

第 8 章 施工管理基準

第 8 章 工事施工管理基準

8・1 通 則	- 89 -
8・1・1 目 的	- 89 -
8・1・2 適 用	- 89 -
8・1・3 構 成	- 89 -
8・2 出来形管理	- 89 -
8・2・1 寸 法	- 89 -
8・2・2 出来形図及びしゅん功図	- 92 -
8・3 品 質 管 理	- 120 -
8・3・1 接 合	- 120 -
8・3・2 水 圧 試 験	- 126 -
8・3・3 接合部の品質管理	- 127 -
8・3・4 路床、路盤及びアスファルト舗装の品質管理	- 127 -
8・4 工 事 写 真	- 128 -
8・4・1 一 般 事 項	- 128 -
8・4・2 要 領	- 128 -
8・5 工 程 管 理	- 129 -
8・5・1 一 般 事 項	- 129 -
8・5・2 材料受払簿記載要領	- 129 -

第 8 章 施 工 管 理 基 準

8・1 通 則

8・1・1 目 的

この基準は、管工事の施工について契約図書に定められた工期、工事目的物の出来形及び品質規格の確保を図ることを目的とする。

8・1・2 適 用

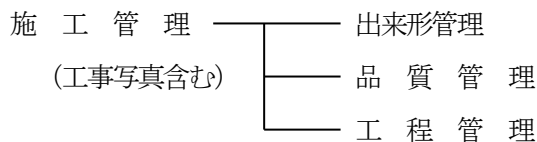
この基準は、札幌市水道局が発注する管工事の施工に適用する。ただし、設計図書に明示されていない仮設構造物等は除くものとする。

また、工事の種類、規模、施工条件によりこの基準によりがたい場合は、工事監督員の承諾を得て他の方法によることができる。

なお、本章に特に定めのない事項については、共通仕様書 Ⅱ土木工事施工管理基準の規定によるものとする。

8・1・3 構 成

施工管理は、下記の構成とする。



8・2 出来形管理

工事は、すべて規格値を満足しなければならない。また、プラス（＋）あるいはマイナス（－）ばかりの誤差が全体で蓄積されてはならない。

8・2・1 寸 法

各工種の寸法は、次表の規格値以内で管理しなければならない。

なお、次表にないものについては、共通仕様書「Ⅱ土木工事施工管理基準 2 出来形管理基準」を適用するものとする。

[主たる口径がφ400以上の工事に適用] 表－1

工 種	測 定 項 目	規 格 値	測 定 基 準	測 定 基 準 結 果 表 お よ び 出 来 形 図	摘 要
配水管 布設工	延長	設計値以上	全延長を測定	設計図に出来形を朱書する	
	管底高	±50 mm以内	80mに1箇所測定		
推進工 (小口径推進工含む)	基準高	±50 mm以内	中心線測量、水準測量は 推進管一本毎に測定	一推進区間毎に推進区間全線とする。	
	中心線偏位	左・右 50 mm以内			
	延長	-200≦ΣL” ≦500 mm以内			
弁室等（現場打ち）	厚さ	－20 mm以内	施工単位毎に測定	設計図に出来形を朱書する。	（道路編・道路改良） 5編1章6節8条 場所打函渠工
	幅（内法）	－30 mm以内			
	高さ	±30 mm以内			
管防護コンクリート	幅	－30 mm以内	－ 〃 －	－ 〃 －	（道路編・道路改良） 5編1章10節4条 大型標識工
	高さ	－30 mm以内			
	長さ	－30 mm以内			

[主たる口径がφ350以下の工事に適用] 表－2

工 種	測 定 項 目	規 格 値	測 定 基 準	測 定 基 準 結 果 表 お よ び 出 来 形 図	摘 要
配水管布設工	延長	設計値以上	全延長を測定	設計図に出来形を朱書する	
	土かぶり	国道 H＝1200	40mに一箇所測定		
		上記以外 H＝1100			
給水管布設工	延長	設計値以上	全延長を測定	－ 〃 －	
	土かぶり	国道 H＝1200	継替 1 0 箇所に 1 箇所測定		
		市道 H＝1100			
宅地 H＝1000					
配水用ポリエチレン管 布設工（床仕上げ）	厚さ	設計値以上	40mに一箇所測定 （切替部は 10 箇所に 1 箇所測定）		
推進工 （小口径推進工含む）	基準高	±50 mm以内	中心線測量、水準測量は 推進管一本毎に測定	一推進区間毎に推進区間全線とする。	
	中心線偏位	左・右 50 mm以内			
	延長	－200≦ΣL” ≦500 mm以内			
弁室等（現場打ち）	厚さ	－20 mm以内	施工単位毎に測定	設計図に出来形を朱書する。	（道路編・道路改良） 5 編 1 章 6 節 8 条 場所打函渠工
	幅（内法）	－30 mm以内			
	高さ	±30 mm以内			
管防護コンクリート	幅	－30 mm以内	－ 〃 －	－ 〃 －	（道路編・道路改良） 5 編 1 章 10 節 4 条 大型標識工
	高さ	－30 mm以内			
	長さ	－30 mm以内			
下層路盤	厚さ	－45 mm以内	80mに 1 箇所測定		
	幅	－50 mm以内			

8・2・2 出来形図及びしゅん功図

1. 出来形図は、設計図に赤色で実測値を記入し設計値と対比して作成する。しゅん功図は維持管理のうえで重要な資料となるので、配管概略図に基づき正確に記入しなければならない。また、粉体管を布設した場合は、しゅん功図に使用箇所を明示する。
2. 出来形図及びしゅん功図に記入する記号等は次頁表 1 による。ただし、これによりがたい場合は凡例を図示して異なる記号及び符号を用いることができる。

表1. 管の表示記号及び符号

(1) 管種別記号・継手記号

ダクタイル鋳鉄管					
A 形 DAP		S 形 DSP		K 形 DKP	
GX 形 DGXP		U 形 DUP		PⅡ形 DPⅡP	
T 形 DTP		UF形 DUF P		PN形 DPNP	
NS形 DNSP		US形 DUSP		KF形 DKFP	
SⅡ形 DSⅡP		NS形 (ライナー付)		GX 形 (ライナー)	
A 形 (透視防止継手)		K 形 (透視防止継手)		T 形 (透視防止継手)	
その他					
フランジ 継手		鋳鉄管 CIP (昭和45 年以前)		石綿セメント 管 ACP	
塗覆装鋼管		STPW	ポリエチレン管		Pe・Pe2
ステンレス管		SUS	配水用ポリエチレン管		PeH
硬質塩化ビニール管		VP	銅管		COP
亜鉛メッキ鋼管		SP	鉛管		LP
コンクリート・ヒューム管 (鞘管) C					

(2) 管径別符号

口径 (mm)	符号	口径 (mm)	符号
50	— — — — —	500	— — — — —
75	— — — — —	600	— — — — —
100	— — — — —	700	— — — — —
125	— — — — —	800	— — — — —
150	— — — — —	900	— — — — —
200	— — — — —	1000	— — — — —
250	— — — — —	1200	— — — — —
300	— — — — —	1350	— — — — —
350	— — — — —	1500	— — — — —
400	— — — — —		

(3) 管路別符号

新設給水管	— — — — —
既設給水管	— — — — —
廃止給水管	— — — — —
廃止配水管	— — — — —

※廃止配水管は、一点鎖線とする。
線の太さは、新設配水管の1/2以下とし、
口径を記入すること。

(4) 異形管・継手記号

鑄鉄管（受口例：G X 形）※ ⊗ は G X 形挿し口凸部記号

二受T字管		挿し受片落管		受挿し片落管		曲管	
両受曲管		乙字管		両受短管		継輪	
帽		短管1号		短管2号		フランジ付T字管	
フランジ曲管		フランジ短管		G-Link		P-Link	
栓							

Pe 管・その他の管種

EF ソケット		冷間ソケット		径違箇所		プラグ	
ユニオン類		ドレッサー形ジョイント MC ユニオン		ソケット (VP 類)		ソケット (PeH 類)	
メカニカル継手							

(5) 弁類・栓類・その他記号

仕切弁 (スループ・バルブ 含)		ソフトシール仕切弁		リクライニング仕切弁		不断水式仕切弁	
不断水式仕切弁 (EM型)		緊急遮断弁		排水弁		排水装置	
閉止表示		配水調整表示		捨てバルブ		減圧弁	
単口消火栓 (地上式)		双口消火栓 (地上式)		単口消火栓 (地下式)		双口消火栓 (地下式)	
単口空気弁		双口空気弁		急速空気弁 + 地下式消火栓		GX 形ソフトシール仕切弁	
流量測定室 (測定室のみ)		流量測定室 (流量計設置)		水道メーター (25mm以下)		水道メーター (40mm以下)	
分水栓		PeH 用分水栓		割T字 (75mm以上)		割T字 (50mm以下)	
ラップ口		止水栓 (φ13-25mm)		フランジ固定金具を使用した場合のフランジ継手			

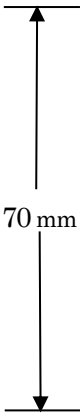
3. 配水支管（準幹線・枝線）しゅん功図作成要領

(1) しゅん功図の規格

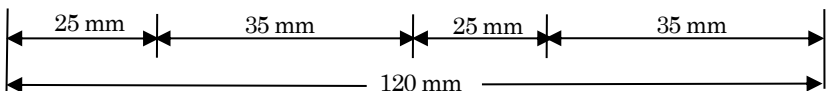
- ① しゅん功図は、A1 普通紙で作成する。
- ② 普通紙は、普通上質紙 55kg 相当品以上又は、上質再生紙（古紙配合率 70%、白色度 80%） 55 kg相当品とする。
- ③ 文字及び線の表示は黒色とし、均一な太さで明確に記入すること。
- ④ しゅん功図の右下隅部には、縦 7cm、横 12cm の図面名称欄を設け、施工年度（しゅん功年度）、受注者名、工事主任名、工事番号、しゅん功図番号（例ー北ー11）、工事名称、図面名称、図面番号、縮尺及び札幌市水道局等を記入する。
- ⑤ しゅん功図を電子データで提出する場合の電子ファイリング化（TIFF 化）に伴う形式は、解像度：200DPI、色深度：1bit（白黒）、圧縮形式：CCITT Group4、サイズ：A1 とする。

図 面 名 称 欄

しゅん功図		令和 年度	
工事番号		しゅん功図 番 号	
受 注 者		工 事 主 任	
工事名称			
図面名称			
図面番号	全〇〇枚の内〇〇	縮 尺	
札 幌 市 水 道 局			



70 mm



120 mm

(2) しゅん功図の記入事項

- ① しゅん功図の構成は、位置図、一般平面図、配管詳細図、縦断面図、横断面図（標準埋設位置図）、構造図、オフセット図とする。
 なお、管径 75mm～350mm の場合は、縦断面図を省略することができる。
- ② 位置図は、一般平面図の右下隅部の図面名称欄の上に縮尺 1／10,000 又は 1／5,000 付近の状況、道路名、主要建物等を記入し、施工場所を明示する。
- ③ 一般平面図は、本市が提供する管理図等を基に、管理図番号、方位、住所、道路名、道路形状、道路内施設物、沿線状況、沿線建物等を記入し作成すること。
- ④ 一般平面図には管路位置情報として、分岐位置、管路位置、仕切弁・消火栓位置及び道路センター及び民地境界からの離れ・土被りを正確に記入し、注記として管種・管径・布設延長を記入すること。（粉体管を使用した場合は、必ず明記すること。）

管路の太さについては、次のとおりとする。

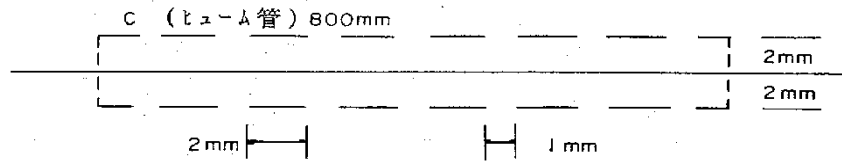
管径 50mm～350mm 0.5mm

管径 400mm 以上 1.0mm

既設・残置管 0.2mm

また、さや管使用については、管径に関係なく次のとおり記入すること。線の太さは0.2mmとする。

なお、仕切弁、消火栓等の見出標の位置も明示すること。



- ⑤ 配管詳細図は、配管概略図に基づき工事起点から終点までの一連な詳細図とし、注記として施工年月日を記入すること。

また、工事起点・終点は一般平面図と同じ位置とすること。

管路の線の太さについては、次のとおりとする。

管径 50mm～350mm 1.0mm

管径 400mm 以上 1.5mm

既設・残置管 0.5mm

引出し注記の字体は大きく（概ね5mm×5mm以上）明確に記入すること。

- ⑥ 縦断面図は、起点を左端に置き、曲線の始点・終点、半径及び方向、測点、距離、地盤高、勾配管底又は施工基面高、掘削深、土被り、地下埋設物等を記入すること。

- ⑦ 横断面図は、標準埋設位置図とし、路面の標準横断勾配、縁石、側溝、管路の位置、土被り、地下埋設物、道路中心又は民地境界との離れ等を記入すること。

特に、道路横断、伏せ越し箇所等の場所は埋設深度を正確に記入すること。

- ⑧ オフセット図は、本市が提供する地形図（管路図ー背景図）に記載されている電柱、下水マンホール、家屋、民地境界杭等の永久構造物からとし、仕切弁類、消火栓、異形管隅角部、口径変更箇所等の位置を詳細に記入すること。

なお、仕切弁、消火栓等の見出票を貼り付けた位置も明示する。

特に、直角オフセットは、できるだけ配管詳細図上に記載すること。

- ⑨ 既設管との接続部は、接続状況を詳細に記入し既設管の管種、口径、布設年度等について記載すること。

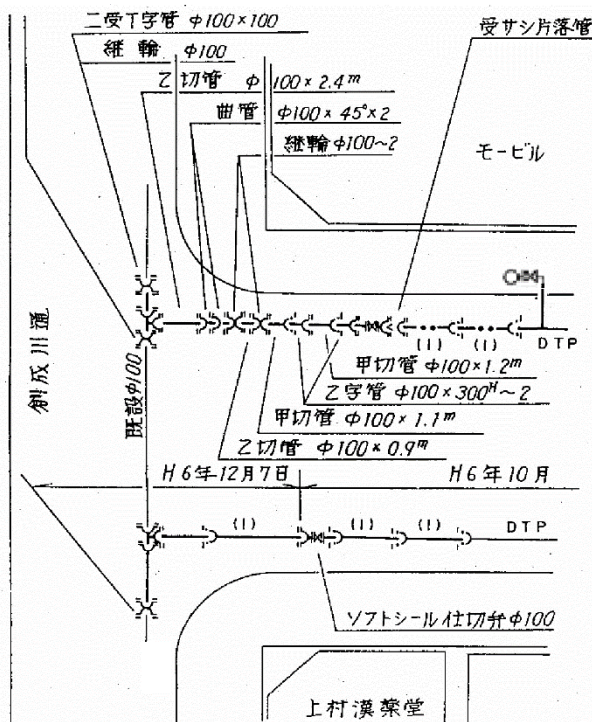
また、既設管等を更新した場合は、既設管の管路番号、廃止後の状況（残置、掘上撤去、モルタル充填等）、廃止管延長を明示する。

特に、分岐部付近の既設仕切弁、廃止仕切弁等については記入漏れがないように心掛けること。

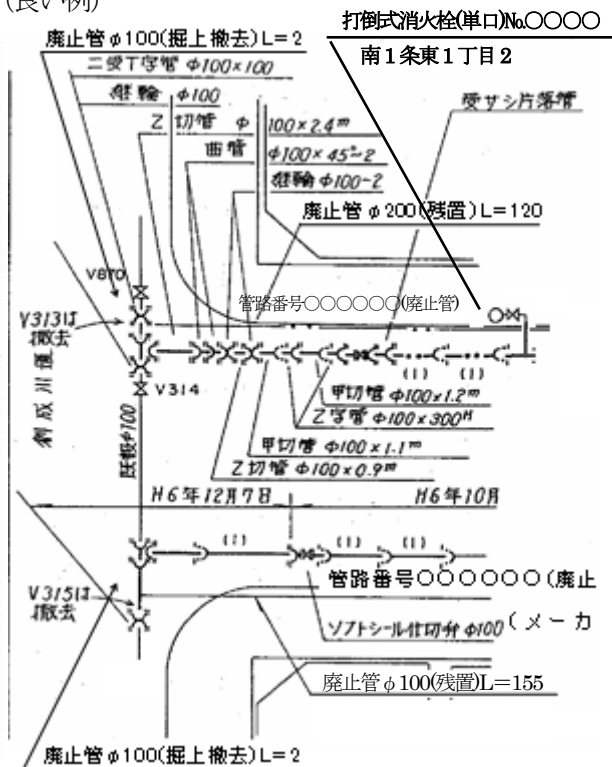
更に、既設管、割T字管の取り出し箇所の管路位置情報として、道路中心線あるいは民地境界線から既設配水管までの距離及び土被りを記入すること。

記入例

(悪い例)



(良い例)



⑩ 消火栓には、双口・単口の区別（デザイン消火栓採用の場合は、特殊色等を注記のこと）と消火栓番号、設置住所（条丁名・街区符号、例：南1条東1丁目2）を記入すること。また、打倒式又は従来式かのいずれなのかを明記すること。（上記の記入例参照）

⑪ ソフトシル仕切弁及び不断水式仕切弁については、仕切弁種類（ソフトシル又は不断水式）メーカー名・型式名を記入すること。

⑫ ブロック弁室など内寸法が2m以上の弁室工事の場合は、管路図に記載されているようにしゅん功図上の平面図に弁室内面形状を記載すること。（点線可）

⑬ しゅん功図記入事項内容については、別添参考図（一般平面図、標準埋設位置図、配管詳細図、三点オフセット図、直角オフセット図、断面図等）によること。

⑭ 配水管工事により、配水調整、消火栓番号変更、管用途変更等を行った場合は、必ず平面図に詳細な内容を記載すること。

⑮ フランジ固定金具を設置した箇所には、「フランジ固定金具使用」及び「製造メーカー名」を記載すること。

(3) しゅん功図の提出

しゅん功図は、工事期間内に印刷物1部を工事監督員に提出し検査を受けなければならない。

なお、しゅん功図を電子データで提出する場合は、印刷物の提出を省略することができる。

4. 配水本管（幹線）しゅん功図作成要領

(1) しゅん功図の規格

① しゅん功図は、A1 普通紙で作成する。

② 普通紙は、普通上質紙 55 kg相当品又は、上質再生紙（古紙配合率 70%、白色度 80%） 55 kg相

当品とする。

- ③ 文字及び線の表示は黒色とし、均一な太さで明確に記入すること。
- ④ しゅん功図の右下隅部には、縦 7 cm、横 12 cm の図面名称欄を設け、施工年度、受注者名、工事主任名、工事番号、しゅん功図番号（例一東一 1 1）、工事名称、図面名称、図面番号、縮尺及び札幌市水道局等を記入する。（図面名称欄仕様は配水支管しゅん功図と同じ）
- ⑤ しゅん功図の電子ファイリング化（TIFF 化）に伴う形式は、解像度：200DPI、色深度：1 bit（白黒）、圧縮形式：CCITT Group4、サイズ：A1 とする。

