

第 7 章 工事施工管理基準

7-1 工事写真撮影要領

7-1-1	工事写真の種類	79
7-1-2	撮影方法の基本	79
7-1-3	撮影に対する注意事項	80
7-1-4	工事写真の提出部数及び形式	81
7-1-5	撮影箇所	81
7-1-6	写真の整理	85

7-2 管工事完成図作成要領

7-2-1	完成図の提出	85
7-2-2	作成要領	85
7-2-3	作図要領	86
7-2-4	その他	89

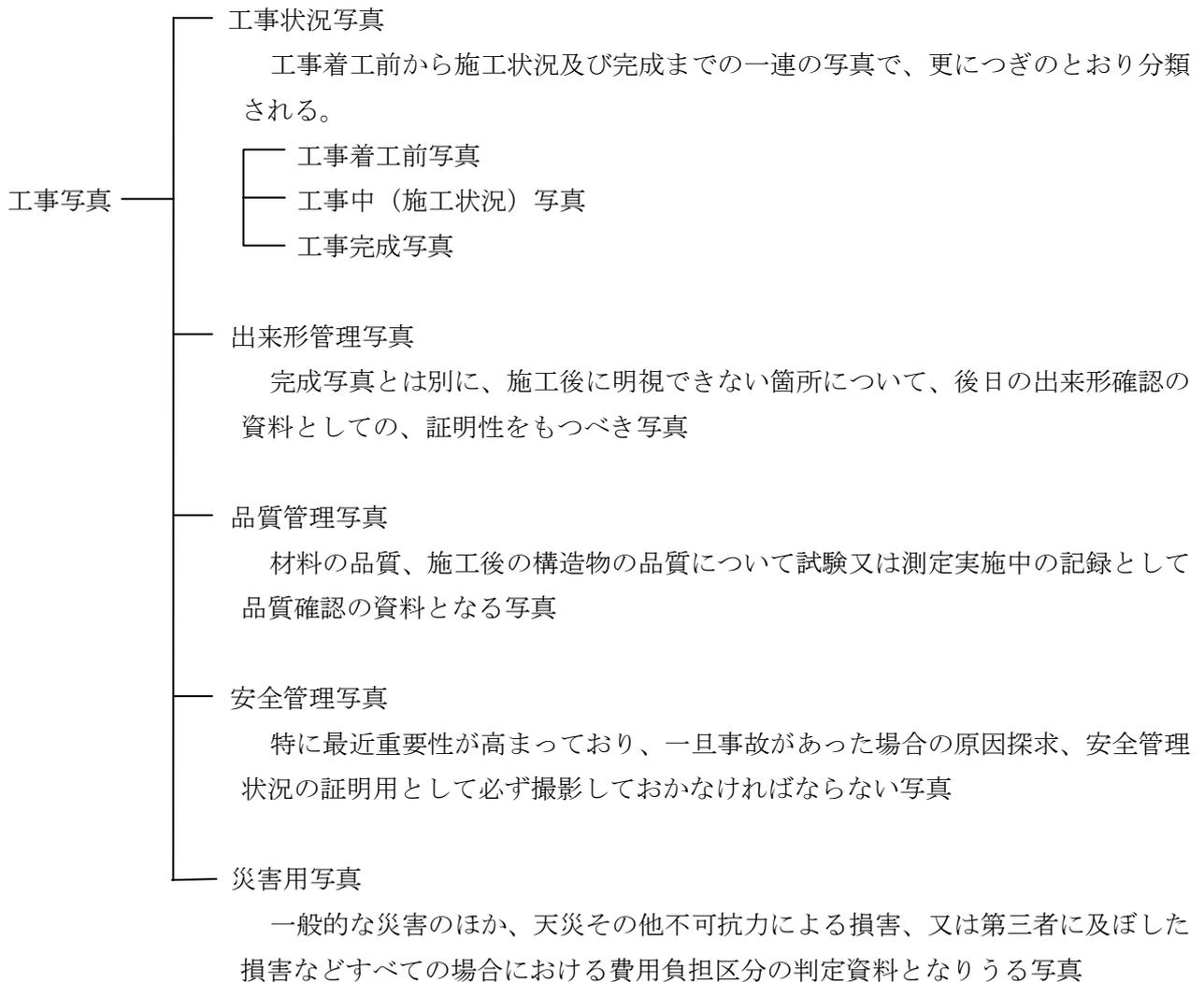
第 7 章 工事施工管理基準

7-1 工事写真撮影要領

この要領は、工事に関する施工内容を契約どおり実施したことを証拠づけるために写真撮影について定めるものである。

7-1-1 工事写真の種類

工事写真には、撮影する目的と時期によって次の種類に分けられる。



7-1-2 撮影方法の基本

1. 撮影に必要な器具

- (1) カメラ— カメラ、ポラロイドカメラ、交換用レンズ、ストロボ、三脚など。
- (2) 測定尺— 箱尺、折尺、リボンテープ、あて木、ポールなど。

・測定尺の使用に当たっては、被写体の形状、寸法に対する許容寸法の単位を読み取れるも

のを選択すること。

- (3) 小黑板— 下図の規格のものとし、あらかじめ白色ペイントで、枠取り及び必要事項を記入しておくことよ。

← 650 mm →		
工 事 名		
工 種		略 図 (請負人名)
撮影年月日		
位 置		
設 計 寸 法		
実 測 寸 法		
立会監督員		
↑ 450 mm ↓		

〈記入要領〉

- ① 工事名：設計図書記載の工事名を記入する。
 - ② 工種：工事の種類を記入する。
 - ③ 撮影年月日：撮影年月日を記入する。
 - ④ 位置：場所・測点などを記入する。
 - ⑤ 設計寸法：撮影対象物の設計寸法又は数量（1回の撮影に設計寸法を2以上写すときは略図に付記する。）
 - ⑥ 実測寸法：撮影対象物の実測寸法又は数量（1回の撮影に設計寸法を2以上写すときは略図に付記する。）
 - ⑦ 立会監督員：立会した工事監督員名を記入。
 - ⑧ 略図、撮影対象物の略図を記入する。
