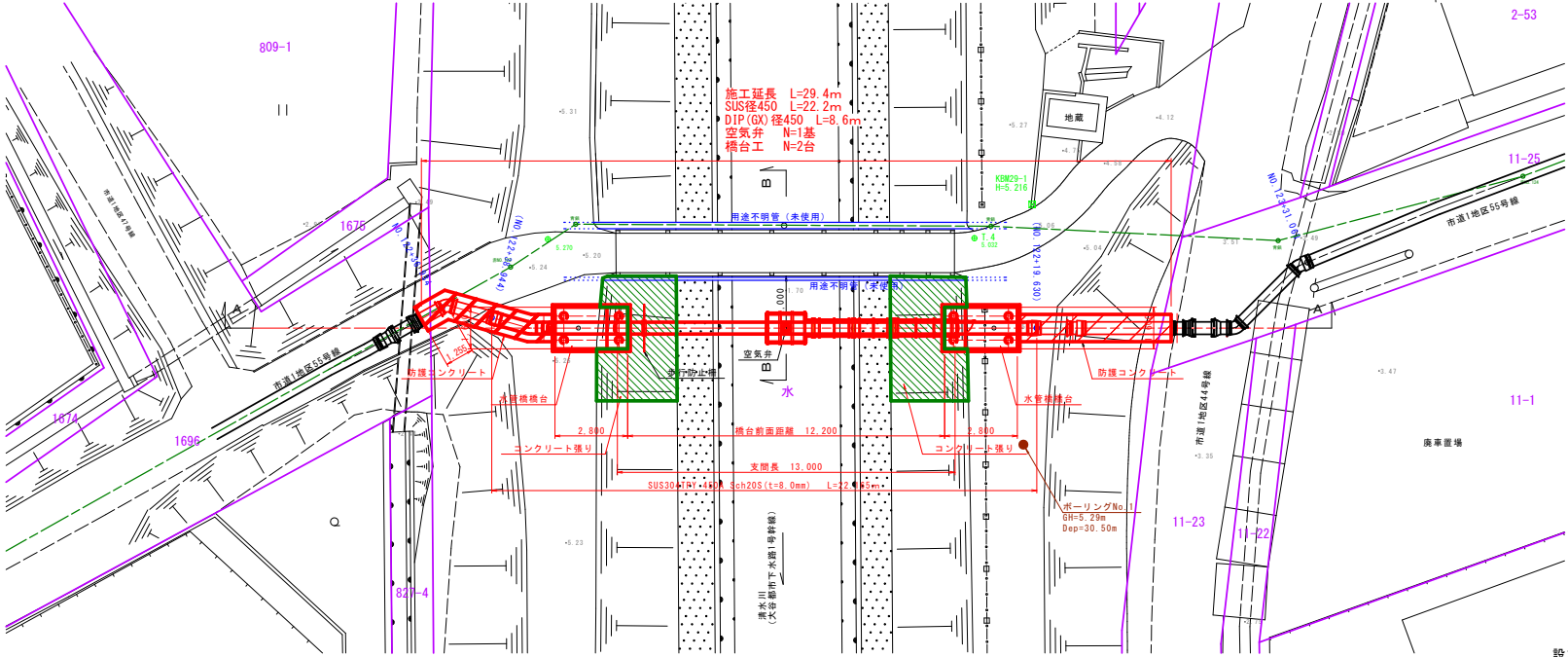


清水川水管橋計画図

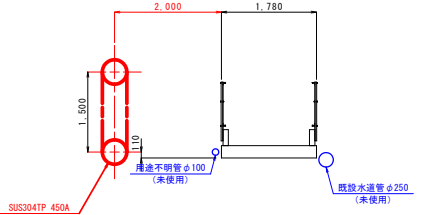
平面図

S=1/100
(S=1/200)



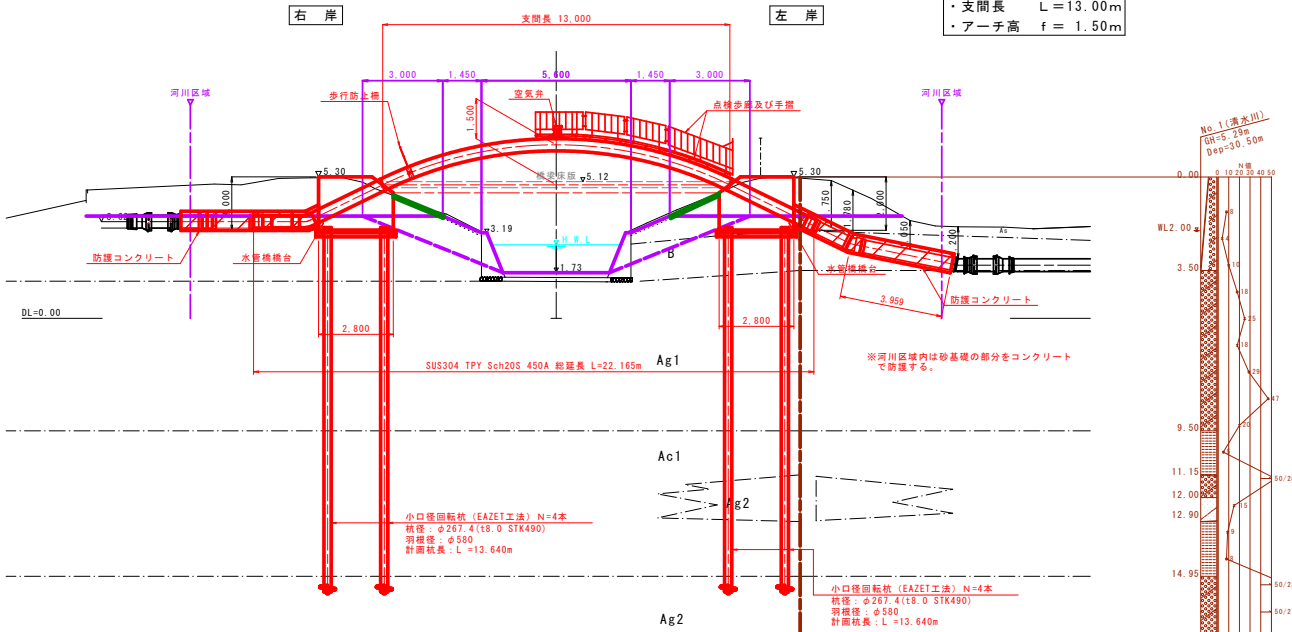
B-B断面図

A1: S=1/50
A3: S=1/100



A-A断面図

S=1/100
(S=1/200)



設計条件

呼び系	450A (外径457.2mm)
設計内圧	静水圧 0.75Mpa 水圧 0.55Mpa
水管橋形式	両端固定円弧アーチ形式
支間長	13.00m
使用鋼材	配管用溶接大径ステンレス鋼管
許容応力度	水管橋設計基準 WSP007-99に基づく
許容応力度の割増	水管橋設計基準 WSP007-99に基づく
溶接効率	工場溶接部 100% 現場溶接部 90%
風荷重	円筒 1.5 kN/m ² 平板 3.0 kN/m ²
地震荷重	レベル1 設計水平震度 kh1=0.20 レベル2 設計水平震度 kh2=0.63 レベル3 設計水平震度 kh3=0.92
温度変化	有効幅員 600mm, 通行荷重 1.3 kN/m ²
歩道	考慮しない。
積雪荷重	水管橋設計基準 WSP007-99
適用基準	WSP 068-2004
型式	鋼管橋
地盤種類	II 種地盤
設計震度	レベル1 左岸 kh1=0.20 右岸 kh1=0.20 レベル2-I 左岸 kh1=0.54 右岸 kh1=0.54 レベル2-II 左岸 kh1=0.70 右岸 kh1=0.70
コンクリート設計基準強度	無筋: σ _{ck} =18 kN/mm ² 有筋: σ _{ca} =4.5 kN/mm ²
許容応力度	鋼管橋2線層: Ag2
適用基準	水道施設耐震工法指針 道路橋示方書・同解説 I-V

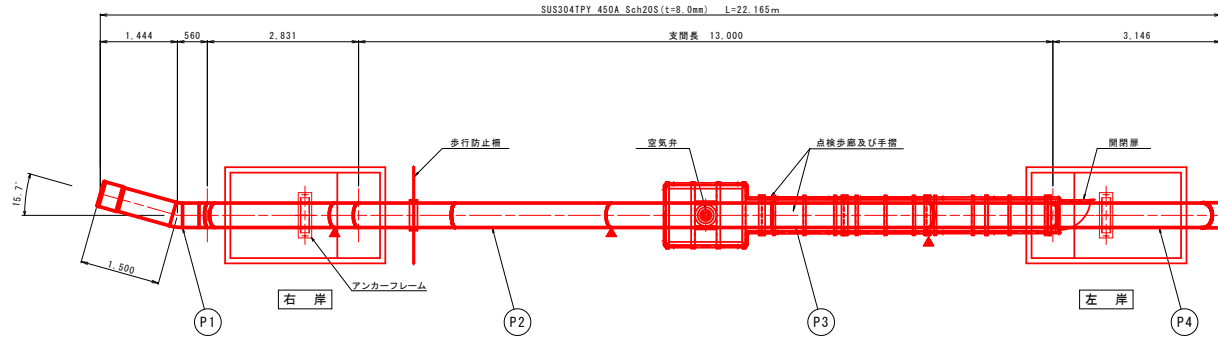
工事名	令和7年度城南一丁目地内配水管 (東部幹線) 施設工事
図面名	清水川水管橋 計画図
縮尺	()内はA3縮小
設計年月	令和7年7月
図面番号	13 集中 1

