

富山市公共ます及び取付管 新設等申請に係る施工指針

2021年4月

富山市上下水道局
給排水サービス課

目 次

| | |
|--|----|
| 第 1 章 総論 | 1 |
| 第 1 節 下水道の目的と役割 | 1 |
| 第 2 節 公共ます及び取付管の意義 | 1 |
| 1. 公共下水道・排水設備の範囲 | 1 |
| 2. 主な関係法令 | 2 |
| 第 3 節 公共ます及び取付管の設置 | 2 |
| 1. 公共ます及び取付管の設置 | 2 |
| 2. 新設に向けた手続きの流れ | 3 |
| 3. 新設等工事の事業者の要件 | 4 |
| 4. 新設等の申請 | 4 |
| 5. 新設等の完了検査 | 4 |
| 第 2 章 事前調査・事前協議 | 6 |
| 第 1 節 事前調査 | 6 |
| 1. 現地調査 | 6 |
| 2. 台帳調査 | 7 |
| 3. 測量調査 | 7 |
| 4. 地質・土質調査 | 8 |
| 第 2 節 事前協議 | 8 |
| 1. 各関係機関との協議 | 8 |
| 第 3 章 管路施設（管きよ・公共ます・取付管） | 10 |
| 第 1 節 総論 | 10 |
| 1. 管路施設の種類 | 10 |
| 2. 管きよ（下水道本管）の種類 | 12 |
| 3. 管きよ・取付管の埋設位置及び深さ | 12 |
| 第 2 節 公共ます及び取付管新設等工事（本体工） | 14 |
| 1. 取付管布設 | 14 |
| 2. 公共ますを新設または移設する場合 | 18 |
| 3. 公共ますを撤去する場合 | 21 |
| 4. 公共ますを交換する場合 | 22 |
| 第 3 節 公共ます及び取付管新設等工事（土工・占用） | 23 |
| 1. 道路掘削 | 23 |
| 2. 道路占用 | 23 |
| 3. 埋戻し | 24 |
| 4. 残土及び産業廃棄物処理 | 24 |
| 5. 舗装復旧 | 24 |
| 6. 工事写真 | 25 |
| 7. 保安設備 | 32 |

第1章 総論

第1節 下水道の目的と役割

下水道法第1条では「この法律は、(中略)下水道の整備を図り、もって都市の健全な発達及び公衆衛生の向上に寄与し、あわせて公共用水域の水質の保全に資することを目的とする。」と規定しており、次の3つの役割がある。

1. 生活環境の改善
2. 浸水の防除
3. 公共用水域の水質保全

第2節 公共ます及び取付管の意義

公共ます及び取付管は、上下水道局が管理する公共下水道の一部であり、生活や事業等により発生する下水を流す排水設備と接続し、下水道本管に流入させるために必要な施設である。そのため、施設の機能や構造が適正でないと、公共下水道の目的を達成することができないことから、本施工指針によりその設置方法等について明記する。

1. 公共下水道・排水設備の範囲

公共下水道、排水設備の範囲は下図のとおりである。公共ます及び取付管を含む公共下水道は上下水道局で管理し、排水設備は個人（法人等）で管理する。

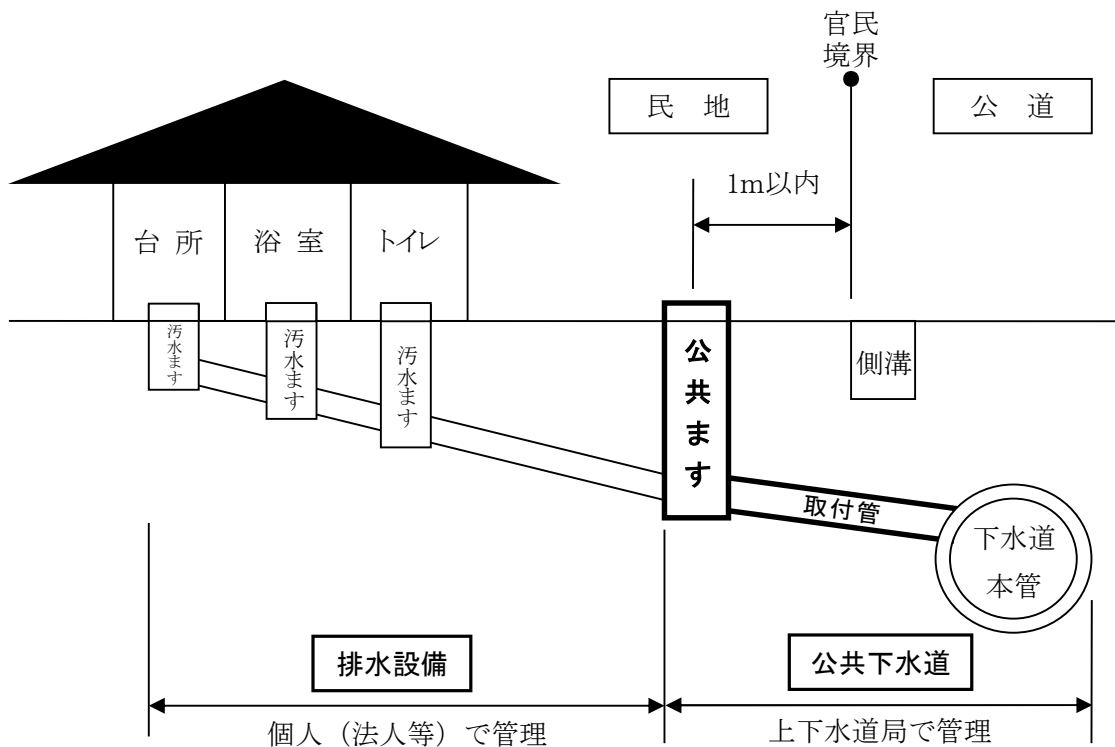


図 2-1 公共下水道・排水設備の範囲

2. 主な関係法令

公共ます及び取付管新設等工事においては、本施工指針を遵守し、施工を行うものとする。本施工指針に定めない事項については、下記示方書、指針、要綱等によらなければならない。

- i) 富山市下水道条例
- ii) 富山市下水道条例施行規程
- iii) 土木学会標準示方書
- iv) 日本下水道協会編 0「下水道施設設計指針と解説」
- v) 日本下水道協会編「下水道施設の耐震対策指針と解説」
- vi) 土木工事安全施工技術指針
- vii) 建設工事公衆災害防止対策要綱

第3節 公共ます及び取付管の設置

1. 公共ます及び取付管の設置

(1) 公共ますの設置場所

公共ますの設置場所は、官民境界から民地側 1m以内に設置するものとする。深さは 80cm以上とする。

(2) 公共ます及び取付管の新設等の基準

富山市下水道条例第 24 条の規定による公共ます及び取付管の新設等の基準は、下表のとおりとする。(富山市下水道条例施行規程第 34 条)

表 3-1 公共ます及び取付管の新設等の基準

| 区域 | 設置単位 | 公共ますの数 | 取付管の数 |
|---|-------------------|--|---|
| 旧富山市の区域 | 敷地面積 500 平方メートル未満 | 1 箇所 | 1 本 |
| | 敷地面積 500 平方メートル以上 | 500 平方メートルを超える部分については、500 平方メートルごとに 1 箇所 | 500 平方メートルを超える部分については、500 平方メートルごとに 1 本 |
| 旧大沢野町の区域 旧大山町の区域 旧八尾町の区域 旧婦中町の区域 旧山田村の区域 旧細入村の区域 | 1 戸 | 1 箇所 | 1 本 |

備考 この表の規定にかかわらず、建物の配置その他の事由によりこの表の基準によることが相当でないと管理者が認めるものにあつては、管理者が別に定めるところによる。

2. 公共ます及び取付管の新設に向けた手続きの流れ

公共ます及び取付管の新設に向けた事務手続きの流れは、原則として以下のフロー図のとおりである。

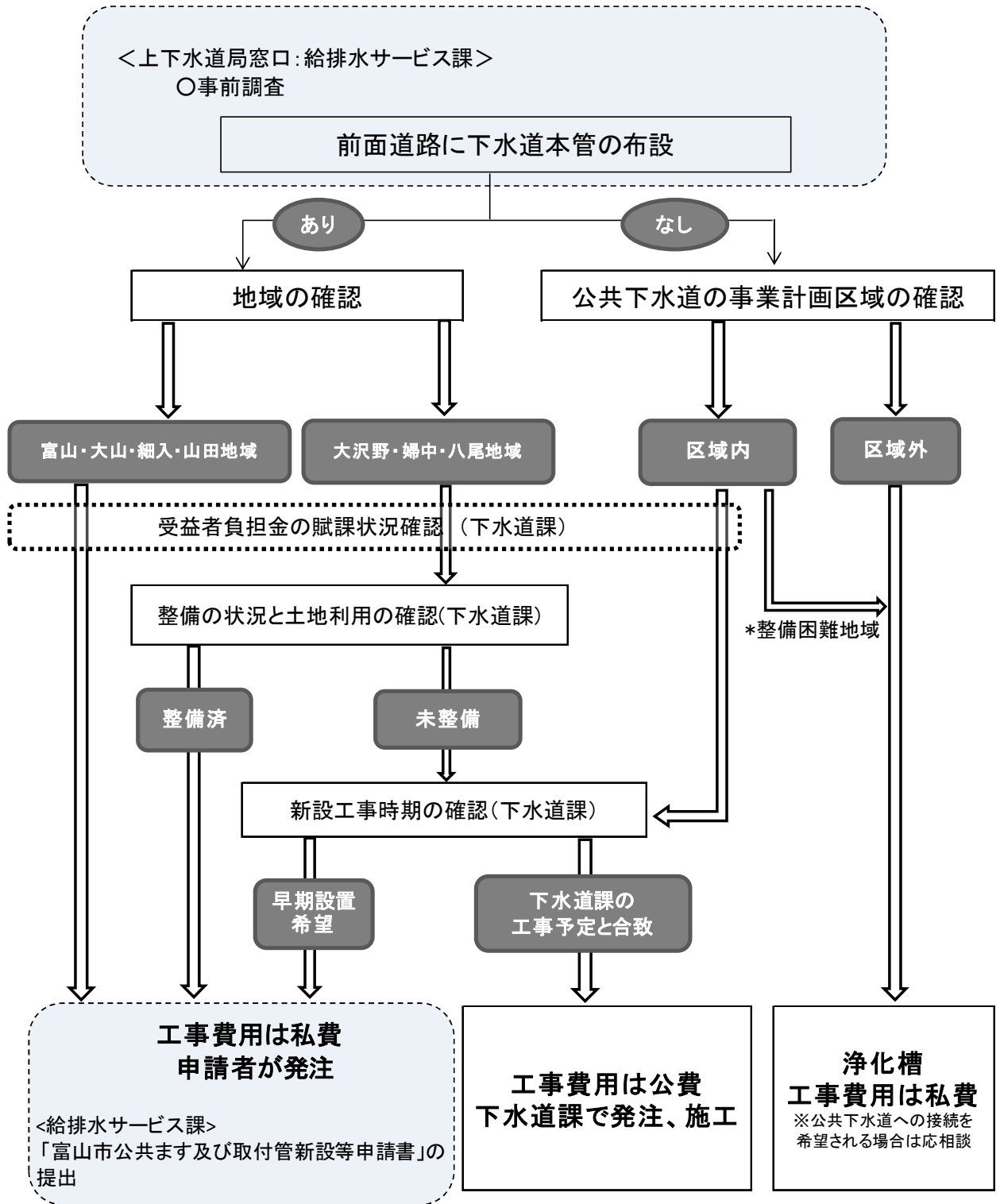


図 3-1 公共ます及び取付管の新設に向けた手続きの流れ

3. 新設等工事の事業者の要件

公共ます及び取付管新設等の工事は、以下のいずれかに該当する事業者でなくては行ってはならない。

- (1) 富山県内市町村の建設工事（土木・舗装）における入札参加資格を有する事業者
- (2) 富山市下水道排水設備指定工事店であるとともに二級土木施工管理技士と同等以上の資格者を有する事業者

◇下水道排水設備指定工事店とは

排水設備の工事は、下水道法施行令第8条に規定されている排水設備の設置及び構造の技術上の基準に適合した施工を確保するために、富山市では富山市下水道条例第5条により、排水設備の新設等の工事及び水洗便所への改造工事は、一定の技術力を持った者（責任技術者）が専属する指定工事店でなければ行うことができないとしている。

4. 新設等の申請

富山市では、個人（法人等）負担で公共ます及び取付管の新設等を行う場合は、**富山市下水道条例施行規程第35条**に基づき、工事着手前に申請書ならびに関係書類を上下水道事業管理者（給排水サービス課）へ提出する必要がある。参考に計画平面図（竣工平面図）の作成例を次頁に示す。

給排水サービス課が受理した申請書及び添付書類をもとに道路管理者や河川管理者等、占用に係る協議や手続きを行う。道路管理者等から占用許可が下りた後に工事着手が可能となる。（交通管理者である所轄警察署との協議等、その他の必要な手続きは申請者（施工者）が全て行う。）

なお、無届による工事实施は一切認めない。必要手続き完了後、工事着手予定日の前日までに給排水サービス課へ連絡する。（給排水サービス課が工事立会いを行う。）また、上下水道局が休業する土日・祝祭日の施工は原則認めない。（新設等工事中に水道管破損等の事故が発生した場合に迅速な対応が困難であるため。）