- (4) 仕様
- ① 板 地 色 …… 濃緑又は黒色
 - ② 線 …… 黄色、又は白、太さ2mm～3mm
 - ③ 板 文 字 …… 白色、ゴシック文字
 - ④ 記入文字 …… 白色、楷書

7-1-3 撮影に対する注意事項

1. 撮影方法は、表示板を必ず用いること。
2. 撮影方法は、原則として起点から終点へ向け撮影すること。
3. 着工及び完成撮影個所の確認を容易にするため、目標物を背景に入れること。
4. 寸法を示す器具は、箱尺類を使用し、大きさ、深さ、幅、長さ、厚さ等が写真で判読できるようにすること。（判読が不明瞭な場合は、ポールを使用。）
5. 撮影後は、すみやかに現像焼付けを行い撮影の適否を確認すること。
6. 写真の大きさは、サービスサイズ（普通版）とし、工種、種別、細別ごとにアルバムで管理する。

7. 写真は、原則としてカラー写真とし（サービスサイズ）、作業の進行順に整理すること。
（工事監督員が特に指示した場合、ポラロイドカラー写真とする。）
8. 工事写真帳は、A4版とする。
9. この要領に定めのないものについては、工事監督員の指示によること。

7-1-4 工事写真の提出部数及び形式

- (1) 工事写真として、工事写真帳と原本を各1部提出する。
- (2) 原本としては、電子媒体とする。
- (3) 電子媒体は、CD-ROMを原則とし、これ以外の電子媒体、規格については、工事監督員の承諾を得るものとする。
- (4) 電子媒体の記録画像ファイル形式はJPEG形式（非圧縮～圧縮率1/8迄）を原則とする。

7-1-5 撮影箇所

撮影箇所は下記の表に示す例によるもののほか、工事監督員が指示した箇所を撮影しなければならない。

1. 工事写真撮影間隔

工事規模	本管施工	施工状況	一般	適宜
1,000m未満	50m	100m	300m	
1,000m以上	50m	200m	500m	

- 注) 工事規模 : 本管施工延長を示す。
 本管施工 : 管布設状況の撮影間隔。
 施工状況 : 連続的作業から工事状況を把握するための間隔。
 一般 : 工事全体状況を把握するための撮影間隔。
 適宜 : 工事監督員と協議

2. 撮影基準一覧表

(その1)

