

土木工事の完成図書に関する特記仕様書

令和8年7月15日

下水道河川局

1. 本仕様書は、当該工事の完成に際して作成する完成図書について、必要な事項を定めるものである。また、本仕様書について、一円工事は対象外とする。

2. 下水道および河川工事における完成図書の基本的な作成方法は、「工事書類作成の手引き(土木工事編)」の「12 検査に必要な図面」に従うものとする。

URL：<https://www.city.yokohama.lg.jp/city-info/zaisei/kokyo/sekkei-sekoh/koujikankeishorui.html>

また、下水道工事に関する完成図書の詳細な作成方法は、次頁以降に示す「管きょ工事完成図書作成基準」に従うものとする。

3. 完成図書は、監督員の確認を得たうえで提出するものとする。

4. 作成する完成図書に関しては、下表に示すとおりとする。

完成書類（下水道工事）

1	平面図	必須書類
2	縦断図	必須書類※
3	構造図（配筋図共）	施工箇所により添付
4	残置仮設構造図	施工箇所により添付
5	付帯工図	施工箇所により添付
6	柵取付平面図	施工箇所により添付
7	人孔オフセット図	人孔施工がある場合、必須書類

※取付管再整備工事等、縦断図の作成が無い場合は不要とする

完成書類（河川工事）

1	平面図	必須書類
2	縦断図	必須書類
3	横断図	必須書類
4	構造図	必須書類

管きょ工事完成図書作成基準

令和8年7月

下水道河川局下水道管路部

目次

1	管きょ工事完成図書	1
2	完成図書の作成ルール	2
3	平面図・縦断図の作成	4
4	枘取付管平面図	8
5	人孔オフセット図	10
6	幹線等関係図書	16

1 管きょ工事完成図書

1) 完成図書に必要な書類

- ①平面図
- ②縦断図
- ③構造図（配筋図共）
- ④残置仮設構造図
- ⑤付帯工図（U字溝類の明示）
- ⑥柵取付管平面図（取込可能区域の着色）
- ⑦オフセット図
- ⑧座標等測量、測量成果報告書

2) 注意点

ア 図書の様式について

- ・図面ラベルの下に社名を記載する。
- ・平面図は縮尺 1：500、縦断図は縦 1：100 横 1：500 を原則とする。
- ※用紙サイズは問わない

イ オフセット図について（測定方法は「人孔オフセット測定方法について」を参照。）

- ・記入数値はメートル表記の小数第 2 位まで（1cm まで測定） 例：12.34m
- ・人孔蓋中心より測定
- ・道路に対して直角に測定
- ・交差点では 3 点測定

ウ 図面はフルカラーにて紙出力のほか、CAD データ及び PDF 等の電子文書は CD-R にまとめ完成図書に添付する。

エ 既存の側溝を雨水施設として利用した場合、平面図に記載する。

3) 書類構成

No	書類名	適用
1	平面図	必須書類
2	縦断図	必須書類※
3	構造図（配筋図共）	施工箇所により添付
4	残置仮設構造図	施工箇所により添付
5	付帯工図	施工箇所により添付
6	柵取付管平面図	施工箇所により添付
7	人孔オフセット図	人孔施工がある場合、必須書類
8	座標等測量、測量成果報告書	施工箇所により添付

※取付管再整備工事等、縦断図の作成が無い場合は不要とする

2 完成図書の作成ルール

1) 作成ルール

ア 設計図を利用すること。

ただし、設計変更を行った場合は、設計変更図面を利用すること。

イ 設計値と実測値が異なる場合は、設計数値と対比できるところに赤字で書き込むこと。

ただし、別資料にて設計値と実測値の対比ができる場合は、竣工図上は実測値にて上書きを行ってよいものとする。その際、上書きした実測値は赤字とすること。

ウ 図面ラベルの下に社名、代表者名を記載すること。

原則、社印は不要とするが、図面の偽造等を防ぐため、手書きで社名を書いた場合は、社印を押印すること。

エ 図面ラベルの下に赤字で「出来形図（完成図）」と記載すること。

オ 竣工図面及び関係資料は全て製本すること。

2) 図面ラベル作成ルール（横浜市下水道設計指針(管きょ編)同解説参照）

令和 年度設計図（排除方式 ）				
図 名				← 図面内容と一致していること
工 事 件 名				
施 工 場 所				
縮 尺		図 番		← 図面内容と一致していること ← メッシュ番号
号 線 番 号				
地形図番号				
横 浜 市 下 水 道 河 川 局				