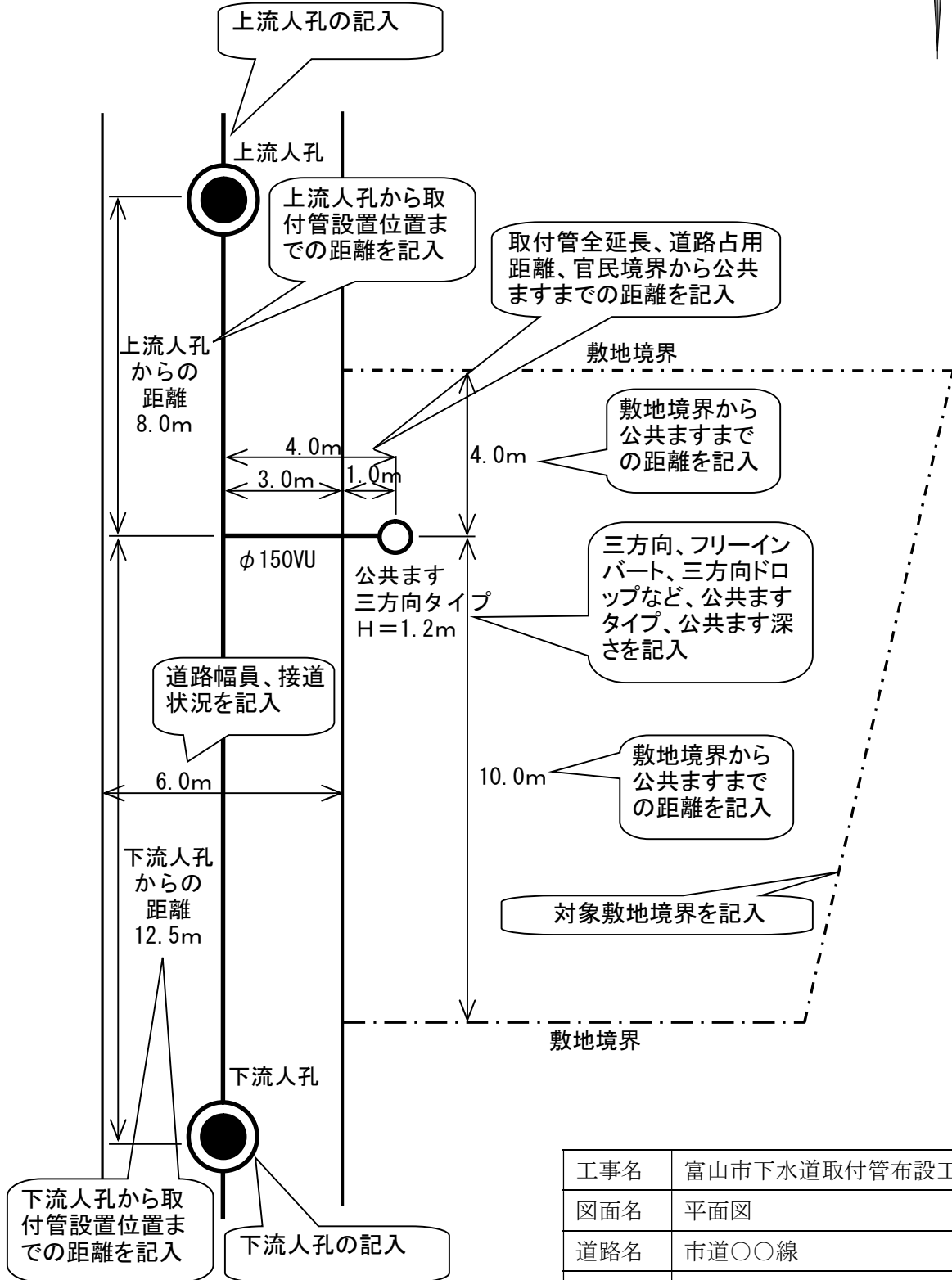
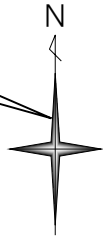
5. 新設等の完了検査

公共ます及び取付管の新設等の工事において、施工業者が給排水サービス課へ仮復旧終了後速やかに完了届（施工出来形平面図）、仮復旧工事写真を提出し、本復旧終了後は、速やかに本復旧工事写真を提出する。提出書類をもとに工事が適正に行われたかを給排水サービス課が検査する。

工事が適正に行われていない場合は、給排水サービス課から申請者（施工者）へ速やかに施工やり直しを指示し、申請者（施工者）の負担で対応しなければならない。なお、その際の施工やり直しの手続や方法については、給排水サービス課との別途協議が必要となる。

新設計画平面図（竣工平面図）（作成例）

方位を表示



| | |
|-----|--------------------------|
| 工事名 | 富山市下水道取付管布設工事 |
| 図面名 | 平面図 |
| 道路名 | 市道〇〇線 |
| 場所 | 富山市 〇〇町一丁目 2-5 |
| 施工者 | 〇〇建設株式会社 |
| 担当者 | (下水太郎) TEL 090-0000-0000 |

第2章 事前調査・事前協議

第1節 事前調査

公共ます及び取付管新設等工事に向けた実施設計にあたり、事前調査を綿密に行い、現場状況を把握することが工事を適正かつ円滑に進めるため重要である。

ここでは、公共ます及び取付管工事を実施する上で、必要な事前調査・事前協議について述べる。

1. 現地調査

(1) 道路調査

1) 舗装及び幅員

舗装種別（舗装道・砂利道等）及び幅員を現場において調べる。

2) 地下埋設物

蓋、弁等の現場状況確認により埋設物の有無を確認する。

3) 既設管等調査

富山市下水道本管台帳を給排水サービス課窓口でもらい、現地でマンホール位置を確認し、管の埋設位置、汚水ます、道路側溝、暗きよ等を調べる。

4) 架空線

架空線の有無を調べる。

5) 道路種別

国道、県道、市道及び私道等を調べる。

6) その他の調査

道路標識、電柱、街路灯、街路樹、バス路線、通学路、交通量、区画線等を調べる。

(2) 地形調査

1) 現場で地形の高低状況を調べる。

2) 宅地(事業所等)内の水まわりについて調べる。

(3) 水路・側溝調査

1) 水路又は側溝の断面について調べる。

2) 水路・側溝の流下方向、流量について調べる。

3) 水路または側溝等に関して、柵きよ、石積、コンクリート等の構造について調べる。

(4) 環境調査

1) 土地利用の形態に関して、住宅地、工場、繁華街、農地等について調べる。

2) 家屋、工作物（塀等）、井戸、その他について調べる。

3) 車庫等車両の出入り状況、出入り車両の重量等について調べる。

2. 台帳調査

(1) 公図等調査

土地の所有者、所有者の住所、地目及び地積等について、法務局（公図、登記簿）の窓口で調べる。

(2) 道路台帳等調査

1) 公道

道路管理者（市道：市道路河川管理課、県道・県管理国道：県富山土木センター、県富山土木センター立山土木事務所、国道（直轄）：国土交通省富山河川国道事務所）から道路認定、道路台帳、道路査定、舗装種別等について調べる。

2) 私道

位置指定の有無（市建築指導課）、開発による道路の有無（市建築指導課）、移管手続きの有無（市建設政策課）について調べる。

3) その他

河川及び水路（市道路河川管理課、県富山土木センター、県富山土木センター立山土木事務所等）、私有地等について調べる。

(3) 地下埋設物調査

地下埋設物の位置、離隔等については、上下水道局、日本海ガス、N T T西日本、北陸電力、帝石パイプライン等の関係機関と十分協議する。

(4) 架空線調査

北陸電力、N T T西日本、ケーブルテレビ会社、その他有線放送等の関係機関と十分協議する。

3. 測量調査

測量とは、地球表面上の諸点の位置関係を定める技術であり、各地点間の距離や高低差、各地点間を結ぶ線の方向を測定することが基本となる。測量では実際の測定結果より得られた資料から距離、角度、方向、高さ、面積、体積等を計算する作業、平面図や縦横断図等を作成する作業が行われる。

(1) 多角測量

地形測量を実施するにあたり、必要に応じて多角測量（4級基準点測量）を行う。

(2) 地形測量

縮尺1/100程度の地形図（平面図）を作成する。

(3) 水準測量

水準点の記に基づき3級水準測量を実施し、仮BMを設定する。また必要に応じて水準点（3級）を埋設する。縮尺縦1/100、横1/10程度の縦断図を作成する。

4. 地質・土質調査

管きよの施工方法・管基礎の種類・土留め工法・補助工法等の選定にあたり、設計に必要な地盤構成、地下水の状況、土の物理特性及び力学特性等の資料を得るために行う。

(1) 原位置試験

資料採取（地盤構成）、孔内水位測定（地下水位）、標準貫入試験（N値）及び現場透水試験（透水係数k）等を行う。試験実施が困難な場合は既往調査の結果を参考にする。

(2) 室内試験

粒度、液性限界・塑性限界、密度、一軸圧縮試験（せん断力）及び三軸圧縮試験（粘着力・内部摩擦角）等を行う。試験実施が困難な場合は既往調査の結果を参考にする。

第2節 事前協議

公共ます及び取付管新設等工事に向けた実施設計にあたり、占用に係る各施設の管理者や占用物件管理者等、各関係機関と事前協議を綿密に行い、設計・施工条件を把握しておくことが工事を適正かつ円滑に進めるため重要である。ここでは公共ます及び取付管工事を実施する上で、必要な事前協議について述べる。

1. 各関係機関との協議

(1) 道路管理者

下水道管きよの平面位置及び土被り等を協議し、施工時期、埋戻し方法及び道路復旧方法等を確認する。

(2) 所轄警察署

所轄警察署と施工区分（昼・夜間施工、片側・全面通行止等）を協議し、安全対策（交通誘導員、標識等）の指示を受ける。

(3) 河川管理者

河川区域及び保全区域を工事する場合に協議が必要である。

(4) 各占用物件管理者

工事に際しては、影響する他の地下埋設物や架空線等を協議し、必要に応じて、切廻し及び移設等の申請を行う。

1) 上水道

富山市上下水道局

2) 通信ケーブル

NTT西日本（株）

3) ガス管

日本海ガス（株）、帝石パイプライン（株）

4) 電力線

北陸電力

5) 有線放送

(株) ケーブルテレビ富山、上婦負ケーブルテレビ (株)、(株) U S E N 富山支店等

6) 街路灯ケーブル

各道路管理者

7) 信号ケーブル

各所轄警察署

(5) 鉄道管理者

鉄道横断や近接施工の場合は、設計・施工条件等を協議する。(あいの風とやま鉄道(株)、富山地方鉄道(株)、富山ライトレール(株)、J R 西日本(株))

(6) その他

1) 農業用水路および農道

市農村整備課、各所管土地改良区

2) 法定外公共物(里道・水路)

市管財課(里道・水路)、市道路河川管理課(左記の水路を除く一部の水路)

◇法定外公共物とは

道路法、河川法等の適用又は準用を受けない公共物である里道や水路のうち、その機能を有しているものを市町村が管理している。一般的に赤線(里道)、青線(水路)等と呼ばれている。占用協議にあたり、町内会長、隣地所有者、利害関係人(生産組合長等)等の同意が必要となる。

3) 交通機関(路線バス)

市内路線バス・・・・・・・・富山地方鉄道(株)

まいどはやバス・・・・・・・・(株) まちづくりとやま

富山港線フィーダーバス・・・・・・・・富山ライトレール(株)

呉羽いきいきバス・・・・・・・・(有) まちづくり公社呉羽

水橋ふれあいコミュニティバス・N P O 法人 水橋ふれあいコミュニティバス

八尾まぢめぐりバス・・・・・・・・市交通政策課

大山コミュニティバス・・・・・・・・市交通政策課

八尾コミュニティバス・・・・・・・・市交通政策課

婦中コミュニティバス・・・・・・・・市交通政策課

山田コミュニティバス・・・・・・・・市交通政策課

第3章 管路施設（管きよ・公共ます・取付管）

第1節 総論

管路施設とは、管きよ、マンホール、雨水吐、吐口、公共ます、取付管等の総称であり、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ものである。

