ISSN 1346-7328
国総研資料 第1034号
ISSN 0386-5878
土木研究所資料 第4363号
平成 30 年4月

国土技術政策総合研究所資料

Technical Note of National Institute for Land and Infrastructure Management, No.1034

土木研究所資料

Technical Note of Public Works Research Institute, No.4363

April 2018

道路平面部における液状化被害の影響要因に関する検討

Study on key factors in the liquefaction-induced damage of the road plane part

国土交通省 国土技術政策総合研究所

National Institute for Land and Infrastructure Management
Ministry of Land, Infrastructure,Transport and Tourism,Japan

国立研究開発法人 土木研究所

Incorporated Administrative Agency Public Works Research Institute, Japan

国土技術政策総合研究所資料
土木研究所資料
No.1034
No.4363
道路平面部における液状化被害の影響要因に関する検討
April 2018

国土技術政策総合研究所資料
第 1034 号 2018 年 4 月
土 木 研 究 所 資 料
第 4363 号　2018 年 4 月

道路平面部における液状化被害の影響要因に関する検討

概　　要

平成 23 年 3 月 11 日に発生した東日本大震災では，液状化により一時的に道路の通行に支障が生じた区間が発生した。本資料は，東日本大震災における道路平面部の液状化被災状況に関する情報を収集し，被災状況等と道路構造，道路下の埋設物，地盤条件等との関係を分析することで，液状化による被災の発生条件を整理し，道路平面部における液状化被害を抑制するために参考となる技術資料としてとりまとめたものである。(研究期間：平成 24 年～平成 26 年)

キーワード：平成 23 年東日本大震災，液状化，道路平面部

Technical Note of NILIM
No.1034 April 2018
Technical Note of PWRI
No.4363 April 2018

Study on key factors in the liquefaction-induced damage of the road plane part

Synopsis

The 2011 Great East Japan Earthquake caused a devastating damage to the eastern part of Japan. Large-scale liquefaction damage occurred at the wide reach of the coastal area of Tokyo metropolitan area by strong seismic ground motion.

We summarize technical knowledge for minimising the liquefaction damage, based on analyses of relationship between road structure conditions, ground conditions, state of underground buried object and liquefaction damage of road plane part at the Great East Japan Earthquake.

Key Word: 2011 Great East Japan Earthquake, Liquefaction, Road plane part

執筆者一覧

国土交通省　国土技術政策総合研究所

道路構造物研究部道路基盤研究室　室長　藪　雅行

（現　国立研究開発法人 土木研究所 道路技術研究グループ 舗装チーム）

道路構造物研究部道路基盤研究室　研究官　東　拓生

（現　国土交通省 関東地方整備局 常陸河川国道事務所）

道路構造物研究部道路基盤研究室　研究官　石原　佳樹

（現　総務省 国際戦略局 技術政策課）

国立研究開発法人　土木研究所

地質・地盤研究グループ　土質・振動チーム　上席研究員　佐々木　哲也

地質・地盤研究グループ　土質・振動チーム　研究員　山木　正彦

（現　国土交通省 北海道開発局 留萌開発建設部）

地質・地盤研究グループ　土質・振動チーム　研究員　梶取　真一

（現　国土交通省 四国地方整備局 徳島河川国道事務所）

National Institute for Land and Infrastructure Management

Road Structures Department

Pavement and Earthworks Division　Head　Masayuki Yabu

(Currently, Public Works Research Inttitute, Road Technology Research Group, Pavement Research Team)

Pavement and Earthworks Division　Researcher　Takuo Azuma

(Currently, Hitachi River and National Highway Office, Kanto Regional Development Bureau, Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism)

Pavement and Earthworks Division　Researcher　Yoshiki Ishihara

(Currently, Technology Policy Division, Information and Communications Policy Bureau, Ministry of Internal Affairs and Communications)

Public Works Research Inttitute

Geology and Geotechnical Engineering Research Group

Soil Mechanics and Dynamics Research Team　Team Reader　Tetsuya Sasaki

Soil Mechanics and Dynamics Research Team　Researcher　Masahiko Yamaki

(Currently, Rumoi Development and Construction Department, Hokkaido Regional Development Bureau, Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism)

Soil Mechanics and Dynamics Research Team　Researcher　Shinichi Kajitori

(Currently, Tokushima Office of River and National Highway, Shikoku Regional Development Bureau, Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism)

はじめに

平成 23 年 3 月 11 日に発生した東日本大震災では，橋梁、高架道路、盛土構造道路などを除く道路部（以下、道路平面部という）においても、液状化により一時的に道路の通行に支障が生じた区間が発生し，緊急輸送道路等で避難・救援活動の支障となった。

橋梁や盛土等の構造物については液状化による影響を考慮してきたが、道路平面部の液状化被害については、これまでにも被害は確認されていたが、研究事例が少なく、その交通機能への影響や対策方法等については明確になっていない。

このため国土技術政策総合研究所と独立行政法人土木研究所（現 国立研究開発法人土木研究所）では，道路平面部の液状化に伴う被害について，道路の諸条件（舗装構成，地盤条件等）を踏まえた対策手法の確立のための検討を行ってきた。

本書は，東日本大震災における道路平面部の液状化被災状況に関する情報を収集し，被災状況等と道路構造，道路下の埋設物，地盤条件等との関係を分析することで，道路平面部の液状化による被害の発生条件を整理し，道路平面部における液状化被害を抑制するために参考となる技術資料としてとりまとめたものである。

道路平面部における液状化被害の影響要因に関する検討

目　　次

1. 序論 …… 1
　1.1　概要 …… 1
2. 検討方法 …… 2
　2.1　検討の流れ …… 2
　2.2　資料の整理方法 …… 3
　　2.2.1　液状化被害の箇所，被害状況に関する整理方法 …… 3
　　2.2.2　道路構造，埋設管，埋立履歴，交通規制情報等の諸条件の整理方法 …… 5
　　2.2.3　地盤条件の整理，液状化判定，(非)液状化層の算定，P_L算定等の方法 …… 7
　2.3　液状化被害，道路諸条件，地盤条件等の重ね合わせによる整理 …… 20
3. 検討資料の整理 …… 23
　3.1　資料の信頼度の整理 …… 23
　3.2　液状化被害の箇所，被害状況に関する整理 …… 27
　　3.2.1　日立市（国道 245 号） …… 30
　　3.2.2　香取市 …… 35
　　3.2.3　千葉市 …… 42
　　3.2.4　神栖市 …… 47
　　3.2.5　浦安市 …… 51
　3.3　道路構造等，埋設管等の諸条件に係る整理 …… 69
　　3.3.1　日立市（国道 245 号） …… 70
　　3.3.2　香取市 …… 72
　　3.3.3　千葉市 …… 74
　　3.3.4　神栖市 …… 76
　　3.3.5　浦安市 …… 78
　3.4　各地区の地盤条件等の整理と液状化判定 …… 100
　　3.4.1　日立市（国道 245 号） …… 100
　　3.4.2　香取市 …… 106
　　3.4.3　千葉市 …… 125
　　3.4.4　神栖市 …… 135
　　3.4.5　浦安市 …… 140
4. 液状化被害の程度と道路諸条件，地盤条件との相関整理 …… 149
　4.1　整理結果 …… 149
　4.2　相関分析結果・考察 …… 149
　　4.2.1　香取市のシルト層の取り扱いについて …… 149
　　4.2.2　液状化層厚・非液状化層厚 …… 150
　　4.2.3　液状化層厚・舗装厚 …… 150
　　4.2.4　被害数の整理 …… 150
　　4.2.5　最大鉛直変位と最大加速度・非液状化層厚の関係 …… 151
　　4.2.6　P_L値と液状化被害の関係について …… 158
　　4.2.7　埋立履歴と液状化被害の関係について …… 159
　　4.2.8　下水道管位置と液状化被害の関係について …… 161
　　4.2.9　道路周辺状況の影響について …… 163
5. まとめ …… 164
参考文献 …… 165

【巻末資料】

巻末資料１　液状化判定結果

巻末資料２　液状化被害の程度，道路諸条件，地盤条件の整理結果

1. 序論

1.1 概要

平成 23 年 3 月 11 日 14 時 46 分，三陸沖を震源とするマグニチュード 9.0 の地震が発生し，宮城県栗原市で震度７，宮城県，福島県，茨城県，栃木県の４県 37 市町村で震度６強を観測した他，東日本を中心に北海道から九州地方にかけての広い範囲で震度６弱～震度１の揺れを観測した。

この地震では，東北地方から関東地方北部の太平洋側を中心に，北海道から沖縄にかけての広い範囲で津波を観測するとともに，広範囲にわたって液状化現象をはじめとする地盤変状が生じた。これにより，死者 16,131 人，行方不明 3,240 人，全壊家屋 128,497 棟などの甚大な被害が発生している。

液状化については，関東・東北地方の広範囲で発生し，特に東京湾沿岸の埋立地や千葉県北東部から茨城県鹿行地域南部にかけて被害が顕著であり，千葉県浦安市では市内の 85%で液状化が発生し，建築物の傾斜，水道・ガス等の供給停止，道路の通行障害など，大きな被害が生じた。また，千葉県千葉市・習志野市・船橋市・市川市・浦安市・香取市・我孫子市，東京都江東区・江戸川区，神奈川県横浜市（八景島周辺），茨城県日立市・ひたちなか市・潮来市，宮城県大崎市などでも被害が生じた。

道路平面部においては液状化に伴い，噴砂，路面の亀裂・段差・陥没，地下埋設物の浮き上がりによる突出等が発生し，一時的に道路の通行に支障が生じた。

本資料では，東日本大震災における道路平面部の液状化被災状況に関する情報を収集し，被災状況等と道路構造，道路下の埋設物，地盤条件等との関係を分析することで，道路平面部の液状化による被害の発生条件を整理し，道路平面部における液状化被害を抑制するために参考となる技術資料としてとりまとめた。

表 1.1-1　関東地方において液状化の発生が報告された自治体

茨城県	水戸市，日立市，土浦市，古河市，石岡市，結城市，龍ヶ崎市，下妻市，常総市，常陸太田市，北茨城市，取手市，つくば市，ひたちなか市，鹿嶋市，潮来市，守谷市，那珂市，筑西市，坂東市，稲敷市，かすみがうら市，神栖市，行方市，鉾田市，つくばみらい市，茨城町，大洗町，東海村，美浦村，阿見町，河内町，八千代町，五霞町，境町，利根町
栃木県	栃木市，真岡市，大田原市
群馬県	館林市，板倉町，邑楽町
埼玉県	さいたま市，熊谷市，川口市，行田市，加須市，春日部市，羽生市，越谷市，戸田市，鳩ヶ谷市，和光市，久喜市，八潮市，幸手市，吉川市，宮代町
千葉県	千葉市，銚子市，市川市，船橋市，木更津市，松戸市，野田市，成田市，東金市，旭市，習志野市，柏市，八千代市，我孫子市，浦安市，袖ヶ浦市，印西市，南房総市，匝瑳市，香取市，山武市，栄町，神崎町，東庄町，九十九里町
東京都	中央区，港区，墨田区，江東区，品川区，大田区，北区，板橋区，足立区，葛飾区，江戸川区
神奈川県	横浜市，川崎市

※枠内は今回検討対象とした自治体

2. 検討方法

2.1　検討の流れ

東日本大震災における液状化に伴い被災した**表 2.1-1** に示す合計５地区の道路を対象として，国及び各自治体から収集した①液状化被害の箇所及び被害状況，②道路構造等・埋設管等の諸条件，③地盤条件（ボーリング柱状図，液状化判定結果）に関するデータを整理し，被害に関する相関分析を効果的に行うことを念頭に,一元的にデータを管理できるように地理情報システム(以下，GIS という）を活用して整理した。

GIS に構築した各種データをもとに，液状化被害状況（被害形態，被災程度等)，道路構造等・埋設管等の諸条件，地盤条件との関連性について整理し，重ね合わせによる分析，数値による相関分析等を行った。重ね合わせ分析は，被災状況，地盤条件，道路諸元，埋設管情報等を道路延長 100m区間毎の整理表に集計し，被害と各条件との相関を分析した。

以下に，液状化被害の箇所及び被害状況，道路構造等・埋設管等の諸条件，地盤条件の整理方法について詳述する。

(1)液状化被害の箇所及び被害状況に関する整理

整理対象となる路線（延べ140路線，延長約80km）に対して，車道で発生した液状化による道路平面部の被災発生箇所について整理を行い，被害形態（噴砂，亀裂，段差，陥没，占用物件の突出等），被災程度については，平面図に図示した。また，あわせて被災時の交通機能への影響について整理を行った。

(2)道路構造等・埋設管等の諸条件に関する整理

対象路線の標準断面などの資料から舗装構成（路床改良も含む）を整理するとともに，下水道管路の位置情報を平面図上に整理した。

(3)地盤条件の整理

検討対象箇所周辺のボーリングデータおよび土地造成の履歴等について整理するとともに，各ボーリング地点で，東日本大震災発生時の地震動強度に基づき液状化判定を行い液状化層厚，P_L 値等を求めた。さらに，地下水位や液状化層厚等を，最適化手法によるコンター処理を行うことによって各検討箇所直下（100m区間毎に分割）の地盤条件として割り当てた。

表 2.1-1　整理対象地域一覧

	地域名または路線名
1	日立市(国道 245 号)
2	香取市
3	千葉市
4	神栖市
5	浦安市

2.2　資料の整理方法

2.2.1　液状化被害の箇所，被害状況に関する整理方法

(1)液状化被害状況の整理

東日本大震災後の調査資料,災害査定資料,被災直後の緊急工事や復旧工事等の記録を用いて，車道で発生した液状化による道路地表面部の被災（噴砂，段差，クラック，隆起，陥没および付帯構造物・占用物件の損傷等）の発生箇所について整理を行った。

被災箇所の位置については，平面図上に被災箇所が記されている場合はその位置を読み取り，被害写真のみ資料がある場合はGoogleマップのストリートビュー等を用いて,写真から位置を推定し整理した。

また,段差が生じた相対変位量やクラックの長さ等の定量的な被害の指標については,各資料,平面図上および写真内に被害程度の記載がある場合はそれを読み取り整理した。写真があってもスケール等がなく定量的な指標が判断できない場合は不明とした。

以下に被災形態の代表的な写真を示す。噴砂が発生した場合は噴砂量が多いと通行が一時的に困難となるだけでなく，車道部の土砂の除去作業のため一時的でも通行規制が発生したと考えられる。また，段差・隆起・陥没などの鉛直変位が発生した場合は，変位量等の程度が大きいとその箇所の通行が困難になることが想定される。このため本検討では，被災形態の中で交通機能への影響が大きいと思われる，噴砂および段差・隆起・陥没などの鉛直変位を主な対象として被害状況の整理を行った。なお、下水道等のマンホールの浮き上がり被害は、路面の隆起による通行阻害と同様の交通機能への影響を及ぼすことから、隆起として整理を行った。

写真2.2-1　被災写真（左：噴砂，右：段差）

写真2.2-2　被災写真（左：クラック，右：隆起）

写真 2.2-3　被災写真（左：陥没，右：付帯構造物の損傷）

(2) 被害ランクの整理

被害ランクは，対象とした被災箇所について，交通機能に着目した場合と構造的な変形に着目した場合の 2 パターンでそれぞれ整理を行った。

交通機能に着目した被害ランクは，東日本大震災直後における緊急工事や通行止めの実施，中長期的な何らかの復旧工事の実施の有無に着目し，**表 2.2-1** の 3 つのランクに区分した。ランク「大」は，交通上重要な道路において大規模な損傷が発生し，発災直後に通行不能となり，緊急工事の実施により仮復旧が行われた区間，ランク「中」は，被災後も通行可能であったが，損傷が確認されたため復旧工事が行われた区間，ランク「小」は「大」及び「中」以外の軽微な被災が確認された区間として整理した。

また，構造的な変形に着目した被害ランクは，**表 2.2-2** のとおり車道部の舗装において段差・隆起・沈下等の鉛直変位が生じ，かつその変位量が資料等から判明している被災箇所について，変位量 5cm 単位でランク分けを行った。既往の研究[1)]では，地震後に路面に発生した段差を車両が通過する際，段差が 5～10cm で走行速度が 10～15km/h 程度，段差が 10cm を超えると 5km/h 程度でないと走行できなくなるとともに,段差が 10cm を超えるとドライバーが危機感を感じやすくなる傾向が報告されている。このため，鉛直変位 0～5cm を被害ランク「小」，鉛直変位 5～10cm を被害ランク「中」，鉛直変位 10cm 以上を被害ランク「大」として整理した。

表 2.2-1 交通機能に着目した被害ランク

ランク	定義
大	緊急工事，通行止めがあった
中	復旧を行った路線
小	上記以外の路線

表 2.2-2 構造的な変形に着目した被害ランク

ランク	定義
大	鉛直変位 10cm 以上
中	鉛直変位 5～10cm
小	鉛直変位 0～5cm

2.2.2 道路構造，埋設管，埋立履歴，交通規制情報等の諸条件の整理方法

(1)道路構造の整理

2.2.1 にて整理を行った液状化被害が生じた路線を対象とし，道路構造の整理を行った。道路構造は，資料等から路線の代表断面の路盤材料，横断構成，舗装構成を読み取り整理を行った。また，資料内の平面図から路線位置，路線区間を確認し，GIS 上に路線のラインデータとして作成した。

なお，**表 2.2-3** に示す 18 路線では，設計 CBR も確認できたことから，路線区間内で路床土の支持力の条件が大きく変化していないか（路線区間を一連区間と判断できるか）の確認に用いた。

表 2.2-3　設計 CBR が確認できた路線一覧

番号	地区名	路線名
1	浦安市	国道 357 号
2	浦安市	幹線 9 号線
3	浦安市	幹線 10 号線
4	浦安市	幹線 11 号線
5	浦安市	9-1 号線
6	浦安市	9-2 号線
7	浦安市	9-3 号線
8	浦安市	9-4 号線
9	浦安市	10-1 号線
10	浦安市	10-2 号線
11	浦安市	10-3 号線
12	浦安市	10-4 号線
13	浦安市	10-5 号線
14	浦安市	10-6 号線
15	浦安市	10-7 号線
16	浦安市	10-8 号線
17	浦安市	10-9 号線
18	浦安市	10-11 号線

(2)埋設管の整理

道路下に埋設される管路については，自治体で管理している占用物件のうち、台帳（下水道の SHAPE 形式ファイル）に記載されているものについては全て GIS 上にラインデータとして整理した。管径については断面図で確認したのみであるが、概ねφ500～1000mm と考えられる。

なお，埋設深さの情報が得られた箇所については GIS データに反映したが、得られなかった箇所については、平面的な位置関係のみを GIS 上で整理した。また、埋戻し材に関する情報については、データ収集できなかった。

(3)埋立履歴の整理

埋立造成履歴の資料等を用いて,検討対象地域における埋立範囲および埋立年の整理を行った。埋立範囲は資料内の平面図や過去の航空写真から読み取り整理した。また，埋立年は資料内の記述があればそれを整理し，記述がない場合は，資料内における過去の航空写真または平面図から埋め立てたことが確認できた時点を埋立年として整理した。

なお，地盤材料，埋立て方法等の情報は得られなかったため，埋立範囲と埋立年のみについて整理した。

(4) 交通規制情報の整理

(1)で整理した路線を対象として，被災後の交通規制情報の整理を行った。東日本大震災直後の混乱した状況の中で，交通規制状況や被災直後の緊急工事の実施状況などについては，情報が錯綜しており正確な情報がとりまとめられていない地区が多かったが，規制区間等が資料から把握可能な区間については，その規制内容を読み取り GIS 上に整理した。

(5) 道路周辺状況の把握

(1)で整理した路線を対象として，道路周辺状況の整理を行った。道路周辺状況は，地形図や Google マップ等から道路周辺の地形や土地利用状況（平地，住宅地，工業地帯等），近接する構造物や各種施設（立体交差，河川堤防，河川護岸，商業施設等）を読み取り整理した。

2.2.3　地盤条件の整理，液状化判定，(非)液状化層の算定，P_L 算定等の方法

(1)地盤条件の整理

各地区の地盤情報（ボーリング柱状図，土質試験結果，地質断面図）を収集整理した。**表 2.2-4** に地域毎に収集したボーリングデータ数と収集資料の一覧を示す。ボーリングデータについては，地盤情報データベースに整理した。地盤情報データベースの表示例を次項に示す。

表 2.2-4　整理したボーリングデータ数

	地区名称 （路線等）	ボーリング数	収集資料
1	日立市 (国道 245 号)	10	・県単道修　第 101 号　災害復旧査定設計業務委託報告書 ・「新・関東の地盤(2014 版)」(地盤工学会関東支部)
2	香取市	41	・千葉県地質環境インフォメーションバンク [7)] ・国土地盤情報検索サイト「KuniJiban」[8)] ・香取市　液状化対策検討委員会資料 [9)]
3	千葉市	64	・千葉市　液状化対策推進委員会資料 [10)]
4	神栖市	23	・平成 23 年度 23 災害市道液状化対策調査業務委託報告書
5	浦安市	214	・浦安市液状化対策技術検討調査委員会資料 [16)]
	合計	**352**	

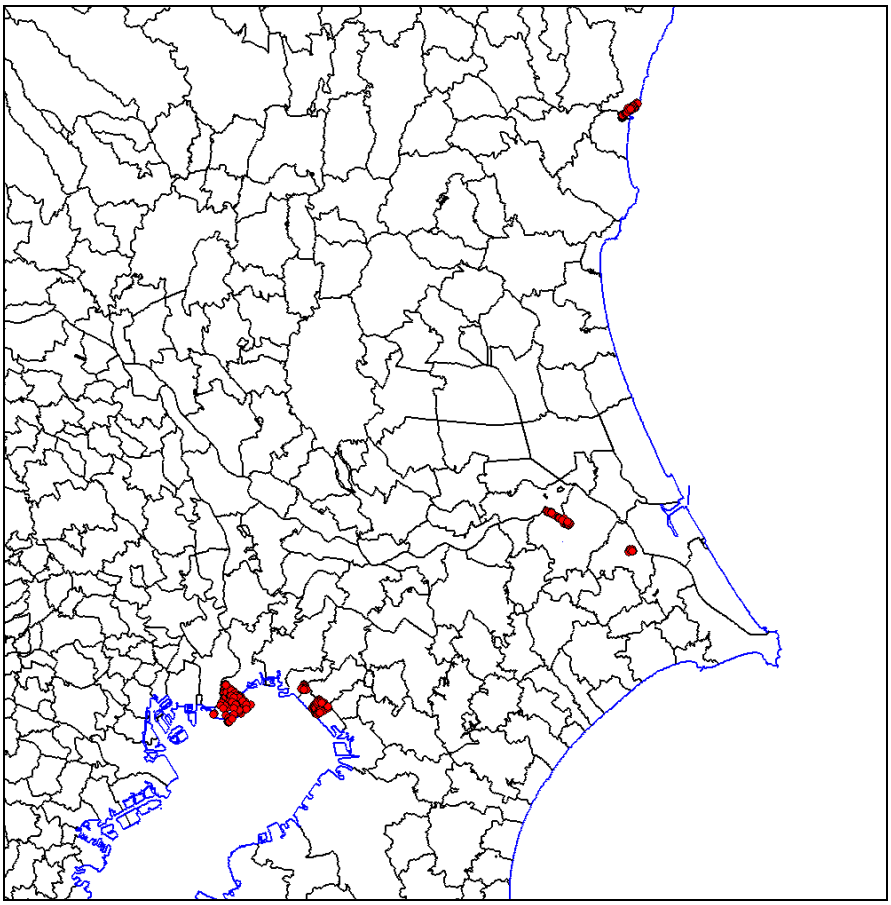


図 2.2-1　データベースに整理したボーリング位置図

調査件名：県単道修第101号　災害復旧査定設計業務委託

調査時期：平成23年3月18日～23年3月19日

ボーリングコード：TK H23 001　　位置座標：北緯=36 29 32.3000 東経=140 36 56.1000

孔口標高：2.4m　　孔内水位：2.85m

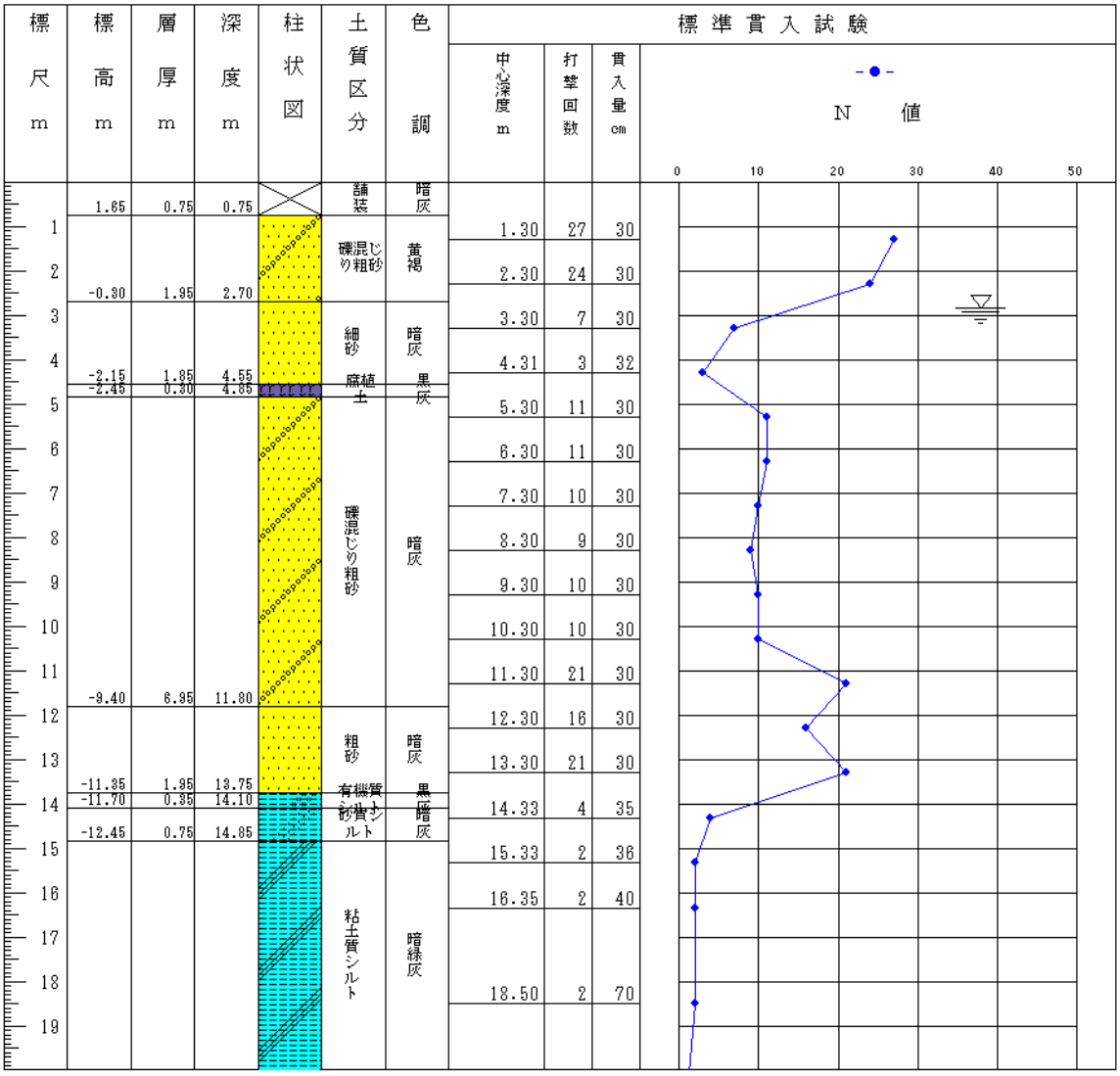


図 2.2-2　データベース化したボーリング柱状図の表示例

(2) 液状化判定手法

液状化判定手法としては，日立市，千葉市，神栖市，浦安市については，「道路橋示方書（平成24年）[2)]」の液状化判定法を用いたが，香取市においては液状化対策検討委員会で「建築基礎構造設計指針[3)]」の液状化判定法を採用していることから，整合を図るため本検討においてもこれを採用した。

以下に基準ごとの液状化判定手法を示す。

1) 道路橋示方書（平成 24 年）

図 2.2-3 に道路橋示方書（平成 24 年）の液状化判定フローを示す。

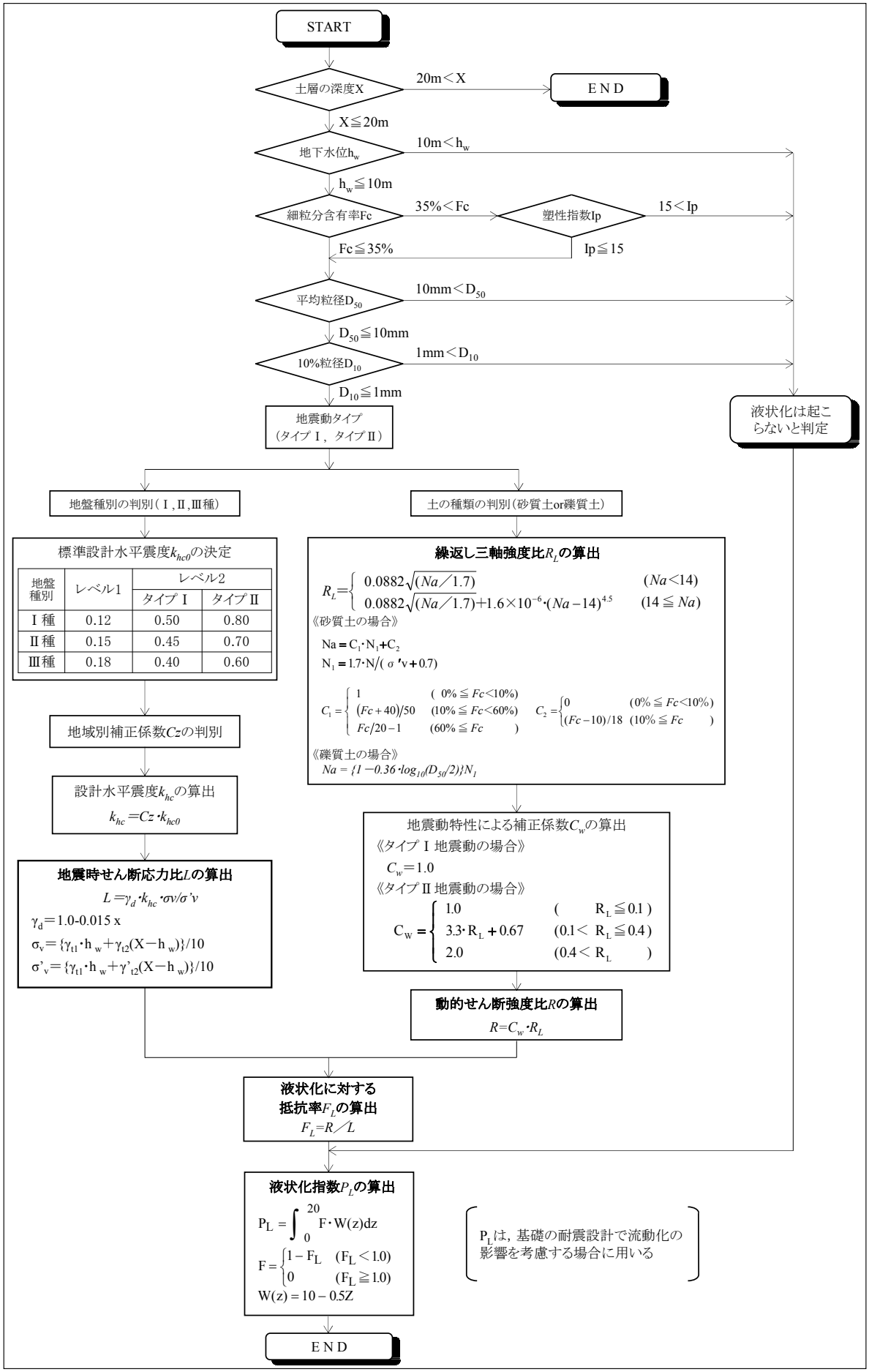


図2.2-3　道路橋示方書・同解説Ⅴ耐震設計編（平成24年）による液状化判定フロー

①液状化の判定が必要な土層

本基準は次の条件すべてに該当する土層を液状化判定の対象とする。

- 沖積土層

（洪積土層のうちN値の低い土層や続成作用を喪失した土層等は判定を行うのがよい）

- 飽和砂質土層
- 対象深度:GL±0～-20m
- 地下水位≧GL-10m
- 細粒分含有率Fc≦35%の土層，または35%＜Fcでも塑性指数Ip≦15の土層
- 平均粒径D_{50}≦10mm
- 10%粒径D_{10}≦1mm

注）ここに示す各種粒径（D_{10}, D_{50}）及び細粒分含有率 F_C は，ボーリング調査で採取された試料のふるい分け試験により求めた粒度分布に基づいている。本検討では D_{50}≦10mm となる土層を液状化判定が必要な土層としているが，ボーリング調査で採取した試料は粒子破砕により原位置より粒度が細かくなる傾向があるため，実際に原位置で考えると D_{50} が 10mm より大きい土層も液状化判定の対象となっているケースもあると考えられる。

②地震動タイプ

道路橋示方書では，**表 2.2-5** に示すように地震動タイプに応じて C_W により繰り返し三軸強度比 R_L の補正を行う。今回は，東日本大震災を想定しているため，レベル２地震動プレート境界型（タイプⅠ）地震動として C_W を設定した。

表 2.2-5　道路橋示方書における地震動タイプ

地震動レベル	タイプ	道路橋示方書における定義 ・特徴
1	－	・橋の供用期間中に発生する確率が高い地震動 ・比較的生じる可能性の高い中規模程度の地震
2	Ⅰ	・橋の供用期間中に発生する確率は低いが大きな強度をもつ地震動 ・発生頻度が低いプレート境界型の大規模な地震 ・大きな振幅が長時間繰り返して作用する地震動
	Ⅱ	・橋の供用期間中に発生する確率は低いが大きな強度をもつ地震動 ・発生頻度が極めて低い内陸直下型地震 ・継続時間は短いが極めて大きな強度を有する地震動

③地震時せん断応力比の算出

液状化判定に用いる設計水平震度 k_{hc} は次式で算出する。地表最大加速度 α_{max} については，検討対象地域近傍で観測された代表的な強震記録の最大加速度に基づいて設定した。

$$k_{hc} = \frac{\alpha_{\max}}{g}$$

α_{max} ： 地表最大加速度 (gal)

g ： 重力加速度(980gal)

地震時せん断応力比 L を次式で算出する。

$$L = \gamma_d \cdot k_{hc} \cdot \frac{\sigma_v}{\sigma'_v}$$

$$\gamma_d = 1.0 - 0.015x$$

$$\sigma_v = \frac{\{\gamma_{t1} \cdot h_w + \gamma_{t2}(x - h_w)\}}{10}$$

$$\sigma'_v = \frac{\{\gamma_{t1} \cdot h_w + \gamma'_{t2}(x - h_w)\}}{10}$$

γ_d ： 地震時せん断応力比の深さ方向の低減係数

k_{hc} ： 地震時保有水平耐力法に用いる設計水平震度

σ_v ： 全上載圧（kN/m^2）

σ'_v ： 有効上載圧（kN/m^2）

x ： 地表面からの深さ（m）

γ_{t1} ： 地下水位面より浅い位置での土の単位体積重量（kN/m^3）

γ_{t2} ： 地下水位面より深い位置での土の単位体積重量（kN/m^3）

γ'_{t2} ： 地下水位面より深い位置での土の有効単位体積重量（kN/m^3）

h_W ： 地下水位の深さ（m）

④動的せん断強度比の算出

繰返し三軸強度比R_Lを次式で算出する。

$$R_L = \begin{cases} 0.0882\sqrt{(Na/1.7)} & (Na < 14) \\ 0.0882\sqrt{(Na/1.7)} + 1.6 \times 10^{-6} \cdot (Na - 14)^{4.5} & (14 \leqq Na) \end{cases}$$

《Na の算出方法》

$$N_1 = 1.7 \cdot N / (\sigma' v + 0.7)$$

◆砂質土の場合

$$Na = C_1 \cdot N_1 + C_2$$

$$C_1 = \begin{cases} 1 & (0\% \leqq Fc < 10\%) \\ (F_C + 40)/50 & (10\% \leqq Fc < 60\%) \\ F_C/20 - 1 & (60\% \leqq Fc) \end{cases} \quad C_2 = \begin{cases} 0 & (0\% \leqq Fc < 10\%) \\ (Fc - 10)/18 & (10\% \leqq Fc) \end{cases}$$

◆礫質土の場合（2mm≦D_{50}）

$$N_a = \{1 - 0.36 \cdot \log_{10}(D_{50}/2)\} N_1$$

N ：標準貫入試験から得られるＮ値

N_1 ：有効上載圧 $100kN/m^2$ 相当に換算したＮ値

N_a ：粒度の影響を考慮した補正Ｎ値

C_1, C_2 ：細粒分含有率によるＮ値の補正係数

F_c ：細粒分含有率（％）

D_{50} ：平均粒径（mm）

地震動特性による補正係数 C_w を地震動タイプにより以下のように算出する。

◆レベル 1 地震動及びレベル 2 地震動（タイプⅠ）地震動の場合

$$c_w = 1.0$$

◆レベル 2 地震動（タイプⅡ）地震動の場合

$$c_w = \begin{cases} 1.0 & (\quad R_L \leqq 0.1) \\ 3.3 \cdot R_L + 0.67 & (0.1 < R_L \leqq 0.4) \\ 2.0 & (0.4 < R_L \quad) \end{cases}$$

動的せん断強度比Rを次式で算出する。

$$R = c_w \cdot R_L$$

⑤液状化の判定

液状化に対する抵抗率 F_L を次式で算出する。

$$F_L = R / L$$

$F_L \leqq 1.0$ ―――――― 液状化する

$1.0 < F_L$ ―――――― 液状化しない

2)建築基礎構造設計指針

図 2.2-4 に建築基礎構造設計指針の液状化判定フローを示す。

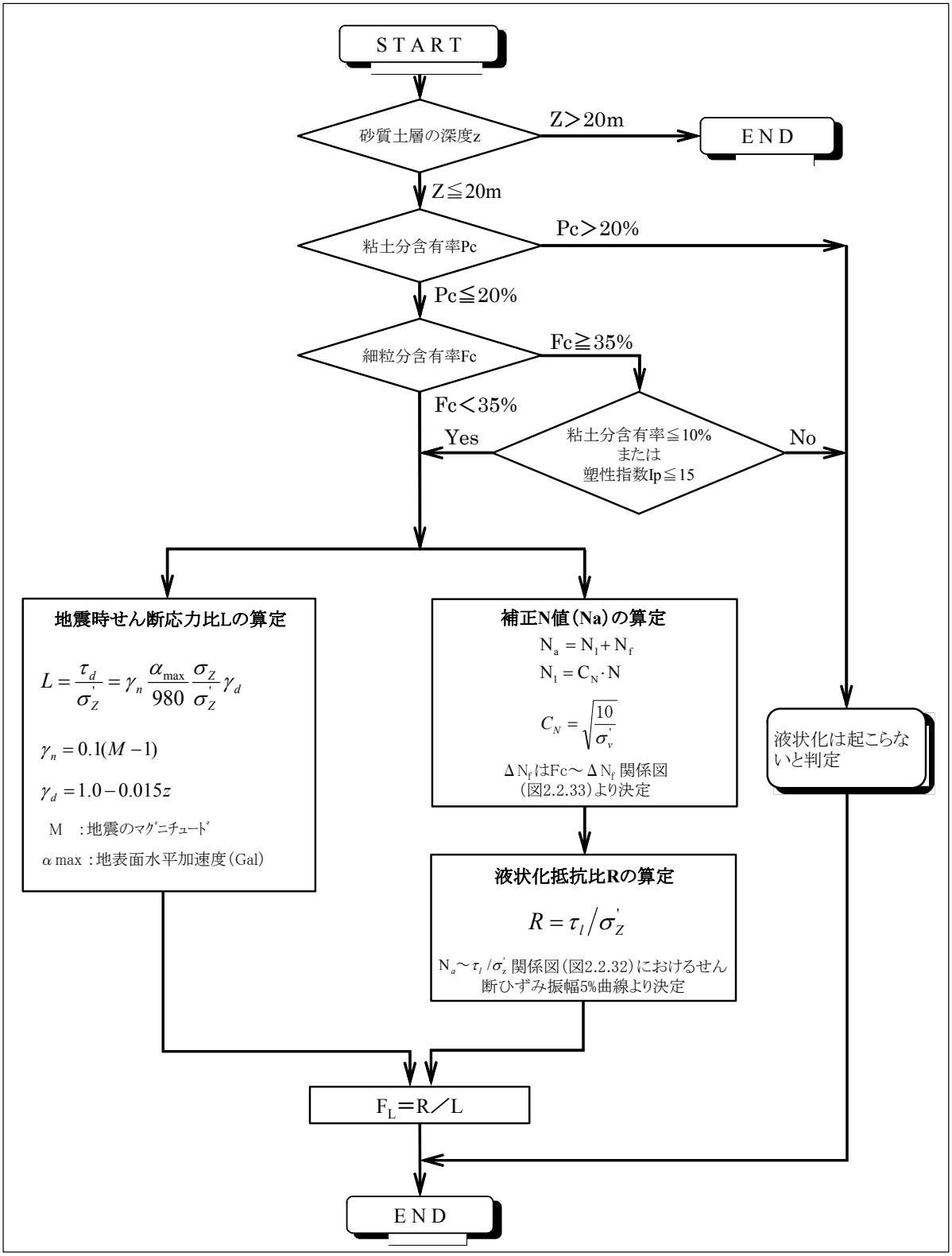


図 2.2-4　建築基礎構造設計指針による液状化判定フロー

①液状化判定が必要な土層

以下の土層を液状化判定の対象とした。

- 対象深度：GL±0～-20m
- 粘土分含有率*Pc*≦20%
- 細粒分含有率*Fc*＜35%の土層（ただし35%≦*Fc*でもPc≦10%または塑性指数Ip≦15の土層）

②地震時せん断応力比の算定

等価な繰返しせん断応力比 L を次式で算定する。なお，地震のマグニチュードは気象庁発表のモーメントマグニチュード 9.0 とし，地表最大加速度 α_{max} については，検討対象地域近傍で観測された代表的な強震記録の最大加速度に基づいて設定した。

$$L = \frac{\tau_d}{\sigma'_z} = \gamma_n \cdot \frac{\alpha_{\max}}{g} \cdot \frac{\sigma_z}{\sigma'_z} \cdot \gamma_d$$

$$\gamma_n = 0.1(M-1)$$

$$\gamma_d = 1 - 0.015z$$

τ_d ： 水平面に生じる等価な一定繰返しせん断応力振幅（kN/m^2）

σ'_z ： 検討深さにおける有効土被り圧（kN/m^2）

γ_n ： 等価な繰返し回数に関する補正係数

M ： 地震のマグニチュード

α_{max} ： 地表面における設計用水平加速度（gal）

g ： 重力加速度（980gal）

σ_z ： 検討深さにおける全土被り圧（kN/m^2）

γ_d ： 地盤が剛体でないことによる低減係数

z ： 地表面からの検討深さ（m）

③液状化抵抗比の算定

次式より補正 *N* 値 *Na* を求め，*Na* と液状化抵抗比 $R(=\tau_l/\sigma'_z)$ 関係図のせん断ひずみ振幅 5%曲線を用いて液状化抵抗比 *R* を求める。

$$N_a = N_\lambda + \Delta N_f$$

$$N_\lambda = C_N \times N$$

$$C_N = \sqrt{10/\sigma'_z}$$

N_a ： 補正 N 値

N_l ： 換算 N 値

ΔN_f ： 細粒分含有率に応じた補正 N 値の増分

C_N ： 換算 N 値係数

τ_l ： 水平面における液状化抵抗（kN/m^2）

σ'_z ： 検討深さにおける有効土被り圧（kN/m^2）

N ： とんび法または自由落下法による実測 N 値（ただし，コーンプーリ法を用いたときは，ロープをプーリから外してハンマを自由落下させる努力をした場合，1 割程度，自由落下の努力をしなかった場合，2 割程度割り引くこととする。）

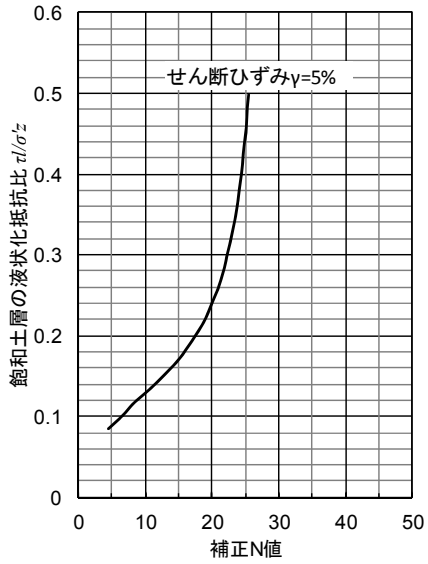


図 2.2-5　N_a と τ_λ/σ'_z の関係

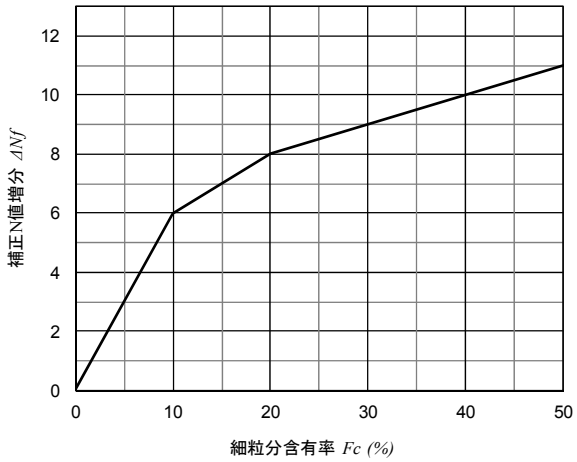


図 2.2-6　F_c と ΔN_f の関係

④液状化の判定

液状化発生に対する安全率 F_L を次式で算出する。

$$F_L = \frac{\tau_\lambda/\sigma'_z}{\tau_d/\sigma'_z} = \frac{\tau_\lambda}{\tau_d}$$

$F_L \leqq 1.0$　・・・ 液状化発生の可能性があり，値が小さくなるほど液状化発生危険度が高い

$1.0 < F_L$　・・・ 液状化発生の可能性はない

ただし，$F_L \leqq 1.0$ でもサイクリックモビリティの影響で地盤のひずみがある範囲内に納まる可能性もある。

3)P_L 値の計算方法

F_L 値は液状化発生に対する安全率の深さ方向の分布として示されるが，被災箇所における被災ランクと液状化危険度の関係を検討する必要があることから，液状化判定地点における液状化危険度を示す指標である P_L 値を算出した。P_L 値は，地下水位（地下水位が地表面と一致する場合は，地表面）より深度 G.L.-20m の間で，式(1)を用いて求めた。式(1)の積分は，F_L 値が連続的でないために式(2)に示したように矩形法で行なった。なお，矩形法による積分を行なうに際し，後述のように土層境界深度や F_L の計算深度を考慮した計算を行なった。

$$P_L = \int_0^{20} (1 - F_{L,Z})(10 - 0.5z)dz \qquad \text{式(1)}$$

$F_{L,Z}$ ：深度 Z における液状化抵抗率（ただし，$1 \leqq F_{L,Z}$ の場合は，$F_{L,Z}=1$ とする）

Z ：深度（m）

$$P_L = \sum_{i=1}^{n} (1 - F_{L,i})(10 - 0.5z_i)\Delta h_i \qquad \text{式(2)}$$

$F_{L,i}$ ：矩形 i における液状化抵抗率（ただし，$1 \leqq F_{L,i}$ の場合は，$F_{L,i}=1$ とする）

z_i ：F_{Li} の計算深度

Δh_i ：矩形 i の深度方向の長さ

n ：矩形の総数

4) シルト層の取り扱い

建築基礎構造設計指針によると，「埋立地盤など人工造成地盤では，細粒分含有率が 35%以上の低塑性シルト，液性限界に近い含水比を持ったシルトなどが液状化した事例も報告されているので，粘土分（0.005 ㎜以下の粒径を持つ土粒子）含有率が 10%以下，または塑性指数が 15%以下の埋立あるいは盛土地盤については液状化の検討を行う。」となっていることから，シルト層については，原則，液状化判定対象とした。

ただし，明らかに細粒分含有率が高いと想定できる粘土質シルトや土質試験で Ip＞15 が確認されている場合は，液状化判定対象外とした。

なお，香取市での検討では，シルト層の液状化判定に及ぼす影響を確認するために，シルト層を液状化判定対象外とした場合の検討も行った。

5) 土質物性値の取り扱い

液状化判定に使用する土質物性値は，土質試験結果を入手できた土層に対しては土質試験結果を使用し，土質試験結果がない場合は，浦安市以外の地区については「道路橋示方書 V 耐震設計編（平成 14 年)」に記載されている土質物性値の概略値等を参考に，**表 2.2-6** に示す値を使用した。

また，浦安市については，「平成 23 年度　浦安市液状化対策技術検討調査　報告書　平成 24 年3月　浦安市液状化対策技術検討調査委員会」[16)]を参考に**図 2.2-7** の方法で物性値を使用した。

表 2.2-6　土質試験結果がない場合に使用した土質物性値

土質分類	地下水位面下の単位重量 γ_{t2} (kN/m^3)	地下水位面上の単位重量 γ_{t1} (kN/m^3)	平均粒径 D_{50} (mm)	細粒分含有率 Fc (%)	液状化判定の対象
表土	17.0	15.0	0.02	80	対象
シルト	17.5	15.5	0.025	75	対象
砂質シルト	18.0	16.0	0.04	65	対象
シルト質細砂	18.0	16.0	0.07	50	対象
微細砂	18.5	16.5	0.1	40	対象
細砂	19.5	17.5	0.15	30	対象
中砂	20.0	18.0	0.35	10	対象
粗砂	20.0	18.0	0.6	0	対象
砂れき	21.0	19.0	2.0	0	対象
素掘り	18.0	16.0	0.07	50	対象外
粘土	16.5	15.5	0.002	100	対象外
粘土質シルト	17.5	15.5	0.025	75	対象外
基岩盤	21.0	19.0	－	0	対象外

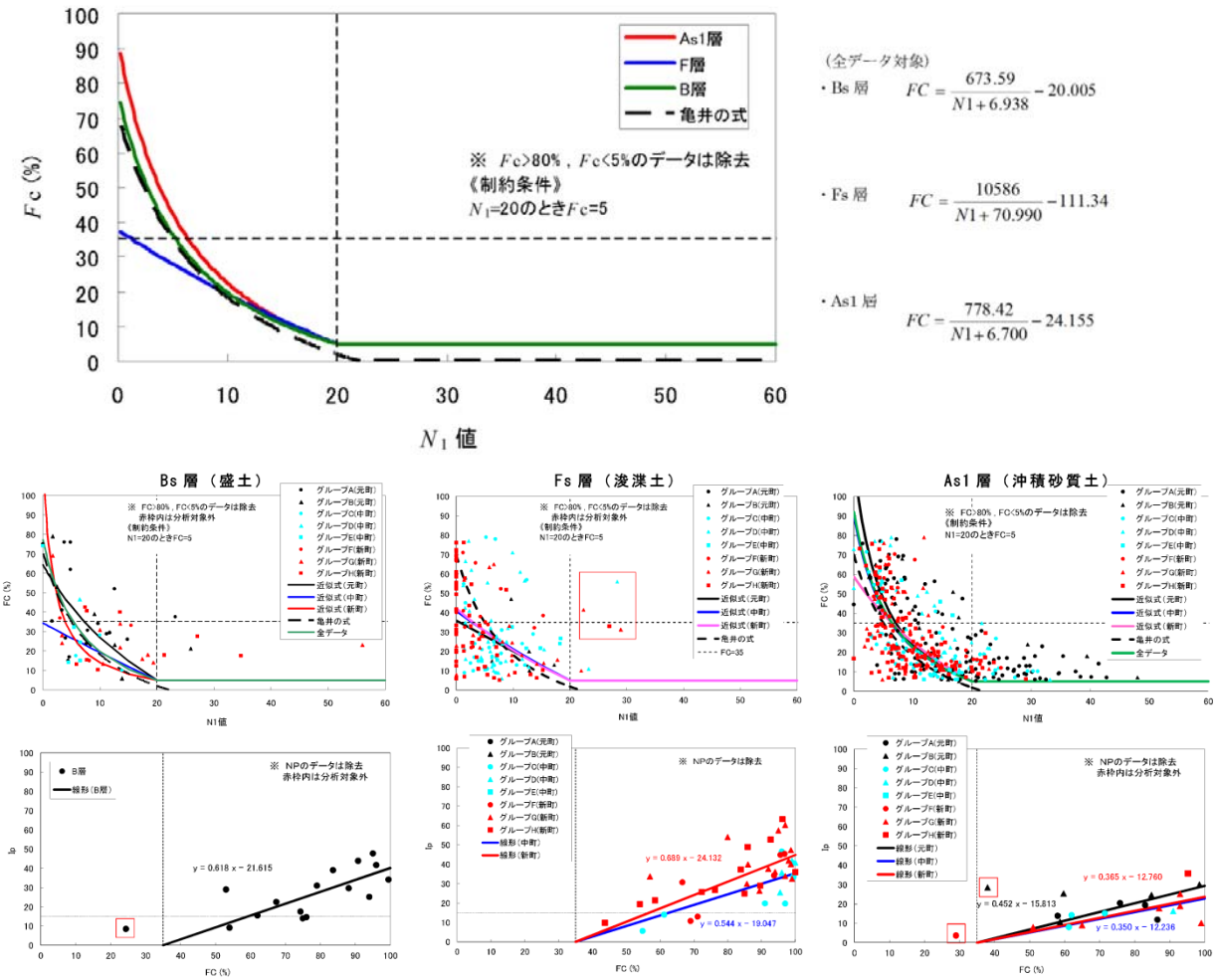


図 2.2-7　地盤物性値の設定方法（浦安市）

(3) 液状化層厚と非液状化層厚の算出方法

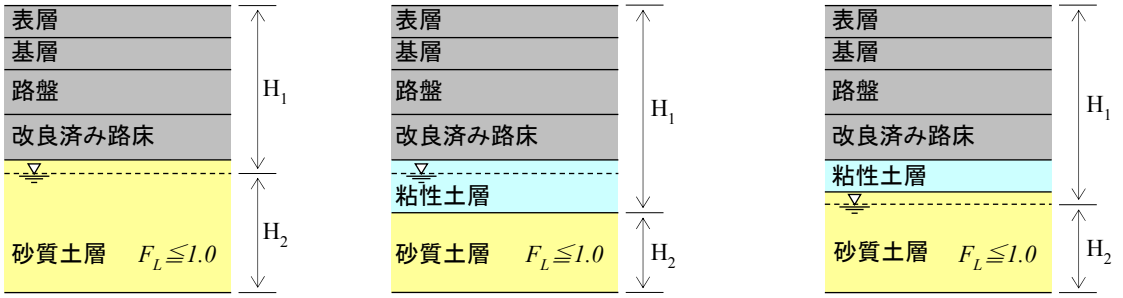
液状化層厚および非液状化層厚は，独立行政法人都市再生機構「宅地耐震設計マニュアル（案）」（平成 20 年）[4]を基本に設定した。なお，浦安市の液状化層厚については，埋立土層（Fs 層）の層厚から算出した。

1) 非液状化層厚（H_1）の算出方法

非液状化層厚は，**表 2.2-7** 及び**図 2.2-8** のとおり地盤面から連続する液状化しないと判定された土層に，舗装厚や路床改良厚を加えた層とした。なお，路床についても液状化すると判定された場合は液状化層として取り扱うが，路床改良を行っている場合は，液状化判定対象外とした。

表 2.2-7　非液状化層厚（H_1）の定義

	地下水位より浅い層	地下水位より深い層				
		液状化の安全率（ＦＬ値）が1.0より大きい層	N値が2より大きい粘性土層（埋立土・盛土）	細粒分含有率35%を超える層（沖積層・埋立土・盛土）		平均粒径10mm以上で、または10%粒径が1mm以上の土層（沖積層・埋立土・盛土）
				粘土分含有率が10%以上の層	塑性指数15以上の層	
「建築基礎構造設計指針」を基本とする場合	○	○	○	○	○	――――
道路橋示方書・同解説 V耐震設計編」を基本とする場合	○	○	○	――――	○	○



(a) 対象が全て砂層の場合　(b) 砂質土層の上に粘性土層がある場合（地下水位が粘性土層内）　(c) 砂質土層の上に粘性土層がある場合（地下水位が砂質土層内）

図 2.2-8　非液状化層厚 (H_1) の設定

2) 液状化層厚 (H_2) の算出方法

液状化層厚は，**図 2.2-9** のとおり F_L が 1.0 以下の層とし，1m毎の計算深度において F_L>1.0 が 2 回（2.0m 以上）連続する層の上面までの層とした。

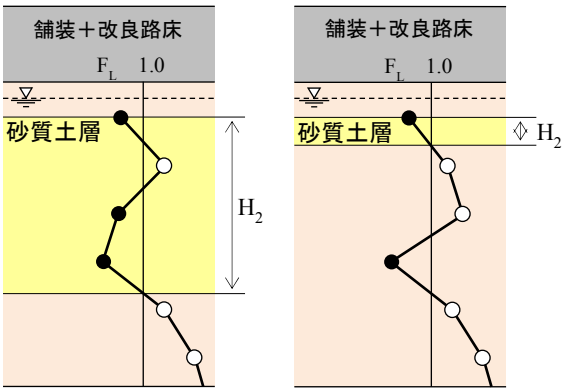


図 2.2-9　液状化層厚 (H_2) の設定

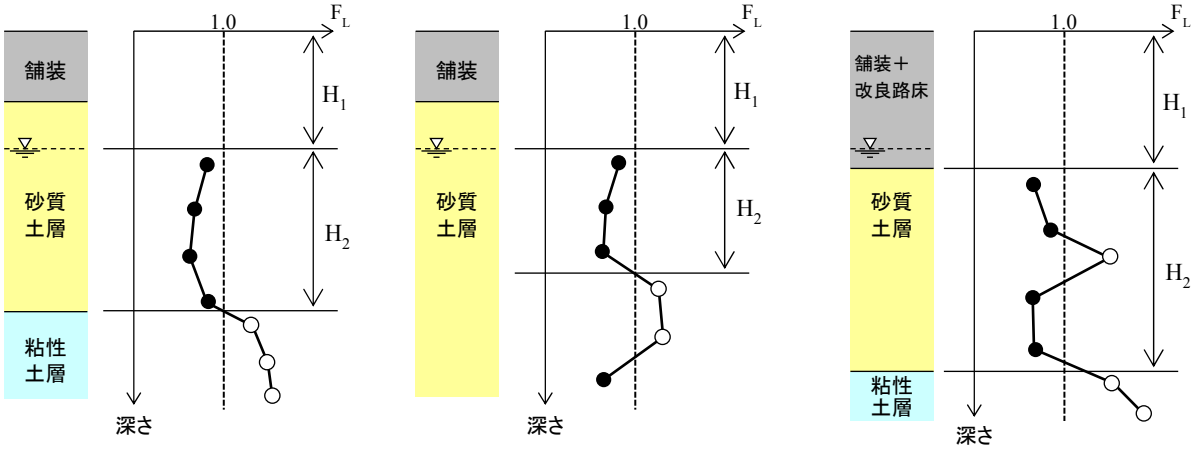
3) 非液状化層厚 (H_1) と液状化層厚 (H_2) の設定

図 2.2-10 に，非液状化層厚，液状化層厚の設定例を 3 パターン示す。

①最も単純な 2 層パターン

②液状化層の途中に F_L>1 が 2m 以上存在し非液状化層が挟まっていると判断したパターン

③液状化層の途中に F_L>1 が存在するが 2m 以内なので液状化層が続くと判断したパターン



パターン①の例　　パターン②の例　　パターン③の例

図 2.2-10　非液状化層厚・液状化層厚の設定例

(4) コンター計算

整理した地盤条件（P_L 値，地下水位，液状化層厚，非液状化層厚）については，各地盤条件の値のコンター図を作成し，コンター図から分割した路線中心地点の各地盤条件の値を読み取った。コンター図の作成計算は，地層の境界面を推定する際に一般的に用いられている「最適化原理法[5)]」を採用した。

最適化原理とは，ある曲面 f を f_{ij} で近似的に表現する場合，曲率が最小となる，すなわち最も滑らかになる曲面を与える f_{ij} を解とする手法である。最適化原理は，不規則に分布するデータを薄板のような弾性体に作用する質点力とみなし，それによって形成された曲面 f に対して，目的関数と呼ばれる $J(f)$ が最小となる f_{ij} を求める手法である。

最適化原理を数式で表すと，以下のようになる。

$$J(f) = m_1 J_1(f) + m_2 J_2(f)$$

$$J_1(f) = \iint_R \left\{ (\partial f / \partial x)^2 + (\partial f / \partial y)^2 \right\} dxdy / S$$

$$J_2(f) = \iint_R \left\{ (\partial^2 f / \partial x^2)^2 + 2(\partial^2 f / \partial x \partial y)^2 + (\partial^2 f / \partial y^2)^2 \right\} dxdy$$

ここで，積分の範囲は設定した格子の領域 R である。m_1 と m_2 は $J_1(f)$ と $J_2(f)$ のバランスを指定する定数であり， S は領域 R の面積として $J_1(f)$ と $J_2(f)$ の次元を一致させるために含まれるものである。

この式を用い，不規則に分布する N 個の地点 (x_k, y_k) で測定した値を z_k とすると，関数 $f(x,y)$ が満たさなければならない制約条件は，

$$f(x_k, y_k) - z_k = 0$$

となる。

この方法は，不規則に分布する各種地質・地盤データから，地層境界面を推定補間する場合などに用いられている。

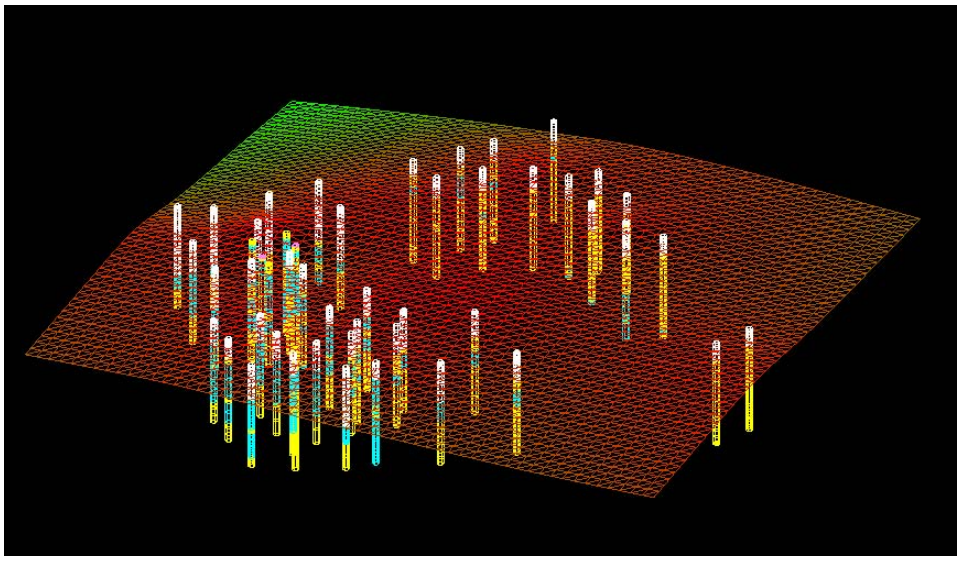


図 2.2-11　最適化原理法を用いた地下水位面の推定例（千葉市の例）

2.3　液状化被害，道路諸条件，地盤条件等の重ね合わせによる整理

2.2.1～2.2.3 で整理したデータの位置情報に基づき重ね合わせを行うことで，それぞれの関連性について分析を行った。分析単位は道路延長を 100m で分割した区間毎とし，分割区間毎に液状化被害状況，道路状況，埋設管情報，埋立履歴，交通規制情報，地盤状況の整理を行った。

図 2.3-1～**図 2.3-4** に，整理方法のイメージを示す。

(1)液状化被害状況の整理

図 2.3-1 に示すとおり，分割区間（100m）内で確認された被害の数（以下，被害数という），それらの平均的な被害程度，噴砂発生の有無，被害ランク，最大水平変位，最大鉛直変位について整理した。ここで，最大水平変位は区間内で認められたひび割れ，クラックの被害のうち，生じた変位量の最大値とした。また，最大鉛直変位は区間内で認められた隆起，段差，沈下の被害のうち，生じた変位量の最大値とした。

(2)道路状況の整理

分割区間毎に舗装構成，舗装厚，路床改良の有無を整理した。

(3)埋設管情報の整理

図 2.3-2 に示すとおり，分割区間毎に埋設管（下水道管）の直上の被害の有無，被害数，最大水平変位，最大鉛直変位を整理した。ここで，下水道管の直上被害の有無は，下水道管と被害位置の平面的な位置関係から判断した。具体的には，GIS 上で作成した下水道管のラインデータから 0.5m のバッファ内にある被災箇所について，その下に下水道管が埋設されている（下水道管有り）として整理を行った。

また，最大水平変位および最大鉛直変位は，直上被害と判断した被災箇所について(1)と同様の整理を行った。

(4)埋立履歴の整理

分割区間毎に埋立地かどうか，および埋立造成年を整理した。

(5)交通規制情報の整理

分割区間毎に交通規制区間や通行止め等の実施について整理し，通行止め等を実施していれば交通機能に着目した被害ランクに反映させることとした。

(6)地盤状況の整理

図 2.3-3 に示すとおり，分析区間毎に地盤状況の整理を行った。地盤状況は液状化層厚，非液状化層厚，地下水位，P_L 値についてコンターを作成し，分割区間の中心位置におけるそれぞれの値をコンターから読み取り整理した。

(7)データ整理および相関分析

図 2.3-4 に示すとおり，前記(1)～(6)を GIS 上で整理し，各路線の分割区間（約 100m 単位）で整理表を作成し，このデータを元に各パラメータ間の相関分析を行うための相関図を作成した。

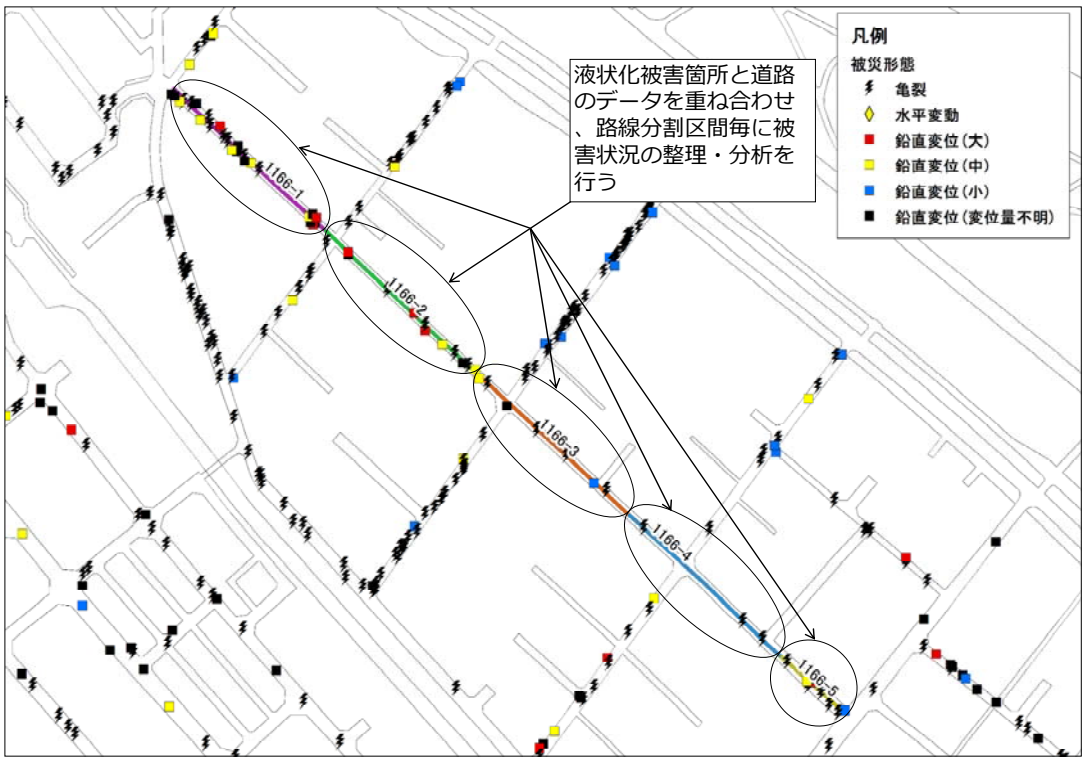


図 2.3-1　浦安市における重ね合わせによる整理例（液状化被害状況）

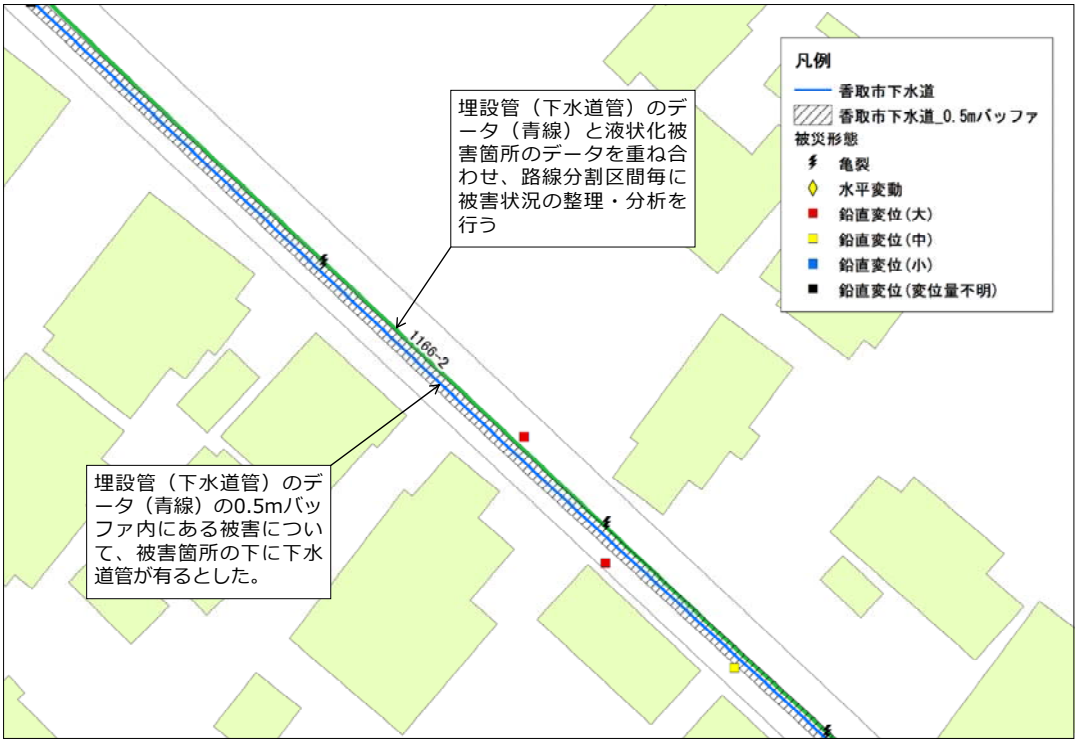


図 2.3-2　浦安市における重ね合わせによる整理例（埋設管情報）

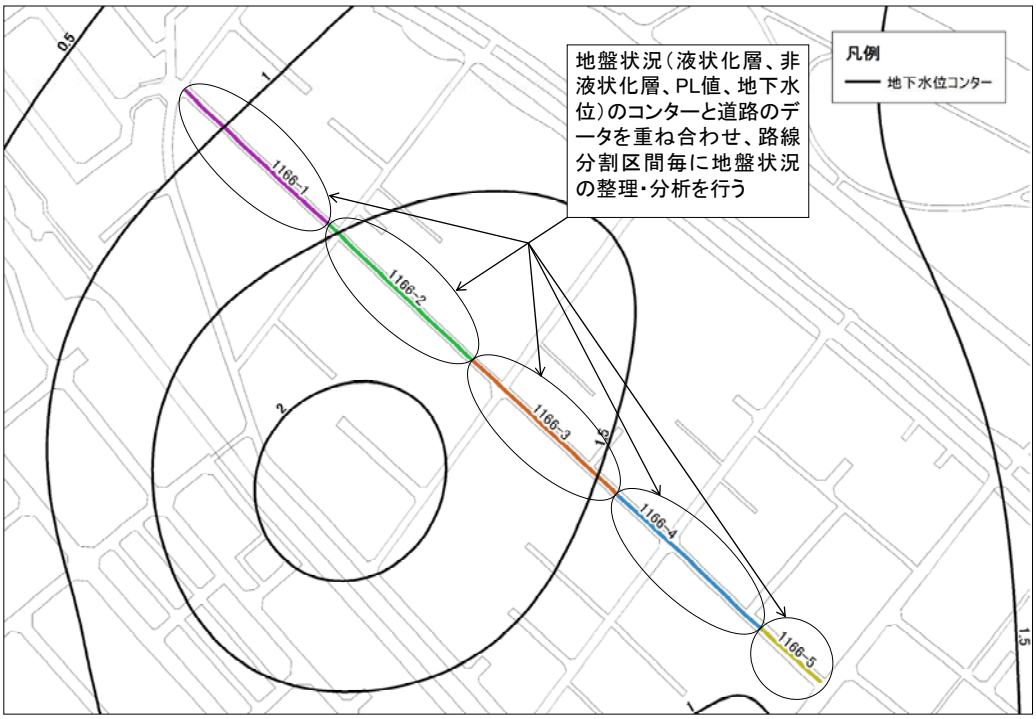


図 2.3-3　浦安市における重ね合わせによる整理例（地盤状況）

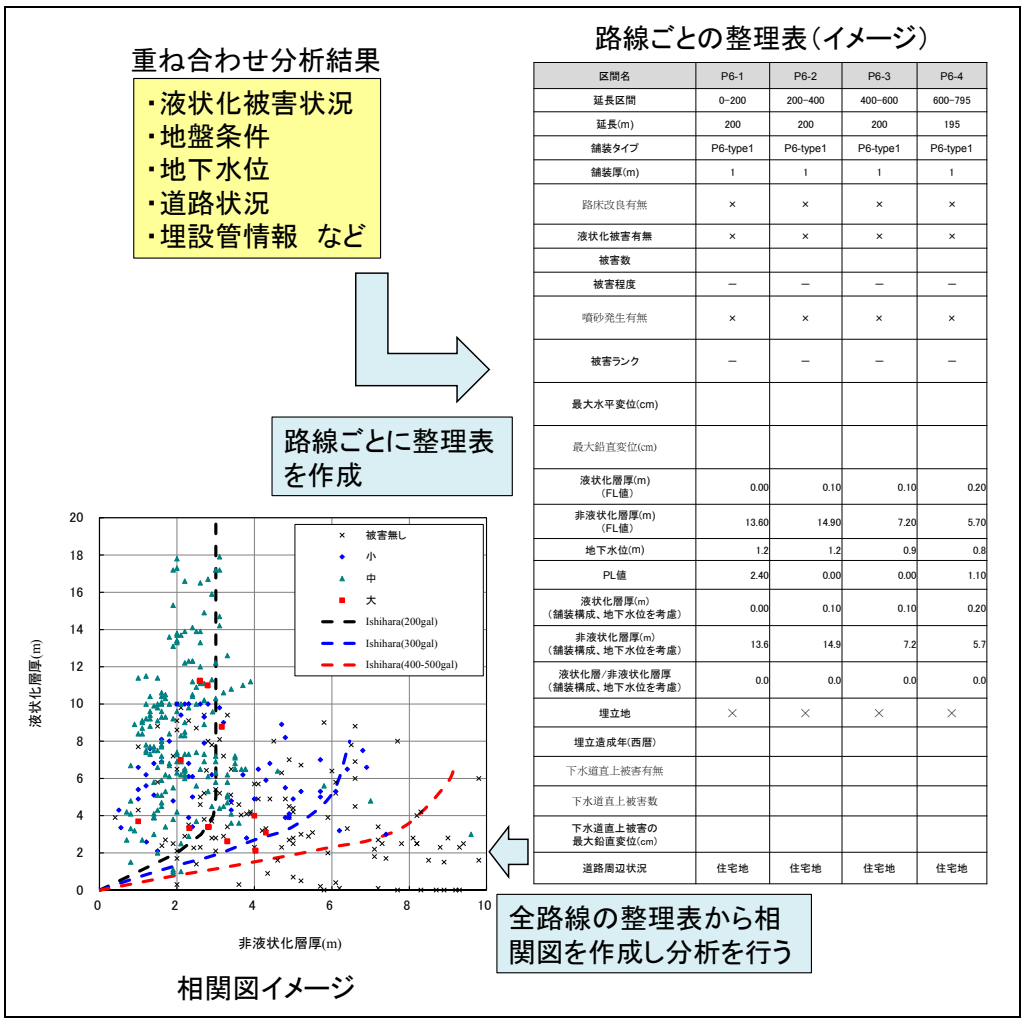


図 2.3-4　データ整理および相関分析方法イメージ

3. 検討資料の整理

3.1　資料の信頼度の整理

検討資料（既往資料）の整理にあたっては，自治体ごとに被災調査やとりまとめの方法が異なることもあり，各資料における情報の精度が同レベルではないことから，整理の対象とした資料の全てに対して，**表 3.1-1～表 3.1-5** に示す信頼度のランク付けを行った。

整理の対象とした各資料と各資料のランク設定結果を**表 3.1-6～表 3.1-10** に示す。

表 3.1-1 信頼度ランク表（液状化被害発生箇所・被害状況）

信頼度ランク	内容
A	詳細な平面図に被害発生箇所が図示されており，車道部と歩道部の判別が可能
B	詳細な被害発生箇所が不明で，写真等から位置を推定する必要がある
C	住所等の大まかな被害位置しか分からない

表 3.1-2 信頼度ランク表（交通規制状況）

信頼度ランク	内容
A	交通規制区間が平面図上に示されており，詳細に区間が把握可能
B	担当者等のヒアリングから得られた情報で，おおよその区間の把握が可能

表 3.1-3 信頼度ランク表（道路状況）

信頼度ランク	内容
A	路線位置や路線区間が平面図上で確認でき，標準断面等の道路構造も把握可能
B	路線のおおよその位置が確認できるが，道路構造の把握が困難

表 3.1-4 信頼度ランク表（ボーリングデータ）

信頼度ランク	内容
A	ボーリング地点の座標情報があり，位置が詳細に把握可能
B	地図等からボーリング地点の位置を読み取る必要がある

表 3.1-5 信頼度ランク表（埋立履歴）

信頼度ランク	内容
A	埋立範囲が現在の平面図と比較して確認でき，造成年が把握可能
B	詳細な位置は不明だが，おおよその埋立範囲と造成年が把握可能

表 3.1-6　検討資料一覧（液状化被害発生箇所・被害状況）

	地域名または路線名	資料名	出典	対象路線名	信頼度ランク
1	国道245号 （高萩工事事務所）	県単道修第101号　災害復旧査定設計業務委託　報告書	茨城県土木部高萩工事事務所	国道 245 号	A
2	香取市	平成23年度　災害復旧工事設計書　市道I-6号線　外	香取市	市道 1143 号線 市道 1144 号線 市道 1145 号線 市道 1146 号線 市道 1147 号線 市道 1148 号線 市道 1149 号線 市道 1150 号線 市道 I-6 号線	A
		平成 23 年度　災害復旧工事設計書　市道 4228 号線　外	香取市	市道 4228 号線 市道 4225 号線 市道 I-46 号線 市道 4230 号線	A
		平成 23 年度　災害復旧工事設計書　市道 1142 号線　外	香取市	市道 1137 号線 市道 1138 号線 市道 1139 号線 市道 1140 号線 市道 1141 号線 市道 1142 号線 市道 1146 号線 市道 1147 号線	A
		平成 23 年度　災害復旧工事設計書　市道 1165 号線　外	香取市	市道 1165 号線 市道 1166 号線 市道 1167 号線 市道 1168 号線 市道 1169 号線 市道 1170 号線 市道 1171 号線 市道 1172 号線	A
		平成 23 年度　災害復旧工事設計書　市道 1057 号線　外	香取市	市道 1057 号線 市道 1131 号線 市道 1132 号線 市道 1133 号線 市道 1134 号線 市道 1135 号線 市道 1151 号線	A
		平成 23 年度　災害復旧工事設計書　市道 1173 号線　外	香取市	市道 1173 号線 市道 1176 号線 市道 1177 号線 市道 1178 号線 市道 1179 号線 市道 1180 号線 市道 1181 号線 市道 1182 号線 市道 1183 号線 市道 1184 号線	A

表 3.1-7　検討資料一覧（液状化被害発生箇所・被害状況）

	地域名または路線名	資料名	出典	対象路線名	信頼度ランク
3	千葉市	市道磯辺真砂 2 号線外 52 災害復旧工事 設計書	千葉市	真砂 2 号線	A
				磯辺 72 号線	
4	神栖市	平成 23 年度災害復旧工事設計書 市道 8-1747 号線 外	神栖市	市道 8-1747 号線	A
				市道 8-1748 号線	
				市道 8-1749 号線	
		平成 23 年度災害復旧工事設計書 市道 8-105 号線 外		市道 8-105 号線	
5	浦安市	浦安市液状化対策技術検討調査委員会最終報告書	浦安市	国道 357 号	A
				県道 6 号線(市川浦安線)	
				県道 10 号線	
				県道 242 号線(浦安停車場線)	
				県道 276 号線(西浦安停車場線)	
				幹線 1 号線	
				幹線 2 号線	
				幹線 3 号線	
				幹線 4 号線	
				幹線 5 号線	
				幹線 6 号線	
				幹線 7 号線	
				幹線 8-1 号線	
				幹線 8-2 号線	
				幹線 8-3 号線	
				幹線 8-4 号線	
				幹線 9 号線	
				幹線 10 号線	
				幹線 11 号線	
				幹線 12 号線	
				1-1 号線～1-83 号線	
				2-1 号線～2-139 号線	
				3-1 号線～3-55 号線	
				4-1 号線～4-79 号線	
				5-1 号線～5-54 号線	
				6-1 号線～6-105 号線	
				7-1 号線～7-109 号線	
				8-1 号線～8-71 号線	
				9-1 号線～9-41 号線	
				10-1 号線～10-11 号線	
				11-1 号線～11-35 号線	
				12-1 号線～12-6 号線	

表 3.1-8　検討資料一覧（交通規制）

	地域名	資料名	出典	信頼度ランク
1	国道245号 （高萩土木事務所）	国道245号災害復旧規制図.ppt	茨城県土木部高萩工事事務所	A
2	香取市	交通規制情報（担当者へメールにて確認）	香取市	B
3	千葉市	交通規制情報（担当者へのヒアリングにて確認）	千葉市	B
4	神栖市	交通規制情報（担当者へのヒアリングにて確認）	神栖市	B
5	浦安市	浦安市液状化対策技術検討調査報告書[16)]	浦安市	A

表 3.1-9　検討資料一覧（ボーリング）

	地域名	資料名	出典	本数	信頼度ランク
1	国道245号 （高萩工事事務所）	県単道修 第101号 災害復旧査定設計業務委託	茨城県土木部高萩工事事務所	4	A
		新・関東の地盤(2014 版)[6)]	地盤工学会関東支部	6	A
2	香取市	香取市 液状化対策検討委員会資料[9)]	香取市 HP	21	A
		千葉県地質環境インフォメーションバンク[7)]	千葉県 HP	17	A
		国土地盤情報検索サイト「KuniJiban」[8)]	Kunijiban HP	3	A
3	千葉市	千葉市 液状化対策推進委員会資料[10)]	千葉市 HP	64	A
4	神栖市	平成23年度23災害市道液状化対策調査業務委託報告書	報告書	23	A
5	浦安市	浦安市地質調査報告書他	浦安市 HP	218	A

表 3.1-10　検討資料一覧（埋立情報）

	地域名	資料名	出典	信頼度ランク
1	国道 245 号 （日立市）	埋立平面図	茨城県土木部高萩工事事務所	B
2	香取市	香取市 第1回液状化対策検討委員会資料	香取市 HP	A
3	千葉市	第 2 回千葉市液状化対策推進委員会資料[10)]	千葉市 HP	B
4	神栖市	歴史的農業環境 WMS 配信サービス[15)]	WEB サイト	B
5	浦安市	平成 23 年度 浦安市液状化対策技術検討調査 報告書[20)]	浦安市 HP	A

3.2 液状化被害の箇所，被害状況に関する整理

東日本大震災後の調査資料，査定資料，緊急工事や復旧工事・公共工事等の記録を用いて，車道で発生した液状化による道路地表面部の被災（噴砂，段差，クラック，隆起，陥没および付帯構造物・占用物件の損傷等）の発生箇所について整理を行った。整理した路線一覧および道路延長を**表 3.2-1** 及び**表 3.2-2** に示す。

表 3.2-1　整理を実施した路線一覧表(日立市，香取市，千葉市，神栖市)

	地域名	路線名	路線延長(km)
1	国道 245 号(日立市)	国道 245 号	1.10
2	香取市	市道 1143 号線	0.14
3		市道 1144 号線	0.17
4		市道 1145 号線	0.16
5		市道 1146 号線	0.37
6		市道 1147 号線	0.36
7		市道 1148 号線	0.22
8		市道 1149 号線	0.18
9		市道 1150 号線	0.12
10		市道 I-6 号線	0.51
11		市道 1137 号線	0.15
12		市道 1138 号線	0.16
13		市道 1139 号線	0.17
14		市道 1140 号線	0.17
15		市道 1141 号線	0.30
16		市道 1142 号線	0.51
17		市道 1165 号線	0.11
18		市道 1166 号線	0.44
19		市道 1167 号線	0.61
20		市道 1168 号線	0.25
21		市道 1169 号線	0.24
22		市道 1170 号線	0.20
23		市道 1171 号線	0.07
24		市道 1172 号線	0.13
25		市道 1057 号線	0.12
26		市道 1131 号線	0.50
27	香取市	市道 1132 号線	0.32
28		市道 1133 号線	0.17
29		市道 1134 号線	0.18
30		市道 1135 号線	0.20
31		市道 1151 号線	0.12
32		市道 1173 号線	0.57
33		市道 1176 号線	0.08
34		市道 1177 号線	0.63
35		市道 1178 号線	0.23
36		市道 1179 号線	0.13
37		市道 1180 号線	0.04
38		市道 1181 号線	0.13
39		市道 1182 号線	0.10
40		市道 1183 号線	0.17
41		市道 1184 号線	0.12
42		市道 4228 号線	0.03
43		市道 4225 号線	0.12
44		市道 I-46 号線	0.54
45		市道 4230 号線	0.21
46	千葉市	真砂 2 号線	0.69
47		磯部 72 号線	0.64
48	神栖市	市道 8-1747 号線	1.10
49		市道 8-1748 号線	0.22
50		市道 8-1749 号線	0.80
51		市道 8-105 号線	3.92
合計		51 路線	18.92

表 3.2-2　整理を実施した路線一覧表(浦安市)

	路線名	路線延長(km)
1	国道 357 号	4.50
2	県道 6 号線 (市川浦安線)	0.75
3	県道 10 号線	0.47
4	県道 242 号線 (浦安停車場線)	2.48
5	県道 276 号線 (西浦安停車場線)	3.37
6	幹線 1 号線	0.85
7	幹線 2 号線	3.90
8	幹線 3 号線	2.21
9	幹線 4 号線	3.44
10	幹線 5 号線	1.99
11	幹線 6 号線	3.14
12	幹線 7 号線	0.74
13	幹線 8-1 号線	0.74
14	幹線 8-2 号線	3.27
15	幹線 8-3 号線	0.69
16	幹線 8-4 号線	3.13
17	幹線 9 号線	2.25
18	幹線 10 号線	1.46
19	幹線 11 号線	2.08
20	幹線 12 号線	0.84
21	4-1 号線	2.35
22	5-40 号線	0.69
23	6-49 号線	0.24
24	7-61 号線	0.28
25	7-102 号線	0.91
26	7-105 号線	0.55
27	8-1 号線	1.28
28	8-2 号線	0.32
29	8-13 号線	0.44
30	8-39 号線	0.55
31	9-1 号線	0.07
32	9-2 号線	1.94
33	9-3 号線	0.44
34	9-4 号線	0.40
35	9-5 号線	0.47
36	9-6 号線	0.22
37	9-32 号線	0.18
38	9-34 号線	0.60
39	9-35 号線	0.09
40	9-36 号線	0.60
41	9-37 号線	0.36
42	9-38 号線	0.22
43	9-39 号線	0.60
44	9-40 号線	0.13
45	9-41 号線	0.13
46	10-1 号線	0.68
47	10-2 号線	1.19
48	10-3 号線	0.38
49	10-4 号線	0.22
50	10-5 号線	0.46
51	10-6 号線	0.19
52	10-7 号線	0.58
53	10-8 号線	0.08
54	10-9 号線	0.39
55	10-10 号線	0.07
56	10-11 号線	0.24
57	11-1 号線	0.64
58	11-6 号線	0.96
59	11-7 号線	0.07
60	11-8 号線	0.07
61	11-9 号線	0.21
62	11-10 号線	0.07
63	11-11 号線	0.23
64	11-12 号線	0.10
65	11-13 号線	0.18
66	11-14 号線	0.06
67	11-15 号線	0.11
68	11-16 号線	0.07
69	11-17 号線	0.06
70	11-18 号線	0.02
71	11-19 号線	0.11
72	11-20 号線	0.10
73	11-21 号線	0.07
74	11-22 号線	0.06
75	11-23 号線	0.35
76	11-24 号線	0.06
77	11-25 号線	1.09
78	11-26 号線	0.42
79	11-27 号線	0.13
80	11-28 号線	0.13
81	11-29 号線	0.29
82	11-31 号線	0.16
83	11-32 号線	0.02
84	11-33 号線	0.56
85	11-34 号線	0.10
86	11-35 号線	0.10
合計		67.44

また，被害の交通機能への影響について整理を行った。具体的には，被害の種類とその被災程度ごとに，①緊急車両も通行止めを行った区間，②緊急車両は通行可能だが一般車両は通行止めとした区間，③被災直後に緊急工事を行った区間，④被災直後は通行可能で被災後しばらくしてから復旧工事を行った区間，⑤片側通行とした区間を整理した。これに基づき，2.2.1(2)の**表 2.2-1** に示す交通機能に着目した被害ランクを**表 3.2-3** のとおり設定した。

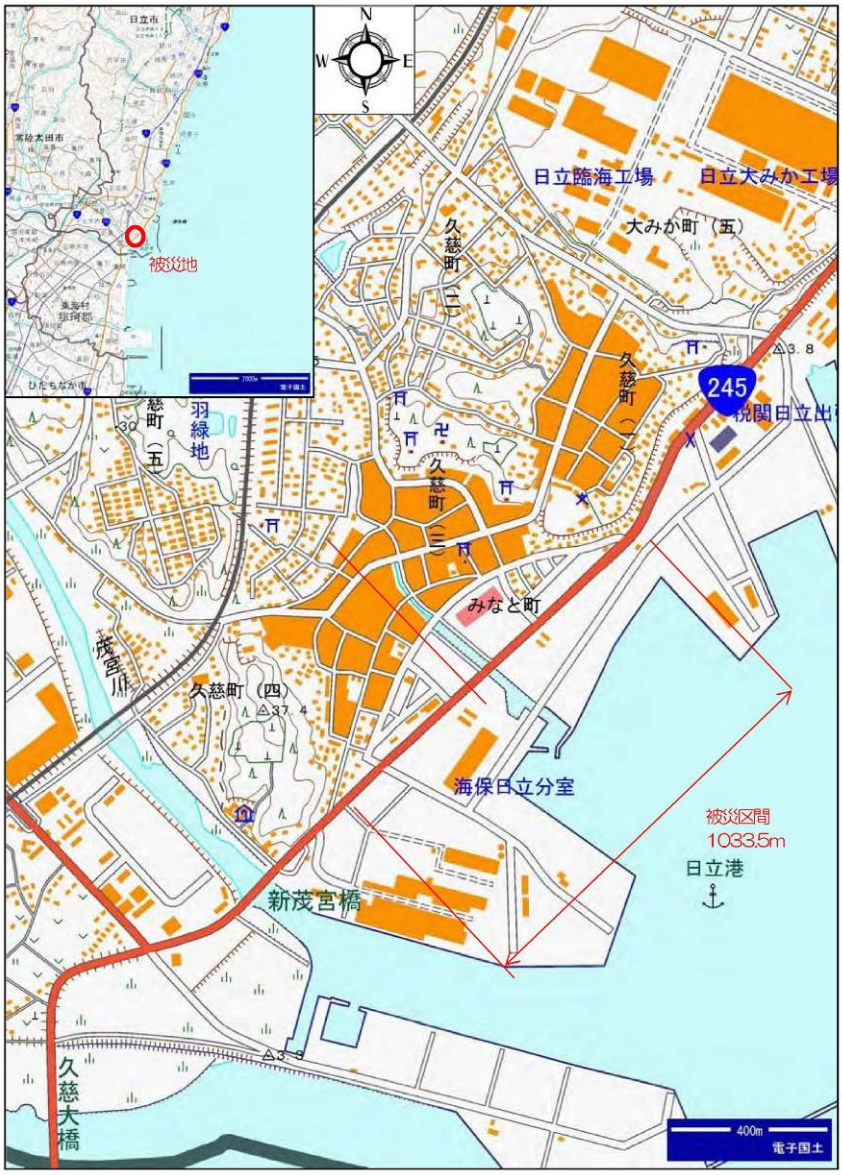
表 3.2-3　交通機能に着目した被害ランク

ランク	定義	被害の交通機能への影響の整理との関係
大	緊急工事，通行止めがあった	①緊急車両も通行止めを行った区間，②緊急車両は通行可能だが一般車両は通行止めとした区間
中	復旧を行った路線	③被災直後に緊急工事を行った区間
小	上記以外の路線	④被災直後は通行可能で被災後しばらくしてから復旧工事を行った区間，⑤片側通行した区間

なお，液状化による被害形態（噴砂，亀裂，段差，陥没，占用物件の突出等），被災程度，交通機能への影響については，平面図に図示した。

3.2.1　日立市（国道 245 号）

「県単道修 第 101 号 災害復旧査定設計業務委託（一般国道 245 号日立市みなと町地区）報告書（平成 23 年 7 月）」より，道路部液状化被害が発生した箇所を含む範囲を対象範囲とした。



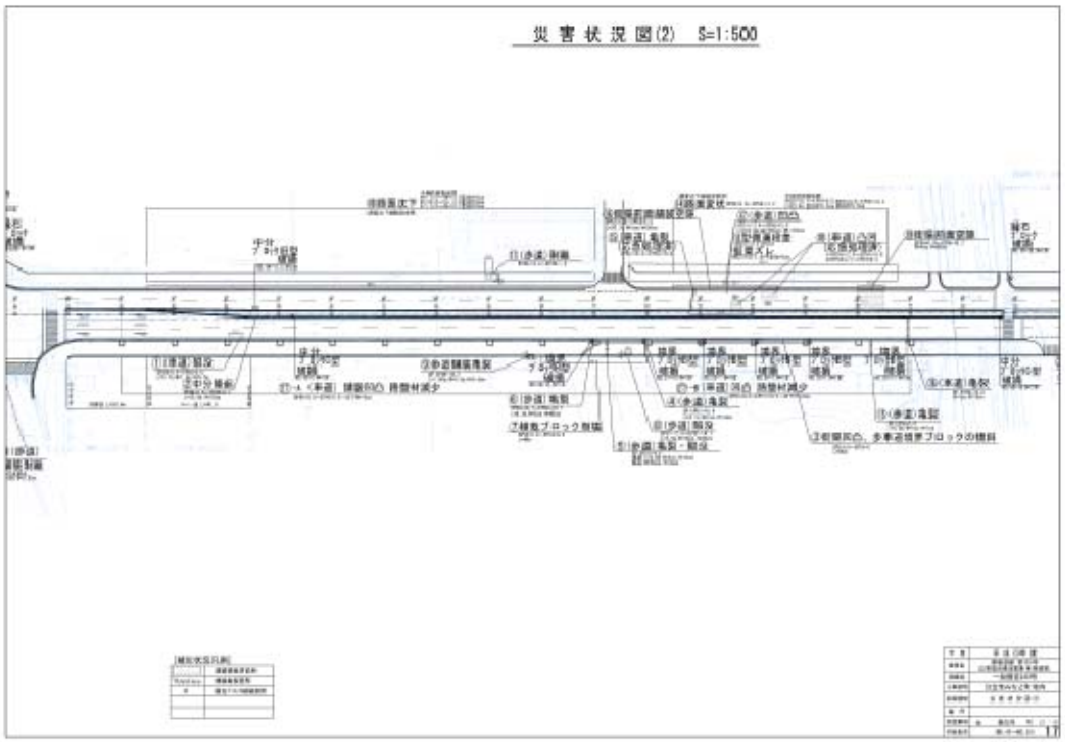
（国土地理院HP:電子国土より）

出典：県単道修 第 101 号 災害復旧査定設計業務委託　報告書（平成 23 年 7 月）

図 3.2-1　国道 245 号対象範囲　位置図

液状化被害位置，被害内容の整理にあたっては，報告書の災害状況図から読み取り，GIS を用いて整理を行った。

なお，報告書では上下線で施工時期が異なり，被害の様子も異なるとの記載があったため，本路線の被害整理では上下線を路線ごとに被害位置および被害状況の整理を行った。



出典：県単道修 第 101 号 災害復旧査定設計業務委託　報告書(平成 23 年 7 月)

図 3.2-2　国道 245 号　災害状況図（一部抜粋）

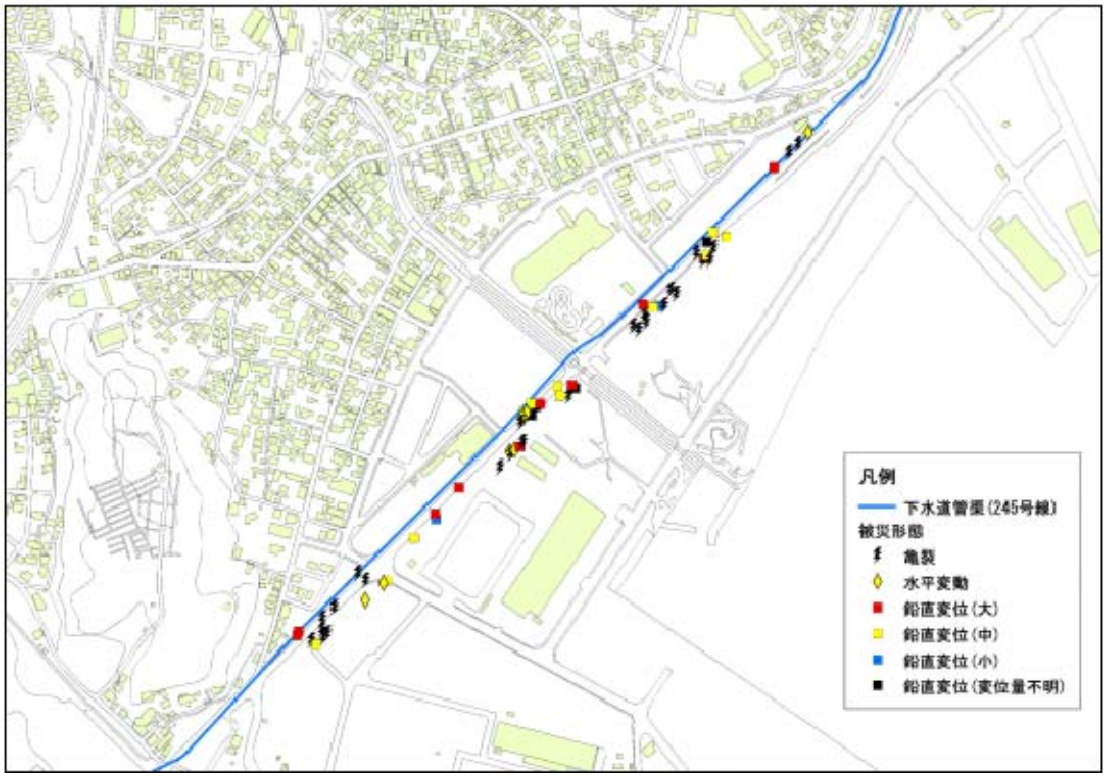


図 3.2-3　GIS による被害位置整理状況（国道 245 号）

(1) 交通規制や被災直後の緊急工事の実施状況

当該地区は，東日本大震災（平成 23 年 3 月 11 日）により震度 6 強を記録し，道路周辺で噴

砂，陥没現象が生じ，高さ約 1.0mの津波が襲来した。

参考文献 11)によれば，下表に示すように津波の影響もあり，震災当日から暫定供用までの 8 日間の間に放置車両の撤去，陥没箇所の応急復旧，空洞調査等が行われた。また，その後は，変状の大きかった上り線側から液状化対策（静的締固め砂杭工法）を含めた災害復旧工事が実施され，全線の完全復旧が完了したのは，平成 25 年 3 月であった。

表 3.2-4　国道 245 号　通行規制状況

年月日	通行止め等の状況	備考
平成 23 年 3 月 11 日	全面通行止め	津波の影響
平成 23 年 3 月 13 日	放置車両の撤去	
平成 23 年 3 月 19 日	暫定供用開始（下り線側）	下り車線を対面通行 平成 23 年 12 月から復旧工事
平成 24 年 7 月 20 日	4 車線暫定供用	
平成 24 年 9 月 1 日	暫定供用開始（上り線側）	上り車線を対面通行 下り線の復旧工事
平成 25 年 3 月 10 日	全線供用開始	

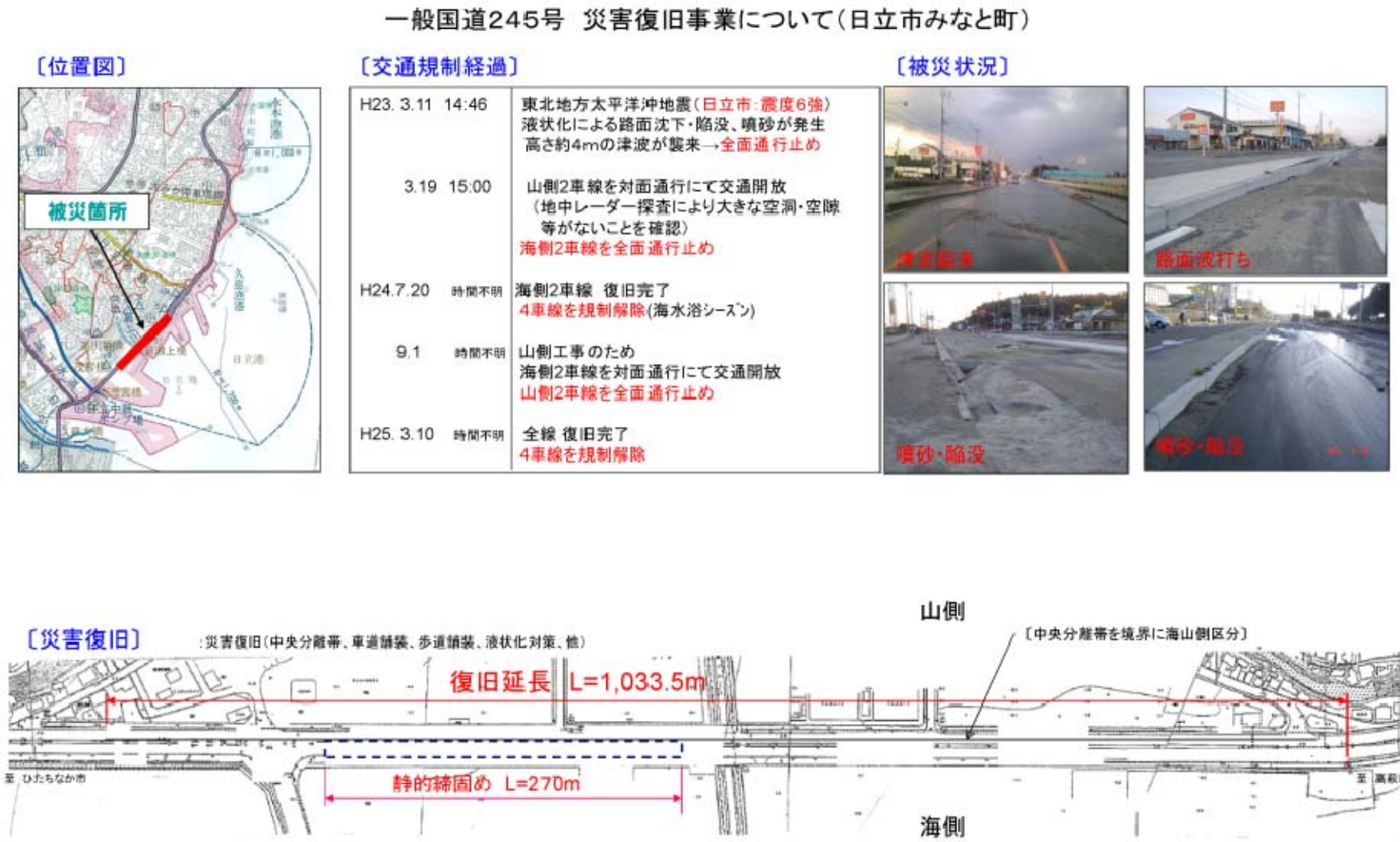


図 3. 2-4　国道 245 号　災害復旧状況図

出典：国道 245 号　災害復旧規制図.ppt　茨城県高萩工事事務所

(2) 対象路線の周辺状況

対象路線は，久慈川の流路を埋め立ててできた埋立地（平坦地）に位置しており，東日本大震災において津波が遡上したとされる瀬上川を横断する。また，土地利用状況は当該道路を境界として山側が商業地域，海側が準工業地域に区分される。

図 3.2-5　土地条件図 [19)]

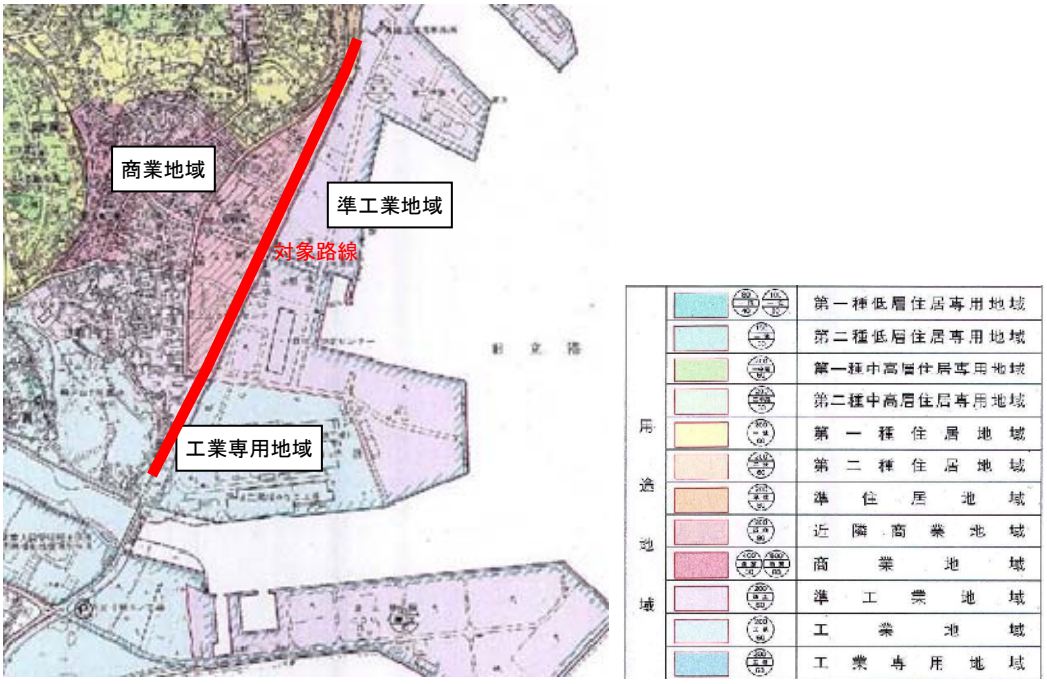
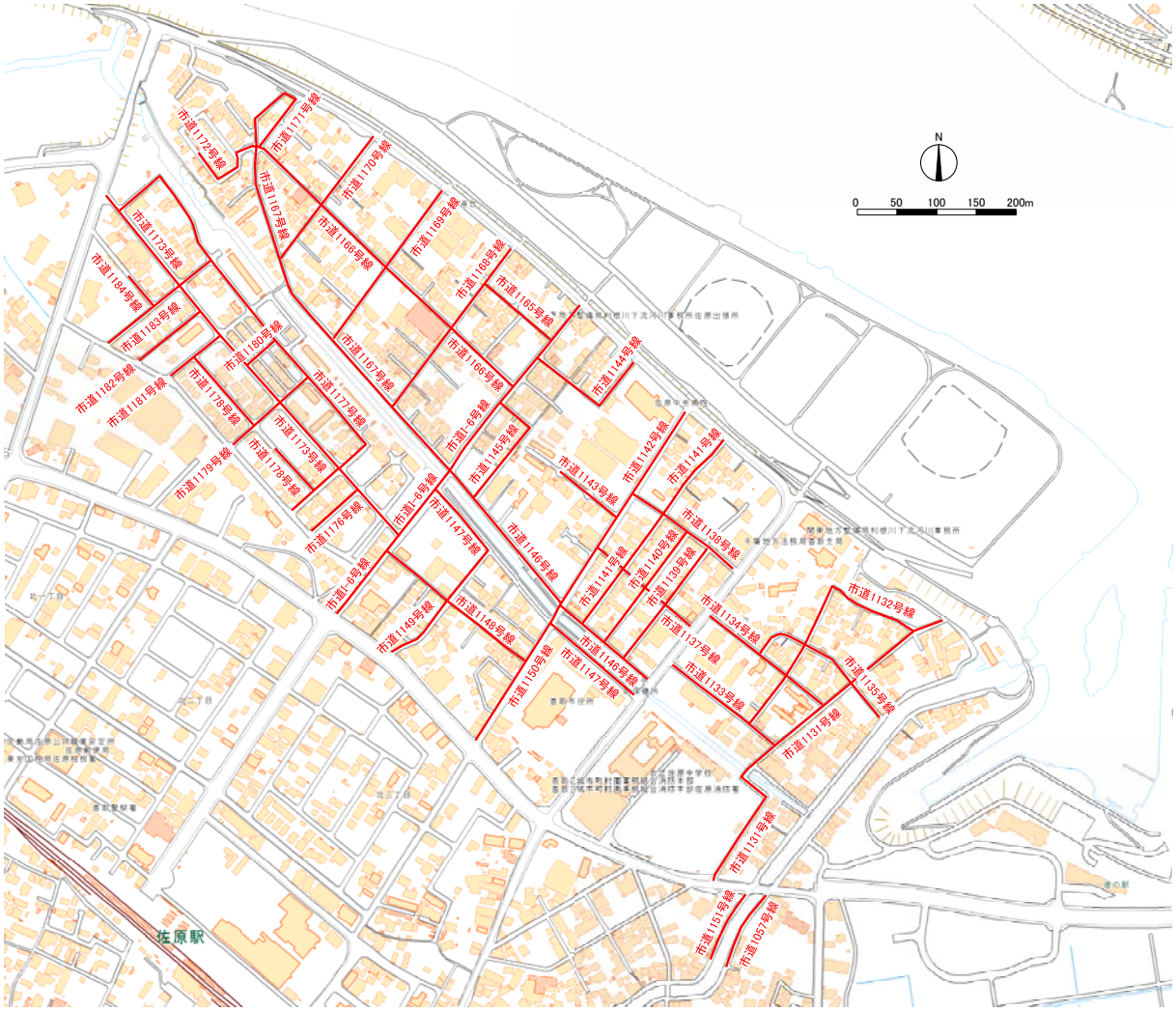


図 3.2-6　土地利用状況（日立市）

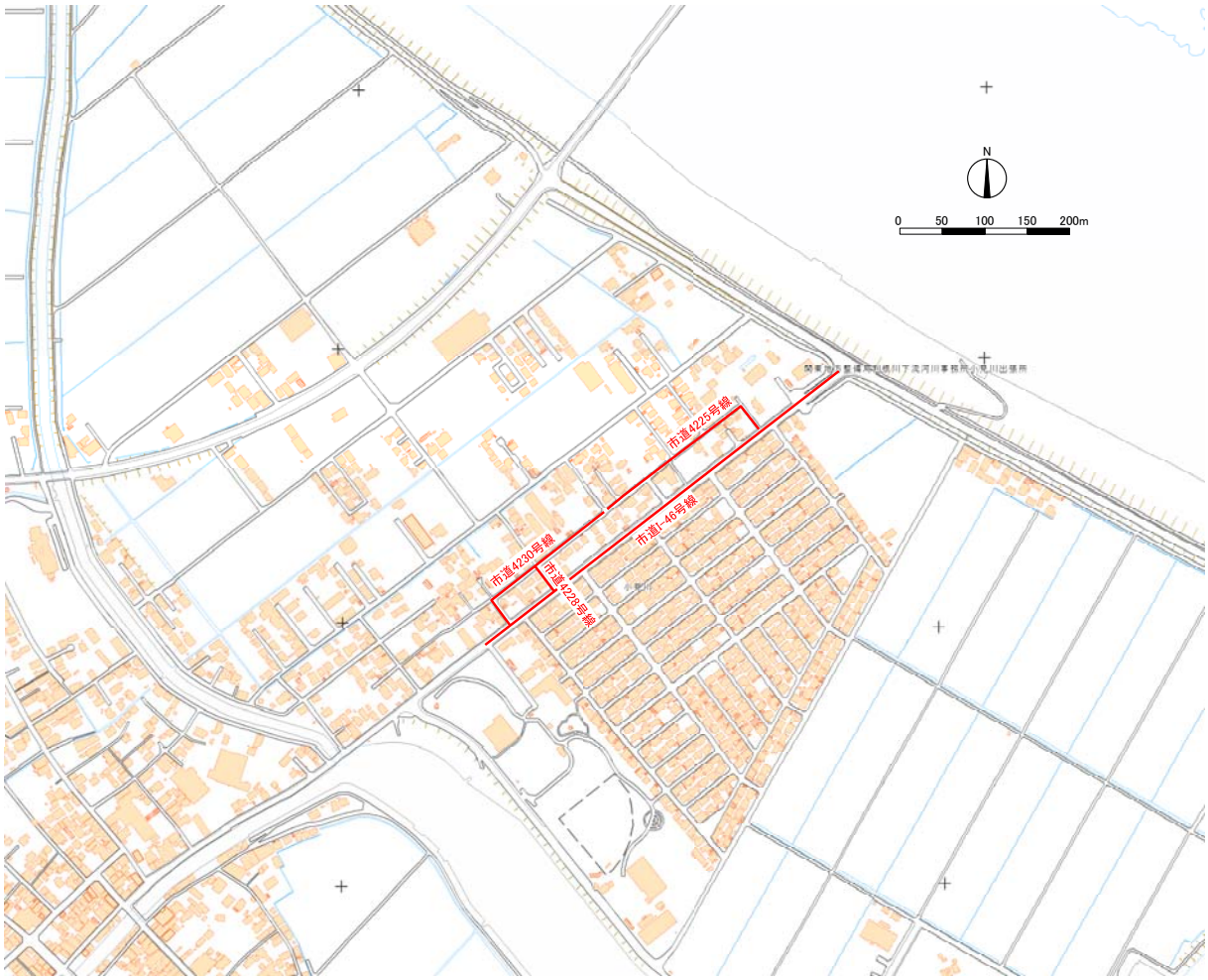
3.2.2　香取市

「平成 23 年度　災害復旧工事　設計書（香取市)」より，道路部液状化被害が発生した箇所を含む範囲を対象範囲とした。対象路線は，液状化被害が発生した計 44 路線とした。



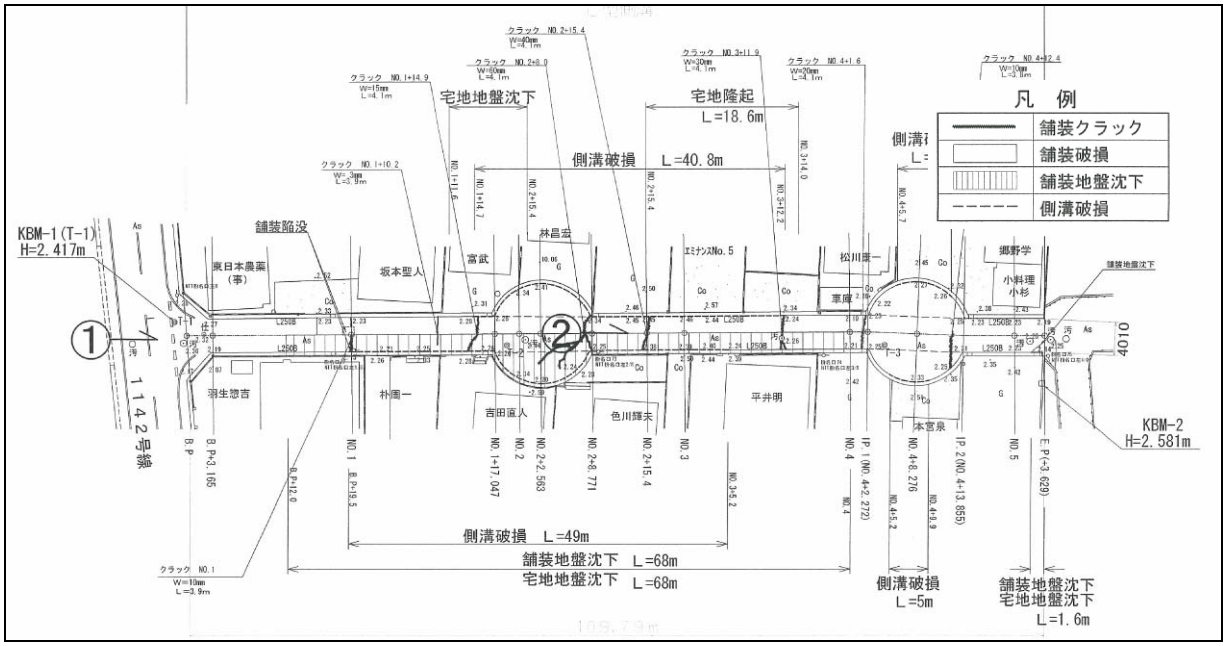
出典：国土地理院ウェブサイト [13)]　http://maps.gsi.go.jp/

図 3.2-7　対象区間位置図（佐原地区）



出典：国土地理院ウェブサイト[13)] http://maps.gsi.go.jp/

図 3.2-8　対象区間位置図（小見川地区）



出典：平成 23 年度　災害復旧工事　設計書　市道Ⅰ-6 号線　外

図 3.2-9　市道 1143 号線　平面図

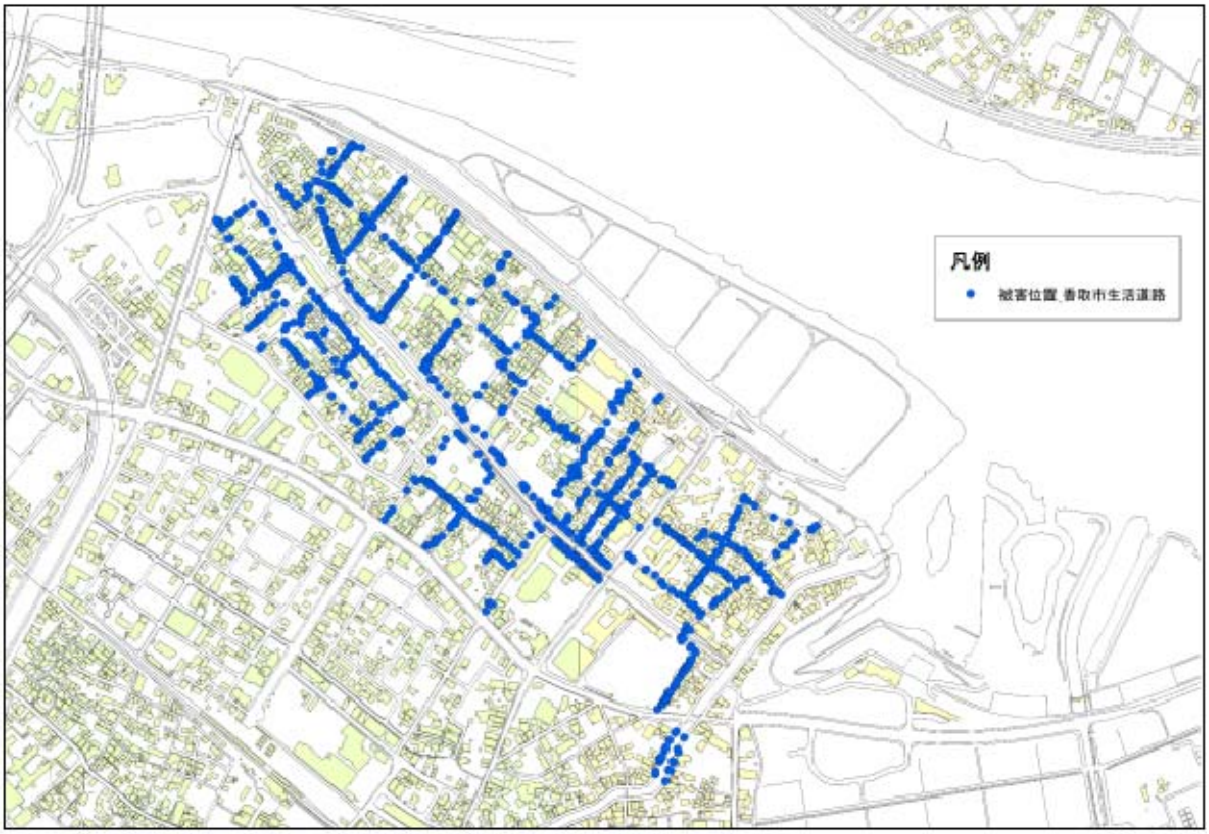


図 3.2-10　GIS による被害位置整理状況（佐原地区）

図 3.2-11　GIS による被害位置整理状況（小見川地区）

(1)交通規制や被災直後の緊急工事の実施状況

香取市が公開している「-東日本大震災-香取市災害復興計画[12)]」によれば，香取市内の道路被害件数（平成 24 年 1 月 31 日現在）は 560 件であり，最大 81 ヶ所の通行止めおよび最大 31 ヶ所の片側通行を実施した箇所があるとされている。ただし，対象地区では面的なエリアで噴砂が発生したものの，噴砂の撤去の早急な対応により通行可能となること，路線数が多いことなどの理由から，特定の路線をいつからいつまで規制したという資料がないため，通行規制の箇所及び応急復旧工事の有無等の特定はできなかった。

表 3.2-5　香取市の道路の被災及び交通規制状況

道路被災件数	通行止め箇所数	片側通行箇所数
560	81	31

出典：「-東日本大震災-香取市災害復興計画」[12)]

写真 3.2-1　周辺道路の通行状況[12)]
（平成 23 年 3 月 11 日香取市撮影）

(2) 対象路線の周辺状況

対象路線を含む佐原地区および小見川地区は，**図 3.2-12～図 3.2-15** より，利根川の水域を埋め立てた場所に位置しており，現在は住宅地域である。一部の道路は，十間川および小野川と並走する区間があるが，これらの河川では，護岸の変状や噴砂に伴う河床の隆起（河道閉塞）が確認された。既往資料[18]によれば，これらの変状は液状化に伴う側方流動の影響と考えられる。

(a) 佐原地区

(b) 小見川地区

図 3.2-12　土地条件図[19]

当該被災箇所は、利根川との合流点から国道３５６号の北賑橋までの延長約３７０ｍに渡り河道閉塞、護岸の倒壊等の被害が発生した。

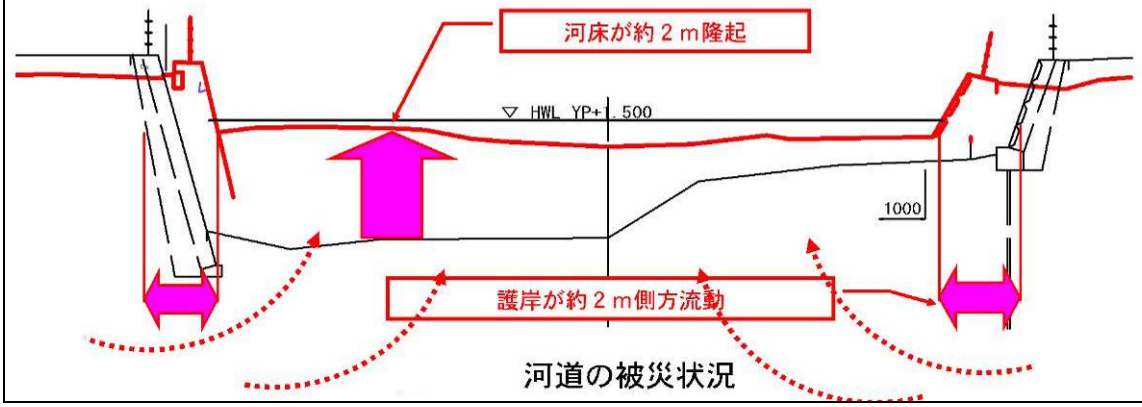
被災箇所は、利根川の旧河川敷を埋め立てた地域であり、地下水位の高い緩い沖積砂層が現地盤から１５ｍ程度堆積しており、この沖積砂層が液状化したことから、河床の隆起が最大で２ｍ、両岸の変位は２ｍほど川側に移動した。河道は被災前の約７割が閉塞する等の甚大な被害が発生した。

明治１８年頃の状況

現在の状況

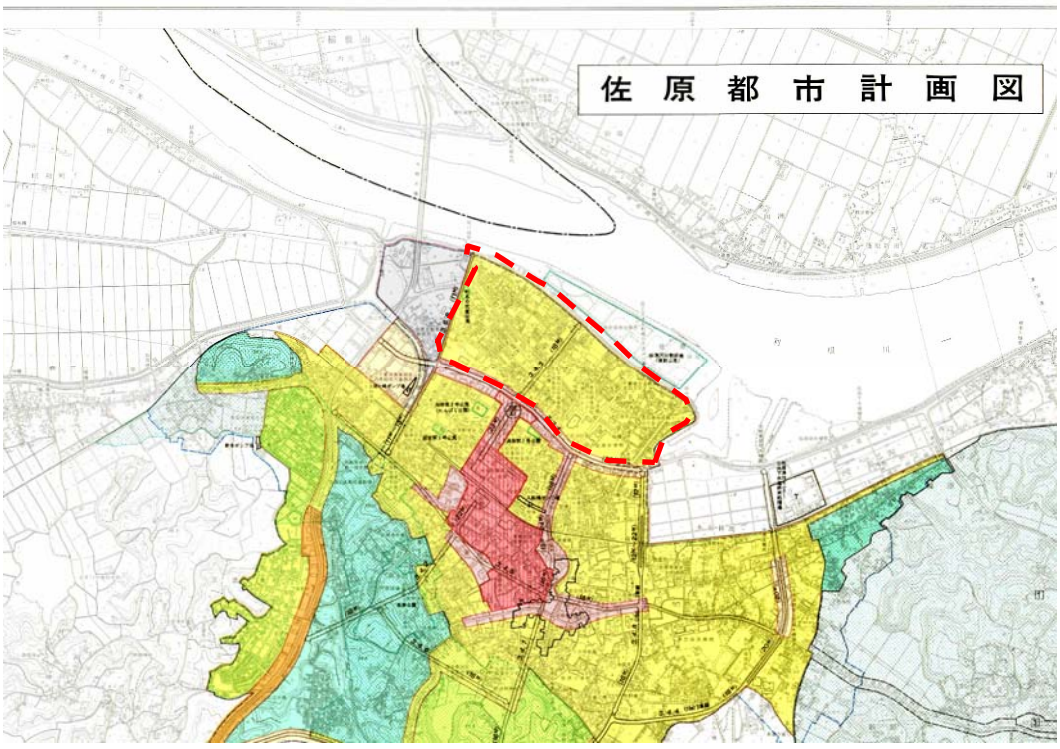
護岸の倒壊状況

河道閉塞の状況



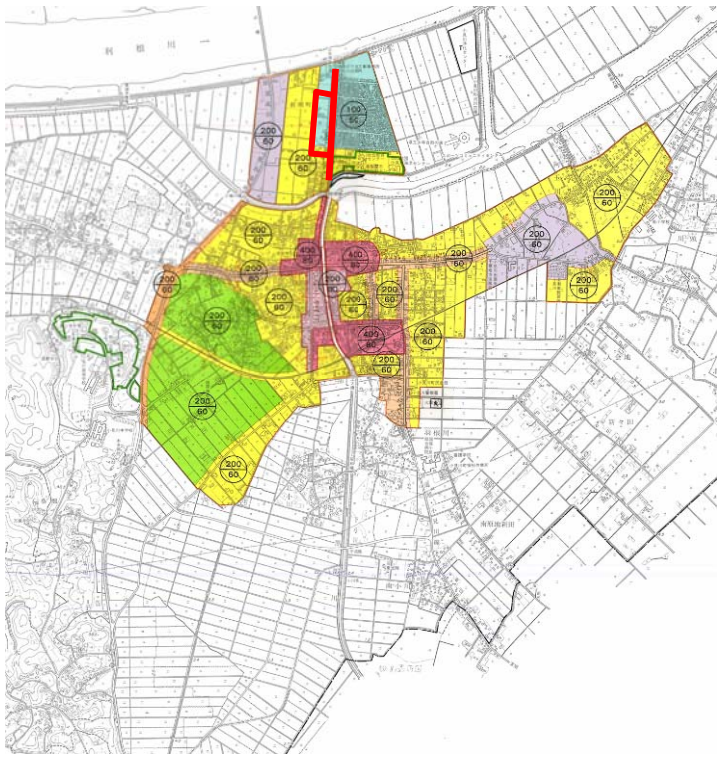
河道の被災状況

図 3.2-13　小野川の被災要因（佐原地区）[16)]



	第一種低層住居専用地域		第二種住居地域		商業地域
	第一種中高層住居専用地域		準住居地域		準工業地域
	第一種住居地域		近隣商業地域		

図 3.2-14　都市計画図（佐原地区）



第一種低層住居専用地域	
第一種中高層住居専用地域	
第一種住居地域	
第二種住居地域	
準住居地域	
近隣商業地域	
商業地域	
準工業地域	
工業地域	

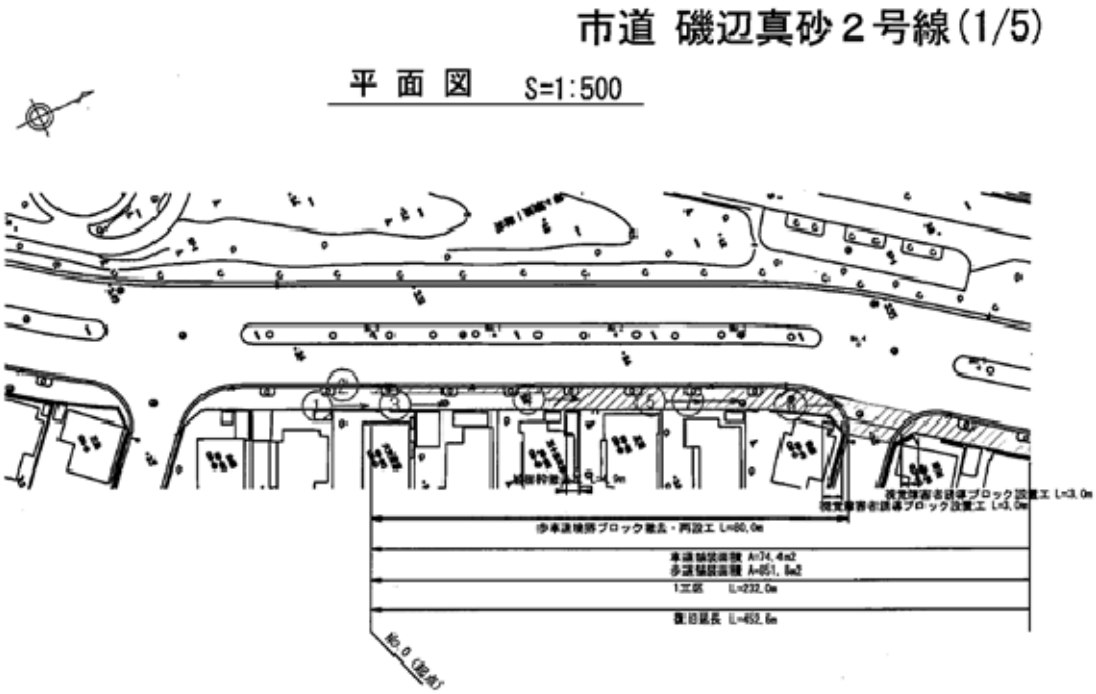
図 3.2-15　都市計画図（小見川地区）

3.2.3　千葉市

「平成 23 年度　災害復旧工事　設計書（千葉市）」より，道路部液状化被害が発生した箇所を含む範囲を対象範囲とした。

出典：国土地理院ウェブサイト [13)]　http://maps.gsi.go.jp/

図 3.2-16　千葉市対象範囲　位置図



出典：平成 23 年度　市道磯辺真砂 2 号線外 52 災害復旧工事　設計書

図 3.2-17　市道真砂 2 号線　平面図

図 3.2-18　被害位置（千葉市）

(1)被災直後の交通規制状況等

千葉市へのヒアリングによれば，通行止めとなった道路は，噴砂の影響で車両通行ができなかった住宅密集地の生活用道路がほとんどであり，幹線道路での通行止めはほとんどなかったようである（通行規制あった箇所の記録はないとのこと）。

震災翌日の写真（千葉市提供）からは，今回対象とした区間のうち，真砂磯部 2 号線では，通行規制はなかったと想定される。また，磯部 6 丁目内の市道 72 号線（生活用道路）については，一部で噴砂による通行止めがあったことが確認された。

(a)真砂２号線の様子

(b) 磯辺 72 号線の様子

写真 3.2-2　道路被災状況（千葉市提供）

出典：平成 23 年度　災害復旧工事　設計書　市道磯辺真砂 2 号線　外

写真 3.2-3　磯辺 72 号線の本復旧工事状況写真

(2) 対象路線の周辺状況

対象路線を含む千葉市美浜区は，後に示す**図 3.4-28** のとおり，水域を埋め立てた場所に位置しており，現在は住宅地域である。対象道路のうち市道真砂 2 号線は花見川と並走しているが，花見川からの離隔は 50m 程度である。

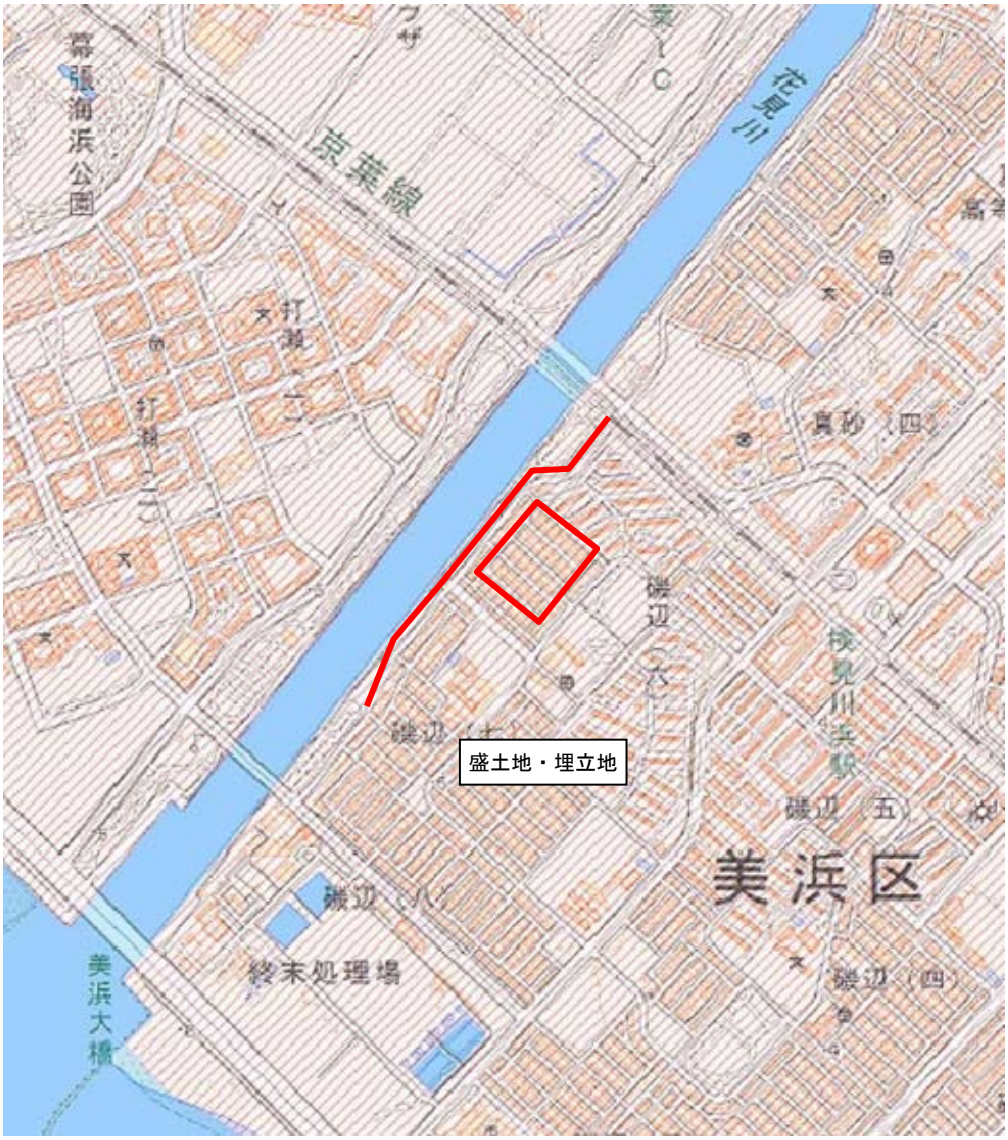


図 3.2-19　土地条件図 [19)]

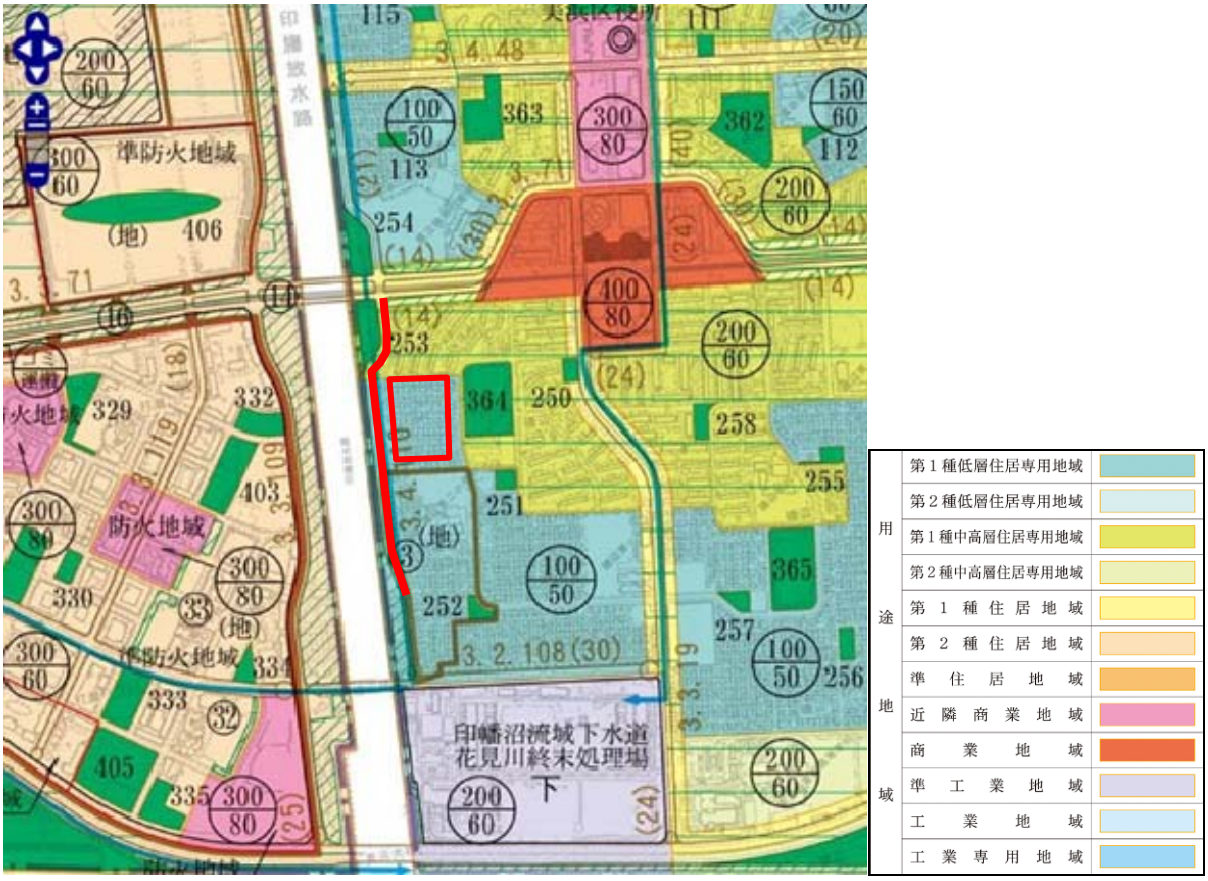


図 3.2-20　都市計画図（千葉市）

3.2.4　神栖市

神栖市における道路部の被害位置が確認された路線を以下に示す。

出典：国土地理院ウェブサイト[13)]　http://maps.gsi.go.jp/

図 3.2-21　路線位置図　（神栖市）

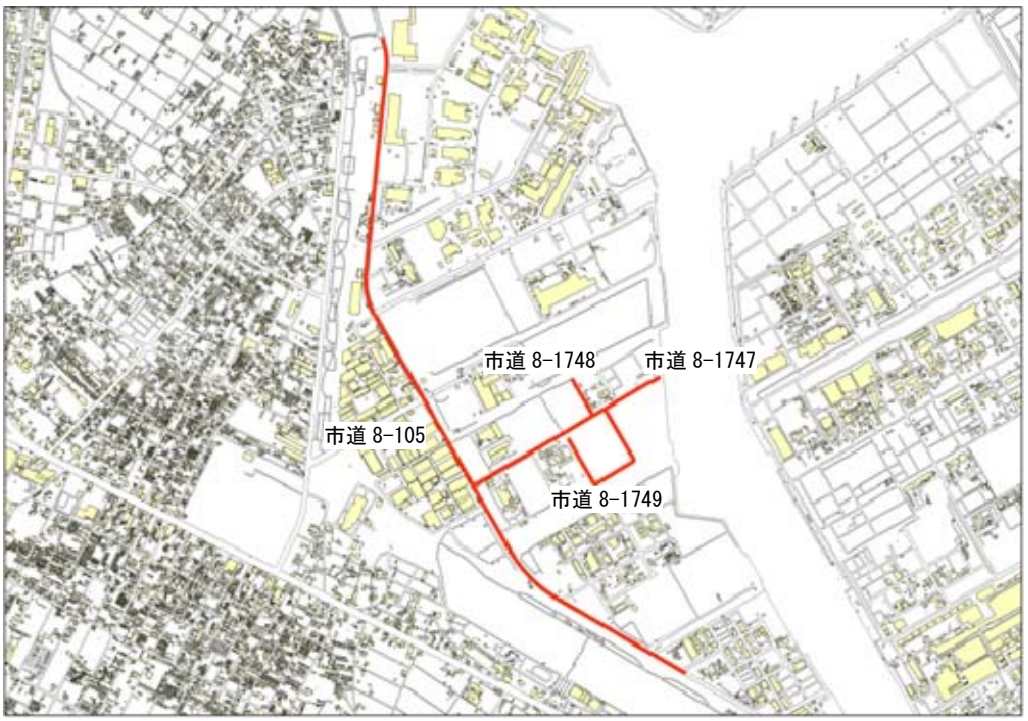


図 3.2-22　神栖市 市道 8-1747・1748・1749，及び市道 8-105 号線

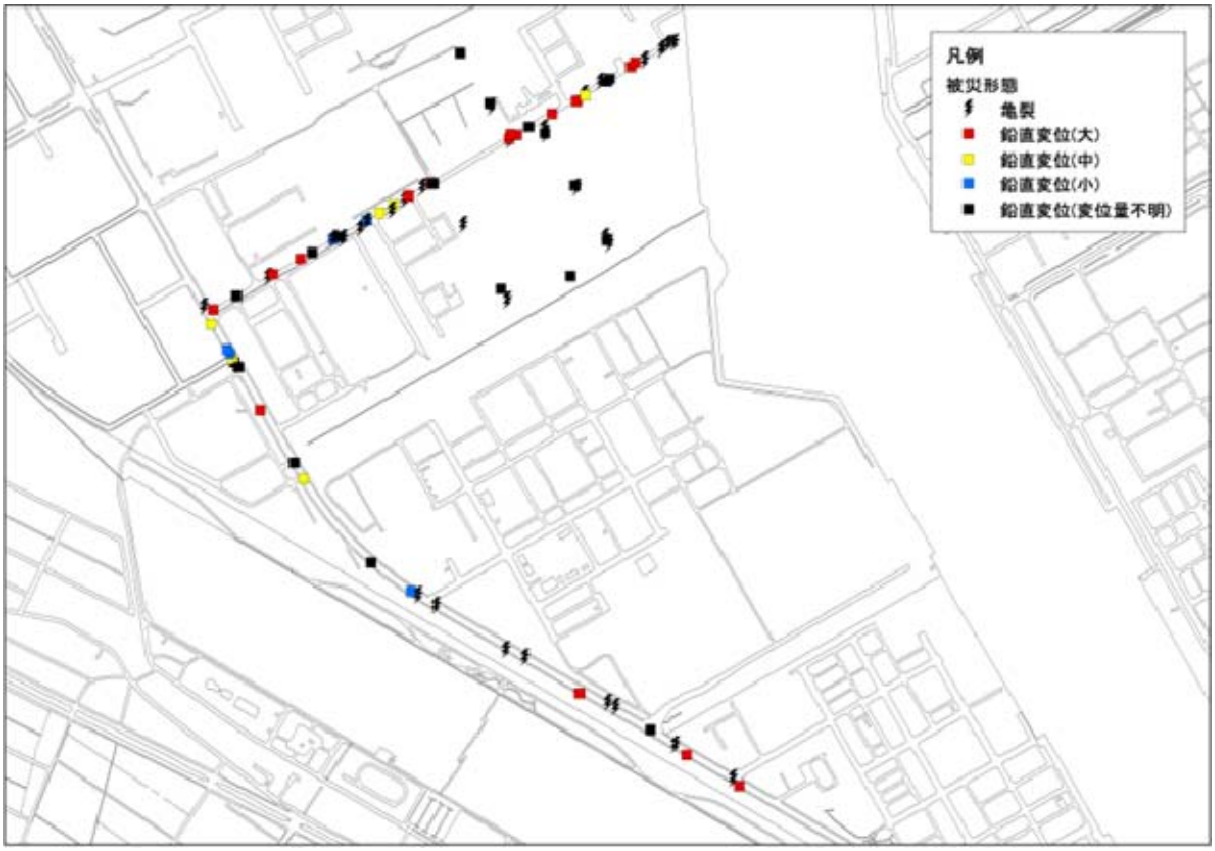


図 3.2-23　GIS による被害位置整理状況　神栖市（その 1）

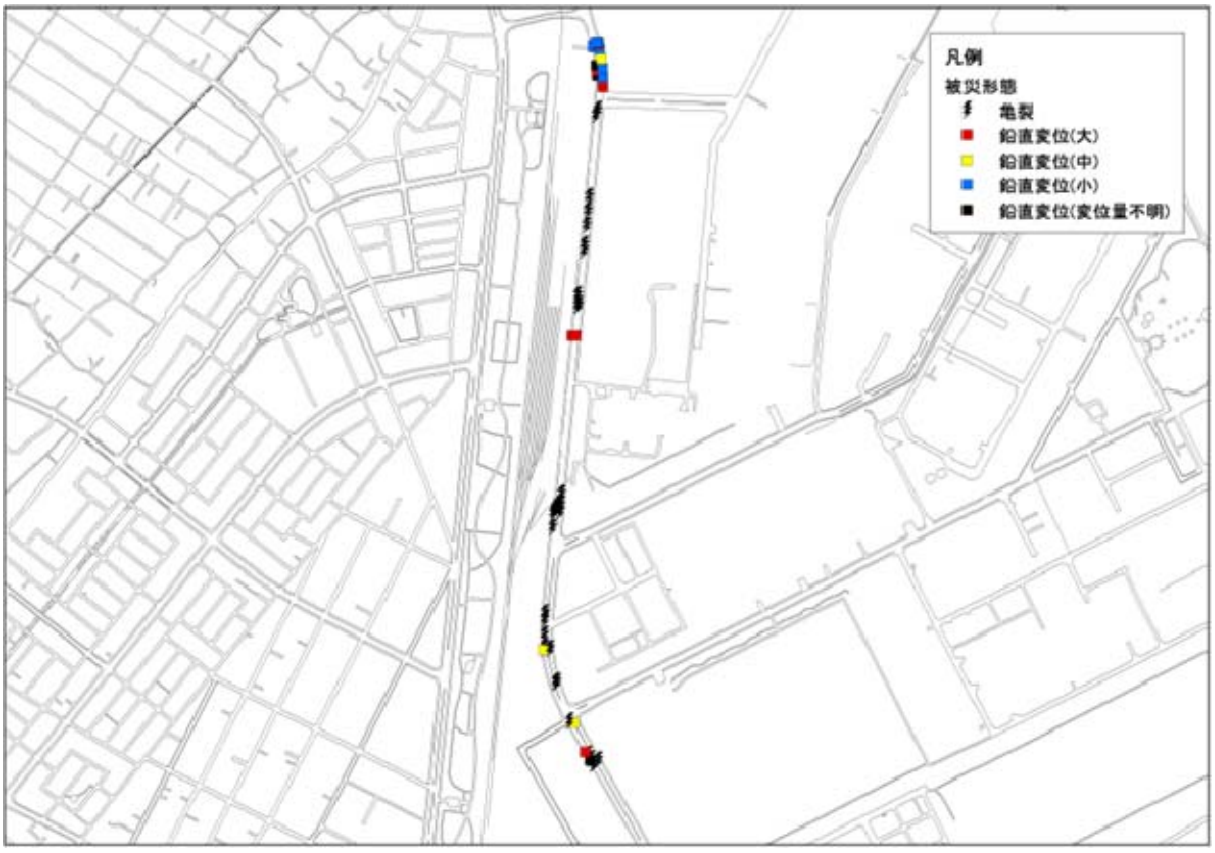


図 3.2-24　GIS による被害位置整理状況　神栖市（その 2）

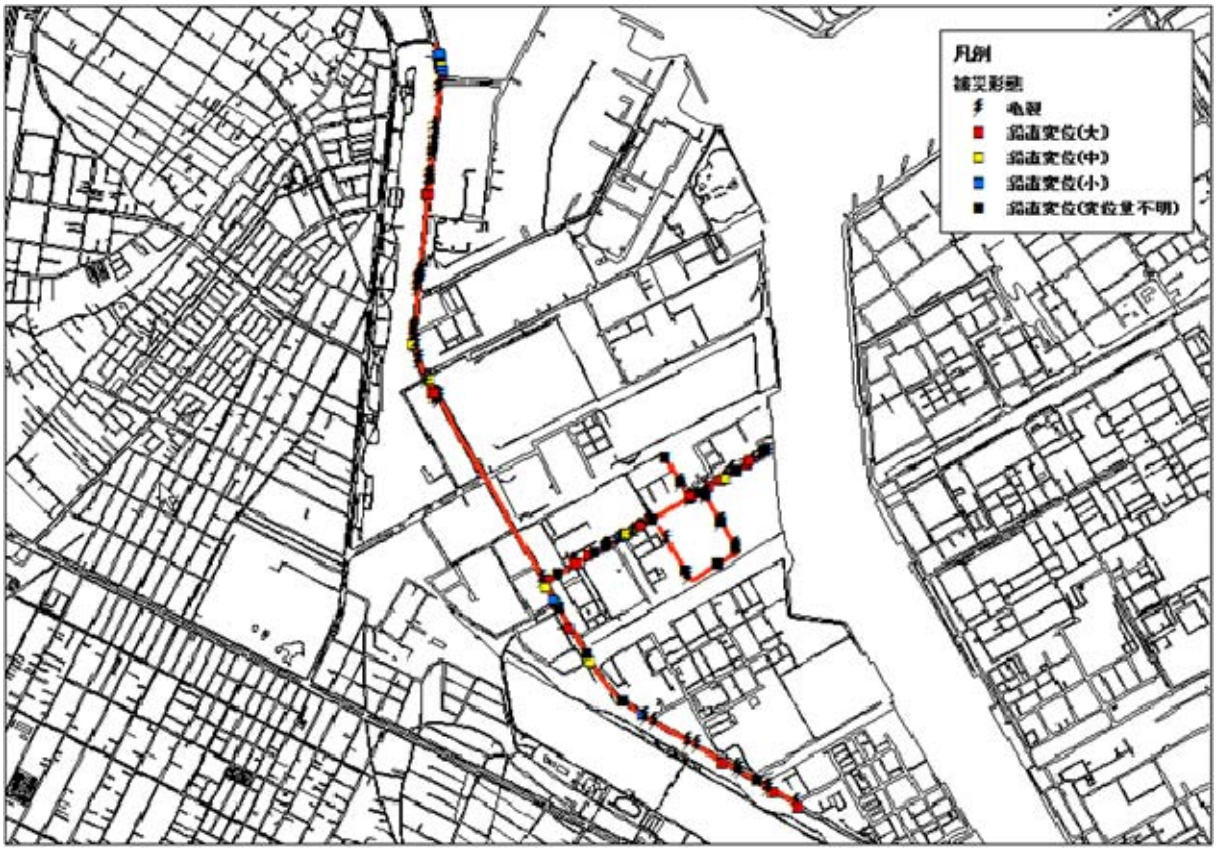


図 3.2-25　GIS による被害位置整理状況　神栖市（全体表示）

(1)被災直後の交通規制状況等

神栖市道路整備課へのヒアリングによれば，液状化による通行止めの発生状況は，図 3.2-26

出典：国土地理院ウェブサイト[13)]　http://maps.gsi.go.jp/

図 3.2-26　神栖市における地震直後の通行止め区間

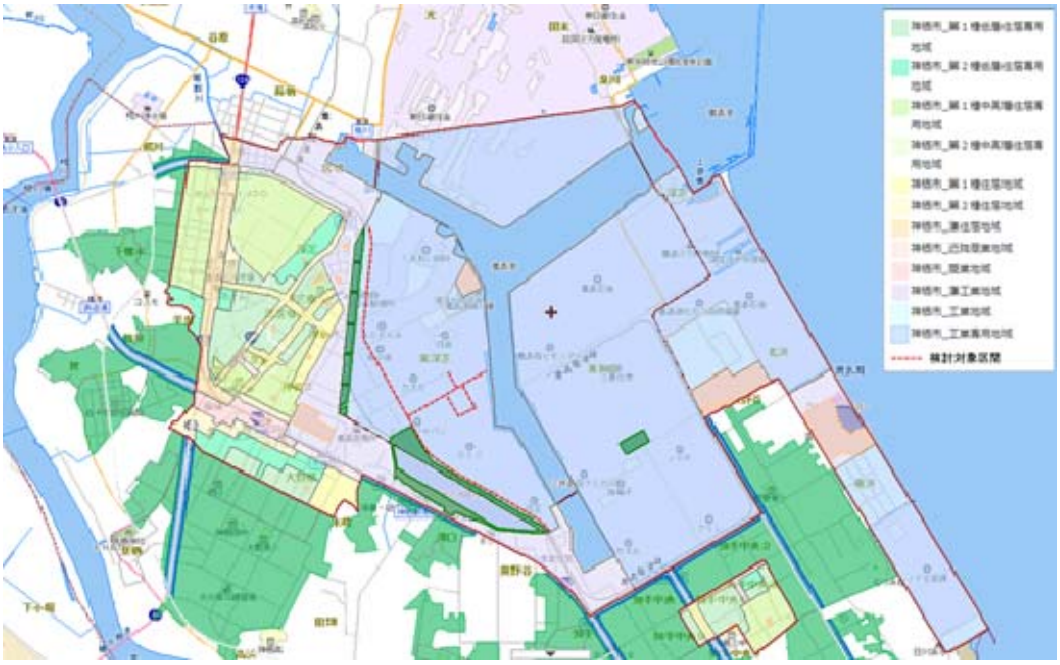
のとおりである。今回対象とした市道 8-1747 号線，市道 8-1748 号線，市道 8-1749 号線及び市道 8-105 号線においては，通行止めは行われていないが，**図 3.2-27** のとおり地震後に復旧工事が実施されている区間が確認されている。

出典：国土地理院ウェブサイト [13)] http://maps.gsi.go.jp/

図 3.2-27　地震後に復旧工事が実施された区間

(2) 対象路線の周辺状況

検討対象区間周辺は，1960 年頃に始まった開発によって整備された鹿島港を核に，鉄鋼・石油を中心とした重化学コンビナートが並ぶ工業専用地域である。



出典：いばらきデジタルまっぷ　http://www2.wagmap.jp/ibaraki/top/index.asp

図 3.2-28　検討対象区間周辺の都市計画図

3.2.5　浦安市

浦安市における道路部の被害位置が確認できた路線一覧を以下に示す。

表 3.2-6　被害位置を把握できた路線一覧

	路線名
1	幹線 5 号線
2	幹線 6 号線
3	幹線 9 号線
4	幹線 11 号線
5	6-49 号線
6	7-60 号線
7	7-102 号線
8	7-105 号線
9	8-1 号線
10	8-2 号線
11	8-13 号線
12	8-39 号線
13	9-1 号線
14	9-2 号線
15	9-3 号線
16	9-4 号線
17	10-1 号線
18	10-2 号線
19	10-3 号線
20	10-4 号線
21	10-5 号線
22	10-6 号線
23	10-7 号線
24	10-8 号線
25	10-9 号線
26	10-11 号線

図 3.2-29　幹線 5 号線　被災箇所位置図

図 3.2-30　幹線 6 号線　被災箇所位置図

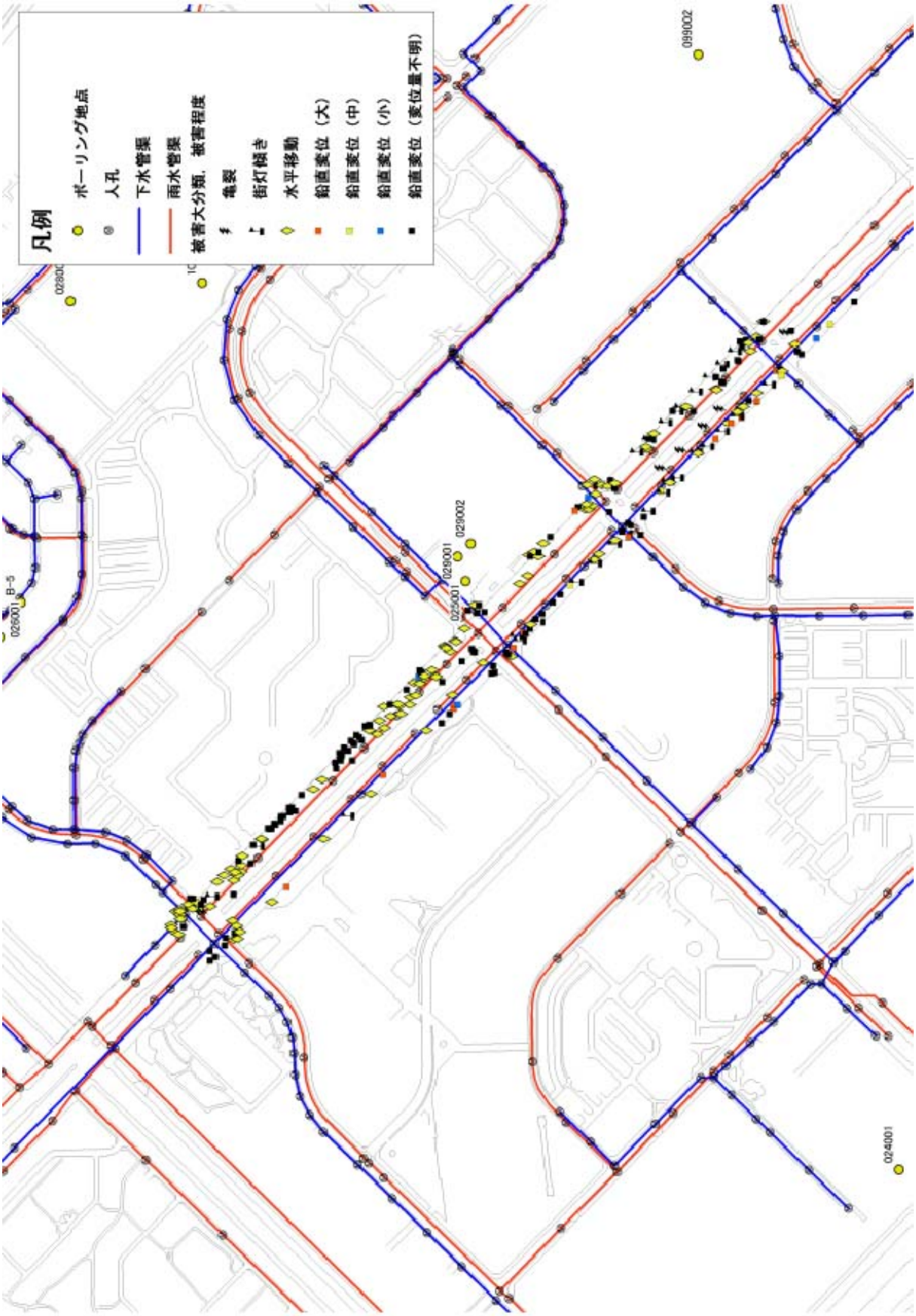


図 3.2-31　幹線 9 号線　被災箇所位置図

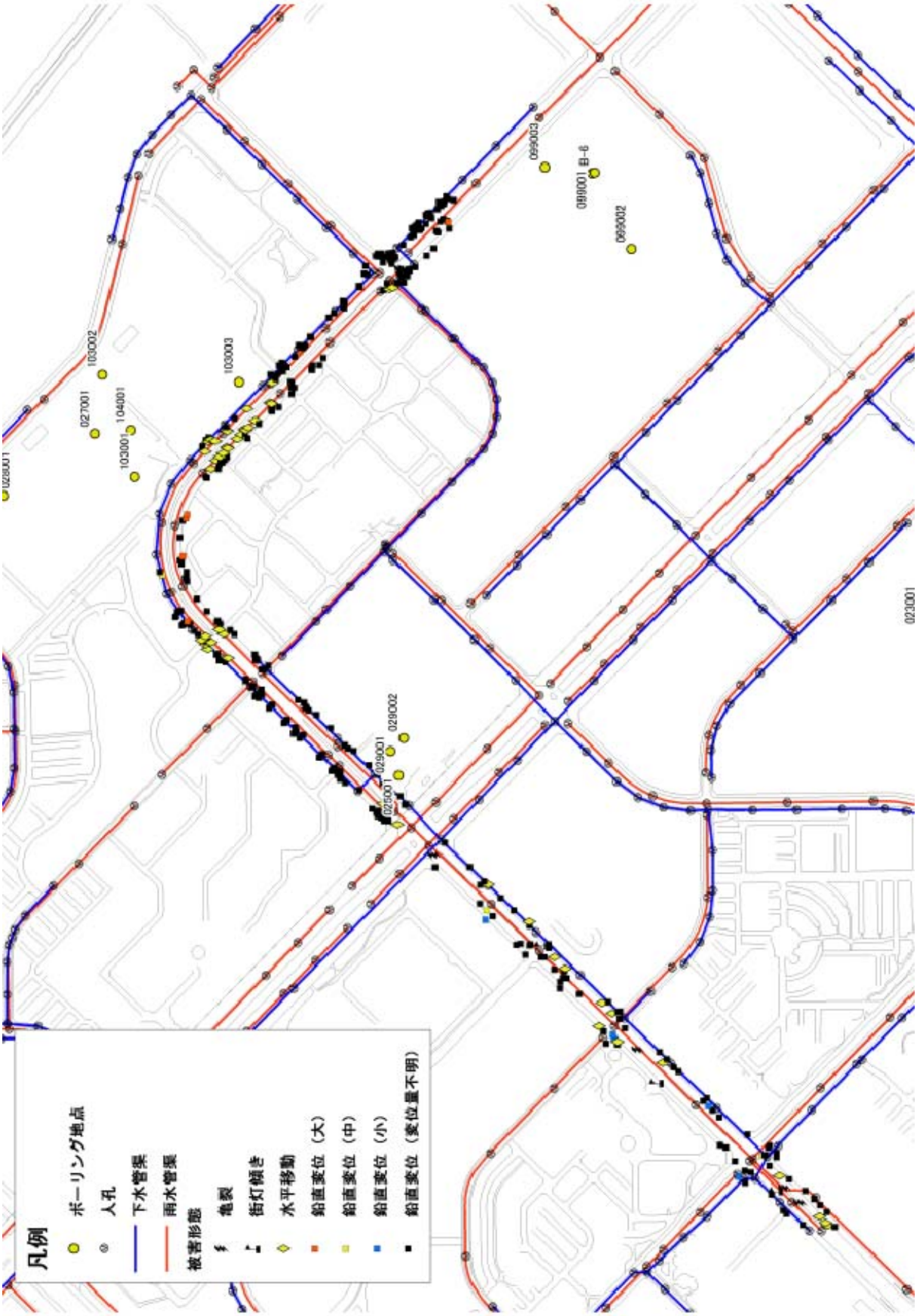


図 3.2-32　幹線 11 号線　被災箇所位置図

図 3.2-33　6-49 号線　被災箇所位置図

図 3.2-34　7-60, 7-102, 7-105 号線　被災箇所位置図

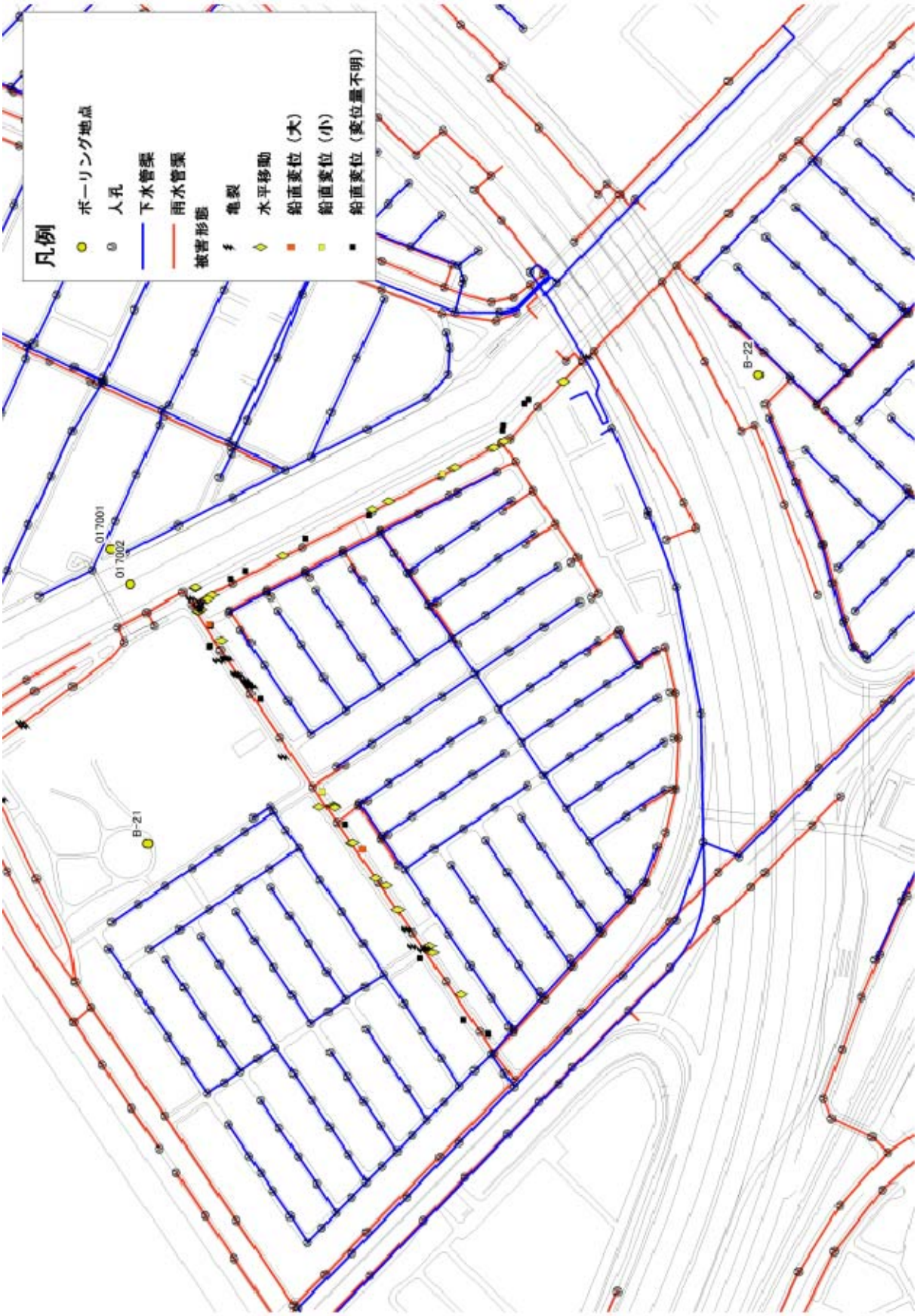


図 3.2-35　8-1, 8-2, 8-13 号線　被災箇所位置図

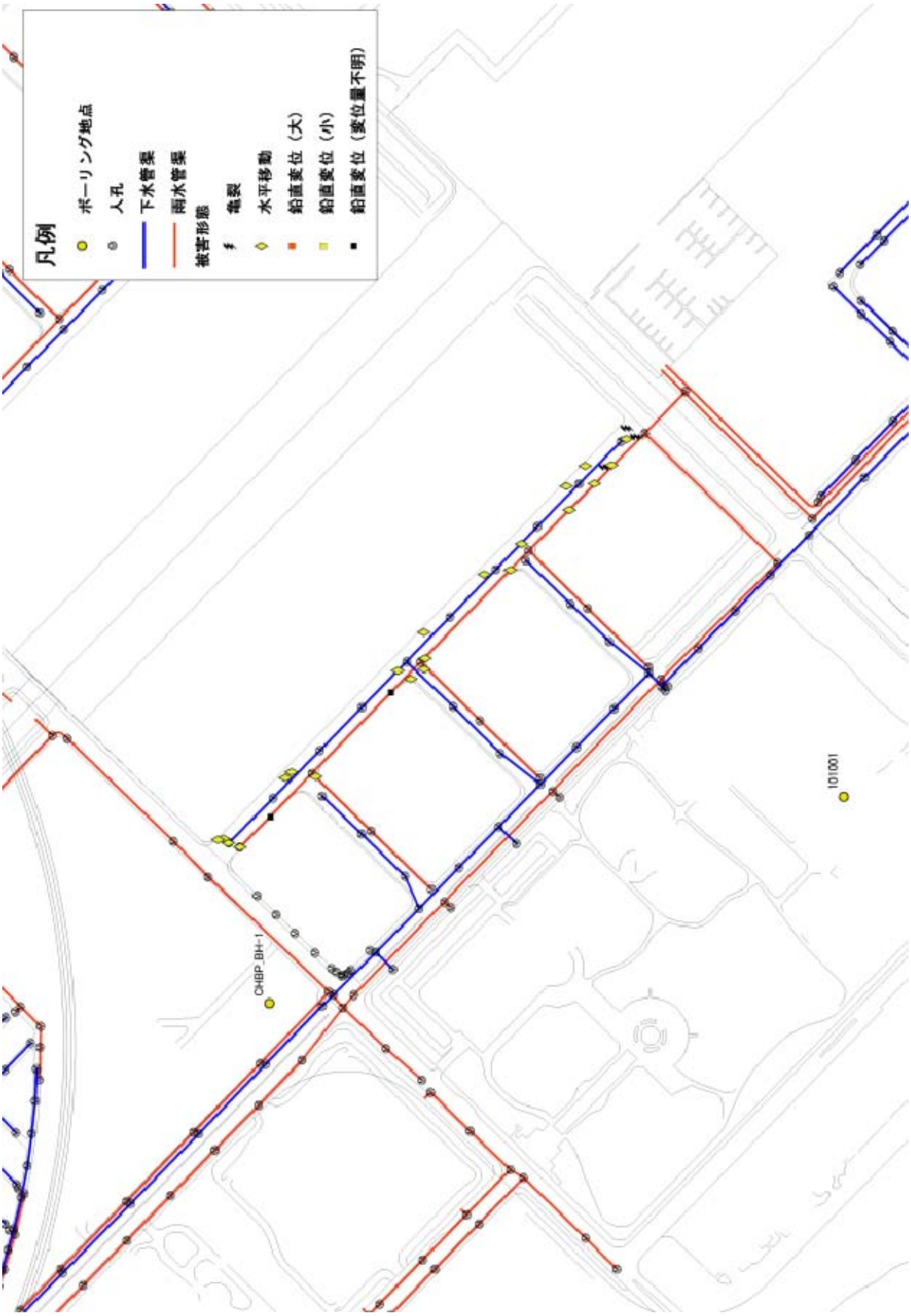


図 3.2-36　8-39 号線　被災箇所位置図

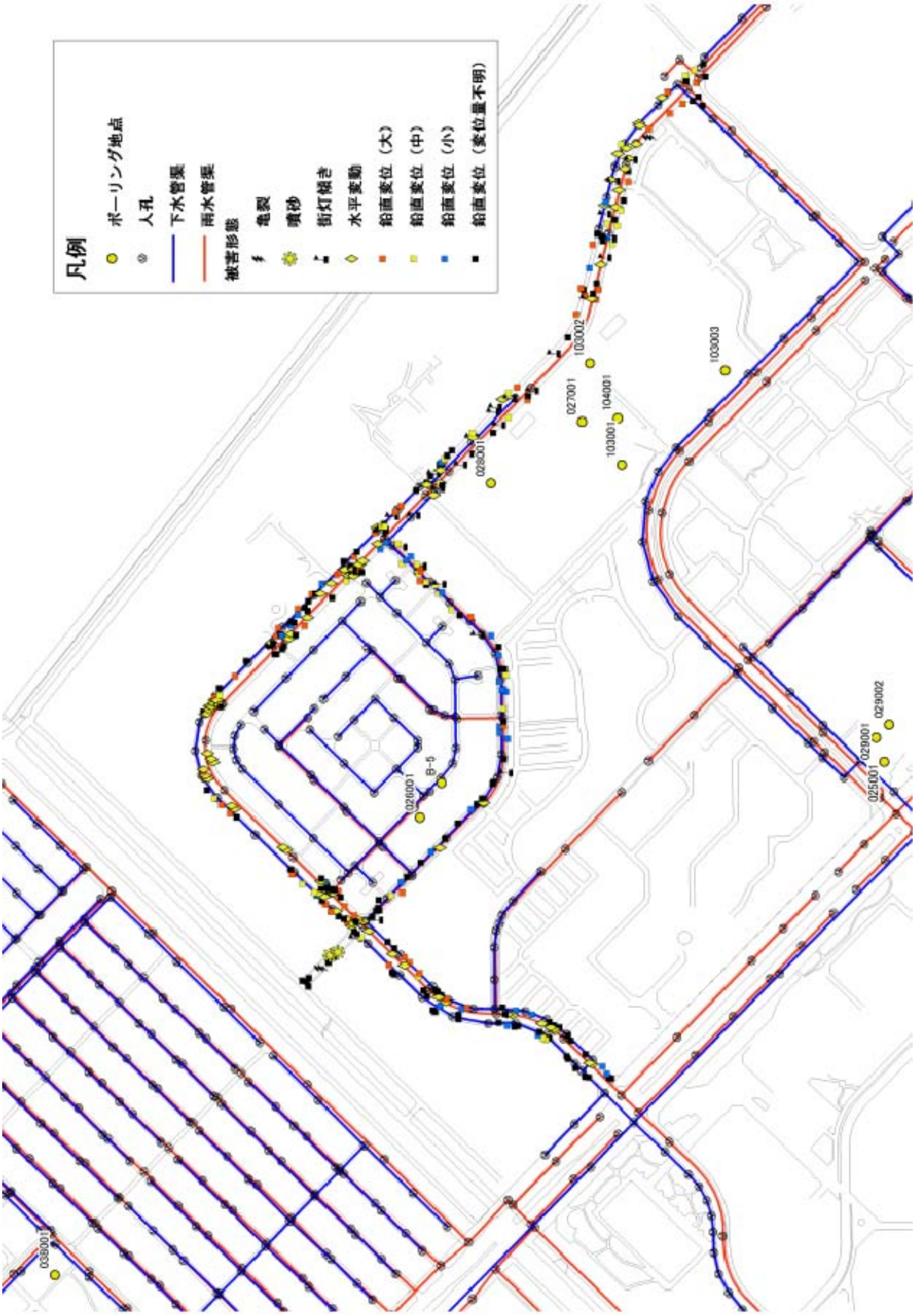


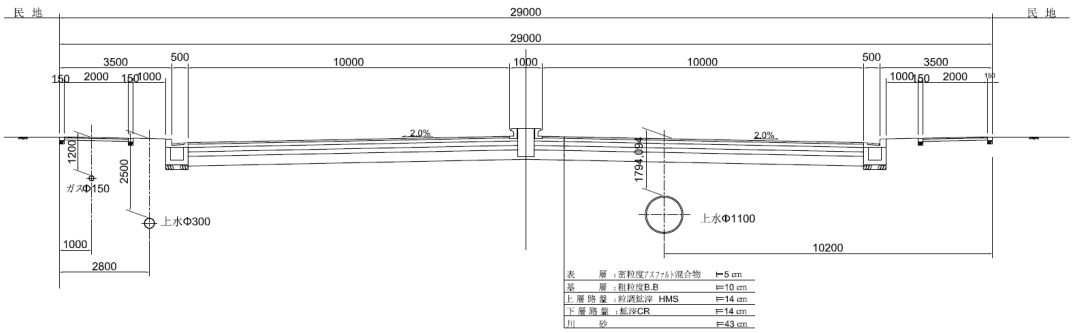
図 3.2-37　9-1, 9-2, 9-3, 9-4 号線　被災箇所位置図

図 3.2-38　10-1～10-9, 10-11 号線　被災箇所位置図

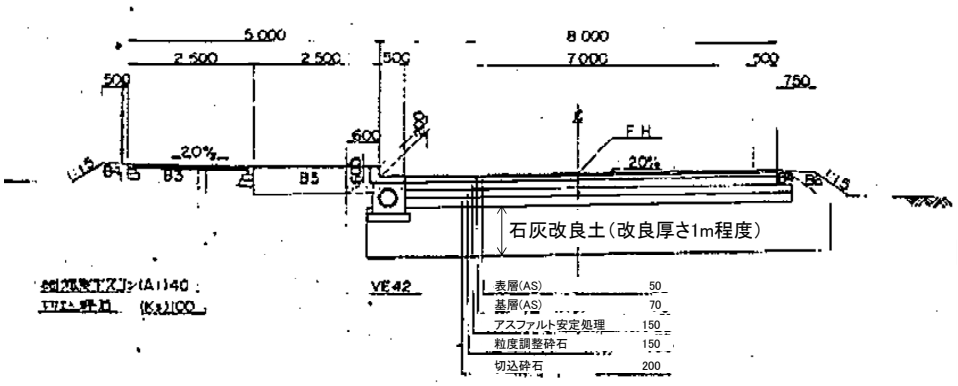
浦安市では，**図 3.2-39** のとおり，震災以前に路床改良が行われていた区間が確認されている。

路床改良の有無の舗装断面の例を**図 3.2-40** 及び**図 3.2-41** に示す。幹線道路では，幹線 6 号（浦安市鉄鋼通り 3 丁目～千鳥）において，液状化の被害が顕著であったが，路床には川砂が使用されており，路床改良はされていなかった。一方，国道 357 号において石灰による路床改良（改良厚さ 1 m程度）が行われており，被害が抑制されていた。

図 3.2-39　震災以前に路床改良が行われていたことが確認された区間



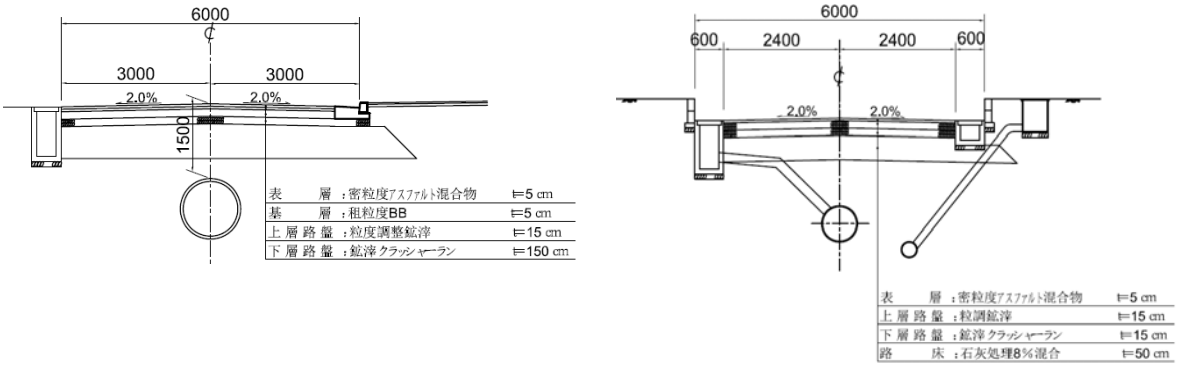
(a) 路床改良が行われておらず被災した舗装断面の例（幹線 6 号 浦安市鉄鋼通り 3 丁目～千鳥）



(b) 路床改良が行われており被害が抑制された舗装断面の例（国道 357 号）

図 3.2-40　路床改良の有無の断面の例(1)

また生活道路では，**図 3.2-41** のとおり，11-1 号線においては路床改良が行われておらず，著しい噴砂等が発生したが，11-6 号線～11-13 号線（浦安市高洲１丁目）においては石灰８％混合による路床改良（改良厚さ 50cm）が行われており，被害が抑制されていた。



(a)路床改良が行われておらず被災した舗装断面の例（11-1 号線）　　(b)路床改良が行われており被害が抑制された舗装断面の例（11-6～11-13 号線）

図 3.2-41　路床改良の有無の断面の例(2)

(1)被災直後の交通規制状況等

以下に道路応急復旧履歴図および緊急工事箇所位置図を示す。

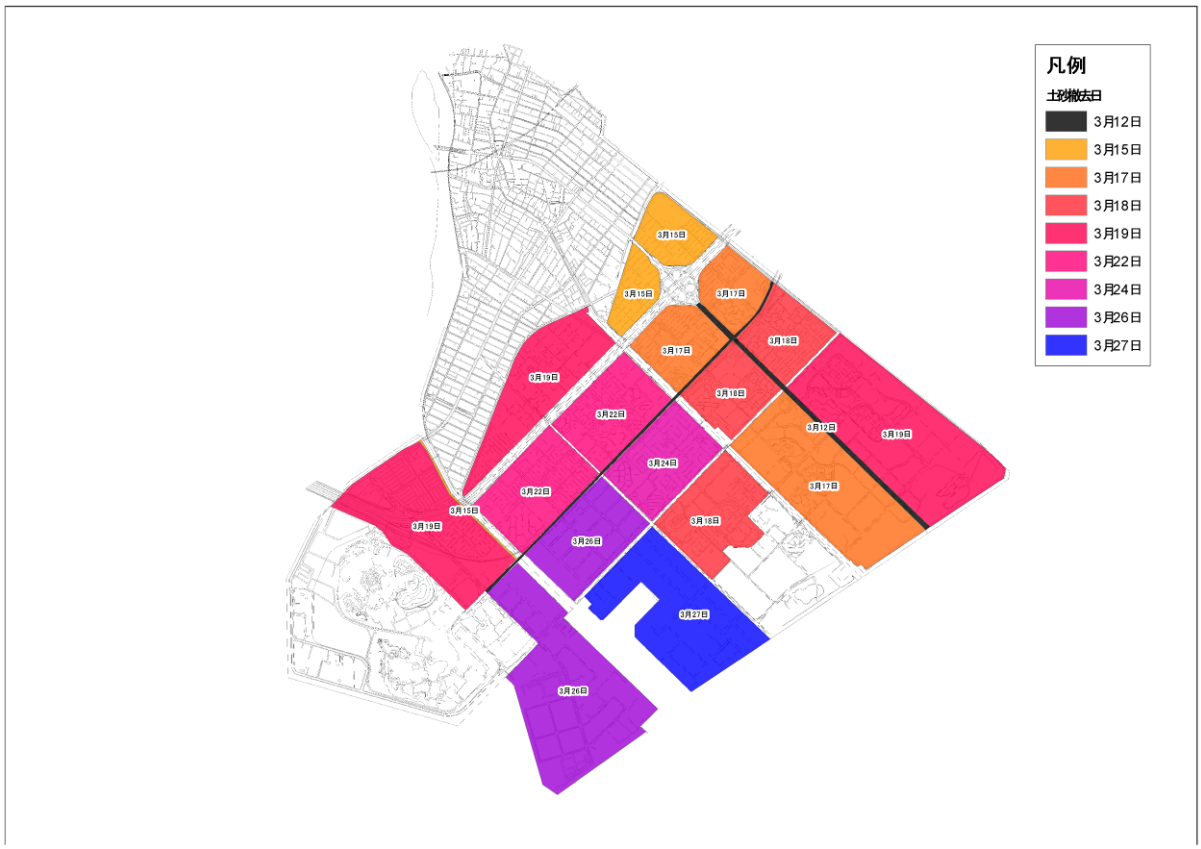
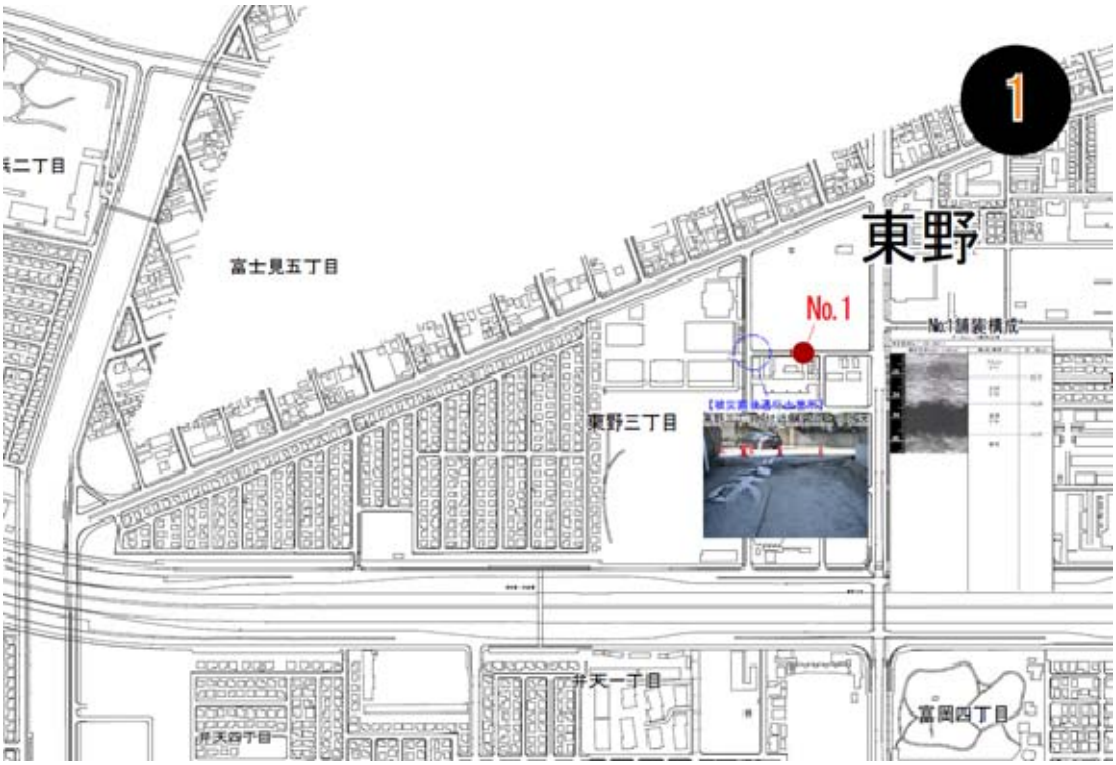


図 3.2-42　道路応急復旧履歴図

（出典：浦安市液状化対策技術検討調査報告書[20)]）

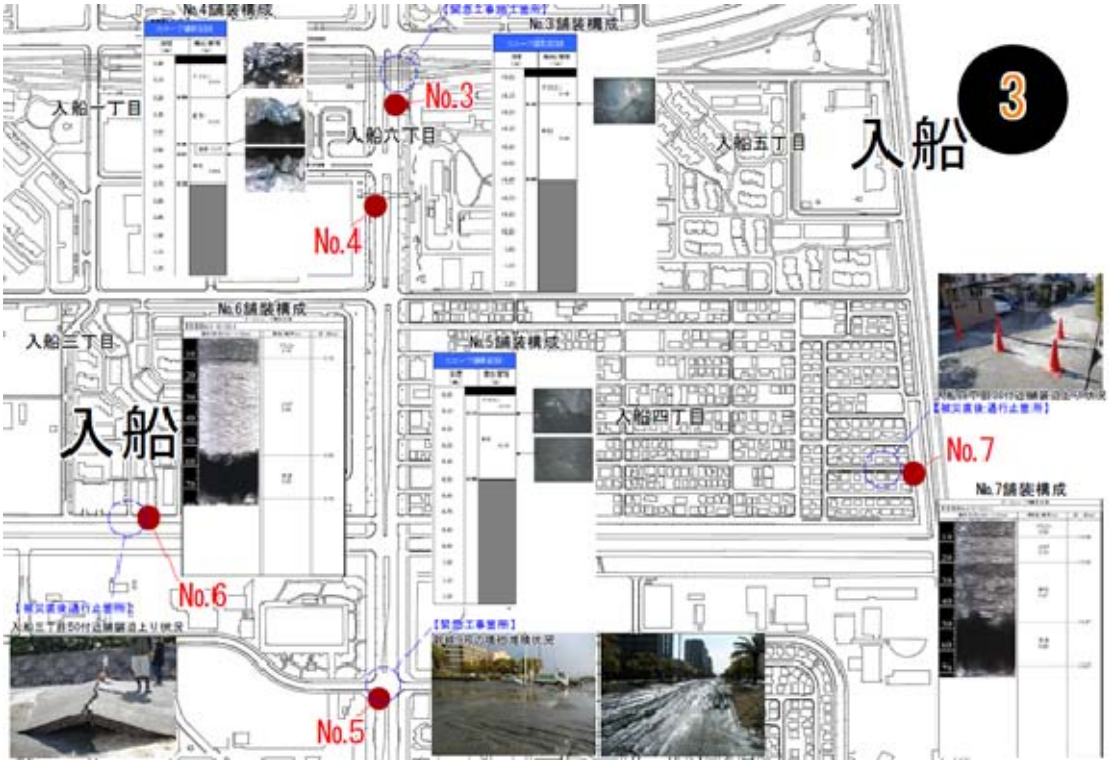
(a)全体図



(b)No.1 地点

図 3.2-43　緊急工事箇所位置図（その 1）

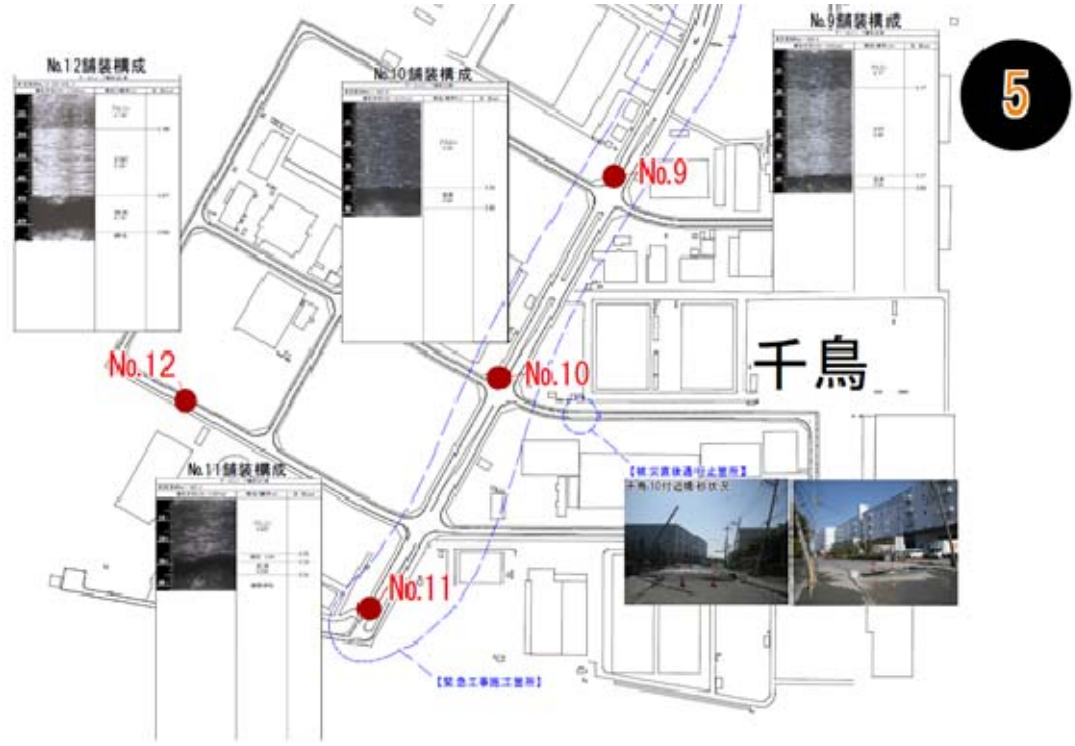
(c)No.2 地点



(d)No.3～7 地点

図 3.2-44　緊急工事箇所位置図（その 2）

(e)No.8 地点



(f)No.9～12 地点

図 3.2-45　緊急工事箇所位置図（その 3）

(2) 対象路線の周辺状況

対象路線は，いずれも埋立地に含まれるが，被害は昭和 40 年代以降の新しい埋立地に位置している。また，一部の路線では，境川および見明川と近接している箇所もある。境川では，護岸の変状も確認されているため，近接する道路ではその影響を受けている可能性もある。

なお，周辺の土地利用状況については，**図 3.2-46** を参照するとともに，Google Map 等で確認した。

図 3.2-46　土地条件図 [19)]

用途地域	
	第一種低層住居専用地域
	第一種中高層住居専用地域
	第一種住居地域
	第二種住居地域
	近隣商業地域
	商業地域
	準工業地域

図 3.2-47　都市計画図（浦安市）

3.3 道路構造等，埋設管等の諸条件に係る整理

国道，県道，市道の資料を基に，代表断面毎に路盤材料，設計 CBR を含め，横断構成，舗装構成（路床の改良工法，改良厚さ等改良後の地盤状況が判明できるように整理）等が判るように新たに断面図を作成するとともに，平面図上に位置及び区間が特定できるように整理を行った。整理対象路線は 3.2.1 で示した路線と同様とした。

また，下水道台帳等を基に，上記の路線を対象に，占用物件（下水道）について，占用位置，埋め戻し状況（埋め戻し工法，材料，土被り厚さ等）を整理し，平面図上及び前記で作成する断面図上に図示した。占用位置については，道路中心位置から埋設占用物件までの距離，埋設深度等，道路位置と埋設占用物件の相対的位置情報も含めた整理を行った。

なお，路床改良が行われている区間については，非液状化層厚が未改良区間よりも増大し，液状化の影響が小さくなることが考えられるが，今回整理を行った路線については，浦安市において路床改良を行った区間があったが，それ以外の地域については事例が無かった（ヒアリング等により確認）。

以下に，各地区の道路構造等，埋設管等の諸条件の整理結果を示す。

3.3.1　日立市（国道 245 号）

国道 245 号の舗装構成は,「県単道修 第 101 号 災害復旧査定設計業務委託（一般国道 245 号日立市みなと町地区）報告書（平成 23 年 7 月)」の復旧計画断面図から読み取り整理を行った。また，下水道平面図台帳より埋設管位置を整理した。

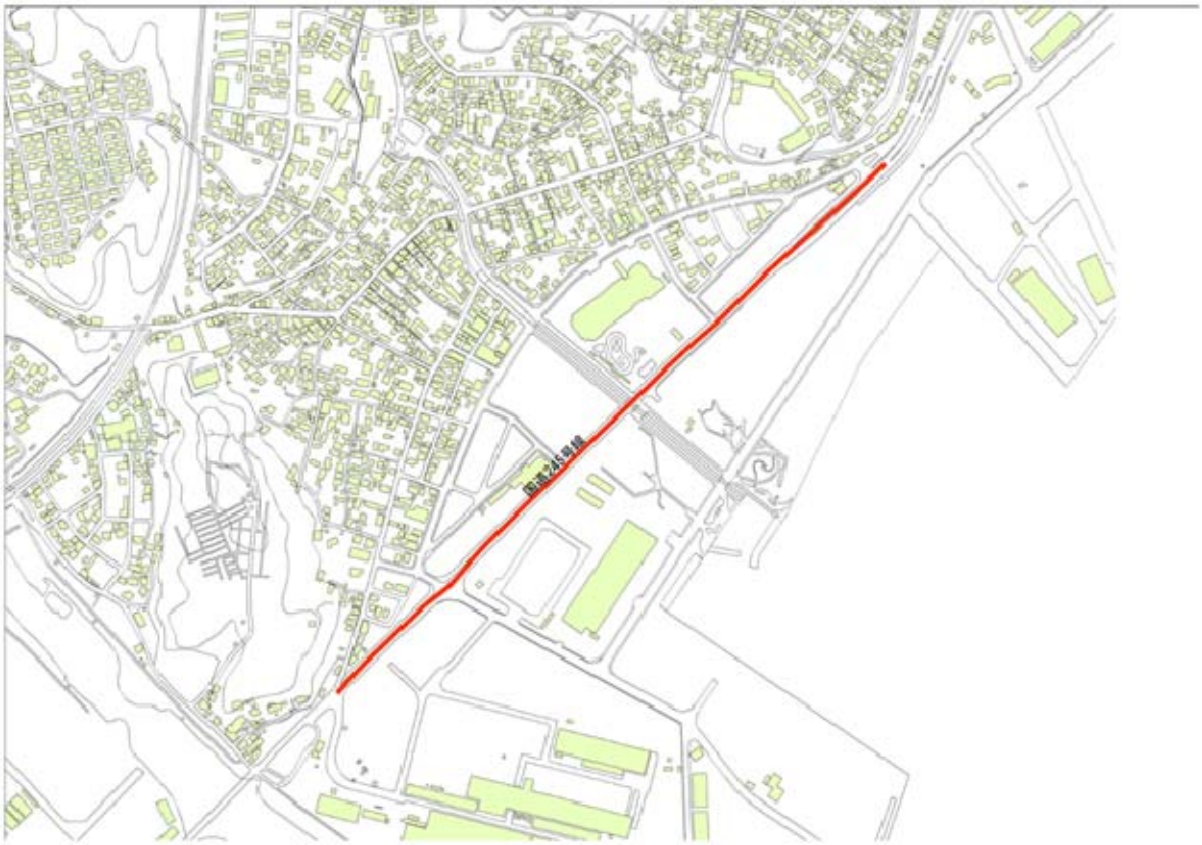


図 3.3-1　国道 245 号　道路位置図

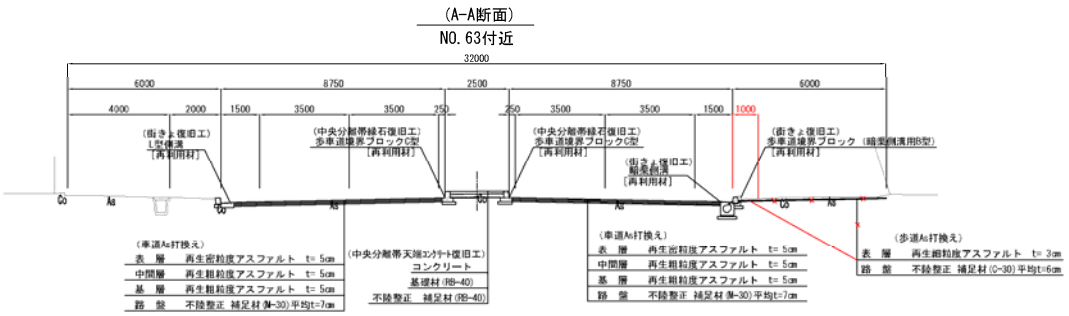


図 3.3-2　国道 245 号　標準断面図

図 3.3-3　国道 245 号　下水道管位置図

3.3.2　香取市

佐原地区および小見川地区において液状化被害が認められた道路を対象として，舗装構成等の道路状況の整理を行った。舗装構成は復旧工事設計書の断面図から読み取り，整理した。舗装状況は佐原地区および小見川地区ではそれぞれ異なる舗装構成であったが，同地区内での舗装構成は同様であった。

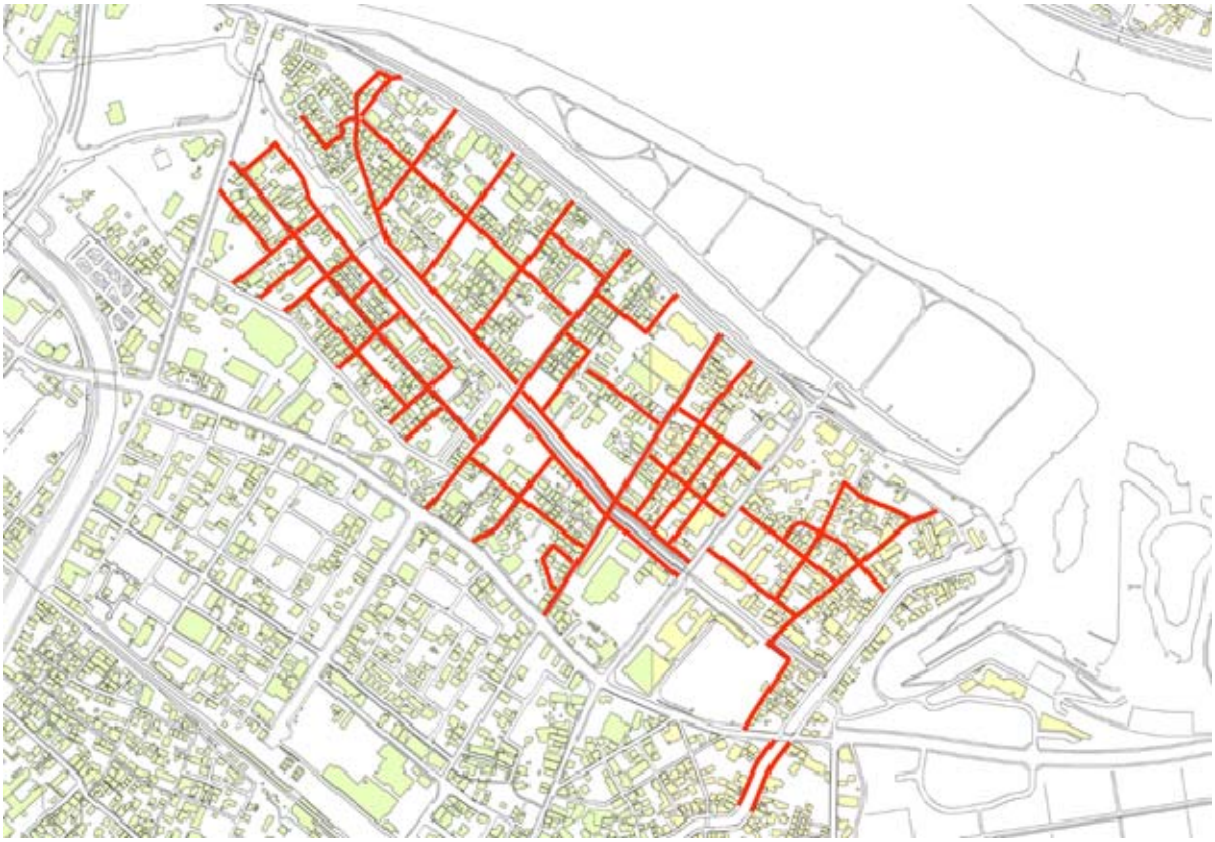


図 3.3-4　作成した路線データ（佐原地区）

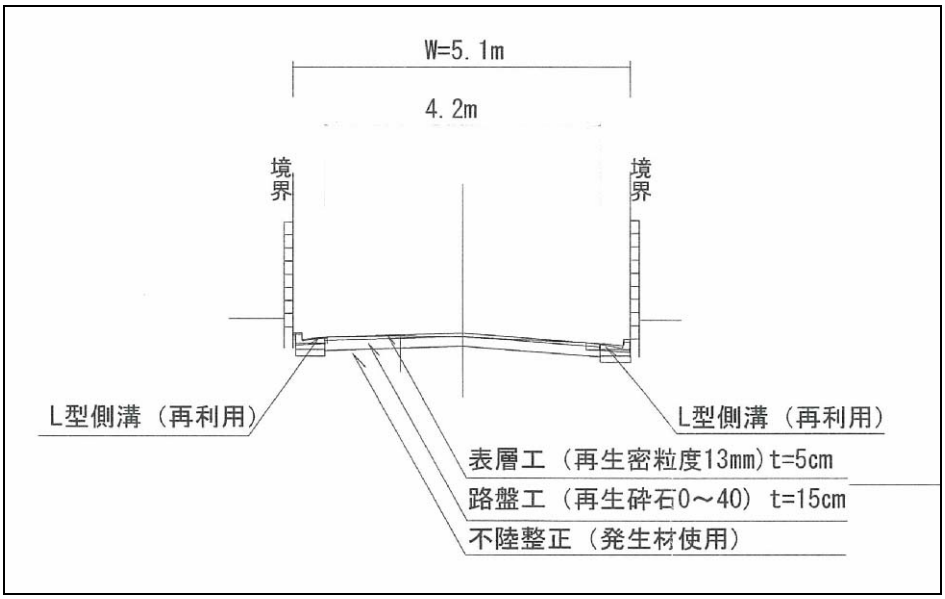


図 3.3-5　佐原地区内道路　標準断面図

図 3.3-6　作成した路線データ（小見川地区）

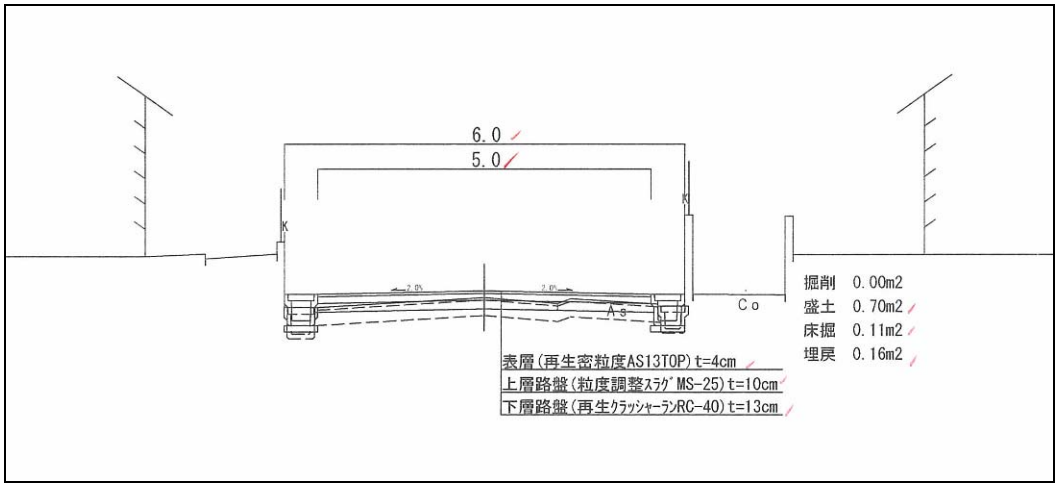


図 3.3-7　小見川地区内道路　標準断面図

3.3.3　千葉市

千葉市の舗装構成等の道路状況の整理を行った。舗装構成は既往報告書の復旧計画断面図から読み取り整理した。また，対象範囲を含む路線延長である路線の GIS データ（ラインデータ）を作成した。

