

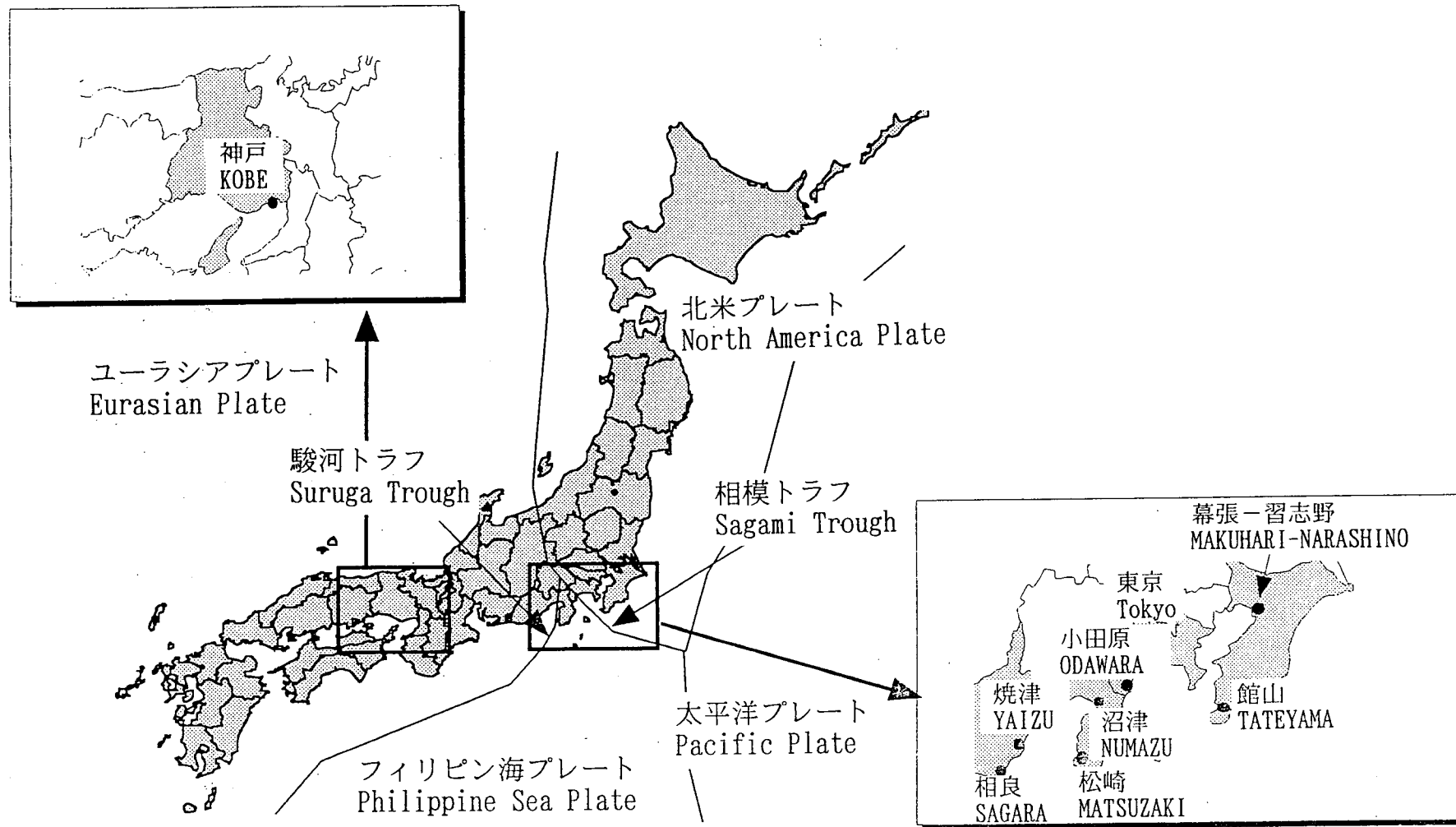
付録～高密度強震観測施設の稼働状況

付録1 強震観測場

平成7年1月兵庫県南部地震を契機として強震観測体制の強化が求められ、国土技術政策総合研究所では駿河湾4地区の高密度強震観測施設を新システムに更新するとともに、新たに神戸西地区、神戸東地区、小田原地区、幕張・習志野地区、館山地区の5地区に高密度強震観測施設を設置した。駿河湾4地区及び新設5地区の位置関係を示すと付図1.1の通りである（神戸西地区及び神戸東地区は隣接しているため、まとめて表示している）。

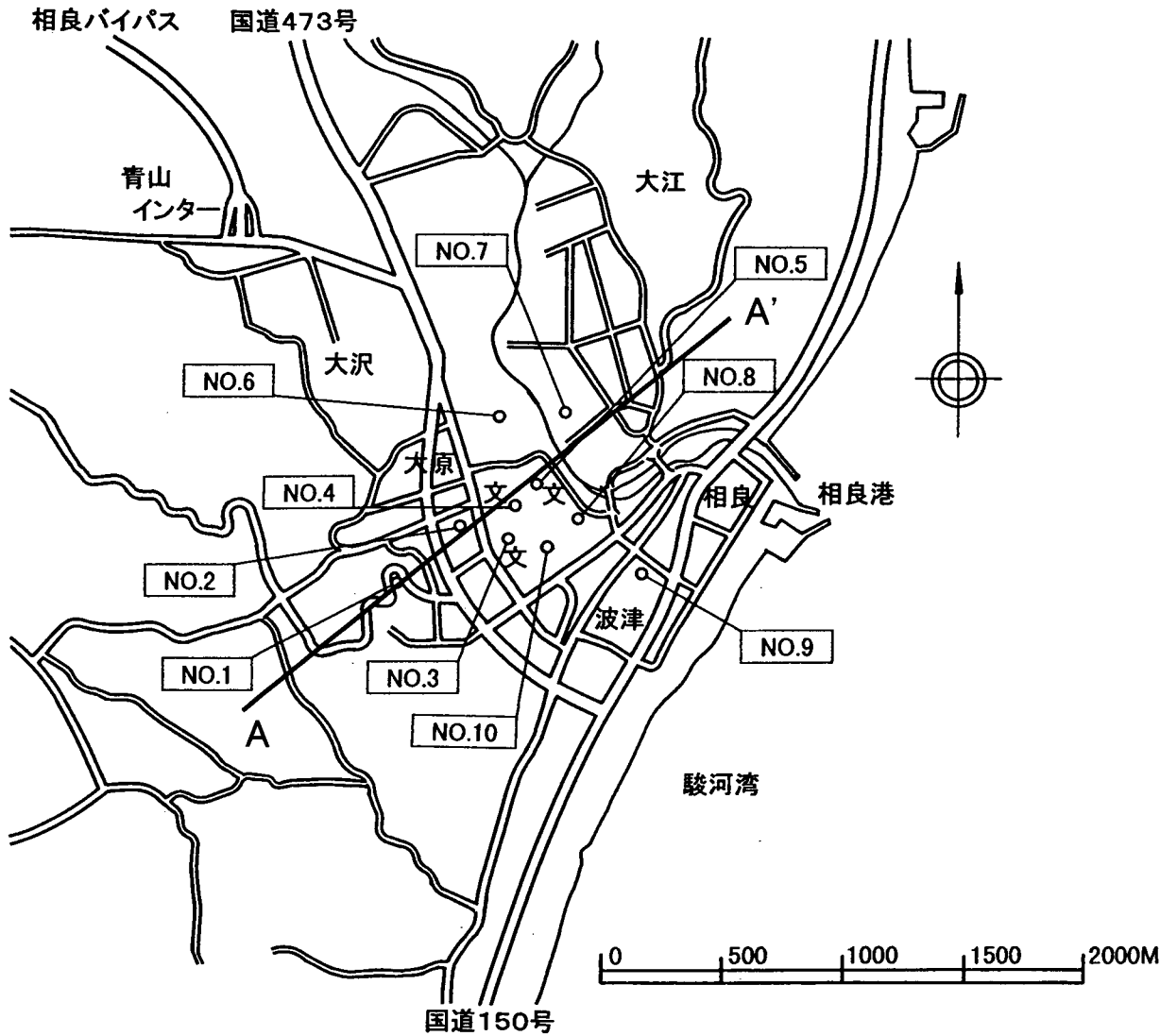
駿河湾4地区と新設5地区のそれぞれについて、地区内における観測所の配置、強震計（感振器）の設置深度、及び、代表断面に沿った地盤条件を付図1.2～付図1.10に示す。各地区においては、数10～数100m程度の間隔で設けられた9～14箇所の観測所により観測網が構成されている。各地区における地形・地盤条件の詳細については、参考文献10）を参照されたい。

各観測所は、通信機能を有する観測装置を収容した観測小屋と1～6台の感振器から構成されている。感振器はすべて地中に埋設されており、そのうち1台は地表面下2mの位置に設置している。これは地震動の地表面に沿う面的な分布を把握するために、各地区・各観測所に統一的に設けたものである。2～6台目はそれぞれの地点における地盤条件等を考慮して種々の深度に設置されている。表層地盤の影響を受けていない地震動も観測するため、いずれの地区においても、それぞれの工学的な基盤と見なされる層に感振器が設置されている。



付図 1. 1 高密度地震観測を実施する 9 地区

付図1. 2 観測網と地盤条件(相良地区)

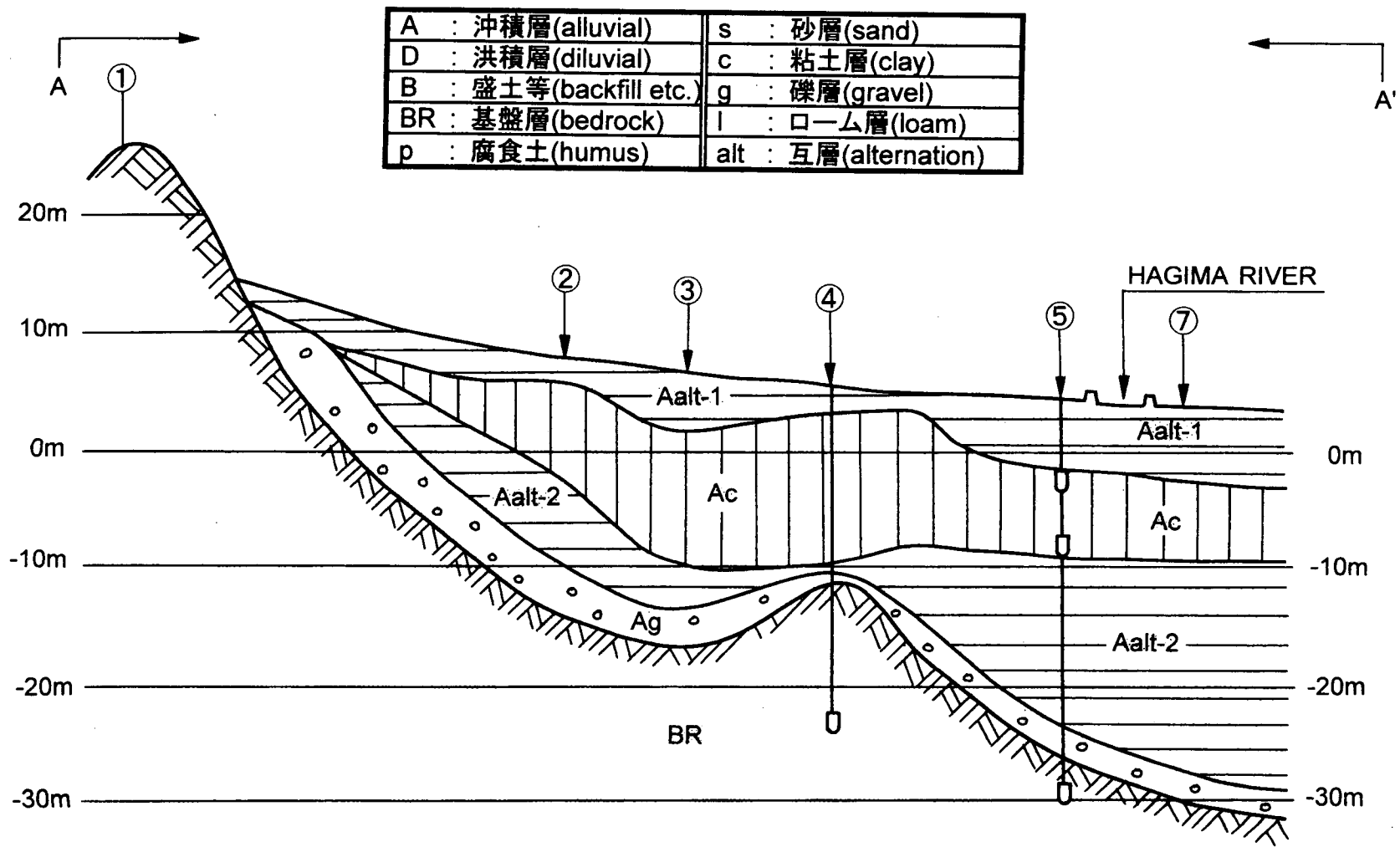


相良地区：地区番号01

| NO | 観測点名 | ID | 設置高 |
|-------|--------------|----------|----------|
| NO.1 | 波津配水池 | CA010101 | GL- 2.0 |
| NO.2 | 相良町営住宅 | CA010201 | GL- 2.0 |
| NO.3 | 相良高等学校 | CA010301 | GL- 2.0 |
| NO.4 | 相良小学校 | CA010401 | GL- 2.0 |
| | " | CA010402 | GL- 30.1 |
| NO.5 | 相良中学校 | CA010501 | GL- 2.0 |
| | " | CA010502 | GL- 8.2 |
| | " | CA010503 | GL- 12.0 |
| | " | CA010504 | GL- 32.3 |
| NO.6 | 町立大沢保育園 | CA010601 | GL- 2.0 |
| NO.7 | 相良中学校サブグラウンド | CA010701 | GL- 2.0 |
| NO.8 | 相良中学校プール | CA010801 | GL- 2.0 |
| | " | CA010802 | GL- 36.3 |
| NO.9 | 相良町児童館 | CA010901 | GL- 2.0 |
| NO.10 | 相良小学校プール | CA011001 | GL- 2.0 |
| | " | CA011002 | GL- 30.3 |

