地震対応における下水道管路データ

交換標準仕様書（素案）

令和 8 年 3 月

国土交通省 国土技術政策総合研究所

上下水道研究部 下水道研究室

目次

1. 概覧 ..... - 1 -
1-1. 製品仕様書の作成情報 ..... - 1 -
1-2. 目的 ..... - 1 -
1-3. 製品の範囲 ..... - 2 -
1-4. 引用規格等 ..... - 2 -
1-5. 用語と定義 ..... - 2 -
1-6. 記号及び略語 ..... - 4 -
2. 適用範囲 ..... - 5 -
3. データ製品識別 ..... - 5 -
3-1. 名称 ..... - 5 -
3-2. 概要 ..... - 5 -
3-3. 問い合わせ先 ..... - 5 -
3-4. 地理記述 ..... - 5 -
4. データ内容及び構造 ..... - 6 -
4-1. 応用スキーマ UML クラス図 ..... - 6 -
4-1-1. パッケージ図 ..... - 6 -
4-1-2. 下水道管路パッケージ ..... - 8 -
4-1-3. 調査パッケージ ..... - 10 -
4-1-4. 施設障害パッケージ ..... - 11 -
4-1-5. 現地確認パッケージ（参考情報） ..... - 19 -
4-1-6. 地震防災マップパッケージ（参考情報） ..... - 19 -
4-2. 応用スキーマ文書 ..... - 20 -
4-2-1. 下水道管路パッケージ ..... - 20 -
4-2-2. 調査パッケージ ..... - 30 -
4-2-3. 施設障害パッケージ ..... - 32 -
4-2-4. 現地確認パッケージ（参考情報） ..... - 66 -
4-2-5. 地震防災マップパッケージ（参考情報） ..... - 67 -
5. 参照系 ..... - 68 -
5-1. 空間参照系 ..... - 68 -
5-2. 時間参照系 ..... - 68 -
6. データ品質 ..... - 69 -
7. データ製品配布 ..... - 70 -
7-1. 配布書式情報 ..... - 70 -
7-2. 配布媒体情報 ..... - 70 -
8. メタデータ ..... - 70 -
9. その他 ..... - 71 -

1. 概覧

1-1. 製品仕様書の作成情報

製品仕様書の題名	地震対応における下水道管路データ交換標準仕様書（素案）
日付	2026/3/13
作成者	国土交通省　国土技術政策総合研究所　上下水道研究部下水道研究室
問い合わせ先	国土交通省　国土技術政策総合研究所　上下水道研究部下水道研究室 TEL:029-864-3343　E-mail: nil-gesuidou@ki.mlit.go.jp
言語	日本語
分野	下水道、防災
文書書式	PDF

1-2. 目的

「地震対応における下水道管路データ交換標準仕様書（素案）（以下、データ交換標準仕様書という。）」は、大規模地震発生時において、被災した地方公共団体、支援に入る地方公共団体・業界団体及び国等の関係者間における災害対応に必要なデータの円滑な交換を可能とすることで、迅速かつ効果的な情報共有と下水道管路の復旧活動を支援することを目的とする。

本データ交換標準仕様書では、「下水道の地震対策マニュアル（2025 年版）」が規定する、緊急点検から本復旧調査までの各段階において、災害対応活動に必要な情報や、活動結果として得られた情報を対象範囲とし、異なる下水道管路電子台帳システム間でのデータ相互運用性向上に資するため、協調領域として、地震対応に必要なデータのデータ項目及びそのデータ形式を統一し、標準化されたデータとして規定する。

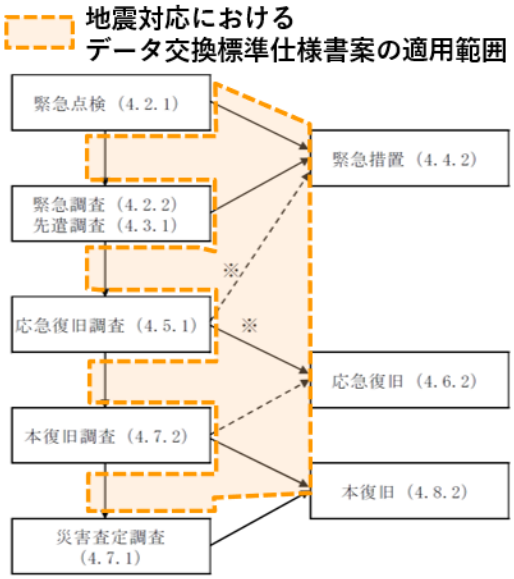


図 1-1 下水道管路の復旧に向けた各段階

出典：下水道の地震対策マニュアル（2025 年版）,P.182　図 4.1.1　調査と復旧との関連（一部加筆）

1-3. 製品の範囲

本データ交換標準仕様書が対象とする空間範囲及び時間範囲を示す。

- 空間範囲：日本国内全域を含む範囲
- 時間範囲：地震発生直後の緊急点検から本復旧調査を終えるまでの期間

1-4. 引用規格等

本データ交換標準仕様書が引用する規格・仕様・マニュアルを示す。

- 下水道施設計画・設計指針と解説（2019 年版）　（以下、「設計指針」という。）
- 下水道台帳管理システム標準仕様（案）・導入の手引き Ver.5　（以下、「標準仕様 Ver.5」という。）
- 下水道の地震対策マニュアル（2025 年版）　（以下、「地震対策マニュアル」という。）
- 地理情報標準プロファイル（JPGIS）2014

1-5. 用語と定義

本データ交換標準仕様書で使用する用語を示す。以下に記載のない用語とその定義については、JPGIS2014 附属書 5（規定）定義に従う。

(1) 大規模地震
地震対策マニュアル第 1 章のマニュアル適用範囲の想定地震及び想定津波の規模にて定義される地震災害を大規模地震と呼ぶ。（※地域ごとの地震災害対応の実情に応じて適用範囲を拡大する。）

(2) 緊急点検
人的被害につながる二次災害の未然防止と緊急調査における安全確保を目的として行う作業をいい、災害発生後直ちに行う。[出典：下水道の地震対策マニュアル（2025 年版）]

(3) 緊急調査
重要な箇所を中心に地上から施設の被災状況の概要を把握し、大きな機能支障や二次災害の原因となる被害を発見するために行う調査をいう。[出典：下水道の地震対策マニュアル（2025 年版）]

(4) 先遣調査
支援要請を受けた組織が応急復旧調査、本復旧調査に必要な体制を構築するために行う調査をいう。緊急調査の情報が不足する場合には、被害の拡大と二次災害の防止並びに緊急措置等の必要性を判断する調査ともなる。また、必要な後方支援体制を進言し、調査機材の必要量を把握する。[出典：下水道の地震対策マニュアル（2025 年版）]

(5) 緊急措置
大きな二次災害につながる危険性のある被害に対して緊急に行う措置をいう。[出典：下水道の地震対策マニュアル（2025 年版）]

(6) 応急復旧調査
暫定機能確保の判定、被害状況の確認、応急復旧又は本復旧の必要性判定、対応方針を決定するための情報収集を行う調査をいう。[出典：下水道の地震対策マニュアル（2025 年版）]

(7) 応急復旧

応急復旧調査の結果により構造的な被害程度、機能的な被害程度、周辺施設に与える影響の程度に応じ、応急的に施設の暫定機能を確保するために行う工事をいう。[出典：下水道の地震対策マニュアル（2025 年版）]

(8) 本復旧調査

本復旧工事が必要な箇所及びその施工法等の判断、災害査定資料の作成を目的とする調査をいう。[出典：下水道の地震対策マニュアル（2025 年版）]

(9) 本復旧

施設の本来の機能を回復するために行う工事をいう（原則として，公共土木施設災害復旧事業費国庫負担法に基づき災害査定を受けた復旧工事をいう)。[出典：下水道の地震対策マニュアル（2025 年版）]

(10) 災害査定

国庫負担申請書等に基づき査定官（国土交通省)、立会官（財務省財務局）及び申請者が、被災現場において被災の事実・採択要件等を確認し、事業費を決定することをいう。

(11) 下水道管路

管きょ、マンホール、雨水吐、吐口、ます（桝)、取付け管等の総称であり、下水道の根幹をなすものである。これらは排水設備とともに住居、商業、工業地域等から排出される汚水や雨水を収集し、ポンプ場、処理場又は放流先まで流下させる役割を果たす。[出典：下水道施設計画・設計指針と解説（2019 年版）]

(12) パッケージ

共通の性質や目的を持つデータ集合（応用スキーマ）を、管理・運用しやすい単位に論理的にグループ化したもの。

(13) 下水道管路パッケージ

マンホール、管きょ、公共ます、取付け管などの下水道管路施設のうち、地震対応のデータの授受において必要な項目を定義するパッケージ。

(14) 調査パッケージ

共通して記録すべき調査日時、調査班、調査ブロック、調査対応種別などの必要な項目を定義するパッケージ。

(15) 施設障害パッケージ

地震対策マニュアルの緊急点検から本復旧調査までの調査項目に基づいて現場で取得される必要な項目を定義するパッケージ。

(16) 現地確認パッケージ

点検・調査を通じて得られた、下水道施設周辺の被害状況（地形・地盤の変状、道路の通行不能区間など）に関する付帯情報について必要な項目を定義するパッケージ。

(17) 地震防災マップパッケージ

管路施設やその被災状況と直接は関係しないが、下水道施設（終末処理場、ポンプ施設など）や水道施設（浄水施設、送水施設など）の重要施設の地図情報や、避難所、避難経路、緊急輸送道路、医療機関などの重要施設の位置を示した地図情報とし必要な項目を定義するパッケージ。

1-6. 記号及び略語

- JPGIS：Japan Profile of Geographic Information Standards
- UML：Unified Modeling Language

2. 適用範囲

本データ交換標準仕様書は、大規模地震発生時における下水道管路の復旧対応の判断及び災害査定に引き継ぐことを目的として、関係者間で授受されるデータの構造及び内容を定める。

3. データ製品識別

3-1. 名称

- 地震対応における下水道管路データ

3-2. 概要

本データ交換標準仕様書で定義するデータは、次のデータから構成される。

- 平時から管理されている下水道管路データのうち、災害復旧対応時の基盤となるデータ
- 発災後の復旧対応の各段階において随時更新される調査結果や施設障害等の時系列に整理されるデータ
- 復旧対応の優先順位等を判断する際に考慮すべき防災関連情報に関する基盤となるデータ