図 3.3-8　作成した路線データ（千葉市）

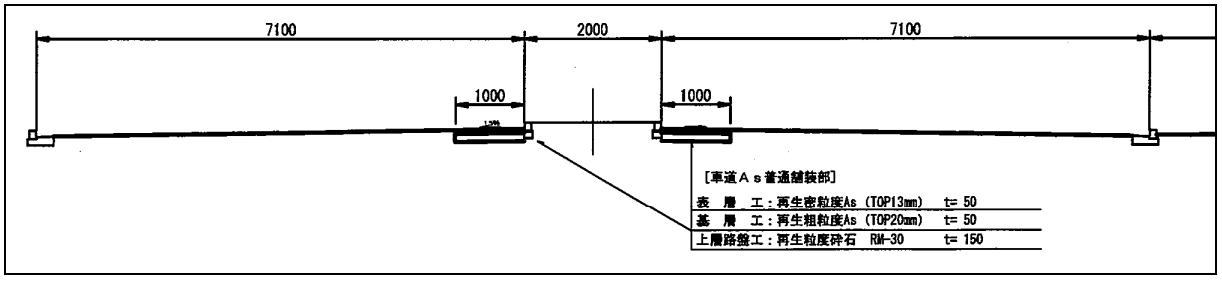


図 3.3-9　市道真砂 2 号線　標準断面図

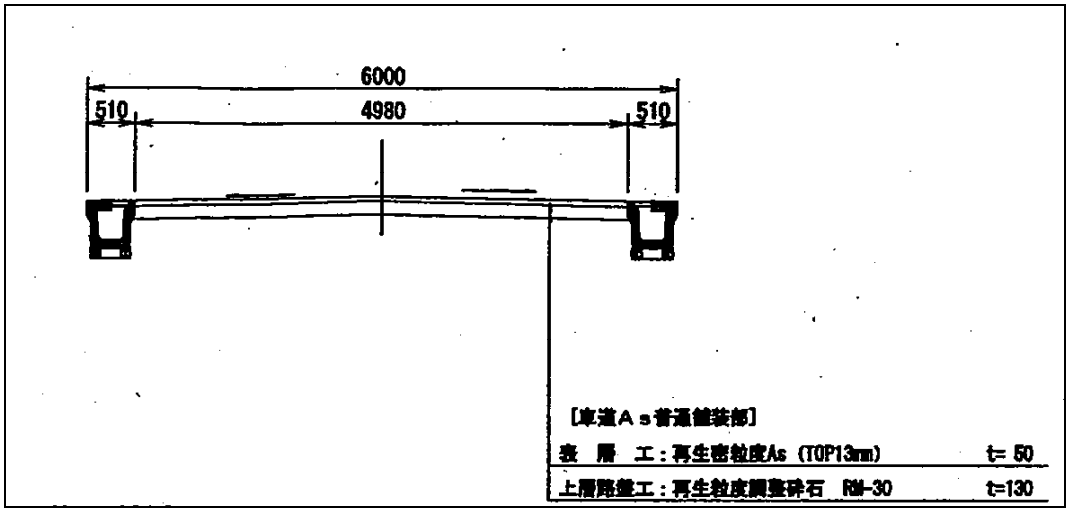


図 3.3-10　市道磯辺 72 号線　標準断面図

3.3.4　神栖市

千葉市の舗装構成等の道路状況の整理を行った。また，対象範囲を含む路線延長である路線の GIS データ（ラインデータ）を作成した。

図 3.3-11　作成した路線データ（神栖市）

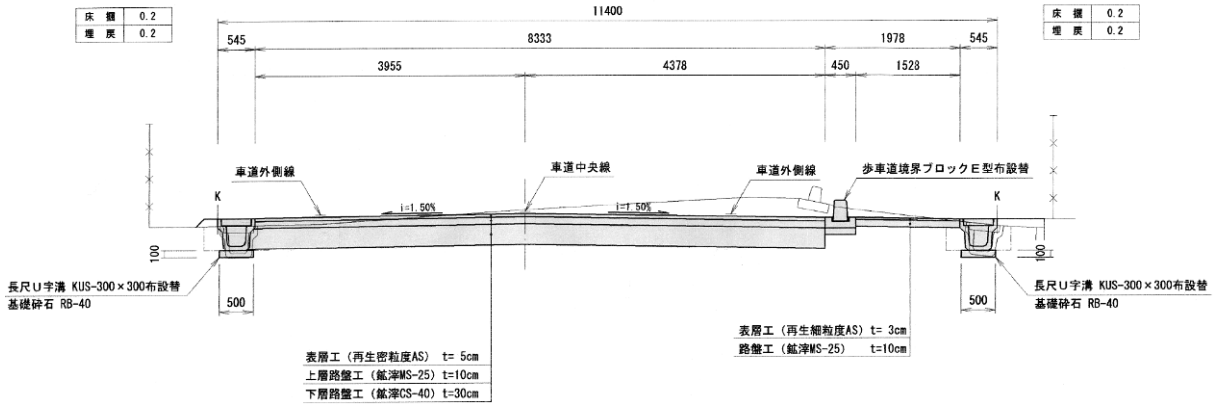


図 3.3-12　市道 8-1747　標準断面図

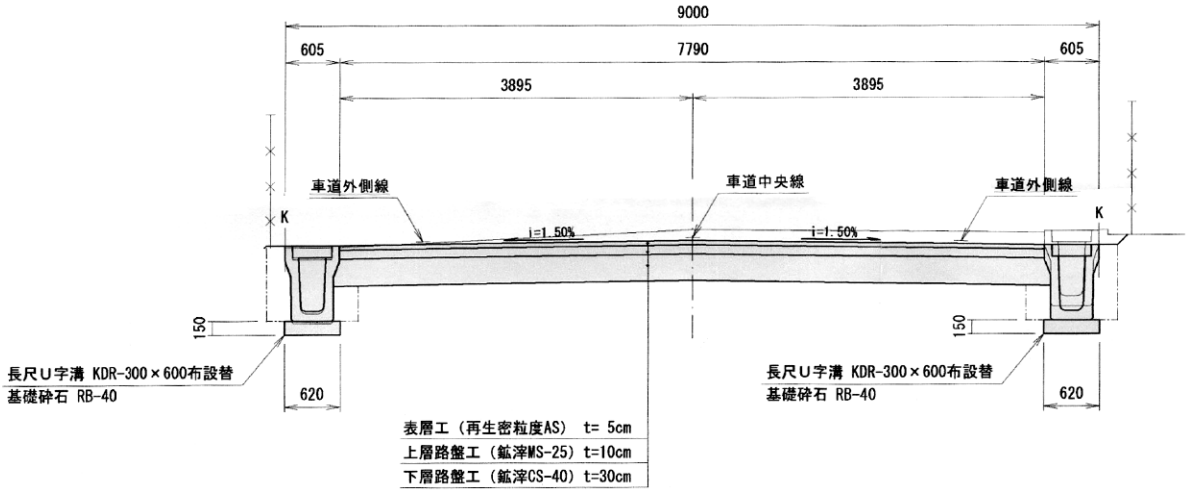


図 3.3-13　市道 8-1748　標準断面図

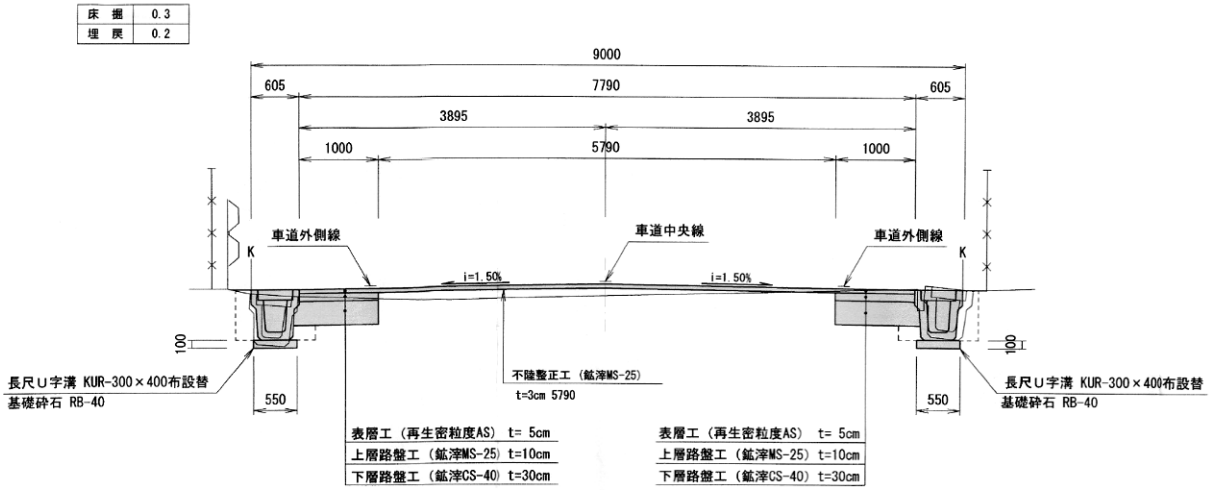


図 3.3-14　市道 8-1749　標準断面図

3.3.5　浦安市

平成 24 年度に収集した浦安市の道路構造、埋設管等の情報を使用し、道路の諸条件の整理を行った。

図 3.3-15　国道 357 号　位置図

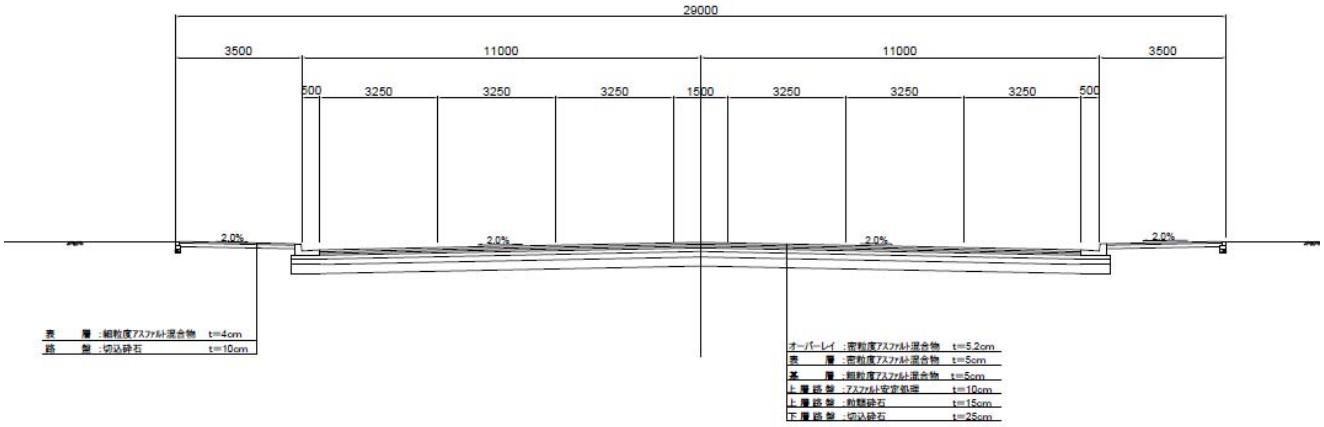


図 3.3-16　国道 357 号　断面図

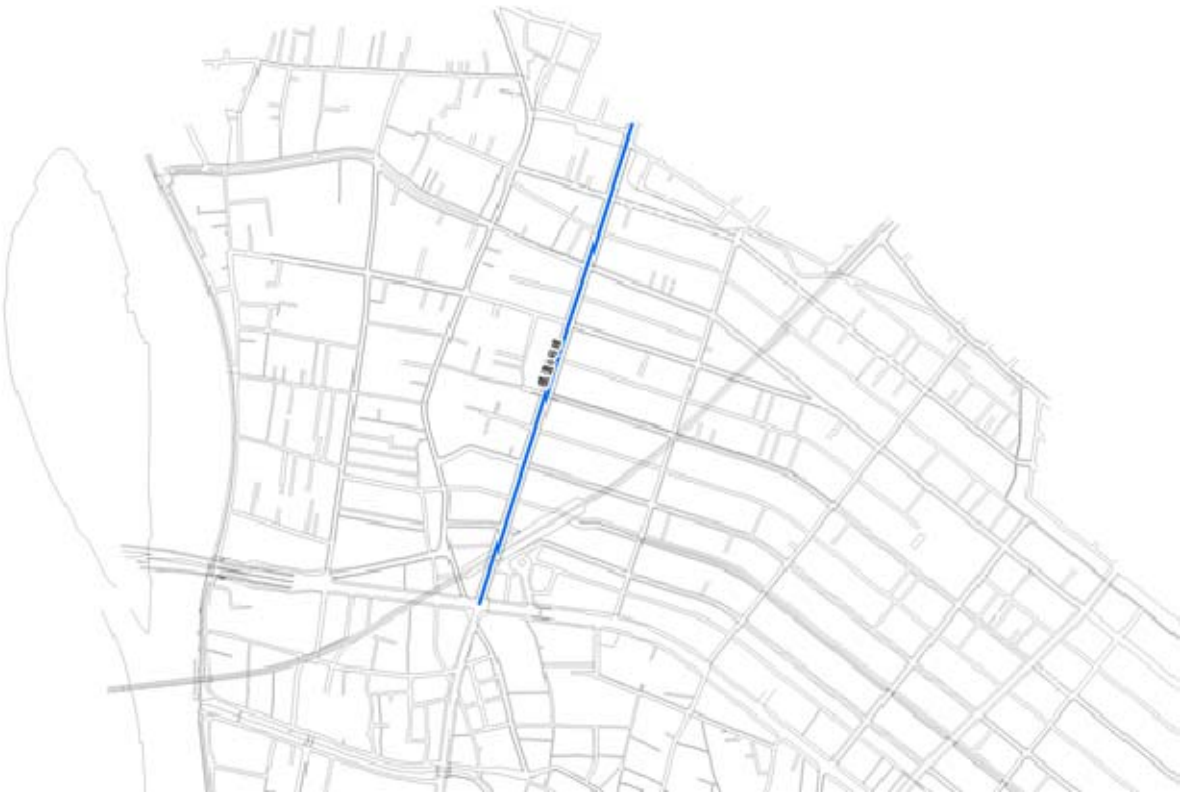


図 3.3-17　県道 6 号線　位置図

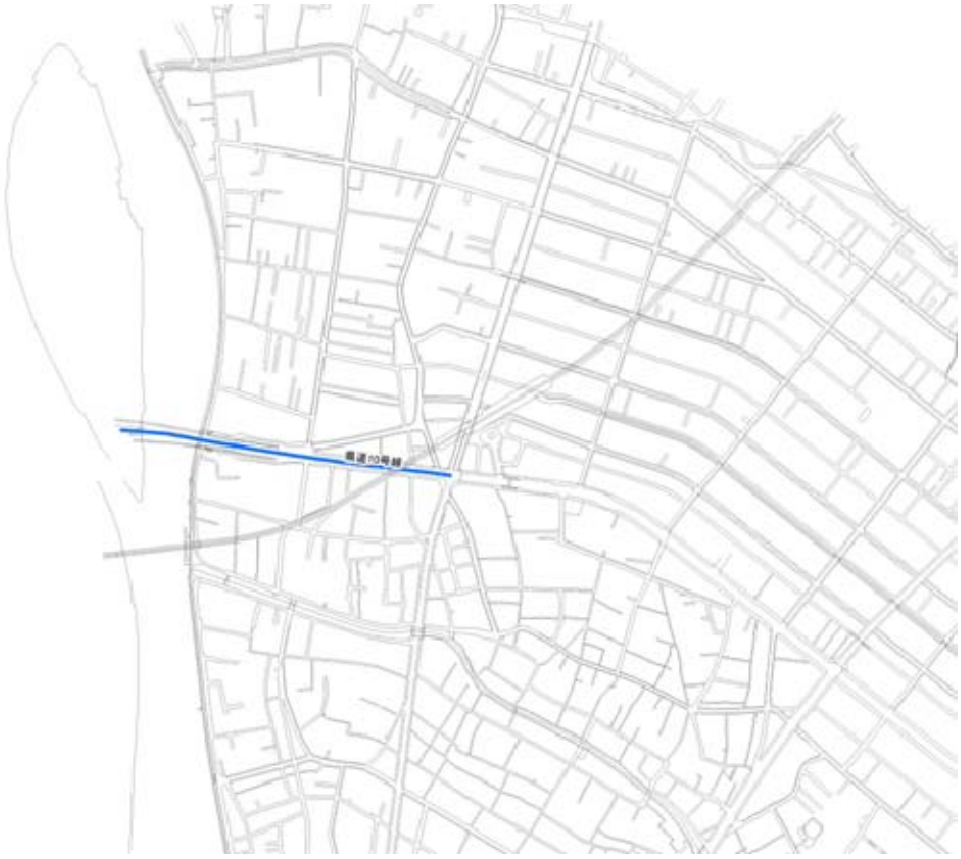


図 3.3-18　県道 10 号線　位置図

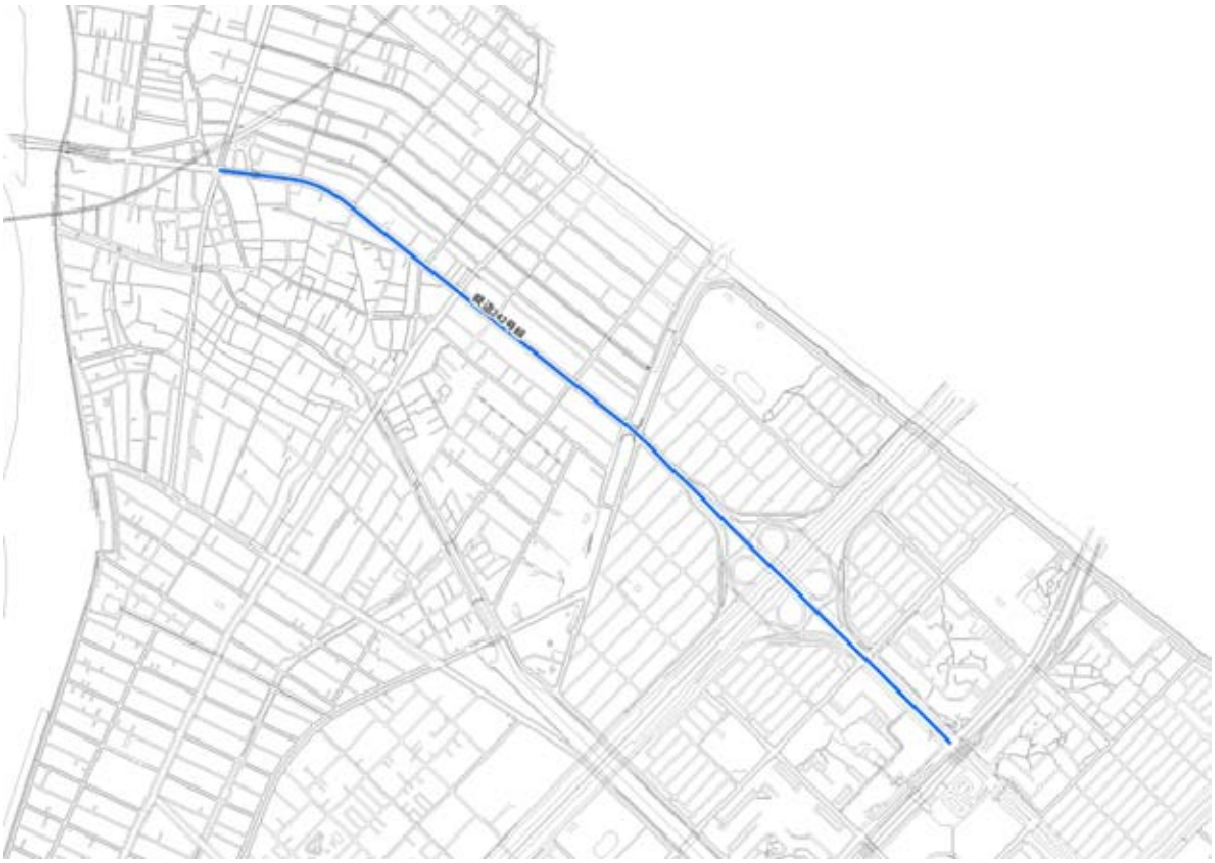


図 3.3-19　県道 242 号線　位置図

図 3.3-20　県道 276 号線　位置図

図 3.3-21　幹線 1 号線　位置図

図 3.3-22　幹線 2 号線　位置図

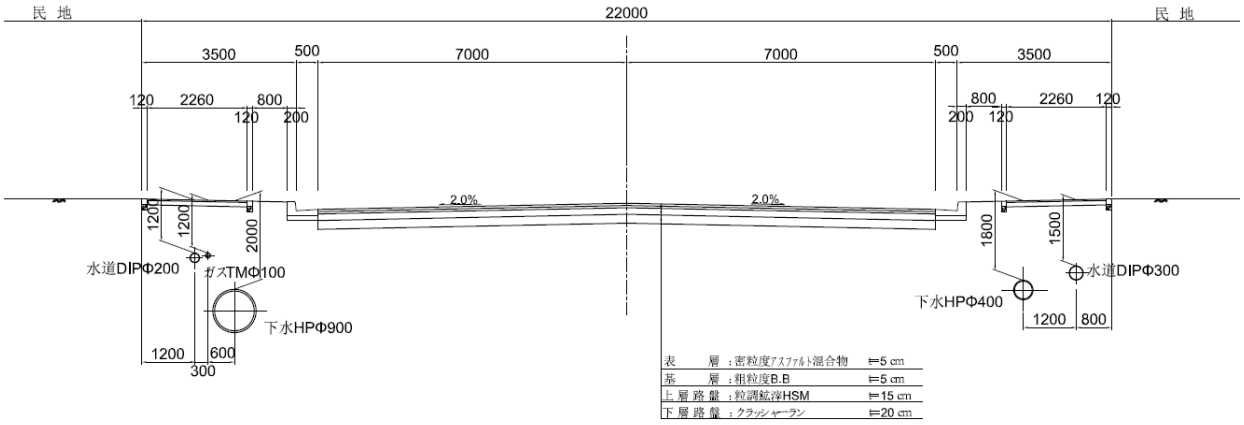


図 3.3-23　幹線 2 号線　断面図

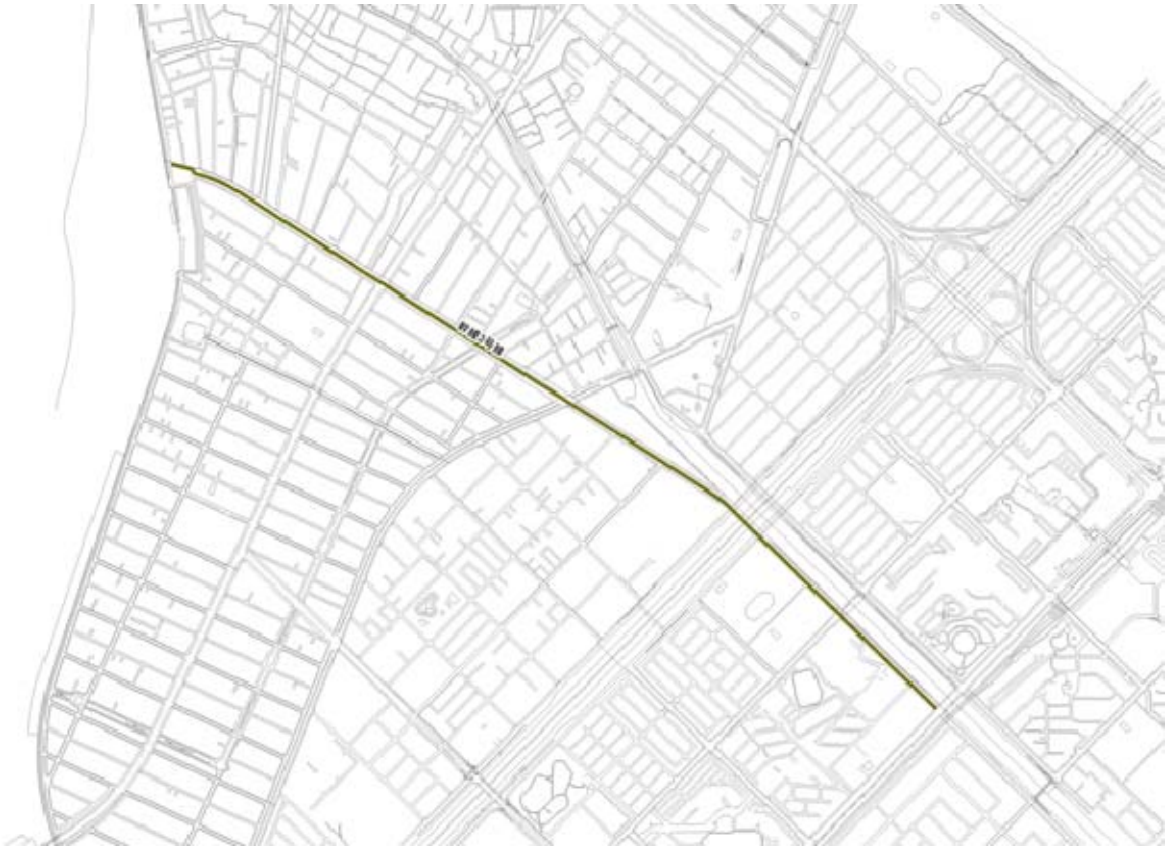


図 3.3-24　幹線 3 号線　位置図

図 3.3-25　幹線 4 号線　位置図

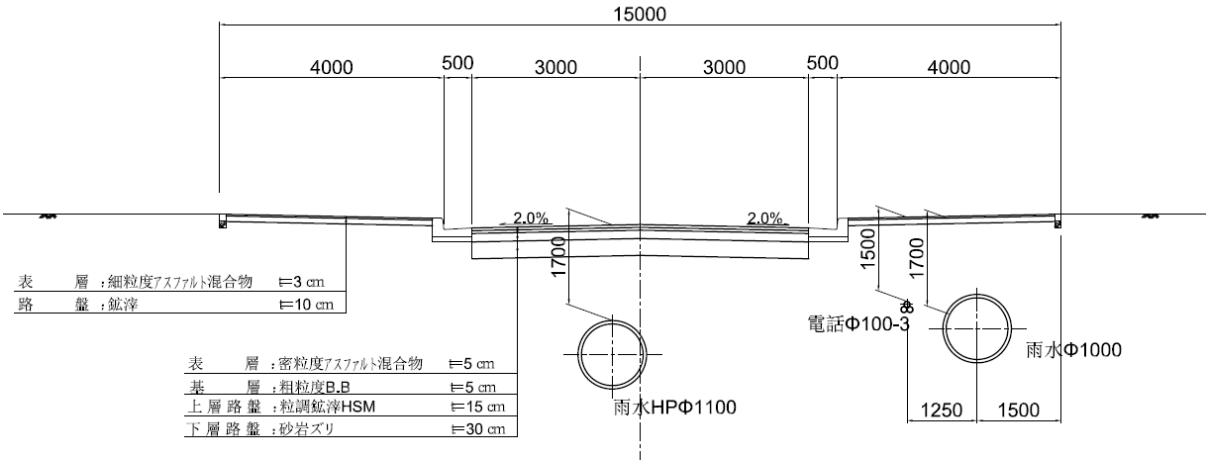


図 3.3-26　幹線 4 号線　断面図

図 3.3-27　幹線 5 号線　位置図

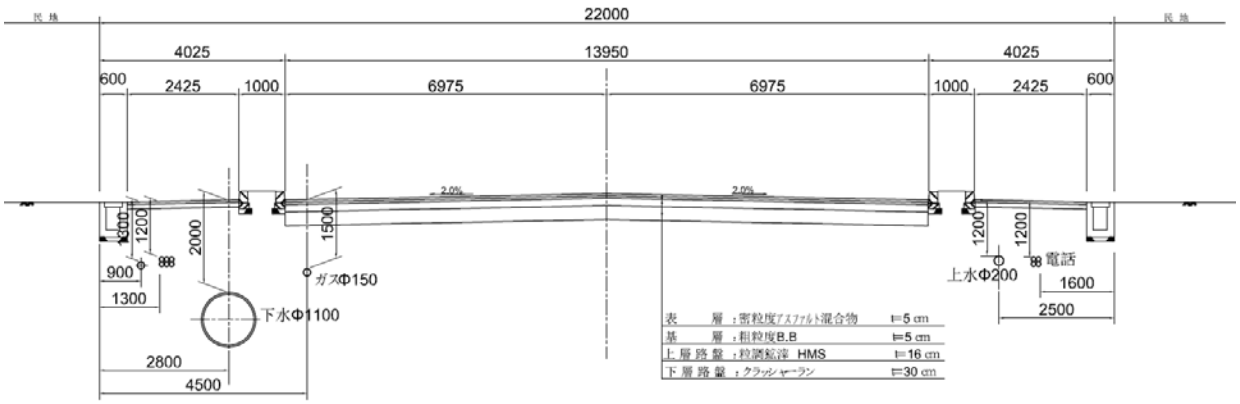


図 3.3-28　幹線 5 号線　断面図

図 3.3-29　幹線 6 号線　位置図

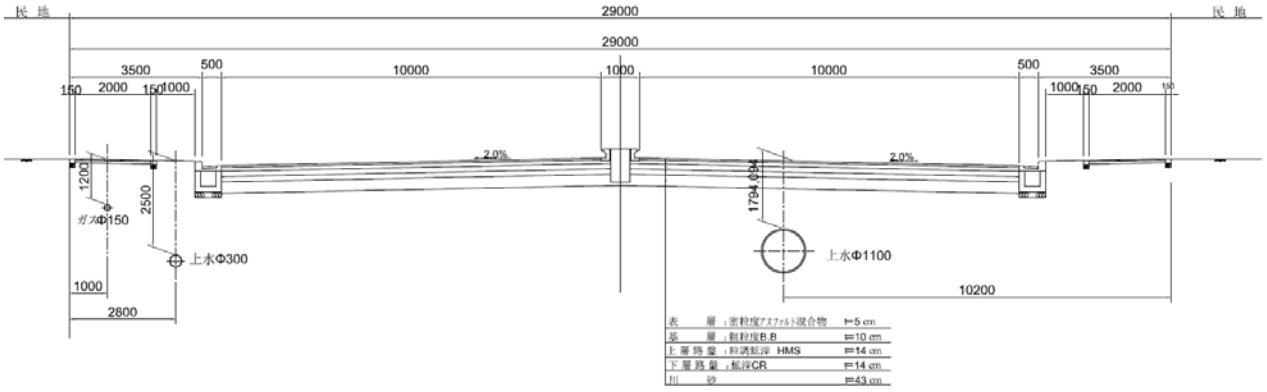


図 3.3-30　幹線 6 号線　断面図

図 3.3-31　幹線 7 号線　位置図

図 3.3-32　幹線 8-1 号線　位置図

図 3.3-33　幹線 8-2 号線　位置図

図 3.3-34　幹線 8-3 号線　位置図

図 3.3-35　幹線 8-4 号線　位置図

図 3.3-36　幹線 9 号線　位置図

図 3.3-37　幹線 10 号線　位置図

図 3.3-38　幹線 11 号線　位置図

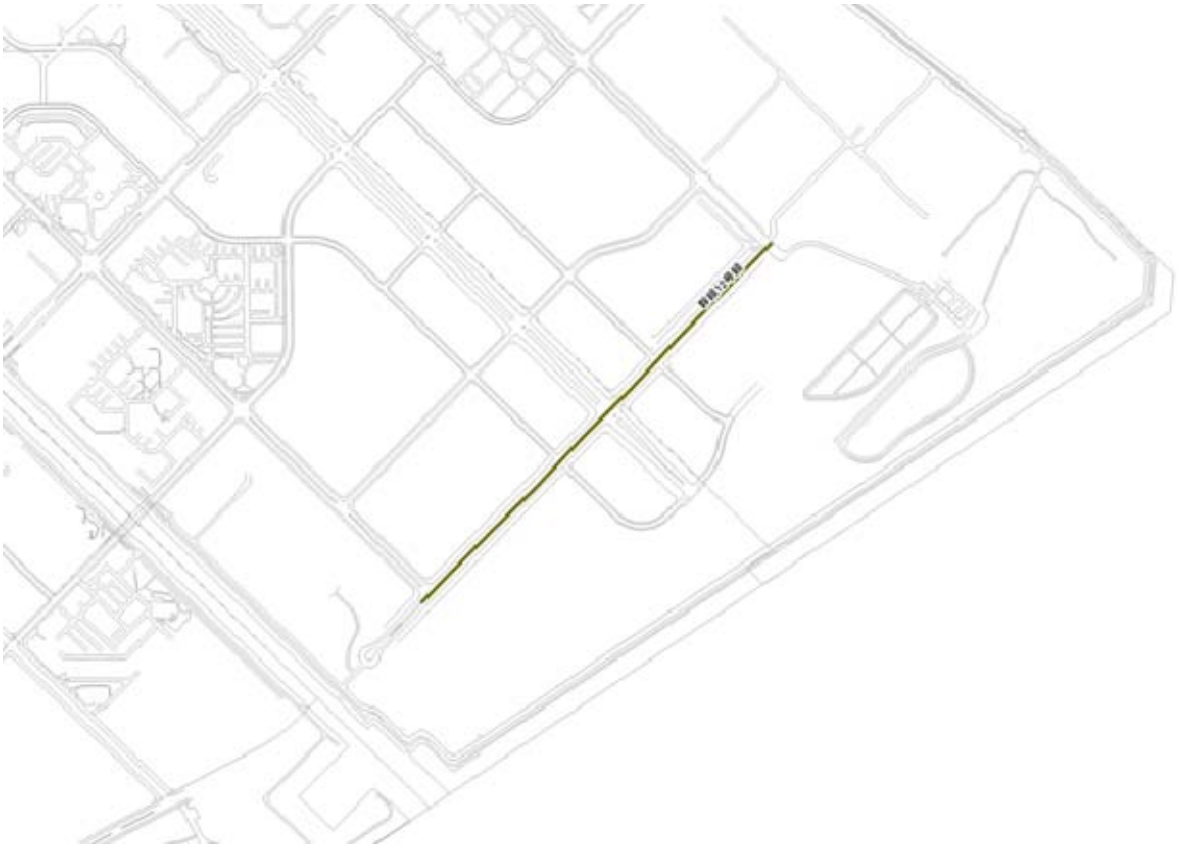


図 3.3-39　幹線 12 号線　位置図

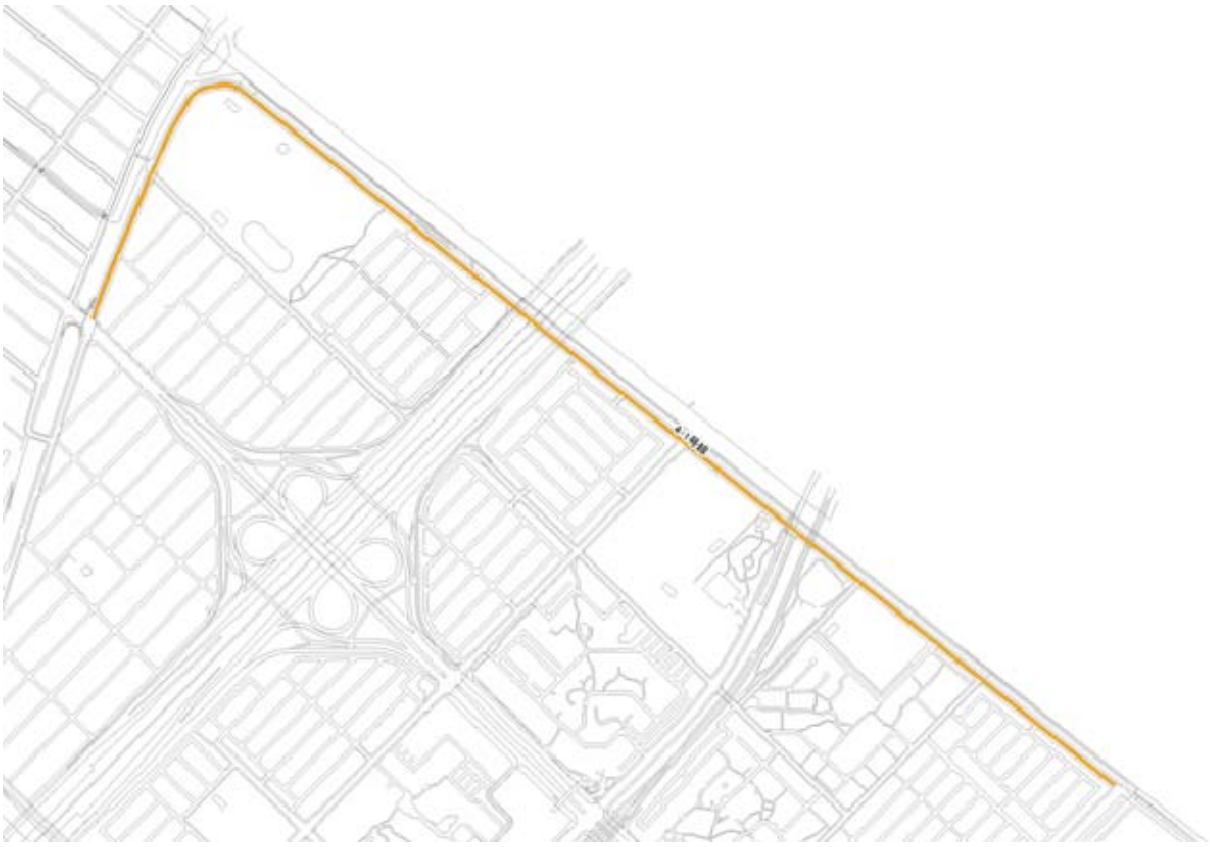


図 3.3-40　4-1 号線　位置図

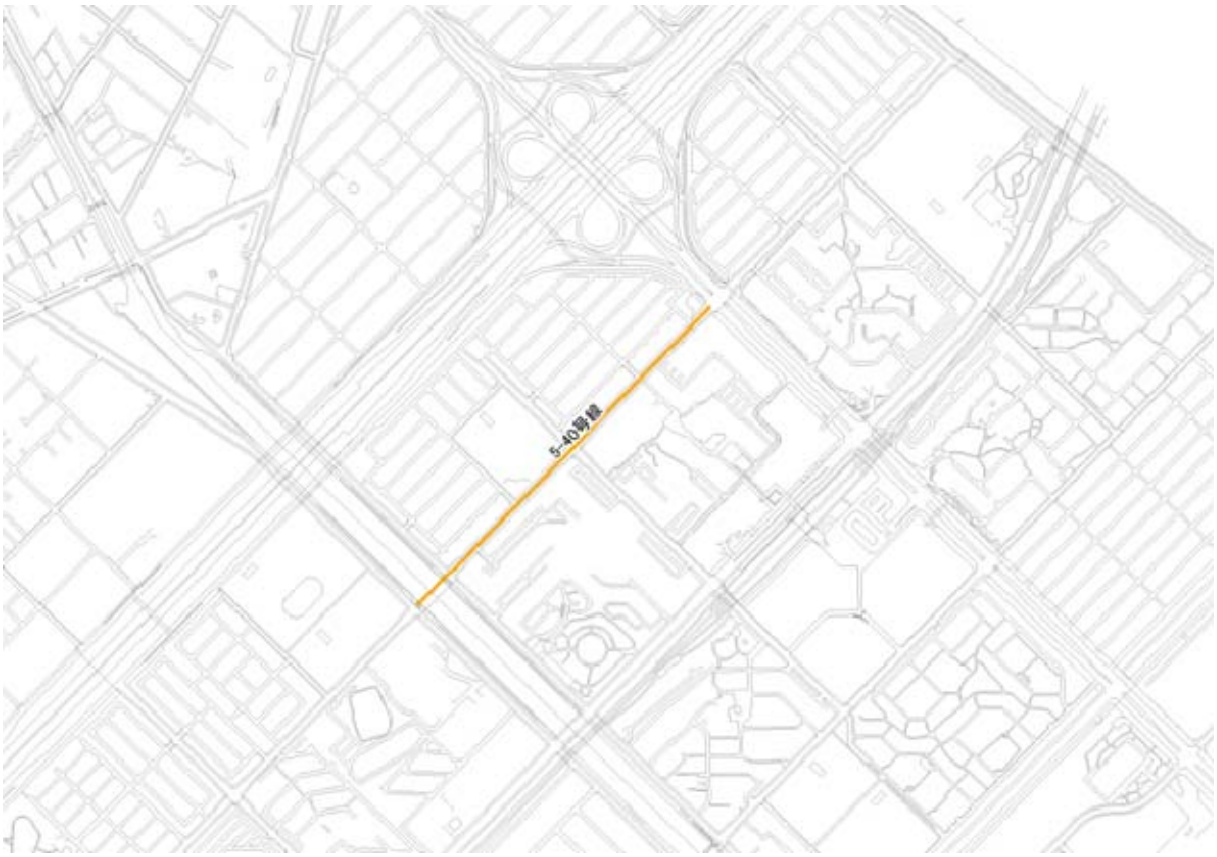


図 3.3-41　5-40 号線　位置図

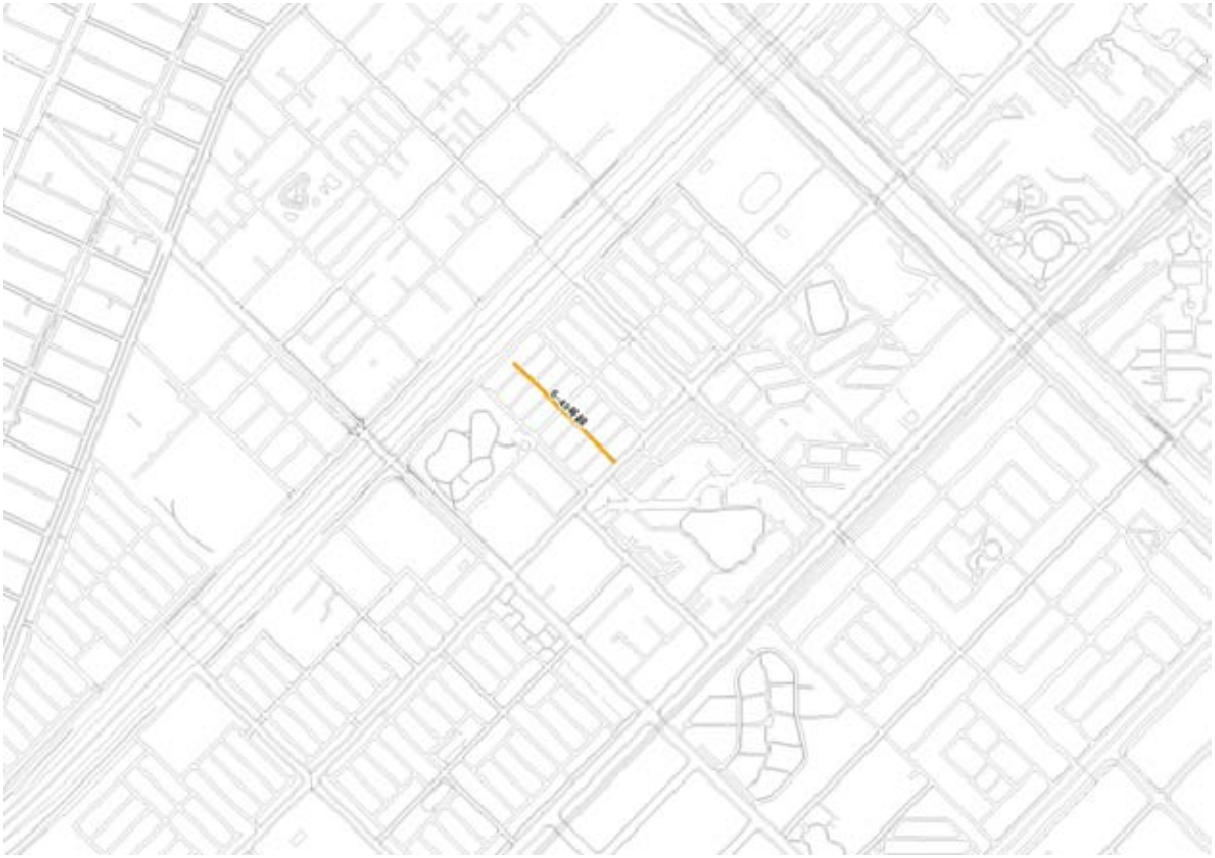


図 3.3-42　6-49 号線　位置図

図 3.3-43　7-60, 7-102, 7-105 号線　位置図

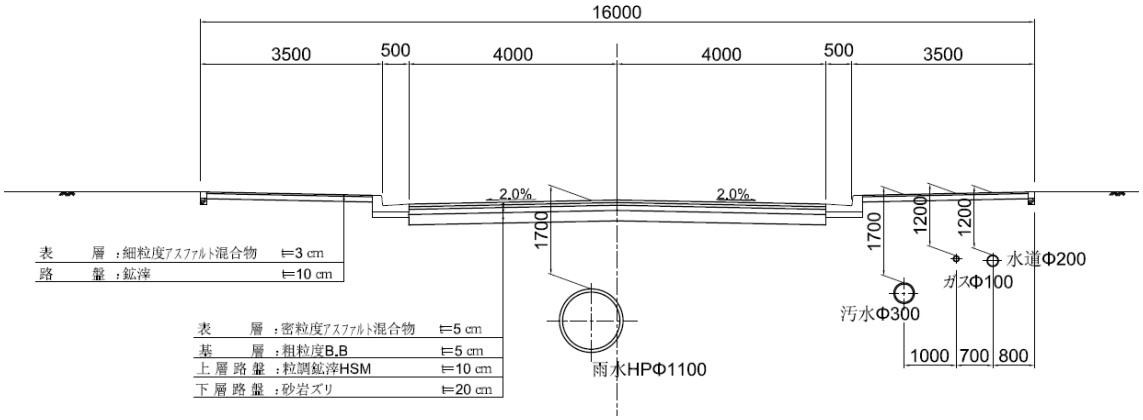


図 3.3-44　7-60　断面図

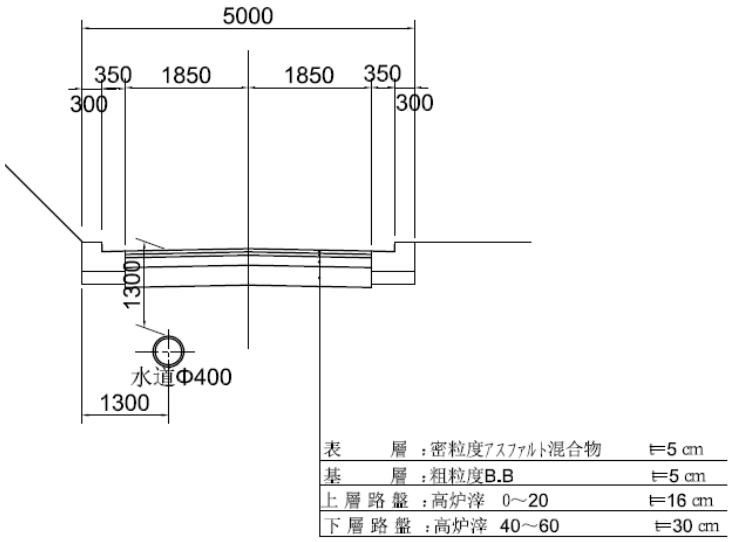


図 3.3-45　7-102 号線　断面図

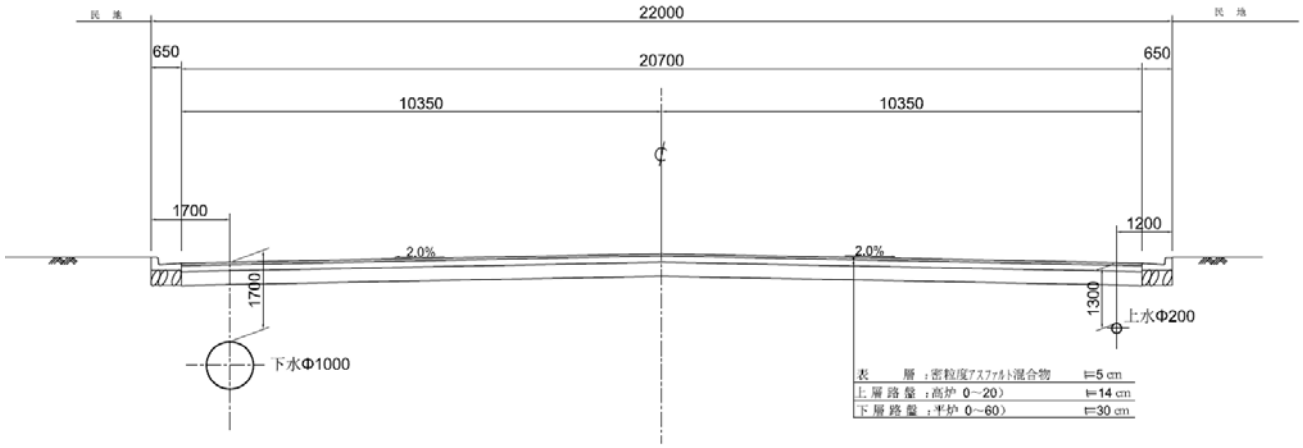


図 3.3-46　7-105 号線　断面図

図 3.3-47　8-1, 8-2, 8-13, 8-39 号線　位置図

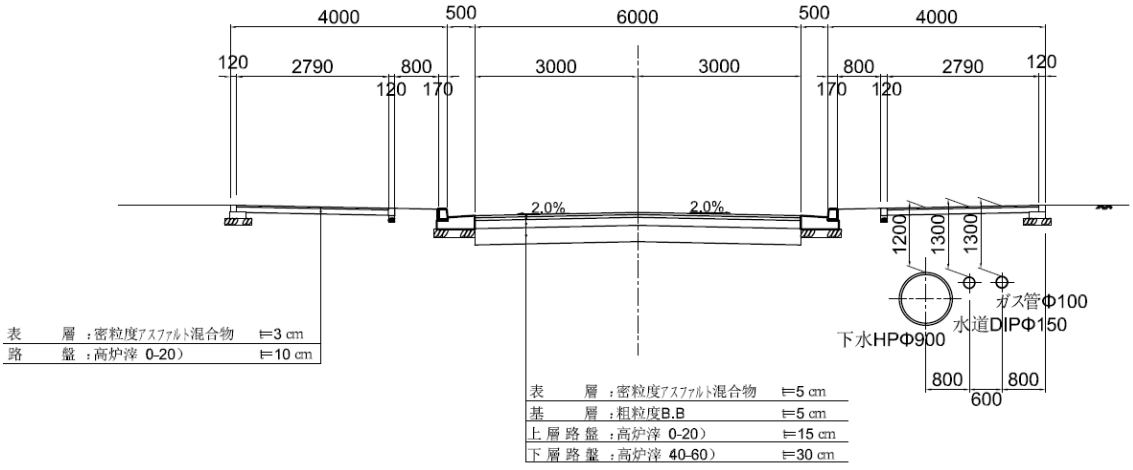


図 3.3-48　8-1 号線　断面図

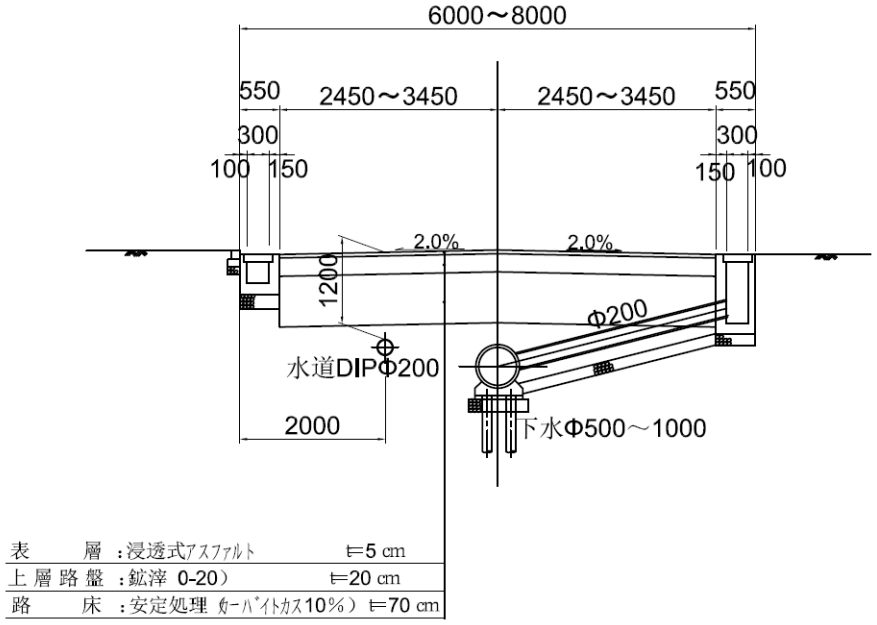


図 3.3-49　8-2 号線　断面図

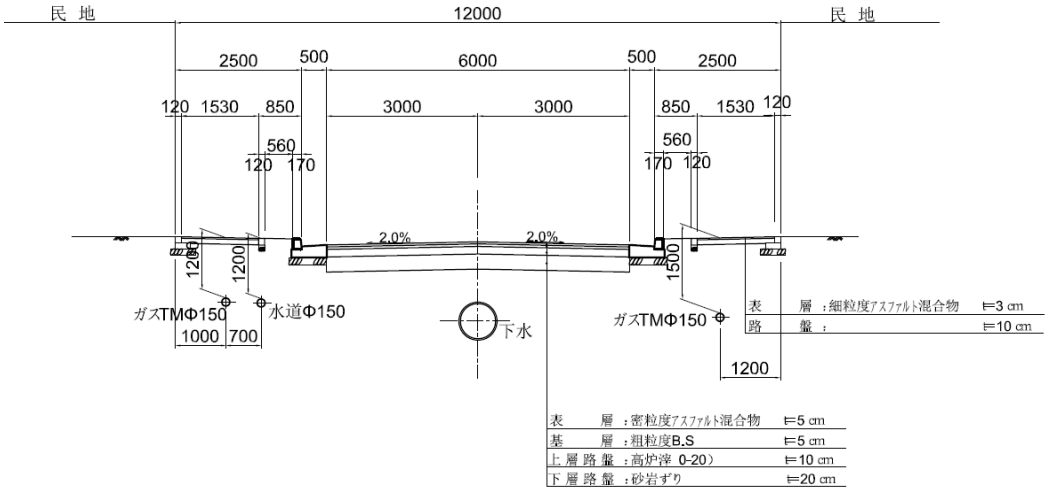


図 3.3-50　8-13 号線　断面図

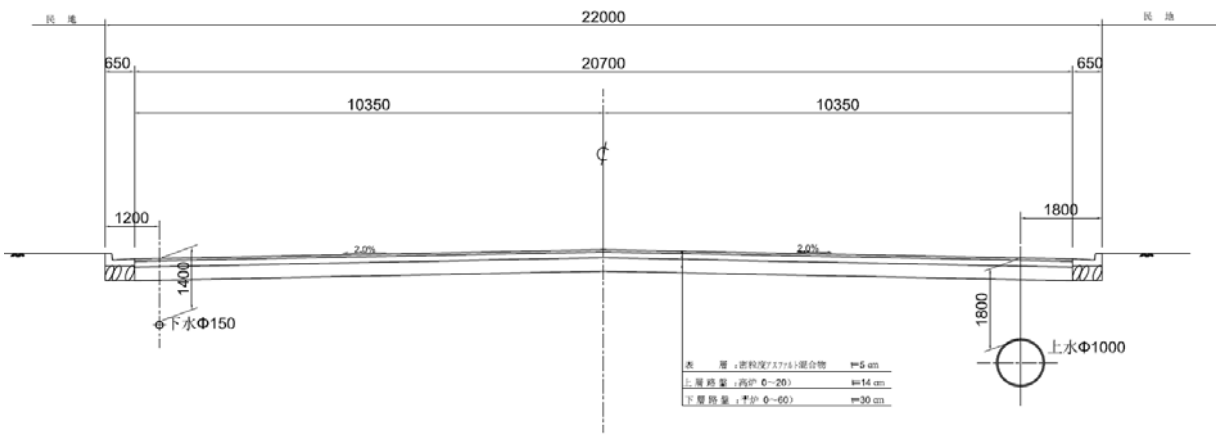


図 3.3-51　8-39 号線　断面図

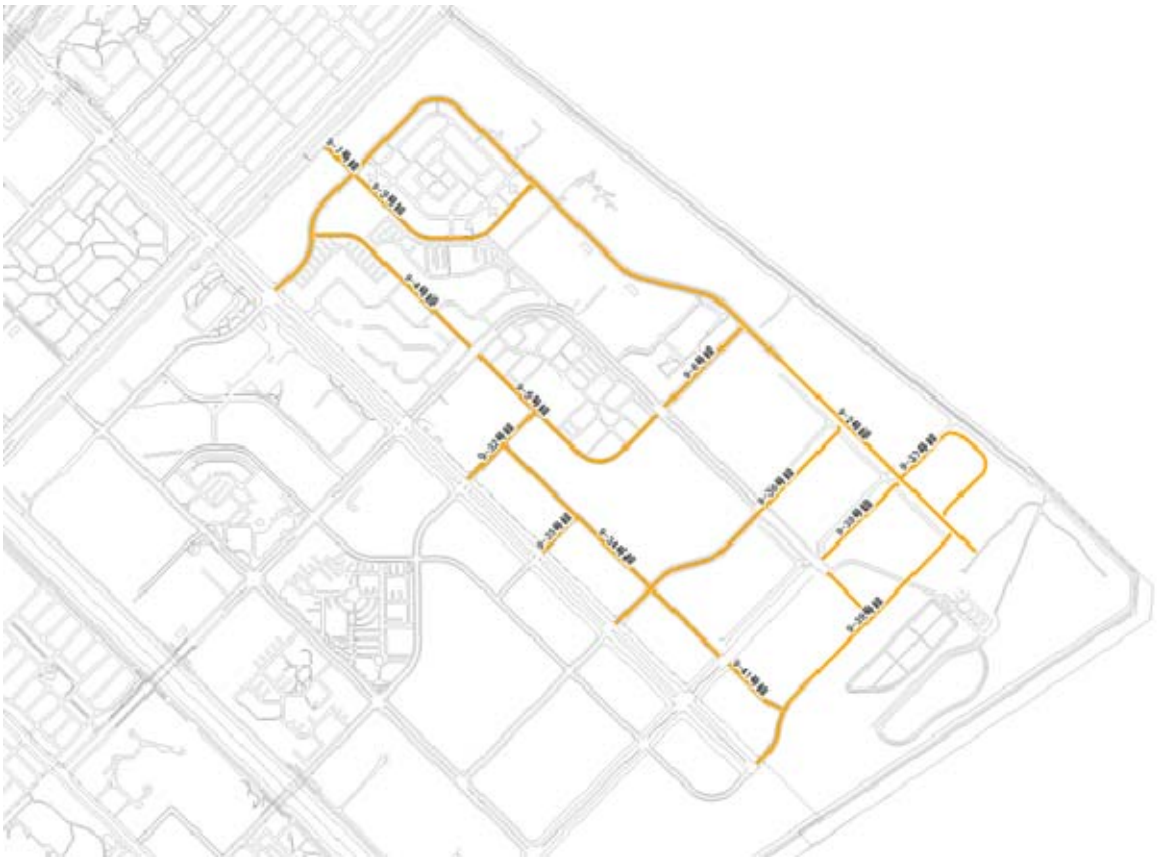


図 3.3-52　9-1～9-6, 9-32, 9-34～9-41 号線　位置図

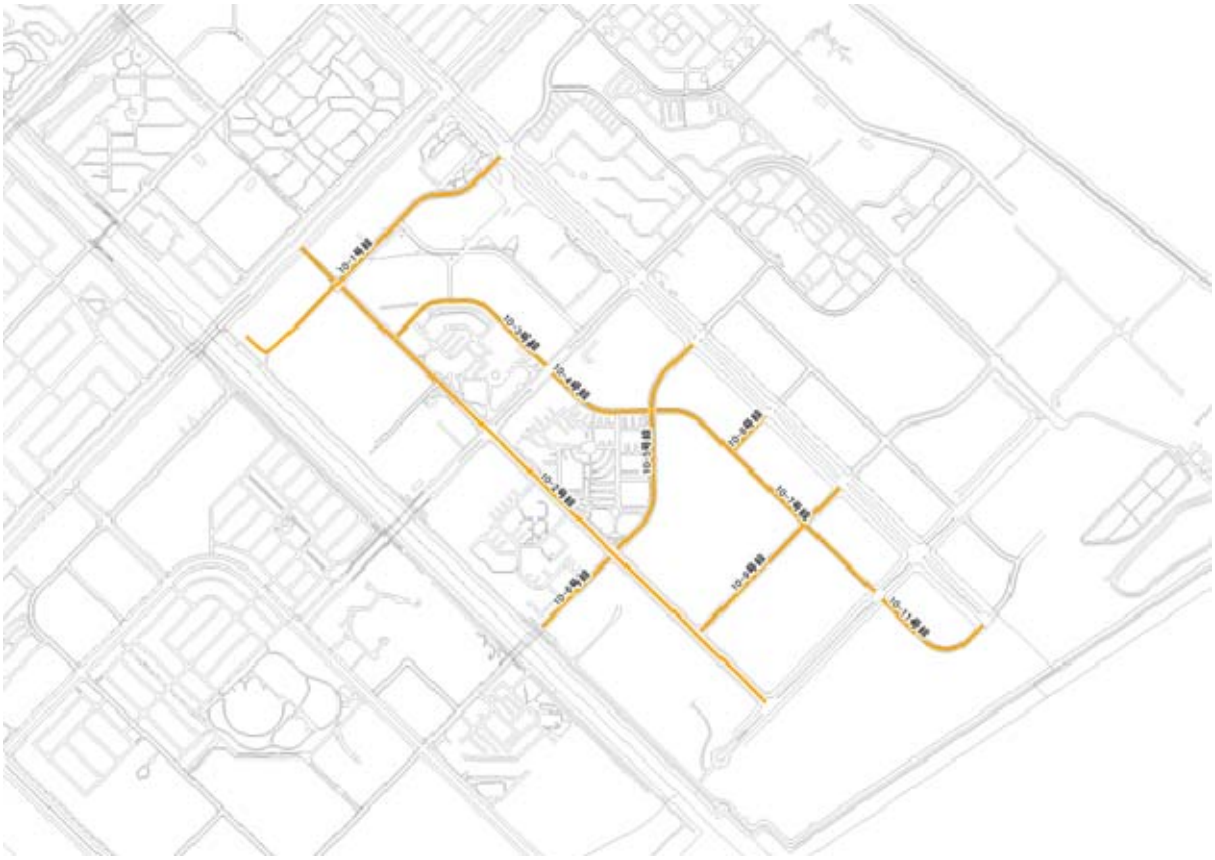


図 3.3-53　10-1～10-11 号線　位置図

図 3.3-54　11-1, 11-6～13 号線　位置図

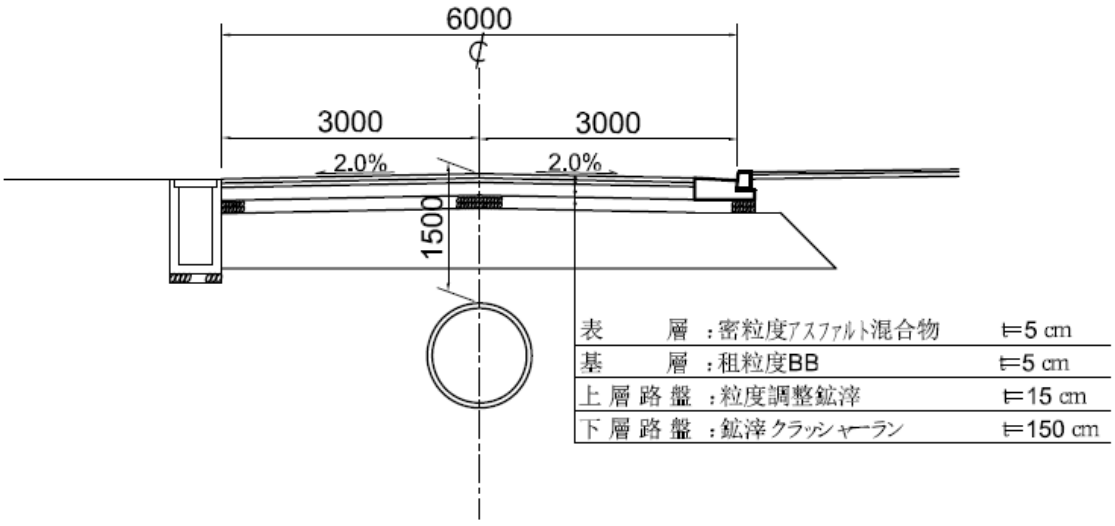


図 3.3-55　11-1 号線　断面図

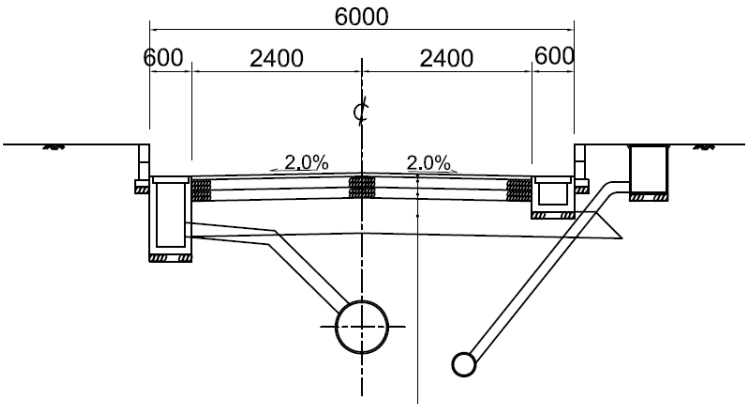


表　　層	：密粒度ｱｽﾌｧﾙﾄ混合物	⊨5 ㎝
上層路盤	：粒調鉱滓	⊨15 ㎝
下層路盤	：鉱滓ｸﾗｯｼｬｰﾗﾝ	⊨15 ㎝
路　　床	：石灰処理8％混合	⊨50 ㎝

図 3.3-56　11-6～13 号線　断面図

3.4　各地区の地盤条件等の整理と液状化判定

3.2 で示した対象路線に対して，既往検討資料から地盤条件を整理した。なお，地歴情報などの情報が不足する場合には，国土地理院発行の地形図等に基づき，現在と過去の地形の比較を行うとともに参考文献に基づいて推定した。

なお，液状化判定に用いる加速度は，東日本大震災の際に対象地域の近傍で観測された地震動記録の最大値を用いた。以下に地域ごとの最大加速度を示す。また，液状化判定の計算書は，資料編 2「液状化判定結果」に示す。

表 3.4-1　地域別最大加速度一覧表

	地域名または路線名	最大加速度(gal)
1	国道 245 号（日立市）	521
2	香取市	254
3	千葉市	301
4	神栖市	246
5	浦安市	170

3.4.1　日立市（国道 245 号）

(1)ボーリングデータの収集

国道 245 号（日立市みなと町地区）周辺の以下のボーリングデータを収集した。

・県単道修 第 101 号 災害復旧査定設計業務委託　　：ボーリングデータ 4 本

・「新・関東の地盤(2014 版)」(地盤工学会関東支部)　：ボーリングデータ 6 本

なお，この中で液状化検討に使用したデータは，液状化検討目的に調査した「県単道修 第 101 号 災害復旧査定設計業務委託」のボーリングデータ 4 本である。

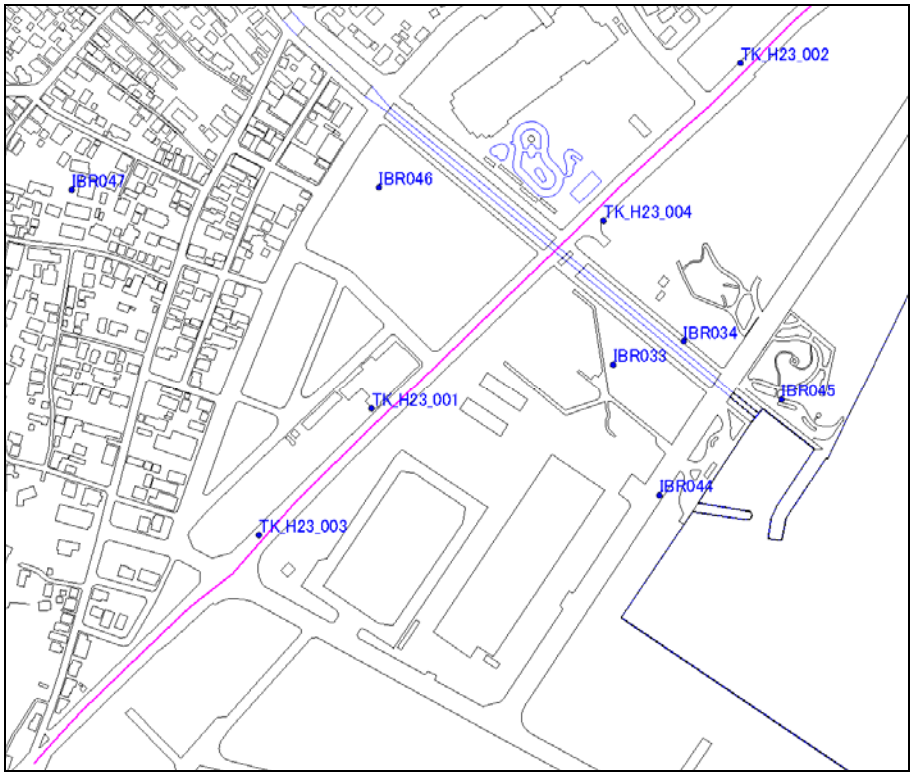


図 3.4-1　ボーリング位置図

路線上の地質断面図を**図 3.4-2** に示す。瀬上川を挟んで，南側の沖積砂質土層が厚いため，液状化の被害が顕著になっている[11]。

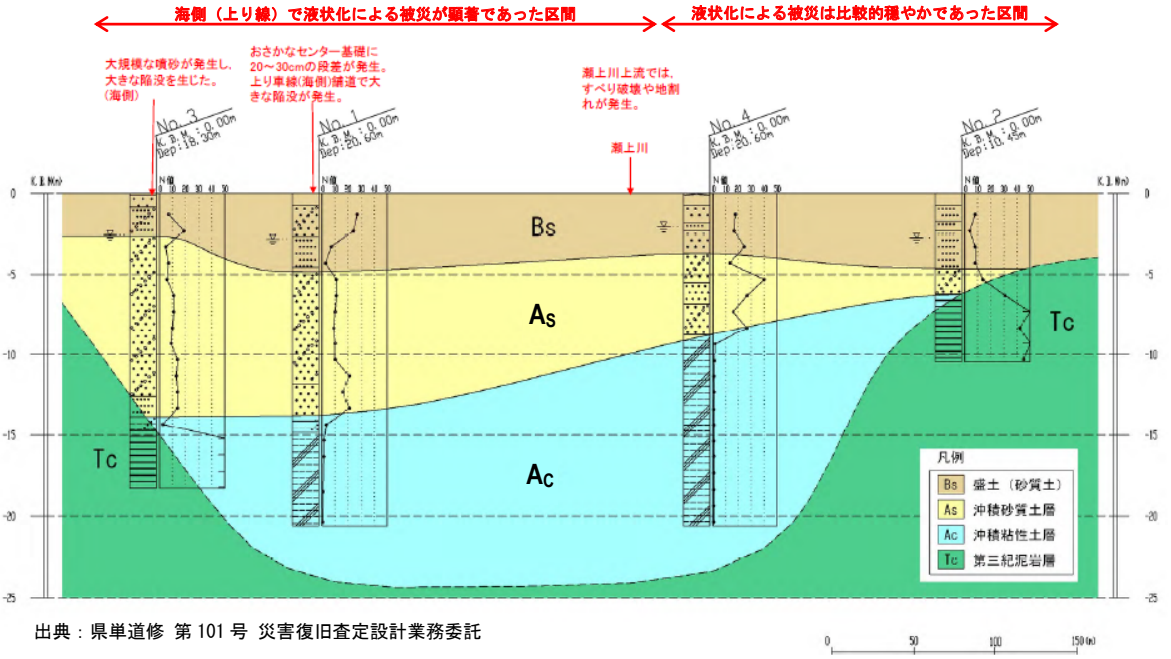


図 3.4-2　路線上の地質断面図(路線上の縦断面)

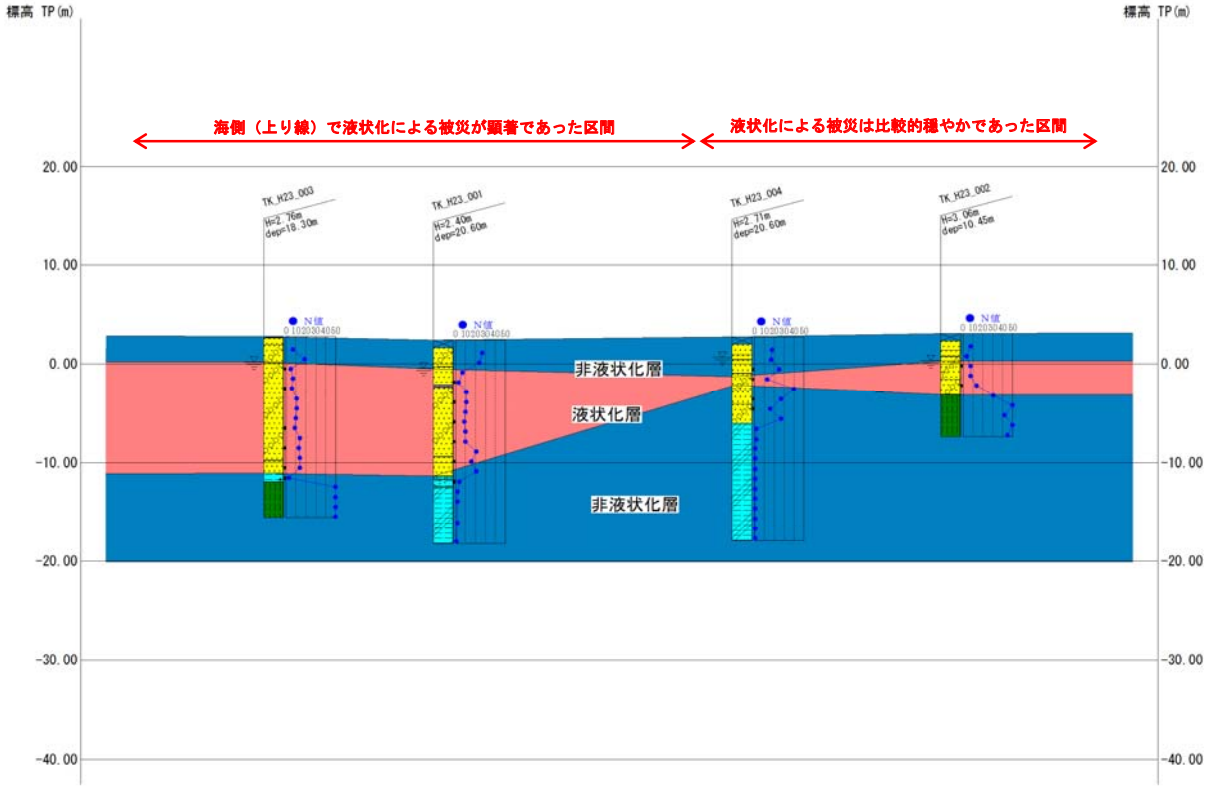


図 3.4-3　路線上のボーリング柱状図及び液状化層の分布(路線上の縦断面)

ボーリングデータから算出した地下水コンター図を示す。当該地区は海岸沿いのため，地下水位は潮位の影響を受けていると考えられる。

なお，東日本大震災直後に実施された調査（地図上の TK_H23_001～004）では，地下水位はGL-2.06m～2.85m(TP+0.65m～-0.45m)間にほぼ水平に存在している。

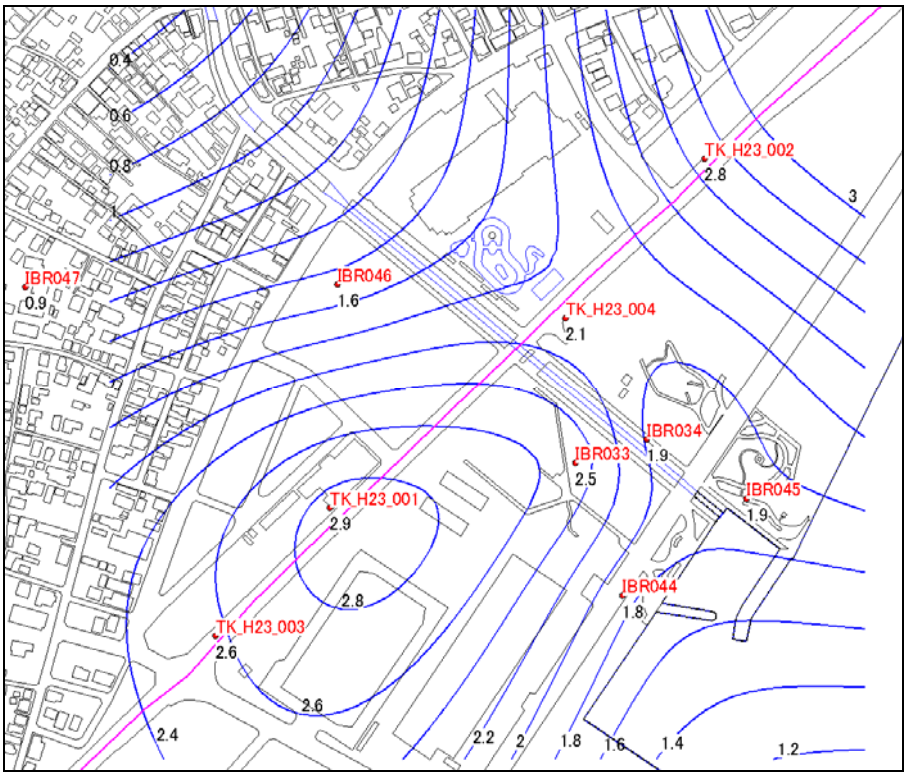
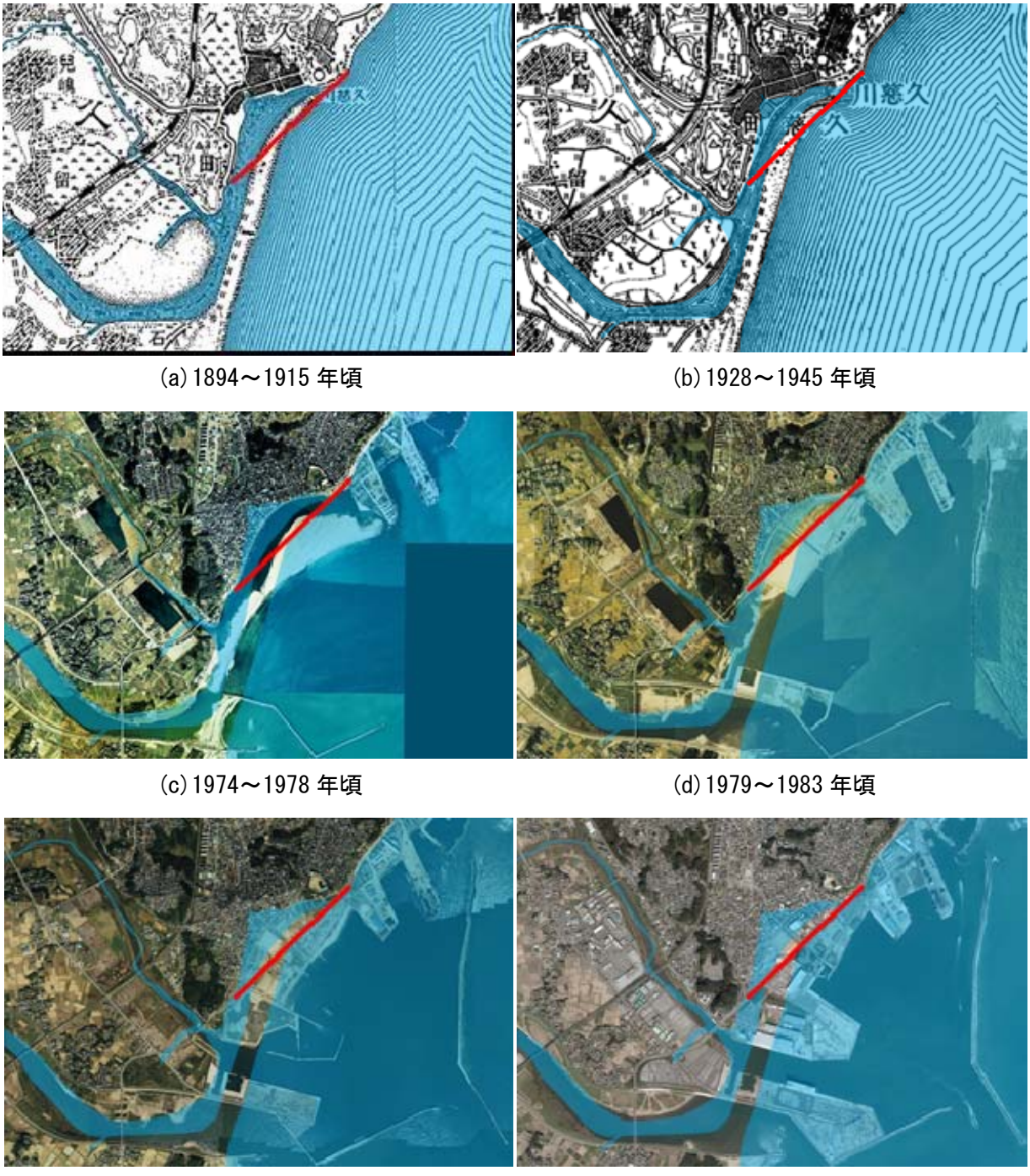


図 3.4-4　地下水コンター図

検討対象地域周辺は，**図 3.4-5** のとおり 1974～1978 年頃までは，久慈川の河口部であり，液状化による変状が著しかった区間（**図 3.4-5** の赤線）は，水域（河道）または河口砂州だった箇所に位置している。1979～1983 年の航空写真では造成が完了していることから，1978～1983 年の間に造成が行われたものと考えられる。



(a) 1894～1915 年頃　(b) 1928～1945 年頃

(c) 1974～1978 年頃　(d) 1979～1983 年頃

(e) 1984～1986 年頃　(f) 現在

出典 国土地理院ウェブサイト[13] http://www.gsi.go.jp/tizu-kutyu.html，時系列地形図閲覧サイト「今昔マップ on the web」[14]，歴史的農業環境閲覧システム[15]

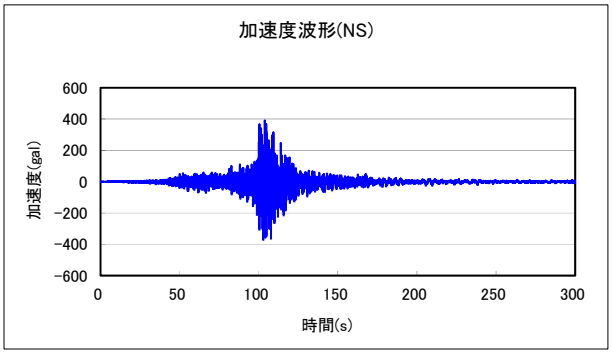
図 3.4-5 検討対象区間周辺の造成履歴（赤線：検討対象区間，青塗り：1894～1915 年頃の水域）

(2)想定する地震動

当該地区周辺（黒丸）の地震動観測位置を以下に示す。当該地区に最も近い観測位置は，「気象庁　東海村東海」であり，この地点で観測された最大加速度は 521.085gal であった。

※黒丸印が検討対象地点

最大加速度(NS)	最大加速度(EW)	
390.57	-521.09	(gal)



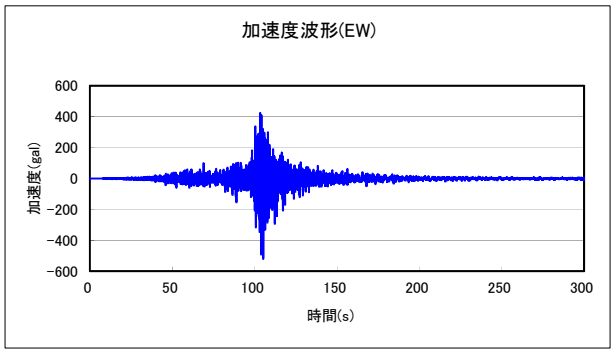


図 3.4-6　想定する地震動（気象庁 東海村東海）

(3) 液状化検討結果

東北地方太平洋沖地震の液状化検討を以下に示す。

・「道路橋示方書・同解説　Ⅴ耐震設計編(平成 24 年 3 月)」((社)日本道路協会)

・レベル２地震動タイプⅠ　　(水平震度 0.5)

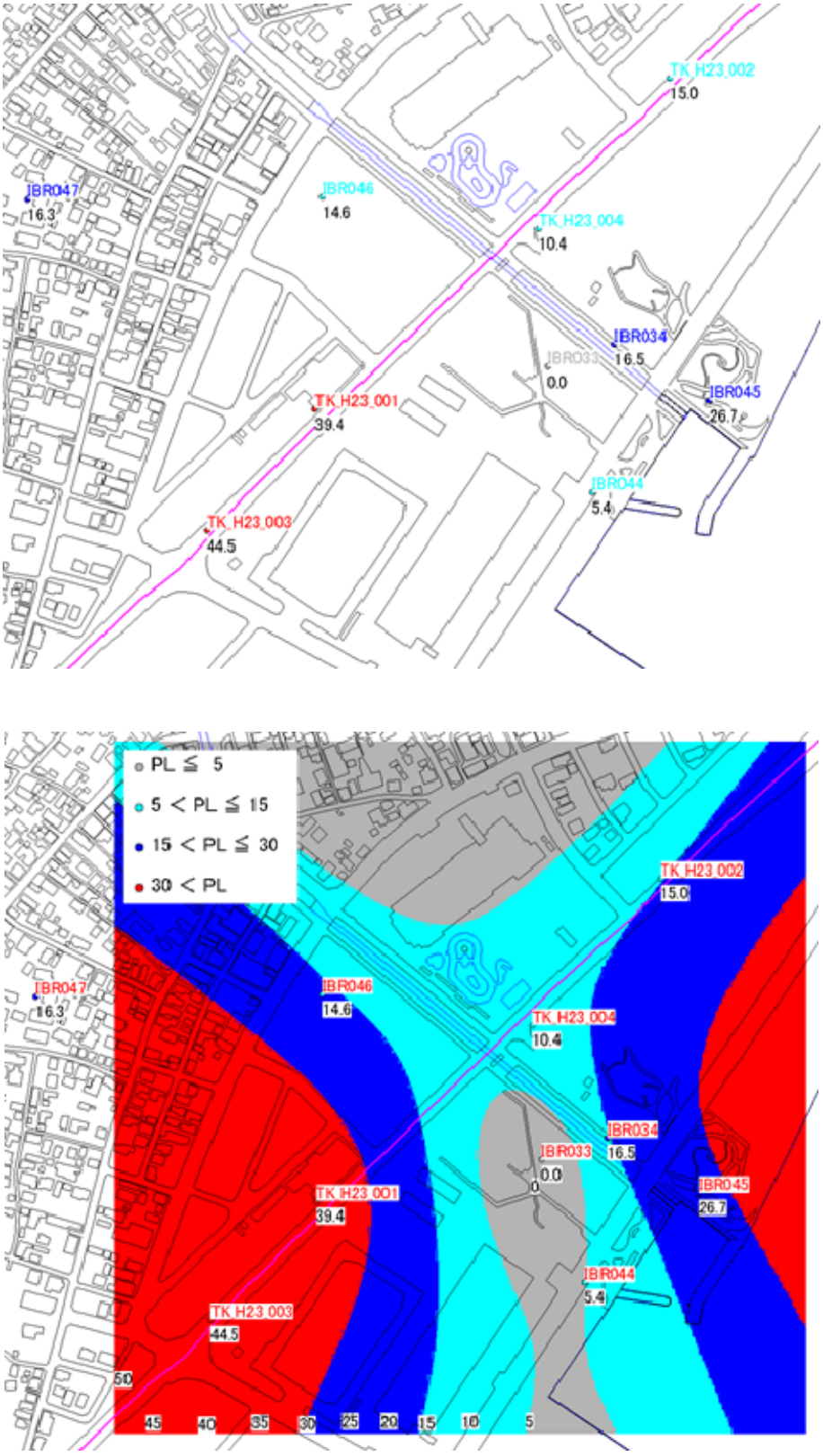


図 3.4-7　P_L 値コンター図

3.4.2　香取市

(1) ボーリングデータの収集

生活道路（香取市）周辺の以下のボーリングデータを収集した。

・香取市　液状化対策検討委員会[9]：ボーリングデータ 21 本
　http://www.city.katori.lg.jp/03government/section/soumu/news/saigai-20110311.html

・千葉県地質環境インフォメーションバンク[7]：ボーリングデータ 17 本

・国土地盤情報検索サイト「KuniJiban」[8]：ボーリングデータ 3 本

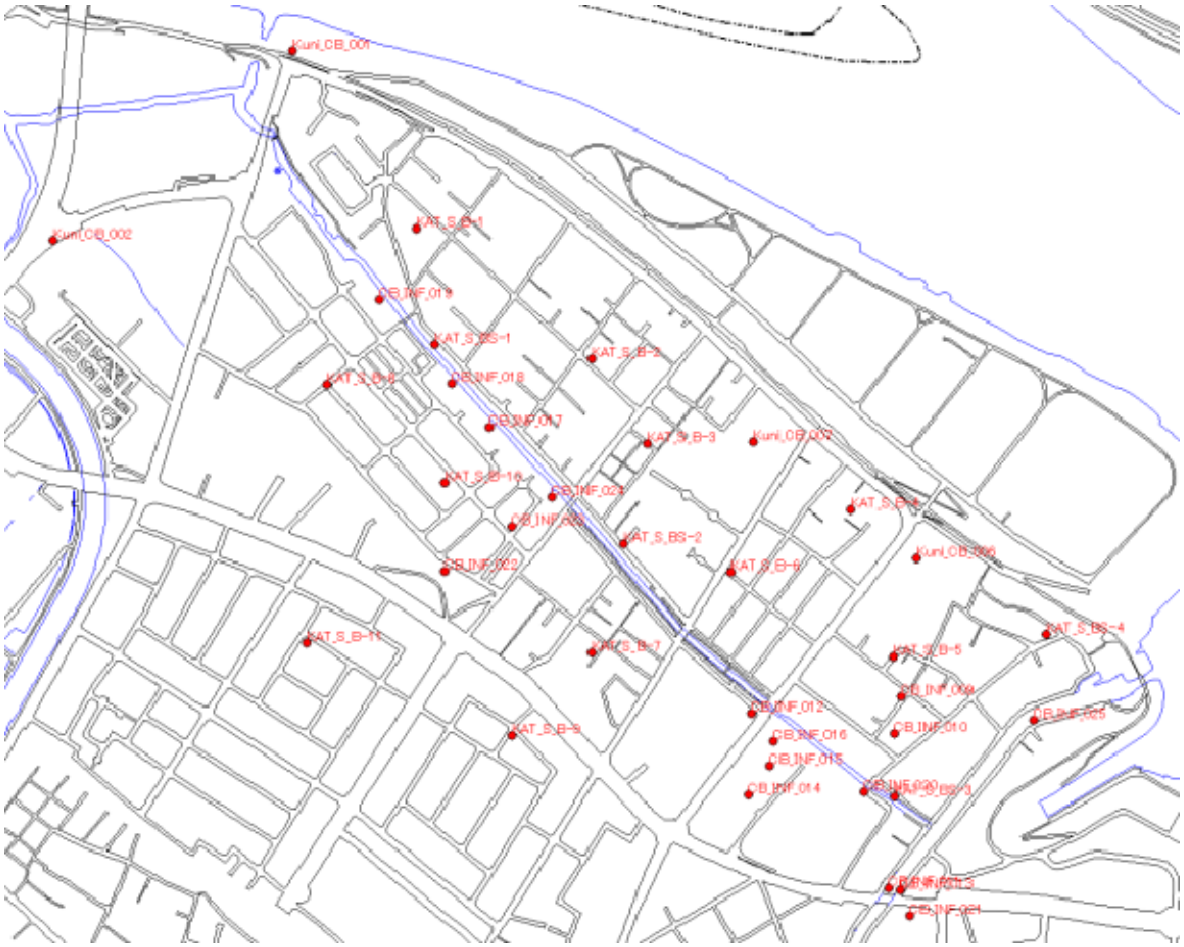


図 3.4-8　ボーリング位置図（佐原地区）

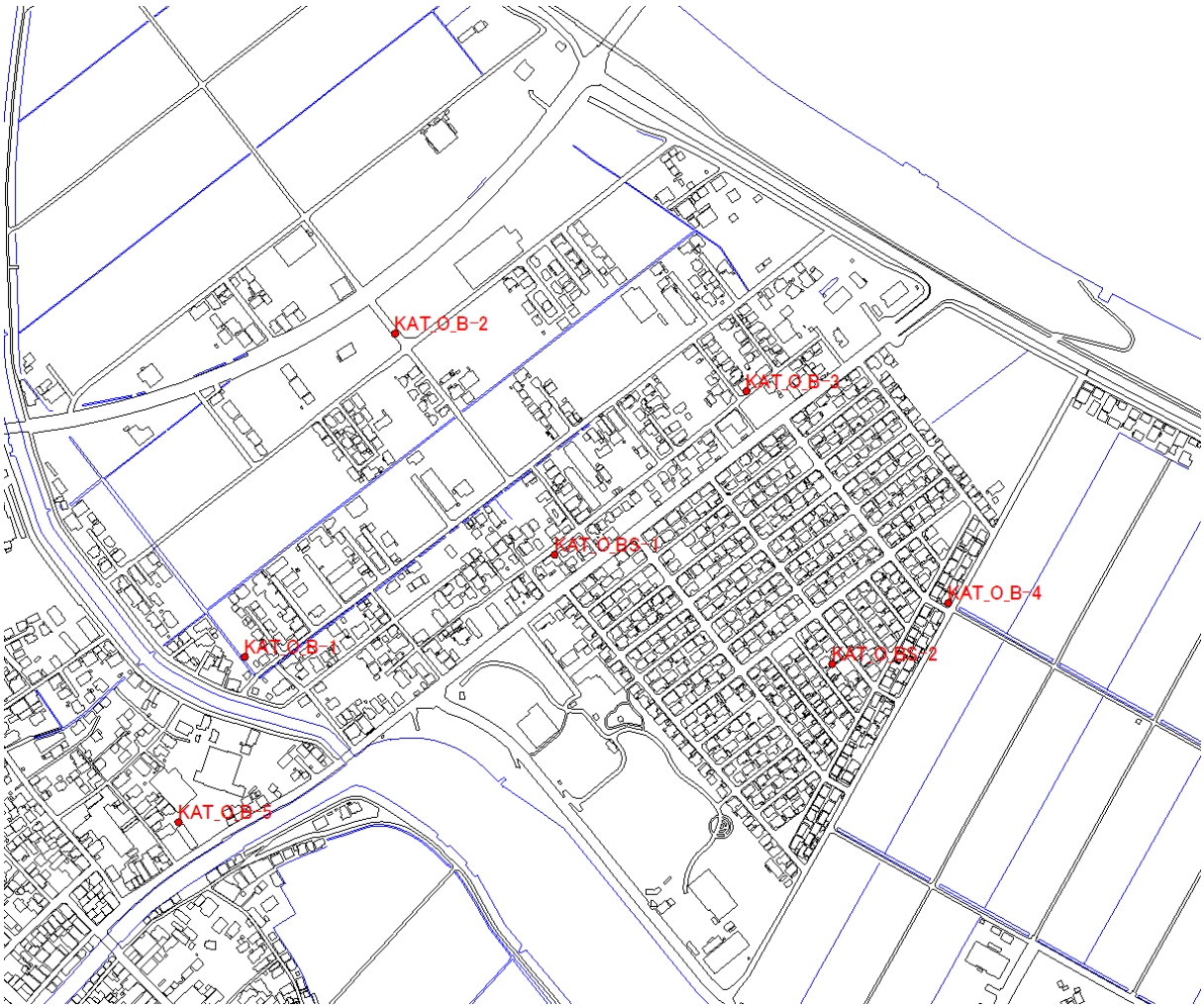
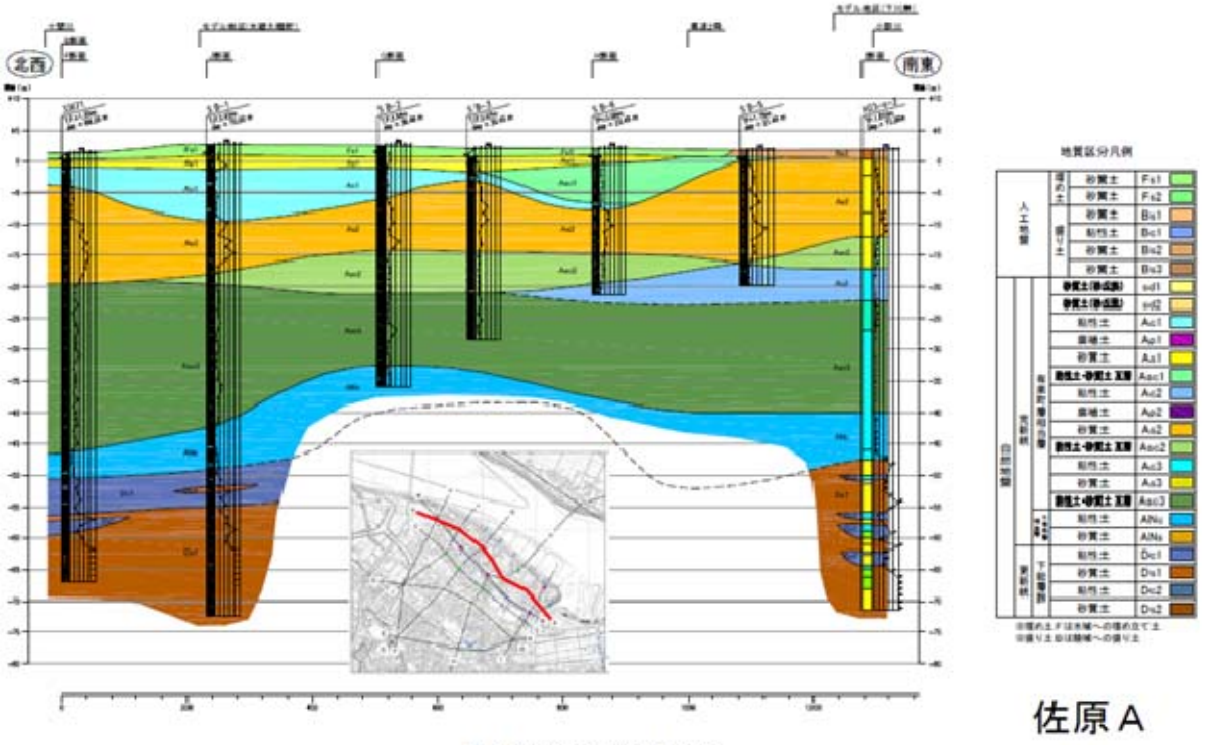
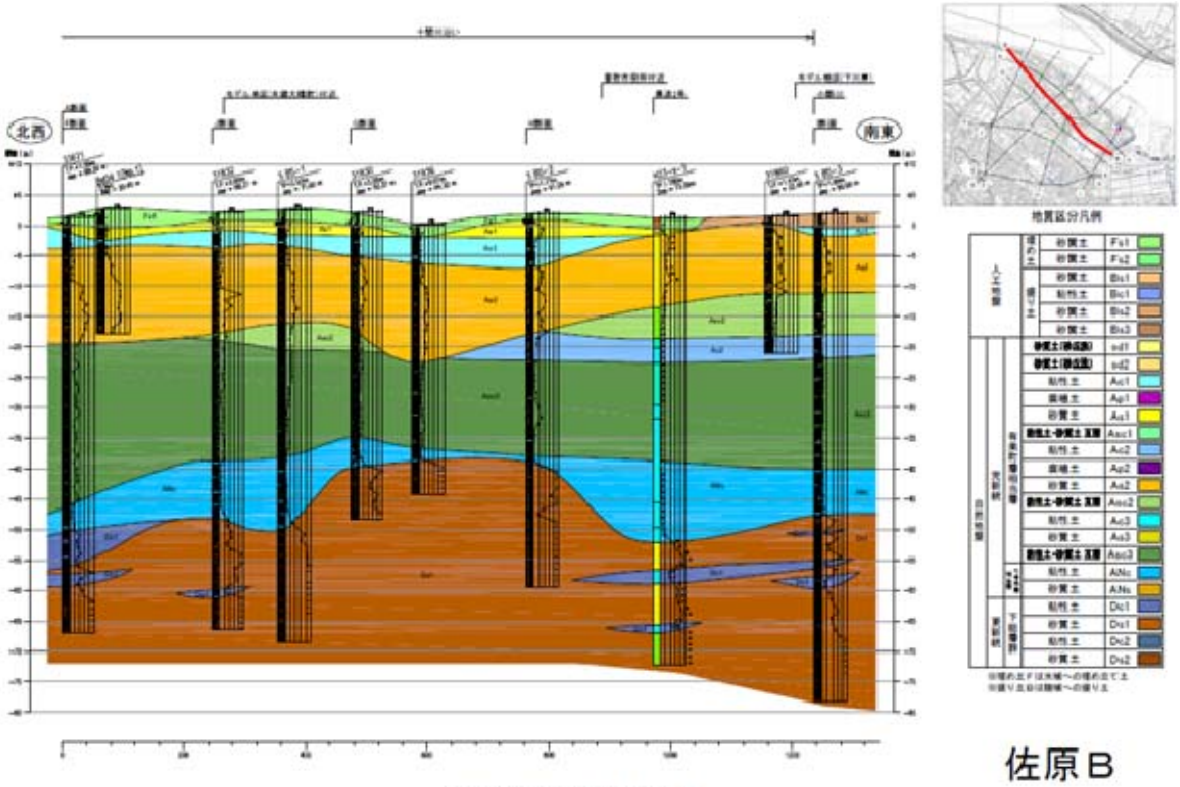


図 3.4-9　ボーリング位置図（小見川地区）

代表的な地質断面図を以下に示す。



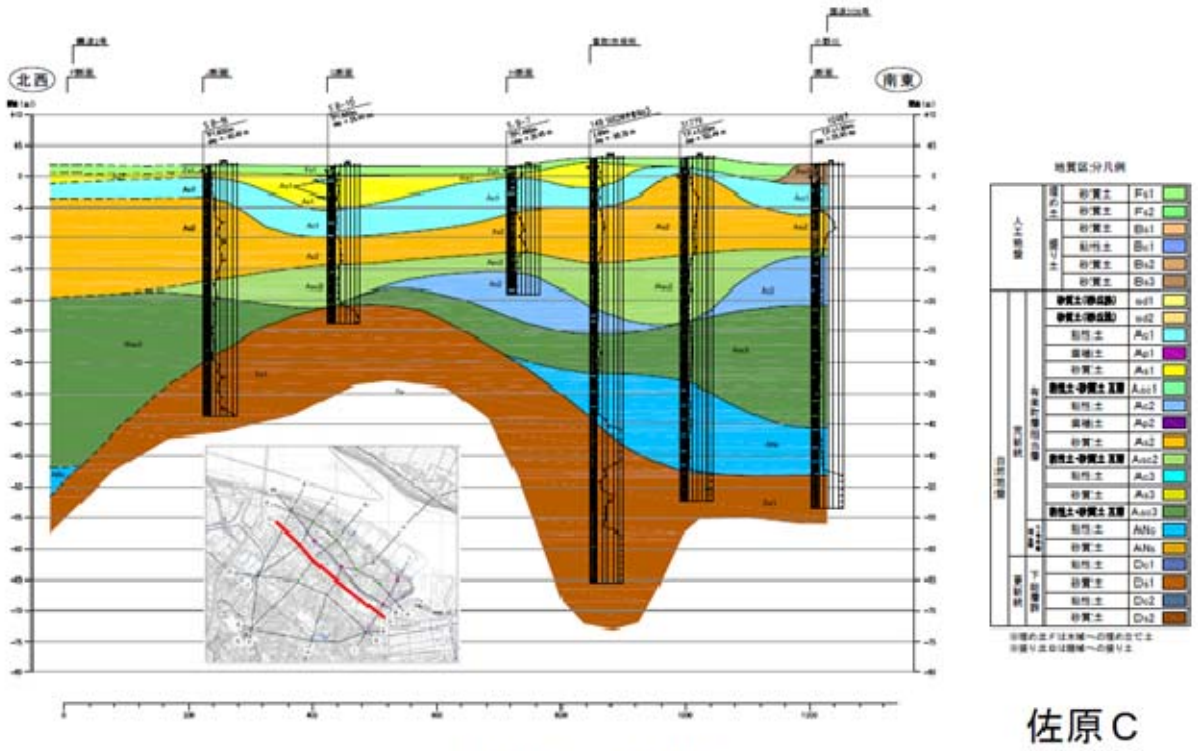
想定地質断面図　佐原A断面
SV=1:500　SH=1:5,000



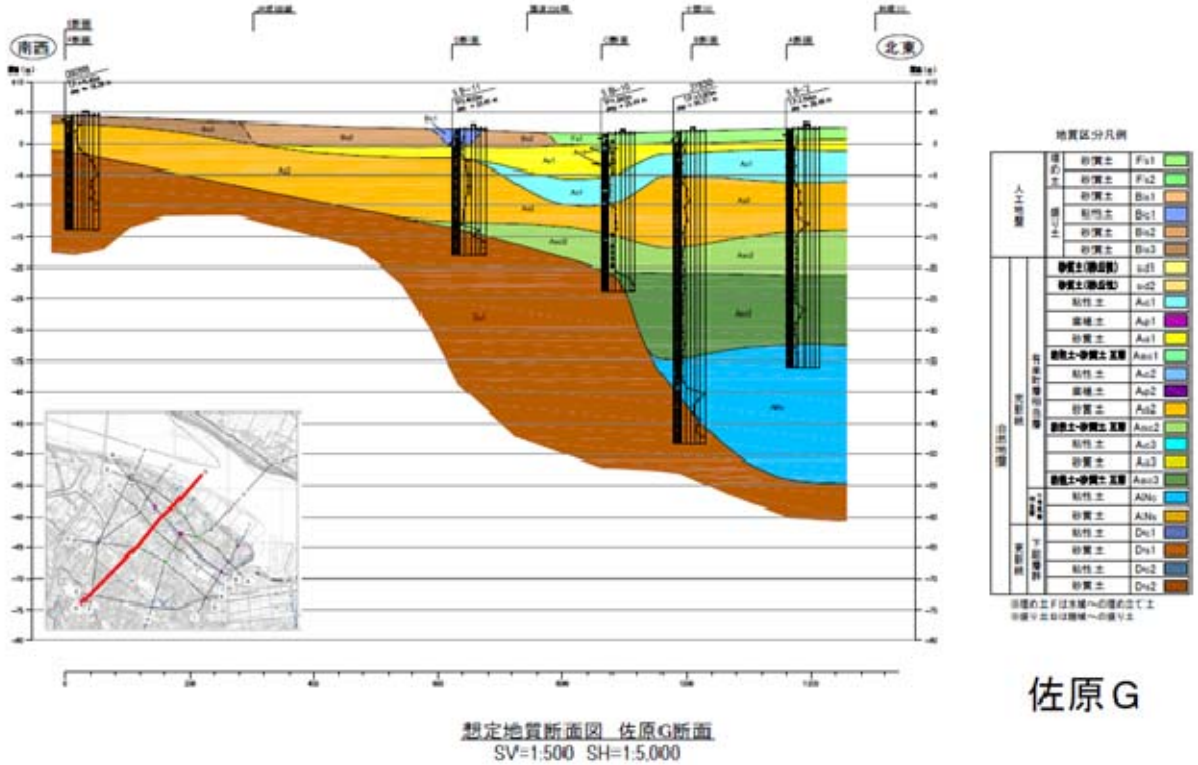
想定地質断面図　佐原B断面
SV=1:500　SH=1:5,000

出典：第 5 回液状化対策検討委員会資料

図 3.4-10(a)　路線上の地質断面図

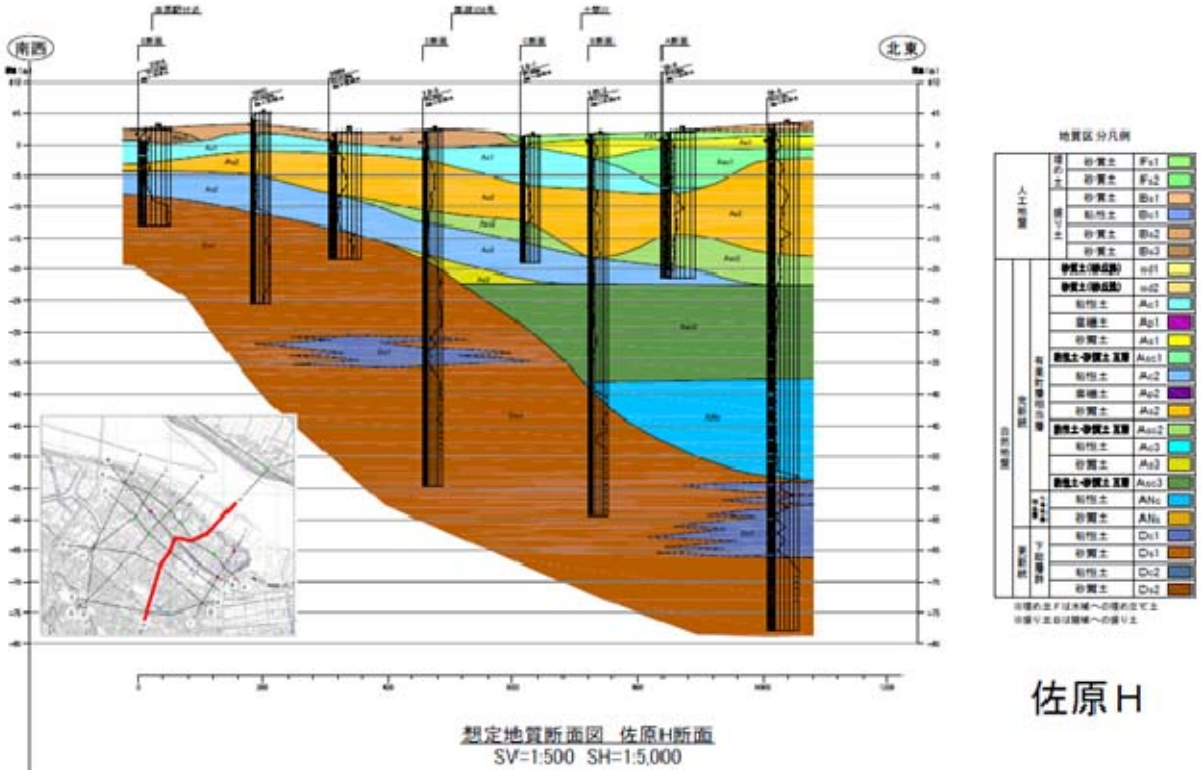


想定地質断面図　佐原C断面
SV=1:500　SH=1:5,000

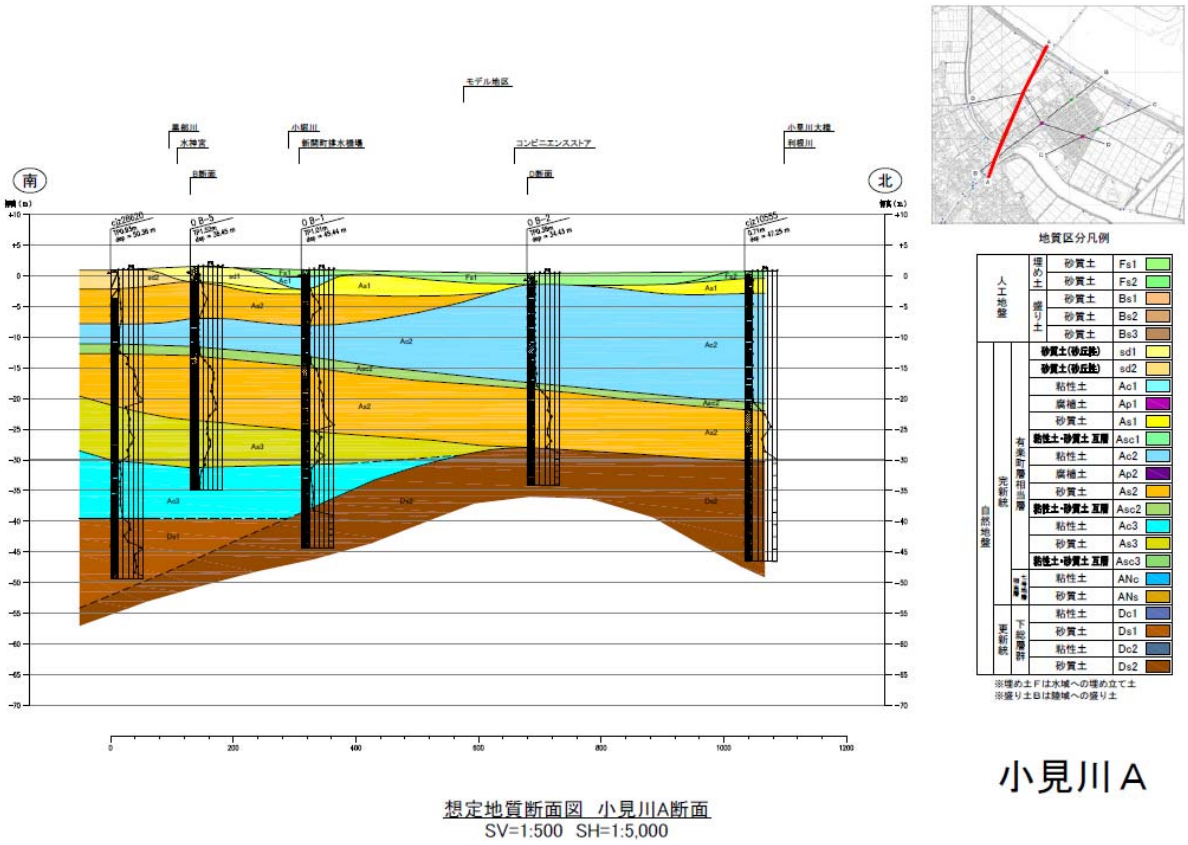


想定地質断面図　佐原G断面
SV=1:500　SH=1:5,000

図 3.4-10(b)　路線上の地質断面図

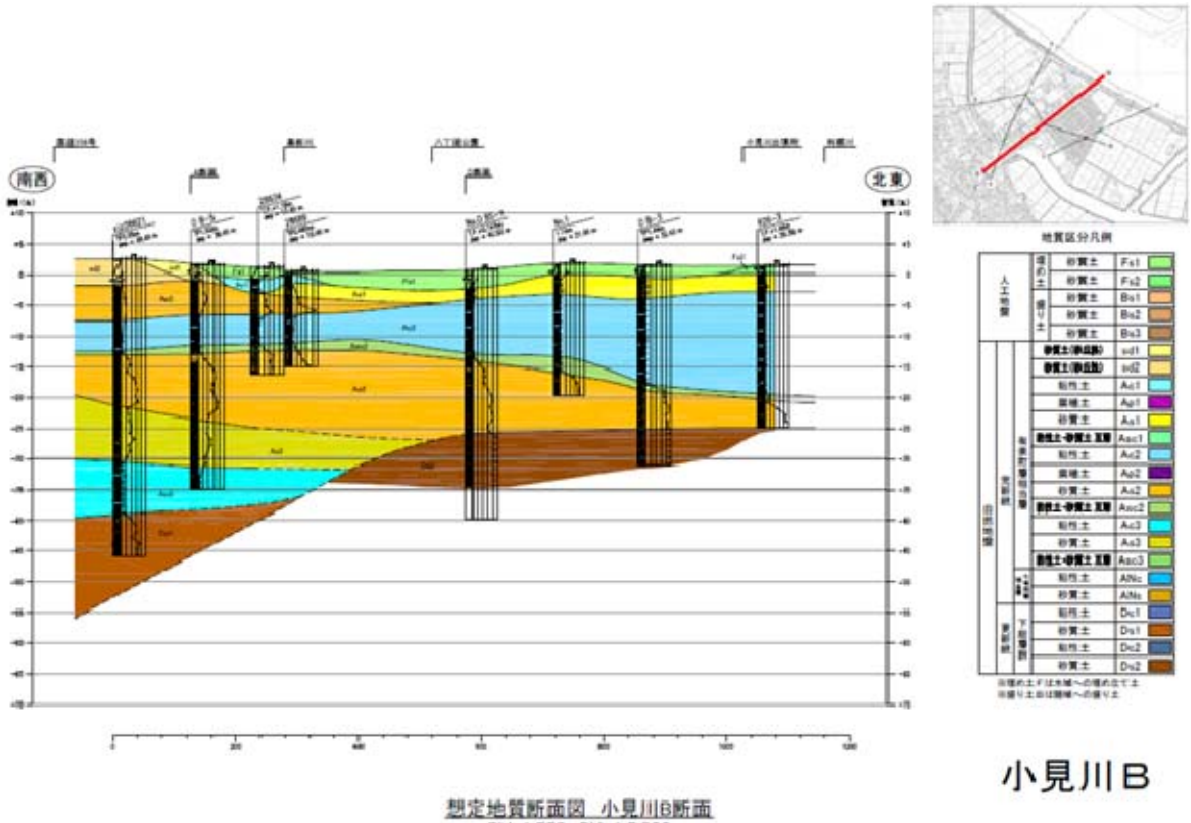


想定地質断面図　佐原H断面
SV=1:500　SH=1:5,000

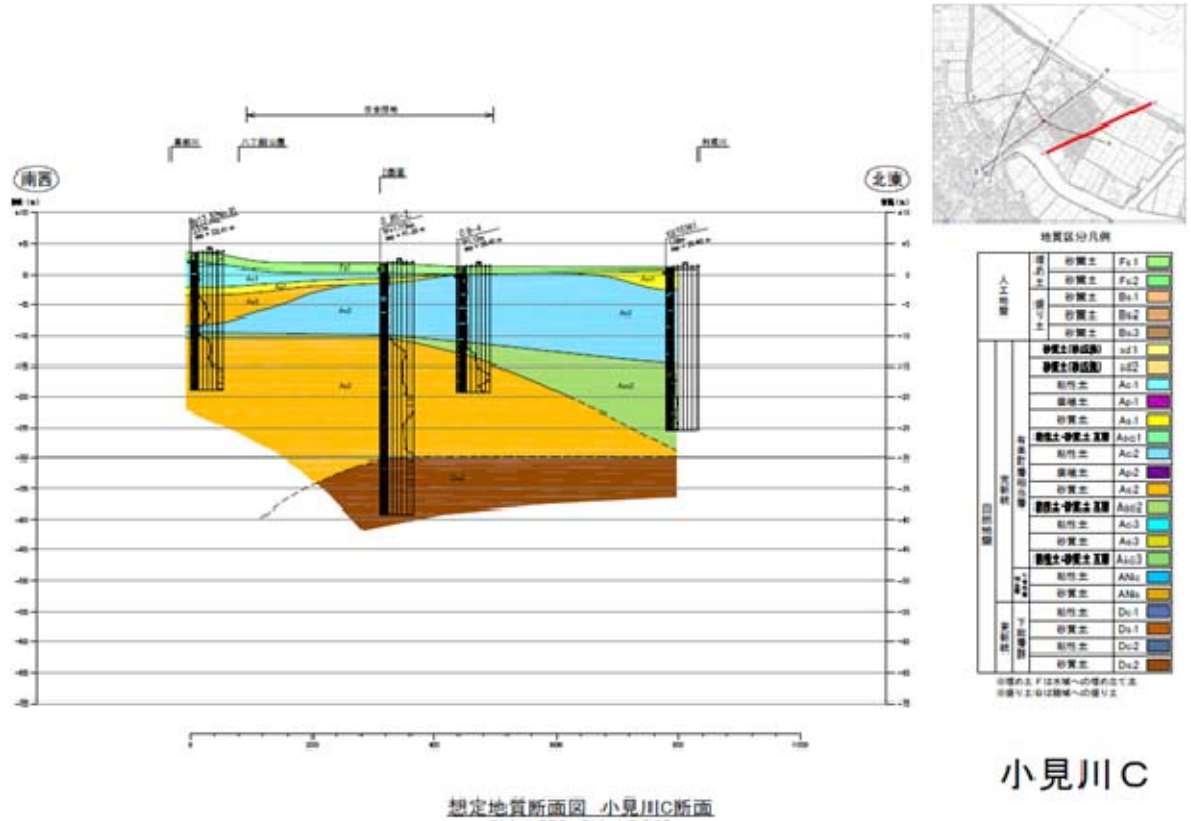


想定地質断面図　小見川A断面
SV=1:500　SH=1:5,000

図 3.4-10(c)　路線上の地質断面図



想定地質断面図　小見川B断面
SV=1:500　SH=1:5,000



想定地質断面図　小見川C断面
SV=1:500　SH=1:5,000

図 3.4-10(d)　路線上の地質断面図

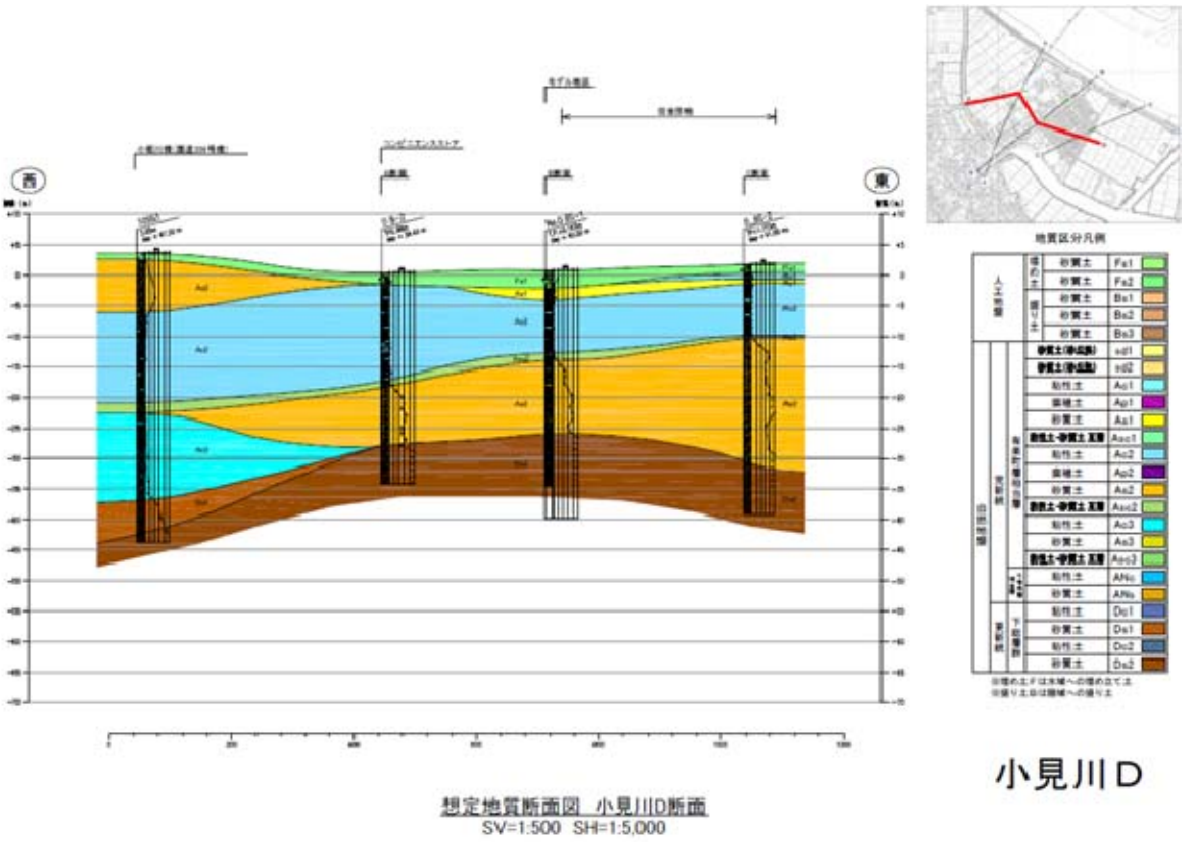


図 3.4-10(e)　路線上の地質断面図

佐原地区のボーリングデータから算出した地下水コンター図を示す。

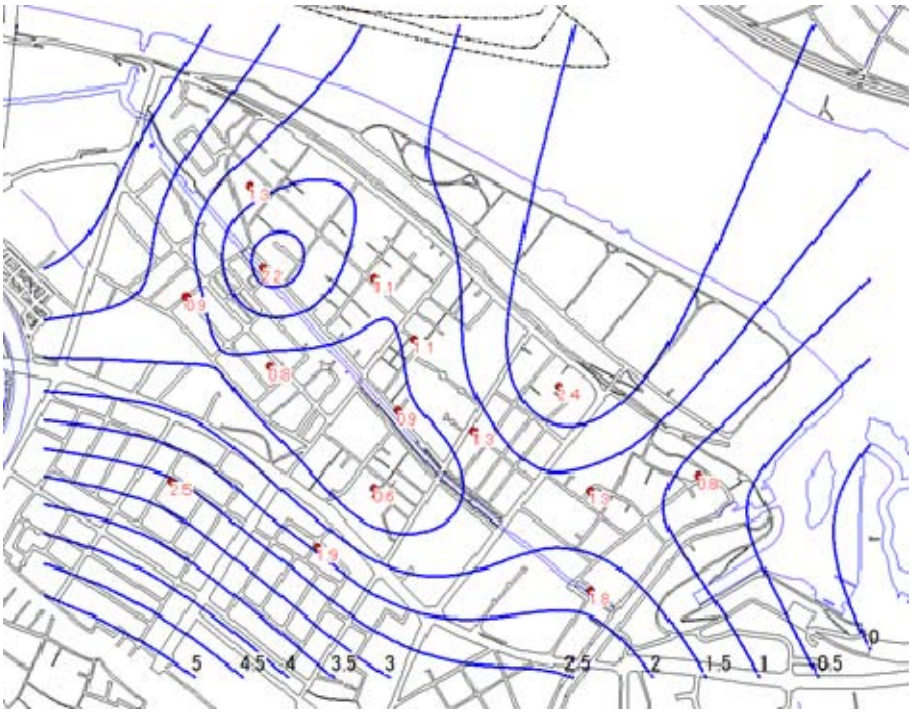


図 3.4-11　地下水コンター図（GL，佐原地区）

小見川地区のボーリングデータから算出した地下水コンター図を示す。

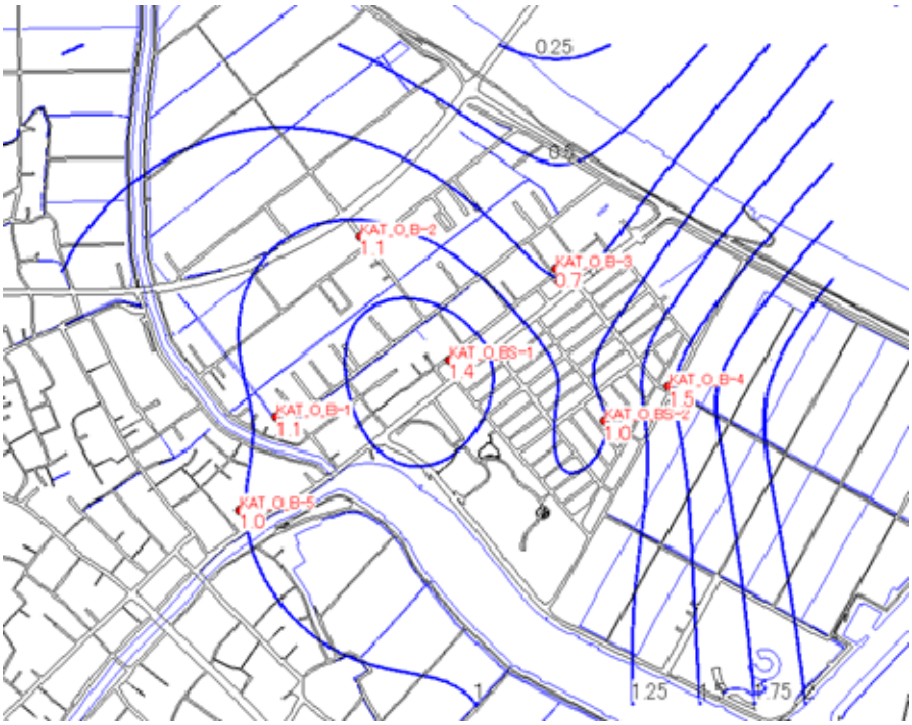


図 3.4-12　地下水コンター図（GL，小見川地区）

佐原地区は，明治期には南西部および東部の一部を除き，ほぼ全域が水域や湿地であり，昭和4年頃には埋め立て干拓が始まっており，昭和43年頃には現在の地形が形成されるに至っている。明治39年の古地図からも現在の国道356号は川土手にあたり，同線より南側が旧来の土地であった。

出典：香取市　第1回液状化対策検討委員会の資料

https://www.city.katori.lg.jp/03government/section/toshi/news/2012-1210-1738-16.html

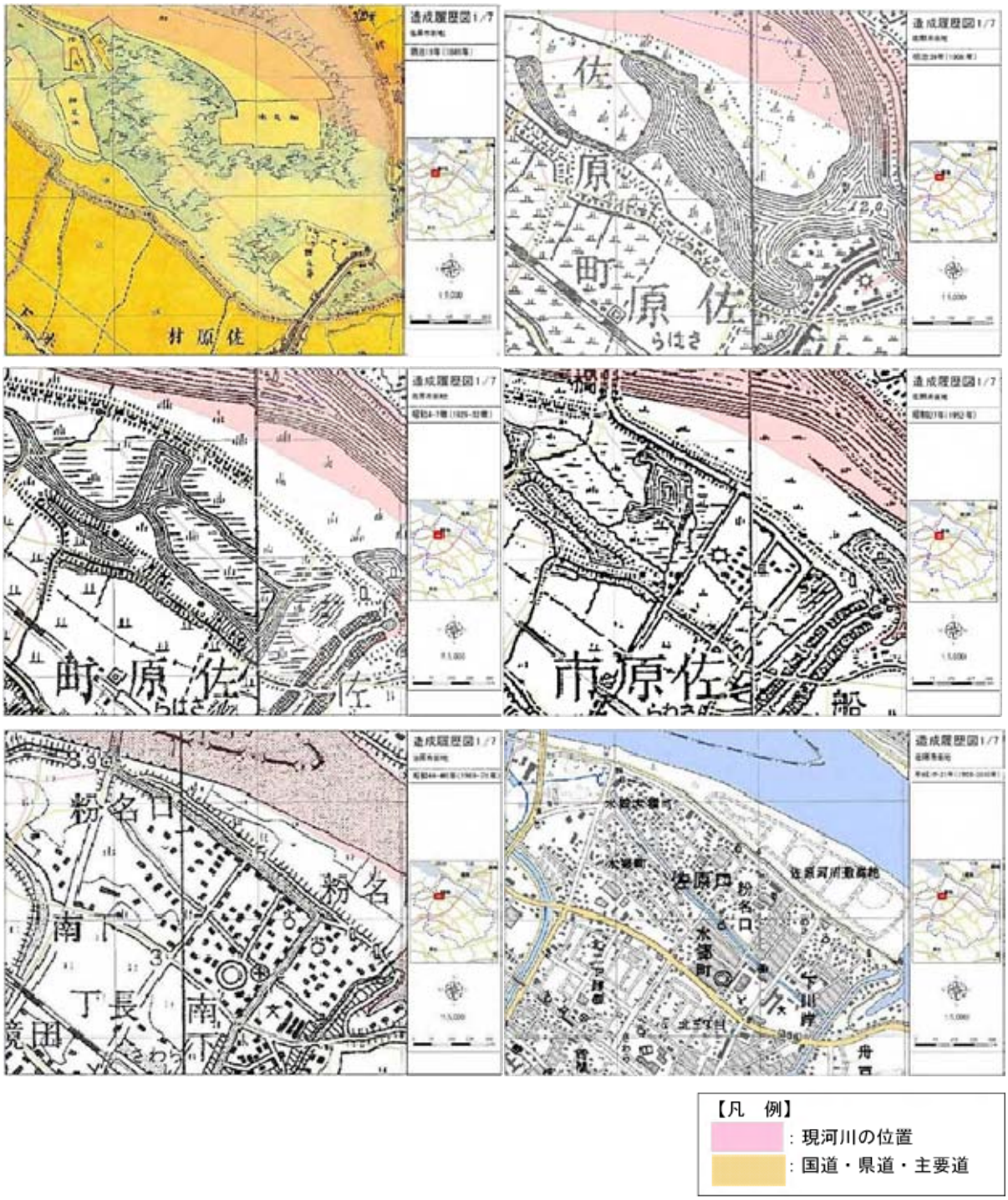
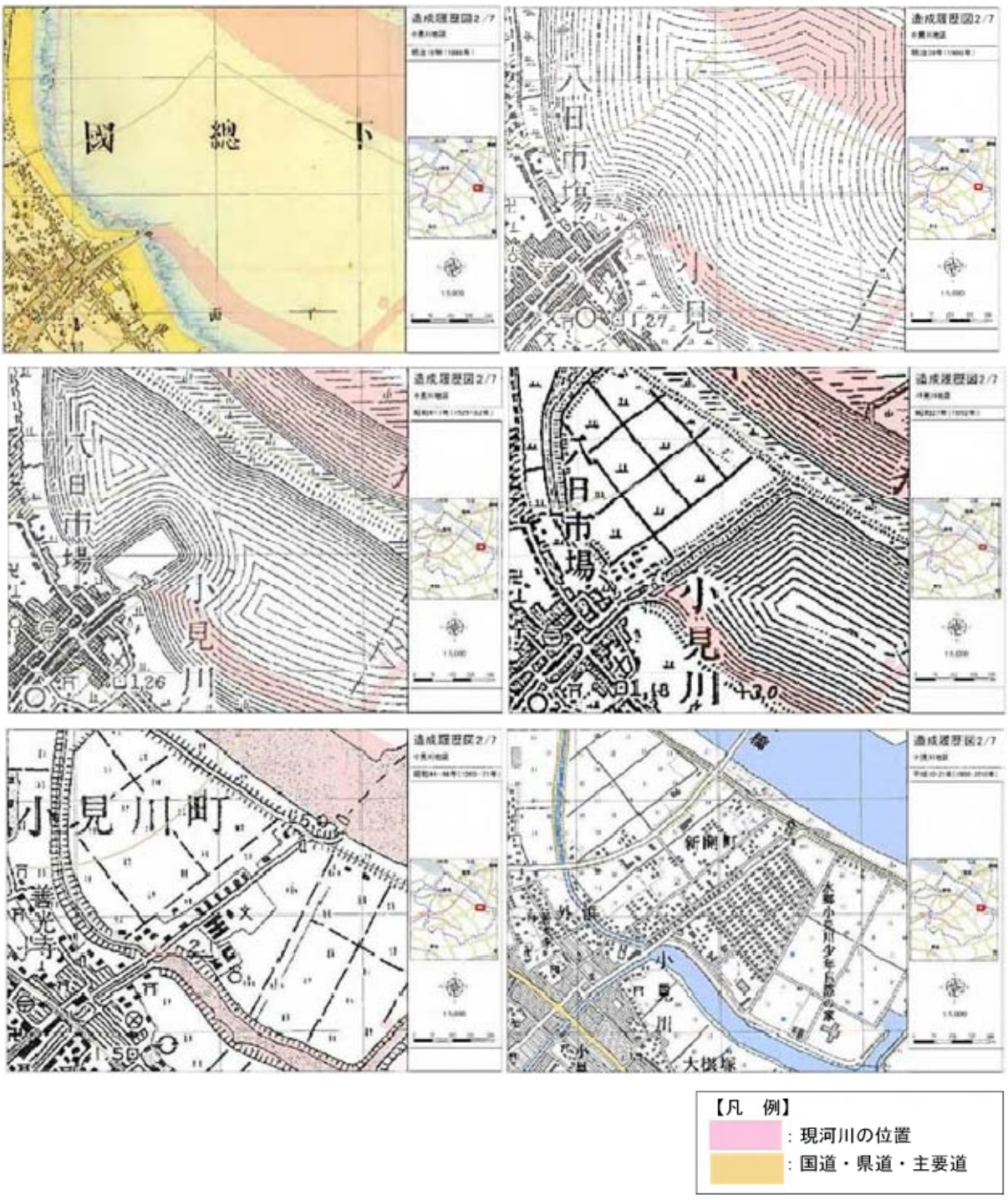


図 3.4-13　佐原地区の造成履歴

小見川地区も佐原地区と同様に明治期には水域であったことが分る。昭和初期でも一部，船着場として埋め立てられている以外は水域であり，水上交通に使用されていた。戦後，全域が埋め立てられ，水田となり，その後宅地が拡大して現在に至る。



出典：香取市　第１回液状化対策検討委員会の資料
https://www.city.katori.lg.jp/03government/section/toshi/news/2012-1210-1738-16.html

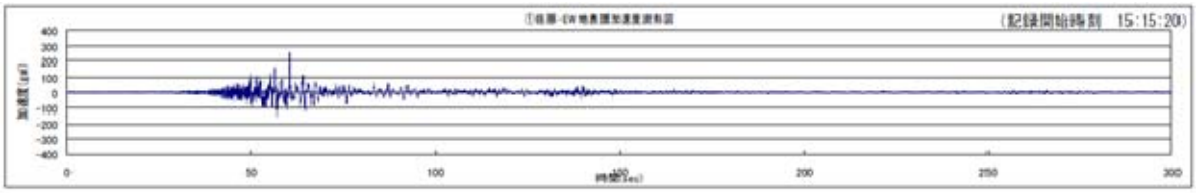
図 3.4-14　小見川地区の造成履歴

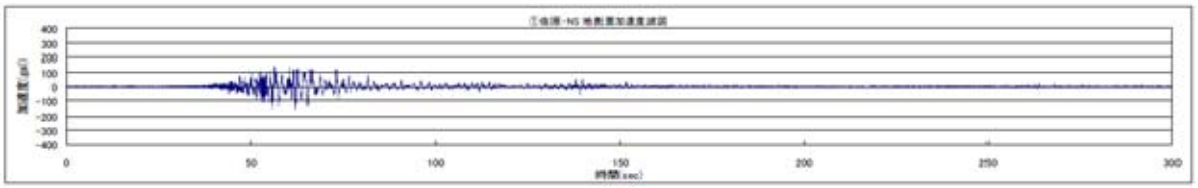
(2) 想定した地震動

当該地周辺の地震動記録を以下に示す。

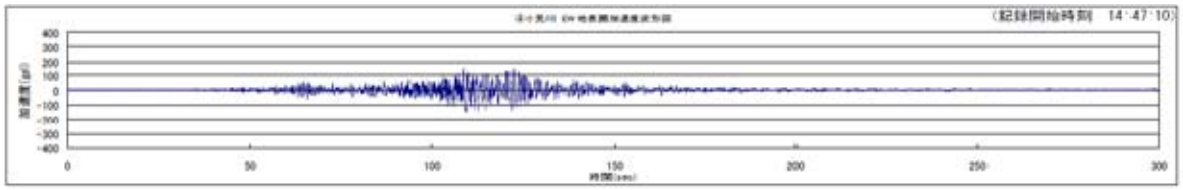
①簡易法（α max）：地表面最大加速度とマグニチュード

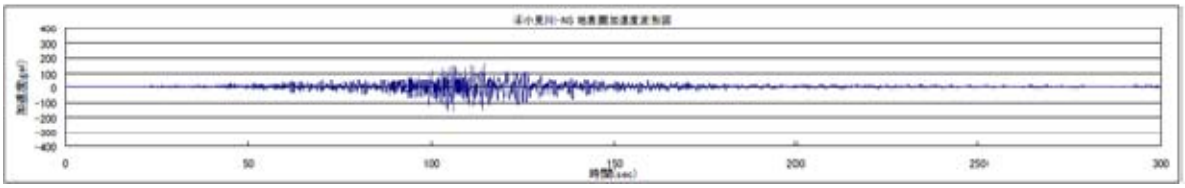
地区	α max	マグニチュード
佐原市街地	254	9.0





小見川	173	9.0





出典：第 1 回液状化対策検討委員会資料

図 3.4-15　想定した地震動（香取市）

(3)液状化検討結果

東北地方太平洋沖地震の液状化再現結果を以下に示す。

・建築基礎構造設計指針（香取市　液状化対策検討委員会と同じ手法）

・地表面沈下量（建築基礎構造設計指針）

表 3.4-2　液状化判定結果（佐原地区）

	簡易法による判定 （建築基礎構造設計指針） （α_{max}＝173gal，M＝9.0）			簡易法による判定 （建築基礎構造設計指針） （α_{max}＝173gal，M＝9.0） 【参考】シルト層を液状化計算対象外		
ボーリングコード	P_L値	P_L値(10m)	Dcy(cm)	P_L値	P_L値(10m)	Dcy(cm)
KAT_S_BS-1	16.92	17.68	11.40	11.36	10.13	8.07
KAT_S_BS-2	19.57	17.05	13.17	12.15	11.62	9.34
KAT_S_BS-3	24.36	17.79	28.59	20.62	11.88	24.74
KAT_S_BS-4						
KAT_S_B-1	24.46	17.63	17.28	16.19	7.28	13.42
KAT_S_B-2	29.38	25.68	25.17	21.47	17.50	19.32
KAT_S_B-3	22.17	22.52	19.70	22.17	22.52	19.70
KAT_S_B-4	10.75	9.35	11.04	10.75	9.35	11.04
KAT_S_B-5	13.38	10.34	15.84	12.92	10.34	12.51
KAT_S_B-6	29.34	27.40	23.36	21.12	22.03	21.54
KAT_S_B-7	34.41	35.89	28.11	19.10	17.33	20.02
KAT_S_B-8	24.32	28.78	16.03	21.02	23.06	14.12
KAT_S_B-9	13.98	9.12	19.10	13.98	9.12	18.10
KAT_S_B-10	37.09	30.49	29.48	20.86	15.73	20.10
KAT_S_B-11	9.54	5.34	9.73	9.54	5.34	9.73

地　区	調査位置	測定沈下量 (cm)※1	簡易法による測定 （α_{max}＝173gal，M＝9.0）				地震応答解析(FDEL)による判定 小見川本震 EW 基盤波形(引き戻し結果) （α_{max}＝157gal，M＝9.0）			
			P_L	H_1(m)	Dcy(cm)		P_L	H_1(m)	Dcy(cm)	
					建築※2	高圧ガス※3			建築※2	高圧ガス※3
佐原 市街地 地区	S_BS-1	10～20	20.1	1.3	9.3	19.6	4.3	2.3	2.2	9.6
	S_BS-2	10～30※4	22.0	2.3	7.0	18.2	8.9	2.3	2.2	10.1
	S_BS-3	20～50	24.4	1.3	19.7	15.8	14.0	1.3	14.8	11.6
	S_BS-4※4	0～10	2.6	2.3	20.0	9.8	4.5	1.3	2.7	5.0
	香取市役所 ボーリング No.3	20～30※4	28.8	2.3	35.0	21.4	14.9	2.3	26.3	17.0
	S_B-1	0～20	19.1	1.3	6.9	13.6	8.0	1.3	4.2	7.2
	S_B-2	0～20	22.2	1.3	26.0	25.6	12.5	1.3	11.0	17.5
	S_B-3	0～20	24.7	1.3	26.5	24.5	16.3	1.3	15.3	16.8
	S_B-4	10～20	17.9	3.3	21.1	13.9	0.9	8.3	4.0	4.5
	S_B-5	0～40	22.7	1.3	22.1	17.4	13.9	1.3	13.8	11.2
	S_B-6	10～30	17.2	1.3	21.2	28.9	9.9	1.3	9.7	18.6
	S_B-7	10～40	13.7	2.3	13.1	13.6	5.8	2.3	4.6	7.9
	S_B-8	10～20	20.6	1.3	17.7	17.1	16.2	1.3	11.5	11.4
	S_B-9	10～30	13.7	4.3	13.7	13.8	6.3	4.3	6.8	9.8
	S_B-10	10～30	23.1	1.3	24.6	26.9	12.4	1.3	7.3	14.9
	S_B-11	10～20	10.9	4.3	12.3	10.5	3.2	4.3	3.6	3.0

※１：地震後の測量結果を基に作成した沈下量コンター図からの推定値

※２：「建築基礎構造設計指針」による手法

※３：「高圧ガス設備等耐震設計指針」による手法

※４：市役所まわりの沈下量は平均 20～30cm であり，最大沈下量は 50cm であった。

※５：S_BS-4 では試験がされなかったので，「高圧ガス設備等耐震設計指針」による Dcy 算出での相対密度は，各地区における N 値-Dr 相関式を用いた。

出典：第 6 回液状化対策検討委員会資料

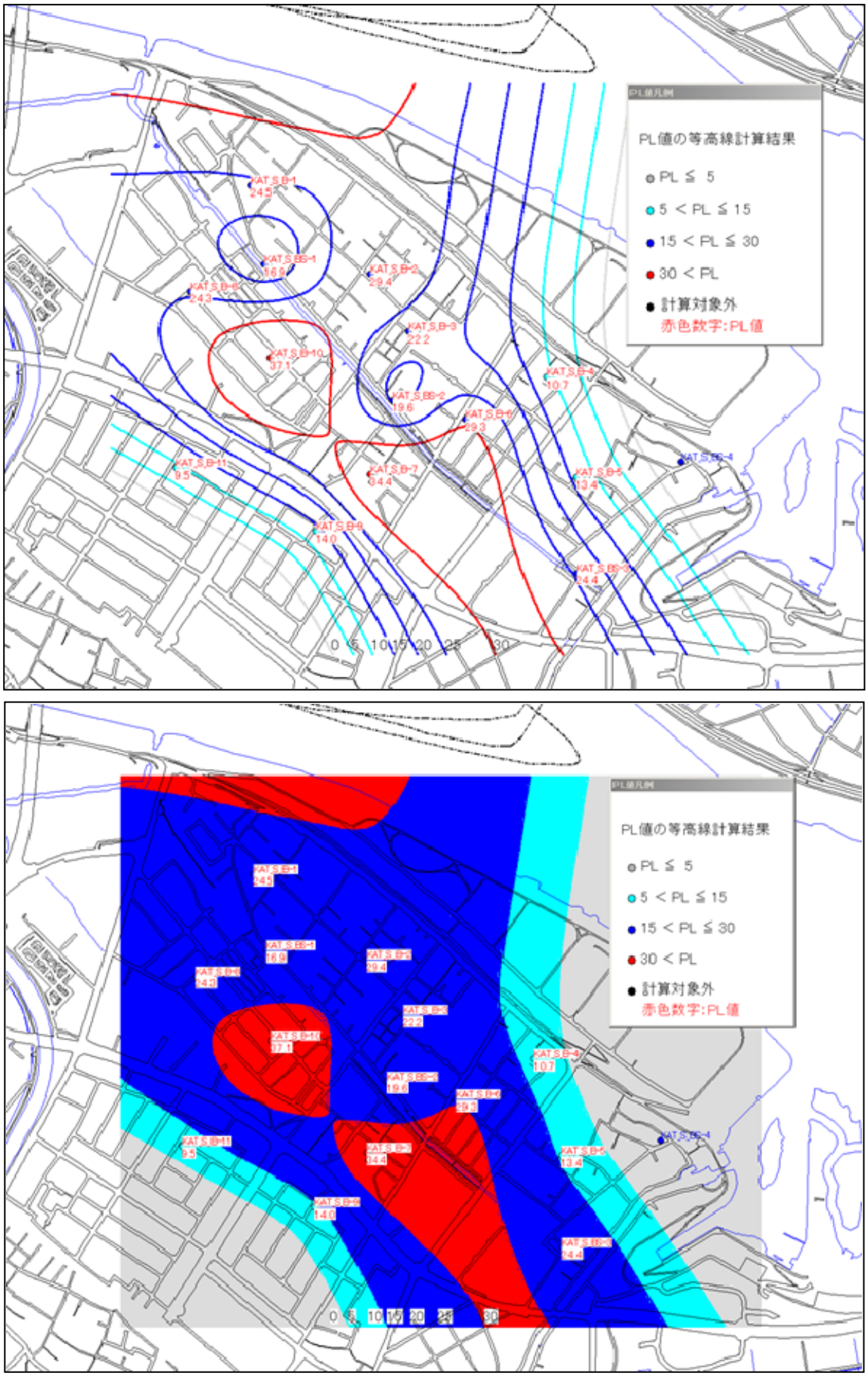


図 3.4-16　P_L 値コンター図（佐原地区）

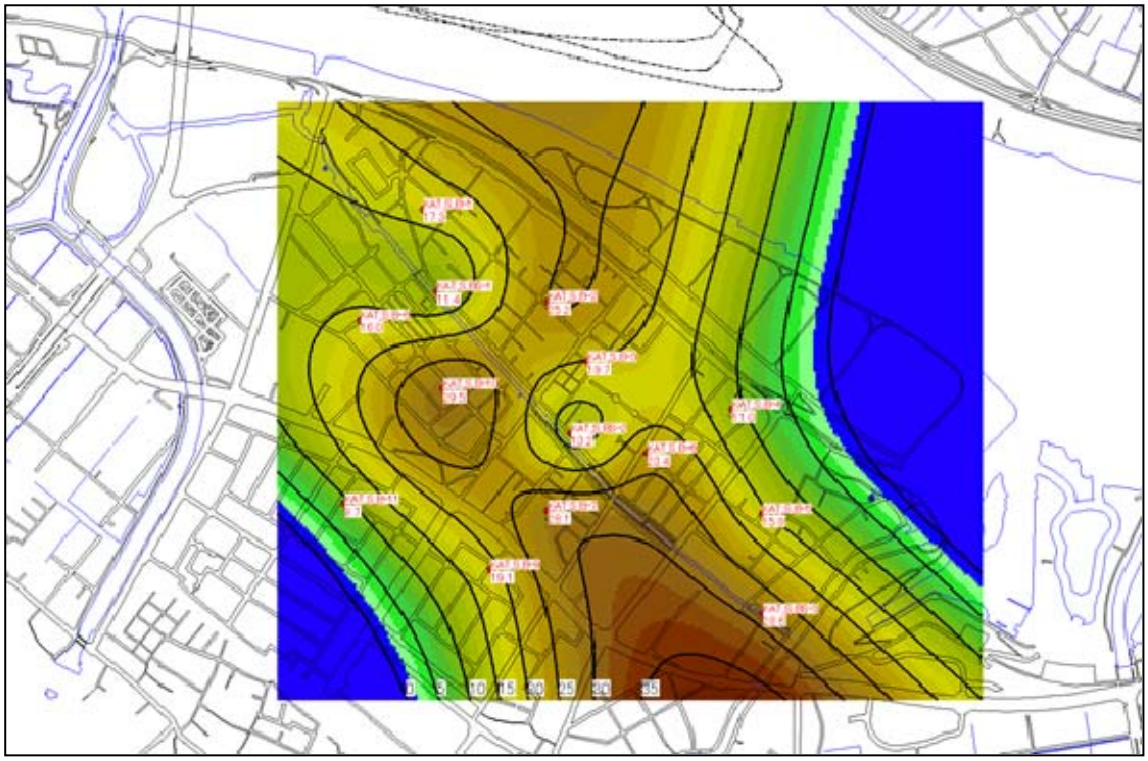
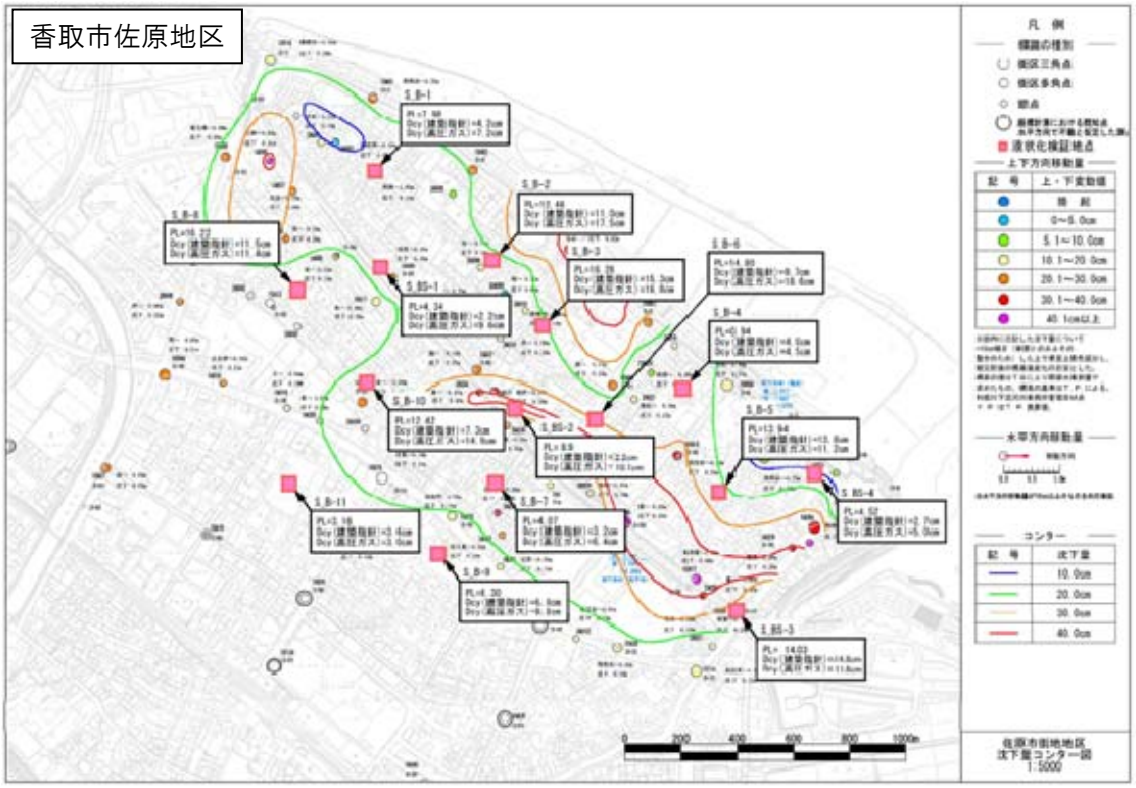


図 3.4-17　沈下量コンター図

【参考】



出典：第 6 回液状化対策検討委員会資料

図 3.4-18　沈下量コンター（佐原地区）

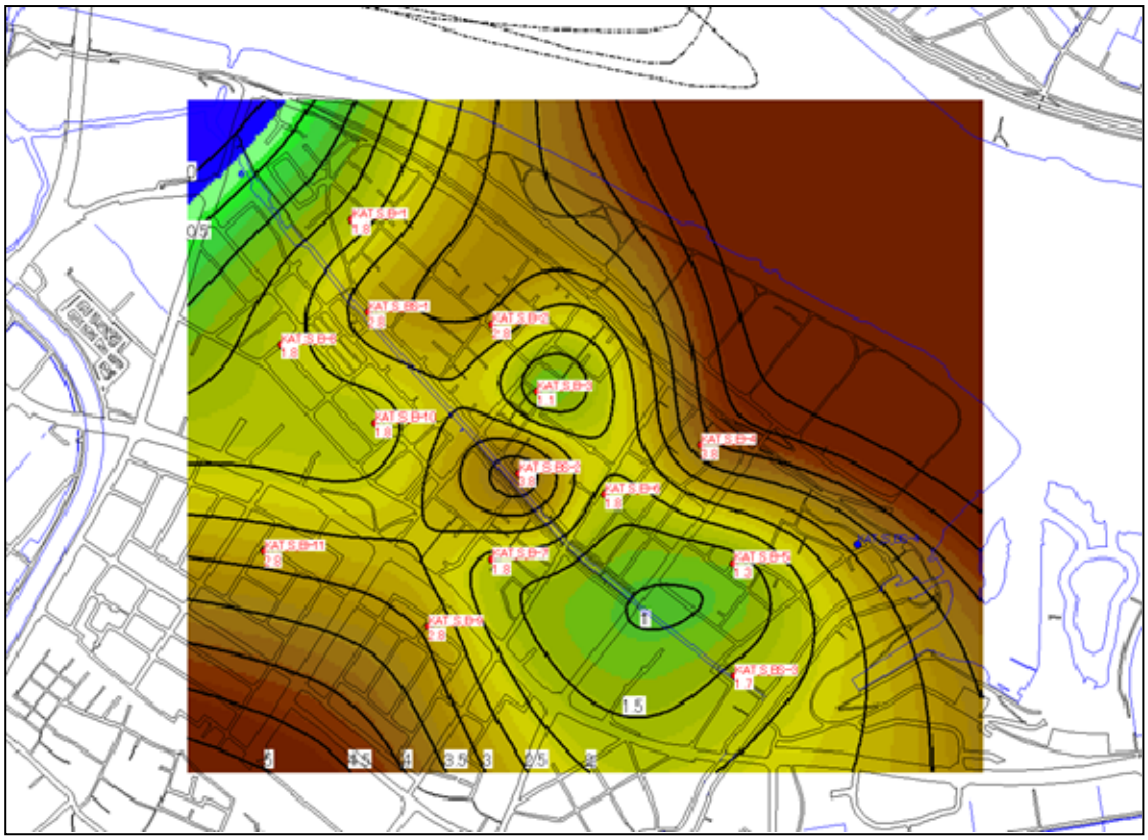


図 3.4-19　非液状化層厚コンター図

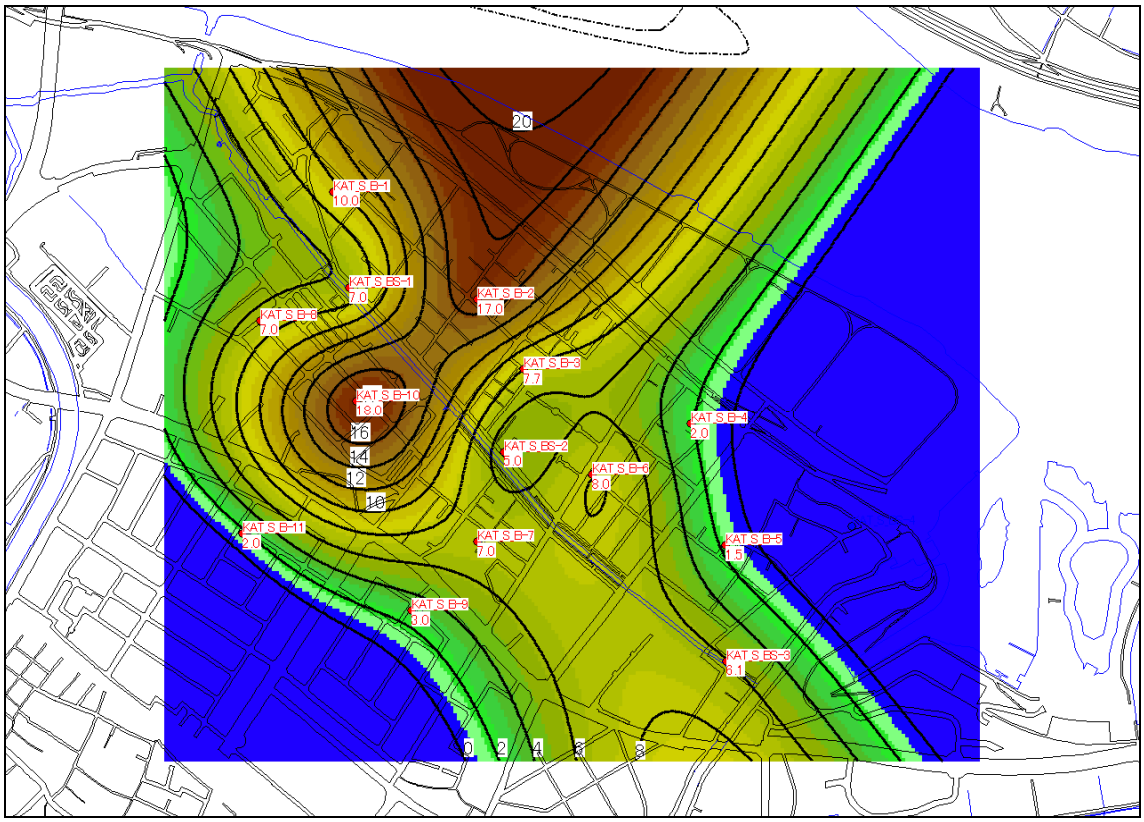


図 3.4-20　液状化層厚コンター図

表 3.4-3　液状化判定結果（小見川地区）

	簡易法による判定 （建築基礎構造設計指針） （α_{max}＝173gal，M＝9.0）			簡易法による判定 （建築基礎構造設計指針） （α_{max}＝173gal，M＝9.0） 【参考】シルト層を液状化計算対象外		
ボーリングコード	P_L 値	P_L 値(10m)	Dcy(cm)	P_L 値	P_L 値(10m)	Dcy(cm)
KAT_0_BS-1	21.20	17.23	24.33	11.18	9.76	14.71
KAT_0_BS-2	6.15	0.00	6.44	6.15	0.00	6.44
KAT_0_B-1	13.15	5.39	17.33	13.15	5.39	17.33
KAT_0_B-2	7.99	0.00	15.80	7.99	0.00	15.80
KAT_0_B-3	10.34	15.43	12.52	10.34	15.43	12.52
KAT_0_B-4	6.57	1.70	8.44	6.57	1.70	8.44
KAT_0_B-5	9.94	2.56	14.42	9.94	2.56	14.42

地　区	調査位置	測定沈下量 (cm)※1	簡易法による測定 （α_{max}＝173gal，M＝9.0）				地震応答解析(FDEL)による判定 小見川本震 EW 基盤波形(引き戻し結果) （α_{max}＝157gal，M＝9.0）			
			P_L	H_1(m)	Dcy(cm)		P_L	H_1(m)	Dcy(cm)	
					建築※2	高圧ガス※3			建築※2	高圧ガス※3
小見川市街地地区	0_BS-1	0～30	9.4	2.3	10.1	11.4	8.0	2.3	10.0	9.5
	0_BS-2	10～20	1.9	1.3	1.8	5.0	6.5	1.3	3.0	5.4
	0B-1	－	2.7	3.3	2.1	2.7	0.3	3.3	0.9	0.8
	0B-2	0～30	0.0	20.0	0.0	0.4	0.0	20.0	0.0	0.2
	0B-3	-20～0(隆起)※4	12.3	1.3	10.0	7.9	15.6	1.3	11.0	8.6
	0B-4	10～40	1.7	13.3	3.1	2.3	1.1	13.3	2.5	1.9
	0B-5	－	4.3	1.3	5.4	4.2	6.5	1.3	4.8	4.0

※１：地震後の測量結果を基に作成した沈下量コンター図からの推定値

※２：「建築基礎構造設計指針」による手法

※３：「高圧ガス設備等耐震設計指針」による手法

※４：0B-3 は隆起が生じたため，マイナス表記となっている。

出典：第 6 回液状化対策検討委員会資料

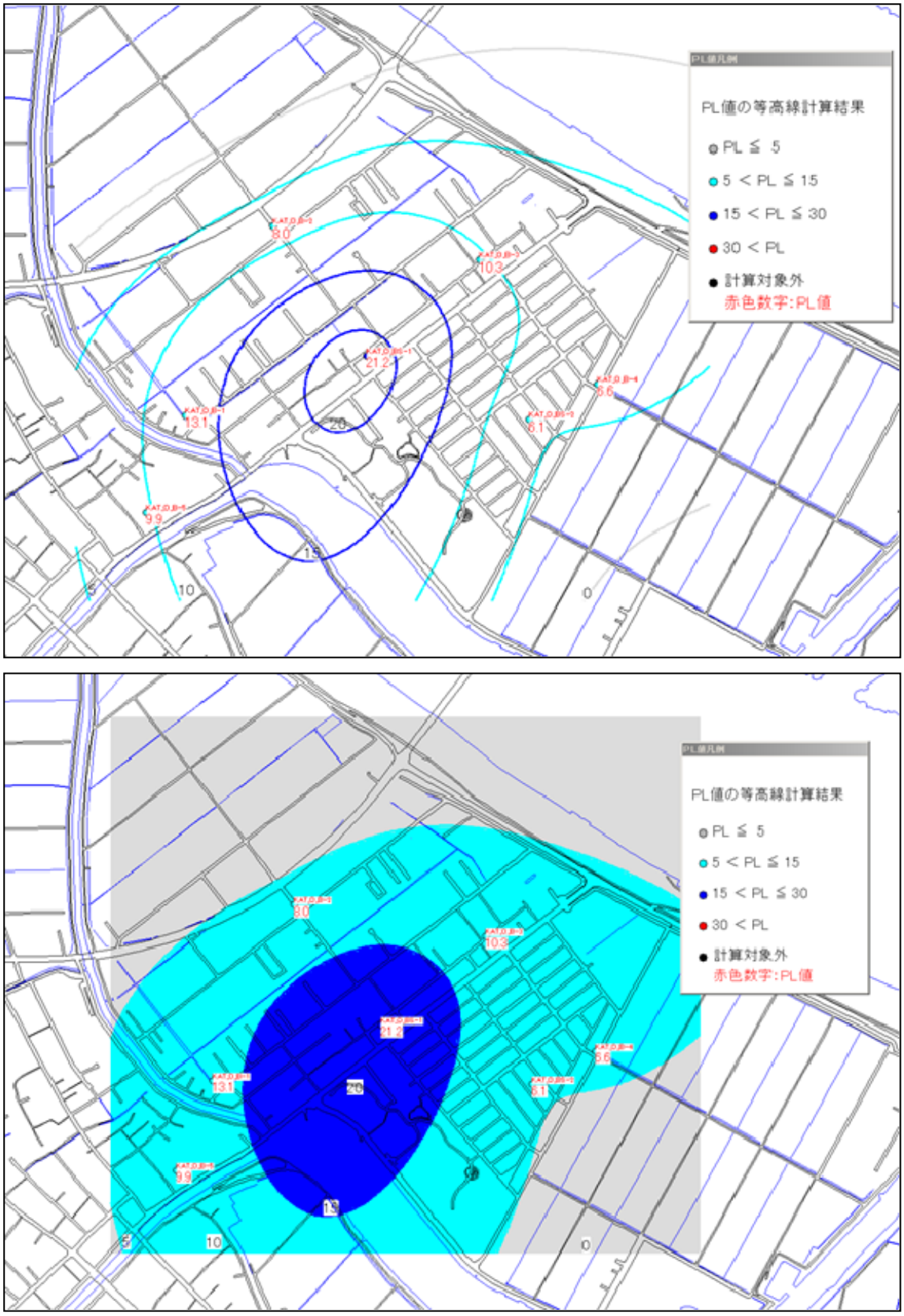
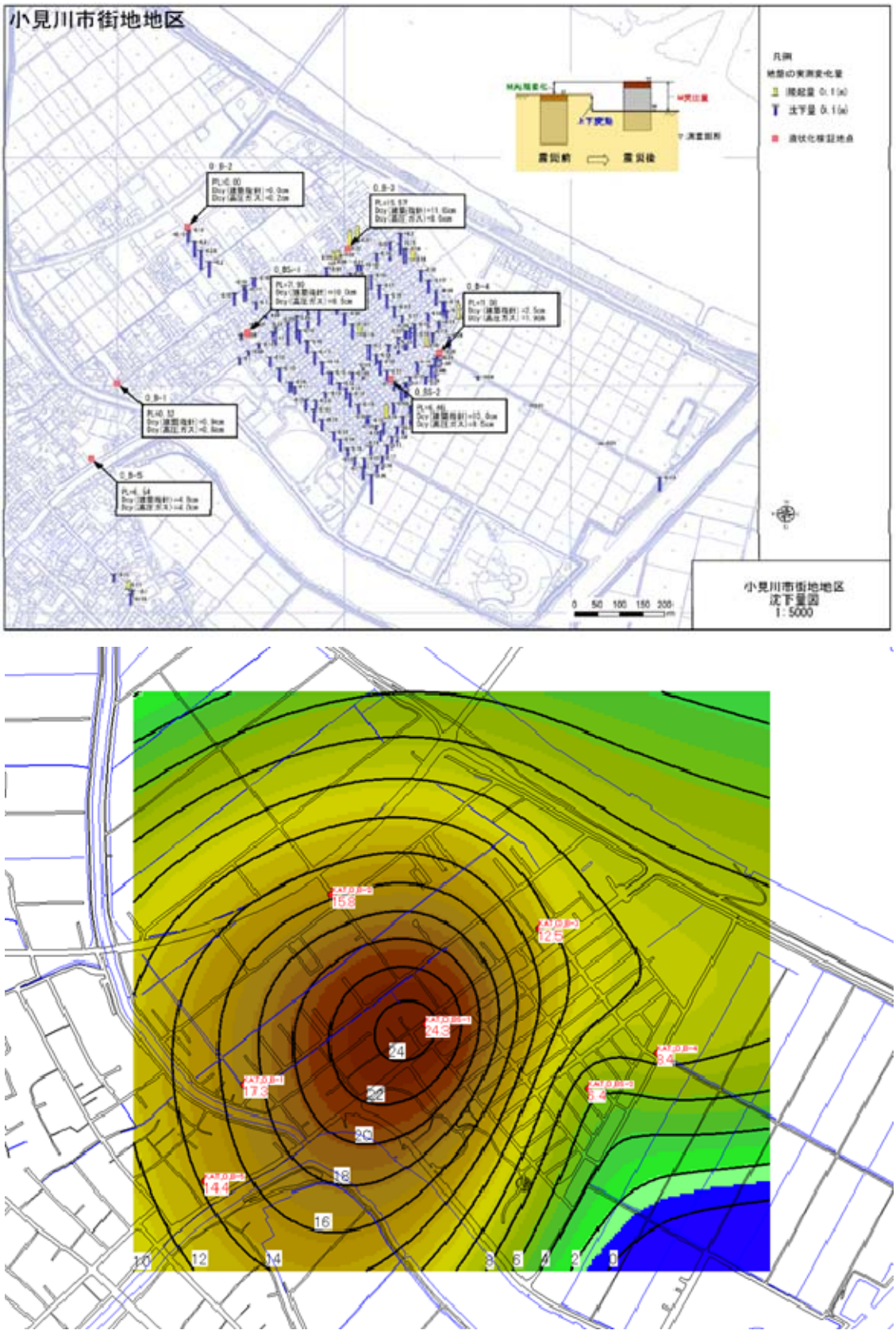


図 3.4-21　P_L 値コンター図



出典：第 6 回液状化対策検討委員会資料

図 3.4-22　沈下量コンター図

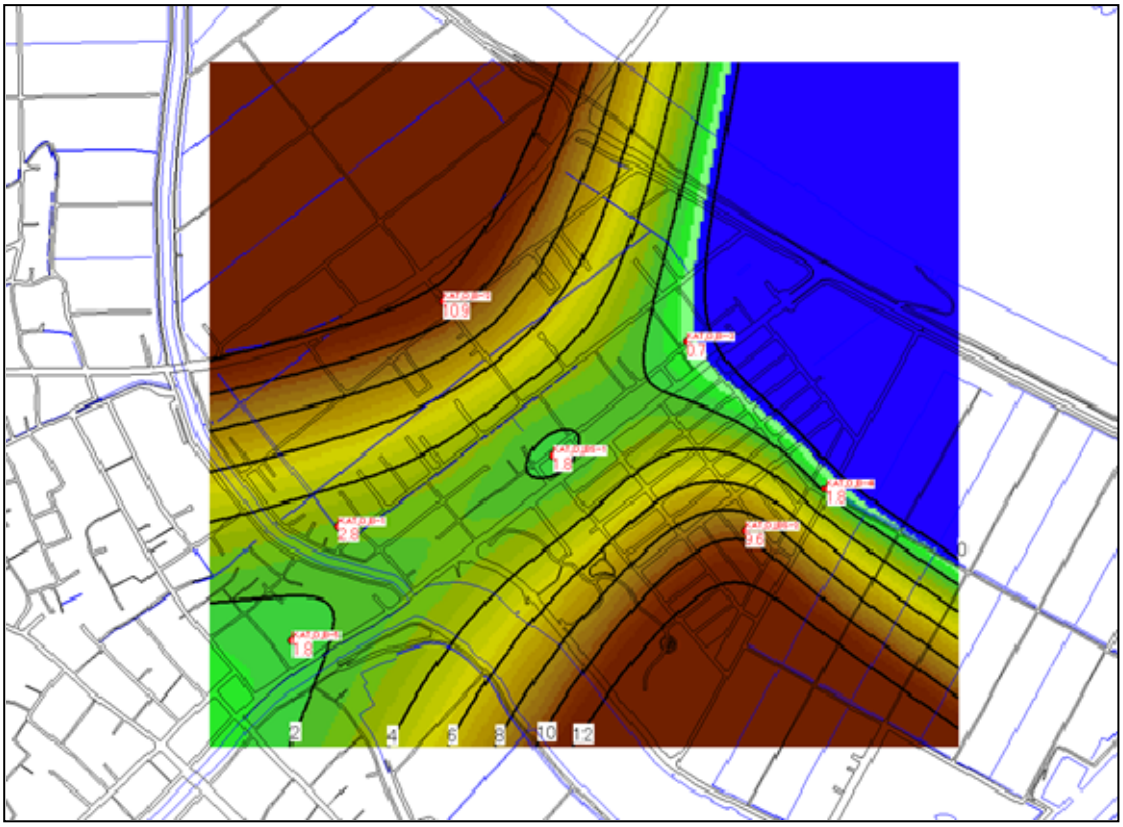


図 3.4-23　非液状化層厚コンター図

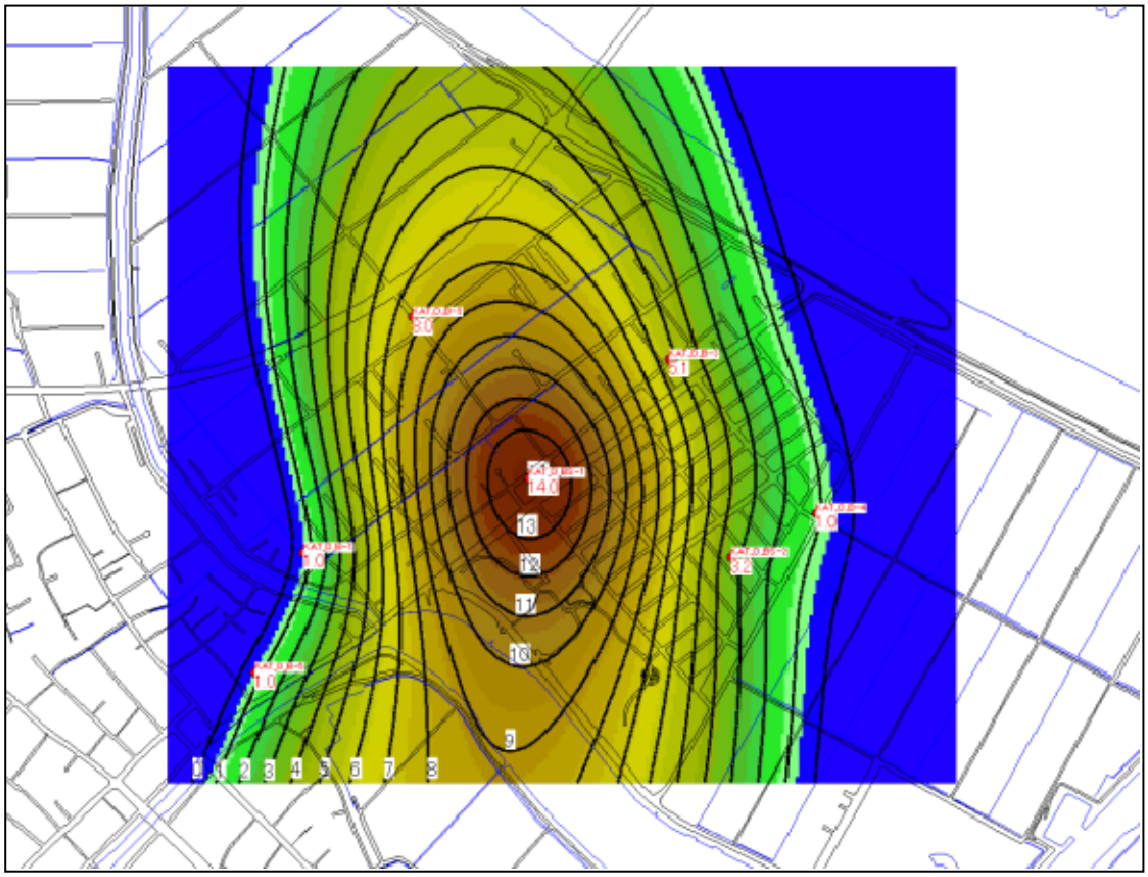


図 3.4-24　液状化層厚コンター図

3.4.3　千葉市

(1) ボーリングデータの収集

千葉市の以下のボーリングデータを収集した。

・千葉市　液状化対策推進委員会：ボーリングデータ 64 本

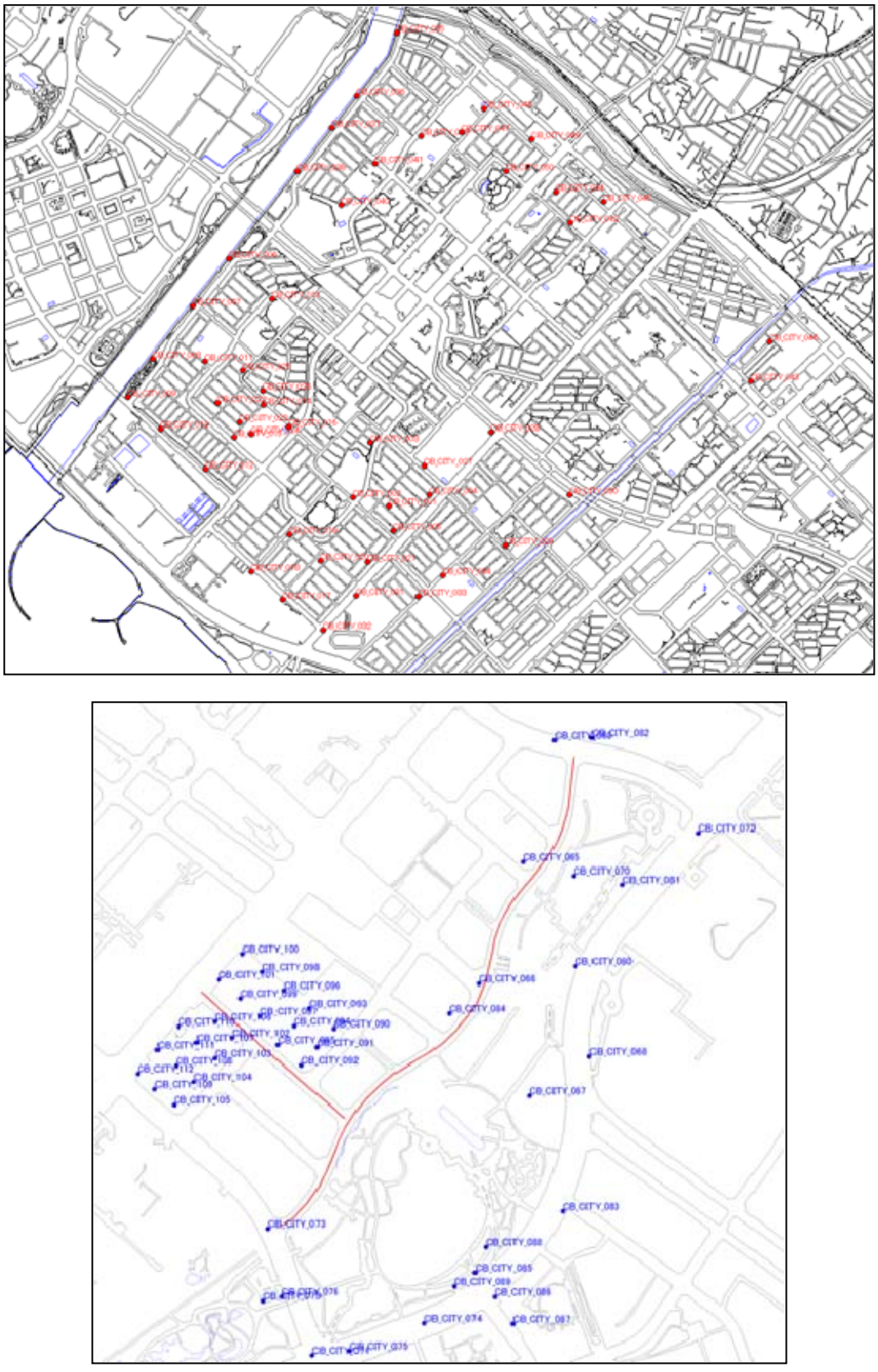
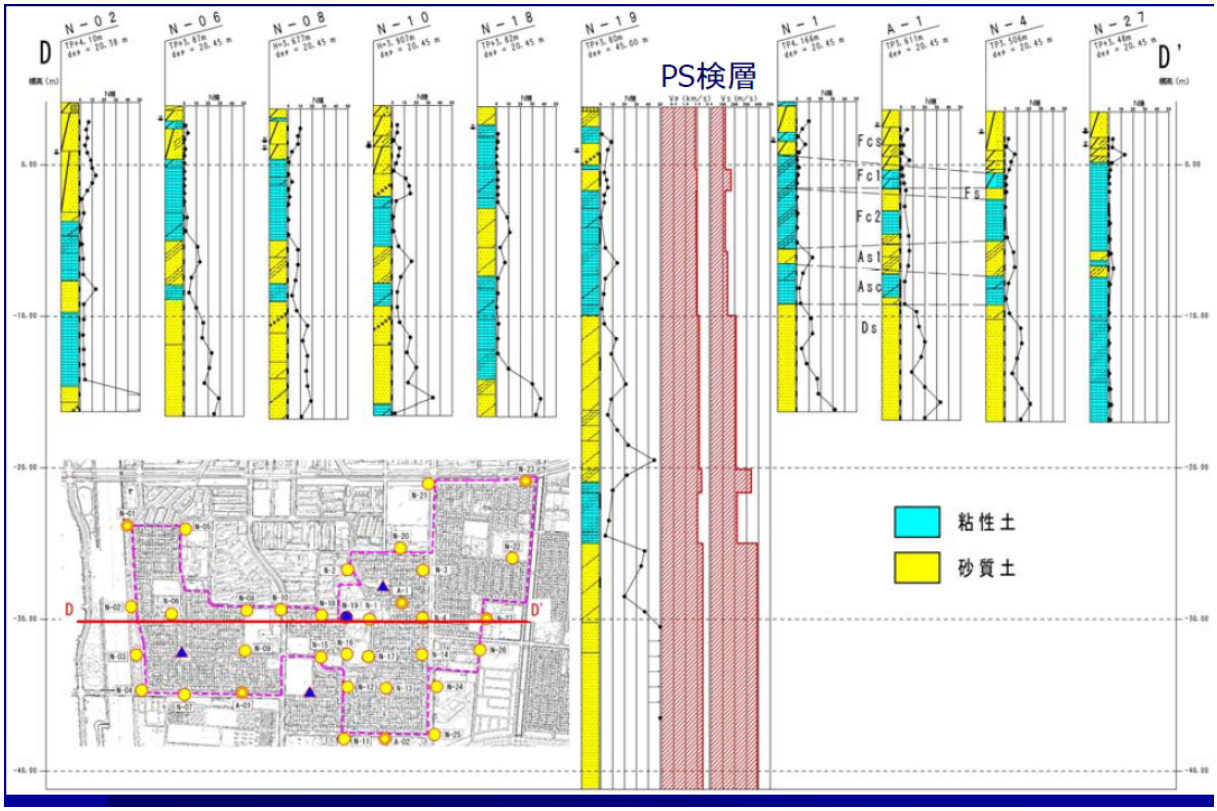
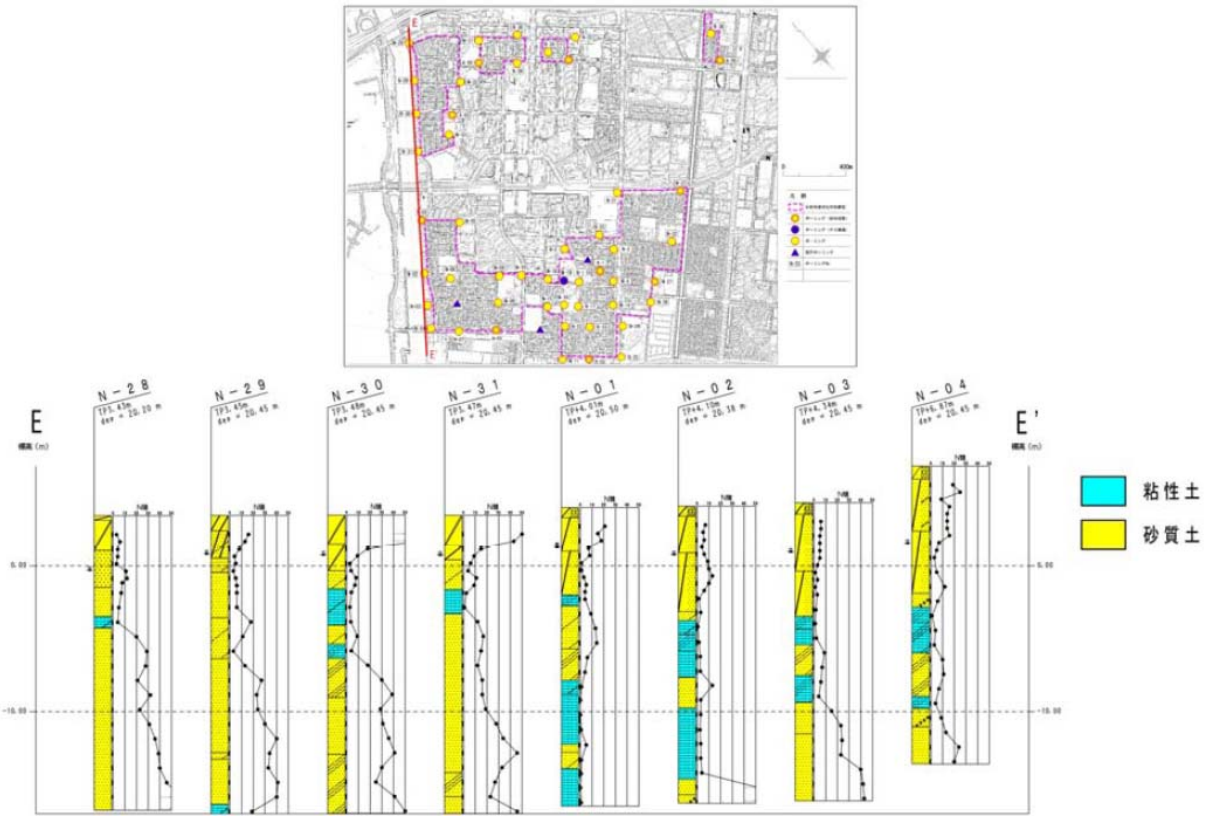


図 3.4-25　ボーリング位置図

代表的な地質断面図を以下に示す。



出典：第３回千葉市液状化対策推進委員会資料



出典：『液状化対策関連地質調査業務委託その２』

図 3.4-26(a)　路線上の地質断面図

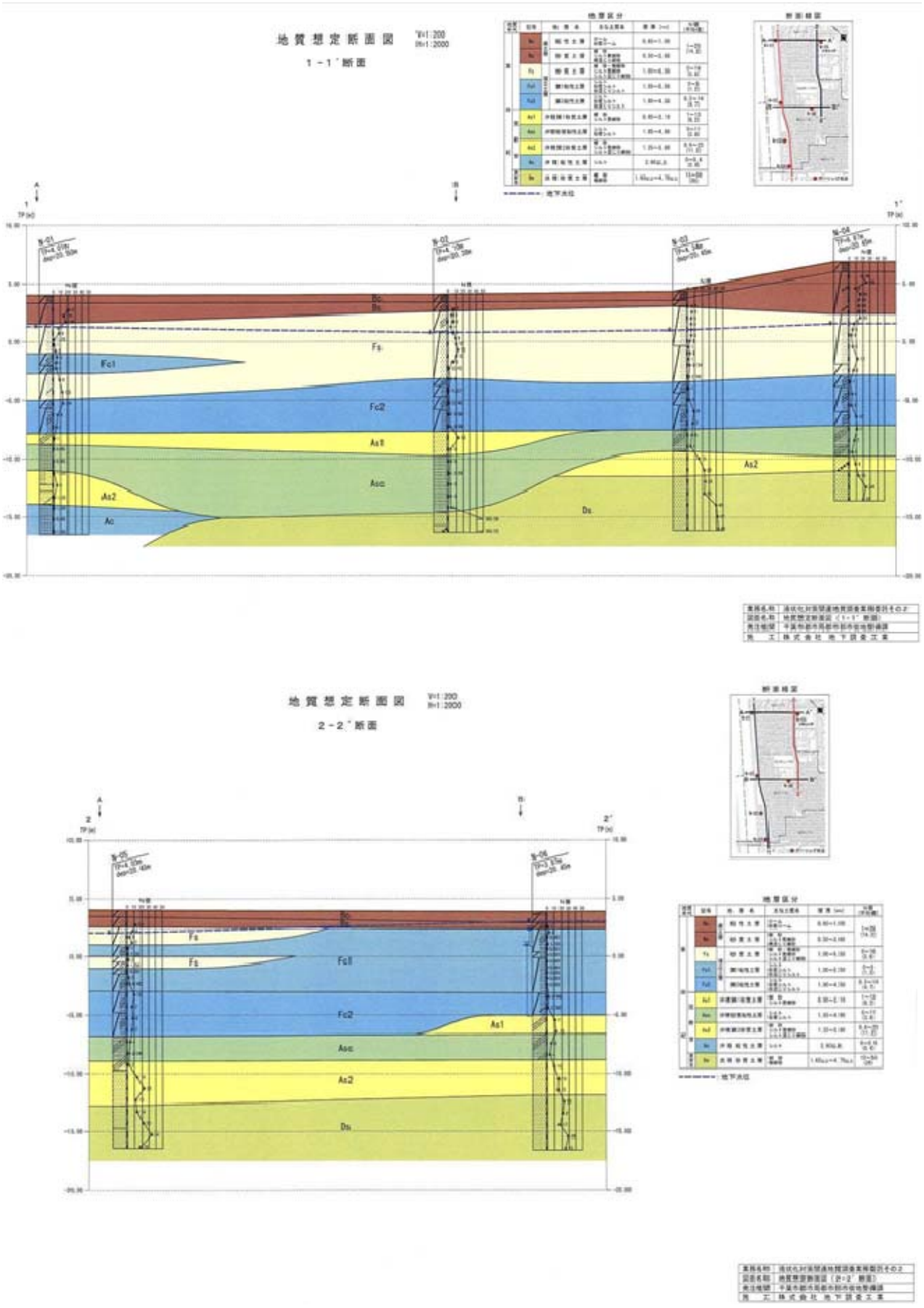


図 3.4-26(b)　路線上の地質断面図

ボーリングデータから算出した地下水コンター図を示す。

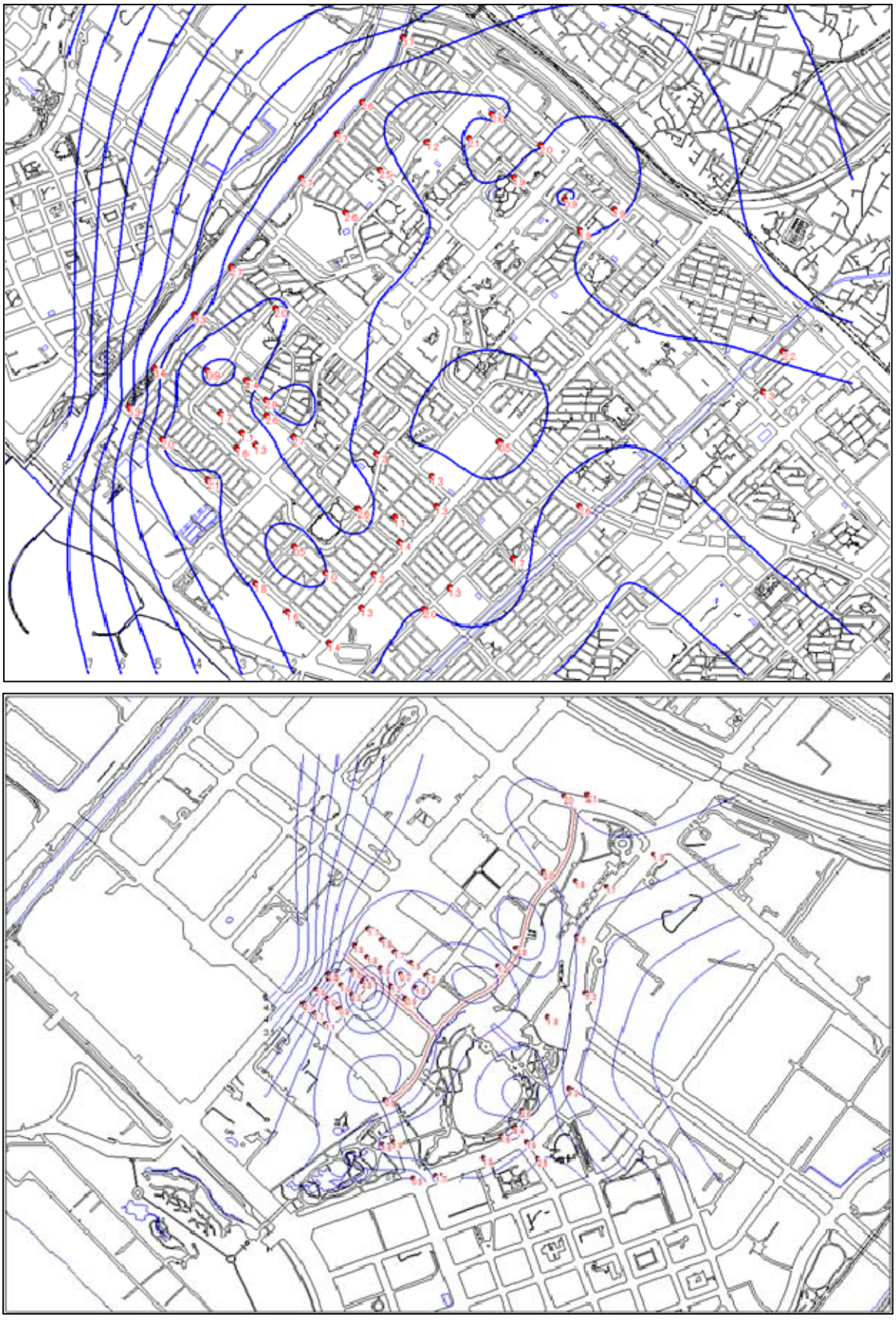


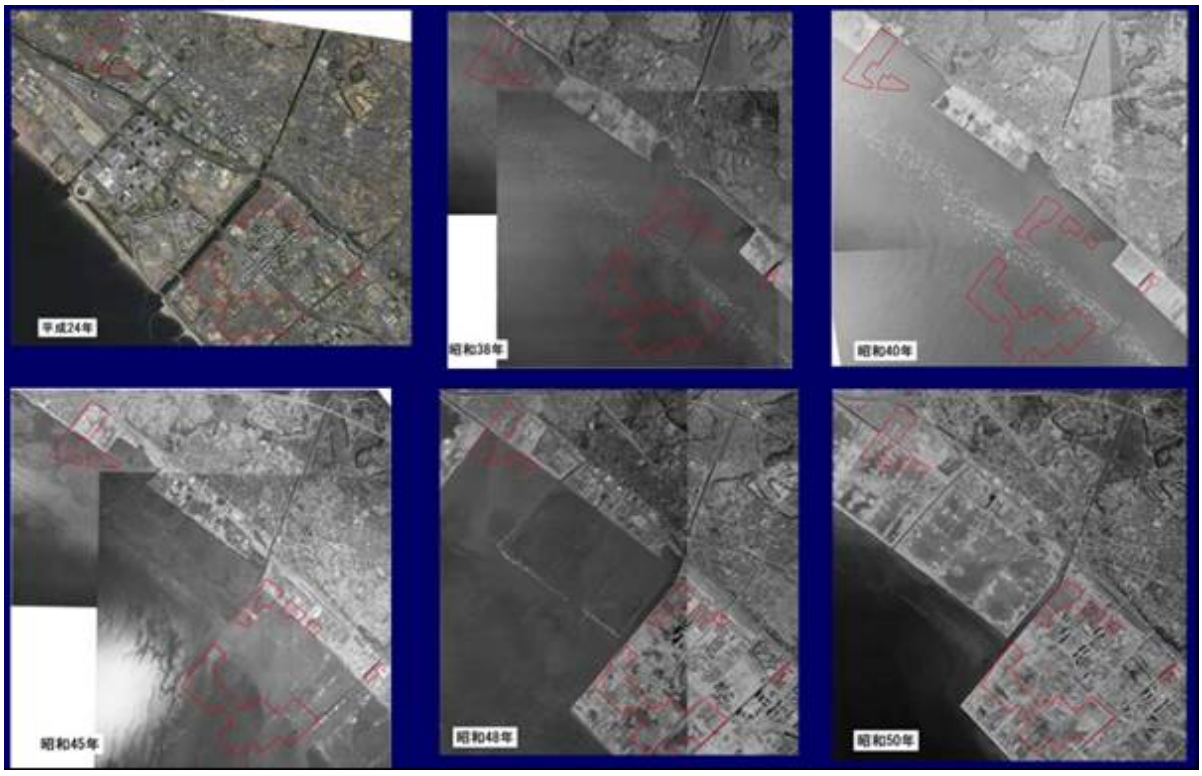
図 3.4-27　地下水コンター図（GL）

造成履歴を見ると，比較的新しい臨海部の埋立地で，昭和 34 年～50 年代初頭に埋め立てられており，その以前までは遠浅の海岸線・海底であったことが推定される。

(磯辺、真砂ほか)　　(幕張ほか)

図-1　航空写真(2011年3月17日撮影より)

(a)明治 13 年　　(b)昭和 4 年　　(c)昭和 46 年



出典：第 2 回千葉市液状化対策推進委員会資料

図 3.4-28　造成履歴（千葉市）

(2)想定した地震動

K－NET 稲毛（CHB024）における東日本大震災の観測地震加速度を以下に示す。

最大加速度：301.1gal

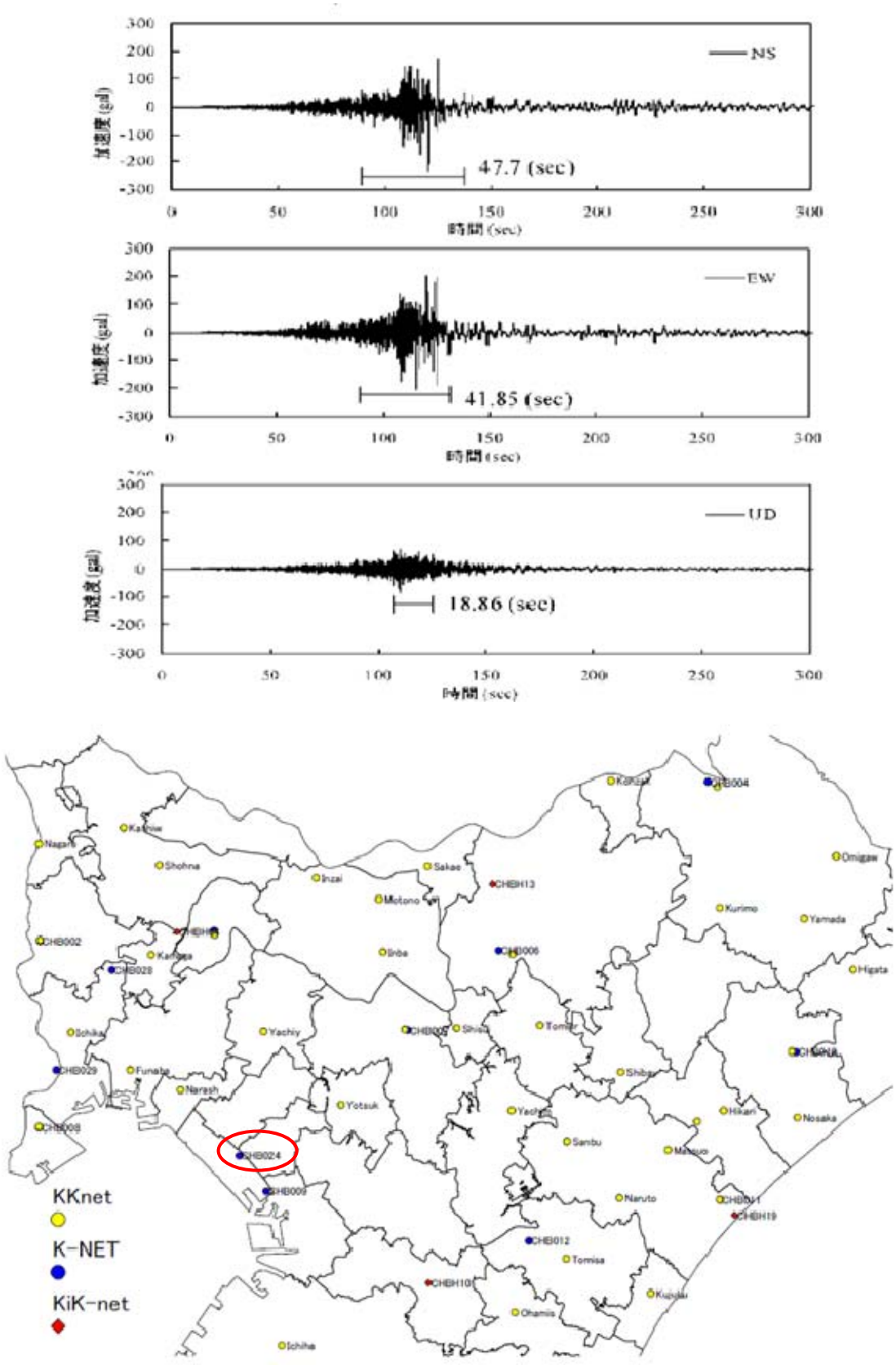


図 3.4-29　想定した地震動（千葉市）

(3) 液状化検討結果

東北地方太平洋沖地震の液状化再現結果を以下に示す。

・建築基礎構造設計指針（M＝9.0　αmax=301gal）（千葉市液状化対策推進委員会と同じ手法）

・地表面沈下量（建築基礎構造設計指針）

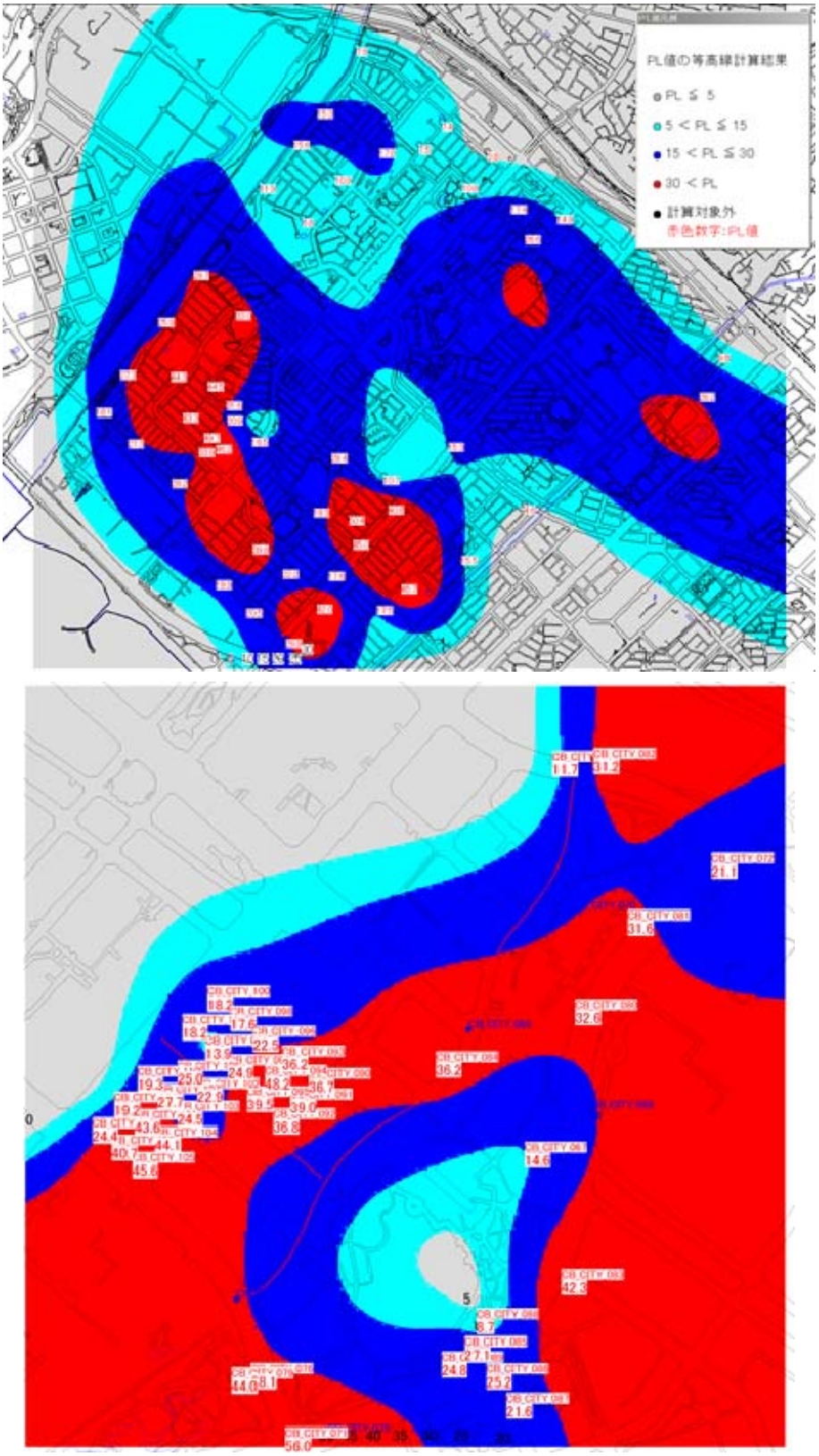


図 3.4-30　P_L 値コンター図（千葉市）

図 3.4-31　対象路線周辺の液状化判定結果（対象路線：ピンク線）

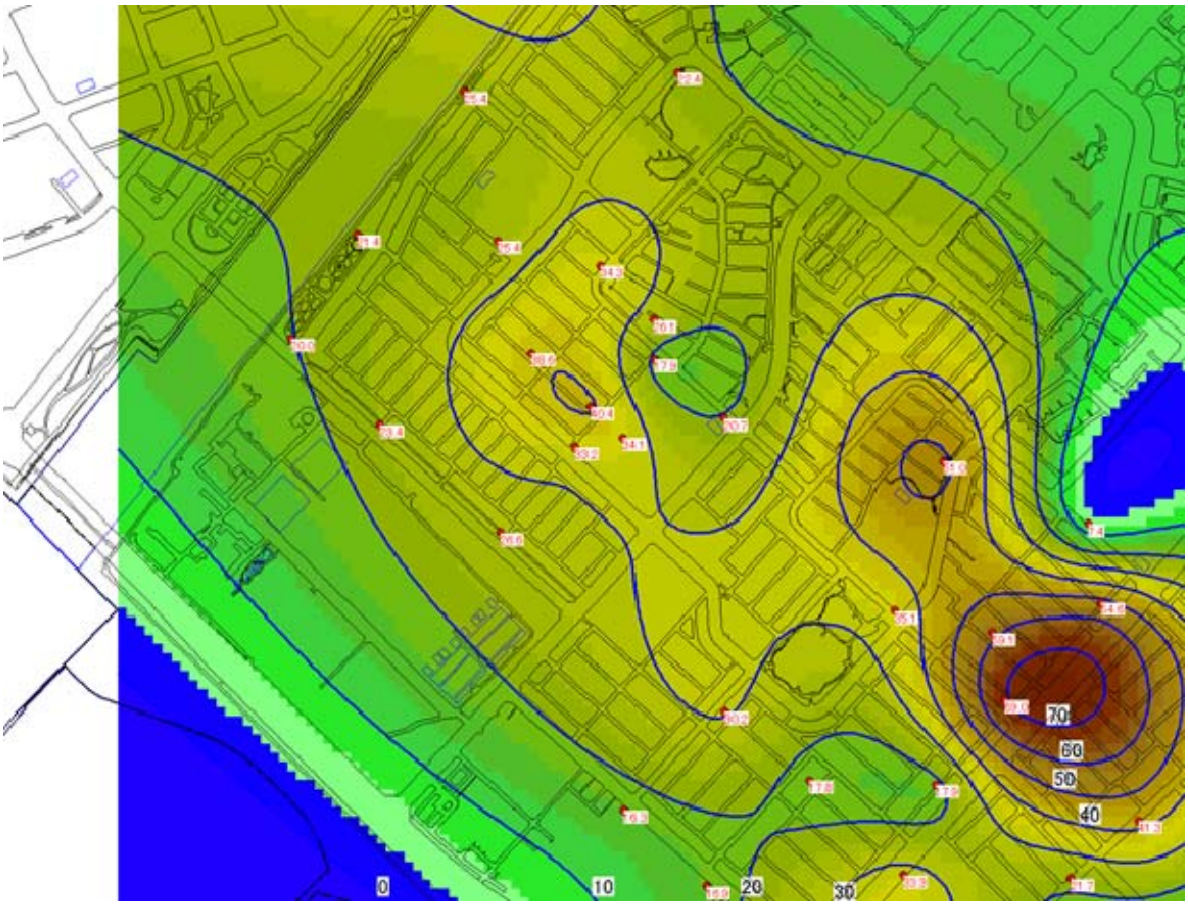
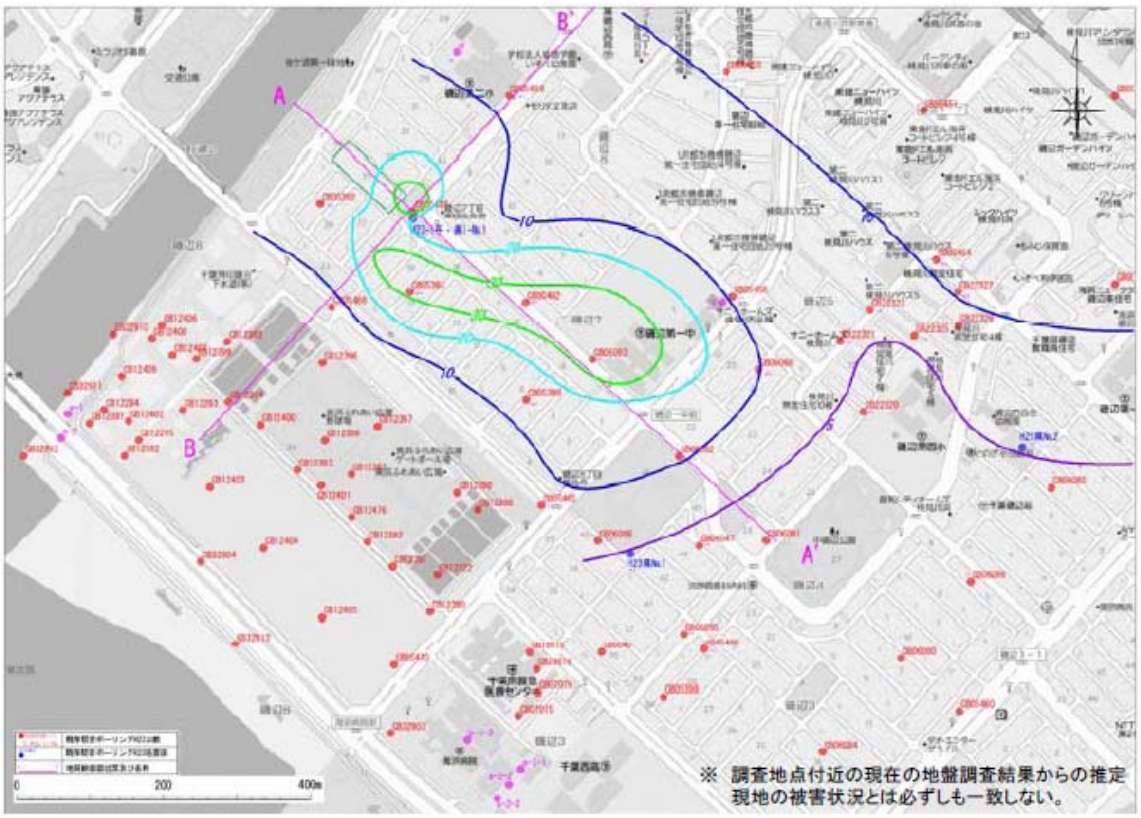