1. 管路施設の種類

(1) 下水の排除方式

下水の排除方式は、以下のとおり分類される。富山市では、分流式、合流式の両方を採用している。（合流式区域を次頁に示す。）

分流式の区域において汚水と雨水を完全に分離し、汚水は公共下水道の汚水管きよへ、雨水は雨水管きよ又は水路等の雨水排水施設へ排除するか、地下に浸透させる。

富山市の場合は、合流式の区域でも分流式の区域と同様の施工を行うこと。

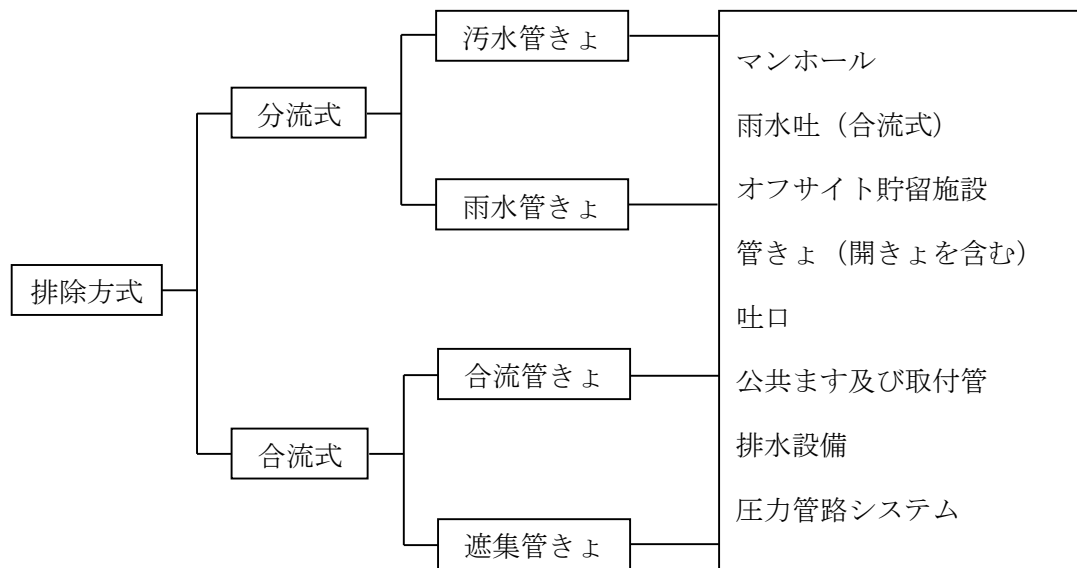


図 1-1 管路施設の種類

(2) 送水方式

管路施設の送水方式は以下のとおり分類される。富山市では自然流下方式を標準とする。

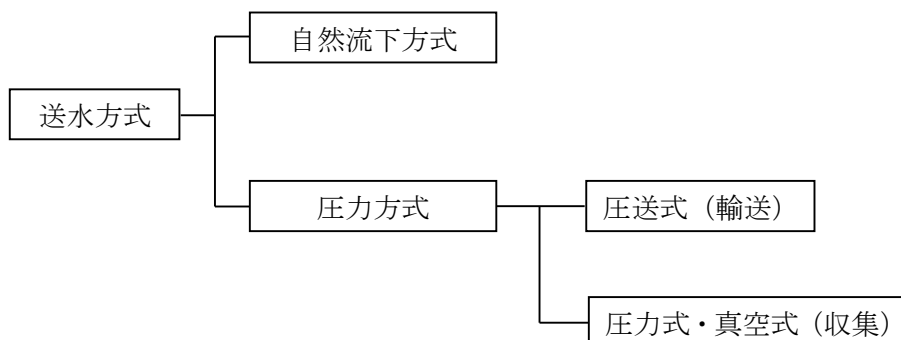


図 1-2 管路施設の送水方式

富山市における公共下水道合流区域図

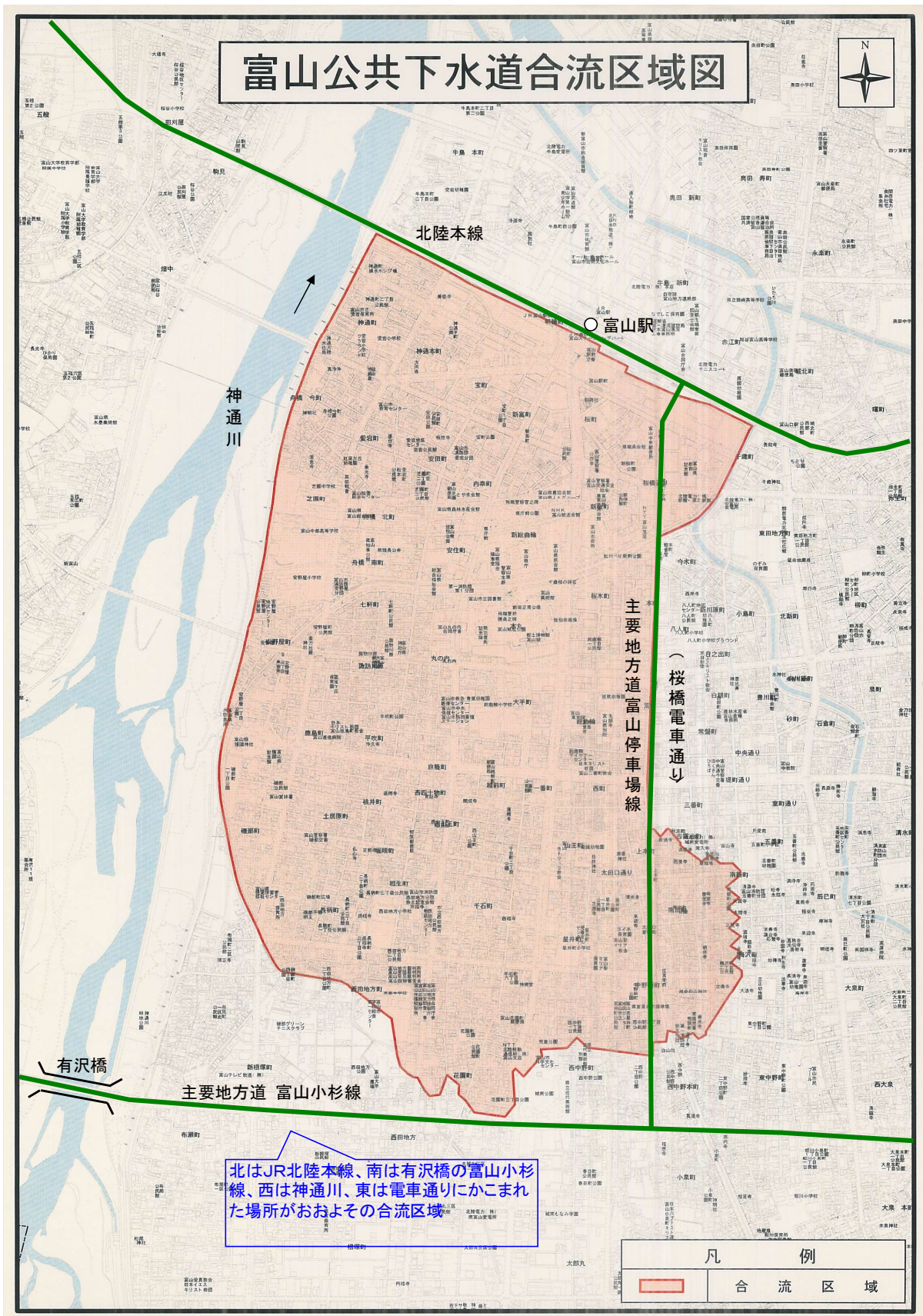


図 1-3 富山公共下水道合流区域図

2. 管きよ（下水道本管）の種類

管きよには、一般的に以下のものを使用する。

- 1) リブ付硬質塩化ビニル管（PRP管）
- 2) 鉄筋コンクリート管
- 3) 現場打ち鉄筋コンクリート管
- 4) シールド工法で使用するセグメント
- 5) 既製く（矩）形きよ
- 6) 硬質塩化ビニル管
- 7) 強化プラスチック複合管
- 8) レジンコンクリート管
- 9) ポリエチレン管
- 10) ダクタイル鋳鉄管
- 11) 鋼管

3. 管きよ・取付管の埋設位置及び深さ

（1）管きよ・取付管の埋設位置及び深さ

管きよ（取付管）の埋設位置及び深さについては、公道に布設する場合には道路管理者、河川区域内の場合には河川管理者、河川保全区域内の場合には道路及び河川管理者、軌道敷内の場合には市路面電車推進課・軌道事業者と、それぞれ協議しなければならない。

1) 公道内布設

管きよの埋設位置及び深さについて道路管理者と協議のうえ、維持管理を考慮して一定の基準を定める。なお、施工の実施にあたっては、道路法第 32 条に基づき、道路占用に関して申請を行い、許可を受けなければならない。

また、事前に他の埋設物調査を十分に行い、他の地下埋設物との離隔距離等について、各埋設物管理者と協議して必要に応じて移設、切廻し、防護工等の処置を施す。

2) 河川区域内布設

施工の実施にあたっては、「改訂解説・河川管理施設等構造令 財団法人国土開発技術研究センター編」（日本河川協会編）及び「改訂新版 建設省河川砂防技術基準（案）同解説設計編ⅠⅡ」（日本河川協会編）によって施設計画を作成し、河川法第 24 条及び第 26 条に基づき河川管理者に河川工作物新築許可願を提出して許可を受けなければならない。

3) 私道内布設その他

地形及びその他の関係で、管きよを私道等の私有地又はその他の管理地（法定外公共物管理者、港湾管理者等）に布設しなければならない場合は、その土地の所有者又は管理者と協議し、維持管理に支障が生じないように地上権の設定等必要な事務手続きを完了しておかななければならない。

(2) 最小土被り

管きよ及び取付管の最小土被りの決定にあたっては、路面荷重、路盤厚及び他の埋設物の関係、その他道路等占用条件を考慮して適切な土被りとする必要がある。

公道内に埋設する管きよについては、**道路法施行令第11条の4**によれば、「(前文省略)下水道管の本線を地下に設ける場合において、その頂部と路面との距離は3m(工事実施上やむ得ない場合にあっては、1m)を超えていることとする。」と規定されている。

なお、ダクタイル鋳鉄管(JIS G5526)、ヒューム管(JIS A5303)、強化プラスチック複合管(JIS A5350)、硬質塩化ビニル管(JIS K6741)の管種で300mm以下の下水道管の埋設について、「電線、水管、ガス管又は下水道管を道路の地下に設ける場合における埋設の深さ等について」(平成11年3月31日建設省道政発第32号建設省道国発第5号)より、最小土被りを下表・下図として運用可能とするが、道路管理者に浅層埋設基準の運用についての確認が必要である。

表 1-1 浅層埋設基準

| 下水道管種別 | | 頂部と路面との距離 |
|-------------|----|--|
| 下水道管の本線 | | 当該道路の舗装の厚さに 0.3m を加えた値 (当該値が 1m に満たない場合には、1m) 以下にしないこと |
| 下水道管の本線以外の線 | 車道 | 当該道路の舗装の厚さに 0.3m を加えた値 (当該値が 0.6m に満たない場合には、0.6m) 以下にしないこと |
| | 歩道 | 0.5m 以下にしないこと ただし切り下げ部があり、0.5m 以下となるときは、あらかじめ十分な強度を有する管路等を使用する場合を除き、防護処置が必要 |

注 ヒューム管(外圧1種)を用いる場合には、当該下水道管と路面の距離は1m以下としないこと

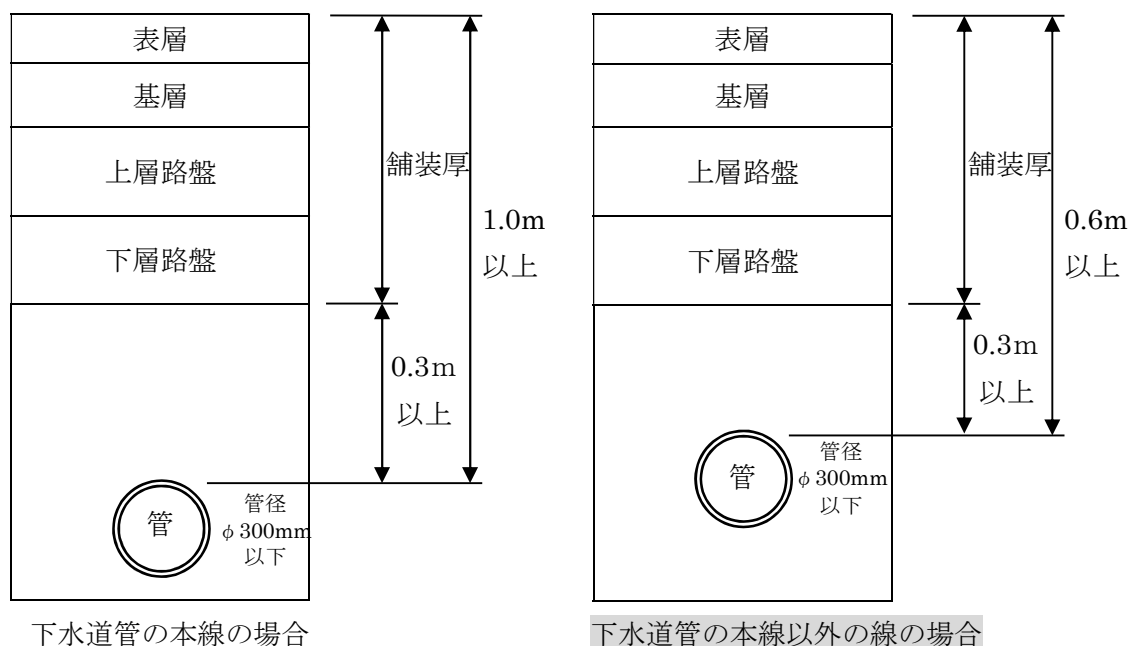


図 1-4 浅層埋設基準

第2節 公共ます及び取付管新設等工事（本體工）

下水道本管へ接続するため、公共ます及び取付管新設等工事を実施する上で留意すべき事項を以下に述べる。

1. 取付管布設

(1) 取付管布設

取付管布設における留意事項は以下のとおりとする。取付管布設標準図を次頁に示す。

1) 管種

管種は、硬質塩化ビニル管を使用することを標準とする。

2) 平面配置

- ① 布設方向は、本管に対して直角、かつ、直線的に布設する。
- ② 本管の取付部は、本管に対して90度とする。
- ③ 取付管の間隔は、1m以上離れた位置とする。（以下の図2-2参照）
- ④ マンホール付近は、マンホール壁外側から原則1m以上離れた位置とする。

3) こう配及び取付位置

- ① 取付管のこう配は10‰（パーミル）以上とする。
- ② 取付管と道路側溝等の構造物との離隔は原則30cm以上確保する。
- ③ 取付管接続部は、45度を標準とし、それによらない場合は、取付管の管底が本管の中心より上方になるように取り付ける。（以下の図2-1参照）
- ④ マンホールへの接続は避ける。ただし起点部においてマンホールへの接続しかできない場合を除く。（図2-4参照）起点部以外で下水道本管への接続が困難な場合は給排水サービス課と事前に協議する。

4) 管径

取付管の最小管径は150mmを標準とするが、局所的な下水量の増加が将来にわたって見込まれない場合は、本管の最小管径を100mm～150mmとすることができるので、その場合の取付管最小管径は100mmとしてよい。

5) 取付部の構造

- ① 本管へ取付管を接続する場合は、塩ビ製簡易型可とう支管を用いる。
- ② 取付管の布設は、砂基礎・砂巻とし、沈下、変形または破損しないように施工する。（次頁以降の取付管土工標準図（機械掘削）参照）

