

## 第5章 工事図面作成方法

## 第5章 工事図面作成方法

### 5.1 適用

- (1) この章は、水道管（導、送、配水管を含む。）及び付属構造物の設計図面並びに完成図面作成についての方法を定めたものである。
- (2) 作図一般、記号、線の一般的用法その他この章に定めのないものは、JIS A 0101（土木製図通則）、土木学会「土木製図基準」及びその他関係規格規定によるものとする。

### 5.2 完成図面の提出

提出する完成図面の作成は、原則、CADにより製図し、監督員が指示した場合は、完成図面を電子媒体で提出するものとする。

### 5.3 完成図面の大きさ及び紙質

- (1) 図面の大きさは、図面紙の仕上がり寸法で JIS P 0138（紙加工仕上げ寸法）のうち、A1 とする。（表 5-1 参照）
- (2) 原図の紙質は、良質な白紙を使用すること。

表 5-1 図面の大きさ

単位：mm

大きさの呼び方	A1
縦×横	594×841
外 枠	95%

### 5.4 図面の分割

- (1) 平面図、配管立体図等規定の大きさと作図できない場合は、分割して作成し、その接続表示を明確にすること。  
ア 平面図の場合 A ———— A'、B ———— B' とすること。  
イ 配管立体図の場合 ① ———— ①'、② ———— ②' とすること。
- (2) 配水管と給水管切替の完成図面は、原則として一葉ずつ分けて作成すること。ただし、給水管切替箇所が少ない場合は、同一図面としても良い。

### 5.5 表示方法

- (1) 文字  
ア 文字自体の頭部は、紙面の上又は左側方向とする。  
イ 文章は、横書きを原則とする。  
ウ 漢字は楷書、仮名は平仮名を原則とする。  
エ 数字は、アラビア数字を原則とする。  
オ 文字の大きさは、A3 に縮小しても容易に判読できる大きさとする。  
カ 文字のフォントは、明朝体とする。
- (2) 寸法  
ア 寸法の記入は、寸法線を中断せず寸法線に沿って寸法線の上側に記入するのを原

則とする。ただし、寸法線が縦の場合には、寸法線の左側に記入する。

イ 円弧の半径を示す寸法線には、弧の側のみ矢をつけ、半径を示す寸法数字の右には、Rを付記する。

ウ 円の直径を示す寸法線は、直径の中心線又は基準線に一致しないように引く。

### (3) 単位

ア 平面図・配管立体図・オフセット図・給水管切替詳細図の単位はメートルとする。布設延長、切管寸法及びオフセット延長、法線変化記号（既設管との連絡、伏越し等、法線に変化が生じる箇所）の変化量は、小数点第1位（2位四捨五入）、土被り寸法及び離隔距離（クリアランス）に関しては小数点第2位（3位四捨五入）で端数処理すること。



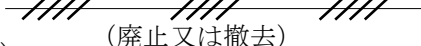
イ 道路復旧図・横断面図の単位はミリメートルとする。道路復旧図は、一の位（小数点以下第1位四捨五入）、横断面図は、十の位（一の位四捨五入）で端数処理すること。

ウ 口径の単位はミリメートル単位とする。ただし、鋼管、給水栓及びバルブ類についてはA又はBで表すこともある。

エ なお、以上のことによりがたい場合は、各図ごとに、又はその都度単位記号を表すこと。

### (4) 水道管線種

水道管線種は次のとおりとすること。

新設		実線
既設		一点鎖線
廃止 (撤去)	 (廃止又は撤去)	実線に斜線（廃止、撤去を明示する。）

## 5.6 図面の構成

図面の構成は、工事内容に応じて次のとおりとする。なお、詳細図、断面図等は、表示する内容により同一図面にまとめてもよいが、極力重複を避けるように考慮すること。また、給水管切替詳細図は、平面図及び配管立体図を表示すること。