3-3. 問い合わせ先

- 当該データを管理する地方公共団体等又はデータ作成・管理を代行する支援組織

3-4. 地理記述

- 下水道管路を有する地方公共団体等

4. データ内容及び構造

4-1. 応用スキーマ UML クラス図

4-1-1. パッケージ図

(1) 本データ交換標準仕様書と標準仕様 Ver.5 の関係

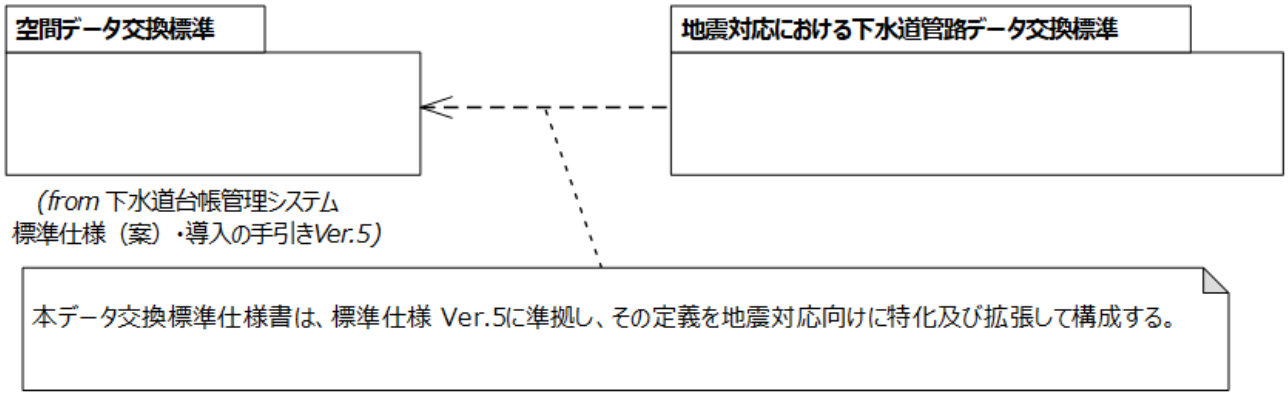


図 4-1 本データ交換標準仕様書と標準仕様 Ver.5 の手引きの関係

(2) 本データ交換標準仕様書の応用スキーマパッケージ図

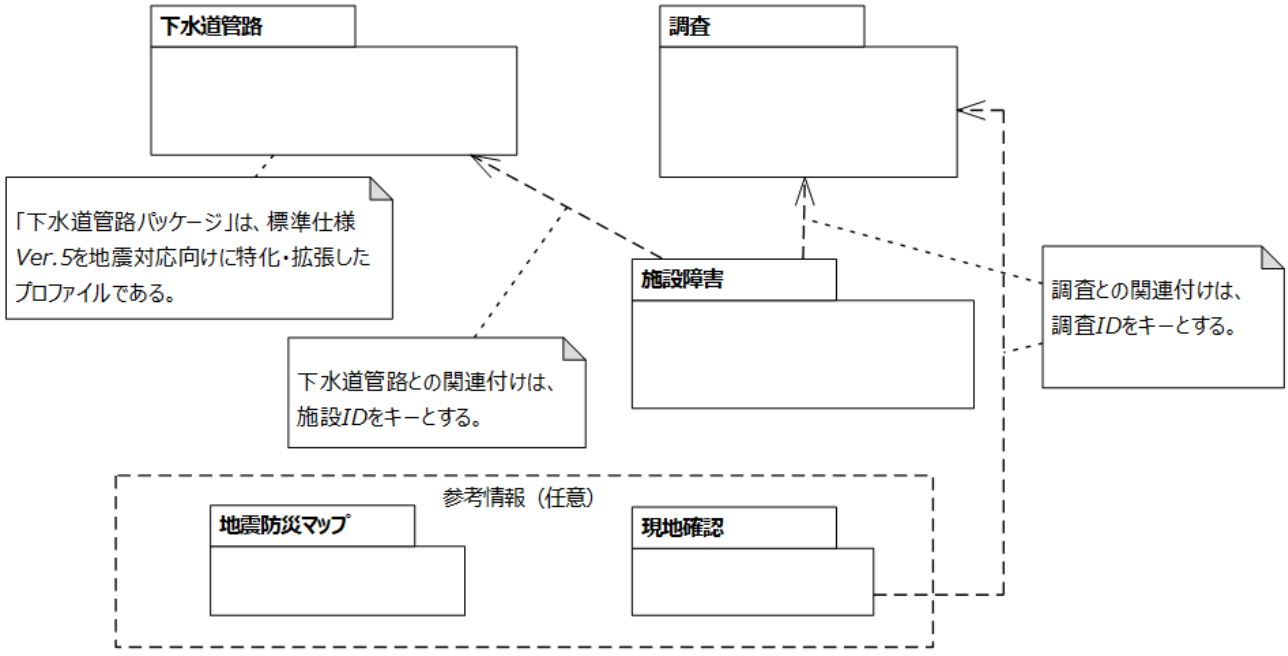


図 4-2 本データ交換標準仕様書の応用スキーマパッケージ図

(3) 施設障害パッケージのサブパッケージ図



図 4-3 施設障害パッケージのサブパッケージ図

4-1-2. 下水道管路パッケージ

標準仕様 Ver.5 から、大規模地震発生時における下水道管路の復旧対応の基盤となるデータ内容及び構造を抽出したパッケージについて以下に示す。

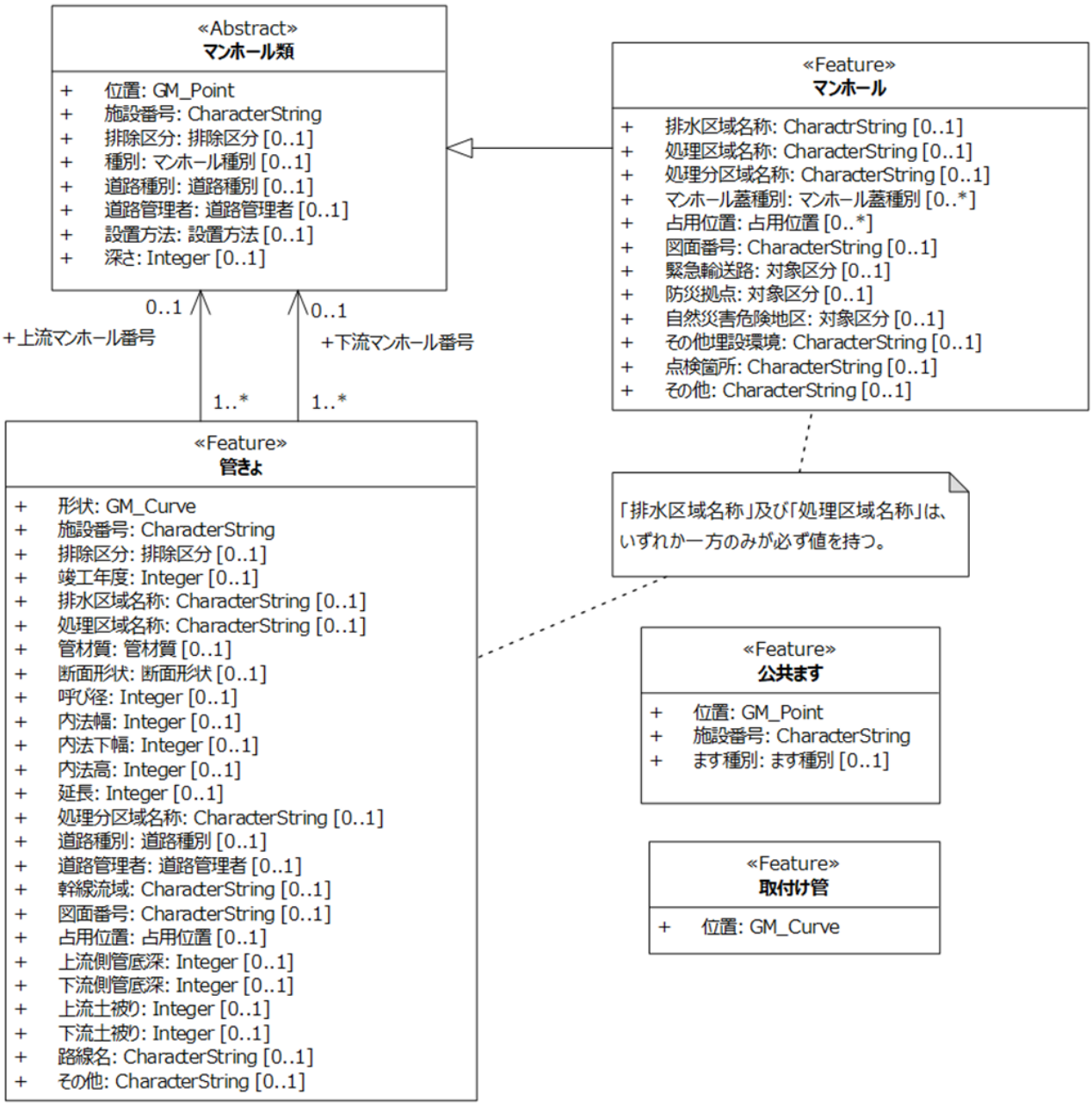


図 4-4 下水道管路パッケージの応用スキーマ



図 4-5 下水道管路パッケージの応用スキーマに定義するコードリスト

4-1-3. 調査パッケージ

復旧に向けた各段階において実施された現地調査、緊急措置及び応急復旧等について、その実施主体、実施日、場所等を特定し、業務単位を一意に識別するための基本情報を記録するパッケージについて以下に示す。

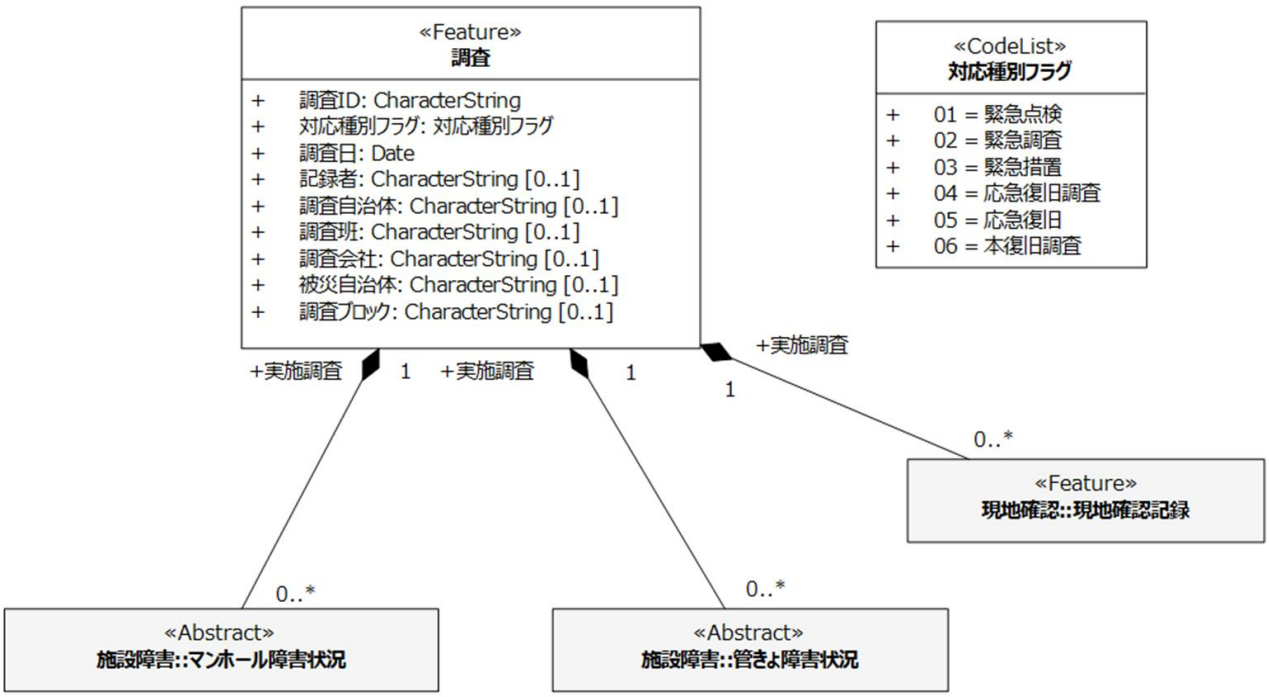


図 4-6 調査パッケージの応用スキーマ

4-1-4. 施設障害パッケージ

復旧に向けた各段階において実施された調査等の結果として判明した、下水道管路施設の物理的な損傷、機能支障及び周辺路面の異状等の被災状況を記録するパッケージについて以下に示す。

各サブパッケージについては、4-1-4-1～4-1-4-6 に示す。

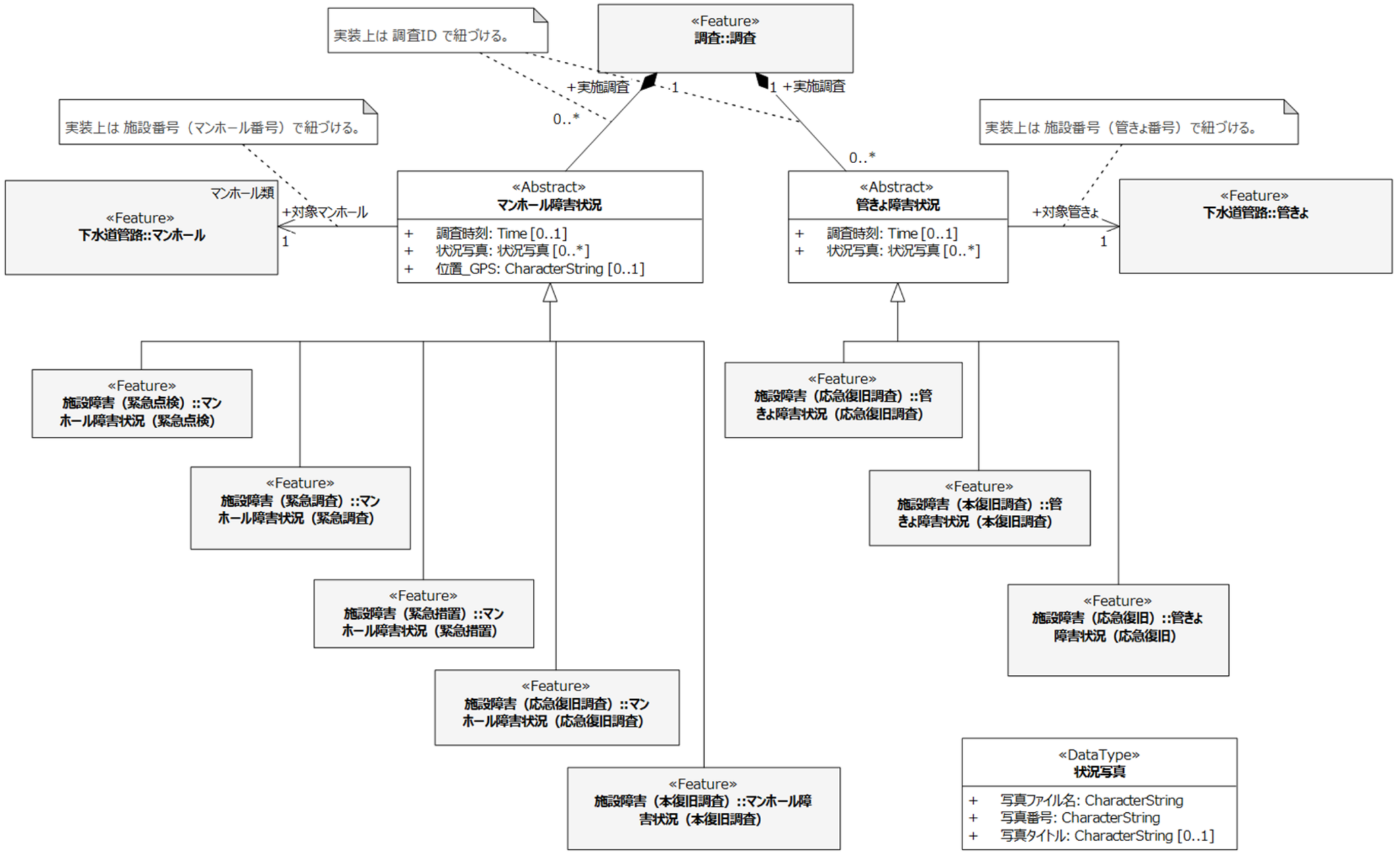


図 4-7 施設障害パッケージの応用スキーマ

4-1-4-1. 施設障害（緊急点検）パッケージ

復旧に向けた各段階において実施された調査等の結果として判明した、下水道管路施設の物理的な損傷、機能支障及び周辺路面の異状等の被災状況のうち、緊急点検に関するマンホールの障害情報を記録するパッケージについて以下に示す。

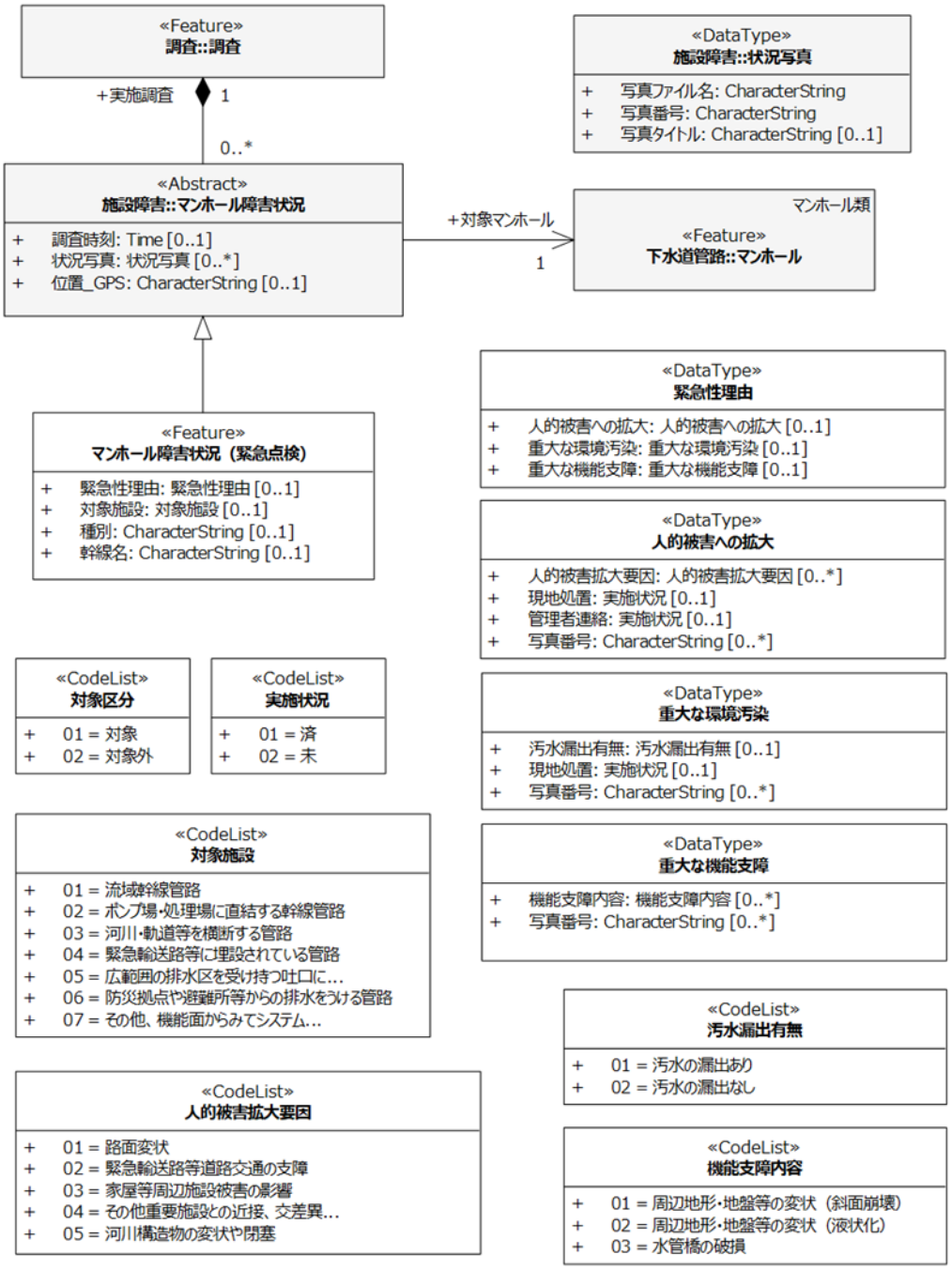


図 4-8 施設障害（緊急点検）パッケージの応用スキーマ

4-1-4-2. 施設障害（緊急調査）パッケージ

復旧に向けた各段階において実施された調査等の結果として判明した、下水道管路施設の物理的な損傷、機能支障及び周辺路面の異状等の被災状況のうち、緊急調査に関するマンホールの障害情報を記録するパッケージについて以下に示す。

