

付3 工事完成図面作成要領

1 適用

- (1) この要領は、配水管及び付属構造物を新設又は撤去する工事の受注者が、尼崎市公営企業局上下水道部（以下「上下水道部」という。）に提出する工事完成図面についての基準を定めるものである。
- (2) 作図一般、記号、線の一般的用法その他この要領に定めのないものは、JIS Z8310（製図総則）、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。

2 完成図の提出

- (1) 受注者は、完成図を図面サイズにて印刷したものとPDF形式の白黒、カラーの完成図の電子成果品をCD-R等にて提出すること。なお、受注者はハードディスク上にある電子成果品を整理した段階およびCD-R等に格納した段階でそれぞれウイルスチェックを行うこと。ウイルスチェックソフトは特に指定しないが、最新のウイルスも検出できるよう常に最新のデータに更新（アップデート）したものを利用すること。

3 図面の大きさ及び紙質

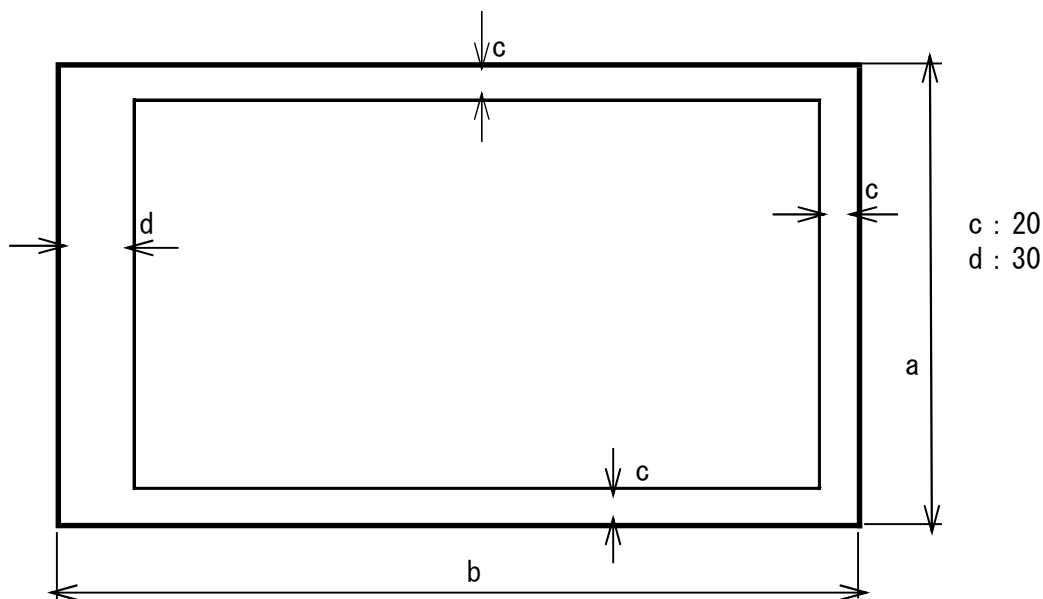
- (1) 図面の大きさは、図面紙の仕上がり寸法でJIS P0138（紙加工仕上寸法）のうち、A1、A2、A3の3種とする。（表—1、図—1参照）
- (2) 路線平面図、縦断面図等規定の大きさで作図できない場合は、A1版に分割して作成し、その接続表示を明確にすること。

表—1 図面の大きさ

単位：mm

大きさの呼び方	A1	A2	A3
a × b	594 × 841	420 × 594	297 × 420

図—1 図面の大きさ及び輪郭 単位：mm



4 表記方法

(1) 完成図へ表記の方法については、原則以下のとおりとする。これによりがたい場合は、監督員と協議の上、記載すること。

1) 色、線種、線の太さ

種別	細別	色※1	線種※2	線の太さ※3
配水管	既設	青	一点銷線	0.25mm
	新設	赤	実線	0.50mm
給水管	既設	青	実線	0.13mm
	新設	マゼンダ	実線	0.25mm
平面図	地形	暗灰	実線	0.13mm
断面図	地形	黒	実線	0.18mm
	新設	赤	実線	0.50mm
	他企業	暗灰	実線	0.25mm
寸法、引出線		黒	実線	0.18mm
枠線		黒	実線	0.50mm