出来形図（完成図） ← 出来形図（完成図）の記載

株式会社○○
代表者 △△ ×× ← 施行者の明記

3) 製本

- ア 完成図書は製本すること。
- イ 観音開きとし、大きさはA4（閉じたときにA4版）とする。
- ウ 製本の表紙及び背表紙にタイトルを記入（幹線工事の場合は金文字）すること。背表紙の幅が狭く、タイトルの記入ができない場合は、間紙を使用するなど工夫すること。
- エ A4以上の図面はA4サイズとなるように折り、綴じこむこと。なお、図面は竣工図書を綴じた状態で開けるような形で折ること。
- オ 紛失防止のため、図面袋等の使用はできない。必ず一枚ずつ綴じこむこと。
- カ 完成図書は3部作成すること。

表紙例

表紙	背表紙
契約年度	契約年度
〇〇処理区〇〇地区 下水道整備工事（その〇）	〇〇地区 〇〇処理区 下水道整備工事 （その〇）
竣工図	竣工図
令和〇〇年〇〇月	令和〇〇年〇〇月
〇〇株式会社	〇〇株式会社

3 平面図・縦断図の作成

1) 平面図

縮尺は 1/500 を標準とし、新設・既設が分かるように明示すること。また、設計図を基本図面とし、本管、人孔の位置を実測し、その値を記入すること。なお、有効桁数は設計図と同桁とする。当該工事にて、側溝を施工した場合は、側溝の施工位置、延長を実測し、その値も記入すること。

2) 縦断図

縮尺は縦 1/100・横 1/500 を標準とし新設・既設が分かるように明示すること。また、設計図に記載されている全ての事柄、数値について実測値を記入する。記入に当たっては、次の点に注意すること。

ア 勾配は各スパンで実測し、記入すること。

イ 人孔間距離は水平距離で、人孔の中心から次の人孔の中心までの距離を記入すること。

ウ 現在地盤高は基準点から測量を行うこととし、検査時点での実測値を記入すること。なお、仮復旧で工事を完了するときは、その旨がわかるように明記し、仮復旧時の高さを記入すること。

エ 上流下流の既設管底高を確認し、実測値を記入すること。特に、上流が下流より低くなっていないか確認すること。

オ 人孔位置は最下流人孔位置を基準とし、上流側へ距離を追い、位置表示をするものとする。

カ 流速、流下量、流出量は実測勾配から計算した数値を記入すること。

キ 矢板残置箇所は、位置、矢板の種類、切断線及び GL からの深さを記入し、残置状況がわかるように記載すること。

ク プレキャスト、組立人孔を使用したところはその旨を記入し、商品名（製品名またはメーカー名）を併記すること。

ただし、平面図及び縦断図の作成において、工事規模が小さい、管きよの接続状況が複雑等、縮尺 1/500 では現地状況を適切に表現できない場合は、縮尺を 1/500 以上自由に設定できるものとする。

(参考) 管更生工事の図面記載ルール

1) 管径

「更生後管径+R (既設管径+管種別)」を記載すること。更生後の管径は、設計値 (材料規格値) 及び実測値どちらかを、必ず記載すること。

例) 既設管がφ350mm ヒューム管、更生管厚が9mmの場合

既設管 ○350H

⇒図面上の書き方 ○332R (○350H)

2) 勾配、号線間距離、人孔間距離、流出量、現在地盤高、追加距離、土被

原則、設計値のまま記載すること。ただし、設計値と実測値が大きく異なる場合は、実測値を記載するものとする。

3) 流速、流下量

既設管径から平均更生管厚を減じた管径で計算した値を記載すること。なお、管厚は小数点以下を切上げて計算するものとする。

例) 上流側平均更生管厚が9.9mm ⇒ 小数点以下切上げ 10mm

下流側平均更生管厚が10.3mm ⇒ 小数点以下切上げ 11mm

この路線の平均更生管厚

$(10+11) \div 2 = 10.5\text{mm} \Rightarrow$ 小数点以下切上げ 11mm

4) 管底高

平均更生管厚を既設管底高に加えた値を記載すること。

平均更生管厚は上記例のとおり。

副管がある場合は、副管高に平均更生管厚を加えた値を記載すること。

例) 既設管底高 36.305 平均更生管厚 10mm

$36.305+0.010 = 36.315$

5) 更生工事場合に追加する事項

ア 更生工法名

採用した更生工法名を記入する。

路線毎に採用した工法が異なる場合は、全て記入すること。

NG 例) 工法が異なるスパンが短いため、代表的な工法のみを記載

⇒工法が異なる場合、例え小規模であっても必ず記載すること。

イ 更生管厚一覧表

次について一覧表を作成し、縦断図の空きスペースに貼り付けること。

- ① 路線番号
- ② 計画更生管厚：材料規格値
- ③ 既設管径
- ④ 上流側更生管径（平均値）：実測値
- ⑤ 下流側更生管径（平均値）：実測値
- ⑥ 上流側更生管厚（平均値）：実測値
- ⑦ 下流側更生管厚（平均値）：実測値
- ⑧ 平均更生管厚：(⑥+⑦) の平均値（小数点以下を切り上げ）

