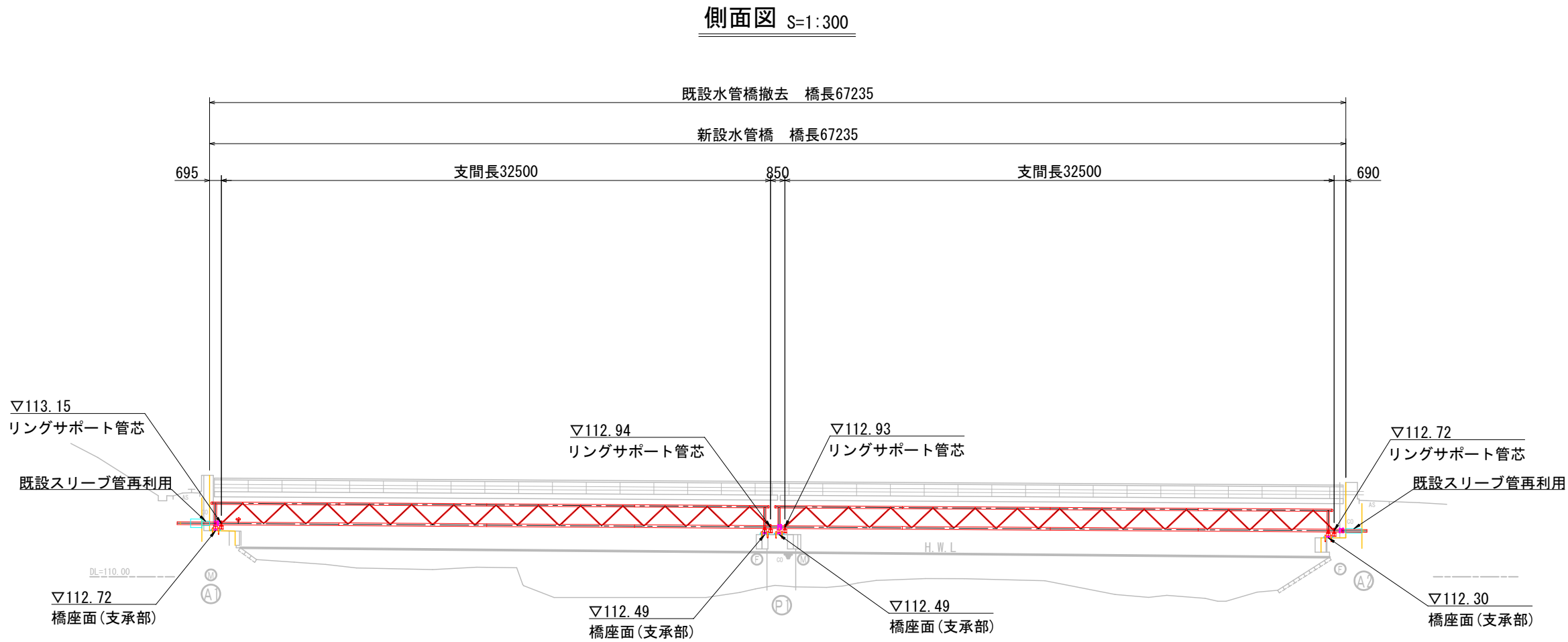
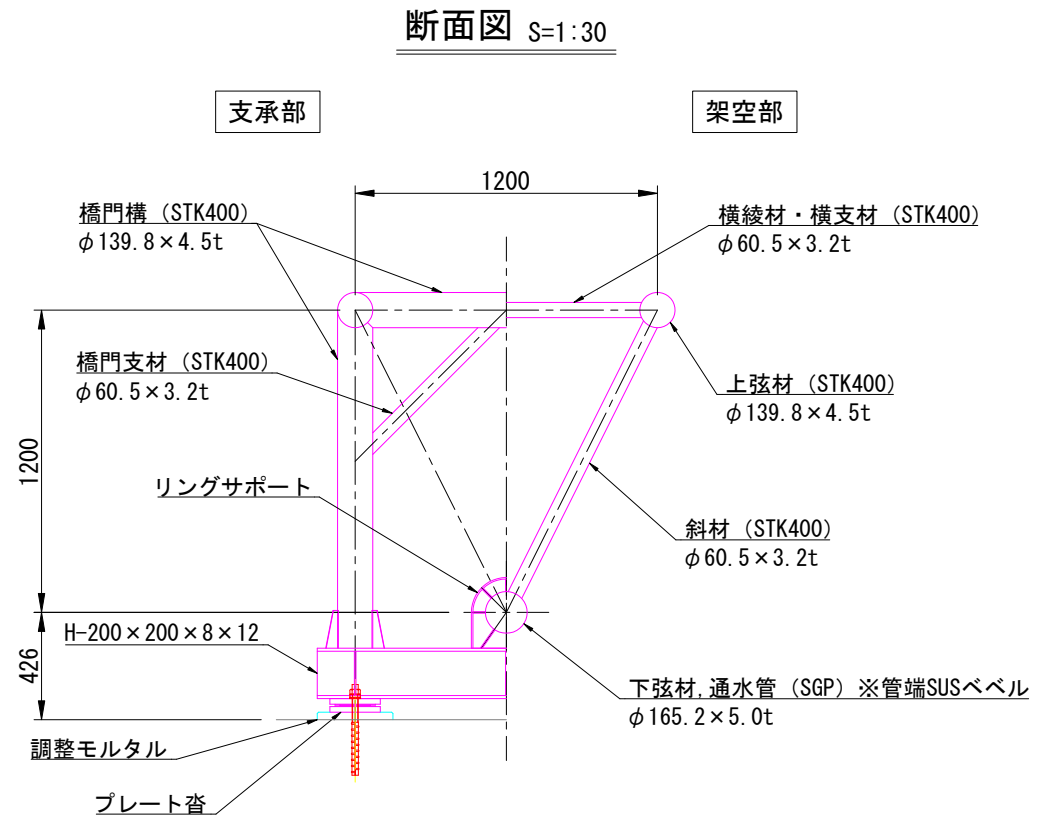
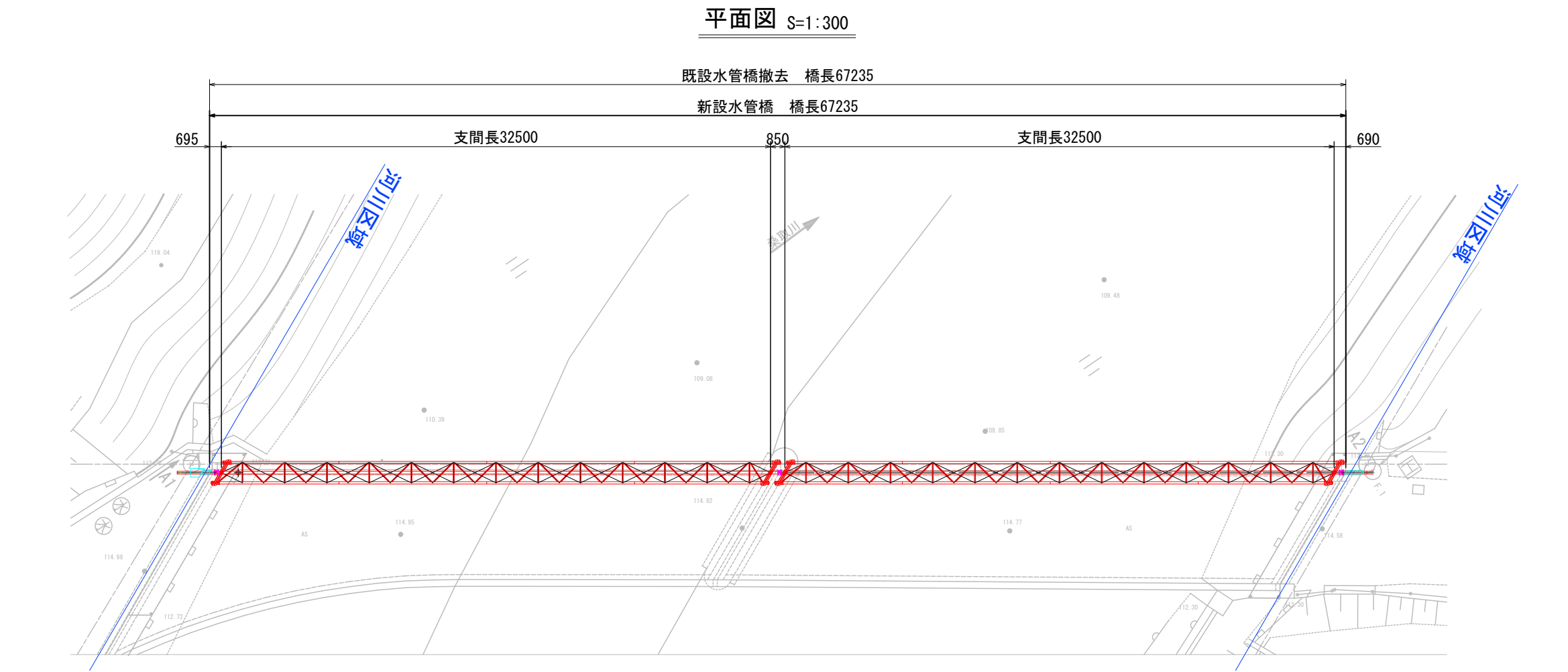


全体一般図



設計条件表（上部工）

上部工形式		逆三角ワーレントラス補剛形式
支間長		32.50m（2径間）
使用鋼材	通水管	配管用炭素鋼鋼管（SGP） 配管用ステンレス鋼鋼管（SUS304TP）
	トラス	一般構造用炭素鋼鋼管（STK400） 一般構造用圧延鋼材（SS400）
塗装仕様	通水管	架空部 外面：耐候性無機質系塗装 内面：液状エポキシ樹脂塗装
		埋設部 内外面：ナイロン12コーティング
	トラス	外面：耐候性無機質系塗装
	現場塗装	下塗り：変性エポキシ樹脂塗料 5回 300μm 中塗り：耐候性無機質塗装（中塗りU）1回 30μm 上塗り：耐候性無機質塗装 1回 30μm
支承		プレート沓（固定、可動）
設計基準		水管橋設計基準 WSP007-2023 水管橋設計基準（耐震設計編） WSP064-2023
風荷重	円筒	1.5kN/m <sup>2</sup>
	平板	3.0kN/m <sup>2</sup>
地盤種別		I種地盤
地域区分		B2
設計水平震度	地震動レベル1	Kh1=0.17
	地震動レベル2	Kh2=0.77
通行荷重		- kN/m <sup>2</sup>
積雪荷重	積雪深	2.00m（上弦材1条分を考慮）
	単位重量	3.5kN/m <sup>3</sup>

注記

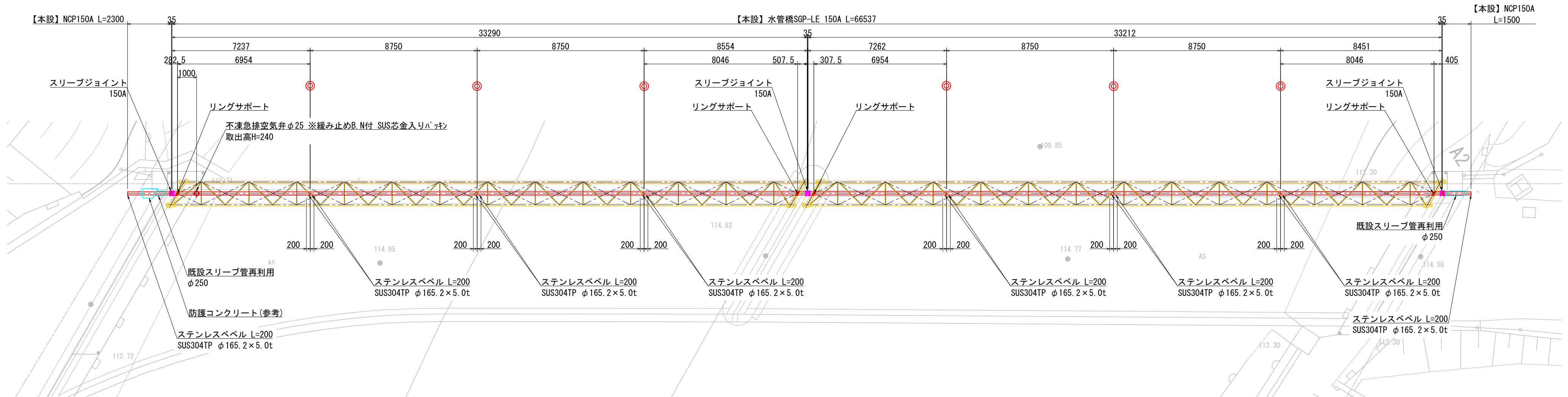
1. 製作は現地実測確認のうえ行うこととする。

コメント					
路線・河川	県道 土口谷浜停車場線				
工事場所 及び 工事名	上越市 大字大洲		地内		
	水管橋入替工事				
図面名	全体一般図				
縮尺	図示		図面番号		25-1
課長	副課長	係長	検査	設計	
上越市ガス水道局					

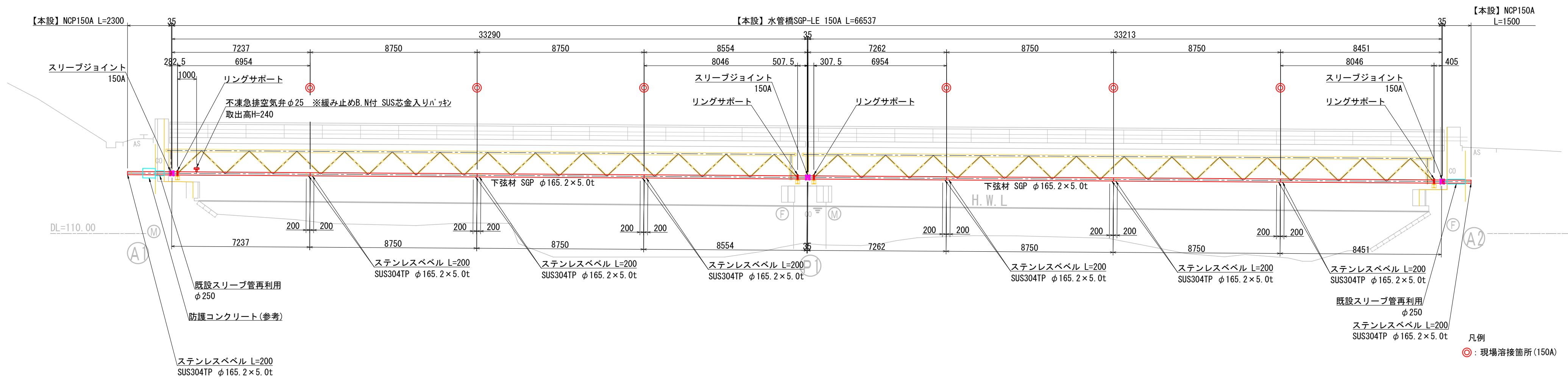
上越市ガス水道局

### 通水管一般図

平面图 S=1:150

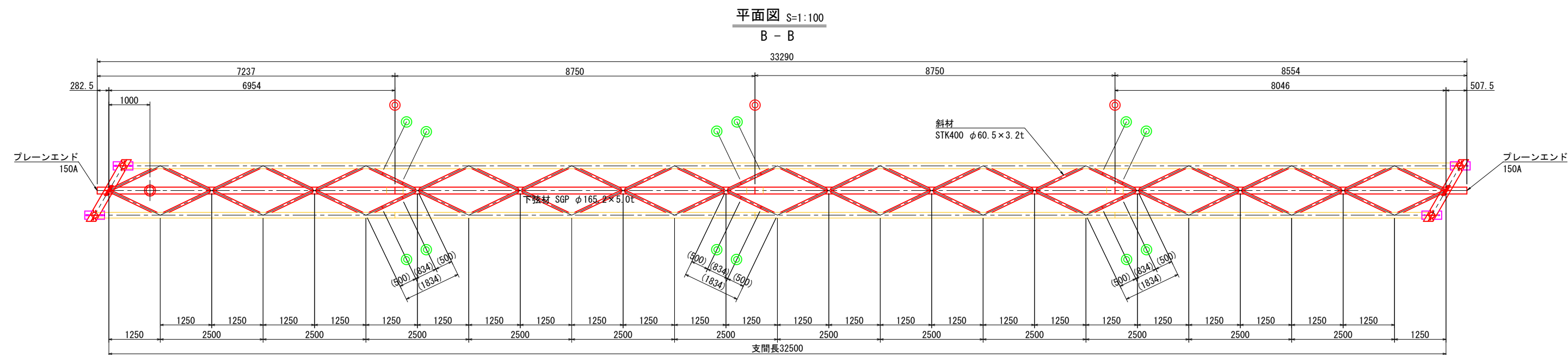
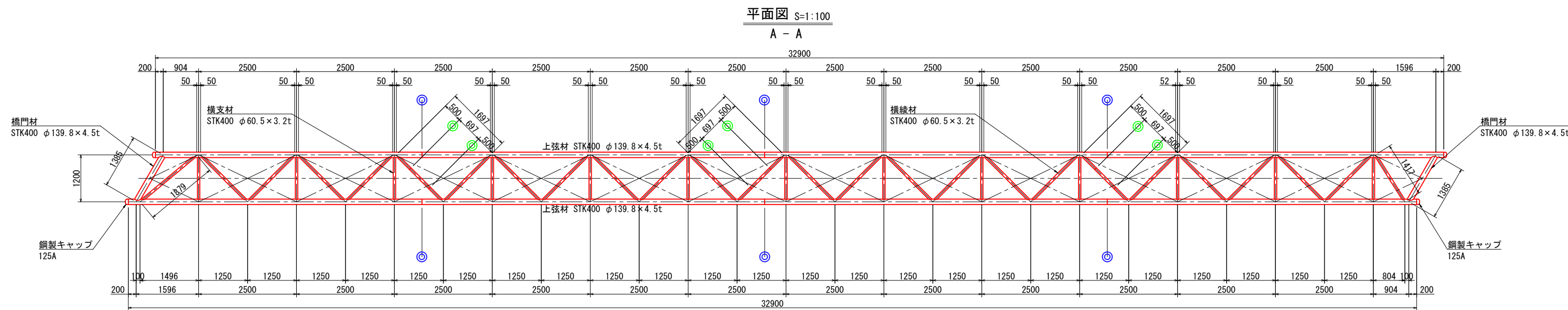
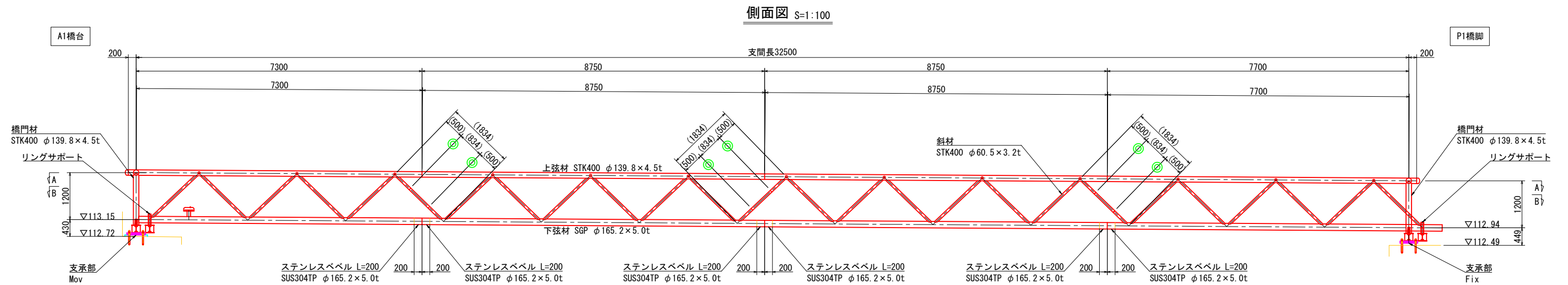


側面図 S=1:150



コメント					
路線・河川	県道 土口谷浜停車場線				
工事場所 及び 工事名	上越市 大字大淵		地内		
	水管橋入替工事				
図面名	通水管一般図				
縮尺	図示	図面番号		25-2	
課長	副課長	係長	検査	設計	
上越市ガス水道局					

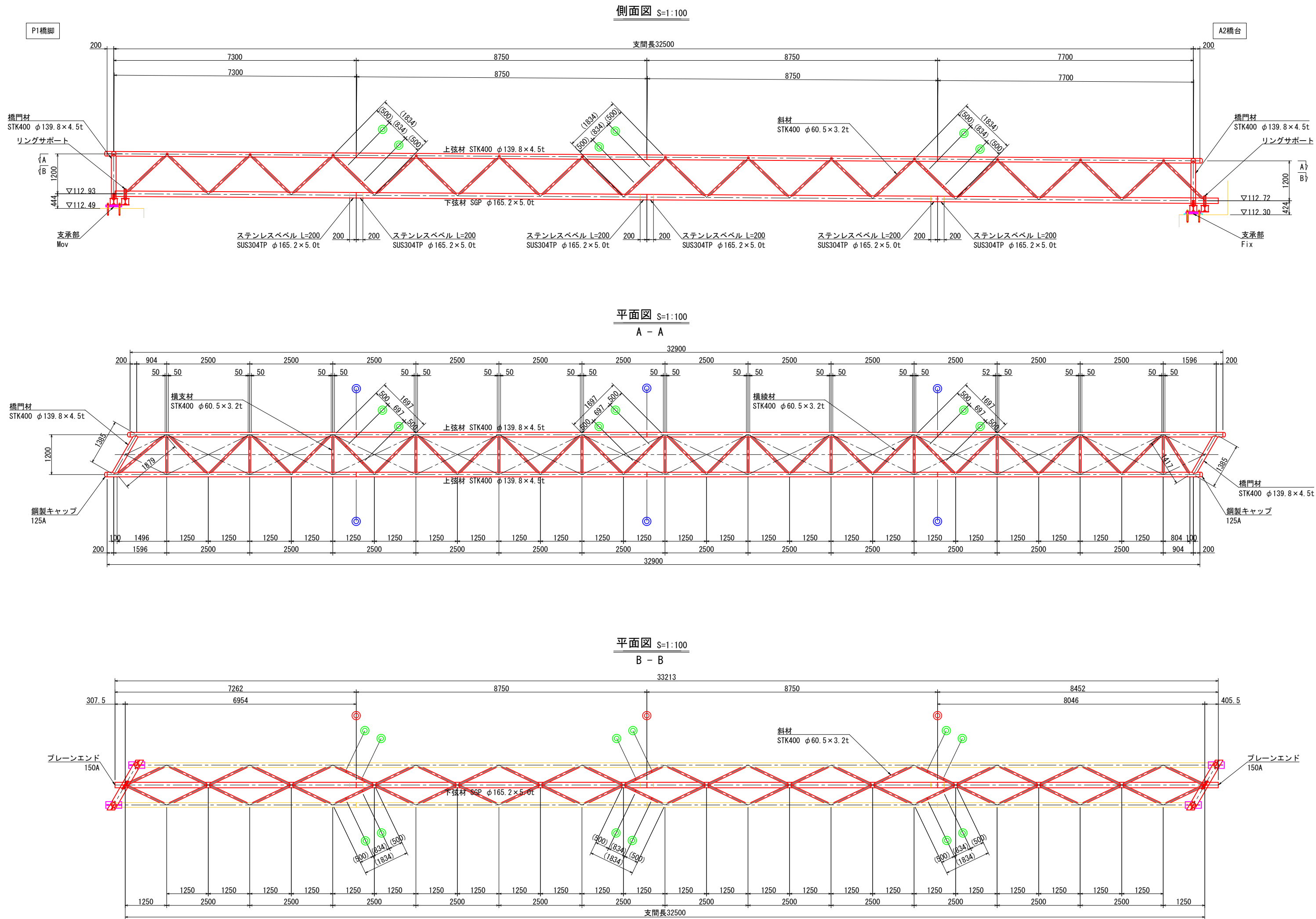
新設水管橋詳細図(1)



- 凡例
- ◎ : 現場溶接箇所 (150A)
  - ◎ : 現場溶接箇所 (125A)
  - ◎ : 現場溶接箇所 (80A)

コメント					
路線・河川	県道 土口谷浜停車場線				
工事場所 及び 工事名	上越市 大字大洲		地内		
	水管橋入替工事				
図面名	新設水管橋詳細図(1)				
縮尺	図示		図面番号		25-3
課長	副課長	係長	検査	設計	
上越市ガス水道局					

新設水管橋詳細図(2)

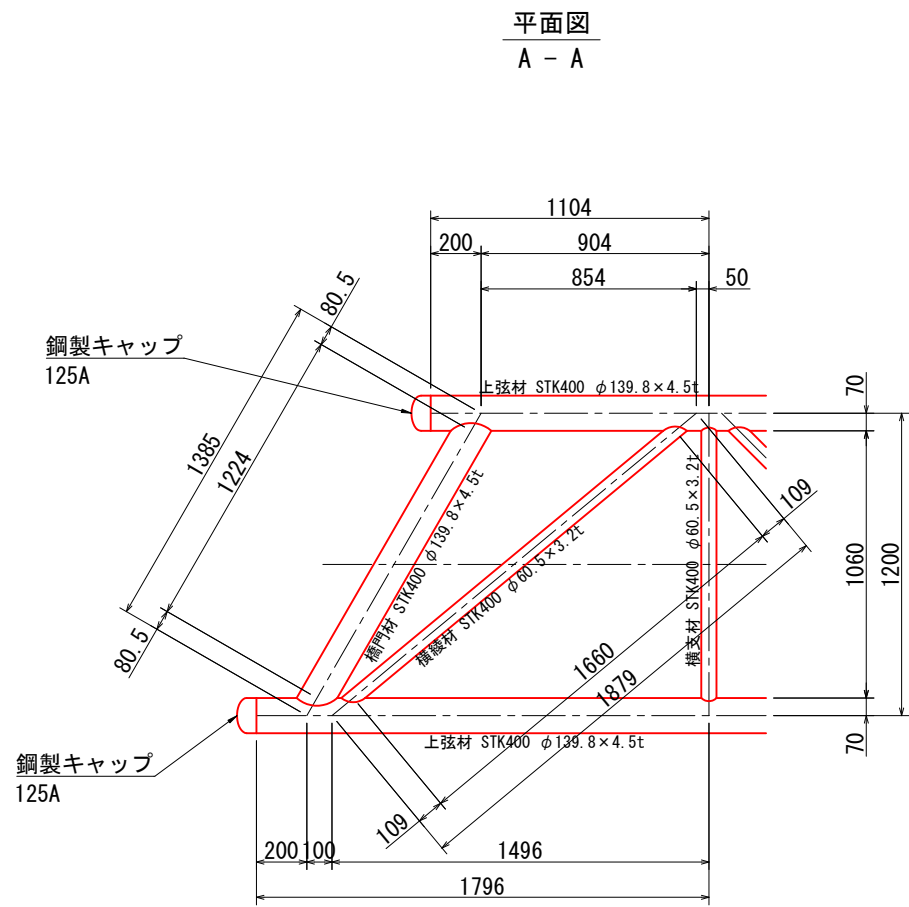


コメント					
路線・河川	県道 土口谷浜停車場線				
工事場所 及 工 事 名	上越市 大字大洲		地内		
	水管橋入替工事				
図 面 名	新設水管橋詳細図(2)				
縮 尺	図示		図面番号		25-4
課 長	副課長	係 長	検 査	設 計	
上越市ガス水道局					

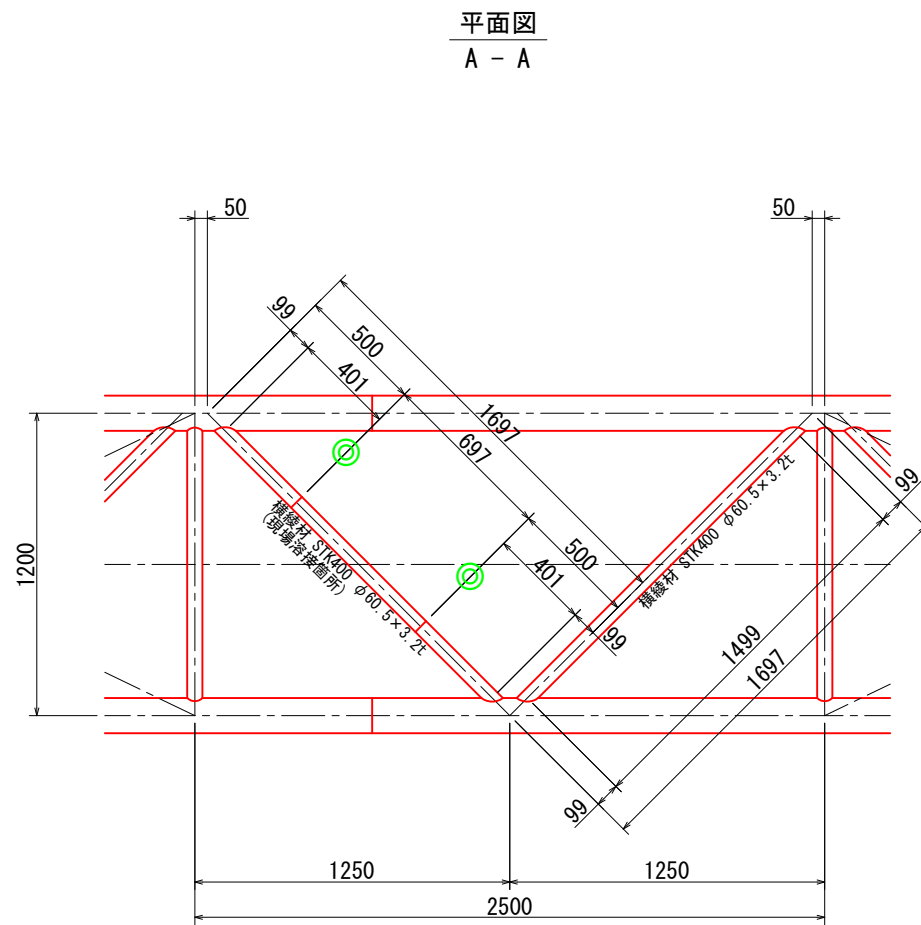


新設水管橋詳細図(3)