(2) しゅん功図の記入事項

- ① しゅん功図の構成は、位置図、一般平面図、標準断面図、縦断面図、弁室（仕切弁・空気弁・排水弁等）詳細図、配管詳細図、管割表、オフセット図とする。なお、位置図は図面右下部に配置するとともに弁室オフセット図は、該当する弁室詳細図に記載すること。
- ② 位置図は、一般平面図の右上隅部に縮尺 1/10,000 又は 1/5,000 付近の状況、道路名、主要建物名等を記入し、施工場所を明示する。
- ③ 一般平面図は、本市が提供する縮尺 1/500 の地形図（管路図一背景図）を使用し、方位、住所、道路名、道路形状、道路内施設物、沿線状況、沿線建物等を詳細に記入し作成するものとする。

また、上記平面図の他に、縮尺 1/500 管路図上に出来形を上書きした図面も一般平面図と同等のものと認め、管路図は本市からの提供を受けるものとする。

- ④ 40 m ごとに道路中心線あるいは民地境界線からの管路布設位置の距離及び土被りを記入する。
なお、交差点付近はさらに詳細に記入すること。（㊦ ㊧の記入）
- ⑤ 既設管との接続部は、接続状況を詳細に記入し既設管の管種、口径、布設年度等について記載する。

また、既設管を更新した場合は、既設管の管路番号、廃止後の状況（残置、掘上撤去、モルタル充填等）、廃止管延長を明示する。

- ⑥ ブロック弁室など内寸法が 2 m 以上の弁室工事の場合は、管路図に記載されているようにしゅん功図上の平面図に弁室内面形状を記載すること。（点線可）
- ⑦ しゅん功図書には弁室内寸法の大小に関係なく全ての弁室のマンホール（上蓋中心部）のオフセット図を作成・記載すること。

また、このオフセット図は、本市が提供する地形図（管路図一背景図）に記載されている電柱、下水マンホール、家屋民地境界杭等の永久構造物からとすること。

- ⑧ 縦断面図には管割り及び管番号を明示する。
- ⑨ 縦断面図と管割表には管種及び管厚を明示する。又は、記号を定めてそれを明示する。
（例～S 形 1 種、UF 形 DPF 種）
- ⑩ 弁室（新設・既設いずれも可）から曲管部折点までの距離を平面図に明示する。
- ⑪ 再生品（砂等）及び改良砂の範囲を明記する。
- ⑫ 矢板埋め殺しの場合には地表面からの距離及び埋め殺し延長を平面図又は他の図面に明示する。

- ⑬ しゅん功図記入事項内容については、別添参考図（位置図、一般平面図、標準埋設位置図、標準横断面図、平面図・横断面図（管割り明示）、仕切弁室詳細図、空気弁室詳細図、排水弁室詳細図、三点オフセット図、直角オフセット図、配管詳細図等）によること。

(3) しゅん功図の提出

しゅん功図は、工事期間内に印刷物 1 部を工事監督員に提出し検査を受けなければならない。

なお、しゅん功図を電子データで提出する場合は、印刷物の提出を省略することができる。

5. 配水補助管及び継替等しゅん功図作成要領

(1) しゅん功図の規格

- ① しゅん功図は、本市提供の管理図（1/500）に基づき、原則 A 3 判（配水補助管）及び A 4 判（継替箇所）の所定の様式で作成する。

紙質の仕様は、普通上質紙 55 kg 相当品以上又は、上質再生紙（古紙配合率 70%、白色度 80%）55 kg 相当品とする。

- ② 文字及び線の表示は黒色とし、均一な太さで明確に記入すること。

(2) しゅん功図の記入事項

- ① しゅん功図は、管路（配水補助管等）と各戸の給水管（給水栓番号毎）について各々作成すること。

- ② オフセット図は、第 8 章 8・2・2・3 配水支管（準幹線・枝線）しゅん功図作成要領に準じて作成すること。また、継替等のしゅん功図には、分岐位置、止水栓等のオフセット（三点から測定）並びに見出票を記入すること。

- ③ しゅん功図の一般平面図は縮尺 1/200～1/500 とし、方位、住所、道路名、道路形状、舗装状況、道路内施設物、沿線状況、沿線建物（給水栓番号記入）等を適正な配置で詳細に記入する。

- ④ 位置図は、右上隅部に付近の状況、道路の状況及び主要な建物等を記入し施工場所を明示する。

- ⑤ 一般平面図には、管種、管径、布設延長（公道内・宅地内に分けて記入する）、管路番号、異形管類の布設状況及び既設管との接合状況等を記入し、道路センター及び民地境界からの離れを正確に記入する。

- ⑥ 管布設等の細部については、記号を符し、別に詳細図を抜き書きする。

- ⑦ 既設管からの延長、分岐部についても詳細に記入し、既設管の管種、管径、延長、布設年度、布設月日、管路番号、残存（改良不可能）理由の凡例記号についても記入する。

また、既設管等を更新した場合は、既設管の管路番号、廃止後の状況（残置、掘上撤去、モルタル充填等）、廃止管延長を明示する。

- ⑧ しゅん功図記入事項及び内容については別添参考図による。

- ⑨ ソフトシール仕切弁及び不断水式仕切弁については、仕切弁種類とメーカー名・型式名を記入すること。ただし、本市が管理するものについて適用する。

- ⑩ 配水補助管情報及び給水管情報は、新設管及び既設管の情報を項目毎に記入する。

ただし、改良（布設替え）不可能な単層ポリエチレン管等については凡例記号が必要なことから、下記の表を参考に記入すること。（作図内の凡例記号も同様とする。）

〔凡 例〕 A ; 道路掘削規制

B ; ロードヒーティング

C ; 技術上不可能（障害物、基礎下等）

D ; 掘削上不可能

E ; そ の 他

⑪ 平面図には、管口径ごとに寸法線を用い、それぞれの延長を記入する。また過年度に布設した既設管については、布設年度も記入する。

⑫ 配水補助管情報は、布設年度、管口径に関係なく、上流側から順に記入することとし、平面図の延長と同じ数値を記入する。

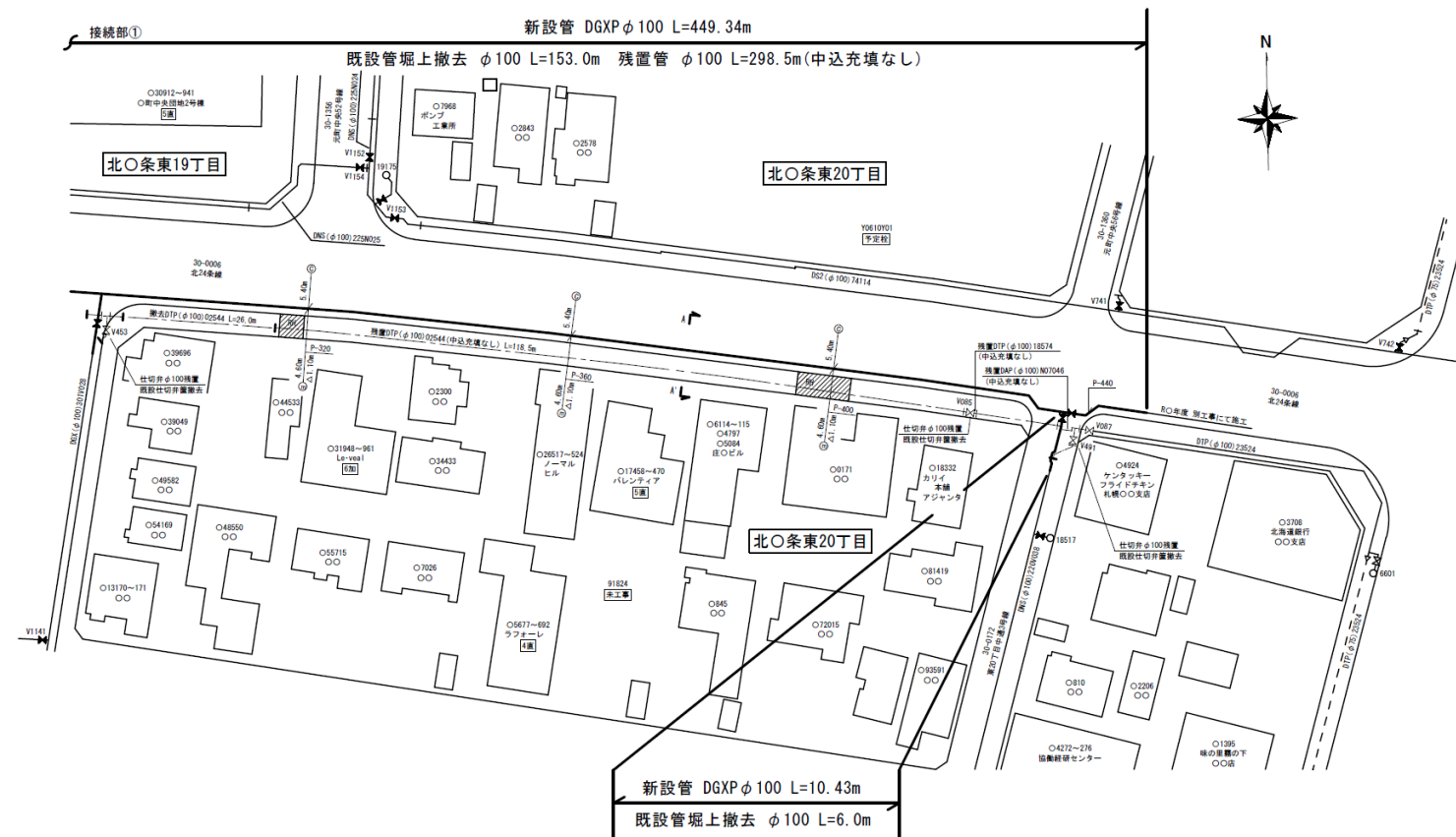
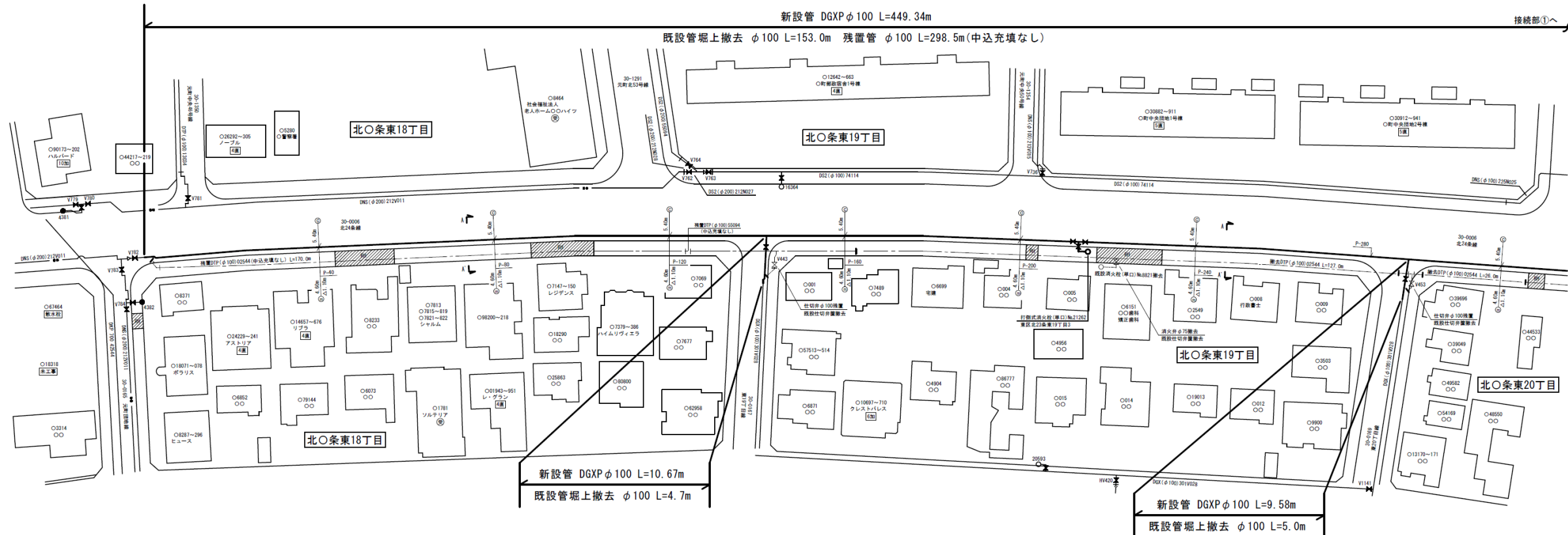
⑬ 継替等しゅん功図の給水管情報についても、布設年度、管口径に関係なく、上流側から順に記入する。

(3) しゅん功図の提出

しゅん功図は、工事期間内に印刷物 1 部を工事監督員に提出し検査を受けなければならない。

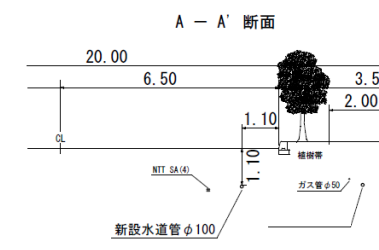
なお、しゅん功図を電子データで提出する場合は、印刷物の提出を省略することができる。

一般平面図 S=1/500

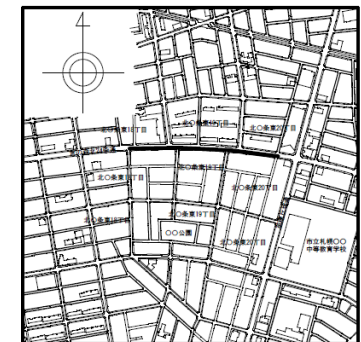


配水管布設延長内訳
DGXP φ100 ΣL=480.02m

標準埋設位置図 S=1/100



位置図 S=1/10,000



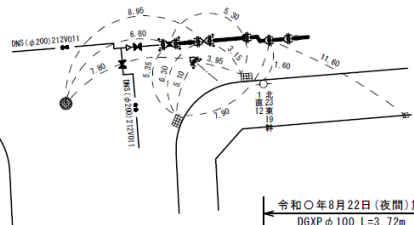
施工場所 東区北〇条東〇～〇丁目

管理図番号 06-10-24 (09・10・11・12)
06-10-25 (09)
07-10-05 (01)

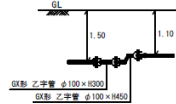
しゅん功図	令和 〇 年度		
工事番号	第 号	しゅん功図 番 号	北-16
請負人	〇〇建設㈱	工事主任	〇〇 〇〇
工事名称	東区〇町地区配水管更新工事その2№5-0732		
図面名称	一般平面図・標準埋設位置図・位置図		
図面番号	全3枚の内1	縮尺	1/10,000・1/500・1/100
札幌市水道局			