【記入例】

路線番号	計画 更生管厚	既設 管径	上流側 更生管径 (平均 値)	下流側 更生管径 (平均 値)	上流側 更生管厚 (平均 値)	下流側 更生管厚 (平均 値)	平均 更生管厚
011-001	9	350	330.3	330.5	10	10	10
011-002	9	350	330.2	329.7	10	11	11
011-003	9	350	330.9	330.7	10	10	10
011-004	10	350	328.7	327.3	11	12	12
011-005	10	350	329.1	329.3	11	11	11
011-006	10	350	327.8	328.9	12	11	12
011-007	10	350	328.1	328.6	11	11	11
011-008	10	350	327.7	327.0	12	12	12

4 柵取付管平面図

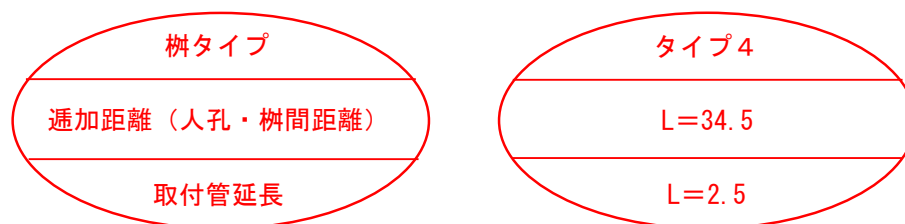
1) 柵取付管平面図

縮尺は 1/500 を標準とし、柵のタイプ・位置がわかるよう明示する。また、新設・既設（再整備工事の場合、再整備工事実施の有無）が分かるようにすること。取付管の位置に加え、形状、内径及び延長を記載する。

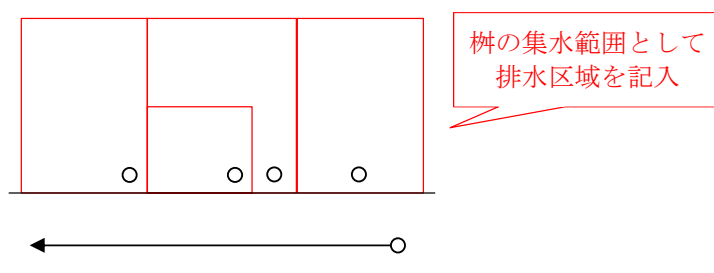
ただし、取付管情報が多い、管きよとの接続状況が複雑など、現地状況を適切に表現できない場合は、縮尺を 1/500 以上で自由に設定できるものとする。また、下水道台帳に記載されていない柵を発見した場合は、工事対象外であっても平面図にその柵の記載すること。

2) 注意点

- ・柵 1箇所ごとに楕円マークを表記し、柵の規格や取付管距離などを明記する。
- ・縮尺 1/500 とする。
- ・平面図・縦断図と場所の整合をとる。
- ・柵の排水区域を明記する。

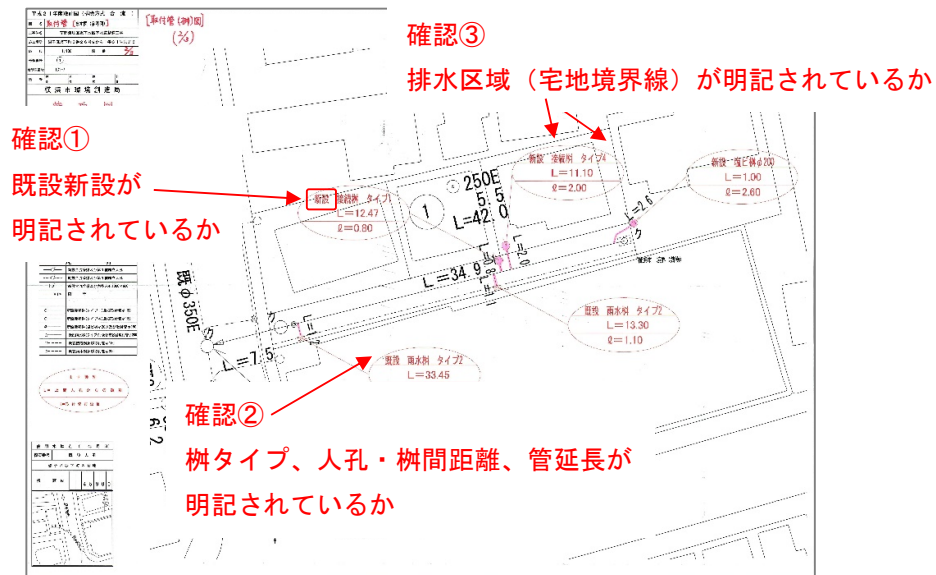


柵情報の表記例



排水区域の表記例

- ・本管・人孔位置・汚水桝・雨水桝・集水桝について、タイプ別に記入する。
桝取付管平面図においては、本管の距離、勾配は不要。桝の情報を記入する際に支障であれば削除しても良い。
- ・桝取付の管口の位置は上流側の人孔中心からの距離（実測値）を記載する。
- ・取付管距離は水平距離とし、実測値を記入する。
- ・取付管径が通常（汚水桝はφ150mm、雨水桝はφ200mm）と異なる場合、その管径を記載する。
- ・桝1箇所ごとに、排水区域もしくは宅地境界線を明記する。



