配水管敷設工事標準仕様書
２００９

豊中市上下水道局

目　　次

配水管敷設工事標準仕様書

Ⅰ　共通編

１　総則

１．１　一般事項・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・1
１．１．１　適用範囲・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・1
１．１．２　法令等の遵守・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・1
１．１．３　用語の定義・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・1
１．１．４　疑義の解釈・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・2
１．１．５　書類の提出・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・2
１．１．６　現場代理人及び主任技術者等・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・2
１．１．７　官公署への諸手続き・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・3
１．１．８　関連工事の調整・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・3
１．１．９　市民への広報等・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・3
１．１．10　条件変更等・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・3
１．１．11　工程表・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・3
１．１．12　施工計画書・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・4
１．１．13　工事カルテ作成、登録・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・4
１．１．14　施工体制台帳・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・4
１．１．15　建設副産物・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・4
１．１．16　施工管理・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・5
１．２　安全管理・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・5
１．２．１　一般事項・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・5
１．２．２　交通安全管理・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・6
１．２．３　保険の付保及び事故の補償・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・6
１．２．４　臨機の措置・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・6
１．３　工事用設備等・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・6
１．３．１　工事用機械器具等・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・6
１．３．２　工事現場標識等・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・7
１．３．３　工事用電力及び工事用給排水・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・7
１．４　工事施工・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・7
１．４．１　一般事項・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・7
１．４．２　事前調査・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・7
１．４．３　障害物件の取扱い・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・7
１．４．４　市民への説明・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・7
１．４．５　公害防止・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・7

2　材料

2．1　材料一般・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・8
2．1．1　材料の規格・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・8
2．1．2　材料の品質及び検査・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・8
2．1．3　支給材料及び貸与品・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・8
2．1．4　現場発生品・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・8

3　工事

3．1　仮設工・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・9
3．1．1　仮設工・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・9
3．2　土工事 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・11
3．2．1　一般事項 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・11
3．2．2　掘削工 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・11
3．2．3　埋戻工 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・11
3．2．4　建設副産物の運搬 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・11
3．2．5　建設副産物の処理 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・11
3．3　コンクリート工 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・12
3．3．1　一般事項 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・12
3．3．2　配合 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・12
3．3．3　練り混ぜ ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・12
3．3．4　コンクリート打設 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・12
3．3．5　締固め ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・13
3．3．6　養生 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・13
3．3．7　打ち継目 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・13
3．3．8　寒中コンクリート ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・13
3．3．9　暑中コンクリート ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・13
3．3．10　水密コンクリート ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・14
3．3．11　表面仕上工 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・14
3．3．12　コンクリートの品質管理 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・14
3．4　型枠工及び支保工 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・14
3．4．1　一般事項 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・14
3．4．2　型枠工 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・14
3．4．3　支保工 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・15
3．5　鉄筋工 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・15
3．5．1　一般事項 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・15
3．5．2　鉄筋ガス圧接 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・15

Ⅱ　管敷設工事編

１　管敷設工事

１．１　施工一般 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・16
１．１．１　一般事項 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・16
１．１．２　試掘調査 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・16
１．１．３　掘削工 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・16
１．１．４　管弁類の取扱い及び運搬 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・16
１．１．５　配管技能者 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・17
１．１．６　管の据付け ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・17
１．１．７　管の切断 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・18
１．１．８　既設管との連絡 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・18
１．１．９　既設管の撤去 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・19
１．１．10　不断水連絡工 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・19
１．１．11　異形管防護工 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・19
１．１．12　水圧試験 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・19
１．１．13　埋戻工 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・19
１．１．14　伏越工 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・20
１．１．15　水管橋架設工 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・20
１．１．16　鉄管防食用ポリエチレンスリーブ被覆工 ・・・・・・・・・・・・・・20
１．１．17　管明示工 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・20
１．２　ダクタイル鋳鉄管の接合 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・21
１．２．１　一般事項 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・21
１．２．２　ＮＳ形ダクタイル鋳鉄管の接合 ・・・・・・・・・・・・・・・・・21
１．２．３　Ｋ形ダクタイル鋳鉄管の接合 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・22
１．２．４　Ｔ形ダクタイル鋳鉄管の接合 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・22
１．３　塩化ビニル管の接合 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・23
１．３．１　塩化ビニル管（ＴＳ接合）の接合 ・・・・・・・・・・・・・・・・23
１．４　仕切弁等付属設備設置工事 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・23
１．４．１　一般事項 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・23
１．４．２　仕切弁設置工 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・23
１．４．３　消火栓設置工 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・24
１．４．４　排水弁設置工 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・24
１．４．５　弁・栓室築造工 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・24
１．５　給水管接合替工事 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・24
１．５．１　一般事項 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・24
１．５．２　分岐工 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・25
１．５．３　分水栓止め工 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・25

2　道路復旧工事

２．１　施工一般 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・26
２．１．１　一般事項 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・26
２．１．２　路盤工 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・26
２．１．３　基礎工・表層工 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・28
２．１．４　砂利道 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・30

附属書

附属Ⅰ　断水工事編

1　断水計画

１．１　一般事項 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・31
１．１．１　一般事項 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・31
１．１．２　準備作業 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・31
１．１．３　断水の広報 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・31
１．２　仕切弁の操作 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・31
１．２．１　一般事項 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・31
１．２．２　注意事項 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・33
１．３　断水作業 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・34
１．３．１　断水作業 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・34
１．４　洗管作業 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・35
１．４．１　充水作業 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・35
１．４．２　洗管作業 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・36
１．５　排水量の算定 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・37
１．５．１　一般事項 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・37
１．５．２　消火栓による排水量 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・37

附属Ⅱ　施工計画書作成基準編

1　施工計画書作成基準

１．１　目的 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・41
１．２　提出 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・41
１．３　施工計画書の遵守 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・41
１．４　記載内容 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・41
参考資料 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・44～48

附属III　工事日報作成基準編

1　工事日報作成基準

１．１　目的 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・49
１．２　提出 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・49
１．３　作成要領 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・49
１．３．１　「日報表紙」の記入 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・49
１．３．２　「試掘工」の記入 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・49
１．３．３　「敷設工事」の記入 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・50
１．３．４　「使用材料表」の記入 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・51
１．３．５　「給水管接合替工事」の記入 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・51
参考資料 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・52～59

附属IV　工事記録写真作成基準編

1　工事記録写真作成基準

１．１　目的 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・60
１．２　写真の分類 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・60
１．３　撮影箇所 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・60
１．４　撮影時期 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・60
１．５　その他 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・60
１．６　写真帳 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・61
１．７　写真の整理 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・61
１．８　提出 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・61
１．９　管敷設工事の写真撮影項目一覧表 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・62

附属V　竣工図作成基準編

1　竣工図作成基準

１．１　目的 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・65
１．２　提出 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・65
１．３　作成要領 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・65
１．３．１　「平面図」の記入 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・65
１．３．２　「断面図」の記入 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・67
１．３．３　「縦断図」の記入 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・68
１．３．４　「詳細図」の記入 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・68
１．３．５　「給水管接合替図」の記入 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・69
１．３．６　その他 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・71

附属Ⅵ　仕切弁位置図及び消火栓位置図作成基準編

1　仕切弁位置図及び消火栓位置図作成基準

１．１　目的 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・72
１．２　様式 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・72
１．３　作成方法 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・72
１．３．１　仕切弁位置図(表内) ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・72
１．３．２　消火栓位置図 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・73
１．４　仕切弁及び消火栓位置図（作図）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・73
仕切弁位置図記入例 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・75
消火栓位置図記入例 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・76

附属Ⅶ　参考資料編

１．掘削標準断面図 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・77
１．１　管敷設工 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・77
１．２　仕切弁撤去工・栓止め工・フランジ蓋取付工・ジョイント帽取付工 ・・・・・78
１．３　消火栓撤去工 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・79
２．ポリエチレンスリーブ施工図 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・80
３．路面本復旧断面図 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・86
４．切管最小寸法 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・91
５．ＮＳ管路の一体化長さ ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・93
６．ＮＳ形基準性能 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・97
７．仕切弁室標準構造図 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・98
８．排水管設置 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・99
９．配水管材料仕様一覧 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・101
10．給水管接合替工事（土工事）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・108
10.１　給水管敷設工・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・108
10.２　分水栓廃止工・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・108
11．給水管接合替標準構成図 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・109
12．既設管との接続位置 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・110
13．消火栓設置工事 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・111
14．消火栓室標準構造図 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・111
15．既設管撤去工（土工事） ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・113
16．管閉塞工 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・113
17．路面標示における矢印・予告・文字の施工実長 ・・・・・・・・・・・・・・・・115
18．路面本復旧工事における舗装面積の控除対象表 ・・・・・・・・・・・・・・・・116
19．インチ管・ミリ管比較対照表 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・117

20．管内断面積と管内水量 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・118
21．仕切弁鉄蓋据付標準図 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・119
22．受水槽標準構造図 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・120
23．メーターボックス寸法表 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・121
24．各社鋳出しマーク一覧表 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・122
25．材料及び工法の変遷 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・123
26．給水装置材料の承認及び使用一覧表 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・127
27．鋳鉄管の内面ライニング処理一覧・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・129
28．鋳鉄管の継手一覧表・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・131
29．水源系統図 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・133
30．配水系統図・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・134
31．小ブロック系統図 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・136
32．小ブロック系統概要図 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・137
33．小ブロック系統概要（その１） ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・138
34．小ブロック系統概要（その２） ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・139

附属Ⅷ　提出書類一覧

・・・・・・・140

附属Ⅸ　様式集

・・・・・・・142

Ⅰ　共　通　編

1　総則

１．１　一般事項

１．１．１　適用範囲

１．この配水管敷設工事標準仕様書（以下「標準仕様書」という。）は、豊中市上下水道局が請負により施工する各種工事に適用する。
２．この仕様書に定めのない事項は、別に定める特記仕様書による。
３．この仕様書の定めと特記仕様書の定めが異なるときは、特記仕様書による。

１．１．２　法令等の遵守

工事の施工に当たり請負者は、当該工事に関する法令、条例、規則等を遵守すること。

【参考：関係法令等】

建設業法・道路法・道路交通法・労働基準法・労働安全衛生法・職業安定法・労働者災害補償保険法・騒音規制法・振動規制法・河川法・港湾法・消防法・文化財保護法・中小企業退職金共済法・水質汚濁防止法・廃棄物処理及び清掃に関する法律・火薬類取締法・毒物及び劇物取締法・労働安全衛生規則・酸素欠乏症等防止規則・建設工事公衆災害防止対策要綱・水道法・再生資源の利用の促進に関する法律・豊中市環境基本条例・大阪府生活環境の保全等に関する条例・豊中市水道事業給水条例など

なお、これら諸法規の運用適用は請負者の負担と責任において行う。

１．１．３　用語の定義

１．監督員とは、請負者に対する指示、承諾又は協議の処理、工事実施のための詳細図等の作成および交付又は請負者が作成した図面の承諾を行い、又、契約図書に基づく工程の管理、立会、段階確認、工事材料の試験の実施を行い、設計図書の変更、一時中止又は打切りの必要があると認める場合における主管課長への報告を行うとともに、一般監督業務を行う者をいう。
２．契約図書とは、契約書及び設計図書をいう。
３．設計図書とは、特記仕様書、図面、標準仕様書（本仕様書）、現場説明書及び現場説明に対する質問回答書をいう。
４．仕様書とは、各工事に共通する標準仕様書と工事ごとに規定される特記仕様書を総称していう。
５．標準仕様書とは、各建設作業の順序、使用材料の品質、数量、仕上げの程度、施工方法等工事を施工するうえで必要な技術的要求、工事内容を説明したもののうち、あらかじめ定型的な内容を盛り込み作成したものをいう。
６．特記仕様書とは、標準仕様書を補足し、工事の施工に関する明細又は工事に固有の技術的要求を定める図書をいう。
７．現場説明書とは、工事の入札に参加するものに対して発注者が当該工事の契約条件等を説明するための書類をいう。
８．質問回答書とは、現場説明書及び現場説明に関する入札参加者からの質問書に対して発注者が回答する書面をいう。
９．図書とは、入札に際して発注者が示した設計図、発注者から変更又は追加された設計図及び設計図のもととなる設計計算書等をいう。
10．指示とは、監督員が請負者に対し、工事の施工上必要な事項について書面をもって示し、実施させることをいう。

11. 承諾とは、契約図書で明示した事項について、発注者もしくは監督員又は請負者が書面により同意することをいう。
12. 協議とは、書面により契約図書の協議事項について、発注者と請負者が対等の立場で合議し、結論を得ることをいう。
13. 提出とは、監督員が請負者に対し、又は請負者が監督員に対し工事に係わる書面またはその他の資料を説明し、差し出すことをいう。
14. 報告とは、請負者が監督員に対し、工事の状況または結果について書面をもって知らせることをいう。
15. 通知とは、監督員が請負者に対し、又は請負者が監督員に対し、工事の施工に関する事項について、書面をもって知らせることをいう。
16. 書面とは、手書き、印刷等の伝達物をいい、発行年月日を記載し、署名又は押印したものを有効とする。
17. 確認とは、契約図書に示された事項について、その内容について契約図書との適合を確かめることをいう。
18. 立会とは、契約図書に示された事項を確認するため、その場に臨むことをいう。
19. 工事検査とは、検査職員が契約書に基づいて完了の確認を行うことをいう。
20. 検査職員とは、契約書の規定に基づき、工事検査を行うために発注者が定めた者をいう。
21. 同等以上の品質とは、品質について、設計図書で指定する品質、又は設計図書に指定がない場合には、監督員が承諾する試験機関の保障する品質の確認を得た品質、もしくは、監督員の承諾した品質をいう。
22. 工事とは、本体工事及び仮設工事、又はそれらの一部をいう。
23. 本体工事とは、設計図書に従って、工事目的物を施工するための工事をいう。
24. 仮設工事とは、各種の仮工事であって、工事の施工及び完成に必要とされるものをいう。
25. 現場とは、工事を施工する場所及び工事の施工に必要な場所及び設計図書で明確に指定される場所をいう。
26. ＳＩとは、国際単位系をいう。
27. ＪＩＳ規格とは、日本工業規格をいう。また、設計図書のＪＩＳ製品記号は、ＪＩＳの国際単位系（ＳＩ）移行（以下「新ＪＩＳ」という。）に伴い、すべて新ＪＩＳの製品記号としているが、旧ＪＩＳに対応した材料を使用する場合は、旧ＪＩＳ製品記号に読み替えて使用出来るものとする。
28. ＪＷＷＡとは、日本水道協会規格をいう。
29. ＪＤＰＡとは、日本ダクタイル鉄管協会規格をいう。
30. ＷＳＰとは、日本水道鋼管協会規格をいう。

１．１．４　疑義の解釈

仕様書（特記仕様書を含む）及び設計図に疑義を生じた場合は、発注者と請負者の協議による。

１．１．５　書類の提出

１．請負者は、指定の日までに発注者の定める様式による書類を提出する。
２．提出した書類に変更を生じたときは、速やかに変更届を提出する。

１．１．６　現場代理人及び主任技術者等

１．請負者は、現場代理人及び工事現場における工事施工上の技術管理をつかさどる主

任技術者（建設業法第 26 条第 2 項に該当する工事については監理技術者、同第 3 項の場合にあっては、専任の主任技術者）及び専門技術者（建設業法第 26 条第 2 項に規定する技術者をいう。以下同じ）を定め、書面をもって発注者に通知する。
現場代理人、主任技術者又は専門技術者を変更したときも同様とする。
なお、現場代理人、主任技術者及び専門技術者は、これを兼ねることができる。

2．請負者は、現場代理人、主任技術者（監理技術者）及び専門技術者その他主要な使用人の経歴書及び職務分担表を契約後、速やかに発注者に提出する。

3．現場代理人は、工事現場に常駐し、工事に関する一切の事項を処理するとともに常に監督員と緊密な連絡をとり、工事の円滑、迅速な進行をはかる。

4．現場代理人は、工事の従事者を十分に監督し、工事現場内における風紀を取締り、火災、盗難の予防、衛生等に配慮するとともに、特に住民に迷惑をかけないよう指導する。

5．現場代理人は工事現場において、他の作業者等と区別するため、腕章を着用するものとする。

1．1．7　官公署等への諸手続き

請負者は、工事の施工に必要な関係諸官公署及び他企業への諸手続きに当たっては、あらかじめ監督員と打合せのうえ、迅速、確実に行い、その経過については、速やかに監督員に報告する。

1．1．8　関連工事の調整

1．請負者は、工事現場又はその付近で第三者が工事を施工している場合は、互いに協調して、円滑な施工に協力しなければならない。

2．発注者は、請負者の施工する工事及び発注者の発注に係る第三者の施工する他の工事が施工上密接に関連する場合において、必要があるときは、その施工につき、調整を行うものとする。この場合において、請負者は、発注者の調整に従い、第三者の行う工事の円滑な施工に協力しなければならない。

1．1．9　市民への広報等

1．請負者は、工事施工に当り、あらかじめ市民に工事の内容を説明し、理解と協力を求め、工事の円滑な遂行を図らなければならない。

2．請負者は、工事に関し市民等から要望などがあったとき、又は交渉を必要するときは、速やかに監督員に連絡し、誠意をもって解決を図るとともに、その経緯について記録し、遅延なく監督員に報告しなければならない。

1．1．10　条件変更等

請負者は、工事の施工に当たり、次のいずれかに該当する事実を発見したときは、直ちに書面をもってその旨を監督員に通知し、その確認を求めなければならない。

1．設計図書と工事現場の状態とが一致しないとき。

2．設計図書の表示が明確でないとき。

3．工事現場の地質、湧水等の状態、施工上の制約等設計図書に明示された自然的又は人為的な施工条件が実際と相違するとき。

4．設計図書に明示されていない施工条件について、予期することのできない特別の状態が生じたとき。

1．1．11　工程表

請負者は、契約締結後 14 日以内に設計図書に基づいて、工程表を作成し、発注者に提出しなければならない。

１．１．12　施工計画書

請負者は、施工計画書作成基準に基づき、工事着手前までに施工計画書を作成し、監督員に提出しなければならない。

１．１．13　工事カルテ作成、登録

請負者は、受注時又は変更時において工事請負代金額が 500 万円以上の工事について、工事実績情報システム（ＣＯＲＩＮＳ）に基づき、受注・変更・完成・訂正時に工事実績情報として「工事カルテ」を作成し監督員の確認を受けたうえ、受注時は契約後、土曜日、日曜日、祝日等を除き 10 日以内に、登録内容の変更時は変更があった日から土曜日、日曜日、祝日等を除き 10 日以内に、完成時は工事完成後 10 日以内に、訂正時は、適宜登録機関に登録申請をしなければならない。

また、登録機関発行の「工事カルテ受領書」が届いた際には、その写しを直ちに監督員に提出しなければならない。なお、変更時と完成時の間が 10 日間に満たない場合は、変更時の提出を省略できるものとする。

１．１．14　施工体制台帳

１．請負者は、工事を施工するために締結した下請契約の請負代金額（当該下請契約が二以上あるときは、それらの請負代金の総額）が 3,000 万円（建築一式工事の場合は 4,500 万円）以上になるときは、特定建設業者が下請負人の名称や工事内容その他国土交通省令で定める事項を記載した施工体制台帳を作成し、工事現場に備えるとともに、監督員に提出しなければならない。

２．請負者は、各下請負者の施工の分担関係を表示した施工体系図を作成し、公共工事の入札及び契約の適正化の促進に関する法律に従って、工事関係者が見やすい場所及び公衆が見やすい場所に掲げるとともに監督員に提出しなければならない。

３．請負者は、施工体制台帳及び施工体系図に変更が生じた場合は、その都度すみやかに監督員に提出しなければならない。

１．１．15　建設副産物

１．請負者は、産業廃棄物が搬出される工事にあたっては、産業廃棄物管理票（マニュフェスト）により、適正に処理されていることを確認するとともに、処理結果を記した「実施報告書」を作成し、工事完成後速やかに監督員に伝票の写しを提出しなければならない。

２．請負者は、建設副産物適正処理推進要綱（国土交通事務次官通達、平成 14 年 5 月 30 日）、再生資源の利用の促進について（建設大臣官房技術審議官通達、平成 3 年 10 月 25 日）を遵守して、建設副産物の適正な処理及び再生資源の活用を図らなければならない。

３．請負者は、土砂、砕石又は加熱アスファルト混合物を工事現場に搬入する場合には、再生資源利用計画を所定の様式に基づき作成し、監督員に提出しなければならない。

４．請負者は、建設発生土、コンクリート塊、アスファルト・コンクリート塊、建設発生木材、建設汚泥又は建設混合廃棄物を工事現場から搬出する場合には、再生資源利用促進計画を所定の様式に基づき作成し、監督員に提出しなければならない。

５．請負者は、再生資源利用計画及び再生資源利用促進計画を作成した場合には、工事完了後速やかに実施状況を記録し、監督員に提出しなければならない。

６．請負者は、当該工事が「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」に規定する対象工事である場合には、所定の様式により書面を作成しなければならない。

１．１．16　施工管理

１．請負者は、施工計画書に示される作業手順に従って施工し、施工管理を行なわなければならない。

２．請負者は、契約図書に適合するよう工事を施工するために、施工管理体制を確立しなければならない。

３．請負者は、局が定める「配水管敷設工事標準仕様書」により施工管理を行い、その記録及び関係書類を作成、保管し、監督員等の請求があった場合には速やかに提出するとともに、検査時に提出しなければならない。

　なお、「配水管敷設工事標準仕様書」に定められていない工種については、監督員と協議のうえ、施工管理を行うものとする。

４．請負者は、工事に使用した建設資材の品質記録を監督員に提出しなければならない。

１．２　安全管理

１．２．１　一般事項

１．請負者は、「土木工事安全施工技術指針(国土交通省大臣官房技術審議官通達、平成13年3月29日)」及び「建設機械施工安全技術指針(建設省建設経済局建設機械課長、平成6年11月1日)」を参考にして、常に工事の安全に留意し現場管理を行い災害の防止を図らなければならない。

２．請負者は、「労働安全衛生規則（昭和47年労働省令第32号)」及び「酸素欠乏症等防止規則（昭和47年労働省令第42号)」等を参考にして、常に安全管理に必要な措置を講じ労働災害発生の防止を図らなければならない。

３．請負者は、「建設工事公衆災害防止対策要綱(建設事務次官通達、平成5年1月12日)」を遵守して災害の防止を図らなければならない。

４．請負者は、工事現場及びその周辺にある地上、地下の既設構造物に対して支障を及ぼさないよう必要な措置を施さなければならない。

５．請負者は、暴風雨その他天災に備え、常に防災対策を確立しておかなければならない。

６．請負者は、工事現場に工事関係者以外の者の立入りを禁止する場合は、板囲い・ロープ等により囲うとともに、立入り禁止の標示をしなければならない。

７．請負者は、工事期間中安全巡視を行い、工事区域及びその周辺の安全を確保しなければならない。

８．請負者は、所轄警察署、道路管理者、河川管理者、労働基準監督署等の関係者及び関係機関と緊密な連絡を取り、工事中の安全を確保しなければならない。

９．請負者は、工事中における安全の確保をすべてに優先させ、労働安全衛生法等関連法令に基づく措置を常に講じておくものとする。特に重機械の運転、電機設備等については、関係法令に基づいて適切な措置を講じておかなければならない。

10．請負者は、施工計画の立案に当たっては、既往の気象記録及び地形等現地の状況を勘案し、防災対策を考慮のうえ施工方法及び施工時期を決定しなければならない。特に梅雨、台風等の出水期の施工に当たっては、工法、工程について十分に配慮しなければならない。

11．災害発生時においては、第三者及び作業員等の人命の安全確保をすべてに優先させるものとする。

12．請負者は、工事施工箇所に地下埋設物件等が予想される場合には、当該物件の位置、深さ等を調査し監督員に報告しなければならない。

13. 請負者は、地下埋設物件等に損傷を与えた場合は、直ちに監督員に報告するとともに関係機関に連絡し応急措置をとり、補修しなければならない。
14. 請負者は、工事施工中に事故が発生した場合には、直ちに監督員に報告するとともに、事故報告書を速やかに提出しなければならない。
15. 請負者は、工事の施工に当たっては、文化財の保護に十分注意し、工事中に文化財を発見したときは直ちに工事を中止し、監督員に報告するとともに、その指示に従わなければならない。

１．２．２　交通安全管理

１．請負者は、工事用運搬路として、公衆に供する道路を使用するときは、積載物の落下等により、路面を損傷し、あるいは汚損することのないようにするとともに、特に第三者に損害を与えないようにしなければならない。
２．請負者は、工事用車両による土砂、工事用資材及び機械などの輸送を伴う工事については、関係機関と打合せを行い、交通安全に関する担当者、輸送経路、輸送期間、輸送方法、輸送担当業者、交通誘導員の配置、標識、安全施設等の設置場所、その他安全輸送上の事項について計画をたて、災害の防止を図らなければならない。
３．請負者は、供用中の道路に係る工事の施工に当たっては、「道路標識、区画線及び道路標示に関する命令(昭和 35 年 12 月 17 日、総理府・建設省令第 3 号)」、「道路工事現場における標示施設等の設置基準(昭和 37 年 8 月 30 日、建設省道路局長通知)」及び「道路工事保安施設設置基準（案）(昭和 47 年 2 月、建設省道路局国道第一課通知)」に基づき、安全対策を講じなければならない。

１．２．３　保険の付保及び事故の補償

１．請負者は、雇用保険法、労働者災害補償保険法、健康保険法及び中小企業退職金共済法の規定により、雇用者等の雇用形態に応じ、雇用者等を被保険者とするこれらの保険に加入しなければならない。
２．請負者は、雇用者等の業務に関して生じた負傷、疾病、死亡及びその他の事故に対して責任をもって適正な補償をしなければならない。
３．請負者は、建設業退職金共済制度に加入し、その掛金収納書の写しを工事請負契約締結後１か月以内及び工事完成時に、監督員を通じて発注者に提出しなければならない。

１．２．４　臨機の措置

１．請負者は、災害防止等のため必要があると認めるときは、臨機の措置をとらなければならない。また、請負者は、措置をとった場合には、その内容をすみやかに監督員に報告しなければならない。
２．監督員は、暴風、豪雨、洪水、高潮、地震、地すべり、落盤、火災、騒乱、暴動その他自然的または人為的事象に伴い、工事目的物の品質・出来高の確保及び工期の遵守に重大な影響があると認められるときは、請負者に対して臨機の措置をとることを請求することができる。

１．３　工事用設備等

１．３．１　工事用機械器具等

１．工事用機械器具等は、当該工事に適応したものを使用する。また、監督員が不適当

と認めたときは、速やかにこれを取り替える。
2．建設機械等の運転者は、建設機械運転技能講習終了者等、有資格者とする。

1．3．2　工事現場標識等
1．工事現場には見やすい場所に、工事件名、工事場所、工事期間、事業者名、請負者の住所、氏名等を記載した工事標示板、その他所定の標識を設置する。
2．発注者が、工事内容を地元住民や通行者に周知させ協力を求める必要があると認めた場合は、請負者は発注者の指定する広報板を設置する。

1．3．3　工事用電力及び工事用給排水
工事用電力（動力及び照明）及び工事用給水・排水の施設は、関係法規に基づき設置し管理する。

1．4　工事施工

1．4．1　一般事項
1．請負者は、工事に先立ち、施工計画書を提出し、これに基づき、工事の適正な施工管理を行う。
2．請負者は、常に工事の進行状況を把握し、予定の工事工程と実績とを比較し、工事の円滑な進行をはかる。
　特に、施工の期限を定められた場所については、監督員と十分協議し、工程の進行をはかる。

1．4．2　事前調査
1．請負者は、工事に先立ち、施工区域全般にわたる地下埋設物の種類、埋設位置等をあらかじめ試掘その他により確認しておく。
2．請負者は、工事場所に近接する家屋等に被害が発生するおそれがあると思われる場合は、監督員と協議し適切な処置を講じること。
3．その他工事に必要な環境（道路状況、交通量、騒音等）についても十分調査しておく。

1．4．3　障害物件の取扱い
1．工事施工中、他の所管に属する地上施設物及び地下埋設物、その他工作物の移設又は防護を必要とするときは、速やかに監督員に報告し、その管理者の立会いを求め、移設又は防護終了後、工事を進行させる。
2．請負者は、地上施設物及び地下埋設物の管理者から直接指示があった場合は、その内容について速やかに監督員に報告し、適切な処置を講じること。

1．4．4　市民への説明
請負者は、工事着手に先立ち、工事現場付近の市民に対し、『工事お知らせ』ビラを配布し、工事について十分な説明を行い協力を得ること。

1．4．5　公害防止
請負者は、工事の施工に際し、騒音規制法、振動規制法及び公害防止条例等を遵守し、沿道市民から騒音、振動、塵埃等による苦情が起こらないよう適切な措置を講じること。

2　材料

２．１　材料一般

２．１．１　材料の規格

工事に使用する材料は、設計図書に品質規格を規定された物を除き、ＪＩＳ、ＪＷＷＡ、ＪＤＰＡ規格等に適合したものとする。但し、局が指定した配水管に係る材料（市仕様品）は、承認された製造メーカーの材料、また、給水装置に係る材料は、局に登録されている給水用具登録材料を使用するものとする。

２．１．２　材料の品質及び検査

１．工事に使用する材料は、原則として請負者が調達するものとする。
２．請負者は、材料を搬入後、材料確認願を監督員に提出し、検査を受けた後使用するものとする。
　なお、検査に合格した材料であっても、損傷・変質した場合は、新品に取り替え、再検査を受けるものとする。

２．１．３　支給材料および貸与品

請負者は、発注者から支給材料及び貸与品の提供を受けた場合は、責任を持って保管し、万一盗難、破損及び損傷を与えた場合は、請負者の負担で賠償又は原形に復すこと。

２．１．４　現場発生品

１．請負者は、工事施工により生じた管・弁類等の現場発生品については、数量、品目等を確認し、発注者の指定する場所に処分すること。
　運搬に際しては、付着した泥土等を除去し、適当な長さに切断し運搬すること。
２．請負者は現場発生品を処分する場合、「現場発生品納品書」に監督員の承認を得た後、処分するものとし、処分業者が発行する「計量票」を監督員に提出しなければならない。

3　工事

３．１　仮設工

３．１．１　仮設工

１．仮設工一般

(1) 仮設構造物は、工事施工中の段階ごとに作用する応力に十分耐えられるものとし、接続部・交差部は、特に入念に施工する。

(2) 仮設構造物は、常時点検し、必要に応じて修理補強し、その機能を十分発揮できるようにする。

２．水替工

(1) 工事区域内は、十分な水替設備を設け、水を滞留させないように注意し、排水は必要に応じ沈砂ますを設けて土砂を外部に流さないようにする。

(2) 放流に当たっては、関係管理者と協議する。なお、河川等に放流する場合は、放流地点が洗掘されないよう適当な処置をする。

３．土留工

(1) 土留工は、設計図書のとおりとするが、施工に当たりその安全性について十分検討しなければならない。また、設計図書に記載のない場合でも、土砂崩壊のおそれのある場所、地下水の高い場所等がある場合は、監督員に速やかに報告し、その指示に従い土留工を施さなければならない。

(2) 土留工は、現地条件によって、これに作用する土圧、回り込み及び施工期間中の降雨、湧水等による条件の悪化等を考慮して、十分耐える構造とすること。

(3) 施工に当たっては、地盤の堆積状態、地質の硬軟、打ち込み貫入抵抗、地下水の状態、施工環境等について十分調査し、施工管理の方法等について検討する。

(4) 施工に先立ち工事現場周辺の施設、地下埋設物、架空線その他を十分調査し、監督員と協議のうえ適切な措置を講じる。

(5) 使用材料は、ひずみ・損傷等を生じないよう慎重に取扱う。

(6) 杭、矢板が長尺となり、継手を設ける場合は、溶接継手とし、添接板により十分補強する。また、継手位置は応力の大きいところを避けるとともに、隣接する杭、矢板相互の継手は同一高さとしない。

(7) 杭、矢板の打ち込みは、適当な深さまで布掘りした後、通りよく建てこみ、鉛直に打ち込む。

(8) 腹起こし、切り梁等の部材の取り付けは、段ごとに掘削ができ次第速やかに行い、完了後でなければ次の掘削に進まない。

(9) 腹起こし材は長尺物を使用し、常に杭、矢板に密着させ、もし隙間を生じたときは、パッキング材を挿入して、地盤からの荷重を均等に受けられるようにする。

(10) 杭、矢板、切り梁、腹起こしの各部材は、中間杭、継材、連結材、ジャッキ、受金物、ボルト等により緊結固定する。

(11) 土留板は、掘削の進行に伴い速やかにその全面が掘削土壁に密着するように施工する。万一、過掘り等により掘削土壁との間に隙間が生じた場合には、良質な土砂、その他適切な材料を用いて裏込めを行うとともに、土留杭のフランジと土留板の間に楔等を打ち込んで、隙間のないように固定する。

(12) 土留を施してある期間中は、絶えず地下水位及び地盤の沈下又は移動を観測するとともに、部材の変形、緊結部の緩み等に留意し、事故防止に努める。

(13) 杭、矢板の引き抜きは、埋め戻し完了後地盤の安定を待って行い、引き抜き後の空隙には、直ちに適切な充填材（砂、セメント、ベントナイト等）を充填する。

４．路面覆工

(1) 覆工板及び受桁等は、使用する荷重に十分耐え得るような強度のものを使用する。

(2) 路面覆工は原則として、路面と同一の高さとし、段差又は隙間を生じないようにする。やむを得ない場合は、覆工板と在来路面の取り合いを、アスファルト合材等により円滑にすり付ける。

(3) 覆工板は、ばたつきのないよう完全に取り付ける。覆工期間中は、覆工板の移動、受桁の緩み、路面の不陸等を常時点検し、その機能維持に万全を期す。

３．２　土工事

３．２．１　一般事項

１．掘削に先立ち、施工区間の地下埋設物の調査及び試掘等を十分に行ったうえ、管敷設位置を確認し、地下埋設物に損傷を与えないように注意して施工しなければならない。
２．掘削幅、掘削深さ、敷設位置等は、設計図書によるものとする。
なお、現場条件等により変更する場合は、監督員の承諾を得て施工すること。

３．２．２　掘削工

１．舗装路面を掘削する場合は、舗装厚さにあった舗装切断機で切断のうえ、掘削すること。
２．掘削場所の湧水又は掘削面崩壊のおそれのある場所は、速やかに処理する。
３．掘削の際は、掘り過ぎないよう十分留意して行う。
４．既設構造物に近接した場所の掘削は、これらの基礎を緩めたり又は危険を及ぼしたりすることのないよう、十分な保護をする。

３．２．３　埋戻工

１．埋戻しに使用する材料は、設計図書の定めによる。
２．埋戻しは、管の周辺を入念に突き固め、一層 30ｃｍごとに敷きならし十分な締固めを行う。
３．構造物の裏込め及び構造物に近接する場所の施工は、構造物に損傷を与えないように注意する。
４．路面に蓋が設置される弁栓室の周辺については入念に締固めること。

３．２．４　建設副産物の運搬

１．建設副産物の運搬に当たっては、道路交通法を遵守し、車両の大きさに応じ道路の構造、幅員等安全適切な運搬経路を選定する。
　また、路面の汚損を防止するとともに、必要に応じて路面の清掃及び補修を行う。

３．２．５　建設副産物の処理

１．建設発生土、コンクリート塊、アスファルト・コンクリート塊等の建設副産物の処理については、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」（昭和 45 年法律第 137 号），「資源の有効な利用の促進に関する法律」（平成３年法律第 48 号），「建設副産物適正処理推進要綱」（平成 10 年 12 月建設事務次官通達）を遵守して、適正な処理、処分及び再生資源としての活用を図る。
２．建設副産物の処理に当たっては、自らの責任において適正に処理する。
なお、処理を委託する場合は、次の事項に留意する。
(1) 運搬と処分について、それぞれ許可業者と書面により委託契約するとともに、契約内容を適切に履行するよう指導監督する。
(2) 産業廃棄物管理票（以下「マニフェスト」という。）等で処理が契約内容に沿って適正に行われたことを確認するとともに、マニフェストの写し、廃棄物の搬出数量、運搬日等を整理した産業廃棄物実施報告書を監督員に提出する。

３．３　コンクリート工

３．３．１　一般事項

１．コンクリート工の内、仕様書に示されていない事項については、土木学会「コンクリート標準仕方書」に準拠するものとする。
２．請負者は、豊中市の「生コンクリート品質低下防止対策指針」（平成 16 年 12 月）を遵守して、施工しなければならない。
３．コンクリートの使用にあたって「アルカリ骨材反応抑制対策」（国土交通省大臣官房技術審議官通達、平成 14 年 7 月 31 日）及び「アルカリ骨材反応抑制対策」の運用について（国土交通省官房技術調査課長通達、平成 14 年 7 月 31 日）を遵守し、アルカリ骨材反応抑制対策の適合を確認しなければならない。
４．コンクリートは、塩化物総量規制のもの及びアルカリ骨材反応試験で無害な骨材を使用する。

３．３．２　配合

１．コンクリートの配合は、設計図書によるものとする。
２．コンクリートの配合は、所要の強度、耐久性、水密性及び作業に適するワーカビリティーをもつ範囲内で、単位水量ができるだけ少なくなるように、試験によって決定する。

３．３．３　練り混ぜ

１．コンクリートは、原則として機械練りとする。
２．練り混ぜ時間は、試験によって定めるのを原則とする。試験しないときは、ミキサ内に材料を全部投入した後、可傾式ミキサを用いる場合は 1 分 30 秒以上、強制練りミキサを用いる場合は 1 分以上練り混ぜる。
３．手練りの場合は、必ず鉄板の上で所定の配合に混合し、全部同一色となるまで数回空練りした後、水を注ぎながら、さらに 5 回以上切り返して、所定のスランプになるようにする。
４．レディーミクストコンクリートは、JIS A 5308（レディーミクストコンクリート）に準拠する。
５．レディーミクストコンクリートは、コンクリートの打ち込みに支障のないよう、受取時間その他について製造業者と十分打合せを行う。
６．レディーミクストコンクリートは、現場においてプラスチックな状態で、分離又は固まり始めないものを使用する。
７．固まり始めたコンクリートは練り返して使用しない。

３．３．４　コンクリート打設

１．コンクリートの運搬、打ち込みの方法、区画並びに使用する機械器具は、あらかじめ監督員に提出する。
２．コンクリートを打ち込む前に、打設場所を清掃し、すべての雑物を取除く。
３．コンクリートを打ち込む前に、必要に応じて敷モルタルを施す。敷モルタルは、コンクリート中のモルタルと同程度の配合とする。
４．打設に際しては、型枠、鉄筋の組み立て、その他施工設備について監督員の点検を受けた後、鉄筋の配置を乱さないように注意して施工する。
５．一区画内のコンクリートは、打ち込みが完了するまで連続して打ち込む。
６．コンクリートは、その表面が一区画内でほぼ水平となるように打つ事を原則とする。

7．コンクリートの打ち込み中、表面に浮かび出た水は、適当な方法で直ちに取り除く。
8．コンクリートポンプを使用する場合は、次による。
(1) 輸送管路は、なるべく移動の容易なように設置する。
(2) ポンプ作業を開始する前に、コンクリート中のモルタルと同程度の配合のモルタルを適当量通す。
(3) 配管はなるべく直線とする。
(4) ホースの排出口は、できるだけ排出したコンクリート中に埋める。

３．３．５　締固め
1．打設中及び打設後バイブレータ又は突き棒により十分に締固め、鉄筋の周囲及び型枠の隅々までゆきわたるようにする。
2．コンクリートがゆきわたり難い箇所は、打ち込み前にコンクリート中のモルタルと同程度の配合のモルタルを打つ等の方法により、コンクリートを確実にゆきわたらせる。
3．締固め作業に当たっては、鉄筋、型枠等に悪影響を与えないよう十分注意する。

３．３．６　養生
1．コンクリートは、打ち込み後、低温、乾燥並びに急激な温度変化等による有害な影響を受けないように十分養生する。
2．養生方法、養生日数については、監督員と十分協議する。
3．コンクリートは、硬化中に振動、衝撃並びに荷重を加えないよう注意する。

３．３．７　打ち継目
1．コンクリートの打ち継目は、原則として水平継目とする。
2．水密構造物の打ち継目は、漏水のないように入念に施工する。
3．打ち継目は、打ち込み前に型枠を締め直し、硬化したコンクリートの表面を処理して、十分に吸水させた後、モルタル又はセメントペーストを敷き直ちに打設する。

３．３．８　寒中コンクリート
1．凍結しているか又は氷雪の混入している骨材をそのまま用いない。
2．セメントは、どんな場合でも直接熱しない。
3．打ち込み時の温度は、原則として 10℃以上 20℃以下とする。
4．コンクリートは、打ち込み後風を通さないもので覆い、特に継目から風が吹き込まないようにして内部温度の低下を防ぐ。
5．凍結によって害を受けたコンクリートは、取り除く。
6．鉄筋、型枠等に氷雪が付着しているとき又は地盤が凍結している場合は、これを溶かした後コンクリートを打つ。

３．３．９　暑中コンクリート
1．月平均気温が 25℃を超える時期に打設するコンクリートは、材料、配合及び施工について特に注意する。
2．長時間炎熱にさらされた骨材は、なるべく冷たい水をかけて冷やす。
3．水は、できるだけ低温度のものを使用する。
4．高温のセメントは用いない。
5．コンクリートを打ち始める前に、地盤、基礎等コンクリートから吸水するおそれのある部分は、十分に濡らしておく。また、熱せられた地盤の上にコンクリートを打たない。
6．コンクリートの温度は、打ち込みの時 35℃以下とする。

7．練り混ぜたコンクリートは、１時間以内に打ち込む。
8．コンクリートの表面は、湿潤に保たれるよう養生する。

３．３．10　水密コンクリート
1．水密コンクリートは、材料・配合・打ち込み・締固め・養生等について、特に注意して施工する。
2．水セメント比は、55%以下を標準とする。
3．コンクリートは、特に材料の分離を最小にするよう取り扱い、欠点ができないよう十分に締固める。
4．養生は、一般コンクリートより湿潤養生の日数をできるだけ長くする。

３．３．11　表面仕上工
コンクリートの表面は、打設後一定時間内に金ごてで表面を平滑に仕上げる。

３．３．12　コンクリートの品質管理
1．レディーミクストコンクリートの製造、品質、試験方法等は、JIS A 5308（レディーミクストコンクリート）に準拠して行い、品質管理は厳重に行う。
2．工事開始前にコンクリートに用いる材料及び配合を定めるための試験を行うとともに、機械及び設備の性能を確認する。
3．工事中コンクリートの均等性を高め、また所定のコンクリートの品質を維持するため、次の試験を行う。
(1) 骨材の試験
(2) スランプ試験
(3) 空気量試験
(4) コンクリートの単位容積重量試験
(5) コンクリートの圧縮試験
(6) 海砂中の塩分含有量の試験
(7) その他監督員の指示する試験

３．４　型枠工及び支保工

３．４．１　一般事項
1．型枠は原則として木製又は金属製とする。
2．金属製型枠材は、JIS A 8652（金属製型わくパネル）に準拠する。
3．型枠工及び支保工は、コンクリート部材の位置、形状及び寸法が正確に確保され、満足なコンクリートが得られるように施工する。
4．型枠は、容易に組み立て及び取り外しができ、モルタルの漏れのない構造にする。
5．型枠工及び支保工は、コンクリートがその自重及び工事施工中に加わる荷重を支持するに必要な強度に達するまで取り外さない。

３．４．２　型枠工
1．せき板を締付けるには、鉄線ボルト又は棒鋼等を用い、これらの締付け材は、型枠を取り外した後、コンクリート表面に残しておかない。
2．型枠の内面に剥離材を塗布する場合は、平均に塗布し鉄筋に付着しないようにする。
3．型枠と足場とは、連結しない。

３．４．３　支保工

１．支保工は、十分な支持力を有し、振動等で狂いを生じないよう堅固に設置する。
２．基礎地盤が軟弱な場合は、受台等を設け沈下を防ぐようにする。
３．支保工は、楔・ジャッキ等で支え、振動・衝撃を与えなくても容易に取り外しができるようにしておく。
４．支保工の取り外し時期については、監督員と協議する。
５．鋼管支柱（パイプサポート）を用いる場合は、JIS A 8651（パイプサポート）に準拠する。

３．５　鉄筋工

３．５．１　一般事項

１．鉄筋の加工組立及び継手を設ける場合は、土木学会制定の「コンクリート標準示方書」に準拠する。
２．鉄筋は、常温で加工する。
３．鉄筋は、組み立てる前に、鉄筋とコンクリートとの付着を害する浮きさび、油脂、その他の異物を取り除き清掃する。
４．鉄筋は、設計図書に基づき、正確な位置に配置し、コンクリート打ち込み中に動かないよう堅固に組み立てる。
５．鉄筋のかぶりを保つために、スペーサーを配置する。スペーサーは、本体コンクリートと同等以上の品質を有するコンクリート製又はモルタル製のものを使用する。
６．将来の継足しのために構造物から鉄筋を露出しておく鉄筋は、損傷、腐食等を受けないように保護する。

３．５．２　鉄筋ガス圧接

１．ガス圧接工事は、設計図書に示されたものを除き、「鉄筋のガス圧接工事標準仕様書」（日本圧接協会）に準拠する。

II　管敷設工事編

1　管敷設工事

１．１　施工一般

１．１．１　一般事項

１．管敷設に際しては、施工方法や現地の状況等について、監督員と十分打合せを行った後着手する。
２．設計図又は施工標準図により難い場合は、監督員と協議する。
３．新設管と既設埋設物との離れは、30㎝ 以上とする。ただし、所定の間隔が保持できない場合は監督員と協議する。

１．１．２　試掘調査

１．試掘調査に先立って、当該施設管理者の立会いを求め、その指示を受けた後掘削を行う。
２．工事の施工に先立って試掘を行い、地下埋設物の位置等を確認する。また、その結果を工事日報、記録写真等にまとめて、監督員に報告する。
３．試掘箇所は、監督員と協議し選定する。
４．試掘は原則として人力掘削とし、掘削中は地下埋設物に十分注意し、損傷を与えないようにする。
５．試掘調査に当たっては、土質の性状、地下水の状態等を観察し、事後の掘削工、土留工等の参考にする。
６．既設埋設物の形状、位置等の測定は、正確を期すとともに、埋戻し後もその位置が確認できるよう適切な措置を講じる。

１．１．３　掘削工

１．　アスファルトコンクリート舗装、コンクリート舗装の切断は、舗装切断機等を使用して切口を直線に施工する。また、取り壊しに当たっては、在来舗装部分が粗雑にならないように行う。
２．舗装切断を施工する場合は、保安設備、交通誘導員等を適切に配置し、交通上の安全を確保するとともに、冷却水処理にも留意する。
３.機械掘削を行う場合は、施工区域全般にわたり地上及び地下の施設に十分注意する。
４．床付け及び接合部の掘削は、配管及び接合作業が完全にできるよう所定の形状に仕上げる。
５．湧水のある場所の掘削については、土留、排水等を適切に行う。

１．１．４ 管弁類の取扱い及び運搬

１．ダクタイル鋳鉄管
ダクタイル鋳鉄管の取り扱いについては、次の事項を厳守する。
(1) 管を積み下しする場合は、クレーン等で 2 点吊りにより行う。
(2) 管を運搬する場合は、クッション材を使用し、衝撃等によって管を損傷させないよう十分注意する。
(3) 保管に当たっては、歯止めを行うなど、保安に十分注意する。
２．鋼管及びステンレス管
鋼管及びステンレス管の取扱いについては、次の事項を厳守し、塗覆装面及び開先には絶対に損傷を与えない。
(1) 管を吊る場合は、ナイロンスリング又はゴムで被覆したワイヤロープ等安全な吊

り具を使用し、塗覆装部を保護するため、原則として両端の非塗覆装部に台付けをとる２点吊りにより行う。
(2) 管の支保材、スノコ等は、据付け直前まで取外さない。
(3) 置場から配管現場への運搬に当たっては、管端の非塗装部に当て材を介して支持し、吊り具を掛ける場合は、塗装面を傷めないよう適当な防護を施す。
(4) 小運搬の場合は、管を引きずらない。転がす場合には管端の非塗装部分のみを利用し、方向を変える場合は吊り上げて行う。
(5) 管の内外面の塗装上を直接歩かない。

３．水道用耐衝撃性硬質塩化ビニル管

水道用耐衝撃性硬質塩化ビニル管（以下「塩ビ管」という。）の取扱いについては、次の事項を厳守する。
(1) 塩ビ管の運搬の際は慎重に取り扱い、放り投げたりしない。
(2) 塩ビ管のトラック運搬は、原則として長尺荷台のトラックを用い、横積みにして固定する。
(3) 塩ビ管を横積みで保管する場合は、平地に積み上げ、高さを 1m以下とし、崩れないように措置する。
(4) 保管場所は、なるべく風通しのよい直射日光の当たらない所を選ぶ。
(5) 高熱により変形するおそれがあるので、特に火気等に注意し温度変化の少ない場所に保管する。
(6) 継手類は、種類、管径別に数量を確認したうえ屋内に保管する。
(7) 塩ビ管とその継手は、揮発性薬品（アセトン、ベンゾール、四塩化炭素、クロロホルム、酢酸エチル）及びクレオソート類に浸食されやすいので注意する。

４．弁類

(1) 弁類の取扱いは、台棒、角材等を敷いて、水平に置き、直接地面に接しないようにする。また、吊り上げの場合は弁類に損傷を与えない位置に、台付けを確実にする。
(2) 弁類は、直射日光やほこり等をさけるため屋内に保管する。やむを得ず屋外に保管する場合は、必ずシート類で覆い、保護する。

１．１．５ 配管技能者

１．請負者は、工事着手に先立ち配管工届を提出する。
２．配水管技能者は、日本水道協会の配水管技能登録者（一般登録・耐震登録・大口径）、日本ダクタイル鉄管協会等の技能講習会修了証、第２種技能者（一般継手のみ）又は、それと同等以上の技能を有する者とする。
３．一般登録の配水管技能者は、T、K形管等の一般継手配水管の技能を有する者をいい、耐震継手配水管技能登録者は、ＮＳ、ＳⅡ形管等の耐震継手配水管の技能を有する者をいう。大口径技能登録者は、一般及び耐震継手管とＳ、ＫＦ形管等の大口径管まで出来る配水管技能者をいう。
４．給水管技能者は、給水装置工事主任技術者又は第１種技能者とする。
５．配管作業中は、常に配水管技能者登録証等を携帯し、配管技能者であることが識別できるようにする。

１．１．６ 管の据付け

１．管の据付けに先立ち、十分管体検査を行い、亀裂その他の欠陥のないことを確認する。
２．管の吊り下ろしに当たって、土留用切り梁を一時取り外す必要がある場合は、必ず適切な補強を施し、安全を確認のうえ施工する。
３．管を掘削溝内に吊り下ろす場合は、溝内の吊り下ろし場所に作業員を立ち入らせな

い。
4．管の敷設は、原則として低所から高所に向けて行い、また受口のある管は受口を高所に向けて配管する。
5．管の据付けに当たっては、管内部を十分清掃し、水平器、型板、水糸等を使用し、中心線及び高低を確定して正確に据付ける。また、管体の表示記号を確認するとともに、ダクタイル鋳鉄管の場合は、受口部分に鋳出してある表示記号のうち、管径、年号の記号を上に向けて据付ける。
6．一日の敷設作業完了後は、管内に土砂、汚水等が流入しないよう管端部をふさぐ。また、管内には綿布、工具類等を置き忘れないよう注意する。
7．管敷設に先立ち、監督員の指示する位置に管洗浄用のピグを挿入すること。