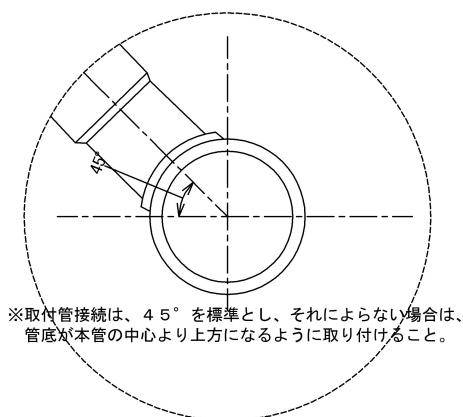


図 2-1 取付管接続拡大図

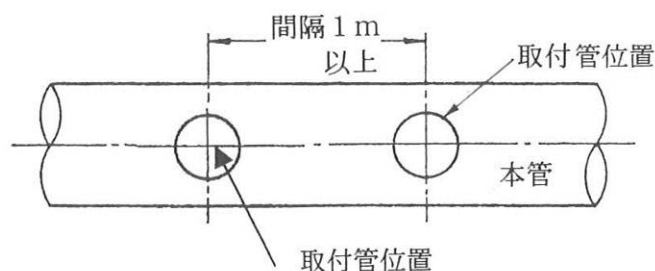


図 2-2 取付管位置図

(2) 取付管布設標準図

取付管布設標準図を以下に示す。

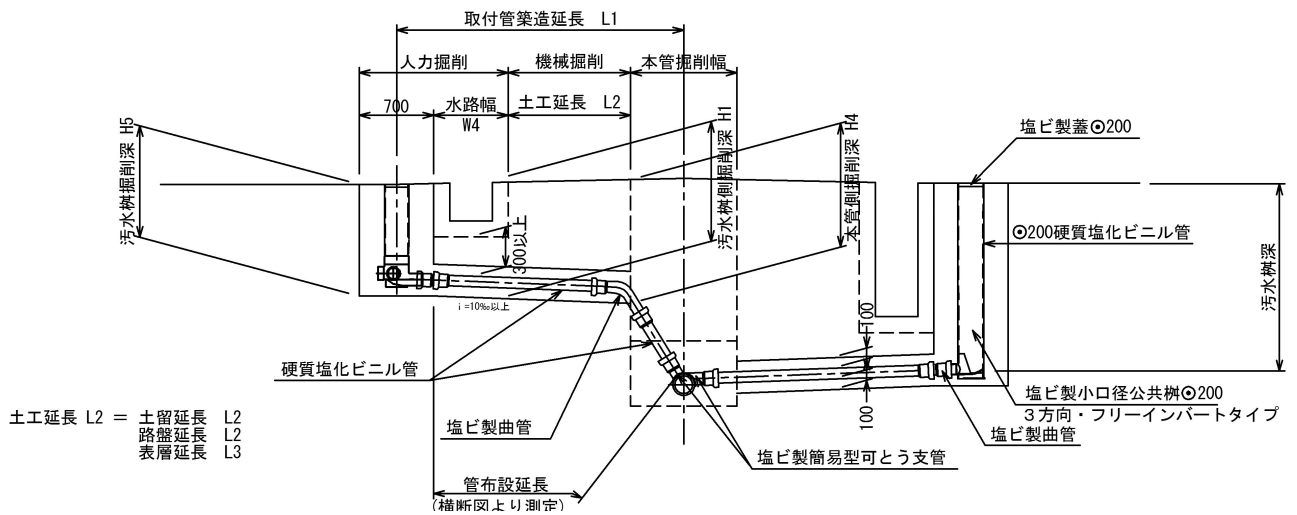
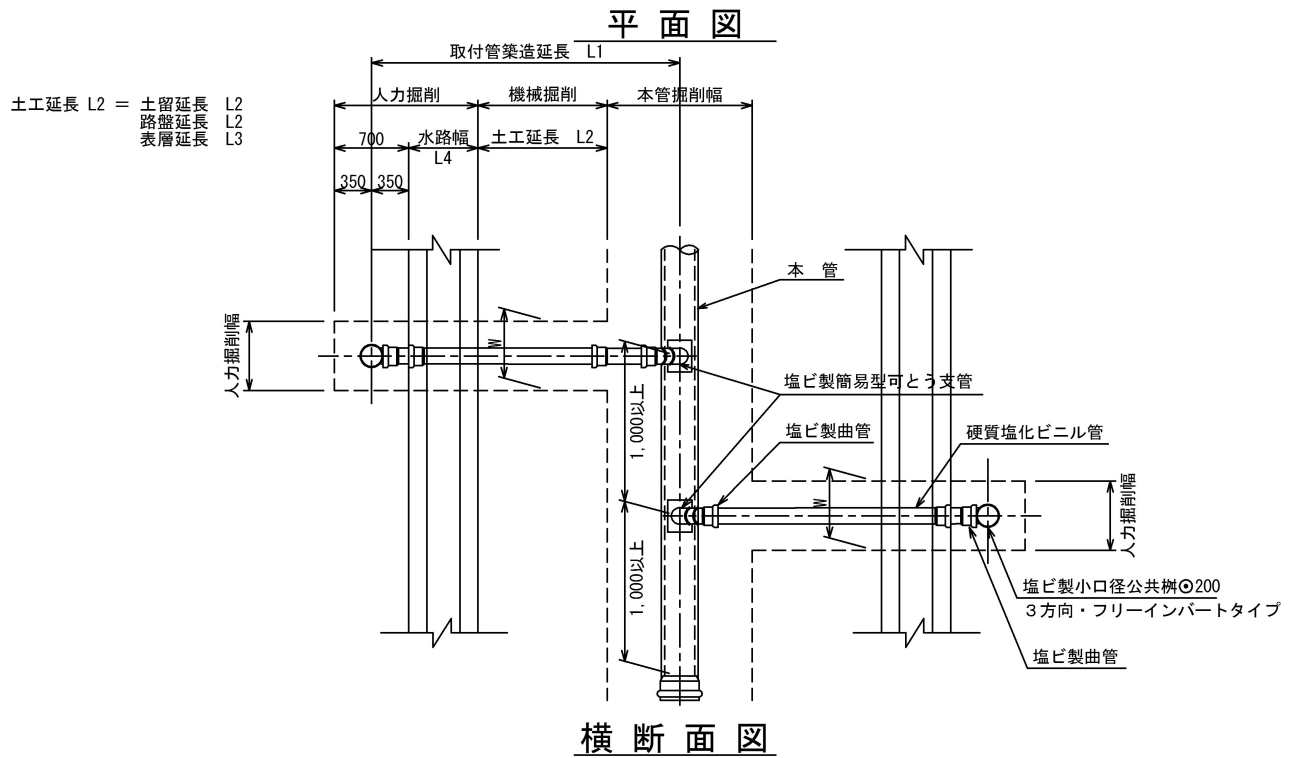


図 2-3 取付管布設標準図

断面図

平面図

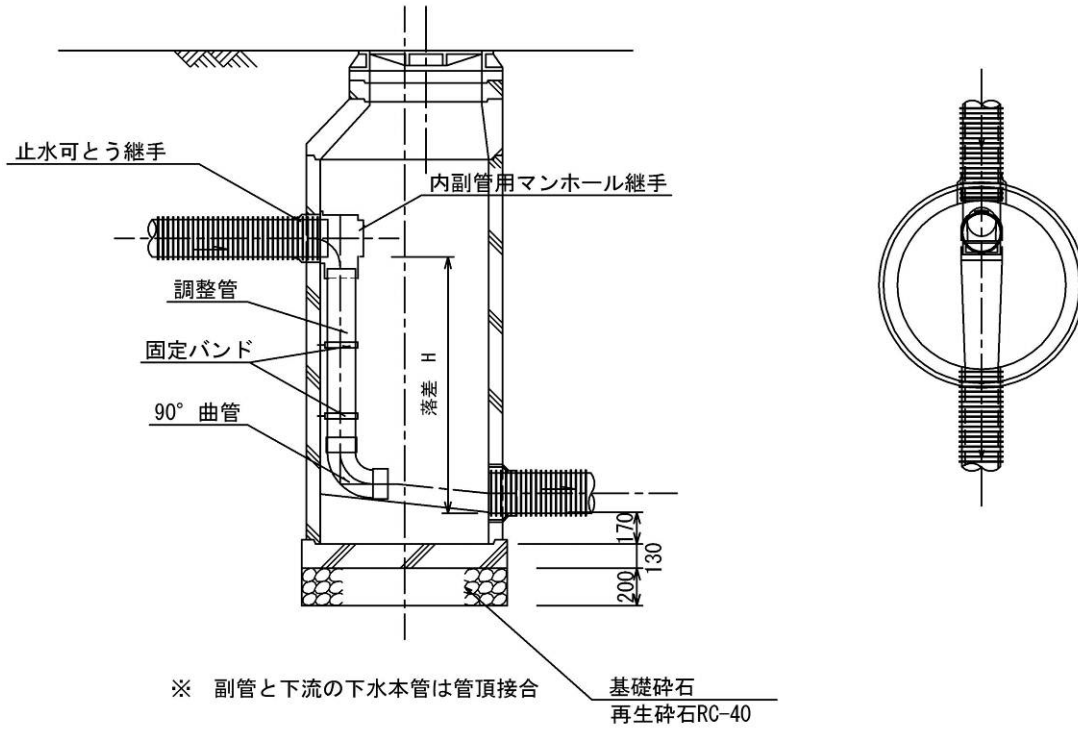
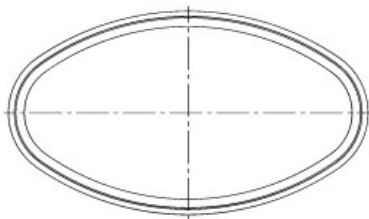


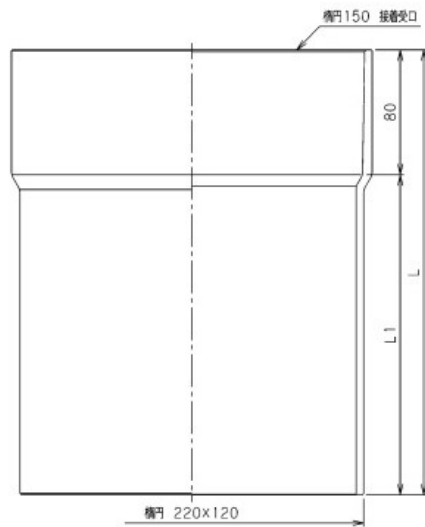
図 2-4 内副管マンホール構造図

内副管は楕円（スリム）管を利用する。以下に内副管のイメージ図を示す。

内副管平面図

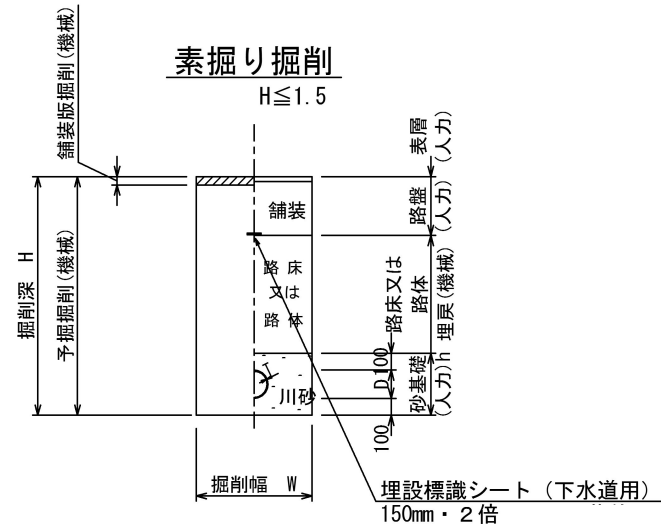
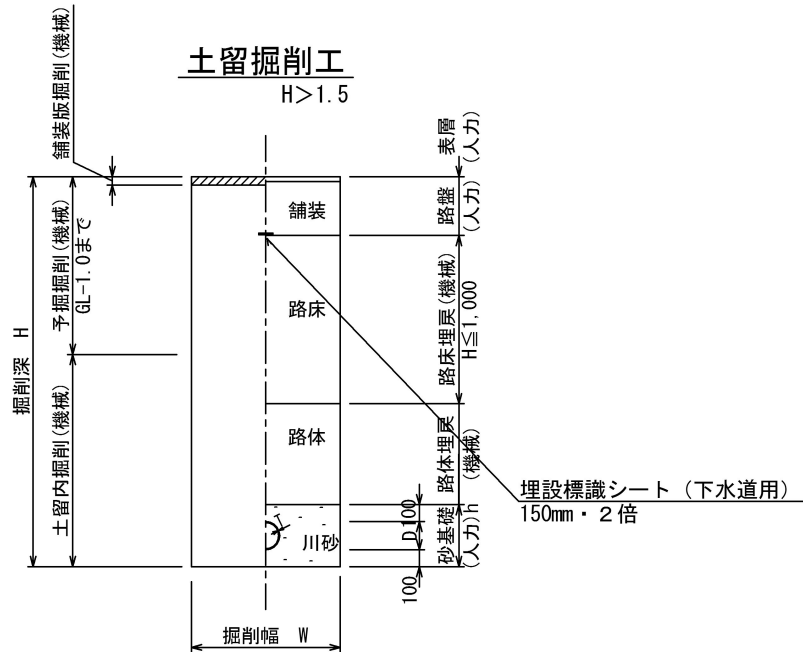


内副管立面図



(3) 取付管土工標準図

取付管土工標準図（機械掘削）を以下に示す。



寸法表

| 管種・管径 | 寸法 | | |
|--------|--------|--------|-------|
| | D (mm) | T (mm) | 内径 d |
| VU○100 | 114 | 3.1 | 107.8 |
| VU○150 | 165 | 5.1 | 154.8 |

砂基礎数量表

川砂 (m³) 1m当り

| 管種・管径 | 管上砂厚 | 管下砂厚 | 砂基礎厚 h | 素掘り | 土留工 |
|--------|------|------|--------|------------------|------------------|
| | | | | W=750 V=0.225 | W=950 V=0.288 |
| VU○100 | 100 | 100 | h=314 | W=800 V=0.271 | W=950 V=0.325 |
| | | | | W=750 V=0.225 | W=950 V=0.288 |

図 2-5 取付管土工標準図

2. 公共ますを新設または移設する場合

(1) 公共ますの設置

公共ますの設置における留意事項は以下のとおりとする。公共ます設置標準図を次頁に示す。公共ますの立上げ管は、管径φ200を標準とする。

1) 公共ますの設置位置

公共ますの設置位置は、官民境界から1m以内、深さは道路上面（側溝天端）から80cm以上とし、宅地内配管は基本的に内径100mmで最小土被り20cm、こう配2%以上で公共ますへつなぐ想定で公共ますの深さを決定する。ただし、必要な深さを確保できない等規定どおりに設置が困難な場合は、事前に給排水サービス課と協議して決定する。