配管詳細図 S=Free

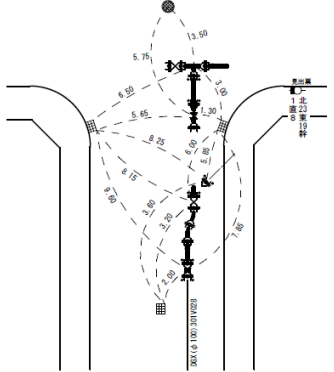
①三点オフセット



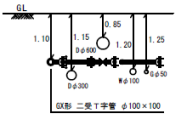
A-A' 断面図



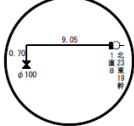
②三点オフセット



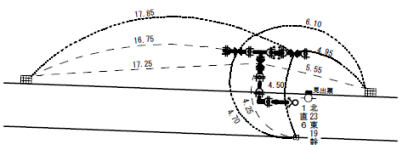
B-B' 断面図



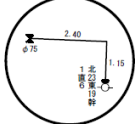
仕切弁見出票



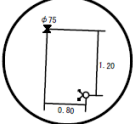
③三点オフセット



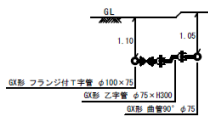
消火弁見出票



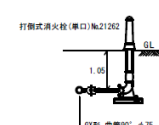
消火栓直角オフセット



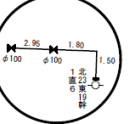
C-C' 断面図



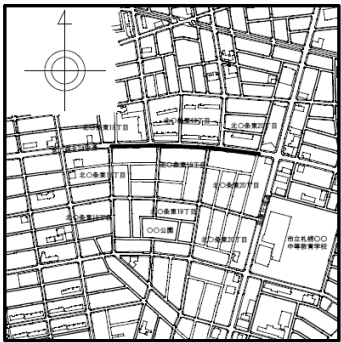
消火栓 断面図



仕切弁見出票



位置図 S=1/10,000

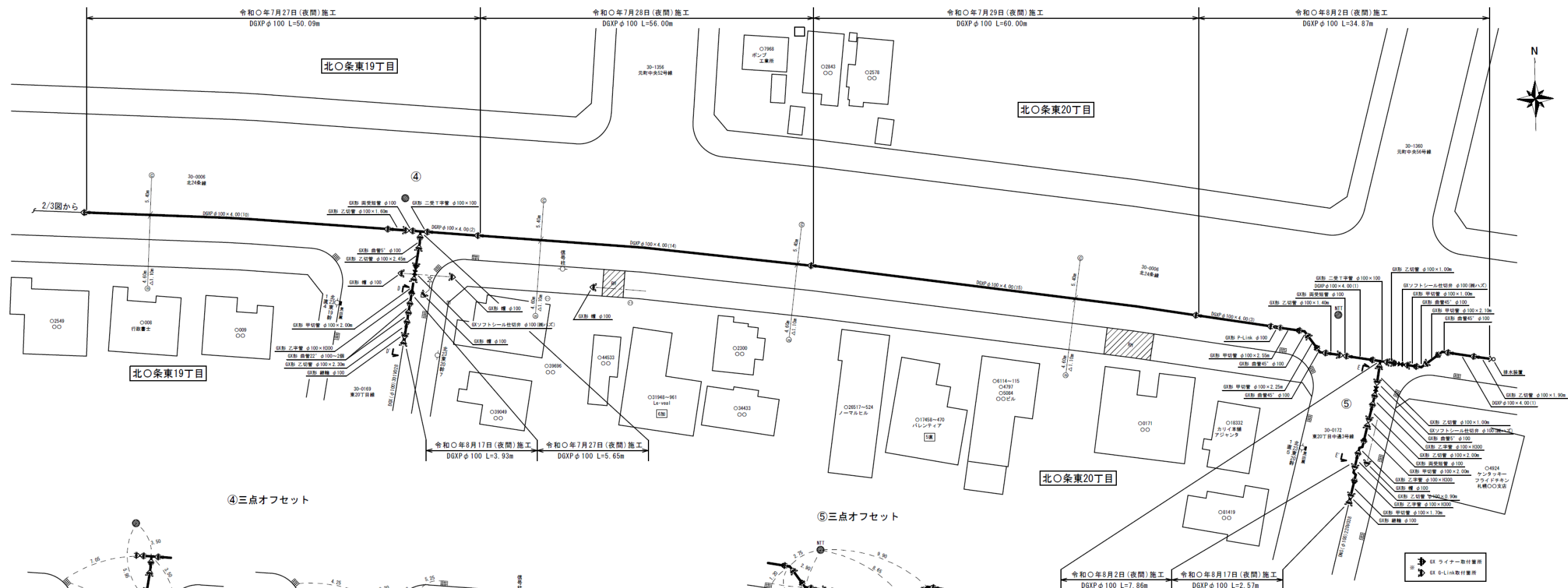


施工場所 東区北〇条東〇～〇丁目

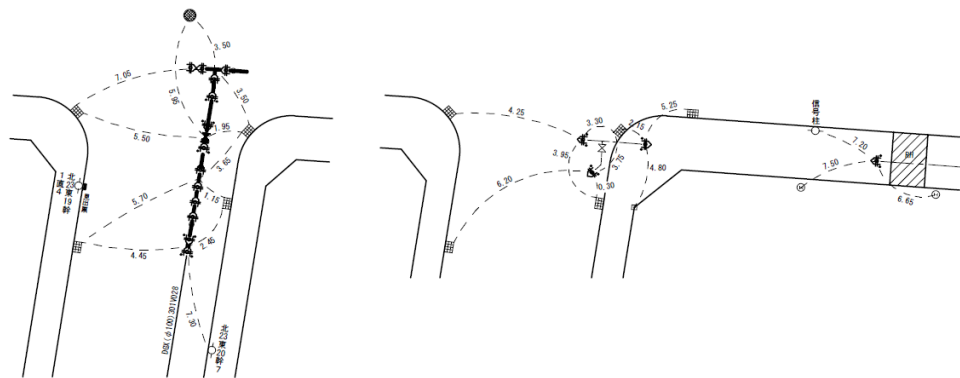
管理図番号 06-10-24(09・10・11・12)
06-10-25(09)
07-10-05(01)

しゅん功図	令和 〇 年度		
工事番号	第 号	しゅん功図 番 号	北-16
請負人	〇〇建設株式会社	工事主任	〇〇〇〇
工事名称	東区〇町地区配水管更新工事その2No.5-0732		
図面名称	配管詳細図・断面図・三点オフセット図・位置図		
図面番号	全3枚の内2	縮尺	Free
札幌市水道局			

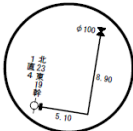
配管詳細図 S=Free



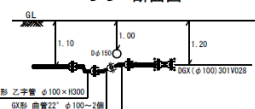
④三点オフセット



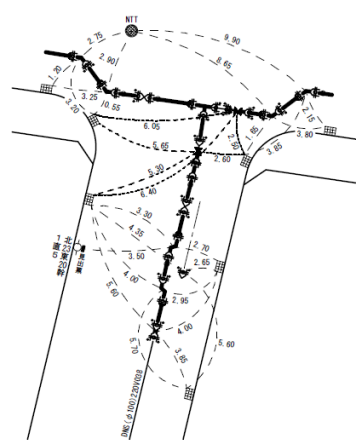
仕切弁見出表



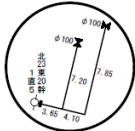
D-D' 断面図



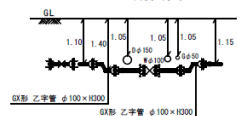
⑤三点オフセット



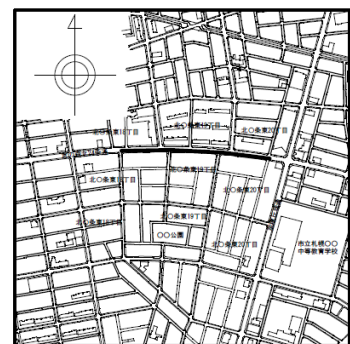
仕切弁見出表



E-E' 断面図



位置図 S=1/10,000



施工場所 東区北〇条東〇～〇丁目

管理図番号 06-10-24 (09・10・11・12)
06-10-25 (09)
07-10-05 (01)

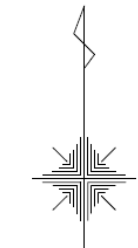
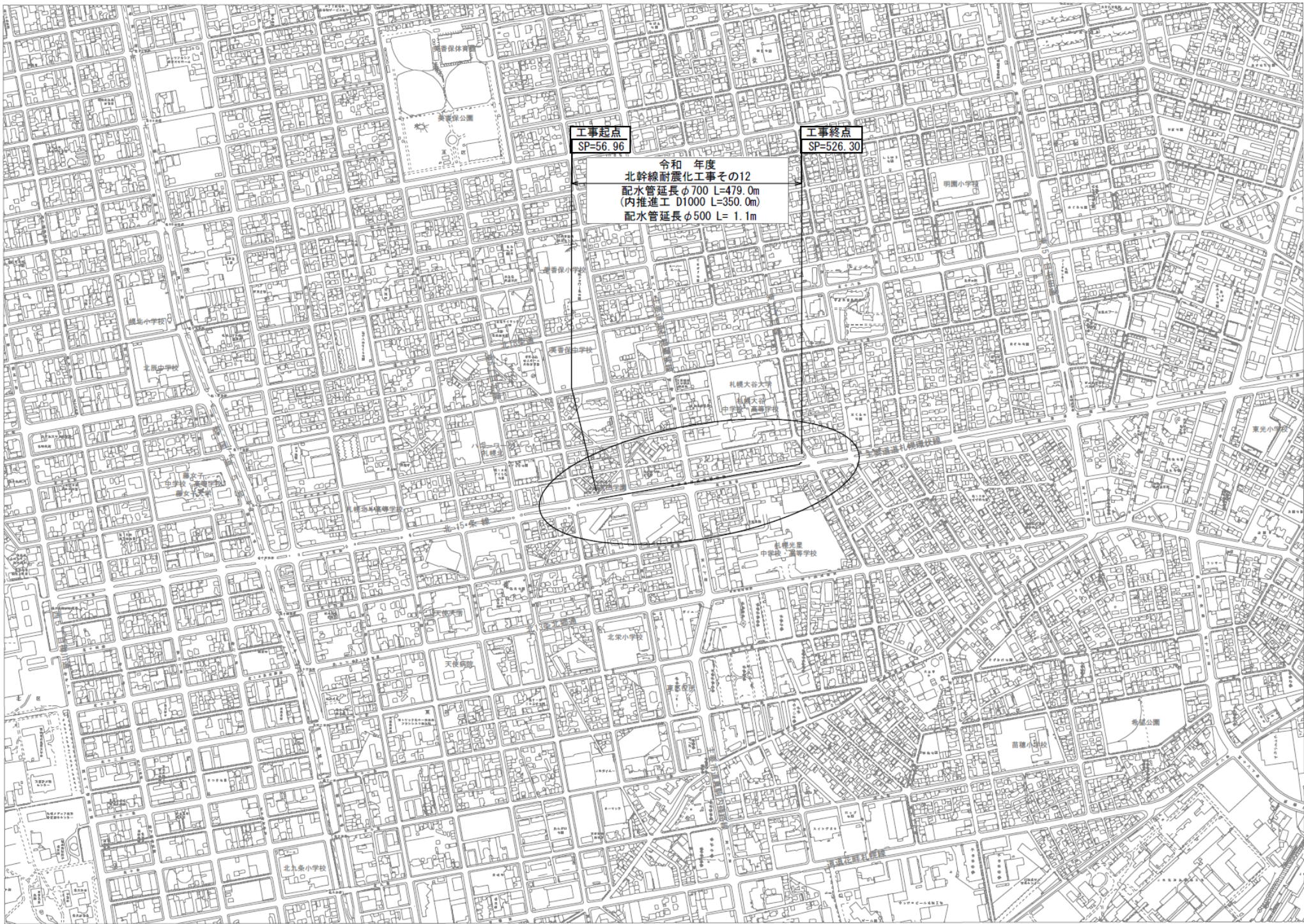
しゅん功図	令和〇年度		
工事番号	第 号	しゅん功図番号	北-16
請負人	〇〇建設株式会社	工事主任	〇〇 〇〇
工事名称	東区〇町地区配水管更新工事その2No.5-0732		
図面名称	配管詳細図・断面図・三点オフセット図・位置図		
図面番号	全3枚の内3	縮尺	Free
札幌市水道局			

しゅん功図面目録

1	位 置 図	11	配 管 詳 細 図 ・ オ フ セ ッ ト 図 (1)
2	平 面 図 ・ 縦 断 面 図 (1)	12	配 管 詳 細 図 ・ オ フ セ ッ ト 図 (2)
3	平 面 図 ・ 縦 断 面 図 (2)		
4	平 面 図 ・ 縦 断 面 図 (3)		
5	標 準 埋 設 位 置 図		
6	空 気 弁 室 詳 細 図		
7	仕 切 弁 室 詳 細 図		
8	排 水 工 詳 細 図		
9	防 護 コ ン ク リ ー ト 詳 細 図 (1)		
10	防 護 コ ン ク リ ー ト 詳 細 図 (2)		

位置図

S=1:5,000(A1)
S=1:10,000(A3)

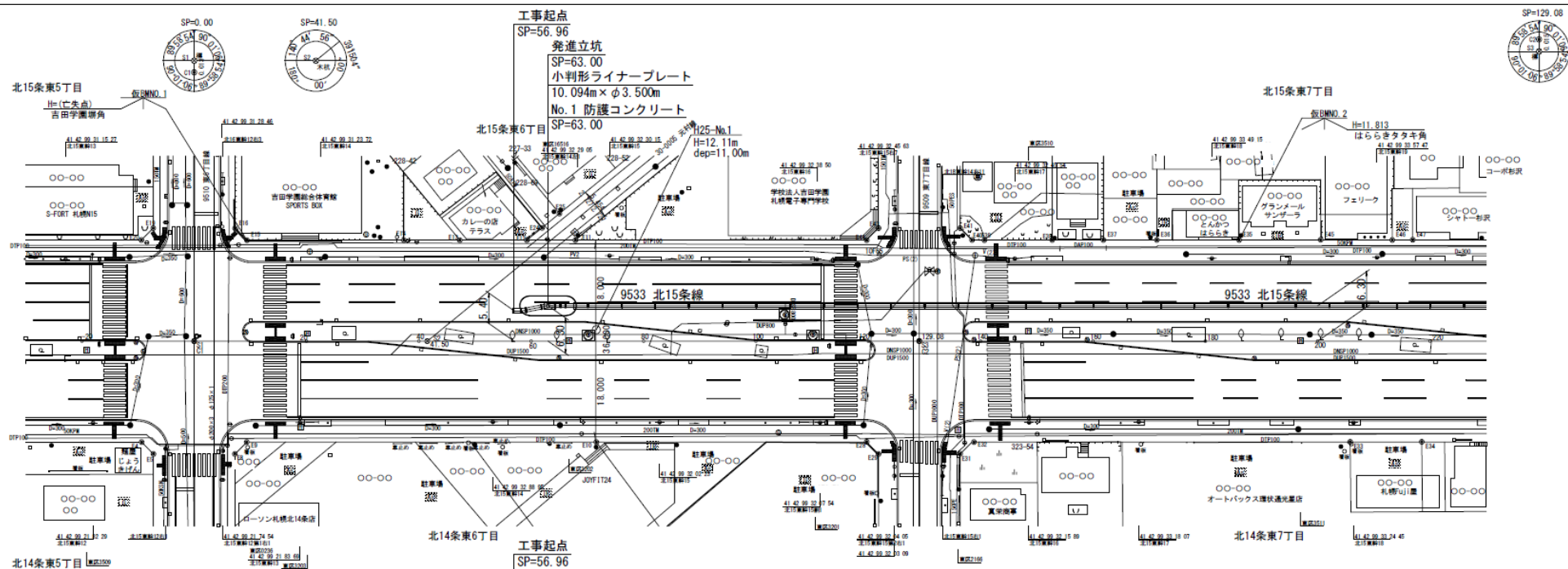


施工場所 : 東区北15条東6丁目～北15条東9丁目
管理図番号 : 08-09-05, 08-10-01, 07-10-21, 07-10-22

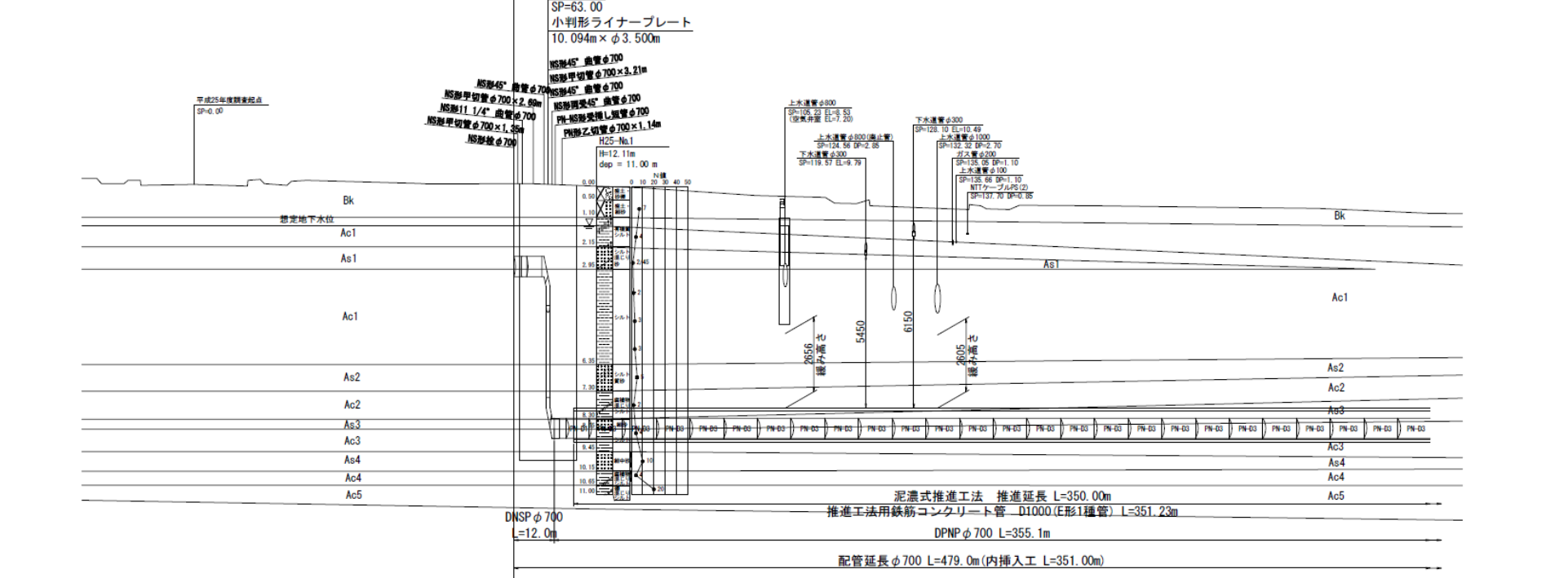
令和 年度			
しゅん功図	第 号	しゅん功図番 号	—
請 負 人	〇〇・〇〇 特定共同企業体	工事主任	〇〇 〇〇
工事名称	北幹線耐震化工事その12 No. 9-0010		
図面名称	位 置 図		
図面番号	全12枚の内1	縮 尺	1:5,000(A1) 1:10,000(A3)
札 幌 市 水 道 局			

S=1 : 500 (A1)
S=1 : 1000 (A3)

縦断面図

DL = -2.00

凡 例	
北 電	柱 柱
電 話	柱 柱
共 防 犯	柱 柱
共 防 犯	柱 柱
設 街 灯	灯 号
道 信	号 号
水 マン	ホ ー ル
下 電 話	マ ン
ガ ス	パ ー ル
管	栓
水 道	管
水 道	管
水 道	管
木	柱
生	柱
フ	柱
エ	柱
花	柱
雨	柱
汚	柱
ト	柱
消	柱
独	柱
公 街	柱
街 路	柱
標	柱
下 水 道	管
ガ ス	管
上 水	管
N	管
北	管
共 同	管
ロ ー ド	管