1．1．7 管の切断
1．管の切断に当たっては、所要の切管長及び切断箇所を正確に定め、切断線の標線を管の全周にわたって入れる。
2．管の切断は、管軸に対して直角に行う。
3．管の切断箇所付近に可燃性物質がある場合は、保安上必要な措置を行ったうえ、十分注意して施工する。
4．鋳鉄管の切断は、切断機で行うことを原則とする。また、異形管は切断しない。
5．動力源にエンジンを用いた切断機の使用に当たっては、騒音に対して十分な配慮をする。
6．T形継手管の切断を行った場合は、挿し口端面をグラインダ等で規定の面取りを施し、挿入寸法を白線で表示する。
7．切断屑が飛び散らないよう、十分な配慮をする。
8．鋳鉄管の切断面は、衛生上無害な防食塗装を施す。
9．鋼管の切断は、切断線を中心に、幅 30㎝ の範囲の塗覆装を剥離し、切断線を表示して行う。なお、切断中は、管内外面の塗覆装の引火に注意し、適切な防護措置を行う。
10．鋼管は切断完了後、新管の開先形状に準じて、丁寧に開先仕上げを行う。
また、切断部分の塗装部は、原則として新管と同様の寸法で仕上げる。
11．塩ビ管の切断は、次の要領で行う。
(1) 管を切断する場合は、切断箇所が管軸に直角になるように、マジックインキ等で全周にわたって標線を入れる。
(2) 切断面は、ヤスリ等で平らに仕上げるとともに、内外周を面取りする。

1．1．8 既設管との連絡
1．連絡工事は、断水時間が制約されるので、十分な事前調査、準備を行うとともに、円滑な施工ができるよう経験豊富な技術者と作業者を配置し、迅速、確実な施工に当たる。
2．連絡工事箇所は、試掘調査を行い、連絡する既設管（位置、管種、管径等）及び他の埋設物の確認を行う。
3．連絡工事に当たっては、事前に施工日、施工時間及び連絡工事工程表等について、監督員と十分協議する。また、工事場所周辺の調査を行い、機材の配置、交通対策、管内水の排水先等を確認し、必要な措置を講じる。
4．栓止りとなっている管は、既設管の水の有無にかかわらず内圧がかかっている場合があるので、栓の取り外し及び防護の取り壊しには、空気及び水を抜き、内圧がないことを確認した後、注意して行う。

１．１．９ 既設管の撤去

１．既設管の撤去に当たっては、埋設位置・管種・管径等を確認し、廃止管であることを監督員に確認してから撤去すること。
２．異形管防護等のコンクリートは、壊し残しのないようにし、完全に撤去する。
３．仕切弁・消火栓等撤去後の既設管には土砂、水などが流入しないよう十分配慮し、管端部をふさぐ。

１．１．10 不断水連絡工

１．工事に先立ち、穿孔工事の実施時期について、監督員と十分な打合せを行う。
２．割Ｔ字管の取り付けは、原則として水平とする。
３．穿孔は、既設管に割Ｔ字管及び必要な仕切弁を基礎上に受け台を設けて設置し、所定の水圧試験を行い、漏水のないことを確認してから行う。
４．穿孔後は、切りくず、切断片等を管外に排出したうえで管を接続する。
５．穿孔機の取り付けに当たっては、支持台を適切に配置し、割Ｔ字管に余分な応力を与えないようにする。

１．１．11 異形管防護工

１．異形管防護工の施工箇所、形状寸法、使用材料等については、設計図及び施工標準図に基づいて行う。
２．前項以外で、監督員が必要と認めた場合は、その指示により適切な防護を行う。
３．異形管防護コンクリートの施工は、次による。
(1) あらかじめ施工箇所の地耐力を確認する。
(2) 割栗石又は砕石基礎工は、管の据付け前に施工する。
(3) 防護コンクリート打設に当たっては、管の表面をよく洗浄し、型枠を設け、所定の配筋を行い、入念にコンクリートを打設する。

１．１．12 水圧試験・水質試験

１.配管終了後、継手の水密性を確認するため、管内に充水し、管路の水圧試験を行う。水圧試験の方法については、次のとおりとする。
(1) 試験圧力は、0.75ＭＰａとする。
(2) 許容下降圧力範囲は、試験圧力の 10%以内とする。
(3) 試験時間は 20 分間とする。
(4) 大口径の継手部は、テストバンドにより水密性の検査を実施する。この場合試験水圧は、0.50ＭＰａの水圧を 5 分間保持し、0.40ＭＰａ以上保持できれば合格とする。
２．配管完了後、通水開始前に、所定の水質検査を受けるものとする。

１．１．13 埋戻工

１．埋戻工に使用する材料は、施工に先立ち生産地、粒度分析の結果等を監督員に提出し、確認を受ける。
２．埋戻しに際しては、管その他の構造物に損傷を与えたり、管の移動を生じたりしないように注意する。
３．埋戻しは、片埋めにならないように注意しながら、厚さ 30㎝ 以下に敷きならし、十分転圧する。
４．掘削発生土砂が良質の場合は、監督員と協議のうえ、埋戻しに使用することができる。

１．１．14 伏越工

１．施工に先立ち、関係管理者と十分協議し、安全確実な計画のもとに施工する。
２．河川、水路等を開削で伏越す場合は、次による。
(1) 伏越しのため、水路、その他を締切る場合は、氾濫のおそれのないよう水樋等を架設し、流水の疎通に支障がないように施工する。
また、鋼矢板等で仮締切りを行う場合は、止水を十分に行い、工事に支障のないようにする。
(2) 降雨による河川水位の増大に備えて、対策を事前に協議し、予備資材等を準備しておく。
２．既設構造物を伏越しする場合は、関係管理者の立会のうえ、指定された防護を行い，確実な埋戻しを行う。

１．１．15 水管橋架設工

水管橋の架設に当たっては、設計図書に基づき施工しなければならない。
また、別に特記仕様書で定める場合を除き、次による。
１．架設に先立ち、材料を再度点検し、塗装状況、部品、数量等を確認し、異常があれば監督員に報告してその指示を受ける。
２．架設に当たっては、事前に橋台、橋脚の天端高及び支間を再測量し、支承の位置を正確に決め、アンカーボルトを埋め込むものとする。アンカーボルトは水管橋の地震時荷重、風荷重等に十分耐えるよう、堅固に取り付ける。
３．固定支承、可動支承部は設計図に従い、各々の機能を発揮させるよう、正確に据付ける。
４．仮設用足場は、作業及び検査に支障のないよう安全なものとする。

１．１．16 鉄管防食用ポリエチレンスリーブ被覆工

１．スリーブの運搬及び保管
(1) スリーブの運搬は、折りたたんで段ボール箱等に入れ損傷しないよう注意して行う。
(2) スリーブは、直射日光を避けて保管する。
２．スリーブの被覆
(1) スリーブの被覆は、スリーブを管の外面にきっちりと巻付け余分なスリーブを折りたたみ、管頂部に重ね部分がくるようにする。
(2) 管継手部の凹凸にスリーブがなじむように施工する。
(3) 管軸方向のスリーブの継ぎ部分は、確実に重ね合せる。
(4) スリーブの固定は、粘着テープあるいは固定用バンドを用いて固定し、管とスリーブを一体化する。
(5) 既設管、バルブ、分岐部等は、スリーブを切り開いて、シート状にして施工する。

１．１．17 管明示工

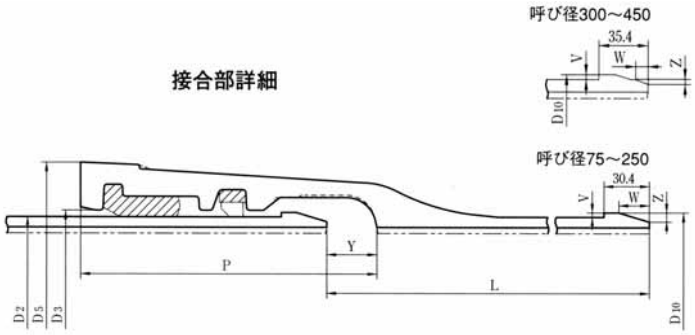
１．管明示シート
管明示シートは、管路を埋戻す際、原則として管頂部より 30ｃｍ上に敷くものとする。
ただし、管の土被り、舗装の構成等の条件により変更する場合は、監督員と協議し決定するものとする。

１．２ ダクタイル鋳鉄管の接合

１．２．１ 一般事項

１．ダクタイル鋳鉄管の接合は、接合要領書等に基づき確実に施工する。
２．接合に先立ち、継手の付属品及び必要な器具、工具を点検する。
３．付属品の取扱いに当たっては、次の事項に注意する。
(1) ゴム輪は、直接日光、火気にさらすことのないよう屋内に保管し、梱包ケースから取り出した後はできるだけ早く使用する。
　また、未使用品は必ず梱包ケースに戻して保管する。この際、折り曲げたり、ねじったままで保管しない。
(2) ボルト・ナットは、直接地上に置いたり放り投げない。また、ガソリン、シンナー等を使って洗わない。
(3) 押輪は、直接地上に置かず、台木上に並べて保管する。
４．管接合終了後、埋戻しに先立ち継手等の状態を再確認する。
５．滑剤は、継手用滑剤に適合する専用のものを使用し、グリース等の油類は絶対に使用しない。

１．２．２ ＮＳ形ダクタイル鋳鉄管の接合

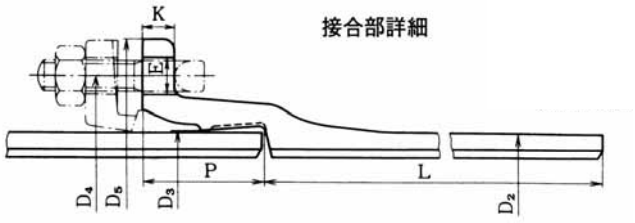


呼び径 75～450㎜

図－Ⅱ－１　ＮＳ形ダクタイル鋳鉄管接合部詳細

１．挿し口外面の端から約 30㎝ の清掃と受け口内面の清掃。
２．ロックリングとロックリング芯出し用ゴムがセットされているか確認する。
３．清掃したゴム輪を受け口内面の所定の位置にセットする。
４．ゴム輪の内面と挿し口外面のテーパ部から白線までの間、滑剤を塗布する。
５.管を吊った状態で管芯を合わせて、レバーブロック等接合器具を操作して接合する。
６．受け口と挿し口の隙間にゲージを差し入れ、ゴム輪の位置を確認する。
７．接合作業は、その都度必要事項をチェックシートに記入しながら行う。

1．2．3 K形ダクタイル鋳鉄管の接合



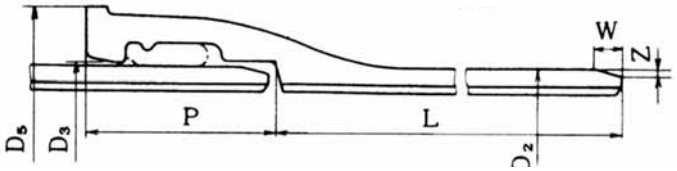
図－II－2　K形ダクタイル鋳鉄管接合部詳細

1．挿し口外面の清掃は端部から 40 ㎝程度とする。
2．押輪の方向を確認してから挿し口部に預け、次に挿し口部とゴム輪に滑剤を十分塗布し、ゴム輪を挿し口部に預ける。
3．挿し口外面及び受口内面に滑剤を十分塗布するとともに、ゴム輪の表面にも滑剤を塗布のうえ、受口に挿し口を挿入する。
4．受口内面と挿し口外面との隙間を上下左右均等に保ちながら、ゴム輪を受口内の所定の位置に押し込む。この際、ゴム輪を先端の鋭利なもので叩いたり押したりして損傷させないように注意する。
5．押輪の端面に鋳出してある管径及び年号の表示を管と同様に上側にくるようにする。
6．ボルト・ナットの清掃を確認のうえ、ボルトを全部のボルト穴に差し込み、ナットを軽く締めた後、全部のボルト・ナットが入っていることを確認する。
7．ボルトの締付けは、片締めにならないよう上下のナット、次に両横のナット、次に対角のナットの順に、それぞれ少しずつ締め、押輪と受口端との間隔が全周を通じて同じになるようにする。この操作を繰返して行い、最後にトルクレンチにより「**表－II－1**」に示すトルクになるまで締付ける。

表－II－1　K形締付けトルク

管　径　（㎜）	トルク（N・m）	ボルトの呼び
75	60	M 16
100～ 600	100	M 20
700～ 800	140	M 24
900～2600	200	M 30

1．2．4 T形ダクタイル鋳鉄管の接合



図－II－3　T形ダクタイル鋳鉄管接合部詳細

1．挿し口外面の清掃は端部から白線までとする。
2．ゴム輪の装着は、ヒール部を手前にしてゴム輪の溝が受口内面の突起部に完全にはまり込むよう正確に行う。
3．挿し口先端から白線までの部分及びゴム輪の挿し口接触部分に滑剤をむらなく塗布する。

4．接合に当たっては、管径に応じてジャッキ、レバーブロック等の接合器具を使用する。
5．切管した場合又は他形式の挿し口とＴ形受口との接合の場合は、必ずグラインダーや加工機で直管と同程度の面取り加工を行うとともにゴム輪を損傷しないようにヤスリで丸みを付ける。
　また、加工部塗装の後、所定の位置に白線を記入する。
6．管挿入後、挿し口が規定通り入っているか、ゴム輪が正常な状態かを十分確認する。
7．離脱防止金具を受口に被せ、押ボルトを締め、最後に止ボルトを締め付ける。
押ボルトの締付けトルクは120N・m、また止ボルトの締付けトルクは50N・mとする。

1．3　塩化ビニル管の接合

1．3．1 塩化ビニル管（ＴＳ接合）の接合

1．接合に先立ち、管体に挿入寸法をマジックインキ等で表示した後、施工する。
2．接着剤塗布前に、管を継手に軽く挿入してみて、管が止る位置（ゼロポイント）が受口長さの1/3～2/3の範囲であることを確認する。
3．接着剤を標線以上にはみ出さないように刷毛で薄く塗り、接着剤が乾燥しないうちに管を一気にひねらず挿入し、30～60秒そのまま押さえつけておく。
4．挿入は原則として、てこ棒又は挿入機等を使用し、叩き込みは行わない。
また、作業中接着剤塗布面に泥、ほこり等がつかないように注意するとともに、はみ出した接着剤は、取り除く。
5．接合直後に接合部に曲げ応力など無理な力を加えない。
6．配管終了時には、溶剤蒸気によるクラック防止のため、管内に溜まっている溶剤蒸気をそのまま放置することなく、できるだけ速やかに排出する。
7．接着剤の品質及び取扱いは、次のとおりとする。
　ア．接着剤はJWWA S 101（水道用硬質塩化ビニル管の接着剤）に規定するものを使用する。
　イ．接着剤は、可燃物であるから火気のある場所に保管せず又はこの様な場所で取り扱わない。
　ウ．使用後は密封し、冷暗所に保管する。
　　なお、保管に当たっては、「消防法」に適合するよう貯蔵量等に十分注意する。
　エ．接着剤が古くなり、ゼラチン状のようになったものは使わない。

1．4 仕切弁等付属設備設置工事

1．4．1 一般事項

1．仕切弁、空気弁、消火栓等付属設備は、設計図に基づくものとするが、周囲の交通状況、家屋及び埋設物等を考慮し、維持管理、操作等に支障のないように監督員と協議し決定する。（交通に支障がない安全な場所に設置する。駐車場の出入口・商店の店先・点字ブロック内は避ける等。）
2．弁類の据付けに当たっては、正確に芯出しを行い、堅固に据付ける。

1．4．2 仕切弁設置工

1．仕切弁は、設置前に弁体に損傷のないことを確認する。
2．仕切弁の据付けは、鉛直又は水平に据付ける。
3．開度計の取り付けられた制水弁は、開度計を汚損しないよう特に留意する。

４．主要な弁類は、弁室内の見やすい所に製造メーカー、設置年度、口径、回転方向、回転数、操作トルク等を表示する。

１．４．３ 消火栓設置工

１．フランジ付Ｔ字管の敷設は、管芯を水平に保ち支管のフランジ面が水平になるよう設置する。
２．消火栓及び補修弁の設置に先立ち、弁の開閉方向を確認するとともに、弁体の異常の有無を点検する。
　補修弁は、本管の管軸方向に開閉レバーがくるよう設置するとともに、消火栓の吐水口側が「開」となるように設置する。
３.消火栓の取り付けは､地表面と消火栓の弁棒キャップ天端との間隔を 15㎝以上 25㎝未満となるようにフランジ短管により調整する。
４．設置完了時には、補修弁を「開」とし、消火栓は「閉」としておく。
５．空気弁付消火栓・空気弁の設置については、前各項に準ずる。

１．４．４　排水弁設置工

１．排水弁の設置に当たっては、４．４．２仕切弁設置工に準ずる。
２．排水設備の設置場所は、原則として管路の凹部付近で適当な河川、又は排水路等のあるところとする。
３．放流水面が管底より高い場合は、排水Ｔ字管と吐き口との途中に必要に応じて排水ますを設ける。
　なお、吐き口は必ず放流水面より高くする。
４．吐き口付近の護岸は、放流水によって洗掘又は破壊されないよう堅固に築造する。

１．４．５　弁・栓室築造工

１.仕切弁･消火栓室等の築造に当たっては､弁体及び管体を損傷しないよう注意する。
２．弁栓室の設置は、沈下や傾きのないよう入念に突固め、鉄蓋が移動しないように据付けるとともに、路面に対し段差のないようにする。
３．仕切弁鉄蓋（水道）の矢印は、水の流れる向きとする。また、給水用の鉄蓋（給水）は、給水する方向に設置すること。

１．５　給水管接合替工事

１．５．１　一般事項

１．給水管接合替工事に当たっては、この仕様書に規定する事項以外は、「給水装置工事施行基準」に準拠して施工すること。
２．給水管接合替工事は、水圧試験・水質試験合格後行うものとする。
３．給水管接合替工事は、設計図に基づき施工するものとする。ただし、口径・管種・位置等が設計図と異なる場合は、監督員に報告しその指示によるものとする。
４．給水管の分岐及び配管は原則として、既設給水管との接続箇所から道路に対して直角となるよう行う。
５．給水管接合替工事が完了したときは、接合洩れがないか調査を行う。

１．５．２　分岐工

１．口径 50 ㎜以下の分岐については、サドル付分水栓を使用する。
　また、口径 40 ㎜以上の分岐については、分岐部直近に青銅ソフトシール弁を設置する。
２．分岐位置は、他の分岐から 30㎝ 以上、継手からは 50㎝ 以上離すこと。
３．異形管に分水栓を設けてはならない。
４．分水栓は、管に垂直に取付けること。
５．ボルトの締付けは、片締めにならないように均等に締付けること。
６．穿孔の際は、排水用具を設置し、穿孔しながら確実に切り屑を排出すること。
７．穿孔完了後には、穿孔部へ防錆用コアを挿入すること。
８．分岐工事完了後は、防食用ポリエチレンシートを取付けること。

１．５．３　分水栓止め工

１．分水栓止め工は、既設サドル付分水栓、既設甲型分水栓をキャップ止めすることであり、サドル付分水栓のキャップ止めは、分水栓のコックを閉止し、止水していることを確認する。次に分水栓に接続している継手を外し、分水栓キャップを取付けること。
　また、サドル付分水栓のボルト・ナット等に腐食が発生している場合は、監督員に報告しその指示によるものとする。
　甲型分水栓キャップ止めは、分水栓の上部に取付けている止めナットをゆるめ、ねじ式の止めコマを下胴に降ろし、止水しているかを確認し、上胴を外して、キャップを取付けること。
　なお、上胴を取外すときに、本管にネジ込んでいる下胴がゆるまないよう注意すること。
２．分水栓止め後は、ポリエチレンスリーブで分水栓全体を被覆すること。

2　道路復旧工事

2．1　施工一般

2．1．1　一般事項

道路復旧工事は、設計図書、この仕様書及び道路管理者の占用許可条件等による他、日本道路協会の「アスファルト舗装工事共通仕様書」・「アスファルト舗装要綱」・「セメントコンクリート舗装要綱」等に準拠して施工する。

2．1．2　路盤工

1．路盤工一般

(1) 路盤各層の施工に先立ち、浮石、木片、ごみ等を取り除き、清掃しておく。

(2) 路盤の締固めは、路床、路盤材料及び使用機器の種類などに応じて適当な含水量で行い、所定の締固め度が得られるまで十分に転圧する。なお、路盤面は規定の高さに平坦に仕上げる。

(3) 締固め作業は、縦断方向に行い路側より開始して、逐次中央に向かって締固めを行う。

(4) 各路盤の締固め後の一層の仕上り厚は、原則として「**表－II－2**」による。

表－II－2　一層の仕上り厚

路　　盤	仕　上　り　厚
砂　路　盤　層	20 ㎝以下
砕石マカダム層	20 ㎝以下
クラッシャラン層及びクラッシャランスラグ層	20 ㎝以下
粒度調整砕石層及び粒度調整スラグ層	15 ㎝以下
セメント処理混合物層	20 ㎝以下
アスファルト処理混合物層	10 ㎝以下

(5) 締固め機械は、その通過軌跡を十分に重ね合せるものとし、仕上げ面に浮石や結合材の過不足の箇所がないようにする。

(6) プライムコートを施す場合は、転圧完了後直ちに行う。

(7) 路盤各層の仕上げが完了したときは、厚さの測定をする。なお、必要に応じ平板載荷試験又は密度試験を行う。

(8) 単粒度砕石、クラッシャラン、粒度調整砕石の材質・粒度は、JIS A 5001 （道路用砕石）の規格に適合するものとする。

2．セメント処理混合物層

(1) セメント処理混合物

ア．混合物は、原則としてプラント混合方式によるものを使用する。

イ．骨材の粒度は、「**表－II－3**」のとおりとする。

表－Ⅱ－３　骨材の粒度

工　法 / ふるい目（㎜）	ふるい通過重量百分率（%）
	セメント安定処理
50	100
40	95～100
20	50～100
2.5	20～ 60
0.074	0～ 15

ウ．一軸圧縮強さは、特に規定する場合を除き下層路盤では 1N/㎟（７日）、上層路盤では 3N/㎟（７日）とする。

エ．セメント処理混合物の納入に当たっては、配合・強度試験の結果等を監督員に報告する。

(2) 舗設工

ア．混合物は、所定の仕上り厚が得られるように、一様に敷きならし、一層ごとに転圧する。

イ．上下二層として施工する場合は、下層の転圧完了後、引続き上層を施工し、同日内に二層を仕上げる。

ウ．施工継目は、在来舗装部分を垂直に切取り、突き合せる。また、上層と下層は同一箇所で、施工継目を設けない。

エ．締固め完了後は、直ちにアスファルト乳剤を散布し養生する。

３．アスファルト処理混合物層

(1)　アスファルト処理混合物

ア．混合物は、原則としてミキサ容量 300 kg以上のバッチ式プラント又は連続式プラントで製造されたものを使用する。

イ．骨材は、粒度が「**表－Ⅱ－４**」に示す範囲内に入るものを使用する。

表－Ⅱ－４　骨材の粒度

ふるい目（㎜）	ふるい通過重量百分率（%）
50	100
40	95～100
20	50～100
2.5	20～ 60
0.074	0～ 10

ウ．混合物は、「表－Ⅱ－５」に示す基準値に合格するものであること。
なお、供試体の突固め回数は両面各々50 回とする。

表－Ⅱ－５　マーシャル試験基準値

安　定　度　　(kg)	350 以上
フロー値（1／100㎝）	10～40
空　げ　き　率（kg）	3～12

注）25 ㎜を超える骨材部分は、同重量だけ 25～13 ㎜で置きかえてマーシャル試験を行う。

(2) 運搬工

混合物の運搬は、清浄で平滑な荷台を有するトラックによる。トラックの荷台内面には、混合物の付着を防止する油又は溶液を薄く塗布し、シート類等で混合物を覆う。

(3) 舗設工

ア. 舗設に先立ち、下層路盤の表面を入念に清掃して、湿っている場合は乾燥させ、破損箇所があれば補修する。

また、敷均し完了後、その表面が均一な状態であるかどうかを点検してから転圧を開始する。

イ. 混合物を敷均す前に、分離を起こしたり部分的に固まったりしている混合物を使用しない。

ウ. 混合物の敷均し厚さは、締固め後の厚さが所定の値になるよう調整する。

エ. 敷均したときの混合物の温度は、原則として 120℃以上を標準とする。

オ. 施工継目は、十分締固めて密着させ、平坦に仕上げる。

また、上層と下層は同一箇所で施工継目を設けない。

カ. 混合物の接着すべき縁石、マンホール等の側面及び既設接合部は、瀝青材を一様に薄く塗布する。

キ. 締固めには、所定の締固め度が得られるよう、掘削幅に適合し、かつ重量の大きな転圧ローラを使用する。

なお、縁部等ローラのきかない箇所はタンパー等で十分締固めて仕上げる。

２．１．３ 基層工・表層工

１．基層工・表層工一般

(1) 舗設は、晴天時を選んで行い、低温時における施工は原則として避ける。

(2) 舗設に先立ち、路盤又は基層の表面を入念に清掃する。

(3) 路盤面又は基層表面は、損傷しないように注意して施工する。

(4) 各層の仕上げが終ったときは、厚み、すり付け等の点検を行う。

(5) 基層工での交通開放に当たっては、安全対策に十分留意するとともに交通開放後も常時巡回し、欠陥を生じた場合は、速やかに復旧する。

２．アスファルトコンクリート層

(1) アスファルト混合物

ア．製造及び配合の規定のうち同一工程に係るものは、５．１．２路盤工の３に準じて行う。

イ．混合物は、「**表－Ⅱ－６**」の基準値に合格するものであること。

表－Ⅱ－６　マーシャル試験基準値

混合物の種類		① 粗粒度 アスコン (20)	② 密粒度 アスコン (20)	② 密粒度 アスコン (13)	③ 粗粒度 アスコン (13)	④ 密粒度 ギャップス アスコン (13)	⑤ 密粒度 アスコン (20F)	⑤ 密粒度 アスコン (13F)	⑥ 粗粒度 ギャップス アスコン (13F)	⑦ 粗粒度 アスコン (13F)	⑧ 密粒度 ギャップス アスコン (13F)	⑨ 開粒度 アスコン (13)
突固め回数	C交通以上*	75	75				50					75
	B交通以下	50										50
空げき率（%）		3～7	3～6			3～7	3～5			2～5	3～5	―
飽和度（%）		65～85	70～85			65～85	75～85			75～90	75～85	―
安定度（%）		500 以上	(750 以上)** 500 以上		500 以上		500 以上			350 以上	500 以上	350 以上
フロー値(1/100cm)		20～40								20～80	20～40	

＊積雪地域の場合や、C 交通であっても流動によるわだち掘れのおそれが少ないところでは 50 回とする。

＊＊(　)内は C 交通以上で突固め回数を 75 回の場合とする。

ウ．骨材は、粒度が「**表－Ⅱ－７**」に示す範囲内に入るものを使用する。

表－Ⅱ－７ 加熱アスファルト混合物の骨材粒度

混合物の種類		① 粗粒度アスコン	② 密粒度アスコン		③ 細粒度アスコン	④ 密粒ギャップスアスコン
		(20)	(20)	(13)	(13)	(13)
最大粒径（mm）		20	20	13	13	13
通過重量百分率（%）	25	100	100			
	20	95～100	95～100	100	100	100
	13	70～ 90	75～ 90	95～100	95～100	95～100
	5	35～ 55	45～ 65	55～ 70	65～ 80	35～55
	2.5	20～ 35	35～50		50～ 65	30～45
	0.6	11～ 23	18～30		25～ 40	20～40
	0.3	5～ 16	10～21		12～ 27	15～30
	0.15	4～ 12	6～16		8～ 20	5～15
	0.074	2～ 7	4～ 8		4～ 10	4～10

(2) 運搬工・舗設工

運搬工及び舗設工は、５．１．２路盤工の３に準じて行う。

３．シールコート工

(1) 施工は、晴天時を選んで行い、低温時、風の強い日その他施工に適さないときは避ける。

(2) 舗設に先立ち、舗装表面を入念に清掃する。

(3) 瀝青材料は、スプレヤー又はディストリビュータを用い、所定量を均等に散布する。

(4) 瀝青材料の散布により、縁石類及び人家などを汚さないように、適切な処置をする。

(5) 砕石又は砂は、瀝青材散布後均等に散布する。
なお、砕石を使用する場合は、砕石が破砕しない程度に十分転圧する。

(6) 表面に遊離した骨材は、交通開放前に掃きとる。

４．区画線及び道路標示工

(1) 区画線及び道路標示工は、原則として、現況復旧とする。

(2) 施工路面は、水分、どろ、砂塵等を取り除き、入念に清掃し、気温が低いときは、路面を予熱して施工する。

(3) 施工に当たっては、歩行者、通行車両等に危険のないよう交通整理員を配置し、慎重かつ迅速に施工する。

(4) 塗料温度は、180℃～240℃の範囲とし、設置幅は均一にして凹凸のないよう丁寧に施工する。

２．１．４　砂利道

路床の埋戻しが所定の厚さに達したとき、クラッシャーラン、粒度調整砕石等を敷均し、十分転圧する。

附属Ⅰ　断 水 工 事 編

1　断水計画

１．１　一般事項

１．１．１　一般事項

断水計画は、計画立案者の過去の経験等により千差万別であり、現場により様々な考え方の断水計画となるが、概ね以下の項目に従って作成される。

１．１．２　準備作業

１．断水区域の調査

断水区域内で、特に断水により支障をきたす可能性のある場合（飲食店、工場、クリーニング店等）には、断水日時について事前に調整を行う。

受水槽やブースターポンプ等が設置されている給水装置は、必ず現地確認を行い、作業時における濁水の流入防止・排水方法・建物内への立入り等について、管理責任者と調整を行う。

また、地盤の高低・交通事情等現地の状況を調査する。

２．操作する仕切弁の確認

操作する仕切弁・消火栓等は、深さや弁室の状況等を点検し、操作に支障のないようにしておく。

また、必要事項を点検表に記入し関係部署に報告する。

鉄蓋には、周辺の仕切弁と操作する仕切弁の誤操作を防ぐため、スプレー等によりマークしておく。

仕切弁には、配水ブロックの境界・流量調整用等があるので事前に調査し、その取り扱いには注意する。

３．既設管及び他企業の地下埋設物調査

切断する既設管は、敷設年度・管種・口径・位置・深さ等を確認する。

また、他の地下埋設物についても調査し、配管について検討する。

１．１．３　断水の広報

１．断水予定日の２日程度前に、『断水のお知らせ』ビラを配布する。

２．雨天等により中止した場合は、当日の午前中に中止のお知らせをするとともに『断水のお知らせ』ビラを再配布する。

３．断水区域外に水圧低下や濁水等の発生が予測される場合は、その内容に適した広報ビラを配布する。

４．監督員は、関係部署に断水の通知を行うとともに、断水により使用できない消火栓について消防署に通知する。

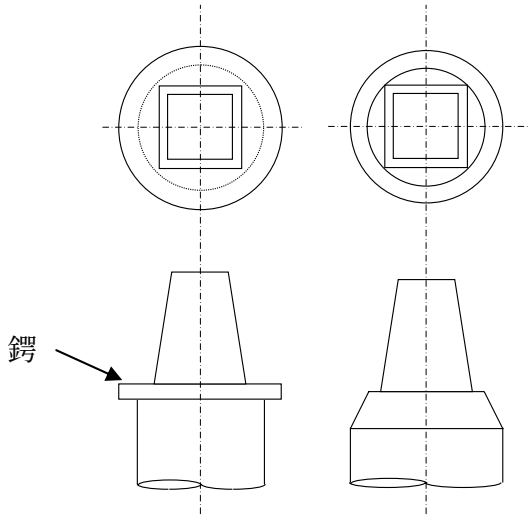
１．２仕切弁の操作

１．２．１　一般事項

１．管路内は、通常一定方向に水が流れているが、水の使用状況・周辺の管網等諸条件により水流が変化する場合もあるので、仕切弁操作を行う際には、管網解析を行うなど水流の変化に注意すること。

２．一般的に仕切弁の開閉は、「右回しで開」動作、「左回しで閉」動作である。

また、消火栓の開閉は、「右回しで閉」動作、「左回しで開」動作である。



図－附属Ⅰ－１　仕切弁のキャップの形状

仕切弁のキャップに鍔がある場合は、「左回しで開」動作、キャップに鍔が無い場合は、「右回しで開」動作である。

仕切弁は、規格によって回転数（全開～全閉）が定められている。
所定の回転数以上に回すと、仕切弁を破損させるおそれがあるので、操作前に所定の回転数を十分確認しておくこと。

表－附属Ⅰ－１　仕切弁の回転数

呼び径	ソフトシール仕切弁	ダクタイル鋳鉄仕切弁
50	13	14
75	13	14
100	17	18
150	19	20
200	25	26
250	25	26
300	30	31
350	35	36
400	33	34
450	38	39
500	42	43

３．　経年化した管路に設置されている大部分の仕切弁は、開閉操作すると赤水が発生して、市民への給水に大きな影響を与える場合がある。

赤水発生の主な原因は、弁体等の内面に付着している鉄錆が水中へ混入するものであり、そのような仕切弁を操作する場合には、特に注意すること。

また、急激なバルブ操作は、その影響が著しいので注意しなければならない。

４．バタフライ弁は、開度による流量の変化が大きく、開度 10～20%で管内流量のほぼ 40～60%を流す特性があるなど、バルブの種類によってそれぞれ特性があるので注意する。

５.高低差のある管路の低部で管を切断する場合は、管路内に負圧がかからないように、空気弁・消火栓等から空気が入るようにする。

１．２．２　注意事項

１．洗管時に、通常の水流とは逆向きに排水する場合、断水区域の内外で濁水が発生する場合があるため、排水量は注意すること。

２．バルブ類の開閉作業時には、バルブキー等に耳を当て、流水音を確認してから作業を行うこと。

　閉止作業時に流水音がある場合は、付近の受水槽等に流入している場合やバルブ類が全開となっていない場合などが考えられるため、原因を想定し作業すること。

　開作業を行う場合は、流水音で流量を想定することができるので、必ず行うこと。

３．既設管を切断した場合は、水が流出した分必ず空気が混入する。
この空気を放置すると、白濁水の原因となるため、断水区域内の管路のできるだけ高い位置で確実に排気すること。

４．既設管を切断する場合は、排水ポンプの能力に応じた量に調整しながら管を切り落とすこと。

　大口径の管を切断する場合は、多量の水が排出されることもあるため、特に注意すること。

　なお、標準的な排水ポンプの能力は次のとおり（「**表－附属Ⅰ－２**」）。

表－附属Ⅰ－２　標準的な排水ポンプの口径別排水量

口径　（㎜）	40	50	65	80	100	125	150	200
排水量（㎥/min）	0.15	0.2	0.4	0.6	1.0	1.60	2.4	4.0

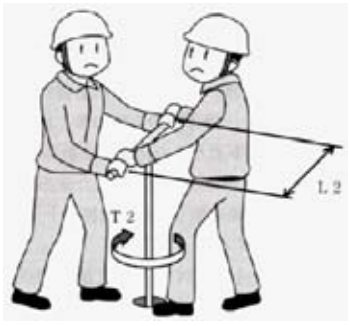
(注)型、機種、揚程等の能力によって吐出量が変わるので、正確な数値を必要とする場合は、メーカー等のカタログ等を調べて使用すること。

５．ダクタイル鋳鉄製仕切弁（JIS 弁）で粉体塗装されていないものは、弁体等の内面に鉄錆が付着し、１度の閉止作業では完全に閉まらない場合がある。

　この場合は力任せに締めるのではなく、消火栓等の排水設備から排水しながら開閉作業を繰り返し、鉄錆を取り除く。

　また、バルブ操作には、許容締め付けトルク（「**表－附属Ⅰ－５**」）があるため、過度の締め付けは行わないこと。

L1：拳の中心間距離



表－附属Ⅰ－３　開栓キー出力トルク

一人で操作の場合

L1　㎝	T1　N・m
60	390
40	300
20	170

表－附属Ⅰ－４　開栓キー出力トルク

二人で操作の場合

L1　㎝	T1　N・m
60	510
40	430

表－附属Ｉ－５　バルブの最大開閉トルクと破損危険トルクについて

単位（N・m）

機種	ダクタイル鋳鉄仕切弁・ソフトシール弁		水道用仕切弁	
	（規格値）		（参考値）	
呼び径	最大開閉トルク	破壊危険トルク	最大開閉トルク	破壊危険トルク
50	60	180	65	130
75	75	225	80	160
100	100	300	120	240
125	125	375	150	300
150	150	450	160	320
200	200	600	210	420
250	250	750	250	500
300	300	900	300	600
350	325	975	325	650
400	350	1050	325	650
450	425	1275	405	810
500	525	1575	550	1100

6．配水ブロックの境界・流量調整用バルブ（指定開度や全閉）を除き、バルブは全開で作業を終了すること。

　また、次の作業時に全開を確認するため、バルブ操作終了時には「全開」してから90～180 度程度「閉」に戻すこと。

7．バルブ類を操作する際には、車両や歩行者等に対する安全対策を行うこと。

　また現場を離れる場合は、バルブ類の鉄蓋は段差のないように確実に閉め、バルブキー等を挿した状態で現場を離れないこと。

8．断水区域内に受水槽式給水がある場合は、メーターＢＯＸ内の直結止水栓を閉止する。

　ただし、JIS 弁等操作することによって濁水の影響がでる場合は、受水槽の立上がり管に設置されている補修用バルブを閉止するなど検討する。

　また、流量調整しているメーターの場合は、直結止水栓で制御しているため、作業前の回転数に復元すること。（メーター口径により調整量は異なる。）

　断水区域内に直結増圧式給水がある場合は、給水装置の管理責任者と十分に調整すること。

9．消火栓等で排水作業を行った場合は、作業終了後、吐水口の止水を確認し、吐水口に蓋をしておくこと。

１．３　断水作業

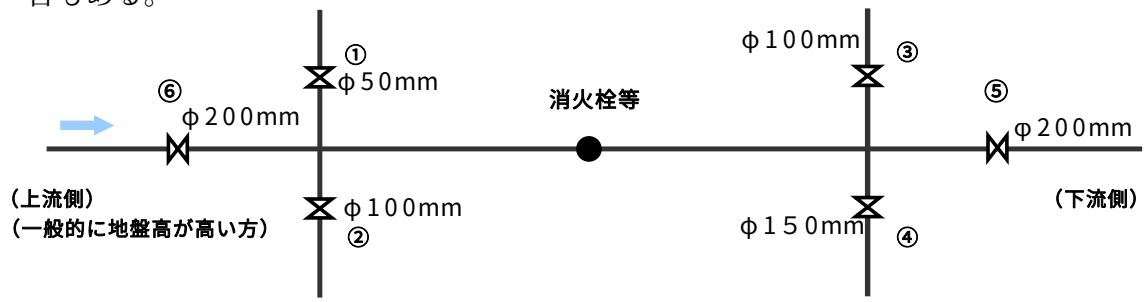
１．３．１　断水作業

1．断水作業は、作業内容によっては濁水の発生など市民への影響が大きいので慎重に行うこと。

2．仕切弁の閉止作業は、濁水の影響を少なくするため、枝管の口径の小さなものから大きなものへ、次に本線を下流側から上流側へ順次閉止する。

　また、本線の作業は、断水区域内に濁水を追い込むために、上流側から閉止する場

合もある。



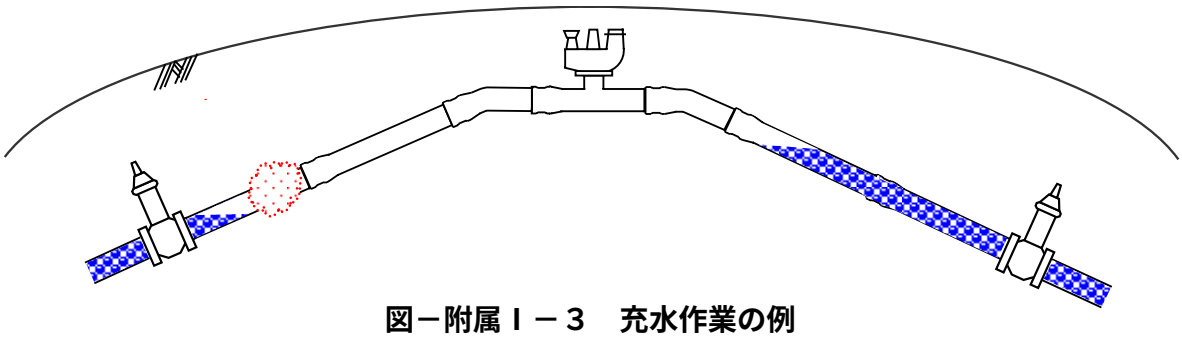
図－附属Ⅰ－２　断水作業の手順例

3．仕切弁の閉止作業を行う場合は、過度の締め付けによる損傷を防ぐとともに、仕切弁が何らかの理由により調整されている場合があるので、必ず開方向に仕切弁を回転させ全開であることを確認し、仕切弁の回転数を確認しながら操作すること。
　全開でない仕切弁を発見した場合は、原因を調査し慎重に対応すること。
4．断水区域内に受水槽やブースターポンプ等の給水装置がある場合、仕切弁操作を行う前に対象の直結止水栓を閉止すること。
5．既設管の切断開始前には、必ず消火栓等により断水したことを確認すること。

１．４　洗管作業

１．４．１　充水作業

1．充水作業は、管内の空気を排出するとともに、管内を満水にする作業である。
　管内に空気が残存すると白濁水の原因となるため、まず、空気の除去を優先し、次に赤水を排水すること。
2．充水作業を行う場合は、地形や管路の状況を考慮し、基本的には高い位置に設置している消火栓等から排気すること。
　また、消火栓より高い位置に給水装置がある場合、所有者もしくは使用者の承諾を得て、メーターを取り外して排気を行うことも有効な手段である。



図－附属Ⅰ－３　充水作業の例

(1)排気する消火栓を全開にする。
(2)空気混入の多い側の仕切弁の流水音を聞きながら微開（45～90 度程度）する。
　この時、開作業を急激に行うと、管内に乱流が起こり、白濁水だけでなく、赤水も発生させることになるので開け始めは特に慎重に作業を行うこと。
(3)消火栓から水が出てしばらくした後、先に微開した仕切弁を全閉し、次の仕切弁を微開する。

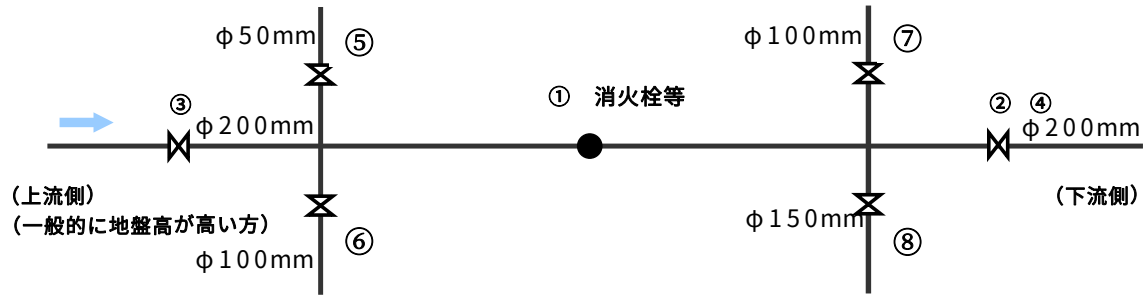
空気は通常高い方へ移動するが、閉塞した管内では水圧により消火栓等の下流側へ流れることも考えられるため、必ず両方向から行う。

１．４．２　洗管作業

１．洗管作業は、作業計画図を作成し、作業者全員で手順を確認すること。

２．通常時の流れの向きが予想できる場合は、断水区域内の一番下流側に設置されている消火栓等から洗管作業を行う。逆洗（通常の流れとは逆向きに洗管すること）の延長を短くすることができるので望ましい。

３．洗管作業は、一般的に本線下流側の仕切弁から開始し、上流側の仕切弁、枝管の仕切弁の順に洗管する。



図－附属Ⅰ－４　洗管作業の手順例

(1) 道路の冠水等が無いよう排水量を考慮し、消火栓等からの排水が側溝、下水管等に流れ込むように確実に消火栓ホース等を据え付けること。

(2) 下流側の仕切弁を微開（45～90 度程度）し、消火栓等により排水量を調整し洗管を開始する。
この時、排水量を間違えると濁水の発生の原因になるので注意すること。

(3) 排水に異常が無くなれば、上流側の仕切弁を微開する。
排水量を調整しながら、水を監視し、異常があれば開作業を中断し、異常が無くなれば作業を続行する。

(4) 上流側の仕切弁を全開し、排水量を考慮（管延長･口径により排水量を算定し、バルブの濁水の到達時間を予測）したうえで、問題が無ければ下流側の仕切弁をゆっくり全開にする。

(5) 枝管の上流側の仕切弁から、順次全開する。これはバルブの濁水を他の枝管に流入させないようにするためである。

(6) 作業前に閉止した受水槽等は、仕切弁の開作業が全て終了し、濁水のないことを確認した後に開とすること。
また、必要に応じて内部の給水装置で水の確認を行うこと。

(7) 作業者全員で、操作した仕切弁等の開閉作業の確認を行う。

１．５　排水量の算定

１．５．１　一般事項

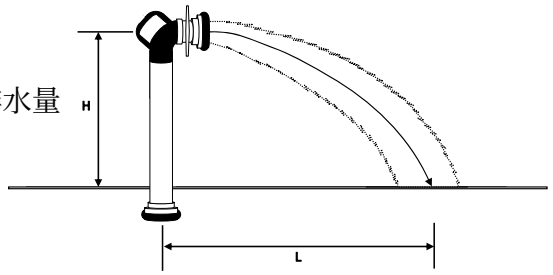
１．工事完了後、当該工事で使用した全水量（ピグ排出、新設管の洗管、断水作業等）を算定し、所定の様式により報告すること。

１．５．２　消火栓による排水量

１．消火栓スタンドパイプから直接排水する場合

放水口から地面までの垂直距離H(m)と水平距離Ｌ(m)を測り下式により水量を求める。

$$Q = 11.94L\sqrt{\frac{4.9}{H}}$$



Q：消火栓からスタンドパイプによる排水量
　口径 65㎜(単位：㎥/h)
H：垂直距離(m)
Ｌ：水平距離(m)

$$Q = AV$$

ここで$A = \frac{\pi D^2}{4} = \frac{3.14\times 0.065^2}{4} = 0.0033$

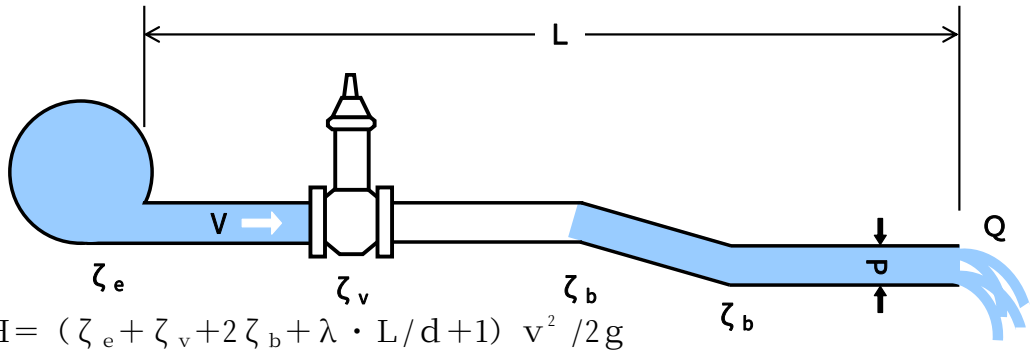
$$H = \frac{1}{2}gt^2、\ L = Vt\ より\ V = L\sqrt{\frac{g}{2H}} = L\sqrt{\frac{4.9}{H}}\ (m/s)$$

よって、$Q = \mathbf{0.0033}\times L\sqrt{\frac{4.9}{H}}\times \mathbf{3600} = \mathbf{11.94}L\sqrt{\frac{4.9}{H}}\ (m^3/h)$

表－附属Ｉ－６　消火栓スタンドパイプによる排水量

垂直距離H(m) ＼ 水平距離L(m)	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.0	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	3.0
1.0	13.2	15.9	18.5	21.1	23.8	26.4	29.1	31.7	34.4	37.0	39.6	42.3	44.9	47.6	50.2	52.9	55.5	58.1	60.8	63.4	66.1	68.7	71.4	74.0	76.6	79.3
0.9	13.9	16.7	19.5	22.3	25.1	27.9	30.6	33.4	36.2	39.0	41.8	44.6	47.4	50.1	52.9	55.7	58.5	61.3	64.1	66.9	69.7	72.4	75.2	78.0	80.8	83.6
0.8	14.8	17.7	20.7	23.6	26.6	29.5	32.5	35.5	38.4	41.4	44.3	47.3	50.2	53.2	56.1	59.1	62.1	65.0	68.0	70.9	73.9	76.8	79.8	82.7	85.7	88.6
0.7	15.8	19.0	22.1	25.3	28.4	31.6	34.7	37.9	41.1	44.2	47.4	50.5	53.7	56.9	60.0	63.2	66.3	69.5	72.7	75.8	79.0	82.1	85.3	88.5	91.6	94.8
0.6	17.1	20.5	23.9	27.3	30.7	34.1	37.5	40.9	44.4	47.8	51.2	54.6	58.0	61.4	64.8	68.2	71.7	75.1	78.5	81.9	85.3	88.7	92.1	95.5	99.0	102.4
0.5	18.7	22.4	26.2	29.9	33.6	37.4	41.1	44.9	48.6	52.3	56.1	59.8	63.5	67.3	71.0	74.8	78.5	82.2	86.0	89.7	93.4	97.2				
0.4	20.9	25.1	29.3	33.4	37.6	41.8	46.0	50.1	54.3	58.5	62.7	66.9	71.0	75.2	79.4	83.6	87.8	91.9								
0.3	24.1	29.0	33.8	38.6	43.4	48.3	53.1	57.9	62.7	67.6	72.4	77.2	82.0	86.9												
0.2	29.5	35.5	41.4	47.3	53.2	59.1	65.0	70.9	76.8	82.7																
0.1	41.8	50.1	58.5	66.9	75.2	83.6																				

２．排水管から排水する場合
（計算条件）



$H=(\zeta_e+\zeta_v+2\zeta_b+\lambda\cdot L/d+1)\ v^2/2g$
$=(1.6+\zeta_v+\lambda\cdot L/d)\ v^2/2g$

$\therefore v=4.43/\sqrt{(1.6+\zeta_v+\lambda\cdot L/d)}\times\sqrt{H}$

流量Ｑは　$Q=\pi/4\times d^2\ v$
$=\pi/4\times d^2\times 4.43/\sqrt{(1.6+\zeta_v+\lambda\cdot L/d)}\times\sqrt{H}$

ここに、
Ｈ　：本管水圧（m）
Ｌ　：排水管管長（m）
ｄ　：排水管管径（m）
ζ_e：流入損失係数（0.5）
ζ_b：曲管損失係数（0.04）
ζ_v：バルブ損失係数
λ　：排水管摩擦損失係数（新管，ライニングなし）