(a) 観測所の配置

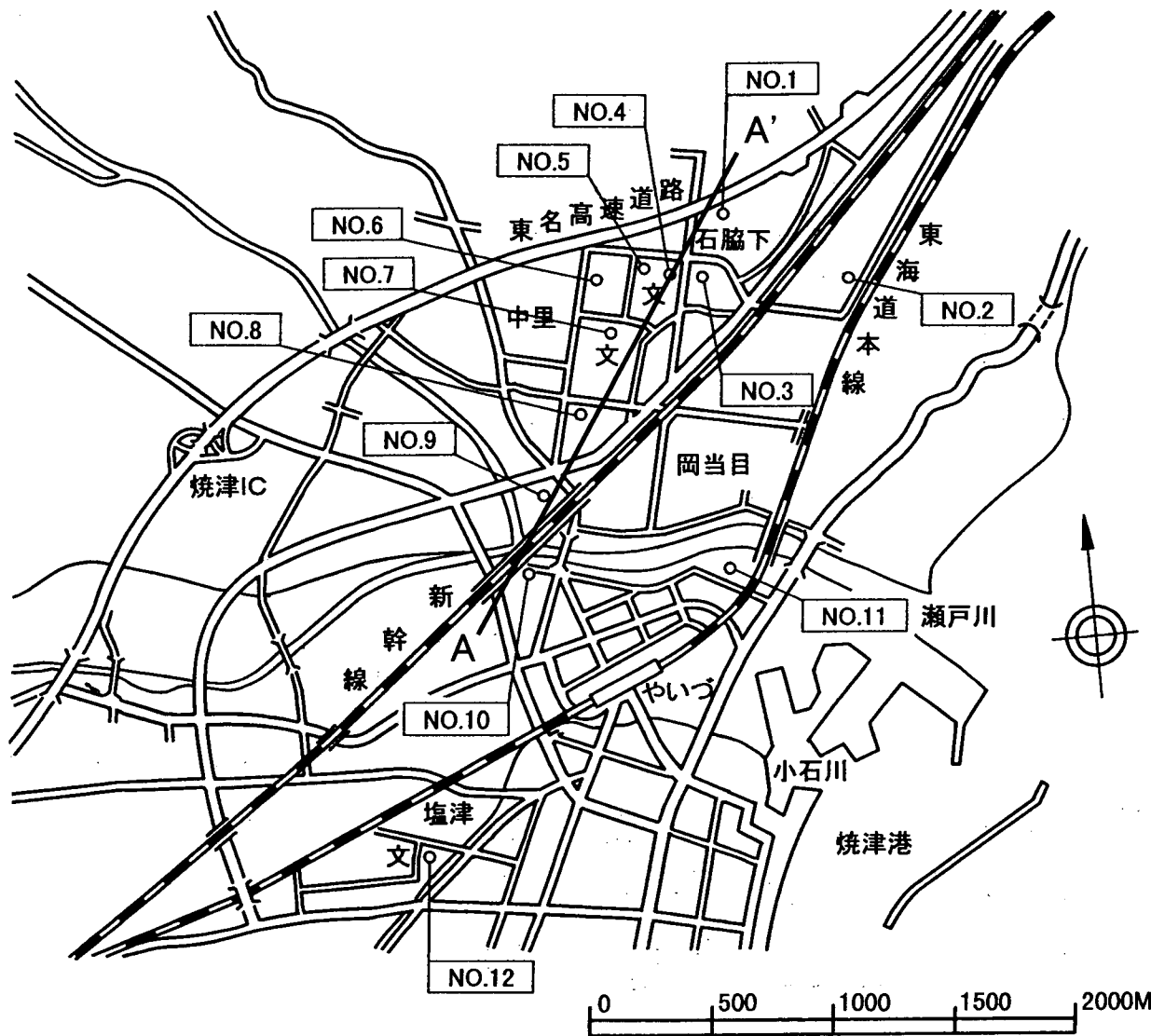
付図 1. 2 観測網と地盤条件 (相良地区)



(b) 地盤条件

焼津地区：地区番号02

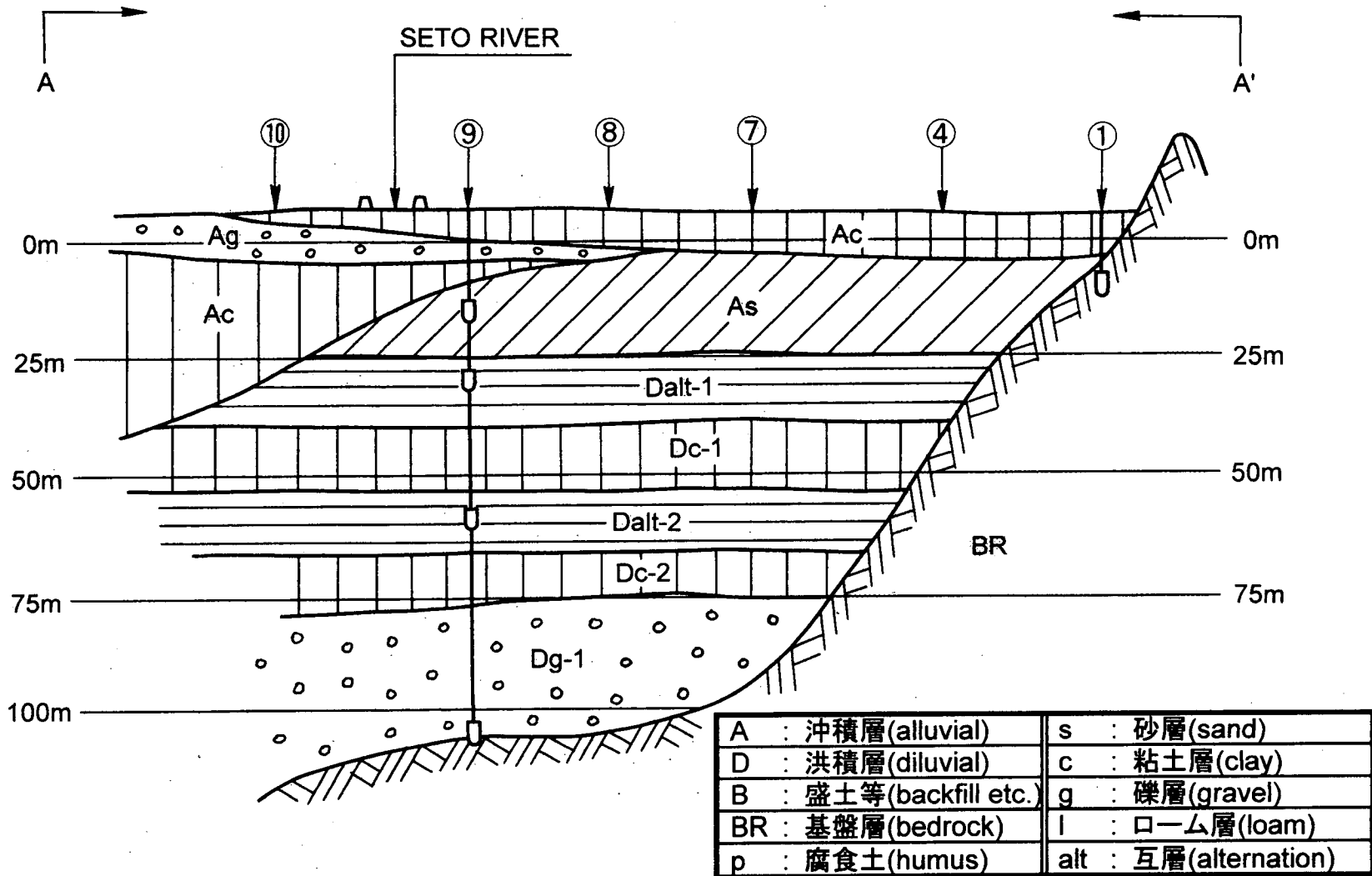
| NO | 観測点名 | ID | 設置高 |
|-------|-------------|----------|-----------|
| NO.1 | 石脇下区有地 | CA020101 | GL- 10.3 |
| NO.2 | サッポロビール静岡工場 | CA020201 | GL- 2.0 |
| NO.3 | 東益津幼稚園 | CA020301 | GL- 2.0 |
| NO.4 | 東益津小学校 | CA020401 | GL- 2.2 |
| NO.5 | 東益津小学校体育館 | CA020501 | GL- 2.0 |
| | " | CA020502 | GL- 15.2 |
| NO.6 | 東益津公民館 | CA020601 | GL- 2.0 |
| NO.7 | 東益津中学校 | CA020701 | GL- 2.0 |
| NO.8 | 中里ちびっこ広場 | CA020801 | GL- 2.0 |
| NO.9 | 朝比奈川橋 | CA020901 | GL- 2.0 |
| | " | CA020902 | GL- 20.3 |
| | " | CA020903 | GL- 30.3 |
| | " | CA020904 | GL- 53.1 |
| | " | CA020905 | GL- 113.4 |
| NO.10 | 水道局牛田資材置き場 | CA021001 | GL- 2.0 |
| NO.11 | 中公園 | CA021101 | GL- 2.0 |
| NO.12 | 焼津西小学校 | CA021201 | GL- 2.0 |



(a) 観測所の配置

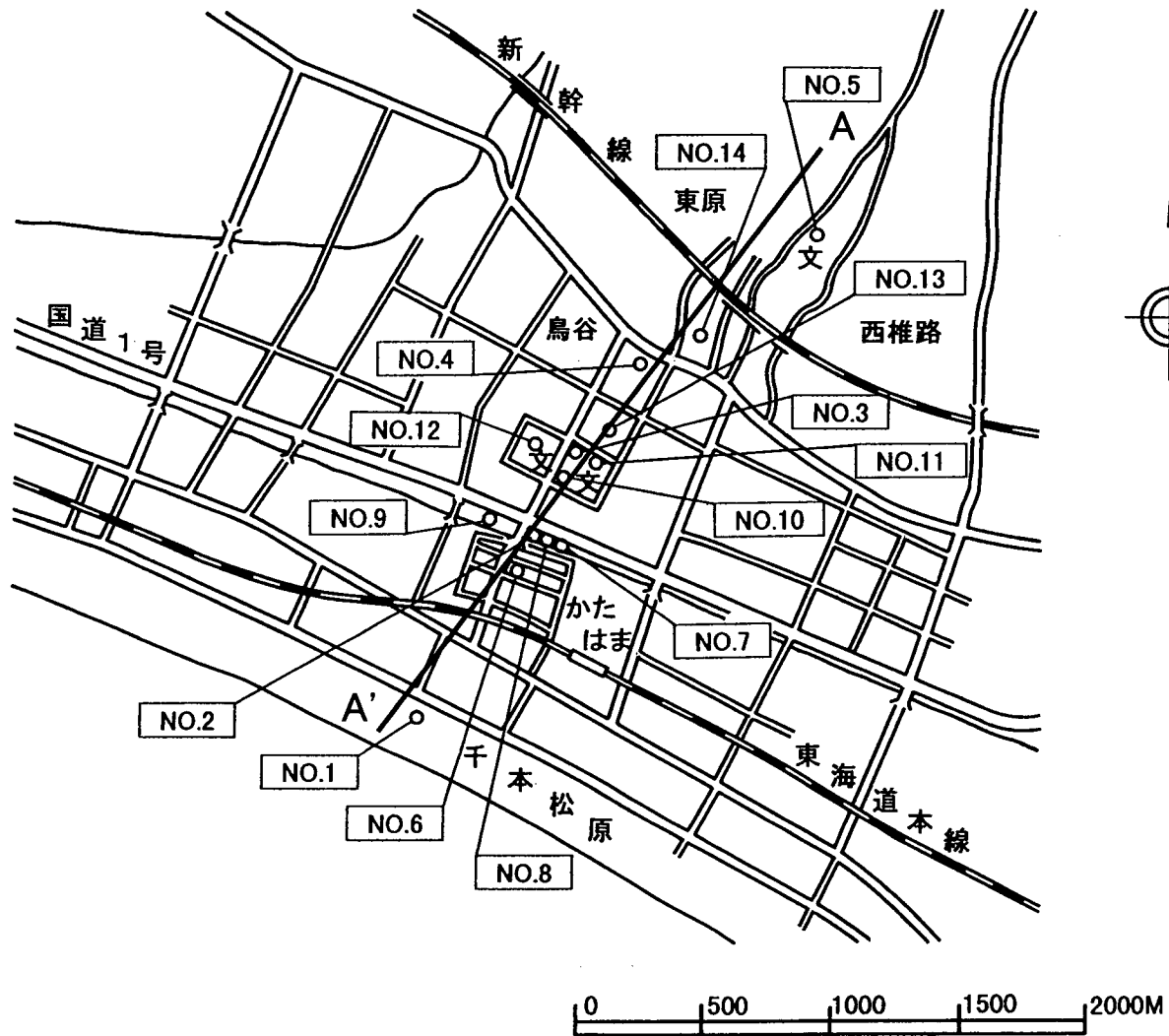
付図1.3 観測網と地盤条件(焼津地区)

付図 1. 3 観測網と地盤条件 (烧津地区)



(b) 地盤条件

付図1.4 観測網と地盤条件(沼津地区)