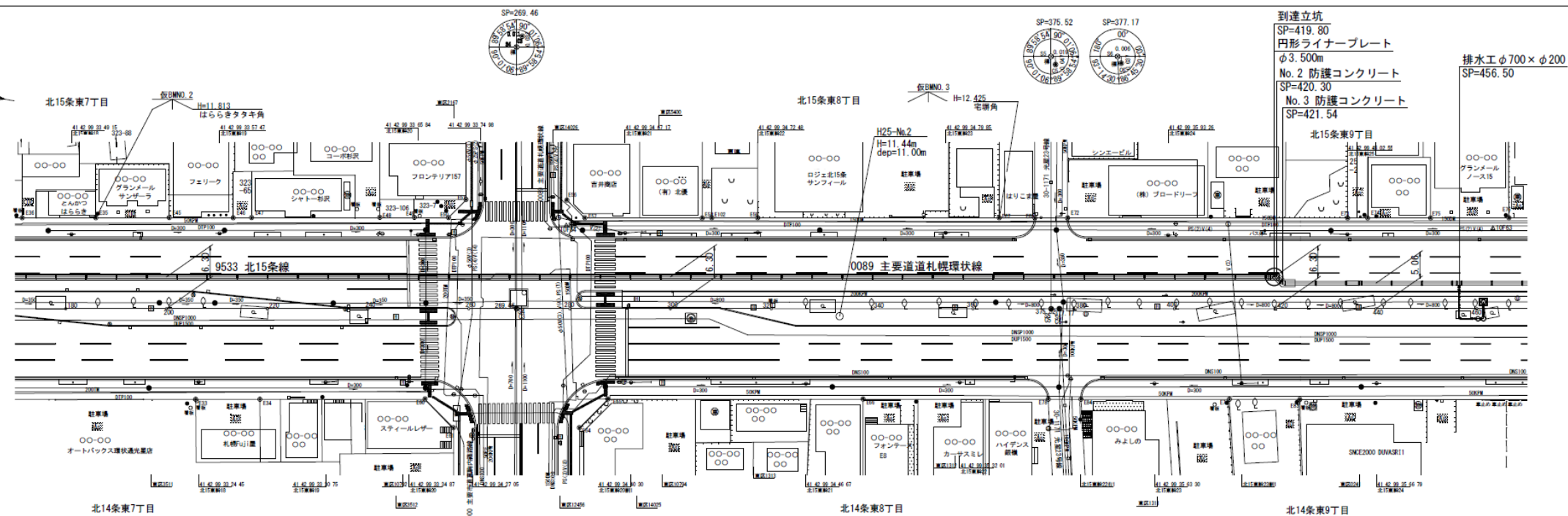


土 被 り ()は推進管土被り	掘削深さ	推進管管底高	配水管管底高	勾 配	地 盤 高 ()は設計値	測 点	曲 線
					0.00 12.21		
					8.50 12.13 11.50 12.21 12.50 12.21		
					15.50 12.15 20.00 12.33		
					40.00 12.22 41.50 12.20		
	3.17 2.29 2.29 2.29 2.29 2.29	8.09 8.09 8.09 8.09 8.09 8.09	LEVEL 6.13		56.00 (11.91) 60.00 12.21 62.00 (11.90)		
	(7.58)	3.19			80.00 12.06 (11.80)		
	(7.46)	3.19			100.00 11.79 (11.67)		
	(7.30)	3.19			112.35 11.72 114.00 11.52 117.00 11.69 120.00 (11.62) 122.00 11.52		
					123.00 11.36		
	(7.16)	3.19			LEVEL L=57.30m 132.00 11.29 133.00 11.49 140.00 (11.51) 141.00 11.39 142.00 11.39 146.00 11.44		
	(7.06)	3.19			160.00 11.45 (11.27)		
	(6.95)	3.19			180.00 11.37 (11.16)		
	(6.85)	3.19			200.00 11.33 (11.06)		
	(6.76)	3.19			220.00 11.15 (10.89)		

(北15条線推進工 D1000mm)
(北幹線配水管 ϕ 700mm)

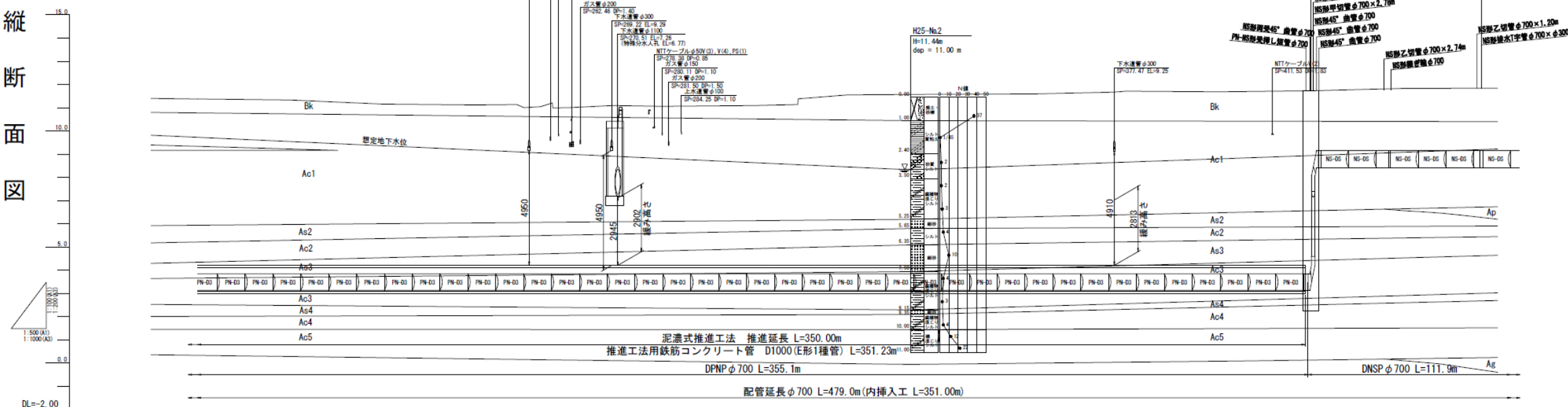
しゅん工図		令和 年度	
工事番号	第 号	しゅん工図 番 号	-
請 負 人	〇〇・〇〇 特定共同企業体	工事主任	〇〇 〇〇
工事名称	北幹線耐震化工事その12 No.9-0010		
図面名称	平面図・縦断面図(1)		
図面番号	全12枚の内2	縮 尺	平 1:500(A1) 縦 1:500(A1) 面 1:1000(A3) 横 1:1000(A3)
札 幌 市 水 道 局			

S=1 : 500 (A1)
S=1 : 1000 (A3)



凡 例	
北 電	電 柱 →
共 防	話 柱 →
市 設	犯 柱 →
信	架 灯 ●
下水マンホール	栓 号 ○
電話	マンホール ●
ガスマンホール	ル ○
ガスバルブ	栓 ●
橋	壁 ○
水道本管バルブ	栓 ●
水通止水栓横込水栓	○
排水	井 柵 ○
ブ ロ ッ ク	塀 塀 ○
生	樹 樹 ○
フ ェ ン	ス ○
ガードレール	ス ○
花雨汚	水 溝 柵 ○
ト	水 溝 柵 ○
消 火	栓 樹 ○
独	立 樹 ○
公 衆	池 ○
公 街	電 話 柵 ○
線	路 樹 ○
下水道管（合流）	↑ ↓
方 上	ス 道 ●
水 上	管 管 ○
北 共	道 道 ○
同	溝 溝 ○
ロードレール	柵 柵 ○

縦断面図



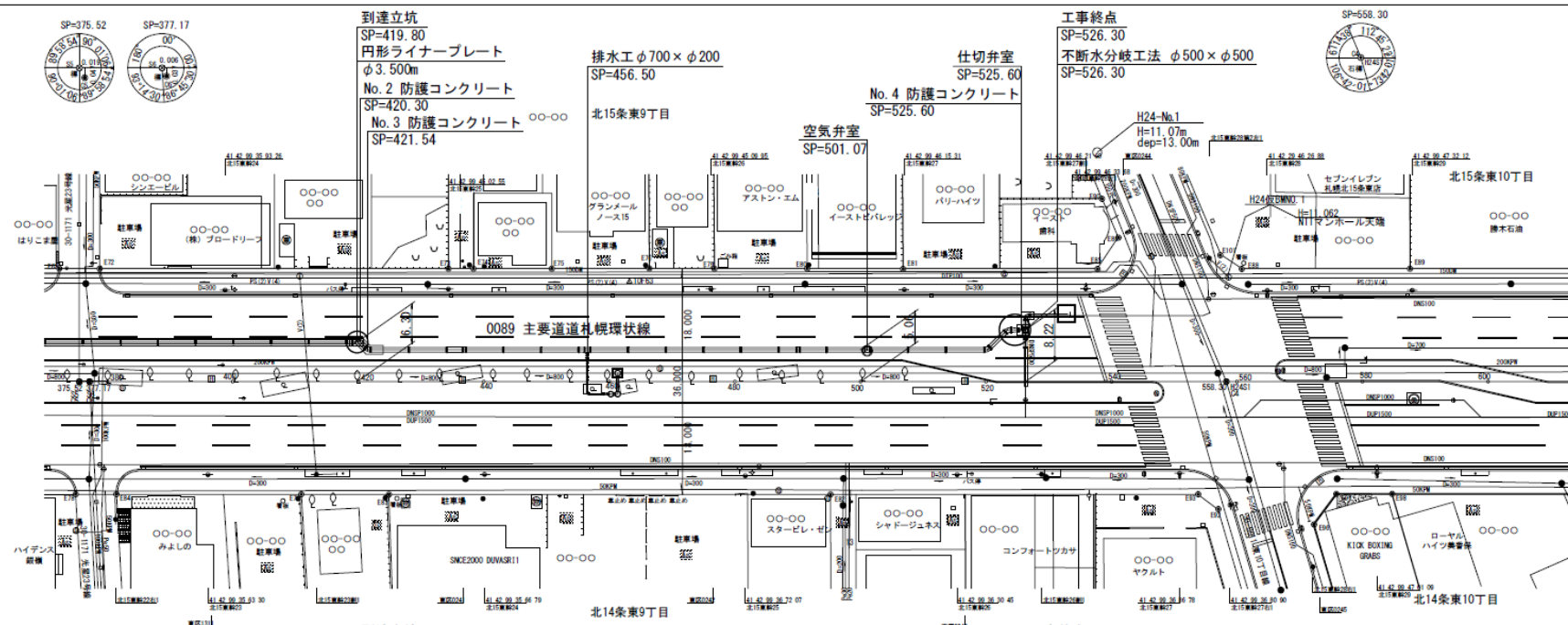
曲 線	測 点	地 盤 高 ()は設計値	勾 配	配水管管底高	推進管管底高	掘削深さ	土 被 り ()は推進管土被り
	180.00	11.37 (11.16)		3.13	3.11		(6.95)
	200.00	11.33 (11.09)		3.13	3.11		(6.85)
	220.00	11.15 (10.99)		3.13	3.11		(6.78)
	240.00	11.12 (10.92)		3.13	3.11		(6.71)
	245.75	11.14					
	250.25	11.10					
	252.68	11.04					
	255.51	10.98					
	258.00	11.00 (10.96)		3.13	3.11		(6.75)
	260.44	11.09					
	280.00	11.06 (10.99)		3.13	3.11		(6.78)
	300.00	11.09 (11.03)	LEVEL L=357.30m	3.13	3.11		(6.82)
	305.30	11.14					
	308.20	11.16					
	320.00	11.05 (11.07)		3.13	3.11		(6.86)
	340.00	11.09 (11.12)		3.13	3.11		(6.91)
	360.00	11.09 (11.14)		3.13	3.11		(6.95)
	375.52	11.06					
	377.17	11.07					
	380.00	11.21 (11.21)		3.13	3.11		0.00
	400.00	11.05 (11.25)		3.13	3.11		0.04
	419.88	11.29					
	420.00	11.29		3.13	3.11	9.03 (7.08)	9.03 (7.08)
	420.38	11.29		3.13	3.11	9.04 (7.09)	9.04 (7.09)
	440.00	11.03 (11.43)	LEVEL L=100.45m	8.45	3.14	3.15	2.26
	456.59	11.42		8.45		3.15	2.27
	460.00	11.34 (11.42)		8.45		3.15	2.29

(北15条線推進工 D1000mm)
(北幹線配水管 ϕ 700mm)

(北幹線紀水合 1700mm)			
しゅん工図		令和 年度	
工事番号	第 号	しゅん工図 番 号	-
請 負 人	〇〇・〇〇 特定共同企業体	工事主任	〇〇 〇〇
工事名称	北幹線耐震化工事その12 No. 9-0010		
図面名称	平面図・縦断面図(2)		
図面番号	全12枚の内3	縮 尺	平 1:500 (A1) 縦 1:1000 (A3) 横
札幌市水道局			

平面図

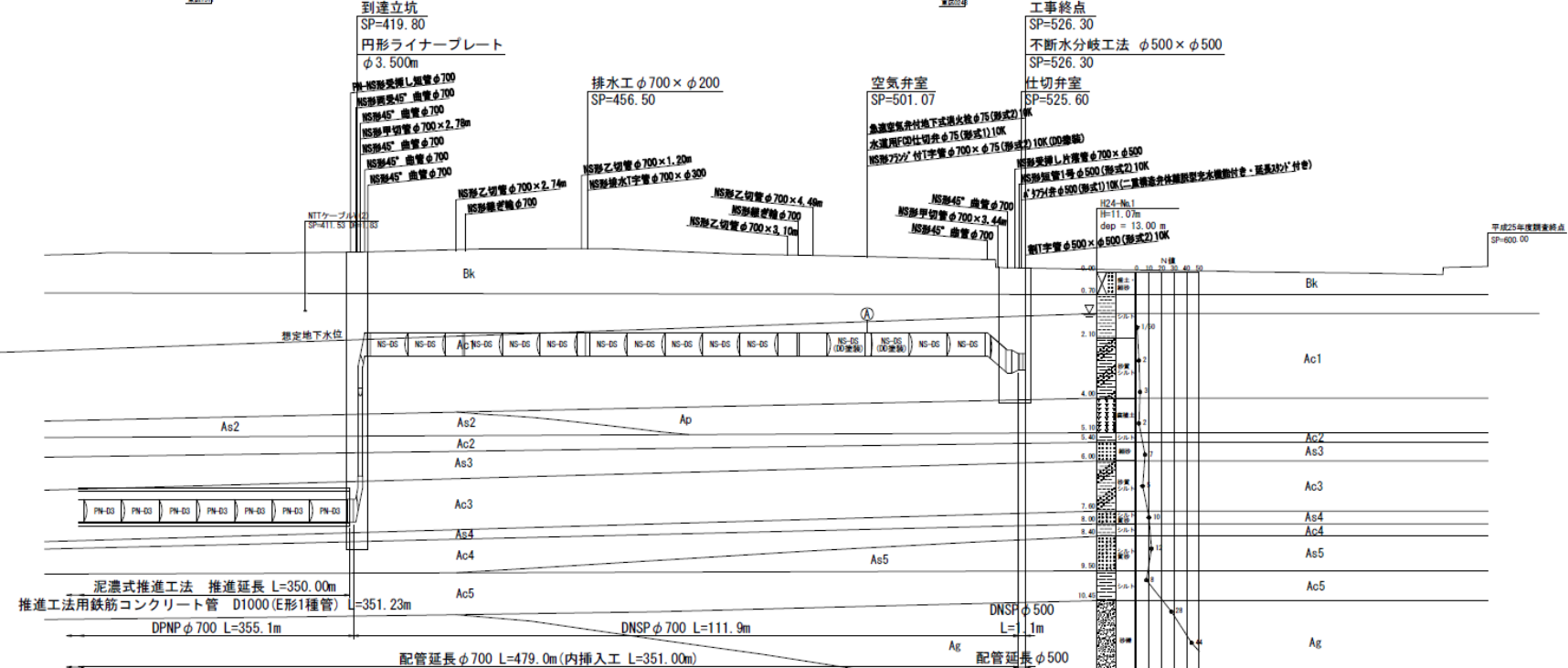
S=1:500 (A1)
S=1:1000 (A3)



凡 例	
北 電 柱	→
電 話 柱	→
共 架 柱	→
防 犯 灯	●
市 設 街 灯	□
信 号	●
下水マンホール	○
電話マンホール	○
ガスマンホール	○
ガスバルブ	○
擁 壁	—
水道本管バルブ	●
水道止水栓	●
ブロック塀	—
生 垣	—
フェンス	—
ガードレール	—
花 壇	—
雨水水溝	—
汚水水溝	—
トラフ	—
消火栓	+
独立樹	○
池	□
公衆電話	□
街路樹	—
下水道管(合流)	—
カス	—
上水道管	—
N T T 管	—
北 同 電	—
共同溝	—
ロードヒーティング	—

縦断面図

S=1:500 (A1)
S=1:1000 (A3)



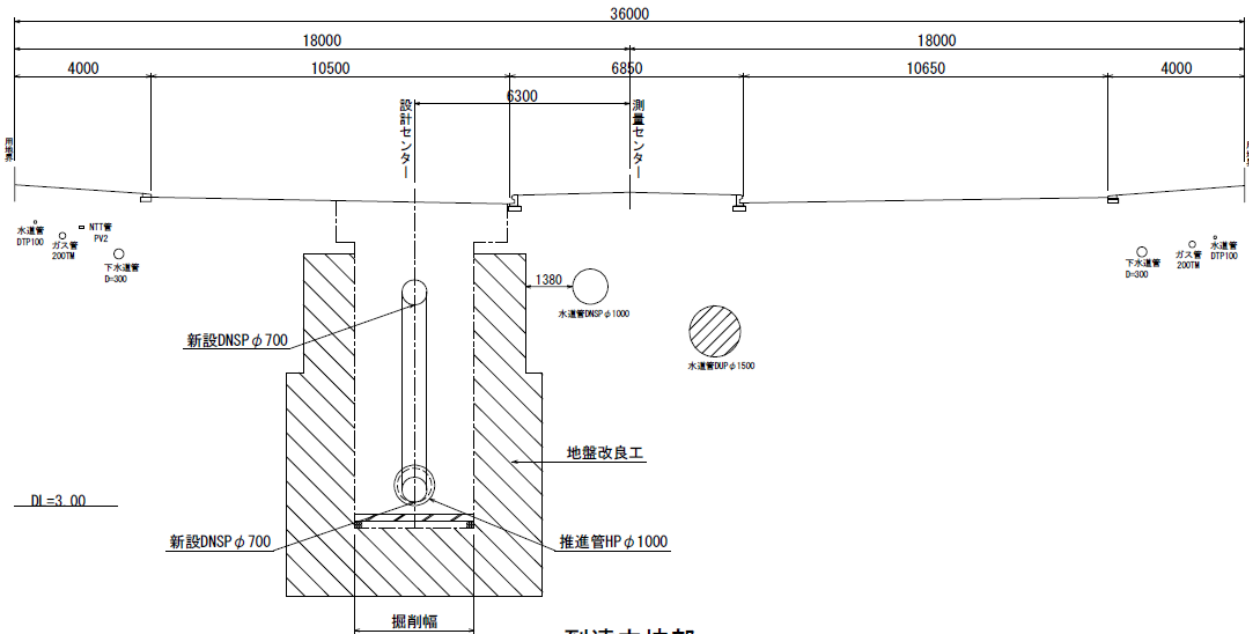
土 被 り ()は推進管土被り																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
---------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