図 3.4-32　沈下量コンター図



出典：第 2 回千葉市液状化対策推進委員会資料

図 3.4-33　液状化による沈下量

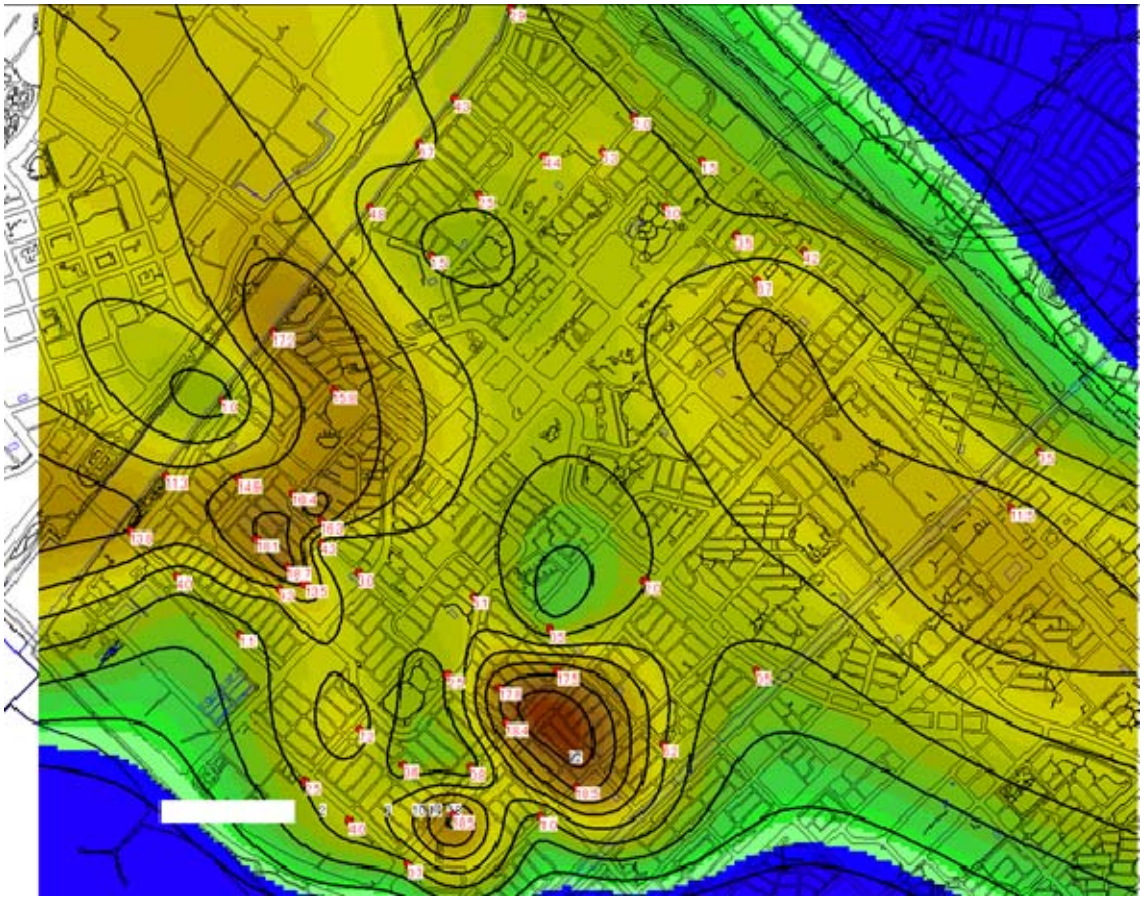


図 3.4-34　液状化層厚コンター図

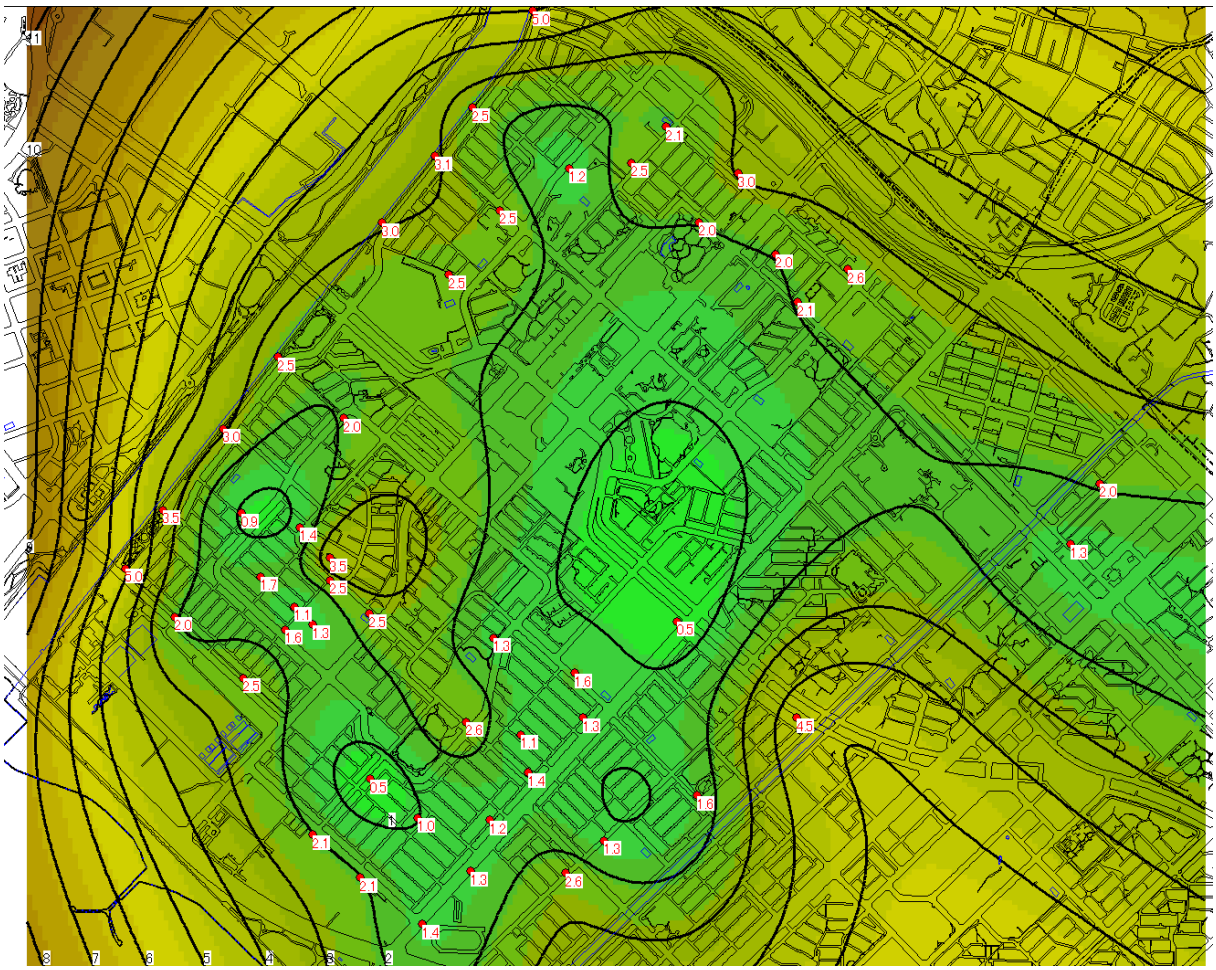


図 3.4-35　非液状化層厚コンター図

3.4.4　神栖市

(1) ボーリングデータの収集

神栖市の以下のボーリングデータを収集した。

・　平成 23 年度 23 災害市道液状化対策調査業務委託：ボーリングデータ 23 本

図 3.4-36　ボーリング位置図

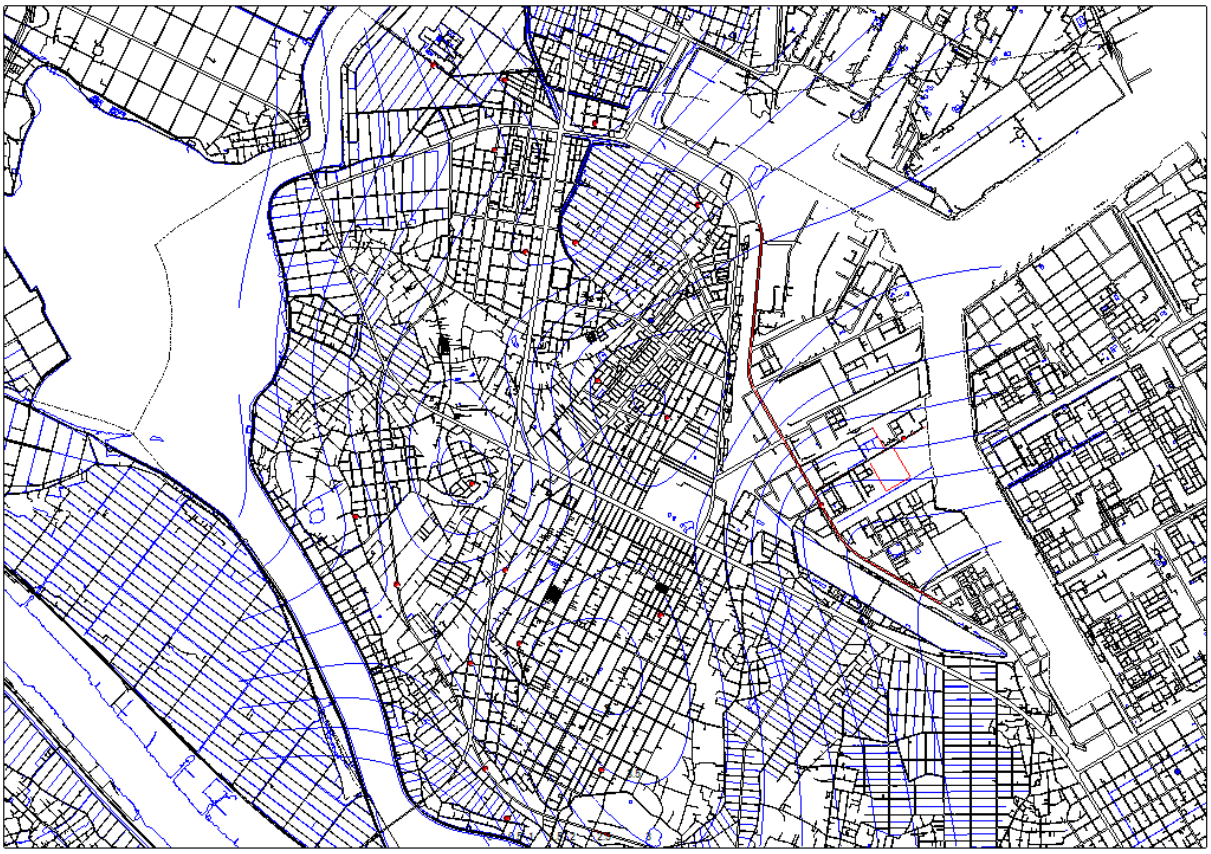
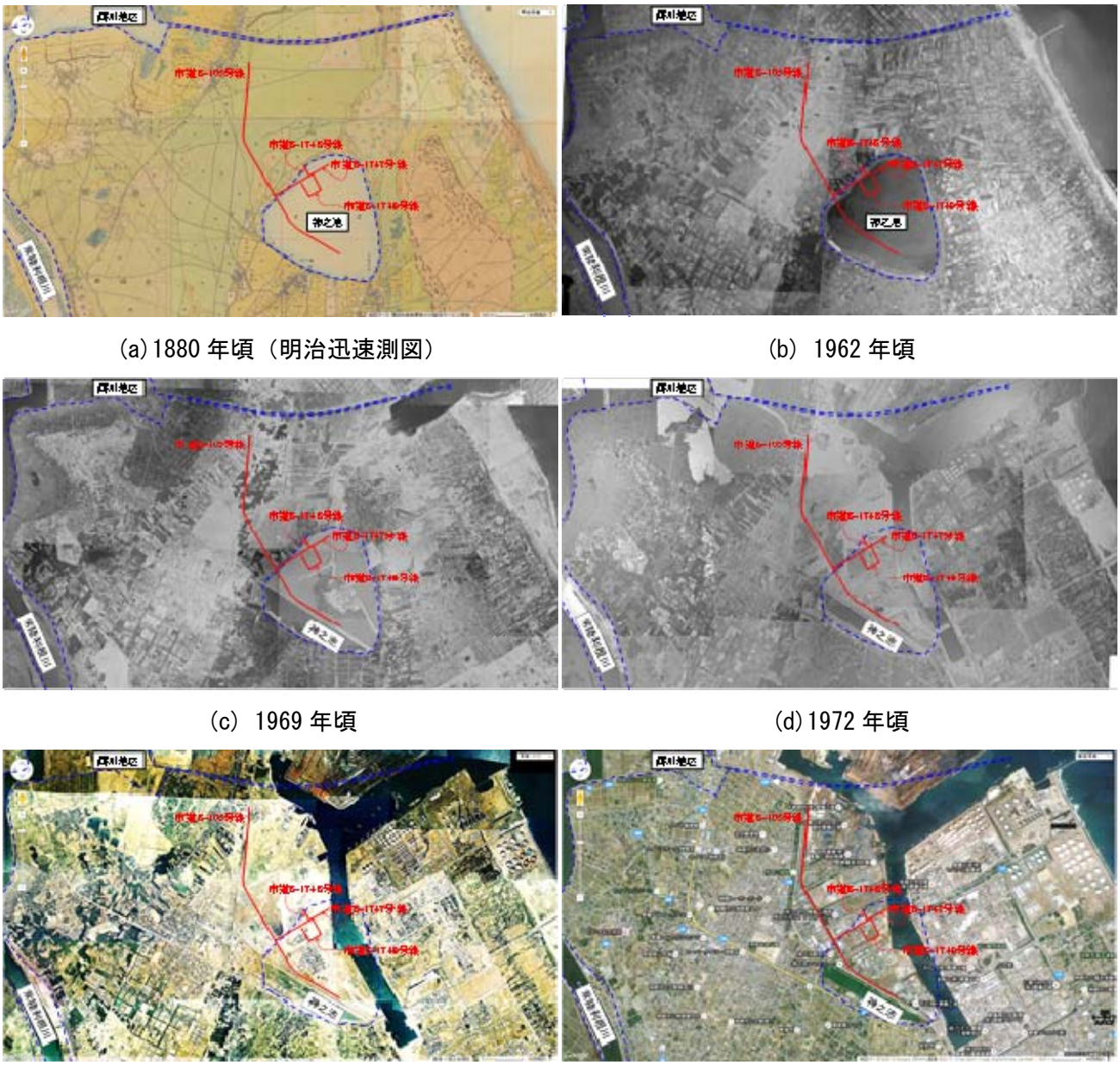


図 3.4-37　地下水コンター図

神栖市においては，**図 3.4-39** の左上の鰐川地区の埋立が行われているとともに，今回の検討対象となっている区間周辺においては，鹿島臨海工業地帯の開発に伴い，神之池（ごうのいけ，埋立前は約 289ha，**図 3.4-39** 中央付近）の埋立が行われている。神之池の埋立については，1965 年 6 月に神栖村議会（当時）において可決され，1967 年 4 月に埋立工事に着工，1969 年には，現在も残っている 45 万 m^2 の池の締切り堤防上に鹿島臨海鉄道が建設されたという記録がある。**図 3.4-38** の 1969 年頃には神之池の締切りにより現在形の輪郭までが確認でき、1972 年頃には現在に近い状態となっていることから、埋立は 1969～1972 年の間に完了したものと推測される。

図 3.4-39 と前出の**図 3.2-27** を比較すると，神之池の埋立範囲と，地震後に復旧工事が行われた範囲が概ね整合していることがわかる。



(a) 1880 年頃（明治迅速測図）　(b) 1962 年頃

(c) 1969 年頃　(d) 1972 年頃

(e) 1974～1978 年頃　(f) 現在

出典　国土地理院ウェブサイト[13] http://www.gsi.go.jp/tizu-kutyu.html，時系列地形図閲覧サイト「今昔マップ on the web」[14]，歴史的農業環境閲覧システム[15]

図 3.4-39　神栖市の埋立・造成履歴（青破線は 1880 年頃の水際線）

(2) 東日本大震災の地震動

この地点で観測された最大加速度は 246.0gal であった。

(3) 液状化検討結果

東日本大震災の液状化再現結果を以下に示す。

【液状化検討条件】

・「建築基礎構造設計指針」

・マグニチュード：9.0　最大加速度：246gal

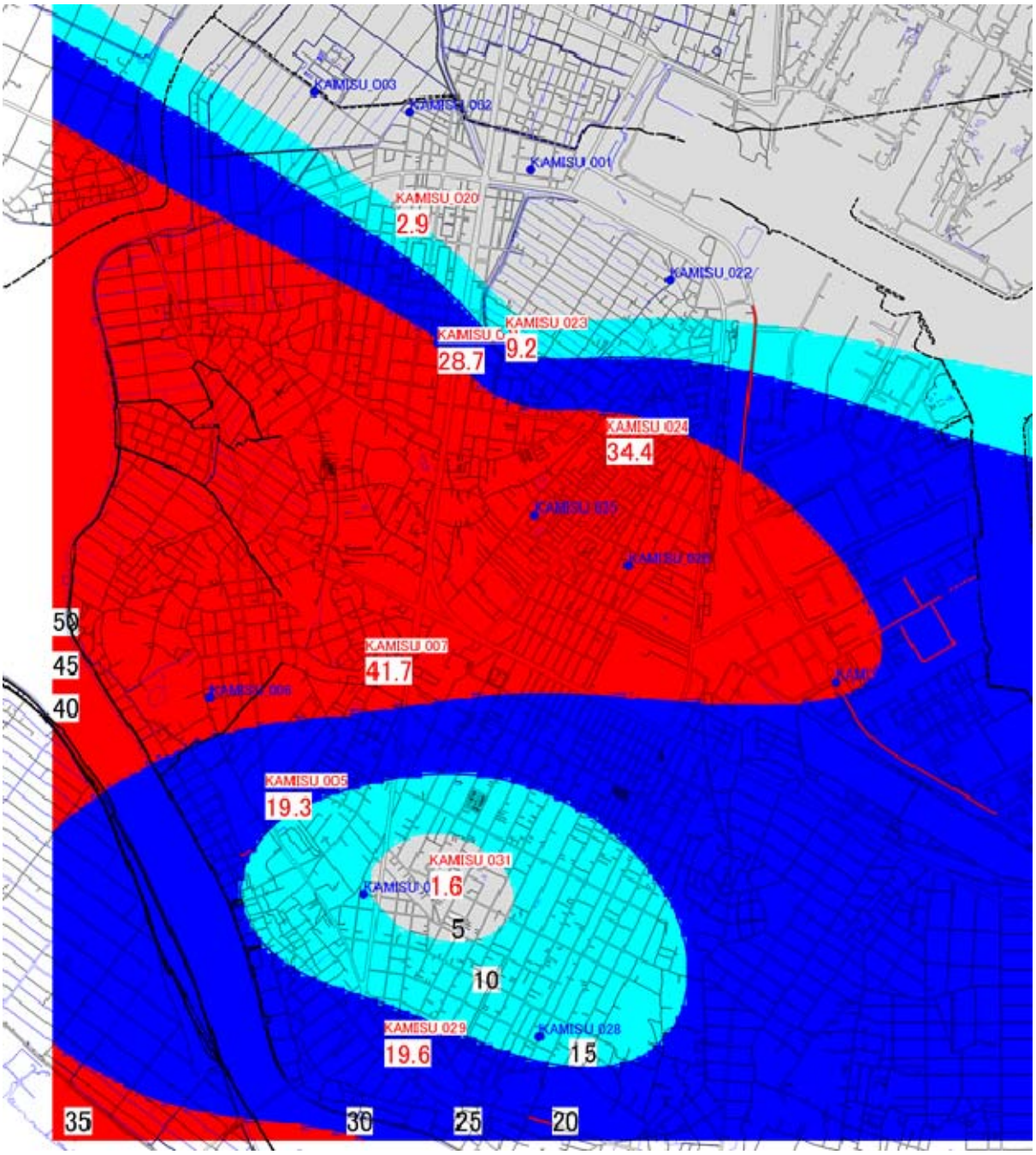


図 3.4-40　P_L 値コンター図

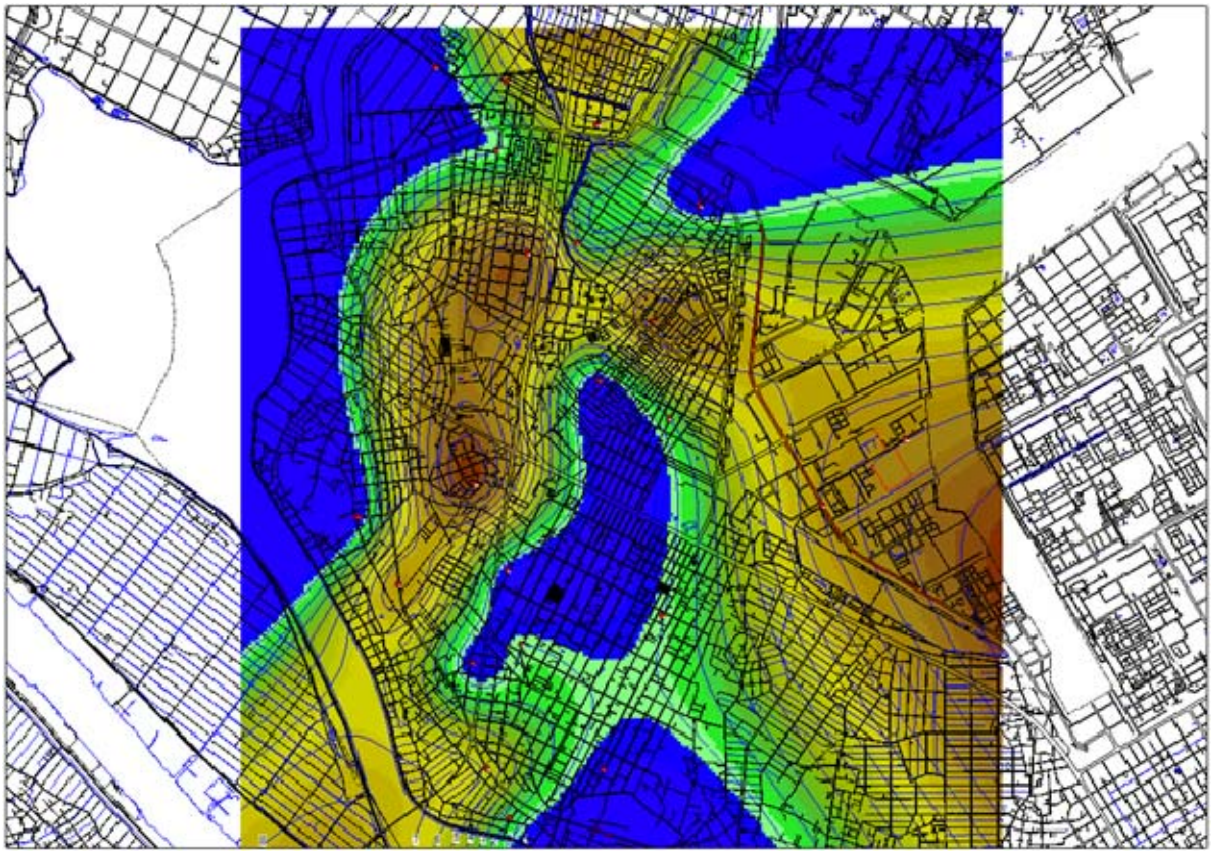


図 3.4-41　液状化層厚コンター

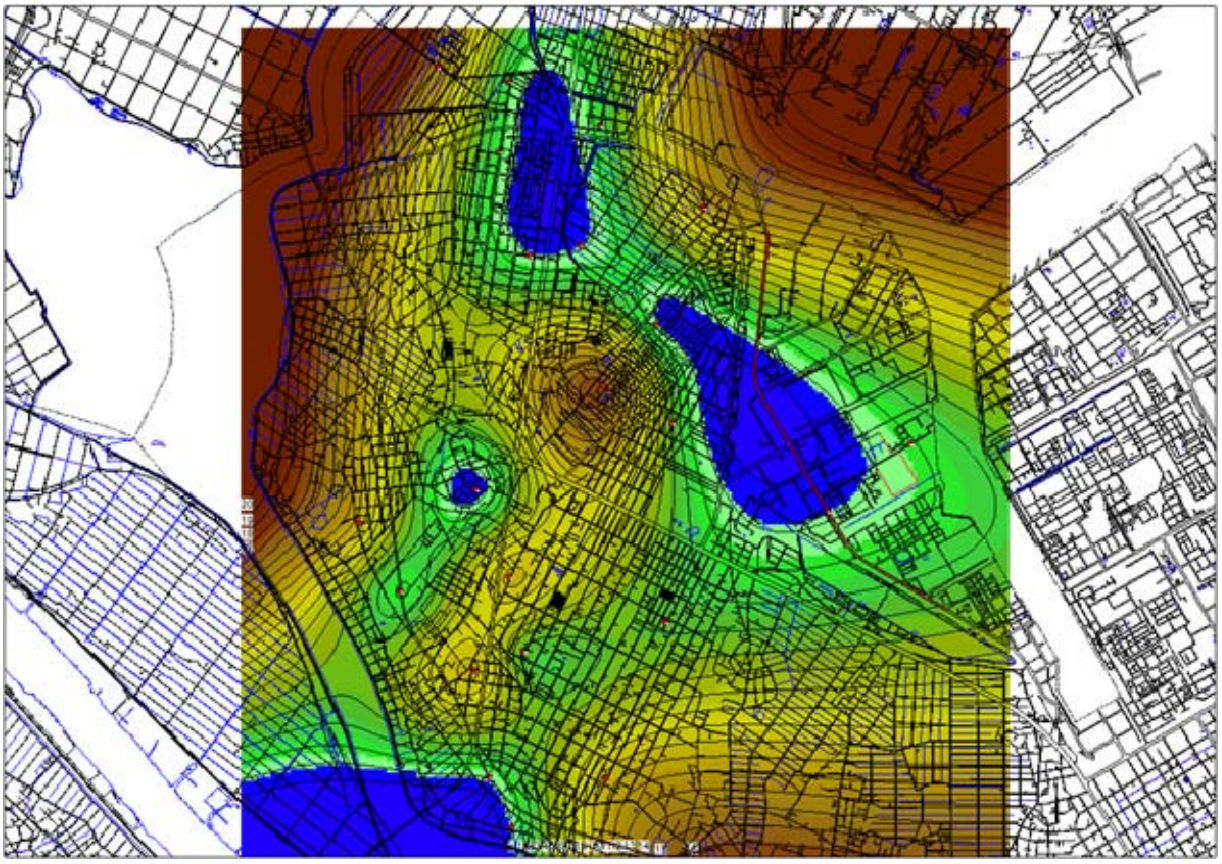


図 3.4-42　非液状化層厚コンター

3.4.5　浦安市

(1)ボーリングデータの整理

ボーリング位置図を以下に示す。整理したボーリング総数は 214 本であった。浦安市については，以下のとおりボーリング柱状図および土質試験結果を使用して，コンター図を作成しこれを用いた線形補間作業を行った。

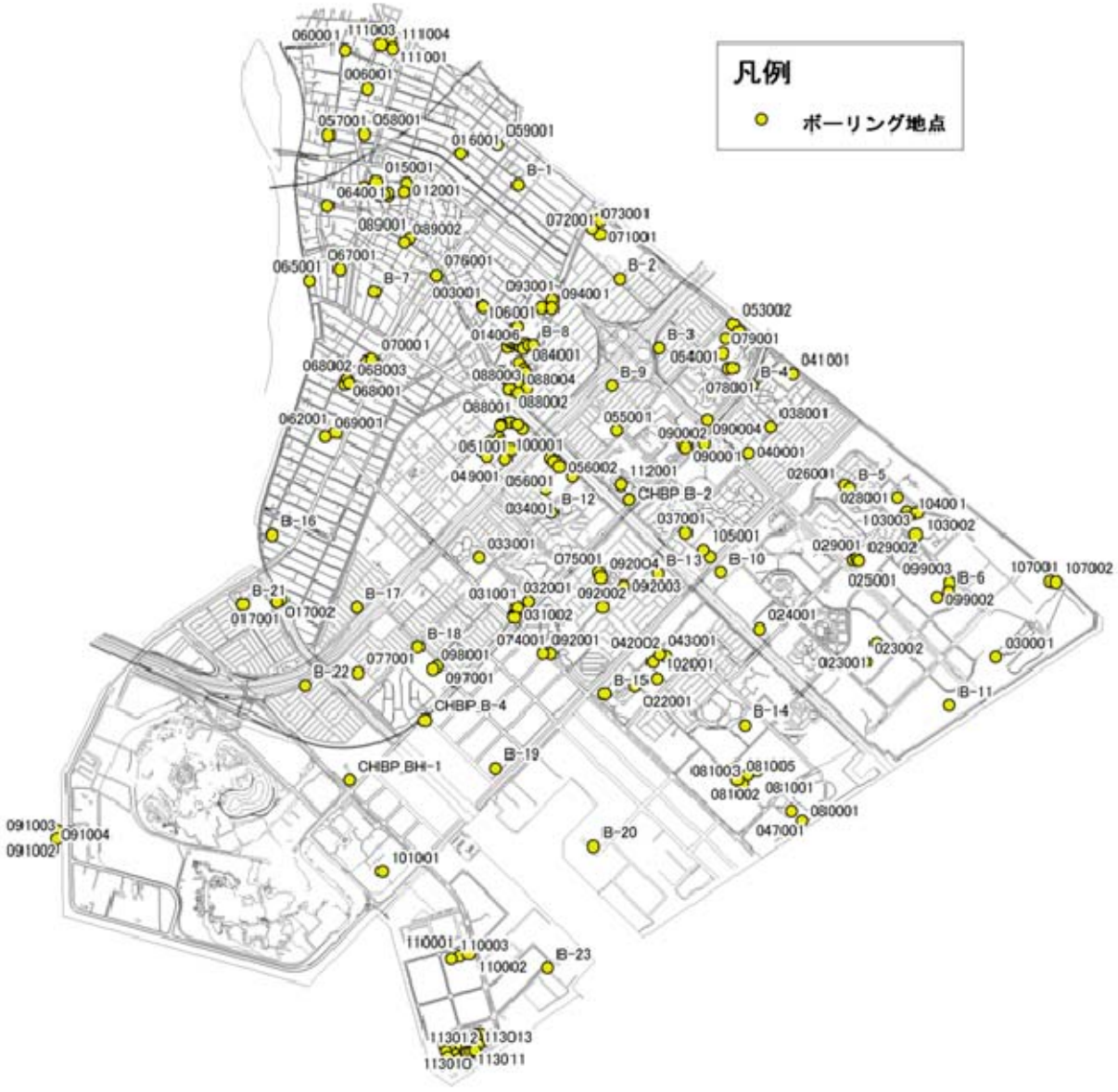
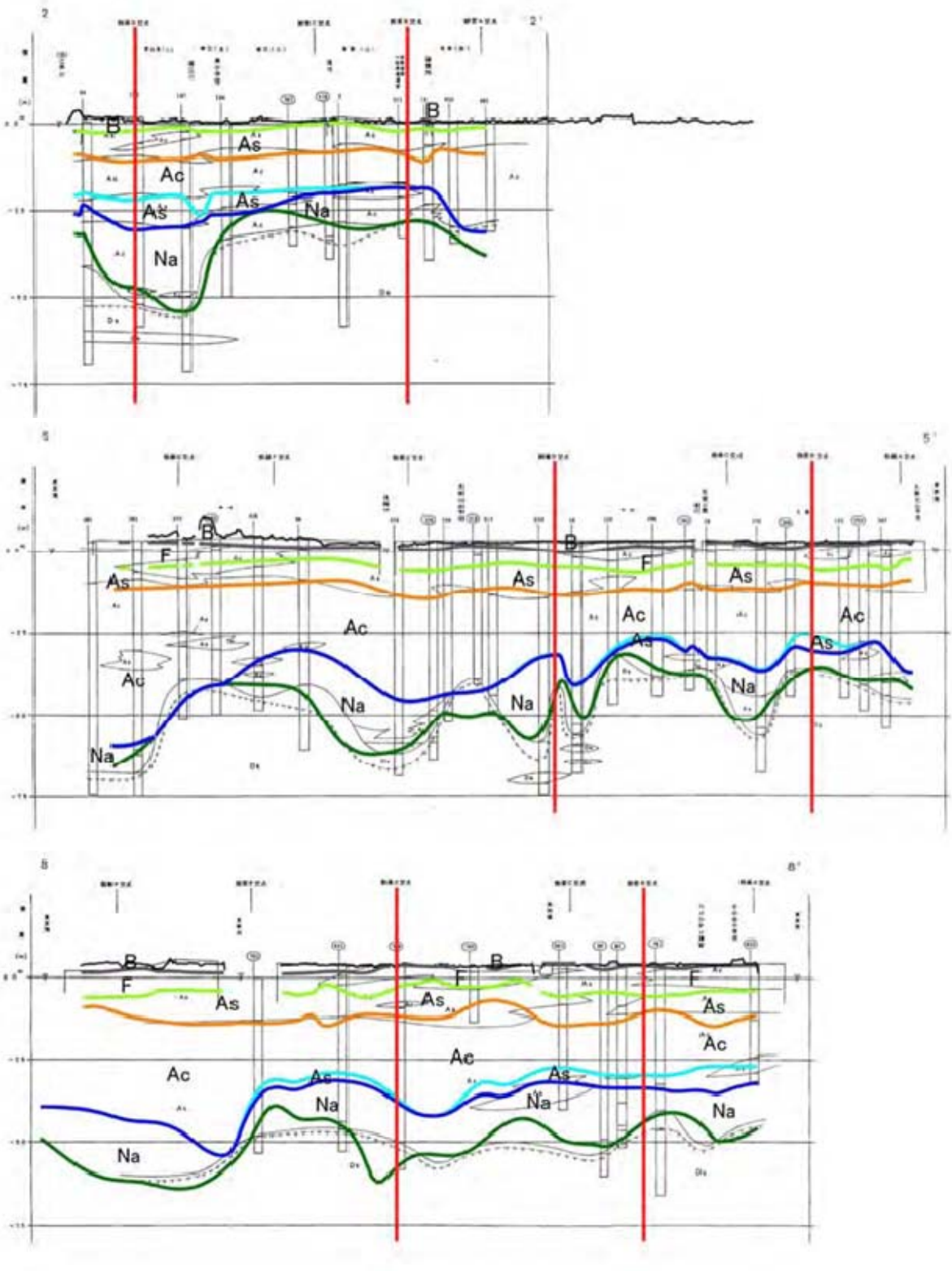


図 3.4-43　ボーリング位置図(浦安市)

代表的な地質断面図を以下に示す。



出典：平成 23 年度　浦安市液状化対策技術検討調査　報告書 [16)]

図 3.4-44(a)　路線上の地質断面図(浦安市)

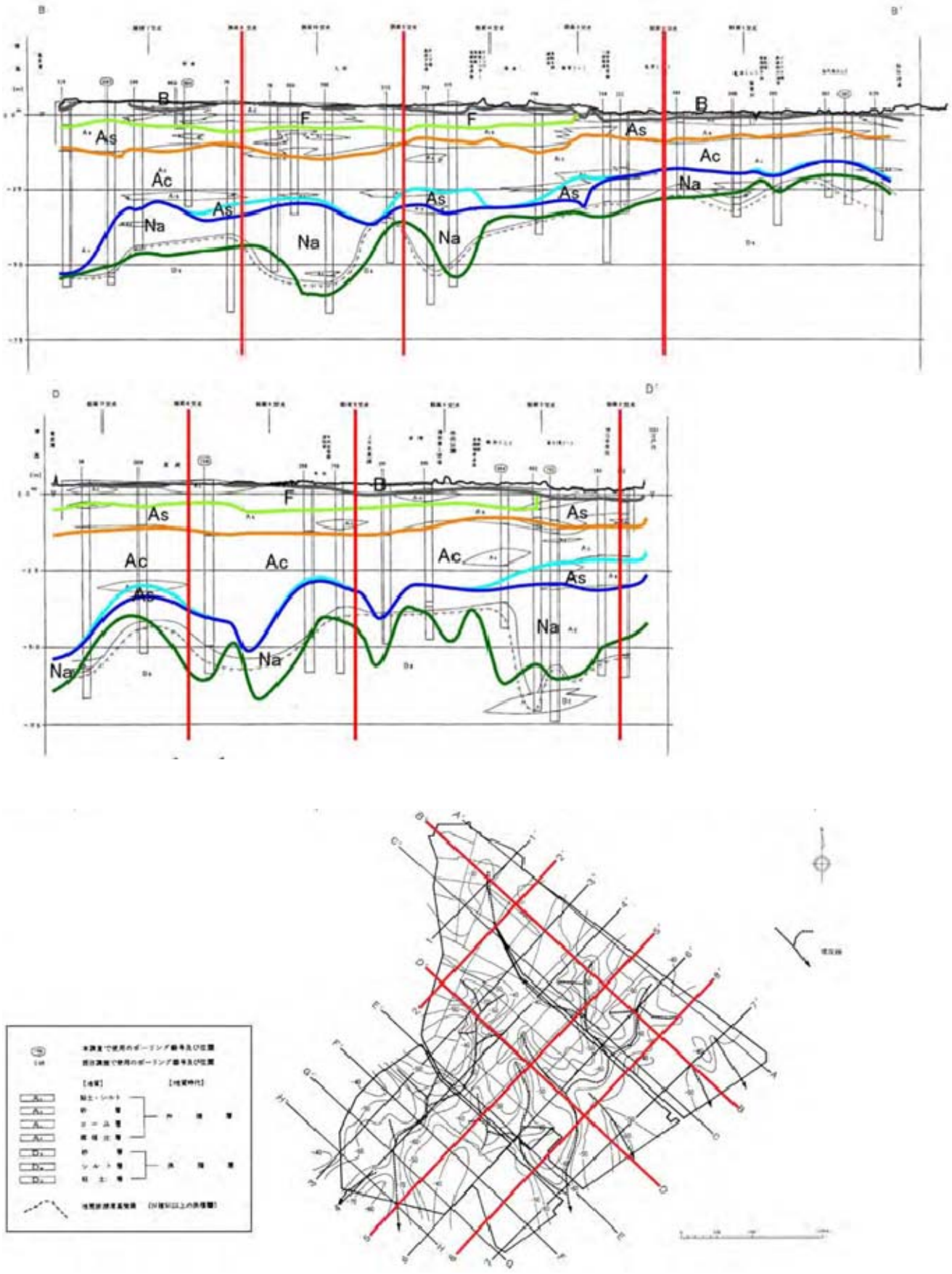


図 3.4-44(b)　路線上の地質断面図(浦安市)

また,地層層序は,「平成23年度　浦安市液状化対策技術検討調査　報告書　平成24年3月　浦安市液状化対策技術検討調査委員会」[16)]を参考に以下の表のように設定した。

表 3.4-4　地質層序表（浦安市）

地質層序表

地質時代			地質名	記号
現世	盛土層		砂質土	Bs
			粘性土	Bc
	埋土層(浚渫土)		砂質土	Fs
			粘性土	Fc
第四紀	完新世	上部沖積層（上部有楽町層相当）	腐植土	Ap1
			粘性土	Ac1
			砂質土	As1
			礫質土	Ag1
		中部沖積層（下部有楽町層相当）	腐植土	Ap2
			粘性土	Ac2
			砂質土	As2
			礫質土	Ag2
	後期更新世	下部沖積層（七号地層相当）	腐植土	Nap
			粘性土	Nac
			砂質土	Nas
			礫質土	Nag
		下総層群 木下層相当	腐植土	Kop
			粘性土	Koc
			砂質土	Kos
			礫質土	Kog
	中期更新世	下総層群 清川層相当	腐植土	Kyp
			粘性土	Kyc
			砂質土	Kys
			礫質土	Kyg

浦安市全域の埋立履歴の変遷を以下に示す。

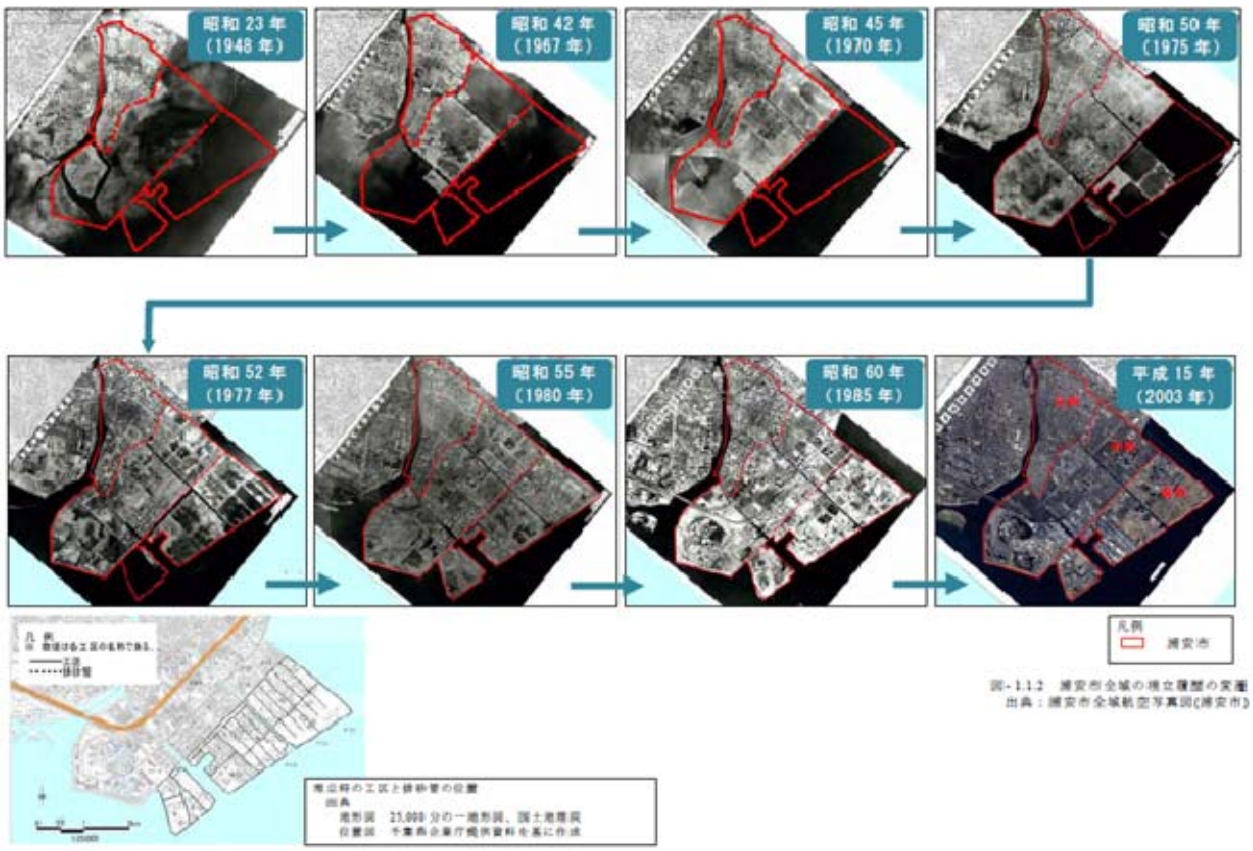
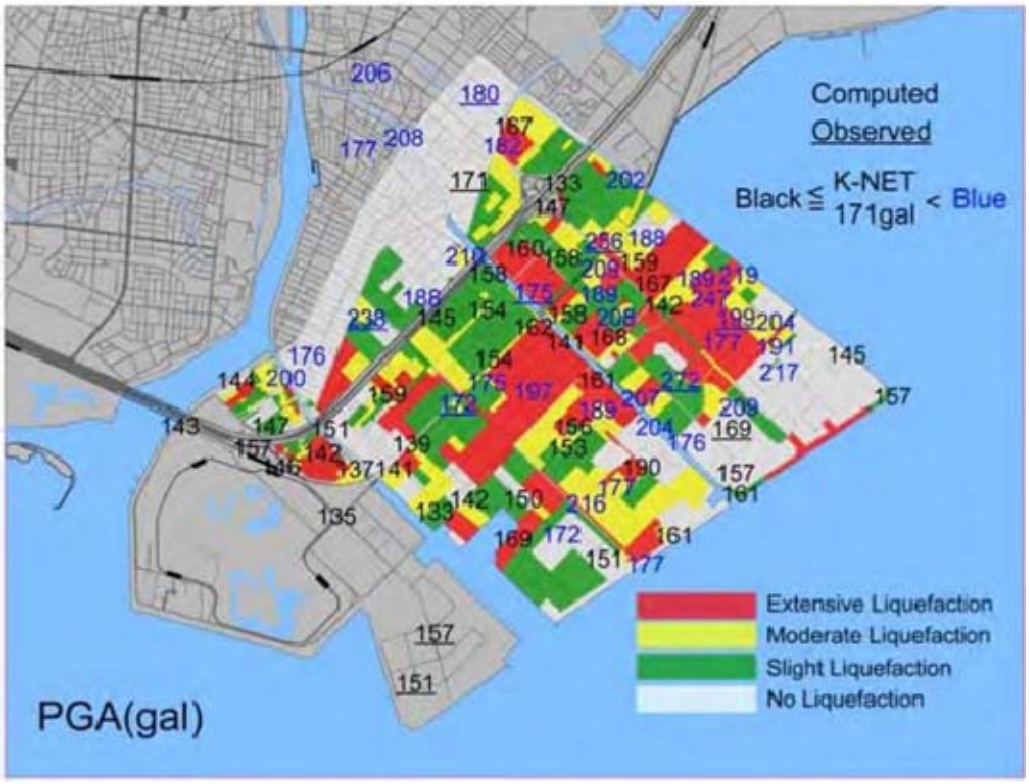


図 3.4-45　造成履歴(浦安市)

(2) 想定した地震動

当該地周辺の地震動記録を以下に示す。

最大加速度：170gal



出典： 平成 23 年度　浦安市液状化対策技術検討調査　報告書 [20)]
平成 24 年 3 月　浦安市液状化対策技術検討調査委員会 [16)]

図 3.4-46　推定された最大加速度分布

(3) 液状化検討結果

東北地方太平洋沖地震の液状化再現結果を以下に示す。

以下に P_L 値をボーリング地点ごとに示す。

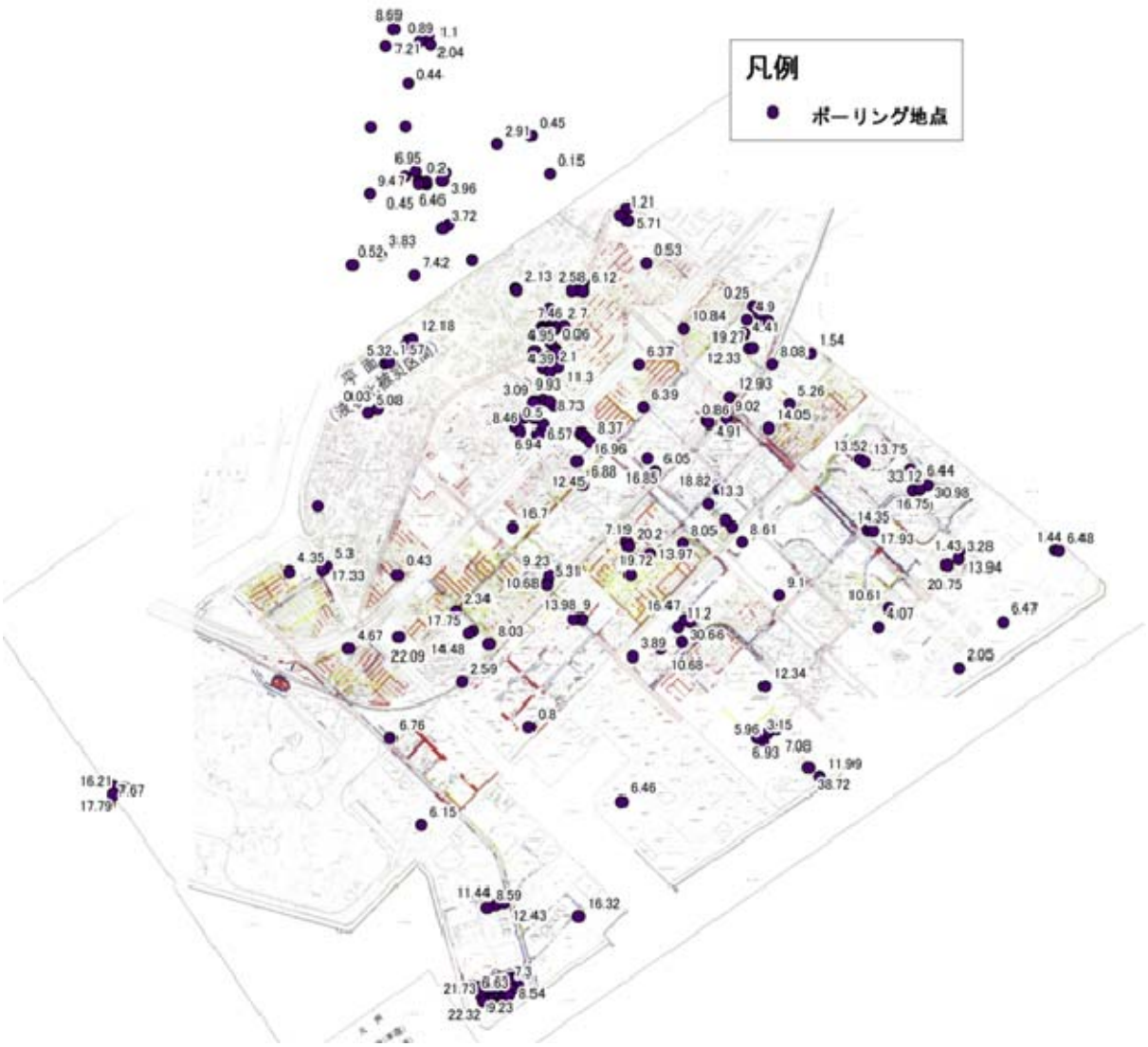


図 3.4-47　P_L 値分布図

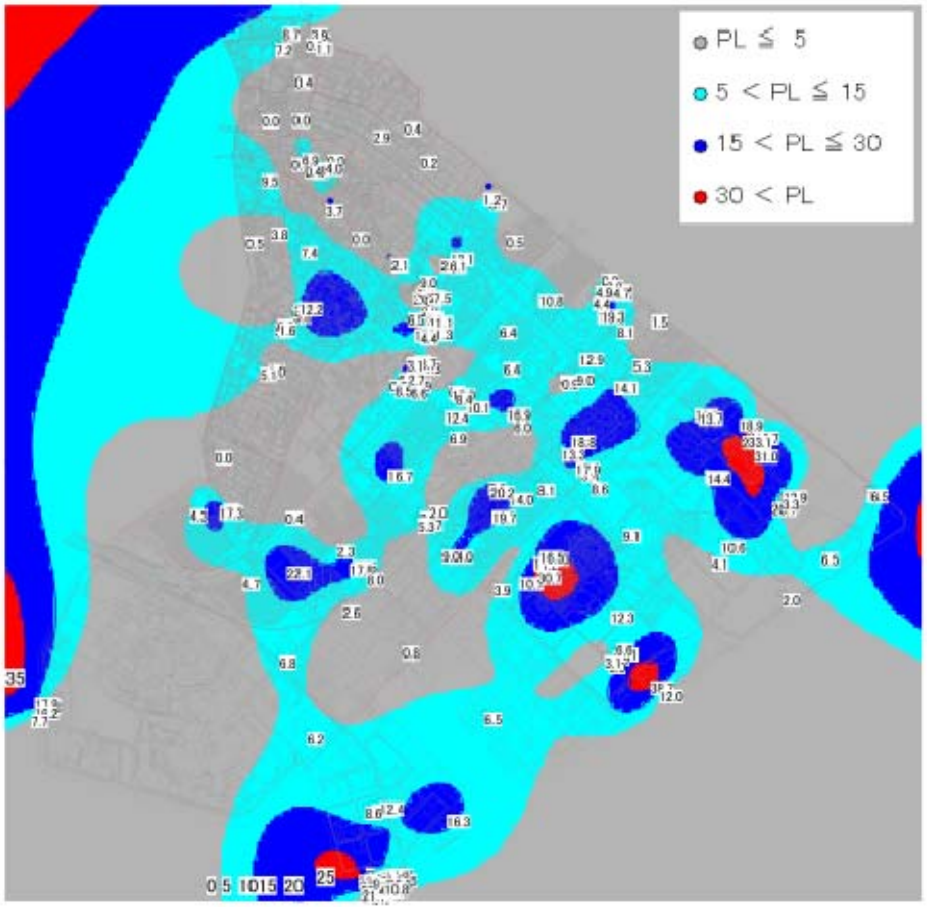


図 3.4-48　P_L 値分布図（P_L 値コンター値）

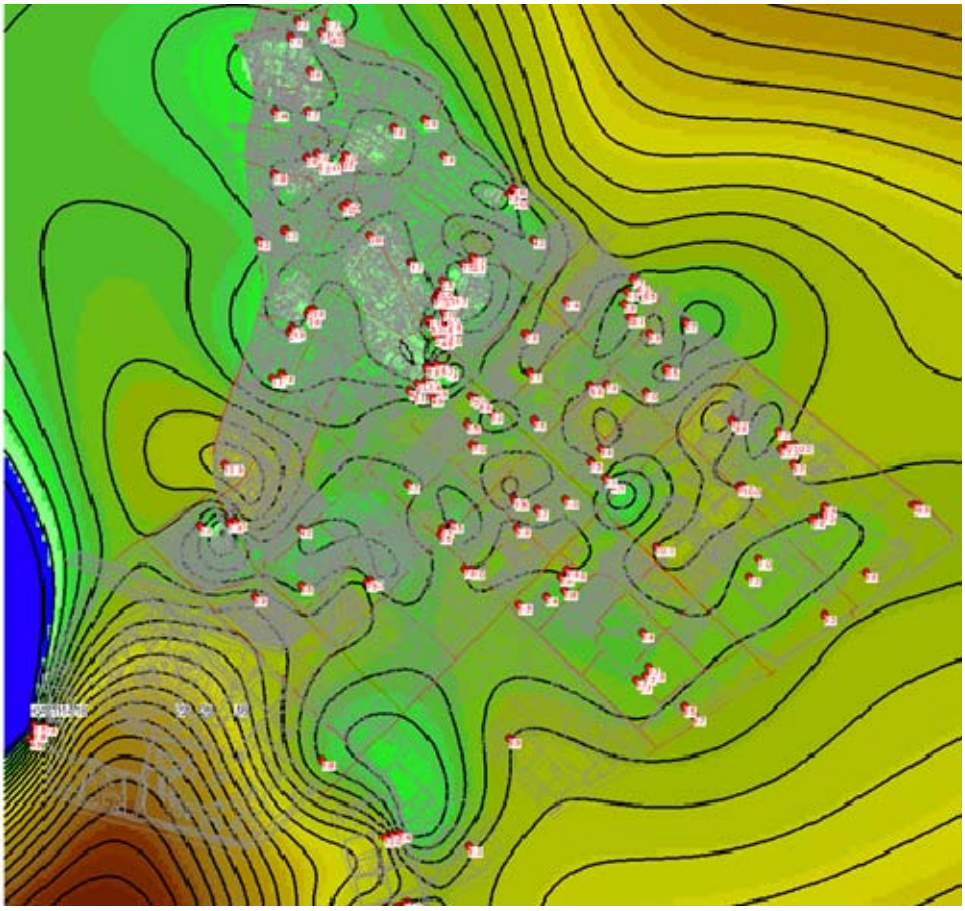


図 3.4-49　埋立土（盛土・埋立土含む）層厚コンター

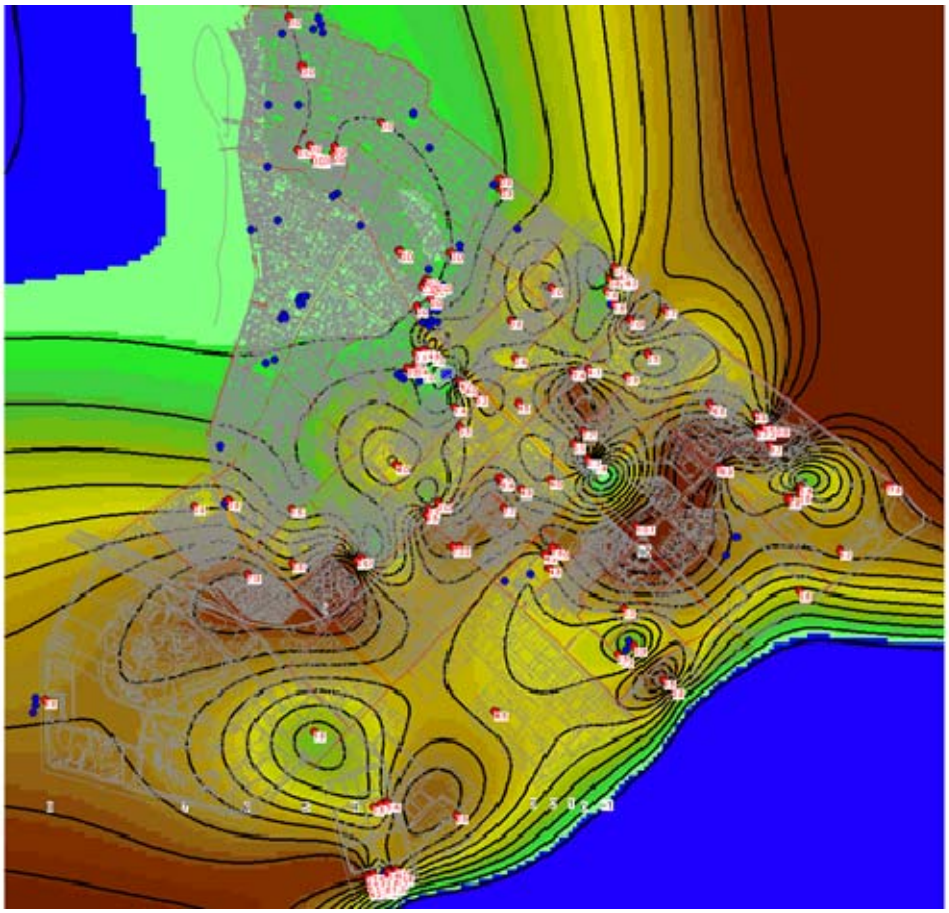
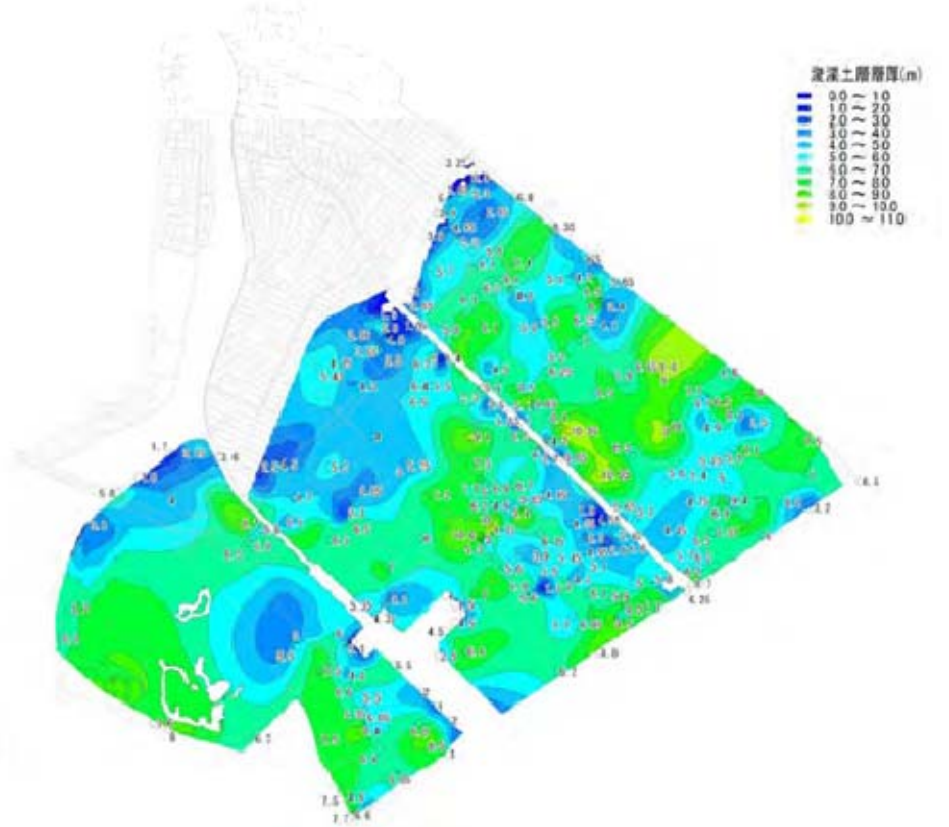


図 3.4-50　Fs 層厚コンター(本研究の検討結果)



出典：平成 23 年度　浦安市液状化対策技術検討調査　報告書 [16)]

図 3.4-51　Fs 層厚コンター(浦安市液状化対策技術検討調査委員会での検討結果)

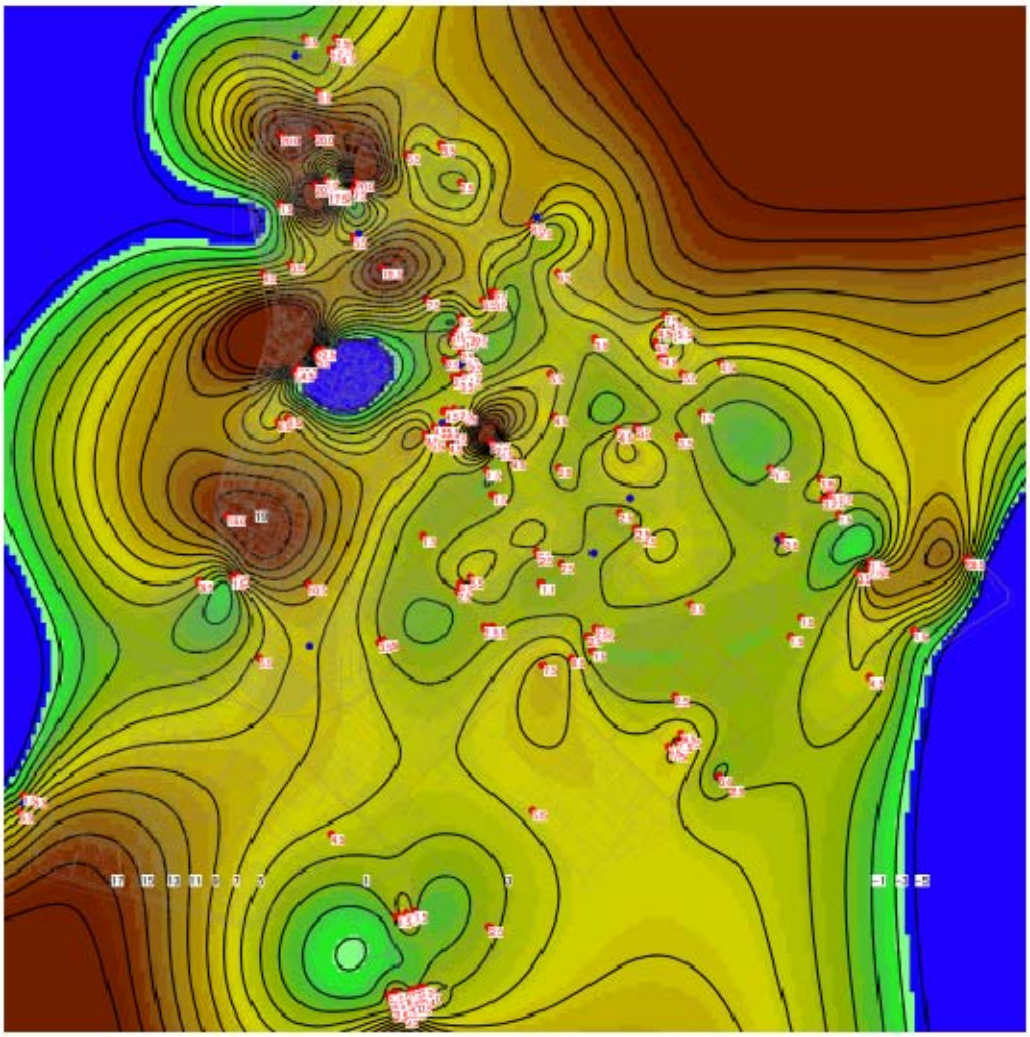


図 3.4-52　非液状化層厚コンター

4. 液状化被害の程度と道路諸条件，地盤条件との相関整理

4.1　整理結果

液状化被災箇所と道路状況および地盤状況との相関関係の整理を行った。整理にあたり，路線を 100mごとに分割し，分割した路線ごとに被害，道路状況，地盤状況の整理を行った。整理結果は，巻末資料２「液状化被害の程度，道路諸条件，地盤条件の整理結果」に示す。

4.2　相関分析結果・考察

4.1 の結果から液状化被害と各種パラメータとの相関図を作成した。なお，以降の液状化層厚-非液状化層厚のグラフには石原が「地震による地盤災害に関するゾーニングマニュアル[17)]」において提案している液状化層厚・非液状化層厚による液状化発生の評価の方法(最大加速度 200gal，300gal，400-500gal)を合わせて掲載した。

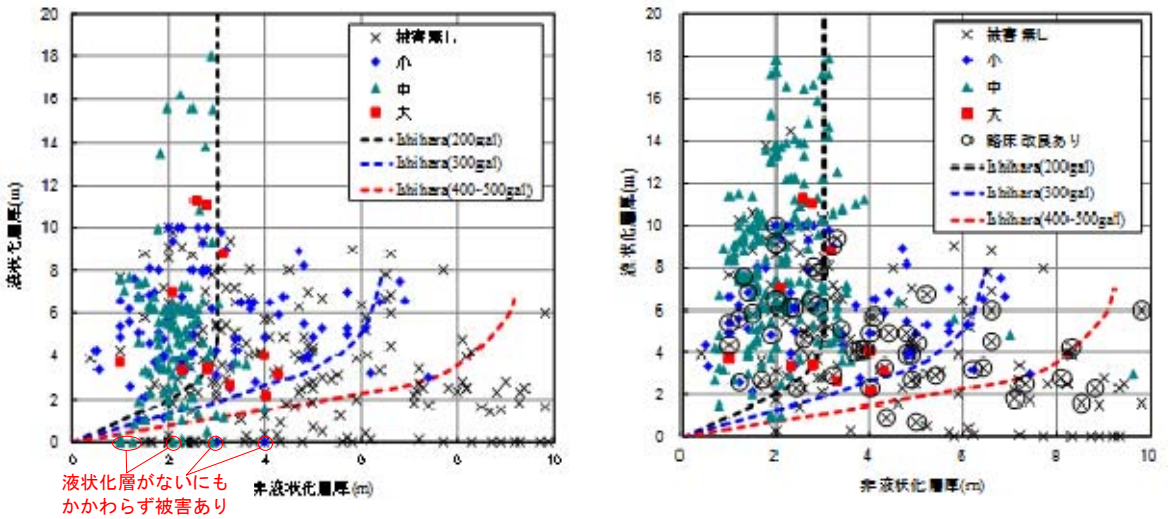
以下に相関図から得られた知見を示す。

4.2.1　香取市のシルト層の取り扱いについて

建築基礎構造設計指針[3)]によると，「埋立地盤など人口造成地盤では，細粒分含有率が 35%以上の低塑性シルト，液性限界に近い含水比を持ったシルトなどが液状化した事例も報告されているので，粘土分(0.005 mm以下の粒径を持つ土粒子)含有率が 10%以下，または塑性指数が 15%以下の埋立あるいは盛土地盤については液状化の検討を行う。」となっていることから，シルト層については，原則，液状化判定対象とした。

特に土質試験結果の詳細が不明であり，地表面付近でもシルト層が厚く分布する場所がある香取市での検討では，シルト層の液状化判定に及ぼす影響を確認するために，シルト層を液状化判定対象外とした場合の検討も行った。以下に，シルト層を液状化判定対象とした場合と液状化判定対象外とした場合の比較図を**図 4.2-1** 及び**図 4.2-2** に示す。

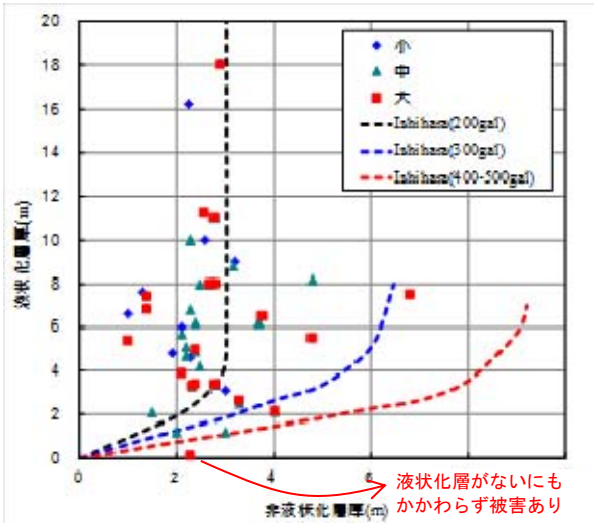
シルト層を液状化判定対象外とした場合は，液状化層がない（液状化層厚 0m）にもかかわらず被害が生じているが，シルト層を液状化判定対象とした場合そのような状況はみられない。このため，シルト層を液状化判定対象とする方が，被害の実態に整合していると判断した。



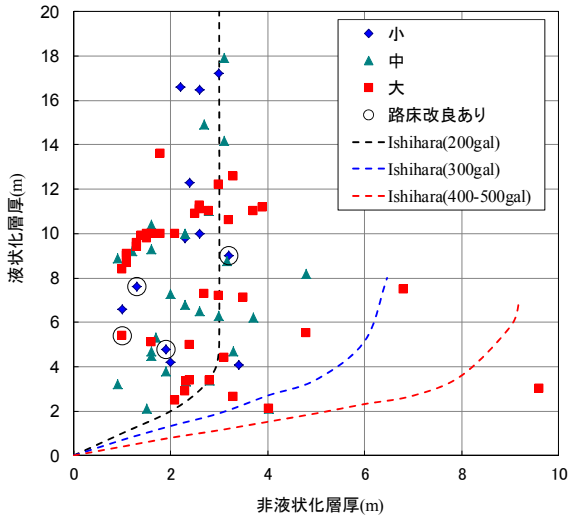
(a)香取市のシルト層を液状化判定対象外とした場合　　(b)香取市のシルト層を液状化判定対象とした場合

※大：緊急工事・通行止めがあった路線，中：復旧を行った路線，小：緊急工事・通行止めがなく復旧も行わなかった路線

図 4.2-1　液状化被害の程度と液状化層厚・非液状化層厚との関係
（香取市のシルト層の取扱方法による比較，交通機能に着目した被害ランクで整理）



(a) 香取市のシルト層を液状化判定対象外とした場合



(b) 香取市のシルト層を液状化判定対象とした場合

※小：鉛直変位 0～5cm，中：鉛直変位 5～10cm，大：鉛直変位 10cm 以上

図 4.2-2　液状化被害の程度と液状化層厚・非液状化層厚との関係
（香取市のシルト層の取扱方法による比較，構造的な変形に着目した被害ランクで整理）

4.2.2　液状化層厚・非液状化層厚

液状化被害の程度と液状化層厚・非液状化層厚との関係を交通機能に着目した被害ランクで整理すると**図 4.2-3**，構造的な変形に着目した被害ランクで整理すると**図 4.2-4** のとおりとなる。これによると，非液状化層厚が概ね 3m 以上になると，液状化被害ランク「小」に対する「中」および「大」の発生の比率が減少する傾向がみられる。

また，これらの図を地区毎にみると，地震動の最大加速度が大きい地区ほど，液状化による被害が大きくなる傾向が見られる。

4.2.3　液状化層厚・舗装厚

液状化被害の程度と，舗装厚・液状化層厚との関係を，交通機能に着目した被害ランクで整理すると，**図 4.2-5** のとおりとなる。今回の調査結果では，舗装厚が 0.6m 以上で被害ランク「大」，0.8m 以上で被害ランク「中」が生じておらず，舗装厚が 1.2m 以上になると液状化による被害が生じていないことがわかる。

また，構造的な変形に着目した被害ランクで整理した**図 4.2-6** によれば，舗装厚が 0.95m 以上では鉛直変位 10cm 以上となる被害ランク「大」が生じておらず，舗装厚が概ね 1.1m 以上で液状化による被害（鉛直変位）が生じていなかった。

また，液状化層厚によらず舗装厚が薄い箇所で被害ランクの高い液状化被害が生じており，道路平面部での液状化被害の程度は，液状化層厚だけでなく舗装厚の影響も受けることがわかる。

以上の結果から，道路平面部における液状化被害を軽微に抑えるためには舗装厚を概ね 0.8m～0.95m 以上，液状化被害を発生させないためには舗装厚を概ね 1.1m～1.2m 以上確保することが必要であることが示唆された。

4.2.4　被害数の整理

図 4.2-7 のとおり被害数と地震動の大きさ（最大加速度）の関係については，路線や自治体

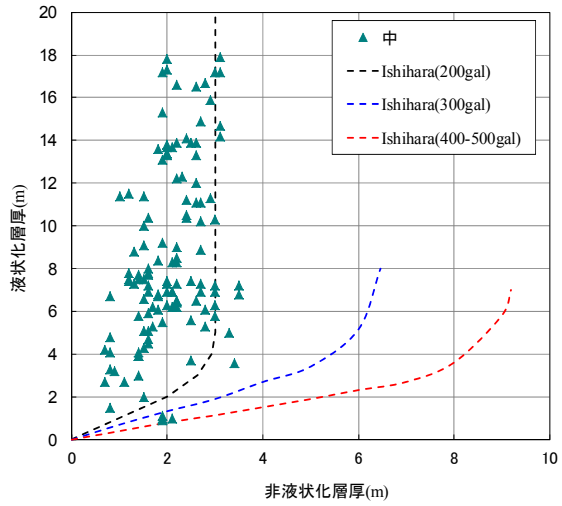
ごとに被害調査の整理結果が異なることから，現状の整理では有意な相関関係は得られなかった。

また、**図 4.2-8** のとおり被害数と非液状化層厚との関係については，非液状化層厚が概ね3m以上になると，被害数が減少していることがわかる。

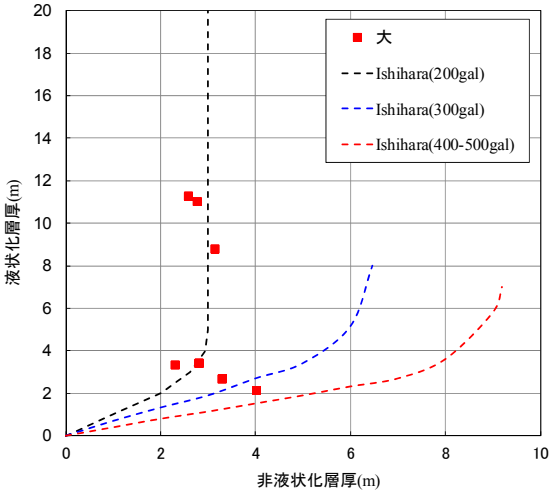
4.2.5 最大鉛直変位と最大加速度・非液状化層厚の関係

図 4.2-9 のとおり地震動の大きさ（最大加速度）と鉛直変位量の関係については，鉛直変位量のバラツキが大きく関係は明確でないものの，おおまかな傾向としては，最大加速度が大きくなる程，鉛直変位も大きくなる傾向が見られる。

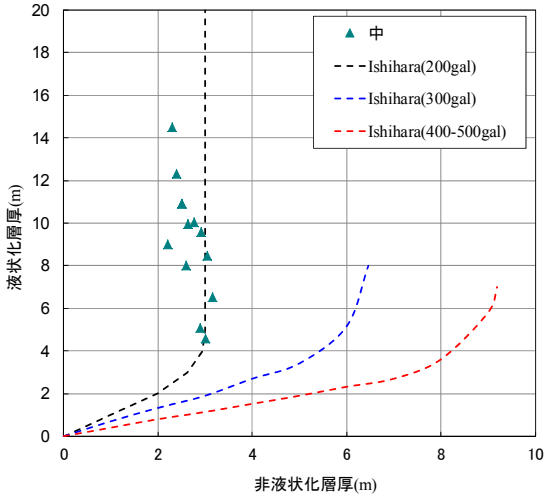
また，**図 4.2-10** の非液状化層厚と最大鉛直変位の関係についても、バラツキが大きく関係は明確でないものの，おおまかな傾向としては非液状化層厚が厚くなると、最大鉛直変位は低下する傾向が見られる。



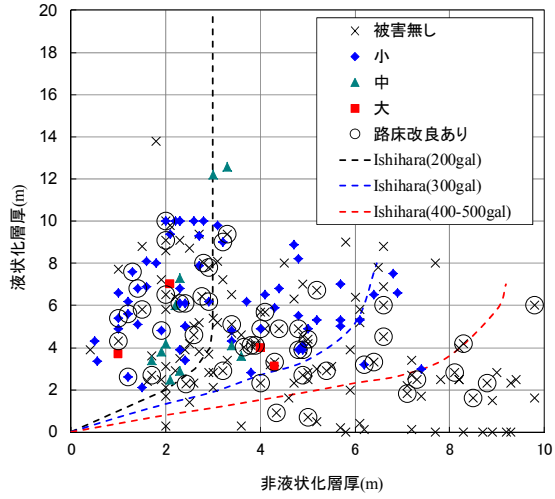
(a) 香取市（生活道路　最大加速度 250～300gal）



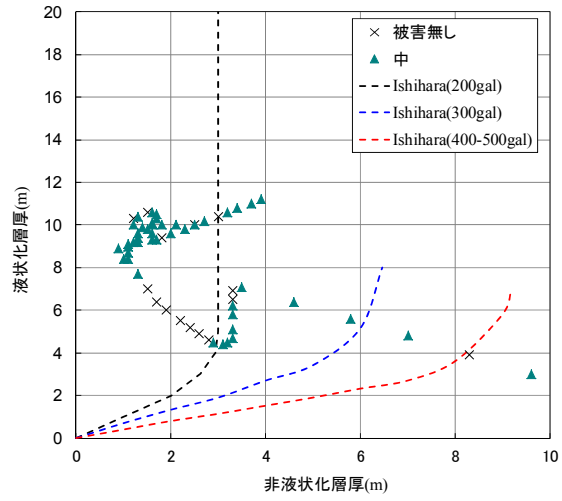
(b) 日立市（国道　最大加速度 520gal）



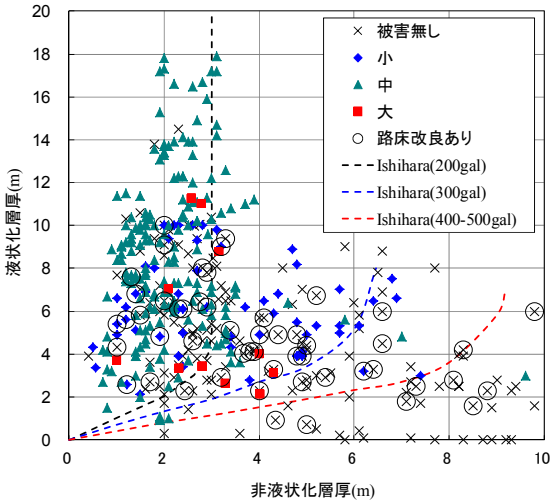
(c) 千葉市（幹線道路　最大加速度 300gal）



(d) 浦安市（幹線道路　最大加速度 170gal）



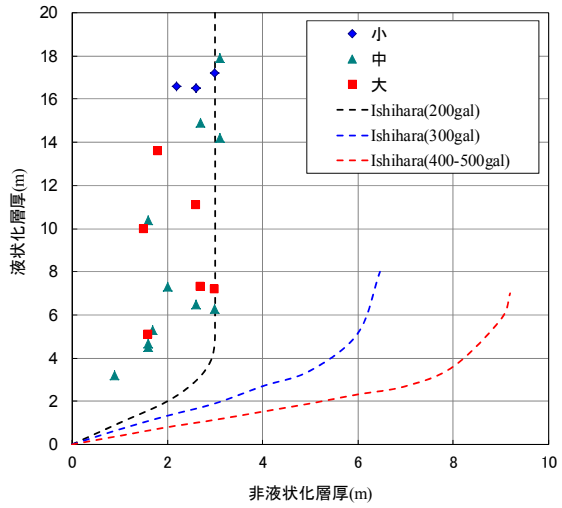
(e) 神栖市（市道　最大加速度 250gal）



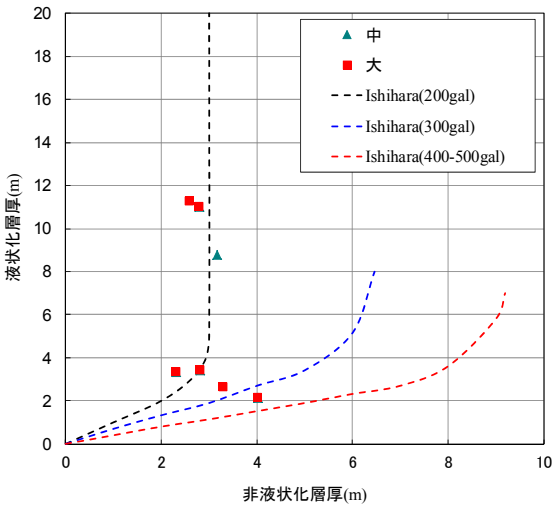
(f) 全地区

※大：緊急工事・通行止めがあった路線，中：復旧を行った路線，小：緊急工事・通行止めがなく復旧も行わなかった路線

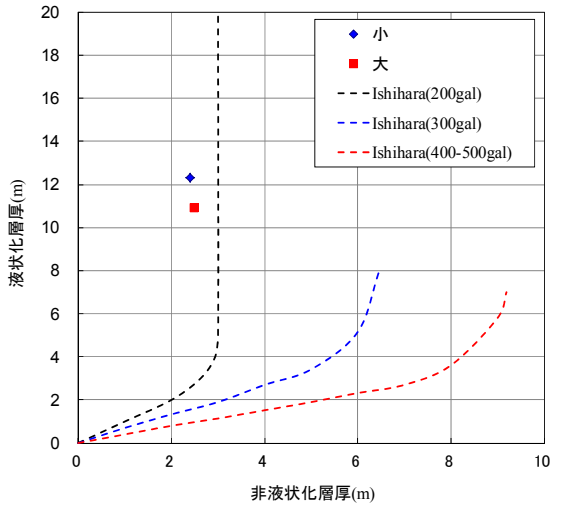
図 4.2-3　液状化被害の程度と液状化層厚・非液状化層厚との関係
（地区別，交通機能に着目した被害ランクで整理）



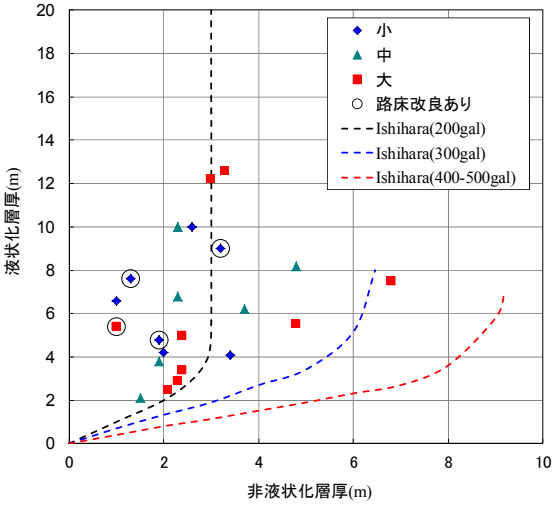
(a) 香取市（生活道路　最大加速度 250～300gal）



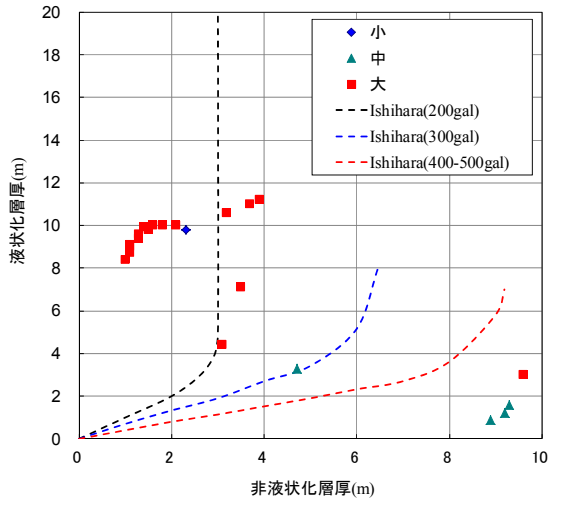
(b) 日立市（国道　最大加速度 520gal）



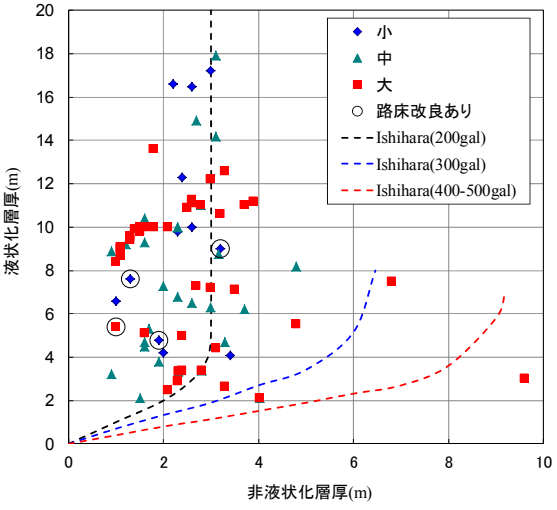
(c) 千葉市（幹線道路　最大加速度 300gal）



(d) 浦安市（幹線道路　最大加速度 170gal）



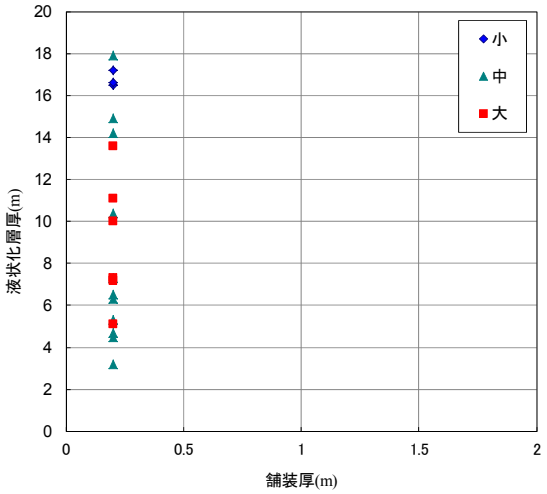
(e) 神栖市（市道　最大加速度 250gal）



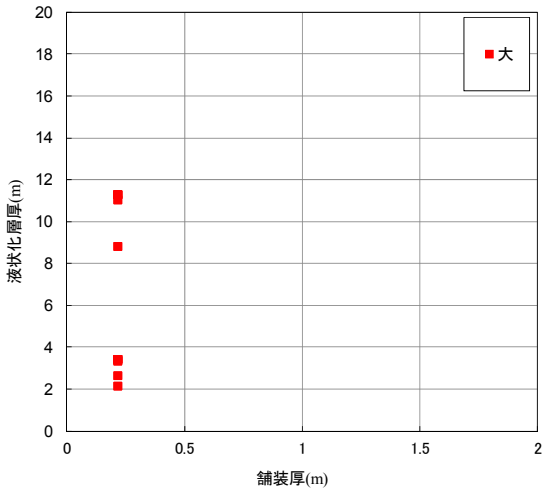
(f) 全地区

※　小：鉛直変位 0～5cm，中：鉛直変位 5～10cm，大：鉛直変位 10cm 以上

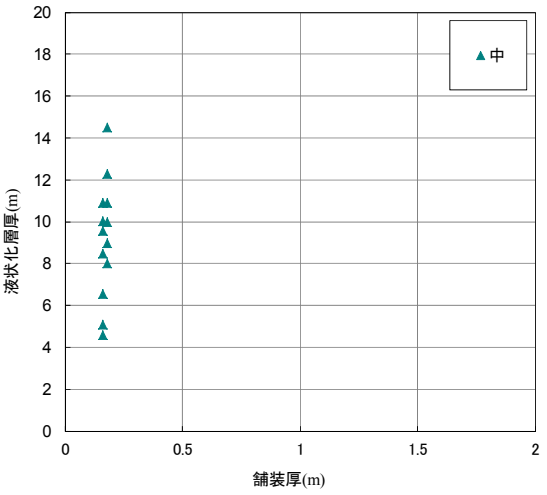
図 4.2-4　液状化被害の程度と液状化層厚・非液状化層厚との関係
（地区別，構造的な変形に着目した被害ランクで整理）



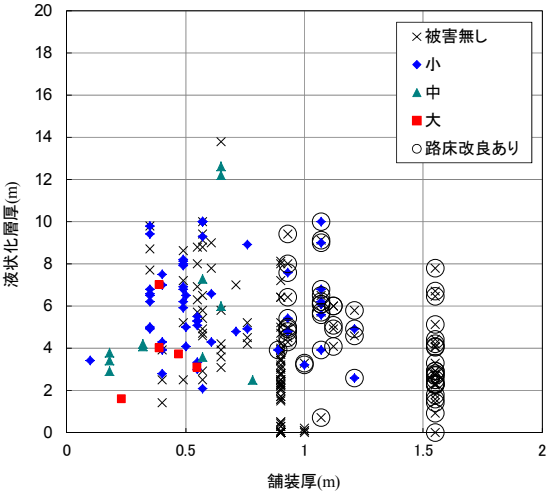
(a) 香取市（生活道路　最大加速度 250～300gal）



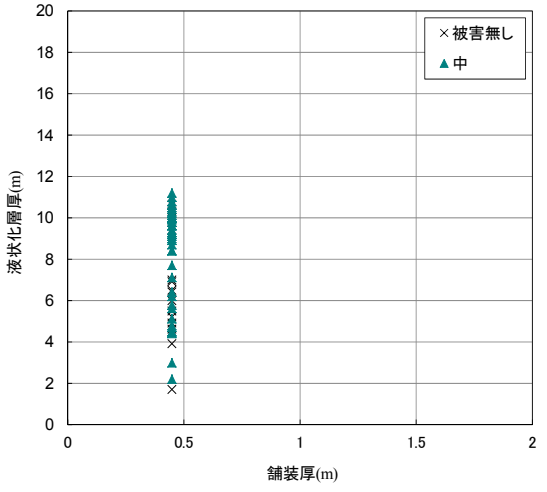
(b) 日立市（国道 最大加速度 520gal）



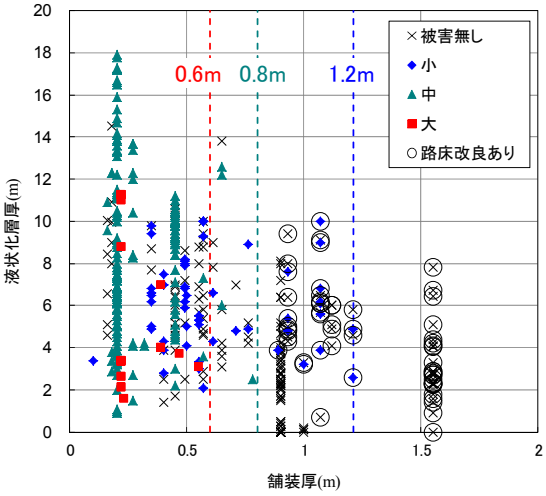
(c) 千葉市（幹線道路 最大加速度 300gal）



(d) 浦安市（幹線道路 最大加速度 170gal）



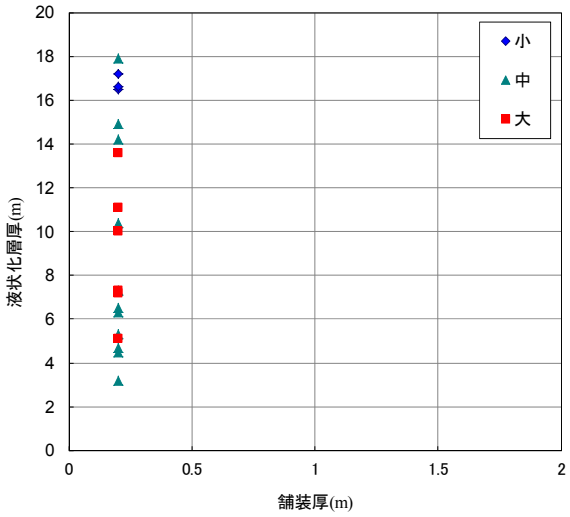
(e) 神栖市（市道　最大加速度 250gal）



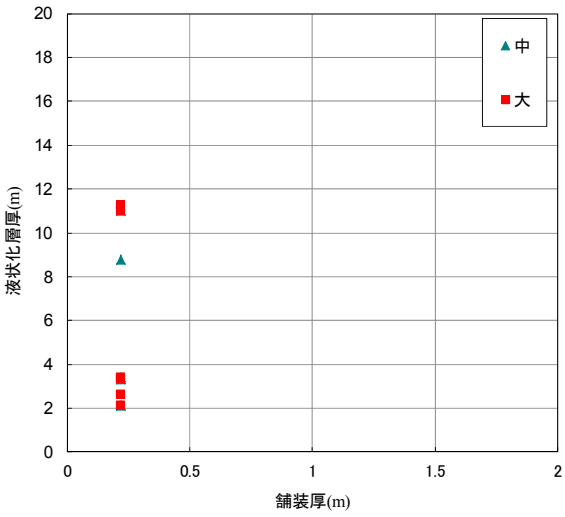
(f) 全地区

※大：緊急工事・通行止めがあった路線，中：復旧を行った路線，小：緊急工事・通行止めがなく復旧も行わなかった路線

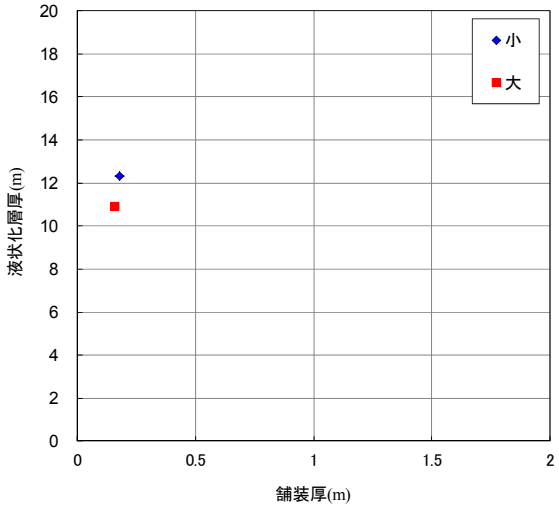
図 4.2-5　液状化被害の程度と舗装厚（路床改良を含む）・液状化層厚との関係
（地区別，交通機能に着目した被害ランクで整理）



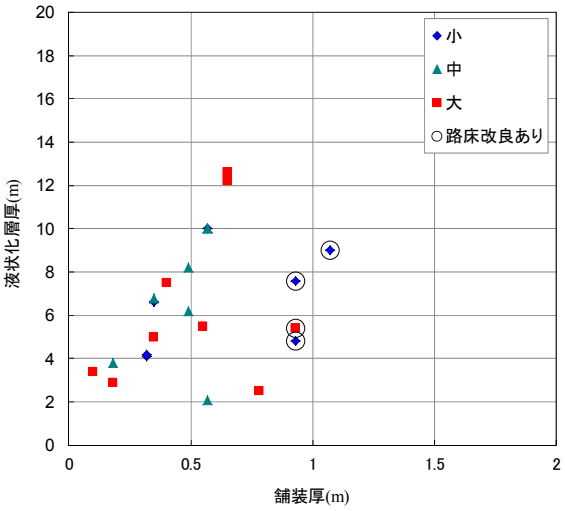
(a) 香取市（生活道路　最大加速度 250～300gal）



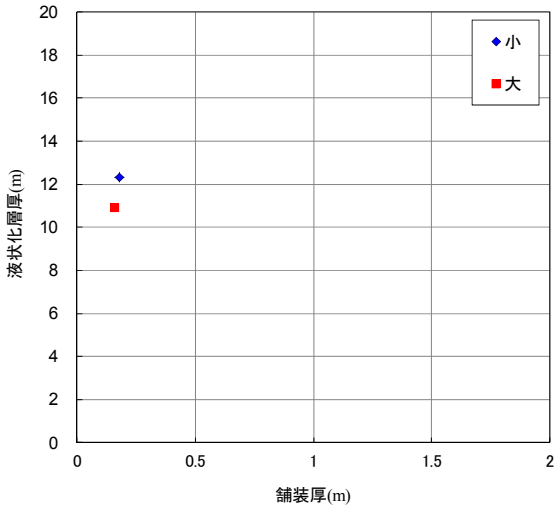
(b) 日立市（国道　最大加速度 520gal）



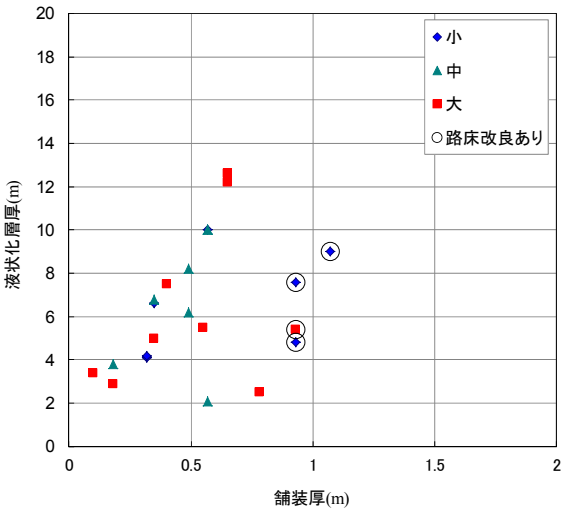
(c) 千葉市（幹線道路　最大加速度 300gal）



(d) 浦安市（幹線道路　最大加速度 170gal）



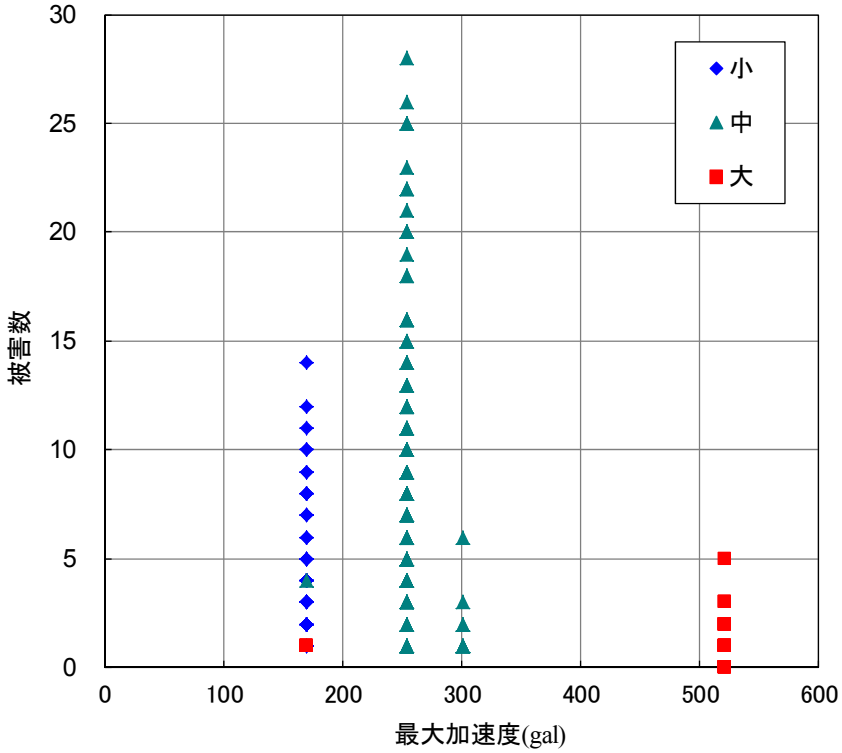
(e) 神栖市（市道　最大加速度 250gal）



(f) 全地区

※ 小：鉛直変位 0～5cm，中：鉛直変位 5～10cm，大：鉛直変位 10cm 以上

図 4.2-6　液状化被害の程度と舗装厚（路床改良を含む）・液状化層厚との関係
（地区別，構造的な変形に着目した被害ランクで整理）



※大：緊急工事・通行止めがあった路線，中：復旧を行った路線，小：緊急工事・通行止めがなく復旧も行わなかった路線

図 4.2-7　最大加速度と被害数の関係
（交通機能に着目した被害ランクで整理）

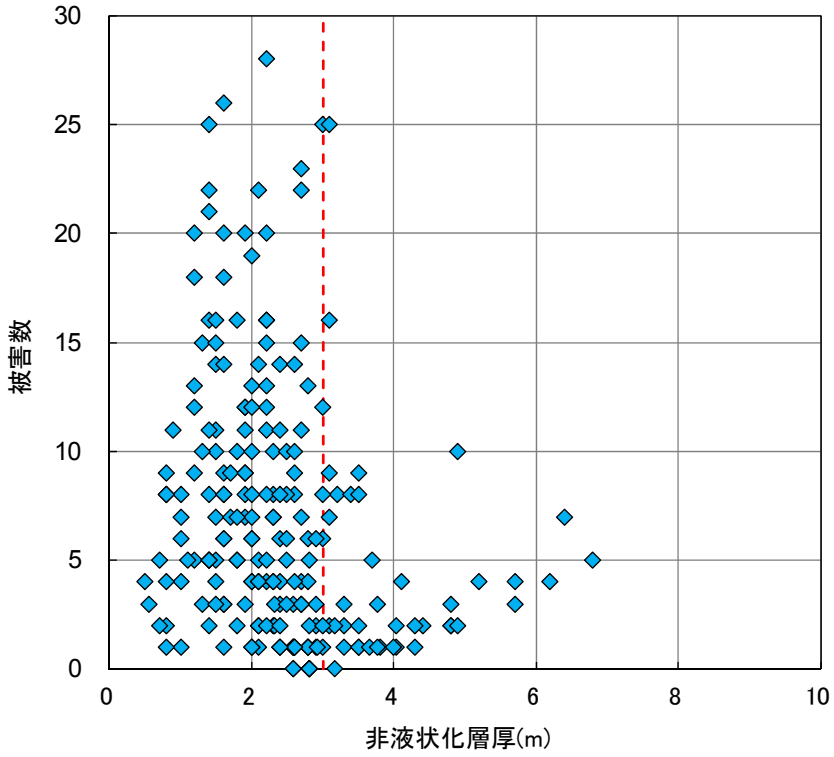


図 4.2-8　非液状化層厚と被害数の関係

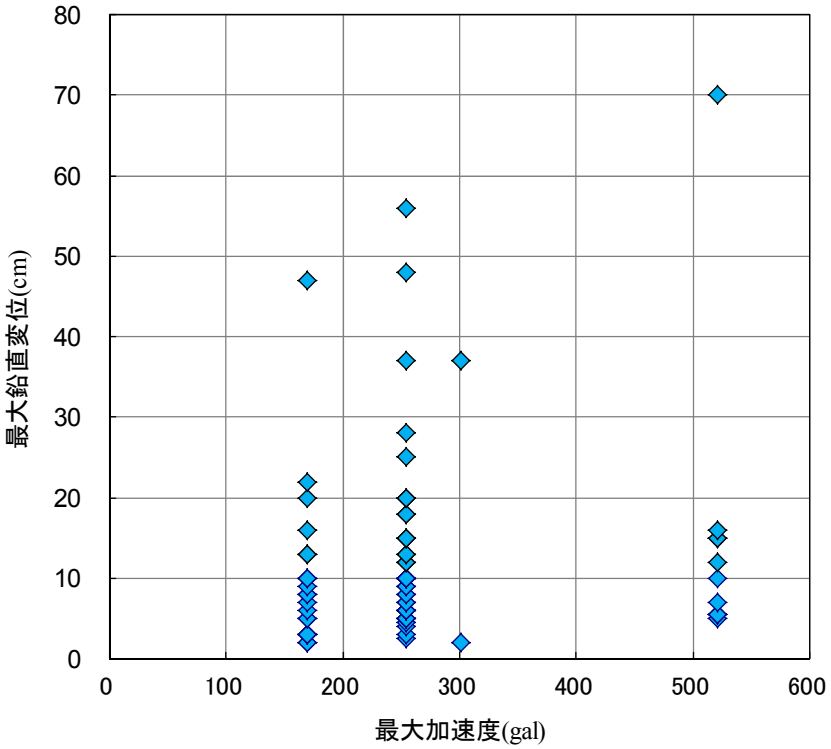


図 4.2-9　最大加速度と最大鉛直変位の関係

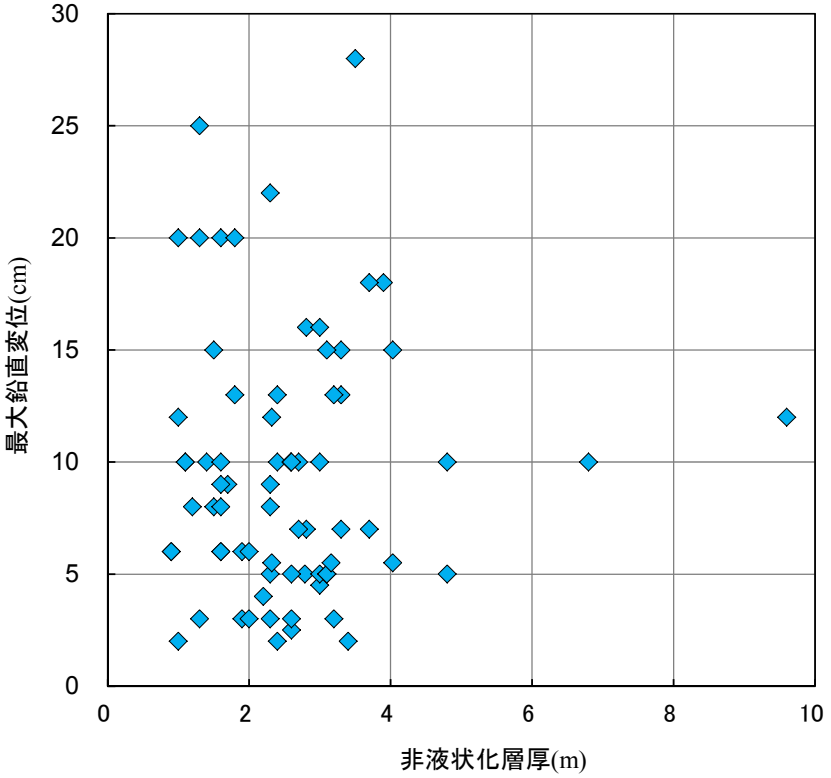
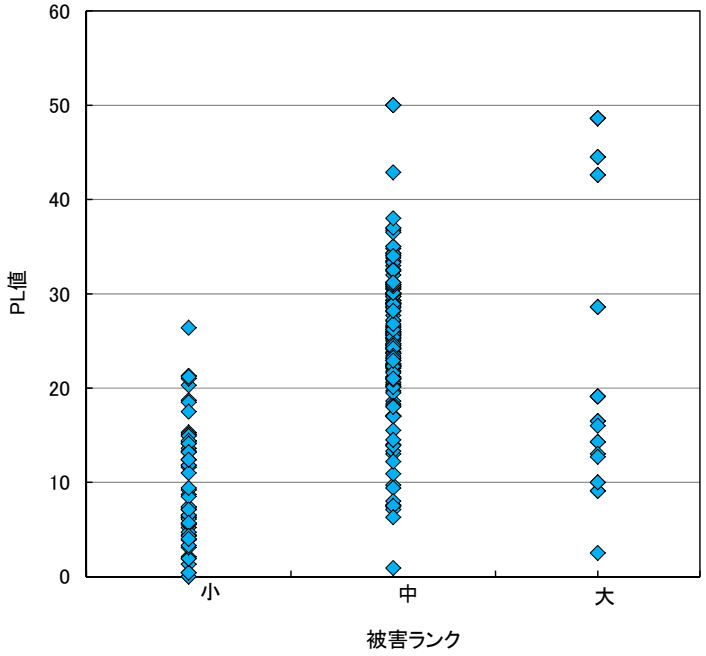


図 4.2-10　非液状化層厚と最大鉛直変位の関係

4.2.6　P_L 値と液状化被害の関係について

液状化被害の程度と P_L 値との相関関係について検討を行った。**図 4.2-11** に P_L 値と液状化被害ランクの関係を，**図 4.2-12** に P_L 値と最大鉛直変位の関係をそれぞれ示す。

若干バラツキは見られるが，P_L 値が大きくなるにつれ，液状化被害も大きくなる傾向が見られる。なお，被害ランク「大」には液状化の有無にかかわらず通行止めした路線が含まれているため，P_L 値との相関が低い部分がある。



※右記以外の路線，中：復旧を行った路線，大：緊急工事，通行止めがあった

図 4.2-11　液状化被害ランクと P_L 値の関係

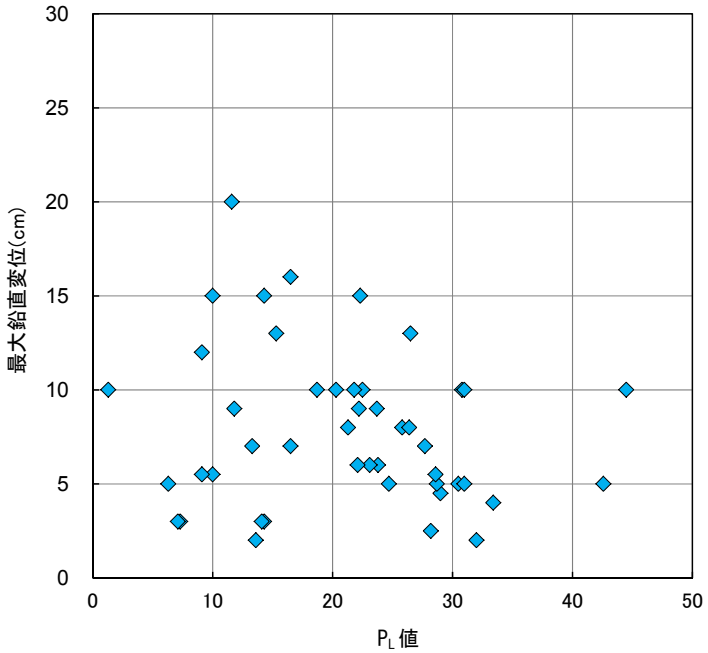


図 4.2-12　P_L 値と最大鉛直変位の関係

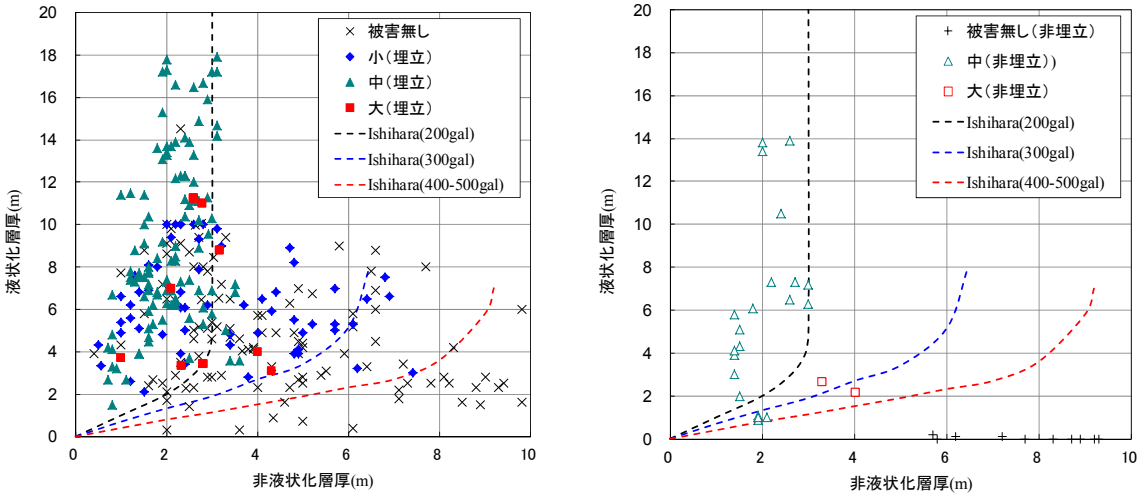
4.2.7　埋立履歴と液状化被害の関係について

埋立造成履歴の資料等を用いて，液状化被害の程度と埋立履歴との関係について検討を行った。**図 4.2-13** に被害ランクを埋立・非埋立で細分した非液状化層厚と液状化層厚の関係のグラフを示す。

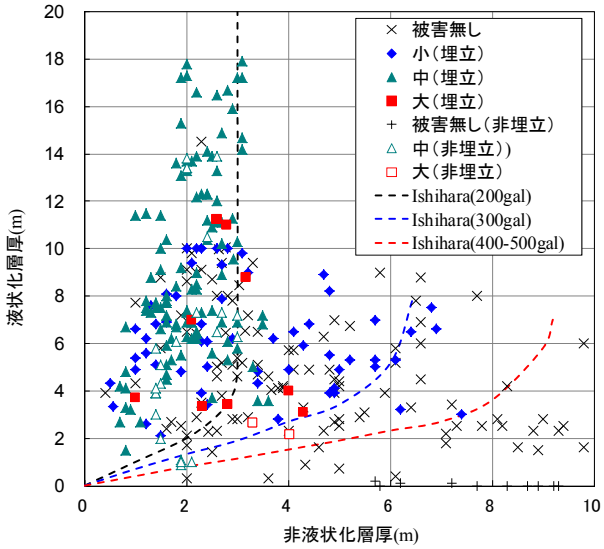
今回整理した被災箇所は，埋立造成を実施した場所が大部分であったことがわかる。また，非埋立地点は Ishihara(200gal)のラインに概ね沿った整理結果となった。なお，非埋立の被害ランク「大」の地点は，最大加速度が 500gal の場所である。

また，**図 4.2-14** に示す，液状化層厚と最大鉛直変位の関係を埋立・非埋立で分類した結果では，有意な相関関係は得られなかった。

図 4.2-15 に示す，埋立年と液状化による被害ランクの関係については、今回収集できた被害データは、埋立年が古いデータの数が被害ランク「中」に偏っているとともに、埋立年が比較的新しいデータの被害ランクの「小」「中」「大」の数に大きな差が見られず、有意な相関関係は得られなかった。



(a) 埋立地盤のみ　　(b) 非埋立地盤のみ



(c) 埋立地盤＋非埋立地盤

※大：緊急工事・通行止めがあった路線，中：復旧を行った路線，小：緊急工事・通行止めがなく復旧も行わなかった路線

図 4.2-13　液状化被害の程度と液状化層厚・非液状化層厚との関係
（埋立・非埋立を区分）

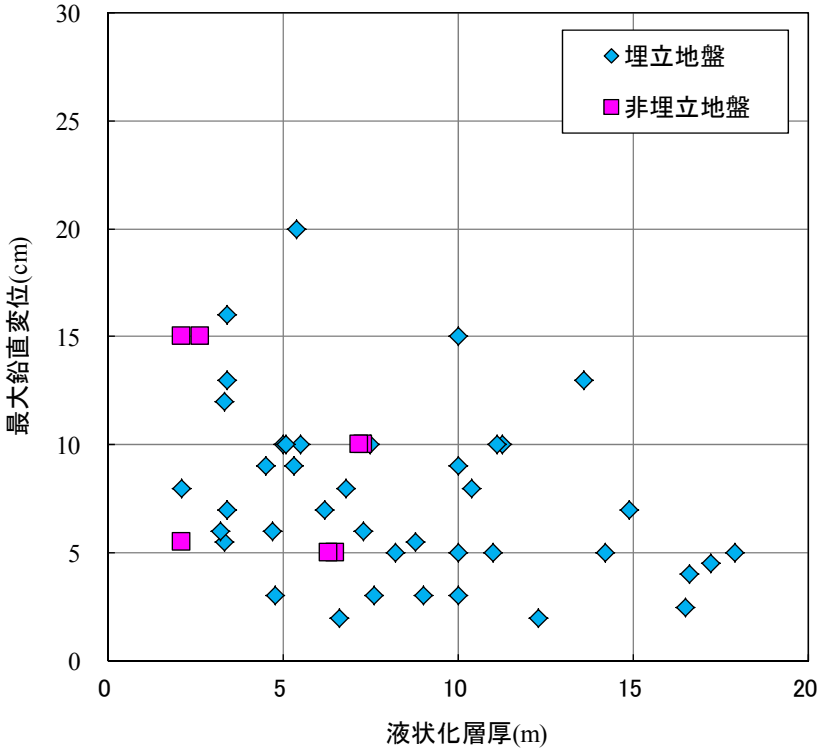


図 4.2-14　液状化層厚と最大鉛直変位の関係（埋立・非埋立で区分）

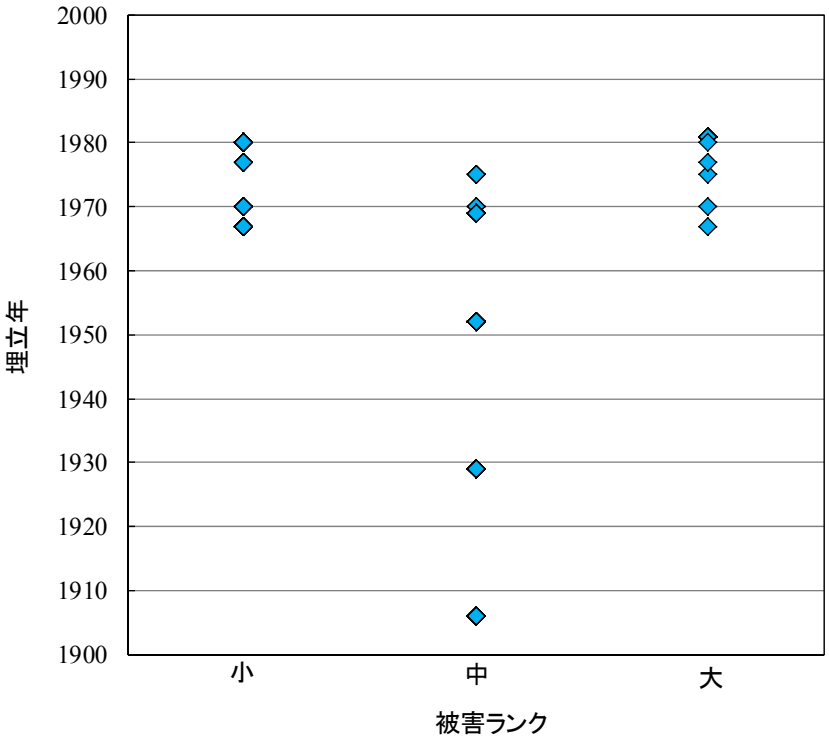


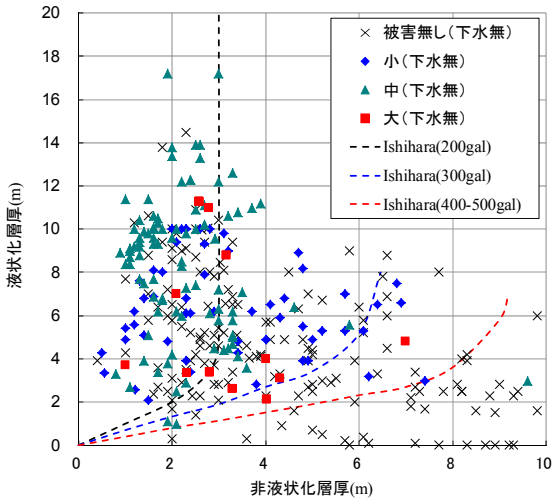
図 4.2-15　液状化被害ランクと埋立年の関係

4.2.8　下水道位置と液状化被害の関係について

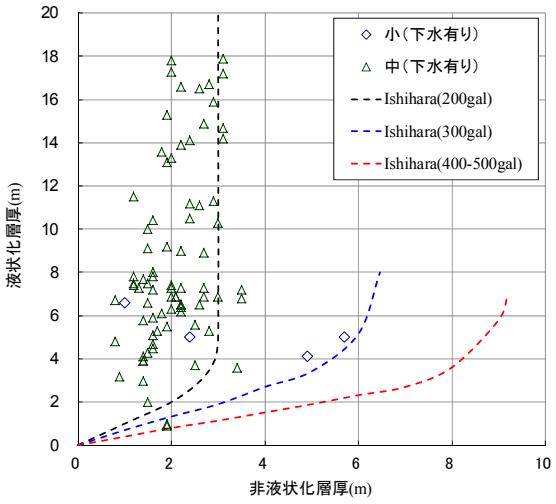
下水道埋設の有無と液状化被害の関係について検討を行った。被害ランクを下水道の有無で細分した非液状化層厚と液状化層厚の関係のグラフを**図 4.2-16～図 4.2-18** に，被害箇所数及びその割合を表 4.2-1 に示す。

整理結果によると，下水道の有無による被害発生状況に有意な差異は認められなかったが，下水道が埋設されている地点では，被害ランク「大」が確認されていない一方，被害ランク「小」と比較して「中」の被災割合が高くなっていることから，今回収集した資料の範囲では，下水道に関わる大きな被害が道路平面部では発生していなかったが，中小規模の被災においては下水道の存在が被害を拡大したことが考えられる。

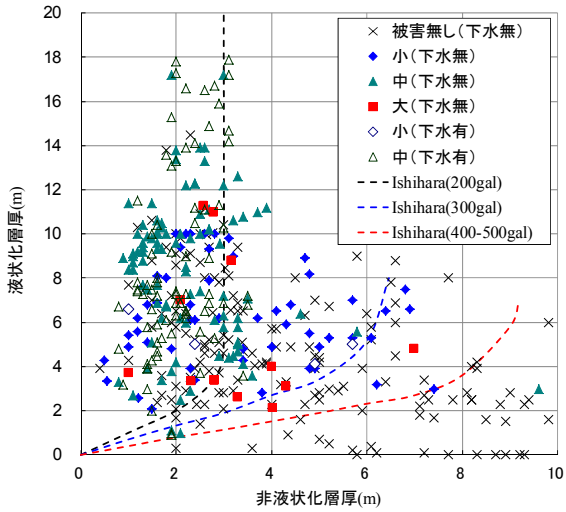
今回収集した資料は平面的な配置しか確認できず，設置深さや埋戻し材等の情報が得られなかった。設置深さや埋戻し材等の情報が得られれば，より進んだ検討を行うことができたものと考えられる。



(a) 下水道無し



(b) 下水道有り



(c) 下水道無し＋下水道有り

※大：緊急工事・通行止めがあった路線，中：復旧を行った路線，小：緊急工事・通行止めがなく復旧も行わなかった路線

図 4.2-16　液状化被害の程度と液状化層厚・非液状化層厚との関係
（下水道無・下水道有を区分）

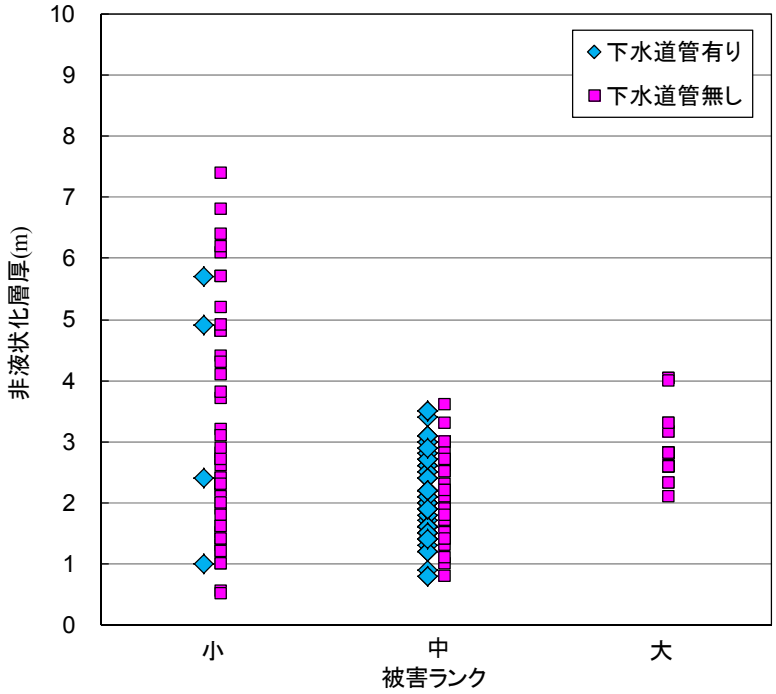


図 4.2-17　液状化被害ランクと非液状化層厚の関係（下水道無・下水道有を区分）

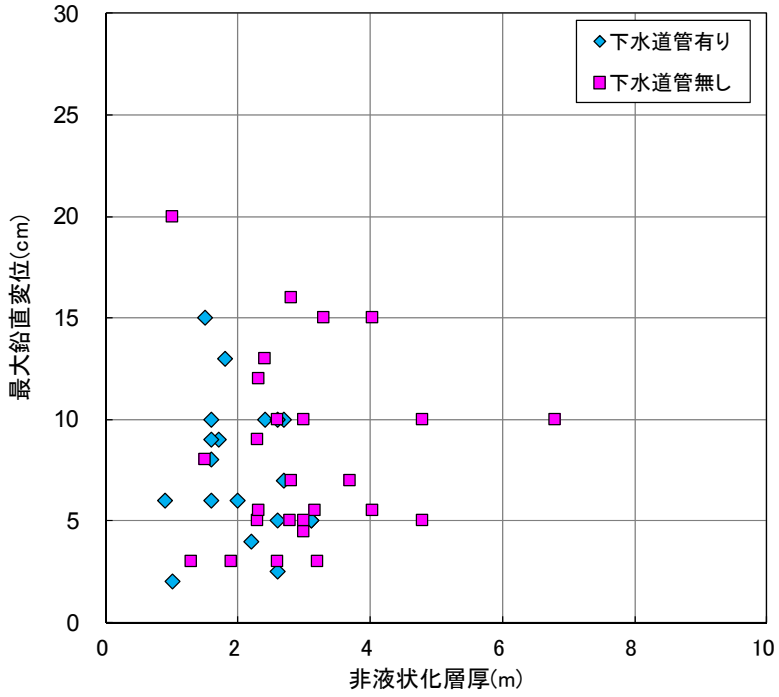


図 4.2-18　非液状化層厚と最大鉛直変位の関係（下水道無・下水道有を区分）

表 4.2-1　下水道の有無による被災発生状況

区分		全被害	小	中	大
下水道有	被害数	83	4	79	0
	割合	100.0%	4.8%	95.2%	0.0%
下水道無	被害数	108	47	36	25
	割合	100.0%	43.5%	33.3%	23.1%

4.2.9　道路周辺状況の影響について

道路周辺状況の影響について検討を行った。以下に周辺状況で細分した被害ランクと被害数および最大鉛直変位の関係のグラフを**図 4.2-19～図 4.2-20** に示す。

整理結果より，「中」分類の被害が生じた場所は住宅地および河川護岸の周辺環境が多いことがわかる。また，工業地帯では「小」分類の被害しか発生していない。

「大」分類の被害は平地でのみ発生している結果となっているが，これは国道 245 号（日立市）の液状化被害であり，国道 245 号は周辺環境の影響より，津波による浸水と噴砂の影響により通行止めになった経緯がある。そのため，本整理結果では「大」分類の結果は，周辺状況の影響はあまり無いと考えられる。

被害ランクと最大鉛直変位との関係では有意な相関は得られなかった。

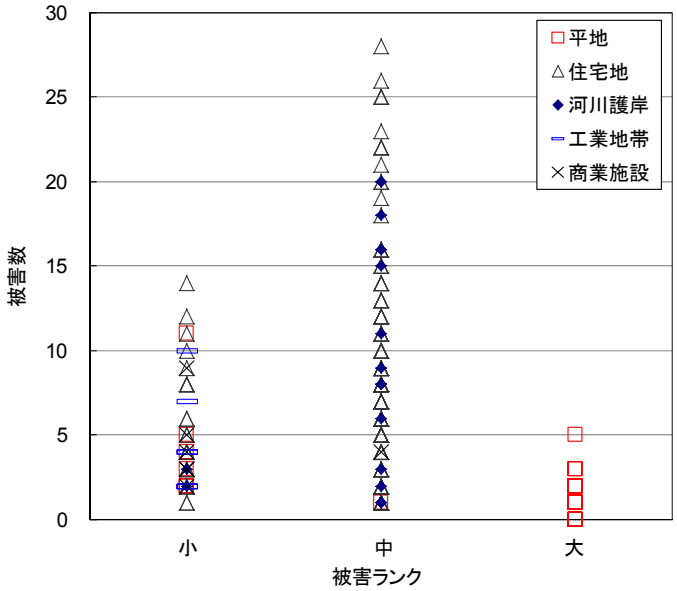


図 4.2-19　被害ランクと被害数の関係（周辺環境で分類）

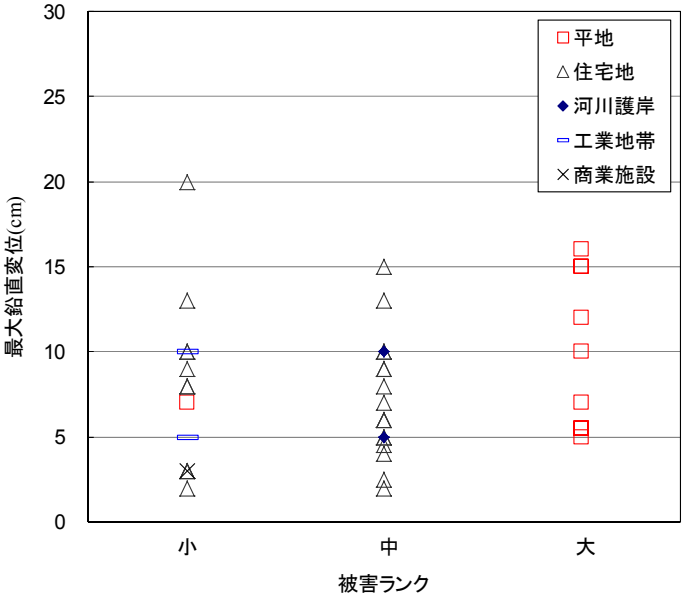


図 4.2-20　被害ランクと最大鉛直変位の関係（周辺環境で分類）

5. まとめ

東日本大震災における道路平面部の液状化被災状況に関する情報を収集し，被災状況等と道路構造，道路下の埋設物，地盤条件等との関係を分析することで，道路平面部の液状化による被害の発生条件を整理した結果，以下の知見が得られた。

(1)非液状化層厚が概ね3m以上になると，被災後の通行止めや復旧工事を行う必要があるような道路通行機能に支障をもたらす被害が減少する傾向が見られた。

(2)舗装厚が薄い路線ほど大きな液状化被害が生じる傾向が見られ，本検討で収集したデータでは，舗装厚が概ね1.2m以上（路床改良を含む）では車道部で液状化による被害が生じていない。

(3)地震動の大きさ（最大加速度）が概ね200gal以上で，復旧工事を行う必要があるような被害が発生している。また，最大加速度が大きくなる程，段差や沈下等の鉛直変位も大きくなる傾向が見られた。

(4)車道部に生じた液状化被害の発生数については，路線や自治体ごとに災害査定等における被害調査の内容・程度等が異なる。そのため，他の影響要因（たとえば地震動の大きさ）との有意な相関関係は得られなかった。

(5)P_L値と液状化被害については，ばらつきは大きいがP_L値が大きくなるにつれ，液状化被害も大きくなる傾向が見られた。なお，被害ランク「大」には液状化の有無にかかわらず通行止めした路線も含まれているため，P_L値との相関が低い部分もある。

(6)今回整理した地域内では，車道部の液状化被害の大部分が埋立造成地で発生している。また、今回収集できた被害データは、埋立年が古いデータの数が被害ランク「中」に偏っているとともに、埋立年が比較的新しいデータの被害ランクの「小」「中」「大」の数に大きな差が見られず、埋立年と液状化による被害ランクの関係については、有意な相関関係は得られなかった。

(7)下水道管の有無が被害発生状況に及ぼす影響については，有意な傾向は確認されなかったが，被害ランク「小」と比較して「中」の被災割合が高くなっていることから，今回収集した資料の範囲では，中小規模の被災においては下水道の存在が被害を拡大したことが考えられる。今回収集できた資料は下水道管の平面的な配置のみであり，埋設深さや埋戻し材等の情報が得られれば，より進んだ検討を行うことができたものと考えられる。

(8)道路の周辺状況と液状化被害の関係については，周辺状況が住宅地や河川護岸の場合，復旧工事を必要とする液状化被害が多く発生していることが確認できた。

謝辞

本検討にあたっては，茨城県高萩工事事務所，神栖市，千葉県香取土木事務所，千葉市，香取市，浦安市より貴重な資料・情報を提供いただいた。ここに記して謝意を表する。

参考文献

1) 常田，小田，中平，林，依藤：段差走行実験に基づく地震時の道路の性能評価および交通運用，土木学会地震工学論文集（2007 年 8 月），pp596-604
2) 日本道路協会：道路橋示方書・同解説(Ⅴ耐震設計編),2012
3) 日本建築学会：建築基礎構造設計指針，2001
4) 独立行政法人都市再生機構：宅地耐震設計マニュアル(案),2008
5) 塩野清治,弘原海晴,升本眞二：最適化原理による地層断面の推定，情報地質(11),pp. 197-236,1986
6) 地盤工学会関東支部：新・関東の地盤,2014
7) 千葉県：千葉県地質環境インフォメーションバンク
(http://www.pref.chiba.lg.jp/pbgeogis/servlet/infobank.index)
8) 国土交通省：国土地盤情報検索サイト「KuniJiban」
(http://www.kunijiban.pwri.go.jp/jp/)
9) 香取市：液状化対策検討委員会資料
(http://www.city.katori.lg.jp/03government/section/soumu/news/saigai-20110311.html)
10) 千葉市：千葉市液状化対策推進委員会資料
(http://www.city.chiba.jp/toshi/toshi/shigaichi/ekijoukaiinnkai.html)
11) 大川 浩志：国道 245 号災害復旧工事における液状化対策について,国土交通省関東地方整備局　平成 25 年度スキルアップセミナー関東
(http://www.ktr.mlit.go.jp/ktr_content/content/000080075.pdf)
12) 香取市：-東日本大震災-香取市災害復興計画
(http://www.city.katori.lg.jp/02profile/plan/pdf/023/hukkou-keikaku.pdf)
13) 国土地理院ウェブサイト
(http://www.gsi.go.jp/tizu-kutyu.html)
14) 埼玉大学　谷謙二：時系列地形図閲覧サイト「今昔マップ on the web」
(http://ktgis.net/kjmapw/)
15) 農業環境技術研究所：歴史的農業環境 WMS 配信サービス
(http://habs.dc.affrc.go.jp/)
16) 浦安市：浦安市液状化対策技術検討調査委員会資料
(http://www.city.urayasu.lg.jp/shisei/johokoukai/shingikai/shichoukoushotsu/1002796/1004688.html)
17) 地盤工学会：地震による地盤災害に関するゾーニングマニュアル,1998
18) 千葉県香取土木事務所：一級河川小野川の復旧工事
(http://www.pref.chiba.lg.jp/gikan/kikaku/documents/08_02_3.pdf)
19) 国土交通省：ハザードマップポータルサイト（土地条件図）
(http://disaportal.gsi.go.jp/)
20) 浦安市：浦安市液状化対策技術検討調査報告書　第Ⅲ編公共土木施設の被害・液状化対策

【巻末資料】

巻末資料１　液状化判定結果

巻末資料２　液状化被害の程度，道路諸条件，
地盤条件の整理結果

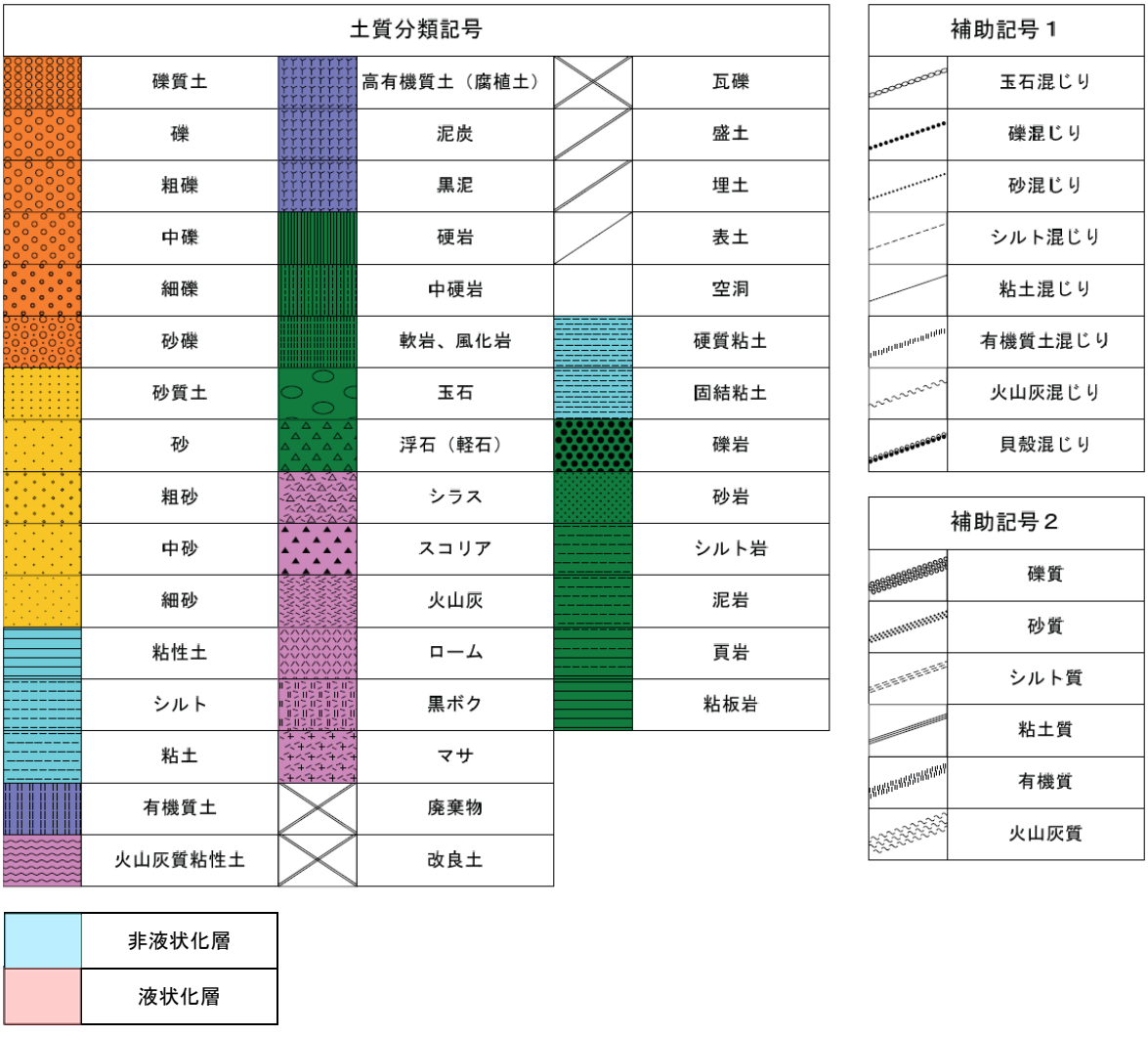
巻末資料１　液状化判定結果

巻末資料１　液状化判定結果

目次

1. 日立市（国道 245 号）..... 資料 1-5
2. 香取市..... 資料 1-7
3. 千葉市..... 資料 1-18
4. 神栖市..... 資料 1-24
5. 浦安市..... 資料 1-26

土質記号の凡例

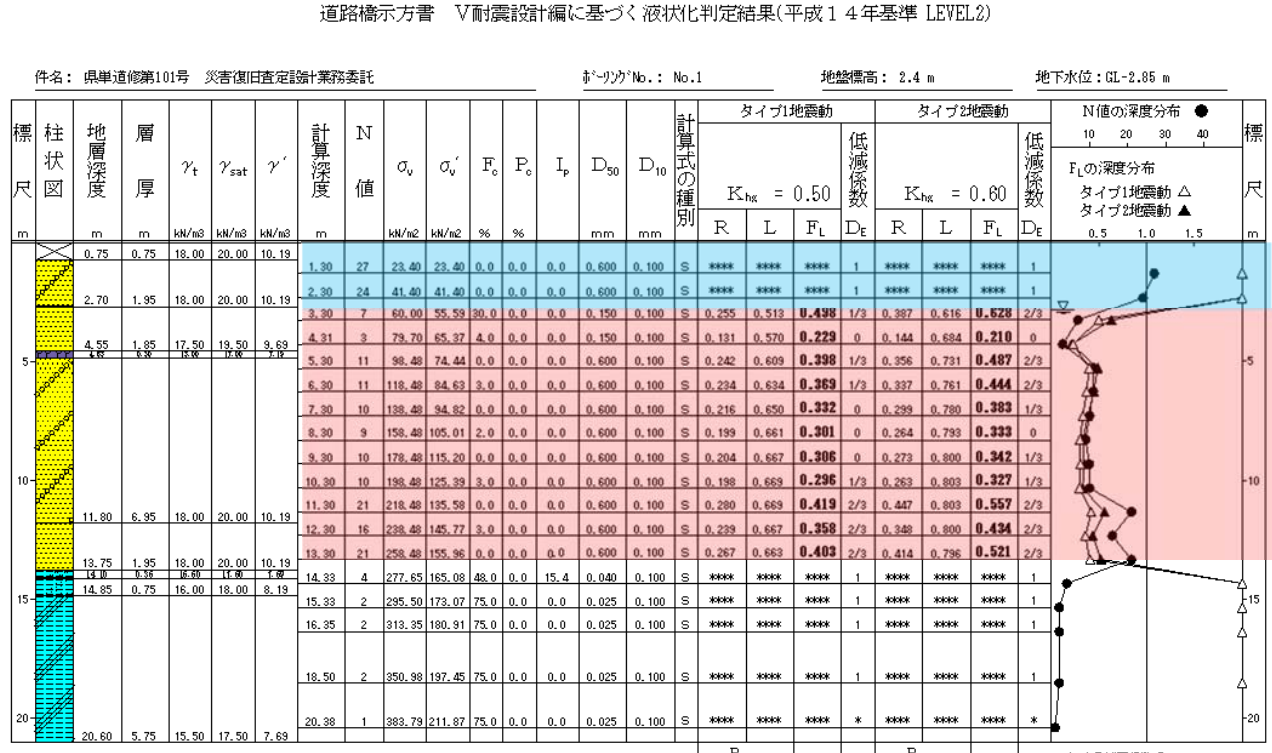


1. 日立市（国道 245 号）

道路橋示方書　V耐震設計編に基づく液状化判定結果(平成１４年基準 LEVEL2)

件名：県単道修第101号　災害復旧査定設計業務委託　　ﾎﾞｰﾘﾝｸﾞNo.：No.1　　地盤標高：2.4 m　　地下水位：GL-2.85 m

標尺 m	柱状図	地層深度 m	層厚 m	γ_t kN/m3	γ_{sat} kN/m3	γ' kN/m3	計算深度 m	N値	σ_v kN/m2	σ_v' kN/m2	F_c %	P_c %	I_p	D_{50} mm	D_{10} mm	計算式の種別	タイプ1地震動 K_{hG} = 0.50 R	L	F_L	低減係数 D_E	タイプ2地震動 K_{hG} = 0.60 R	L	F_L	低減係数 D_E
		0.75	0.75	18.00	20.00	10.19	1.30	27	23.40	23.40	0.0	0.0	0.0	0.600	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
		2.70	1.95	18.00	20.00	10.19	2.30	24	41.40	41.40	0.0	0.0	0.0	0.600	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							3.30	7	60.00	55.59	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.255	0.513	**0.498**	1/3	0.387	0.616	**0.628**	2/3
		4.55	1.85	17.50	19.50	9.69	4.31	3	79.70	65.37	4.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.131	0.570	**0.229**	0	0.144	0.684	**0.210**	0
5							5.30	11	98.48	74.44	0.0	0.0	0.0	0.600	0.100	S	0.242	0.609	**0.398**	1/3	0.356	0.731	**0.487**	2/3
							6.30	11	118.48	84.63	3.0	0.0	0.0	0.600	0.100	S	0.234	0.634	**0.369**	1/3	0.337	0.761	**0.444**	2/3
							7.30	10	138.48	94.82	0.0	0.0	0.0	0.600	0.100	S	0.216	0.650	**0.332**	0	0.299	0.780	**0.383**	1/3
							8.30	9	158.48	105.01	2.0	0.0	0.0	0.600	0.100	S	0.199	0.661	**0.301**	0	0.264	0.793	**0.333**	0
							9.30	10	178.48	115.20	0.0	0.0	0.0	0.600	0.100	S	0.204	0.667	**0.306**	0	0.273	0.800	**0.342**	1/3
10							10.30	10	198.48	125.39	3.0	0.0	0.0	0.600	0.100	S	0.198	0.669	**0.296**	1/3	0.263	0.803	**0.327**	1/3
		11.80	6.95	18.00	20.00	10.19	11.30	21	218.48	135.58	0.0	0.0	0.0	0.600	0.100	S	0.280	0.669	**0.419**	2/3	0.447	0.803	**0.557**	2/3
							12.30	16	238.48	145.77	3.0	0.0	0.0	0.600	0.100	S	0.239	0.667	**0.358**	2/3	0.348	0.800	**0.434**	2/3
		13.75	1.95	18.00	20.00	10.19	13.30	21	258.48	155.96	0.0	0.0	0.0	0.600	0.100	S	0.267	0.663	**0.403**	2/3	0.414	0.796	**0.521**	2/3
		14.85	0.75	16.00	18.00	8.19	14.33	4	277.65	165.08	48.0	0.0	15.4	0.040	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
15							15.33	2	295.50	173.07	75.0	0.0	0.0	0.025	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							16.35	2	313.35	180.91	75.0	0.0	0.0	0.025	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							18.50	2	350.98	197.45	75.0	0.0	0.0	0.025	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
20		20.60	5.75	15.50	17.50	7.69	20.38	1	383.79	211.87	75.0	0.0	0.0	0.025	0.100	S	****	****	****	*	****	****	****	*
																	P_L		39.39		P_L		35.21	
																	C_{mL}		1.00		C_{mL}		1.00	
																	沈下量		0.36 m		沈下量		0.36 m	



対象土層条件　Fc≦35%またはFc＞35%の場合Ip≦15
D50≦10mmかつD10≦1mm

式の種別
S：砂質土
G：礫質土

地震時せん断応力比の深さ方向の低減係数 γd = 1.0 - 0.015×

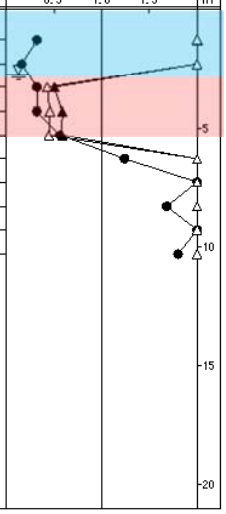
P_L による補正係数 C_{mL}
$P_L \leqq 5$; $C_{mL}=0$
$5<P_L \leqq 20$; $C_{mL}=(0.2\ P_L-1)\ /\ 3$
$20<P_L$; $C_{mL}=1$

：非液状化層
：液状化層

道路橋示方書　V耐震設計編に基づく液状化判定結果(平成１４年基準 LEVEL2)

件名：県単道修第101号　災害復旧査定設計業務委託　　ﾎﾞｰﾘﾝｸﾞNo.：No.2　　地盤標高：3.06 m　　地下水位：GL-2.75 m

標尺 m	柱状図	地層深度 m	層厚 m	γ_t kN/m3	γ_{sat} kN/m3	γ' kN/m3	計算深度 m	N値	σ_v kN/m2	σ_v' kN/m2	F_c %	P_c %	I_p	D_{50} mm	D_{10} mm	計算式の種別	タイプ1地震動 K_{hG} = 0.50 R	L	F_L	低減係数 D_E	タイプ2地震動 K_{hG} = 0.60 R	L	F_L	低減係数 D_E
		0.75	0.75	18.00	20.00	10.19	1.30	8	23.12	23.12	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
		1.70	0.95	17.50	19.50	9.69	2.30	4	40.03	40.03	40.0	0.0	0.0	0.100	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
		2.30	0.60	16.50	18.50	8.69	3.30	8	58.63	53.23	8.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.224	0.523	**0.428**	1/3	0.315	0.628	**0.502**	2/3
		4.65	2.35	17.50	19.50	9.69	4.30	8	78.13	62.92	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.265	0.581	**0.456**	1/3	0.408	0.697	**0.586**	2/3
5							5.30	14	97.95	72.93	4.0	0.0	0.0	0.600	0.100	S	0.275	0.618	**0.445**	1/3	0.433	0.742	**0.584**	2/3
		6.20	1.55	18.00	20.00	10.19	6.30	31	117.95	83.12	0.0	0.0	0.0	0.000	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							7.28	50	137.55	93.11	0.0	0.0	0.0	0.000	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							8.30	42	157.95	103.50	0.0	0.0	0.0	0.000	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							9.29	50	177.65	113.54	0.0	0.0	0.0	0.000	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
10		10.45	4.25	18.00	20.00	10.19	10.30	45	197.95	123.88	0.0	0.0	0.0	0.000	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
																	P_L		14.98		P_L		11.87	
																	C_{mL}		0.67		C_{mL}		0.46	
																	沈下量		0.10 m		沈下量		0.10 m	



対象土層条件　Fc≦35%またはFc＞35%の場合Ip≦15
D50≦10mmかつD10≦1mm

式の種別
S：砂質土
G：礫質土

地震時せん断応力比の深さ方向の低減係数 γd = 1.0 - 0.015×

P_L による補正係数 C_{mL}
$P_L \leqq 5$; $C_{mL}=0$
$5<P_L \leqq 20$; $C_{mL}=(0.2\ P_L-1)\ /\ 3$
$20<P_L$; $C_{mL}=1$

資図 1.1-1　液状化判定結果（国道 245 号線日立市、その 1）

道路橋示方書　V耐震設計編に基づく液状化判定結果(平成１４年基準 LEVEL2)

件名：県単道修第101号　災害復旧査定設計業務委託　　ﾎﾞｰﾘﾝｸﾞNo.：No.3　　地盤標高：2.76 m　　地下水位：GL-2.6 m

標尺 m	柱状図	地層深度 m	層厚 m	γ_t kN/m3	γ_{sat} kN/m3	γ' kN/m3	計算深度 m	N値	σ_v kN/m2	σ_v' kN/m2	F_c %	P_c %	I_p	D_{50} mm	D_{10} mm	計算式の種別	タイプ1地震動 K_{hG} = 0.50 R	L	F_L	低減係数 D_E	タイプ2地震動 K_{hG} = 0.60 R	L	F_L	低減係数 D_E
		0.85	0.70	17.50	19.50	9.69	1.30	7	22.83	22.83	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
		2.65	1.80	17.50	19.50	9.69	2.30	19	40.33	40.33	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							3.30	5	59.55	52.68	11.0	0.0	0.0	0.600	0.100	S	0.180	0.537	**0.335**	1/3	0.227	0.645	**0.352**	1/3
							4.30	7	79.55	62.87	0.0	0.0	0.0	0.600	0.100	S	0.202	0.592	**0.341**	1/3	0.269	0.710	**0.379**	1/3
5							5.30	6	99.55	73.06	3.0	0.0	0.0	0.600	0.100	S	0.180	0.627	**0.287**	0	0.227	0.753	**0.302**	0
							6.30	11	119.55	83.25	0.0	0.0	0.0	0.600	0.100	S	0.235	0.650	**0.362**	1/3	0.340	0.780	**0.436**	2/3
							7.30	11	139.55	93.44	0.0	0.0	0.0	0.600	0.100	S	0.228	0.665	**0.342**	1/3	0.323	0.798	**0.405**	2/3
							8.30	10	159.55	103.63	0.0	0.0	0.0	0.600	0.100	S	0.210	0.674	**0.312**	0	0.287	0.809	**0.355**	1/3
							9.30	9	179.55	113.82	4.0	0.0	0.0	0.600	0.100	S	0.194	0.679	**0.286**	0	0.254	0.814	**0.312**	0
10							10.30	14	199.55	124.01	0.0	0.0	0.0	0.600	0.100	S	0.235	0.680	**0.346**	2/3	0.341	0.816	**0.417**	2/3
							11.30	13	219.55	134.20	5.0	0.0	0.0	0.600	0.100	S	0.221	0.679	**0.326**	1/3	0.310	0.815	**0.380**	2/3
		12.55	9.90	18.00	20.00	10.19	12.30	14	239.55	144.39	0.0	0.0	0.0	0.600	0.100	S	0.224	0.676	**0.331**	1/3	0.316	0.812	**0.389**	2/3
		13.85	1.30	17.50	19.50	9.69	13.30	14	259.18	154.21	7.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.219	0.673	**0.325**	1/3	0.305	0.807	**0.378**	2/3
		14.70	0.85	15.50	17.50	7.69	14.31	3	277.95	163.07	58.0	0.0	15.4	0.025	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
15							15.22	50	295.08	171.32	0.0	0.0	0.0	0.000	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							16.24	50	315.67	181.82	0.0	0.0	0.0	0.000	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							17.25	50	335.78	192.06	0.0	0.0	0.0	0.000	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
		18.30	3.60	18.00	20.00	10.19	18.22	50	355.27	201.99	0.0	0.0	0.0	0.000	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
20																								
																	P_L		44.46		P_L		41.59	
																	C_{ml}		1.00		C_{ml}		1.00	
																	沈下量		0.40 m		沈下量		0.40 m	

N値の深度分布 ●　　F_Lの深度分布　タイプ1地震動 △　タイプ2地震動 ▲

対象土層条件　Fc≦35%またはFc＞35%の場合Ip≦15　　式の種別
D50≦10mmかつD10≦1mm　　S：砂質土　G：礫質土

地震時せん断応力比の深さ方向の低減係数　γd = 1.0 - 0.015×

P_Lによる補正係数 C_{ml}
$P_L \leqq 5$　；$C_{ml}=0$
$5<P_L \leqq 20$；$C_{ml}=(0.2\ P_L-1)\ /\ 3$
$20<P_L$　；$C_{ml}=1$

：非液状化層
：液状化層

道路橋示方書　V耐震設計編に基づく液状化判定結果(平成１４年基準 LEVEL2)

件名：県単道修第101号　災害復旧査定設計業務委託　　ﾎﾞｰﾘﾝｸﾞNo.：No.4　　地盤標高：2.71 m　　地下水位：GL-2.06 m

標尺 m	柱状図	地層深度 m	層厚 m	γ_t kN/m3	γ_{sat} kN/m3	γ' kN/m3	計算深度 m	N値	σ_v kN/m2	σ_v' kN/m2	F_c %	P_c %	I_p	D_{50} mm	D_{10} mm	計算式の種別	タイプ1地震動 K_{hG} = 0.50 R	L	F_L	低減係数 D_E	タイプ2地震動 K_{hG} = 0.60 R	L	F_L	低減係数 D_E
		0.75	0.75	18.00	20.00	10.19	1.30	18	23.40	23.40	0.0	0.0	0.0	0.600	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
		1.80	1.05	18.00	20.00	10.19	2.30	17	41.63	39.28	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	2.959	0.512	5.783	1	5.919	0.614	9.639	1
		2.30	0.50	17.50	19.50	9.69	3.30	25	61.63	49.47	5.0	0.0	0.0	0.600	0.100	S	1.919	0.592	3.241	1	3.839	0.711	5.402	1
		3.70	1.40	18.00	20.00	10.19	4.30	13	81.63	59.66	3.0	0.0	0.0	0.600	0.100	S	0.278	0.640	**0.435**	1/3	0.442	0.768	**0.575**	2/3
5		5.50	1.80	18.00	20.00	10.19	5.30	40	101.63	69.85	0.0	0.0	0.0	0.600	0.100	S	13.202	0.670	19.713	1	26.403	0.804	32.855	1
		6.80	1.30	18.00	20.00	10.19	6.30	27	121.63	80.04	7.0	0.0	0.0	0.350	0.100	S	0.826	0.688	1.200	1	1.651	0.826	2.000	1
							7.30	16	141.63	90.23	6.0	0.0	0.0	0.600	0.100	S	0.277	0.699	**0.397**	1/3	0.440	0.839	**0.524**	2/3
		8.75	1.95	18.00	20.00	10.19	8.30	27	161.63	100.42	0.0	0.0	0.0	0.600	0.100	S	0.494	0.705	**0.701**	1	0.988	0.846	1.168	1
							9.33	2	180.69	109.42	75.0	0.0	0.0	0.025	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
10							10.38	2	199.07	117.50	75.0	0.0	0.0	0.025	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							11.33	1	215.69	124.80	75.0	0.0	0.0	0.025	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							12.30	1	232.76	132.30	75.0	0.0	0.0	0.025	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							13.38	1	251.57	140.57	75.0	0.0	0.0	0.025	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							14.34	1	268.46	147.99	75.0	0.0	0.0	0.025	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
15							15.38	1	286.57	155.95	75.0	0.0	0.0	0.025	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							16.32	1	303.19	163.25	75.0	0.0	0.0	0.025	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							17.35	1	321.13	171.14	75.0	0.0	0.0	0.025	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							18.38	1	339.07	179.02	75.0	0.0	0.0	0.025	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							19.38	1	356.57	186.71	75.0	0.0	0.0	0.025	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
20		20.60	11.85	15.50	17.50	7.69	20.38	1	374.07	194.40	75.0	0.0	0.0	0.025	0.100	S	****	****	****	*	****	****	****	*
																	P_L		10.37		P_L		6.69	
																	C_{ml}		0.36		C_{ml}		0.11	
																	沈下量		0.07 m		沈下量		0.05 m	

N値の深度分布 ●　　F_Lの深度分布　タイプ1地震動 △　タイプ2地震動 ▲

対象土層条件　Fc≦35%またはFc＞35%の場合Ip≦15　　式の種別
D50≦10mmかつD10≦1mm　　S：砂質土　G：礫質土

地震時せん断応力比の深さ方向の低減係数　γd = 1.0 - 0.015×

P_Lによる補正係数 C_{ml}
$P_L \leqq 5$　；$C_{ml}=0$
$5<P_L \leqq 20$；$C_{ml}=(0.2\ P_L-1)\ /\ 3$
$20<P_L$　；$C_{ml}=1$

資図 1.1-2　液状化判定結果（国道 245 号線日立市、その 2）

2. 香取市

液状化簡易判定結果（建築基礎構造設計指針（新））

件名：　液状化対策事業検討地質調査業務委託(その1)　　ﾎﾞｰﾘﾝｸﾞNo. KAT_S_BS-1　　地盤標高：　2.53m　　地下水位：GL- 2.20m

標尺(m)	柱状図	地層深度(m)	層厚(m)	γt (kN/m³)	γsat (kN/m³)	γ' (kN/m³)	計算深度(m)	N値	σv (kN/m²)	σv' (kN/m²)	シルト分(%)	粘土分(%)	塑性指数	補正N値	M=9.0 αmax=254.0 gal R	L	FL	判定	低減係数
		1.80	1.80	17.5	19.5	9.7													
		2.30	0.50	15.5	17.5	7.7	2.30	8	39.4	38.5	75.0	0.0	0.0	26.3	0.531	0.205	2.586	○	1.00
							3.30	5	57.4	46.7	50.0	0.0	0.0	18.2	0.200	0.243	0.826	X	0.27
		4.00	1.70	16.0	18.0	8.2	4.33	2	75.7	54.9	75.0	0.0	0.0	16.2	0.176	0.268	0.657	X	0.21
5							5.15	0	90.2	61.2	75.0	0.0	0.0	13.5	0.154	0.282	0.546	X	0.15
		5.80	1.80	15.5	17.5	7.7	6.30	4	110.6	70.3	50.0	0.0	0.0	15.7	0.172	0.295	0.581	X	0.20
							7.30	5	128.6	78.5	50.0	0.0	0.0	16.6	0.180	0.302	0.595	X	0.22
							8.30	6	146.6	86.7	50.0	0.0	0.0	17.4	0.189	0.307	0.616	X	0.24
		9.60	3.80	16.0	18.0	8.2	9.30	5	164.6	94.9	50.0	0.0	0.0	16.1	0.175	0.309	0.565	X	0.21
10							10.30	17	182.6	103.1	50.0	0.0	0.0	27.6	0.666	0.310	2.145	○	1.00
							11.30	19	200.6	111.3	50.0	0.0	0.0	28.8	0.836	0.310	2.692	○	1.00
							12.30	15	218.6	119.5	50.0	0.0	0.0	24.6	0.405	0.309	1.310	○	1.00
							13.30	17	236.6	127.7	50.0	0.0	0.0	25.9	0.499	0.308	1.622	○	1.00
							14.30	15	254.6	135.8	50.0	0.0	0.0	23.7	0.358	0.305	1.173	○	1.00
15							15.30	19	272.6	144.0	50.0	0.0	0.0	26.7	0.569	0.302	1.881	○	1.00
							16.30	24	290.5	152.2	50.0	0.0	0.0	30.3	1.088	0.299	3.640	○	1.00
							17.30	17	308.5	160.4	50.0	0.0	0.0	24.3	0.387	0.295	1.312	○	1.00
		18.70	9.10	16.0	18.0	8.2	18.30	18	326.5	168.6	50.0	0.0	0.0	24.7	0.414	0.291	1.420	○	1.00
							19.30	13	344.5	176.8	50.0	0.0	0.0	20.7	0.247	0.287	0.859	X	1.00
20							20.30	11	362.5	185.0	50.0	0.0	0.0	*****	*****	*****	*****	*	*****
		23.00	4.30	16.0	18.0	8.2													

沈下量	PL法	16.92
11.40 cm		X

N 値 ● 10 20 30 40　FLの深度分布 ○ 0.5 1.0 1.5

FL値による判定
X－液状化すると判定
○－液状化しないと判定
PL法による判定
X－PL＞15　液状化危険度が極めて高い
△－15≧PL＞5　液状化危険度が高い
○－PL≦5　液状化危険度が低い

：非液状化層
：液状化層

液状化簡易判定結果（建築基礎構造設計指針（新））

件名：　液状化対策事業検討地質調査業務委託(その1)　　ﾎﾞｰﾘﾝｸﾞNo. KAT_S_BS-2　　地盤標高：　2.53m　　地下水位：GL- 0.90m

標尺(m)	柱状図	地層深度(m)	層厚(m)	γt (kN/m³)	γsat (kN/m³)	γ' (kN/m³)	計算深度(m)	N値	σv (kN/m²)	σv' (kN/m²)	シルト分(%)	粘土分(%)	塑性指数	補正N値	M=9.0 αmax=254.0 gal R	L	FL	判定	低減係数
		0.90	0.90	17.5	19.5	9.7													
		1.23	0.33	16.0	18.0	8.2	1.23	4	21.6	18.4	65.0	0.0	0.0	21.7	0.276	0.239	1.157	○	1.00
							2.30	18	42.5	28.8	30.0	0.0	0.0	42.2	9.141	0.296	30.913	○	1.00
							3.30	13	62.0	38.5	30.0	0.0	0.0	29.8	0.990	0.318	3.116	○	1.00
		3.80	2.55	17.5	19.5	9.7	4.30	4	80.8	47.4	65.0	0.0	0.0	18.3	0.200	0.330	0.606	X	0.27
5							5.30	3	98.8	55.6	65.0	0.0	0.0	16.5	0.179	0.339	0.528	X	0.22
		6.50	2.70	16.0	18.0	8.2	6.30	2	116.8	63.8	65.0	0.0	0.0	15.0	0.165	0.344	0.480	X	0.18
							7.30	2	134.4	71.6	75.0	0.0	0.0	15.8	0.173	0.347	0.498	X	0.20
		8.85	2.35	15.5	17.5	7.7	8.30	1	151.9	79.3	75.0	0.0	0.0	14.6	0.162	0.348	0.466	X	0.17
							9.30	15	169.6	87.2	50.0	0.0	0.0	26.9	0.592	0.347	1.705	○	1.00
10							10.30	15	187.6	95.4	50.0	0.0	0.0	26.2	0.525	0.345	1.523	○	1.00
		11.80	2.95	16.0	18.0	8.2	11.30	13	205.6	103.6	50.0	0.0	0.0	23.7	0.353	0.342	1.033	○	1.00
		12.90	1.10	16.0	18.0	8.2	12.30	6	223.6	111.8	50.0	0.0	0.0	16.6	0.180	0.338	0.533	X	0.53
							13.30	21	241.6	120.0	50.0	0.0	0.0	30.0	1.034	0.334	3.092	○	1.00
							14.30	22	259.6	128.1	50.0	0.0	0.0	30.2	1.085	0.330	3.288	○	1.00
15							15.30	20	277.6	136.3	50.0	0.0	0.0	28.0	0.713	0.325	2.192	○	1.00
							16.30	9	295.6	144.5	50.0	0.0	0.0	18.4	0.203	0.320	0.633	X	0.72
		16.75	3.85	16.0	18.0	8.2	17.30	16	314.4	153.5	30.0	0.0	0.0	21.8	0.278	0.314	0.884	X	1.00
							18.30	13	333.9	163.2	30.0	0.0	0.0	19.1	0.213	0.308	0.693	X	0.82
		19.00	2.25	17.5	19.5	9.7	19.30	24	353.4	172.9	30.0	0.0	0.0	27.1	0.609	0.301	2.023	○	1.00
		19.80	0.80	17.5	19.5	9.7													
20							20.30	7	372.2	181.9	50.0	0.0	0.0	*****	*****	*****	*****	*	*****
		24.00	4.20	16.0	18.0	8.2													

沈下量	PL法	19.57
13.17 cm		X

N 値 ● 10 20 30 40　FLの深度分布 ○ 0.5 1.0 1.5

FL値による判定
X－液状化すると判定
○－液状化しないと判定
PL法による判定
X－PL＞15　液状化危険度が極めて高い
△－15≧PL＞5　液状化危険度が高い
○－PL≦5　液状化危険度が低い

資図 1.2-1　液状化判定結果（香取市 佐原地区 その 1）

液状化簡易判定結果（建築基礎構造設計指針（新））

件名：　液状化対策事業検討地質調査業務委託（その2）　　ﾎﾞｰﾘﾝｸﾞNo. KAT_S_BS-3　　地盤標高：　1.84m　　地下水位：GL- 1.84m

標尺(m)	柱状図	地層深度(m)	層厚(m)	γt (kN/m³)	γsat (kN/m³)	γ' (kN/m³)	計算深度(m)	N値	σv (kN/m²)	σv' (kN/m²)	シルト分(%)	粘土分(%)	塑性指数	補正N値	M=9.0 αmax=254.0 gal R	L	FL	判定	低減係数
							1.31	5	22.9	22.9	30.0	0.0	0.0	*****	*****	*****	*****	○	1.00
		2.20	2.20	17.5	19.5	9.7	2.00	0	35.3	33.8	75.0	0.0	0.0	13.5	0.154	0.210	0.731	X	0.15
		3.40	1.20	15.5	17.5	7.7	3.35	1	59.3	44.5	75.0	0.0	0.0	15.0	0.165	0.262	0.629	X	0.18
5							4.30	6	77.8	53.6	30.0	0.0	0.0	17.1	0.186	0.281	0.660	X	0.24
							5.30	7	97.3	63.3	30.0	0.0	0.0	17.7	0.193	0.293	0.658	X	0.26
							6.30	15	116.8	73.0	30.0	0.0	0.0	26.4	0.541	0.300	1.802	○	1.00
							7.30	9	136.3	82.7	30.0	0.0	0.0	18.8	0.209	0.304	0.686	X	0.29
							8.30	14	155.8	92.4	30.0	0.0	0.0	23.4	0.342	0.306	1.118	○	1.00
							9.30	15	175.3	102.1	30.0	0.0	0.0	23.7	0.356	0.306	1.161	○	1.00
10							10.30	7	194.8	111.8	30.0	0.0	0.0	15.6	0.170	0.305	0.557	X	0.45
							11.30	9	214.3	121.5	30.0	0.0	0.0	17.1	0.185	0.304	0.610	X	0.57
		11.90	8.50	17.5	19.5	9.7	12.30	8	233.8	131.2	30.0	0.0	0.0	15.9	0.173	0.301	0.575	X	0.47
		13.00	1.10	17.5	19.5	9.7	13.31	3	253.2	140.6	40.0	0.0	0.0	12.5	0.147	0.299	0.492	X	0.29
		13.60	0.60	16.5	18.5	8.7	14.35	2	272.0	149.3	65.0	0.0	0.0	14.1	0.158	0.296	0.534	X	0.37
15							15.31	1	289.3	157.2	65.0	0.0	0.0	13.3	0.152	0.294	0.518	X	0.33
							16.30	2	307.1	165.3	65.0	0.0	0.0	14.0	0.158	0.291	0.542	X	0.36
							17.30	2	325.1	173.5	65.0	0.0	0.0	14.0	0.157	0.288	0.547	X	0.36
							18.31	4	343.3	181.7	65.0	0.0	0.0	15.4	0.169	0.284	0.595	X	0.44
							19.30	1	361.1	189.8	65.0	0.0	0.0	13.2	0.152	0.280	0.542	X	0.32
20		19.80	6.20	16.0	18.0	8.2	20.00	0	373.6	195.5	75.0	0.0	0.0	13.5	0.154	0.277	0.554	X	1.00
		23.80	4.00	15.5	17.5	7.7													

沈下量	PL法	24.36
28.59 cm		X

N値 ● 10 20 30 40　FLの深度分布 ○ 0.5 1.0 1.5

FL値による判定
X－液状化すると判定
○－液状化しないと判定
PL法による判定
X－PL＞15　液状化危険度が極めて高い
△－15≧PL＞5　液状化危険度が高い
○－PL≦5　液状化危険度が低い

：非液状化層
：液状化層

液状化簡易判定結果（建築基礎構造設計指針（新））

件名：　液状化対策事業検討地質調査業務委託（その1）　　ﾎﾞｰﾘﾝｸﾞNo. KAT_S_B-1　　地盤標高：　2.63m　　地下水位：GL- 1.30m

標尺(m)	柱状図	地層深度(m)	層厚(m)	γt (kN/m³)	γsat (kN/m³)	γ' (kN/m³)	計算深度(m)	N値	σv (kN/m²)	σv' (kN/m²)	シルト分(%)	粘土分(%)	塑性指数	補正N値	M=9.0 αmax=254.0 gal R	L	FL	判定	低減係数
							1.30	10	22.7	22.7	30.0	0.0	0.0	*****	*****	*****	*****	○	1.00
		1.70	1.70	17.5	19.5	9.7	2.30	7	42.2	32.4	30.0	0.0	0.0	21.2	0.260	0.261	0.995	X	0.42
		3.85	2.15	17.5	19.5	9.7	3.30	24	61.7	42.1	30.0	0.0	0.0	45.6	15.529	0.289	53.760	○	1.00
		4.90	1.05	15.5	17.5	7.7	4.30	1	80.4	50.9	75.0	0.0	0.0	14.9	0.164	0.306	0.537	X	0.18
5		5.70	0.80	16.0	18.0	8.2	5.30	3	98.0	58.8	65.0	0.0	0.0	16.4	0.178	0.318	0.559	X	0.22
							6.30	1	115.8	66.7	75.0	0.0	0.0	14.7	0.163	0.326	0.500	X	0.17
		7.00	1.30	15.5	17.5	7.7	7.25	2	132.5	74.1	65.0	0.0	0.0	14.8	0.164	0.330	0.495	X	0.18
		7.50	0.50	16.0	18.0	8.2													
		8.50	1.00	16.0	18.0	8.2	8.30	6	151.4	82.7	50.0	0.0	0.0	17.5	0.191	0.332	0.574	X	0.25
							9.30	3	169.4	90.9	65.0	0.0	0.0	15.6	0.171	0.332	0.513	X	0.20
10							10.30	3	187.4	99.1	65.0	0.0	0.0	15.5	0.169	0.331	0.511	X	0.44
							11.30	4	205.4	107.3	65.0	0.0	0.0	16.3	0.177	0.330	0.538	X	0.51
		12.05	3.55	16.0	18.0	8.2	12.30	26	223.4	115.5	50.0	0.0	0.0	35.0	2.610	0.327	7.980	○	1.00
							13.30	20	241.4	123.7	50.0	0.0	0.0	28.8	0.831	0.324	2.566	○	1.00
							14.30	9	259.4	131.9	50.0	0.0	0.0	18.8	0.208	0.320	0.650	X	0.77
15							15.30	34	277.4	140.1	50.0	0.0	0.0	39.5	5.776	0.316	18.253	○	1.00
							16.30	23	295.4	148.2	50.0	0.0	0.0	29.7	0.981	0.312	3.143	○	1.00
							17.30	40	313.4	156.4	50.0	0.0	0.0	42.7	9.825	0.308	31.940	○	1.00
							18.30	23	331.4	164.6	50.0	0.0	0.0	28.8	0.823	0.303	2.717	○	1.00
							19.30	7	349.4	172.8	50.0	0.0	0.0	16.3	0.177	0.298	0.593	X	0.50
20		35.70	23.65	16.0	18.0	8.2	20.30	6	367.4	181.0	50.0	0.0	0.0	*****	*****	*****	*****	*	*****

沈下量	PL法	24.46
17.28 cm		X

N値 ● 10 20 30 40　FLの深度分布 ○ 0.5 1.0 1.5

FL値による判定
X－液状化すると判定
○－液状化しないと判定
PL法による判定
X－PL＞15　液状化危険度が極めて高い
△－15≧PL＞5　液状化危険度が高い
○－PL≦5　液状化危険度が低い

資図 1.2-2　液状化判定結果（香取市 佐原地区 その 2）

液状化簡易判定結果（建築基礎構造設計指針（新））

件名：　液状化対策事業検討地質調査業務委託（その1）　　ﾎﾞｰﾘﾝｸﾞNo. KAT_S_B-2　　地盤標高：　2.54m　　地下水位：GL- 1.10m

M= 9.0　αmax=254.0 gal

標尺(m)	地層深度(m)	層厚(m)	γt (kN/m³)	γsat (kN/m³)	γ' (kN/m³)	計算深度(m)	N値	σv (kN/m²)	σv' (kN/m²)	シルト分(%)	粘土分(%)	塑性指数	補正N値	R	L	FL	判定	低減係数
	1.90	1.90	17.5	19.5	9.7	1.30	7	23.1	21.2	30.0	0.0	0.0	24.1	0.374	0.222	1.686	○	1.00
						2.30	8	42.6	30.9	30.0	0.0	0.0	23.3	0.334	0.277	1.210	○	1.00
	3.55	1.65	17.5	19.5	9.7	3.32	3	62.6	40.8	30.0	0.0	0.0	13.7	0.155	0.302	0.512	X	0.15
						4.40	2	82.3	50.0	50.0	0.0	0.0	13.8	0.156	0.319	0.489	X	0.15
5	5.00	1.45	16.0	18.0	8.2	5.30	1	98.4	57.2	75.0	0.0	0.0	14.8	0.164	0.328	0.499	X	0.18
	5.85	0.85	15.5	17.5	7.7	6.30	4	116.1	65.1	50.0	0.0	0.0	15.9	0.173	0.335	0.517	X	0.20
	6.75	0.90	16.0	18.0	8.2	7.28	1	133.4	72.8	75.0	0.0	0.0	14.7	0.163	0.338	0.480	X	0.17
	7.55	0.80	15.5	17.5	7.7	8.33	1	153.0	82.1	75.0	0.0	0.0	14.6	0.162	0.338	0.479	X	0.17
	8.15	0.60	17.5	19.5	9.7	9.30	6	170.3	89.9	50.0	0.0	0.0	17.3	0.188	0.338	0.555	X	0.24
10	8.70	0.55	15.5	17.5	7.7	10.30	13	188.3	98.1	50.0	0.0	0.0	24.0	0.371	0.337	1.103	○	1.00
	11.75	3.05	16.0	18.0	8.2	11.30	10	206.3	106.3	50.0	0.0	0.0	20.6	0.245	0.334	0.732	X	1.00
						12.30	15	225.2	115.3	30.0	0.0	0.0	22.8	0.316	0.330	0.958	X	1.00
						13.30	6	244.6	125.0	30.0	0.0	0.0	14.3	0.160	0.325	0.492	X	0.38
						14.30	8	264.1	134.7	30.0	0.0	0.0	15.8	0.173	0.319	0.540	X	0.47
15						15.30	27	283.6	144.3	30.0	0.0	0.0	31.3	1.310	0.314	4.174	○	1.00
	16.75	5.00	17.5	19.5	9.7	16.30	16	303.1	154.0	30.0	0.0	0.0	21.8	0.277	0.308	0.900	X	1.00
						17.30	6	321.8	162.9	50.0	0.0	0.0	15.7	0.171	0.303	0.564	X	0.46
						18.30	4	339.8	171.1	50.0	0.0	0.0	14.0	0.158	0.299	0.528	X	0.36
						19.30	6	357.8	179.3	50.0	0.0	0.0	15.4	0.169	0.294	0.575	X	0.44
20	28.65	11.90	16.0	18.0	8.2	20.30	6	375.8	187.5	50.0	0.0	0.0	*****	*****	*****	*****	*	*****

沈下量	PL法	29.38
25.17 cm		X

N 値 ●　10 20 30 40　　FLの深度分布 ○　0.5 1.0 1.5

FL値による判定
X－液状化すると判定
○－液状化しないと判定
PL法による判定
X－PL＞15　液状化危険度が極めて高い
△－15≧PL＞5　液状化危険度が高い
○－PL≦5　液状化危険度が低い

：非液状化層
：液状化層

液状化簡易判定結果（建築基礎構造設計指針（新））

件名：　液状化対策事業検討地質調査業務委託（その1）　　ﾎﾞｰﾘﾝｸﾞNo. KAT_S_B-3　　地盤標高：　2.07m　　地下水位：GL- 1.10m

M= 9.0　αmax=254.0 gal

標尺(m)	地層深度(m)	層厚(m)	γt (kN/m³)	γsat (kN/m³)	γ' (kN/m³)	計算深度(m)	N値	σv (kN/m²)	σv' (kN/m²)	シルト分(%)	粘土分(%)	塑性指数	補正N値	R	L	FL	判定	低減係数
	1.40	1.40	15.0	17.0	7.2	1.33	2	20.4	18.2	80.0	0.0	0.0	18.6	0.206	0.228	0.903	X	0.29
						2.30	3	37.8	26.0	50.0	0.0	0.0	16.8	0.182	0.291	0.628	X	0.23
	3.70	2.30	16.0	18.0	8.2	3.32	6	56.2	34.4	50.0	0.0	0.0	21.1	0.259	0.322	0.803	X	0.42
						4.32	3	74.2	42.6	65.0	0.0	0.0	17.1	0.185	0.338	0.548	X	0.23
5	5.10	1.40	16.0	18.0	8.2	5.30	6	92.1	50.9	30.0	0.0	0.0	17.3	0.188	0.345	0.545	X	0.24
						6.30	12	111.6	60.6	30.0	0.0	0.0	24.3	0.386	0.346	1.116	○	1.00
						7.30	11	131.1	70.3	30.0	0.0	0.0	22.0	0.285	0.344	0.827	X	0.48
						8.31	12	150.8	80.1	30.0	0.0	0.0	22.3	0.295	0.342	0.863	X	0.51
						9.30	23	170.1	89.7	30.0	0.0	0.0	33.1	1.836	0.339	5.423	○	1.00
10						10.30	15	189.6	99.3	30.0	0.0	0.0	23.9	0.366	0.335	1.094	○	1.00
						11.30	24	209.1	109.0	30.0	0.0	0.0	31.8	1.441	0.330	4.363	○	1.00
						12.30	11	228.6	118.7	30.0	0.0	0.0	19.0	0.212	0.326	0.651	X	0.81
						13.31	8	248.3	128.5	30.0	0.0	0.0	16.0	0.174	0.321	0.543	X	0.48
						14.31	10	267.8	138.2	30.0	0.0	0.0	17.4	0.189	0.316	0.600	X	0.61
15						15.30	13	287.1	147.8	30.0	0.0	0.0	19.6	0.223	0.310	0.718	X	0.91
	16.50	11.40	17.5	19.5	9.7	16.31	8	306.8	157.6	30.0	0.0	0.0	15.3	0.168	0.305	0.551	X	0.43
						17.30	5	324.9	166.0	50.0	0.0	0.0	14.8	0.164	0.301	0.546	X	0.41
						18.30	7	342.9	174.2	50.0	0.0	0.0	16.3	0.177	0.296	0.596	X	0.50
						19.30	5	360.9	182.4	50.0	0.0	0.0	14.7	0.163	0.292	0.558	X	0.40
20	28.00	11.50	16.0	18.0	8.2	20.30	6	378.9	190.5	50.0	0.0	0.0	*****	*****	*****	*****	*	*****

沈下量	PL法	22.17
19.70 cm		X

N 値 ●　10 20 30 40　　FLの深度分布 ○　0.5 1.0 1.5

FL値による判定
X－液状化すると判定
○－液状化しないと判定
PL法による判定
X－PL＞15　液状化危険度が極めて高い
△－15≧PL＞5　液状化危険度が高い
○－PL≦5　液状化危険度が低い

資図 1.2-3　液状化判定結果（香取市 佐原地区 その 3）

液状化簡易判定結果（建築基礎構造設計指針（新））

件名：　液状化対策事業検討地質調査業務委託　　ﾎﾞｰﾘﾝｸﾞNo. KAT_S_B-4　　地盤標高：　3.13m　　地下水位：GL- 2.40m

標尺(m)	柱状図	地層深度(m)	層厚(m)	γt (kN/m³)	γsat (kN/m³)	γ' (kN/m³)	計算深度(m)	N値	σv (kN/m²)	σv' (kN/m²)	シルト分(%)	粘土分(%)	塑性指数	補正N値	M= 9.0 αmax=254.0 gal R	L	FL	判定	低減係数
		1.60	1.60	15.0	17.0	7.2	1.30	3	19.5	19.5	80.0	0.0	0.0	*****	*****	*****	*****	○	1.00
		2.15	0.55	16.0	18.0	8.2	2.30	6	35.4	35.4	30.0	0.0	0.0	*****	*****	*****	*****	○	1.00
		3.70	1.55	17.5	19.5	9.7	3.30	13	54.7	45.9	30.0	0.0	0.0	28.0	0.718	0.235	3.056	○	1.00
		4.60	0.90	16.0	18.0	8.2	4.30	3	73.3	54.7	65.0	0.0	0.0	16.5	0.179	0.260	0.689	X	0.22
5		5.70	1.10	16.0	18.0	8.2	5.30	1	91.3	62.9	50.0	0.0	0.0	12.2	0.145	0.277	0.524	X	0.13
							6.30	14	110.2	72.0	30.0	0.0	0.0	25.3	0.456	0.288	1.585	○	1.00
							7.30	17	129.7	81.7	30.0	0.0	0.0	27.6	0.672	0.293	2.290	○	1.00
							8.30	11	149.2	91.3	30.0	0.0	0.0	20.4	0.240	0.297	0.809	X	0.37
							9.30	9	168.7	101.0	30.0	0.0	0.0	17.9	0.195	0.298	0.655	X	0.26
10							10.30	21	188.2	110.7	30.0	0.0	0.0	28.8	0.824	0.298	2.766	○	1.00
							11.30	28	207.7	120.4	30.0	0.0	0.0	34.3	2.299	0.297	7.741	○	1.00
							12.30	21	227.2	130.1	30.0	0.0	0.0	27.2	0.626	0.295	2.121	○	1.00
							13.30	15	246.7	139.8	30.0	0.0	0.0	21.6	0.271	0.293	0.925	X	1.00
							14.30	16	266.2	149.5	30.0	0.0	0.0	22.0	0.284	0.290	0.978	X	1.00
15							15.30	13	285.7	159.2	30.0	0.0	0.0	19.2	0.216	0.287	0.752	X	0.84
							16.30	12	305.2	168.9	30.0	0.0	0.0	18.1	0.199	0.283	0.702	X	0.69
							17.30	32	324.7	178.6	30.0	0.0	0.0	32.7	1.723	0.279	6.170	○	1.00
							18.30	14	344.2	188.2	30.0	0.0	0.0	19.1	0.214	0.275	0.777	X	0.83
							19.30	14	363.7	197.9	30.0	0.0	0.0	18.9	0.210	0.271	0.774	X	0.79
20		20.50	14.80	17.5	19.5	9.7	20.30	12	383.2	207.6	30.0	0.0	0.0	*****	*****	*****	*****	*	*****

沈下量	PL法	
11.04 cm		△

PL = 10.75

FL値による判定
X－液状化すると判定
○－液状化しないと判定
PL法による判定
X－PL＞15　液状化危険度が極めて高い
△－15≧PL＞5　液状化危険度が高い
○－PL≦5　液状化危険度が低い

：非液状化層
：液状化層

液状化簡易判定結果（建築基礎構造設計指針（新））

件名：　液状化対策事業検討地質調査業務委託　　ﾎﾞｰﾘﾝｸﾞNo. KAT_S_B-5　　地盤標高：　1.76m　　地下水位：GL- 1.30m

標尺(m)	柱状図	地層深度(m)	層厚(m)	γt (kN/m³)	γsat (kN/m³)	γ' (kN/m³)	計算深度(m)	N値	σv (kN/m²)	σv' (kN/m²)	シルト分(%)	粘土分(%)	塑性指数	補正N値	M= 9.0 αmax=254.0 gal R	L	FL	判定	低減係数
		1.10	1.10	15.0	17.0	7.2	1.40	1	21.5	20.5	65.0	0.0	0.0	14.7	0.163	0.213	0.765	X	0.17
		1.80	0.70	16.0	18.0	8.2	2.30	5	38.4	28.6	30.0	0.0	0.0	18.3	0.200	0.269	0.746	X	0.27
							3.30	11	57.9	38.3	30.0	0.0	0.0	26.6	0.561	0.298	1.882	○	1.00
							4.30	13	77.5	48.0	30.0	0.0	0.0	27.6	0.666	0.313	2.128	○	1.00
5							5.30	12	97.0	57.7	30.0	0.0	0.0	24.6	0.408	0.321	1.274	○	1.00
							6.30	5	116.5	67.4	30.0	0.0	0.0	15.0	0.166	0.324	0.510	X	0.18
							7.30	17	135.9	77.1	30.0	0.0	0.0	28.2	0.741	0.326	2.275	○	1.00
		8.10	6.30	17.5	19.5	9.7	8.30	24	155.5	86.8	30.0	0.0	0.0	34.5	2.405	0.325	7.397	○	1.00
							9.30	7	174.9	96.5	30.0	0.0	0.0	16.1	0.175	0.324	0.540	X	0.21
10		10.60	2.50	17.5	19.5	9.7	10.30	12	194.4	106.2	30.0	0.0	0.0	20.5	0.243	0.321	0.757	X	1.00
							11.30	16	213.9	115.8	30.0	0.0	0.0	23.7	0.357	0.318	1.122	○	1.00
							12.30	35	233.4	125.5	30.0	0.0	0.0	39.9	6.269	0.314	19.938	○	1.00
		13.80	3.20	17.5	19.5	9.7	13.30	28	252.9	135.2	30.0	0.0	0.0	32.8	1.765	0.310	5.685	○	1.00
							14.30	9	272.4	144.9	30.0	0.0	0.0	16.4	0.178	0.306	0.582	X	0.51
15							15.30	13	291.9	154.6	30.0	0.0	0.0	19.4	0.218	0.302	0.724	X	0.87
							16.30	15	311.4	164.3	30.0	0.0	0.0	20.6	0.244	0.297	0.823	X	1.00
		17.90	4.10	17.5	19.5	9.7	17.30	8	330.9	174.0	30.0	0.0	0.0	15.0	0.165	0.292	0.566	X	0.41
							18.30	4	349.6	182.9	75.0	0.0	0.0	16.4	0.178	0.288	0.620	X	0.51
							19.30	2	367.1	190.6	75.0	0.0	0.0	14.9	0.165	0.284	0.580	X	0.41
20		21.45	3.55	15.5	17.5	7.7	20.30	3	384.6	198.3	75.0	0.0	0.0	*****	*****	*****	*****	*	*****

沈下量	PL法	
15.84 cm		△

PL = 13.38

FL値による判定
X－液状化すると判定
○－液状化しないと判定
PL法による判定
X－PL＞15　液状化危険度が極めて高い
△－15≧PL＞5　液状化危険度が高い
○－PL≦5　液状化危険度が低い

資図 1.2-4　液状化判定結果（香取市 佐原地区 その 4）

液状化簡易判定結果（建築基礎構造設計指針（新））

件名：　液状化対策事業検討地質調査業務委託　　ﾎﾞｰﾘﾝｸﾞNo. KAT_S_B-6　　地盤標高：　2.09m　　地下水位：GL- 1.30m

標尺(m)	柱状図	地層深度(m)	層厚(m)	γt (kN/m³)	γsat (kN/m³)	γ' (kN/m³)	計算深度(m)	N値	σv (kN/m²)	σv' (kN/m²)	シルト分(%)	粘土分(%)	塑性指数	補正N値	M=9.0 αmax=254.0 gal R	L	FL	判定	低減係数
		1.20	1.20	15.0	17.0	7.2	1.30	2	19.6	19.6	50.0	0.0	0.0	*****	*****	*****	*****	○	1.00
		1.80	0.60	16.0	18.0	8.2	2.30	6	38.3	28.5	30.0	0.0	0.0	20.1	0.234	0.269	0.869	X	0.36
		2.60	0.80	17.5	19.5	9.7	3.30	4	56.8	37.2	50.0	0.0	0.0	17.5	0.190	0.301	0.632	X	0.25
		3.90	1.30	16.0	18.0	8.2	4.30	4	75.4	46.0	30.0	0.0	0.0	14.8	0.164	0.318	0.515	X	0.18
5		4.75	0.85	17.5	19.5	9.7	5.30	5	94.9	55.7	30.0	0.0	0.0	15.6	0.171	0.325	0.525	X	0.20
		5.60	0.85	17.5	19.5	9.7	6.30	5	113.0	64.0	30.0	0.0	0.0	15.2	0.167	0.332	0.503	X	0.19
		6.30	0.70	15.5	17.5	7.7	7.30	4	132.5	73.6	30.0	0.0	0.0	13.6	0.155	0.332	0.466	X	0.15
		7.40	1.10	17.5	19.5	9.7	8.30	4	150.2	81.6	50.0	0.0	0.0	15.4	0.169	0.334	0.504	X	0.19
		8.25	0.85	15.5	17.5	7.7	9.30	2	167.9	89.4	75.0	0.0	0.0	15.6	0.170	0.335	0.509	X	0.20
10		8.70	0.45	16.0	18.0	8.2	10.30	18	186.2	97.9	30.0	0.0	0.0	27.0	0.603	0.333	1.808	○	1.00
		9.90	1.20	15.5	17.5	7.7	11.30	17	205.4	107.3	65.0	0.0	0.0	28.8	0.823	0.330	2.497	○	1.00
		11.05	1.15	17.5	19.5	9.7	12.30	26	224.8	116.9	30.0	0.0	0.0	32.8	1.756	0.325	5.400	○	1.00
		11.30	0.25	16.5	18.5	8.7													
		12.95	1.60	17.5	19.5	9.7	13.30	9	243.8	126.0	50.0	0.0	0.0	18.9	0.211	0.321	0.657	X	0.80
		13.65	0.70	16.0	18.0	8.2	14.30	12	262.7	135.2	30.0	0.0	0.0	19.2	0.216	0.317	0.682	X	0.85
15							15.30	13	282.2	144.9	30.0	0.0	0.0	19.7	0.225	0.311	0.722	X	0.93
		16.80	3.15	17.5	19.5	9.7	16.30	10	301.7	154.6	30.0	0.0	0.0	17.0	0.184	0.306	0.602	X	0.56
							17.30	6	320.5	163.5	50.0	0.0	0.0	15.6	0.171	0.301	0.568	X	0.46
							18.30	5	338.5	171.7	50.0	0.0	0.0	14.8	0.163	0.297	0.551	X	0.40
							19.30	7	356.5	179.9	50.0	0.0	0.0	16.2	0.176	0.292	0.602	X	0.49
20		21.55	4.75	16.0	18.0	8.2	20.30	6	374.5	188.1	50.0	0.0	0.0	*****	*****	*****	*****	*	*****

沈下量	PL法	29.34
23.36 cm		X

FL値による判定
X－液状化すると判定
○－液状化しないと判定
PL法による判定
X－PL＞15　液状化危険度が極めて高い
△－15≧PL＞5　液状化危険度が高い
○－PL≦5　液状化危険度が低い

：非液状化層
：液状化層

液状化簡易判定結果（建築基礎構造設計指針（新））

件名：　液状化対策事業検討地質調査業務委託（その2）　　ﾎﾞｰﾘﾝｸﾞNo. KAT_S_B-7　　地盤標高：　1.49m　　地下水位：GL- 0.57m

標尺(m)	柱状図	地層深度(m)	層厚(m)	γt (kN/m³)	γsat (kN/m³)	γ' (kN/m³)	計算深度(m)	N値	σv (kN/m²)	σv' (kN/m²)	シルト分(%)	粘土分(%)	塑性指数	補正N値	M=9.0 αmax=254.0 gal R	L	FL	判定	低減係数
		1.20	1.20	17.5	19.5	9.7	1.30	13	24.2	17.0	30.0	0.0	0.0	40.2	6.533	0.289	22.628	○	1.00
		1.75	0.55	17.5	19.5	9.7	2.30	1	42.9	25.9	50.0	0.0	0.0	12.9	0.150	0.331	0.453	X	0.14
		2.75	1.00	16.0	18.0	8.2	3.35	2	61.8	34.5	65.0	0.0	0.0	15.9	0.173	0.353	0.490	X	0.20
		3.80	1.05	16.0	18.0	8.2	4.38	1	79.9	42.6	75.0	0.0	0.0	15.0	0.165	0.363	0.455	X	0.18
5							5.30	1	96.1	49.7	75.0	0.0	0.0	14.9	0.164	0.369	0.446	X	0.18
							6.24	1	112.6	57.0	75.0	0.0	0.0	14.8	0.164	0.371	0.441	X	0.18
		7.20	3.40	15.5	17.5	7.7	7.37	1	132.4	65.7	75.0	0.0	0.0	14.7	0.163	0.372	0.438	X	0.17
		7.65	0.45	15.5	17.5	7.7	8.30	8	149.9	74.1	30.0	0.0	0.0	18.2	0.200	0.367	0.544	X	0.27
							9.30	14	169.4	83.8	30.0	0.0	0.0	24.1	0.379	0.361	1.051	○	1.00
10							10.30	17	188.9	93.5	30.0	0.0	0.0	26.4	0.544	0.354	1.534	○	1.00
		10.80	3.15	17.5	19.5	9.7	11.30	7	208.4	103.2	30.0	0.0	0.0	15.8	0.172	0.348	0.496	X	0.47
		11.60	0.80	17.5	19.5	9.7	12.30	18	227.2	112.2	40.0	0.0	0.0	26.8	0.584	0.343	1.705	○	1.00
							13.30	22	245.7	120.9	40.0	0.0	0.0	29.8	1.002	0.337	2.968	○	1.00
		13.70	2.10	16.5	18.5	8.7	14.30	5	263.9	129.2	50.0	0.0	0.0	15.4	0.168	0.333	0.506	X	0.44
15							15.31	4	282.1	137.5	50.0	0.0	0.0	14.4	0.160	0.328	0.489	X	0.38
							16.30	5	299.9	145.6	50.0	0.0	0.0	15.1	0.166	0.323	0.515	X	0.42
		16.90	3.20	16.0	18.0	8.2	17.32	2	318.4	154.0	65.0	0.0	0.0	14.1	0.158	0.317	0.499	X	0.36
							18.34	1	336.7	162.3	65.0	0.0	0.0	13.3	0.152	0.312	0.488	X	0.33
							19.33	2	354.5	170.4	65.0	0.0	0.0	14.0	0.158	0.306	0.515	X	0.36
20		20.45	3.55	16.0	18.0	8.2	20.30	1	371.9	178.4	65.0	0.0	0.0	*****	*****	*****	*****	*	*****

沈下量	PL法	34.41
28.11 cm		X

FL値による判定
X－液状化すると判定
○－液状化しないと判定
PL法による判定
X－PL＞15　液状化危険度が極めて高い
△－15≧PL＞5　液状化危険度が高い
○－PL≦5　液状化危険度が低い

資図 1.2-5　液状化判定結果（香取市 佐原地区 その 5）

液状化簡易判定結果（建築基礎構造設計指針（新））

件名：　液状化対策事業検討地質調査業務委託（その2）　　ﾎﾞｰﾘﾝｸﾞNo. KAT_S_B-8　　地盤標高：　1.82m　　地下水位：GL- 0.87m

M= 9.0　αmax=254.0 gal

標尺(m)	地層深度(m)	層厚(m)	γt (kN/m³)	γsat (kN/m³)	γ' (kN/m³)	計算深度(m)	N値	σv (kN/m²)	σv' (kN/m²)	シルト分(%)	粘土分(%)	塑性指数	補正N値	R	L	FL	判定	低減係数
	1.30	1.30	17.5	19.5	9.7	1.31	6	23.8	19.5	30.0	0.0	0.0	22.5	0.301	0.248	1.214	○	1.00
	2.10	0.80	17.5	19.5	9.7	2.38	1	44.0	29.3	75.0	0.0	0.0	15.3	0.168	0.301	0.559	X	0.19
	2.95	0.85	15.5	17.5	7.7	3.31	2	61.1	37.2	30.0	0.0	0.0	12.2	0.145	0.324	0.448	X	0.13
	3.85	0.90	17.5	19.5	9.7	4.30	1	79.7	46.1	65.0	0.0	0.0	14.0	0.157	0.336	0.468	X	0.16
5	5.15	1.30	16.0	18.0	8.2	5.30	8	98.0	54.5	30.0	0.0	0.0	19.7	0.225	0.343	0.657	X	0.34
						6.30	8	117.5	64.2	30.0	0.0	0.0	18.9	0.210	0.344	0.612	X	0.30
						7.30	8	137.0	73.9	30.0	0.0	0.0	18.2	0.200	0.342	0.584	X	0.27
						8.30	9	156.5	83.6	30.0	0.0	0.0	18.8	0.208	0.340	0.612	X	0.29
						9.30	23	176.0	93.3	30.0	0.0	0.0	32.6	1.682	0.337	4.995	○	1.00
10						10.30	15	195.5	103.0	30.0	0.0	0.0	23.6	0.353	0.333	1.059	○	1.00
						11.30	11	215.0	112.6	30.0	0.0	0.0	19.3	0.217	0.329	0.659	X	0.85
						12.30	25	234.5	122.3	30.0	0.0	0.0	31.4	1.343	0.324	4.143	○	1.00
						13.30	18	254.0	132.0	30.0	0.0	0.0	24.5	0.401	0.319	1.255	○	1.00
						14.30	21	273.5	141.7	30.0	0.0	0.0	26.5	0.549	0.314	1.747	○	1.00
15						15.30	24	293.0	151.4	30.0	0.0	0.0	28.3	0.760	0.309	2.458	○	1.00
						16.30	19	312.5	161.1	30.0	0.0	0.0	23.8	0.362	0.304	1.191	○	1.00
						17.30	13	332.0	170.8	30.0	0.0	0.0	18.9	0.210	0.298	0.702	X	0.79
	18.85	13.70	17.5	19.5	9.7	18.30	15	351.5	180.5	30.0	0.0	0.0	20.1	0.232	0.293	0.793	X	1.00
						19.30	6	370.3	189.5	50.0	0.0	0.0	15.3	0.168	0.288	0.583	X	0.43
20						20.30	10	388.3	197.7	50.0	0.0	0.0	*****	*****	*****	*****	*	*****
	21.00	2.15	16.0	18.0	8.2													

沈下量	PL法	24.32
16.03 cm		X

N 値 ● 10 20 30 40　FLの深度分布 ○ 0.5 1.0 1.5

FL値による判定
X－液状化すると判定
○－液状化しないと判定
PL法による判定
X－PL＞15　液状化危険度が極めて高い
△－15≧PL＞5　液状化危険度が高い
○－PL≦5　液状化危険度が低い

：非液状化層
：液状化層

液状化簡易判定結果（建築基礎構造設計指針（新））

件名：　液状化対策事業検討地質調査業務委託（その2）　　ﾎﾞｰﾘﾝｸﾞNo. KAT_S_B-9　　地盤標高：　2.33m　　地下水位：GL- 1.90m

M= 9.0　αmax=254.0 gal

標尺(m)	地層深度(m)	層厚(m)	γt (kN/m³)	γsat (kN/m³)	γ' (kN/m³)	計算深度(m)	N値	σv (kN/m²)	σv' (kN/m²)	シルト分(%)	粘土分(%)	塑性指数	補正N値	R	L	FL	判定	低減係数
						1.30	7	22.7	22.7	30.0	0.0	0.0	*****	*****	*****	*****	○	1.00
	2.90	2.90	17.5	19.5	9.7	2.30	8	41.0	37.1	30.0	0.0	0.0	22.0	0.285	0.221	1.288	○	1.00
	3.80	0.90	16.0	18.0	8.2	3.36	2	61.0	46.7	65.0	0.0	0.0	15.4	0.169	0.257	0.656	X	0.19
	4.70	0.90	16.0	18.0	8.2	4.32	3	78.3	54.6	50.0	0.0	0.0	15.0	0.165	0.278	0.595	X	0.18
5						5.30	10	96.9	63.5	30.0	0.0	0.0	21.4	0.267	0.291	0.917	X	0.44
						6.30	19	116.4	73.2	30.0	0.0	0.0	31.0	1.248	0.298	4.181	○	1.00
						7.30	23	135.9	82.9	30.0	0.0	0.0	34.0	2.196	0.303	7.256	○	1.00
						8.30	22	155.4	92.6	30.0	0.0	0.0	31.6	1.410	0.305	4.628	○	1.00
						9.30	24	174.9	102.3	30.0	0.0	0.0	32.5	1.656	0.305	5.428	○	1.00
10						10.30	11	194.4	111.9	30.0	0.0	0.0	19.3	0.217	0.304	0.714	X	0.86
						11.30	16	213.9	121.6	30.0	0.0	0.0	23.4	0.339	0.303	1.121	○	1.00
						12.30	13	233.4	131.3	30.0	0.0	0.0	20.2	0.236	0.300	0.786	X	1.00
	12.75	8.05	17.5	19.5	9.7	13.30	5	252.0	140.2	50.0	0.0	0.0	15.2	0.167	0.298	0.559	X	0.43
	14.80	2.05	16.0	18.0	8.2	14.31	6	270.2	148.5	50.0	0.0	0.0	15.9	0.173	0.296	0.584	X	0.47
15						15.33	4	288.5	156.8	65.0	0.0	0.0	15.7	0.171	0.294	0.582	X	0.46
						16.33	3	306.7	165.0	65.0	0.0	0.0	14.8	0.164	0.291	0.563	X	0.40
						17.33	2	324.7	173.2	65.0	0.0	0.0	14.0	0.158	0.288	0.548	X	0.36
						18.32	1	342.4	181.3	65.0	0.0	0.0	13.2	0.152	0.284	0.535	X	0.32
	19.75	4.95	16.0	18.0	8.2	19.33	3	360.6	189.6	65.0	0.0	0.0	14.7	0.163	0.280	0.580	X	0.39
20						20.30	4	378.0	197.5	50.0	0.0	0.0	*****	*****	*****	*****	*	*****
	20.60	0.85	16.0	18.0	8.2													

沈下量	PL法	13.98
19.10 cm		△

N 値 ● 10 20 30 40　FLの深度分布 ○ 0.5 1.0 1.5

FL値による判定
X－液状化すると判定
○－液状化しないと判定
PL法による判定
X－PL＞15　液状化危険度が極めて高い
△－15≧PL＞5　液状化危険度が高い
○－PL≦5　液状化危険度が低い

資図 1.2-6　液状化判定結果（香取市 佐原地区 その 6）

液状化簡易判定結果（建築基礎構造設計指針（新））

件名：　液状化対策事業検討地質調査業務委託（その2）　　ﾎﾞｰﾘﾝｸﾞNo. KAT_S_B-10　　地盤標高：　1.69m　　地下水位：GL- 0.85m

標尺(m)	柱状図	地層深度(m)	層厚(m)	γt (kN/m³)	γsat (kN/m³)	γ' (kN/m³)	計算深度(m)	N値	σv (kN/m²)	σv' (kN/m²)	シルト分(%)	粘土分(%)	塑性指数	補正N値	M= 9.0 αmax=254.0 gal R	L	FL	判定	低減係数
		1.60	1.60	17.5	19.5	9.7	1.31	6	23.8	19.3	30.0	0.0	0.0	22.5	0.304	0.251	1.211	○	1.00
		2.30	0.70	17.5	19.5	9.7	2.30	2	43.1	28.9	30.0	0.0	0.0	12.7	0.148	0.299	0.496	X	0.13
		3.10	0.80	15.5	17.5	7.7	3.30	5	61.1	37.1	30.0	0.0	0.0	17.1	0.186	0.325	0.572	X	0.24
		4.90	1.80	17.5	19.5	9.7	4.31	7	80.7	46.8	30.0	0.0	0.0	19.1	0.214	0.335	0.641	X	0.31
5		5.40	0.50	15.5	17.5	7.7	5.30	3	99.3	55.6	75.0	0.0	0.0	17.5	0.190	0.341	0.558	X	0.25
		7.05	1.65	17.5	19.5	9.7	6.31	8	118.7	65.2	30.0	0.0	0.0	18.8	0.209	0.342	0.611	X	0.30
		7.75	0.70	15.5	17.5	7.7	7.31	1	137.7	74.4	75.0	0.0	0.0	14.6	0.162	0.342	0.475	X	0.17
		9.05	1.30	16.0	18.0	8.2	8.30	2	155.3	82.2	50.0	0.0	0.0	13.2	0.152	0.343	0.442	X	0.14
							9.31	2	173.4	90.4	75.0	0.0	0.0	15.6	0.170	0.342	0.498	X	0.20
10							10.24	2	189.6	97.5	75.0	0.0	0.0	15.5	0.170	0.341	0.497	X	0.45
		11.65	2.60	15.5	17.5	7.7	11.23	0	207.1	105.2	75.0	0.0	0.0	13.5	0.154	0.339	0.453	X	0.34
							12.30	10	227.0	114.7	30.0	0.0	0.0	18.2	0.200	0.335	0.598	X	0.70
							13.30	10	246.5	124.4	30.0	0.0	0.0	17.9	0.195	0.329	0.593	X	0.66
							14.30	12	266.0	134.1	30.0	0.0	0.0	19.3	0.217	0.323	0.670	X	0.85
15							15.30	13	285.5	143.7	30.0	0.0	0.0	19.7	0.226	0.317	0.711	X	0.94
		15.95	4.30	17.5	19.5	9.7	16.30	6	304.5	152.9	50.0	0.0	0.0	15.8	0.172	0.312	0.552	X	0.47
							17.30	9	322.5	161.1	50.0	0.0	0.0	18.0	0.197	0.307	0.641	X	0.67
							18.30	5	340.5	169.3	50.0	0.0	0.0	14.8	0.164	0.303	0.541	X	0.40
							19.31	6	358.7	177.6	50.0	0.0	0.0	15.5	0.169	0.298	0.569	X	0.44
20							20.30	6	376.5	185.7	50.0	0.0	0.0	*****	*****	*****	*****	*	*****
		22.05	6.10	16.0	18.0	8.2													

