

大分市上下水道局 工事完成図書作成要領

付 1

導送配水管及び弁栓類等オフセット測量基準
並びに図面作成基準
弁栓類オフセット図（上下水道局指定様式）測量基準
並びに図面作成基準

付 2

イメージ（ラスター）データ作成基準

令和 4 年 4 月 1 日改訂

大 分 市 上 下 水 道 局

目 次

1 総 則

1. 1	目 的	1
1. 2	用 語 の 定 義	1
1. 3	他の要領等との関係	1
1. 4	工事完成図の提出手順と部数	1
1	査 定、承 認	
2	提 出 部 数	
1. 5	工事完成図の区分	2
1	管 布 設 工 事	
2	管仮設・撤去工事等	
3	管 更 生 工 事	
4	坑内管新設工事	
5	構造物関係工事	
6	塗装工事	
1. 6	工事完成図の種類	2
1	位 置 図	
2	平 面 図	
3	縦 断 図	
4	布設位置断面図	
5	土工断面図	
6	各種構造図及び詳細図	
7	各種オフセット図（弁栓位置図を含む）	
8	その他の図面	
9	弁栓類オフセット図（上下水道局指定様式 付 1－7 頁）	
10	給水装置変更図（上下水道局支給用紙 1 3 頁）	

2 図面作成の基本

2. 1	原図の枠取りと標題欄	3
1	枠 取 り	
2	標 題 欄	

3 工事区分による完成図の製図

3. 1	管 布 設 工 事	7
1	位 置 図	
2	平 面 図	
3	縦 断 図	
4	布設位置断面図	
5	土工断面図	
6	各種構造図及び詳細図	
7	各種オフセット図（弁栓位置図を含む）	
8	弁栓類オフセット図（上下水道局指定様式 付 1－7 頁）	

9 給水装置変更図（上下水道局支給用紙 12頁）

3. 2	管仮設・撤去工事等	1 3
1	管 仮 設 工 事	
2	仮設管撤去及び既設管撤去工事	
3	充填工事	
3. 3	管 更 生 工 事	1 4
1	管路更生工事	
2	パイプインパイプ工事	
3. 4	坑内管新設工事	1 5
1	立 抗 の 表 示	
2	さや管等の表示	
3. 5	構造物関係工事	1 5
1	位置図及び共通図面	
2	各種平面図・断面図・構造図及び詳細図	
3. 6	塗装工事	1 6
1	位置図及び共通図面	
2	各種平面図・断面図・構造図及び詳細図	

4 表 示 記 号

4. 1	各種図面に使用する表示記号	1 7
4. 2	配 管 記 号	2 0
4. 3	弁栓類及び弁栓类等附属設備の管路記号	2 5
4. 4	管 径 別 符 号	2 7
4. 5	管 種 別 記 号	2 8
4. 6	その他の管路記号	2 9
4. 7	既設管の廃止（閉止）について	3 0

1 総 則

1. 1 目 的

この要領は、大分市上下水道事業管理者（以下「管理者」という。）が発注する請負により施工する送・配水施設工事、又はこれに準ずる工事の完成図を作成するにあたり、製図、及び提出部数等に関し、必要な事項を定めることを目的とする。

1. 2 用語の定義

この要領において、次に掲げる用語の定義は当該各号に定めるところによる。

- 1 「導・送・配水施設工事」とは、管理者が発注する導水管、送水管、配水管及びこれらに附属する構築物の施設の請負工事で、浄水施設及び給水装置工事を除いたものをいう。
- 2 「これに準ずる工事」とは、次のものをいう。
 - (1) 導・送・配水施設工事で大分市上下水道局以外の官公庁又は団体が発注する工事
 - (2) 導・送・配水施設工事以外の工事で管理者がこれに準ずると認めた工事（開発行為に伴う水道施設工事等）

1. 3 他の要領等との関係

- 1 工事完成図の製図及び提出部数等についてこの要領に定めのない事項については、別に定める「特記仕様書」によるものとする。
- 2 工事完成図の製図及び提出部数等についてこの「要領」と「特記仕様書」が異なる場合は、「特記仕様書」によるものとする。

1. 4 工事完成図の提出手順と部数

- 1 査定、承認
工事完成図を提出する場合は、必ず大分市上下水道局職員の査定を受け、承認後提出すること。
- 2 提出部数
工事完成図として次の種類、部数を提出すること。

区 分	部 数	摘 要
完 成 図	各 1	完成図（A 3 縮小版） 弁栓類オフセット図（A 4）
イ メ ー ジ デ ー タ	1	正、副各 1 枚（計 2 枚、媒体：CD-R） 内訳：工事完成図（図面毎及び、マルチファイル） 弁栓類オフセット図（大分市上下水道局指定様式による）
データファイル	1	CADデータがある場合（請負工事は必須）
給 水 装 置 変 更 図	1	大分市上下水道局支給用紙
そ の 他	所要部数	指示及び必要に応じて提出

※写真データ ※口径φ400以上・構造物時のみ	※ 1	媒体：CD-RもしくはDVD-R
----------------------------	-----	------------------

※構造物……『各種構造物図及び詳細図』12 頁を参照

1. 5 工事完成図の区分

工事完成図は、工事の内容に応じ次のように区分する。

- 1 管布設工事
- 2 管仮設・撤去工事等
 - (1) 管仮設工事
 - (2) 仮設管撤去及び既設管撤去工事
 - (3) 充填工事
- 3 管更生工事
 - (1) 管路更生工事
 - (2) パイプインパイプ工事
- 4 坑内管新設工事
推進及びシールド等により管布設を施工する工事
- 5 構造物関係工事
- 6 塗装工事

1. 6 工事完成図の種類

(原図内記入)

- 1 位置図
- 2 平面図(管路図及び配管図を記入)
- 3 縦断図
- 4 布設位置断面図
- 5 土工断面図
- 6 各種構造図及び詳細図
- 7 各種オフセット図(弁栓位置図を含む)
- 8 その他の図面

(別途作成図書)

- 9 弁栓類オフセット図(大分市上下水道局指定様式 付1-7頁参照)
- 10 給水装置変更図(大分市上下水道局支給用紙に記入 12頁参照)

2 図面作成の基本

2. 1 原図の枠取りと標題欄

1 枠 取 り

原図には必ず枠取りをすること。
枠取りの線の太さは1. 4 mmを標準とすること。
[図1－1（4頁）を参照すること]

2 標 題 欄

原図に標題欄を設け、次の事項を記入すること。
[図2－1（5頁）を参照すること]

（1）竣工図番号

（2）配水管図番号

（3）工 事 名

（4）工 事 場 所

（5）工 期

（6）図面名称と縮尺

（7）局担当者 所属 氏名

（8）図面枚数と番号

（9）施工業者名

図 1-1 図面の枠取り A 1 を基本とする

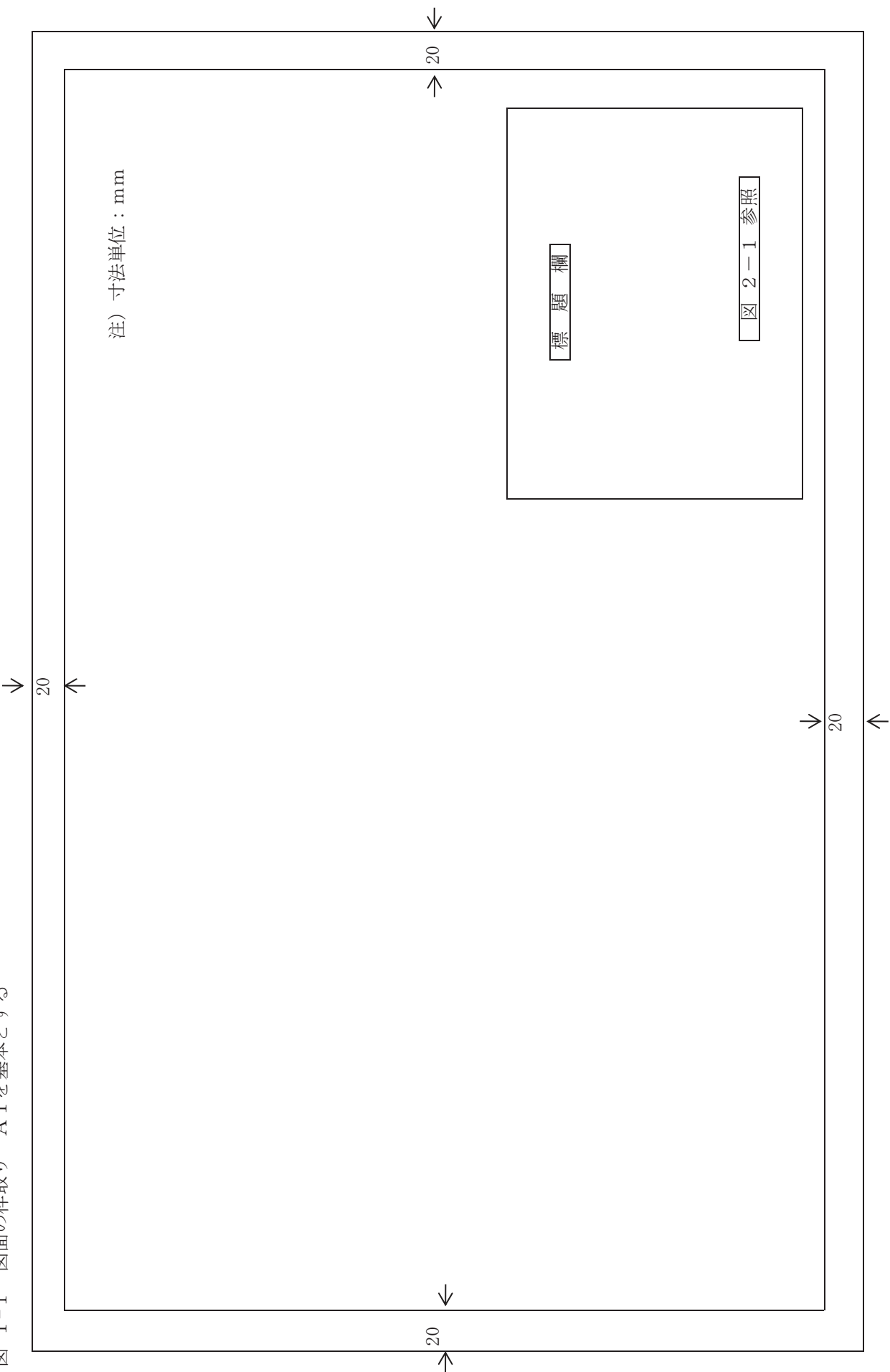


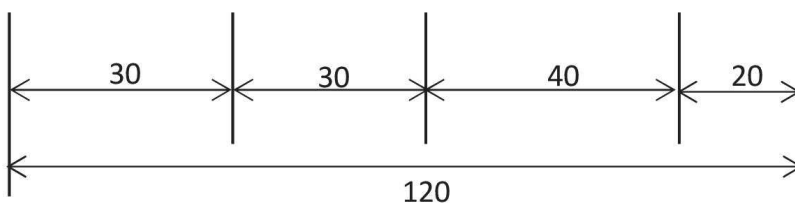
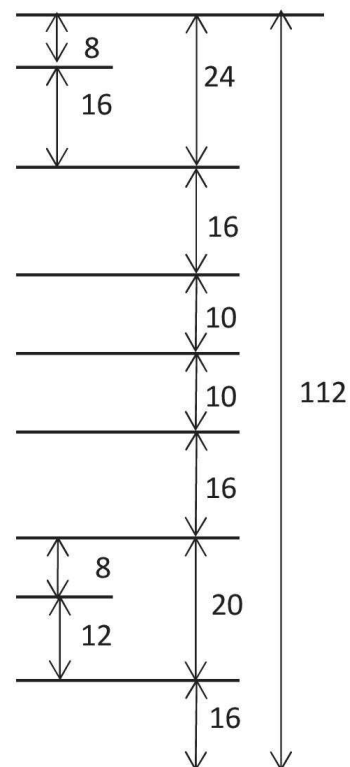
図 2－1 標 題 欄（A 1 使用の場合）

注）線の太さは0．5mmとする。

注）寸法：単位mm

※縮尺：Free

竣工図番号	配水管図番号		
工事名			
工事場所			
工期			
図面名称 縮尺			
局担当者	所属	監督員 (布設監督員)	図番
	〇〇課	フルネーム (フルネーム)	/
施工業者			



注) 記入例は次の事項を参考にすること。

- ① 工事名は以下の場合を除き、契約時の工事名を正確に記入すること
(主工事名が異なる場合は、別々に提出することとする。)

事例 1. 連続する工事を一つの図面にまとめる場合

例 1 (その 1) (その 2)・・・、を一つにまとめる場合

「城崎地区配水管布設 (その 1) 工事」

「城崎地区配水管布設 (その 2) 工事」

以上の 2 工事図面をまとめる場合。

工事名欄には、

「城崎地区配水管布設 (その 1) (その 2) 工事」

と記入する。(下線部分を全て記入する。)

例 2 (1 工区) (2 工区)・・・、を一つにまとめる場合

「城崎地区配水管布設 (1 工区) 工事」

「城崎地区配水管布設 (2 工区) 工事」

以上の 2 工事図面をまとめる場合。

工事名欄には、

「城崎地区配水管布設 (1 工区) (2 工区) 工事」

と記入する。(下線部分を全て記入する。)

事例 2. 仮設工事部分を本設工事内にまとめる場合

例 1 「城崎地区配水管仮設工事」

「城崎地区配水管布設工事」

以上の 2 工事図面をまとめる場合。

工事名欄には、

「城崎町地区配水管布設 (仮設) 工事」

と記入する。(本設を「主」、仮設を「従」として記入する。)

② 工事場所は、設計図面と同様の住所を記入すること。

③ 工期は、R 3. 4. 4～R 3. 8. 5、のように記入すること。

(工期については、竣工時の工期を正確に記入すること。)

