

令和6年度 契上水 第33号

重要給水施設（山岡駅工区）管路設計業務委託

設 計 図

【1工区】

令和 7 年 3 月

恵那市役所 水道環境部 上下水道課

株式会社 地域コンサルタント

令和6年度 契上水 第33号

重要給水施設（山岡駅工区）管路設計業務委託

恵那市 山岡町 田沢 地内

〈 図面目録 〉 【 1工区 】

[illegible]

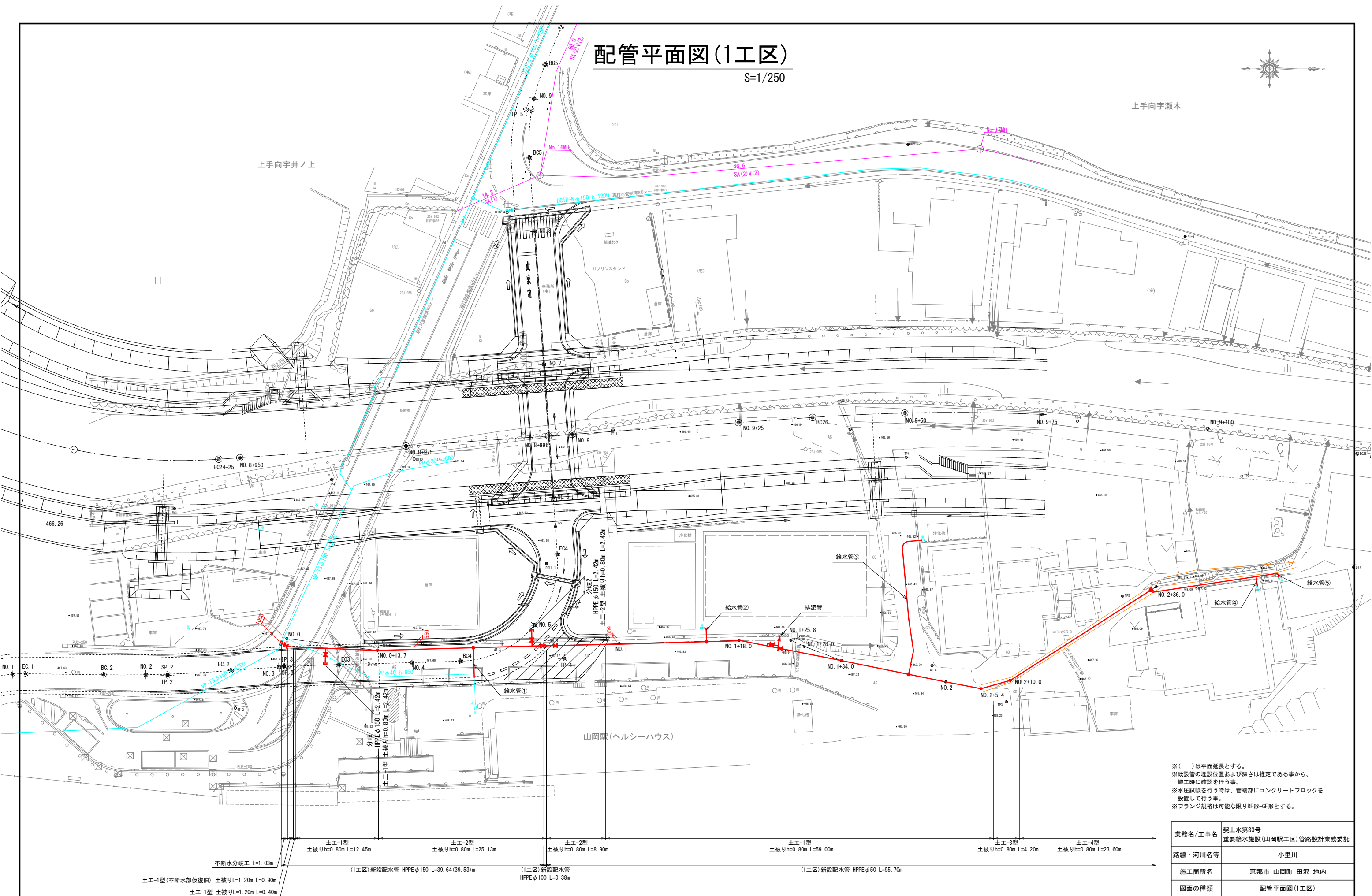
配管平面図(1工区)

S=1/250



上手向字瀬木

上手向字井ノ上



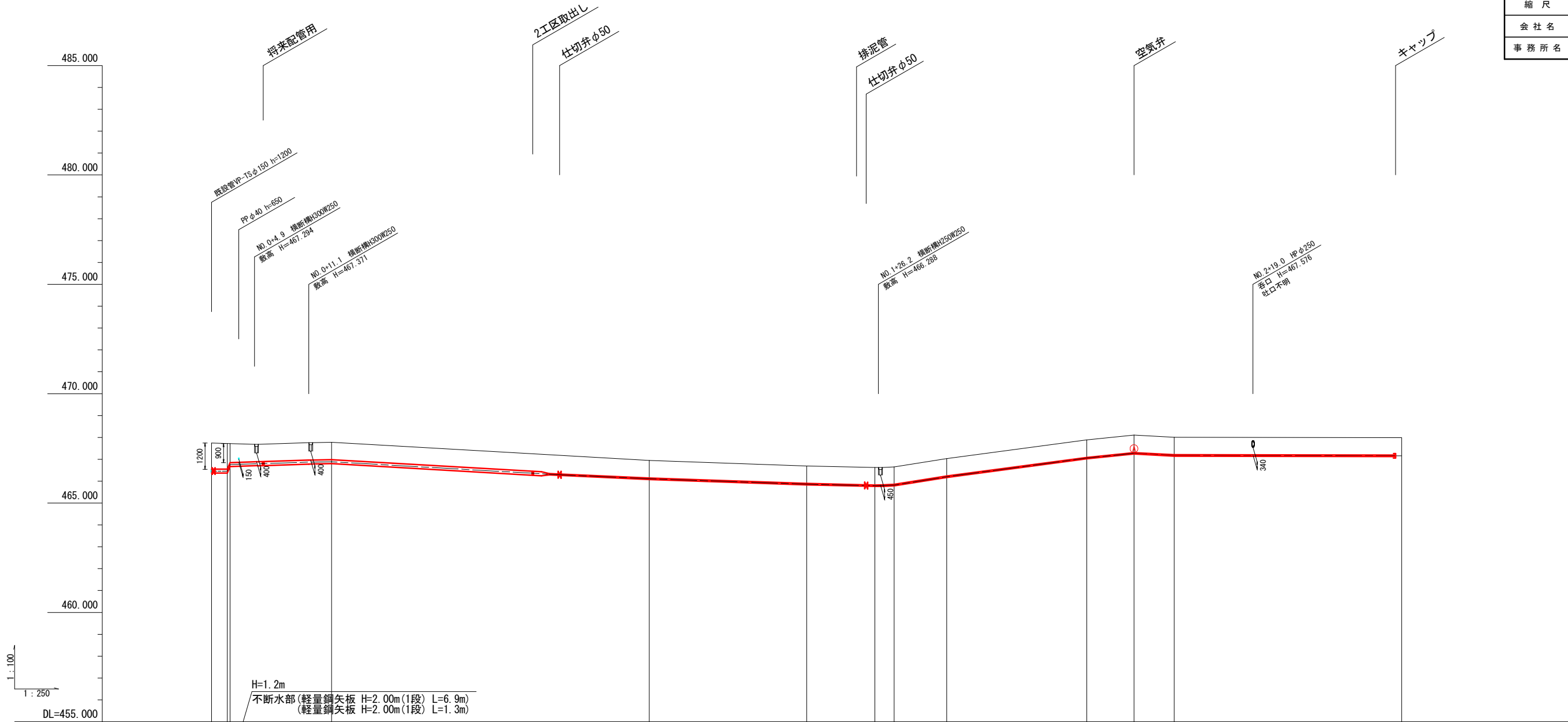
※()は平面延長とする。
※既設管の埋設位置および深さは推定である事から、
施工時に確認を行う事。
※水圧試験を行う時は、管端部にコンクリートブロックを
設置して行う事。
※フランジ規格は可能な限りRF形・GF形とする。

業務名/工事名	契上水第33号 重要給水施設(山岡駅工区)管路設計業務委託		
路線・河川名等	小里川		
施工箇所名	恵那市 山岡町 田沢 地内		
図面の種類	配管平面図(1工区)		
縮 尺	S=1/250	図面番号	16 葉之内 1
会 社 名	株式会社 地域コンサルタント		
事 務 所 名	恵那市水道環境部上下水道課		

縦断図(1工区)

V=1/100
H=1/250

業務名/工事名	契上水第33号 重要給水施設(山岡駅工区)管路設計業務委託		
路線・河川名等	小里川		
施工箇所名	恵那市 山岡町 田沢 地内		
図面の種類	縦断図(1工区)		
縮 尺	V=1/100 H=1/250	図面番号	16 葉之内 2
会 社 名	株式会社 地域コンサルタント		
事 務 所 名	恵那市水道環境部上下水道課		



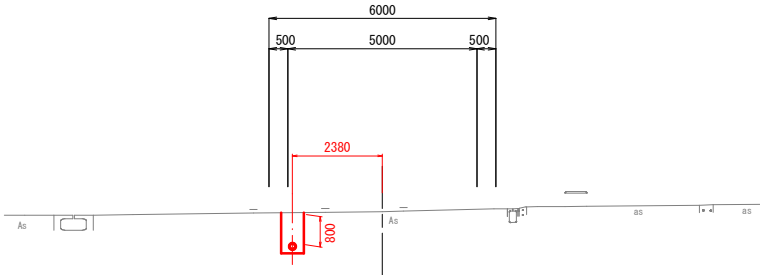
延長管種管径	HPPEΦ150 L=39.64 (39.53)m		HPPEΦ100 L=0.38m	HPPEΦ50 L=95.70m						
平均土被 (土留工)	H=0.8m (素掘工)									
土被り	1.20	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
管中心高	466.45	466.89	466.11	465.87	465.79	465.82	466.21	467.06	467.28	467.18
地盤高	467.74	467.78	466.94	466.70	466.62	466.65	467.04	467.89	468.11	468.01
追加距離	0.000	13.700	50.000	68.000	75.800	78.000	84.000	100.000	105.400	110.000
単距離	0.000	13.700	36.300	18.000	7.800	2.200	6.000	16.000	5.400	4.600
測点名	NO.0	NO.0+13.7	NO.1	NO.1+18.0	NO.1+25.8	NO.1+28.0	NO.1+34.0	NO.2	NO.2+5.4	NO.2+10.0
										NO.2+36.0