表－附属Ⅰ－７　開度とζ_vの関係

開度	1/8	2/8	3/8	4/8	5/8	6/8	全開
ζ_v	90	16	5.5	2.3	1.0	0.385	0

表－附属Ⅰ－８　管径(㎜)とλとの関係

管径	100	150	200	250	300	400
λ	0.045	0.040	0.036	0.031	0.027	0.024

表－附属Ｉ－９　排水管排水量概算表

Ｌ＝50m(単位　㎥/min)

φ100	開　　度		1/8	2/8	3/8	4/8	5/8	6/8	全開
	開口面積(㎡)		0.0009	0.0027	0.0034	0.0046	0.0057	0.0067	0.0079
	スピンドル回転数		1.7	3.5	5.2	7.0	8.6	10.4	13.8
	本管水圧（ＭＰａ）	0.05	0.44	0.74	0.85	0.91	0.93	0.95	0.95
		0.10	0.63	1.05	1.21	1.29	1.31	1.33	1.35
		0.15	0.76	1.27	1.48	1.57	1.61	1.63	1.65
		0.20	0.87	1.48	1.70	1.82	1.86	1.90	1.90
		0.25	0.97	1.65	1.91	2.05	2.09	2.11	2.12
		0.30	1.06	1.80	2.11	2.24	2.27	2.31	2.33
		0.35	1.16	1.95	2.26	2.39	2.46	2.48	2.52
		0.40	1.57	2.09	2.43	2.56	2.63	2.67	2.69
φ150	開　　度		1/8	2/8	3/8	4/8	5/8	6/8	全開
	開口面積(㎡)		0.0021	0.0050	0.0077	0.0091	0.0127	0.0149	0.0177
	スピンドル回転数		2.2	4.4	6.5	8.9	11.1	13.3	17.7
	本管水圧（ＭＰａ）	0.05	1.0	1.9	2.3	2.5	2.6	2.7	2.7
		0.10	1.5	2.7	3.3	3.6	3.7	3.8	3.9
		0.15	1.8	3.3	4.0	4.4	4.6	4.6	4.7
		0.20	2.0	3.8	4.7	5.1	5.3	5.4	5.4
		0.25	2.3	4.2	5.2	5.6	5.9	6.0	6.1
		0.30	2.5	4.6	5.7	6.2	6.4	6.6	6.6
		0.35	2.7	5.0	6.1	6.7	7.0	7.1	7.2
		0.40	2.9	5.3	6.6	7.1	7.4	7.6	7.7
φ200	開　　度		1/8	2/8	3/8	4/8	5/8	6/8	全開
	開口面積(㎡)		0.0040	0.0090	0.0137	0.0186	0.0228	0.0267	0.0314
	スピンドル回転数		3.0	5.9	8.9	11.8	14.7	17.7	23.6
	本管水圧（ＭＰａ）	0.05	1.9	3.6	4.5	5.2	5.5	6.0	6.1
		0.10	2.6	5.1	6.3	7.4	7.8	8.0	8.1
		0.15	3.2	6.3	7.7	9.0	9.5	9.8	10.0
		0.20	3.7	7.3	9.0	10.4	11.0	11.3	11.5
		0.25	4.2	8.1	9.9	11.6	12.3	12.6	12.8
		0.30	4.6	8.9	10.9	12.7	13.4	13.8	14.1
		0.35	4.9	9.6	11.8	13.8	14.5	14.9	15.2
		0.40	5.3	10.2	12.6	14.7	15.5	15.9	16.3

L＝50m(単位　㎥/min)

	開　　度		1/8	2/8	3/8	4/8	5/8	6/8	全開
	開口面積(㎡)		0.0062	0.0142	0.0226	0.0291	0.0358	0.0416	0.0491
	スピンドル回転数		3.1	6.7	9.2	12.3	15.4	18.2	24.6
φ250	本管水圧（MPa）	0.05	2.9	6.0	8.0	9.2	9.8	10.2	10.5
		0.10	4.2	8.4	11.3	13.0	13.9	14.4	14.8
		0.15	5.1	10.3	13.9	15.9	17.0	17.7	18.1
		0.20	5.9	12.0	16.1	18.5	20.1	20.6	21.2
		0.25	6.6	13.4	18.0	20.7	22.4	23.0	23.7
		0.30	7.3	14.7	19.7	22.7	24.5	25.2	26.0
		0.35	7.5	15.9	21.3	24.5	26.5	27.3	28.1
		0.40	8.3	17.0	22.7	25.2	28.3	29.4	30.0
	開　　度		1/8	2/8	3/8	4/8	5/8	6/8	全開
	開口面積(㎡)		0.0094	0.0173	0.0315	0.0420	0.0516	0.0601	0.0707
	スピンドル回転数		3.7	7.4	11.1	14.8	18.4	22.1	29.5
φ300	本管水圧（MPa）	0.05	4.3	8.9	12.3	14.5	15.7	16.5	17.0
		0.10	6.0	12.7	17.4	20.5	22.2	23.3	24.0
		0.15	7.4	15.5	21.3	25.0	27.2	28.6	29.4
		0.20	8.6	17.9	24.7	29.0	31.5	32.9	34.0
		0.25	9.6	20.0	27.6	32.4	35.3	36.8	38.0
		0.30	10.5	21.9	30.2	35.5	38.6	40.3	41.6
		0.35	11.3	23.7	32.6	38.3	41.6	43.5	45.0
		0.40	12.1	25.3	34.9	41.0	44.5	46.7	48.0
	開　　度		1/8	2/8	3/8	4/8	5/8	6/8	全開
	開口面積(㎡)		0.0168	0.0368	0.0564	0.0749	0.0920	0.1070	0.1256
	スピンドル回転数		4.3	8.6	12.9	17.2	21.5	25.9	34.5
φ400	本管水圧（MPa）	0.05	7.7	16.4	23.5	28.4	31.6	33.4	34.8
		0.10	10.9	23.3	33.3	40.1	44.6	47.3	49.2
		0.15	13.3	28.5	40.8	49.1	54.7	58.0	60.2
		0.20	15.4	32.9	47.0	56.7	63.2	66.8	69.5
		0.25	17.2	36.8	52.7	63.4	70.6	74.8	77.7
		0.30	18.8	40.3	57.6	69.5	77.3	81.8	85.1
		0.35	20.3	43.6	62.3	70.1	83.5	88.5	92.0
		0.40	21.7	46.6	66.6	80.2	89.2	94.5	98.3

附属Ⅱ　施工計画書作成基準編

1　施工計画書作成基準

1．1　目的

この基準は、施工計画書の作成について基本的な事項を定めるものである。

1．2　提出

1．請負者は、工事着手前に工事目的物を完成するために必要な手順・工法・安全対策等について施工計画書を提出しなければならない。

2．提出部数は、Ａ４サイズ２部とし、発注者は承認後その１部を請負者に返却するものとする。

3．施工計画書の内容に変更が生じた場合は、その都度当該工事に着手前に変更に関する項目について、変更計画書を提出しなければならない。

1．3　施工計画書の遵守

請負者は、施工計画書を遵守し、工事の施工に当たらなければならない。

1．4　記載内容

1．請負者は、**表－附属Ⅱ－１**の項目及び内容について記載しなければならない。
また、監督員がその他項目について補足を求めた場合には、追記するものとする。
　ただし、工事の内容・規模等によっては監督員の承諾を得て記載内容の一部を省略することができる。

2．監督員が指示した事項については、請負者は、さらに詳細な施工計画書を提出しなければならない。

表－附属Ⅱ－１　施工計画書の記載項目及び内容

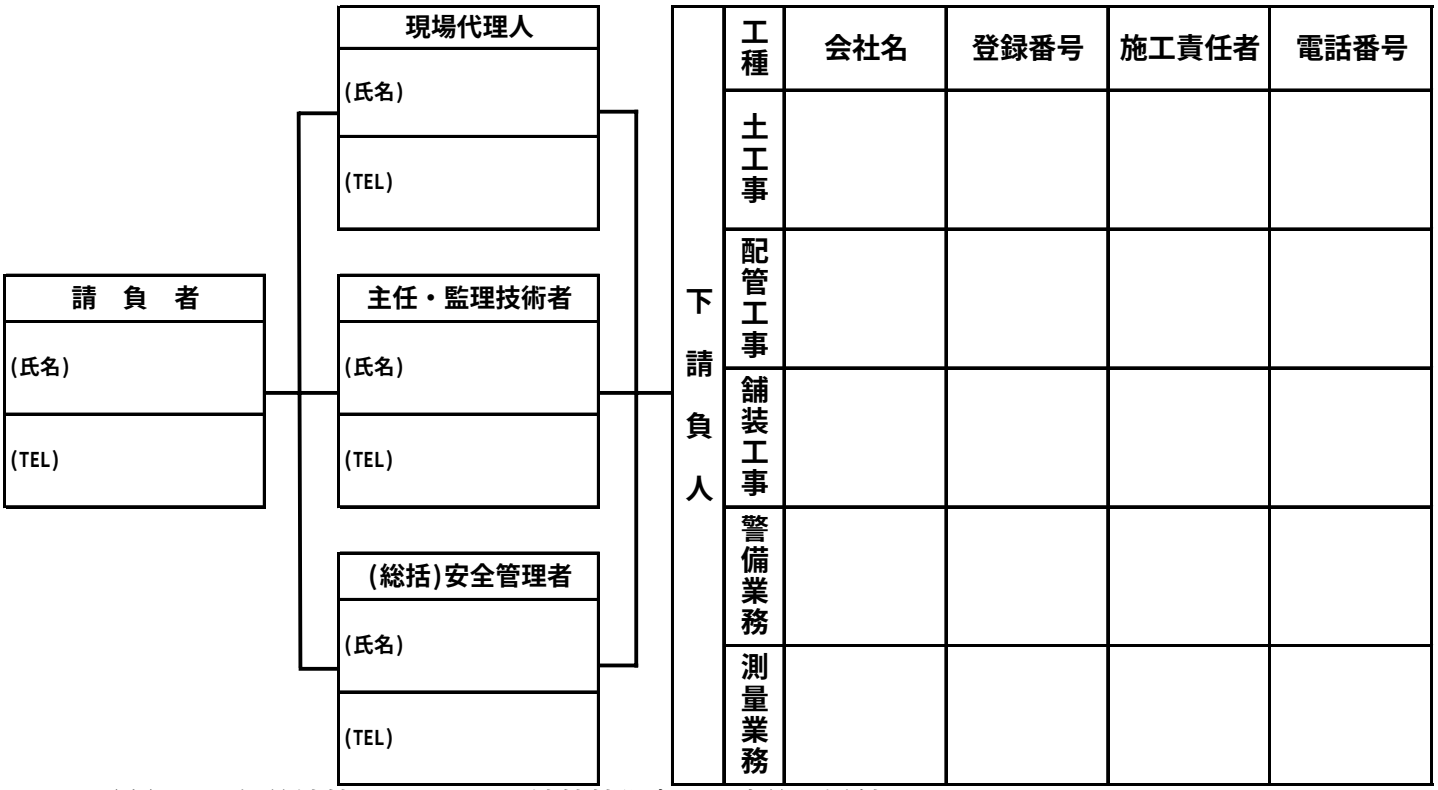
番号	項　　目	内　　容	備　考
1	表　　紙	(1)工事名、工事地区名 (2)請負業者名(住所、会社名、代表者名、電話番号等) (3)工期、現場代理人 (4)その他	
2	工 事 概 要	(1)工事名 (2)工事地区名 (3)工事場所 (4)工期 (5)工事内容(口径、延長、その他) (6)請負代金額 (7)工事現場位置図	
3	工事管理組織	(1)工事管理組織図 (2)現場代理人・主任技術者、監理技術者・専門技術者届兼経歴書・安全管理者 (3)配管工届 (4)下請負人(受任者)届 (5)下請負人工事実績調書 (6)工事作業所災害防止協議会兼施工体系図 (7)施工体制台帳	参考(1)
4	施 工 方 法 (仮設備計画等を含む)	施工方法等について記入	
5	建設副産物処理計画	(1)建設副産物処理計画(種類・発生量等) (2)最終(中間)処分場の場所、運搬経路 (3)委託する場合は、契約書（写し） (4)産業廃棄物処分業許可証（写し） (5)産業廃棄物収集運搬業許可証（写し）	
6	工　程　表	工種ごとに記入	参考(2)
7	就業時間割表	昼間、夜間の別で記入	参考(3)
8	稼動日数表	月ごとの稼動日数等を記入	参考(4)
9	労務工程表	月ごとの職種別人数を記入	参考(5)
１０	主要資材計画	使用する主要な資材等を記入	参考(6)
１１	主要機械計画	使用する主要な機械等を記入	参考(7)
１２	品質管理計画	管理方法及び試験報告書	参考(8)
１３	出来形管理	管理方法	

番号	記 載 項 目	内　　容	備 考
１４	安 全 管 理	(1)管理計画 (2)管理組織図 (3)工事現場、及び材料置場の管理方法 (4)地下埋設物事故防止対策 (5)保安施設 (6)点検項目や点検方法 (7)その他(危険物の管理体制、酸素欠乏症防止対策、防災対策等) (8)安全衛生教育 (9)緊急時の対応 (10)定期的に安全衛生協議会及び安全に関する会議等 (10)協議内容	
１５	緊急時連絡体制	一覧表によりにより作成すること。	参考(9)
１６	作業主任者 一 覧 表	作業主任者を一覧にて作成すること。 免許・修了証等（写し）	
１７	そ の 他	(1) 労働基準法、労働安全衛生法、その他関係法令等に基づいた届出書（写し） (2)建設業退職金共済制度掛金収納書届(写し) (3)労災保険加入証明書(写し) (4)工事保険(写し) (5)履行保証保険(写し) (6)受注時登録工事カルテ受領書(写し)	

参　考　資　料

参考(1)

工 事 管 理 組 織 図(例)



工種	会社名	登録番号	施工責任者	電話番号
土工事				
配管工事				
舗装工事				
警備業務				
測量業務				

（注）１．鋼管溶接については、溶接技術者証明書等を添付すること。
　　２．警備会社については、公安委員会の認定書（写）を添付すること。

参考(2)

平成　　年　　月　　日

工　　程　　表(例)

工 期　平成　　年　　月　　日から
　　平成　　年　　月　　日まで

工 事 名		請 負 者	住　　所 会 社 名　　㊞ 代表者名
工事場所			

地区名	工　　種	形状寸法	数量	単位	月					月					月					月					月				
					5	10	15	20	25	5	10	15	20	25	5	10	15	20	25	5	10	15	20	25	5	10	15	20	25

参考(3)

就　業　時　間　割　表(例)

	作業時間	作業期間	作業内容
昼間作業	９時～１７時	○月○日～○月○日	――――――
夜間作業	２１時～翌朝５時	○月○日～○月○日	連絡工事

（注）夜間作業については、あらかじめ監督員と協議が必要である。

参考(4)

稼　働　日　数　表(例)

（単位　日）

月別 / 日数	平成20年6月	7月	8月	9月	10月	11月	合計
歴日数	30	31	31	30	31	30	183
休日	5	5	5	6	5	7	33
不稼働日数	11	5	11	6	5	12	45
稼働予定日数	19	26	20	24	26	18	138

参考(5)

労　務　工　程　表(例)

（単位　人）

年月 / 職種別	H20 6月	7月	8月	9月	１０月	１１月	合計
世話役（土木一般）	１９	２６	２０	２４	２６	２３	１３８
普通作業員	３８	１０４	８０	９６	１０４	９２	５１４
一般・特殊運転手	１９	５２	４０	４８	５２	４６	２５７
特殊作業員	０	０	０	０	０	０	０
警備員	３８	５２	４０	４８	５２	４６	２７６
合　計	１１４	２３４	１８０	２１６	２３４	２０７	１１８５

参考(6)

主　要　資　材　計　画　（例）

品　　名	規　　格	数　　量	単位	製造業者名	備　考
真砂土		120.0	㎥	○○○○㈱	
砕石	M-25	60.0	㎥	○○○○㈱	
アスファルト合材	細粒アスコン	150.0	t	○○○○㈱	

参考(7)

主　要　機　械　一　覧　表　（例）

機 械 名	規　　格	台　　数	用　　途
アスファルトカッター	0 ＜H＜200	1 台	舗装版切断
バックホー	0.10 級	1 台	掘削残土・残塊積込み等
タンパ	打撃数 ○○○ - ○○○	1 台	埋戻し・転圧
プレートランマー	○Kg	1 台	埋戻し・転圧
ダンプトラック	2t 車	2 台	埋戻材搬入、残土・残塊搬出、資材搬入、搬出
発電機	交直両用	1 台	水替え時等
水中ポンプ	口径○mm	1 台	水替え時

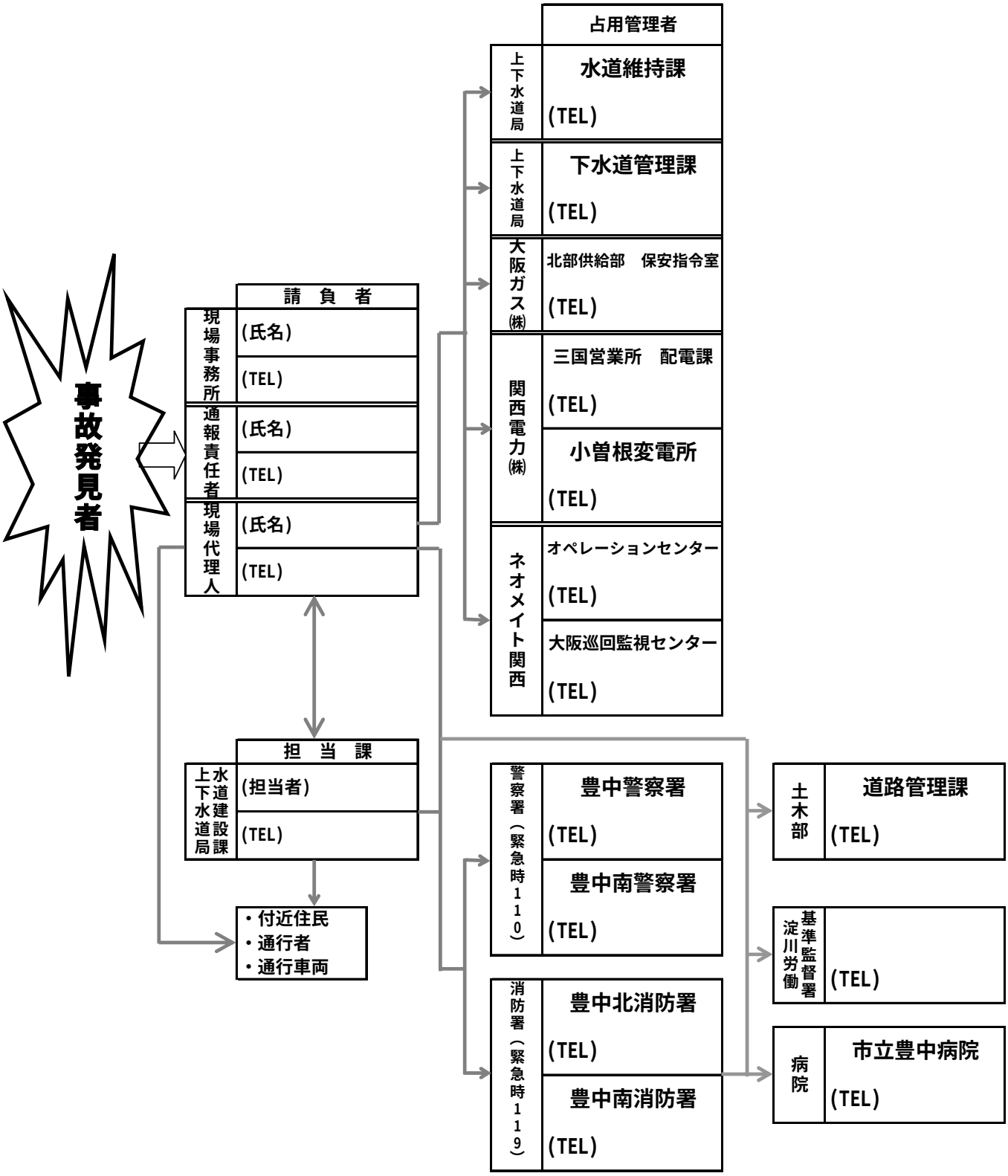
参考(8)

品質管理計画　（例）

品　　名	規　　格	試験検査項目	管　理　方　法	備　　考
真砂土		締固め密度試験、粒度試験等	試験結果報告書	
砕石	M-25	密度試験、ロサンゼルスすりへり減量、修正 CBR 等	試験結果報告書	
アスファルト合材	細粒アスコン	締固め密度試験等 施工時の温度測定	試験結果報告書 温度管理	

参考(9)

緊急時連絡体制(例)



附属III　工事日報作成基準編

1　工事日報作成基準

1．1　目的

この基準は、施工日の作業内容、出来形を明確にするため、工事日報の作成要領等について、基本的な事項を定めるものである。

1．2　提出

(1)工事日報は、施工日の翌日に提出する。ただし、提出日が休日の場合は、その翌日とする。

(2)提出部数は１部とし、Ａ３サイズの各様式をＡ４サイズに２つ折りにする。

1．3　作成要領

1．3．1　「日報表紙」の記入

(1)日報表紙には、次の項目を記入すること。

①工事名、工事場所、日付、天候、請負業者名

②現場代理人、主任技術者、監理技術者は押印

③工事出来高数量（**表－附属III－１**参照）

表－附属III－１　工種と単位

工　　種	単　位	備　　考
敷設管延長 連絡管延長 管 閉 塞 工	m	小数点２位
給水管接合替工 弁・栓撤去工	か　所	―

④作業内容

工区別になっている場合は、工区名を記入。また、準備工・試掘工・敷設工・連絡工・給水管接合替工・仮復旧工・本復旧工等の工種名を記入のこと。

1．3．2　「試掘工」日報の記入

(1)平面図

①試掘位置には、断面図番号①－①’を記入し、試掘幅・延長は朱書きで記入する。

(2)断面図

①掘削した部分は、朱書きの枠で囲むこと。なお、確認した地下埋設物の名称（記号）・口径・位置・深さを記入し確認したものは（確認）と表示する。

１．３．３　「敷設工事」の記入

(1)平面図

①縮尺は 1/300 とし、拡大、縮小はしないこと（舗装版切断工や路面本復旧工など 1/300 で現すと枚数が多くなる場合は、適宜縮尺を調整してよい。）。また、平面図には、住宅の名称、住居表示を記入する。

②平面図の方位は、原則として上を北とする。

③当日に敷設した管は、朱書きの実線で記入し、前日までに敷設した管は、黒書きの実線上に敷設した日を記入する。

④配管記号には、引出線で材料名、形状寸法、延長を記入する。
曲管は、水平使用した場合は(HB)・垂直使用した場合は(VB)・ひねり配管した場合は(HVB)と延長を記入した後に記入する。

⑤平面図に記入しきれない場合は、詳細図に記入する。

⑥詳細図を作成する場合は、平面図に対象部分を朱書きの円で囲み、アルファベット（大文字）で表記し、詳細図と合致させる。
この場合の配管記号は、記入せず実線とする。

⑦当日の敷設完了部分は、官民境界等から測量し、寄りとともに平面図に記入する。

⑧仮設材料を使用した場合は、使用材料名に（仮設）として表示する。

(2)縦断図

①縮尺は、施工内容を考慮し、水平縮尺を 1/100、1/200、1/300、また垂直縮尺を 1/50、1/100 で選択できるものとし、見やすいものとすること。また、道路勾配は無視し水平とする。

②縦断図の記入については、当日の敷設管は配管記号を使用し、朱書きの実線とする。また、施工中に現れた全ての地下埋設物は、名称（記号）・口径・深さを記入し（確認）と表示する。

③当日の敷設開始及び終了の深さは必ず記入する。また、その間に高低が生じた場合は、その変化に応じて記入する。

(3)断面図

①断面図は、原則として２か所とする。また、必要に応じて記入すること。

②断面図の寸法線は、上部に道路幅員、その下に地下埋設物の相互の位置、その下に敷設管の位置を記入する。

(4)詳細図

①縮尺は 1/100 を原則とする。配管図は配管記号で記入し、住宅の名称・住居表示等を記入する。

②詳細図の方位は、敷設図と同じとする。

③平面図に表示したものは詳細図に記入しない。

１．３．４　「使用材料表」の記入

①使用材料表は、当日の工事に使用した直管・異形管・弁栓類・付属具類等の名称、形状寸法、使用数量を記入する。

②直管、切管は、m単位とし小数点２位で記入する。

③仮設で使用した材料は、摘要欄に「仮設」を記入する。

１．３．５　「給水管接合替工事」の記入

(1)平面図

①平面図には、設計図の番号・水栓番号・住居表示・氏名を記入する。
また、設計図にない給水装置の接合替えを行った場合は、設計図の最終の番号からの続き番号とする。

②給水管は、分岐から既設管との接合部まで朱書きで記入し、既設管との接合部は、施工境界線「/」記号を記入する。

④既設給水管は、黒書きとし、接続した部分の管種及び口径を記入し、給水装置のメーターまで記入する。
ただし、メーターが平面図から離れた位置にある場合は、住居表示・氏名・水栓番号を全て記入する。

⑤分水栓の位置は、〇で表示し、２点からの距離を測量し、記入する。

④地形が複雑な場合や給水管が輻輳し、平面図に記入しきれない場合は、余白部分に拡大図を記入する。

(2) 使用材料表

①使用材料表は、番号・水栓番号・氏名・使用材料を記入する。

②管の延長は、m単位とし、小数点２位まで記入する。

③断面図は、給水管の分岐から既設管との接合部まで朱書で記入する。
道路幅員、分水栓、接合部の位置、深さ・接合部の管種、口径を記入する。

④鉛管の取替え範囲をチェックすること。

(3) 給水管接合替工事員数表

①給水管接合替工事員数表は、番号、氏名、水栓番号、分岐工、水平距離（道路・宅内)、管種・口径（使用材料、接続管、メーター上流側）を記入すること。

②水平距離（道路）は分岐位置から接合部までとする。

③「その他」欄には、閉栓撤去等の情報や、メーターが複数有する場合、全ての水栓番号を記入すること。

(4) 宅地内掘削同意を得られなかった理由書

①宅内に鉛管が使用されている場合で、メーターまで鉛管を取替えることができない場合、説明相手「主人」、「奥様」等、日付、理由を具体的に記入する。

②鉛管の残存延長（水平延長）を記入すること。

（№　　）

工　事　日　報

平成２１年　４月　１日（月曜日）

天候　　晴れ

係	係　長	補　佐	課　長

工事名	工事場所	請負業者名	現場代理人	主任技術者
豊中市水道配水管敷設工事 №○○　豊中市○○町○丁目地区	自：豊中市○○町○丁目○番○号先 至：豊中市○○町○丁目△番□号先	豊中市○○町○丁目○番 ○○建設㈱		

	形状	口径	単位	出来高 当日	出来高 累計
敷設	NS形ダクタイル鋳鉄管（1種管粉体）	φ200	m		
連絡	ダクタイル鋳鉄管	φ200	m		
	ダクタイル鋳鉄管	φ150	m		
	ダクタイル鋳鉄管	φ100	m		
給水	HIVP	φ20～φ50	か所		
撤去	消火栓	φ75	か所		
	仕切弁	φ100～200	か所		

労務概要 種別	単位	当日	累計
交通誘導員	人		

作業内容

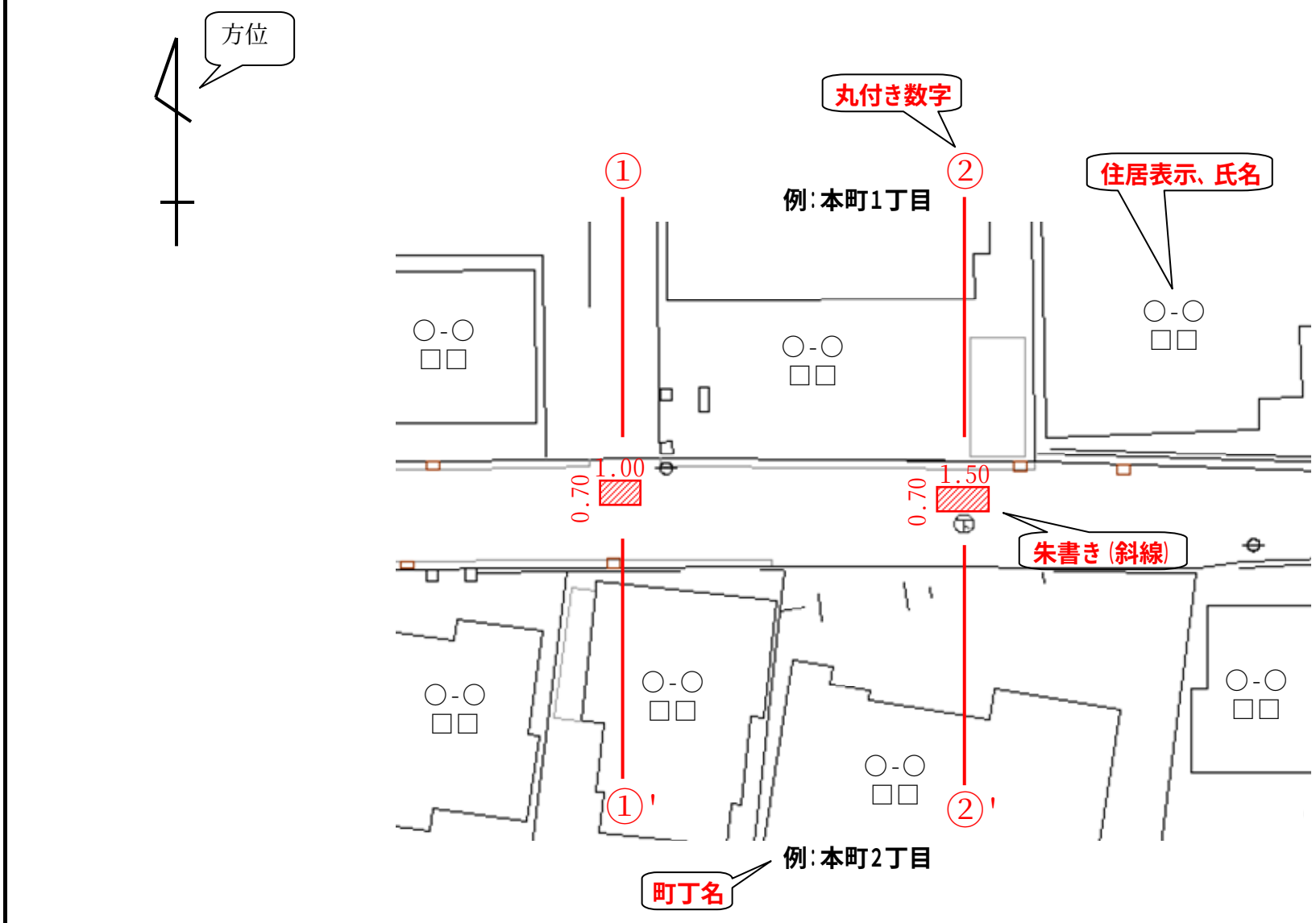
φ２００工区　試掘工

準備工、試掘工、敷設工、連絡工、給水管接合替工、路面本復旧工等

工区別になっている場合

指示及び特記事項

平　面　図　　S：　１／３００



方位

(№　　)

S：　1／100

縮尺

①—①′断面図

氏名

北
□□

6.00
2.00
1.70
1.40

南
□□

掘削位置を
朱書きで囲む

NTT 6条ｄ＝0.85(確認)
Wφ100ｄ＝0.95(確認)
Gφ80ｄ＝0.70(確認)

確認した地下埋設物
は(確認)と記入

②—②′断面図

北
□□

6.00
2.10
1.50

南
□□

雨水人孔
雨水桝

Wφ100ｄ＝0.90(確認)
Rφ200ｄ＝0.65～0.75(確認)

○—○断面図

○—○断面図

S：　／

○—○断面図

○—○断面図

○—○断面図

○—○断面図

工　事　日　報

平成２１年　４月１６日（火曜日）

天候　　晴れ

係	係　長	補　佐	課　長

工　事　名	工　事　場　所	請　負　業　者　名	現場代理人	主任技術者
豊中市水道配水管敷設工事 №○○　豊中市○○町○丁目地区	自：豊中市○○町○丁目○番○号先 至：豊中市○○町○丁目△番□号先	豊中市○○町○丁目○番 ○○建設㈱		

	形　状	口　径	単位	出来高 当日		出来高 累計	
敷設	NS形ダクタイル鋳鉄管（1種管粉体）	φ200	m	27	.60	105	.80
連絡	ダクタイル鋳鉄管	φ200	m				
	ダクタイル鋳鉄管	φ150	m	3	.57	10	.60
	ダクタイル鋳鉄管	φ100	m				
給水	HIVP	φ20～φ50	か所				
撤去	消火栓	φ75	か所				
	仕切弁	φ100～200	か所				

鉛筆書き

小数点2位

労務概要 種別	単位	当日	累計
交通誘導員	人	4	45

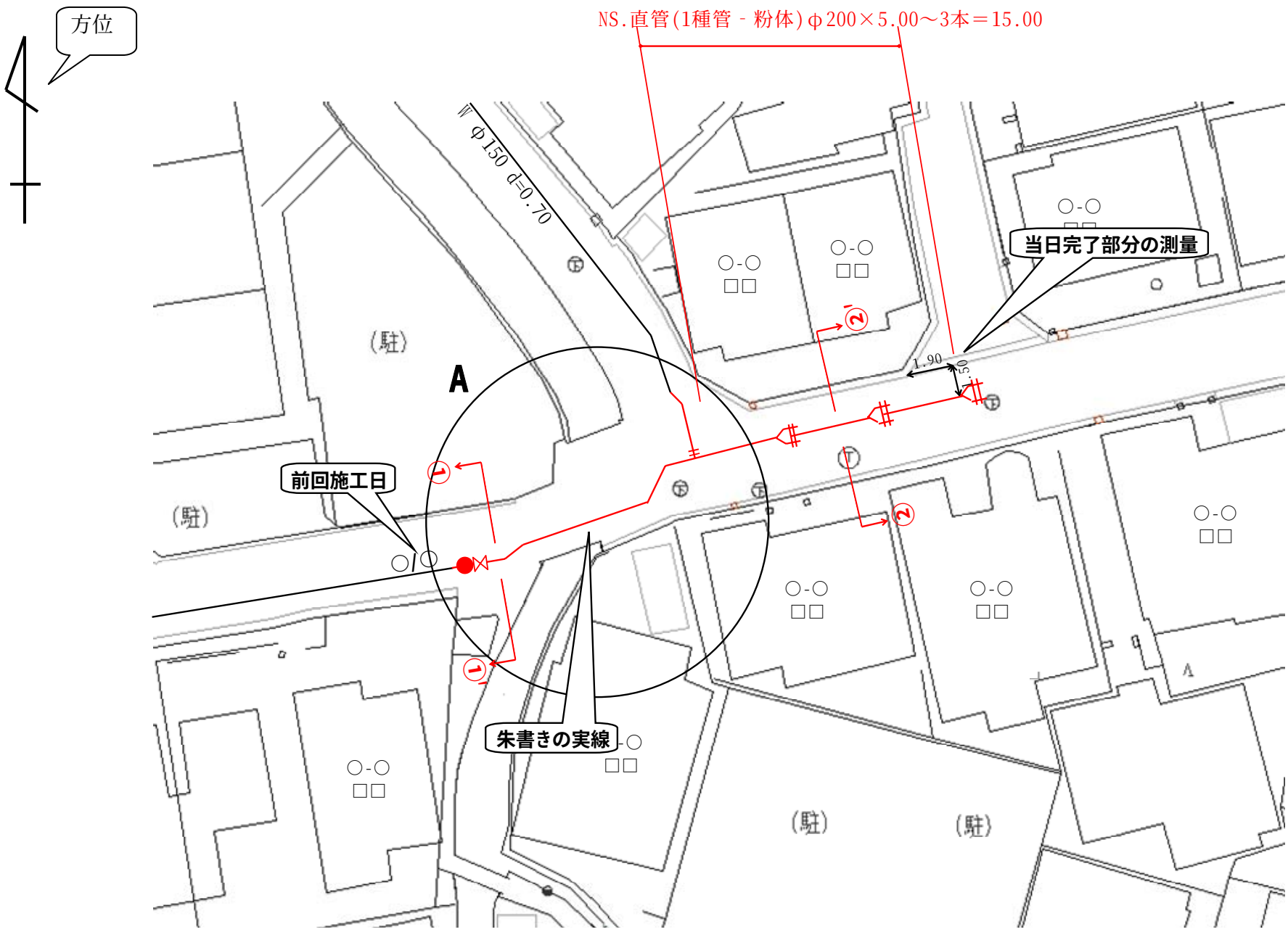
作業内容

φ２００工区　敷設工

連絡工　φ150

指示及び特記事項

平　面　図　　S：　１／３００

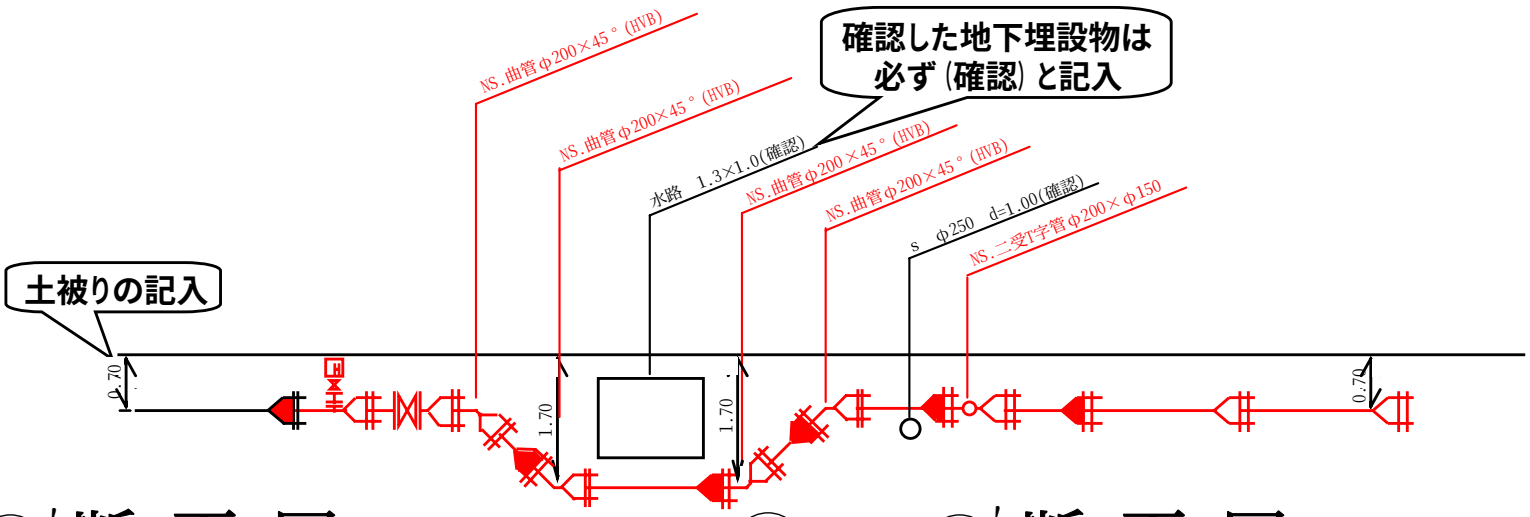


縦　断　図

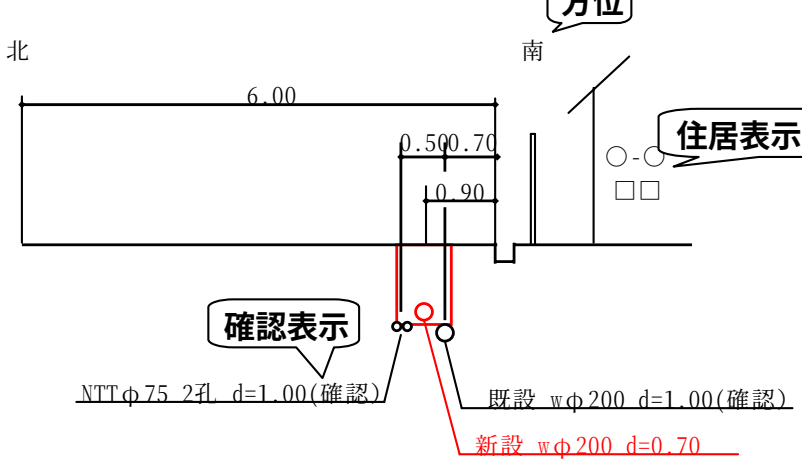
S:1/100
1/300

（水平縮尺を 1/100、1/200、1/300、また垂直縮尺を 1/50、1/100 で選択できる。）

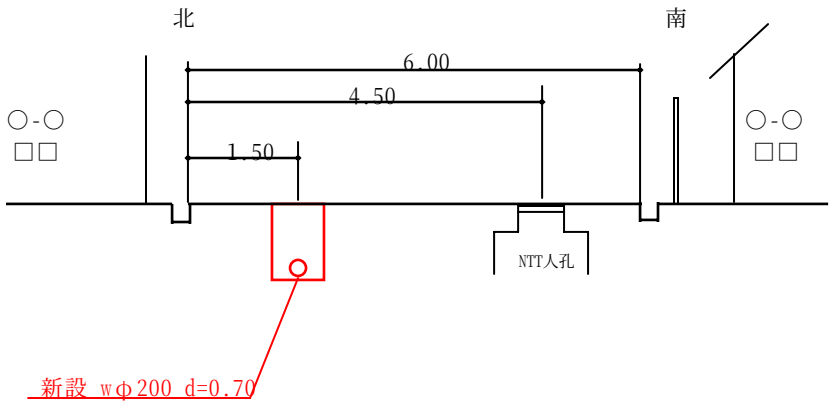
ライナは でも可



①－①′断面図　S:1/100

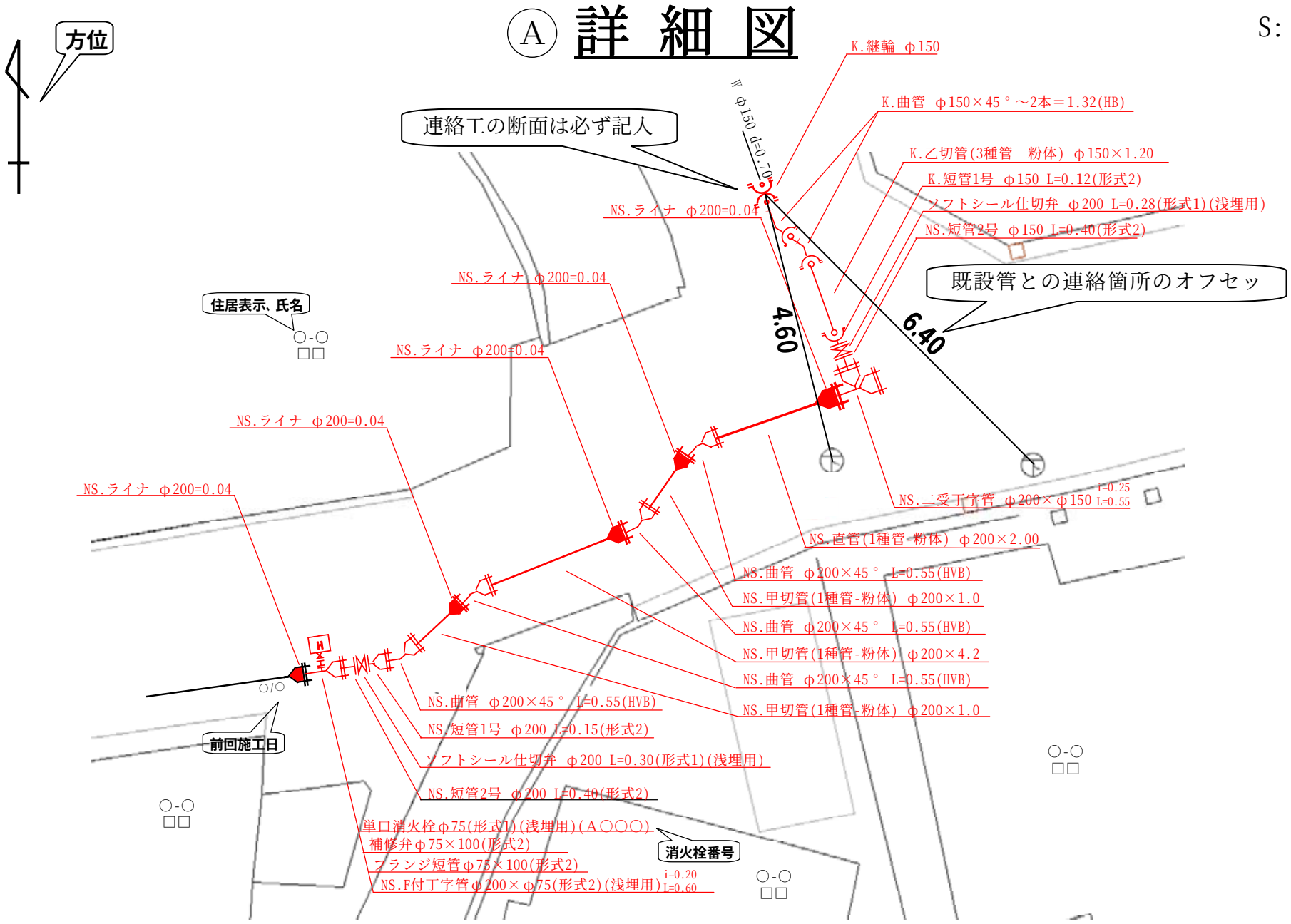


②－②′断面図　S:1/100



Ⓐ詳　細　図

S:　1/100



記入順序：直管→切管→異形管→弁栓類→付属具類→仮設

m単位
小数点２位

（No.　　）

材　料　名	形　状	単　位	使用数量	摘　要
NS. 直管(1 種粉体管)	φ200×5.00	本	3.0	
NS.甲切管(1 種粉体管)	φ200×4.20	本	1.0	
NS.甲切管(1 種粉体管)	φ200×2.00	本	1.0	
NS.甲切管(1 種粉体管)	φ200×1.00	本	2.0	
NS.曲管	φ200×45°	本	4.0	
NS.二受Ｔ字管	φ200×φ150	本	1.0	
NS.短管１号(形式 2)	φ200	本	1.0	
NS.短管２号(形式 2)	φ200	本	1.0	
K.乙切管(3 種粉体管)	φ150×1.20	本	1.0	
K.曲管	φ150×45°	本	2.0	
K.短管１号(形式 2)	φ150	本	1.0	
K.継輪	φ150	個	1.0	
NS.F 付Ｔ字管(形式 2)(浅埋用)	φ200×φ75	本	1.0	
単口消火栓(形式 1)(浅埋用)	φ75	台	1.0	
補修弁(形式 2)	φ75×100	個	1.0	
ソフトシール仕切弁(形式 1)(浅埋用)	φ200	台	1.0	
ソフトシール仕切弁(形式 1)(浅埋用)	φ150	台	1.0	
NS.短管２号(形式 2)	φ150	本	1.0	
K.離脱防止金具	φ150	個	5.0	
NS.ゴム輪	φ200	個	15.0	

材　料　名	形　状	単　位	使用数量	摘　要
K.ゴム輪	φ150	個	5.0	
NS.ライナ	φ200	個	5.0	
NS.切管用挿口リング	φ200	個	4.0	
Ｔ頭ボルトナット	φ20×100	本	12.0	
弁用ボルトナット	φ16×75	本	12.0	
弁用ボルトナット(両ネジ)	φ16×75	本	4.0	
腐食抑制金具	M20	個	30.0	
GF ガスケット(１号)	φ200	枚	2.0	
GF ガスケット(１号)	φ150	枚	2.0	
仕切弁鉄蓋	(水道)レジン用	個	2.0	
消火栓鉄蓋	(角形)レジン用	個	1.0	
防食フィルム	φ200×6.0m	枚	5.0	
埋設標識シート		式	1.0	

「水道」「給水」の区別

サドル分水栓	φ200×φ25	個	1.0	仮設
青銅ソフトシール弁	φ25	個	1.0	仮設
HI パイプ	φ25×1.50	本	1.0	仮設

仮設材料を
使用した場合

（№　　）

工　事　日　報

平成２１年　５月１０日（木曜日）	係	係　長	補　佐	課　長
天候　　曇り				

工　事　名	工　事　場　所	請　負　業　者　名	現場代理人	主任技術者
豊中市水道配水管敷設工事 №○○　豊中市○○町○丁目地区	自：豊中市○○町○丁目○番○号先 至：豊中市○○町○丁目△番□号先	豊中市○○町○丁目○番 ○○建設㈱		

	形　状	口　径	単位	出来高 当日		出来高 累計	
敷設	NS形ダクタイル鋳鉄管（1種管粉体）	φ200	m			350	.55
連絡	ダクタイル鋳鉄管	φ200	m				
	ダクタイル鋳鉄管	φ150	m			10	.60
	ダクタイル鋳鉄管	φ100	m			1	.48
給水	HIVP	φ20～φ50	か所	7	.0	12	.0
撤去	消火栓	φ75	か所				
	仕切弁	φ100～200	か所				