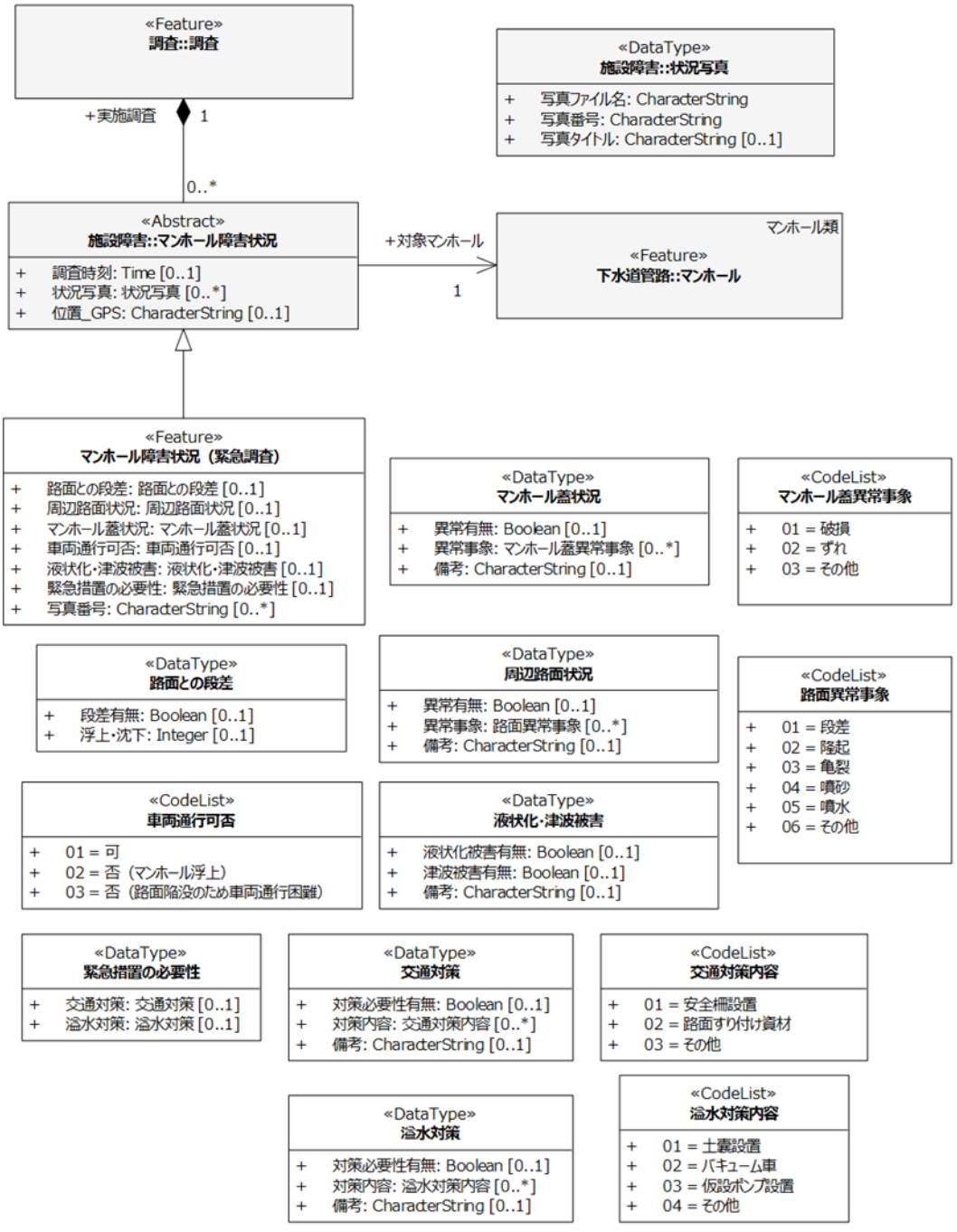


図 4-9 施設障害（緊急調査）パッケージの応用スキーマ

4-1-4-3. 施設障害（緊急措置）パッケージ

復旧に向けた各段階において実施された調査等の結果として判明した、下水道管路施設の物理的な損傷、機能支障及び周辺路面の異状等の被災状況のうち、緊急措置に関するマンホールの情報を記録するパッケージについて以下に示す。

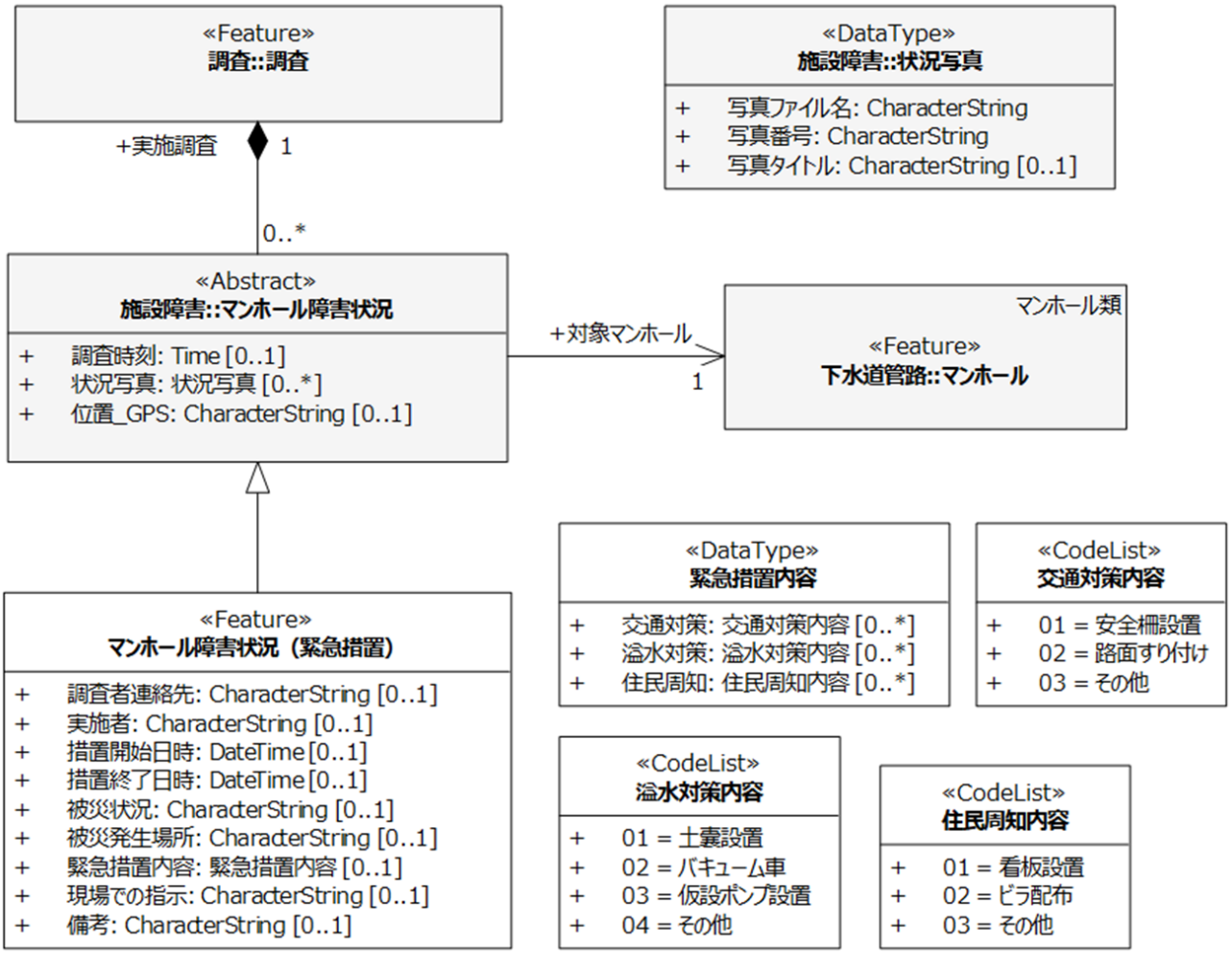


図 4-10 施設障害（緊急措置）パッケージの応用スキーマ

4-1-4-4. 施設障害（応急復旧調査）パッケージ

復旧に向けた各段階において実施された調査等の結果として判明した、下水道管路施設の物理的な損傷、機能支障及び周辺路面の異状等の被災状況のうち、応急復旧調査に関するマンホール及び管きょの障害情報を記録するパッケージについて以下に示す。

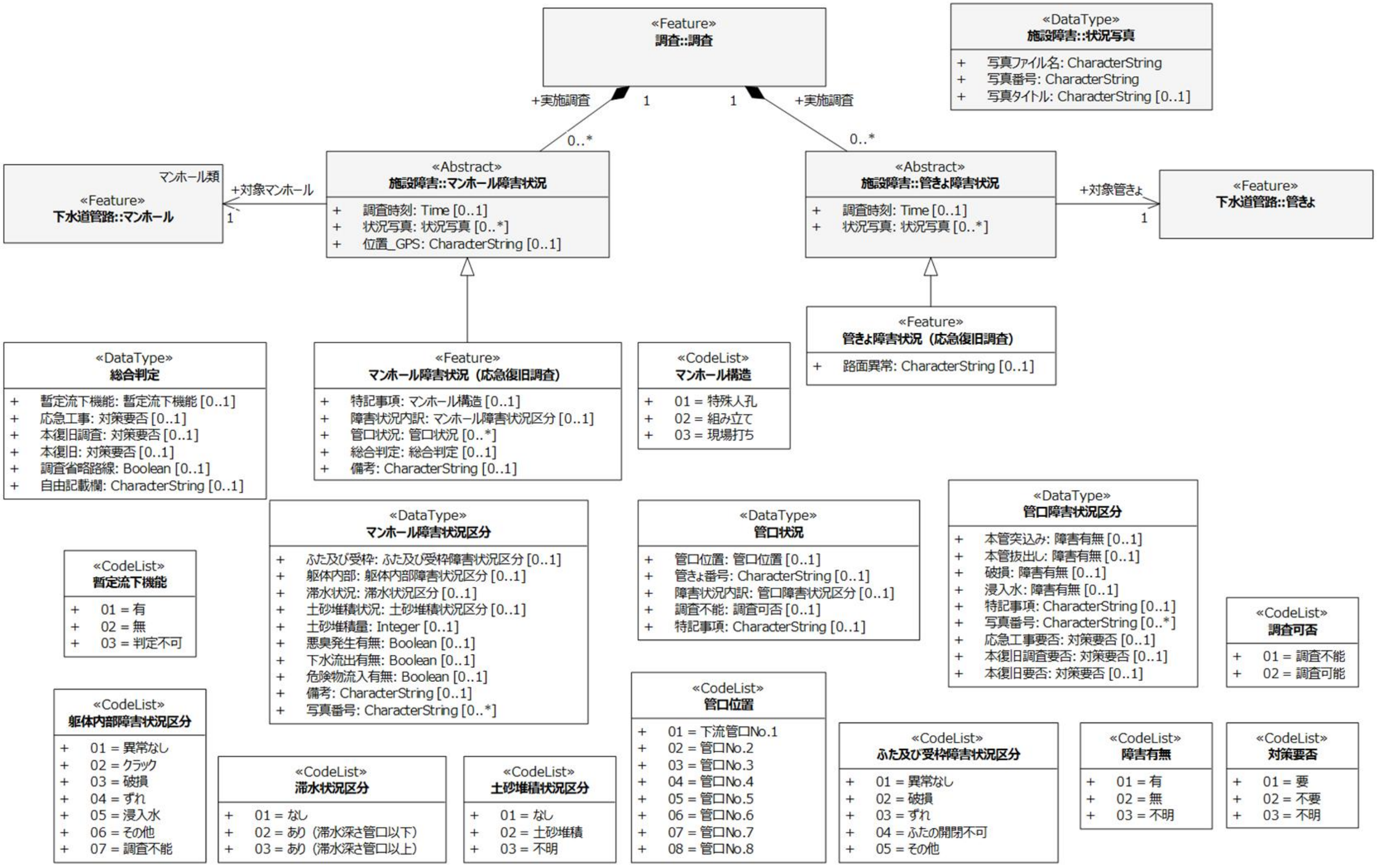


図 4-11 施設障害（応急復旧調査）パッケージの応用スキーマ

4-1-4-5. 施設障害（応急復旧）パッケージ

復旧に向けた各段階において実施された調査等の結果として判明した、下水道管路施設の物理的な損傷、機能支障及び周辺路面の異状等の被災状況のうち、応急復旧に関する管きょの障害情報を記録するパッケージについて以下に示す。