※()は平面距離とする。

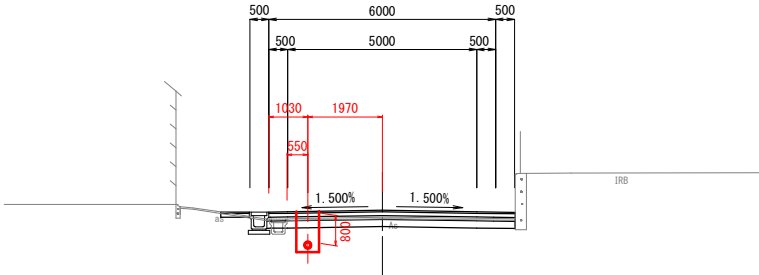
横断図-1 (1工区)

S=1/100

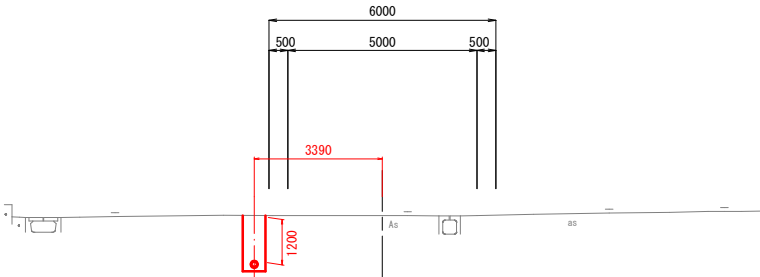
EC. 3 (NO. 3+8. 927)
GH=467. 77



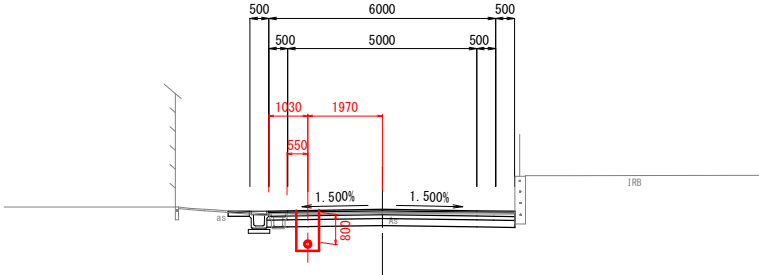
BC. 4 (NO. 4+7. 237)
GH=467. 46
FH=467. 645



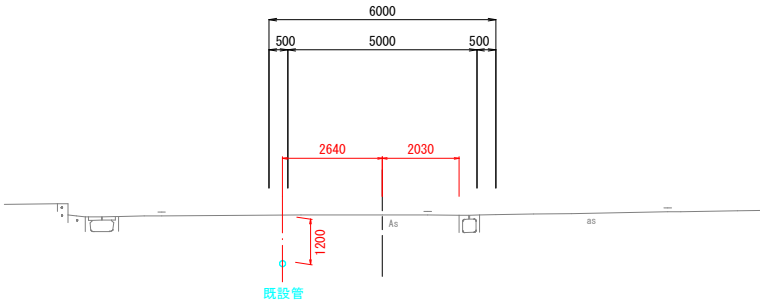
SP. 3 (NO. 3+0. 860)
GH=467. 73



NO. 4
GH=467. 66
FH=467. 739



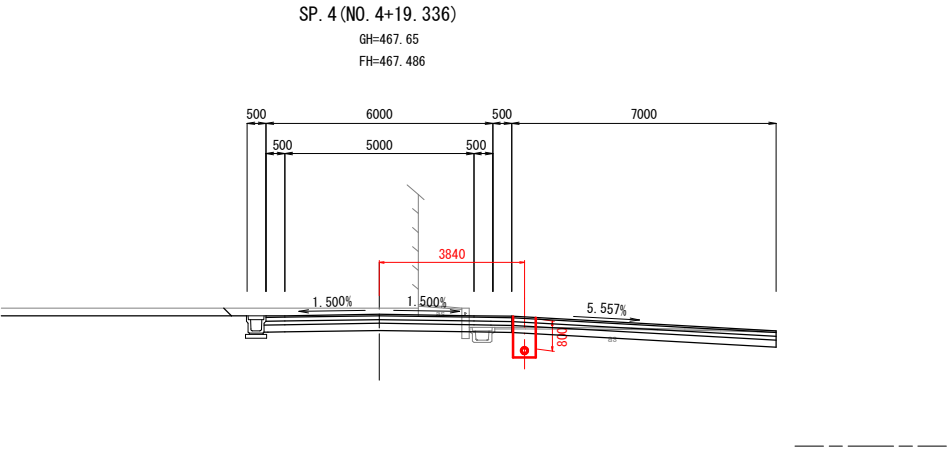
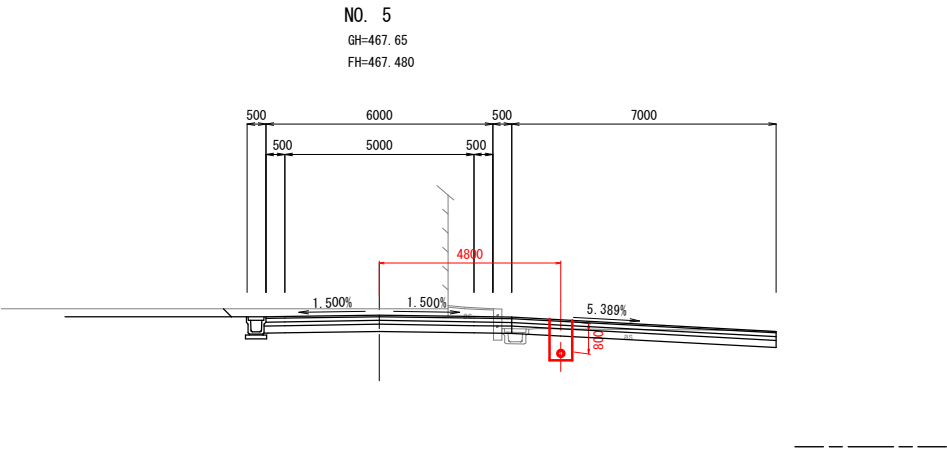
NO. 3
GH=467. 73



業務名/工事名	契上水第33号 重要給水施設(山岡駅工区)管路設計業務委託		
路線・河川名等	小里川		
施工箇所名	恵那市 山岡町 田沢 地内		
図面の種類	横断図-1 (1工区)		
縮 尺	S=1/100	図面番号	16 葉之内 3
会 社 名	株式会社 地域コンサルタント		
事 務 所 名	恵那市水道環境部上下水道課		

横断図-2(1工区)

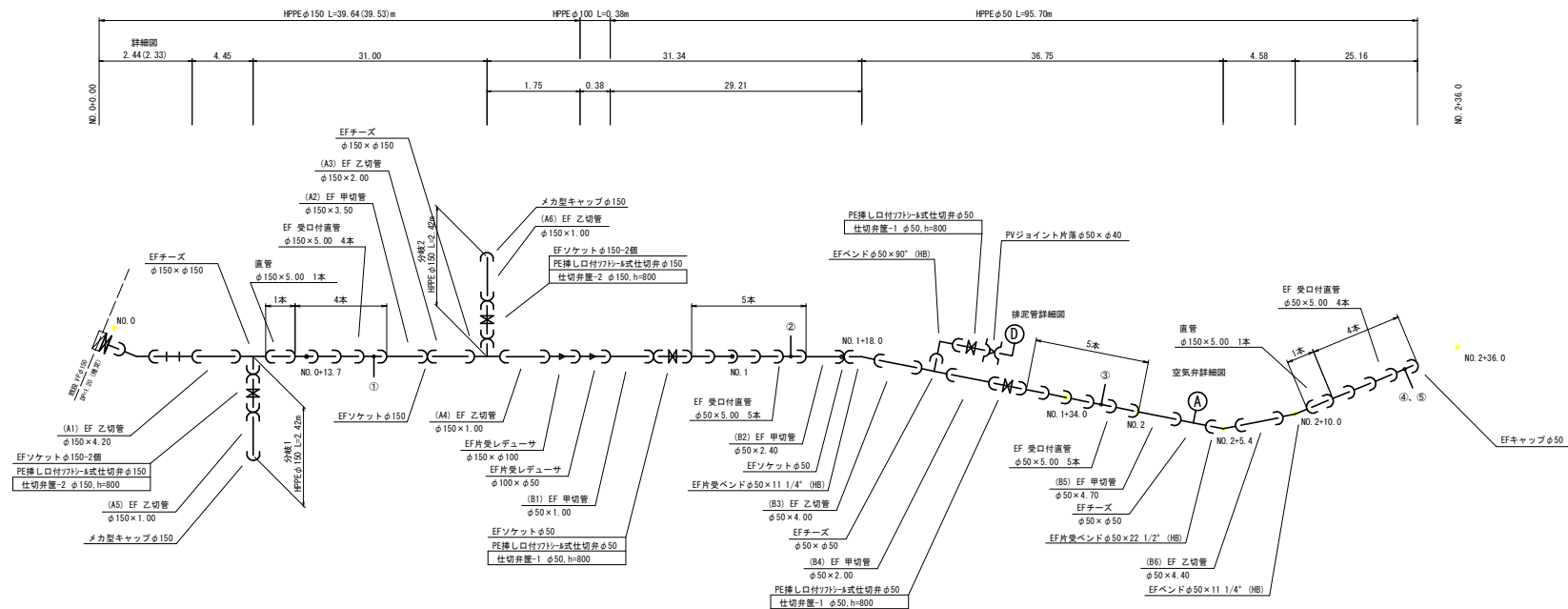
S=1/100



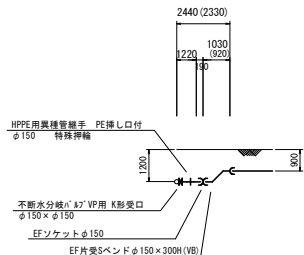
業務名/工事名	契上水第33号 重要給水施設(山岡駅工区)管路設計業務委託		
路線・河川名等	小里川		
施工箇所名	恵那市 山岡町 田沢 地内		
図面の種類	横断図-2(1工区)		
縮 尺	S=1/100	図面番号	16 葉之内 4
会 社 名	株式会社 地域コンサルタント		
事 務 所 名	恵那市水道環境部 上下水道課		

配管模式図(1工区)