沈下量	PL法	
29.48 cm		X

FL値による判定
X－液状化すると判定
○－液状化しないと判定
PL法による判定
X－PL＞15　液状化危険度が極めて高い
△－15≧PL＞5　液状化危険度が高い
○－PL≦5　液状化危険度が低い

N値 ● 10 20 30 40　FLの深度分布 ○ 0.5 1.0 1.5

：非液状化層
：液状化層

液状化簡易判定結果（建築基礎構造設計指針（新））

件名：　液状化対策事業検討地質調査業務委託（その2）　　ﾎﾞｰﾘﾝｸﾞNo. KAT_S_B-11　　地盤標高：　2.43m　　地下水位：GL- 2.52m

標尺(m)	柱状図	地層深度(m)	層厚(m)	γt (kN/m³)	γsat (kN/m³)	γ' (kN/m³)	計算深度(m)	N値	σv (kN/m²)	σv' (kN/m²)	シルト分(%)	粘土分(%)	塑性指数	補正N値	M= 9.0 αmax=254.0 gal R	L	FL	判定	低減係数
							1.30	8	19.5	19.5	0.0	0.0	0.0	*****	*****	*****	*****	○	1.00
		2.90	2.90	15.0	17.0	7.2	2.30	4	34.5	34.5	0.0	0.0	0.0	*****	*****	*****	*****	○	1.00
		4.75	1.85	16.0	18.0	8.2	3.31	5	51.7	43.9	50.0	0.0	0.0	18.5	0.204	0.232	0.877	X	0.28
							4.30	3	69.5	52.0	50.0	0.0	0.0	15.1	0.166	0.259	0.642	X	0.18
5							5.30	15	88.3	61.0	30.0	0.0	0.0	28.0	0.720	0.276	2.607	○	1.00
							6.30	13	107.8	70.7	30.0	0.0	0.0	24.3	0.389	0.286	1.357	○	1.00
							7.30	17	127.3	80.4	30.0	0.0	0.0	27.8	0.690	0.292	2.359	○	1.00
							8.30	18	146.8	90.1	30.0	0.0	0.0	27.8	0.690	0.296	2.333	○	1.00
							9.30	17	166.3	99.8	30.0	0.0	0.0	25.9	0.495	0.297	1.665	○	1.00
10							10.30	18	185.8	109.5	30.0	0.0	0.0	26.0	0.510	0.298	1.715	○	1.00
							11.30	11	205.3	119.2	30.0	0.0	0.0	19.0	0.212	0.297	0.714	X	0.81
							12.30	12	224.8	128.8	30.0	0.0	0.0	19.5	0.220	0.295	0.747	X	0.89
							13.30	8	244.3	138.5	30.0	0.0	0.0	15.7	0.172	0.293	0.586	X	0.46
							14.31	8	264.0	148.3	30.0	0.0	0.0	15.5	0.170	0.290	0.585	X	0.45
15		14.95	10.20	17.5	19.5	9.7	15.32	4	283.0	157.5	50.0	0.0	0.0	14.2	0.159	0.287	0.553	X	0.37
		15.90	0.95	16.0	18.0	8.2	16.30	36	301.4	166.2	30.0	0.0	0.0	36.7	3.548	0.284	12.488	○	1.00
		17.85	1.95	17.5	19.5	9.7	17.30	25	320.9	175.9	30.0	0.0	0.0	27.7	0.676	0.280	2.415	○	1.00
							18.29	50	339.7	185.0	40.0	0.0	0.0	46.4	17.466	0.276	63.223	○	1.00
							19.26	50	357.7	193.5	40.0	0.0	0.0	45.6	15.490	0.273	56.819	○	1.00
20		20.45	2.60	16.5	18.5	8.7	20.30	47	376.9	202.5	40.0	0.0	0.0	*****	*****	*****	*****	*	*****

沈下量	PL法	
9.73 cm		△

FL値による判定
X－液状化すると判定
○－液状化しないと判定
PL法による判定
X－PL＞15　液状化危険度が極めて高い
△－15≧PL＞5　液状化危険度が高い
○－PL≦5　液状化危険度が低い

N値 ● 10 20 30 40　FLの深度分布 ○ 0.5 1.0 1.5

資図 1.2-7　液状化判定結果（香取市 佐原地区 その 7）

液状化簡易判定結果（建築基礎構造設計指針（新））

件名：　液状化対策事業検討地質調査業務委託（その3）　　ﾎﾞｰﾘﾝｸﾞNo. KAT_0_BS-1　　地盤標高：　0.75m　　地下水位：GL- 1.40m

標尺(m)	柱状図	地層深度(m)	層厚(m)	γt (kN/m³)	γsat (kN/m³)	γ' (kN/m³)	計算深度(m)	N値	σv (kN/m²)	σv' (kN/m²)	シルト分(%)	粘土分(%)	塑性指数	補正N値	M= 9.0 αmax=173.0 gal R	L	FL	判定	低減係数
		0.80	0.80	17.5	19.5	9.7	1.30	8	22.8	22.8	30.0	0.0	0.0	*****	*****	*****	*****	○	1.00
		1.40	0.60	17.5	19.5	9.7	2.30	1	42.0	33.2	30.0	0.0	0.0	10.7	0.135	0.173	0.782	X	0.10
		2.80	1.40	17.5	19.5	9.7	3.30	3	61.5	42.9	30.0	0.0	0.0	13.5	0.154	0.193	0.800	X	0.15
		4.80	2.00	17.5	19.5	9.7	4.30	4	81.1	52.6	30.0	0.0	0.0	14.5	0.161	0.204	0.791	X	0.17
5							5.30	1	99.6	61.3	75.0	0.0	0.0	14.8	0.163	0.211	0.774	X	0.18
							6.00	0	111.8	66.7	75.0	0.0	0.0	13.5	0.154	0.215	0.714	X	0.15
							7.00	0	129.3	74.4	75.0	0.0	0.0	13.5	0.154	0.220	0.700	X	0.15
							8.00	0	146.8	82.1	75.0	0.0	0.0	13.5	0.154	0.222	0.692	X	0.15
							9.40	1	171.3	92.8	75.0	0.0	0.0	14.5	0.161	0.224	0.721	X	0.17
10		10.50	5.70	15.5	17.5	7.7	10.00	0	181.8	97.4	75.0	0.0	0.0	13.5	0.154	0.224	0.687	X	0.34
							11.00	0	199.6	105.4	65.0	0.0	0.0	12.5	0.147	0.223	0.658	X	0.29
							12.00	0	217.6	113.6	65.0	0.0	0.0	12.5	0.147	0.222	0.662	X	0.29
		13.50	3.00	16.0	18.0	8.2	13.30	1	241.0	124.2	65.0	0.0	0.0	13.4	0.153	0.219	0.698	X	0.33
		14.70	1.20	17.5	19.5	9.7	14.30	3	260.2	133.6	30.0	0.0	0.0	11.6	0.141	0.216	0.651	X	0.26
15							15.30	12	279.7	143.3	30.0	0.0	0.0	18.9	0.211	0.212	0.993	X	0.80
							16.30	23	299.1	153.0	30.0	0.0	0.0	27.4	0.647	0.209	3.100	○	1.00
							17.30	24	318.6	162.7	30.0	0.0	0.0	27.6	0.672	0.205	3.282	○	1.00
		18.80	4.10	17.5	19.5	9.7	18.30	22	338.1	172.4	30.0	0.0	0.0	25.6	0.475	0.201	2.361	○	1.00
							19.30	30	357.6	182.1	30.0	0.0	0.0	31.0	1.254	0.197	6.360	○	1.00
20							20.30	37	377.1	191.7	30.0	0.0	0.0	*****	*****	*****	*****	*	*****
		26.70	7.90	17.5	19.5	9.7													

沈下量	PL法	21.20
24.33 cm		X

N 値 ●　10 20 30 40　FLの深度分布 ○　0.5 1.0 1.5

FL値による判定
X－液状化すると判定
○－液状化しないと判定
PL法による判定
X－PL＞15　液状化危険度が極めて高い
△－15≧PL＞5　液状化危険度が高い
○－PL≦5　液状化危険度が低い

：非液状化層
：液状化層

液状化簡易判定結果（建築基礎構造設計指針（新））

件名：　液状化対策事業検討地質調査業務委託（その4）　　ﾎﾞｰﾘﾝｸﾞNo. KAT_0_BS-2　　地盤標高：　1.77m　　地下水位：GL- 1.00m

標尺(m)	柱状図	地層深度(m)	層厚(m)	γt (kN/m³)	γsat (kN/m³)	γ' (kN/m³)	計算深度(m)	N値	σv (kN/m²)	σv' (kN/m²)	シルト分(%)	粘土分(%)	塑性指数	補正N値	M= 9.0 αmax=173.0 gal R	L	FL	判定	低減係数
		1.40	1.30	17.5	19.5	9.7	1.42	1	25.8	21.6	0.0	0.0	0.0	*****	*****	*****	*****	○	1.00
		2.35	0.95	15.0	17.0	7.2	2.23	4	39.4	27.4	0.0	0.0	0.0	*****	*****	*****	*****	○	1.00
		3.15	0.80	16.0	18.0	8.2	3.38	3	59.7	36.4	0.0	0.0	0.0	*****	*****	*****	*****	○	1.00
		4.10	0.95	15.0	17.0	7.2	4.00	0	70.4	40.9	0.0	0.0	0.0	*****	*****	*****	*****	○	1.00
5							5.25	1	91.6	49.9	0.0	0.0	0.0	*****	*****	*****	*****	○	1.00
							6.00	0	104.3	55.3	0.0	0.0	0.0	*****	*****	*****	*****	○	1.00
							7.00	0	121.3	62.5	0.0	0.0	0.0	*****	*****	*****	*****	○	1.00
							8.00	0	138.4	69.7	0.0	0.0	0.0	*****	*****	*****	*****	○	1.00
							9.00	0	155.4	76.9	0.0	0.0	0.0	*****	*****	*****	*****	○	1.00
10		10.15	6.05	15.0	17.0	7.2	10.25	1	176.7	86.0	50.0	0.0	0.0	12.1	0.144	0.246	0.586	X	0.27
							11.00	0	190.2	92.1	50.0	0.0	0.0	11.0	0.137	0.244	0.562	X	0.23
		11.60	1.45	16.0	18.0	8.2													
							12.32	6	213.9	102.9	65.0	0.0	0.0	18.4	0.202	0.239	0.843	X	0.72
		13.00	1.40	16.0	18.0	8.2	13.30	17	231.6	110.9	50.0	0.0	0.0	27.0	0.600	0.236	2.541	○	1.00
							14.30	35	249.6	119.1	50.0	0.0	0.0	42.8	9.960	0.232	42.854	○	1.00
15							15.30	38	267.6	127.3	50.0	0.0	0.0	44.4	12.797	0.229	55.954	○	1.00
							16.30	31	285.6	135.5	50.0	0.0	0.0	37.4	4.029	0.225	17.916	○	1.00
							17.30	31	303.6	143.7	50.0	0.0	0.0	36.6	3.518	0.221	15.925	○	1.00
							18.30	32	321.6	151.9	50.0	0.0	0.0	36.7	3.584	0.217	16.521	○	1.00
							19.30	32	339.6	160.1	50.0	0.0	0.0	36.1	3.180	0.213	14.941	○	1.00
20		20.00	7.00	16.0	18.0	8.2	20.30	40	357.3	168.0	0.0	0.0	0.0	*****	*****	*****	*****	*	*****

沈下量	PL法	6.15
6.44 cm		△

N 値 ●　10 20 30 40　FLの深度分布 ○　0.5 1.0 1.5

FL値による判定
X－液状化すると判定
○－液状化しないと判定
PL法による判定
X－PL＞15　液状化危険度が極めて高い
△－15≧PL＞5　液状化危険度が高い
○－PL≦5　液状化危険度が低い

資図 1.2-8　液状化判定結果（香取市 小見川地区 その 1）

液状化簡易判定結果（建築基礎構造設計指針（新））

件名：　液状化対策事業検討地質調査業務委託（その5）　　ﾎﾞｰﾘﾝｸﾞNo. KAT_0_B-1　　地盤標高：　1.01m　　地下水位：GL- 1.05m

標尺(m)	柱状図	地層深度(m)	層厚(m)	γt (kN/m³)	γsat (kN/m³)	γ' (kN/m³)	計算深度(m)	N値	σv (kN/m²)	σv' (kN/m²)	シルト分(%)	粘土分(%)	塑性指数	補正N値	M= 9.0 αmax=173.0 gal R	L	FL	判定	低減係数
		0.80	0.80	17.5	19.5	9.7	1.25	0	21.6	19.6	0.0	0.0	0.0	*****	*****	*****	*****	○	1.00
		1.20	0.40	16.0	18.0	8.2	2.30	0	39.4	27.1	0.0	0.0	0.0	*****	*****	*****	*****	○	1.00
		3.20	2.00	15.0	17.0	7.2	3.30	3	56.6	34.6	30.0	0.0	0.0	14.1	0.158	0.220	0.718	X	0.16
		4.00	0.80	17.5	19.5	9.7	4.30	8	76.2	44.3	30.0	0.0	0.0	20.9	0.252	0.227	1.111	○	1.00
5							5.30	19	95.7	54.0	30.0	0.0	0.0	34.6	2.451	0.230	10.635	○	1.00
							6.30	23	115.2	63.6	30.0	0.0	0.0	37.6	4.157	0.231	17.968	○	1.00
		7.00	3.00	17.5	19.5	9.7	7.30	8	134.2	72.9	50.0	0.0	0.0	20.3	0.237	0.232	1.024	○	1.00
							8.30	3	152.2	81.1	50.0	0.0	0.0	14.3	0.160	0.232	0.688	X	0.17
		9.10	2.10	16.0	18.0	8.2	9.30	1	170.2	89.3	65.0	0.0	0.0	13.5	0.154	0.232	0.665	X	0.15
10							10.32	1	188.5	97.6	65.0	0.0	0.0	13.5	0.154	0.231	0.667	X	0.34
							11.24	0	205.1	105.2	65.0	0.0	0.0	12.5	0.147	0.229	0.641	X	0.29
							12.26	0	223.4	113.5	65.0	0.0	0.0	12.5	0.147	0.227	0.647	X	0.29
							13.23	0	240.9	121.4	65.0	0.0	0.0	12.5	0.147	0.225	0.654	X	0.29
		14.00	4.90	16.0	18.0	8.2	14.30	3	260.2	130.2	50.0	0.0	0.0	13.6	0.155	0.222	0.697	X	0.34
15		15.00	1.00	16.0	18.0	8.2	15.30	3	278.2	138.4	50.0	0.0	0.0	13.5	0.154	0.219	0.704	X	0.34
		15.70	0.70	16.0	18.0	8.2	16.30	15	297.1	147.5	30.0	0.0	0.0	21.2	0.261	0.215	1.216	○	1.00
							17.30	19	316.6	157.2	30.0	0.0	0.0	24.0	0.372	0.211	1.764	○	1.00
		18.00	2.30	17.5	19.5	9.7	18.30	23	336.1	166.9	30.0	0.0	0.0	26.6	0.564	0.206	2.735	○	1.00
							19.30	20	355.6	176.6	30.0	0.0	0.0	23.9	0.366	0.202	1.812	○	1.00
20							20.30	28	375.1	186.3	30.0	0.0	0.0	*****	*****	*****	*****	*	*****
		31.80	13.80	17.5	19.5	9.7													

沈下量	PL法	13.15
17.33 cm		△

N 値 ● 10 20 30 40　FLの深度分布 ○ 0.5 1.0 1.5

FL値による判定
X－液状化すると判定
○－液状化しないと判定
PL法による判定
X－PL＞15　液状化危険度が極めて高い
△－15≧PL＞5　液状化危険度が高い
○－PL≦5　液状化危険度が低い

：非液状化層
：液状化層

液状化簡易判定結果（建築基礎構造設計指針（新））

件名：　液状化対策事業検討地質調査業務委託（その5）　　ﾎﾞｰﾘﾝｸﾞNo. KAT_0_B-2　　地盤標高：　0.38m　　地下水位：GL- 1.05m

標尺(m)	柱状図	地層深度(m)	層厚(m)	γt (kN/m³)	γsat (kN/m³)	γ' (kN/m³)	計算深度(m)	N値	σv (kN/m²)	σv' (kN/m²)	シルト分(%)	粘土分(%)	塑性指数	補正N値	M= 9.0 αmax=173.0 gal R	L	FL	判定	低減係数
		0.80	0.80	17.5	19.5	9.7	1.30	3	22.5	20.0	50.0	0.0	0.0	17.6	0.192	0.155	1.236	○	1.00
		1.80	1.00	16.0	18.0	8.2	2.30	0	40.0	27.7	0.0	0.0	0.0	*****	*****	*****	*****	○	1.00
		2.75	0.95	15.0	17.0	7.2	3.38	1	58.3	35.5	0.0	0.0	0.0	*****	*****	*****	*****	○	1.00
							4.38	0	75.3	42.7	0.0	0.0	0.0	*****	*****	*****	*****	○	1.00
5							5.38	0	92.3	49.8	0.0	0.0	0.0	*****	*****	*****	*****	○	1.00
							6.38	0	109.3	57.0	0.0	0.0	0.0	*****	*****	*****	*****	○	1.00
							7.33	0	125.4	63.9	0.0	0.0	0.0	*****	*****	*****	*****	○	1.00
							8.35	0	142.8	71.2	0.0	0.0	0.0	*****	*****	*****	*****	○	1.00
							9.33	0	159.4	78.2	0.0	0.0	0.0	*****	*****	*****	*****	○	1.00
10		10.50	7.75	15.0	17.0	7.2	10.35	0	176.8	85.6	0.0	0.0	0.0	*****	*****	*****	*****	○	1.00
		11.35	0.85	16.0	18.0	8.2	11.35	1	194.7	93.7	50.0	0.0	0.0	12.0	0.144	0.244	0.590	X	0.27
							12.33	2	212.3	101.6	50.0	0.0	0.0	13.0	0.150	0.240	0.624	X	0.31
		13.00	1.65	16.0	18.0	8.2	13.38	1	231.2	110.2	65.0	0.0	0.0	13.4	0.153	0.237	0.648	X	0.33
							14.38	0	249.1	118.4	65.0	0.0	0.0	12.5	0.147	0.233	0.630	X	0.29
15							15.33	1	266.3	126.2	65.0	0.0	0.0	13.4	0.153	0.229	0.667	X	0.33
		16.00	3.00	16.0	18.0	8.2	16.32	4	284.2	134.4	50.0	0.0	0.0	14.4	0.161	0.226	0.712	X	0.38
		16.50	0.50	16.0	18.0	8.2	17.32	1	302.2	142.6	65.0	0.0	0.0	13.3	0.153	0.222	0.689	X	0.33
		17.75	1.25	16.0	18.0	8.2	18.30	4	319.8	150.6	50.0	0.0	0.0	14.2	0.159	0.218	0.732	X	0.37
		18.75	1.00	16.0	18.0	8.2	19.30	15	338.6	159.6	30.0	0.0	0.0	20.8	0.249	0.213	1.168	○	1.00
20							20.30	26	358.1	169.3	30.0	0.0	0.0	*****	*****	*****	*****	*	*****
		23.00	4.25	17.5	19.5	9.7													

沈下量	PL法	7.99
15.80 cm		△

N 値 ● 10 20 30 40　FLの深度分布 ○ 0.5 1.0 1.5

FL値による判定
X－液状化すると判定
○－液状化しないと判定
PL法による判定
X－PL＞15　液状化危険度が極めて高い
△－15≧PL＞5　液状化危険度が高い
○－PL≦5　液状化危険度が低い

資図 1.2-9　液状化判定結果（香取市 小見川地区 その 2）

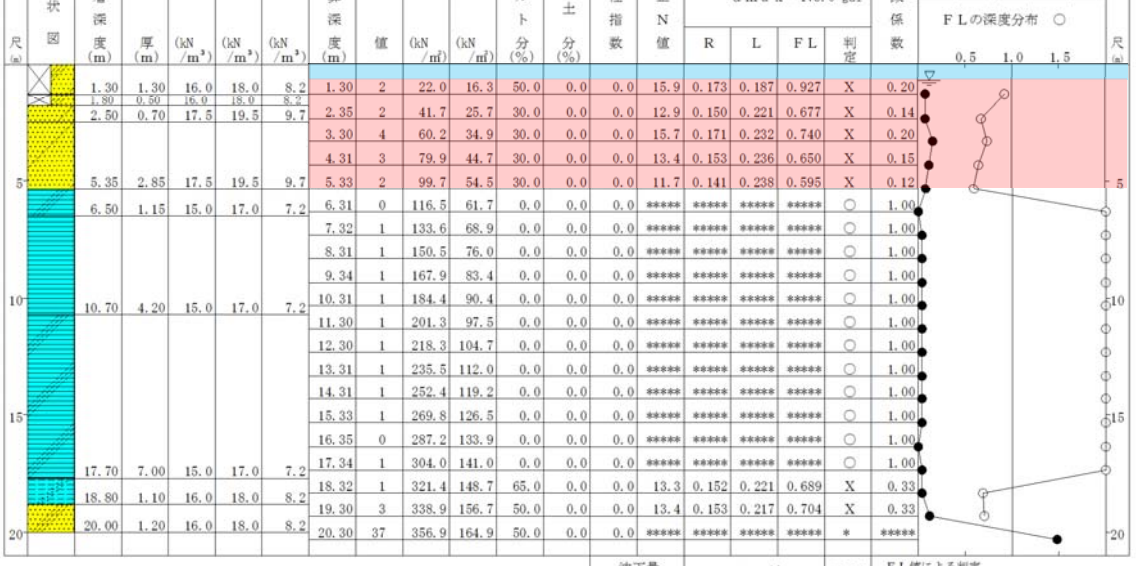
液状化簡易判定結果（建築基礎構造設計指針（新））

件名：　液状化対策事業検討地質調査業務委託（その5）　　ﾎﾞｰﾘﾝｸﾞNo. KAT_0_B-3　　地盤標高：　1.44m　　地下水位：GL- 0.72m

標尺(m)	柱状図	地層深度(m)	層厚(m)	γt (kN/m³)	γsat (kN/m³)	γ' (kN/m³)	計算深度(m)	N値	σv (kN/m²)	σv' (kN/m²)	シルト分(%)	粘土分(%)	塑性指数	補正N値	M=9.0 αmax=173.0 gal R	L	FL	判定	低減係数
		1.30	1.30	16.0	18.0	8.2	1.30	2	22.0	16.3	50.0	0.0	0.0	15.9	0.173	0.187	0.927	X	0.20
		1.80	0.50	16.0	18.0	8.2	2.35	2	41.7	25.7	30.0	0.0	0.0	12.9	0.150	0.221	0.677	X	0.14
		2.50	0.70	17.5	19.5	9.7	3.30	4	60.2	34.9	30.0	0.0	0.0	15.7	0.171	0.232	0.740	X	0.20
							4.31	3	79.9	44.7	30.0	0.0	0.0	13.4	0.153	0.236	0.650	X	0.15
5		5.35	2.85	17.5	19.5	9.7	5.33	2	99.7	54.5	30.0	0.0	0.0	11.7	0.141	0.238	0.595	X	0.12
		6.50	1.15	15.0	17.0	7.2	6.31	0	116.5	61.7	0.0	0.0	0.0	*****	*****	*****	*****	○	1.00
							7.32	1	133.6	68.9	0.0	0.0	0.0	*****	*****	*****	*****	○	1.00
							8.31	1	150.5	76.0	0.0	0.0	0.0	*****	*****	*****	*****	○	1.00
							9.34	1	167.9	83.4	0.0	0.0	0.0	*****	*****	*****	*****	○	1.00
10		10.70	4.20	15.0	17.0	7.2	10.31	1	184.4	90.4	0.0	0.0	0.0	*****	*****	*****	*****	○	1.00
							11.30	1	201.3	97.5	0.0	0.0	0.0	*****	*****	*****	*****	○	1.00
							12.30	1	218.3	104.7	0.0	0.0	0.0	*****	*****	*****	*****	○	1.00
							13.31	1	235.5	112.0	0.0	0.0	0.0	*****	*****	*****	*****	○	1.00
							14.31	1	252.4	119.2	0.0	0.0	0.0	*****	*****	*****	*****	○	1.00
15							15.33	1	269.8	126.5	0.0	0.0	0.0	*****	*****	*****	*****	○	1.00
							16.35	0	287.2	133.9	0.0	0.0	0.0	*****	*****	*****	*****	○	1.00
		17.70	7.00	15.0	17.0	7.2	17.34	1	304.0	141.0	0.0	0.0	0.0	*****	*****	*****	*****	○	1.00
		18.80	1.10	16.0	18.0	8.2	18.32	1	321.4	148.7	65.0	0.0	0.0	13.3	0.152	0.221	0.689	X	0.33
							19.30	3	338.9	156.7	50.0	0.0	0.0	13.4	0.153	0.217	0.704	X	0.33
20		20.00	1.20	16.0	18.0	8.2	20.30	37	356.9	164.9	50.0	0.0	0.0	*****	*****	*****	*****	*	*****

沈下量 12.52 cm　　PL法　10.34　△

FL値による判定
X－液状化すると判定
○－液状化しないと判定
PL法による判定
X－PL＞15　液状化危険度が極めて高い
△－15≧PL＞5　液状化危険度が高い
○－PL≦5　液状化危険度が低い



：非液状化層
：液状化層

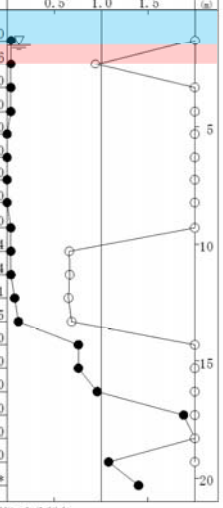
液状化簡易判定結果（建築基礎構造設計指針（新））

件名：　液状化対策事業検討地質調査業務委託（その5）　　ﾎﾞｰﾘﾝｸﾞNo. KAT_0_B-4　　地盤標高：　1.12m　　地下水位：GL- 1.50m

標尺(m)	柱状図	地層深度(m)	層厚(m)	γt (kN/m³)	γsat (kN/m³)	γ' (kN/m³)	計算深度(m)	N値	σv (kN/m²)	σv' (kN/m²)	シルト分(%)	粘土分(%)	塑性指数	補正N値	M=9.0 αmax=173.0 gal R	L	FL	判定	低減係数
		1.00	1.00	17.5	19.5	9.7	1.30	1	22.3	22.3	65.0	0.0	0.0	*****	*****	*****	*****	○	1.00
							2.30	1	39.9	32.1	65.0	0.0	0.0	14.2	0.159	0.170	0.939	X	0.16
		3.10	2.10	16.0	18.0	8.2	3.32	1	58.1	40.2	0.0	0.0	0.0	*****	*****	*****	*****	○	1.00
							4.35	1	75.6	47.6	0.0	0.0	0.0	*****	*****	*****	*****	○	1.00
5		5.00	1.90	15.0	17.0	7.2	5.30	0	91.7	54.4	0.0	0.0	0.0	*****	*****	*****	*****	○	1.00
							6.30	0	108.7	61.6	0.0	0.0	0.0	*****	*****	*****	*****	○	1.00
							7.25	0	124.8	68.4	0.0	0.0	0.0	*****	*****	*****	*****	○	1.00
							8.22	0	141.4	75.5	0.0	0.0	0.0	*****	*****	*****	*****	○	1.00
		9.80	4.80	15.0	17.0	7.2	9.30	1	159.7	83.2	0.0	0.0	0.0	*****	*****	*****	*****	○	1.00
10							10.30	1	177.2	90.9	65.0	0.0	0.0	13.5	0.154	0.233	0.662	X	0.34
							11.30	1	195.2	99.1	65.0	0.0	0.0	13.5	0.154	0.231	0.665	X	0.34
		12.00	2.20	16.0	18.0	8.2	12.30	2	213.2	107.3	50.0	0.0	0.0	12.9	0.150	0.229	0.654	X	0.31
							13.30	3	231.2	115.4	50.0	0.0	0.0	13.8	0.156	0.226	0.688	X	0.35
		14.00	2.00	16.0	18.0	8.2	14.30	19	249.7	124.1	30.0	0.0	0.0	25.9	0.498	0.223	2.232	○	1.00
15							15.30	19	269.1	133.8	30.0	0.0	0.0	25.3	0.450	0.219	2.057	○	1.00
		16.00	2.00	17.5	19.5	9.7	16.30	24	288.6	143.5	30.0	0.0	0.0	28.8	0.837	0.215	3.897	○	1.00
		16.50	0.50	17.5	19.5	9.7	17.30	47	306.9	152.0	50.0	0.0	0.0	48.8	24.595	0.211	116.428	○	1.00
							18.29	50	324.9	160.1	50.0	0.0	0.0	50.1	29.822	0.208	143.430	○	1.00
							19.30	27	342.9	168.3	50.0	0.0	0.0	31.6	1.400	0.204	6.850	○	1.00
20		20.45	3.95	16.0	18.0	8.2	20.30	35	360.9	176.5	50.0	0.0	0.0	*****	*****	*****	*****	*	*****

沈下量 8.44 cm　　PL法　6.57　△

FL値による判定
X－液状化すると判定
○－液状化しないと判定
PL法による判定
X－PL＞15　液状化危険度が極めて高い
△－15≧PL＞5　液状化危険度が高い
○－PL≦5　液状化危険度が低い



資図 1.2-10　液状化判定結果（香取市 小見川地区 その 3）

液状化簡易判定結果（建築基礎構造設計指針（新））

件名：　液状化対策事業検討地質調査業務委託（その5）　　ﾎﾞｰﾘﾝｸﾞNo. KAT_0_B-5　　地盤標高：　1.52m　　地下水位：GL- 1.00m

標尺(m)	柱状図	地層深度(m)	層厚(m)	γt (kN/m³)	γsat (kN/m³)	γ' (kN/m³)	計算深度(m)	N値	σv (kN/m²)	σv' (kN/m²)	シルト分(%)	粘土分(%)	塑性指数	補正N値	M=9.0 αmax=173.0 gal R	L	FL	判定	低減係数
		2.00	2.00	17.5	19.5	9.7	1.30	3	23.3	20.4	30.0	0.0	0.0	15.6	0.170	0.158	1.074	○	1.00
		2.50	0.50	17.5	19.5	9.7	2.30	4	42.8	30.1	30.0	0.0	0.0	16.2	0.176	0.194	0.908	X	0.21
							3.30	10	62.3	39.8	30.0	0.0	0.0	24.7	0.412	0.210	1.959	○	1.00
							4.30	10	81.9	49.5	30.0	0.0	0.0	23.1	0.327	0.219	1.494	○	1.00
5							5.30	18	101.4	59.2	30.0	0.0	0.0	32.2	1.557	0.223	6.992	○	1.00
		6.00	3.50	17.5	19.5	9.7	6.30	12	120.9	68.9	30.0	0.0	0.0	23.3	0.337	0.224	1.503	○	1.00
		7.00	1.00	17.5	19.5	9.7	7.30	8	140.4	78.5	30.0	0.0	0.0	17.9	0.196	0.225	0.872	X	0.26
		8.10	1.10	17.5	19.5	9.7	8.30	2	159.6	87.9	50.0	0.0	0.0	13.1	0.151	0.224	0.673	X	0.14
		8.50	0.40	16.0	18.0	8.2	9.31	1	177.7	96.2	65.0	0.0	0.0	13.5	0.154	0.224	0.686	X	0.15
10							10.30	1	195.6	104.3	65.0	0.0	0.0	13.5	0.154	0.224	0.686	X	0.33
							11.33	1	214.0	112.7	65.0	0.0	0.0	13.4	0.153	0.223	0.689	X	0.33
							12.30	1	231.6	120.7	65.0	0.0	0.0	13.4	0.153	0.221	0.693	X	0.33
		13.00	4.50	16.0	18.0	8.2	13.30	3	249.6	128.9	50.0	0.0	0.0	13.6	0.155	0.219	0.707	X	0.34
		14.00	1.00	16.0	18.0	8.2	14.30	3	267.6	137.1	50.0	0.0	0.0	13.5	0.154	0.217	0.712	X	0.34
		14.50	0.50	16.0	18.0	8.2	15.30	13	286.8	146.5	30.0	0.0	0.0	19.6	0.224	0.213	1.050	○	1.00
15		16.00	1.50	17.5	19.5	9.7	16.30	24	306.2	156.2	30.0	0.0	0.0	28.0	0.720	0.209	3.442	○	1.00
							17.30	31	325.7	165.8	30.0	0.0	0.0	32.8	1.763	0.205	8.583	○	1.00
							18.30	32	345.2	175.5	30.0	0.0	0.0	32.9	1.790	0.202	8.881	○	1.00
							19.30	28	364.7	185.2	30.0	0.0	0.0	29.4	0.922	0.198	4.669	○	1.00
20		25.00	9.00	17.5	19.5	9.7	20.30	26	384.2	194.9	30.0	0.0	0.0	*****	*****	*****	*****	*	*****
													沈下量		PL法			9.94	
													14.42 cm					△	

N 値 ●　10 20 30 40　FLの深度分布 ○　0.5 1.0 1.5

：非液状化層

：液状化層

FL値による判定
X－液状化すると判定
○－液状化しないと判定
PL法による判定
X－PL＞15　液状化危険度が極めて高い
△－15≧PL＞5　液状化危険度が高い
○－PL≦5　液状化危険度が低い

資図 1.2-11　液状化判定結果（香取市 小見川地区 その 4）

3. 千葉市

液状化簡易判定結果（建築基礎構造設計指針（新））

件名：　液状化対策関連地質調査業務委託その2　　ﾎﾞｰﾘﾝｸﾞNo. CB_CITY_006　　地盤標高：　4.01m　　地下水位：GL- 2.70m

標尺(m)	柱状図	地層深度(m)	層厚(m)	γt (kN/m³)	γsat (kN/m³)	γ' (kN/m³)	計算深度(m)	N値	σv (kN/m²)	σv' (kN/m²)	シルト分(%)	粘土分(%)	塑性指数	補正N値	M=9.0 αmax=301.0 gal R	L	FL	判定	低減係数
		0.70	0.70	15.0	17.0	7.2	1.30	21	21.0	21.0	30.0	0.0	0.0	*****	*****	*****	*****	○	1.00
							1.80	15	29.7	29.7	30.0	0.0	0.0	*****	*****	*****	*****	○	1.00
		2.50	1.80	17.5	19.5	9.7	2.30	18	38.5	38.5	30.0	0.0	0.0	*****	*****	*****	*****	○	1.00
							2.80	7	47.4	46.5	30.0	0.0	0.0	19.2	0.215	0.240	0.894	X	0.31
							3.30	8	57.2	51.3	30.0	0.0	0.0	20.1	0.232	0.260	0.892	X	0.35
							3.82	1	67.4	56.4	30.0	0.0	0.0	10.3	0.132	0.277	0.478	X	0.10
							4.30	1	76.7	61.0	30.0	0.0	0.0	10.3	0.132	0.299	0.457	X	0.09
		5.00	2.50	17.5	19.5	9.7	4.80	3	86.5	66.8	30.0	0.0	0.0	12.7	0.148	0.299	0.494	X	0.13
5							5.30	5	95.8	70.2	50.0	0.0	0.0	16.9	0.183	0.308	0.595	X	0.23
		6.00	1.00	16.0	18.0	8.2	5.80	4	104.8	74.3	50.0	0.0	0.0	15.6	0.170	0.316	0.539	X	0.20
		6.75	0.75	16.0	18.0	8.2	6.30	4	113.8	78.4	65.0	0.0	0.0	17.0	0.184	0.323	0.571	X	0.23
							7.30	9	132.6	87.4	30.0	0.0	0.0	18.5	0.205	0.332	0.617	X	0.28
							8.30	13	152.1	97.1	30.0	0.0	0.0	22.1	0.287	0.337	0.853	X	0.49
		9.00	2.25	17.5	19.5	9.7	9.30	14	171.1	106.4	50.0	0.0	0.0	24.4	0.396	0.340	1.165	○	1.00
		9.70	0.70	16.0	18.0	8.2	10.30	6	189.1	114.6	65.0	0.0	0.0	18.1	0.198	0.343	0.576	X	0.68
10							11.30	4	207.1	122.8	65.0	0.0	0.0	16.1	0.175	0.344	0.508	X	0.49
		11.85	2.15	16.0	18.0	8.2	12.30	1	225.1	130.9	50.0	0.0	0.0	11.9	0.143	0.344	0.414	X	0.27
		12.80	0.95	16.0	18.0	8.2	13.23	0	241.6	138.3	75.0	0.0	0.0	13.5	0.154	0.344	0.447	X	0.34
							14.23	0	259.1	146.0	75.0	0.0	0.0	13.5	0.154	0.343	0.449	X	0.34
		15.00	2.20	15.5	17.5	7.7	15.25	1	277.0	153.9	75.0	0.0	0.0	14.3	0.160	0.341	0.468	X	0.38
15		16.25	1.25	15.5	17.5	7.7	16.30	5	295.5	162.1	30.0	0.0	0.0	12.9	0.150	0.338	0.442	X	0.31
		16.80	0.55	17.5	19.5	9.7	17.32	1	315.5	172.0	30.0	0.0	0.0	9.8	0.128	0.334	0.385	X	0.19
		17.90	1.10	17.5	19.5	9.7	18.25	1	332.8	180.3	75.0	0.0	0.0	14.2	0.159	0.329	0.483	X	0.37
							19.23	0	349.9	187.8	75.0	0.0	0.0	13.5	0.154	0.326	0.472	X	0.34
20		20.50	2.60	15.5	17.5	7.7	20.25	1	367.8	195.6	75.0	0.0	0.0	*****	*****	*****	*****	*	*****

沈下量	PL法	29.71
33.09 cm		X

FL値による判定
X－液状化すると判定
○－液状化しないと判定
PL法による判定
X－PL＞15　液状化危険度が極めて高い
△－15≧PL＞5　液状化危険度が高い
○－PL≦5　液状化危険度が低い

：非液状化層
：液状化層

液状化簡易判定結果（建築基礎構造設計指針（新））

件名：　液状化対策関連地質調査業務委託その2　　ﾎﾞｰﾘﾝｸﾞNo. CB_CITY_007　　地盤標高：　4.10m　　地下水位：GL- 3.30m

標尺(m)	柱状図	地層深度(m)	層厚(m)	γt (kN/m³)	γsat (kN/m³)	γ' (kN/m³)	計算深度(m)	N値	σv (kN/m²)	σv' (kN/m²)	シルト分(%)	粘土分(%)	塑性指数	補正N値	M=9.0 αmax=301.0 gal R	L	FL	判定	低減係数
		0.70	0.70	15.0	17.0	7.2	1.30	7	21.0	21.0	30.0	0.0	0.0	*****	*****	*****	*****	○	1.00
		1.50	0.80	17.5	19.5	9.7	1.80	5	29.3	29.3	50.0	0.0	0.0	*****	*****	*****	*****	○	1.00
							2.35	6	38.1	38.1	50.0	0.0	0.0	*****	*****	*****	*****	○	1.00
		3.20	1.70	16.0	18.0	8.2	2.80	4	45.3	45.3	50.0	0.0	0.0	*****	*****	*****	*****	○	1.00
							3.30	6	53.4	53.4	30.0	0.0	0.0	17.1	0.186	0.234	0.796	X	0.24
							3.80	9	63.2	58.3	30.0	0.0	0.0	20.7	0.246	0.251	0.981	X	0.39
							4.30	10	73.0	63.1	30.0	0.0	0.0	21.5	0.268	0.266	1.009	○	1.00
							4.80	13	82.7	68.0	30.0	0.0	0.0	24.6	0.407	0.277	1.466	○	1.00
5							5.30	10	92.5	72.8	30.0	0.0	0.0	20.6	0.245	0.287	0.853	X	0.35
							5.80	6	102.2	77.7	30.0	0.0	0.0	15.7	0.172	0.295	0.582	X	0.20
							6.36	2	113.1	83.1	30.0	0.0	0.0	11.2	0.138	0.303	0.456	X	0.11
		7.25	4.05	17.5	19.5	9.7	7.30	3	131.4	92.1	65.0	0.0	0.0	15.6	0.170	0.312	0.546	X	0.20
		7.85	0.60	16.0	18.0	8.2	8.29	1	148.9	100.0	75.0	0.0	0.0	14.5	0.161	0.320	0.503	X	0.17
		8.80	0.95	15.5	17.5	7.7	9.35	2	167.8	108.4	65.0	0.0	0.0	14.4	0.161	0.327	0.491	X	0.17
		9.90	1.10	16.0	18.0	8.2	10.33	3	185.2	116.3	75.0	0.0	0.0	16.3	0.177	0.331	0.534	X	0.50
10							11.33	3	202.7	124.0	75.0	0.0	0.0	16.2	0.176	0.334	0.527	X	0.49
		11.75	1.85	15.5	17.5	7.7	12.30	13	220.8	132.5	30.0	0.0	0.0	20.2	0.235	0.334	0.704	X	1.00
							13.30	3	240.3	142.2	30.0	0.0	0.0	11.5	0.140	0.332	0.422	X	0.25
		13.85	2.10	17.5	19.5	9.7	14.30	3	258.9	151.0	75.0	0.0	0.0	15.9	0.173	0.331	0.524	X	0.47
							15.35	3	277.2	159.0	75.0	0.0	0.0	15.9	0.173	0.330	0.524	X	0.47
15							16.30	3	293.9	166.4	75.0	0.0	0.0	15.8	0.172	0.328	0.525	X	0.47
							17.30	3	311.4	174.1	75.0	0.0	0.0	15.8	0.172	0.326	0.528	X	0.46
		18.75	4.90	15.5	17.5	7.7	18.30	4	328.9	181.8	75.0	0.0	0.0	16.4	0.178	0.323	0.553	X	0.51
							19.29	50	347.4	190.5	30.0	0.0	0.0	44.9	13.874	0.318	43.572	○	1.00
		19.80	1.05	17.5	19.5	9.7	20.26	50	366.3	199.9	30.0	0.0	0.0	*****	*****	*****	*****	*	*****
20		20.38	0.58	17.5	19.5	9.7													

沈下量	PL法	25.93
25.40 cm		X

FL値による判定
X－液状化すると判定
○－液状化しないと判定
PL法による判定
X－PL＞15　液状化危険度が極めて高い
△－15≧PL＞5　液状化危険度が高い
○－PL≦5　液状化危険度が低い

資図 1.3-1　液状化判定結果（千葉市 その 1）

液状化簡易判定結果（建築基礎構造設計指針（新））

件名：　液状化対策関連地質調査業務委託その2　　ﾎﾞｰﾘﾝｸﾞNo. CB_CITY_008　　地盤標高：　4.34m　　地下水位：GL- 3.35m

標尺(m)	柱状図	地層深度(m)	層厚(m)	γt (kN/m³)	γsat (kN/m³)	γ' (kN/m³)	計算深度(m)	N値	σv (kN/m²)	σv' (kN/m²)	シルト分(%)	粘土分(%)	塑性指数	補正N値	M= 9.0 αmax=301.0 gal R	L	FL	判定	低減係数
		0.80	0.80	15.0	17.0	7.2	1.30	6	20.7	20.7	30.0	0.0	0.0	*****	*****	*****	*****	○	1.00
		1.30	0.50	17.5	19.5	9.7	1.80	6	29.5	29.5	30.0	0.0	0.0	*****	*****	*****	*****	○	1.00
							2.30	5	38.3	38.3	30.0	0.0	0.0	*****	*****	*****	*****	○	1.00
							2.80	5	47.0	47.0	30.0	0.0	0.0	*****	*****	*****	*****	○	1.00
							3.30	5	55.7	55.7	30.0	0.0	0.0	*****	*****	*****	*****	○	1.00
							3.80	5	65.4	61.0	30.0	0.0	0.0	15.3	0.168	0.248	0.677	X	0.19
							4.30	3	75.2	65.8	30.0	0.0	0.0	12.7	0.148	0.262	0.564	X	0.13
							4.80	1	84.9	70.7	30.0	0.0	0.0	10.2	0.131	0.274	0.480	X	0.09
							5.30	3	94.7	75.5	30.0	0.0	0.0	12.4	0.146	0.283	0.516	X	0.13
							5.80	1	104.4	80.4	30.0	0.0	0.0	10.1	0.131	0.291	0.449	X	0.09
		4.70	3.40	17.5	19.5	9.7	6.32	3	114.5	85.4	30.0	0.0	0.0	12.2	0.145	0.298	0.486	X	0.12
							7.35	2	134.6	95.4	30.0	0.0	0.0	11.0	0.137	0.309	0.444	X	0.11
		7.80	3.10	17.5	19.5	9.7	8.30	1	152.4	103.8	65.0	0.0	0.0	13.5	0.154	0.316	0.487	X	0.15
		8.70	0.90	16.0	18.0	8.2	9.30	2	170.1	111.7	75.0	0.0	0.0	15.4	0.168	0.322	0.523	X	0.19
		9.75	1.05	15.5	17.5	7.7	10.30	9	187.9	119.7	65.0	0.0	0.0	20.6	0.246	0.326	0.754	X	1.00
							11.30	7	205.9	127.9	65.0	0.0	0.0	18.6	0.206	0.329	0.627	X	0.75
		11.85	2.10	16.0	18.0	8.2	12.30	6	223.9	136.1	65.0	0.0	0.0	17.6	0.191	0.330	0.581	X	0.62
							13.30	4	241.9	144.3	65.0	0.0	0.0	15.8	0.172	0.330	0.522	X	0.47
		13.70	1.85	16.0	18.0	8.2	14.30	15	260.8	153.4	30.0	0.0	0.0	21.0	0.255	0.328	0.776	X	1.00
							15.30	23	280.3	163.0	30.0	0.0	0.0	26.8	0.585	0.325	1.797	○	1.00
		15.85	2.15	17.5	19.5	9.7	16.30	24	299.3	172.3	40.0	0.0	0.0	28.1	0.732	0.323	2.269	○	1.00
							17.30	23	317.8	181.0	40.0	0.0	0.0	26.9	0.594	0.320	1.859	○	1.00
							18.30	40	336.3	189.7	40.0	0.0	0.0	38.8	5.135	0.316	16.243	○	1.00
							19.30	42	354.8	198.4	40.0	0.0	0.0	39.5	5.856	0.312	18.753	○	1.00
		20.45	4.60	16.5	18.5	8.7	20.30	43	373.3	207.0	40.0	0.0	0.0	*****	*****	*****	*****	*	*****

沈下量	PL法	27.35
21.39 cm		X

N 値 ● 10 20 30 40　FLの深度分布 ○ 0.5 1.0 1.5

FL値による判定
X－液状化すると判定
○－液状化しないと判定
PL法による判定
X－PL＞15　液状化危険度が極めて高い
△－15≧PL＞5　液状化危険度が高い
○－PL≦5　液状化危険度が低い

：非液状化層
：液状化層

液状化簡易判定結果（建築基礎構造設計指針（新））

件名：　液状化対策関連地質調査業務委託その2　　ﾎﾞｰﾘﾝｸﾞNo. CB_CITY_009　　地盤標高：　6.87m　　地下水位：GL- 5.30m

標尺(m)	柱状図	地層深度(m)	層厚(m)	γt (kN/m³)	γsat (kN/m³)	γ' (kN/m³)	計算深度(m)	N値	σv (kN/m²)	σv' (kN/m²)	シルト分(%)	粘土分(%)	塑性指数	補正N値	M= 9.0 αmax=301.0 gal R	L	FL	判定	低減係数
		0.90	0.90	15.0	17.0	7.2	1.30	19	20.5	20.5	30.0	0.0	0.0	*****	*****	*****	*****	○	1.00
							1.80	25	29.2	29.2	30.0	0.0	0.0	*****	*****	*****	*****	○	1.00
							2.30	9	38.0	38.0	30.0	0.0	0.0	*****	*****	*****	*****	○	1.00
							2.80	16	46.8	46.8	30.0	0.0	0.0	*****	*****	*****	*****	○	1.00
							3.30	14	55.5	55.5	30.0	0.0	0.0	*****	*****	*****	*****	○	1.00
							3.80	14	64.3	64.3	30.0	0.0	0.0	*****	*****	*****	*****	○	1.00
							4.30	14	73.0	73.0	30.0	0.0	0.0	*****	*****	*****	*****	○	1.00
							4.80	16	81.8	81.8	30.0	0.0	0.0	*****	*****	*****	*****	○	1.00
		4.50	3.60	17.5	19.5	9.7	5.30	7	90.5	90.5	30.0	0.0	0.0	16.3	0.167	0.226	0.737	X	0.71
							5.80	5	100.3	95.3	30.0	0.0	0.0	14.1	0.158	0.236	0.670	X	0.16
							6.30	3	110.0	100.2	30.0	0.0	0.0	12.0	0.143	0.244	0.587	X	0.12
							7.30	5	129.5	109.9	30.0	0.0	0.0	13.7	0.155	0.258	0.603	X	0.15
		8.75	4.25	17.5	19.5	9.7	8.30	12	149.0	119.6	30.0	0.0	0.0	19.9	0.228	0.268	0.851	X	0.34
		9.70	0.95	16.5	18.5	8.7	9.30	6	168.0	128.7	40.0	0.0	0.0	15.2	0.167	0.276	0.606	X	0.19
		10.70	1.00	16.0	18.0	8.2	10.30	1	186.2	137.1	65.0	0.0	0.0	13.3	0.153	0.282	0.541	X	0.33
							11.30	4	203.9	145.0	75.0	0.0	0.0	16.8	0.182	0.287	0.635	X	0.54
							12.30	3	221.4	152.7	75.0	0.0	0.0	15.9	0.173	0.291	0.596	X	0.47
		12.85	2.15	15.5	17.5	7.7	13.30	10	239.1	160.6	65.0	0.0	0.0	20.3	0.238	0.293	0.813	X	1.00
		14.00	1.15	16.0	18.0	8.2	14.30	11	257.1	168.8	65.0	0.0	0.0	20.9	0.252	0.294	0.857	X	1.00
							15.30	7	275.1	177.0	65.0	0.0	0.0	17.7	0.193	0.294	0.656	X	0.64
		15.80	1.80	16.0	18.0	8.2	16.30	4	293.1	185.2	65.0	0.0	0.0	15.4	0.169	0.294	0.574	X	0.44
		16.65	0.85	16.0	18.0	8.2	17.30	9	312.0	194.3	30.0	0.0	0.0	15.4	0.169	0.292	0.577	X	0.44
		17.90	1.25	17.5	19.5	9.7	18.30	13	331.5	204.0	30.0	0.0	0.0	18.0	0.197	0.290	0.680	X	0.67
							19.30	24	351.0	213.7	30.0	0.0	0.0	25.3	0.450	0.287	1.568	○	1.00
		20.45	2.55	17.5	19.5	9.7	20.30	20	370.5	223.4	30.0	0.0	0.0	*****	*****	*****	*****	*	*****

沈下量	PL法	18.13
19.96 cm		X

N 値 ● 10 20 30 40　FLの深度分布 ○ 0.5 1.0 1.5

FL値による判定
X－液状化すると判定
○－液状化しないと判定
PL法による判定
X－PL＞15　液状化危険度が極めて高い
△－15≧PL＞5　液状化危険度が高い
○－PL≦5　液状化危険度が低い

資図 1.3-2　液状化判定結果（千葉市 その 2）

液状化簡易判定結果（建築基礎構造設計指針（新））

件名：　液状化対策関連地質調査業務委託その2　　ﾎﾞｰﾘﾝｸﾞNo. CB_CITY_010　　地盤標高：　4.03m　　地下水位：GL- 1.96m

標尺(m)	柱状図	地層深度(m)	層厚(m)	γt (kN/m³)	γsat (kN/m³)	γ' (kN/m³)	計算深度(m)	N値	σv (kN/m²)	σv' (kN/m²)	シルト分(%)	粘土分(%)	塑性指数	補正N値	M=9.0 αmax=301.0 gal R	L	FL	判定	低減係数
		0.60	0.60	17.5	19.5	9.7	1.30	12	22.7	22.7	30.0	0.0	0.0	*****	*****	*****	*****	○	1.00
		1.50	0.90	17.5	19.5	9.7	1.80	8	31.5	31.5	30.0	0.0	0.0	*****	*****	*****	*****	○	1.00
							2.30	3	40.9	37.6	30.0	0.0	0.0	13.8	0.156	0.258	0.605	X	0.16
		3.00	1.50	17.5	19.5	9.7	2.80	7	50.7	42.4	30.0	0.0	0.0	19.6	0.224	0.281	0.796	X	0.33
							3.30	1	60.0	46.8	65.0	0.0	0.0	13.9	0.157	0.299	0.525	X	0.16
		4.00	1.00	16.0	18.0	8.2	3.82	1	69.4	51.1	65.0	0.0	0.0	13.9	0.157	0.314	0.498	X	0.16
		4.50	0.50	17.5	19.5	9.7	4.20	2	78.4	55.5	30.0	0.0	0.0	11.7	0.141	0.325	0.435	X	0.13
		5.00	0.50	16.0	18.0	8.2	4.75	1	86.8	59.5	30.0	0.0	0.0	12.3	0.145	0.333	0.436	X	0.13
5		5.50	0.50	15.5	17.5	7.7	5.25	0	95.7	63.4	75.0	0.0	0.0	13.5	0.154	0.342	0.450	X	0.15
							5.80	2	105.5	67.8	65.0	0.0	0.0	14.9	0.165	0.349	0.471	X	0.15
							6.35	4	115.4	72.3	65.0	0.0	0.0	17.2	0.186	0.355	0.525	X	0.24
		7.00	1.50	16.0	18.0	8.2	7.30	10	132.5	80.1	65.0	0.0	0.0	23.6	0.349	0.362	0.964	X	0.65
		8.80	1.80	16.0	18.0	8.2	8.30	7	150.5	88.3	65.0	0.0	0.0	19.9	0.228	0.367	0.623	X	0.34
							9.30	8	168.5	96.5	65.0	0.0	0.0	20.6	0.244	0.369	0.660	X	0.38
10		10.85	2.05	16.0	18.0	8.2	10.30	7	186.5	104.7	65.0	0.0	0.0	19.3	0.217	0.370	0.586	X	0.86
							11.30	4	204.5	112.9	65.0	0.0	0.0	16.2	0.176	0.370	0.477	X	0.50
							12.32	3	222.8	121.2	65.0	0.0	0.0	15.2	0.167	0.368	0.453	X	0.43
		13.00	2.15	16.0	18.0	8.2	13.30	2	240.5	129.2	50.0	0.0	0.0	12.7	0.149	0.366	0.406	X	0.30
		13.75	0.75	16.0	18.0	8.2	14.30	14	259.3	138.2	30.0	0.0	0.0	20.8	0.249	0.362	0.689	X	1.00
15							15.30	23	278.8	147.9	30.0	0.0	0.0	27.7	0.683	0.357	1.916	○	1.00
							16.30	12	298.3	157.6	30.0	0.0	0.0	18.5	0.204	0.351	0.579	X	0.73
		16.80	3.05	17.5	19.5	9.7	17.30	14	317.3	166.8	40.0	0.0	0.0	20.7	0.248	0.346	0.717	X	1.00
		18.75	1.95	16.5	18.5	8.7	18.30	22	335.8	175.5	40.0	0.0	0.0	26.4	0.547	0.341	1.603	○	1.00
							19.30	34	354.9	184.7	30.0	0.0	0.0	33.8	2.097	0.335	6.255	○	1.00
20		20.45	1.70	17.5	19.5	9.7	20.30	18	374.4	194.4	30.0	0.0	0.0	*****	*****	*****	*****	*	*****

沈下量	PL法	32.99
22.40 cm		X

N値 ● 10 20 30 40　FLの深度分布 ○ 0.5 1.0 1.5

FL値による判定
X－液状化すると判定
○－液状化しないと判定
PL法による判定
X－PL＞15　液状化危険度が極めて高い
△－15≧PL＞5　液状化危険度が高い
○－PL≦5　液状化危険度が低い

：非液状化層
：液状化層

液状化簡易判定結果（建築基礎構造設計指針（新））

件名：　液状化対策関連地質調査業務委託その2　　ﾎﾞｰﾘﾝｸﾞNo. CB_CITY_011　　地盤標高：　3.87m　　地下水位：GL- 0.88m

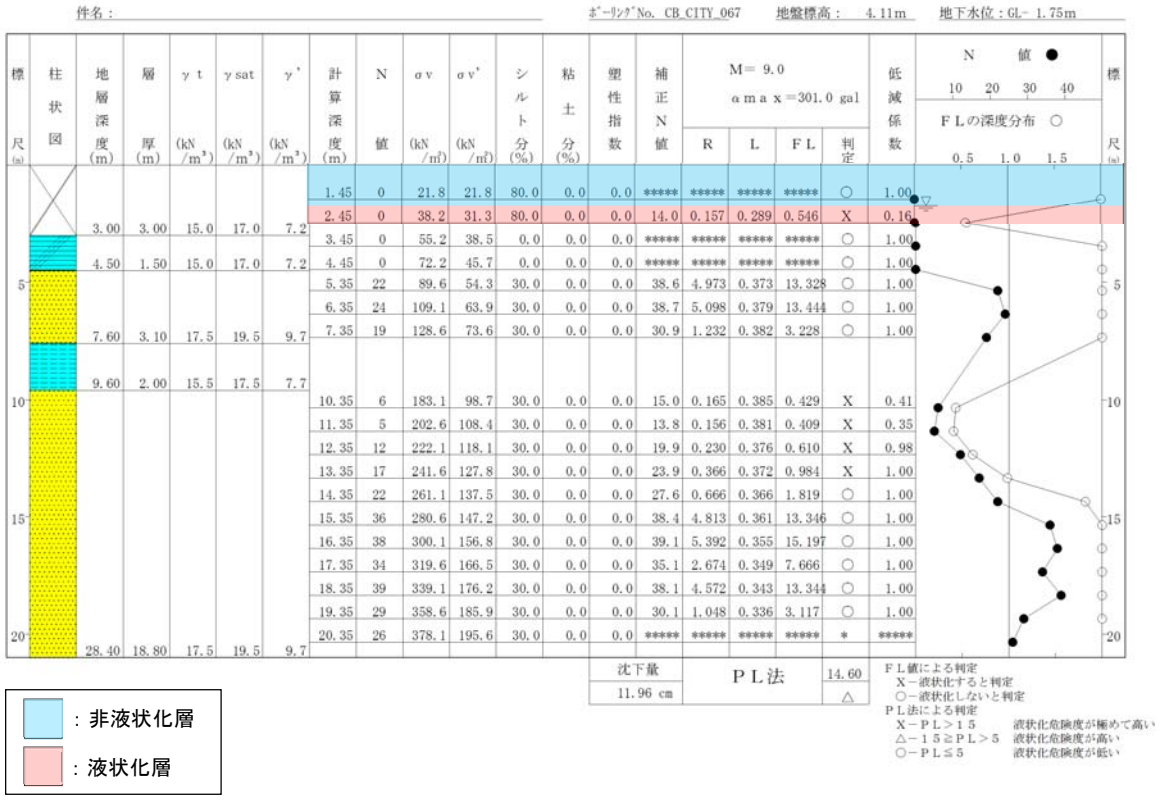
標尺(m)	柱状図	地層深度(m)	層厚(m)	γt (kN/m³)	γsat (kN/m³)	γ' (kN/m³)	計算深度(m)	N値	σv (kN/m²)	σv' (kN/m²)	シルト分(%)	粘土分(%)	塑性指数	補正N値	M=9.0 αmax=301.0 gal R	L	FL	判定	低減係数
		1.00	0.70	17.5	19.5	9.7	1.30	1	22.4	18.3	65.0	0.0	0.0	14.8	0.164	0.295	0.555	X	0.18
		1.50	0.50	16.0	18.0	8.2	1.80	3	31.4	25.3	65.0	0.0	0.0	15.8	0.208	0.336	0.621	X	0.23
							2.25	0	39.0	25.8	65.0	0.0	0.0	12.5	0.147	0.359	0.409	X	0.13
							2.82	1	49.8	30.8	65.0	0.0	0.0	14.3	0.160	0.381	0.419	X	0.17
		3.50	2.00	16.0	18.0	8.2	3.25	0	57.5	34.2	65.0	0.0	0.0	12.5	0.147	0.392	0.374	X	0.13
		4.00	0.50	15.5	17.5	7.7	3.75	0	66.4	38.2	75.0	0.0	0.0	13.5	0.154	0.403	0.382	X	0.15
							4.30	0	76.0	42.4	75.0	0.0	0.0	13.5	0.154	0.412	0.374	X	0.15
							4.80	0	84.7	46.3	75.0	0.0	0.0	13.5	0.154	0.417	0.368	X	0.15
5							5.25	0	92.6	49.7	75.0	0.0	0.0	13.5	0.154	0.421	0.365	X	0.15
							5.75	0	101.4	53.6	75.0	0.0	0.0	13.5	0.154	0.425	0.362	X	0.15
							6.30	0	111.0	57.8	75.0	0.0	0.0	13.5	0.154	0.427	0.360	X	0.15
		7.00	3.00	15.5	17.5	7.7	7.35	3	129.4	65.9	75.0	0.0	0.0	17.2	0.186	0.429	0.434	X	0.24
		8.90	1.90	15.5	17.5	7.7	8.25	2	145.1	72.8	75.0	0.0	0.0	15.8	0.172	0.429	0.402	X	0.20
							9.30	11	163.7	81.1	50.0	0.0	0.0	23.1	0.327	0.427	0.767	X	0.59
10		10.50	1.60	16.0	18.0	8.2	10.30	13	181.7	89.3	50.0	0.0	0.0	24.6	0.407	0.423	0.963	X	1.00
							11.30	6	199.7	97.5	65.0	0.0	0.0	18.5	0.204	0.418	0.489	X	0.74
		12.75	2.25	16.0	18.0	8.2	12.30	4	217.7	105.7	65.0	0.0	0.0	16.4	0.178	0.413	0.430	X	0.51
							13.30	10	236.5	114.7	30.0	0.0	0.0	18.2	0.200	0.406	0.494	X	0.70
							14.30	16	256.0	124.4	30.0	0.0	0.0	23.2	0.332	0.397	0.836	X	1.00
15		15.75	3.00	17.5	19.5	9.7	15.30	15	275.5	134.1	30.0	0.0	0.0	21.8	0.279	0.389	0.718	X	1.00
							16.30	23	294.5	143.2	40.0	0.0	0.0	29.0	0.866	0.382	2.270	○	1.00
							17.30	21	313.0	151.9	40.0	0.0	0.0	26.9	0.588	0.375	1.569	○	1.00
							18.30	17	331.5	160.6	40.0	0.0	0.0	23.3	0.336	0.368	0.912	X	1.00
							19.30	29	350.0	169.3	40.0	0.0	0.0	32.1	1.528	0.361	4.233	○	1.00
20		20.45	4.70	16.5	18.5	8.7	20.30	25	368.5	178.0	40.0	0.0	0.0	*****	*****	*****	*****	*	*****

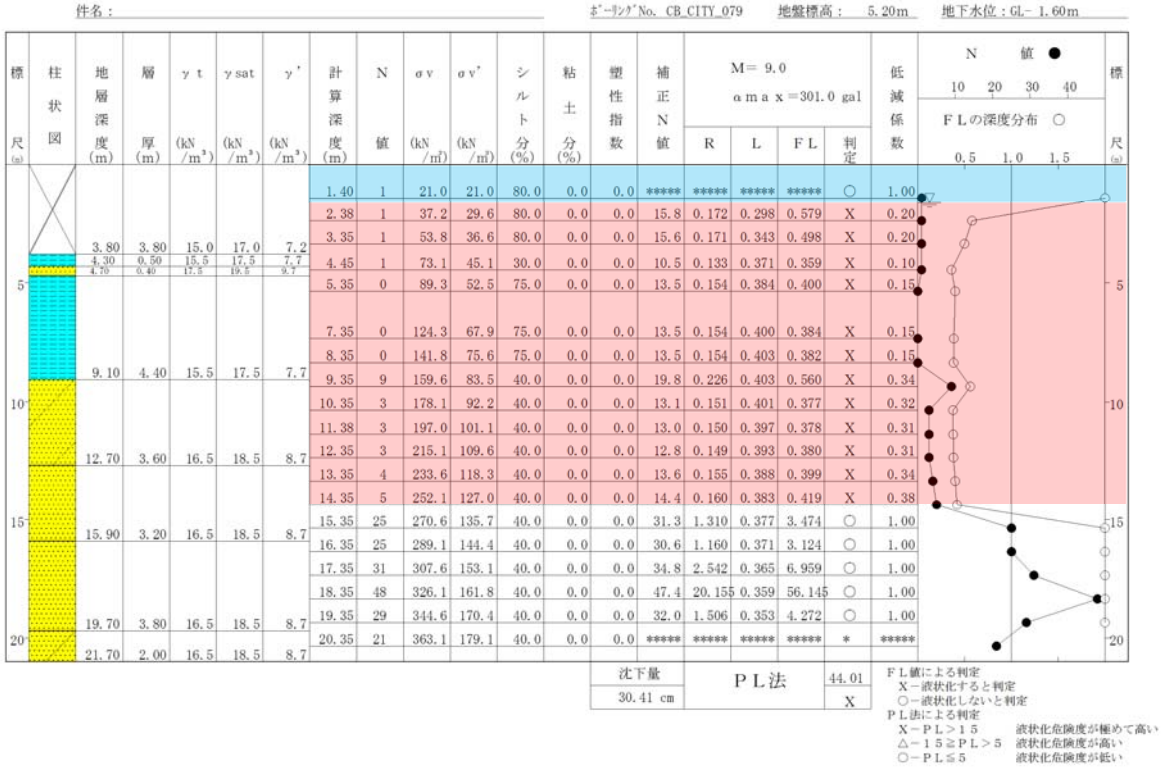
沈下量	PL法	44.30
25.45 cm		X

N値 ● 10 20 30 40　FLの深度分布 ○ 0.5 1.0 1.5

FL値による判定
X－液状化すると判定
○－液状化しないと判定
PL法による判定
X－PL＞15　液状化危険度が極めて高い
△－15≧PL＞5　液状化危険度が高い
○－PL≦5　液状化危険度が低い

資図 1.3-3　液状化判定結果（千葉市 その 3）





資図 1.3-4　液状化判定結果（千葉市 その 4）

件名：　　ﾎﾞｰﾘﾝｸﾞNo. CB_CITY_081　　地盤標高： 4.30m　　地下水位：GL- 1.70m

標尺(m)	柱状図	地層深度(m)	層厚(m)	γt (kN/m³)	γsat (kN/m³)	γ' (kN/m³)	計算深度(m)	N値	σv (kN/m²)	σv' (kN/m²)	シルト分(%)	粘土分(%)	塑性指数	補正N値	M= 9.0 αmax=301.0 gal R	L	FL	判定	低減係数
		1.70	1.70	15.0	17.0	7.2	1.42	2	21.2	21.2	80.0	0.0	0.0	*****	*****	*****	*****	○	1.00
							2.43	2	38.2	31.1	75.0	0.0	0.0	17.1	0.185	0.291	0.636	X	0.23
							3.43	0	55.7	38.8	75.0	0.0	0.0	13.5	0.154	0.335	0.459	X	0.15
							4.42	0	73.2	46.5	75.0	0.0	0.0	13.5	0.154	0.361	0.426	X	0.15
5		5.30	3.60	15.5	17.5	7.7	5.35	4	89.5	53.7	30.0	0.0	0.0	14.4	0.161	0.377	0.426	X	0.17
							6.36	12	109.1	63.4	30.0	0.0	0.0	23.9	0.367	0.382	0.960	X	0.70
		6.75	1.45	17.5	19.5	9.7	7.35	13	128.5	73.0	30.0	0.0	0.0	24.1	0.375	0.385	0.974	X	0.72
							8.35	18	148.0	82.7	30.0	0.0	0.0	28.6	0.800	0.384	2.080	○	1.00
		8.70	1.95	17.5	19.5	9.7	9.35	9	166.8	91.8	40.0	0.0	0.0	19.3	0.217	0.384	0.566	X	0.32
10							10.35	6	185.3	100.5	40.0	0.0	0.0	15.9	0.173	0.383	0.453	X	0.48
		10.80	2.10	16.5	18.5	8.7	11.35	6	204.4	109.7	30.0	0.0	0.0	14.7	0.163	0.380	0.428	X	0.40
		11.70	0.90	17.5	19.5	9.7	12.36	5	224.2	119.5	30.0	0.0	0.0	13.5	0.154	0.375	0.410	X	0.34
		12.80	1.10	17.5	19.5	9.7	13.35	8	243.4	129.1	30.0	0.0	0.0	16.0	0.174	0.370	0.469	X	0.48
							14.35	7	263.0	138.8	30.0	0.0	0.0	14.9	0.164	0.365	0.450	X	0.41
15							15.35	13	282.5	148.5	30.0	0.0	0.0	19.6	0.222	0.360	0.618	X	0.91
							16.35	18	301.9	158.2	30.0	0.0	0.0	23.2	0.331	0.354	0.934	X	1.00
							17.35	42	321.4	167.8	30.0	0.0	0.0	41.1	7.619	0.348	21.891	○	1.00
							18.35	50	340.9	177.5	30.0	0.0	0.0	46.2	16.851	0.342	49.285	○	1.00
							19.31	50	359.7	186.9	30.0	0.0	0.0	45.2	14.622	0.336	43.532	○	1.00
20							20.35	40	379.9	196.9	30.0	0.0	0.0	*****	*****	*****	*****	*	*****
		20.70	7.90	17.5	19.5	9.7													

沈下量	PL法	31.58
22.24 cm		X

N値 ● 10 20 30 40　FLの深度分布 ○　0.5 1.0 1.5

FL値による判定
X－液状化すると判定
○－液状化しないと判定
PL法による判定
X－PL＞15　液状化危険度が極めて高い
△－15≧PL＞5　液状化危険度が高い
○－PL≦5　液状化危険度が低い

：非液状化層
：液状化層

件名：　　ﾎﾞｰﾘﾝｸﾞNo. CB_CITY_086　　地盤標高： 4.98m　　地下水位：GL- 1.92m

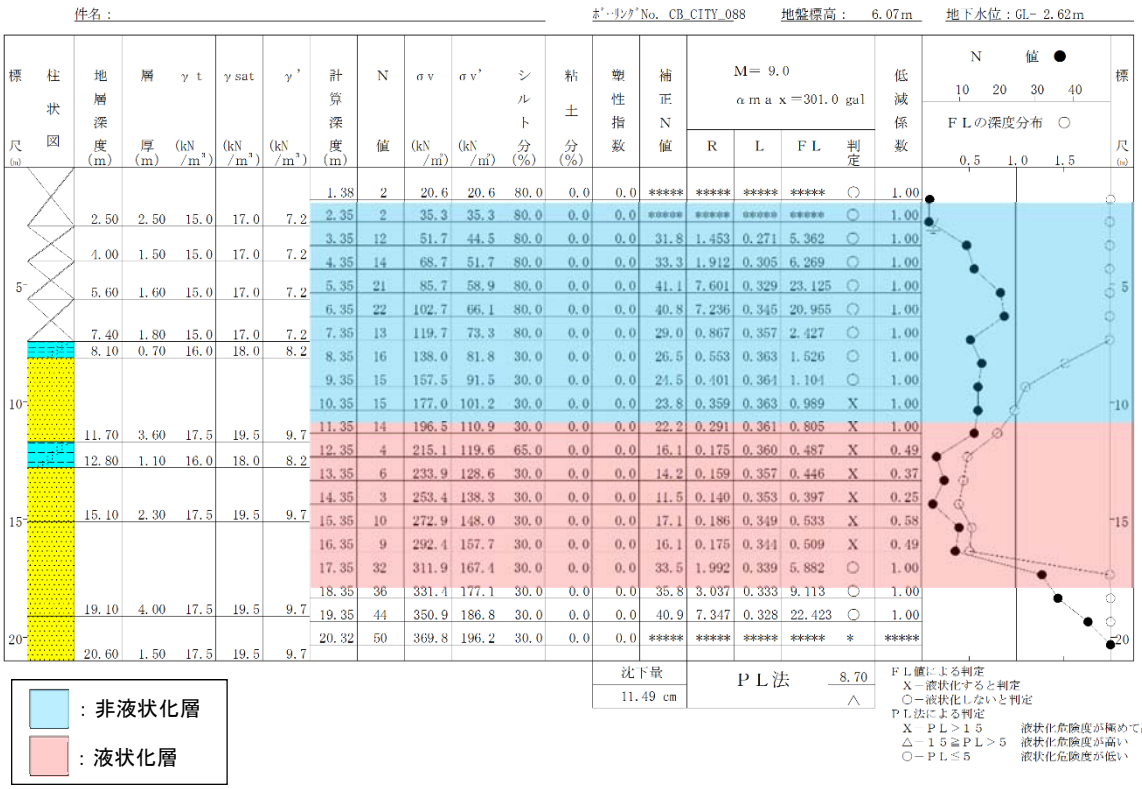
標尺(m)	柱状図	地層深度(m)	層厚(m)	γt (kN/m³)	γsat (kN/m³)	γ' (kN/m³)	計算深度(m)	N値	σv (kN/m²)	σv' (kN/m²)	シルト分(%)	粘土分(%)	塑性指数	補正N値	M= 9.0 αmax=301.0 gal R	L	FL	判定	低減係数
							1.37	7	20.5	20.5	80.0	0.0	0.0	*****	*****	*****	*****	○	1.00
							2.35	11	36.1	31.9	80.0	0.0	0.0	33.3	1.917	0.268	7.144	○	1.00
							3.36	8	53.3	39.2	80.0	0.0	0.0	26.7	0.567	0.318	1.786	○	1.00
		4.60	4.60	15.0	17.0	7.2	4.35	7	70.1	46.3	80.0	0.0	0.0	24.2	0.382	0.348	1.097	○	1.00
5		5.30	0.70	15.0	17.0	7.2	5.35	5	87.1	53.5	80.0	0.0	0.0	20.8	0.249	0.368	0.676	X	0.39
							6.35	5	104.1	60.7	80.0	0.0	0.0	20.4	0.239	0.382	0.626	X	0.37
		6.90	1.60	15.0	17.0	7.2	7.36	2	121.5	68.2	65.0	0.0	0.0	14.9	0.164	0.390	0.422	X	0.18
		7.30	0.40	15.5	17.5	7.7													
		7.80	0.50	16.0	18.0	8.2	8.35	14	140.2	77.1	30.0	0.0	0.0	24.8	0.418	0.391	1.069	○	1.00
							9.35	7	159.7	86.8	30.0	0.0	0.0	16.4	0.178	0.389	0.459	X	0.22
10		9.80	2.00	17.5	19.5	9.7	10.35	4	178.4	95.7	50.0	0.0	0.0	15.1	0.166	0.387	0.428	X	0.42
		10.70	0.90	16.0	18.0	8.2	11.36	3	196.5	103.9	65.0	0.0	0.0	15.4	0.169	0.385	0.438	X	0.44
		11.80	1.10	16.0	18.0	8.2	12.35	3	215.2	112.9	30.0	0.0	0.0	11.8	0.142	0.382	0.372	X	0.26
							13.35	4	234.7	122.6	30.0	0.0	0.0	12.6	0.147	0.376	0.392	X	0.30
		13.70	1.90	17.5	19.5	9.7	14.35	7	254.2	132.2	30.0	0.0	0.0	15.0	0.166	0.371	0.447	X	0.42
15							15.35	7	273.7	141.9	30.0	0.0	0.0	14.8	0.164	0.365	0.449	X	0.40
							16.35	7	293.2	151.6	30.0	0.0	0.0	14.6	0.162	0.359	0.453	X	0.39
							17.35	11	312.7	161.3	30.0	0.0	0.0	17.6	0.191	0.352	0.543	X	0.62
							18.35	20	332.2	171.0	30.0	0.0	0.0	24.1	0.379	0.346	1.096	○	1.00
							19.35	27	351.7	180.7	30.0	0.0	0.0	28.9	0.844	0.339	2.486	○	1.00
20		19.80	6.10	17.5	19.5	9.7	20.35	23	371.2	190.4	30.0	0.0	0.0	*****	*****	*****	*****	*	*****
		21.70	1.90	17.5	19.5	9.7													

沈下量	PL法	25.15
22.76 cm		X

N値 ● 10 20 30 40　FLの深度分布 ○　0.5 1.0 1.5

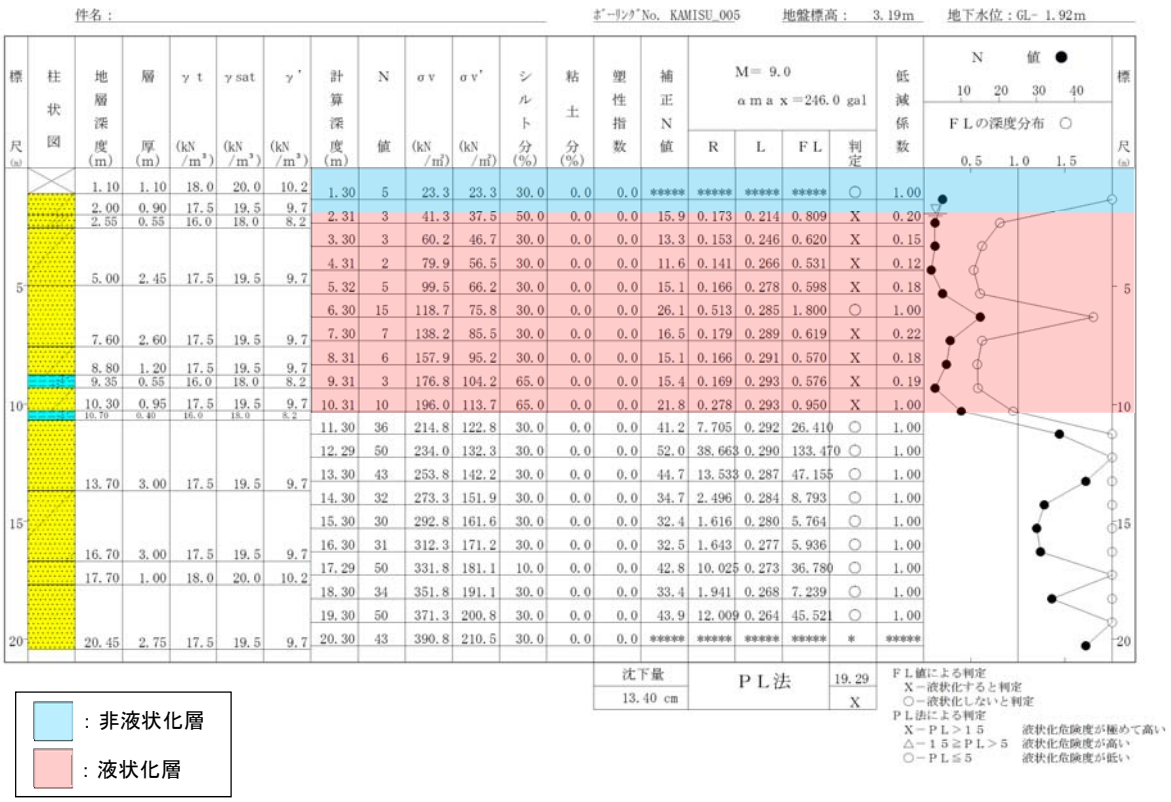
FL値による判定
X－液状化すると判定
○－液状化しないと判定
PL法による判定
X－PL＞15　液状化危険度が極めて高い
△－15≧PL＞5　液状化危険度が高い
○－PL≦5　液状化危険度が低い

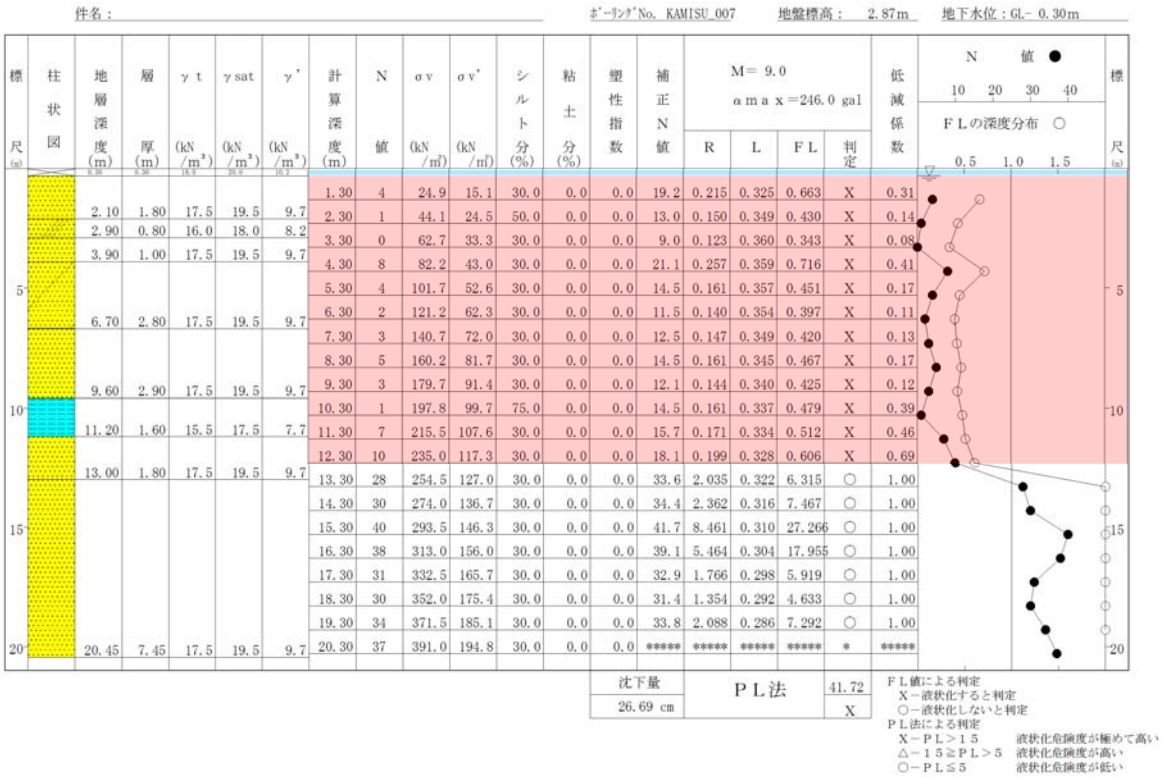
資図 1.3-5　液状化判定結果（千葉市 その 5）



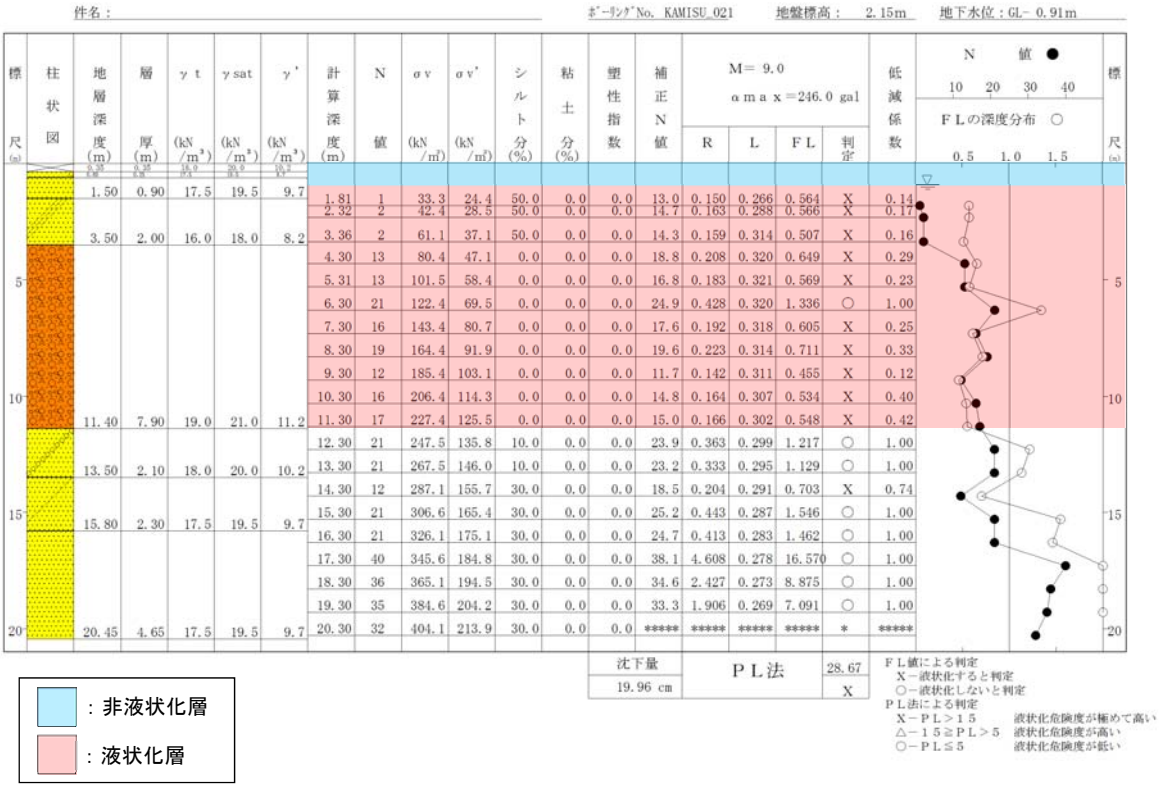
資図 1.3-6　液状化判定結果（千葉市 その 6）

4. 神栖市





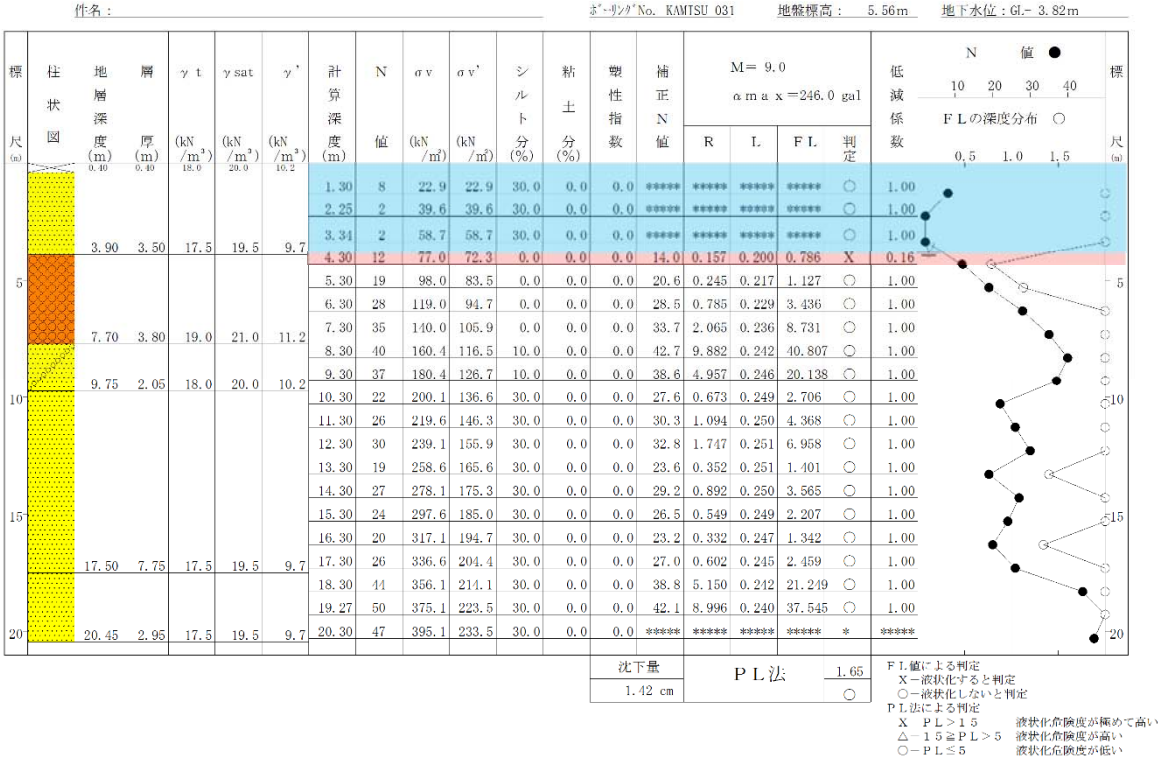
資図 1.4-1　液状化判定結果（神栖市 その 1）



標尺	柱状図	地層深度(m)	層厚(m)	γt (kN/m³)	γsat (kN/m³)	γ' (kN/m³)	計算深度(m)	N値	σv (kN/m²)	σv' (kN/m²)	シルト分(%)	粘土分(%)	塑性指数	補正N値	R	L	FL	判定	低減係数
		0.40	0.40	18.0	20.0	10.2													
		1.50	0.90	17.5	19.5	9.7	1.81	1	33.3	24.4	50.0	0.0	0.0	13.0	0.150	0.266	0.564	X	0.14
							2.32	2	42.4	28.5	50.0	0.0	0.0	14.7	0.163	0.288	0.566	X	0.17
		3.50	2.00	16.0	18.0	8.2	3.36	2	61.1	37.1	50.0	0.0	0.0	14.3	0.159	0.314	0.507	X	0.16
5							4.30	13	80.4	47.1	0.0	0.0	0.0	18.8	0.208	0.320	0.649	X	0.29
							5.31	13	101.5	58.4	0.0	0.0	0.0	16.8	0.183	0.321	0.569	X	0.23
							6.30	21	122.4	69.5	0.0	0.0	0.0	24.9	0.428	0.320	1.336	○	1.00
							7.30	16	143.4	80.7	0.0	0.0	0.0	17.6	0.192	0.318	0.605	X	0.25
							8.30	19	164.4	91.9	0.0	0.0	0.0	19.6	0.223	0.314	0.711	X	0.33
							9.30	12	185.4	103.1	0.0	0.0	0.0	11.7	0.142	0.311	0.455	X	0.12
10							10.30	16	206.4	114.3	0.0	0.0	0.0	14.8	0.164	0.307	0.534	X	0.40
		11.40	7.90	19.0	21.0	11.2	11.30	17	227.4	125.5	0.0	0.0	0.0	15.0	0.166	0.302	0.548	X	0.42
							12.30	21	247.5	135.8	10.0	0.0	0.0	23.9	0.363	0.299	1.217	○	1.00
		13.50	2.10	18.0	20.0	10.2	13.30	21	267.5	146.0	10.0	0.0	0.0	23.2	0.333	0.295	1.129	○	1.00
							14.30	12	287.1	155.7	30.0	0.0	0.0	18.5	0.204	0.291	0.703	X	0.74
15							15.30	21	306.6	165.4	30.0	0.0	0.0	25.2	0.443	0.287	1.546	○	1.00
		15.80	2.30	17.5	19.5	9.7	16.30	21	326.1	175.1	30.0	0.0	0.0	24.7	0.413	0.283	1.462	○	1.00
							17.30	40	345.6	184.8	30.0	0.0	0.0	38.1	4.608	0.278	16.570	○	1.00
							18.30	36	365.1	194.5	30.0	0.0	0.0	34.6	2.427	0.273	8.875	○	1.00
							19.30	35	384.6	204.2	30.0	0.0	0.0	33.3	1.906	0.269	7.091	○	1.00
20		20.45	4.65	17.5	19.5	9.7	20.30	32	404.1	213.9	30.0	0.0	0.0	*****	*****	*****	*****	*	*****

沈下量	PL法	28.67
19.96 cm		X

FL値による判定
X－液状化すると判定
○－液状化しないと判定
PL法による判定
X－PL＞15　液状化危険度が極めて高い
△－15≧PL＞5　液状化危険度が高い
○－PL≦5　液状化危険度が低い



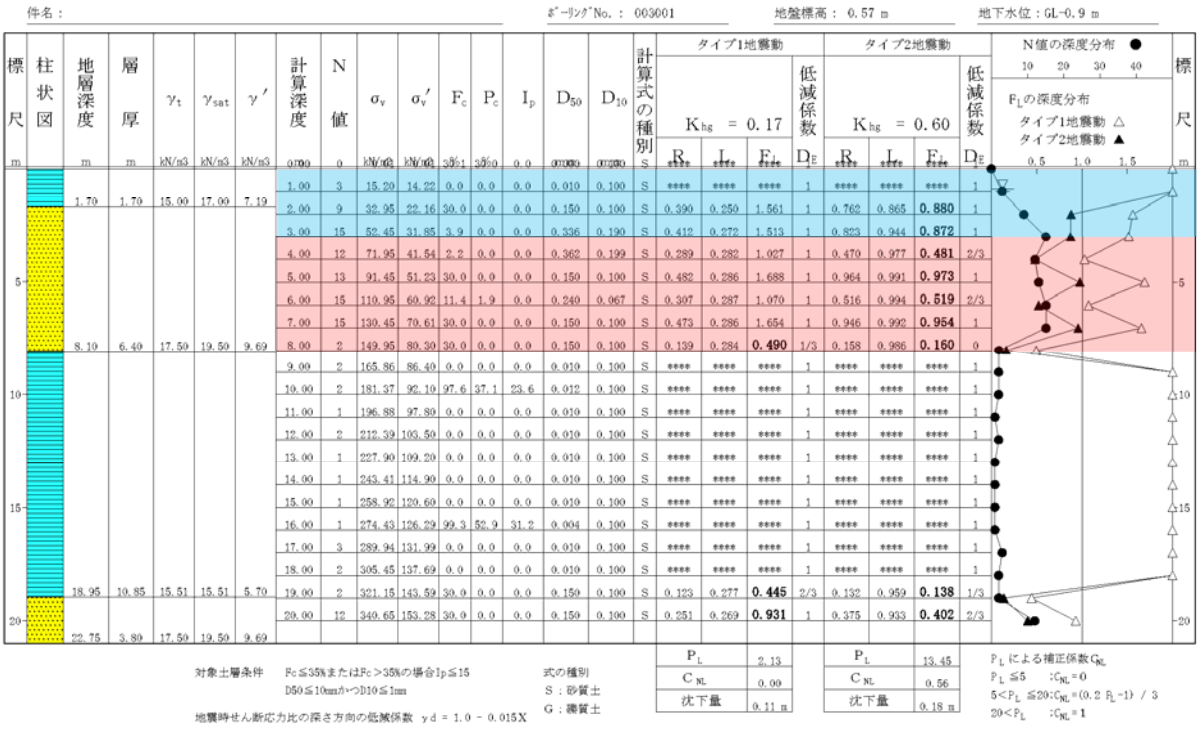
標尺	柱状図	地層深度(m)	層厚(m)	γt (kN/m³)	γsat (kN/m³)	γ' (kN/m³)	計算深度(m)	N値	σv (kN/m²)	σv' (kN/m²)	シルト分(%)	粘土分(%)	塑性指数	補正N値	R	L	FL	判定	低減係数
		0.40	0.40	18.0	20.0	10.2													
							1.30	8	22.9	22.9	30.0	0.0	0.0	*****	*****	*****	*****	○	1.00
							2.25	2	39.6	39.6	30.0	0.0	0.0	*****	*****	*****	*****	○	1.00
		3.90	3.50	17.5	19.5	9.7	3.34	2	58.7	58.7	30.0	0.0	0.0	*****	*****	*****	*****	○	1.00
							4.30	12	77.0	72.3	0.0	0.0	0.0	14.0	0.157	0.200	0.786	X	0.16
5							5.30	19	98.0	83.5	0.0	0.0	0.0	20.6	0.245	0.217	1.127	○	1.00
							6.30	28	119.0	94.7	0.0	0.0	0.0	28.5	0.785	0.229	3.436	○	1.00
							7.30	35	140.0	105.9	0.0	0.0	0.0	33.7	2.065	0.236	8.731	○	1.00
		7.70	3.80	19.0	21.0	11.2	8.30	40	160.4	116.5	10.0	0.0	0.0	42.7	9.882	0.242	40.807	○	1.00
							9.30	37	180.4	126.7	10.0	0.0	0.0	38.6	4.957	0.246	20.138	○	1.00
10		9.75	2.05	18.0	20.0	10.2	10.30	22	200.1	136.6	30.0	0.0	0.0	27.6	0.673	0.249	2.706	○	1.00
							11.30	26	219.6	146.3	30.0	0.0	0.0	30.3	1.094	0.250	4.368	○	1.00
							12.30	30	239.1	155.9	30.0	0.0	0.0	32.8	1.747	0.251	6.958	○	1.00
							13.30	19	258.6	165.6	30.0	0.0	0.0	23.6	0.352	0.251	1.401	○	1.00
							14.30	27	278.1	175.3	30.0	0.0	0.0	29.2	0.892	0.250	3.565	○	1.00
15							15.30	24	297.6	185.0	30.0	0.0	0.0	26.5	0.549	0.249	2.207	○	1.00
							16.30	20	317.1	194.7	30.0	0.0	0.0	23.2	0.332	0.247	1.342	○	1.00
		17.50	7.75	17.5	19.5	9.7	17.30	26	336.6	204.4	30.0	0.0	0.0	27.0	0.602	0.245	2.459	○	1.00
							18.30	44	356.1	214.1	30.0	0.0	0.0	38.8	5.150	0.242	21.249	○	1.00
							19.27	50	375.1	223.5	30.0	0.0	0.0	42.1	8.996	0.240	37.545	○	1.00
20		20.45	2.95	17.5	19.5	9.7	20.30	47	395.1	233.5	30.0	0.0	0.0	*****	*****	*****	*****	*	*****

沈下量	PL法	1.65
1.42 cm		○

FL値による判定
X－液状化すると判定
○－液状化しないと判定
PL法による判定
X　PL＞15　液状化危険度が極めて高い
△－15≧PL＞5　液状化危険度が高い
○－PL≦5　液状化危険度が低い

資図 1.4-2　液状化判定結果（神栖市 その 2）

5. 浦安市



資図 1.5-1　液状化判定結果（浦安市 その1）

道路橋示方書　V耐震設計編に基づく液状化判定結果(平成１４年基準 LEVEL2)

件名：　　ﾎﾞｰﾘﾝｸﾞNo.： 004001　　地盤標高： -0.05 m　　地下水位：GL-1.42 m

標尺 m	柱状図	地層深度 m	層厚 m	γ_t kN/m3	γ_{sat} kN/m3	γ' kN/m3	計算深度 m	N値	σ_v kN/m2	σ_v' kN/m2	F_c %	P_c %	I_p	D_{50} mm	D_{10} mm	計算式の種別	タイプ1地震動 K_{hg} = 0.17 R	L	F_L	D_E	タイプ2地震動 K_{hg} = 0.60 R	L	F_L	D_E
		1.30	1.30	17.50	19.50	9.69	1.00	2	17.50	17.50	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							2.00	0	34.41	28.72	94.0	50.0	0.0	0.005	0.001	S	****	****	****	1	****	****	****	1
		2.70	1.40	15.00	17.00	7.19	3.00	21	52.16	36.66	1.0	0.0	0.0	0.410	0.150	S	1.354	0.235	5.760	1	2.708	0.815	3.321	1
							4.00	12	71.66	46.35	6.0	0.0	0.0	0.320	0.150	S	0.283	0.251	1.124	1	0.453	0.872	**0.519**	2/3
5							5.00	5	91.16	56.04	6.0	0.0	0.0	0.160	0.110	S	0.175	0.260	**0.672**	2/3	0.218	0.903	**0.242**	0
							6.00	16	110.66	65.73	7.0	0.0	0.0	0.160	0.110	S	0.306	0.265	1.154	1	0.514	0.919	**0.559**	2/3
							7.00	12	130.16	75.42	6.0	0.0	0.0	0.290	0.110	S	0.252	0.267	**0.943**	2/3	0.379	0.927	**0.409**	2/3
		8.20	5.50	17.50	19.50	9.69	8.00	2	149.66	85.11	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.138	0.268	**0.515**	1/3	0.155	0.928	**0.167**	0
							9.00	0	165.98	91.62	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
10							10.00	0	181.51	97.34	99.0	42.0	41.6	0.006	0.001	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							11.00	0	197.04	103.06	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							12.00	1	212.57	108.78	99.0	48.0	39.1	0.006	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							13.00	1	228.10	114.50	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							14.00	1	243.63	120.22	99.0	68.0	45.3	0.002	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
15							15.00	3	259.16	125.94	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							16.00	4	274.69	131.66	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
		16.80	8.60	15.53	15.53	5.72	17.00	3	291.01	138.17	15.0	10.0	0.0	0.220	0.005	S	0.116	0.271	**0.427**	2/3	0.122	0.941	**0.130**	1/3
							18.00	15	310.51	147.86	5.0	0.0	0.0	0.290	0.130	S	0.230	0.265	**0.867**	1	0.329	0.920	**0.357**	2/3
							19.00	4	330.01	157.55	45.0	17.0	0.0	0.097	0.001	S	0.178	0.259	**0.689**	1	0.225	0.899	**0.250**	1/3
20		19.90	3.10	17.50	19.50	9.69	20.00	8	349.26	166.99	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
		25.20	5.30	15.00	17.00	7.19																		

	タイプ1地震動	タイプ2地震動
P_L	5.82	22.05
C_{NL}	0.05	1.00
沈下量	0.25 m	0.30 m

対象土層条件　Fc≦35%またはFc＞35%の場合Ip≦15　D50≦10mmかつD10≦1mm

地震時せん断応力比の深さ方向の低減係数　$\gamma d = 1.0 - 0.015X$

式の種別　S：砂質土　G：礫質土

N値の深度分布　●　10 20 30 40

F_Lの深度分布　タイプ1地震動 △　タイプ2地震動 ▲　0.5 1.0 1.5

P_Lによる補正係数C_{NL}
$P_L \leqq 5$　：$C_{NL} = 0$
$5 < P_L \leqq 20$：$C_{NL} = (0.2\ P_L - 1)\ /\ 3$
$20 < P_L$　：$C_{NL} = 1$

：非液状化層
：液状化層

道路橋示方書　V耐震設計編に基づく液状化判定結果(平成１４年基準 LEVEL2)

件名：　　ﾎﾞｰﾘﾝｸﾞNo.： 004002　　地盤標高： 0.52 m　　地下水位：GL-1.5 m

標尺 m	柱状図	地層深度 m	層厚 m	γ_t kN/m3	γ_{sat} kN/m3	γ' kN/m3	計算深度 m	N値	σ_v kN/m2	σ_v' kN/m2	F_c %	P_c %	I_p	D_{50} mm	D_{10} mm	計算式の種別	タイプ1地震動 K_{hg} = 0.17 R	L	F_L	D_E	タイプ2地震動 K_{hg} = 0.60 R	L	F_L	D_E
		1.05	1.05	17.50	19.50	9.69	1.00	15	17.50	17.50	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							2.00	2	33.63	28.72	71.0	28.0	0.0	0.024	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
		2.50	1.45	15.00	17.00	7.19	3.00	14	51.88	37.16	4.0	0.0	0.0	0.270	0.125	S	0.337	0.231	1.461	1	0.600	0.800	**0.751**	1
							4.00	15	71.38	46.85	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.995	0.248	4.018	1	1.991	0.859	2.317	1
5							5.00	22	90.88	56.54	6.0	0.0	0.0	0.340	0.110	S	0.709	0.257	2.758	1	1.419	0.892	1.590	1
							6.00	14	110.38	66.23	3.0	0.0	0.0	0.360	0.120	S	0.282	0.262	1.074	1	0.451	0.910	**0.495**	2/3
							7.00	17	129.88	75.92	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.636	0.265	2.401	1	1.272	0.919	1.385	1
							8.00	19	149.38	85.61	3.0	0.0	0.0	0.370	0.140	S	0.314	0.266	1.182	1	0.536	0.921	**0.582**	2/3
							9.00	20	168.88	95.30	5.0	0.0	0.0	0.350	0.120	S	0.312	0.265	1.175	1	0.529	0.920	**0.575**	2/3
10		9.90	7.40	17.50	19.50	9.69	10.00	1	188.13	104.74	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							11.00	0	205.13	111.93	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							12.00	0	222.13	119.12	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							13.00	1	239.13	126.31	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							14.00	1	256.13	133.50	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
15							15.00	1	273.13	140.69	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							16.00	1	290.13	147.88	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							17.00	3	307.13	155.07	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							18.00	3	324.13	162.26	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
		18.80	8.90	15.00	17.00	7.19	19.00	5	341.63	169.95	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.166	0.249	**0.667**	2/3	0.202	0.862	**0.234**	1/3
20		20.00	1.20	17.50	19.50	9.69	20.00	6	361.13	179.64	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.176	0.243	**0.722**	1	0.220	0.844	**0.260**	1/3

	タイプ1地震動	タイプ2地震動
P_L	0.20	11.89
C_{NL}	0.00	0.46
沈下量	0.08 m	0.15 m

対象土層条件　Fc≦35%またはFc＞35%の場合Ip≦15　D50≦10mmかつD10≦1mm

地震時せん断応力比の深さ方向の低減係数　$\gamma d = 1.0 - 0.015X$

式の種別　S：砂質土　G：礫質土

N値の深度分布　●　10 20 30 40

F_Lの深度分布　タイプ1地震動 △　タイプ2地震動 ▲　0.5 1.0 1.5

P_Lによる補正係数C_{NL}
$P_L \leqq 5$　：$C_{NL} = 0$
$5 < P_L \leqq 20$：$C_{NL} = (0.2\ P_L - 1)\ /\ 3$
$20 < P_L$　：$C_{NL} = 1$

資図 1.5-2　液状化判定結果（浦安市 その2）

道路橋示方書　V耐震設計編に基づく液状化判定結果(平成１４年基準 LEVEL2)

件名：　　ﾎﾞｰﾘﾝｸﾞNo.：004003　　地盤標高：0.35 m　　地下水位：GL-1.24 m

標尺 m	柱状図	地層深度 m	層厚 m	γ_t kN/m3	γ_{sat} kN/m3	γ' kN/m3	計算深度 m	N値	σ_v kN/m2	σ_v' kN/m2	F_c %	P_c %	I_p	D_{50} mm	D_{10} mm	計算式の種別	タイプ1地震動 K_{hg} = 0.17 R	L	F_L	D_E	タイプ2地震動 K_{hg} = 0.60 R	L	F_L	D_E	N値の深度分布 ● / F_Lの深度分布 タイプ1地震動 △ タイプ2地震動 ▲	標尺 m
		1.50	1.50	15.00	17.00	7.19	1.00	5	15.00	15.00	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1		
		2.00	0.50	15.00	17.00	7.19	2.00	0	31.52	24.06	90.0	35.0	0.0	0.012	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1		
							3.00	6	51.02	33.75	10.0	0.0	0.0	0.140	0.076	S	0.211	0.250	**0.847**	2/3	0.289	0.866	**0.334**	1/3		
		4.30	2.30	17.50	19.50	9.69	4.00	5	70.52	43.44	9.0	0.0	0.0	0.160	0.078	S	0.184	0.264	**0.699**	2/3	0.236	0.915	**0.258**	0		
5		5.40	1.10	15.00	17.00	7.19	5.00	1	88.27	51.38	90.0	30.0	0.0	0.015	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1		5
							6.00	20	106.77	60.07	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	2.726	0.280	9.742	1	5.451	0.970	5.618	1		
							7.00	22	126.27	69.76	4.0	0.0	0.0	0.180	0.120	S	0.487	0.280	1.736	1	0.973	0.972	1.001	1		
		8.70	3.30	17.50	19.50	9.69	8.00	27	145.77	79.45	6.0	0.0	0.0	0.170	0.110	S	0.842	0.279	3.013	1	1.683	0.969	1.737	1		
							9.00	1	164.52	88.39	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1		
10							10.00	0	181.52	95.58	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1		10
							11.00	0	198.52	102.77	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1		
							12.00	1	215.52	109.96	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1		
							13.00	0	232.52	117.15	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1		
							14.00	1	249.52	124.34	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1		
15							15.00	2	266.52	131.55	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1		15
							16.00	2	283.52	138.72	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1		
		17.30	8.60	15.00	17.00	7.19	17.00	3	300.52	145.91	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1		
							18.00	9	319.27	154.85	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.219	0.260	**0.842**	1	0.306	0.903	**0.339**	2/3		
							19.00	11	338.77	164.54	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.236	0.255	**0.925**	1	0.341	0.883	**0.386**	2/3		
20		20.00	2.70	17.50	19.50	9.69	20.00	7	358.27	174.23	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.189	0.249	**0.761**	1	0.245	0.864	**0.284**	1/3		20

	タイプ1地震動	タイプ2地震動
P_L	3.48	11.67
C_{NL}	0.00	0.44
沈下量	0.18 m	0.19 m

対象土層条件　Fc≦35%またはFc＞35%の場合Ip≦15　D50≦10mmかつD10≦1mm

式の種別　S：砂質土　G：礫質土

地震時せん断応力比の深さ方向の低減係数　$\gamma_d = 1.0 - 0.015X$

P_Lによる補正係数G_{NL}
$P_L \leqq 5$　：$C_{NL}=0$
$5<P_L \leqq 20$：$C_{NL}=(0.2\ P_L-1)\ /\ 3$
$20<P_L$　：$C_{NL}=1$

：非液状化層
：液状化層

道路橋示方書　V耐震設計編に基づく液状化判定結果(平成１４年基準 LEVEL2)

件名：　　ﾎﾞｰﾘﾝｸﾞNo.：004004　　地盤標高：0.24 m　　地下水位：GL-1.2 m

標尺 m	柱状図	地層深度 m	層厚 m	γ_t kN/m3	γ_{sat} kN/m3	γ' kN/m3	計算深度 m	N値	σ_v kN/m2	σ_v' kN/m2	F_c %	P_c %	I_p	D_{50} mm	D_{10} mm	計算式の種別	タイプ1地震動 K_{hg} = 0.17 R	L	F_L	D_E	タイプ2地震動 K_{hg} = 0.60 R	L	F_L	D_E	N値の深度分布 ● / F_Lの深度分布 タイプ1地震動 △ タイプ2地震動 ▲	標尺 m
		0.90	0.90	17.50	19.50	9.69	1.00	5	17.25	17.25	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1		
							2.00	1	33.85	26.00	77.0	22.0	0.0	0.026	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1		
		2.70	1.80	15.00	17.00	7.19	3.00	9	51.60	33.94	3.0	0.0	0.0	0.190	0.125	S	0.259	0.251	1.030	1	0.394	0.871	**0.453**	2/3		
							4.00	17	71.10	43.63	4.0	0.0	0.0	0.390	0.210	S	0.426	0.265	1.606	1	0.851	0.919	**0.926**	1		
5							5.00	15	90.60	53.32	4.0	0.0	0.0	0.220	0.130	S	0.314	0.272	1.153	1	0.535	0.943	**0.567**	2/3		5
							6.00	18	110.10	63.01	6.0	0.0	0.0	0.180	0.100	S	0.351	0.275	1.277	1	0.643	0.954	**0.674**	1		
							7.00	24	129.60	72.70	5.0	0.0	0.0	0.290	0.125	S	0.614	0.276	2.224	1	1.228	0.957	1.283	1		
							8.00	23	149.10	82.39	8.0	0.0	0.0	0.250	0.100	S	0.432	0.275	1.567	1	0.864	0.955	**0.904**	1		
		9.35	6.65	17.50	19.50	9.69	9.00	10	168.60	92.08	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.267	0.274	**0.976**	2/3	0.415	0.950	**0.437**	2/3		
10							10.00	1	186.48	100.15	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1		10
							11.00	1	203.48	107.34	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1		
							12.00	2	220.48	114.53	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1		
							13.00	1	237.48	121.72	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1		
							14.00	2	254.48	128.91	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1		
15							15.00	1	271.48	136.10	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1		15
							16.00	2	288.48	143.29	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1		
							17.00	4	305.48	150.48	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1		
		18.10	8.75	15.00	17.00	7.19	18.00	7	322.48	157.67	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1		
							19.00	12	341.73	167.11	4.0	0.0	0.0	0.220	0.130	S	0.197	0.253	**0.779**	1	0.260	0.877	**0.297**	1/3		
20		20.00	1.90	17.50	19.50	9.69	20.00	3	361.23	176.80	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.135	0.247	**0.544**	2/3	0.150	0.858	**0.175**	1/3		20

	タイプ1地震動	タイプ2地震動
P_L	0.32	13.72
C_{NL}	0.00	0.58
沈下量	0.10 m	0.18 m

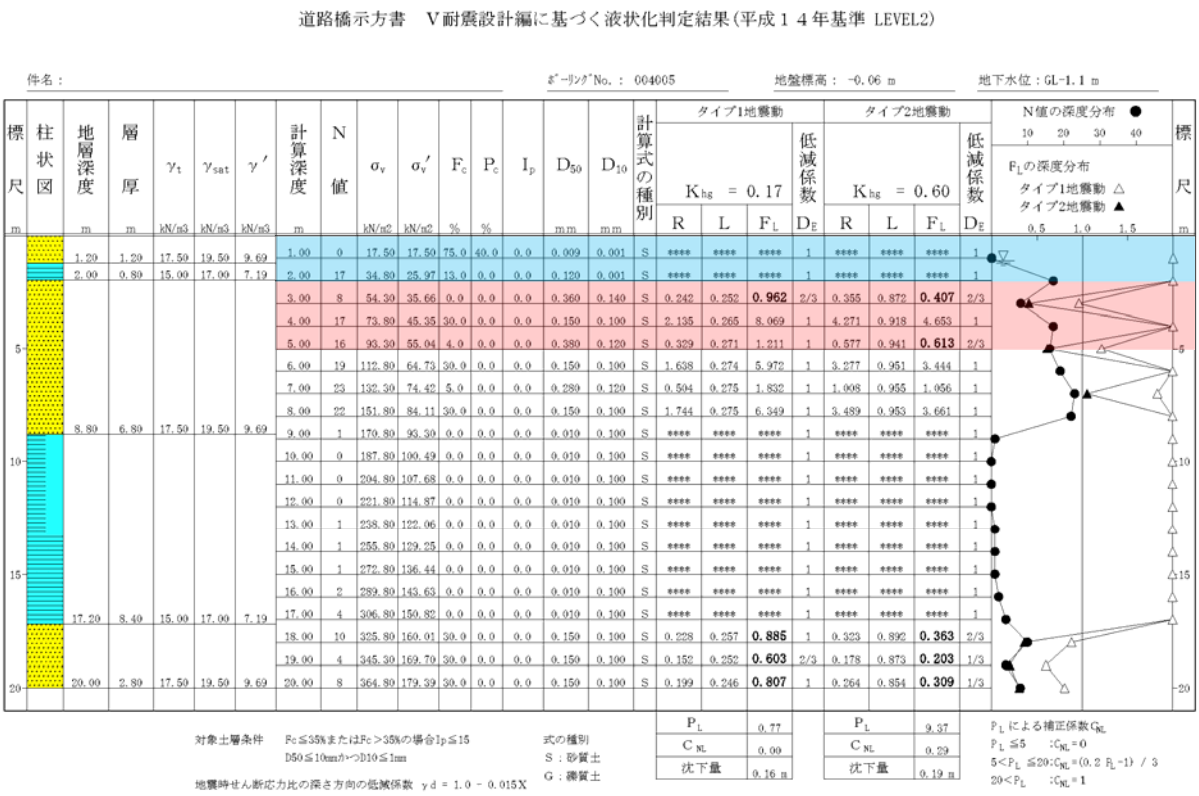
対象土層条件　Fc≦35%またはFc＞35%の場合Ip≦15　D50≦10mmかつD10≦1mm

式の種別　S：砂質土　G：礫質土

地震時せん断応力比の深さ方向の低減係数　$\gamma_d = 1.0 - 0.015X$

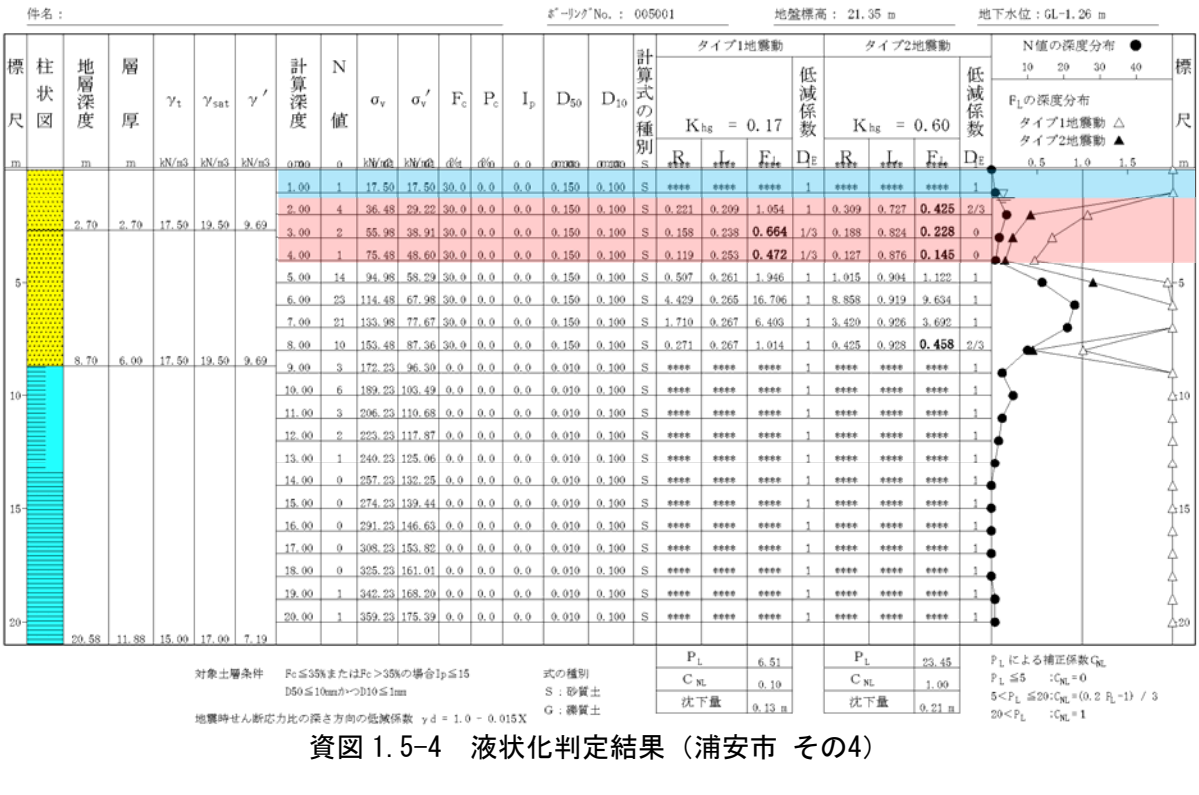
P_Lによる補正係数G_{NL}
$P_L \leqq 5$　：$C_{NL}=0$
$5<P_L \leqq 20$：$C_{NL}=(0.2\ P_L-1)\ /\ 3$
$20<P_L$　：$C_{NL}=1$

資図 1.5-3　液状化判定結果（浦安市 その3）

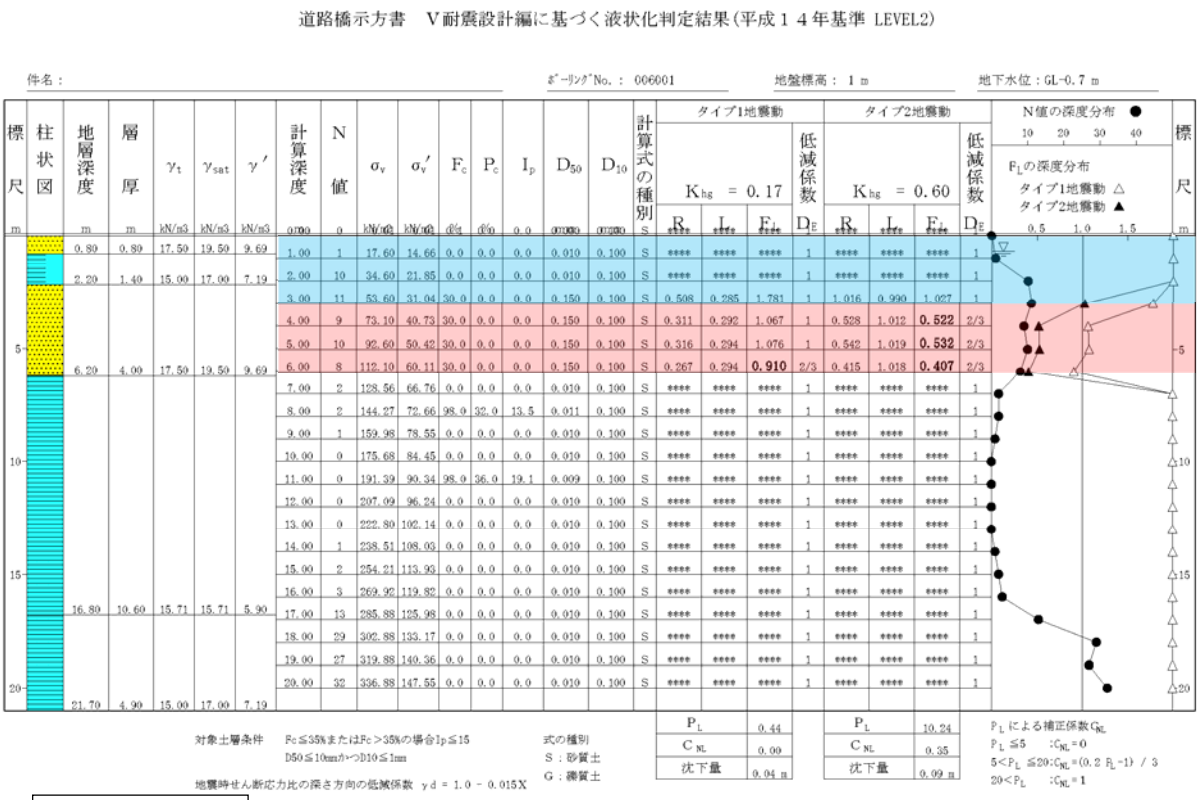


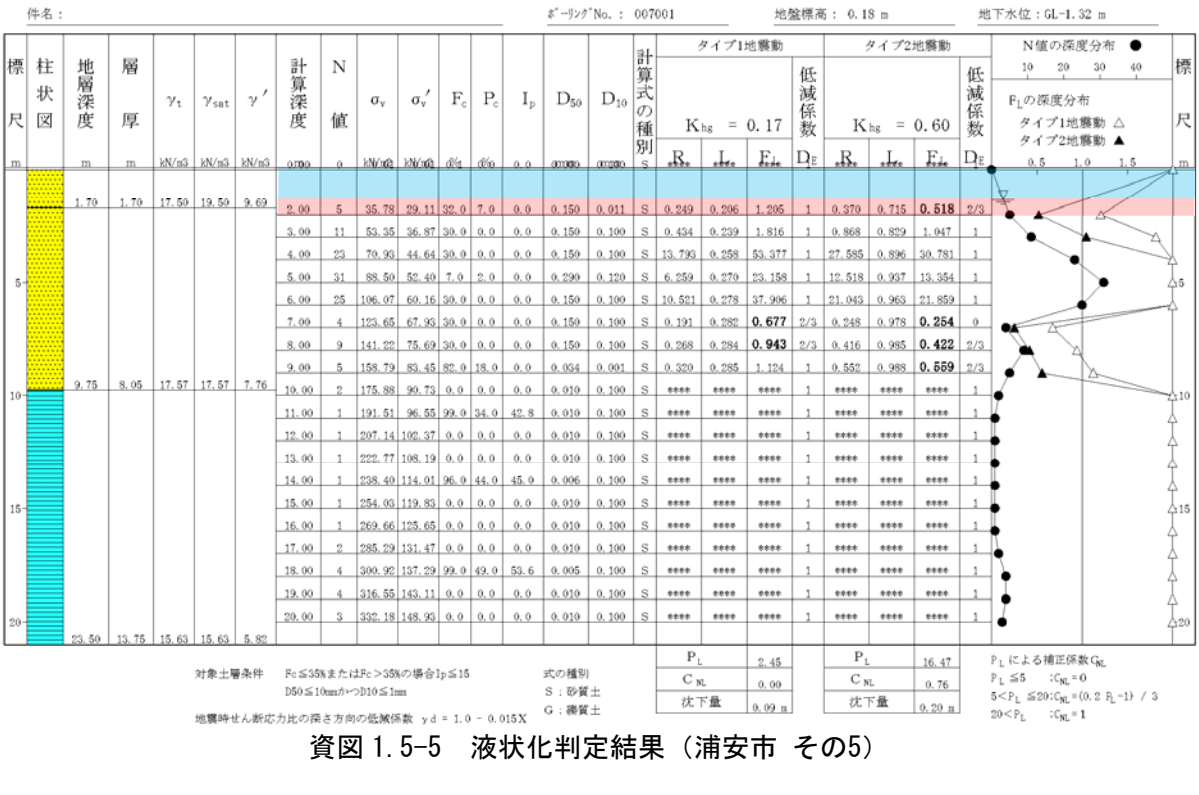
：非液状化層

：液状化層

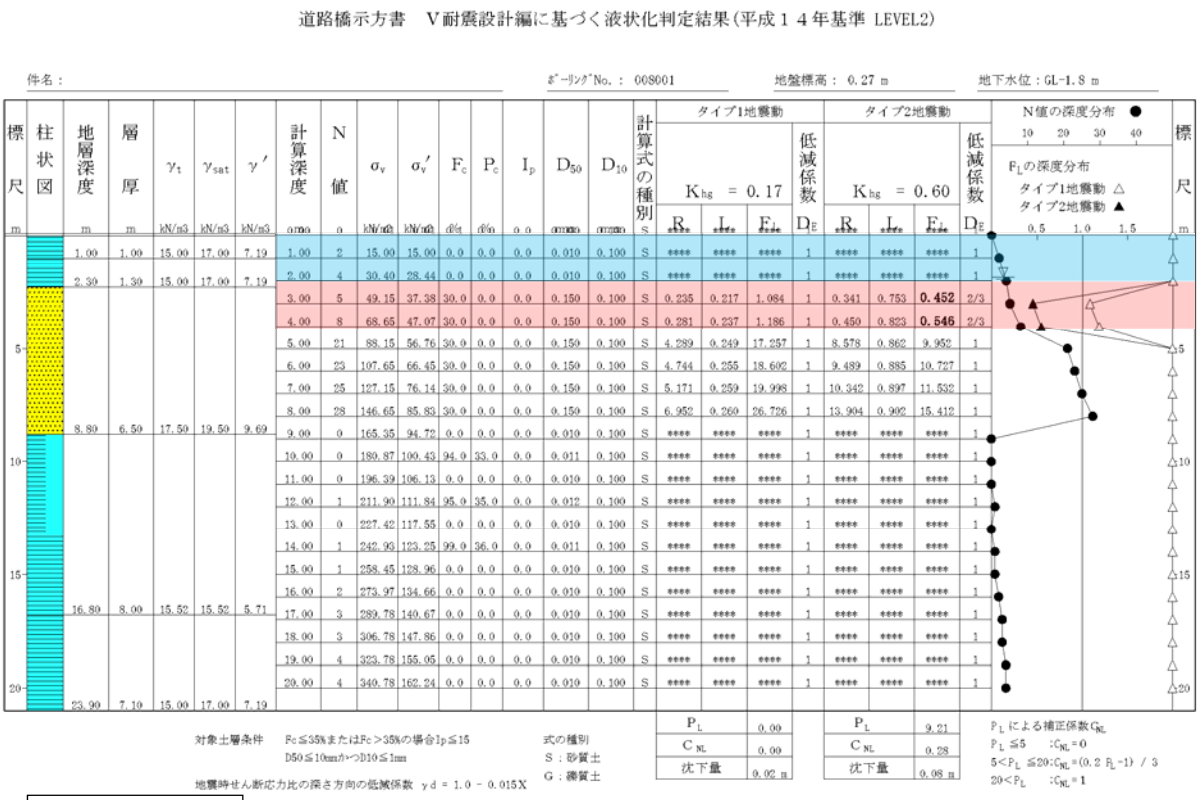


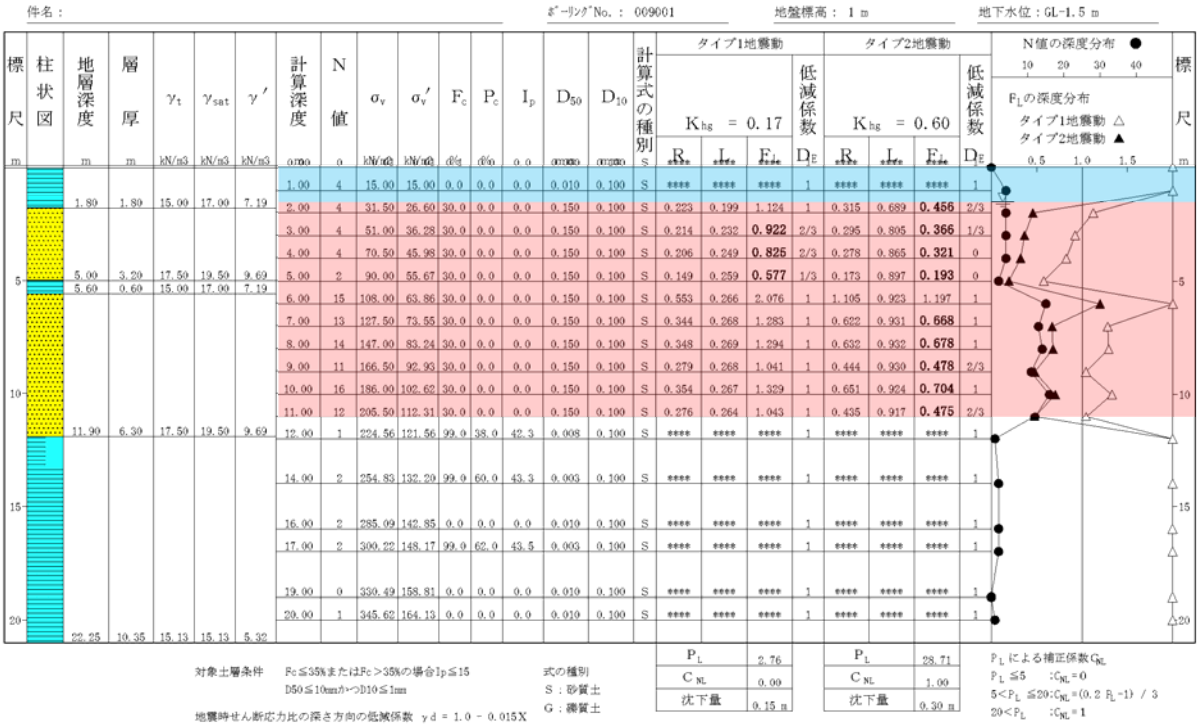
資図 1.5-4　液状化判定結果（浦安市 その4）





資図 1.5-5　液状化判定結果（浦安市 その5）





資図 1.5-6　液状化判定結果（浦安市 その6）

道路橋示方書　V耐震設計編に基づく液状化判定結果(平成１４年基準 LEVEL2)

件名：　　ﾎﾞｰﾘﾝｸﾞNo.：010001　　地盤標高：1 m　　地下水位：GL-1.2 m

標尺 m	柱状図	地層深度 m	層厚 m	γt kN/m3	γsat kN/m3	γ′ kN/m3	計算深度 m	N値	σv kN/m2	σv′ kN/m2	Fc %	Pc %	Ip	D50 mm	D10 mm	計算式の種別	タイプ1地震動 Khg = 0.17 R	L	FL	低減係数 DE	タイプ2地震動 Khg = 0.60 R	L	FL	低減係数 DE
							1.00	4	17.50	17.50	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
		1.80	1.80	17.50	19.50	9.69	2.00	1	36.60	28.75	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.127	0.214	**0.593**	1/3	0.138	0.741	**0.186**	0
							3.00	5	56.10	38.44	18.0	0.0	0.0	0.140	0.100	S	0.208	0.241	**0.864**	2/3	0.283	0.836	**0.338**	1/3
							4.00	3	75.60	48.13	77.0	23.0	0.0	0.040	0.100	S	0.270	0.255	1.057	1	0.422	0.886	**0.476**	2/3
5							5.00	12	95.10	57.82	32.0	10.0	0.0	0.090	0.008	S	0.382	0.263	1.452	1	0.738	0.913	**0.808**	1
							6.00	20	114.60	67.51	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	1.955	0.267	7.315	1	3.910	0.927	4.218	1
							7.00	23	134.10	77.20	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	2.980	0.269	11.082	1	5.961	0.933	6.390	1
		8.60	6.80	17.50	19.50	9.69	8.00	13	153.60	86.89	8.0	0.0	0.0	0.330	0.110	S	0.253	0.269	**0.938**	2/3	0.380	0.933	**0.407**	2/3
							9.00	2	171.34	94.82	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							10.00	1	186.44	100.11	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
10							11.00	1	201.53	105.40	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							12.00	0	216.63	110.68	97.0	54.0	40.3	0.004	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							13.00	1	231.73	115.97	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							14.00	0	246.83	121.26	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
15							15.00	1	261.92	126.55	100.0	50.0	40.7	0.005	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							16.00	2	277.02	131.85	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
		17.30	8.70	15.10	15.10	5.29	17.00	3	292.12	137.12	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
		18.10	0.80	17.50	19.50	9.69	18.00	9	310.30	145.49	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.224	0.269	**0.830**	1	0.315	0.934	**0.337**	2/3
							19.00	3	327.51	152.90	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
20							20.00	4	344.48	160.05	100.0	45.0	35.7	0.007	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
		26.10	8.00	16.96	16.96	7.15																		

	タイプ1地震動	タイプ2地震動
P_L	6.46	25.23
C_{NL}	0.10	1.00
沈下量	0.18 m	0.25 m

対象土層条件　Fc≦35%またはFc＞35%の場合Ip≦15　D50≦10mmかつD10≦1mm
式の種別　S：砂質土　G：礫質土
地震時せん断応力比の深さ方向の低減係数　γd = 1.0 - 0.015X

P_L による補正係数 G_{NL}
$P_L \leqq 5$　：$C_{NL}=0$
$5<P_L \leqq 20$：$C_{NL}=(0.2\ P_L-1)\ /\ 3$
$20<P_L$　：$C_{NL}=1$

N値の深度分布　●
F_Lの深度分布　タイプ1地震動 △　タイプ2地震動 ▲

：非液状化層
：液状化層

道路橋示方書　V耐震設計編に基づく液状化判定結果(平成１４年基準 LEVEL2)

件名：　　ﾎﾞｰﾘﾝｸﾞNo.：011001　　地盤標高：1 m　　地下水位：GL-2.45 m

標尺 m	柱状図	地層深度 m	層厚 m	γt kN/m3	γsat kN/m3	γ′ kN/m3	計算深度 m	N値	σv kN/m2	σv′ kN/m2	Fc %	Pc %	Ip	D50 mm	D10 mm	計算式の種別	タイプ1地震動 Khg = 0.17 R	L	FL	低減係数 DE	タイプ2地震動 Khg = 0.60 R	L	FL	低減係数 DE
							1.00	26	15.00	15.00	37.4	12.5	0.0	0.160	0.003	S	****	****	****	1	****	****	****	1
		2.05	2.05	15.00	17.00	7.19	2.00	2	30.00	30.00	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							3.00	5	48.47	43.08	31.0	8.7	0.0	0.140	0.006	S	0.232	0.186	1.248	1	0.333	0.645	**0.517**	2/3
		3.65	1.60	17.50	19.50	9.69	4.00	0	67.10	51.89	88.5	39.4	0.0	0.009	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
5		5.20	1.55	15.00	17.00	7.19	5.00	2	84.10	59.08	63.6	22.5	0.0	0.040	0.001	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							6.00	24	103.10	68.27	9.8	3.9	0.0	0.360	0.079	S	0.701	0.238	2.950	1	1.403	0.825	1.701	1
							7.00	16	122.60	77.96	9.9	3.8	0.0	0.310	0.076	S	0.290	0.243	1.189	1	0.471	0.844	**0.557**	2/3
		7.95	2.75	17.50	19.50	9.69	8.00	7	141.98	87.55	16.4	5.9	0.0	0.220	0.033	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							9.00	4	158.98	94.72	35.4	8.8	0.0	0.120	0.008	S	****	****	****	1	****	****	****	1
10							10.00	2	175.98	101.91	82.9	31.4	0.0	0.020	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							11.00	2	192.98	109.10	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							12.00	1	209.98	116.29	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							13.00	1	226.98	123.48	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							14.00	1	243.98	130.67	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
15							15.00	0	260.98	137.86	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							16.00	0	277.98	145.05	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							17.00	0	294.98	152.24	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							18.00	0	311.98	159.43	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							19.00	0	328.98	166.62	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
20							20.00	0	345.98	173.81	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
		30.50	22.55	15.00	17.00	7.19																		

	タイプ1地震動	タイプ2地震動
P_L	0.00	9.10
C_{NL}	0.00	0.27
沈下量	0.01 m	0.08 m

対象土層条件　Fc≦35%またはFc＞35%の場合Ip≦15　D50≦10mmかつD10≦1mm
式の種別　S：砂質土　G：礫質土
地震時せん断応力比の深さ方向の低減係数　γd = 1.0 - 0.015X

P_L による補正係数 G_{NL}
$P_L \leqq 5$　：$C_{NL}=0$
$5<P_L \leqq 20$：$C_{NL}=(0.2\ P_L-1)\ /\ 3$
$20<P_L$　：$C_{NL}=1$

N値の深度分布　●
F_Lの深度分布　タイプ1地震動 △　タイプ2地震動 ▲

資図 1.5-7　液状化判定結果（浦安市 その7）

道路橋示方書　V耐震設計編に基づく液状化判定結果(平成１４年基準 LEVEL2)

件名：　　ﾎﾞｰﾘﾝｸﾞNo.： 011002　　地盤標高： 0.26 m　　地下水位：GL-1.12 m

標尺 m	柱状図	地層深度 m	層厚 m	γ_t kN/m3	γ_{sat} kN/m3	γ' kN/m3	計算深度 m	N値	σ_v kN/m2	σ_v' kN/m2	F_c %	P_c %	I_p	D_{50} mm	D_{10} mm	計算式の種別	タイプ1地震動 Khg = 0.17 R	L	F_L	低減係数 D_E	タイプ2地震動 Khg = 0.60 R	L	F_L	低減係数 D_E
		0.60	0.60	17.50	19.50	9.69	1.00	3	16.50	16.50	37.4	15.7	0.0	0.160	0.002	S	****	****	****	1	****	****	****	1
		1.95	1.35	15.00	17.00	7.19	2.00	3	33.39	24.75	28.9	13.2	0.0	0.160	0.003	S	0.196	0.226	**0.868**	2/3	0.259	0.785	**0.330**	0
							3.00	10	52.89	34.44	10.9	2.5	0.0	0.280	0.063	S	0.275	0.254	1.084	1	0.434	0.880	**0.493**	2/3
							4.00	18	72.38	44.13	12.9	3.8	0.0	0.270	0.044	S	0.614	0.267	2.303	1	1.229	0.925	1.328	1
							5.00	11	91.89	53.82	7.4	1.6	0.0	0.300	0.123	S	0.262	0.273	**0.958**	2/3	0.402	0.947	**0.424**	2/3
							6.00	20	111.39	63.51	11.0	5.9	0.0	0.220	0.035	S	0.450	0.276	1.629	1	0.900	0.958	**0.940**	1
							7.00	18	130.89	73.20	14.4	4.1	0.0	0.170	0.057	S	0.362	0.277	1.308	1	0.676	0.960	**0.704**	1
							8.00	6	150.39	82.89	78.1	29.6	0.0	0.023	0.100	S	0.355	0.276	1.286	1	0.654	0.958	**0.683**	1
							9.00	5	169.89	92.58	57.1	15.4	0.0	0.055	0.002	S	0.241	0.275	**0.877**	2/3	0.352	0.952	**0.370**	2/3
		10.50	8.55	17.50	19.50	9.69	10.00	2	189.39	102.27	84.7	25.3	0.0	0.024	0.001	S	0.219	0.272	**0.804**	2/3	0.305	0.944	**0.323**	1/6

P_L	2.63	P_L	23.05
C_{NL}	0.00	C_{NL}	1.00
沈下量	0.16 m	沈下量	0.25 m

対象土層条件　Fc≦35%またはFc＞35%の場合Ip≦15
D50≦10mmかつD10≦1mm

式の種別
S：砂質土
G：礫質土

地震時せん断応力比の深さ方向の低減係数　γd = 1.0 - 0.015X

N値の深度分布
F_Lの深度分布
タイプ1地震動 △
タイプ2地震動 ▲

P_L による補正係数 C_{NL}
P_L ≦5　：C_{NL}=0
5<P_L ≦20：C_{NL}=(0.2 P_L-1) / 3
20<P_L　：C_{NL}=1

：非液状化層
：液状化層

道路橋示方書　V耐震設計編に基づく液状化判定結果(平成１４年基準 LEVEL2)

件名：　　ﾎﾞｰﾘﾝｸﾞNo.： 011003　　地盤標高： 0.28 m　　地下水位：GL-2.1 m

標尺 m	柱状図	地層深度 m	層厚 m	γ_t kN/m3	γ_{sat} kN/m3	γ' kN/m3	計算深度 m	N値	σ_v kN/m2	σ_v' kN/m2	F_c %	P_c %	I_p	D_{50} mm	D_{10} mm	計算式の種別	タイプ1地震動 Khg = 0.17 R	L	F_L	低減係数 D_E	タイプ2地震動 Khg = 0.60 R	L	F_L	低減係数 D_E
							1.00	5	17.50	17.50	34.1	8.2	0.0	0.180	0.007	S	****	****	****	1	****	****	****	1
		2.50	2.50	17.50	19.50	9.69	2.00	3	35.00	35.00	75.8	24.6	0.0	0.025	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							3.00	1	53.05	44.22	34.9	15.4	0.0	0.120	0.002	S	****	****	****	1	****	****	****	1
		3.70	1.20	15.00	17.00	7.19	4.00	6	70.80	52.16	6.3	1.0	0.0	0.300	0.090	S	0.195	0.221	**0.882**	2/3	0.255	0.766	**0.334**	1/3
							5.00	9	90.30	61.85	11.1	2.6	0.0	0.390	0.066	S	0.233	0.234	**0.995**	2/3	0.334	0.810	**0.412**	2/3
							6.00	13	109.80	71.54	6.9	2.0	0.0	0.340	0.092	S	0.266	0.242	1.101	1	0.412	0.838	**0.491**	2/3
		7.50	3.80	17.50	19.50	9.69	7.00	23	129.30	81.23	10.3	2.0	0.0	0.210	0.071	S	0.448	0.246	1.819	1	0.896	0.855	1.049	1
							8.00	4	147.55	89.67	61.2	22.5	0.0	0.045	0.001	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							9.00	6	164.55	96.86	74.8	18.4	0.0	0.035	0.002	S	****	****	****	1	****	****	****	1
		10.30	2.80	15.00	17.00	7.19	10.00	3	181.55	104.05	69.2	12.2	0.0	0.058	0.004	S	****	****	****	1	****	****	****	1

P_L	1.17	P_L	14.36
C_{NL}	0.00	C_{NL}	0.62
沈下量	0.07 m	沈下量	0.11 m

対象土層条件　Fc≦35%またはFc＞35%の場合Ip≦15
D50≦10mmかつD10≦1mm

式の種別
S：砂質土
G：礫質土

地震時せん断応力比の深さ方向の低減係数　γd = 1.0 - 0.015X

P_L による補正係数 C_{NL}
P_L ≦5　：C_{NL}=0
5<P_L ≦20：C_{NL}=(0.2 P_L-1) / 3
20<P_L　：C_{NL}=1

資図 1.5-8　液状化判定結果（浦安市 その8）

道路橋示方書　V耐震設計編に基づく液状化判定結果(平成１４年基準 LEVEL2)

件名：　　ﾎﾞｰﾘﾝｸﾞNo.： 011004　　地盤標高： 0.43 m　　地下水位：GL-0.9 m

標尺 m	柱状図	地層深度 m	層厚 m	γt kN/m3	γsat kN/m3	γ′ kN/m3	計算深度 m	N値	σv kN/m2	σv′ kN/m2	Fc %	Pc %	Ip	D50 mm	D10 mm	計算式の種別	タイプ1地震動 Khg = 0.17 R	L	FL	低減係数 DE	タイプ2地震動 Khg = 0.60 R	L	FL	低減係数 DE
							1.00	4	17.70	16.72	30.6	9.5	0.0	0.200	0.006	S	0.236	0.180	1.308	1	0.342	0.626	**0.547**	2/3
							2.00	13	37.20	26.41	37.4	14.8	0.0	0.130	0.003	S	2.483	0.236	10.505	1	4.966	0.820	6.058	1
		3.35	3.35	17.50	19.50	9.69	3.00	2	56.70	36.10	40.8	14.8	0.0	0.110	0.003	S	0.177	0.259	**0.683**	2/3	0.222	0.900	**0.247**	0
							4.00	17	76.20	45.79	11.7	3.1	0.0	0.280	0.065	S	0.446	0.271	1.647	1	0.892	0.939	**0.950**	1
							5.00	29	95.70	55.48	14.1	2.9	0.0	0.300	0.060	S	5.968	0.276	21.620	1	11.936	0.957	12.468	1
							6.00	30	115.20	65.17	7.3	3.1	0.0	0.360	0.087	S	2.726	0.278	9.795	1	5.452	0.965	5.649	1
							7.00	19	134.70	74.86	9.1	3.2	0.0	0.280	0.079	S	0.337	0.279	1.210	1	0.601	0.966	**0.622**	2/3
							8.00	5	154.20	84.55	70.2	27.0	0.0	0.057	0.001	S	0.279	0.278	1.005	1	0.444	0.963	**0.461**	2/3
							9.00	4	173.70	94.24	66.9	23.3	0.0	0.039	0.002	S	0.242	0.276	**0.876**	2/3	0.355	0.957	**0.371**	2/3
							10.00	5	193.20	103.95	55.2	7.1	0.0	0.065	0.008	S	0.231	0.273	**0.847**	2/3	0.332	0.948	**0.350**	2/3
		10.60	7.25	17.50	19.50	9.69	11.00	1	211.70	112.62	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							12.00	1	228.70	119.81	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							13.00	1	245.70	127.00	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							14.00	1	262.70	134.19	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							15.00	1	279.70	141.38	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							16.00	1	296.70	148.57	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							17.00	0	313.70	155.76	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							18.00	0	330.70	162.95	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							19.00	0	347.70	170.14	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
		20.00	9.40	15.00	17.00	7.19																		

N値の深度分布　10 20 30 40　　FLの深度分布　タイプ1地震動 △　タイプ2地震動 ▲　0.5 1.0 1.5

	タイプ1地震動	タイプ2地震動
PL	3.82	21.21
CNL	0.00	1.00
沈下量	0.18 m	0.25 m

対象土層条件　Fc≦35%またはFc＞35%の場合Ip≦15　D50≦10mmかつD10≦1mm

式の種別　S：砂質土　G：礫質土

地震時せん断応力比の深さ方向の低減係数　γd = 1.0 - 0.015X

PLによる補正係数CNL　PL≦5　:CNL=0　5<PL≦20:CNL=(0.2 PL-1) / 3　20<PL　:CNL=1

：非液状化層

：液状化層

道路橋示方書　V耐震設計編に基づく液状化判定結果(平成１４年基準 LEVEL2)

件名：　　ﾎﾞｰﾘﾝｸﾞNo.： 011005　　地盤標高： 0.35 m　　地下水位：GL-0.3 m

標尺 m	柱状図	地層深度 m	層厚 m	γt kN/m3	γsat kN/m3	γ′ kN/m3	計算深度 m	N値	σv kN/m2	σv′ kN/m2	Fc %	Pc %	Ip	D50 mm	D10 mm	計算式の種別	タイプ1地震動 Khg = 0.17 R	L	FL	低減係数 DE	タイプ2地震動 Khg = 0.60 R	L	FL	低減係数 DE
							1.00	6	18.90	12.03	52.0	24.1	0.0	0.065	0.100	S	0.422	0.268	1.576	1	0.843	0.928	**0.909**	1
							2.00	4	38.40	21.72	23.8	4.6	0.0	0.160	0.041	S	0.216	0.297	**0.728**	2/3	0.298	1.029	**0.290**	0
		2.60	2.60	17.50	19.50	9.69	3.00	0	56.90	30.41	83.3	37.0	0.0	0.013	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
		3.70	1.10	15.00	17.00	7.19	4.00	21	74.65	38.35	9.3	2.4	0.0	0.260	0.080	S	1.238	0.317	3.911	1	2.476	1.098	2.255	1
							5.00	25	94.15	48.04	7.4	2.4	0.0	0.280	0.114	S	2.065	0.314	6.584	1	4.129	1.088	3.797	1
							6.00	6	113.65	57.73	58.4	14.1	0.0	0.060	0.003	S	0.290	0.310	**0.936**	2/3	0.472	1.075	**0.440**	2/3
		7.60	3.90	17.50	19.50	9.69	7.00	28	133.15	67.42	10.1	2.8	0.0	0.290	0.072	S	1.644	0.306	5.378	1	3.289	1.060	3.101	1
							8.00	4	151.65	76.11	62.7	18.5	0.0	0.050	0.002	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							9.00	5	168.65	83.30	74.1	23.3	0.0	0.050	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
		10.30	2.70	15.00	17.00	7.19	10.00	5	185.65	90.49	52.3	12.0	0.0	0.065	0.004	S	****	****	****	1	****	****	****	1

N値の深度分布　10 20 30 40　　FLの深度分布　タイプ1地震動 △　タイプ2地震動 ▲　0.5 1.0 1.5

	タイプ1地震動	タイプ2地震動
PL	3.14	11.99
CNL	0.00	0.47
沈下量	0.08 m	0.11 m

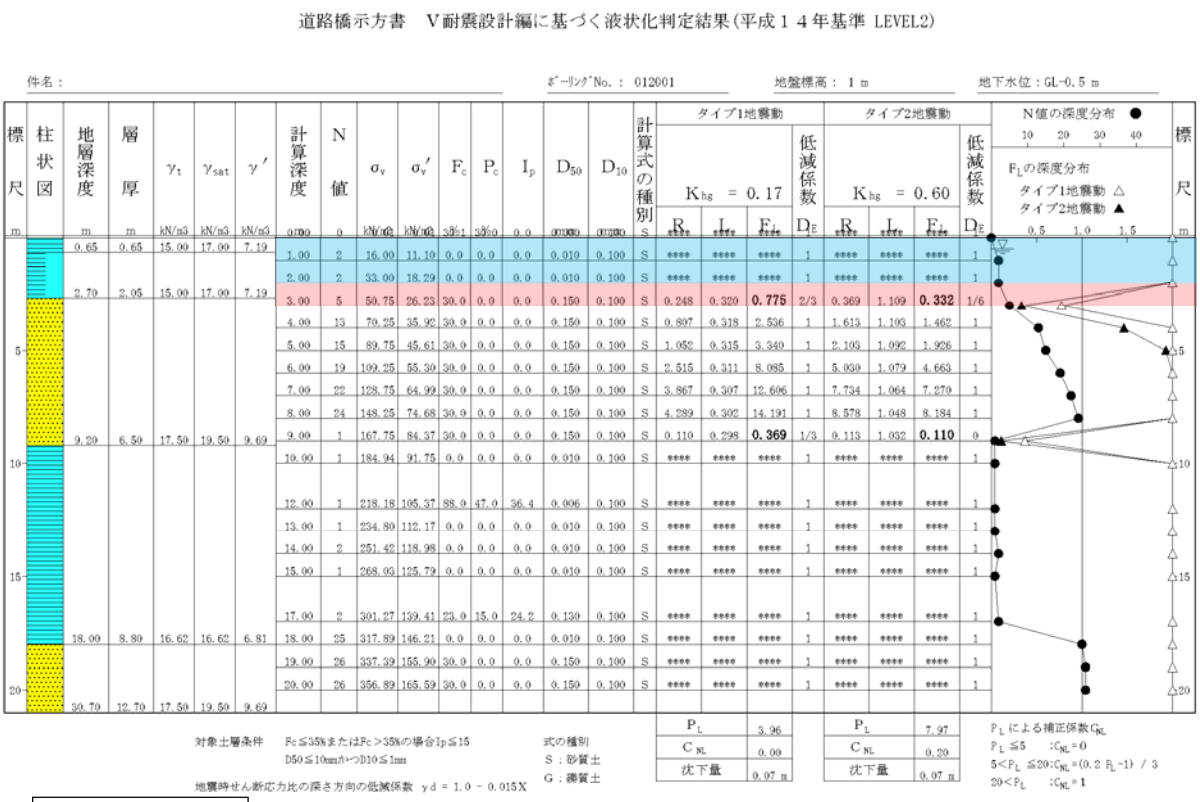
対象土層条件　Fc≦35%またはFc＞35%の場合Ip≦15　D50≦10mmかつD10≦1mm

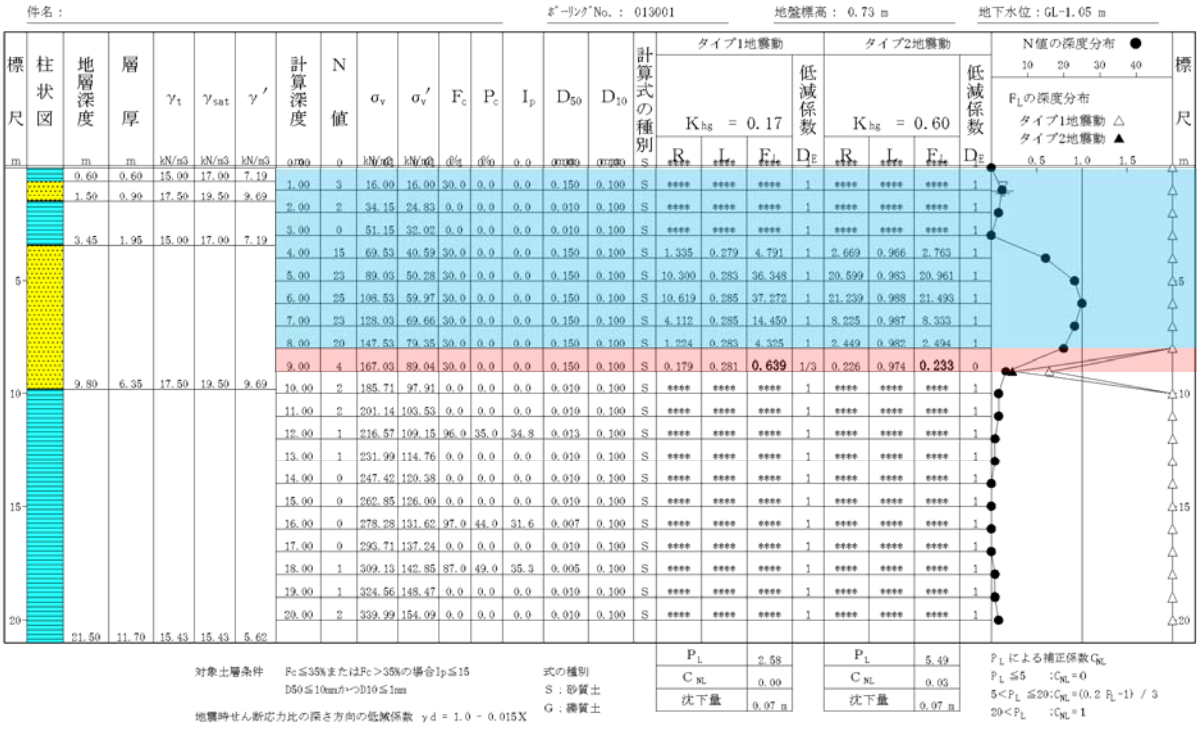
式の種別　S：砂質土　G：礫質土

地震時せん断応力比の深さ方向の低減係数　γd = 1.0 - 0.015X

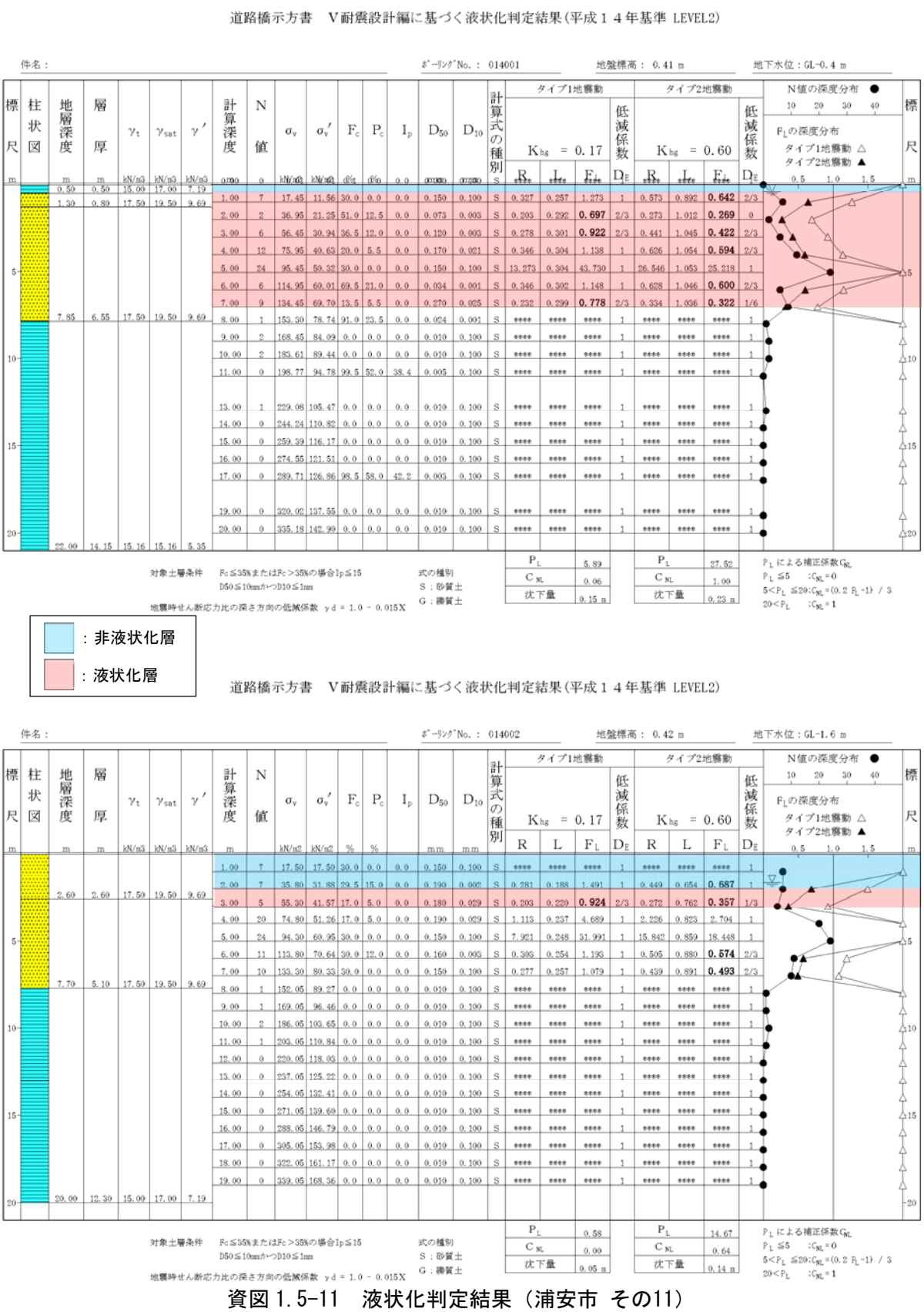
PLによる補正係数CNL　PL≦5　:CNL=0　5<PL≦20:CNL=(0.2 PL-1) / 3　20<PL　:CNL=1

資図 1.5-9　液状化判定結果（浦安市 その9）

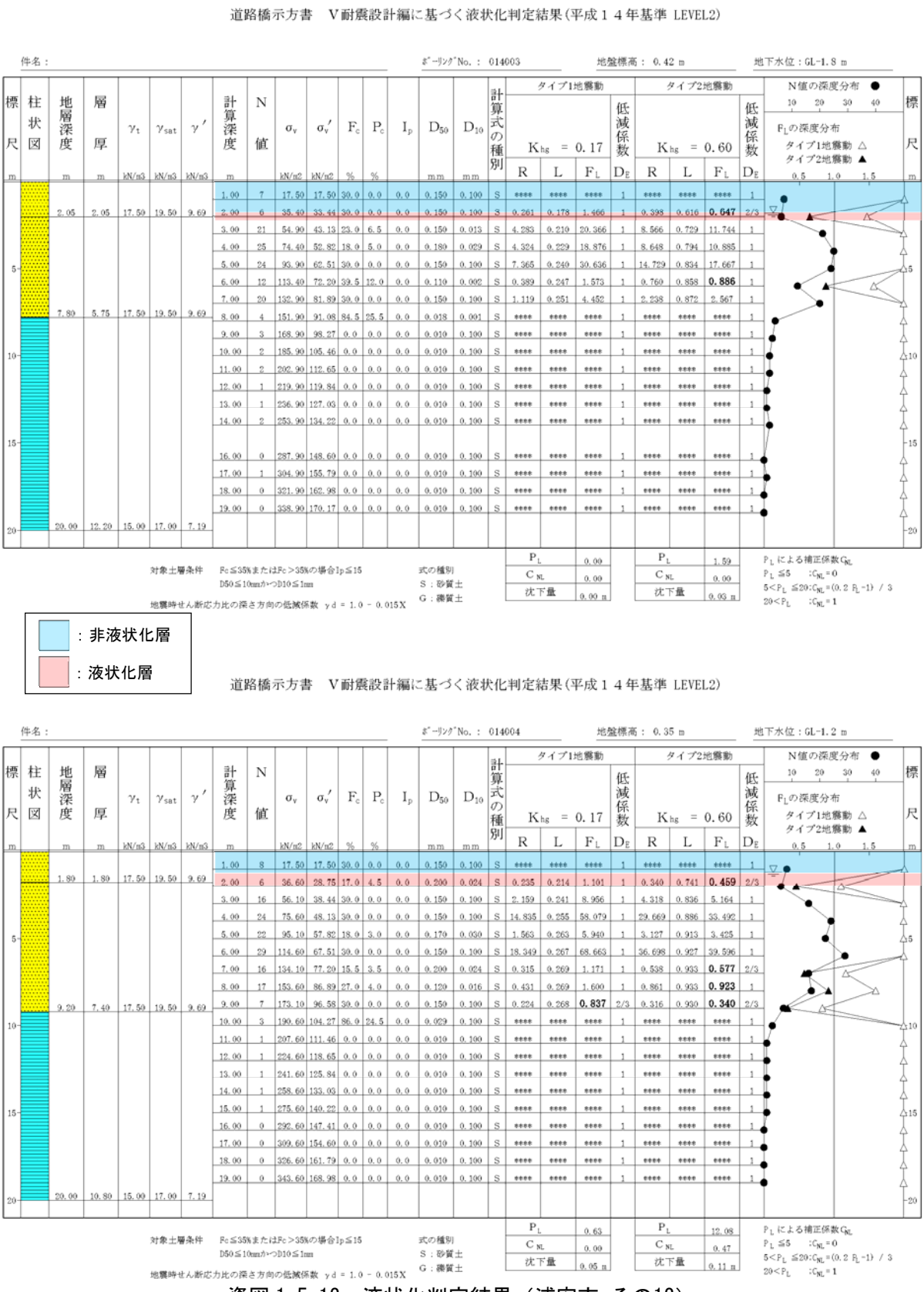




資図 1.5-10　液状化判定結果（浦安市 その10）



資図 1.5-11　液状化判定結果（浦安市 その11）



資図 1.5-12　液状化判定結果（浦安市 その12）

道路橋示方書　V耐震設計編に基づく液状化判定結果(平成１４年基準 LEVEL2)

件名：　　ﾎﾞｰﾘﾝｸﾞNo.： 014005　　地盤標高： 0.31 m　　地下水位：GL-1.5 m

標尺 m	柱状図	地層深度 m	層厚 m	γ_t kN/m3	γ_{sat} kN/m3	γ' kN/m3	計算深度 m	N値	σ_v kN/m2	σ_v' kN/m2	F_c %	P_c %	I_p	D_{50} mm	D_{10} mm	計算式の種別	タイプ1地震動 K_{hg} = 0.17 R	L	F_L	D_E	タイプ2地震動 K_{hg} = 0.60 R	L	F_L	D_E
		1.70	1.70	17.50	19.50	9.69	1.00	9	17.50	17.50	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							2.00	3	36.00	31.10	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.193	0.194	**0.993**	2/3	0.252	0.674	**0.374**	1/3
							3.00	7	55.50	40.78	35.0	11.0	0.0	0.120	0.004	S	0.282	0.225	1.256	1	0.453	0.780	**0.580**	2/3
							4.00	27	75.00	50.47	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	26.463	0.242	109.516	1	52.926	0.838	65.154	1
							5.00	17	94.50	60.16	24.0	6.0	0.0	0.150	0.012	S	0.673	0.251	2.676	1	1.345	0.872	1.543	1
							6.00	17	114.00	69.85	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.761	0.257	2.963	1	1.523	0.891	1.709	1
		7.60	5.90	17.50	19.50	9.69	7.00	10	133.50	79.54	55.0	8.5	0.0	0.065	0.006	S	0.378	0.260	1.456	1	0.726	0.901	**0.806**	1
							8.00	4	152.00	88.24	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							9.00	9	169.00	95.43	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							10.00	4	186.00	102.62	87.0	26.0	0.0	0.021	0.001	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							11.00	3	203.00	109.81	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							12.00	0	220.00	116.99	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							13.00	2	237.00	124.19	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							14.00	0	254.00	131.38	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							15.00	0	271.00	138.57	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							16.00	0	288.00	145.76	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							17.00	0	305.00	152.95	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							18.00	0	322.00	160.14	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							19.00	0	339.00	167.33	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
		20.00	12.40	15.00	17.00	7.19																		

N値の深度分布　10 20 30 40
F_Lの深度分布　タイプ1地震動 △　タイプ2地震動 ▲　0.5 1.0 1.5

	タイプ1地震動	タイプ2地震動
P_L	0.06	10.59
C_{NL}	0.00	0.37
沈下量	0.03 m	0.12 m

P_Lによる補正係数C_{NL}
$P_L \leq 5$　：$C_{NL}=0$
$5<P_L \leq 20$：$C_{NL}=(0.2\ P_L-1)\ /\ 3$
$20<P_L$　：$C_{NL}=1$

対象土層条件　Fc≦35%またはFc＞35%の場合Ip≦15
D50≦10mmかつD10≦1mm
地震時せん断応力比の深さ方向の低減係数　$\gamma d = 1.0 - 0.015X$

式の種別
S：砂質土
G：礫質土

：非液状化層
：液状化層

道路橋示方書　V耐震設計編に基づく液状化判定結果(平成１４年基準 LEVEL2)

件名：　　ﾎﾞｰﾘﾝｸﾞNo.： 014006　　地盤標高： 0.4 m　　地下水位：GL-1.57 m

標尺 m	柱状図	地層深度 m	層厚 m	γ_t kN/m3	γ_{sat} kN/m3	γ' kN/m3	計算深度 m	N値	σ_v kN/m2	σ_v' kN/m2	F_c %	P_c %	I_p	D_{50} mm	D_{10} mm	計算式の種別	タイプ1地震動 K_{hg} = 0.17 R	L	F_L	D_E	タイプ2地震動 K_{hg} = 0.60 R	L	F_L	D_E
		3.15	3.15	17.50	19.50	9.69	1.00	6	17.50	17.50	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							2.00	5	35.86	31.64	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.242	0.190	1.270	1	0.354	0.660	**0.537**	2/3
							3.00	3	55.36	41.33	17.0	5.0	0.0	0.180	0.022	S	0.160	0.221	**0.722**	2/3	0.191	0.767	**0.249**	0
							4.00	17	74.86	51.02	17.0	5.0	0.0	0.190	0.022	S	0.542	0.239	2.273	1	1.085	0.828	1.311	1
							5.00	4	94.36	60.71	63.0	14.0	0.0	0.057	0.002	S	0.253	0.249	1.019	1	0.382	0.863	**0.442**	2/3
							6.00	17	113.86	70.40	31.0	9.5	0.0	0.180	0.005	S	0.804	0.255	3.159	1	1.609	0.883	1.822	1
							7.00	13	133.36	80.09	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.328	0.258	1.271	1	0.574	0.894	**0.642**	2/3
							8.00	6	152.86	89.78	58.0	14.0	0.0	0.065	0.002	S	0.262	0.259	1.012	1	0.403	0.899	**0.448**	2/3
		9.15	6.00	17.50	19.50	9.69	9.00	4	172.36	99.47	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.175	0.259	**0.674**	2/3	0.218	0.899	**0.242**	0
							10.00	2	189.74	107.04	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							11.00	1	206.74	114.23	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							12.00	1	223.74	121.42	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							13.00	1	240.74	128.61	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							14.00	0	257.74	135.80	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							15.00	0	274.74	142.99	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							16.00	0	291.74	150.18	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							17.00	0	308.74	157.37	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							18.00	0	325.74	164.56	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							19.00	0	342.74	171.75	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
		20.00	10.85	15.00	17.00	7.19																		

N値の深度分布　10 20 30 40
F_Lの深度分布　タイプ1地震動 △　タイプ2地震動 ▲　0.5 1.0 1.5

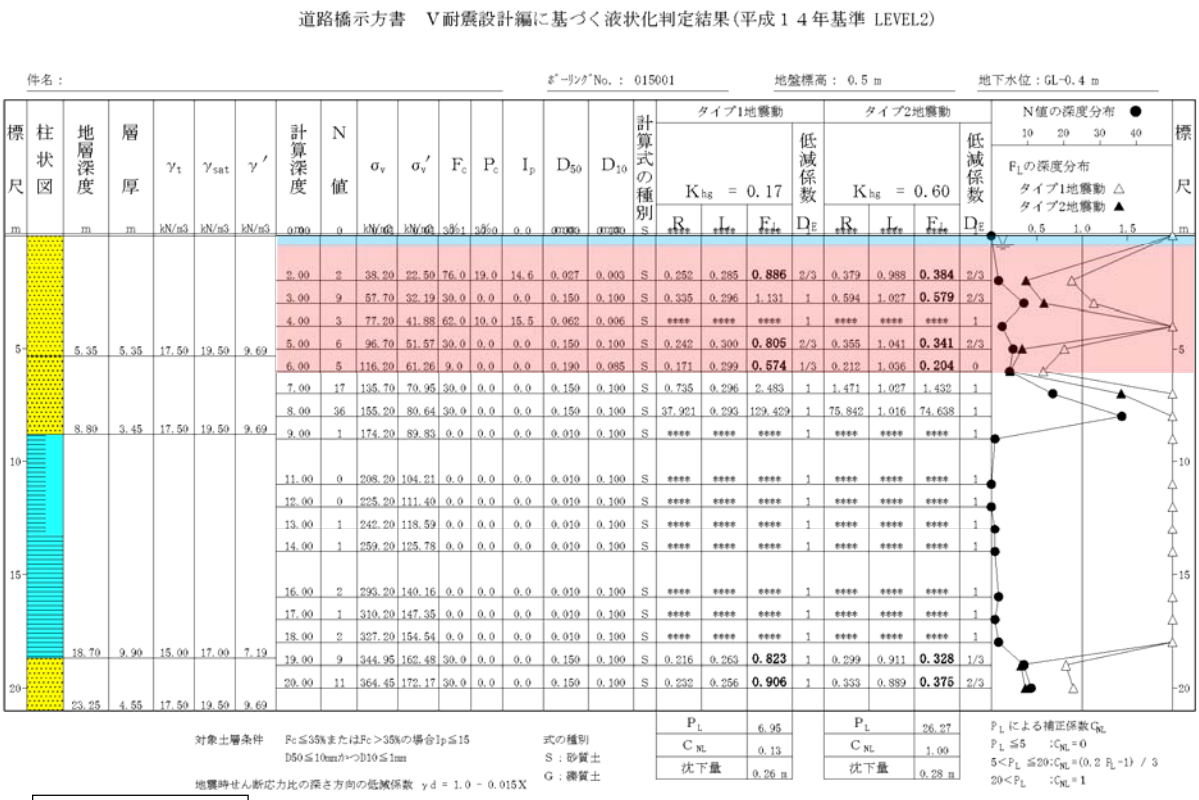
	タイプ1地震動	タイプ2地震動
P_L	2.70	20.55
C_{NL}	0.00	1.00
沈下量	0.11 m	0.23 m

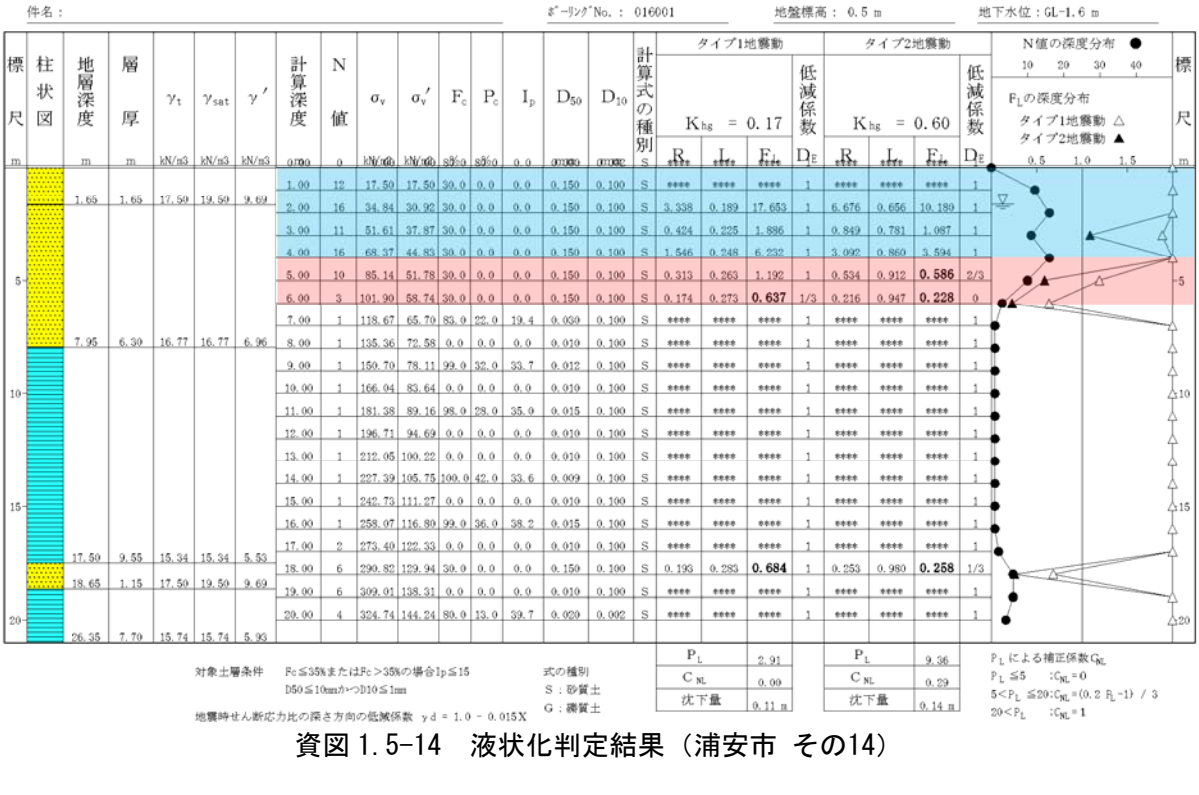
P_Lによる補正係数C_{NL}
$P_L \leq 5$　：$C_{NL}=0$
$5<P_L \leq 20$：$C_{NL}=(0.2\ P_L-1)\ /\ 3$
$20<P_L$　：$C_{NL}=1$

対象土層条件　Fc≦35%またはFc＞35%の場合Ip≦15
D50≦10mmかつD10≦1mm
地震時せん断応力比の深さ方向の低減係数　$\gamma d = 1.0 - 0.015X$

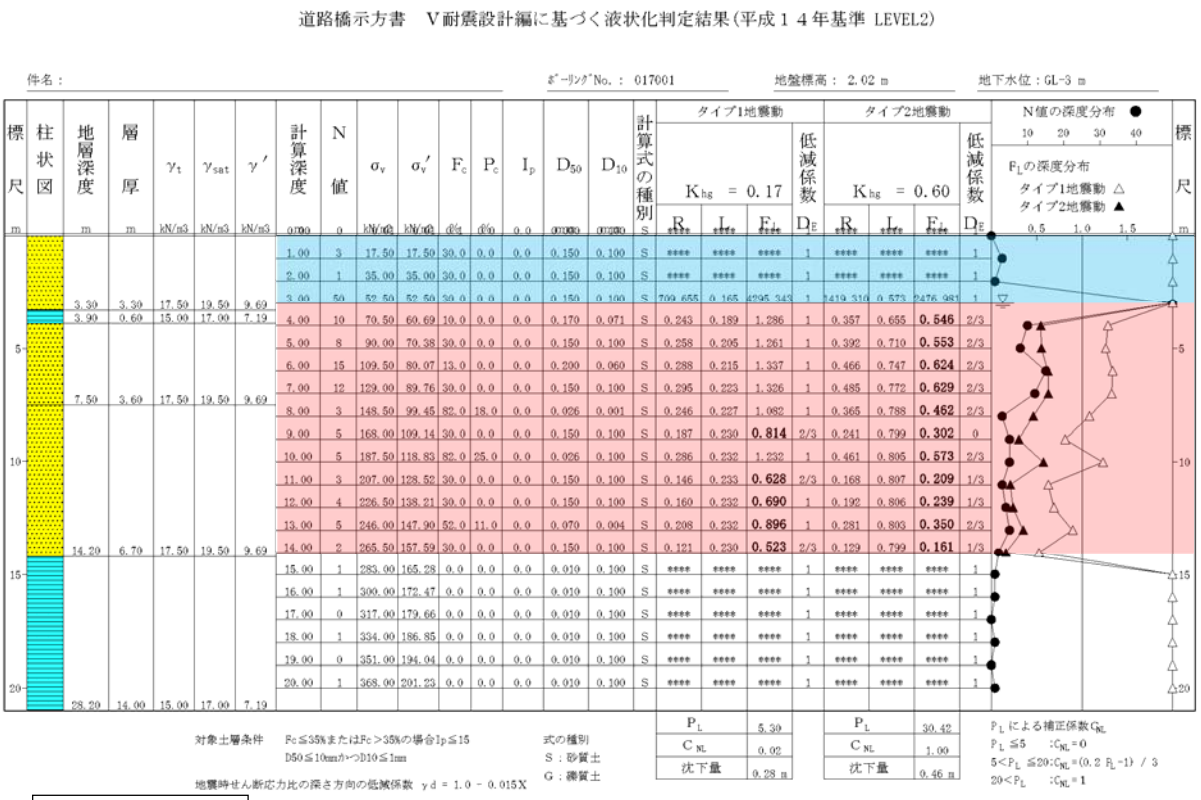
式の種別
S：砂質土
G：礫質土

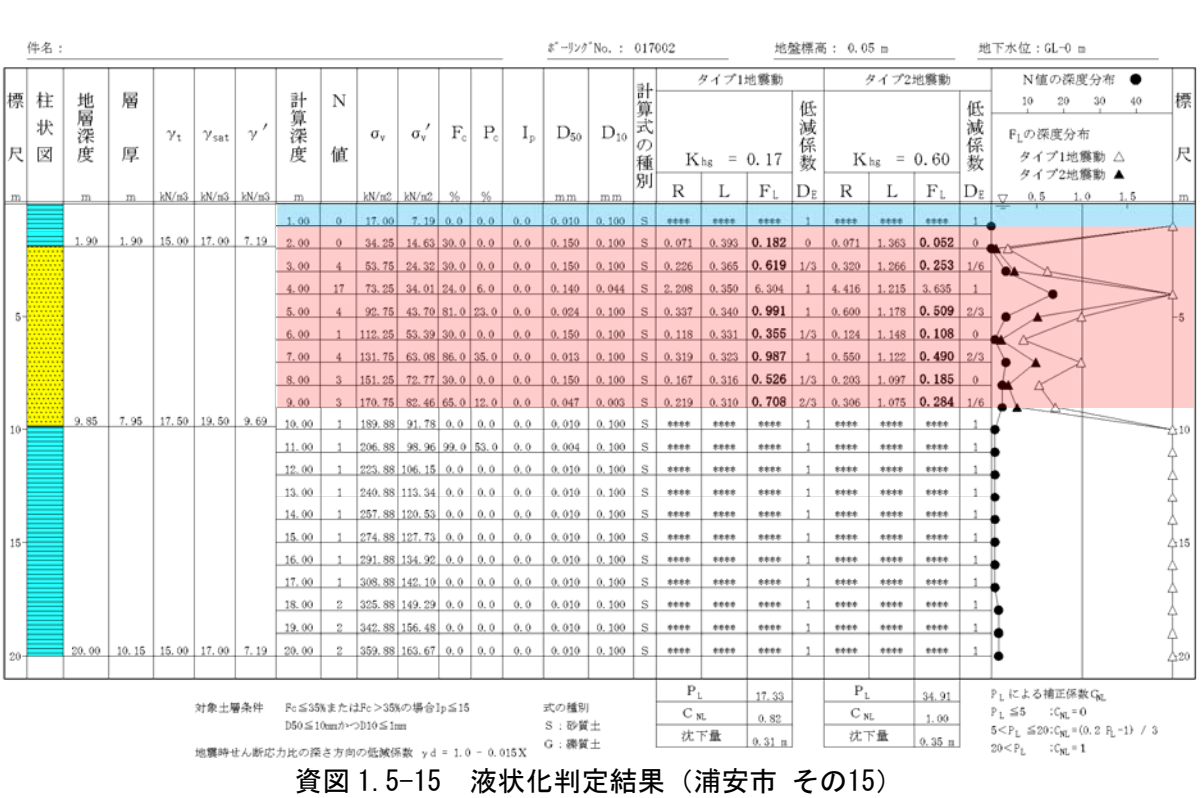
資図 1.5-13　液状化判定結果（浦安市 その13）





資図 1.5-14　液状化判定結果（浦安市 その14）





資図 1.5-15　液状化判定結果（浦安市 その15）

道路橋示方書　V耐震設計編に基づく液状化判定結果(平成１４年基準 LEVEL2)

件名：　　ﾎﾞｰﾘﾝｸﾞNo.： 018001　　地盤標高： 1.84 m　　地下水位：GL-0.45 m

標尺 m	柱状図	地層深度 m	層厚 m	γ_t kN/m3	γ_{sat} kN/m3	γ' kN/m3	計算深度 m	N値	σ_v kN/m2	σ_v' kN/m2	F_c %	P_c %	I_p	D_{50} mm	D_{10} mm	計算式の種別	タイプ1地震動 K_{hg} = 0.17 R	L	F_L	低減係数 D_E	タイプ2地震動 K_{hg} = 0.60 R	L	F_L	低減係数 D_E
		1.10	1.10	15.00	17.00	7.19	1.00	5	16.10	10.70	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
		2.00	0.90	17.50	19.50	9.69	2.00	0	35.35	20.14	92.0	29.0	28.4	0.017	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							3.00	0	49.29	24.27	99.0	40.0	55.7	0.097	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
		4.30	2.30	13.94	13.94	4.13	4.00	1	63.23	28.40	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
5							5.00	9	81.06	36.43	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.322	0.356	**0.903**	1	0.557	1.235	**0.451**	2/3
							6.00	6	100.56	46.12	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.247	0.343	**0.719**	2/3	0.366	1.191	**0.308**	1/6
							7.00	9	120.06	55.81	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.288	0.333	**0.864**	2/3	0.466	1.155	**0.403**	2/3
							8.00	22	139.56	65.50	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	3.778	0.324	11.648	1	7.557	1.125	6.717	1
							9.00	19	159.06	75.19	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	1.086	0.317	3.430	1	2.171	1.098	1.978	1
10							10.00	11	178.56	84.88	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.286	0.309	**0.926**	2/3	0.463	1.073	**0.431**	2/3
							11.00	17	198.06	94.57	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.433	0.303	1.432	1	0.867	1.049	**0.826**	1
							12.00	8	217.56	104.26	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.233	0.296	**0.789**	1	0.336	1.027	**0.328**	1/3
							13.00	10	237.06	113.95	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.252	0.290	**0.870**	1	0.379	1.005	**0.377**	2/3
		13.60	9.30	17.50	19.50	9.69	14.00	1	255.56	122.64	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
15							15.00	2	272.56	129.85	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
		15.45	1.85	15.00	17.00	7.19																		
20																								

	P_L	6.09
	C_{NL}	0.07
	沈下量	0.21 m

	P_L	26.09
	C_{NL}	1.00
	沈下量	0.26 m

N値の深度分布 ●　10 20 30 40
F_Lの深度分布　タイプ1地震動 △　タイプ2地震動 ▲　0.5 1.0 1.5 m

対象土層条件　Fc≦35%またはFc＞35%の場合Ip≦15　D50≦10mmかつD10≦1mm
式の種別　S：砂質土　G：礫質土
地震時せん断応力比の深さ方向の低減係数　γd = 1.0 - 0.015X

P_Lによる補正係数C_{NL}
$P_L \leqq 5$　：$C_{NL}=0$
$5<P_L \leqq 20$：$C_{NL}=(0.2\ P_L-1)\ /\ 3$
$20<P_L$　：$C_{NL}=1$

：非液状化層
：液状化層

道路橋示方書　V耐震設計編に基づく液状化判定結果(平成１４年基準 LEVEL2)

件名：　　ﾎﾞｰﾘﾝｸﾞNo.： 019001　　地盤標高： 1.21 m　　地下水位：GL-2.7 m

標尺 m	柱状図	地層深度 m	層厚 m	γ_t kN/m3	γ_{sat} kN/m3	γ' kN/m3	計算深度 m	N値	σ_v kN/m2	σ_v' kN/m2	F_c %	P_c %	I_p	D_{50} mm	D_{10} mm	計算式の種別	タイプ1地震動 K_{hg} = 0.17 R	L	F_L	低減係数 D_E	タイプ2地震動 K_{hg} = 0.60 R	L	F_L	低減係数 D_E
							1.00	0	15.00	15.00	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							2.00	0	30.00	30.00	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							3.00	0	45.60	42.66	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
		4.50	4.50	15.00	17.00	7.19	4.00	0	62.60	49.85	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
5							5.00	6	80.85	58.29	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.236	0.222	1.062	1	0.341	0.770	**0.443**	2/3
							6.00	12	100.35	67.98	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.329	0.232	1.417	1	0.579	0.806	**0.718**	1
							7.00	11	119.85	77.67	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.294	0.239	1.230	1	0.482	0.829	**0.581**	2/3
							8.00	13	139.35	87.36	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.314	0.243	1.295	1	0.537	0.842	**0.637**	2/3
							9.00	17	158.85	97.05	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.418	0.245	1.708	1	0.837	0.850	**0.985**	1
10							10.00	7	178.35	106.74	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.218	0.246	**0.889**	2/3	0.304	0.852	**0.357**	2/3
		10.40	5.90	17.50	19.50	9.69	11.00	4	195.21	113.79	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							12.00	3	210.31	119.08	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							13.00	1	225.42	124.37	90.0	29.0	11.2	0.016	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							14.00	1	240.52	129.67	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
15							15.00	1	255.62	134.96	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							16.00	1	270.72	140.25	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							17.00	1	285.83	145.54	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							18.00	0	300.93	150.84	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							19.00	0	316.03	156.13	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
20		22.70	12.30	15.10	15.10	5.29	21.00	1	346.24	166.71	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	*	****	****	****	*

	P_L	0.50
	C_{NL}	0.00
	沈下量	0.06 m

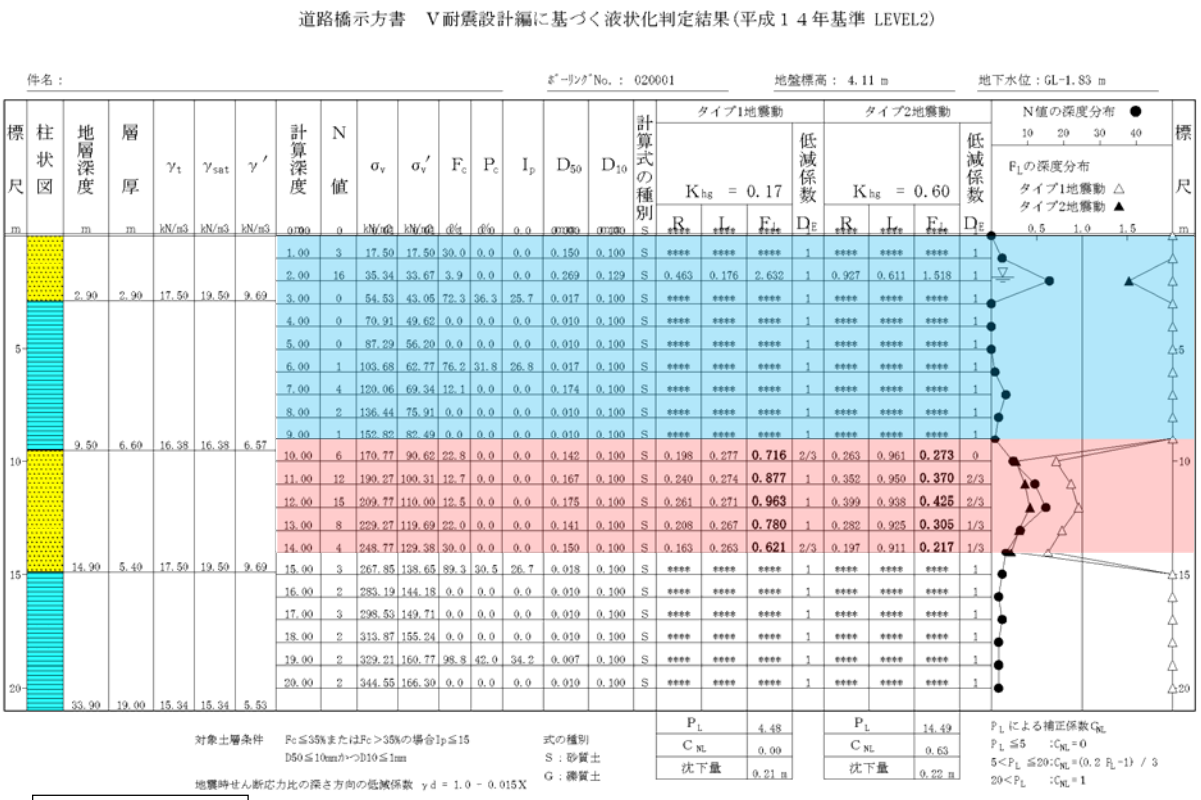
	P_L	14.02
	C_{NL}	0.60
	沈下量	0.17 m

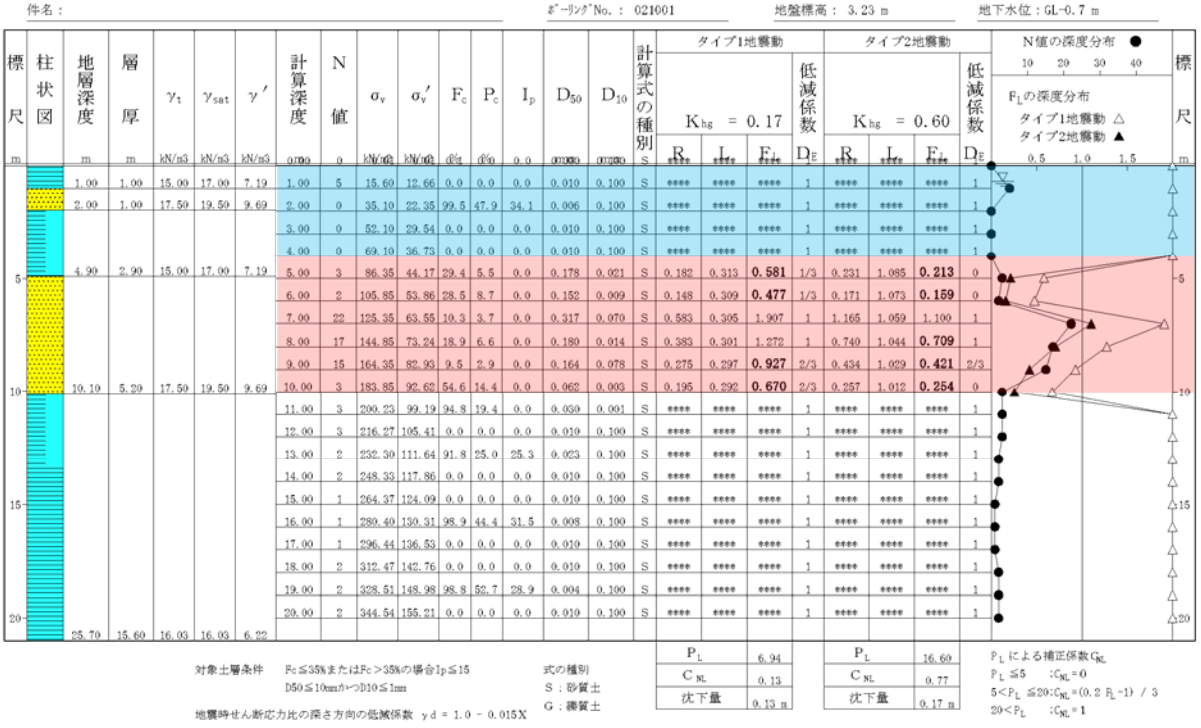
N値の深度分布 ●　10 20 30 40
F_Lの深度分布　タイプ1地震動 △　タイプ2地震動 ▲　0.5 1.0 1.5 m

対象土層条件　Fc≦35%またはFc＞35%の場合Ip≦15　D50≦10mmかつD10≦1mm
式の種別　S：砂質土　G：礫質土
地震時せん断応力比の深さ方向の低減係数　γd = 1.0 - 0.015X

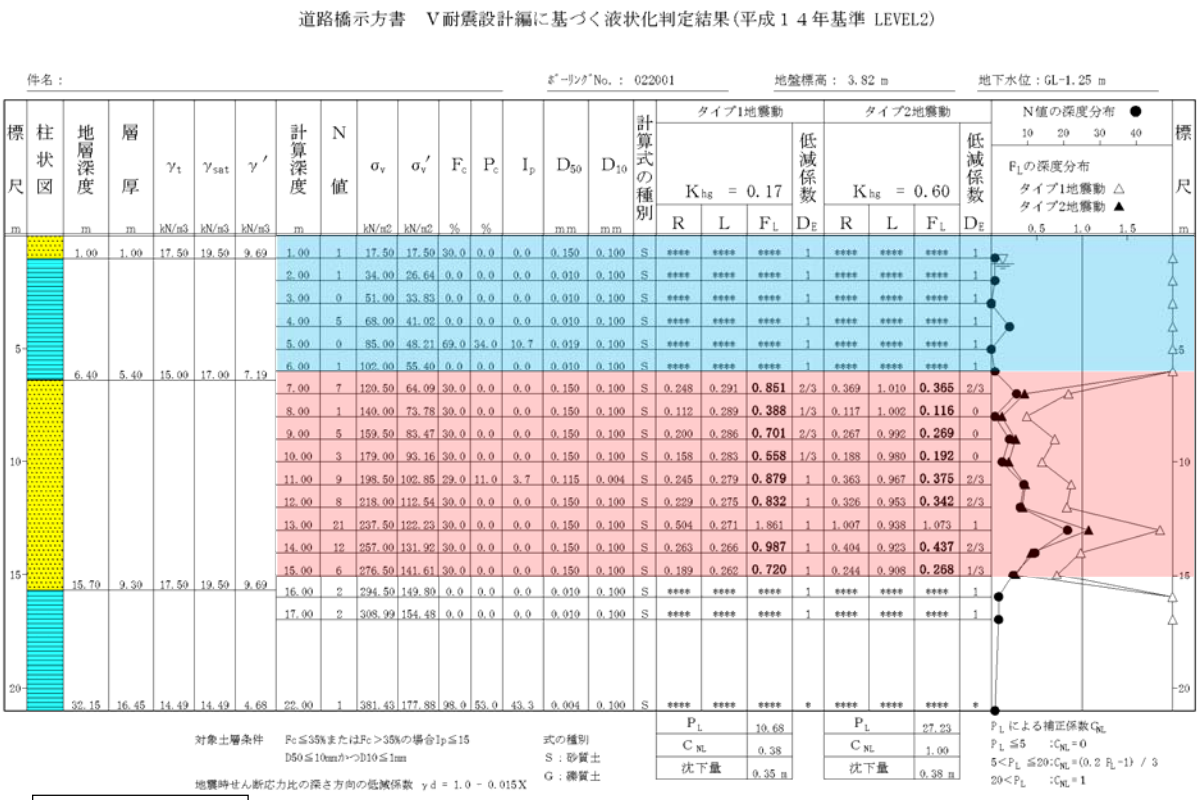
P_Lによる補正係数C_{NL}
$P_L \leqq 5$　：$C_{NL}=0$
$5<P_L \leqq 20$：$C_{NL}=(0.2\ P_L-1)\ /\ 3$
$20<P_L$　：$C_{NL}=1$

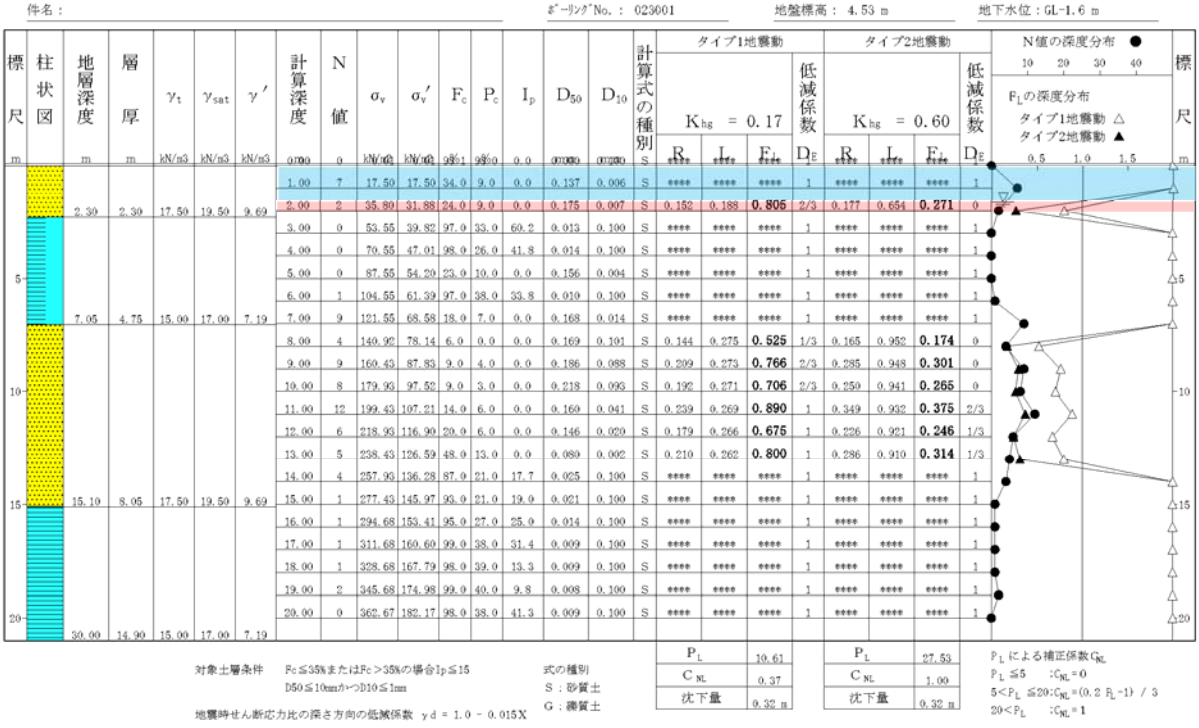
資図 1.5-16　液状化判定結果（浦安市 その16）





資図 1.5-17　液状化判定結果（浦安市 その17）





資図 1.5-18　液状化判定結果（浦安市 その18）

道路橋示方書　V耐震設計編に基づく液状化判定結果(平成１４年基準 LEVEL2)

件名：　　ﾎﾞｰﾘﾝｸﾞNo.： 023002　　地盤標高： 4.52 m　　地下水位：GL-1.6 m

標尺 m	柱状図	地層深度 m	層厚 m	γ_t kN/m3	γ_{sat} kN/m3	γ' kN/m3	計算深度 m	N値	σ_v kN/m2	σ_v' kN/m2	F_c %	P_c %	I_p	D_{50} mm	D_{10} mm	計算式の種別	タイプ1地震動 K_{hg} = 0.17 R	L	F_L	低減係数 D_E	タイプ2地震動 K_{hg} = 0.60 R	L	F_L	低減係数 D_E
							1.00	29	17.50	17.50	23.0	5.0	0.0	0.190	0.012	S	****	****	****	1	****	****	****	1
		2.30	2.30	17.50	19.50	9.69	2.00	2	35.80	31.88	28.0	9.0	0.0	0.144	0.006	S	0.159	0.188	**0.843**	2/3	0.190	0.654	**0.290**	0
							3.00	0	53.55	39.82	95.0	52.0	57.4	0.004	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							4.00	0	70.55	47.01	80.0	22.0	54.0	0.030	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
5							5.00	1	87.55	54.20	92.0	24.0	0.0	0.023	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							6.00	1	104.55	61.39	57.0	26.0	33.7	0.046	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
		7.25	4.95	15.00	17.00	7.19	7.00	12	121.55	68.58	14.0	6.0	0.0	0.178	0.037	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							8.00	6	140.43	77.64	13.0	6.0	0.0	0.161	0.040	S	0.184	0.275	**0.669**	2/3	0.235	0.955	**0.247**	0
							9.00	11	159.95	87.35	39.0	9.0	0.0	0.125	0.006	S	0.310	0.274	1.131	1	0.524	0.950	**0.552**	2/3
10							10.00	8	179.43	97.02	51.0	15.0	8.0	0.071	0.001	S	0.279	0.272	1.024	1	0.443	0.943	**0.469**	2/3
							11.00	13	198.93	106.71	22.0	8.0	0.0	0.149	0.008	S	0.271	0.269	1.005	1	0.423	0.934	**0.453**	2/3
							12.00	15	218.43	116.40	14.0	7.0	0.0	0.164	0.024	S	0.260	0.266	**0.978**	1	0.398	0.923	**0.431**	2/3
							13.00	13	237.93	126.09	12.0	6.0	0.0	0.161	0.045	S	0.251	0.263	**0.880**	1	0.381	0.911	**0.364**	2/3
							14.00	6	257.43	135.78	65.0	15.0	8.9	0.042	0.001	S	0.254	0.259	**0.979**	1	0.382	0.899	**0.426**	2/3
15		14.90	7.65	17.50	19.50	9.69	15.00	2	276.68	145.22	91.0	23.0	26.6	0.018	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							16.00	4	293.68	152.41	84.0	24.0	11.7	0.027	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							17.00	2	310.68	159.60	96.0	48.0	27.6	0.006	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							18.00	2	327.68	166.79	99.0	32.0	26.7	0.012	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
		18.80	3.90	15.00	17.00	7.19	19.00	16	345.18	174.48	99.0	34.0	10.1	0.011	0.100	S	13.426	0.245	54.864	1	26.851	0.849	31.639	1
20		19.60	0.80	17.50	19.50	9.69	20.00	1	0.00	0.00	92.0	50.0	34.3	0.005	0.000	S	****	****	****	1	****	****	****	1

	タイプ1地震動	タイプ2地震動
P_L	4.07	24.62
C_{NL}	0.00	1.00
沈下量	0.22 m	0.32 m

N値の深度分布 ●　10 20 30 40
F_Lの深度分布　タイプ1地震動 △　タイプ2地震動 ▲
0.5 1.0 1.5

対象土層条件　Fc≦35%またはFc＞35%の場合Ip≦15
D50≦10mmかつD10≦1mm

式の種別　S：砂質土　G：礫質土

地震時せん断応力比の深さ方向の低減係数　$\gamma_d = 1.0 - 0.015X$

P_Lによる補正係数C_{NL}
$P_L \leqq 5$　：$C_{NL} = 0$
$5 < P_L \leqq 20$：$C_{NL} = (0.2\ P_L - 1)\ /\ 3$
$20 < P_L$　：$C_{NL} = 1$

：非液状化層
：液状化層

道路橋示方書　V耐震設計編に基づく液状化判定結果(平成１４年基準 LEVEL2)

件名：　　ﾎﾞｰﾘﾝｸﾞNo.： 024001　　地盤標高： 4.05 m　　地下水位：GL-1.8 m

標尺 m	柱状図	地層深度 m	層厚 m	γ_t kN/m3	γ_{sat} kN/m3	γ' kN/m3	計算深度 cmss	N値 0	σ_v kN/m2	σ_v' kN/m2	F_c d%q	P_c d%o	I_p 0.0	D_{50} cmmo	D_{10} cmmo	計算式の種別 S	タイプ1地震動 K_{hg} = 0.17 R	L	F_L	低減係数 D_E	タイプ2地震動 K_{hg} = 0.60 R	L	F_L	低減係数 D_E
							1.00	10	17.50	17.50	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							2.00	3	35.40	33.44	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.191	0.178	1.075	1	0.248	0.616	**0.403**	1/3
							3.00	4	54.90	43.13	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.208	0.210	**0.990**	2/3	0.282	0.729	**0.387**	1/3
							4.00	6	74.40	52.82	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.241	0.229	1.050	1	0.352	0.794	**0.443**	2/3
5							5.00	9	93.90	62.51	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.280	0.240	1.166	1	0.447	0.834	**0.536**	2/3
							6.00	4	113.40	72.20	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.188	0.247	**0.761**	2/3	0.243	0.858	**0.283**	0
							7.00	7	132.90	81.89	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.234	0.251	**0.931**	2/3	0.337	0.872	**0.387**	2/3
							8.00	7	152.40	91.58	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.227	0.253	**0.898**	2/3	0.323	0.879	**0.368**	2/3
							9.00	9	171.90	101.27	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.248	0.254	**0.978**	2/3	0.370	0.881	**0.420**	2/3
10		10.05	10.05	17.50	19.50	9.69	10.00	5	191.40	110.96	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.187	0.254	**0.736**	2/3	0.240	0.880	**0.273**	0
							11.00	5	210.90	120.65	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.182	0.253	**0.723**	1	0.232	0.876	**0.265**	1/3
							12.00	4	230.40	130.34	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.163	0.251	**0.650**	2/3	0.197	0.870	**0.226**	1/3
							13.00	7	249.90	140.03	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.202	0.249	**0.814**	1	0.271	0.862	**0.314**	1/3
							14.00	5	269.40	149.72	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.172	0.246	**0.699**	1	0.213	0.853	**0.249**	1/3
15		15.00	4.95	17.50	19.50	9.69	15.00	3	288.90	159.41	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.138	0.243	**0.569**	2/3	0.156	0.843	**0.185**	1/3
							16.00	3	305.90	166.60	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
		17.50	2.50	15.00	17.00	7.19	17.00	3	322.90	173.79	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							18.00	8	341.15	182.25	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.198	0.236	**0.837**	1	0.262	0.820	**0.319**	1/3
		18.80	1.30	17.50	19.50	9.69	19.00	1	360.15	191.42	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
20		31.35	12.55	15.00	17.00	7.19	20.00	1	377.15	198.61	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1