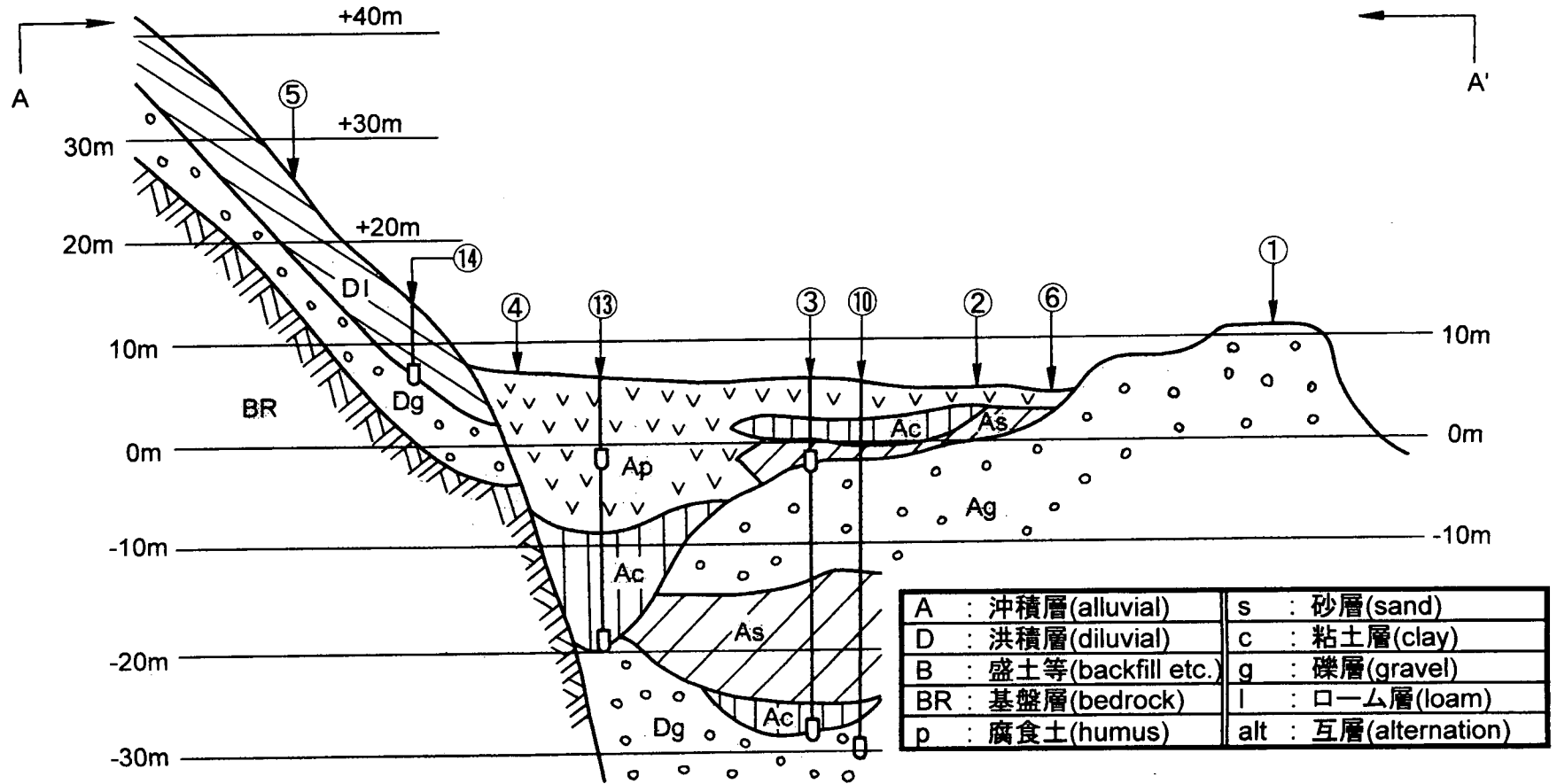


沼津地区：地区番号03

| NO | 観測点名 | ID | 設置高 |
|-------|--------------|----------|----------|
| NO.1 | 千本松原 | CA030101 | GL- 2.0 |
| NO.2 | 沼津バイパス(NO.3) | CA030201 | GL- 2.0 |
| NO.3 | 今沢小学校グラウンド | CA030301 | GL- 2.0 |
| | " | CA030302 | GL- 10.1 |
| | " | CA030303 | GL- 32.2 |
| NO.4 | 沼津農協愛鷹支店 | CA030401 | GL- 2.0 |
| NO.5 | 愛鷹中学校 | CA030501 | GL- 2.0 |
| NO.6 | 今沢中央公園 | CA030601 | GL- 2.1 |
| NO.7 | 沼津バイパス(NO.1) | CA030701 | GL- 2.0 |
| NO.8 | 沼津バイパス(NO.2) | CA030801 | GL- 2.0 |
| NO.9 | 沼津バイパス(NO.4) | CA030901 | GL- 20.3 |
| NO.10 | 今沢小学校体育館 | CA031001 | GL- 2.0 |
| | " | CA031002 | GL- 35.1 |
| NO.11 | 今沢小学校北門 | CA031101 | GL- 2.0 |
| | " | CA031102 | GL- 32.2 |
| NO.12 | 今沢中学校 | CA031201 | GL- 2.1 |
| NO.13 | 今沢小学校北農道 | CA031301 | GL- 2.0 |
| | " | CA031302 | GL- 9.0 |
| | " | CA031303 | GL- 27.0 |
| NO.14 | 愛鷹地区センター | CA031401 | GL- 11.0 |

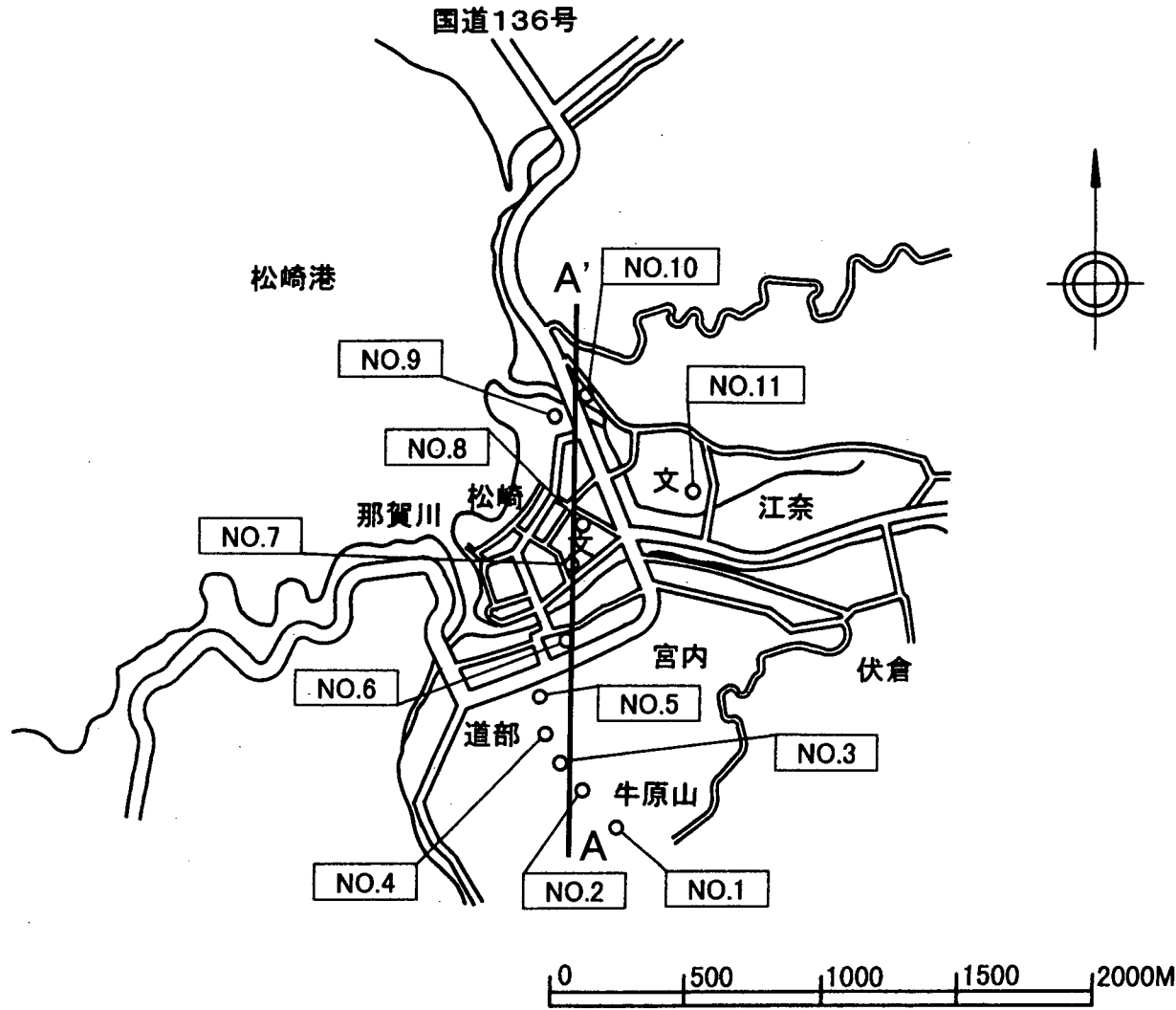
(a) 観測所の配置

付図 1. 4 観測網と地盤条件 (沼津地区)



(b) 地盤条件

付図 1. 5 観測網と地盤条件 (松崎地区)

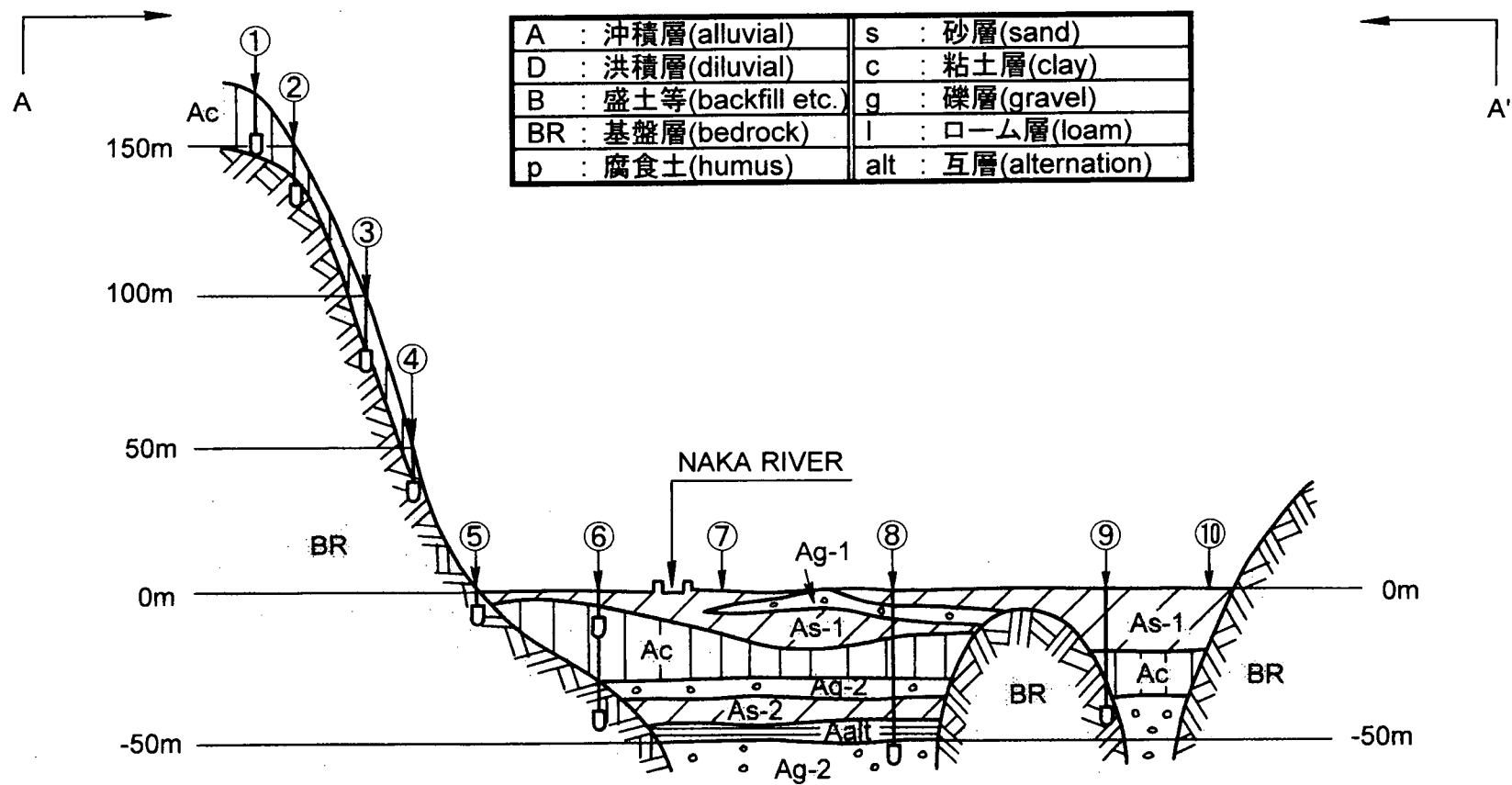


松崎地区：地区番号04

| NO | 観測点名 | ID | 設置高 |
|-------|-------------|----------|----------|
| NO.1 | 牛原山山頂 | CA040101 | GL- 2.0 |
| | " | CA040102 | GL- 24.1 |
| NO.2 | 長八記念道(NO.1) | CA040201 | GL- 2.0 |
| | " | CA040202 | GL- 13.0 |
| NO.3 | 長八記念道(NO.2) | CA040301 | GL- 2.0 |
| | " | CA040302 | GL- 11.2 |
| NO.4 | 長八記念道(NO.3) | CA040401 | GL- 2.0 |
| | " | CA040402 | GL- 9.2 |
| NO.5 | 伊那下神社 | CA040501 | GL- 2.0 |
| | " | CA040502 | GL- 5.2 |
| NO.6 | 法務局松崎宿舎 | CA040601 | GL- 2.0 |
| | " | CA040602 | GL- 10.2 |
| | " | CA040603 | GL- 40.5 |
| NO.7 | 松崎町役場 | CA040701 | GL- 2.0 |
| NO.8 | 松崎小学校 | CA040801 | GL- 2.0 |
| | " | CA040802 | GL- 52.1 |
| NO.9 | 西伊豆農業協同組合 | CA040901 | GL- 2.0 |
| | " | CA040902 | GL- 38.3 |
| NO.10 | 下田土木事務所松崎支所 | CA041001 | GL- 2.0 |
| NO.11 | 松崎中学校 | CA041101 | GL- 2.1 |