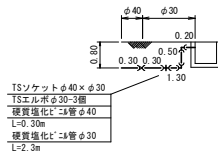
S=NONE



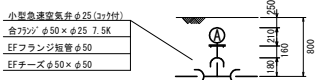
詳細図



排泥管詳細図



空気弁詳細図

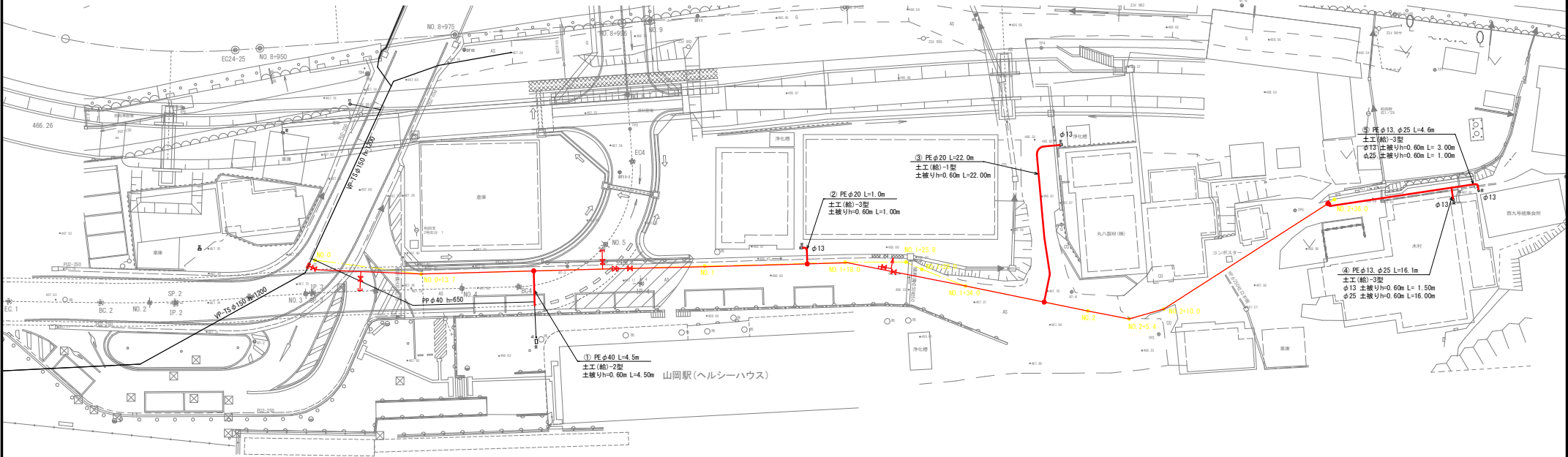


※()は平面延長とする。
※既設管の埋設位置および深さは推定である事から、
施工時に確認を行う事。
※水圧試験を行う時は、管端部にコンクリートブロックを
設置して行う事。
※フランジ規格は可能な限りRF形・GF形とする。

業務名/工事名	堤上水第33号 重要給水施設(山岡駅工区)管路設計業務委託		
路線・河川名等	小里川		
施工箇所名	恵那市 山岡町 田沢 地内		
図面の種類	配管模式図(1工区)		
縮 尺	S=NONE	図面番号	16 葉之内 5
会 社 名	株式会社 地域コンサルタント		
事 務 所 名	恵那市水道環境部上下水道課		

給水計画平面図(1工区)

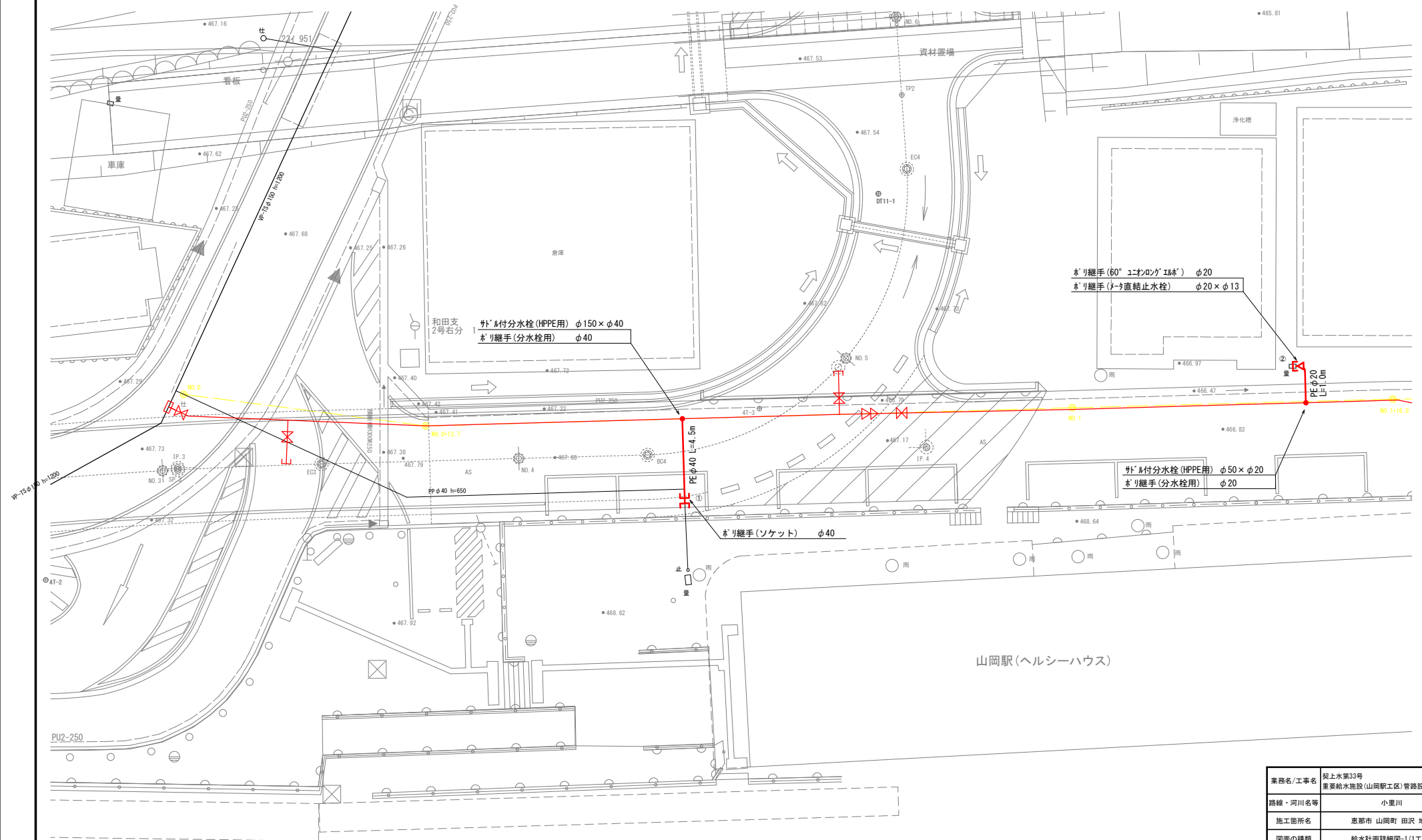
S=1/250



給水取出材料表

給水 番号	名 前	取出 本管	サド M付分水栓 (HPPE用)			8"リ継手 (分水栓用)			給水管延長(m) PE				8"リ継手 (ソケット)	8"リ継手 (異径チズ)	8"リ継手 (異径ワット)	8"リ継手 (60" エポキシ樹脂)		8"リ継手 (メ-直結止水栓)	備 考	
			φ50×φ20	φ50×φ25	φ150×φ40	φ20	φ25	φ40	φ13	φ20	φ25	φ40	φ40	φ25×φ13	φ25×φ13	φ13	φ20	φ13		φ20×φ13
①	-	HPPE φ150			1			1				4.5	1							
②	-	HPPE φ50	1			1			1.0							1			1	
③	丸八製材(株)	HPPE φ50	1			1			22.0							1			1	
④	木村	HPPE φ50		1		1			1.5		16.0		1			1		1		
⑤	西九号集会所	HPPE φ50							3.0		1.0			1	1	1		1		
計			2	1	1	2	1	1	4.5	23.0	17.0	4.5	1	1	1	2	2	2	2	

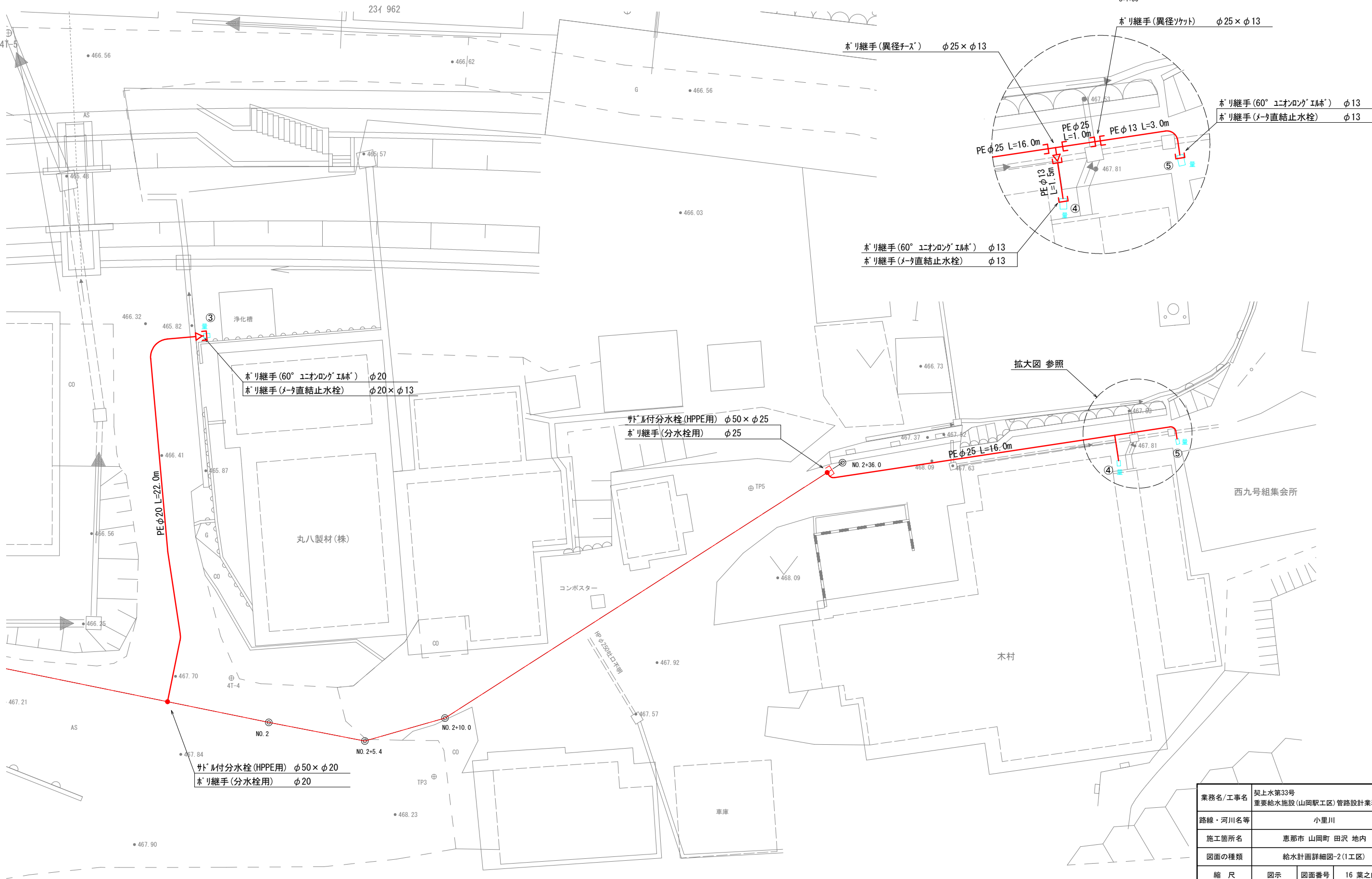
業務名/工事名	堤上水第33号 重要給水施設(山岡駅工区)管路設計業務委託		
路線・河川名等	小里川		
施工箇所名	恵那市 山岡町 田沢 地内		
図面の種類	給水計画平面図(1工区)		
縮 尺	S=1/250	図面番号	16 葉之内 6
会 社 名	株式会社 地域コンサルタント		
事 務 所 名	恵那市水道環境部上下水道課		

$$S=1/100$$


業務名/工事名	奥上水第33号 重要給水施設(山岡駅工区)管路設計業務委託		
路線・河川名等	小室川		
施工箇所名	恵那市 山岡町 田沢 地内		
図面の種類	給水計画詳細図-1(1工区)		
縮 尺	図示	図面番号	16 葉之内 7
会 社 名	株式会社 地域コンサルタント		
事 務 所 名	恵那市水道環境部上下水道課		