④ 図番は、斜線の上側 (左側) にその図面の番号、下側 (右側) に総図面枚数を記入すること。

例 1 / 5 、 2 / 5 、 3 / 5 、 4 / 5 、 5 / 5

3 工事区分による完成図の製図

3. 1 管布設工事

1 位置図

(1) 図面の配置

位置図は、紙面の左側又は全面を使用すること。

(2) 記入範囲

記入範囲は、工事場所が容易に理解できるよう主要な施設、鉄道、道路、河川等目標となるものを含んだ範囲とする。

(3) 記入事項

① 方位と縮尺

図面は、紙面の上側を北とし、方位及び縮尺を記入すること。

② 町名

町名等は必ず記入すること。

(4) 工事場所

① 工事路線は、起終点より引出し線を出し、寸法線上に「工事場所」と記入すること。

② 工事場所が1地点の場合は当該工事地点を円で囲い、引出し線により「工事場所」と記入すること。

③ 同一工事名において、工事路線が複数ある場合は「(その1) 工事」「(その2) 工事」、「A区間」「B区間」等、設計図面に準じ、区分して記入すること。

2 平面図

(1) 図面の配置

平面図を位置図等と同紙面にする場合紙面の右側に記入すること。

なお、設計図面に縦断図が示されている工事については、平面図を上側、縦断図を下側とし、両図（平面図・縦断図）が対照できるように記入すること。

(2) 方位と縮尺

縮尺は、100分の1～1000分の1を標準とし、縮尺と方位を記入すること。

ただし、設計図面がその他の縮尺である場合は、その縮尺によることができるものとする

(3) 中心線測量の測点

設計図面に記されてある中心線測量の中心線等と測点番号を記入すること。

(4) 配管図面の記入事項

新設管路は管路図又は配管図で記入すること。

注) 位置記入に際しては、より正確を期するよう充分留意して製図すること。

① 管路図等の記入事項

ア、管種・口径の表示

新設管路の記入は実線又は指定の「管径別符号」（4. 4『管径別符号』（27頁）を参照）によるものとし、その上側又は下側に指定の「管種別記号」（4. 5『管種別記号』（28頁）を参照）及び「口径」を記入すること。

イ、弁栓類等の表示

仕切弁、消火栓等の弁栓類及び片落管の位置は、指定の「管路記号」（4. 3『弁栓類及び弁栓類等附属設備の管路記号』（25頁）、4. 6『その他の管路記号』（29頁）を参照）で表示すること。

ウ、弁栓類等の引出し線による表示

仕切弁、消火栓等の弁類、二受T字管及び、片落管等はそれぞれ「引出し線」により「口径」及び指定の「管種別記号」又は「名称」を記入すること。

エ、閉止箇所

既設管の閉止箇所は、「引き出し線」により「使用材料」、「口径」を記入することとし、閉止箇所が分かるように記載すること。

例) 「閉止工 管栓帽φ75」「閉止工 フランジ蓋φ150」等

② 配管図面等の記入事項

新設管路は施工成果に基づき指定の「配管記号」（４．２『配管記号』（２０頁）を参照）により製図すること。

ア、直 管

直管は、配管記号の上側又は下側、若しくは「引出し線」により、「口径」、「管種別記号又は名称」及び「使用本数」を記入すること。

イ、異形管

異形管は、引出し線により次の事項を記入する。

- (a) 二受T字管、フランジ付T字管及び排水T字管については、「管名称」及び「本管口径×支管口径」を記入すること。
- (b) 片落管については「管名称」及び「大口径×小口径」を記入すること。
- (c) 曲管については「管名称」及び「口径×度数」及び形態の詳細を記入すること。
- (d) 乙字管については「管名称」及び「口径×高さ」を記入すること。
- (e) フランジ短管については「管名称」及び「口径×長さ」を記入すること。
- (f) 短管１号・２号については「管名称」及び「口径」を記入すること。
- (g) 割T字管については「名称」及び「本管口径×取り出し管口径」を記入すること。
- (h) 伸縮管については「名称」及び「口径×長さ」を記入すること。

ウ、弁栓類等

仕切弁・消火栓等の弁類は、引出し線により次の事項を記入すること。

- (a) 仕切弁については「名称」及び「口径」を記入すること。
- (b) 消火栓については「名称」及び「口径」を記入すること。
- (c) 空気弁については「名称」及び「口径」を記入すること。
- (d) その他弁類については「名称」及び「口径」を記入すること。

エ、閉止箇所

既設管の閉止箇所は、「引き出し線」により「使用材料」、「口径」を記入することとし、閉止箇所が分かるように記載すること。

例) 「閉止工 管栓帽φ 7 5」「閉止工 フランジ蓋φ 1 5 0」等

(５) 区間長の表示

新設管路の区間長は、次の地点を基点とし、「引出し線」及び「寸法線」を記入し、その寸法線上にその区間の水平距離及び管芯長を記入し、管芯長は () 書きとする。

- ① 既設管及び連絡部分との起終点
- ② T字管の分岐点
- ③ 仕切弁の中央点
- ④ 消火栓・空気弁の中央点
(フランジ付T字管のフランジ分岐点をさす。)
- ⑤ 片落ち管は口径の小さい方の接合点
- ⑥ 道路横断点
- ⑦ その他区間長の表示をすることが望ましい地形の変化点

(６) 連絡部の既設管路（弁栓類を含む）

連絡部の既設管路は「破線」とし、その上側又は下側に「既設」「管種別記号」及び「口径」を記入すること。

(７) 使用廃止管路

① 管路の表示

使用廃止管路（撤去不可能な管路）は、破線の上に「斜線」を入れ表示すること。

② 管種、口径、及び区間長の表示

道路の交差点等を起終点とし「引出し線」及び「寸法線」を記入し、その寸法線上に指定の「管種別記号」、「口径」及び「延長」を記入すること。この場合の延長は水平距離とすること。

(8) 撤去管路

撤去管の管路の表示は新設工事の図面には記入しないこと。

ただし、仮設管撤去又は、既設管撤去工事が新設工事と同一工事により施工し、平面図を共用する場合は撤去管路の起終点から「引出し線」と「寸法線」を記入し、この寸法線上に指定の「管種別記号」、「口径」及び「延長」を記入すること。また、弁栓類撤去表示として、4. 3『弁栓類及び弁栓類等附属設備の管路記号』を参照して、引出し線上に「弁栓種類」「口径」を記入 例) 「仕切弁φ150撤去」「空気弁φ75撤去」

(9) 充填工管路

充填した管路の表示は新設工事の図面には記入しないこと。

ただし、充填工事が新設工事と同一工事により施工し、平面図を共用する場合は充填工管路の起終点から「引出し線」と「寸法線」を記入し、この寸法線上に指定の「管種別記号」「口径」及び「工法」「延長」を記入すること。

(10) 布設位置断面図の位置表示

布設位置断面図の位置表示は、工事の起点から終点に向かって指定の「布設位置断面表示記号」により表示すること。

(11) 布設位置のオフセット

布設位置をオフセット表示する場合、埋設位置 (L) については官民境界を起点とし、埋設深度 (D) については、路面高を基点として表示すること。表示方法は指定の「表示記号」(4. 1『各種図面に使用する表示記号』(17頁))を参照すること。

(12) 各種詳細図の位置表示

連絡、伏越、切り替え及び排水箇所等、詳細図の位置表示は、指定の「詳細図位置表示記号」で表示すること。

3 縦断面図

(1) 縦断面図は平面図の下側に記入すること。

(2) 縮 尺

縮尺は縦1/200・横1/500を標準とすること。ただし設計図面がその他の縮尺である場合は、その縮尺によることができるものとする。

(3) 縦断面図への記入項目

縦断面図の数値表示欄は、図面の左側の下欄から次の順序により記入すること。

- ① 測 点 (20m間隔を標準とすること)
- ② 単 距 離
- ③ 追加距離
- ④ 地 盤 高
- ⑤ 管 芯 高
- ⑥ そ の 他

4 布設位置断面図

(1) 図面の配置

布設位置断面図は、平面図の余白部分又は、別紙面に平面図に記入された指定の「布設位置断面位置表示記号」(4. 1『各種図面に使用する記号』(17頁))を参照)の符号の順に記入すること。

(2) 縮 尺

縮尺は、100分の1を標準とすること。ただし設計図面がその他の縮尺である場合は、その縮尺によることができるものとする。

(3) 間隔と位置

布設位置断面図の間隔と位置は、20m（測点）に1箇所を標準として製図すること。
なお、位置選定にあたっては、次の事項に注意すること。

- ① 布設位置が変化する地点がある場合は、20mの間隔以外に、その変化地点を、測点を基準にして追加して記入すること。

例 No. 3+8.4m

- ② 平面図に記入された断面位置方向にあわせること。

注）布設位置断面図は、平坦な地域の幅員の広い道路等で他の地下埋設物の位置等を記入する必要のない場合は、「2. 平面図（11）布設位置のオフセット」により平面図内に記入することにより省略することができる。

(4) 断面図の記入項目

- ① 道路全幅員

歩車道の区分のある道路は区分して寸法線により表示すること。又道路附帯施設のU型側溝及びL型側溝等は判明できるよう製図すること。

- ② 道路両側の状況

道路両側の家屋は氏名及び番地等を記入すること。

法面、擁壁、水路及び塀等は判明できるよう製図すること。

- ③ 地上構造物、地下埋設物

道路内の電柱、街路灯、ガードフェンス、各種地下埋設物及び構築物等は掘削工事等により判明できた範囲で大きさ、深さを記入し、指定の「記号」をつけ表示すること。

5 土工断面図

(1) 図面の配置

土工断面図は、設計図面に準ずること。

(2) 縮 尺

縮尺は、設計図面に準ずること。

(3) 土工断面図の記入項目

- ① 項目

掘削土工と埋戻し土工について記載をおこなうこと。また、掘削・埋戻し時に行う土工を項目ごとに記載すること。

- ② 寸法

掘削幅、掘削深度、埋戻し土工の寸法を記載すること。

- ③ 舗装工

路盤、舗装の種類と厚さの寸法を記載すること。

6 各種構造図及び詳細図

(1) 図面の配置

各種構造図及び詳細図は設計図面に準じて、平面、断面、正面及び側面等、相互を関連づけ順序よく詳細に製図すること。

(2) 縮 尺

縮尺は、設計図面に準ずること。

(3) 主な構造図、詳細図等

- ① 管路における一般的なもの

ア、各種弁室築造工事

イ、連絡部詳細図

ウ、伏越部詳細図

エ、排水部詳細図

オ、管保護工図

カ、管基礎工図

- ② 特定の施設

ア、配水池・配水タンク

配管、配筋、基礎等詳細図

- イ、ポンプ所・受水タンク
配管、配筋、ポンプ基礎等詳細図
- ウ、橋梁添架・水管橋
配管、基礎、管保護等詳細図
- ③ 推進、シールド工等の管路
 - ア、推進工
配管、管保護工、さや管等の詳細図
 - イ、シールド工
配管、一次及び二次履工等の詳細図
- ④ 附帯施設
 - ア、擁壁、石積
 - イ、排水設備
 - ウ、電路、照明機器
 - エ、その他

7 各種オフセット図

(1) 図面の配置

連絡部分、各種弁栓位置及び消火栓位置等のオフセット図は、設計図面内の別の図面に記入すること。ただし平面図に余白部分があればそこに記入してもよい。

注) 弁栓オフセット図に関しては、図面内への記入と共に、大分市上下水道局指定様式に従い、別途オフセット図を作成すること。(付1『導・送・配水管及び弁栓類等オフセット測量基準並びに図面作成基準』6頁参照)

(2) オフセット測定の基準

① 管路

- ア、T字管の分岐点
- イ、連絡箇所等
- ウ、管路上の変化点

注) 一般の道路へ移行部分の布設位置オフセットは、「布設位置オフセット表示記号」(4.1『各種図面に使用する表示記号』(17頁)を参照)より平面図内に直接記入することができる。

② 仕切弁等附属設備

- ア、仕切弁・バタフライ弁
引出し線により、「名称」及び「口径」を記入し、「通し番号」をつけること。
- イ、消火栓等
引出し線により、「名称」及び「口径」を記入し、「通し番号」をつけること。
- ウ、空気弁
- エ、減圧弁
- オ、その他附属施設のボックス等

③ オフセット測量方法と製図

「付1 導・送・配水管及び弁栓類等オフセット測量基準並びに図面作成基準」によること。

8 弁栓類オフセット図

弁栓類オフセット図は、前記「6. 各種オフセット図」のなかから、仕切弁、バタフライ弁、止水栓、消火栓、空気弁及び減圧弁等、弁栓類を対象とし、大分市上下水道局指定様式(付1『導・送・配水管及び弁栓類等オフセット測量基準並びに図面作成基準』5頁)に従い製図すること。なお、測量の方法、図面の作成等については、「付1 導・送・配水管及び弁栓類等オフセット測量基準並びに図面作成基準」によること。

9 給水装置変更図

給水装置変更図は、管理者が発注する配水管布設替工事等の請負工事により、給水装置の一部に変更が生じた場合に、大分市上下水道局が支給する「給水装置変更図」に遺漏なく記入し、提出すること。[図9-1(12頁)を参照すること]

9-1

圖更變置水給

廃止給水管の管種()	
" の口径(mm)	
" の距離()	

城崎地区配水管布設替

変更が生じたので、変更図を提出します。

工事の年月は必ず記入する。令和4年4月

大分市上下水道事業管理者 殿

城崎水道株式会社

住所は通称を記入すること

提出者 城崎 一郎

メーター11後	25	%	メーター番号	60122
築 垣 場 所	大分市 城崎町1丁目5-20			
給水装置の 所有者	水道 太郎	※空欄でもよい		
給水装置の 使用	水道 太郎	十分調査の上、記入すること		

(附近見取図)