	タイプ1地震動	タイプ2地震動
P_L	9.10	49.44
C_{NL}	0.27	1.00
沈下量	0.54 m	0.67 m

N値の深度分布 ●　10 20 30 40
F_Lの深度分布　タイプ1地震動 △　タイプ2地震動 ▲
0.5 1.0 1.5

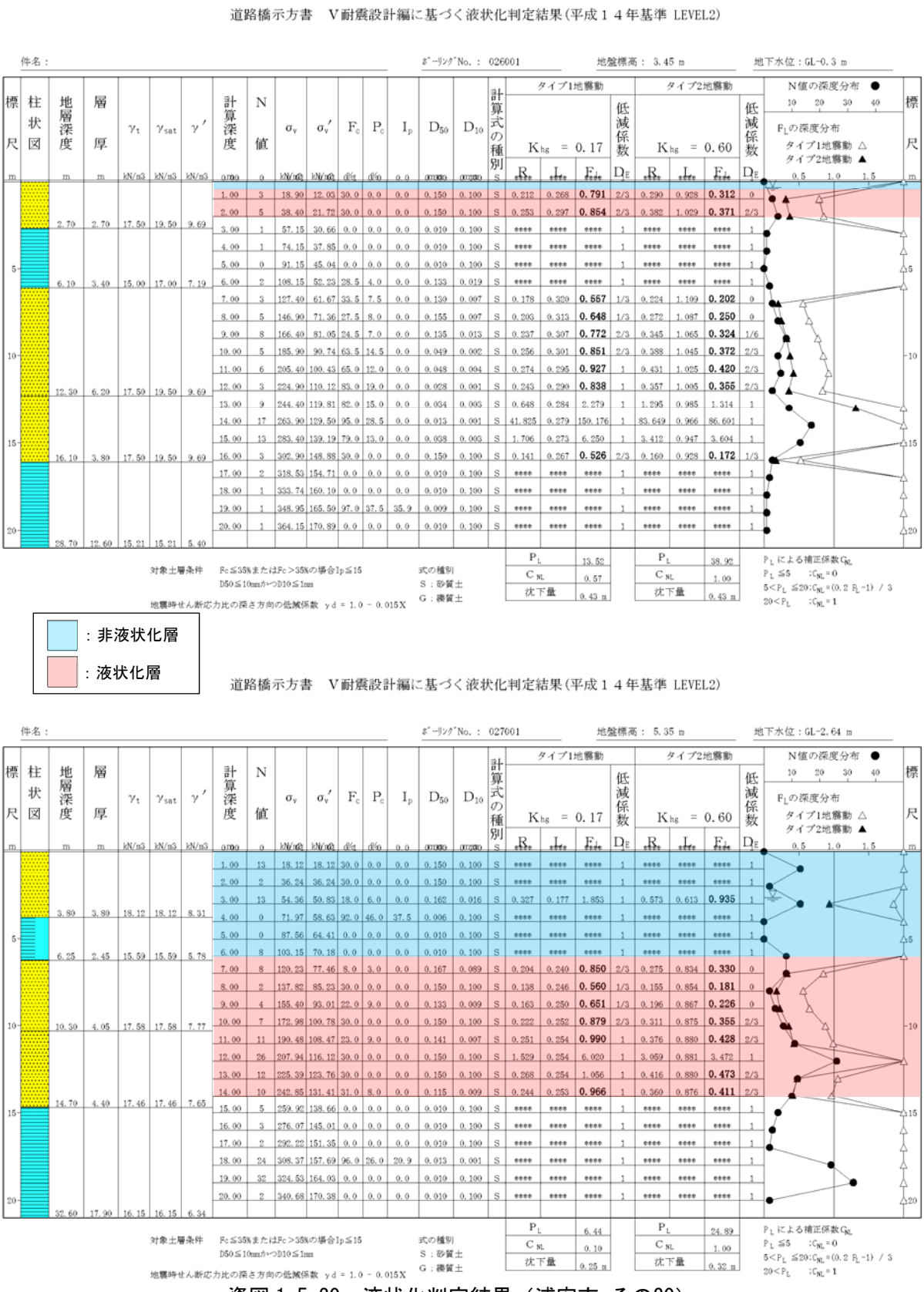
対象土層条件　Fc≦35%またはFc＞35%の場合Ip≦15
D50≦10mmかつD10≦1mm

式の種別　S：砂質土　G：礫質土

地震時せん断応力比の深さ方向の低減係数　$\gamma_d = 1.0 - 0.015X$

P_Lによる補正係数C_{NL}
$P_L \leqq 5$　：$C_{NL} = 0$
$5 < P_L \leqq 20$：$C_{NL} = (0.2\ P_L - 1)\ /\ 3$
$20 < P_L$　：$C_{NL} = 1$

資図 1.5-19　液状化判定結果（浦安市 その19）



資図 1.5-20　液状化判定結果（浦安市 その20）

道路橋示方書　V耐震設計編に基づく液状化判定結果(平成１４年基準 LEVEL2)

件名：　　ﾎﾞｰﾘﾝｸﾞNo.： 028001　　地盤標高： 3.62 m　　地下水位：GL-0.65 m

標尺 m	柱状図	地層深度 m	層厚 m	γ_t kN/m3	γ_{sat} kN/m3	γ' kN/m3	計算深度 m	N値	σ_v kN/m2	σ_v' kN/m2	F_c %	P_c %	I_p	D_{50} mm	D_{10} mm	計算式の種別 S	タイプ1地震動 K_{hg} = 0.17 R_L	L_L	F_L	低減係数 D_E	タイプ2地震動 K_{hg} = 0.60 R_L	L_L	F_L	低減係数 D_E
							1.00	5	18.20	14.77	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.263	0.210	1.252	1	0.404	0.728	0.555	2/3
		1.90	1.90	17.50	19.50	9.69	2.00	0	37.45	24.21	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							3.00	0	54.45	31.40	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
		3.80	1.90	15.00	17.00	7.19	4.00	6	71.95	39.09	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.254	0.299	0.849	2/3	0.383	1.038	0.369	2/3
5							5.00	3	91.45	48.78	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.180	0.300	0.600	1/3	0.227	1.041	0.219	0
							6.00	4	110.95	58.47	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.197	0.299	0.658	1/3	0.260	1.036	0.250	0
		6.70	2.90	17.50	19.50	9.69	7.00	2	129.70	67.41	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
		7.70	1.00	15.00	17.00	7.19	8.00	3	147.45	75.35	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.165	0.298	0.555	1/3	0.291	1.033	0.195	0
							9.00	4	166.95	85.04	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.181	0.294	0.617	1/3	0.239	1.019	0.226	0
10							10.00	11	186.45	94.75	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.278	0.289	0.959	2/3	0.440	1.004	0.439	2/3
							11.00	8	205.95	104.42	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.233	0.285	0.819	1	0.336	0.988	0.340	2/3
							12.00	3	225.45	114.11	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.150	0.280	0.537	2/3	0.175	0.972	0.180	1/3
							13.00	3	244.95	123.80	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.147	0.276	0.535	2/3	0.171	0.956	0.178	1/3
							14.00	3	264.45	133.49	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.145	0.271	0.534	2/3	0.166	0.939	0.177	1/3
15							15.00	3	283.95	143.18	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.142	0.266	0.535	2/3	0.162	0.922	0.176	1/3
							16.00	7	303.45	152.87	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.197	0.261	0.755	1	0.260	0.905	0.287	1/3
							17.00	10	322.95	162.56	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.226	0.256	0.884	1	0.321	0.888	0.361	2/3
							18.00	8	342.45	172.25	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.201	0.251	0.802	1	0.269	0.871	0.309	1/3
		18.50	10.80	17.50	19.50	9.69	19.00	1	360.70	180.69	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
20							20.00	1	377.70	187.88	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
		30.60	12.10	15.00	17.00	7.19																		

	タイプ1地震動	タイプ2地震動
P_L	18.88	48.63
C_{NL}	0.93	1.00
沈下量	0.65 m	0.70 m

対象土層条件　Fc≦35%またはFc＞35%の場合Ip≦15　D50≦10mmかつD10≦1mm
地震時せん断応力比の深さ方向の低減係数　γd = 1.0 - 0.015X
式の種別　S：砂質土　G：礫質土

N値の深度分布　●　10 20 30 40
F_Lの深度分布　タイプ1地震動 △　タイプ2地震動 ▲　0.5 1.0 1.5

P_Lによる補正係数C_{NL}
$P_L \leqq 5$　：$C_{NL}=0$
$5<P_L \leqq 20$：$C_{NL}=(0.2\ P_L-1)\ /\ 3$
$20<P_L$　：$C_{NL}=1$

：非液状化層
：液状化層

道路橋示方書　V耐震設計編に基づく液状化判定結果(平成１４年基準 LEVEL2)

件名：　　ﾎﾞｰﾘﾝｸﾞNo.： 029001　　地盤標高： 3.75 m　　地下水位：GL-1.67 m

標尺 m	柱状図	地層深度 m	層厚 m	γ_t kN/m3	γ_{sat} kN/m3	γ' kN/m3	計算深度 m	N値	σ_v kN/m2	σ_v' kN/m2	F_c %	P_c %	I_p	D_{50} mm	D_{10} mm	計算式の種別 S	タイプ1地震動 K_{hg} = 0.17 R_L	L_L	F_L	低減係数 D_E	タイプ2地震動 K_{hg} = 0.60 R_L	L_L	F_L	低減係数 D_E
							1.00	4	17.93	17.93	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							2.00	3	35.87	32.63	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.192	0.184	1.039	1	0.250	0.640	0.390	1/3
							3.00	1	53.80	40.75	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.122	0.218	0.559	1/3	0.131	0.756	0.173	0
							4.00	3	71.73	48.87	28.0	10.0	0.0	0.134	0.005	S	0.176	0.239	0.738	2/3	0.221	0.828	0.267	0
5							5.00	5	89.66	57.00	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.218	0.252	0.867	2/3	0.303	0.873	0.347	2/3
							6.00	3	107.60	65.12	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.170	0.260	0.655	1/3	0.210	0.902	0.233	0
							7.00	4	125.53	73.24	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.188	0.265	0.707	2/3	0.242	0.920	0.263	0
							8.00	4	143.46	81.36	30.0	12.0	0.0	0.134	0.003	S	0.183	0.268	0.683	2/3	0.234	0.931	0.251	0
		9.00	9.00	17.93	17.93	8.12	9.00	16	161.39	89.49	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.406	0.270	1.504	1	0.812	0.936	0.867	1
10							10.00	7	178.85	97.13	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.224	0.271	0.827	2/3	0.316	0.939	0.336	2/3
							11.00	6	196.30	104.77	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.205	0.271	0.758	1	0.276	0.939	0.294	1/3
							12.00	7	213.75	112.41	53.0	16.0	0.0	0.069	0.001	S	0.257	0.270	0.951	1	0.389	0.936	0.416	2/3
							13.00	4	231.20	120.06	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.167	0.268	0.621	2/3	0.203	0.930	0.218	1/3
		13.83	4.83	17.45	17.45	7.64	14.00	1	248.34	127.38	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							15.00	4	263.93	133.16	93.0	34.0	25.1	0.012	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
15							16.00	8	279.52	138.95	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							17.00	23	295.12	144.73	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							18.00	1	310.71	150.51	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							19.00	1	326.30	156.30	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
20							20.00	1	341.90	162.08	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
		33.80	19.97	15.59	15.59	5.78																		

	タイプ1地震動	タイプ2地震動
P_L	17.93	52.09
C_{NL}	0.86	1.00
沈下量	0.55 m	0.59 m

対象土層条件　Fc≦35%またはFc＞35%の場合Ip≦15　D50≦10mmかつD10≦1mm
地震時せん断応力比の深さ方向の低減係数　γd = 1.0 - 0.015X
式の種別　S：砂質土　G：礫質土
N値の深度分布　●　10 20 30 40
F_Lの深度分布　タイプ1地震動 △　タイプ2地震動 ▲　0.5 1.0 1.5
P_Lによる補正係数C_{NL}
$P_L \leqq 5$　：$C_{NL}=0$
$5<P_L \leqq 20$：$C_{NL}=(0.2\ P_L-1)\ /\ 3$
$20<P_L$　：$C_{NL}=1$

資図 1.5-21　液状化判定結果（浦安市 その21）

道路橋示方書　V耐震設計編に基づく液状化判定結果(平成１４年基準 LEVEL2)

件名：　　ﾎﾞｰﾘﾝｸﾞNo.： 029002　　地盤標高： 3.66 m　　地下水位：GL-1.4 m

標尺 m	柱状図	地層深度 m	層厚 m	γ_t kN/m3	γ_{sat} kN/m3	γ' kN/m3	計算深度 m	N値	σ_v kN/m2	σ_v' kN/m2	F_c %	P_c %	I_p	D_{50} mm	D_{10} mm	計算式の種別	タイプ1地震動 K_{hg} = 0.17 R	L	F_L	D_E	タイプ2地震動 K_{hg} = 0.60 R	L	F_L	D_E
							1.00	1	15.00	15.00	81.0	49.0	0.0	0.005	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							2.00	1	31.20	25.31	69.0	33.0	0.0	0.022	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
		3.15	3.15	15.00	17.00	7.19	3.00	6	48.20	32.50	51.0	9.6	0.0	0.128	0.007	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							4.00	3	65.99	40.49	28.0	10.0	0.0	0.134	0.005	S	0.182	0.265	**0.686**	2/3	0.231	0.919	**0.251**	0
							5.00	6	83.95	48.61	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.244	0.276	**0.885**	2/3	0.361	0.958	**0.377**	2/3
							6.00	6	101.86	56.73	25.0	6.0	0.0	0.134	0.020	S	0.226	0.283	**0.801**	2/3	0.321	0.980	**0.327**	1/6
							7.00	4	119.79	64.85	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.193	0.286	**0.673**	2/3	0.251	0.992	**0.253**	0
							8.00	4	137.72	72.98	30.0	12.0	0.0	0.134	0.003	S	0.188	0.287	**0.654**	1/3	0.242	0.996	**0.243**	0
							9.00	7	155.66	81.10	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.235	0.287	**0.817**	2/3	0.339	0.996	**0.340**	2/3
		10.00	6.85	17.93	17.93	8.12	10.00	6	173.59	89.22	45.0	11.0	0.0	0.087	0.004	S	0.241	0.286	**0.843**	2/3	0.354	0.992	**0.356**	2/3
							11.00	10	190.59	96.42	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.264	0.286	**0.925**	1	0.407	0.990	**0.411**	2/3
							12.00	12	207.60	103.61	53.0	16.0	0.0	0.069	0.001	S	0.382	0.284	1.343	1	0.737	0.986	**0.748**	1
							13.00	8	224.61	110.81	51.0	13.0	0.0	0.074	0.003	S	0.269	0.282	**0.953**	1	0.419	0.979	**0.428**	2/3
							14.00	3	241.61	118.01	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.149	0.280	**0.533**	2/3	0.173	0.970	**0.179**	1/3
							15.00	2	258.62	125.20	93.0	34.0	25.1	0.012	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							16.00	5	275.62	132.40	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.178	0.274	**0.650**	2/3	0.224	0.949	**0.236**	1/3
							17.00	22	292.63	139.59	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.449	0.270	1.662	1	0.898	0.937	**0.958**	1
		18.00	8.00	17.01	17.01	7.20	18.00	2	309.63	146.79	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.122	0.266	**0.460**	2/3	0.132	0.924	**0.142**	1/3
							19.00	1	326.63	153.98	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
		20.00	2.00	15.00	17.00	7.19	20.00	1	343.63	161.17	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1

	タイプ1地震動	タイプ2地震動
P_L	14.35	43.66
C_{NL}	0.62	1.00
沈下量	0.50 m	0.56 m

対象土層条件　Fc≦35%またはFc＞35%の場合Ip≦15　D50≦10mmかつD10≦1mm
地震時せん断応力比の深さ方向の低減係数　$\gamma_d = 1.0 - 0.015X$
式の種別　S：砂質土　G：礫質土
P_L による補正係数 C_{NL}　$P_L \leqq 5$: $C_{NL}=0$　$5<P_L \leqq 20$: $C_{NL}=(0.2\ P_L-1)\ /\ 3$　$20<P_L$: $C_{NL}=1$

N値の深度分布　●　10 20 30 40
F_Lの深度分布　タイプ1地震動 △　タイプ2地震動 ▲　0.5 1.0 1.5

：非液状化層
：液状化層

道路橋示方書　V耐震設計編に基づく液状化判定結果(平成１４年基準 LEVEL2)

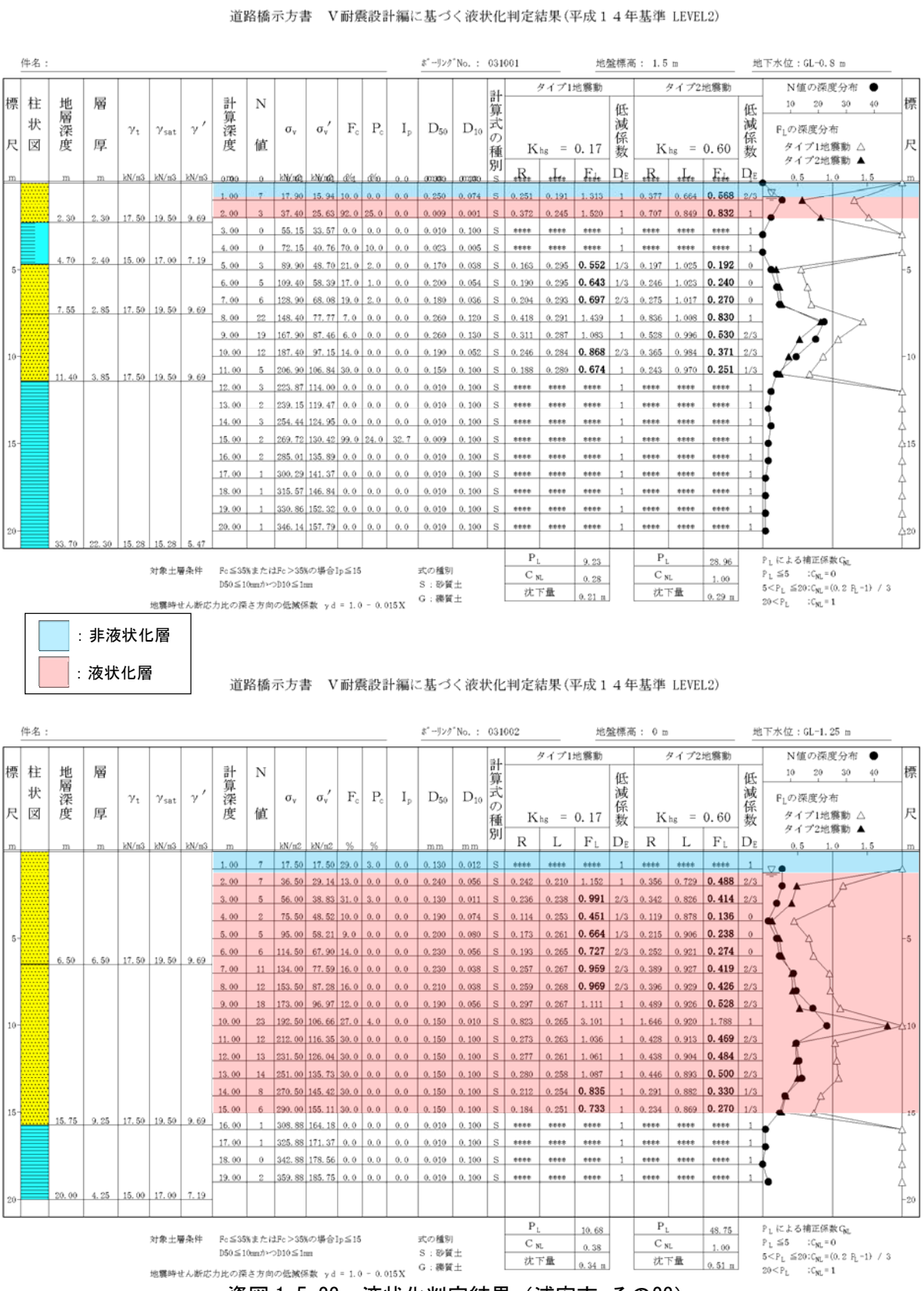
件名：　　ﾎﾞｰﾘﾝｸﾞNo.： 030001　　地盤標高： 4.85 m　　地下水位：GL-1.71 m

標尺 m	柱状図	地層深度 m	層厚 m	γ_t kN/m3	γ_{sat} kN/m3	γ' kN/m3	計算深度 m	N値	σ_v kN/m2	σ_v' kN/m2	F_c %	P_c %	I_p	D_{50} mm	D_{10} mm	計算式の種別	タイプ1地震動 K_{hg} = 0.17 R	L	F_L	D_E	タイプ2地震動 K_{hg} = 0.60 R	L	F_L	D_E
							1.00	3	17.50	17.50	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							2.00	2	35.58	32.74	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.162	0.182	**0.887**	2/3	0.195	0.633	**0.308**	0
							3.00	10	55.08	42.43	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.338	0.214	1.576	1	0.604	0.744	**0.812**	1
							4.00	6	74.58	52.12	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.241	0.233	1.036	1	0.353	0.807	**0.438**	2/3
							5.00	4	94.08	61.81	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.195	0.244	**0.799**	2/3	0.255	0.845	**0.302**	0
		6.30	6.30	17.50	19.50	9.69	6.00	1	113.58	71.50	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.113	0.250	**0.451**	1/3	0.117	0.867	**0.135**	0
							7.00	1	131.33	79.44	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							8.00	2	148.35	86.63	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
		8.80	2.50	15.00	17.00	7.19	9.00	26	165.83	94.32	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	3.198	0.263	12.154	1	6.396	0.913	7.009	1
							10.00	13	185.33	104.01	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.294	0.262	1.122	1	0.483	0.909	**0.531**	2/3
							11.00	8	204.83	113.70	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.228	0.260	**0.876**	1	0.324	0.903	**0.359**	2/3
							12.00	17	224.33	123.39	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.332	0.258	1.287	1	0.586	0.895	**0.655**	2/3
							13.00	18	243.83	133.08	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.335	0.255	1.312	1	0.594	0.885	**0.671**	1
							14.00	13	263.33	142.77	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.266	0.252	1.055	1	0.412	0.874	**0.471**	2/3
							15.00	8	282.83	152.46	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.209	0.249	**0.841**	1	0.284	0.863	**0.330**	1/3
		15.80	7.00	17.50	19.50	9.69	16.00	6	301.49	161.31	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							17.00	4	316.82	166.82	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							18.00	5	332.14	172.34	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							20.00	3	362.79	183.36	99.0	32.0	25.5	0.011	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
		46.00	30.20	15.32	15.32	5.51																		

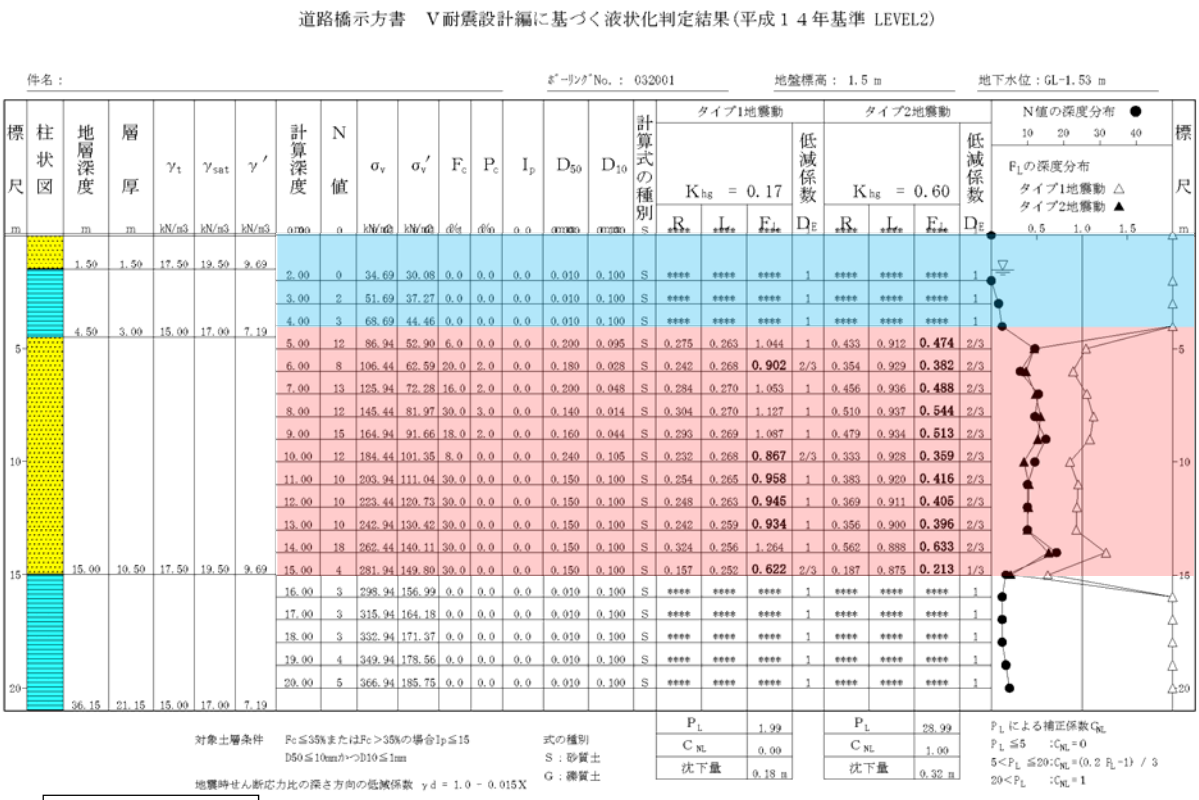
	タイプ1地震動	タイプ2地震動
P_L	6.47	32.62
C_{NL}	0.10	1.00
沈下量	0.27 m	0.42 m

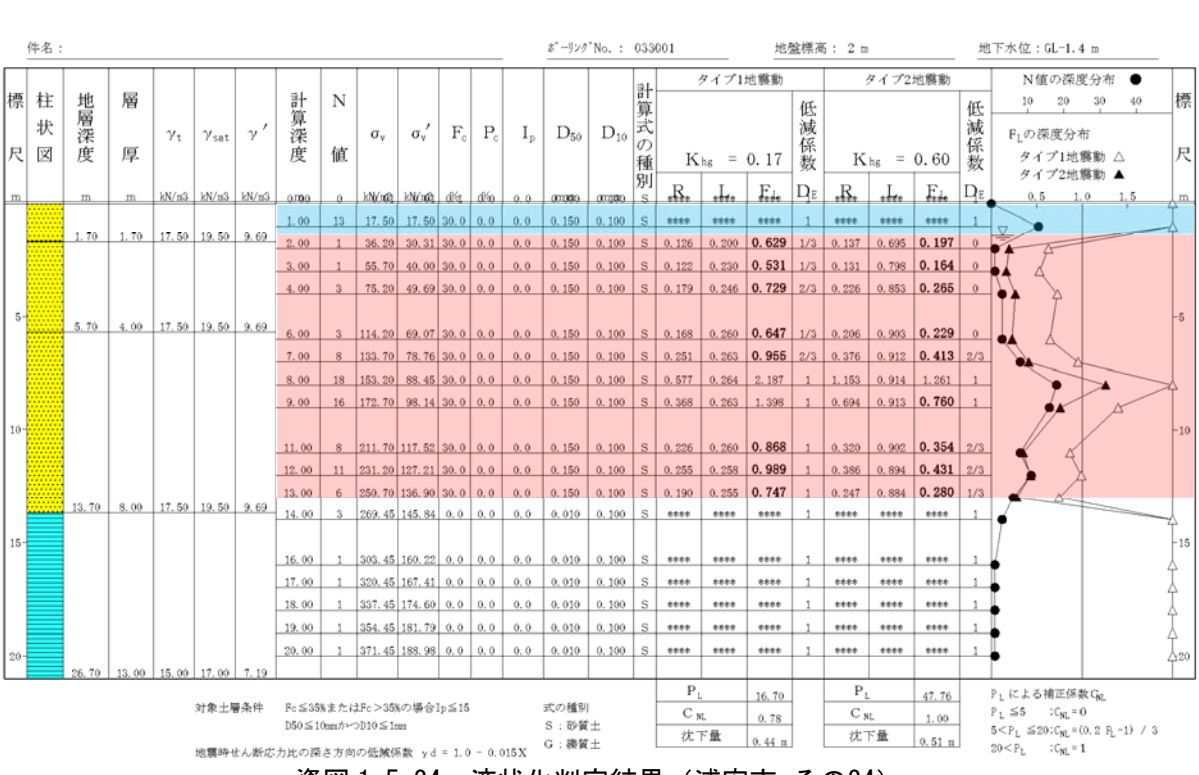
対象土層条件　Fc≦35%またはFc＞35%の場合Ip≦15　D50≦10mmかつD10≦1mm
地震時せん断応力比の深さ方向の低減係数　$\gamma_d = 1.0 - 0.015X$
式の種別　S：砂質土　G：礫質土
P_L による補正係数 C_{NL}　$P_L \leqq 5$: $C_{NL}=0$　$5<P_L \leqq 20$: $C_{NL}=(0.2\ P_L-1)\ /\ 3$　$20<P_L$: $C_{NL}=1$

資図 1.5-22　液状化判定結果（浦安市 その22）



資図 1.5-23　液状化判定結果（浦安市 その23）





資図 1.5-24　液状化判定結果（浦安市 その24）

道路橋示方書　V耐震設計編に基づく液状化判定結果(平成１４年基準 LEVEL2)

件名：　　ﾎﾞｰﾘﾝｸﾞNo.：034001　　地盤標高：2.6 m　　地下水位：GL-0.7 m

標尺 m	柱状図	地層深度 m	層厚 m	γ_t kN/m3	γ_{sat} kN/m3	γ' kN/m3	計算深度 m	N値	σ_v kN/m2	σ_v' kN/m2	F_c %	P_c %	I_p	D_{50} mm	D_{10} mm	計算式の種別	タイプ1地震動 K_{hg} = 0.17 R	L	F_L	低減係数 D_E	タイプ2地震動 K_{hg} = 0.60 R	L	F_L	低減係数 D_E
							1.00	5	17.85	14.91	28.0	7.0	0.0	0.120	0.030	S	0.258	0.204	1.265	1	0.393	0.708	**0.555**	2/3
							2.00	1	35.71	22.96	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.129	0.261	**0.496**	1/3	0.142	0.905	**0.157**	0
		2.50	2.50	17.85	17.85	8.04	3.00	0	52.24	29.68	95.0	46.0	47.7	0.006	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							4.00	2	67.46	35.09	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
		5.10	2.60	15.22	15.22	5.41	5.00	3	82.67	40.49	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							6.00	3	101.75	49.75	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.179	0.322	**0.557**	1/3	0.226	1.117	**0.203**	0
		6.50	1.40	17.50	19.50	9.69	7.00	16	121.25	59.44	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.824	0.316	2.611	1	1.649	1.095	1.505	1
							8.00	14	140.75	69.13	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.410	0.310	1.321	1	0.819	1.075	**0.762**	1
							9.00	32	160.25	78.82	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	20.490	0.304	67.352	1	40.980	1.055	38.839	1
							10.00	9	179.75	88.51	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.257	0.299	**0.862**	2/3	0.391	1.036	**0.378**	2/3
							11.00	4	199.25	98.20	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.175	0.293	**0.598**	2/3	0.219	1.016	**0.215**	1/3
							12.00	19	218.75	107.89	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.472	0.288	1.641	1	0.944	0.998	**0.946**	1
		15.25	6.75	17.50	19.50	9.69	13.00	4	238.25	117.58	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.167	0.282	**0.593**	2/3	0.205	0.979	**0.209**	1/3
							14.00	5	255.29	124.73	100.0	36.0	21.0	0.009	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							15.00	2	271.31	131.05	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							16.00	2	287.42	137.32	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							17.00	1	303.53	143.62	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							18.00	1	319.63	149.92	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							19.00	1	335.74	156.22	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							20.00	1	351.85	162.52	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
		30.80	17.55	16.11	16.11	6.30																		

N値の深度分布　10 20 30 40　　F_Lの深度分布　タイプ1地震動 △　タイプ2地震動 ▲　0.5 1.0 1.5

	タイプ1地震動	タイプ2地震動
P_L	12.45	29.15
C_{NL}	0.50	1.00
沈下量	0.26 m	0.32 m

対象土層条件　Fc≦35%またはFc＞35%の場合Ip≦15　D50≦10mmかつD10≦1mm
地震時せん断応力比の深さ方向の低減係数　$\gamma_d = 1.0 - 0.015X$
式の種別　S：砂質土　G：礫質土

P_Lによる補正係数C_{NL}
$P_L \leqq 5$　：$C_{NL} = 0$
$5 < P_L \leqq 20$：$C_{NL} = (0.2\ P_L - 1)\ /\ 3$
$20 < P_L$　：$C_{NL} = 1$

：非液状化層
：液状化層

道路橋示方書　V耐震設計編に基づく液状化判定結果(平成１４年基準 LEVEL2)

件名：　　ﾎﾞｰﾘﾝｸﾞNo.：034002　　地盤標高：2.4 m　　地下水位：GL-1.4 m

標尺 m	柱状図	地層深度 m	層厚 m	γ_t kN/m3	γ_{sat} kN/m3	γ' kN/m3	計算深度 m	N値	σ_v kN/m2	σ_v' kN/m2	F_c %	P_c %	I_p	D_{50} mm	D_{10} mm	計算式の種別	タイプ1地震動 K_{hg} = 0.17 R	L	F_L	低減係数 D_E	タイプ2地震動 K_{hg} = 0.60 R	L	F_L	低減係数 D_E
							1.00	3	17.36	17.36	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							2.00	5	34.73	28.84	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.245	0.202	1.211	1	0.361	0.701	**0.516**	2/3
							3.00	2	52.09	36.40	96.0	40.0	46.6	0.008	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							4.00	1	69.45	43.95	91.0	19.0	19.8	0.023	0.002	S	****	****	****	1	****	****	****	1
		5.30	5.30	17.36	17.36	7.55	5.00	1	86.82	51.50	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.118	0.270	**0.438**	1/3	0.125	0.936	**0.134**	0
							6.00	3	104.88	59.75	24.0	4.0	0.0	0.250	0.035	S	0.162	0.276	**0.588**	1/3	0.196	0.958	**0.204**	0
							7.00	14	123.24	68.30	9.0	0.0	0.0	0.250	0.110	S	0.280	0.279	1.001	1	0.445	0.969	**0.459**	2/3
							8.00	15	141.60	76.85	6.0	0.0	0.0	0.310	0.110	S	0.281	0.280	1.001	1	0.448	0.973	**0.461**	2/3
							9.00	5	159.96	85.40	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.199	0.280	**0.711**	2/3	0.265	0.972	**0.272**	0
							10.00	5	178.32	93.95	52.0	7.0	0.0	0.073	0.014	S	0.232	0.279	**0.831**	2/3	0.333	0.968	**0.344**	2/3
							11.00	14	196.68	102.50	41.0	5.0	0.0	0.083	0.015	S	0.377	0.277	1.359	1	0.721	0.961	**0.750**	1
		12.30	7.00	18.36	18.36	8.55	12.00	6	215.04	111.05	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.202	0.275	**0.735**	1	0.270	0.953	**0.283**	1/3
							13.00	3	232.21	118.42	91.0	22.0	18.7	0.018	0.001	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							14.00	2	248.89	125.28	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							16.00	2	282.23	139.00	40.0	0.0	28.2	0.008	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							17.00	1	298.90	145.87	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							19.00	1	332.25	159.59	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
		20.00	7.70	16.67	16.67	6.86																		

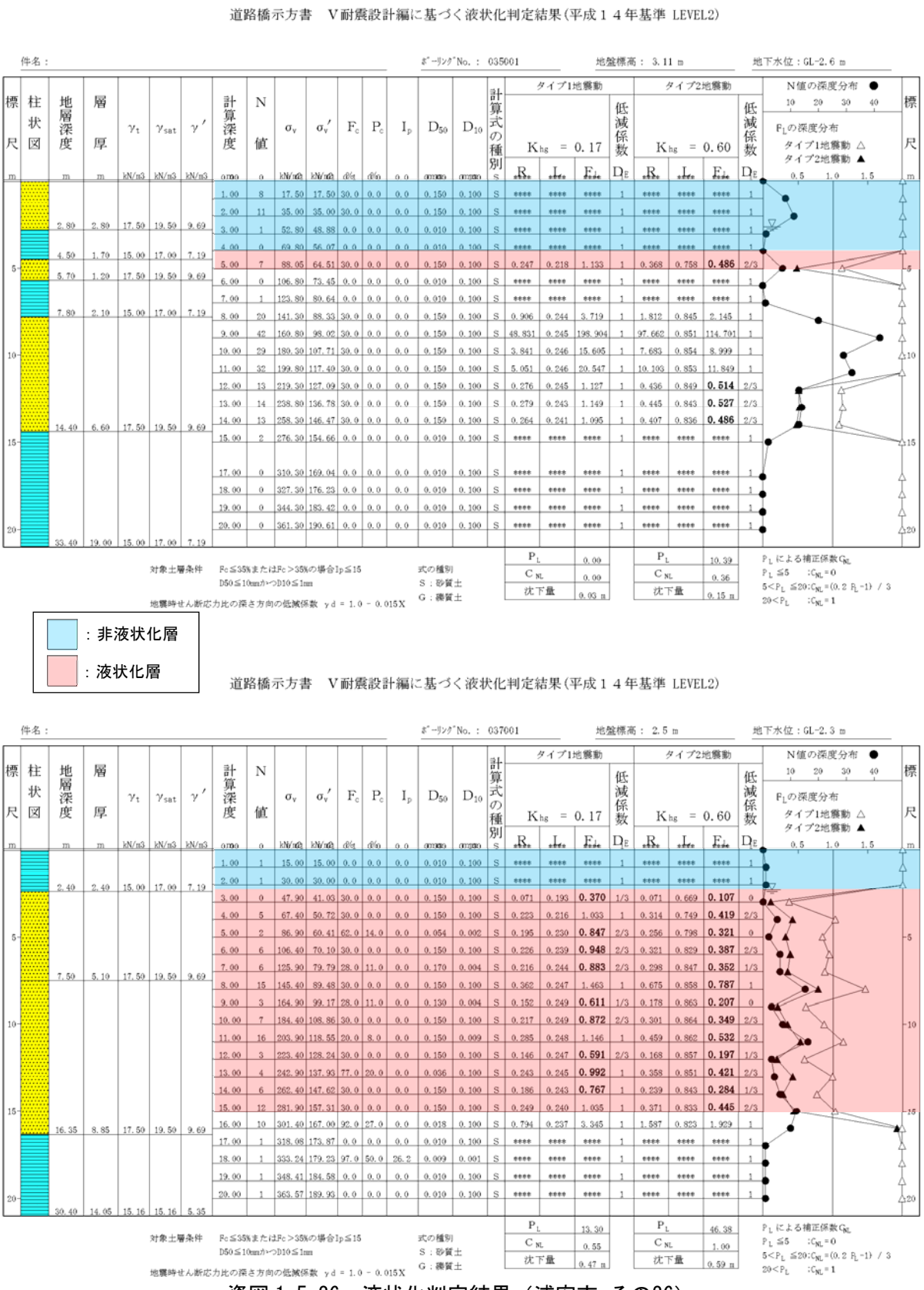
N値の深度分布　10 20 30 40　　F_Lの深度分布　タイプ1地震動 △　タイプ2地震動 ▲　0.5 1.0 1.5

	タイプ1地震動	タイプ2地震動
P_L	10.11	34.12
C_{NL}	0.34	1.00
沈下量	0.27 m	0.36 m

対象土層条件　Fc≦35%またはFc＞35%の場合Ip≦15　D50≦10mmかつD10≦1mm
地震時せん断応力比の深さ方向の低減係数　$\gamma_d = 1.0 - 0.015X$
式の種別　S：砂質土　G：礫質土

P_Lによる補正係数C_{NL}
$P_L \leqq 5$　：$C_{NL} = 0$
$5 < P_L \leqq 20$：$C_{NL} = (0.2\ P_L - 1)\ /\ 3$
$20 < P_L$　：$C_{NL} = 1$

資図 1.5-25　液状化判定結果（浦安市 その25）



資図 1.5-26　液状化判定結果（浦安市 その26）

道路橋示方書　V耐震設計編に基づく液状化判定結果(平成１４年基準 LEVEL2)

件名：　　ﾎﾞｰﾘﾝｸﾞNo.： 038001　　地盤標高： 3.08 m　　地下水位：GL-1.9 m

標尺	柱状図	地層深度	層厚	γ_t	γ_{sat}	γ'	計算深度	N値	σ_v	σ_v'	F_c	P_c	I_p	D_{50}	D_{10}	計算式の種別	タイプ1地震動 K_{hg} = 0.17 R	L	F_L	低減係数 D_E	タイプ2地震動 K_{hg} = 0.60 R	L	F_L	低減係数 D_E
m		m	m	kN/m3	kN/m3	kN/m3	m		kN/m2	kN/m2	%	%		mm	mm									
		1.40	1.40	17.50	19.50	9.69	1.00	10	17.50	17.50	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							2.00	2	35.20	34.22	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.161	0.173	**0.931**	2/3	0.193	0.599	**0.322**	0
		3.90	2.50	17.50	19.50	9.69	3.00	2	54.70	43.91	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.155	0.206	**0.754**	2/3	0.183	0.714	**0.257**	0
							4.00	1	73.95	53.35	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
		5.50	1.60	15.00	17.00	7.19	5.00	2	90.95	60.54	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							6.00	7	109.20	68.98	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.244	0.249	**0.978**	2/3	0.359	0.864	**0.416**	2/3
							7.00	6	128.70	78.67	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.220	0.253	**0.870**	2/3	0.308	0.879	**0.351**	2/3
							8.00	6	148.20	88.36	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.214	0.255	**0.839**	2/3	0.295	0.886	**0.333**	0
							9.00	14	167.70	98.05	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.316	0.256	1.236	1	0.542	0.888	**0.611**	2/3
							10.00	17	187.20	107.74	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.371	0.256	1.452	1	0.703	0.886	**0.793**	1
							11.00	14	206.70	117.43	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.294	0.254	1.156	1	0.482	0.882	**0.547**	2/3
		12.70	7.20	17.50	19.50	9.69	12.00	16	226.20	127.12	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.310	0.252	1.227	1	0.524	0.875	**0.599**	2/3
							13.00	8	244.95	136.06	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							14.00	9	261.95	143.25	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
		14.50	1.80	15.00	17.00	7.19	15.00	27	289.20	151.69	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.756	0.248	3.053	1	1.512	0.859	1.760	1
		15.80	1.30	17.50	19.50	9.69	16.00	3	299.20	160.88	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							17.00	2	316.20	168.07	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							18.00	3	333.20	175.26	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
		20.45	4.65	15.00	17.00	7.19	20.00	3	367.20	189.64	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1

	タイプ1地震動	タイプ2地震動
P_L	5.26	31.95
C_{NL}	0.02	1.00
沈下量	0.23 m	0.35 m

対象土層条件　Fc≦35%またはFc＞35%の場合Ip≦15　D50≦10mmかつD10≦1mm

式の種別　S：砂質土　G：礫質土

地震時せん断応力比の深さ方向の低減係数　$\gamma_d = 1.0 - 0.015X$

N値の深度分布　●　10 20 30 40

F_Lの深度分布　タイプ1地震動 △　タイプ2地震動 ▲　0.5 1.0 1.5 m

P_Lによる補正係数C_{NL}
$P_L \leqq 5$　：$C_{NL} = 0$
$5 < P_L \leqq 20$：$C_{NL} = (0.2\ P_L - 1)\ /\ 3$
$20 < P_L$　：$C_{NL} = 1$

：非液状化層

：液状化層

道路橋示方書　V耐震設計編に基づく液状化判定結果(平成１４年基準 LEVEL2)

件名：　　ﾎﾞｰﾘﾝｸﾞNo.： 039001　　地盤標高： 2.63 m　　地下水位：GL-1.95 m

標尺	柱状図	地層深度	層厚	γ_t	γ_{sat}	γ'	計算深度	N値	σ_v	σ_v'	F_c	P_c	I_p	D_{50}	D_{10}	計算式の種別	タイプ1地震動 K_{hg} = 0.17 R	L	F_L	低減係数 D_E	タイプ2地震動 K_{hg} = 0.60 R	L	F_L	低減係数 D_E
m		m	m	kN/m3	kN/m3	kN/m3	m		kN/m2	kN/m2	%	%		mm	mm									
		1.40	1.40	17.50	19.50	9.69	1.00	4	17.50	17.50	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							2.00	6	35.10	34.61	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.259	0.170	1.523	1	0.395	0.590	**0.670**	1
		2.80	1.40	17.50	19.50	9.69	3.00	0	54.10	43.80	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
		4.10	1.30	15.00	17.00	7.19	4.00	5	71.10	50.99	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							5.00	2	90.35	60.43	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.147	0.239	**0.615**	1/3	0.170	0.830	**0.205**	0
							6.00	3	109.85	70.12	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.168	0.247	**0.681**	2/3	0.205	0.855	**0.240**	0
							7.00	3	129.35	79.81	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.163	0.251	**0.651**	1/3	0.197	0.870	**0.227**	0
							8.00	7	148.85	89.50	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.229	0.253	**0.904**	2/3	0.326	0.878	**0.371**	2/3
		9.00	4.90	17.50	19.50	9.69	9.00	12	168.35	99.19	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.286	0.254	1.126	1	0.462	0.881	**0.524**	2/3
							10.00	7	185.60	106.65	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							11.00	12	202.84	114.06	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							12.00	8	220.09	121.50	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							13.00	5	237.33	128.95	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							14.00	4	254.58	136.37	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							15.00	6	271.83	143.81	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							17.00	13	306.32	158.68	89.0	23.5	22.2	0.016	0.002	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							18.00	18	323.56	166.11	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
		18.60	9.60	17.25	17.25	7.44	19.00	3	339.95	172.69	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							20.00	3	355.05	177.98	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
		41.00	22.40	15.10	15.10	5.29																		

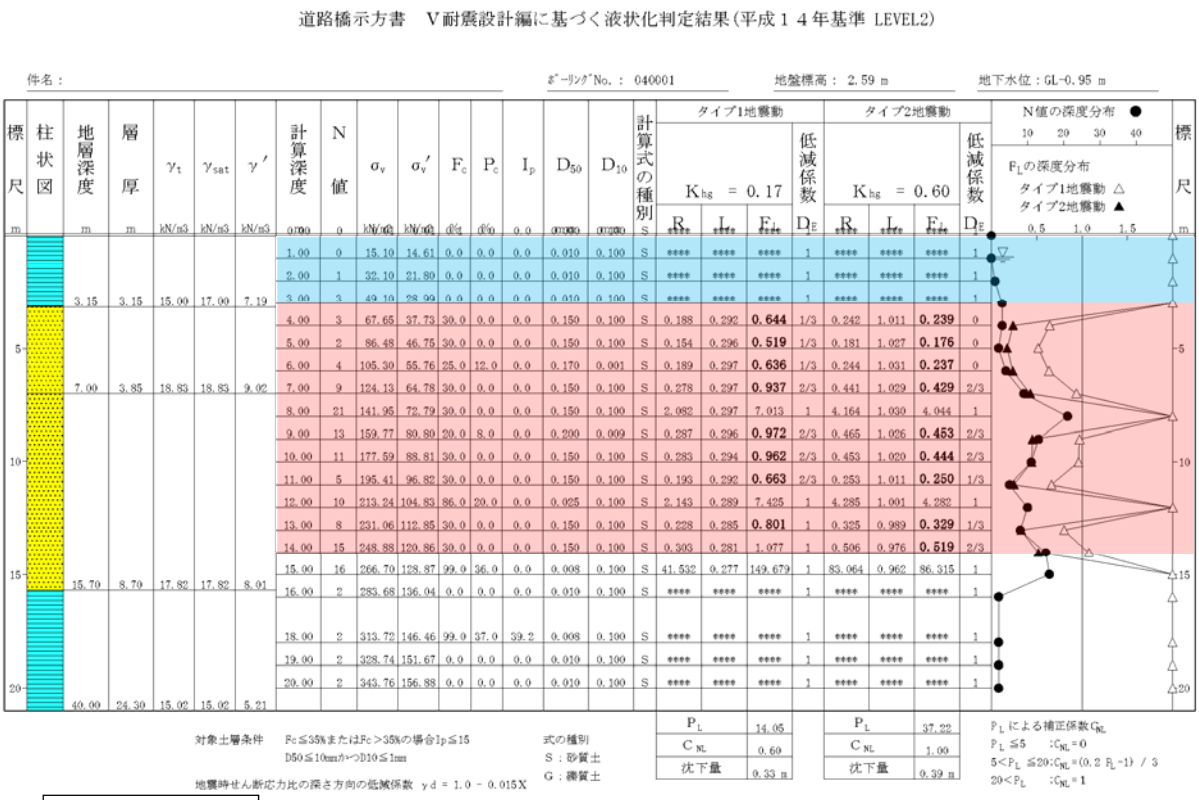
	タイプ1地震動	タイプ2地震動
P_L	9.42	26.88
C_{NL}	0.29	1.00
沈下量	0.24 m	0.28 m

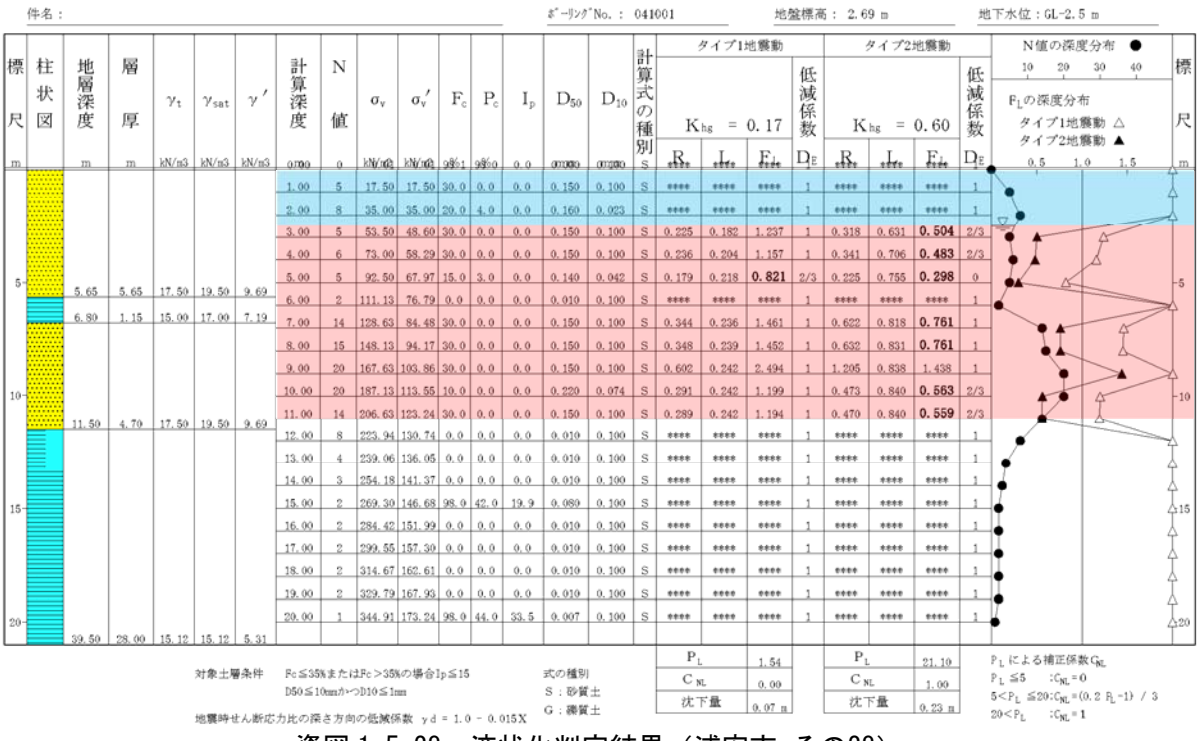
対象土層条件　Fc≦35%またはFc＞35%の場合Ip≦15　D50≦10mmかつD10≦1mm

式の種別　S：砂質土　G：礫質土

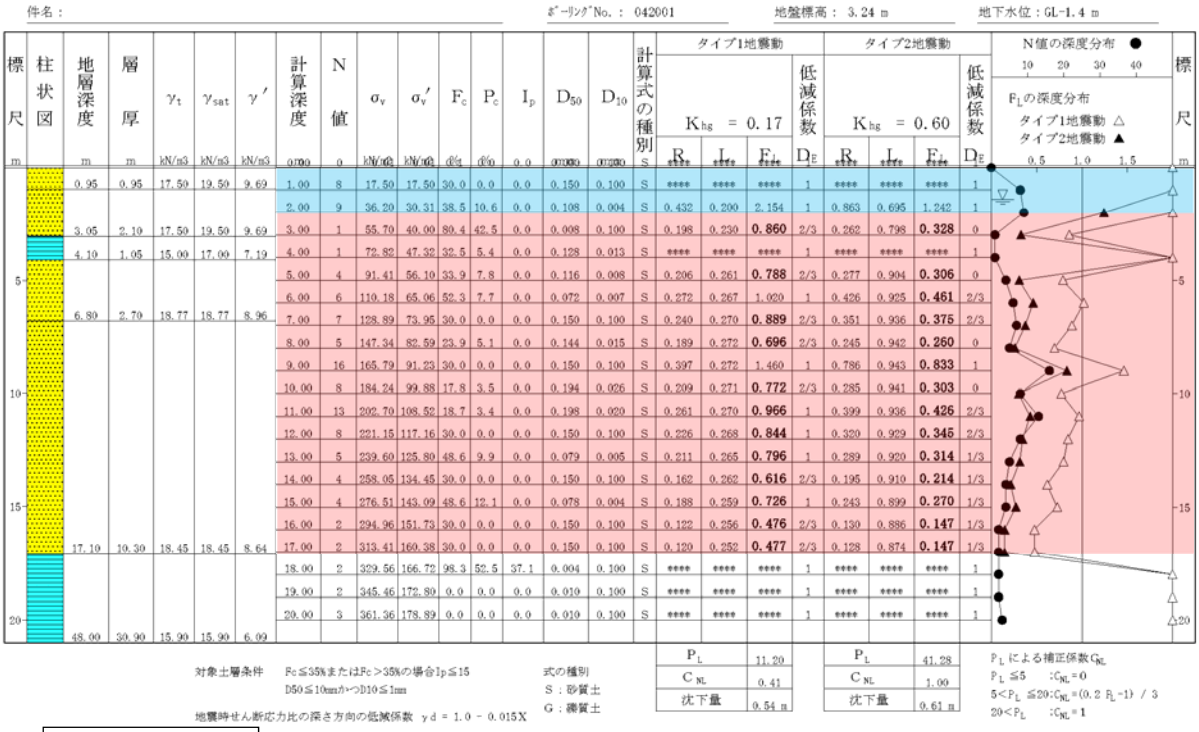
地震時せん断応力比の深さ方向の低減係数　$\gamma_d = 1.0 - 0.015X$

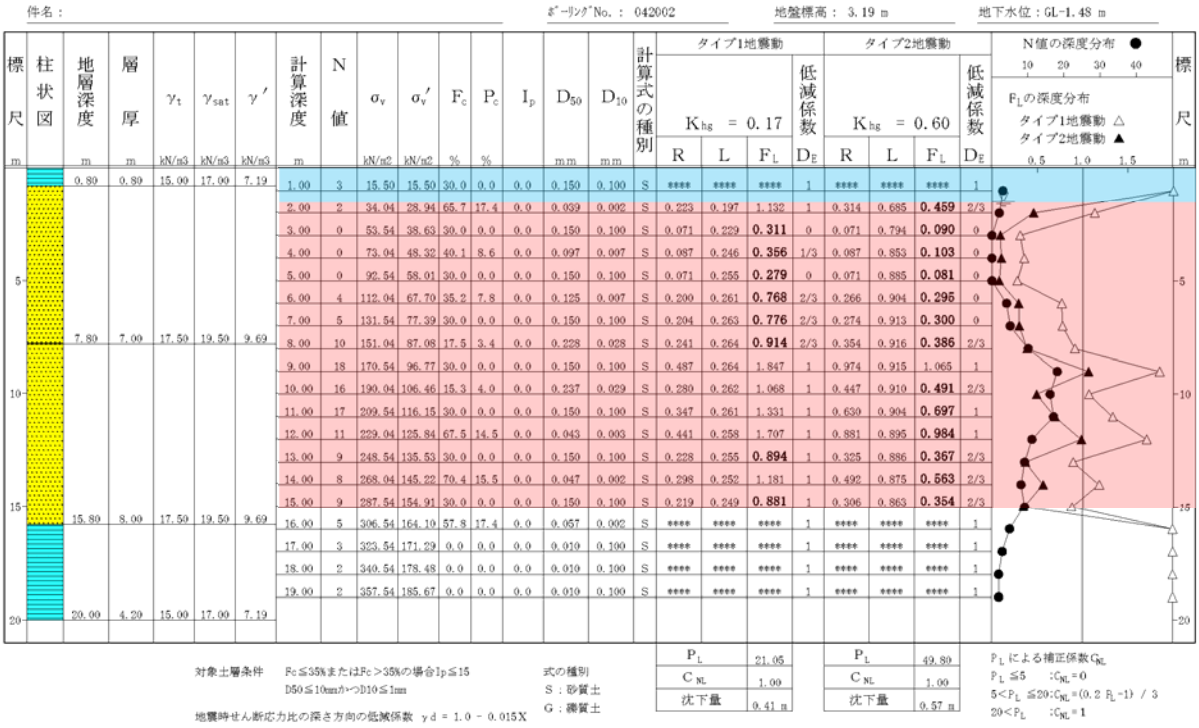
資図 1.5-27　液状化判定結果（浦安市 その27）



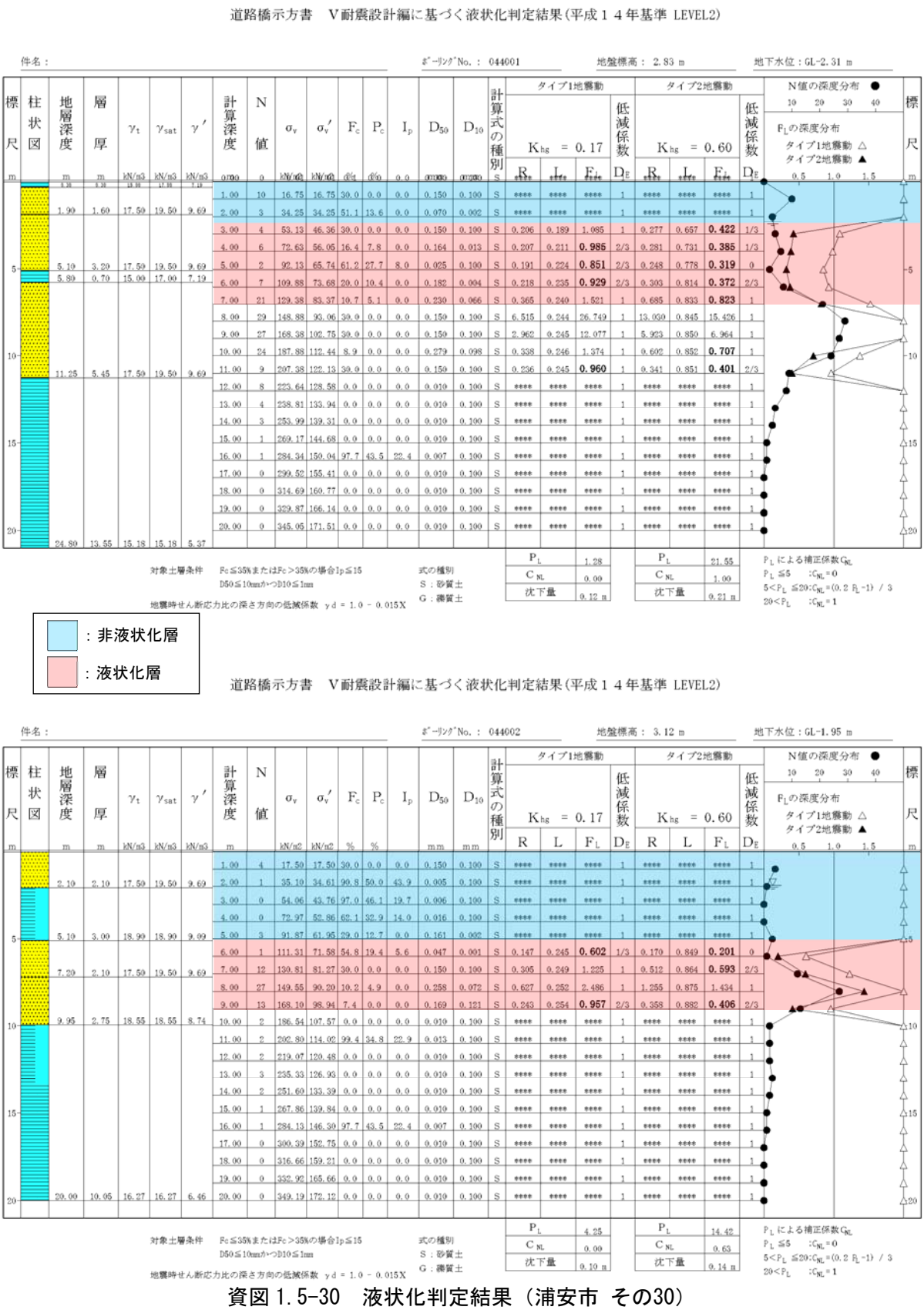


資図 1.5-28　液状化判定結果（浦安市 その28）

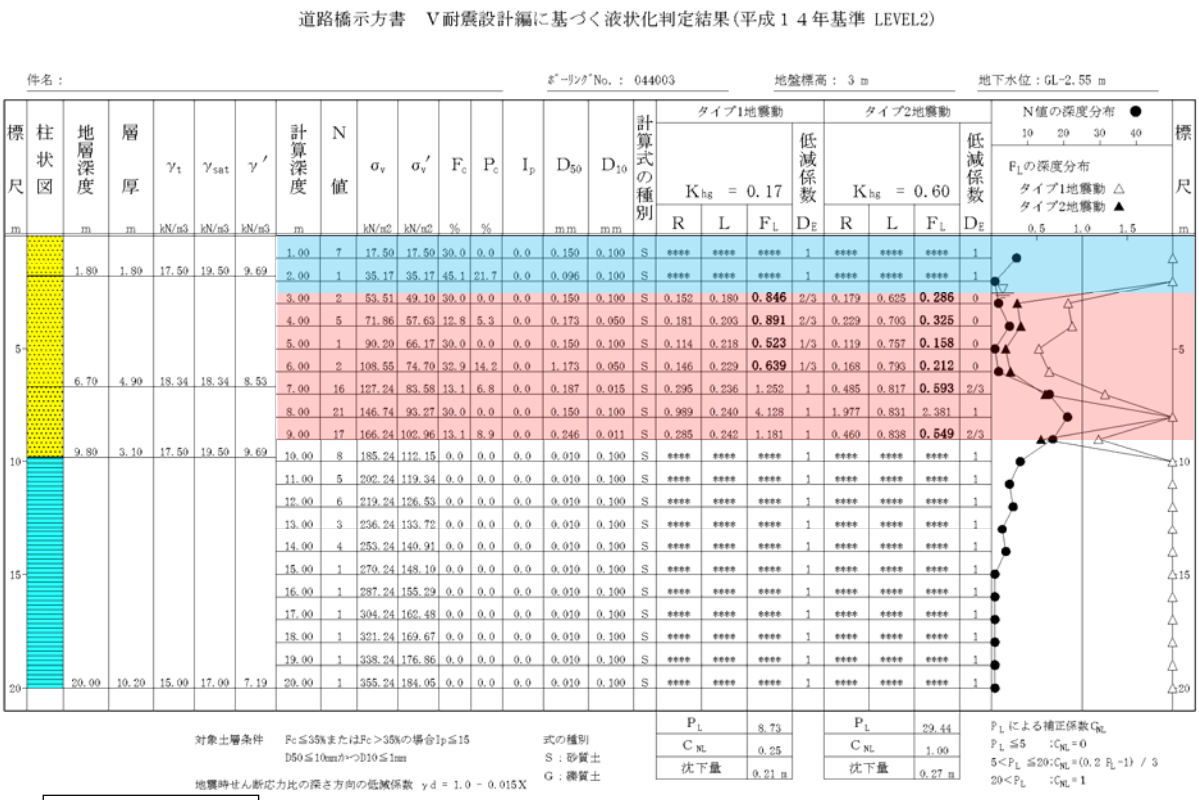


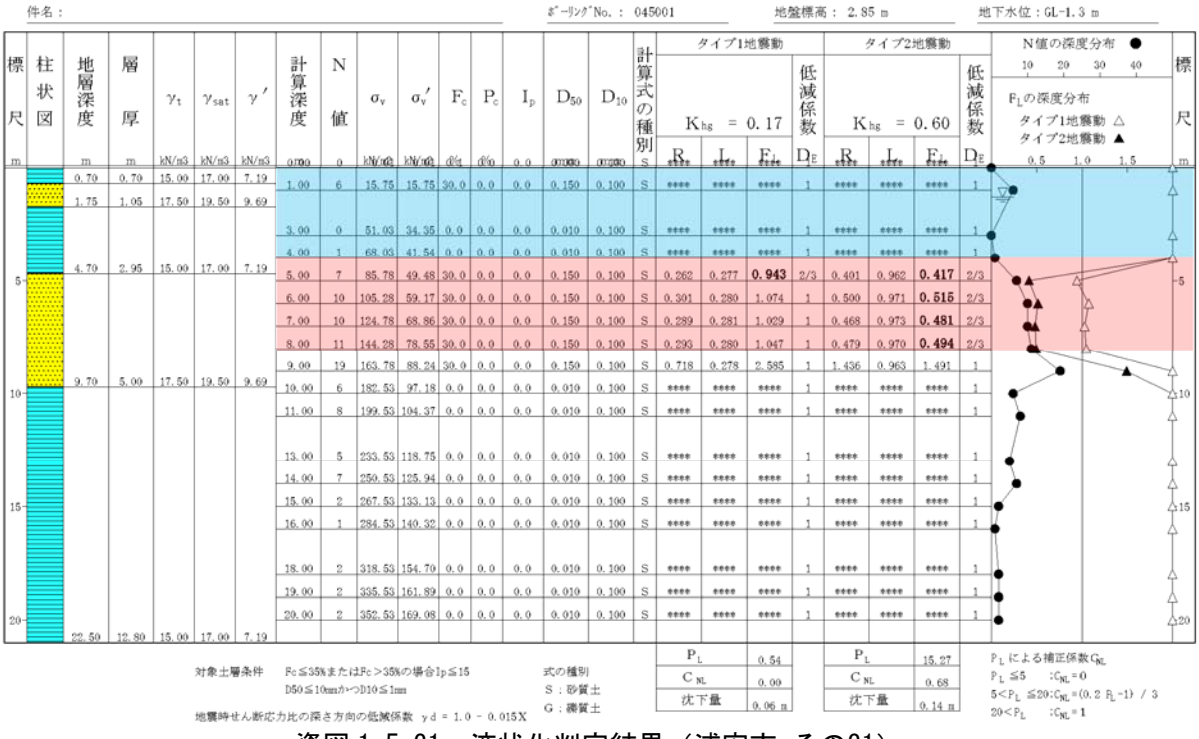


資図 1.5-29　液状化判定結果（浦安市 その29）

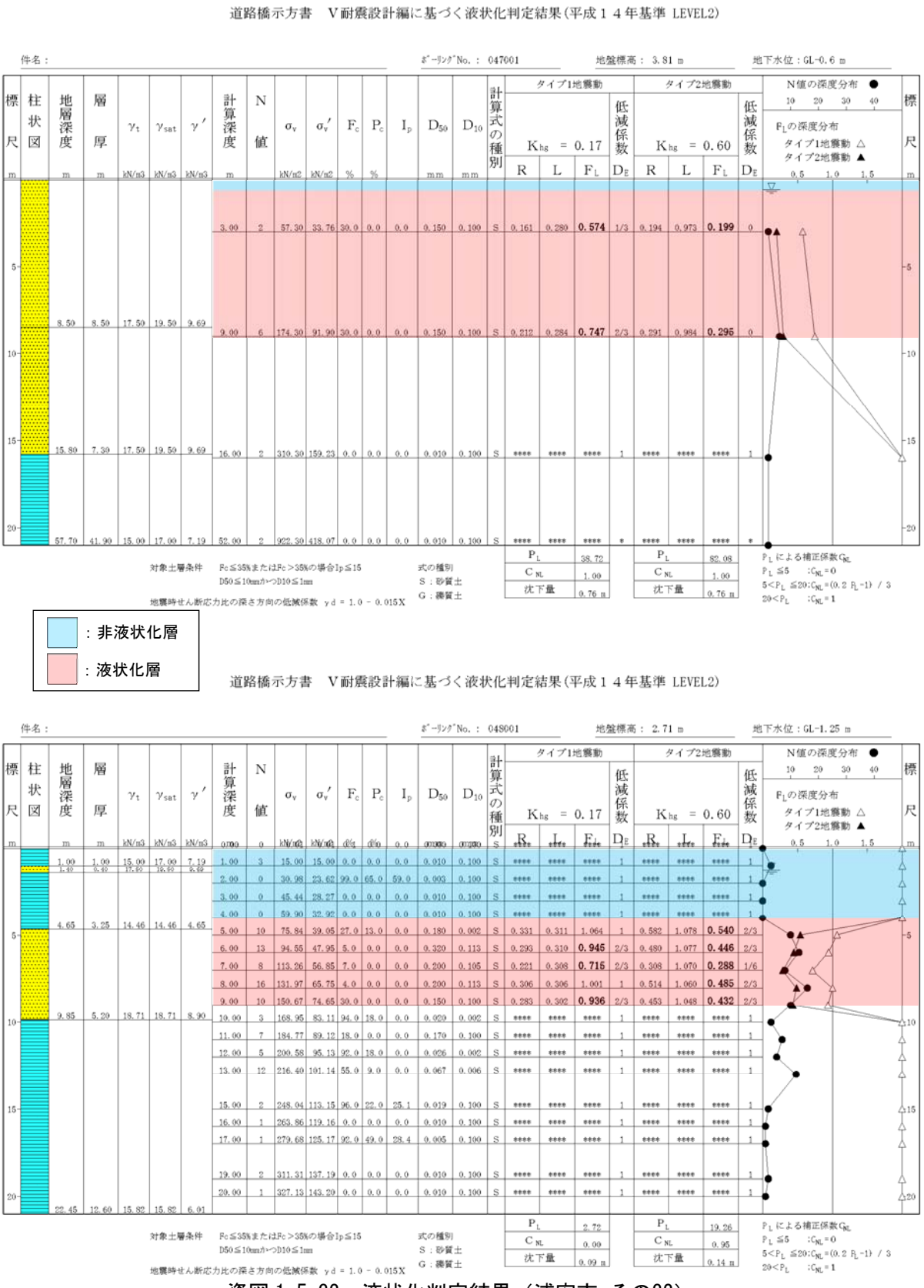


資図 1.5-30　液状化判定結果（浦安市 その30）





資図 1.5-31　液状化判定結果（浦安市 その31）



資図 1.5-32　液状化判定結果（浦安市 その32）

道路橋示方書　V耐震設計編に基づく液状化判定結果(平成１４年基準 LEVEL2)

件名：　　ﾎﾞｰﾘﾝｸﾞNo.： 049001　　地盤標高： 3.05 m　　地下水位：GL-0.8 m

標尺 m	柱状図	地層深度 m	層厚 m	γt kN/m3	γsat kN/m3	γ′ kN/m3	計算深度 cmo	N値 o	σv kN/m2	σv′ kN/m2	Fc %	Pc %	Ip o.o	D50 cmo	D10 cmo	計算式の種別 S	タイプ1地震動 Khg = 0.17 R	I	FL	低減係数 DE	タイプ2地震動 Khg = 0.60 R	I	FL	低減係数 DE
		1.55	1.55	15.00	17.00	7.19	1.00	5	15.40	13.44	91.9	39.2	0.0	0.008	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							2.00	0	31.84	20.07	99.4	54.3	33.3	0.004	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							3.00	0	47.59	26.01	95.2	40.1	0.0	0.008	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							4.00	0	63.35	31.96	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
		5.10	3.55	15.75	15.75	5.94	5.00	4	79.10	37.90	17.4	4.1	0.0	0.198	0.027	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							6.00	4	97.16	46.15	24.5	10.4	0.0	0.173	0.004	S	0.195	0.331	**0.588**	1/3	0.256	1.150	**0.223**	0
							7.00	13	115.47	54.65	3.7	0.0	0.0	0.257	0.129	S	0.284	0.327	**0.868**	2/3	0.457	1.135	**0.403**	2/3
							8.00	9	133.78	63.15	17.9	3.4	0.0	0.174	0.026	S	0.250	0.323	**0.774**	2/3	0.373	1.119	**0.333**	2/3
							9.00	12	152.09	71.65	4.3	0.0	0.0	0.164	0.118	S	0.255	0.318	**0.804**	2/3	0.387	1.102	**0.351**	2/3
		10.60	5.50	18.31	18.31	8.50	10.00	12	170.40	80.15	8.6	1.9	0.0	0.179	0.085	S	0.248	0.313	**0.793**	2/3	0.369	1.084	**0.341**	2/3
							11.00	1	187.75	87.69	99.8	58.7	41.5	0.004	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							12.00	5	205.66	93.79	97.8	28.8	0.0	0.014	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							13.00	9	219.57	99.89	98.5	30.4	0.0	0.013	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							14.00	2	235.48	105.98	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							15.00	2	251.38	112.08	99.5	46.0	36.1	0.006	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							16.00	1	267.29	118.18	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							17.00	1	283.20	124.28	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							18.00	1	299.11	130.38	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							19.00	1	315.02	136.48	99.1	53.8	26.8	0.004	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
		22.65	12.05	15.91	15.91	6.10	20.00	2	330.93	142.58	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1

タイプ1地震動		タイプ2地震動	
P_L	8.46	P_L	22.79
C_{NL}	0.23	C_{NL}	1.00
沈下量	0.17 m	沈下量	0.18 m

対象土層条件　Fc≦35%またはFc＞35%の場合Ip≦15
D50≦10mmかつD10≦1mm

式の種別
S：砂質土
G：礫質土

地震時せん断応力比の深さ方向の低減係数　γd = 1.0 - 0.015X

N値の深度分布　●
FLの深度分布
タイプ1地震動 △
タイプ2地震動 ▲

P_L による補正係数 C_{NL}
$P_L \leqq 5$　：$C_{NL} = 0$
$5 < P_L \leqq 20$：$C_{NL} = (0.2\ P_L - 1)\ /\ 3$
$20 < P_L$　：$C_{NL} = 1$

：非液状化層
：液状化層

道路橋示方書　V耐震設計編に基づく液状化判定結果(平成１４年基準 LEVEL2)

件名：　　ﾎﾞｰﾘﾝｸﾞNo.： 050001　　地盤標高： 2.54 m　　地下水位：GL-2.62 m

標尺 m	柱状図	地層深度 m	層厚 m	γt kN/m3	γsat kN/m3	γ′ kN/m3	計算深度 cmo	N値 o	σv kN/m2	σv′ kN/m2	Fc %	Pc %	Ip o.o	D50 cmo	D10 cmo	計算式の種別 S	タイプ1地震動 Khg = 0.17 R	I	FL	低減係数 DE	タイプ2地震動 Khg = 0.60 R	I	FL	低減係数 DE
		3.00	3.00	15.00	17.00	7.19	1.00	50	15.00	15.00	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							2.00	2	30.00	30.00	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							3.00	6	45.76	42.03	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							4.00	8	65.26	51.72	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.276	0.205	1.345	1	0.436	0.712	**0.613**	2/3
		5.00	2.00	17.50	19.50	9.69	5.00	10	84.76	61.41	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.298	0.221	1.348	1	0.492	0.766	**0.642**	2/3
							7.00	8	123.76	80.79	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.250	0.237	1.052	1	0.373	0.823	**0.453**	2/3
							8.00	7	143.26	90.48	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.228	0.241	**0.947**	2/3	0.325	0.836	**0.388**	2/3
							9.00	10	162.76	100.17	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.261	0.243	1.075	1	0.401	0.843	**0.475**	2/3
							10.00	12	182.26	109.86	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.277	0.244	1.137	1	0.440	0.846	**0.520**	2/3
							11.00	6	201.76	119.55	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.198	0.244	**0.812**	1	0.262	0.846	**0.310**	1/3
		12.60	7.60	17.50	19.50	9.69	13.00	5	239.12	137.29	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							14.00	6	254.52	142.88	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							16.00	3	285.31	154.05	99.0	38.0	27.3	0.009	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							17.00	2	300.71	159.64	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							18.00	1	316.10	165.22	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							19.00	1	331.50	170.81	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
		28.60	16.00	15.40	15.40	5.59	20.00	1	346.90	176.40	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1

タイプ1地震動		タイプ2地震動	
P_L	2.10	P_L	28.14
C_{NL}	0.00	C_{NL}	1.00
沈下量	0.18 m	沈下量	0.35 m

対象土層条件　Fc≦35%またはFc＞35%の場合Ip≦15
D50≦10mmかつD10≦1mm

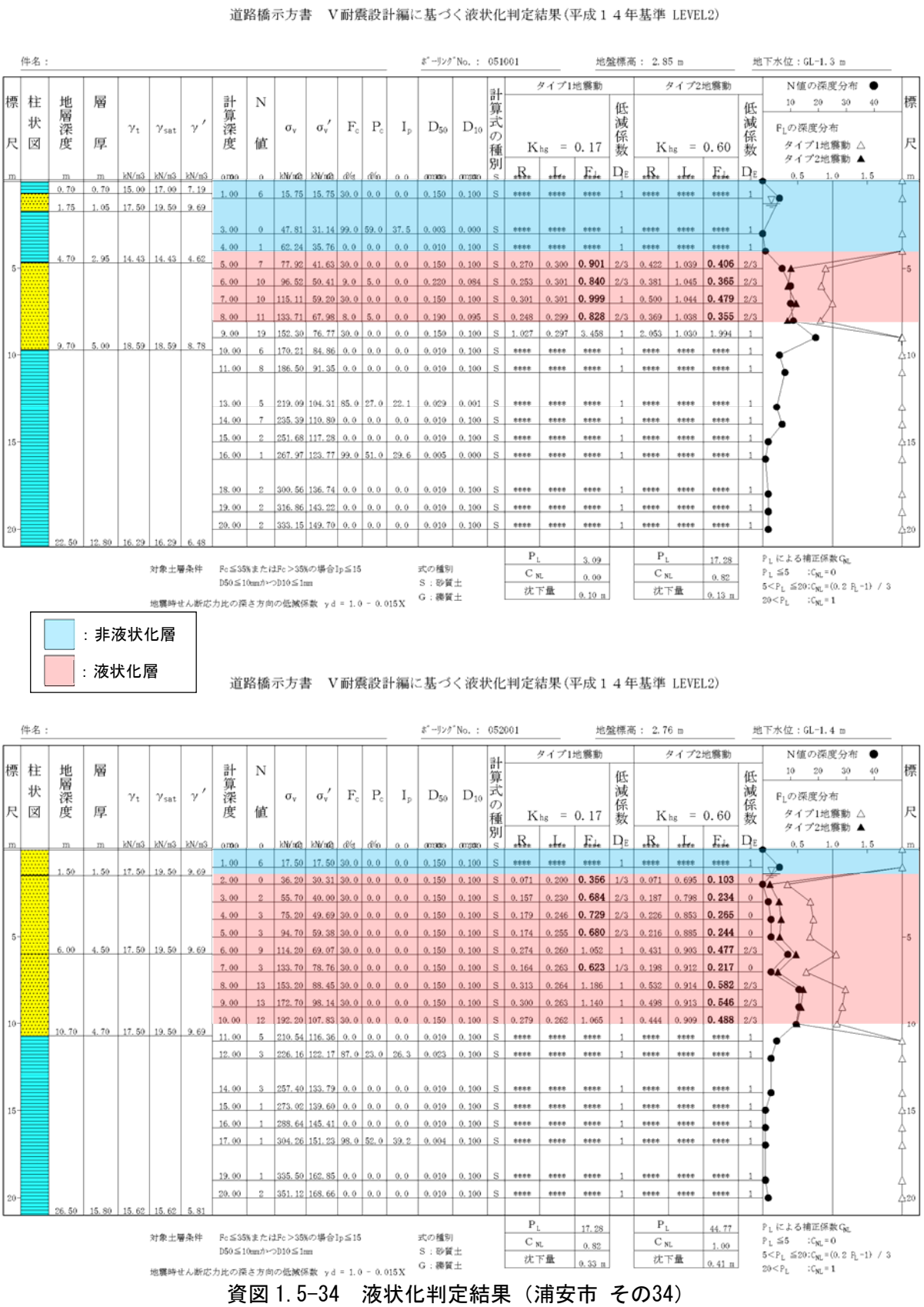
式の種別
S：砂質土
G：礫質土

地震時せん断応力比の深さ方向の低減係数　γd = 1.0 - 0.015X

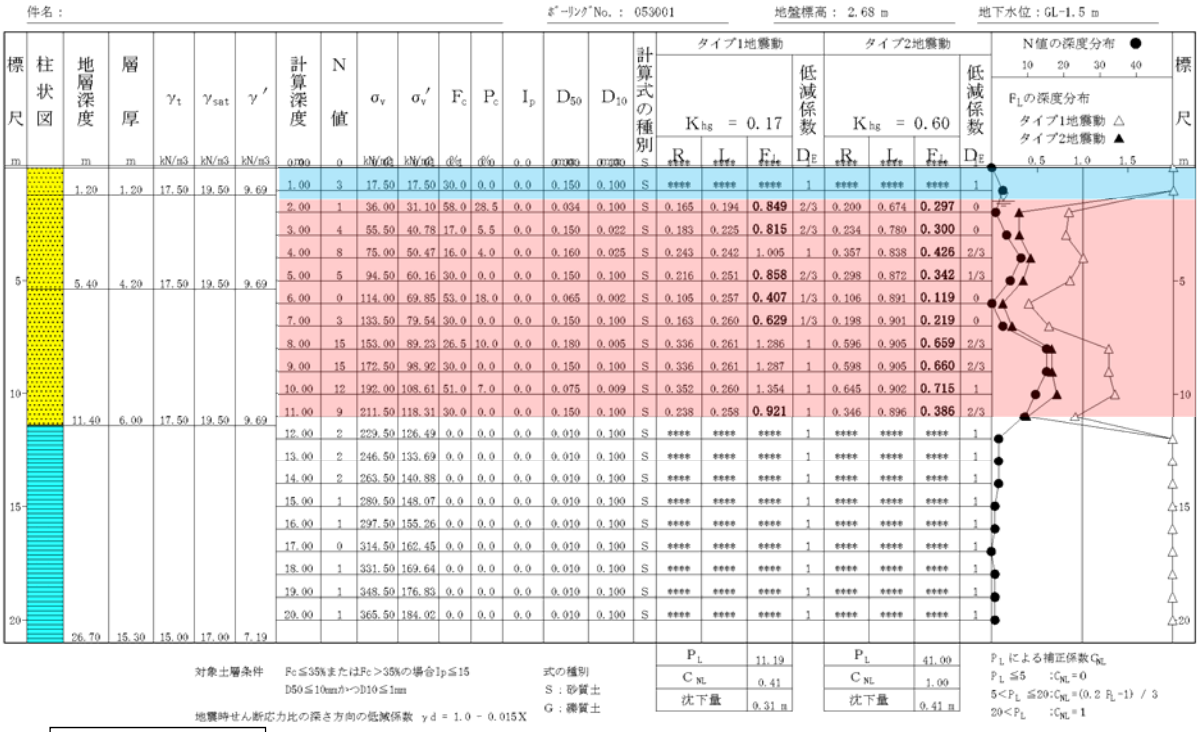
N値の深度分布　●
FLの深度分布
タイプ1地震動 △
タイプ2地震動 ▲

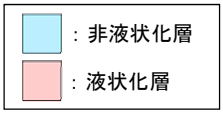
P_L による補正係数 C_{NL}
$P_L \leqq 5$　：$C_{NL} = 0$
$5 < P_L \leqq 20$：$C_{NL} = (0.2\ P_L - 1)\ /\ 3$
$20 < P_L$　：$C_{NL} = 1$

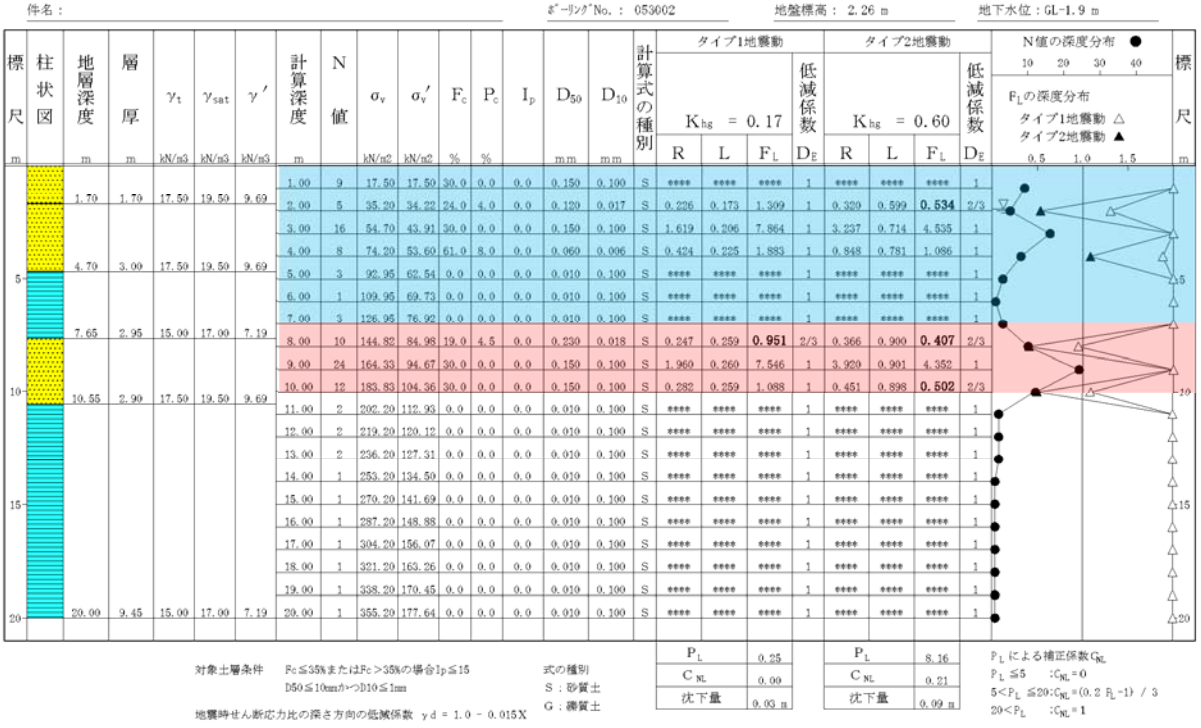
資図 1.5-33　液状化判定結果（浦安市 その33）



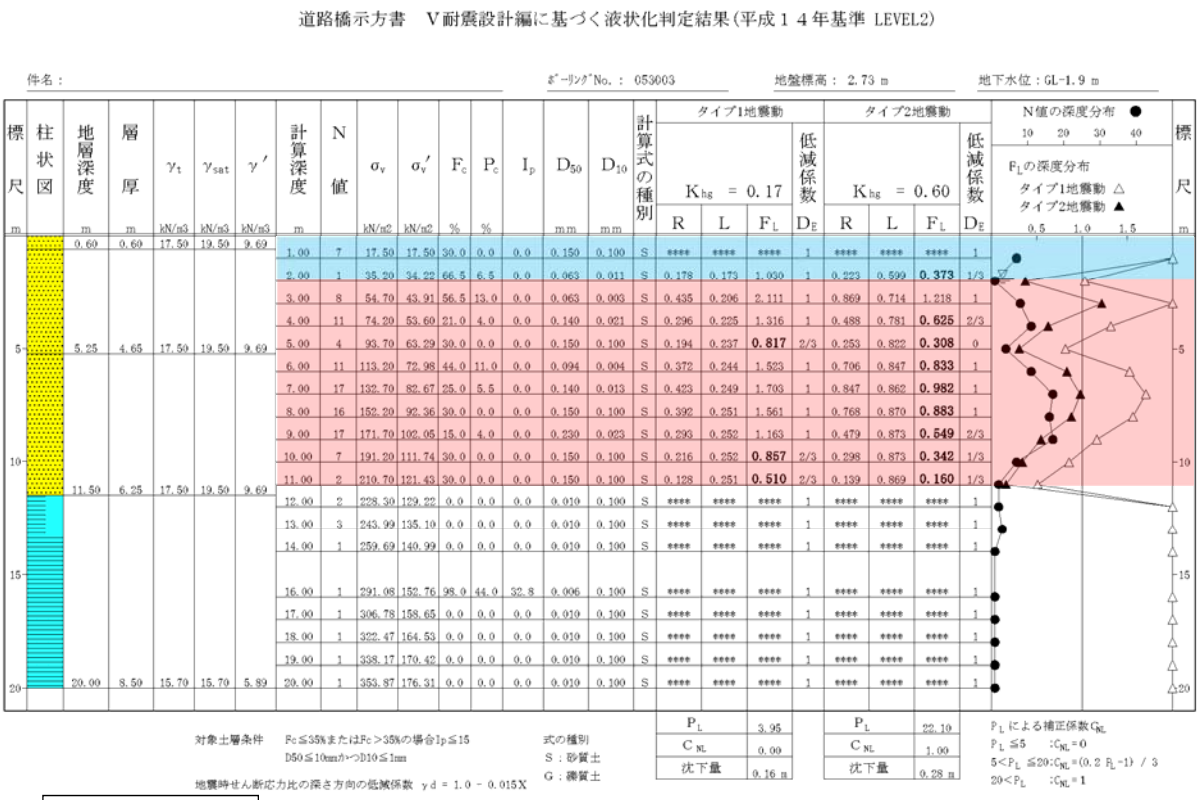
資図 1.5-34　液状化判定結果（浦安市 その34）



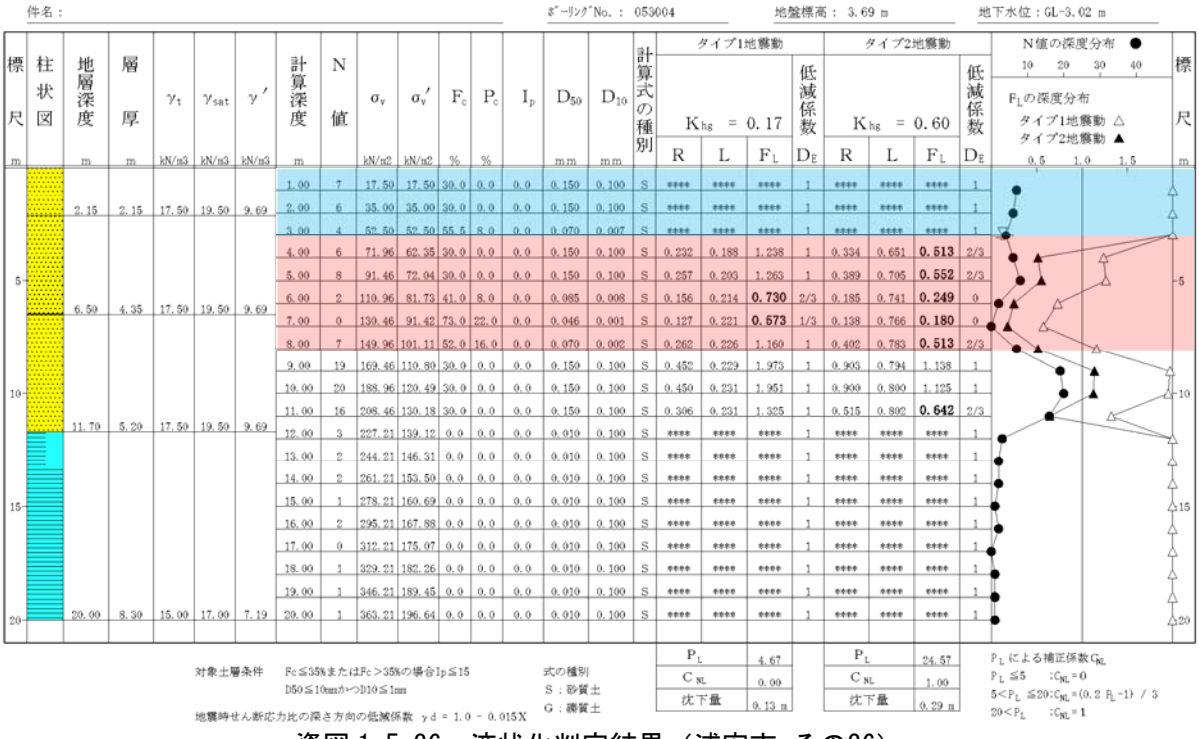




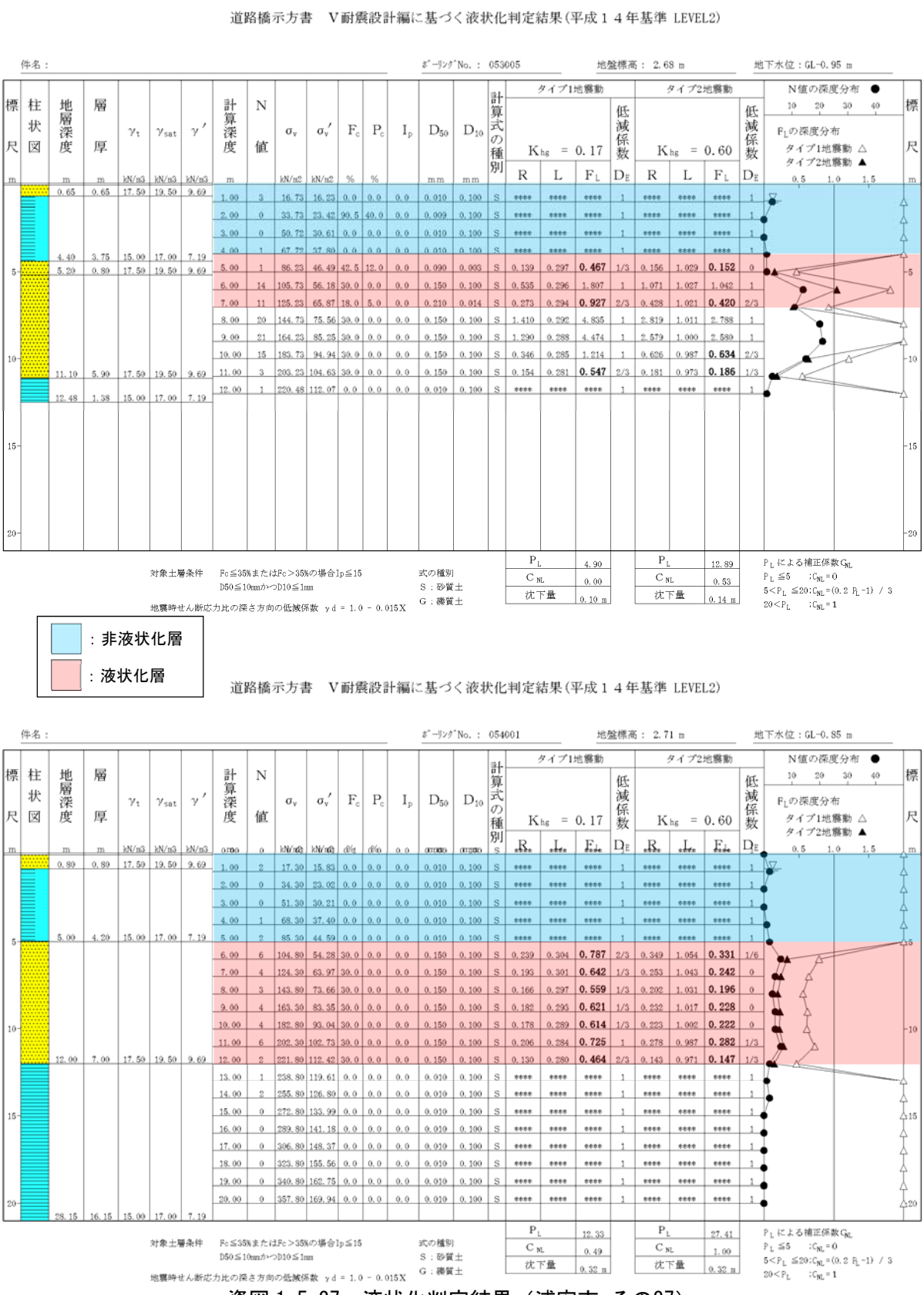
資図 1.5-35　液状化判定結果（浦安市 その35）



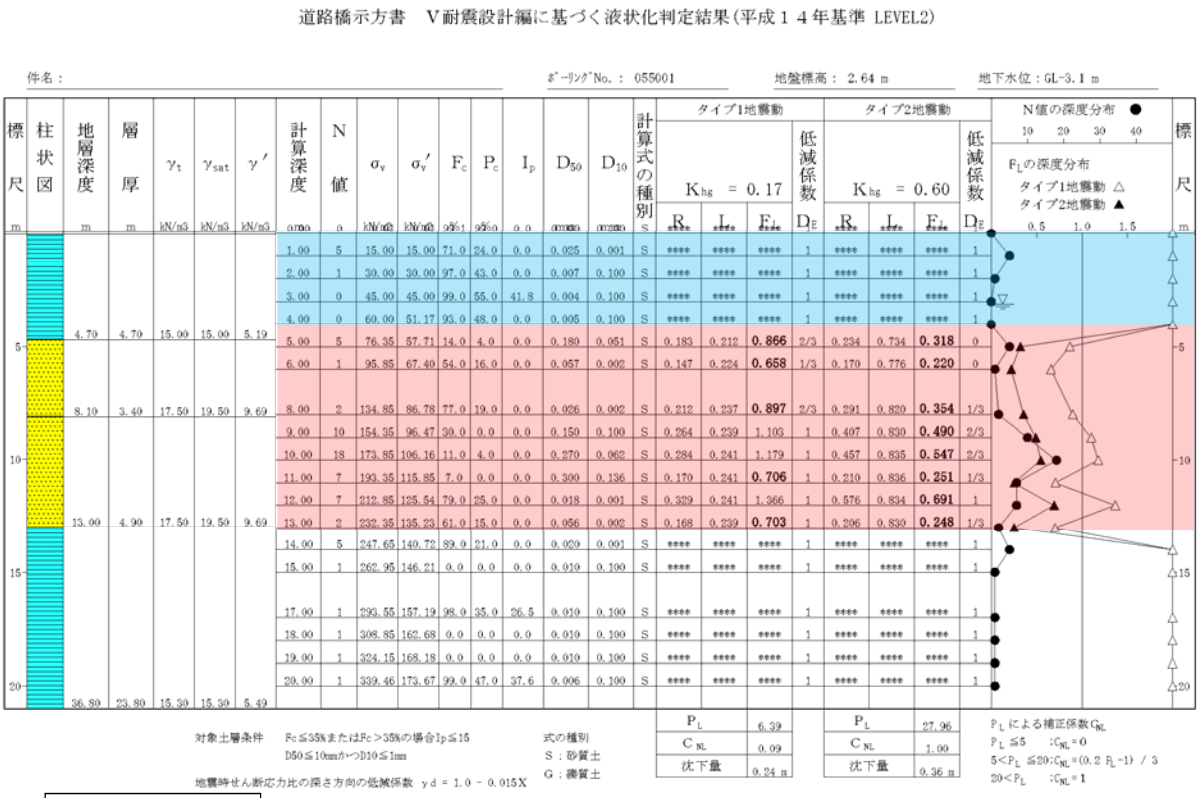
道路橋示方書　V耐震設計編に基づく液状化判定結果(平成１４年基準 LEVEL2)

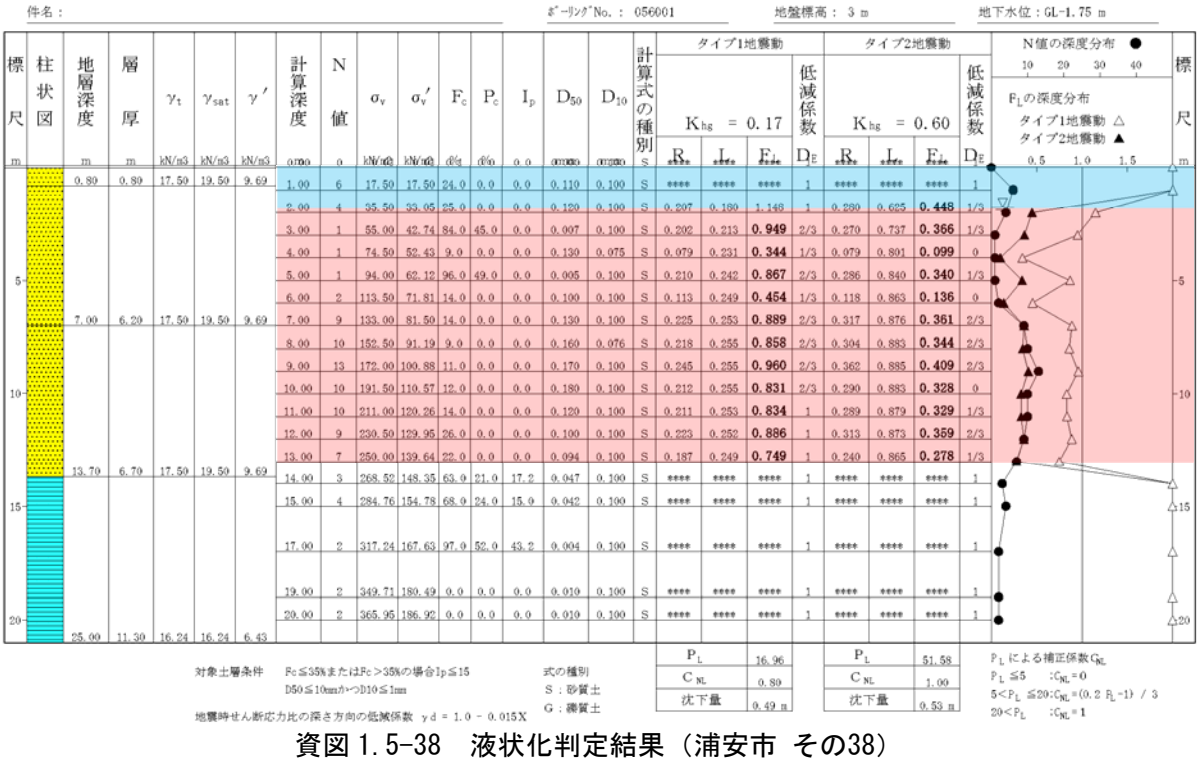


資図 1.5-36　液状化判定結果（浦安市 その36）

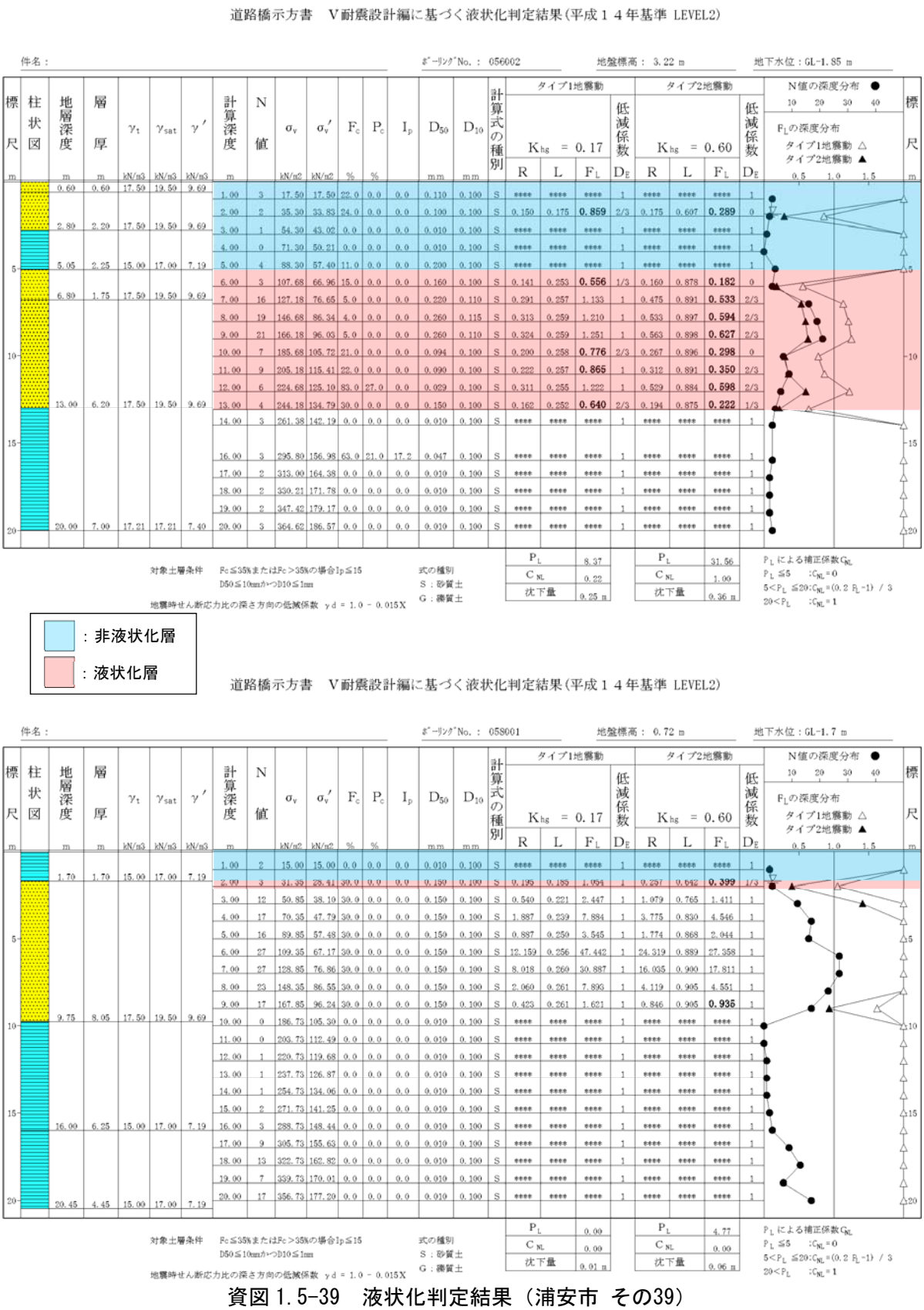


資図 1.5-37　液状化判定結果（浦安市 その37）

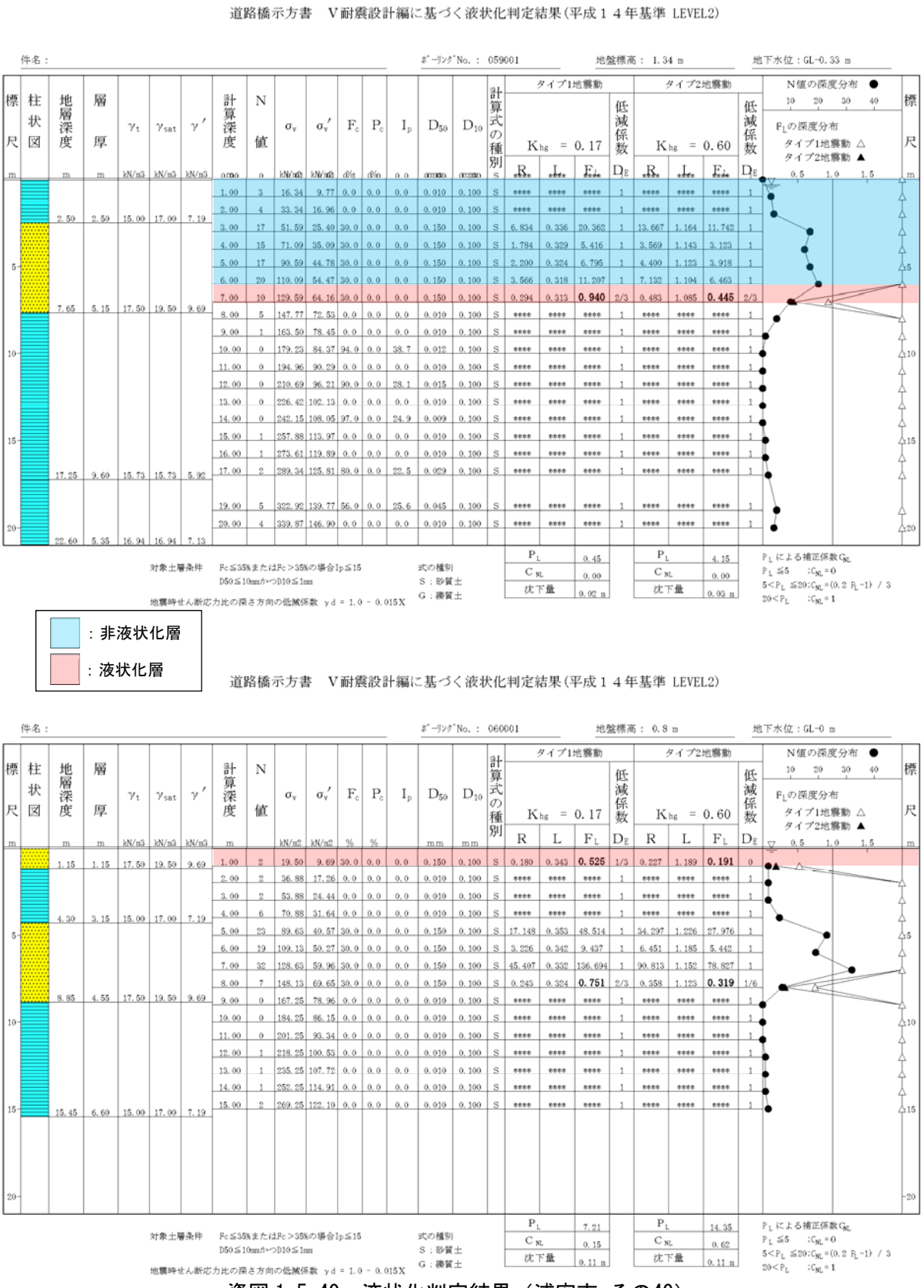




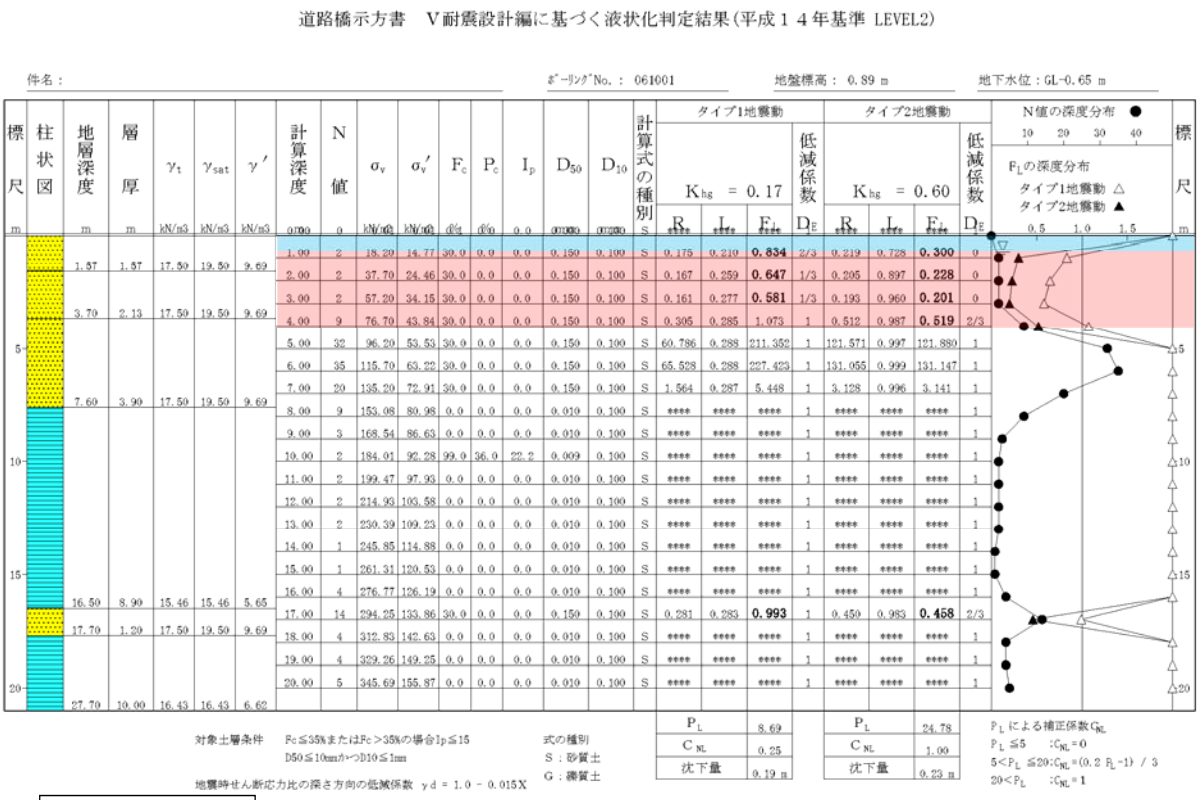
資図 1.5-38　液状化判定結果（浦安市 その38）

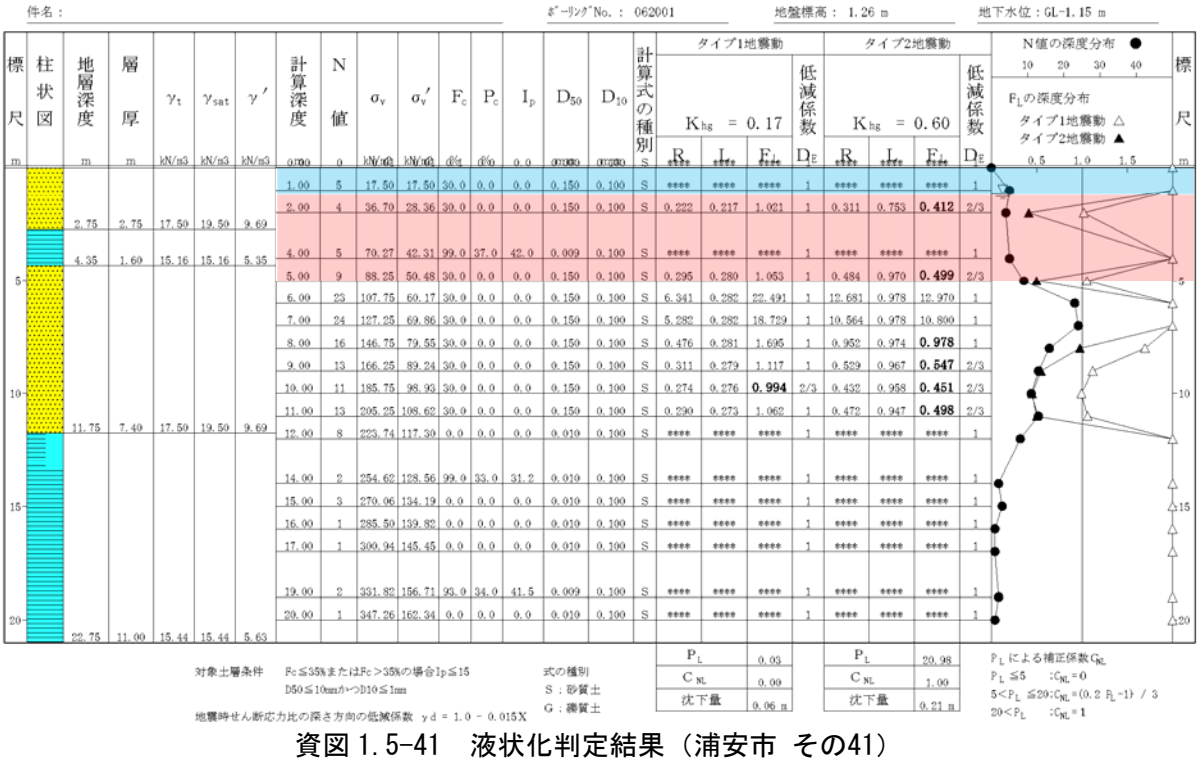


資図 1.5-39　液状化判定結果（浦安市 その39）

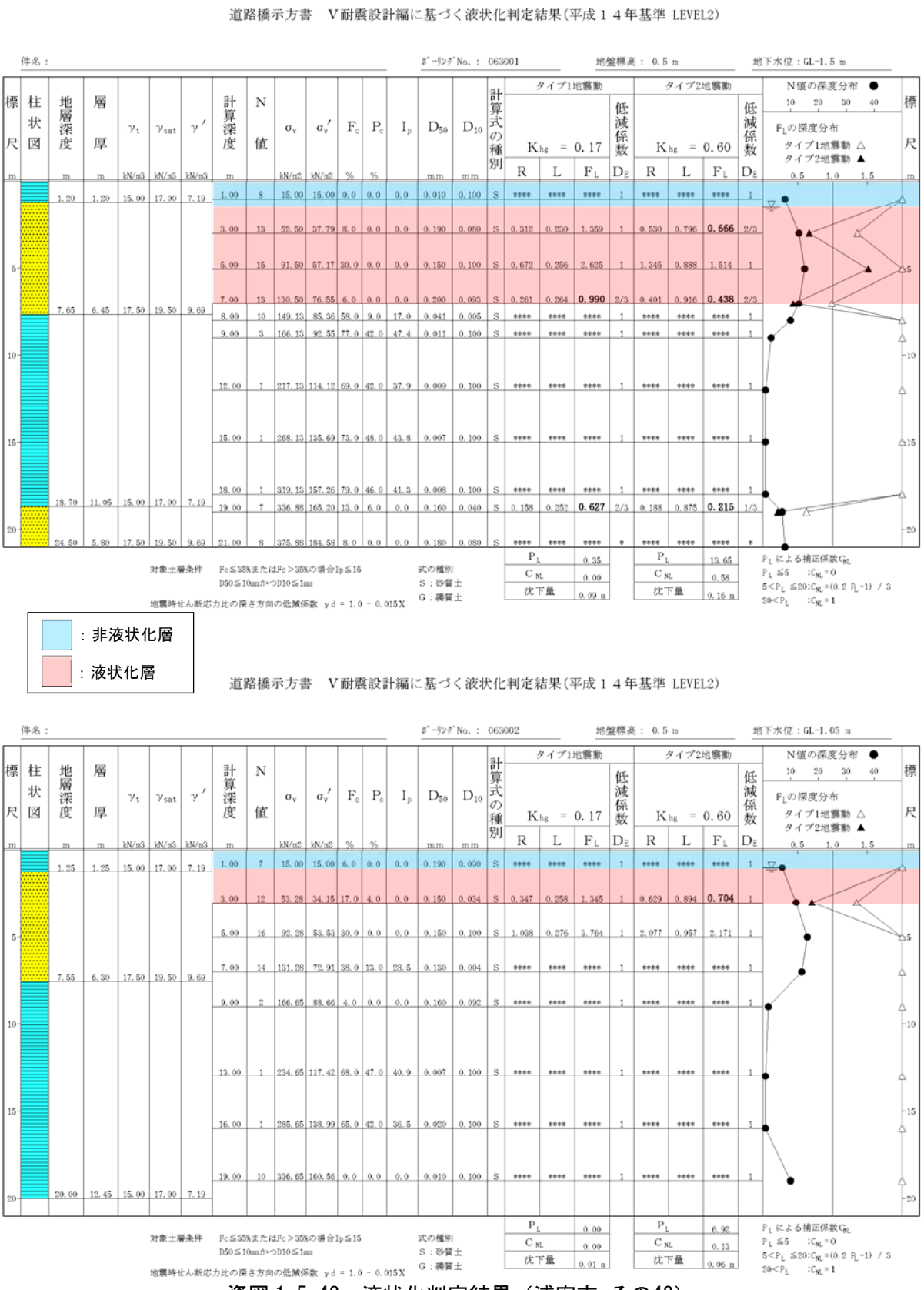


資図 1.5-40　液状化判定結果（浦安市 その40）

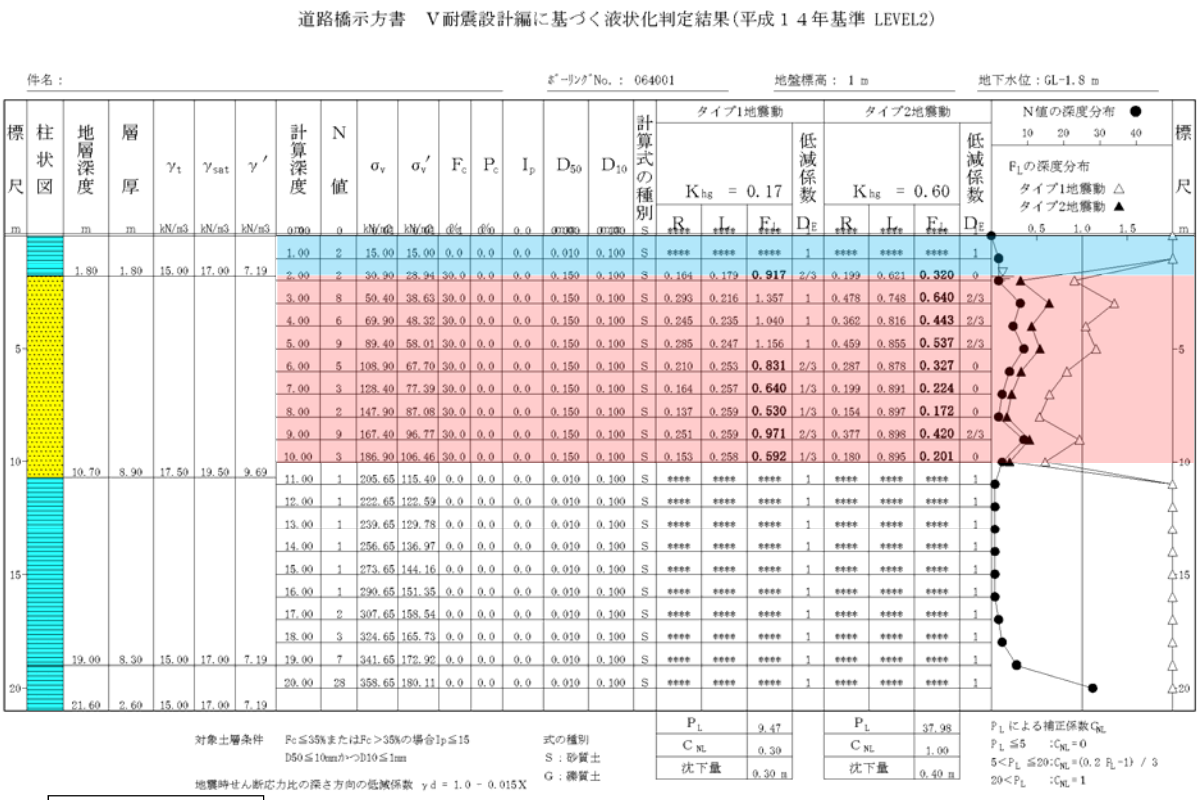


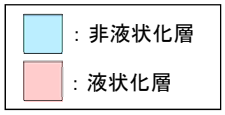


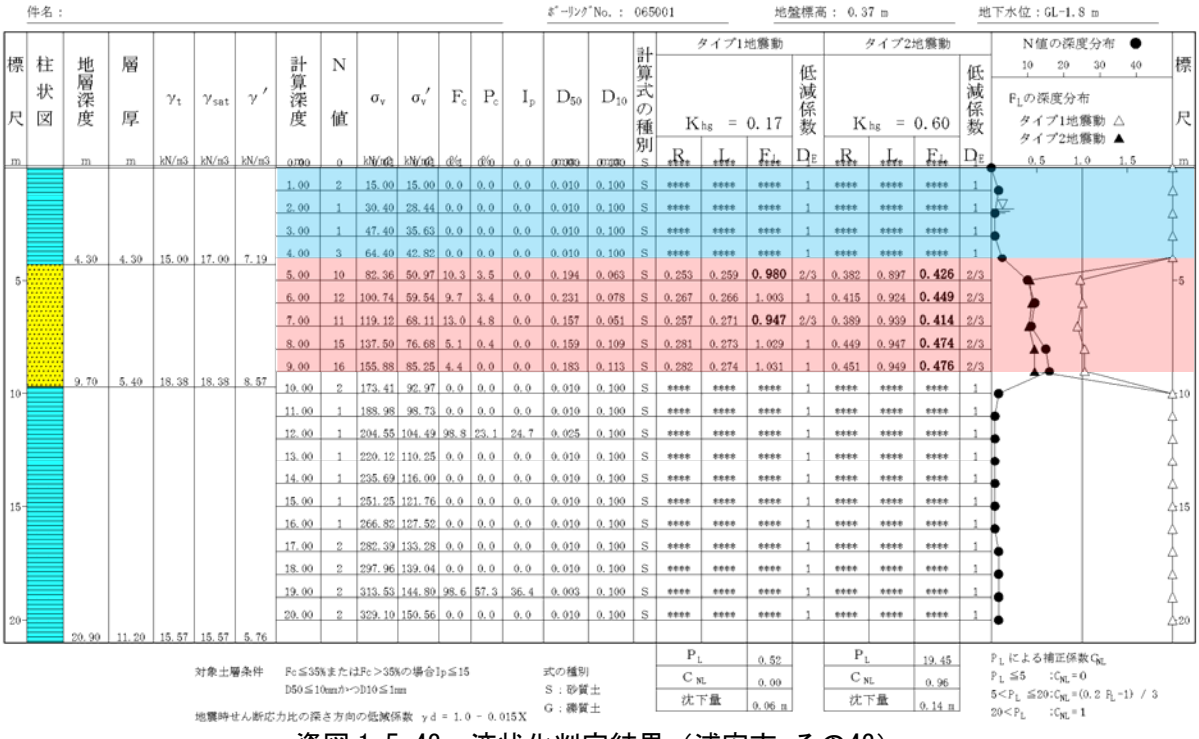
資図 1.5-41　液状化判定結果（浦安市 その41）



資図 1.5-42　液状化判定結果（浦安市 その42）







資図 1.5-43　液状化判定結果（浦安市 その43）

道路橋示方書　V耐震設計編に基づく液状化判定結果(平成１４年基準 LEVEL2)

件名：　　ﾎﾞｰﾘﾝｸﾞNo.： 066001　　地盤標高： 0.33 m　　地下水位：GL-0.9 m

標尺 m	柱状図	地層深度 m	層厚 m	γ_t kN/m3	γ_{sat} kN/m3	γ' kN/m3	計算深度 m	N値	σ_v kN/m2	σ_v' kN/m2	F_c %	P_c %	I_p	D_{50} mm	D_{10} mm	計算式の種別	タイプ1地震動 K_{hg} = 0.17 R_L	γ	F_L	低減係数 D_E	タイプ2地震動 K_{hg} = 0.60 R_L	γ	F_L	低減係数 D_E	N値の深度分布 / F_Lの深度分布 タイプ1地震動 △ タイプ2地震動 ▲	標尺 m
		1.05	1.05	15.00	17.00	7.19	1.00	6	15.20	14.22	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1		
							2.00	5	34.58	23.78	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.251	0.244	1.028	1	0.375	0.846	**0.444**	2/3		
		2.60	1.55	17.50	19.50	9.69	3.00	0	53.08	32.47	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1		
		4.25	1.65	15.00	17.00	7.19	4.00	5	70.08	39.66	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1		
5							5.00	12	88.95	48.75	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.415	0.292	1.421	1	0.830	1.013	**0.819**	1		5
							6.00	5	108.45	58.42	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.217	0.292	**0.743**	2/3	0.301	1.014	**0.297**	1/6		
							7.00	7	127.95	68.11	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.244	0.291	**0.840**	2/3	0.361	1.099	**0.358**	2/3		
							8.00	6	147.45	77.80	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.221	0.289	**0.766**	2/3	0.309	1.091	**0.309**	1/6		
		9.45	5.20	17.50	19.50	9.69	9.00	5	166.95	87.49	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.198	0.286	**0.694**	2/3	0.262	0.990	**0.265**	0		
10							10.00	3	185.08	95.80	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1		10
							11.00	3	202.08	102.99	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1		
							12.00	0	219.08	110.18	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1		
							13.00	0	236.08	117.37	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1		
							14.00	0	253.08	124.56	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1		
15							15.00	0	270.08	131.75	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1		15
							16.00	1	287.08	138.94	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1		
							17.00	1	304.08	146.13	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1		
							18.00	1	321.08	153.32	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1		
							19.00	2	338.08	160.51	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1		
20							20.00	2	355.08	167.70	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1		20
		21.80	12.35	15.00	17.00	7.19																				

	タイプ1地震動	タイプ2地震動
P_L	5.84	26.54
C_{NL}	0.06	1.00
沈下量	0.19 m	0.25 m

対象土層条件　Fc≦35%またはFc＞35%の場合Ip≦15　D50≦10mmかつD10≦1mm

式の種別　S：砂質土　G：礫質土

地震時せん断応力比の深さ方向の低減係数　$y_d = 1.0 - 0.015X$

P_L による補正係数 G_{NL}
$P_L \leqq 5$　：$C_{NL} = 0$
$5 < P_L \leqq 20$：$C_{NL} = (0.2\ P_L - 1)\ /\ 3$
$20 < P_L$　：$C_{NL} = 1$

：非液状化層
：液状化層

道路橋示方書　V耐震設計編に基づく液状化判定結果(平成１４年基準 LEVEL2)

件名：　　ﾎﾞｰﾘﾝｸﾞNo.： 067001　　地盤標高： 0.22 m　　地下水位：GL-1.9 m

標尺 m	柱状図	地層深度 m	層厚 m	γ_t kN/m3	γ_{sat} kN/m3	γ' kN/m3	計算深度 m	N値	σ_v kN/m2	σ_v' kN/m2	F_c %	P_c %	I_p	D_{50} mm	D_{10} mm	計算式の種別	タイプ1地震動 K_{hg} = 0.17 R_L	γ	F_L	低減係数 D_E	タイプ2地震動 K_{hg} = 0.60 R_L	γ	F_L	低減係数 D_E	N値の深度分布 / F_Lの深度分布 タイプ1地震動 △ タイプ2地震動 ▲	標尺 m
							1.00	2	17.32	17.32	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1		
		2.30	2.30	17.32	17.32	7.51	2.00	1	34.65	33.67	79.0	32.5	31.0	0.011	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1		
							3.00	6	50.87	40.08	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.253	0.210	1.207	1	0.381	0.727	**0.524**	2/3		
							4.00	2	66.61	46.01	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.154	0.235	**0.654**	1/3	0.181	0.817	**0.222**	0		
5							5.00	12	82.36	51.95	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.393	0.254	1.547	1	0.771	0.880	**0.877**	1		5
							6.00	8	98.10	57.88	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.270	0.267	1.010	1	0.420	0.925	**0.454**	2/3		
							7.00	6	113.85	63.82	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.231	0.276	**0.837**	2/3	0.331	0.958	**0.346**	2/3		
							8.00	13	129.59	69.75	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.357	0.283	1.261	1	0.659	0.981	**0.672**	1		
		9.75	7.45	15.75	15.75	5.94	9.00	1	145.34	75.69	98.5	27.0	30.0	0.013	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1		
10							10.00	0	160.86	81.40	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1		10
							11.00	1	175.70	86.43	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1		
							12.00	1	190.54	91.45	98.5	44.0	38.1	0.007	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1		
							13.00	1	205.38	96.48	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1		
							14.00	1	220.21	101.51	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1		
15							15.00	1	235.05	106.54	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1		15
							16.00	1	249.89	111.57	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1		
							17.00	1	264.73	116.60	99.0	36.0	51.7	0.009	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1		
							18.00	2	279.57	121.63	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1		
							19.00	2	294.41	126.66	87.0	38.0	47.5	0.009	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1		
		19.75	10.00	14.84	14.84	5.06	20.00	4	310.42	132.85	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.162	0.283	**0.573**	2/3	0.195	0.981	**0.199**	1/3		20
20		22.50	2.75	17.50	19.50	9.69																				

	タイプ1地震動	タイプ2地震動
P_L	3.83	22.05
C_{NL}	0.00	1.00
沈下量	0.12 m	0.22 m

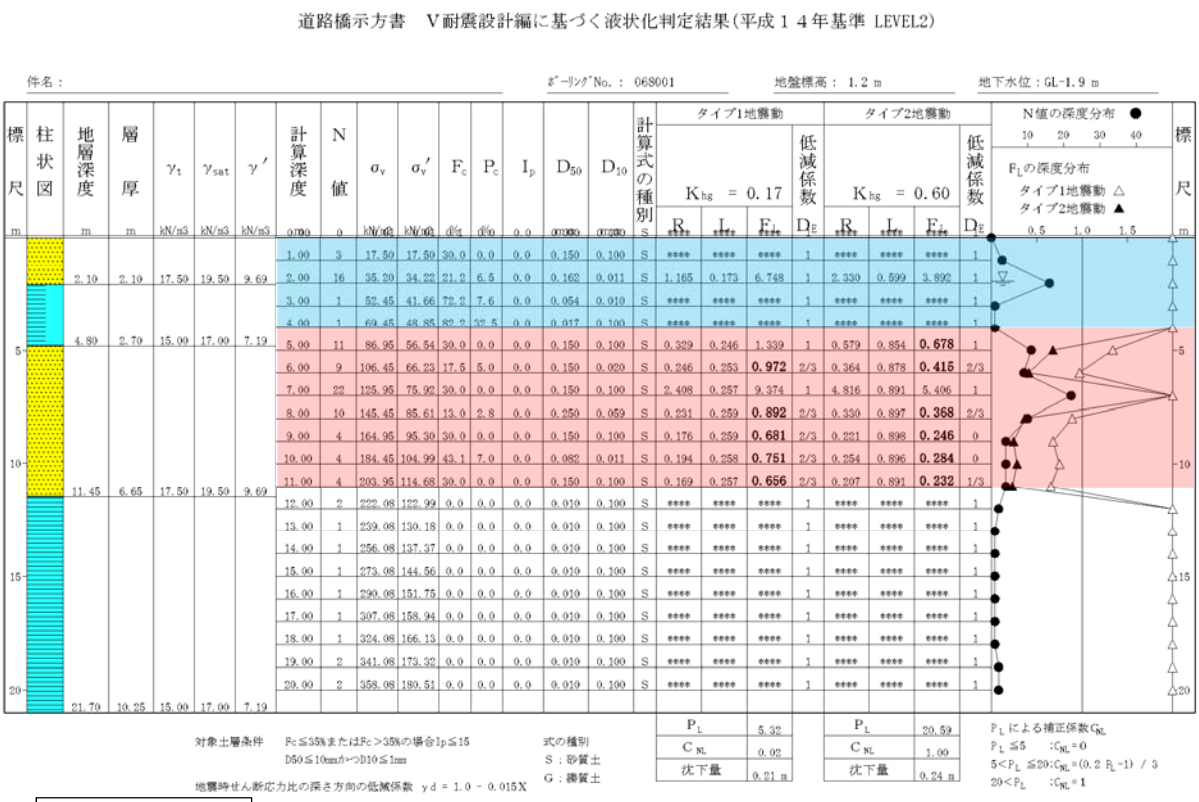
対象土層条件　Fc≦35%またはFc＞35%の場合Ip≦15　D50≦10mmかつD10≦1mm

式の種別　S：砂質土　G：礫質土

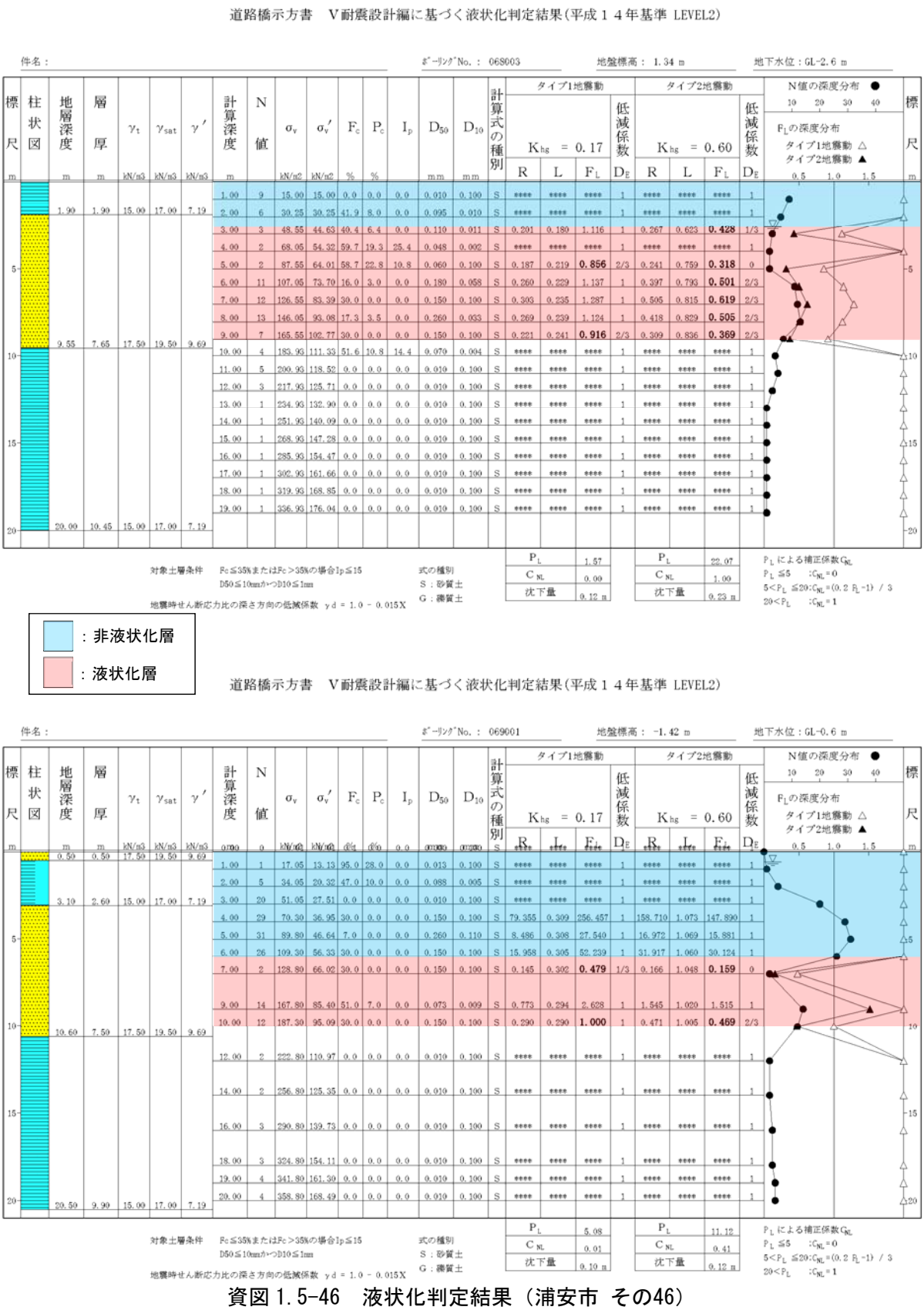
地震時せん断応力比の深さ方向の低減係数　$y_d = 1.0 - 0.015X$

P_L による補正係数 G_{NL}
$P_L \leqq 5$　：$C_{NL} = 0$
$5 < P_L \leqq 20$：$C_{NL} = (0.2\ P_L - 1)\ /\ 3$
$20 < P_L$　：$C_{NL} = 1$

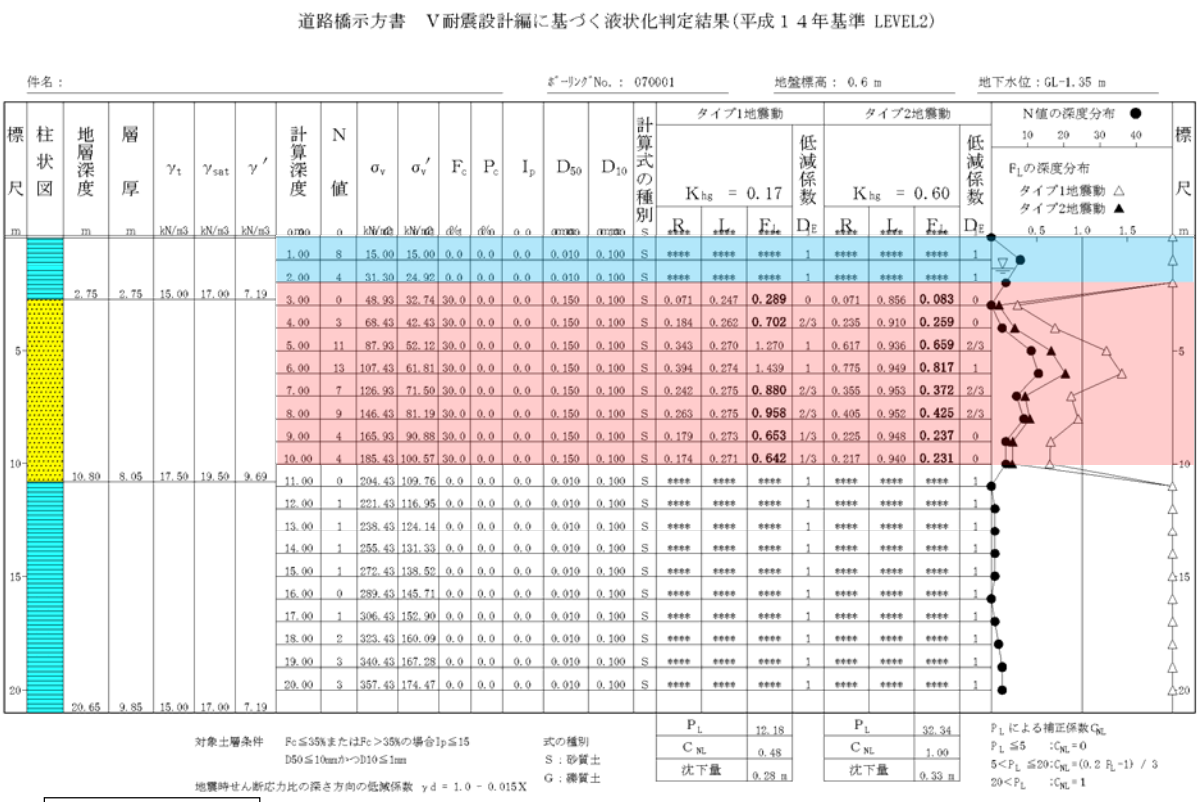
資図 1.5-44　液状化判定結果（浦安市 その44）

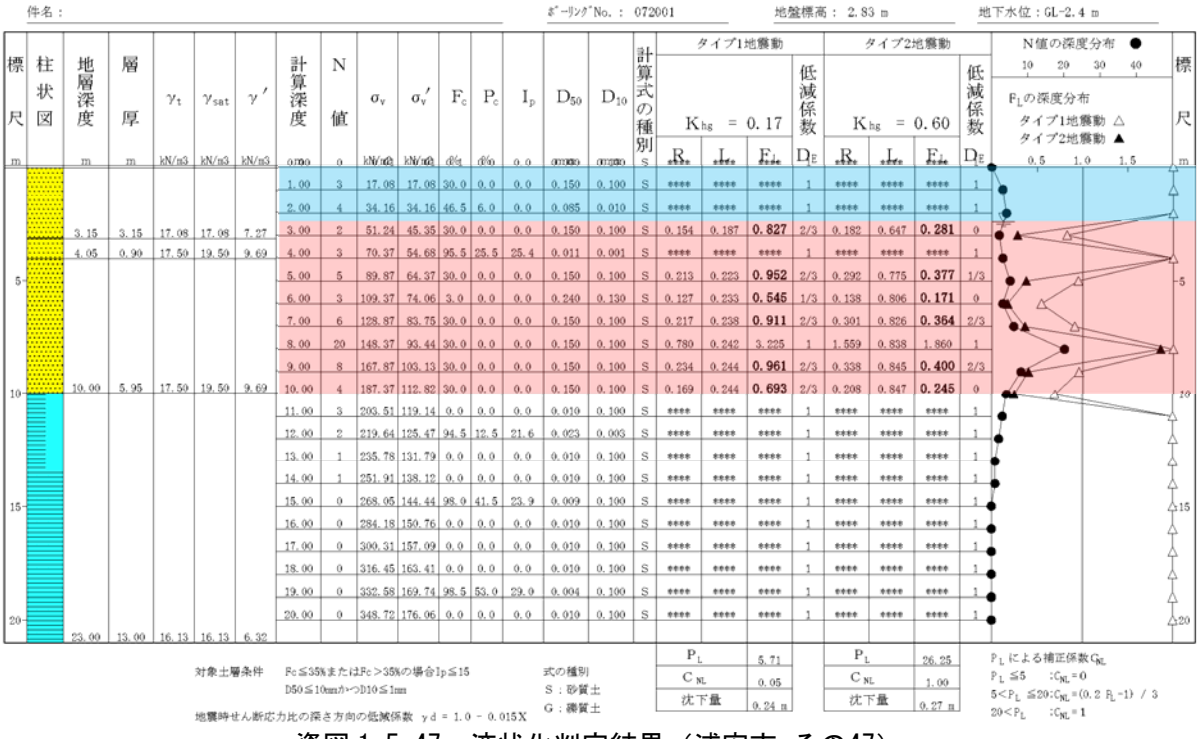


資図 1.5-45　液状化判定結果（浦安市 その45）

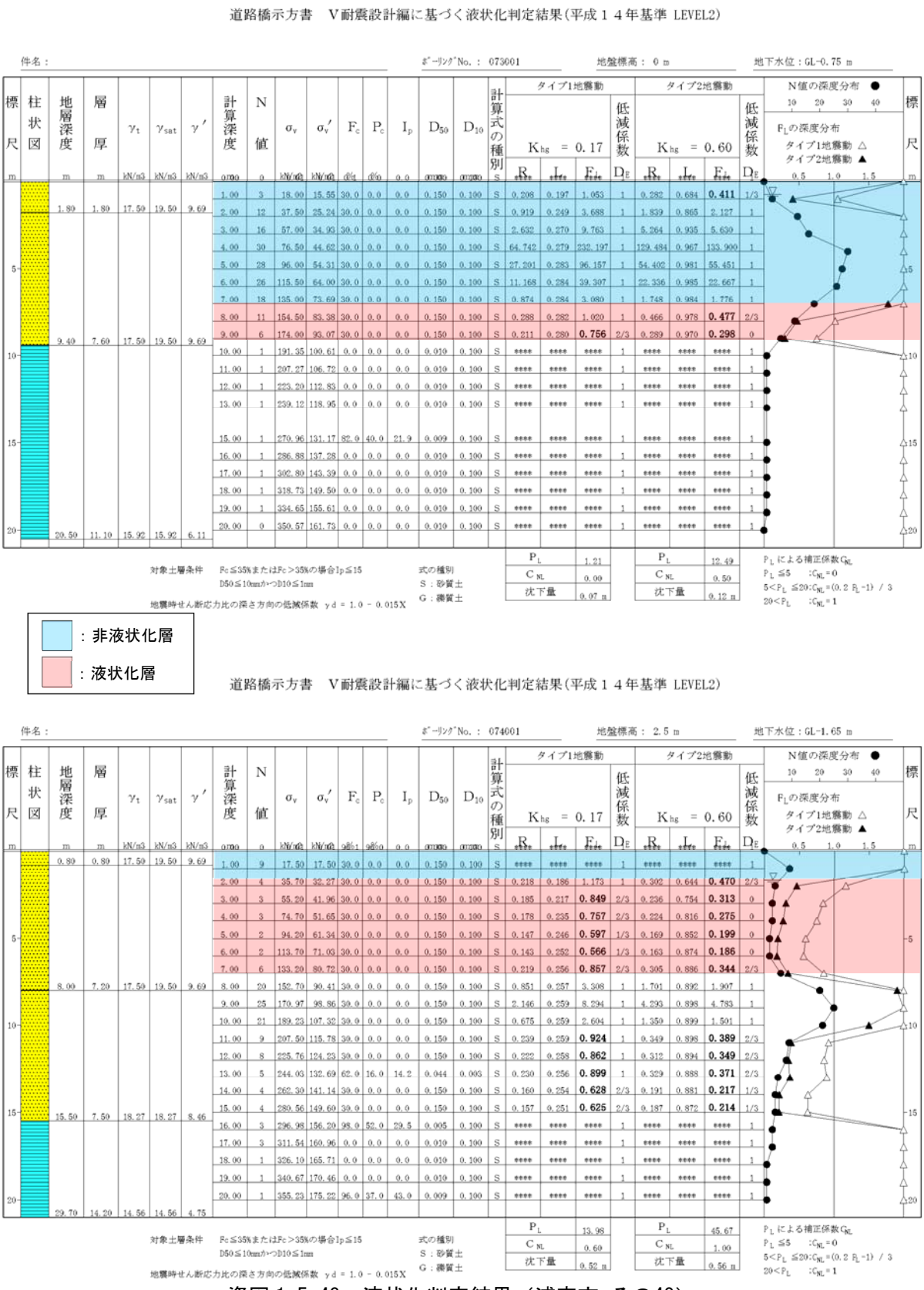


資図 1.5-46　液状化判定結果（浦安市 その46）





資図 1.5-47　液状化判定結果（浦安市 その47）



資図 1.5-48　液状化判定結果（浦安市 その48）

道路橋示方書　V耐震設計編に基づく液状化判定結果(平成１４年基準 LEVEL2)

件名：　　ﾎﾞｰﾘﾝｸﾞNo.：075001　　地盤標高：2.5 m　　地下水位：GL-1.25 m

標尺 m	柱状図	地層深度 m	層厚 m	γ_t kN/m3	γ_{sat} kN/m3	γ' kN/m3	計算深度 m	N値	σ_v kN/m2	σ_v' kN/m2	F_c %	P_c %	I_p	D_{50} mm	D_{10} mm	計算式の種別	タイプ1地震動 Khg = 0.17 R	L	F_L	低減係数 D_E	タイプ2地震動 Khg = 0.60 R	L	F_L	低減係数 D_E
		0.70	0.70	15.00	17.00	7.19	1.00	3	15.00	15.00	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							2.00	2	31.50	24.14	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							3.00	1	48.50	31.33	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
		4.10	3.40	15.00	17.00	7.19	4.00	2	65.50	38.52	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
5							5.00	3	84.75	47.96	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.180	0.283	**0.638**	1/3	0.228	0.981	**0.233**	0
							6.00	5	104.25	57.65	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.218	0.285	**0.765**	2/3	0.302	0.987	**0.306**	1/6
							7.00	8	123.75	67.34	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.261	0.285	**0.916**	2/3	0.399	0.987	**0.404**	2/3
							8.00	7	143.25	77.03	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.238	0.283	**0.839**	2/3	0.345	0.982	**0.352**	2/3
							9.00	10	162.75	86.72	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.272	0.281	**0.968**	2/3	0.426	0.974	**0.437**	2/3
10		9.80	5.70	17.50	19.50	9.69	10.00	34	182.25	96.41	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	15.044	0.278	54.119	1	30.087	0.964	31.209	1
							11.00	47	201.75	106.19	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	70.606	0.275	257.053	1	141.212	0.953	148.234	1
							12.00	29	221.25	115.79	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	2.929	0.271	10.804	1	5.857	0.940	6.230	1
							13.00	17	240.75	125.48	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.328	0.267	1.229	1	0.576	0.927	**0.621**	2/3
		13.70	3.90	17.50	19.50	9.69	14.00	3	259.50	134.42	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
15		15.45	1.75	15.00	17.00	7.19	15.00	2	276.50	141.61	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
20																								

	タイプ1地震動	タイプ2地震動
P_L	7.19	26.29
C_{NL}	0.15	1.00
沈下量	0.22 m	0.27 m

対象土層条件　Fc≦35%またはFc＞35%の場合Ip≦15　D50≦10mmかつD10≦1mm

地震時せん断応力比の深さ方向の低減係数　$\gamma_d = 1.0 - 0.015X$

式の種別　S：砂質土　G：礫質土

P_L による補正係数 G_{NL}
$P_L \leqq 5$　：$C_{NL} = 0$
$5 < P_L \leqq 20$：$C_{NL} = (0.2\ P_L - 1)\ /\ 3$
$20 < P_L$　：$C_{NL} = 1$

N値の深度分布　●　10 20 30 40
F_Lの深度分布　タイプ1地震動 △　タイプ2地震動 ▲　0.5 1.0 1.5　m

：非液状化層
：液状化層

道路橋示方書　V耐震設計編に基づく液状化判定結果(平成１４年基準 LEVEL2)

件名：　　ﾎﾞｰﾘﾝｸﾞNo.：076001　　地盤標高：1 m　　地下水位：GL-1.9 m

標尺 m	柱状図	地層深度 m	層厚 m	γ_t kN/m3	γ_{sat} kN/m3	γ' kN/m3	計算深度 m	N値	σ_v kN/m2	σ_v' kN/m2	F_c %	P_c %	I_p	D_{50} mm	D_{10} mm	計算式の種別	タイプ1地震動 Khg = 0.17 R	L	F_L	低減係数 D_E	タイプ2地震動 Khg = 0.60 R	L	F_L	低減係数 D_E
		0.80	0.80	15.00	17.00	7.19	1.00	2	15.00	15.00	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
		1.45	0.65	15.00	17.00	7.19	2.00	4	31.58	20.59	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.219	0.173	1.267	1	0.396	0.601	**0.509**	2/3
							3.00	7	51.08	40.28	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.272	0.209	1.296	1	0.425	0.726	**0.585**	2/3
							4.00	11	70.58	49.97	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.351	0.230	1.526	1	0.640	0.797	**0.804**	1
5							5.00	12	90.08	59.66	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.355	0.242	1.468	1	0.653	0.838	**0.779**	1
							6.00	17	109.57	69.35	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.774	0.249	3.111	1	1.548	0.863	1.794	1
							7.00	15	129.07	79.04	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.409	0.253	1.618	1	0.818	0.877	**0.933**	1
							8.00	11	148.57	88.73	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.283	0.255	1.109	1	0.453	0.884	**0.513**	2/3
		8.90	7.45	17.50	19.50	9.69	9.00	7	167.65	97.98	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
10							10.00	0	182.64	103.18	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							11.00	1	197.65	108.38	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							12.00	2	212.67	113.59	98.0	64.0	30.7	0.002	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							13.00	1	227.68	118.79	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							14.00	1	242.70	124.00	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
15							15.00	1	257.71	129.20	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							16.00	1	272.73	134.40	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							17.00	2	287.74	139.61	98.0	44.0	24.2	0.009	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							18.00	2	302.75	144.81	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							19.00	2	317.77	150.02	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
		19.60	10.70	15.01	15.01	5.20	20.00	6	334.58	157.02	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.183	0.258	**0.709**	1	0.233	0.895	**0.260**	1/3
20		20.80	1.20	17.50	19.50	9.69																		

	タイプ1地震動	タイプ2地震動
P_L	0.00	15.10
C_{NL}	0.00	0.67
沈下量	0.02 m	0.18 m

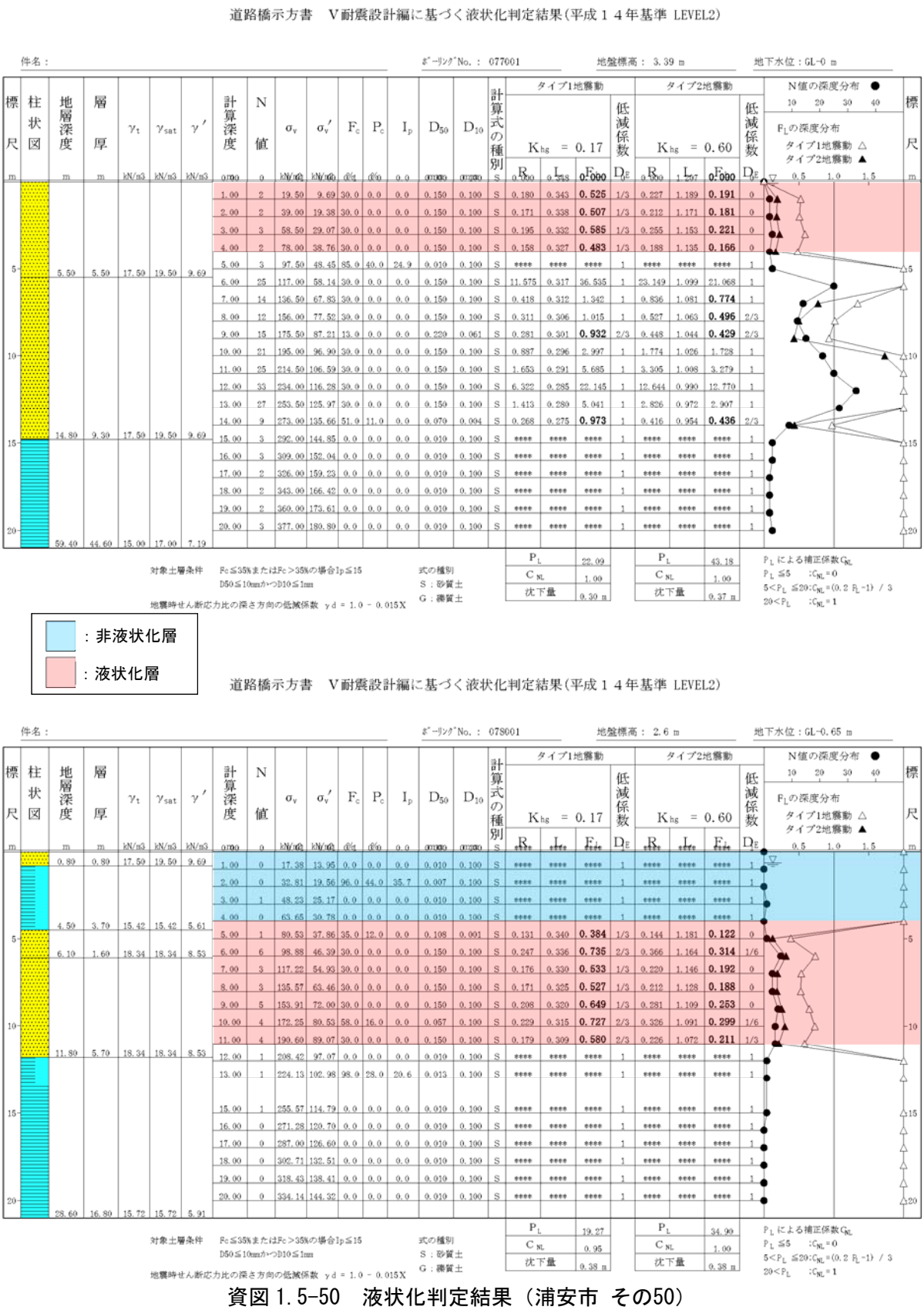
対象土層条件　Fc≦35%またはFc＞35%の場合Ip≦15　D50≦10mmかつD10≦1mm

地震時せん断応力比の深さ方向の低減係数　$\gamma_d = 1.0 - 0.015X$

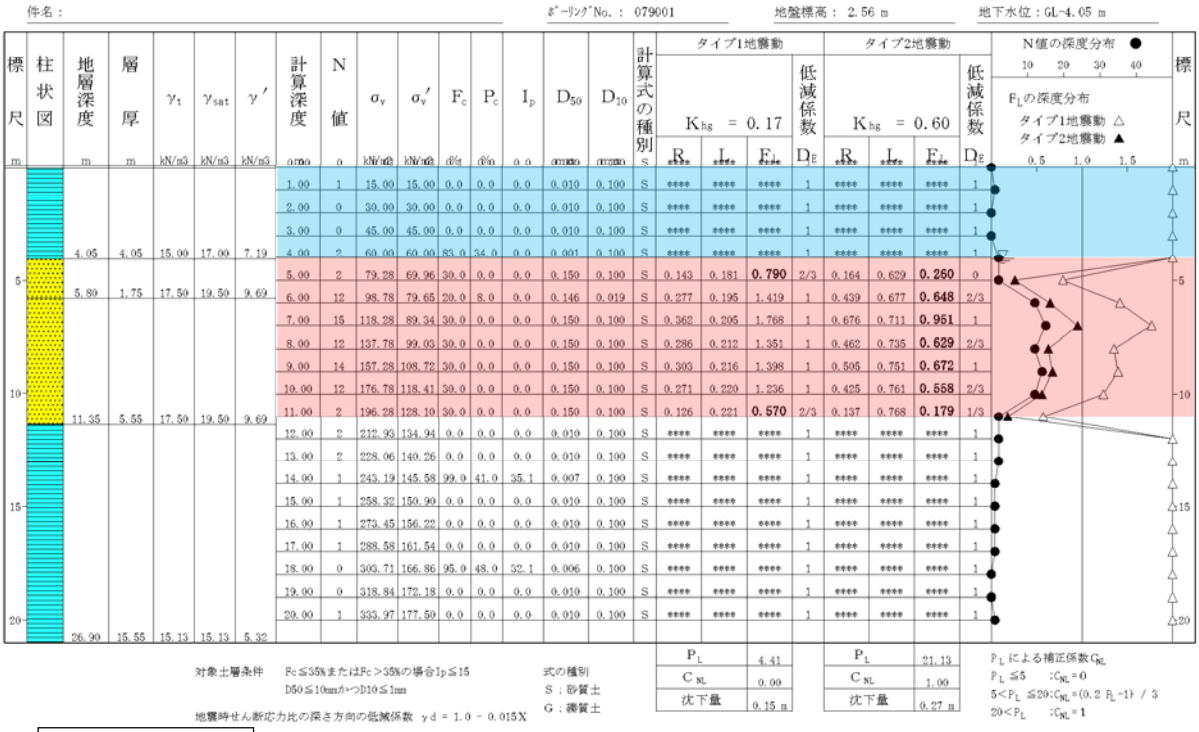
式の種別　S：砂質土　G：礫質土

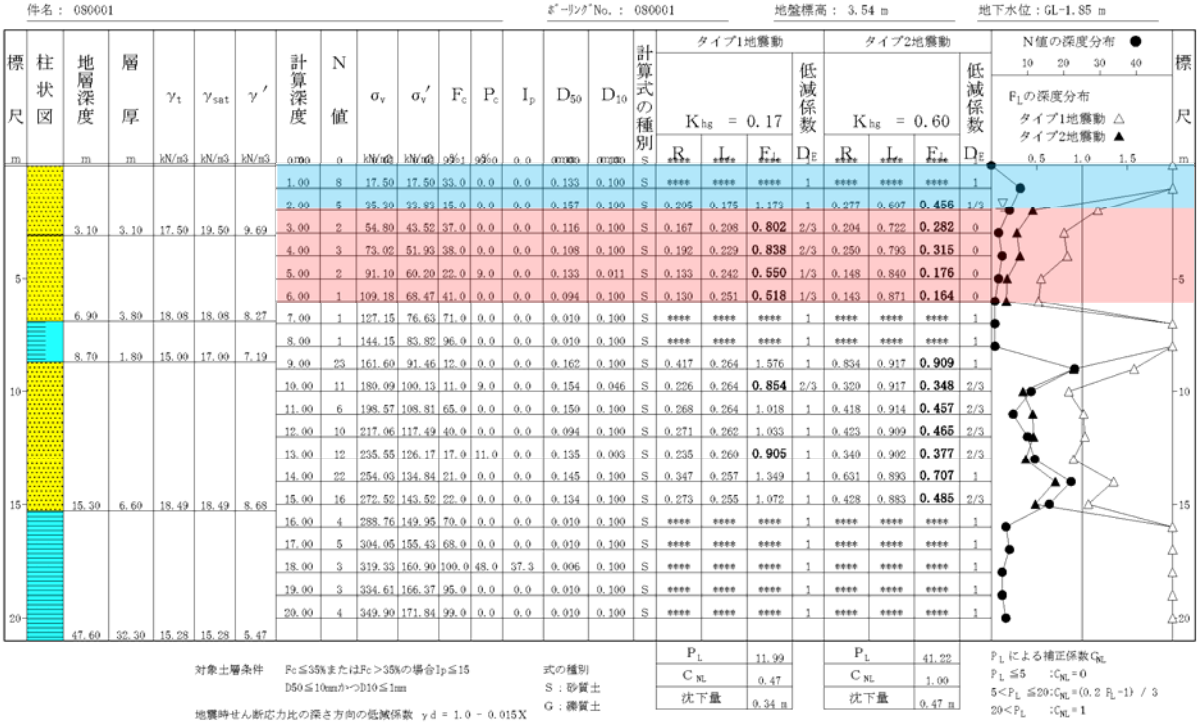
P_L による補正係数 G_{NL}
$P_L \leqq 5$　：$C_{NL} = 0$
$5 < P_L \leqq 20$：$C_{NL} = (0.2\ P_L - 1)\ /\ 3$
$20 < P_L$　：$C_{NL} = 1$

資図 1.5-49　液状化判定結果（浦安市 その49）



資図 1.5-50　液状化判定結果（浦安市 その50）





資図 1.5-51　液状化判定結果（浦安市 その51）

道路橋示方書　V耐震設計編に基づく液状化判定結果(平成１４年基準 LEVEL2)

件名：　　ﾎﾞｰﾘﾝｸﾞNo.： 0S1001　　地盤標高： 3.69 m　　地下水位：GL-1.05 m

標尺 m	柱状図	地層深度 m	層厚 m	γ_t kN/m3	γ_{sat} kN/m3	γ' kN/m3	計算深度 m	N値	σ_v kN/m2	σ_v' kN/m2	F_c %	P_c %	I_p	D_{50} mm	D_{10} mm	計算式の種別	タイプ1地震動 K_{hg} = 0.17 R	L	F_L	D_E	タイプ2地震動 K_{hg} = 0.60 R	L	F_L	D_E
		0.80	0.80	17.50	19.50	9.69	1.00	5	17.50	17.50	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
		1.70	0.90	17.50	19.50	9.69	2.00	1	35.78	26.46	95.6	44.8	44.8	0.007	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							3.00	0	51.54	32.41	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							4.00	0	67.30	38.36	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
5							5.00	0	83.06	44.31	93.7	42.0	34.2	0.009	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							6.00	0	98.82	50.26	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
		6.90	5.20	15.76	15.76	5.95	7.00	8	114.82	56.45	18.3	6.8	0.0	0.166	0.015	S	0.243	0.315	**0.771**	2/3	0.357	1.092	**0.327**	1/6
							8.00	15	132.96	64.78	17.9	2.7	0.0	0.157	0.024	S	0.338	0.312	1.083	1	0.605	1.084	**0.558**	2/3
							9.00	9	151.10	73.11	18.6	5.5	0.0	0.143	0.017	S	0.243	0.309	**0.785**	2/3	0.357	1.073	**0.333**	1/6
10							10.00	10	169.25	81.45	23.6	4.5	0.0	0.135	0.015	S	0.261	0.306	**0.854**	2/3	0.400	1.060	**0.377**	2/3
							11.00	10	187.39	89.78	24.3	6.3	0.0	0.136	0.012	S	0.256	0.302	**0.849**	1	0.388	1.046	**0.371**	2/3
							12.00	5	205.53	98.11	58.1	18.7	0.0	0.056	0.100	S	0.239	0.297	**0.804**	1	0.349	1.031	**0.338**	2/3
							13.00	4	223.68	106.45	59.3	14.5	0.0	0.057	0.003	S	0.217	0.293	**0.742**	1	0.391	1.015	**0.297**	1/3
		14.30	7.40	18.14	18.14	8.33	14.00	4	241.82	114.78	33.4	7.6	0.0	0.132	0.008	S	0.174	0.288	**0.605**	2/3	0.217	0.999	**0.217**	1/3
15							15.00	2	258.06	121.21	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							16.00	1	273.49	126.85	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							17.00	1	288.91	132.44	98.4	46.6	31.3	0.006	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							18.00	0	304.34	138.06	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							19.00	0	319.77	143.68	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
20							20.00	0	335.19	149.29	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
		35.80	21.50	15.43	15.43	5.62																		

	タイプ1地震動	タイプ2地震動
P_L	7.08	24.72
C_{NL}	0.14	1.00
沈下量	0.29 m	0.31 m

対象土層条件　Fc≦35%またはFc＞35%の場合Ip≦15
D50≦10mmかつD10≦1mm

式の種別
S：砂質土
G：礫質土

地震時せん断応力比の深さ方向の低減係数　$y_d = 1.0 - 0.015X$

N値の深度分布　●
10　20　30　40
F_Lの深度分布
タイプ1地震動　△
タイプ2地震動　▲
0.5　1.0　1.5

P_L による補正係数 G_{NL}
$P_L \leqq 5$　：$C_{NL} = 0$
$5 < P_L \leqq 20$：$C_{NL} = (0.2\ P_L - 1)\ /\ 3$
$20 < P_L$　：$C_{NL} = 1$

：非液状化層
：液状化層

道路橋示方書　V耐震設計編に基づく液状化判定結果(平成１４年基準 LEVEL2)

件名：　　ﾎﾞｰﾘﾝｸﾞNo.： 0S1002　　地盤標高： 3.72 m　　地下水位：GL-1.2 m

標尺 m	柱状図	地層深度 m	層厚 m	γ_t kN/m3	γ_{sat} kN/m3	γ' kN/m3	計算深度 m	N値	σ_v kN/m2	σ_v' kN/m2	F_c %	P_c %	I_p	D_{50} mm	D_{10} mm	計算式の種別	タイプ1地震動 K_{hg} = 0.17 R	L	F_L	D_E	タイプ2地震動 K_{hg} = 0.60 R	L	F_L	D_E
							1.00	4	15.76	15.76	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							2.00	1	31.52	23.67	95.6	44.8	44.8	0.007	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							3.00	0	47.28	29.62	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							4.00	0	63.04	35.57	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
5							5.00	1	78.80	41.52	93.7	42.0	34.2	0.009	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							6.00	1	94.56	47.47	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
		6.70	6.70	15.76	15.76	5.95	7.00	11	111.03	54.14	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.336	0.318	1.059	1	0.598	1.101	**0.543**	2/3
							8.00	9	129.18	62.47	17.9	2.7	0.0	0.157	0.024	S	0.250	0.315	**0.795**	2/3	0.374	1.092	**0.343**	2/3
							9.00	8	147.32	70.80	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.258	0.311	**0.827**	2/3	0.392	1.080	**0.363**	2/3
10							10.00	6	165.46	79.14	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.220	0.307	**0.716**	2/3	0.307	1.066	**0.288**	1/6
							11.00	10	183.61	87.47	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.271	0.303	**0.894**	1	0.424	1.052	**0.404**	2/3
							12.00	8	201.75	95.80	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.239	0.299	**0.800**	1	0.348	1.036	**0.336**	2/3
							13.00	5	219.90	104.14	33.4	7.6	0.0	0.132	0.008	S	0.196	0.294	**0.666**	2/3	0.258	1.020	**0.253**	1/3
		14.90	8.20	18.14	18.14	8.33	14.00	8	238.04	112.47	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.229	0.289	**0.790**	1	0.326	1.003	**0.325**	1/3
15							15.00	2	256.07	120.69	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							16.00	1	273.07	127.88	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							17.00	1	290.07	135.07	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							18.00	1	307.07	142.26	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							19.00	0	324.07	149.45	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
20																								
		20.00	5.10	15.00	17.00	7.19																		

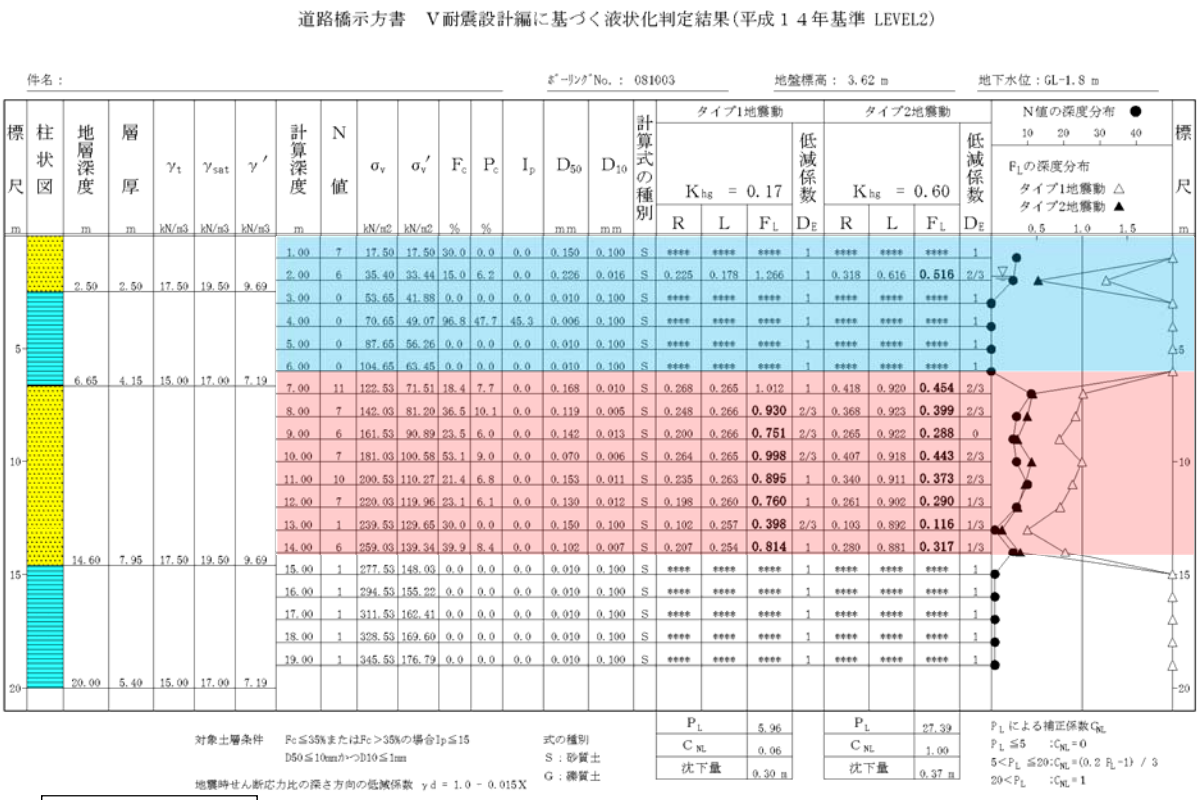
	タイプ1地震動	タイプ2地震動
P_L	6.93	24.17
C_{NL}	0.13	1.00
沈下量	0.30 m	0.31 m

対象土層条件　Fc≦35%またはFc＞35%の場合Ip≦15
D50≦10mmかつD10≦1mm

式の種別
S：砂質土
G：礫質土

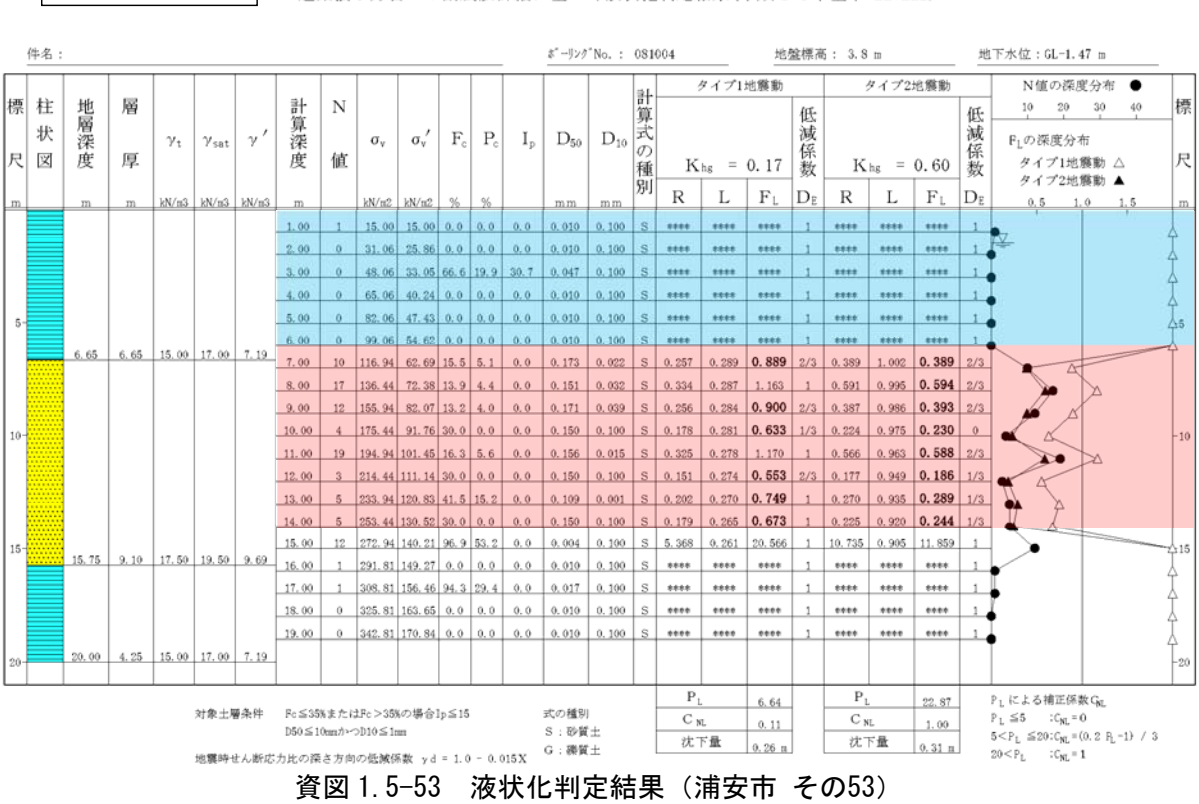
地震時せん断応力比の深さ方向の低減係数　$y_d = 1.0 - 0.015X$

資図 1.5-52　液状化判定結果（浦安市 その52）

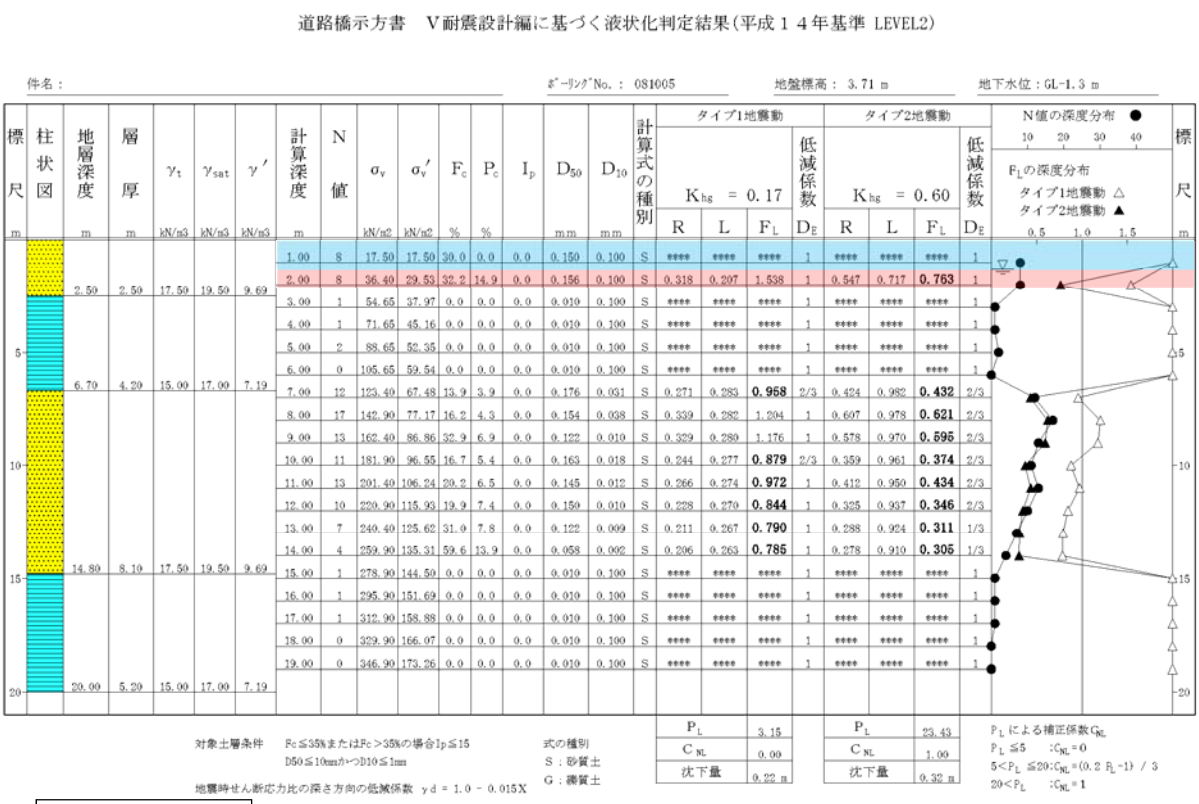


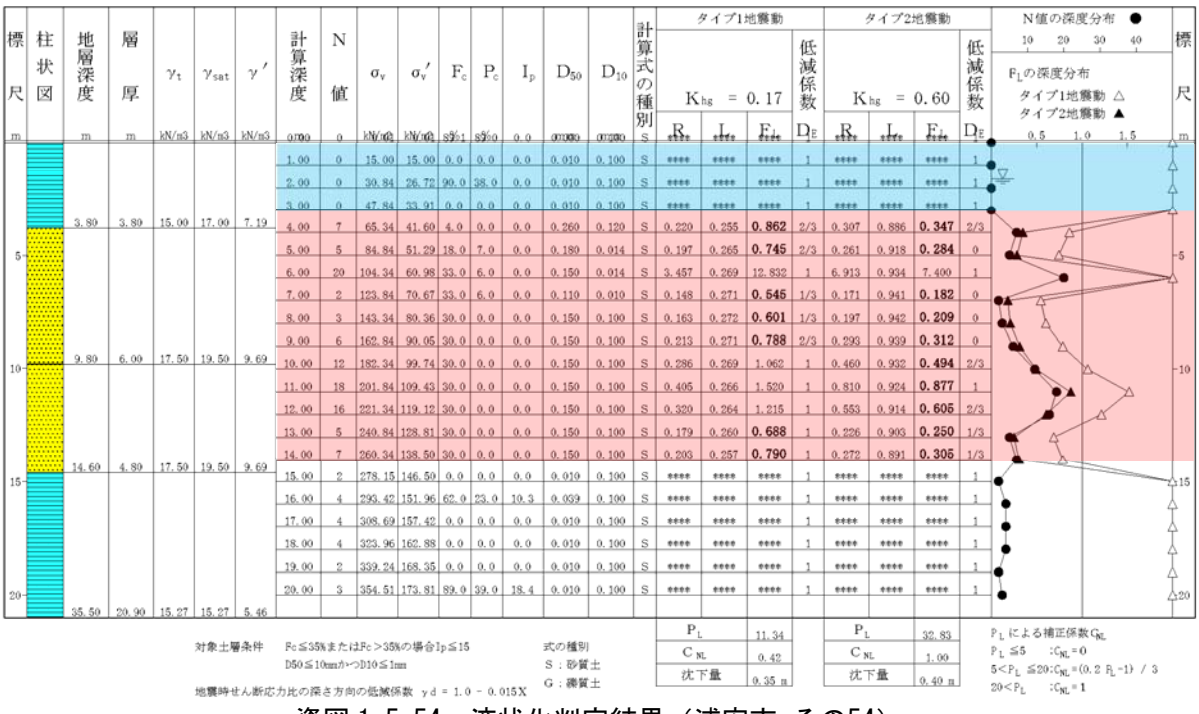
：非液状化層

：液状化層

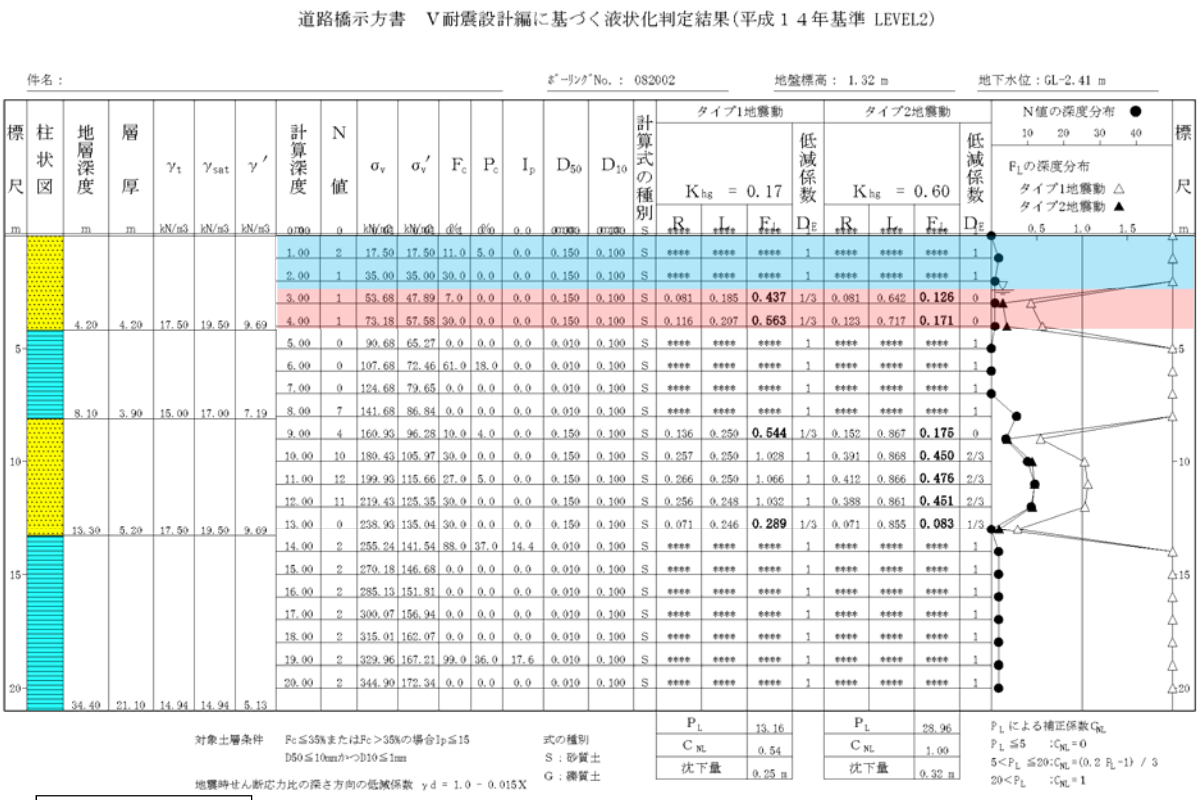


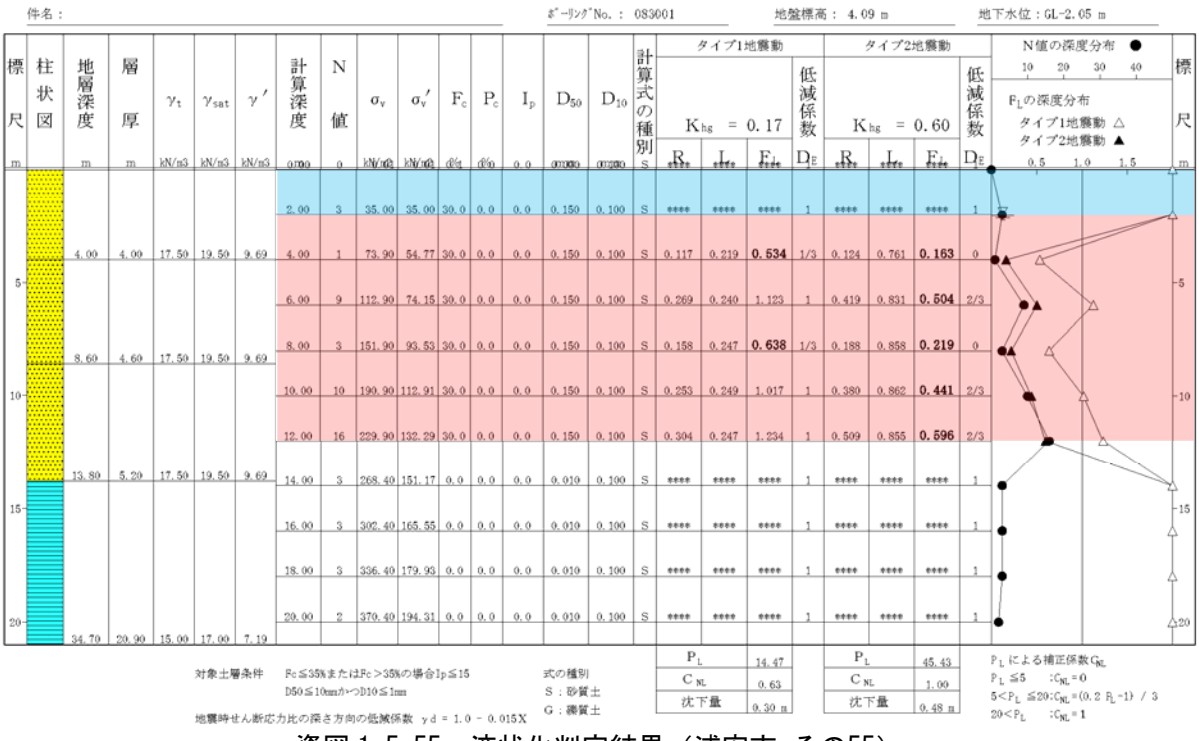
資図 1.5-53　液状化判定結果（浦安市 その53）



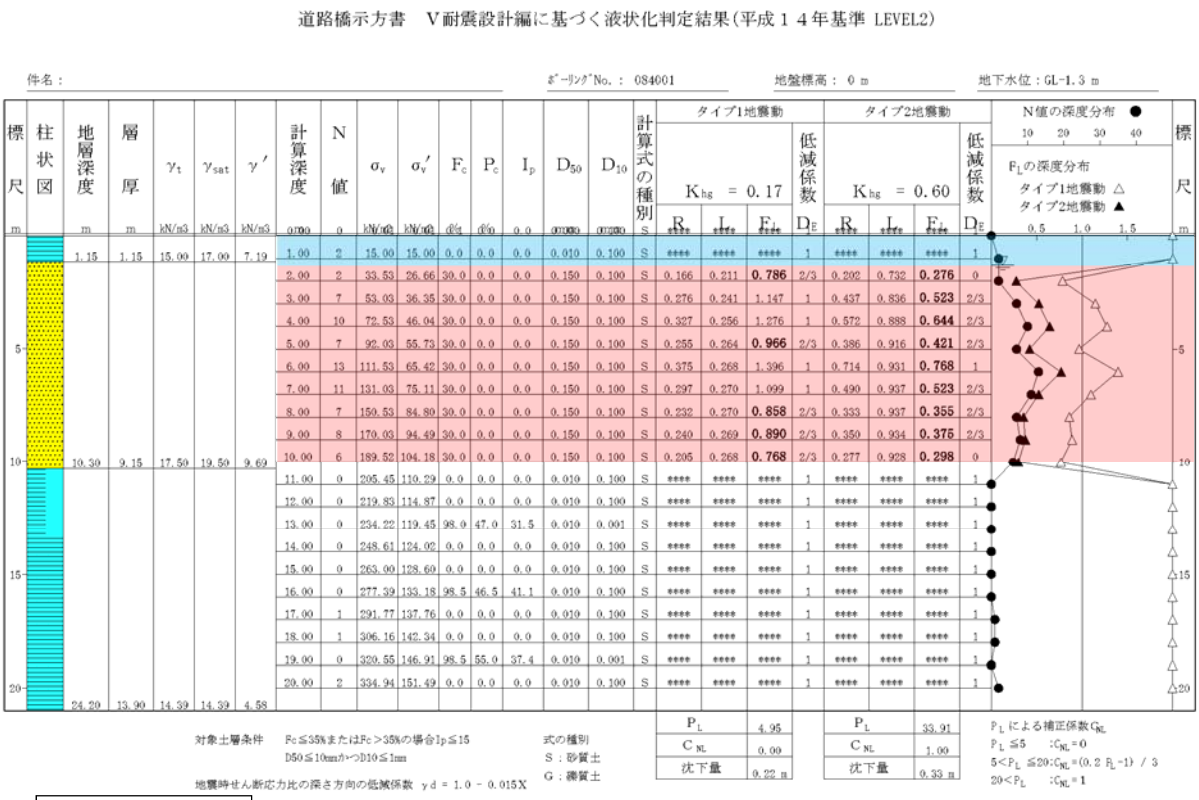


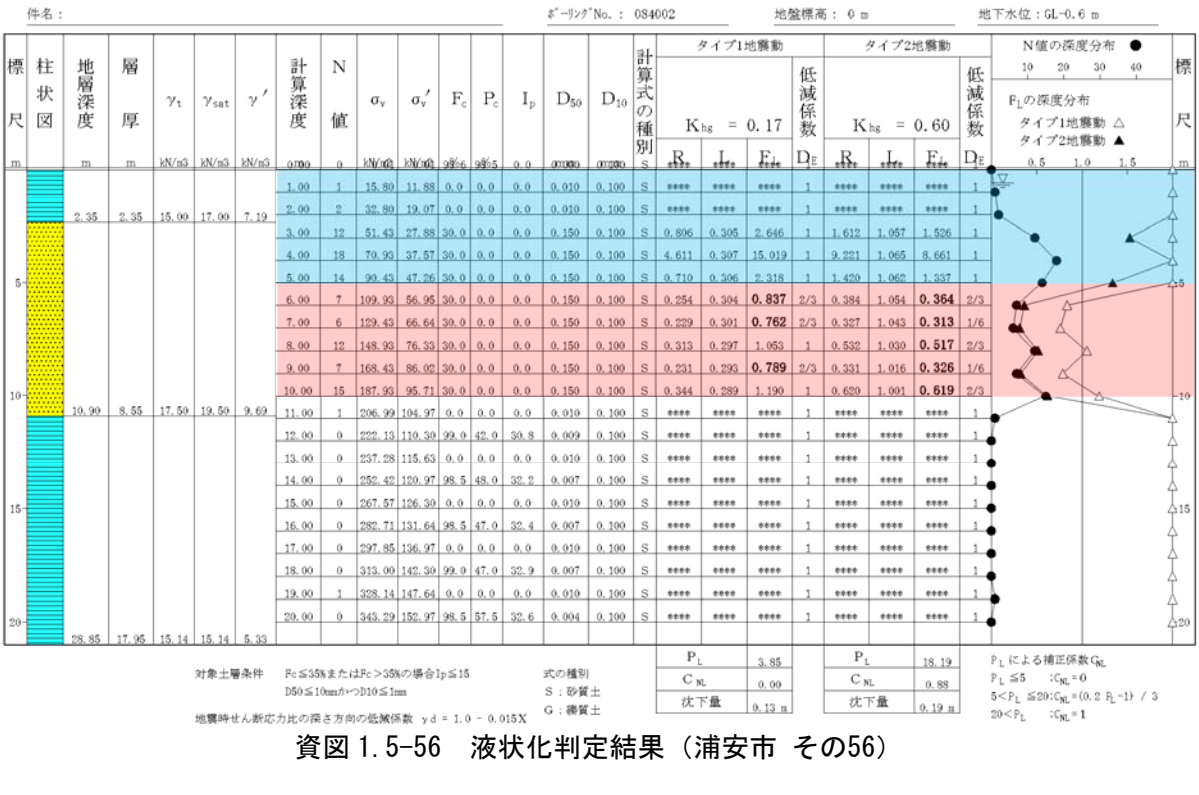
資図 1.5-54　液状化判定結果（浦安市 その54）



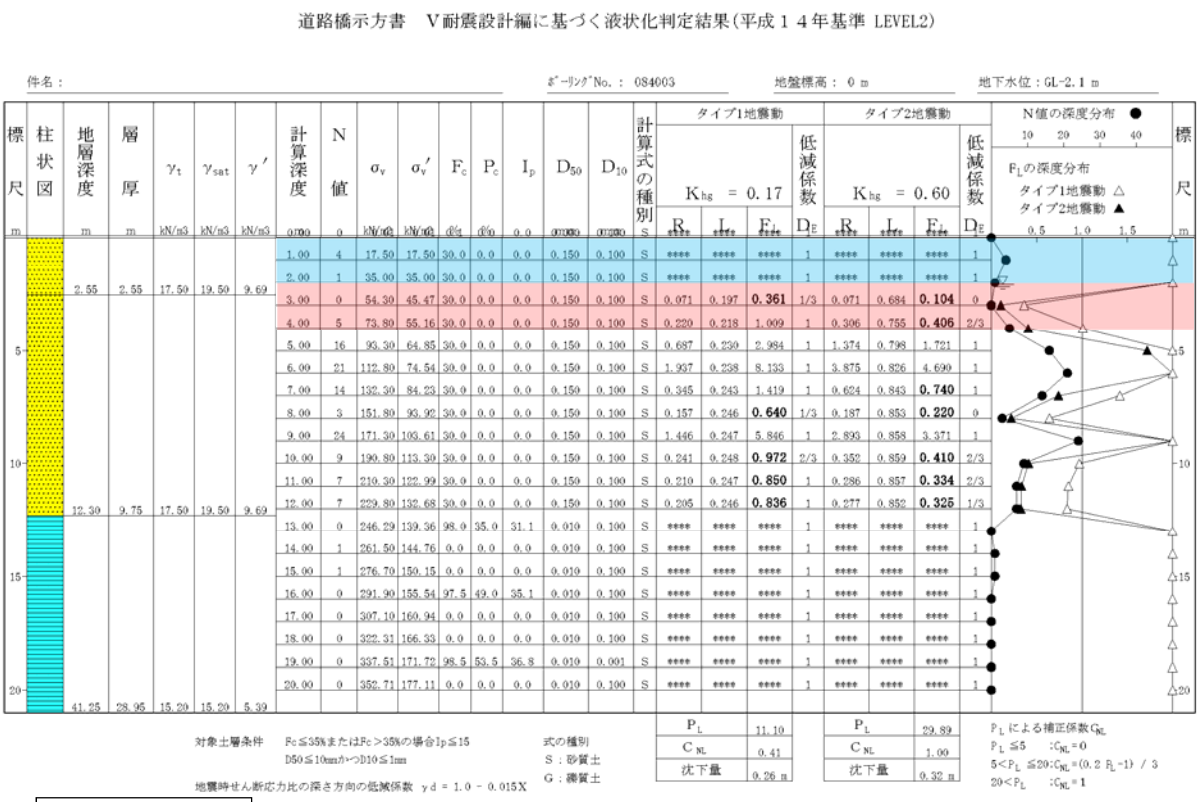


資図 1.5-55　液状化判定結果（浦安市 その55）

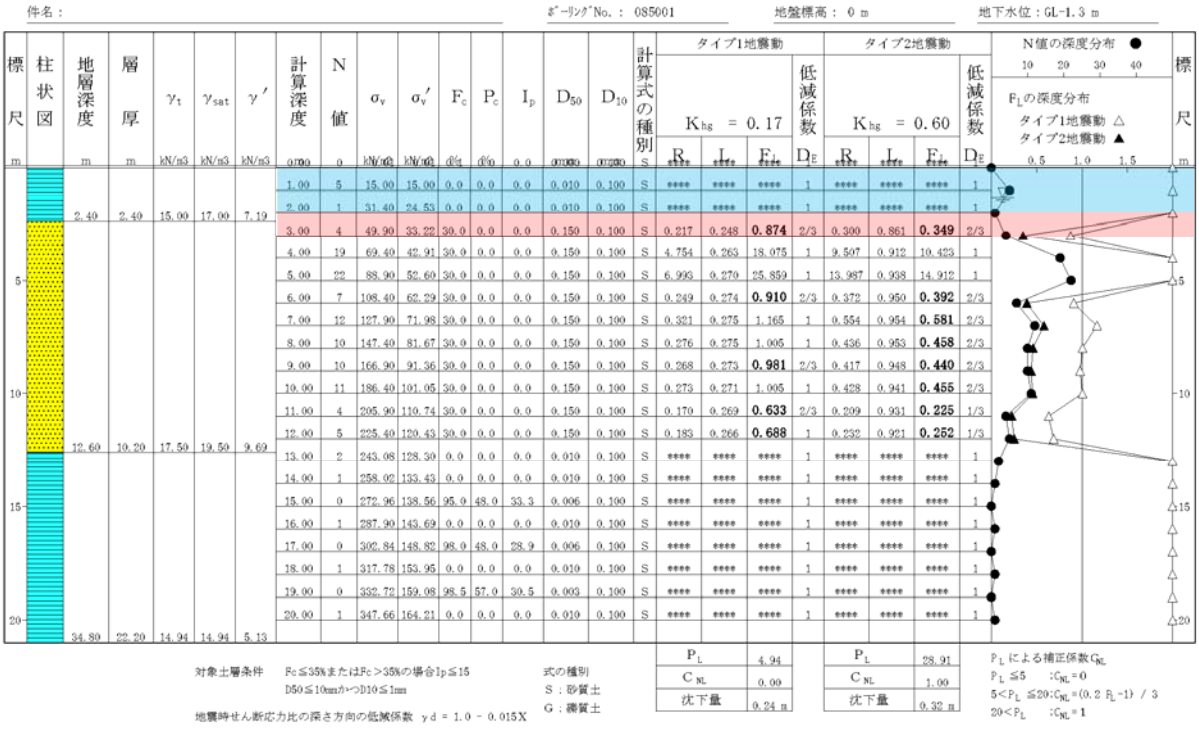




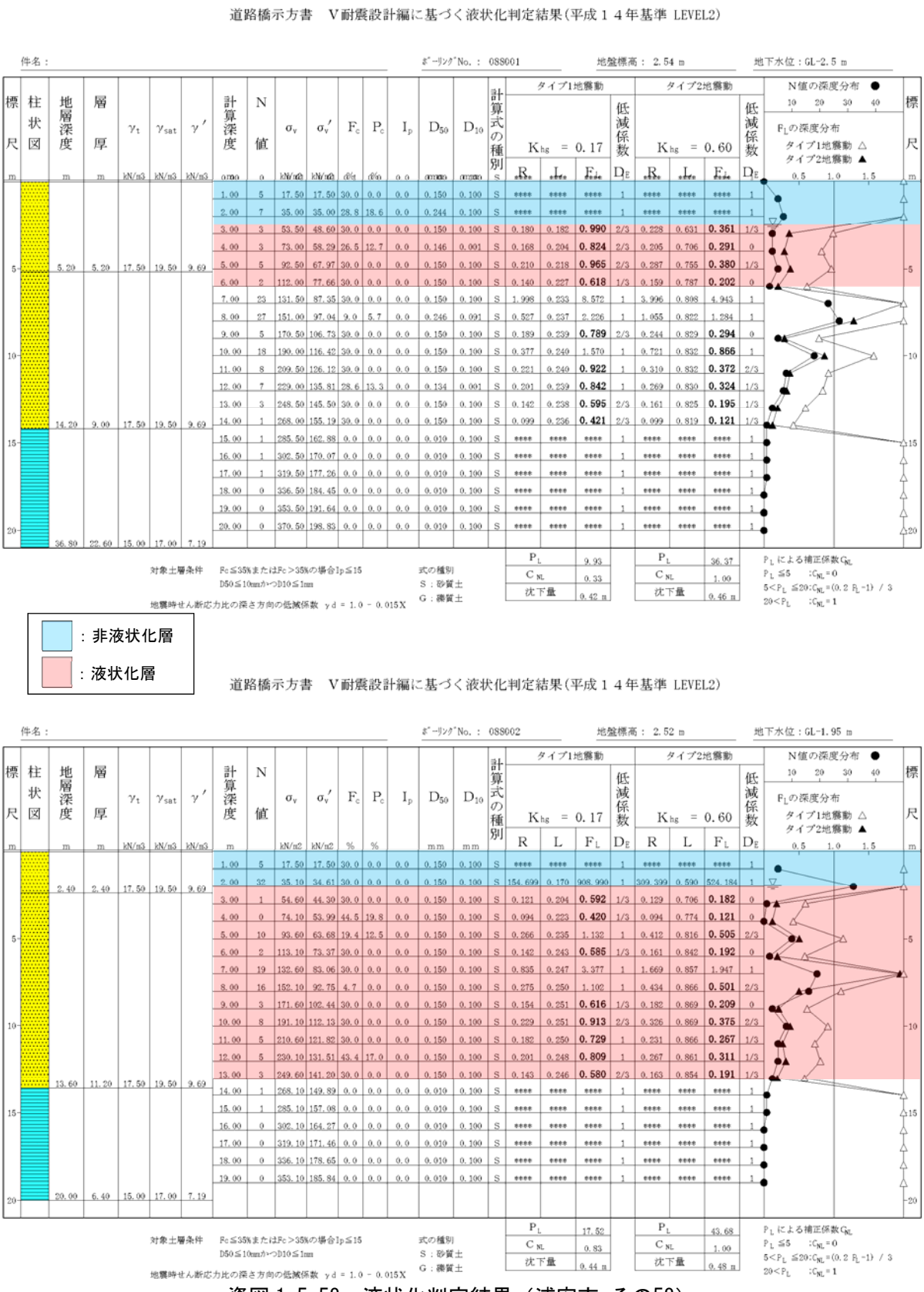
資図 1.5-56　液状化判定結果（浦安市 その56）



道路橋示方書　V耐震設計編に基づく液状化判定結果(平成１４年基準 LEVEL2)



資図 1.5-57　液状化判定結果（浦安市 その57）



資図 1.5-58　液状化判定結果（浦安市 その58）

道路橋示方書　V耐震設計編に基づく液状化判定結果(平成１４年基準 LEVEL2)

件名：　　ﾎﾞｰﾘﾝｸﾞNo.：　08S003　　地盤標高：　2.34 m　　地下水位：GL-1.9 m

標尺 m	柱状図	地層深度 m	層厚 m	γ_t kN/m3	γ_{sat} kN/m3	γ' kN/m3	計算深度 m	N値	σ_v kN/m2	σ_v' kN/m2	F_c %	P_c %	I_p	D_{50} mm	D_{10} mm	計算式の種別	タイプ1地震動 K_{hg} = 0.17 R	L	F_L	D_E	タイプ2地震動 K_{hg} = 0.60 R	L	F_L	D_E
							1.00	3	17.50	17.50	79.0	28.9	0.0	0.017	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							2.00	1	35.20	34.22	35.2	13.8	0.0	0.114	0.100	S	0.133	0.173	**0.768**	2/3	0.147	0.599	**0.245**	0
							3.00	1	54.70	43.91	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.121	0.206	**0.587**	1/3	0.129	0.714	**0.181**	0
							4.00	1	74.20	53.60	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.118	0.225	**0.522**	1/3	0.124	0.781	**0.159**	0
							5.00	2	93.70	63.29	56.1	33.9	0.0	0.016	0.100	S	0.184	0.237	**0.778**	2/3	0.235	0.822	**0.287**	0
		6.00	6.00	17.50	19.50	9.69	6.00	12	113.20	72.98	25.8	16.3	0.0	0.146	0.100	S	0.302	0.244	1.236	1	0.503	0.847	**0.594**	2/3
							7.00	12	131.59	81.56	24.0	13.0	0.0	0.197	0.100	S	0.286	0.250	1.146	1	0.462	0.866	**0.534**	2/3
							9.00	12	168.38	98.73	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.286	0.255	1.122	1	0.463	0.885	**0.523**	2/3
							10.00	22	186.78	107.31	6.7	0.0	0.0	0.236	0.107	S	0.318	0.256	1.243	1	0.547	0.888	**0.616**	2/3
							11.00	28	205.17	115.90	30.0	0.0	0.0	0.159	0.100	S	2.366	0.256	9.252	1	4.732	0.887	5.336	1
							12.00	20	223.56	124.48	47.5	10.9	0.0	0.078	0.003	S	1.153	0.255	4.524	1	2.305	0.884	2.609	1
		14.20	8.20	18.39	18.39	8.58	14.00	10	260.35	141.65	30.0	0.0	0.0	0.159	0.100	S	0.236	0.251	**0.941**	1	0.343	0.871	**0.393**	2/3
							15.00	2	276.70	148.18	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							16.00	2	292.53	154.21	97.7	49.7	37.9	0.005	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							17.00	2	308.36	160.23	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							18.00	1	324.20	166.25	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							19.00	0	340.03	172.28	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
		20.00	5.80	15.83	15.83	6.02																		

	タイプ1地震動	タイプ2地震動
P_L	11.30	39.89
C_{NL}	0.42	1.00
沈下量	0.29 m	0.40 m

N値の深度分布 ●　　F_Lの深度分布　タイプ1地震動 △　タイプ2地震動 ▲

P_L による補正係数 C_{NL}
$P_L \leqq 5$　：$C_{NL}=0$
$5<P_L \leqq 20$：$C_{NL}=(0.2\ P_L-1)\ /\ 3$
$20<P_L$　：$C_{NL}=1$

対象土層条件　Fc≦35%またはFc＞35%の場合Ip≦15
D50≦10mmかつD10≦1mm

式の種別
S：砂質土
G：礫質土

地震時せん断応力比の深さ方向の低減係数　$\gamma d = 1.0 - 0.015X$

：非液状化層
：液状化層

道路橋示方書　V耐震設計編に基づく液状化判定結果(平成１４年基準 LEVEL2)

件名：　　ﾎﾞｰﾘﾝｸﾞNo.：　08S004　　地盤標高：　2.48 m　　地下水位：GL-0.8 m

標尺 m	柱状図	地層深度 m	層厚 m	γ_t kN/m3	γ_{sat} kN/m3	γ' kN/m3	計算深度 m	N値	σ_v kN/m2	σ_v' kN/m2	F_c %	P_c %	I_p	D_{50} mm	D_{10} mm	計算式の種別	タイプ1地震動 K_{hg} = 0.17 R	L	F_L	D_E	タイプ2地震動 K_{hg} = 0.60 R	L	F_L	D_E
							1.00	14	17.90	15.94	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	3.993	0.191	20.862	1	7.985	0.664	12.030	1
							2.00	4	37.40	25.63	47.7	27.7	0.0	0.105	0.100	S	0.258	0.245	1.052	1	0.392	0.849	**0.461**	2/3
							3.00	31	56.90	35.32	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	125.224	0.266	470.460	1	250.448	0.923	271.298	1
							4.00	3	76.40	45.01	65.1	37.4	0.0	0.009	0.100	S	0.244	0.276	**0.883**	2/3	0.359	0.957	**0.375**	2/3
		4.60	4.60	17.50	19.50	9.69	5.00	6	95.90	54.70	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.239	0.281	**0.851**	2/3	0.348	0.973	**0.358**	2/3
							6.00	23	115.40	64.39	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	5.210	0.282	18.466	1	10.421	0.979	10.649	1
							7.00	23	134.90	74.08	12.9	7.9	0.0	0.161	0.100	S	0.639	0.282	2.265	1	1.277	0.978	1.306	1
							8.00	8	154.40	83.77	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.247	0.281	**0.881**	2/3	0.367	0.973	**0.378**	2/3
							9.00	5	173.90	93.46	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.195	0.278	**0.700**	2/3	0.256	0.966	**0.265**	0
							10.00	14	193.40	103.15	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.309	0.276	1.121	1	0.523	0.956	**0.546**	2/3
							11.00	12	212.90	112.84	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.275	0.273	1.010	1	0.435	0.945	**0.460**	2/3
							12.00	14	232.40	122.53	56.4	23.8	0.0	0.051	0.100	S	0.466	0.269	1.732	1	0.932	0.933	**0.999**	1
							13.00	15	251.90	132.22	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.293	0.265	1.103	1	0.479	0.920	**0.521**	2/3
		13.80	9.20	17.50	19.50	9.69	14.00	4	270.90	141.41	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							15.00	2	287.90	148.60	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							16.00	1	304.90	155.79	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							17.00	1	321.90	162.98	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							18.00	1	338.90	170.17	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							19.00	1	355.90	177.36	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
		20.00	6.20	15.00	17.00	7.19																		