給水計画詳細図-2(1工区)

S=1/100

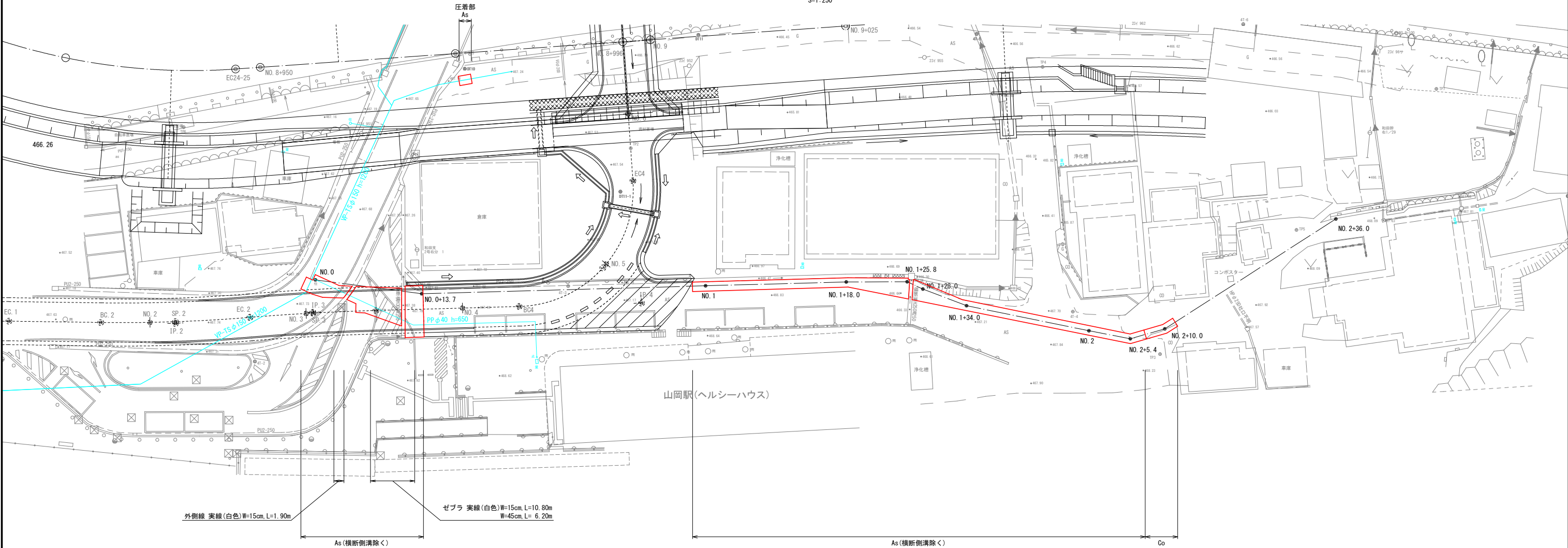


業務名/工事名	契上水第33号 重要給水施設(山岡駅工区)管路設計業務委託		
路線・河川名等	小里川		
施工箇所名	恵那市 山岡町 田沢 地内		
図面の種類	給水計画詳細図-2(1工区)		
縮 尺	図示	図面番号	16 葉之内 8
会 社 名	株式会社 地域コンサルタント		
事 務 所 名	恵那市水道環境部上下水道課		

舗装平面図(1工区)

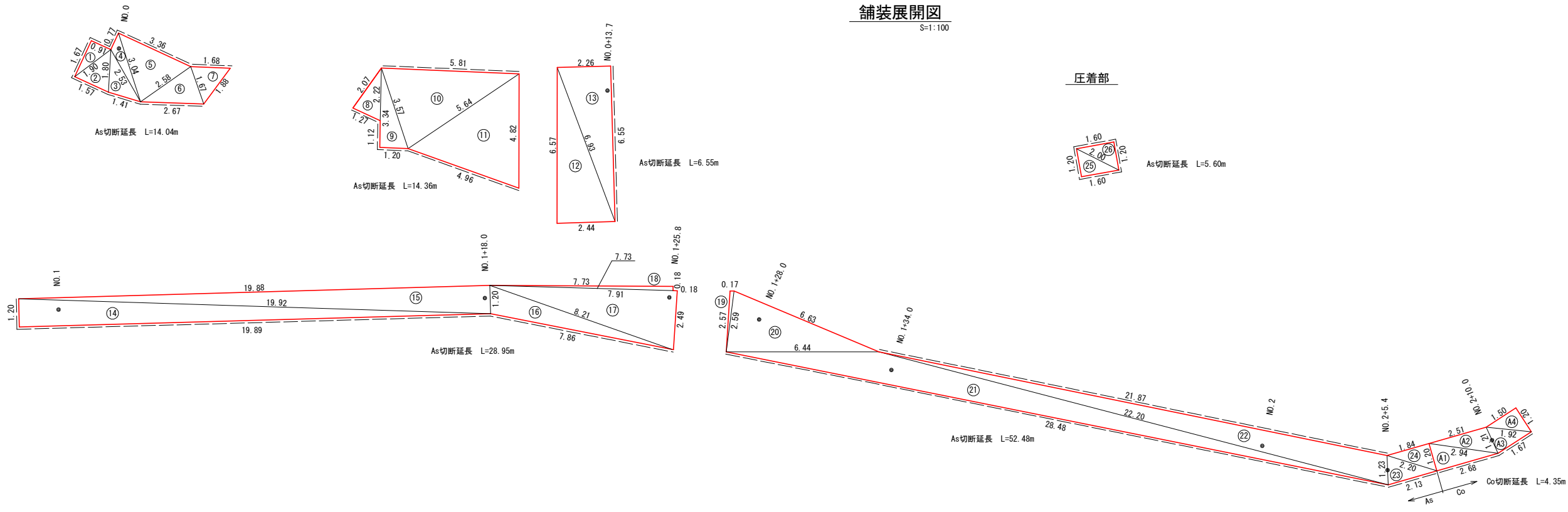
平面図

S=1:250



舗装展開図

S=1:100



業務名/工事名	契上水第33号 重要給水施設(山岡駅工区)管路設計業務委託		
路線・河川名等	小里川		
施工箇所名	恵那市 山岡町 田沢 地内		
図面の種類	舗装平面図(1工区)		
縮 尺	図示	図面番号	16 葉之内 9
会 社 名	株式会社 地域コンサルタント		
事 務 所 名	恵那市水道環境部上下水道課		

撤去平面図(1工区)

S=1/250



上手向字瀬木

上手向字井ノ上

③ 圧着部 PPφ30
土工(撤)-3型
土被りh=0.60m L=1.00m
補修バンド φ30
パイプエンド φ30
既設管 PPφ30 切断 n=2

ネジキャップ φ40
既設管 PPφ40 切断 n=1

① PPφ40
土工(撤)-1型
土被りh=0.60m L=15.12m
既設管撤去 PPφ40 L=29.35m
② PPφ40
土工(撤)-2型
土被りh=0.60m L=14.23m

山岡駅(ヘルシーハウス)

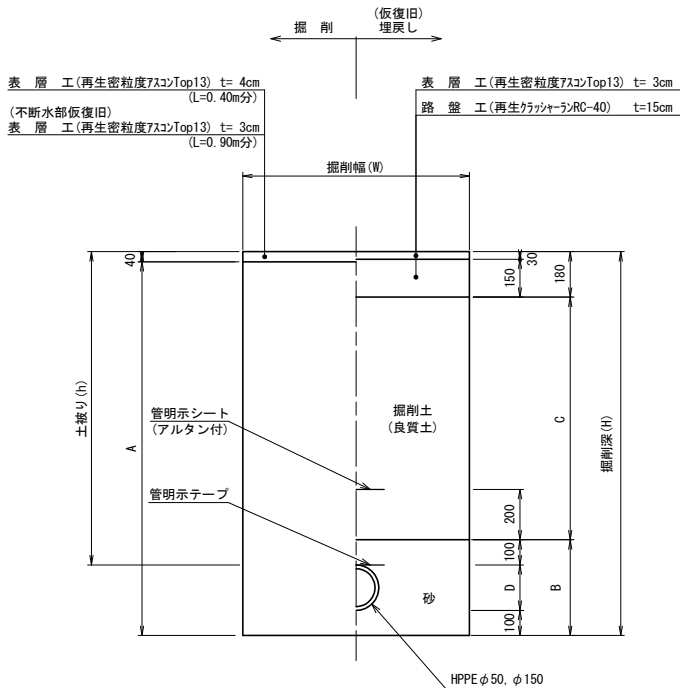
業務名/工事名	契上水第33号 重要給水施設(山岡駅工区)管路設計業務委託		
路線・河川名等	小里川		
施工箇所名	恵那市 山岡町 田沢 地内		
図面の種類	撤去平面図(1工区)		
縮 尺	S=1/250	図面番号	16 葉之内 10
会 社 名	株式会社 地域コンサルタント		
事 務 所 名	恵那市水道環境部 上下水道課		

土工標準図(1工区)

