

下水道施設設置基準

1 趣旨

この基準は、公共下水道の全体計画区域内において下水道施設の設置に関し、必要な事項を定めるものとする。

2 必要書類

下水道法第23条及び下水の処理開始の公示事項等に関する省令第3条の規定に基づき、公共下水道の台帳を整備する為に必要であるため、施設の詳細を明記した書類を提出すること。(様式別紙参照)

(1) 計画時

- ・案内図 住宅地図等現地が特定できるもの
- ・平面図 図1参照
- ・縦断図 図2参照
- ・構造図 使用する全ての施設について
標準的なものについて 図3参照

(2) 完了時

- ・出来形平面図 図4参照
- ・出来形縦断図 図5参照

※ 出来形図は、計画時平面図・縦断図に出来形数量を明記したもの(地盤高・管底高は、標高表示とすること。)

- ・下水道施設調書 ホームページ参照
- ・精算書 ホームページ参照
- ・その他必要な書類

※ 道路を帰属しない場合は、下水道施設帰属の届出を提出すること。

3 設置基準

施設設置計画に当たっては、市の下水道計画、下水道法、都市計画法第33条で定める技術基準、社団法人日本下水道協会が定める下水道用設計積算要領、下水道施設計画・設計指針と解説等に基づき、次の基準に従い計画・施工すること。

(1) 施設設置計画

施設設置計画においては、市の下水道計画に従い平面・縦断計画等を行うこと。また、管路の平面計画においては、道路中心に敷設することを標準とし、他の埋設管等も計画図に記載をして市と協議すること。

(2) 管路施設

ア 管の種類

下水道用リブ付硬質塩化ビニル管を標準とする。

イ 流速及び勾配 (下水道施設計画・設計指針と解説 第2章)

流速1.0～1.8 m/秒とし、勾配8～10%を標準とする。

ウ 最小管径 (下水道施設計画・設計指針と解説 第2章)

汚水管きよ(本管)200mmを標準とする。

エ 最小土被り (下水道施設計画・設計指針と解説 第2章)

道路占用の規定により、1.2m以上を標準とする。ただし、工事実施上やむを得ない場合は1.0m以上とする。

オ 管きよの防護 (下水道施設計画・設計指針と解説 第2章)

下水道用リブ付き硬質塩化ビニル管の埋戻し材料は、透水性の高い材料(再生砕石)を標準とする。

カ 管きよの基礎 (下水道施設計画・設計指針と解説 第2章)

下水道用リブ付き硬質塩化ビニル管の基礎は、砕石基礎(再生砕石)100mm厚を標準とする。

キ 本管への取付管方式での接続

本管の土被りが2.5m以上の場合、取付管方式での接続を可能とする。

ク 埋め戻し

GL-1.5mまでは20cmごと、それ以下は30cmごとに転圧する。

(3) マンホール施設

ア 設置箇所及び間隔 (下水道施設計画・設計指針と解説 第2章)

マンホールは、維持管理の上で必要な箇所、管きよの起点及び方向又は勾配が著しく変化する箇所、管きよ径等の変化する箇所、段差の生ずる箇所、管きよの会合する箇所に必要に応じて設ける。

また、直線部のマンホール最大間隔は次表による。

管きょ径 (mm)	600以下	1000以下
最大間隔 (m)	75	100

イ マンホールの種類及び構造

(下水道施設計画・設計指針と解説 P238・P253)

(ア) マンホールの種類は、1号マンホールを標準とする。ただし、状況によりやむを得ない場合、次に示す全てが満たされれば小型マンホールの使用を認めることができる。

- ・管路起点又は中間点部分で接続する管路の延長が50m以内であり、次の下流側マンホールが1号マンホール以上の内空寸法のマンホールであること。
- ・管路の直線部であること。
- ・マンホール深さは、2m未満であること。
- ・マンホールに接続する取付管は、中間点を除いて1箇所以下であること。