工種	細別	本管施工	施工状況	一般	適宜
着工	同一箇所・同一方向	○			
完成	〃	○			
準備工	伐開、測量等			○	
	工事箇所に近接した、家屋・構造物等				○
丁張設置状況		○			
	舗装切断状況		○		
	舗装版取り壊し状況		○		
	既設舗装積込状況		○		

工 種	細 別	本管施工	施工状況	一般	適宜
機械掘削状況		○			
	巻返し土積込状況		○		
	土留矢板施工状況		○		
	人力床均し状況	○			
掘削出来形検寸				○	
地下埋設物	新設管との位置関係及び 復旧状況				○
接合状況		○			
	管吊り込み状況			○	
	継手チェック状況		○		
	ポリスリーブ取付け状況	○			
	布設深さ・位置検寸	○			
	異形管等接合状況 (割T字管の取付け及び水圧 試験、消火栓設置と取出し管)				○
埋戻し定規検寸		○			
注) ※-1	人力埋戻し状況		○		
	〃 転圧		○		
	機械埋戻し投入状況		○		
	〃 敷き均し		○		
	〃 転圧		○		
	埋設シート布設位置		○		
路床出来形検寸		○			
路盤工 (凍上抑制層)	凍上抑制層投入		○		
	〃 敷き均し		○		
	〃 転圧		○		
(路盤工)	路盤投入		○		
	〃 敷き均し		○		
	〃 転圧		○		
	厚さ検寸	○			
	仕上げ高さ検寸	○			
	幅検寸	○			
ピグ洗管					○

工 種	細 別	本管施工	施工状況	一般	適宜
水圧試験工	圧力ゲージ確認				○
品質管理	コンクリートスランプ・強度・空気量測定等				○
	寒中コンクリート養生・防寒囲い等				○
	各種試験実施状況				○
安全管理	標識・規制など			○	
	交通誘導員配置状況			○	
	保安施設設置状況			○	
舗装工	路盤不陸整正		○		
	〃 転圧		○		
	プライムコート散布		○		
	養生砂散布		○		
	〃 清掃		○		
(1層目)	舗設状況		○		
	転圧		○		
	タックコート		○		
(2層目)	舗設状況		○		
	転圧		○		
	舗装完了		○		
張芝	法面仕上げ		○		
	施工状況		○		
	完了		○		
災害用	災害前・災害中・災害後				○
注) ※-1	管上 20cm まで人力埋戻しを行い空隙できないよう人力転圧する。管工事共通仕様書の第 4 章 工事施工 P-17 を参照し層状毎に転圧・撮影する。				

(その2)

工 種	細 別	全 箇 所	3箇所1箇所	適 宜
資材検収状況	全使用資材について同一 種別毎に数量等が判別出 来ること	○		
仕切弁・空気弁	接合完了	○		
	ポリスリーブ取付け	○		
	基礎碎石敷均し	○		
	〃 転圧	○		
	〃 検寸	○		
	弁筐設置完成 (埋戻し前)	○		
	設置完了	○		
伏越工	接合状況			○
	接合完了			○
	ポリスリーブ取付け			○
コンクリート防護	基礎碎石敷均し		○	
	〃 転圧		○	
	〃 検寸		○	
	型枠設置状況		○	
	コンクリート打設		○	
	出来形検寸	○		
ウェルポイント	起・終点検測	○		
	ピッチ検寸	○		
	ライザー検寸	○		
推進工	各工種・工程毎	○		
橋梁添架工	各工種・工程毎	○		

