

平成28年度

公共下水道管渠改築工事

設計図面 (A3版)

平成28年5月

大湊村役場 産業建設課

図 面 目 録

図面番号	図 面 名	縮 尺
1	位置図	1 : 25000
2	改築工事箇所図	FREE
3	平面縦断図 (128 路線)	図 示
4	1号マンホール標準構造図	1 : 20
5	2号マンホール標準構造図	1 : 20
6	副管標準構造図	1 : 20
7	土工標準図・舗装復旧図	1 : 20
8	鋼矢板土留工標準図 (管路部)	1 : 50
9	鋼矢板土留工 (No. 128-1)	1 : 50
10	鋼矢板土留工 (No. 128-2)	1 : 50
11	軽量鋼矢板土留工標準図 (マンホール部)	1 : 30
12	建込簡易土留工標準図 (マンホール部)	1 : 20
13	ウェルポイント工法標準図	1 : 20
	(参考図) 公共下水道台帳図	

位置図 $S=1:25,000$



公共下水道管渠改築工事		平成28年度
箇所名	秋田県南秋田郡大湯村東地内他	
図面名	位置図	
縮尺	1:25,000	製図月日
製図者	設計者	図番 1
検査者	監理者	13
秋田県大湯村		

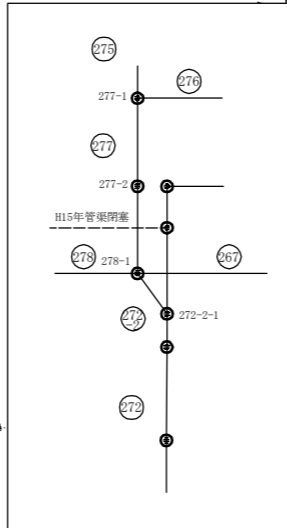
改築工事箇所図

S-FREE

凡 例	
○	改築工事対象 マンホール
—	改築工事対象 管渠

接続点 臨海22号 (県施工)

野石積中継ポンプ場 (流域)



中継ポンプ場

西五丁目

第3汚水中継ポンプ場

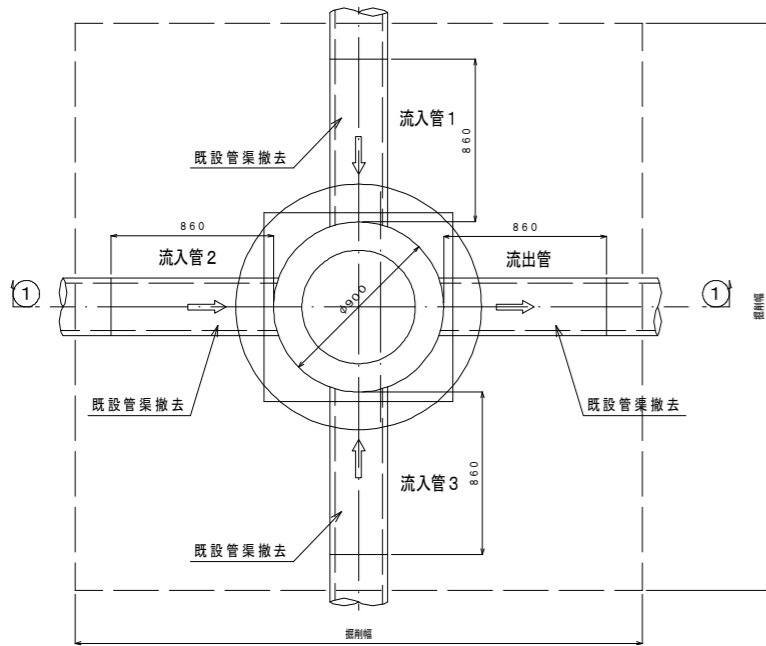
大湯処理分区

公共下水道管渠改築工事		平成28年度
箇所名	秋田県南秋田郡大湯村東地内他	
図面名	改築工事箇所図	
縮尺	FREE	製図月日
秋田県大湯村		2 / 13

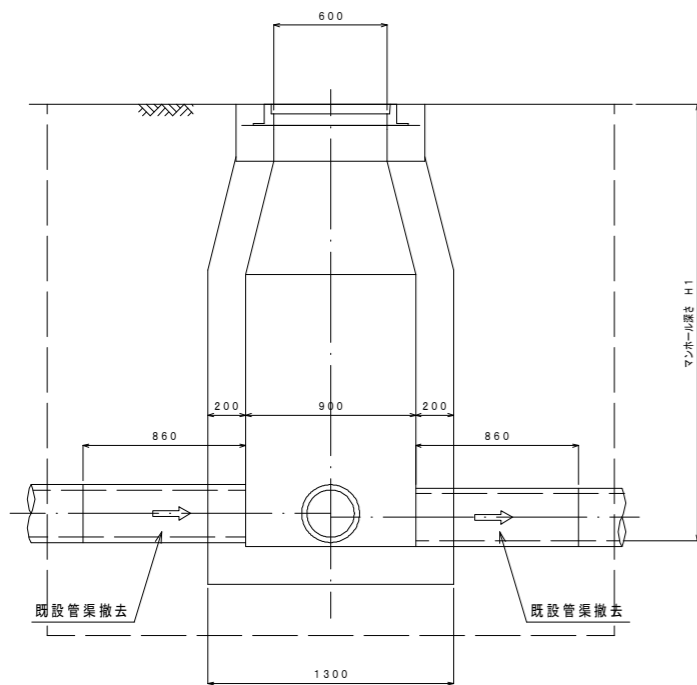
既設現場打マンホール

(撤去)