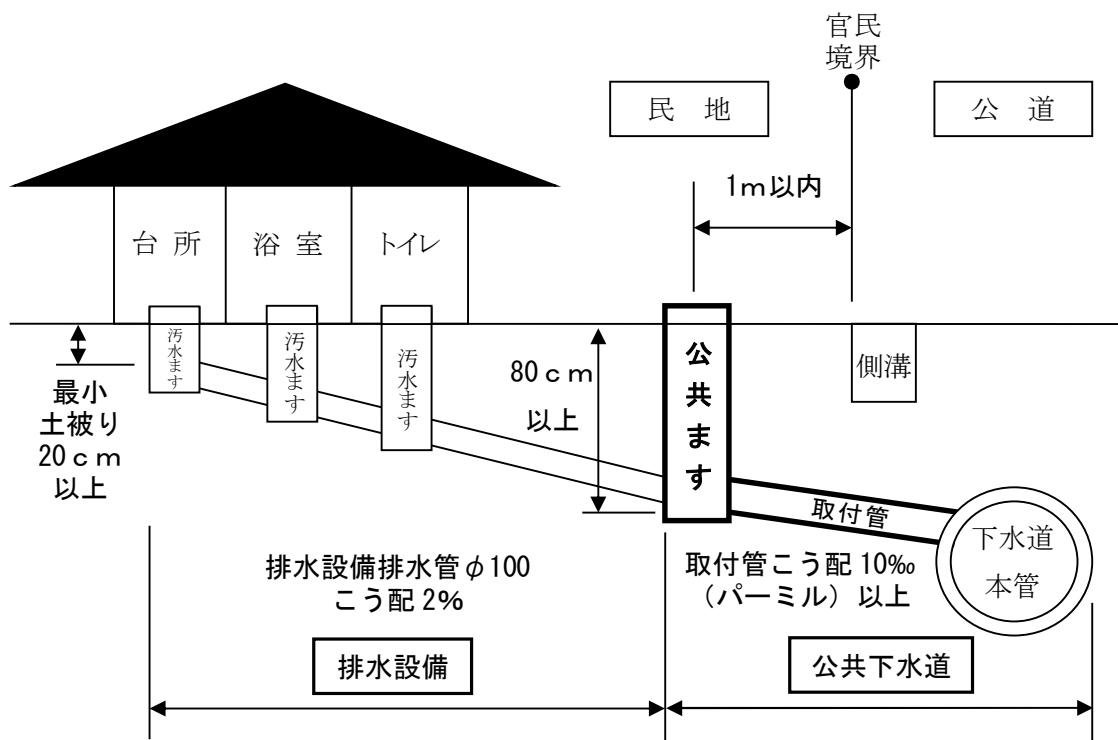
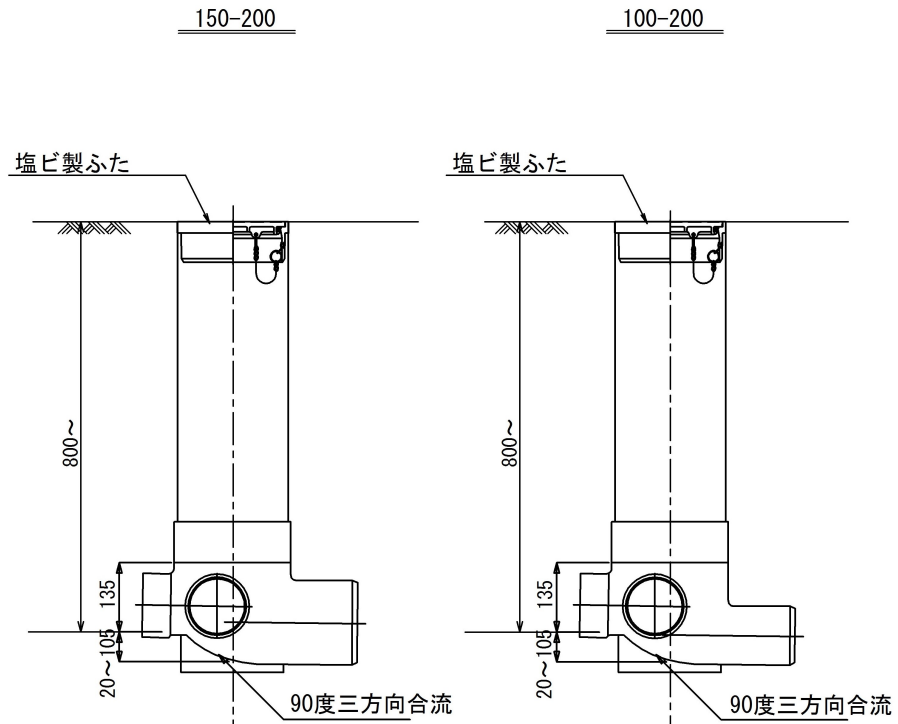


図 2-6 公共ますの設置位置

2) 公共ますのタイプ

公共ますのタイプは、3方向またはフリーインバートタイプの公共ますを用いる。以下に公共ます設置標準図を示す。

3方向タイプ



フリーインバートタイプ

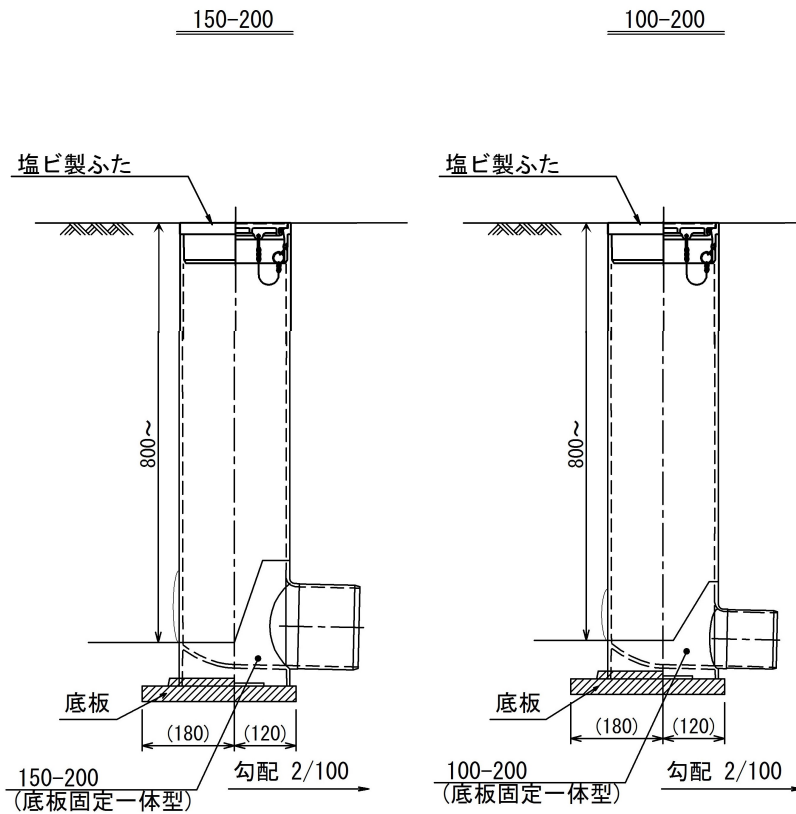


図 2-7 公共ます設置標準図

3) 公共ますの蓋

公共ますの蓋は、富山市指定の製品である以下の図 2-8 (T-2) のものを採用する。ただし、現況や利用計画を確認し、進入車両の重量を考慮して、防護蓋を使用する。(図 2-9 参照)

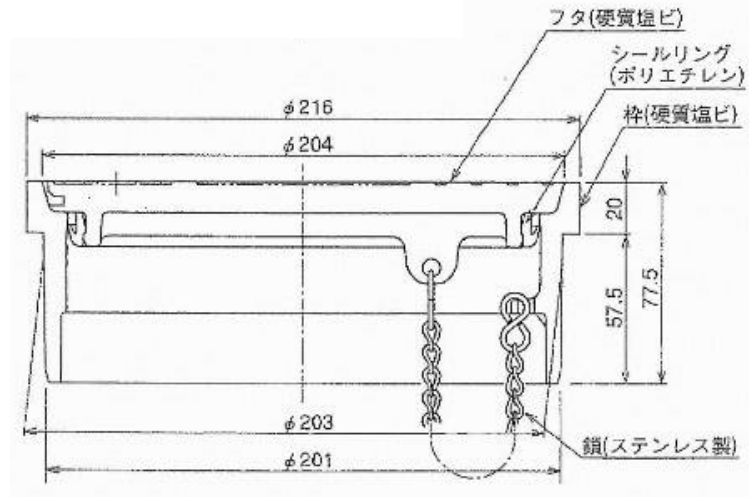


図 2-8 公共ます蓋 (T-2)

防護蓋の使用例を以下に示す。

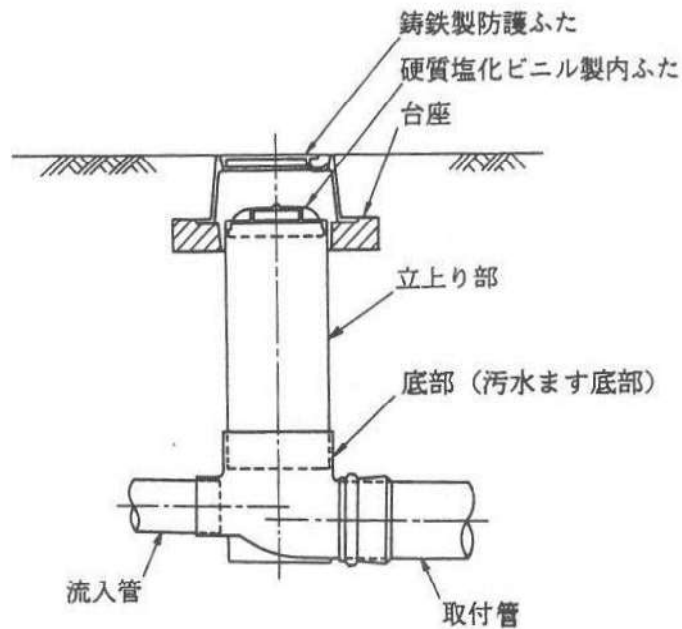


図 2-9 公共ますの防護蓋 (使用例)

3. 公共ますを撤去する場合

(1) 公共ますの撤去

公共ますの撤去においては、撤去予定の公共ますについて給排水サービス課と事前に協議を行う。

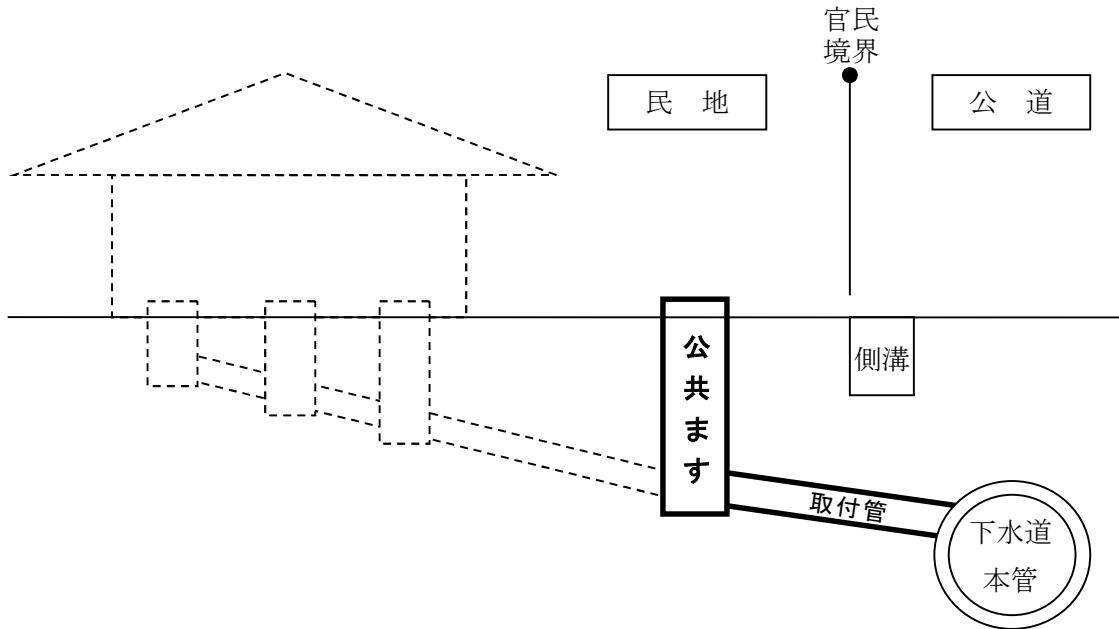


図 2-10 公共ます撤去前イメージ

(2) 撤去時の対応・提出書類

公共ますを撤去し、官民境界位置で取付管の切断を行い、土砂流入しないように民地側からキャップ止め等、小口止めする必要がある。工事完了後、申請書（新設等と同じ様式）、位置図、台帳図（撤去したますに×印）、工事状況写真（施工前、小口止め、埋戻し後の各写真）を提出する。