藤枝市環境水道部上水道課

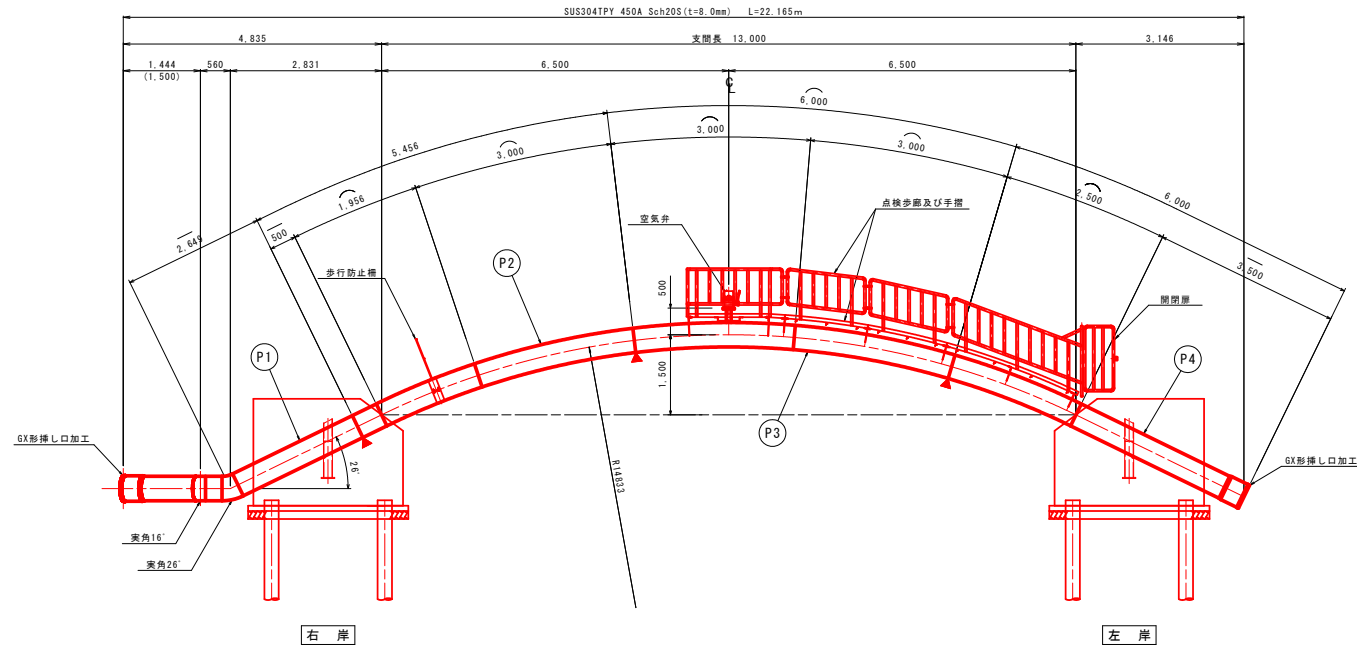
水管橋配管図

S=1/50
(S=1/100)

平面図



断面図



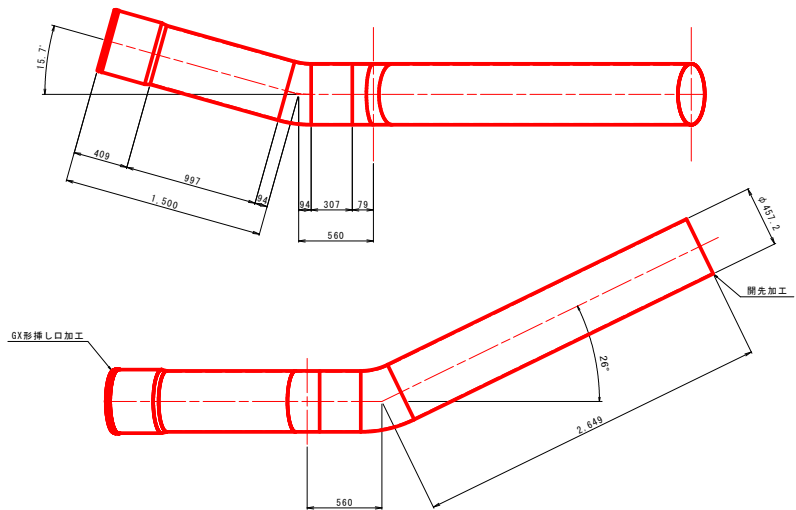
備考・フランジは、全て上水7.5K形フランジとする。
・図中()内寸法は、実長とする。
・図中▼印は、現場溶接箇所を示す。
・図中番号P1～P4部材の詳細図は管体図による。

工事名	令和7年度城南一丁目地内配水本管 (東部幹線)布設工事		
図面名	水管橋配管図	縮尺	図示 ()内はA3縮小
設計年月	令和7年7月	図面番号	13 第 2
藤枝市環境水道部上水道課			

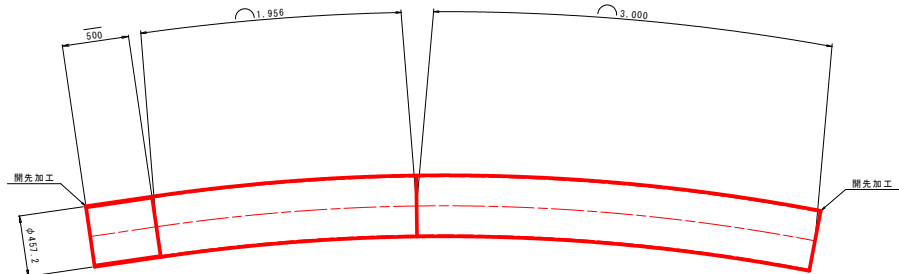
水管橋管体図

S=1/20
(S=1/40)

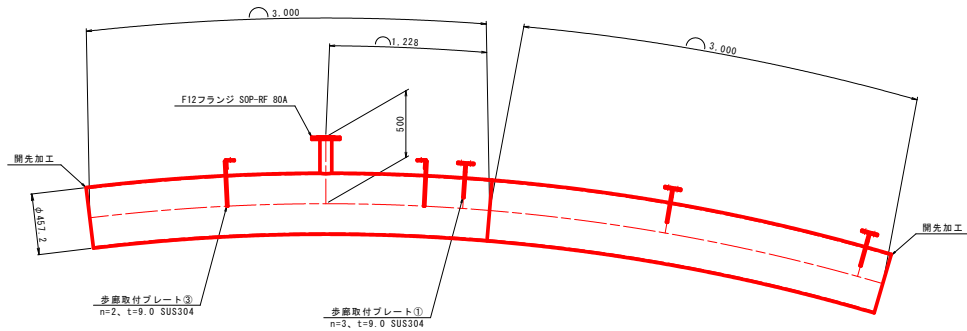
名 称	Ⓐ 1メカ18E 2曲管
寸 法	1500L×15.7E×560L×26E×2649L
材質(本管)	SUS304TPY 450A Sch20S(t=8.0mm)
製 作 数	1
外面塗装	ポリウレタン被覆 1.5mm以上
内面塗装	無塗装
塗無し塗装	無塗装



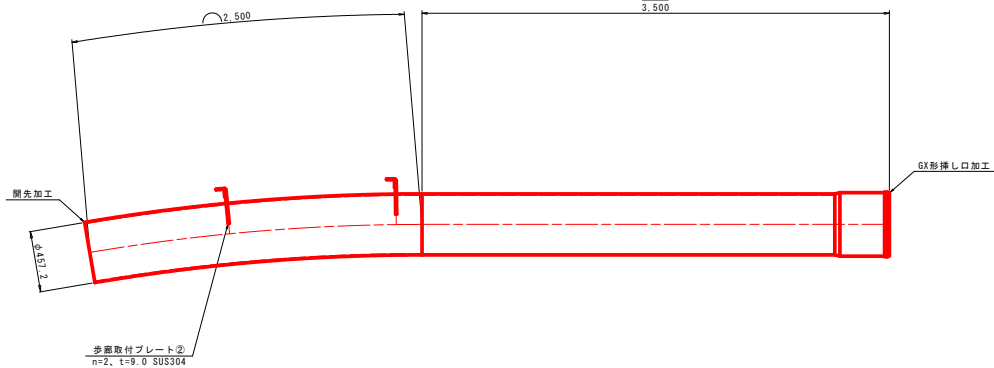
名 称	Ⓑ 2BE 特殊管 (曲げ加工)
寸 法	5456L
材質(本管)	SUS304TPY 450A Sch20S(t=8.0mm)
製 作 数	1
外面塗装	無塗装
内面塗装	無塗装
塗無し塗装	無塗装



名 称	Ⓒ 2BE1F 特殊管 (曲げ加工、歩廊取付プレート付)
寸 法	6000L×80A×500H
材質(本管)	SUS304TPY 450A Sch20S(t=8.0mm)
製 作 数	1
外面塗装	無塗装
内面塗装	無塗装
塗無し塗装	無塗装