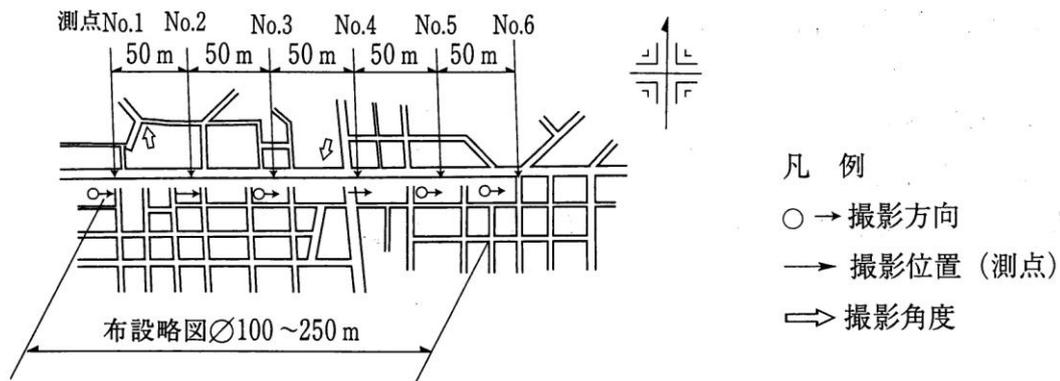
7-1-6 写真の整理

工事写真としての条件が完全に満たされている写真が撮影されても、この整理の方法が悪いと、見にくいばかりでなく、記録写真、出来形写真としての価値が半減する。写真は撮影順に貼りつけないで施工順に整理しなければならない。

1. 写真帳の初めに略図に撮影位置（場所測点等）を明示する。

布設略図

略図記載例



2. 写真の貼り方はどの位置（測点No.）の写真であるか、わかるように撮影方向を明示する。
3. 写真は施工順序に写真帳に整理し、位置（場所、測点No.等）を写真の左肩上に見出しを明示する。

7-2 管工事完成図作成要領

完成図は、管路を長期に渡り、効果的かつ経済的に維持管理するために、必要不可欠な記録であるから作成にあつては、細心の注意を払い、正確に作図しなければならない。

7-2-1 完成図の提出

受注者は、工事の完成に際し、ほかの関係書類とともに、7-2-2 作成要領で定めるところにより完成図を作成し、工事監督員に提出すること。

なお、提出図面は、それぞれ作図要領に従って作成し、部数は下記の通りである。

1. 出来形図製本 (A1、A3) 各1部
2. マイクロフィルム 1部
3. 縮小版第2原図 (A3) 1部
4. 図面データ (CAD・PDF) 1部

※CADは工事監督員が指定するファイル形式及び記憶媒体で提出すること。

7-2-2 作成要領

完成図の作成は、原則的に次のとおりとする。

1. 表紙 (工事概要)
2. 付近見取り図 (工事位置図)

3. 平面図
4. 配水管組立詳細図（その1）
5. 配水管組立詳細図（その2～）
6. 主要施設のオフセット図（仕切弁・空気弁等）
7. 伏せ越しオフセット図（折点・交点等）
8. 標準定規図
9. 主要施設詳細図
10. 縦横断図（必要と認めた場合）
11. その他工事監督員が指示したもの

7-2-3 作図要領

1. 表紙(工事概要)

表紙は工事名、工事概要、完成年月、請負業者名等を記入する。

平成〇〇年度		
工事名 〇〇地区水道事業配水管〇〇工事		
工事概要		
配水管布設工		
DCIP	100mm	m
DCIP	150mm	m
	計	m
	消火栓（単口）	基
完成年月	平成〇〇年〇月	
工事受注者	〇〇株式会社	
	石狩市建設水道部	

2. 付近見取り図（工事位置図）

工事位置が一目でわかる図面を作成し、かつ周辺を詳しく丁寧に書き入れること。（主要道路名、主要建設物等を記入）

3. 平面図

- (1) 縮尺は一般的に1/500とし、作図に当たっては、付近の家名、道路名を明記すること。
- (2) 管路延長は実測平面距離で表し、表示は測点又はポイント記号とするが、この表示方法は全ての図面に共通させることとする。
- (3) 実測平面距離の表示は、起終点間、仕切弁から消火栓又は仕切弁までの距離等とすること。

4. 配水管組立詳細図

- (1) 路線毎に起点から終点まで、連続して記入し、表現方法は「配水管の表示及び符号」によることとする。
- (2) 延長は、管布設延長で記入することとし、伏越、上越、道路横断等複雑な部分は配水管組立詳