方角が合わない場合は別途方角記号を記入すること

該当箇所の付近が分かるようできるだけ詳しく記入すること

担当者が調査の上、記入すること

上下水道番号	水栓番号	平面図	給水管の管種 PE) の口径 25 %)
--------	------	-----	--

方角が合わない場合は別途方角記号を記入すること

注意事項に従って正確に記入すること

ボール式直結止水栓のメーカー名を記入することメタ合物の管種

ボール式直結止火栓
メーカ一名

(記 入 例)

※ 注意事項

- ・既設管は黒書きにして、閉止位置に施工の有無に関わらず

×印をすること。
・要書（要書）欄に書名を記入すること。

- ・新設 (配水) 管は青にすること。
- ・新設 (給水) 管は赤きにする。

・新設（配水）管の名称・口径を記入

ॐ नमो भगवते वासुदेवाय

- ・道路の幅員を記入すること。

・給水管の位置(穿孔位置・官民境界

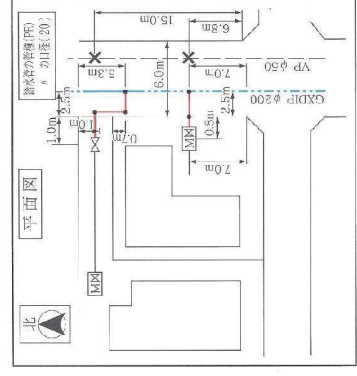
位置) を記入すること。

- ・第1止水栓・メーターの位置を記入

三、四、五、六、七、八、九、十、十一、十二、十三、十四、十五、十六、十七、十八、十九、二十、二十一、二十二、二十三、二十四、二十五、二十六、二十七、二十八、二十九、三十、三十一、三十二、三十三、三十四、三十五、三十六、三十七、三十八、三十九、四十、四十一、四十二、四十三、四十四、四十五、四十六、四十七、四十八、四十九、五十、五十一、五十二、五十三、五十四、五十五、五十六、五十七、五十八、五十九、六十、六十一、六十二、六十三、六十四、六十五、六十六、六十七、六十八、六十九、七十、七十一、七十二、七十三、七十四、七十五、七十六、七十七、七十八、七十九、八十、八十一、八十二、八十三、八十四、八十五、八十六、八十七、八十八、八十九、九十、九十一、九十二、九十三、九十四、九十五、九十六、九十七、九十八、九十九、一百。

・家室は位直図だけでよい。

- ・量水器の位置は正確に記入すること



3. 2 管仮設・撤去工事等

管仮設・撤去工事等は、新設工事と区分し、別葉の図面とすること。
ただし、これらの工事が新設工事と同一工事により施工された場合は、共用することができる。

1 管仮設工事

次の図面は、管布設工事に準ずること。

- (1) 位 置 図
- (2) 平 面 図
- (3) 布設位置断面図
- (4) 各種構造図及び詳細図
- (5) 各種オフセット図（弁栓位置図を含む）
- (6) 弁栓類オフセット図（大分市上下水道局指定様式（付 1 『導・送・配水管及び弁栓類等オフセット測量基準並びに図面作成基準』 6 頁）に従い別図面にて作成）

2 仮設管撤去及び既設管撤去工事

- (1) 位 置 図
管布設工事に準ずること。

- (2) 平 面 図

- ① 図面の配置
 - ② 縮 尺
- ①～②については、管布設工事に準ずること。

- ③ 記 入 項 目

- ア、管路図表示

撤去管路は、「実線」又は「実線に斜線」で表示を行ない、その上側又は下側に「仮設管撤去」又は「既設管撤去」と明記し、指定の「管種別記号」及び「口径」を記入すること。

なお、弁栓類についても、指定の「管路記号」で表示すること。

- イ、撤去管路の起終点と区間長の表示

撤去管路の起終点は、工事の起終点より「引出し線」を出し、その線上に起終点の区分を記入すること。

また区間長の表示は、必要に応じ「引出し線」及び「寸法線」を記入し、その寸法線上にその区間の「水平延長」を記入すること。

なお、「区間長の区分地点」は、管布設工事に準ずること。

3 充填工事

- (1) 位 置 図
管布設工事に準ずること

- (2) 平 面 図

- ① 図面の配置
 - ② 縮 尺
- ①～②については、管布設工事に準ずること。

- ③ 記 入 項 目

- ア、管路図表示

充填工を行った管路（以下「充填管路」という）は「実線」又は「実線に斜線」で表示を行い、その上側又は下側に「充填工」と明記し、指定の「管種別記号」及び「工法」「口径」を記入すること。

管路表示については「表示記号」（4. 1 『各種図面に使用する表示記号』（17 頁））を参照すること。

なお、弁栓類についても、指定の「管路記号」で表示すること。

イ、充填工の起終点と区間長の表示

充填管路の起終点は、充填管路の起終点より「引出し線」を出し、また区間長の表示は必要に応じ「引出し線」及び「寸法線」を記入し、その寸法線上にその区間の「水平延長」を記入すること。

なお、「区間長の区分地点」は管布設工事に準ずること。

3. 3 管更生工事

1 管路更生工事

(1) 位置図

管布設工事に準ずること。

(2) 平面図

① 図面の配置

② 縮尺

①～②については、管布設工事に準ずること。

③ 記入項目

ア、更生管路表示

管更生工事管路

管路は「実線」とし、その上側又は下側に「ライニング工事」、ライニング塗装の種類、メーカー名、「既設管」、指定の「管種別記号」及び「口径」を記入すること。

イ、区間長の表示

区間長は、「更生管路」と「新設管路」に区分し、次の地点を基点として「引出し線」及び「寸法線」を引き、その寸法線上に「延長」等を記入すること。

(a) 更生管路

更生管路の区間長は、作業抗間の更生管路（既設管）を起終点とし「道路測定延長」又は「内挿管の管芯長」を記入すること。

(b) 新設管路（作業抗内の新設管を含む）

新設管路の区間長は、既設管と連絡部との起終点とし、「新設管」、指定の「管種別記号」、「口径」及び「管芯長」を記入すること。

なお、その他の区分地点については、管布設工事に準ずること。

(3) 布設位置断面図

布設位置断面図は、作業抗内を対象にして製図すること。

なお、縮尺及び記入項目等については、管布設工事に準ずること。

(4) 布設位置オフセット図

「3. 1 管布設工事」と同様とする

(5) 各種詳細図

「3. 1 管布設工事」と同様とする

(6) 配管図

「3. 1 管布設工事」と同様とする

2 パイプインパイプ工事

(1) 位置図

管布設工事に準ずること。

(2) 平面図

① 図面の配置

② 縮尺

①～②については、管布設工事に準ずること。

③記入項目

ア、内挿管路表示

管路は「実線」とし、その上側又は下側に「パイプインパイプ工事」と明記し、「内挿管の管種及び名称」、「内挿管の口径」、「既設管の管種」、「既設管の口径」、指定の「管種別記号」及び「口径」を記入すること。

イ、区間長の表示

区間長は、「内挿管路」と「新設管路」に区分し、次の地点を基点として「引出し線」及び「寸法線」を引き、その寸法線上に「延長」等を記入すること。

(a) 内挿管路

内挿管路の区間長は、作業抗間の内挿管路を起終点とし「道路測定延長」又は「内挿管の管芯長」を記入すること。

(b) 新設管路（作業抗内の新設管を含む）

新設管路の区間長は、既設管と連絡部との起終点とし、「新設管」、指定の「管種別記号」、「口径」及び「管芯長」を記入すること。

なお、その他の区分地点については、管布設工事に準ずること。

(3) 布設位置断面図

布設位置断面図は、作業抗内を対象にして製図すること。

なお、縮尺及び記入項目等については、管布設工事に準ずること。

(4) 布設位置オフセット図

「3. 1 管布設工事」と同様とする

(5) 各種詳細

「3. 1 管布設工事」と同様とする

(6) 配管図

「3. 1 管布設工事」と同様とする

3. 4 抗内管新設工事

推進及びシールド等工事の各種図面は、管布設工事に準ずるが、次の内容を付け加えること。

1 立抗の表示

立抗を埋置きした場合は、引出し線により「立抗名称」及び「深さ」等を記入すること。

2 さや管等の表示

(1) 推進工事（さや管使用）

配管図に準じ、「さや管材料名」、「管内径」、「単長」、「本数」及び延長を記入すること。

(2) シールド工事

「セグメント材名称」及び「外径」を記入すること。

3. 5 構造物関係工事

1 位置図及び共通図面

管布設工事に準ずること。

2 各種平面図・断面図・構造図及び詳細図

構造物工事の各種図面は、主構造物と附属的施設の他、それらの施設に係る道路等の附帯施設の図面があるので、それらの各図面について設計図面に基づき、それぞれの工事内容を施工実態にあわせ製図すること。

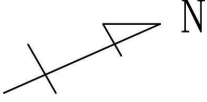
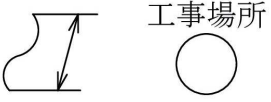
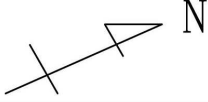
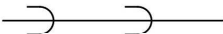
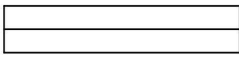
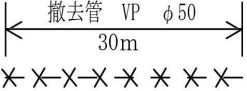
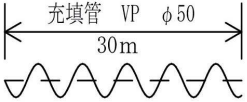
3. 6 塗装工事

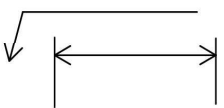
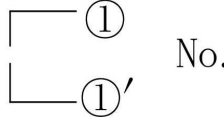
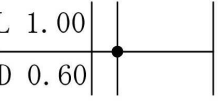
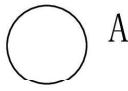
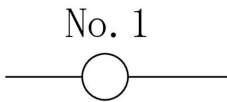
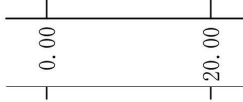
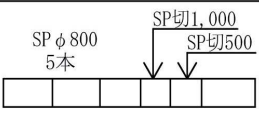
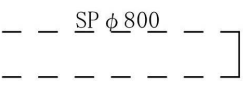
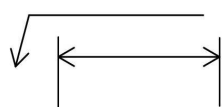
- 1 位置図及び共通図面
管布設工事に準ずること。
- 2 各種平面図・断面図・構造図及び詳細図
構造物工事の各種図面は、主構造物と附属的施設、それらの各図面について設計図面に基づきそれぞれの工事内容を施工実態にあわせ製図すること。

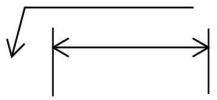
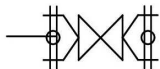
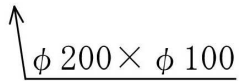
4 表示記号

4. 1 各種図面に使用する表示記号

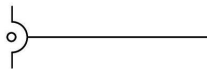
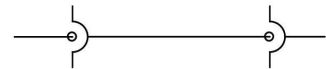
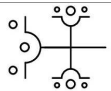
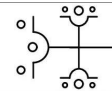
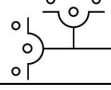
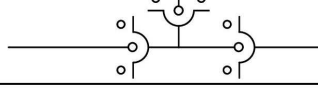
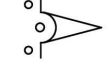
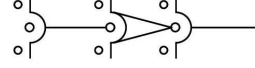
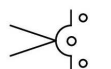
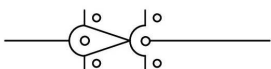
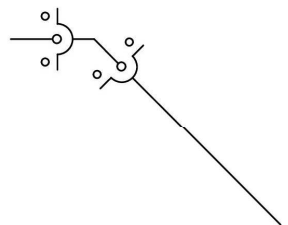
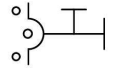
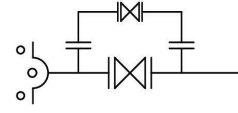
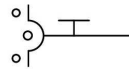
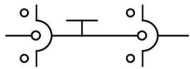
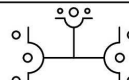
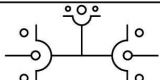
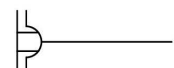
各種図面に使用する表示記号の標準は次の表によること。

区分	No.	種 別	表示方法	摘要
位置図	1	サブタイトルと下線	<u>位置図</u>	
	2	方 位		
	3	縮 尺	<u>1/5000</u>	
	4	工 事 場 所		
平面図	1	サブタイトルと下線	<u>平面図</u>	
	2	方 位		
	3	縮 尺	<u>1/500</u>	
	4	新 設 管 (管 更 生)	EFPE φ 100 	線上に管種別記号と口径を記入 仮設管は「仮設」と表示 更生管は「管更生工事」と記入
			管更生工事 φ 250 	
	5	既 設 管	既設管 GP φ 75 	線上に管種別記号と口径及び「既設管」と表示
	6	使 用 廃 止 管	廃止管 CIP φ 100 	線上に管種別記号と口径及び「廃止管」と表示
	7	撤 去 管		線上に管種別記号と口径及び延長、「撤去管」と表示
	8	充 填 管		線上に管種別記号と口径及び延長、「充填管」と表示

区分	No.	種 別	表示方法	摘要
平面図	9	引き出し線 寸 法 線		
	10	布 設 位 置 の 断 面 図 位 置 表 示		アラビア数字とする
	11	布設位置のオフセット 表示		L: 官民境界からの 管の位置測定距離 D: 管の埋設深度
	12	詳細図等の位置表示		
	13	測 点 と 中 心 線		
縦断図	1	サブタイトルと下線	縦断図	
	2	縮 尺	1/100	
	3	数 値 表 示 欄		
	4	数値表示欄内数字		
	5	新 設 管		
	6	既 設 管		
	7	引き出し線 寸 法 線		