名 称	Ⓓ 18E1メカ 特殊管 (曲げ加工、歩廊取付プレート付)
寸 法	6000L
材質(本管)	SUS304TPY 450A Sch20S(t=8.0mm)
製 作 数	1
外面塗装	ポリウレタン被覆 1.5mm以上
内面塗装	無塗装
塗無し塗装	無塗装



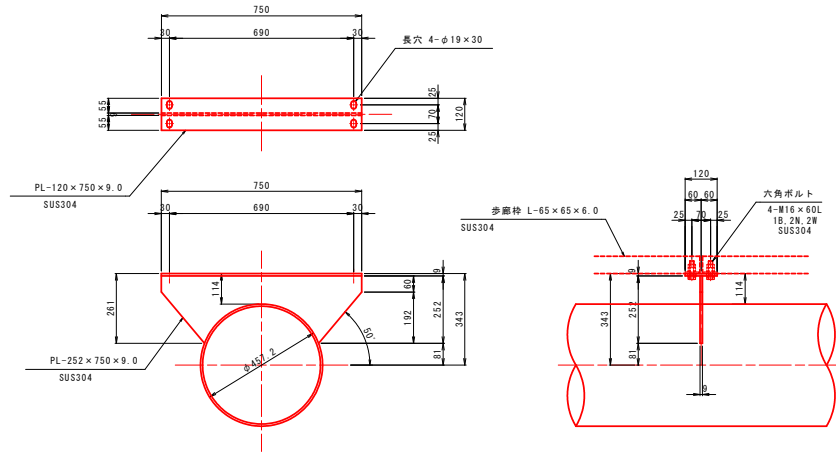
工事名	令和7年度城南一丁目地内配水本管 (東部幹線) 歩廊管工事		
図面名	水管橋管体図	縮 尺	図 示 ()内はA3縮小
設計年月	令和7年7月	図面番号	13 葉中 3

藤枝市環境水道部上水道課

水管橋部品詳細図

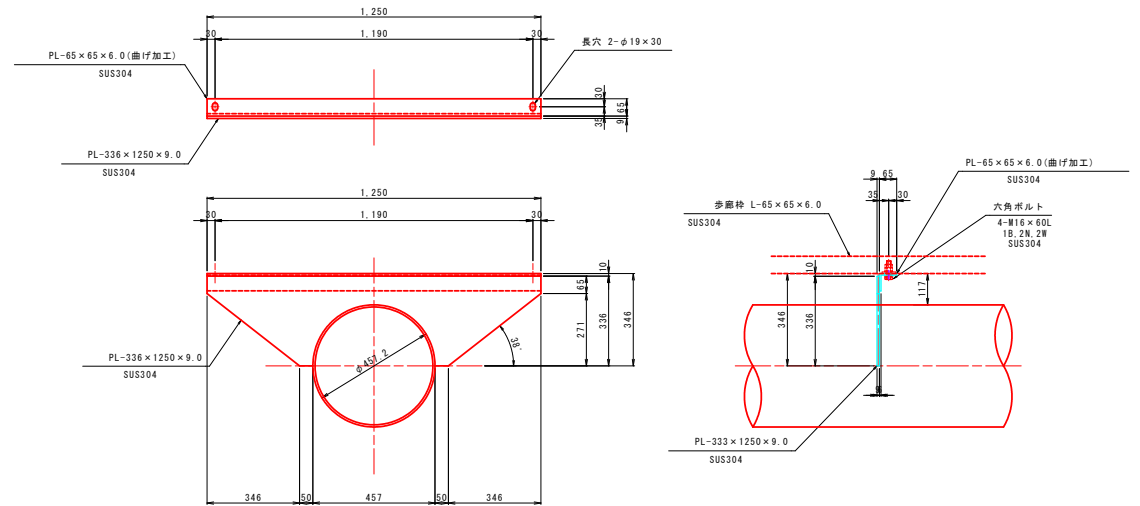
歩廊取付プレート①

S=1/10
(S=1/20)



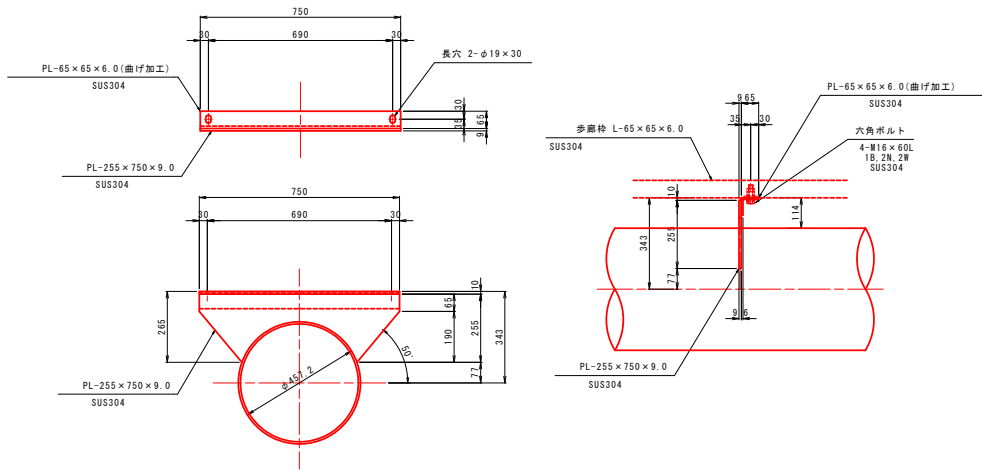
歩廊取付プレート③

S=1/10
(S=1/20)



歩廊取付プレート②

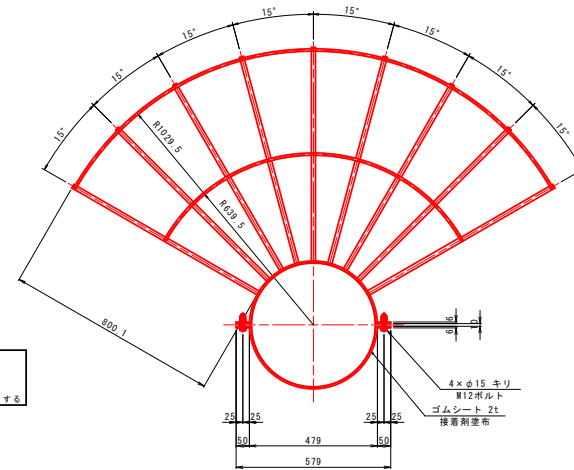
S=1/10
(S=1/20)



歩行防止柵詳細図

製作数：1組

S=1/10
(S=1/20)



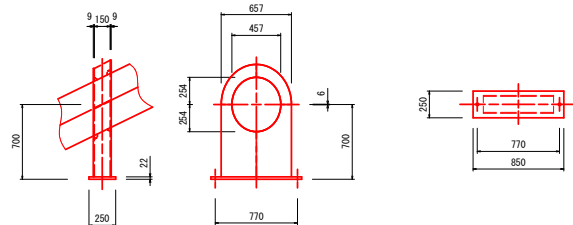
1組当たりボルト数量

- 4×M12-55L 全ねじ六角ボルト
- 8×M12 六角ナット (1種)
- 8×M12 平座金 (13.5×26×2.0)

※ボルト材の材質はSUS304とする

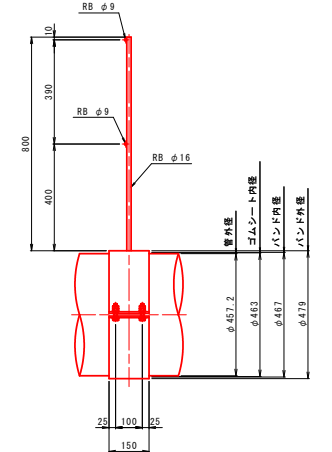
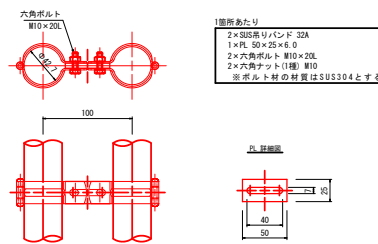
アンカーフレーム詳細図

S=1/20
(S=1/40)



歩廊連結金具詳細図

S=1/2
(S=1/4)