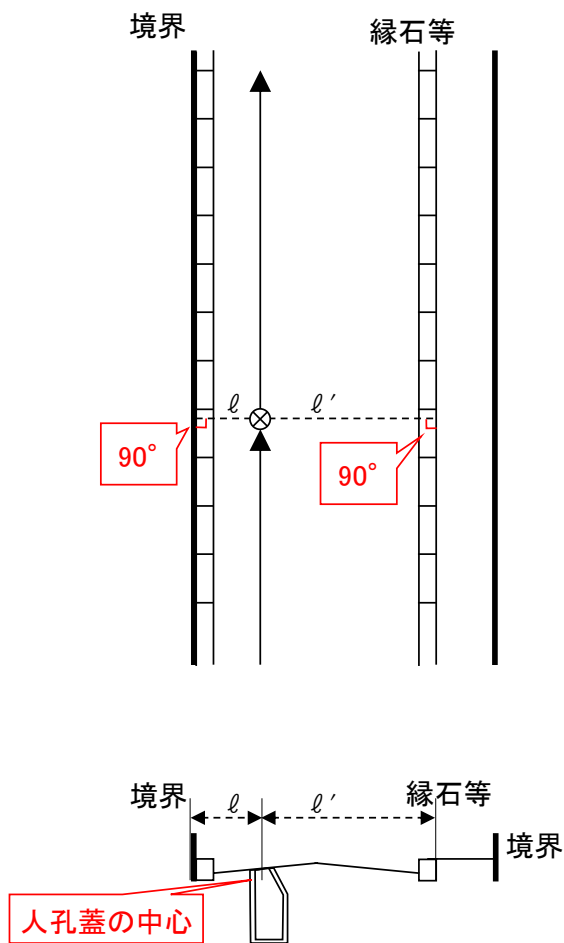
5 人孔オフセット図

1) 人孔オフセット図

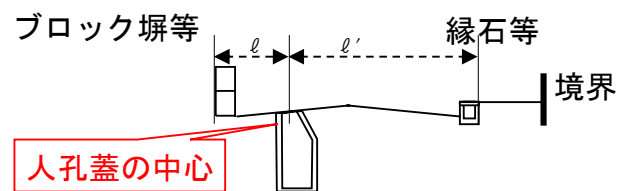
道路と人孔の中心を垂直に計測して作成する。計測にあたっては、道路境界鋸や歩車道の境界からは行わないこと。縮尺の指定はないが、オフセット数値がスキャンしても潰れない縮尺とする。縮尺 1/1000 など小さい数値となる場合、オフセット部分のみ拡大して貼り付けるなど工夫をすること。