平面図

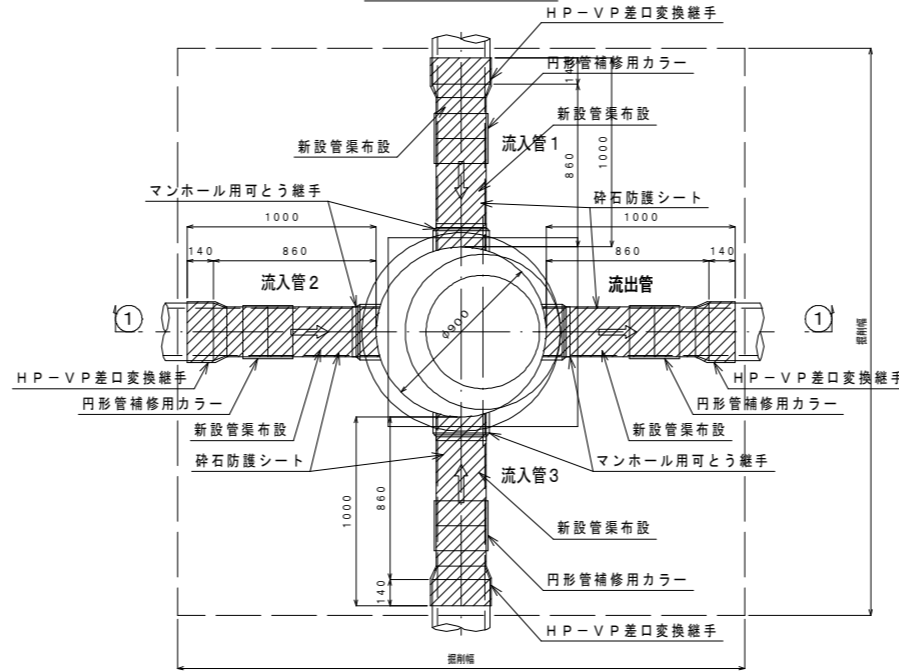


断面 A-A

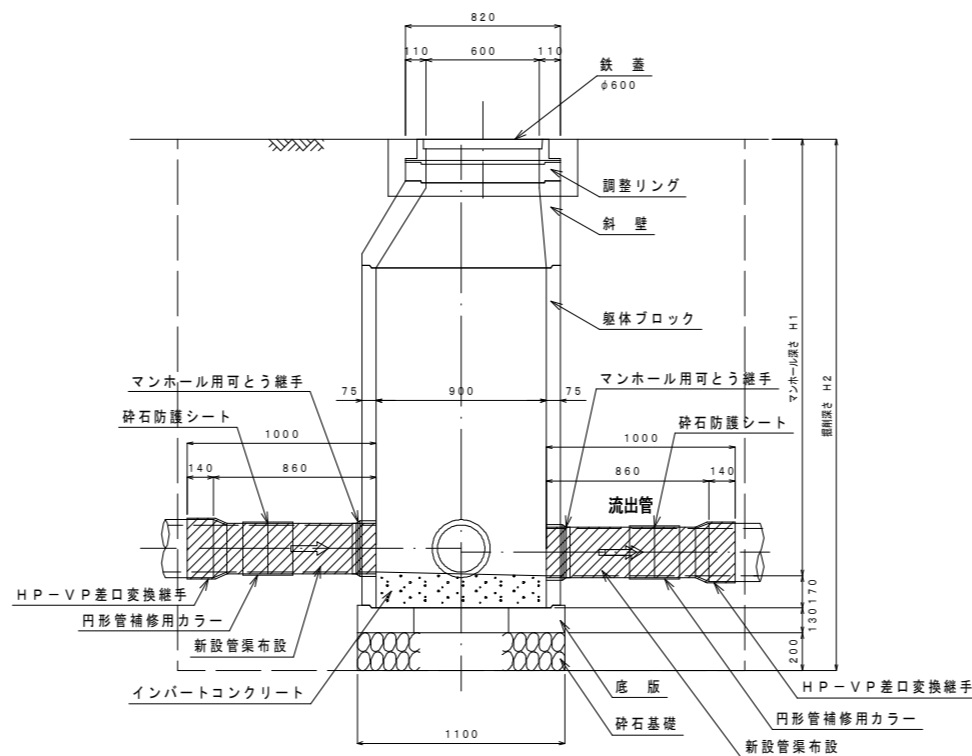


新設組立マンホール

平面図

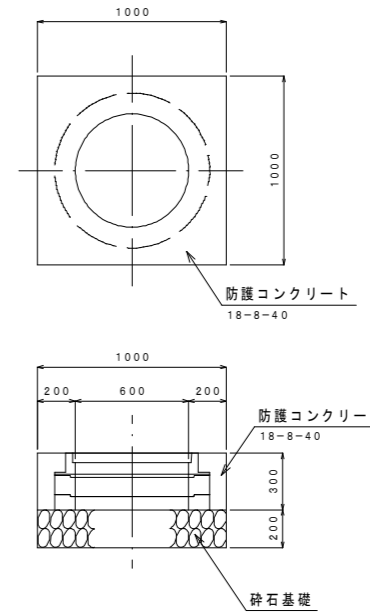


断面 A-A



防護コンクリート

平面図



マンホールNo.	126-3	128-2	152-1	217-1	232-2-3	232-2-4	232-2-8	235-6-2	235-6-4	235-8-2	236-2
既設人孔規格	現場打ち	現場打ち	現場打ち	現場打ち	現場打ち	現場打ち	現場打ち	現場打ち	現場打ち	現場打ち	現場打ち
マンホール深(m)	1.50	4.82	1.68	3.15	1.82	1.73	1.92	1.72	1.85	2.98	2.10
防護コンクリート	有り	有り	有り	有り	有り	有り	有り	有り	有り	有り	有り
インバート形状	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
基礎形式	砕石基礎	砕石基礎	砕石基礎	砕石基礎	砕石基礎	砕石基礎	砕石基礎	砕石基礎	砕石基礎	砕石基礎	砕石基礎
流出管	HPφ250	HPφ250	VUφ400	HPφ250	HPφ250	HPφ250	HPφ250	HPφ250	HPφ250	HPφ250	HPφ250
流入管1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
流入管2	HPφ250	HPφ250	DC1Pφ200	HPφ250	HPφ250	HPφ250	HPφ250	HPφ250	HPφ250	HPφ250	HPφ250
流入管3	-	-	-	HPφ250	-	-	-	-	-	-	-
取付管	1本	1本	1本	1本	2本	2本	2本	2本	2本	2本	-
撤去幅	3.00 2.50	3.60 3.60	3.00 2.50	4.00 4.00	3.00 2.50	3.00 2.50	3.00 2.50	3.00 2.50	3.00 2.50	3.00 2.50	3.00 2.50
撤去深(m)	2.00	5.22	2.18	3.65	2.32	2.23	2.42	2.22	2.35	3.48	2.60
舗装厚	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
路盤厚	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
仮設工	建込	鋼矢板	建込	軽量	建込	建込	建込	建込	建込	建込	建込
備考											

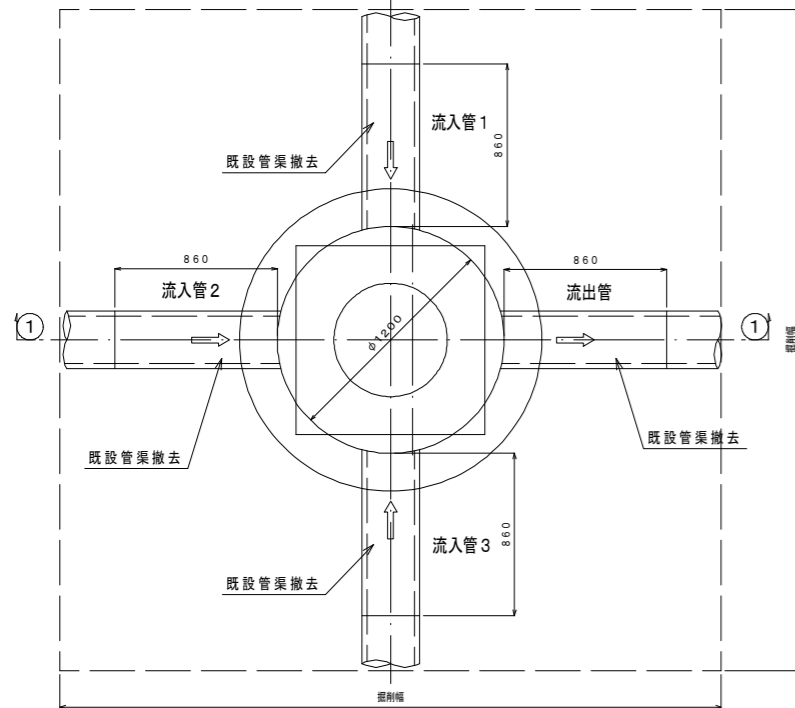
(参考図)

公共下水道管渠改築工事		平成28年度
箇所名	秋田県南秋田郡大湯村東地内他	
図面名	1号マンホール標準構造図	
縮尺	1:20	製図月日
製図者	検査者	図番
製図者	検査者	4
秋田県大湯村		
13		

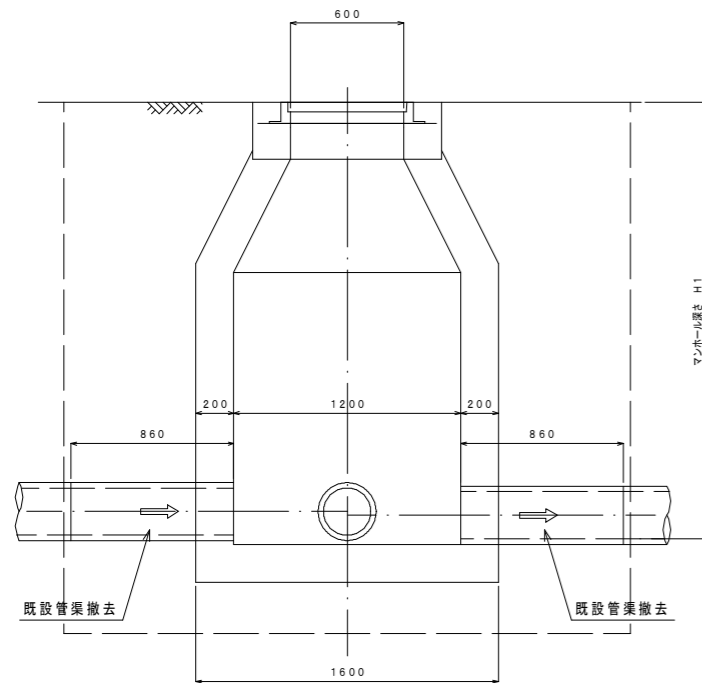
既設現場打マンホール

(撤去)