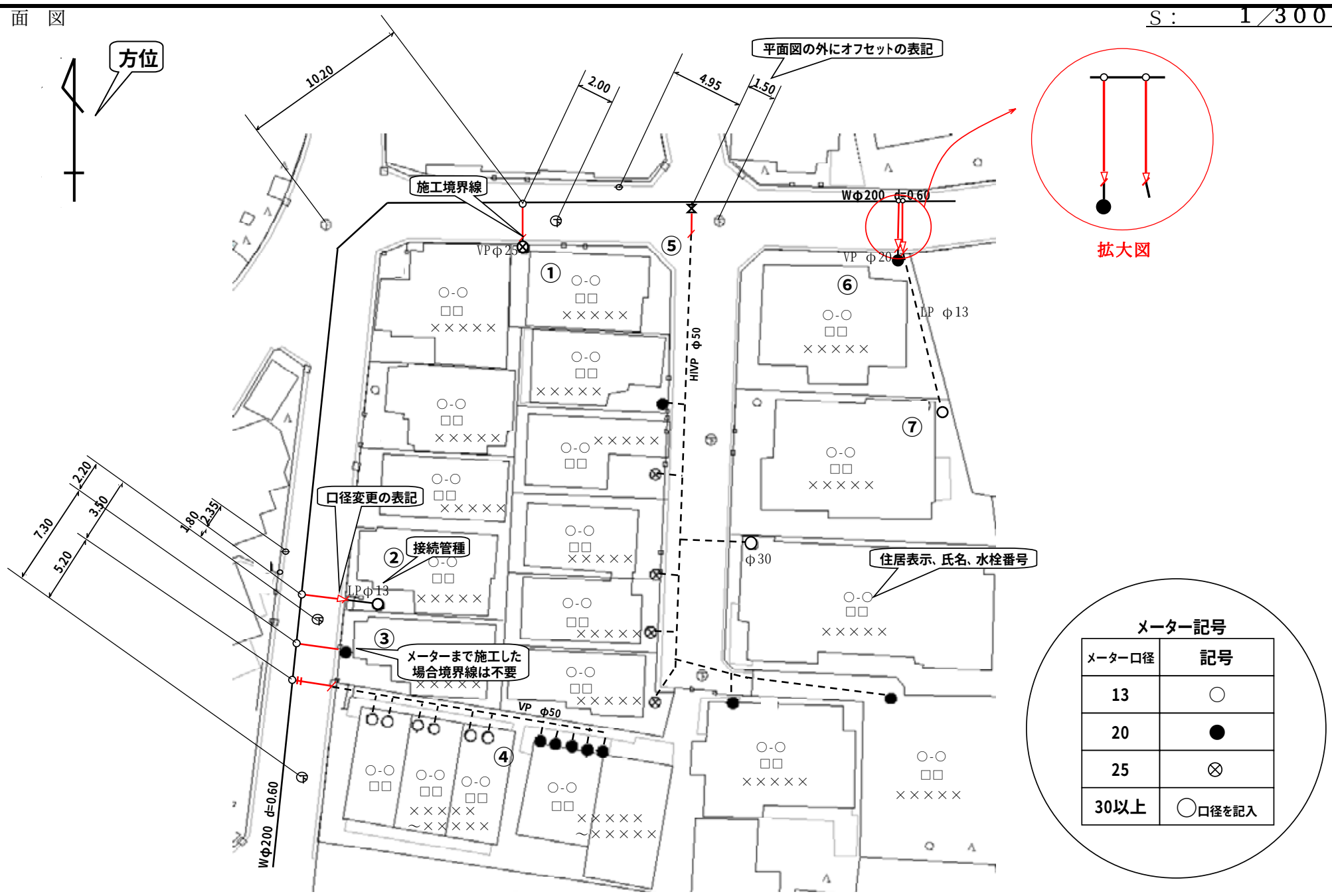
労務概要 種別	単位	当日	累計
交通誘導員	人	4	45

作業内容

φ２００工区　給水管接合替工

指示及び特記事項

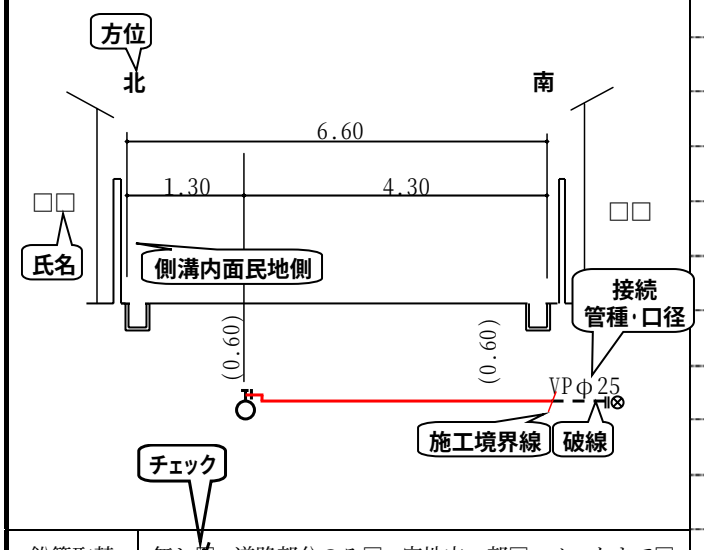
平　面　図　　S：　1／300



給水管接合替工事使用材料表

(No.　　)

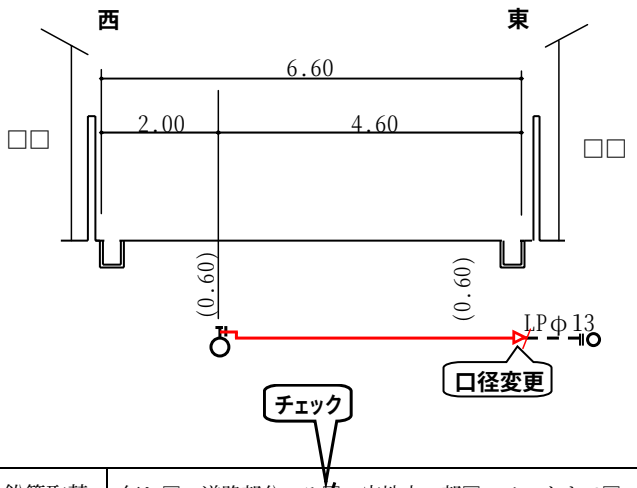
番号	1	水栓番号	×××××	氏名	□□



鉛管取替	無し☑・道路部分のみ□・宅地内一部□・メータまで□

使用材料		
サドル付分水栓	φ200×φ25	1.0
合フランジ	φ　×φ	
伸縮可とう継手	φ25	1.0
HIVP	φ25	4.60
〃ソケット	φ25	1.0
〃　エルボ	φ25	2.0
〃片落ちソケット	φ　×φ	
伸縮継手	φ	
鉛管用冷間継手	φ	
青銅ソフトシール弁	φ	
	φ	

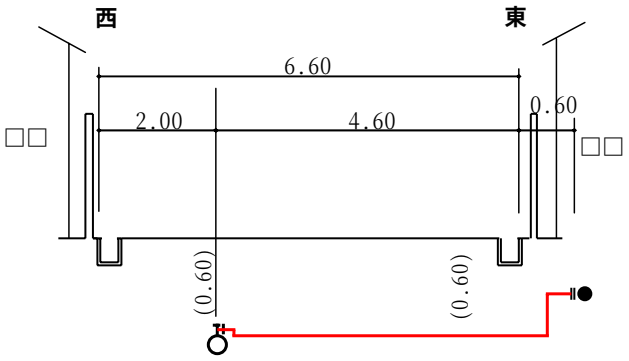
番号	2	水栓番号	×××××	氏名	□□



鉛管取替	無し□・道路部分のみ☑・宅地内一部□・メータまで□

使用材料		
サドル付分水栓	φ200×φ20	1.0
合フランジ	φ　×φ	
伸縮可とう継手	φ20	1.0
HIVP	φ20	4.90
〃ソケット	φ20	2.0
〃　エルボ	φ20	2.0
〃片落ちソケット	φ20×φ13	1.0
伸縮継手	φ	
鉛管用冷管継手	φ13	1.0
青銅ソフトシール弁	φ	
	φ	

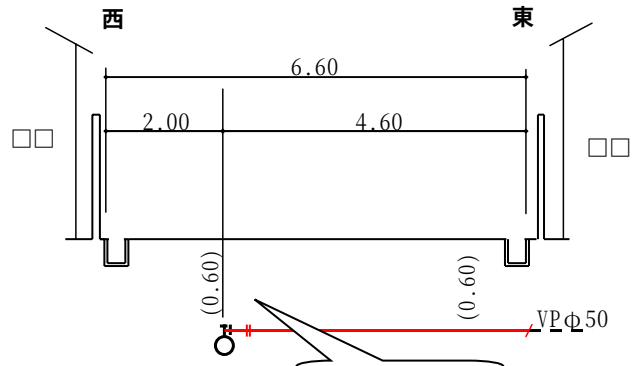
番号	3	水栓番号	×××××	氏名	□□



鉛管取替	無し□・道路部分のみ□・宅地内一部□・メータまで☑

使用材料		
サドル付分水栓	φ200×φ20	1.0
合フランジ	φ　×φ	
伸縮可とう継手	φ20	1.0
HIVP	φ20	5.10
〃ソケット	φ20	1.0
〃　エルボ	φ20	4.0
〃片落ちソケット	φ　×φ	
伸縮継手	φ20	1.0
鉛管用冷管継手	φ	
青銅ソフトシール弁	φ	
	φ	

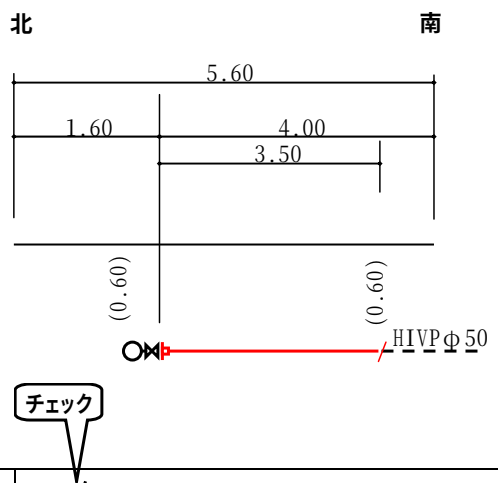
番号	4	水栓番号	××××× 他○件	氏名	□□他○件



鉛管取替	無し☑・道路部分のみ□・宅地内一部□・メータまで□

使用材料		
サドル付分水栓	φ200×φ50	1.0
合フランジ	φ　×φ	
伸縮可とう継手	φ50	1.0
HIVP	φ50	5.00
〃ソケット	φ50	1.0
〃　エルボ	φ50	2.0
〃片落ちソケット	φ　×φ	
伸縮継手	φ50	2.0
鉛管用冷管継手	φ	
青銅ソフトシール弁	φ50	1.0
	φ	

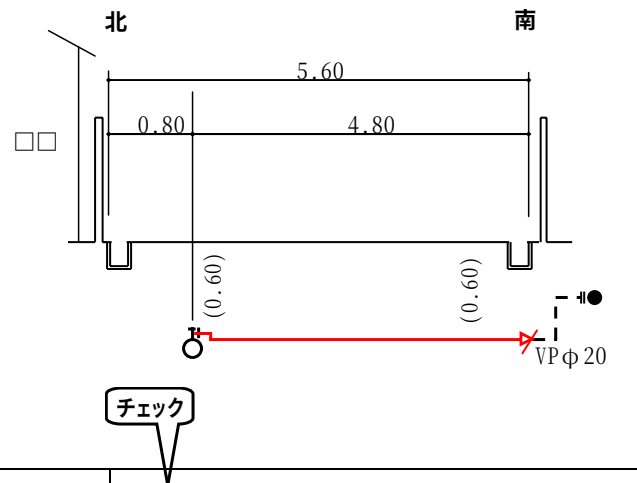
番号	5	水栓番号	××××× 他○件	氏名	□□他○件



鉛管取替	無し☑・道路部分のみ□・宅地内一部□・メータまで□

使用材料		
サドル付分水栓	φ　×φ	
合フランジ	φ50×φ50	1.0
伸縮可とう継手	φ50	1.0
HIVP	φ50	3.50
〃ソケット	φ50	1.0
〃　エルボ	φ	
〃片落ちソケット	φ　×φ	
伸縮継手	φ	
鉛管用冷管継手	φ	
青銅ソフトシール弁	φ	
	φ	

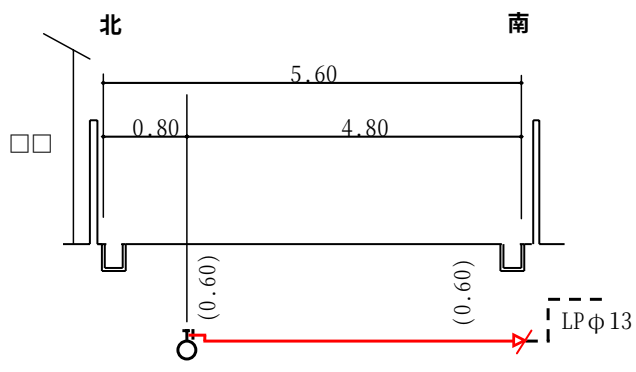
番号	6	水栓番号	×××××	氏名	□□



鉛管取替	無し☑・道路部分のみ□・宅地内一部□・メータまで□

使用材料		
サドル付分水栓	φ200×φ25	1.0
合フランジ	φ　×φ	
伸縮可とう継手	φ25	1.0
HIVP	φ25	5.00
〃ソケット	φ25	2.0
〃　エルボ	φ25	2.0
〃片落ちソケット	φ25×φ20	1.0
伸縮継手	φ	
鉛管用冷管継手	φ	
青銅ソフトシール弁	φ	
	φ	

番号	7	水栓番号	×××××	氏名	□□



鉛管取替	無し□・道路部分のみ☑・宅地内一部□・メータまで□

使用材料		
サドル付分水栓	φ200×φ20	1.0
合フランジ	φ　×φ	
伸縮可とう継手	φ20	1.0
HIVP	φ20	5.05
〃ソケット	φ20	2.0
〃　エルボ	φ20	2.0
〃片落ちソケット	φ20×φ13	1.0
伸縮継手	φ	
鉛管用冷管継手	φ13	1.0
青銅ソフトシール弁	φ	
	φ	

番号		水栓番号		氏名	

鉛管取替	無し□・道路部分のみ□・宅地内一部□・メータまで□

使用材料		
サドル付分水栓	φ　×φ	
合フランジ	φ　×φ	
伸縮可とう継手	φ	
HIVP	φ	
〃ソケット	φ	
〃　エルボ	φ	
〃片落ちソケット	φ　×φ	
伸縮継手	φ	
鉛管用冷管継手	φ	
青銅ソフトシール弁	φ	
	φ	

給水管接合替工事員数表

(No.　　)

№	氏　名	水栓番号	分岐工	水平距離		使用材料		接続管		メ　ー　タ　ー周り			その　他
				道路	宅地	管種	口径	管種	口径	管種 上流	管種 下流	口径	
1	□　□	××××××	φ200×φ25	4.30		HIVP	φ25	VP	φ25	VP	HIVP	φ25	
2	□　□	××××××	φ200×φ20	4.60		HIVP	φ20	LP	φ13	LP	HIVP	φ13	
3	□　□	××××××	φ200×φ20	4.60	0.60	HIVP	φ20	メーター	φ20	HIVP	HIVP	φ20	他の水栓番号をすべて記入
4	□　□他○件	×××××× 他○件	φ200×φ50	4.60		HIVP	φ50	VP	φ50	VP	HIVP	φ13	××××××～××××××
5	□　□他○件	×××××× 他○件	φ50×φ50	3.50		HIVP	φ50	HIVP	φ50	HIVP	HIVP	φ20	××××××,××××××, ××××××～××××××
6	□　□	××××××	φ200×φ25	4.80		HIVP	φ25	VP	φ20	VP	HIVP	φ20	
7	□　□	××××××	φ200×φ20	4.80		HIVP	φ20	LP	φ13	LP	HIVP	φ13	
			φ　×φ				φ		φ			φ	

その他
メーターなし、閉栓撤去
等特記事項を記入

代表水番の管種・口径を記入

宅地内掘削同意を得られなかった理由書

番　号	2	水栓番号	××××××	氏　　名	□　□	説明相手	主　人	説明日	平成２０年４月１５日
住　所	豊中市○○町○－○			理　由	敷地内がタイル張りのため、施工承認が得られなかったため			鉛管残存延長(m)	2.0m

番　号	7	水栓番号	××××××	氏　　名	□　□	説明相手	奥　様	説明日	平成２０年４月１５日
住　所	豊中市○○町○－○			理　由	他人の敷地を通っており、施工承認がとれなかったため			鉛管残存延長(m)	8.0m

番　号		水栓番号		氏　　名		説明相手		説明日	
住　所				理　由				鉛管残存延長(m)	

番　号		水栓番号		氏　　名		説明相手		説明日	
住　所				理　由				鉛管残存延長(m)	

番　号		水栓番号		氏　　名		説明相手		説明日	
住　所				理　由				鉛管残存延長(m)	

番　号		水栓番号		氏　　名		説明相手		説明日	
住　所				理　由				鉛管残存延長(m)	

附属Ⅳ　工事記録写真作成基準編

1　工事記録写真作成基準

1．1　目的

1．この基準は、配水管敷設工事などの監督及び検査の適正化をはかるため、工事記録写真の撮影及び整理等について基本的な事項を定めるものである。

1．2　写真の分類

1．写真は、原則として状況写真、品質管理写真、出来形管理写真とすること。

(1)状況写真は、施工の位置及び状況が容易に確認できるよう家屋等を背景に入れて撮影すること。

(2)品質管理写真は、検査・試験・測定等を行っている全景及び規格・基準等と照合又は対比して確認できるように近距離から撮影すること。

(3)出来形管理写真は、所定の形状・寸法が判定できるように必ず寸法を示す器具（箱尺又はリボンテープ等）を入れて撮影すること。

1．3　撮影箇所

1．撮影は、**表－附属Ⅳ－１**「撮影項目及び頻度」に示す箇所のほか、監督員が指定する箇所、その他記録に残す必要のある箇所とする。

1．4　撮影時期

1．撮影者は、写真撮影の目的を十分に理解し、常に、工事の進捗状況、施工内容を把握して撮影すること。

1．5　その他

1．写真は、サービス判のカラー写真又はデジタルカメラ（高画質で専用用紙で印刷したものに限る。）によるものとする。

2．夜間工事は、その状況が判別できるような写真であること。

3．撮影は、必要に応じて遠距離と近距離から行うこと。

4．写真撮影にあたっては、次の項目のうち必要事項を記載した黒板（**図－附属Ⅳ－１**参照）を、文字が判読できるよう被写体とともに写しこむものとする。

(1)工事名

(2)工事地区名

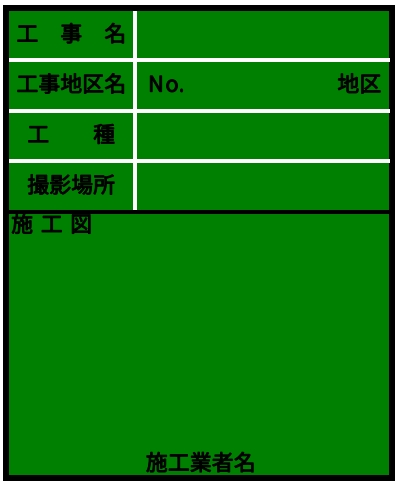
(3)工種

(4)撮影場所

(5)施工図（略図）

(6)施工業者名

5．黒板の判読が困難となる場合は、別紙に必要事項を記入し、写真帳に添付して整理する。



図－附属Ⅳ－１　黒板（例）

１．６　写真帳

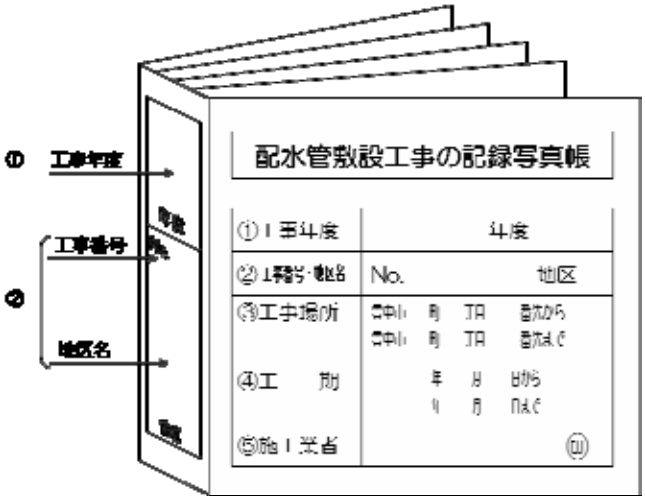
１．写真帳の大きさは、Ａ４版とする。

２．表紙・背表紙には、**図－附属Ⅳ－２**の要領で記入すること。

１．７　写真の整理

１．写真帳には、位置図・施工図（出来形図）を添付し、撮影箇所と写真が対比できるようにすること。

２．一連の作業ごとに整理し、整理番号等をインデックスタブなどで見やすくすること。



図－附属Ⅳ－２　表紙・背表紙（例）

１．８　提出

１．工事写真の提出は、工事完了後速やかに提出すること。

２．提出部数は１部とする。

３．道路管理者、河川管理者等への提出写真は、監督員の指示により行うこと。

１．９　管敷設工事の写真撮影項目一覧表

表－附属Ⅳ－１　撮影項目及び頻度

工　　種		撮影箇所及び内容	撮影頻度	摘　　要
一般	現場概況	施工前と施工後の現場の状況を同一箇所で同一方向から撮影する。 その他重要箇所及び指定箇所	測点番号 （設計図の 40m）	
安全管理	安全管理	各種標識類の設置状況 各種安全施設の設置状況 （仮歩道、安全柵、迂回路看板等） 交通誘導員等交通整理状況	適宜 (1 工区につき 1 箇所程度)	
土工事	舗装版切断工	舗装切断状況（カッター線、幅） 清掃状況	測点番号 （設計図の 40m）	「1」
	試掘工	掘削位置 埋設物の位置、はなれ、土被り、配列 道路復旧状況	実施箇所	
	舗装版取壊し工	舗装版取壊し状況 ダンプ積込み状況 舗装厚	測点番号 （設計図の 40m）	「2」
	掘削工	掘削状況（機械・人力の別） 掘削深さ及び幅 ダンプ積込み状況	〃	「3」
	埋戻工	埋戻し状況 転圧状況(1 層 30㎝ 以下) 各層の厚さ 路床仕上り状況（路面から寸法明示）	〃	「4」
	仮復旧工	路盤工、舗装工等の施工状況 完了後の「水道」「すいどう」標示状況	〃	「5」
管工事	配管	サンドクッション 管の吊込み状況 配管状況（土被り及び占用位置） 管の接合状況（接合チェック状況） ボルト締付け状況(トルク確認) 既設管の切断状況 切断断面端面処理状況(3 回塗り) 既設管との連絡配管状況	測点番号 （設計図の 40m） 及び 実施箇所	
	管明示・防食工	ポリエチレンスリーブ被覆状況 埋設標識シート設置状況	測点番号 （設計図の 40m）	
	弁・栓据付	据付状況 弁栓室築造状況	実施箇所	

工　　種		撮影箇所及び内容	撮影頻度	摘　　要
給水管接合替工事	舗装版切断工	「1」と同様	5 箇所に 1 箇所程度	
	舗装版取壊し工	「2」と同様	〃	
	掘　削　工	「3」と同様	〃	
	埋　戻　工	「4」と同様	〃	
	給水管接合替工	ポリエチレンスリーブ接合替工 サドル分水栓取付状況 穿孔状況 スリーブ被覆状況	5 箇所に 1 箇所程度	
		密着コア装着確認及び挿入状況 給水管据付け及び完了状況	実施箇所	
	分水栓廃止工	コック止め確認状況 ボルト取替え状況 ポリスリーブ被覆状況	〃	
	仮復旧工	「5」と同様	5 箇所に 1 箇所程度	
路面復旧工事	舗装版切断工	「1」と同様	測点番号 （設計図の 40m）	
	舗装版取壊し工	「2」と同様	〃	
	路　盤　工	敷均し、締固め転圧状況、出来形検測	〃	
	アスファルト舗　装　工	乳剤散布状況 敷均し、締固め転圧状況 出来形検測 温度管理	〃	
	道路付帯設備	区画線、道路標識等の施工状況	実施箇所	
仮設工事	土　留　工	使用材料、施工状況	〃	
	覆　　工	施工状況（すりつけ等を含む）	〃	
	水　替　工	使用ポンプ、排水状況	〃	
施設築造工事	鉄　筋　工	材料検査 鉄筋の径･配筋間隔・継手の形状・寸法・圧接作業状況	〃	
	コンクリート工 型　枠　工	現場検査 （温度･スランプ･空気量･塩化物イオン） 型枠設置状況(支保工の状況) 断面寸法及び鉄筋の被り コンクリートの打設状況 出来形検測	〃	

工　　種		撮影箇所及び内容	撮影頻度	摘　　要
その他	水圧試験	実施状況	実施箇所	
	材料確認	管材料等	〃	
	既設管閉塞工	使用材料、注入状況	施工箇所	
	既設管撤去工	既設管切断工、既設管吊り上げ積込み状況、撤去管延長検測	測点番号及び実施箇所	
	弁・栓撤去	土被り 既設管切断状況・フランジ取外し状況 弁・栓撤去状況	実施箇所	
	防護工	吊り防護、受け防護の施工状況	〃	
	支障物件	支障物件の位置、寸法及び処理状況等	〃	
	他企業の立会を要するもの	立会い状況	〃	
	災害及び事故	工事中災害又は事故が発生した場合の現況及び復旧状況	必要に応じて	
	補償関係	被害又は損害状況	〃	

附属Ⅴ　竣工図作成基準編

1　竣工図作成基準

1．1　目的

竣工図は、維持管理及び施設計画の基本的な資料であるため、竣工図の作成要領等について基本的な事項を定めるものである。

1．2　提出

(1)請負者は、この竣工図作成基準に基づき、工事完了後、速やかに提出しなければならない。

(2)提出部数は１部とし、監督員が指示したＡ１サイズの地形図に描くこと。

1．3　作成要領

1．3．1　「平面図」の記入

(1)一般事項

ア.平面図は、原則として紙面の左側及び上側を方位の北及び西に地形を配置すること。

イ.平面図と縦断図は互いに対照できるように配置すること。

ウ.平面図の縮尺は、設計時に測量した３００分の１を標準とする。

エ.設計図に本管図と給水管接合替図がある場合は、２種の竣工図を作成する。ただし、監督員が指示した場合は、本管図と給水管接合替図を同一図面に記入することができる。

(2)地形図に記入するもの

ア.町丁名

イ.住居表示

ウ.氏名又は家屋名等（マンション名、ガレージ名等）

(3)配管図

ア.新設管路は、必ず正確な位置に記入すること。

イ.撤去管路は記入するが、残置管路は記入しない。(残置管路は、詳細図にのみ記入すること。)

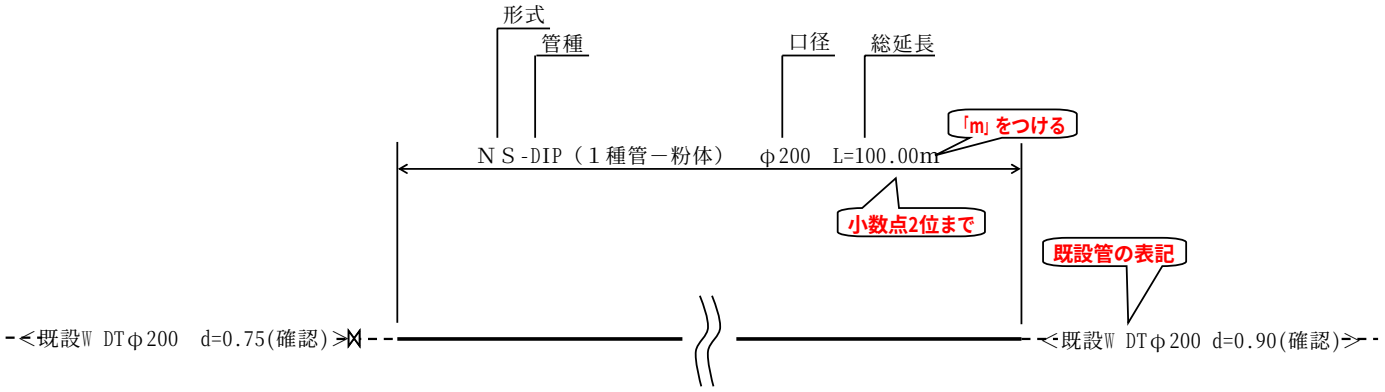
ウ.施工区分（新設、既設、撤去）表示は、「**表－附属Ｖ－１**」のとおりとする。

表－附属Ｖ－１　施工区分表示による線の種類

施工区分	線の表示	線の種類	線の太さ（㎜）
新 設 管	━━━━━	実　線	0.3
既 設 管	－－－－－－－－	破　線	0.1
撤 去 管	━━━━━	実　線	0.1

(4)形式、管種口径等の表示

ア.総延長の表示は、下図のとおりとする。

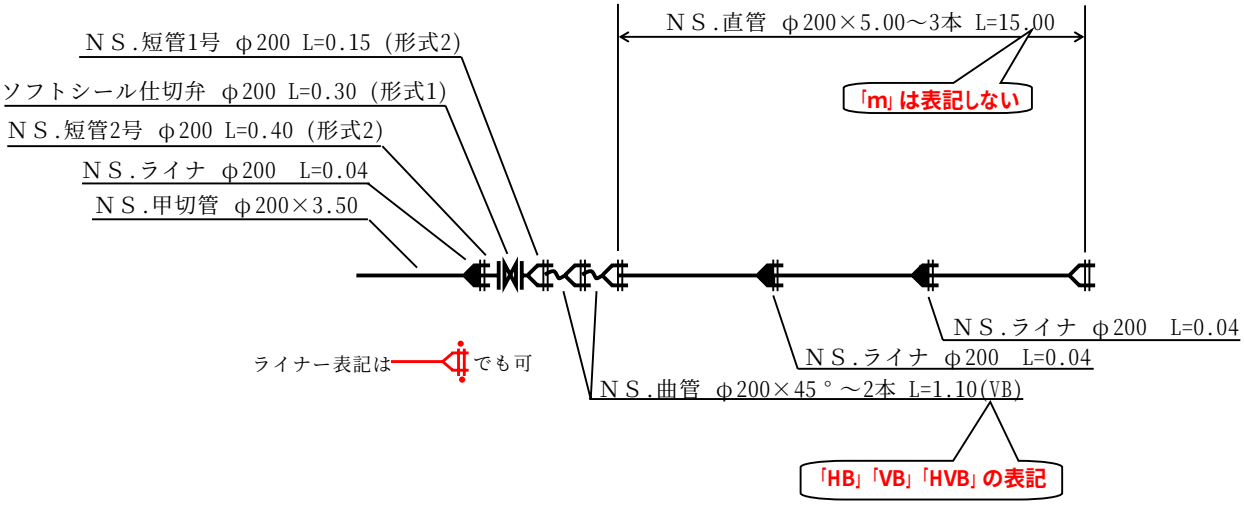


図－附属Ｖ－１　総延長の表示

(5)管材料の記入

ア.管材料は１本ごとに引出線を設け表示すること。

イ.2本以上連続使用する場合は、始点と終点を寸法線により下図のように表示すること。



図－附属Ｖ－２　管材料の記入

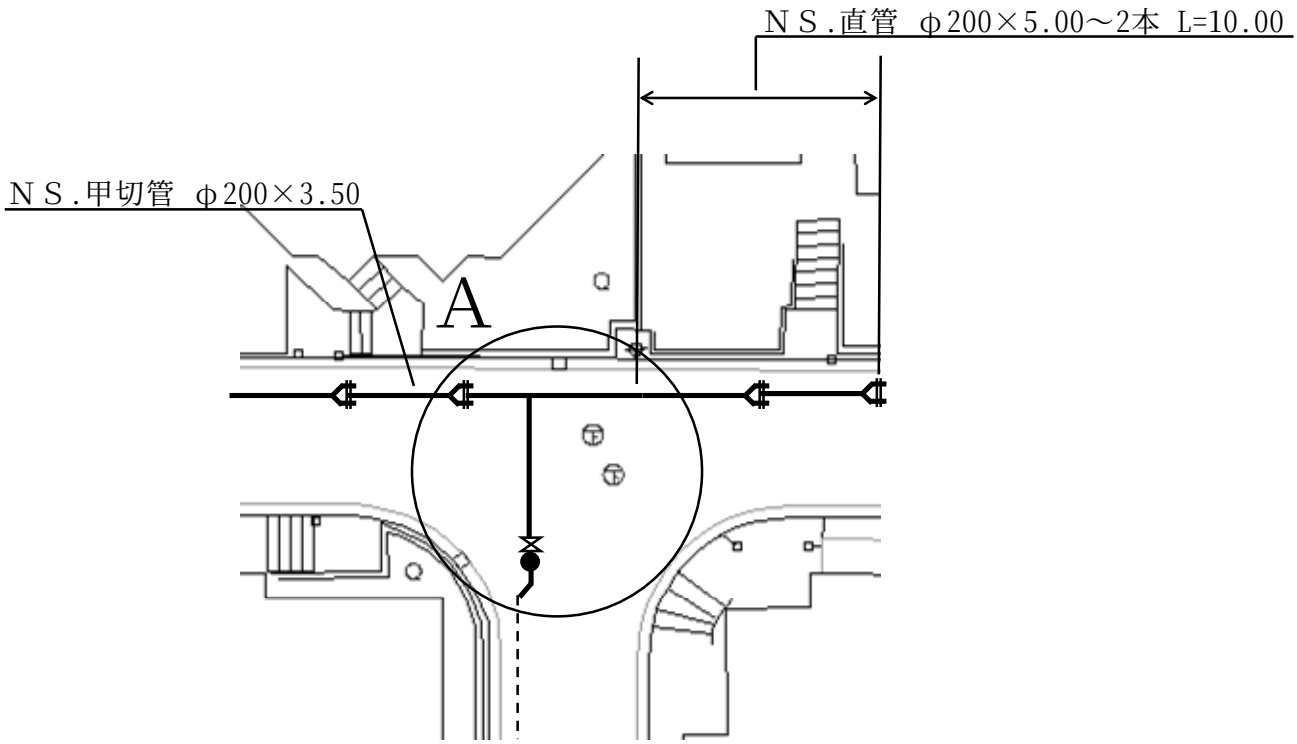
(6)詳細図

ア.連絡箇所等の配管が複雑な部分については、「**図－附属Ｖ－３**」 に示すように円で包含し、詳細図番号（アルファベットの大文字）を付すこと。

イ.包含した円内は、配管記号は使用せず、実線で表示する。ただし、弁栓類及び片落管等は、略記号で記載すること。

※略記号

1 仕切弁　　：⋈
2 消火栓　　：●
3 空気弁付消火栓：◐



図－附属Ｖ－３　平面図内の詳細図表示

１．３．２　「断面図」の記入

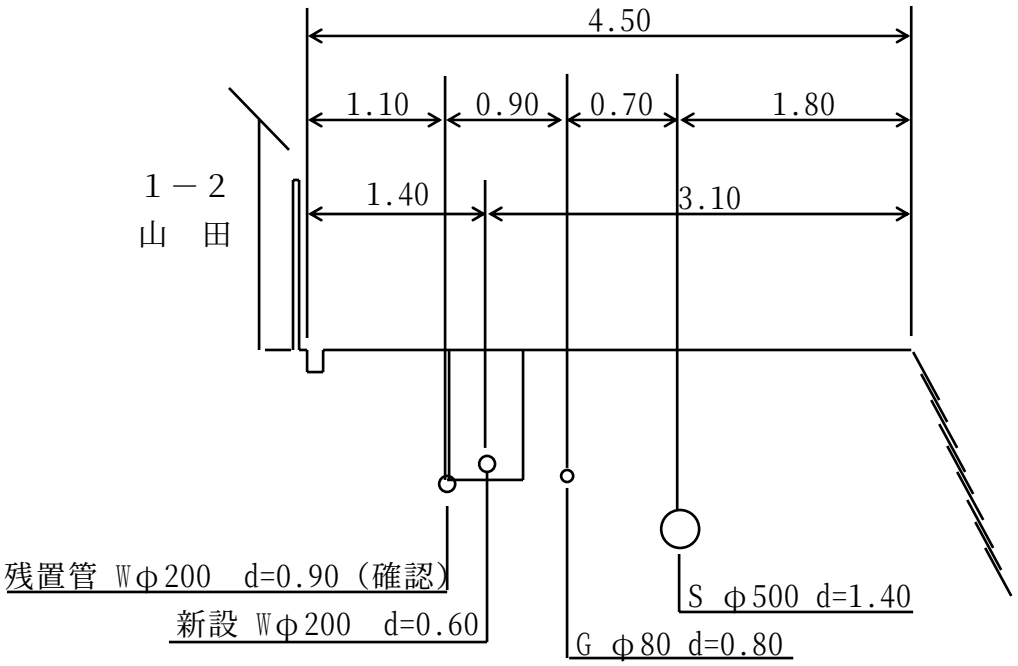
(1)縮尺は 1/100 を標準とする。

(2)左側を方位の北（西）に記入すること。

(3)歩車道の区分のある道路は、区分して上段の寸法線に幅員を表示する。また、地下埋設物は、中段の寸法線に寄りを表示し、下段に当該工事の水道管の寄りを記入すること。

(4)道路両側の家屋等には、住居表示、氏名を記入し、法、擁壁、塀、家屋の一部等が、判明できるように製図すること。

(5)地下埋設物は、掘削により確認できたものについては、「(確認)」を表示し、また、既設水道の残置管には「残置」と表示すること。確認できなかった地下埋設物については、設計図面に準じて記入すること。



図－附属Ｖ－４　断面図の表示

１．３．３　「縦断図」の記入

(1)縦断図の数値記載欄は、工事終了後、監督員の指示により「測点」「追加距離」「管中心高」「地盤高」「土被り」「路線延長」「管径・管種」を記入すること。

(2)縦断図は、横を 1/300、縦を 1/100 を標準とする。ただし、設計図が他の縮尺の場合は、設計図と同一の縮尺とする。

(3)地下埋設物は、掘削により確認できたものについては、「(確認)」を表示し、また、確認できなかった地下埋設物については、設計図面に準じて記入すること。

(4)新設水道管の「工事起点」「仕切弁類」「消火栓類」「曲管」「Ｔ字管」「工事終点」を引出線にて記入すること。

１．３．４　「詳細図」の記入

(1)詳細図は、「連絡部」「消火栓部」「伏越部」等配管の複雑な箇所がある場合、1/100 の縮尺にて記入すること。

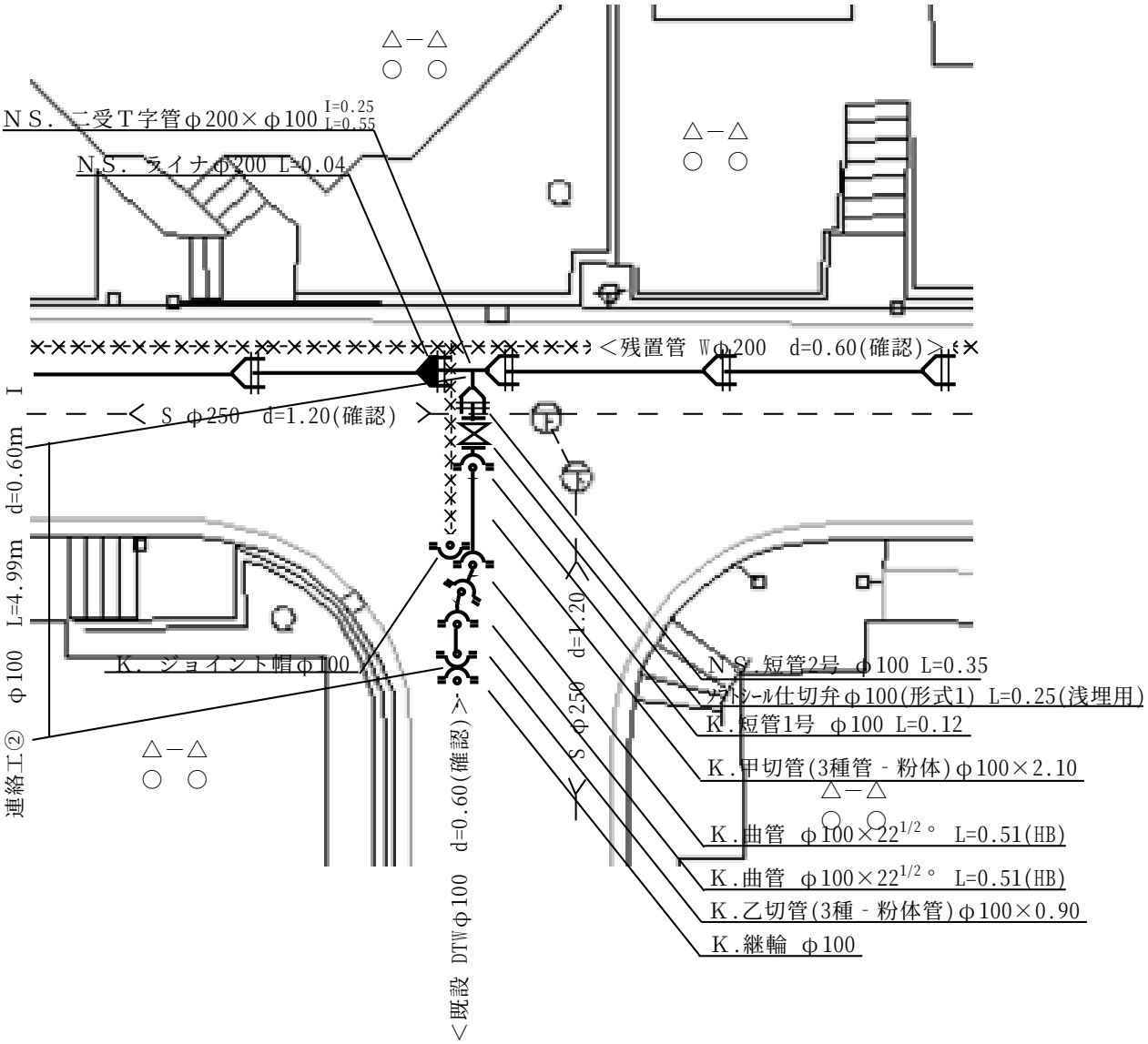
(2)1/300 に記載されている管材料は、詳細図に２重書きしないこと。

(3)他の地下埋設物は確認した位置で記入し、確認できなかったものは設計図面に準じ表示すること。

(4)既設水道管の残置管を表示すること。

※既設水道管の残置管の表示：×-×-×-×-×-×-×-×-×-×

Ⓐ　詳細図　1/100



図－附属Ｖ－５　詳細図の表示

１．３．５　「給水管接合替図」の記入

(1)平面図

ア.給水管接合替えの対象となった家屋等には、「氏名」「住居表示」「水栓番号」及び「員数表対象番号」を記入すること。（水栓番号は全て記入すること。）

イ.平面図に新設給水管を実線で記入し、既設給水管は破線とすること。

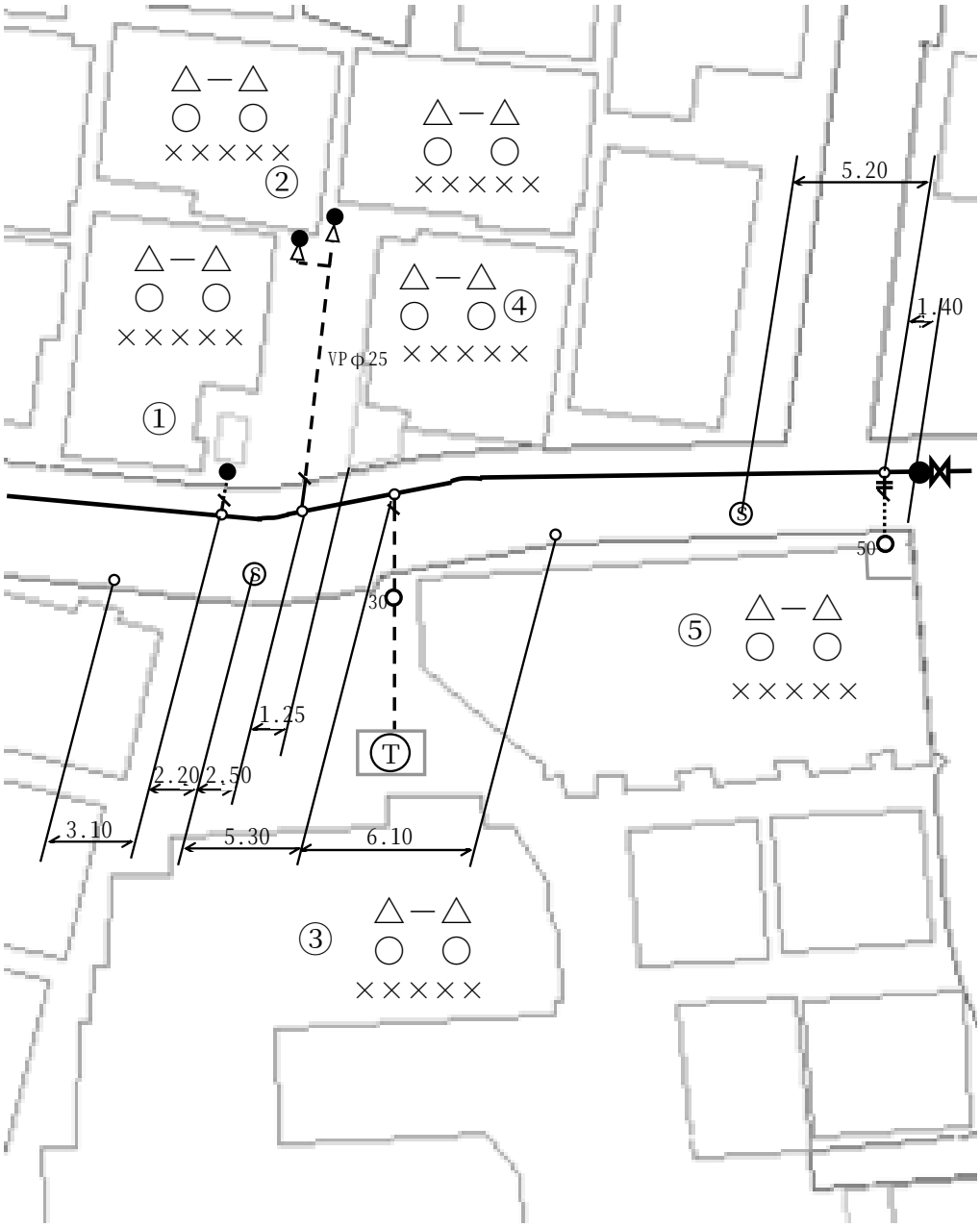
ウ.新設配水管からの分岐箇所は「○」で表示すること。また、各々の分岐箇所のオフセットを表示すること。

エ.既設給水管に接合する場合、施工境界線「／」を表示すること。

オ.メーター及び接続した相手方の管種等を記入すること。

カ.接合替えの対象となるメーターは極力全て記入すること。

キ.途中で口径が変わる場合は「▷」の記号で表示すること。



図－附属Ｖ－６　給水管接合替図の記入例

(2)給水管接合替員数表

ア.様式は「図－**附属Ｖ－７」**のとおりとする。

イ.摘要欄には、水栓番号が多数ある場合や閉栓撤去されている場合などの情報を明記すること。

給水管接合替員数表

番号	氏　　名	水栓番号	分岐工	水平距離		使用材料		接続管 (管種･口径)		摘　　要
				道　路	宅　内					

図－附属Ｖ－７　給水管接合替員数表

１．３．６　その他

(1)工事位置図には、当該図面の工事箇所を太い実線で表示し、当該図面以外の場所は、破線にて表示すること。

(2)「標準掘削断面」、「工種明細表」、「舗装復旧断面図」を設計図の要領に従って記入すること。

(3)標題欄には「図面枚数」及び「請負業者」を記入すること。

附属VI

仕切弁位置図及び消火栓位置図作成基準編

1　仕切弁位置図及び消火栓位置図作成基準

1．1　目的

1．仕切弁位置図及び消火栓位置図は、維持管理のための基礎資料となるため、作成方法等について基本的な事項を定めるものとする。

1．2　様式

1．仕切弁位置図は様式７、消火栓位置図は様式８を使用し、記入例（P75,76）に準じて作成すること。

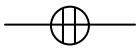
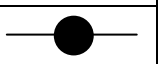
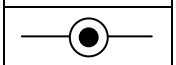
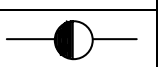
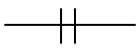
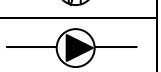
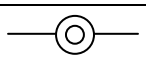
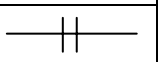
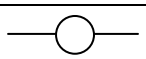
1．3　作成方法

1．3．1　仕切弁位置図(表内)

1．仕切弁位置図は、以下を記入すること。

(1)設置場所には、住居表示（住居表示がない場合は地番）を記入すること。
(2)配管図番号及び管理図番号は、監督員の指示に従って記入すること。
(3)記載欄 No.は、位置図内の No.との対照番号とする。
(4)種別は、弁栓類の種別を「**表－附属Ⅵ－１**」に示す略称で記入すること。

表－附属Ⅵ－１　弁栓類の名称、略称、記入例

番号	名　　称	略称	記入例	番号	名　　称	略称	記入例
1	仕切弁(JIS)	V		8	単口消火栓	－	
2	ソフトシール仕切弁	S.V		9	双口消火栓		
3	バタフライ弁	B.V		10	空気弁付消火栓	－	
4	不断水式仕切弁	ST.V		11	逆止弁	－	
5	青銅ソフトシール弁	青銅ソフトシール弁		12	減圧弁	－	
6	双口空気弁	A		13	排水弁	D.V	
7	空気弁						

(5)口径は、弁栓類の口径を mm 単位で記入し、単位は表示しない。
(6)深度は、弁栓類の天端と路面までの深さを記入し、m単位で小数点第２位までを記入すること。
(7)開度は、全開の場合は記入しない。その他の場合、**表－附属Ⅵ－２**の要領にしたがって記入すること。

表－附属Ⅵ－２　弁類の開度表示

開　　度	記入方法
全　閉　の　場　合	全閉
１回開きの場合	１回開
１回転と 90°の場合	$1^{1/4}$ 開
２回転と 180°の場合	$2^{1/2}$ 開

(8) 設置年月日は、弁栓類を設置した年月日を記入すること。また、既設弁栓類の設置年月日については、監督員の指示に従って記入すること。
(9)備考欄には、
ア.給水管に設置した弁栓類は、「給水」と記入すること。
イ.排水栓のために設置した弁類は、「Ｄ.Ｖ」と記入すること。
ウ.不断水式仕切弁等を設置した弁栓類は、商品名及び製造メーカー名を記入すること。
エ.その他特記事項

１．３．２　消火栓位置図
１．消火栓位置図は、以下を記入すること。
(1)新設・設置替の区別をすること。（監督員の指示に従うこと。）
(2)消火栓・空気弁付消火栓の区別をすること。
(3)消火栓 No.を記入すること。（設計図面に明示）

１．４　仕切弁及び消火栓位置図（作図）
１．平面図
(1)仕切弁位置図及び消火栓位置図の縮尺は 1/300 とする。
(2)方位は、原則として上側を北とする。
(3)氏名及び住居表示を記入すること。
２．配管図
(1)平面図に記入する管路（新設、既設）は、「**表－附属Ⅵ－４**」に従い、配水管は太線で、給水管や仕切弁及び寸法線は細線で表示する。
(2)新設管路は、正確な位置を記入すること。
(3)管路の表示は、「φ200」等と記入すること。

３．測量
(1) 仕切弁及び消火栓等は、永久不変とみなされる構造物等２点以上からの距離を測量し、記入すること。
(2)利用する基準点の優先順位は「**表－附属Ⅵ－３**」に示すとおりとする。

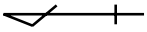
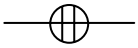
表－附属Ⅵ－３　利用する基準点の優先順位

順位	構造物の名称	内　　容
1	基準点	１～３級基準点
2	マンホール	下水・ＮＴＴ・電気等のマンホール
3	境界点	道路の隅切り
4	電柱等	電柱・ＮＴＴ・信号柱等
5	建築物	擁壁・家屋・門柱等

(3)測点（仕切弁等の中心）から、基準点までの距離を測定し、数値はm単位で小数点２位まで記入する。
(4)寸法線は、直角となるようにし、他と重ならないよう配置に注意し、できるだけ見やすく記入すること。
(5)弁№は、引出線のみで記入すること。