【人孔オフセット測量の基準線について】

①縁石ブロック、側溝がある場合、その線から測定すること。

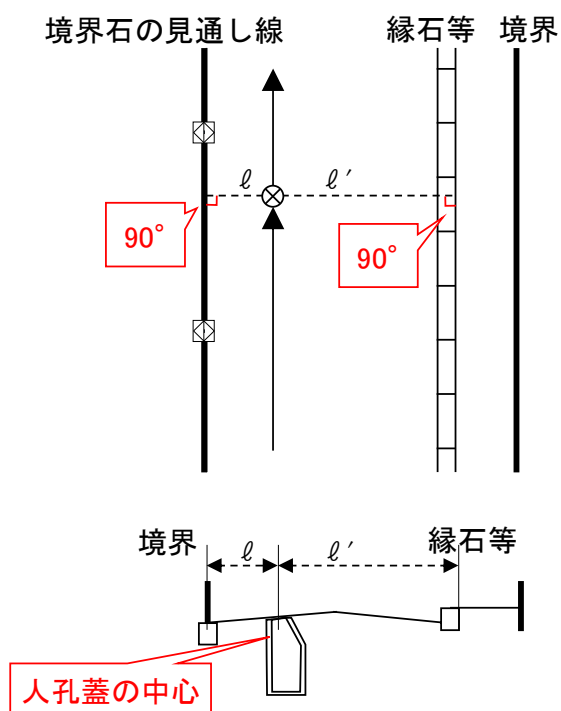


②縁石ブロック、側溝がなく、ブロック塀等がある場合は、ブロック塀等の境界から測定すること。

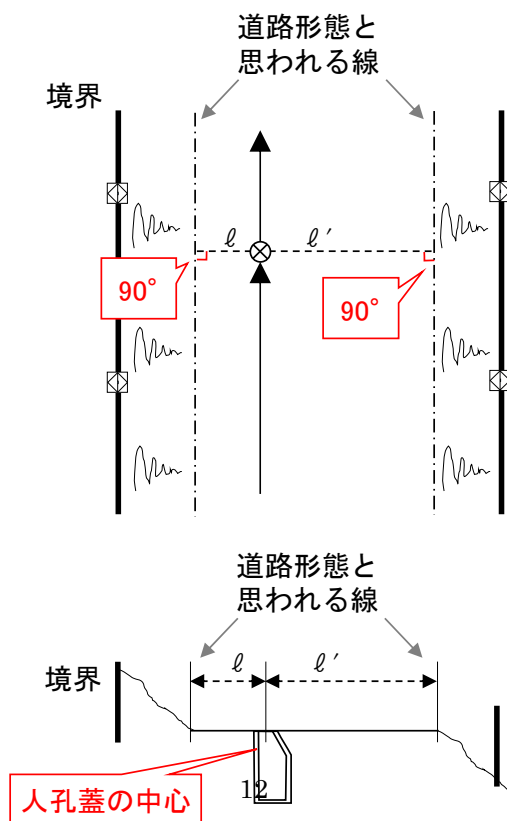


③縁石ブロック、側溝、ブロック塀等の境がなく、境界石がある場合は、その見通し線上から測定すること。

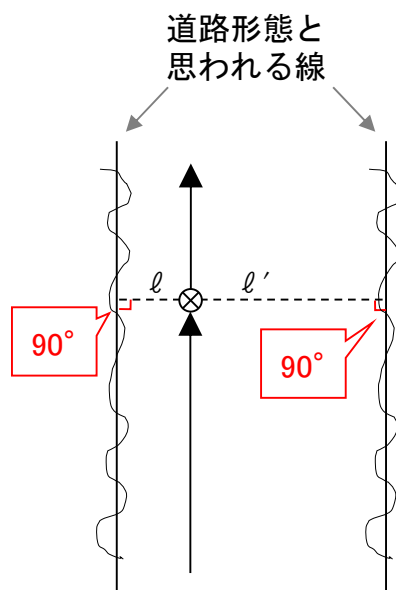
※境界石が道路の GL とほぼ同じ高さの場合



※境界石と道路面に高低差がある場合



- ③ 構造物等が何もない場合、道路形態と思われる仮想線から測定すること。

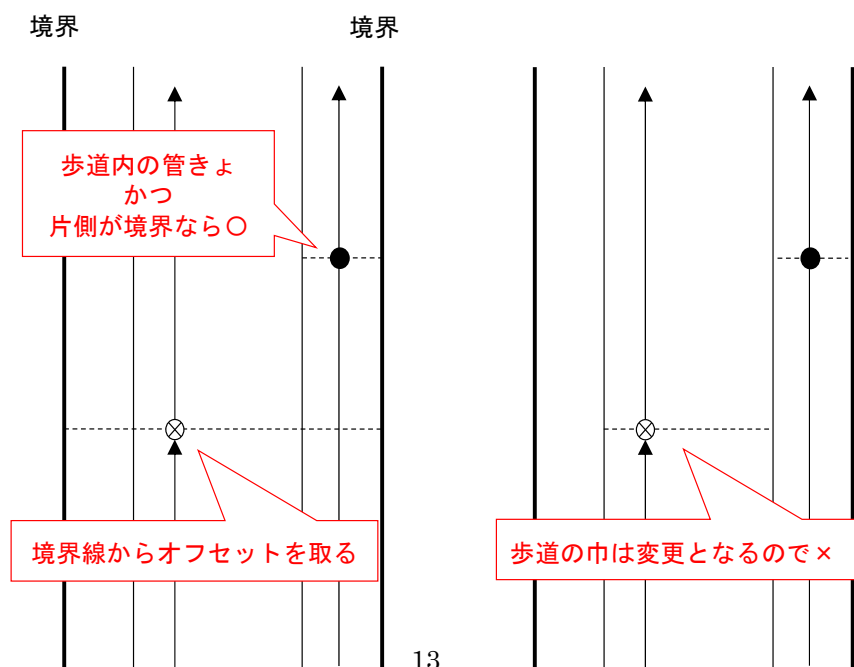


- ④ 歩道、車道のある場合

基本は官民の境界線から測定してください。

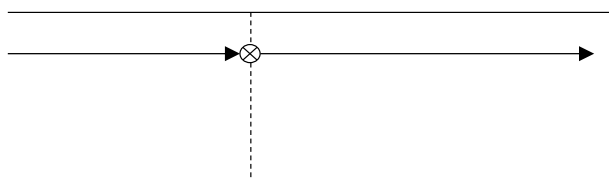
ただし、歩道内の管であり、かつ、片側が境界となっている場合は、歩道上のオフセット測量で良いものとする。