平面図

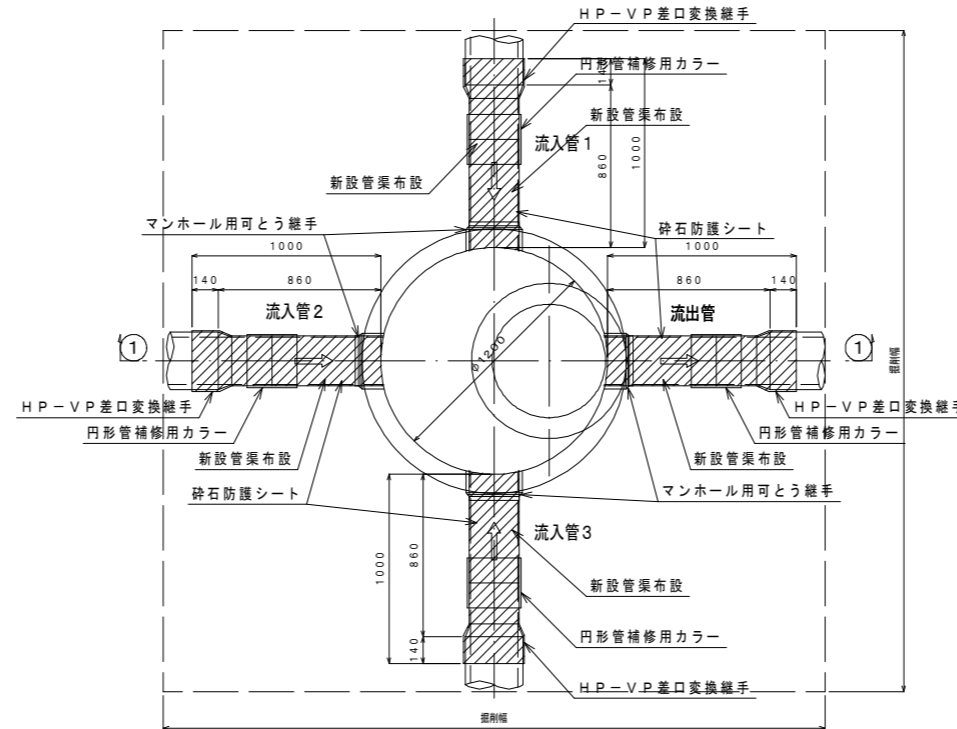


① ① 断面

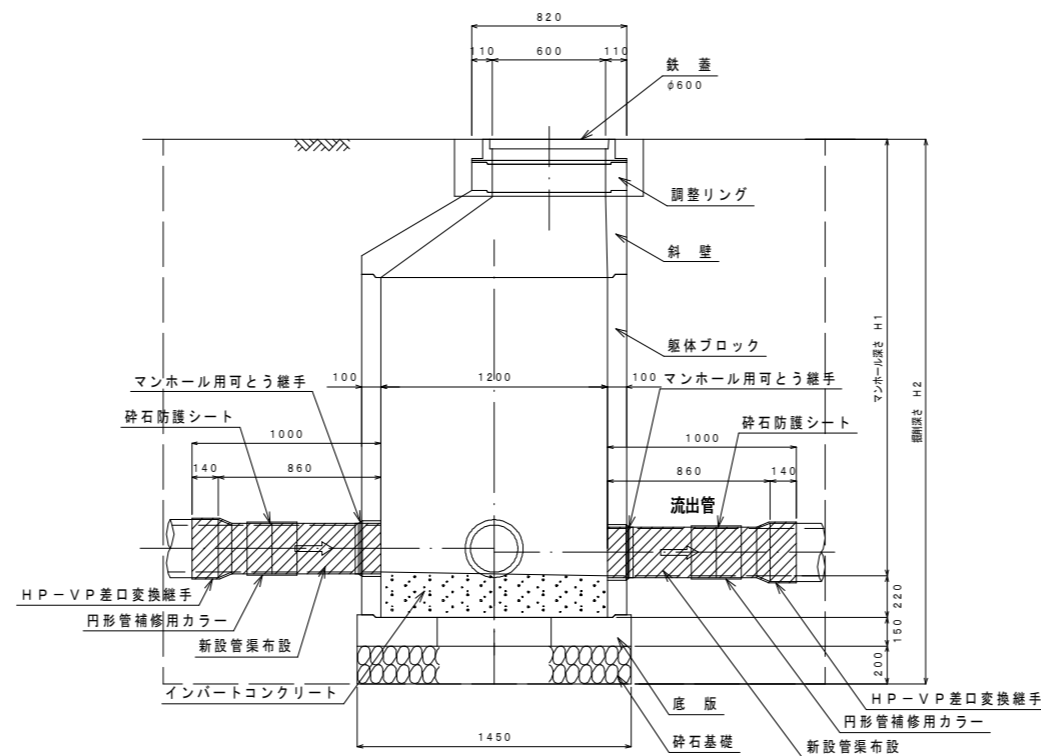


新設組立マンホール

平面図

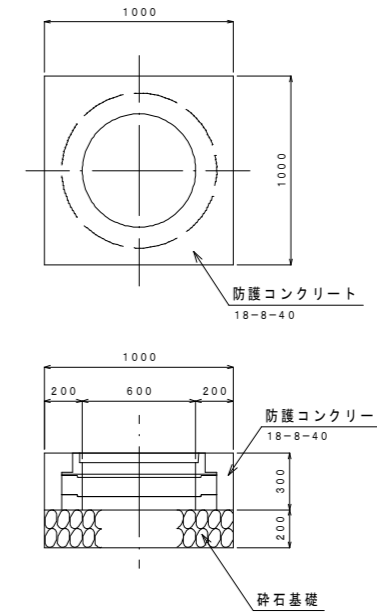


① ① 断面



防護コンクリート

平面図



マンホールNo.	107-5-1	115-3-1	128-1	215-1	235-8-1
既設人孔規格	現場打ち	現場打ち	現場打ち	現場打ち	現場打ち
マンホール深(m)	2.54	3.23	4.72	2.74	2.68
防護コンクリート	有り	有り	有り	有り	有り
インパット形状					
基礎形式	砕石基礎	砕石基礎	砕石基礎	砕石基礎	砕石基礎
流出管	HPφ250	HPφ250	HPφ250	HPφ250	HPφ250
流入管1	—	HPφ250	HPφ250	—	HPφ250
流入管2	VUφ200	—	HPφ250	HPφ250	HPφ250
流入管3	HPφ250	HPφ250	VUφ150	HPφ250	—
取付管	—	—	—	—	2本
掘削幅	3.50 × 3.00	3.50 × 3.00	4.00 × 4.00	3.50 × 3.00	3.50 × 3.00
掘削深(m)	3.11	3.80	5.07	3.31	3.25
舗装厚	—	—	—	—	—
路盤厚	—	—	—	—	—
仮設工	軽量	軽量	鋼矢板	軽量	軽量
備考					

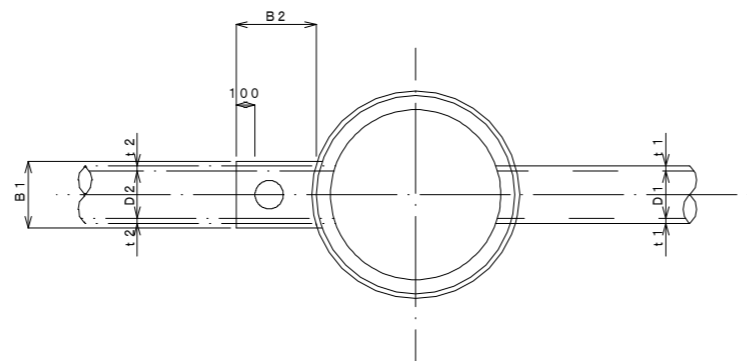
(参考図)

公共下水道渠築改築工事		平成28年度
箇所名	秋田県南秋田郡大湯村東地内他	
図面名	2号マンホール標準構造図	
縮尺	1:20	製図月日
製図者	設計者	図番
5		13
秋田県大湯村		

副管標準構造図

S=1:20

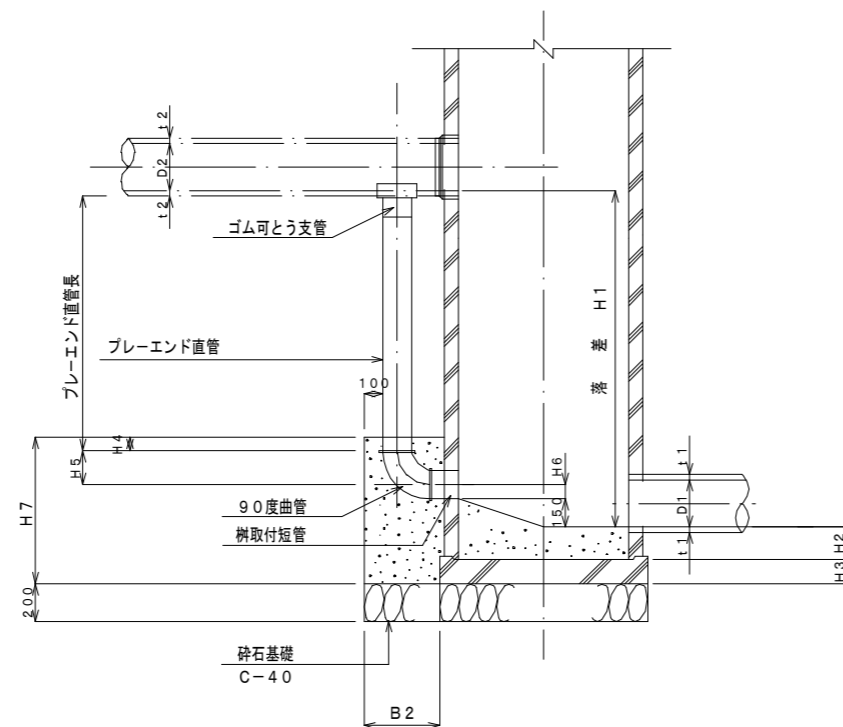
平面図



単位mm

MH	H2	H3
1号	170	130
2号	220	150

平面図



• プレーエンド直管高=H1-(t2+H5+H6+150)

単位mm

人孔	本管径	副管径	H4	H5	H6	H7	B1	B2	A1 (m2) 碎石基礎	A2 (m2) 型枠	V1 (m3) 管控除	V2 (m3) コンクリート
1号	$\phi 250$	$\phi 150$	50	170	75	745	350	350	0.12	0.78	0.009	0.08
2号	$\phi 150$	$\phi 100$	50	128	50	748	350	350	0.12	0.79	0.003	0.09
2号	$\phi 250$	$\phi 150$	50	170	75	815	350	350	0.12	0.86	0.009	0.09

A1=B1×B2
A2=H7×(B1+B2×2)
V2=H7×B1×B2-V1

(参考図)

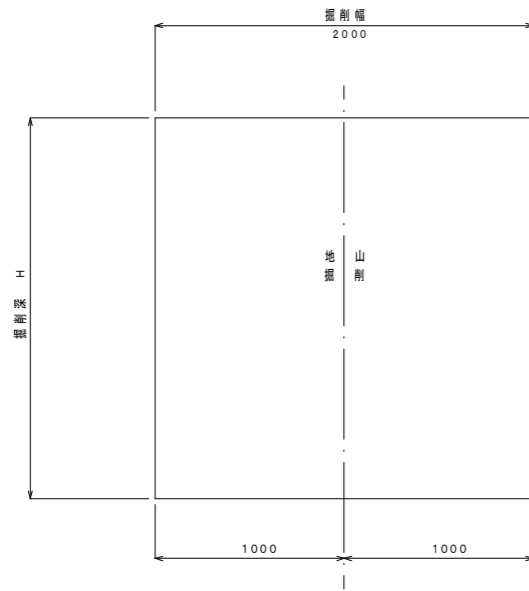
公共下水道管渠改築工事		平成28年度
箇所名	秋田県南秋田郡大湯村東地内他	
図面名	副管標準構造図	
縮尺	1:20	製図月日
製図者	設計者	原簿
6	13	
秋田県大湯村		