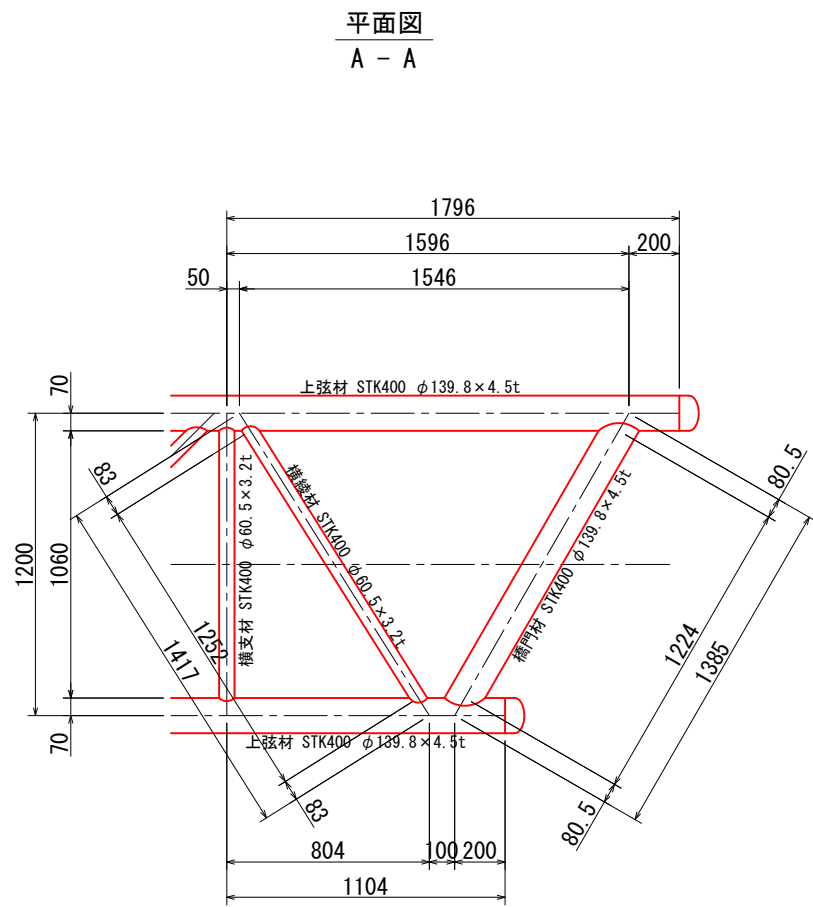
橋門部(Mov)詳細図 S=1:30



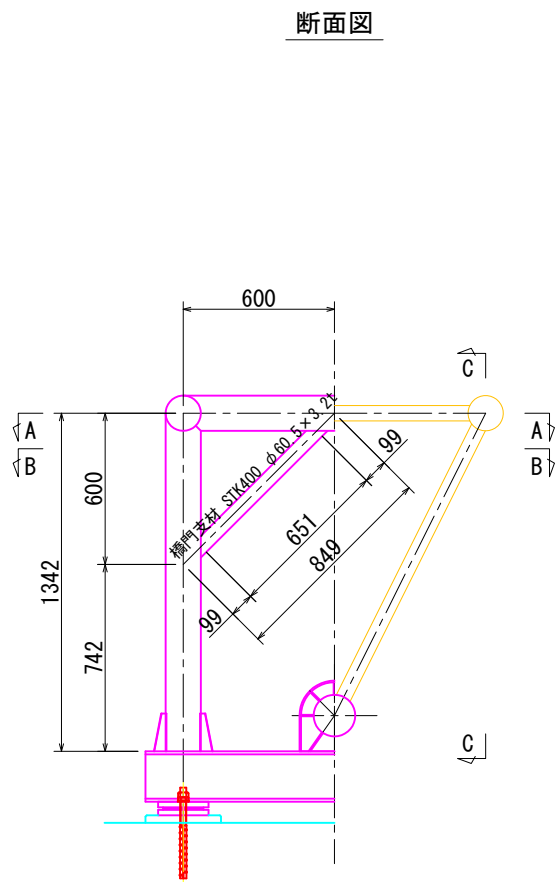
横綾材, 斜材詳細図 S=1:30



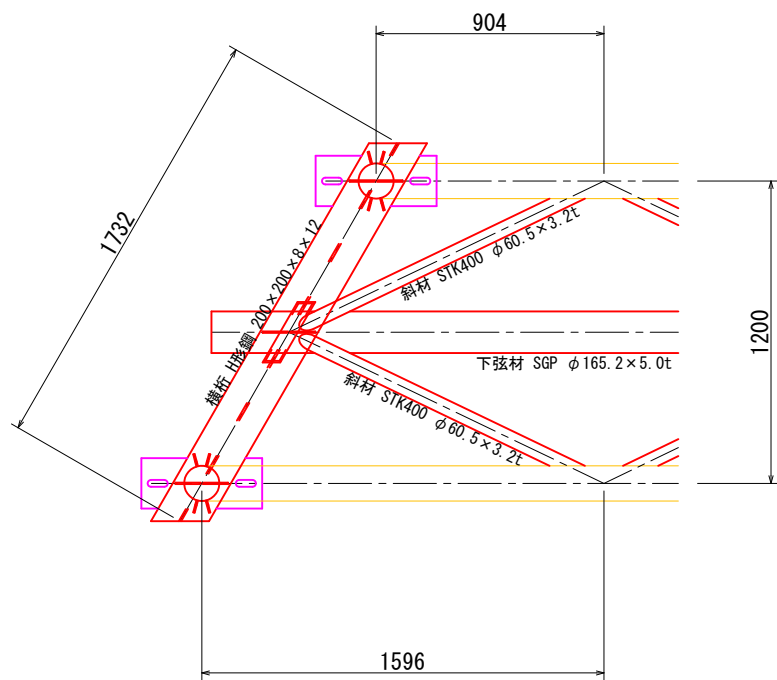
橋門部(Fix)詳細図 S=1:30



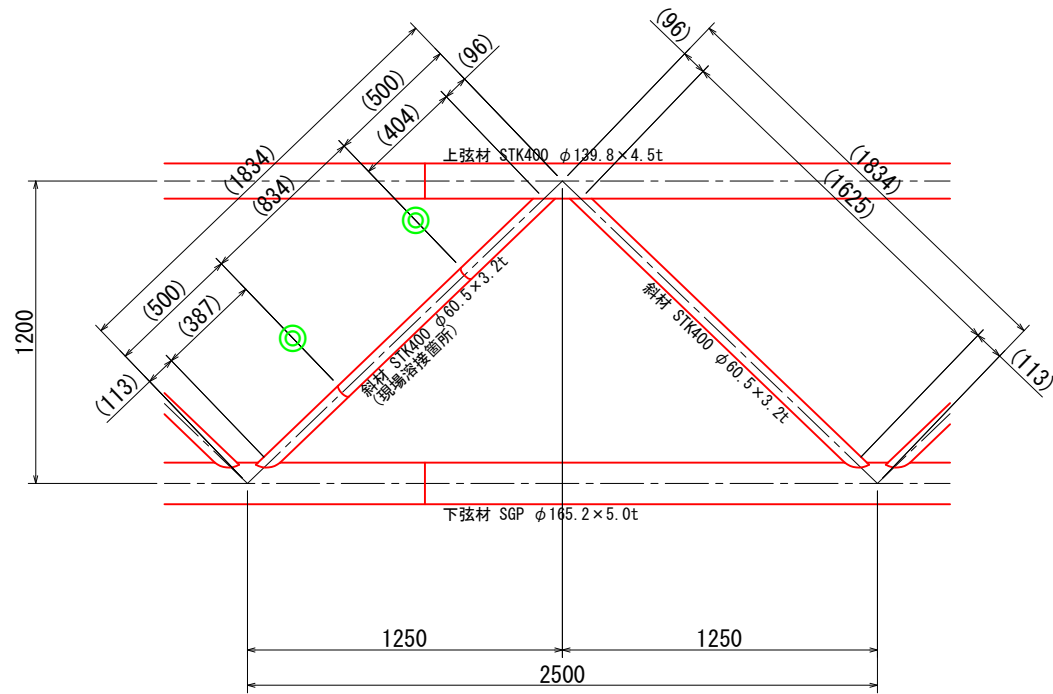
橋門材詳細図 S=1:30



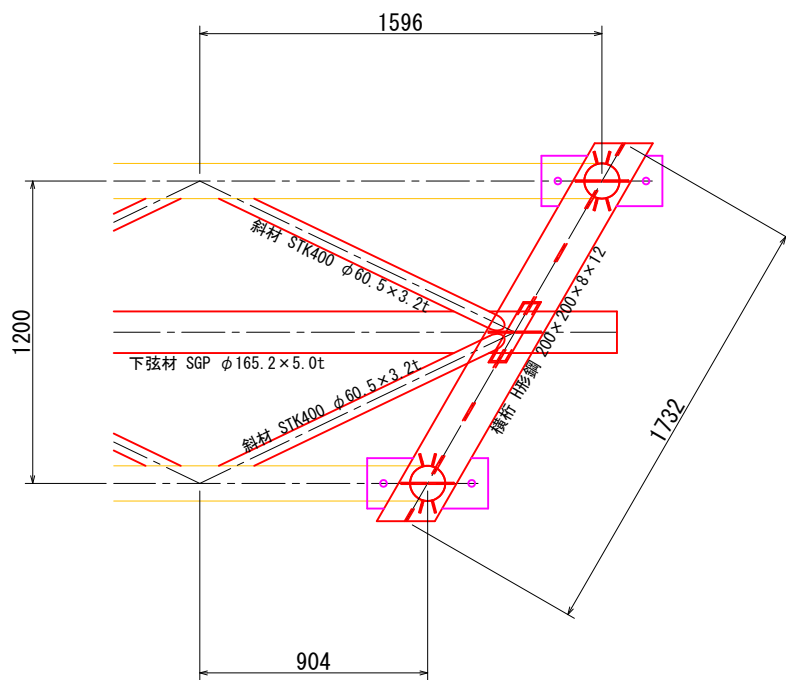
平面図  
B - B



側面図  
C - C



平面図  
B - B

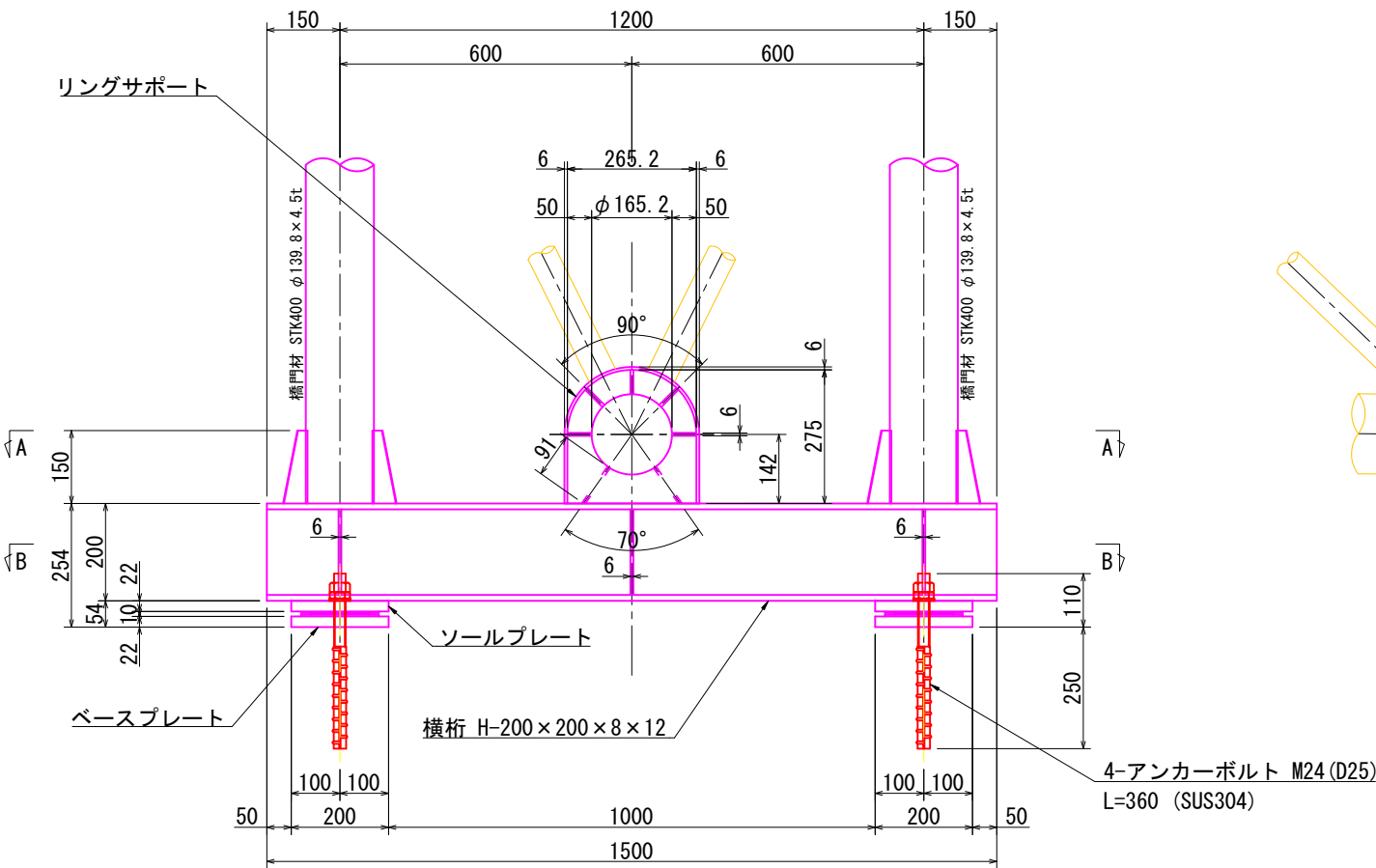


凡例  
◎: 現場溶接箇所(80A)

コメント					
路線・河川	県道 土口谷浜停車場線				
工事場所 及び 工事名	上越市 大字大洲		地内		
図面名	水管橋入替工事				
図面名	新設水管橋詳細図(3)				
縮尺	図示		図面番号		25-5
課長	副課長	係長	検査	設計	
上越市ガス水道局					

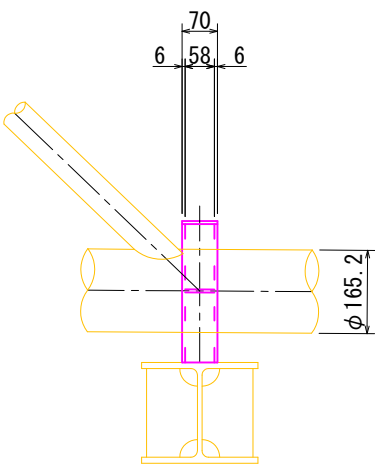
新設水管橋詳細図(4)

正面図 S=1:15



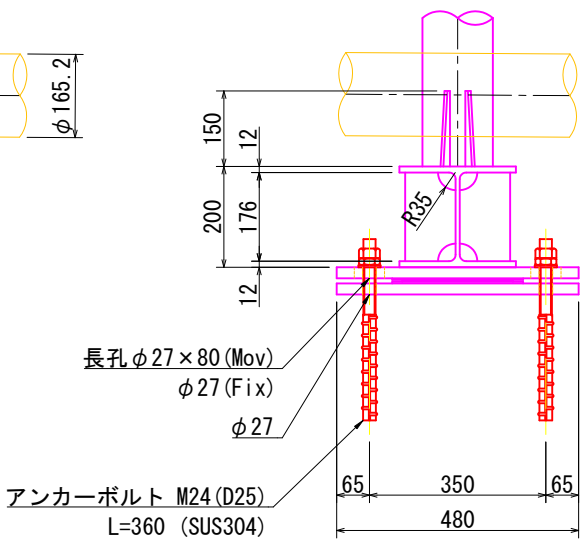
側面図 S=1:15

リングサポート

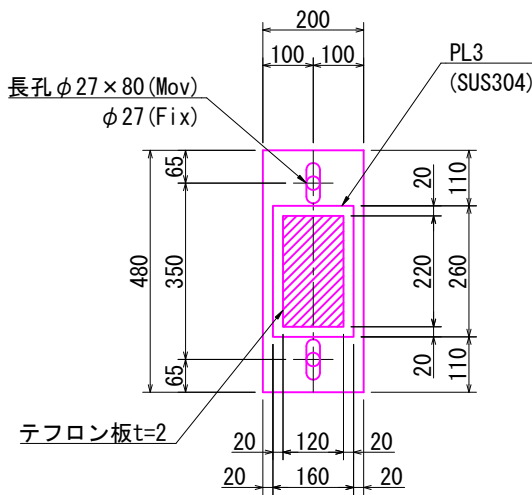


側面図 S=1:15

支承部

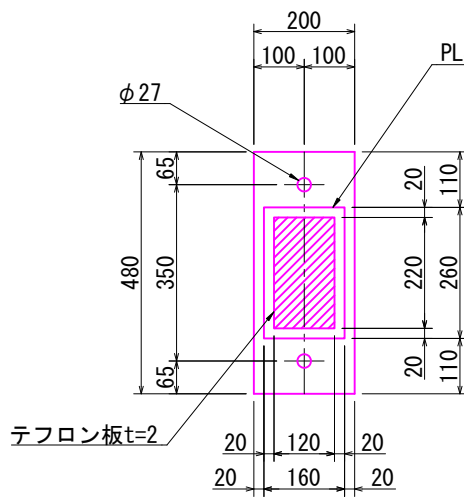


ソールプレート詳細図



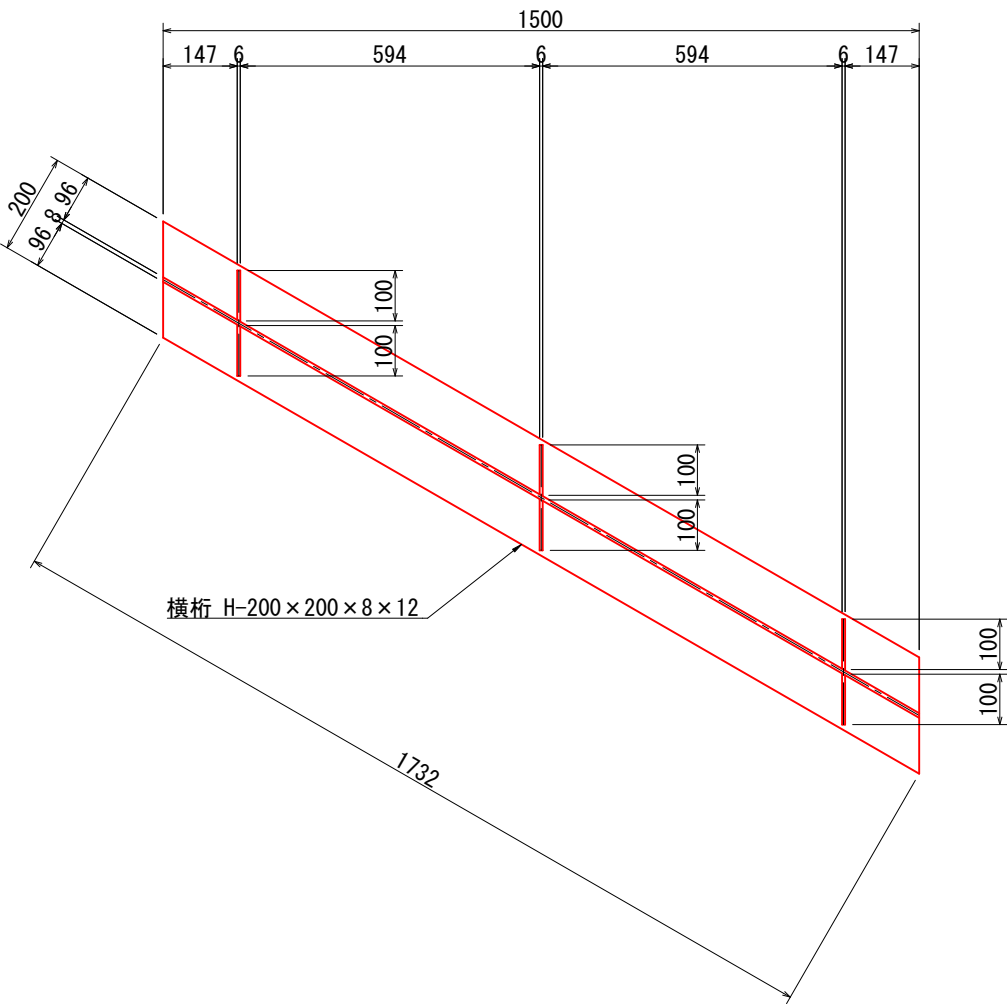
ベースプレート詳細図

材質: SUS304



平面図 S=1:15

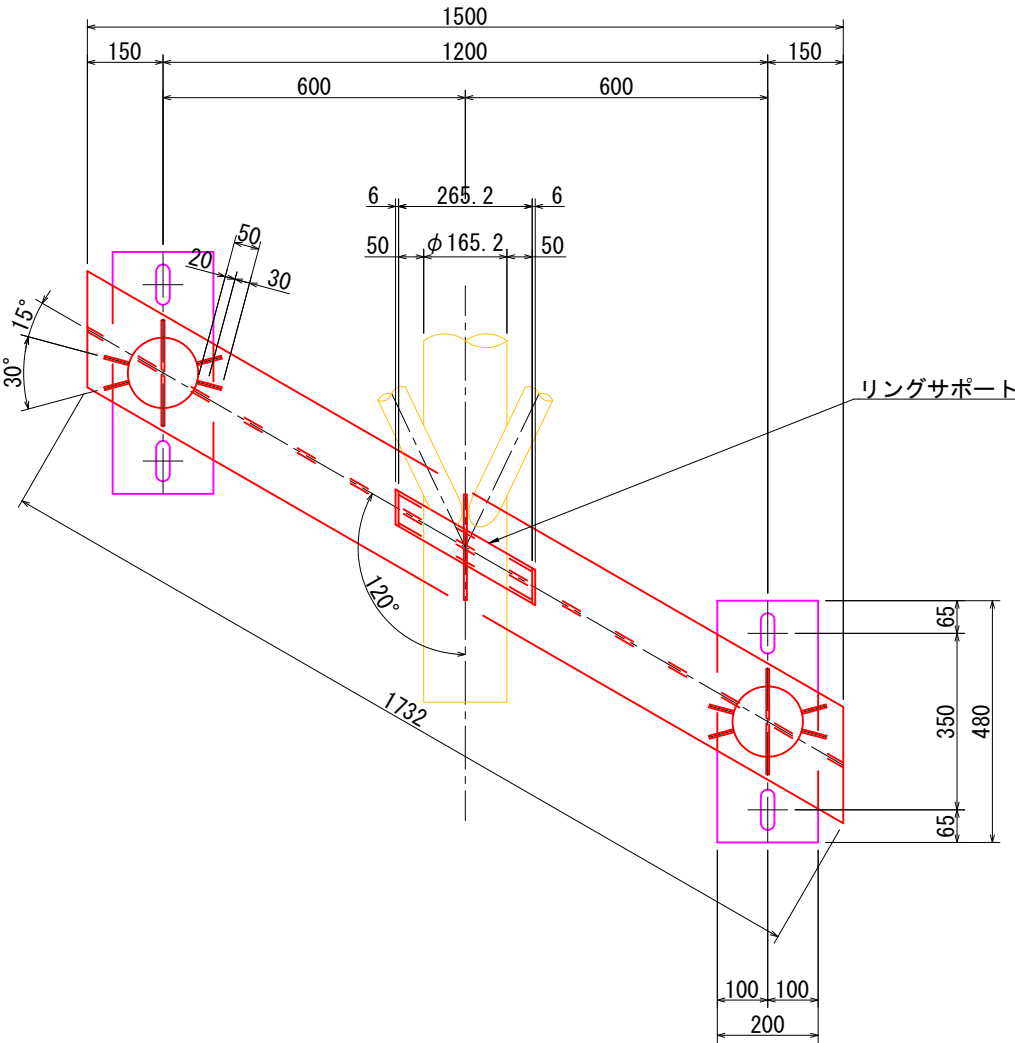
B - B



平面図 S=1:15

A - A

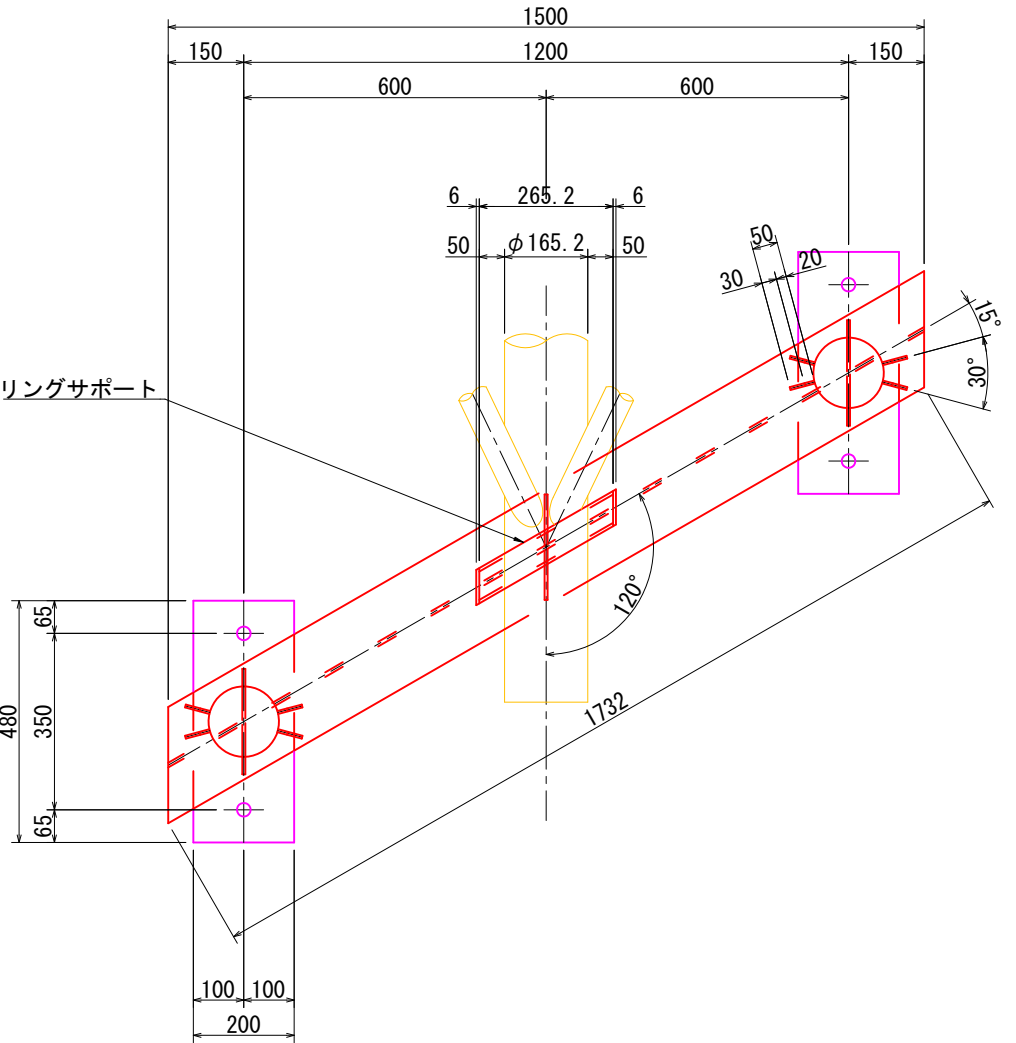
Mov



平面図 S=1:15

A - A

Fix



注記

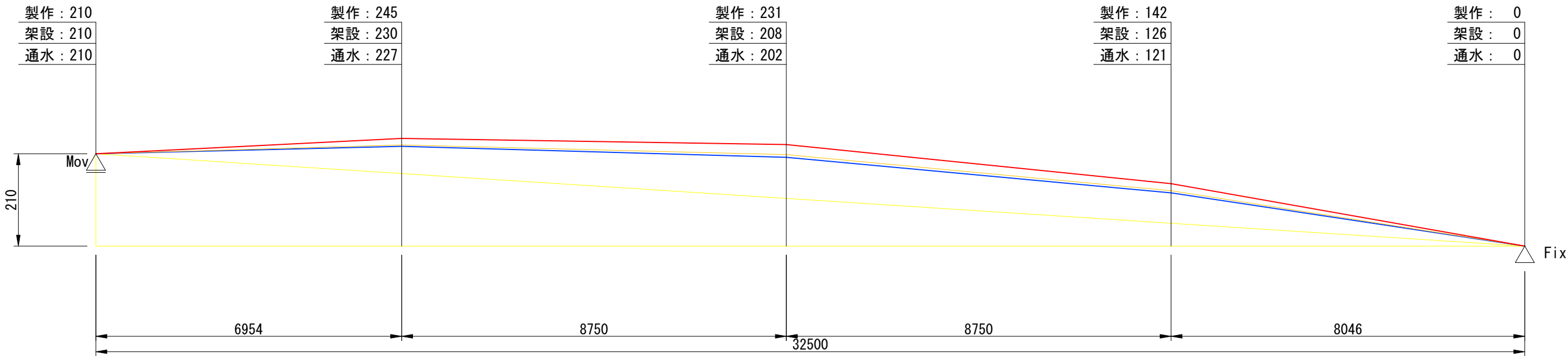
1. 特記なき材質はSS400とする。

コメント					
路線・河川	県道 土口谷浜停車場線				
工事場所 及び 工事名	上越市 大字大洲		地内		
	水管橋入替工事				
図面名	新設水管橋詳細図(4)				
縮尺	図示		図面番号		25-6
課長	副課長	係長	検査	設計	
上越市ガス水道局					

新設水管橋詳細図(5)