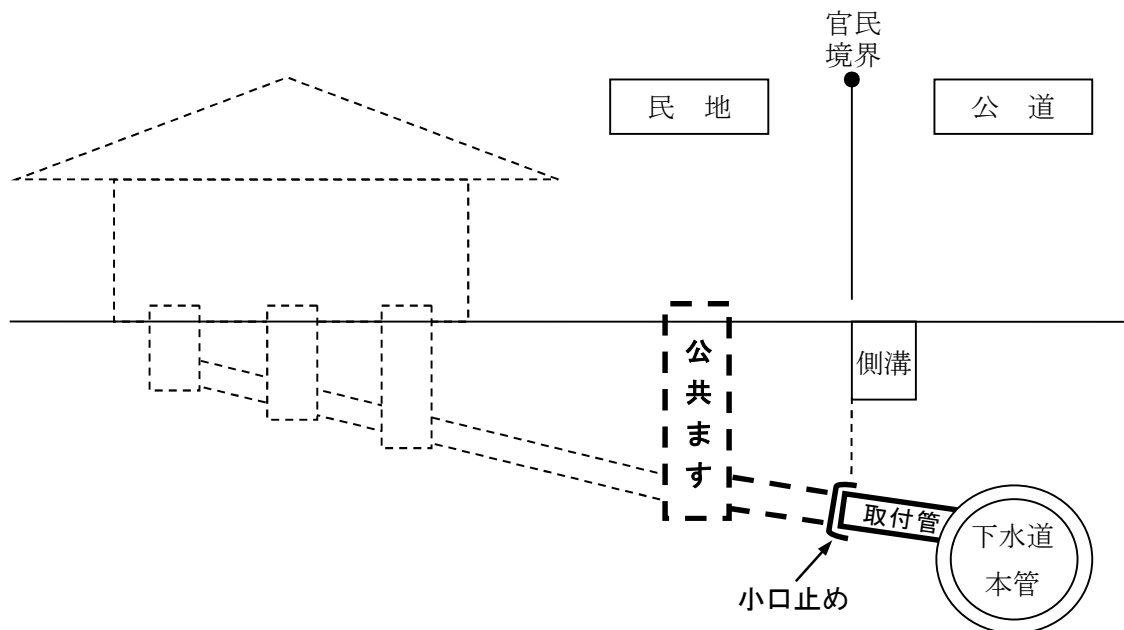


図 2-11 公共ます撤去後イメージ

4. 公共ますを交換する場合

(1) 公共ますの交換

既設のコンクリート製の公共ますから塩化ビニル製の公共ますへの交換等、公共ますの位置を変更しない公共ますの交換においては、交換予定の公共ますについて給排水サービス課と事前に協議を行う。

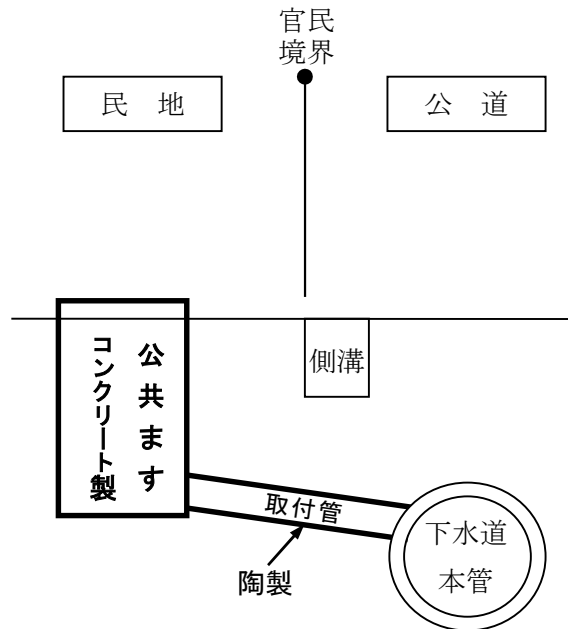


図 2-12 公共ます交換前イメージ

(2) 交換時の対応・提出書類

取付管が陶製の場合、施工年度が古く既設取付管が破損している場合もあることから工事着手前に上下水道施設管理センターに破損有無の確認や立会いを求めてから交換を行うことが望ましい。工事完了後、位置図、台帳図（交換したますに○印）、工事状況写真（交換前、交換後）を提出する。

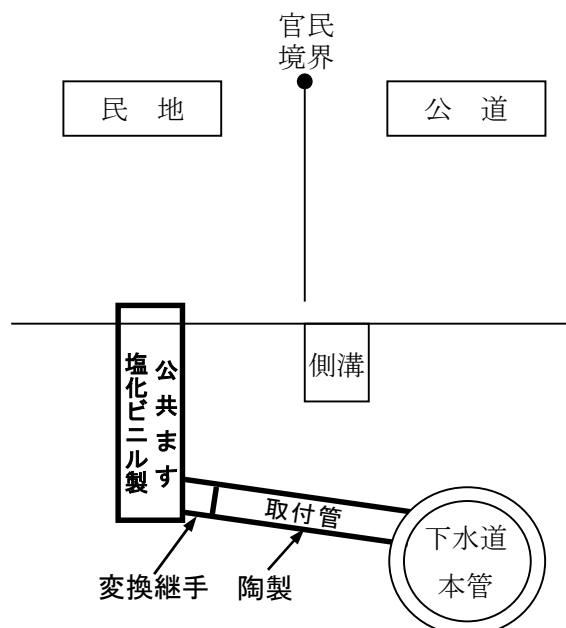


図 2-13 公共ます交換後イメージ

第3節 公共ます及び取付管新設等工事（土工・占用）

公共ます及び取付管新設等工事の土工、占用（道路）に関わる留意事項を以下に述べる。

1. 道路掘削

- i) 道路管理者の「道路占用許可書」及び所轄警察署の「道路使用許可書」に記載されている指示事項を遵守し、慎重に施工する。
- ii) 道路を横断する場合は、交通に支障がないよう片側（宅地側）ずつ掘削し、特に交通が頻繁な箇所、あるいは道路管理者、警察署長から指示があった箇所は交通量の少ない夜間に施工する。
- iii) 舗装先行工事は速やかに、現場にて工事発注者、申請者、舗装工事施工者と協議し施工する。
- iv) 工事着工前に地下埋設物占用事業体（NTT、北陸電力、日本海ガス、帝石パイプライン等）と協議し、埋設物の有無と位置を確認し、施工時に破損事故のないよう注意する。また必要がある場合については立ち合いを求める。
- v) 工事施工に当たっては事前に近隣住民に工事内容を説明し、工事中の協力を得る。また道路使用許可書を携帯する。
- vi) 工事施工に当たっては、常に現場付近の居住者、及び利害関係者との関係に留意し、施工方法、時期・場所等について配慮する。
- vii) 道路及び宅地等の掘削は、1日の作業量のみとし、掘り置きしない。また道路敷を資材置場に使用しない。
- viii) 掘削は所定の断面にしたがって行い、床付面は凹凸のないよう平坦にする。
- ix) 舗装道路の掘削は、アスファルトカッター等を使用して所定の幅、長さに切断し、必要箇所以外に影響部分を生じさせない。

2. 道路占用

(1) 道路占用許可申請

道路法第32条に基づき、道路に工作物、物件または施設を設け、継続して道路を使用しようとする場合において、道路管理者の許可を受けなければならない。

1) 申請書の記載事項

- ①道路の占用の目的
- ②道路の占用の期間、及び工事の時期
- ③道路の占用の場所
- ④工作物・物件または施設の構造
- ⑤工事实施の方法
- ⑥工事の復旧方法

2) 占用図の描き方

- ①道路の形態を確認し側溝等の記入漏れのないようにする。
- ②縮尺を考慮し図面の道路形態と、記入寸法を見やすく作図する。

(2) 道路占用事務及び許可書交付に要する期間

道路占用事務及び許可書交付に要する期間(国道約 30 日、市道・県道・法定外約 20 日、その他約 10 日)を考慮し関係書類を添付し申請する。

3. 埋戻し

埋戻しは、次の事項を厳守して施工する。

- i) 道路の埋戻しは、管の下部 10cm を砂で十分に締固める。
- ii) 管の上部 10cm までは砂で十分に締固める。
- iii) 埋戻しの転圧に係る各層仕上げ厚は、路床が 20cm 以下、下層路盤・上層路盤が 15cm 以下となるよう振動ローラー、タンパ等を使用して十分に締固める。
- iv) 路床と下層路盤との間に下水用埋設標識シートを設置する。
- v) 掘削深 1.5m を超える場合は、土留工(軽量鋼矢板または建込み簡易土留め)を使用する。その際、土留材を段階的に引き抜きながら転圧する。(転圧後に引き抜かない。)
- vi) 歩車道境界ブロック、横断暗渠、側溝、消雪等の道路構造物下を掘削した場合は、転圧できない部分を必ずモルタル充填する。
- vii) (県・国道の場合)上層・下層路盤において現場密度試験を必ず実施する。
- viii) 舗装道路については、道路管理者が定める復旧断面に従う。
- ix) 上記以外の条件で施工する場合においては関係機関の指示に従う。

4. 残土及び産業廃棄物処理

工事施工によって生じた残土及び産業廃棄物は、「産業廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に基づき、その工事施工者の責任において速やかに運搬し、処理する。

5. 舗装復旧

舗装復旧は、次の事項を厳守して施工する。

(1) 仮復旧

- 1) 埋戻し後、砂利道の本復旧(自己復旧)及び舗装道路における仮復旧は、その工事施工者の責任において、直ちに行う。(埋戻し完了当日中に行うこと。)
- 2) 本復旧を行うまでの期間、路面が完全に保持できるものとする。また加熱合材 3cm 以上にて施工する。
- 3) 工事施工者は仮復旧完了後、本復旧に着手するまでの間は随時工事現場のパトロールを行い、住民及び交通に支障をきたさないよう管理する。
- 4) その他、道路管理者等の指示する事項を厳守する。

(2) 本復旧

- 1) 仮復旧完了から 1 ヶ月経過後、直ちに本復旧を行う。(ただし道路占用許可特記条件がある場合は、それに従うこと。)
- 2) アスファルト舗装本復旧の影響部及び舗装厚(表層+基層)等については、道路管理者等の指示を厳守する。

6. 工事写真

道路占用工事は舗装工事が完了した後、速やかに工事写真を上下水道局に提出しなければならぬ。(給排水サービス課指定のチェックリストも合わせて提出すること。)

(1) 撮影方法

- 1) 各工程を同一方向から撮影する。
- 2) 撮影時の作業内容を明確にするため、小黒板に工種等を記入し一緒に写し込む。

(2) 提出写真

1) 着手前の写真

占用工事着手前に周囲の風景を写し込んだ路面の状況写真を提出する。

2) 公共ます及び取付管設置の写真

以下の写真を提出する。

- ①本管削孔・支管取付状況が分かる写真
- ②取付管全体・公共ます設置状況が分かる写真

3) 占用位置写真

占用物件の位置を明確にするため土被り及び離れ等、出来形測定した写真を提出する。

4) 保安設備の写真

道路使用許可条件に指示された設備、誘導員等を写し込んだ写真を提出する。

5) 埋戻し

以下の写真を提出する。

- ①転圧機等で路床材を転圧している写真
- ②路床の仕上り面から路面までの高さを計測した写真
- ③路床最上面に下水用埋設標識シートを敷設した写真
- ④掘削深 1.5m を超える場合、土留工（軽量鋼矢板または建込み簡易土留め）を使用し、土留め材を段階的に引き抜いていることが分かる写真
- ⑤歩車道境界ブロック、横断暗渠、側溝、消雪等の道路構造物下を掘削した場合は、転圧できない部分をモルタル充填した写真
- ⑥(県・国道の場合)上層・下層路盤において現場密度試験を行ったことが分かる写真

6) 路面復旧

以下の写真を提出する。

- ①舗装復旧において各工種の写真（アスファルト乳剤全面散布、舗装、外側線引き等）
- ②本復旧時に既設アスファルト切断面に舗装用目地材を貼り付けた写真

7) 完成写真

工事完成後に着手前と同様、周囲を写し込んだ路面と公共ます状況写真を提出する。

8) 工事看板

工事着手前に周囲の風景と看板を写し込んだ写真を提出する。

9) 下水道工事中の看板

占用許可日、許可番号を入れた写真を提出する。

写真帳はA4サイズで各頁写真3枚とする。

写真配置の順番は以下のとおりとし、必要のない項目は省略して間を詰める。

公共ます及び取付管新設等工事写真撮影基準（仮舗装まで）（例 市道A交通 H=1.0m）

注1）：掘削深 1.5m を超える場合、土留工（軽量鋼矢板又は建込み簡易土留め）を使用し、土留め材を段階的に引き抜いていることが分かる写真をつける。

注2）：（県・国道の場合）歩車道境界ブロック、横断暗渠、側溝、消雪等の道路構造物下を掘削した場合は、転圧できない部分をモルタル充填した写真をつける。

注3）：（県・国道の場合）上層・下層路盤において現場密度試験を実施した写真をつける。

| | |
|--|--|
| ◇ 付近家屋等を背景に入れて撮影 ◇ 工事看板を入れて撮影 | ① 着工前 |
| ◇ 着工前と同じ場所、同じ方向で撮影 ◇ 仮復旧施工後に撮影（設置した公共ますも入るように撮影する） | ② 竣工 |
| ◇ 本管削孔状況、支管取付状況が分かるものを撮影 | ③ 支管取出口 |
| ◇ 取付管全体が分かるものを撮影 | ④ 取付管布設工 |
| ◇ 公共ますを設置後、箱尺を入れて撮影 （箱尺で取付管が隠れないよう注意する） | ⑤ 公共ます設置工 |
| ◇ 取付管の上に砂巻きを行い、箱尺を入れて撮影 （管上 100mm） 撮影位置①② | ⑥ 砂巻き工 |
| ◇ 再生砕石(RC-40)を敷き均し、転圧完了後に転圧機、箱尺を入れて撮影する。（施工高 200mm） 撮影位置③ | ⑦ 路床部 砕石転圧 GL-700mm |
| ◇ 再生砕石(RC-40)を敷き均し、転圧完了後に転圧機、箱尺を入れて撮影する。路床最上面に埋設標識シートを敷設して撮影する。（施工高 150mm） 撮影位置④ | ⑧ 路床部 砕石転圧 埋設標識シート敷設 GL-550mm |
| ◇ 再生砕石(RC-40)を敷き均し、転圧完了後に転圧機、箱尺を入れて撮影する。（施工高 150mm） 撮影位置⑤ | ⑨ 下層路盤 砕石転圧 GL-400mm |
| ◇ 再生砕石(RC-40)を敷き均し、転圧完了後に転圧機、箱尺を入れて撮影する。（施工高 100mm） 撮影位置⑥ | ⑩ 下層路盤 砕石転圧 GL-300mm |

| | |
|---|-------------------------------------|
| <p>◇ 再生碎石(RC-40)を敷き均し、転圧完了後に転圧機、箱尺を入れて撮影する。(施工高 100mm)</p> <p style="text-align: right;">撮影位置⑦</p> | <p>⑪ 下層路盤 碎石転圧 GL-200mm</p> |
| <p>◇ 粒調碎石(M-40)を敷き均し、転圧完了後に転圧機、箱尺を入れて撮影する。(施工高 100mm)</p> <p style="text-align: right;">撮影位置⑧</p> | <p>⑫ 上層路盤 碎石転圧 GL-100mm</p> |
| <p>◇粒調碎石(M-40)を敷き均し、転圧完了後に転圧機、箱尺を入れて撮影する。(施工高 70mm)</p> <p style="text-align: right;">撮影位置⑨</p> | <p>⑬ 上層路盤 碎石転圧 GL-30mm</p> |
| <p>◇ 仮舗装施工を撮影する。(アスファルト乳剤全面散布、舗装、外側線引き等) 取付管を布設した当日に仮舗装まで完了すること。 (施工高 30mm・加熱合材使用のこと) 撮影位置⑩</p> | <p>⑭ 舗装仮復旧</p> |