※1 色について

色については、原則として黒、赤、緑、青、黄色、マゼンタ、シアン、白、牡丹、茶、橙、薄緑、明青、青紫、明灰及び暗灰の16色とする。色については、下表のRGB値を参考とする。

色名	R	G	B
黒	0	0	0
赤	255	0	0
緑	0	255	0
青	0	0	255
黄色	255	255	0
マゼンタ	255	0	255
シアン	0	255	255
白	255	255	255
牡丹	192	0	128
茶	192	128	64
橙	255	128	0
薄緑	128	192	128
明青	0	128	255
青紫	128	64	255
明灰	192	192	192
暗灰	128	128	128

※2 線種について

線種は、実線、一点銷線、二点銷線の線種グループがあり、JIS Z8312 : 1999「製図—表示の一般原則—線の原則」に定義される15種類の線種を使用することを原則とする。

※3 線の太さ

線の太さは、図面の大きさにより0.13mm、0.18mm、0.25mm、0.35mm、0.50mm、0.7mm、1mm、1.4mm、2mmの中から選択する。

2) 文字サイズ

1. 文字の高さは、1.8mm、2.5mm、3.5mm、5mm、7mm、10mm、14mm又は20mmから選択する事を原則とする。

2. フォントは、ゴシック体を基本とする。
 3. 文字サイズの構成は、完成図作成見本にある参考サイズを原則とし記載内容など特に難しい場合などについては、監督員と協議の上で記載すること。
 4. 文字は、JIS Z 8313：1998「製図—文字」に基づくことを原則とする。
- (2) 完成図の表記について、(1)に定めのないものについては、上水道施設に係わるCAD製図基準(案)及び運用ガイドライン(案)(日本水道協会)によるものとする。
- (3) 寸法単位は、原則として m 表示とすること。
ただし、これにより難しい場合は、各図ごとに、又はその都度単位記号を表示すること。

5 図面の構成

図面の構成は、工事内容に応じ次のとおりとする。なお、各図は原則同一図面にまとめるようにし、配管図と平面図の位置関係がわかりやすく表記するものとする。これにより難しい場合は監督員と協議の上、図面を作成すること。

(1) 位置図

工事路線の所在地を示すもので、原則として平面図右端上におさめ、町名、番地、目標となる著名な建物等の名称を記入すること。

(2) 平面図(図—2 参照)