区分	No.	種 別	表示方法	摘要
布設位置断面図	1	サブタイトルと下線	<u>断面図</u>	
	2	縮 尺	<u>1/100</u>	
	3	断 面 位 置 表 示	①－①'	
	4		No. 1 + 13.5m	
	5	引 き 出 し 線 寸 法 線		
	6	新 設 水 道 管	EFPE φ 100	
	7	既 設 水 道 管	既設VP φ 75	
	8	下 水 道 管	下水管 φ 400 (下水管□400×400)	
	9	ガ ス 管	ガス管 φ 300	
	10	N T T ケ ー ブ ル 管	NTT φ 75 2段4条	
	11	九 州 電 力 ケ ー ブ ル 管	九電 φ 75	
	12	工 業 用 水 管	工水 φ 800	
配管図	1	サブタイトルと下線	配水管図	
	2	配 管 記 号		
	3	引 出 し 線		

4. 2 配管記号

No.	名 称		記 号	記 入 例
1	K形ダクタイル铸铁管	直 管		
2		三 受 字 管		
3		二 受 字 管		
4		受 挿 し 片 落 管		
5		挿 し 受 片 落 管		
6		曲 管 90°		
7		曲 管 45°		
8		曲 管 22½°		
9		曲 管 11¼°		
10		曲 管 5⅝°		
11		仕 切 弁 副 管 A1 号		
12		仕 切 弁 副 管 A2 号		
13		フ ラ ン ジ 付 丁 字 管		
14		排 水 T 字 管		
15		継 ぎ 輪		
16		短 管 1 号		
17		短 管 2 号		
18		栓		

※○は特殊押輪を示す。

No.	名 称		記 号	入 例
19	フランジ形ダクタイル鋳鉄管	フランジ長管		
20		片フランジ長管		
21		三フランジ字管		
22		二フランジ片落管		
23		フランジ片折管		
24		90° フランジ曲管		
25		45° フランジ曲管		
26		仕切弁副管 B 1 号		
27		仕切弁副管 B 2 号		
28		フランジ短管		
29		フランジふた		
30		らっぱ口		
31	塗覆装鋼管		(溶接接手) 	
32			(フランジ継手) 	
33	亜鉛メッキ鋼管			
34	硬質塩化ビニールライニング鋼管			
35	硬質塩化ビニール管 (T. S継手)			
36	耐衝撃性硬質塩化ビニール管 (T. S継手)			

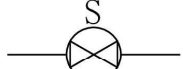
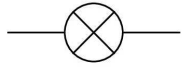
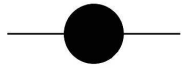
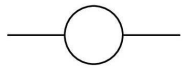
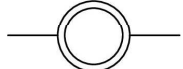
No.	名	称	記	号	記	入	例
37	耐衝撃性硬質塩化ビニール管 (R. R継手)						
38	硬質塩化ビニール管 (R. R継手、離脱防止)						
39	G X 形 ダ ク タ イ ル 鑄 鉄 管	直管(ライナなし)					
40		直管(ライナあり)					
41		曲 管 90°					
42		曲 管 45°					
43		曲 管 22 $\frac{1}{2}$ °					
44		曲 管 11 $\frac{1}{4}$ °					
45		曲 管 5 $\frac{5}{8}$ °					
46	タ イ ル	二 受 T 字 管					
47		排 水 T 字 管					
48		受 挿 し 片 落 管					
49		挿 し 受 片 落 管					
50	鑄 鉄 管	フランジ付丁字管					
51		継 ぎ 輪					
52		両 受 短 管					
53		短 管 1 号					
54	管	短 管 2 号					

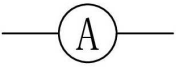
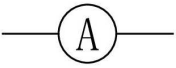
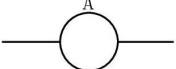
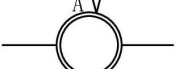
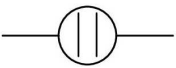
No.	名	称	記	号	記	入	例
55	GX形ダクタイル 鋳鉄管	帽					
56		仕切弁(GX形両受ソフト)					
57		仕切弁(GX形受挿ソフト)					
58	N S 形 ダ ク タ イ ル 鋳 鉄 管	直管(ライナなし)					
59		直管(ライナあり)					
60		曲 管 90°					
61		曲 管 45°					
62		曲 管 22 $\frac{1}{2}$ °					
63		曲 管 11 $\frac{1}{4}$ °					
64		曲 管 5 $\frac{5}{8}$ °					
65		三 受 十 字 管					
66	イ ル 鋳 鉄 管	二 受 T 字 管					
67		受 挿 し 片 落 管					
68		挿 し 受 片 落 管					
69		フランジ付丁字管					
70	鉄 管	継 ぎ 輪					
71		短 管 1 号					
72		短 管 2 号					
73		帽					

No.	名	称	記	号	記	入	例
74	水道配用水用ポリエチレン管	直管	————		→	→	→
75		片受直管	⌋————				
76		ソケット	⌋				
77		ベンド 90°	⌋┐		→	→	→
78		ベンド 45°	⌋↘				
79		ベンド 22 $\frac{1}{2}$ °	⌋↘				
80		ベンド 11 $\frac{1}{4}$ °	⌋↘				
81		E F チーズ	⌋┴┐		→	→	→
82		フランジ付E Fチーズ	⌋┴┐				
83		キャップ	⌋		→		→
84	レ	E F 付 フランジ	┴┐		→	→	→
85		E F 片受レデューサ	⌋▷		→	→	→
86		レデューサ	▷		→	→	→

4. 3 弁栓類及び弁栓類等附属設備の管路記号

弁栓類及び弁栓類附属設備に使用する記号は、次の表によること。

No.	名	称	記	号	記	入	例
1	仕切弁	(右回り開き)					
2	仕切弁	(左回り開き)					
3	青銅製仕切弁	(右回り開き)					
4	青銅製仕切弁	(左回り開き)					
5	バタフライ弁						
6	止水栓						
7	スリース弁						
8	逆止弁						
9	減圧弁						
10	安全弁						
11	消火栓	地上式単口					
12		地上式双口					
13		地下式単口					
14		地下式双口					
15		補修弁付き 地上式単口					
16		補修弁付き 地上式双口					
17		補修弁付き 地下式単口					
18		補修弁付き 地下式双口					

No.	名	称	記	号	記	入	例
19	空 気 弁	単 口					
20		双 口					
21		補修弁付き単口					
22		補修弁付き双口					
23	空 気 弁 付 消 火 栓						
24	補修弁付き空気弁付消火栓						
25	排	水 弁					
26	排	泥 弁					
27	ポ	ン プ					
28	メ	ー タ ー					
29	簡 易 不 断 水 弁						
30	不断水型特殊仕切弁						
31	不断水型特殊プラグ						
32	不断水型特殊バタフライ弁						
33	圧	力 局					
34	圧	力 調 節 局					
35	圧	力 残 塩 局					
36	流	量 局					
37	圧	力 調 節 弁					
38	流	量 計					

4. 4 管径別符号

管径を符号で図示する場合は、次の表によること。

No.	管 径	符 号
1	50mm以下	-----
2	75mm以下 (3・3 1/2 inch)	— — — — .
3	100mm (4 inch)	—— — ——
4	125mm (5 inch)	—— / — \ ——
5	150mm (6 inch)	—— — . ——
6	200mm (8 inch)	—— — — ——
7	250mm (10 inch)	—— — — . ——
8	300mm (12 inch)	—— — — — ——
9	350mm (14 inch)	— — — — . ——
10	400mm (16 inch)	—— — —— .
11	450mm (18 inch)	—— — —— ..
12	500mm	—— — —— ...
13	600mm以上	—————

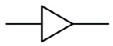
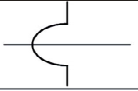
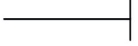
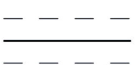
4. 5 管種別記号

管種を記号で図示する場合は、次の表によること。

No	名 称	記 号	No	名 称	記 号
1	G X形 ダクタイル鋳鉄管	G X D I P	17	塗 覆 装 鋼 管	S P
2	N S形 ダクタイル鋳鉄	N S D I P	18	内外面硬質塩化ビニール ライニング鋼管	V D
3	K形 ダクタイル鋳鉄管	K D I P	19	硬 質 塩 化 ビ ニ ール ライニング鋼管	V L P
4	A形 ダクタイル鋳鉄管	A D I P	20	亜 鉛 メ ッ キ 鋼 管	G P
5	T形 ダクタイル鋳鉄管	T D I P	21	(R R 継 手) 耐 衝 撃 性 硬 質 塩 化 ビ ニ ール 管	H I R R
6	U形 ダクタイル鋳鉄管	U D I P	22	耐 衝 撃 性 硬 質 塩 化 ビ ニ ール 管	H I V P
7	K F形 ダクタイル鋳鉄管	K F D I P	23	硬 質 塩 化 ビ ニ ール 管	V P
8	U F形 ダクタイル鋳鉄管	U F D I P	24	E F 接 合 (加 熱 溶 解 接 合) 水道配水用ポリエチレン管	E F P E
9	S II形 ダクタイル鋳鉄管	S II D I P	25	水 道 ポ リ エ チ レ ン 二 層 管	P E
10	S形 ダクタイル鋳鉄管	S D I P	26	ス テ ン レ ス 管	S U S
11	U S形 ダクタイル鋳鉄管	U S D I P	27	が い 装 ポ リ エ チ レ ン 管	W E E T
12	P N形 ダクタイル鋳鉄管	P N D I P	28	ナイロンコーティング鋼管	N C P
13	P II形 ダクタイル鋳鉄管	P II D I P	29	石 綿 セ メ ン ト 管	A C P
14	推進用 ○形ダクタイル鋳鉄管	○ D I P	30	鉛 管	L P
15	A 形 鋳 鉄 管	A C I P			
16	鋳 鉄 管	C I P			

4. 6 その他の管路記号

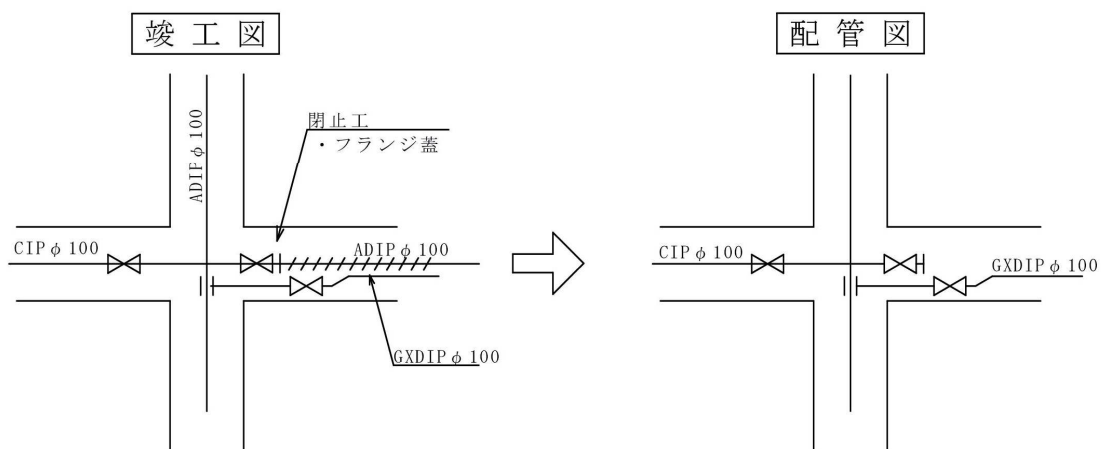
その他の管路記号は、次の表によること。

No.	名 称	記 号
1	片 落 管	
2	管 種 変 更	
3	管 の 交 差	
4	管 の 接 続	
5	管 末	
6	防 護 管 (さ や 管)	
7	私 設 管	私
8	排 水 管	排水

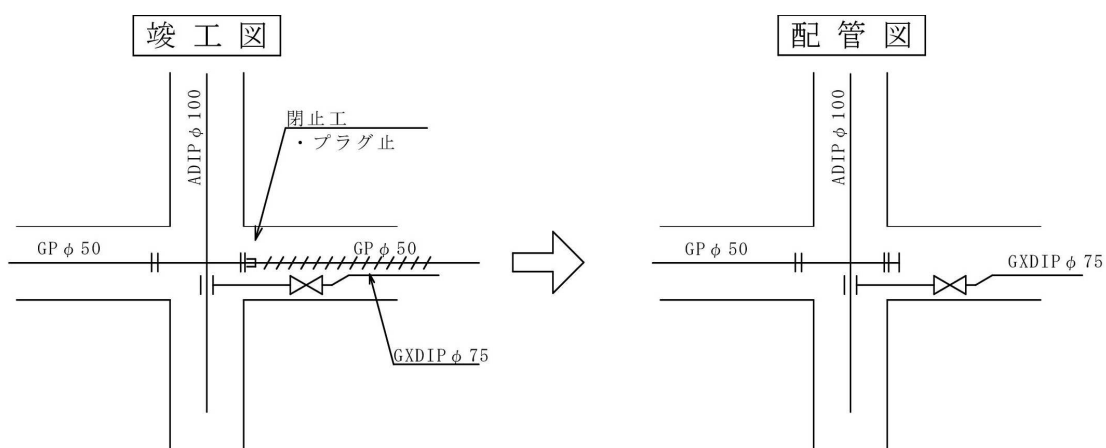
No.	名 称	記 号
9	泥吐き弁	ドレン
10	官民境界からの管 の位置測定距離	L
11	管の土被り	D
12	布 設 年 度	R. 3
13	仕 切 弁 等	Ⓥ
14	消 火 栓	ⓗ
15	空 気 弁	Ⓐ