細図（その2～）で作図すること。

(3) 管の寸法は日本ダクティル鉄管協会の「便覧」を使用すること。

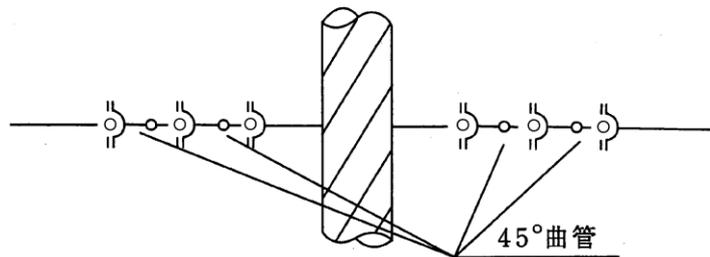
5. 配水管組立詳細図（その2～）

伏越、上越、道路横断等、複雑な部分をより詳細に表現する図面であり記載例を参考に作成すること。

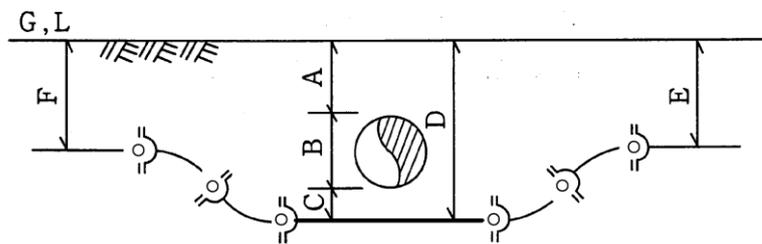
(記載例)

伏越・上越部の図示による書き方

(1) 伏越部
平面図

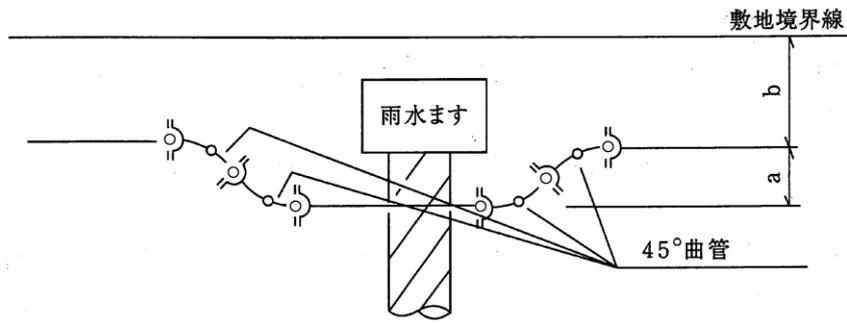


断面図

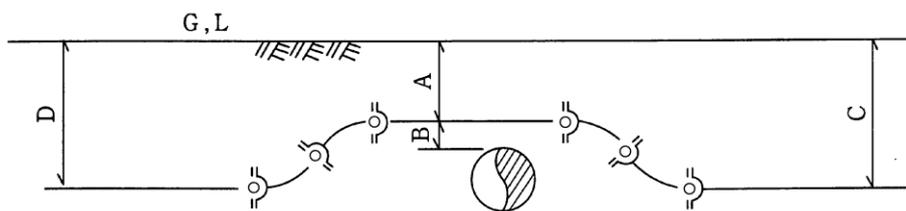


(2) 上越部 (Lが変わる場合)

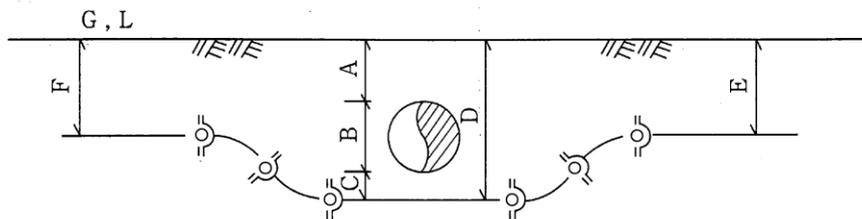
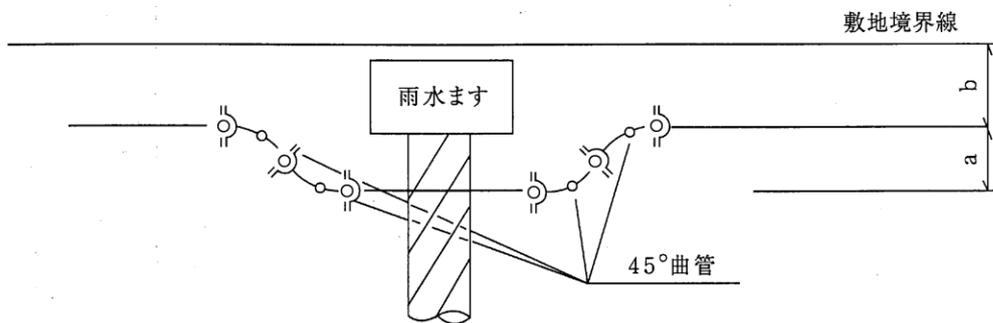
平面図