### (1) 案内図

工事場所を中心として、道路及び河川、鉄道、主なる建物名等を明記し、一見して当該場所がわかるように表すこと。

### (2) 平面図

ア 配管路線には、布設管種、口径、延長及び布設位置等を記入すること。

イ 沿線家屋のうち、給水管を切替える対象家屋については居住者名を表示することとし、目印のための建物名称等はカッコ書きで表示すること。

ウ 道路には、国道、県道、市道等の区別又は路線名を表し、既設管の管種、口径、布設年度を記入すること。

エ 河川には、その名称、流水方向その他必要な事項を記入すること。

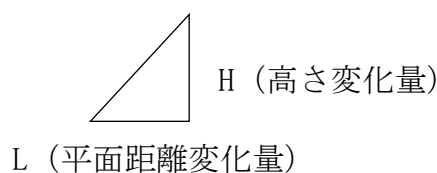
### (3) 縦断面図

必要に応じて作成するものとする。

### (4) 横断面図

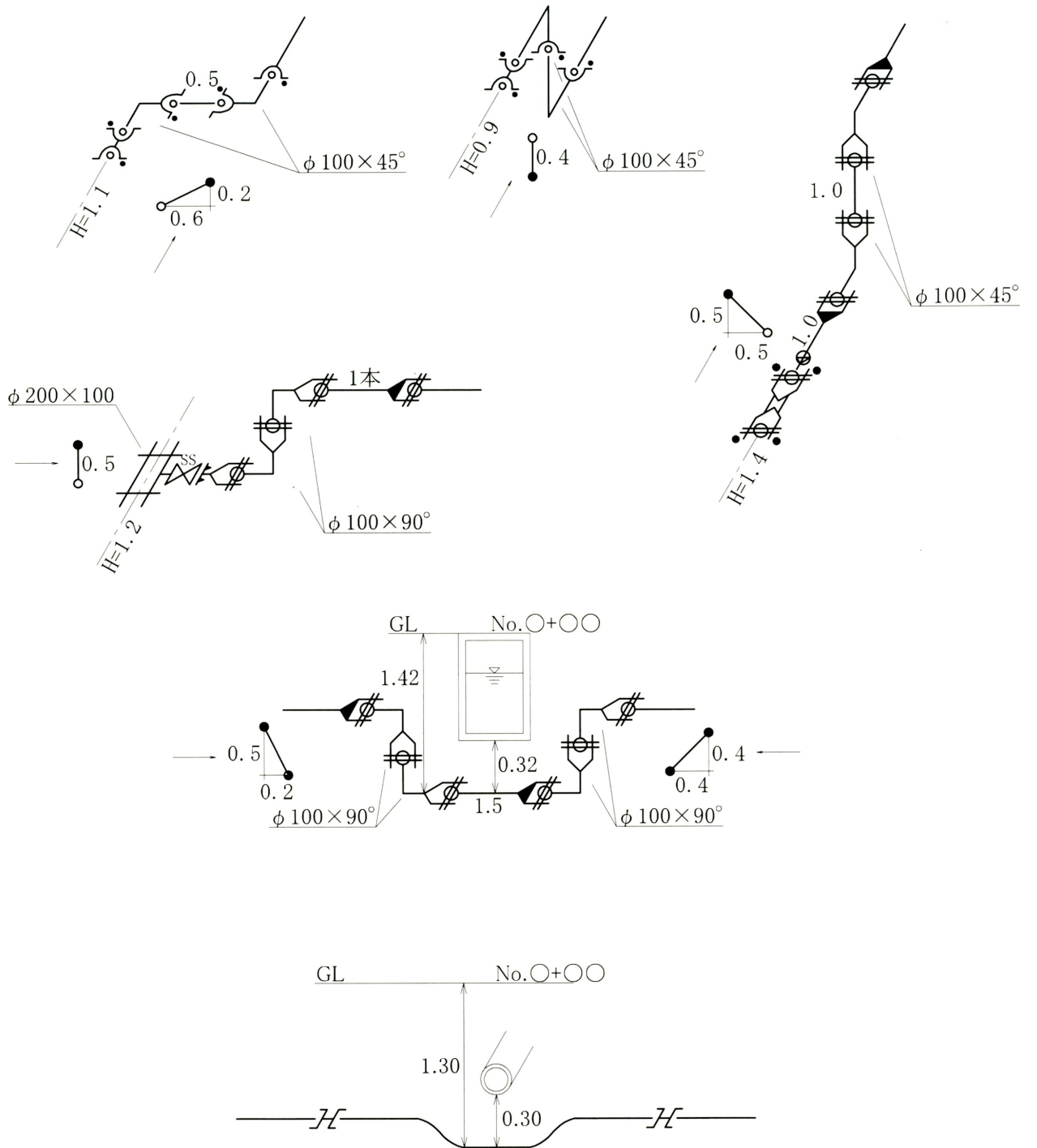
道路、河川、橋梁等の横断面に、水道管（新設、既設、廃止）、他の地下埋設物及び構造物の形質、寸法、位置等を表示すること。

- (5) 側面図  
添架工、水管橋の場合は、管、構造物の形質、寸法、位置等を表示すること。
- (6) 詳細図  
構造物（仕切弁、空気弁室、排水設備等）、舗装復旧工、標準掘削断面図、基礎工、配筋、防護工、加工、取付け、その他の部分詳細を表示すること。
- (7) 配管立体図  
ア 直管、異形管等の接合位置、防護箇所、施工方法等を平面図に基づき、別表 5-1・5-2 の表示記号により明瞭に作図すること。  
イ 配管立体図は、管の寸法に応じて伸縮させることとし、管、弁、栓等の名称は、原則として省略する。  
ウ 法線変化記号は、新設法線を●、既設法線を○とし、下記例のとおり表示すること。また、既設管、伏越し箇所、その他必要な箇所には、土被りを記入すること。変化量は、0.1m 単位とし、0.2m 以上から記載すること。（図 5-1 参照）



- エ 既設地下埋設物等の障害物により、伏越しや法線の変化が生じる箇所は、黒板に障害物の略図を記載し、障害物との離隔距離（クリアランス）を測定すること。
- オ ポリエチレン管を既設地下埋設物等の障害物をかわすために曲げ配管により 30 cm 以上高さを変化させた場合は、その位置と土被りを配管立体図に記入すること。（図 5-1 参照）

図 5-1 法線変化記号の表示 (例)



(8) オフセット図

ア 工事完了後、次の箇所を速やかに測定し、オフセット図を作成すること。

- a 仕切弁・空気弁・地下式消火栓
- b 不断水分岐箇所
- c 管の末端部
- d 排水管の吐き出し部
- e 仕切弁を設置しないで既設管に接続した箇所
- f 監督員に指示された箇所

イ オフセットの基点は、永年埋設、撤去のおそれのない境界の角、マンホール、電柱等3点以上の引照点を定めること。特に、そのうち2点は、積雪により不明にならないものとする。

ウ アであげた箇所同士が近接している場合は、その箇所同士の距離を測定しオフセット図に記入すること。ただし、イであげる引照点には含まないものとする。

エ オフセット図は、目標となる家屋が表示できる大きさとし、平面距離の他、口径及び埋設位置（基点となるものからの寸法）を必ず記入すること。

オ オフセット図と平面図に索引番号（a、b、・・・）を付し、対比できるようにすること。

(9) 給水管切替詳細図

ア 平面図には、サドル付分水栓の位置がわかるように仕切弁等管路上にあるものを基点として、各分水栓の距離を記入すること。また、居住者名とメーター口径を記入すること。

イ 配管立体図は、分岐口径、切管長、既設給水管の管種・口径、土被りを記入し、配管状況が詳細にわかるように表示すること。

(10) 工事数量表

管の布設延長及び仕切弁設置数等の数量をまとめ、図面に記入すること。

（表 5-2 参照）

表 5-2 工事数量表（記入例）

工 種		管種・口径	単位	数 量	備 考
布 設	配水管	DGXE φ 150	m	241	
	"	DKE φ 150	"	5	
	"	DGXE φ 100	"	7	
	"	PP φ 50	"	7	
設 置	仕切弁	GX形ソフト 両受 φ 150 10k	基	1	
	"	SS弁 φ 150 7.5k	"	3	
	"	SS弁 φ 100 7.5k	"	1	
	"	SS弁 φ 75 7.5k	"	2	消火栓用1基 排水用1基
	"	SS弁 (V・Sソフト) φ 50 7.5k	"	1	