4. 7 既設管の廃止（閉止）について

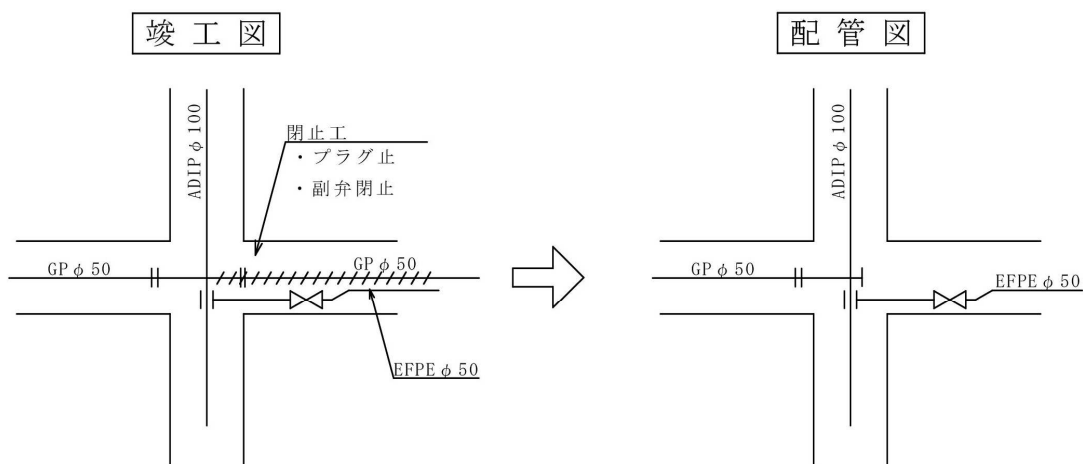
例1



例2



例3



付1 導送配水管及び弁栓類等オフセット
測量基準並びに図面作成基準

弁栓類オフセット図(上下水道局指定様式)
測量基準並びに図面作成基準

目 次

1	目的	1
2	用語の定義	1
3	測量方法	1
3. 1	測量方法	1
3. 2	基点、基線の選定	2
3. 3	測定方法	3
4	製図方法	6
4. 1	図面の縮尺	6
4. 2	図面に用いる線の太さ及び字画	6
4. 3	記入方法	6
4. 4	弁栓類オフセット記入例	7
4. 5	標準的な測定例	8

1. 目 的

この基準は、工事完成図として作成する導・送・配水管の布設位置及び弁栓類等附属施設の設置位置をより正確にし、事後の維持管理に支障を生じないようにするためのオフセット測量及び図面作成の方法を定めることを目的とする。

2. 用語の定義

この基準において次に掲げる用語の意義は、当該各号に定めるところによる。

- (1) 「測点」とは、距離と角を測るときの基準となる点をいう。
- (2) 「測線」とは、測点と測点を結んだ線をいう。
- (3) 「オフセット（支距）」とは、送・配水管又は弁栓類等の求めようとする点から測線へおろした垂直距離をいう。
- (4) 「トラバース」とは、測線の連続をいう。
- (5) 「オフセット測量」とは、トラバースを基準にしたオフセットによる細部測量をいう。
- (6) 「斜めオフセット（斜支距）」とは、測線上の2点から送・配水管又は弁栓類等の求めようとする点までの距離をいう。
- (7) 「基点」とは、現地より選定した測点に代わる点をいう。
- (8) 「基線」とは、基点と基点を結んだ線をいう。

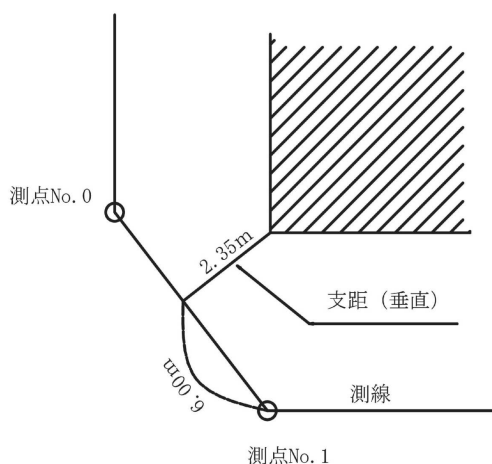
3. 測量方法

3. 1 測量方法

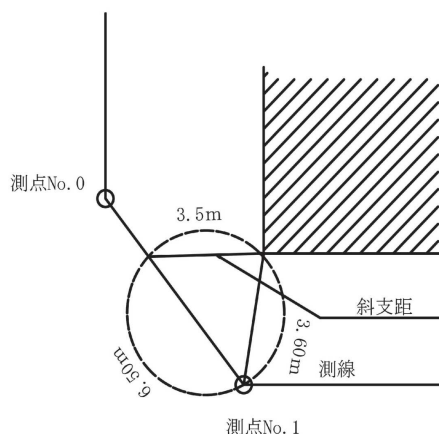
導・送・配水管又は弁栓類等の位置を測定する距離は原則として、「支距」とするが、オフセットが長い又は正確さを要するときはオフセットに比べて精度が高い「斜支距」とすること。

なお、トラバースに基づくオフセッティングは、基準線があるので問題ないが、送・配水管及び弁栓類等オフセット測量にはこの基準線がないので、これに代わるものを現地より選定し、基点・基線とすること。

支 距



斜 支 距



3. 2 基点、基線の選定

測点、測線を代用する基準点、基準線の選定に当たっては、次に定める表を参考にして、測量の目的が工事完成後の維持管理に必要なものであるために、永久性の高い地物を対象とすること。

表1 基点、基線の選定表

永久 性 順 位	地物の名称	永 久 度		
		1	2	3
1	境界杭 境界線	公設境界杭 縁石	私設境界杭 私設縁石	雨水桧 舗装止コンクリート 構造体縁石
2	橋護 梁岸	橋台（新設） 護岸壁	古い構造強固な橋 完全施工の擁壁	木橋 一般の石積
3	建造物 建物	ビル（新設） コンクリートブロック擁壁	一般のビル 強固な擁壁	一般家屋柱 門
4	マンホール	新設大型マンホール (NTT・ガス・下水)	NTTマンホール 整備された下水 マンホール	その他のマンホール
5	信号機 電柱	新設コンクリート柱 新設信号機	古いコンクリート柱 街路灯（公設） 信号機	私設街路灯

注1) 境界杭、境界線等は、特別な事情のない限り変化することは少ないのでその安定性は最も高い。

注2) 道路改良後に築造された橋梁、護岸等の構造物はその安定性は高いが、木橋等は対象として避けること。

注3) 市街地内の老朽ビルは建て替えの可能性があるが、また擁壁類についても、コンクリートブロック、又は間知石積以外のものは対象から避けること。

注4) マンホール類については、その大きさにより安定度も異なるが表函の大きさと道路の整備状況により判断する。特に公共下水道のマンホールは安定度が高い。

注5) マンホール、電柱、信号機等を対象とする場合は、角が中心であることを明確にすること。

なお、一般には円形のものを中心を、角形のものはその角を選定し測定するが、マンホール、ボックス類についてはその中心（丸形、角形共通）を基点とすること。

3. 3 測定方法

弁栓類等の位置は正確をきすために3点より距離を測るものとするが、適当な基点がなく3点より測定ができない場合は「任意点」を設け、その任意点より距離を測る「斜支距」とすること。
 なお、この場合必ず基点間距離（基線）を測定すること。

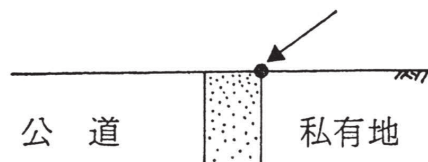
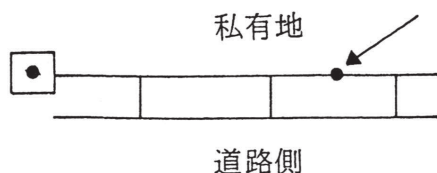
(測定例1)

境界杭、境界線を基点、基線とした場合。

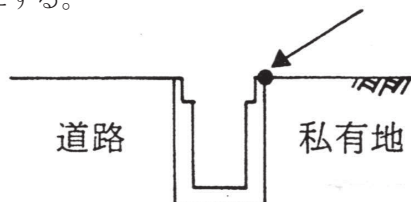
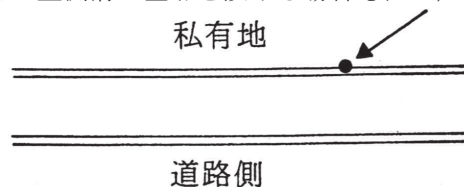
注1) 境界杭等の基点の場合は、中心点とする。



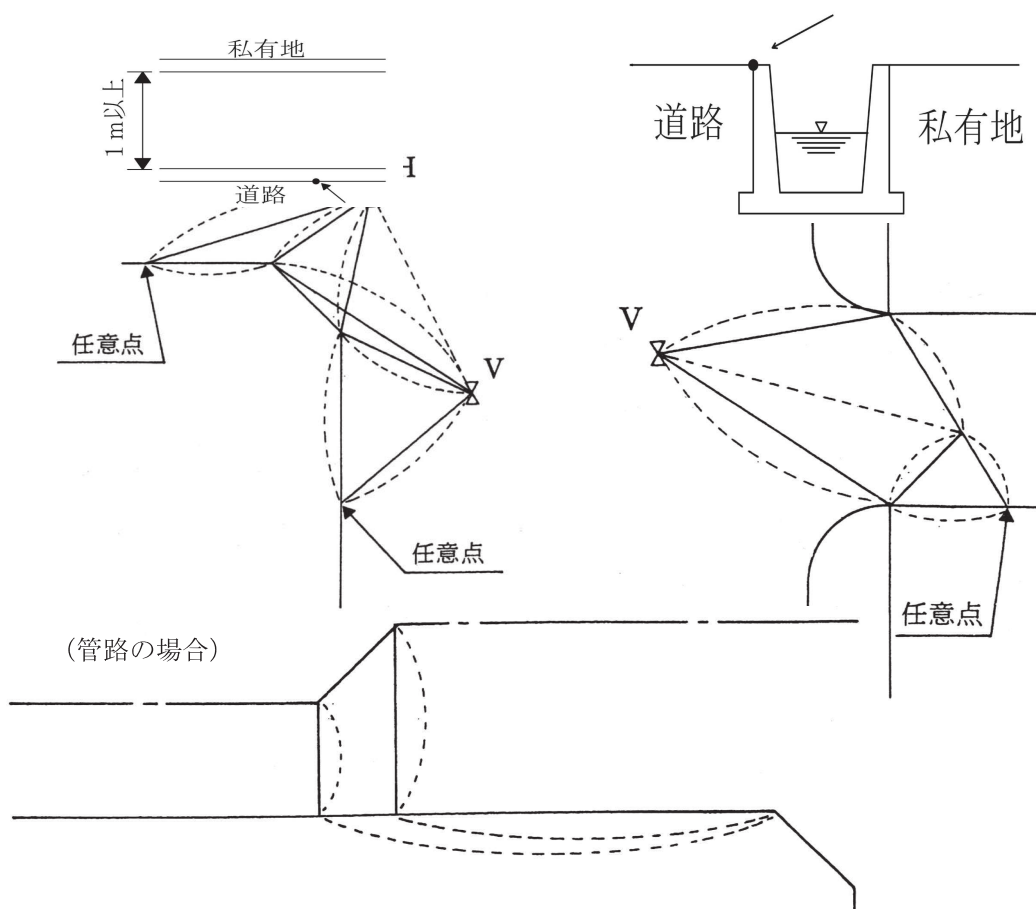
注2) 縁石を基線とし、基点を設ける場合は、私有地側とする。

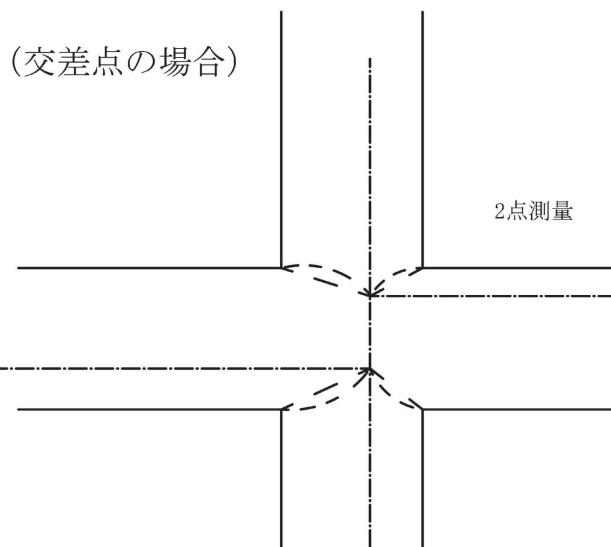


注3) U型側溝に基点を設ける場合も注2)と同様にする。



注4) 水路の幅が1メートル以上ある場合は、道路側に基点を設ける。





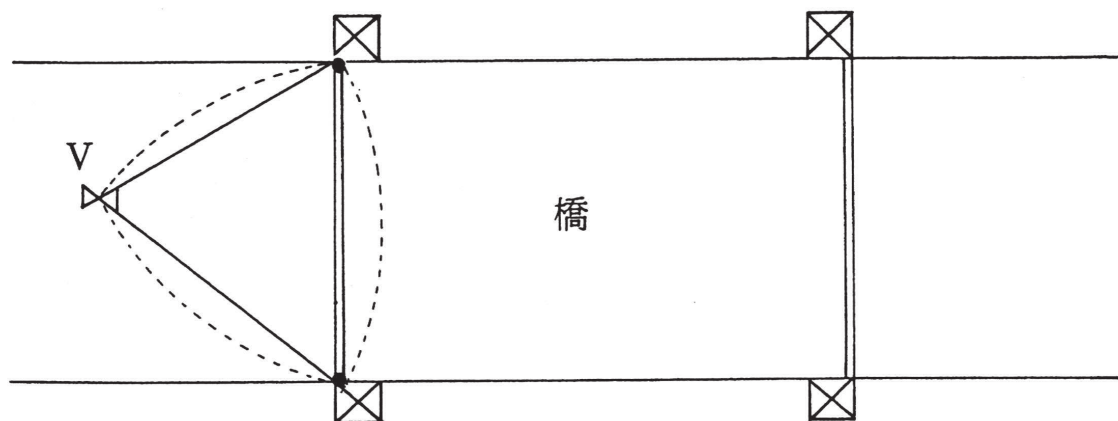
(測定例 2)