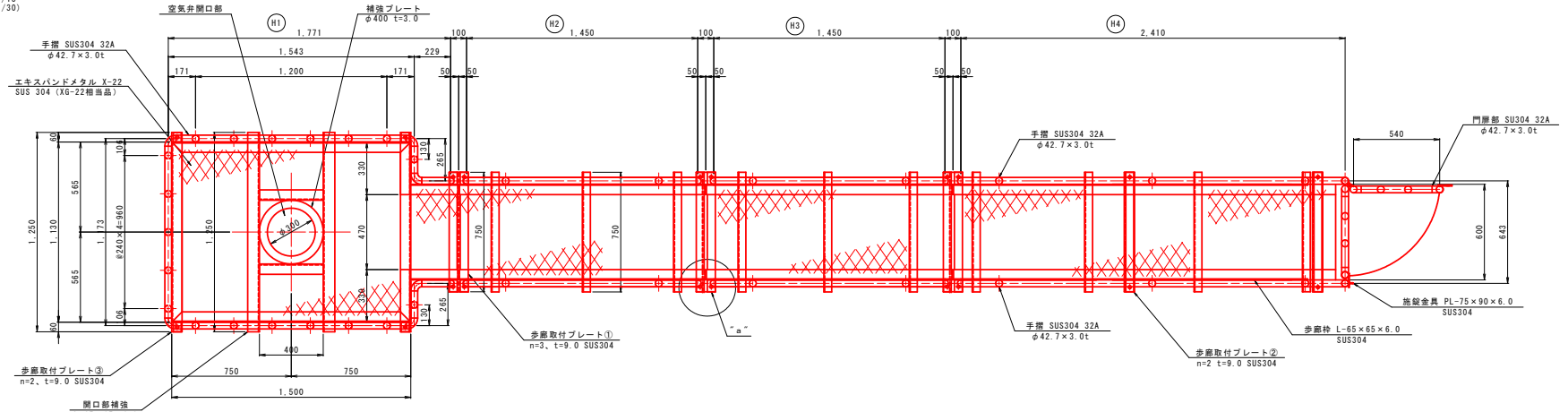


工事名	令和7年度城南一丁目地内配水管 (東部幹線) 布設工事		
図面名	水管橋部品 詳細図	縮尺	図面 ()内はA3縮小
設計年月	令和7年7月	図面番号	13 第4
藤枝市環境水道部上水道課			

水管橋点検歩廊図

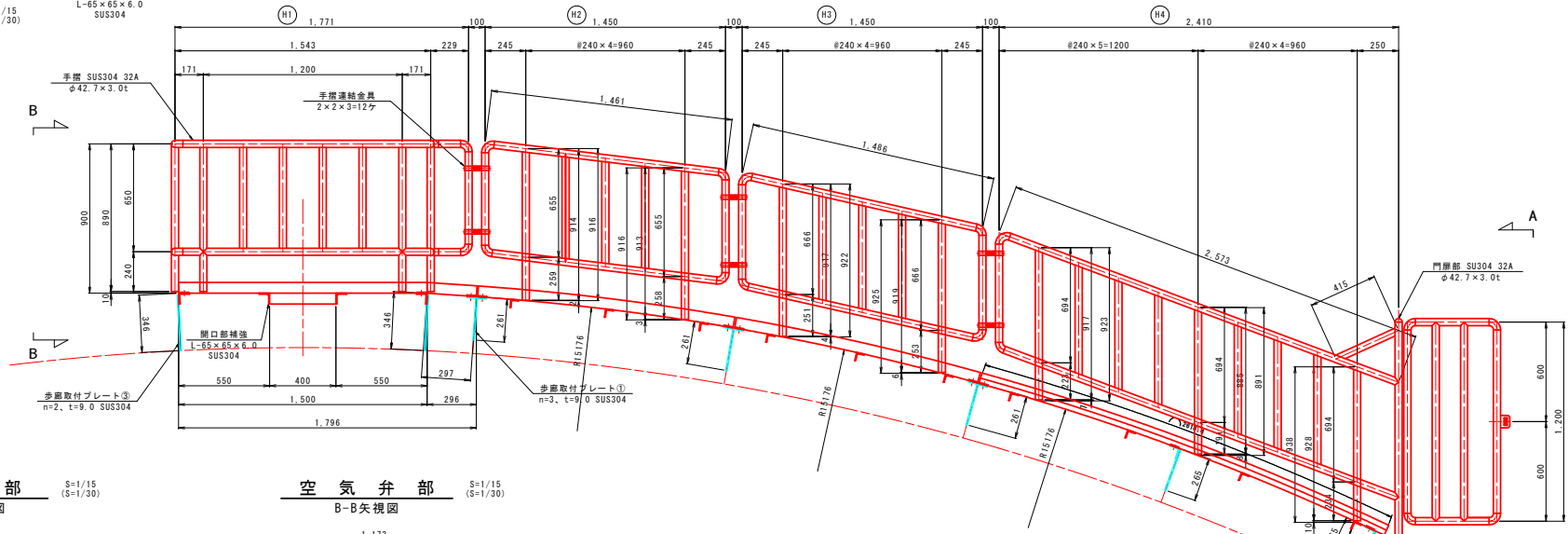
平面図

S=1/15
(S=1/30)



側面図

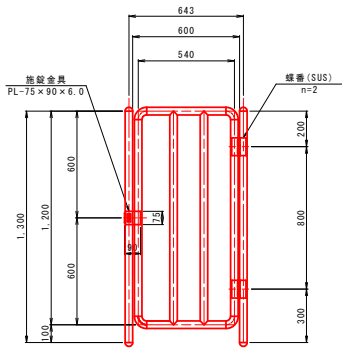
S=1/15
(S=1/30)



門扉部

A-A矢視図

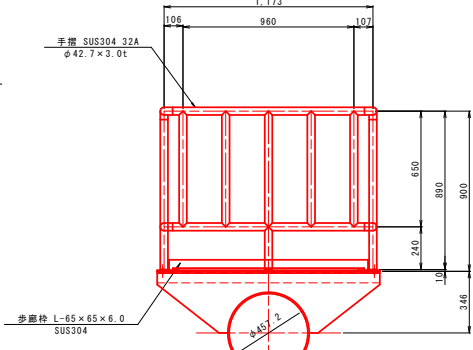
S=1/15
(S=1/30)



空気弁部

B-B矢視図

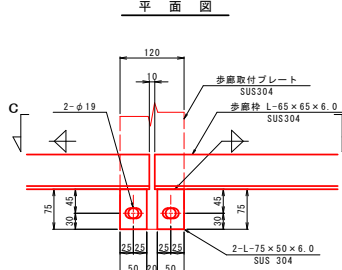
S=1/15
(S=1/30)



“a”部詳細図

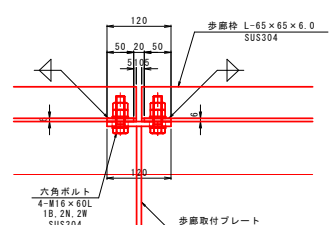
歩廊取付部

S=1/5
(S=1/10)



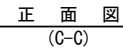
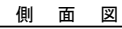
平面図

C-C矢視図

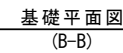
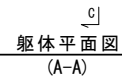


工事名	令和7年度城南一丁目地内配水管 (東部野線) 布設工事		
図面名	水管橋点検 歩廊部	縮尺	()内はA3縮小
設計年月	令和7年7月	図面番号	13 第 5
藤枝市環境水道部上水道課			

$$S=1/50$$

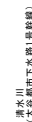
$$(S=1/100)$$


					(右岸・左岸橋台)
項目	規格	単位	算式	数量	
躯体コンクリート	普通24-12-25B8 W/C55%	m3	$(2.80 \times 2.00 - (0.80 \times 0.60/2)) \times 1.60$ $- (0.4572 \times 0.4572 \times 3.14/4) \times 2.67$	8.14 m3	
躯体コンクリート型枠		m2	$(2.80 \times 2.00 - (0.80 \times 0.60/2) \times 2)$ $\times (2.00 + 1.40 + 1.00) \times 1.60$ $- 0.4572 \times 0.4572 \times 3.14/4 \times 2$	17.43 m2	
均しコンクリート	普通16-8-25B8	m3	$(3.00 \times 1.80) \times 0.10$	0.54 m3	
均しコンクリート型枠		m2	$(3.00 \times 1.80) \times 2 \times 0.10$	0.96 m2	
砕石基礎	RC-40	m3	3.00×1.80	5.40 m2	
基礎養生		m2	3.00×1.80	5.40 m2	



$S=1/50$
($S=1/100$)

右岸側橋台
平面図



工事名	令和7年度城南一丁目地内配水本管 (東部幹線) 布設工事		
図面名	橋台構造図	縮 尺	図 示 ()内はA3縮小
設計年月	令和7年7月	図面番号	13 葉中 6
藤枝市環境水道部上水道課			

杭基礎構造図

側面図

S=1/50
(S=1/100)