[注 1]数量は小数点以下第 1 位で四捨五入し、単位止めにすること。

[注 2]割 T 字管、ヤノストッパーに仕切弁管を設置しない場合は、数量表に記載しない。

[注 3]原則、仮設数量は、記載しない。但し、仮設工事の場合は、記載する。

(11) 完成図面における標題

標題欄は、図面の右下隅に設けること。なお、標題欄の上部に受注者欄を設けること。また、決裁欄に変更ある場合は監督員が提示する。

表 5-3 標題 (例)

120				
25		25		70
整理番号	受注者	〇〇工業 株式会社		
〇〇〇〇	現場代理人	〇〇 〇〇		
	年度・工期	(元号)〇〇年度 自 年 月 日 至 年 月 日		
工事名	〇〇〇〇地区配水管布設工事			
図面内容	完成図{〇〇図・〇〇図・〇〇図}			
図面番号	3-1	縮尺	図示	
課長	副参事	チームリーダー	主任監督員	監督員
青森市企業局水道部				
25		25		25
25		25		20

10
10
10
13
13
11
7
16
10
100

(12) その他

前記以外の図面を必要とするときは、その図面を作成し提出すること。



## 5.7 区間距離及び延長

- (1) 区間距離は路面実測延長とし、次の箇所を分界点として記入すること。
  - ア 分岐箇所（十字管、T字管等）
  - イ 仕切弁、空気弁、消火栓設置箇所
  - ウ 口径が変化した箇所
  - エ 曲管使用箇所（ $5\frac{5}{8}^\circ$ 、 $11\frac{1}{4}^\circ$ を除く）
  - オ 廃止管にエアモルタルを充填した区間
  - カ その他監督員が指示した箇所
 なお、区間距離が複雑な場合は、完成図作成例（別図 5-1～3 参照）で表示するように作成すること。
- (2) 布設延長は、区間距離の合計したものを記入すること。（図 5-2・3 参照）

図 5-2 区間距離、布設延長（記入例）

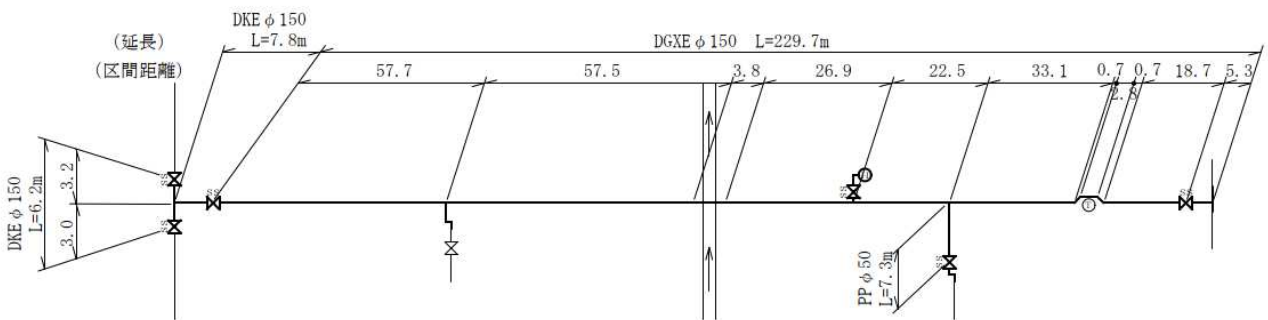


図 5-3 布設及び廃止延長（例 1）

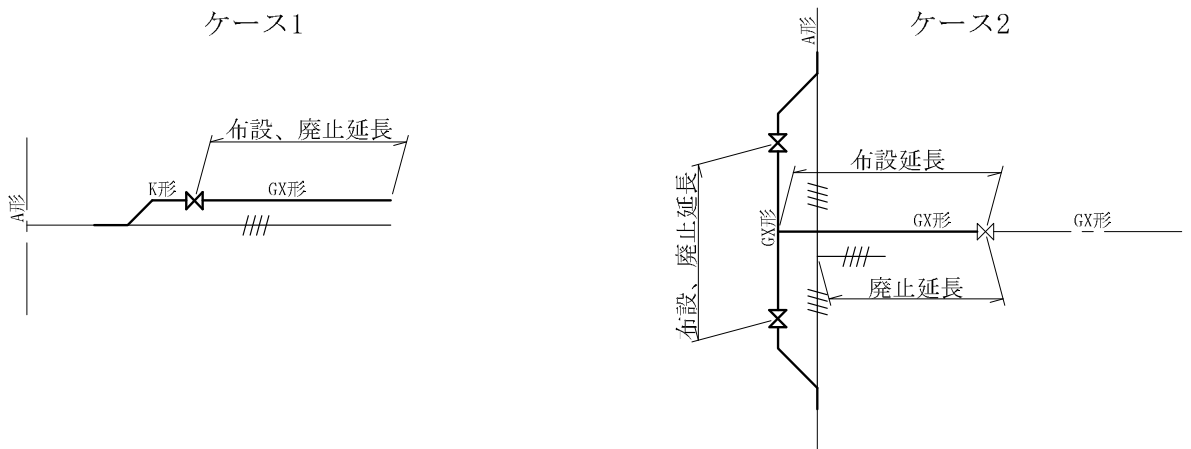
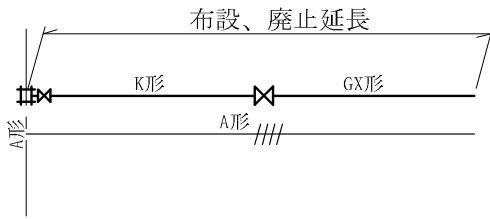
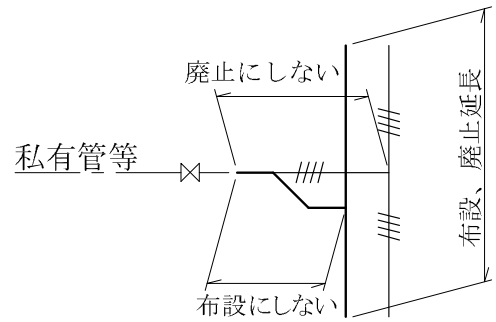


図 5-3 布設及び廃止延長 (例 2)