橋・護岸等を基点、基線とした場合。

注 1) 柱の角を基点とする場合は、最下端の角とする。

注 2) 橋前後の縁石、舗装止め等が不明確な場合は、橋の幅員線を延長して基線とし、基点を設ける。

注 3) 橋の起終点を基線とする場合は、橋側の線とすること。

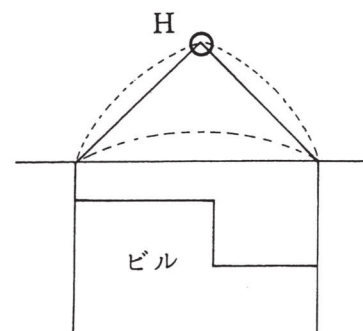
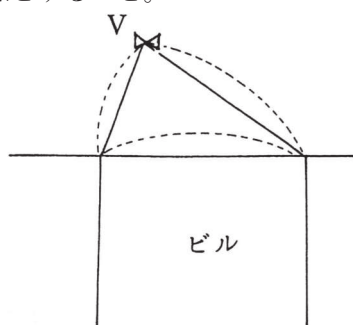


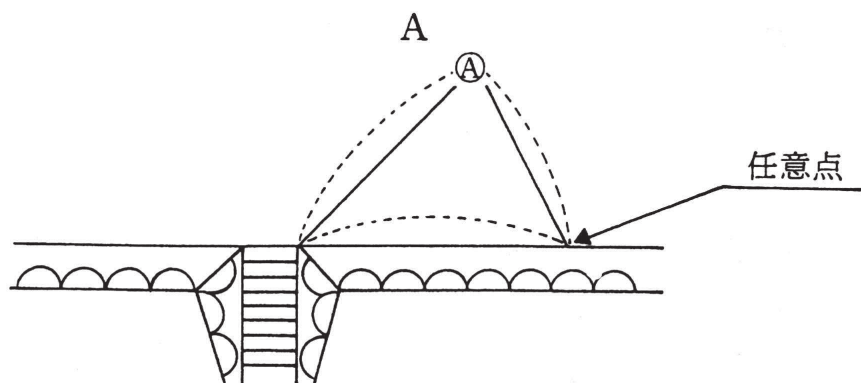
(測定例 3)

建物、擁壁等構造物を基点、基線とする場合。

注 1) 永久性、永久度の高いと判断される建物等については、その建物の角を直接基点とすること。

注 2) 基点の選定が困難な場合は、建物の道路直角方向の見透かし線上と縁石、U型側溝等の交点を基点とすること。

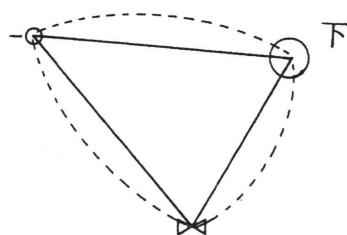




(測定例 4)

マンホール、信号機、電柱等を基点とする場合。

注 1) 基点として選定するものが付近にない場合は、マンホール等を基点とすること。



4 製図方法

4. 1 図面の縮尺

縮尺は50分の1～300分の1とすること。

4. 2 図面に用いる線の太さ及び字画

図面に用いる線の太さ及び字画の標準は「表－2」を参考にすること。

	種 別	線の太さ	字 画	摘 要
		(mm)	(mm)	
1	弁 栓 所 在 地 等	0.5	5	年 月 日 を 含 む
2	方 位 と 縮 尺	0.5	5	
3	地 物 平 面 図	0.3	5	記 入 文 字 ・ 数 字 を 含 む
4	配 管 線 と 記 号	0.5	3	記 号 の 略 称 を 含 む
5	引 出 し 線 と 寸 法 線	0.3	---	深 度 等 を 含 む
6	測 定 数 値	0.5	2.5	

(表－2) 弁栓類オフセット図に用いる線の太さ、字画の標準

4. 3 記入方法

- 1 地物平面図の作成、管路、及びオフセット測定値等は、弁栓オフセット記入例（付1－7頁）に従い記入すること。
- 2 この弁栓類オフセット図は、弁栓類の位置表示だけでなく、管路の詳細図も兼ねているので、新設管及び既設管の管路・弁栓を詳細に記入すること。

4. 4 弁栓類オフセット記入例

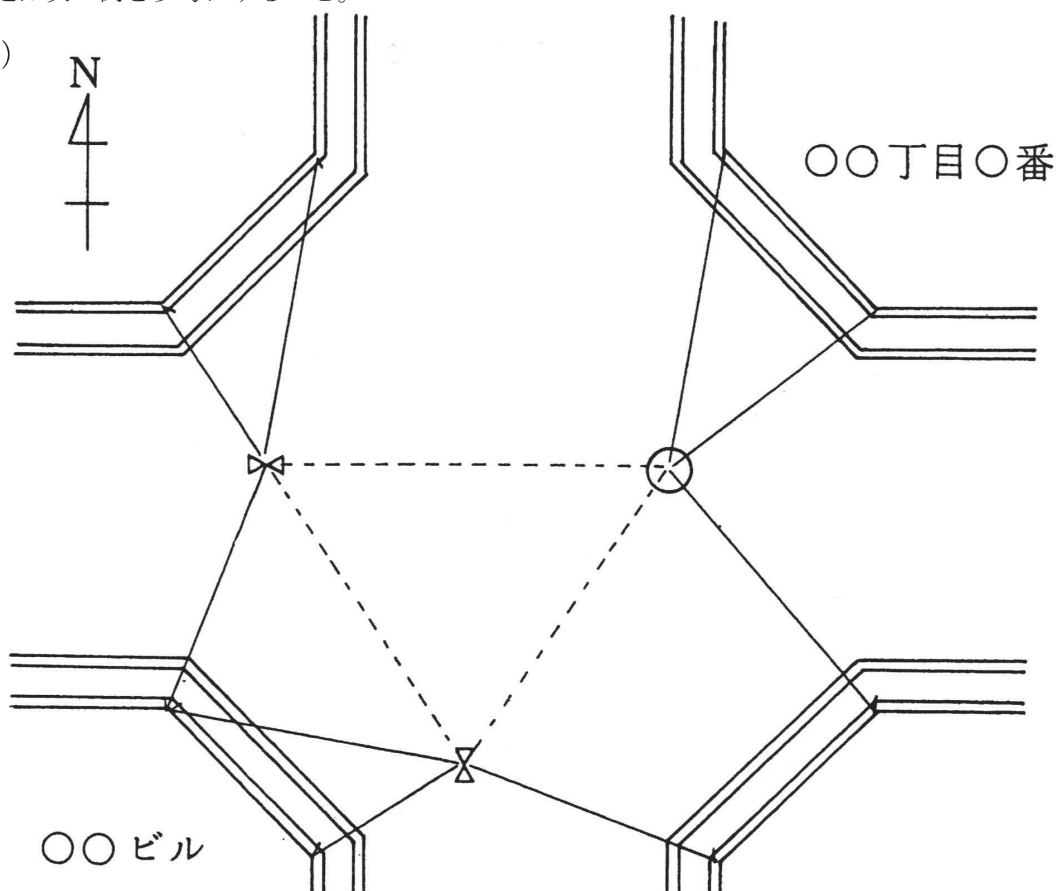
弁栓類オフセットの記入については、次頁の記入例を参考にし、製図すること。

◆工事名と平面図内の位置を表示すること◆

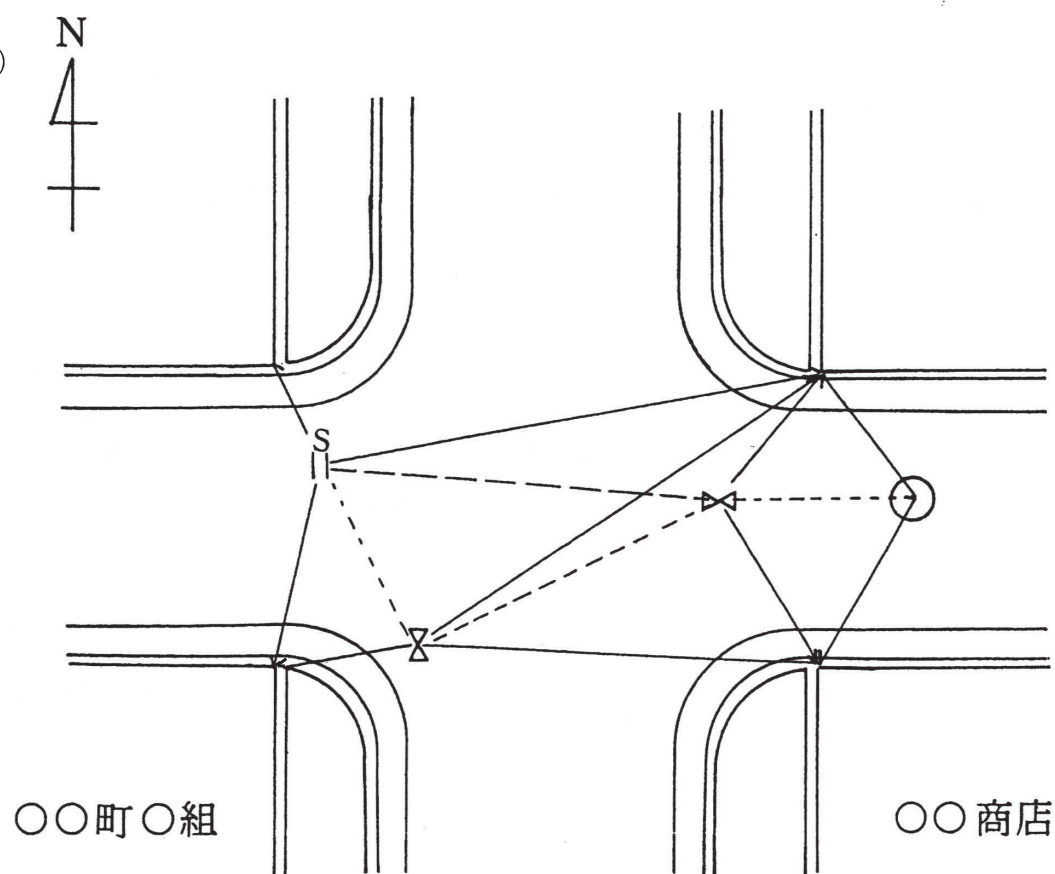
4. 5 標準的な測定例

測定は次の例を参考にすること。

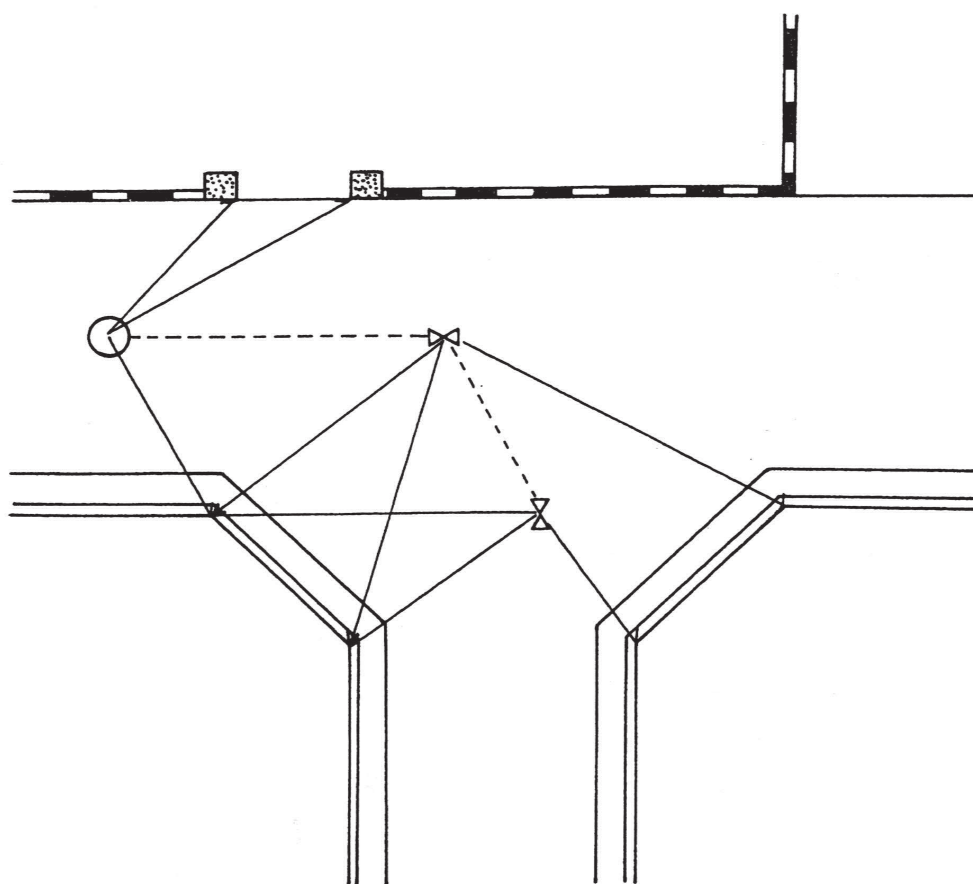
(例1)