土工標準図 s = 1 : 20

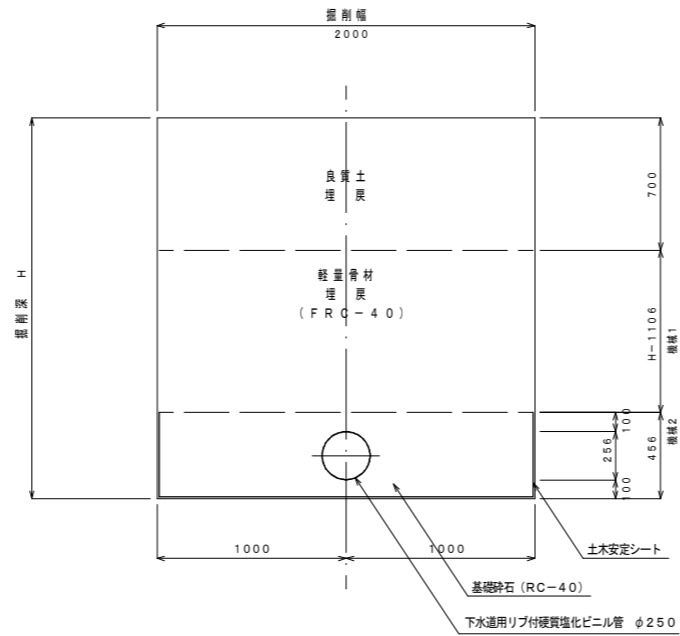
φ 250

鋼矢板

掘削

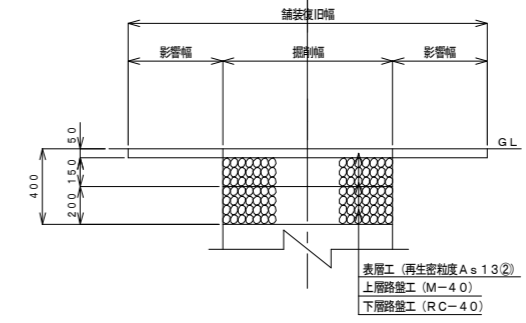


埋戻し

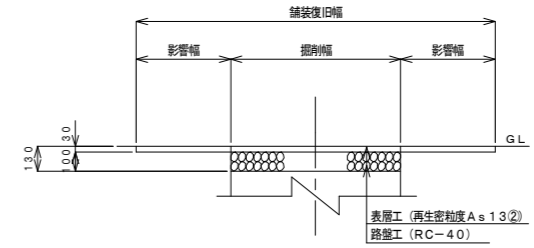


舗装復旧図 s = 1 : 20

市道車道



市道歩道

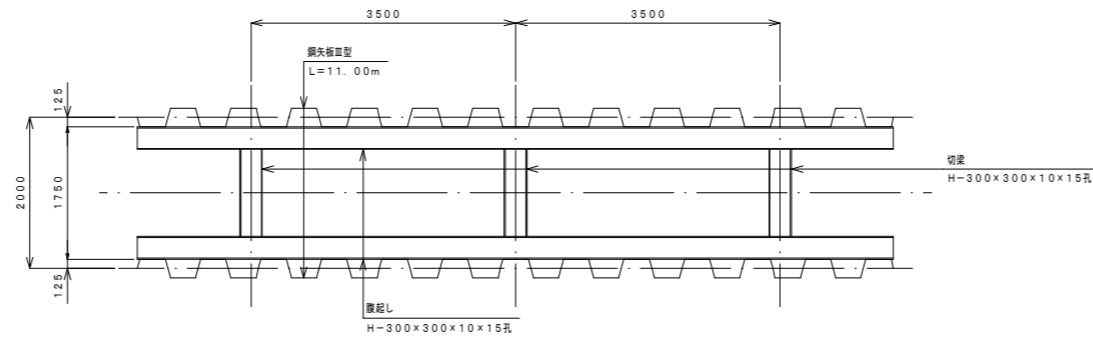


公共下水道管渠改築工事		平成28年度	
箇所名	秋田県南秋田郡大湯村東地内他		
図面名	土工標準図・舗装復旧図		
縮尺	1 : 20	製図月日	
製図者	設計者	原簿	7 / 13
秋田県大湯村			

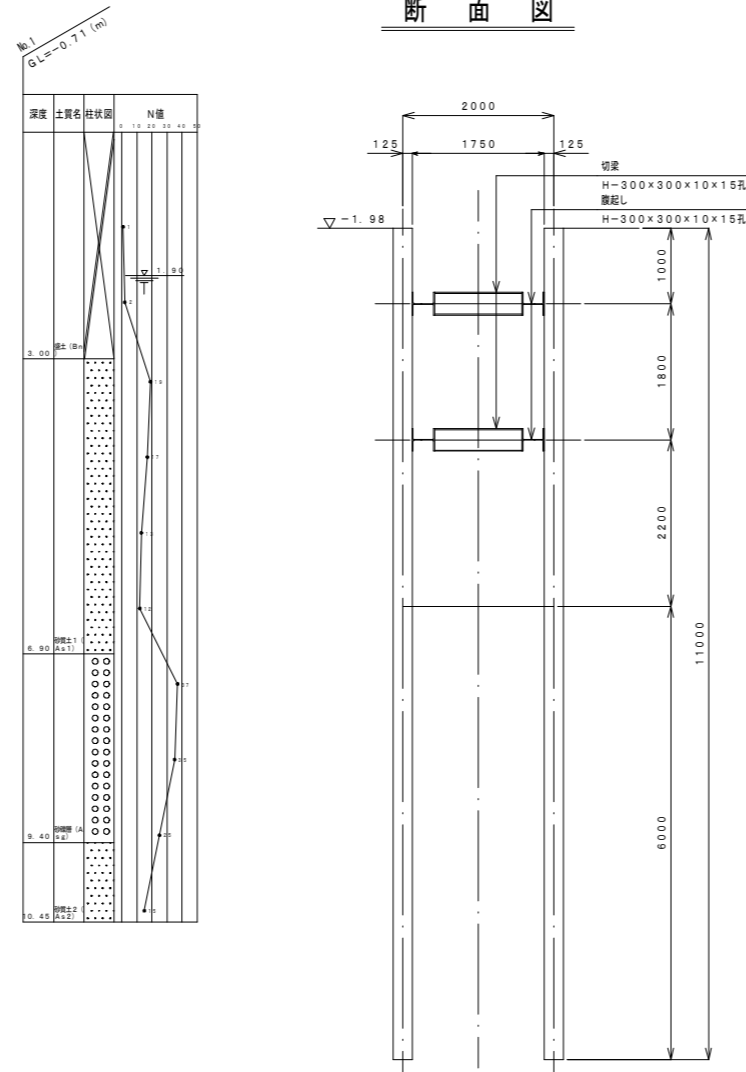
鋼矢板土留工標準図 S=1:50

(管路部)

平面図



断面図

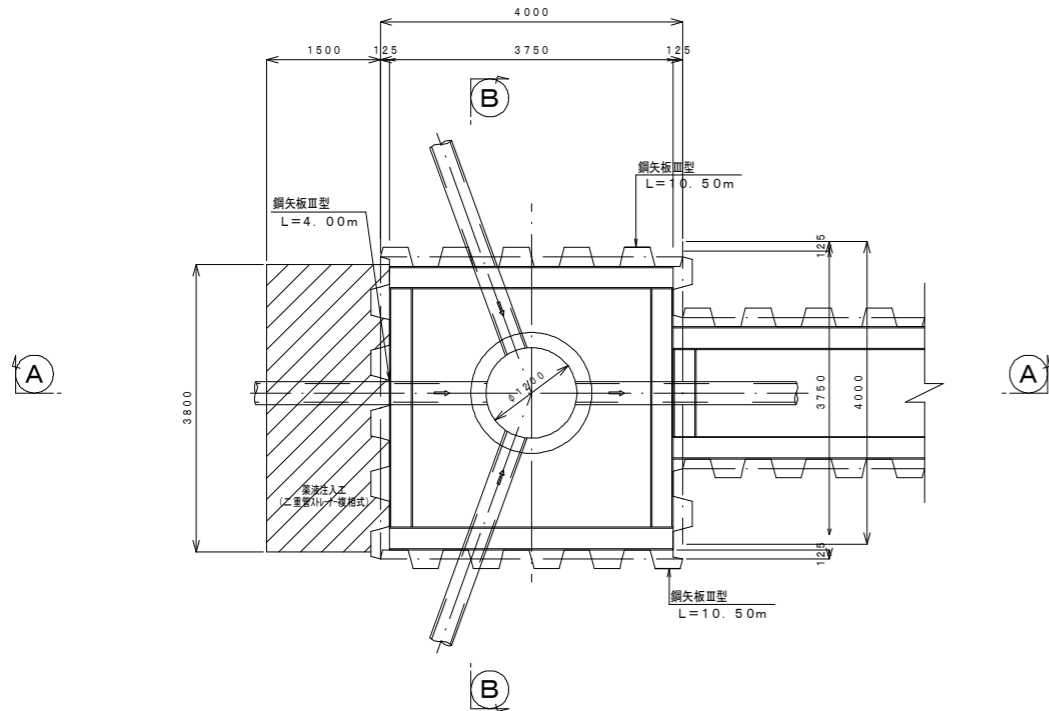


(参考図)