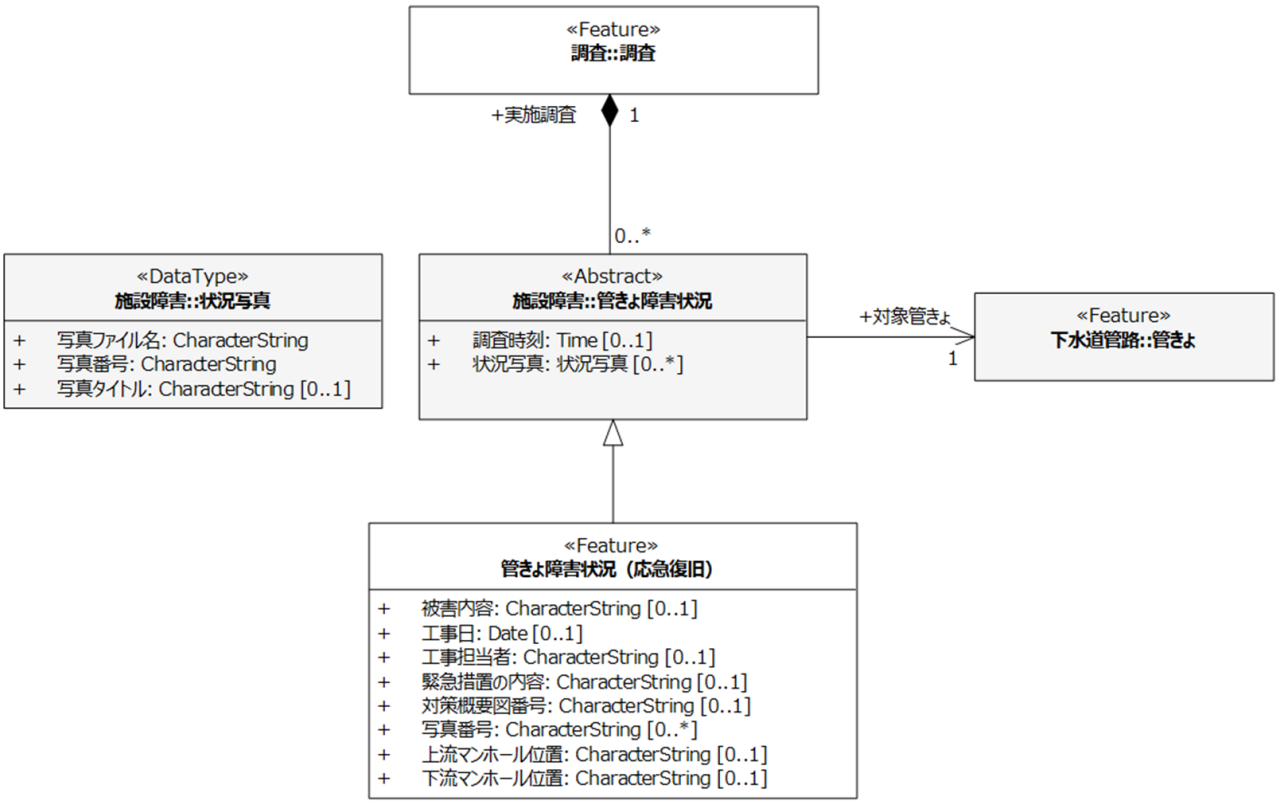


図 4-12 施設障害（応急復旧）パッケージの応用スキーマ

4-1-4-6. 施設障害（本復旧調査）パッケージ

復旧に向けた各段階において実施された調査等の結果として判明した、下水道管路施設の物理的な損傷、機能支障及び周辺路面の異状等の被災状況のうち、本復旧調査に関するマンホール及び管きょの障害情報を記録するパッケージについて以下に示す。

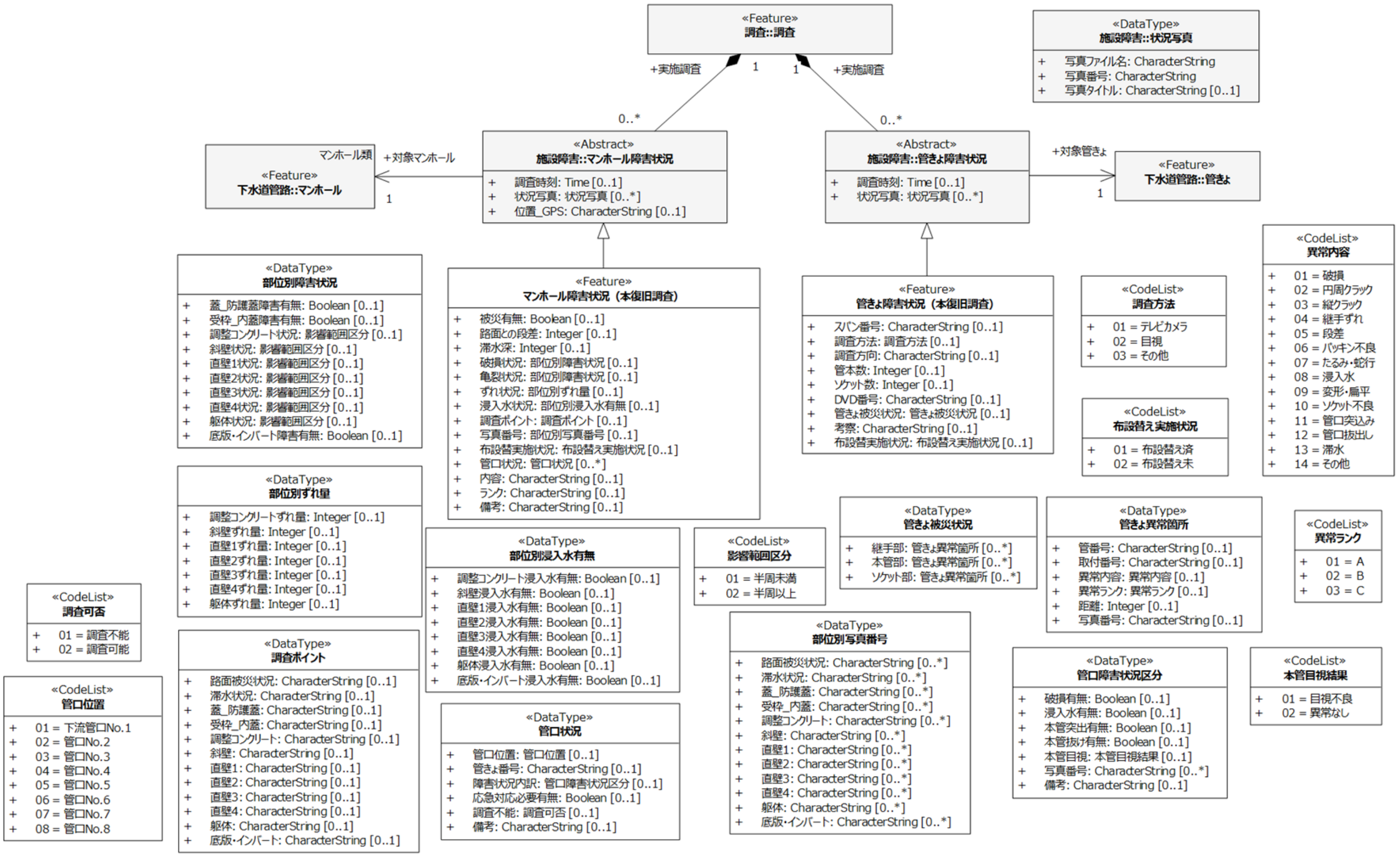


図 4-13 施設障害（本復旧調査）パッケージの応用スキーマ

4-1-5. 現地確認パッケージ（参考情報）

施設障害データ以外の特記事項や周辺状況を記録するパッケージについて以下に示す。

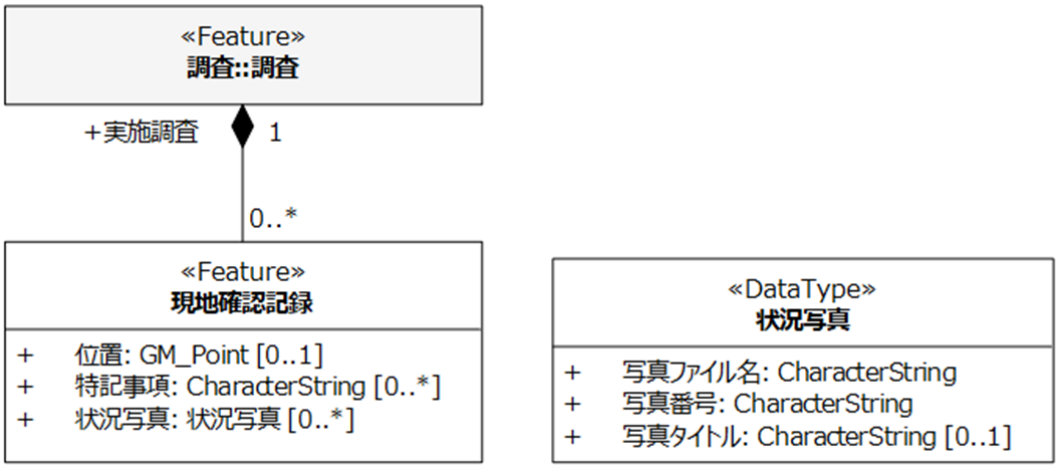


図 4-14 現地確認パッケージの応用スキーマ

4-1-6. 地震防災マップパッケージ（参考情報）

管路施設やその被災状況と直接は関係しないが、復旧対応の優先順位等を判断する際に考慮すべき防災関連情報を定義するパッケージについて以下に示す。



図 4-15 地震防災マップパッケージの応用スキーマ

4-2. 応用スキーマ文書

4-2-1. 下水道管路パッケージ

4-2-1-1. 地物要件定義

下水道管路パッケージに含まれる地物の要件定義及び属性の定義は、原則として標準仕様 Ver.5 における地物ごとの地物定義及び主題属性値の定義に従う。

(1) マンホール

定義	管きょの維持管理のために起終点に接続された施設で、伏越し室、雨水吐き室を含む	
上位の型	マンホール類	
ステレオタイプ	<<Feature>>	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
位置	GM_Point[1]	施設の位置
施設番号	CharacterString[1]	施設を特定するための番号
排除区分	排除区分[0..1]	流下する下水の種類
種別	マンホール種別[0..1]	施設の種類
道路種別	道路種別[0..1]	施設が存在する道路の種別
道路管理者	道路管理者[0..1]	施設が存在する道路の管理者
設置方法	設置方法[0..1]	施設の設置工事において採られた方法
深さ	Integer[0..1]	地表面から施設下流側底面までの深さ 単位：mm
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
排水区域名称	CharacterString[0..1]	施設が存在する排水区域の名称 ※排水区域名称及び処理区域名称はどちらか必ず入力すること
処理区域名称	CharacterString[0..1]	施設が存在する処理区域の名称 ※排水区域名称及び処理区域名称はどちらか必ず入力すること
処理分区域名称	CharacterString[0..1]	施設が存在する処理分区域の名称
マンホール蓋種別	マンホール蓋種別[0..*]	マンホール蓋の機能*
占用位置	占用位置[0..*]	マンホール蓋の道路占用位置
図面番号	CharacterString[0..1]	対象施設が含まれる図面の番号
緊急輸送路	対象区分[0..1]	埋設管の設置環境とし緊急輸送路の指定に該当する場合
防災拠点	対象区分[0..1]	当該管きょ接続先及び上流側で防災拠点の使用に影響する場合
自然災害危険地区	対象区分[0..1]	斜面崩落や水没など自然災害による危険地区に位置する場合
その他埋設環境	CharacterString[0..1]	その他埋設環境に関する自由記述
点検箇所	CharacterString[0..1]	対象地区の名称
その他	CharacterString[0..1]	特別構造の図面情報の名称

＊）「マンホール蓋種別」は標準仕様 Ver.5 の記載はないため、記載のある「マンホール蓋機能」のコード値とし仮で割り当てた。管路協への問い合わせにて確認した結果を反映し、標準仕様 Ver.5 への追加事項として整理する。

(2) 管きょ

定義	家庭や工場などから集めた汚水を処理場まで運ぶ管や、集水桝等から雨水を排水するための管	
上位の型	―	
ステレオタイプ	<<Feature>>	
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
形状	GM_Curve[1]	管きょの中心線の形状
施設番号	CharacterString[1]	施設を特定するための番号
排除区分	排除区分[0..1]	流下する下水の種類
竣工年度	Integer[0..1]	施設の工事が完了した年度
排水区域名称	CharacterString[0..1]	施設が存在する排水区域の名称 ※排水区域名称及び処理区域名称はどちらか必ず入力すること
処理区域名称	CharacterString[0..1]	施設が存在する処理区域の名称 ※排水区域名称及び処理区域名称はどちらか必ず入力すること
管材質	管材質[0..1]	管きょを構成する素材
断面形状	断面形状[0..1]	管きょの横断面形状
呼び径	Integer[0..1]	管の内径を概略的に表す呼称　単位：mm
内法幅	Integer[0..1]	管きょの内側の幅　単位：mm
内法下幅	Integer[0..1]	管の内側下端の幅　単位：mm
内法高	Integer[0..1]	管の内側の高さ　単位：mm
延長	Integer[0..1]	管きょ両端に位置するマンホールの中心間の距離 単位：mm
処理分区域名称	CharacterString[0..1]	施設が存在する処理分区域の名称
道路種別	道路種別[0..1]	施設が存在する道路の種別
道路管理者	道路管理者[0..1]	施設が存在する道路の管理者
幹線流域	CharacterString[0..1]	下水が流入する幹線の名称
図面番号	CharacterString[0..1]	対象施設が含まれる図面の番号
占用位置	占用位置[0..1]	対象管きょの占用する位置
上流側管底深	Integer[0..1]	地表から対象管きょの上流側の管底までの深さ 単位：mm
下流側管底深	Integer[0..1]	地表から対象管きょの下流側の管底までの深さ 単位：mm
上流土被り	Integer[0..1]	地表から管きょの上流側天端までの深さ 単位：mm （地震対策マニュアルで管頂深と呼ばれている項目）
下流土被り	Integer[0..1]	地表から管きょの下流側天端までの深さ 単位：mm （地震対策マニュアルで管頂深と呼ばれている項目）
路線名	CharacterString[0..1]	対象管きょの路線名
その他	CharacterString[0..1]	特別構造の図面情報の名称

自身に定義された関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
上流マンホール番号	CharacterString [0..1]	管きょの上流側のマンホール番号
下流マンホール番号	CharacterString [0..1]	管きょの下流側のマンホール番号

(3) 公共ます

定義	宅内から排出される汚水や雨水が合流する施設	
上位の型	—	
ステレオタイプ	<<Feature>>	
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
位置	GM_Point[1]	公共ますの位置
施設番号	CharacterString[1]	施設を特定するための番号
ます種別	ます種別[0..1]	ますの種別

(4) 取付け管

定義	公共ますとマンホールあるいは管きょを接続させる施設	
上位の型	—	
ステレオタイプ	<<Feature>>	
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
形状	GM_Curve[1]	取付け管の形状

4-2-1-2. コードリスト

下水道管路パッケージに含まれる地物のコードリストのコード及びその説明は、原則として標準仕様 Ver.5 のコード及び名称に従う。

また、コードリストにおける「備考」欄の記載は、設計指針もしくは地震対策マニュアルの記述に基づき記載しているが、一部の項目については、設計指針もしくは地震対策マニュアルの記述を元に加筆したものも含まれる。