(イ) 蓋は鋳鉄製とし、模様、鍵穴は市の指定品とする。

(ウ) 足掛け金物はワイドタイプ(幅400mm以上)とし、下流側に設置すること。

(エ) マンホールと管の接合は、耐震性可とう継手により施工すること。

(オ) マンホール内ステップは、直線部の場合2cmから下流管径の1.5倍以内とし、曲がり部の場合3cmから下流管径以内とする。また、インバートの高低差は、最大5cmとする。

(カ) 副管は外副管を標準とし、ステップは60cm以上とする。

(キ) マンホール深さ2m以上の場合は、転落防止梯子を設置すること。

(ク) 調整リングの厚さは、10cm以上のものを使用すること。

(ケ) インバートは、流入下水の流れに沿う線形とし、表面は汚物等が付着、停滞せず流れるよう、接続管の管径、管底に合わせて滑らかに仕上げる。施工は、管取付部、底部及び側壁部より漏水を生じないことを確認した後に行うこと。(下水道土木工事必携 P40)

(コ) 道路の終端に設置するマンホールの取付管を設置する場合、道路の終端からのマンホールの位置は、当該道路の幅員の3分の2以内の位置を標準とする。

(4) 取付管施設

ア 管の種類 (下水道施設計画・設計指針と解説 P 285)

硬質塩化ビニル管 (VU管) を標準とする。

イ 平面配置 (下水道施設計画・設計指針と解説 P 285)

(ア) 敷設方向は、本管に対して直角、かつ、直線的に敷設する。

(イ) 本管の取付部は、本管に対して90度を標準とする。ただし、取付箇所が最上流部の場合及び取付管の管底が本管の中心線から下方となる場合は60度とする。

(ウ) 取付管の間隔は、1m以上離れた位置とする。

(エ) 取付管の接続は、管への接続を原則とする。ただし、やむを得ずマンホールに接続する場合は、市と協議すること。

ウ 勾配及び取付位置 (下水道施設計画・設計指針と解説 P 285)

勾配は10%以上とし、取付管の管底位置は本管の中心線から上方に取り付ける。

エ 最小管径 (下水道施設計画・設計指針と解説 P 285)

取付管は、 $\phi 150\text{mm}$ を標準とする。

オ 取付部の構造 (下水道施設計画・設計指針と解説 P 285)

本管に取付管を接続する場合は、支管を使用し、管きよの防護として埋戻し材料は、再生砂を標準とする。

カ 取付管の深さ (下水道施設計画・設計指針と解説 P 289)

取付管の深さ (管底) は、宅地内の最低土被り20cm・勾配2%を考慮し次式により決定する。

取付管の深さ (管底) = 敷地外周延長 $\div 2 \times 0.02 + 0.2 + \text{管径}$
(平均宅内排水管延長 = 敷地外周延長の半分とする。)

ただし、算定結果が1m未満の場合は、最低取付管深さ (管底) = 1mとする。

キ 宅内最終柵

宅内最終柵は、 $\phi 200\text{mm}$ 立ち上がり管とする。蓋は、北本市マーク入り、ワンタッチタイプ、密閉型、ミカゲ仕様とする。また、設置位置については境界から柵芯まで50cmを標準とする。