A1, S=1/15

道路改良範囲外
As部

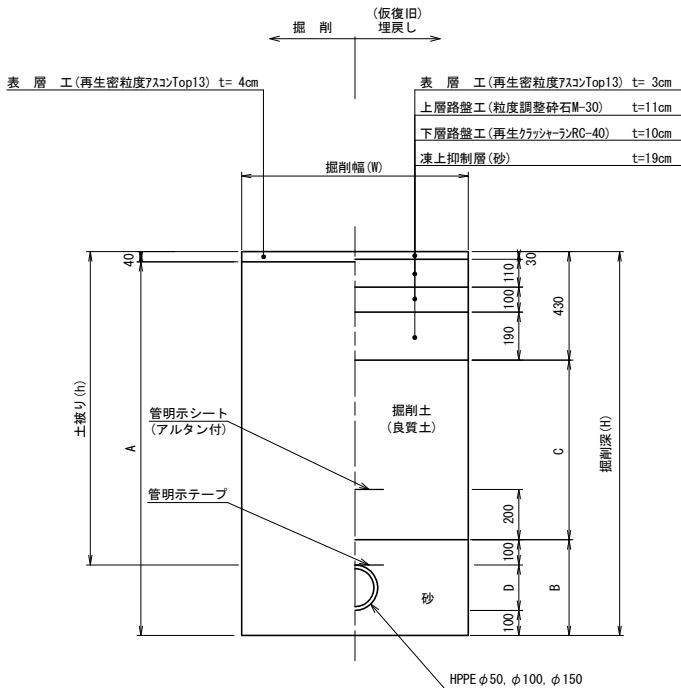
土工-1型



※施工時に、不断水接続部に注意すること。

道路改良範囲内
As部

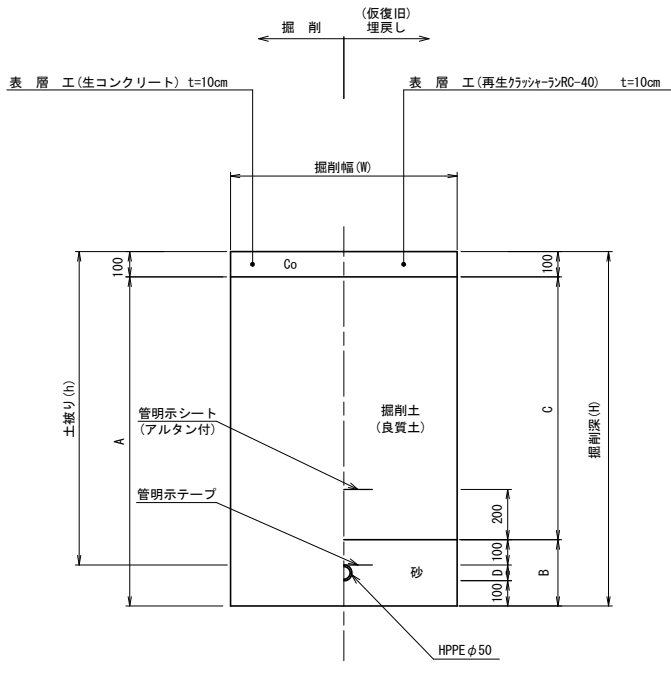
土工-2型



※河川改修にて本復旧するため、仮復旧までとする。

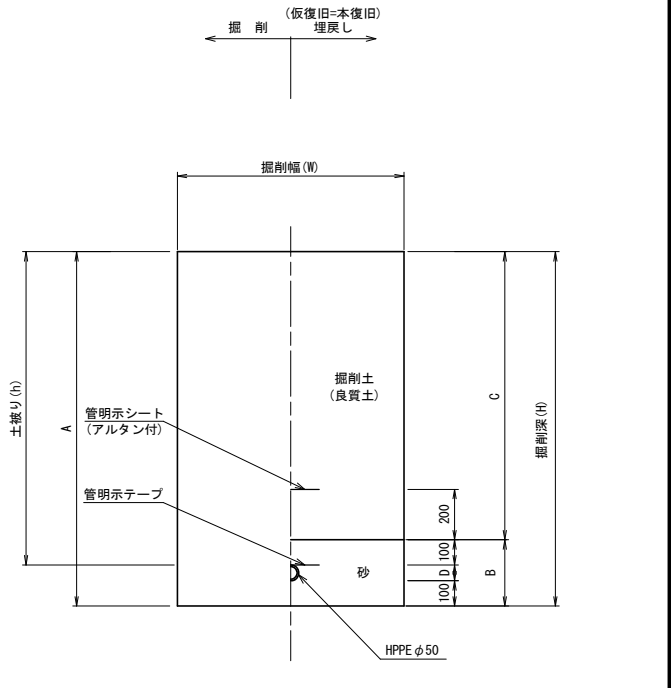
道路改良範囲外
Co部

土工-3型



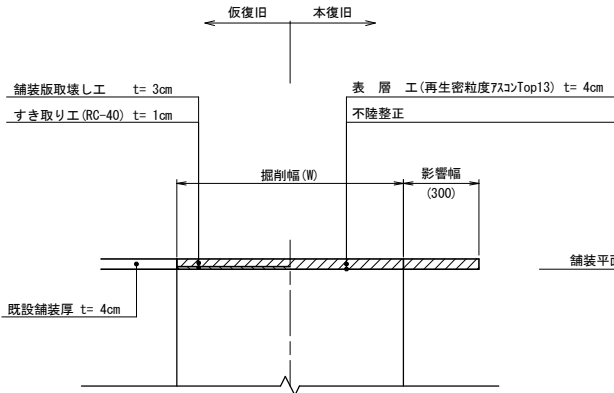
道路改良範囲外
G部

土工-4型



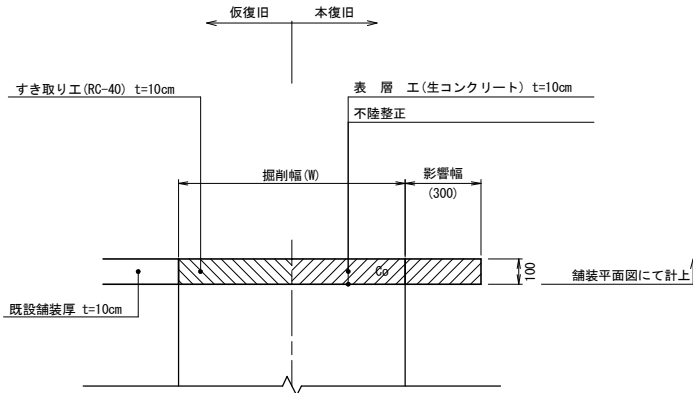
※仮復旧=本復旧とする。

(舗装復旧工)



舗装平面図にて計上

(舗装復旧工)



舗装平面図にて計上

土工表

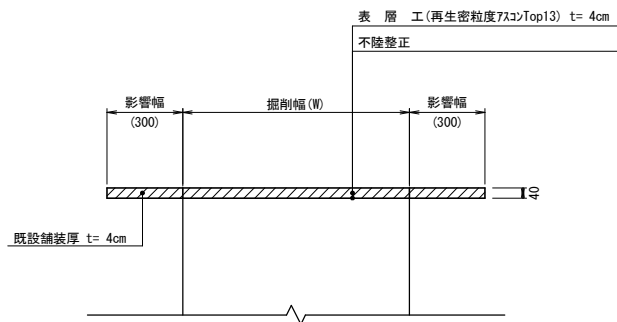
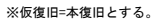
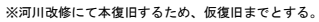
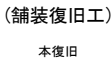
m当り																															
記号	管種	口径	h	D	W	H	A	B	C	取壊し工				掘削工 (m3)		埋戻し (m3)		残土 (m3)	殺処理 (m3)		路盤工 (m2)		凍上抑制層 (m2)	下層路盤工 (m2)	上層路盤工 (m2)	(仮復旧工)表層工 (m2)		管体積 (m3)	矢板長 (m)	備考	
										As 切断 t=10cm 以下 (m)	Co 切断 t=10cm (m)	As t=10cm 以下 (m2)	Co t=10cm (m2)	機械掘削	人力掘削	砂	掘削土		掘削土	As	Co	RC-40 (t=140)				RC-40 (t=150)	砂 (t=190)				RC-40 (t=100)
土工-1	HPPE	φ 50	800	63	600	963	923	263	520	2.00	-	0.600	-	0.554	-	0.155	0.312	0.207	0.024	-	-	0.600	-	-	-	-	-	0.600	0.003	-	-
		φ 150	800	180	600	1080	1040	380	520	2.00	-	0.600	-	0.624	-	0.203	0.312	0.277	0.024	-	-	0.600	-	-	-	-	-	0.600	0.025	-	-
			1200	180	700	1480	1440	380	920	2.00	-	0.700	-	1.008	-	0.241	0.644	0.292	0.028	-	-	0.700	-	-	-	-	-	0.700	0.025	2.000 (1段)	-
			1200	180	700	1480	1440	380	920	2.00	-	0.700	-	1.008	-	0.241	0.644	0.292	0.021	-	-	0.700	-	-	-	-	-	0.700	0.025	2.000 (1段)	不断水部仮復旧
土工-2	HPPE	φ 50	800	63	600	963	923	263	270	2.00	-	0.600	-	0.554	-	0.155	0.162	0.374	0.024	-	-	-	0.600	0.600	0.600	-	0.600	0.003	-	-	
		φ 150	800	180	600	1080	1040	380	270	2.00	-	0.600	-	0.624	-	0.203	0.162	0.444	0.024	-	-	-	0.600	0.600	0.600	-	0.600	0.025	-	-	
土工-3	HPPE	φ 50	800	63	600	963	863	263	600	-	2.00	-	0.600	0.518	-	0.155	0.360	0.118	-	0.060	-	-	-	-	-	-	0.600	-	0.003	-	-
土工-4	HPPE	φ 50	800	63	600	963	963	263	700	-	-	-	-	0.578	-	0.155	0.420	0.111	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.003	-	-	

残土量 = 掘削(土砂) - 埋戻し(掘削土) × 土量変化率(1/0)
排泥管は本工事に含む。
φ100(土工-2型)区間は延長が短いため、φ150として計上する。

※埋戻し土は掘削土とする。
(OBR試験は道路管理者と協議する)
※管明シートは、管土被り1.0m以上の場合はφL-700mmとし、
1.0m未満の場合は管頂より+300mmの位置とする。

業務名/工事名	契上水第33号 重要給水施設(山岡駅工区)管路設計業務委託		
路線・河川名等	小里川		
施工箇所名	恵那市 山岡町 田沢 地内		
図面の種類	土工標準図(1工区)		
縮尺	S=1/15	図面番号	16 葉之内 11
会社名	株式会社 地域コンサルタント		
事務所名	恵那市水道環境部上下水道課		

A1, S=1/15



給水土工表

記号	管種	口径	h	D	W	H	A	B	C	取壊し工				掘削工 (m3)		埋戻し (m3)		残土 (m3)	鈑処理 (m3)		路盤工 (m2)		凍上抑制層 (m2)	下層路盤工 (m2)	上層路盤工 (m2)	(仮復旧工) 表層工 (m2)		管体積 (m3)	矢板長 (m)	備考
										As 切断 t=10cm 以下 (m)	Co 切断 t=10cm (m)	As t=10cm 以下 (m2)	Co t=10cm (m2)	機械掘削	人力掘削	砂	掘削土		掘削土	As	Co	RC-40 (t=140)				RC-40 (t=150)	砂 (t=190)			
土工 (給)-1	PE	φ20	600	27	600	727	687	227	320	2.00	-	0.600	-	0.412	-	0.135	0.192	0.199	0.024	-	0.600	-	-	-	-	-	-	0.001	-	給水管③
土工 (給)-2	PE	φ40	600	48	600	748	708	248	70	2.00	-	0.600	-	0.425	-	0.147	0.042	0.378	0.024	-	-	-	0.600	0.600	0.600	-	0.600	0.002	-	給水管①
土工 (給)-3	PE	φ13	600	22	600	722	722	222	500	-	-	-	-	0.433	-	0.132	0.300	0.100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.001	-	給水管④、⑤
		φ20	600	27	600	727	727	227	500	-	-	-	-	0.436	-	0.135	0.300	0.103	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.001	-	給水管②
		φ25	600	34	600	734	734	234	500	-	-	-	-	0.440	-	0.139	0.300	0.107	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.001	-	給水管④、⑤

$$\text{残土量} = \text{掘削(土砂)} - \text{埋戻し(掘削土)} \times \text{土量変化率(1/C)}$$

※埋戻し土は掘削土とする。
(CBR試験は道路管理者と協議する)