表－附属Ⅵ－４　記入欄・位置図の文字、記号等の太さ

（単位 ㎜）

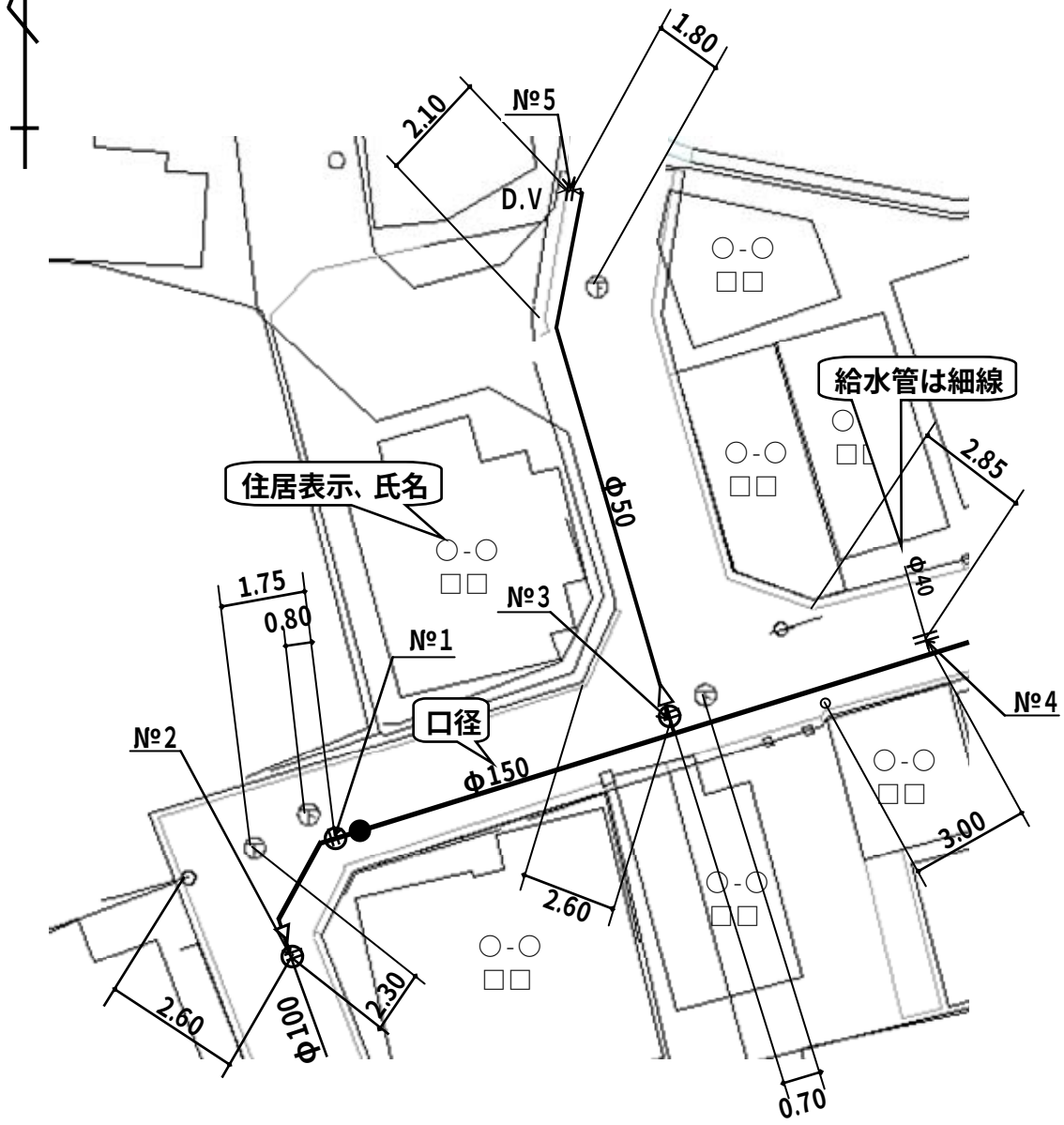
名　　称	記　　号	線の太さ
新 設 配 水 管		0.3
既 設 配 水 管		0.3
新 設 給 水 管		0.1
既 設 給 水 管		0.1
寸法線及び引出線		0.1
方　　位		0.3
文　　字		0.3
仕 切 弁 等		0.1

記入例

仕 切 弁 位 置 図

設置場所	豊 中 市○○町○丁目○－○					
配管図(1/2500)		○○		給配水管管理図(1/500)	○－○	
№	種　別	口　径	深　度	開　度	設置年月日	備　考
1	S.V	150	0.25		H20・4・10	
2	V	100	0.75		H15・8・25	既設
3	S.V	100	0.23		H20・4・23	
4	青銅ソフトシール弁	40	0.20		H20・5・12	給水
5	青銅ソフトシール弁	25	0.20	全閉	H20・4・23	D.V
					・　・	
					・　・	
					・　・	
					・　・	

S＝1：300



記入例

消　火　栓　位　置　図

消火栓№ Ａ１３３

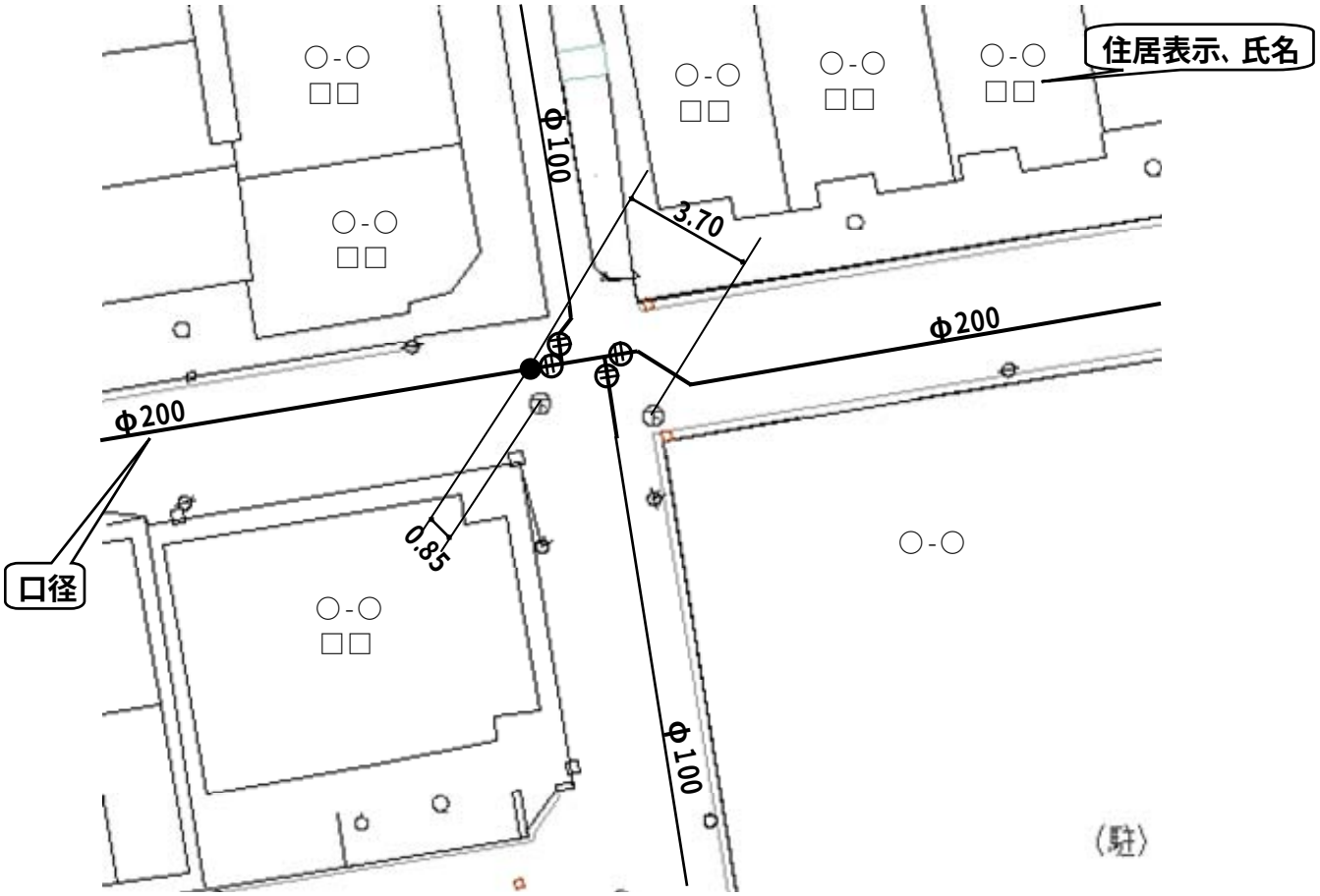
■ 新　設　　■ 単口消火栓

□ 設置替　　□ 空気弁付消火栓

黒塗り

1/300

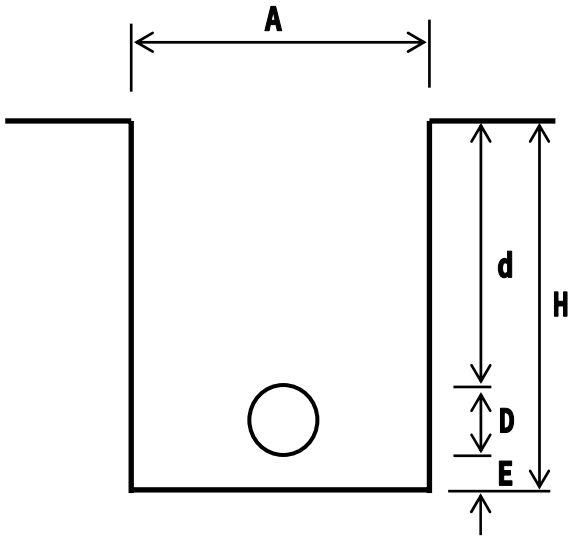
消火栓番号



附属VII　参 考 資 料 編

１.掘削標準断面図

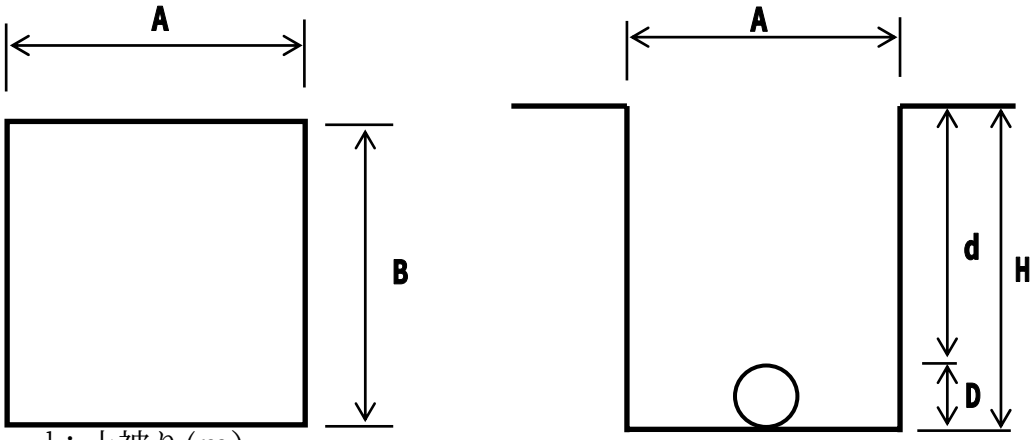
１．１　管敷設工



d：土被り（m）
H：掘削深（m）
E：管下基礎厚（管保護のため0.05mのクッション材を敷く）

呼び径 (mm)	管外径 D(m)	掘削幅 A(m)	
		矢板なし	矢板あり
φ50	0.06	0.50	0.80
φ75	0.09	0.50	0.80
φ100	0.12	0.50	0.80
φ150	0.17	0.60	0.90
φ200	0.22	0.60	0.90
φ250	0.27	0.60	0.90
φ300	0.32	0.75	1.10
φ350	0.37	0.80	1.10
φ400	0.43	0.85	1.20
φ450	0.48	0.90	1.20
φ500	0.53	0.95	1.30
φ600	0.63	1.15	1.50

１.２　仕切弁撤去工・栓止め工・フランジ蓋取付工・ジョイント幅取付工

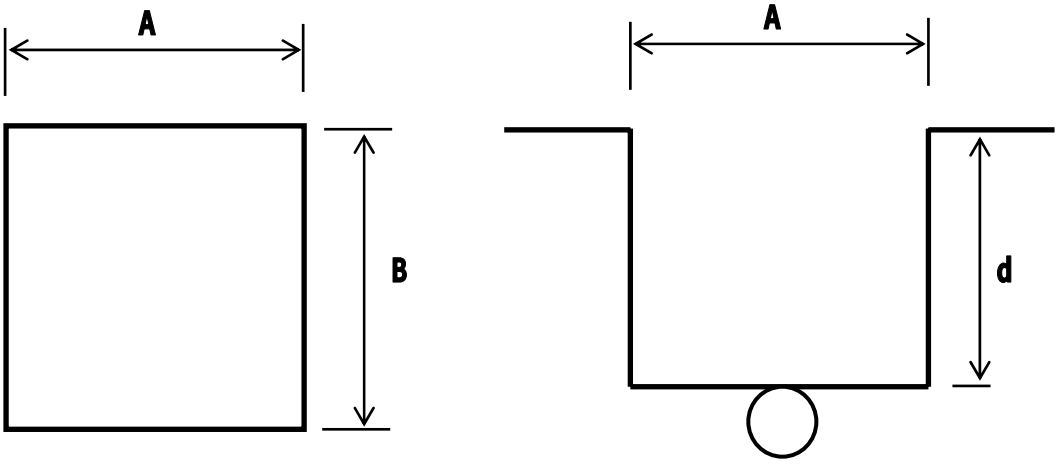


d：土被り(m)
H：掘削深(m)

呼び径 (mm)	管外径 D(m)	掘削幅 A(m)		掘削延長 B(m)
		矢板なし	矢板あり	
φ50	0.06	1.00	1.30	1.00
φ75	0.09	1.00	1.30	1.00
φ100	0.12	1.00	1.30	1.00
φ150	0.17	1.00	1.30	1.00
φ200	0.22	1.50	1.80	1.50
φ250	0.27	1.50	1.80	1.50
φ300	0.32	1.80	2.10	1.50
φ350	0.37	1.80	2.10	1.50
φ400	0.43	1.80	2.10	1.50
φ450	0.48	1.80	2.10	1.50
φ500	0.53	1.80	2.10	1.50
φ600	0.63	1.80	2.10	1.50

注）φ50 は仕切弁撤去工及びフランジ蓋取付工に適用。

１.３　消火栓撤去工



d：土被り（m）

消火栓撤去工の掘削幅及び掘削延長

掘削幅 A(m)		掘削延長 B(m)
矢板なし	矢板あり	
1.00	1.30	1.00

２． ポリエチレンスリーブ施工図

(1)水道用ダクタイル鋳鉄管用ポリエチレンスリーブ

JWWA K 158(水道用ダクタイル鋳鉄管用ポリエチレンスリーブ)またはJDPA Z 2005(ダクタイル鋳鉄管用ポリエチレンスリーブ）によるものとする。

JDPA Z 2005(ダクタイル鋳鉄管用ポリエチレンスリーブ)による場合の表示は，水道用エポキシ樹脂粉体塗装管の場合のものとする。

(2)防食用ポリ塩化ビニル粘着テープ

JIS Z 1901(防食用ポリ塩化ビニル粘着テープ)によるものとする。

巾は50㎜, 色は青とし,「年号」及び「上水道」の白色表示があるものとする。

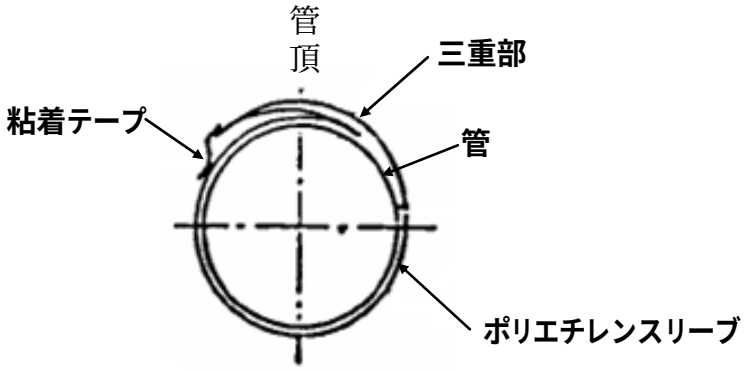
(3)基本事項

①管にスリーブを固定する場合は、管頂部にスリーブの折り曲げ部がくるようにし、埋め戻し時の土砂の衝撃を避ける。

②管継手部の凹凸部にスリーブがなじむよう十分なたるみを持たせ、埋め戻し時に継手の形状に無理なく密着するよう施工する。

③管軸方向のスリーブのつなぎ部分は、確実に重ね合わせること。

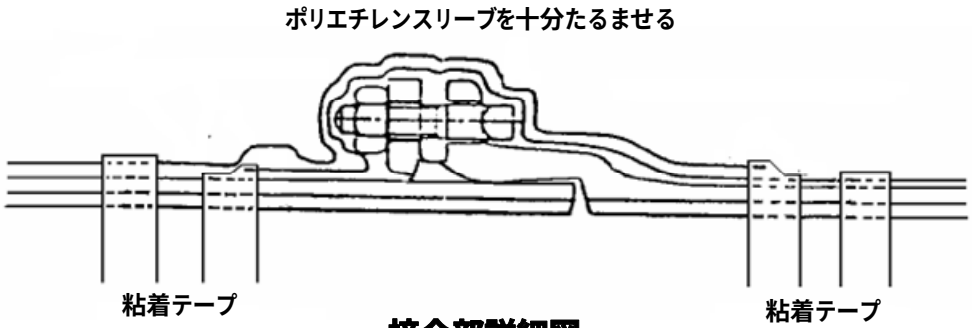
④スリーブを取り付けた管を移動する場合は、ゴム等で保護されたワイヤロープを用い、スリーブに傷を付けないようにすること。



スリーブ固定方法

(4)ポリエチレンスリーブの固定方法

ポリエチレンスリーブと管の間隙に地下水が浸入しないよう確実に密着・固定する。

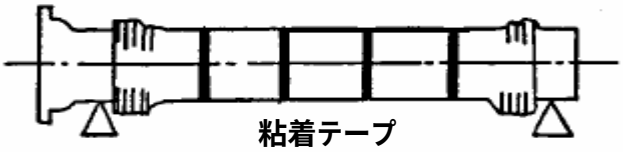


接合部詳細図

(5)ポリエチレンスリーブの被覆方法(直管)

①ポリエチレンスリーブを挿し口からかぶせ直管全体に広げる。

②粘着テープを用いポリスリーブを固定する。



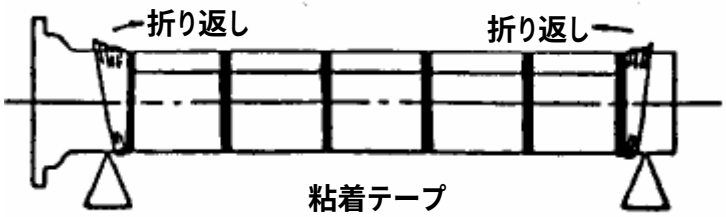
備考：粘着テープの間隔等については以下を標準とする。

・管長４m以下の場合は３箇所/本

・管長５～６m以下の場合は４箇所/本

・１回半巻きを標準とする。

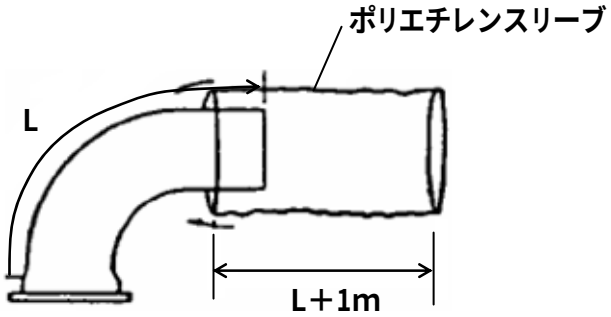
③ポリエチレンスリーブの受口部、挿し口部を粘着テープで固定しポリエチレンスリーブの両端を折り返す。



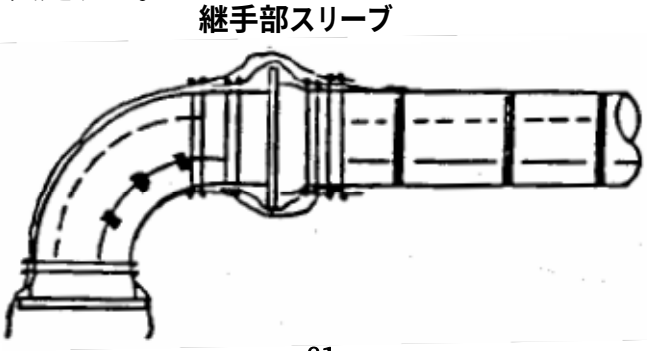
(6)ポリエチレンスリーブの被覆方法(異形管)

①曲管

・ポリエチレンスリーブを曲管のＬ寸法より 1m長く切断し、曲管の挿し口部からかぶせて全体に広げる。

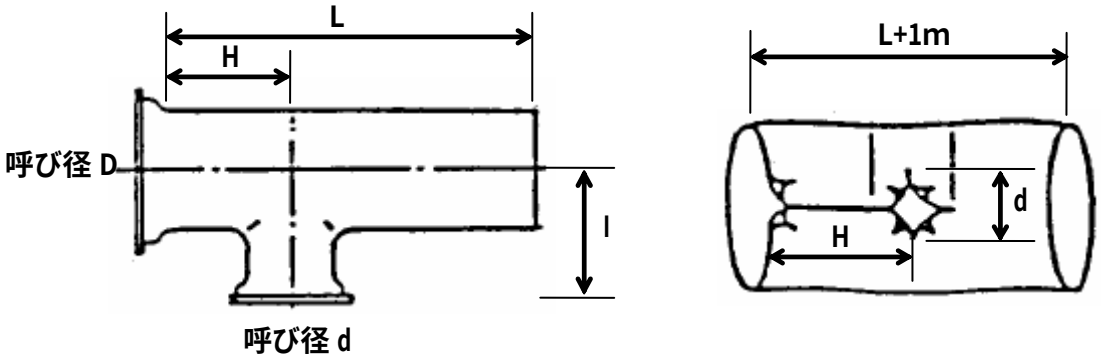


・管頂部に三重部がくるように粘着テープでスリーブを固定し、以下直管と同じ要領で管に固定する。

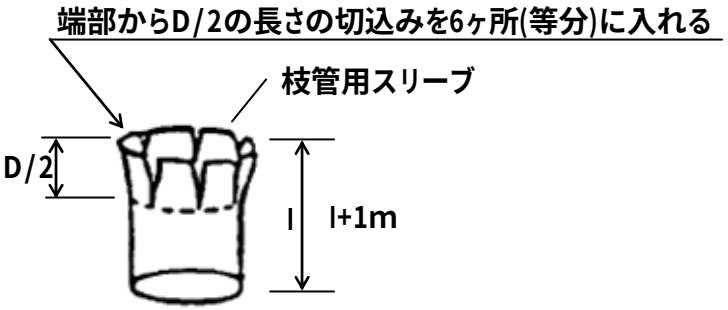


②T 字管部及び不断水式割 T 字管

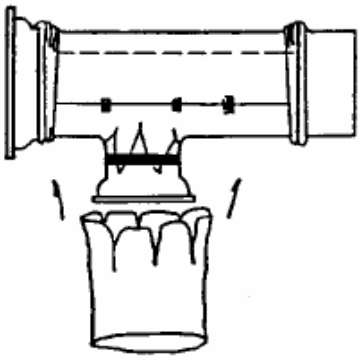
・T 字管部の本管(呼び径 D)用スリーブを L 寸法より 1m長く切断し、枝管部分を容易に被覆できるように切り目を入れる。



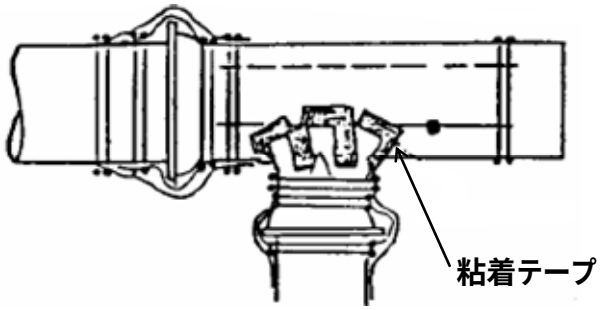
・枝管T字管の本管(呼び径D)用ポリスリーブをL寸法より1m長く切断し、枝管部分を容易に被覆できるように切れ目を入れる。。



・本管用スリーブを管にかぶせ、直管と同様の方法で固定する。
・枝管用スリーブを枝管部分にかぶせ粘着テープで管に固定する。



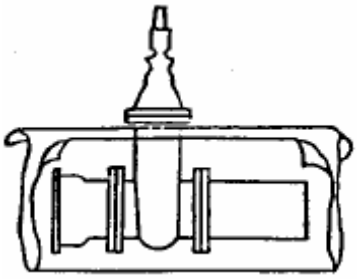
・本管用スリーブと枝管用スリーブとを粘着テープで完全にシールし、T 字管部を接合後、直管と同様に継手部のスリーブを管に固定する。



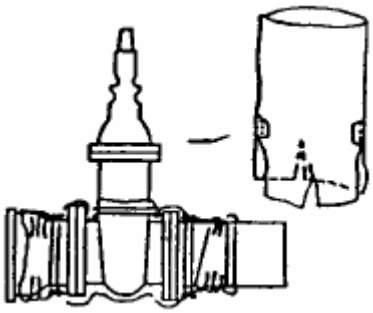
③仕切弁等

ア.仕切弁

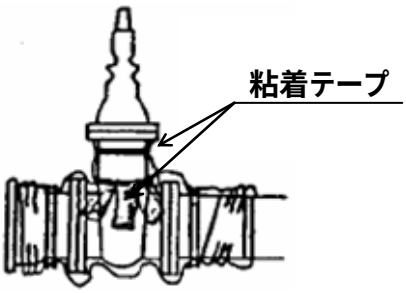
・スリーブを切り開き、仕切弁、短管を包み込み T 字管と同様にスリーブを固定する。



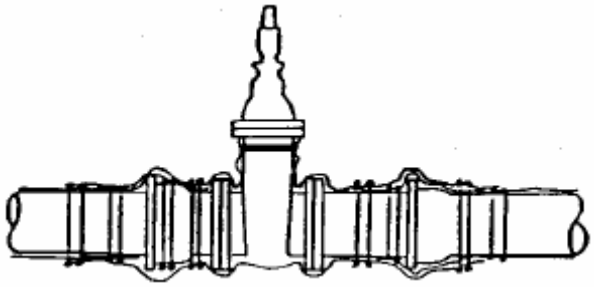
・仕切弁を容易に被覆できるように切れ目を入れたスリーブを仕切弁のキャップ側から挿入し、形を整える。



・仕切弁スリーブを粘着テープで仕切弁に固定する。

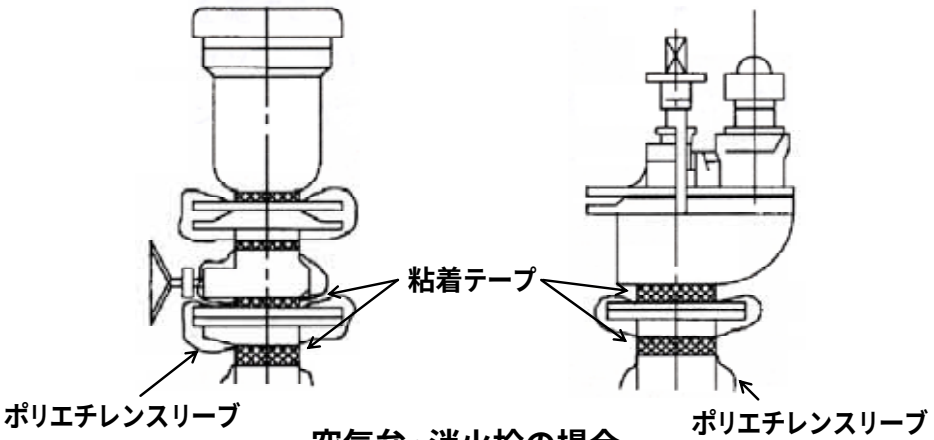


・スリーブのシールは、T 字管と同様に粘着テープを用いて完全にシールする。



・仕切弁を接合後、直管と同様に継手部のスリーブを管に固定する。

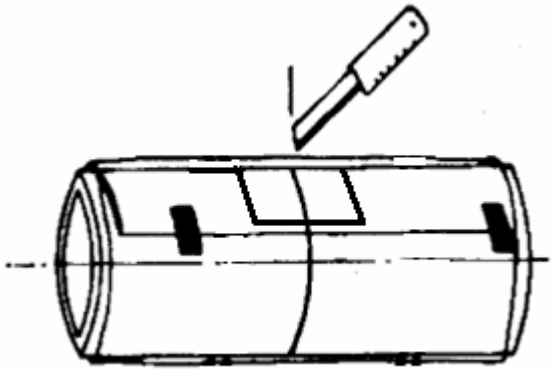
イ.空気弁、消火栓



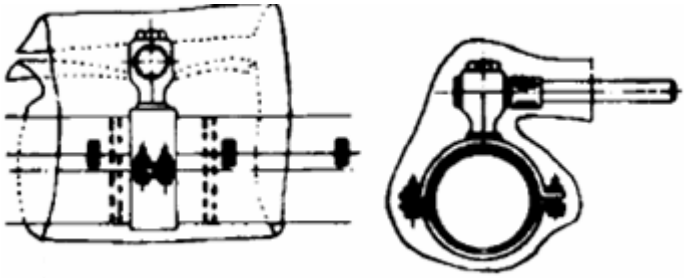
空気弁・消火栓の場合

④サドル付分水栓の施工

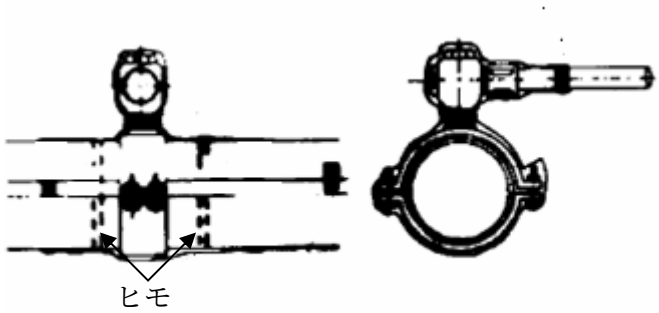
・サドル付分水栓取付け位置の上部をナイフなどで四角く切除する。
（管と分水栓のゴムパッキンが管肌に直接接触するように切除する。）



・分水栓を取り付け、給水管を接続する。
・サドル専用の防食シートを被せる。

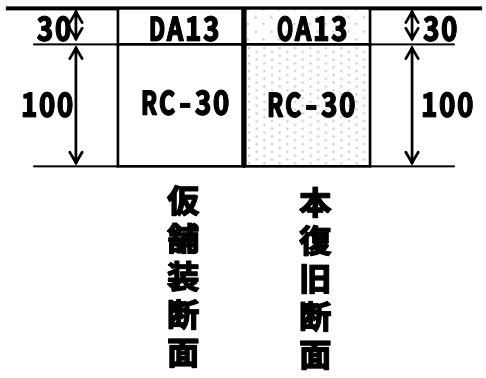


・分水栓部のスリーブを専用のヒモで固定する。この場合、締付けボルト部や分水栓の端部などのスリーブが埋戻しの際に破れないように、十分なたるみをもたせて固定する。

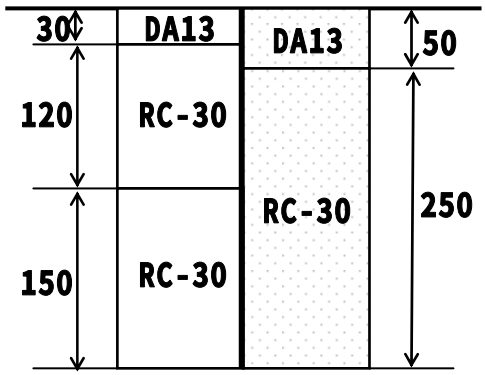


３． 路面本復旧断面図

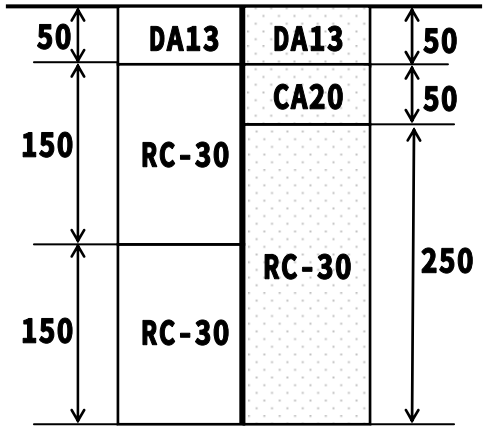
1.市道・歩道



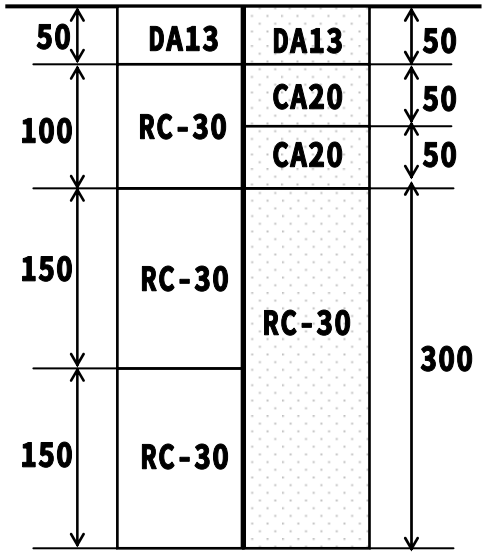
2.市道・歩道(乗入Ⅰ種)



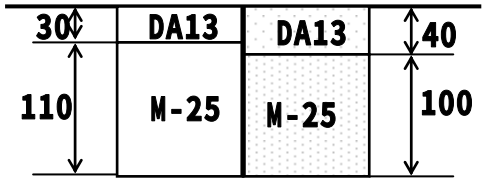
3.市道・歩道(乗入Ⅱ種)



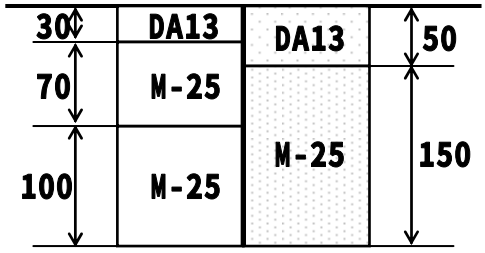
4.市道・歩道(乗入III種)



5.市道・車道・1号工(私道含む)



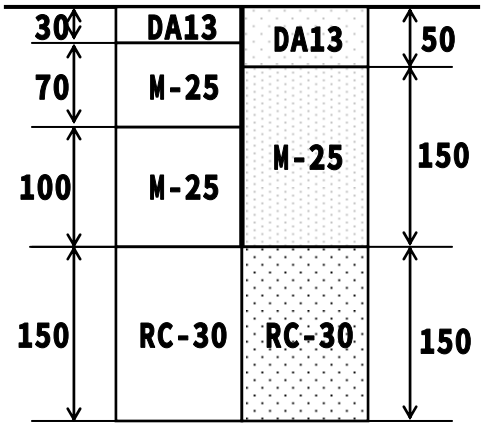
6.市道・車道・2号工



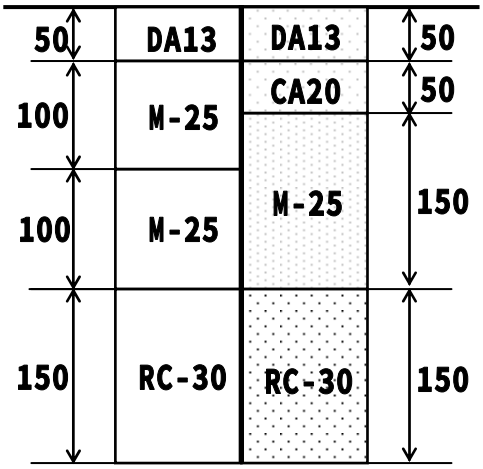
（凡例）

DA	再生密粒度ｱｽﾌｧﾙﾄ	M-25	粒度調整砕石
CA	再生粗粒度ｱｽﾌｧﾙﾄ	RC-30	再生ｸﾗｯｼｬﾗﾝ
OA	開粒度ｱｽﾌｧﾙﾄ	HMS	水硬性粒度調整鉄鋼スラグ

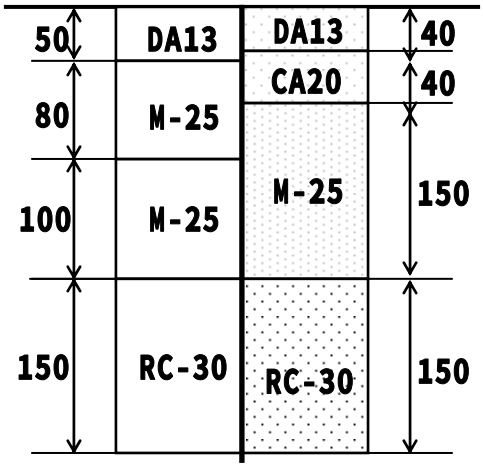
7.市道・車道・3号工



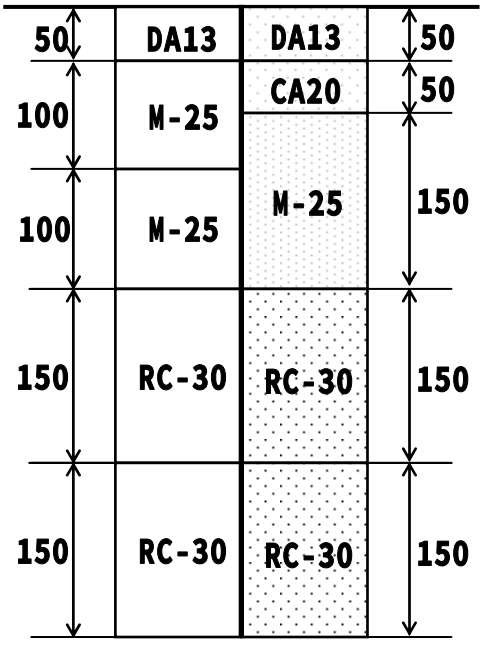
8.市道・車道・4号工(標準) ※



9.市道・車道・4号工(特殊) ※

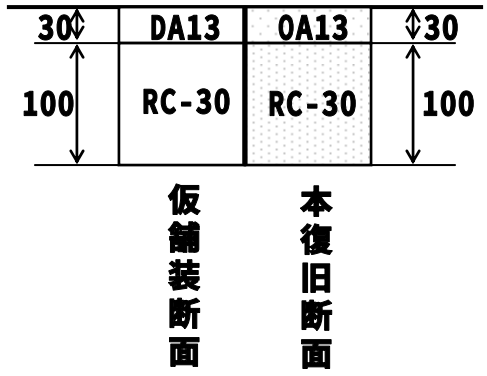


10.市道・車道・5号工 ※

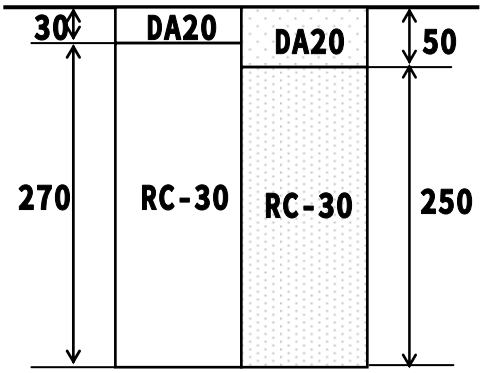


※打換えの場合の舗装構成であり切削の時は、「本復旧断面＝仮復旧断面」となる。

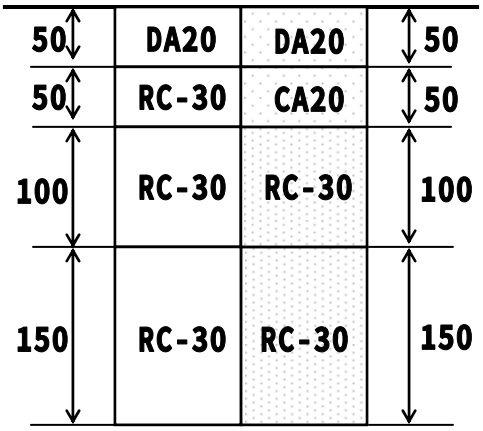
1.府道・歩道



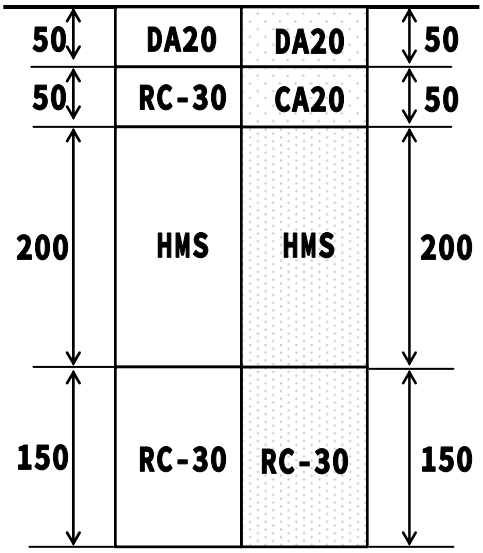
2.府道・歩道(車両進入路・乗用車)



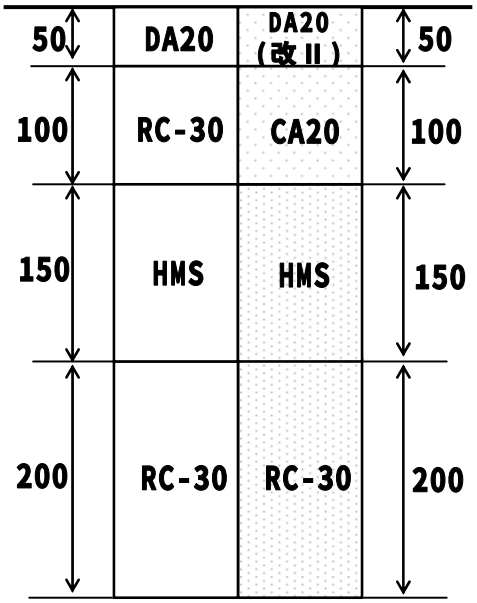
3.府道・歩道(車両進入路・5t未満)



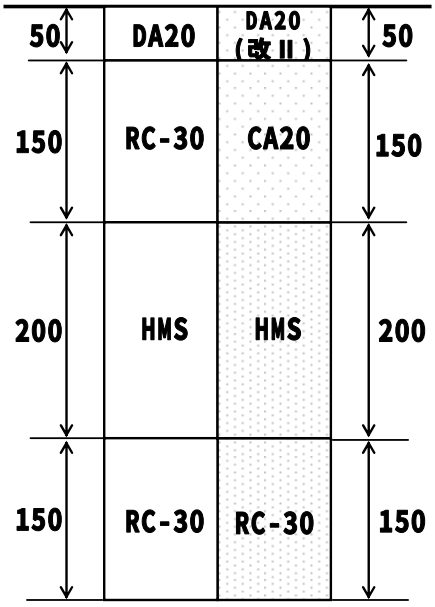
4.府道・車道・B交通 ※



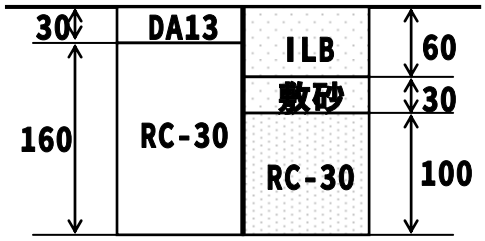
5.府道・車道・C交通 ※



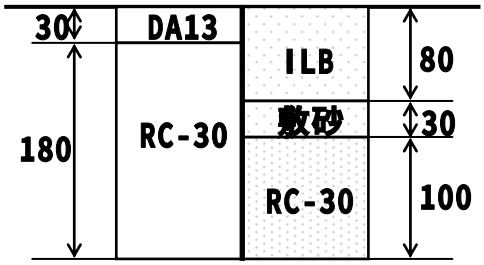
6.府道・車道・D交通 ※



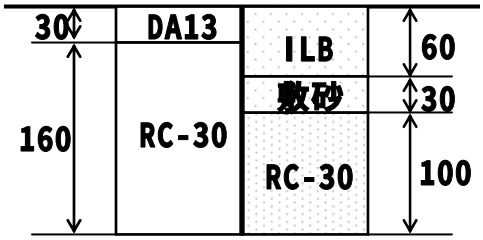
1.ブロック舗装　一般部(6cm)



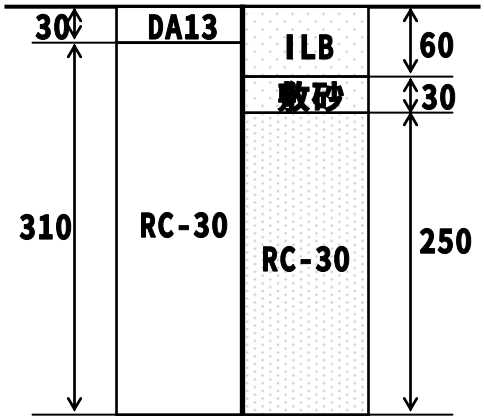
2.ブロック舗装　一般部(8cm)



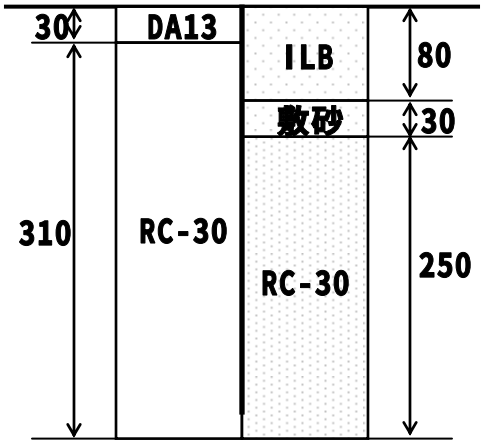
3.ブロック舗装　一般部　透水性



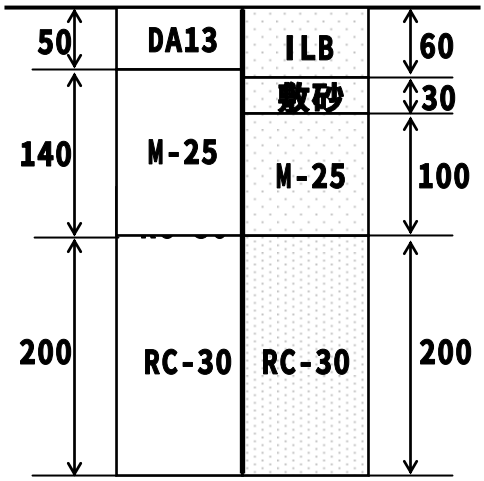
4.ブロック舗装　乗入部Ⅰ種(6cm)



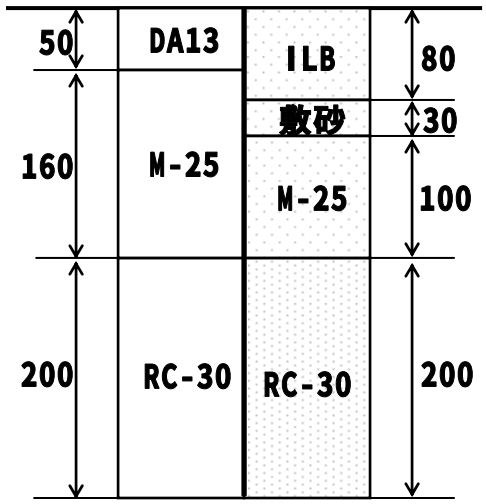
5.ブロック舗装　乗入部Ⅰ種(8cm)



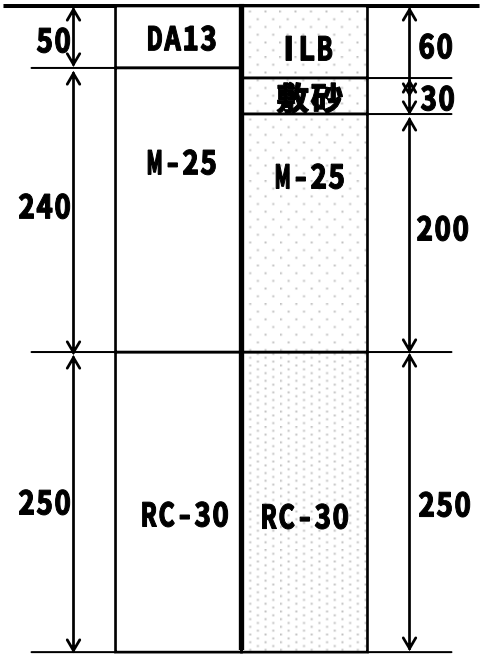
6.ブロック舗装　乗入部Ⅱ種(6cm)



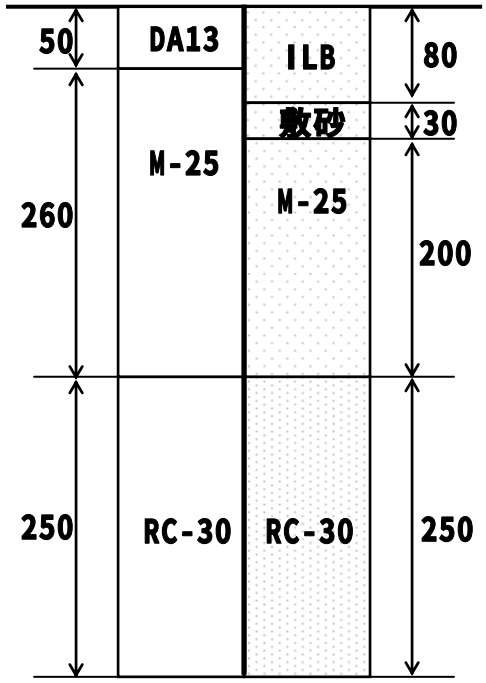
7.ブロック舗装　乗入部II種(8cm)



8.ブロック舗装　乗入部III種(6cm)



9.ブロック舗装　乗入部III種(8cm)



４． 切管最小寸法

直管を切管として使用する場合は、経済性を考慮し設計する。切管の有効長は次表を基本とする。

NS形

単位（㎜）

呼び径	最小寸法	
	甲切管	乙切管
75	800	810
100	810	820
150	840	860
200	840	860
250	840	860
300	960	1000
350	970	1010
400	970	1020
450	980	1020

注)日本ダクタイル鉄管協会数値

各寸法は、切管、溝切、挿し口テーパ加工をパイプ切削切断機で行う場合の数値。

最小寸法の考え方は、管の切断、継手の接合、継手の解体に必要な最小寸法の内最も長いもの。

K形

単位(㎜)

呼び径	最小寸法	
	甲切管	乙切管
75	635	560
100	635	560
150	635	560
200	640	560
250	640	560
300	640	560
350	645	560
400	645	560
450	645	560
500	665	575
600	665	575
700	665	580

T形

単位（㎜）

呼び径	最小寸法	
	甲切管	乙切管
75	645	620
100	650	620
150	650	620
200	665	620
250	675	655

注) ㈱クボタ数値

K形及びT形の最小寸法の考え方は、次の(1)と(2)の寸法の長い方。

(1)切断作業（キールカッター使用）における最小寸法。

(2)管の接合時に必要なスペースを考慮した最小寸法（K形の押輪は、特殊押輪を使用)。

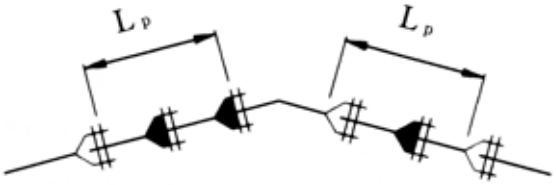
５．　ＮＳ管路の一体化長さ（呼び径 75～450㎜）

1.曲管部

呼び径 75～300㎜

単位：m

曲管角度	呼び径	土被りh=0.6m以上
		水圧(Mpa)
		0.75
45°を越え 90°以下	75	1.0
	100	1.0
	150	4.0
	200	4.0
	250	6.0
	300	7.0
22.5°を越え 45°以下	75	1.0
	100	1.0
	150	1.0
	200	1.0
	250	1.0
	300	1.0
22.5°以下	75	1.0
	100	1.0
	150	1.0
	200	1.0
	250	1.0
	300	1.0