図1 平面図記入例

S=1/300

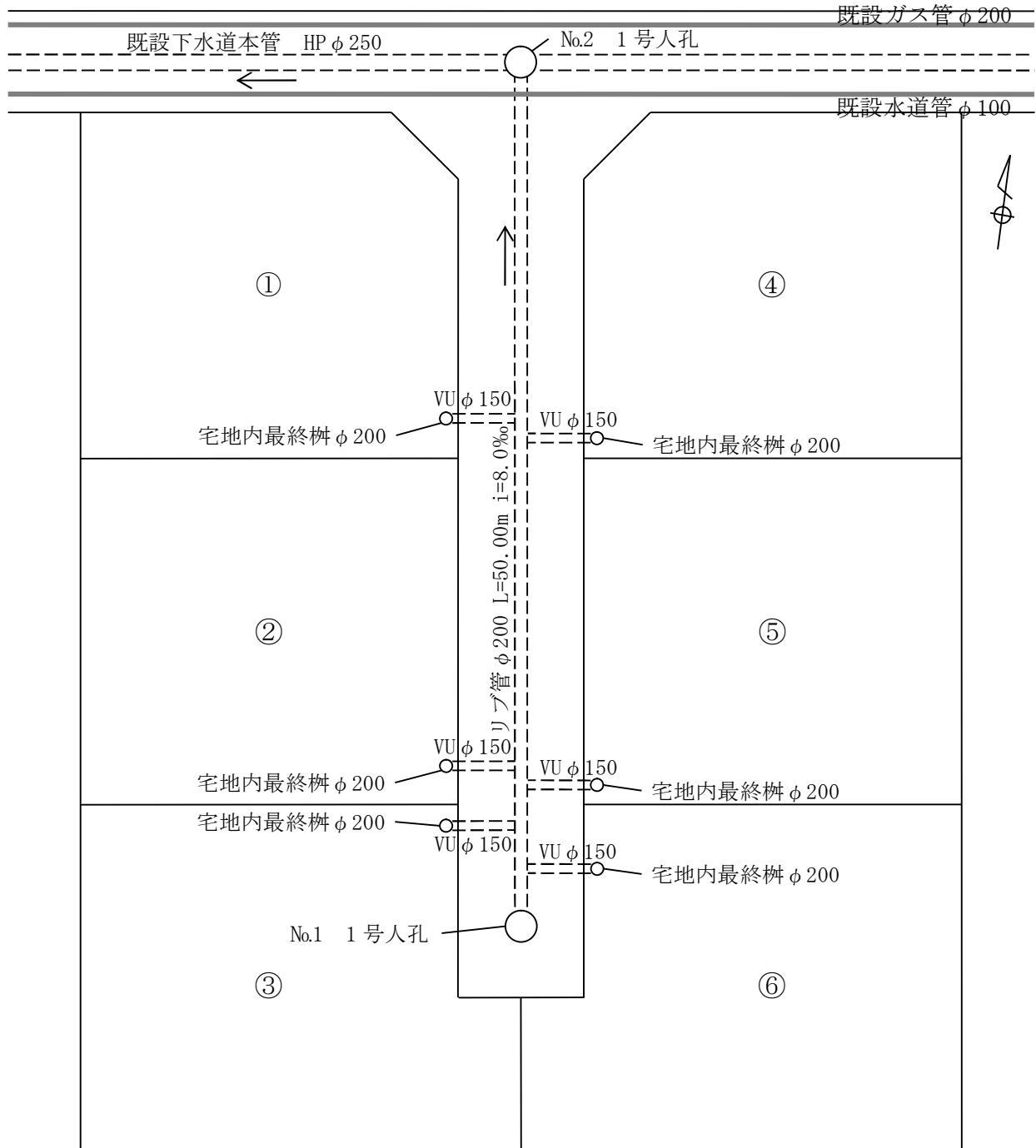