(a) 観測所の配置

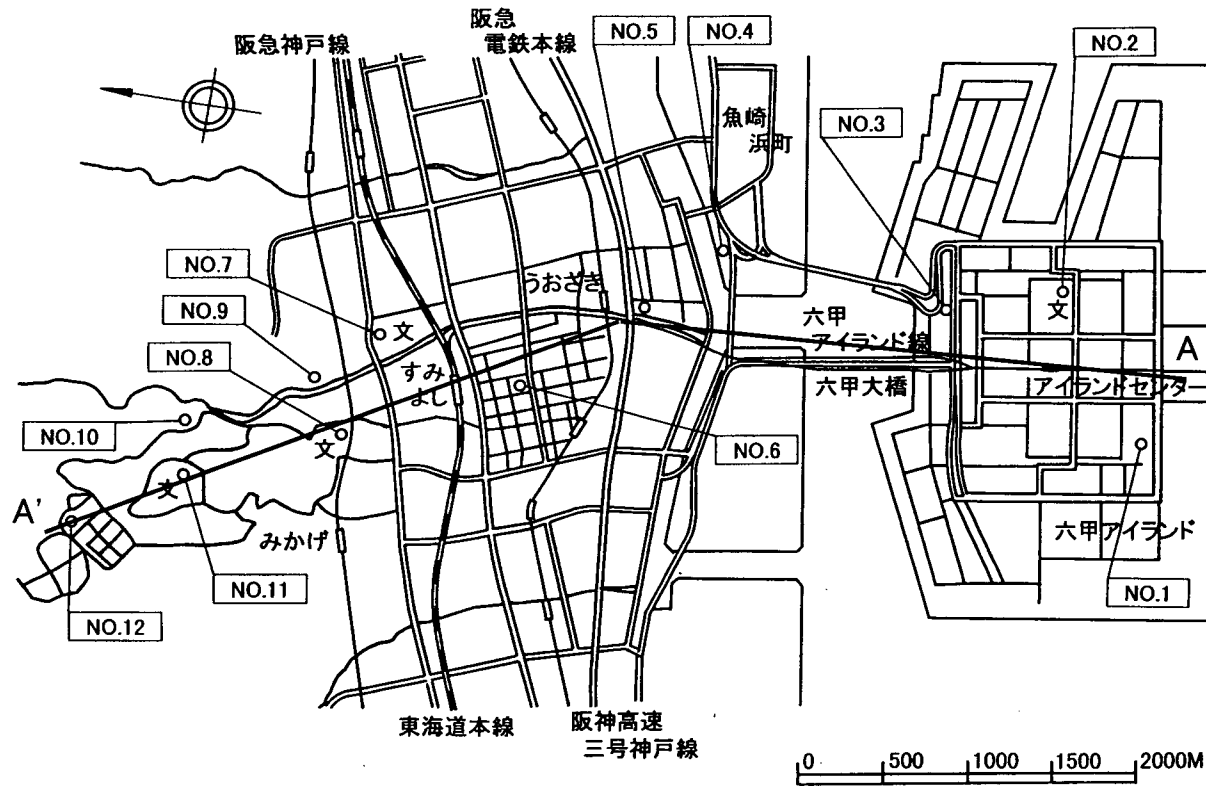
付図 1. 5 観測網と地盤条件 (松崎地区)



(b) 地盤条件

神戸西地区：地区番号05

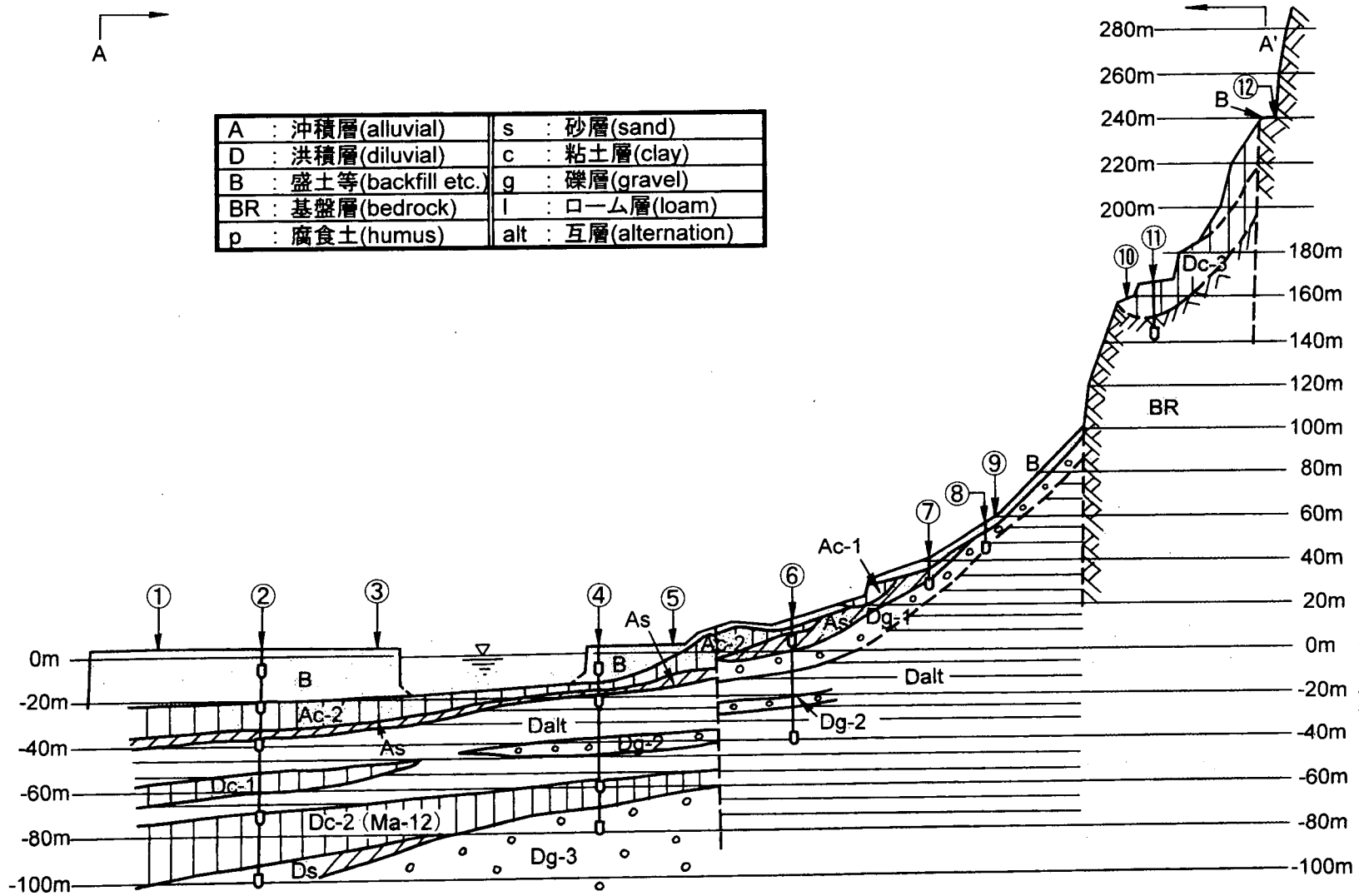
| NO | 観測点名 | ID | 設置高 |
|-------|----------------|----------|-----------|
| NO.1 | 新交通六甲アイランド線 | CA050101 | GL- 2.0 |
| NO.2 | 神戸市立六甲アイランド小学校 | CA050201 | GL- 2.0 |
| | " | CA050202 | GL- 10.0 |
| | " | CA050203 | GL- 24.6 |
| | " | CA050204 | GL- 42.5 |
| | " | CA050205 | GL- 75.0 |
| | " | CA050206 | GL- 102.0 |
| NO.3 | 神戸市下水道局向洋ポンプ場 | CA050301 | GL- 2.0 |
| NO.4 | 阪神高速道路公団変電施設 | CA050401 | GL- 2.0 |
| | " | CA050402 | GL- 10.0 |
| | " | CA050403 | GL- 23.0 |
| | " | CA050404 | GL- 61.0 |
| | " | CA050405 | GL- 80.0 |
| NO.5 | 住吉川左岸公園 | CA050501 | GL- 2.0 |
| NO.6 | 六甲砂防工事事務所 | CA050601 | GL- 2.0 |
| | " | CA050602 | GL- 7.0 |
| | " | CA050603 | GL- 50.0 |
| NO.7 | 神戸市立神戸商業高校 | CA050701 | GL- 2.0 |
| | " | CA050702 | GL- 10.0 |
| NO.8 | 神戸市立住吉中学校 | CA050801 | GL- 2.0 |
| | " | CA050802 | GL- 10.0 |
| NO.9 | 東灘配水場 | CA050901 | GL- 2.0 |
| NO.10 | 住吉台公園 | CA051001 | GL- 2.0 |
| NO.11 | 神戸市立赤塚山高校 | CA051101 | GL- 2.0 |
| | " | CA051102 | GL- 20.0 |
| NO.12 | 神戸市立渦が森小学校 | CA051201 | GL- 2.0 |



(a) 観測所の配置

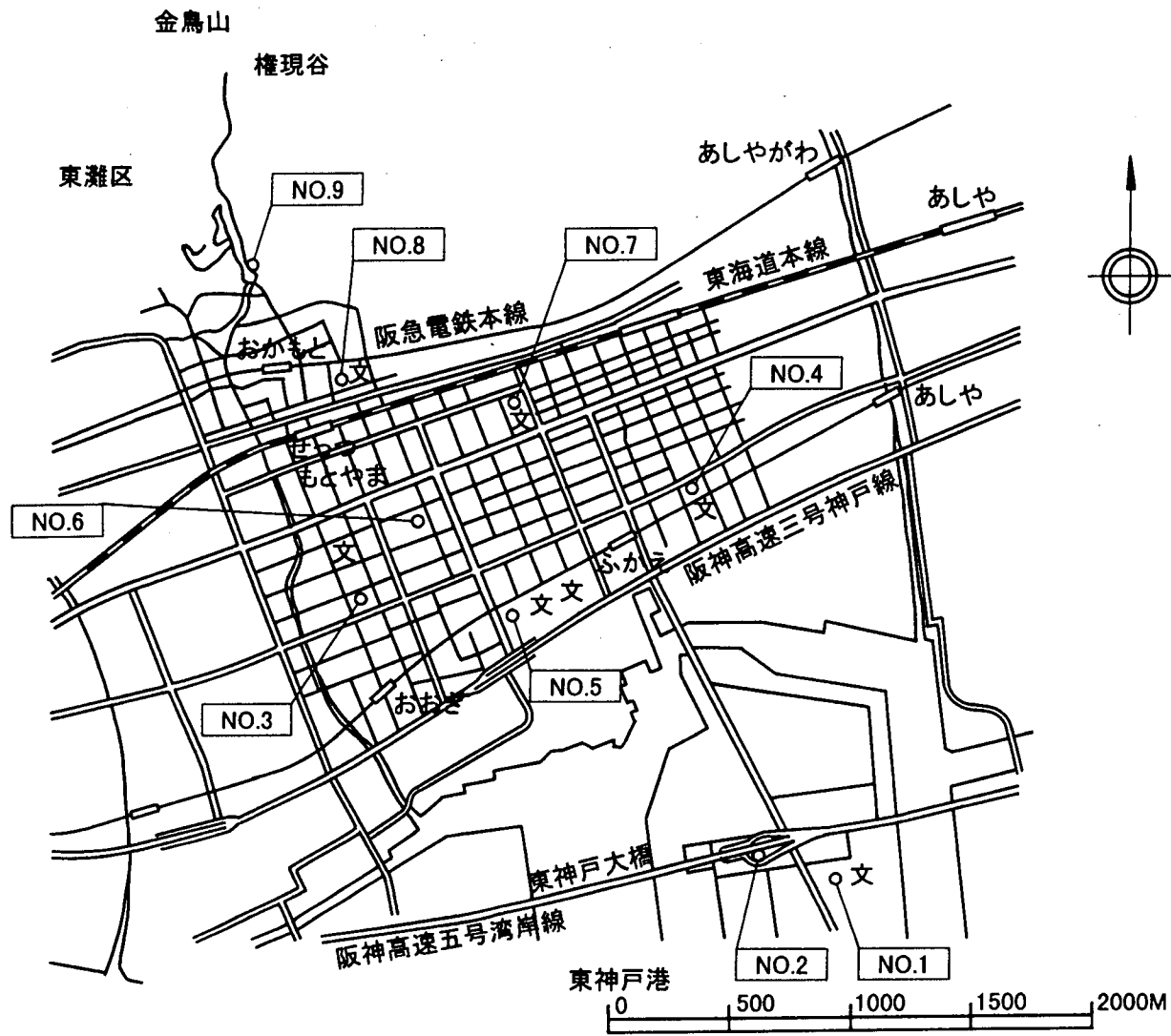
付図1. 6 観測網と地盤条件 (神戸西地区)

付図 1. 6 観測網と地盤条件 (神戸西地区)



(b) 地盤条件

付図 1. 7 観測網と地盤条件 (神戸東地区)