杭頭詳細図

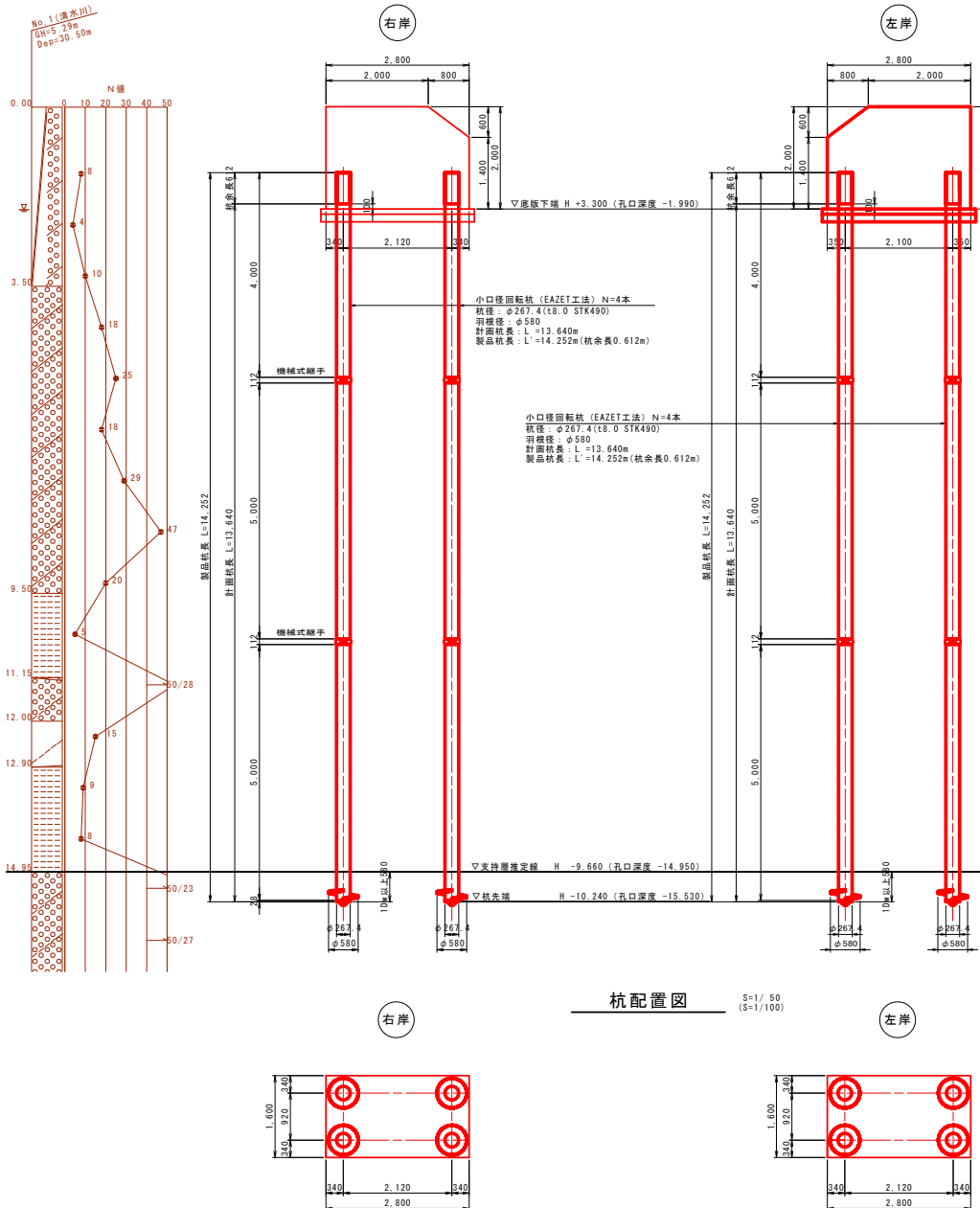
S=1/10
(S=1/20)

ずれ止め詳細

S=1/10
(S=1/20)

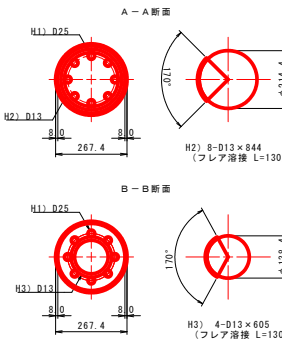
機械式継手

S=1/10
(S=1/20)

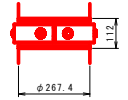


杭配置図

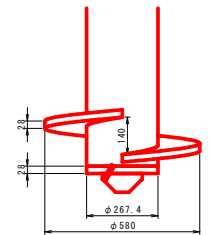
S=1/50
(S=1/100)



AKジョイント



先端羽根部



材料表

(杭製品1本当たり)

項目	形状寸法	単位質量	質量	単位	数量	質量	摘要
小口径回転杭 (EAZET工法) 右岸・左岸共通							
上杭	φ267.4×18.0×4000	51.2	204.8	kg	1	204.8	技術証第47号
中杭	φ267.4×18.0×5000	51.2	256.0	kg	1	256.0	STK490
下杭 (羽根付)	φ267.4×18.0×5000	-	324.8	kg	1	324.8	STK490, t=20mm (3M490A)
機械式継手	φ267.4×112	24.0	48	kg	2	48	AKジョイント継手
鋼管杭本体							786 kg
機械式継手							48 kg
杭頭部材料表							
埋設型枠	φ231.4	1	個				コンクリート落下防止
中詰めコンクリート	φ251.4	0.06	m ³				σ _{ck} =24N/mm ²
V = 0.2514 ² × π/4 × 1.131 = 0.057							
ずれ止め	φ242.4 t9 H25 L727	2	個/組				L=(267.4-2x8.0-9.0) × π-35

鉄筋重量表

(杭製品1本当たり)

番号	径	長さ(mm)	本数	単位質量 (kg/m)	1本当り 質量(kg)	質量(kg)	摘要
H1	D25	2162	8	3.980	8.60	68.8	SD345
H2	D13	844	8	0.995	0.84	6.7	SD345
H3	D13	605	4	0.995	0.60	2.4	SD345
合計						78	kg

- ※1. 小口径回転杭は、建設技術審査証明事業 (一般土木工法) 第47号と同等の工法とすること。
- ※2. 上記と異なる杭工法を採用する場合には、別途協議のうえ構造計算によりその性能を確認すること。

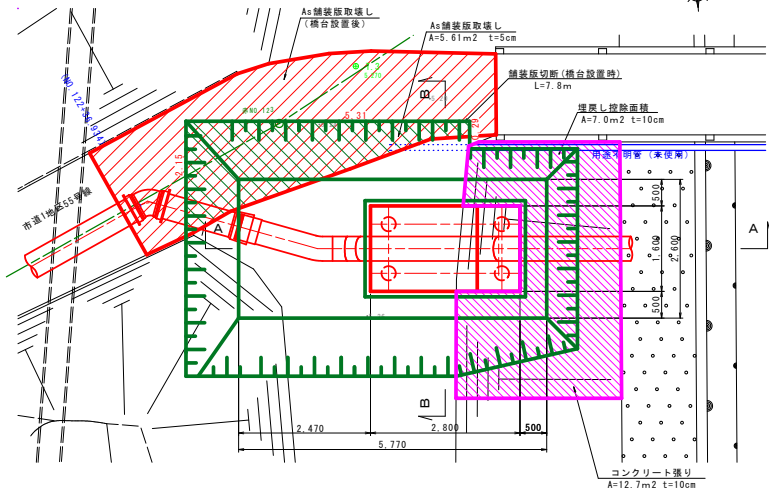
工事名	令和7年度城南一丁目地内配水管 (東部幹線) 布設工事		
図面名	杭基礎構造図	縮尺	図 示 () 内はA3縮小
設計年月	令和7年7月	図面番号	13 第 7
藤枝市環境水道部上水道課			

橋台設置土工図
(オープン掘削)

S=1/ 50
(S=1/100)

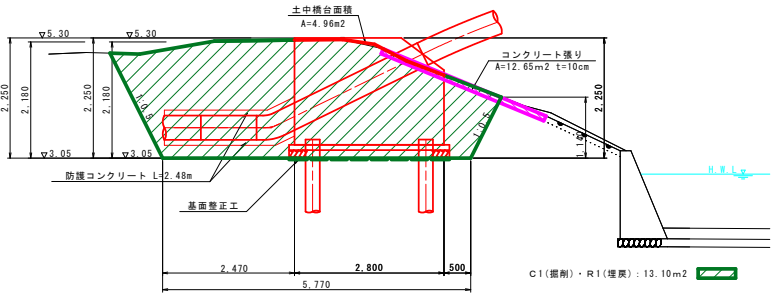
右岸側橋台

平面図

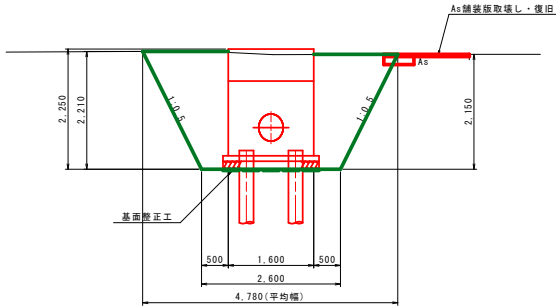


洪水川
(大谷郡市下水路1号幹線)