図2 縦断図記入例

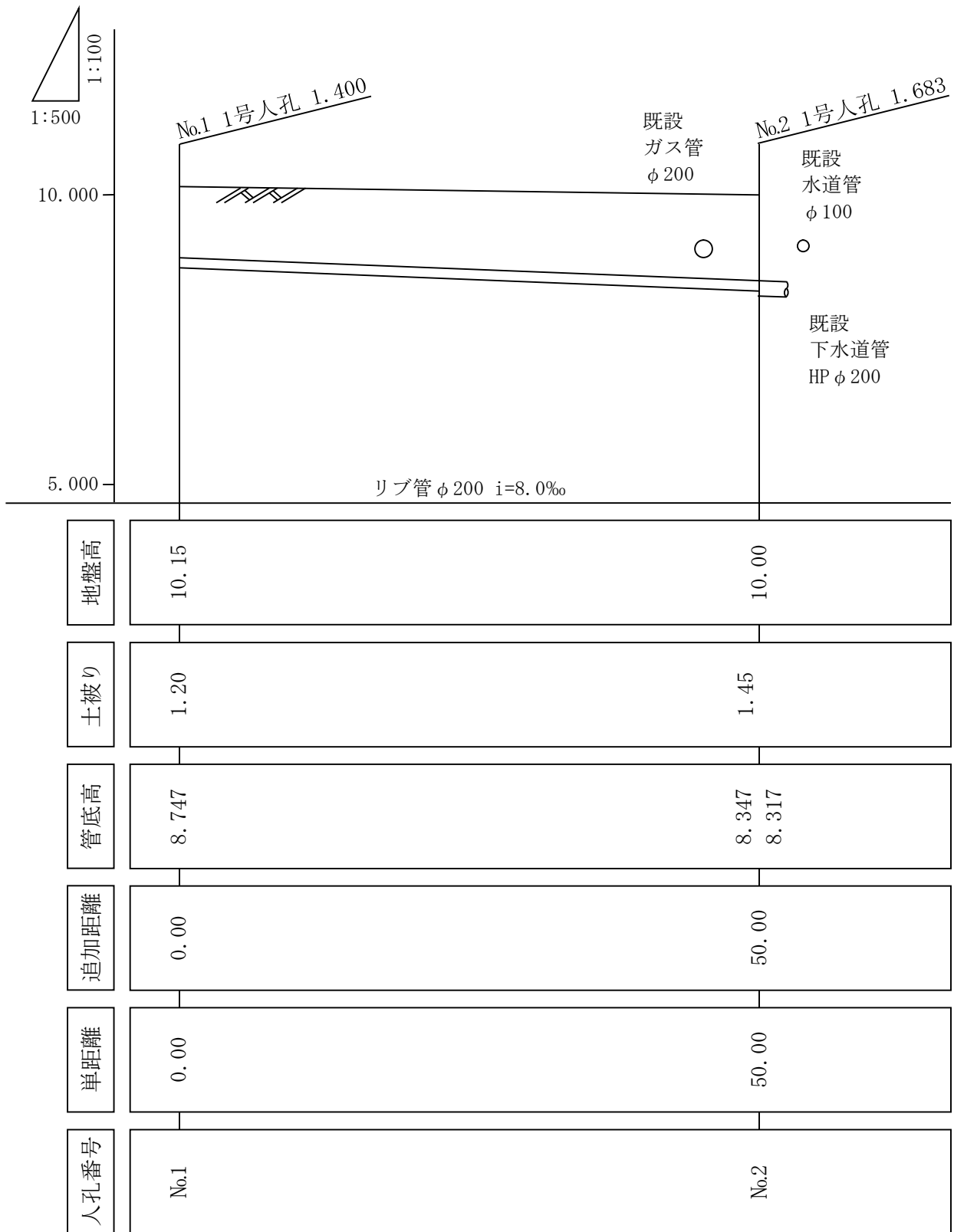