標準埋設位置図

S=1:100 (A1)
S=1:200 (A3)

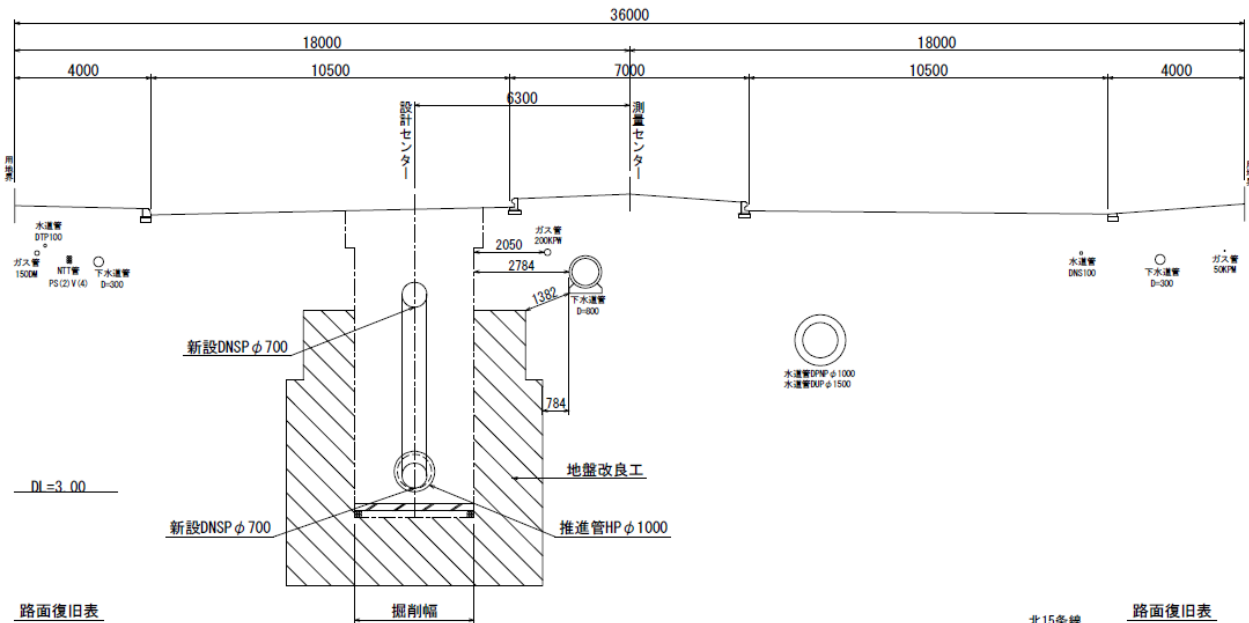
発進立坑部

SP=63.00
(北15条線)



到達立坑部

SP=419.80
(主要道道札幌環状線)

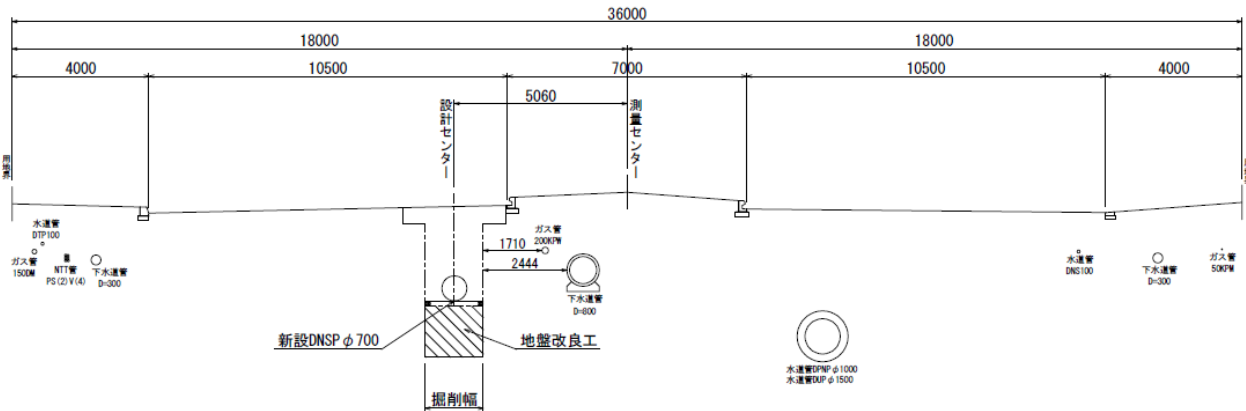


路面復旧表

	北15条線			
	復旧タイプ	復旧幅	仮復旧工	備考
車道	再生細密粒度ギャップアスコン(13F55)(30%)ポリマー改質AsⅡ型(タックコート)	t= 4cm	仮復旧工	仮復旧工有り
	再生粗粒度アスコン(20)50%(タックコート)	t= 5cm	補充砕石(切込砕石40-0)	切断工有り
	再生粗粒度アスコン(20)50%(タックコート)	t= 5cm	または	区画線復旧工有り
	再生アスファルト安定処理(30)(100%)(タックコート)	t= 6cm	掘削幅+0.67m(影響幅)×2	
	再生アスファルト安定処理(30)(100%)(プライムコート)	t= 6cm		
下層路盤工(再生砕石40-0)	砂置換工(埋戻砂)	t= 55cm		
	汚泥再生材	t=100cm		
	砂置換工以深			

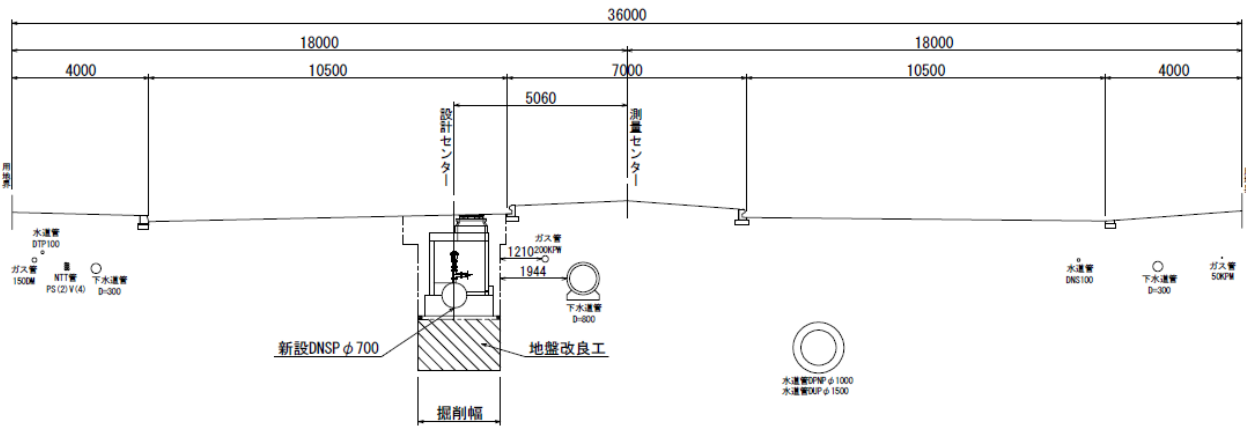
開削部

SP=500.00
(主要道道札幌環状線)



空気弁室部

SP=501.07
(主要道道札幌環状線)



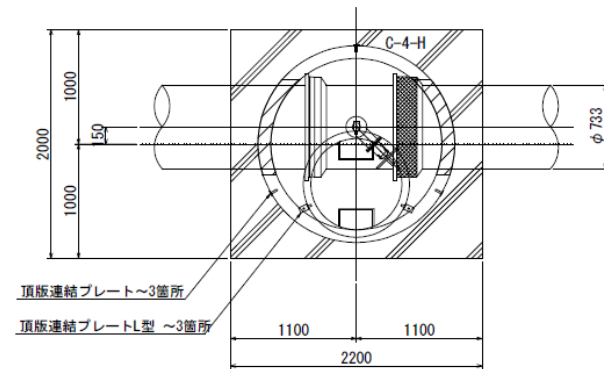
路面復旧表

	主要道道札幌環状線			
	復旧タイプ	復旧幅	仮復旧工	備考
車道	再生細密粒度ギャップアスコン(13F55)(30%)ポリマー改質AsⅡ型(タックコート)	t= 4cm	仮復旧工	仮復旧工有り
	再生粗粒度アスコン(20)50%(タックコート)	t= 5cm	補充砕石(切込砕石40-0)	切断工有り
	再生粗粒度アスコン(20)50%(タックコート)	t= 5cm	または	区画線復旧工有り
	再生アスファルト安定処理(30)(100%)(タックコート)	t= 6cm	掘削幅+0.67m(影響幅)×2	
	再生アスファルト安定処理(30)(100%)(プライムコート)	t= 6cm		
下層路盤工(再生砕石40-0)	凍上抑制層(再生砕石40-0)	t= 55cm		
	汚泥再生材	t=100cm		
	凍上抑制層以深			

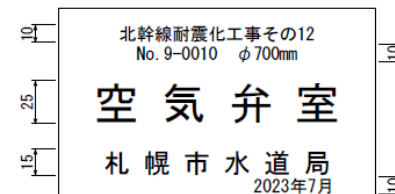
令和 年度			
しゅん功図	第 号	しゅん功図番 号	-
工事番号	第 号	工事主任	〇〇 〇〇
請 負 人	〇〇・〇〇・〇〇	特定共同企業体	〇〇 〇〇
工事名称	北幹線耐震化工事その12 No. 9-0010		
図面名称	標準埋設位置図		
図面番号	全12枚の内5	縮 尺	1:100 (A1) 1:200 (A3)
札 幌 市 水 道 局			

空気弁室詳細図
(SP=501.07)

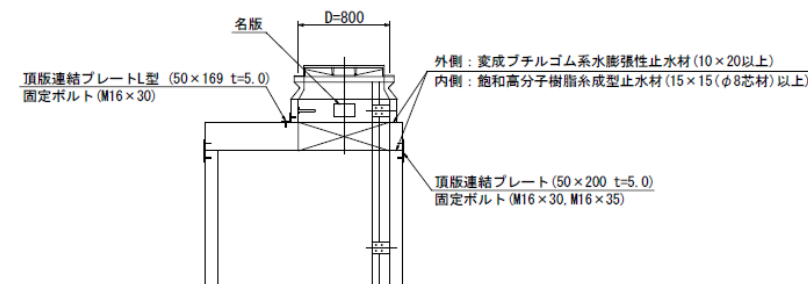
平面図 S=1:30 (A1)
S=1:60 (A3)



名版詳細図 S=1:2 (A1)
S=1:4 (A3)
スーパーボード(同等品)文字彫込み
185×110×9

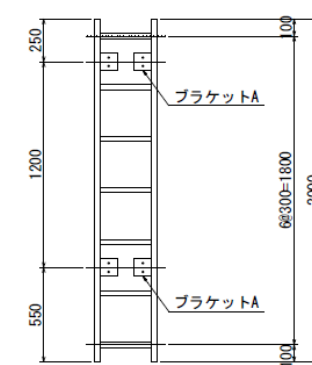


人孔立上部詳細図 S=1:30 (A1)
S=1:60 (A3)

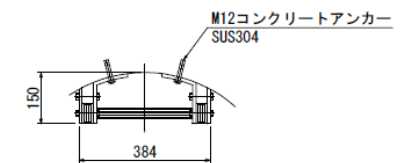


梯子詳細図

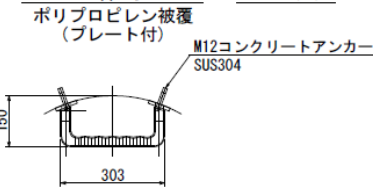
A梯子 (FRP) S=1:20 (A1)
S=1:40 (A3)



A梯子ブラケットA S=1:10 (A1)
S=1:20 (A3)

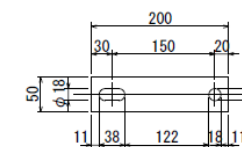


B梯子 S=1:10 (A1)
S=1:20 (A3)

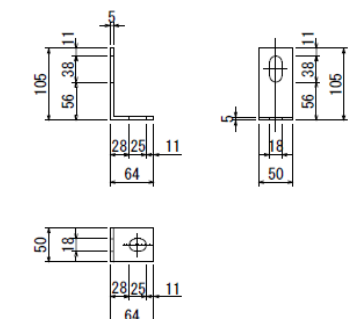


連結プレート詳細図 S=1:5 (A1)
S=1:10 (A3)
(SUS 304)

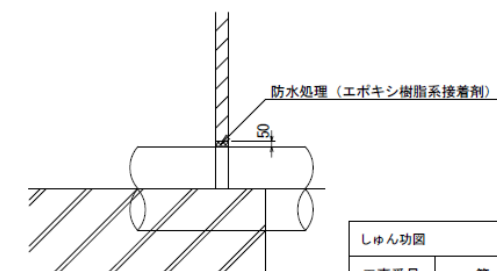
頂版連結プレート 50×200 t=5.0



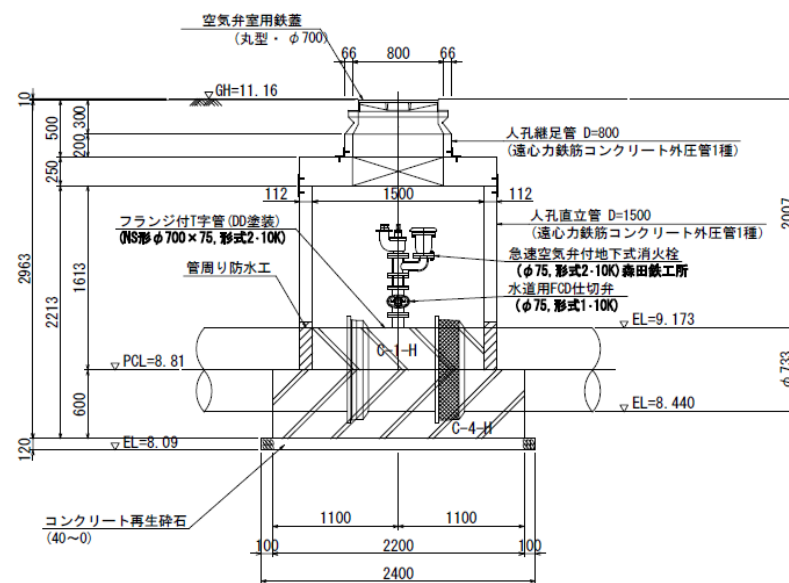
頂版連結プレートL型 50×169 t=5.0



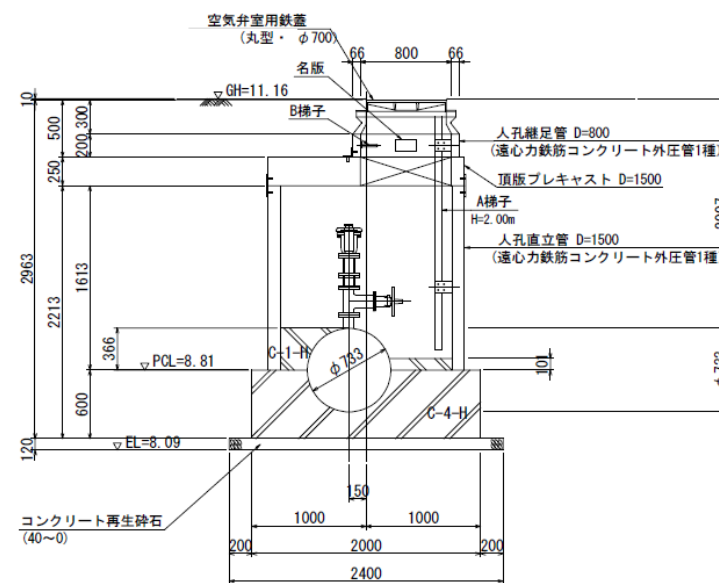
防水処理詳細図 S=1:30 (A1)
S=1:60 (A3)



側面図 S=1:30 (A1)
S=1:60 (A3)



断面図 S=1:30 (A1)
S=1:60 (A3)

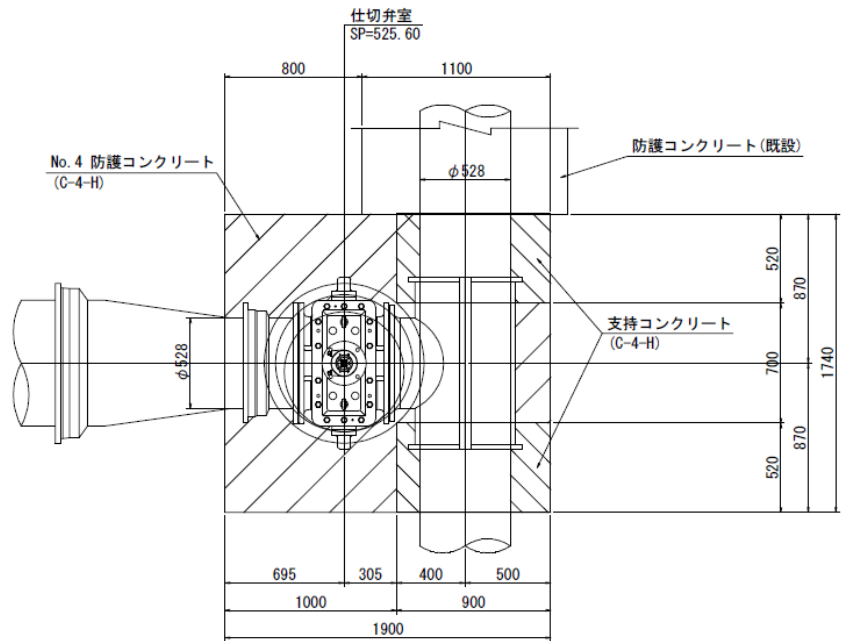


仕切弁室詳細図

(SP=525.60)