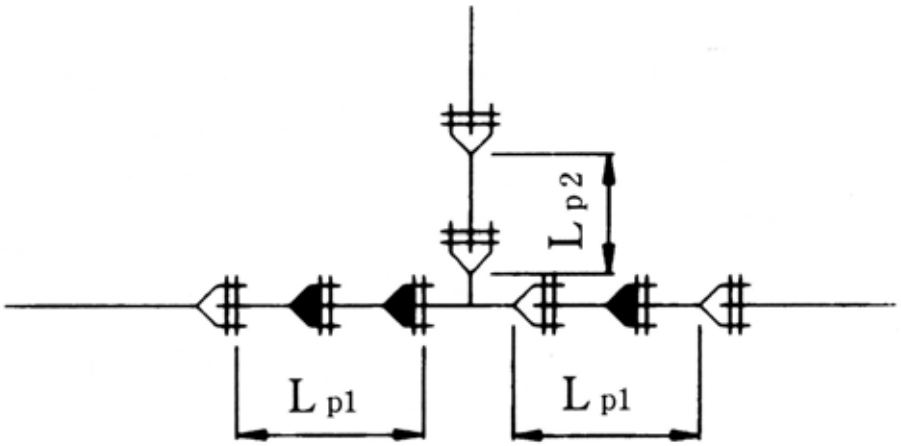


呼び径 350～450㎜

単位：m

曲管角度	呼び径	土被りh=1.2m	土被りh=1.5m
		水圧(Mpa)	水圧(Mpa)
		0.75	0.75
45°を越え 90°以下	350	8.0	7.0
	400	9.0	8.0
	450	10.0	8.0
22.5°を越え 45°以下	350	3.0	3.0
	400	4.0	4.0
	450	4.0	4.0
22.5°以下	350	1.0	1.0
	400	1.0	1.0
	450	1.0	1.0

1.Ｔ字管部



呼び径 75～300mm

単位：m

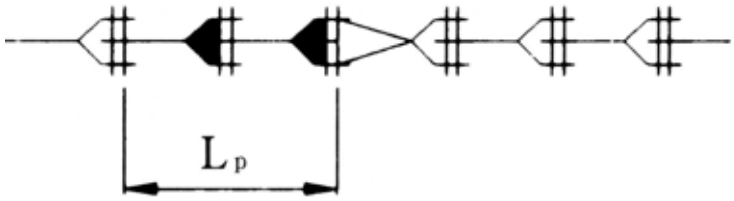
呼び径		土被りh=0.6m以上	
		水圧(Mpa)	
		0.75	
本管	枝管	Lp1	Lp2
75～300	75	1.0	1.0
	100	1.0	1.0
	150	1.0	1.0
	200	1.0	1.0
	250	1.0	2.0
	300	1.0	7.0

呼び径 350～450mm

単位：m

呼び径		土被りh=1.2m		土被りh=1.2m	
		水圧(Mpa)		水圧(Mpa)	
		0.75		0.75	
本管	枝管	Lp1	Lp2	Lp1	Lp2
350	350	1.0	7.0	1.0	7.0
400	300	1.0	6.0	1.0	5.0
	400	1.0	7.0	1.0	7.0
450	300	1.0	5.0	1.0	4.0
	450	1.0	8.0	1.0	8.0

2.片落ち管部

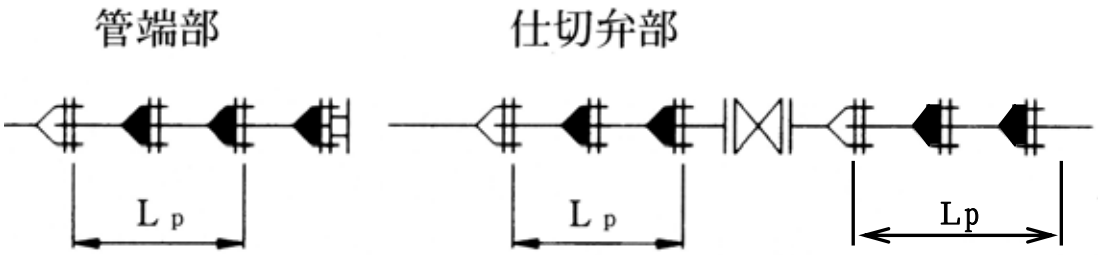


呼び径 75～450㎜

単位:m

呼び径		土被りh=0.6m	土被りh=0.8m	土被りh=1.0m	土被りh=1.2m	土被りh=1.5m
		水圧(Mpa)	水圧(Mpa)	水圧(Mpa)	水圧(Mpa)	水圧(Mpa)
本管	小管	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75
100	75	3.5	3.0	2.5	2.0	1.5
150	100	6.5	5.0	4.0	3.5	3.0
200	100	11.0	8.5	7.0	6.0	5.0
	150	6.5	5.0	4.0	3.5	3.0
250	100	15.0	11.5	9.5	8.5	7.0
	150	11.5	9.0	7.5	6.5	5.0
	200	6.5	5.0	4.5	3.5	3.0
300	100	18.0	14.5	12.0	10.5	8.5
	150	15.5	12.0	10.0	8.5	7.0
	200	11.5	9.0	7.5	6.5	5.5
	250	6.5	5.0	4.0	3.5	3.0
350	150				10.5	9.0
	200				9.0	7.5
	250				6.5	5.5
	300				3.5	3.0
400	150				12.5	10.5
	200				11.0	9.0
	250				9.0	7.5
	300				6.5	5.5
	350				3.5	3.0
450	200				13.0	11.0
	250				11.0	9.5
	300				9.0	7.5
	350				6.5	5.5
	400				3.5	3.0

3.管端部及び仕切弁部の一体化長さ



呼び径 75～450mm

単位:m

呼び径	土被りh=0.6m	土被りh=0.8m	土被りh=1.0m	土被りh=1.2m	土被りh=1.5m
	水圧(Mpa)	水圧(Mpa)	水圧(Mpa)	水圧(Mpa)	水圧(Mpa)
本管	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75
75	7.5	5.5	4.5	4.0	3.0
100	9.0	7.0	5.5	5.0	4.0
150	12.5	9.5	8.0	6.5	5.5
200	15.5	12.0	10.0	8.5	7.0
250	18.5	14.5	12.0	10.0	8.5
300	21.0	16.5	14.0	12.0	9.5
350				13.5	11.0
400				15.0	12.5
450				16.5	13.5

６．ＮＳ形　基準性能（呼び径 75～450㎜）

(1)　伸縮量

継手を許容曲げ角度まで屈曲させた状態で管長の±1%相当の伸縮量を有する。したがって、真直ぐに接合された場合の伸縮量は管長の±1%よりもさらに大きくなる。

(2)　離脱防止力

継手が最大まで伸び出した後は、ロックリングと挿し口突部が引っ掛かることにより 3DkN 相当の離脱防止力を発揮する。この離脱防止力は、地中で管路 100m分を引き込むときの管と土の摩擦力に相当する。これによって、鎖構造管路は継手 1 ヶ所あたりの伸縮量に管路 100m間の継手箇所数を掛け合せただけの管軸方向の地盤変位を吸収できる。この量は、たとえば呼び径 150 では継手 1 ヶ所あたりの伸び量が管長 5mの 1%で 5㎝、管路 100m間の継手数は 20 ヶ所となり、これらを掛け合せると 1mとなる。同様の計算によれば、この変位吸収量は他の呼び径でも同一である。

(3)　曲げ角度

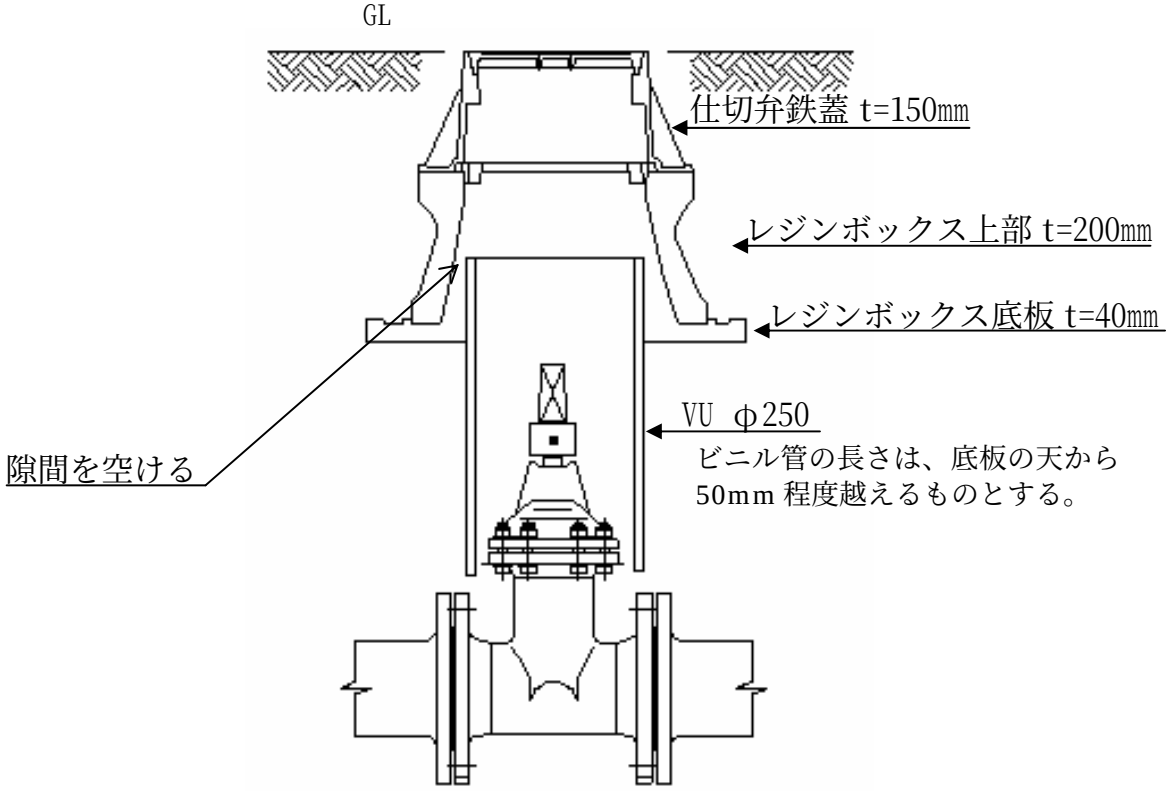
配管施工時の許容曲げ角度はK形継手と同程度である。さらに地震や地盤沈下などによって継手に曲げモーメントが作用すると最大屈曲角まで曲がり得る。

ＮＳ形直形の継手性能

呼び径	真直配管時最大伸縮量(㎜)	設計照査用最大伸縮量(㎜)	離脱防止力(kN)	地震時や地盤沈下時の最大屈曲角	配管施工時の許容曲げ角度
75	±45.5	±42	225	8°	4°
100	±45.5	±41	300	8°	4°
150	±60	±54	450	8°	4°
200	±60	±52	600	8°	4°
250	±60	±50	750	8°	4°
300	±69	±60	900	6°	3°
350	±70	±60	1050	6°	3°
400	±71	±60	1200	6°	3°
450	±73	±60	1350	6°	3°

真直配管時最大伸縮量：継手を真直ぐに接合したときの伸縮量を示す。
設計照査用最大伸縮量：継手を配管施工時の許容曲げ角度まで屈曲させたときの伸縮量であり、管長の 1%に相当する。管路の耐震性などはこの伸縮量で照査する。

７． 仕切弁室標準構造図



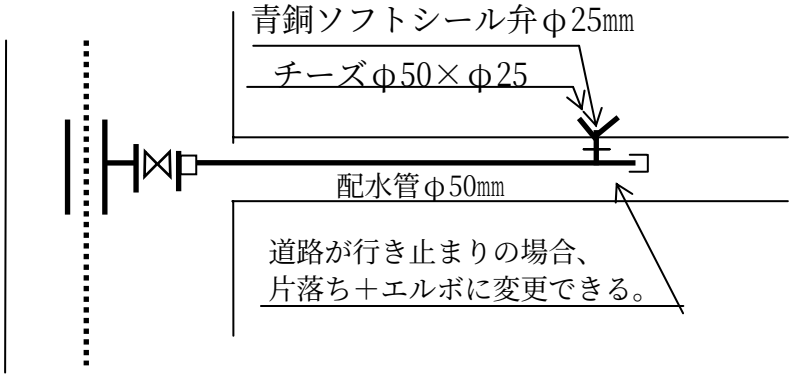
コンクリートブロック	**昭和 47 より**
コンクリートブロック（一部寸法変更）	**昭和 62.4.1 より**
レジンボックス	**平成 11.3 より**

円形鉄蓋	**下部ボックスとのずれ止めは，ストッパータイプとする。開閉器具用穴は，袋穴式とする。**
円形レジンボックス	**内径寸法は，250㎜×350㎜ とする。**

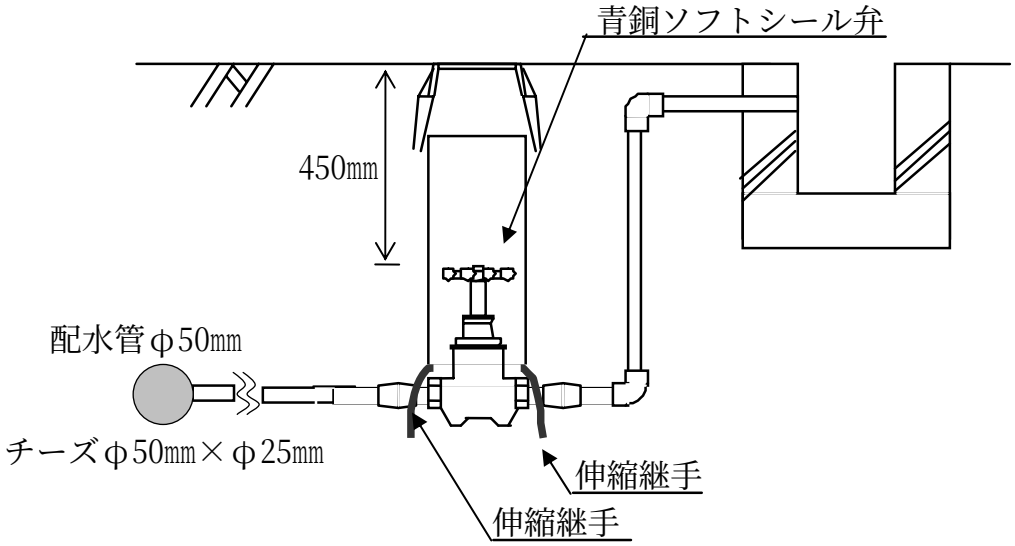
８． 排水管設置

(1)設置条件

①φ50㎜の配水管の末端部。口径はφ25㎜を基本とする。
②現場状況により消火栓の設置ができない場所。
③その他必要と思われる場所



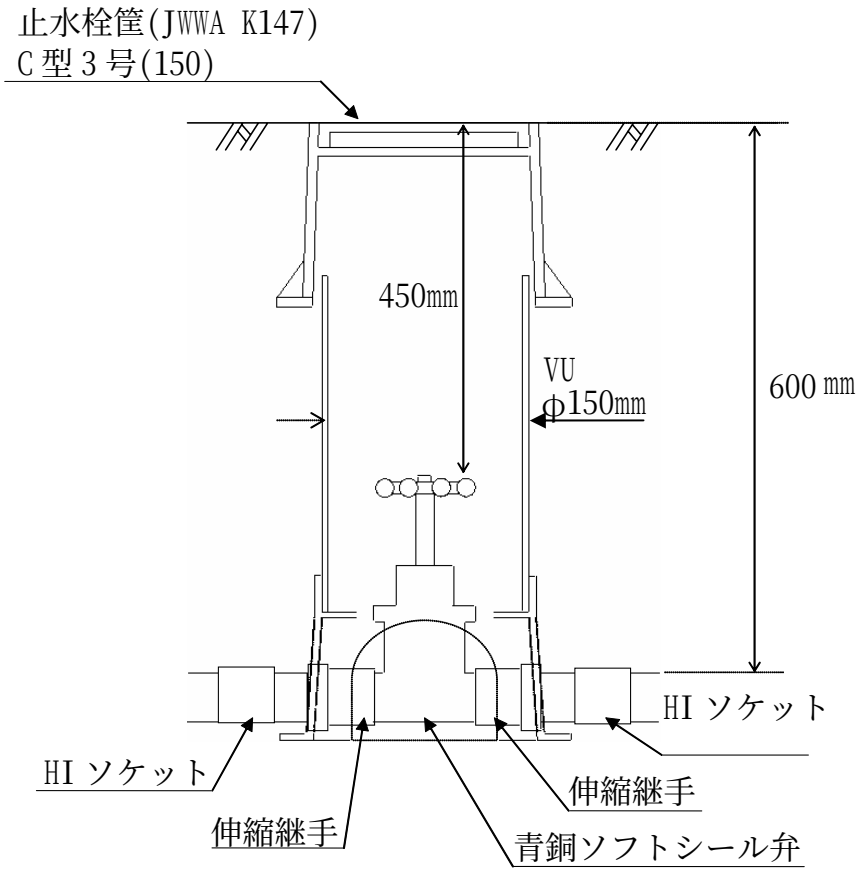
排水管設置平面図



排水管設置断面標準図

注）排水栓を設置する場所は、一般的に交通量の少ない場所が多いため止水栓筐を標準としているが、交通量の多い場所は、仕切弁室（レジンボックス）の使用を考慮すること。

(2)青銅ソフトシール弁室標準構造図



９． 配水管材料仕様一覧表

品　　目		引用規格等
01	水道用ダクタイル鋳鉄管	ＪＷＷＡ Ｇ 113
02	水道用ダクタイル鋳鉄異形管	ＪＷＷＡ Ｇ 114
03	中口径ＮＳ形ダクタイル鋳鉄管，異形管及び接合部品	ＪＤＰＡ Ｇ 1042
04	合フランジ	水道事業管理者承認品
05	水道用ソフトシール仕切弁	ＪＷＷＡ Ｂ 120
06	水道用バタフライ弁	ＪＷＷＡ Ｂ 138
07	水道用補修弁	ＪＷＷＡ Ｂ 126
08	水道用空気弁付消火栓	水道事業管理者承認品
09	水道用地下式消火栓	水道事業管理者承認品
10	水道用急速空気弁	ＪＷＷＡ Ｂ 137
11	Ｋ形離脱防止金具	水道事業管理者承認品
12	Ｔ形離脱防止金具	水道事業管理者承認品
13	ＮＳ･ＳⅡ形離脱防止金具	水道事業管理者承認品
14	角形鉄蓋	水道事業管理者承認品
15	円形鉄蓋	ＪＷＷＡ Ｂ 132 水道事業管理者承認品（仕切弁）
16	角形レジンボックス	水道事業管理者承認品
17	円形レジンボックス	ＪＷＷＡ Ｋ 148 水道事業管理者承認品（仕切弁）
18	水道用ダクタイル鋳鉄管用ポリエチレンスリーブ	ＪＷＷＡ Ｋ 158 ＪＤＰＡ Ｚ 2005
19	ダクタイル鋳鉄管継手用滑剤	ＪＤＰＡ Ｚ 2002
20	防食用ポリ塩化ビニル粘着テープ	ＪＩＳ Ｚ 1901
21	水道用バルブのキャップ	ＪＷＷＡ Ｚ 103
22	埋設標識シート	水道事業管理者承認品
23	不断水式Ｔ字管	水道事業管理者承認品
24	水道用ダクタイル鋳鉄仕切弁	ＪＷＷＡ Ｂ 122
25	Ｋ形帽	水道事業管理者承認品
26	埋設用ボルト腐食抑制金具	水道事業管理者承認品

配　水　管　材　料

平成21年7月現在

品　名	引用規格等		仕様の制定年月等 （市仕様品については承認メーカ及び承認年月）
01．水道用ダクタイル鋳鉄管	JWWA G 113	・ＪWWA G 113（水道用ダクタイル鋳鉄管）によるものとする。 ・内面塗装は，ＪWWA G 112（水道用ダクタイル鋳鉄管内面エポキシ樹脂粉体塗装）によるものとする。	1993. 4（JWWA仕様改正）
		・NS形ゴム輪に関しては、タイプII（φ75～φ250）も使用可。	2009.3（JDPA仕様制定）
02．水道用ダクタイル鋳鉄異形管	JWWA G 114	・ＪWWA G 114（水道用ダクタイル鋳鉄異形管）によるものとする。 ・内面塗装は，ＪWWA G 112（水道用ダクタイル鋳鉄管内面エポキシ樹脂粉体塗装）によるものとする。 ・呼び径75～300のフランジ付きＴ字管（空気弁用・消火栓用）については，特に指定しない限り浅層埋設形とする。	2000. 4（JWWA仕様改正）
		・NS形ゴム輪に関しては、タイプII（φ75～φ250）も使用可。	2009.3（JDPA仕様制定）
接合部品 （六角ボルト・ナット）	市仕様品	・水道用ダクタイル鋳鉄管及び異形管用接合部品II類（ボルト・ナット類）のフランジ形六角ボルト・ナットの材料は，以下によるものとする。 １）JIS G 3101のＳＳ400，JIS G 3505のSWRM材，JIS G 3506のSWRH材，JIS G 3507のSWRCH材に酸化クロムを含侵させたもの。 ２）JIS G 4303，JIS G 4308，JIS G 4309のＳＵＳ304，ＳＵＳ304J3，ＳＵＳXM7。	2004. 3（JWWA仕様改正）
03．中口径ＮＳ形ダクタイル鋳鉄管，異形管及び接合部品	ＪＤＰＡ Ｇ 1042	（φ300，φ350） ・ＪＤＰＡ Ｇ 1042（ＮＳ形ダクタイル鋳鉄管）によるものとする。 ・内面塗装は，ＪWWA G 112（水道用ダクタイル鋳鉄管内面エポキシ樹脂粉体塗装）によるものとする。	2004.12（JDPA仕様制定）
04．合フランジ	市仕様品	・フランジの材質は，JIS G 5502（球状黒鉛鋳鉄品）によるものとする。 ・ねじ部の材質は，ＣＡＣ４０６Ｃのブッシング入りとする。 ・ガスケット溝の材質は，ＣＡＣ４０６Ｃとする。 ・外面塗装は，ＪWWA G 112（水道用ダクタイル鋳鉄管内面エポキシ樹脂粉体塗装）によるものとする。	φ50（上水用・JIS） 光明製作所（1999. 3） φ75～200（上水用） 光明製作所（1999. 3）

05．水道用ソフトシール仕切弁	JWWA B 120	【フランジ形】 ・ＪWWA B 120（水道用ソフトシール仕切弁）によるものとする。 ・バルブの種類は，特に指定しない限り２種とする。 ・バルブの構造及び形状は，特に指定しない限り立形内ねじ式のショート形とする。	2000.4（JWWA仕様改正）
		【NS形 両受け式】　（φ75～φ250） ・ＪWWA B 120（水道用ソフトシール仕切弁）によるものとする。 ・バルブの種類は，特に指定しない限り２種とする。 ・バルブの構造及び形状は，特に指定しない限り立形内ねじ式のショート形とする。	2009.2（JWWA仕様制定）
	市仕様品	【NS形 両受け式】（φ300，φ350） 【NS形 受挿し式】（φ75～φ300） 【K形 受挿し式】　（φ75～φ300） ・主たる仕様は、ＪWWA B 120（水道用ソフトシール仕切弁）によるものとする。 ・NS形における受け口及び挿し口の形状は、ＪWWA G 114（水道用ダクタイル鋳鉄異形管）JDPA G1042（水道用ダクタイル鋳鉄管）によるものとする。 ・K形における受け口及び挿し口の形状は、ＪWWA G 114（水道用ダクタイル鋳鉄異形管）によるものとする。 ・バルブの種類は，特に指定しない限り２種とする。 ・バルブの構造及び形状は，特に指定しない限り立形内ねじ式のショート形とする。 ・有効寸法は以下のとおりとする。（単位：㎜） 【NS形 両受け式】　φ300 L=450，φ350 L=500 【NS形 受挿し式】 φ75 L=500，φ100L=500，φ150L= 550， φ200L=600，φ250L=650，φ300L=725 【K形 受挿し式】 φ75 L=645，φ100L=650，φ150L= 670， φ200L=700，φ250L=755，φ300L=820	クボタ（2009.6） 栗本鐵工所（2009.6） 前澤工業（2009.6） 清水合金製作所（2009.6） 清水工業（2009,6） 清水鐵工所（2009.6） 角田鉄工（2009.6） 幡豆工業（2009.6） 宮部鉄工（2009.6）
06．水道用バタフライ弁	JWWA B 138	・ＪWWA B 138（水道用バタフライ弁）によるものとする ・バルブの種類は，２種Ａとする。 ・開閉方向は，右回り開き，左回り閉じとする。 ・操作機は手動とする。 ・埋設用弁は，操作機下部の弁棒に土砂等が侵入しないように閉塞する。 ・内面塗装は，ＪWWA G 112（水道用ダクタイル鋳鉄管内面エポキシ樹脂粉体塗装）又は全面ゴムライニングによるものとする。 ・外面塗装は，ＪWWA K 139（水道用ダクタイル鋳鉄管合成樹脂塗料）によるものとする。 ・フランジは，両面をＲＦ形とする。	2002.5（JWWA仕様制定）

０７．水道用補修弁	JWWA B 126	・ＪWWA Ｂ 126（水道用補修弁）によるものとする ・種類は，特に指定しない限り２種-75-L100レバー式ボール弁とする。 ・弁体の材質は，ＳＵＳ３０４又はＳＣＳ１３とする。 ・レバーの材質は，ＳＵＳ３０４とする。 ・バルブの上側フランジはＧＦ形，下側フランジはＲＦ形とする。 ・外面塗装は，ＪWWA Ｇ 112（水道用ダクタイル鋳鉄管内面エポキシ樹脂粉体塗装）またはＪWWA Ｋ 139（水道用ダクタイル鋳鉄管合成樹脂塗料）によるものとする。	2000. 4（JWWA仕様改正）
08．水道用空気弁付消火栓	市仕様品	・主たる仕様は，水道用地下式消火栓（ＪWWA Ｂ 103）単口-75によるものとする。 ・製品高さは，260mm（全閉時）以下とする。 ・弁体がリフトタイプであるものとする。 ・外面塗装は，ＪWWA Ｋ 139（水道用ダクタイル鋳鉄管合成樹脂塗料）またはＪWWA Ｇ 112（水道用ダクタイル鋳鉄管内面エポキシ樹脂粉体塗装）に準ずるものとする。 ・空気弁部の性能は，ＪWWA Ｂ 137(水道用急速空気弁)の呼び径25に相当する以上のものとする。 ・局が使用する栓室内に収まり，操作性に優れたものとする。 ・維持管理がしやすい構造のものとする。	宮部鉄工（2000. 4） 清水工業（2002.10） 冨士鉄工（2002.10） 千代田工業（2008.9）
09．水道用地下式消火栓	市仕様品	・主たる仕様は，水道用地下式消火栓（ＪWWA Ｂ 103）単口-75によるものとする。 ・製品高さは，260mm（全閉時）以下とする。 ・弁体がリフトタイプであるものとする。 ・外面塗装は，ＪWWA Ｇ 112（水道用ダクタイル鋳鉄管内面エポキシ樹脂粉体塗装）またはＪWWA Ｋ 139（水道用ダクタイル鋳鉄管合成樹脂塗料）によるものとする。 ・維持管理がしやすい構造のものとする。	栗本鉄工所（2000. 4） 清水工業（2000. 4） 清水合金製作所（2000. 4） 千代田工業（2000. 4） 冨士鉄工（2000. 4） 宮部鉄工（2000. 4） クボタ（2005. 7） 幡豆工業（2006.１０） 清水鐵工所（2009. 6）
10．水道用急速空気弁	JWWA B 137	・ＪWWA Ｂ 137（水道用急速空気弁）によるものとする ・バルブの種類は，特に指定しない限り２種とする。 ・呼び径25は，取付部をフランジ付きとする。 ・内面塗装は，ＪWWA Ｇ 112（水道用ダクタイル鋳鉄管内面エポキシ樹脂粉体塗装）によるものとする。 ・外面塗装は，ＪWWA Ｇ 112（水道用ダクタイル鋳鉄管内面エポキシ樹脂粉体塗装）またはＪWWA Ｋ 139（水道用ダクタイル鋳鉄管合成樹脂塗料）によるものとする。	2002. 5（JWWA仕様制定）

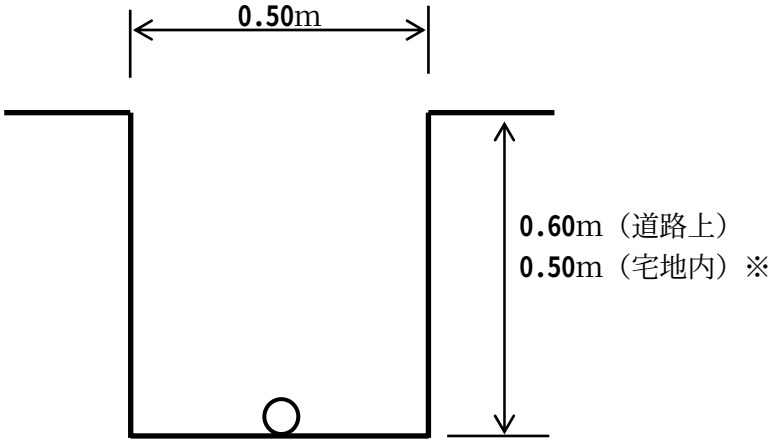
11．K形離脱防止金具	市仕様品	・主たる仕様は，ＪＷＷＡ Ｇ 114（水道用ダクタイル鋳鉄管及び異形管用接合部品）によるものとする。 ・離脱防止用の金具は，管外周の80％以上の接触率を有するものとする。	φ75～φ150 大成機工（1988. 6） φ200 大成機工（1988. 6），コスモ工機（1988. 6） φ250 大成機工（1988. 7），コスモ工機（1988. 7） クロダイト（1988. 7） φ300 大成機工（1988. 6），コスモ工機（1988. 6） φ350～φ600 大成機工（1988. 6），コスモ工機（1988. 6） クロダイト（1988. 7） φ700～900 大成機工（1988. 6），コスモ工機（1988. 6）
12．T形離脱防止金具	市仕様品	・主たる仕様は，ＪＷＷＡ Ｇ 114（水道用ダクタイル鋳鉄管及び異形管用接合部品）によるものとする。 ・締付け部が楔（くさび）構造で，作業性がよいものとする。	大成機工（1981. 9）
13．ＮＳ・ＳⅡ形離脱防止金具	市仕様品	・主たる仕様は，ＪＷＷＡ Ｇ 114（水道用ダクタイル鋳鉄管及び異形管用接合部品）によるものとする。 ・水圧による不平均力に対して，離脱防止機能があるものとする。 ・継手部に地震等による大きな力が働いた場合は，その伸縮性能を阻害させないものとする。 ・1.3MPaの水圧に対して，抜け出し，漏水その他異常のないものとする。	φ75～φ250 大成機工（2000. 5） φ300～φ350 大成機工（2004.12）
14．角形鉄蓋	市仕様品	・主たる仕様は，ＪＷＷＡ Ｂ 133（水道用角形鉄蓋）によるものとする。 ・内径寸法は，440mm×330mmとする。 ・下部ボックスとのずれ止めは，ストッパータイプとする。 ・開閉器具用穴は，閉塞式とする。	日之出水道機器（1999. 3） 三国プラスチックス（1999. 3） トミス（2006. 1）
15．円形鉄蓋	ＪＷＷＡ Ｂ 132 市仕様品	（単口消火栓・空気弁付消火栓・空気弁） ・ＪＷＷＡ Ｂ 132（水道用円形鉄蓋）によるものとする。 ・特に指定しない限り，３号（500）とする。 ・開閉器具用穴は，閉塞式とする。 （仕切弁） ・主たる仕様は，ＪＷＷＡ Ｂ 132（水道用円形鉄蓋）によるものとする。 ・下部ボックスとのずれ止めは，ストッパータイプとする。 ・開閉器具用穴は，袋穴式とする。	日之出水道機器（1999. 3） 三国プラスチックス（1999. 3） トミス（2006. 1） （仕切弁のみ） スズキ鋳鉄工業（2008. 9）

16．角形レジンボックス	市仕様品	（単口消火栓・空気弁付消火栓・空気弁） ・主たる仕様は，ＪWWA Ｋ 148（水道用レジンコンクリート製ボックス）によるものとする。 ・内径寸法は，440mm×330mmとする。	日之出水道機器（1999. 3） 三国プラスチックス（1999. 3） トミス（200. 1）
17．円形レジンボックス	JWWA Ｋ 148 市仕様品	（単口消火栓・空気弁付消火栓・空気弁） ・ＪWWA Ｋ 148（水道用レジンコンクリート製ボックス）によるものとする。 ・特に指定しない限り，3号（φ500）とする。 （仕切弁） ・主たる仕様は，ＪWWA Ｋ 148（水道用レジンコンクリート製ボックス）によるものとする。 ・内径寸法は，250mm×350mmとする。	日之出水道機器（1999. 3） 三国プラスチックス（1999. 3） トミス（2006. 1） （仕切弁のみ） スズキ鋳鉄工業（2008. 9）
18．水道用ダクタイル鋳鉄管用ポリエチレンスリーブ	JWWA Ｋ 158 JDPA Ｚ 2005	・ＪWWA Ｋ 158（水道用ダクタイル鋳鉄管用ポリエチレンスリーブ）またはＪＤＰＡ Ｚ 2005（ダクタイル鋳鉄管用ポリエチレンスリーブ）によるものとする。 ・ＪＤＰＡ Ｚ 2005（ダクタイル鋳鉄管用ポリエチレンスリーブ）による場合の表示は，水道用エポキシ樹脂粉体塗装管の場合のものとする。	1993. 4（JDPA仕様改正） 2005. 1（ＪWWA仕様制定）
19．ダクタイル鋳鉄管継手用滑剤	ＪＤＰＡ Ｚ 2002	・ＪＤＰＡ Ｚ 2002（ダクタイル鋳鉄管用滑剤）に準拠し，衛生上有害な物質を含まないものとする。 ・鋳鉄管及びゴム輪等に対する侵食性のないものする。	1973. 9（Ｔ形管の使用）
20．防食用ポリ塩化ビニル粘着テープ	ＪＩＳ Ｚ 1901	・JIS Ｚ 1901（防食用ポリ塩化ビニル粘着テープ）によるものとする。 ・巾は50mm，色は青とし，「年号」及び「上水道」の白色表示があるものとする。	1977. 4（ポリエチレンスリーブの使用）
21．水道用バルブのキャップ	JWWA Ｚ 103	・ＪWWA Ｚ 103（水道用バルブのキャップ）によるものとする。 ・種類は，特に指定しない限り右開70又は右開50とする。	2000. 4（JWWA仕様改正）
22．埋設標識シート	市仕様品	・材質は，ポリエチレン製クロス地とする。 ・シートの折込み率は，2倍（ダブル）とする。 ・巾は150mmとする。 ・印刷表示（文字）は，水道管の埋設が確認できる内容のもので，2段書きとする。 ・青色地に白文字とし，地中に長期間埋設しても変色，退色しにくいものとする。 ・文字寸法は，上段が50mm，下段が20mmとする。 ・字体は，ゴシック体とする。	アクロス（2000. 4） 三報ゴム（2000. 4） 大信産業（2000. 4） 平成ポリマー（2000. 4） ヨツギ（2000. 4） サンエス護謨工業（2004. 2）

23．不断水式Ｔ字管	市仕様品	・本体の材質は，JIS G 5502（球状黒鉛鋳鉄品）によるものとする。 ・作業性がよく，被分岐管に余分な負荷がかからないものとする。 ・本体の内面塗装は，ＪWWA G 112（水道用ダクタイル鋳鉄管内面エポキシ樹脂粉体塗装）とする。 ・本体の外面塗装は，ＪWWA K 139（水道用ダクタイル鋳鉄管合成樹脂塗料）とする。 ・被分岐管に接する割胴部分の全周にわたって，止水用のゴムパッキンがあるものとする。 ・分岐部の形状はフランジタイプとし，被分岐管との間に止水機能があるものとする。	大成機工（1981. 9） コスモ工機（2009. 6） 水研（2009. 6）
24．水道用ダクタイル鋳鉄仕切弁	ＪWWA B 122	・ＪWWA B 122（水道用ダクタイル鋳鉄仕切弁）によるものとする。 ・バルブの種類は，特に指定しない限り２種とする。 ・バルブの構造及び形状は，特に指定しない限り立形内ねじ式のショート形とする。 ・内面塗装は，ＪWWA G 112（水道用ダクタイル鋳鉄管内面エポキシ樹脂粉体塗装）によるものとする。 ・外面塗装は，ＪWWA G 112（水道用ダクタイル鋳鉄管内面エポキシ樹脂粉体塗装）またはＪWWA K 139（水道用ダクタイル鋳鉄管合成樹脂塗料）によるものとする。	1997. 4（JWWA仕様改正）
25．K形帽	市仕様品	・主たる仕様は，ＪWWA G 114（水道用ダクタイル鋳鉄異形管）によるものとする。 ・内面塗装は，ＪWWA G 112（水道用ダクタイル鋳鉄管内面エポキシ樹脂粉体塗装）によるものとする。	大成機工（2006. 2）
26．埋設用ボルト腐食抑制金具	市仕様品	・本体の材質は，JIS H 5301（亜鉛合金ダイカスト）によるものとする。 ・ボルトの腐食を抑制する機能を発揮するために十分な構造であること。	エスティム（1992.12） 国産バネ工業（1995. 7） 大成機工（1997. 1）

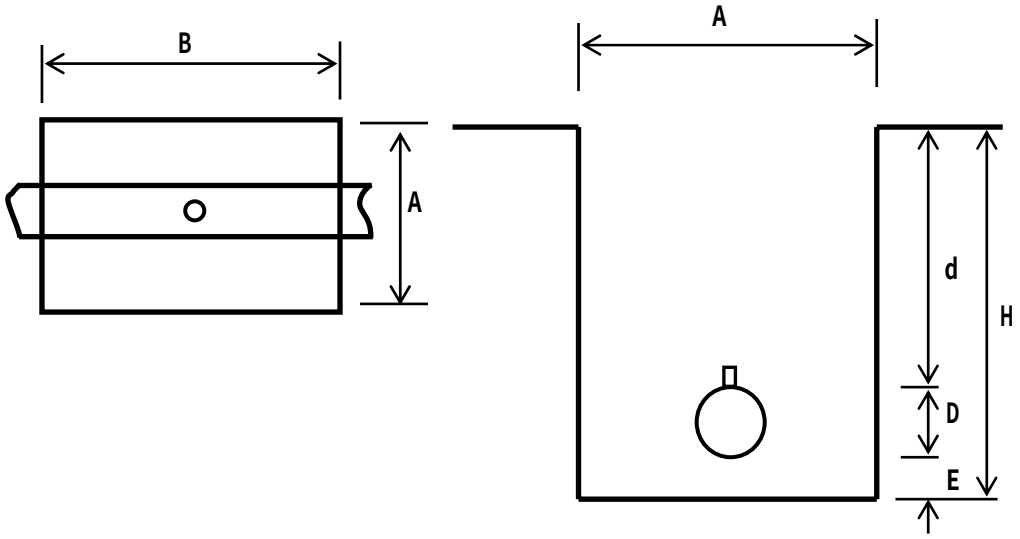
10. 給水管接合替工事（土工事）

10.1 給水管敷設工



※宅地内における給水管の埋設深さは、荷重、衝撃等を考慮して0.3m以上が標準とされている。

10.2 分水栓廃止工



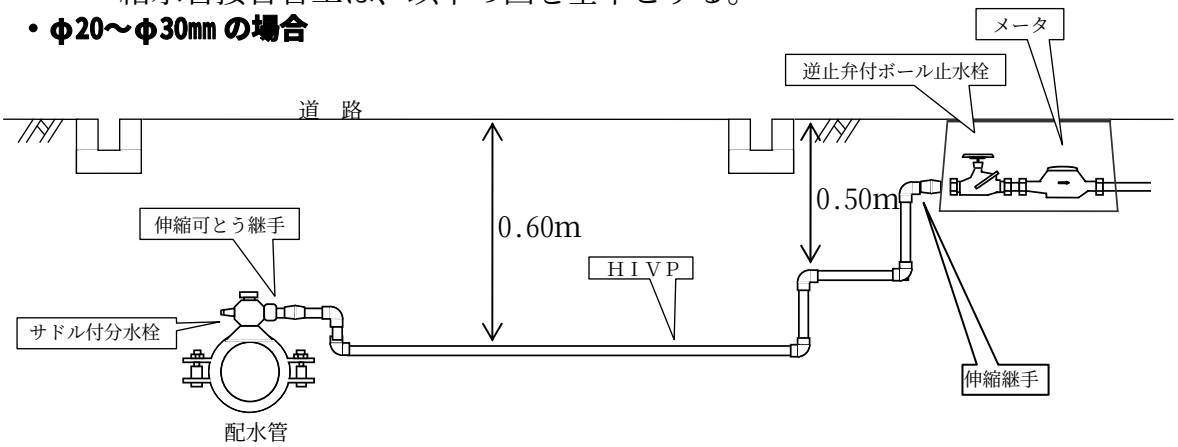
既設分水栓	掘削幅A（m）		掘削延長B（m）
	矢板なし	矢板あり	
1本建て	1.00	1.30	1.00
2本建て	1.00	1.30	1.30
3本建て	1.00	1.30	1.60

d：土被り（m）、H：掘削深（m）、D：管外径（m）、
E：管下基礎厚（管保護のため0.05mのクッション材を敷く。）

11. 給水管接合替え標準構成図

給水管接合替工は、以下の図を基本とする。

・φ20～φ30㎜の場合



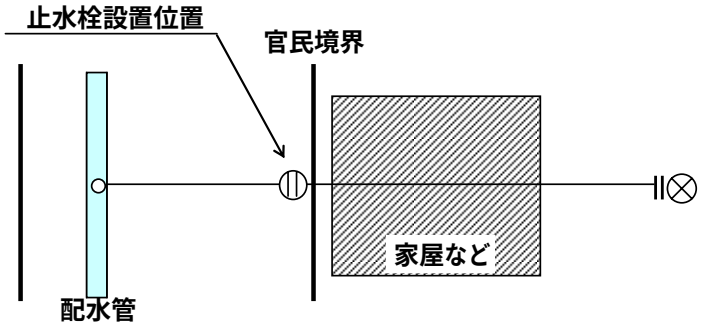
注）既設管との接合位置は、**5.1.3** を参照

・・・道路止水栓について・・・

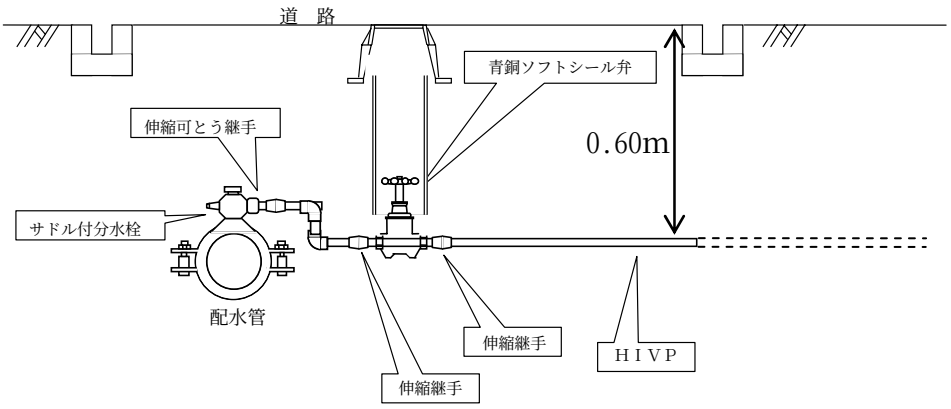
(1)専用給水管での給水管接合替え時、道路止水栓は、漏水の原因となるため原則設置しない。

(2)例外として、路地・敷地内等に布設され、漏水時に止水できない場合や漏水による影響が大きくなると判断できる場合は設置を検討する。

(3)(2)の場合の止水栓の設置位置



・φ40～φ50㎜の場合

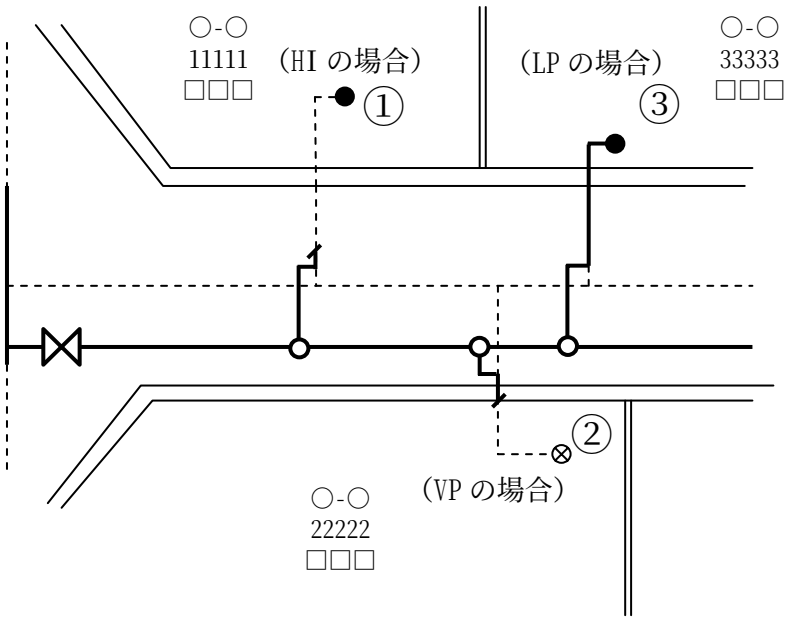


注）既設管との接合位置は、「**12.既設管との接続位置**」を参照

12. 既設管との接続位置

(1)既設管種による接合位置は、基本的に以下のとおりとする。

① HIVP の場合 …… 道路上の接合できる直近
② VP の場合 …… 道路側溝まで
③ LP の場合 …… メーターまで



既設給水管との接続例

(2)接続口径について
　接続口径は、原則として既設給水管口径と同口径とする。但し、口径がφ13㎜の場合はφ20㎜で施工すること。

(3)給水管口径がφ40 又はφ50 の場合「**標準構成図**」を参照すること。
(4)詳しい詳細については、「配水管布設工事に伴う給水管接合替工事等の取扱いについて」を参照すること。

13． 消火栓設置工事

(1)道路幅員が広くて配水支管を道路の両側に敷設する場合は互い違いになるように設置すること。

(2)交差点付近の区画線や、点字誘導ブロックと鉄蓋が重ならないように配慮すること。

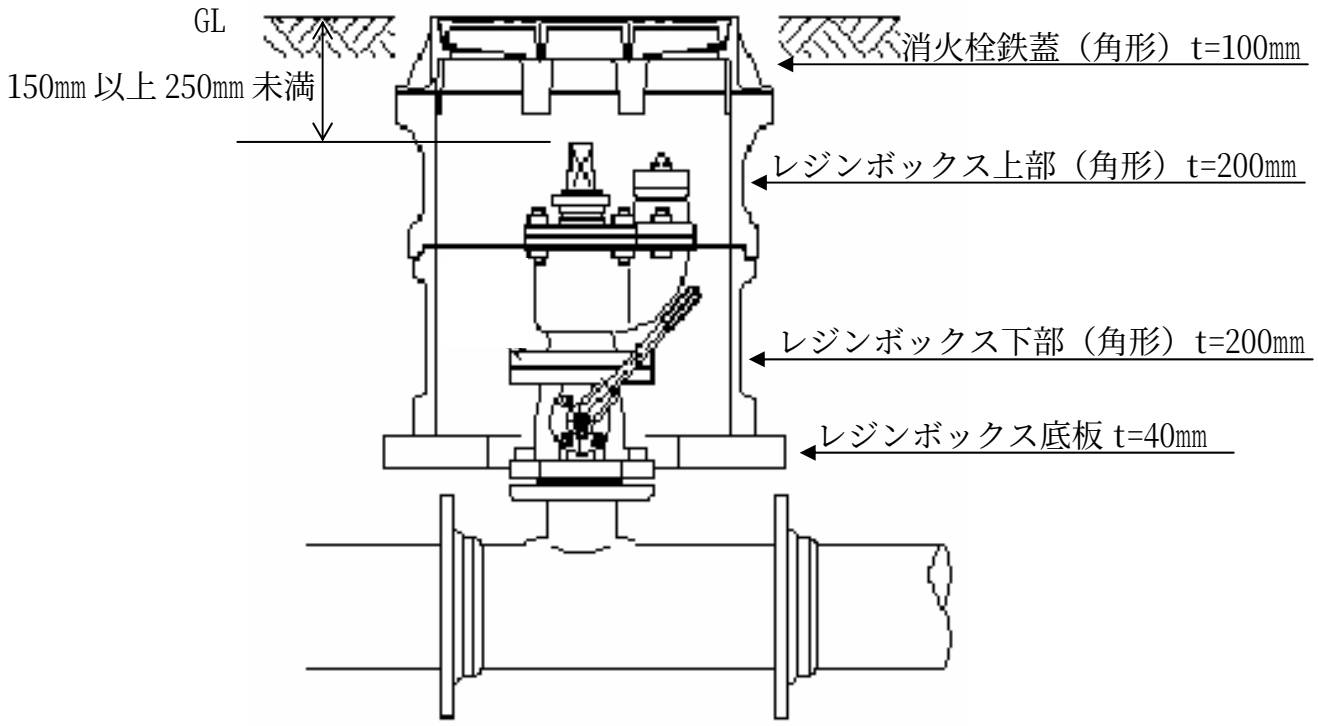
(3)管内水の排水、充水時の吸気、排気、水質保持のため、管路の縦断勾配上の凸部、凹部等にも適切に配置すること。また、必要であれば空気弁付消火栓を設置すること。