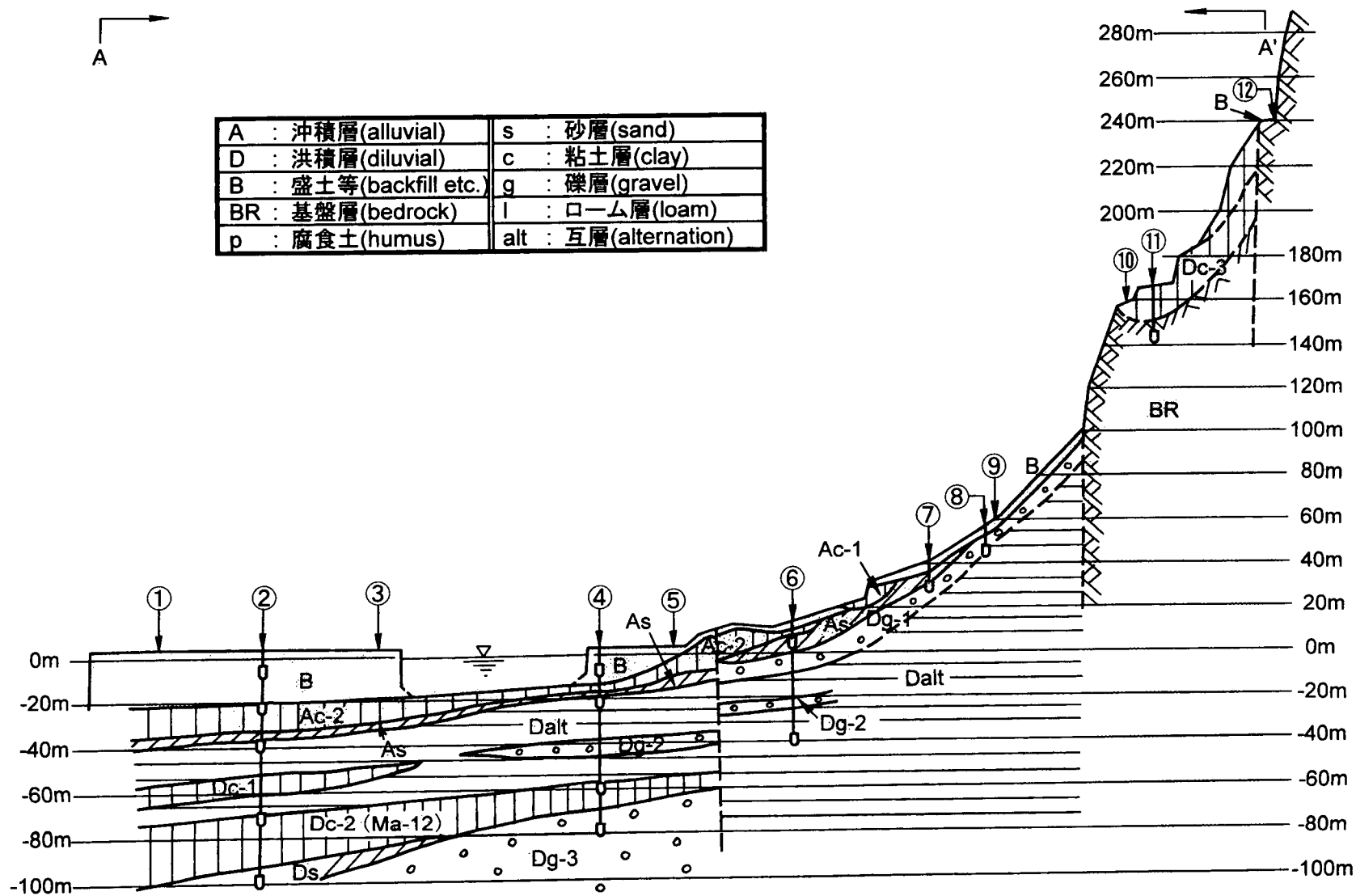


神戸東地区：地区番号06

| NO | 観測点名 | ID | 設 | 置高 |
|------|------------------|----------|-----|-------|
| NO.1 | 兵庫県立東灘高校 | CA060101 | GL- | 2.0 |
| NO.2 | 阪神高速道路公団深江浜基地 | CA060201 | GL- | 2.0 |
| | " | CA060202 | GL- | 8.0 |
| | " | CA060203 | GL- | 26.0 |
| | " | CA060204 | GL- | 54.0 |
| NO.3 | 本山中央公園 | CA060301 | GL- | 2.0 |
| | " | CA060302 | GL- | 13.5 |
| | " | CA060303 | GL- | 40.0 |
| | " | CA060205 | GL- | 100.0 |
| NO.4 | 神戸市立東灘小学校 | CA060401 | GL- | 2.0 |
| NO.5 | 兵庫県道工事事務所神戸維持出張所 | CA060501 | GL- | 2.0 |
| NO.6 | 神戸市立本山南小学校 | CA060601 | GL- | 2.0 |
| | " | CA060602 | GL- | 15.5 |
| | " | CA060701 | GL- | 2.0 |
| NO.7 | 神戸市立本山第三小学校 | CA060701 | GL- | 2.0 |
| | " | CA060702 | GL- | 13.0 |
| | " | CA060703 | GL- | 32.0 |
| NO.8 | 神戸市立本山第一小学校 | CA060801 | GL- | 2.0 |
| | " | CA060802 | GL- | 15.0 |
| NO.9 | 本山配水池 | CA060901 | GL- | 2.0 |
| | " | CA060902 | GL- | 10.0 |

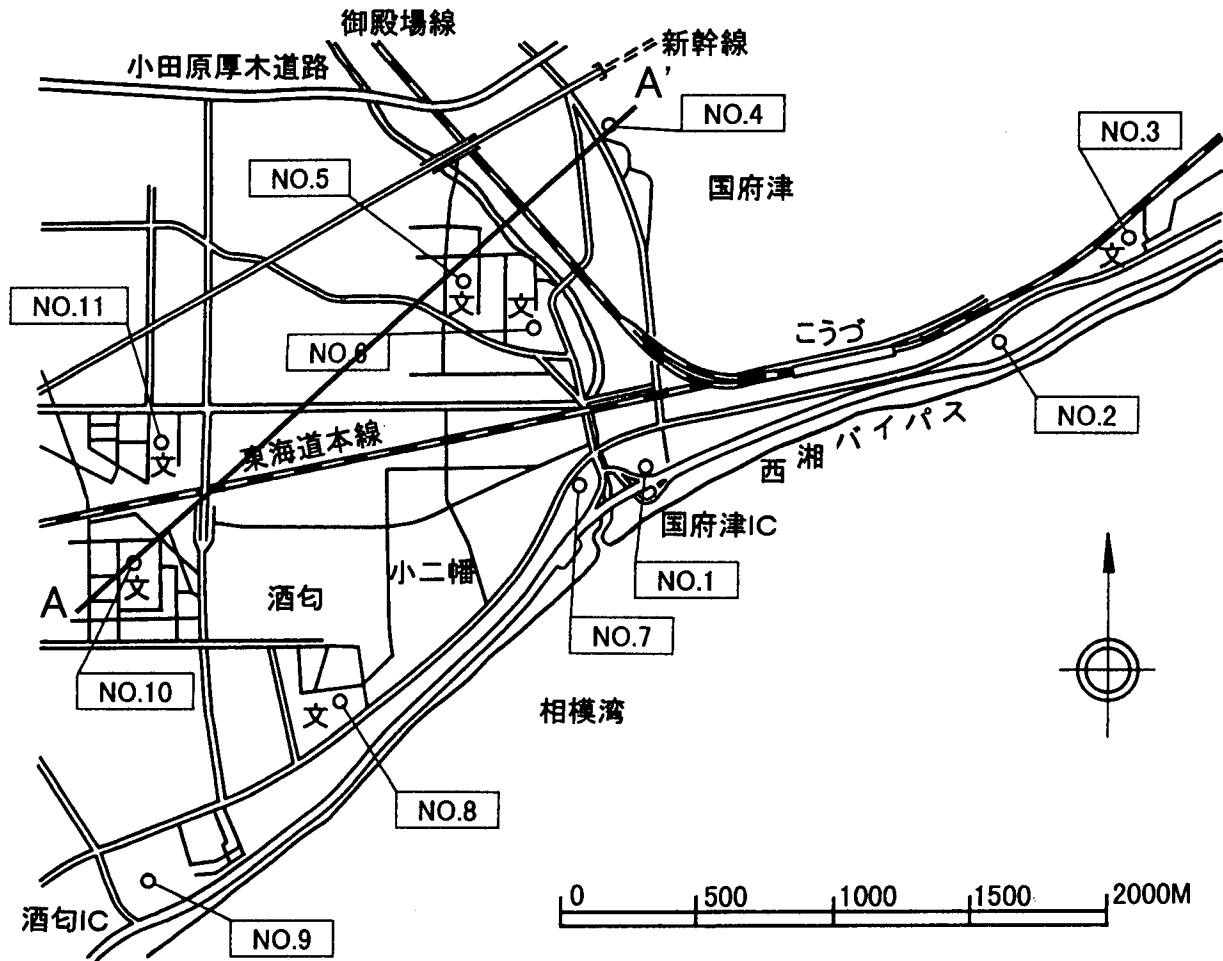
(a) 観測所の配置

付図 1. 7 観測網と地盤条件 (神戸東地区)



(b) 地盤条件

付図 1. 8 観測網と地盤条件 (小田原地区)

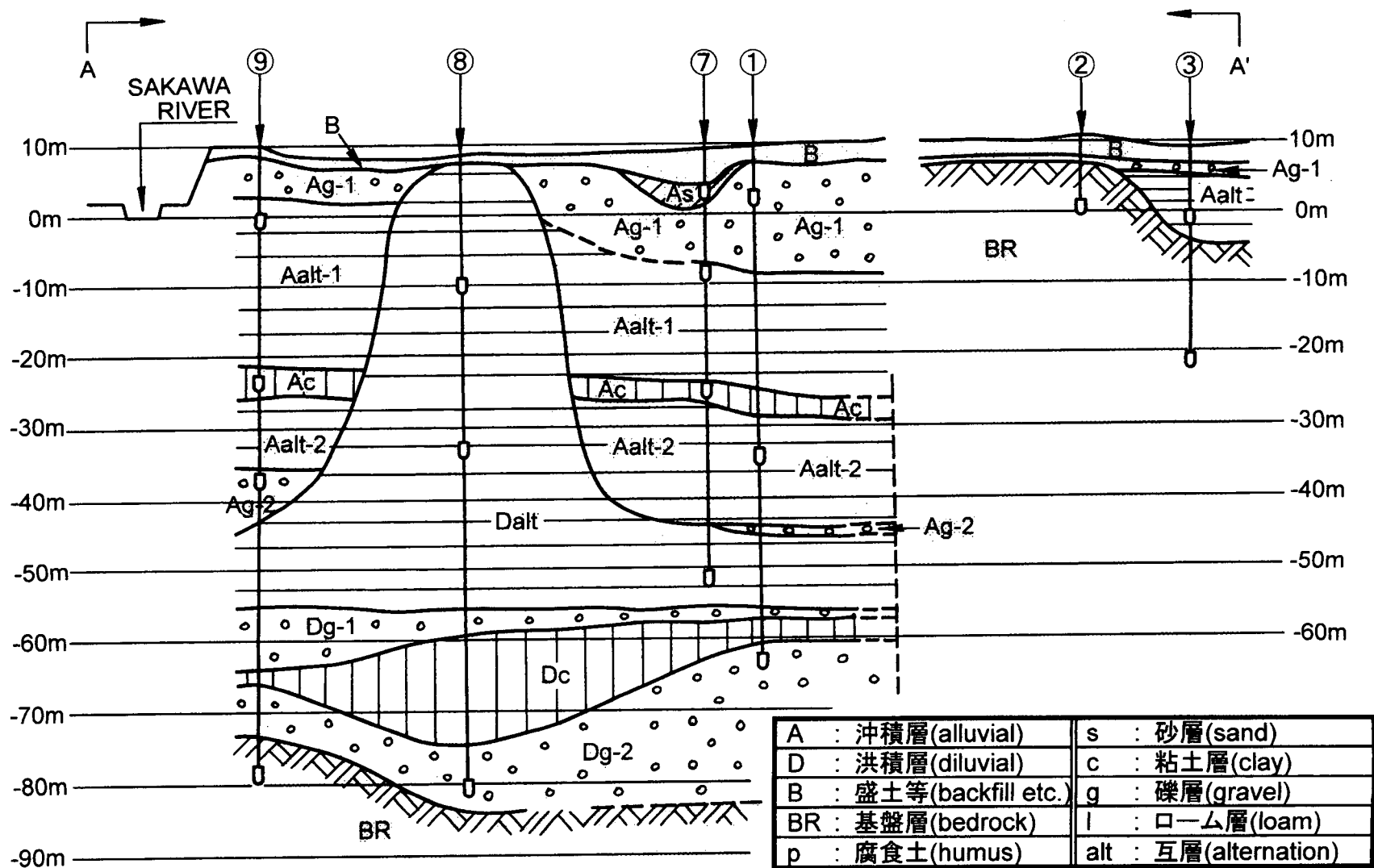


小田原地区：地区番号 0 7

| NO | 観測点名 | ID | 設置高 |
|-------|-------------|----------|----------|
| NO.1 | 小田原維持出張所 | CA070101 | GL- 2.0 |
| | " | CA070102 | GL- 7.0 |
| | " | CA070103 | GL- 44.0 |
| | " | CA070104 | GL- 73.0 |
| NO.2 | 前羽公園 | CA070201 | GL- 2.0 |
| | " | CA070202 | GL- 10.0 |
| NO.3 | 小田原市立前羽小学校 | CA070301 | GL- 2.0 |
| | " | CA070302 | GL- 10.0 |
| | " | CA070303 | GL- 30.0 |
| NO.4 | 富士電機経営研究所 | CA070401 | GL- 2.0 |
| | " | CA070402 | GL- 30.0 |
| NO.5 | 小田原市立国府津中学校 | CA070501 | GL- 2.0 |
| | " | CA070502 | GL- 12.0 |
| | " | CA070503 | GL- 20.0 |
| | " | CA070504 | GL- 51.0 |
| NO.6 | 小田原市立国府津小学校 | CA070601 | GL- 2.0 |
| NO.7 | 森戸公園 | CA070701 | GL- 2.0 |
| | " | CA070702 | GL- 7.0 |
| | " | CA070703 | GL- 17.0 |
| | " | CA070704 | GL- 34.0 |
| | " | CA070705 | GL- 60.0 |
| NO.8 | 小田原市立酒匂小学校 | CA070801 | GL- 2.0 |
| | " | CA070802 | GL- 18.0 |
| | " | CA070803 | GL- 41.0 |
| | " | CA070804 | GL- 90.0 |
| NO.9 | 小田原市立酒匂中学校 | CA070901 | GL- 2.0 |
| | " | CA070902 | GL- 10.0 |
| | " | CA070903 | GL- 34.0 |
| | " | CA070904 | GL- 46.0 |
| | " | CA070905 | GL- 88.0 |
| NO.10 | 神奈川県立西湘高校 | CA071001 | GL- 2.0 |
| | " | CA071002 | GL- 14.0 |
| | " | CA071003 | GL- 24.0 |
| | " | CA071004 | GL- 50.0 |
| | " | CA071005 | GL- 90.0 |
| NO.11 | 小田原市立下府中小学校 | CA071101 | GL- 2.0 |