A-A断面図

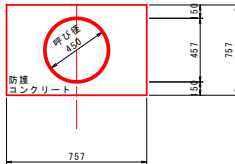


B-B断面図



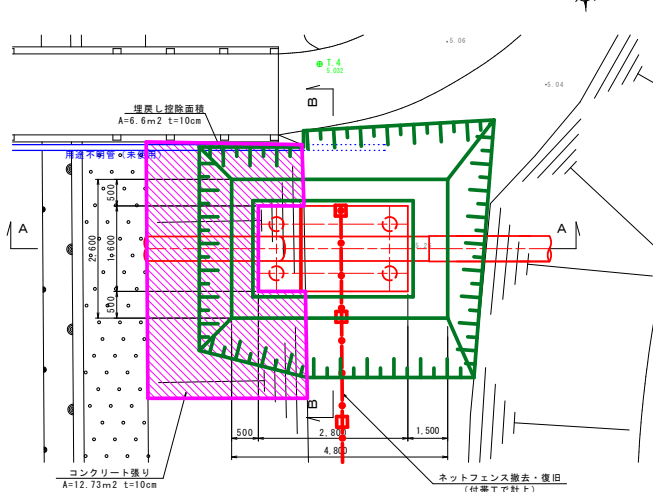
防護コンクリート基礎断面図

NO SCALE



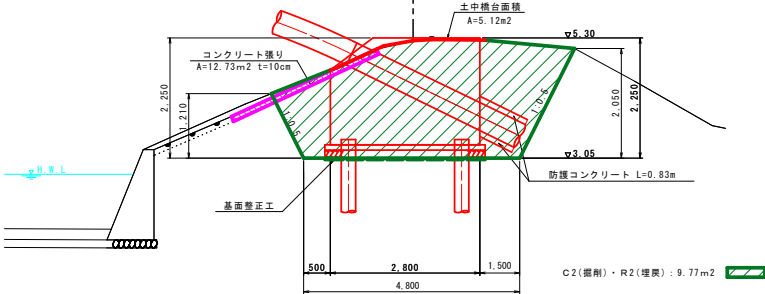
左岸側橋台

平面図

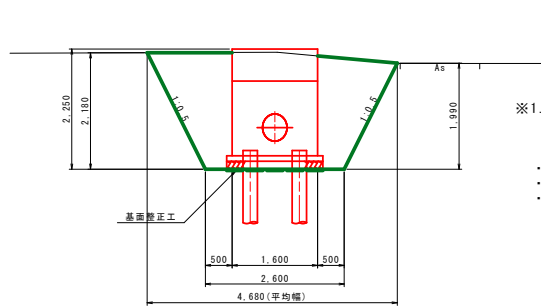


洪水川
(大谷郡市下水路1号幹線)

A-A断面図



B-B断面図



※1. 橋台付近の埋戻しに伴い、法面をCo張りとする。
張りとする。
施工範囲は以下を基本とするが、監督員と協議して決定すること。
・下流側：橋台より2.0mの範囲まで
・上流側：既存橋に接続するまで
・上下方向：下端は既存のCo張り部分から上端は法肩まで

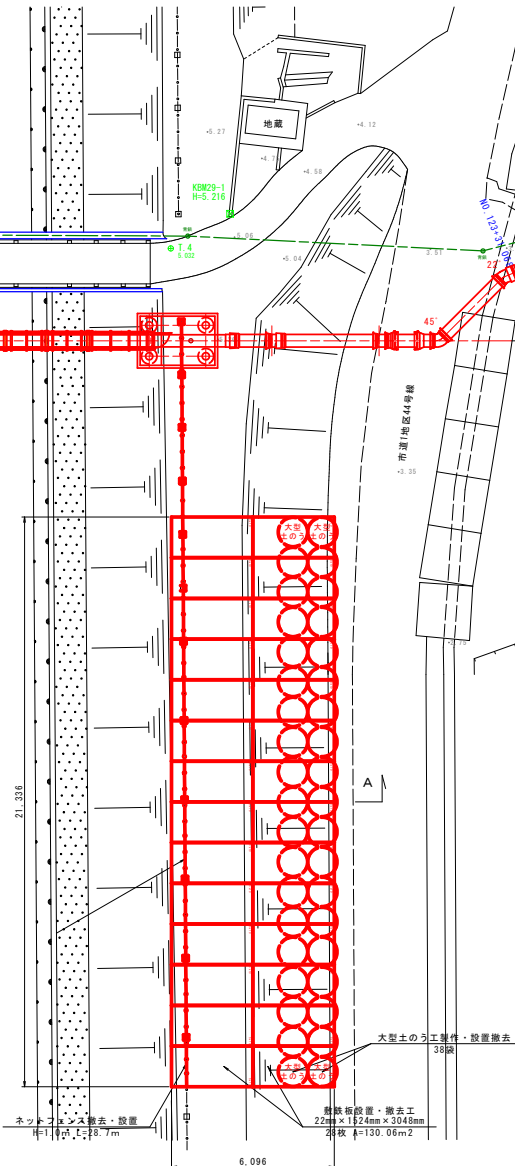
工事名	令和7年度城南一丁目地内配水管(東部幹線)布設工事		
図面名	橋台設置土工図	縮尺	()内はA3縮小
設計年月	令和7年7月	図面番号	13 第 8

藤枝市環境水道部上水道課

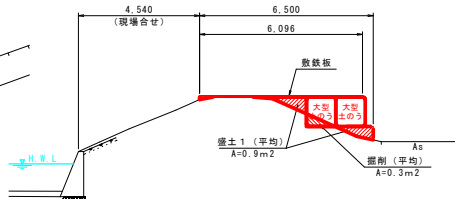
付帯工構造図

平面图

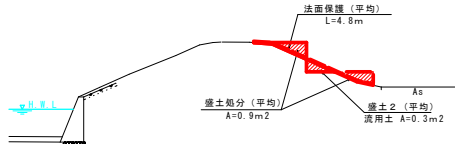
$S=1/100$
($S=1/200$)



A - A 断面図
(設置時)



A — A 断面図
(撤去時)



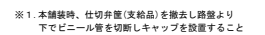
- ※1. 大型土のう及び敷鉄板の設置箇所については、施工時に監督官と協議のうえ決定すること。
- ※2. 大型土のう及び敷鉄板の設置については、現場合せとすること。
- ※3. 土のうが護岸コンクリートに直接触れないよう、設置位置・方法に十分配慮すること。
- ※4. 敷き鉄板、土のうの撤去箇所の堤防法面については、適切な保護処理を施すこと。

工事名	令和7年度城南一丁目地内配水本管 (東部幹線)布設工事		
図面名	付帯工構造図	縮尺	図示 ①内はA3縮小
設計年月	令和7年7月	図面番号	13 葉中 9
藤枝市環境水道部上水道課			

NO SCALE



番号	名 称	規 格	単位	数量	摘 要
①	ダクト用銅鉄管 GX形1種	φ450×6.0mm (内面エポキシ粉体塗装)	本	2	
②	両変曲管 (粉体) GX形	φ450×45°	本	1	
③	曲管 (粉体) GX形	φ450×11°1/4	本	1	
④	両変短管 (粉体) GX形	φ450	本	1	
	ライナ (粉体) GX形	φ450	個	2	
	異形管接合部品 GX形	φ450 (押輪、ゴム輪、T型ボルト)	組	5	
	挿しロリング GX形	φ450	個	4	
	ポリエチレンスリーブ	φ450用	m	8.6	右岸側: 3060 左岸側: 5558
	埋設防護シート (ダブル)	幅15cm×50m/巻	m	8.4	右岸側: 3960 左岸側: 5325

[illegible]

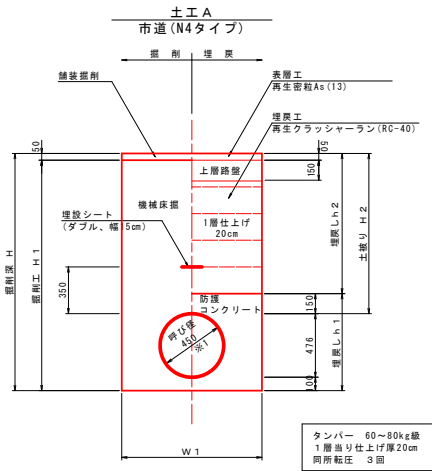
名称	単位	数量
GX形カメラ Φ450	本	2
Φ50 HIキャップ	個	1
Φ50 水通用Hビニール管(HIVP)	本	3
Φ50 HIエルボ 90°	個	3
Φ50 HIバルブフック(インサート付)	個	6
Φ50 スリースバルブ 5K	個	2
仕切弁機	基	3※

工事名	令和7年度城南一丁目地内配水本管 (東部幹線) 布設替工事		
図面名	埋設部配管図	縮 尺	図 示 ()内はA3縮小
設計年月	令和7年7月	図面番号	13 集中 10

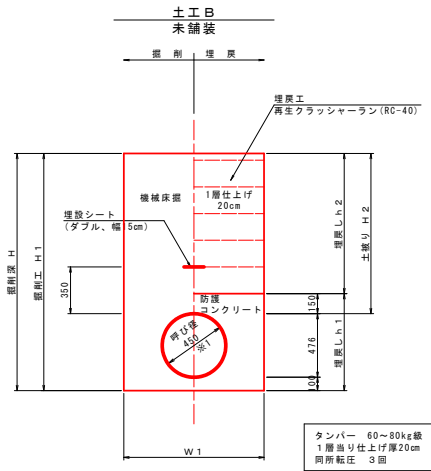
藤枝市環境水道部上水道課

土工定規図

NO SCALE

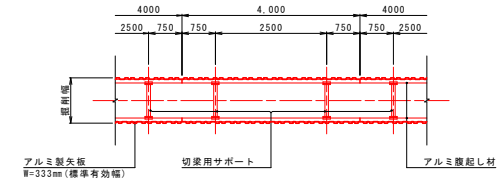


※1 DIPにはポリエチレンスリプ、HPにはナイロンスリプ、H1VPは表示テープ(幅5cm、青色)を設置する。
※2 土被りについては、配管図を参照のこと。

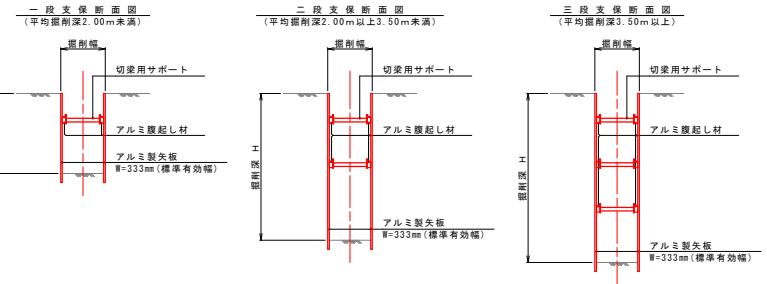


※1 DIPにはポリエチレンスリプ、HPにはナイロンスリプ、H1VPは表示テープ(幅5cm、青色)を設置する。
※2 土被りについては、配管図を参照のこと。

アルミ製矢板土留工平面図 S=1/60 (S=1/120)