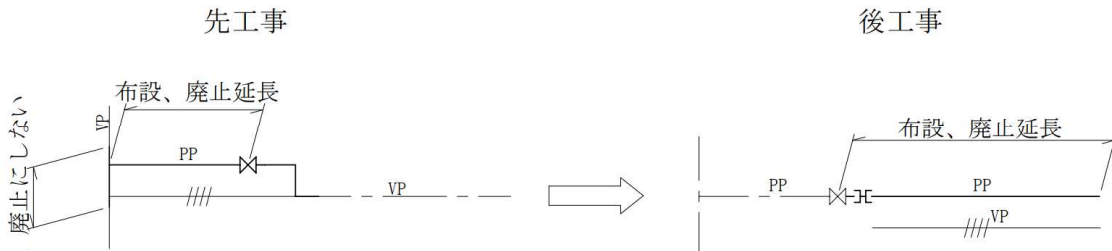
ケース3



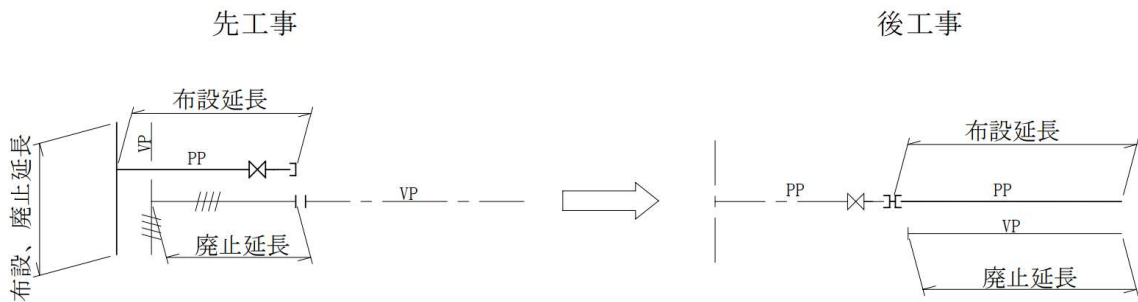
ケース4  
(私有管と連絡する場合)



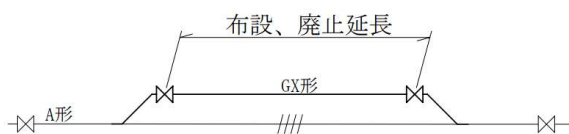
ケース5  
(先工事で切替える場合)



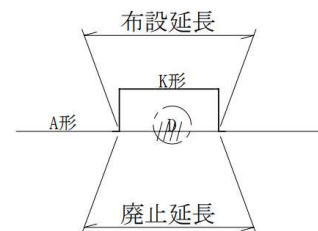
ケース6  
(先工事で切替えない場合)



ケース7  
(道路工事等により、一部区間を布設替えする場合)



ケース8  
(切回工事の場合)



## 5.8 縮尺

(1) 縮尺は、次の基準によることを原則とする。

ア 案内図	1:10 000～20 000
イ 平面図	1:500
ウ 縦断面図	タテ 1:100    ヨコ 1:500～1 000
エ 横断面図	1:50～100
オ 道路復旧図	1:20
カ 側面図、詳細図等	図面内容により、その都度適当な縮尺とする。
キ 配管立体図・オフセット図	略図とする。

(2) 縮尺は、各図ごとにその縮尺を記入し、同一縮尺の場合、標題欄の該当場所に記入すること。

(3) 完成図面は、設計図面の縮尺を用いることを原則とする。

## 5.9 作図上の表示

(1) 案内図、平面図には、必ず方位を入れること。

(2) 図面は、原則として「北」を上方にすること。

(3) 図示記号は、別表 5-1・5-2・5-3 によること。

(4) 図面の名称等は、その図面上側に表示すること。

配管立体図の表示

別表5-1

名 称	符 号						備 考
	ダクタイル鋳鉄管 ( D I P )						
	G X 形	N S 形	K 形	A 形	S II 形	K F 形	
	JWWA G 120	JWWA G 113	J I S G 5526				
直 管							切管の場合は寸法を明記

名 称	符 号						備 考
	ダクタイル鋳鉄管 ( D I P )						
	G X 形	N S 形	K 形	A 形	S II 形	K F 形	
	JWWA G 121	JWWA G 114	J I S G 5527				
三受十字管							口径を明記
二受T字管							口径を明記
受挿し片落管							口径を明記
挿し受片落管							口径を明記
曲 管							口径, 角度を明記
乙 字 管							詳細を明記
フランジ付T字管							口径を明記
継 輪							長尺の場合明記
両受短管							
短管 1 号	 GF	 GF	 RF GF	 RF GF	 GF	 RF GF	
短管 2 号	 GF	 GF	 RF GF	 RF GF	 GF	 RF GF	
栓							
排水T字管							口径を明記
帽							
ライナ							
Gリンク又は 継輪用特殊押輪							Gリンクのみ 名称を明記

※ GX形の挿し口符号 ( ) については、配管立体図では表記しないこととするが、継輪と接続する時は表記する。

別表5-2

弁・栓類等		
名称	符号	備考
仕切弁 (スルースバルブ)		
ソフトシール弁		
K形ソフト		
NS形ソフト (両受け)		
NS形ソフト (受挿L)		
GX形ソフト (両受け)		
GX形ソフト (受挿L)		
バタフライ弁		
ヤノストッパー		詳細を明記
ワストップ-II型 (250mm以上)		詳細を明記
ワストップ-II型 (200mm以下)		詳細を明記
ワット'ワ'		詳細を明記
ワット'ワ'		詳細を明記
本'ワ'型ワストップ		工法を明記
V・Sソフト		PPの場合コア使用
単口空気弁		詳細を明記
双口空気弁		詳細を明記
地上式単口消火栓		詳細を明記
地上式双口消火栓		詳細を明記
地下式単口消火栓		詳細を明記
逆止め弁		
減圧弁		詳細を明記
流量調節弁		詳細を明記
電磁流量計		詳細を明記
止水栓		
ボール式 サドル分水栓		口径を明記

仮設止水工法

名称	符号	備考
エアバック工法		工法を明記
ストッパーサドル		口径を明記
凍結工法		工法を明記

平面図の表示  
(配管立体図と異なるもの)