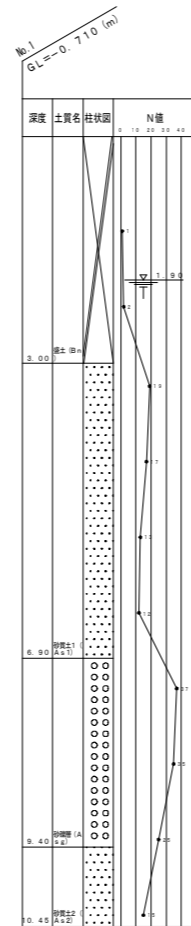
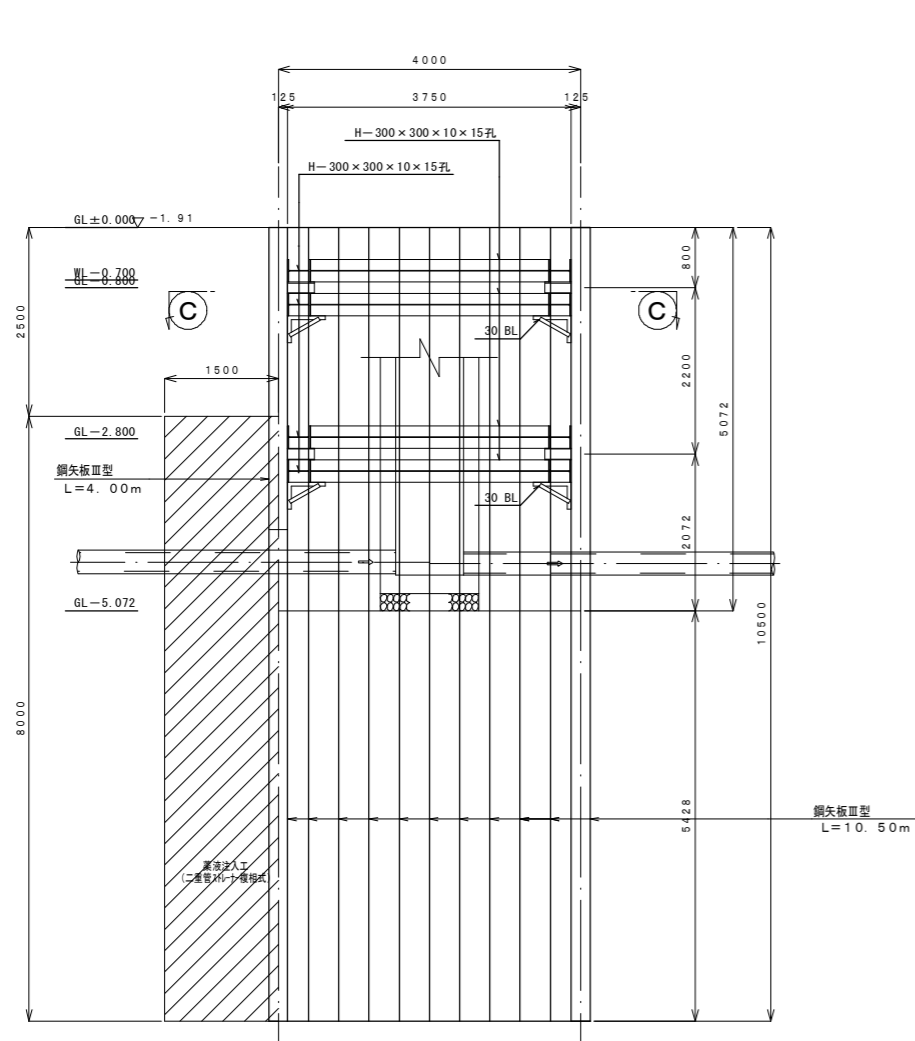
公共下水道管渠改築工事		平成28年度
箇所名	秋田県南秋田郡大湯村東地内他	
図面名	鋼矢板土留工標準図(管路部)	
縮尺	1:50	製図月日
製図者	設計者	原番
		8
秋田県大湯村		
13		

鋼矢板土留工 S=1:50
(No. 128-1MH) (参考図)

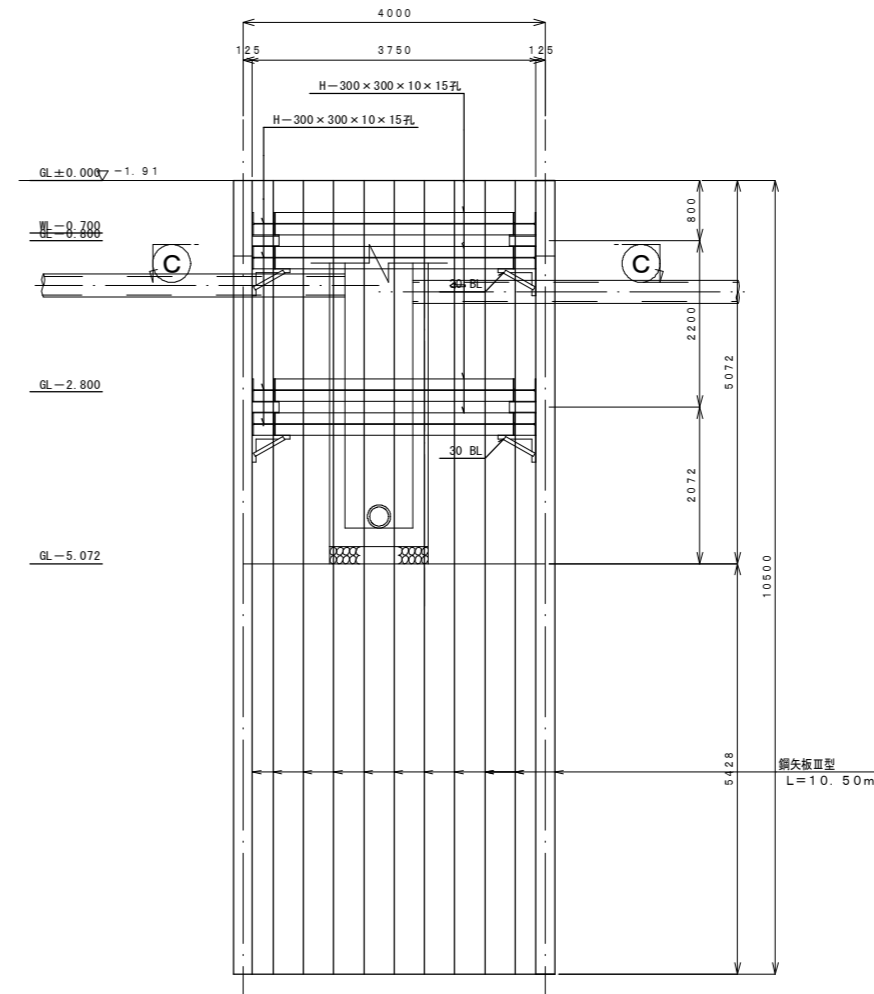
平面図
C-C



断面図
A-A



断面図
B-B



主要部材数量表

部材名	寸法	単位	数量	単位質量	質量	備考
土留め壁(鋼矢板)	III型 L=10.50m	m	357.000	60.0kg/m	21.420t	
土留め壁(鋼矢板)	III型 L=4.00m	m	4.000	60.0kg/m	0.240t	
計					21.660t	
切ばり支保工(腹起し)	H-300×300×10×15孔	m	55.280	100.0kg/m	5.528t	
計					5.528t	

設計条件

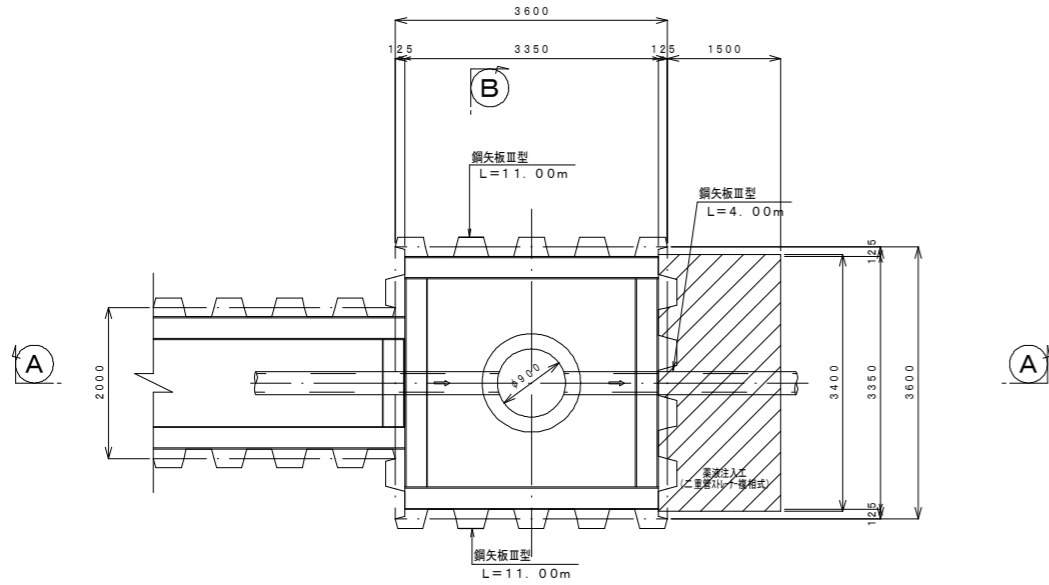
対象構造物	マンホール	
掘削面積	4.000m × 4.000m	
掘削深さ	-5.197m	
地下水位	WL-0.700m	
土圧	安定計算	ランキン
	断面計算	断面計算用土圧
水圧	三角形	
地表面上載荷重	10.00kN/m ²	
切ばりの温度軸力	-	