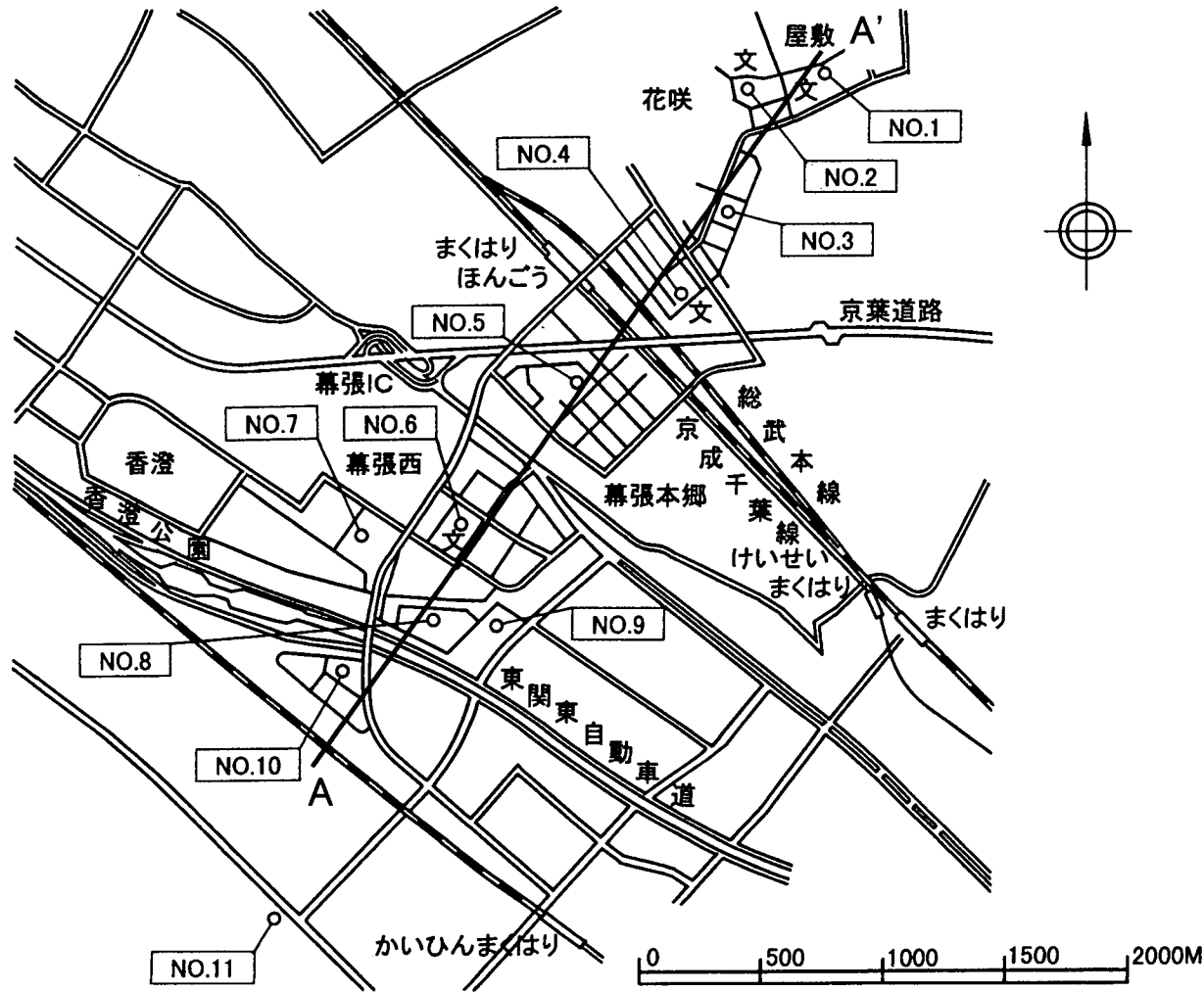
(a) 観測所の配置

付図 1. 8 観測網と地盤条件 (小田原地区)



(b) 地盤条件

付図 1. 9 観測網と地盤条件 (幕張・習志野地区)

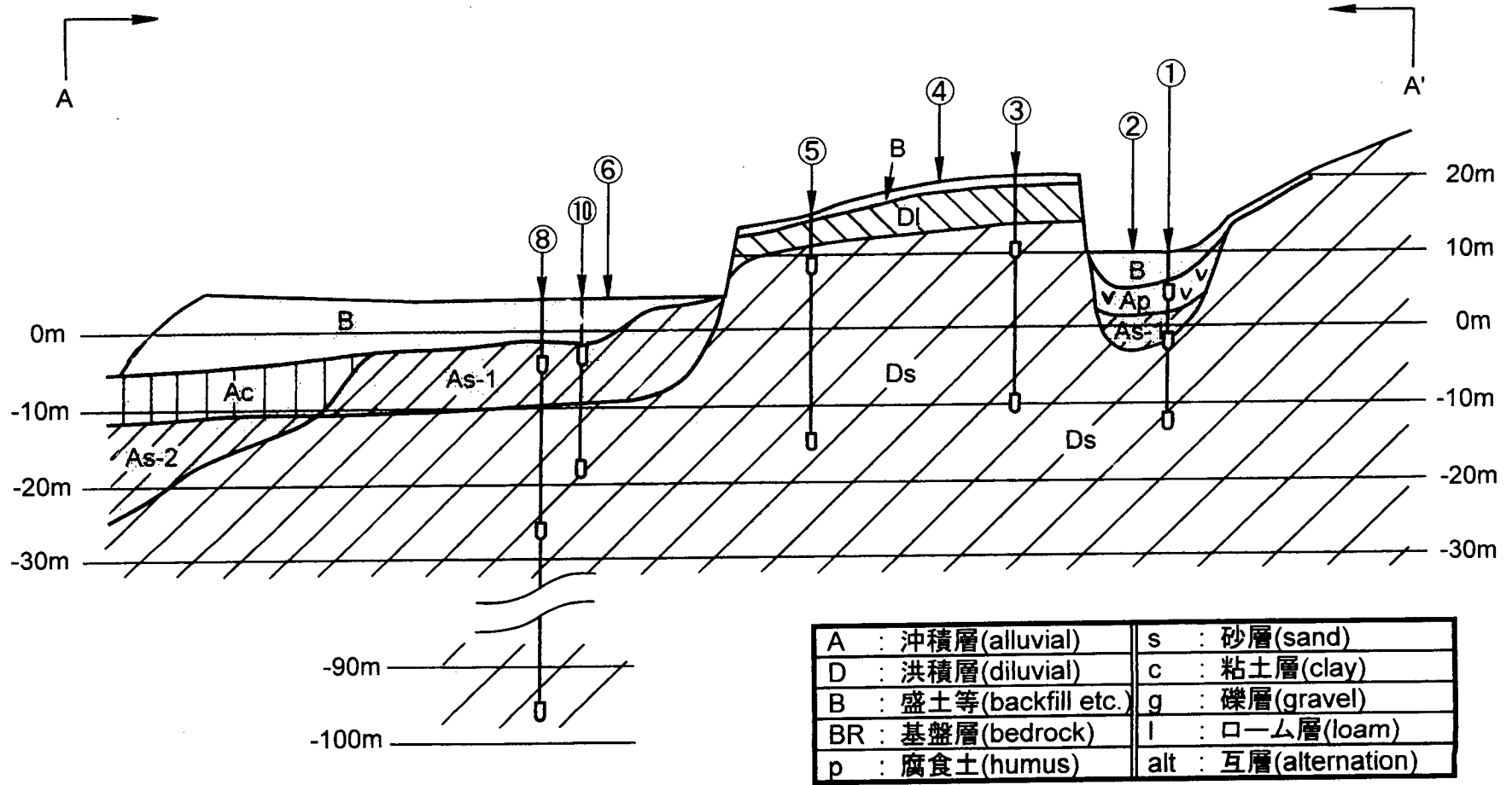


幕張・習志野地区：地区番号 08

| NO | 観測点名 | ID | 設置高 |
|-------|-------------|----------|-----------|
| NO.1 | 習志野市立第六中学校 | CA080101 | GL- 2.0 |
| | " | CA080102 | GL- 6.0 |
| | " | CA080103 | GL- 12.0 |
| | " | CA080104 | GL- 22.0 |
| NO.2 | 習志野市立屋敷小学校 | CA080201 | GL- 2.0 |
| NO.3 | 幕張台公園 | CA080301 | GL- 2.0 |
| | " | CA080302 | GL- 10.0 |
| | " | CA080303 | GL- 30.0 |
| NO.4 | 千葉市立幕張本郷中学校 | CA080401 | GL- 2.0 |
| NO.5 | 一本松公園 | CA080501 | GL- 2.0 |
| | " | CA080502 | GL- 6.0 |
| | " | CA080503 | GL- 30.0 |
| NO.6 | 千葉市立幕張西中学校 | CA080601 | GL- 2.0 |
| NO.7 | 幕張西第三公園 | CA080701 | GL- 2.0 |
| NO.8 | 道路公団総合研修所 | CA080801 | GL- 2.0 |
| | " | CA080802 | GL- 8.0 |
| | " | CA080803 | GL- 29.5 |
| | " | CA080804 | GL- 100.0 |
| NO.9 | 石油開発技術センター | CA080901 | GL- 2.0 |
| NO.10 | 浜田公園 | CA081001 | GL- 2.0 |
| | " | CA081002 | GL- 7.0 |
| | " | CA081003 | GL- 22.0 |
| NO.11 | 花見川緑地 | CA081101 | GL- 2.0 |
| | " | CA081102 | GL- 9.0 |
| | " | CA081103 | GL- 19.0 |
| | " | CA081104 | GL- 44.5 |

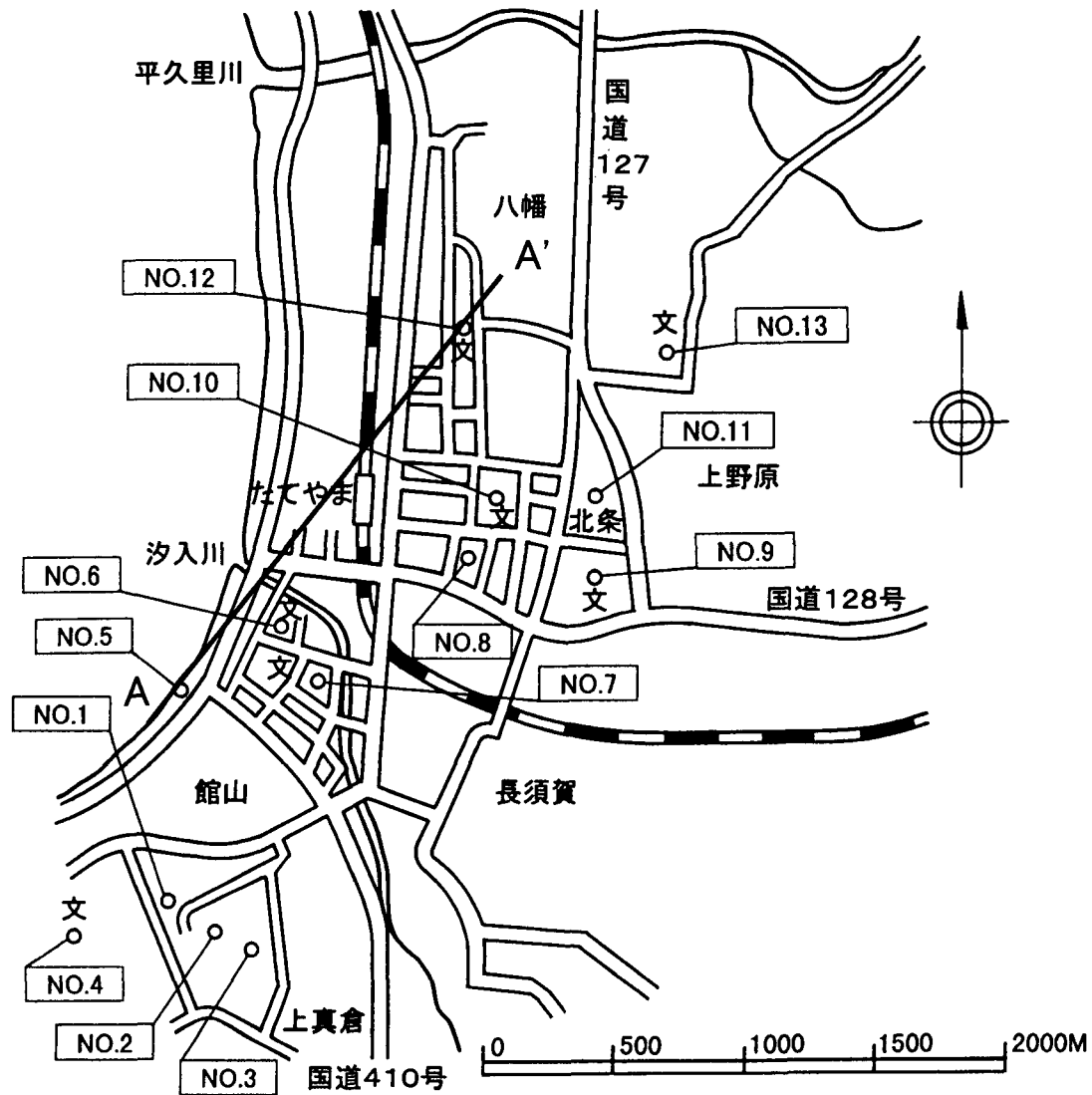
(a) 観測所の配置

付図 1. 9 観測網と地盤条件 (幕張・習志野地区)



(b) 地盤条件

付図1. 10 観測網と地盤条件 (館山地区)