また、車道内の管について、歩車道境界から測定したものは採用できないため、注意（歩車道境界は変更となる可能性が高いため）。交通量の多い幹線道路など、測定困難な状況であれば、安全面を重視して測定しなくても良いものとする。



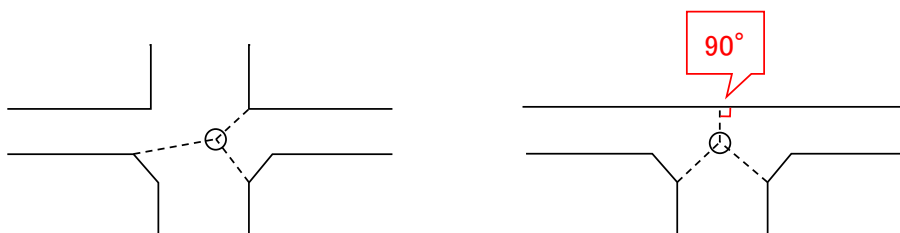
【人孔オフセット測量の測量点について】

- ① 原則、道路と垂直に2点で測量すること。

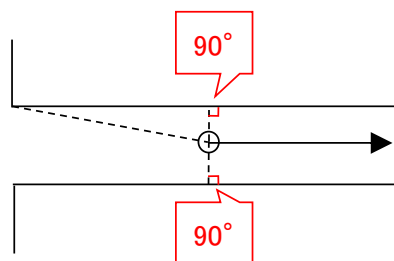


- ② 次のような場合は、3点測量とする。

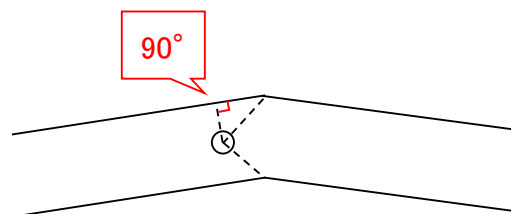
ア) 交差点



イ) 天端人孔 ※測点箇所がない場合は、2点でよい

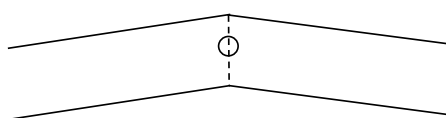


ウ) 道路の曲がり点

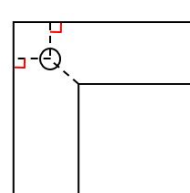


- ③ 次のような場合は、位置を確定できるため、2点測量とする。

・ 折れ点の直線上に人孔蓋がある



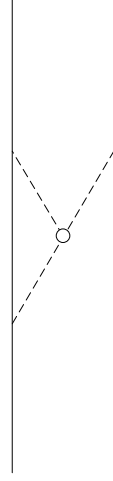
・ 道路角地で垂直に測れる



(参考) 人孔オフセット測量における注意点

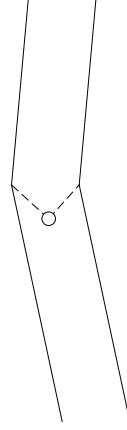
悪い例

①、②例



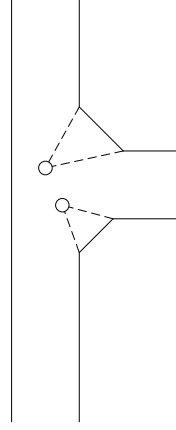
とり方が悪い →

⑦例

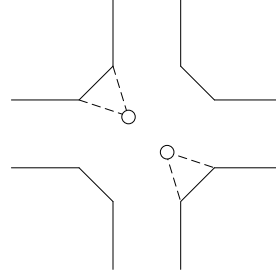


とり方が悪い →

⑤例

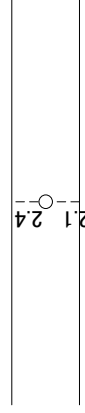


とり方が悪い →



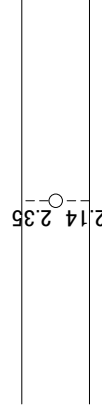
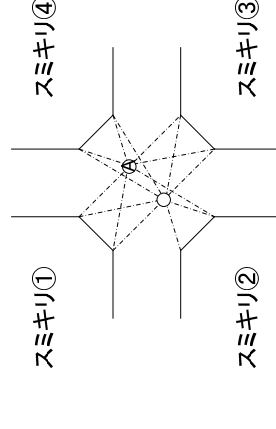
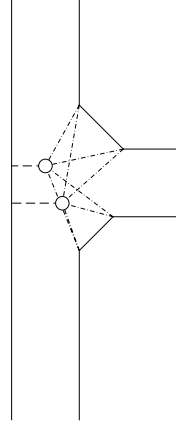
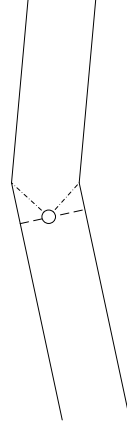
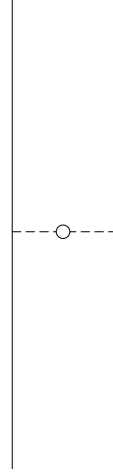
とり方が悪い →