ア 管及び構造物は、その形質、寸法、配置、施工起終点、残置管の起終点、布設位置、土かぶり(既設管、新設管)防護等を記入すること。

なお、平面図が数枚にわたるときは、位置図の路線に図面番号を記入すること。

イ 道路には、国道、県道等の区別、通称名、路線内の埋設物の名称、位置、土かぶり、形質寸法を記入すること。

ウ 目標となる著名な建物等の名称を記入すること。

エ 河川には、名称その他必要な事項を記入すること。

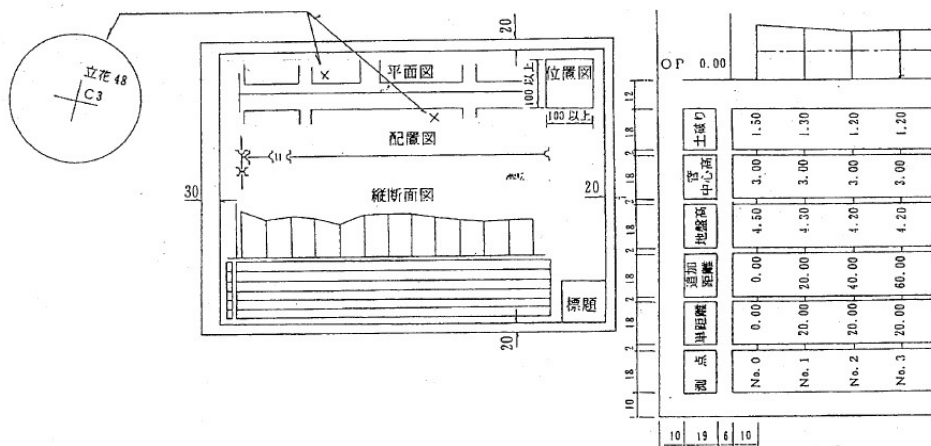
オ 平面図には、国家座標の50mメッシュ交点を標示すること。

カ 給水管の記入方法については、別紙「給水管整備にかかる完成図作成方法」によること。

(3) 縦断面図(図—2 参照)

地形の縦断面図に、管及び構造物等の縦断状態、名称、形質、寸法、新設管中心高さ、地盤高さ、土かぶり、追加距離、管勾配、基準面の高さ(OP 別に指定する場合はTP)を表示すること。ただし、原則として口径450mm以下は縦断面図を除く。

図—2 平面図、縦断面図



(4) 横断面図

道路、河川、橋梁等の横断面図に、管及び構造物の形質、寸法、位置等を表示すること。

(5) 側面図

伏せ越し工、添架工、さや管推進工、軌道下横断、水管橋等の場合は、管、構造物の位置、形質、寸法等を表示すること。

(6) 詳細図

管、構造物（制水弁室、空気弁室、排水設備等）、基礎工、配筋、防護工、加工、取り付けその他の部分の詳細図を表示すること。

また、管路の末端部については、(9)オフセット図を参考に詳細図を作成し、(2)平面図又は(8)新設配管図の近くに表示すること。

(7) 設備図（特殊な工事の場合）

各種電気設備、機械設備等の構造、性能、据え付け方法を表示すること。

(8) 新設配管図

直管、異形管等の接合状況、材料等を表示すること。連絡部における既設管の配管状況、切管寸法等をわかる範囲で表示すること。この場合、管の寸法にかかわらず、任意に拡大、縮小すること。

(9) オフセット図

新設のバルブ（管口径 300mm 以上）、空気弁、消火栓、不断水割T字は原則としてオフセット図を作成し、(2)平面図又は(8)新設配管図の近くに表示すること。なお、オフセット図の起点は、原則撤去の恐れのない地先境界の角その他3点の引照点を定めること。

(10) 標題欄（図—3 参照）

標題欄は、図—3 の様式を原則とし、図面の右下隅に設けること。

係及び各役職の下欄には、監督員に記載する名称を確認し、CAD で名称を記載すること。

標題欄の上部には受注者欄を設けること。

(11) 上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。特に残置した仮設材などは図示すること。

6 縮尺

(1) 縮尺は、次の基準によることを原則とする。

位置図 1 : 2,500

平面図 1 : 500

縦断面図 タテ 1 : 100 ヨコ 1 : 500

横断面図 側面図 詳細図 設備図 上下水道部の指示による。

(2) 縮尺は、標題欄の該当箇所に記入する。同一図面に異なる縮尺を用いる場合は、各図ごとにその縮尺を記入すること。

7 作図上の表示

(1) 位置図、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、表—3、4によること。他は土木製図基準によること。

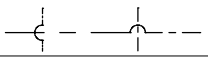
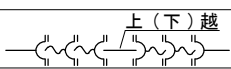
(4) 平面図及び配管図の表示は表—3、4によること。

図—3 標題欄及び受注者欄

受注者 会社名		40			
氏名					
現場代理人 氏名					
尼崎市公営企業局 上下水道部		10			
工事名		15			
図名		10			
縮尺	工 着工日 令和 年 月 日	15			
	期 完成日 令和 年 月 日	15			
課長	課長補佐	係長	係	図番	7
○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	/	15
備考欄		10			
工事番号	占用許可	14			
完成図番号		7			
管理図番号	1/500	7			
90		28			