	タイプ1地震動	タイプ2地震動
P_L	4.39	29.34
C_{NL}	0.00	1.00
沈下量	0.22 m	0.34 m

N値の深度分布 ●　　F_Lの深度分布　タイプ1地震動 △　タイプ2地震動 ▲

P_L による補正係数 C_{NL}
$P_L \leqq 5$　：$C_{NL}=0$
$5<P_L \leqq 20$：$C_{NL}=(0.2\ P_L-1)\ /\ 3$
$20<P_L$　：$C_{NL}=1$

対象土層条件　Fc≦35%またはFc＞35%の場合Ip≦15
D50≦10mmかつD10≦1mm

式の種別
S：砂質土
G：礫質土

地震時せん断応力比の深さ方向の低減係数　$\gamma d = 1.0 - 0.015X$

資図 1.5-59　液状化判定結果（浦安市 その59）

道路橋示方書　V耐震設計編に基づく液状化判定結果(平成１４年基準 LEVEL2)

件名：　　ﾎﾞｰﾘﾝｸﾞNo.： 089002　　地盤標高： 1.42 m　　地下水位：GL-2.6 m

標尺 m	柱状図	地層深度 m	層厚 m	γ_t kN/m3	γ_{sat} kN/m3	γ' kN/m3	計算深度 m	N値	σ_v kN/m2	σ_v' kN/m2	F_c %	P_c %	I_p	D_{50} mm	D_{10} mm	計算式の種別	タイプ1地震動 K_{hg} = 0.17 R	L	F_L	低減係数 D_E	タイプ2地震動 K_{hg} = 0.60 R	L	F_L	低減係数 D_E
							1.00	2	15.80	15.80	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							2.00	2	31.61	31.61	67.4	18.7	22.5	0.027	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							3.00	2	47.41	43.49	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							4.00	1	63.22	49.48	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
		5.00	5.00	15.80	15.80	5.99	5.00	9	79.02	55.48	8.0	0.0	0.0	0.210	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							6.00	5	98.52	65.17	19.3	0.0	0.0	0.238	0.100	S	0.190	0.238	**0.799**	2/3	0.247	0.825	**0.299**	0
							7.00	21	118.02	74.86	8.1	0.0	0.0	0.080	0.100	S	0.395	0.244	1.616	1	0.778	0.847	**0.919**	1
							8.00	8	137.52	84.55	47.7	12.1	0.0	0.080	0.100	S	0.282	0.248	1.140	1	0.452	0.859	**0.526**	2/3
							9.00	7	157.02	94.24	69.1	17.9	0.0	0.048	0.100	S	0.318	0.249	1.277	1	0.548	0.865	**0.634**	2/3
							10.00	4	176.52	103.93	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.173	0.250	**0.692**	2/3	0.214	0.866	**0.247**	0
		11.00	6.00	17.50	19.50	9.69	11.00	1	196.02	113.62	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.105	0.249	**0.420**	2/3	0.106	0.864	**0.123**	1/3
							12.00	1	211.29	119.08	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							13.00	1	226.57	124.54	97.3	49.0	34.9	0.005	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							14.00	1	241.84	130.01	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							15.00	0	257.12	135.47	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							16.00	0	272.39	140.94	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							17.00	0	287.66	146.40	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							18.00	2	302.94	151.86	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							19.00	1	318.21	157.33	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
		20.00	9.00	15.27	15.27	5.46																		

	タイプ1地震動	タイプ2地震動
P_L	3.72	15.93
C_{NL}	0.00	0.73
沈下量	0.14 m	0.21 m

対象土層条件　Fc≦35%またはFc＞35%の場合Ip≦15　D50≦10mmかつD10≦1mm
地震時せん断応力比の深さ方向の低減係数　$y_d = 1.0 - 0.015X$
式の種別　S：砂質土　G：礫質土

P_L による補正係数 G_{NL}
$P_L \leqq 5$　：$C_{NL} = 0$
$5 < P_L \leqq 20$：$C_{NL} = (0.2\ P_L - 1)\ /\ 3$
$20 < P_L$　：$C_{NL} = 1$

N値の深度分布 ●　F$_L$の深度分布　タイプ1地震動 △　タイプ2地震動 ▲

：非液状化層
：液状化層

道路橋示方書　V耐震設計編に基づく液状化判定結果(平成１４年基準 LEVEL2)

件名：　　ﾎﾞｰﾘﾝｸﾞNo.： 090001　　地盤標高： 2.59 m　　地下水位：GL-2.28 m

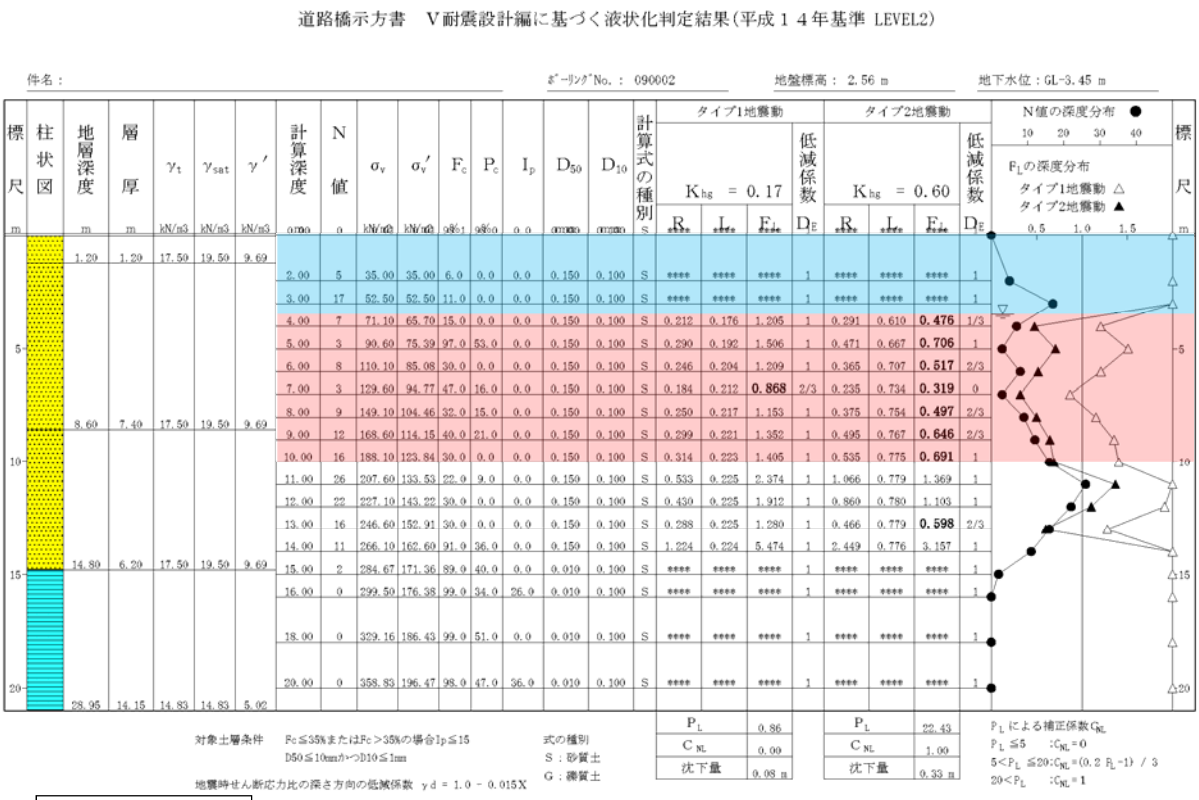
標尺 m	柱状図	地層深度 m	層厚 m	γ_t kN/m3	γ_{sat} kN/m3	γ' kN/m3	計算深度 m	N値	σ_v kN/m2	σ_v' kN/m2	F_c %	P_c %	I_p	D_{50} mm	D_{10} mm	計算式の種別	タイプ1地震動 K_{hg} = 0.17 R	L	F_L	低減係数 D_E	タイプ2地震動 K_{hg} = 0.60 R	L	F_L	低減係数 D_E
							1.00	6	17.50	17.50	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
		1.80	1.80	17.50	19.50	9.69	2.00	2	35.00	35.00	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							3.00	3	53.94	46.88	17.0	7.0	0.0	0.150	0.100	S	0.156	0.190	**0.821**	2/3	0.185	0.659	**0.281**	0
							4.00	3	73.44	56.57	23.0	8.0	0.0	0.150	0.100	S	0.162	0.211	**0.769**	2/3	0.196	0.732	**0.267**	0
							5.00	6	92.94	66.26	26.0	11.0	0.0	0.150	0.100	S	0.221	0.224	**0.985**	2/3	0.309	0.779	**0.397**	2/3
							6.00	5	112.44	75.95	32.0	19.0	0.0	0.150	0.100	S	0.209	0.233	**0.896**	2/3	0.284	0.808	**0.351**	1/3
		7.00	5.20	17.50	19.50	9.69	7.00	16	131.94	85.64	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.429	0.239	1.797	1	0.858	0.827	1.037	1
							8.00	18	151.44	95.33	12.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.299	0.242	1.234	1	0.494	0.839	**0.589**	2/3
							9.00	21	170.94	105.02	35.0	20.0	0.0	0.150	0.100	S	1.030	0.244	4.229	1	2.060	0.845	2.439	1
							10.00	17	190.44	114.71	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.351	0.244	1.436	1	0.640	0.847	**0.756**	1
							11.00	17	209.94	124.40	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.330	0.244	1.355	1	0.581	0.846	**0.687**	1
							12.00	12	229.44	134.09	49.0	17.0	0.0	0.150	0.100	S	0.305	0.243	1.255	1	0.510	0.842	**0.606**	2/3
		13.80	6.80	17.50	19.50	9.69	13.00	11	248.94	143.78	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.246	0.241	1.019	1	0.364	0.836	**0.435**	2/3
							14.00	1	267.51	152.54	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							15.00	1	282.37	157.59	97.0	38.0	24.1	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							17.00	2	312.10	167.70	100.0	49.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							19.00	1	341.82	177.80	97.0	50.0	40.1	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
		28.60	14.80	14.86	14.86	5.05	21.00	0	371.55	187.90	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	*	****	****	****	*

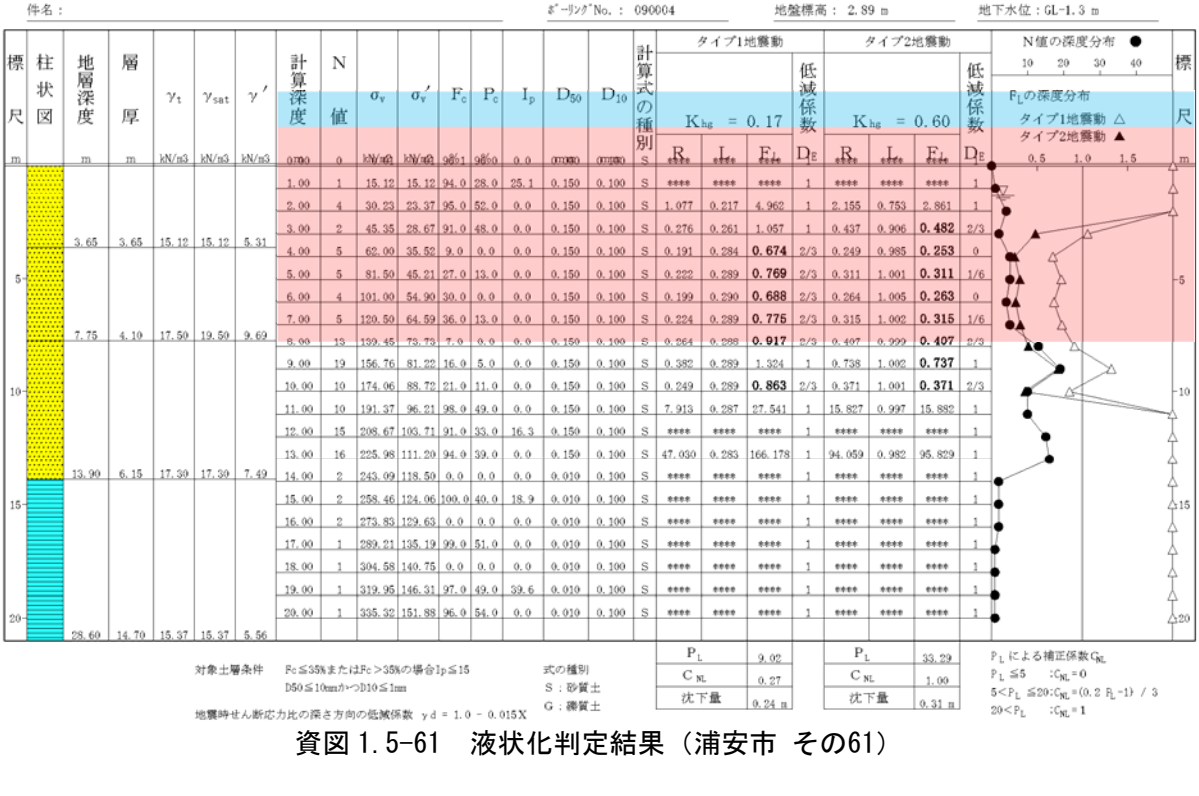
	タイプ1地震動	タイプ2地震動
P_L	4.91	33.89
C_{NL}	0.00	1.00
沈下量	0.22 m	0.39 m

対象土層条件　Fc≦35%またはFc＞35%の場合Ip≦15　D50≦10mmかつD10≦1mm
地震時せん断応力比の深さ方向の低減係数　$y_d = 1.0 - 0.015X$
式の種別　S：砂質土　G：礫質土

P_L による補正係数 G_{NL}
$P_L \leqq 5$　：$C_{NL} = 0$
$5 < P_L \leqq 20$：$C_{NL} = (0.2\ P_L - 1)\ /\ 3$
$20 < P_L$　：$C_{NL} = 1$

資図 1.5-60　液状化判定結果（浦安市 その60）





資図 1.5-61　液状化判定結果（浦安市 その61）

道路橋示方書　V耐震設計編に基づく液状化判定結果(平成１４年基準 LEVEL2)

件名：　　ﾎﾞｰﾘﾝｸﾞNo.： 091001　　地盤標高： 4.32 m　　地下水位：GL-2.1 m

標尺 m	柱状図	地層深度 m	層厚 m	γ_t kN/m3	γ_{sat} kN/m3	γ' kN/m3	計算深度 m	N値	σ_v kN/m2	σ_v' kN/m2	F_c %	P_c %	I_p	D_{50} mm	D_{10} mm	計算式の種別	タイプ1地震動 K_{hg} = 0.17 R	L	F_L	D_E	タイプ2地震動 K_{hg} = 0.60 R	L	F_L	D_E	標尺 m
							1.00	8	15.00	15.00	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1	
		1.80	1.80	15.00	17.00	7.19	2.00	11	30.50	30.50	24.0	8.0	0.0	0.186	0.007	S	****	****	****	1	****	****	****	1	
							3.00	10	49.80	40.97	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.343	0.201	1.710	1	0.619	0.696	**0.889**	1	
							4.00	16	69.30	50.66	5.0	0.0	0.0	0.243	0.113	S	0.342	0.222	1.540	1	0.617	0.772	**0.799**	1	
5							5.00	7	88.80	60.35	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.251	0.235	1.066	1	0.376	0.817	**0.451**	2/3	5
							6.00	2	108.30	70.04	85.0	26.0	0.0	0.015	0.100	S	0.234	0.243	**0.962**	2/3	0.338	0.844	**0.400**	2/3	
							7.00	2	127.80	79.73	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.140	0.248	**0.562**	1/3	0.158	0.861	**0.183**	0	
		8.60	6.80	17.50	19.50	9.69	8.00	4	147.30	89.42	15.0	5.0	0.0	0.273	0.028	S	0.150	0.251	**0.598**	1/3	0.175	0.870	**0.201**	0	
							9.00	12	166.80	99.11	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.286	0.252	1.136	1	0.462	0.873	**0.529**	2/3	
10							10.00	16	186.30	108.80	11.0	0.0	0.0	0.275	0.100	S	0.265	0.252	1.054	1	0.410	0.873	**0.470**	2/3	10
							11.00	11	205.80	118.49	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.261	0.251	1.038	1	0.399	0.870	**0.458**	2/3	
							12.00	9	225.30	128.18	85.0	22.0	0.0	0.020	0.001	S	0.673	0.249	2.698	1	1.345	0.865	1.556	1	
							13.00	3	244.80	137.87	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.144	0.247	**0.580**	2/3	0.164	0.858	**0.191**	1/3	
							14.00	12	264.30	147.56	21.0	5.0	0.0	0.149	0.022	S	0.233	0.245	**0.953**	1	0.336	0.849	**0.396**	2/3	
15		15.80	7.20	17.50	19.50	9.69	15.00	5	283.80	157.25	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.169	0.242	**0.700**	1	0.208	0.839	**0.248**	1/3	15
							16.00	3	302.51	166.15	47.0	21.0	0.0	0.085	0.013	S	****	****	****	1	****	****	****	1	
							17.00	2	318.04	171.87	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1	
							18.00	2	333.58	177.60	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1	
							19.00	2	349.11	183.32	96.0	46.0	31.9	0.006	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1	
20							20.00	2	364.64	189.04	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1	20
		36.50	20.70	15.53	15.53	5.72																			

N値の深度分布 ●　10 20 30 40
F_Lの深度分布　タイプ1地震動 △　タイプ2地震動 ▲　0.5 1.0 1.5

タイプ1地震動		タイプ2地震動	
P_L	8.34	P_L	36.26
C_{NL}	0.22	C_{NL}	1.00
沈下量	0.35 m	沈下量	0.49 m

P_Lによる補正係数G_{NL}
$P_L \leq 5$　：$C_{NL}=0$
$5<P_L \leq 20$：$C_{NL}=(0.2\ P_L-1)\ /\ 3$
$20<P_L$　：$C_{NL}=1$

対象土層条件　Fc≦35%またはFc＞35%の場合Ip≦15
D50≦10mmかつD10≦1mm
地震時せん断応力比の深さ方向の低減係数　$y_d = 1.0 - 0.015X$

式の種別
S：砂質土
G：礫質土

：非液状化層
：液状化層

道路橋示方書　V耐震設計編に基づく液状化判定結果(平成１４年基準 LEVEL2)

件名：　　ﾎﾞｰﾘﾝｸﾞNo.： 091002　　地盤標高： -2.2 m　　地下水位：GL-0 m

標尺 m	柱状図	地層深度 m	層厚 m	γ_t kN/m3	γ_{sat} kN/m3	γ' kN/m3	計算深度 m	N値	σ_v kN/m2	σ_v' kN/m2	F_c %	P_c %	I_p	D_{50} mm	D_{10} mm	計算式の種別	タイプ1地震動 K_{hg} = 0.17 R	L	F_L	D_E	タイプ2地震動 K_{hg} = 0.60 R	L	F_L	D_E	標尺 m
							1.00	2	17.00	7.19	14.0	7.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1	
		1.10	1.10	15.00	17.00	7.19	2.00	3	36.25	16.63	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.207	0.366	**0.565**	1/3	0.279	1.269	**0.220**	0	
							3.00	8	55.75	26.32	12.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.260	0.350	**0.742**	2/3	0.396	1.214	**0.326**	1/6	
							4.00	1	75.25	36.01	68.0	20.0	0.0	0.150	0.100	S	0.180	0.340	**0.528**	1/3	0.227	1.179	**0.192**	0	
5							5.00	3	94.75	45.70	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.182	0.332	**0.548**	1/3	0.231	1.151	**0.201**	0	5
							6.00	6	114.25	55.39	65.0	18.0	0.0	0.150	0.100	S	0.323	0.325	**0.995**	1	0.561	1.126	**0.498**	2/3	
							7.00	10	133.75	65.08	22.0	6.0	0.0	0.150	0.100	S	0.272	0.318	**0.854**	2/3	0.426	1.104	**0.386**	2/3	
		8.60	7.50	17.50	19.50	9.69	8.00	6	153.25	74.77	28.0	12.0	0.0	0.150	0.100	S	0.219	0.312	**0.702**	2/3	0.305	1.082	**0.282**	1/6	
							9.00	0	171.09	82.80	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1	
							10.00	0	186.43	88.35	98.0	40.0	26.6	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1	
10							11.00	0	201.77	93.86	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1	10
							12.00	0	217.12	99.40	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1	
							13.00	0	232.46	104.95	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1	
							14.00	0	247.80	110.46	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1	
15							15.00	0	263.14	115.99	60.0	24.0	30.3	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1	15
							16.00	0	278.49	121.53	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1	
							17.00	0	293.83	127.06	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1	
							18.00	0	309.17	132.59	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1	
							19.00	0	324.52	138.13	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1	
20		20.00	11.40	15.34	15.34	5.53																			20

N値の深度分布 ●　10 20 30 40
F_Lの深度分布　タイプ1地震動 △　タイプ2地震動 ▲　0.5 1.0 1.5

タイプ1地震動		タイプ2地震動	
P_L	17.79	P_L	40.25
C_{NL}	0.85	C_{NL}	1.00
沈下量	0.29 m	沈下量	0.32 m

P_Lによる補正係数G_{NL}
$P_L \leq 5$　：$C_{NL}=0$
$5<P_L \leq 20$：$C_{NL}=(0.2\ P_L-1)\ /\ 3$
$20<P_L$　：$C_{NL}=1$

対象土層条件　Fc≦35%またはFc＞35%の場合Ip≦15
D50≦10mmかつD10≦1mm
地震時せん断応力比の深さ方向の低減係数　$y_d = 1.0 - 0.015X$

式の種別
S：砂質土
G：礫質土

資図 1.5-62　液状化判定結果（浦安市 その62）

道路橋示方書　V耐震設計編に基づく液状化判定結果(平成１４年基準 LEVEL2)

件名：　　ﾎﾞｰﾘﾝｸﾞNo.： 091003　　地盤標高： -2.06 m　　地下水位：GL-0 m

標尺 m	柱状図	地層深度 m	層厚 m	γ_t kN/m3	γ_{sat} kN/m3	γ' kN/m3	計算深度 m	N値	σ_v kN/m2	σ_v' kN/m2	F_c %	P_c %	I_p	D_{50} mm	D_{10} mm	計算式の種別	タイプ1地震動 K_{hg} = 0.17 R	L	F_L	低減係数 D_E	タイプ2地震動 K_{hg} = 0.60 R	L	F_L	低減係数 D_E
		1.80	1.80	17.50	19.50	9.69	1.00	3	19.50	9.69	15.0	6.0	0.0	0.150	0.100	S	0.183	0.343	**0.533**	1/3	0.233	1.189	**0.196**	0
							2.00	6	39.00	19.38	6.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.228	0.338	**0.675**	2/3	0.324	1.171	**0.277**	1/6
							3.00	81	58.50	29.07	11.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	4695.963	0.332	4124.216	1	9991.926	1.153	8144.964	1
							4.00	6	78.00	38.76	90.0	21.0	0.0	0.150	0.100	S	2.578	0.327	7.876	1	5.155	1.135	4.542	1
							5.00	2	97.50	48.45	85.0	24.0	0.0	0.150	0.100	S	0.248	0.322	**0.770**	2/3	0.369	1.117	**0.330**	1/6
							6.00	6	117.00	58.14	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.236	0.317	**0.745**	2/3	0.342	1.099	**0.311**	1/6
							7.00	6	136.50	67.83	57.0	16.0	0.0	0.150	0.100	S	0.278	0.312	**0.891**	2/3	0.441	1.081	**0.408**	2/3
							8.00	16	156.00	77.52	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.496	0.306	1.618	1	0.992	1.063	**0.933**	1
							9.00	4	175.50	87.21	56.0	19.0	0.0	0.150	0.100	S	0.222	0.301	**0.737**	2/3	0.311	1.044	**0.298**	1/6
		9.85	8.05	17.50	19.50	9.69	10.00	0	194.62	96.55	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							11.00	1	211.62	103.71	99.0	39.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							12.00	0	228.62	110.90	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							13.00	0	245.62	118.09	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							14.00	0	262.63	125.28	99.0	57.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							15.00	0	279.63	132.48	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							16.00	0	296.63	139.67	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							17.00	0	313.63	146.85	97.0	59.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							18.00	0	330.63	154.04	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							19.00	0	347.63	161.23	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
		20.00	10.15	15.00	17.00	7.19																		

	タイプ1地震動	タイプ2地震動
P_L	16.21	37.62
C_{NL}	0.75	1.00
沈下量	0.30 m	0.32 m

対象土層条件　Fc≦35%またはFc＞35%の場合Ip≦15　D50≦10mmかつD10≦1mm
式の種別　S：砂質土　G：礫質土
地震時せん断応力比の深さ方向の低減係数　γd = 1.0 - 0.015X
P_L による補正係数 G_{NL}　$P_L \leqq 5$: $C_{NL}=0$　$5<P_L \leqq 20$: $C_{NL}=(0.2\ P_L-1)\ /\ 3$　$20<P_L$: $C_{NL}=1$

N値の深度分布　●　10 20 30 40
F_Lの深度分布　タイプ1地震動 △　タイプ2地震動 ▲　0.5 1.0 1.5

：非液状化層
：液状化層

道路橋示方書　V耐震設計編に基づく液状化判定結果(平成１４年基準 LEVEL2)

件名：　　ﾎﾞｰﾘﾝｸﾞNo.： 091004　　地盤標高： -2.73 m　　地下水位：GL-0 m

標尺 m	柱状図	地層深度 m	層厚 m	γ_t kN/m3	γ_{sat} kN/m3	γ' kN/m3	計算深度 m	N値	σ_v kN/m2	σ_v' kN/m2	F_c %	P_c %	I_p	D_{50} mm	D_{10} mm	計算式の種別	タイプ1地震動 K_{hg} = 0.17 R	L	F_L	低減係数 D_E	タイプ2地震動 K_{hg} = 0.60 R	L	F_L	低減係数 D_E
		4.90	4.90	15.00	17.00	7.19	1.00	0	17.00	7.19	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							2.00	0	34.00	14.38	74.0	24.0	0.0	0.022	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							3.00	0	51.00	21.57	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							4.00	0	68.00	28.76	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							5.00	6	85.25	36.20	96.0	26.0	0.0	0.014	0.100	S	4.878	0.377	12.944	1	9.756	1.307	7.464	1
							6.00	3	104.75	45.89	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.182	0.359	**0.506**	1/3	0.231	1.246	**0.185**	0
							7.00	10	124.25	55.58	46.0	14.0	0.0	0.083	0.001	S	0.419	0.346	1.211	1	0.839	1.200	**0.699**	1
							8.00	6	143.75	65.27	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.230	0.335	**0.686**	2/3	0.329	1.163	**0.283**	1/6
							9.00	13	163.25	74.96	39.0	10.0	0.0	0.099	0.005	S	0.435	0.326	1.334	1	0.870	1.130	**0.769**	1
		10.10	5.20	17.50	19.50	9.69	10.00	0	182.75	84.65	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.071	0.317	**0.225**	0	0.071	1.101	**0.065**	0
							11.00	0	198.57	90.66	97.0	38.0	24.2	0.009	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							12.00	1	213.99	96.27	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							13.00	1	229.41	101.88	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							14.00	0	244.82	107.48	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							15.00	0	260.24	113.09	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							16.00	0	275.66	118.70	94.0	41.0	30.7	0.007	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							17.00	0	291.07	124.30	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							18.00	0	306.49	129.91	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							19.00	0	321.91	135.52	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
		20.00	9.90	15.42	15.42	5.61																		

	タイプ1地震動	タイプ2地震動
P_L	7.67	16.04
C_{NL}	0.18	0.74
沈下量	0.13 m	0.18 m

対象土層条件　Fc≦35%またはFc＞35%の場合Ip≦15　D50≦10mmかつD10≦1mm
式の種別　S：砂質土　G：礫質土
地震時せん断応力比の深さ方向の低減係数　γd = 1.0 - 0.015X
P_L による補正係数 G_{NL}　$P_L \leqq 5$: $C_{NL}=0$　$5<P_L \leqq 20$: $C_{NL}=(0.2\ P_L-1)\ /\ 3$　$20<P_L$: $C_{NL}=1$

資図 1.5-63　液状化判定結果（浦安市 その63）

道路橋示方書　V耐震設計編に基づく液状化判定結果(平成１４年基準 LEVEL2)

件名：　　ﾎﾞｰﾘﾝｸﾞNo.：092001　　地盤標高：1.84 m　　地下水位：GL-1.3 m

標尺 m	柱状図	地層深度 m	層厚 m	γ_t kN/m3	γ_{sat} kN/m3	γ' kN/m3	計算深度 m	N値	σ_v kN/m2	σ_v' kN/m2	F_c %	P_c %	I_p	D_{50} mm	D_{10} mm	計算式の種別	タイプ1地震動 Khg = 0.17 R	L	F_L	低減係数 D_E	タイプ2地震動 Khg = 0.60 R	L	F_L	低減係数 D_E
		0.50	0.50	15.00	17.00	7.19																		
							2.00	4	35.08	28.21	78.0	17.0	0.0	0.029	0.001	S	0.375	0.209	1.796	1	0.714	0.724	0.987	1
							3.00	2	53.47	36.79	17.0	5.0	0.0	0.147	0.025	S	0.135	0.240	**0.563**	1/3	0.151	0.833	**0.181**	0
							4.00	6	71.86	45.37	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.248	0.258	**0.961**	2/3	0.368	0.893	**0.412**	2/3
							5.00	8	90.24	53.95	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.274	0.268	1.022	1	0.430	0.928	**0.463**	2/3
							6.00	2	108.63	62.52	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.146	0.274	**0.534**	1/3	0.168	0.949	**0.178**	0
							7.00	6	127.02	71.10	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.226	0.277	**0.816**	2/3	0.319	0.959	**0.333**	1/6
		7.80	7.30	18.39	18.39	8.58	8.00	20	145.63	79.90	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	1.200	0.277	4.325	1	2.400	0.962	2.494	1
							9.00	24	165.13	89.59	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	2.361	0.276	8.560	1	4.722	0.957	4.936	1
							10.00	34	184.63	99.28	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	13.572	0.273	49.629	1	27.144	0.948	28.620	1
							11.00	11	204.13	108.97	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.267	0.271	**0.986**	1	0.414	0.938	**0.441**	2/3
		12.45	4.65	17.50	19.50	9.69	12.00	11	223.63	118.66	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.260	0.267	**0.974**	1	0.398	0.927	**0.430**	2/3

	P_L	9.00
	C_{NL}	0.27
	沈下量	0.23 m

	P_L	31.90
	C_{NL}	1.00
	沈下量	0.33 m

対象土層条件　Fc≦35%またはFc＞35%の場合Ip≦15
D50≦10mmかつD10≦1mm

式の種別
S：砂質土
G：礫質土

地震時せん断応力比の深さ方向の低減係数　γd = 1.0 - 0.015X

P_L による補正係数 C_{NL}
$P_L \leqq 5$　：$C_{NL}=0$
$5<P_L \leqq 20$：$C_{NL}=(0.2\ P_L-1)\ /\ 3$
$20<P_L$　：$C_{NL}=1$

：非液状化層
：液状化層

道路橋示方書　V耐震設計編に基づく液状化判定結果(平成１４年基準 LEVEL2)

件名：　　ﾎﾞｰﾘﾝｸﾞNo.：092002　　地盤標高：1.71 m　　地下水位：GL-1.05 m

標尺 m	柱状図	地層深度 m	層厚 m	γ_t kN/m3	γ_{sat} kN/m3	γ' kN/m3	計算深度 m	N値	σ_v kN/m2	σ_v' kN/m2	F_c %	P_c %	I_p	D_{50} mm	D_{10} mm	計算式の種別	タイプ1地震動 Khg = 0.17 R	L	F_L	低減係数 D_E	タイプ2地震動 Khg = 0.60 R	L	F_L	低減係数 D_E
		1.10	1.10	15.00	17.00	7.19																		
							2.00	2	30.95	21.63	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.170	0.240	**0.706**	2/3	0.208	0.833	**0.250**	0
							3.00	0	46.89	27.76	94.0	44.0	0.0	0.007	0.100	S	0.146	0.279	**0.524**	1/3	0.168	0.968	**0.174**	0
							4.00	2	62.83	33.89	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.161	0.301	**0.534**	1/3	0.193	1.046	**0.185**	0
							5.00	0	78.77	40.02	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.071	0.315	**0.226**	0	0.071	1.092	**0.065**	0
							6.00	10	94.71	46.15	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.327	0.323	1.011	1	0.571	1.120	**0.510**	2/3
							7.00	7	110.65	52.28	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.259	0.328	**0.789**	2/3	0.394	1.137	**0.347**	2/3
							8.00	9	126.59	58.42	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.285	0.330	**0.863**	2/3	0.458	1.144	**0.400**	2/3
		8.80	7.70	15.94	15.94	6.13	9.00	22	142.75	64.76	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							10.00	39	159.75	71.95	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							11.00	23	176.75	79.14	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
		12.45	3.65	15.00	17.00	7.19	12.00	21	193.75	86.33	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1

	P_L	19.72
	C_{NL}	0.98
	沈下量	0.32 m

	P_L	42.35
	C_{NL}	1.00
	沈下量	0.34 m

対象土層条件　Fc≦35%またはFc＞35%の場合Ip≦15
D50≦10mmかつD10≦1mm

式の種別
S：砂質土
G：礫質土

地震時せん断応力比の深さ方向の低減係数　γd = 1.0 - 0.015X

P_L による補正係数 C_{NL}
$P_L \leqq 5$　：$C_{NL}=0$
$5<P_L \leqq 20$：$C_{NL}=(0.2\ P_L-1)\ /\ 3$
$20<P_L$　：$C_{NL}=1$

資図 1.5-64　液状化判定結果（浦安市 その64）

道路橋示方書　V耐震設計編に基づく液状化判定結果(平成１４年基準 LEVEL2)

件名：　　ﾎﾞｰﾘﾝｸﾞNo.：092003　　地盤標高：1.69 m　　地下水位：GL-1.15 m

標尺 m	柱状図	地層深度 m	層厚 m	γ_t kN/m3	γ_{sat} kN/m3	γ' kN/m3	計算深度 m	N値	σ_v kN/m2	σ_v' kN/m2	F_c %	P_c %	I_p	D_{50} mm	D_{10} mm	計算式の種別	タイプ1地震動 K_{hg} = 0.17 R	L	F_L	低減係数 D_E	タイプ2地震動 K_{hg} = 0.60 R	L	F_L	低減係数 D_E
		1.80	1.80	15.00	17.00	7.19	2.00	3	31.74	23.40	79.0	32.0	0.0	0.014	0.100	S	0.306	0.228	1.345	1	0.514	0.789	**0.651**	2/3
							3.00	2	48.96	30.81	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.163	0.263	**0.621**	1/3	0.197	0.911	**0.216**	0
							4.00	5	66.18	38.22	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.235	0.282	**0.833**	2/3	0.339	0.977	**0.347**	2/3
							5.00	3	83.39	45.62	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.182	0.292	**0.622**	1/3	0.231	1.014	**0.228**	0
							6.00	3	100.61	53.03	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.177	0.299	**0.593**	1/3	0.222	1.036	**0.215**	0
		6.79	4.90	17.22	17.22	7.41	7.00	6	118.51	61.12	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.233	0.300	**0.777**	2/3	0.336	1.041	**0.323**	1/6
							8.00	25	138.01	70.81	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	6.498	0.297	21.900	1	12.996	1.029	12.629	1
							9.00	9	157.51	80.50	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.264	0.293	**0.901**	2/3	0.406	1.015	**0.400**	2/3
							10.00	27	177.01	90.19	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	4.700	0.289	16.284	1	9.399	1.001	9.391	1
							11.00	5	196.51	99.88	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.192	0.284	**0.675**	1	0.250	0.986	**0.253**	1/3
		12.45	5.75	17.50	19.50	9.69	12.00	15	216.01	109.57	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.317	0.280	1.133	1	0.544	0.970	**0.561**	2/3

N値の深度分布　10 20 30 40
F_Lの深度分布　タイプ1地震動 △　タイプ2地震動 ▲　0.5 1.0 1.5

タイプ1地震動		タイプ2地震動	
P_L	13.97	P_L	38.32
C_{NL}	0.60	C_{NL}	1.00
沈下量	0.33 m	沈下量	0.39 m

対象土層条件　Fc≦35%またはFc＞35%の場合Ip≦15　D50≦10mmかつD10≦1mm
地震時せん断応力比の深さ方向の低減係数　γd = 1.0 - 0.015X
式の種別　S：砂質土　G：礫質土

P_Lによる補正係数C_{NL}
$P_L \leqq 5$　：$C_{NL}=0$
$5<P_L \leqq 20$：$C_{NL}=(0.2\ P_L-1)\ /\ 3$
$20<P_L$　：$C_{NL}=1$

：非液状化層
：液状化層

道路橋示方書　V耐震設計編に基づく液状化判定結果(平成１４年基準 LEVEL2)

件名：　　ﾎﾞｰﾘﾝｸﾞNo.：092004　　地盤標高：1.59 m　　地下水位：GL-1.2 m

標尺 m	柱状図	地層深度 m	層厚 m	γ_t kN/m3	γ_{sat} kN/m3	γ' kN/m3	計算深度 m	N値	σ_v kN/m2	σ_v' kN/m2	F_c %	P_c %	I_p	D_{50} mm	D_{10} mm	計算式の種別	タイプ1地震動 K_{hg} = 0.17 R	L	F_L	低減係数 D_E	タイプ2地震動 K_{hg} = 0.60 R	L	F_L	低減係数 D_E
		1.10	1.10	15.00	17.00	7.19	1.00	4	15.00	15.00	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							2.00	1	31.02	23.17	94.0	34.0	0.0	0.012	0.100	S	0.228	0.225	1.016	1	0.325	0.779	**0.417**	2/3
							3.00	1	47.15	29.49	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.126	0.264	**0.478**	1/3	0.137	0.916	**0.150**	0
							4.00	0	63.28	35.82	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.071	0.287	**0.248**	0	0.071	0.997	**0.072**	0
							5.00	1	79.42	42.14	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.121	0.302	**0.402**	1/3	0.130	1.046	**0.124**	0
							6.00	4	95.55	48.46	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.204	0.310	**0.657**	1/3	0.274	1.077	**0.254**	0
		7.50	6.40	16.13	16.13	6.32	7.00	3	111.68	54.78	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.176	0.316	**0.558**	1/3	0.221	1.095	**0.201**	0
							8.00	27	129.50	62.79	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	14.796	0.314	47.124	1	29.592	1.089	27.175	1
							9.00	33	149.00	72.48	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	31.736	0.308	103.163	1	63.471	1.067	59.491	1
							10.00	36	168.50	82.17	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	35.760	0.302	118.591	1	71.520	1.046	68.387	1
							11.00	20	188.00	91.86	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.815	0.296	2.758	1	1.630	1.025	1.599	1
		12.45	4.95	17.50	19.50	9.69	12.00	17	207.50	101.55	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.395	0.290	1.364	1	0.781	1.005	**0.777**	1

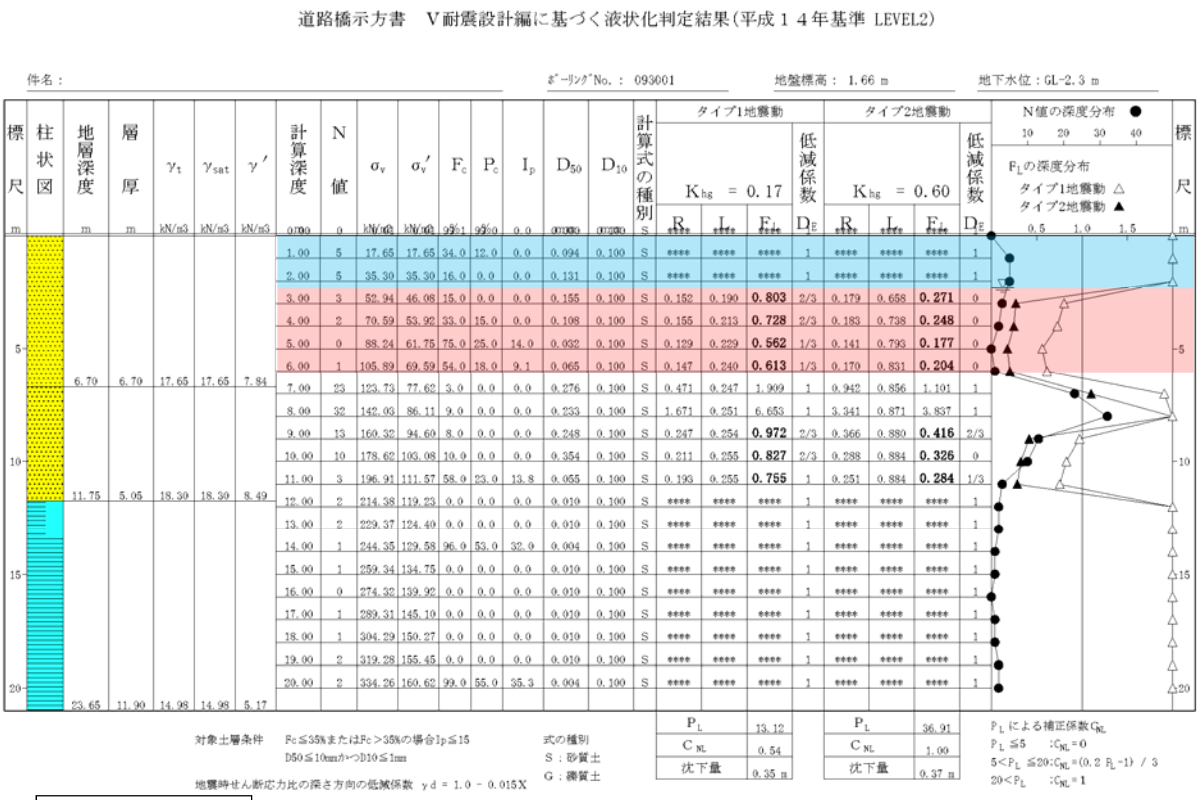
N値の深度分布　10 20 30 40
F_Lの深度分布　タイプ1地震動 △　タイプ2地震動 ▲　0.5 1.0 1.5

タイプ1地震動		タイプ2地震動	
P_L	20.20	P_L	39.30
C_{NL}	1.00	C_{NL}	1.00
沈下量	0.29 m	沈下量	0.36 m

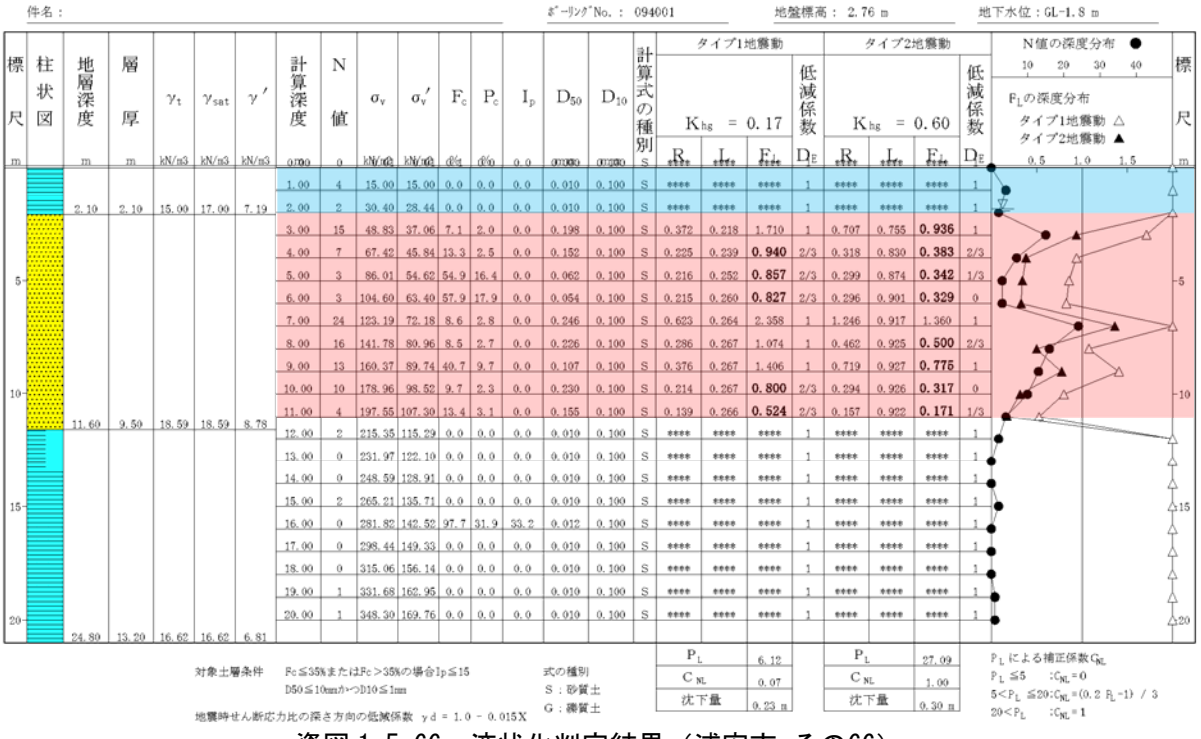
対象土層条件　Fc≦35%またはFc＞35%の場合Ip≦15　D50≦10mmかつD10≦1mm
地震時せん断応力比の深さ方向の低減係数　γd = 1.0 - 0.015X
式の種別　S：砂質土　G：礫質土

P_Lによる補正係数C_{NL}
$P_L \leqq 5$　：$C_{NL}=0$
$5<P_L \leqq 20$：$C_{NL}=(0.2\ P_L-1)\ /\ 3$
$20<P_L$　：$C_{NL}=1$

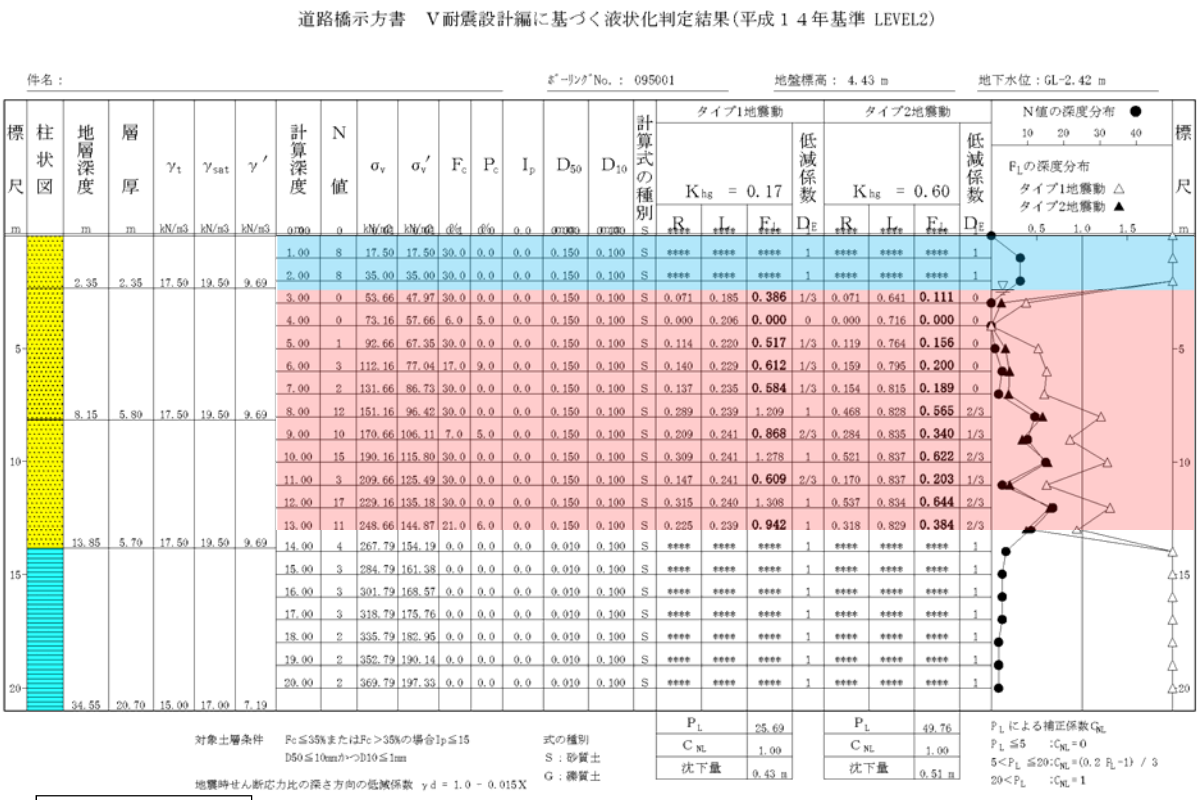
資図 1.5-65　液状化判定結果（浦安市 その65）



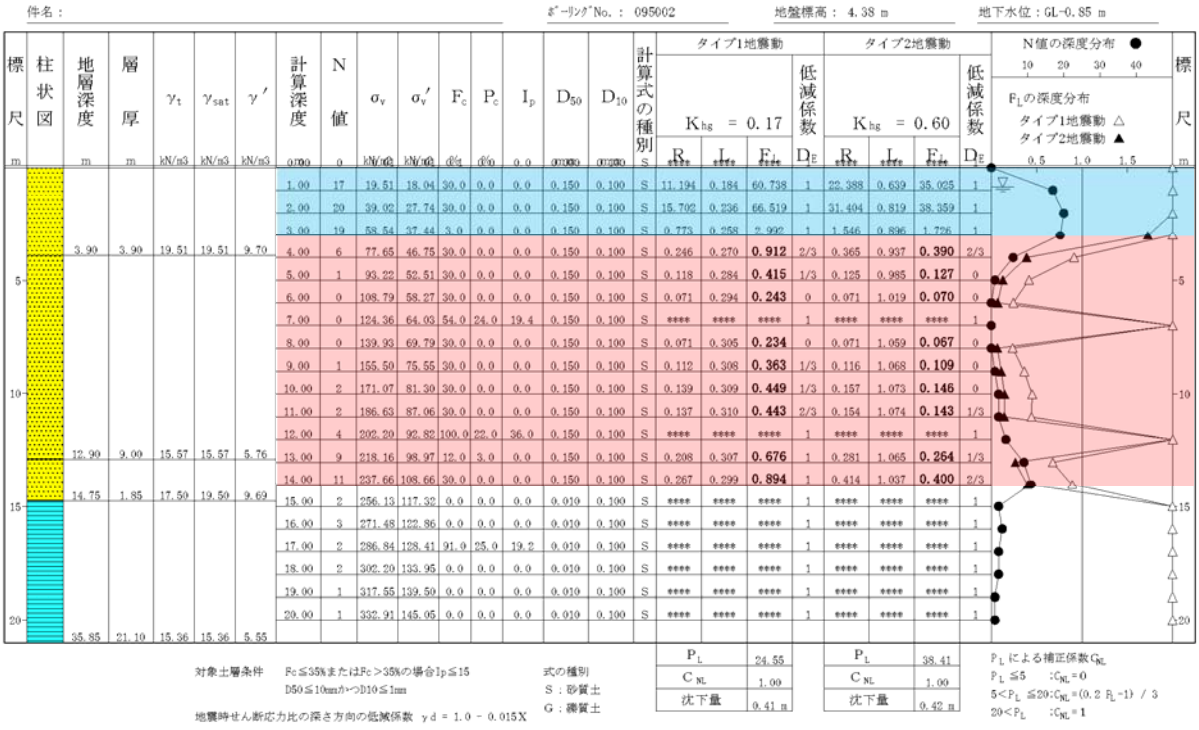
道路橋示方書　V耐震設計編に基づく液状化判定結果(平成１４年基準 LEVEL2)



資図 1.5-66　液状化判定結果（浦安市 その66）



道路橋示方書　V耐震設計編に基づく液状化判定結果(平成１４年基準 LEVEL2)



資図 1.5-67　液状化判定結果（浦安市 その67）

道路橋示方書　V耐震設計編に基づく液状化判定結果(平成１４年基準 LEVEL2)

件名：　　ﾎﾞｰﾘﾝｸﾞNo.： 096001　　地盤標高： 3.06 m　　地下水位：GL-0.27 m

標尺 m	柱状図	地層深度 m	層厚 m	γ_t kN/m3	γ_{sat} kN/m3	γ' kN/m3	計算深度 m	N値	σ_v kN/m2	σ_v' kN/m2	F_c %	P_c %	I_p	D_{50} mm	D_{10} mm	計算式の種別	タイプ1地震動 K_{hg} = 0.17 R	L	F_L	低減係数 D_E	タイプ2地震動 K_{hg} = 0.60 R	L	F_L	低減係数 D_E
m		m	m	kN/m3	kN/m3	kN/m3	m		kN/m2	kN/m2	%	%		mm	mm									
							1.00	4	18.96	11.80	2.2	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.195	0.274	**0.711**	2/3	0.256	0.950	**0.269**	0
		1.70	1.70	17.50	19.50	9.69	2.00	0	38.46	21.49	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.071	0.300	**0.237**	0	0.071	1.042	**0.068**	0
							3.00	0	57.96	31.18	31.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.073	0.307	**0.238**	0	0.073	1.065	**0.069**	0
		3.80	2.10	17.50	19.50	9.69	4.00	0	77.46	40.87	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.071	0.308	**0.231**	0	0.071	1.069	**0.067**	0
							5.00	0	96.96	50.56	16.7	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.041	0.307	**0.134**	0	0.041	1.064	**0.039**	0
		6.90	3.10	17.50	19.50	9.69	6.00	0	116.46	60.25	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.071	0.304	**0.234**	0	0.071	1.055	**0.068**	0
							7.00	13	135.71	69.69	11.5	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							8.00	16	152.71	76.88	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							9.00	32	169.71	84.07	5.9	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							10.00	7	186.71	91.26	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							11.00	24	203.71	98.45	6.4	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							12.00	10	220.71	105.64	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							13.00	2	237.71	112.83	88.4	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							14.00	3	254.71	120.02	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							15.00	2	271.71	127.21	94.9	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
		50.00	43.10	15.00	17.00	7.19	50.00	11	866.71	378.86	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	*	****	****	****	*

	タイプ1地震動	タイプ2地震動
P_L	36.13	48.59
C_{NL}	1.00	1.00
沈下量	0.34 m	0.34 m

対象土層条件　Fc≦35%またはFc＞35%の場合Ip≦15　D50≦10mmかつD10≦1mm
式の種別　S：砂質土　G：礫質土
地震時せん断応力比の深さ方向の低減係数　$\gamma_d = 1.0 - 0.015X$

N値の深度分布　●
F_Lの深度分布　タイプ1地震動 △　タイプ2地震動 ▲

P_Lによる補正係数C_{NL}
$P_L \leqq 5$　：$C_{NL} = 0$
$5 < P_L \leqq 20$：$C_{NL} = (0.2\ P_L - 1)\ /\ 3$
$20 < P_L$　：$C_{NL} = 1$

：非液状化層
：液状化層

道路橋示方書　V耐震設計編に基づく液状化判定結果(平成１４年基準 LEVEL2)

件名：　　ﾎﾞｰﾘﾝｸﾞNo.： 096002　　地盤標高： 4.4 m　　地下水位：GL-3.1 m

標尺 m	柱状図	地層深度 m	層厚 m	γ_t kN/m3	γ_{sat} kN/m3	γ' kN/m3	計算深度 m	N値	σ_v kN/m2	σ_v' kN/m2	F_c %	P_c %	I_p	D_{50} mm	D_{10} mm	計算式の種別	タイプ1地震動 K_{hg} = 0.17 R	L	F_L	低減係数 D_E	タイプ2地震動 K_{hg} = 0.60 R	L	F_L	低減係数 D_E
m		m	m	kN/m3	kN/m3	kN/m3	m		kN/m2	kN/m2	%	%		mm	mm									
							1.00	18	17.50	17.50	17.6	0.0	0.0	0.150	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							2.00	15	35.00	35.00	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
		2.90	2.90	17.50	19.50	9.69	3.00	3	52.50	52.50	33.5	0.0	0.0	0.150	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							4.00	0	71.80	62.97	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.071	0.185	**0.385**	1/3	0.071	0.643	**0.111**	0
							5.00	0	91.30	72.66	41.4	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.089	0.201	**0.444**	1/3	0.089	0.697	**0.128**	0
							6.00	0	110.80	82.35	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.071	0.212	**0.337**	1/3	0.071	0.735	**0.097**	0
							7.00	0	130.30	92.04	29.8	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.071	0.219	**0.324**	0	0.071	0.760	**0.093**	0
		8.00	5.10	17.50	19.50	9.69	8.00	0	149.80	101.75	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.071	0.224	**0.318**	0	0.071	0.777	**0.092**	0
							9.00	1	169.30	111.42	99.5	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.199	0.227	**0.875**	2/3	0.264	0.789	**0.335**	1/3
							10.00	1	188.80	121.11	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.104	0.229	**0.452**	1/3	0.105	0.795	**0.132**	0
		11.20	3.20	17.50	19.50	9.69	11.00	3	208.30	130.80	29.2	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.144	0.230	**0.626**	2/3	0.165	0.798	**0.207**	1/3
							12.00	4	225.80	138.49	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
		13.80	2.60	15.00	17.00	7.19	13.00	6	242.80	145.68	5.6	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							14.00	2	260.30	153.37	30.9	0.0	0.0	0.150	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
		15.45	1.65	17.50	19.50	9.69	15.00	5	279.80	163.06	60.5	0.0	0.0	0.150	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1

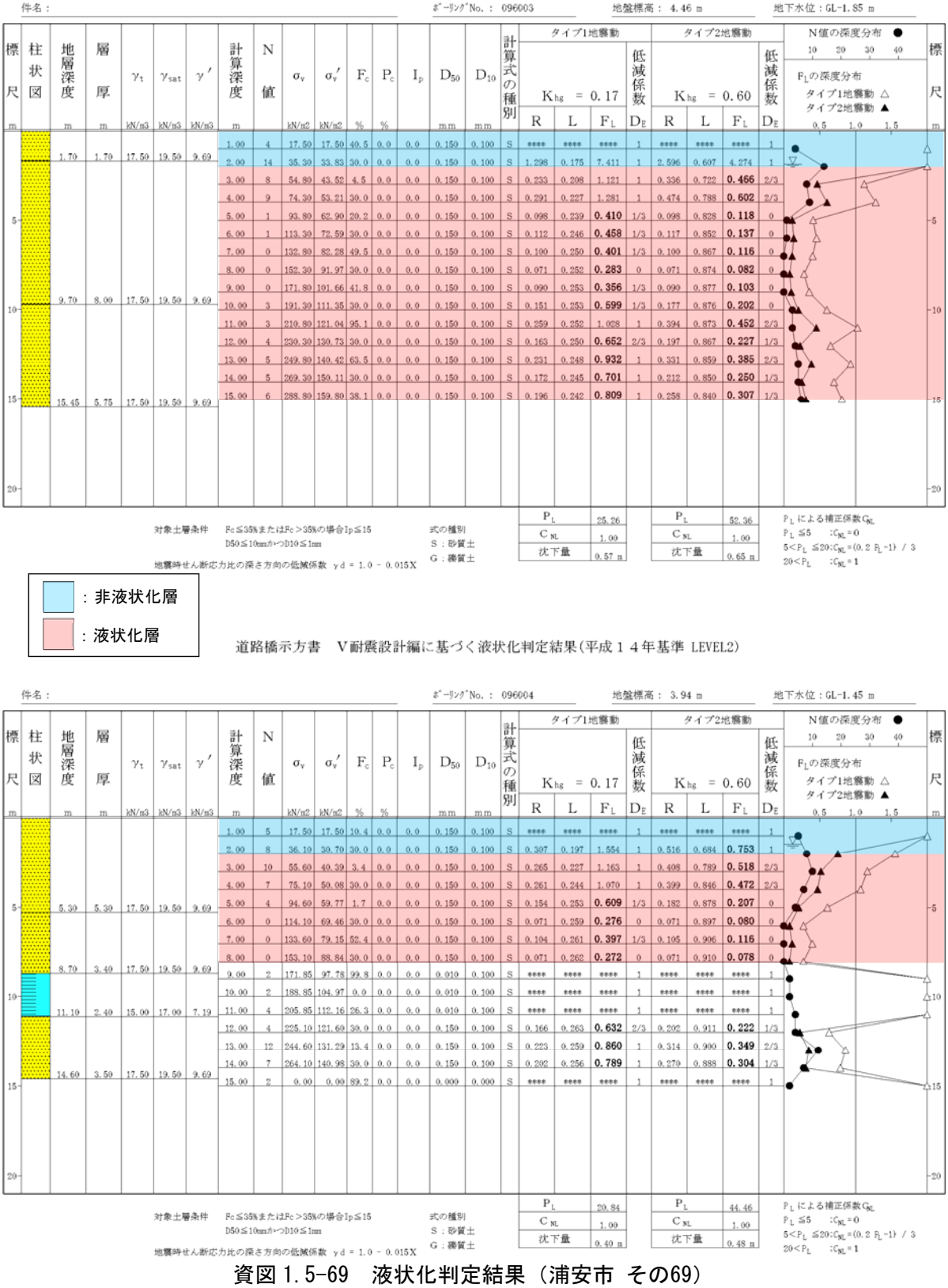
	タイプ1地震動	タイプ2地震動
P_L	28.95	44.88
C_{NL}	1.00	1.00
沈下量	0.44 m	0.44 m

対象土層条件　Fc≦35%またはFc＞35%の場合Ip≦15　D50≦10mmかつD10≦1mm
式の種別　S：砂質土　G：礫質土
地震時せん断応力比の深さ方向の低減係数　$\gamma_d = 1.0 - 0.015X$

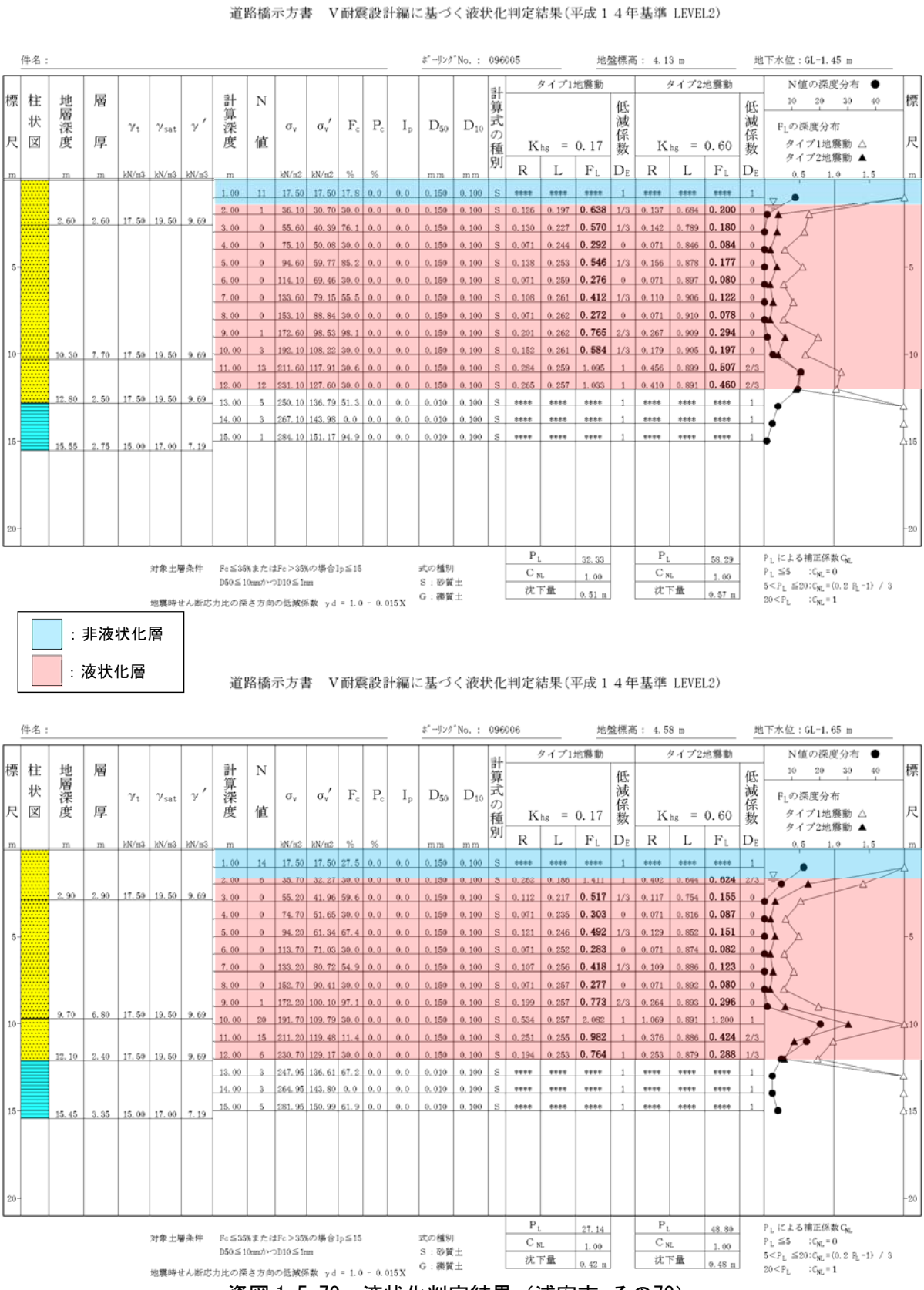
N値の深度分布　●
F_Lの深度分布　タイプ1地震動 △　タイプ2地震動 ▲

P_Lによる補正係数C_{NL}
$P_L \leqq 5$　：$C_{NL} = 0$
$5 < P_L \leqq 20$：$C_{NL} = (0.2\ P_L - 1)\ /\ 3$
$20 < P_L$　：$C_{NL} = 1$

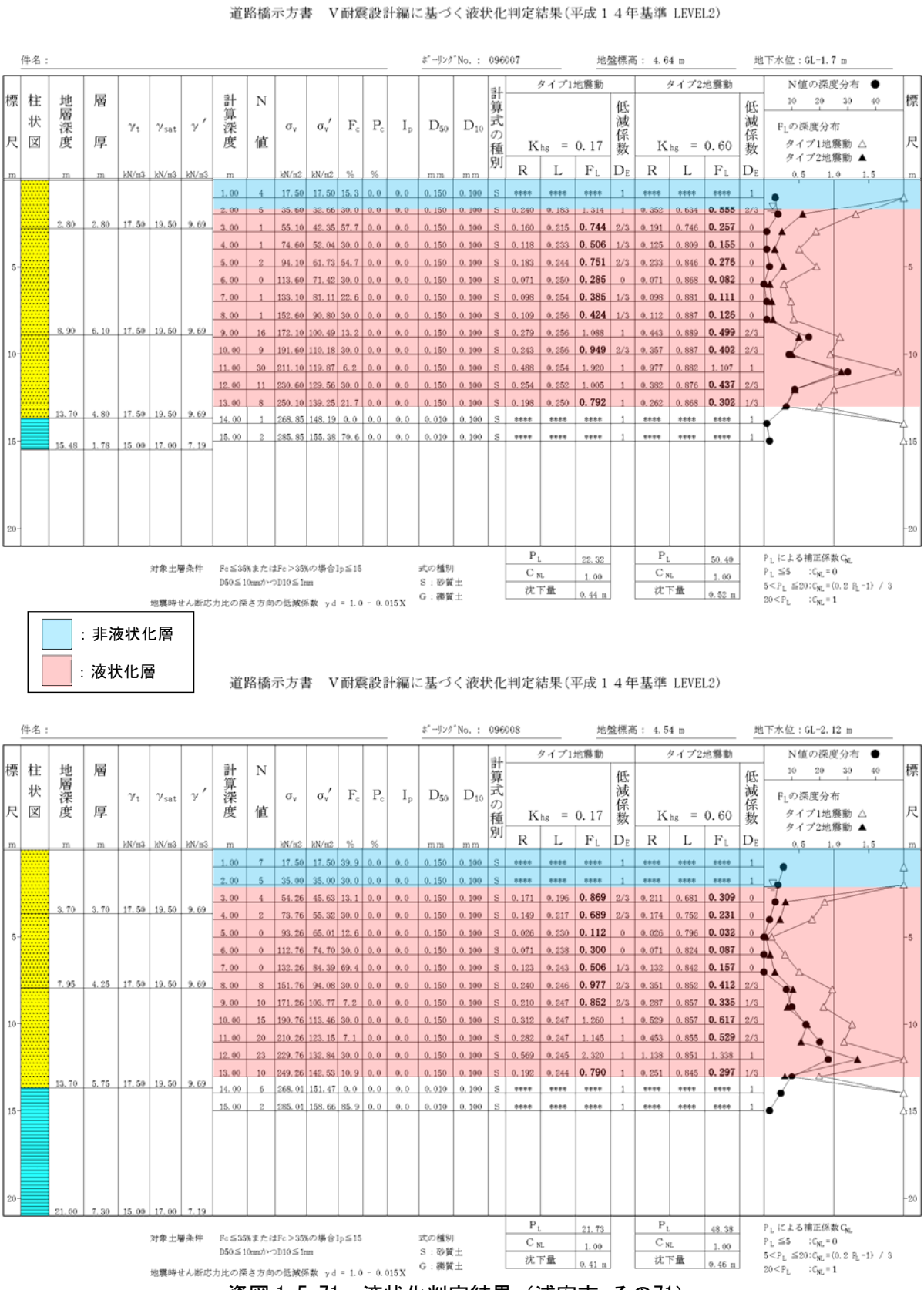
資図 1.5-68　液状化判定結果（浦安市 その68）



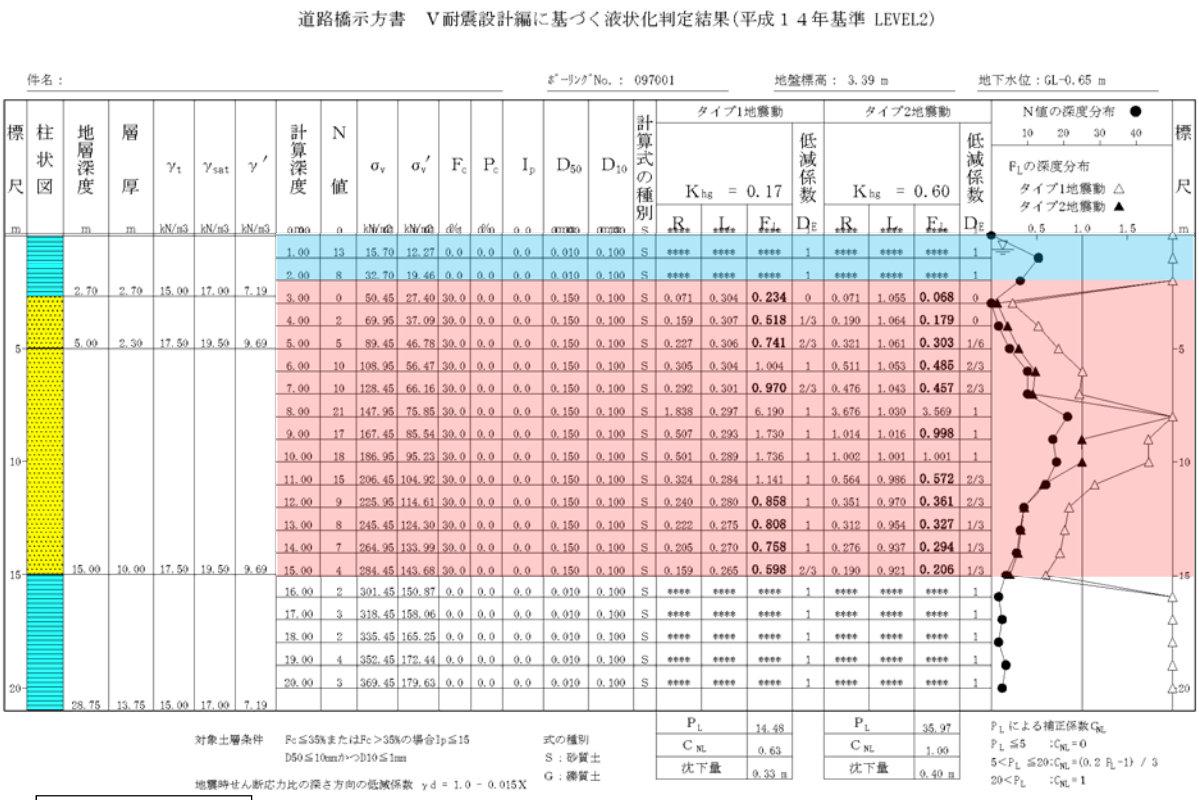
資図 1.5-69　液状化判定結果（浦安市 その69）

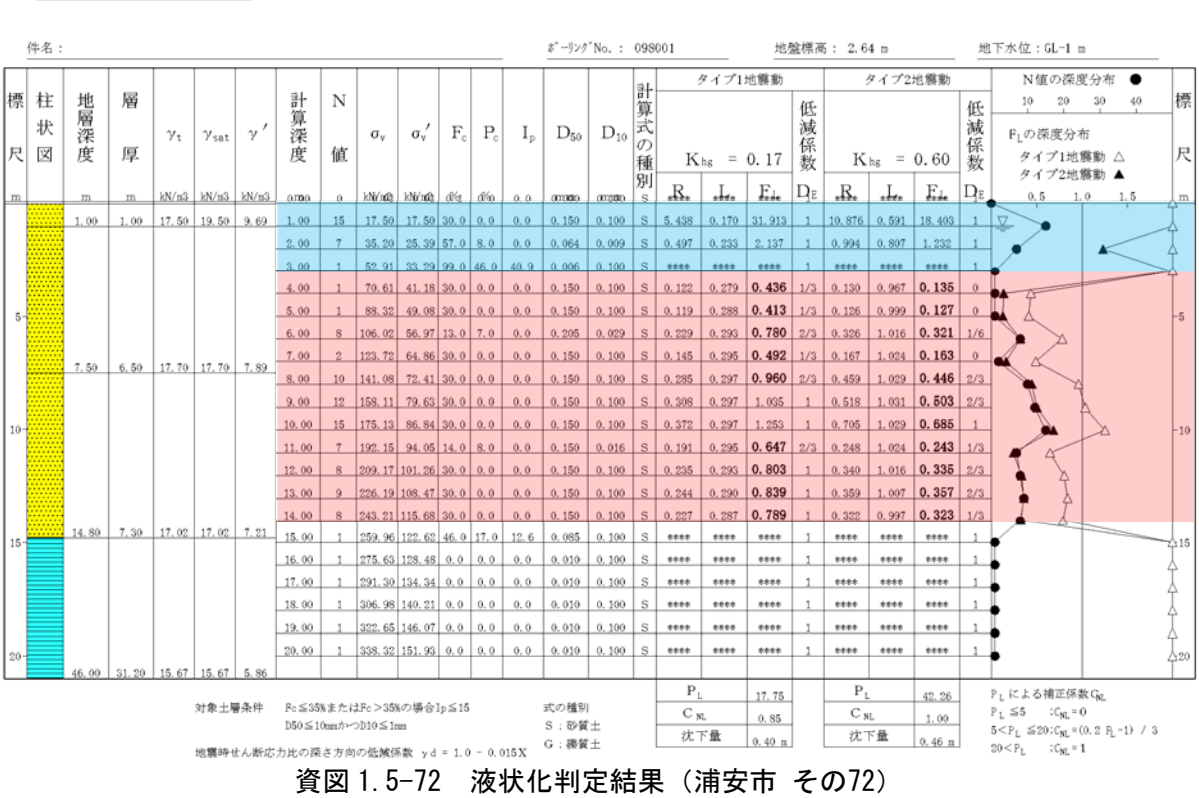


資図 1.5-70　液状化判定結果（浦安市 その70）

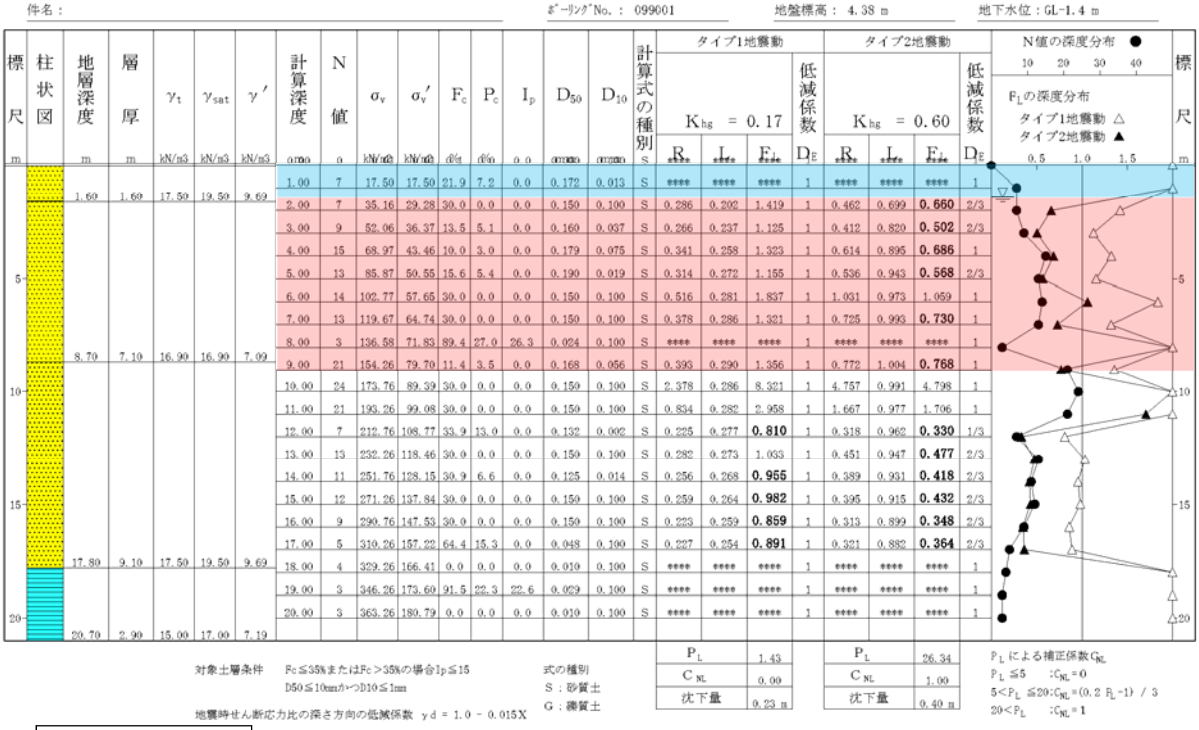


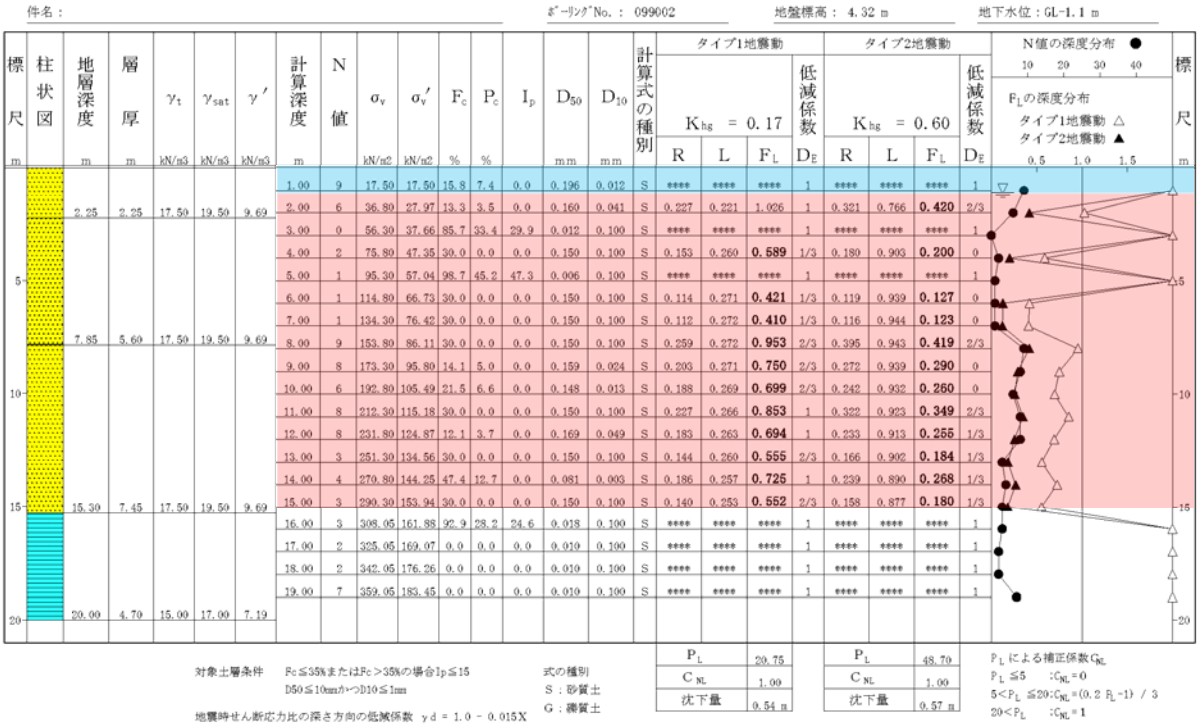
資図 1.5-71　液状化判定結果（浦安市 その71）





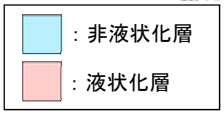
資図 1.5-72　液状化判定結果（浦安市 その72）



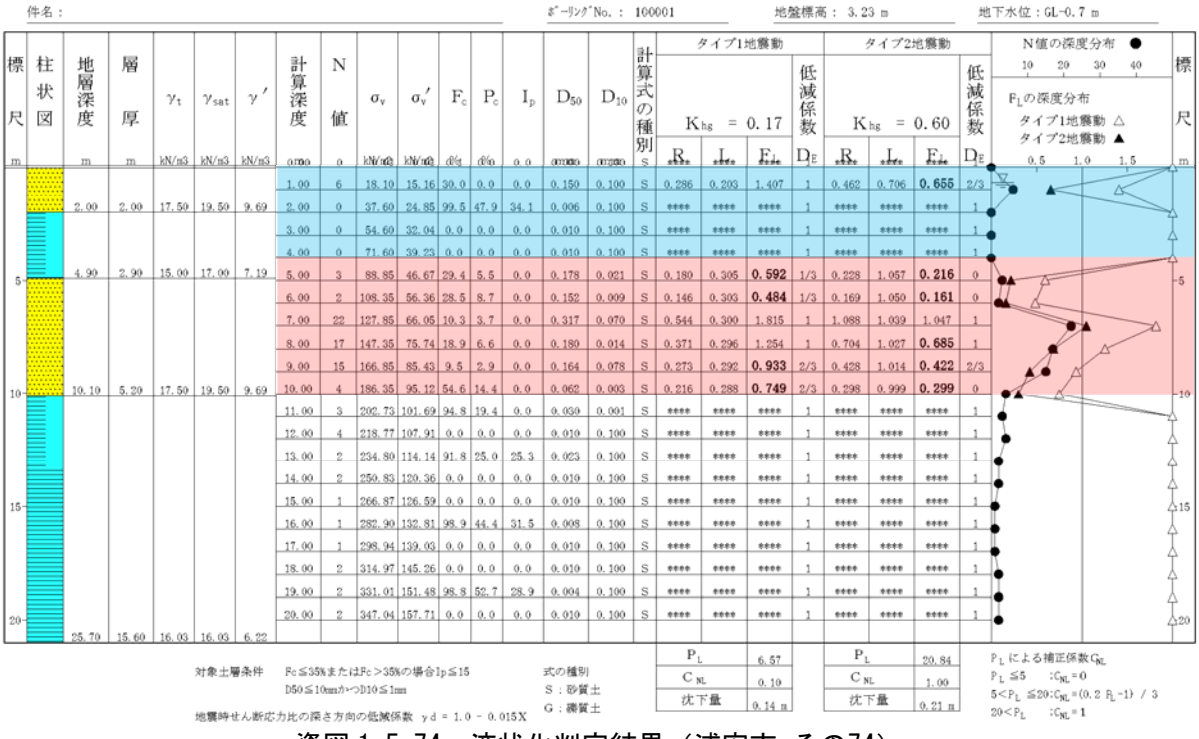


資図 1.5-73　液状化判定結果（浦安市 その73）

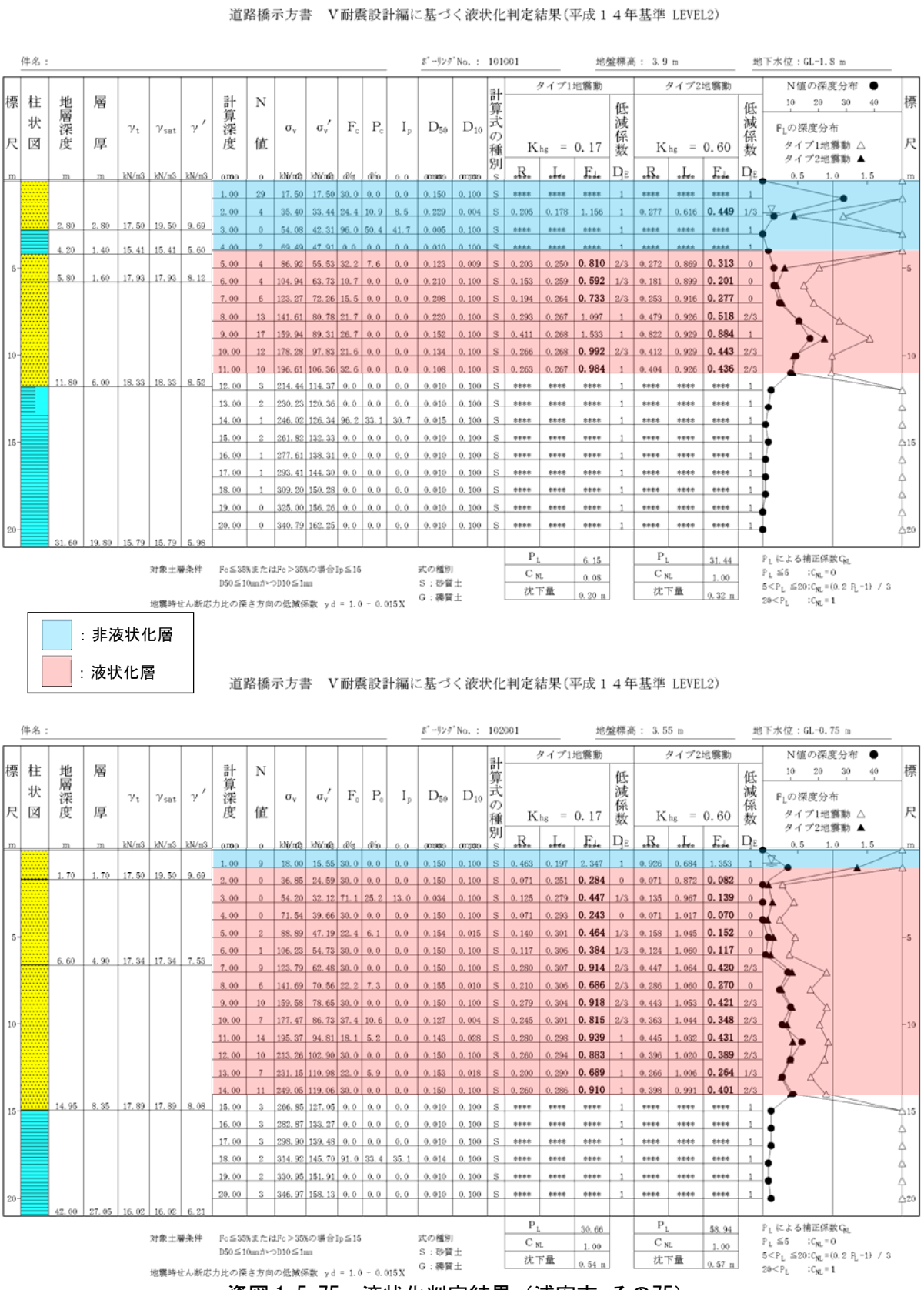
道路橋示方書　V耐震設計編に基づく液状化判定結果(平成１４年基準 LEVEL2)



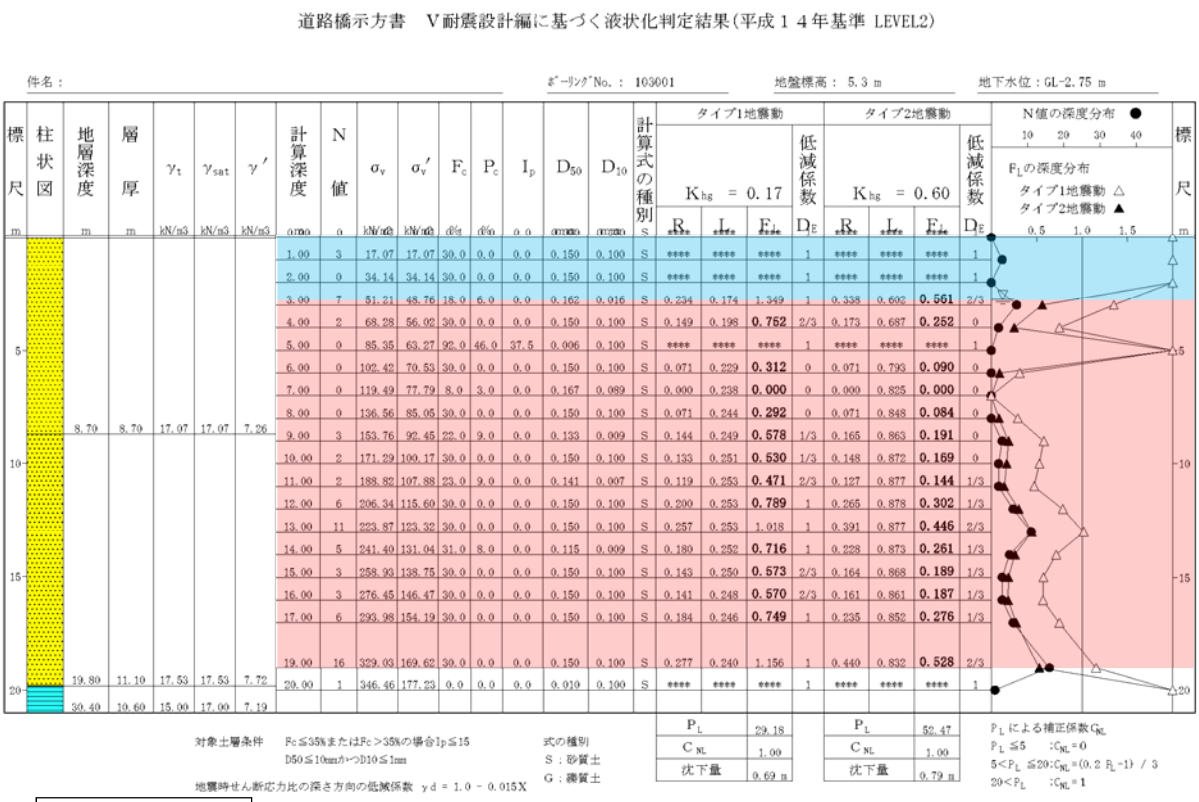
道路橋示方書　V耐震設計編に基づく液状化判定結果(平成１４年基準 LEVEL2)

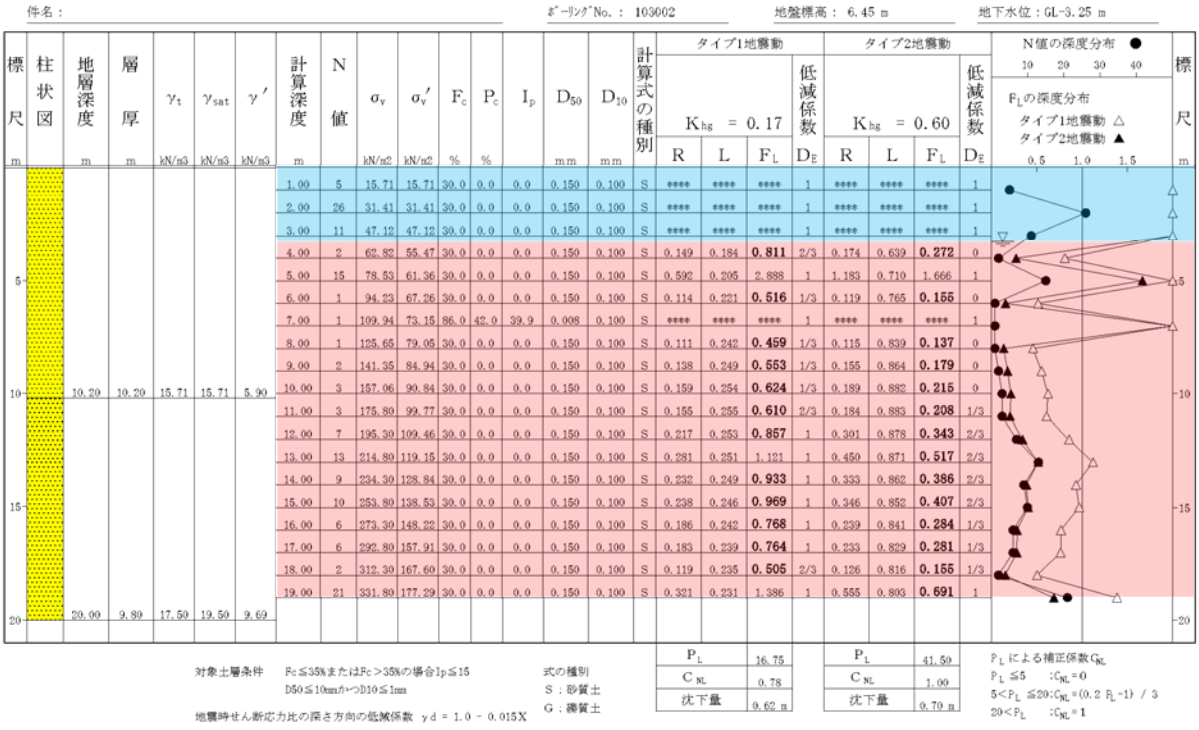


資図 1.5-74　液状化判定結果（浦安市 その74）



資図 1.5-75　液状化判定結果（浦安市 その75）





資図 1.5-76　液状化判定結果（浦安市 その76）

道路橋示方書　V耐震設計編に基づく液状化判定結果(平成１４年基準 LEVEL2)

件名：　　ﾎﾞｰﾘﾝｸﾞNo.：103003　　地盤標高：3.9 m　　地下水位：GL-1.2 m

標尺 m	柱状図	地層深度 m	層厚 m	γ_t kN/m3	γ_{sat} kN/m3	γ' kN/m3	計算深度 m	N値	σ_v kN/m2	σ_v' kN/m2	F_c %	P_c %	I_p	D_{50} mm	D_{10} mm	計算式の種別	タイプ1地震動 K_{hg} = 0.17 R	L	F_L	低減係数 D_E	タイプ2地震動 K_{hg} = 0.60 R	L	F_L	低減係数 D_E
m		m	m	kN/m3	kN/m3	kN/m3	m		kN/m2	kN/m2	%	%		mm	mm		R	L	F_L	D_E	R	L	F_L	D_E
							1.00	4	16.78	16.78	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							2.00	2	33.57	25.72	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.166	0.219	**0.760**	2/3	0.203	0.760	**0.267**	0
							3.00	1	50.35	32.70	94.0	30.0	36.1	0.015	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							4.00	1	67.14	39.67	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.122	0.275	**0.444**	1/3	0.131	0.955	**0.137**	0
							5.00	5	83.92	46.65	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.227	0.288	**0.788**	2/3	0.322	0.999	**0.322**	1/6
							6.00	1	100.71	53.62	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.118	0.296	**0.398**	1/3	0.124	1.025	**0.121**	0
							7.00	3	117.49	60.60	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.173	0.300	**0.576**	1/3	0.214	1.041	**0.206**	0
							8.00	3	134.28	67.57	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.169	0.303	**0.559**	1/3	0.208	1.049	**0.198**	0
							9.00	3	151.06	74.55	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.166	0.303	**0.546**	1/3	0.202	1.052	**0.192**	0
		9.70	9.70	16.78	16.78	6.97	10.00	14	168.66	82.34	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.351	0.301	1.164	1	0.640	1.045	**0.613**	2/3
							11.00	15	188.16	92.03	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.354	0.295	1.198	1	0.650	1.024	**0.635**	2/3
							12.00	4	207.66	101.72	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.174	0.290	**0.600**	2/3	0.216	1.004	**0.215**	1/3
							13.00	4	227.16	111.41	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.170	0.284	**0.598**	2/3	0.209	0.985	**0.212**	1/3
							14.00	2	246.66	121.10	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.128	0.278	**0.459**	2/3	0.140	0.966	**0.145**	1/3
							15.00	1	266.16	130.79	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.102	0.273	**0.374**	2/3	0.103	0.946	**0.109**	1/3
							17.00	1	305.16	150.17	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.100	0.262	**0.381**	2/3	0.100	0.908	**0.110**	1/3
							18.00	1	324.66	159.86	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.099	0.256	**0.385**	2/3	0.099	0.890	**0.111**	1/3
							19.00	0	344.16	169.55	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.071	0.251	**0.284**	1/3	0.071	0.871	**0.082**	1/3
		20.00	10.30	17.50	19.50	9.69																		

	タイプ1地震動	タイプ2地震動
P_L	30.98	60.60
C_{NL}	1.00	1.00
沈下量	0.86 m	0.90 m

対象土層条件　Fc≦35%またはFc＞35%の場合Ip≦15
D50≦10mmかつD10≦1mm

式の種別
S：砂質土
G：礫質土

地震時せん断応力比の深さ方向の低減係数　$\gamma_d = 1.0 - 0.015X$

N値の深度分布　●
F_Lの深度分布
タイプ1地震動　△
タイプ2地震動　▲

P_Lによる補正係数C_{NL}
$P_L \leqq 5$　：$C_{NL} = 0$
$5 < P_L \leqq 20$：$C_{NL} = (0.2\ P_L - 1)\ /\ 3$
$20 < P_L$　：$C_{NL} = 1$

：非液状化層
：液状化層

道路橋示方書　V耐震設計編に基づく液状化判定結果(平成１４年基準 LEVEL2)

件名：　　ﾎﾞｰﾘﾝｸﾞNo.：104001　　地盤標高：4.31 m　　地下水位：GL-1.2 m

標尺 m	柱状図	地層深度 m	層厚 m	γ_t kN/m3	γ_{sat} kN/m3	γ' kN/m3	計算深度 m	N値	σ_v kN/m2	σ_v' kN/m2	F_c %	P_c %	I_p	D_{50} mm	D_{10} mm	計算式の種別	タイプ1地震動 K_{hg} = 0.17 R	L	F_L	低減係数 D_E	タイプ2地震動 K_{hg} = 0.60 R	L	F_L	低減係数 D_E
m		m	m	kN/m3	kN/m3	kN/m3	m		kN/m2	kN/m2	%	%		mm	mm		R	L	F_L	D_E	R	L	F_L	D_E
							1.00	1	17.50	17.50	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							2.00	5	36.60	28.75	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.245	0.214	1.146	1	0.362	0.741	**0.488**	2/3
							3.00	1	56.10	38.44	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.123	0.241	**0.509**	1/3	0.132	0.836	**0.158**	0
							4.00	1	75.60	48.13	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.119	0.255	**0.467**	1/3	0.127	0.886	**0.143**	0
							5.00	0	95.10	57.82	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.071	0.263	**0.271**	0	0.071	0.913	**0.078**	0
							6.00	4	114.60	67.51	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.191	0.267	**0.715**	2/3	0.248	0.927	**0.268**	0
		7.35	7.35	17.50	19.50	9.69	7.00	1	134.10	77.20	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.111	0.269	**0.414**	1/3	0.116	0.933	**0.124**	0
							8.00	2	153.60	86.89	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.137	0.269	**0.510**	1/3	0.154	0.933	**0.165**	0
							9.00	2	173.10	96.58	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.134	0.268	**0.500**	1/3	0.149	0.930	**0.161**	0
							10.00	2	192.60	106.27	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.132	0.267	**0.494**	1/3	0.145	0.924	**0.157**	0
							11.00	6	212.10	115.96	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.200	0.264	**0.755**	1	0.265	0.916	**0.289**	1/3
							12.00	5	231.60	125.65	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.180	0.261	**0.690**	1	0.238	0.907	**0.252**	1/3
							13.00	4	251.10	135.34	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.161	0.258	**0.624**	2/3	0.194	0.896	**0.217**	1/3
							14.00	3	270.60	145.03	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.142	0.255	**0.556**	2/3	0.161	0.884	**0.182**	1/3
		14.75	7.40	17.50	19.50	9.69	15.00	2	289.48	154.10	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							16.00	5	306.48	161.29	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							17.00	10	323.48	168.48	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							18.00	6	340.48	175.67	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							19.00	1	357.48	182.86	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							20.00	1	374.48	190.05	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
		29.85	15.10	15.00	17.00	7.19																		

	タイプ1地震動	タイプ2地震動
P_L	33.12	63.47
C_{NL}	1.00	1.00
沈下量	0.66 m	0.70 m

対象土層条件　Fc≦35%またはFc＞35%の場合Ip≦15
D50≦10mmかつD10≦1mm

式の種別
S：砂質土
G：礫質土

地震時せん断応力比の深さ方向の低減係数　$\gamma_d = 1.0 - 0.015X$

N値の深度分布　●
F_Lの深度分布
タイプ1地震動　△
タイプ2地震動　▲

P_Lによる補正係数C_{NL}
$P_L \leqq 5$　：$C_{NL} = 0$
$5 < P_L \leqq 20$：$C_{NL} = (0.2\ P_L - 1)\ /\ 3$
$20 < P_L$　：$C_{NL} = 1$

資図 1.5-77　液状化判定結果（浦安市 その77）

道路橋示方書　V耐震設計編に基づく液状化判定結果(平成１４年基準 LEVEL2)

件名：　　ﾎﾞｰﾘﾝｸﾞNo.：105001　　地盤標高：2.6 m　　地下水位：GL-1 m

標尺 m	柱状図	地層深度 m	層厚 m	γ_t kN/m3	γ_{sat} kN/m3	γ' kN/m3	計算深度 cmm	N値	σ_v kN/m2	σ_v' kN/m2	F_c %	P_c %	I_p	D_{50} cmm	D_{10} cmm	計算式の種別	タイプ1地震動 Khg = 0.17 R	L	FL	低減係数 DE	タイプ2地震動 Khg = 0.60 R	L	FL	低減係数 DE
							1.00	2	17.50	17.50	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.173	0.170	1.014	1	0.214	0.591	**0.363**	1/3
							2.00	5	37.00	27.19	25.0	10.0	0.0	0.140	0.005	S	0.236	0.228	1.032	1	0.341	0.792	**0.431**	2/3
							3.00	1	56.50	36.88	16.0	6.0	0.0	0.200	0.020	S	0.098	0.253	**0.388**	1/3	0.098	0.878	**0.112**	0
							4.00	7	76.00	46.57	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.265	0.265	**0.997**	2/3	0.408	0.920	**0.443**	2/3
5							5.00	9	95.50	56.26	12.0	4.0	0.0	0.245	0.032	S	0.240	0.272	**0.884**	2/3	0.351	0.942	**0.373**	2/3
							6.00	4	115.00	65.95	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.192	0.275	**0.699**	2/3	0.250	0.952	**0.263**	0
							7.00	5	134.50	75.64	12.0	6.0	0.0	0.250	0.042	S	0.167	0.275	**0.608**	1/3	0.205	0.955	**0.214**	0
		8.10	8.10	17.50	19.50	9.69	8.00	1	154.00	85.33	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.110	0.275	**0.399**	1/3	0.113	0.953	**0.119**	0
							9.00	25	173.50	95.02	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	2.462	0.273	9.012	1	4.925	0.948	5.197	1
10							10.00	23	193.00	104.71	12.0	6.0	0.0	0.165	0.050	S	0.359	0.271	1.323	1	0.665	0.940	**0.707**	1
							11.00	10	212.50	114.40	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.252	0.268	**0.939**	1	0.378	0.931	**0.406**	2/3
							12.00	4	232.00	124.09	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.165	0.265	**0.622**	2/3	0.201	0.920	**0.218**	1/3
							13.00	5	251.50	133.78	35.0	13.0	0.0	0.125	0.002	S	0.186	0.262	**0.711**	1	0.239	0.908	**0.263**	1/3
							14.00	4	271.00	143.47	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.159	0.258	**0.615**	2/3	0.190	0.895	**0.212**	1/3
15							15.00	4	290.50	153.16	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.156	0.254	**0.614**	2/3	0.185	0.882	**0.210**	1/3
							16.00	12	310.00	162.85	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.246	0.250	**0.982**	1	0.364	0.868	**0.420**	2/3
		16.70	8.60	17.50	19.50	9.69	17.00	3	328.09	171.13	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							18.00	2	342.87	176.10	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							19.00	1	357.65	181.07	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
20							20.00	1	372.44	186.05	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
		37.50	20.80	14.78	14.78	4.97																		

N値の深度分布　●　10 20 30 40
FLの深度分布　タイプ1地震動 △　タイプ2地震動 ▲　0.5 1.0 1.5

	タイプ1地震動	タイプ2地震動
PL	17.88	53.87
CNL	0.86	1.00
沈下量	0.52 m	0.69 m

対象土層条件　Fc≦35%またはFc＞35%の場合Ip≦15　D50≦10mmかつD10≦1mm
式の種別　S：砂質土　G：礫質土
地震時せん断応力比の深さ方向の低減係数　γd = 1.0 - 0.015X
PLによる補正係数CNL　PL≦5　:CNL=0　5<PL≦20:CNL=(0.2 PL-1) / 3　20<PL　:CNL=1

：非液状化層
：液状化層

道路橋示方書　V耐震設計編に基づく液状化判定結果(平成１４年基準 LEVEL2)

件名：　　ﾎﾞｰﾘﾝｸﾞNo.：106001　　地盤標高：0.1 m　　地下水位：GL-1.5 m

標尺 m	柱状図	地層深度 m	層厚 m	γ_t kN/m3	γ_{sat} kN/m3	γ' kN/m3	計算深度 cmm	N値	σ_v kN/m2	σ_v' kN/m2	F_c %	P_c %	I_p	D_{50} cmm	D_{10} cmm	計算式の種別	タイプ1地震動 Khg = 0.17 R	L	FL	低減係数 DE	タイプ2地震動 Khg = 0.60 R	L	FL	低減係数 DE
							1.00	1	17.50	17.50	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							2.00	1	36.00	31.10	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.126	0.194	**0.647**	1/3	0.136	0.674	**0.202**	0
		2.50	2.50	17.50	19.50	9.69	3.00	4	55.50	40.78	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.210	0.225	**0.934**	2/3	0.286	0.780	**0.367**	1/3
							4.00	4	75.00	50.47	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.202	0.242	**0.838**	2/3	0.271	0.838	**0.323**	0
5							5.00	4	94.50	60.16	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.196	0.251	**0.778**	2/3	0.257	0.872	**0.295**	0
							6.00	5	114.00	69.85	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.209	0.257	**0.813**	2/3	0.284	0.891	**0.319**	0
							7.00	7	133.50	79.54	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.236	0.260	**0.907**	2/3	0.341	0.901	**0.379**	2/3
							8.00	8	153.00	89.23	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.243	0.261	**0.932**	2/3	0.358	0.905	**0.396**	2/3
		9.50	7.00	17.50	19.50	9.69	9.00	10	172.50	98.93	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.262	0.261	1.005	1	0.403	0.905	**0.445**	2/3
10							11.00	2	207.75	114.56	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							12.00	1	224.75	121.74	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							13.00	2	241.75	128.94	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
15							15.00	2	275.75	143.32	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							16.00	2	292.75	150.51	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							17.00	1	309.75	157.70	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							19.00	1	343.75	172.08	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
20							20.00	1	360.75	179.27	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
		24.90	15.40	15.00	17.00	7.19																		

N値の深度分布　●　10 20 30 40
FLの深度分布　タイプ1地震動 △　タイプ2地震動 ▲　0.5 1.0 1.5

	タイプ1地震動	タイプ2地震動
PL	9.02	38.74
CNL	0.27	1.00
沈下量	0.33 m	0.36 m

対象土層条件　Fc≦35%またはFc＞35%の場合Ip≦15　D50≦10mmかつD10≦1mm
式の種別　S：砂質土　G：礫質土
地震時せん断応力比の深さ方向の低減係数　γd = 1.0 - 0.015X
PLによる補正係数CNL　PL≦5　:CNL=0　5<PL≦20:CNL=(0.2 PL-1) / 3　20<PL　:CNL=1

資図 1.5-78　液状化判定結果（浦安市 その78）

道路橋示方書　V耐震設計編に基づく液状化判定結果(平成１４年基準 LEVEL2)

件名：　　ﾎﾞｰﾘﾝｸﾞNo.：107001　　地盤標高：4.69 m　　地下水位：GL-1.35 m

標尺 m	柱状図	地層深度 m	層厚 m	γ_t kN/m3	γ_{sat} kN/m3	γ' kN/m3	計算深度 cmo	N値 0	σ_v kN/m2	σ_v' kN/m2	F_c %	P_c %	I_p 0.0	D_{50} cmo	D_{10} cmo	計算式の種別 S	タイプ1地震動 K_{hg} = 0.17 R_L	I_L	F_L	低減係数 D_E	タイプ2地震動 K_{hg} = 0.60 R_L	I_L	F_L	低減係数 D_E
		1.40	1.40	15.00	17.00	7.19	1.00	5	15.00	15.00	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							2.00	67	32.80	26.42	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0410.357	0.208	49976.322	1	20820.714	0.722	28819.679	1
							3.00	18	52.30	36.11	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	5.016	0.239	20.964	1	10.032	0.830	12.089	1
							4.00	12	71.80	45.80	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.440	0.255	1.727	1	0.881	0.884	**0.996**	1
							5.00	20	91.30	55.49	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	3.391	0.263	12.880	1	6.782	0.913	7.428	1
							6.00	26	110.80	65.18	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	10.585	0.268	39.554	1	21.169	0.928	22.809	1
							7.00	18	130.30	74.87	41.5	6.5	0.0	0.088	0.013	S	2.105	0.269	7.813	1	4.211	0.935	4.506	1
							8.00	14	149.80	84.56	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.344	0.270	1.276	1	0.621	0.935	**0.664**	2/3
		8.90	7.50	17.50	19.50	9.69	9.00	10	169.30	94.25	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.266	0.269	**0.989**	2/3	0.411	0.932	**0.441**	2/3
							10.00	8	188.80	103.94	17.8	8.3	0.0	0.144	0.009	S	0.207	0.267	**0.775**	2/3	0.280	0.926	**0.302**	0
							11.00	11	208.30	113.63	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.264	0.265	**0.996**	1	0.406	0.918	**0.442**	2/3
							12.00	6	227.80	123.32	69.6	29.4	0.0	0.027	0.100	S	0.273	0.262	1.040	1	0.428	0.909	**0.471**	2/3
							13.00	18	247.30	133.01	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.335	0.259	1.294	1	0.595	0.898	**0.662**	2/3
							14.00	15	266.80	142.70	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.285	0.256	1.115	1	0.459	0.886	**0.518**	2/3
							15.00	6	286.30	152.39	76.0	15.8	0.0	0.050	0.100	S	0.274	0.252	1.086	1	0.430	0.874	**0.492**	2/3
							16.00	19	305.80	162.08	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.312	0.248	1.256	1	0.529	0.860	**0.615**	2/3
							17.00	8	325.30	171.77	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.202	0.244	**0.826**	1	0.269	0.847	**0.318**	1/3
							18.00	7	344.80	181.46	65.0	19.1	0.0	0.045	0.092	S	0.249	0.240	1.038	1	0.372	0.832	**0.446**	2/3
		18.60	9.70	17.50	19.50	9.69	19.00	3	363.30	190.15	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							20.00	3	380.30	197.34	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
		25.48	6.88	15.00	17.00	7.19																		

	タイプ1地震動	タイプ2地震動
P_L	1.44	19.11
C_{NL}	0.00	0.94
沈下量	0.17 m	0.43 m

対象土層条件　Fc≦35%またはFc＞35%の場合Ip≦15　D50≦10mmかつD10≦1mm
式の種別　S：砂質土　G：礫質土
地震時せん断応力比の深さ方向の低減係数　$\gamma_d = 1.0 - 0.015X$

N値の深度分布　●　10 20 30 40
F_Lの深度分布　タイプ1地震動 △　タイプ2地震動 ▲　0.5 1.0 1.5

P_Lによる補正係数C_{NL}
$P_L \leqq 5$　：$C_{NL} = 0$
$5 < P_L \leqq 20$：$C_{NL} = (0.2\ P_L - 1)\ /\ 3$
$20 < P_L$　：$C_{NL} = 1$

：非液状化層
：液状化層

道路橋示方書　V耐震設計編に基づく液状化判定結果(平成１４年基準 LEVEL2)

件名：　　ﾎﾞｰﾘﾝｸﾞNo.：107002　　地盤標高：4.74 m　　地下水位：GL-1.43 m

標尺 m	柱状図	地層深度 m	層厚 m	γ_t kN/m3	γ_{sat} kN/m3	γ' kN/m3	計算深度 cmo	N値 0	σ_v kN/m2	σ_v' kN/m2	F_c %	P_c %	I_p 0.0	D_{50} cmo	D_{10} cmo	計算式の種別 S	タイプ1地震動 K_{hg} = 0.17 R_L	I_L	F_L	低減係数 D_E	タイプ2地震動 K_{hg} = 0.60 R_L	I_L	F_L	低減係数 D_E
		1.30	1.30	15.00	17.00	7.19	1.00	26	15.00	15.00	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							2.00	54	32.89	27.30	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	3433.349	0.202	16981.336	1	6866.698	0.701	9792.570	1
							3.00	18	52.39	36.99	31.3	8.8	0.0	0.149	0.006	S	5.392	0.234	23.044	1	10.785	0.812	13.289	1
							4.00	1	71.89	46.68	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.120	0.250	**0.478**	1/3	0.128	0.869	**0.147**	0
							5.00	13	91.39	56.37	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.432	0.259	1.663	1	0.863	0.900	**0.959**	1
							6.00	19	110.89	66.06	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	1.549	0.264	5.862	1	3.098	0.917	3.380	1
							7.00	14	130.39	75.75	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.375	0.267	1.406	1	0.714	0.924	**0.773**	1
							8.00	8	149.89	85.44	33.2	8.0	0.0	0.110	0.007	S	0.253	0.267	**0.946**	2/3	0.380	0.926	**0.410**	2/3
		8.90	7.60	17.50	19.50	9.69	9.00	14	169.39	95.13	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.321	0.266	1.205	1	0.555	0.924	**0.601**	2/3
							10.00	12	188.89	104.82	20.5	5.1	0.0	0.134	0.018	S	0.258	0.265	**0.973**	2/3	0.392	0.919	**0.427**	2/3
							11.00	14	208.39	114.51	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.297	0.263	1.128	1	0.489	0.912	**0.537**	2/3
							12.00	15	227.89	124.20	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.300	0.260	1.152	1	0.497	0.903	**0.551**	2/3
							13.00	13	247.39	133.89	18.3	3.3	0.0	0.207	0.026	S	0.243	0.257	**0.946**	1	0.358	0.892	**0.402**	2/3
							14.00	6	266.89	143.58	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.188	0.254	**0.739**	1	0.242	0.881	**0.275**	1/3
							15.00	8	286.39	153.27	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.209	0.251	**0.833**	1	0.284	0.869	**0.327**	1/3
							16.00	14	305.89	162.96	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.264	0.247	1.069	1	0.407	0.856	**0.475**	2/3
							17.00	8	325.39	172.65	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.201	0.243	**0.829**	1	0.269	0.842	**0.319**	1/3
		17.80	8.90	17.50	19.50	9.69	18.00	5	344.39	181.84	71.9	19.5	0.0	0.046	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							19.00	3	361.39	189.03	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							20.00	3	378.39	196.22	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
		25.48	7.68	15.00	17.00	7.19																		

	タイプ1地震動	タイプ2地震動
P_L	6.48	29.96
C_{NL}	0.10	1.00
沈下量	0.32 m	0.48 m

対象土層条件　Fc≦35%またはFc＞35%の場合Ip≦15　D50≦10mmかつD10≦1mm
式の種別　S：砂質土　G：礫質土
地震時せん断応力比の深さ方向の低減係数　$\gamma_d = 1.0 - 0.015X$

N値の深度分布　●　10 20 30 40
F_Lの深度分布　タイプ1地震動 △　タイプ2地震動 ▲　0.5 1.0 1.5

P_Lによる補正係数C_{NL}
$P_L \leqq 5$　：$C_{NL} = 0$
$5 < P_L \leqq 20$：$C_{NL} = (0.2\ P_L - 1)\ /\ 3$
$20 < P_L$　：$C_{NL} = 1$

資図 1.5-79　液状化判定結果（浦安市 その79）

道路橋示方書　V耐震設計編に基づく液状化判定結果(平成１４年基準 LEVEL2)

件名：　　ﾎﾞｰﾘﾝｸﾞNo.：110001　　地盤標高：3.84 m　　地下水位：GL-0.79 m

標尺 m	柱状図	地層深度 m	層厚 m	γ_t kN/m3	γ_{sat} kN/m3	γ' kN/m3	計算深度 m	N値	σ_v kN/m2	σ_v' kN/m2	F_c %	P_c %	I_p	D_{50} mm	D_{10} mm	計算式の種別	タイプ1地震動 K_{hg} = 0.17 R	L	F_L	低減係数 D_E	タイプ2地震動 K_{hg} = 0.60 R	L	F_L	低減係数 D_E
		1.30	1.30	17.50	19.50	9.69	1.00	3	17.92	15.86	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.207	0.193	1.077	1	0.281	0.668	**0.421**	1/3
							2.00	0	34.18	22.31	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							3.00	0	49.05	27.37	85.9	44.2	48.9	0.008	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							4.00	0	63.92	32.43	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
5							5.00	0	78.80	37.50	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							6.00	0	93.67	42.56	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
		6.60	5.30	14.87	14.87	5.06	7.00	12	109.76	48.84	10.3	2.2	0.0	0.276	0.072	S	0.280	0.348	**0.806**	2/3	0.447	1.207	**0.371**	2/3
							8.00	1	127.70	56.97	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.117	0.341	**0.342**	1/3	0.123	1.184	**0.104**	0
							9.00	2	145.63	65.09	43.6	11.4	9.8	0.098	0.004	S	0.166	0.335	**0.496**	1/3	0.202	1.161	**0.174**	0
10							10.00	22	163.25	72.90	14.7	2.4	0.0	0.154	0.053	S	0.641	0.329	1.946	1	1.282	1.142	1.122	1
							11.00	21	180.14	79.98	15.6	3.2	0.0	0.168	0.043	S	0.487	0.325	1.496	1	0.974	1.128	**0.863**	1
							12.00	5	197.04	87.07	95.2	42.2	35.8	0.008	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
		9.70	3.10	17.93	17.93	8.12	13.00	5	213.93	94.15	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.195	0.316	**0.615**	2/3	0.255	1.097	**0.233**	1/3
							14.00	7	230.82	101.23	28.2	7.1	0.0	0.132	0.011	S	0.218	0.312	**0.699**	1	0.303	1.081	**0.280**	1/3
15							15.00	7	247.71	108.31	68.1	11.3	0.0	0.040	0.004	S	0.298	0.307	**0.972**	1	0.493	1.063	**0.463**	2/3
							16.00	4	264.61	115.40	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.168	0.301	**0.558**	2/3	0.206	1.046	**0.197**	1/3
		16.30	6.60	16.89	16.89	7.08	17.00	2	280.30	121.28	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							18.00	2	295.49	126.66	72.8	28.9	41.4	0.022	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							19.00	2	310.67	132.03	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
20							20.00	5	325.85	137.40	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
		47.50	31.20	15.18	15.18	5.37																		

	タイプ1地震動	タイプ2地震動
P_L	11.44	25.40
C_{NL}	0.43	1.00
沈下量	0.31 m	0.36 m

対象土層条件　Fc≦35%またはFc＞35%の場合Ip≦15
D50≦10mmかつD10≦1mm

式の種別
S：砂質土
G：礫質土

地震時せん断応力比の深さ方向の低減係数　$y_d = 1.0 - 0.015X$

N値の深度分布　●
F_Lの深度分布
タイプ1地震動 △
タイプ2地震動 ▲

P_Lによる補正係数C_{NL}
$P_L \leqq 5$　：$C_{NL} = 0$
$5 < P_L \leqq 20$：$C_{NL} = (0.2\ P_L - 1)\ /\ 3$
$20 < P_L$　：$C_{NL} = 1$

：非液状化層
：液状化層

道路橋示方書　V耐震設計編に基づく液状化判定結果(平成１４年基準 LEVEL2)

件名：110002　　ﾎﾞｰﾘﾝｸﾞNo.：110002　　地盤標高：3.85 m　　地下水位：GL-0.9 m

標尺 m	柱状図	地層深度 m	層厚 m	γ_t kN/m3	γ_{sat} kN/m3	γ' kN/m3	計算深度 m	N値	σ_v kN/m2	σ_v' kN/m2	F_c %	P_c %	I_p	D_{50} mm	D_{10} mm	計算式の種別	タイプ1地震動 K_{hg} = 0.17 R	L	F_L	低減係数 D_E	タイプ2地震動 K_{hg} = 0.60 R	L	F_L	低減係数 D_E
		5.40	5.40	17.50	19.50	9.69	1.00	23	17.70	16.72	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	71.250	0.180	394.947	1	142.500	0.626	227.753	1
							2.00	1	37.20	26.41	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.128	0.236	**0.540**	1/3	0.139	0.820	**0.170**	0
							3.00	0	56.70	36.10	58.5	23.3	21.4	0.045	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							4.00	0	76.20	45.79	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.071	0.271	**0.263**	0	0.071	0.939	**0.076**	0
5							5.00	2	95.70	55.48	89.6	27.8	29.0	0.017	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							6.00	15	115.20	65.17	10.2	2.2	0.0	0.209	0.073	S	0.295	0.278	1.060	1	0.485	0.965	**0.502**	2/3
							7.00	7	134.70	74.86	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.239	0.279	**0.858**	2/3	0.349	0.966	**0.361**	2/3
							8.00	9	154.20	84.55	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.260	0.278	**0.938**	2/3	0.398	0.963	**0.414**	2/3
							9.00	13	173.70	94.24	10.8	2.9	0.0	0.462	0.069	S	0.249	0.276	**0.903**	2/3	0.372	0.957	**0.389**	2/3
10							10.00	15	193.20	103.93	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.326	0.273	1.193	1	0.569	0.948	**0.600**	2/3
							11.00	12	212.70	113.62	30.0	0.0	0.0	0.150	0.100	S	0.275	0.270	1.016	1	0.433	0.938	**0.462**	2/3
							12.00	7	232.20	123.31	47.6	17.5	0.0	0.082	0.100	S	0.241	0.267	**0.904**	1	0.354	0.926	**0.382**	2/3
		13.00	7.60	17.50	19.50	9.69	13.00	3	251.70	133.00	90.2	23.6	0.0	0.025	0.100	S	0.245	0.264	**0.931**	1	0.363	0.914	**0.397**	2/3
							14.00	8	268.70	140.19	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
15							15.00	5	285.70	147.38	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							16.00	6	302.70	154.57	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							17.00	3	319.70	161.76	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							18.00	11	336.70	168.95	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
20							19.00	5	353.70	176.14	0.0	0.0	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
		20.00	7.00	15.00	17.00	7.19																		

	タイプ1地震動	タイプ2地震動
P_L	12.43	37.85
C_{NL}	0.50	1.00
沈下量	0.28 m	0.37 m

対象土層条件　Fc≦35%またはFc＞35%の場合Ip≦15
D50≦10mmかつD10≦1mm

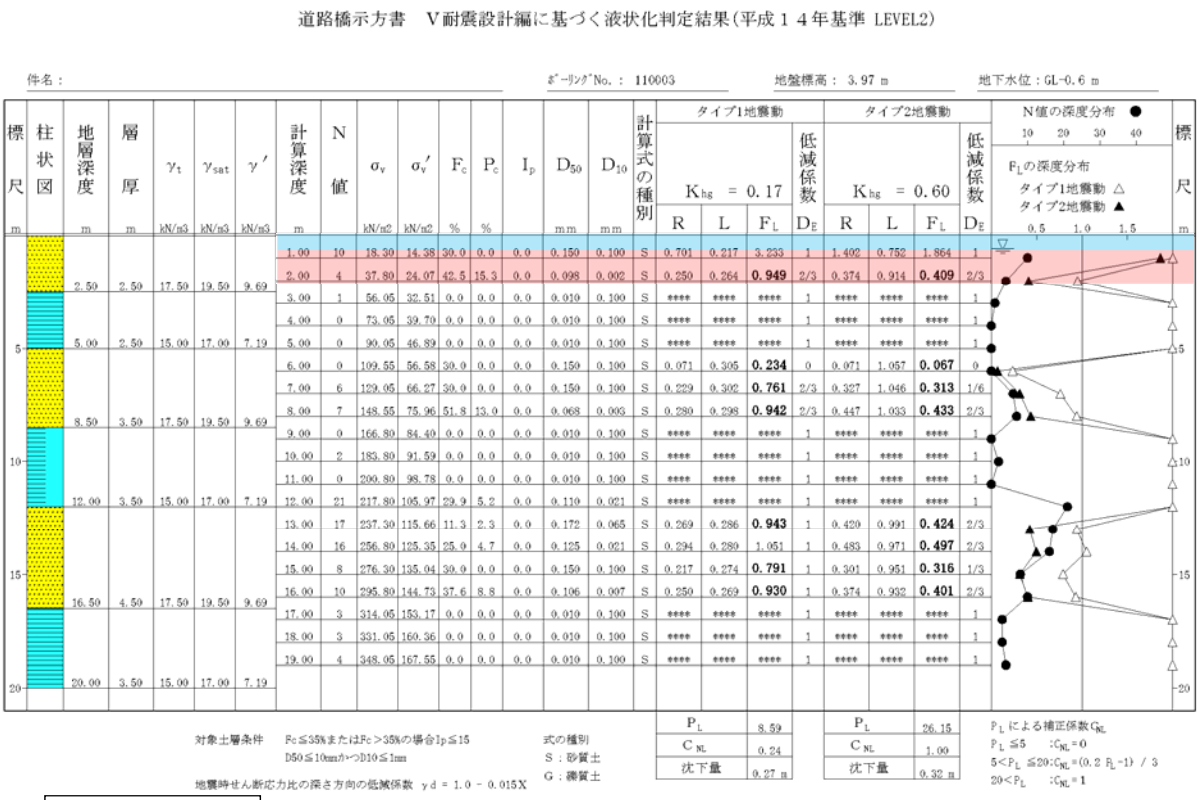
式の種別
S：砂質土
G：礫質土

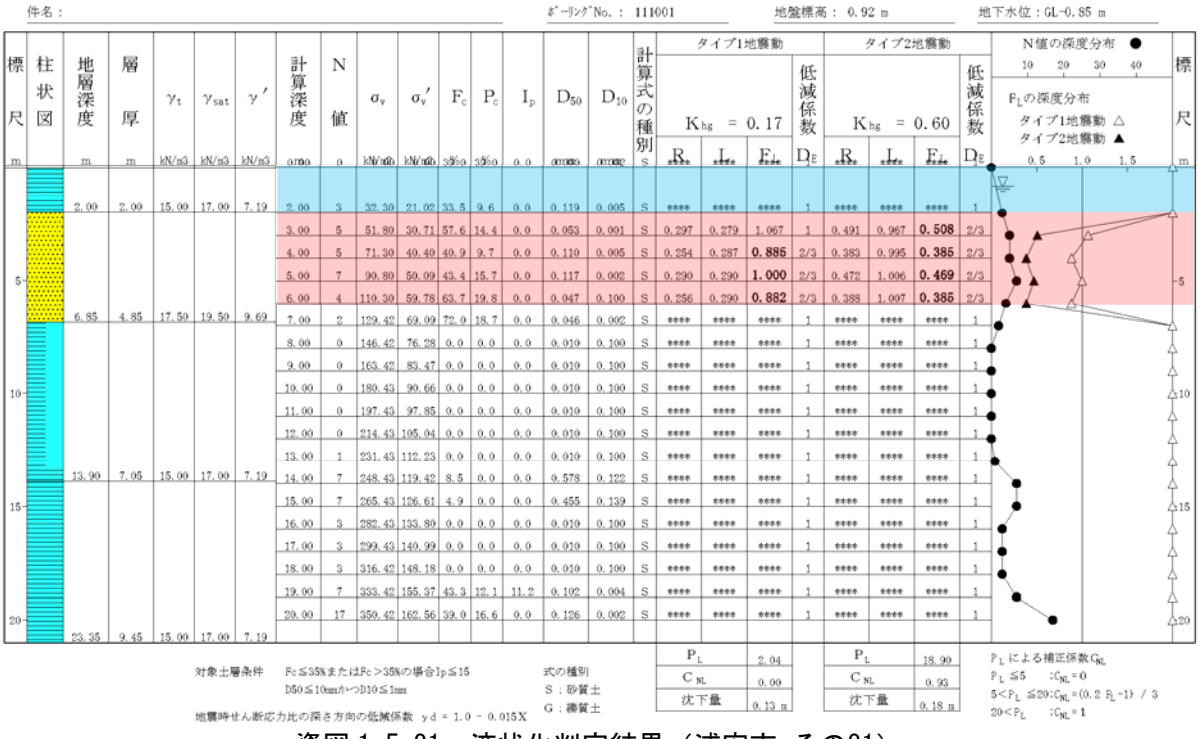
地震時せん断応力比の深さ方向の低減係数　$y_d = 1.0 - 0.015X$

N値の深度分布　●
F_Lの深度分布
タイプ1地震動 △
タイプ2地震動 ▲

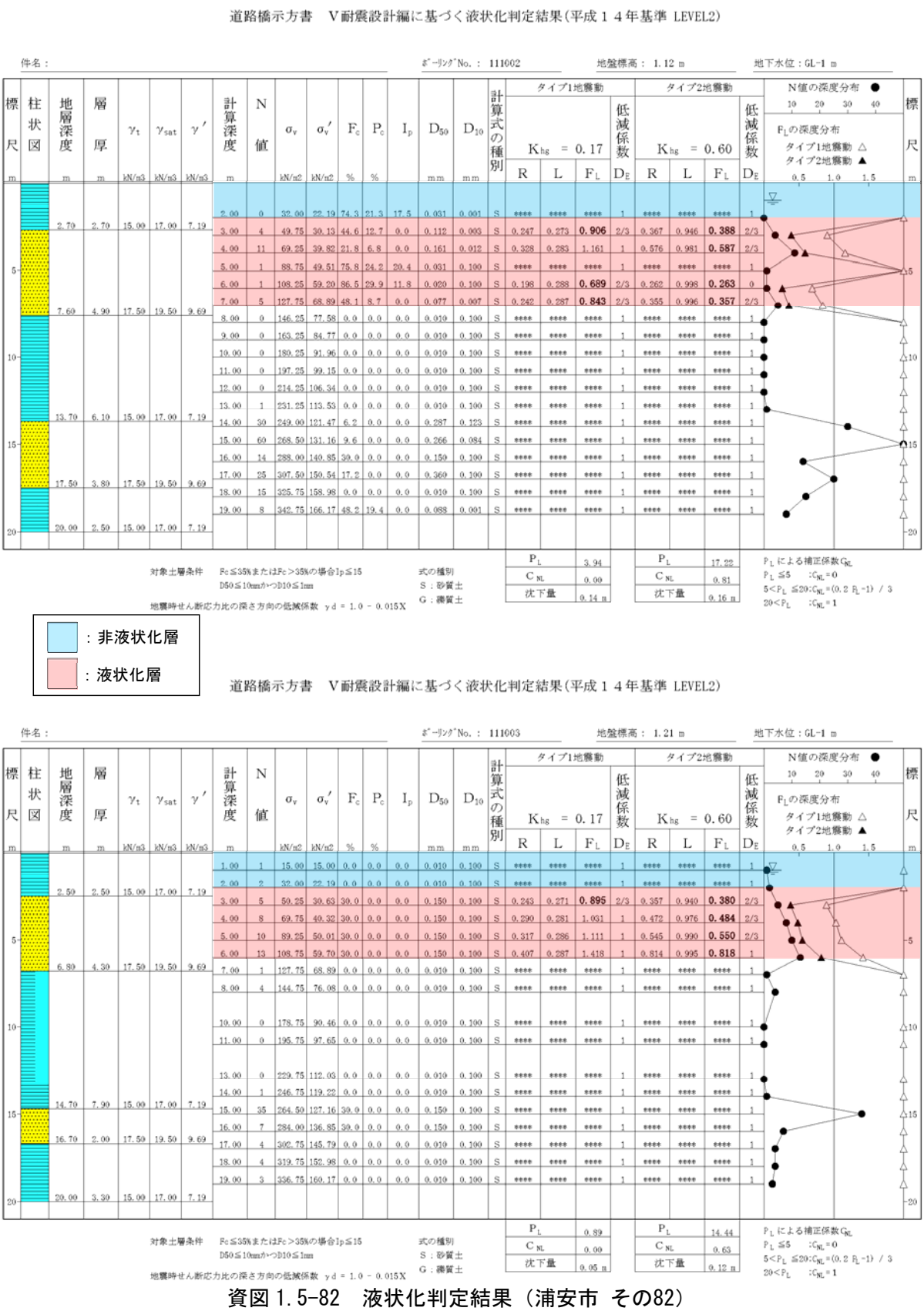
P_Lによる補正係数C_{NL}
$P_L \leqq 5$　：$C_{NL} = 0$
$5 < P_L \leqq 20$：$C_{NL} = (0.2\ P_L - 1)\ /\ 3$
$20 < P_L$　：$C_{NL} = 1$

資図 1.5-80　液状化判定結果（浦安市 その80）

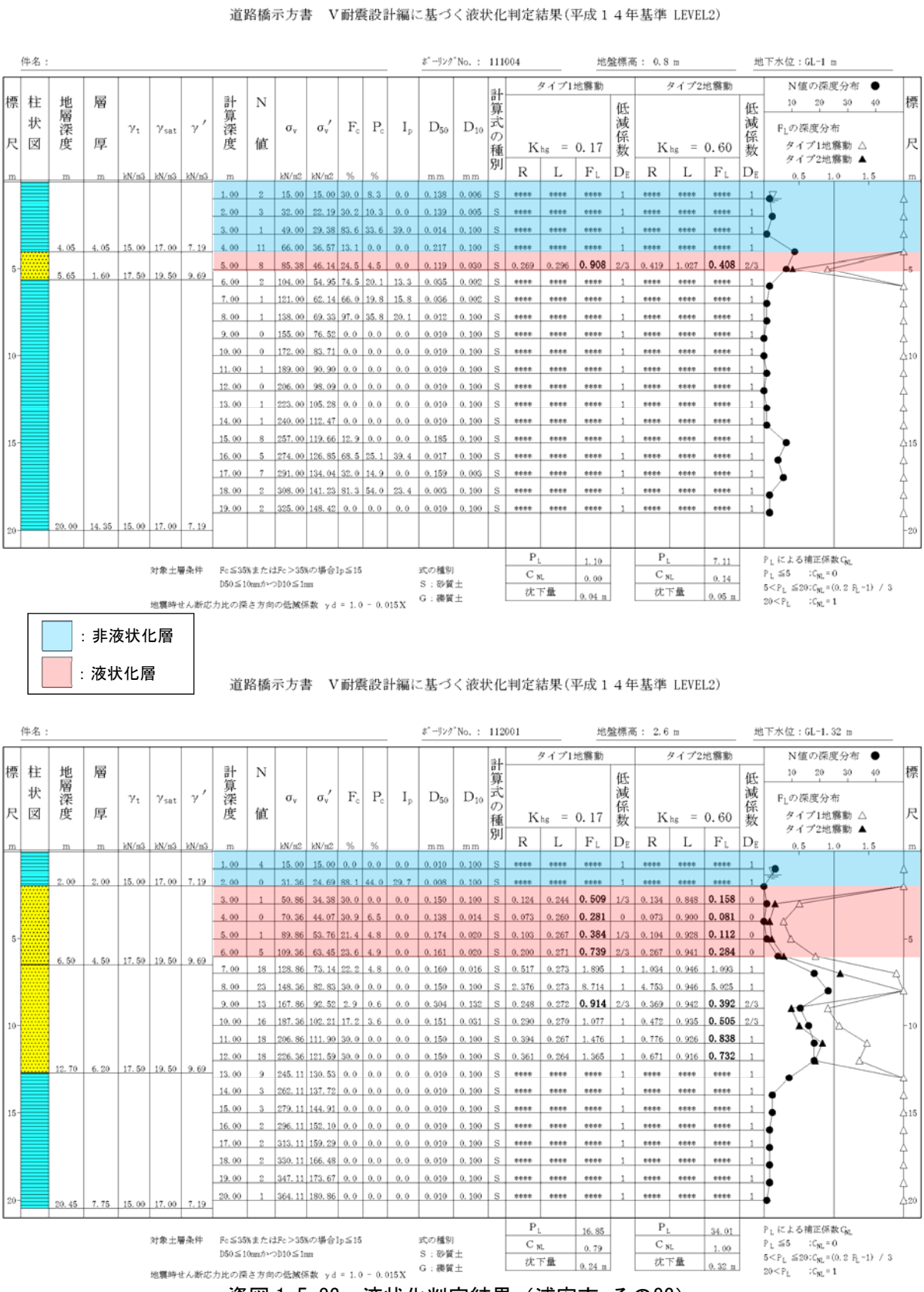




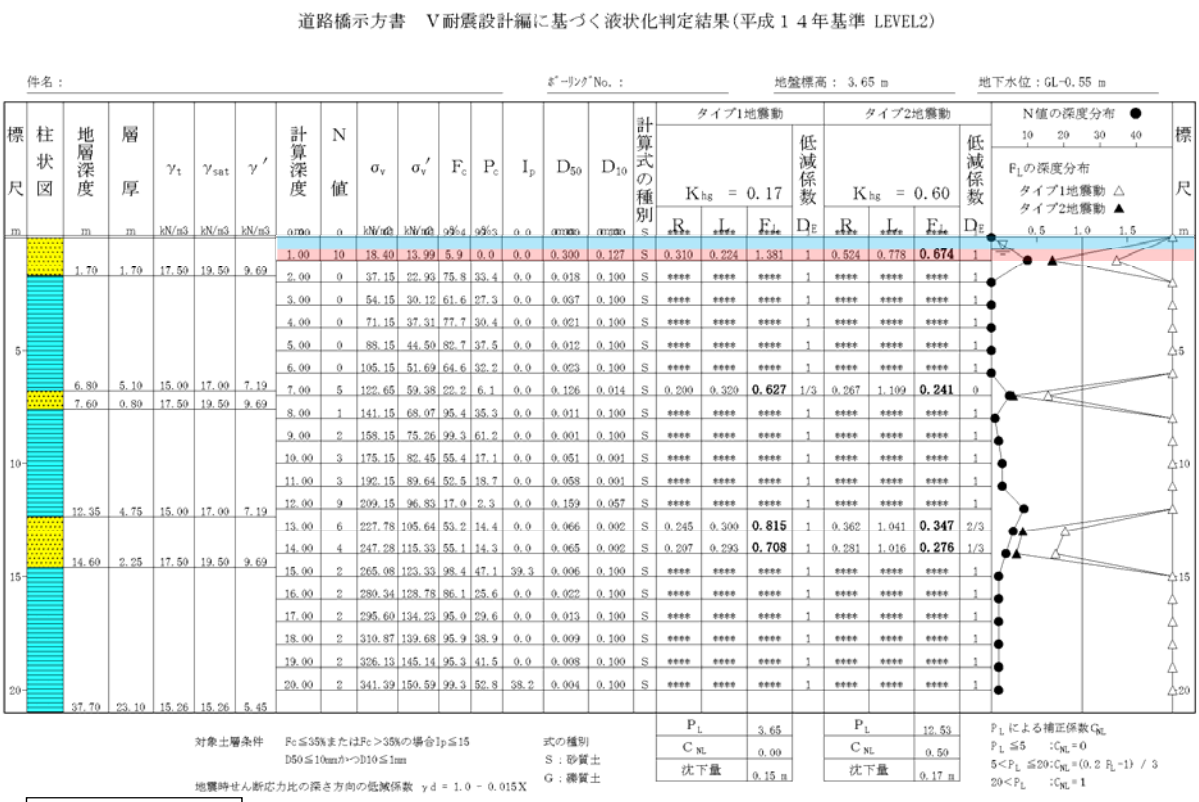
資図 1.5-81　液状化判定結果（浦安市 その81）



資図 1.5-82　液状化判定結果（浦安市 その82）



資図 1.5-83　液状化判定結果（浦安市 その83）



：非液状化層

：液状化層

資図 1.5-84　液状化判定結果（浦安市 その84）

道路橋示方書　V耐震設計編に基づく液状化判定結果(平成１４年基準 LEVEL2)

件名：　　ﾎﾞｰﾘﾝｸﾞNo.： 113003　　地盤標高： 3.92 m　　地下水位：GL-1 m

標尺 m	柱状図	地層深度 m	層厚 m	γ_t kN/m3	γ_{sat} kN/m3	γ' kN/m3	計算深度 m	N値	σ_v kN/m2	σ_v' kN/m2	F_c %	P_c %	I_p	D_{50} mm	D_{10} mm	計算式の種別	タイプ1地震動 K_{hg} = 0.17 R	L	F_L	低減係数 D_E	タイプ2地震動 K_{hg} = 0.60 R	L	F_L	低減係数 D_E
		1.50	1.50	17.50	19.50	9.69	1.00	15	17.50	17.50	7.5	0.2	0.0	0.257	0.107	S	0.681	0.170	3.997	1	1.362	0.591	2.305	1
							2.00	8	37.00	27.19	6.3	0.0	0.0	0.212	0.115	S	0.252	0.228	1.105	1	0.379	0.792	**0.479**	2/3
							3.00	8	56.50	36.88	8.0	0.3	0.0	0.263	0.115	S	0.241	0.253	**0.950**	2/3	0.352	0.878	**0.401**	2/3
							4.00	5	76.00	46.57	5.2	0.0	0.0	0.251	0.125	S	0.182	0.265	**0.686**	2/3	0.231	0.920	**0.251**	0
							5.00	8	95.50	56.26	4.5	0.0	0.0	0.262	0.124	S	0.221	0.272	**0.814**	2/3	0.309	0.942	**0.328**	1/6
							6.00	5	115.00	65.95	6.3	2.0	0.0	0.251	0.123	S	0.168	0.275	**0.613**	1/3	0.206	0.952	**0.217**	0
		6.90	5.40	17.50	19.50	9.69	7.00	1	134.25	75.39	42.0	23.6	0.0	0.123	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							8.00	1	151.25	82.58	92.2	26.9	0.0	0.018	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							9.00	1	168.25	89.77	98.0	40.0	0.0	0.009	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
		10.10	3.20	15.00	17.00	7.19	10.00	3	185.25	96.96	82.6	27.8	0.0	0.018	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							11.00	2	204.50	106.40	64.4	20.4	0.0	0.037	0.100	S	0.182	0.278	**0.656**	2/3	0.232	0.963	**0.240**	1/3
							12.00	3	224.00	116.09	9.4	0.2	0.0	0.165	0.080	S	0.111	0.274	**0.407**	2/3	0.115	0.949	**0.122**	1/3
							13.00	4	243.50	125.78	50.4	13.9	0.0	0.074	0.002	S	0.197	0.270	**0.729**	1	0.259	0.935	**0.277**	1/3
							14.00	4	263.00	135.47	61.1	17.7	0.0	0.052	0.091	S	0.209	0.265	**0.788**	1	0.284	0.920	**0.309**	1/3
		14.60	4.50	17.50	19.50	9.69																		
							16.00	2	298.49	151.34	85.1	27.9	26.5	0.027	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							17.00	2	315.48	158.52	68.8	24.4	0.0	0.036	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							18.00	1	332.47	165.70	93.2	28.1	0.0	0.015	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							19.00	2	349.46	172.88	99.0	43.9	0.0	0.007	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
		20.00	5.40	16.99	16.99	7.18																		

	タイプ1地震動	タイプ2地震動
P_L	14.31	41.59
C_{NL}	0.62	1.00
沈下量	0.41 m	0.44 m

対象土層条件　Fc≦35%またはFc＞35%の場合Ip≦15　D50≦10mmかつD10≦1mm

式の種別　S：砂質土　G：礫質土

地震時せん断応力比の深さ方向の低減係数　$y_d = 1.0 - 0.015X$

P_Lによる補正係数C_{NL}　$P_L \leqq 5$: $C_{NL}=0$　$5<P_L \leqq 20$: $C_{NL}=(0.2\ P_L-1)\ /\ 3$　$20<P_L$: $C_{NL}=1$

道路橋示方書　V耐震設計編に基づく液状化判定結果(平成１４年基準 LEVEL2)

件名：　　ﾎﾞｰﾘﾝｸﾞNo.： 113004　　地盤標高： 3.43 m　　地下水位：GL-0.2 m

標尺 m	柱状図	地層深度 m	層厚 m	γ_t kN/m3	γ_{sat} kN/m3	γ' kN/m3	計算深度 m	N値	σ_v kN/m2	σ_v' kN/m2	F_c %	P_c %	I_p	D_{50} mm	D_{10} mm	計算式の種別	タイプ1地震動 K_{hg} = 0.17 R	L	F_L	低減係数 D_E	タイプ2地震動 K_{hg} = 0.60 R	L	F_L	低減係数 D_E
		3.35	3.35	17.50	19.50	9.69	1.00	6	19.10	11.25	4.5	0.8	0.0	0.350	0.135	S	0.239	0.289	**0.827**	2/3	0.349	1.003	**0.348**	2/3
							2.00	4	38.60	20.94	3.4	0.0	0.0	0.842	0.178	S	0.185	0.309	**0.597**	1/3	0.236	1.073	**0.220**	0
							3.00	3	58.10	30.63	15.4	2.8	0.0	0.167	0.043	S	0.164	0.313	**0.524**	1/3	0.199	1.087	**0.183**	0
							4.00	0	74.97	37.69	69.3	29.3	30.9	0.016	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							5.00	0	90.42	43.35	62.0	18.1	34.5	0.060	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							6.00	0	105.88	48.98	99.3	53.4	43.2	0.004	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							7.00	1	121.33	54.62	85.8	47.0	0.0	0.006	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							8.00	3	136.78	60.26	82.5	26.1	0.0	0.018	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							9.00	3	152.24	65.91	98.2	56.8	56.5	0.003	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
		10.20	6.85	15.45	15.45	5.64	10.00	4	167.69	71.55	46.8	9.6	0.0	0.083	0.005	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							11.00	2	186.38	80.43	26.2	5.7	0.0	0.134	0.014	S	0.133	0.335	**0.397**	2/3	0.147	1.161	**0.127**	1/3
							12.00	8	205.88	90.12	12.1	2.9	0.0	0.166	0.050	S	0.201	0.324	**0.622**	2/3	0.269	1.124	**0.239**	1/3
							13.00	10	225.38	99.81	32.3	8.7	0.0	0.125	0.008	S	0.267	0.314	**0.848**	1	0.414	1.091	**0.379**	2/3
		13.80	3.60	17.50	19.50	9.69	14.00	1	244.45	109.08	89.9	26.7	0.0	0.018	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							15.00	3	261.83	116.64	88.9	34.6	0.0	0.012	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							16.00	3	279.20	124.20	78.9	20.0	24.5	0.034	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							17.00	4	296.57	131.77	88.5	25.9	0.0	0.018	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							18.00	2	313.95	139.35	97.2	30.4	0.0	0.013	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							19.00	3	331.32	146.89	94.9	34.9	0.0	0.011	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
		20.00	6.20	17.37	17.37	7.56																		

	タイプ1地震動	タイプ2地震動
P_L	14.93	31.95
C_{NL}	0.66	1.00
沈下量	0.28 m	0.28 m

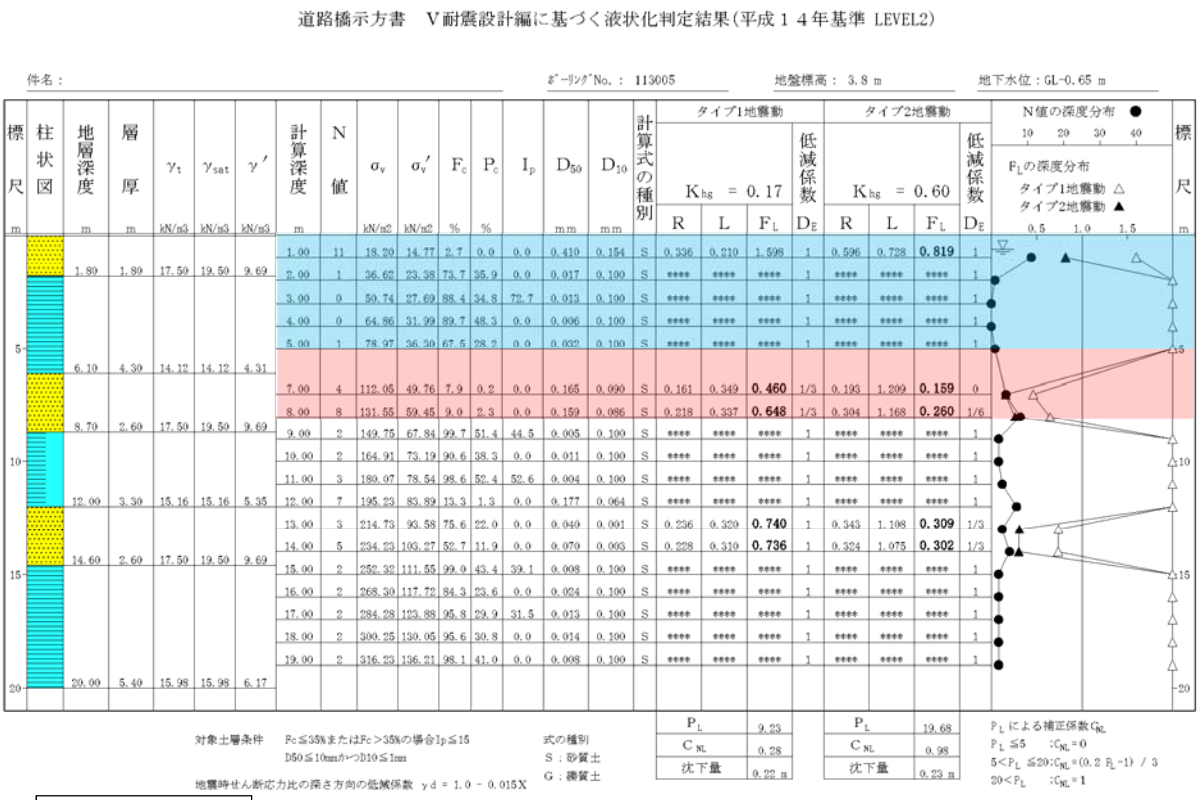
対象土層条件　Fc≦35%またはFc＞35%の場合Ip≦15　D50≦10mmかつD10≦1mm

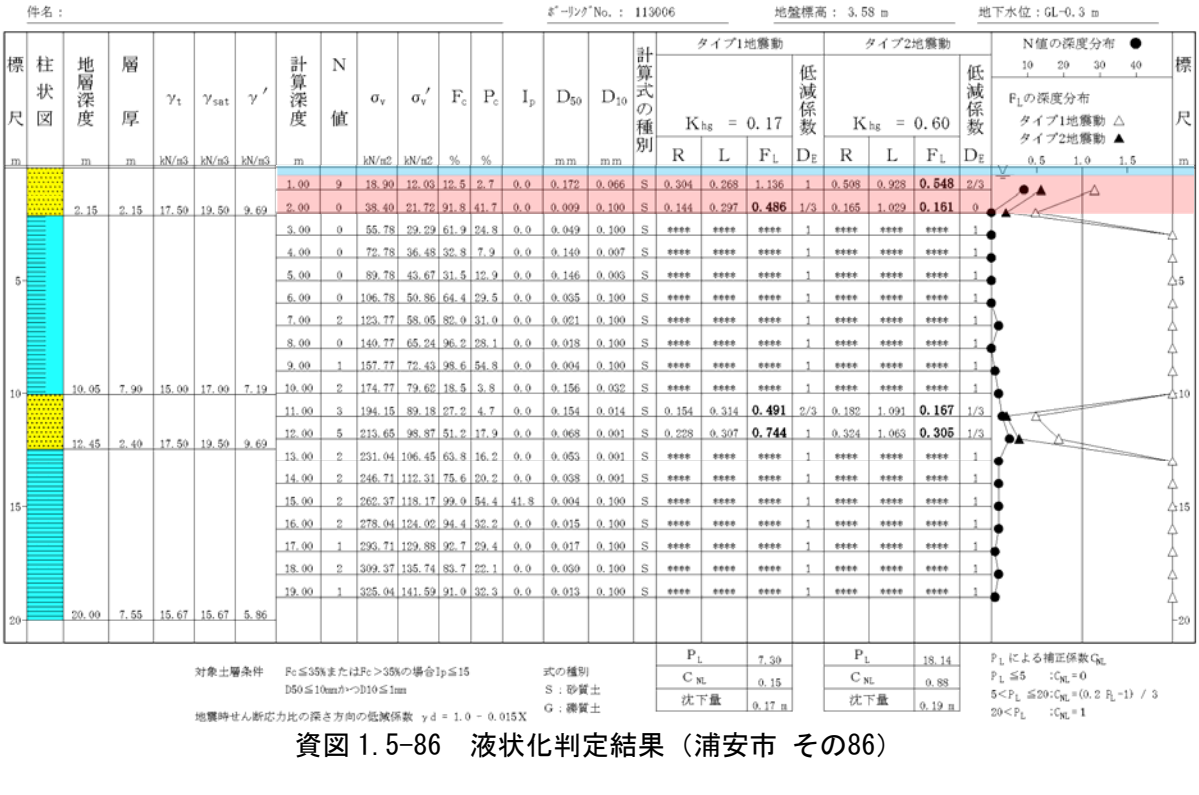
式の種別　S：砂質土　G：礫質土

地震時せん断応力比の深さ方向の低減係数　$y_d = 1.0 - 0.015X$

P_Lによる補正係数C_{NL}　$P_L \leqq 5$: $C_{NL}=0$　$5<P_L \leqq 20$: $C_{NL}=(0.2\ P_L-1)\ /\ 3$　$20<P_L$: $C_{NL}=1$

資図 1.5-85　液状化判定結果（浦安市 その85）





資図 1.5-86　液状化判定結果（浦安市 その86）

道路橋示方書　V耐震設計編に基づく液状化判定結果(平成１４年基準 LEVEL2)

件名：　　ﾎﾞｰﾘﾝｸﾞNo.：113007　　地盤標高：3.52 m　　地下水位：GL-0.3 m

標尺 m	柱状図	地層深度 m	層厚 m	γt kN/m3	γsat kN/m3	γ′ kN/m3	計算深度 m	N値	σv kN/m2	σv′ kN/m2	Fc %	Pc %	Ip	D50 mm	D10 mm	計算式の種別	タイプ1地震動 Khg = 0.17 R	L	FL	低減係数 DE	タイプ2地震動 Khg = 0.60 R	L	FL	低減係数 DE
							1.00	9	18.90	12.03	3.3	0.0	0.0	0.223	0.123	S	0.293	0.268	1.096	1	0.480	0.928	**0.517**	2/3
		1.70	1.70	17.50	19.50	9.69	2.00	0	37.65	20.97	74.1	33.8	0.0	0.017	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							3.00	0	54.65	28.16	77.9	36.3	0.0	0.015	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							4.00	0	71.65	35.35	55.2	24.7	0.0	0.046	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
5							5.00	0	88.65	42.54	62.8	30.6	0.0	0.037	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							6.00	0	105.65	49.73	52.6	23.0	0.0	0.058	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
		6.80	5.10	15.00	17.00	7.19	7.00	3	123.15	57.42	73.0	15.2	0.0	0.039	0.002	S	0.253	0.332	**0.763**	2/3	0.381	1.152	**0.331**	1/6
							8.00	9	142.65	67.11	18.4	2.3	0.0	0.149	0.052	S	0.247	0.324	**0.765**	2/3	0.368	1.122	**0.328**	1/6
							9.00	5	162.15	76.80	10.8	2.3	0.0	0.189	0.054	S	0.164	0.316	**0.519**	1/3	0.198	1.096	**0.181**	0
10							10.00	12	181.65	86.49	20.2	2.4	0.0	0.156	0.051	S	0.271	0.309	**0.879**	2/3	0.425	1.071	**0.397**	2/3
							11.00	7	201.15	96.18	17.7	3.9	0.0	0.157	0.037	S	0.198	0.302	**0.657**	2/3	0.263	1.048	**0.251**	1/3
		12.60	5.80	17.50	19.50	9.69	12.00	2	220.65	105.87	81.3	24.9	0.0	0.032	0.100	S	0.212	0.296	**0.717**	1	0.290	1.025	**0.283**	1/3
							13.00	2	238.60	114.01	66.6	24.1	0.0	0.053	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							14.00	3	254.21	119.82	84.8	24.3	0.0	0.022	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
15							15.00	3	269.83	125.65	96.7	46.3	39.5	0.006	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							16.00	3	285.45	131.43	71.0	21.6	0.0	0.042	0.001	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							17.00	2	301.07	137.24	94.4	30.0	0.0	0.017	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							18.00	2	316.68	143.05	97.2	34.2	0.0	0.012	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
20		20.00	7.40	15.62	15.62	5.81	19.00	2	332.30	148.85	94.7	35.4	0.0	0.011	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1

N値の深度分布 ●　10 20 30 40
FLの深度分布　タイプ1地震動 △　タイプ2地震動 ▲　0.5 1.0 1.5

	タイプ1地震動	タイプ2地震動
PL	8.54	27.54
CNL	0.24	1.00
沈下量	0.25 m	0.28 m

対象土層条件　Fc≦35%またはFc＞35%の場合Ip≦15　D50≦10mmかつD10≦1mm
式の種別　S：砂質土　G：礫質土
地震時せん断応力比の深さ方向の低減係数　γd = 1.0 - 0.015X
PLによる補正係数CNL　PL≦5　:CNL=0　5<PL≦20:CNL=(0.2 PL-1) / 3　20<PL　:CNL=1

：非液状化層
：液状化層

道路橋示方書　V耐震設計編に基づく液状化判定結果(平成１４年基準 LEVEL2)

件名：　　ﾎﾞｰﾘﾝｸﾞNo.：113008　　地盤標高：3.82 m　　地下水位：GL-2.7 m

標尺 m	柱状図	地層深度 m	層厚 m	γt kN/m3	γsat kN/m3	γ′ kN/m3	計算深度 m	N値	σv kN/m2	σv′ kN/m2	Fc %	Pc %	Ip	D50 mm	D10 mm	計算式の種別	タイプ1地震動 Khg = 0.17 R	L	FL	低減係数 DE	タイプ2地震動 Khg = 0.60 R	L	FL	低減係数 DE
							1.00	8	17.50	17.50	4.5	0.0	0.0	0.222	0.118	S	****	****	****	1	****	****	****	1
		1.35	1.35	17.50	19.50	9.69	2.00	0	32.49	32.49	93.7	56.6	42.7	0.003	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							4.00	1	59.76	47.01	51.5	21.5	0.0	0.069	0.001	S	****	****	****	1	****	****	****	1
5		4.40	3.05	13.64	13.64	3.83	5.00	0	74.58	52.02	29.0	10.0	0.0	0.151	0.005	S	0.069	0.229	**0.303**	0	0.069	0.796	**0.087**	0
							6.00	0	99.20	57.83	83.9	37.9	37.2	0.011	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
		7.75	3.35	15.62	15.62	5.81	7.00	2	105.82	63.64	38.5	4.2	0.0	0.105	0.014	S	0.159	0.257	**0.618**	1/3	0.190	0.893	**0.213**	0
							8.00	1	121.17	69.18	89.7	25.3	0.0	0.021	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							9.00	1	135.72	73.92	99.3	49.0	56.6	0.005	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
10							10.00	1	150.27	78.65	98.5	44.6	0.0	0.007	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
		11.50	3.75	14.55	14.55	4.74	11.00	1	164.81	83.39	95.4	52.2	0.0	0.004	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
		12.70	1.20	17.50	19.50	9.69	12.00	5	181.84	90.61	38.0	6.5	0.0	0.110	0.010	S	0.211	0.285	**0.741**	1	0.288	0.987	**0.292**	1/3
							13.00	2	200.53	99.49	73.9	26.0	20.7	0.051	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							14.00	2	217.33	106.48	73.6	21.0	0.0	0.041	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
15							15.00	2	234.14	113.48	94.1	41.0	31.4	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							16.00	2	250.94	120.47	86.4	31.0	0.0	0.021	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							17.00	2	267.75	127.47	95.4	30.0	0.0	0.013	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							18.00	2	284.55	134.46	93.7	27.4	0.0	0.015	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
20		20.00	7.30	16.80	16.80	6.99	19.00	1	301.36	141.45	97.3	36.2	0.0	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1

N値の深度分布 ●　10 20 30 40
FLの深度分布　タイプ1地震動 △　タイプ2地震動 ▲　0.5 1.0 1.5

	タイプ1地震動	タイプ2地震動
PL	10.09	17.32
CNL	0.34	0.82
沈下量	0.19 m	0.19 m

対象土層条件　Fc≦35%またはFc＞35%の場合Ip≦15　D50≦10mmかつD10≦1mm
式の種別　S：砂質土　G：礫質土
地震時せん断応力比の深さ方向の低減係数　γd = 1.0 - 0.015X
PLによる補正係数CNL　PL≦5　:CNL=0　5<PL≦20:CNL=(0.2 PL-1) / 3　20<PL　:CNL=1

資図 1.5-87　液状化判定結果（浦安市 その87）

道路橋示方書　V耐震設計編に基づく液状化判定結果(平成１４年基準 LEVEL2)

件名：　　ﾎﾞｰﾘﾝｸﾞNo.： 113009　　地盤標高： 3.71 m　　地下水位：GL-0.35 m

標尺 m	柱状図	地層深度 m	層厚 m	γ_t kN/m3	γ_{sat} kN/m3	γ' kN/m3	計算深度 m	N値	σ_v kN/m2	σ_v' kN/m2	F_c %	P_c %	I_p	D_{50} mm	D_{10} mm	計算式の種別	タイプ1地震動 Khg = 0.17 R	L	F_L	低減係数 D_E	タイプ2地震動 Khg = 0.60 R	L	F_L	低減係数 D_E
							1.00	4	18.80	12.42	11.1	1.4	0.0	0.201	0.066	S	0.197	0.258	**0.763**	2/3	0.260	0.894	**0.290**	0
							2.00	2	38.30	22.11	21.4	9.5	0.0	0.185	0.006	S	0.153	0.291	**0.528**	1/3	0.180	1.008	**0.179**	0
		2.50	2.50	17.50	19.50	9.69	3.00	2	56.55	30.55	63.9	25.0	0.0	0.041	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							4.00	1	73.55	37.74	64.3	22.7	0.0	0.037	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							5.00	1	90.55	44.95	60.2	23.9	0.0	0.041	0.001	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							6.00	1	107.55	52.12	42.4	6.9	0.0	0.100	0.010	S	****	****	****	1	****	****	****	1
		7.30	4.80	15.00	17.00	7.19	7.00	5	124.55	59.31	44.1	7.0	0.0	0.084	0.009	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							8.00	15	143.30	68.25	12.3	2.8	0.0	0.193	0.067	S	0.299	0.320	**0.937**	2/3	0.497	1.109	**0.448**	2/3
							9.00	7	162.80	77.94	10.1	3.4	0.0	0.241	0.072	S	0.191	0.313	**0.612**	1/3	0.249	1.084	**0.229**	0
							10.00	5	182.30	87.65	6.8	2.6	0.0	0.299	0.143	S	0.156	0.306	**0.511**	1/3	0.185	1.061	**0.175**	0
							11.00	9	201.80	97.32	25.4	6.0	0.0	0.143	0.013	S	0.241	0.300	**0.804**	1	0.353	1.039	**0.340**	2/3
							12.00	5	221.30	107.01	32.6	6.9	0.0	0.122	0.012	S	0.193	0.293	**0.658**	2/3	0.252	1.017	**0.248**	1/3
		13.10	5.80	17.50	19.50	9.69	13.00	1	240.80	116.70	73.2	22.6	0.0	0.041	0.100	S	0.164	0.287	**0.572**	2/3	0.199	0.997	**0.200**	1/3
							14.00	3	257.60	123.69	64.9	15.5	0.0	0.059	0.002	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							15.00	2	274.10	130.38	90.8	28.3	26.5	0.016	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							16.00	2	290.60	137.07	81.0	24.5	0.0	0.028	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							17.00	1	307.10	143.77	97.2	34.2	0.0	0.012	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							18.00	1	323.60	150.46	94.3	33.4	0.0	0.013	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							19.00	2	340.10	157.15	96.5	42.8	0.0	0.008	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
		20.00	6.90	16.50	16.50	6.69																		

	タイプ1地震動	タイプ2地震動
P_L	15.02	35.14
C_{NL}	0.67	1.00
沈下量	0.32 m	0.33 m

対象土層条件　Fc≦35%またはFc＞35%の場合Ip≦15　D50≦10mmかつD10≦1mm

式の種別　S：砂質土　G：礫質土

地震時せん断応力比の深さ方向の低減係数　$y_d = 1.0 - 0.015X$

N値の深度分布　●　10 20 30 40

F_Lの深度分布　タイプ1地震動 △　タイプ2地震動 ▲　0.5 1.0 1.5

P_Lによる補正係数C_{NL}
$P_L \leqq 5$　：$C_{NL} = 0$
$5 < P_L \leqq 20$：$C_{NL} = (0.2\ P_L - 1)\ /\ 3$
$20 < P_L$　：$C_{NL} = 1$

：非液状化層
：液状化層

道路橋示方書　V耐震設計編に基づく液状化判定結果(平成１４年基準 LEVEL2)

件名：　　ﾎﾞｰﾘﾝｸﾞNo.： 113010　　地盤標高： 3.58 m　　地下水位：GL-0.38 m

標尺 m	柱状図	地層深度 m	層厚 m	γ_t kN/m3	γ_{sat} kN/m3	γ' kN/m3	計算深度 m	N値	σ_v kN/m2	σ_v' kN/m2	F_c %	P_c %	I_p	D_{50} mm	D_{10} mm	計算式の種別	タイプ1地震動 Khg = 0.17 R	L	F_L	低減係数 D_E	タイプ2地震動 Khg = 0.60 R	L	F_L	低減係数 D_E
							1.00	2	18.74	12.66	7.8	1.9	0.0	0.360	0.122	S	0.137	0.252	**0.543**	1/3	0.154	0.875	**0.176**	0
		1.30	1.30	17.50	19.50	9.69	2.00	0	34.76	18.87	31.2	11.9	0.0	0.141	0.003	S	0.073	0.309	**0.237**	0	0.073	1.072	**0.068**	0
							3.00	0	49.30	23.59	96.2	42.6	63.2	0.008	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							4.00	0	63.83	28.32	92.7	51.8	52.8	0.004	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							5.00	0	78.36	33.04	93.2	48.3	0.0	0.005	0.100	S	0.145	0.389	**0.383**	1/3	0.167	1.316	**0.127**	0
							6.00	2	92.90	37.77	90.7	13.4	0.0	0.031	0.003	S	0.267	0.387	**0.689**	2/3	0.414	1.343	**0.308**	1/6
		7.50	6.20	14.53	14.53	4.72	7.00	5	107.43	42.49	83.7	15.1	0.0	0.033	0.002	S	0.587	0.391	1.499	1	1.174	1.358	**0.864**	1
							8.00	5	124.45	49.70	61.0	14.5	0.0	0.059	0.003	S	0.281	0.381	**0.738**	2/3	0.450	1.322	**0.340**	2/3
							9.00	4	143.95	59.39	34.4	7.5	0.0	0.141	0.010	S	0.204	0.363	**0.563**	1/3	0.274	1.258	**0.218**	0
							10.00	8	163.45	69.08	16.2	2.8	0.0	0.176	0.059	S	0.227	0.348	**0.652**	1/3	0.321	1.207	**0.266**	1/6
							11.00	6	182.95	78.77	33.6	8.1	0.0	0.107	0.008	S	0.227	0.336	**0.678**	1	0.323	1.164	**0.278**	1/3
		11.70	4.20	17.50	19.50	9.69	12.00	4	201.47	87.48	47.1	10.1	0.0	0.079	0.005	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							13.00	2	217.70	93.90	77.3	19.9	13.8	0.036	0.001	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							14.00	2	233.93	100.32	83.7	21.1	0.0	0.028	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							15.00	2	250.16	106.74	98.3	40.8	45.7	0.011	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							16.00	2	266.40	113.16	59.1	13.9	0.0	0.058	0.002	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							17.00	2	282.63	119.59	92.4	23.7	0.0	0.022	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							18.00	2	298.86	126.01	98.4	34.5	31.5	0.013	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							19.00	2	315.09	132.43	89.2	29.2	0.0	0.016	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
		20.00	8.30	16.23	16.23	6.42																		

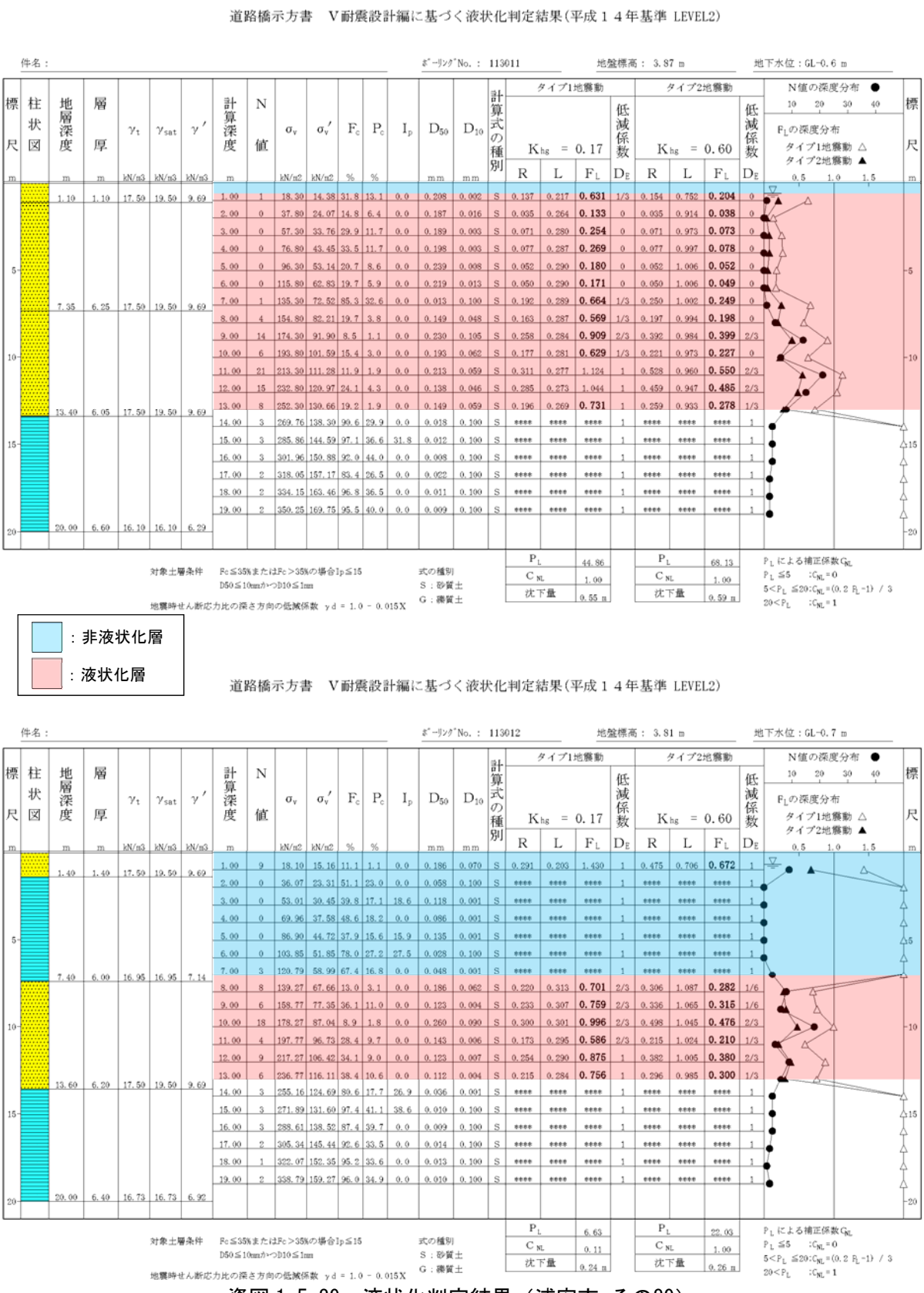
	タイプ1地震動	タイプ2地震動
P_L	26.49	45.36
C_{NL}	1.00	1.00
沈下量	0.40 m	0.44 m

対象土層条件　Fc≦35%またはFc＞35%の場合Ip≦15　D50≦10mmかつD10≦1mm

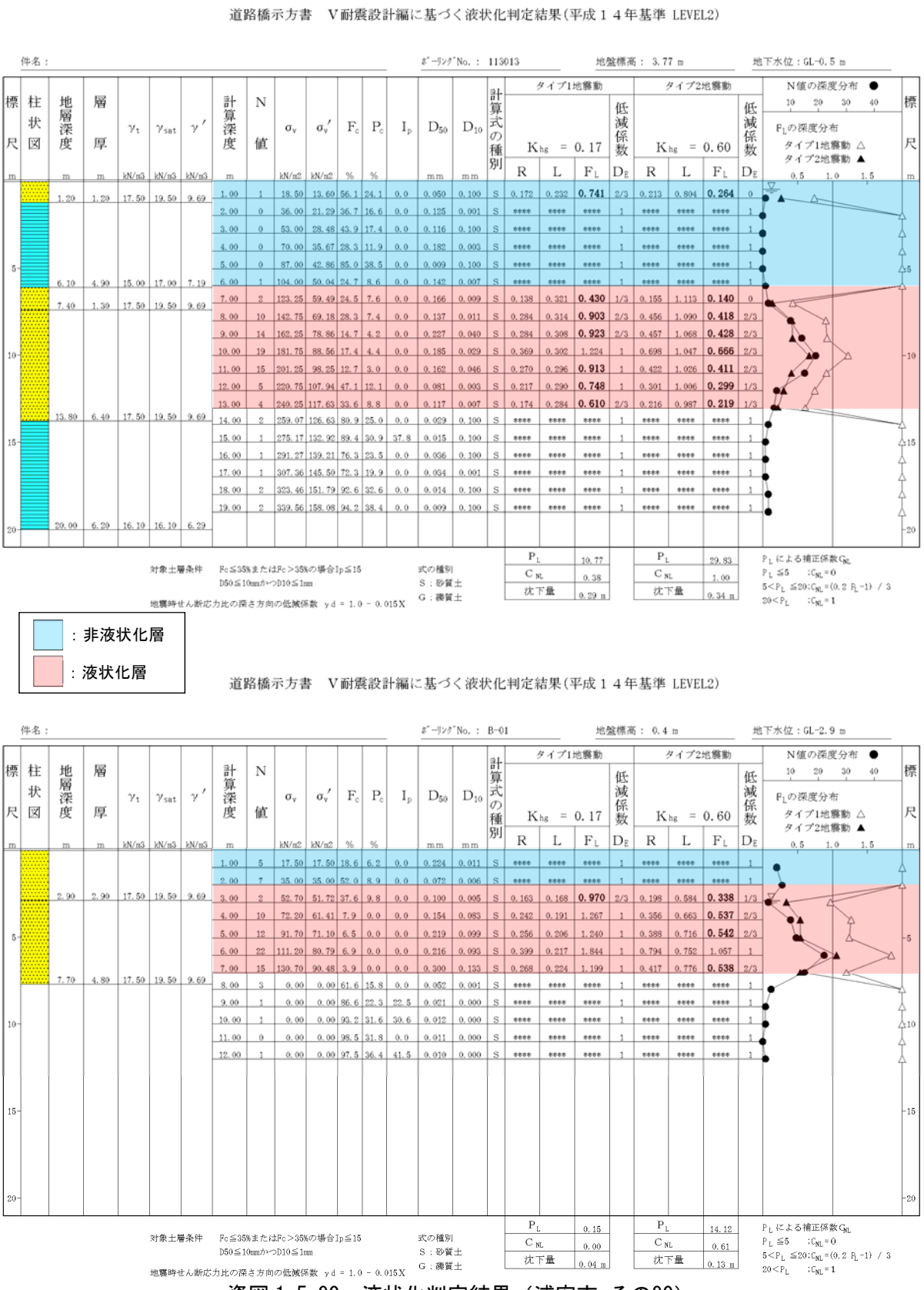
式の種別　S：砂質土　G：礫質土

地震時せん断応力比の深さ方向の低減係数　$y_d = 1.0 - 0.015X$

資図 1.5-88　液状化判定結果（浦安市 その88）



資図 1.5-89　液状化判定結果（浦安市 その89）



資図 1.5-90　液状化判定結果（浦安市 その90）

道路橋示方書　V耐震設計編に基づく液状化判定結果(平成１４年基準 LEVEL2)

件名：　　ﾎﾞｰﾘﾝｸﾞNo.： B-02　　地盤標高： 2.72 m　　地下水位：GL-2.2 m

標尺 m	柱状図	地層深度 m	層厚 m	γ_t kN/m3	γ_{sat} kN/m3	γ' kN/m3	計算深度 m	N値	σ_v kN/m2	σ_v' kN/m2	F_c %	P_c %	I_p	D_{50} mm	D_{10} mm	計算式の種別	タイプ1地震動 Khg = 0.17 R	L	F_L	低減係数 D_E	タイプ2地震動 Khg = 0.60 R	L	F_L	低減係数 D_E
		1.30	1.30	17.50	19.50	9.69	1.00	0	17.50	17.50	94.8	40.8	94.8	0.007	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							2.00	0	33.25	33.25	99.2	47.9	99.2	0.006	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							3.00	0	49.85	42.00	99.3	51.2	99.3	0.005	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
		4.25	2.95	15.00	17.00	7.19	4.00	3	66.85	49.19	17.3	5.4	17.3	0.123	0.018	S	****	****	****	1	****	****	****	1
5							5.00	2	85.73	58.26	36.4	9.5	36.4	0.092	0.006	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							6.00	14	105.23	67.95	9.0	0.0	9.0	0.152	0.086	S	0.280	0.244	1.148	1	0.446	0.846	**0.528**	2/3
							7.00	10	124.73	77.64	8.6	0.0	8.6	0.222	0.086	S	0.228	0.249	**0.918**	2/3	0.325	0.863	**0.377**	2/3
							8.00	22	144.23	87.33	11.3	4.9	11.3	0.186	0.057	S	0.388	0.251	1.544	1	0.757	0.872	**0.868**	1
							9.00	17	163.73	97.02	6.6	0.0	6.6	0.194	0.097	S	0.280	0.253	1.109	1	0.447	0.876	**0.510**	2/3
10							10.00	6	183.23	106.71	54.1	15.2	54.1	0.069	0.002	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							11.00	4	202.73	116.40	46.6	9.4	46.6	0.079	0.006	S	****	****	****	1	****	****	****	1
		11.70	7.45	17.50	19.50	9.69	12.00	2	0.00	0.00	90.4	19.3	90.4	0.021	0.000	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							13.00	0	0.00	0.00	95.9	24.6	95.9	0.012	0.000	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							14.00	0	0.00	0.00	98.3	31.2	98.3	0.010	0.000	S	****	****	****	1	****	****	****	1
15							15.00	0	0.00	0.00	98.3	30.2	98.3	0.009	0.000	S	****	****	****	1	****	****	****	1
20																								

N値の深度分布 ●　　F_Lの深度分布　タイプ1地震動 △　タイプ2地震動 ▲

タイプ1地震動	
P_L	0.53
C_{NL}	0.00
沈下量	0.04 m

タイプ2地震動	
P_L	10.84
C_{NL}	0.39
沈下量	0.09 m

対象土層条件　Fc≦35%またはFc＞35%の場合Ip≦15　D50≦10mmかつD10≦1mm

式の種別　S：砂質土　G：礫質土

地震時せん断応力比の深さ方向の低減係数　γd = 1.0 - 0.015X

P_Lによる補正係数C_{NL}
$P_L \leqq 5$　：$C_{NL}=0$
$5<P_L \leqq 20$：$C_{NL}=(0.2\ P_L-1)\ /\ 3$
$20<P_L$　：$C_{NL}=1$

：非液状化層
：液状化層

道路橋示方書　V耐震設計編に基づく液状化判定結果(平成１４年基準 LEVEL2)

件名：　　ﾎﾞｰﾘﾝｸﾞNo.： B-03　　地盤標高： 2.43 m　　地下水位：GL-1.85 m

標尺 m	柱状図	地層深度 m	層厚 m	γ_t kN/m3	γ_{sat} kN/m3	γ' kN/m3	計算深度 m	N値	σ_v kN/m2	σ_v' kN/m2	F_c %	P_c %	I_p	D_{50} mm	D_{10} mm	計算式の種別	タイプ1地震動 Khg = 0.17 R	L	F_L	低減係数 D_E	タイプ2地震動 Khg = 0.60 R	L	F_L	低減係数 D_E
							1.00	7	17.50	17.50	46.1	12.3	14.6	0.089	0.003	S	****	****	****	1	****	****	****	1
		2.00	2.00	17.50	19.50	9.69	2.00	1	35.30	33.83	82.8	21.6	30.3	0.020	0.001	S	****	****	****	1	****	****	****	1
		3.20	1.20	15.00	17.00	7.19	3.00	11	52.30	41.02	19.4	6.1	0.0	0.116	0.022	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							4.00	2	71.30	50.21	41.6	8.8	11.8	0.089	0.007	S	0.170	0.231	**0.737**	2/3	0.210	0.801	**0.262**	0
		4.60	1.40	17.50	19.50	9.69	5.00	0	89.80	58.90	89.1	31.0	42.2	0.011	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
5		5.80	1.20	15.00	17.00	7.19	6.00	2	107.30	66.59	20.3	5.6	0.0	0.114	0.027	S	0.127	0.254	**0.502**	1/3	0.139	0.880	**0.158**	0
							7.00	5	126.80	76.28	58.9	6.8	14.6	0.065	0.010	S	0.254	0.257	**0.987**	2/3	0.383	0.893	**0.429**	2/3
							8.00	7	146.30	85.97	4.2	0.0	0.0	0.136	0.084	S	0.186	0.259	**0.717**	2/3	0.239	0.899	**0.265**	0
							9.00	5	165.80	95.66	21.6	9.7	0.0	0.127	0.006	S	0.178	0.259	**0.685**	2/3	0.223	0.900	**0.248**	0
		9.40	3.60	17.50	19.50	9.69	10.00	20	185.30	105.35	19.3	5.3	0.0	0.111	0.023	S	0.362	0.259	1.399	1	0.674	0.897	**0.752**	1
10							11.00	8	204.80	115.04	12.9	4.3	0.0	0.366	0.054	S	0.189	0.257	**0.737**	1	0.245	0.892	**0.275**	1/3
							12.00	18	224.30	124.73	23.5	5.0	0.0	0.120	0.014	S	0.313	0.255	1.227	1	0.533	0.885	**0.603**	2/3
							13.00	8	243.80	134.42	57.5	14.8	0.0	0.057	0.002	S	0.266	0.253	1.053	1	0.411	0.876	**0.470**	2/3
							14.00	3	263.30	144.11	78.2	22.9	21.4	0.023	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
15		15.80	6.40	17.50	19.50	9.69	15.00	4	282.80	153.80	59.7	18.3	0.0	0.054	0.100	S	0.200	0.247	**0.811**	1	0.266	0.855	**0.311**	1/3
							16.00	2	0.00	0.00	97.4	33.4	33.4	0.009	0.000	S	****	****	****	1	****	****	****	1
20							17.00	2	0.00	0.00	99.2	43.5	0.0	0.007	0.000	S	****	****	****	1	****	****	****	1

N値の深度分布 ●　　F_Lの深度分布　タイプ1地震動 △　タイプ2地震動 ▲

タイプ1地震動	
P_L	10.84
C_{NL}	0.39
沈下量	0.37 m

タイプ2地震動	
P_L	35.43
C_{NL}	1.00
沈下量	0.46 m

対象土層条件　Fc≦35%またはFc＞35%の場合Ip≦15　D50≦10mmかつD10≦1mm

式の種別　S：砂質土　G：礫質土

地震時せん断応力比の深さ方向の低減係数　γd = 1.0 - 0.015X

P_Lによる補正係数C_{NL}
$P_L \leqq 5$　：$C_{NL}=0$
$5<P_L \leqq 20$：$C_{NL}=(0.2\ P_L-1)\ /\ 3$
$20<P_L$　：$C_{NL}=1$

資図 1.5-91　液状化判定結果（浦安市 その91）

道路橋示方書　V耐震設計編に基づく液状化判定結果(平成１４年基準 LEVEL2)

件名：　　ﾎﾞｰﾘﾝｸﾞNo. ： B-04　　地盤標高： 3.41 m　　地下水位：GL-2.3 m

標尺 m	柱状図	地層深度 m	層厚 m	γ_t kN/m3	γ_{sat} kN/m3	γ' kN/m3	計算深度 m	N値	σ_v kN/m2	σ_v' kN/m2	F_c %	P_c %	I_p	D_{50} mm	D_{10} mm	計算式の種別	タイプ1地震動 K_{hg} = 0.17 R	L	F_L	低減係数 D_E	タイプ2地震動 K_{hg} = 0.60 R	L	F_L	低減係数 D_E
		1.10	1.10	17.50	19.50	9.69	1.00	7	17.50	17.50	29.1	4.9	0.0	0.092	0.028	S	****	****	****	1	****	****	****	1
		2.30	1.20	17.50	19.50	9.69	2.00	2	35.00	35.00	72.1	15.4	0.0	0.051	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
		3.15	0.85	15.00	17.00	7.19	3.00	4	52.15	45.28	13.3	4.1	0.0	0.140	0.061	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							4.00	11	71.28	54.60	28.4	4.5	0.0	0.124	0.037	S	0.326	0.212	1.534	1	0.568	0.736	**0.772**	1
5							5.00	9	90.78	64.29	12.5	4.3	0.0	0.189	0.060	S	0.234	0.226	1.037	1	0.338	0.784	**0.431**	2/3
							6.00	5	110.28	73.98	20.9	4.5	0.0	0.119	0.044	S	0.188	0.235	**0.801**	2/3	0.243	0.814	**0.298**	0
							7.00	4	129.78	83.67	18.1	5.9	0.0	0.175	0.022	S	0.159	0.240	**0.663**	1/3	0.190	0.833	**0.228**	0
							8.00	2	149.27	93.36	67.7	10.4	0.0	0.057	0.005	S	0.193	0.243	**0.792**	2/3	0.252	0.844	**0.298**	0
		8.95	5.80	17.50	19.50	9.69	9.00	4	168.78	103.05	76.8	16.4	0.0	0.039	0.100	S	0.260	0.245	1.060	1	0.397	0.850	**0.467**	2/3
10							10.00	10	188.28	112.74	20.5	5.0	0.0	0.117	0.053	S	0.231	0.246	**0.942**	2/3	0.332	0.852	**0.390**	2/3
							11.00	8	207.78	122.43	21.2	5.2	0.0	0.122	0.027	S	0.205	0.245	**0.835**	1	0.276	0.850	**0.324**	1/3
							12.00	6	227.28	132.12	22.7	5.4	0.0	0.118	0.039	S	0.178	0.244	**0.731**	1	0.225	0.846	**0.265**	1/3
		13.35	4.40	17.50	19.50	9.69	13.00	4	246.77	141.81	53.0	7.3	0.0	0.073	0.008	S	0.195	0.242	**0.803**	1	0.256	0.841	**0.304**	1/3
							14.00	2	0.00	0.00	93.4	27.3	0.0	0.019	0.000	S	****	****	****	1	****	****	****	1
15							15.00	2	0.00	0.00	95.3	21.0	0.0	0.026	0.002	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							16.00	2	0.00	0.00	98.0	20.7	0.0	0.029	0.000	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							17.00	1	0.00	0.00	0.0	0.0	0.0	0.009	0.000	S	****	****	****	1	****	****	****	1
20																								

P_L	8.08	P_L	35.48
C_{NL}	0.21	C_{NL}	1.00
沈下量	0.36 m	沈下量	0.45 m

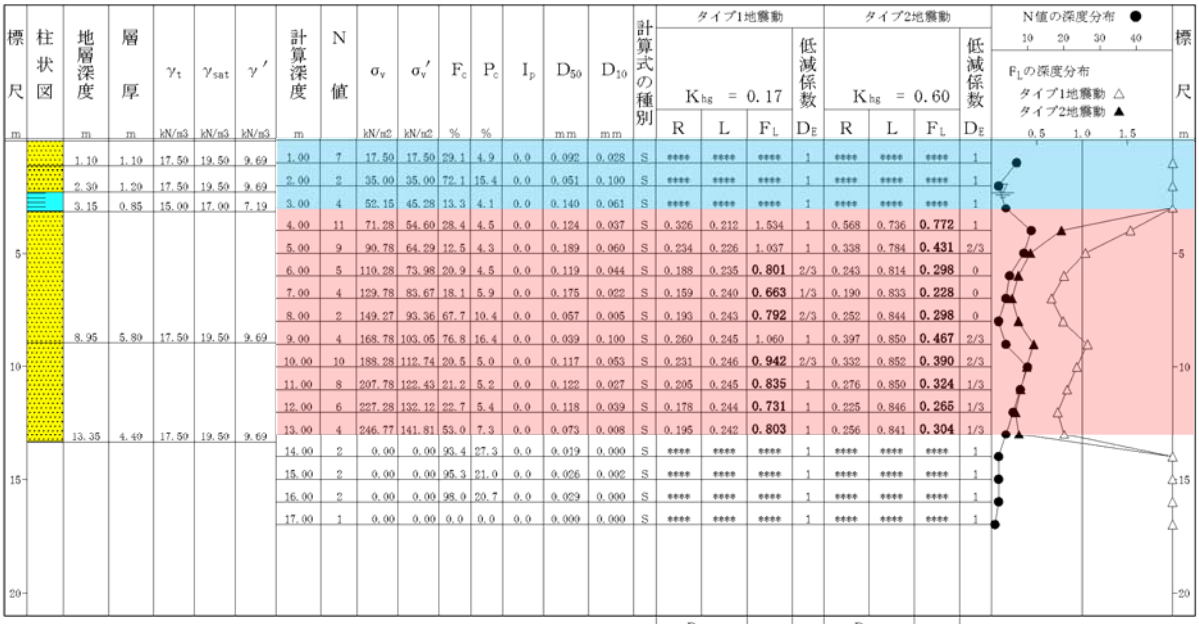
対象土層条件　Fc≦35%またはFc＞35%の場合Ip≦15
D50≦10mmかつD10≦1mm

式の種別
S：砂質土
G：礫質土

地震時せん断応力比の深さ方向の低減係数　$y_d = 1.0 - 0.015X$

P_L による補正係数 G_{NL}
$P_L \leqq 5$　：$C_{NL} = 0$
$5 < P_L \leqq 20$：$C_{NL} = (0.2\ P_L - 1)\ /\ 3$
$20 < P_L$　：$C_{NL} = 1$

N値の深度分布　●
F_Lの深度分布
タイプ1地震動　△
タイプ2地震動　▲



：非液状化層

：液状化層

道路橋示方書　V耐震設計編に基づく液状化判定結果(平成１４年基準 LEVEL2)

件名：　　ﾎﾞｰﾘﾝｸﾞNo. ： B-05　　地盤標高： 3.51 m　　地下水位：GL-1.5 m

標尺 m	柱状図	地層深度 m	層厚 m	γ_t kN/m3	γ_{sat} kN/m3	γ' kN/m3	計算深度 m	N値	σ_v kN/m2	σ_v' kN/m2	F_c %	P_c %	I_p	D_{50} mm	D_{10} mm	計算式の種別	タイプ1地震動 K_{hg} = 0.17 R	L	F_L	低減係数 D_E	タイプ2地震動 K_{hg} = 0.60 R	L	F_L	低減係数 D_E
		0.75	0.75	17.50	19.50	9.69	1.00	1	17.50	17.50	8.2	0.0	0.0	0.198	0.085	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							2.00	1	36.00	31.10	11.3	5.0	0.0	0.196	0.065	S	0.090	0.194	**0.465**	1/3	0.090	0.674	**0.134**	0
							3.00	12	55.50	40.79	5.9	0.0	0.0	0.211	0.106	S	0.290	0.225	1.292	1	0.473	0.780	**0.606**	2/3
		3.90	3.15	17.50	19.50	9.69	4.00	1	74.75	50.23	53.0	18.9	0.0	0.067	0.001	S	****	****	****	1	****	****	****	1
5							5.00	1	91.75	57.42	82.3	30.7	29.2	0.017	0.001	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							6.00	3	108.75	64.61	12.3	6.8	0.0	0.154	0.029	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							7.00	6	127.38	73.42	14.5	7.0	0.0	0.138	0.026	S	0.190	0.269	**0.709**	2/3	0.247	0.932	**0.265**	0
		6.35	2.45	15.00	17.00	7.19	8.00	2	146.88	83.11	15.8	8.2	0.0	0.152	0.010	S	0.113	0.269	**0.419**	1/3	0.117	0.933	**0.126**	0
							9.00	5	166.38	92.80	28.1	10.0	0.0	0.106	0.005	S	0.192	0.268	**0.715**	2/3	0.250	0.930	**0.269**	0
10		9.75	3.40	17.50	19.50	9.69	10.00	6	185.88	102.49	56.1	16.1	0.0	0.061	0.100	S	0.251	0.267	**0.942**	2/3	0.377	0.925	**0.407**	2/3
							11.00	6	205.38	112.18	29.3	11.4	0.0	0.101	0.093	S	0.200	0.264	**0.756**	1	0.266	0.917	**0.290**	1/3
							12.00	4	224.88	121.87	62.6	17.5	16.9	0.052	0.001	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							13.00	9	244.38	131.56	75.9	11.9	0.0	0.061	0.004	S	0.402	0.259	1.553	1	0.803	0.897	**0.896**	1
							14.00	21	263.88	141.25	75.9	12.1	0.0	0.059	0.004	S	15.598	0.255	61.093	1	31.196	0.885	35.230	1
15							15.00	12	283.38	150.94	85.1	18.7	0.0	0.028	0.002	S	1.496	0.252	5.944	1	2.992	0.873	3.428	1
		16.35	6.60	17.50	19.50	9.69	16.00	8	302.88	160.63	96.2	19.3	31.4	0.023	0.002	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							17.00	1	0.00	0.00	98.6	37.7	26.7	0.010	0.000	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							18.00	0	0.00	0.00	97.6	37.9	0.0	0.012	0.000	S	****	****	****	1	****	****	****	1
20							19.00	0	0.00	0.00	94.6	44.9	38.3	0.007	0.000	S	****	****	****	1	****	****	****	1

P_L	13.75	P_L	34.02
C_{NL}	0.58	C_{NL}	1.00
沈下量	0.31 m	沈下量	0.37 m

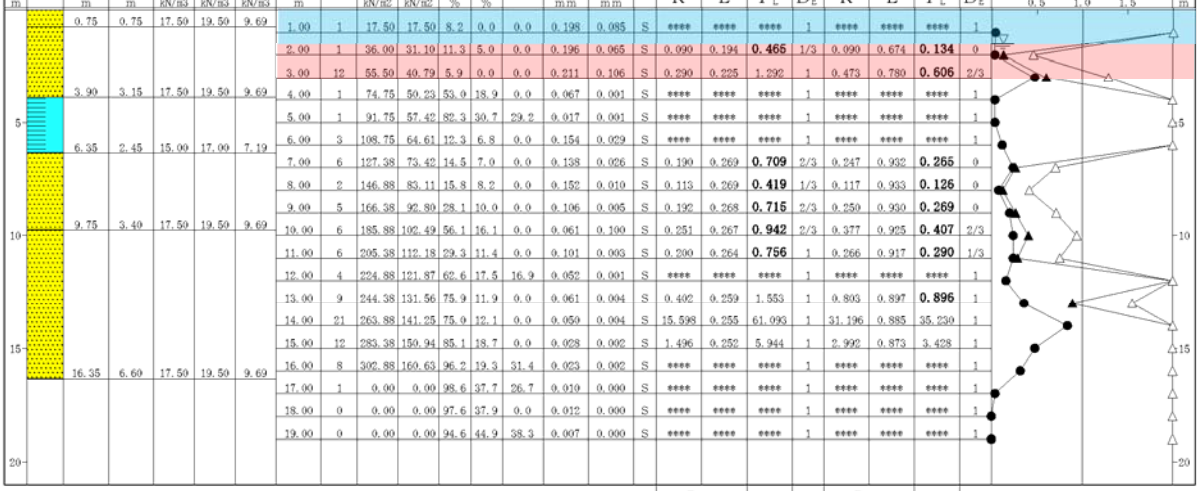
対象土層条件　Fc≦35%またはFc＞35%の場合Ip≦15
D50≦10mmかつD10≦1mm

式の種別
S：砂質土
G：礫質土

地震時せん断応力比の深さ方向の低減係数　$y_d = 1.0 - 0.015X$

P_L による補正係数 G_{NL}
$P_L \leqq 5$　：$C_{NL} = 0$
$5 < P_L \leqq 20$：$C_{NL} = (0.2\ P_L - 1)\ /\ 3$
$20 < P_L$　：$C_{NL} = 1$

N値の深度分布　●
F_Lの深度分布
タイプ1地震動　△
タイプ2地震動　▲



資図 1.5-92　液状化判定結果（浦安市 その92）

道路橋示方書　V耐震設計編に基づく液状化判定結果(平成１４年基準 LEVEL2)

件名：　　ﾎﾞｰﾘﾝｸﾞNo. ： B-06　　地盤標高： 4.22 m　　地下水位：GL-1.15 m

標尺 m	柱状図	地層深度 m	層厚 m	γ_t kN/m3	γ_{sat} kN/m3	γ' kN/m3	計算深度 m	N値	σ_v kN/m2	σ_v' kN/m2	F_c %	P_c %	I_p	D_{50} mm	D_{10} mm	計算式の種別	タイプ1地震動 Khg = 0.17 R	L	F_L	低減係数 D_E	タイプ2地震動 Khg = 0.60 R	L	F_L	低減係数 D_E
		1.55	1.55	17.50	19.50	9.69	1.00	17	17.50	17.50	1.5	0.0	0.0	0.379	0.145	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							2.00	12	36.70	28.36	13.6	5.4	0.0	0.134	0.037	S	0.342	0.217	1.573	1	0.614	0.753	**0.815**	1
							3.00	6	56.20	38.05	41.8	10.1	0.0	0.100	0.005	S	0.280	0.244	1.148	1	0.446	0.846	**0.528**	2/3
		4.15	2.60	17.50	19.50	9.69	4.00	1	75.70	47.74	95.0	41.9	45.8	0.007	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							5.00	0	93.08	55.31	98.5	36.1	0.0	0.009	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							6.00	1	110.08	62.50	95.1	35.5	46.8	0.009	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
		7.30	3.15	15.00	17.00	7.19	7.00	3	127.08	69.69	20.8	6.6	0.0	0.135	0.013	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							8.00	15	145.83	78.63	9.9	0.0	0.0	0.163	0.076	S	0.279	0.282	**0.988**	2/3	0.444	0.979	**0.453**	2/3
							9.00	12	165.33	88.32	14.7	6.5	0.0	0.133	0.020	S	0.255	0.280	**0.910**	2/3	0.385	0.972	**0.397**	2/3
							10.00	7	184.83	98.01	28.8	8.2	0.0	0.116	0.009	S	0.221	0.277	**0.797**	2/3	0.309	0.962	**0.322**	1/6
							11.00	8	204.33	107.70	4.2	0.0	0.0	0.240	0.123	S	0.186	0.274	**0.679**	1	0.239	0.951	**0.251**	1/3
							12.00	5	223.83	117.39	77.4	18.8	17.0	0.026	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							13.00	5	243.33	127.08	68.0	17.2	0.0	0.040	0.100	S	0.248	0.267	**0.930**	1	0.369	0.925	**0.399**	2/3
							14.00	7	262.83	136.77	71.2	18.2	19.0	0.029	0.091	S	****	****	****	1	****	****	****	1
		14.70	7.40	17.50	19.50	9.69	15.00	3	0.00	0.00	88.1	24.6	23.8	0.014	0.000	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							16.00	4	0.00	0.00	95.3	22.6	20.9	0.012	0.000	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							17.00	2	0.00	0.00	95.3	32.0	0.0	0.010	0.000	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							18.00	5	0.00	0.00	89.1	20.2	59.8	0.025	0.001	S	****	****	****	1	****	****	****	1

N値の深度分布　●　10 20 30 40
F_Lの深度分布　タイプ1地震動 △　タイプ2地震動 ▲　0.5 1.0 1.5

	タイプ1地震動	タイプ2地震動
P_L	3.28	22.38
C_{NL}	0.00	1.00
沈下量	0.18 m	0.25 m

対象土層条件　Fc≦35%またはFc＞35%の場合Ip≦15　D50≦10mmかつD10≦1mm
式の種別　S：砂質土　G：礫質土
地震時せん断応力比の深さ方向の低減係数　$\gamma_d = 1.0 - 0.015X$

P_Lによる補正係数C_{NL}
$P_L \leqq 5$　：$C_{NL} = 0$
$5 < P_L \leqq 20$：$C_{NL} = (0.2\ P_L - 1)\ /\ 3$
$20 < P_L$　：$C_{NL} = 1$

：非液状化層
：液状化層

道路橋示方書　V耐震設計編に基づく液状化判定結果(平成１４年基準 LEVEL2)

件名：　　ﾎﾞｰﾘﾝｸﾞNo. ： B-07　　地盤標高： 0.15 m　　地下水位：GL-1.95 m

標尺 m	柱状図	地層深度 m	層厚 m	γ_t kN/m3	γ_{sat} kN/m3	γ' kN/m3	計算深度 m	N値	σ_v kN/m2	σ_v' kN/m2	F_c %	P_c %	I_p	D_{50} mm	D_{10} mm	計算式の種別	タイプ1地震動 Khg = 0.17 R	L	F_L	低減係数 D_E	タイプ2地震動 Khg = 0.60 R	L	F_L	低減係数 D_E
		1.30	1.30	17.50	19.50	9.69	1.00	1	17.50	17.50	34.7	10.0	0.0	0.129	0.005	S	****	****	****	1	****	****	****	1
		2.30	1.00	15.00	17.00	7.19	2.00	4	33.39	32.70	79.9	28.2	42.4	0.013	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							3.00	4	52.14	41.64	12.7	6.4	0.0	0.152	0.031	S	0.173	0.207	**0.835**	2/3	0.214	0.717	**0.299**	0
							4.00	17	71.64	51.33	9.6	0.0	0.0	0.229	0.078	S	0.371	0.227	1.636	1	0.704	0.787	**0.894**	1
							5.00	7	91.14	61.02	41.0	7.0	0.0	0.085	0.009	S	0.273	0.239	1.143	1	0.429	0.829	**0.518**	2/3
							6.00	5	110.64	70.71	7.3	0.0	0.0	0.232	0.100	S	0.165	0.246	**0.672**	2/3	0.201	0.854	**0.236**	0
							7.00	4	130.14	80.40	31.7	6.5	0.0	0.101	0.011	S	0.187	0.251	**0.745**	2/3	0.240	0.869	**0.276**	0
							8.00	4	149.64	90.09	39.5	10.4	0.0	0.086	0.004	S	0.195	0.253	**0.772**	2/3	0.256	0.877	**0.292**	0
		8.80	6.50	17.50	19.50	9.69	9.00	1	0.00	0.00	94.9	22.8	24.6	0.014	0.000	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							10.00	0	0.00	0.00	97.0	32.6	0.0	0.010	0.000	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							11.00	0	0.00	0.00	99.4	35.6	28.6	0.009	0.000	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							12.00	0	0.00	0.00	98.5	35.3	0.0	0.009	0.000	S	****	****	****	1	****	****	****	1

N値の深度分布　●　10 20 30 40
F_Lの深度分布　タイプ1地震動 △　タイプ2地震動 ▲　0.5 1.0 1.5

	タイプ1地震動	タイプ2地震動
P_L	7.42	27.19
C_{NL}	0.16	1.00
沈下量	0.23 m	0.27 m

対象土層条件　Fc≦35%またはFc＞35%の場合Ip≦15　D50≦10mmかつD10≦1mm
式の種別　S：砂質土　G：礫質土
地震時せん断応力比の深さ方向の低減係数　$\gamma_d = 1.0 - 0.015X$

P_Lによる補正係数C_{NL}
$P_L \leqq 5$　：$C_{NL} = 0$
$5 < P_L \leqq 20$：$C_{NL} = (0.2\ P_L - 1)\ /\ 3$
$20 < P_L$　：$C_{NL} = 1$

資図 1.5-93　液状化判定結果（浦安市 その93）

道路橋示方書　V耐震設計編に基づく液状化判定結果(平成１４年基準 LEVEL2)

件名：　　ﾎﾞｰﾘﾝｸﾞNo.： B-08　　地盤標高： 0.29 m　　地下水位：GL-0.9 m

標尺 m	柱状図	地層深度 m	層厚 m	γt kN/m3	γsat kN/m3	γ′ kN/m3	計算深度 m	N値	σv kN/m2	σv′ kN/m2	Fc %	Pc %	Ip	D50 mm	D10 mm	計算式の種別	タイプ1地震動 Khg = 0.17 R	L	FL	低減係数 DE	タイプ2地震動 Khg = 0.60 R	L	FL	低減係数 DE
		1.70	1.70	17.50	19.50	9.69	1.00	7	17.70	16.72	32.5	5.6	0.0	0.123	0.013	S	0.321	0.180	1.780	1	0.556	0.626	**0.888**	1
		2.35	0.65	15.00	17.00	7.19	2.00	1	36.45	25.66	55.0	10.9	18.3	0.066	0.004	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							3.00	9	55.08	34.47	4.8	0.0	0.0	0.256	0.117	S	0.258	0.264	**0.978**	2/3	0.393	0.915	**0.429**	2/3
							4.00	17	74.58	44.16	5.4	0.0	0.0	0.259	0.113	S	0.421	0.275	1.533	1	0.842	0.952	**0.884**	1
							5.00	21	94.08	53.85	5.1	0.0	0.0	0.261	0.119	S	0.638	0.280	2.282	1	1.276	0.970	1.316	1
							6.00	8	113.58	63.54	5.8	0.0	0.0	0.250	0.108	S	0.215	0.281	**0.764**	2/3	0.296	0.976	**0.304**	0
							7.00	4	133.08	73.23	40.3	11.1	0.0	0.090	0.003	S	0.206	0.281	**0.731**	2/3	0.277	0.976	**0.284**	0
							8.00	7	152.58	82.92	11.9	4.7	0.0	0.126	0.057	S	0.193	0.280	**0.687**	2/3	0.251	0.971	**0.259**	0
		9.80	7.45	17.50	19.50	9.69	9.00	8	172.08	92.61	12.8	5.5	0.0	0.142	0.046	S	0.202	0.278	**0.725**	2/3	0.269	0.964	**0.279**	0
							10.00	1	0.00	0.00	95.8	27.8	27.7	0.012	0.000	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							11.00	1	0.00	0.00	95.1	27.0	0.0	0.012	0.000	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							12.00	0	0.00	0.00	96.3	35.7	35.3	0.008	0.000	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							13.00	0	0.00	0.00	98.9	37.2	0.0	0.008	0.000	S	****	****	****	1	****	****	****	1

	タイプ1地震動	タイプ2地震動
P_L	7.46	26.49
C_{NL}	0.16	1.00
沈下量	0.19 m	0.23 m

対象土層条件　Fc≦35%またはFc＞35%の場合Ip≦15
D50≦10mmかつD10≦1mm

地震時せん断応力比の深さ方向の低減係数　γd = 1.0 - 0.015X

式の種別
S：砂質土
G：礫質土

P_L による補正係数 C_{NL}
$P_L \leqq 5$　：$C_{NL} = 0$
$5 < P_L \leqq 20$：$C_{NL} = (0.2\ P_L - 1)\ /\ 3$
$20 < P_L$　：$C_{NL} = 1$