キャンバー図 S=NO SCALE

仕上りキャンバー L/350

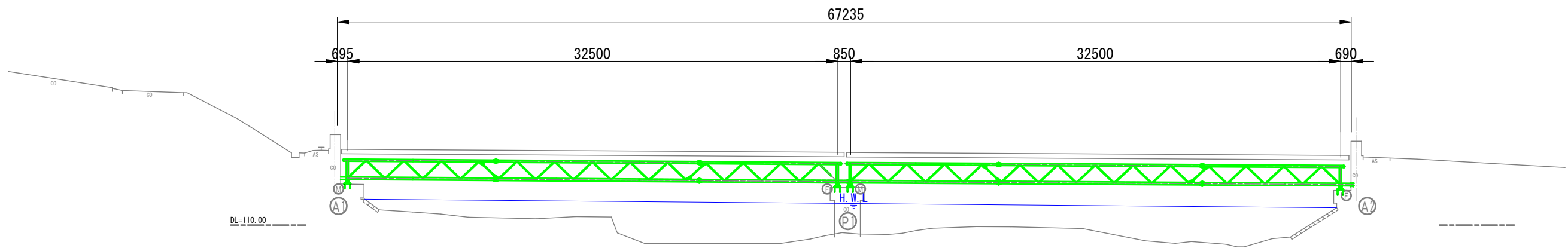


※積雪荷重は考慮しない

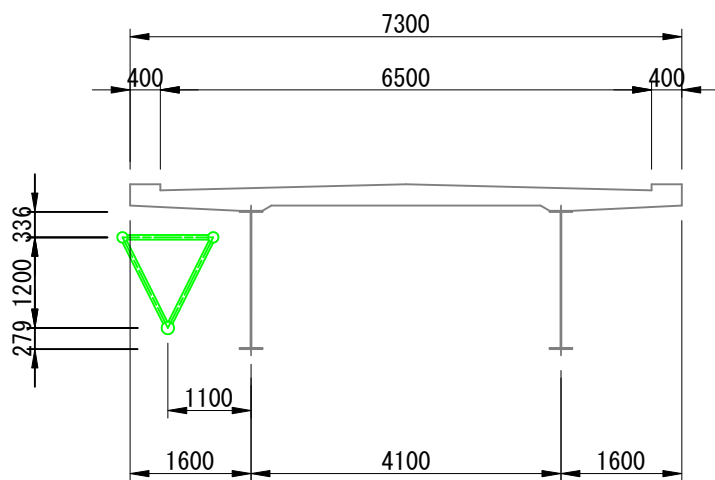
コメント					
路線・河川	県道 土口谷浜停車場線				
工事場所 及び 工事名	上越市 大字大淵		地内		
	水管橋入替工事				
図面名	新設水管橋詳細図(5)				
縮尺	図示		図面番号		25-7
課長	副課長	係長	検査	設計	
上越市ガス水道局					

既設水管橋撤去一般図

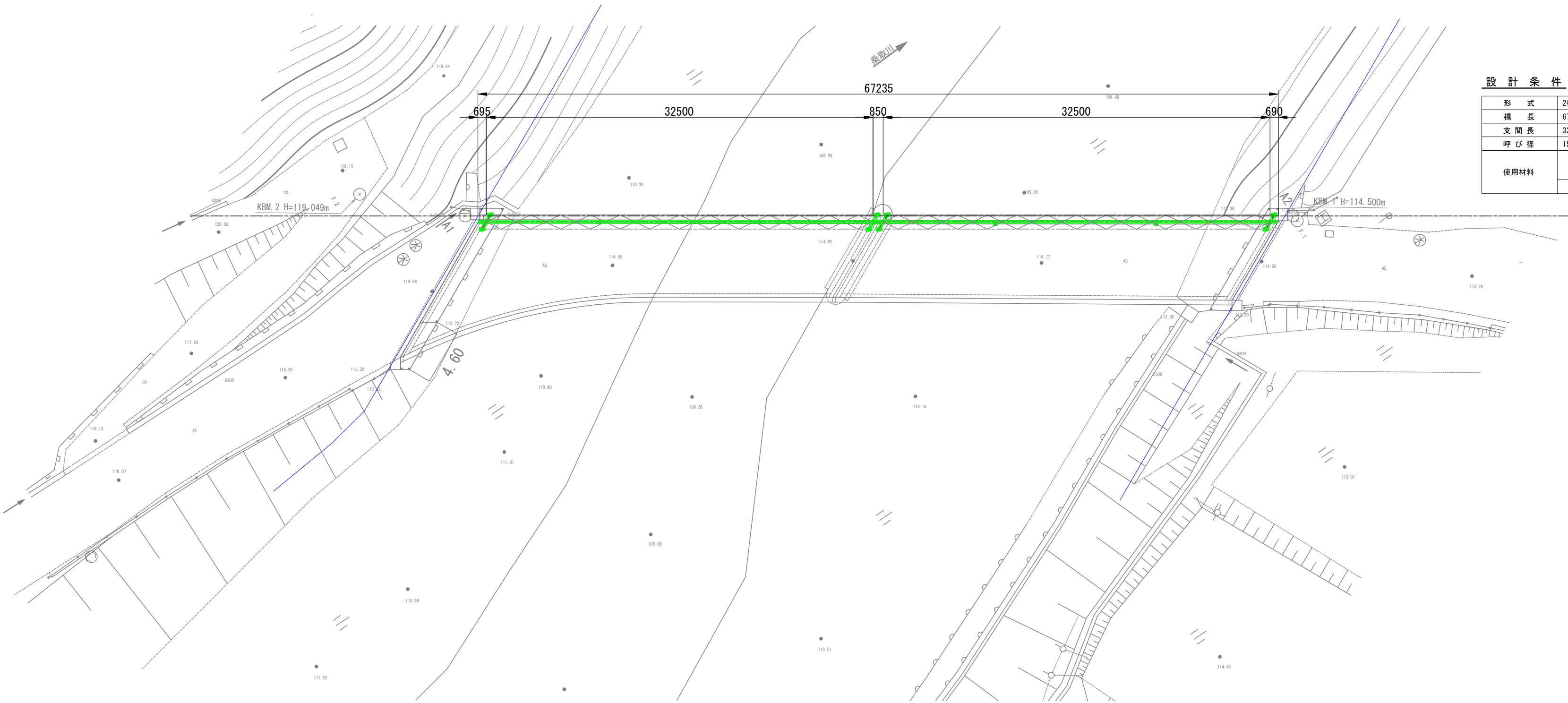
側面図 S=1:300



断面図 S=1:100



平面図 S=1:300



設計条件

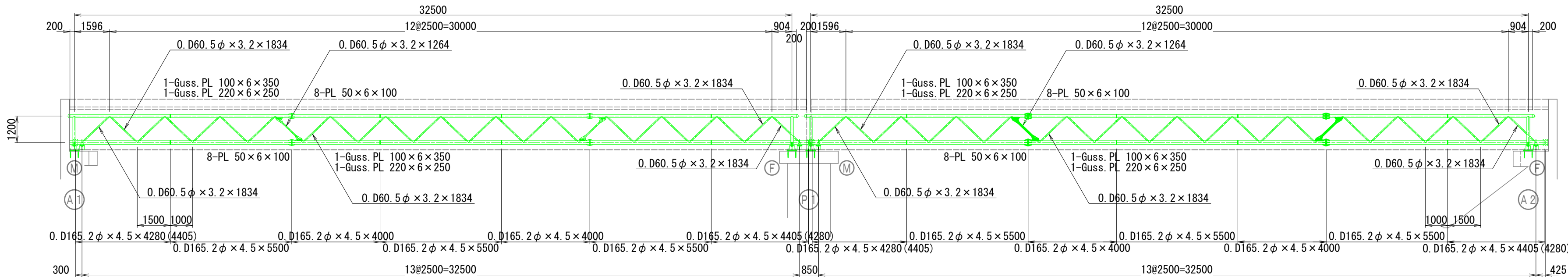
形式	2径間単純逆三角トラス補剛形式	
橋長	67.00m	
支間長	32.50m+32.50m	
呼び径	150A (φ165.2mm×4.5mm)	
使用材料	鋼管	STK41 ※下弦材内面はタールエポキシ樹脂塗装 (厚さ0.3mm)
	鋼材	SS41

コメント					
路線・河川	県道 土口谷浜停車場線				
工事場所 及び 工事名	上越市 大字大淵		地内		
	水管橋入替工事				
図面名	既設水管橋撤去一般図				
縮尺	図示		図面番号		25-8
課長	副課長	係長	検査	設計	
上越市ガス水道局					

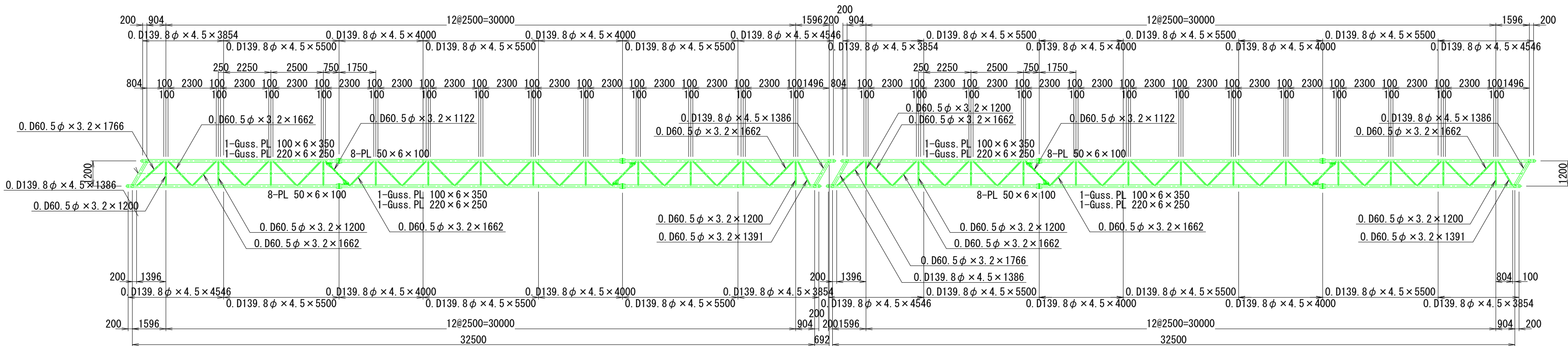


既設水管橋構造図(1)

側 面 図



平 面 図



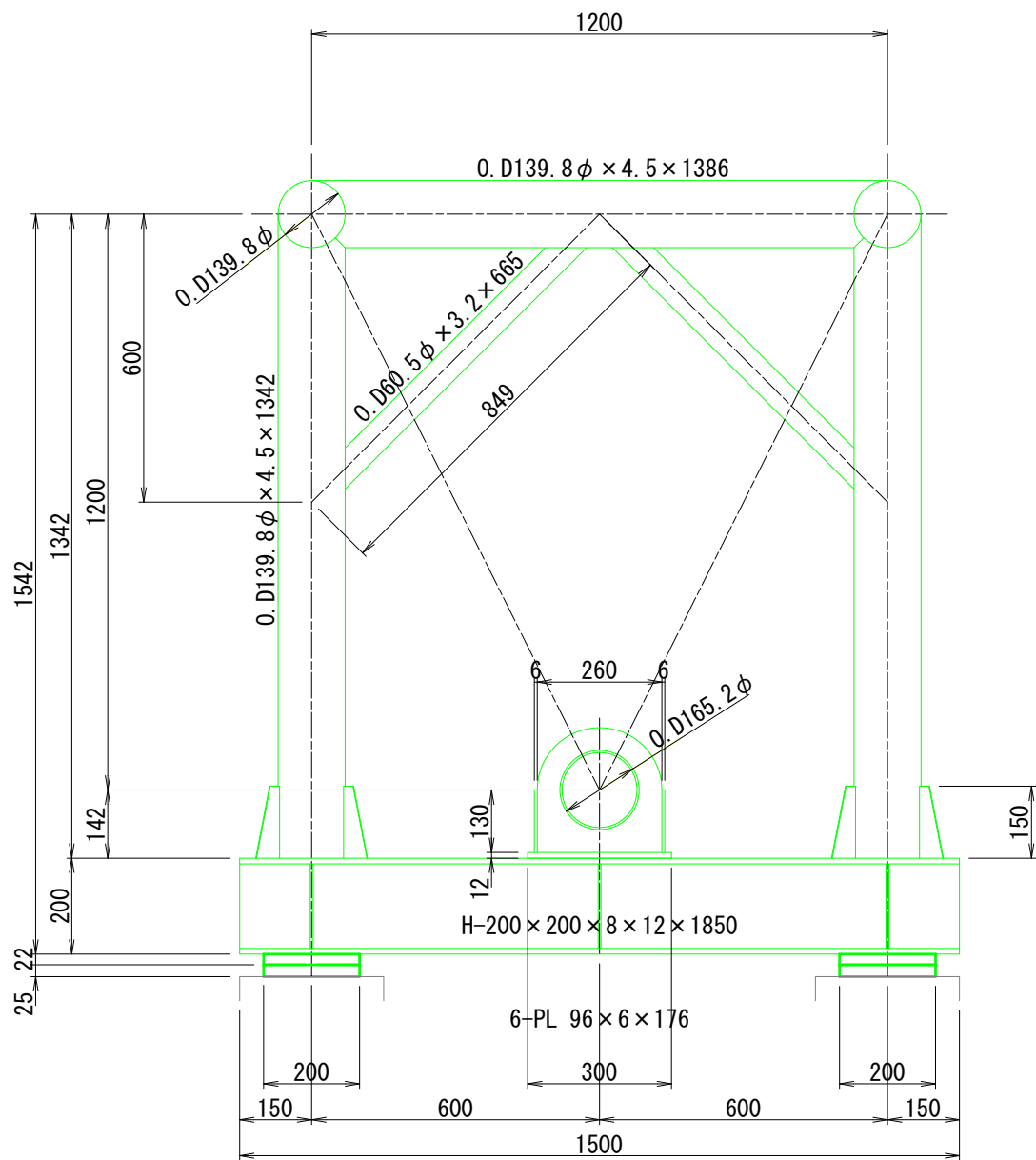
※道路橋上で10 tトラックに積載可能な長さ（最大10m程度）に  
切断分割してヤードまで運搬するものとし、1径間当り3箇所での切断分割を見込む  
ものとする。（夜間施工）  
（上弦材125A切断 2口/箇所、下弦材150A切断 1口/箇所、斜材50A切断 3口/箇所）

※上記の運搬後、ヤード内で4tトラック(荷台L=3.4m程度想定)に積載可能な長さまで  
分割するものとする。  
（追加切断：1径間当り6箇所 ※1箇所当りの想定切断口数は同上）

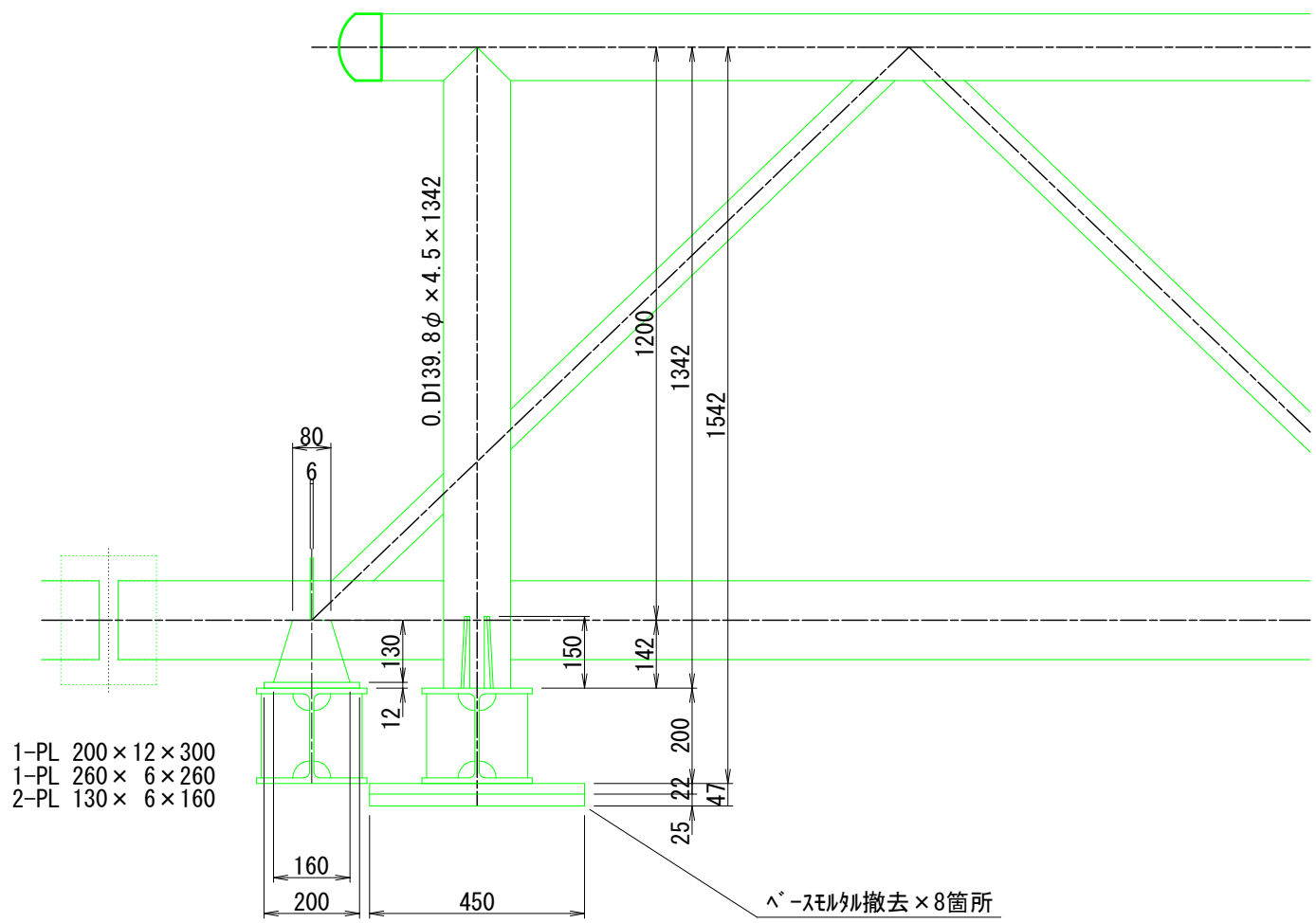
コメント				
路線・河川	県道 土口谷浜停車場線			
工事場所 及び 工事名	上越市 大字大洲		地内	
	水管橋入替工事			
図面名	既設水管橋構造図(1)			
縮尺	S=1:150		図面番号	25-9
課長	副課長	係長	検査	設計
上越市ガス水道局				

既設水管橋構造図(2)

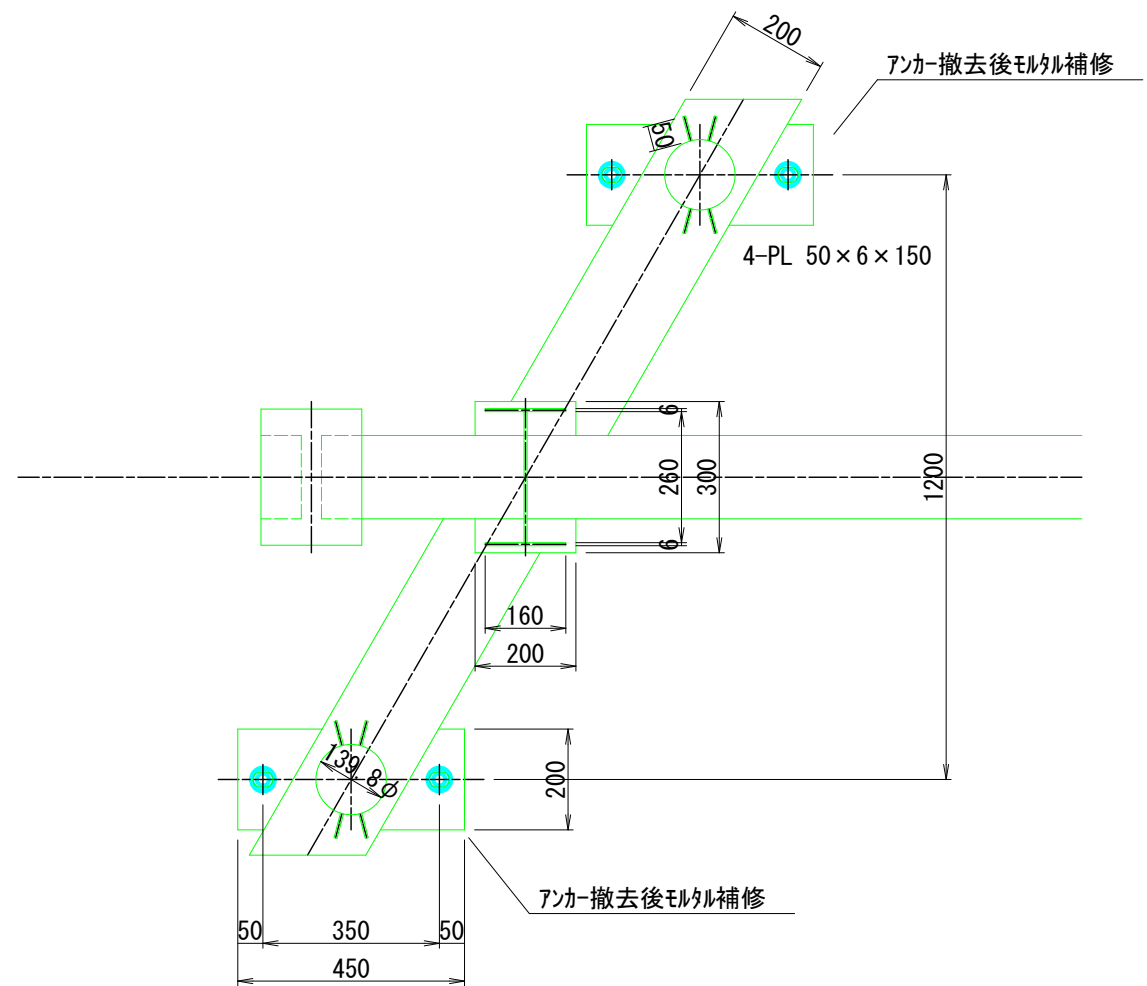
始点部正面図



端部側面図



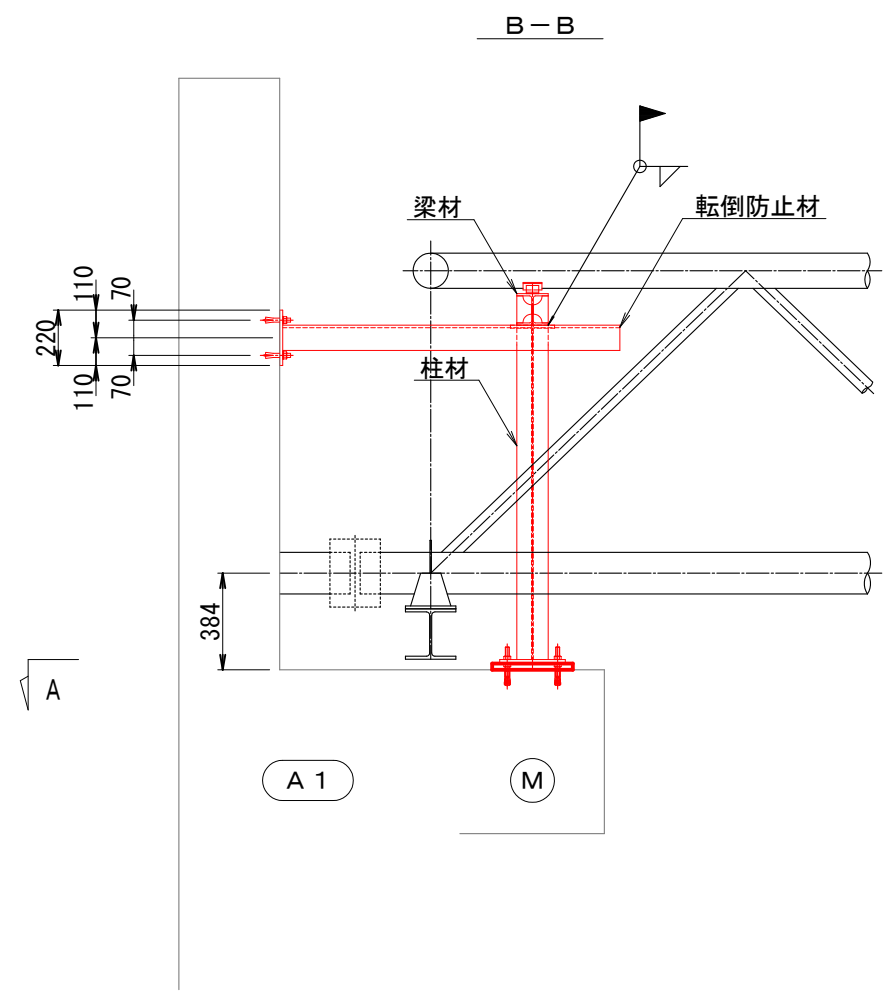
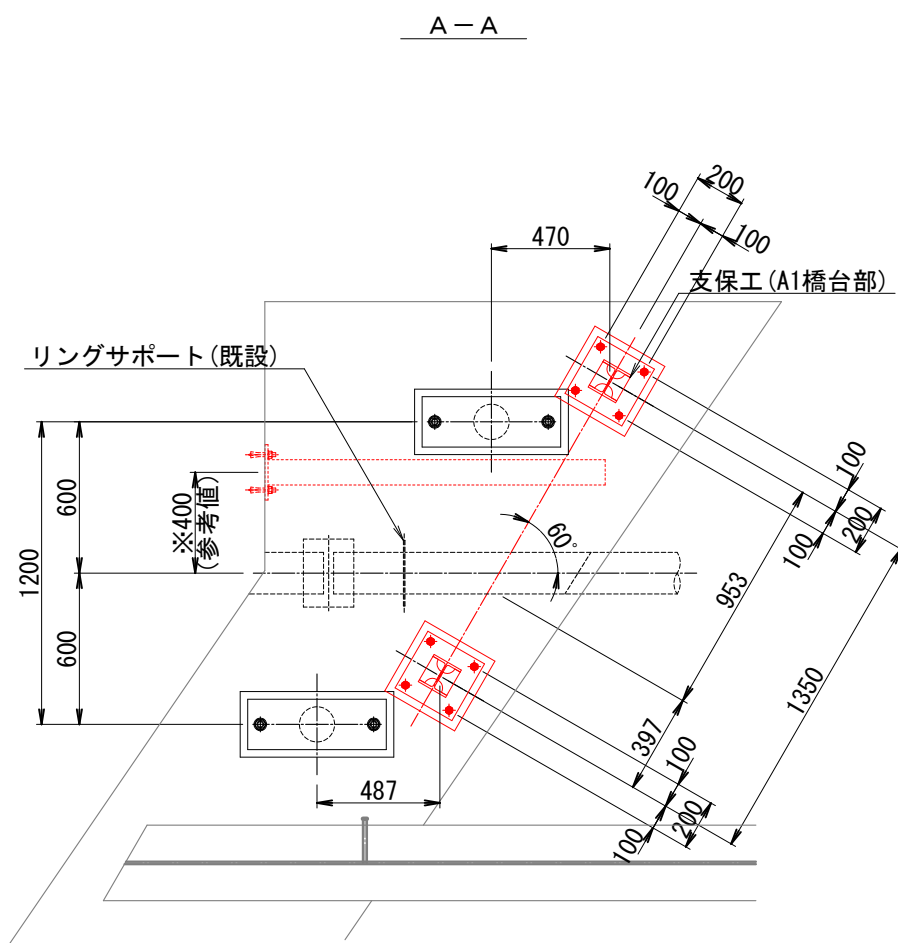
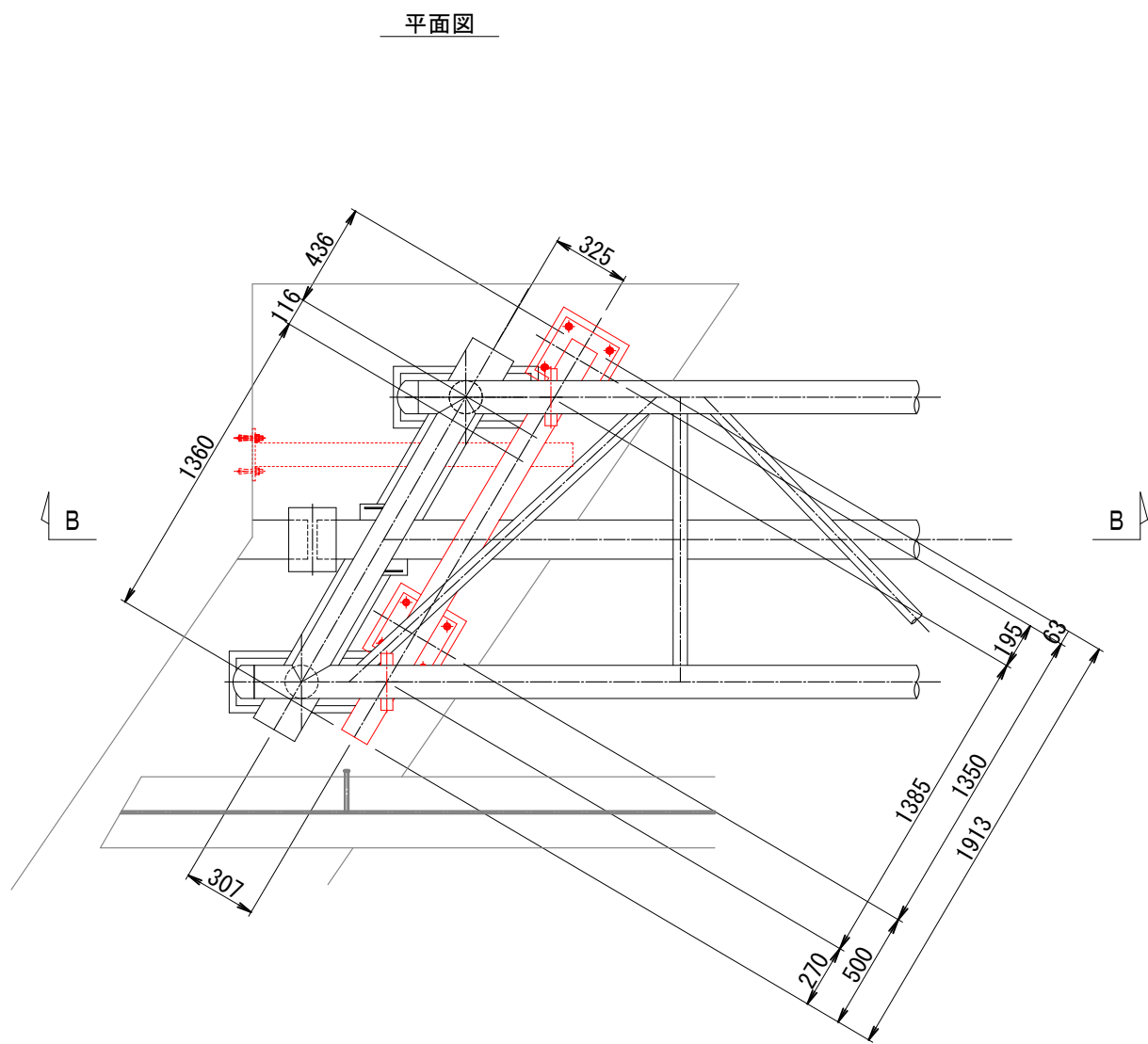
端部平面図