(1) 排除区分（コードリスト）

コード	説明	備考
01	合流	汚水と雨水を同一の管きょで排除する方式
02	汚水	一つの管きょで汚水のみを排除する方式
03	雨水	一つの管きょで雨水のみを排除する方式
04	中水	下水処理水などの再利用水
77	光ファイバー専用	光ファイバー用ケーブル
88	その他	上記項目以外のもの
99	不明	不明のもの

標準仕様 Ver.5 のコード表をもとに一部加筆（変更含む）

(2) マンホール種別（コードリスト）

コード	説明	備考
01	Y 号人孔	内径 75cm 未満の円形・小型マンホール
02	0 号人孔	内径 75cm の円形マンホール
03	1 号人孔	内径 90cm の円形マンホール
04	2 号人孔	内径 120cm の円形マンホール
05	3 号人孔	内径 150cm の円形マンホール
06	4 号人孔	内径 180cm の円形マンホール
07	5 号人孔	内径 220cm の円形マンホール　または 内のり 210×120cm の角形マンホール
08	6 号人孔	内のり 260×120cm の角形マンホール
09	7 号人孔	内のり 300×120cm の角形マンホール
10	特 1 号人孔	内のり 60×90cm の角形マンホール
11	特 2 号人孔	内のり 120×120cm の角形マンホール
12	特 3 号人孔	内のり 150×120cm の角形マンホール
13	特 4 号人孔	内のり 180×120cm の角形マンホール
14	矩形きょ人孔	内のり D1×D2 の角形マンホール
15	特殊人孔	上記特殊人孔に該当しないマンホール
16	伏越人孔	伏越部の前後に設けられるマンホール
17	その他人孔	上記のいずれにも該当しないマンホール
77	仮想人孔	GIS データ構築時にネットワーク構造としてダミーデータとして必要なもの
88	その他	上記項目以外のもの
99	不明	不明のもの

設計指針 §4.3.2 標準及び特殊マンホール本体、§4.3.3 小型マンホール本体と標準仕様 Ver.5 のコード表をもとに一部加筆

(3) 設置方法（コードリスト）

コード	説明	備考
01	組立て式	工場で分割製造し現場で組み立てる方式
02	現場打ち	現場で型枠にコンクリートを打設して築造する方式
03	下部現場打ち	底部のみ現場でコンクリートを打設して築造する方式
88	その他	上記項目以外のもの
99	不明	不明のもの

標準仕様 Ver.5 のコード表をもとに一部加筆（変更含む）

(4) マンホール蓋種別（コードリスト）

コード	説明	備考
01	通常	特殊機能を持たない一般的な蓋
02	圧力	管内圧力が高まった際、マンホール内部の空気を逃がす機能を有した蓋
03	飛散防止	管内圧力が高まった際、蓋及び受枠が外れない機能を有した蓋
04	投雪	除雪車のブレードを回避した機能を有した蓋
88	その他	上記項目以外のもの
99	不明	不明のもの

標準仕様 Ver.5 のコード表をもとに一部加筆（変更含む）

(5) 道路種別（コードリスト）

コード	説明	備考
01	国道	国や都道府県が管理する一般国道
02	都道	都や特別区等が管理する都道
03	道道	道や政令市等が管理する道道
04	府道	府や政令市等が管理する府道
05	県道	県や政令市等が管理する県道
06	市・区道	特別区/市/町/村が管理する市・区道
07	町道	特別区/市/町/村が管理する町道
08	村道	特別区/市/町/村が管理する村道
09	私道	個人が管理する道路
88	その他	上記項目以外のもの
99	不明	不明のもの

標準仕様 Ver.5 のコード表をもとに一部加筆（変更含む）

(6) 占用位置（コードリスト）

コード	説明	備考
01	歩道	歩行者のための道
02	車道	車両のための道
88	その他	上記項目以外のもの
99	不明	不明のもの

標準仕様 Ver.5 のコード表をもとに一部加筆（変更含む）

(7) 対象区分（コードリスト）

コード	説明	備考
01	対象	埋設環境に該当する場合
02	対象外	埋設環境に該当しない場合

地震対策マニュアル_参考編　緊急対応マニュアル（様式集及び事例集）をもとに作成

(8) 道路管理者（コードリスト）

コード	説明	備考
01	国	道路管理者が国
02	都	道路管理者が都
03	道	道路管理者が道
04	府	道路管理者が府
05	県	道路管理者が県
06	市・区	道路管理者が市または特別区
07	町	道路管理者が町
08	村	道路管理者が村
88	その他	上記項目以外のもの
99	不明	不明のもの

標準仕様 Ver.5 のコード表をもとに一部加筆（変更含む）

(9) 管材質（コードリスト）

コード	説明	備考（設計指針を参考とした）
01	鉄筋コンクリート	RC：鉄筋を組んだ型枠にコンクリートを流し込んで築造した管
02	遠心力鉄筋コンクリート（ヒューム管）	HP：鉄筋を組んだ型枠にコンクリートを流し込み遠心力で築造した管
03	ガラス繊維鉄筋コンクリート	GRC：鉄筋の代わりにあるいは鉄筋と一緒にガラス繊維を混ぜ込んで強化したコンクリートで築造した管
04	コンクリート系セグメント	シールド工事で使用するセグメントがコンクリート製の管きょ
05	鋼製セグメント	シールド工事で使用するセグメントが鋼製の管きょ
06	ミニシールド用鉄筋コンクリートセグメント	小口径シールド工事で使用するセグメントがコンクリート製の管きょ
07	ダクタイル鋳鉄管	DCIP：炭素を含有する鉄を主成分とする金属でできた管
08	硬質塩化ビニル（薄肉管）	VU：塩化ビニル製で管厚が薄い管、主として排水管
09	硬質塩化ビニル（厚肉管）	VP：塩化ビニル製で管厚が厚い管、主として圧力が高い管
10	高剛性硬質塩化ビニル	硬質塩化ビニル（厚肉管）よりも厚い管
11	強化プラスチック複合管	FRPM：プラスチックにガラス繊維を混ぜて強度を高めた管
12	ポリエチレン	PE：ポリエチレン製の管
13	レジンコンクリート	セメントの代わりに樹脂で砂利を固めた管
14	陶管	陶器製の管
15	プレキャストコンクリート	工場で製作された二次製品の管
16	現場打鉄筋コンクリート	現場で型枠を組み、生コンクリートを打設して築造する管
88	その他	上記項目以外のもの
99	不明	不明のもの

標準仕様 Ver.5 のコード表をもとに一部加筆（変更含む）

(10) 断面形状（コードリスト）

コード	名称	備考
01	円形	周方向の管断面が真円形状
02	卵形	周方向の管断面が卵形状
03	馬蹄形	周方向の管断面が馬蹄形状
04	矩形暗きょ	周方向の管断面が矩形形状の暗きょ
05	矩形開きょ	周方向の管断面が矩形形状の開きょ
06	台形開きょ	周方向の管断面が台形形状の開きょ
07	蓋掛矩形きょ	周方向の管断面が蓋掛矩形形状
08	蓋掛台形きょ	周方向の管断面が蓋掛台形形状
09	U 字側溝	周方向の管断面が U 字形状の側溝
10	LO 型側溝	周方向の管断面が LO 型形状の側溝
11	複断面開きょ	周方向の管断面が複合的な形状の開きょ
12	円形背割管	周方向の管断面が円形形状の背割管
13	矩形背割管	周方向の管断面が矩形形状の背割管
14	その他の開きょ	開きょのうち上記項目以外のもの
15	その他の暗きょ	暗きょのうち上記項目以外のもの
16	その他の側溝	側溝のうち上記項目以外のもの
17	その他の特殊断面きょ	周方向の管断面が特殊な構造のもの
88	その他	上記項目以外のもの
99	不明	不明のもの

標準仕様 Ver.5 のコード表をもとに一部加筆（変更含む）

(11) ます種別（コードリスト）

コード	名称	備考
10	ますなし	取付け管の終端にますがないもの
20	汚水ます	宅地や工場等の敷地内かに設置された排水設備から排出される汚水を一旦受け、ますに接続された取付け管より管きょへ流下させる施設
30	雨水ます	宅地や工場等の敷地内かに設置された排水設備から排出される雨水を一旦受け、ますに接続された取付け管より管きょへ流下させる施設
88	その他	上記項目以外のもの
99	不明	不明のもの

4-2-2. 調査パッケージ

4-2-2-1. 地物要件定義

調査パッケージに含まれる地物の要件定義及び属性の定義は、原則として、地震対策マニュアルの記述に基づき記載しているが、一部の項目については、地震対策マニュアルもしくは設計指針の記述を元に一部加筆したものや、図や帳票の内容を解釈して記載したものも含まれる。

(1) 調査

定義	復旧対応のために実施された現地調査	
上位の型	—	
ステレオタイプ	<<Feature>>	
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
調査 ID	CharacterString[1]	現地調査の単位を一意に識別するための識別子
対応種別フラグ	対応種別フラグ[1]	震後対応のどの段階として実施されたかを示す区分
調査日	Date[1]	現地調査を実施した年月日
記録者	CharacterString[0..1]	現地調査を行い、調査票に情報を記入または入力した担当者の氏名
調査自治体	CharacterString[0..1]	調査を実施した主体の自治体名・被災自治体自身又は支援協定等に基づき支援に入った自治体名
調査班	CharacterString[0..1]	調査を実施した班の名称
調査会社	CharacterString[0..1]	調査業務を委託された民間団体の名称
被災自治体	CharacterString[0..1]	調査対象となる下水道施設を管理する地方公共団体（被災した自治体）の名称
調査ブロック	CharacterString[0..1]	調査を行うためにあらかじめ定められた、調査対象区域の名称

4-2-2-2. コードリスト

調査パッケージに含まれる地物のコードリストのコード及び説明と備考は、原則として、地震対策マニュアルの調査様式（帳票）に基づき設定している。ただし、一部の項目については、地震対策マニュアルもしくは設計指針の記述を元に加筆したものや、図や帳票の内容を解釈して記載したものも含まれる。

(1) 対応種別フラグ（コードリスト）

コード	説明	備考
01	緊急点検	施設障害データで緊急点検の項目を登録するためのフラグ
02	緊急調査	施設障害データで緊急調査の項目を登録するためのフラグ
03	緊急措置	施設障害データで緊急措置の項目を登録するためのフラグ
04	応急復旧調査	施設障害データで応急復旧調査の項目を登録するためのフラグ
05	応急復旧	施設障害データで応急復旧の項目を登録するためのフラグ
06	本復旧調査	施設障害データで本復旧調査の項目を登録するためのフラグ

地震対策マニュアル_参考編　緊急対応マニュアル（様式集及び事例集）をもとに作成

4-2-3. 施設障害パッケージ

施設障害パッケージに含まれる地物の要件定義及び属性の定義は、原則として、地震対策マニュアルを参考に記載している。ただし、一部の項目については、設計指針の記述を参考に加筆したものや、地震対策マニュアルに提示されている図や調査様式（帳票）の内容を解釈して記載したものも含まれる。

また、施設障害パッケージに含まれる地物のコードリストのコード及びその説明についても、原則として、地震対策マニュアルの調査様式（帳票）の記述に基づき記載している。ただし、一部の項目については、地震対策マニュアルもしくは設計指針の記述を元に加筆したものや、提示されている図や調査様式（帳票）の内容を解釈して記載したものも含まれる。

(1) マンホール障害状況

定義	マンホール施設の障害状況を示す抽象クラス	
上位の型	―	
ステレオタイプ	<<Abstract>>	
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
調査時刻	Time[0..1]	調査開始時刻
状況写真	状況写真[0..*]	障害状況を示す現地状況写真画像
位置_GPS	CharacterString [0..1]	現地確認がされた地点を示す位置情報（GPS 座標）
自身に定義された関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
実施調査	調査[1]	当該マンホール障害状況を確認した調査（マンホール障害状況が実施された当該調査の調査 ID を記録する）
対象マンホール	マンホール[1]	当該マンホール障害状況の対象となるマンホール (対象マンホールの施設番号を記録する)

(2) 管きょ障害状況

定義	管きょ施設の障害状況を示す抽象クラス	
上位の型	—	
ステレオタイプ	<<Abstract>>	
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
調査時刻	Time[0..1]	調査開始時刻
状況写真	状況写真[0..*]	状況を示す写真の整理番号
自身に定義された関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
実施調査	調査[1]	当該管きょ障害状況を確認した調査 （管きょ障害状況が実施された当該調査の調査 ID を記録する）
対象管きょ	管きょ[1]	当該管きょ障害状況の対象となるマンホール (対象管きょの施設番号を記録する)

(3) 状況写真

定義	現地確認時に撮影された写真に関する識別及び参照に必要な情報	
上位の型	—	
ステレオタイプ	<<DataType>>	
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
写真ファイル名	CharacterString	写真を参照するためのファイル名
写真番号	CharacterString	写真を識別するための番号
写真タイトル	CharacterString[0..1]	写真の内容を簡潔に示す説明

4-2-3-1. 施設障害（緊急点検）パッケージ　地物要件定義

(1) マンホール障害状況（緊急点検）

定義	マンホールの緊急点検における障害状況	
上位の型	マンホール障害状況	
ステレオタイプ	<<Feature>>	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
調査時刻	Time[0..1]	調査開始時刻
状況写真	状況写真[0..*]	障害状況を示す現地状況写真画像
位置_GPS	CharacterString [0..1]	現地確認がされた地点を示す位置情報（GPS 座標）
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
緊急性理由	緊急性理由[0..1]	緊急点検結果に基づく緊急性の理由 （人的被害への拡大や、重大な環境汚染、重大な機能支障を招く恐れがあるか否か）
対象施設	対象施設[0..1]	対象施設の種類（緊急点検時は必ず記録する）
種別	CharacterString[0..1]	埋設管や開渠など対象施設の種別
幹線名	CharacterString[0..1]	下水が流入する幹線の名称
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
実施調査	調査[1]	当該マンホール障害状況を確認した調査 （マンホール障害状況が実施された当該調査の調査 ID を記録する）
対象マンホール	マンホール[1]	当該マンホール障害状況の対象となるマンホール (対象マンホールの施設番号を記録する)

(2) 緊急性理由

定義	地震対策における優先度に基づく機能障害が及ぼすリスク種類の特定	
上位の型	—	
ステレオタイプ	<<DataType>>	
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
人的被害への拡大	人的被害への拡大[0..1]	人的被害拡大リスクの状況
重大な環境汚染	重大な環境汚染 [0..1]	汚水の漏出による重大な環境汚染リスクの有無
重大な機能支障	重大な機能支障[0..1]	周辺で確認された重大な機能支障の状況

(3) 人的被害への拡大

定義	人的被害につながる二次災害のリスク	
上位の型	—	
ステレオタイプ	<<DataType>>	
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
人的被害拡大要因	人的被害拡大要因[0..1]	人的被害拡大リスクの有無を現場目視状況から判断
現地処置	実施状況[0..1]	人的被害拡大リスク要因に対する現地処置済みを記録
管理者連絡	実施状況[0..1]	道路管理者や鉄道管理者、河川管理者への通報実施の有無
写真番号	CharacterString[0..*]	当該状況写真を参照するための写真番号記録