軽量鋼矢板土留工断面図 S=1/60 (S=1/120)



単位土工数量表

記号	管種	呼び径 φ d 1 (mm)	管外径 D 1 (m)	掘削深 H (m)	掘削工 H 1 (m)	土被り H 2 (m)	埋戻 1 h 1 (m)	埋戻 2 h 2 (m)	掘削幅 W 1 (m)	管路掘削(機械掘削) W 1 × H 1 (m ² /m)	管路埋戻(コンクリート) W 1 × h 1 - (D 1 ² × π / 4) (m ³ /m)	管路埋戻(RC-40) W 1 × h 2 (m ³ /m)	土留 使用 区分	備 考
A-1	DIP	450	0.476	1.776	1.726	1.200	0.726	1.050	1.050	1.050 × 1.726 = 1.812	1.050 × 0.726 - 0.178 = 0.584	1.050 × 1.050 = 1.103	1	
B-1	DIP	450	0.476	2.326	2.326	1.750	0.726	1.600	1.050	1.050 × 2.326 = 2.442	1.050 × 0.726 - 0.178 = 0.584	1.050 × 1.600 = 1.680	4	
B-2	DIP	450	0.476	2.095	2.095	1.519	0.726	1.369	1.050	1.050 × 2.095 = 2.200	1.050 × 0.726 - 0.178 = 0.584	1.050 × 1.369 = 1.437	3	

※ 土留使用区分は、掘削深の深い方を基準に選定する。

掘削深による矢板長、支保工の選定

矢板長	矢板長	矢板の種類	掘削深 H	7&1製腹起し 110×130	水圧式パイプサポート 調整長	ピッチ
土留工 1	2.0m	アルミ製矢板	1.5 ≤ H < 1.8m	1段	0.59~0.90m	2.5m
土留工 2	2.5m	アルミ製矢板	1.8 ≤ H < 2.0m	1段	0.59~0.90m	2.5m
土留工 3	2.5m	アルミ製矢板	2.0 ≤ H < 2.3m	2段	0.59~0.90m	2.5m
土留工 4	3.0m	アルミ製矢板	2.3 ≤ H < 2.8m	2段	0.59~0.90m	2.5m
土留工 5	3.5m	アルミ製矢板	2.8 ≤ H < 3.3m	2段	0.59~0.90m	2.5m
土留工 6	4.0m	アルミ製矢板	3.3 ≤ H < 3.5m	2段	0.59~0.90m	2.5m
土留工 7	4.0m	アルミ製矢板	3.5 ≤ H < 3.8m	3段	0.59~0.90m	2.5m

※ 矢板長は20cm以上の掘入れを標準とする。

単位土工数量表

記号	管種	呼び径 φ d 1 (mm)	管外径 D 1 (m)	掘削深 H (m)	土被り H 2 (m)	埋戻 1 h 1 (m)	埋戻 2 h 2 (m)	掘削幅 W 1 (m)
C	H1VP	50	0.060	1.360	1.360	1.200	0.310	1.050
D	H1VP	50	0.060	1.360	1.310	1.200	0.310	1.050
E	H1VP	50	0.060	1.360	1.310	1.200	0.310	1.010

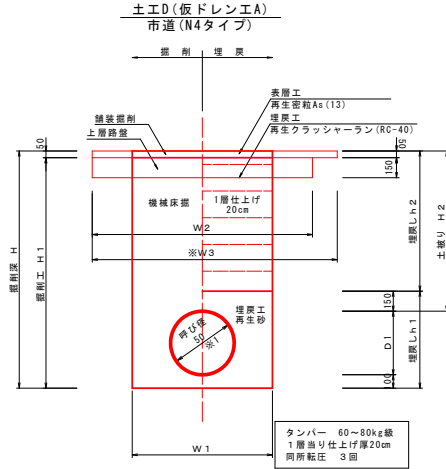
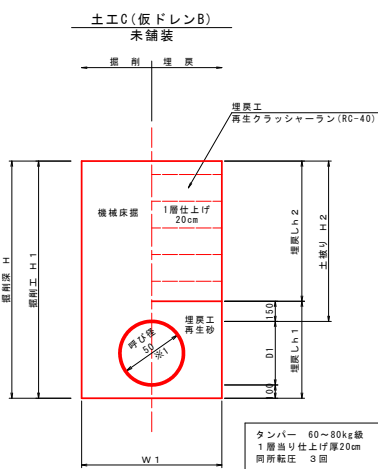
記号	管種	管路掘削(機械掘削) W 1 × H 1 (m ² /m)	管路埋戻(再生砂) W 1 × h 1 - (D 1 ² × π / 4) (m ³ /m)	管路埋戻(RC-40) W 1 × h 2 (m ³ /m)
C	H1VP	0.600 × 1.360 = 0.816	0.600 × 0.310 - 0.003 = 0.183	0.600 × 1.050 = 0.630
D	H1VP	0.600 × 1.310 = 0.786	0.600 × 0.310 - 0.003 = 0.183	0.600 × 1.050 = 0.630
E	H1VP	0.600 × 1.310 = 0.786	0.600 × 0.310 - 0.003 = 0.183	0.600 × 1.010 = 0.606

単位舗装数量表

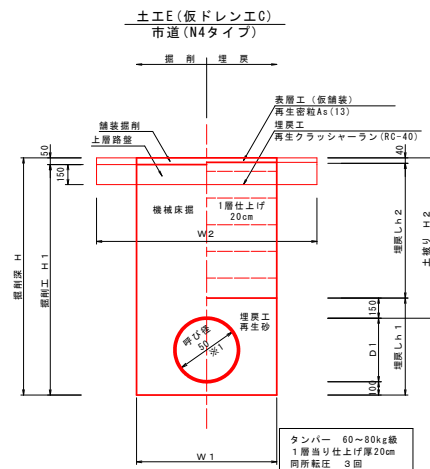
記号	管種	路盤掘削幅 W 2 (m)	本舗装幅 W 3 (m)	本舗装幅 W 2 (m)
D	H1VP	1.200	1.200	2.100
E	H1VP	1.200	1.200	

工事名	令和7年度城南一丁目地内配水本管 (東部幹線) 施設費工事		
図面名	土工定規図	縮 尺	図 番 ()内はA3縮小
設計年月	令和7年7月	図面番号	13 第 11