監督員に記載名称を確認し、CADで記載する。

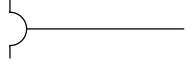

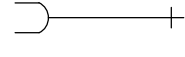
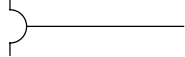
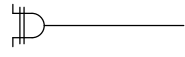
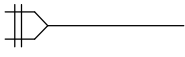
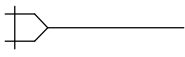
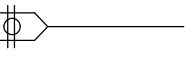
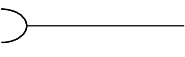
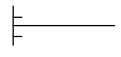
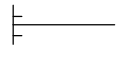
表-3

名称及び品名	通称	平面図	配管図
鑄鉄管	(インロー継手)	— — C I P — —	同じ
鑄鉄管	(メカニカル継手)	— — M C I P — —	〃
鑄鉄管 (ライニング管)	(メカニカル継手)	— — M L C I P — —	〃
ダクティル鑄鉄管	(K形継手)	— — D I P (K) — —	〃
ダクティル鑄鉄管	(NS形継手)	— — D I P (NS) — —	〃
ダクティル鑄鉄管	(NS形継手(E種))	— — D I P (NS-E) — —	〃
ダクティル鑄鉄管	(GX形継手)	— — D I P (GX) — —	〃
ダクティル鑄鉄管 (内面エポキシ樹脂粉体塗装管)	内面エポ管	— — E D I P — —	〃
石綿セメント管		— — A C P — —	〃
塗覆装鋼管	鋼管	— — S P — —	〃
ヒューム管	(サヤ管)	(さや管HP)	〃
内挿管		D I P (PN)(さや管SP)	〃
ポリエチレン二層管	二層ポリ管	— — P P — —	〃
水道配水用ポリエチレン管	ポリ管	— — H P P E — —	〃
硬質塩化ビニルライニング鋼管	ビニルライニング鋼管	— — V L P — —	〃
硬質塩化ビニル管	ビニル管	— — V P — —	〃
耐衝撃性硬質塩化ビニル管	ビニル管	— — H I — —	〃
亜鉛メッキ鋼管	ガス管	— — G P — —	〃
鉛管		— — L P — —	〃
銅管		— — C U P — —	〃
セルロイド管		— — C e l l P — —	〃
ステンレス鋼管	ステンレス管	— — S U S — —	〃
配水管 (新管)		太線 D I P 100	各材料に記入
配水管 (既設管)		— — D I P — —	同じ
給水管 (新管)		細線	〃
給水管 (既設管)		— — L P 20 — —	〃
残置管		— — // A C P // — —	表示しない
給水管接続口径			〃
管種変更		— — / D I P 100 — —	〃
管交差・上(下)越			
排水口 (使用可)		— — — — <	同じ
排水口 (使用不可)		— — — — ●	〃
継手の種類		表示しない	表-4による

名称及び品名	通称	平面図	配管図
消火栓単口			
消火栓双口			
〃 地上式			
空気弁単口			
〃 双口			
私設消火栓			
継手・離脱防止金具	特押輪、クサビ型		
〃	押輪		
〃	フランジ		
〃	ギボルト		
石綿短管1号			
石綿短管2号			
石綿キャップ			
V C ソケット			
V A ソケット			
メーター及び止水栓			表示しない
直結止水栓			〃
受水槽			〃
逆止弁	チャッキ弁		
施工起・終点			表示しない
残置管起・終点			表示しない
不断水式仕切弁	ストッパー		
継手・離脱防止金具 (離脱防止抵抗力3DN以上)	離防押輪A級		
補修弁付き消火栓			
補修弁付き急速空気弁			
G X 形 G-Link金具			
G X 形 P-Link金具			
ライナ			