(4) 重大な環境汚染

定義	重大な環境汚染につながる下水道施設の機能障害	
上位の型	—	
ステレオタイプ	<<DataType>>	
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
汚水漏出有無	汚水漏出有無[0..1]	汚水の漏出その他の状況を選択
現地処置	実施状況[0..1]	重大な環境汚染リスク要因に対する現地処置済みを記録
写真番号	CharacterString[0..*]	当該状況写真を参照するための写真番号記録

(5) 重大な機能支障

定義	下水道施設に対して直接・間接的に関わらず目視で確認できる都市機能への支障	
上位の型	—	
ステレオタイプ	<<DataType>>	
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
機能支障内容	機能支障内容[0..*]	重大な機能支障の状況を選択
写真番号	CharacterString[0..*]	当該状況写真を参照するための写真番号記録

4-2-3-2. 施設障害（緊急点検）パッケージ　コードリスト

(1) 実施状況（コードリスト）

コード	説明	備考
01	済	現地処置が完了していること、あるいは、 管理者への連絡が完了していること
02	未	現地処置が完了していないこと、あるいは、 管理者への連絡が完了していないこと

地震対策マニュアル_参考編　緊急対応マニュアル（様式集及び事例集）をもとに作成

(2) 人的被害拡大要因（コードリスト）

コード	説明	備考
01	路面変状	緊急性の理由として路面の変状が認められる場合
02	緊急輸送路等道路交通の支障	緊急性の理由として緊急輸送路等の道路交通支障が認められる場合
03	家屋等周辺施設被害の影響	緊急性の理由として家屋等周辺施設被害の影響が認められる場合
04	その他重要施設との近接、交差異常（鉄道・幹線道路等）	緊急性の理由として重要施設との近接や交差異常が認められる場合
05	河川構造物の変状や閉塞	緊急性の理由として河川構造物の変状や閉塞が認められる場合

地震対策マニュアル_参考編　緊急対応マニュアル（様式集及び事例集）をもとに作成

(3) 汚水漏出有無（コードリスト）

コード	説明	備考
01	汚水の漏出あり	緊急性の理由として汚水の漏出が認められる場合
02	汚水の漏出なし	緊急性の理由として汚水の漏出が認められなかった場合

地震対策マニュアル_参考編　緊急対応マニュアル（様式集及び事例集）をもとに作成

(4) 機能支障内容（コードリスト）

コード	説明	備考
01	周辺地形・地盤等の変状（斜面崩壊）	緊急性の理由として斜面崩壊が認められる場合
02	周辺地形・地盤等の変状（液状化）	緊急性の理由として液状化が認められる場合
03	水管橋の破損	緊急性の理由として水管橋の破損が認められる場合

地震対策マニュアル_参考編　緊急対応マニュアル（様式集及び事例集）をもとに作成

4-2-3-3. 施設障害（緊急調査）パッケージ　地物要件定義

(1) マンホール障害状況（緊急調査）

定義	マンホールの緊急調査における障害状況	
上位の型	マンホール障害状況	
ステレオタイプ	<<Feature>>	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
調査時刻	Time[0..1]	調査開始時刻
状況写真	状況写真[0..*]	障害状況を示す現地状況写真画像
位置_GPS	CharacterString [0..1]	現地確認がされた地点を示す位置情報（GPS 座標）
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
路面との段差	路面との段差[0..1]	路面等の段差の有無及び浮上または沈下量
周辺路面状況	周辺路面状況[0..1]	路面異常の有無及びその異常事象の内容
マンホール蓋状況	マンホール蓋状況[0..1]	マンホール蓋異常の有無及びその異常事象の内容
車両通行可否	車両通行可否[0..1]	車両通行可否及びその理由
液状化･津波被害	液状化・津波被害[0..1]	液状化及び津波被害の有無
緊急措置の必要性	緊急措置の必要性[0..1]	交通影響又は溢水状況に対する緊急措置の必要性及び必要ありの場合の対策内容
写真番号	CharacterString[0..*]	当該状況写真を参照するための写真番号記録
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
実施調査	調査[1]	当該マンホール障害状況を確認した調査（マンホール障害状況が実施された当該調査の調査 ID を記録する）
対象マンホール	マンホール[1]	当該マンホール障害状況の対象となるマンホール(対象マンホールの施設番号を記録する)

(2) 路面との段差

定義	地震災害による地盤変動で生じたマンホールの施設障害のうち路面との段差を指標にした被害状況	
上位の型	—	
ステレオタイプ	<<DataType>>	
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
段差有無	Boolean[0..1]	マンホールと道路面との段差有無
浮上・沈下	Integer[0..1]	段差の大きさ 単位：cm

(3) 周辺路面状況

定義	地震災害による地盤変動で生じたマンホールの周辺での路面異常	
上位の型	—	
ステレオタイプ	<<DataType>>	
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
異常有無	Boolean[0..1]	周辺の路面状況の異常の有無
異常事象	路面異常事象[0..*]	周辺の路面状況の異常の事象
備考	CharacterString[0..1]	その他周辺路面状況に関する自由記述

(4) マンホール蓋状況

定義	地震災害で生じたマンホール蓋の性能に対する被害状況	
上位の型	—	
ステレオタイプ	<<DataType>>	
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
異常有無	Boolean[0..1]	マンホール蓋の状況の異常の有無
異常事象	マンホール蓋異常事象[0..*]	マンホール蓋の状況の異常の事象
備考	CharacterString[0..1]	その他マンホール蓋の状況に関する自由記述

(5) 液状化・津波被害

定義	地震災害による液状化とみられる箇所及び津波到達状況	
上位の型	—	
ステレオタイプ	<<DataType>>	
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
液状化被害有無	Boolean[0..1]	液状化とみられる被害の有無
津波被害有無	Boolean[0..1]	津波到達による被害の有無
備考	CharacterString[0..1]	その他被害状況として特筆すべき事項

(6) 緊急措置の必要性

定義	管路施設の緊急調査により抽出された緊急措置の必要性	
上位の型	—	
ステレオタイプ	<<DataType>>	
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
交通対策	交通対策[0..1]	交通影響に対する緊急措置の必要有無及び必要ありの場合の対策内容を選択
溢水対策	溢水対策[0..1]	溢水状況に対する緊急措置の必要有無及び必要ありの場合の対策内容を選択

(7) 交通対策

定義	交通影響に対する緊急措置必要性及び対策内容	
上位の型	—	
ステレオタイプ	<<DataType>>	
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
対策必要性有無	Boolean[0..1]	交通影響に対する緊急措置の必要性有無
対策内容	交通対策内容[0..*]	緊急措置の対策内容を選択
備考	CharacterString[0..1]	交通影響に対する緊急措置の内容として特筆すべき事項

(8) 溢水対策

定義	溢水状況に対する緊急措置の必要性及び対策内容	
上位の型	—	
ステレオタイプ	<<DataType>>	
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
対策必要性有無	Boolean[0..1]	溢水状況に対する緊急措置の必要性有無
対策内容	溢水対策内容[0..*]	緊急措置の対策内容を選択
備考	CharacterString[0..1]	溢水状況に対する緊急措置の内容として特筆すべき事項

4-2-3-4. 施設障害（緊急調査）パッケージ　コードリスト

(1) 路面異常事象（コードリスト）

コード	説明	備考
01	段差	周辺路面状況調査にて段差が認められる場合
02	隆起	周辺路面状況調査にて隆起が認められる場合
03	亀裂	周辺路面状況調査にて亀裂が認められる場合
04	噴砂	周辺路面状況調査にて噴砂が認められる場合
05	噴水	周辺路面状況調査にて噴水が認められる場合
06	その他	上記以外で異常がある場合

地震対策マニュアル_参考編　緊急対応マニュアル（様式集及び事例集）をもとに作成

(2) マンホール蓋異常事象（コードリスト）

コード	説明	備考
01	破損	マンホール蓋の状況調査にて破損が認められる場合
02	ずれ	マンホール蓋の状況調査にてずれが認められる場合
03	その他	上記以外で異常がある場合

地震対策マニュアル_参考編　緊急対応マニュアル（様式集及び事例集）をもとに作成

(3) 車両通行可否（コードリスト）

コード	説明	備考
01	可	車両通行上、問題がない場合
02	否（マンホール浮上）	車両通行上、問題があり、その理由がマンホールの浮上による場合
03	否（路面陥没のため車両通行困難）	車両通行上、問題があり、その理由が路面陥没による場合

地震対策マニュアル_参考編　緊急対応マニュアル（様式集及び事例集）をもとに作成

(4) 交通対策内容（コードリスト）

コード	説明	備考
01	安全柵設置	緊急措置として安全柵を設置する場合
02	路面すり付け資材	緊急措置として路面すり付けを行う場合
03	その他	上記以外の緊急措置の内容（交通対策）

地震対策マニュアル_参考編　緊急対応マニュアル（様式集及び事例集）をもとに作成

(5) 溢水対策内容（コードリスト）

コード	説明	備考
01	土嚢設置	緊急措置として土嚢を設置する場合
02	バキューム車	緊急措置としてバキューム車を手配する場合
03	仮設ポンプ設置	緊急措置として仮設ポンプを設置する場合
04	その他	上記以外の緊急措置の内容（溢水対策）

地震対策マニュアル_参考編　緊急対応マニュアル（様式集及び事例集）をもとに作成

4-2-3-5. 施設障害（緊急措置）パッケージ　地物要件定義

(1) マンホール障害状況（緊急措置）

定義	マンホールの緊急措置状況	
上位の型	マンホール障害状況	
ステレオタイプ	<<Feature>>	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
調査時刻	Time[0..1]	調査開始時刻
状況写真	状況写真[0..*]	障害状況を示す現地状況写真画像
位置_GPS	CharacterString [0..1]	現地確認がされた地点を示す位置情報（GPS 座標）
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
調査者連絡先	CharacterString[0..1]	緊急措置調査者の連絡先
実施者	CharacterString[0..1]	緊急措置実施者の氏名
措置開始日時	DateTime[0..1]	緊急措置の開始日時
措置終了日時	DateTime[0..1]	緊急措置の終了日時
被災状況	CharacterString[0..1]	緊急措置の対象となるマンホールの被災状況
被災発生場所	CharacterString[0..1]	緊急措置の対象となるマンホールの被災発生場所
緊急措置内容	緊急措置内容[0..1]	緊急措置の内容
現場での指示	CharacterString[0..1]	現場での指示内容
備考	CharacterString[0..1]	備考
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
実施調査	調査[1]	当該マンホール障害状況を確認した調査 （マンホール障害状況が実施された当該調査の調査 ID を記録する）
対象マンホール	マンホール[1]	当該マンホール障害状況の対象となるマンホール (対象マンホールの施設番号を記録する)

(2) 緊急措置内容

定義	緊急調査により明らかになった重要性の高い施設に対して実施した緊急措置内容	
上位の型	—	
ステレオタイプ	<<DataType>>	
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
交通対策	交通対策内容[0..*]	緊急措置実施対象箇所の交通対策方法
溢水対策	溢水対策内容[0..*]	緊急措置実施対象箇所の溢水対策方法
住民周知	住民周知内容[0..*]	緊急措置実施対象箇所の住民周知状況

4-2-3-6. 施設障害（緊急措置）パッケージ　コードリスト

(1) 交通対策内容（コードリスト）

コード	説明	備考
01	安全柵設置	緊急措置として安全柵を設置する場合
02	路面すり付け	緊急措置として路面すり付けを行う場合
03	その他	上記以外の緊急措置の内容（交通対策）

地震対策マニュアル_参考編　緊急対応マニュアル（様式集及び事例集）をもとに作成

(2) 溢水対策内容（コードリスト）

コード	説明	備考
01	土嚢設置	緊急措置として土嚢を設置する場合
02	バキューム車	緊急措置としてバキューム車を手配する場合
03	仮設ポンプ設置	緊急措置として仮設ポンプを設置する場合
04	その他	上記以外の緊急措置の内容（溢水対策）

地震対策マニュアル_参考編　緊急対応マニュアル（様式集及び事例集）をもとに作成

(3) 住民周知内容（コードリスト）

コード	説明	備考
01	看板設置	緊急措置として看板を設置する場合
02	ビラ配布	緊急措置としてビラを配布する場合
03	その他	上記以外の緊急措置の内容（住民周知）

地震対策マニュアル_参考編　緊急対応マニュアル（様式集及び事例集）をもとに作成

4-2-3-7. 施設障害（応急復旧調査）パッケージ　地物要件定義

(1) マンホール障害状況（応急復旧調査）

定義	マンホールの応急復旧調査における障害状況	
上位の型	マンホール障害状況	
ステレオタイプ	<<Feature>>	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
調査時刻	Time[0..1]	調査開始時刻
状況写真	状況写真[0..*]	障害状況を示す現地状況写真画像
位置_GPS	CharacterString [0..1]	現地確認がされた地点を示す位置情報（GPS 座標）
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
特記事項	マンホール構造[0..1]	マンホールの構造（特殊・組み立て・現場打ち）
障害状況内訳	マンホール障害状況区分 [0..1]	マンホール障害状況の内容
管口状況	管口状況 [0..*]	管口から見える管きょ内部の被害状況
総合判定	総合判定[0..1]	暫定流加機能の有無及び応急工事、本復旧調査、本復旧の対策要否
備考	CharacterString[0..1]	備考
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
実施調査	調査[1]	当該マンホール障害状況を確認した調査 （マンホール障害状況が実施された当該調査の調査 ID を記録する）
対象マンホール	マンホール[1]	当該マンホール障害状況の対象となるマンホール (対象マンホールの施設番号を記録する)

(2) 管きょ障害状況（応急復旧調査）

定義	管きょ施設の応急復旧調査における障害状況	
上位の型	管きょ障害状況	
ステレオタイプ	<<Feature>>	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
調査時刻	Time[0..1]	調査開始時刻
状況写真	状況写真[0..*]	状況を示す写真の整理番号
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
路面異常	CharacterString[0..1]	路面異常の状況
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
実施調査	調査[1]	当該管きょ障害状況を確認した調査 （管きょ障害状況が実施された当該調査の調査 ID を記録する）
対象管きょ	管きょ[1]	当該管きょ障害状況の対象となるマンホール (対象管きょの施設番号を記録する)

(3) マンホール障害状況区分

定義	地震災害により生じたマンホールの施設施設機能障害状況	
上位の型	—	
テレオタイプ	<<DataType>>	
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
ふた及び受枠	ふた及び受枠障害状況区分[0..1]	ふた及び受枠の障害状況
躯体内部	躯体内部障害状況区分[0..1]	躯体内部の状況
滞水状況	滞水状況区分[0..1]	目視による滞水有無と水位程度（管口以下・管口以上）
土砂堆積状況	土砂堆積状況区分[0..1]	土砂の堆積状況
土砂堆積量	Integer[0..1]	土砂の堆積量 単位：cm
悪臭発生有無	Boolean[0..1]	悪臭発生の状況
下水流出有無	Boolean[0..1]	マンホールからの汚水の流出状況
危険物流入有無	Boolean[0..1]	マンホール内への危険物（ガス，石油等）の流入状況
備考	CharacterString[0..1]	マンホールの障害状況でその他特筆すべき事項
写真番号	CharacterString[0..*]	当該状況写真を参照するための写真番号記録