①～⑦例



5cm, 10cm単位の
オフセット測定 →

良い例



要望

現況道路に対して、道路占用の明確化の為、道路線形に対して直角にオフセットをとる。(詳細については、別添オフセット測定方法参照)

道路形態の曲がり部分は、できれば3点。

----- は、必ず。

----- は、どちらかでもう一点。

T字路部分の場合3点オフセットが必要。
占用位置で-----1点は必ずスミキリ等(角)部分で-----の中で2点<スミキリ部それぞれで1点>
(現況と一番図面記載情報が一致している場所とする。)

十字路交差点の部分の場合4方向のスミキリ等の部分-----において3方向のスミキリ等から3点それぞれにとる。

例 ④人孔の場合

①②③ のスミキリ部より
①②④ 各1点ずつのオフ
①③④ セットをとる。
②③④ 組合せは色々ある。
(現況と記載上一番合致しているスミキリ等(角)部分優先)

1cm単位の測定。

6 幹線等関係図書

1) 幹線等関係図書

幹線等の大口径の下水道管は、必要に応じて資料を添付すること。想定される添付資料は以下のとおり。

- ① 発進、到達立坑構造図
- ② 特殊人孔構造図
- ③ 仮設図
- ④ 特殊構造物関係資料
- ⑤ 座標等測量成果報告書
- ⑥ その他関連資料

2) 構造図、仮設図

設計図を基本図面とし、施設のそれぞれの高さ等を実測し、その値を記入する。形状等の些細な変更も全て記入すること。なお、有効桁数は設計図と同桁とする。縮尺に指定はないが、構造が判別でき、スキャンした際に文字等がつぶれない程度の大きさ及び位置とする。

3) 特殊構造物関係資料

当該工事にて特殊構造物の新設、改良を行った場合、施設の構造図を添付すること。構造図は設計図を基本図面とし、実測値を記入する。形状等の些細な変更も全て記入すること。なお、有効桁数は設計図と同桁とする。縮尺に指定はないが、構造が判別でき、スキャンした際に文字等がつぶれないような大きさ、位置とする。想定される特殊構造物は以下のとおり。

- ① 雨水吐室
- ② 伏越し
- ③ 取入口
- ④ 吐口（河川や水路、海への吐口）
- ⑤ スクリーン
- ⑥ ゲート（樋門・樋管）

4) 座標測量成果報告書

幹線等の管径が大きい下水道管、特に人孔間で曲線により布設している下水道管については、下水道管内の座標測量を行うこと。「下水道管きょ座標等測量作業（幹線測量）」に基づき、座標測量を行い、成果報告書を作成すること。以下に、内容の一部を参考として掲載する。下記はあくまで参考として記載するものであり、測量に当たっては、最新の内容を確認すること。

ア 水準測量（坑外）・縦断測量（坑外）

測点の水準基標は、国土地理院及び横浜市みどり環境局が設置した予点を使用し、必ず閉合するよう測量すること。

なお、測量にあたっては測点の位置を人孔蓋枠に表示するものとし、道路縦断勾配が傾斜している場合は人孔蓋枠の上下の平均点とする。

水準測量（坑外）の許容誤差 $15\text{mm}\sqrt{s}$

縦断測量（坑内）の許容誤差 $20\text{mm}\sqrt{s}$ （ただし、 s は観測距離で Km 単位）

閉合させて精度確認後の各人孔部の地盤高の許容誤差は $\pm 1\text{cm}$

イ 地上多角測量

国土地理院及び横浜市の道路・交通政策局設置の基準点を予点とし、結合トラバースによる多角測量を行うこと。

方向角閉合差 $20'' + 15''\sqrt{n}$

座標閉合差 $10\text{cm} + 15\text{cm}\sqrt{s}$ かつ $1/3000$

（ただし、 n は測点数、 s は観測距離で Km 単位）

ウ 中心線測量（坑内）

座標閉合比 $1/2000$ を標準（ただし、 s は観測距離で Km 単位）

エ 距離測量

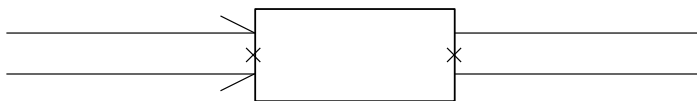
測定は直接測量とし、原則として鋼巻尺・光波測距儀等を使用すること。ただし、地形その他の理由により直接測量ができないときは間接測量を行うこととする。