名称及び品名	通称	平面図	配管図
元止め(サドル分水栓等)			同じ
元止め(サドル分水栓等)			同じ
給水管の分岐(3本の場合)			表示しない
ダクタイル鋳鉄管	直管		
"	切り管		
二受丁字管	丁字管		
三受十字管	十字管		
片落管	受け挿し片落ち管		
"	挿し受片落ち管		
曲管 90°			
曲管 45°			
曲管 22° 1/2			
曲管 11° 1/4			
曲管 5° 5/8			
Sバンド			
フランジ付丁字管			
排水丁字管			
継ぎ輪			
特継ぎ輪			
短管 1号			
短管 2号			
栓			
フランジ曲管 90°			
フランジ短管			
フランジ蓋			
不断水式割丁字管			
仕切弁立型			
ソフトシール仕切弁			
仕切弁横型			
仕切弁副弁付			
バタフライ弁			

表-4

継手の種類	配管図の表示
A形継手	
タイトン形継手	
U形継手	
K形継手	
S II形継手	
NS形継手	
NS形継手 (E種)	
G X形継手	
EF継手 (HPPE)	
フランジ継手 (RF形)	
フランジ継手 (GF形)	
鋼管現地溶接の種類	配管図の表示
内面溶接	▼
外面溶接	▽
内外面溶接	◇