N値の深度分布
F_Lの深度分布
タイプ1地震動 △
タイプ2地震動 ▲

：非液状化層
：液状化層

道路橋示方書　V耐震設計編に基づく液状化判定結果(平成１４年基準 LEVEL2)

件名：　　ﾎﾞｰﾘﾝｸﾞNo.： B-09　　地盤標高： 3.75 m　　地下水位：GL-1.75 m

標尺 m	柱状図	地層深度 m	層厚 m	γt kN/m3	γsat kN/m3	γ′ kN/m3	計算深度 m	N値	σv kN/m2	σv′ kN/m2	Fc %	Pc %	Ip	D50 mm	D10 mm	計算式の種別	タイプ1地震動 Khg = 0.17 R	L	FL	低減係数 DE	タイプ2地震動 Khg = 0.60 R	L	FL	低減係数 DE
		1.65	1.65	17.50	19.50	9.69	1.00	2	17.50	17.50	66.1	19.6	23.1	0.048	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							2.00	1	34.63	32.17	91.3	38.0	0.0	0.011	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							3.00	0	51.63	39.36	94.9	35.7	26.1	0.011	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							4.00	1	68.63	46.55	98.3	42.9	0.0	0.008	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
		4.95	3.30	15.00	17.00	7.19	5.00	5	85.75	53.87	54.7	9.4	0.0	0.069	0.009	S	0.265	0.255	1.041	1	0.410	0.883	**0.464**	2/3
							6.00	5	105.25	63.56	14.9	6.9	0.0	0.145	0.053	S	0.181	0.261	**0.696**	2/3	0.230	0.904	**0.255**	0
							7.00	3	124.75	73.25	29.9	9.5	3.2	0.122	0.006	S	0.166	0.264	**0.630**	1/3	0.202	0.915	**0.221**	0
		7.75	2.80	17.50	19.50	9.69	8.00	13	144.25	82.94	11.4	4.6	0.0	0.233	0.069	S	0.260	0.265	**0.982**	2/3	0.397	0.918	**0.433**	2/3
							9.00	15	163.75	92.63	16.8	6.1	0.0	0.140	0.025	S	0.288	0.265	1.088	1	0.466	0.918	**0.508**	2/3
							10.00	25	183.25	102.32	8.4	0.0	0.0	0.188	0.087	S	0.394	0.263	1.496	1	0.776	0.913	**0.850**	1
							11.00	6	202.75	112.01	26.4	6.7	0.0	0.149	0.021	S	0.194	0.261	**0.744**	1	0.255	0.907	**0.281**	1/3
							12.00	8	222.25	121.70	86.0	20.8	0.0	0.035	0.100	S	0.539	0.259	2.082	1	1.079	0.899	1.201	1
		13.65	5.90	17.50	19.50	9.69	13.00	8	241.75	131.39	51.2	15.0	7.5	0.073	0.001	S	0.257	0.256	1.004	1	0.391	0.889	**0.439**	2/3
							14.00	4	0.00	0.00	65.6	19.5	13.9	0.056	0.000	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							15.00	2	0.00	0.00	87.3	23.3	20.3	0.027	0.000	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							16.00	2	0.00	0.00	85.5	24.5	0.0	0.026	0.000	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							17.00	2	0.00	0.00	98.0	37.8	28.5	0.009	0.000	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							18.00	1	0.00	0.00	97.1	40.8	0.0	0.008	0.000	S	****	****	****	1	****	****	****	1

	タイプ1地震動	タイプ2地震動
P_L	6.37	25.26
C_{NL}	0.09	1.00
沈下量	0.20 m	0.30 m

対象土層条件　Fc≦35%またはFc＞35%の場合Ip≦15
D50≦10mmかつD10≦1mm

地震時せん断応力比の深さ方向の低減係数　γd = 1.0 - 0.015X

式の種別
S：砂質土
G：礫質土

P_L による補正係数 C_{NL}
$P_L \leqq 5$　：$C_{NL} = 0$
$5 < P_L \leqq 20$：$C_{NL} = (0.2\ P_L - 1)\ /\ 3$
$20 < P_L$　：$C_{NL} = 1$

資図 1.5-94　液状化判定結果（浦安市 その94）

道路橋示方書　V耐震設計編に基づく液状化判定結果(平成１４年基準 LEVEL2)

件名：　　ﾎﾞｰﾘﾝｸﾞNo. ： B-10　　地盤標高： 2.15 m　　地下水位：GL-1.35 m

標尺 m	柱状図	地層深度 m	層厚 m	γ_t kN/m3	γ_{sat} kN/m3	γ' kN/m3	計算深度 m	N値	σ_v kN/m2	σ_v' kN/m2	F_c %	P_c %	I_p	D_{50} mm	D_{10} mm	計算式の種別	タイプ1地震動 K_{hg} = 0.17 R	L	F_L	低減係数 D_E	タイプ2地震動 K_{hg} = 0.60 R	L	F_L	低減係数 D_E
		1.15	1.15	17.50	19.50	9.69	1.00	16	17.50	17.50	11.7	4.1	0.0	0.187	0.057	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							2.00	2	36.30	29.92	39.8	9.3	0.0	0.091	0.006	S	0.180	0.204	**0.883**	2/3	0.227	0.706	**0.321**	0
							3.00	4	55.80	39.61	27.9	7.4	0.0	0.123	0.008	S	0.297	0.233	**0.889**	2/3	0.280	0.807	**0.347**	1/3
							4.00	10	75.30	49.30	17.0	5.3	0.0	0.132	0.021	S	0.275	0.248	1.107	1	0.434	0.861	**0.503**	2/3
							5.00	5	94.80	58.99	30.9	7.3	0.0	0.124	0.009	S	0.218	0.257	**0.849**	2/3	0.304	0.892	**0.341**	2/3
							6.00	11	114.30	68.68	5.8	0.0	0.0	0.149	0.095	S	0.247	0.262	**0.944**	2/3	0.367	0.909	**0.404**	2/3
							7.00	17	133.80	78.37	7.4	0.0	0.0	0.200	0.094	S	0.300	0.264	1.135	1	0.498	0.917	**0.543**	2/3
							8.00	4	153.30	88.06	30.4	4.4	0.0	0.117	0.016	S	0.181	0.265	**0.681**	2/3	0.229	0.919	**0.249**	0
		8.80	7.65	17.50	19.50	9.69	9.00	1	172.30	97.25	73.0	21.5	18.2	0.038	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
		10.10	1.30	15.00	17.00	7.19	10.00	3	189.30	104.44	77.3	15.7	14.3	0.046	0.002	S	****	****	****	1	****	****	****	1
		10.90	0.80	17.50	19.50	9.69	11.00	2	208.30	113.63	98.6	42.1	40.7	0.007	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
		12.30	1.40	15.00	17.00	7.19	12.00	5	225.30	120.82	49.4	11.1	0.0	0.076	0.003	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							13.00	13	244.05	129.76	11.4	4.5	0.0	0.208	0.056	S	0.227	0.262	**0.869**	1	0.323	0.908	**0.356**	2/3
							14.00	7	263.55	139.45	54.5	13.7	0.0	0.065	0.002	S	0.245	0.258	**0.947**	1	0.361	0.896	**0.403**	2/3
							15.00	5	283.05	149.14	71.1	16.2	0.0	0.046	0.001	S	0.246	0.254	**0.965**	1	0.363	0.882	**0.412**	2/3
		16.25	3.95	17.50	19.50	9.69	16.00	8	302.55	158.83	43.3	10.6	0.0	0.091	0.004	S	0.231	0.250	**0.921**	1	0.330	0.869	**0.380**	2/3
							17.00	8	0.00	0.00	91.5	24.9	14.0	0.013	0.000	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							18.00	11	0.00	0.00	92.7	20.7	0.0	0.016	0.001	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							19.00	4	0.00	0.00	97.4	38.7	45.2	0.007	0.000	S	****	****	****	1	****	****	****	1

P_L	8.61	P_L	45.00
C_{NL}	0.24	C_{NL}	1.00
沈下量	0.46 m	沈下量	0.51 m

対象土層条件　Fc≦35%またはFc＞35%の場合Ip≦15　D50≦10mmかつD10≦1mm

式の種別　S：砂質土　G：礫質土

地震時せん断応力比の深さ方向の低減係数　γd = 1.0 - 0.015X

P_L による補正係数 C_{NL}
$P_L \leqq 5$　：$C_{NL} = 0$
$5 < P_L \leqq 20$：$C_{NL} = (0.2\ P_L - 1) / 3$
$20 < P_L$　：$C_{NL} = 1$

N値の深度分布　●
F_Lの深度分布　タイプ1地震動 △　タイプ2地震動 ▲

：非液状化層
：液状化層

道路橋示方書　V耐震設計編に基づく液状化判定結果(平成１４年基準 LEVEL2)

件名：　　ﾎﾞｰﾘﾝｸﾞNo. ： B-11　　地盤標高： 4.12 m　　地下水位：GL-2.2 m

標尺 m	柱状図	地層深度 m	層厚 m	γ_t kN/m3	γ_{sat} kN/m3	γ' kN/m3	計算深度 mm	N値	σ_v kN/m2	σ_v' kN/m2	F_c %	P_c %	I_p	D_{50} mm	D_{10} mm	計算式の種別	タイプ1地震動 K_{hg} = 0.17 R	L	F_L	低減係数 D_E	タイプ2地震動 K_{hg} = 0.60 R	L	F_L	低減係数 D_E
							1.00	38	17.50	17.50	21.1	5.6	0.0	0.164	0.018	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							2.00	14	35.00	35.00	18.6	6.6	0.0	0.201	0.014	S	****	****	****	1	****	****	****	1
		2.50	2.50	17.50	19.50	9.69	3.00	17	54.10	46.25	28.1	6.3	0.0	0.138	0.010	S	1.707	0.193	8.835	1	3.415	0.670	5.095	1
							4.00	10	73.60	55.94	14.0	4.8	0.0	0.167	0.057	S	0.259	0.214	1.211	1	0.395	0.742	**0.533**	2/3
		5.15	2.65	17.50	19.50	9.69	5.00	3	93.10	65.63	10.5	6.2	0.0	0.176	0.073	S	0.132	0.227	**0.580**	1/3	0.145	0.787	**0.185**	0
							6.00	1	110.48	73.20	53.5	19.7	0.0	0.069	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							7.00	1	127.48	80.39	60.2	19.8	0.0	0.050	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							8.00	2	144.48	87.58	61.8	10.3	0.0	0.058	0.005	S	****	****	****	1	****	****	****	1
		9.15	4.00	15.00	17.00	7.19	9.00	20	161.48	94.77	9.9	0.0	0.0	0.193	0.076	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							10.00	21	180.60	104.08	7.9	0.0	0.0	0.149	0.092	S	0.311	0.255	1.218	1	0.527	0.885	**0.595**	2/3
							11.00	19	200.10	113.77	14.9	4.9	0.0	0.138	0.052	S	0.297	0.254	1.169	1	0.490	0.881	**0.556**	2/3
							12.00	16	219.60	123.46	10.1	4.4	0.0	0.186	0.074	S	0.252	0.252	**1.000**	1	0.379	0.875	**0.433**	2/3
							13.00	18	239.10	133.15	13.1	4.5	0.0	0.134	0.041	S	0.270	0.250	1.081	1	0.422	0.867	**0.487**	2/3
							14.00	11	258.60	142.84	61.9	14.3	0.0	0.063	0.002	S	0.321	0.247	1.297	1	0.555	0.858	**0.647**	2/3
							15.00	10	278.10	152.53	60.6	13.9	0.0	0.061	0.003	S	0.289	0.244	1.182	1	0.469	0.848	**0.553**	2/3
							16.00	15	297.60	162.22	22.0	5.9	0.0	0.132	0.013	S	0.254	0.241	1.053	1	0.383	0.837	**0.458**	2/3
							17.00	16	317.10	171.91	29.9	9.5	0.0	0.102	0.008	S	0.276	0.238	1.160	1	0.436	0.825	**0.529**	2/3
		17.90	8.75	17.50	19.50	9.69	18.00	8	0.00	0.00	56.1	15.7	0.0	0.064	0.002	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							19.00	7	0.00	0.00	75.4	17.8	0.0	0.048	0.002	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							20.00	5	0.00	0.00	62.3	16.0	0.0	0.064	0.001	S	****	****	****	1	****	****	****	1

P_L	2.05	P_L	20.76
C_{NL}	0.00	C_{NL}	1.00
沈下量	0.09 m	沈下量	0.33 m

対象土層条件　Fc≦35%またはFc＞35%の場合Ip≦15　D50≦10mmかつD10≦1mm

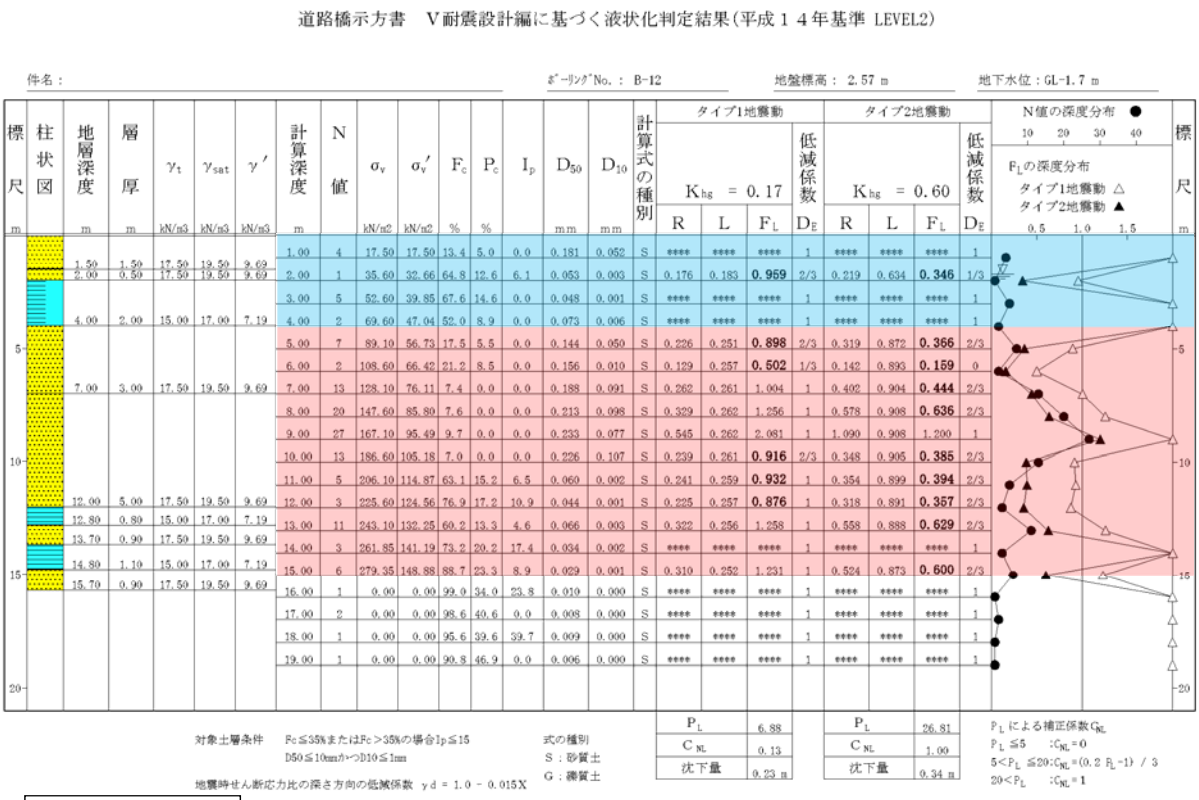
式の種別　S：砂質土　G：礫質土

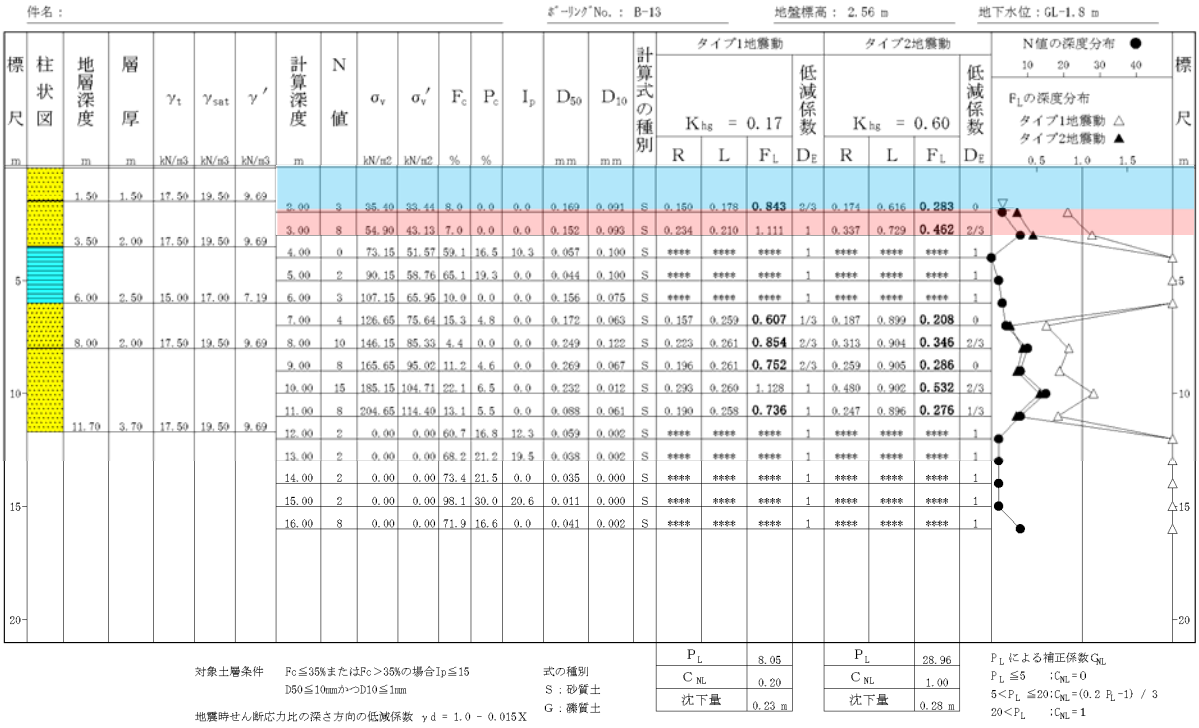
地震時せん断応力比の深さ方向の低減係数　γd = 1.0 - 0.015X

P_L による補正係数 C_{NL}
$P_L \leqq 5$　：$C_{NL} = 0$
$5 < P_L \leqq 20$：$C_{NL} = (0.2\ P_L - 1) / 3$
$20 < P_L$　：$C_{NL} = 1$

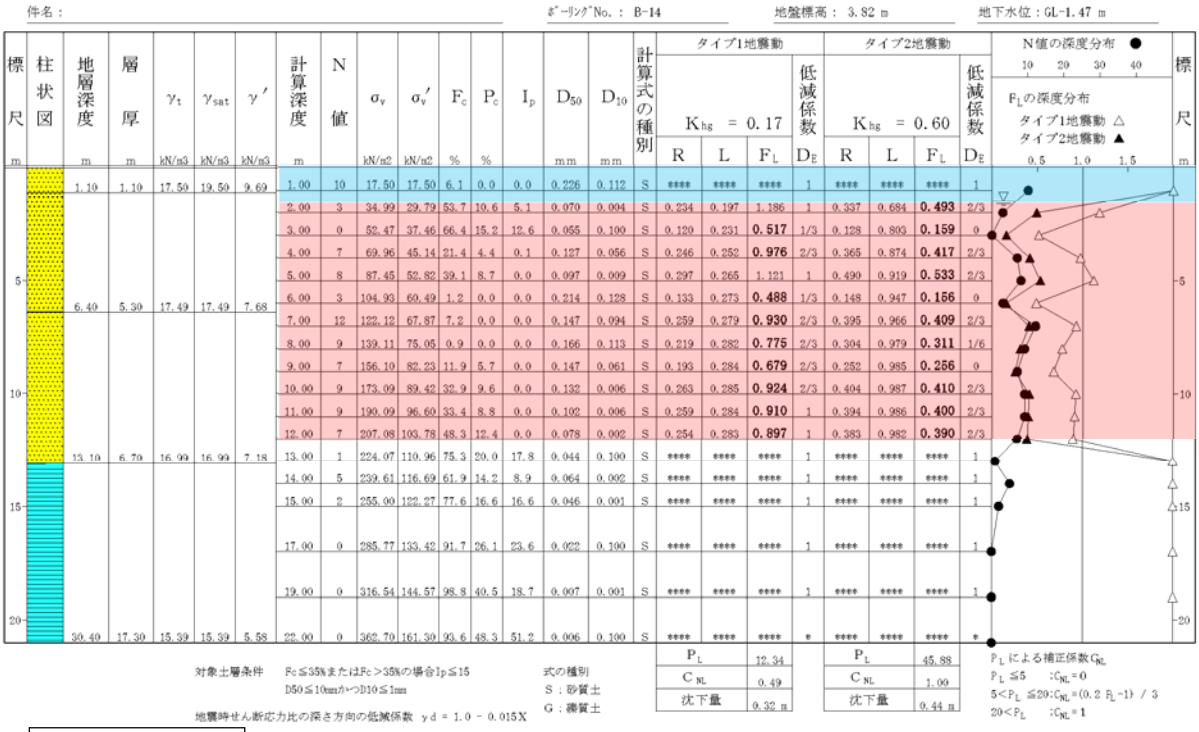
N値の深度分布　●
F_Lの深度分布　タイプ1地震動 △　タイプ2地震動 ▲

資図 1.5-95　液状化判定結果（浦安市 その95）

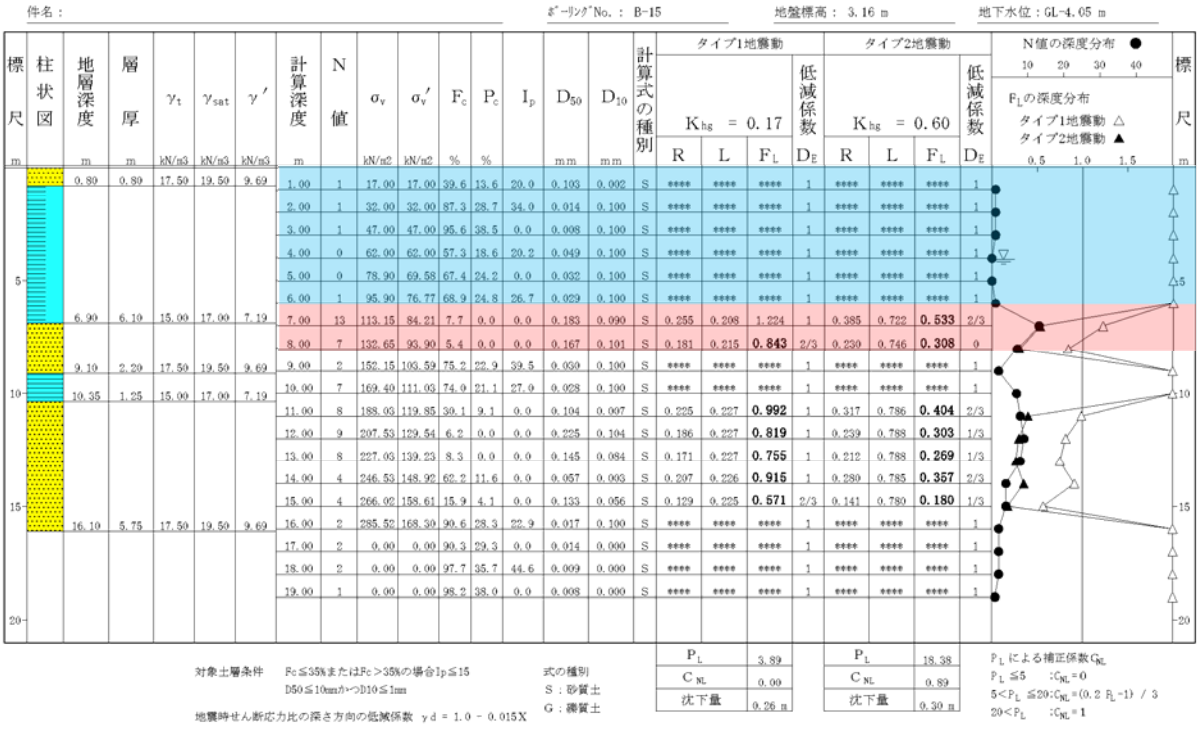




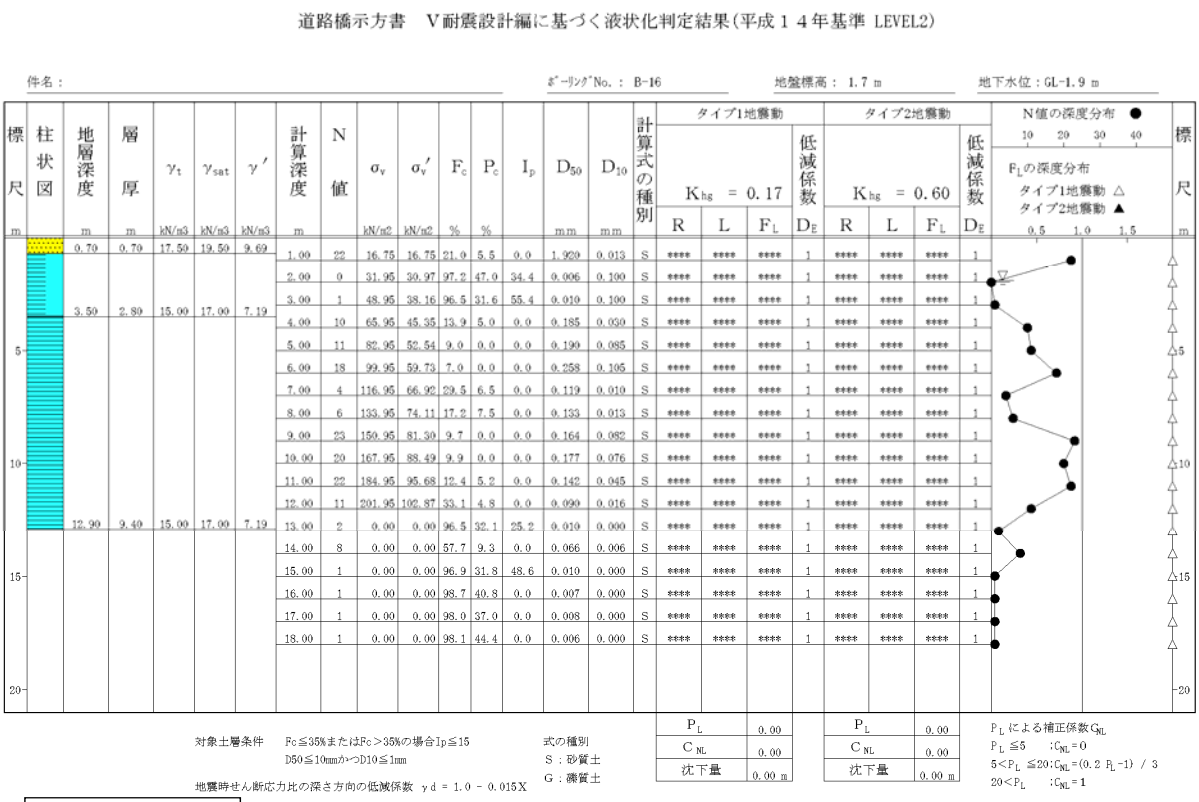
資図 1.5-96　液状化判定結果（浦安市 その96）

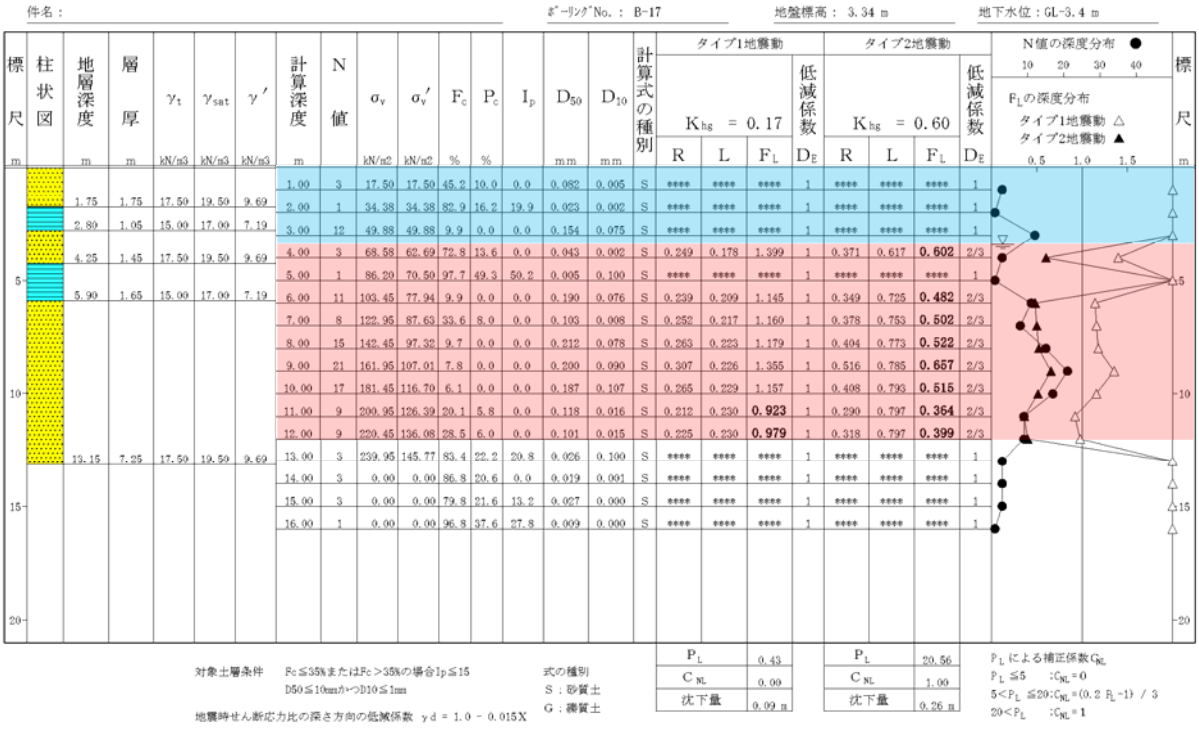


道路橋示方書　V耐震設計編に基づく液状化判定結果(平成１４年基準 LEVEL2)



資図 1.5-97　液状化判定結果（浦安市 その97）





資図 1.5-98　液状化判定結果（浦安市 その98）

道路橋示方書　V耐震設計編に基づく液状化判定結果(平成１４年基準 LEVEL2)

件名：　　ﾎﾞｰﾘﾝｸﾞNo.： B-18　　地盤標高： 2.77 m　　地下水位：GL-2 m

標尺	柱状図	地層深度	層厚	γ_t	γ_{sat}	γ'	計算深度	N値	σ_v	σ_v'	F_c	P_c	I_p	D_{50}	D_{10}	計算式の種別	タイプ1地震動 K_{hg} = 0.17 R	L	F_L	低減係数 D_E	タイプ2地震動 K_{hg} = 0.60 R	L	F_L	低減係数 D_E
m		m	m	kN/m3	kN/m3	kN/m3	m		kN/m2	kN/m2	%	%		mm	mm									
		1.50	1.50	17.50	19.50	9.69	1.00	10	17.50	17.50	39.3	9.1	14.3	0.093	0.006	S	****	****	****	1	****	****	****	1
		2.00	0.50	17.50	19.50	9.69	2.00	3	35.00	35.00	57.9	10.6	0.0	0.057	0.004	S	0.235	0.168	1.403	1	0.341	0.582	**0.585**	2/3
							3.00	2	52.00	42.19	90.5	27.7	30.9	0.014	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							4.00	2	69.00	49.38	69.0	12.4	0.0	0.042	0.003	S	****	****	****	1	****	****	****	1
5		5.35	3.35	15.00	17.00	7.19	5.00	4	86.00	56.57	94.7	33.5	37.4	0.010	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							6.00	8	104.63	65.39	15.5	5.3	0.0	0.184	0.023	S	0.228	0.252	**0.905**	2/3	0.324	0.874	**0.371**	2/3
							7.00	9	124.13	75.08	14.9	5.2	0.0	0.178	0.027	S	0.232	0.256	**0.905**	2/3	0.333	0.888	**0.375**	2/3
							8.00	20	143.63	84.77	8.5	0.0	0.0	0.277	0.092	S	0.331	0.258	1.285	1	0.584	0.895	**0.653**	2/3
							9.00	13	163.13	94.46	8.2	0.0	0.0	0.228	0.090	S	0.247	0.258	**0.954**	2/3	0.366	0.896	**0.408**	2/3
10		9.80	4.45	17.50	19.50	9.69	10.00	5	182.13	103.65	59.5	13.2	14.2	0.056	0.002	S	****	****	****	1	****	****	****	1
		11.00	1.20	15.00	17.00	7.19	11.00	5	199.13	110.84	25.3	5.8	0.0	0.121	0.017	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							12.00	7	218.63	120.53	39.3	9.2	0.0	0.088	0.006	S	0.229	0.257	**0.888**	1	0.325	0.892	**0.365**	2/3
		12.90	1.90	17.50	19.50	9.69	13.00	3	0.00	0.00	60.7	14.6	17.1	0.059	0.000	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							14.00	4	0.00	0.00	41.6	10.7	0.0	0.083	0.004	S	****	****	****	1	****	****	****	1
15							15.00	3	0.00	0.00	62.1	17.4	21.0	0.040	0.000	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							16.00	1	0.00	0.00	76.4	20.4	20.9	0.029	0.001	S	****	****	****	1	****	****	****	1
20																								

N値の深度分布　●　10 20 30 40
F_Lの深度分布　タイプ1地震動 △　タイプ2地震動 ▲　0.5 1.0 1.5

タイプ1地震動		タイプ2地震動	
P_L	2.34	P_L	19.00
C_{NL}	0.00	C_{NL}	0.93
沈下量	0.16 m	沈下量	0.19 m

対象土層条件　Fc≦35%またはFc＞35%の場合Ip≦15
D50≦10mmかつD10≦1mm

式の種別
S：砂質土
G：礫質土

地震時せん断応力比の深さ方向の低減係数　γd = 1.0 - 0.015X

P_Lによる補正係数C_{NL}
$P_L \leqq 5$　：$C_{NL}=0$
$5<P_L \leqq 20$：$C_{NL}=(0.2\ P_L-1)\ /\ 3$
$20<P_L$　：$C_{NL}=1$

：非液状化層
：液状化層

道路橋示方書　V耐震設計編に基づく液状化判定結果(平成１４年基準 LEVEL2)

件名：　　ﾎﾞｰﾘﾝｸﾞNo.： B-19　　地盤標高： 2 m　　地下水位：GL-1.45 m

標尺	柱状図	地層深度	層厚	γ_t	γ_{sat}	γ'	計算深度	N値	σ_v	σ_v'	F_c	P_c	I_p	D_{50}	D_{10}	計算式の種別	タイプ1地震動 K_{hg} = 0.17 R	L	F_L	低減係数 D_E	タイプ2地震動 K_{hg} = 0.60 R	L	F_L	低減係数 D_E
m		m	m	kN/m3	kN/m3	kN/m3	m		kN/m2	kN/m2	%	%		mm	mm									
							1.00	9	17.50	17.50	3.6	0.0	0.0	0.218	0.110	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							2.00	9	36.14	30.55	9.5	0.0	0.0	0.211	0.079	S	0.263	0.199	1.325	1	0.405	0.689	**0.588**	2/3
		3.00	3.00	17.50	19.50	9.69	3.00	12	55.64	40.24	5.5	0.0	0.0	0.240	0.109	S	0.291	0.228	1.275	1	0.475	0.792	**0.599**	2/3
							4.00	11	75.14	49.93	9.2	0.0	0.0	0.197	0.079	S	0.266	0.245	1.087	1	0.412	0.849	**0.485**	2/3
5							5.00	10	94.64	59.62	12.8	7.2	0.0	0.189	0.014	S	0.252	0.254	**0.992**	2/3	0.379	0.881	**0.430**	2/3
							6.00	13	114.14	69.31	9.4	0.0	0.0	0.280	0.089	S	0.268	0.259	1.034	1	0.417	0.899	**0.464**	2/3
							7.00	9	133.64	79.00	49.3	14.9	0.0	0.076	0.001	S	0.312	0.262	1.189	1	0.529	0.908	**0.582**	2/3
		7.95	4.95	17.50	19.50	9.69	8.00	4	153.02	88.56	64.2	20.8	8.5	0.055	0.001	S	****	****	****	1	****	****	****	1
		8.35	0.40	15.00	17.00	7.19	9.00	8	171.64	97.38	52.6	17.1	7.0	0.071	0.002	S	0.281	0.264	1.066	1	0.449	0.915	**0.491**	2/3
10							10.00	14	191.14	107.07	9.3	0.0	0.0	0.180	0.080	S	0.247	0.263	**0.939**	2/3	0.366	0.910	**0.402**	2/3
							11.00	13	210.64	116.76	44.5	11.2	0.0	0.093	0.003	S	0.330	0.261	1.268	1	0.581	0.904	**0.643**	2/3
							12.00	13	230.14	126.45	13.6	6.9	0.0	0.193	0.062	S	0.235	0.258	**0.912**	1	0.341	0.895	**0.380**	2/3
		12.75	4.40	17.50	19.50	9.69	13.00	5	0.00	0.00	57.6	15.4	12.9	0.068	0.002	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							14.00	3	0.00	0.00	80.2	24.0	15.1	0.037	0.000	S	****	****	****	1	****	****	****	1
15							15.00	3	0.00	0.00	55.2	17.5	0.0	0.068	0.002	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							16.00	1	0.00	0.00	93.8	32.6	24.9	0.014	0.000	S	****	****	****	1	****	****	****	1
20																								

N値の深度分布　●　10 20 30 40
F_Lの深度分布　タイプ1地震動 △　タイプ2地震動 ▲　0.5 1.0 1.5

タイプ1地震動		タイプ2地震動	
P_L	0.80	P_L	34.52
C_{NL}	0.00	C_{NL}	1.00
沈下量	0.11 m	沈下量	0.33 m

対象土層条件　Fc≦35%またはFc＞35%の場合Ip≦15
D50≦10mmかつD10≦1mm

式の種別
S：砂質土
G：礫質土

地震時せん断応力比の深さ方向の低減係数　γd = 1.0 - 0.015X

P_Lによる補正係数C_{NL}
$P_L \leqq 5$　：$C_{NL}=0$
$5<P_L \leqq 20$：$C_{NL}=(0.2\ P_L-1)\ /\ 3$
$20<P_L$　：$C_{NL}=1$

資図 1.5-99　液状化判定結果（浦安市 その99）

道路橋示方書　V耐震設計編に基づく液状化判定結果(平成１４年基準 LEVEL2)

件名：　　ﾎﾞｰﾘﾝｸﾞNo.：B-20　　地盤標高：2.86 m　　地下水位：GL-0.95 m

標尺	柱状図	地層深度	層厚	γ_t	γ_{sat}	γ'	計算深度	N値	σ_v	σ_v'	F_c	P_c	I_p	D_{50}	D_{10}	計算式の種別	タイプ1地震動 K_{hg} = 0.17 R	L	F_L	低減係数 D_E	タイプ2地震動 K_{hg} = 0.60 R	L	F_L	低減係数 D_E
m		m	m	kN/m3	kN/m3	kN/m3	m		kN/m2	kN/m2	%	%		mm	mm									
		1.70	1.70	17.50	19.50	9.69	1.00	24	17.60	17.11	21.8	9.1	0.0	0.242	0.008	S	41.646	0.175	237.580	1	83.291	0.608	137.005	1
							2.00	1	36.35	26.05	77.1	24.3	18.5	0.028	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							3.00	0	53.35	33.24	72.7	18.7	0.0	0.050	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							4.00	4	70.35	40.43	57.2	21.3	14.6	0.056	0.001	S	****	****	****	1	****	****	****	1
5		5.40	3.70	15.00	17.00	7.19	5.00	1	87.35	47.62	87.8	41.3	28.8	0.009	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							6.00	10	105.85	56.31	8.1	0.0	0.0	0.149	0.085	S	0.247	0.296	**0.835**	2/3	0.367	1.026	**0.358**	2/3
							7.00	15	125.35	66.00	12.3	5.0	0.0	0.138	0.067	S	0.303	0.294	1.030	1	0.505	1.020	**0.495**	2/3
							8.00	14	144.85	75.69	32.7	11.7	0.0	0.144	0.003	S	0.408	0.291	1.399	1	0.815	1.010	**0.807**	1
							9.00	3	164.35	85.38	45.5	13.4	0.0	0.081	0.002	S	0.186	0.288	**0.644**	1/3	0.238	0.999	**0.238**	0
10		9.90	4.50	17.50	19.50	9.69	10.00	16	183.85	95.07	11.4	3.7	0.0	0.185	0.065	S	0.278	0.284	**0.976**	2/3	0.441	0.986	**0.447**	2/3
							11.00	10	203.35	104.76	14.7	8.9	0.0	0.230	0.011	S	0.222	0.280	**0.792**	1	0.312	0.972	**0.320**	1/3
							12.00	7	222.85	114.45	18.0	5.2	0.0	0.134	0.043	S	0.189	0.276	**0.686**	1	0.245	0.958	**0.256**	1/3
		13.80	3.90	17.50	19.50	9.69	13.00	15	242.35	124.14	16.0	5.9	0.0	0.133	0.026	S	0.261	0.272	**0.959**	1	0.399	0.943	**0.423**	2/3
							14.00	1	0.00	0.00	86.2	21.7	21.5	0.031	0.001	S	****	****	****	1	****	****	****	1
15							15.00	3	0.00	0.00	77.0	19.5	0.0	0.050	0.002	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							16.00	3	0.00	0.00	86.1	19.5	18.2	0.039	0.002	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							17.00	1	0.00	0.00	96.6	30.9	28.2	0.015	0.001	S	****	****	****	1	****	****	****	1
20																								

	タイプ1地震動	タイプ2地震動
P_L	6.46	25.57
C_{NL}	0.10	1.00
沈下量	0.22 m	0.29 m

対象土層条件　Fc≦35%またはFc＞35%の場合Ip≦15
D50≦10mmかつD10≦1mm

式の種別
S：砂質土
G：礫質土

地震時せん断応力比の深さ方向の低減係数　$y_d = 1.0 - 0.015X$

P_L による補正係数 C_{NL}
$P_L \leqq 5$　：$C_{NL} = 0$
$5 < P_L \leqq 20$：$C_{NL} = (0.2\ P_L - 1)\ /\ 3$
$20 < P_L$　：$C_{NL} = 1$

N値の深度分布　●
F_Lの深度分布
タイプ1地震動　△
タイプ2地震動　▲

：非液状化層
：液状化層

道路橋示方書　V耐震設計編に基づく液状化判定結果(平成１４年基準 LEVEL2)

件名：　　ﾎﾞｰﾘﾝｸﾞNo.：B-21　　地盤標高：2.86 m　　地下水位：GL-1.7 m

標尺	柱状図	地層深度	層厚	γ_t	γ_{sat}	γ'	計算深度	N値	σ_v	σ_v'	F_c	P_c	I_p	D_{50}	D_{10}	計算式の種別	タイプ1地震動 K_{hg} = 0.17 R	L	F_L	低減係数 D_E	タイプ2地震動 K_{hg} = 0.60 R	L	F_L	低減係数 D_E
m		m	m	kN/m3	kN/m3	kN/m3	m		kN/m2	kN/m2	%	%		mm	mm									
		1.50	1.50	17.50	19.50	9.69	1.00	1	17.50	17.50	24.3	6.4	0.0	0.128	0.017	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							2.00	2	39.60	32.66	44.3	11.1	12.6	0.088	0.003	S	0.185	0.183	1.010	1	0.336	0.634	**0.373**	1/3
							3.00	8	55.10	42.35	34.3	9.1	0.0	0.103	0.007	S	0.299	0.215	1.392	1	0.496	0.746	**0.665**	2/3
							4.00	2	74.60	52.04	67.8	14.2	14.9	0.043	0.002	S	0.212	0.233	**0.909**	2/3	0.290	0.809	**0.359**	1/3
5		5.25	3.75	17.50	19.50	9.69	5.00	6	94.10	61.73	45.6	14.6	0.0	0.093	0.001	S	0.263	0.244	1.078	1	0.404	0.846	**0.478**	2/3
							6.00	18	113.60	71.42	7.2	0.0	0.0	0.230	0.099	S	0.326	0.250	1.304	1	0.570	0.868	**0.657**	2/3
							7.00	13	133.10	81.11	5.9	0.0	0.0	0.268	0.112	S	0.257	0.254	1.013	1	0.391	0.881	**0.444**	2/3
							8.00	13	152.60	90.80	5.7	0.0	0.0	0.260	0.109	S	0.249	0.256	**0.975**	2/3	0.372	0.887	**0.420**	2/3
							9.00	8	172.10	100.49	8.6	0.0	0.0	0.285	0.096	S	0.190	0.256	**0.741**	2/3	0.246	0.889	**0.277**	0
10							10.00	6	191.60	110.18	39.7	7.6	0.0	0.091	0.008	S	0.220	0.256	**0.860**	2/3	0.307	0.887	**0.346**	2/3
							11.00	13	211.10	119.87	6.5	0.0	0.0	0.155	0.080	S	0.229	0.254	**0.902**	1	0.327	0.882	**0.371**	2/3
		12.25	7.00	17.50	19.50	9.69	12.00	5	230.60	129.56	28.7	7.6	0.0	0.096	0.009	S	0.177	0.252	**0.700**	1	0.221	0.876	**0.253**	1/3
							13.00	2	0.00	0.00	85.2	19.2	23.9	0.025	0.000	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							14.00	5	0.00	0.00	56.3	14.3	17.7	0.054	0.002	S	****	****	****	1	****	****	****	1
15							15.00	1	0.00	0.00	77.2	25.1	19.0	0.024	0.000	S	****	****	****	1	****	****	****	1
20																								

	タイプ1地震動	タイプ2地震動
P_L	4.35	37.85
C_{NL}	0.00	1.00
沈下量	0.26 m	0.40 m

対象土層条件　Fc≦35%またはFc＞35%の場合Ip≦15
D50≦10mmかつD10≦1mm

式の種別
S：砂質土
G：礫質土

地震時せん断応力比の深さ方向の低減係数　$y_d = 1.0 - 0.015X$

P_L による補正係数 C_{NL}
$P_L \leqq 5$　：$C_{NL} = 0$
$5 < P_L \leqq 20$：$C_{NL} = (0.2\ P_L - 1)\ /\ 3$
$20 < P_L$　：$C_{NL} = 1$

資図 1.5-100　液状化判定結果（浦安市 その100）

道路橋示方書　V耐震設計編に基づく液状化判定結果(平成１４年基準 LEVEL2)

件名：　　ﾎﾞｰﾘﾝｸﾞNo. ： B-22　　地盤標高： 2.58 m　　地下水位：GL-2.1 m

標尺 m	柱状図	地層深度 m	層厚 m	γ_t kN/m3	γ_{sat} kN/m3	γ' kN/m3	計算深度 m	N値	σ_v kN/m2	σ_v' kN/m2	F_c %	P_c %	I_p	D_{50} mm	D_{10} mm	計算式の種別	タイプ1地震動 K_{hg} = 0.17 R	L	F_L	低減係数 D_E	タイプ2地震動 K_{hg} = 0.60 R	L	F_L	低減係数 D_E
		1.00	1.00	17.50	19.50	9.69	1.00	11	17.50	17.50	20.5	7.1	0.0	0.169	0.010	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							2.00	7	35.00	35.00	21.3	6.8	0.0	0.185	0.011	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							3.00	11	54.30	45.47	32.3	5.3	0.0	0.104	0.016	S	0.397	0.197	2.013	1	0.787	0.684	1.150	1
							4.00	4	73.80	55.16	52.7	12.6	10.5	0.070	0.002	S	0.238	0.218	1.093	1	0.346	0.755	**0.459**	2/3
							5.00	8	93.30	64.85	28.4	4.6	0.0	0.105	0.021	S	0.259	0.230	1.126	1	0.396	0.798	**0.495**	2/3
							6.00	4	112.80	74.54	36.7	5.4	0.0	0.093	0.014	S	0.199	0.238	**0.834**	2/3	0.263	0.826	**0.319**	0
							7.00	1	132.30	84.23	31.2	6.2	0.0	0.099	0.012	S	0.112	0.243	**0.460**	1/3	0.116	0.843	**0.138**	0
		8.90	7.90	17.50	19.50	9.69	8.00	1	151.80	93.92	84.9	25.6	27.3	0.016	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							9.00	2	171.30	103.61	95.8	34.2	44.5	0.009	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							10.00	1	190.80	113.30	80.7	17.9	42.6	0.023	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
		11.00	2.10	17.50	19.50	9.69	11.00	2	210.30	122.99	95.9	39.3	0.0	0.008	0.100	S	0.228	0.247	**0.924**	1	0.325	0.857	**0.379**	2/3
							12.00	2	0.00	0.00	98.7	39.7	61.3	0.008	0.000	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							13.00	1	0.00	0.00	90.6	33.9	0.0	0.009	0.000	S	****	****	****	1	****	****	****	1

	タイプ1地震動	タイプ2地震動
P_L	4.67	18.49
C_{NL}	0.00	0.90
沈下量	0.12 m	0.19 m

対象土層条件　Fc≦35%またはFc＞35%の場合Ip≦15
D50≦10mmかつD10≦1mm

地震時せん断応力比の深さ方向の低減係数　$\gamma_d = 1.0 - 0.015X$

式の種別
S：砂質土
G：礫質土

P_L による補正係数 C_{NL}
$P_L \leqq 5$　：$C_{NL} = 0$
$5 < P_L \leqq 20$：$C_{NL} = (0.2\ P_L - 1)\ /\ 3$
$20 < P_L$　：$C_{NL} = 1$

N値の深度分布　●
F_Lの深度分布
タイプ1地震動　△
タイプ2地震動　▲

：非液状化層
：液状化層

道路橋示方書　V耐震設計編に基づく液状化判定結果(平成１４年基準 LEVEL2)

件名：　　ﾎﾞｰﾘﾝｸﾞNo. ： B-23　　地盤標高： 3.07 m　　地下水位：GL-1.8 m

標尺 m	柱状図	地層深度 m	層厚 m	γ_t kN/m3	γ_{sat} kN/m3	γ' kN/m3	計算深度 m	N値	σ_v kN/m2	σ_v' kN/m2	F_c %	P_c %	I_p	D_{50} mm	D_{10} mm	計算式の種別	タイプ1地震動 K_{hg} = 0.17 R	L	F_L	低減係数 D_E	タイプ2地震動 K_{hg} = 0.60 R	L	F_L	低減係数 D_E
		0.80	0.80	15.00	17.00	7.19	1.00	0	15.00	15.00	75.1	29.2	34.0	0.017	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							2.00	0	30.40	28.44	64.6	16.2	16.2	0.050	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
		2.50	1.70	15.00	17.00	7.19	3.00	2	48.65	36.88	39.8	7.8	0.0	0.101	0.010	S	0.175	0.218	**0.803**	2/3	0.218	0.756	**0.289**	0
							4.00	1	68.15	46.57	36.1	8.5	0.0	0.113	0.007	S	0.129	0.238	**0.543**	1/3	0.142	0.825	**0.172**	0
							5.00	4	87.65	56.26	31.1	5.7	0.0	0.115	0.012	S	0.200	0.249	**0.803**	2/3	0.267	0.865	**0.308**	0
							6.00	7	107.15	65.95	9.7	0.0	0.0	0.112	0.075	S	0.199	0.256	**0.779**	2/3	0.264	0.887	**0.298**	0
							7.00	3	126.65	75.64	32.8	4.7	0.0	0.110	0.023	S	0.170	0.259	**0.656**	1/3	0.209	0.899	**0.233**	0
							8.00	8	146.15	85.33	21.9	5.5	0.0	0.170	0.014	S	0.228	0.261	**0.875**	2/3	0.325	0.904	**0.359**	2/3
		9.30	6.80	17.50	19.50	9.69	9.00	10	165.65	95.02	11.3	3.5	0.0	0.185	0.069	S	0.219	0.261	**0.841**	2/3	0.306	0.905	**0.338**	2/3
							10.00	22	185.15	104.71	9.5	0.0	0.0	0.183	0.077	S	0.322	0.260	1.240	1	0.559	0.902	**0.620**	2/3
							11.00	6	204.65	114.40	8.3	0.0	0.0	0.196	0.086	S	0.158	0.258	**0.612**	2/3	0.189	0.896	**0.210**	1/3
							12.00	4	224.15	124.09	57.5	10.8	0.0	0.068	0.004	S	0.207	0.256	**0.809**	1	0.281	0.889	**0.316**	1/3
							13.00	2	243.65	133.78	82.7	31.2	30.0	0.021	0.100	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							14.00	6	263.15	143.47	47.5	10.7	0.0	0.079	0.004	S	0.217	0.251	**0.868**	1	0.302	0.869	**0.347**	2/3
							15.00	4	282.65	153.16	26.7	7.9	0.0	0.141	0.012	S	0.150	0.247	**0.608**	2/3	0.175	0.858	**0.204**	1/3
		15.90	6.60	17.50	19.50	9.69	16.00	1	0.00	0.00	84.8	19.8	22.4	0.054	0.000	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							17.00	2	0.00	0.00	56.5	16.0	14.5	0.066	0.000	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							18.00	2	0.00	0.00	59.6	9.4	0.0	0.091	0.006	S	****	****	****	1	****	****	****	1
							19.00	2	0.00	0.00	77.3	18.4	46.3	0.046	0.000	S	****	****	****	1	****	****	****	1

	タイプ1地震動	タイプ2地震動
P_L	16.32	47.83
C_{NL}	0.75	1.00
沈下量	0.55 m	0.57 m

対象土層条件　Fc≦35%またはFc＞35%の場合Ip≦15
D50≦10mmかつD10≦1mm

地震時せん断応力比の深さ方向の低減係数　$\gamma_d = 1.0 - 0.015X$

式の種別
S：砂質土
G：礫質土

P_L による補正係数 C_{NL}
$P_L \leqq 5$　：$C_{NL} = 0$
$5 < P_L \leqq 20$：$C_{NL} = (0.2\ P_L - 1)\ /\ 3$
$20 < P_L$　：$C_{NL} = 1$

N値の深度分布　●
F_Lの深度分布
タイプ1地震動　△
タイプ2地震動　▲

資図 1.5-101　液状化判定結果（浦安市 その101）

巻末資料２　液状化被害の程度、道路諸条件、地盤条件の整理結果

巻末資料２　液状化被害の程度、道路諸条件、地盤条件の整理結果

目次

1. 日立市（国道 245 号線）..... 資 2-5
2. 香取市..... 資 2-7
3. 千葉市..... 資 2-51
4. 神栖市..... 資 2-53
5. 浦安市..... 資 2-59

1. 日立市（国道 245 号線）

245-T1

舗装構成	層厚(cm)	材料
表層	5	再生密粒度AS
中間層	5	再生粗密度AS
基層	5	再生粗密度AS
路盤	7	不陸不正補強材（M-30）

資図 2.1-1　国道 245 号線（日立市）

資表 2.1-1　整理表（国道 245 号線）（上り線）

区間名	245-1	245-2	245-3	245-4	245-5	245-6	245-7	245-8	245-9	245-10	245-11
延長区間	0-100	100-200	200-300	300-400	400-500	500-600	600-700	700-800	800-900	900-1000	1000-1098
延長(m)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	98
舗装タイプ	245-T1	245-T1	245-T1	245-T1	245-T1	245-T1	245-T1	245-T1	245-T1	245-T1	245-T1
舗装厚	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22
路床改良有無	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
液状化被害有無（上り線）	○	○	○	○	×	○	○	○	○	×	×
被害数(上り線)	1	1	1	1	0	2	2	2	5	0	0
被害程度(上り線)	亀裂	亀裂	凹凸	陥没		凹凸、亀裂	亀裂、変状	亀裂	亀裂、陥没、変状		
噴砂発生有無(上り線)											
被害ランク(上り線)	大	大	大	大	大	大	大	大	大	大	大
最大水平変位（上り線）(cm)	2	0.5				1	1	2	80		
最大鉛直変位（上り線）(cm)			10	70		12	5.5		16		
液状化層厚(m)	11.25	11.25	11.25	11.00	8.78	5.10	0.95	2.38	3.40	3.40	3.40
非液状化層厚(m)	2.59	2.59	2.59	2.79	3.16	3.50	4.03	3.30	2.81	2.81	2.81
地下水位(m)	2.60	2.60	2.60	2.89	2.58	2.26	2.13	2.63	2.63	2.63	2.63
PL値	48.60	48.60	44.50	42.60	28.60	9.10	10.00	14.30	16.50	19.10	19.10
液状化層厚(m)（舗装構成、地下水位を考慮）	11.25	11.25	11.25	11.00	8.78	3.33	2.13	2.63	3.40	3.40	3.40
非液状化層厚(m)（舗装構成、地下水位を考慮）	2.59	2.59	2.59	2.79	3.16	2.32	4.03	3.30	2.81	2.81	2.81
液状化層/非液状化層厚（舗装構成、地下水位を考慮）	4.34	4.34	4.34	3.94	2.78	1.44	0.53	0.80	1.21	1.21	1.21
埋立地	○	○	○	○	○	○	×	×	○	○	○
埋立造成年(西暦)	1981	1981	1981	1981	1981	1981			1981	1981	1981
下水道直上被害有無	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
下水道直上被害数											
下水道直上被害の最大鉛直変位(cm)											

資表 2.1-2　整理表（国道 245 号線）（下り線）

区間名	245-1	245-2	245-3	245-4	245-5	245-6	245-7	245-8	245-9	245-10	245-11
延長区間	0-100	100-200	200-300	300-400	400-500	500-600	600-700	700-800	800-900	900-1000	1000-1098
延長(m)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	98
舗装タイプ	245-T1	245-T1	245-T1	245-T1	245-T1	245-T1	245-T1	245-T1	245-T1	245-T1	245-T1
舗装厚	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22
路床改良有無	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
液状化被害有無（下り線）	×	○	×	○	○	○	○	○	○	×	×
被害数(下り線)	0	3	0	1	2	3	1	1	2	0	0
被害程度(下り線)		亀裂		沈下	変状、亀裂	凹凸、変状	変状	変状	亀裂、変状		
噴砂発生有無(下り線)											
被害ランク（下り線）	大	大	大	大	大	大	大	大	大	大	大
最大水平変位（下り線）(cm)		2									
最大鉛直変位（下り線）(cm)				5	5.5	5.5	15	15	7		
液状化層厚(m)	11.25	11.25	11.25	11.00	8.78	5.10	0.95	2.38	3.40	3.40	3.40
非液状化層厚(m)	2.59	2.59	2.59	2.79	3.16	3.50	4.03	3.30	2.81	2.81	2.81
地下水位(m)	2.60	2.60	2.60	2.89	2.58	2.26	2.13	2.63	2.63	2.63	2.63
PL値	48.60	48.60	44.50	42.60	28.60	9.10	10.00	14.30	16.50	19.10	19.10
液状化層厚(m) （舗装構成、地下水位を考慮）	11.25	11.25	11.25	11.00	8.78	3.33	2.13	2.63	3.40	3.40	3.40
非液状化層厚(m) （舗装構成、地下水位を考慮）	2.59	2.59	2.59	2.79	3.16	2.32	4.03	3.30	2.81	2.81	2.81
液状化層/非液状化層厚 （舗装構成、地下水位を考慮）	4.34	4.34	4.34	3.94	2.78	1.44	0.53	0.80	1.21	1.21	1.21
埋立地	○	○	○	○	○	○	×	×	○	○	○
埋立造成年(西暦)	1981	1981	1981	1981	1981	1981			1981	1981	1981
下水道直上被害有無	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
下水道直上被害数											
下水道直上被害の 最大鉛直変位(cm)											

2. 香取市

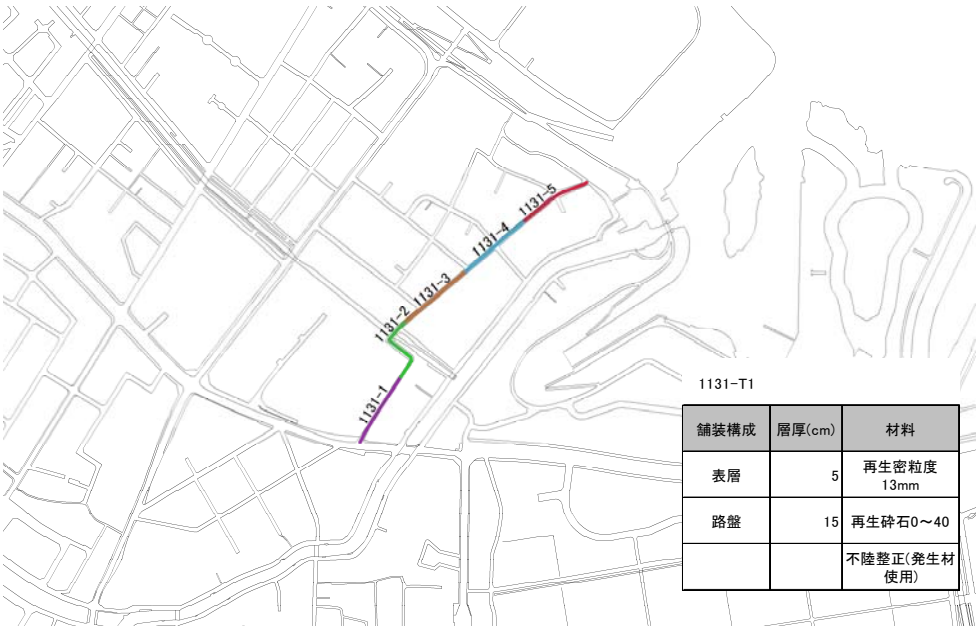
1057-T1

舗装構成	層厚(cm)	材料
表層	5	再生密粒度AS
路盤	15	再生砕石0～40
		不陸整正(発生材使用)

資図 2.2-1　市道 1057 号線

資表 2.2-1　整理表（市道 1057 号線）

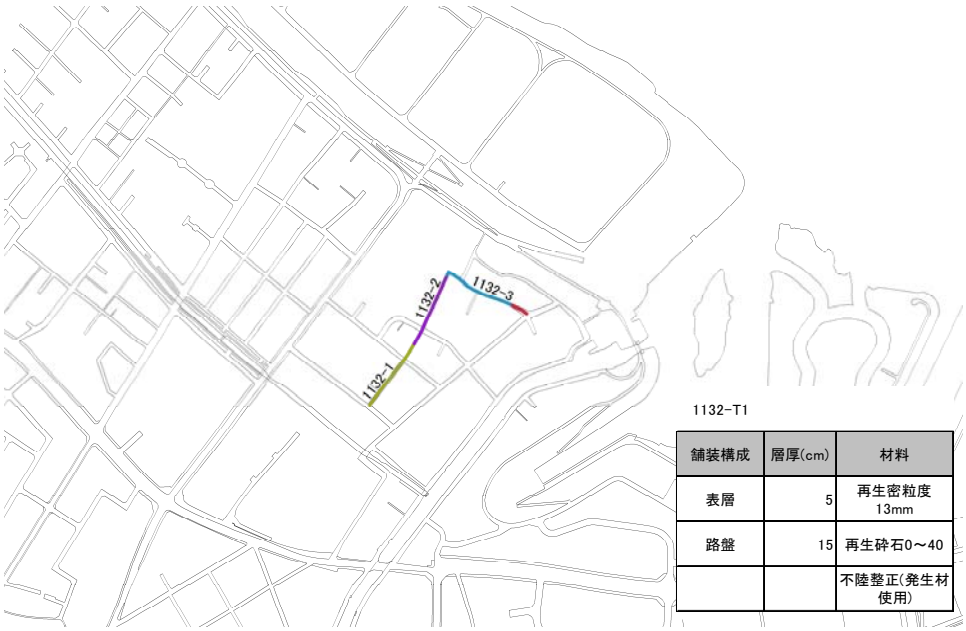
区間名	1057-1	1057-2
延長区間	0-100	100-123
延長(m)	100	23
舗装タイプ	1057-T1	1057-T1
舗装厚(m)	0.2	0.2
路床改良有無	×	×
液状化被害有無	○	○
被害数	8	1
被害程度	クラック、沈下	沈下
噴砂発生有無	×	×
被害ランク	中	中
最大水平変位(cm)	6	
最大鉛直変位(cm)	5	5
液状化層厚(m)	7.0	7.0
非液状化層厚(m)	2.1	2.3
地下水位(m)	2.6	3.0
PL値	30.5	31.0
液状化層厚(m) （舗装構成、地下水位を考慮）	6.5	6.3
非液状化層厚(m) （舗装構成、地下水位を考慮）	2.6	3.0
液状化層/非液状化層厚 （舗装構成、地下水位を考慮）	2.50	2.10
埋立地	×	×
埋立造成年(西暦)		
下水道直上被害有無	○	×
下水道直上被害数	2	
下水道直上被害の 最大鉛直変位(cm)	5	



資図 2.2-2　市道 1131 号線

資表 2.2-2　整理表（市道 1131 号線）

区間名	1131-1	1131-2	1131-3	1131-4	1131-5
延長区間	0-100	100-200	200-300	300-400	400-495
延長(m)	100	100	100	100	95
舗装タイプ	1131-T1	1131-T1	1131-T1	1131-T1	1131-T1
舗装厚(m)	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
路床改良有無	×	×	×	×	×
液状化被害有無	○	○	○	○	○
被害数	28	16	7	7	10
被害程度	クラック、路面破損	クラック、路面破損	クラック、路面破損	クラック、路面破損	クラック、路面破損
噴砂発生有無	○	○	○	○	○
被害ランク	中	中	中	中	中
最大水平変位(cm)	不明	不明	不明	不明	不明
最大鉛直変位(cm)	不明	不明	不明	不明	不明
液状化層厚(m)	7.0	6.4	4.4	1.1	0.0
非液状化層厚(m)	1.7	1.5	1.4	1.9	28.6
地下水位(m)	2.2	1.8	1.5	1.2	0.9
PL値	29.3	26.0	18.6	7.6	0.0
液状化層厚(m) （舗装構成、地下水位を考慮）	6.5	6.1	4.3	1.1	0.0
非液状化層厚(m) （舗装構成、地下水位を考慮）	2.2	1.8	1.5	1.9	28.6
液状化層/非液状化層厚 （舗装構成、地下水位を考慮）	2.95	3.39	2.87	0.58	0.00
埋立地	○	×	×	×	○
埋立造成年(西暦)	1906				1906
下水道直上被害有無	○	○	○	×	○
下水道直上被害数	8	4	3		1
下水道直上被害の 最大鉛直変位(cm)	不明	不明	不明		不明



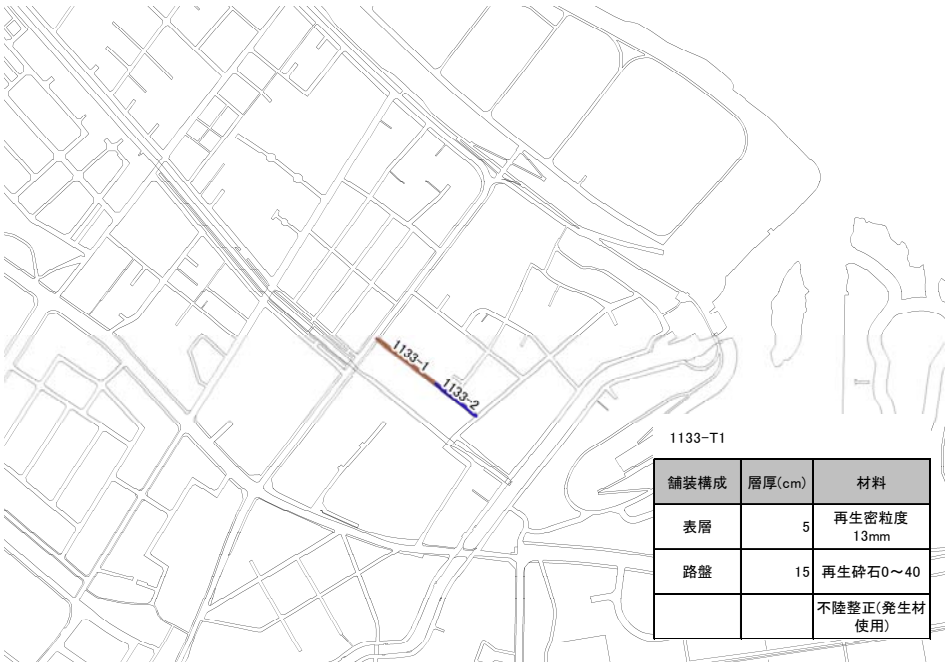
1132-T1

舗装構成	層厚(cm)	材料
表層	5	再生密粒度13mm
路盤	15	再生砕石0～40
		不陸整正(発生材使用)

資図 2.2-3　市道 1132 号線

資表 2.2-3　整理表（市道 1132 号線）

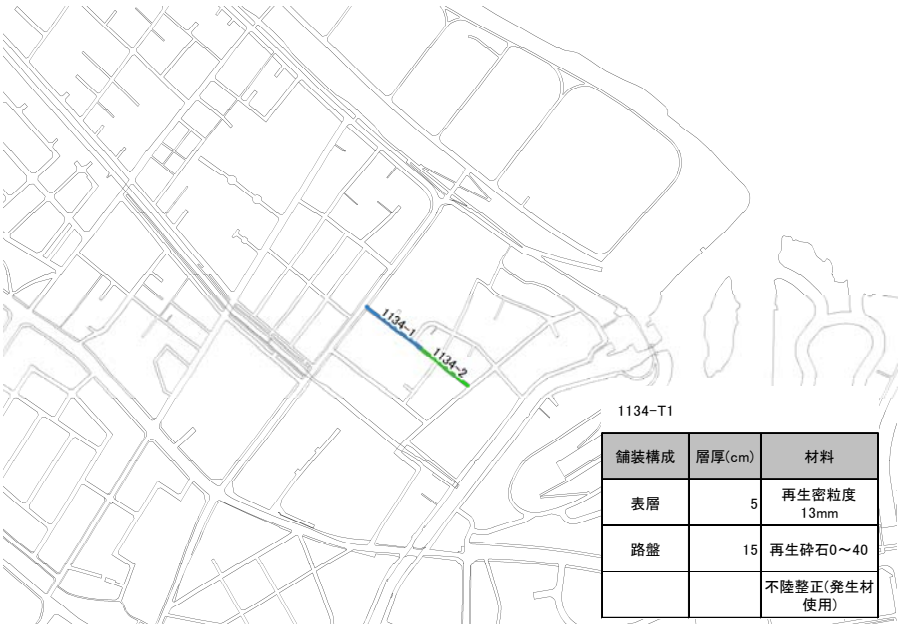
区間名	1132-1	1132-2	1132-3	1132-4
延長区間	0-100	100-200	200-300	300-321
延長(m)	100	100	100	21
舗装タイプ	1132-T1	1132-T1	1132-T1	1132-T1
舗装厚(m)	0.2	0.2	0.2	0.2
路床改良有無	×	×	×	×
液状化被害有無	○	○	○	○
被害数	22	12	7	1
被害程度	クラック、段差、陥没	クラック、段差、陥没、沈下	クラック、破損、段差	クラック
噴砂発生有無	○	○	○	○
被害ランク	中	中	中	中
最大水平変位(cm)	60	80	100	
最大鉛直変位(cm)	不明	不明	不明	
液状化層厚(m)	4.0	0.9	0.0	0.0
非液状化層厚(m)	1.3	1.9	2.7	2.9
地下水位(m)	1.4	1.3	1.2	0.9
PL値	17.1	7.4	0.9	0.0
液状化層厚(m) （舗装構成、地下水位を考慮）	3.9	0.9	0.0	0.0
非液状化層厚(m) （舗装構成、地下水位を考慮）	1.4	1.9	2.7	2.9
液状化層/非液状化層厚 （舗装構成、地下水位を考慮）	2.79	0.47	0.00	0.00
埋立地	×	×	○	○
埋立造成年(西暦)			1929	1929
下水道直上被害有無	○	○	○	×
下水道直上被害数	6	5	2	
下水道直上被害の 最大鉛直変位(cm)	不明	不明	不明	



資図 2.2-4　市道 1133 号線

資表 2.2-4　整理表（市道 1133 号線）

区間名	1133-1	1133-2
延長区間	0-100	100-168
延長(m)	100	68
舗装タイプ	1133-T1	1133-T1
舗装厚(m)	0.2	0.2
路床改良有無	×	×
液状化被害有無	○	○
被害数	11	10
被害程度	クラック、陥没、段差	クラック
噴砂発生有無	○	○
被害ランク	中	中
最大水平変位(cm)	18	7
最大鉛直変位(cm)	不明	
液状化層厚(m)	6.2	5.4
非液状化層厚(m)	1.0	1.2
地下水位(m)	1.4	1.5
PL値	26.0	22.4
液状化層厚(m) （舗装構成、地下水位を考慮）	5.8	5.1
非液状化層厚(m) （舗装構成、地下水位を考慮）	1.4	1.5
液状化層/非液状化層厚 （舗装構成、地下水位を考慮）	4.14	3.40
埋立地	×	×
埋立造成年(西暦)		
下水道直上被害有無	○	×
下水道直上被害数	5	
下水道直上被害の 最大鉛直変位(cm)	不明	



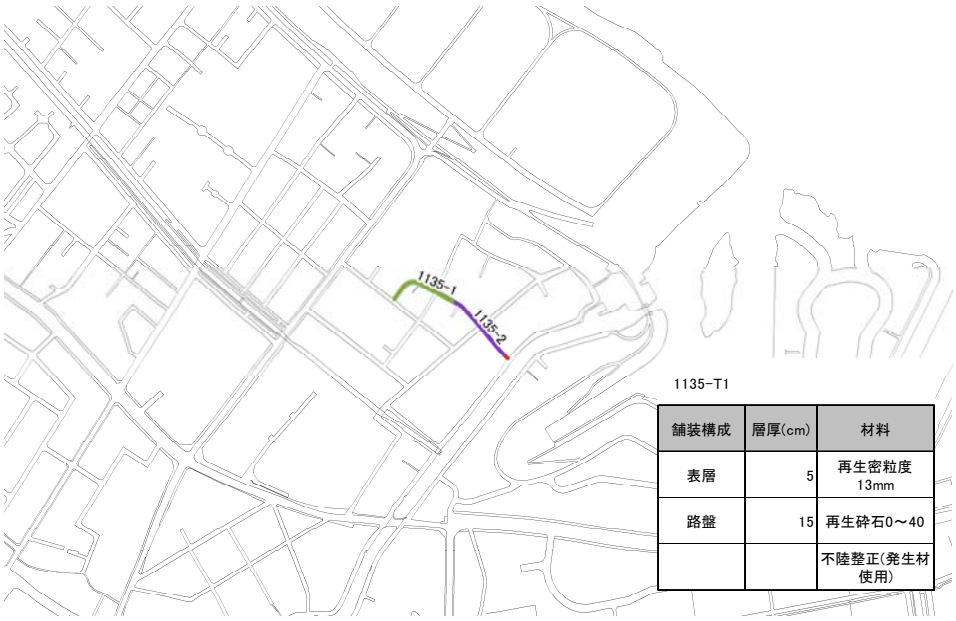
1134-T1

舗装構成	層厚(cm)	材料
表層	5	再生密粒度13mm
路盤	15	再生砕石0～40
		不陸整正(発生材使用)

資図 2.2-5　市道 1134 号線

資表 2.2-5　整理表（市道 1134 号線）

区間名	1134-1	1134-2
延長区間	0-100	100-184
延長(m)	100	84
舗装タイプ	1134-T1	1134-T1
舗装厚(m)	0.2	0.2
路床改良有無	×	×
液状化被害有無	○	○
被害数	21	16
被害程度	クラック、段差、破損	クラック
噴砂発生有無	○	○
被害ランク	中	中
最大水平変位(cm)	10	75
最大鉛直変位(cm)	不明	
液状化層厚(m)	4.2	3.0
非液状化層厚(m)	1.3	1.4
地下水位(m)	1.4	1.3
PL値	18.3	13.9
液状化層厚(m)（舗装構成、地下水位を考慮）	4.1	3.0
非液状化層厚(m)（舗装構成、地下水位を考慮）	1.4	1.4
液状化層/非液状化層厚（舗装構成、地下水位を考慮）	2.93	2.14
埋立地	×	×
埋立造成年(西暦)		
下水道直上被害有無	○	○
下水道直上被害数	12	5
下水道直上被害の最大鉛直変位(cm)	不明	



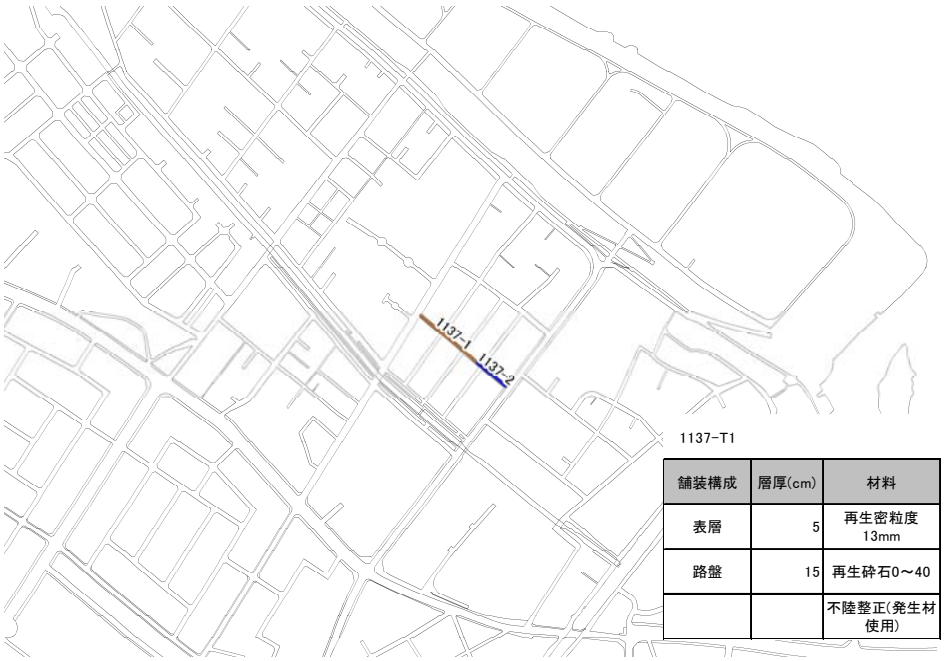
1135-T1

舗装構成	層厚(cm)	材料
表層	5	再生密粒度 13mm
路盤	15	再生砕石0～40
		不陸整正(発生材使用)

資図 2.2-6　市道 1135 号線

資表 2.2-6　整理表（市道 1135 号線）

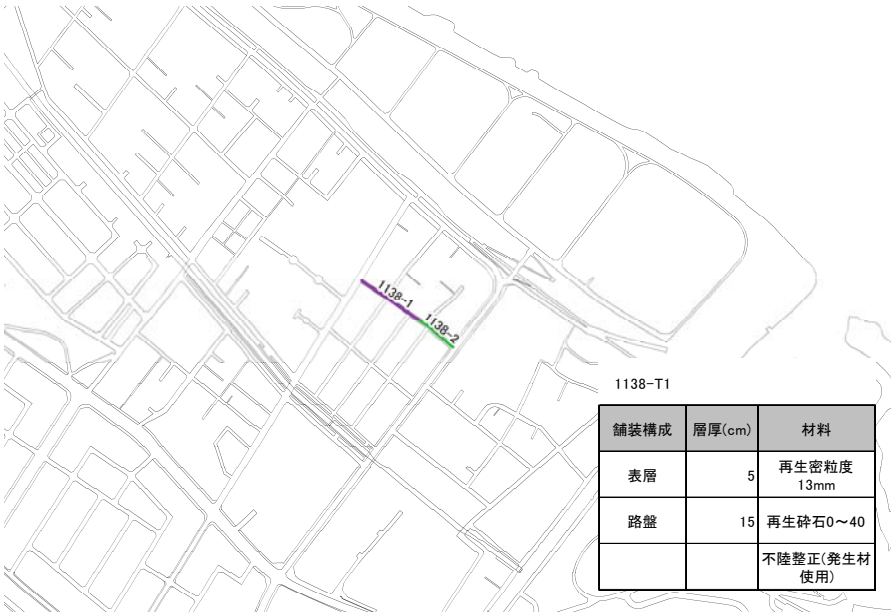
区間名	1135-1	1135-2	1135-3
延長区間	0-100	100-200	200-204
延長(m)	100	100	4
舗装タイプ	1135-T1	1135-T1	1135-T1
舗装厚	0.2	0.2	0.2
路床改良有無	×	×	×
液状化被害有無	○	○	○
被害数	14	20	2
被害程度	クラック、段差、破損	クラック、段差、破損	クラック
噴砂発生有無	×	×	×
被害ランク	中	中	中
最大水平変位(cm)	30	115	98
最大鉛直変位(cm)		不明	
液状化層厚(m)	2.0	1.0	1.0
非液状化層厚(m)	1.5	1.9	2.1
地下水位(m)	1.3	1.2	1.1
PL値	10.9	7.5	7.1
液状化層厚(m) （舗装構成、地下水位を考慮）	2.0	1.0	1.0
非液状化層厚(m) （舗装構成、地下水位を考慮）	1.5	1.9	2.1
液状化層/非液状化層厚 （舗装構成、地下水位を考慮）	1.33	0.53	0.48
埋立地	×	×	×
埋立造成年(西暦)			
下水道直上被害有無	○	○	×
下水道直上被害数	1	6	
下水道直上被害の 最大鉛直変位(cm)			



資図 2.2-7　市道 1137 号線

資表 2.2-7　整理表（市道 1137 号線）

区間名	1137-1	1137-2
延長区間	0-100	100-148
延長(m)	100	48
舗装タイプ	1137-T1	1137-T1
舗装厚	0.2	0.2
路床改良有無	×	×
液状化被害有無	○	○
被害数	8	5
被害程度	クラック	クラック、陥没
噴砂発生有無	○	○
被害ランク	中	中
最大水平変位(cm)	25	20
最大鉛直変位(cm)		
液状化層厚(m)	7.8	7.5
非液状化層厚(m)	1.6	1.4
地下水位(m)	1.4	1.4
PL値	29.7	26.4
液状化層厚(m) （舗装構成、地下水位を考慮）	7.8	7.5
非液状化層厚(m) （舗装構成、地下水位を考慮）	1.6	1.4
液状化層/非液状化層厚 （舗装構成、地下水位を考慮）	4.88	5.36
埋立地	○	○
埋立造成年(西暦)	1952	1952
下水道直上被害有無	○	×
下水道直上被害数	2	
下水道直上被害の 最大鉛直変位(cm)		



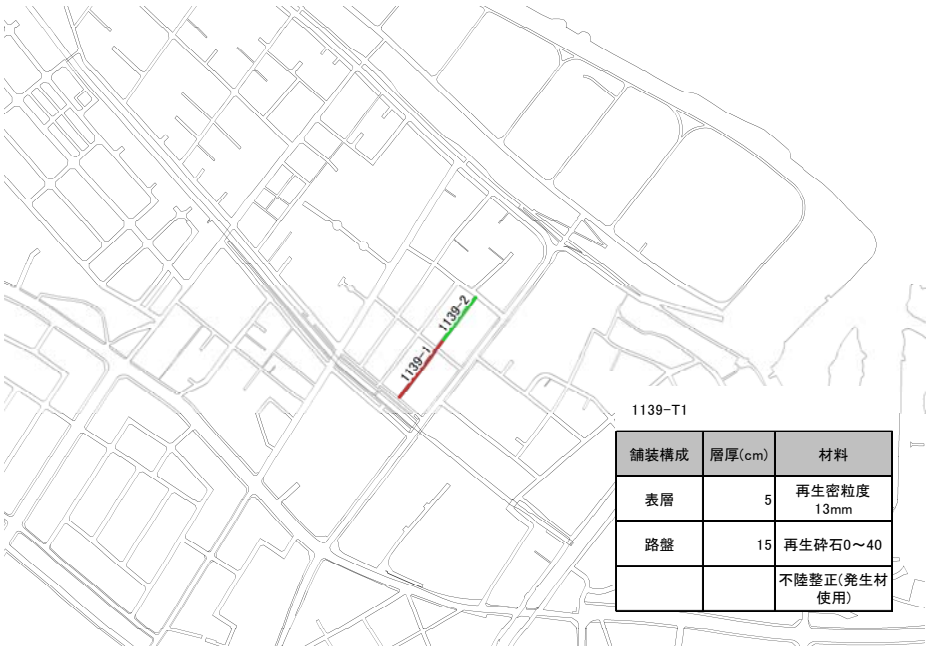
1138-T1

舗装構成	層厚(cm)	材料
表層	5	再生密粒度 13mm
路盤	15	再生砕石0～40
		不陸整正(発生材使用)

資図 2.2-8　市道 1138 号線

資表 2.2-8　整理表（市道 1138 号線）

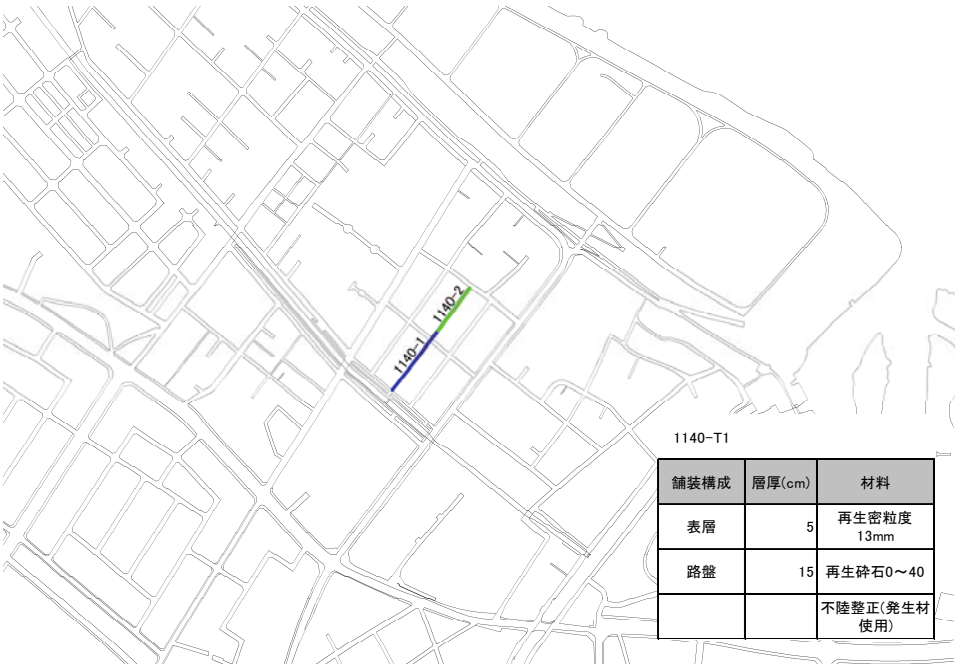
区間名	1138-1	1138-2
延長区間	0-100	100-159
延長(m)	100	59
舗装タイプ	1138-T1	1138-T1
舗装厚	0.2	0.2
路床改良有無	×	×
液状化被害有無	○	○
被害数	8	10
被害程度	陥没、クラック	隆起、陥没、クラック
噴砂発生有無	○	○
被害ランク	中	中
最大水平変位(cm)	不明	10
最大鉛直変位(cm)	不明	不明
液状化層厚(m)	5.6	3.7
非液状化層厚(m)	2.5	2.5
地下水位(m)	1.9	1.9
PL値	21.2	17.0
液状化層厚(m)（舗装構成、地下水位を考慮）	5.6	3.7
非液状化層厚(m)（舗装構成、地下水位を考慮）	2.5	2.5
液状化層/非液状化層厚（舗装構成、地下水位を考慮）	2.24	1.48
埋立地	○	○
埋立造成年(西暦)	1929	1929
下水道直上被害有無	○	○
下水道直上被害数	1	1
下水道直上被害の最大鉛直変位(cm)		



資図 2.2-9　市道 1139 号線

資表 2.2-9　整理表（市道 1139 号線）

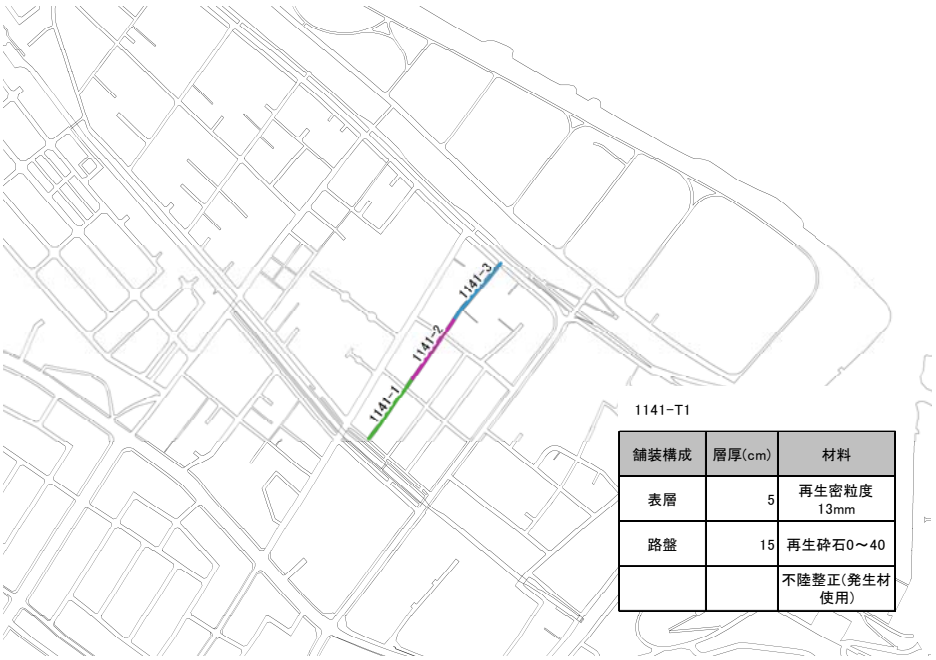
区間名	1139-1	1139-2
延長区間	0-100	100-172
延長(m)	100	72
舗装タイプ	1139-T1	1139-T1
舗装厚	0.2	0.2
路床改良有無	×	×
液状化被害有無	○	○
被害数	15	9
被害程度	クラック	クラック
噴砂発生有無	○	○
被害ランク	中	中
最大水平変位(cm)	3.5	3
最大鉛直変位(cm)		
液状化層厚(m)	7.3	5.5
非液状化層厚(m)	1.3	1.9
地下水位(m)	1.3	1.7
PL値	30.0	22.3
液状化層厚(m) （舗装構成、地下水位を考慮）	7.3	5.5
非液状化層厚(m) （舗装構成、地下水位を考慮）	1.3	1.9
液状化層/非液状化層厚 （舗装構成、地下水位を考慮）	5.62	2.89
埋立地	○	○
埋立造成年(西暦)	1952	1952
下水道直上被害有無	○	○
下水道直上被害数	8	2
下水道直上被害の 最大鉛直変位(cm)		



資図 2.2-10　市道 1140 号線

資表 2.2-10　整理表（市道 1140 号線）

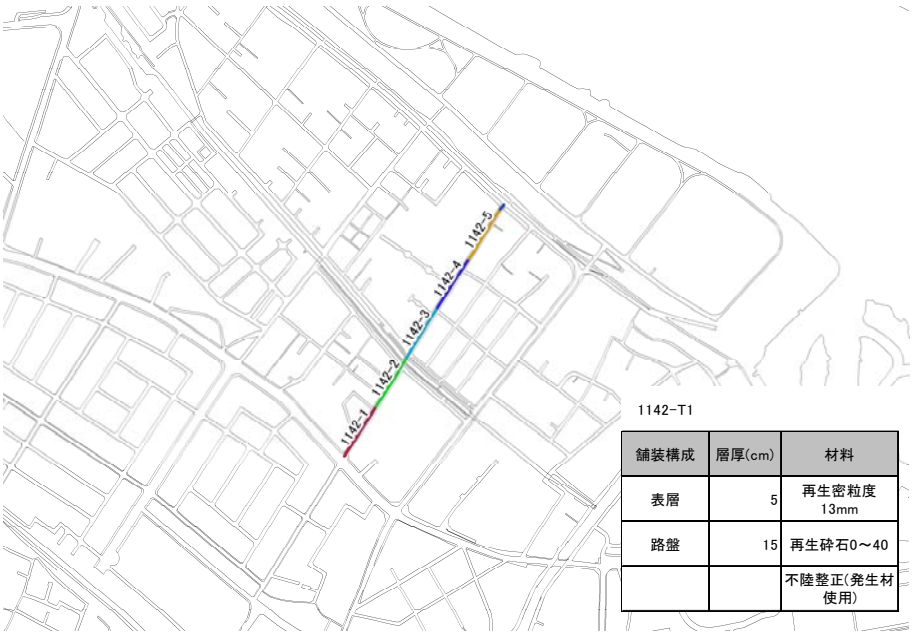
区間名	1140-1	1140-2
延長区間	0-100	100-170
延長(m)	100	70
舗装タイプ	1140-T1	1140-T1
舗装厚	0.2	0.2
路床改良有無	×	×
液状化被害有無	○	○
被害数	25	13
被害程度	クラック	クラック
噴砂発生有無	○	○
被害ランク	中	中
最大水平変位(cm)	10	5
最大鉛直変位(cm)		
液状化層厚(m)	7.7	6.3
非液状化層厚(m)	1.4	2.0
地下水位(m)	1.3	1.7
PL値	31.2	24.1
液状化層厚(m) （舗装構成、地下水位を考慮）	7.7	6.3
非液状化層厚(m) （舗装構成、地下水位を考慮）	1.4	2.0
液状化層/非液状化層厚 （舗装構成、地下水位を考慮）	5.50	3.15
埋立地	○	○
埋立造成年(西暦)	1929	1929
下水道直上被害有無	○	○
下水道直上被害数	10	5
下水道直上被害の 最大鉛直変位(cm)		



資図 2.2-11　市道 1141 号線

資表 2.2-11　整理表（市道 1141 号線）

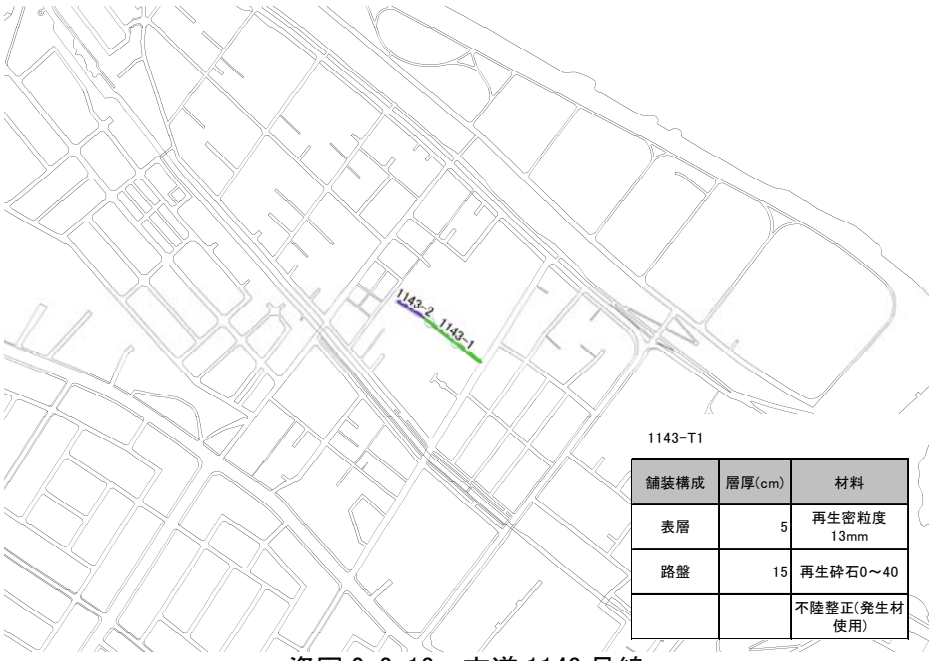
区間名	1141-1	1141-2	1141-3
延長区間	0-100	100-200	200-296
延長(m)	100	100	96
舗装タイプ	1141-T1	1141-T1	1141-T1
舗装厚	0.2	0.2	0.2
路床改良有無	×	×	×
液状化被害有無	○	○	○
被害数	9	12	8
被害程度	陥没、クラック	陥没、クラック	陥没、クラック
噴砂発生有無	○	○	○
被害ランク	中	中	中
最大水平変位(cm)	10	20	20
最大鉛直変位(cm)	不明	不明	不明
液状化層厚(m)	8.0	6.4	3.6
非液状化層厚(m)	1.6	2.2	3.4
地下水位(m)	1.2	1.7	2.2
PL値	21.1	23.7	14.0
液状化層厚(m) （舗装構成、地下水位を考慮）	8.0	6.4	3.6
非液状化層厚(m) （舗装構成、地下水位を考慮）	1.6	2.2	3.4
液状化層/非液状化層厚 （舗装構成、地下水位を考慮）	5.00	2.91	1.06
埋立地	○	○	○
埋立造成年(西暦)	1929	1929	1929
下水道直上被害有無	○	○	○
下水道直上被害数	3	3	1
下水道直上被害の 最大鉛直変位(cm)			



資図 2.2-12　市道 1142 号線

資表 2.2-12　整理表（市道 1142 号線）

区間名	1142-1	1142-2	1142-3	1142-4	1142-5	1142-5
延長区間	0-100	100-200	200-300	300-400	400-500	500-509
延長(m)	100	100	100	100	100	9
舗装タイプ	1142-T1	1142-T1	1142-T1	1142-T1	1142-T1	1142-T1
舗装厚	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
路床改良有無	×	×	×	×	×	×
液状化被害有無	○	○	○	○	○	○
被害数	6	6	12	14	13	3
被害程度	クラック、隆起	クラック、隆起、陥没	クラック、隆起、陥没	クラック、隆起	クラック、破損	クラック、破損
噴砂発生有無	×	×	×	×	×	×
被害ランク	中	中	中	中	中	中
最大水平変位(cm)	4	6	3	9	3	15
最大鉛直変位(cm)	不明	不明	不明	不明	不明	
液状化層厚(m)	5.9	7.2	7.4	6.9	5.3	5.0
非液状化層厚(m)	1.6	1.6	2.0	2.1	2.8	3.3
地下水位(m)	1.1	1.0	1.0	1.6	2.0	2.2
PL値	31.2	34.8	30.5	24.5	17.0	13.9
液状化層厚(m) （舗装構成、地下水位を考慮）	5.9	7.2	7.4	6.9	5.3	5.0
非液状化層厚(m) （舗装構成、地下水位を考慮）	1.6	1.6	2.0	2.1	2.8	3.3
液状化層/非液状化層厚 （舗装構成、地下水位を考慮）	3.69	4.50	3.70	3.29	1.89	1.52
埋立地	○	○	○	○	○	○
埋立造成年(西暦)	1906	1952	1929	1929	1906	1906
下水道直上被害有無	○	○	○	○	○	×
下水道直上被害数	1	3	2	5	5	
下水道直上被害の 最大鉛直変位(cm)						



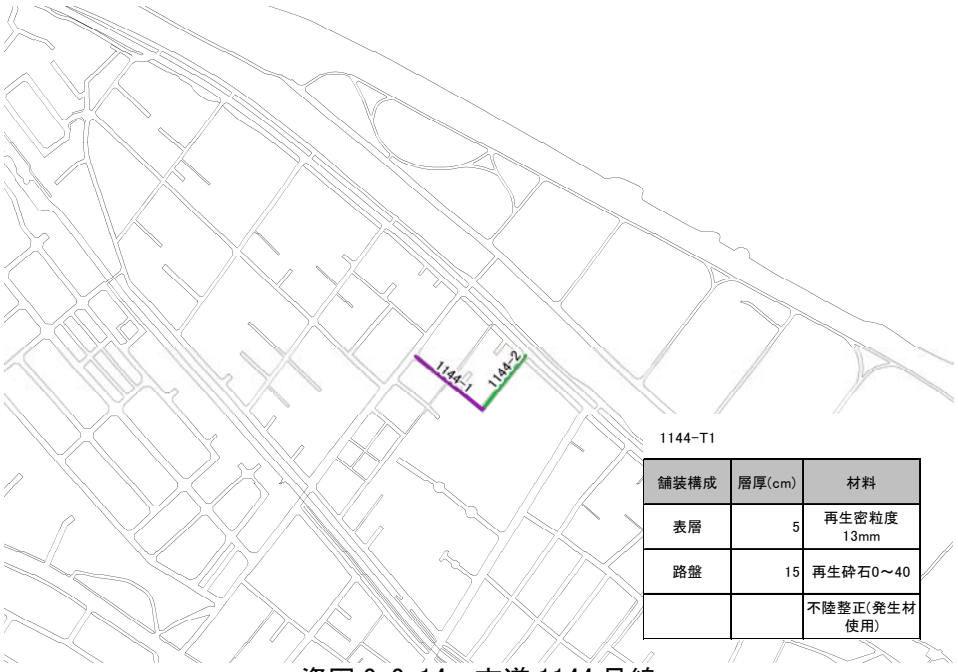
1143-T1

舗装構成	層厚(cm)	材料
表層	5	再生密粒度 13mm
路盤	15	再生砕石0～40
		不陸整正(発生材使用)

資図 2.2-13　市道 1143 号線

資表 2.2-13　整理表（市道 1143 号線）

区間名	1143-1	1143-2
延長区間	0-100	100-141
延長(m)	100	41
舗装タイプ	1143-T1	1143-T1
舗装厚	0.2	0.2
路床改良有無	×	×
液状化被害有無	○	○
被害数	16	2
被害程度	クラック、陥没、沈下	沈下
噴砂発生有無	○	○
被害ランク	中	中
最大水平変位(cm)	6	
最大鉛直変位(cm)	不明	不明
液状化層厚(m)	6.5	6.7
非液状化層厚(m)	2.2	1.8
地下水位(m)	1.4	1.2
PL値	22.3	20.4
液状化層厚(m)（舗装構成、地下水位を考慮）	6.5	6.7
非液状化層厚(m)（舗装構成、地下水位を考慮）	2.2	1.8
液状化層/非液状化層厚（舗装構成、地下水位を考慮）	2.95	3.72
埋立地	○	○
埋立造成年(西暦)	1952	1952
下水道直上被害有無	○	×
下水道直上被害数	2	
下水道直上被害の最大鉛直変位(cm)	不明	



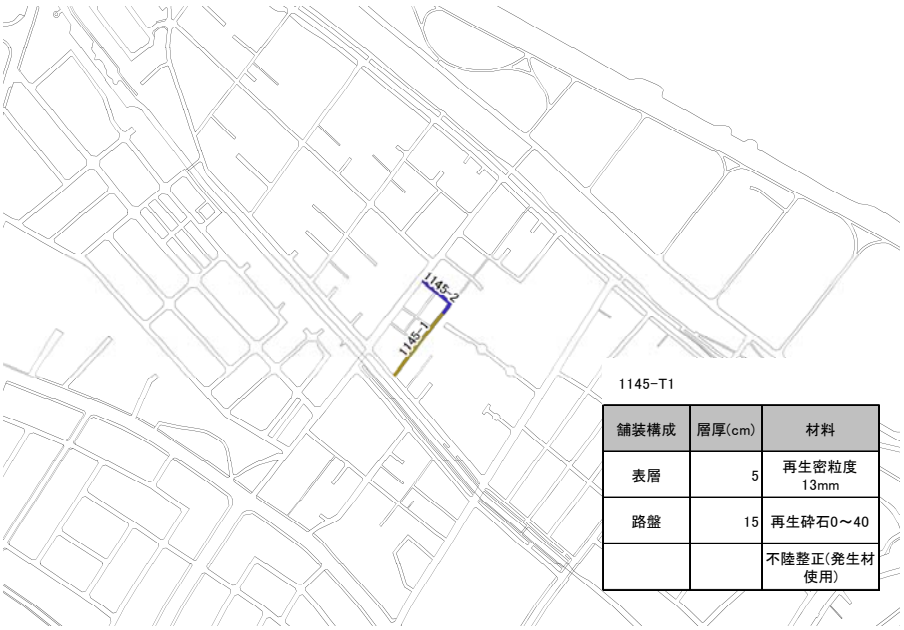
1144-T1

舗装構成	層厚(cm)	材料
表層	5	再生密粒度13mm
路盤	15	再生砕石0～40
		不陸整正(発生材使用)

資図 2.2-14　市道 1144 号線

資表 2.2-14　整理表（市道 1144 号線）

区間名	1144-1	1144-2
延長区間	0-100	100-172
延長(m)	100	72
舗装タイプ	1144-T1	1144-T1
舗装厚	0.2	0.2
路床改良有無	×	×
液状化被害有無	○	○
被害数	15	8
被害程度	クラック、陥没、沈下	クラック、破損
噴砂発生有無	○	○
被害ランク	中	中
最大水平変位(cm)	3.5	5.9
最大鉛直変位(cm)	15	
液状化層厚(m)	10.0	8.5
非液状化層厚(m)	1.5	2.2
地下水位(m)	1.4	1.7
PL値	22.3	19.5
液状化層厚(m)（舗装構成、地下水位を考慮）	10.0	8.5
非液状化層厚(m)（舗装構成、地下水位を考慮）	1.5	2.2
液状化層/非液状化層厚（舗装構成、地下水位を考慮）	6.67	3.86
埋立地	○	○
埋立造成年(西暦)	1906	1906
下水道直上被害有無	○	×
下水道直上被害数	6	
下水道直上被害の最大鉛直変位(cm)	15	



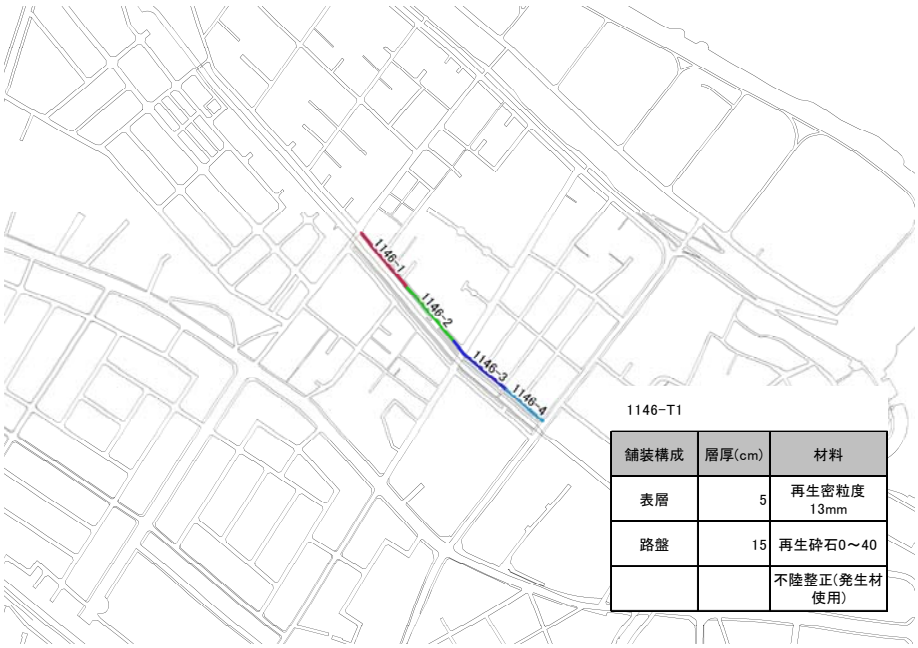
1145-T1

舗装構成	層厚(cm)	材料
表層	5	再生密粒度13mm
路盤	15	再生砕石0～40
		不陸整正(発生材使用)

資図 2.2-15　市道 1145 号線

資表 2.2-15　整理表（市道 1145 号線）

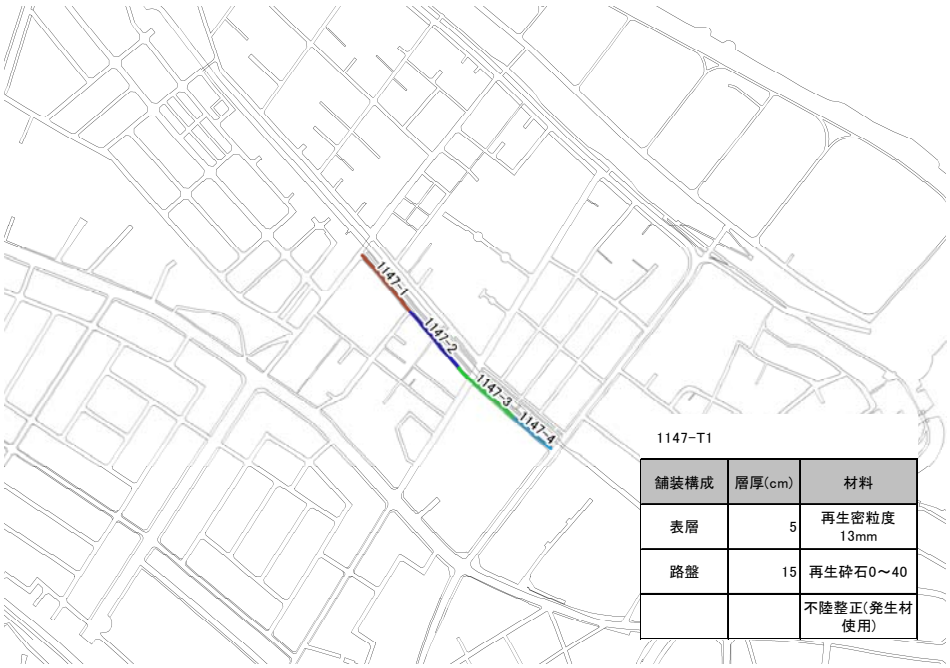
区間名	1145-1	1145-2
延長区間	0-100	100-157
延長(m)	100	57
舗装タイプ	1145-T1	1145-T1
舗装厚	0.2	0.2
路床改良有無	×	×
液状化被害有無	○	○
被害数	5	5
被害程度	破損、陥没、沈下	破損、陥没
噴砂発生有無	○	○
被害ランク	中	中
最大水平変位(cm)	不明	不明
最大鉛直変位(cm)	不明	不明
液状化層厚(m)	7.4	9.1
非液状化層厚(m)	2.5	1.5
地下水位(m)	1.0	1.1
PL値	20.6	22.4
液状化層厚(m)（舗装構成、地下水位を考慮）	7.4	9.1
非液状化層厚(m)（舗装構成、地下水位を考慮）	2.5	1.5
液状化層/非液状化層厚（舗装構成、地下水位を考慮）	2.96	6.07
埋立地	○	○
埋立造成年(西暦)	1929	1952
下水道直上被害有無	×	○
下水道直上被害数		2
下水道直上被害の最大鉛直変位(cm)		



資図 2.2-16　市道 1146 号線

資表 2.2-16　整理表（市道 1146 号線）

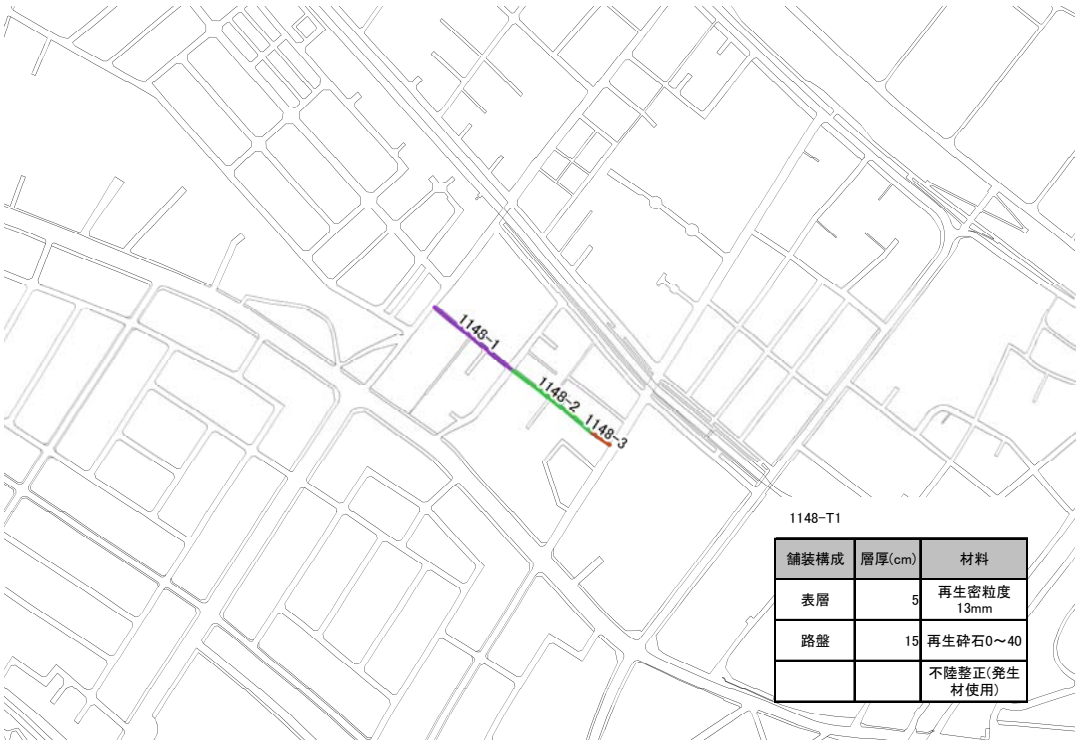
区間名	1146-1	1146-2	1146-3	1146-4
延長区間	0-100	100-200	200-300	300-366
延長(m)	100	100	100	66
舗装タイプ	1146-T1	1146-T1	1146-T1	1146-T1
舗装厚	0.2	0.2	0.2	0.2
路床改良有無	×	×	×	×
液状化被害有無	○	○	○	○
被害数	9	8	20	18
被害程度	クラック、沈下	クラック、破損	クラック、破損	クラック、破損
噴砂発生有無	×	×	×	×
被害ランク	中	中	中	中
最大水平変位(cm)	不明	2	7	5
最大鉛直変位(cm)	不明			
液状化層厚(m)	6.8	5.8	7.7	7.5
非液状化層厚(m)	3.5	3.0	1.6	1.2
地下水位(m)	0.9	1.0	1.0	1.2
PL値	21.0	25.9	33.5	32.4
液状化層厚(m)（舗装構成、地下水位を考慮）	6.8	5.8	7.7	7.5
非液状化層厚(m)（舗装構成、地下水位を考慮）	3.5	3.0	1.6	1.2
液状化層/非液状化層厚（舗装構成、地下水位を考慮）	1.94	1.93	4.81	6.25
埋立地	○	○	○	○
埋立造成年(西暦)	1929	1929	1929	1929
下水道直上被害有無	○	×	×	○
下水道直上被害数	3			3
下水道直上被害の最大鉛直変位(cm)				



資図 2.2-17　市道 1147 号線

資表 2.2-17　整理表（市道 1147 号線）

区間名	1147-1	1147-2	1147-3	1147-4
延長区間	0-100	100-200	200-300	300-364
延長(m)	100	100	100	64
舗装タイプ	1147-T1	1147-T1	1147-T1	1147-T1
舗装厚	0.2	0.2	0.2	0.2
路床改良有無	×	×	×	×
液状化被害有無	○	×	○	○
被害数	8	1	16	20
被害程度	クラック	クラック	クラック、破損	クラック、破損
噴砂発生有無	×	×	×	×
被害ランク	中	中	中	中
最大水平変位(cm)	19		1.5	9
最大鉛直変位(cm)	不明			
液状化層厚(m)	7.2	6.1	7.5	7.5
非液状化層厚(m)	3.5	2.8	1.5	1.1
地下水位(m)	0.9	0.9	1.0	1.2
PL値	22.9	28.5	34.3	33.3
液状化層厚(m) (舗装構成、地下水位を考慮)	7.2	6.1	7.5	7.4
非液状化層厚(m) (舗装構成、地下水位を考慮)	3.5	2.8	1.5	1.2
液状化層/非液状化層厚 (舗装構成、地下水位を考慮)	2.06	2.18	5.00	6.17
埋立地	○	○	○	○
埋立造成年(西暦)	1929	1929	1929	1929
下水道直上被害有無	○	×	○	○
下水道直上被害数	2		1	6
下水道直上被害の 最大鉛直変位(cm)				



資図 2.2-18　市道 1148 号線

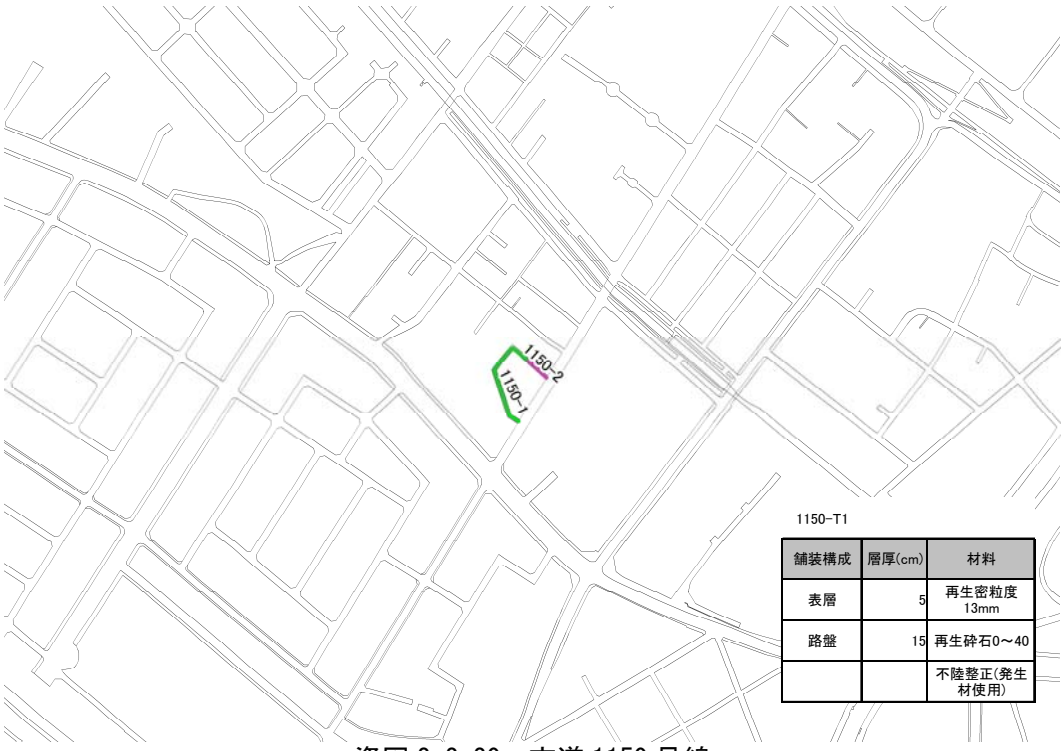
資表 2.2-18　整理表（市道 1148 号線）

区間名	1148-1	1148-2	1148-3
延長区間	0-100	100-200	200-221
延長(m)	100	100	21
舗装タイプ	1148-T1	1148-T1	1148-T1
舗装厚(m)	0.20	0.20	0.20
路床改良有無	×	×	×
液状化被害有無	○	○	○
被害数	22	19	3
被害程度	クラック、沈下、破損	クラック、破損	クラック、破損
噴砂発生有無	○	○	○
被害ランク	中	中	中
最大水平変位(cm)	5.0	8.0	8.0
最大鉛直変位(cm)			
液状化層厚(m)	8.9	6.9	6.9
非液状化層厚(m)	2.7	2.0	1.6
地下水位(m)	0.8	0.9	1.0
PL 値	29.7	34.1	35.0
液状化層厚(m) （舗装構成、地下水位を考慮）	8.9	6.9	6.9
非液状化層厚(m) （舗装構成、地下水位を考慮）	2.7	2.0	1.6
液状化層/非液状化層厚 （舗装構成、地下水位を考慮）	3.3	3.5	4.3
埋立地	○	○	○
埋立造成年(西暦)	1952	1952	1952
下水道直上被害有無	○	○	×
下水道直上被害数	8	8	
下水道直上被害の 最大鉛直変位(cm)			

資図 2.2-19　市道 1149 号線

資表 2.2-19　整理表（市道 1149 号線）

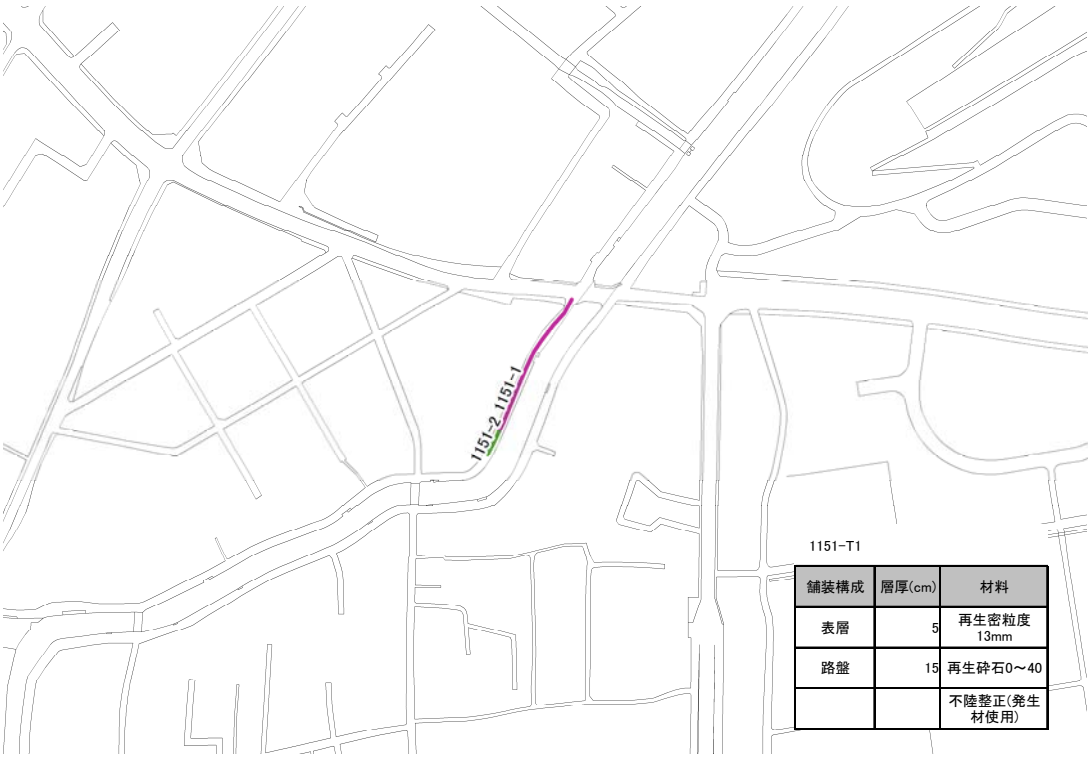
区間名	1149-1	1149-2
延長区間	0-100	100-179
延長(m)	100	79
舗装タイプ	1149-T1	1149-T1
舗装厚(m)	0.20	0.20
路床改良有無	×	×
液状化被害有無	○	○
被害数	13	6
被害程度	クラック、破損	クラック、破損
噴砂発生有無	○	○
被害ランク	中	中
最大水平変位(cm)	10.0	19.0
最大鉛直変位(cm)		
液状化層厚(m)	7.3	6.9
非液状化層厚(m)	2.2	3.0
地下水位(m)	1.0	0.9
PL 値	30.0	28.6
液状化層厚(m) （舗装構成、地下水位を考慮）	7.3	6.9
非液状化層厚(m) （舗装構成、地下水位を考慮）	2.2	3.0
液状化層/非液状化層厚 （舗装構成、地下水位を考慮）	3.3	2.3
埋立地	×	○
埋立造成年(西暦)		1906
下水道直上被害有無	○	○
下水道直上被害数	5	1
下水道直上被害の 最大鉛直変位(cm)		



資図 2.2-20　市道 1150 号線

資表 2.2-20　整理表（市道 1150 号線）

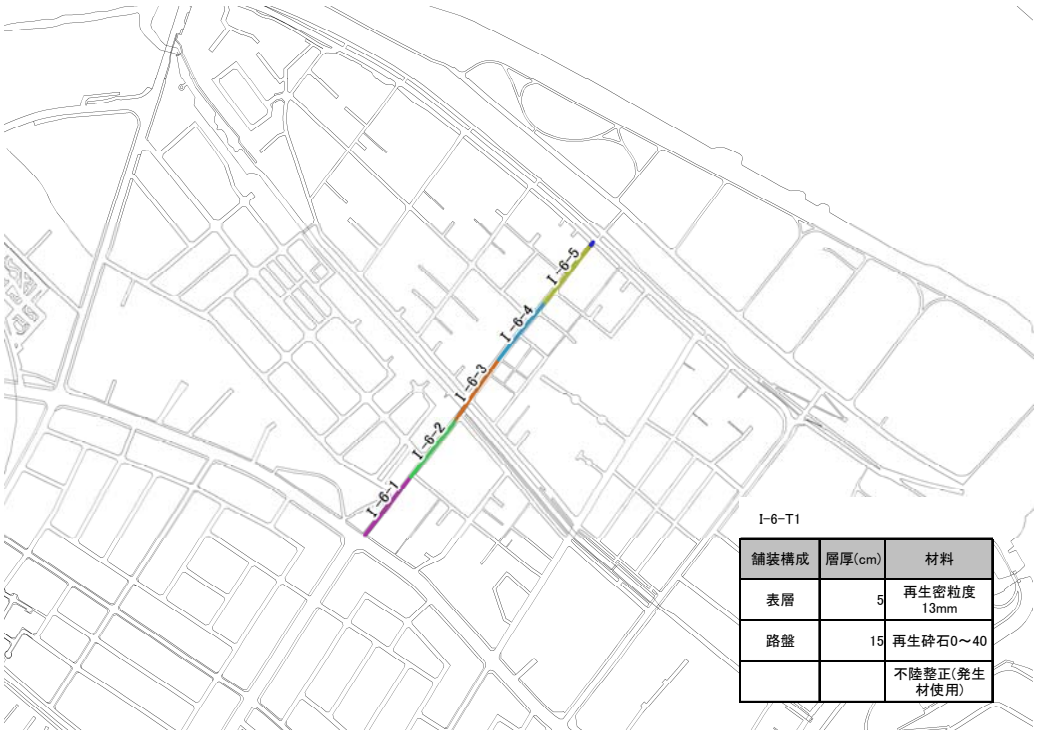
区間名	1150-1	1150-2
延長区間	0-100	100-122
延長(m)	100	22
舗装タイプ	1150-T1	1150-T1
舗装厚(m)	0.20	0.20
路床改良有無	×	×
液状化被害有無	○	○
被害数	7	3
被害程度	クラック	クラック、破損
噴砂発生有無	○	○
被害ランク	中	中
最大水平変位(cm)	不明	不明
最大鉛直変位(cm)		
液状化層厚(m)	6.2	6.6
非液状化層厚(m)	1.7	1.5
地下水位(m)	1.0	1.0
PL 値	32.6	34.3
液状化層厚(m)（舗装構成、地下水位を考慮）	6.2	6.6
非液状化層厚(m)（舗装構成、地下水位を考慮）	1.7	1.5
液状化層/非液状化層厚（舗装構成、地下水位を考慮）	3.6	4.4
埋立地	○	○
埋立造成年(西暦)	1906	1906
下水道直上被害有無	×	○
下水道直上被害数		1
下水道直上被害の最大鉛直変位(cm)		



資図 2.2-21　市道 1151 号線

資表 2.2-21　整理表（市道 1151 号線）

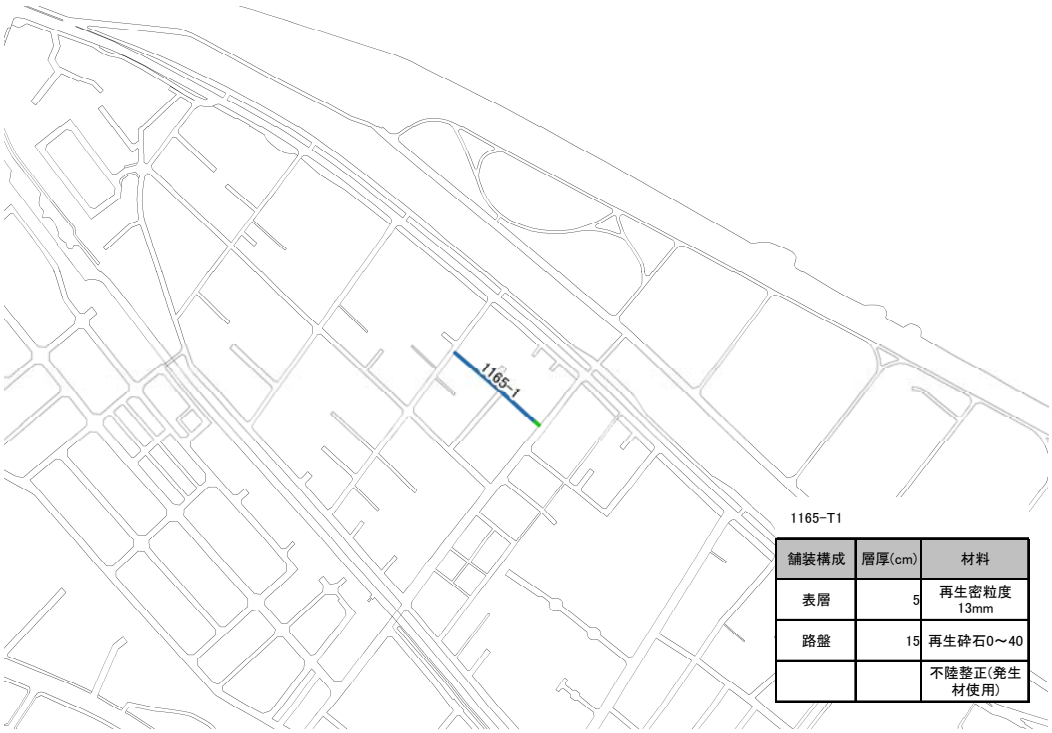
区間名	1151-1	1151-2
延長区間	0-100	100-116
延長(m)	100	16
舗装タイプ	1151-T1	1151-T1
舗装厚(m)	0.20	0.20
路床改良有無	×	×
液状化被害有無	○	○
被害数	11	2
被害程度	クラック、沈下、破損	クラック、沈下
噴砂発生有無	×	×
被害ランク	中	中
最大水平変位(cm)	6.0	4.0
最大鉛直変位(cm)	10.0	10.0
液状化層厚(m)	8.0	8.0
非液状化層厚(m)	2.0	2.2
地下水位(m)	2.7	3.0
PL 値	30.8	31.0
液状化層厚(m)（舗装構成、地下水位を考慮）	7.3	7.2
非液状化層厚(m)（舗装構成、地下水位を考慮）	2.7	3.0
液状化層/非液状化層厚（舗装構成、地下水位を考慮）	2.7	2.4
埋立地	×	×
埋立造成年(西暦)		
下水道直上被害有無	○	×
下水道直上被害数	7	
下水道直上被害の最大鉛直変位(cm)	10	



資図 2.2-22　市道 I -6 号線

資表 2.2-22　整理表（市道 I -6 号線）

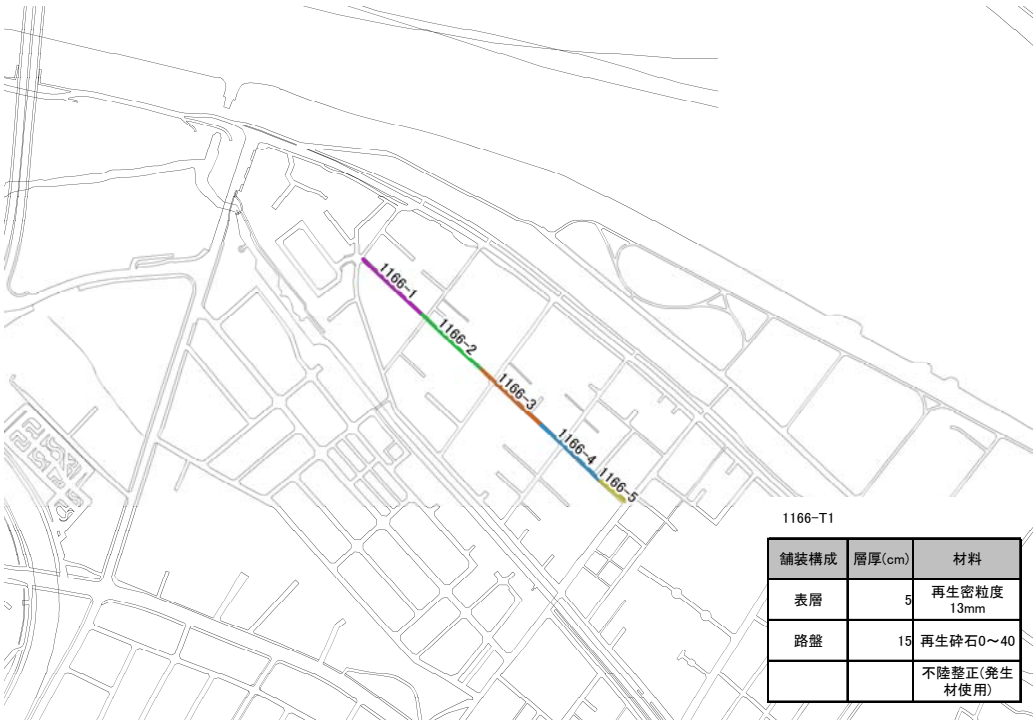
区間名	I-6-1	I-6-2	I-6-3	I-6-4	I-6-5	I-6-6
延長区間	0-100	100-200	200-300	300-400	400-500	500-505
延長(m)	100	100	100	100	100	5
舗装タイプ	I-6-T1	I-6-T1	I-6-T1	I-6-T1	I-6-T1	I-6-T1
舗装厚(m)	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
路床改良有無	×	×	×	×	×	×
液状化被害有無	○	○	○	○	○	×
被害数	6	3	4	4	7	1
被害程度	クラック、破損、沈下	クラック、破損、隆起	隆起	クラック、破損、隆起	沈下、破損	破損
噴砂発生有無	○	○	○	○	○	○
被害ランク	中	中	中	中	中	中
最大水平変位(cm)	1.5	1.6		2.0		
最大鉛直変位(cm)	不明	不明	不明		不明	
液状化層厚(m)	10.5	11.3	10.2	11.4	13.4	13.9
非液状化層厚(m)	2.4	2.9	2.7	1.5	2.0	2.6
地下水位(m)	1.0	0.8	0.9	1.1	1.3	1.5
PL 値	29.0	29.3	24.3	24.6	25.2	24.2
液状化層厚(m)（舗装構成、地下水位を考慮）	10.5	11.3	10.2	11.4	13.4	13.9
非液状化層厚(m)（舗装構成、地下水位を考慮）	2.40	2.90	2.70	1.50	2.00	2.60
液状化層/非液状化層厚（舗装構成、地下水位を考慮）	4.38	3.90	3.78	7.60	6.70	5.35
埋立地	×	○	○	○	×	×
埋立造成年(西暦)		1906	1929	1929		
下水道直上被害有無	○	○	×	×	×	×
下水道直上被害数	2	2				
下水道直上被害の最大鉛直変位(cm)						



資図 2.2-23　市道 1165 号線

資表 2.2-23　整理表（市道 1165 号線）

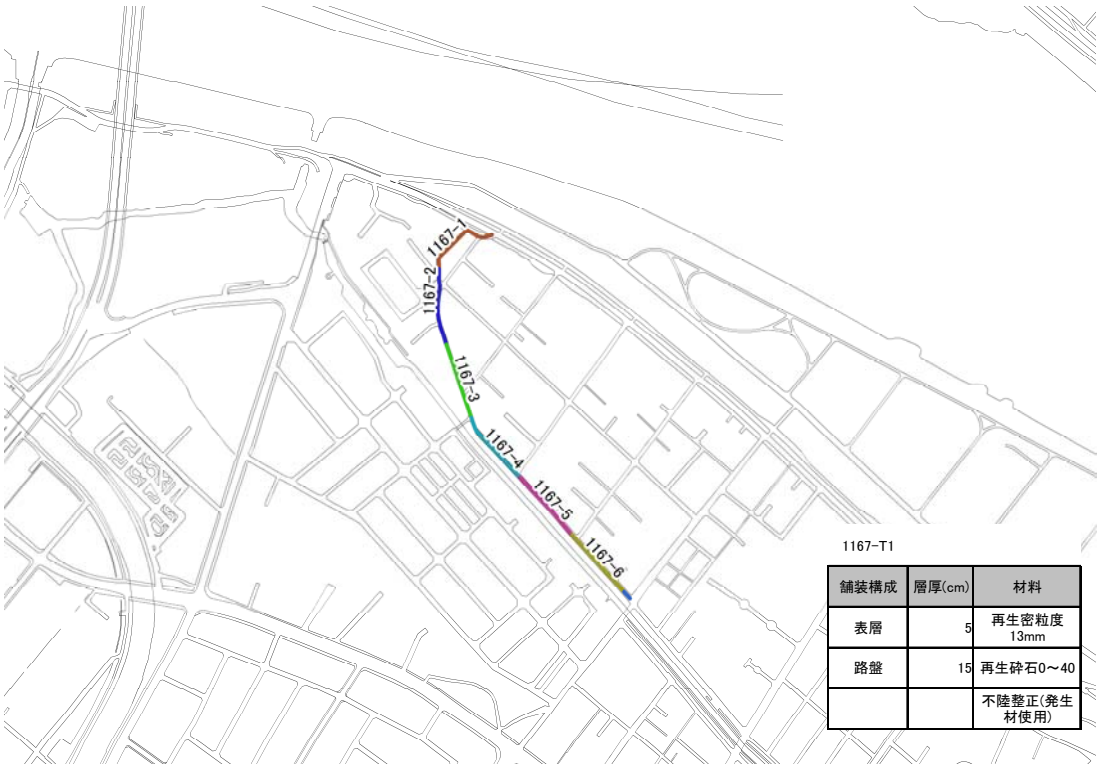
区間名	1165-1	1165-2
延長区間	0-100	100-105
延長(m)	100	5
舗装タイプ	1165-T1	1165-T1
舗装厚(m)	0.20	0.20
路床改良有無	×	×
液状化被害有無	○	○
被害数	10	1
被害程度	クラック、破損、段差	破損
噴砂発生有無	○	○
被害ランク	中	中
最大水平変位(cm)	2	不明
最大鉛直変位(cm)	2.5	
液状化層厚(m)	16.5	13.8
非液状化層厚(m)	2.6	2.0
地下水位(m)	1.2	1.3
PL 値	28.2	25.6
液状化層厚(m)（舗装構成、地下水位を考慮）	16.5	13.8
非液状化層厚(m)（舗装構成、地下水位を考慮）	2.6	2.0
液状化層/非液状化層厚（舗装構成、地下水位を考慮）	6.3	6.9
埋立地	○	×
埋立造成年(西暦)	1906	
下水道直上被害有無	○	×
下水道直上被害数	6	
下水道直上被害の最大鉛直変位(cm)		



資図 2.2-24　市道 1166 号線

資表 2.2-24　整理表（市道 1166 号線）

区間名	1166-1	1166-2	1166-3	1166-4	1166-5
延長区間	0-100	100-200	200-300	300-400	400-439
延長(m)	100	100	100	100	39
舗装タイプ	1166-T1	1166-T1	1166-T1	1166-T1	1166-T1
舗装厚(m)	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
路床改良有無	×	×	×	×	×
液状化被害有無	○	○	○	○	○
被害数	26	14	9	4	10
被害程度	クラック、段差、破損、隆起	クラック、破損、段差	クラック、段差	クラック	クラック、段差
噴砂発生有無	○	○	○	○	○
被害ランク	中	中	中	中	中
最大水平変位(cm)	13.0	15.0	9.5	1.0	6.0
最大鉛直変位(cm)	8.0	10.0	5.0		13.0
液状化層厚(m)	10.4	11.1	14.2	16.7	13.6
非液状化層厚(m)	1.6	2.6	3.1	2.8	1.8
地下水位(m)	1.2	1.8	1.7	1.2	1.1
PL 値	25.8	22.5	24.7	29.0	26.5
液状化層厚(m) （舗装構成、地下水位を考慮）	10.4	11.1	14.2	16.7	13.6
非液状化層厚(m) （舗装構成、地下水位を考慮）	1.6	2.6	3.1	2.8	1.8
液状化層/非液状化層厚 （舗装構成、地下水位を考慮）	6.5	4.3	4.6	6.0	7.6
埋立地	○	○	○	○	○
埋立造成年(西暦)	1969	1969	1929	1929	1929
下水道直上被害有無	○	○	○	○	○
下水道直上被害数	5	4	4	2	2
下水道直上被害の 最大鉛直変位(cm)	7		3.5		4



資図 2.2-25　市道 1167 号線

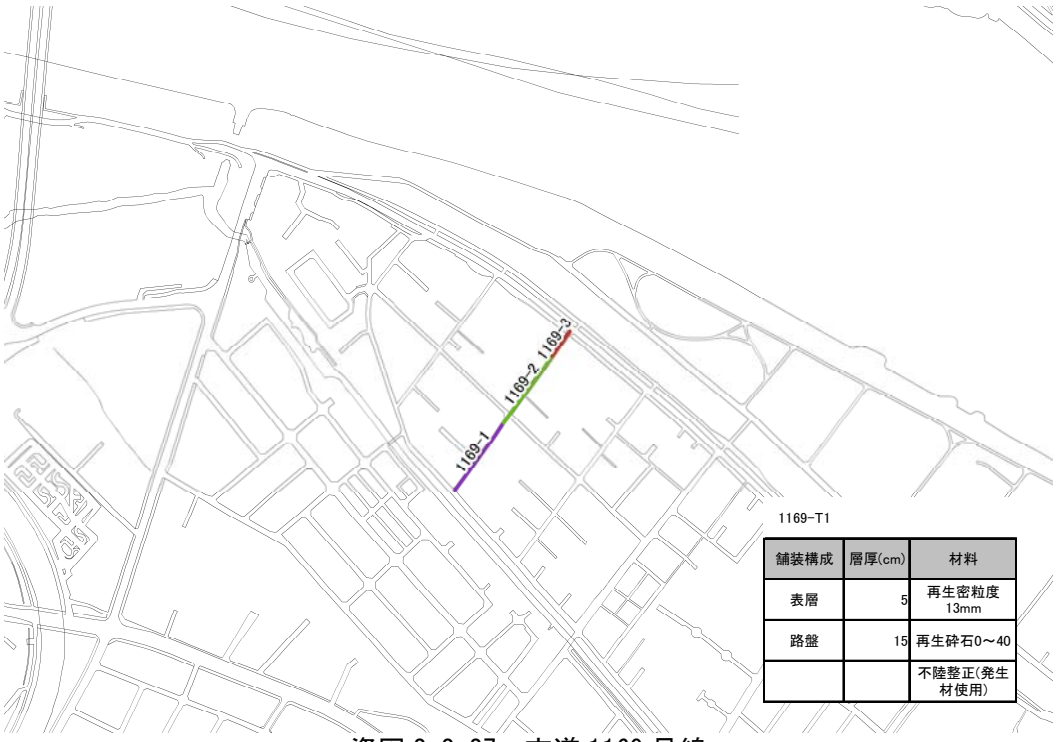
資表 2.2-25　整理表（市道 1167 号線）

区間名	1167-1	1167-2	1167-3	1167-4	1167-5	1167-6	1167-7
延長区間	0-100	100-200	200-300	300-400	400-500	500-600	600-611
延長(m)	100	100	100	100	100	100	11
舗装タイプ	1167-T1	1167-T1	1167-T1	1167-T1	1167-T1	1167-T1	1167-T1
舗装厚(m)	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
路床改良有無	×	×	×	×	×	×	×
液状化被害有無	○	○	○	○	○	○	○
被害数	7	10	22	15	1	8	3
被害程度	クラック、破損、沈下	クラック、破損	クラック、破損	クラック、破損	クラック	クラック、段差、破損	クラック
噴砂発生有無	○	○	○	○	○	○	○
被害ランク	中	中	中	中	中	中	中
最大水平変位(cm)	4.0	2.0	15.0	6.0	2.0	5.0	7.0
最大鉛直変位(cm)	不明	不明				不明	
液状化層厚(m)	11.4	8.8	6.9	6.9	13.3	14.1	11.1
非液状化層厚(m)	1.0	1.3	2.1	2.7	2.6	2.4	2.7
地下水位(m)	0.7	0.9	1.6	2.0	1.6	1.0	0.9
PL 値	29.9	25.6	20.1	17.0	26.2	29.0	25.7
液状化層厚(m)（舗装構成、地下水位を考慮）	11.4	8.8	6.9	6.9	13.3	14.1	11.1
非液状化層厚(m)（舗装構成、地下水位を考慮）	1.0	1.3	2.1	2.7	2.6	2.4	2.7
液状化層/非液状化層厚（舗装構成、地下水位を考慮）	11.4	6.8	3.3	2.6	5.1	5.9	4.1
埋立地	○	○	○	○	○	○	○
埋立造成年(西暦)	1929	1906	1969	1969	1969	1929	1929
下水道直上被害有無	×	×	○	○	×	○	×
下水道直上被害数			7	3		4	
下水道直上被害の最大鉛直変位(cm)							

資図 2.2-26　市道 1168 号線

資表 2.2-26　整理表（市道 1168 号線）

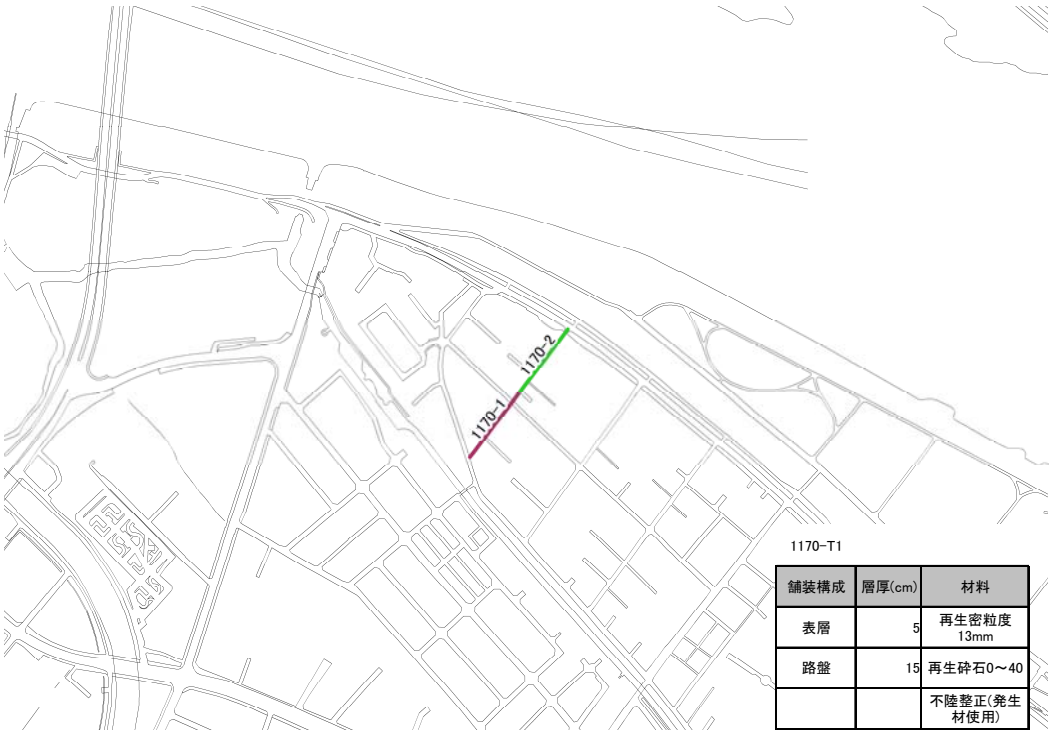
区間名	1168-1	1168-2	1168-3
延長区間	0-100	100-200	200-253
延長(m)	100	100	53
舗装タイプ	1168-T1	1168-T1	1168-T1
舗装厚(m)	0.20	0.20	0.20
路床改良有無	×	×	×
液状化被害有無	○	○	○
被害数	23	12	7
被害程度	クラック、段差、破損	クラック、段差、破損	クラック、段差、破損
噴砂発生有無	×	×	×
被害ランク	中	中	中
最大水平変位(cm)	4.0	7.0	7.5
最大鉛直変位(cm)	7.0	4.5	5.0
液状化層厚(m)	14.9	17.2	17.9
非液状化層厚(m)	2.7	3.0	3.1
地下水位(m)	1.3	1.3	1.3
PL 値	27.7	29.0	28.7
液状化層厚(m)（舗装構成、地下水位を考慮）	14.9	17.2	17.9
非液状化層厚(m)（舗装構成、地下水位を考慮）	2.7	3.0	3.1
液状化層/非液状化層厚（舗装構成、地下水位を考慮）	5.5	5.7	5.8
埋立地	○	○	○
埋立造成年(西暦)	1929	1929	1906
下水道直上被害有無	○	×	○
下水道直上被害数	3		2
下水道直上被害の最大鉛直変位(cm)	7		5



資図 2.2-27　市道 1169 号線

資表 2.2-27　整理表（市道 1169 号線）

区間名	1169-1	1169-2	1169-3
延長区間	0-100	100-200	200-235
延長(m)	100	100	35
舗装タイプ	1169-T1	1169-T1	1169-T1
舗装厚(m)	0.20	0.20	0.20
路床改良有無	×	×	×
液状化被害有無	○	○	○
被害数	25	25	16
被害程度	クラック、破損	クラック、破損	クラック
噴砂発生有無	○	○	○
被害ランク	中	中	中
最大水平変位(cm)	3.0	14.0	47.0
最大鉛直変位(cm)	不明		
液状化層厚(m)	10.3	14.7	17.2
非液状化層厚(m)	3.0	3.1	3.1
地下水位(m)	2.0	1.7	1.5
PL 値	20.2	25.3	28.1
液状化層厚(m)（舗装構成、地下水位を考慮）	10.3	14.7	17.2
非液状化層厚(m)（舗装構成、地下水位を考慮）	3.0	3.1	3.1
液状化層/非液状化層厚（舗装構成、地下水位を考慮）	3.4	4.7	5.5
埋立地	○	○	○
埋立造成年(西暦)	1969	1929	1929
下水道直上被害有無	○	○	○
下水道直上被害数	8	9	2
下水道直上被害の最大鉛直変位(cm)			



1170-T1

舗装構成	層厚(cm)	材料
表層	5	再生密粒度 13mm
路盤	15	再生砕石0～40
		不陸整正(発生材使用)

資図 2.2-28　市道 1170 号線

資表 2.2-28　整理表（市道 1170 号線）

区間名	1170-1	1170-2
延長区間	0-100	100-195
延長(m)	100	95
舗装タイプ	1170-T1	1170-T1
舗装厚(m)	0.20	0.20
路床改良有無	×	×
液状化被害有無	○	○
被害数	16	20
被害程度	クラック、破損	クラック、破損
噴砂発生有無	○	○
被害ランク	中	中
最大水平変位(cm)	2.0	2.0
最大鉛直変位(cm)		
液状化層厚(m)	9.0	13.9
非液状化層厚(m)	2.2	2.2
地下水位(m)	1.6	1.3
PL 値	21.6	27.1
液状化層厚(m)（舗装構成、地下水位を考慮）	9.0	13.9
非液状化層厚(m)（舗装構成、地下水位を考慮）	2.2	2.2
液状化層/非液状化層厚（舗装構成、地下水位を考慮）	4.1	6.3
埋立地	○	○
埋立造成年(西暦)	1969	1952
下水道直上被害有無	○	○
下水道直上被害数	2	7
下水道直上被害の最大鉛直変位(cm)		

資図 2.2-29　市道 1171 号線

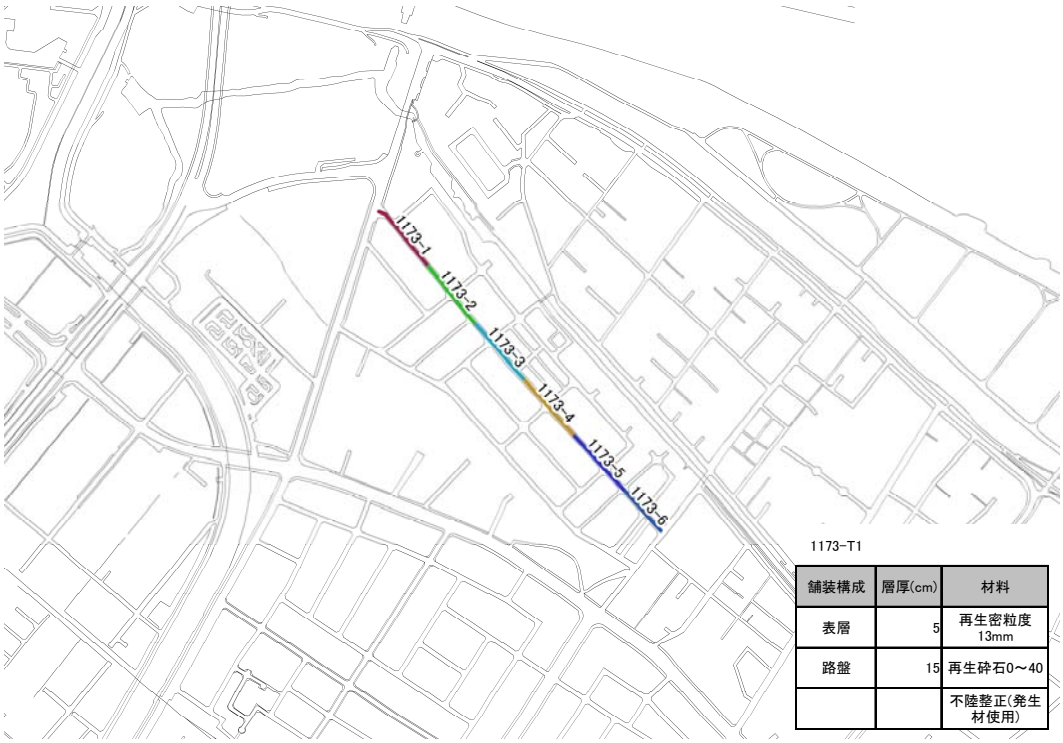
資表 2.2-29　整理表（市道 1171 号線）

区間名	1171
延長区間	0-71
延長(m)	71
舗装タイプ	1171-T1
舗装厚(m)	0.20
路床改良有無	×
液状化被害有無	○
被害数	12
被害程度	クラック、段差
噴砂発生有無	○
被害ランク	中
最大水平変位(cm)	7.5
最大鉛直変位(cm)	不明
液状化層厚(m)	11.5
非液状化層厚(m)	1.2
地下水位(m)	0.8
PL 値	28.9
液状化層厚(m) （舗装構成、地下水位を考慮）	11.5
非液状化層厚(m) （舗装構成、地下水位を考慮）	1.2
液状化層/非液状化層厚 （舗装構成、地下水位を考慮）	9.6
埋立地	○
埋立造成年(西暦)	1929
下水道直上被害有無	○
下水道直上被害数	3
下水道直上被害の 最大鉛直変位(cm)	

資図 2.2-30　市道 1172 号線

資表 2.2-30　整理表（市道 1172 号線）

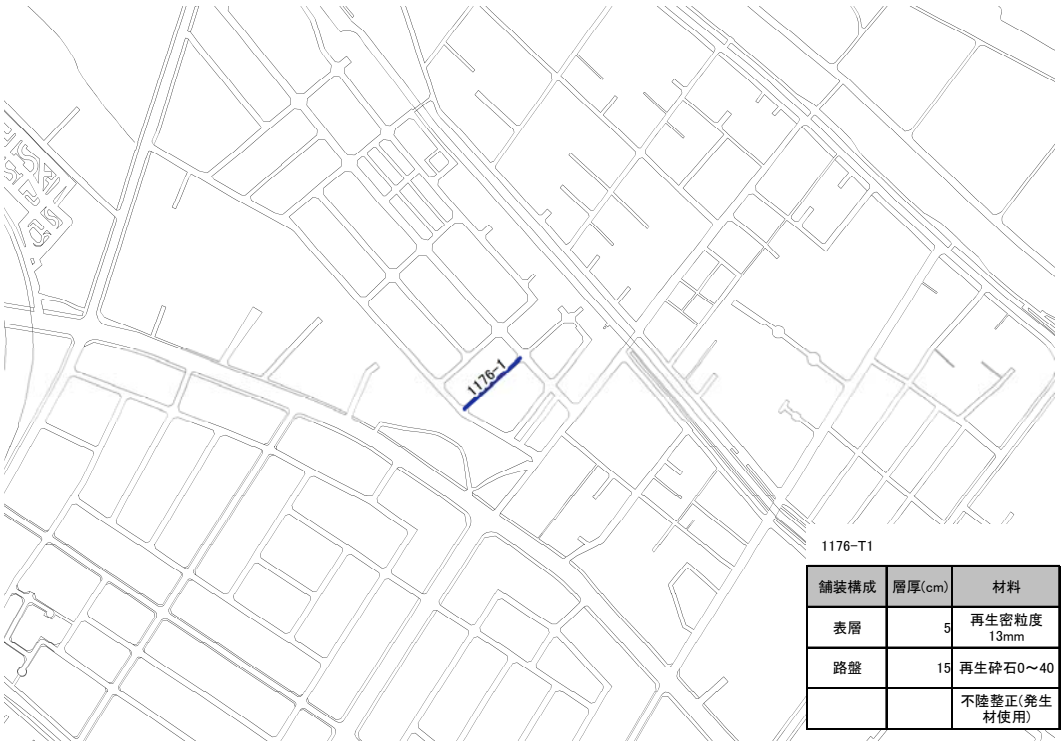
区間名	1172-1	1172-2
延長区間	0-100	100-134
延長(m)	100	34
舗装タイプ	1172-T1	1172-T1
舗装厚(m)	0.20	0.20
路床改良有無	×	×
液状化被害有無	○	○
被害数	13	2
被害程度	クラック	クラック
噴砂発生有無	○	○
被害ランク	中	中
最大水平変位(cm)	6.0	5.0
最大鉛直変位(cm)		
液状化層厚(m)	7.8	6.7
非液状化層厚(m)	1.2	0.8
地下水位(m)	0.8	0.5
PL 値	25.4	26.2
液状化層厚(m) （舗装構成、地下水位を考慮）	7.8	6.7
非液状化層厚(m) （舗装構成、地下水位を考慮）	1.2	0.8
液状化層/非液状化層厚 （舗装構成、地下水位を考慮）	6.5	8.4
埋立地	○	○
埋立造成年(西暦)	1906	1906
下水道直上被害有無	○	○
下水道直上被害数	2	2
下水道直上被害の 最大鉛直変位(cm)		



資図 2.2-31　市道 1173 号線

資表 2.2-31　整理表（市道 1173 号線）

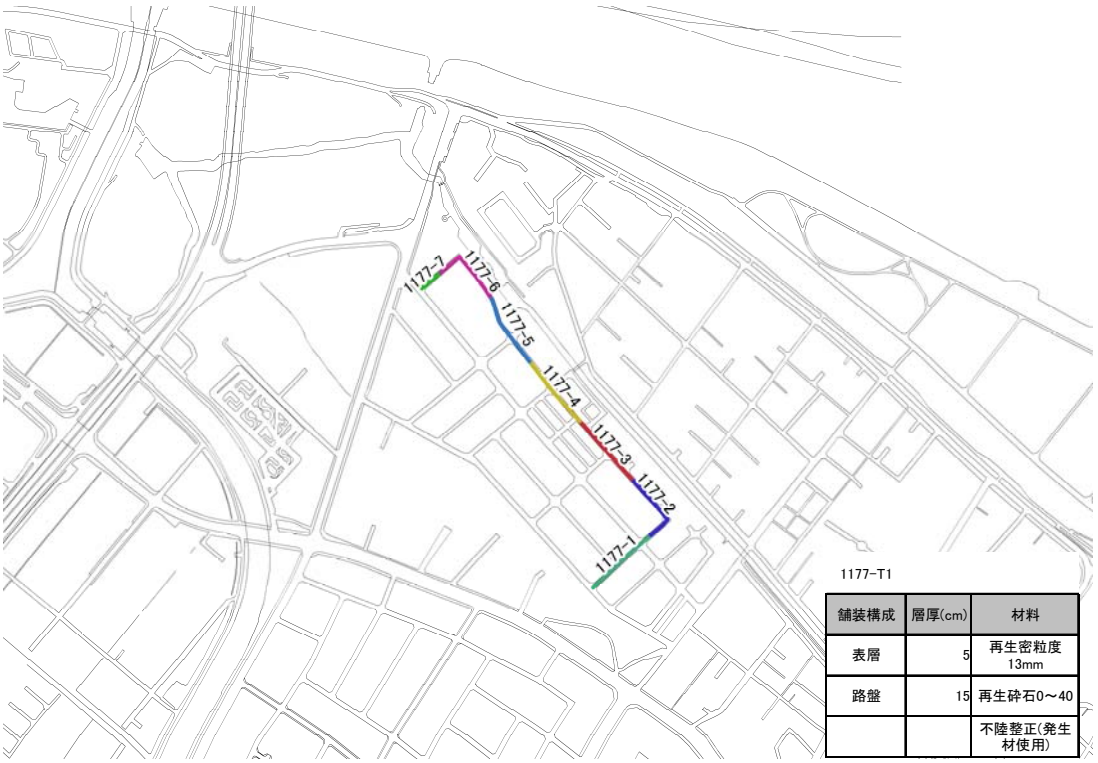
区間名	1173-1	1173-2
延長区間	400-500	500-571
延長(m)	100	71
舗装タイプ	1173-T1	1173-T1
舗装厚(m)	0.20	0.20
路床改良有無	×	×
液状化被害有無	○	○
被害数	6	3
被害程度	クラック、隆起、破損	クラック、隆起
噴砂発生有無	×	×
被害ランク	中	中
最大水平変位(cm)	0.7	1.0
最大鉛直変位(cm)	不明	
液状化層厚(m)	17.8	13.9
非液状化層厚(m)	2.0	2.5
地下水位(m)	0.8	0.8
PL 値	36.9	32.5
液状化層厚(m)（舗装構成、地下水位を考慮）	17.8	13.9
非液状化層厚(m)（舗装構成、地下水位を考慮）	2.0	2.5
液状化層/非液状化層厚（舗装構成、地下水位を考慮）	8.9	5.6
埋立地	○	○
埋立造成年(西暦)	1906	1906
下水道直上被害有無	○	×
下水道直上被害数	1	
下水道直上被害の最大鉛直変位(cm)		



資図 2.2-32　市道 1176 号線

資表 2.2-32　整理表（市道 1176 号線）

区間名	1176
延長区間	0-77
延長(m)	77
舗装タイプ	1176-T1
舗装厚(m)	0.20
路床改良有無	×
液状化被害有無	○
被害数	6
被害程度	クラック、破損
噴砂発生有無	○
被害ランク	中
最大水平変位(cm)	3.0
最大鉛直変位(cm)	
液状化層厚(m)	15.9
非液状化層厚(m)	2.9
地下水位(m)	0.7
PL 値	35.0
液状化層厚(m) （舗装構成、地下水位を考慮）	15.9
非液状化層厚(m) （舗装構成、地下水位を考慮）	2.9
液状化層/非液状化層厚 （舗装構成、地下水位を考慮）	5.5
埋立地	○
埋立造成年(西暦)	1952
下水道直上被害有無	○
下水道直上被害数	4
下水道直上被害の 最大鉛直変位(cm)	



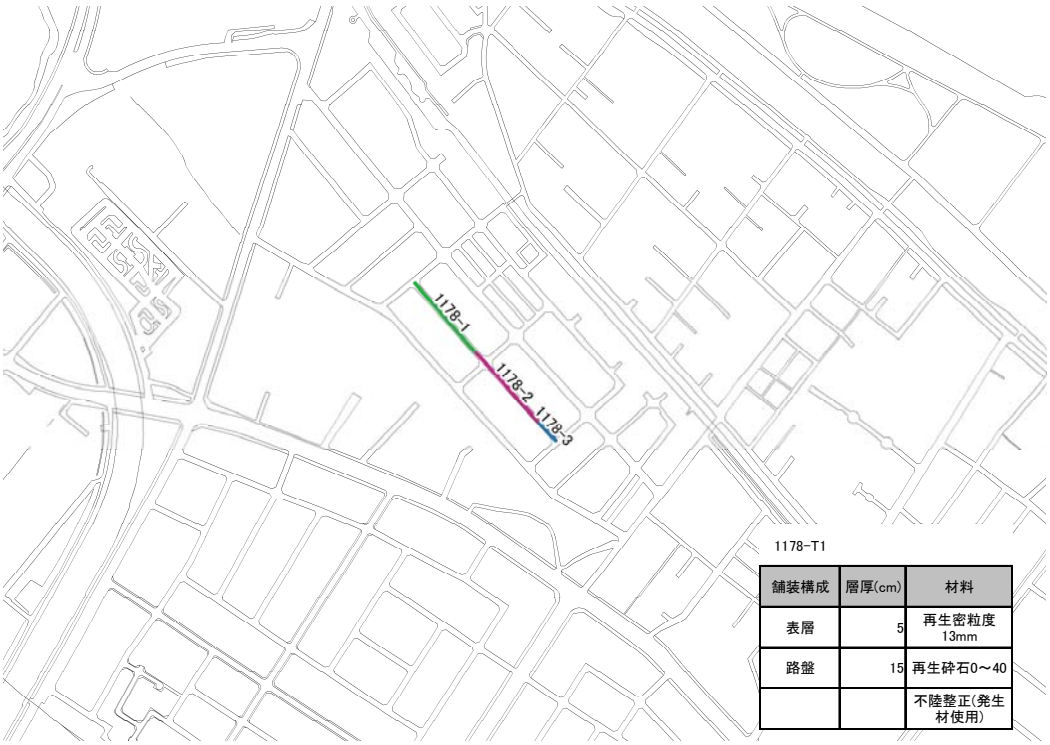
1177-T1

舗装構成	層厚(cm)	材料
表層	5	再生密粒度 13mm
路盤	15	再生砕石0～40
		不陸整正(発生材使用)

資図 2.2-33　市道 1177 号線

資表 2.2-33　整理表（市道 1177 号線）

区間名	1177-1	1177-2	1177-3	1177-4	1177-5	1177-6	1177-7
延長区間	0-100	100-200	200-300	300-400	400-500	500-600	600-628
延長(m)	100	100	100	100	100	100	28
舗装タイプ	1177-T1	1177-T1	1177-T1	1177-T1	1177-T1	1177-T1	1177-T1
舗装厚(m)	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
路床改良有無	×	×	×	×	×	×	×
液状化被害有無	○	○	○	○	○	○	○
被害数	10	11	11	15	8	9	4
被害程度	クラック、破損、隆起、沈下	クラック、破損、沈下	クラック、破損、沈下	クラック、破損、沈下	クラック、破損、隆起、沈下	クラック、破損	クラック、破損
噴砂発生有無	○	○	○	○	○	○	○
被害ランク	中	中	中	中	中	中	中
最大水平変位(cm)	4.0	3.0	3.0	2.5	5.0	7.0	17.0
最大鉛直変位(cm)	不明	4.0	不明	不明	10.0		
液状化層厚(m)	17.3	16.6	11.2	6.2	5.1	4.8	3.3
非液状化層厚(m)	2.0	2.2	2.4	2.2	1.6	0.8	0.8
地下水位(m)	0.7	1.0	1.6	1.6	1.0	0.4	0.2
PL 値	36.7	33.4	25.0	19.7	21.8	24.7	24.5
液状化層厚(m)（舗装構成、地下水位を考慮）	17.3	16.6	11.2	6.2	5.1	4.8	3.3
非液状化層厚(m)（舗装構成、地下水位を考慮）	2.0	2.2	2.4	2.2	1.6	0.8	0.8
液状化層/非液状化層厚（舗装構成、地下水位を考慮）	8.7	7.5	4.7	2.8	3.2	6.0	4.1
埋立地	○	○	○	○	○	○	○
埋立造成年(西暦)	1952	1906	1906	1969	1906	1906	1906
下水道直上被害有無	○	○	○	○	○	○	×
下水道直上被害数	4	1	2	2	2	1	
下水道直上被害の最大鉛直変位(cm)	3.5						



資図 2.2-34　市道 1178 号線

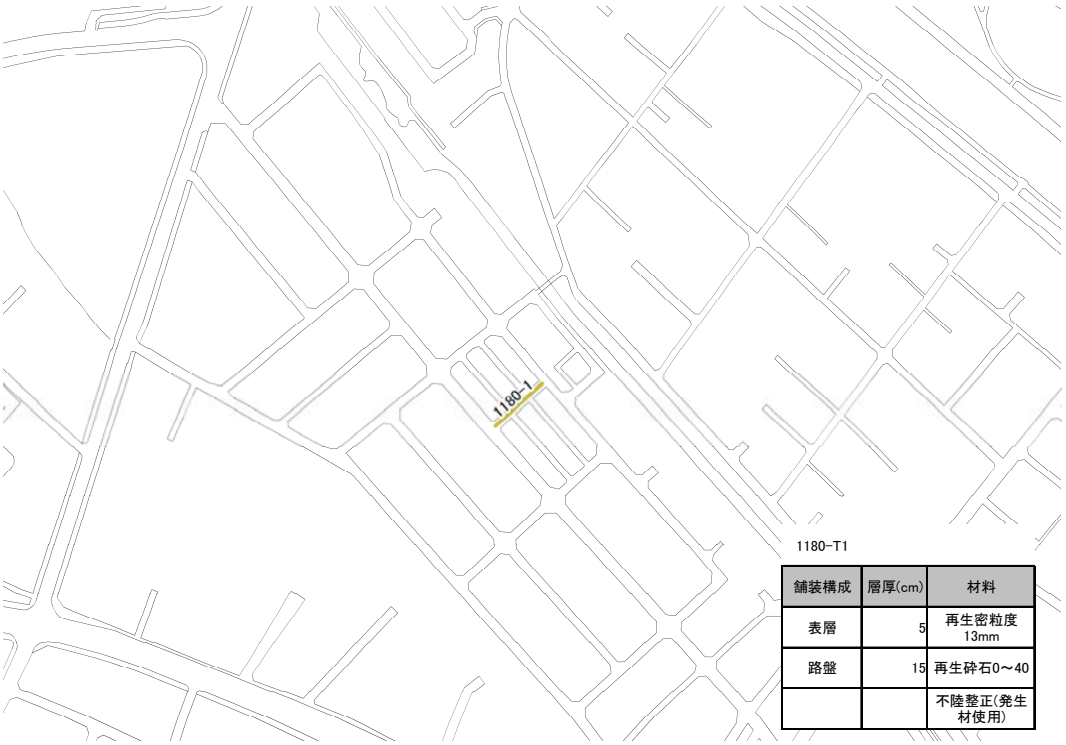
資表 2.2-34　整理表（市道 1178 号線）

区間名	1178-1	1178-2	1178-3
延長区間	0-100	100-200	200-226
延長(m)	100	100	26
舗装タイプ	1178-T1	1178-T1	1178-T1
舗装厚(m)	0.20	0.20	0.20
路床改良有無	×	×	×
液状化被害有無	○	○	○
被害数	11	8	3
被害程度	クラック、破損、沈下	クラック、破損、隆起	クラック、破損、隆起
噴砂発生有無	○	○	○
被害ランク	中	中	中
最大水平変位(cm)	6.0	4.0	不明
最大鉛直変位(cm)	不明	不明	
液状化層厚(m)	9.2	15.3	17.2
非液状化層厚(m)	1.9	1.9	1.9
地下水位(m)	1.0	1.0	0.7
PL 値	26.6	33.8	36.5
液状化層厚(m)（舗装構成、地下水位を考慮）	9.2	15.3	17.2
非液状化層厚(m)（舗装構成、地下水位を考慮）	1.9	1.9	1.9
液状化層/非液状化層厚（舗装構成、地下水位を考慮）	4.8	8.1	9.1
埋立地	○	○	○
埋立造成年(西暦)	1906	1906	1906
下水道直上被害有無	○	○	×
下水道直上被害数	2	2	
下水道直上被害の最大鉛直変位(cm)			

資図 2.2-35　市道 1179 号線

資表 2.2-35　整理表（市道 1179 号線）

区間名	1179-1	1179-2
延長区間	0-100	100-127
延長(m)	100	27
舗装タイプ	1179-T1	1179-T1
舗装厚(m)	0.2	0.2
路床改良有無	×	×
液状化被害有無	○	○
被害数	9	5
被害程度	クラック、破損、隆起	破損
噴砂発生有無	○	○
被害ランク	中	中
最大水平変位(cm)	10	
最大鉛直変位(cm)		
液状化層厚(m)	13.1	12.2
非液状化層厚(m)	1.9	2.2
地下水位(m)	1.2	1.5
PL 値	30.7	27.2
液状化層厚(m)（舗装構成、地下水位を考慮）	13.1	12.2
非液状化層厚(m)（舗装構成、地下水位を考慮）	1.9	2.2
液状化層/非液状化層厚（舗装構成、地下水位を考慮）	6.89	5.55
埋立地	○	○
埋立造成年(西暦)	1906	1906
下水道直上被害有無	○	×
下水道直上被害数	3	
下水道直上被害の最大鉛直変位(cm)		



資図 2.2-36　市道 1180 号線

資表 2.2-36　整理表（市道 1180 号線）

区間名	1180-1
延長区間	0-42
延長(m)	42
舗装タイプ	1180-T1
舗装厚(m)	0.20
路床改良有無	×
液状化被害有無	○
被害数	2
被害程度	クラック
噴砂発生有無	×
被害ランク	中
最大水平変位(cm)	1.0
最大鉛直変位(cm)	不明
液状化層厚(m)	8.3
非液状化層厚(m)	2.2
地下水位(m)	1.5
PL 値	22.6
液状化層厚(m) （舗装構成、地下水位を考慮）	8.3
非液状化層厚(m) （舗装構成、地下水位を考慮）	2.2
液状化層/非液状化層厚 （舗装構成、地下水位を考慮）	3.8
埋立地	○
埋立造成年(西暦)	1969
下水道直上被害有無	×
下水道直上被害数	
下水道直上被害の 最大鉛直変位(cm)	

1181-T1

舗装構成	層厚(cm)	材料
表層	5	再生密粒度 13mm
路盤	15	再生砕石0～40
		不陸整正(発生材使用)

資図 2.2-37　市道 1181 号線

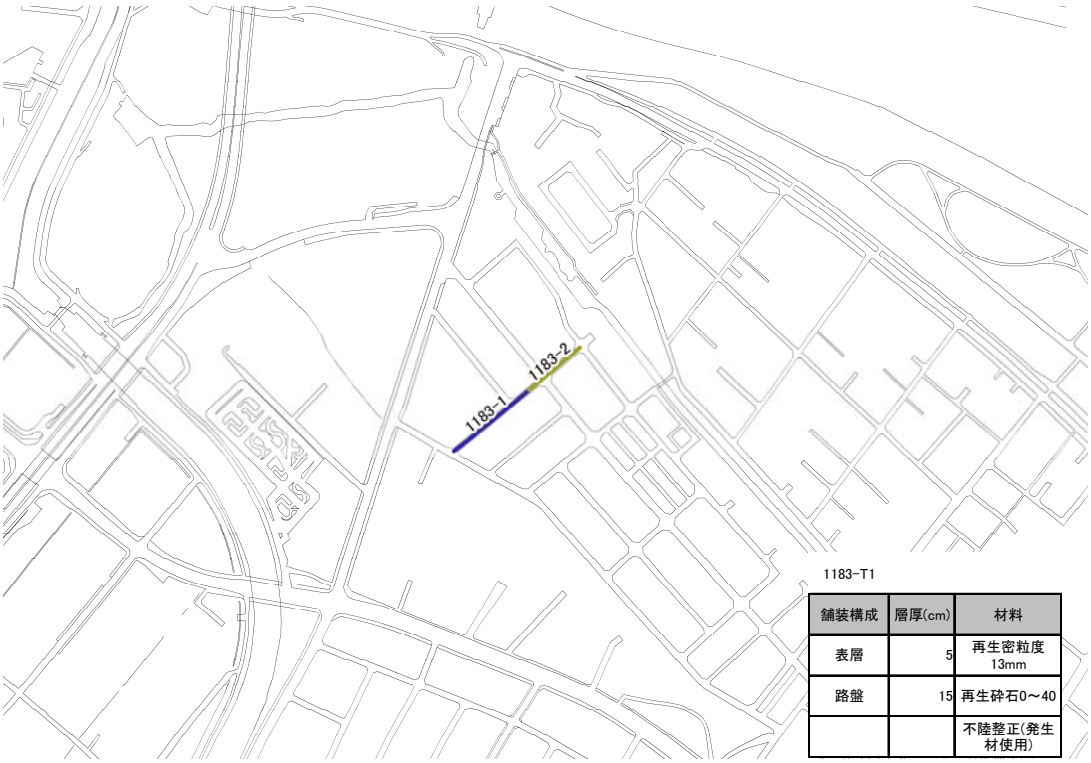
資表 2.2-37　整理表（市道 1181 号線）

区間名	1181-1	1181-2
延長区間	0-100	100-131
延長(m)	100	31
舗装タイプ	1181-T1	1181-T1
舗装厚(m)	0.20	0.20
路床改良有無	×	×
液状化被害有無	○	○
被害数	7	5
被害程度	クラック、破損	クラック、破損
噴砂発生有無	○	○
被害ランク	中	中
最大水平変位(cm)	4.5	
最大鉛直変位(cm)		
液状化層厚(m)	6.8	6.2
非液状化層厚(m)	1.8	2.1
地下水位(m)	0.9	1.4
PL 値	24.2	20.9
液状化層厚(m)（舗装構成、地下水位を考慮）	6.8	6.2
非液状化層厚(m)（舗装構成、地下水位を考慮）	1.8	2.1
液状化層/非液状化層厚（舗装構成、地下水位を考慮）	3.8	3.0
埋立地	○	○
埋立造成年(西暦)	1969	1969
下水道直上被害有無	×	×
下水道直上被害数		
下水道直上被害の最大鉛直変位(cm)		

資図 2.2-38　市道 1182 号線

資表 2.2-38　整理表（市道 1182 号線）

区間名	1182-1
延長区間	0-98
延長(m)	98
舗装タイプ	1182-T1
舗装厚(m)	0.20
路床改良有無	×
液状化被害有無	○
被害数	9
被害程度	クラック、破損、隆起、沈下
噴砂発生有無	○
被害ランク	中
最大水平変位(cm)	2.2
最大鉛直変位(cm)	9.0
液状化層厚(m)	5.3
非液状化層厚(m)	1.7
地下水位(m)	0.7
PL 値	23.7
液状化層厚(m) （舗装構成、地下水位を考慮）	5.3
非液状化層厚(m) （舗装構成、地下水位を考慮）	1.7
液状化層/非液状化層厚 （舗装構成、地下水位を考慮）	3.1
埋立地	○
埋立造成年(西暦)	1906
下水道直上被害有無	○
下水道直上被害数	1
下水道直上被害の 最大鉛直変位(cm)	



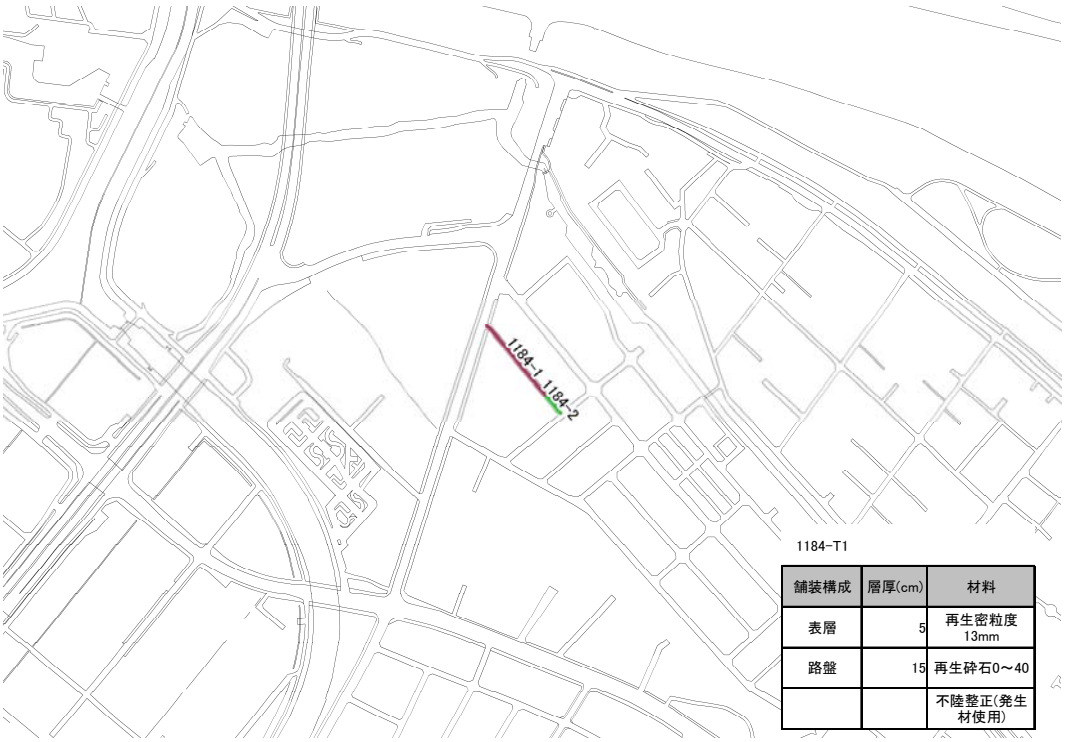
1183-T1

舗装構成	層厚(cm)	材料
表層	5	再生密粒度 13mm
路盤	15	再生砕石0～40
		不陸整正(発生材使用)

資図 2.2-39　市道 1183 号線

資表 2.2-39　整理表（市道 1183 号線）

区間名	1183-1	1183-2
延長区間	0-100	100-168
延長(m)	100	68
舗装タイプ	1183-T1	1183-T1
舗装厚(m)	0.20	0.20
路床改良有無	×	×
液状化被害有無	○	○
被害数	5	18
被害程度	破損、沈下	クラック、破損、沈下
噴砂発生有無	○	○
被害ランク	中	中
最大水平変位(cm)		10.0
最大鉛直変位(cm)		6.0
液状化層厚(m)	3.9	4.7
非液状化層厚(m)	1.4	1.6
地下水位(m)	0.5	0.9
PL 値	23.4	22.1
液状化層厚(m) （舗装構成、地下水位を考慮）	3.9	4.7
非液状化層厚(m) （舗装構成、地下水位を考慮）	1.4	1.6
液状化層/非液状化層厚 （舗装構成、地下水位を考慮）	2.8	2.9
埋立地	○	○
埋立造成年(西暦)	1906	1906
下水道直上被害有無	○	○
下水道直上被害数	2	4
下水道直上被害の 最大鉛直変位(cm)		



資図 2.2-40　市道 1184 号線

資表 2.2-40　整理表（市道 1184 号線）

区間名	1184-1	1184-2
延長区間	0-100	100-122
延長(m)	100	22
舗装タイプ	1184-T1	1184-T1
舗装厚(m)	0.20	0.20
路床改良有無	×	×
液状化被害有無	○	○
被害数	5	5
被害程度	クラック、破損	クラック、破損
噴砂発生有無	○	○
被害ランク	中	中
最大水平変位(cm)	3.5	1.5
最大鉛直変位(cm)		
液状化層厚(m)	2.7	3.9
非液状化層厚(m)	1.1	1.4
地下水位(m)	0.3	0.5
PL 値	23.2	22.9
液状化層厚(m)（舗装構成、地下水位を考慮）	2.7	3.9
非液状化層厚(m)（舗装構成、地下水位を考慮）	1.1	1.4
液状化層/非液状化層厚（舗装構成、地下水位を考慮）	2.5	2.8
埋立地	○	○
埋立造成年(西暦)	1906	1906
下水道直上被害有無	×	×
下水道直上被害数		
下水道直上被害の最大鉛直変位(cm)		

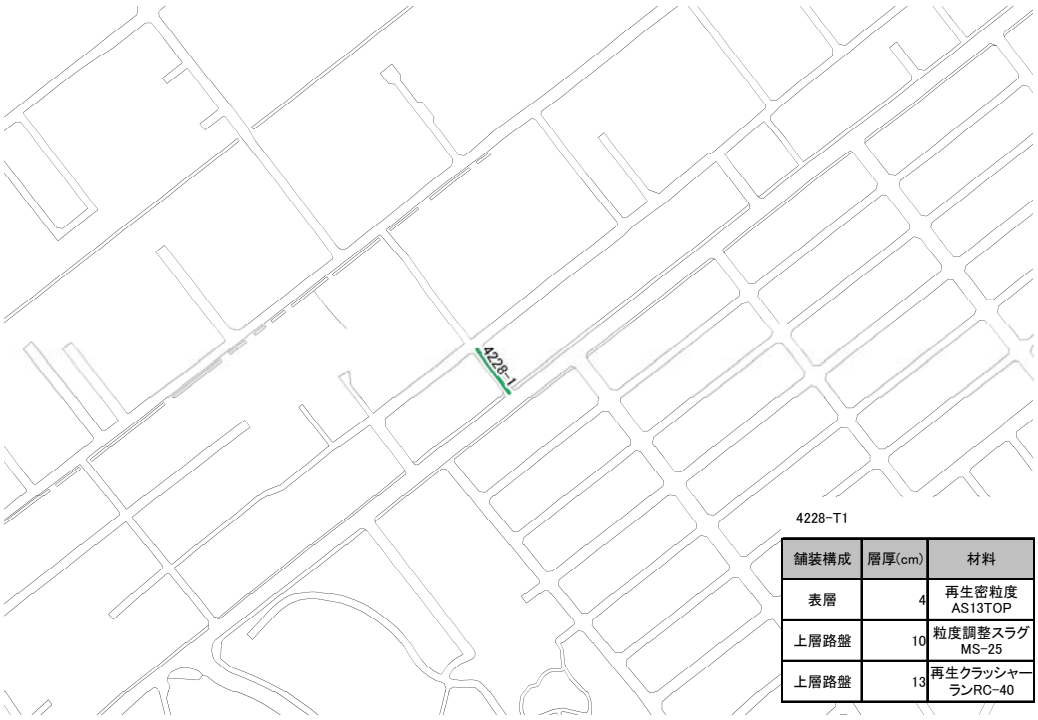
4225-T1

舗装構成	層厚(cm)	材料
表層	4	再生密粒度 AS13TOP
上層路盤	10	粒度調整スラグ MS-25
上層路盤	13	再生クラッシャーラン RC-40

資図 2.2-41　市道 4225 号線

資表 2.2-41　整理表（市道 4225 号線）

区間名	4225-1	4225-2	4225-3
延長区間	0-100	100-200	200-241
延長(m)	100	100	41
舗装タイプ	4225-T1	4225-T1	4225-T1
舗装厚(m)	0.27	0.27	0.27
路床改良有無	×	×	×
液状化被害有無	○	○	○
被害数	5	2	5
被害程度	クラック	クラック、崩壊	クラック
噴砂発生有無			
被害ランク	中	中	中
最大水平変位(cm)	2.0	2.0	2.0
最大鉛直変位(cm)	不明		
液状化層厚(m)	8.4	4.9	3.4
非液状化層厚(m)	1.8	0.0	0.0
地下水位(m)	0.9	0.7	0.7
PL 値	13.0	9.4	8.0
液状化層厚(m)（舗装構成、地下水位を考慮）	8.4	4.2	2.7
非液状化層厚(m)（舗装構成、地下水位を考慮）	1.8	0.7	0.7
液状化層/非液状化層厚（舗装構成、地下水位を考慮）	4.7	6.0	3.9
埋立地	○	○	○
埋立造成年(西暦)	1952	1952	1952
下水道直上被害有無	資料無し	資料無し	資料無し
下水道直上被害数			
下水道直上被害の最大鉛直変位(cm)			



資図 2.2-42　市道 4228 号線

資表 2.2-42　整理表（市道 4228 号線）

区間名	4228-1
延長区間	0-29
延長(m)	29
舗装タイプ	4228-T1
舗装厚(m)	0.27
路床改良有無	×
液状化被害有無	○
被害数	1
被害程度	沈下
噴砂発生有無	
被害ランク	中
最大水平変位(cm)	
最大鉛直変位(cm)	不明
液状化層厚(m)	13.4
非液状化層厚(m)	2.0
地下水位(m)	1.3
PL 値	20.2
液状化層厚(m) （舗装構成、地下水位を考慮）	13.4
非液状化層厚(m) （舗装構成、地下水位を考慮）	2.0
液状化層/非液状化層厚 （舗装構成、地下水位を考慮）	6.7
埋立地	○
埋立造成年(西暦)	1952
下水道直上被害有無	資料無し
下水道直上被害数	
下水道直上被害の 最大鉛直変位(cm)	

資図 2.2-43　市道 4230 号線

資表 2.2-43　整理表（市道 4230 号線）

区間名	4230-1	4230-2	4230-3
延長区間	0-100	100-200	200-207
延長(m)	100	100	7
舗装タイプ	4230-T1	4230-T1	4230-T1
舗装厚(m)	0.27	0.27	0.27
路床改良有無	×	×	×
液状化被害有無	○	○	○
被害数	4	7	1
被害程度	クラック	クラック、うねり	うねり
噴砂発生有無			
被害ランク	中	中	中
最大水平変位(cm)	30.0	2.0	
最大鉛直変位(cm)			
液状化層厚(m)	13.7	12.3	10.4
非液状化層厚(m)	2.0	2.3	2.4
地下水位(m)	1.4	1.2	1.0
PL 値	21.0	18.1	15.5
液状化層厚(m) (舗装構成、地下水位を考慮)	13.7	12.3	10.4
非液状化層厚(m) (舗装構成、地下水位を考慮)	2.0	2.3	2.4
液状化層/非液状化層厚 (舗装構成、地下水位を考慮)	6.9	5.3	4.3
埋立地	○	○	○
埋立造成年(西暦)	1952	1952	1952
下水道直上被害有無	資料無し	資料無し	資料無し
下水道直上被害数			
下水道直上被害の 最大鉛直変位(cm)			

I-46-T1

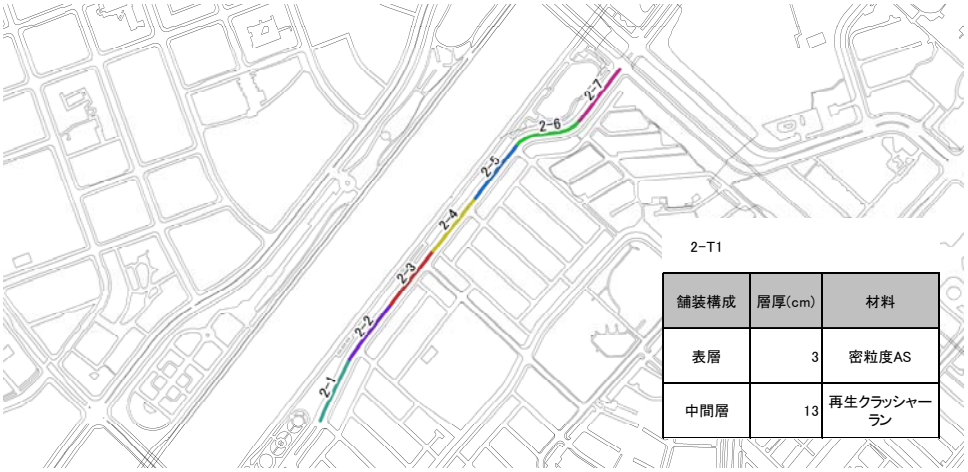
舗装構成	層厚(cm)	材料
表層	4	再生密粒度AS13TOP
上層路盤	10	粒度調整スラグMS-25
上層路盤	13	再生クラッシャーランRC-40

資図 2.2-44　市道Ⅰ-46 号線

資表 2.2-44　整理表（市道Ⅰ-46 号線）

区間名	I-46-1	I-46-2	I-46-3	I-46-4	I-46-5
延長区間	0-100	100-200	200-300	300-400	400-500
延長(m)	100	100	100	100	100
舗装タイプ	I-46-T1	I-46-T1	I-46-T1	I-46-T1	I-46-T1
舗装厚(m)	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27
路床改良有無	×	×	×	×	×
液状化被害有無	○	○	○	○	○
被害数	4	4	4	8	8
被害程度	クラック	クラック	クラック	クラック	クラック
噴砂発生有無					
被害ランク	中	中	中	中	中
最大水平変位(cm)	4.0	8.0	10.0	4.0	5.0
最大鉛直変位(cm)	不明		不明	不明	
液状化層厚(m)	13.7	12.0	8.3	4.8	2.3
非液状化層厚(m)	2.1	2.6	2.1	0.1	0.0
地下水位(m)	1.4	1.2	0.9	0.8	0.8
PL 値	21.0	18.0	13.3	9.7	7.5
液状化層厚(m) (舗装構成、地下水位を考慮)	13.7	12.0	8.3	4.1	1.5
非液状化層厚(m) (舗装構成、地下水位を考慮)	2.1	2.6	2.1	0.8	0.8
液状化層/非液状化層厚 (舗装構成、地下水位を考慮)	6.5	4.6	4.0	5.1	1.9
埋立地	○	○	○	○	○
埋立造成年(西暦)	1952	1952	1952	1952	1952
下水道直上被害有無	資料無し	資料無し	資料無し	資料無し	資料無し
下水道直上被害数					
下水道直上被害の 最大鉛直変位(cm)					

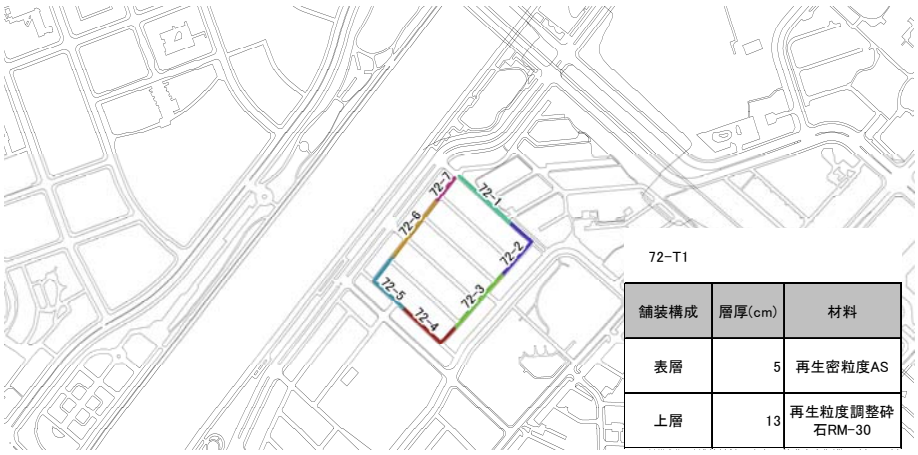
3. 千葉市



資図 2.3-1　真砂 2 号線

資表 2.3-1　整理表（真砂 2 号線）

区間名	2-1	2-2	2-3	2-4	2-5	2-6	2-7
延長区間	0-100	100-200	200-300	300-400	400-500	500-600	600-695
延長(m)	100	100	100	100	100	100	95
舗装タイプ	2-T1	2-T1	2-T1	2-T1	2-T1	2-T1	2-T1
舗装厚	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16
路床改良有無	×	×	×	×	×	×	×
液状化被害有無						○	○
被害数						6	1
被害程度						段差、舗装開き	舗装開き
噴砂発生有無	○	○	○	○	○	○	○
被害ランク						中	中
最大水平変位(cm)						2	
最大鉛直変位(cm)						37	不明
液状化層厚(m)	9.33	4.30	1.37	6.68	14.00	18.00	16.00
非液状化層厚(m)	2.90	2.83	2.90	2.78	2.57	2.89	2.41
地下水位(m)	2.75	2.86	3.15	3.04	2.76	2.43	2.92
PL値	30.10	28.90	26.80	28.20	30.10	29.30	25.30
液状化層厚(m) （舗装構成、地下水位を考慮）	9.33	4.27	1.12	6.42	13.81	18.00	15.49
非液状化層厚(m) （舗装構成、地下水位を考慮）	2.9	2.86	3.15	3.04	2.76	2.89	2.92
液状化層/非液状化層厚 （舗装構成、地下水位を考慮）	3.22	1.49	0.36	2.11	5.00	6.23	5.30
埋立地	○	○	○	○	○	○	○
埋立造成年(西暦)	1975	1975	1975	1975	1975	1975	1975
下水道直上被害有無							
下水道直上被害数							
下水道直上被害の 最大鉛直変位(cm)							



72-T1

舗装構成	層厚(cm)	材料
表層	5	再生密粒度AS
上層	13	再生粒度調整砕石RM-30

資図 2.3-2　磯辺 72 号線

資表 2.3-2　整理表（磯辺 72 号線）

区間名	72-1	72-2	72-3	72-4	72-5	72-6	72-7
延長区間	0-100	100-200	200-300	300-400	400-500	500-600	600-632
延長(m)	100	100	100	100	100	100	32
舗装タイプ	72-T1	72-T1	72-T1	72-T1	72-T1	72-T1	72-T1
舗装厚	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18
路床改良有無	×	×	×	×	×	×	×
液状化被害有無	○		○				
被害数	2		1				
被害程度	舗装浮き上がり		クラック				
噴砂発生有無	○	○	○	○	○	○	○
被害ランク	中		中				
最大水平変位(cm)			不明				
最大鉛直変位(cm)	2						
液状化層厚(m)	16.30	15.60	13.50	10.00	5.20	11.00	15.70
非液状化層厚(m)	2.17	1.96	1.75	1.73	2.37	2.43	2.38
地下水位(m)	2.25	1.97	1.83	1.77	2.14	2.63	2.50
PL値	32.00	34.00	37.00	38.00	30.80	31.00	31.20
液状化層厚(m) （舗装構成、地下水位を考慮）	16.22	15.59	13.42	9.96	5.20	10.80	15.58
非液状化層厚(m) （舗装構成、地下水位を考慮）	2.25	1.97	1.83	1.77	2.37	2.63	2.5
液状化層/非液状化層厚 （舗装構成、地下水位を考慮）	7.2	7.9	7.3	5.6	2.2	4.1	6.2
埋立地	○	○	○	○	○	○	○
埋立造成年(西暦)	1975	1975	1975	1975	1975	1975	1975
下水道直上被害有無							
下水道直上被害数							
下水道直上被害の 最大鉛直変位(cm)							

4. 神栖市

8-1747-T1

舗装構成	層厚(cm)	材料
表層	5	再生密粒度アスコン
上層路盤	10	鉱滓MS-25
下層路盤	30	鉱滓CS-40

資図 2.4-1　市道 8-1747 号線

資表 2.4-1　整理表(市道 8-1747 号線)

区間名	8-1747-1	8-1747-2	8-1747-3	8-1747-4	8-1747-5	8-1747-6	8-1747-7	8-1747-8	8-1747-9	8-1747-10	8-1747-11
延長区間	0-100	100-200	200-300	300-400	400-500	500-600	600-700	700-800	800-900	900-1000	1000-1095
延長(m)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	95
舗装タイプ	8-1747-T1	8-1747-T1	8-1747-T1	8-1747-T1	8-1747-T1	8-1747-T1	8-1747-T1	8-1747-T1	8-1747-T1	8-1747-T1	8-1747-T1
舗装厚(m)	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45
路床改良有無	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
液状化被害有無(車道部)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
被害数	2	2	5	5	5	4	2	3	3	5	5
被害程度	隆起、波打起伏	亀裂、段差	段差、波打沈下、亀裂	亀裂、沈下、段差	亀裂、段差	沈下、隆起、波打沈下	亀裂、隆起	隆起、波打沈下	隆起、亀裂、段差	隆起、段差、亀裂	亀裂、傾斜
噴砂発生有無											
被害ランク	中	中	中	中	中	中	中	中	中	中	中
最大水平変位(cm)		1		1	1				3		30
最大鉛直変位(cm)		10	10	8	25	20	10	20	20	48	
液状化層厚(m)	9.00	9.20	9.50	9.70	9.80	9.90	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
非液状化層厚(m)	0.50	0.60	0.60	0.70	0.90	1.00	1.30	1.60	1.80	2.10	2.50
地下水位(m)	1.10	1.10	1.10	1.20	1.30	1.30	1.40	1.50	1.60	1.70	1.70
PL 値	32.60	32.80	32.70	32.50	32.20	31.80	31.30	30.90	30.50	30.10	29.60
液状化層厚(m) (舗装構成、地下水位を考慮)	8.40	8.70	9.00	9.20	9.40	9.60	9.90	10.00	10.00	10.00	10.00
非液状化層厚(m) (舗装構成、地下水位を考慮)	1.1	1.1	1.1	1.2	1.3	1.3	1.4	1.6	1.8	2.1	2.5
液状化層/非液状化層厚 (舗装構成、地下水位を考慮)	7.64	7.91	8.18	7.67	7.23	7.38	7.07	6.25	5.56	4.76	4.00
埋立地											
埋立造成年(西暦)											
下水道直上被害有無											
下水道直上被害数											
下水道直上被害の 最大鉛直変位(cm)											
道路周辺状況											

8-1748-T1

舗装構成	層厚(cm)	材料
表層	5	再生密粒度アスコン
上層路盤	10	鉱滓MS-25
下層路盤	30	鉱滓CS-40

資図 2.4-2　市道 8-1748 号線

資表 2.4-2　整理表(市道 8-1748 号線)

区間名	8-1748-1	8-1748-2	8-1748-3
延長区間	0-100	100-200	200-217
延長(m)	100	100	17
舗装タイプ	8-1748-T1	8-1748-T1	8-1748-T1
舗装厚(m)	0.45	0.45	0.45
路床改良有無	×	×	×
液状化被害有無(車道部)	○	○	○
被害数	1	2	1
被害程度	波打、亀裂	波打、亀裂	段差
噴砂発生有無			
被害ランク	中	中	中
最大水平変位(cm)		5	
最大鉛直変位(cm)			56
液状化層厚(m)	9.60	9.80	9.90
非液状化層厚(m)	1.40	1.40	1.40
地下水位(m)	1.70	1.60	1.50
PL 値	30.80	31.00	31.00
液状化層厚(m) (舗装構成、地下水位を考慮)	9.30	9.60	9.80
非液状化層厚(m) (舗装構成、地下水位を考慮)	1.7	1.6	1.5
液状化層/非液状化層厚 (舗装構成、地下水位を考慮)	5.47	6.00	6.53
埋立地			
埋立造成年(西暦)			
下水道直上被害有無			
下水道直上被害数			
下水道直上被害の 最大鉛直変位(cm)			
道路周辺状況			

8-1749-T1

舗装構成	層厚(cm)	材料
表層	5	再生密粒度アスコン
上層路盤	10	鉱滓MS-25
下層路盤	30	鉱滓CS-40

資図 2.4-3　市道 8-1749 号線

資表 2.4-3　整理表(市道 8-1749 号線)

区間名	8-1749-1	8-1749-2	8-1749-3	8-1749-4	8-1749-5	8-1749-6	8-1749-7	8-1749-8
延長区間	0-100	100-200	200-300	300-400	400-500	500-600	600-700	700-795
延長(m)	100	100	100	100	100	100	100	95
舗装タイプ	8-1749-T1	8-1749-T1	8-1749-T1	8-1749-T1	8-1749-T1	8-1749-T1	8-1749-T1	8-1749-T1
舗装厚(m)	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45
路床改良有無	×	×	×	×	×	×	×	×
液状化被害有無(車道部)	○	○	○	○	×	○	×	○
被害数	3	2	3	1	0	2	0	1
被害程度	亀裂、波打起伏	亀裂、波打沈下	亀裂、波打沈下	波打沈下、亀裂		亀裂、波打沈下		亀裂
噴砂発生有無								
被害ランク	中	中	中	中		中		中
最大水平変位(cm)	31	6						
最大鉛直変位(cm)								
液状化層厚(m)	10.10	10.30	10.50	10.60	10.60	10.40	10.30	10.10
非液状化層厚(m)	1.60	1.70	1.70	1.60	1.50	1.30	1.20	1.10
地下水位(m)	1.40	1.30	1.10	1.00	0.90	0.90	1.00	1.20
PL 値	30.90	31.00	31.20	31.40	31.60	31.70	31.80	31.80
液状化層厚(m) (舗装構成、地下水位を考慮)	10.10	10.30	10.50	10.60	10.60	10.40	10.30	10.00
非液状化層厚(m) (舗装構成、地下水位を考慮)	1.6	1.7	1.7	1.6	1.5	1.3	1.2	1.2
液状化層/非液状化層厚 (舗装構成、地下水位を考慮)	6.31	6.06	6.18	6.63	7.07	8.00	8.58	8.33
埋立地								
埋立造成年(西暦)								
下水道直上被害有無								
下水道直上被害数								
下水道直上被害の 最大鉛直変位(cm)								
道路周辺状況								

資図 2.4-4　市道 8-105 号線（その１）

資表 2.4-4　市道 8-105 号線（その１）

区間名	8-105-1	8-105-2	8-105-3	8-105-4	8-105-5	8-105-6	8-105-7	8-105-8	8-105-9	8-105-10
延長区間	0-100	100-200	200-300	300-400	400-500	500-600	600-700	700-800	800-900	900-1000
延長(m)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
舗装タイプ	8-105-T1	8-105-T1	8-105-T1	8-105-T1	8-105-T1	8-105-T1	8-105-T1	8-105-T1	8-105-T1	8-105-T1
舗装厚(m)	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45
路床改良有無	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
液状化被害有無(車道部)	○	○	○	○	×	○	×	○	○	×
被害数	2	2	1	3	0	2	0	3	1	0
被害程度	亀裂、凹み	凹み、亀裂	沈下、波打	亀裂、沈下		亀裂		亀裂、段差	沈下、波打	
噴砂発生有無										
被害ランク	中	中	中	中		中		中	中	
最大水平変位(cm)	15	3		13		4		1.5		
最大鉛直変位(cm)	18	18		13				3		
液状化層厚(m)	11.20	11.00	10.80	10.60	10.40	10.20	10.00	9.80	9.60	9.40
非液状化層厚(m)	3.90	3.70	3.40	3.20	3.00	2.70	2.50	2.30	2.00	1.80
地下水位(m)	0.00	0.00	0.00	0.10	0.20	0.20	0.30	0.40	0.40	0.50
PL 値	30.10	30.10	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.10	30.20	30.30
液状化層厚(m) （舗装構成、地下水位を考	11.20	11.00	10.80	10.60	10.40	10.20	10.00	9.80	9.60	9.40
非液状化層厚(m) （舗装構成、地下水位を考	3.9	3.7	3.4	3.2	3	2.7	2.5	2.3	2	1.8
液状化層/非液状化層厚 （舗装構成、地下水位を考	2.87	2.97	3.18	3.31	3.47	3.78	4.00	4.26	4.80	5.22
埋立地										
埋立造成年(西暦)										
下水道直上被害有無										
下水道直上被害数										
下水道直上被害の 最大鉛直変位(cm)										
道路周辺状況										

資図 2.4-5　市道 8-105 号線（その２）

資表 2.4-5　市道 8-105 号線（その２）

区間名	8-105-11	8-105-12	8-105-13	8-105-14	8-105-15	8-105-16	8-105-17	8-105-18	8-105-19	8-105-20
延長区間	1000-1100	1100-1200	1200-1300	1300-1400	1400-1500	1500-1600	1600-1700	1700-1800	1800-1900	1900-2000
延長(m)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
舗装タイプ	8-105-T1	8-105-T1	8-105-T1	8-105-T1	8-105-T1	8-105-T1	8-105-T1	8-105-T1	8-105-T1	8-105-T1
舗装厚(m)	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45
路床改良有無	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
液状化被害有無(車道部)	○	○	○	○	○	○	別資料の工区であるため未整理	別資料の工区であるため未整理	別資料の工区であるため未整理	別資料の工区であるため未整理
被害数	1	1	1	4	2	1	0	0	0	0
被害程度	凹み	波打	隆起	波打、凹み	隆起、凹み、亀裂、段差	亀裂				
噴砂発生有無										
被害ランク	中	中	中	中	中	中				
最大水平変位(cm)						3				
最大鉛直変位(cm)	6		37	6	12					
液状化層厚(m)	9.30	9.20	9.10	9.00	8.80	8.60	8.30	8.10	7.90	7.70
非液状化層厚(m)	1.60	1.30	1.10	0.80	0.60	0.40	0.20	0.00	0.00	0.00
地下水位(m)	0.60	0.70	0.80	0.90	1.00	1.30	1.50	1.70	1.90	2.20
PL 値	30.60	31.00	31.50	32.00	32.40	32.90	33.30	33.60	34.00	34.40
液状化層厚(m) (舗装構成、地下水位を考慮)	9.30	9.20	9.10	8.90	8.40	7.70	7.00	6.40	6.00	5.50
非液状化層厚(m) (舗装構成、地下水位を考慮)	1.6	1.3	1.1	0.9	1	1.3	1.5	1.7	1.9	2.2
液状化層/非液状化層厚 (舗装構成、地下水位を考慮)	5.81	7.08	8.27	9.89	8.40	5.92	4.67	3.76	3.16	2.50
埋立地										
埋立造成年(西暦)										
下水道直上被害有無										
下水道直上被害数										
下水道直上被害の 最大鉛直変位(cm)										
道路周辺状況										