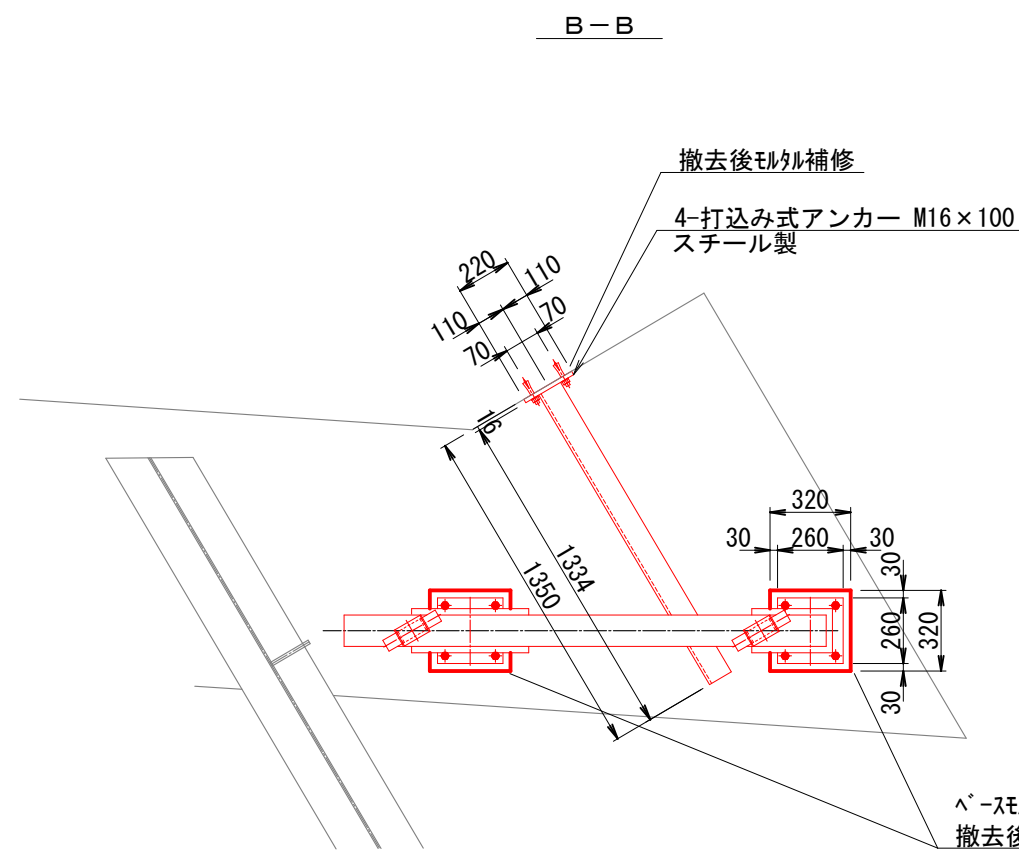
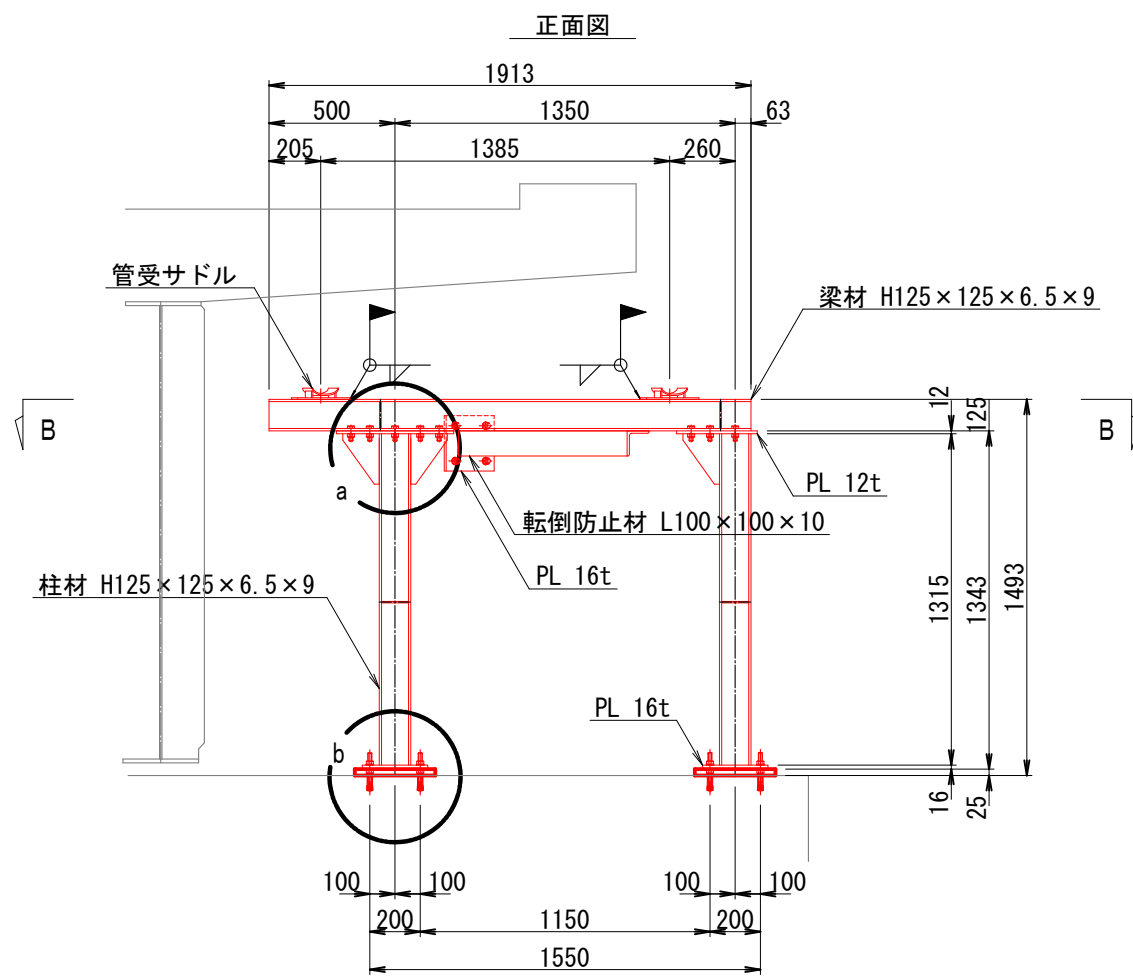
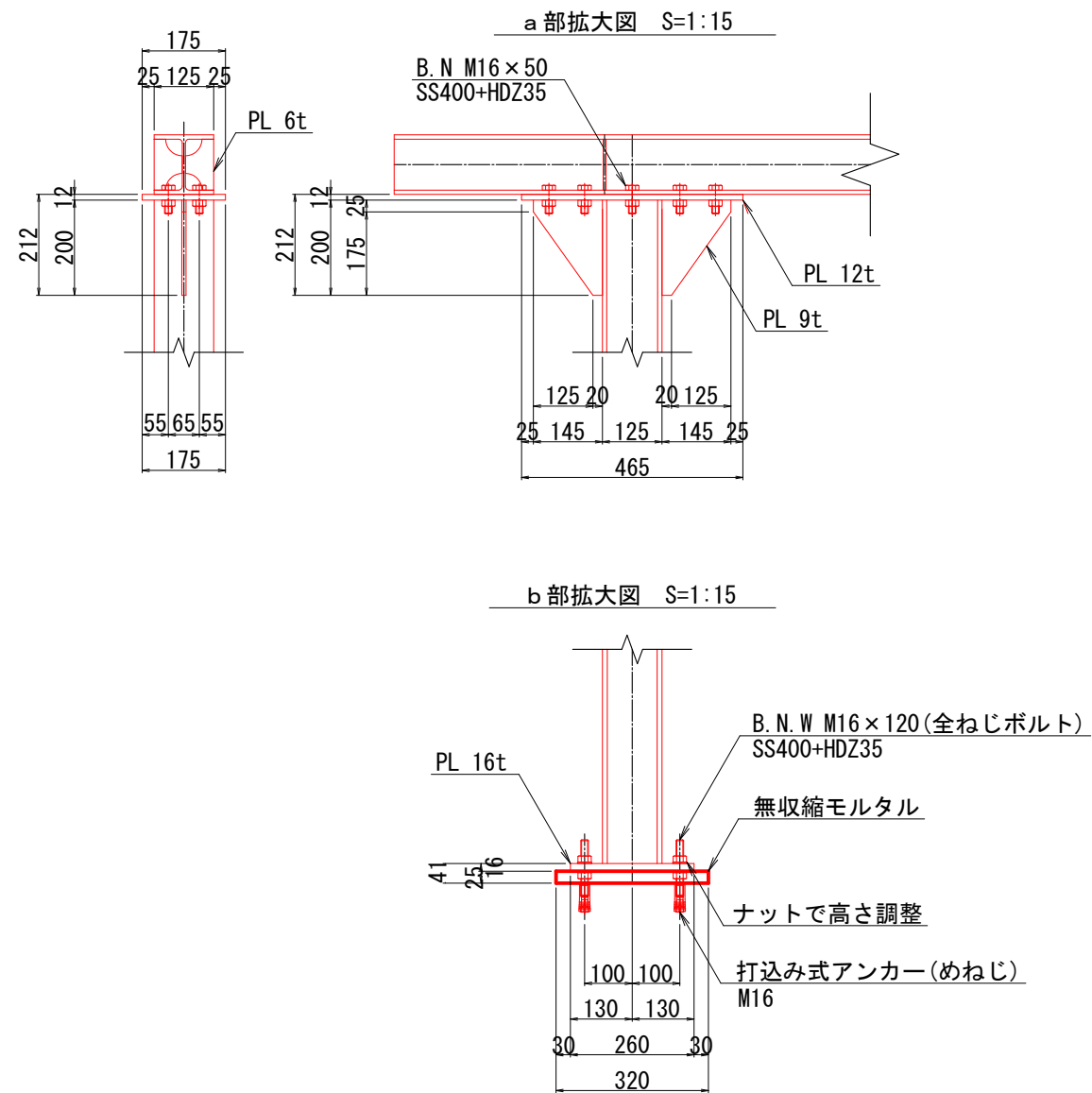
コメント				
路線・河川	県道 土口谷浜停車場線			
工事場所 及び 工事名	上越市 大字大淵		地内	
	水管橋入替工事			
図面名	既設水管橋構造図 (2)			
縮 尺	S=1:15		図面番号	25-10
課 長	副課長	係 長	検 査	設 計
上越市ガス水道局				

既設A1橋台支保工構造図

A 1 橋台部概要図 S=1:30



支保工部参考図(A1) S=1:30

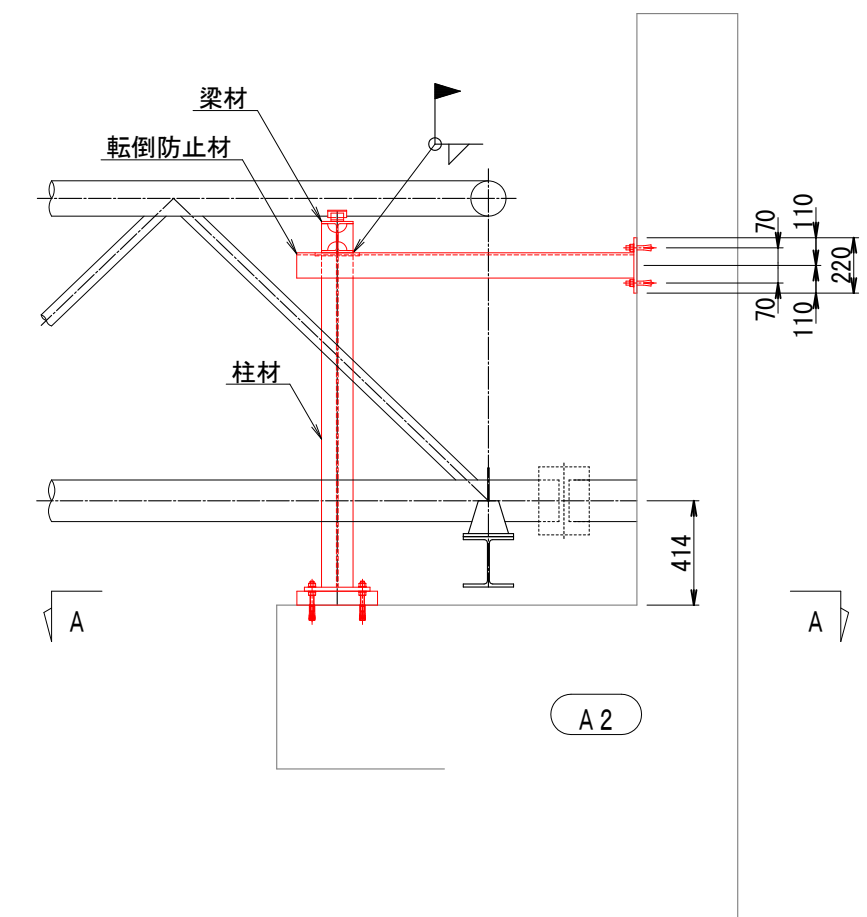
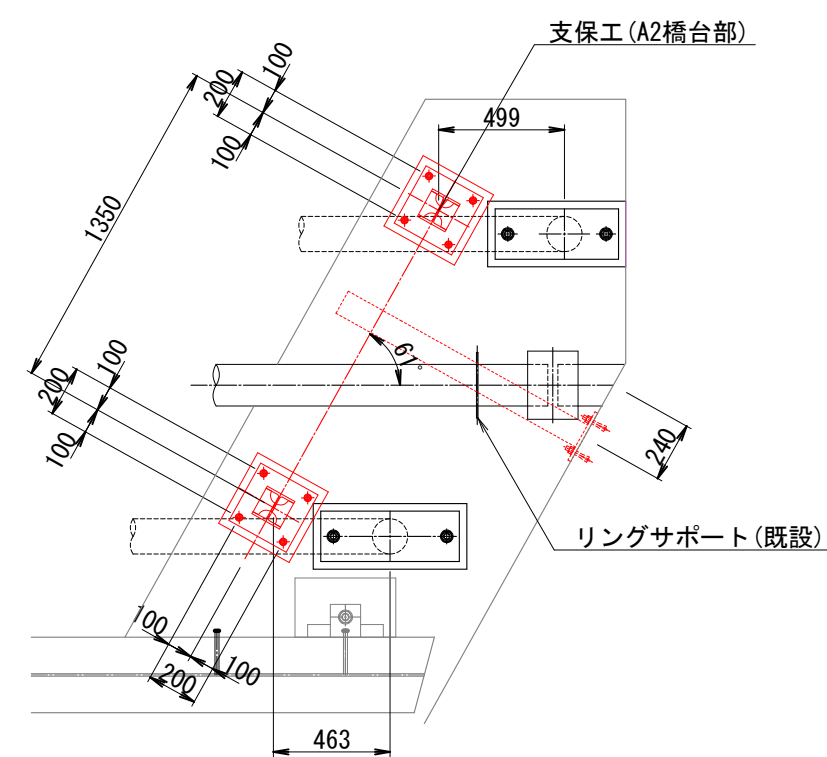
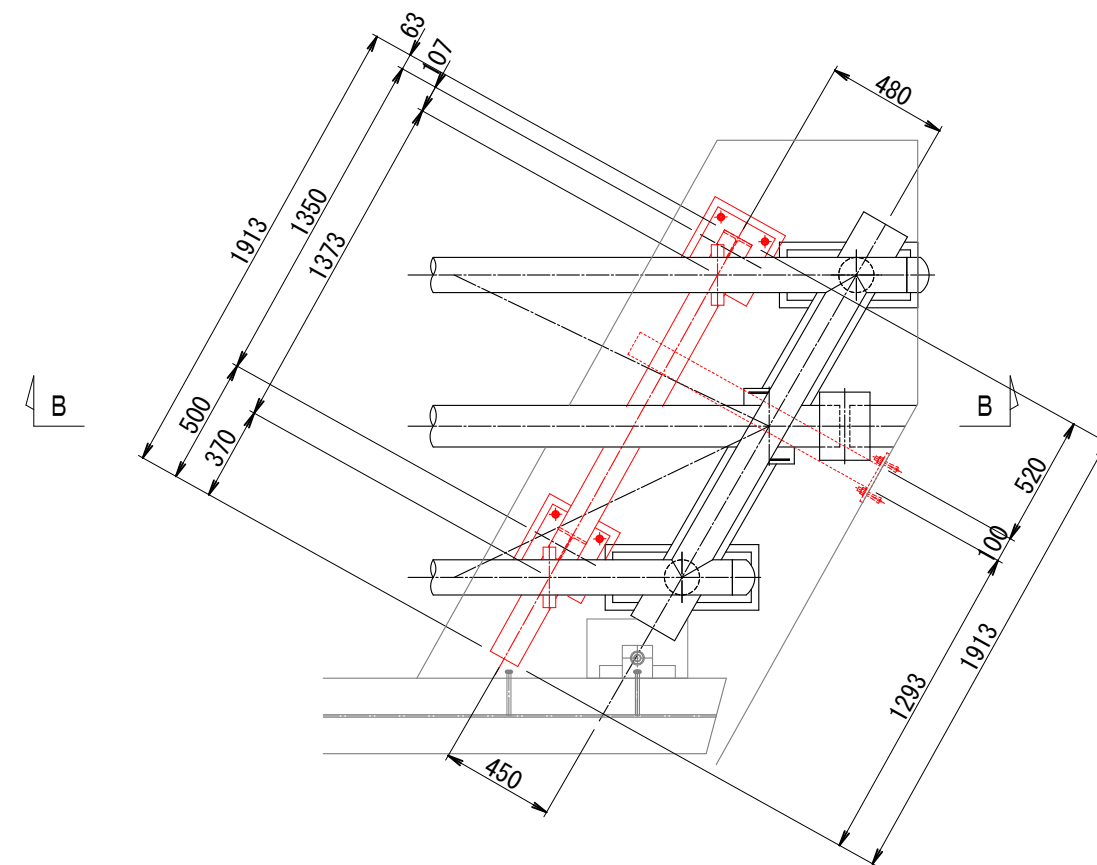


コメント					
路線・河川	県道 土口谷浜停車場線				
工事場所 及び 工事名	上越市 大字大洲		地内		
	水管橋入替工事				
図面名	既設A1橋台支保工構造図				
縮尺	図示		図面番号		25-11
課長	副課長	係長	検査	設計	
上越市ガス水道局					

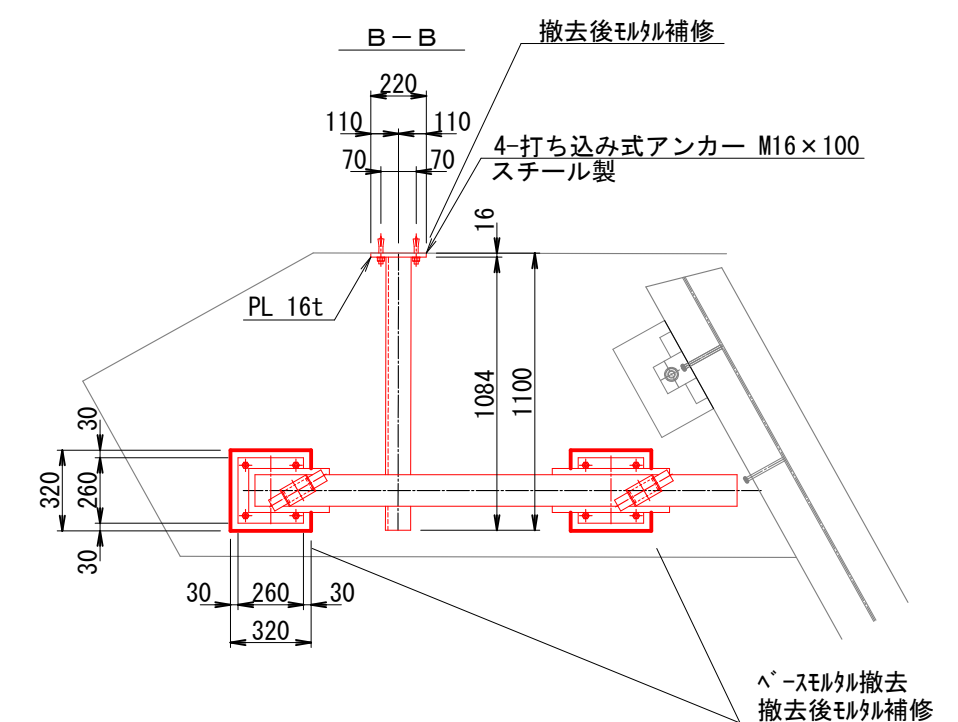
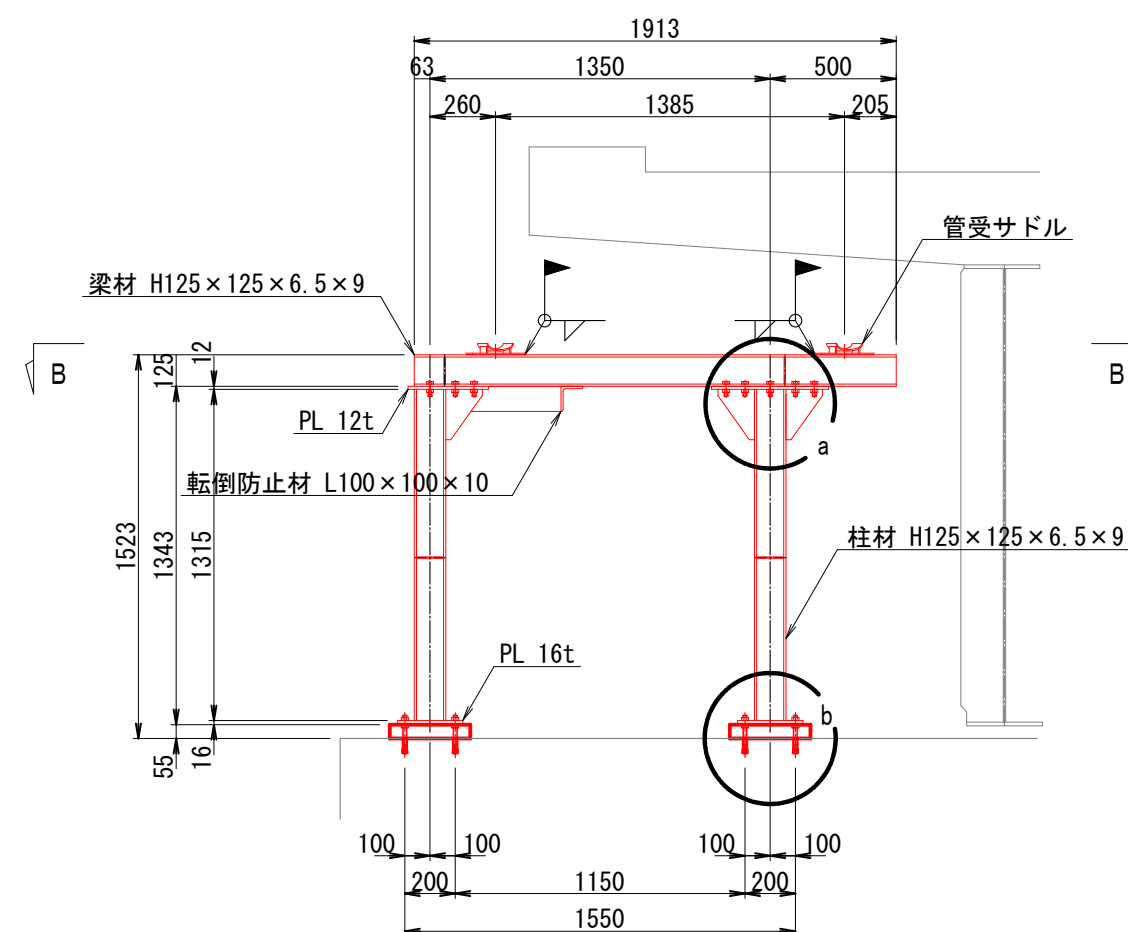
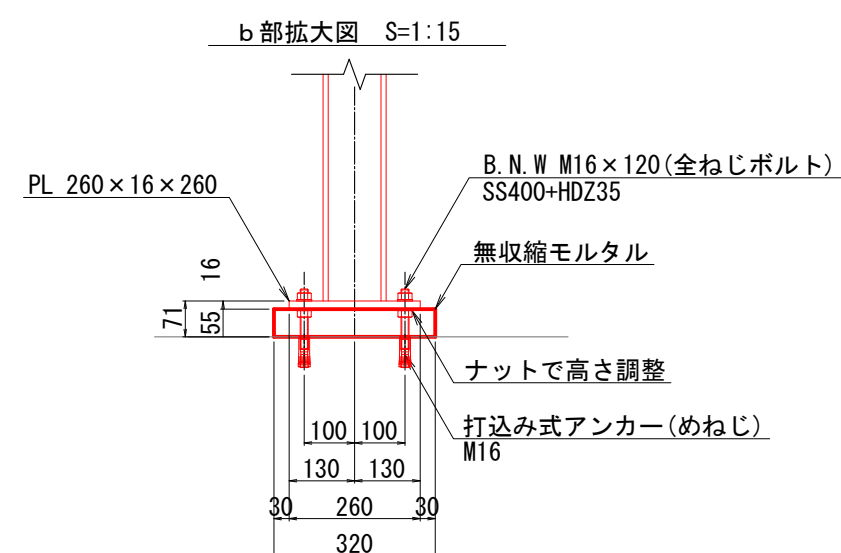
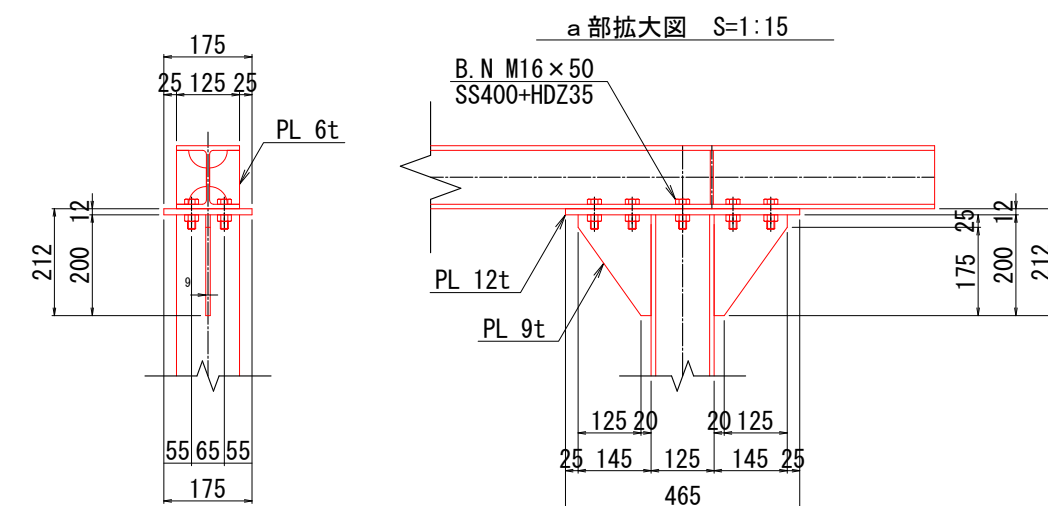
A 2 橋台部概要図 S=1:30