名称	符号
単口空気弁	
双口空気弁	
地上式単口消火栓	
地上式双口消火栓	
すべての片落ち	
管束止め	





その他		
名称	符号	備考
特殊押輪		特殊押輪は明記
補強割金具		補強割金具であることを明記
フランジ曲管		口径、角度を明記
フランジ短管		口径、寸法を明記
フランジ蓋		
伸縮可換管 (ベローズ形)		詳細を明記
伸縮可換管 (ボール形)		詳細を明記
割T字管		詳細を明記
V×C短管1号		PPの場合補強コア使用
V×C短管1号 (片落)		口径を明記 PPの場合補強コア使用
V×C短管2号		PPの場合補強コア使用
V×C短管2号 (片落)		口径を明記 PPの場合補強コア使用
V×Cジョイント		PPの場合補強コア使用
V×Cジョイント (片落)		口径を明記 PPの場合補強コア使用
V・Sジョイント		PPの場合補強コア使用
V・Sジョイント (片落)		口径を明記 PPの場合補強コア使用
V・Sチーズ		口径を明記 PPの場合補強コア使用
V・Sバンド		口径、角度を明記 PPの場合補強コア使用
V・Sキャップ		PPの場合補強コア使用
PP用補強コア		
TSソケット		
TSチーズ		口径を明記
TSエルボ		口径、角度を明記
TSキャップ		
MCス'ワ'-エオン		
PPソケット		
PPソケット (片落)		口径を明記
PPチーズ		口径を明記
PPエルボ		口径、角度を明記
PP金属継手 (オネジ付)		
PP金属継手 (分・止水栓用)		
PPキャップ		
GPソケット		
GPエルボ		口径、角度を明記
GPプラグ		口径を明記
P×Vソケット		
P×Vソケット (片落)		口径を明記
P×Vエルボ		口径、角度を明記
フクロジョイント		
PPバンド		




名称	符号	備考
TSユニオンソケット		
TSバルブソケット		
サドル分水栓 (建込)		口径を明記

(1) 構造物、材料、地類

名 称	電 気 柱	電 話 柱	信 号 柱	街 灯 柱
記 号				

名 称	電話マンホール	下水道マンホール	電力マンホール	ガ ス	通信ケーブル
記 号					

名 称	石 材	木 材	岩 盤	土
記 号				

名 称	割 栗 石	砕 石	砂	コンクリート
記 号				

名 称	水 田	畑	その他の柱	
記 号				

(2) 配水管路（導、送水管含む。）

名 称	ダクタイル鋳鉄管	ダ ク タ イ ル 鋳 鉄 管			
	GX形 内面珪 矽樹脂粉体塗装	DGX E	GX形 内面珪 矽粉体塗装	DGX L	GX形 内面モルタルライニング
記 号	DGX E φ○○	DNSE	NS形 内面珪 矽粉体塗装	DNS L	NS形 内面モルタルライニング
		DKE	K形 内面珪 矽粉体塗装	DKL	K形 内面モルタルライニング
		DSII E	SII形 内面珪 矽粉体塗装	DSII L	SII形 内面モルタルライニング
		DSE	S形 内面珪 矽粉体塗装	DSL	S形 内面モルタルライニング
		DAE	A形 内面珪 矽粉体塗装	DAL	A形 内面モルタルライニング

名 称	ポリエチレン管	硬質塩化ビニル管	硬質塩化ビニル ライニング鋼管	亜鉛めっき鋼管
記 号	PP φ○○	VP φ○○	VB SGP-VD φ○○	GP φ○○

名 称	鋳 鉄 管	石綿セメント管	ステンレス管	塗覆装鋼管
記 号	CIP φ○○	ACP φ○○	SUS φ○○	SP φ○○



**完成図作成例**  
※赤書きは注意事項

別図5-1

**【案内図作成の注意】**

- ①工事現場の場所は、細い線で車両に描く
- ②道路幅は細く、歩道ラインは太く
- ③(道路幅1.5m)
- ④工事現場にある目印・場所は記載する

案内図 S=1:10000



**【平面図作成の注意】**

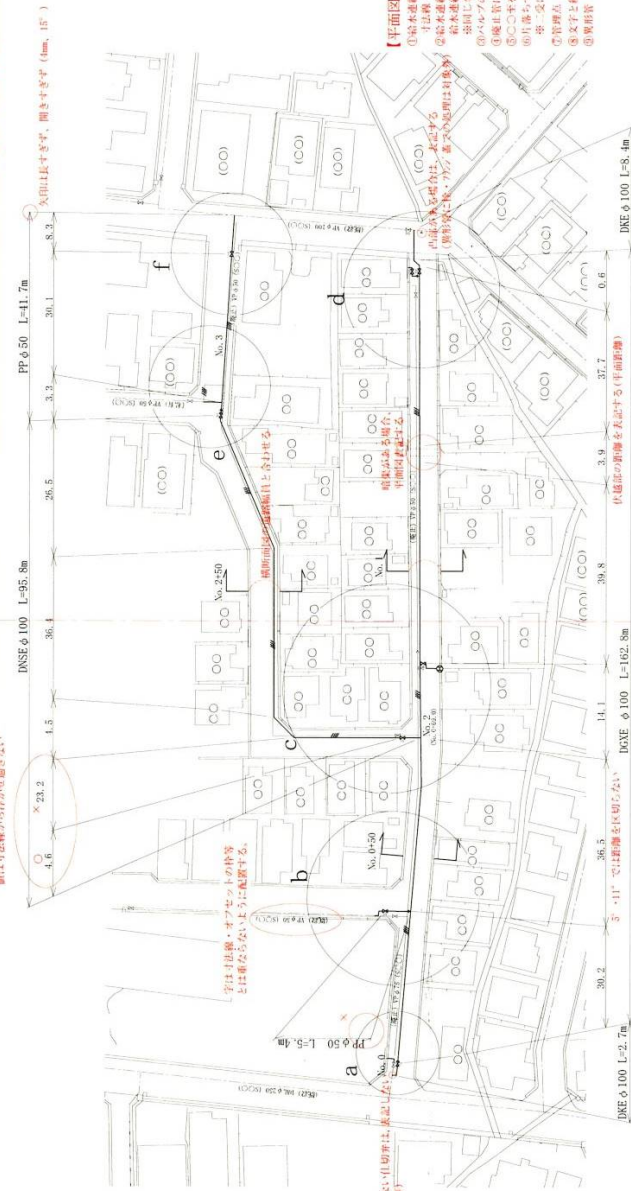
- ①基本図面(工区図)でない建物、配管等は、赤書きで表示する
- ②赤書きの文字に赤書きの文字を付する場合は、赤書きの文字を付する
- ③赤書きの文字に赤書きの文字を付する場合は、赤書きの文字を付する
- ④赤書きの文字に赤書きの文字を付する場合は、赤書きの文字を付する
- ⑤赤書きの文字に赤書きの文字を付する場合は、赤書きの文字を付する
- ⑥赤書きの文字に赤書きの文字を付する場合は、赤書きの文字を付する
- ⑦赤書きの文字に赤書きの文字を付する場合は、赤書きの文字を付する
- ⑧赤書きの文字に赤書きの文字を付する場合は、赤書きの文字を付する
- ⑨赤書きの文字に赤書きの文字を付する場合は、赤書きの文字を付する
- ⑩赤書きの文字に赤書きの文字を付する場合は、赤書きの文字を付する