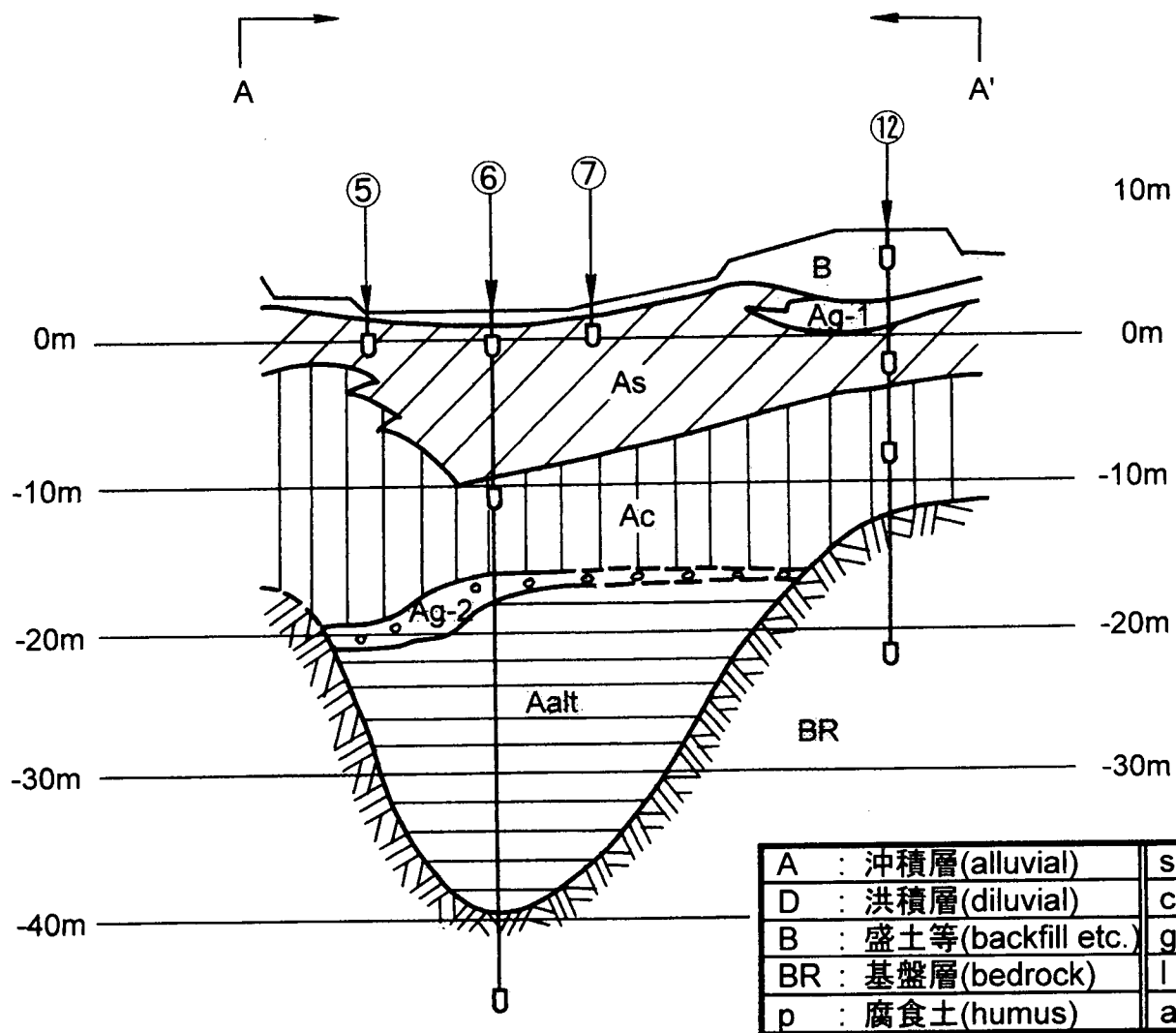


館山地区：地区番号09

| NO | 観測点名 | ID | 設置高 | |
|-------|-------------|----------|-----|------|
| NO.1 | 城山公園(No.1) | CA090101 | GL- | 2.0 |
| NO.2 | 城山公園(No.2) | CA090201 | GL- | 2.0 |
| NO.3 | 城山公園(No.3) | CA090301 | GL- | 7.0 |
| NO.4 | 館山市立館山小学校 | CA090401 | GL- | 2.0 |
| | | CA090402 | GL- | 21.0 |
| NO.5 | 千葉県立水産共同実習所 | CA090501 | GL- | 2.0 |
| NO.6 | 千葉県立安房水産高校 | CA090601 | GL- | 2.0 |
| | | CA090602 | GL- | 12.5 |
| | | CA090603 | GL- | 47.0 |
| NO.7 | 館山市立第二中学校 | CA090701 | GL- | 2.0 |
| NO.8 | 中央公園 | CA090801 | GL- | 2.0 |
| NO.9 | 千葉県立安房南高校 | CA090901 | GL- | 2.0 |
| NO.10 | 館山市立第三中学校 | CA091001 | GL- | 2.0 |
| | | CA091002 | GL- | 8.0 |
| | | CA091003 | GL- | 41.0 |
| NO.11 | 館山市立北条幼稚園 | CA091101 | GL- | 2.0 |
| | | CA091102 | GL- | 13.0 |
| NO.12 | 千葉県立安房高校 | CA091201 | GL- | 2.0 |
| | | CA091202 | GL- | 9.0 |
| | | CA091203 | GL- | 15.0 |
| | | CA091204 | GL- | 29.0 |
| NO.13 | 千葉県立館山高校 | CA091301 | GL- | 2.0 |

(a) 観測所の配置

付図 1. 10 観測網と地盤条件 (館山地区)



(b) 地盤条件

付録2 観測システム及び観測装置

高密度強震観測施設は、観測システム全体を統括するキーステーション（国土技術政策総合研究所に設置）及びキーステーションとオンラインで接続された観測小屋、観測装置、感振器から構成される。それぞれの役割と主要性能を示すと、以下のとおりである。

（1）キーステーション

国土技術政策総合研究所に設置したキーステーションは、デジタル電話回線により各地区の観測装置に接続されている。地震発生時には各地区から自動的に強震記録を回収できるほか、遠隔診断機能により観測施設の保守点検を行うことができる。

（2）観測小屋

観測小屋を中心とした観測施設の構成を示すと付図2.1の通りである。観測小屋は一部の例外を除いて高さ2.3～2.5m、幅1.5～2.1m、奥行き1.5～2.1mのRC構造であり、1G程度の地震力に対して破壊しないよう配慮している。観測小屋の内部には、記録部、GPSアンテナ、避雷器、DSU等観測装置一式を収納している。

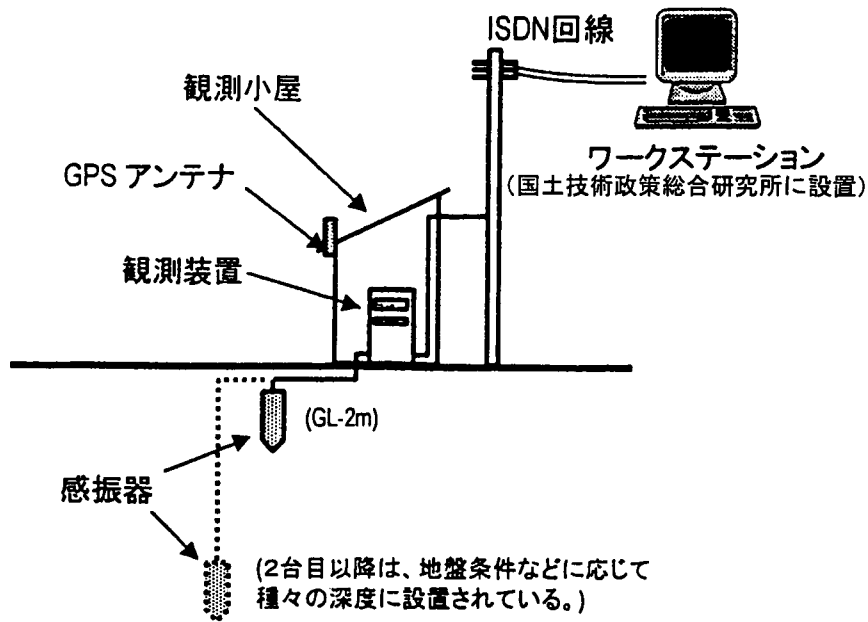
（3）観測装置

観測装置の主要性能を示すと付表2.1の通りである。観測装置では、強震記録と時刻データの記録、キーステーションへのオンライン送信、感振器の状態診断を行う。なお、観測装置は商用電源の切断に備えて、電源切断後24時間は正常に動作できるだけのバッテリーを保有している。強震記録と時刻データは不揮発性のFLASHメモリーに収録されるため、電源の供給停止後に既収録の記録が消失することはない。

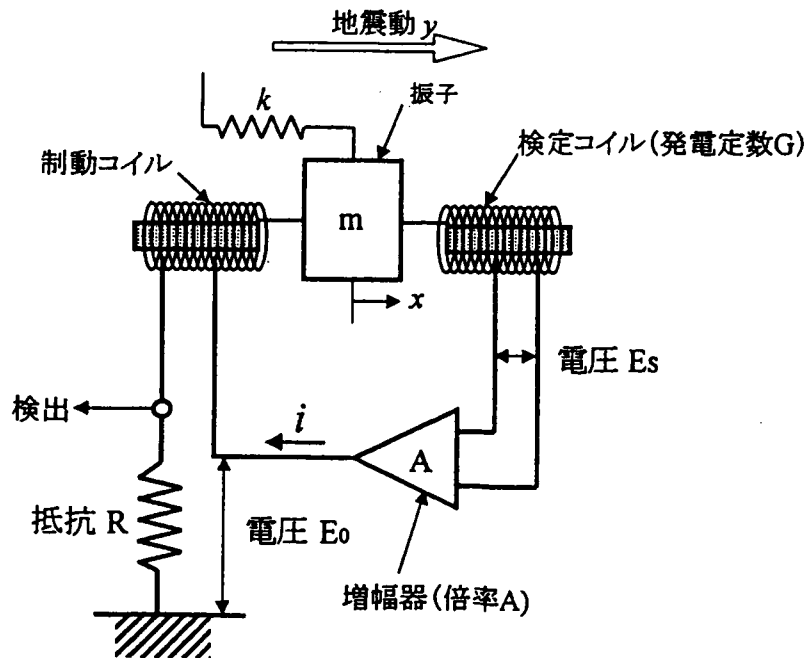
（4）感振器

感振器は地盤の振動を検出して電気信号として送信するものであり、地中に埋設できる構造になっている。センサーとしてはサーボ型加速度計を採用しており、基本的な構造と主要性能を示すとそれぞれ付図2.2及び付表2.2のとおりである。

高密度強震観測施設で得られる加速度強震記録には、上述した観測装置と感振器の計器特性が含まれている。強震記録の計器補正に必要な振幅及び位相特性を示すと、それぞれ付図2.3及び付図2.4のとおりである。



付図2.1 観測施設の機器構成



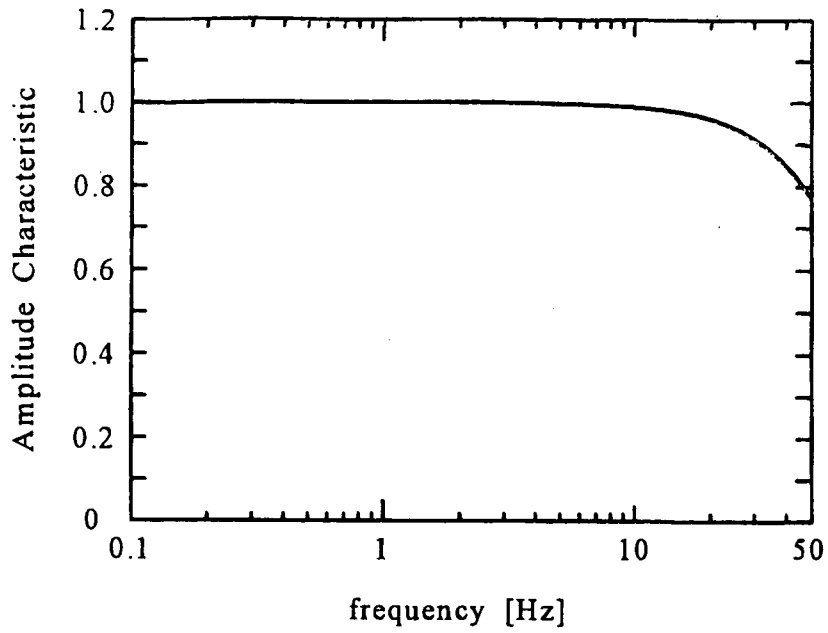
付図2.2 感振器の基本構造

付表2.1 観測装置の主要特性

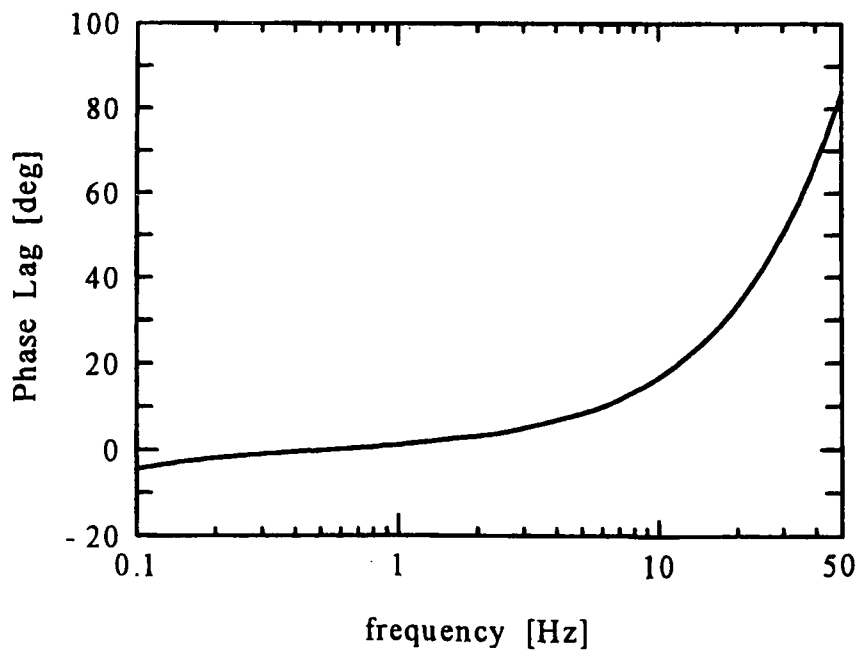
| | |
|-----------|-----------------------------------|
| 記録部名称 | SAMTAC-500 |
| 記録加速度範囲 | ±2,000 gal |
| 周波数特性 | 1Hzを基準とし、30Hzにて+10%、-20%以内 |
| サンプリング周波数 | 200 Hz |
| 分解能 | 15 mgal以下 |
| AD変換 | 22 bit |
| 遅延時間 | 10秒 (0~30秒の範囲で可変) |
| 起動及び停止レベル | 0.1~30galの範囲で0.1galごとに設定可能 |
| 時刻較正 | GPS電波に基づく較正。ただし、受信不能時はNHK時報による較正。 |
| 記録媒体 | FLASHメモ리카ード(20MB) |
| 記録容量 | 45分(9成分収録時)、135分(3成分収録時) |
| メモリ管理 | 大きな記録を優先的に残す記録方式 |
| 蓄電池 | 電源切断後、連続24時間動作可能 |
| 耐水性 | 3気圧以上 |