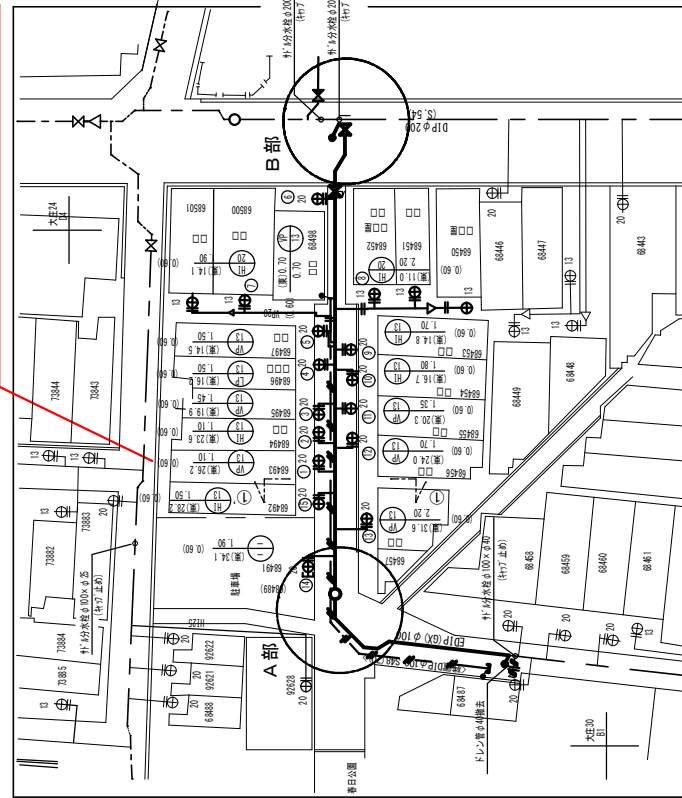
ここに例示されていないものは、JWWA G113 114に準拠する。

給水管整備にかかる完成図作成方法

完成図	分岐位置引照	基点 直近の仕切弁、仕切弁を使用できない場合は妥当な構造物を基点とする 1 距離(直近の仕切弁を基点として道路に平行な縦断距離) ※ 見通し上の仕切弁からの距離が100mを超えない場合に適用 ※ 見通し上に仕切弁がない場合、又は仕切弁からの距離が100mを超える場合の給水引照の基点を次の内から妥当な物を使用する ア 街区の角切が明瞭な場合 イ 道路に面した民地境界 ウ 消火栓、又は公共下水道の人孔の中心 エ その他(明確な目標物がない場合は、メータを基点として引照図を作成し完成図内の余白に記載) 2 寄り(分岐箇所から民地境界までの最短距離) 3 深さ(地盤高から配水管上端までの距離)										表示方法  基点 管種 / 口径 距離 / 寄り 深さ ※単位:m(小数1位)	
		管種	平面図表示の管種は既設連絡管種を記載										
口径	平面図表示の口径は既設連絡口径を記載												
給水整備表	給水装置番号	当初		変更					適用			平面図表示	
		管種	口径	管種	口径	M範囲	連絡部					連絡部の既設管種・口径	
							管種	口径	工種				
	109151	VP	13	HI	25	新20	VP	13	C	整備要望による宅地内施工でメータの取替まで行った場合(既設13メータを20へ)			
	6477	LP	13	HI	25	境	LP	13	B	整備要望の無い場合、又は官民境界の官地側で連絡した場合			
	6478	LP	40	HI	40	境止	LP	40	B	私道他複数の給水装置を有する給水管で、止水栓設置後、公道上で既設へ連絡した場合			
	6480	LP	40	HI	40	民止	LP	40	D	私道他複数の給水装置を有する給水管で、止水栓設置後、私有地内で既設へ連絡した場合			
	108000	VP	20	HI	25	既20	VP	20	C	整備要望による宅地内施工で既に20mmのメータが設置されている場合			
108001	HI	25	HI	25	-	HI	25	B	既に現行の給水装置基準に適合している場合(配水管の直近で連絡)				
写真	(1) 給水装置番号1件ごとの整備状況について記録する (2) 写真撮影を行うときは撮影表示板へ工事番号及び給水装置番号を記載して撮影すること												
	日報	給水装置番号1件ごとの整備状況について記録する。但し1分岐に複数の給水装置がある場合は、直近又はもっとも若い給水装置番号を使用する。これらの記録は工事内容を明確にすることと同時に工事完成図作成にあたって正確に反映できる内容であること。											
(1) 分岐位置引照の記録にあたっては基点となる仕切弁等の位置を分かり易く記入し、分岐位置までの距離、寄り、深さと該当給水装置番号を記載する。 ※ 地形が複雑な場合は平面図(1/500)を利用して作成し日報に添付する。 (2) 給水装置使用者からの要望に基づくメータ前後まで整備を行った場合の記録 (3) 要望のない場合の給水管連絡位置の記録 (4) 止水栓を設けた場合の設置位置の記録 (5) その他給水管整備にあたっての必要な記録													