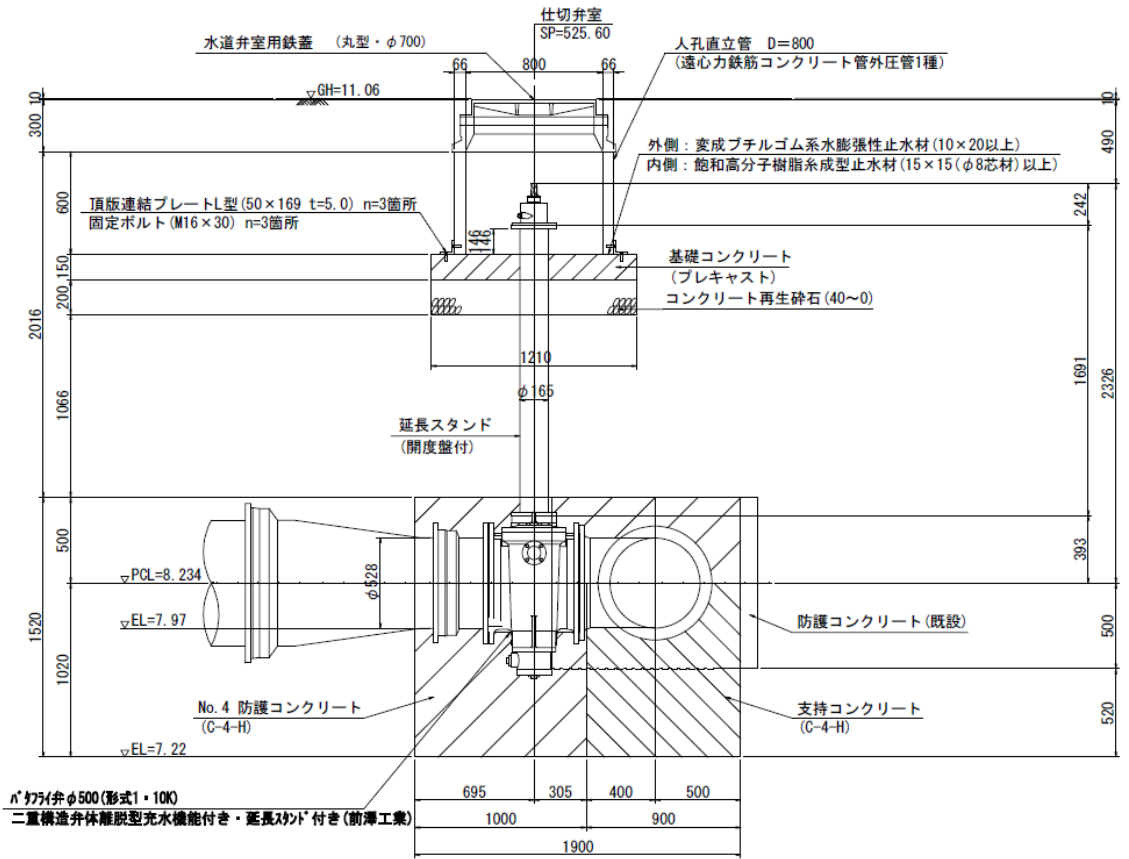
平面図

S=1:20 (A1)
S=1:40 (A3)



側面図

S=1:20 (A1)
S=1:40 (A3)

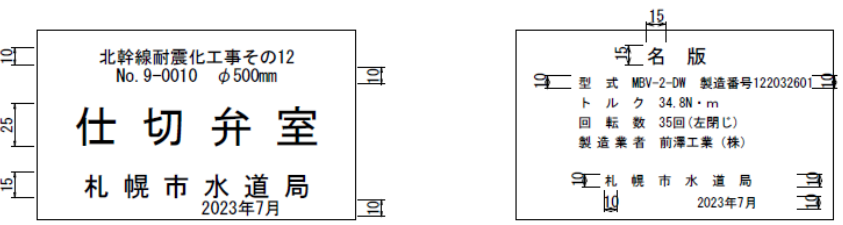


弁 $\phi 500$ (形式1・10K)
二重構造弁体離脱型充水機能付き・延長スタンド付き(前澤工業)

名版詳細図

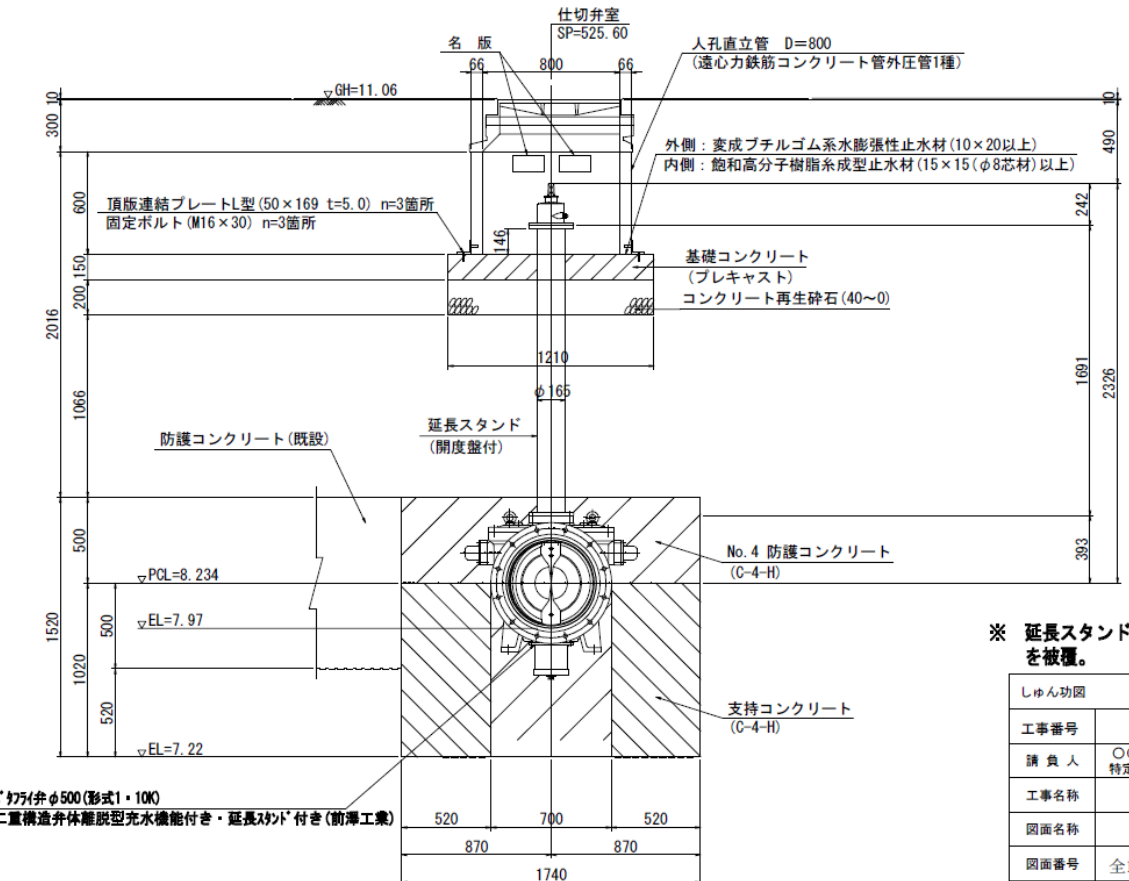
S=1:2 (A1)
S=1:4 (A3)

スーパーボード(同等品)文字彫込み
185×110×9



断面図

S=1:20 (A1)
S=1:40 (A3)



弁 $\phi 500$ (形式1・10K)
二重構造弁体離脱型充水機能付き・延長スタンド付き(前澤工業)

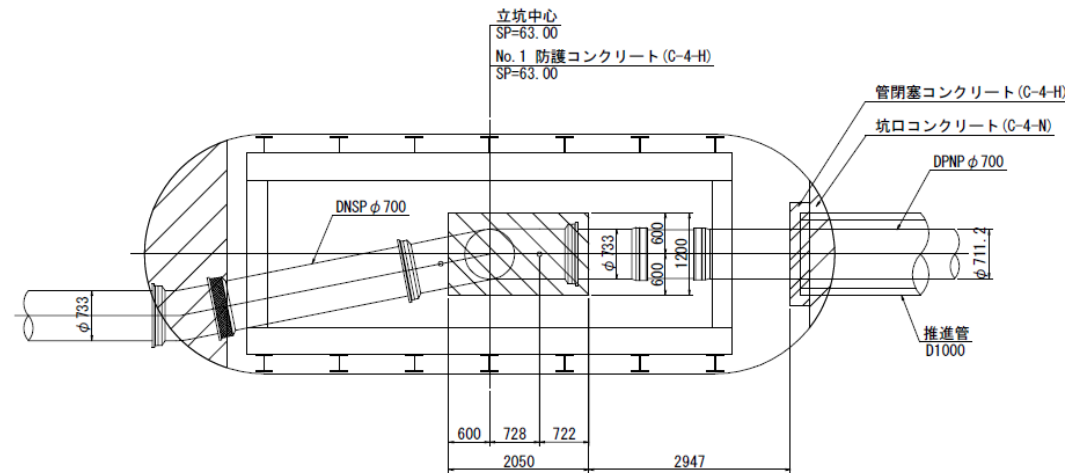
※ 延長スタンド埋設部は $\phi 150$ を被覆。

しゅん功図		令和 年度	
工事番号	第 号	しゅん功図番 号	-
請 負 人	〇〇・〇〇 特定共同企業体	工事主任	〇〇 〇〇
工事名称	北幹線耐震化工事その12 No. 9-0010		
図面名称	仕切弁室詳細図		
図面番号	全12枚の内7	縮 尺	図 示
札幌市水道局			

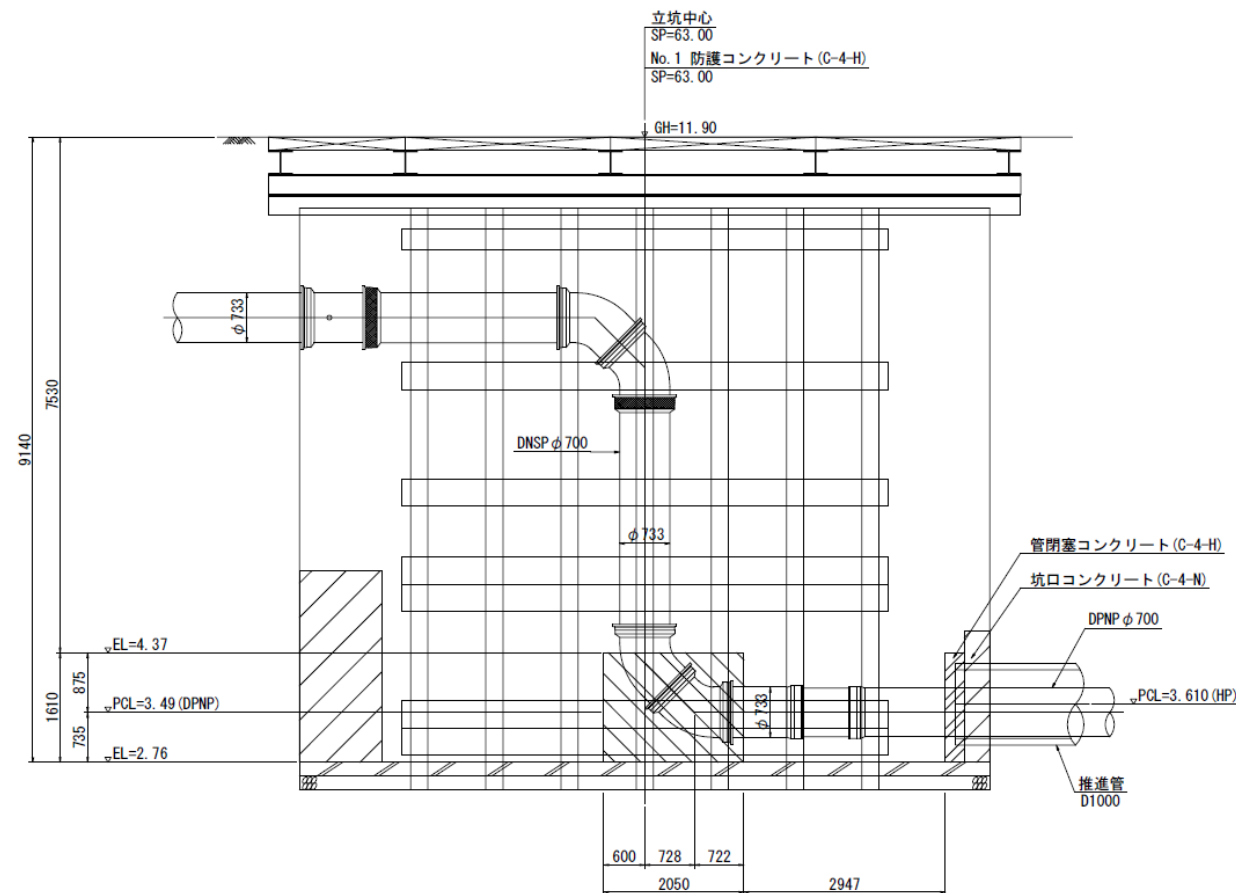
防護コンクリート工詳細図(1) S=1:50 (A1) S=1:100 (A3)

No. 1 防護コンクリート (SP=63.00)
ダクトイル鉄管φ700
(発進立坑内)

平面図

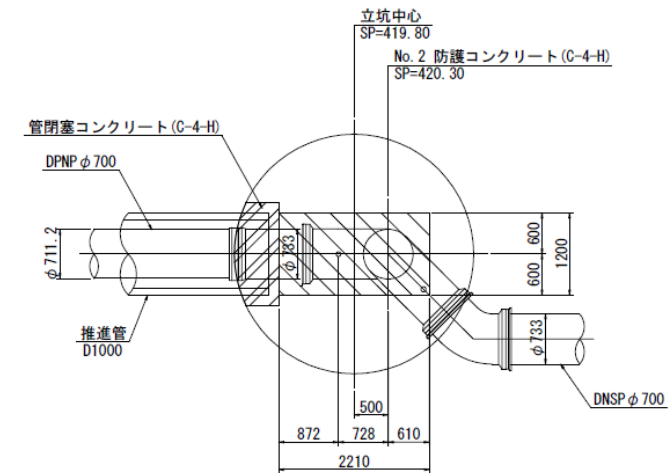


側面図

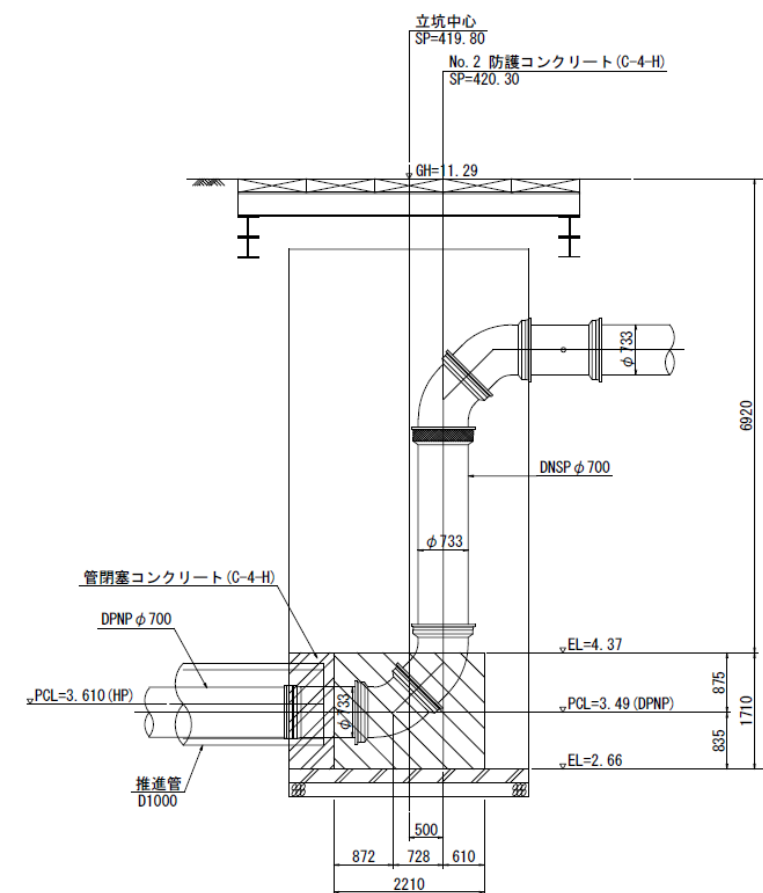


No. 2 防護コンクリート (SP=420.30)
ダクトイル鉄管φ700
(到達立坑内)

平面図



側面図



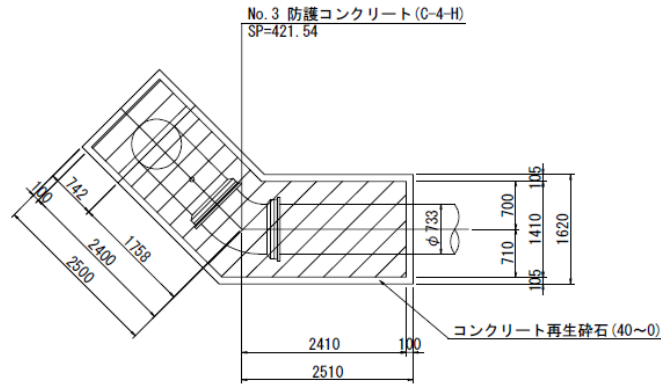
※ 配水管の実線部は立坑内での施工とする。
配水管の破線部は立坑撤去・埋戻し後に
開削にて施工すること。

しゅん功図		令和 年度	
工事番号	第 号	しゅん功図 番 号	-
請 負 人	〇〇・〇〇 特定共同企業体	工事主任	〇〇 〇〇
工事名称	北幹線耐震化工事その12 No. 9-0010		
図面名称	防護コンクリート工詳細図(1)		
図面番号	全12枚の内9	縮 尺	1:50 (A1) 1:100 (A3)
札幌市水道局			