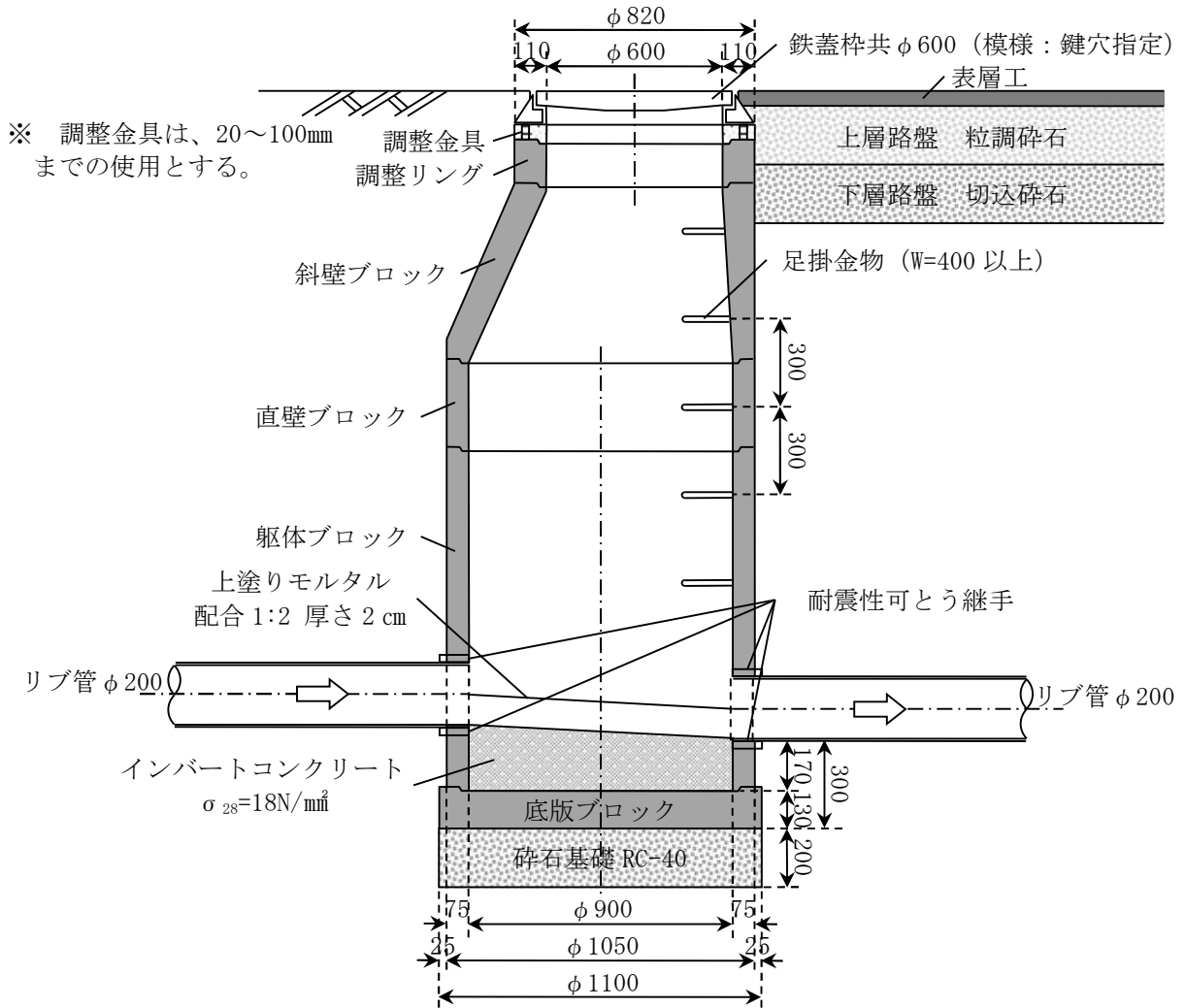