断面図



(3) 伏越部 (Lが変わる場合)



※ アルファベットで示された寸法は、必ず記入すること。

6. 主要施設のオフセット図(仕切弁・空気弁等)

仕切弁、空気弁の筐及びピット位置や給水管の分岐及び止水栓位置は、付近の家屋・電柱・塀・雨水ます等により3方向から実測し施設位置が一目でわかる図面を作成すること。

7. 伏せ越しオフセット図(折点・交点等)

配水管の伏せ越しなどによる折点や交点箇所等は、付近の家屋・塀・雨水ます等より3方向から実測し折点・交点等が一目でわかる図面を作図すること。

8. 標準定規図

道路敷地内における管理設位置（埋設深度、敷地境界との関係等）を断面図で表し、縮尺は1/50程度とする。

9. 主要施設詳細図

排泥工・消火栓・仕切弁・標示板等の設置詳細図を作成すること。

10. 縦横断図（必要と認めた場合）

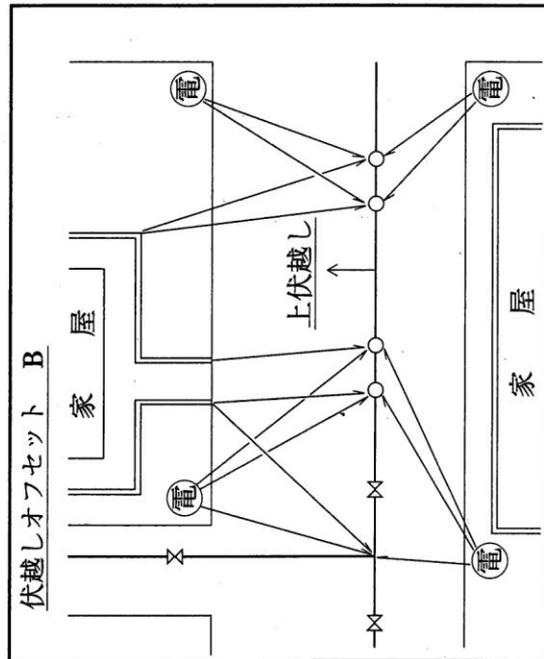
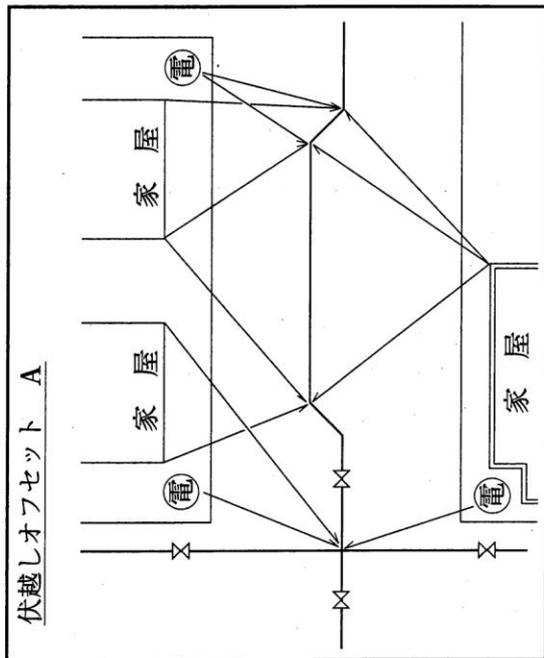
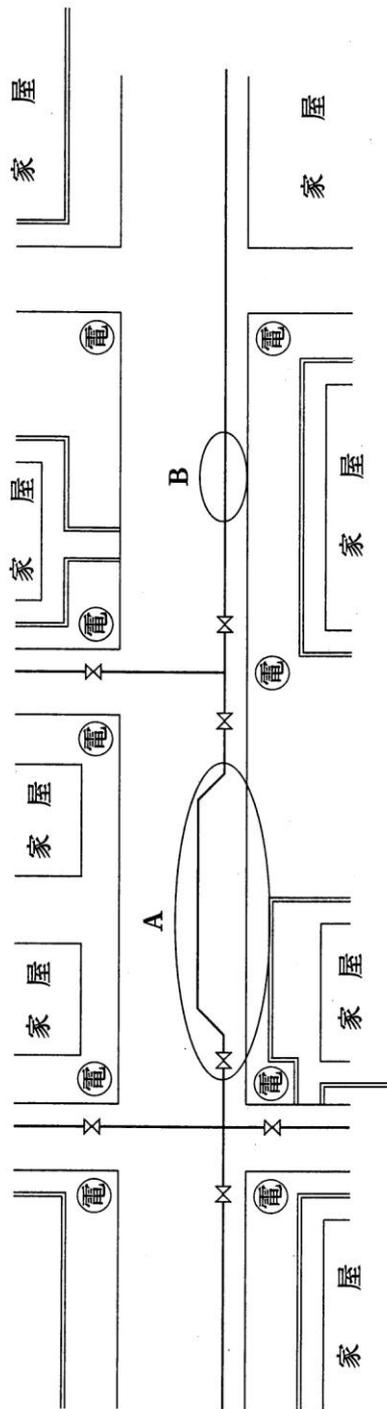
特に必要と認めた場合は縦横断面図を作成するが、この場合、管計画高は管頂高で記入すること。