(参考図)

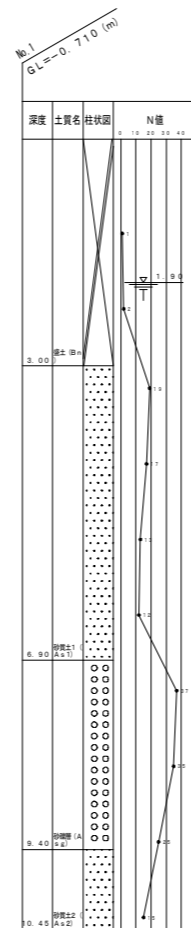
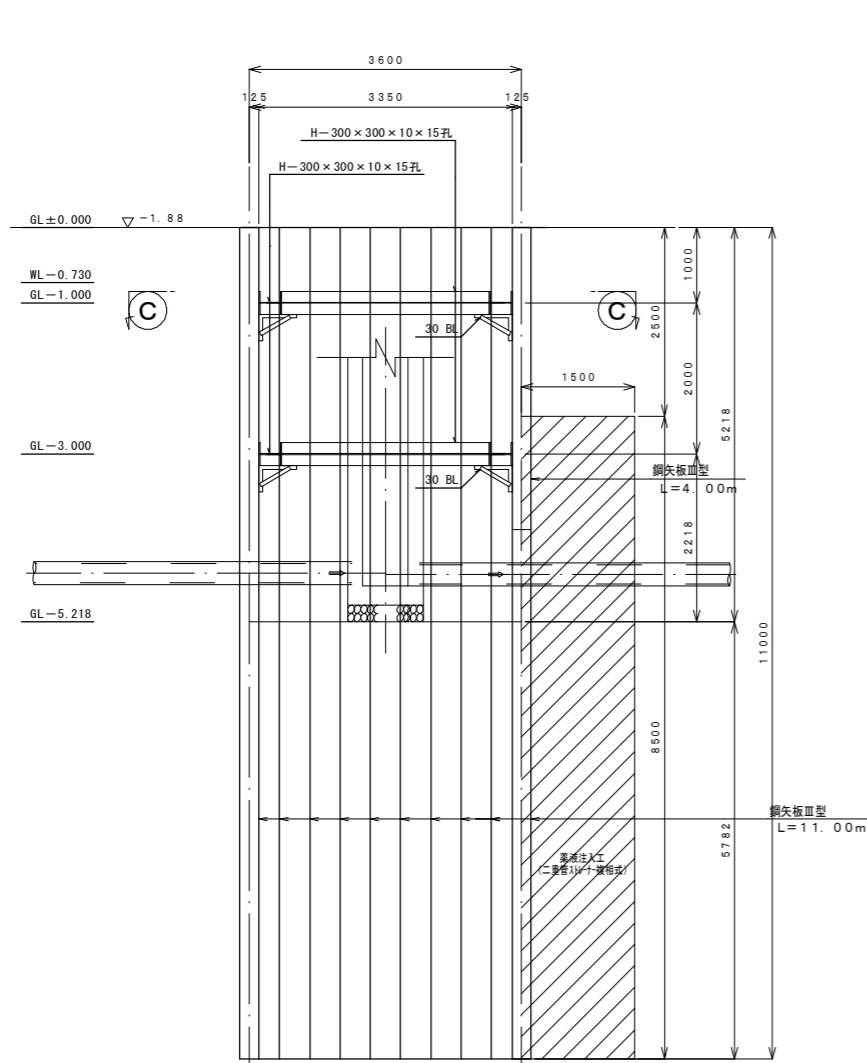
公共下水道管渠改築工事		平成28年度
箇所名	秋田県南秋田郡大湯村東地内他	
図面名	鋼矢板土留工 (No. 128-1)	
縮尺	1:50	製図月日
製図者	設計者	原簿
製図者	設計者	原簿
秋田県大湯村		9/13

鋼矢板土留工 S=1:50
(No. 128-2MH) (参考図)

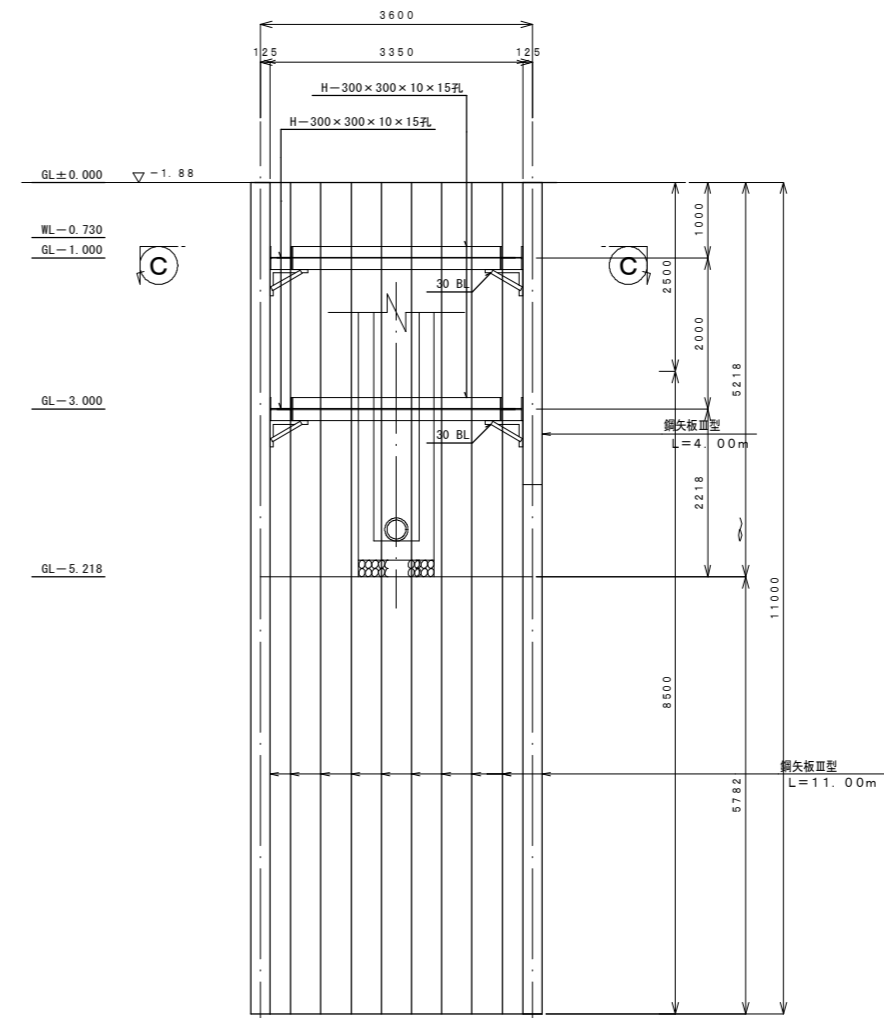
平面図
C-C



断面図
A-A



断面図
B-B



主要部材数量表

部材名	寸法	単位	数量	単位質量	質量	備考
土留め壁(鋼矢板)	III型 L=11.00m	m	330.000	60.0kg/m	19.800t	
土留め壁(鋼矢板)	III型 L=4.00m	m	4.000	60.0kg/m	0.240t	
計					20.040t	
切ばり支保工(腹起し)	H-300×300×10×15孔	m	24.400	100.0kg/m	2.440t	
計					2.440t	

設計条件

対象構造物	マンホール	
掘削面積	3.600m × 3.600m	
掘削深さ	-5.218m	
地下水位	WL=-0.730m	
土圧	安定計算	ランキン
	断面計算	断面計算用土圧
水圧	三角形	
地表面上載荷重	10.00kN/m ²	
切ばりの温度軸力	-	