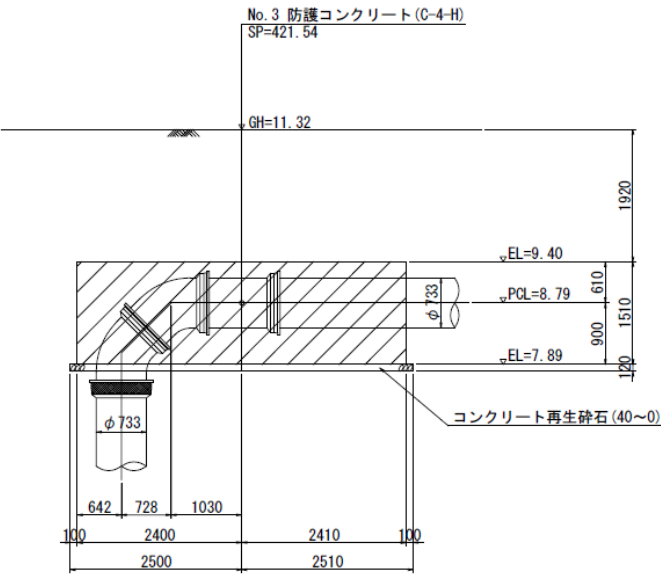
防護コンクリート工詳細図(2) S=1:50(A1)
S=1:100(A3)

No. 3 防護コンクリート(SP=421.54)
ダクトイル鉄管φ700

平面図



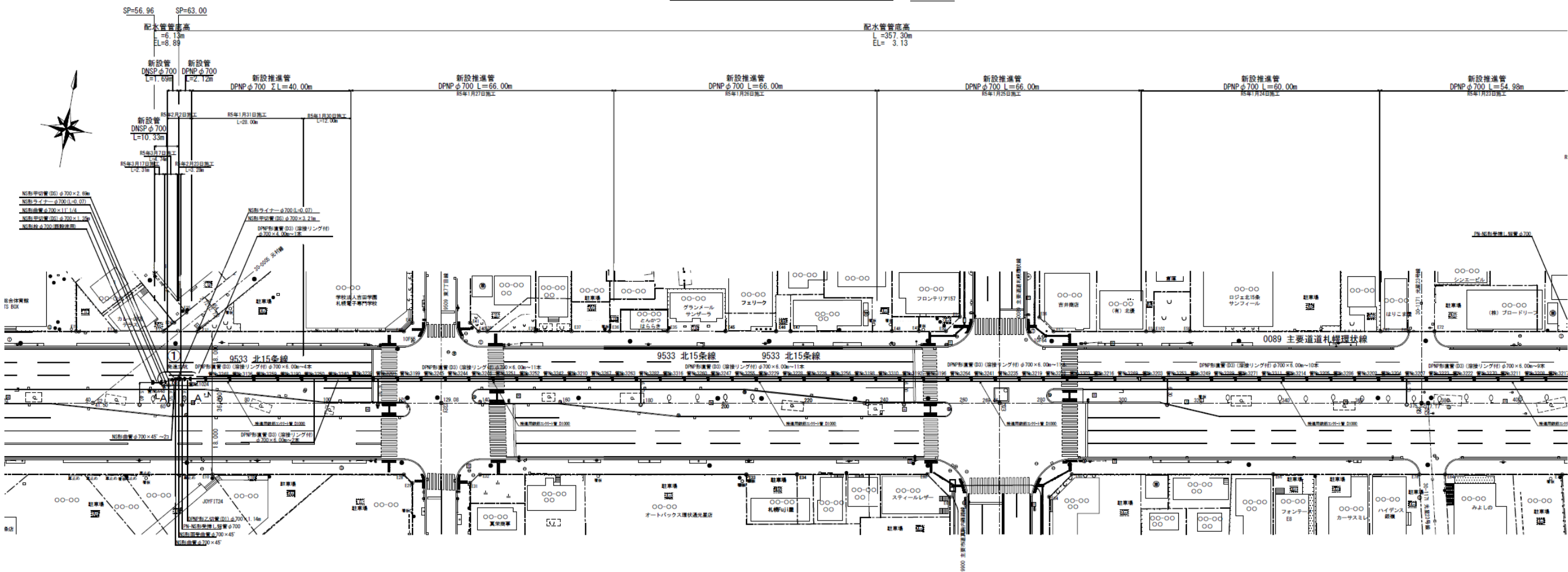
断面図



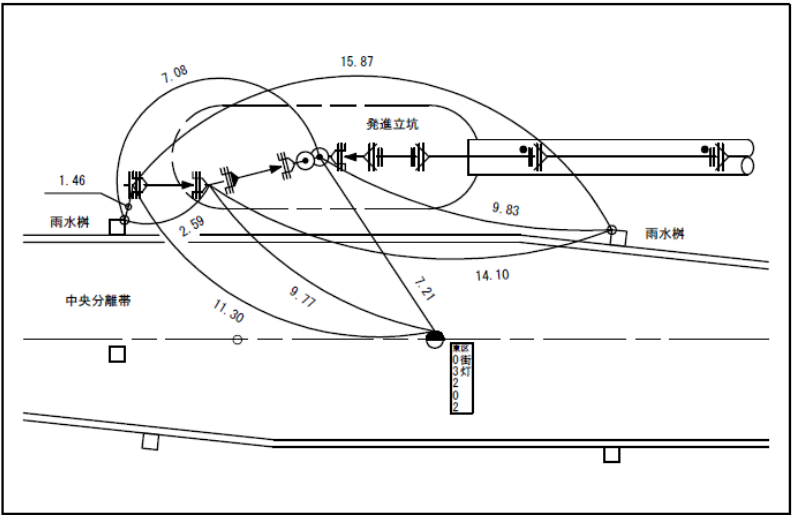
しゅん功図		令和 年度	
工事番号	第 号	しゅん功図 番 号	-
請 負 人	〇〇・〇〇 特定共同企業体	工事主任	〇〇 〇〇
工事名称	北幹線耐震化工事その12 No. 9-0010		
図面名称	防護コンクリート工詳細図(2)		
図面番号	全12枚の内10	縮 尺	1:50 (A1) 1:100 (A3)
札幌市水道局			

配管詳細図(1)

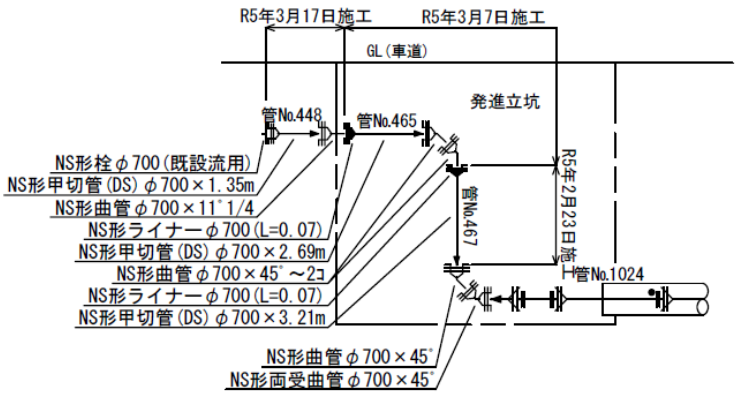
non scale



オフセット図 ①



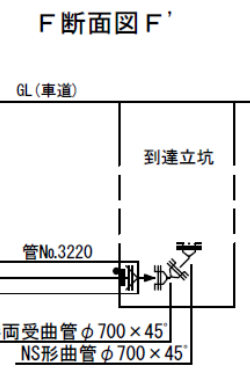
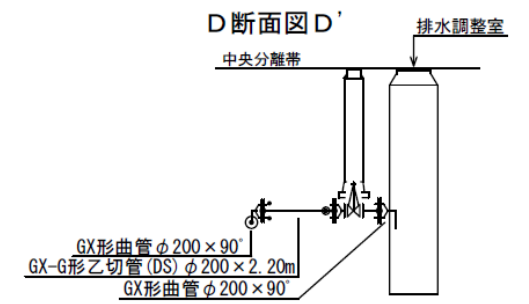
A断面図 A'



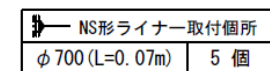
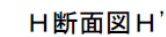
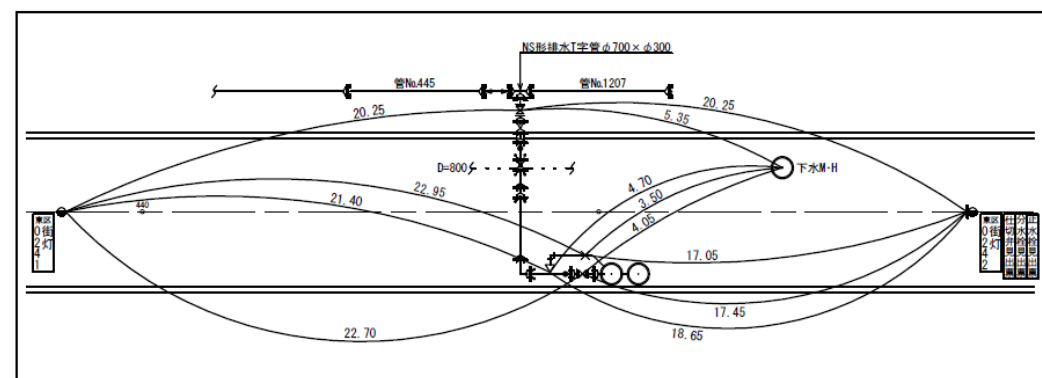
(北15条線推進工 D1000mm)
(北幹線配水管 700mm)

しゅん功	令和	年度
工事番号	第 号	しゅん功 番 号
請 負 人	〇〇・〇〇 特定共同企業体	工事主任 〇〇 〇〇
工事名称	北幹線耐震化工事その12 No.9-0010	
図面名称	配管詳細図・オフセット図 (1)	
図面番号	全12枚の内11	縮 尺 non scale
札幌市水道局		

non scale



オフセット図



– 116 –

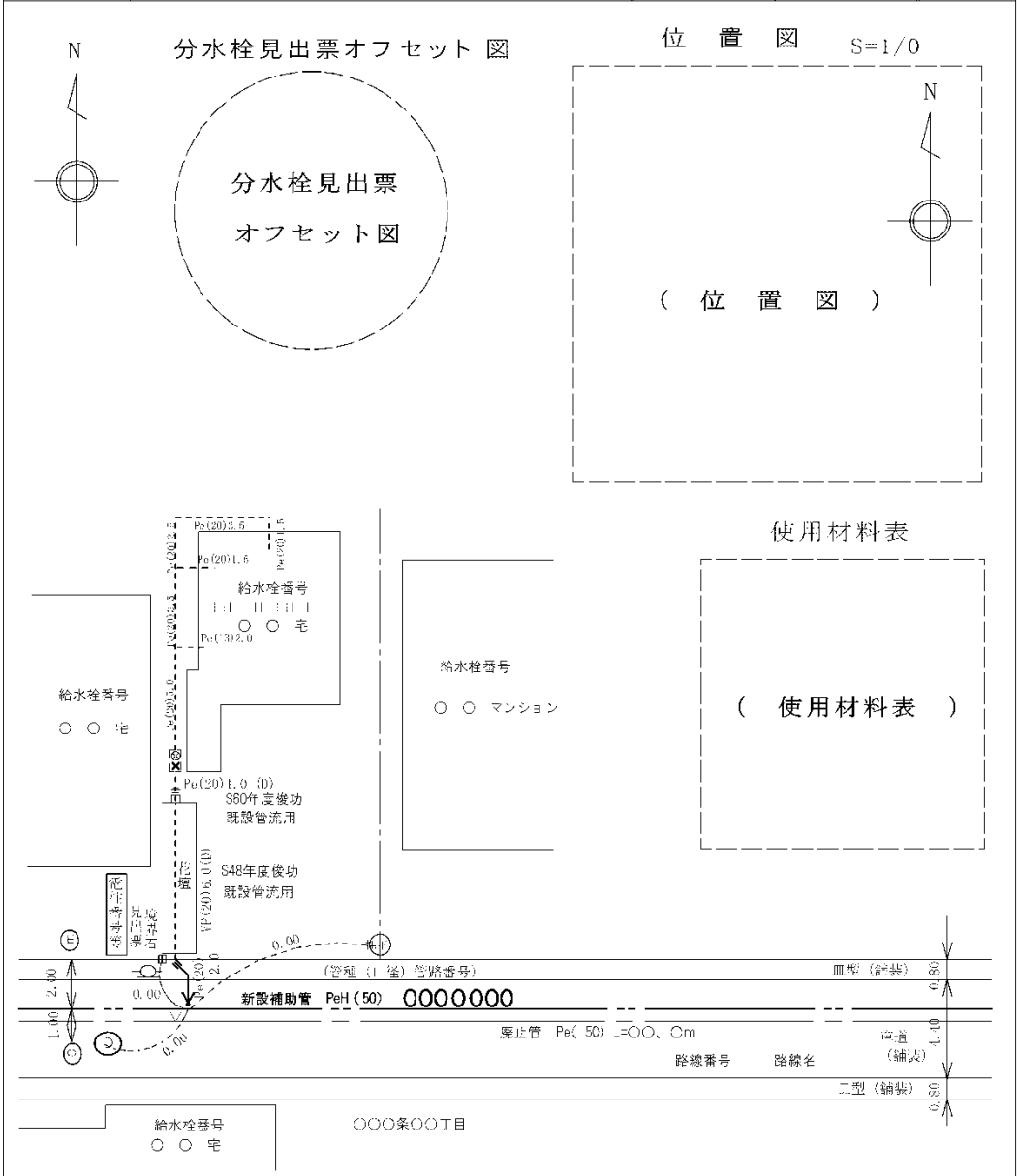
札幌市水道局 新設管路番号 △29□□□□

- 117 -

継 替 し ゅ ん 功 図

札幌市水道局

給 水 栓 番 号	□□□□□□□□	継替（関連）給水栓番号又は管路番号	図面番号
工事名称	○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○	00000000	2/0
請 負 人	○○○○○○○○○○○○○○		縮 尺
施工場所	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○		1/0



給 水 管 情 報										管 理 図 番 号	し ゅ ん 功 年 月 日
公 道					空 地 内					0 0 - 0 0 - 0 0 (0)	R00年00月00日
管種	口径	延長	右設年度	凡例記号	管種	口径	延長	右設年度	凡例記号	- - ()	工 事 主 任
Pe	20	2.0	H-15		VP	20	6.0	S-48	D	- - ()	○ ○ ○ ○
					Pe	20	1.0	S-60	D	- - ()	

しゅん功図の記載に関する内容は次のとおりとする。

- ① 水栓番号（受水槽以降の各戸検針番号の、番号先頭にKを記載する）
- ② 路線名、路線番号及び私道などを記載する。
- ③ 給水管の管種、口径、延長を記載する。（延長は10cm単位とする）
（分岐からメーター間は、道路内及び宅地内、かつ、新設管・既設管に区分し明記する。）
- ④ 既設管及び予定栓などに接合する場合は、当該管の布設年度（不明の場合はしゅん功年度）を記載する。
- ⑤ 管理図番号は、〇〇－〇〇－〇〇（〇〇）（カッコ内は小メッシュ番号）と記載する。

残存（改良不可能）理由

【凡 例】

- A；道路掘削規制
B；ロードヒーティング
C；技術上不可能（障害物、基礎下等）
D；掘削拒否
E；その他（ ）

小メッシュ

〇〇－〇〇－〇〇 管理図の12分割番号

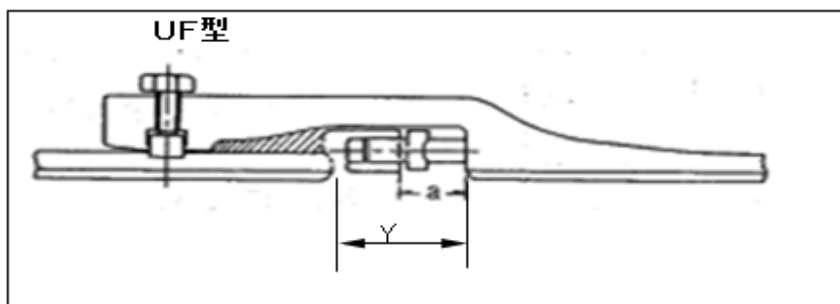
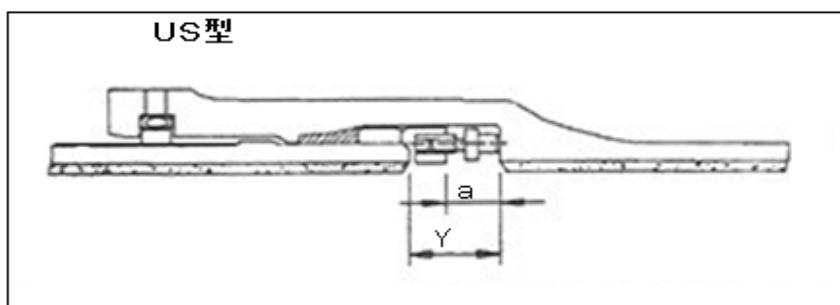
1	2	3	4
5	6	7	8
9	10	11	12

8・3 品質管理

受注者は、図面及び仕様書に定められた工事目的物の出来形及び、品質規格を確保するために下記の規格値を満足するように管理しなければならない。

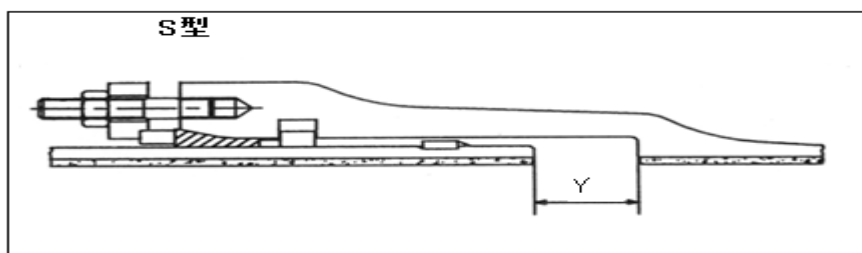
8・3・1 接合

1. 接合は、継手の特性を十分に発揮させるために、下記の基準値を満足するように管理しなければならない。
2. 接合管理は、チェックシートの項目を全口数について測定した後、チェックシートに記録し工事監督員に提出しなければならない。
3. 胴付間隔及び締付け完了時の押輪と受口の底部の間隔
 - (1) (US形、UF形)



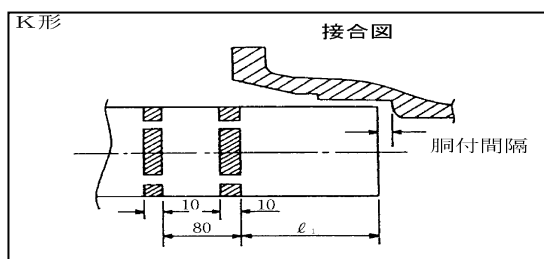
呼び径 mm	胴付間隔 Y mm	締付け完了時の a mm
700～1,500	105	60
1,600～2,400	115	70
2,600	130	80