A - A

B - B



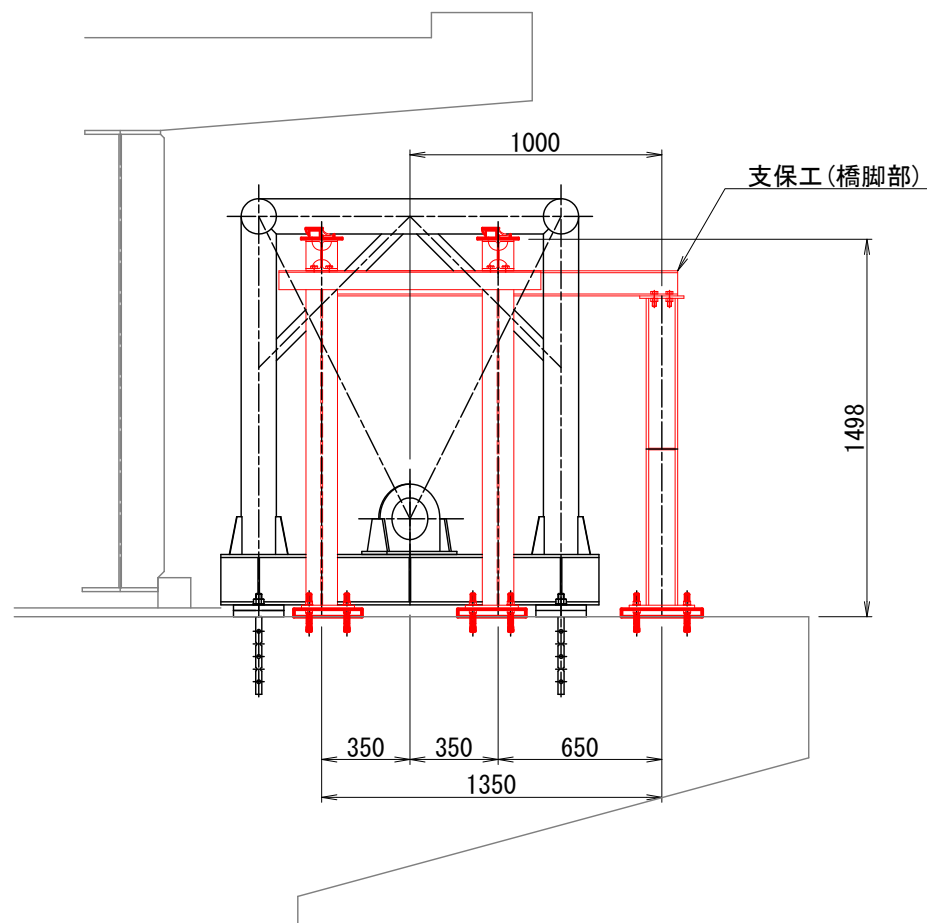
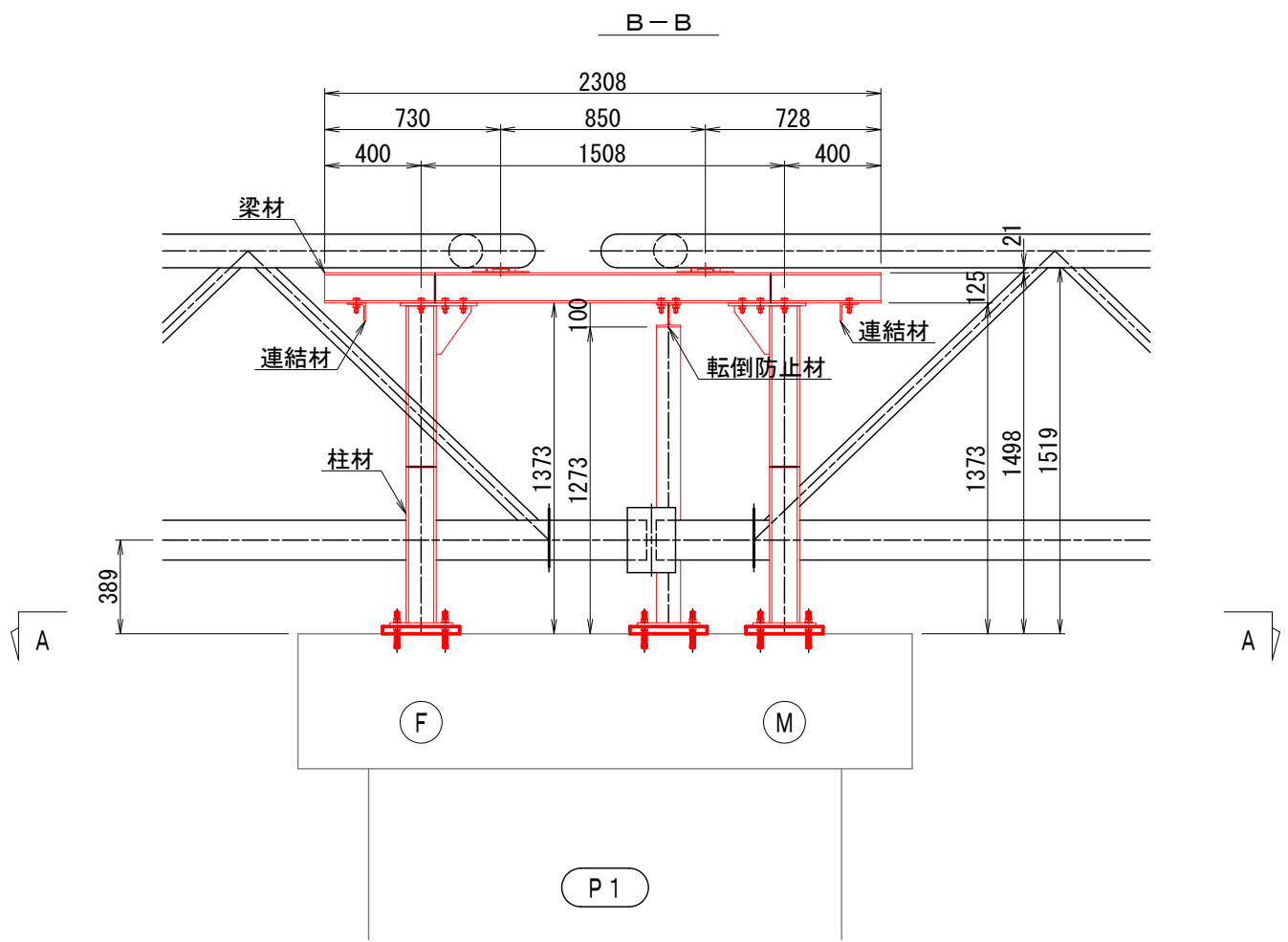
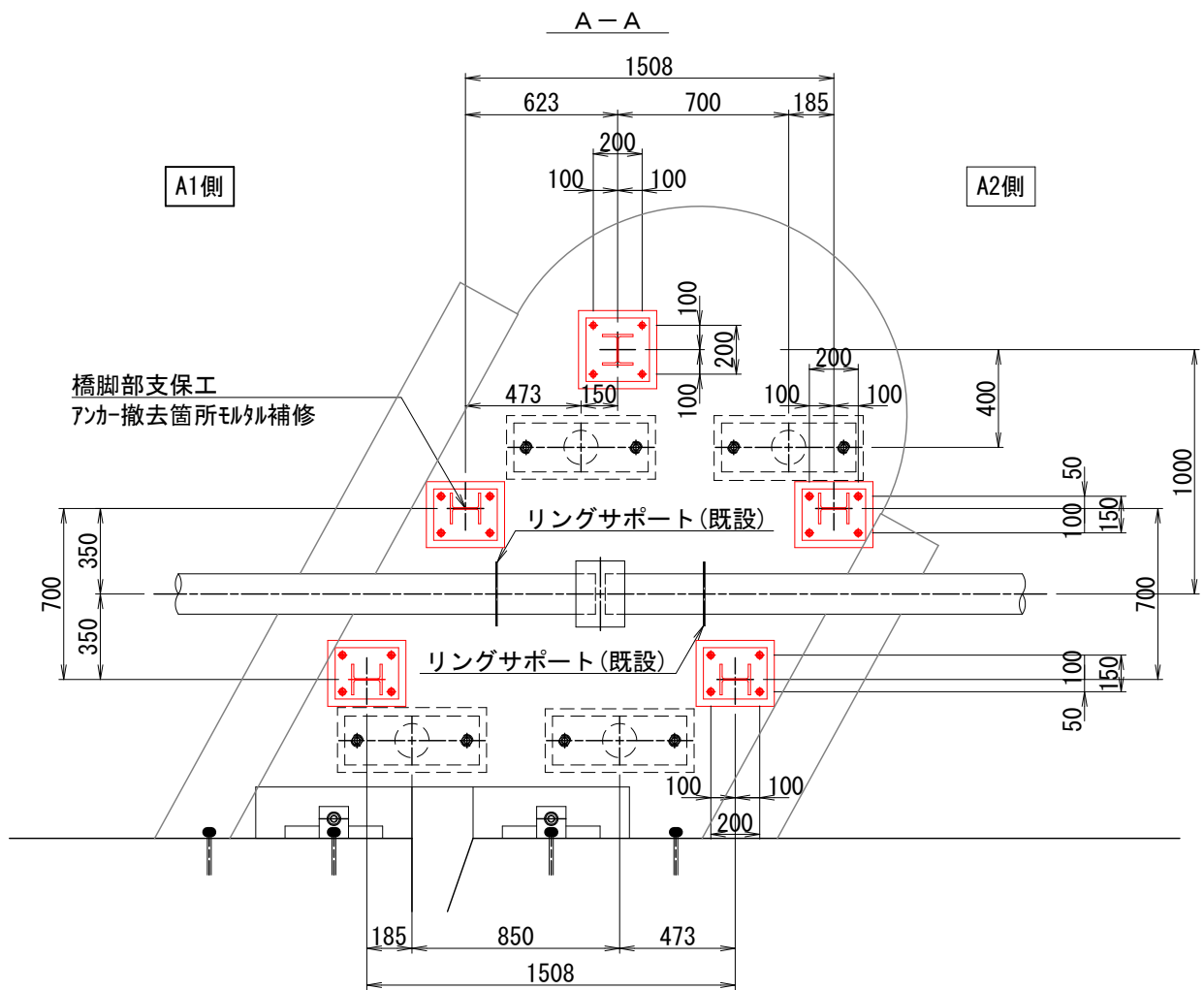
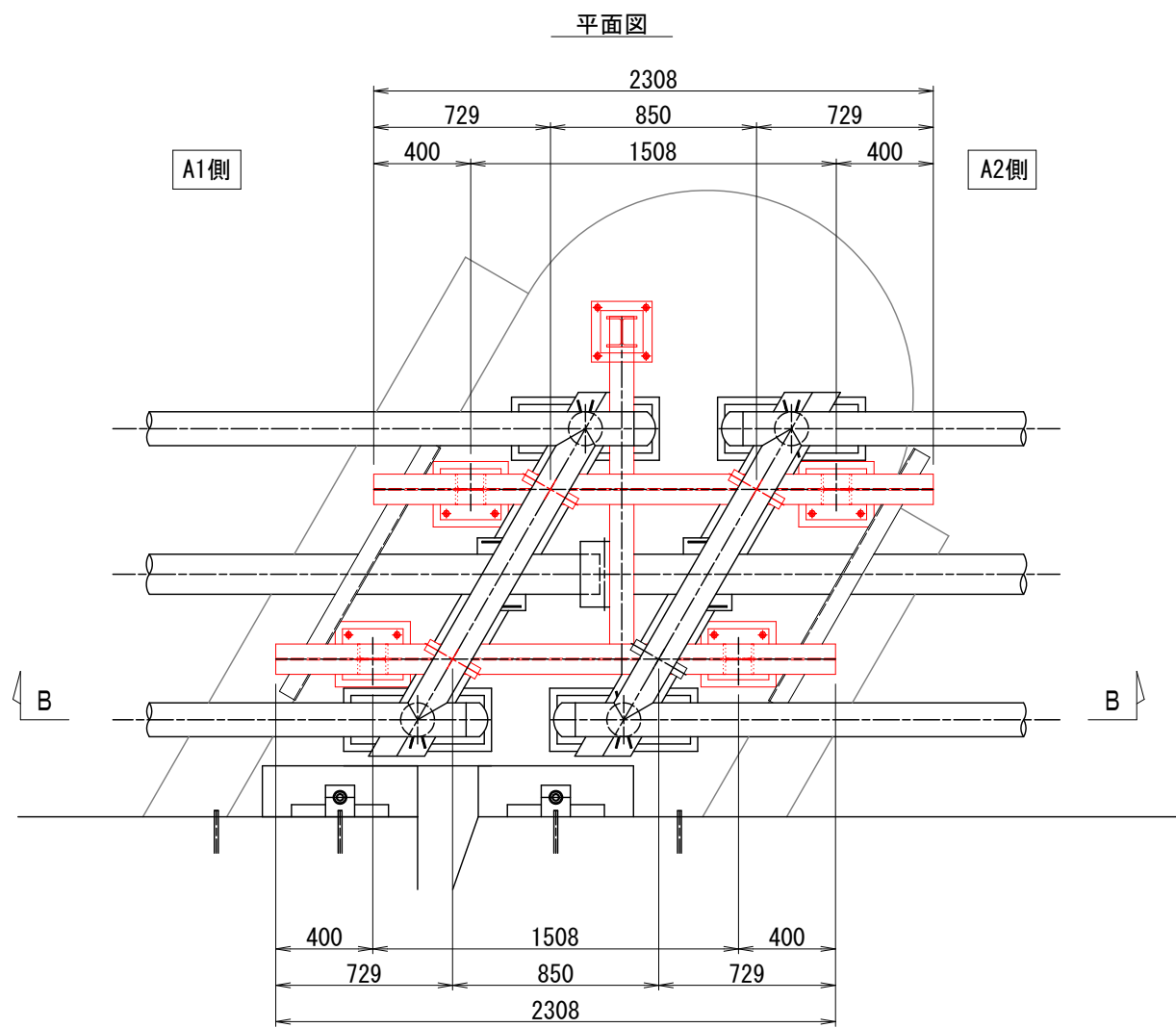
正面図



コメント					
路線・河川	県道 土口谷浜停車場線				
工事場所 及び 工事名	上越市 大字大淵		地内		
	水管橋入替工事				
図面名	既設A2橋台支保工構造図				
縮尺	図示	図面番号	25-12		
課長	副課長	係長	検査	設計	
上越市ガス水道局					

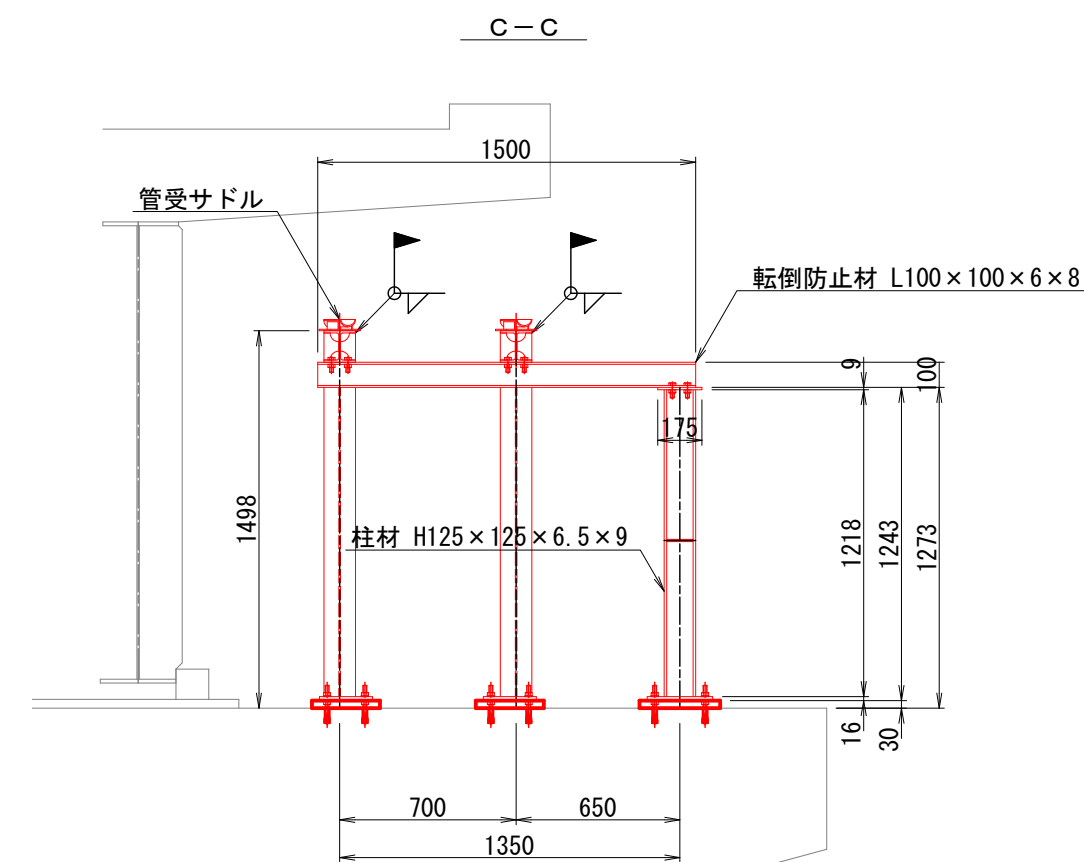
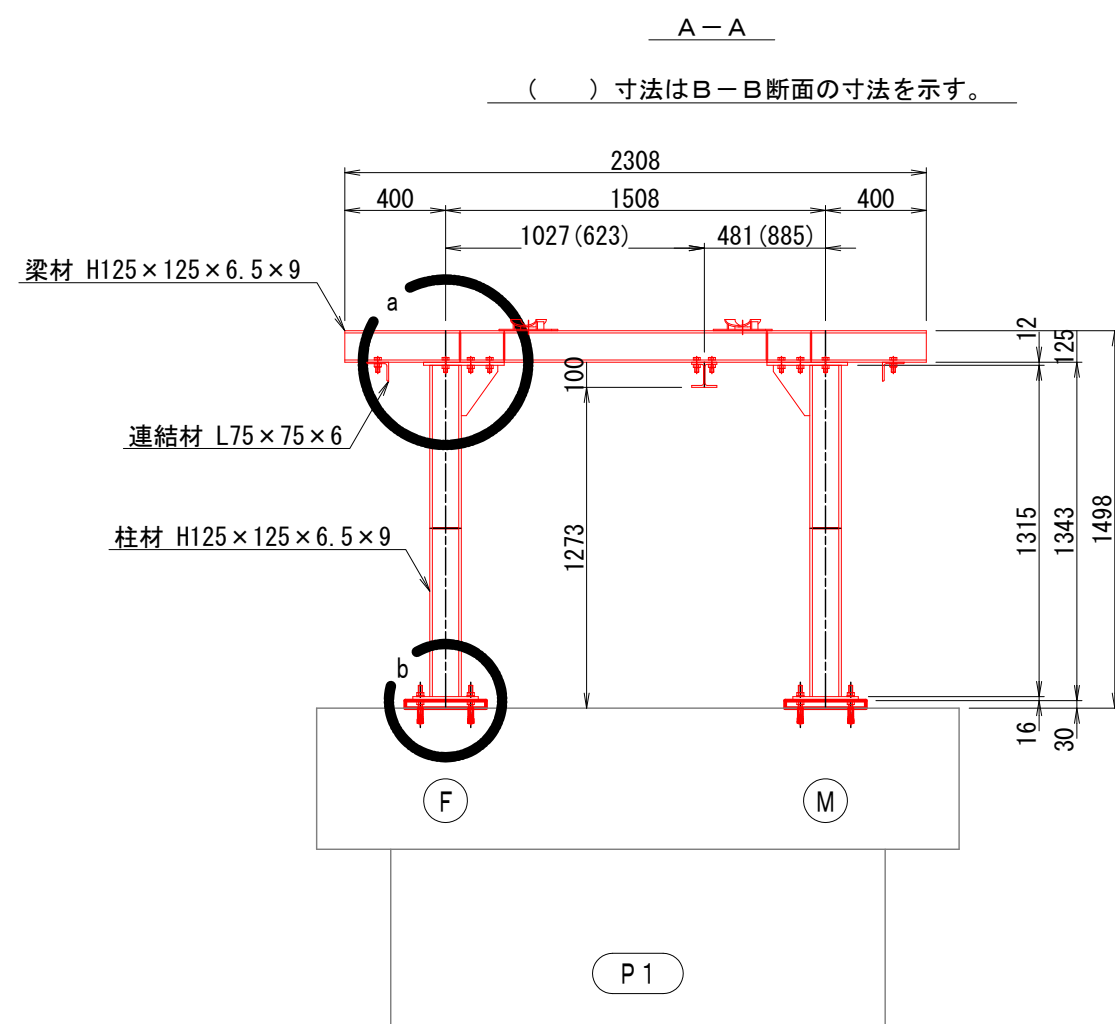
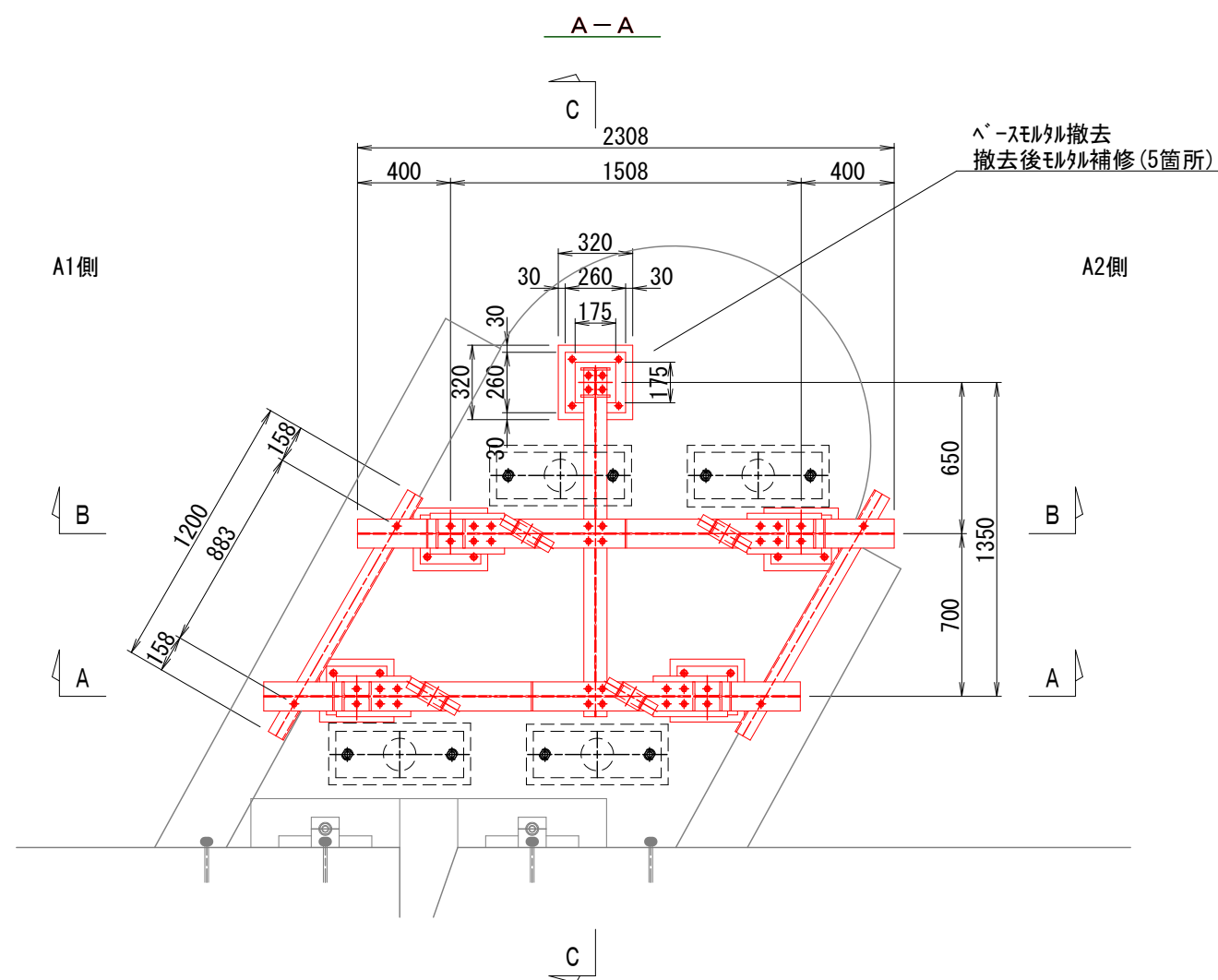
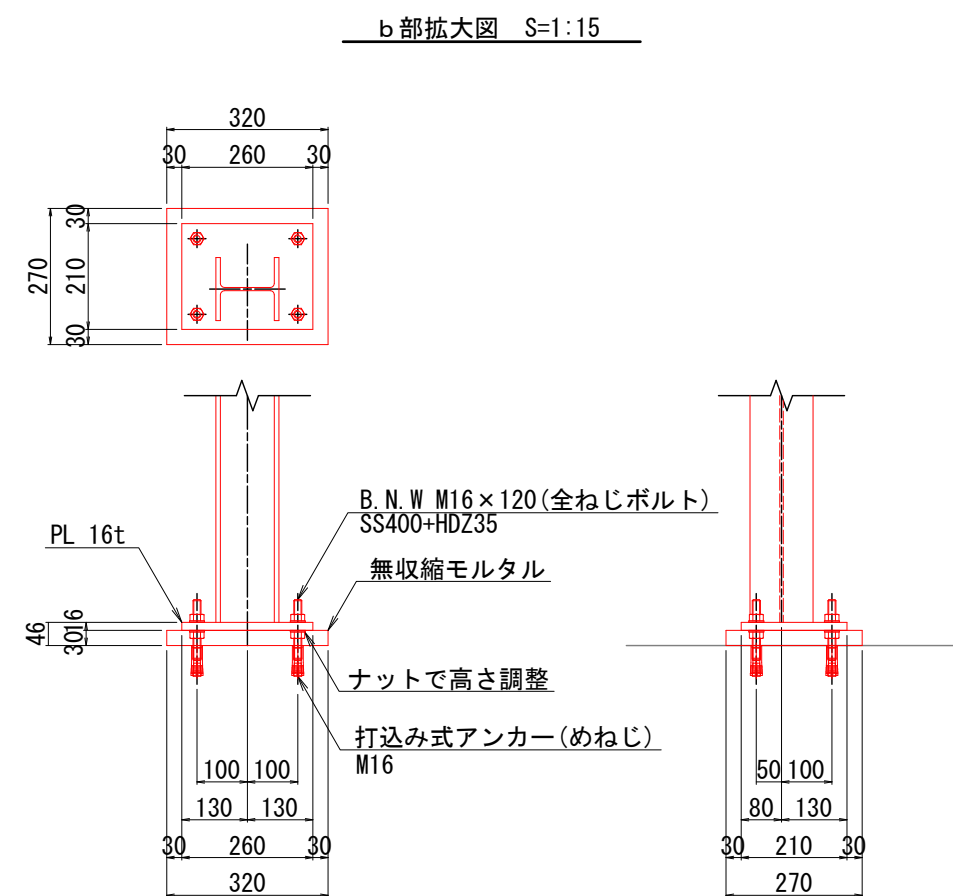
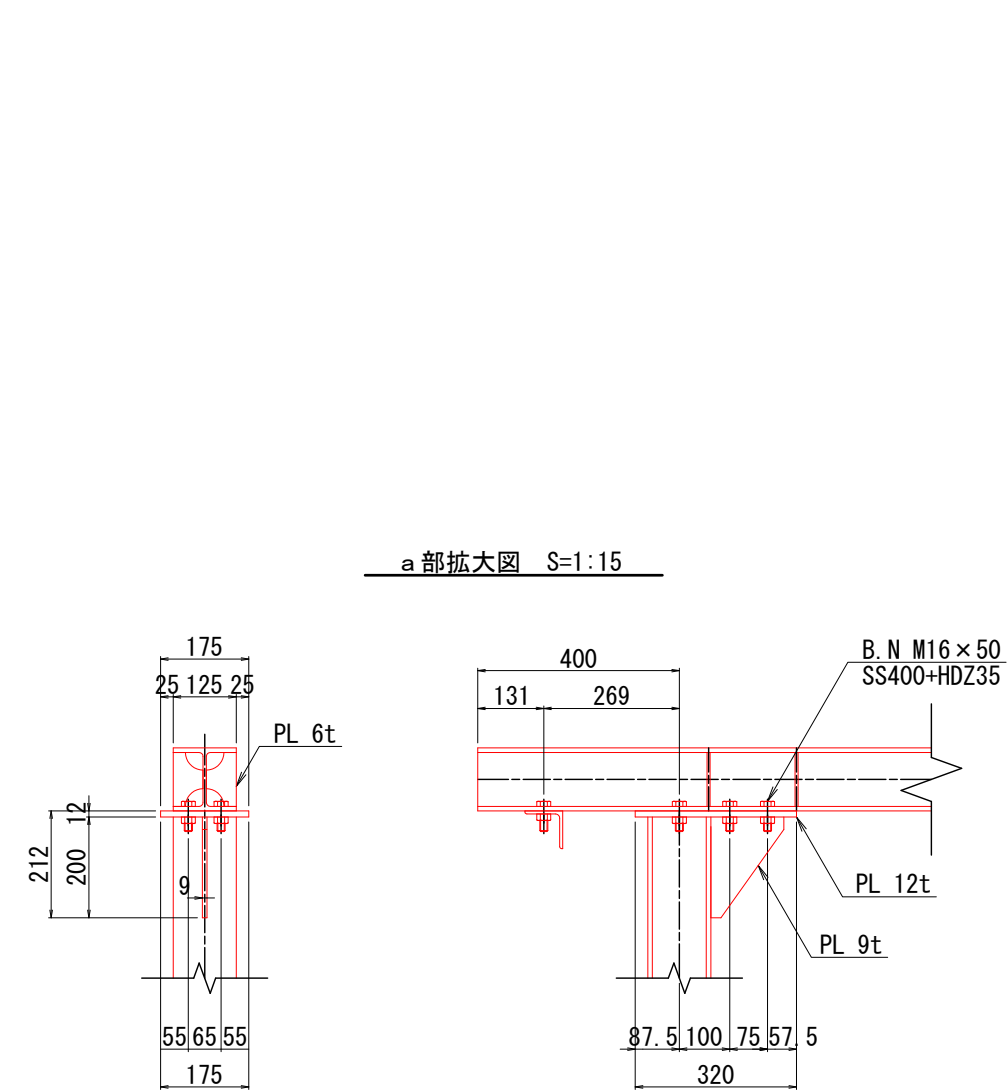


既設P1橋脚支保工構造図(1)



コメント				
路線・河川	県道 土口谷浜停車場線			
工事場所 及び 工事名	上越市 大字大洲		地内	
	水管橋入替工事			
図面名	既設P1橋脚支保工構造図(1)			
縮尺	S=1:30		図面番号	25-13
課長	副課長	係長	検査	設計
上越市ガス水道局				