**【平面図作成の注意】**

- ①「管種」「口径」「長さ」の順で表記する
- ②口径が大きいものを上から並べる
- ③L=11.1m 取組幅(有線長を含む)
- ④L=47.1m

**平面図 S=1:500**

INSE φ100 L=95.8m  
DKE φ100 L=258.6m  
DKE φ100 L=11.1m  
PP φ50 L=47.1m



**【共通】**

- ①文字は全て「明字体」とする
- ②A3に縮小しても十分に判読できる大きさとする
- ③(数字・文字は、A1で印刷した時に1mm程度、ただし標高は除く)
- ④引出線の角度は「90°」とし、短いスペースの方へ引き出す

**配管立体図**

引出線は、中心を合わせる

引出線は、中心を合わせる

引出線は、中心を合わせる

引出線は、中心を合わせる

引出線は、中心を合わせる

引出線は、中心を合わせる

引出線は、中心を合わせる

引出線は、中心を合わせる

引出線は、中心を合わせる

引出線は、中心を合わせる

引出線は、中心を合わせる

引出線は、中心を合わせる

引出線は、中心を合わせる

引出線は、中心を合わせる

引出線は、中心を合わせる

引出線は、中心を合わせる

引出線は、中心を合わせる

引出線は、中心を合わせる

引出線は、中心を合わせる

引出線は、中心を合わせる

引出線は、中心を合わせる

引出線は、中心を合わせる

引出線は、中心を合わせる

引出線は、中心を合わせる

引出線は、中心を合わせる

引出線は、中心を合わせる

引出線は、中心を合わせる

引出線は、中心を合わせる

**工事数量表**

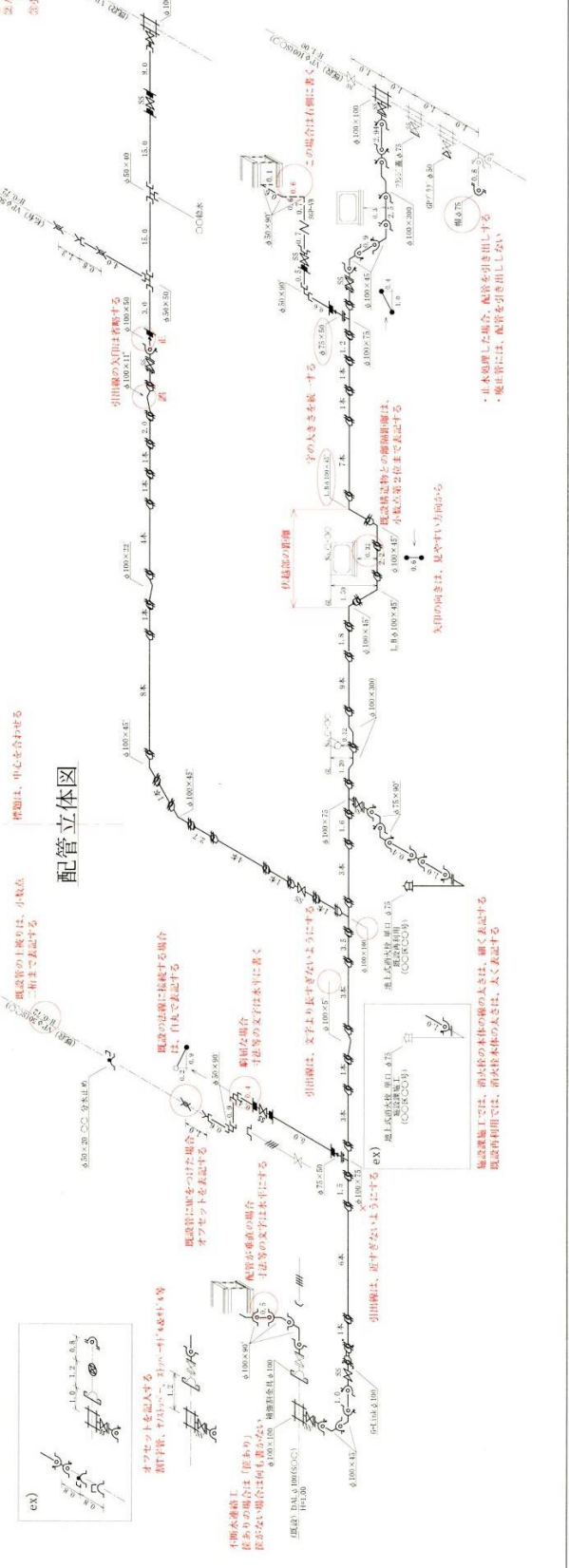
日割表(大きいものを上から並べる)

工種	管種・口径	単位	数量	備考
配水管	DKE φ100	m	259	
	DKE φ100	m	11	敷設量
	PP φ50	m	47	
仕切弁	200Vソフト	個	1	
	SS弁 φ100	個	3	
	SS弁 φ75	個	1	
	100Vソフト	個	3	標準仕様

**全角表記とする**

整理番号	受注者	OO工業 株式会社
現地代理人	OO CC	
年度・工期	令和4年度 第01期 01月 01日 01日	
工事名	OOO地区配水管更新工事	
図面番号	09-1	
課長	部長	
副課長	主任	
担当者	主任	