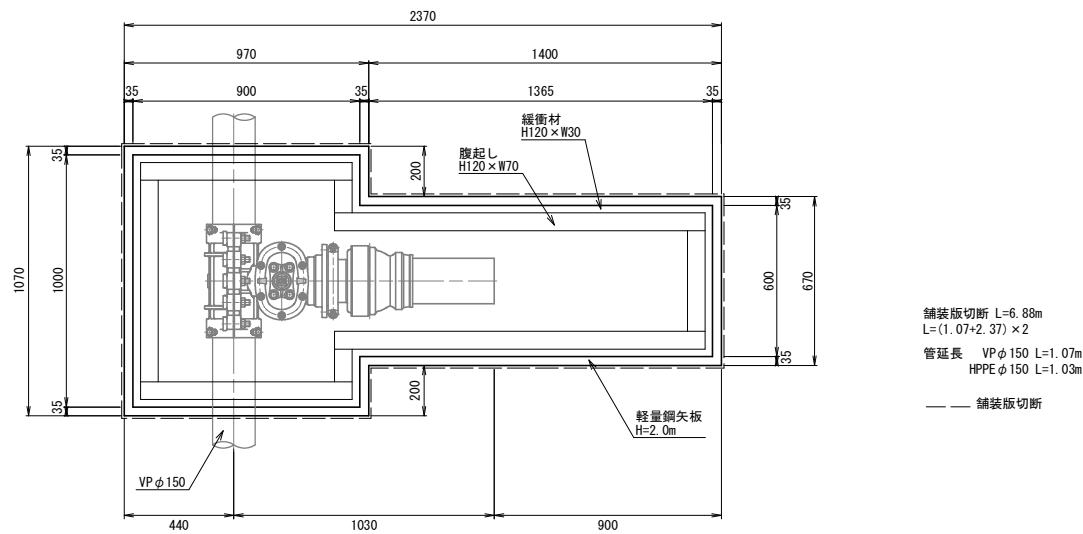
※管明示シートは、管土被り1.0m以上の場合はGL-700mmとし、
1.0m未満の場合は管頂より+300mmの位置とする。

業務名/工事名	契上水第33号 重要給水施設(山岡駅工区)管路設計業務委託		
路線・河川名等	小里川		
施工箇所名	惠那市 山岡町 田沢 地内		
図面の種類	給水土工標準図(1工区)		
縮 尺	S=1/15	図面番号	16 葉之内 12
会 社 名	株式会社 地域コンサルタント		
事 務 所 名	惠那市水道環境部上下水道課		

不断水分岐土工標準図(1工区)