測定値 1 セット（2 回読み） 測定値較差 5mm 以内

(参考) 測定位置

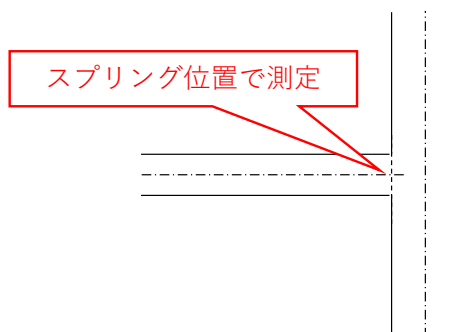
1 座標

ア 人孔の管口

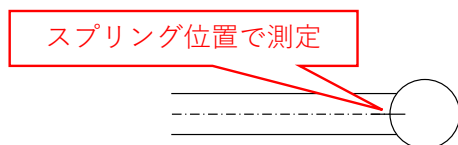


イ 管の接合点

平面図

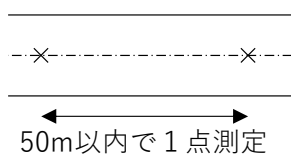


断面図

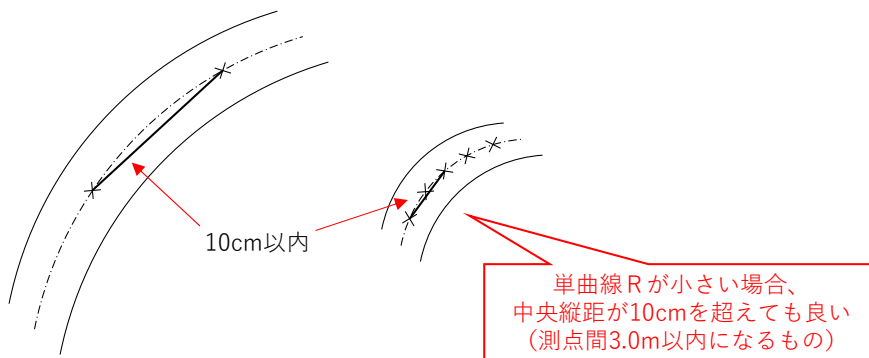


※スプリング位置：本管内壁と接合管の中心線延長の交点

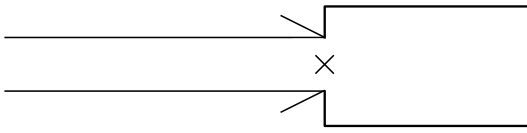
ウ 管が直線の場合、50m 以内の点



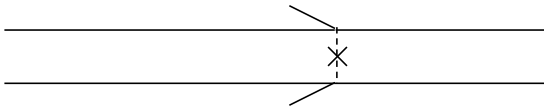
エ 管が曲線の場合、中央縦距で 10cm 以内の点



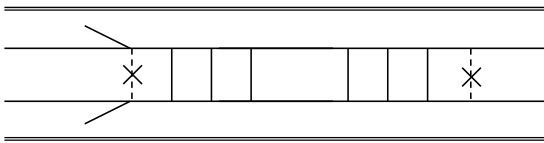
オ 管径の変化点



カ 勾配の変化点



キ 階段渠の上下の点



2 管底高

「1 座標」で測定する位置は、全て測定

ただし、オ 管径の変化点においては、変化前後の管底高を2箇所測定

3 地盤高

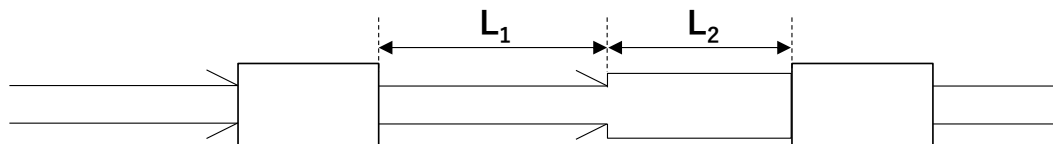
人孔部の蓋枠、河川などの吐口箇所、処理場への流入箇所等を測定

4 延長

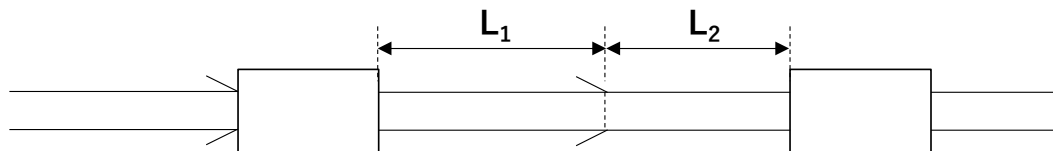
ア 人孔管口から人孔管口まで



イ 管径の変化点



ウ 勾配の変化点



※各測定数値の桁数について

座標値 X座標：小数点以下第2位まで (cm 単位)

Y座標：小数点以下第2位まで (cm 単位)

管底高 Z座標：小数点以下第3位まで (mm 単位)

地盤高 小数点以下第2位まで (cm 単位) ※第3位四捨五入