舗装本復旧写真撮影基準

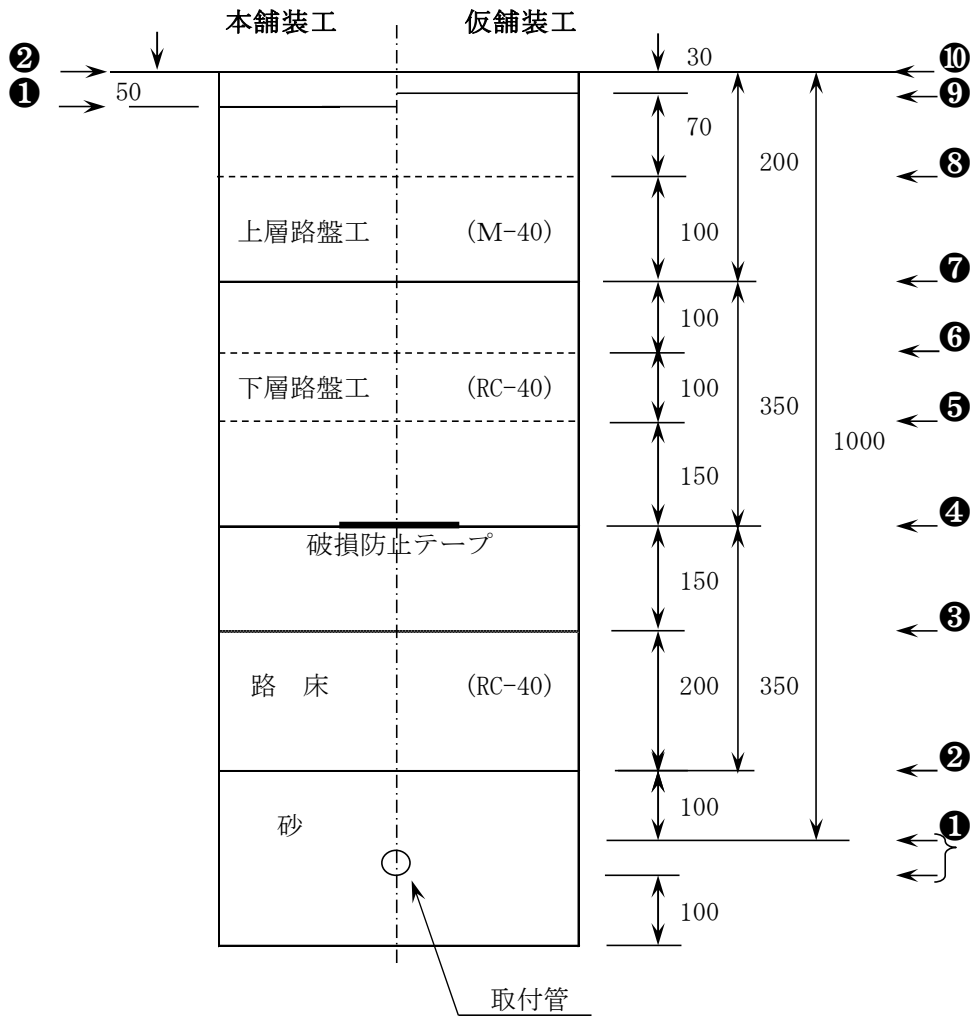
| | |
|--|---|
| <p>◇ (最初に撮影した写真)</p> | <p>① (着工前)</p> |
| <p>◇ 着工前と同じ場所、同じ方向で撮影する。 ◇ 本復旧施工後に撮影する。</p> | <p>② 竣工</p> |
| <p>◇ 取付管布設日より、1ヶ月以降に施工を行い、不陸 修正施工中の写真撮影する。</p> | <p>③ 舗装本復旧 不陸修正</p> |
| <p>◇ プライムコート散布後、箱尺を入れて舗装厚測定を撮影する。 切断面への舗装用目地材貼付を撮影する。撮影位置①</p> | <p>④ 舗装本復旧 プライムコート 舗装用目地材貼付</p> |
| <p>◇ 施工中の写真を撮影する。 撮影位置②</p> | <p>⑤ 舗装本復旧 舗装及び転圧</p> |

※ なお、歩道及び県道旧B交通等については、次頁の舗装復旧断面の構成に従い施工し、撮影する。

埋め戻しに伴う転圧及び撮影位置

車道A交通（市道）

例) H=1.0の場合

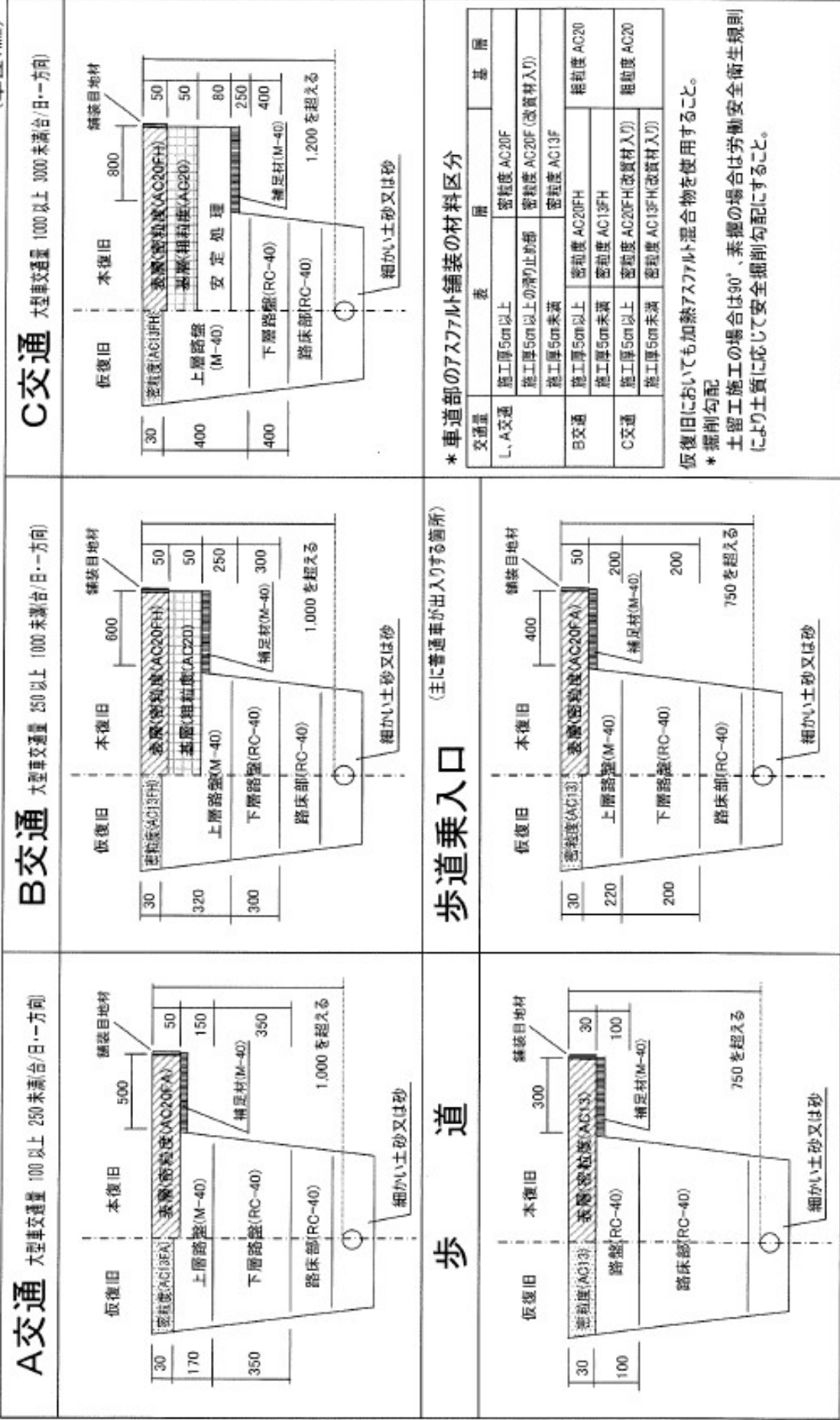


※ 砂、路体部、路床部は1回の締め固め厚は20cm以下、また、下層路盤、上層路盤は15cm以下 となるように締め固め、撮影すること。

側溝等を下越する場合は、モルタル充填の写真を必ず撮影すること。（県・国道の場合）

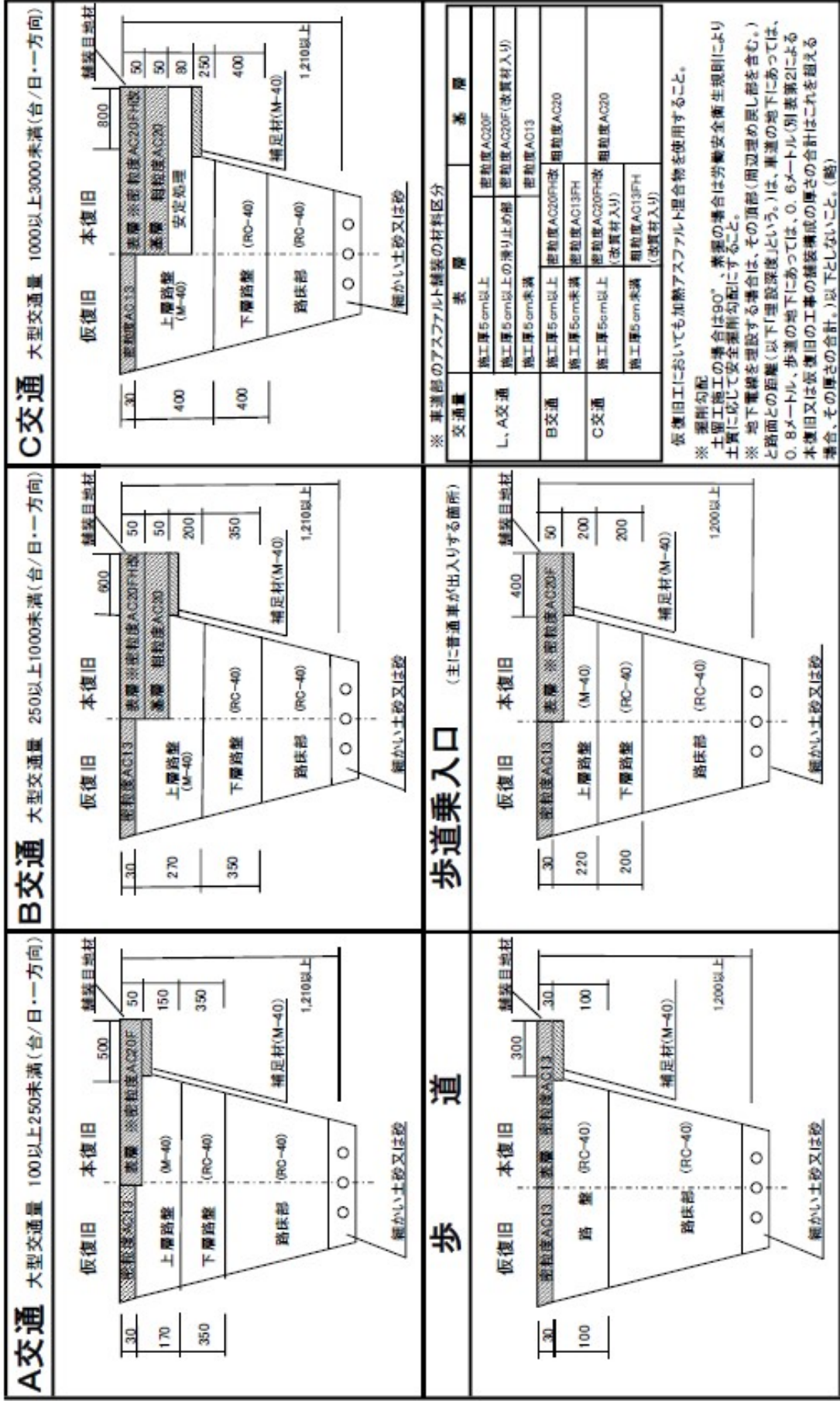
市道アスファルト舗装復旧断面図

(単位: mm)