11. その他工事監督員が指示したもの。

7-2-4 その他

図面名称欄は、原則的に図面枠内の右下部に設け、工事名称・図面名称・受注者名・図面番号・縮尺・完成年月等を必ず記入すること。

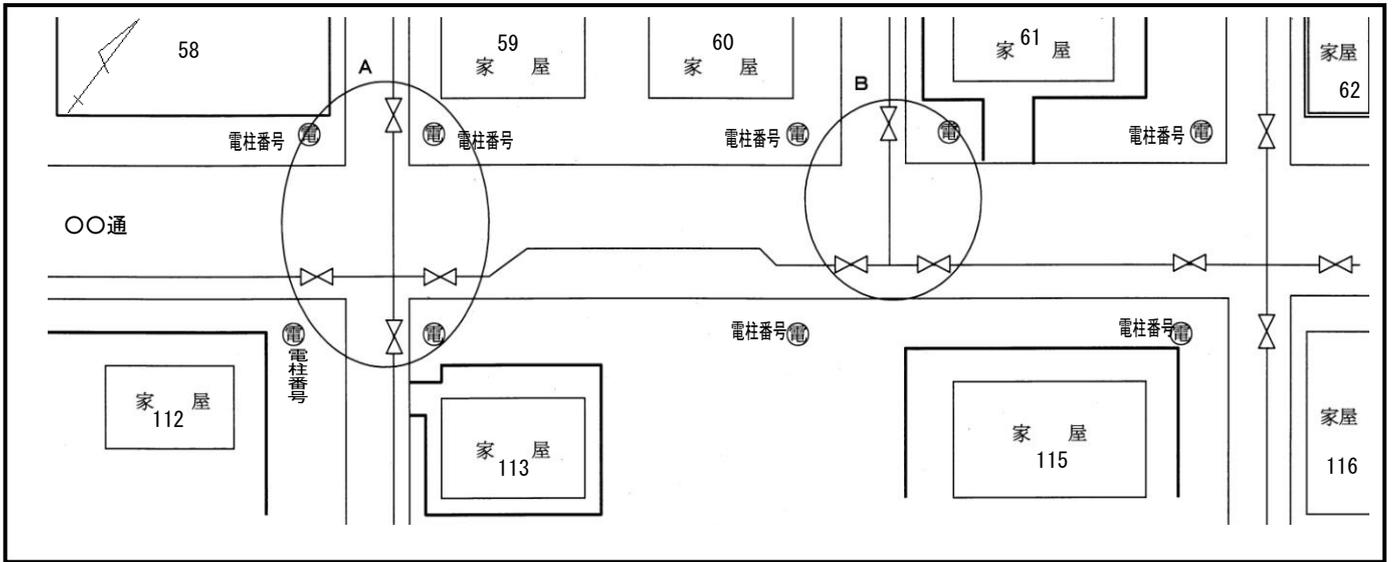
伏越しオフセット図 (記載例)



年度	平成	年度	
工事名	伏越しオフセット図		
図面名	縮尺	図面番号	請負者

仕切弁オフセット図 (記載例)

(平面図)



(オフセット詳細図)