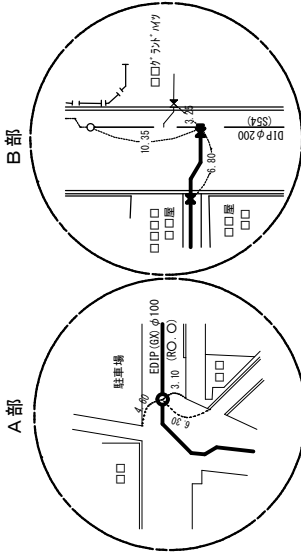
図面例示（白黒の場合）

平面図 S=1/500

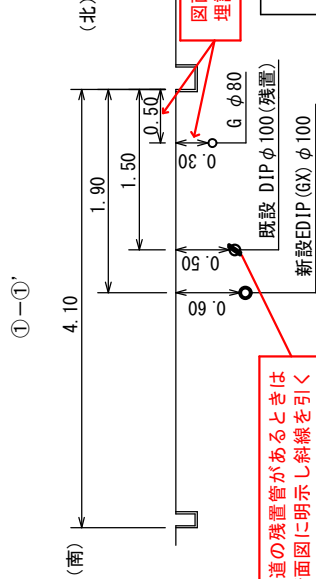


給水整備表の番号振り分けを平面図に示す

【消火栓・不連続式割字 詳細図】



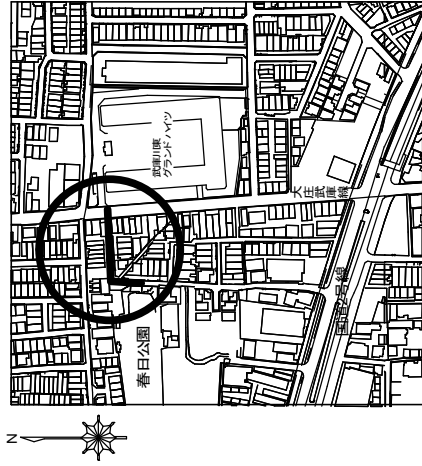
断面図 S=1/50



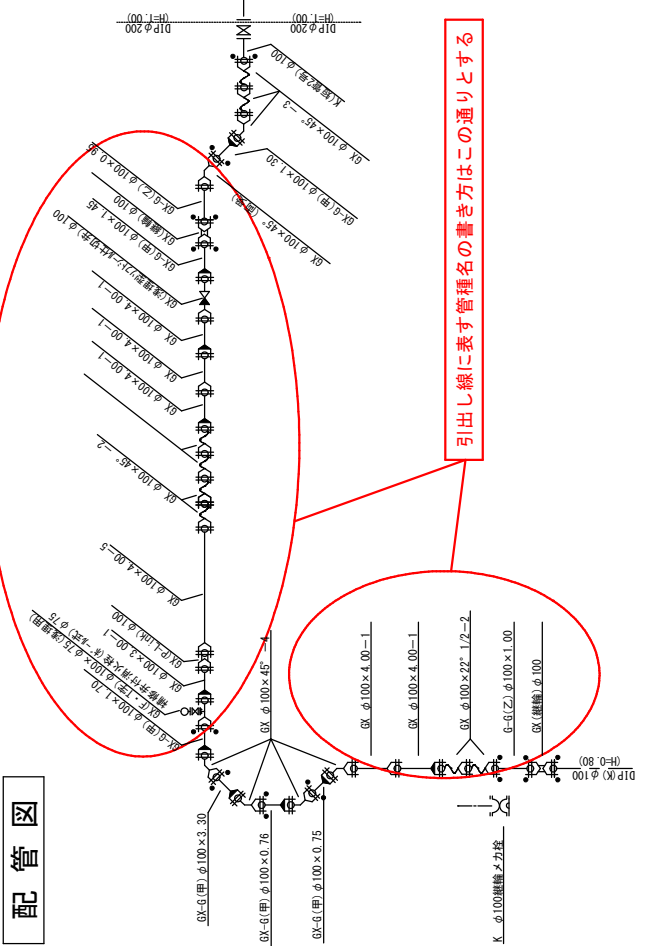
水道の残置管があるときは断面図に明示し斜線を引く

図面・工事等で明らかになった他の埋設物の深さと寄りは断面図に表示すること

位置図 S=1/2500



配管図



引出し線に表示する管種名の書き方はこの通りとする

給水装置番号		変更		工種	
当初	管径	管径	M	管径	工種
1	68493	VP 13	H1 25	新20	VP 13 C
2	68494	VP 13	H1 25	新20	VP 13 C
3	68495	VP 13	H1 25	新20	VP 13 C
4	68496	VP 13	H1 25	新20	VP 13 C
5	68497	VP 13	H1 25	新20	VP 13 C
6	68498	VP 13	H1 25	新20	VP 13 C
7	68500地	VP 20	H1 25	新20	VP 13 C
8	68450地	VP 20	H1 25	新20	VP 13 C
9	68453	VP 13	H1 25	新20	VP 13 C
10	68454	VP 13	H1 25	新20	VP 13 C
11	68455	VP 13	H1 25	新20	VP 13 C
12	68456	VP 13	H1 25	新20	VP 13 C
13	68457	VP 13	H1 25	新20	VP 13 C
14	68491 (68489)	VP 13	H1 25	新20	VP 13 C
15	68492	VP 13	H1 25	新20	VP 13 C

受注者 会社名 株式会社 ○○建設
氏名 代表取締役 ○○ ○○

現場代理人氏名 ○○ ○○

尼崎市公営企業局 上下水道部 ○○○課

工事名 ○○町△丁目配水管布設工事

図名 位置図・平面図・配管図・断面図

縮尺 施工日 令和○年○月○日
課長 係長 係長 係長 係長 係長
1/1

備考欄

工事番号 占用許可

完成図番号 1/500

管理図番号 1/500