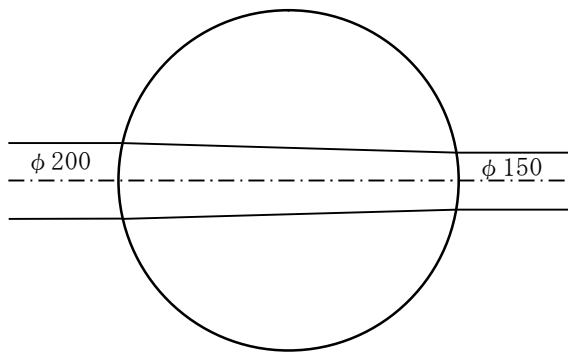
図3 標準構造図

1号マンホール (S=1/25)

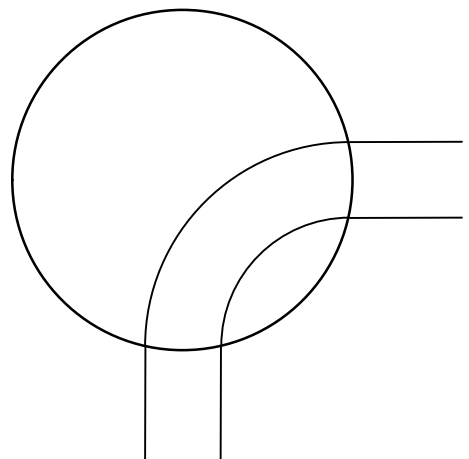


インバート (S=1/20)