青森市企業局水道部

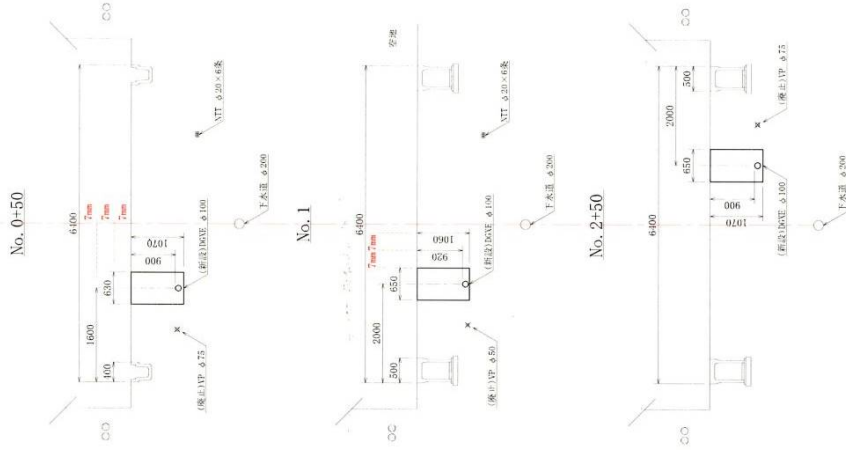


【横断面図作成の注意点】

- ①横断断面は、全管理上と盛り管理箇所
- ②道路幅員、新設管を記入する (1)サイサイズで印刷したときは7mm幅員
- ③旧管の断面は同様に記入する
- ④旧管の入りきり線は、オフセットを線で
- ⑤旧管の入りきり線は、旧管の断面を線で
- ⑥旧管の入りきり線は、旧管の断面を線で
- ⑦旧管の入りきり線は、旧管の断面を線で
- ⑧旧管の入りきり線は、旧管の断面を線で
- ⑨旧管の入りきり線は、旧管の断面を線で
- ⑩旧管の入りきり線は、旧管の断面を線で

横断面図 S=1:50

中心を合わせる



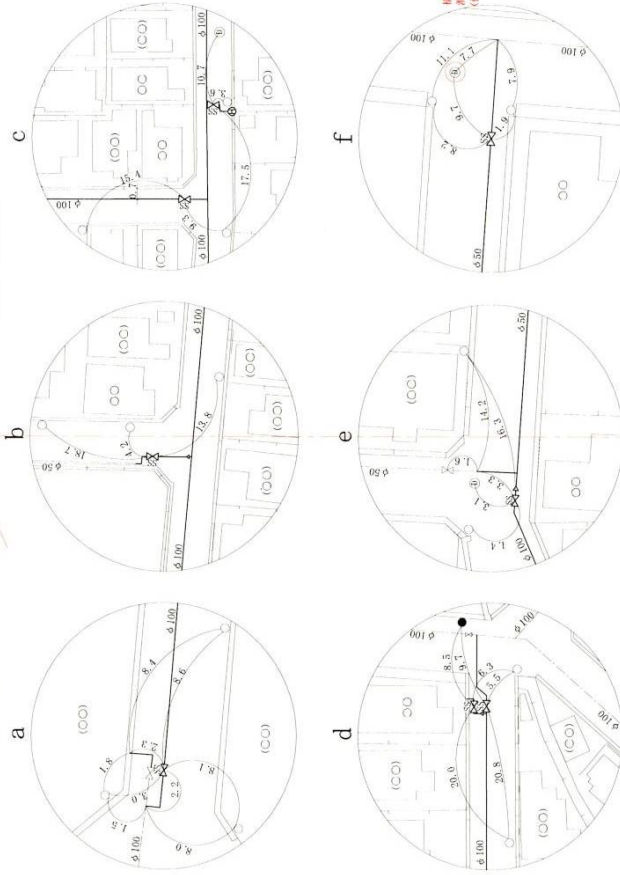
数字の若い方、離れから記入

オフセット図

標高は、縦書きを合わせる

アルファベットからの読み取る

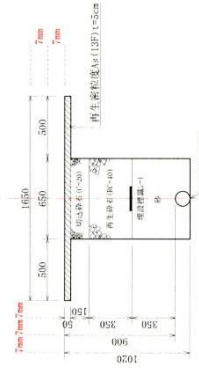
中心を合わせる



構造物から引き出しする際、測定の誤差を考慮して表示する (例:マンホールの中心から表示する)