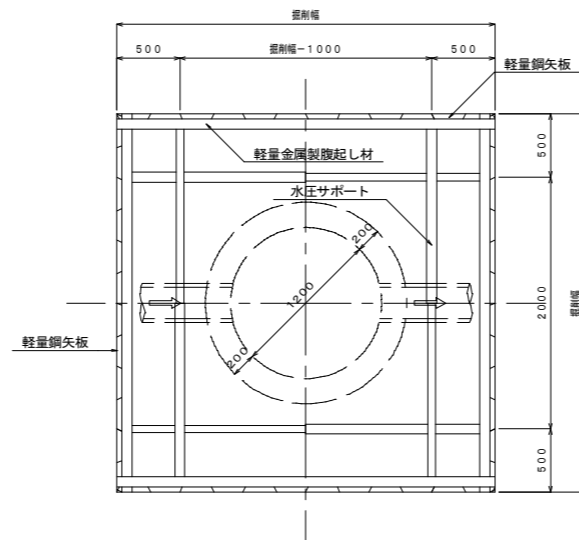
(参考図)

公共下水道管渠改築工事		平成28年度
箇所名	秋田県南秋田郡大湯村東地内他	
図面名	鋼矢板土留工 (No. 128-2)	
縮尺	1:50	製図月日
製図者	設計者	図番
10		13
秋田県大湯村		

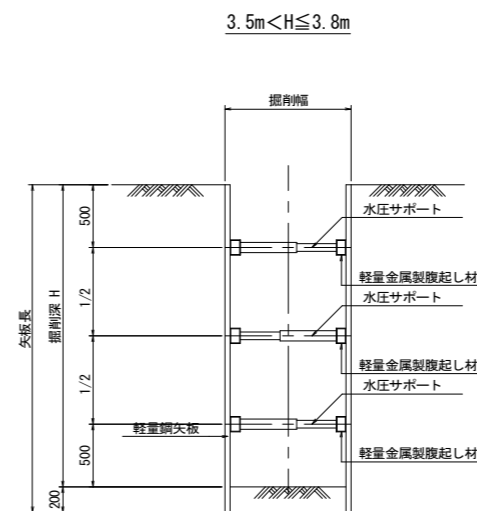
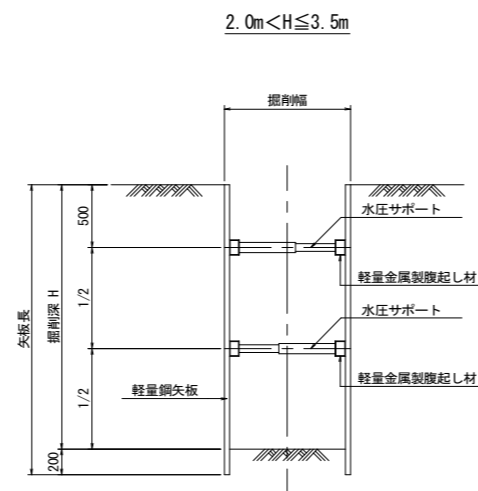
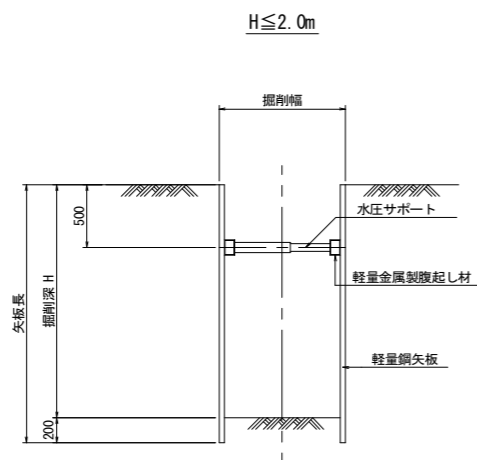
軽量鋼矢板土留工標準図 $S=1:30$

(マンホール部：タイプI) (参考図)

平面図



断面図



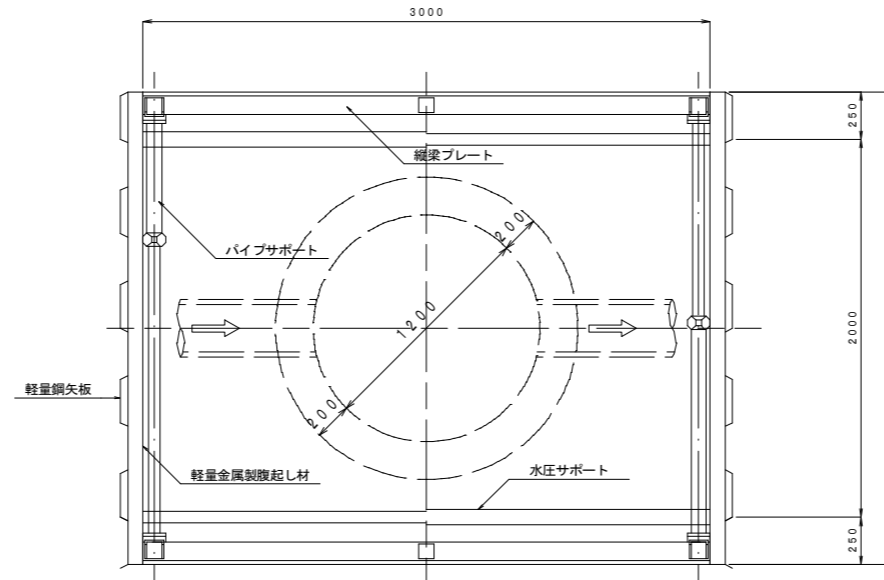
(参考図)

公共下水道管渠改築工事		平成28年度
箇所名	秋田県南秋田郡大湯村東地内他	
図面名	軽量鋼矢板土留工標準図 (マンホール部)	
縮尺	1:30	製図月日
製図者	設計者	図番
		11
		13
秋田県大湯村		

建込簡易土留工標準図 S=1:20

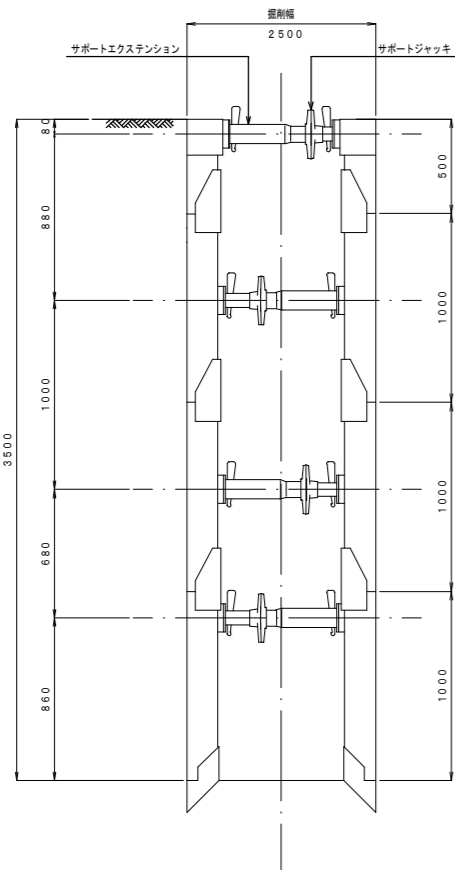
(マンホール部：タイプⅡ) (参考図)