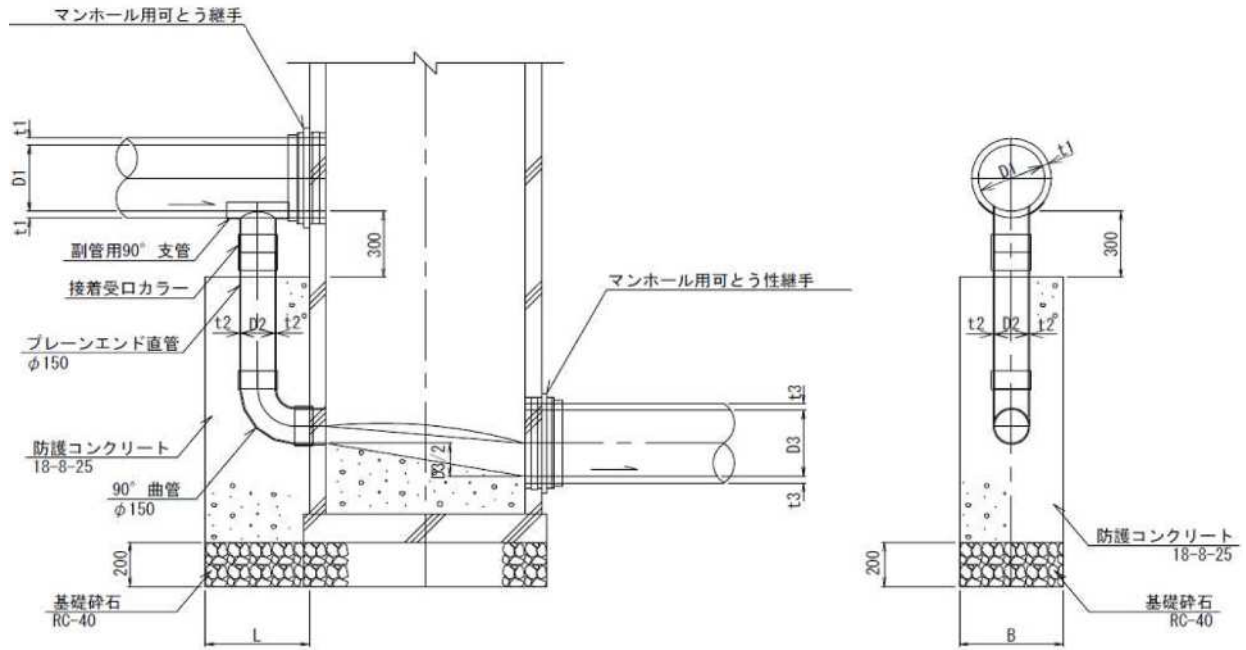
異種管径接続点



曲がり接続点



外副管標準図



副管直径（塩ビ管）（mm）

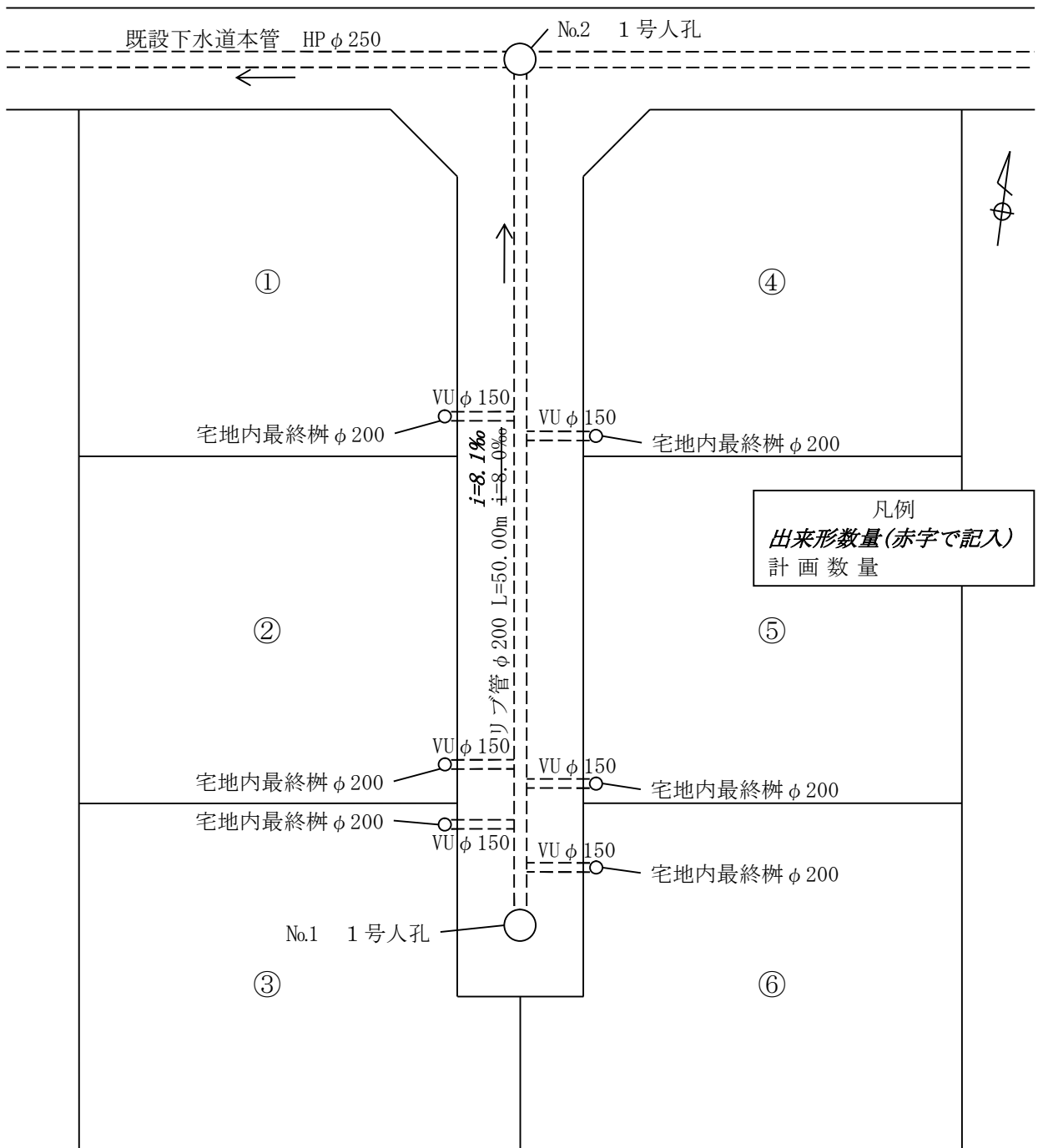
本管 D1	200
副管 D2	150 (154)