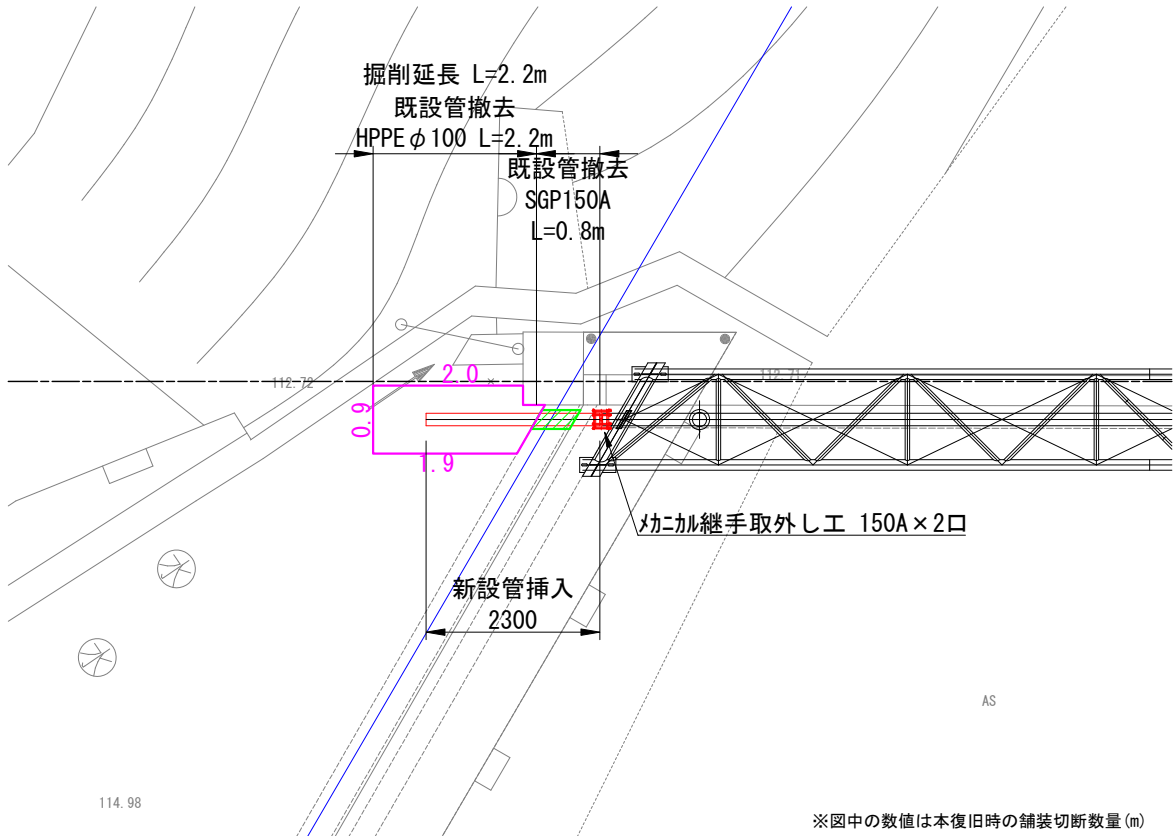
既設P1橋脚支保工構造図(2)



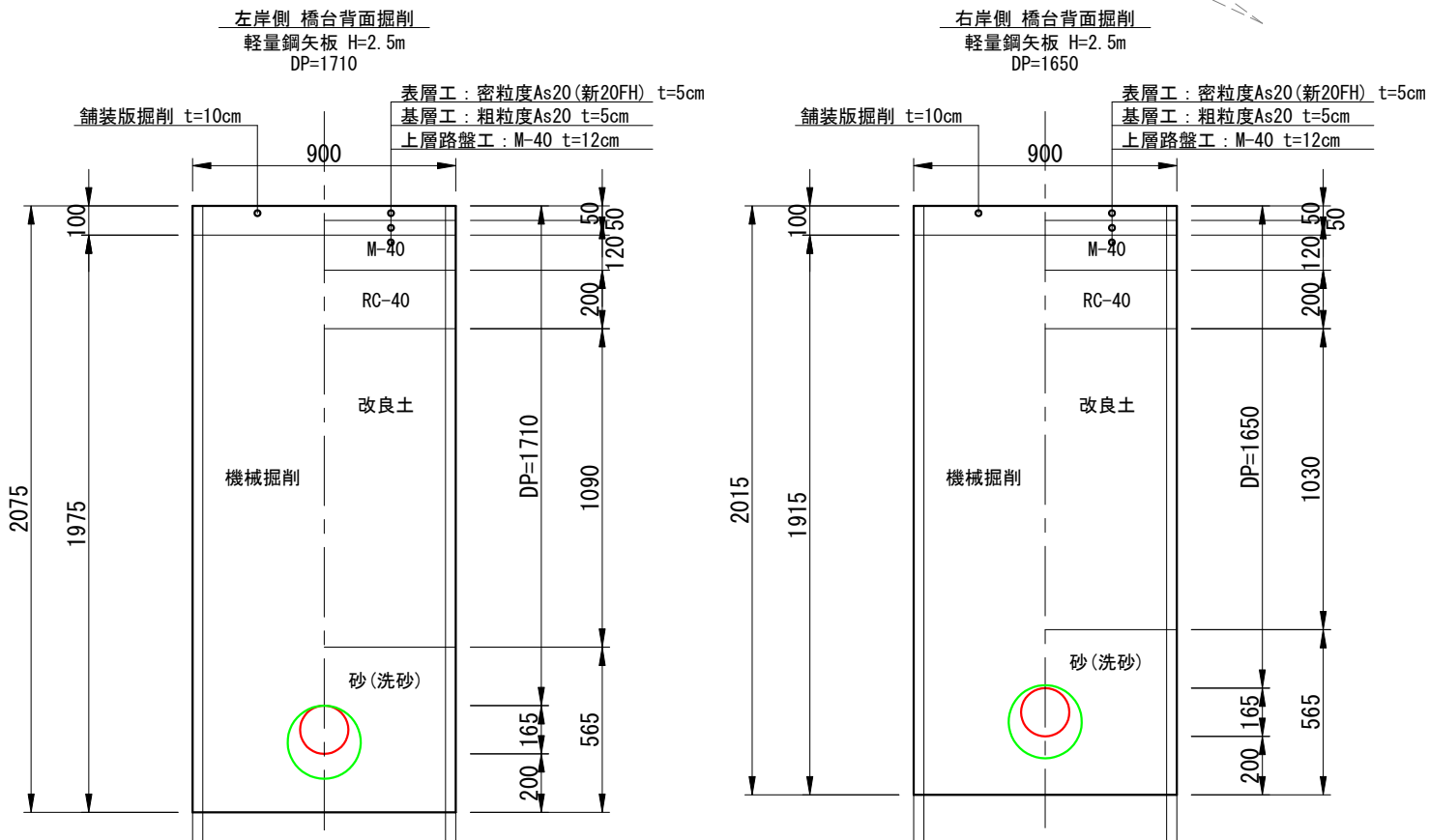
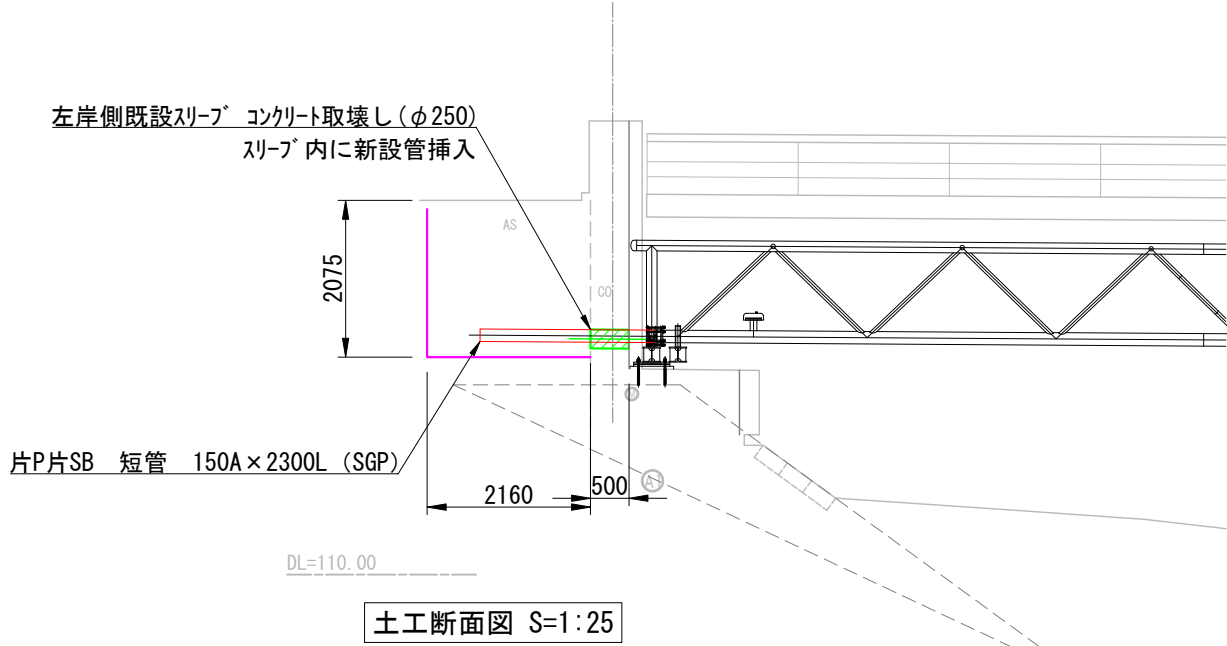
コメント				
路線・河川	県道 土口谷浜停車場線			
工事場所 及び 工事名	上越市 大字大淵		地内	
	水管橋入替工事			
図面名	既設P1橋脚支保工構造図(2)			
縮尺	S=1:30	図面番号	25-14	
課長	副課長	係長	検査	設計
上越市ガス水道局				

橋台貫通部施工詳細図

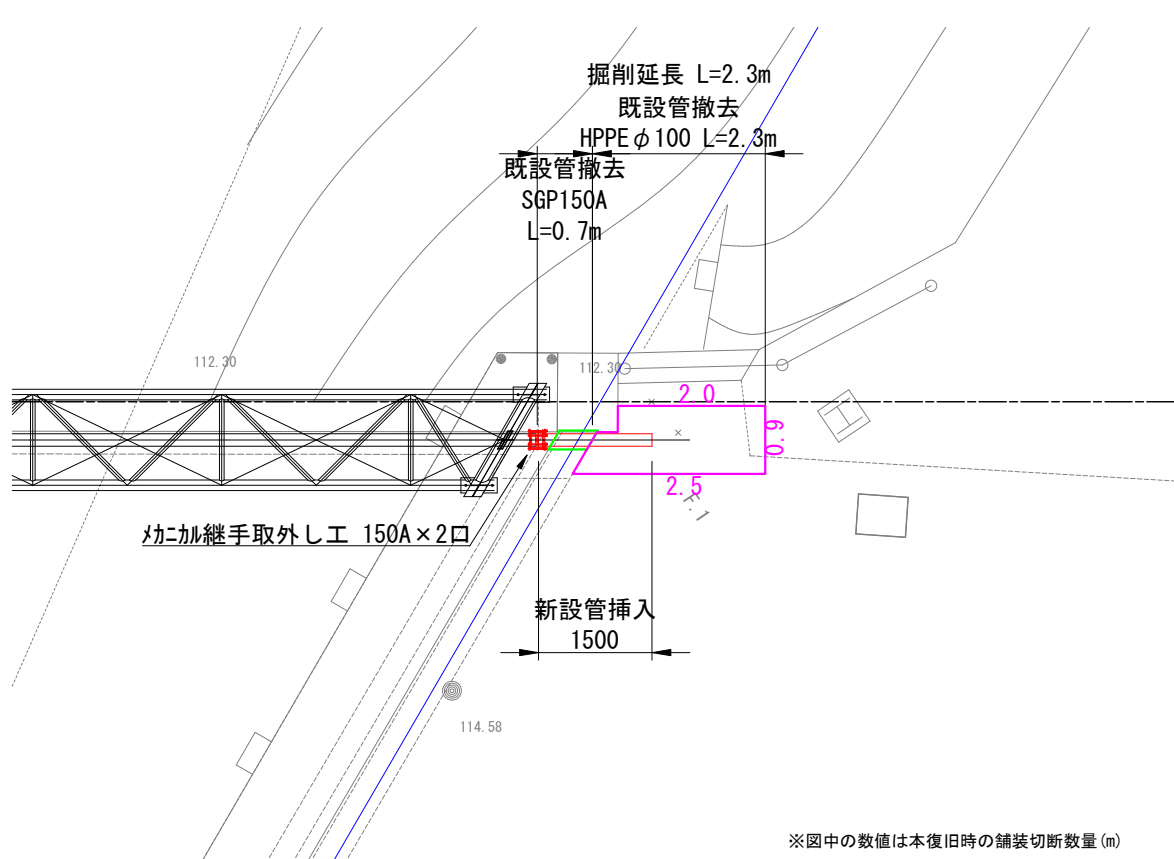
左岸側 平面図 S=1:100



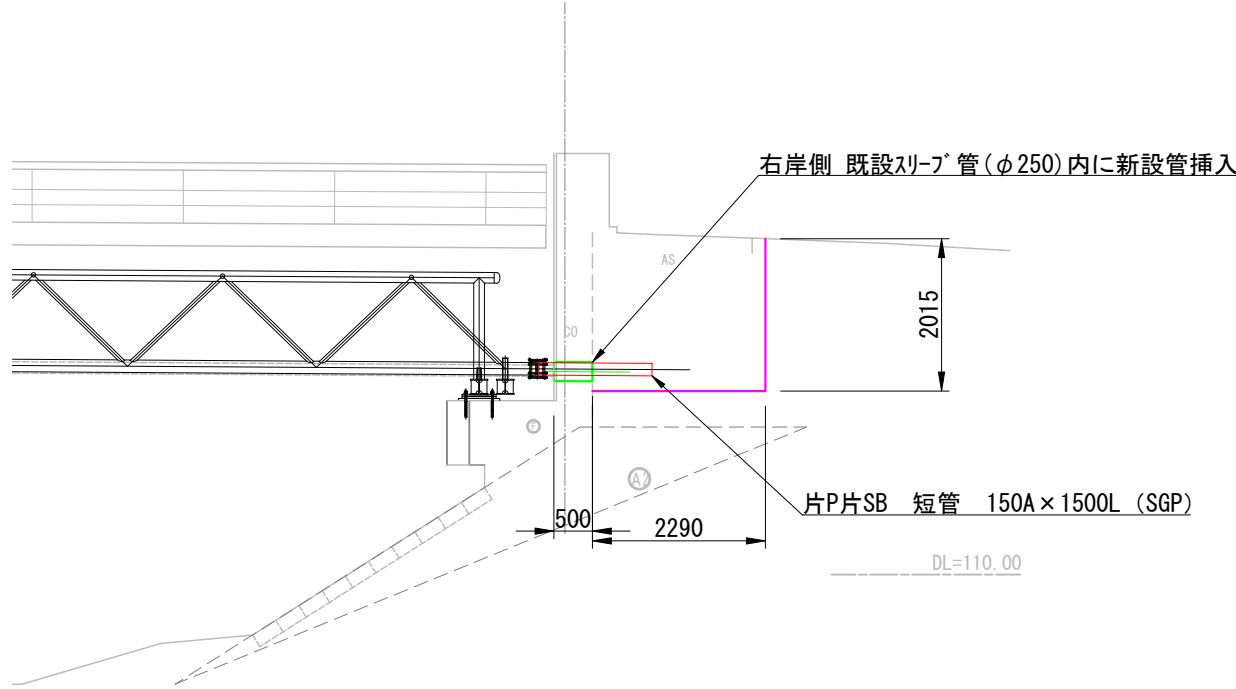
左岸側 断面図 S=1:100



右岸側 平面図 S=1:100



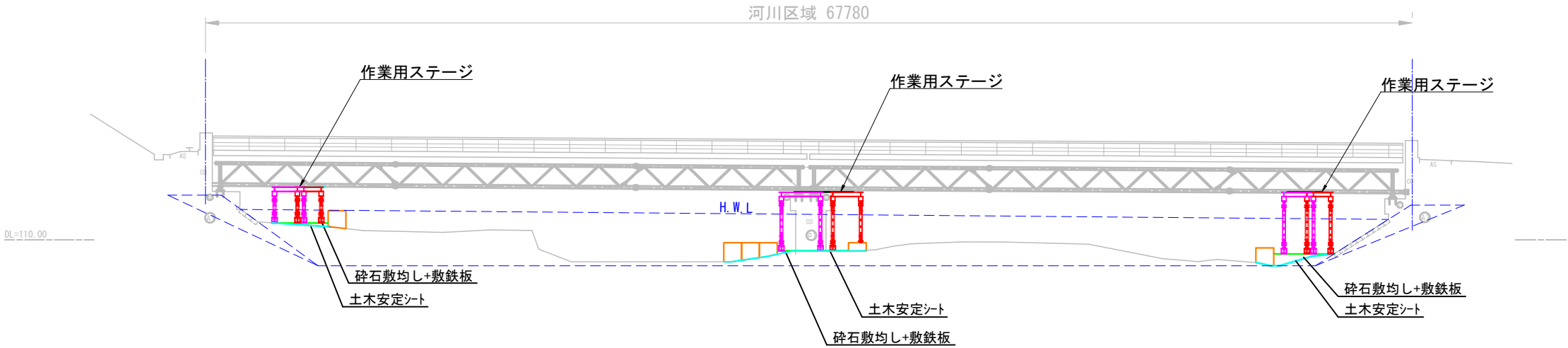
右岸側 断面図 S=1:100



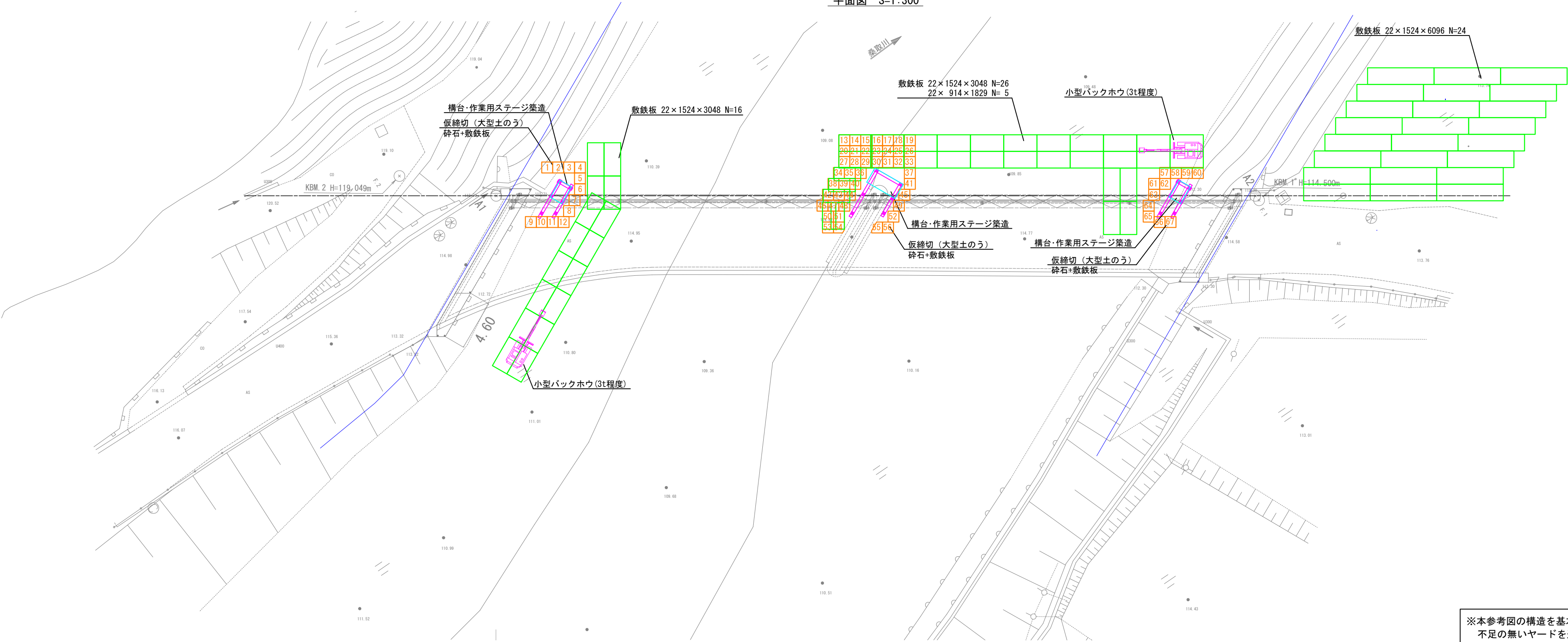
コメント					
路線・河川	県道 土口谷浜停車場線				
工事場所 及び 工事名	上越市 大字大淵		地内		
	水管橋入替工事				
図面名	橋台貫通部施工詳細図				
縮尺	図示		図面番号		25-15
課長	副課長	係長	検査	設計	
上越市ガス水道局					

ヤード造成工（古屋敷橋周辺）参考図

側面図 S=1:300



平面図 S=1:300



※本参考図の構造を基本とし、実際の現地状況や施工計画に対して不足の無いヤードを造成するものとする。

仮締切材料 断面積・数量表					
配 置		設置個数 (個/列)	充填材料 (m2)	砕石敷均し (m2)	土木安定シート (m)
右岸側	1列目	4	1.8	-	3.6
	2列目	2	1.8	0.2	4.0
	3～5列目	1	0.9	1.0	4.5
	6列目	2	1.5	-	2.2
中央	1～3列目	7	3.4	-	7.1
	4～7列目	4	2.6	-	8.1
	8列目	3	2.3	0.2	5.4
	9列目	4	2.7	0.04	4.0
左岸側	1列目	4	2.6	-	3.9
	2～5列目	1	0.9	0.3	4.2
	6列目	4	2.8	-	4.5

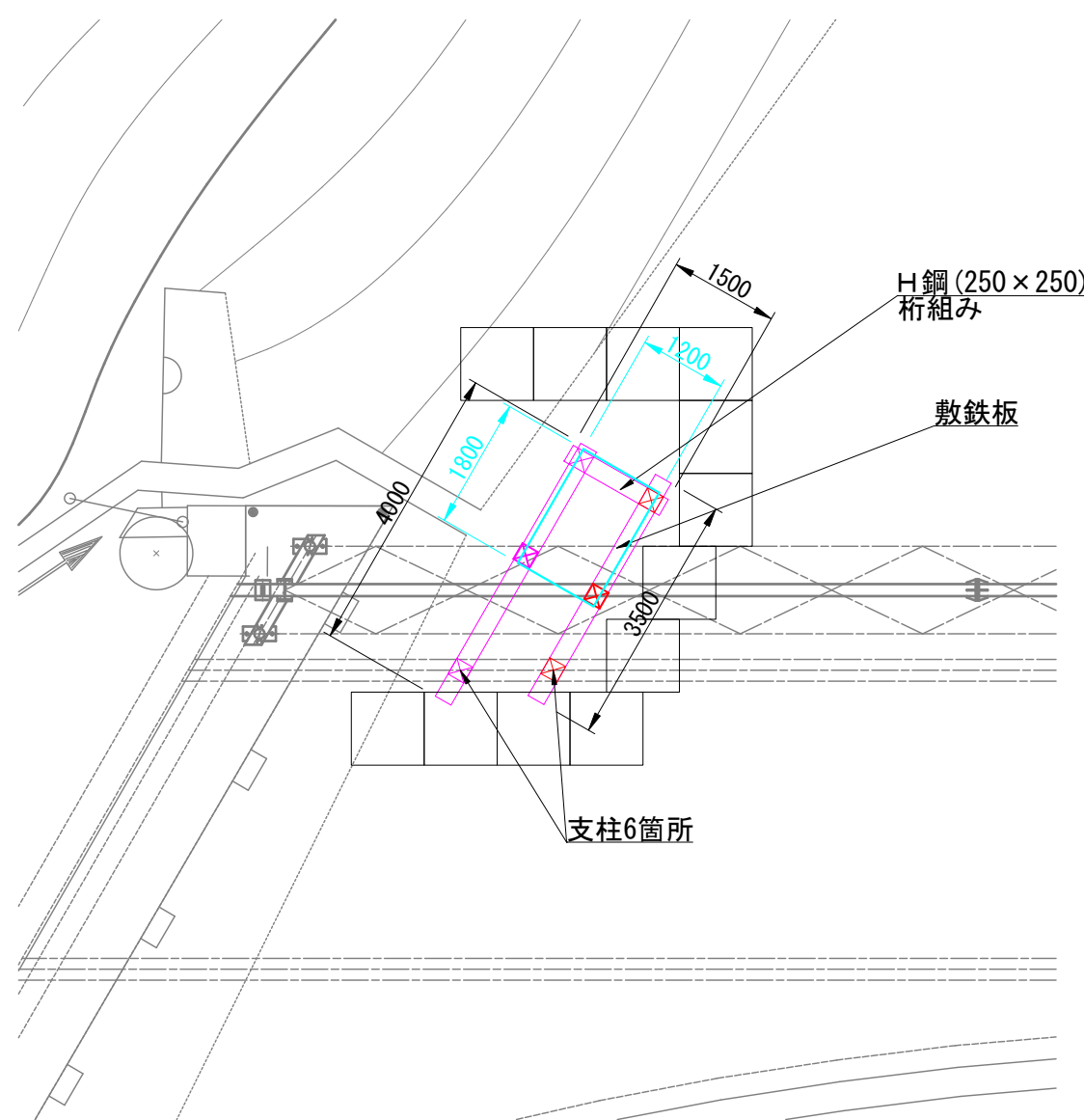
コメント					
路線・河川	県道 土口谷浜停車場線				
工事場所 及び 工事 名	上越市 大字大洲		地内		
	水管橋入替工事				
図 面 名	ヤード造成工（古屋敷橋周辺） 参考図				
縮 尺	S=1:300		図面番号		25-16
課 長	副課長	係 長	検 査	設 計	
上越市ガス水道局					