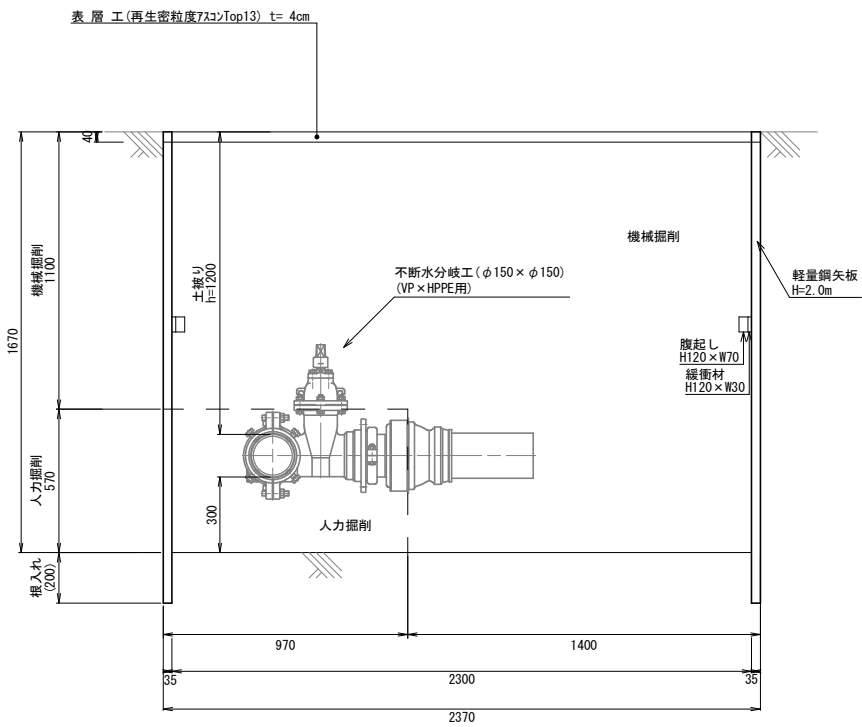
A1, S=1/15

平面図

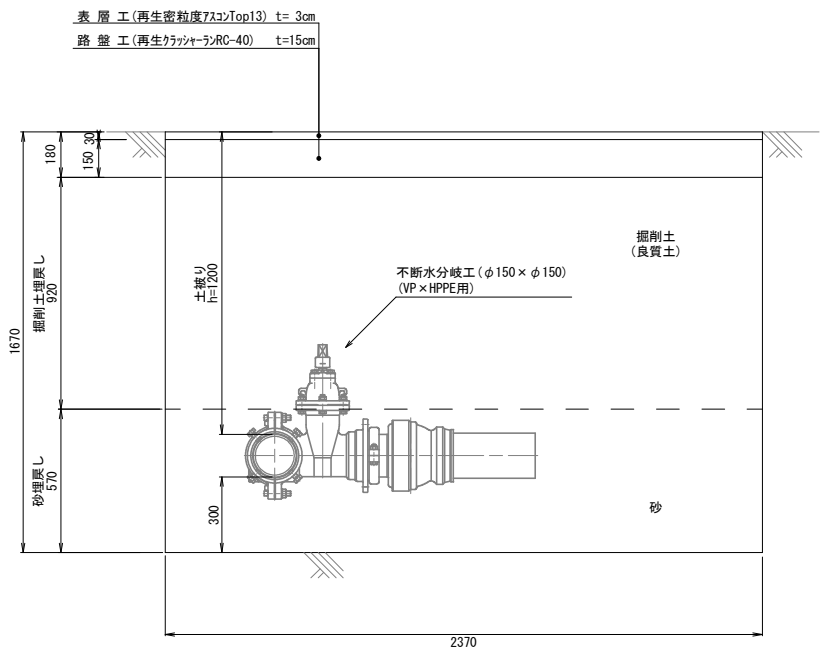


側面図

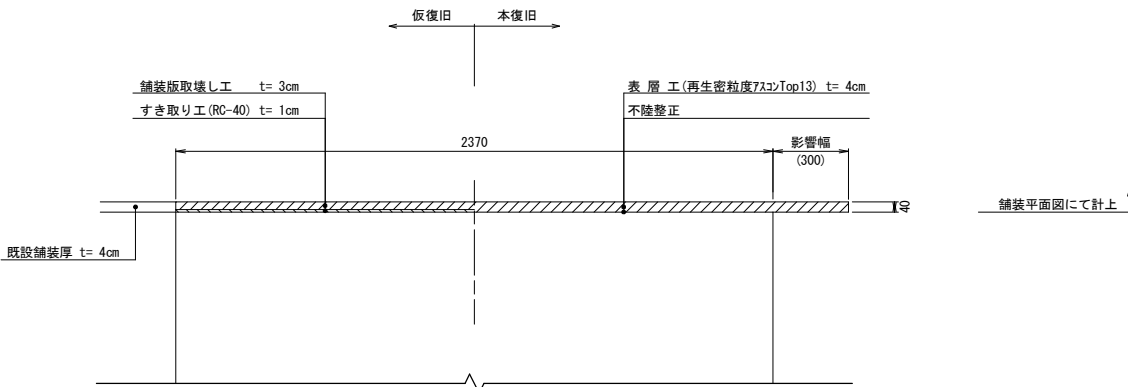
掘削



(仮復旧)
埋戻し



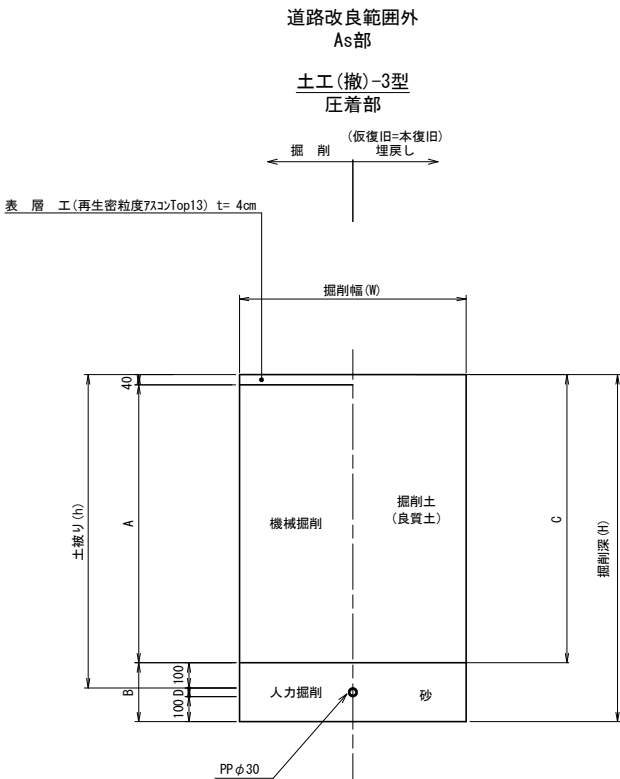
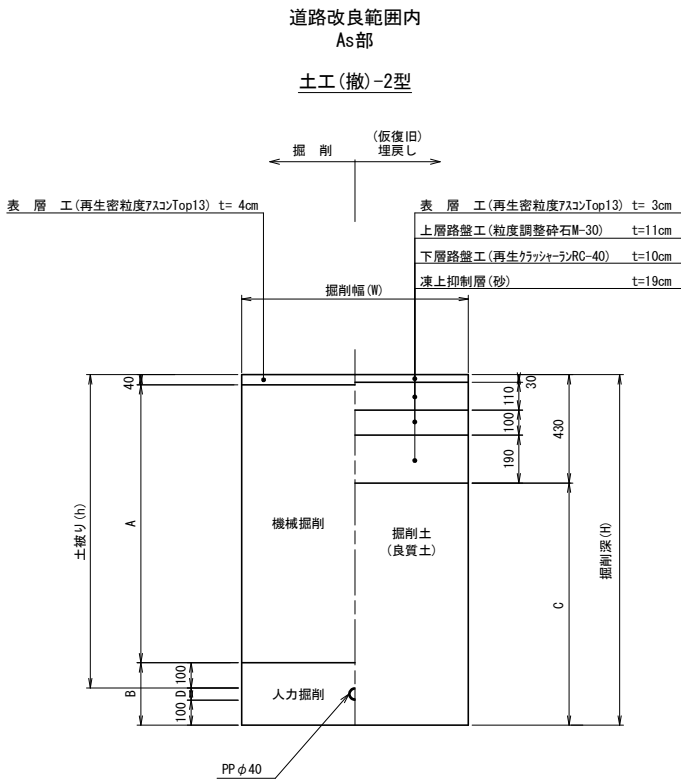
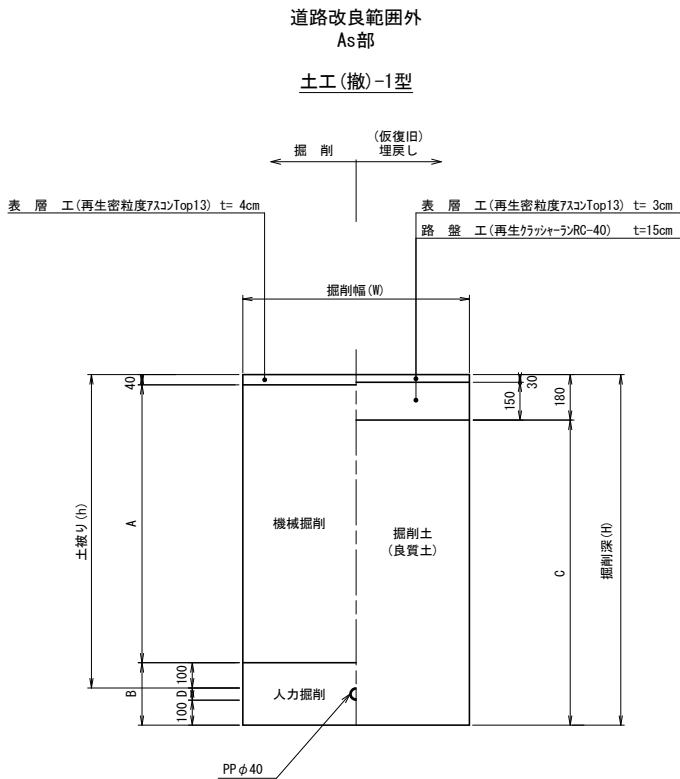
舗装復旧工



業務名/工事名	契上水第33号 重要給水施設(山岡駅工区)管路設計業務委託		
路線・河川名等	小里川		
施工箇所名	恵那市 山岡町 田沢 地内		
図面の種類	不断水分岐土工標準図(1工区)		
縮尺	S=1/15	図面番号	16 葉之内 13
会社名	株式会社 地域コンサルタント		
事務所名	恵那市水道環境部上下水道課		

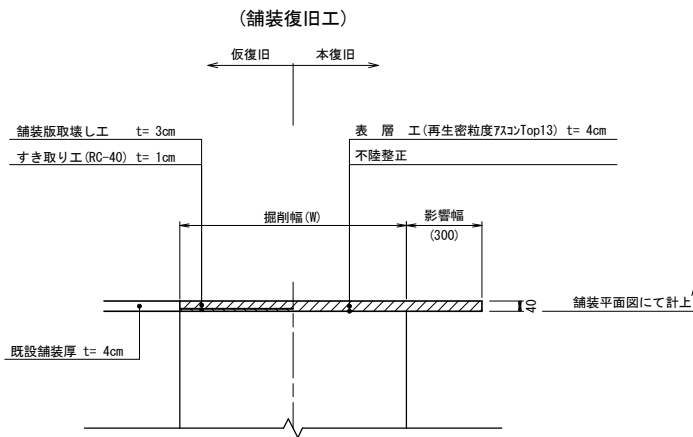
撤去土工標準図(1工区)

A1, S=1/15



※河川改修にて本復旧するため、仮復旧までとする。

※仮復旧=本復旧とする。



撤去土工表

記号	管種	口径	h	D	W	H	A	B	C	取壊し工				掘削工(m3)		埋戻し(m3)		残土(m3)	処分処理(m3)		路盤工(m2)		凍上抑制層(m2)	下層路盤工(m2)	上層路盤工(m2)	仮復旧工表層工(m2)		管体積(m3)	矢板長(m)	備考
										As切断 t=10cm 以下(m)	Co切断 t=10cm (m)	As t=10cm 以下(m2)	Co t=10cm (m2)	機械掘削	人力掘削	砂	掘削土	掘削土	As	Co	RC-40 (t=140)	RC-40 (t=150)	砂 (t=190)	RC-40 (t=100)	M-30 (t=110)	RC-40 (t=100)	再生密粒 Top13 (t=30)			
土工(撤)-1	PP	φ40	650	48	600	798	510	248	618	2.00	-	0.600	-	0.306	0.147	-	0.371	0.041	0.024	-	-	0.600	-	-	-	-	0.600	0.002	-	-
土工(撤)-2	PP	φ40	650	48	600	798	510	248	368	2.00	-	0.600	-	0.306	0.147	-	0.221	0.207	0.024	-	-	-	0.600	0.600	0.600	-	0.600	0.002	-	-
土工(撤)-3	PP	φ30	600	42	600	742	460	242	500	2.00	-	0.600	-	0.276	0.144	0.144	0.300	0.087	0.024	-	-	-	-	-	-	-	0.001	-	-	圧着部

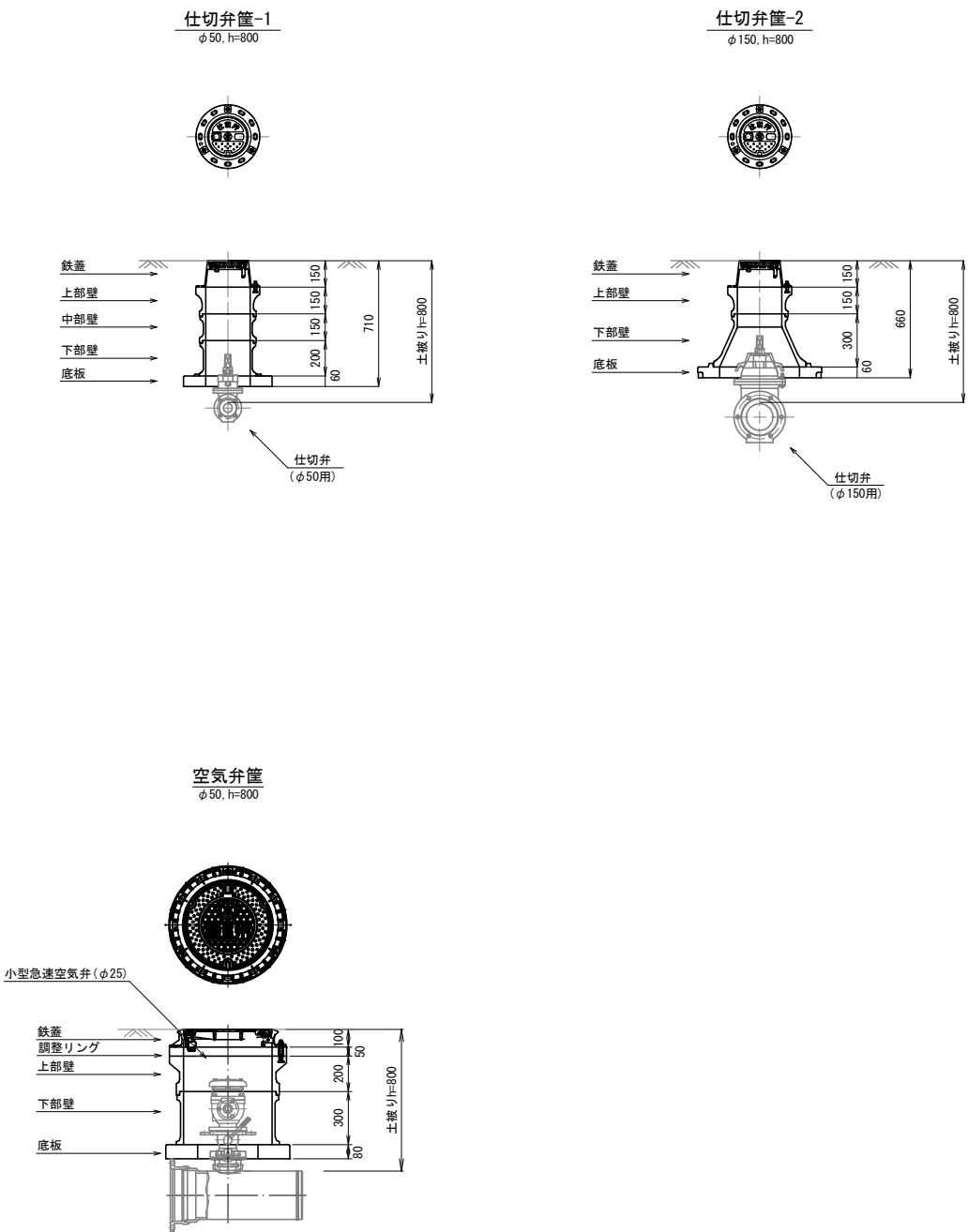
残土量 = 掘削(土砂) - 埋戻し(掘削土) × 土量変化率(1/0)

※埋戻し土は掘削土とする。
(OBR試験は道路管理者と協議する)
※管明示シートは、管土被り1.0m以上の場合はGL-700mmとし、
1.0m未満の場合は管頂より+300mmの位置とする。

業務名/工事名	契上水第33号 重要給水施設(山岡駅工区)管路設計業務委託		
路線・河川名等	小里川		
施工箇所名	恵那市 山岡町 田沢 地内		
図面の種類	撤去土工標準図(1工区)		
縮尺	S=1/15	図面番号	16 葉之内 14
会社名	株式会社 地域コンサルタント		
事務所名	恵那市水道環境部上下水道課		

各種参考図-1 (1工区)