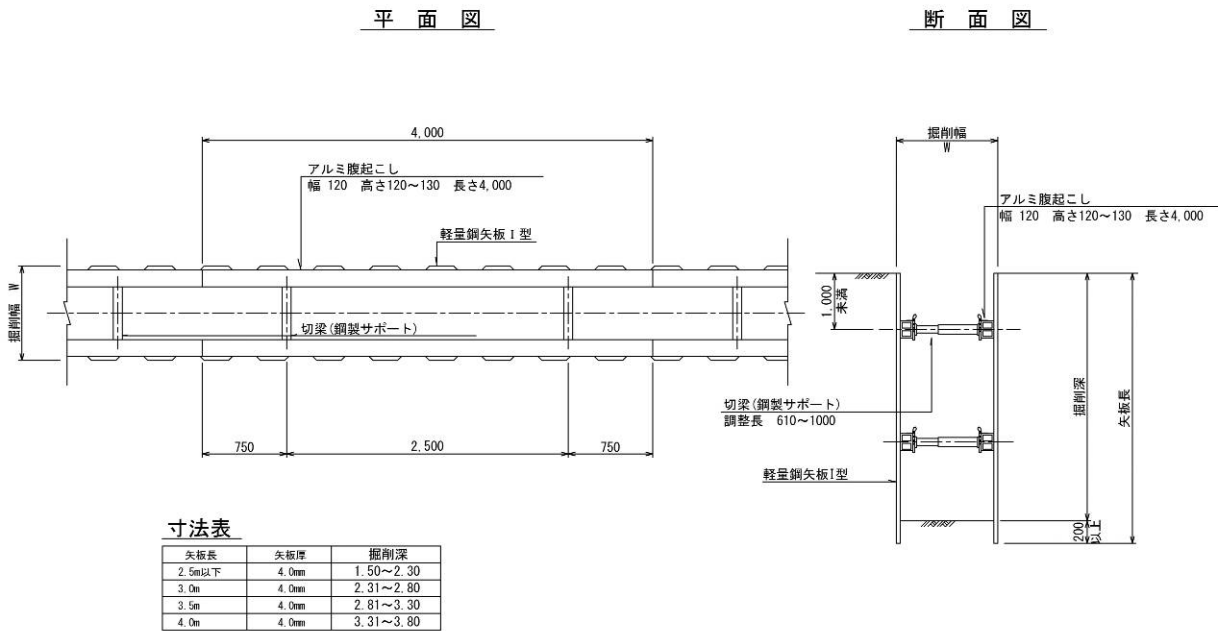
県道アスファルト舗装復旧断面図

(単位：mm)



土留工標準図（軽量鋼矢板土留め工・建込み簡易土留め工）を参考に以下に示す。

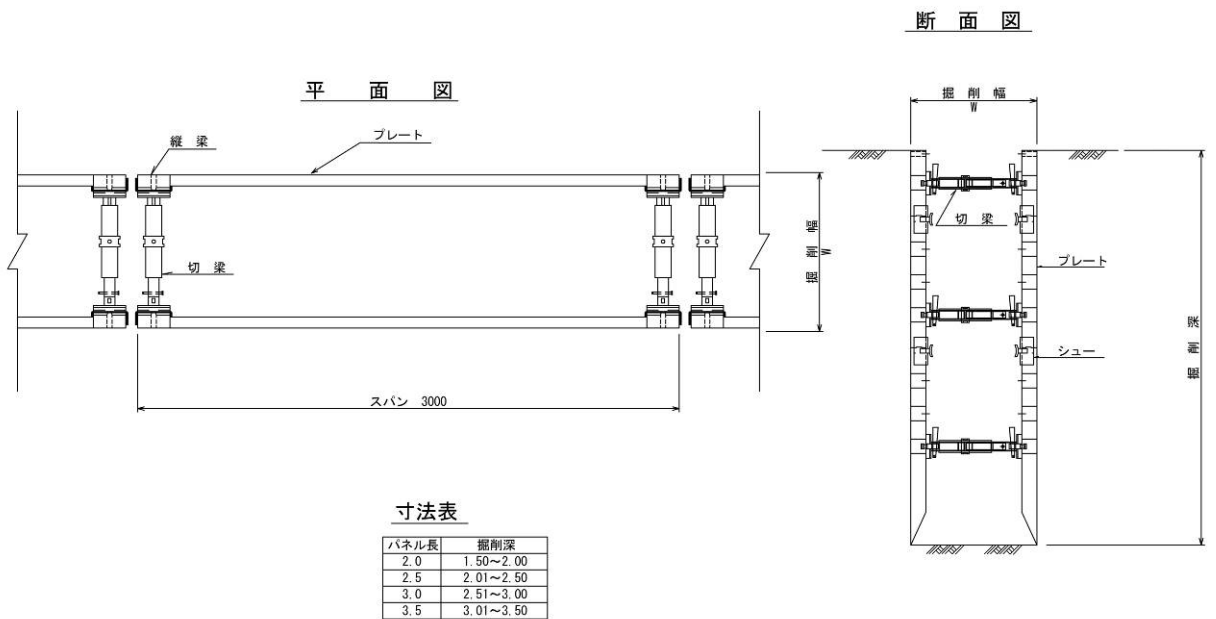
軽量鋼矢板土留め工標準図



※ 土留材は埋戻しと並行して引き抜くこと
 ※ 土留材は現場条件などを考慮し、安全な構造とすること

建込み簡易土留め工標準図

縦梁プレート方式



※ 土留材は埋戻しと並行して引き抜くこと
 ※ 土留材は現場条件などを考慮し、安全な構造とすること

図 3-1 土留工標準図

7. 保安設備

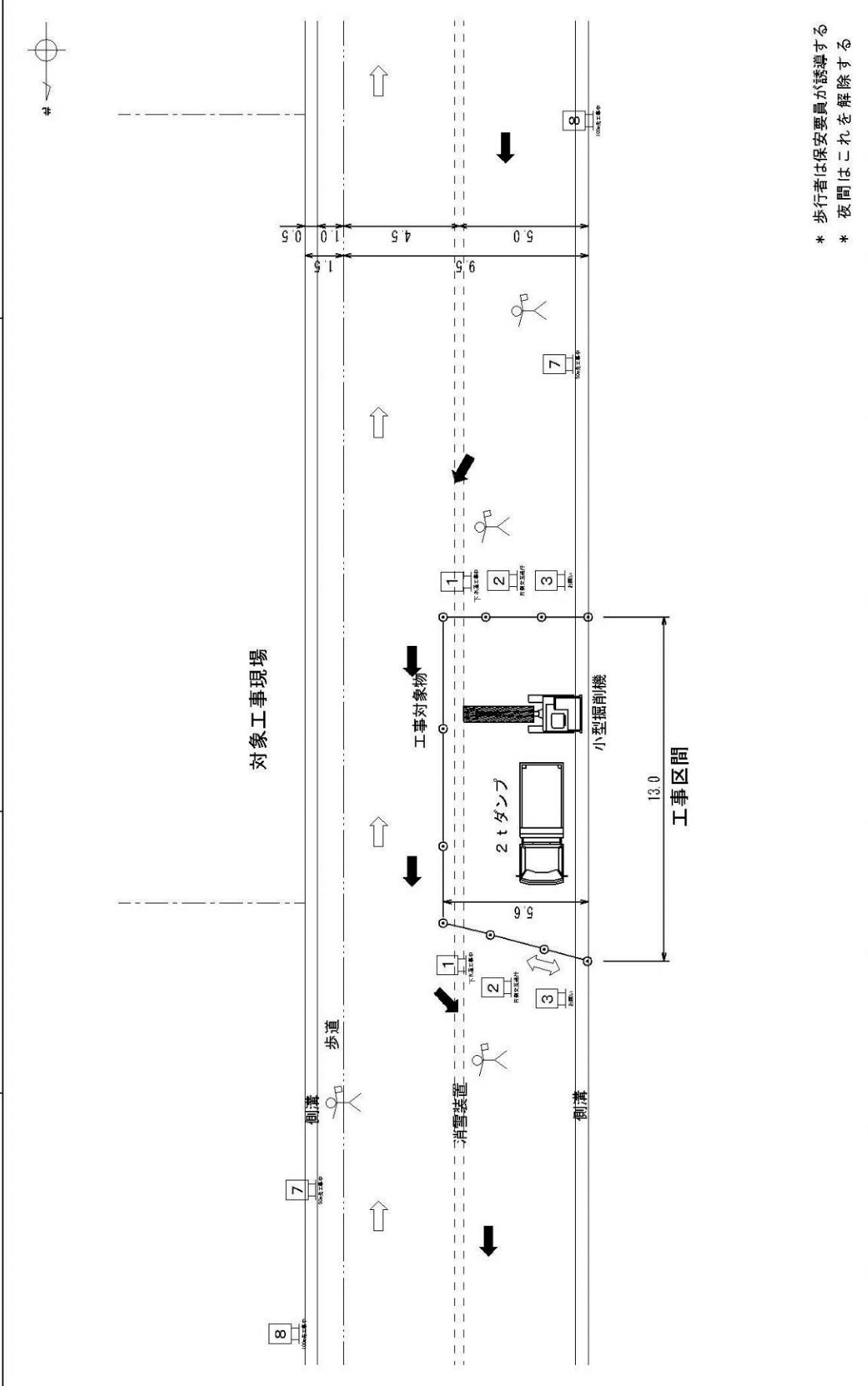
(1) 作業保安

- 1) 公衆災害防止のため、道路工事現場における標準施設等の設置基準及び許可条件等に基づき必要な処置を講ずる。また保安要員を配置させ、労働安全についても十分留意する。(工事完了後、直ちに復旧し交通の安全を図る。)
- 2) 作業員は必ずヘルメットを着用し、現場責任者・主任技術者を明確にする。
- 3) 掘削現場には所定の工事標示板等の保安設備を設け、不測の事故が生じないように慎重に施工する。
- 4) 夜間工事の場合は、特に前記の危険防止策を厳重にし、必ず赤色注意灯を点灯する。
- 5) 掘削箇所、掘削土砂及び工事用品を置いた箇所には、通行人等に危険を及ぼさないように『工事中』を表示する道路標識を設置する。
- 6) 上記以外に土被りの深いもの、あるいは軟弱土質等の危険箇所の掘削は土留等を施す。各工程を同一方向から撮影する。

(2) 交通保安

- 1) 「交通誘導」とは、道路工事現場等へ出入りする車輛及び道路工事等が、一般の交通(道路を通行する自動車や歩行者)に及ぼす迷惑をできる限り少なくすることをいう。
- 2) 誘導員の行う交通誘導は、警察官が権限に基づいて行う交通整理とは本質的に異なり、あくまでも通行する自動車の運転手や歩行者の自発的な協力に基づき、他に迷惑をかけないようにする。
- 3) この基準は、道路工事(道路占用工事を含む)現場における安全かつ円滑な道路交通を確保するため、道路工事等における標示施設並びに保安施設の設置及び管理について定める。
- 4) 他の法令等を遵守し、安全確保に努める。

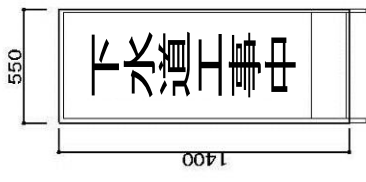
保安施設図 形態：片側交互通行 工事内容：富山市下水道公共ます及び取付管布設工事 昼間 (9時～13時)



| | | | | | | | | |
|----|------|------|-----|-----------------|---------|--------|-----|---------------|
| 凡例 | 保安要員 | 工事箇所 | 矢印板 | セーフティコーン及びコーンバー | 工事車両出入口 | 車両通行方向 | 歩行者 | 工事看板 別紙を参照 |
| | | | | | | | | |

* 歩行者は保安要員が誘導する
* 夜間はこれを解除する

凡例 1



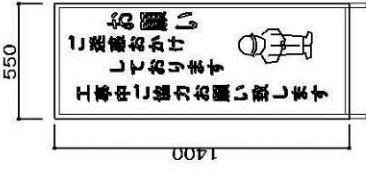
下水道工事中

凡例 2



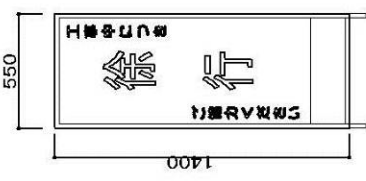
片側交互通行

凡例 3



お願い

凡例 4



徐行

凡例 5



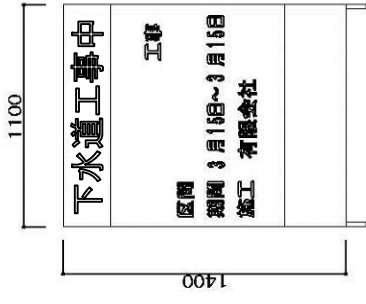
まわり道

凡例 6



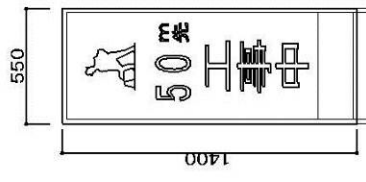
車両通行止

凡例 A



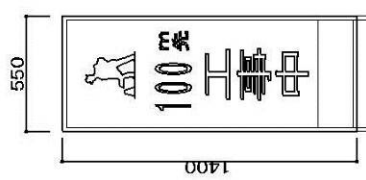
工事案内看板(下水道工事中)

凡例 7



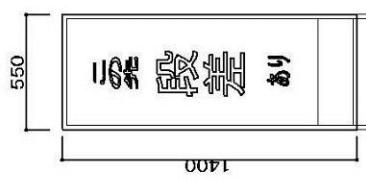
50m先工事中

凡例 8



100m先工事中

凡例 9



段差あり

凡例 10



通行止め

凡例 11



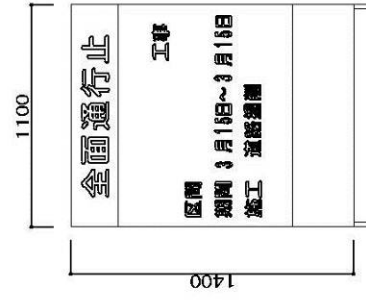
全面通行止

凡例 12



歩行者道路

凡例 B



工事案内看板(全面通行止め)

(記載例)

『下水道工事中』は赤字

| | | |
|------------------------|---------------|------|
| 下 水 道 工 事 中 | | 300 |
| 工 事 内 容 | 公共ます及び取付管布設工事 | |
| 施 工 | 〇〇工業株式会社 | |
| 電 話 | 〇〇〇〇—〇〇—〇〇〇〇 | 1400 |
| 道路占用許可日 | 〇年 〇月 〇日 | 1100 |
| 許可番号 | 〇〇〇〇第 〇〇〇〇〇 号 | |
| 道路使用許可番号 | 〇〇〇〇第 〇〇〇〇〇 号 | |
| (占有者) | | |
| 富 山 市 上 下 水 道 局 | | |
| 給排水サービス課 電話 432-8708 | | |
| 1,100 | | 200 |

道路占用許可 国道（富山）は、国北整富富第*****号
国道（黒部）は、国北整富黒第*****号
県道 は、富山県指令富士セ第*****号
市道 は、富山市指令〇〇第*****号

と記入する。

道路使用許可

各警察署は富山中央署・富山北署・富山南署・富山西署と記入する。