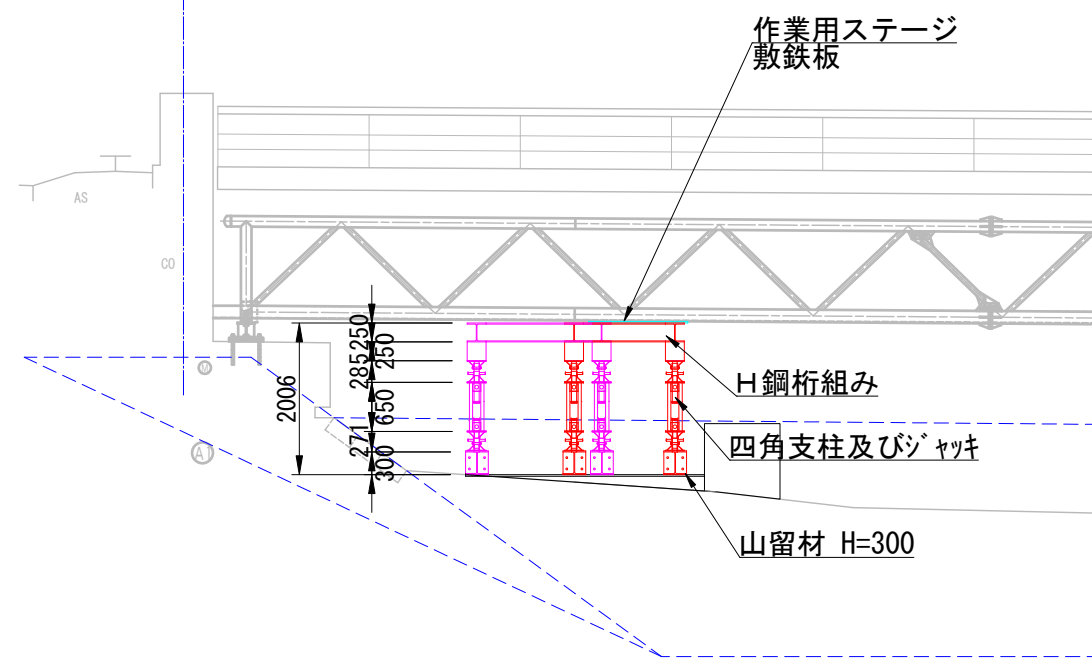
仮設構台参考図

左岸側 A1橋台

平面図

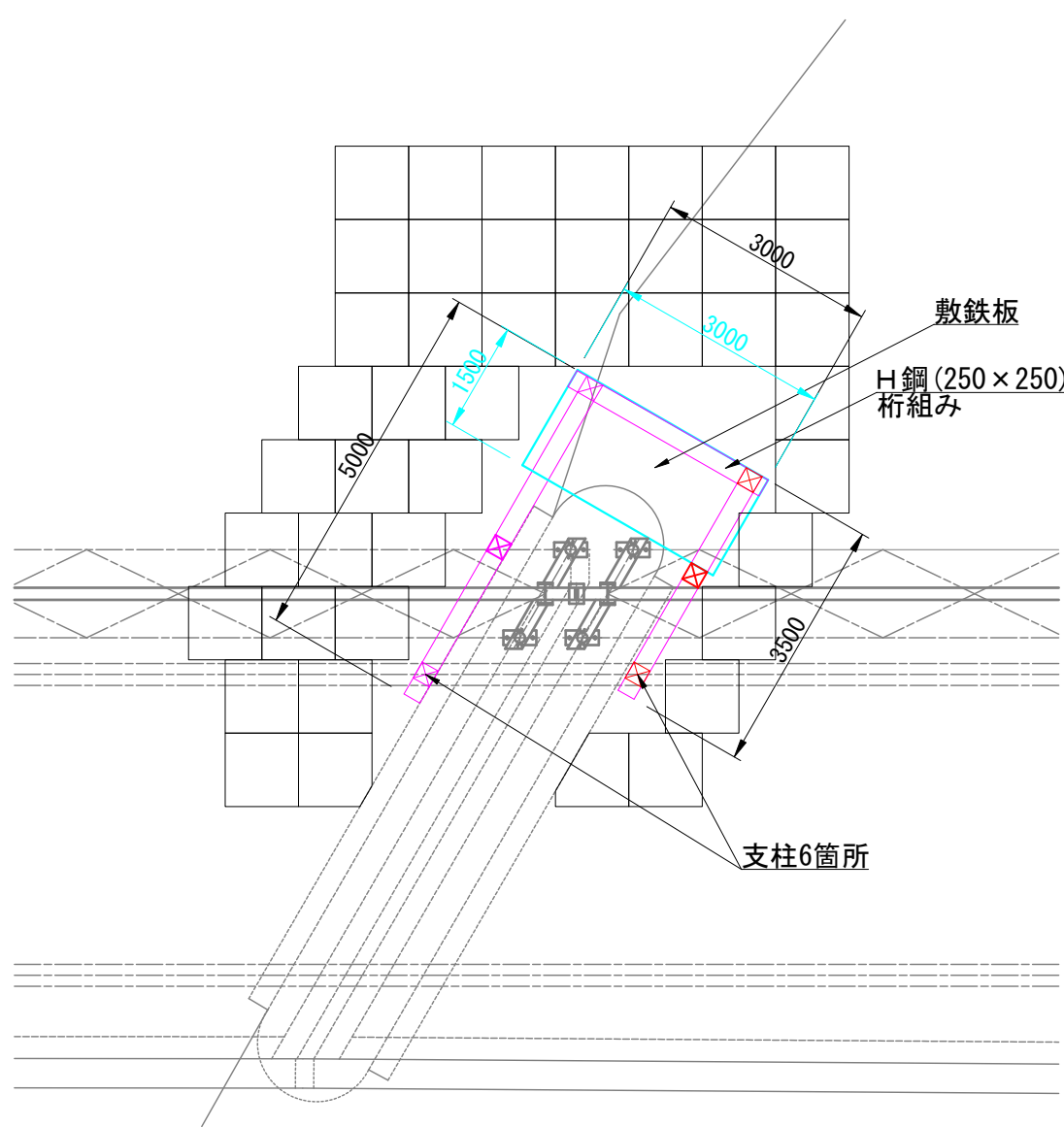


側面図

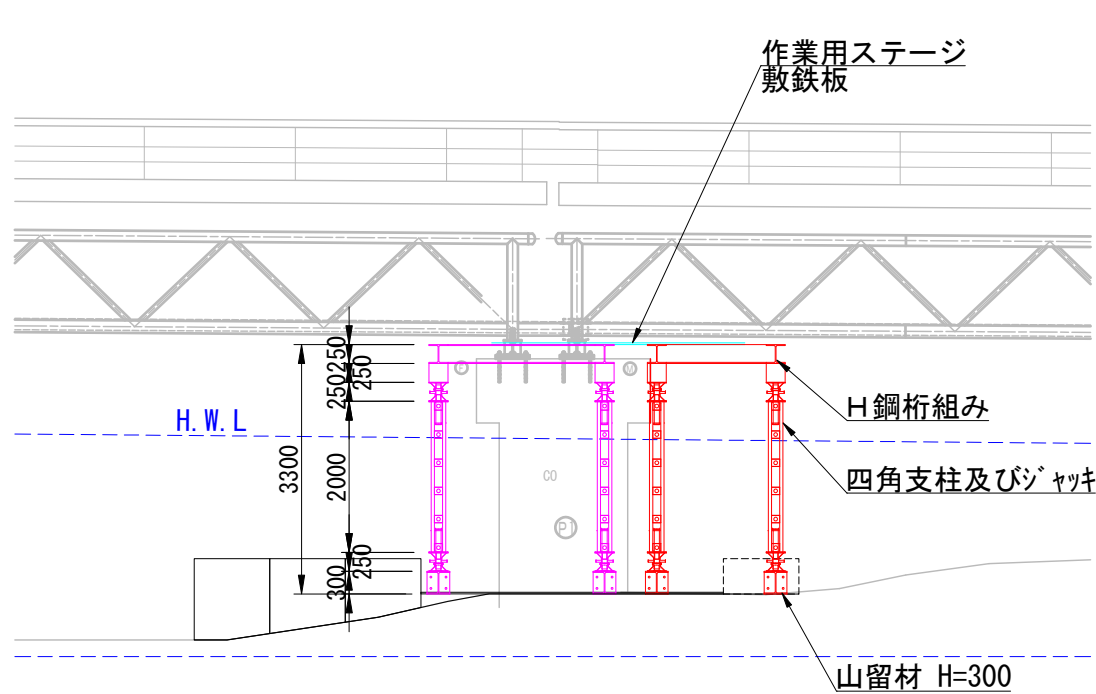


P1橋脚

平面図

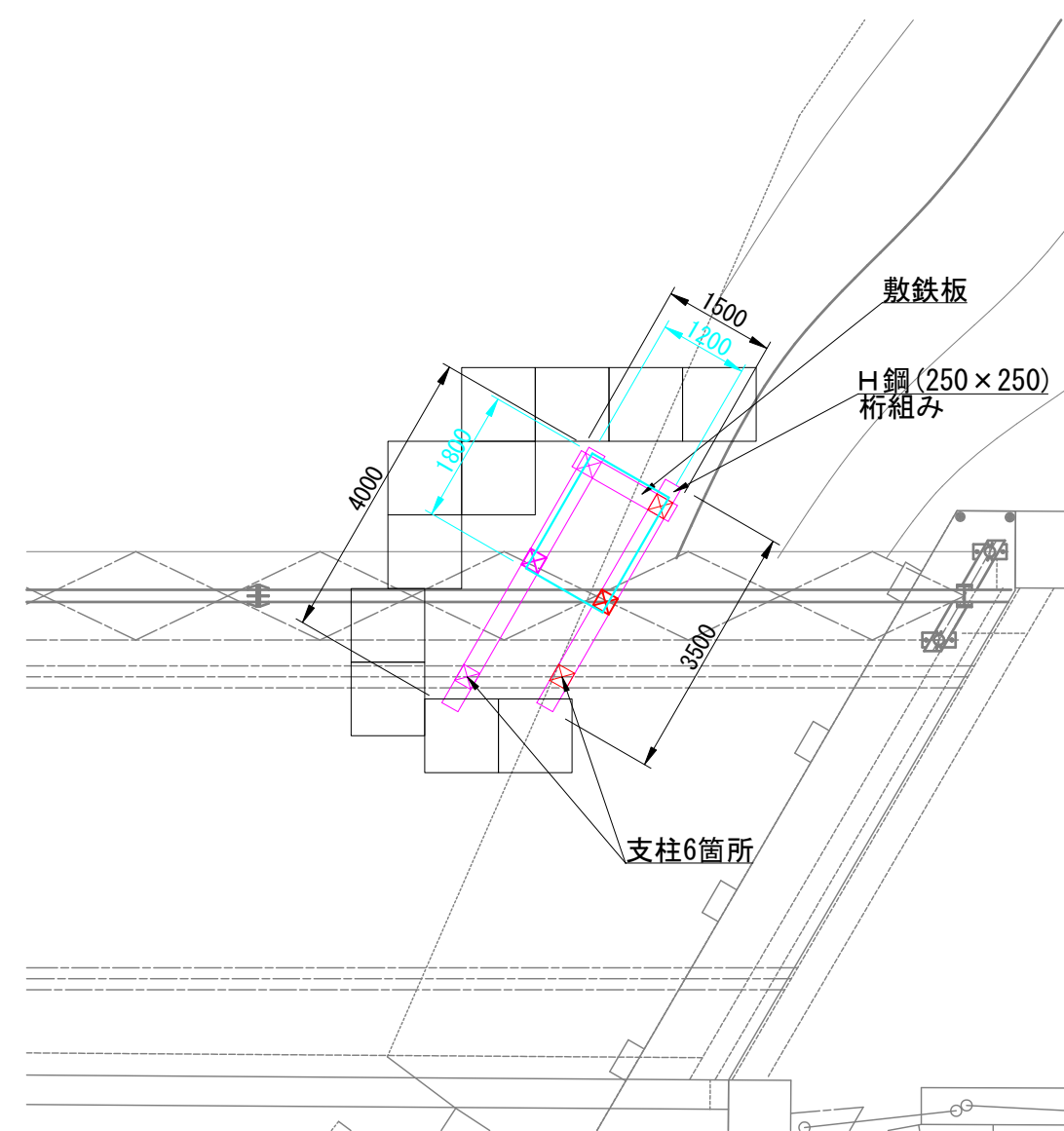


側面図

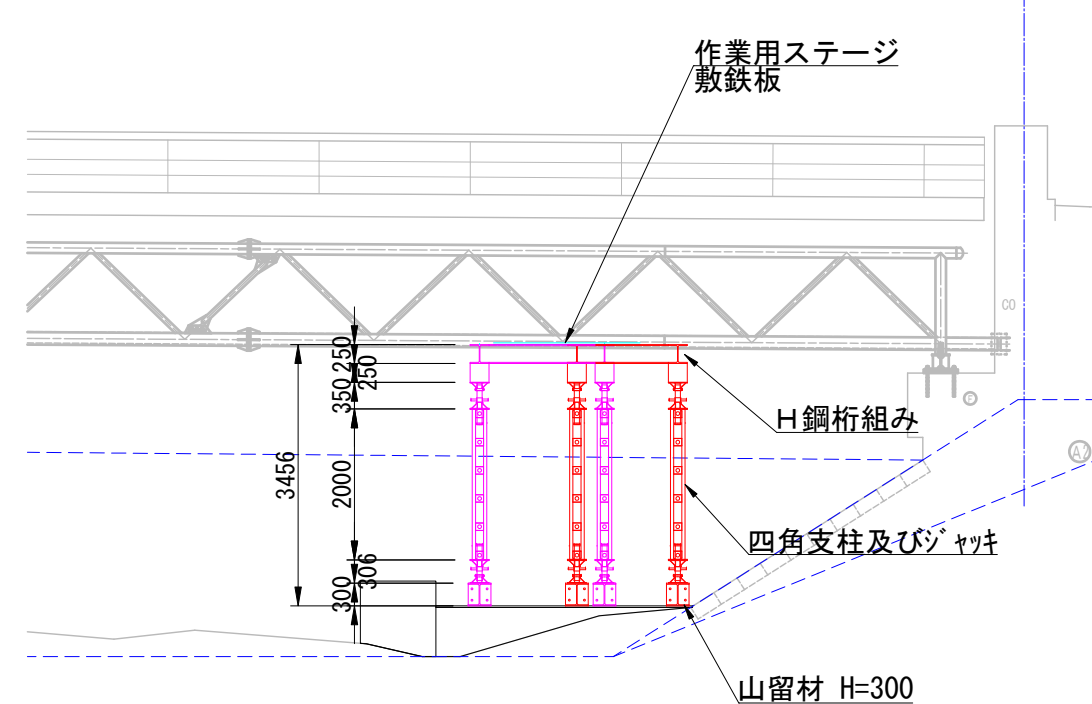


右岸側 A2橋台

平面図



側面図



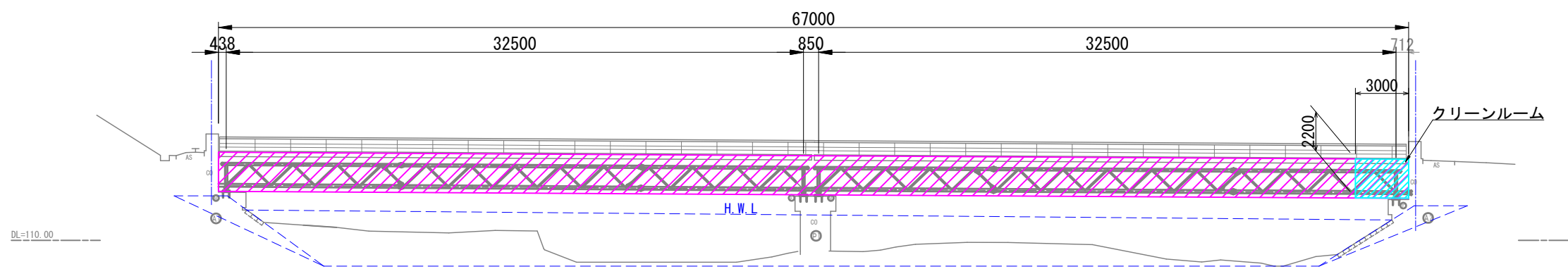
※手すり等安全設備を配置するものとする。

※本参考図の構造を基本とし、実際の現地状況や施工計画上の荷重に対して不足の無い構台を築造するものとする。

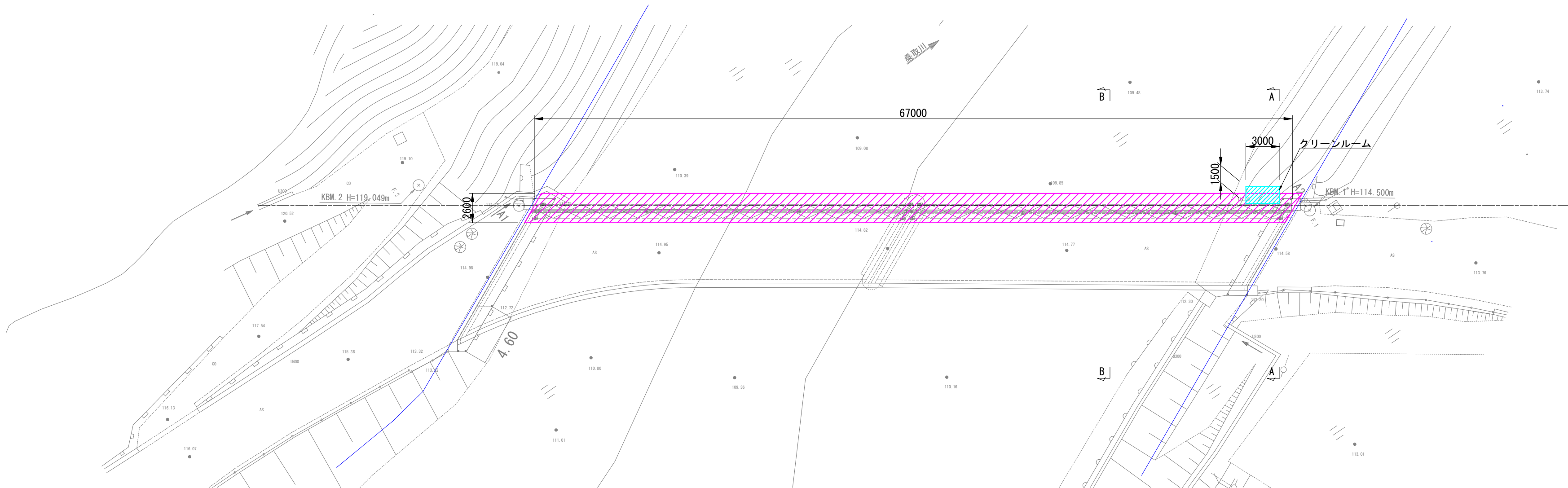
コメント					
路線・河川	県道 土口谷浜停車場線				
工事場所 及び 工事名	上越市 大字大淵		地内		
	水管橋入替工事				
図面名	仮設構台参考図				
縮尺	S=1:100		図面番号	25-17	
課長	副課長	係長	検査	設計	
上越市ガス水道局					

吊足場工参考図

側面図 S=1:300

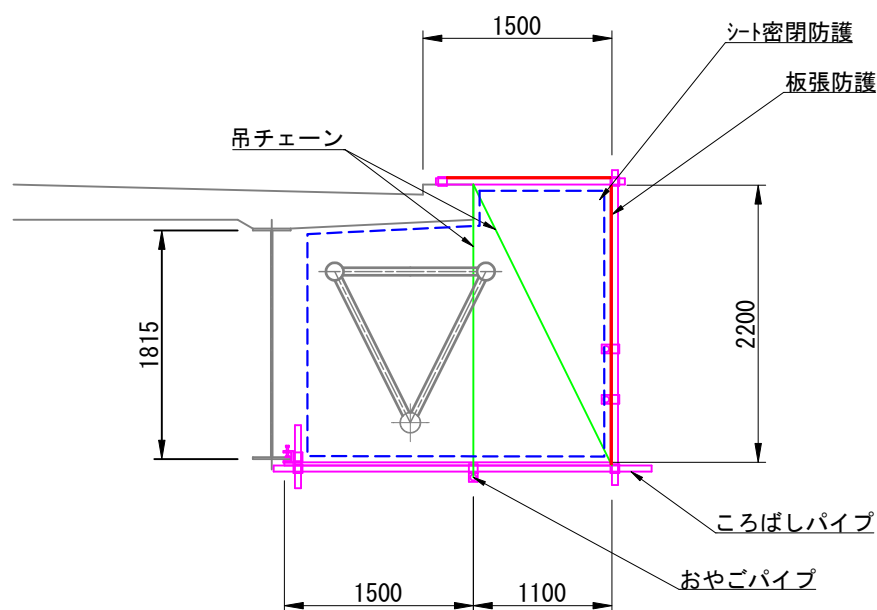


平面図 S=1:300

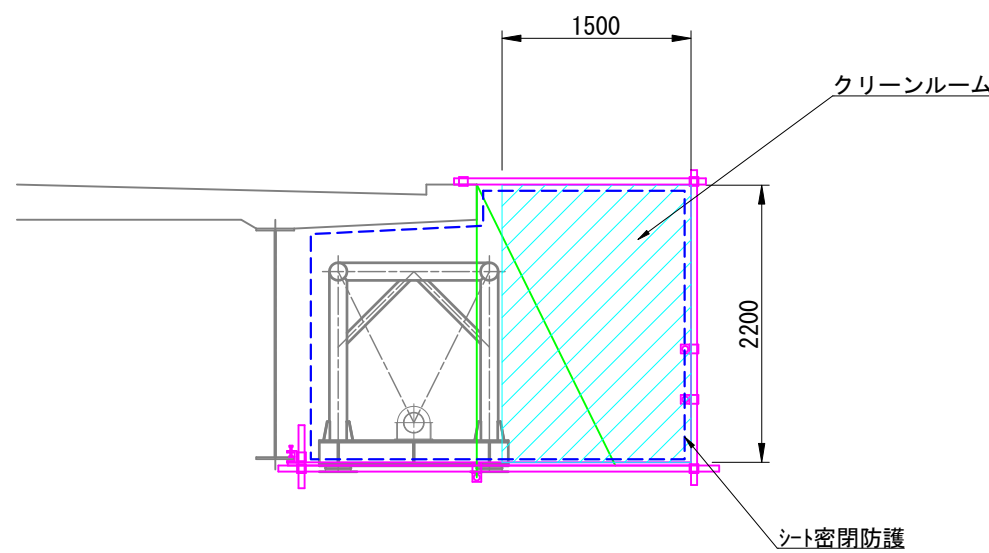


断面図 S=1:60

B - B

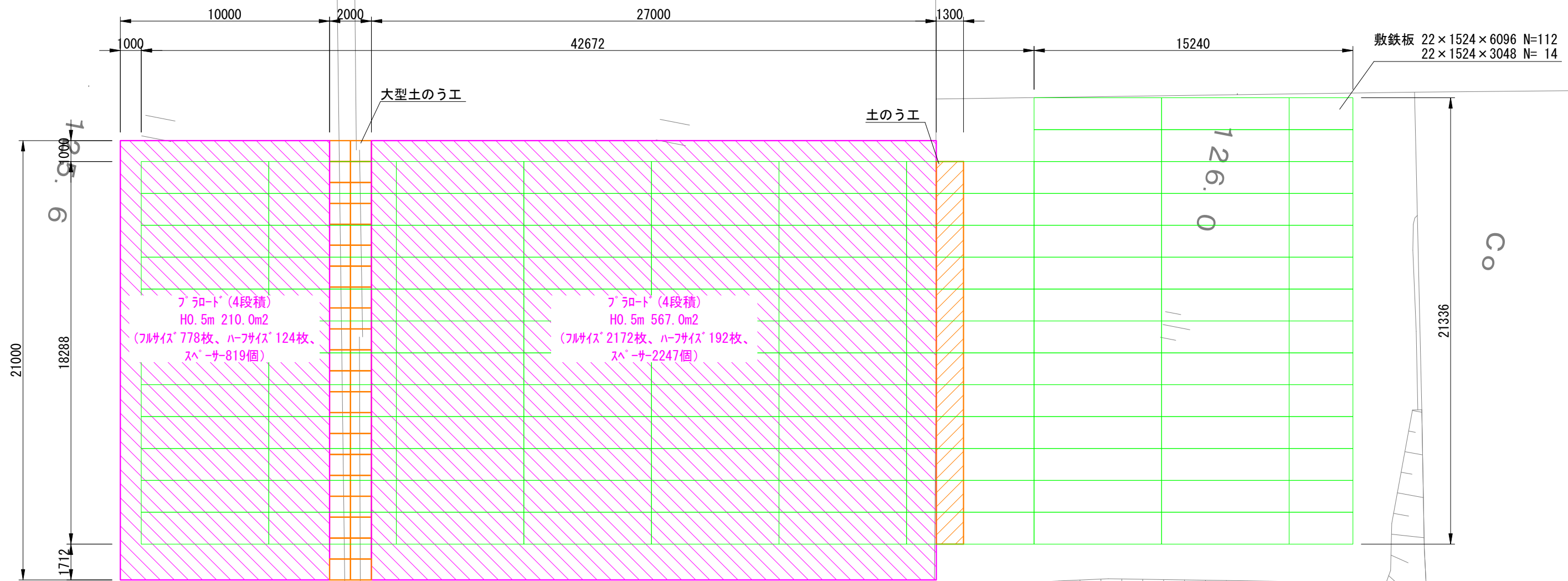


A - A



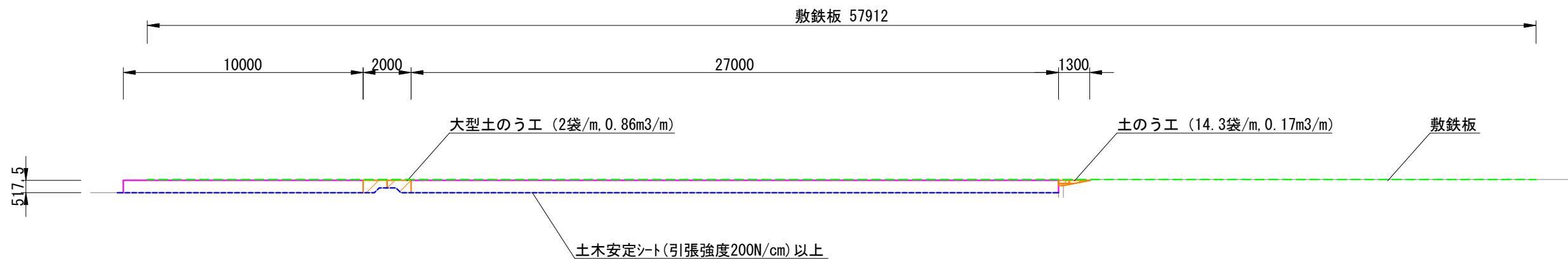
コメント					
路線・河川	県道 土口谷浜停車場線				
工事場所 及び 工事名	上越市 大字大洲			地内	
	水管橋入替工事				
図面名	吊足場工参考図				
縮尺	図示		図面番号	25-18	
課長	副課長	係長	検査	設計	
上越市ガス水道局					

ヤード造成工（増沢地区）参考図



上越市土谷浜線沿道整備工事

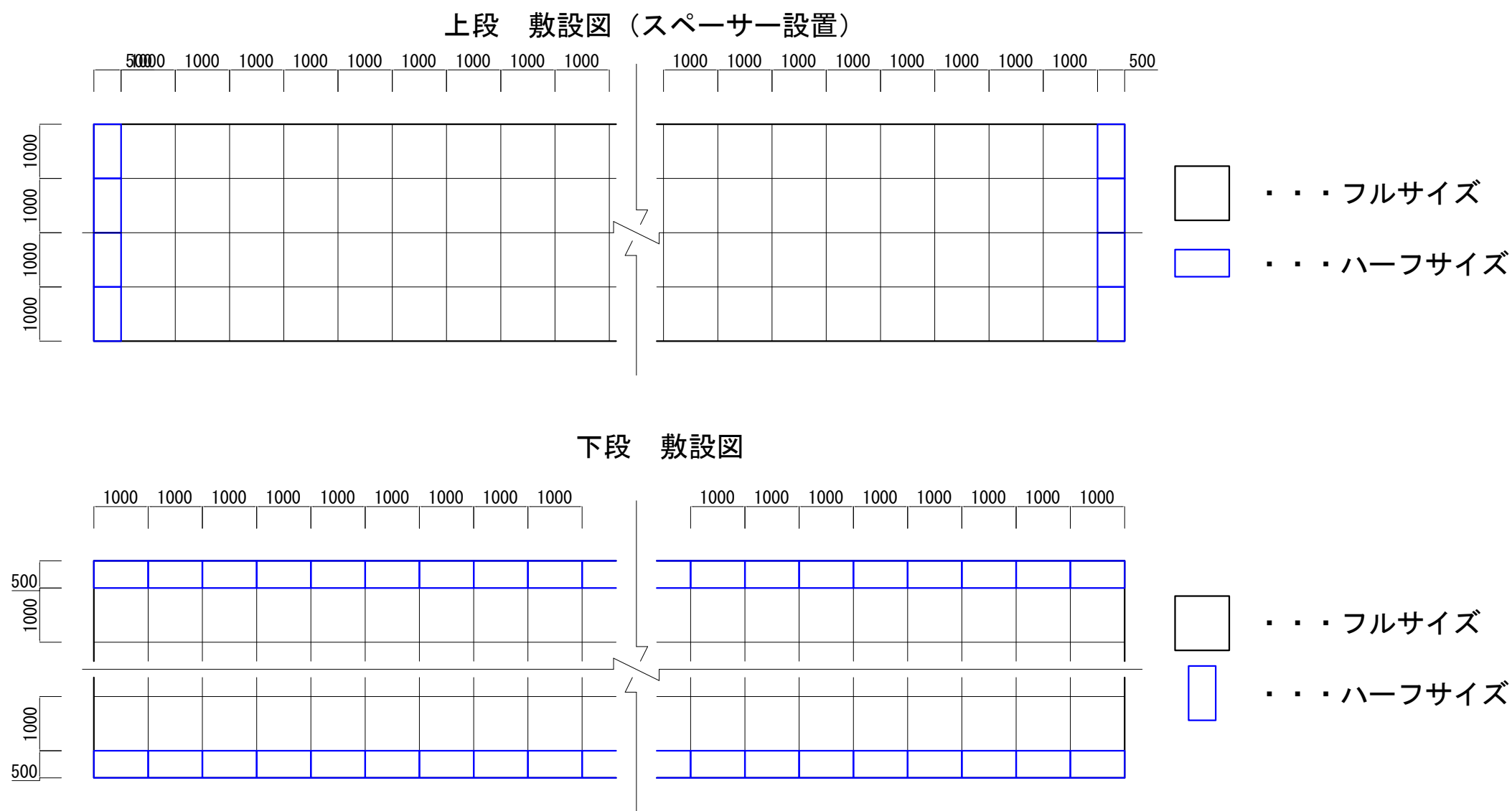
側面図



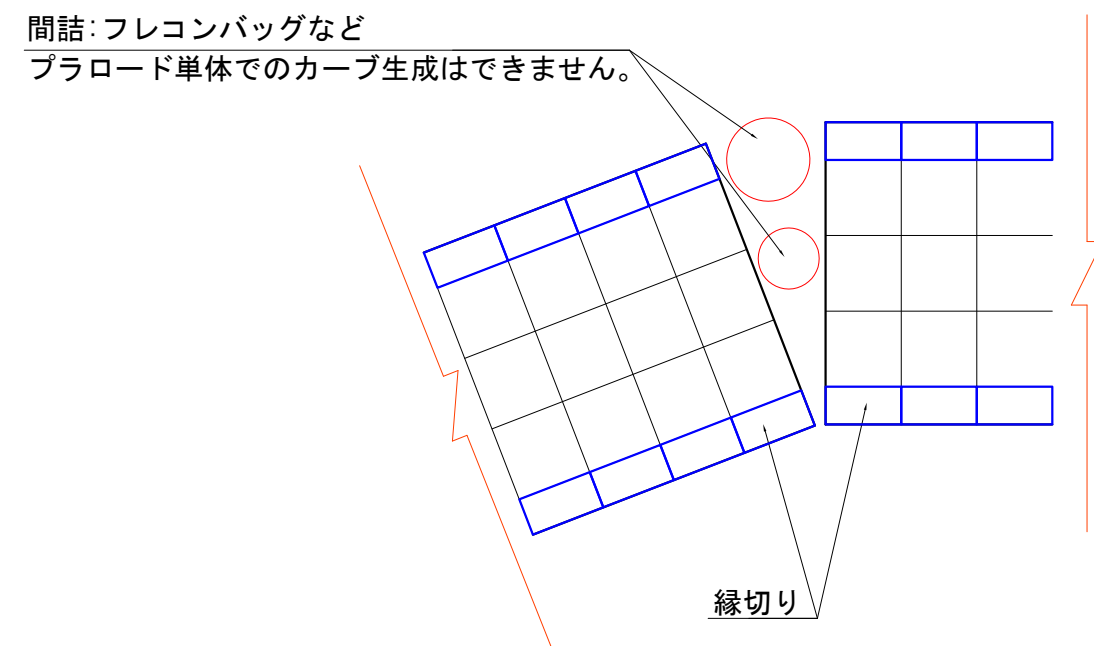
コメント				
路線・河川	県道 土口谷浜停車場線			
工事場所 及び 工事名	上越市 大字大淵		地内	
	水管橋入替工事			
図面名	ヤード造成工（増沢地区）参考図			
縮 尺	S=1:200	図面番号	25-19	
課 長	副所長	係 長	検 査	設 計
上越市ガス水道局				