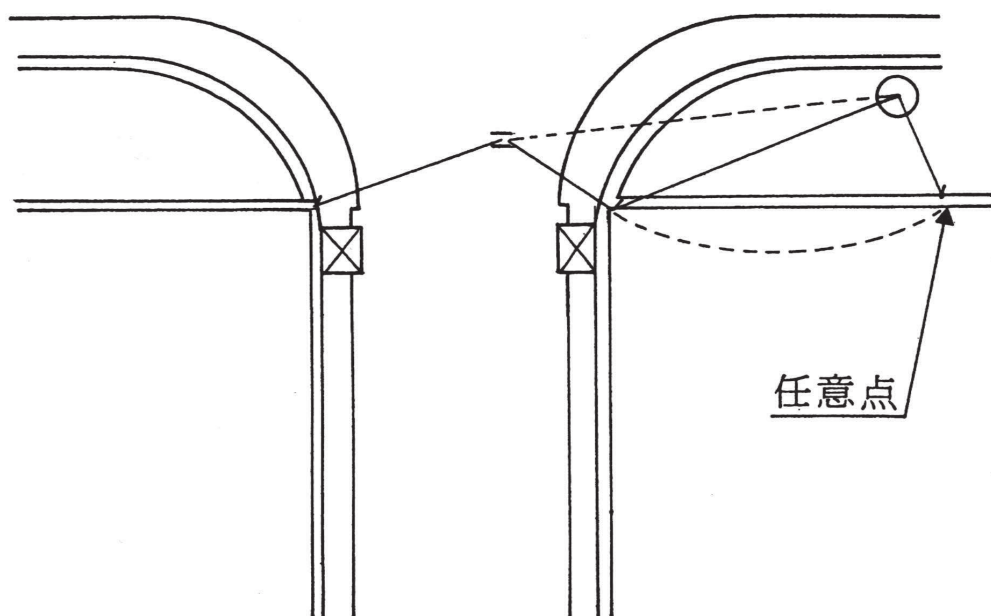
(例2)



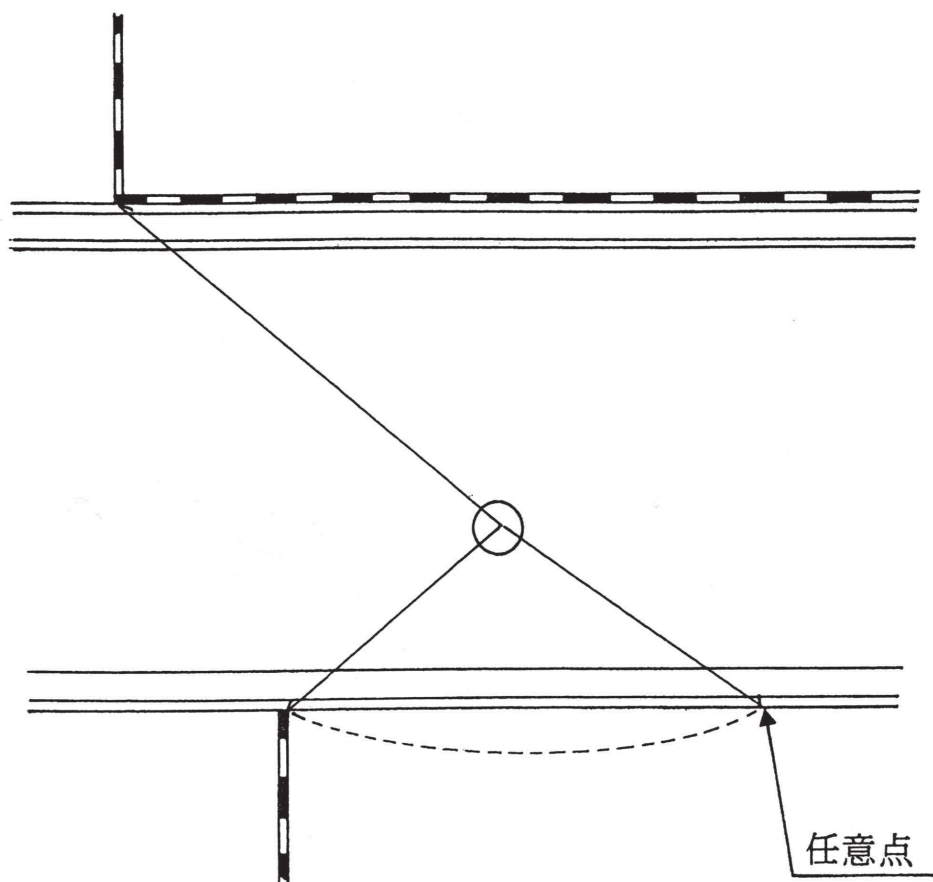
(例3) N



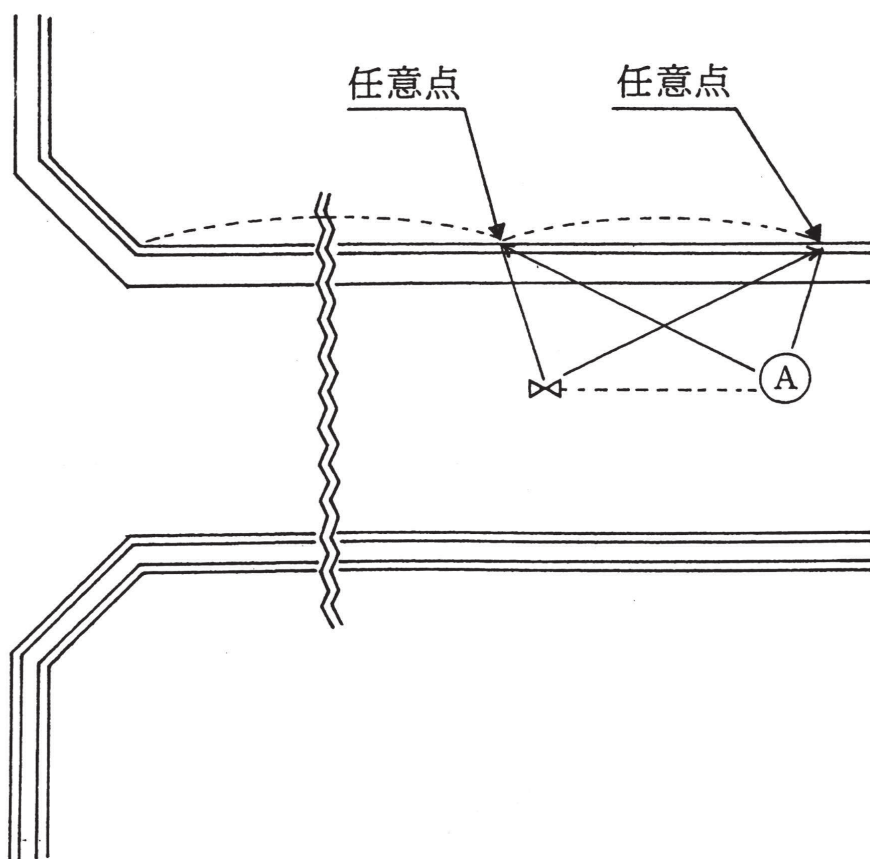
(例4) N

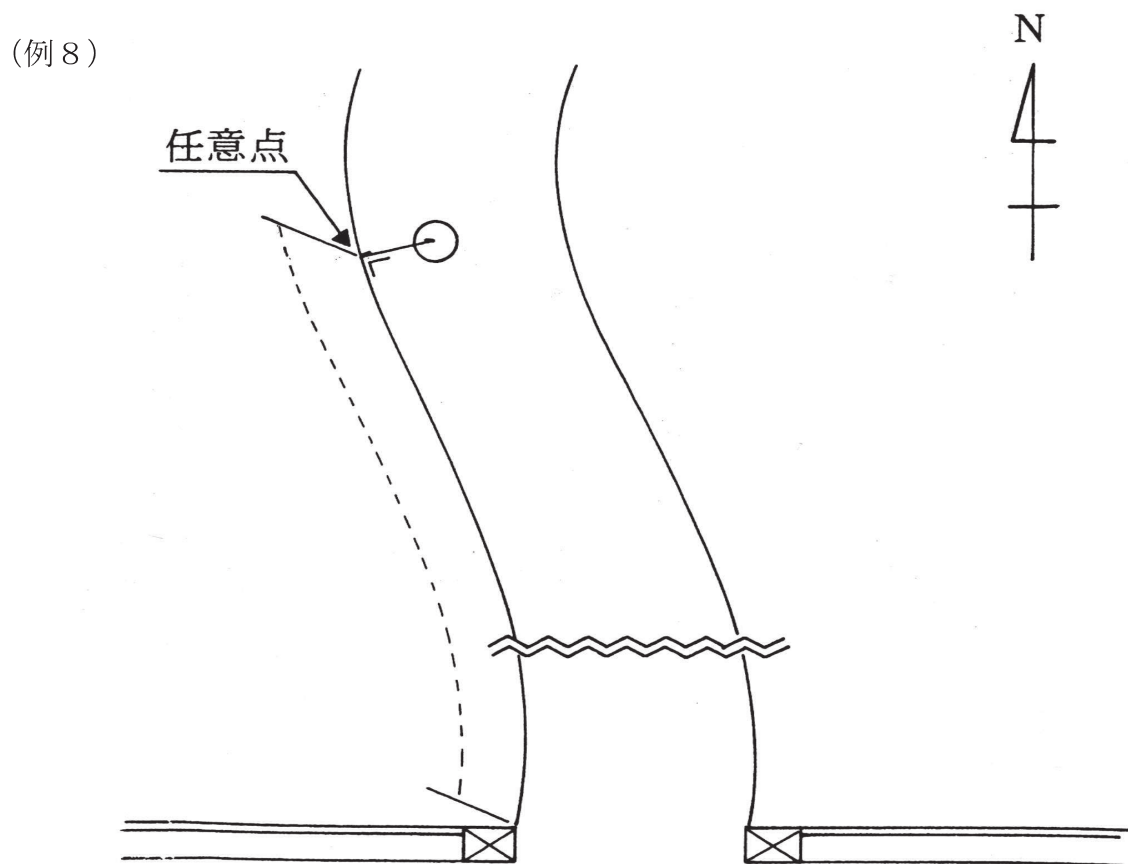
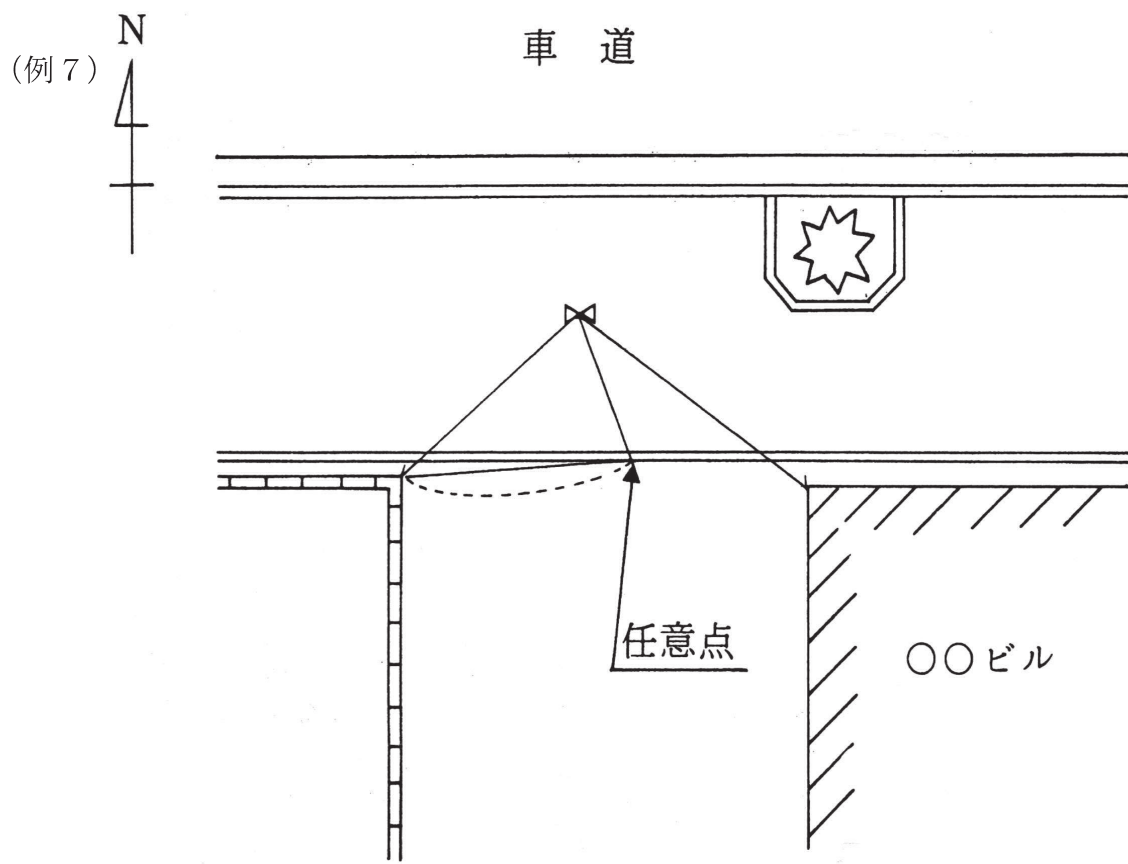