藤枝市環境水道部上水道課



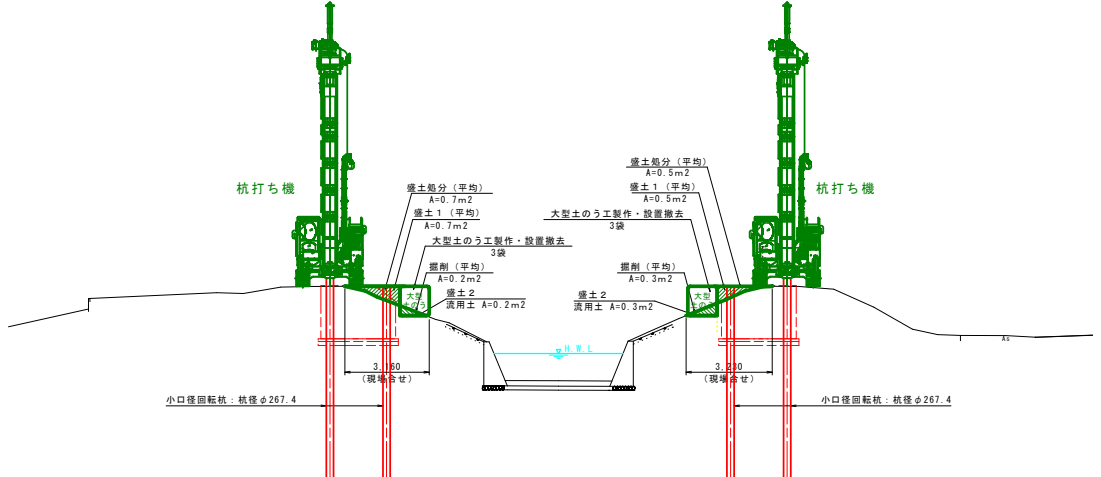
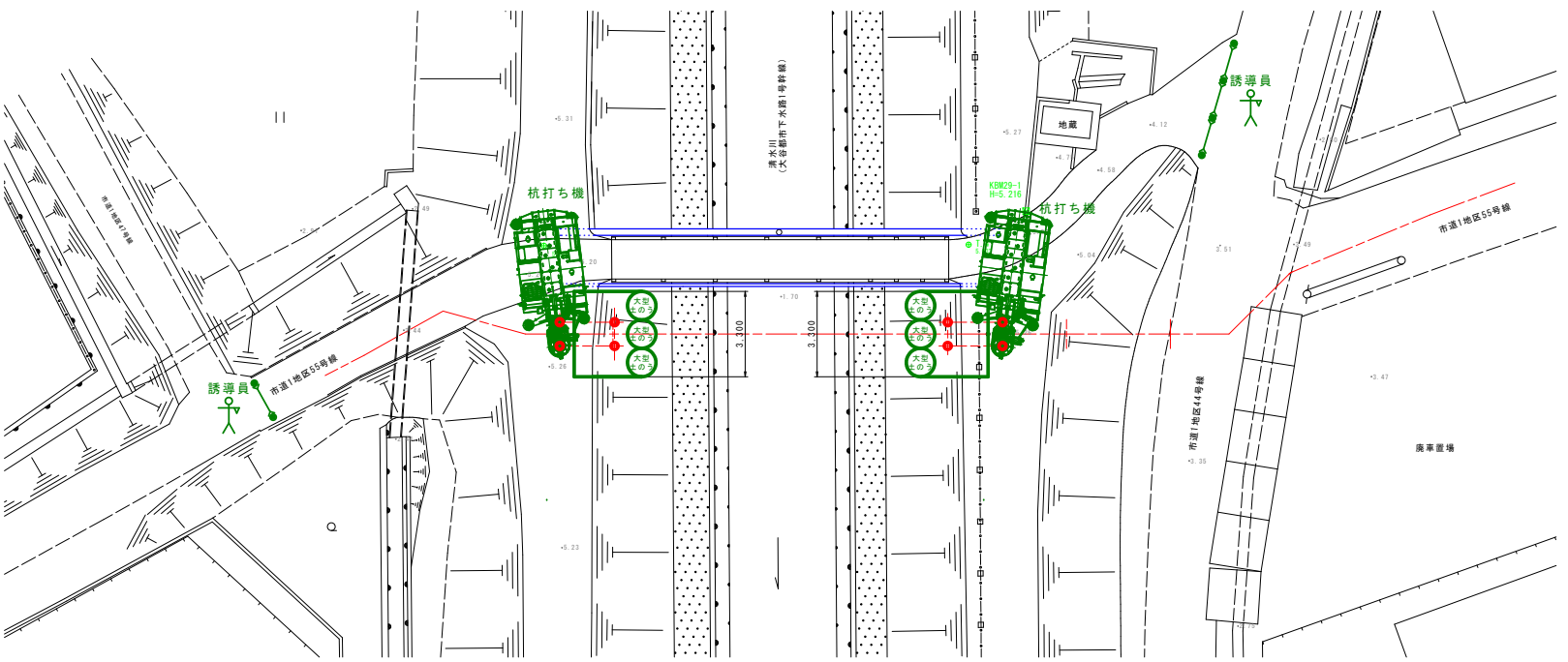
※ W3: 残幅が1.0m以内の場合は、絶縁部まで復旧する。



橋台杭基礎設置要領図
(参考図)

平面図

S=1/100
(S=1/200)



- ※1. 本図は参考図であるため、杭打ち機の施工ヤード等については監督員と協議のうえ、決定すること。
- ※2. 堤防の斜面部に杭を打設する際は、杭打ち機の安定性および施工精度を確保するため、杭打ち面を平坦に造成すること。
- ※3. 玉石等地中障害物があり貫入困難な場合、先行掘削を併用すること。

工事名	令和7年度城南一丁目地内配水本管 (東部幹線) 布設新工事		
図面名	橋台杭基礎設置 要領図	縮尺	図 示 ()内はA3縮小
設計年月	令和7年7月	図面番号	13 葉中 12

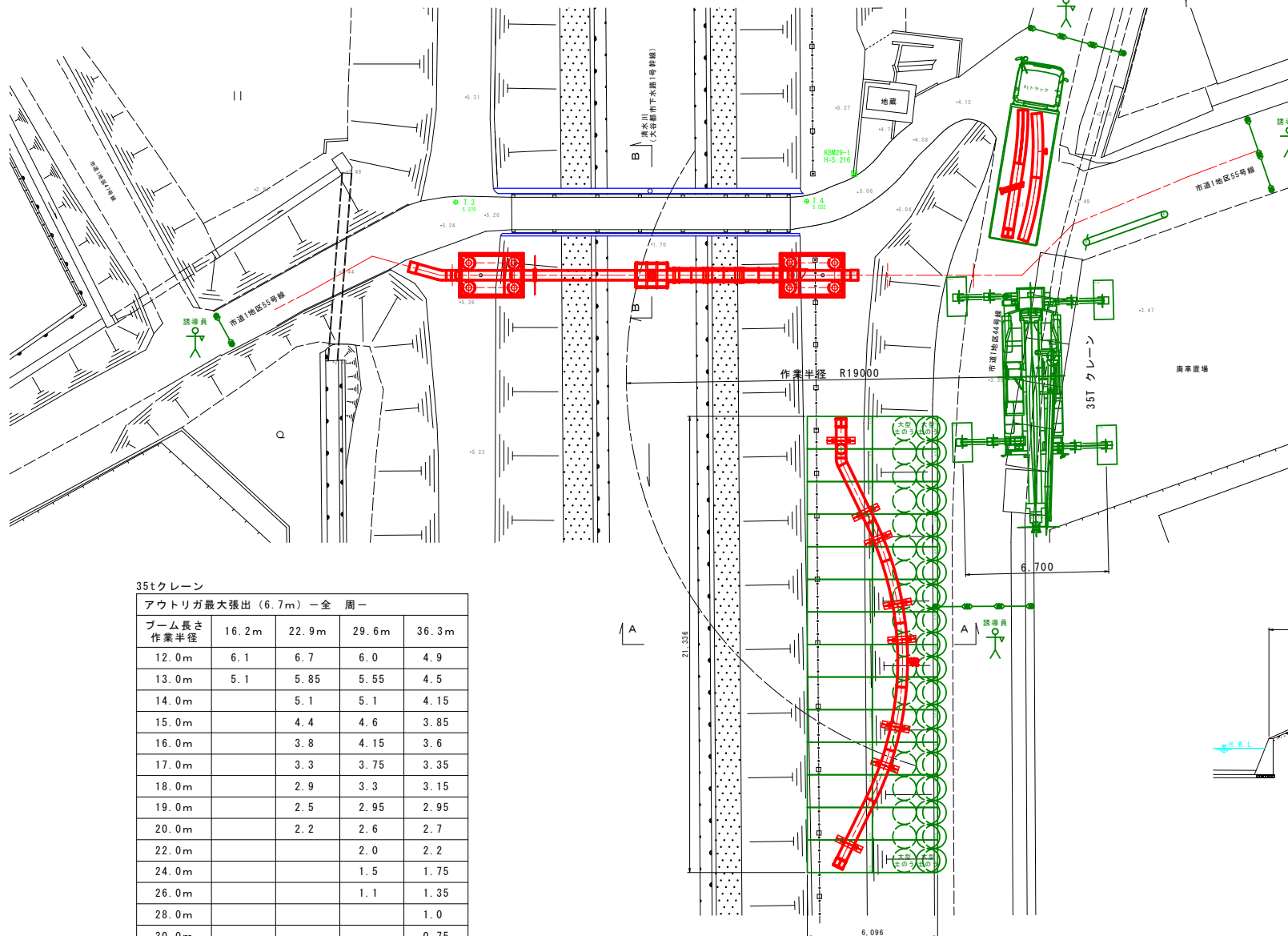
藤枝市環境水道部上水道課

水管橋架設要領図

(参考図)

平面図

S=1/100
(S=1/200)



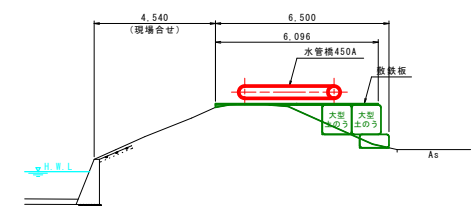
35tクレーン

アウトリガ最大張出 (6.7m) - 全 周 -

ブーム長さ 作業半径	16.2m	22.9m	29.6m	36.3m
12.0m	6.1	6.7	6.0	4.9
13.0m	5.1	5.85	5.55	4.5
14.0m		5.1	5.1	4.15
15.0m		4.4	4.6	3.85
16.0m		3.8	4.15	3.6
17.0m		3.3	3.75	3.35
18.0m		2.9	3.3	3.15
19.0m		2.5	2.95	2.95
20.0m		2.2	2.6	2.7
22.0m			2.0	2.2
24.0m			1.5	1.75
26.0m			1.1	1.35
28.0m				1.0
30.0m				0.75
32.0m				0.55
33.0m				0.45
A (°)	0~83			

フック重量: 280kg

A-A断面図



- ※1. 本図は参考図面であるため、重機の設置箇所や資材の組み立てスペースの造成等については、施工時に監督員と協議のうえ決定すること。
- ※2. 35T クレーン使用時において廃車置場の一部借用については地権者に承諾を得ています。

(参考図)

工事名	令和7年度城南一丁目地内配水本管(東部幹線) 布設新工事		
図面名	水管橋架設要領図	縮 尺	()内はA3縮小
設計年月	令和7年7月	図面番号	13 葉中 13
藤枝市環境水道部上水道課			