(4)砂、錆等の夾雑物がたまりやすい管路については、うず巻式Ｆ付Ｔ字管の設置を検討すること。

14． 消火栓室標準構造図

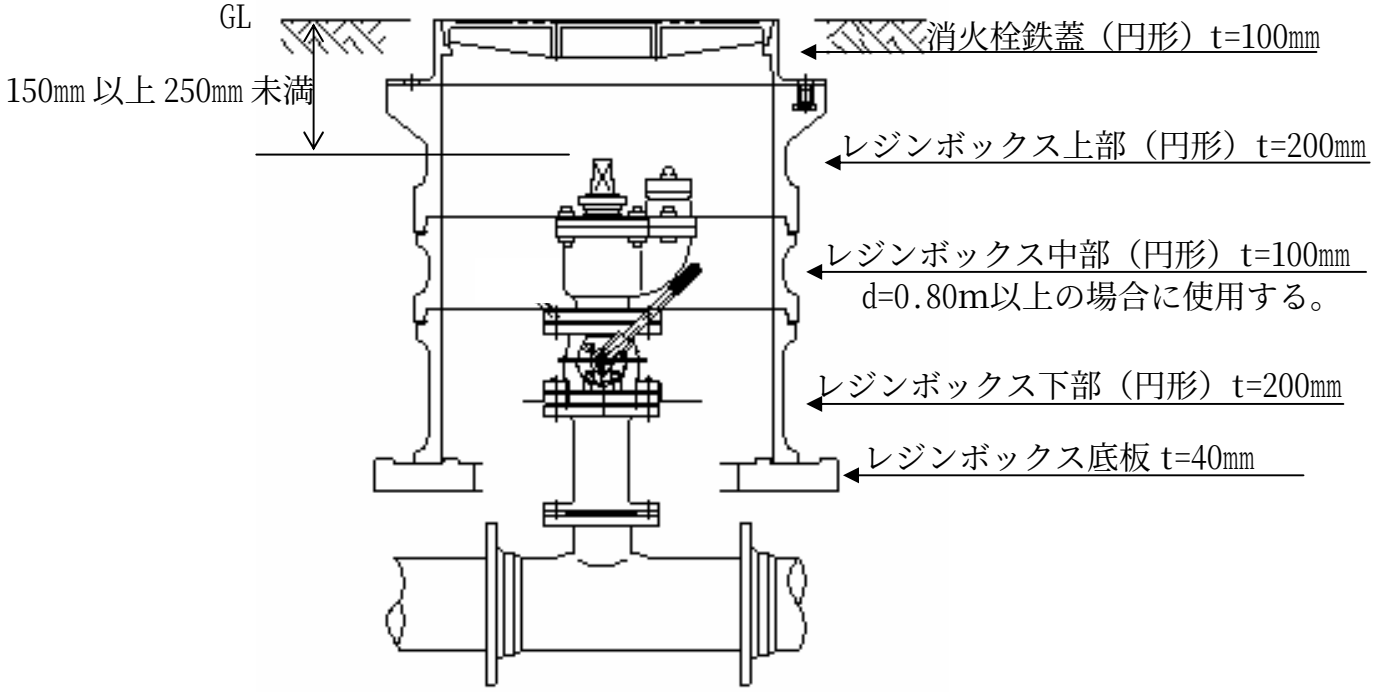
角形鉄蓋	**内径寸法は，440㎜×330㎜ とする。 下部ボックスとのずれ止めは,ストッパータイプとする。 開閉器具用穴は，閉塞式とする。**
円形鉄蓋	**（単口消火栓・空気弁付消火栓・空気弁） 特に指定しない限り，３号（500）とする。 開閉器具用穴は，閉塞式とする。**
角形レジンボックス	**（単口消火栓・空気弁付消火栓・空気弁） 内径寸法は，440㎜×330㎜ とする。**
円形レジンボックス	**（単口消火栓・空気弁付消火栓・空気弁） 特に指定しない限り，３号（φ500）とする。**

(1)角形の場合



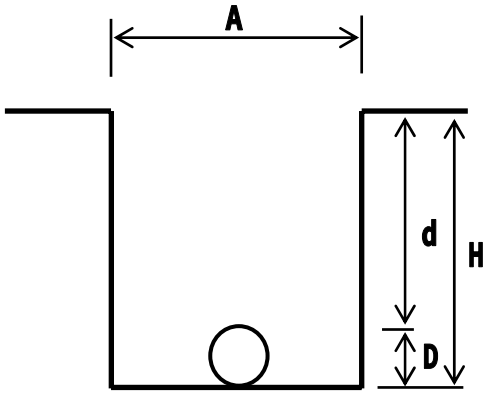
注）消火栓の吐水口側に補修弁の「開」方向を合わせる。
　　土被りが0.80m以上となる場合、レジンボックス中部 t=100㎜ を使用する。

(2)円形の場合



注）消火栓の吐水口側に補修弁の「開」方向を合わせる。

15. 既設管撤去工（土工事）

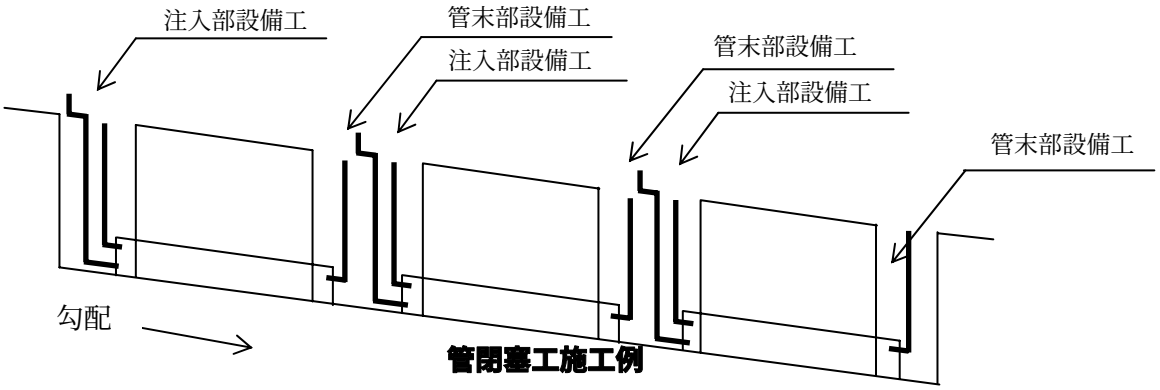


管径 (mm)	管外径 D(m)	掘削幅 A(m)	
		矢板なし	矢板あり
φ50	0.06	0.50	0.80
φ75	0.09	0.50	0.80
φ100	0.12	0.50	0.80
φ150	0.17	0.60	0.90
φ200	0.22	0.60	0.90
φ250	0.27	0.60	0.90
φ300	0.32	0.75	1.10
φ350	0.37	0.80	1.10
φ400	0.43	0.85	1.20
φ450	0.48	0.90	1.20
φ500	0.53	0.95	1.30
φ600	0.63	1.15	1.50

d：土被り（m）
H：掘削深（m）

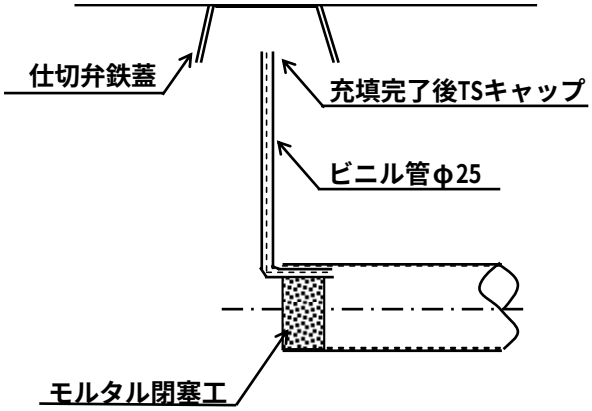
16. 管閉塞工

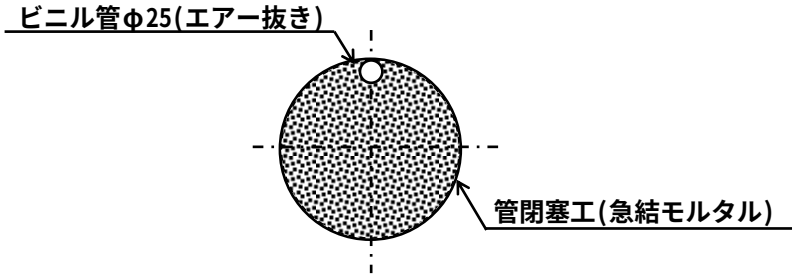
注入部設備工と管末部設備工を下図のように標準とする。注入は下り勾配で行う。



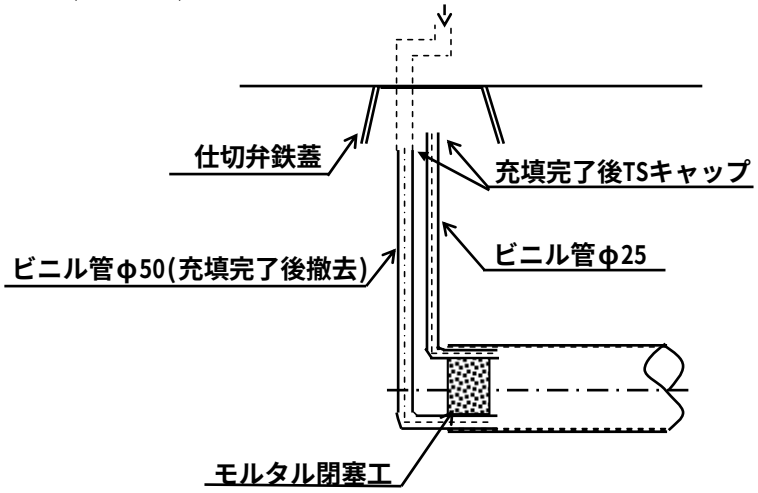
管閉塞工施工例

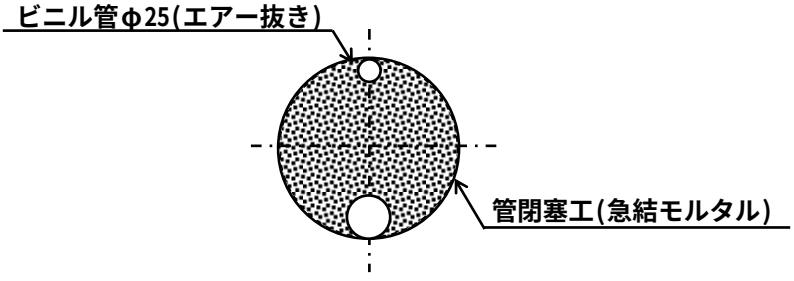
(1)管端閉塞図(管末部)





(2)管端閉塞図(注入部)



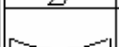
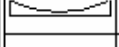
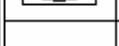
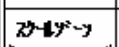


17. 路面標示における矢印・予告・文字の施工実長

	種別	巾15cm換算施工実長 (m)
矢印		12.19
		6.25
		6.66
		9.15
		9.65
	注 1)	3.12
	注 1)	3.69
	注 1)	4.80
	注 1)	5.58
		2.50
	注 2)	5.25
	注 2)	7.91
	注 2)	6.70
		10.93
記号		5.40
		4.60
		14.56
		9.47
		16.52
		17.71

	種別	巾15cm換算施工実長 (m)
文字	20	18.49
	30	19.34
	40	19.80
	50	18.57
	低	13.88
	中	10.10
	高	15.10
	自	6.24
	動	7.58
	車	6.26
	二	3.73
	輪	8.29
	軽	7.07
	両	7.63
	除	7.18
	を	2.03
	一	1.84
	く	0.85
	バ	6.01
	ス	5.34
	専	7.50
	用	10.50

	種別	巾15cm換算施工実長 (m)
文字	優	9.07
	先	7.68
	止	5.35
	ま	6.92
	れ	7.33
	注 3) 止	3.45
	注 3) ま	4.18
	注 3) れ	4.20
	徐	7.61
	行	6.18
	注	6.66
	意	8.92
	右	8.44
	折	8.45
	禁	8.18
	止	6.38
	左	7.78
	停	6.68
	注	7.13
	意	9.10
	車	8.95
	線	10.10

	種別	巾15cm換算施工実長 (m)
文字	減	6.55
	少	4.34
	合	7.33
	流	7.88
	直	10.19
	進	9.61
	自	1.69
	転	1.56
	車	1.88
	ス	2.02
	ク	1.80
	｜	0.30
	ル	1.99
	◦	0.20
	ゾ	1.80
	ソ	1.46
		9.91
		7.86
		5.45
	スクールゾーン 	19.80
	スクールゾーン	17.55
	スクールゾーン 	15.13

注 1)は生活道路に適用する。
注 2)は予告用に適用する。
注 3)は細街路用に適用する。

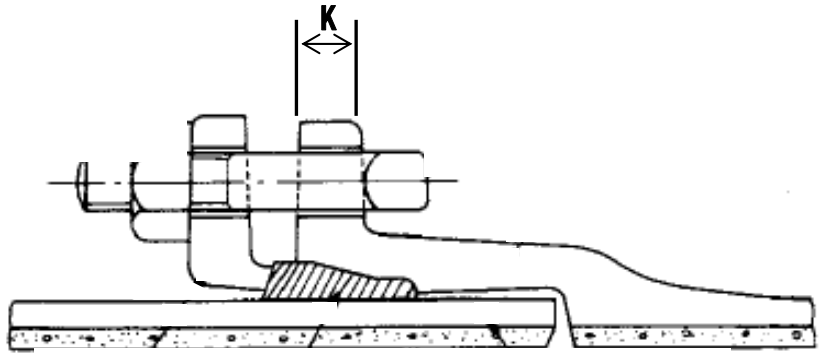
18． 路面本復旧工事における舗装面積の控除対象表

(1)舗装面積の積算にあたり、控除する対象物は、0.10㎡以下については、除外する。
(2)舗装面積が、1000㎡以上は、コアー抜きとし、コアー抜き場所については、検査員の指示する箇所とする。

控除対象物のの控除表

工作物の名称	種　　別	形状寸法	控除面積(㎡)
水　　道	仕切弁(大) 消火栓(角) 消火栓(円)	φ618㎜ 340㎜×450㎜ φ500㎜	0.30 0.15 0.20
下 水 道	マンホール	φ 700㎜ φ1000㎜	0.47 0.79
電　　気	マンホール 電　　柱	φ830㎜	0.54
電　　話	マンホール	φ920㎜	0.66

19. インチ管・ミリ管比較対照表



単位	ミリ管		単位	インチ管		ミリ管ーインチ管の外周の差 (mm)
規格年度	昭和８年～		規格年度	大正３年～昭和１１年		
管種	高級鋳鉄管・ダクタイル鋳鉄管		管種	普通鋳鉄管		
口径	外径	外周	口径	外径	外周	
75	93	292	3"	95.3	299	7
100	118	371	4"	122.2	384	13
125	―――	―――	――	149.2	469	―――
150	169	531	6"	175.4	551	20
200	220	691	8"	229.4	721	30
250	271.6	853	10"	282.6	888	35
300	322.8	1014	12"	335.8	1055	41
350	374	1175	14"	388.9	1222	47
400	425.6	1337	16"	442.1	1389	52
450	476.8	1498	18"	495.3	1556	58
500	528	1659	20"	548.5	1723	64
600	630.8	1982	24"	654.1	2055	73
700	733	2303	――	―――	―――	―――
800	836	2626	――	―――	―――	―――

K	
DIP	CIP
18	23
19	24
	25
20	25
21	26
22	27
23	28
24	29
25	30
26	31
27	32
28	33
29	34
30	36

20．管内断面積と管内水量

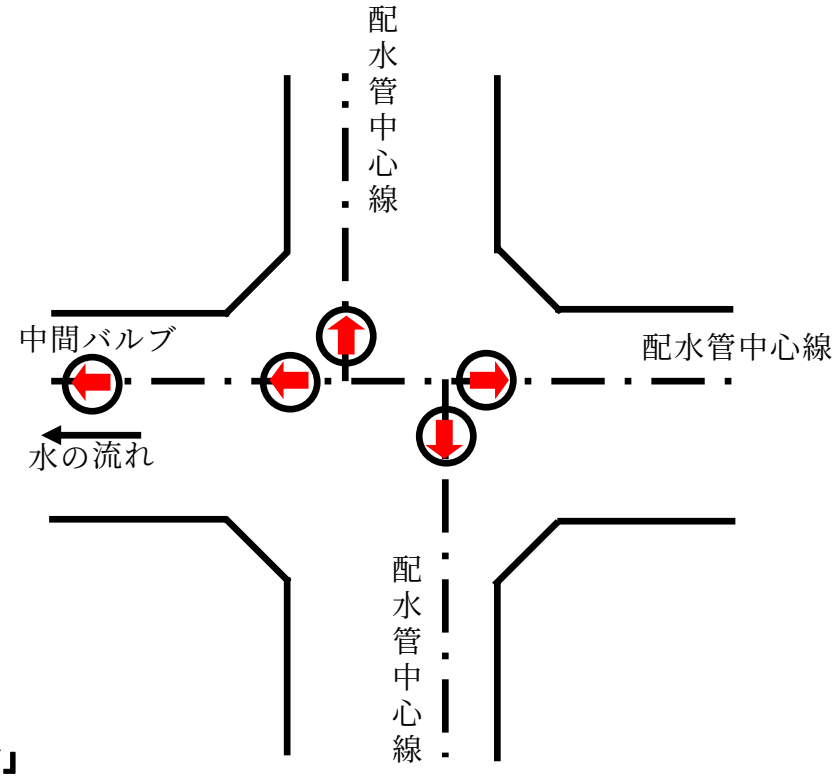
単位：㎥

口径	断面積	管　延　長　(m)																
(mm)	(㎡)	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	250	300	350	400	450	500
50	0.002	0.20	0.22	0.24	0.26	0.27	0.29	0.31	0.33	0.35	0.37	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
75	0.004	0.44	0.49	0.53	0.57	0.62	0.66	0.71	0.75	0.79	0.84	0.9	1.1	1.3	1.5	1.8	2.0	2.2
100	0.008	0.79	0.86	0.94	1.02	1.10	1.18	1.26	1.33	1.41	1.49	1.6	2.0	2.4	2.7	3.1	3.5	3.9
150	0.018	1.77	1.94	2.12	2.30	2.47	2.65	2.83	3.00	3.18	3.36	3.5	4.4	5.3	6.2	7.1	7.9	8.8
200	0.031	3.14	3.45	3.77	4.08	4.40	4.71	5.02	5.34	5.65	5.97	6.3	7.9	9.4	11.0	12.6	14.1	15.7
250	0.049	4.91	5.40	5.89	6.38	6.87	7.36	7.85	8.34	8.83	9.32	9.8	12.3	14.7	17.2	19.6	22.1	24.5
300	0.071	7.07	7.77	8.48	9.18	9.89	10.60	11.30	12.01	12.72	13.42	14.1	17.7	21.2	24.7	28.3	31.8	35.3
350	0.096	9.62	10.58	11.54	12.50	13.46	14.42	15.39	16.35	17.31	18.27	19.2	24.0	28.8	33.7	38.5	43.3	48.1
400	0.126	12.56	13.82	15.07	16.33	17.58	18.84	20.10	21.35	22.61	23.86	25.1	31.4	37.7	44.0	50.2	56.5	62.8
450	0.159	15.90	17.49	19.08	20.67	22.25	23.84	25.43	27.02	28.61	30.20	31.8	39.7	47.7	55.6	63.6	71.5	79.5
500	0.196	20	22	24	26	27	29	31	33	35	37	39	49	59	69	79	88	98
600	0.283	28	31	34	37	40	42	45	48	51	54	57	71	85	99	113	127	141
700	0.385	38	42	46	50	54	58	62	65	69	73	77	96	115	135	154	173	192
800	0.502	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	126	151	176	201	226	251
900	0.636	64	70	76	83	89	95	102	108	114	121	127	159	191	223	254	286	318

21. 仕切弁鉄蓋据付標準図

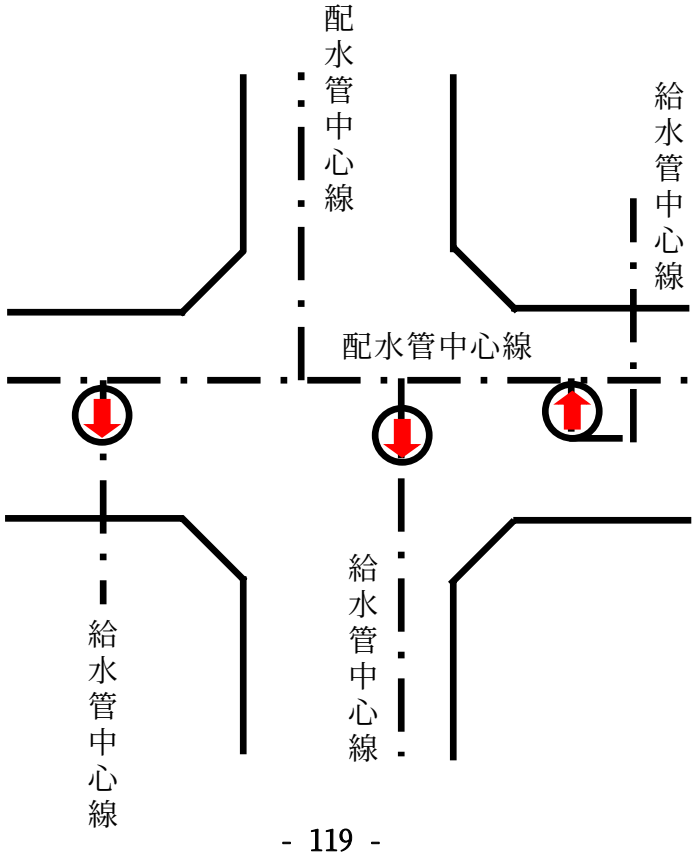
「水道マーク」

・鉄蓋に刻印されている矢印を管路のＴ字管から放射状に向けること。
・中間バルブは、水の流れの方向に向けること。

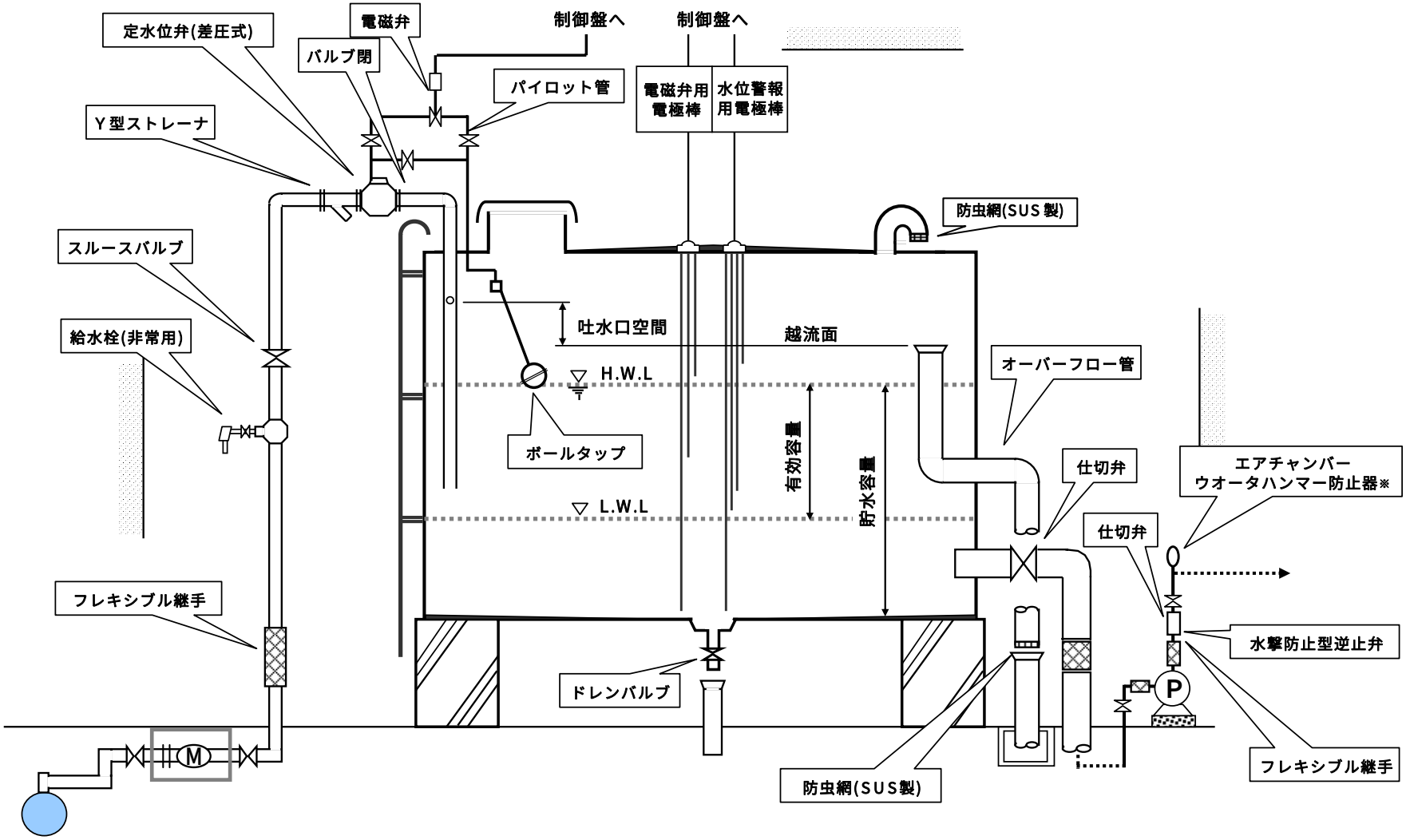


「給水マーク」

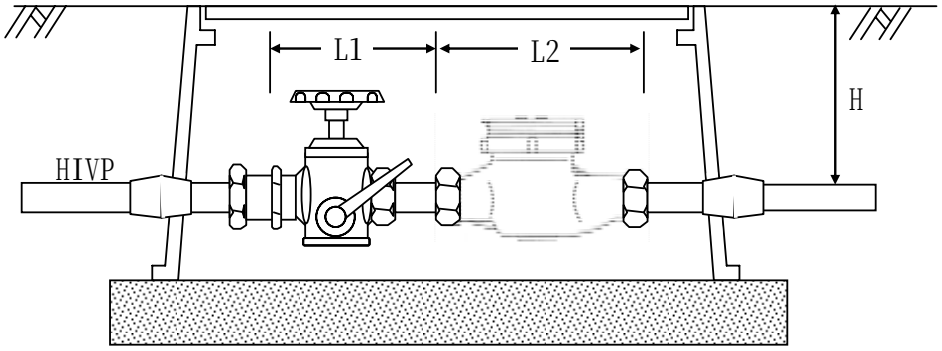
・給水方向（給水する建物等）に矢印を向ける。

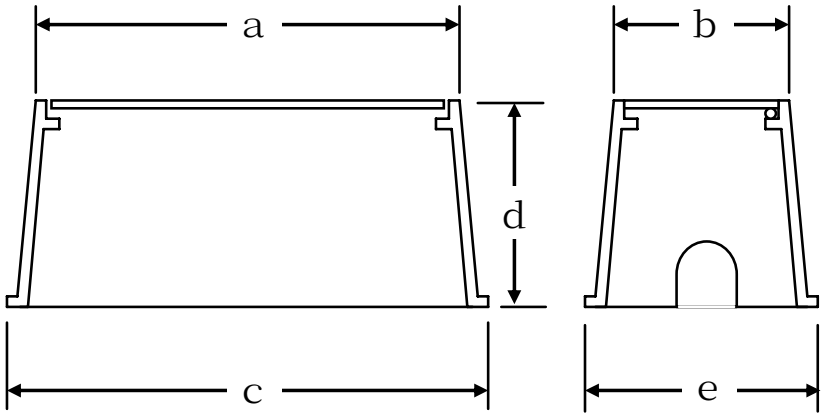


22. 受水槽標準構造図


定水位弁(差圧式)
電磁弁
バルブ閉
制御盤へ
制御盤へ
パイロット管
電磁弁用電極棒
水位警報用電極棒
Y型ストレーナ
防虫網(SUS製)
スルースバルブ
吐水口空間
越流面
給水栓(非常用)
H.W.L
オーバーフロー管
ボールタップ
有効容量
貯水容量
仕切弁
エアチャンバー
ウオータハンマー防止器※
L.W.L
仕切弁
フレキシブル継手
水撃防止型逆止弁
ドレンバルブ
防虫網(SUS製)
フレキシブル継手
M
P

23. メーターボックス寸法表

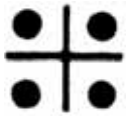




(mm)

メータ口径	H	L1	L2	メータボックス最小寸法				
				a	b	c	d	e
20mm	120～180	120	190	400	250	470	180	270
25mm		135	225	470	260	540	180	340
30mm		170	230	560	330	640	180	410
40mm		198	245					
50mm	180程度	232	245	680	450	760	200	480

24. 各社鋳出しマーク一覧表

異形管工業会		鶴巻工業㈱	㈱村瀬鉄工所	北光金属工業㈱	日本鋳鉄管㈱	㈱細野鉄工所
㈱遠山鉄工所	㈱大熊商会	(有)加藤鋳工所	関東鋳鉄㈱	㈱吉田鋳工所	村瀬鋳工㈱	㈱後藤鋳工所
						
幡豆工業㈱	外山鋳造㈱	㈱河本	建部重工㈱	大和産業㈱	南塗鋳工㈱	梅原工業㈱
ｸﾛﾀﾞｲﾄ工業㈱	㈱三ツ輪機械製作所	伊丹重興業㈱	日本鉄鋼㈱	西川鋳造鉄鋼㈱	大阪鋳鉄㈱	大阪鉄管製作所㈱
大阪金属㈱	大成機工㈱	園部重工業㈱	㈱クボタ	㈱栗本鉄工所	大和鋳造㈱	丸版鋳造所㈱
㈱福井鋳造所	朝日鋳工㈱	㈱三和	杉中工業㈱	旭鋳工㈱	九州鋳鉄管㈱	日之出水道機器㈱
㈱清水合金製作所	清水工業㈱	角田鉄工㈱	千代田工業㈱	前澤工業㈱	宮部鉄工㈱	㈱森田鉄工所

25. 材料及び工法の変遷

配水管材料の承認及び使用一覧表(2009.2 現在)

	材　　料　　名	使用・承認日
鋳鉄管	A形ダクタイル鋳鉄管（直管・異形管）	S34.
	T形ダクタイル鋳鉄管（直管・異形管）　計画課テスト使用 S.47 給水課使用 S.49.1	S48.9.
	K形ダクタイル鋳鉄管（直管・異形管） φ900：4 拡 寺内中央幹線	S43.1.
	KF形ダクタイル鋳鉄管（T字管）	S57.4.
	SⅡダクタイル鋳鉄管（直管・異形管） φ350：庄内宝町 2 丁目 φ150：本町 3 丁目北	S57.4. S62.10.
	S形ダクタイル鋳鉄管（直管・異形管）	S62.10.
	K、A、T形は原則として 3 種管とする	S63.6.7
	内面エポキシ樹脂粉体塗装鋳鉄管（直管）	H5.4.
	NS形ダクタイル鋳鉄管（直管・異形管）(φ75～250㎜)	H10.11.
	NS形ダクタイル鋳鉄管（直管・異形管）(φ300,350㎜)	H14.5.
	NS形ダクタイル鋳鉄管（直管・異形管）(φ400～1000㎜)	H20.11
内面処理	T形異形管内面エポキシ樹脂粉体塗装	S48.9.
	A形異形管内面エポキシ樹脂粉体塗装	S50.9.
	鋼管内面エポキシ樹脂粉体塗装及び継手溶接部の SUS 化	S55.2.
	異形管内面セメントライニング仕様書承認 φ400～φ2600(久保田鉄工)	S52.8.18
	直管内面エポキシ樹脂粉体塗装	H5.4.
防食材	ダクタイル鋳鉄管防食用ポリエチレンスリーブ ・継手又は全管路（土質による） ・全管路	 S52.4. S58.4.
	デンゾーテープ（鋼防食材）－技術委員会承認－ 防食テープ（製品名 デンジルテープ） 充填材　（製品名 デンジルマスチック） 下塗材　（製品名 デンゾーペースト）	S.54.10.29
	鋳鉄管切管用端面処理（一液性エポキシ樹脂）	H5.4.
	粉体管用表示ポリエチレンスリーブ	H5.4.
仕切弁	水道用仕切弁(JIS B 2062) 内面：タールエポ、外面：黒ワニス	
	ソフトシール仕切弁 －技術委員会承認－	S57.7.7
	φ100～450㎜(GF ガスケット仕様) H11.4 から形式１に変更	(S57.9 使用)
	φ50㎜　(GF ガスケット仕様) H11.4 から形式１に変更	(S58.4 使用)
	水道用ダクタイル鋳鉄仕切弁(浅層埋設用)	H9.4.
	水道用ソフトシール弁(浅層埋設用)	H12.4.

	材　　料　　名	使用・承認日
鉄蓋	(1)仕切弁鉄蓋	
	ガタツキ防止型(小)	S58.4.1
	豊中仕様 －技術委員会承認－－	S60.8.30
	円形鉄蓋	H12.4.
	(2)消火栓鉄蓋(豊中仕様) －技術委員会承認－	S61.4.1
	角型鉄蓋	H14.4.
	円型鉄蓋　(単口消火栓・空気弁付消火栓・空気弁) 水道用円形鉄蓋　特に指定しない限り３号(φ500)とする。	H12.4.
空気弁	空気弁	
	急速空気弁	
	φ13・20・25(宮部鉄工)	S55.8.29
	φ25・75(幡豆工業)	S56.11.7
	φ75(凍結破損防止型)(幡豆工業)	S56.6.5
	φ13(ミニ)、25(不凍排気型空気弁)(前澤工業)	H5、H6
空気弁付消火栓	多排空気弁付単口消火栓	
	φ75(FC)(千代田工業)	S53.4.3
	φ100(FC)内面：タールエポ　外面：黒ワニス(千代田工業)	S57.8.13
	φ75(FC)粉体塗装(千代田工業)	S60.2、S60.5
	φ75(FCD)内面粉体塗装(角田鉄工)	S61.3.
	浅層埋設型　製品高さは全閉時 260㎜ 以下、弁体リフトタイプ	H12.4
消火栓	地下式消火栓 FCD、内外面粉体塗装、ソフトシール止水 ボルト・吐水口＝SUS	H1.5.12
	うず巻式Ｆ付Ｔ字管	H6.6.15
	浅層埋設型　製品高さは全閉時 260㎜ 以下、弁体リフトタイプ	H12.4
補修弁	補修弁 FCD、内外面粉体塗装	S62.2.3
離脱防止金具	Ａ形離脱防止金具 FCD、接触率 80%以上	S63.6.14
	Ｔ形離脱防止金具	
	タイグリップ	S51.
	タイグリップ(改良新Ⅱ型)　φ100～450㎜	S51.2.23
	タイクイック S57 年度以降Ｔ形管継手全箇所に装着	S56.9.18
	Ｋ形離脱防止金具	S63.6.
	ＮＳ・ＳⅡ形離脱防止金具	H12.4

	材　　料　　名	使用・承認日
ボルト・ナット	メカ用ボルト・ナット	
	酸化被膜処理(理研ピストンリング工業)	S54.10
	ＳⅡ形継手部に SUS を使用	S57.4.5
	ボルト腐食抑制金具	H4.12.1
	弁用ボルト・ナット	
	クロマイジング加工	S57.7.
	仕切弁継手部に SUS を使用　φ350(小曽根ブロック)	S58.9.
	材質を以下の２通りとする。 1)SS400,SWRM 材,SWRH 材,SWRCH 材の各材質に酸化クロムを含侵させたもの 2)SUS304,SUS304J3,SUSXM7	H12.4.
フランジ	合フランジ(φ50～150㎜)	
	FCD・粉体塗装(大阪理水工業)	S60.4.1
	ブッシング入り合フランジ(φ50～200㎜)	
	フランジの材質は JIS5502(球状黒鉛鋳鉄品)とする。 ねじ部の材質は、CAC406 のブッシング入りとする。(光明製作所)	H11.3.
ブロック	弁栓室ブロック	
	仕切弁・消火栓室ブロック	S47.
	仕切弁・消火栓室ブロック(一部寸法変更)	S62.4.1
	GRC 嵩上げブロック(仕切弁室・消火栓室用)	S56.6.5
レジンボックス	角形レジンボックス(単口消火栓・空気弁付消火栓・空気弁)	H11.3.
	円形レジンボックス(仕切弁)	H11.3.
	円形レジンボックス(単口消火栓・空気弁付消火栓・空気弁) 特に指定しない限り３号(φ500)とする。	H11.3.

工法の採用一覧表(2009.2 現在)

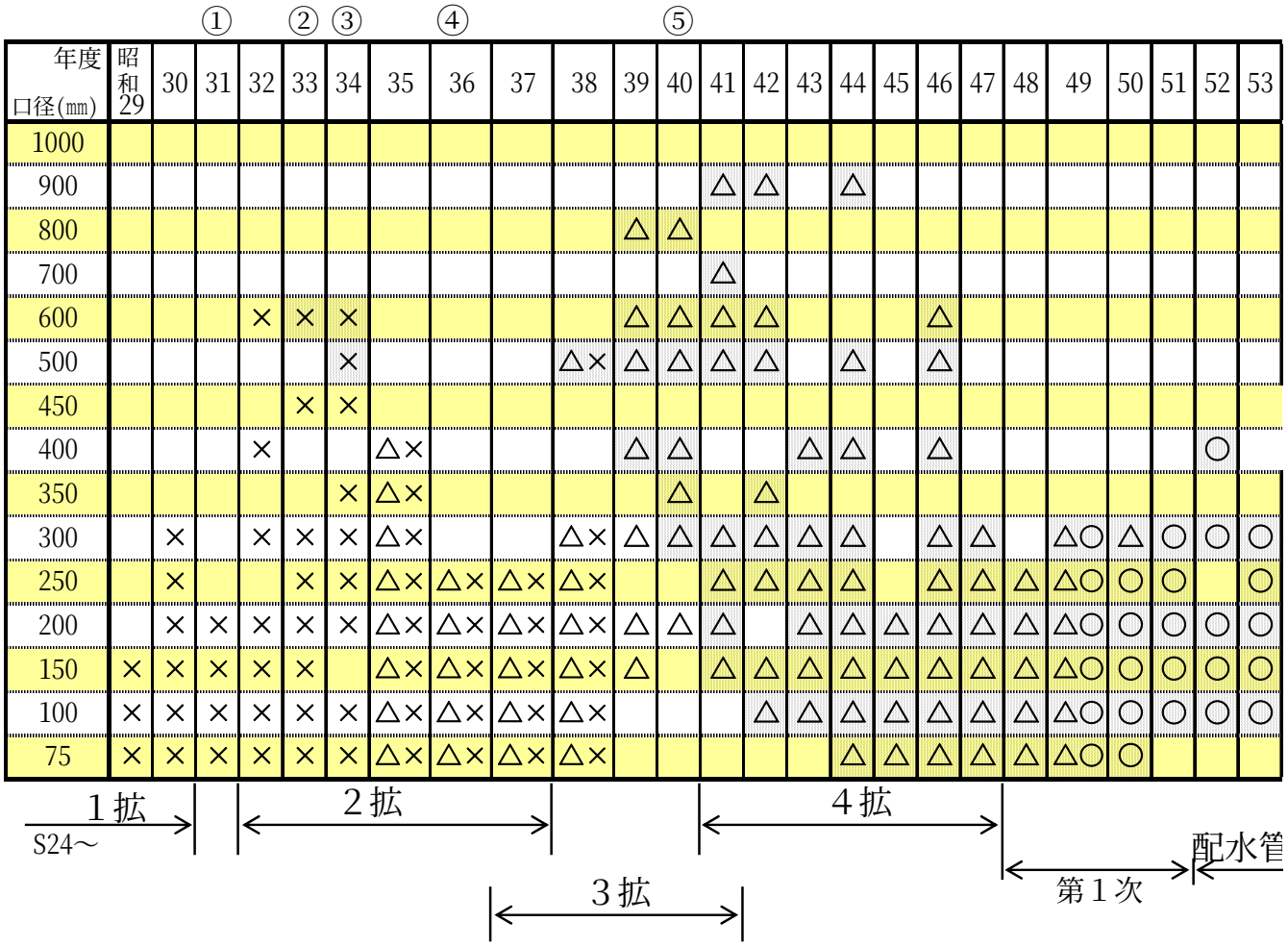
	工 法 の 採 用 ・ 変 更	使用・承認日
ピック	ポリピック φ100～350㎜	S57.4.1
ライニング工法	更生工事 内面セメントモルタルライニング工法	S48.
	内面セメントモルタルライニング工法のサラン樹脂工法	S52.
	内面セメントモルタルライニング工法エポキシ樹脂工法	S56.
	内面ホースライニング工法	S60.5.
メタルスリーブ	サドル付分水栓用メタルスリーブ工法 φ20.25.30(田淵式)	S51.8.
	不断水式Ｔ字管メタルスリーブ工法 φ50(大成機工) テスト使用	S53. S52.
	サドル付分水栓用密着スリーブ (エポキシ粉体管、モルタル管対応用)	H7.6.
	防食コア(栗本商事) 密着スリーブ(タブチ) 密着コア(前澤給装)	H7.6.
	密着銅コア(日邦バルブ) 密着コア(前田バルブ工業)	H19.4.
弁栓室築造	仕切弁室、消火栓室築造方法の変更 (コンクリート床版、VUφ250)	S58.4.
	ブロック、床版寸法一部変更	S62.4.1
	角形レジンボックス(単口消火栓・空気弁付消火栓・空気弁) 円形レジンボックス(仕切弁) 円形レジンボックス(単口消火栓・空気弁付消火栓・空気弁)	H11.3. H11.3. H11.3.
その他	電動穿孔機及び粉体用ドリル使用	H5.4.
	粉体管用鋳鉄管切断機工具の限定使用 キールカッター(超鋼チップ又はダイヤモンド) 電動鋸、リードカッター(門型、角型) エンジンカッター(アクアブレード)の５種	H5.4.
	不断水工法　エアーバッグ式止水工法の採用(クロダイト)	H19.9.

26. 給水装置材料の承認及び使用一覧表(2009.2 現在)

	材　　料　　名	使用・承認日
鉛管	鉛管の使用禁止 給水管接合替工事での鉛管の使用禁止	S55.4.1 S56.4.1
ビニルパイプ	VP・HIVP	
	硬質塩化ビニル管(給水課)	S30.10.
	耐衝撃性硬質塩化ビニル管(給水課)	S43.9.
	上記にφ75、100 を追加(使用場所を制限)	S49.5.23
	耐衝撃性硬質塩化ビニル管(計画課)全面的使用	S55.12.19
	耐衝撃性硬質塩化ビニル管(工事課)	S56.4.
砲金製継手	SP ジョイントの使用禁止(使用はφ50 のみ)	S50.6.
	エラスジョイント採用(φ13～50㎜)	S50.6.13
	伸縮可とう継手の採用(仕様設定φ13～50㎜)	S59.4.1
鋼管継手	管端防食継手	H2.5.8
その他	ビニルライニング鋼管(VLP)(φ50 の採用)	S40.4.
	使用承認　豊中郵便局(φ75) } 使用禁止	S51.11.12
	使用承認　松下電器(φ75、100) } 使用禁止	S52.1.31
	ビニルライニング鋼管(VLP)の埋設禁止 } 使用禁止	S52.4.
	フランジ付ビニルライニング鋼管 } 埋設禁止	H2.5.8
	ポリエチレン粉体ライニング鋼管 } 埋設禁止	
	フランジ付ポリエチレン粉体ライニング鋼管 } 埋設禁止	
ポリパイ	ポリエチレンパイプ ただし、使用を保留。試験使用の結果、用途・使用場所を制限	S48.12.7
ステンレス	ステンレス鋼管・同継手	S57.10.28
	ステンレス・フレキシブルチューブ	H2.12.17

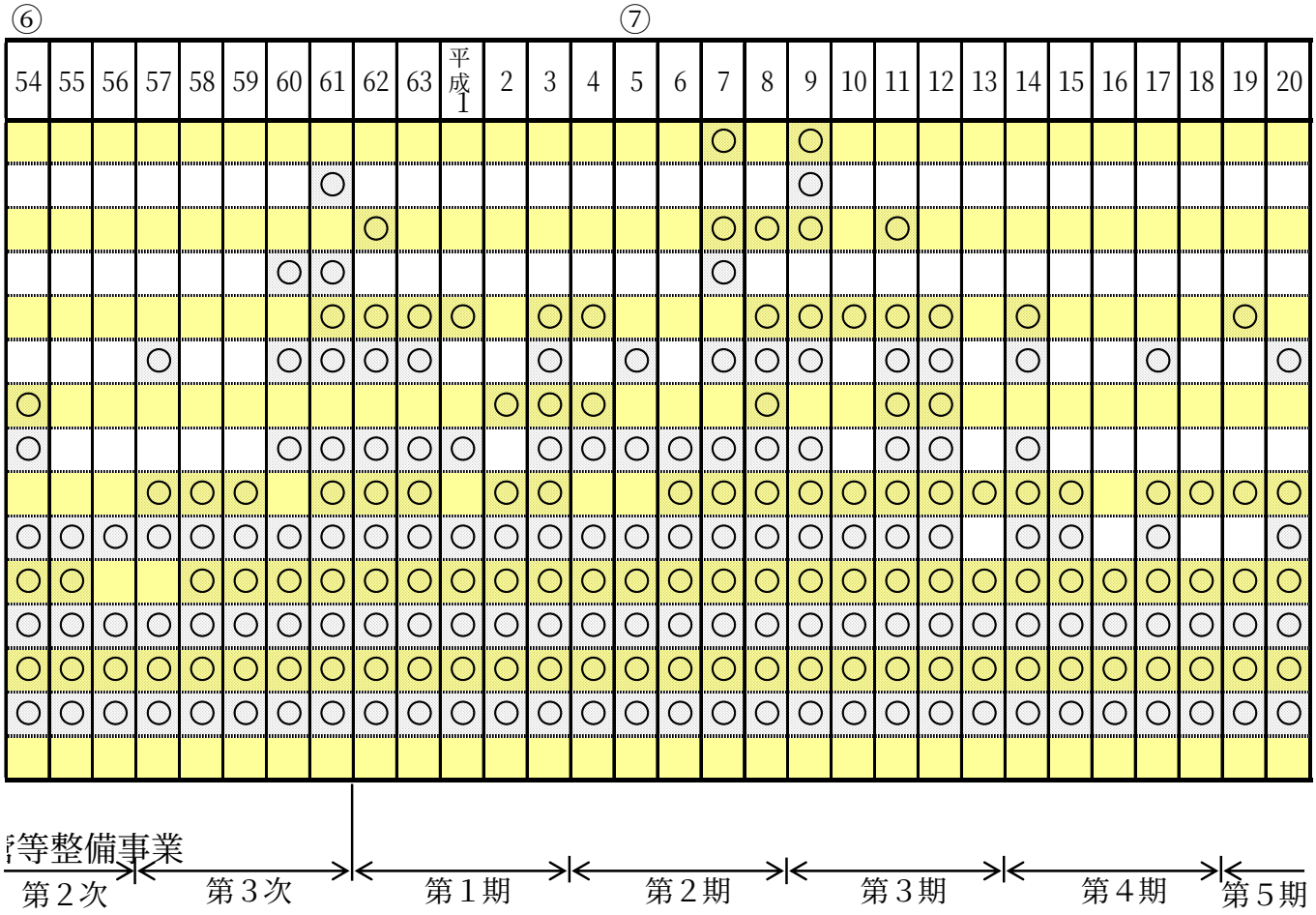
	材　　料　　名	使用・承認日
サドル付分水栓	サドル付分水栓使用(田淵)	S43.
	改良型の採用	S46.4.
	分岐口径 30㎜ の採用	S55.2.
	使用中止	S58.3.
	JWWA B 117 の採用	S57.12.11
	エポキシ樹脂塗装のアセトン拭き試験と塗膜の衝撃剥離試験を条件付ける	
	メーカー指定	S58.2.
	日水協未規格品(分岐口径 30㎜)のメーカー指定	S58.3.
	日水協規格・未規格品の材質指定 ボール・栓棒を BC6 とする。	S61.1.
	メタルスリーブの採用	S54.4.
	分岐口径 40・50㎜ の採用	H14.4
逆ボ止水栓	逆止弁付ボール止水栓の採用－技術委員会の承認－	S57.7.15
	φ13～25㎜ の使用	S57.10.
	φ30㎜ の使用	S61.4.
	コニカル弁体の採用	H1.4.1
	左ハンドル型の採用(φ13～25㎜)	H1.9.7
	逆止弁付ボール止水栓(流量調整型)(φ13～40㎜)	H5.3.15
	逆止弁付ボール止水栓(流量調整型)(φ50㎜ フランジ型)	H14.4.3
	逆止弁付ボール止水栓(流量調整型)(φ50㎜ ネジ式)	H16.12.20
青銅ソフトシール弁	青銅ソフトシール弁(仕様設定)－技術委員会の承認－ 採用(φ13～50㎜)	S61.12.17
	使用(φ13～50㎜)	S62.4.1
その他青銅用具	甲型止水栓の新規使用禁止	S62.4.1
	スルースバルブの埋設使用禁止	S62.4.1
	防食コア内臓スルースバルブの採用(φ13～50㎜)	H2.5.8
	Y型ストレーナー(φ13～50㎜)	H2.5.8