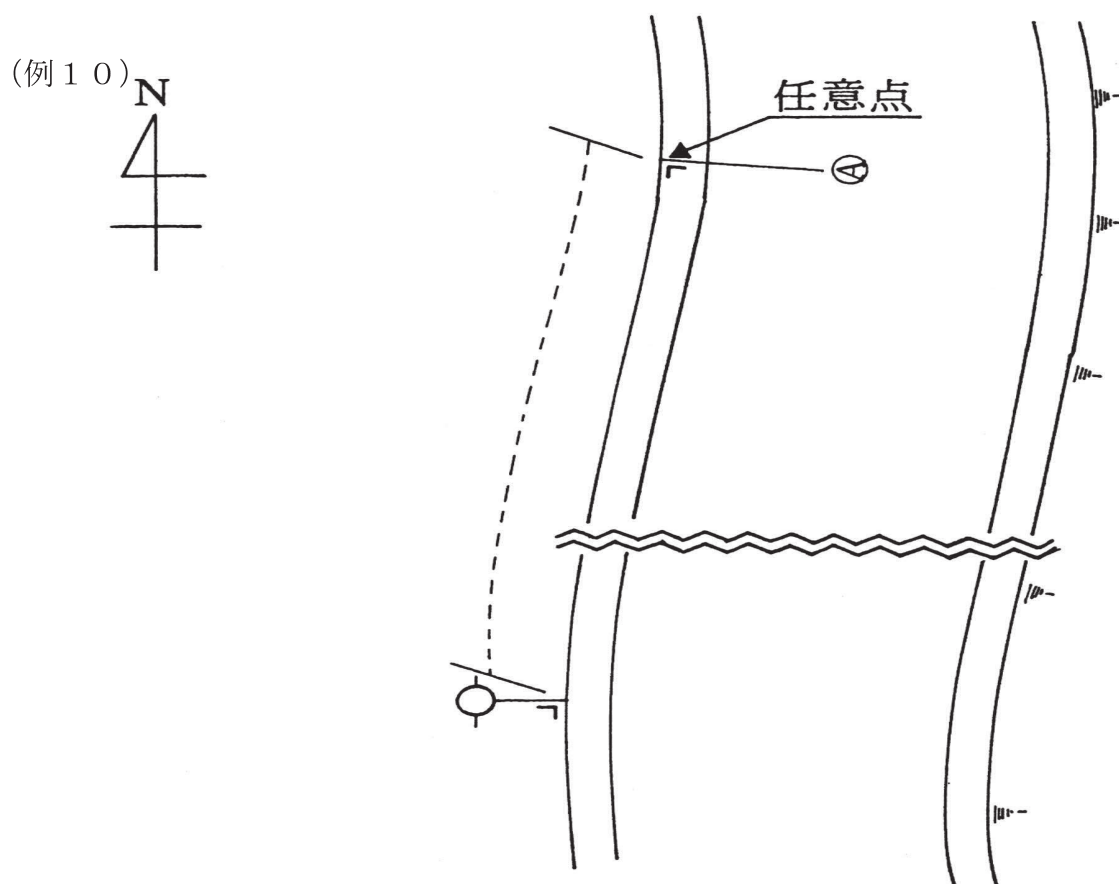
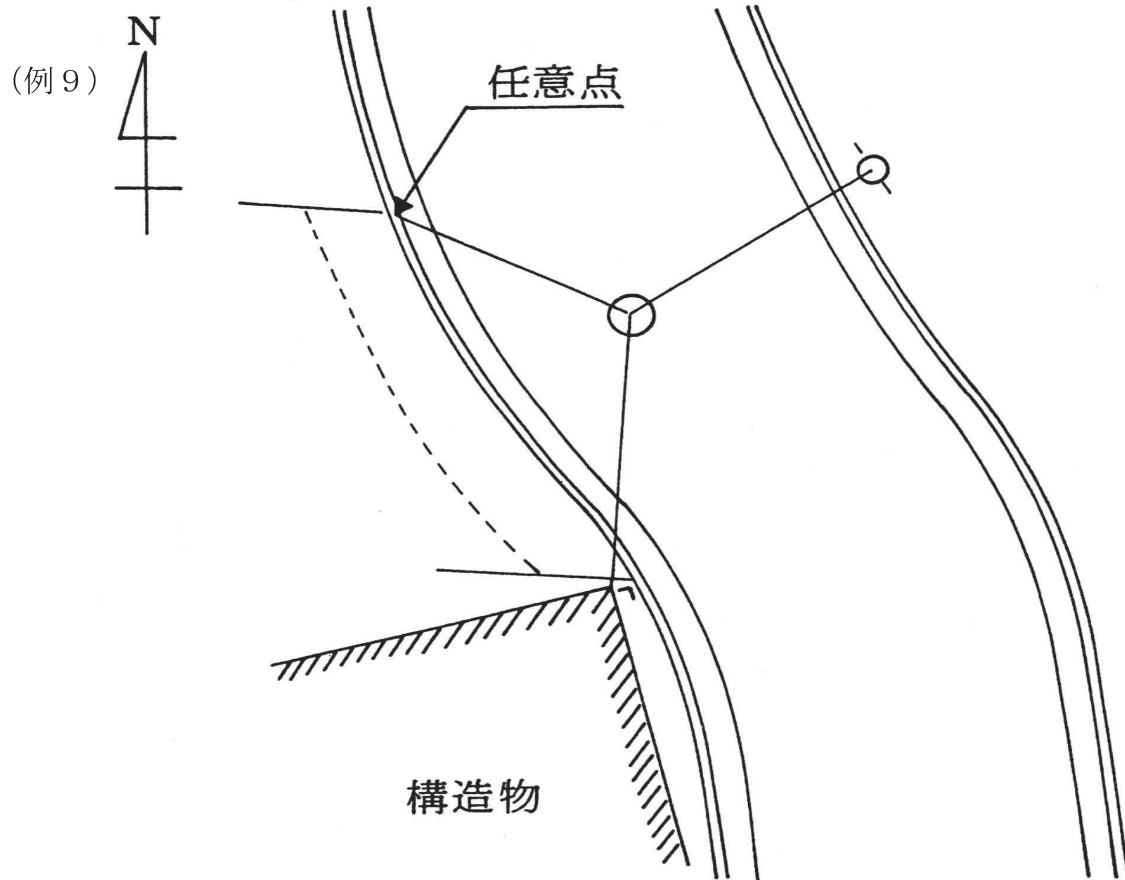
(例 5) N



(例 6) N







付2 イメージ(ラスター)データ作成基準

目次

1	目的	1
2	帰属	1
3	作成	1
3. 1	イメージデータ作成	1
3. 2	スキャナー入力	1
3. 3	データ情報の作成	1
3. 4	ラベル	2
4	品質・成果	3
4. 1	品質検査	3
4. 2	品質保証	3
4. 3	成果品	3
4. 4	その他	3

1 目 的

本業務は、工事完成図をラスターデータ化し、パソコン上で、容易な操作で短時間に該当図面を検索表示及び出力できるデータの作成を目的とし、同時に原図管理上の保守、及び利便性を向上させることを目的とするものである。
また、「上下水道管路台帳総合システムとの連携も視野に入れ作成するものとする。

2 帰 属

イメージデータを作成するうえで得られた資料及び成果については、大分市上下水道局に帰属する。従って、本作業で得られた資料及び成果、また本業務遂行中に知り得た各種情報については、大分市上下水道局の許可なく、第三者にこれを公表又は譲渡、貸与、転用してはならない。

3 作 成

3. 1 イメージデータ作成

(1) ①イメージデータ形式

- ・イメージデータ形式はT I F Fとする。
- ・圧縮形式は、T I F FのT a gを使用してC C I T T M M R G I V圧縮とする。
- ・入力解像度は、モノクロ2値、4 0 0 d p iとする。
- ・複葉工事完成図は、マルチページファイルに加工する。

②C A D形式

- ・形式はS X F又はJ W Wを基本とする。

③写真データ

- ・形式はJ P E Gとする。「. jpg」を拡張子とする。
- ・画素数は黒板の文字が判別できる程度とする。(200 万画素以上)

(2) フォーマット形式

- ・C D - Rは、I S O 9 6 6 0とする。
品質は、フタロシアニン系の色素を用いた、コンパクト・レコーダブル・ディスクとし、オレンジブック規格に適合したものとする。
- ・D V Dは、- Rを使用することとする。
- ・D V D - Rは長期保存に耐えられるものを使用すること。
- ・ファイナライズをされたD V D - Rを提出すること。

3. 2 スキャナー入力

- (1) 工事完成図を、完成図図郭内の読みとりが可能な大型スキャナーで入力し、ラスターデータ化する。ノビ図面に関してもそのまま取り込むこととする。
- (2) 使用するスキャナーの分解能力は0. 1 mm以内とし、読み取り精度は任意の2点間で0. 2 5 %以内とする。(作業規程の準則(国土地理院) 準拠)
- (3) 読み取り倍率は、1分の1とし、原図のサイズで読み取ることとする。

3. 3 データ情報の作成

(1) データ形式

工事完成図を構成する情報をC S V形式、または「, 」(半角カンマ)区切りのテキストデータで1図面を1レコードにて作成する。
テキストデータの場合、行の終端は「, 」(半角カンマ)で改行する。

(2) データ種類(項目名及び項目値)

登録するデータ項目は以下の10項目とし、1行目にa～jの項目名を入力する。
2行目以降には、完成図面毎に標題欄より項目値を取得して入力する。

但し、a)「竣工図番号」、b)「配水管図番号」については、
入力項目名(1行目)のみとし、項目値(2行目以降)については省略すること。
(a・bの項目値は、大分市上下水道局にて入力を行う。)

- a) 竣工図番号 (項目名のみ。項目値は大分市上下水道局にて入力。)
- b) 配水管図番号 (項目名のみ。項目値は大分市上下水道局にて入力。)

----- 以上、項目名のみ作業機関にて入力 -----

----- 以下、項目名・項目値共に作業機関にて入力 -----

- c) 工事名 (項目値例：城崎地区配水管布設工事)
- d) 工事場所 (項目値例：大分市城崎町1丁目)
- e) 工期(始) (項目値例：2021/4/4)
- f) 工期(終) (項目値例：2021/8/25)
- g) 図面名称 (項目値例：位置図／平面図／断面図)
- h) 業者名 (項目値例：城崎水道株式会社)
- i) 図面番号1 (／の左側の数字) (図面番号) (項目値例：1)
- j) 図面番号2 (／の右側の数字) (総図面枚数) (項目値例：1)

※(i)(j)については、総図面枚数が1枚の場合はどちらの欄にも「1」を入力する。

※英数字は半角で入力すること。(年月日は「/」で区切ること。)

※1行目のレコードには上記項目名を入力し図面情報(項目値)は2行目から入力すること。

例 1行目 竣工図番号, 配水管図番号, 工事名, (d～iの項目名), 図面番号2, [改行]
2行目 , 城崎町地区配水管布設工事, (d～iの項目値), 1, [改行]
(項目値を省略する場合は、「-」と記入する。)

3. 4 ラベル

提出媒体(磁気媒体)である、CD-R・DVD-Rについてラベルを設定すること。

(1) ラベルの種類

CD-R・DVD-Rについては、直接印字で設定する。
(他の媒体については別途協議とする。)

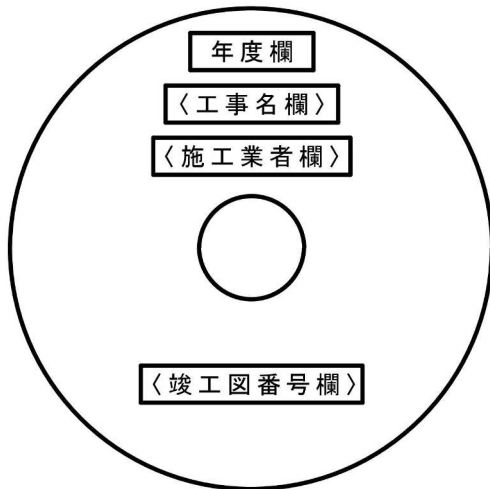
(2) 設定項目

ラベルに設定する項目は、以下の通りとする。(ア～エの項目欄は固定)
「4.01 品質検査」後、作業機関名欄も設定し、印字すること。
(作業機関名の記入位置は任意の場所で構わない。)

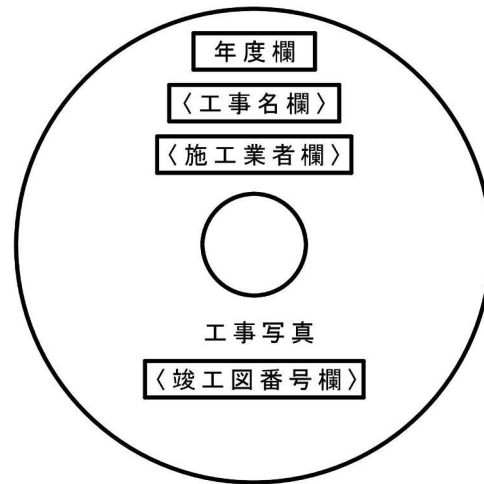
- ア) 工事名欄 : 工事名を印字、もしくは記入
- イ) 施工業者名欄 : 施工業者名を印字、もしくは記入
- ウ) 年 度 欄 : 空欄(上下水道局にて項目値を記入)
- エ) 竣工図番号欄 : 空欄(上下水道局にて項目値を記入)

※(ウ)(エ)については、枠のみの設定(上下水道局にて項目値を記入)

《設定例》
 = CD-R =
 同じ内容のものを2枚1セット



=DVD-R=
 (写真の場合)



※口径φ400以上又は構造物時

4 品質・成果

4. 1 品質検査

作業機関において、作成基準に基づき作成されているか、検査を行うこと。
 納品時にコンピューターウイルスチェック検証作業を行ない、全て基準を満たしていることの確認を行なうこと。
 また、検査の結果、基準を満たしている場合は、ラベルに作業機関名を記すこと。

4. 2 品質保証

成果品の納入後といえども、隠れた誤りが発見された場合は速やかに修正の上、納品しなければならない。
 納品されたCD-R・DVD-Rの品質保証期間は納品完了の日から3ヶ年とする。
 また、この間、イメージ入力結果表と明らかな相違が発見された場合、作業機関は一切の責任を持って再作成を行なわなければならない。

4. 3 成果品

成果品は下記のとおりとする。

- | | | | |
|-------|-------------|----|------------------------|
| ① 完成図 | CD-R | 2部 | |
| ② 写真 | DVD-R又はCD-R | 1部 | (口径φ400以上又は、構造物築造時に提出) |

注) 成果品は、1工事につき、1媒体とすること。

4. 4 その他

- (1) 「3.2 スキャナー入力」の手法等に関しては、作業規程の準則(国土地理院)に準拠する。
 また、使用スキャナに関しては、「作業規定の準則(国土地理院) 第113条」の条件を満たす機器であることとする。
- (2) 提出媒体の保護ケースの内、CD-R・DVD-Rについては、プラスチック製のハードケースは使用せずに、ソフトケース(簡易保護シート)もしくは紙ケースを使用し、提出すること。