防護コンクリート寸法表

D2	t2	L	B
150 (154)	5.5	430	350

図4 出来形平面図記入例

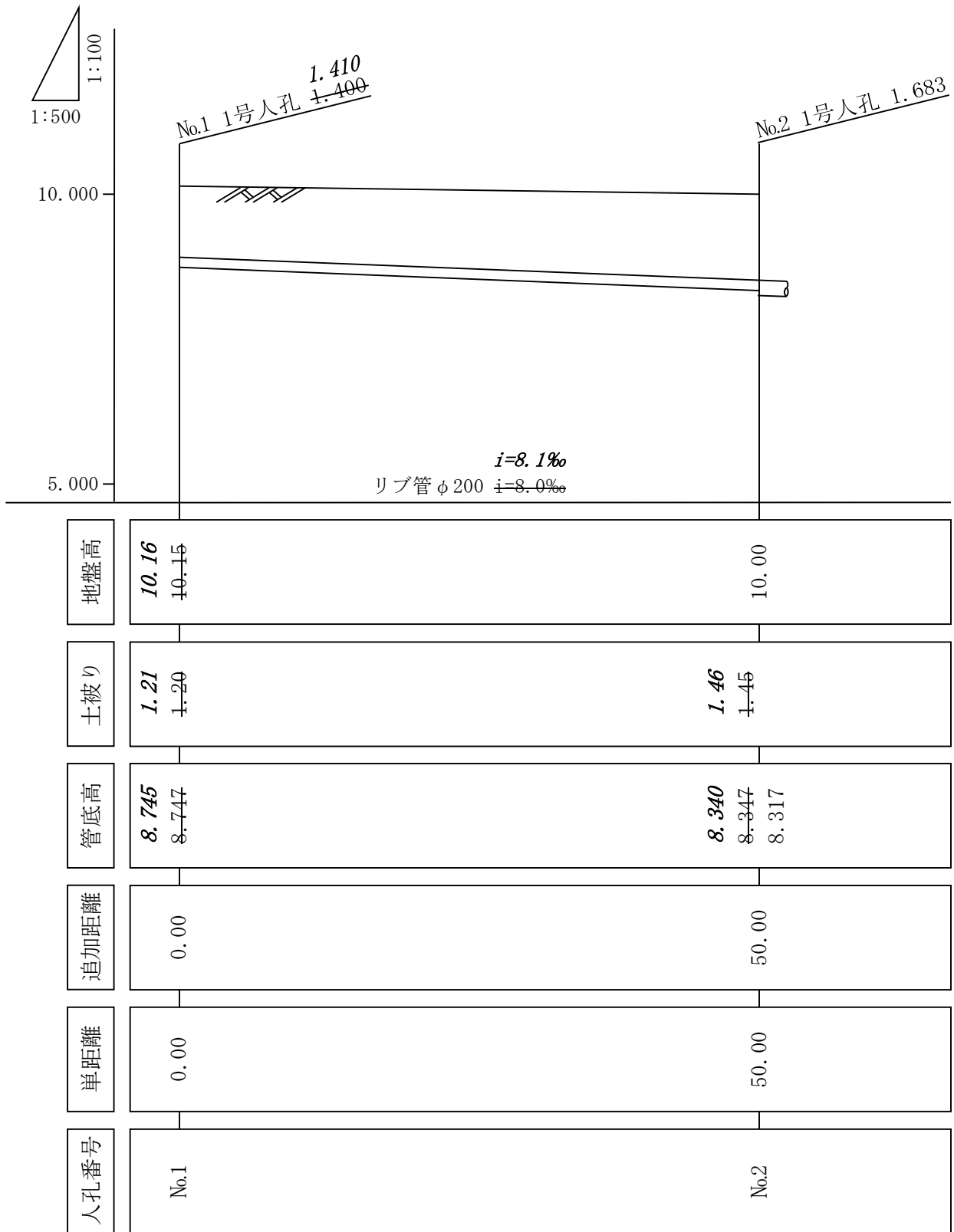
S=1/300



取付管一覧表

No.	申請者氏名	設置場所	上流人孔番号	上流人孔からの距離 (m)	目標物	オフセット (m)	管底高 (m)	本管からの水平距離 (m)
1	宅地①	本町 0-00	No.1	28.2	隣地境界	1.0	1.0	3.0
2	宅地②	本町 0-00	No.1	9.5	隣地境界	1.0	1.0	3.0
3	宅地③	本町 0-00	No.1	6.1	隣地境界	0.5	1.0	3.0
4	宅地④	本町 0-00	No.1	27.1	隣地境界	0.5	1.0	3.0
5	宅地⑤	本町 0-00	No.1	7.9	隣地境界	0.5	1.0	3.0
6	宅地⑥	本町 0-00	No.1	4.4	隣地境界	1.5	1.0	3.0

図5 出来形縦断面図記入例



凡例
出来形数量(赤字で記入)
計画数量