(4) 管口状況

定義	マンホール内の管口からの可視範囲についての管きょ施設障害状況	
上位の型	—	
ステレオタイプ	<<DataType>>	
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
管口位置	管口位置[0..1]	施設を特定するための番号
管きょ番号	CharacterString[0..1]	管口から確認できる管きょの施設番号
障害状況内訳	管口障害状況区分[0..1]	管口からの可視範囲における管きょ内部の施設障害状況
調査不能	調査可否[0..1]	管口からの可視範囲の確保の不良により調査不能があったことを識別するフラグ
特記事項	CharacterString[0..1]	管口からの可視範囲の特定管口位置についての管きょ内部の施設障害状況に関する特記事項

(5) 総合判定

定義	本復旧調査及び本復旧工事、応急工事の要否を総合判定する識別フラグ	
上位の型	—	
ステレオタイプ	<<DataType>>	
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
暫定流下機能	暫定流下機能[0..1]	管口から見える本管の流下機能維持状況
応急工事	対策要否[0..1]	応急工事の必要性
本復旧調査	対策要否[0..1]	本復旧調査の必要性
本復旧	対策要否[0..1]	本復旧の必要性
調査省略路線	Boolean[0..1]	応急復旧調査を省略した路線を識別するフラグ
自由記載欄	CharacterString[0..1]	応急工事等の総合判定における理由を記述

(6) 管口障害状況区分

定義	管口からの可視範囲における管きょ内部の各施設障害の有無と本復旧調査及び本復旧工事、応急工事の要否判定	
上位の型	—	
ステレオタイプ	<<DataType>>	
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
本管突込み	障害有無[0..1]	管口から見える本管突込みの被害状況
本管抜出し	障害有無[0..1]	管口から見える本管抜出しの被害状況
破損	障害有無[0..1]	管口から見える目地はなれ・ずれ被害程度
浸入水	障害有無[0..1]	管口から見える本管浸入水の被害状況
特記事項	CharacterString[0..1]	管口から見える本管のその他の被害状況
写真番号	CharacterString[0..*]	当該状況写真を参照するための写真番号記録
応急工事要否	対策要否[0..1]	応急工事の必要性
本復旧調査要否	対策要否[0..1]	本復旧調査の必要性
本復旧要否	対策要否[0..1]	本復旧の必要性

4-2-3-8. 施設障害（応急復旧調査）パッケージ　コードリスト

(1) マンホール構造（コードリスト）

コード	説明	備考
01	特殊人孔	特殊人孔である場合
02	組み立て	組み立て型人孔である場合
03	現場打ち	現場打ち人孔である場合

地震対策マニュアル_参考編　緊急対応マニュアル（様式集及び事例集）をもとに作成

(2) ふた及び受枠障害状況区分（コードリスト）

コード	説明	備考
01	異常なし	応急復旧調査においてマンホール蓋・受枠に異常がない場合
02	破損	応急復旧調査においてマンホール蓋・受枠に破損がある場合
03	ずれ	応急復旧調査においてマンホール蓋・受枠にずれがある場合
04	ふたの開閉不可	応急復旧調査においてマンホール蓋が開かない場合
05	その他	上記以外で異常がある場合

地震対策マニュアル_参考編　緊急対応マニュアル（様式集及び事例集）をもとに作成

(3) 管口位置（コードリスト）

コード	説明	備考
01	下流管口 No.1	当該マンホールにおける可視範囲の管口のうち下流方向にあたる管口
02	管口 No.2	当該マンホールにおける可視範囲の管口のうち下流方向にあたる管口に対し時計回りにおよそ 45 度方向に位置する管口
03	管口 No.3	当該マンホールにおける可視範囲の管口のうち下流方向にあたる管口に対し時計回りにおよそ 90 度方向に位置する管口
04	管口 No.4	当該マンホールにおける可視範囲の管口のうち下流方向にあたる管口に対し時計回りにおよそ 135 度方向に位置する管口
05	管口 No.5	当該マンホールにおける可視範囲の管口のうち下流方向にあたる管口に対し時計回りにおよそ 180 度方向に位置する管口
06	管口 No.6	当該マンホールにおける可視範囲の管口のうち下流方向にあたる管口に対し時計回りにおよそ 225 度方向に位置する管口
07	管口 No.7	当該マンホールにおける可視範囲の管口のうち下流方向にあたる管口に対し時計回りにおよそ 270 度方向に位置する管口
08	管口 No.8	当該マンホールにおける可視範囲の管口のうち下流方向にあたる管口に対し時計回りにおよそ 315 度方向に位置する管口

地震対策マニュアル_参考編　緊急対応マニュアル（様式集及び事例集）をもとに作成

(4) 躯体内部障害状況区分（コードリスト）

コード	説明	備考
01	異常なし	応急復旧調査において躯体内部に異常がない場合
02	クラック	応急復旧調査において躯体内部にクラックがある場合
03	破損	応急復旧調査において躯体内部に破損がある場合
04	ずれ	応急復旧調査において躯体内部にずれがある場合
05	浸入水	応急復旧調査において躯体内部に浸入水が見られる場合
06	その他	上記以外で異常がある場合
07	調査不能	調査ができない場合

地震対策マニュアル_参考編　緊急対応マニュアル（様式集及び事例集）をもとに作成

(5) 滞水状況区分（コードリスト）

コード	説明	備考
01	なし	応急復旧調査において滞水が見られない場合
02	あり（滞水深さ管口以下）	応急復旧調査において管口以下の滞水が見られる場合
03	あり（滞水深さ管口以上）	応急復旧調査において管口以上の滞水が見られる場合

地震対策マニュアル_参考編　緊急対応マニュアル（様式集及び事例集）をもとに作成

(6) 土砂堆積状況区分（コードリスト）

コード	説明	備考
01	なし	応急復旧調査において土砂の堆積が見られない場合
02	土砂堆積	応急復旧調査において土砂の堆積が見られる場合
03	不明	調査ができない場合

地震対策マニュアル_参考編　緊急対応マニュアル（様式集及び事例集）をもとに作成

(7) 暫定流下機能（コードリスト）

コード	説明	備考
01	有	応急復旧調査の総合判定の結果、暫定流下機能が確保できる場合
02	無	応急復旧調査の総合判定の結果、暫定流下機能が確保できない場合
03	判定不可	判定ができない場合

地震対策マニュアル_参考編　緊急対応マニュアル（様式集及び事例集）をもとに作成

(8) 調査可否（コードリスト）

コード	説明	備考
01	調査不能	応急復旧調査において調査不能を選択した場合、総合判定備考に理由を記載
02	調査可能	応急復旧調査において調査可能の場合

地震対策マニュアル_参考編　緊急対応マニュアル（様式集及び事例集）をもとに作成

(9) 障害有無（コードリスト）

コード	説明	備考
01	有	応急復旧調査において管口に障害がある場合
02	無	応急復旧調査において管口に障害がない場合
03	不明	調査ができない場合

地震対策マニュアル_参考編　緊急対応マニュアル（様式集及び事例集）をもとに作成

(10) 対策要否（コードリスト）

コード	説明	備考
01	要	応急復旧調査の判定の結果、対策が必要である場合
02	不要	応急復旧調査の判定の結果、対策が不要である場合
03	不明	判定ができない場合

地震対策マニュアル_参考編　緊急対応マニュアル（様式集及び事例集）をもとに作成

4-2-3-9. 施設障害（応急復旧）パッケージ　地物要件定義

(1) 管きょ障害状況（応急復旧）

定義	管きょ施設の応急復旧における障害状況	
上位の型	管きょ障害状況	
ステレオタイプ	<<Feature>>	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
調査時刻	Time[0..1]	調査開始時刻
状況写真	状況写真[0..*]	状況を示す写真の整理番号
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
被害内容	CharacterString[0..1]	管路の応急復旧に際して被害の概要を記載
工事日	Date[0..1]	管きょ及びマンホールの応急復旧工事完了日(年・月・日)
工事担当者	CharacterString[0..1]	工事実施担当者
緊急措置の内容	CharacterString[0..1]	緊急措置として実施した応急復旧の内容説明
対策概要図番号	CharacterString[0..*]	実施した応急復旧の箇所を示した概要図の番号
写真番号	CharacterString[0..*]	当該状況写真を参照するための写真番号記録
上流マンホール位置	CharacterString [0..1]	現地確認がされた管きょスパンを特定する上流マンホール地点を示す位置情報（GPS 座標）
下流マンホール位置	CharacterString [0..1]	現地確認がされた管きょスパンを特定する下流マンホール地点を示す位置情報（GPS 座標）
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
実施調査	調査[1]	当該管きょ障害状況を確認した調査 （管きょ障害状況が実施された当該調査の調査 ID を記録する）
対象管きょ	管きょ[1]	当該管きょ障害状況の対象となるマンホール (対象管きょの施設番号を記録する)

4-2-3-10. 施設障害（本復旧調査）パッケージ　地物要件定義

(1) マンホール障害状況（本復旧調査）

定義	マンホールの本復旧調査における障害状況	
上位の型	マンホール障害状況	
ステレオタイプ	<<Feature>>	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
調査時刻	Time[0..1]	調査開始時刻
状況写真	状況写真[0..*]	障害状況を示す現地状況写真画像
位置_GPS	CharacterString [0..1]	現地確認がされた地点を示す位置情報（GPS 座標）
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
被災有無	Boolean[0..1]	マンホールの本復旧調査結果に基づく本復旧工事の要否判定結果
路面との段差	Integer[0..1]	マンホールと路面との段差 単位：mm
滞水深	Integer[0..1]	滞水の状況 単位：mm
破損状況	部位別障害状況[0..1]	マンホールを構成する各部材ごとの破損状況
亀裂状況	部位別障害状況[0..1]	マンホールを構成する各部材ごとの亀裂有無とその程度
ずれ状況	部位別ずれ量[0..1]	調整コンクリートのずれ状況
浸入水状況	部位別浸入水有無[0..1]	マンホールを構成する各部材ごとの浸入水の有無
調査ポイント	調査ポイント[0..1]	マンホールを構成する各部材ごとの被害状況についての特記事項
写真番号	部位別写真番号[0..*]	当該状況写真を参照するための写真番号を記録する。
管口状況	管口状況[0..*]	管口から見える管きょ内部の被害状況
布設替実施状況	布設替え実施状況 [0..1]	マンホールの布設替えから台帳情報との乖離がある場合
内容	CharacterString [0..1]	マンホール被害状況の概要
ランク	CharacterString [0..1]	マンホール被害状況のランク
備考	CharacterString [0..1]	マンホール被害状況についての備考
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
実施調査	調査[1]	当該マンホール障害状況を確認した調査 （マンホール障害状況が実施された当該調査の調査 ID を記録する）
対象マンホール	マンホール[1]	当該マンホール障害状況の対象となるマンホール (対象マンホールの施設番号を記録する)

(2) 管きょ障害状況（本復旧調査）

定義	管きょ施設の本復旧調査における障害状況	
上位の型	管きょ障害状況	
ステレオタイプ	<<Feature>>	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
調査時刻	Time[0..1]	調査開始時刻
状況写真	状況写真[0..*]	状況を示す写真の整理番号
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
スパン番号	CharacterString[0..1]	管きょに指定されるスパン番号
調査方法	調査方法[0..1]	災害査定に必要な管きょ調査方法（TV カメラ・目視・その他）
調査方向	CharacterString[0..1]	スパンに対して調査進行方向（上流・下流）
管本数	Integer[0..1]	当該スパンの管本数
ソケット数	Integer[0..1]	当該スパン内のソケット数
DVD 番号	CharacterString [0..1]	当該スパン TV カメラ調査時の記録 VTR 番号
管きょ被災状況	管きょ被災状況[0..1]	管きょの本復旧調査結果に基づく本復旧工事の要否判定結果
考察	CharacterString[0..1]	管きょの本復旧調査結果に対する考察
布設替実施状況	布設替え実施状況 [0..1]	管きょの布設替えから台帳情報との乖離がある場合
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
実施調査	調査[1]	当該管きょ障害状況を確認した調査 （管きょ障害状況が実施された当該調査の調査 ID を記録する）
対象管きょ	管きょ[1]	当該管きょ障害状況の対象となるマンホール (対象管きょの施設番号を記録する)

(3) 部位別障害状況

定義	マンホール本復旧調査において工事の必要性判断の根拠となる災害査定の用途に供する施設障害状況	
上位の型	—	
ステレオタイプ	<<DataType>>	
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
蓋_防護蓋障害有無	Boolean[0..1]	ふたの被害状況
受枠_内蓋障害有無	Boolean[0..1]	受枠、内ふたの被害状況
調整コンクリート状況	影響範囲区分[0..1]	調整コンクリートの被害状況
斜壁状況	影響範囲区分[0..1]	斜壁の被害状況
直壁 1 状況	影響範囲区分[0..1]	組み立てマンホールの上部から 1 番目直壁の被害状況
直壁 2 状況	影響範囲区分[0..1]	組み立てマンホールの上部から 2 番目直壁の被害状況
直壁 3 状況	影響範囲区分[0..1]	組み立てマンホールの上部から 3 番目直壁の被害状況
直壁 4 状況	影響範囲区分[0..1]	組み立てマンホールの上部から 4 番目直壁の被害状況
躯体状況	影響範囲区分[0..1]	躯体の被害状況
底版・インバート障害有無	Boolean[0..1]	底版・インバートの被害状況

(4) 部位別ずれ量

定義	マンホール本復旧調査において工事の必要性判断の根拠となる災害査定の用途に供する施設障害状況（部材のずれ）	
上位の型	—	
ステレオタイプ	<<DataType>>	
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
調整コンクリートずれ量	Integer[0..1]	調整コンクリートのずれ状況 単位：mm
斜壁ずれ量	Integer[0..1]	斜壁のずれ状況 単位：mm
直壁 1 ずれ量	Integer[0..1]	組み立てマンホールの上部から 1 番目直壁のずれ状況 単位：mm
直壁 2 ずれ量	Integer[0..1]	組み立てマンホールの上部から 2 番目直壁のずれ状況 単位：mm
直壁 3 ずれ量	Integer[0..1]	組み立てマンホールの上部から 3 番目直壁のずれ状況 単位：mm
直壁 4 ずれ量	Integer[0..1]	組み立てマンホールの上部から 4 番目直壁のずれ状況 単位：mm
躯体ずれ量	Integer[0..1]	躯体のずれ状況 単位：mm