道路復旧図 S=1:20

【道路復旧図作成の注意点】  
①外枠と補設管を多く、あとは細くする  
②先頭図では中心線を併用する

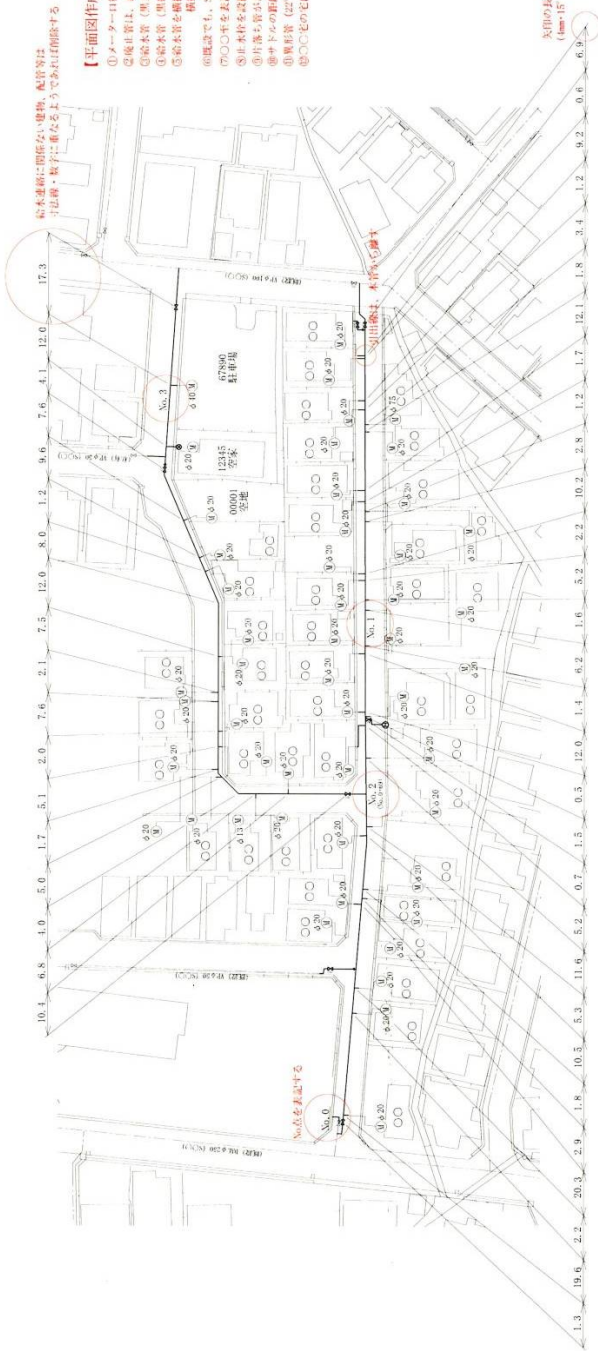


整理番号	受注者	〇〇工業 株式会社
80100000	現場代理人	〇〇 〇〇
	年度・工期	〇〇年〇〇月〇〇日 〇〇年〇〇月〇〇日
	工事名	〇〇〇〇地区配水管更新工事
	図面内容	完成図   道路復旧図・横断面図・オフセット図
	図面番号	3-1-2 横 尺 図 示
	課長	副課長   主任監督員   監督員
		青森市企業局水道部



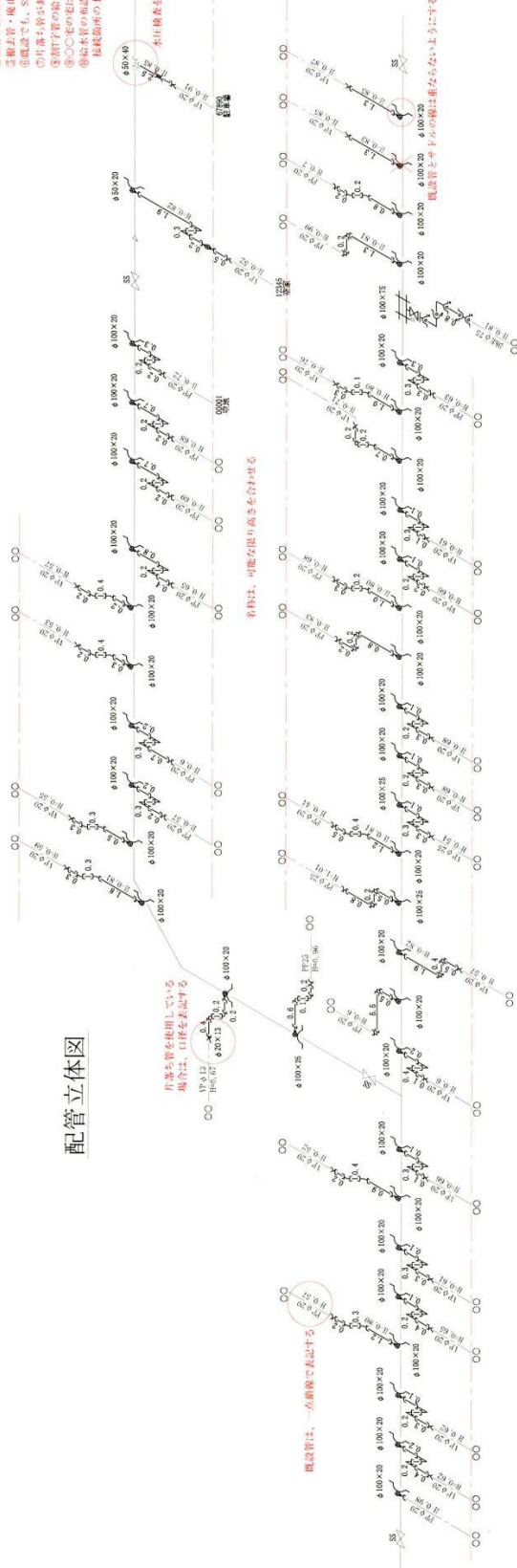
給水管切替詳細図

平面図 S=1:500



- 【平面図作成（給水管切替詳細図）の注意点】**
- ①メーター口径を記載する（メーターボックス内で使用しているメーターの口径を記載）
  - ②後継管は、表記しない。
  - ③給水管（明人線）は、既設に施工した取替管に合わせる
  - ④給水管（明人線）の取替位置は、メーターの両面を基準とする
  - ⑤給水管を換取り1m未満の場合、平面図は点線にて表記する
  - ⑥換取り1m以上の場合、平面図は実線にて表記する
  - ⑦既設でも、SS弁があればSSの表記する
  - ⑧No.〇平を記載した型については、平本体を記載する
  - ⑨平本体と管がある場合は、平本体と管を記載する
  - ⑩平本体の取替は、引切管径（既設に用いている目録表）からの取替とする
  - ⑪管径表（注）は、1）各使用した場合は、内径を分ける
  - ⑫〇の記号は、表記しない

- 【配管立体図作成（給水管切替詳細図）の注意点】**
- ①既設給水管の高さ・接続口径を記載する
  - ②平面図に配管の体積の断面を合わせる
  - ③工事取替を必ず配管の断面を合わせる
  - ④配管立体図は、出来るだけランブルにする（引切線は、使用しない）
  - ⑤継ぎ管・継ぎ管等は、表記しない
  - ⑥継ぎ管でも、SS弁があればSSの表記する
  - ⑦片差を付ける場合は、片差の寸法を記載する
  - ⑧引切管径がある場合は、給水管切替詳細図にのみ表記する
  - ⑨継ぎ管の取替は、継ぎ管の取替位置・寸法を記載する場合は継ぎ管の上継りと継ぎ管の寸法の二点表記する



整理番号	受注者	〇〇工業 株式会社
RH100000	現場代理人	〇〇 〇〇
	年度・工期	〇〇年度 〇月 〇日 〇時 〇分 〇秒
	工事名	〇〇〇〇地区配水管更新工事
	図面内容	完成図（給水管切替詳細図）
	図面番号	3-3
	課長	〇〇 〇〇 〇〇
	副課長	〇〇 〇〇 〇〇
	主任監理員	〇〇 〇〇 〇〇
	監理員	〇〇 〇〇 〇〇

青森市企業局水道部