A1, S=1/20



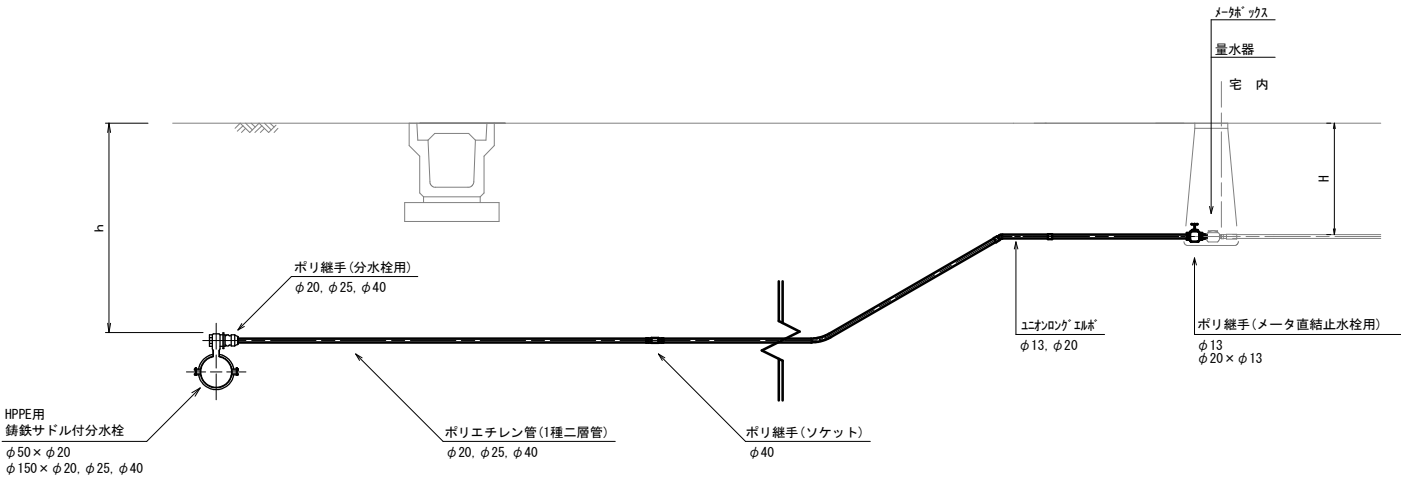
※継ぎ足し棒は、GL-60cmとなるように長さを調整すること。
※土被りが深い場合は、掘止金具を使用すること。
※図面は参考図とし、同等品以上を使用する。

業務名/工事名	契上水第33号 重要給水施設(山岡駅工区)管路設計業務委託		
路線・河川名等	小里川		
施工箇所名	恵那市 山岡町 田沢 地内		
図面の種類	各種参考図-1(1工区)		
縮 尺	S=1/20	図面番号	16 葉之内 15
会 社 名	株式会社 地域コンサルタント		
事 務 所 名	恵那市水道環境部上下水道課		

各種参考図-2(1工区)

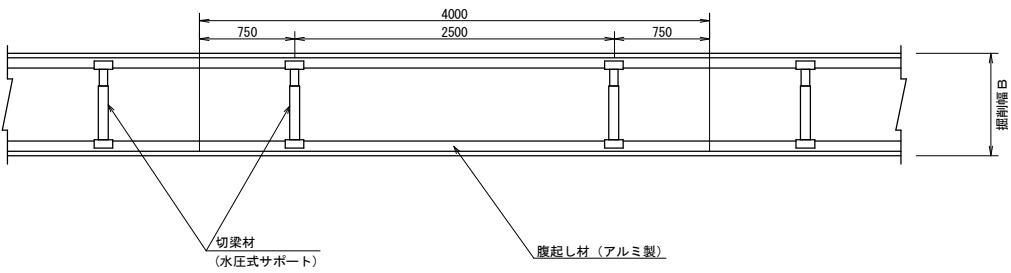
給水取出標準図
S=1/NONE

断面図

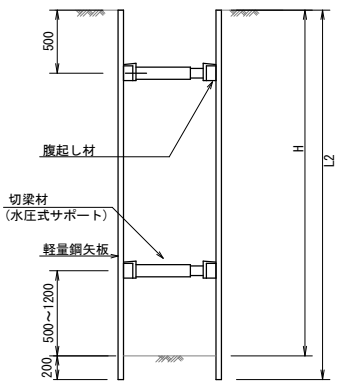


土留工標準図(軽量鋼矢板土留工)
S=NONE

平面図



断面図



土留工使用区分		支保材		
掘削深 H (m)	矢板長 L (m)	段	腹起し材	切梁材
H ≤ 1.3	1.5	1	アルミ製 厚 7cm (参考) L=4.0m	水圧式 サポート
1.3 < H ≤ 1.8	2.0	1		
1.8 < H ≤ 2.0	2.5	1		
2.0 < H ≤ 2.3	2.5	2		
2.3 < H ≤ 2.8	3.0	2	アルミ製 厚 11cm (参考) L=4.0m	水圧式 サポート
2.8 < H ≤ 3.3	3.5	2		
3.3 < H ≤ 3.5	4.0	2		
3.5 < H ≤ 3.8	4.0	3		

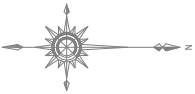
業務名/工事名	契上水第33号 重要給水施設(山岡駅工区)管路設計業務委託		
路線・河川名等	小里川		
施工箇所名	恵那市 山岡町 田沢 地内		
図面の種類	各種参考図-2(1工区)		
縮 尺	図示	図面番号	16 葉之内 16
会 社 名	株式会社 地域コンサルタント		
事 務 所 名	恵那市水道環境部上下水道課		

施工手順(1工区)

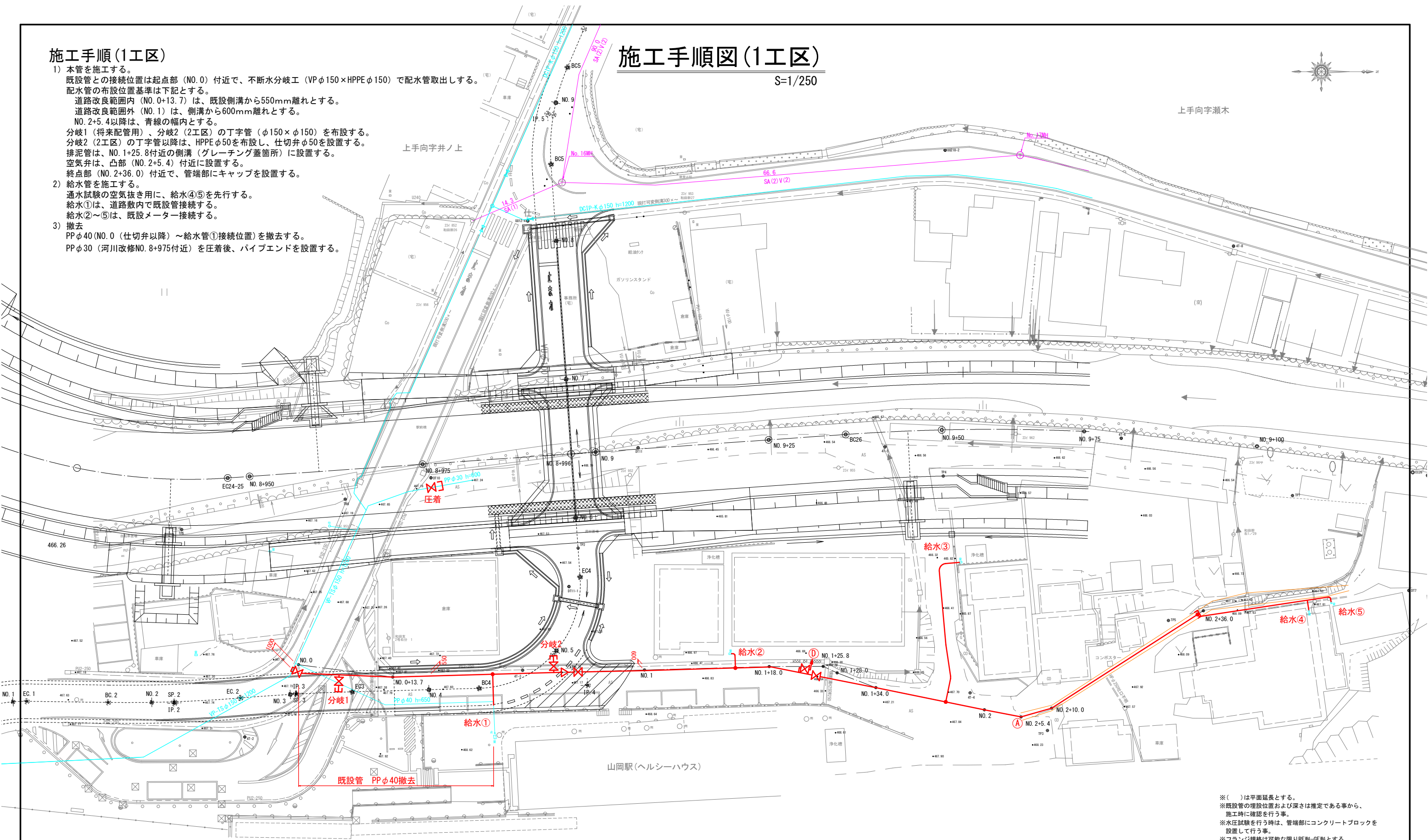
- 1) 本管を施工する。
既設管との接続位置は起点部 (NO. 0) 付近で、不断水分岐工 (VPφ150×HPPEφ150) で配水管取出しする。
配水管の布設位置基準は下記とする。
道路改良範囲内 (NO. 0+13. 7) は、既設側溝から550mm離れとする。
道路改良範囲外 (NO. 1) は、側溝から600mm離れとする。
NO. 2+5. 4以降は、青線の幅内とする。
分岐1 (将来配管用)、分岐2 (2工区) の丁字管 (φ150×φ150) を布設する。
分岐2 (2工区) の丁字管以降は、HPPEφ50を布設し、仕切弁φ50を設置する。
排泥管は、NO. 1+25. 8付近の側溝 (グレーチング蓋箇所) に設置する。
空気弁は、凸部 (NO. 2+5. 4) 付近に設置する。
終点部 (NO. 2+36. 0) 付近で、管端部にキャップを設置する。
- 2) 給水管を施工する。
通水試験の空気抜き用に、給水④⑤を先行する。
給水①は、道路敷内で既設管接続する。
給水②～⑤は、既設メーター接続する。
- 3) 撤去
PPφ40 (NO. 0 (仕切弁以降) ～給水管①接続位置) を撤去する。
PPφ30 (河川改修NO. 8+975付近) を圧着後、パイプエンドを設置する。

施工手順図(1工区)

S=1/250



上手向字瀬木



※()は平面延長とする。
※既設管の埋設位置および深さは推定である事から、
施工時に確認を行う事。
※水圧試験を行う時は、管端部にコンクリートブロックを
設置して行う事。
※フランジ規格は可能な限りRF形-GF形とする。

業務名/工事名	契上水第33号 重要給水施設(山岡駅工区)管路設計業務委託		
路線・河川名等	小里川		
施工箇所名	恵那市 山岡町 田沢 地内		
図面の種類	施工手順図(1工区)		
縮 尺	S=1/250	図面番号	葉之内
会 社 名	株式会社 地域コンサルタント		
事 務 所 名	恵那市水道環境部上下水道課		