27. 鋳鉄管の内面ライニング処理一覧



凡　例	
×	直管：無ライニング管 異形管：無ライニング管
△	直管：ライニング管 異形管：無ライニング管
○	直管：ライニング管 異形管：ライニング管

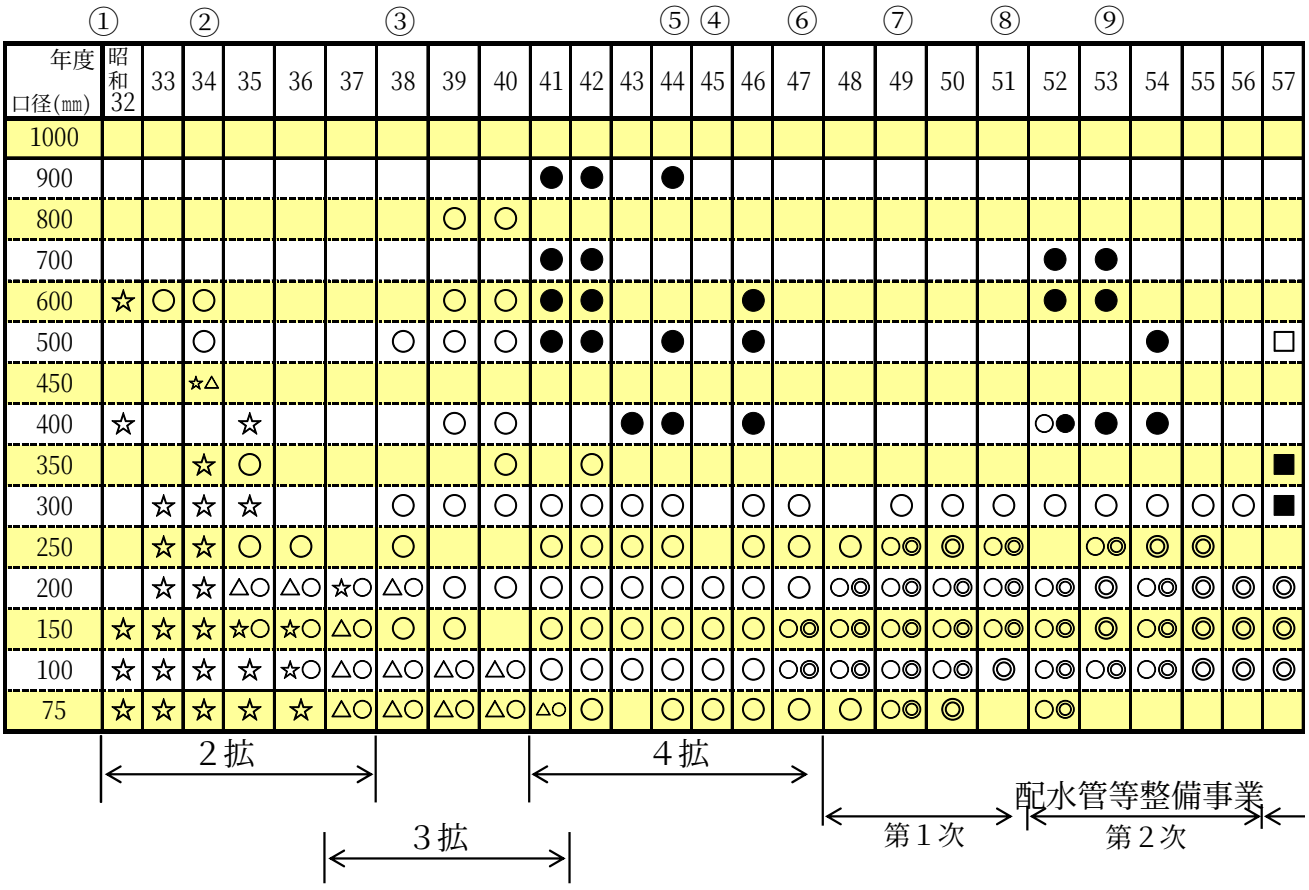
：ダクタイル管



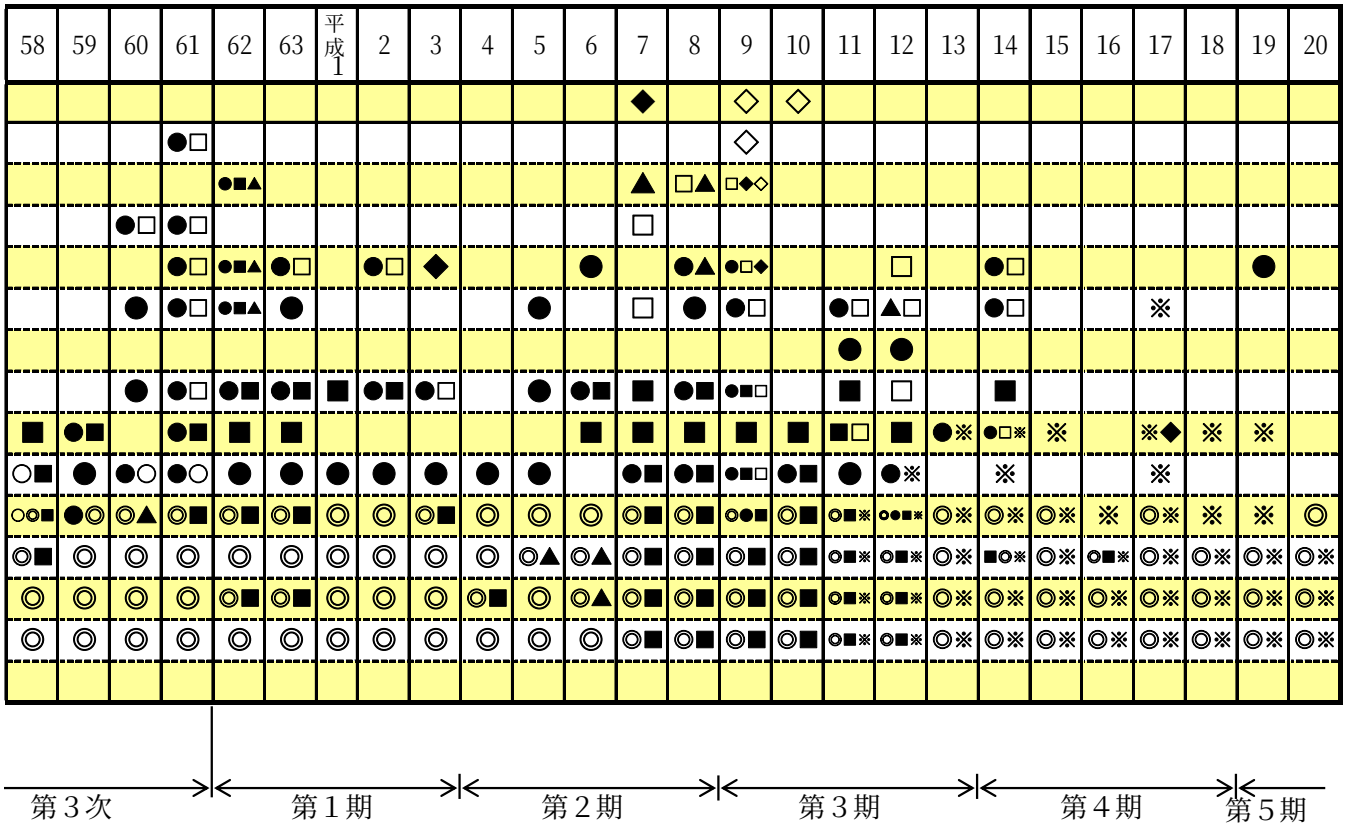
水道用鋳鉄管規格の変遷

①	S31	水道用鋳鉄管モルタルライニング工法(JWWA)　φ75～900㎜
②	S33	水道用鋳鉄管モルタルライニング工法(JIS)　φ75～900㎜
③	S34	水道用メカニカルジョイント形ダクタイル鋳鉄直管・異形管(JDPA)　φ500～1500㎜
④	S36	水道用遠心力ダクタイル鋳鉄管・鋳鉄異形管(JWWA)　φ200～1500㎜
⑤	S40	上記にφ75～900㎜を追加
⑥	S54	ダクタイル鋳鉄管用内面エポキシ粉体塗装(JDPA)
⑦	H 5	内面エポキシ樹脂粉体塗装管(JIS G 5526、5528)　φ75～900㎜

28. 鋳鉄管の継手一覧表



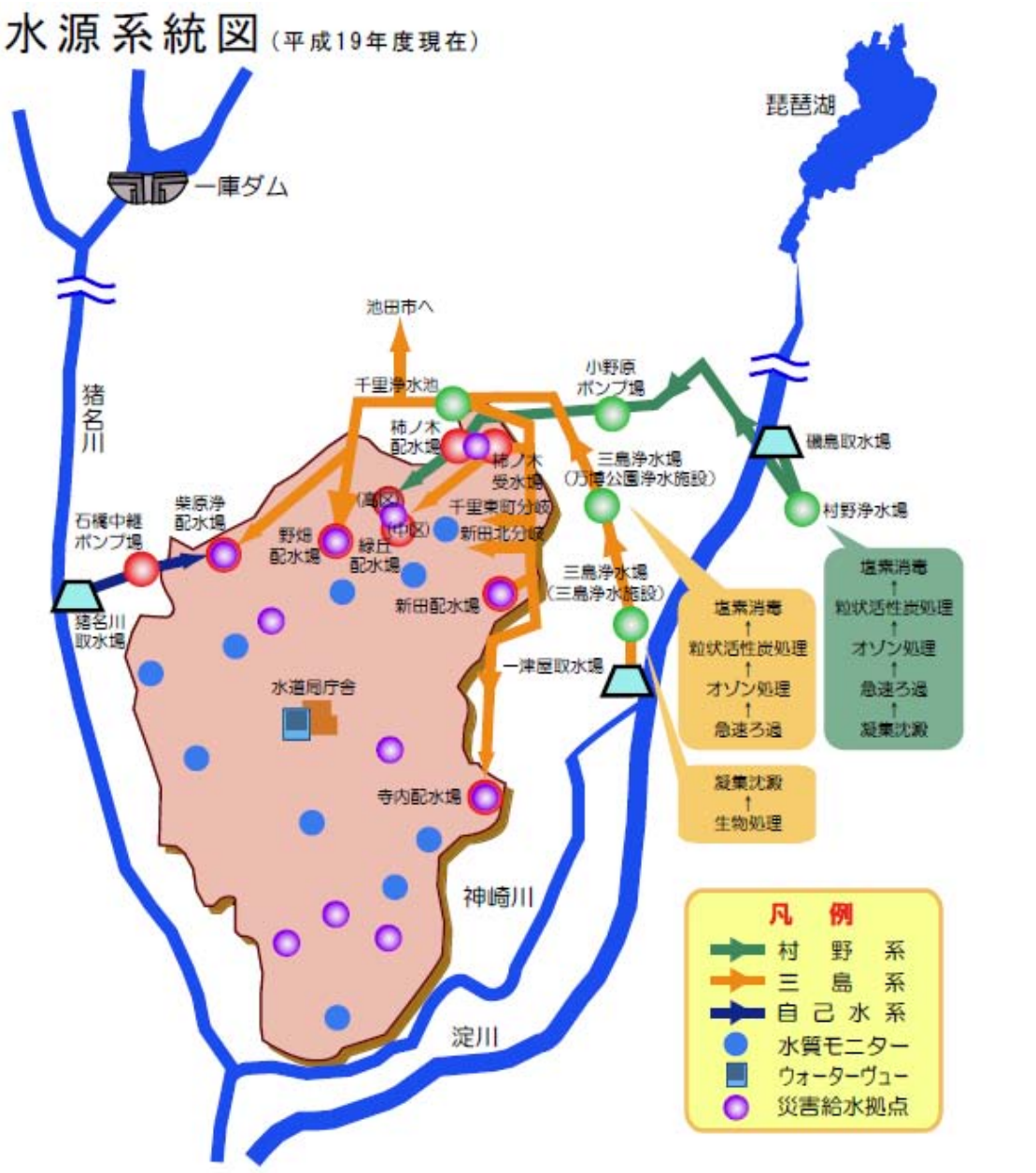
凡　　例			
☆	{ 直管：印篭継手 異形管：印篭継手	■	ＳⅡ形継手
★	{ 直管：大阪市型 異形管：印篭継手	▲	Ｓ形継手
△	{ 直管：Ａ形継手 異形管：印篭継手	※	ＮＳ形継手
○	Ａ形継手	◇	ＵＳ形継手
●	Ｋ形継手	◆	ＰⅡ形継手
◎	Ｔ形継手	▽	ＵＦ形継手
□	ＫＦ形継手		



水道用鋳鉄管規格の変遷

① S32 水道用メカニカルジョイント鋳鉄直管・異形管及び付属品(JDPA)
② S34 上記(JWWA)
③ S40 K形遠心力ダクタイル鋳鉄管、異形管(JDPA) φ1000～2000mm
④ S46 上記(JWWA) φ400～1500mm
⑤ S45 タイトン形水道用遠心力ダクタイル鋳鉄管、異形管(JDPA) φ75～250mm
⑥ S48 上記(JWWA)
⑦ S50 ＫＦ形水道用遠心力ダクタイル鋳鉄管、異形管(JDPA)
⑧ S52 上記(JWWA) φ300～900mm
⑨ S54 Ｓ形・ＳⅡ形水道用遠心力ダクタイル鋳鉄管、異形管(JDPA) φ100～2600mm
⑩ S58 上記(JWWA)
⑪ H 7 上記(JWWA) φ300～900mm
⑫ H16 ＮＳ形水道用遠心力ダクタイル鋳鉄管、異形管(JDPA) φ75～250mm
⑬ H16 上記(JWWA) φ300～450mm
⑭ H 19 上記(JWWA) φ500～1000mm

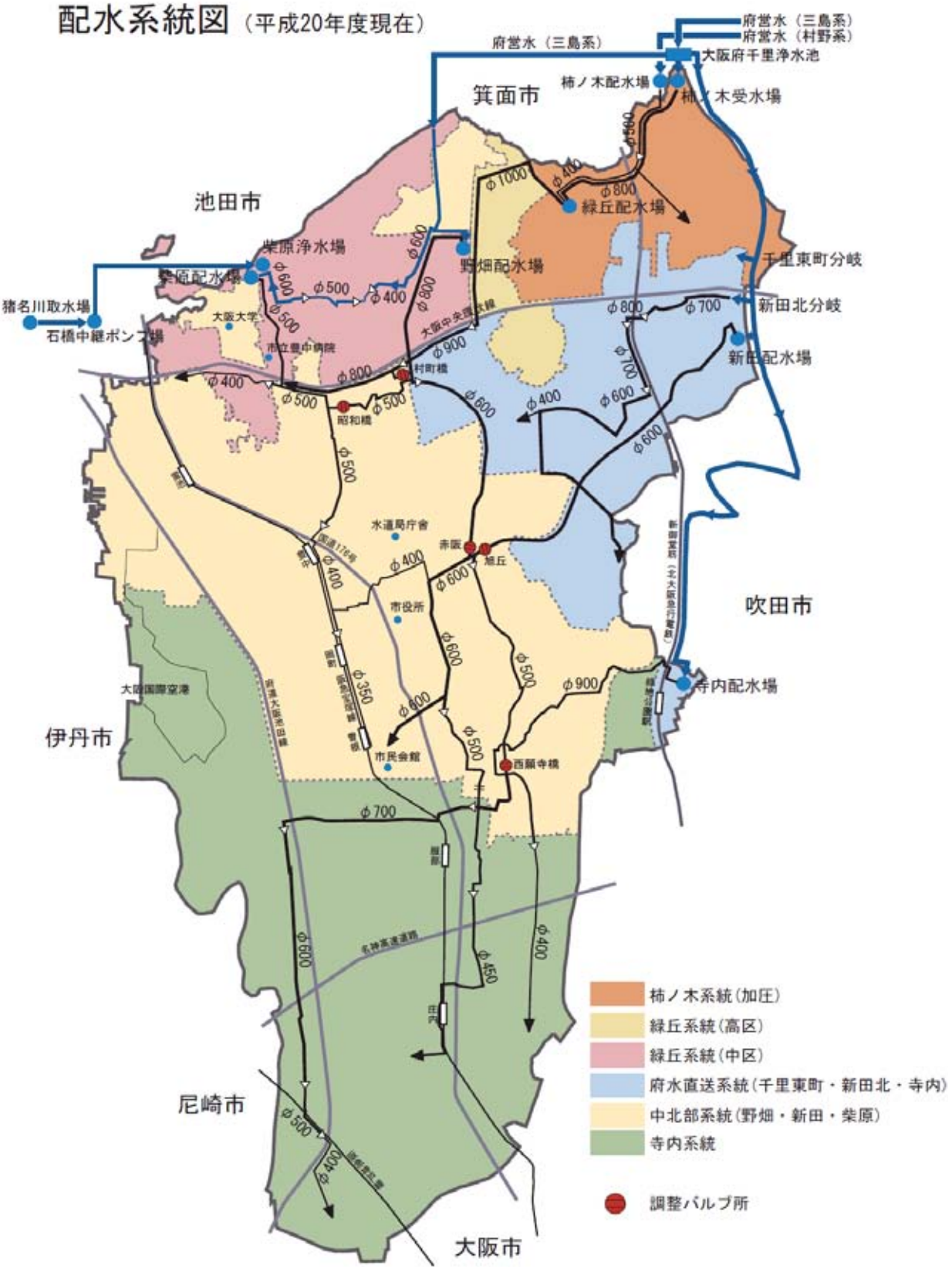
29． 水源系統図



（受水）淀川
- →一津屋取水場→三島浄水場（三島浄水施設）→三島浄水場（万博公園浄水施設）→千里浄水池
  - →稲分岐
    - →柴原配水場
    - →野畑配水場
  - →柿ノ木受水場→緑丘配水場（中区）
  - →千里東町分岐
  - →新田北分岐
  - →新田配水場
  - →寺内配水場
- →磯島取水場→村野浄水場→小野原ポンプ場→柿ノ木配水場
  - →緑丘配水場（高区）
  - →（加圧区域）

（自己水）猪名川 →猪名川取水場→石橋中継ポンプ場→柴原浄配水場

30． 配水系統図


配水系統図（平成20年度現在）
府営水（三島系）
府営水（村野系）
大阪府千里浄水池
府営水（三島系）
箕面市
柿ノ木配水場
柿ノ木受水場
池田市
緑丘配水場
千里東町分岐
新田北分岐
柴原浄水場
柴原配水場
野畑配水場
猪名川取水場
石橋中継ポンプ場
大阪大学
市立豊中病院
村町橋
昭和橋
新田配水場
水道局庁舎
赤阪
旭丘
吹田市
市役所
寺内配水場
大阪国際空港
伊丹市
市民会館
西願寺橋
尼崎市
大阪市
柿ノ木系統（加圧）
緑丘系統（高区）
緑丘系統（中区）
府水直送系統（千里東町・新田北・寺内）
中北部系統（野畑・新田・柴原）
寺内系統
調整バルブ所

①猪名川取水場「伊丹市下河原字宮ノ前317-4」

導水ポンプ
公称能力　19,008m³/日
口径150mm揚水量8.5m³/min全揚程43.0m
出力110KW、3台（内1台予備、インバーター2台）
集吸水井
内法3.0m×11.0m　深さ7.0m　1池
ＨＷＬ(＋)13.84m
ＬＷＬ(＋)9.34m
水源　自己水(伏流水)

②石橋中継ポンプ場「池田市住吉1-35-1」

導水ポンプ
公称能力　19,008m³/日
口径200mm揚水量8.33m³/min全揚程64.0m
出力132KW、3台（内1台予備、インバーター2台）
調整吸水井
有効容量560m³
内法14.0m×14.0m　深さ3.0m　1池
ＨＷＬ(＋)28.90m
ＬＷＬ(＋)25.90m
水源　自己水(伏流水)

③柴原配水場「待兼山町741-1」

配水池　PC一部RC構造(2槽式)
外水槽 内径40.6m　有効水深8.0m
内水槽 内径28.4m　有効水深8.0m
有効容量10,000m3
ＨＷＬ(＋)74.00m
ＬＷＬ(＋)66.00m
配水方式　自然流下方式
水源①自己水(伏流水)
②府営水受水(浄水)
大阪府三島浄水施設系
(千里浄水池)浄水を受水

④柴原浄水場「宮山町3-94-2」

浄水池及び排水池　RC構造
内法 6.6m×10.1m　有効水深2.5m
有効容量160m3　各1池
計画給水量22,027.5m³/日
水源　自己水(伏流水)

⑤野畑配水場「西緑丘2-198-5」

配水池　RC構造
内法 54.6m×20.0m(第3拡)　有効水深5.0m
有効容量10,640m3　2池
内法 54.6m×21.5m(第4拡)　有効水深5.0m
有効容量11,650m3　2池
有効容量29,290m³
ＨＷＬ(＋)73.70m
ＬＷＬ(＋)68.70m
配水方式　自然流下方式
水源　府営水受水(浄水)
大阪府三島浄水施設系
(千里浄水池)浄水を受水

⑥柿ノ木配水場「新千里北町2-46-3」

配水池　RC構造
内法 24.0m×88.0m　有効水深4.0m
有効容量8,448m3　1池
ＨＷＬ(＋)105.00m
ＬＷＬ(＋)101.00m
配水方式　ポンプ加圧方式
水源　府営水受水(浄水)
大阪府村野浄水系浄水を受水
大阪府三島浄水施設系
(千里浄水池)浄水を受水

⑦緑丘配水場「緑丘3-104-3」

高区配水池　PC一部RC構造(円筒形高架水槽)
内径 26.0m　有効水深3.0m
有効容量1,500m3　1池
ＨＷＬ(＋)125.00m
ＬＷＬ(＋)122.00m
中区配水池　PC一部RC構造(円筒形２重槽地下式)
外水槽　内径 65.6m　有効水深5.0m
内水槽　内径 47.8m　有効水深5.0m
有効容量15,000m3
ＨＷＬ(＋)115.00m
ＬＷＬ(＋)110.00m
配水方式　自然流下方式
水源　府営水受水(浄水)
高区
大阪府村野浄水系浄水を受水
中区
大阪府三島浄水施設系
(千里浄水池)浄水を受水

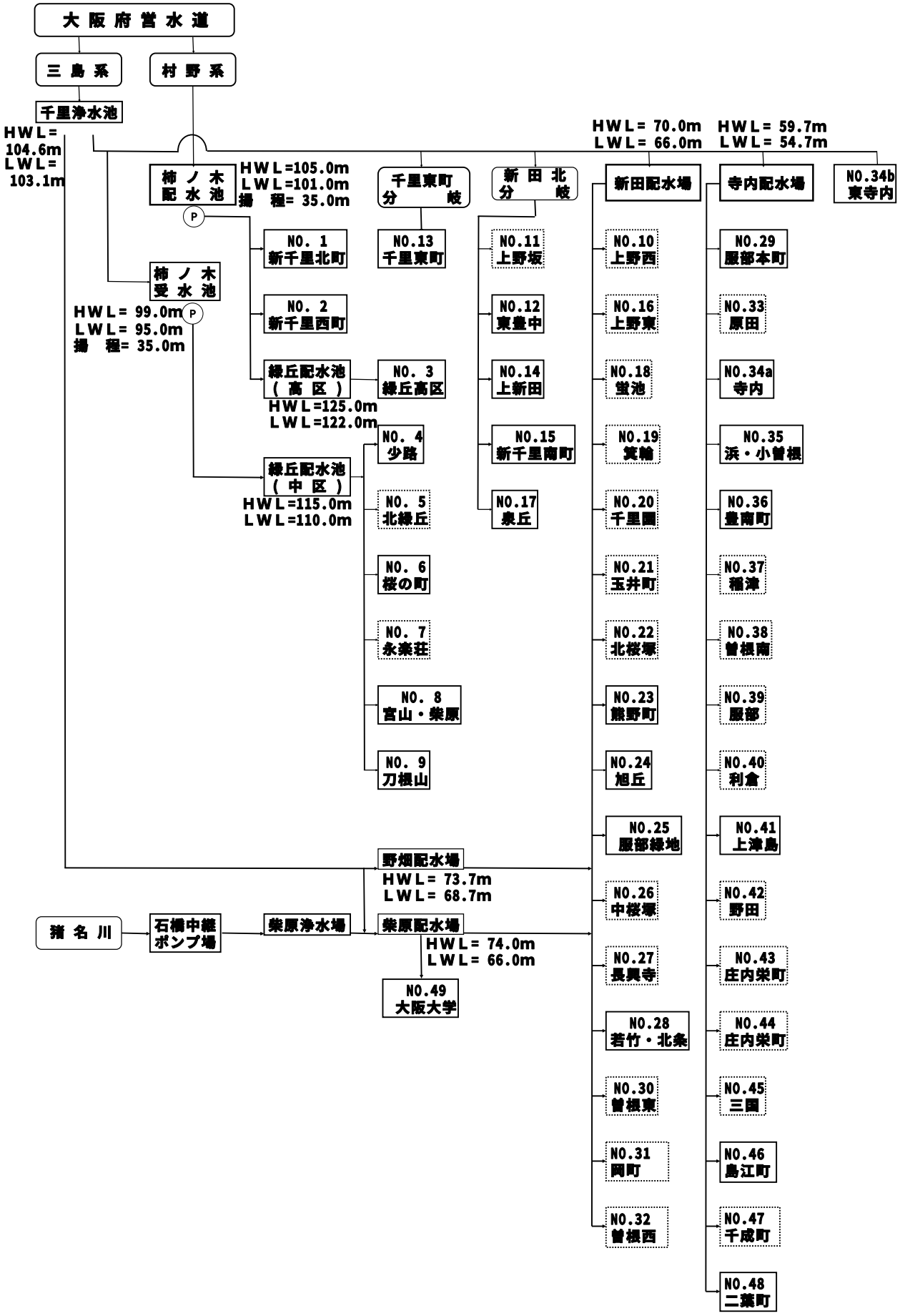
⑧新田配水場「上新田4-66-1」

配水池　RC構造
内法 44.0m×28.0m(第2拡)　有効水深4.0m
有効容量9,284m3　2池
内法 32.0m×32.0m(第3拡)　有効水深4.0m
有効容量3,970m3　1池
ＨＷＬ(＋)70.00m
ＬＷＬ(＋)66.00m
配水方式　自然流下方式
水源　府営水受水(浄水)
大阪府三島浄水施設系
(千里浄水池)浄水を受水

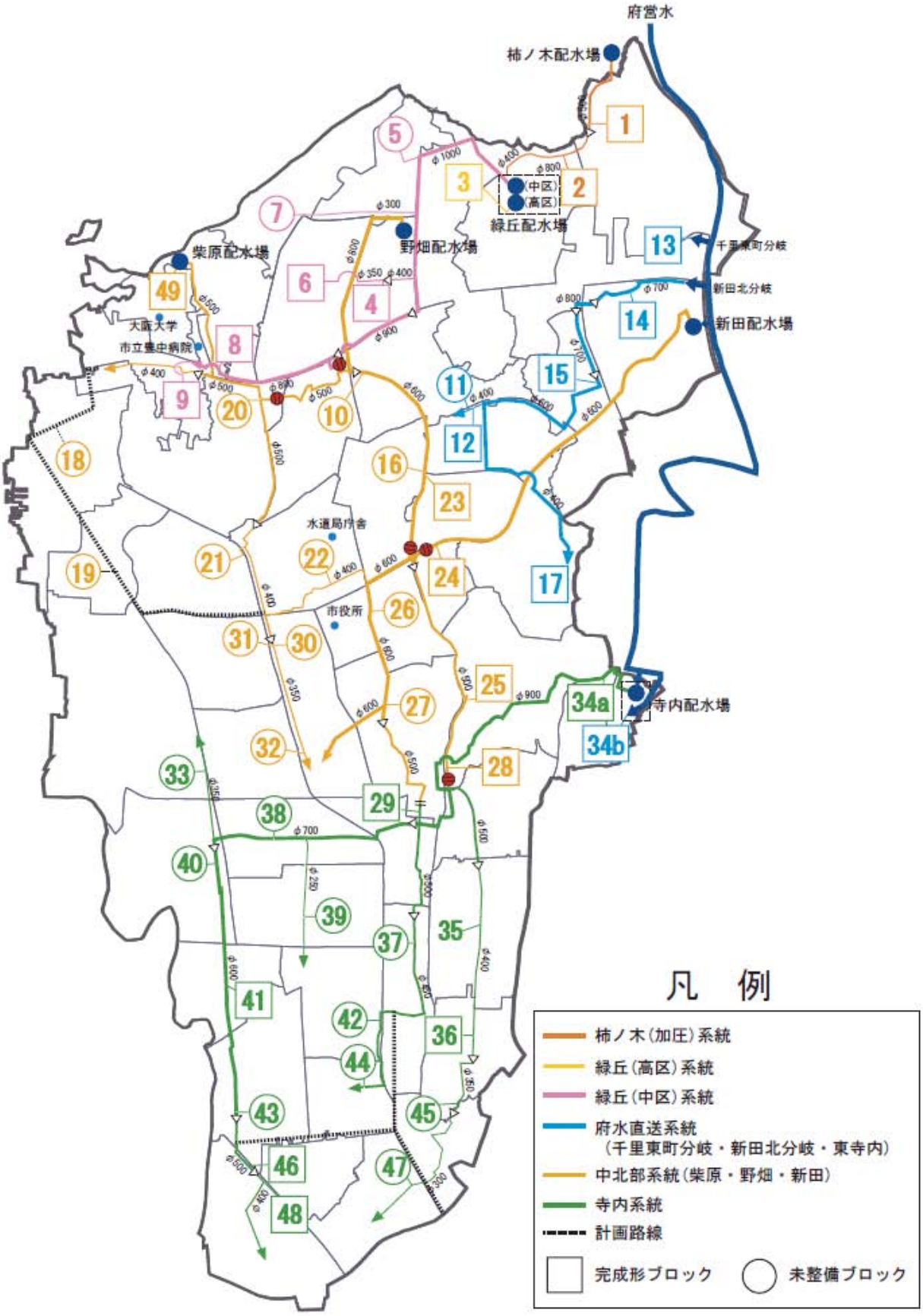
⑨寺内配水場「東寺内127」

配水池　RC構造
内法 51.0m×43.0m(第4拡)　有効水深5.0m
有効容量41,948m3　4池
ＨＷＬ(＋)59.70m
ＬＷＬ(＋)54.70m
配水方式　自然流下方式
水源　府営水受水(浄水)
大阪府三島浄水施設系
(千里浄水池)浄水を受水

31. 小ブロック系統図


大阪府営水道
三島系
村野系
千里浄水池
HWL= 104.6m
LWL= 103.1m
HWL= 70.0m
LWL= 66.0m
HWL= 59.7m
LWL= 54.7m
柿ノ木配水池
HWL=105.0m
LWL=101.0m
揚程= 35.0m
千里東町分岐
新田北分岐
新田配水場
寺内配水場
NO.34b 東寺内
NO. 1 新千里北町
NO.13 千里東町
NO.11 上野坂
NO.10 上野西
NO.29 服部本町
柿ノ木受水池
HWL= 99.0m
LWL= 95.0m
揚程= 35.0m
NO. 2 新千里西町
NO.12 東豊中
NO.16 上野東
NO.33 原田
緑丘配水池（高区）
NO. 3 緑丘高区
HWL=125.0m
LWL=122.0m
NO.14 上新田
NO.18 堂池
NO.34a 寺内
NO. 4 少路
NO.15 新千里南町
NO.19 箕輪
NO.35 浜・小曽根
緑丘配水池（中区）
HWL=115.0m
LWL=110.0m
NO. 5 北緑丘
NO.17 泉丘
NO.20 千里園
NO.36 豊南町
NO. 6 桜の町
NO.21 玉井町
NO.37 稲津
NO. 7 永楽荘
NO.22 北桜塚
NO.38 曽根南
NO. 8 宮山・柴原
NO.23 熊野町
NO.39 服部
NO. 9 刀根山
NO.24 旭丘
NO.40 利倉
NO.25 服部緑地
NO.41 上津島
野畑配水場
HWL= 73.7m
LWL= 68.7m
NO.26 中桜塚
NO.42 野田
猪名川
石橋中継ポンプ場
柴原浄水場
柴原配水場
HWL= 74.0m
LWL= 66.0m
NO.27 長興寺
NO.43 庄内栄町
NO.49 大阪大学
NO.28 若竹・北条
NO.44 庄内栄町
NO.30 曽根東
NO.45 三国
NO.31 岡町
NO.46 島江町
NO.32 曽根西
NO.47 千成町
NO.48 二葉町

32. 小ブロック系統概要図



33． 小ブロック系統概要（その１）

ブロックNo.	ブロック名称	配水池水位［m］		減圧弁設定２次圧(Mpa)	地盤高［m］		摘　要
		H.W.L	L.W.L		最高所	最低所	
1	新千里北町	(0.25Mpa)		ー	114.1	62.4	平成１０年度完成
2	新千里西町	(0.30Mpa)		ー	113.1	68.5	平成１０年度完成
3	緑丘高区	125.0	122.0	ー	94.6	49.6	平成１０年度完成
4	少路	115.0	110.0	ー	73.5	42.8	平成１７年度完成
5	北緑丘	115.0	110.0	ー	68.8	38.5	
6	桜の町	115.0	110.0	0.19	52.6	28.5	平成１７年度完成
7	永楽荘	115.0	110.0	ー	85.5	46.2	
8a	宮山・柴原	115.0	110.0	ー	74.2	39.3	平成１６年度完成
8b	宮山・柴原（石橋）	115.0	110.0	0.30	38.2	35.9	
9	刀根山	115.0	110.0	0.43	63.2	31.8	平成１１年度完成
10	上野西	73.7	68.7	ー	47.2	24.0	
11	上野坂	104.6	103.1	ー	76.3	33.1	
12	東豊中	104.6	103.1	0.44	60.2	30.9	昭和５６年度完成
13	千里東町	104.6	103.1	ー	81.9	57.1	従来から独立
14	上新田	104.6	103.1	ー	71.1	41.9	昭和６０年度完成
15	新千里南町	104.6	103.1	ー	71.6	38.5	平成１６年度完成
16	上野東	73.7	68.7	ー	45.7	22.5	
17	泉丘	104.6	103.1	0.31	57.0	23.8	平成１９年度完成
18	蛍池	73.7	68.7	ー	33.6	14.2	
19	箕輪	73.7	68.7	ー	21.0	10.9	
20	千里園	73.7	68.7	ー	48.2	18.1	
21	玉井	73.7	68.7	ー	11.7	25.4	
22	北桜塚	73.7	68.7	ー	38.2	23.8	
23	熊野町	73.7	68.7	ー	17.9	4.3	平成１９年度完成
24	旭丘	73.7	68.7	ー	5.3	3.3	計装未整備

34． 小ブロック系統概要（その２）

ブロックNo.	ブロック名称	配水池水位［m］		減圧弁設定２次圧(Mpa)	地盤高［m］		摘　要
		H.W.L	L.W.L		最高所	最低所	
25	服部緑地	73.7	68.7	ー			従来から独立
26	中桜塚	73.7	68.7	ー	4.9	1.9	
27	長興寺	73.7	68.7	ー	7.2	1.6	
28	若竹・北条	73.7	68.7	0.30	21.0	3.6	昭和６１年度完成
29	服部本町	59.7	54.7	無減圧	11.9	3.1	平成２０年度完成
30	曽根東	73.7	68.7	ー	27.1	5.4	
31	岡町	73.7	68.7	ー	25.7	7.0	
32	曽根西	73.7	68.7	ー	17.9	4.3	
33	原田	59.7	54.7	ー	15.4	4.5	
34a	寺内	59.7	54.7	ー	39.7	20.3	計装未整備
34b	東寺内	104.6	103.1	ー	61.5	27.5	
35	浜・小曽根	59.7	54.7	0.30	11.9	1.7	昭和５９年度完成
36	豊南町	59.7	54.7	0.39	8.4	1.1	平成９年度完成
37	稲津	59.7	54.7	ー	7.7	1.6	
38	曽根南	59.7	54.7	ー	5.3	3.5	
39	服部	59.7	54.7	ー	4.9	2.2	
40	利倉	59.7	54.7	ー	5.5	3.2	
41	上津島	59.7	54.7	0.37	5.9	2.3	平成１３年度完成
42	野田	59.7	54.7	ー	4.8	1.7	
43	庄内栄町	59.7	54.7	ー	6.1	0.9	
44	庄内幸町	59.7	54.7	ー	2.2	1.0	
45	三国	59.7	54.7	ー	5.0	0.9	
46	島江町	59.7	54.7	0.40	1.9	0.4	平成１４年度完成
47	千成町	59.7	54.7	ー	2.6	0.4	
48	二葉町	59.7	54.7	0.38	4.0	0.2	平成１２年度完成
49	大阪大学	74.0	66.0	ー			従来から独立

附属Ⅷ　提 出 書 類 一 覧

工事関係書類一覧表

1　工事着工前

様式名	提出部数	提出期限	様式番号	備考
(1)現場代理人兼経歴書 (主任・監理・専門技術者)	1	契約後速やかに	市様式	契約検査室に提出後、写しを提出すること (6)にも写しを添付のこと
(2)下請負（委任）通知書	1	〃	市様式	(6)にも写しを添付のこと
(3)配管工届	1	〃	1	〃
(4)下請実績調書	1	〃	2	〃
(5)工程表	2	契約後 14 日以内	独自	〃
(6)施工計画書	2	工事着手前	―	変更が生じた場合はその都度
(7)受注時登録工事カルテ受領書	1	〃	―	(6)に添付のこと
(8)建設業退職金共済制度掛金収納書届	1	契約後１ヶ月以内	市様式	(6)にも写しを添付のこと
(9)再生資源利用〔促進〕計画通知書(計画)	1	工事着手前	―	電子媒体による提出可
(10)施工体制台帳 (下請金額 3,000 万円以上の場合)	1	下請負契約後速やかに	―	(6)に添付のこと
(11)施工体制台帳下請負人に関する事項 (下請金額 3,000 万円以上の場合)	1	〃	―	(6)に添付のこと
(12)労災保険加入証明書(写し)	1	工事着手前	―	(6)に添付のこと
(13)建設発生土受入承諾書(写し)	1	〃	―	(6)に添付のこと
(14)廃棄物処理委託契約書(写し)	1	〃	―	(6)に添付のこと
(15)産業廃棄物処分業許可証(写し)	1	〃	―	(6)に添付のこと
(16)産業廃棄物収集運搬業許可証(写し)	1	〃	―	(6)に添付のこと
(17)工事施工体系図	1	〃	―	(6)に添付のこと
(18)就業時間割表	1	〃	―	(6)に添付のこと
(19)稼動日数表	1	〃	―	(6)に添付のこと
(20)労務工程表	1	〃	―	(6)に添付のこと
(21)使用材料一覧表	1	〃	―	(6)に添付のこと
(22)主要資材計画	1	〃	―	(6)に添付のこと
(23)主要機械一覧表	1	〃	―	(6)に添付のこと
(24)品質管理計画	1	〃	―	(6)に添付のこと
(25)安全管理組織図	1	〃	―	(6)に添付のこと
(26)道路保険(対物・対人)(写し)	1	〃	―	(6)に添付のこと
(27)緊急時連絡表	1	〃	―	(6)に添付のこと
(28)各安全関連項目	1	〃	―	(6)に添付のこと
(29)安全衛生関連項目	1	〃	―	(6)に添付のこと
(30)その他関係届等	1	〃	―	(6)に添付のこと

2　工事施工中

様式名	提出部数	提出期限	様式番号	備考
(1)材料確認願	1	材料確認前毎	3－1 3－2	
(2)週間工程表	1	毎週１回(木曜日)	4	
(3)工事日報	1	その都度	備考	工事日報作成基準偏 様式日報１～６

3　工事施工後

様式名	提出部数	提出期限	様式番号	備考
(1)竣工図(白焼き)	3	工事終了後速やかに	―	
(2)現場発生検量表	1	〃	5－1 5－2	
(3)竣工図作成注文書	1	〃	6	
(4)産業廃棄物処理証明書	1	〃	―	
(5)建設発生土引受証明	1	〃	―	
(6)切取供試体密度試験結果報告書	1	〃	―	監督員の指示に従うこと
(7)基準点及び境界杭報告書	2	〃	―	基準点・境界杭が存する場合
(8)建設業退職金共済証紙受払簿	1	〃	市様式	
(9)工事記録写真	1	〃	―	
(10)道路管理者提出用完了写真	1	〃	―	
(11)再生資源利用〔促進〕実施書	1	〃	―	電子媒体による提出可
(12)仕切弁位置図	1	〃	7	
(13)消火栓位置図	1	〃	8	
(14)本復旧面積求積図	1	〃	―	
(15)産業廃棄物実施報告書	1	〃	―	マニフェスト票(A,B2,D,E)

4その他

様式名	提出部数	提出期限	様式番号	備考
(1)事故発生報告書	1	事故発生後速やかに	9	
(2)工事打合簿	1	その都度ごと	１０	

附属IX　様　式　集

様式１

平成　　年　　月　　日

様

住所

請負者

氏名

配　管　工　届

次のとおり、配管工を定めたので、届け出ます。

記

<table>
<tr><td colspan="2">工　事　名</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td colspan="2">工　事　場　所</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td rowspan="8">給水管技能者</td><td>住　　所</td><td colspan="2"></td><td>電話</td><td></td></tr>
<tr><td>氏　　名</td><td colspan="4">㊞</td></tr>
<tr><td>生 年 月 日</td><td colspan="4">年　　月　　日</td></tr>
<tr><td>所属業者名</td><td colspan="2"></td><td>電話</td><td></td></tr>
<tr><td>資格認定番号</td><td colspan="4">第　　号</td></tr>
<tr><td>資格証の種類</td><td colspan="4">第１種技能者・給水装置工事主任技術者</td></tr>
<tr><td rowspan="5">最近の主な経歴</td><td colspan="4">平成　　年　　月　　日</td></tr>
<tr><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td rowspan="9">配水管技能者</td><td>住　　所</td><td colspan="2"></td><td>電話</td><td></td></tr>
<tr><td>氏　　名</td><td colspan="4">㊞</td></tr>
<tr><td>生 年 月 日</td><td colspan="4">年　　月　　日</td></tr>
<tr><td>所属業者名</td><td colspan="2"></td><td>電話</td><td></td></tr>
<tr><td>資格認定番号又は
修了認定番号</td><td colspan="4">第　　号</td></tr>
<tr><td rowspan="3">資格証又は終了証の
種類、発行先</td><td colspan="4">第２種技能者・配水管技能登録者（耐震用・一般用）</td></tr>
<tr><td colspan="4">配水管工技能講習会修了者（　　形）</td></tr>
<tr><td colspan="4">（発行先）日本水道協会、日本ダクタイル鋳鉄協会</td></tr>
<tr><td rowspan="5">最近の主な経歴</td><td colspan="4">平成　　年　　月　　日</td></tr>
<tr><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td colspan="4"></td></tr>
</table>

様式２

平成　　年　　月　　日

様

住　　所
業 者 名
代表者名

下 請 負 人 工 事 実 績 調 書

下請負人　　の工事実績は次のとおりです。

記

工　事　名　称	工事場所 府 県 名	完成工事高 (千円)	工期	注 文 者

(注)１．下請負人の過去１年間の工事実績について記載すること。
　　２．下請負人のない場合は提出不要。

様式３－１

平成　　年(　　年)　月　日

水道建設課長　様

所　在　地
請負者　商号又は名称
現場代理人

材　料　確　認　願

（　第　　回　）

平成　　年　　月　　日付で締結した下記の工事について、確認をお願い致します。

記

工　事　名	
地　区　名	
工　　期	
材料確認検査日	
確認願事項	

様式３－２

使　用　材　料　一　覧　表

名称	形状寸法	単位	数量	適用規格	製造会社名

様式４

担当者	係長

平成　　年　　月　　日

（請　負　者）＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

（現場代理人）＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿㊞

週　間　工　程　表

毎週木曜日の午前中に提出のこと

次のとおり、配水管敷設工事の週間工程表を提出します。

工事番号　No.＿＿＿＿　　地区名　＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿地区

緊急連絡先

現場代理人	自　　宅　☎（　　）　　－ 携帯番号　☎（　　）　　－
会　　社	会　　社　☎（　　）　　－ 社　　長　☎（　　）　　－

週間工程表

	＿＿日 (月) （ 昼・夜 ）	＿＿日 (火) （ 昼・夜 ）	＿＿日 (水) （ 昼・夜 ）	＿＿日 (木) （ 昼・夜 ）	＿＿日 (金) （ 昼・夜 ）	＿＿日 (土) （ 昼・夜 ）
施工内容	□準備工 □試掘工 □カッター切工 □敷設工 □水質・水圧 □連絡工 □接合替工 □復旧工 □休工 □その他 （　　）	□準備工 □試掘工 □カッター切工 □敷設工 □水質・水圧 □連絡工 □接合替工 □復旧工 □休工 □その他 （　　）	□準備工 □試掘工 □カッター切工 □敷設工 □水質・水圧 □連絡工 □接合替工 □復旧工 □休工 □その他 （　　）	□準備工 □試掘工 □カッター切工 □敷設工 □水質・水圧 □連絡工 □接合替工 □復旧工 □休工 □その他 （　　）	□準備工 □試掘工 □カッター切工 □敷設工 □水質・水圧 □連絡工 □接合替工 □復旧工 □休工 □その他 （　　）	□準備工 □試掘工 □カッター切工 □敷設工 □水質・水圧 □連絡工 □接合替工 □復旧工 □休工 □その他 （　　）

＊注意事項＊

１．原則として、「金曜日」「土曜日」の断水を伴う夜間工事はしない。ただし、緊急やむを得ない場合は、局担当者と事前協議を必要とする。

２．「金曜日」の水質検査及び「土曜日」の接合替もれ調査は行わないこと。

３．「土曜日」の施工については、事前に局担当者と協議・調整のうえ施工すること。

４．休日・祝日の現場管理は責任をもって巡視し、事故等の発生がないようにすること。特に、降雨・強風など現場に影響を及ぼすような天候の時は、現場巡視を行うこと。

５．現場代理人は、携帯電話等を常備し、常に局との連絡が可能となる体制を整えておくこと。

様式５－１

平成　　年(　　年)　　月　　日

様

豊中市上下水道局

納　　品　　書

発生物件（撤去管及び新品廃材）を次の内容で納品します。

記

納品内訳	工事番号	地　区　名	発生物件	
			管　類	弁栓類
	№	地区	φ　㎜　m φ　㎜　m φ　㎜　m	個
	№	地区	φ　㎜　m φ　㎜　m φ　㎜　m	個
	№	地区	φ　㎜　m φ　㎜　m φ　㎜　m	個
請負業者	住　所 代　表　者　　㊞ 代理人 連絡先　　-　　-			
現認者	豊中市上下水道局水道建設課 ㊞　連絡先　06-6858-2951			

様式５－２

現 場 発 生 品 検 量 票

地 区 名	No. 地区

検 量 票 貼 付

様式６

平成　　年(　　年)　月　日

財団法人

豊中市水道サービス公社　　様

（依頼者）

㊞

（現認者）

㊞

注　　文　　書

豊中市水道配水管敷設工事の竣工図面の作成を依頼します。

１．　依頼地区名及び枚数は下記のとおり。

記

工事番号	地区名	枚数
No.	地区	枚
No.	地区	枚
No.	地区	枚
計		枚

２．支払は、請求書受領後　　日以内に支払います。

様式７

仕 切 弁 位 置 図

設置場所	豊 中 市					
配管図(1/2500)				給配水管管理図(1/500)		

№	種　別	口　径	深　度	開　度	設置年月日	備　考
					・　・	
					・　・	
					・　・	
					・　・	
					・　・	
					・　・	
					・　・	
					・　・	
					・　・	
					・　・	

S＝１：３００

様式８

消　火　栓　位　置　図

消火栓№

□ 新　設　　□ 単口消火栓

□ 設 置 替　　□ 空気弁付消火栓

1/300

様式９

平成　　年　　月　　日

様

請 負 者 名

現場代理人　　印

事　故　発　生　報　告　書

工 事 名＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

工事場所＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

上記工事について、〔別紙〕事故報告書のとおり事故が発生しましたので報告します。

様式１０

豊中市上下水道局

工　事　打　合　簿

発　議　者	□　発注者　　□　請負者	発議年月日	平成　　年　　月　　日
発議事項	□指示　□協議　□通知　□承諾　□提出　□報告　□届出　□その他 （　　）		
工　事　名			

（内容）

添付図　　葉　・　その他添付図書

処理及び回答	**発注者**	上記について　□指示　・　□承諾　・　□協議　・　□通知　・　□受理　　します。 □その他（　　） 平成　　年　　月　　日
	請負者	上記について　□了解　・　□協議　・　□提出　・　□報告　・　□届出　　します。 □その他（　　） 平成　　年　　月　　日

担当係員	係　長	課長補佐	課　長

主任（監理）技術者	現場代理人

様式 日報－1

（№　　）

工　事　日　報	平成　年　月　日（　曜日）	係	係　長	補　佐	課　長
	天候				

工　事　名	工　事　場　所	請　負　業　者　名	現場代理人	主任技術者

	形　状	口　径	単位	出来高 当日		出来高 累計	

労　務　概　要 種　別	単位	当　日	累　計
交　通　誘　導　員	人		

作　業　内　容

指　示　及　び　特　記　事　項

平　面　図　　S：　／

（No.　　）

縦　断　図　S：

○ － ○断 面 図　S：1 /100

○ － ○断 面 図　S：1 /100

○詳　細　図　S：

（№　　）

S:

○－○ 断 面 図

○－○ 断 面 図

○－○ 断 面 図

○－○ 断 面 図

S:

○－○ 断 面 図

○－○ 断 面 図

○－○ 断 面 図

○－○ 断 面 図

様式 日報－４

（No.　　）

材　料　名	形　状	単　位	使用数量	摘　要

材　料　名	形　状	単　位	使用数量	摘　要

様式 日報－5

給水管接合替工事員数表

№	氏名	水栓番号	分岐工	水平距離		使用材料		接続管		メーター周り			その他
				道路	宅地	管種	口径	管種	口径	管種 上流	管種 下流	口径	
			Φ × Φ				Φ		Φ			Φ	
			Φ × Φ				Φ		Φ			Φ	
			Φ × Φ				Φ		Φ			Φ	
			Φ × Φ				Φ		Φ			Φ	
			Φ × Φ				Φ		Φ			Φ	
			Φ × Φ				Φ		Φ			Φ	
			Φ × Φ				Φ		Φ			Φ	
			Φ × Φ				Φ		Φ			Φ	

宅地内掘削同意を得られなかった理由書

番　号		水栓番号		氏　　名		説明相手		説明日	
住　所				理　由				鉛管残存延長(m)	

番　号		水栓番号		氏　　名		説明相手		説明日	
住　所				理　由				鉛管残存延長(m)	

番　号		水栓番号		氏　　名		説明相手		説明日	
住　所				理　由				鉛管残存延長(m)	

番　号		水栓番号		氏　　名		説明相手		説明日	
住　所				理　由				鉛管残存延長(m)	

番　号		水栓番号		氏　　名		説明相手		説明日	
住　所				理　由				鉛管残存延長(m)	

様式 日報－6

給水管接合替工事使用材料表

（No.　　）

番号		水栓番号		氏名		使用材料			
						サドル付分水栓	φ　×φ		
						合フランジ	φ　×φ		
						伸縮可とう継手	φ		
						HIVP	φ		
						〃ソケット	φ		
						〃　エルボ	φ		
						〃片落ちソケット	φ　×φ		
						伸縮継手	φ		
						鉛管用冷管継手	φ		
						青銅ｿﾌﾄｼｰﾙ弁	φ		
鉛管取替	無し□・道路部分のみ□・宅地内一部□・メータまで□						φ		

番号		水栓番号		氏名		使用材料			
						サドル付分水栓	φ　×φ		
						合フランジ	φ　×φ		
						伸縮可とう継手	φ		
						HIVP	φ		
						〃ソケット	φ		
						〃　エルボ	φ		
						〃片落ちソケット	φ　×φ		
						伸縮継手	φ		
						鉛管用冷管継手	φ		
						青銅ｿﾌﾄｼｰﾙ弁	φ		
鉛管取替	無し□・道路部分のみ□・宅地内一部□・メータまで□						φ		

番号		水栓番号		氏名		使用材料			
						サドル付分水栓	φ　×φ		
						合フランジ	φ　×φ		
						伸縮可とう継手	φ		
						HIVP	φ		
						〃ソケット	φ		
						〃　エルボ	φ		
						〃片落ちソケット	φ　×φ		
						伸縮継手	φ		
						鉛管用冷管継手	φ		
						青銅ｿﾌﾄｼｰﾙ弁	φ		
鉛管取替	無し□・道路部分のみ□・宅地内一部□・メータまで□						φ		

番号		水栓番号		氏名		使用材料			
						サドル付分水栓	φ　×φ		
						合フランジ	φ　×φ		
						伸縮可とう継手	φ		
						HIVP	φ		
						〃ソケット	φ		
						〃　エルボ	φ		
						〃片落ちソケット	φ　×φ		
						伸縮継手	φ		
						鉛管用冷管継手	φ		
						青銅ｿﾌﾄｼｰﾙ弁	φ		
鉛管取替	無し□・道路部分のみ□・宅地内一部□・メータまで□						φ		

メ モ 用 紙

参考・引用文献

水道工事標準仕様書(平成 17 年 12 月 1 日) ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・(社)日本水道協会
土木工事共通仕様書(平成 16 年 4 月)・・・・・・・・・財団法人　大阪府都市整備推進センター
配水管敷設工事標準仕様書 1995(平成 7 年 6 月 1 日)・・・・・・・・・・・・・・・豊中市水道局
便覧(第 11 版－3) ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・日本ダクタイル鉄管協会
ダクタイル管路の手引き ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・日本ダクタイル鉄管協会
水道用バルブ便覧(平成 12 年 11 月 30 日)・・・・・・・・・・・・・・・・・・水道バルブ工業会
水道用バルブ類維持管理マニュアル(2004) ・・・・・・・・・・・・・・・・・・(社)日本水道協会

配 水 管 敷 設 工 事 標 準 仕 様 書 2 0 0 9

平成２１年８月１日　発行

発　　行　豊中市上下水道局
〒560-0022
豊中市北桜塚４丁目１１番１８号
TEL 06(6858)2951
FAX 06(6842)2735

担 当 課　豊中市上下水道局技術部水道室
水道建設課