(2) (S形)



呼び径 mm	規定胴付間隔 Y mm	締付け完了時の a mm
500～900	75	—
1,000～1,500	80	—
1,600～1,800	75	—
2,000～2,200	80	—
2600	85	—

(3) (GX、NS、SⅡ・S、K、T型)



① 受口（挿し口）に挿し口（受口）を挿入する。

② φ700以下の管には挿し口に白線が2本表示されているので、1本目を受口橋面にあわせる。

（2本目は、接合終了後の胴付間隔をチェックするため用いる）

白線寸法表

呼び径	φ ₁ (単位：mm)					
	G X形	N S形	SⅡ形 S形	K形	T形	
75	160	165	135	75	80	
100	165	170			80	
150	185	195	150		85	
200	195				100	
250	195		※	175	/	
300	225	230				
350	※	240		105		
400		245				
450	/	220				215
500		257		115		
600						/
700		265				
800		268		/		
900						
1000						

※GX形φ350mm、φ400mmの白線表示位置(φ₁、φ₂)については、

GX形ダクタイル鉄管接合要領書(JDPA W 16)による。

4. 締付トルク

(1) A, K, S, SII, KF, US, UF, NS形

口径	標準締付トルク値 N・m (kgf・cm)							
	ボルト	A形	K形	S形	SII・NS形	KF形	ボルト	US形・UF形
75	M16	60(600)	60(600)		60(600)			
100	M20	100(1,000)	100(1,000)		100(1,000)			
150	〃	〃	〃		〃			
200	〃	〃	〃		〃			
250	〃	〃	〃		〃			
300	〃	〃	〃		〃	100(1,000)		
350	〃	〃	〃		〃	〃		
400	〃		〃		〃	〃		
450	〃		〃		〃	〃		
500	〃		〃	100(1,000)		〃		
600	〃		〃	〃		〃		
700	M24		140(1,400)	140(1,400)		140(1,400)	M22	120(1,200)
800	〃		〃	〃		〃	〃	〃
900	M30		200(2,000)	200(2,000)		200(2,000)	〃	〃
1000	〃		〃	〃			〃	〃
1200	〃		〃	〃			〃	〃
1350	〃		〃	〃			〃	〃
1500	〃		〃	〃			〃	〃
1650	〃		〃	〃			M24	140(1,400)
1800	〃		〃	〃			〃	〃
2000	〃		〃	〃			〃	〃
2100	〃		〃	〃			〃	〃
2200	〃		〃	〃			〃	〃
2400	〃		〃	〃			〃	〃
2600	〃		〃	〃			〃	〃

(2) GX形

口径	押輪		切管ユニット（押しボルト）	
	ボルト	標準締め付けトルク値N・m（kgf・cm）	ボルト	標準締め付けトルク値N・m（kgf・cm）
75	M16	トルク管理不要 （メタルタッチ）	M22	100(1,000)
100	M20		M22	
150	M20		M18	
200	M20		M18	
250	M20		M18	
300	M20		M18	
350	M20			
400	M20			

(3) フ ラ ン ジ 形

口 径 (mm)	ボルトの寸法	R F 形 (0.75MPa 用)	G F 形 (0.75MPa 用)
		締付けトルク N・m (kg f・cm)	締付けトルク N・m (kg f・cm)
75～ 200	M16	60 (600)	60 (600)
250～ 300	M20	90 (900)	60 (600)
350～ 400	M22	120 (1200)	60 (600)
450～ 600	M24	260 (2600)	60 (600)
700～1200	M30	330 (3300)	60 (600)
1350～1800	M36	500 (5000)	60 (600)
2000～2400	M42	580 (5800)	60 (600)
2600	M48	700 (7000)	60 (600)

※GF形（メタルタッチ）の場合、フランジ面間に1.0mmのすきまゲージが入ってはならないこと。

また、フランジ固定金具使用時の締付トルクは、各製品の取扱説明書によること。

(4) フ ラ ン ジ 形 (配水用ポリエチレン管) (GF形) (75 N・m)

口 径 (mm)	ボルトの寸法	締付けトルク N・m (kg f・cm)
75	M16	40 (400) または 44 (440)
100	M16	45 (450) または 54 (540)

※締付トルクの値が2種類あるのは、メーカーにより異なるためである。

(5) サドル付分水栓 (C I P用・V P用・P e用・P e H用)

区 分	呼 び 径 (mm)	ボルトの寸法	締付けトルク N・m(kg f・cm)
C I P用 (分岐口径 13～25)	75～150	M16	60(600)
	200～350	M20	75(750)
C I P用 (分岐口径 30～50)	75～350	M16	60(600)
V P 用	40～150	M16	40(400)
P e 用	40～50	M10 以上	20(200)※1
P e H用	50～75	M16	40(400)

※1 Pe用サドル付分水栓の締付けトルクは目安とし、サドルとバンドが接触するまで締め込むものとする。

5. 逸 脱 防 止

下図に示すダクタイル鋳鉄管T形・K形(異形管)の逸脱防止に必要な最小距離(ℓ =一体化長さ)は、原則として表－1、表－2によるものとする。

表－1

種類 形式 口 径			せん止まり管 又は弁止まり管	割丁字・丁字管	乙 字 管 片 落 管
K 形 型	T 形	75	逸脱防止を必要とする最小距離		
		100			
		150			
		200			
		250			
		300			

ℓ =一体化長さ

(注)－1 切管の長さは、配管及び取扱い上、原則として1m以上とする。

(既設管延長の場合も同様とする。)

表－2

種類 形式 口 径			90度・45度・22 1/2度 曲管K形	11 1/4度曲管	5 5/8度曲管
K 形 型	T 形	75		曲 管 部 使 用	
		100			
		150			
		200			
		250			
		300			

ℓ =一体化長さ

表－１

(単位：m)

	条件 口径	栓止め	T字管	乙字管	水 平 曲 が り				
					90°	45°	22° 1/2	11° 1/4	5° 5/8
T形 K形	φ 75	8.0	5.0	7.0	7.0	7.0	2.0	1.0	—
	100	8.0	5.0	7.0	7.0	7.0	2.0	1.0	—
	150	8.0	7.0	7.0	7.0	7.0	2.0	1.0	—
	200	10.0	9.0	9.0	9.0	9.0	3.0	2.0	—
	250	11.0	11.0	9.0	9.0	9.0	3.0	2.0	—
	300	13.0	13.0	11.0	11.0	11.0	4.0	3.0	1.0
	350	15.0	15.0	11.0	11.0	11.0	4.0	3.0	1.0

表－２（片落ち管）

(単位：m)

呼 び 径 (φ)		T形・K形
大 管	小 管	
100	75	4.0
150	100	4.0
200	100	7.0
	150	4.0
250	100	9.0
	150	7.0
	200	5.0
300	100	11.0
	150	10.0
	200	7.0
	250	5.0
350	150	12.0
	200	10.0
	250	7.0
	300	6.0

※表－１及び表－２の検討条件

土かぶり；1.1～1.2m 設計水圧；0.75Mpa

管と土と摩擦係数 $\mu=0.3$ 土の単位体積重量 $\gamma=16\text{KN}/\text{m}^3$ 土の内部摩擦係数 $\phi=30^\circ$ 地盤反力係数 $\kappa=3、000\text{KN}/\text{m}^3$

注) これにより難い場合は、別途計算すること。

6. NS形・GX形の一体化長さ

ダクタイル鋳鉄管NS形・GX形の異形管使用時の一体化に必要な最小距離は、原則として一般社団法人 日本ダクタイル鉄管協会発刊の「GX形ダクタイル鉄管管路の設計」及び「NS形・S形ダクタイル鉄管管路の設計」の早見表とし、適用条件に満たないものは別途計算すること。

早見表の設計水圧は、1.3MPaとする。(設計水圧＝最大静水圧＋水撃圧)

7. EF接合部の接合管理については、様式-21「EFソケット 継手チェックシート」を作成するとともに、冷却終了時刻を記入した写真を撮影しなければならない。
8. 配水用ポリエチレン管用メカニカルソケット部の接合管理については、押輪と継手本体がメタルタッチしている状態で、標準挿入量の標線（6・3・6 メカニカル接合参照）まで押輪端面が挿入されていることを確認する。(管理表は提出不要)
9. 溶接の判定基準（JIS Z 3050、パイプライン溶接部の非破壊試験方法）

(1) 外観試験における評価基準

パイプラインの円周突合せ溶接部の非破壊試験結果の合否判定を行う場合、JIS Z 3050を適用する。

(2) 放射線試験における評価基準（JIS Z 3104、鋼溶接継手の放射線透過試験方法、JIS Z 3106、ステンレス鋼溶接継手の放射線透過試験方法）

鋼溶接部の評価方法については、JIS Z 3104及び3106の附属書4「透過写真によるきずの像の分類方法」に規定されている。透過写真上で観察されるキズにおいて、割れ、線状及びそれらに類するもの、球状及びそれらに類するものなどに種別分けを行い、それぞれに対してキズの大きさ、長さ及び分布状況を考慮して、キズの程度を評価する。

8・3・2 水 圧 試 験

1. 水圧試験は、原則として新設管の洗管前に、工事監督員立会いのもとで行わなければならない。
2. 水圧試験は、0.75MPaの水圧を負荷し、5分間行うものとする。
3. 試験作業に必要な加圧機器は、受注者が準備しなければならない。
4. 加圧は、消火栓を利用することとし、消火栓のない場合は、分水栓の取付け又は管末端部を利用して行うものとする。
5. 試験後、口径50mm以上の管路については、「水圧試験報告書（様式-15）」を工事監督員に提出しなければならない。
6. 大口径管（φ1000以上）継手部及びグラウトホール部分の水圧試験は、6・1・18によるものとする。
7. 配水用ポリエチレン管の水圧試験の最大実施区間は500mまでとし、管路内への通水は、最後のEF接合が終了しクランプを外せる状態になってから30分経過後行うこと。なお、金属継手及びメカニカル継手による接合の場合は、接合完了後すぐに通水ができる。

8・3・3 接合部の品質管理

継手の特性を十分に発揮させるための品質管理については、下記のとおり確認すること。

工 種	種 別	確 認 項 目	確 認 方 法	確 認 頻 度	適 用 ・ 測 定 基 準
管 工	配水用 ポリエチレン管	・ E F 接合部 ・ 各種継手部 ・ 分水部	受注者は工事監督員に現場目視又は写真もしくは確認簿（継手チェックシート）で確認を受け、配水管布設概略図と整合性をとること。	全箇所	E F 接合の確認は、6・3・3のE F 接合によること。 継手チェックシートは、様式-21 に基づいて必要な測定を接合箇所全箇所について測定する。 写真撮影に際して、冷却終了時刻を記入した写真を撮影しなければならない。
	鋳鉄管	各種鋳鉄管継手部 ・ 直管部 ・ 異形管部 ・ フランジ部 ・ フランジ固定金具 ・ 分水部			継手チェックシートは、日本ダクタイル鉄管協会発刊の接合要領書参考資料の継手チェックシートに基づいて必要な測定を接合箇所全箇所について測定する。 締付トルクについては、8・3・1・4の締付トルク表によること。 フランジ固定金具は、締付トルクの確認簿（チェックシート）について定められた様式がないことから、フランジ継手のチェックシートを準用する等の対応を事前に工事監督員と協議すること。
		切管部及び GX 形・NS 形 ・ SⅡ形溝切部等錆止め	受注者は工事監督員に現場目視又は写真で確認を受け、受注者は写真を提出すること。	全箇所	ダクタイル鉄管切管鉄部用塗料による錆止めを行うこと。

8・3・4 路床、路盤及びアスファルト舗装の品質管理

1. 土工、凍上抑制層について、連続する掘削面積が 50m2 以下（ただし、給水管継替等の小規模工事を含めない。）の工事は、「共通仕様書」「Ⅱ. 土木工事施工管理基準」「1. 施工管理一般」1-6-3 品質管理(2)イに該当するものとし、工事監督員と協議すること。
2. 下層路盤、アスファルト舗装について、同一断面あたり舗装面積 50m2 以下は、「共通仕様書」「Ⅱ. 土木工事施工管理基準」「1. 施工管理一般」1-6-3 品質管理(2)を準用し、工事監督員と協議すること。
なお、不要とする場合には、工事の目的・機能を総合的に判断するものとし、協議の内容を施工協議簿で双方確認すること。
3. 土工の必修試験である「プルーフローリング」については、一般的な水道工事は掘削幅が狭小であることから当該試験の実施は不適切と判断し、除外する。

8・4 工 事 写 真

8・4・1 一 般 事 項

工事写真は、施工管理の手段として、各工事の施工段階及び工事完成後明視できない箇所の施工状況、出来高寸法、品質管理状況、及び工事中の災害写真を撮影し、適切な管理のもとに保管し工事監督員の請求に対し直ちに、提示するとともに、検査時に提出しなければならない。

8・4・2 要 領

区分	撮 影 種 目	撮 影 基 準	
		撮 影 箇 所	撮 影 方 法
工事 状況 写真	1. 工事着手前及び工事完成写真	○ 工事着手前及び工事完成写真は、全景及び部分写真とし、関連のある箇所を対比できるように撮影すること。 ○ 原則として、配水管(撤去管含む)は80m毎、給水管の引込み及び分水栓等は10箇所毎に撮影すること。 ○ その他撮影箇所は、共通仕様書の写真管理基準または工事監督員の指示によるものとする。	○ 管布設及び接合状況写真等のように、同じ工種の写真を幾枚も撮影する場合、黒板に必要事項を記入して写し込むことは勿論のこと、周囲の地形、建物、測点杭等を背景に取り入れることにより写真の撮影箇所をはっきりさせること。 ○ 残土処理状況写真については、ダンプトラックのナンバープレート等の確認が出来るように撮影すること。
	2. 工事施工中の写真 (1) 施工状況写真 (2) 検収写真 (3) 品質確認写真 (4) 図面等と現地との不一致写真 (5) その他施工中の写真		
	3. 工事中の安全管理写真		
	1. 配水管等(弁類含む)布設位置		
	2. 構造物の出来形寸法及びこれらの基礎工で完成後明視できないもの		
出来 高 管理 写真	3. (1) 土工(土被・埋戻材厚さ・転圧状況等)、 (2) 管布設工(締付けトルクチェック・胴付間隔測定等の各種接合に合せたチェック状況等)、 (3) 路面復旧工(プライム・タックの散布状況、舗設転圧状況、合材温度等) (4) 仮設工・付帯作工 (5) 弁室築造工(鉄蓋据付状況等) 等の完成後明視できないもの	○ その他撮影箇所は、共通仕様書の写真管理基準または工事監督員の指示によるものとする。 ○ 出来高管理8・2・1(寸法)の表を参照のこと。	
	4. コンクリート工の鉄筋組立・寸法及び鉄鋼・伸縮継手等の組立・寸法等		
	5. 水圧試験結果		
	6. その他、完成後明視できない形・寸法等		
残状 土況 処写 理真	1. 現場でのダンプへの積込み状況写真 2. 運搬経路のダンプの走行状況写真 3. 捨場における捨土及び均し状況写真 4. 工事完了時の捨土均し完了状況写真		
工災 事害 中写 の真	1. 被災前の写真(上記の各種目の写真と兼用できる) 2. 被災状況写真 (1) 全貌及び部分写真	○ 被災箇所毎に工事監督員の指示を受け、出来る限り密に撮影する。	

8・5 工 程 管 理

8・5・1 一 般 事 項

1. 工程管理は、工事内容に応じたネットワーク（PERT）、バーチャート方式及び座標軸工程表より作成した実工程表により管理するものとする。（様式は任意）また、受注者はこの実工程表を工事監督員に提出しなければならない。
2. 当該工事の進行状況を把握するうえで、工事工程月報、配管概略図を作成し、工事監督員に提出しなければならない。なお、配管概略図は使用材料を把握する上で必要なため、管布設日ごとに作成し、速やかに提出しなければならない。
3. 設計変更、その他の事由により工程に重要な変更が生じたときは、そのつど実工程表を修正の上、工事監督員に提出しなければならない。

8・5・2 材料受払簿記載要領

1. 貯蔵品出庫要求書等により受入れた材料は、必ず受払簿に記載する。この場合の品名・形状寸法・数量は出庫要求書のとおり記載し、日付けは受入れ月日とする。
2. 請求数量が大量の場合、受入れが数度に分れて搬入されることがあるので、その都度受入れ数量を記入する。
3. 材料払出しの場合は、使用の都度毎日払出欄に記入する。
4. 直管・切管の記録方法（様式-20-1）
 - (1) 直管として使う場合
使用月日・払出し直管・累計を記入し、受入れ数との差を残数欄に記載する。
 - (2) 切管として使う場合
 - ① 直管を切って使用する場合
甲切・乙切の区分と長さを払出しの“切管欄”に、残管の区分と長さは、“残りの切管欄”に記入し、切管累計はこの場合のみ記入する。残数は、受入れ数より直管の累計と切管の累計を差引いたものを記入する。なお、切管の長さの表示はcmまでとする。
 - ② 残りの切管を再使用する場合
受入れ欄に（○／○再）を記入し、払出し切管欄に甲・乙の区分・長さを記して払出しを行い、切管払出し状況欄の上段に使用月日と甲・乙の区分と長さを書き、下段にさらに余り状況を記入する。切管を再々使用する場合も同様とする。
 - ③ 残りの切管状況
“切管払出状況欄”に記入のない場合、同欄が0となっていない場合は切管が残っていることになる。
 - ④ 本日使用欄の記入について
同欄には当日使用した直管と当日、新たに直管を切った数の合計を記入する。

- ⑤ 直管の累計+切管の累計+残数=受入総数となっているかどうか、常にチェックしなければならない。
- ⑥ 異形管類の記載は、(様式-20-2)による。

栓を使用した際、ジョイント1組の内、押輪が残るので、その旨を“備考欄”に明記し、払出数は組で数える。押輪が残った日と栓を使用した日とは一致する。
- ⑦ 残りの切管にはペンキ等で切った日付け、残った長さを記しておけば判別が容易であり、混同しない。
- ⑧ 残材料は貯蔵品返納書で返納し、朱書きで受払簿を整理する。
- ⑨ 受払簿の記入はペンまたはボールペンをうい、鉛筆は使用しない。