平面図

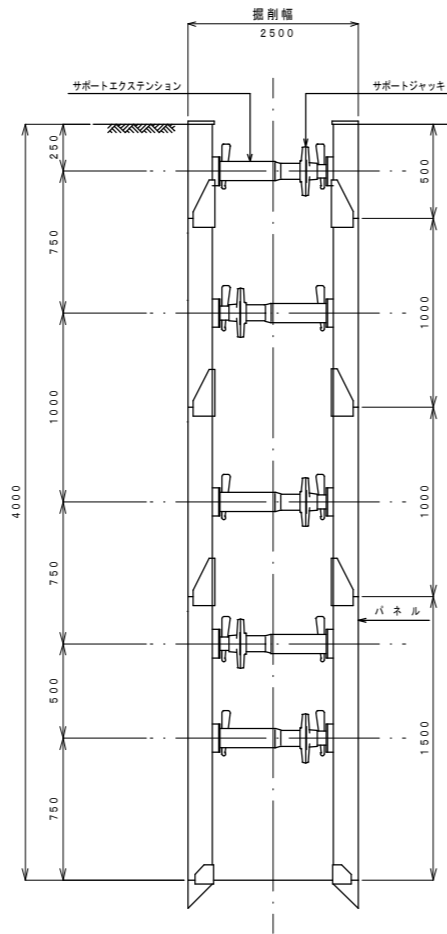


断面図

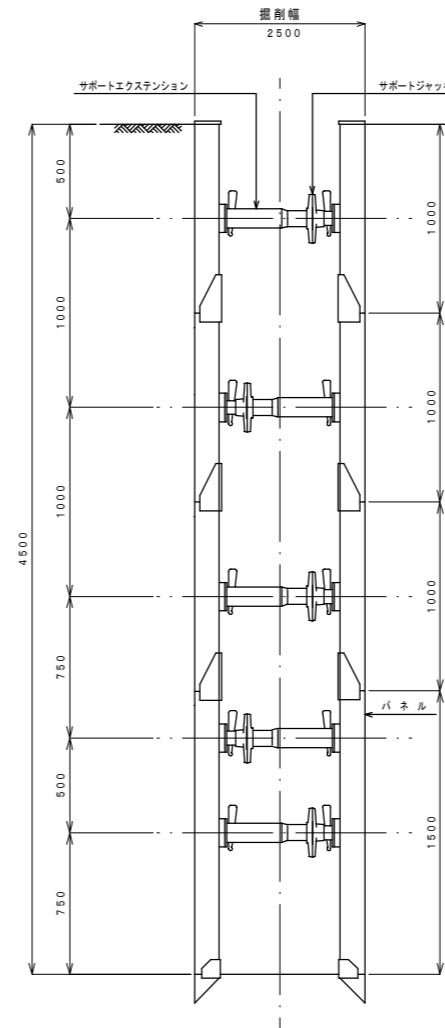
(縦梁プレート方式)
h=3.50m



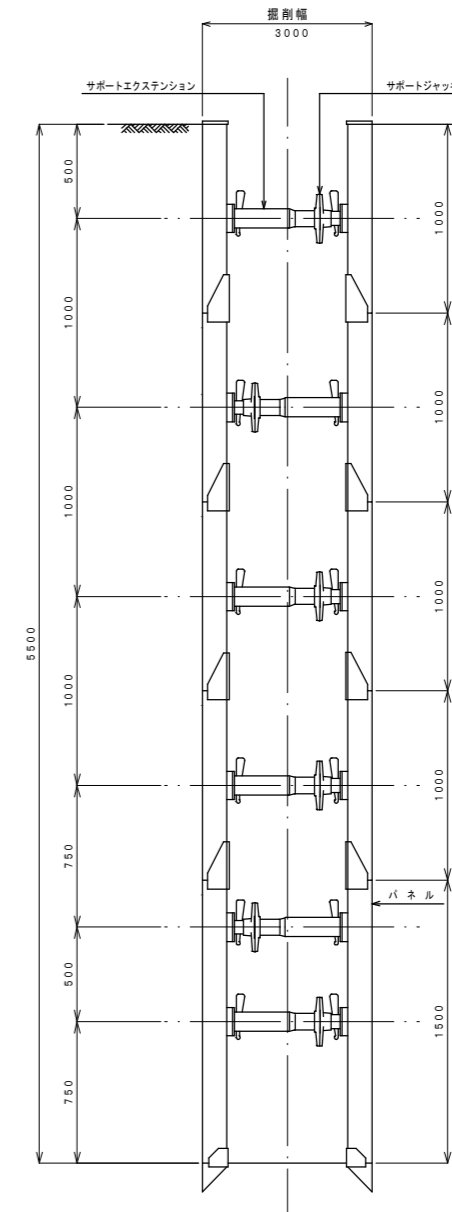
(縦梁プレート方式)
h=4.00m



(縦梁プレート方式)
h=4.50m



(縦梁プレート方式)
h=5.50m



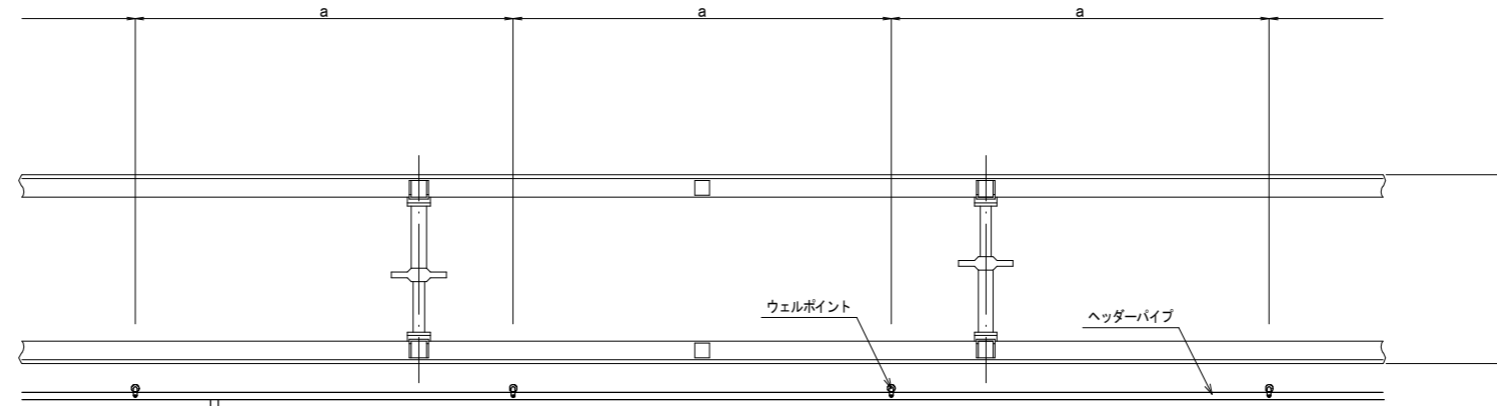
(参考図)

公共下水道管渠改築工事		平成28年度	
箇所名	秋田県南秋田郡大湯村東地内他		
図面名	建込簡易土留工標準図 (マンホール部)		
縮尺	1:20	製図月日	
製図者	監査者	原簿	12
			13
秋田県大湯村			

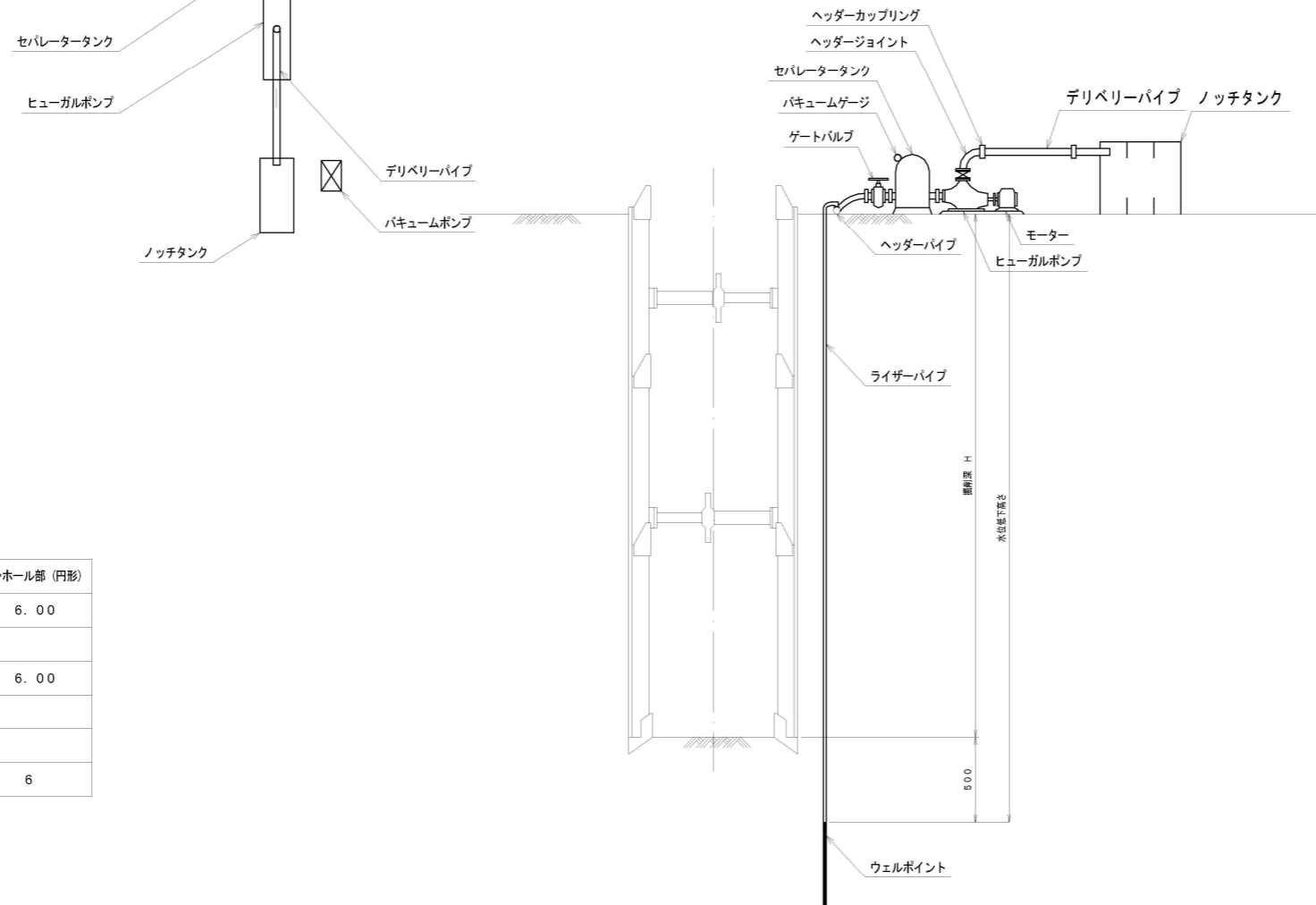
ウェルポイント工法標準図 S=1:20
(参考図)

平面図

a : ウェルポイントの間隔 1.00m < a ≤ 2.00m



断面図



種別	管路部	マンホール部 (矩形)	マンホール部 (円形)
掘削深度 (m)	3.00	6.00	6.00
地下水位 (m)	GL-0.50		
地下水位低下高 (m)	3.00	6.00	6.00
地山透水係数 (cm/sec)	0.001		
1本1分排水量 (m ³ /min/本)	0.015		
必要本数 (本)	8/15m	6	6

(参考図)

公共下水道管渠改築工事		平成28年度
箇所名	秋田県南秋田郡大湯村東地内他	
図面名	ウェルポイント工法標準図	
縮尺	1:20	製図月日
製図者	設計者	原簿 13
校核者	監理者	13
秋田県大湯村		