8-105-T1

舗装構成	層厚(cm)	材料
表層	5	改質ASⅡ型 密粒度AS
中間層	5	改質ASⅡ型 粗粒度AS
基層	5	改質ASⅡ型 粗粒度AS
上層路盤	15	鉱滓HMS-25
下層路盤	15	鉱滓CS-40

資図 2.4-6　市道 8-105 号線（その３）

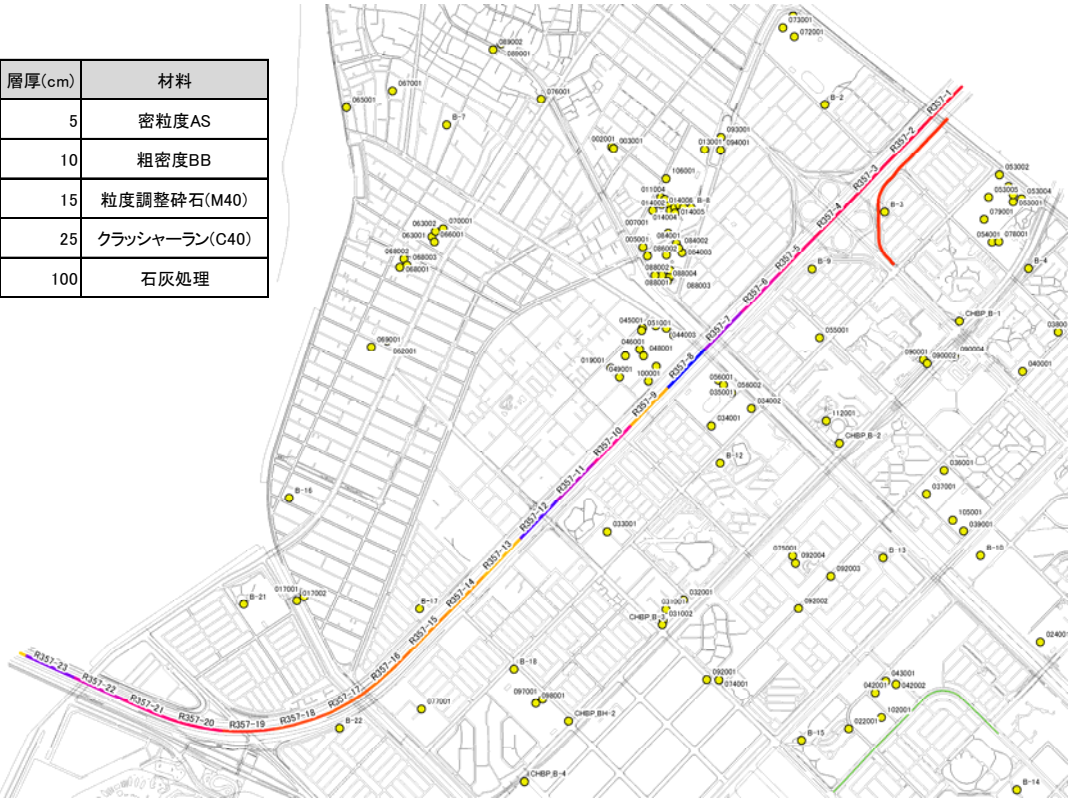
資表 2.4-6　市道 8-105 号線（その３）

区間名	8-105-21	8-105-22	8-105-23	8-105-24	8-105-25	8-105-26	8-105-27	8-105-28	8-105-29	8-105-30
延長区間	2000-2100	2100-2200	2200-2300	2300-2400	2400-2500	2500-2600	2600-2700	2700-2800	2800-2900	2900-3000
延長(m)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
舗装タイプ	8-105-T1	8-105-T1	8-105-T1	8-105-T1	8-105-T1	8-105-T1	8-105-T1	8-105-T1	8-105-T1	8-105-T1
舗装厚(m)	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45
路床改良有無	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
液状化被害有無(車道部)	別資料の工区であるため未整理	別資料の工区であるため未整理	別資料の工区であるため未整理	○	○	○	○	○	○	○
被害数	0	0	0	5	4	2	5	1	1	7
被害程度				亀裂、凹み	亀裂、凹み、段差	亀裂	段差、亀裂	亀裂	亀裂	亀裂
噴砂発生有無										
被害ランク				中	中	中	中	中	中	中
最大水平変位(cm)				1	10	2	2	1.5	1	2
最大鉛直変位(cm)					15		7			
液状化層厚(m)	7.60	7.50	7.40	7.40	7.50	7.70	8.00	8.30	8.50	8.40
非液状化層厚(m)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10	0.60	1.10
地下水位(m)	2.40	2.60	2.80	2.90	3.10	3.20	3.30	3.30	3.30	3.30
PL 値	34.70	34.90	35.00	35.10	35.10	34.90	34.20	33.10	31.60	29.80
液状化層厚(m) (舗装構成、地下水位を考慮)	5.20	4.90	4.60	4.50	4.40	4.50	4.70	5.10	5.80	6.20
非液状化層厚(m) (舗装構成、地下水位を考慮)	2.4	2.6	2.8	2.9	3.1	3.2	3.3	3.3	3.3	3.3
液状化層/非液状化層厚 (舗装構成、地下水位を考慮)	2.17	1.88	1.64	1.55	1.42	1.41	1.42	1.55	1.76	1.88
埋立地										
埋立造成年(西暦)										
下水道直上被害有無										
下水道直上被害数										
下水道直上被害の 最大鉛直変位(cm)										
道路周辺状況										

5. 浦安市

R357-type1

舗装構成	層厚(cm)	材料
表層	5	密粒度AS
基礎	10	粗密度BB
上層路盤	15	粒度調整砕石(M40)
下層路盤	25	クラッシャーラン(C40)
路床	100	石灰処理



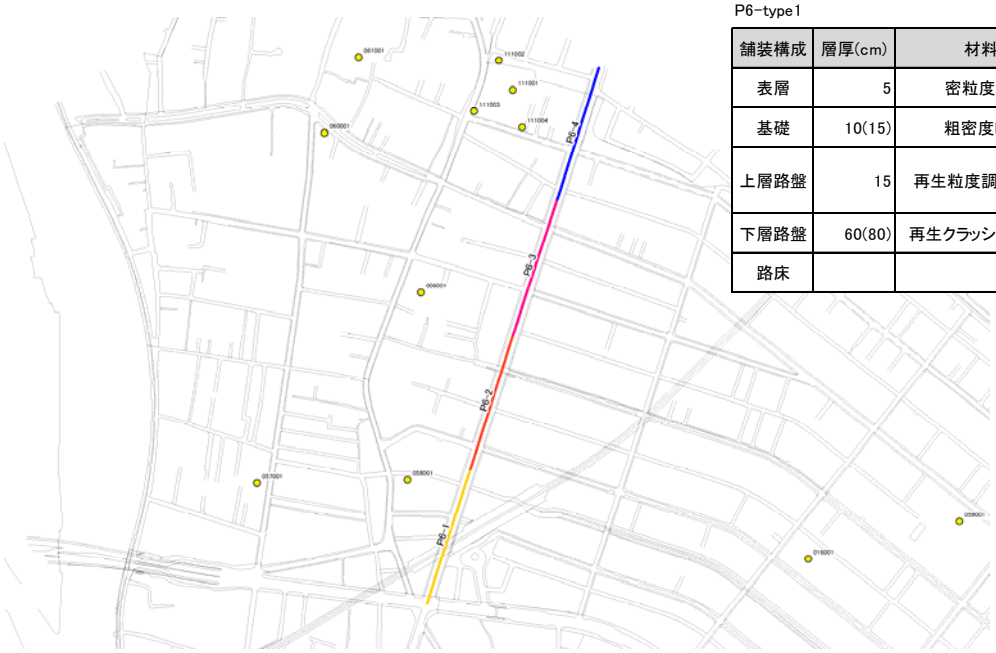
資図 2.5-1　国道 357 号線

資表 2.5-1　整理表（国道 357 号線）（その 1）

区間名	R357-1	R357-2	R357-3	R357-4	R357-5	R357-6	R357-7	R357-8	R357-9	R357-10	R357-11	R357-12
延長区間	0-200	200-400	400-600	600-800	800-1000	1000-1200	1200-1400	1400-1600	1600-1800	1800-2000	2000-2200	2200-2400
延長(m)	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
舗装タイプ	R357-type1	R357-type1	R357-type1	R357-type1	R357-type1	R357-type1	R357-type1	R357-type1	R357-type1	R357-type1	R357-type1	R357-type1
舗装厚(m)	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55
路床改良有無	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
液状化被害有無	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
被害数												
被害程度	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
噴砂発生有無	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
被害ランク	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
最大水平変位(cm)												
最大鉛直変位(cm)												
液状化層厚(m) （FL値）	2.3	4.1	3.9	4.0	2.5	1.8	1.2	0.0	0.0	1.2	2.4	1.4
非液状化層厚(m) （FL値）	8.0	6.1	4.7	4.8	4.8	4.4	4.0	3.8	4.3	5.6	7.2	8.7
地下水位(m)	3.5	2.4	1.8	1.4	1.5	2.4	2.9	2.0	0.6	1.5	2.3	2.8
PL値	0.00	0.00	7.40	9.70	7.50	6.40	0.60	0.30	10.30	12.40	12.10	7.50
液状化層厚(m) （舗装構成、地下水位を考慮）	2.33	4.05	3.85	4.00	2.45	1.78	1.23	0.00	0.00	1.23	2.37	1.36
非液状化層厚(m) （舗装構成、地下水位を考慮）	8	6.14	4.7	4.81	4.75	4.44	4	3.76	4.34	5.55	7.16	8.66
液状化層/非液状化層厚 （舗装構成、地下水位を考慮）	0.3	0.7	0.8	0.8	0.5	0.4	0.3	0.0	0.0	0.2	0.3	0.2
埋立地	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
埋立造成年(西暦)	1970	1970	1970	1970	1970	1970	1970	1967	1967	1967	1967	1967
下水道直上被害有無												
下水道直上被害数												
下水道直上被害の 最大鉛直変位(cm)												

資表 2.5-2　整理表（国道 357 号線）（その 2）

区間名	R357-13	R357-14	R357-15	R357-16	R357-17	R357-18	R357-19	R357-20	R357-21	R357-22	R357-23	R357-24
延長区間	2400-2600	2600-2800	2800-3000	3000-3200	3200-3400	3400-3600	3600-3800	3800-4000	4000-4200	4200-4400	4400-4600	4600-4618
延長(m)	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	18
舗装タイプ	R357-type1	R357-type1	R357-type1	R357-type1	R357-type1	R357-type1	R357-type1	R357-type1	R357-type1	R357-type1	R357-type1	R357-type1
舗装厚(m)	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55	1.55
路床改良有無	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
液状化被害有無	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
被害数												
被害程度	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
噴砂発生有無	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
被害ランク	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
最大水平変位(cm)												
最大鉛直変位(cm)												
液状化層厚(m) （FL値）	0.0	0.0	1.8	4.8	6.7	8.1	9.4	10.6	10.4	8.7	5.9	1.00
非液状化層厚(m) （FL値）	9.7	9.9	9.3	8.1	6.5	3.7	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	3.50
地下水位(m)	3.2	3.3	2.5	1.4	1.6	2.2	2.8	3.4	3.7	3.2	2.4	1.7
PL値	0.60	0.00	5.30	13.30	8.50	2.90	0.30	0.00	0.00	1.00	5.60	8.70
液状化層厚(m) （舗装構成、地下水位を考慮）	0.00	0.00	1.82	4.76	6.72	8.05	7.06	7.19	6.71	5.45	3.47	1.00
非液状化層厚(m) （舗装構成、地下水位を考慮）	9.7	9.88	9.29	8.1	6.5	3.67	2.76	3.39	3.66	3.2	2.43	3.5
液状化層/非液状化層厚 （舗装構成、地下水位を考慮）	0.0	0.0	0.2	0.6	1.0	2.2	2.6	2.1	1.8	1.7	1.4	0.3
埋立地	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
埋立造成年(西暦)	1967	1967	1967	1967	1970	1975	1975	1975	1975	1970	1970	1970
下水道直上被害有無												
下水道直上被害数												
下水道直上被害の 最大鉛直変位(cm)												



P6-type1

舗装構成	層厚(cm)	材料
表層	5	密粒度AS
基礎	10(15)	粗密度BB
上層路盤	15	再生粒度調整砕石
下層路盤	60(80)	再生クラッシャーラン
路床		

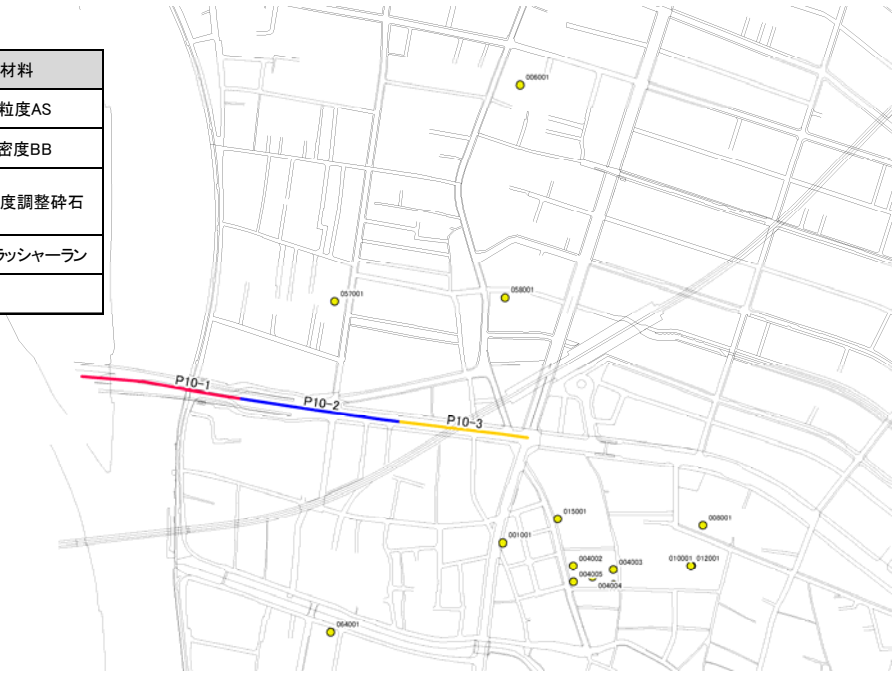
資図 2.5-2　県道 6 号線

資表 2.5-3　整理表（県道 6 号線）

区間名	P6-1	P6-2	P6-3	P6-4
延長区間	0-200	200-400	400-600	600-795
延長(m)	200	200	200	195
舗装タイプ	P6-type1	P6-type1	P6-type1	P6-type1
舗装厚(m)	1	1	1	1
路床改良有無	×	×	×	×
液状化被害有無	×	×	×	×
被害数				
被害程度	―	―	―	―
噴砂発生有無	×	×	×	×
被害ランク	―	―	―	―
最大水平変位(cm)				
最大鉛直変位(cm)				
液状化層厚(m) （FL値）	0.00	0.00	0.00	0.00
非液状化層厚(m) （FL値）	2.5	3.6	4.8	5.6
地下水位(m)	1.2	1.2	0.9	0.8
PL値	2.40	0.00	0.00	1.10
液状化層厚(m) （舗装構成、地下水位を考慮）	0.00	0.00	0.00	0.00
非液状化層厚(m) （舗装構成、地下水位を考慮）	2.53	3.56	4.77	5.6
液状化層/非液状化層厚 （舗装構成、地下水位を考慮）	0.0	0.0	0.0	0.0
埋立地	×	×	×	×
埋立造成年(西暦)				
下水道直上被害有無				
下水道直上被害数				
下水道直上被害の 最大鉛直変位(cm)				

P10-type1

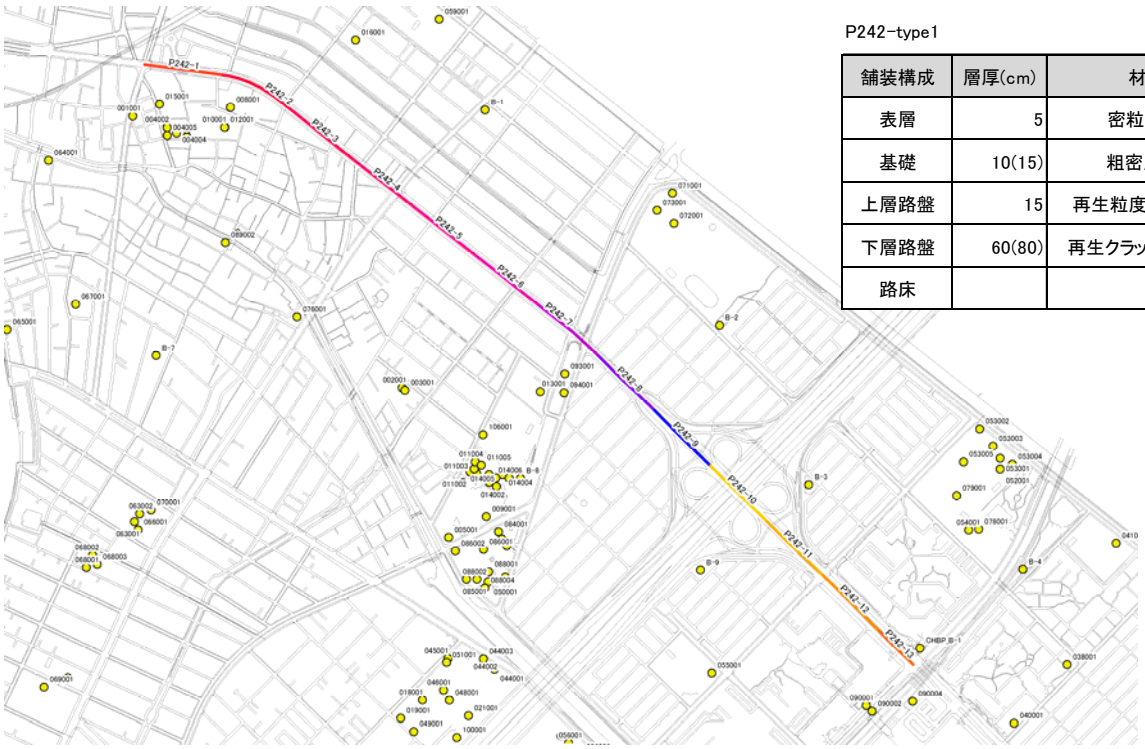
舗装構成	層厚(cm)	材料
表層	5	密粒度AS
基礎	10(15)	粗密度BB
上層路盤	15	再生粒度調整砕石
下層路盤	60(80)	再生クラッシャーラン
路床		



資図 2.5-3　県道 10 号線

資表 2.5-4　整理表（県道 10 号線）

区間名	P10-1	P10-2	P10-3
延長区間	0-200	200-400	400-559
延長(m)	200	200	159
舗装タイプ	P10-type1	P10-type1	P10-type1
舗装厚(m)	0.9	0.9	0.9
路床改良有無	×	×	×
液状化被害有無	×	×	×
被害数			
被害程度	―	―	―
噴砂発生有無			
被害ランク	―	―	―
最大水平変位(cm)			
最大鉛直変位(cm)			
液状化層厚(m) （FL値）	0.00	0.00	0.00
非液状化層厚(m) （FL値）	0.3	1.1	1.7
地下水位(m)	2.0	2.0	1.4
PL値	6.20	3.10	3.00
液状化層厚(m) （舗装構成、地下水位を考慮）	0.00	0.00	0.00
非液状化層厚(m) （舗装構成、地下水位を考慮）	2	2	1.65
液状化層/非液状化層厚 （舗装構成、地下水位を考慮）	0.0	0.0	0.0
埋立地	×	×	×
埋立造成年(西暦)			
下水道直上被害有無			
下水道直上被害数			
下水道直上被害の 最大鉛直変位(cm)			



P242-type1

舗装構成	層厚(cm)	材料
表層	5	密粒度AS
基礎	10(15)	粗密度BB
上層路盤	15	再生粒度調整砕石
下層路盤	60(80)	再生クラッシャーラン
路床		

資図 2.5-4　県道 242 号線

資表 2.5-5　整理表（県道 242 号線）（その 1）

区間名	P242-1	P242-2	P242-3	P242-4	P242-5	P242-6	P242-7	P242-8	P242-9	P242-10	P242-11	P242-12
延長区間	0-200	200-400	400-600	600-800	800-1000	1000-1200	1200-1400	1400-1600	1600-1800	1800-2000	2000-2200	2200-2400
延長(m)	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
舗装タイプ	P242-type1	P242-type1	P242-type1	P242-type1	P242-type1	P242-type1	P242-type1	P242-type1	P242-type1	P242-type1	P242-type1	P242-type1
舗装厚(m)	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9
路床改良有無	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
液状化被害有無	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
被害数												
被害程度	―	―	―	―	―	―	―	―	―	―	―	―
噴砂発生有無												
被害ランク	―	―	―	―	―	―	―	―	―	―	―	―
最大水平変位(cm)												
最大鉛直変位(cm)												
液状化層厚(m) （FL値）	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	1.9	4.1	3.6	0.9
非液状化層厚(m) （FL値）	2.4	2.4	2.0	2.0	2.0	2.0	3.1	4.3	5.0	4.6	3.1	1.1
地下水位(m)	0.9	2.1	2.4	2.5	2.4	1.7	2.0	2.0	1.4	1.4	1.9	2.0
PL値	4.50	0.00	1.90	1.30	2.50	7.30	14.50	11.20	8.60	10.00	10.20	10.30
液状化層厚(m) （舗装構成、地下水位を考慮）	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.34	1.87	4.08	3.55	0.01
非液状化層厚(m) （舗装構成、地下水位を考慮）	2.4	2.39	2.37	2.5	2.37	2	3.11	4.26	4.99	4.6	3.12	2
液状化層/非液状化層厚 （舗装構成、地下水位を考慮）	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.4	0.9	1.1	0.0
埋立地	×	×	×	×	×	×	○	○	○	○	○	○
埋立造成年(西暦)							1970	1970	1970	1970	1970	1970
下水道直上被害有無												
下水道直上被害数												
下水道直上被害の 最大鉛直変位(cm)												

資表 2.5-6　整理表（県道 242 号線）（その 2）

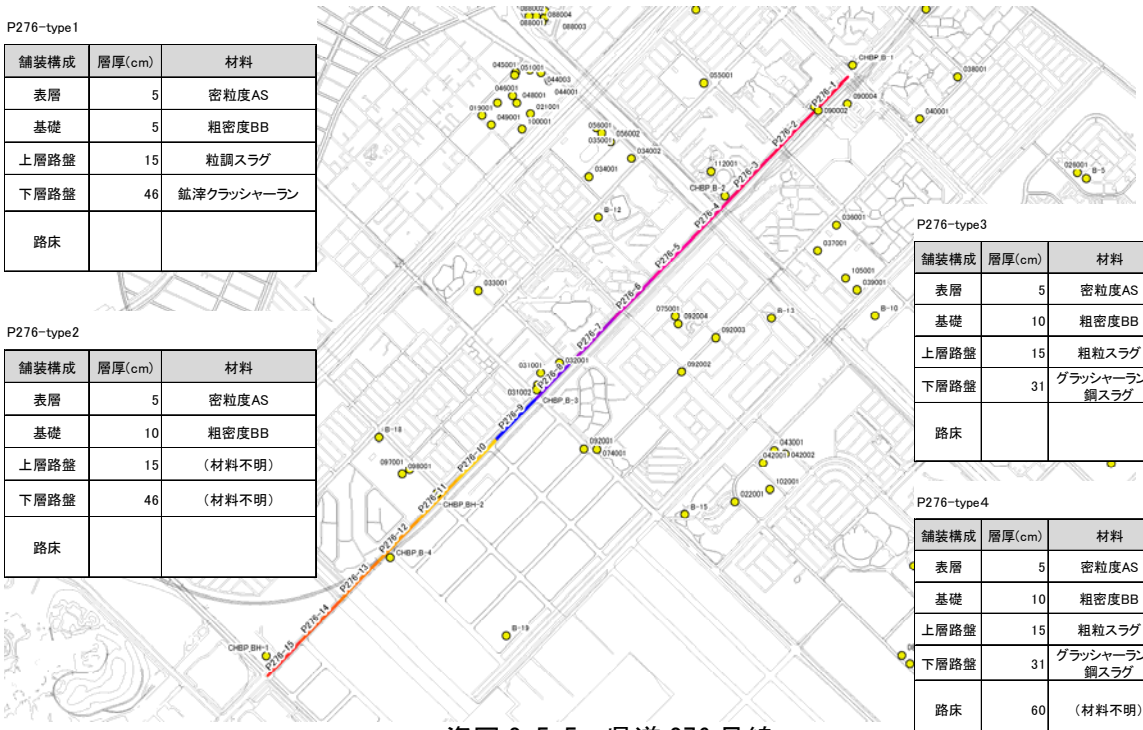
区間名	P242-13
延長区間	2400-2521
延長(m)	121
舗装タイプ	P242-type1
舗装厚(m)	0.9
路床改良有無	×
液状化被害有無	×
被害数	
被害程度	―
噴砂発生有無	
被害ランク	―
最大水平変位(cm)	
最大鉛直変位(cm)	
液状化層厚(m) （FL値）	0.5
非液状化層厚(m) （FL値）	0.0
地下水位(m)	1.6
PL値	11.60
液状化層厚(m) （舗装構成、地下水位を考慮）	0.00
非液状化層厚(m) （舗装構成、地下水位を考慮）	1.61
液状化層/非液状化層厚 （舗装構成、地下水位を考慮）	0.0
埋立地	○
埋立造成年(西暦)	1970
下水道直上被害有無	
下水道直上被害数	
下水道直上被害の 最大鉛直変位(cm)	

P276-type1

舗装構成	層厚(cm)	材料
表層	5	密粒度AS
基礎	5	粗密度BB
上層路盤	15	粒調スラグ
下層路盤	46	鉱滓クラッシャーラン
路床		

P276-type2

舗装構成	層厚(cm)	材料
表層	5	密粒度AS
基礎	10	粗密度BB
上層路盤	15	（材料不明）
下層路盤	46	（材料不明）
路床		



P276-type3

舗装構成	層厚(cm)	材料
表層	5	密粒度AS
基礎	10	粗密度BB
上層路盤	15	粗粒スラグ
下層路盤	31	グラッシャーラン鉄鋼スラグ
路床		

P276-type4

舗装構成	層厚(cm)	材料
表層	5	密粒度AS
基礎	10	粗密度BB
上層路盤	15	粗粒スラグ
下層路盤	31	グラッシャーラン鉄鋼スラグ
路床	60	（材料不明）

資図 2.5-5　県道 276 号線

資表 2.5-7　整理表（県道 276 号線）（その 1）

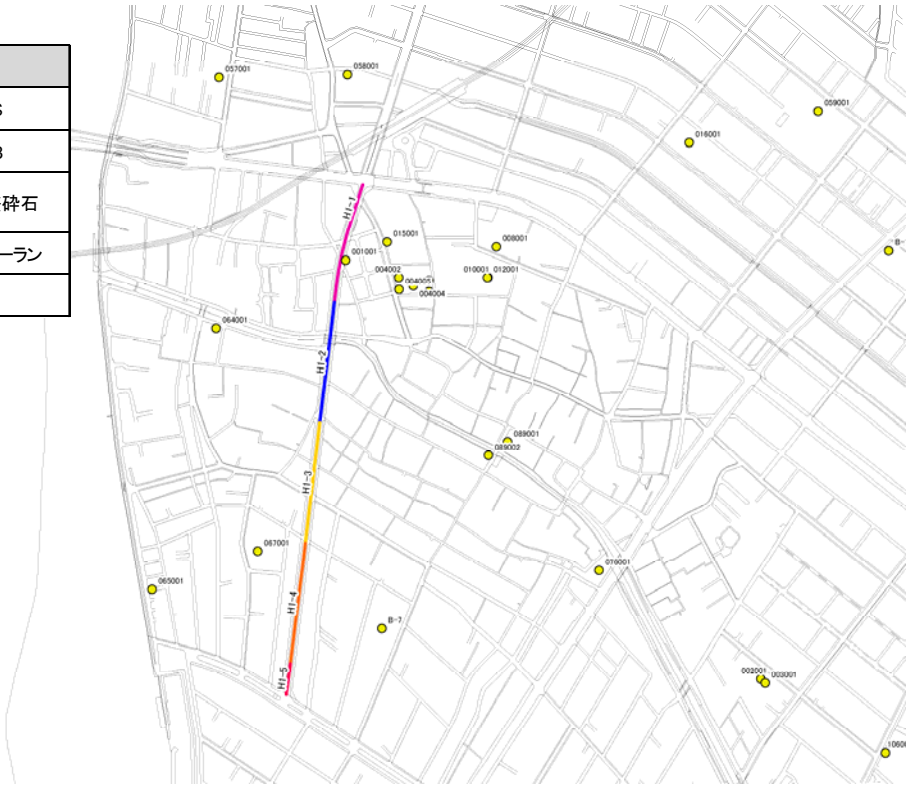
区間名	P276-1	P276-2	P276-3	P276-4	P276-5	P276-6	P276-7	P276-8	P276-9	P276-10	P276-11
延長区間	0-200	200-400	400-600	600-800	800-1000	1000-1200	1200-1400	1400-1600	1600-1800	1800-2000	2000-2200
延長(m)	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
舗装タイプ	P276-type1	P276-type1	P276-type2	P276-type3	P276-type2	P276-type2	P276-type2	P276-type4	P276-type4	P276-type4	P276-type4
舗装厚(m)	0.71	0.71	0.76	0.61	0.76	0.76	0.76	1.21	1.21	1.21	1.21
路床改良有無	×	×	×	×	×	×	×	○	○	○	○
液状化被害有無	○	×	×	○	×	○	×	○	×	○	×
被害数											
被害程度	噴砂（道路全面。通行可）	―	―	隆起	―	噴砂（片側1車線、通行可）	―	ひび割れ	―	隆起（マンホール浮き上がり）	―
噴砂発生有無	○					○					
被害ランク	小	―	―	小	―	小	―	小	―	小	―
最大水平変位(cm)											
最大鉛直変位(cm)											
液状化層厚(m)（FL値）	4.5	7.0	2.7	0.1	3.0	5.2	4.7	3.6	0.0	0.0	0.4
非液状化層厚(m)（FL値）	0.2	1.5	2.7	2.3	0.9	1.5	2.7	3.4	4.0	4.0	4.0
地下水位(m)	2.2	3.0	3.0	3.0	2.1	1.8	1.5	1.4	1.5	1.1	1.3
PL値	6.30	5.40	8.20	2.10	0.00	0.00	2.60	6.10	4.50	4.40	7.40
液状化層厚(m)（舗装構成、地下水位を考慮）	2.57	5.50	2.36	0.00	1.83	4.88	4.66	3.57	0.00	0.00	0.35
非液状化層厚(m)（舗装構成、地下水位を考慮）	2.15	3	3	3	2.09	1.76	2.71	3.36	4	4	4
液状化層/非液状化層厚（舗装構成、地下水位を考慮）	1.2	1.8	0.8	0.0	0.9	2.8	1.7	1.1	0.0	0.0	0.1
埋立地	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
埋立造成年(西暦)	1970	1970	1970	1967	1967	1967	1967	1967	1967	1967	1967
下水道直上被害有無											
下水道直上被害数											
下水道直上被害の最大鉛直変位(cm)											

資表 2.5-8　整理表（県道 276 号線）（その 2）

区間名	P276-12	P276-13	P276-14	P276-15
延長区間	2200-2400	2400-2600	2600-2800	2800-2961
延長(m)	200	200	200	161
舗装タイプ	P276-type2	P276-type3	P276-type3	P276-type3
舗装厚(m)	0.76	0.61	0.61	0.61
路床改良有無	×	×	×	×
液状化被害有無	○	×	×	○
被害数				
被害程度	噴砂（幅1m程度）	―	―	噴砂（片側1車線噴砂。通行可）・バス停傾き
噴砂発生有無	○			○
被害ランク	小	―	―	小
最大水平変位(cm)				
最大鉛直変位(cm)				
液状化層厚(m) （FL値）	1.6	0.0	0.0	0.0
非液状化層厚(m) （FL値）	4.0	2.7	1.5	0.5
地下水位(m)	1.9	1.7	1.2	1.3
PL値	5.20	4.30	6.10	6.50
液状化層厚(m) （舗装構成、地下水位を考慮）	1.56	0.00	0.00	0.00
非液状化層厚(m) （舗装構成、地下水位を考慮）	4	2.7	1.52	1.27
液状化層/非液状化層厚 （舗装構成、地下水位を考慮）	0.4	0.0	0.0	0.0
埋立地	○	○	○	○
埋立造成年(西暦)	1967	1967	1967	1967
下水道直上被害有無				
下水道直上被害数				
下水道直上被害の 最大鉛直変位(cm)				

H1-type1

舗装構成	層厚(cm)	材料
表層	5	密粒度AS
基礎	10	粗密度BB
上層路盤	15	再生粒度調整砕石
下層路盤	60	再生クラッシャーラン
路床		



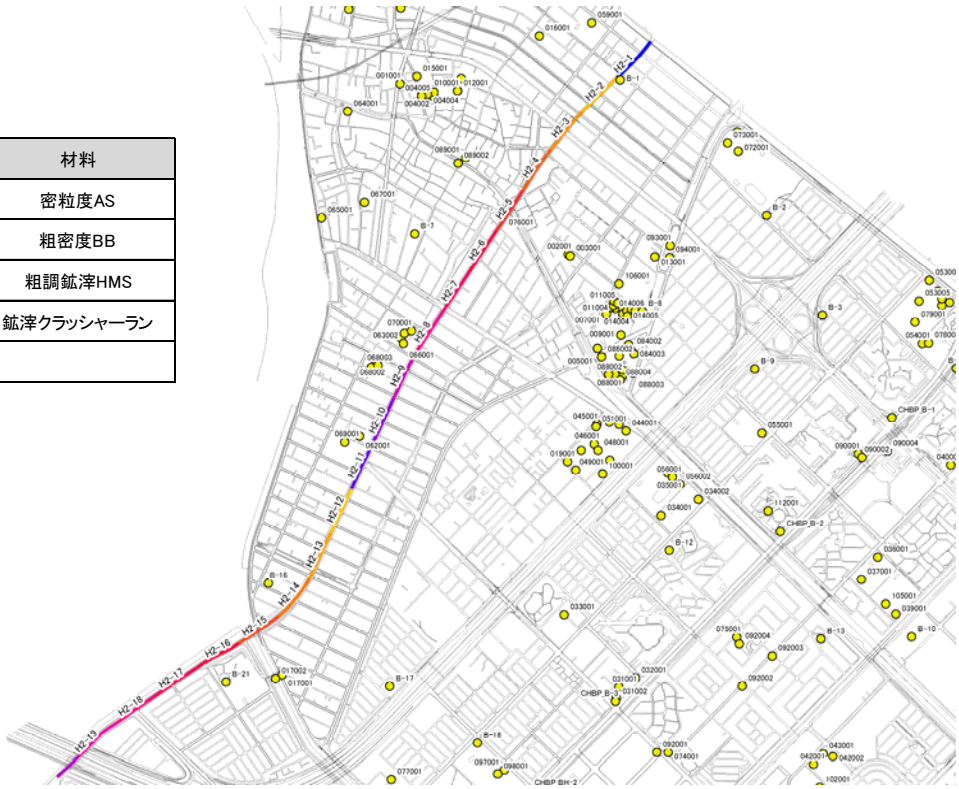
資図 2.5-6　幹線 1 号線

資表 2.5-9　整理表（幹線 1 号線）

区間名	H1-1	H1-2	H1-3	H1-4	H1-5
延長区間	0-200	200-400	400-600	600-800	800-851
延長(m)	200	200	200	200	51
舗装タイプ	H1-type1	H1-type1	H1-type1	H1-type1	H1-type1
舗装厚(m)	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9
路床改良有無	×	×	×	×	×
液状化被害有無	×	×	×	×	×
被害数					
被害程度	―	―	―	―	―
噴砂発生有無	×	×	×	×	×
被害ランク	―	―	―	―	―
最大水平変位(cm)					
最大鉛直変位(cm)					
液状化層厚(m) （FL値）	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
非液状化層厚(m) （FL値）	2.0	1.5	2.0	3.2	4.3
地下水位(m)	1.1	1.9	2.0	1.9	1.8
PL値	1.80	2.70	5.20	3.60	0.70
液状化層厚(m) （舗装構成、地下水位を考慮）	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
非液状化層厚(m) （舗装構成、地下水位を考慮）	2	1.88	2	3.15	4.32
液状化層/非液状化層厚 （舗装構成、地下水位を考慮）	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
埋立地	×	×	×	×	×
埋立造成年(西暦)					
下水道直上被害有無					
下水道直上被害数					
下水道直上被害の 最大鉛直変位(cm)					

H2-type1

舗装構成	層厚(cm)	材料
表層	5	密粒度AS
基礎	5	粗密度BB
上層路盤	15	粗調鉱滓HMS
下層路盤	20	鉱滓クラッシャーラン
路床		



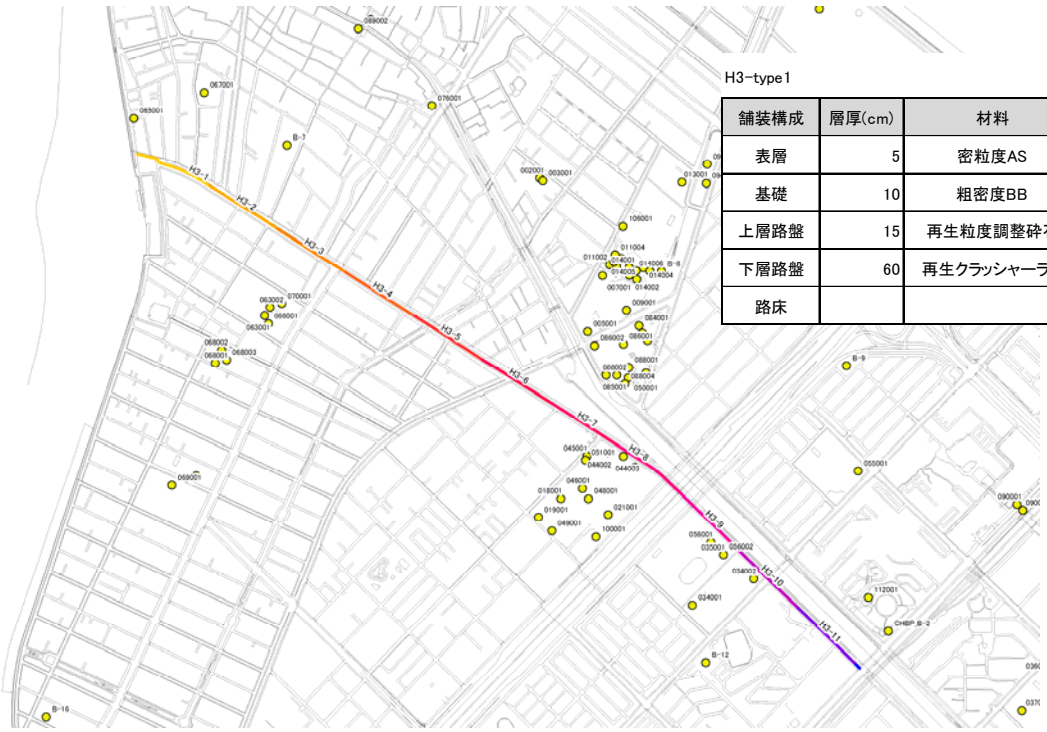
資図 2.5-7　幹線 2 号線

資表 2.5-10　整理表（幹線 2 号線）（その 1）

区間名	H2-1	H2-2	H2-3	H2-4	H2-5	H2-6	H2-7	H2-8	H2-9	H2-10	H2-11	H2-12
延長区間	0-200	200-400	400-600	600-800	800-1000	1000-1200	1200-1400	1400-1600	1600-1800	1800-2000	2000-2200	2200-2400
延長(m)	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
舗装タイプ	H2-type1	H2-type1	H2-type1	H2-type1	H2-type1	H2-type1	H2-type1	H2-type1	H2-type1	H2-type1	H2-type1	H2-type1
舗装厚(m)	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45
路床改良有無	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
液状化被害有無	○（ただし、被災箇所の位置は不明）											
被害数												
被害程度	ひび割れ、段差（最大1cm）　（1箇所）											
噴砂発生有無												
被害ランク	小											
最大水平変位(cm)												
最大鉛直変位(cm)												
液状化層厚(m) （FL値）	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0
非液状化層厚(m) （FL値）	3.5	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	3.8	6.7	9.8	12.7	15.7	18.0
地下水位(m)	2.3	2.5	2.5	2.5	1.9	1.5	1.3	1.4	1.9	1.7	1.4	1.8
PL値	0.00	1.30	1.30	0.00	0.00	8.70	18.50	20.10	8.20	0.80	0.10	0.00
液状化層厚(m) （舗装構成、地下水位を考慮）	0.37	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08	0.00
非液状化層厚(m) （舗装構成、地下水位を考慮）	3.54	2.5	2.5	2.5	2	2	3.78	6.68	9.75	12.67	15.73	18
液状化層/非液状化層厚 （舗装構成、地下水位を考慮）	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
埋立地	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
埋立造成年(西暦)												
下水道直上被害有無												
下水道直上被害数												
下水道直上被害の 最大鉛直変位(cm)												

資表 2.5-11　整理表（幹線 2 号線）（その 2）

区間名	H2-13	H2-14	H2-15	H2-16	H2-17	H2-18	H2-19	H2-20
延長区間	2400-2600	2600-2800	2800-3000	3000-3200	3200-3400	3400-3600	3600-3800	3800-3911
延長(m)	200	200	200	200	200	200	200	111
舗装タイプ	H2-type1	H2-type1	H2-type1	H2-type1	H2-type1	H2-type1	H2-type1	H2-type1
舗装厚(m)	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45
路床改良有無	×	×	×	×	×	×	×	×
液状化被害有無	○（ただし、被災箇所の位置は不明）							
被害数								
被害程度	ひび割れ、段差（最大1cm）　（1箇所）							
噴砂発生有無								
被害ランク	小							
最大水平変位(cm)								
最大鉛直変位(cm)								
液状化層厚(m) （FL値）	0.3	1.2	1.6	3.3	5.8	7.2	7.9	8.2
非液状化層厚(m) （FL値）	18.0	17.1	12.1	5.8	1.4	0.0	0.0	0.0
地下水位(m)	2.6	3.2	2.2	2.0	2.7	3.0	3.1	3.1
PL値	0.00	0.00	2.10	1.60	0.00	0.00	0.50	3.10
液状化層厚(m) （舗装構成、地下水位を考慮）	0.30	1.19	1.62	3.25	4.57	4.22	4.85	5.11
非液状化層厚(m) （舗装構成、地下水位を考慮）	18	17.13	12.13	5.79	2.66	3	3.09	3.07
液状化層/非液状化層厚 （舗装構成、地下水位を考慮）	0.0	0.1	0.1	0.6	1.7	1.4	1.6	1.7
埋立地	×	×	×	×	×	×	×	×
埋立造成年(西暦)								
下水道直上被害有無								
下水道直上被害数								
下水道直上被害の 最大鉛直変位(cm)								



H3-type1

舗装構成	層厚(cm)	材料
表層	5	密粒度AS
基礎	10	粗密度BB
上層路盤	15	再生粒度調整砕石
下層路盤	60	再生クラッシャーラン
路床		

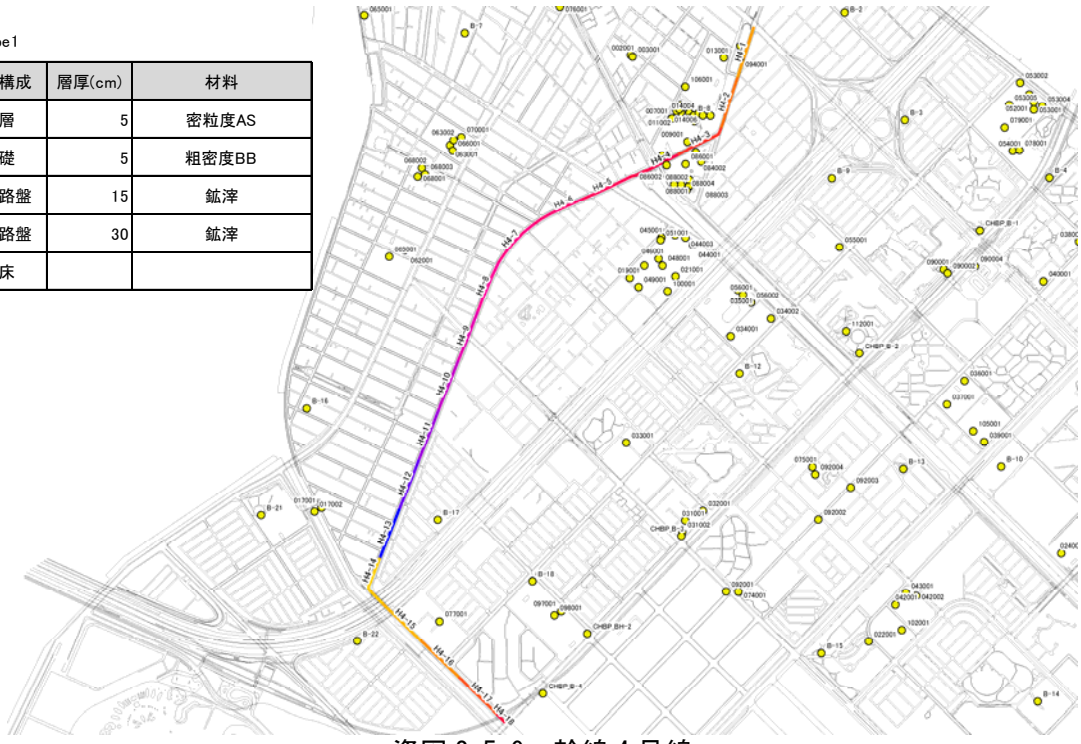
資図 2.5-8　幹線 3 号線

資表 2.5-12　整理表（幹線 3 号線）

区間名	H3-1	H3-2	H3-3	H3-4	H3-5	H3-6	H3-7	H3-8	H3-9	H3-10	H3-11	H3-12
延長区間	0-200	200-400	400-600	600-800	800-1000	1000-1200	1200-1400	1400-1600	1600-1800	1800-2000	2000-2200	2200-2213
延長(m)	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	13
舗装タイプ	H3-type1	H3-type1	H3-type1	H3-type1	H3-type1	H3-type1	H3-type1	H3-type1	H3-type1	H3-type1	H3-type1	H3-type1
舗装厚(m)	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9
路床改良有無	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
液状化被害有無	○（ただし、被災箇所の位置は不明）											
被害数												
被害程度	ひび割れ（1～1.5cm）、沈下（変位量不明）、側溝の沈下　（4箇所）											
噴砂発生有無												
被害ランク	－											
最大水平変位(cm)												
最大鉛直変位(cm)												
液状化層厚(m) （FL値）	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.9	1.3	2.4	2.0	1.0	1.0
非液状化層厚(m) （FL値）	5.0	4.8	4.7	4.7	4.4	4.3	4.3	4.1	3.3	2.5	2.4	2.2
地下水位(m)												
PL値	0.00	1.20	16.00	22.00	16.40	12.60	6.40	0.00	4.60	10.80	8.20	2.30
液状化層厚(m) （舗装構成、地下水位を考慮）	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.92	1.31	2.37	2.00	1.00	1.00
非液状化層厚(m) （舗装構成、地下水位を考慮）	5.02	4.83	4.73	4.69	4.43	4.32	4.31	4.14	3.25	2.48	2.36	2.2
液状化層/非液状化層厚 （舗装構成、地下水位を考慮）	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.3	0.7	0.8	0.4	0.5
埋立地	×	×	×	×	×	×	○	○	○	○	○	○
埋立造成年(西暦)							1967	1967	1967	1967	1967	1967
下水道直上被害有無												
下水道直上被害数												
下水道直上被害の 最大鉛直変位(cm)												

H4-type1

舗装構成	層厚(cm)	材料
表層	5	密粒度AS
基礎	5	粗密度BB
上層路盤	15	鉱滓
下層路盤	30	鉱滓
路床		



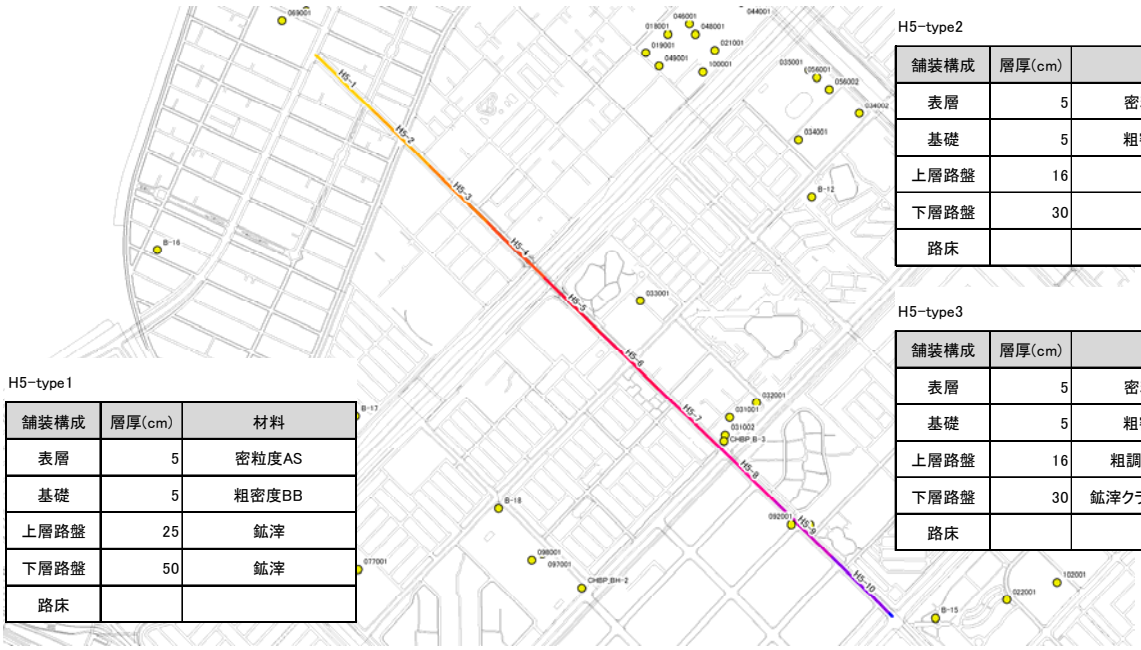
資図 2.5-9　幹線 4 号線

資表 2.5-13　整理表（幹線 4 号線）（その 1）

区間名	H4-1	H4-2	H4-3	H4-4	H4-5	H4-6	H4-7	H4-8	H4-9	H4-10	H4-11	H4-12
延長区間	0-200	200-400	400-600	600-800	800-1000	1000-1200	1200-1400	1400-1600	1600-1800	1800-2000	2000-2200	2200-2400
延長(m)	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
舗装タイプ	H4-type1	H4-type1	H4-type1	H4-type1	H4-type1	H4-type1	H4-type1	H4-type1	H4-type1	H4-type1	H4-type1	H4-type1
舗装厚(m)	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55
路床改良有無	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
液状化被害有無	○（ただし、被災箇所の位置は不明）											
被害数												
被害程度	側溝の沈下　（2箇所）											
噴砂発生有無												
被害ランク	－											
最大水平変位(cm)												
最大鉛直変位(cm)												
液状化層厚(m) （FL値）	0.1	0.4	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.5	0.5	1.3	2.5
非液状化層厚(m) （FL値）	3.1	2.9	2.8	3.2	4.5	6.5	9.4	12.0	14.0	15.1	14.6	12.7
地下水位(m)	2.0	1.0	1.3	1.4	1.3	2.2	2.8	3.1	3.4	3.8	4.4	4.5
PL値	9.40	7.80	4.20	13.30	12.30	10.50	5.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
液状化層厚(m) （舗装構成、地下水位を考慮）	0.12	0.37	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.17	0.49	0.49	1.26	2.47
非液状化層厚(m) （舗装構成、地下水位を考慮）	3.11	2.86	2.76	3.17	4.46	6.54	9.38	12	14	15.11	14.61	12.74
液状化層/非液状化層厚 （舗装構成、地下水位を考慮）	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.2
埋立地	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
埋立造成年(西暦)												
下水道直上被害有無												
下水道直上被害数												
下水道直上被害の 最大鉛直変位(cm)												

資表 2.5-14　整理表（幹線 4 号線）（その 2）

区間名	H4-13	H4-14	H4-15	H4-16	H4-17	H4-18
延長区間	2400-2600	2600-2800	2800-3000	3000-3200	3200-3400	3400-3436
延長(m)	200	200	200	200	200	36
舗装タイプ	H4-type1	H4-type1	H4-type1	H4-type1	H4-type1	H4-type1
舗装厚(m)	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55
路床改良有無	×	×	×	×	×	×
液状化被害有無	○（ただし、被災箇所の位置は不明）					
被害数						
被害程度	側溝の沈下 （2箇所）					
噴砂発生有無						
被害ランク	－					
最大水平変位(cm)						
最大鉛直変位(cm)						
液状化層厚(m) （FL値）	3.6	5.2	6.3	4.5	1.5	0.0
非液状化層厚(m) （FL値）	9.9	7.3	6.6	4.8	3.0	2.6
地下水位(m)	3.3	1.7	0.8	0.3	1.1	1.5
PL値	3.10	10.30	15.70	18.90	11.60	5.80
液状化層厚(m) （舗装構成、地下水位を考慮）	3.61	5.23	6.27	4.50	1.50	0.00
非液状化層厚(m) （舗装構成、地下水位を考慮）	9.93	7.29	6.61	4.79	2.95	2.55
液状化層/非液状化層厚 （舗装構成、地下水位を考慮）	0.4	0.7	0.9	0.9	0.5	0.0
埋立地	×	×	○	○	○	○
埋立造成年(西暦)			1967	1967	1967	1967
下水道直上被害有無						
下水道直上被害数						
下水道直上被害の 最大鉛直変位(cm)						



H5-type1

舗装構成	層厚(cm)	材料
表層	5	密粒度AS
基礎	5	粗密度BB
上層路盤	25	鉱滓
下層路盤	50	鉱滓
路床		

H5-type2

舗装構成	層厚(cm)	材料
表層	5	密粒度AS
基礎	5	粗密度BB
上層路盤	16	鉱滓
下層路盤	30	鉱滓
路床		

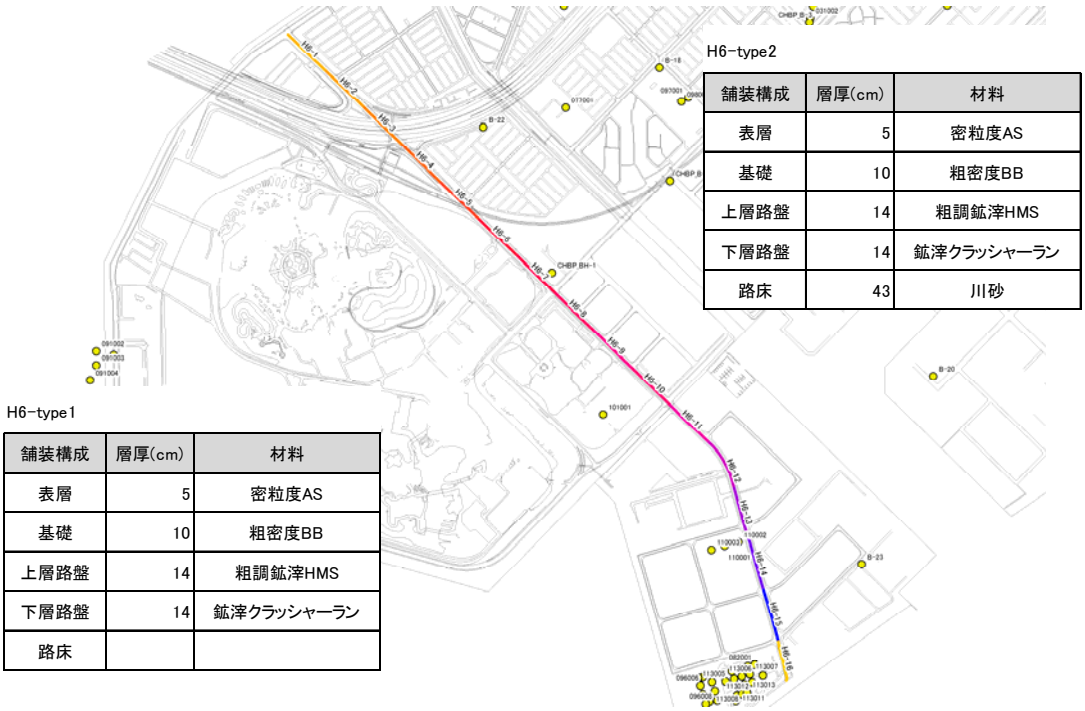
H5-type3

舗装構成	層厚(cm)	材料
表層	5	密粒度AS
基礎	5	粗密度BB
上層路盤	16	粗調鉱滓HMS
下層路盤	30	鉱滓クラッシャーラン
路床		

資図 2.5-10　幹線 5 号線

資表 2.5-15　整理表（幹線 5 号線）

区間名	H5-1	H5-2	H5-3	H5-4	H5-5	H5-6	H5-7	H5-8	H5-9	H5-10	H5-11
延長区間	0-200	200-400	400-600	600-800	800-1000	1000-1200	1200-1400	1400-1600	1600-1800	1800-2000	2000-2008
延長(m)	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	8
舗装タイプ	H5-type1	H5-type1	H5-type1	H5-type1	H5-type2	H5-type2	H5-type2	H5-type3	H5-type3	H5-type3	H5-type3
舗装厚(m)	0.85	0.85	0.85	0.85	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56
路床改良有無	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
液状化被害有無	○（ただし、被災箇所の位置は不明）										
被害数											
被害程度	ひび割れ （13箇所）										
噴砂発生有無											
被害ランク	－										
最大水平変位(cm)											
最大鉛直変位(cm)											
液状化層厚(m) （FL値）	0.30	0.40	0.60	1.30	2.00	1.60	1.10	1.70	7.00	4.10	1.80
非液状化層厚(m) （FL値）	15.30	14.00	12.00	9.60	7.20	5.30	4.00	4.00	5.20	6.60	7.30
地下水位(m)	2.2	3.3	3.8	3.1	2.2	1.3	1	1.7	1.6	3.2	4
PL値	0.00	0.00	0.00	5.30	11.60	13.20	10.50	4.80	12.40	9.00	5.40
液状化層厚(m) （舗装構成、地下水位を考慮）	0.30	0.40	0.60	1.30	2.00	1.60	1.10	1.70	7.00	4.10	1.80
非液状化層厚(m) （舗装構成、地下水位を考慮）	15.3	14	12	9.6	7.2	5.3	4	4	5.2	6.6	7.3
液状化層/非液状化層厚 （舗装構成、地下水位を考慮）	0.0	0.0	0.1	0.1	0.3	0.3	0.3	0.4	1.3	0.6	0.2
埋立地	×	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○
埋立造成年(西暦)			1967	1967	1967	1967	1967	1967	1967	1967	1967
下水道直上被害有無	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
下水道直上被害数											
下水道直上被害の 最大鉛直変位(cm)											



H6-type2

舗装構成	層厚(cm)	材料
表層	5	密粒度AS
基礎	10	粗密度BB
上層路盤	14	粗調鉱滓HMS
下層路盤	14	鉱滓クラッシャーラン
路床	43	川砂

H6-type1

舗装構成	層厚(cm)	材料
表層	5	密粒度AS
基礎	10	粗密度BB
上層路盤	14	粗調鉱滓HMS
下層路盤	14	鉱滓クラッシャーラン
路床		

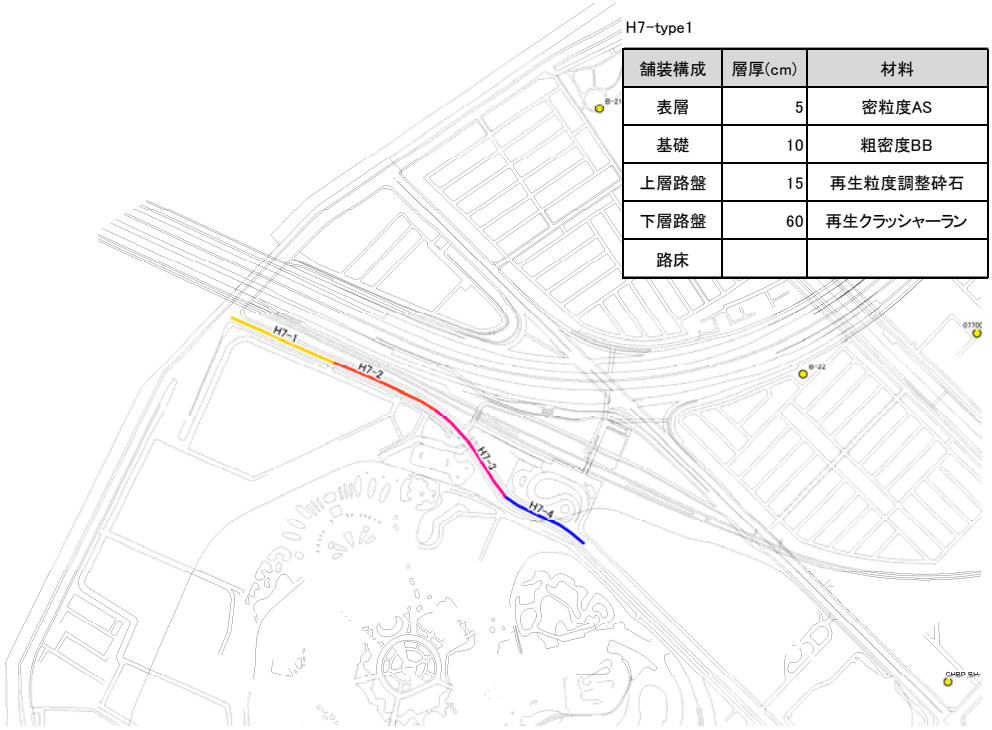
資図 2.5-11　幹線 6 号線

資表 2.5-16　整理表（幹線 6 号線）（その 1）

区間名	H6-1	H6-2	H6-3	H6-4	H6-5	H6-6	H6-7	H6-8	H6-9	H6-10
延長区間	0-200	200-400	400-600	600-800	800-1000	1000-1200	1200-1400	1400-1600	1600-1800	1800-2000
延長(m)	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
舗装タイプ	H6-type1	H6-type1	H6-type1	H6-type1	H6-type1	H6-type1	H6-type1	H6-type2	H6-type2	H6-type2
舗装厚(m)	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.86	0.86	0.86
路床改良有無	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
液状化被害有無	○（ただし、被災箇所の位置は不明）									
被害数										
被害程度	噴砂（道路全面）、ひび割れ、沈下・段差（最大6cm）（38箇所）									
噴砂発生有無										
被害ランク	小									
最大水平変位(cm)										
最大鉛直変位(cm)										
液状化層厚(m) （FL値）	8.00	8.70	9.40	9.80	8.40	5.00	1.00	0.00	0.00	0.00
非液状化層厚(m) （FL値）	0.00	0.00	0.00	1.30	1.40	0.60	0.00	1.20	3.10	4.50
地下水位(m)	3.1	2.8	2.8	3	2.7	2	1.4	1.4	1.5	1.7
PL値	0.00	0.00	0.30	0.00	1.00	4.40	6.10	5.50	4.80	4.90
液状化層厚(m) （舗装構成、地下水位を考慮）	4.90	5.90	6.60	8.10	7.10	3.60	0.00	0.00	0.00	0.00
非液状化層厚(m) （舗装構成、地下水位を考慮）	3.1	2.8	2.8	3	2.7	2	1.4	1.4	3.1	4.5
液状化層/非液状化層厚 （舗装構成、地下水位を考慮）	1.6	2.1	2.4	2.7	2.6	1.8	0.0	0.0	0.0	0.0
埋立地	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
埋立造成年(西暦)	1970	1970	1975	1975	1975	1975	1975	1975	1975	1975
下水道直上被害有無	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
下水道直上被害数										
下水道直上被害の 最大鉛直変位(cm)										

資表 2.5-17　整理表（幹線 6 号線）（その 2）

区間名	H6-11	H6-12	H6-13	H6-14	H6-15	H6-16
延長区間	2000-2200	2200-2400	2400-2600	2600-2800	2800-3000	3000-3147
延長(m)	200	200	200	200	200	147
舗装タイプ	H6-type2	H6-type2	H6-type2	H6-type2	H6-type2	H6-type2
舗装厚(m)	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86
路床改良有無	×	×	×	×	×	×
液状化被害有無	○					
被害数						
被害程度	緊急工事施工					
噴砂発生有無						
被害ランク	中					
最大水平変位(cm)						
最大鉛直変位(cm)						
液状化層厚(m) （FL値）	0.80	2.50	4.70	7.10	9.00	8.60
非液状化層厚(m) （FL値）	4.50	3.80	2.30	0.00	0.00	0.40
地下水位(m)	1	0.7	0.7	1.2	2.2	3.3
PL値	5.60	7.80	11.10	14.20	14.20	12.20
液状化層厚(m) （舗装構成、地下水位を考慮）	0.80	2.50	4.70	5.90	6.80	5.70
非液状化層厚(m) （舗装構成、地下水位を考慮）	4.5	3.8	2.3	1.2	2.2	3.3
液状化層/非液状化層厚 （舗装構成、地下水位を考慮）	0.2	0.7	2.0	4.9	3.1	1.7
埋立地	○	○	○	○	○	○
埋立造成年(西暦)	1980	1980	1980	1980	1980	1980
下水道直上被害有無	×	×	×	×	×	×
下水道直上被害数						
下水道直上被害の 最大鉛直変位(cm)						



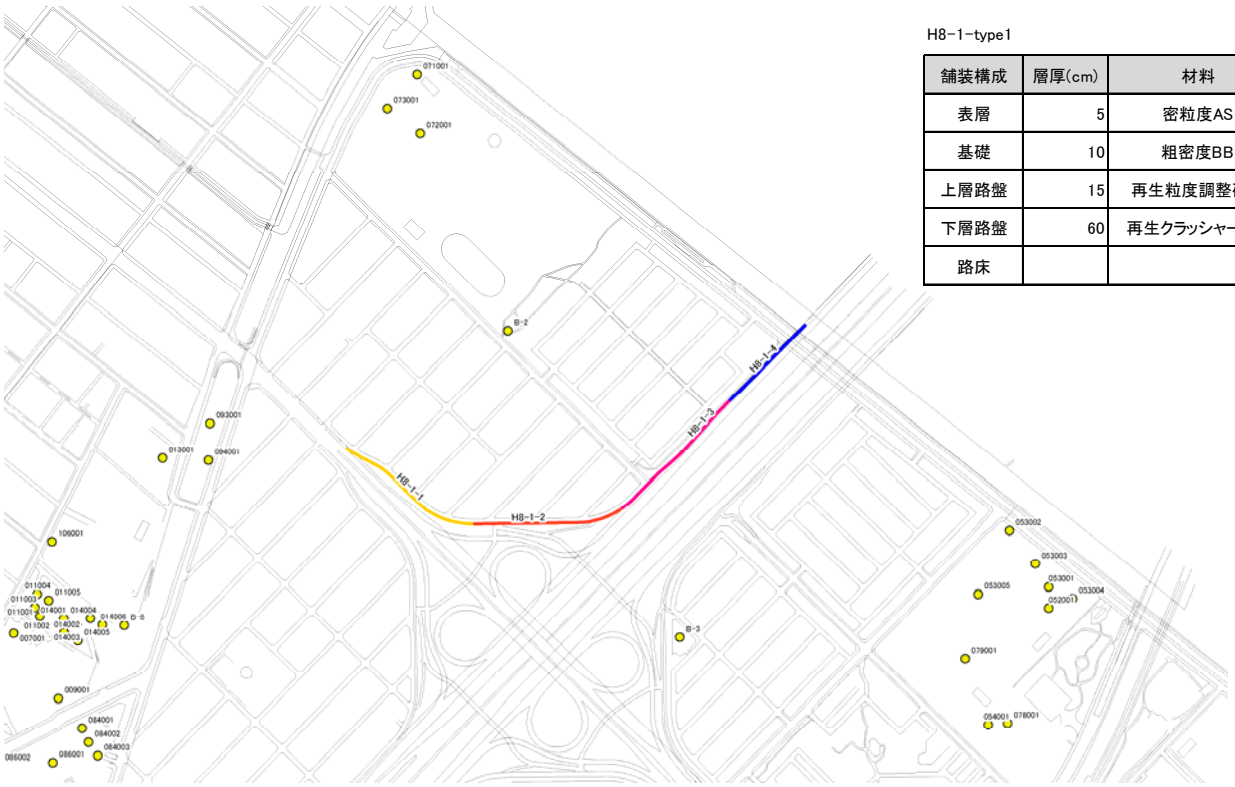
H7-type1

舗装構成	層厚(cm)	材料
表層	5	密粒度AS
基礎	10	粗密度BB
上層路盤	15	再生粒度調整砕石
下層路盤	60	再生クラッシャーラン
路床		

資図 2.5-12　幹線 7 号線

資表 2.5-18　整理表（幹線 7 号線）

区間名	H7-1	H7-2	H7-3	H7-4
延長区間	0-200	200-400	400-600	600-761
延長(m)	200	200	200	161
舗装タイプ	H7-type1	H7-type1	H7-type1	H7-type1
舗装厚(m)	0.9	0.9	0.9	0.9
路床改良有無	×	×	×	×
液状化被害有無	○（ただし、被災箇所の位置は不明）			
被害数				
被害程度	ひび割れ （1箇所）			
噴砂発生有無				
被害ランク	－			
最大水平変位(cm)				
最大鉛直変位(cm)				
液状化層厚(m) （FL値）	9.70	11.50	12.50	12.80
非液状化層厚(m) （FL値）	0.00	0.00	0.00	0.00
地下水位(m)	3.5	3.9	4	4.1
PL値	1.10	0.00	0.00	0.00
液状化層厚(m) （舗装構成、地下水位を考慮）	6.20	7.60	8.50	8.70
非液状化層厚(m) （舗装構成、地下水位を考慮）	3.5	3.9	4	4.1
液状化層/非液状化層厚 （舗装構成、地下水位を考慮）	1.8	1.9	2.1	2.1
埋立地	○	○	○	○
埋立造成年(西暦)	1975	1975	1975	1975
下水道直上被害有無				
下水道直上被害数				
下水道直上被害の 最大鉛直変位(cm)				



H8-1-type1

舗装構成	層厚(cm)	材料
表層	5	密粒度AS
基礎	10	粗密度BB
上層路盤	15	再生粒度調整砕石
下層路盤	60	再生クラッシャーラン
路床		

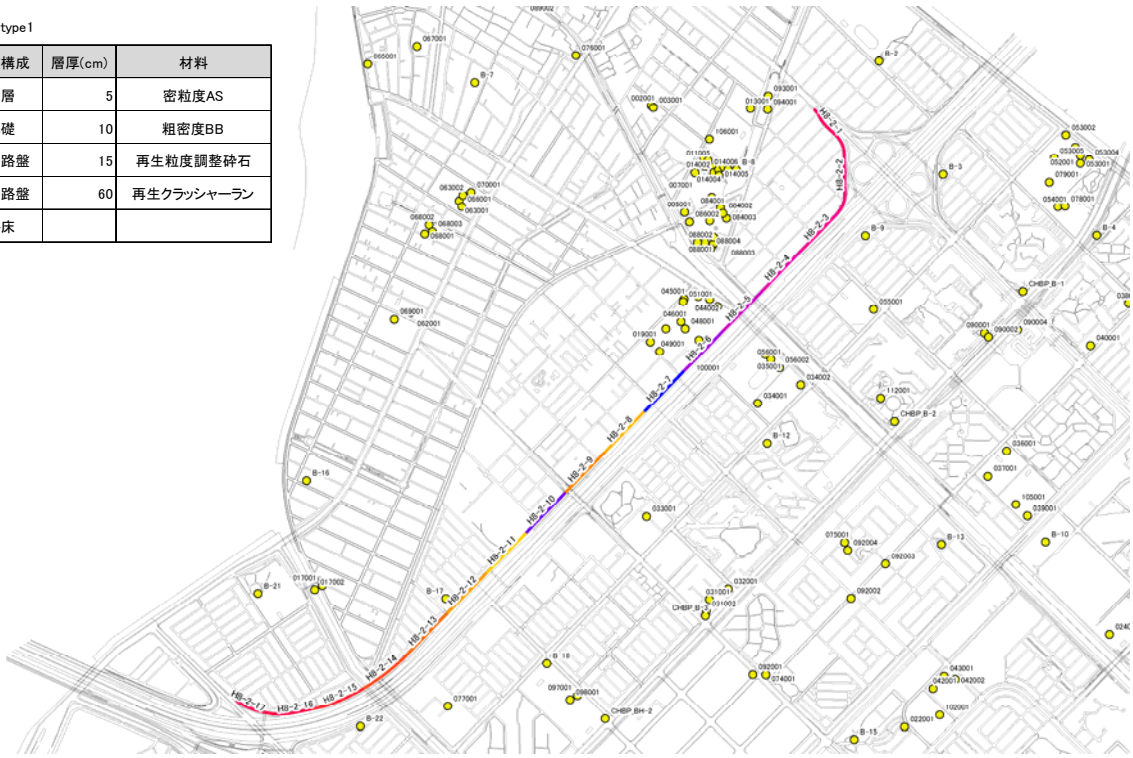
資図 2.5-13　幹線 8-1 号線

資表 2.5-19　整理表（幹線 8-1 号線）

区間名	H8-1-1	H8-1-2	H8-1-3	H8-1-4
延長区間	0-200	200-400	400-600	600-740
延長(m)	200	200	200	140
舗装タイプ	H8-1-type1	H8-1-type1	H8-1-type1	H8-1-type1
舗装厚(m)	0.9	0.9	0.9	0.9
路床改良有無	×	×	×	×
液状化被害有無	×	×	×	×
被害数				
被害程度	―	―	―	―
噴砂発生有無				
被害ランク	―	―	―	―
最大水平変位(cm)				
最大鉛直変位(cm)				
液状化層厚(m) （FL値）	1.00	2.90	2.60	1.80
非液状化層厚(m) （FL値）	4.90	5.10	5.70	7.20
地下水位(m)	1.7	1.6	2.2	3.1
PL値	8.50	6.90	1.30	0.00
液状化層厚(m) （舗装構成、地下水位を考慮）	1.00	2.90	2.60	1.80
非液状化層厚(m) （舗装構成、地下水位を考慮）	4.9	5.1	5.7	7.2
液状化層/非液状化層厚 （舗装構成、地下水位を考慮）	0.2	0.6	0.5	0.3
埋立地	○	○	○	○
埋立造成年(西暦)	1970	1970	1970	1970
下水道直上被害有無				
下水道直上被害数				
下水道直上被害の 最大鉛直変位(cm)				

H8-2-type1

舗装構成	層厚(cm)	材料
表層	5	密粒度AS
基礎	10	粗密度BB
上層路盤	15	再生粒度調整砕石
下層路盤	60	再生クラッシャーラン
路床		



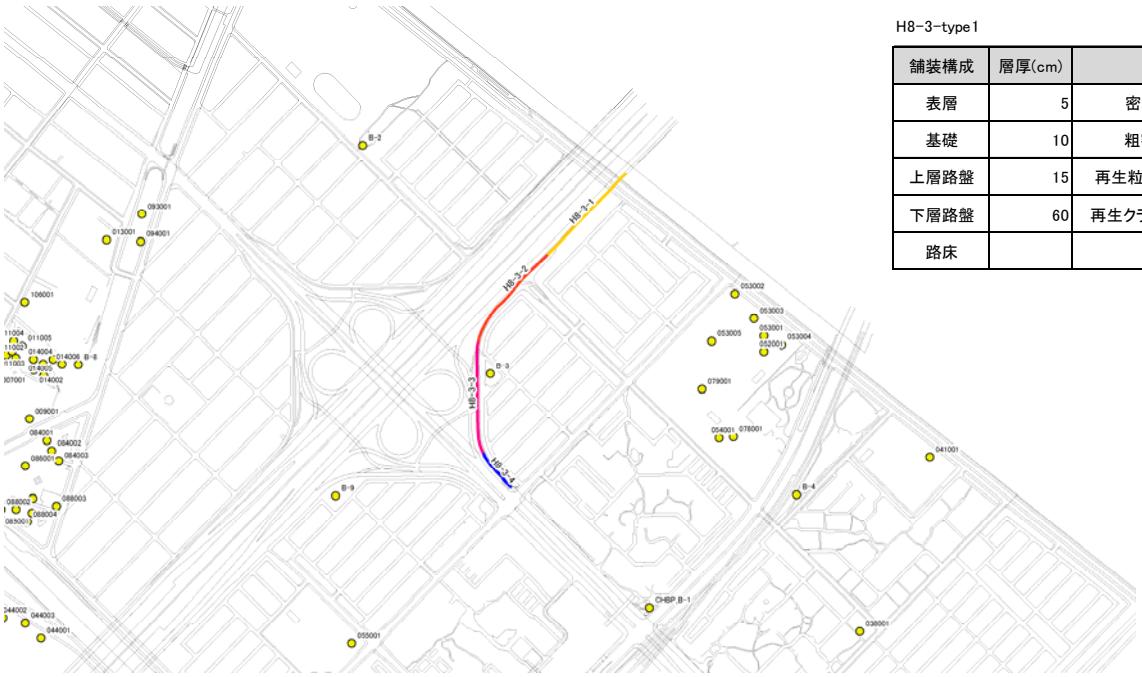
資図 2.5-14　幹線 8-2 号線

資表 2.5-20　整理表（幹線 8-2 号線）（その 1）

区間名	H8-2-1	H8-2-2	H8-2-3	H8-2-4	H8-2-5	H8-2-6	H8-2-7	H8-2-8	H8-2-9	H8-2-10	H8-2-11	H8-2-12
延長区間	0-200	200-400	400-600	600-800	800-1000	1000-1200	1200-1400	1400-1600	1600-1800	1800-2000	2000-2200	2200-2400
延長(m)	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
舗装タイプ	H8-2-type1	H8-2-type1	H8-2-type1	H8-2-type1	H8-2-type1	H8-2-type1	H8-2-type1	H8-2-type1	H8-2-type1	H8-2-type1	H8-2-type1	H8-2-type1
舗装厚(m)	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9
路床改良有無	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
液状化被害有無	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
被害数												
被害程度	―	―	―	―	―	―	―	―	―	―	―	―
噴砂発生有無												
被害ランク	―	―	―	―	―	―	―	―	―	―	―	―
最大水平変位(cm)												
最大鉛直変位(cm)												
液状化層厚(m) （FL値）	1.10	2.30	1.80	1.50	0.70	0.30	0.10	1.50	1.90	0.50	0.00	0.50
非液状化層厚(m) （FL値）	4.70	4.90	4.70	4.30	3.90	4.30	5.20	6.70	8.40	9.80	10.50	10.40
地下水位(m)	1.6	1.2	1.7	2.5	2.7	0.9	1	2.2	2.8	3.2	3.6	3.4
PL値	9.30	9.30	8.30	5.70	0.00	6.30	11.10	10.90	8.80	3.10	0.00	0.00
液状化層厚(m) （舗装構成、地下水位を考慮）	1.10	2.30	1.80	1.50	0.70	0.30	0.10	1.50	1.90	0.50	0.00	0.50
非液状化層厚(m) （舗装構成、地下水位を考慮）	4.7	4.9	4.7	4.3	3.9	4.3	5.2	6.7	8.4	9.8	10.5	10.4
液状化層/非液状化層厚 （舗装構成、地下水位を考慮）	0.2	0.5	0.4	0.3	0.2	0.1	0.0	0.2	0.2	0.1	0.0	0.0
埋立地	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
埋立造成年(西暦)	1970	1970	1970	1970	1970	1967	1967	1967	1967	1967	1967	1967
下水道直上被害有無												
下水道直上被害数												
下水道直上被害の 最大鉛直変位(cm)												

資表 2.5-21　整理表（幹線 8-2 号線）（その 2）

区間名	H8-2-13	H8-2-14	H8-2-15	H8-2-16	H8-2-17
延長区間	2400-2600	2600-2800	2800-3000	3000-3200	3200-3270
延長(m)	200	200	200	200	70
舗装タイプ	H8-2-type1	H8-2-type1	H8-2-type1	H8-2-type1	H8-2-type1
舗装厚(m)	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9
路床改良有無	×	×	×	×	×
液状化被害有無	×	×	×	×	×
被害数					
被害程度	－	－	－	－	－
噴砂発生有無					
被害ランク	－	－	－	－	－
最大水平変位(cm)					
最大鉛直変位(cm)					
液状化層厚(m) （FL値）	3.20	5.50	7.00	8.20	8.70
非液状化層厚(m) （FL値）	9.30	7.50	5.10	1.70	0.00
地下水位(m)	2.4	1.5	1.8	2.2	2.6
PL値	7.60	11.20	5.90	2.70	1.30
液状化層厚(m) （舗装構成、地下水位を考慮）	3.20	5.50	7.00	7.70	6.10
非液状化層厚(m) （舗装構成、地下水位を考慮）	9.3	7.5	5.1	2.2	2.6
液状化層/非液状化層厚 （舗装構成、地下水位を考慮）	0.3	0.7	1.4	3.5	2.3
埋立地	○	○	○	○	○
埋立造成年(西暦)	1967	1967	1970	1970	1970
下水道直上被害有無					
下水道直上被害数					
下水道直上被害の 最大鉛直変位(cm)					



H8-3-type1

舗装構成	層厚(cm)	材料
表層	5	密粒度AS
基礎	10	粗密度BB
上層路盤	15	再生粒度調整砕石
下層路盤	60	再生クラッシャーラン
路床		

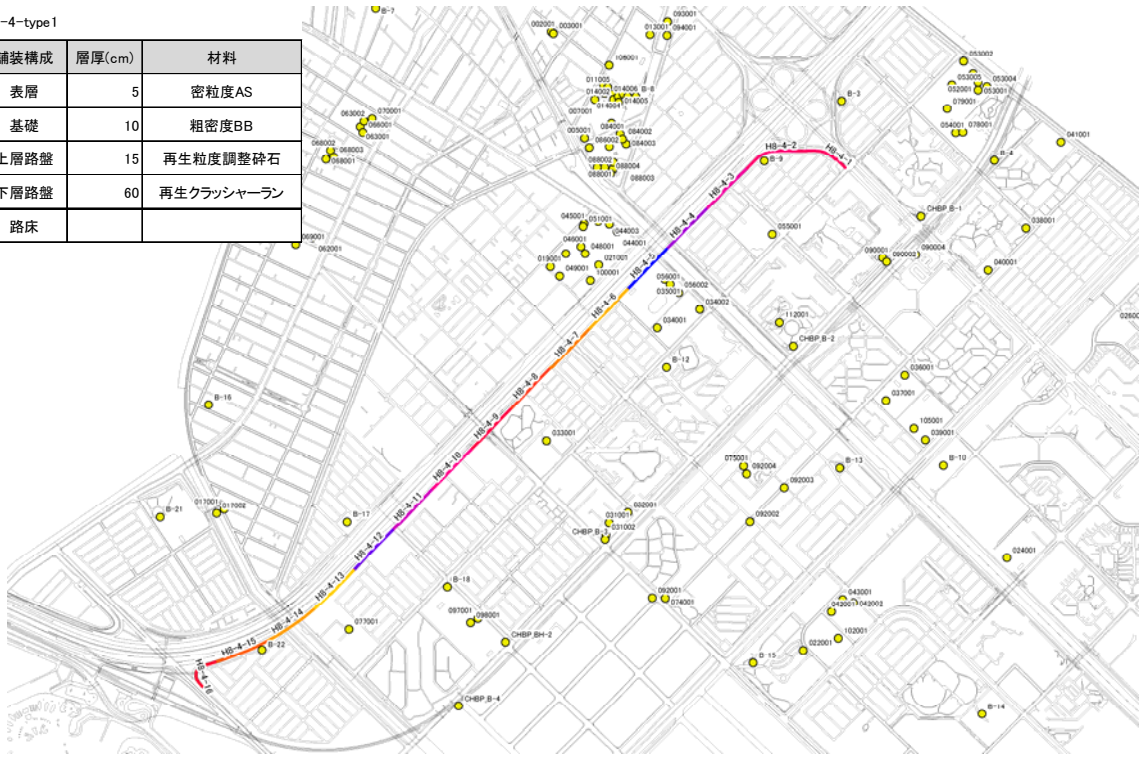
資図 2.5-15　幹線 8-3 号線

資表 2.5-22　整理表（幹線 8-3 号線）

区間名	H8-3-1	H8-3-2	H8-3-3	H8-3-4
延長区間	0-200	200-400	400-600	600-676
延長(m)	200	200	200	76
舗装タイプ	H8-3-type1	H8-3-type1	H8-3-type1	H8-3-type1
舗装厚(m)	0.9	0.9	0.9	0.9
路床改良有無	×	×	×	×
液状化被害有無	×	×	×	×
被害数				
被害程度	―	―	―	―
噴砂発生有無				
被害ランク	―	―	―	―
最大水平変位(cm)				
最大鉛直変位(cm)				
液状化層厚(m) （FL値）	1.80	3.60	4.80	3.10
非液状化層厚(m) （FL値）	6.60	4.80	3.50	2.90
地下水位(m)	2.6	2	1.9	2.1
PL値	0.00	4.90	11.00	10.10
液状化層厚(m) （舗装構成、地下水位を考慮）	1.80	3.60	4.80	3.10
非液状化層厚(m) （舗装構成、地下水位を考慮）	6.6	4.8	3.5	2.9
液状化層/非液状化層厚 （舗装構成、地下水位を考慮）	0.3	0.8	1.4	1.1
埋立地	○	○	○	○
埋立造成年(西暦)	1970	1970	1970	1970
下水道直上被害有無				
下水道直上被害数				
下水道直上被害の 最大鉛直変位(cm)				

H8-4-type1

舗装構成	層厚(cm)	材料
表層	5	密粒度AS
基礎	10	粗密度BB
上層路盤	15	再生粒度調整砕石
下層路盤	60	再生クラッシャーラン
路床		



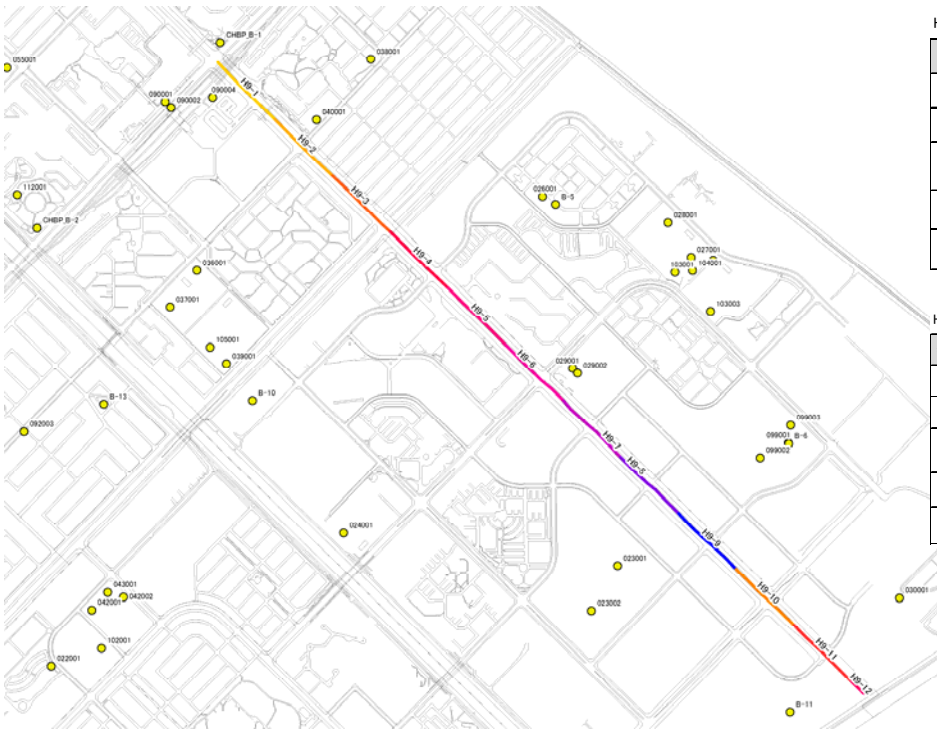
資図 2.5-16　幹線 8-4 号線

資表 2.5-23　整理表（幹線 8-4 号線）（その 1）

区間名	H8-4-1	H8-4-2	H8-4-3	H8-4-4	H8-4-5	H8-4-6	H8-4-7	H8-4-8	H8-4-9	H8-4-10	H8-4-11	H8-4-12
延長区間	0-200	200-400	400-600	600-800	800-1000	1000-1200	1200-1400	1400-1600	1600-1800	1800-2000	2000-2200	2200-2400
延長(m)	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
舗装タイプ	H8-4-type1	H8-4-type1	H8-4-type1	H8-4-type1	H8-4-type1	H8-4-type1	H8-4-type1	H8-4-type1	H8-4-type1	H8-4-type1	H8-4-type1	H8-4-type1
舗装厚(m)	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9
路床改良有無	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
液状化被害有無	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
被害数												
被害程度	―	―	―	―	―	―	―	―	―	―	―	―
噴砂発生有無												
被害ランク	―	―	―	―	―	―	―	―	―	―	―	―
最大水平変位(cm)												
最大鉛直変位(cm)												
液状化層厚(m) （FL値）	3.60	3.00	2.20	2.00	0.00	0.00	1.20	2.70	1.90	0.00	0.00	1.10
非液状化層厚(m) （FL値）	3.50	4.70	4.40	4.00	3.40	3.80	4.80	6.30	7.80	8.90	9.30	9.00
地下水位(m)	1.9	1.7	2.4	2.9	2.5	0.7	1.1	1.9	2.4	2.9	3.2	2.5
PL値	9.70	7.00	5.80	2.50	0.00	9.80	13.20	13.90	10.30	2.70	0.00	4.30
液状化層厚(m) （舗装構成、地下水位を考慮）	3.60	3.00	2.20	2.00	0.00	0.00	1.20	2.70	1.90	0.00	0.00	1.10
非液状化層厚(m) （舗装構成、地下水位を考慮）	3.5	4.7	4.4	4	3.4	3.8	4.8	6.3	7.8	8.9	9.3	9
液状化層/非液状化層厚 （舗装構成、地下水位を考慮）	1.0	0.6	0.5	0.5	0.0	0.0	0.3	0.4	0.2	0.0	0.0	0.1
埋立地												
埋立造成年(西暦)	1970	1970	1970	1970	1967	1967	1967	1967	1967	1967	1967	1967
下水道直上被害有無												
下水道直上被害数												
下水道直上被害の 最大鉛直変位(cm)												

資表 2.5-24　整理表（幹線 8-4 号線）（その 2）

区間名	H8-4-13	H8-4-14	H8-4-15	H8-4-16
延長区間	2400-2600	2600-2800	2800-3000	3000-3136
延長(m)	200	200	200	136
舗装タイプ	H8-4-type1	H8-4-type1	H8-4-type1	H8-4-type1
舗装厚(m)	0.9	0.9	0.9	0.9
路床改良有無	×	×	×	×
液状化被害有無	×	×	×	×
被害数				
被害程度	―	―	―	―
噴砂発生有無				
被害ランク	―	―	―	―
最大水平変位(cm)				
最大鉛直変位(cm)				
液状化層厚(m) （FL値）	4.40	6.60	8.20	9.30
非液状化層厚(m) （FL値）	8.00	6.70	4.50	1.80
地下水位(m)	1.1	1.3	2.3	2.7
PL値	15.00	11.80	2.90	0.20
液状化層厚(m) （舗装構成、地下水位を考慮）	4.40	6.60	8.20	8.40
非液状化層厚(m) （舗装構成、地下水位を考慮）	8	6.7	4.5	2.7
液状化層/非液状化層厚 （舗装構成、地下水位を考慮）	0.6	1.0	1.8	3.1
埋立地				
埋立造成年(西暦)	1967	1967	1975	1975
下水道直上被害有無				
下水道直上被害数				
下水道直上被害の 最大鉛直変位(cm)				



H9-type1

舗装構成	層厚(cm)	材料
表層	5	密粒度AS
基礎	5	粗密度BB
上層路盤	23	粒度調整砕石(RM-40)
下層路盤	24	クラッシャーラン(RC-40)
路床		

H9-type2

舗装構成	層厚(cm)	材料
表層	5	密粒度AS
基礎	5	粗密度BB
上層路盤	18	粒度調整砕石(RM-40)
下層路盤	19	クラッシャーラン(RC-40)
路床	60	普通ポルトランドセメント30.0～45.4kg/m2

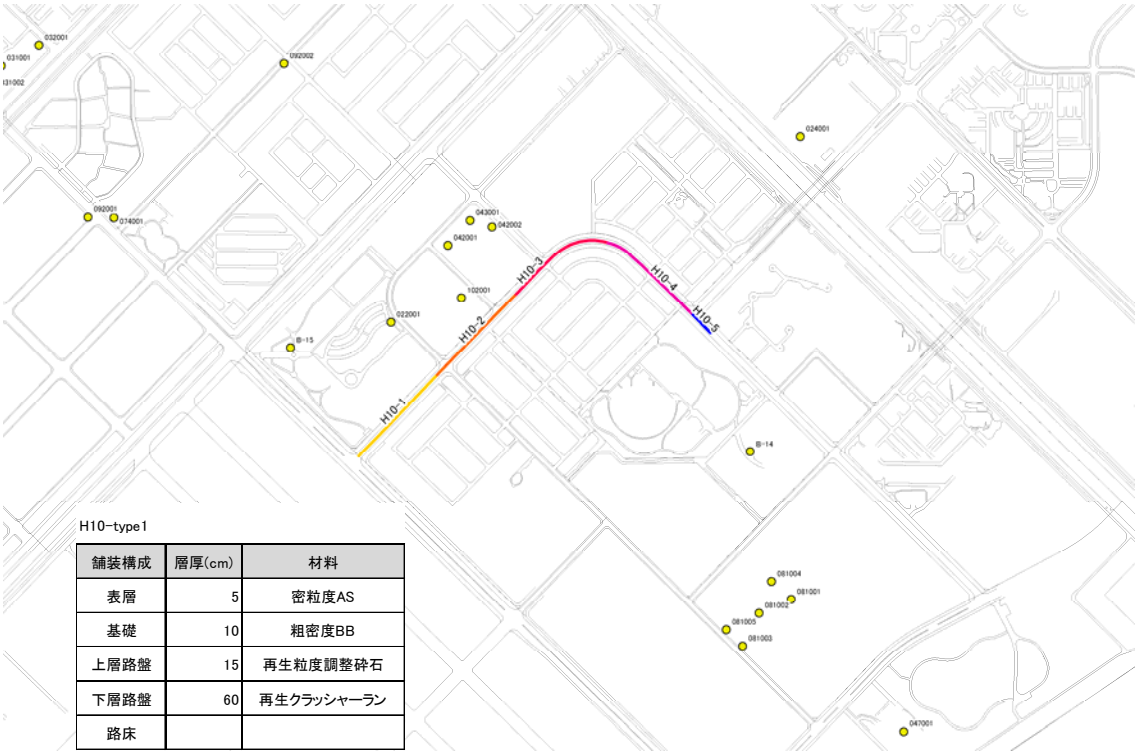
資図 2.5-17　幹線 9 号線

資表 2.5-25　整理表（幹線 9 号線）（その 1）

区間名	H9-1	H9-2	H9-3	H9-4	H9-5	H9-6	H9-7	H9-8	H9-9	H9-10	H9-11
延長区間	0-200	200-400	400-600	600-800	800-1000	1000-1200	1200-1400	1400-1600	1600-1800	1800-2000	2000-2200
延長(m)	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
舗装タイプ	H9-type1	H9-type1	H9-type1	H9-type1	H9-type1	H9-type1	H9-type2	H9-type2	H9-type1	H9-type1	H9-type1
舗装厚(m)	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57	1.07	1.07	0.57	0.57	0.57
路床改良有無	×	×	×	×	×	×	○	○	×	×	×
液状化被害有無	○	×	×	○	○	○	○	○	×	×	×
被害数				4	4	6	3	9			
被害程度	緊急工事施工	―	―	舗装隆起 縁石破壊 噴砂(緊急工事)	舗装隆起	舗装隆起 縁石隆起	舗装隆起・ 沈下・ひび割れ	舗装ひび割れ 縁石隆起	―	―	―
噴砂発生有無											
被害ランク	中	―	―	中	小	小	小	小	―	―	―
最大水平変位(cm)											
最大鉛直変位(cm)											
液状化層厚(m) (FL値)	2.90	5.10	6.00	7.80	10.80	11.00	5.40	2.60	3.00	3.80	4.40
非液状化層厚(m) (FL値)	0.30	0.40	0.70	1.00	1.20	1.50	1.80	2.80	4.90	6.30	5.70
地下水位(m)	1	0.5	0	0	0	0	0.7	1.2	1.5	1.7	1.9
PL値	12.20	15.20	15.30	14.50	15.10	14.90	14.40	21.00	16.80	7.90	5.20
液状化層厚(m) (舗装構成、地下水位を考慮)	2.20	4.93	6.00	7.80	10.80	11.00	5.40	2.60	3.00	3.80	4.40
非液状化層厚(m) (舗装構成、地下水位を考慮)	1	0.57	0.7	1	1.2	1.5	1.8	2.8	4.9	6.3	5.7
液状化層/非液状化層厚 (舗装構成、地下水位を考慮)	2.2	8.6	8.6	7.8	9.0	7.3	3.0	0.9	0.6	0.6	0.8
埋立地	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
埋立造成年(西暦)	1970	1970	1970	1970	1980	1980	1980	1980	1980	1980	1980
下水道直上被害有無	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
下水道直上被害数											
下水道直上被害の 最大鉛直変位(cm)											

資表 2.5-26　整理表（幹線 9 号線）（その 2）

区間名	H9-12
延長区間	2200-2242
延長(m)	42
舗装タイプ	H9-type1
舗装厚(m)	0.57
路床改良有無	×
液状化被害有無	×
被害数	
被害程度	―
噴砂発生有無	
被害ランク	―
最大水平変位(cm)	
最大鉛直変位(cm)	
液状化層厚(m) （FL値）	4.50
非液状化層厚(m) （FL値）	4.40
地下水位(m)	2.2
PL値	4.90
液状化層厚(m) （舗装構成、地下水位を考慮）	4.50
非液状化層厚(m) （舗装構成、地下水位を考慮）	4.4
液状化層/非液状化層厚 （舗装構成、地下水位を考慮）	1.0
埋立地	○
埋立造成年(西暦)	1980
下水道直上被害有無	×
下水道直上被害数	
下水道直上被害の 最大鉛直変位(cm)	



H10-type1

舗装構成	層厚(cm)	材料
表層	5	密粒度AS
基礎	10	粗密度BB
上層路盤	15	再生粒度調整砕石
下層路盤	60	再生クラッシャーラン
路床		

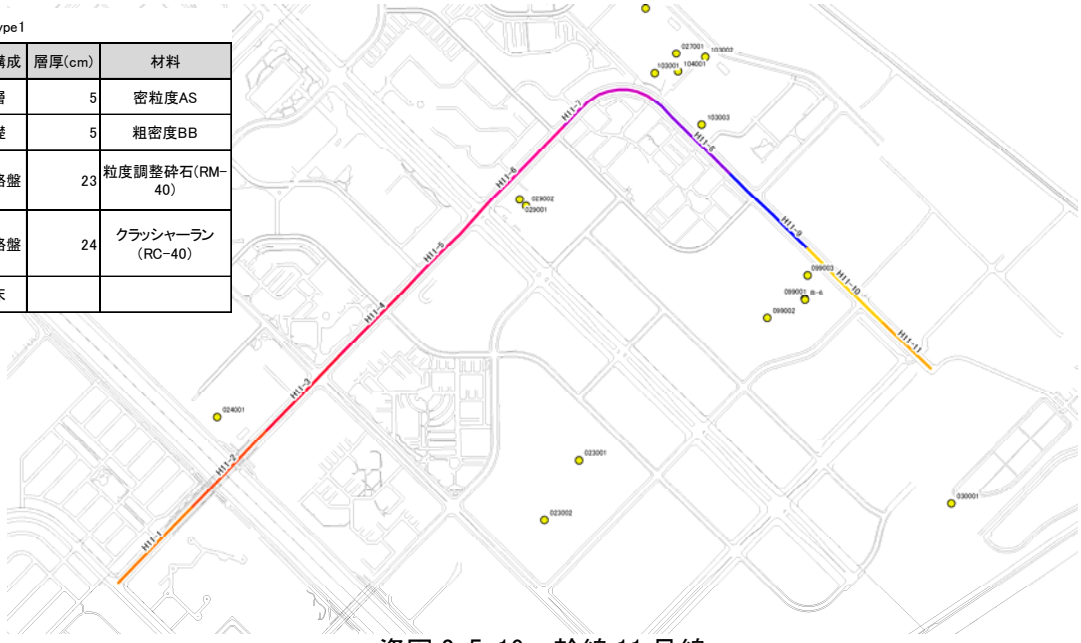
資図 2.5-18　幹線 10 号線

資表 2.5-27　整理表（幹線 10 号線）

区間名	H10-1	H10-2	H10-3	H10-4	H10-5
延長区間	0-200	200-400	400-600	600-800	800-844
延長(m)	200	200	200	200	44
舗装タイプ	H10-type1	H10-type1	H10-type1	H10-type1	H10-type1
舗装厚(m)	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9
路床改良有無	×	×	×	×	×
液状化被害有無	○（ただし、被災箇所の位置は不明）				
被害数					
被害程度	噴砂、ひび割れ、段差（最大7cm）（15箇所）				
噴砂発生有無					
被害ランク	小				
最大水平変位(cm)					
最大鉛直変位(cm)					
液状化層厚(m) （FL値）	0.10	4.50	7.50	8.63	8.50
非液状化層厚(m) （FL値）	5.30	2.00	0.70	0.60	1.20
地下水位(m)	1.8	1	1.2	1.6	1.6
PL値	15.70	34.00	30.30	25.80	21.60
液状化層厚(m) （舗装構成、地下水位を考慮）	0.10	4.50	7.00	7.63	8.10
非液状化層厚(m) （舗装構成、地下水位を考慮）	5.3	2	1.2	1.6	1.6
液状化層/非液状化層厚 （舗装構成、地下水位を考慮）	0.0	2.3	5.8	4.8	5.1
埋立地	○	○	○	○	○
埋立造成年(西暦)	1980	1980	1980	1980	1980
下水道直上被害有無					
下水道直上被害数					
下水道直上被害の 最大鉛直変位(cm)					

H11-type1

舗装構成	層厚(cm)	材料
表層	5	密粒度AS
基礎	5	粗密度BB
上層路盤	23	粒度調整砕石(RM-40)
下層路盤	24	クラッシャーラン(RC-40)
路床		



資図 2.5-19　幹線 11 号線

資表 2.5-28　整理表（幹線 11 号線）（その 1）

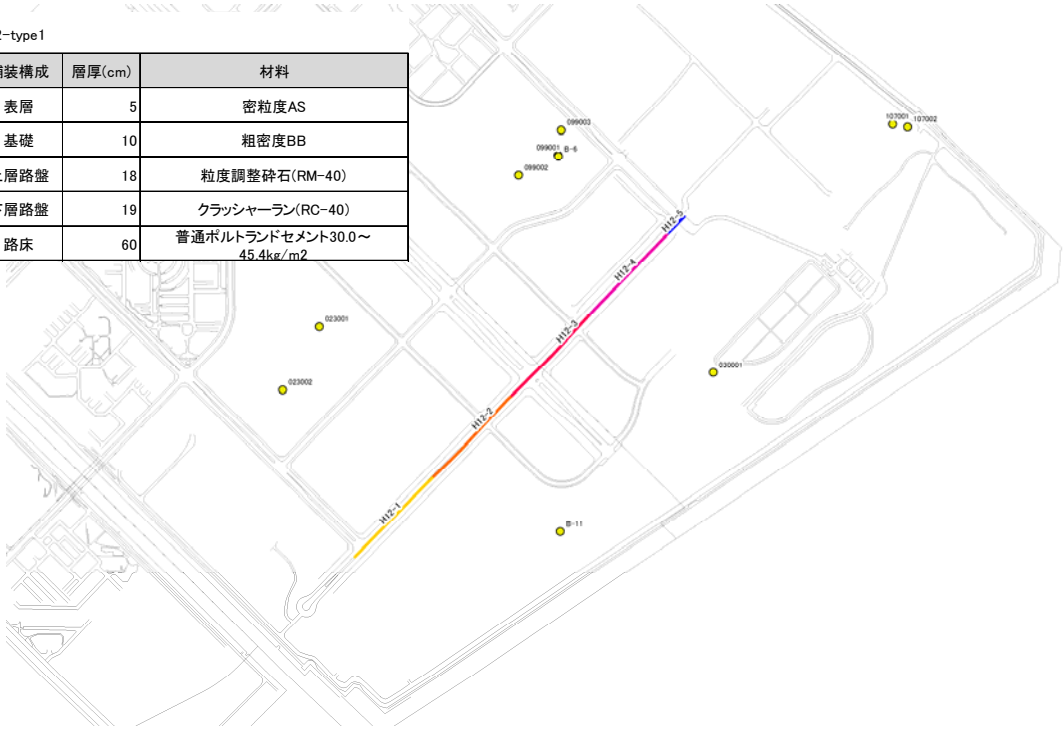
区間名	H11-1	H11-2	H11-3	H11-4	H11-5	H11-6	H11-7	H11-8	H11-9	H11-10
延長区間	0-200	200-400	400-600	600-800	800-1000	1000-1200	1200-1400	1400-1600	1600-1800	1800-2000
延長(m)	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
舗装タイプ	H11-type1	H11-type1	H11-type1	H11-type1	H11-type1	H11-type1	H11-type1	H11-type1	H11-type1	H11-type1
舗装厚(m)	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57
路床改良有無	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
液状化被害有無	×	×	○	○	○	○	×	×	○	×
被害数			7	9	10				11	
被害程度	―	―	隆起(5cm)、ひび割れ、損壊	隆起・沈下(3cm)、ひび割れ、縁石隆起沈下	隆起(9cm)、沈下、ひび割れ	縁石変状（傾き）	―	―	隆起(8cm)、沈下、ひび割れ、縁石隆起	―
噴砂発生有無										
被害ランク	―	―	小	小	小	小	―	―	小	―
最大水平変位(cm)										
最大鉛直変位(cm)			5	3	9				8	
液状化層厚(m)（FL値）	9.40	10.00	9.10	8.60	10.00	9.80	9.30	9.30	4.00	2.80
非液状化層厚(m)（FL値）	0.90	0.80	1.20	1.20	1.40	1.80	2.70	2.00	5.00	9.50
地下水位(m)	1.7	1.7	0.9	0	0	2	2.7	1.5	1.5	1.4
PL値	18.10	10.00	6.30	7.30	11.80	21.20	31.30	32.30	26.40	1.80
液状化層厚(m)（舗装構成、地下水位を考慮）	8.60	9.10	9.10	8.60	10.00	9.60	9.30	9.30	4.00	2.80
非液状化層厚(m)（舗装構成、地下水位を考慮）	1.7	1.7	1.2	1.2	1.4	2	2.7	2	5	9.5
液状化層/非液状化層厚（舗装構成、地下水位を考慮）	5.1	5.4	7.6	7.2	7.1	4.8	3.4	4.7	0.8	0.3
埋立地	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
埋立造成年(西暦)	1980	1980	1980	1980	1980	1980	1980	1980	1980	1980
下水道直上被害有無	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
下水道直上被害数										
下水道直上被害の最大鉛直変位(cm)										

資表 2.5-29　整理表（幹線 11 号線）（その 2）

区間名	H11-11
延長区間	2000-2123
延長(m)	123
舗装タイプ	H11-type1
舗装厚(m)	0.57
路床改良有無	×
液状化被害有無	×
被害数	
被害程度	－
噴砂発生有無	
被害ランク	－
最大水平変位(cm)	
最大鉛直変位(cm)	
液状化層厚(m) （FL値）	4.80
非液状化層厚(m) （FL値）	11.60
地下水位(m)	1.3
PL値	0.00
液状化層厚(m) （舗装構成、地下水位を考慮）	4.80
非液状化層厚(m) （舗装構成、地下水位を考慮）	11.6
液状化層/非液状化層厚 （舗装構成、地下水位を考慮）	0.4
埋立地	○
埋立造成年(西暦)	1980
下水道直上被害有無	×
下水道直上被害数	
下水道直上被害の 最大鉛直変位(cm)	

H12-type1

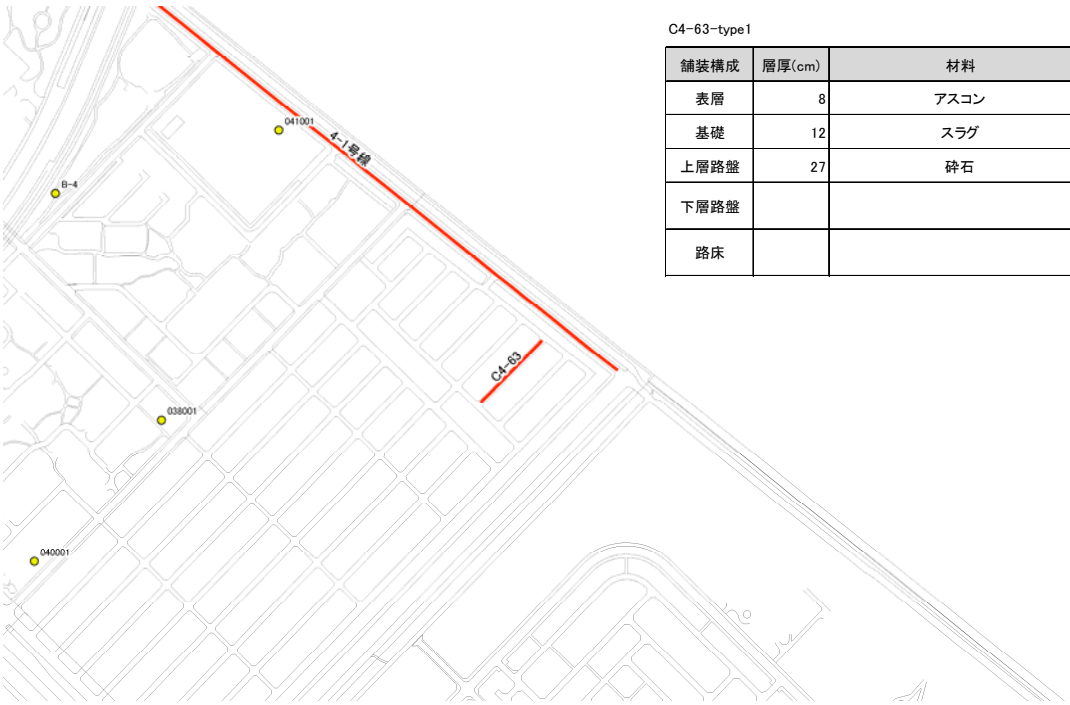
舗装構成	層厚(cm)	材料
表層	5	密粒度AS
基礎	10	粗密度BB
上層路盤	18	粒度調整砕石(RM-40)
下層路盤	19	クラッシャーラン(RC-40)
路床	60	普通ポルトランドセメント30.0～45.4kg/m2



資図 2.5-20　幹線 12 号線

資表 2.5-30　整理表（幹線 12 号線）

区間名	H12-1	H12-2	H12-3	H12-4	H12-5
延長区間	0-200	200-400	400-600	600-800	800-839
延長(m)	200	200	200	200	39
舗装タイプ	H12-type1	H12-type1	H12-type1	H12-type1	H12-type1
舗装厚(m)	1.12	1.12	1.12	1.12	1.12
路床改良有無	○	○	○	○	○
液状化被害有無	×	×	×	×	×
被害数					
被害程度	―	―	―	―	―
噴砂発生有無					
被害ランク	―	―	―	―	―
最大水平変位(cm)					
最大鉛直変位(cm)					
液状化層厚(m) (FL値)	0.50	2.00	4.50	5.60	5.20
非液状化層厚(m) (FL値)	4.40	5.40	6.90	9.40	11.40
地下水位(m)	2	1.9	1.6	1.7	1.7
PL値	2.20	6.00	7.00	0.00	0.00
液状化層厚(m) (舗装構成、地下水位を考慮)	0.50	2.00	4.50	5.60	5.20
非液状化層厚(m) (舗装構成、地下水位を考慮)	4.4	5.4	6.9	9.4	11.4
液状化層/非液状化層厚 (舗装構成、地下水位を考慮)	0.1	0.4	0.7	0.6	0.5
埋立地	○	○	○	○	○
埋立造成年(西暦)	1980	1980	1980	1980	1980
下水道直上被害有無					
下水道直上被害数					
下水道直上被害の 最大鉛直変位(cm)					



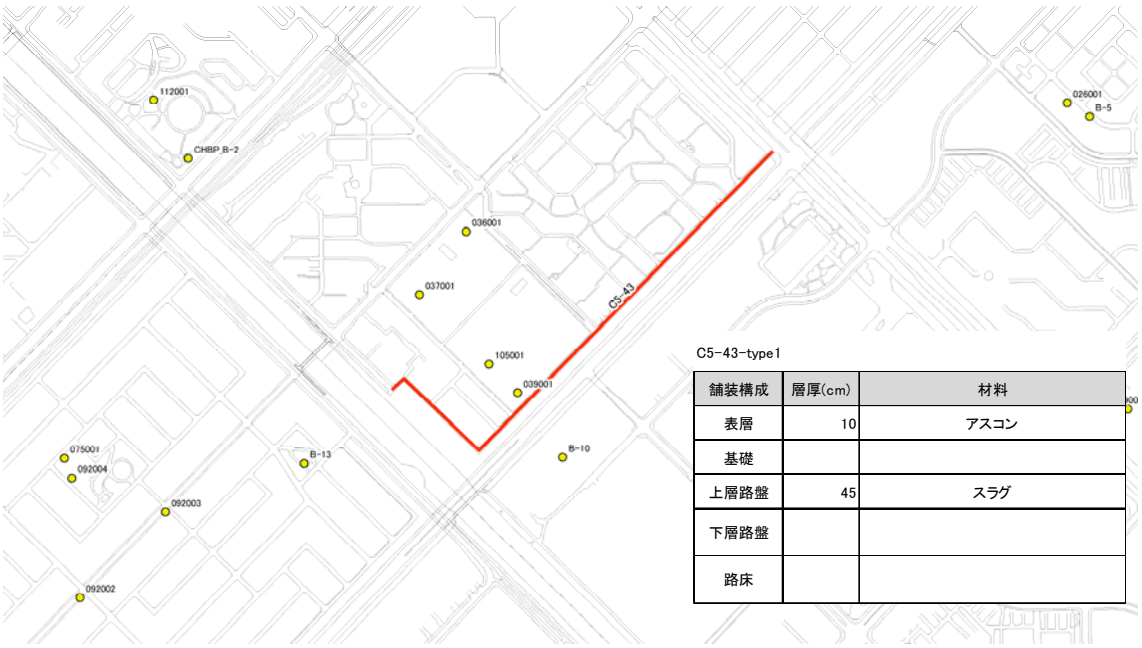
C4-63-type1

舗装構成	層厚(cm)	材料
表層	8	アスコン
基礎	12	スラグ
上層路盤	27	砕石
下層路盤		
路床		

資図 2.5-21　4-63 号線

資表 2.5-31　整理表（4-63 号線）

区間名	C4-63
延長区間	0-94
延長(m)	94
舗装タイプ	C4-63-type1
舗装厚(m)	0.47
路床改良有無	×
液状化被害有無	○
被害数	
被害程度	舗装せり上がり(被災直後通行止め)
噴砂発生有無	
被害ランク	大
最大水平変位(cm)	
最大鉛直変位(cm)	
液状化層厚(m) (FL値)	3.60
非液状化層厚(m) (FL値)	5.30
地下水位(m)	0.7
PL値	2.50
液状化層厚(m) (舗装構成、地下水位を考慮)	3.60
非液状化層厚(m) (舗装構成、地下水位を考慮)	5.3
液状化層/非液状化層厚 (舗装構成、地下水位を考慮)	0.7
埋立地	○
埋立造成年(西暦)	1975
下水道直上被害有無	
下水道直上被害数	
下水道直上被害の 最大鉛直変位(cm)	



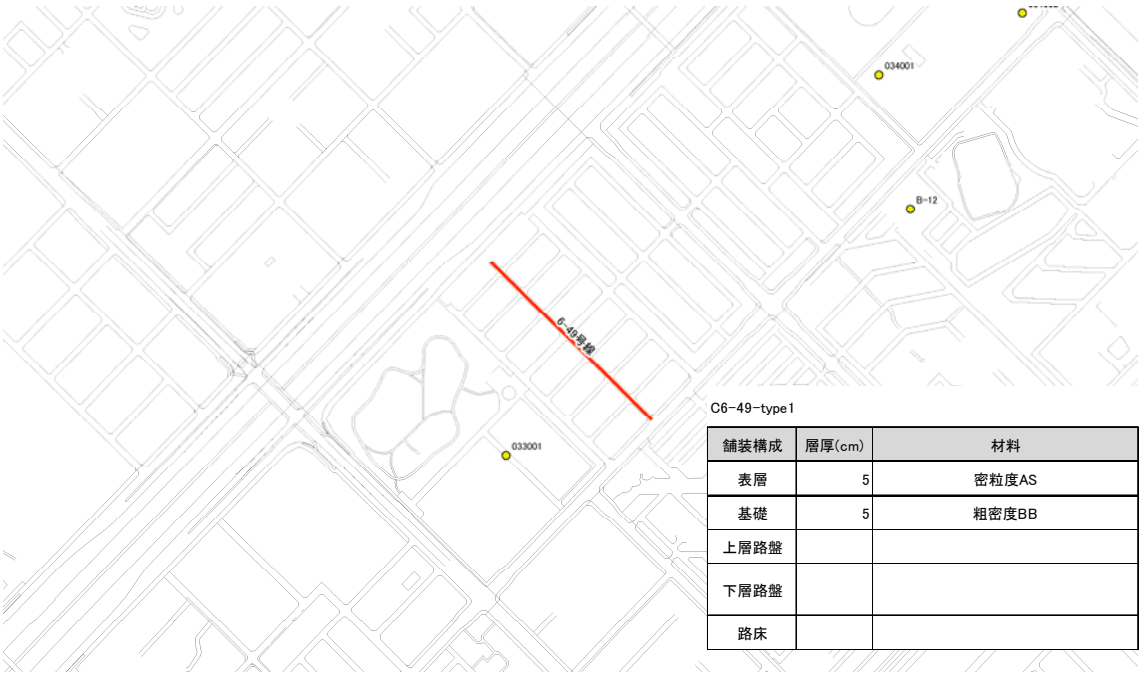
C5-43-type1

舗装構成	層厚(cm)	材料
表層	10	アスコン
基礎		
上層路盤	45	スラグ
下層路盤		
路床		

資図 2.5-22　5-43 号線

資表 2.5-32　整理表（5-43 号線）

区間名	C5-43
延長区間	0-771
延長(m)	771
舗装タイプ	C5-43-type1
舗装厚(m)	0.55
路床改良有無	×
液状化被害有無	○
被害数	
被害程度	舗装せり上がり(被災直後通行止め)
噴砂発生有無	
被害ランク	大
最大水平変位(cm)	
最大鉛直変位(cm)	
液状化層厚(m) (FL値)	3.80
非液状化層厚(m) (FL値)	2.10
地下水位(m)	0.5
PL値	13.00
液状化層厚(m) (舗装構成、地下水位を考慮)	3.80
非液状化層厚(m) (舗装構成、地下水位を考慮)	2.1
液状化層/非液状化層厚 (舗装構成、地下水位を考慮)	1.8
埋立地	○
埋立造成年(西暦)	1970
下水道直上被害有無	
下水道直上被害数	
下水道直上被害の 最大鉛直変位(cm)	



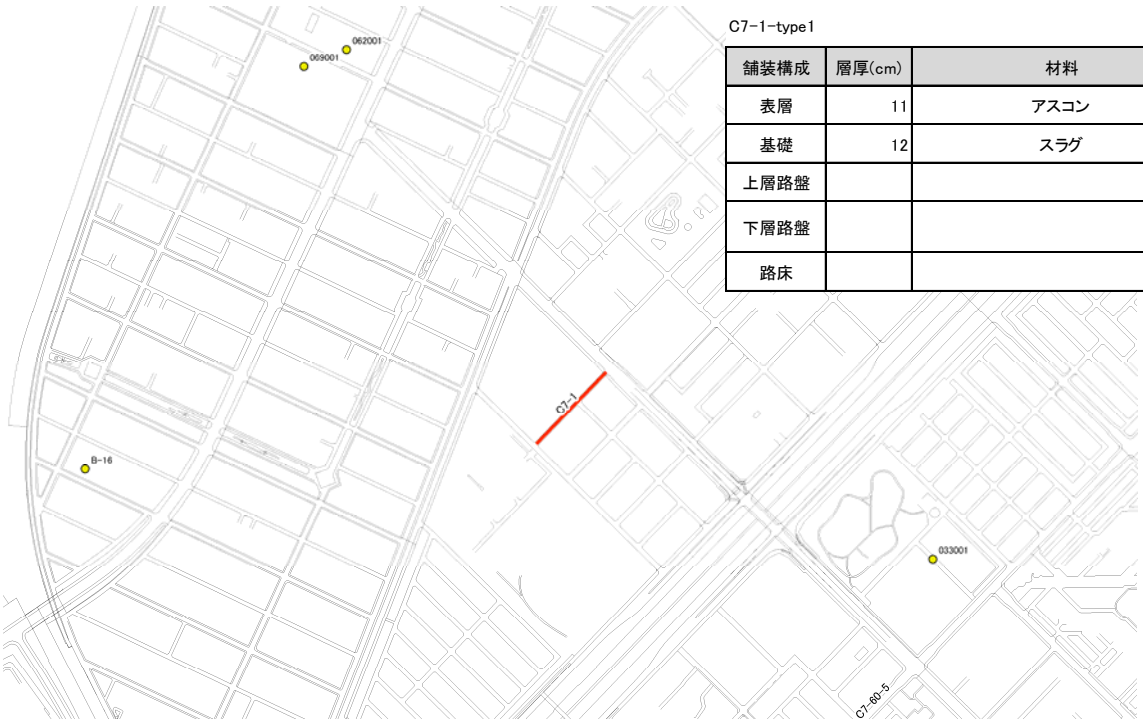
C6-49-type1

舗装構成	層厚(cm)	材料
表層	5	密粒度AS
基礎	5	粗密度BB
上層路盤		
下層路盤		
路床		

資図 2.5-23　6-49 号線

資表 2.5-33　整理表（6-49 号線）

区間名	C6-49
延長区間	0-238
延長(m)	238
舗装タイプ	C6-49-type1
舗装厚(m)	0.1
路床改良有無	×
液状化被害有無	○
被害数	14
被害程度	鉛直変位(13cm)、ひび割れ
噴砂発生有無	
被害ランク	小
最大水平変位(cm)	
最大鉛直変位(cm)	13
液状化層厚(m)（FL値）	3.50
非液状化層厚(m)（FL値）	4.60
地下水位(m)	1.4
PL値	15.30
液状化層厚(m)（舗装構成、地下水位を考慮）	3.50
非液状化層厚(m)（舗装構成、地下水位を考慮）	4.6
液状化層/非液状化層厚（舗装構成、地下水位を考慮）	0.8
埋立地	○
埋立造成年(西暦)	1967
下水道直上被害有無	×
下水道直上被害数	
下水道直上被害の最大鉛直変位(cm)	



C7-1-type1

舗装構成	層厚(cm)	材料
表層	11	アスコン
基礎	12	スラグ
上層路盤		
下層路盤		
路床		

資図 2.5-24　7-1 号線

資表 2.5-34　整理表（7-1 号線）

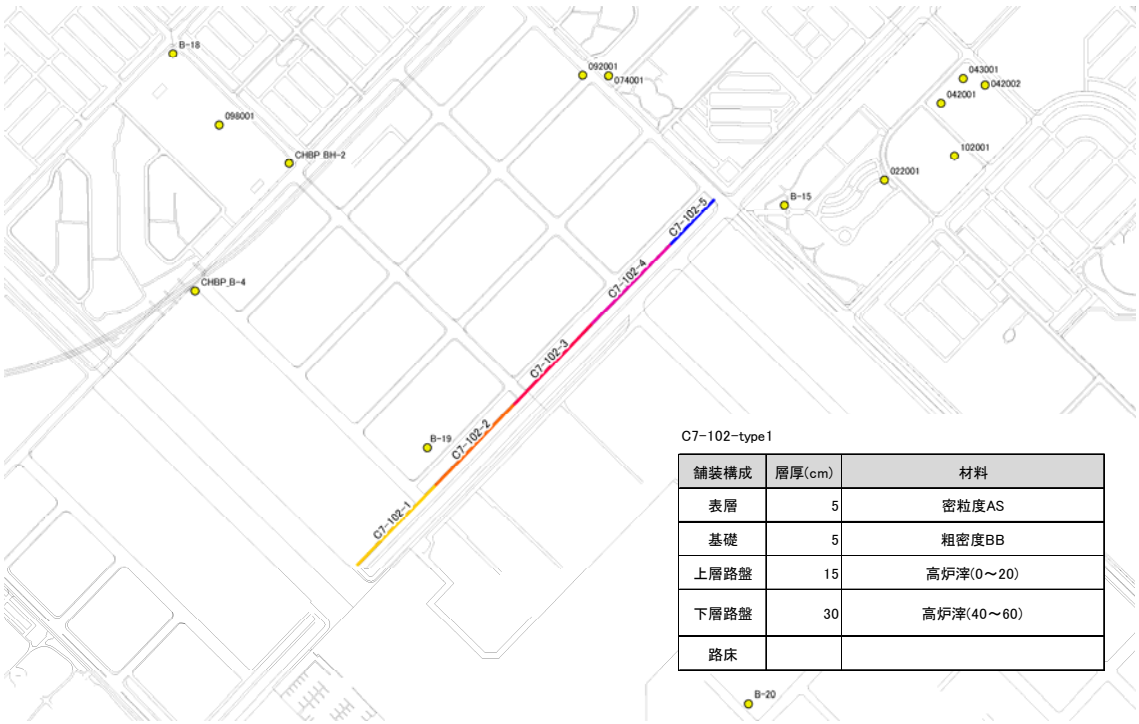
区間名	C7-1
延長区間	0-142
延長(m)	142
舗装タイプ	C7-1-type1
舗装厚(m)	0.23
路床改良有無	×
液状化被害有無	○
被害数	
被害程度	舗装せり上がり(被災後通行止め)
噴砂発生有無	
被害ランク	大
最大水平変位(cm)	
最大鉛直変位(cm)	
液状化層厚(m) (FL値)	0.80
非液状化層厚(m) (FL値)	12.80
地下水位(m)	3.8
PL値	0.00
液状化層厚(m) (舗装構成、地下水位を考慮)	0.80
非液状化層厚(m) (舗装構成、地下水位を考慮)	12.8
液状化層/非液状化層厚 (舗装構成、地下水位を考慮)	0.1
埋立地	○
埋立造成年(西暦)	1967
下水道直上被害有無	×
下水道直上被害数	
下水道直上被害の 最大鉛直変位(cm)	

舗装構成	層厚(cm)	材料
表層	5	密粒度AS
基礎	5	粗密度BB
上層路盤	10	鉱滓
下層路盤	20	鉱滓
路床		

資図 2.5-25　7-60 号線

資表 2.5-35　整理表（7-60 号線）

区間名	C7-60-1	C7-60-2	C7-60-3	C7-60-4	C7-60-5
延長区間	0-200	200-400	400-600	600-800	800-937
延長(m)	200	200	200	200	137
舗装タイプ	C7-60-type1	C7-60-type1	C7-60-type1	C7-60-type1	C7-60-type1
舗装厚(m)	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
路床改良有無	×	×	×	×	×
液状化被害有無	○	○	×	×	×
被害数	5	3	1		
被害程度	隆起(10cm)、変状、凹凸	変状、凹凸	変状、凹凸	―	―
噴砂発生有無					
被害ランク	小	小	小	―	―
最大水平変位(cm)					
最大鉛直変位(cm)	10				
液状化層厚(m) （FL値）	5.50	4.80	0.00	0.00	0.00
非液状化層厚(m) （FL値）	5.10	5.60	5.80	5.80	5.50
地下水位(m)	0.4	1.3	2	1.8	1.5
PL値	20.30	13.20	0.40	3.80	10.50
液状化層厚(m) （舗装構成、地下水位を考慮）	5.50	4.80	0.00	0.00	0.00
非液状化層厚(m) （舗装構成、地下水位を考慮）	5.1	5.6	5.8	5.8	5.5
液状化層/非液状化層厚 （舗装構成、地下水位を考慮）	1.1	0.9	0.0	0.0	0.0
埋立地	○	○	○	○	○
埋立造成年(西暦)	1967	1967	1967	1967	1967
下水道直上被害有無	×	×	×	×	×
下水道直上被害数					
下水道直上被害の 最大鉛直変位(cm)					



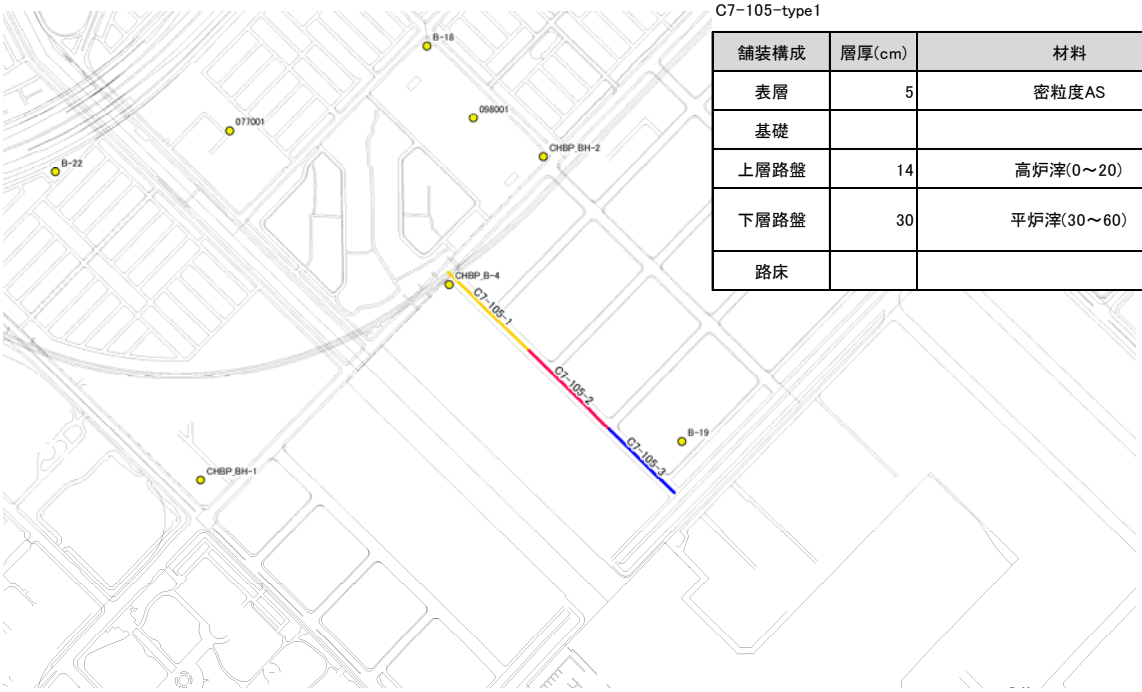
C7-102-type1

舗装構成	層厚(cm)	材料
表層	5	密粒度AS
基礎	5	粗密度BB
上層路盤	15	高炉滓(0～20)
下層路盤	30	高炉滓(40～60)
路床		

資図 2.5-26　7-102 号線

資表 2.5-36　整理表（7-102 号線）

区間名	C7-102-1	C7-102-2	C7-102-3	C7-102-4	C7-102-5
延長区間	0-200	200-400	400-600	600-800	800-909
延長(m)	200	200	200	200	109
舗装タイプ	C7-102-type1	C7-102-type1	C7-102-type1	C7-102-type1	C7-102-type1
舗装厚(m)	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55
路床改良有無	×	×	×	×	×
液状化被害有無	×	○	×	×	×
被害数		2	4		
被害程度	―	沈下(10cm)、ひび割れ	ひび割れ	側溝破壊	側溝隆起・沈下
噴砂発生有無					
被害ランク	―	小	小	小	小
最大水平変位(cm)					
最大鉛直変位(cm)		10			
液状化層厚(m) （FL値）	0.00	0.50	1.30	1.90	1.10
非液状化層厚(m) （FL値）	4.50	5.10	6.00	7.00	7.40
地下水位(m)	1.2	1.6	2.4	3.3	3.9
PL値	1.40	1.30	1.90	3.90	5.50
液状化層厚(m) （舗装構成、地下水位を考慮）	0.00	0.50	1.30	1.90	1.10
非液状化層厚(m) （舗装構成、地下水位を考慮）	4.5	5.1	6	7	7.4
液状化層/非液状化層厚 （舗装構成、地下水位を考慮）	0.0	0.1	0.2	0.3	0.1
埋立地	○	○	○	○	○
埋立造成年(西暦)	1967	1967	1967	1967	1967
下水道直上被害有無	×	×	×	×	×
下水道直上被害数					
下水道直上被害の 最大鉛直変位(cm)					



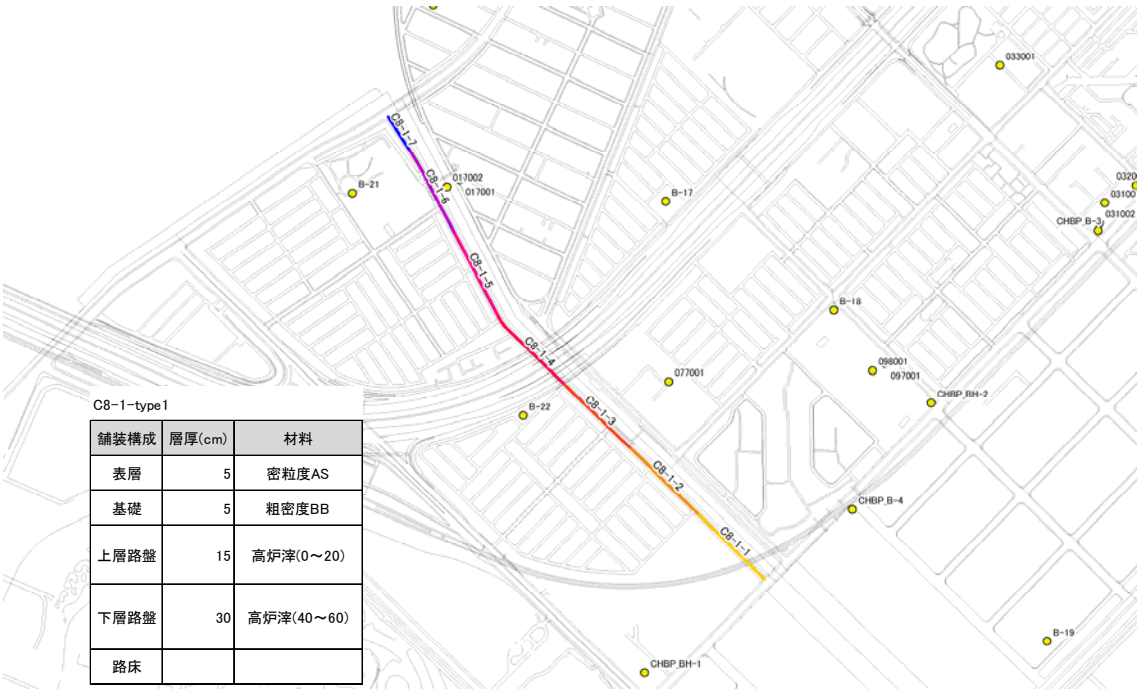
C7-105-type1

舗装構成	層厚(cm)	材料
表層	5	密粒度AS
基礎		
上層路盤	14	高炉滓(0～20)
下層路盤	30	平炉滓(30～60)
路床		

資図 2.5-27　7-105 号線

資表 2.5-37　整理表（7-105 号線）

区間名	C7-105-1	C7-105-2	C7-105-3
延長区間	0-200	200-400	400-561
延長(m)	200	200	161
舗装タイプ	C7-105-type1	C7-105-type1	C7-105-type1
舗装厚(m)	0.49	0.49	0.49
路床改良有無	×	×	×
液状化被害有無	○	○	○
被害数	2	2	2
被害程度	段差(5cm)、側溝破壊	路面変状、ひび割れ、側溝沈下	路面沈下、側溝沈下
噴砂発生有無			
被害ランク	小	小	小
最大水平変位(cm)			
最大鉛直変位(cm)	5		
液状化層厚(m)（FL値）	0.00	0.00	0.00
非液状化層厚(m)（FL値）	3.00	3.40	4.20
地下水位(m)	2	1.8	1.4
PL値	0.00	0.00	0.40
液状化層厚(m)（舗装構成、地下水位を考慮）	0.00	0.00	0.00
非液状化層厚(m)（舗装構成、地下水位を考慮）	3	3.4	4.2
液状化層/非液状化層厚（舗装構成、地下水位を考慮）	0.0	0.0	0.0
埋立地	○	○	○
埋立造成年(西暦)	1967	1967	1967
下水道直上被害有無	×	×	×
下水道直上被害数			
下水道直上被害の最大鉛直変位(cm)			



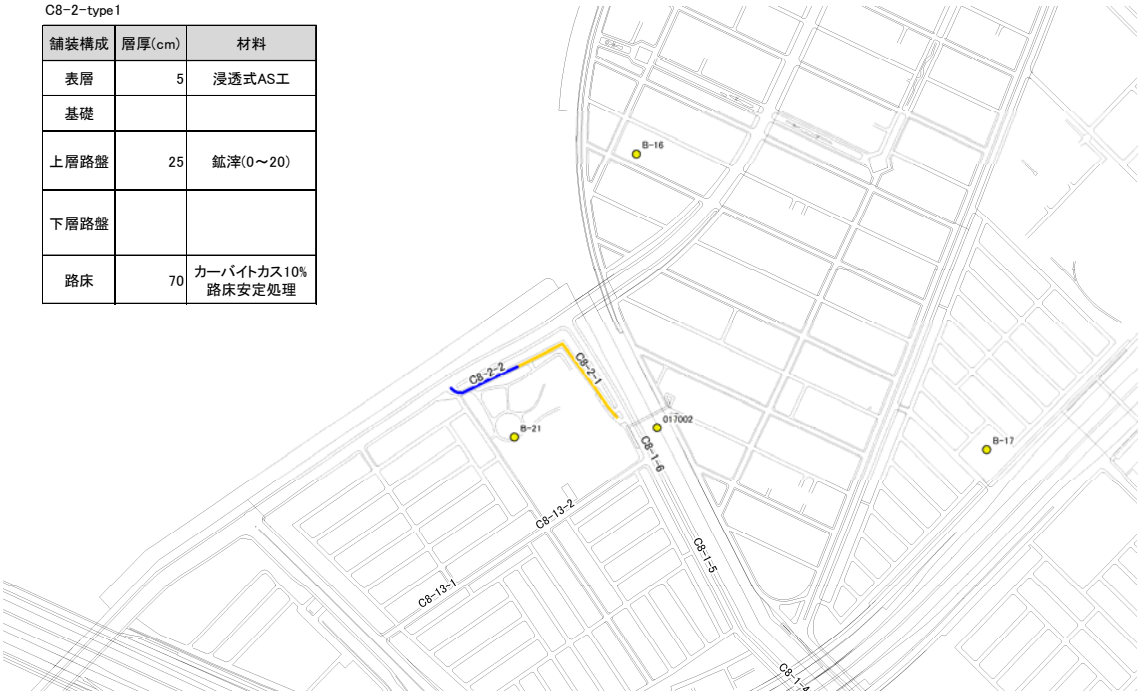
資図 2.5-28　8-1 号線

資表 2.5-38　整理表（8-1 号線）

区間名	C8-1-1	C8-1-2	C8-1-3	C8-1-4	C8-1-5	C8-1-6	C8-1-7
延長区間	0-200	200-400	400-600	600-800	800-1000	1000-1200	1200-1281
延長(m)	200	200	200	200	200	200	81
舗装タイプ	C8-1-type1	C8-1-type1	C8-1-type1	C8-1-type1	C8-1-type1	C8-1-type1	C8-1-type1
舗装厚(m)	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55
路床改良有無	×	×	×	×	×	×	×
液状化被害有無	×	×	×	×	○	○	○
被害数					2	3	
被害程度	―	―	―	―	沈下	隆起	ひび割れ
噴砂発生有無							
被害ランク	―	―	―	―	小	小	小
最大水平変位(cm)							
最大鉛直変位(cm)							
液状化層厚(m) （FL値）	1.30	4.80	6.70	6.20	3.40	0.00	1.60
非液状化層厚(m) （FL値）	2.60	4.00	6.00	6.60	6.40	6.30	9.00
地下水位(m)	1.1	0.6	0.9	1.6	1	0	1.5
PL値	9.50	15.90	14.00	9.00	12.40	18.50	6.50
液状化層厚(m) （舗装構成、地下水位を考慮）	1.30	4.80	6.70	6.20	3.40	0.00	1.60
非液状化層厚(m) （舗装構成、地下水位を考慮）	2.6	4	6	6.6	6.4	6.3	9
液状化層/非液状化層厚 （舗装構成、地下水位を考慮）	0.5	1.2	1.1	0.9	0.5	0.0	0.2
埋立地	○	○	○	○	○	○	○
埋立造成年(西暦)	1970	1970	1970	1970	1970	1970	1970
下水道直上被害有無	×	×	×	×	×	×	×
下水道直上被害数							
下水道直上被害の 最大鉛直変位(cm)							

C8-2-type1

舗装構成	層厚(cm)	材料
表層	5	浸透式AS工
基礎		
上層路盤	25	鉱滓(0～20)
下層路盤		
路床	70	カーバイトカス10% 路床安定処理



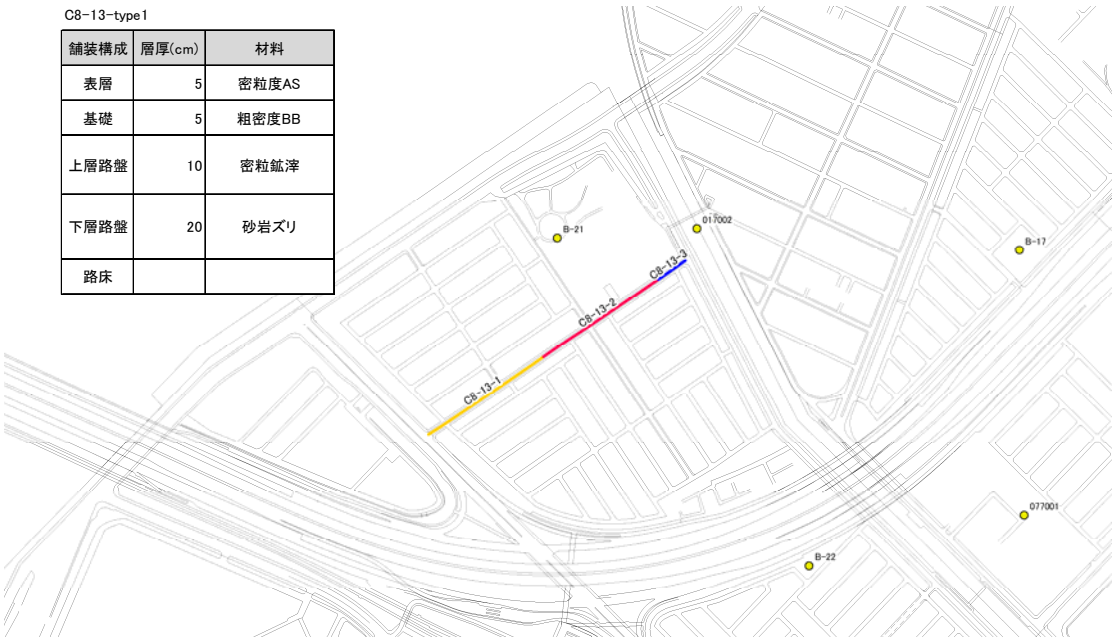
資図 2.5-29　8-2 号線

資表 2.5-39　整理表（8-2 号線）

区間名	C8-2-1	C8-2-2
延長区間	0-200	200-304
延長(m)	200	104
舗装タイプ	C8-2-type1	C8-2-type1
舗装厚(m)	1	1
路床改良有無	○	○
液状化被害有無	○	×
被害数	4	
被害程度	ひび割れ	―
噴砂発生有無		
被害ランク	小	―
最大水平変位(cm)		
最大鉛直変位(cm)		
液状化層厚(m) (FL値)	1.50	3.50
非液状化層厚(m) (FL値)	8.20	5.00
地下水位(m)	1.3	2
PL値	7.40	1.60
液状化層厚(m) (舗装構成、地下水位を考慮)	1.50	3.50
非液状化層厚(m) (舗装構成、地下水位を考慮)	8.2	5
液状化層/非液状化層厚 (舗装構成、地下水位を考慮)	0.2	0.7
埋立地	○	○
埋立造成年(西暦)	1970	1967
下水道直上被害有無	×	×
下水道直上被害数		
下水道直上被害の 最大鉛直変位(cm)		

C8-13-type1

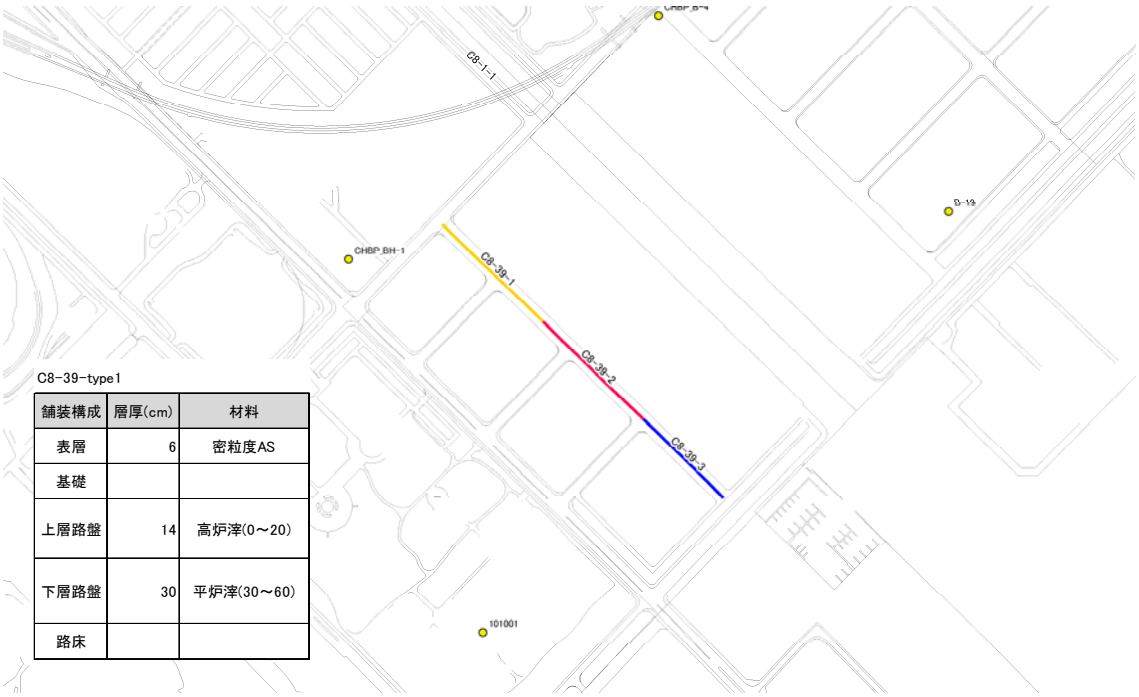
舗装構成	層厚(cm)	材料
表層	5	密粒度AS
基礎	5	粗密度BB
上層路盤	10	密粒鉱滓
下層路盤	20	砂岩ズリ
路床		



資図 2.5-30　8-13 号線

資表 2.5-40　整理表（8-13 号線）

区間名	C8-13-1	C8-13-2	C8-13-3
延長区間	0-200	200-400	400-446
延長(m)	200	200	46
舗装タイプ	C8-13-type1	C8-13-type1	C8-13-type1
舗装厚(m)	0.4	0.4	0.4
路床改良有無	×	×	×
液状化被害有無	○	○	×
被害数	4	4	
被害程度	ひび割れ、歩道の変状	ひび割れ	―
噴砂発生有無			
被害ランク	小	小	―
最大水平変位(cm)			
最大鉛直変位(cm)			
液状化層厚(m) （FL値）	7.00	2.90	0.10
非液状化層厚(m) （FL値）	0.00	3.20	6.20
地下水位(m)	2.3	0.5	0
PL値	1.90	11.80	18.80
液状化層厚(m) （舗装構成、地下水位を考慮）	4.70	2.90	0.10
非液状化層厚(m) （舗装構成、地下水位を考慮）	2.3	3.2	6.2
液状化層/非液状化層厚 （舗装構成、地下水位を考慮）	2.0	0.9	0.0
埋立地	○	○	○
埋立造成年(西暦)	1970	1970	1970
下水道直上被害有無	×	×	×
下水道直上被害数			
下水道直上被害の 最大鉛直変位(cm)			



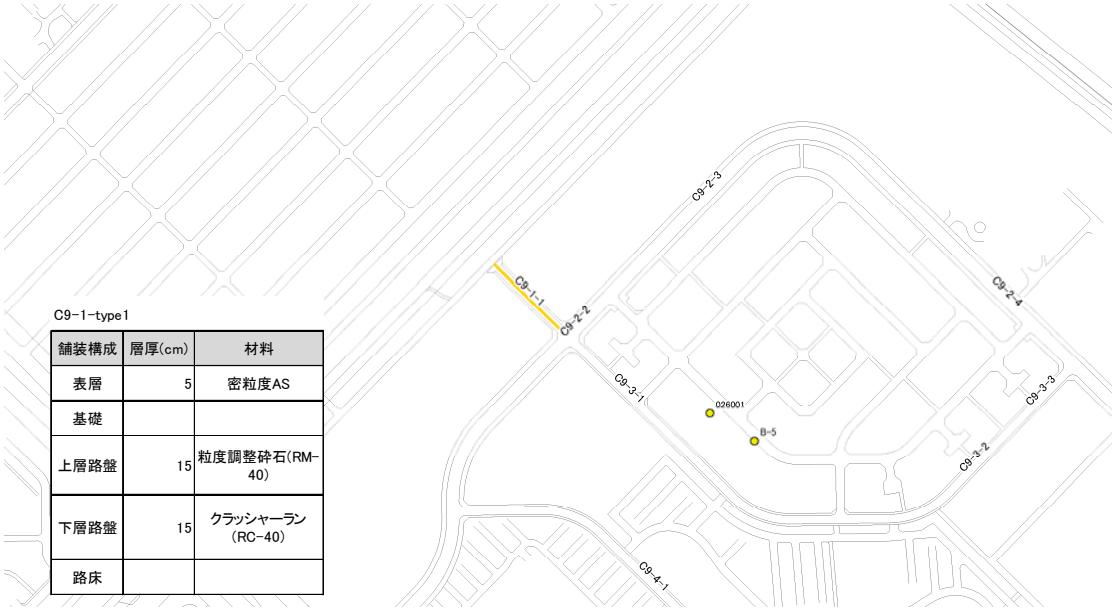
C8-39-type1

舗装構成	層厚(cm)	材料
表層	6	密粒度AS
基礎		
上層路盤	14	高炉滓(0～20)
下層路盤	30	平炉滓(30～60)
路床		

資図 2.5-31　8-39 号線

資表 2.5-41　整理表（8-39 号線）

区間名	C8-39-1	C8-39-2	C8-39-3
延長区間	0-200	200-400	400-556
延長(m)	200	200	156
舗装タイプ	C8-39-type1	C8-39-type1	C8-39-type1
舗装厚(m)	0.5	0.5	0.5
路床改良有無	×	×	×
液状化被害有無	○	○	○
被害数	7	4	10
被害程度	変状、沈下	変状	ひび割れ、変状
噴砂発生有無			
被害ランク	小	小	小
最大水平変位(cm)			
最大鉛直変位(cm)			
液状化層厚(m) （FL値）	0.00	0.00	0.00
非液状化層厚(m) （FL値）	1.50	2.90	3.60
地下水位(m)	1.3	1.2	1.2
PL値	4.70	3.10	3.30
液状化層厚(m) （舗装構成、地下水位を考慮）	0.00	0.00	0.00
非液状化層厚(m) （舗装構成、地下水位を考慮）	1.5	2.9	3.6
液状化層/非液状化層厚 （舗装構成、地下水位を考慮）	0.0	0.0	0.0
埋立地	○	○	○
埋立造成年(西暦)	1967	1967	1967
下水道直上被害有無	×	○	○
下水道直上被害数		1	1
下水道直上被害の 最大鉛直変位(cm)			



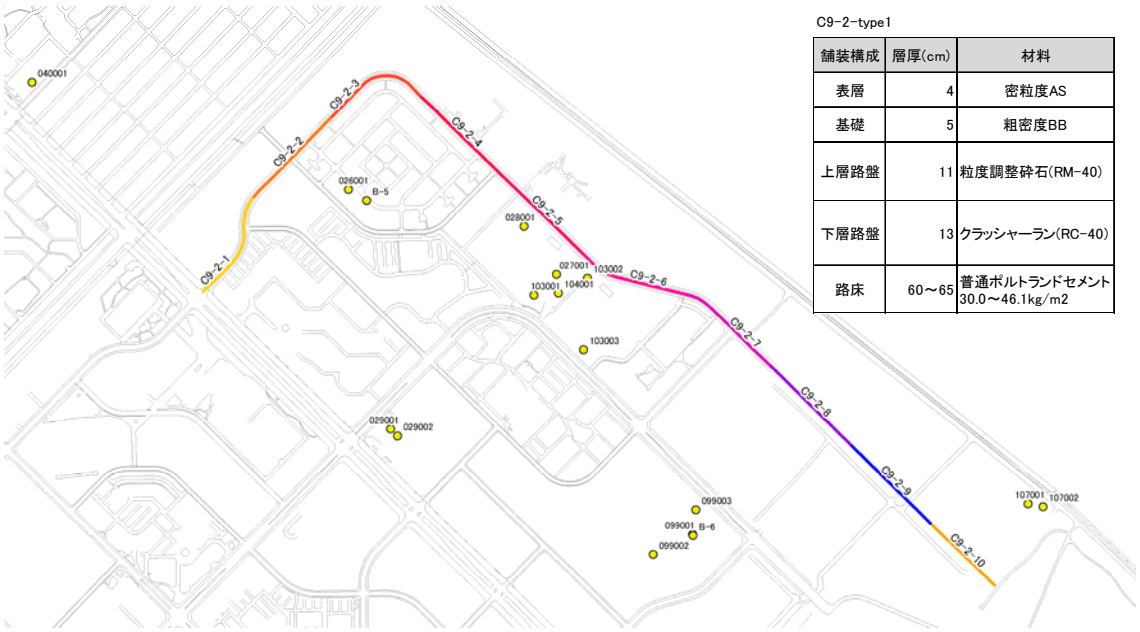
C9-1-type1

舗装構成	層厚(cm)	材料
表層	5	密粒度AS
基礎		
上層路盤	15	粒度調整砕石(RM-40)
下層路盤	15	クラッシャーラン(RC-40)
路床		

資図 2.5-32　9-1 号線

資表 2.5-42　整理表（9-1 号線）

区間名	C9-1-1
延長区間	0-69
延長(m)	69
舗装タイプ	C9-1-type1
舗装厚(m)	0.35
路床改良有無	×
液状化被害有無	○
被害数	4
被害程度	隆起、舗装破壊、噴砂
噴砂発生有無	
被害ランク	小
最大水平変位(cm)	
最大鉛直変位(cm)	
液状化層厚(m)（FL値）	5.00
非液状化層厚(m)（FL値）	1.90
地下水位(m)	0
PL値	11.00
液状化層厚(m)（舗装構成、地下水位を考慮）	5.00
非液状化層厚(m)（舗装構成、地下水位を考慮）	1.9
液状化層/非液状化層厚（舗装構成、地下水位を考慮）	2.6
埋立地	○
埋立造成年(西暦)	1970
下水道直上被害有無	×
下水道直上被害数	
下水道直上被害の最大鉛直変位(cm)	



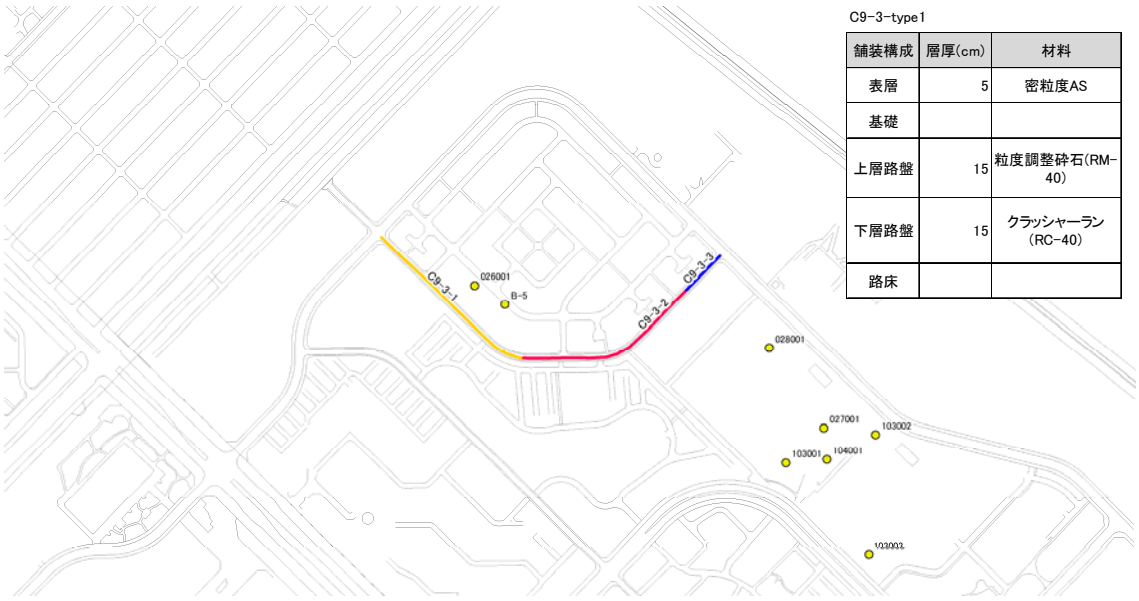
C9-2-type1

舗装構成	層厚(cm)	材料
表層	4	密粒度AS
基礎	5	粗密度BB
上層路盤	11	粒度調整砕石(RM-40)
下層路盤	13	クラッシャーラン(RC-40)
路床	60～65	普通ポルトランドセメント 30.0～46.1kg/m2

資図 2.5-33　9-2 号線

資表 2.5-43　整理表（9-2 号線）

区間名	C9-2-1	C9-2-2	C9-2-3	C9-2-4	C9-2-5	C9-2-6	C9-2-7	C9-2-8	C9-2-9	C9-2-10
延長区間	0-200	200-400	400-600	600-800	800-1000	1000-1200	1200-1400	1400-1600	1600-1800	1800-1956
延長(m)	200	200	200	200	200	200	200	200	200	156
舗装タイプ	C9-2-type1	C9-2-type1	C9-2-type1	C9-2-type1	C9-2-type1	C9-2-type1	C9-2-type1	C9-2-type1	C9-2-type1	C9-2-type1
舗装厚(m)	0.93	0.93	0.93	0.93	0.93	0.93	0.93	0.93	0.93	0.93
路床改良有無	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
液状化被害有無	○	○	×	○	×	×	×	×	×	×
被害数	3	8		12						
被害程度	沈下、隆起(3cm)、舗装打ち替え	隆起(20cm)、舗装打ち替え	―	段差(3cm)	―	―	―	―	―	―
噴砂発生有無										
被害ランク	小	小	―	小	―	―	―	―	―	―
最大水平変位(cm)										
最大鉛直変位(cm)	3	20		3						
液状化層厚(m)（FL値）	8.00	5.40	3.90	4.50	4.90	11.00	8.30	4.70	5.20	6.60
非液状化層厚(m)（FL値）	1.30	1.90	2.60	4.10	4.70	4.50	8.10	12.50	14.00	11.90
地下水位(m)	0	0	0	0.2	1	3.3	2.8	2.1	1.5	1.4
PL値	14.30	11.60	8.70	14.10	12.70	15.00	10.20	2.30	0.00	0.00
液状化層厚(m)（舗装構成、地下水位を考慮）	8.00	5.40	3.90	4.50	4.90	11.00	8.30	4.70	5.20	6.60
非液状化層厚(m)（舗装構成、地下水位を考慮）	1.3	1.9	2.6	4.1	4.7	4.5	8.1	12.5	14	11.9
液状化層/非液状化層厚（舗装構成、地下水位を考慮）	6.2	2.8	1.5	1.1	1.0	2.4	1.0	0.4	0.4	0.6
埋立地	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
埋立造成年(西暦)	1977	1977	1977	1977	1977	1977	1977	1977	1977	1977
下水道直上被害有無	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
下水道直上被害数										
下水道直上被害の最大鉛直変位(cm)										



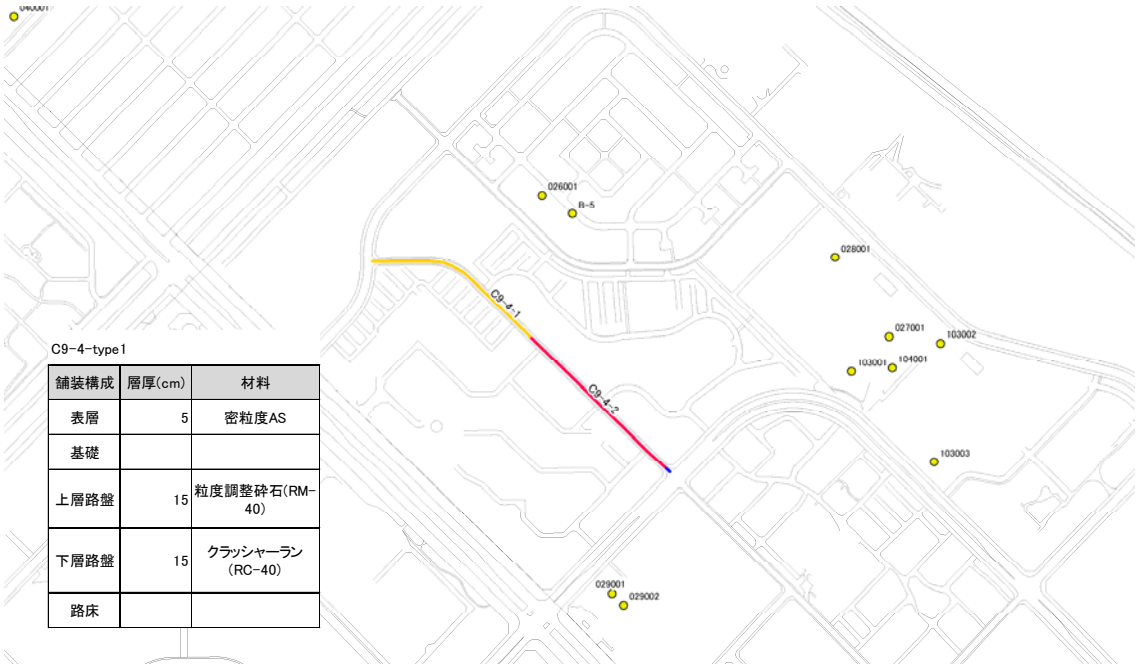
C9-3-type1

舗装構成	層厚(cm)	材料
表層	5	密粒度AS
基礎		
上層路盤	15	粒度調整砕石(RM-40)
下層路盤	15	クラッシャーラン(RC-40)
路床		

資図 2.5-34　9-3 号線

資表 2.5-44　整理表（9-3 号線）

区間名	C9-3-1	C9-3-2	C9-3-3
延長区間	0-200	200-400	400-450
延長(m)	200	200	50
舗装タイプ	C9-3-type1	C9-3-type1	C9-3-type1
舗装厚(m)	0.35	0.35	0.35
路床改良有無	×	×	×
液状化被害有無	○	○	○
被害数	6	8	4
被害程度	沈下・隆起(2cm)	沈下・隆起(8cm)、ひび割れ	隆起・沈下(10cm)、ひび割れ
噴砂発生有無			
被害ランク	小	小	小
最大水平変位(cm)			
最大鉛直変位(cm)	2	8	10
液状化層厚(m)(FL値)	6.60	6.70	4.90
非液状化層厚(m)(FL値)	1.80	2.70	4.10
地下水位(m)	0.3	1.7	0.4
PL値	13.60	21.30	18.70
液状化層厚(m)(舗装構成、地下水位を考慮)	6.60	6.70	4.90
非液状化層厚(m)(舗装構成、地下水位を考慮)	1.8	2.7	4.1
液状化層/非液状化層厚(舗装構成、地下水位を考慮)	3.7	2.5	1.2
埋立地	○	○	○
埋立造成年(西暦)	1977	1977	1977
下水道直上被害有無	○		○
下水道直上被害数	1		2
下水道直上被害の最大鉛直変位(cm)			5



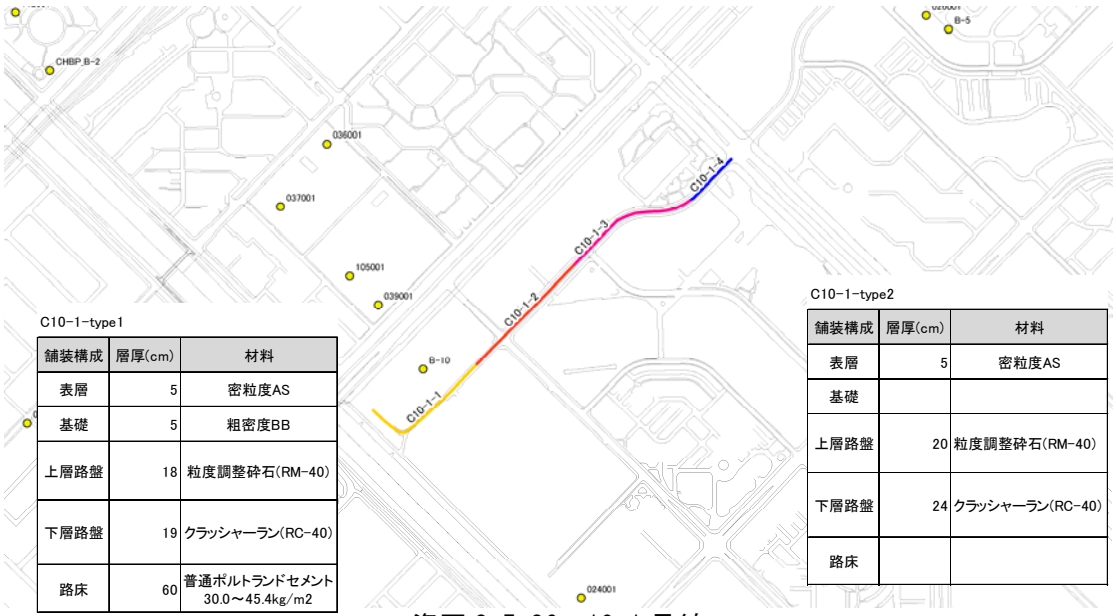
C9-4-type1

舗装構成	層厚(cm)	材料
表層	5	密粒度AS
基礎		
上層路盤	15	粒度調整砕石(RM-40)
下層路盤	15	クラッシャーラン(RC-40)
路床		

資図 2.5-35　9-4 号線

資表 2.5-45　整理表（9-4 号線）

区間名	C9-4-1	C9-4-2	C9-4-3
延長区間	0-200	200-400	400-405
延長(m)	200	200	5
舗装タイプ	C9-4-type1	C9-4-type1	C9-4-type1
舗装厚(m)	0.35	0.35	0.35
路床改良有無	×	×	×
液状化被害有無	×	×	×
被害数			
被害程度	―	―	―
噴砂発生有無			
被害ランク	―	―	―
最大水平変位(cm)			
最大鉛直変位(cm)			
液状化層厚(m)（FL値）	7.90	10.10	9.70
非液状化層厚(m)（FL値）	1.70	1.90	1.90
地下水位(m)	0.3	2.1	2.5
PL値	14.70	22.20	25.80
液状化層厚(m)（舗装構成、地下水位を考慮）	7.90	9.90	9.10
非液状化層厚(m)（舗装構成、地下水位を考慮）	1.7	2.1	2.5
液状化層/非液状化層厚（舗装構成、地下水位を考慮）	4.6	4.7	3.6
埋立地	○	○	○
埋立造成年(西暦)	1980	1980	1980
下水道直上被害有無			
下水道直上被害数			
下水道直上被害の最大鉛直変位(cm)			



C10-1-type1

舗装構成	層厚(cm)	材料
表層	5	密粒度AS
基礎	5	粗密度BB
上層路盤	18	粒度調整砕石(RM-40)
下層路盤	19	クラッシャーラン(RC-40)
路床	60	普通ポルトランドセメント 30.0～45.4kg/m2

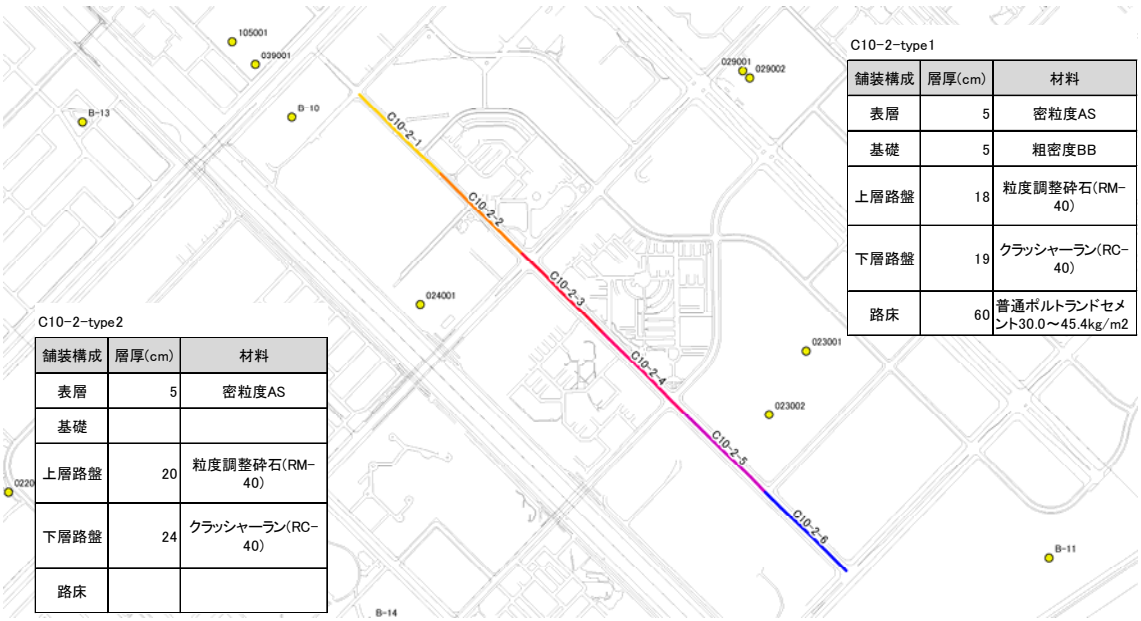
C10-1-type2

舗装構成	層厚(cm)	材料
表層	5	密粒度AS
基礎		
上層路盤	20	粒度調整砕石(RM-40)
下層路盤	24	クラッシャーラン(RC-40)
路床		

資図 2.5-36　10-1 号線

資表 2.5-46　整理表（10-1 号線）

区間名	C10-1-1	C10-1-2	C10-1-3	C10-1-4
延長区間	0-200	200-400	400-600	600-681
延長(m)	200	200	200	81
舗装タイプ	C10-1-type1	C10-1-type2	C10-1-type2	C10-1-type2
舗装厚(m)	1.07	0.49	0.49	0.49
路床改良有無	○	×	×	×
液状化被害有無	×	×	○	○
被害数			5	3
被害程度	―	―	隆起(7cm)、ひび割れ	ひび割れ
噴砂発生有無				
被害ランク	―	―	小	小
最大水平変位(cm)				
最大鉛直変位(cm)			7	
液状化層厚(m)（FL値）	1.00	3.00	6.80	8.40
非液状化層厚(m)（FL値）	1.10	1.50	1.10	1.30
地下水位(m)	1.4	0.2	0	0
PL値	9.20	10.00	13.30	14.10
液状化層厚(m)（舗装構成、地下水位を考慮）	0.70	3.00	6.80	8.40
非液状化層厚(m)（舗装構成、地下水位を考慮）	1.4	1.5	1.1	1.3
液状化層/非液状化層厚（舗装構成、地下水位を考慮）	0.5	2.0	6.2	6.5
埋立地	○	○	○	○
埋立造成年(西暦)	1980	1980	1980	1980
下水道直上被害有無	×	×	×	×
下水道直上被害数				
下水道直上被害の最大鉛直変位(cm)				



C10-2-type1

舗装構成	層厚(cm)	材料
表層	5	密粒度AS
基礎	5	粗密度BB
上層路盤	18	粒度調整砕石(RM-40)
下層路盤	19	クラッシャーラン(RC-40)
路床	60	普通ポルトランドセメント30.0～45.4kg/m2

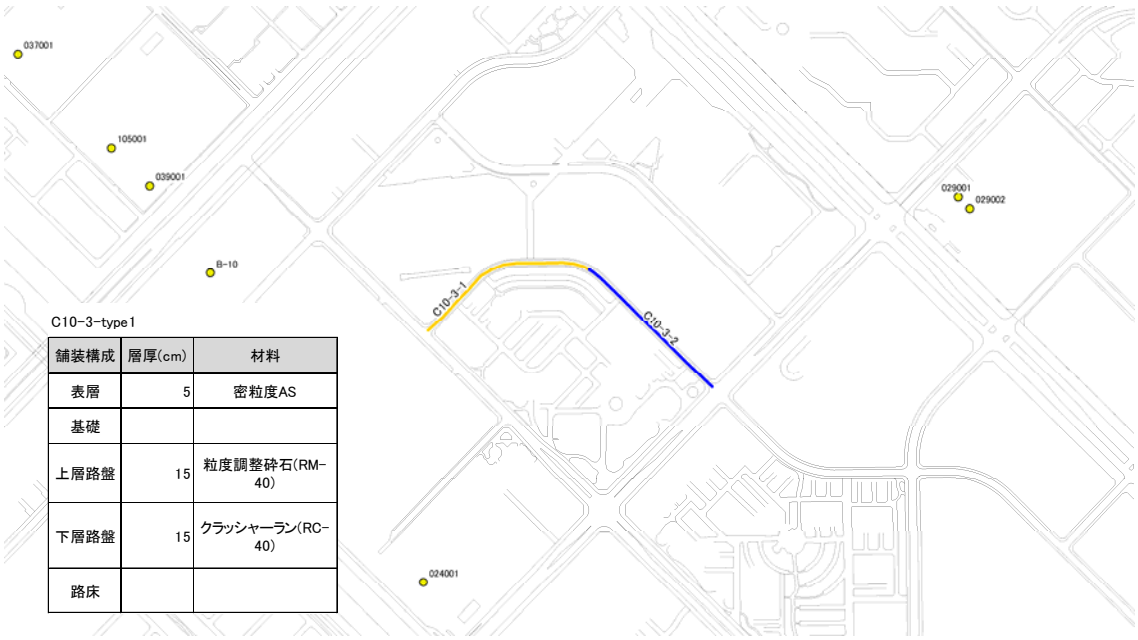
C10-2-type2

舗装構成	層厚(cm)	材料
表層	5	密粒度AS
基礎		
上層路盤	20	粒度調整砕石(RM-40)
下層路盤	24	クラッシャーラン(RC-40)
路床		

資図 2.5-37　10-2 号線

資表 2.5-47　整理表（10-2 号線）

区間名	C10-2-1	C10-2-2	C10-2-3	C10-2-4	C10-2-5	C10-2-6
延長区間	0-200	200-400	400-600	600-800	800-1000	1000-1198
延長(m)	200	200	200	200	200	198
舗装タイプ	C10-2-type1	C10-2-type1	C10-2-type1	C10-2-type1	C10-2-type2	C10-2-type2
舗装厚(m)	1.07	1.07	1.07	1.07	0.49	0.49
路床改良有無	○	○	○	○	×	×
液状化被害有無	○	○	○	×	×	×
被害数	2	8	4			
被害程度	ひび割れ	隆起・沈下(3cm)、ひび割れ	隆起・沈下	―	―	―
噴砂発生有無						
被害ランク	小	小	小	―	―	―
最大水平変位(cm)						
最大鉛直変位(cm)		3				
液状化層厚(m)（FL値）	4.20	8.40	8.00	4.20	1.00	0.20
非液状化層厚(m)（FL値）	1.00	1.00	1.20	1.90	3.00	3.70
地下水位(m)	0.4	0.5	0.7	1.1	1.5	1.8
PL値	8.70	7.10	5.60	4.20	2.80	2.10
液状化層厚(m)（舗装構成、地下水位を考慮）	4.13	8.33	8.00	4.20	1.00	0.20
非液状化層厚(m)（舗装構成、地下水位を考慮）	1.07	1.07	1.2	1.9	3	3.7
液状化層/非液状化層厚（舗装構成、地下水位を考慮）	3.9	7.8	6.7	2.2	0.3	0.1
埋立地	○	○	○	○	○	○
埋立造成年(西暦)	1980	1980	1980	1980	1980	1980
下水道直上被害有無	×	×	×	×	×	×
下水道直上被害数						
下水道直上被害の最大鉛直変位(cm)						



C10-3-type1

舗装構成	層厚(cm)	材料
表層	5	密粒度AS
基礎		
上層路盤	15	粒度調整砕石(RM-40)
下層路盤	15	クラッシャーラン(RC-40)
路床		

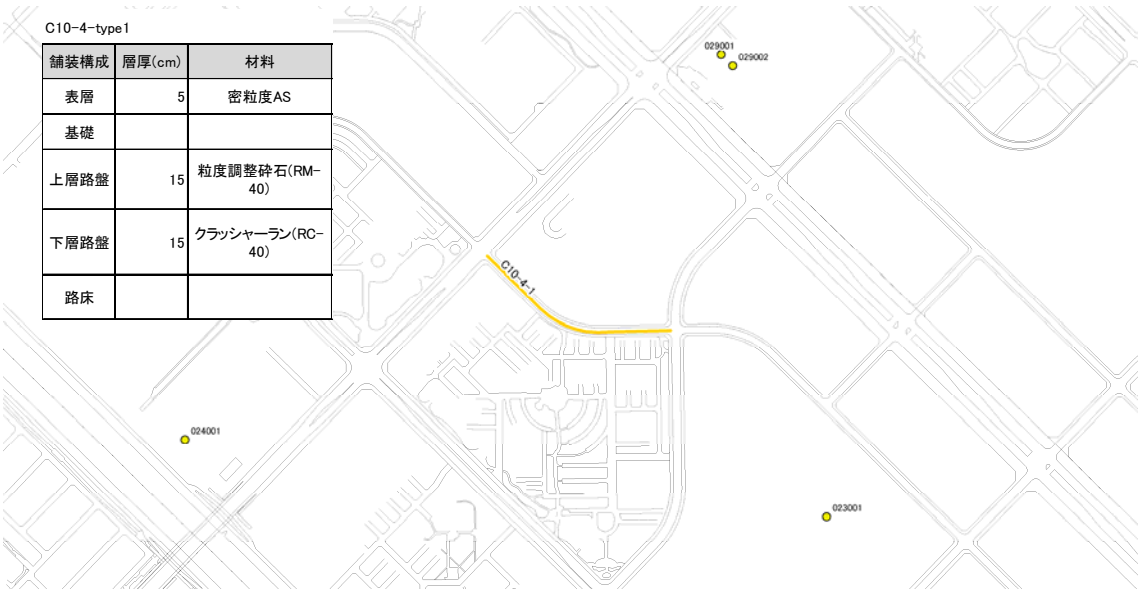
資図 2.5-38　10-3 号線

資表 2.5-48　整理表（10-3 号線）

区間名	C10-3-1	C10-3-2
延長区間	0-200	200-381
延長(m)	200	181
舗装タイプ	C10-3-type1	C10-3-type1
舗装厚(m)	0.35	0.35
路床改良有無	×	×
液状化被害有無	○	○
被害数	4	2
被害程度	隆起・沈下、ひび割れ	隆起・沈下
噴砂発生有無		
被害ランク	小	小
最大水平変位(cm)		
最大鉛直変位(cm)		
液状化層厚(m)（FL値）	6.70	9.30
非液状化層厚(m)（FL値）	0.90	1.10
地下水位(m)	0	0
PL値	9.20	8.50
液状化層厚(m)（舗装構成、地下水位を考慮）	6.70	9.30
非液状化層厚(m)（舗装構成、地下水位を考慮）	0.9	1.1
液状化層/非液状化層厚（舗装構成、地下水位を考慮）	7.4	8.5
埋立地	○	○
埋立造成年(西暦)	1980	1980
下水道直上被害有無	×	×
下水道直上被害数		
下水道直上被害の最大鉛直変位(cm)		

C10-4-type1

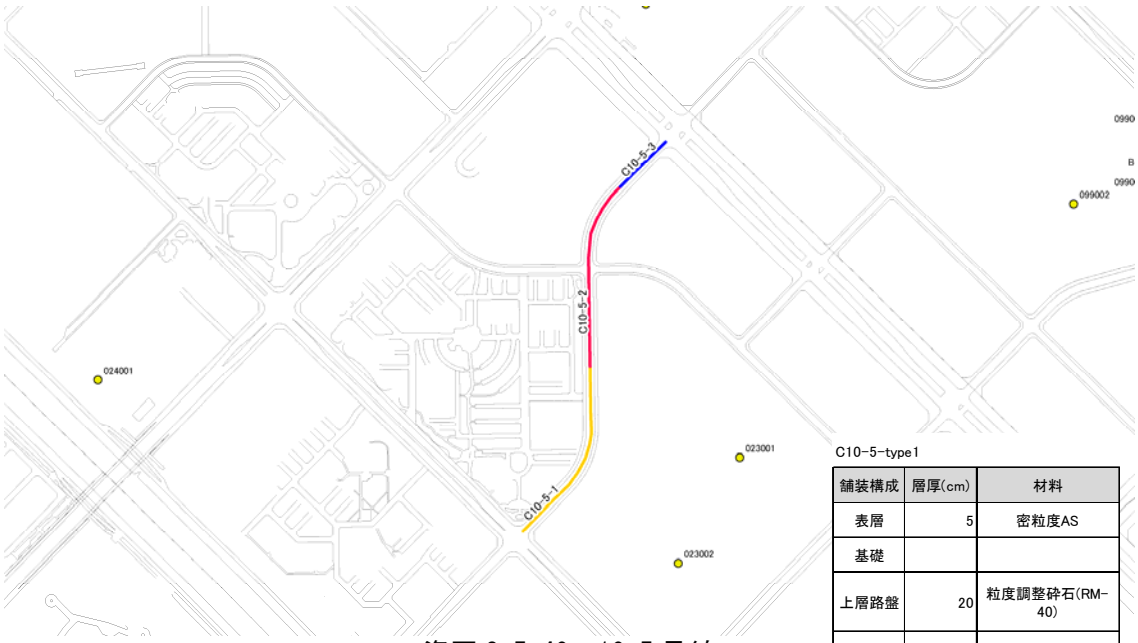
舗装構成	層厚(cm)	材料
表層	5	密粒度AS
基礎		
上層路盤	15	粒度調整砕石(RM-40)
下層路盤	15	クラッシャーラン(RC-40)
路床		



資図 2.5-39　10-4 号線

資表 2.5-49　整理表（10-4 号線）

区間名	C10-4-1
延長区間	0-224
延長(m)	224
舗装タイプ	C10-4-type1
舗装厚(m)	0.35
路床改良有無	×
液状化被害有無	○
被害数	2
被害程度	変状
噴砂発生有無	
被害ランク	小
最大水平変位(cm)	
最大鉛直変位(cm)	
液状化層厚(m) （FL値）	6.60
非液状化層厚(m) （FL値）	1.50
地下水位(m)	
PL値	7.10
液状化層厚(m) （舗装構成、地下水位を考慮）	6.60
非液状化層厚(m) （舗装構成、地下水位を考慮）	1.5
液状化層/非液状化層厚 （舗装構成、地下水位を考慮）	4.4
埋立地	○
埋立造成年(西暦)	1980
下水道直上被害有無	×
下水道直上被害数	
下水道直上被害の 最大鉛直変位(cm)	



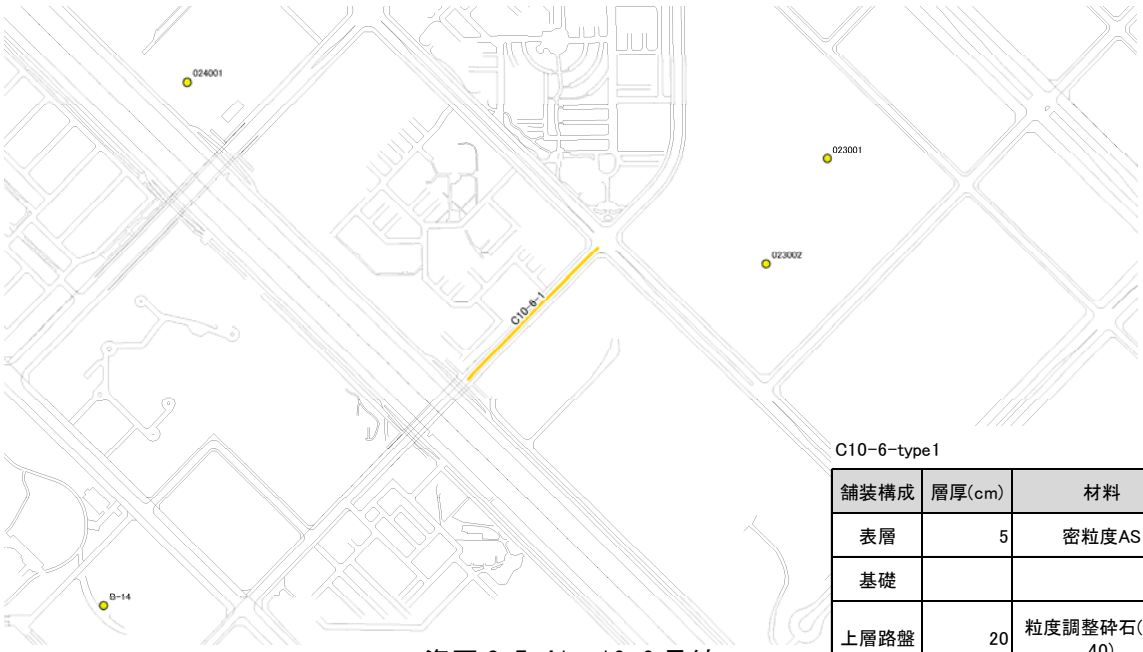
資図 2.5-40　10-5 号線

C10-5-type1

舗装構成	層厚(cm)	材料
表層	5	密粒度AS
基礎		
上層路盤	20	粒度調整砕石(RM-40)
下層路盤	24	クラッシャーラン(RC-40)
路床		

資表 2.5-50　整理表（10-5 号線）

区間名	C10-5-1	C10-5-2	C10-5-3
延長区間	0-200	200-400	400-467
延長(m)	200	200	67
舗装タイプ	C10-5-type1	C10-5-type1	C10-5-type1
舗装厚(m)	0.49	0.49	0.49
路床改良有無	×	×	×
液状化被害有無	○	○	○
被害数	1	5	3
被害程度	隆起	隆起・沈下、ひび割れ	隆起・沈下、ひび割れ、変状
噴砂発生有無			
被害ランク	小	小	小
最大水平変位(cm)			
最大鉛直変位(cm)			
液状化層厚(m)（FL値）	2.00	4.40	5.00
非液状化層厚(m)（FL値）	2.20	1.70	1.70
地下水位(m)	1.1	0.3	0.3
PL値	5.70	9.40	12.40
液状化層厚(m)（舗装構成、地下水位を考慮）	2.00	4.40	5.00
非液状化層厚(m)（舗装構成、地下水位を考慮）	2.2	1.7	1.7
液状化層/非液状化層厚（舗装構成、地下水位を考慮）	0.9	2.6	2.9
埋立地	○	○	○
埋立造成年(西暦)	1980	1980	1980
下水道直上被害有無	×	×	×
下水道直上被害数			
下水道直上被害の最大鉛直変位(cm)			



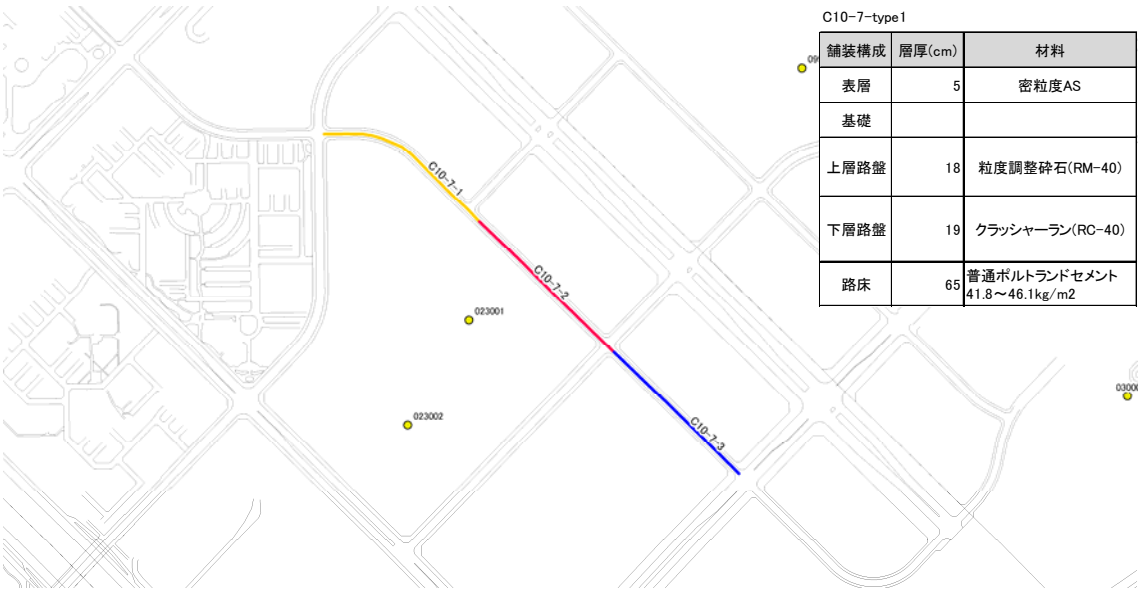
資図 2.5-41　10-6 号線

C10-6-type1

舗装構成	層厚(cm)	材料
表層	5	密粒度AS
基礎		
上層路盤	20	粒度調整砕石(RM-40)
下層路盤	24	クラッシャーラン(RC-40)
路床		

資表 2.5-51　整理表（10-6 号線）

区間名	C10-6-1
延長区間	0-224
延長(m)	224
舗装タイプ	C10-6-type1
舗装厚(m)	0.49
路床改良有無	×
液状化被害有無	×
被害数	
被害程度	―
噴砂発生有無	
被害ランク	―
最大水平変位(cm)	
最大鉛直変位(cm)	
液状化層厚(m) （FL値）	4.00
非液状化層厚(m) （FL値）	2.20
地下水位(m)	1.3
PL値	4.00
液状化層厚(m) （舗装構成、地下水位を考慮）	4.00
非液状化層厚(m) （舗装構成、地下水位を考慮）	2.2
液状化層/非液状化層厚 （舗装構成、地下水位を考慮）	1.8
埋立地	○
埋立造成年(西暦)	1980
下水道直上被害有無	×
下水道直上被害数	
下水道直上被害の 最大鉛直変位(cm)	



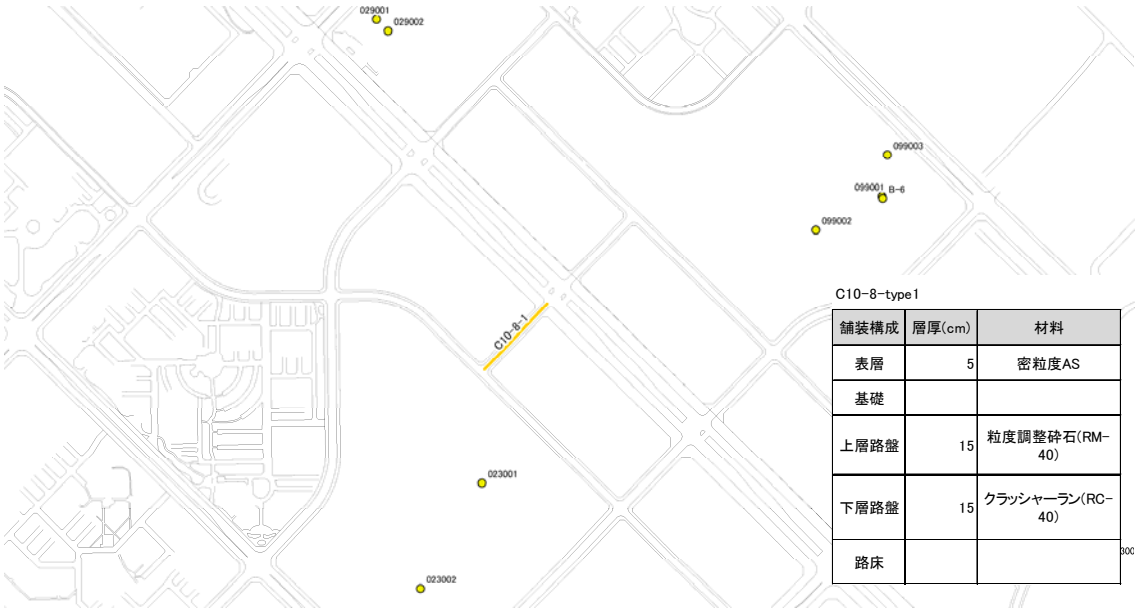
C10-7-type1

舗装構成	層厚(cm)	材料
表層	5	密粒度AS
基礎		
上層路盤	18	粒度調整砕石(RM-40)
下層路盤	19	クラッシャーラン(RC-40)
路床	65	普通ポルトランドセメント 41.8～46.1kg/m2

資図 2.5-42　10-7 号線

資表 2.5-52　整理表（10-7 号線）

区間名	C10-7-1	C10-7-2	C10-7-3
延長区間	0-200	200-400	400-585
延長(m)	200	200	185
舗装タイプ	C10-7-type1	C10-7-type1	C10-7-type1
舗装厚(m)	1.07	1.07	1.07
路床改良有無	○	○	○
液状化被害有無	○	×	×
被害数	8		
被害程度	段差、ひび割れ	―	―
噴砂発生有無			
被害ランク	小	―	―
最大水平変位(cm)			
最大鉛直変位(cm)			
液状化層厚(m) （FL値）	2.60	0.90	1.70
非液状化層厚(m) （FL値）	2.00	3.70	5.00
地下水位(m)	0.8	1.5	1.7
PL値	13.20	14.40	9.40
液状化層厚(m) （舗装構成、地下水位を考慮）	2.60	0.90	1.70
非液状化層厚(m) （舗装構成、地下水位を考慮）	2	3.7	5
液状化層/非液状化層厚 （舗装構成、地下水位を考慮）	1.3	0.2	0.3
埋立地	○	○	○
埋立造成年(西暦)	1980	1980	1980
下水道直上被害有無	×	×	×
下水道直上被害数			
下水道直上被害の 最大鉛直変位(cm)			



C10-8-type1

舗装構成	層厚(cm)	材料
表層	5	密粒度AS
基礎		
上層路盤	15	粒度調整砕石(RM-40)
下層路盤	15	クラッシャーラン(RC-40)
路床		

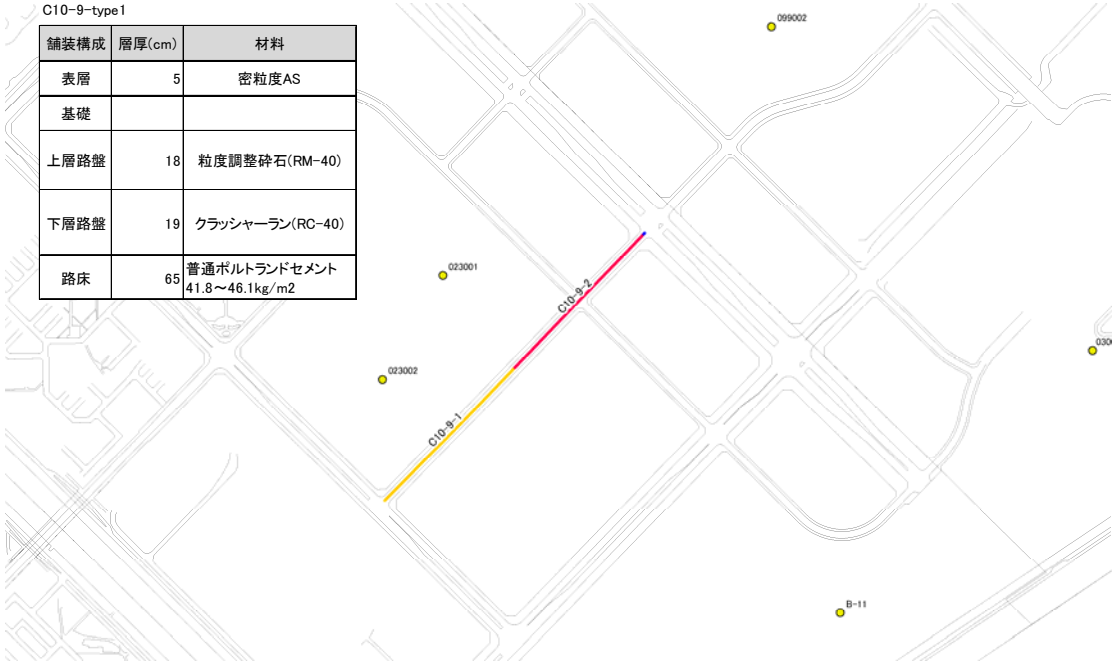
資図 2.5-43　10-8 号線

資表 2.5-53　整理表（10-8 号線）

区間名	C10-8-1
延長区間	0-95
延長(m)	95
舗装タイプ	C10-8-type1
舗装厚(m)	0.35
路床改良有無	×
液状化被害有無	○
被害数	5
被害程度	変状、ひび割れ
噴砂発生有無	
被害ランク	小
最大水平変位(cm)	
最大鉛直変位(cm)	
液状化層厚(m) （FL値）	1.90
非液状化層厚(m) （FL値）	2.80
地下水位(m)	1.2
PL値	17.50
液状化層厚(m) （舗装構成、地下水位を考慮）	1.90
非液状化層厚(m) （舗装構成、地下水位を考慮）	2.8
液状化層/非液状化層厚 （舗装構成、地下水位を考慮）	0.7
埋立地	○
埋立造成年(西暦)	1980
下水道直上被害有無	×
下水道直上被害数	
下水道直上被害の 最大鉛直変位(cm)	

C10-9-type1

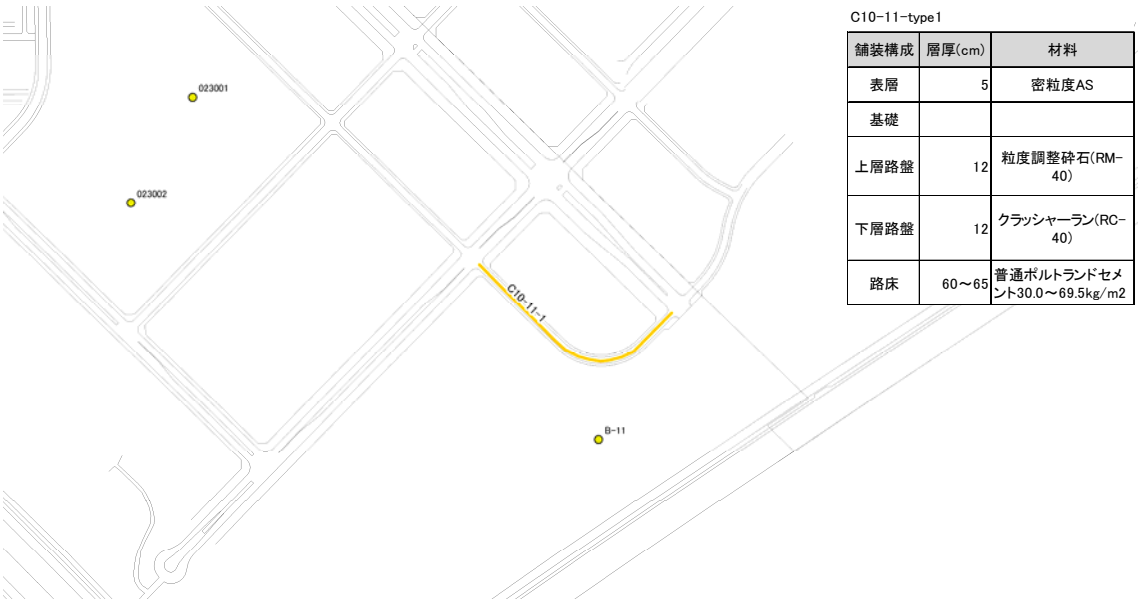
舗装構成	層厚(cm)	材料
表層	5	密粒度AS
基礎		
上層路盤	18	粒度調整砕石(RM-40)
下層路盤	19	クラッシャーラン(RC-40)
路床	65	普通ポルトランドセメント 41.8～46.1kg/m2



資図 2.5-44　10-9 号線

資表 2.5-54　整理表（10-9 号線）

区間名	C10-9-1	C10-9-2
延長区間	0-200	200-402
延長(m)	200	202
舗装タイプ	C10-9-type1	C10-9-type1
舗装厚(m)	1.07	1.07
路床改良有無	○	○
液状化被害有無	○	○
被害数	2	2
被害程度	ひび割れ	ひび割れ
噴砂発生有無		
被害ランク	小	小
最大水平変位(cm)		
最大鉛直変位(cm)		
液状化層厚(m) (FL値)	0.00	1.10
非液状化層厚(m) (FL値)	3.70	4.40
地下水位(m)	1.7	1.6
PL値	4.30	12.40
液状化層厚(m) (舗装構成、地下水位を考慮)	0.00	1.10
非液状化層厚(m) (舗装構成、地下水位を考慮)	3.7	4.4
液状化層/非液状化層厚 (舗装構成、地下水位を考慮)	0.0	0.3
埋立地	○	○
埋立造成年(西暦)	1980	1980
下水道直上被害有無	×	×
下水道直上被害数		
下水道直上被害の 最大鉛直変位(cm)		



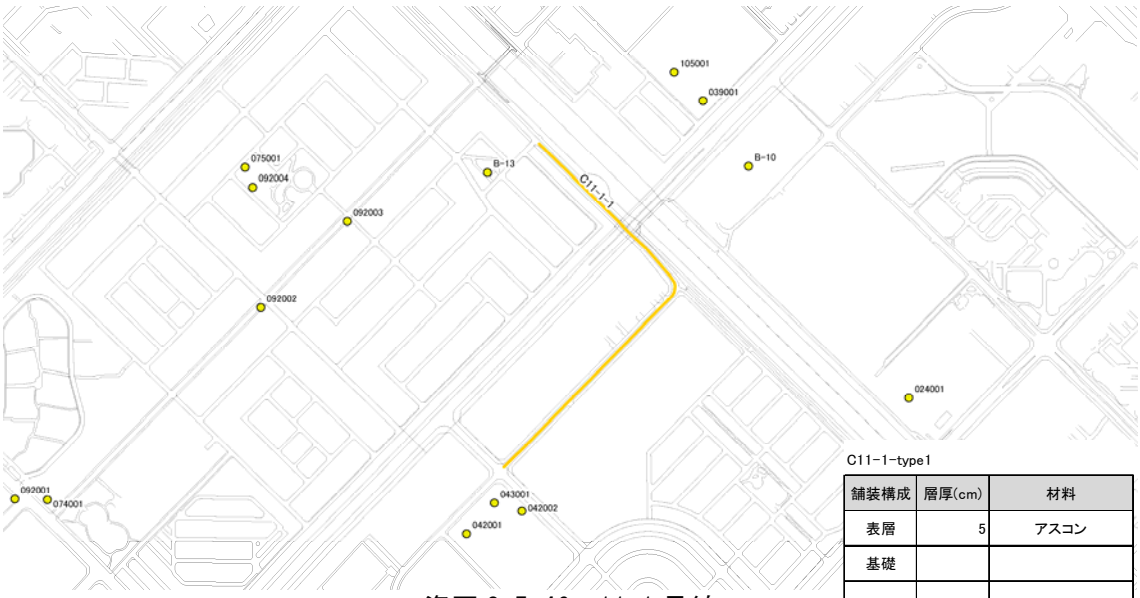
C10-11-type1

舗装構成	層厚(cm)	材料
表層	5	密粒度AS
基礎		
上層路盤	12	粒度調整砕石(RM-40)
下層路盤	12	クラッシャーラン(RC-40)
路床	60～65	普通ポルトランドセメント30.0～69.5kg/m2

資図 2.5-45　10-11 号線

資表 2.5-55　整理表（10-11 号線）

区間名	C10-11-1
延長区間	0-262
延長(m)	262
舗装タイプ	C10-11-type1
舗装厚(m)	0.89
路床改良有無	×
液状化被害有無	○
被害数	3
被害程度	沈下
噴砂発生有無	
被害ランク	小
最大水平変位(cm)	
最大鉛直変位(cm)	
液状化層厚(m) （FL値）	3.00
非液状化層厚(m) （FL値）	5.30
地下水位(m)	2
PL値	4.00
液状化層厚(m) （舗装構成、地下水位を考慮）	3.00
非液状化層厚(m) （舗装構成、地下水位を考慮）	5.3
液状化層/非液状化層厚 （舗装構成、地下水位を考慮）	0.6
埋立地	○
埋立造成年(西暦)	1980
下水道直上被害有無	×
下水道直上被害数	
下水道直上被害の 最大鉛直変位(cm)	



資図 2.5-46　11-1 号線

C11-1-type1

舗装構成	層厚(cm)	材料
表層	5	アスコン
基礎		
上層路盤	34	砕石
下層路盤		
路床		

資表 2.5-56　整理表（11-1 号線）

区間名	C11-1-1
延長区間	0-634
延長(m)	634
舗装タイプ	C11-1-type1
舗装厚(m)	0.39
路床改良有無	×
液状化被害有無	○
被害数	
被害程度	噴砂（被災後通行止め）
噴砂発生有無	
被害ランク	大
最大水平変位(cm)	
最大鉛直変位(cm)	
液状化層厚(m) （FL値）	4.40
非液状化層厚(m) （FL値）	0.20
地下水位(m)	1.8
PL値	12.70
液状化層厚(m) （舗装構成、地下水位を考慮）	2.80
非液状化層厚(m) （舗装構成、地下水位を考慮）	1.8
液状化層/非液状化層厚 （舗装構成、地下水位を考慮）	1.6
埋立地	○
埋立造成年(西暦)	1977
下水道直上被害有無	×
下水道直上被害数	
下水道直上被害の 最大鉛直変位(cm)	

C12-2-type1

舗装構成	層厚(cm)	材料
表層	39	アスコン
基礎		
上層路盤		
下層路盤		
路床		

資図 2.5-47　12-2 号線

資表 2.5-57　整理表（12-2 号線）

区間名	C12-2-1
延長区間	0-931
延長(m)	931
舗装タイプ	C12-2-type1
舗装厚(m)	0.39
路床改良有無	×
液状化被害有無	○
被害数	
被害程度	噴砂（被災後通行止め）
噴砂発生有無	
被害ランク	大
最大水平変位(cm)	
最大鉛直変位(cm)	
液状化層厚(m) （FL値）	6.70
非液状化層厚(m) （FL値）	2.30
地下水位(m)	1.5
PL値	16.00
液状化層厚(m) （舗装構成、地下水位を考慮）	6.70
非液状化層厚(m) （舗装構成、地下水位を考慮）	2.3
液状化層/非液状化層厚 （舗装構成、地下水位を考慮）	2.9
埋立地	○
埋立造成年(西暦)	1980
下水道直上被害有無	×
下水道直上被害数	
下水道直上被害の 最大鉛直変位(cm)	

国土技術政策総合研究所資料
TECHNICAL NOTE of ＮＩＬＩＭ
Ｎｏ．1034 April 2018
土木研究所資料
TECHNICAL NOTE of ＰＷＲＩ
Ｎｏ．4363 April 2018

編集・発行 ©国土技術政策総合研究所
©国立研究開発法人土木研究所

本資料の転載・複写の問い合わせは

国土技術政策総合研究所　企画部　研究評価・推進課
〒305-0804　茨城県つくば市旭１番地　TEL 029-864-2675
国立研究開発法人土木研究所　企画部　業務課
〒305-0804　茨城県つくば市南原 1-6　TEL 029-879-6754