(5) 部位別浸入水有無

定義	マンホール本復旧調査において工事の必要性判断の根拠となる災害査定の用途に供する施設障害状況（浸入水有無）	
上位の型	—	
ステレオタイプ	<<DataType>>	
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
調整コンクリート浸入水有無	Boolean[0..1]	調整コンクリートの浸入水の状況
斜壁浸入水有無	Boolean[0..1]	斜壁の浸入水の状況
直壁 1 浸入水有無	Boolean[0..1]	組み立てマンホールの上部から 1 番目直壁の浸入水の状況
直壁 2 浸入水有無	Boolean[0..1]	組み立てマンホールの上部から 2 番目直壁の浸入水の状況
直壁 3 浸入水有無	Boolean[0..1]	組み立てマンホールの上部から 3 番目直壁の浸入水の状況
直壁 4 浸入水有無	Boolean[0..1]	組み立てマンホールの上部から 4 番目直壁の浸入水の状況
躯体浸入水有無	Boolean[0..1]	躯体の浸入水の状況
底版・インバート浸入水有無	Boolean[0..1]	底版・インバートの浸入水の状況

(6) マンホール障害状況（部位別調査ポイント）

定義	マンホール本復旧調査において工事の必要性判断の根拠となる災害査定の用途に供する施設障害状況（特記事項）	
上位の型	—	
ステレオタイプ	<<DataType>>	
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
路面被災状況	CharacterString[0..1]	ふたのその他の被害状況
滞水状況	CharacterString[0..1]	ふた受枠のその他の被害状況
蓋_防護蓋	CharacterString[0..1]	調整コンクリートのその他の被害状況
受枠_内蓋	CharacterString[0..1]	斜壁のその他の被害状況
調整コンクリート	CharacterString[0..1]	組み立てマンホールの上部から 1 番目直壁のその他の被害状況
斜壁	CharacterString[0..1]	組み立てマンホールの上部から 2 番目直壁のその他の被害状況
直壁 1	CharacterString[0..1]	組み立てマンホールの上部から 3 番目直壁のその他の被害状況
直壁 2	CharacterString[0..1]	組み立てマンホールの上部から 4 番目直壁のその他の被害状況
直壁 3	CharacterString[0..1]	躯体のその他の被害状況
直壁 4	CharacterString[0..1]	底版・インバートのその他の被害状況
躯体	CharacterString[0..1]	ふたのその他の被害状況
底版・インバート	CharacterString[0..1]	ふた受枠のその他の被害状況

(7) 部位別写真番号

定義	マンホール本復旧調査において工事の必要性判断の根拠となる災害査定の用途に供する施設障害状況の各状況を示す写真の整理番号	
上位の型	—	
ステレオタイプ	<<DataType>>	
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
路面被災状況	CharacterString[0..*]	路面被災状況を示す写真の番号
滞水状況	CharacterString[0..*]	滞水状況を示す写真の番号
蓋_防護蓋	CharacterString[0..*]	ふたの破損状況を示す写真の番号
受枠_内蓋	CharacterString[0..*]	ふた受枠の破損状況を示す写真の番号
調整コンクリート	CharacterString[0..*]	調整コンクリートの破損状況を示す写真の番号
斜壁	CharacterString[0..*]	斜壁の破損状況を示す写真の番号
直壁 1	CharacterString[0..*]	組み立てマンホールの上部から 1 番目直壁の破損状況を示す写真の番号
直壁 2	CharacterString[0..*]	組み立てマンホールの上部から 2 番目直壁の破損状況を示す写真の番号
直壁 3	CharacterString[0..*]	組み立てマンホールの上部から 3 番目直壁の破損状況を示す写真の番号
直壁 4	CharacterString[0..*]	組み立てマンホールの上部から 4 番目直壁の破損状況を示す写真の番号
躯体	CharacterString[0..*]	躯体の破損状況を示す写真の番号
底版・インバート	CharacterString[0..*]	底版・インバートの破損状況を示す写真の番号

(8) 管口状況

定義	マンホール本復旧調査において工事の必要性判断の根拠となる災害査定の用途に供する施設障害状況（管口からの可視範囲における管きょ内部の障害状況）	
上位の型	—	
ステレオタイプ	<<DataType>>	
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
管口位置	管口位置[0..1]	下流管口を No.1 とし、時計回りに附番する各管口番号
管きょ番号	CharacterString[0..1]	施設を特定するための番号
障害状況内訳	管口障害状況区分[0..1]	管口からの可視範囲における管きょ内部の施設障害状況
応急対応必要有無	Boolean[0..1]	管きょに対する上流側マンホールの被害状況で判断
調査不能	調査可否[0..1]	調査不能の判断
備考	CharacterString[0..1]	応急対応の必要または調査不能があった場合に理由を記載

(9) 管口障害状況区分

定義	マンホール本復旧調査において工事の必要性判断の根拠となる災害査定の用途に供する施設障害状況（管口からの可視範囲における管きょ障害状況区分）	
上位の型	—	
ステレオタイプ	<<DataType>>	
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
破損有無	Boolean[0..1]	管口から見える本管の破損被害の有無
浸入水有無	Boolean[0..1]	管口から見える本管浸入水被害の有無
本管突出有無	Boolean[0..1]	管口から見える本管の突出被害の有無
本管抜け有無	Boolean[0..1]	管口から見える本管抜け被害の有無
本管目視	本管目視結果[0..1]	管口から見える本管の目視可否の状況
写真番号	CharacterString[0..*]	当該状況写真を参照するための写真番号を記録する。
備考	CharacterString[0..1]	管きょ被災状況に対する追記事項・自由記載

(10) 管きょ被災状況

定義	管きょ本復旧調査において工事の必要性判断の根拠となる災害査定の用途に供する施設障害状況の集計結果	
上位の型	—	
ステレオタイプ	<<DataType>>	
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
継手部	管きょ異常箇所[0..*]	同一スパンを構成する各継手部の異常内容ごと A～C の障害程度を付与した施設障害箇所数
本管部	管きょ異常箇所[0..*]	同一スパンを構成する各本管部材の異常内容ごと A～C の障害程度を付与した施設障害箇所数
ソケット部	管きょ異常箇所[0..*]	同一スパンに対する各取付け管ソケット部の異常内容ごと A～C の障害程度を付与した施設障害箇所数

(11) 管きょ異常箇所

定義	管きょ本復旧調査において工事の必要性判断の根拠となる災害査定の用途に供する施設障害状況（部材ごとの障害状況）	
上位の型	—	
ステレオタイプ	<<DataType>>	
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
管番号	CharacterString[0..1]	管口から附番した部材箇所の番号
取付番号	CharacterString[0..1]	管口から附番した取付け管ソケット部の番号
異常内容	異常内容[0..1]	異常内容
異常ランク	異常ランク[0..1]	異常ランク
距離	Integer[0..1]	管口から附番した部材箇所に対する管口からの距離 単位：mm
写真番号	CharacterString[0..1]	当該状況写真を参照するための写真番号記録

4-2-3-11. 施設障害（本復旧調査）パッケージ　コードリスト

(1) 影響範囲区分（コードリスト）

コード	説明	備考
01	半周未満	本復旧調査においてマンホール障害状況がマンホール内の径に対して半周未満
02	半周以上	本復旧調査においてマンホール障害状況がマンホール内の径に対して半周以上

地震対策マニュアル_参考編　緊急対応マニュアル（様式集及び事例集）をもとに作成

(2) 本管目視結果（コードリスト）

コード	説明	備考
01	目視不良	本復旧調査において管口被災状況を目視調査し不良が見られる場合
02	異常なし	本復旧調査において管口被災状況を目視調査し異常がみられない場合

地震対策マニュアル_参考編　緊急対応マニュアル（様式集及び事例集）をもとに作成

(3) 調査可否（コードリスト）

コード	説明	備考
01	調査不能	本復旧調査において調査不能の場合
02	調査可能	本復旧調査において調査可能の場合

地震対策マニュアル_参考編　緊急対応マニュアル（様式集及び事例集）をもとに作成

(4) 布設替え実施状況（コードリスト）

コード	説明	備考
01	布設替え済	台帳データの更新時において、更新済みであることを引き継ぐためのフラグ
02	布設替え未	台帳データの更新時において、更新済みであることを引き継ぐためのフラグ

地震対策マニュアル_参考編　緊急対応マニュアル（様式集及び事例集）をもとに作成

(5) 調査方法（コードリスト）

コード	説明	備考
01	テレビカメラ	本復旧調査において管きょの調査をテレビカメラで行う場合
02	目視	本復旧調査において管きょの調査を目視で行う場合
03	その他	上記以外で調査を行う場合

地震対策マニュアル_参考編　緊急対応マニュアル（様式集及び事例集）をもとに作成

(6) 異常内容（コードリスト）

コード	説明	備考
01	破損	本復旧調査において管きょの異常内容を選択するためのフラグ
02	円周クラック	本復旧調査において管きょの異常内容を選択するためのフラグ
03	縦クラック	本復旧調査において管きょの異常内容を選択するためのフラグ
04	継手ずれ	本復旧調査において管きょの異常内容を選択するためのフラグ
05	段差	本復旧調査において管きょの異常内容を選択するためのフラグ
06	パッキン不良	本復旧調査において管きょの異常内容を選択するためのフラグ
07	たるみ・蛇行	本復旧調査において管きょの異常内容を選択するためのフラグ
08	浸入水	本復旧調査において管きょの異常内容を選択するためのフラグ
09	変形・扁平	本復旧調査において管きょの異常内容を選択するためのフラグ
10	ソケット不良	本復旧調査において管きょの異常内容を選択するためのフラグ
11	管口突込み	本復旧調査において管きょの異常内容を選択するためのフラグ
12	管口抜出し	本復旧調査において管きょの異常内容を選択するためのフラグ
13	滞水	本復旧調査において管きょの異常内容を選択するためのフラグ
14	その他	本復旧調査において管きょの異常内容を選択するためのフラグ

地震対策マニュアル_参考編　緊急対応マニュアル（様式集及び事例集）をもとに作成

(7) 異常ランク（コードリスト）

コード	説明	備考
01	A	本復旧調査において選択された異常内容に対する異常ランク
02	B	本復旧調査において選択された異常内容に対する異常ランク
03	C	本復旧調査において選択された異常内容に対する異常ランク

地震対策マニュアル_参考編　緊急対応マニュアル（様式集及び事例集）をもとに作成

4-2-4. 現地確認パッケージ（参考情報）

4-2-4-1. 現地確認記録

定義	復旧対応のために実施された調査において、施設障害情報以外の特記事項や周辺状況に関する情報	
上位の型	—	
ステレオタイプ	<<Feature>>	
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
調査 ID	CharacterString	現地調査の単位を一意に識別するための識別子
位置	GM_Point[0..1]	現地確認がされた地点を示す位置情報（GPS 座標）
特記事項	CharacterString[0..*]	現地の状況や、特に留意すべき事項に関する自由記述
状況写真	状況写真[0..*]	現地確認時に撮影された写真
自身に定義された関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
調査 ID	調査	現地確認記録が属する調査を識別する ID （現地確認記録に記録される当該調査 ID の値は、関連付けられた調査インスタンスが持つ調査 ID 属性の値と一致しなければならない）

4-2-5. 地震防災マップパッケージ（参考情報）

4-2-5-1. 防災関連重要地物

定義	復旧対応の優先順位を判断する際に考慮すべき防災関連情報	
上位の型	—	
ステレオタイプ	<<Feature>>	
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
形状	GM_Primitive	防災関連重要地物の空間的な位置 （データの形状は、点・線・面のいずれかで作成）
名称	CharacterString[0..*]	防災関連重要地物を識別するための名称
注記	CharacterString[0..*]	防災関連重要地物に関して補足的に記録すべき事項を記述するための自由記述

5. 参照系

5-1. 空間参照系

- 日本測地系 2024 における緯度経度座標系
- 東京湾平均海面（T.P.）を基準とする標高

5-2. 時間参照系

- グレゴリオ暦及び日本標準時

6. データ品質

本データ交換標準仕様書における品質要求は、大規模地震発生後の迅速な情報共有及び復旧対応判断への活用を目的とするものであり、厳密な位置正確度や主題正確度の評価は求めない。

ここでは、記録された調査結果を後続の復旧対応において活用可能とするための最低限の要件を示す。

1) 完全性

- 各調査データには、調査 ID が必ず記録されていること
- 調査日時が必ず記録されていること
- 施設障害に関するデータは、必ず施設番号と調査 ID に関連づけて記録されていること

2) 論理一貫性

- 調査 ID に関する参照関係が正しく設定されていること
- 施設番号に関する参照関係が正しく設定されていること
- コードリストを用いる属性については、本データ交換標準仕様書で定義するコードリストの値の範囲内で記録されていること
- 各クラス及び属性に定義された多重度が守られていること

7. データ製品配布

7-1. 配布書式情報

- ファイル形式: OGC GeoPackage
- 拡張子: .gpkg
- 文字コード: UTF-8

7-2. 配布媒体情報

原則としてネットワークを介した電子的な方法によるものとする。

8. メタデータ

本データ交換標準仕様書で定義する地震対応における下水道管路データは、災害発生時の復旧対応において関係者間で迅速に授受されることを目的としたデータである。そのため、JPGIS に基づくメタデータの作成は想定しない。

なお、データの作成主体、作成時期等の情報については、本データ交換標準仕様書で定義する調査パッケージのデータ本体に内包される。

9. その他

本データ交換標準仕様書において、標準仕様 Ver.5 の仕様を拡張した内容を表 9-1 に示す。

表 9-1　本データ交換標準仕様書において標準仕様 Ver.5 から拡張した内容

対象地物・コードリスト	拡張内容		備考
マンホール	主題属性の追加	図面番号：文字列[0..1]	
		緊急輸送路：対象区分[0..1]	ストックマネジメント（周辺環境）情報パッケージと完全一致ではないものの重複もあるが、地震対策マニュアルに合わせて変更
		防災拠点：対象区分[0..1]	
		自然災害危険地区：対象区分[0..1]	
		その他埋設環境：文字列[0..1]	
		点検箇所：文字列[0..1]	
		その他：文字列[0..*]	特殊な構造のマンホールの図面等をPDF形式の情報を授受できるようにするため
	主題属性の変更	排水区域名称[1]→[0..1]へ変更	
		処理区域名称[1]→[0..1]へ変更	
管きょ	主題属性の追加	図面番号：文字列[0..1]	
		占用位置：コード占用位置[0..1]	
		上流側管底深：整数[0..1]	
		下流側管底深：整数[0..1]	
		路線名：文字列[0..1]	
		その他:文字列[0..*]	特殊な構造の管きょの図面等をPDF 形式の情報を授受できるようにするため
	主題属性の変更	排水区域名称[1]→[0..1]へ変更	
		処理区域名称[1]→[0..1]へ変更	
ます種別	コード値の変更	コードを簡素化	地震対策マニュアルに合わせて変更
道路種別	コード値の変更	06:市・区道に変更	区道を追加
道路管理者	コード値の変更	06:市・区に変更	区道を追加