付表2.2 感振器の主要性能

| | |
|---------|-------------------|
| 形式及び名称 | サーボ型加速度計 SA-355CT |
| 測定成分 | 3成分 (水平2成分、上下1成分) |
| 固有振動数 | 5 Hz |
| 減衰定数 | 300 |
| 測定加速度範囲 | ±2,000 gal |
| 測定周波数範囲 | 0.1~30 Hz |
| 分解能 | 5 mgal以下 |
| 測定精度 | 1Gにおいて誤差0.5%以下 |
| 直線性 | ±1Gの範囲で非直線性0.1%以下 |
| 耐水性 | 30気圧に対して1時間以上の耐水性 |



付図2.3 観測装置と感振器の振幅特性



付図2.4 観測装置と感振器の位相特性

付録3 高密度強震観測施設の保守状況

各地区における観測装置の保守点検は、付録2に示したキーステーションの遠隔診断機能を用いて数週間間隔で実施している。遠隔診断機能により点検を行う項目は、以下の通りである。

- a) 時刻の確認
- b) 各種設定値(サンプリング周波数、トリガー条件、遅延時間等)の確認及び変更
- c) 記録状況の確認
- d) メモリ残量の確認
- e) 感振器にテスト信号を発生させることによる感振器及び観測装置の感度動作試験
- f) バッテリー残量の確認

付録4 デジタル数値の磁気記録化

本資料では高密度強震観測施設で観測された主要な地震について加速度時刻歴波形を掲載しているが、利用者の便を考慮し、磁気媒体に収録した加速度のデジタル数値を資料本体とともに刊行している。記録媒体の利用を希望される方は、以下までお問い合わせ頂きたい。

国土技術政策総合研究所 危機管理技術研究センター 地震防災研究室
〒305-0804 茨城県つくば市旭1番地
TEL/FAX 0298-64-3245/0298-64-0598

付録5 記録取得地震(EQ-NO)一覧表

本資料に納めた地震記録を、地震火山月報(気象庁発行)に基づき一覧表にまとめたものである。なお、2000年1月より有感地震番号は5桁とした。

記録取得地震 EQ-NO 一覧表

| EQ-No | 年 | 月 | 日 | 時 | 分 | 地震名 | 緯度 | | 経度 | | 深さ (Km) | 規模 (M) | 最大震度 | | | |
|------------------|------|----|----|----|----|----------|----|------|-----|------|------------|-----------|------|---|---|-----|
| | | | | | | | 度 | 分 | 度 | 分 | | | 1 | 2 | 3 | 4以上 |
| EQ-2000-05-00011 | 2000 | 05 | 02 | 23 | 32 | 神奈川県西部 | 35 | 17.7 | 139 | 04.6 | 17 | 3.8 | | ○ | | |
| EQ-2000-06-00012 | 2000 | 06 | 03 | 17 | 54 | 千葉県北東部 | 35 | 40.6 | 140 | 43.1 | 48 | 6.0 | | | | 5弱 |
| EQ-2000-06-01626 | 2000 | 06 | 29 | 13 | 02 | 三宅島近海 | 34 | 08.6 | 139 | 21.5 | 17 | 5.4 | | | | 4 |
| EQ-2000-07-00120 | 2000 | 07 | 01 | 16 | 01 | 新島・神津島近海 | 34 | 12.3 | 139 | 13.3 | 15 | 6.4 | | | | 6弱 |
| EQ-2000-07-01884 | 2000 | 07 | 09 | 03 | 57 | 新島・神津島近海 | 34 | 13.3 | 139 | 15.2 | 14 | 6.1 | | | | 6弱 |
| EQ-2000-07-03809 | 2000 | 07 | 15 | 10 | 30 | 新島・神津島近海 | 34 | 25.4 | 139 | 15.2 | 5 | 6.3 | | | | 6弱 |
| EQ-2000-07-05495 | 2000 | 07 | 21 | 03 | 39 | 茨城県沖 | 36 | 31.3 | 141 | 05.8 | 49 | 6.0 | | | | 5弱 |
| EQ-2000-07-06735 | 2000 | 07 | 24 | 17 | 44 | 新島・神津島近海 | 34 | 22.0 | 139 | 12.0 | 6 | 4.7 | | | | 5弱 |
| EQ-2000-07-07431 | 2000 | 07 | 27 | 10 | 49 | 新島・神津島近海 | 34 | 11.4 | 139 | 17.5 | 12 | 5.6 | | | | 5強 |
| EQ-2000-07-07725 | 2000 | 07 | 28 | 22 | 32 | 新島・神津島近海 | 34 | 08.8 | 139 | 18.7 | 15 | 4.8 | | | | 5弱 |
| EQ-2000-07-08029 | 2000 | 07 | 30 | 09 | 18 | 三宅島近海 | 34 | 00.6 | 139 | 22.8 | 14 | 5.8 | | | | 5強 |
| EQ-2000-07-08130 | 2000 | 07 | 30 | 21 | 25 | 三宅島近海 | 33 | 57.7 | 139 | 24.0 | 18 | 6.4 | | | | 6弱 |
| EQ-2000-07-08150 | 2000 | 07 | 30 | 21 | 48 | 三宅島近海 | 34 | 00.3 | 139 | 23.6 | 18 | 5.7 | | | | 5強 |
| EQ-2000-08-01561 | 2000 | 08 | 06 | 16 | 27 | 鳥島近海 | 28 | 51.5 | 140 | 04.1 | 430 | 7.3 | | | | 4 |
| EQ-2000-08-02310 | 2000 | 08 | 14 | 16 | 33 | 千葉県北西部 | 35 | 45.8 | 140 | 09.3 | 74 | 4.0 | | ○ | | |
| EQ-2000-08-02334 | 2000 | 08 | 15 | 01 | 31 | 千葉県南方沖 | 34 | 23.5 | 139 | 54.1 | 43 | 4.0 | | ○ | | |
| EQ-2000-08-03155 | 2000 | 08 | 18 | 10 | 52 | 新島・神津島近海 | 34 | 12.4 | 139 | 15.4 | 11 | 6.0 | | | | 6弱 |
| EQ-2000-08-03580 | 2000 | 08 | 23 | 07 | 46 | 静岡県東部 | 35 | 25.2 | 139 | 01.7 | 20 | 3.6 | | | ○ | |
| EQ-2000-08-03744 | 2000 | 08 | 27 | 13 | 13 | 奈良県地方 | 34 | 31.9 | 135 | 39.0 | 11 | 4.1 | | | | 4 |
| EQ-2000-08-03773 | 2000 | 08 | 29 | 11 | 00 | 新島・神津島近海 | 34 | 22.6 | 139 | 13.7 | 9 | 4.9 | | | | 5弱 |
| EQ-2000-09-00076 | 2000 | 09 | 11 | 07 | 49 | 新島・神津島近海 | 34 | 30.8 | 139 | 13.4 | 9 | 5.3 | | | | 5弱 |
| EQ-2000-09-00195 | 2000 | 09 | 29 | 08 | 56 | 神奈川県東部 | 35 | 31.3 | 139 | 44.1 | 86 | 4.5 | | | | 4 |
| EQ-2000-10-00063 | 2000 | 10 | 06 | 13 | 30 | 鳥取県西部 | 35 | 16.5 | 133 | 20.9 | 11 | 7.3 | | | | 6強 |
| EQ-2000-10-00861 | 2000 | 10 | 14 | 20 | 19 | 房総半島南東沖 | 34 | 06.6 | 140 | 31.3 | 87 | 4.9 | | | ○ | |
| EQ-2000-10-00930 | 2000 | 10 | 18 | 12 | 58 | 栃木県北部 | 36 | 55.2 | 139 | 42.0 | 9 | 4.5 | | | | 4 |
| EQ-2000-10-01023 | 2000 | 10 | 24 | 08 | 11 | 千葉県北西部 | 35 | 45.1 | 140 | 06.9 | 75 | 4.2 | | ○ | | |
| EQ-2000-10-01053 | 2000 | 10 | 26 | 23 | 40 | 静岡県中部 | 34 | 57.5 | 138 | 19.8 | 27 | 3.6 | ○ | | | |
| EQ-2000-10-01094 | 2000 | 10 | 31 | 01 | 42 | 三重県中部 | 34 | 17.0 | 136 | 20.7 | 44 | 5.5 | | | | 5弱 |
| EQ-2000-10-01097 | 2000 | 10 | 31 | 04 | 20 | 新島・神津島近海 | 34 | 23.7 | 139 | 12.6 | 12 | 4.7 | | | | 4 |
| EQ-2000-12-00028 | 2000 | 12 | 05 | 01 | 47 | 茨城県沖 | 35 | 50.5 | 141 | 09.6 | 37 | 5.3 | | | ○ | |
| EQ-2001-01-00027 | 2001 | 01 | 06 | 11 | 48 | 岐阜県美濃東部 | 35 | 22.5 | 137 | 05.9 | 48 | 4.6 | | | | 4 |
| EQ-2001-01-00048 | 2001 | 01 | 12 | 08 | 00 | 兵庫県北部 | 35 | 27.8 | 134 | 29.5 | 10 | 5.4 | | | | 4 |
| EQ-2001-02-00007 | 2001 | 02 | 02 | 08 | 10 | 神奈川県西部 | 35 | 29.8 | 139 | 04.8 | 18 | 4.2 | | | ○ | |
| EQ-2001-02-00101 | 2001 | 02 | 23 | 07 | 23 | 静岡県西部 | 34 | 44.6 | 137 | 33.8 | 40 | 4.9 | | | | 4 |
| EQ-2001-02-00114 | 2001 | 02 | 25 | 14 | 05 | 伊豆大島近海 | 34 | 46.0 | 139 | 35.6 | 28 | 4.3 | | | ○ | |
| EQ-2001-03-00084 | 2001 | 03 | 24 | 15 | 27 | 安芸灘 | 34 | 07.2 | 132 | 42.5 | 51 | 6.4 | | | | 6弱 |
| EQ-2001-04-00017 | 2001 | 04 | 03 | 23 | 57 | 静岡県中部 | 34 | 59.7 | 138 | 06.5 | 33 | 5.1 | | | | 5強 |
| EQ-2001-04-00019 | 2001 | 04 | 04 | 00 | 04 | 静岡県中部 | 34 | 59.5 | 138 | 06.1 | 33 | 4.0 | | ○ | | |
| EQ-2001-04-00040 | 2001 | 04 | 10 | 10 | 03 | 千葉県南部 | 35 | 17.9 | 140 | 22.0 | 98 | 4.5 | | | ○ | |
| EQ-2001-05-00121 | 2001 | 05 | 31 | 08 | 59 | 茨城県南部 | 36 | 11.0 | 139 | 48.8 | 55 | 4.5 | | | | 4 |
| EQ-2001-06-00001 | 2001 | 06 | 01 | 00 | 41 | 静岡県中部 | 34 | 58.3 | 138 | 07.2 | 32 | 4.8 | | | ○ | |
| EQ-2001-06-00005 | 2001 | 06 | 01 | 11 | 16 | 静岡県中部 | 34 | 59.2 | 138 | 06.8 | 32 | 4.0 | | | ○ | |
| EQ-2001-06-00030 | 2001 | 06 | 03 | 11 | 33 | 静岡県中部 | 34 | 58.9 | 138 | 07.0 | 32 | 4.2 | | | ○ | |
| EQ-2001-06-00032 | 2001 | 06 | 03 | 21 | 01 | 静岡県中部 | 34 | 59.1 | 138 | 07.2 | 31 | 3.9 | | ○ | | |
| EQ-2001-07-00056 | 2001 | 07 | 20 | 06 | 02 | 茨城県南部 | 36 | 10.0 | 139 | 49.5 | 56 | 4.8 | | | | 4 |
| EQ-2001-08-00076 | 2001 | 08 | 25 | 22 | 21 | 京都府南部 | 35 | 08.8 | 135 | 39.6 | 10 | 5.1 | | | | 4 |
| EQ-2001-09-00055 | 2001 | 09 | 18 | 04 | 23 | 東京湾 | 35 | 25.2 | 139 | 48.7 | 45 | 4.2 | | | | 4 |
| EQ-2001-09-00075 | 2001 | 09 | 25 | 04 | 57 | 茨城県南部 | 36 | 18.3 | 140 | 06.0 | 71 | 4.5 | | | ○ | |
| EQ-2001-11-00038 | 2001 | 11 | 13 | 08 | 48 | 山梨県東部 | 35 | 28.8 | 138 | 55.9 | 24 | 3.8 | | ○ | | |
| EQ-2001-11-00048 | 2001 | 11 | 17 | 01 | 31 | 千葉県北西部 | 35 | 36.9 | 140 | 04.9 | 73 | 4.4 | | | ○ | |
| EQ-2001-12-00011 | 2001 | 12 | 02 | 22 | 01 | 岩手県内陸南部 | 39 | 23.7 | 141 | 16.0 | 122 | 6.4 | | | | 5弱 |
| EQ-2001-12-00013 | 2001 | 12 | 03 | 17 | 58 | 駿河湾 | 34 | 53.3 | 138 | 23.3 | 12 | 3.0 | ○ | | | |
| EQ-2001-12-00028 | 2001 | 12 | 08 | 04 | 07 | 神奈川県西部 | 35 | 32.2 | 139 | 08.9 | 24 | 4.5 | | | | 5弱 |
| EQ-2001-12-00047 | 2001 | 12 | 09 | 13 | 06 | 新島・神津島近海 | 34 | 21.6 | 139 | 09.4 | 7 | 4.5 | | | | 4 |
| EQ-2002-01-00024 | 2002 | 01 | 04 | 14 | 00 | 静岡県中部 | 34 | 59.2 | 138 | 17.8 | 16 | 3.7 | | ○ | | |
| EQ-2002-01-00050 | 2002 | 01 | 10 | 00 | 41 | 三宅島近海 | 34 | 13.8 | 139 | 43.7 | 117 | 4.8 | | ○ | | |
| EQ-2002-01-00096 | 2002 | 01 | 18 | 16 | 46 | 伊豆大島近海 | 34 | 44.6 | 139 | 37.5 | 20 | 4.0 | | | ○ | |
| EQ-2002-02-00019 | 2002 | 02 | 05 | 19 | 57 | 茨城県南部 | 36 | 10.6 | 140 | 06.5 | 69 | 4.4 | | | ○ | |
| EQ-2002-02-00039 | 2002 | 02 | 12 | 22 | 44 | 茨城県沖 | 36 | 35.1 | 141 | 05.1 | 48 | 5.5 | | | | 5弱 |