ﾌﾟﾗﾛｰﾄﾞ 敷設標準図

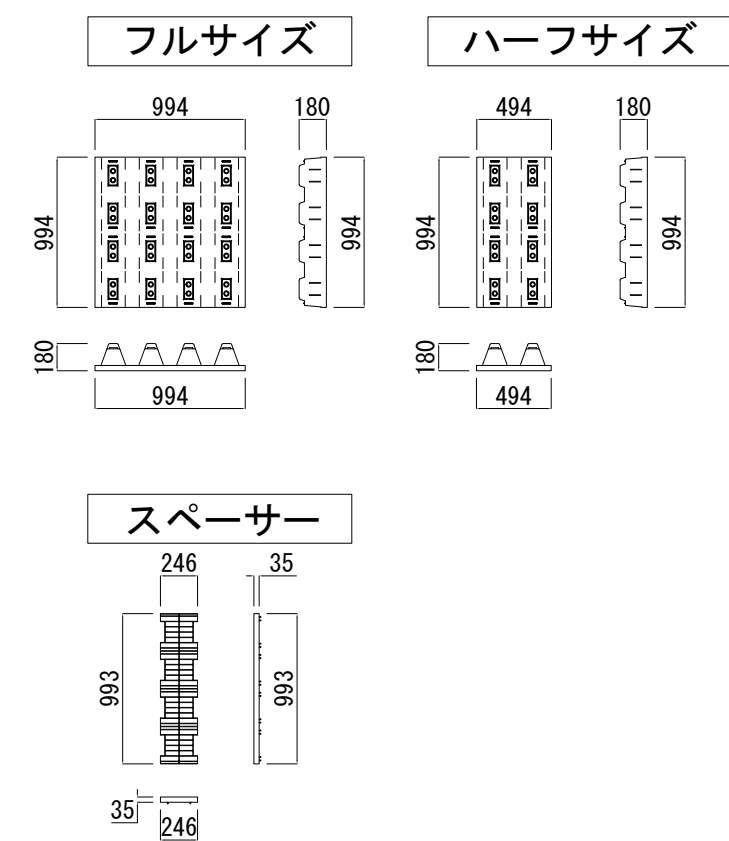
ﾌﾟﾗﾛｰﾄﾞ工法 標準敷設図 s=1:100



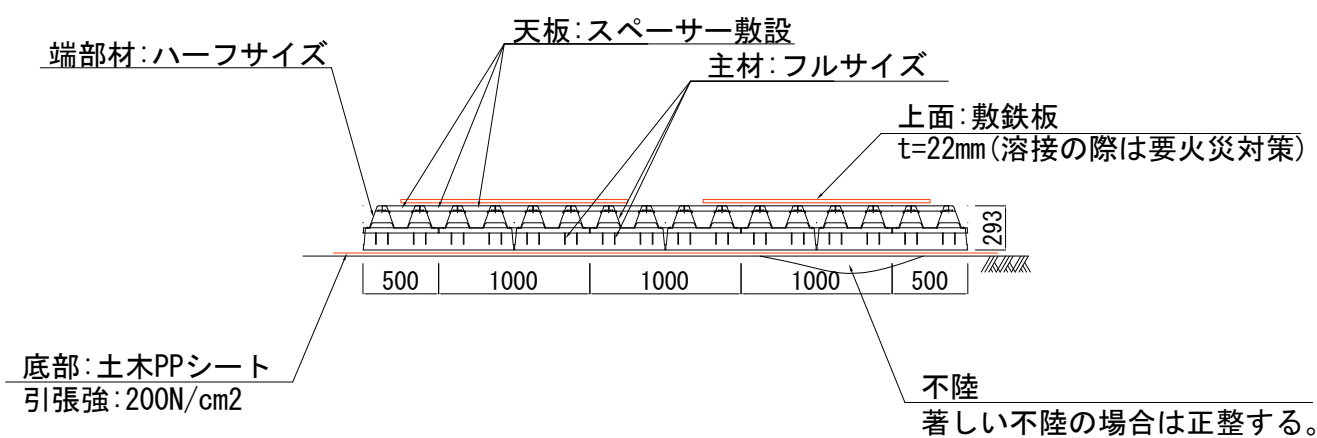
ﾌﾟﾗﾛｰﾄﾞ工法 ｶｰﾌﾞ箇所配置図 s=1:100



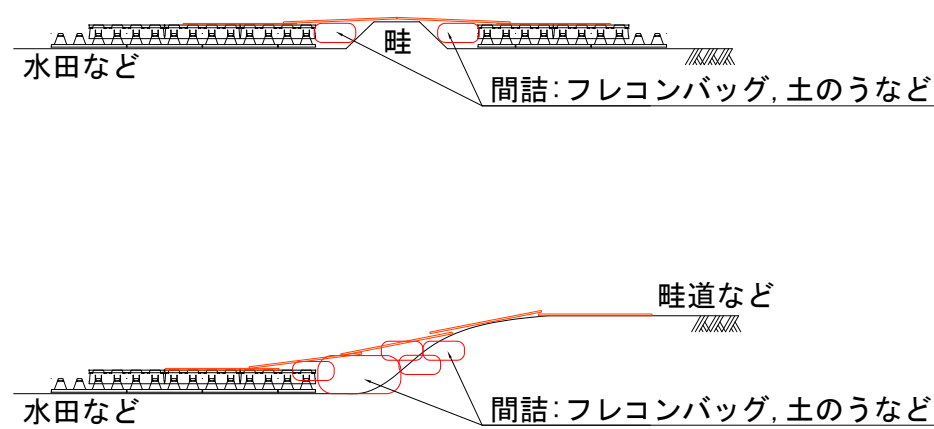
ﾌﾟﾗﾛｰﾄﾞ 構造図 s=1:50



ﾌﾟﾗﾛｰﾄﾞ工法 標準断面図 s=1:50



ﾌﾟﾗﾛｰﾄﾞ工法 段差箇所配置図 s=1:100



コメント	県道 土口谷浜停車場線			
路線・河川	上越市 大字大洲 地内			
工事場所及び工事名	水管橋入替工事			
図面名	ﾌﾟﾗﾛｰﾄﾞ 敷設標準図			
縮尺	図示	図面番号	25-20	
課長	副課長	係長	検査	設計
上越市ガス水道局				

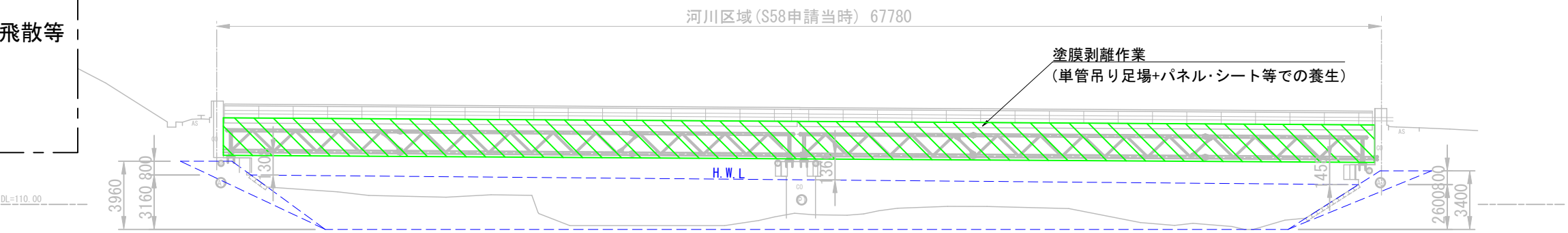


施工計画図(1)

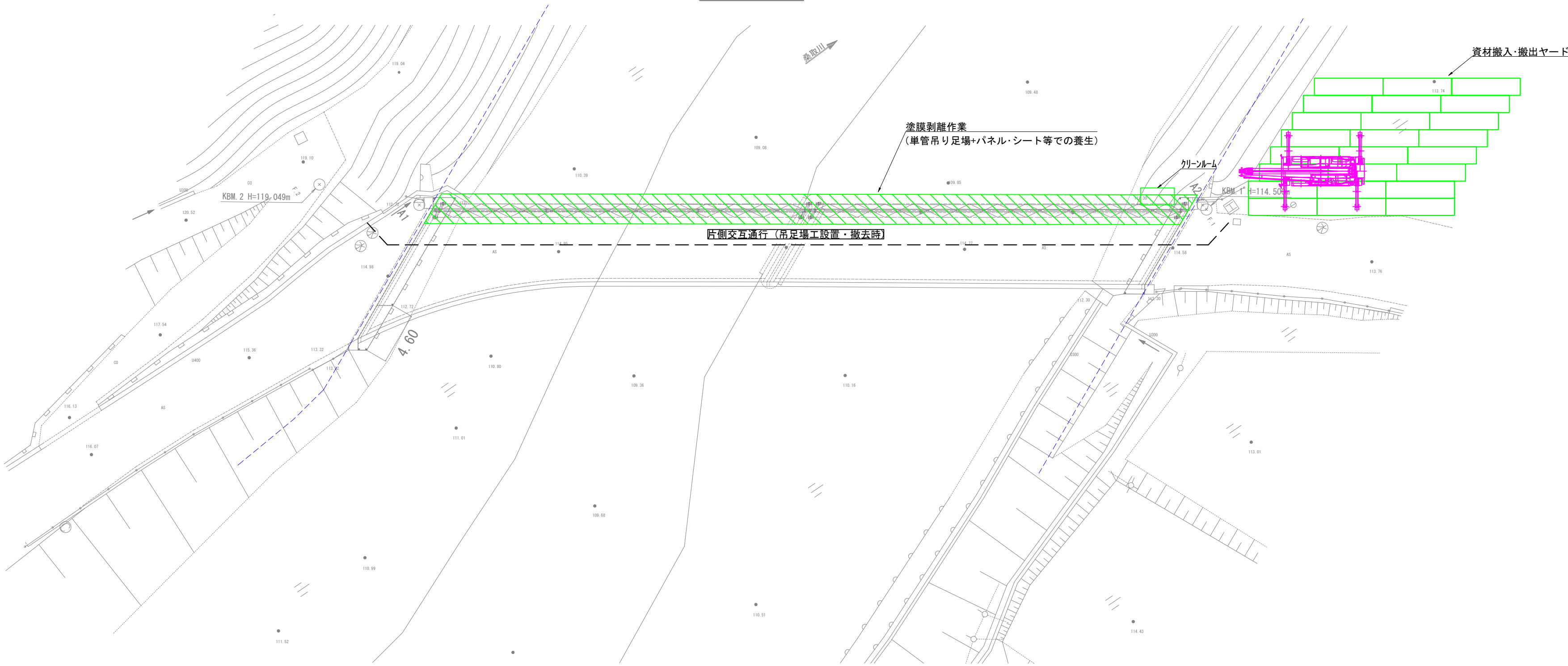
①既設水管橋塗膜剥離作業

- ・ 右岸側に資機材の搬入・搬出のためのヤードを設置
- ・ 既設水管橋の周囲に吊足場を施工し、周辺への塗膜飛散等の防止のための養生を行う。
- ・ 湿式工法により鉛を含む塗膜を除去する。  
(除去工2回程度見込み)

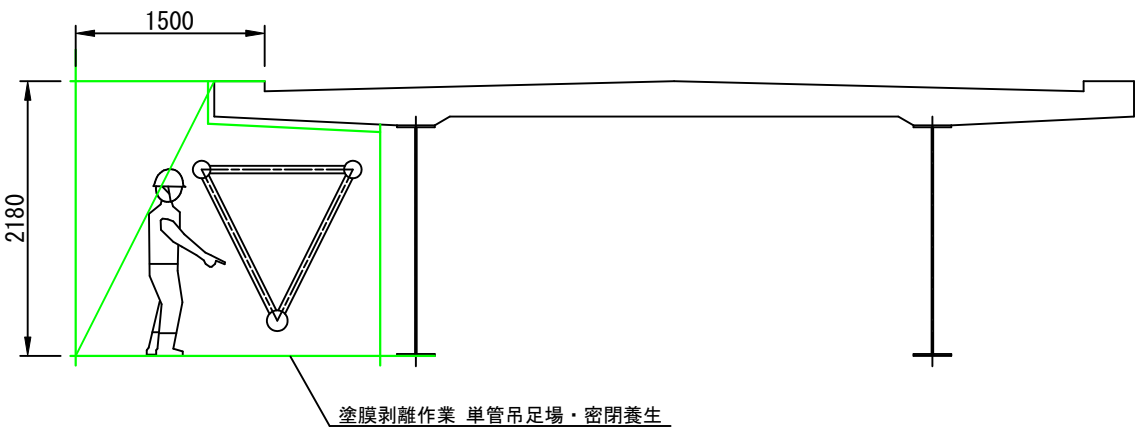
側面図 S=1:300



平面図 S=1:300



断面図 S=1:60



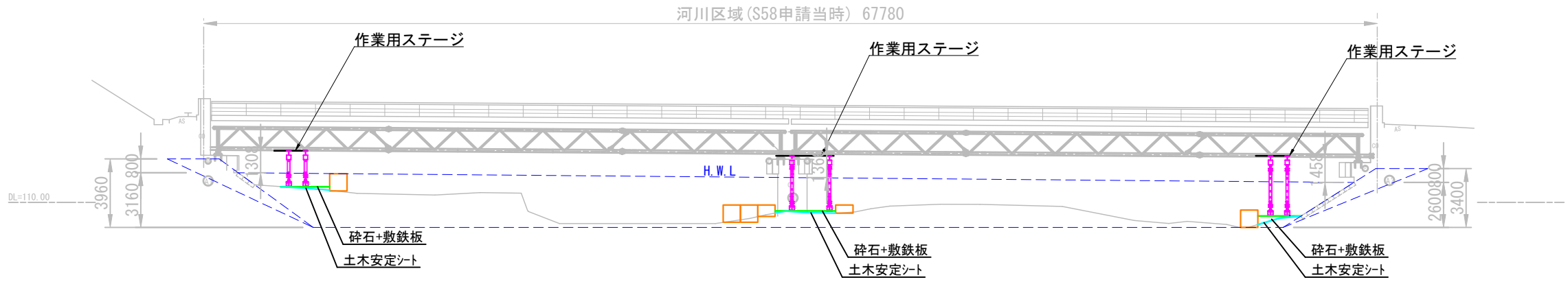
コメント					
路線・河川	県道 土口谷浜停車場線				
工事場所 及び 工事名	上越市 大字大洲			地内	
	水管橋入替工事				
図面名	施工計画図(1)				
縮尺	図示		図面番号		25-21
課長	副課長	係長	検査	設計	
上越市ガス水道局					

施工計画図(2)

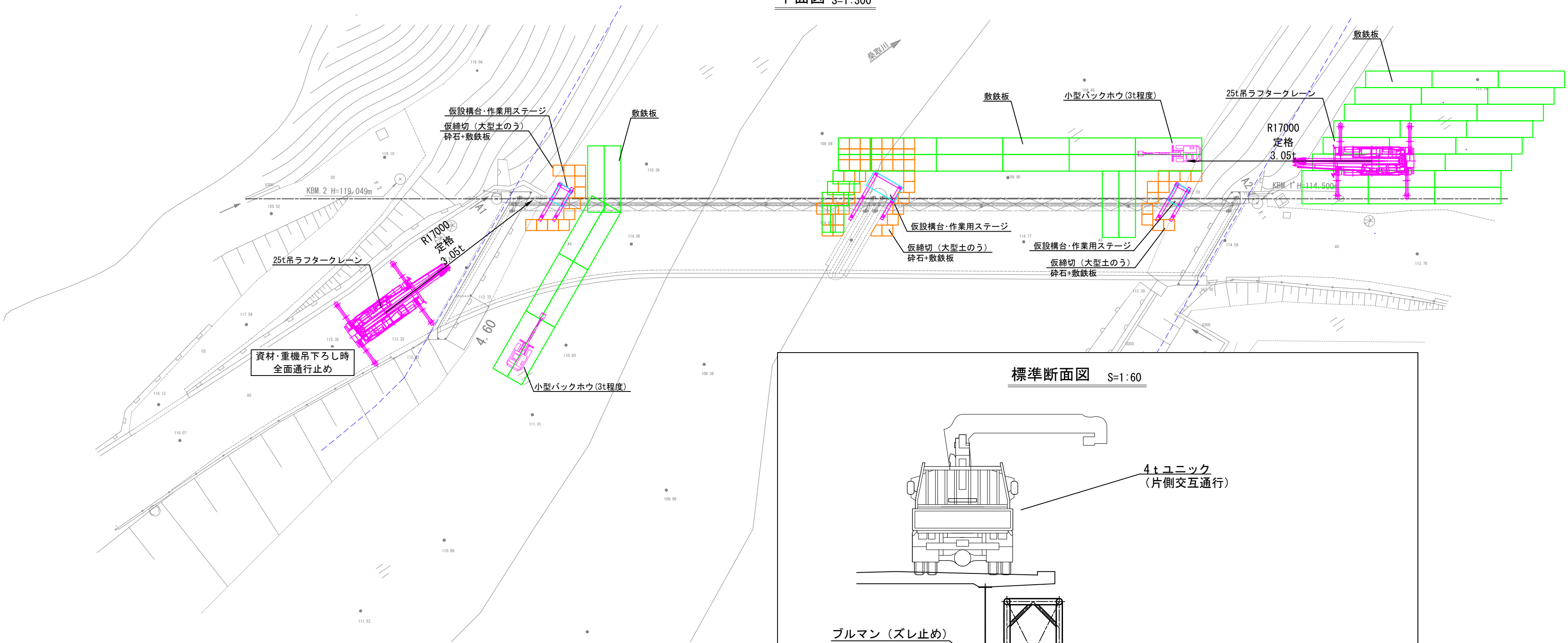
②仮設構台・作業用ステージの設置

- ・ 吊り足場を撤去する。
- ・ 河川内に小型バックホウを配置し、大型土のうによる仮締切及び支柱設置を行う。
- ・ 作業ヤード又は道路上からH鋼・鉄板を吊り下ろし架設構台・作業用ステージを築造。

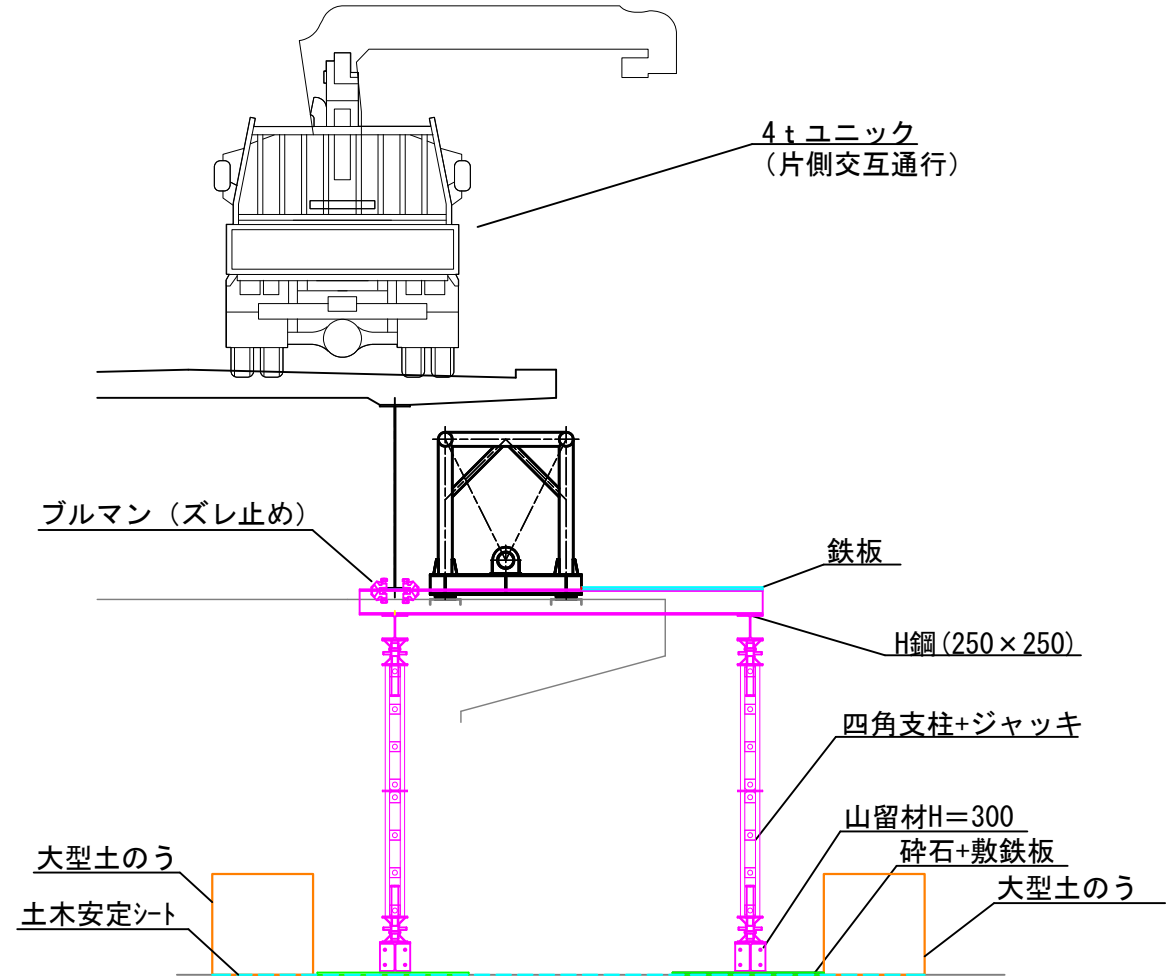
側面図 S=1:300



平面図 S=1:300



標準断面図 S=1:60



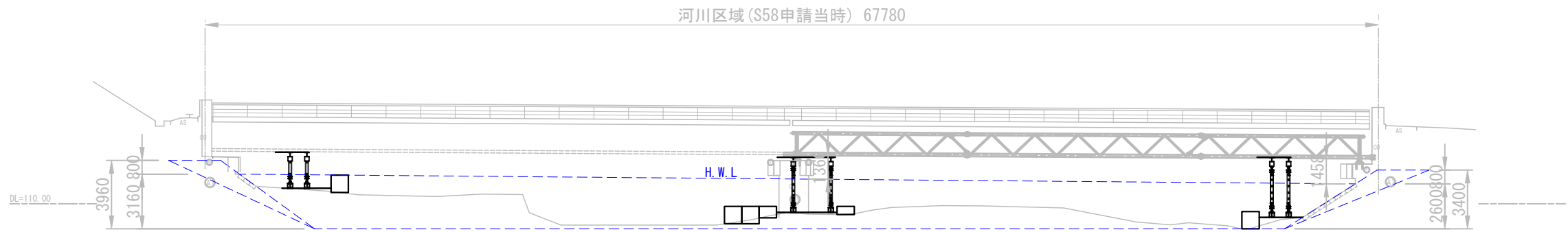
コメント					
路線・河川	県道 土口谷浜停車場線				
工事場所 及び 工 事 名	上越市 大字大洲			地内	
	水管橋入替工事				
図 面 名	施工計画図(2)				
縮 尺	図示		図面番号		25-22
課 長	副課長	係 長	検 査	設 計	
上越市ガス水道局					

施工計画図(3)

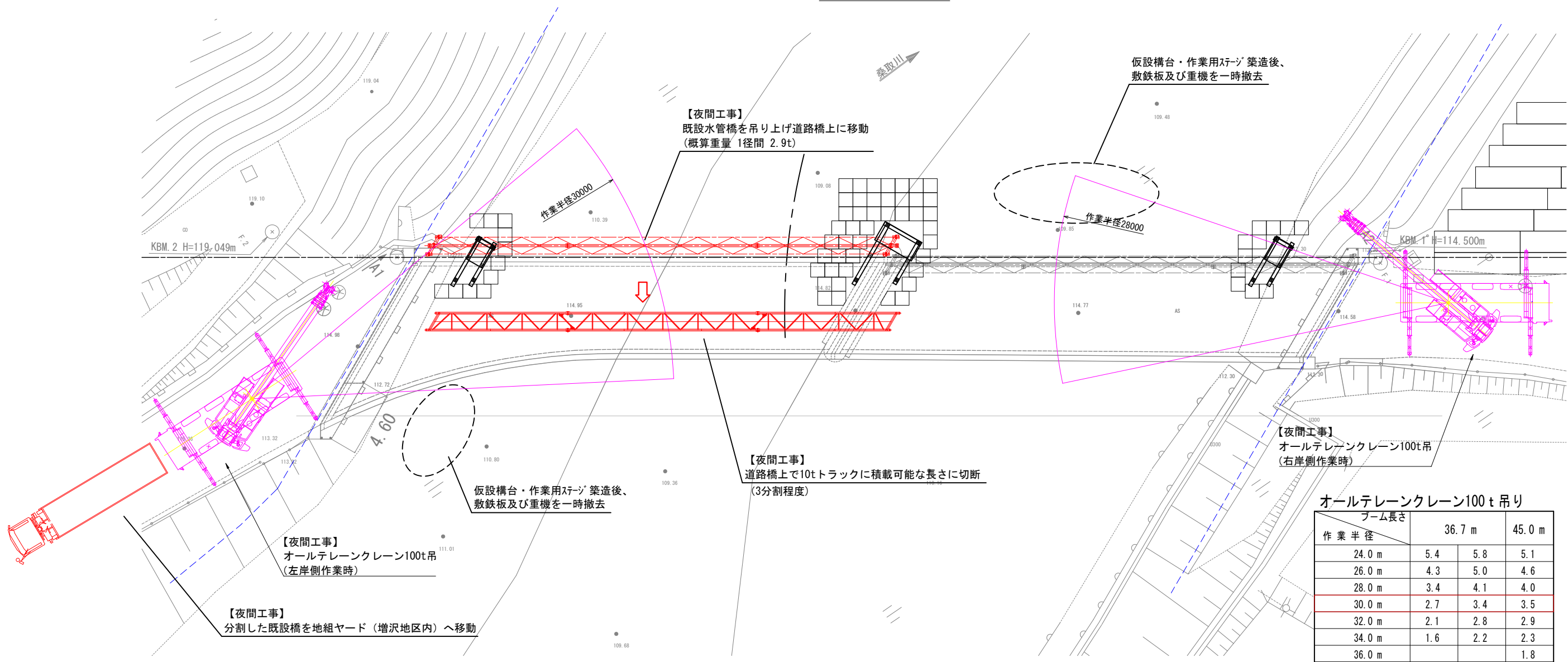
③既設水管橋の撤去

- ・河川内の敷鉄板、重機を一時撤去。(全面通行止め)
- ・レバーブロック、ローテ架台により既設水管橋をステージ上に横取り。  
【以下、夜間全面通行止め工事】
- ・既設水管橋を吊り上げ、ポールトレーラー上に積み込み。
- ・道路上で既設水管橋を小割し、10 tトラックへと積込。  
(L=10m程度・1径間3分割を想定)
- ・10tトラックにて地組ヤード(増沢地区)まで小運搬
- ・1晩に1径間の作業を想定し、2径間分の撤去を行う。

側面図 S=1:300

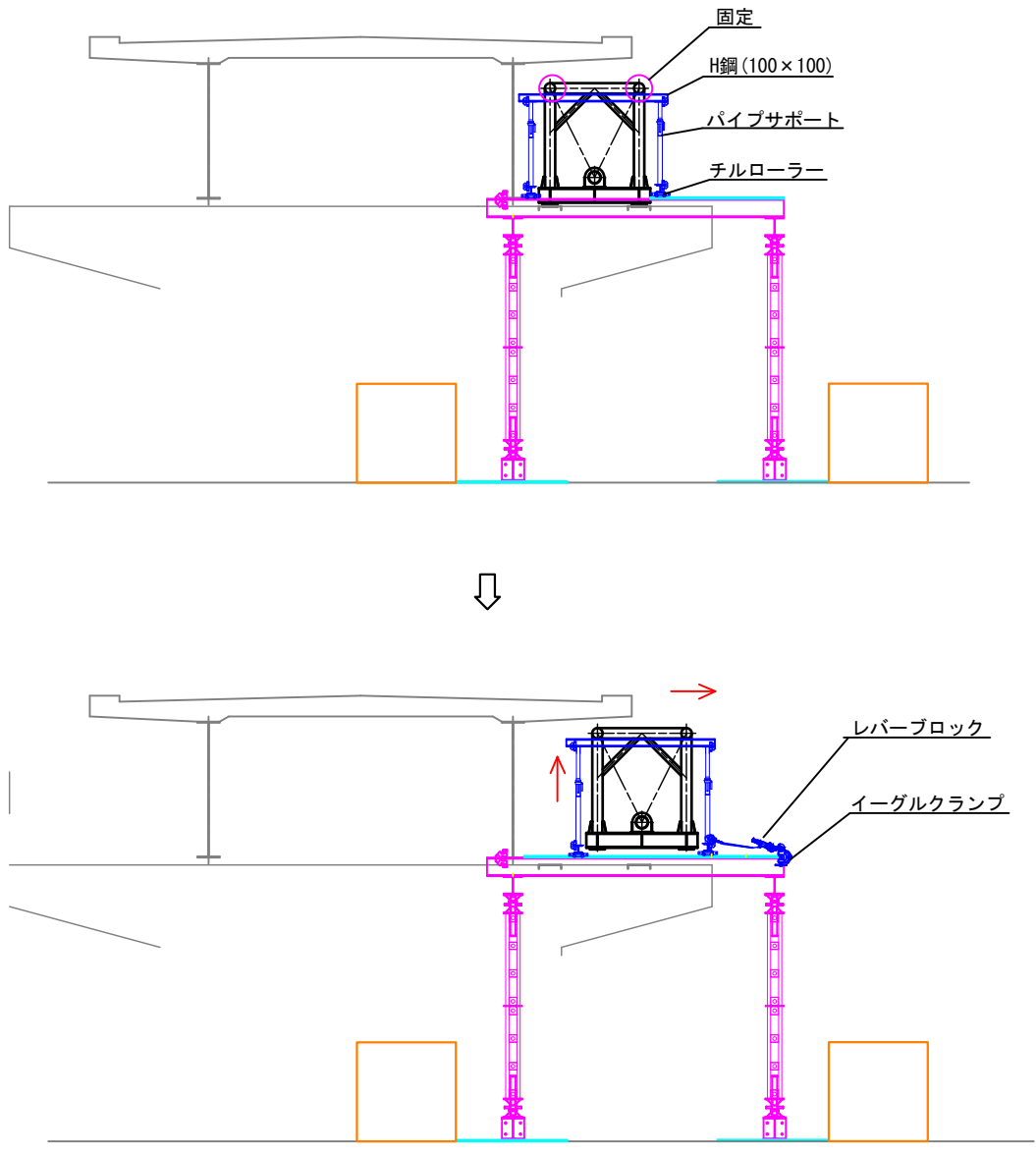


平面図 S=1:300



※水管橋の劣化状況を踏まえ、吊り上げ方法・固定点数等に十分配慮すること。

既設水管橋横取参考図 S=1:75



- ・チルローラーにH鋼、パイプサポートを組んで水管橋を受け、ラッシングして固定する。
- ・アンカーを切断し、油圧ジャッキで送水管をベースより縁切りする。
- ・その場で支障のない高さまでパイプサポートを伸ばし、水管橋を持ち上げ。
- ・ステージ端部にイーグルクランプを固定し、レバーブロックで送水管を吊上げ位置まで引き出す。  
(橋脚部と橋台部で同時に引き出す)

コメント					
路線・河川	県道 土口谷浜停車場線				
工事場所 及び 工事名	上越市 大字大洲		地内		
	水管橋入替工事				
図面名	施工計画図(3)				
縮尺	図示		図面番号		25-23
課長	副課長	係長	検査	設計	
上越市ガス水道局					



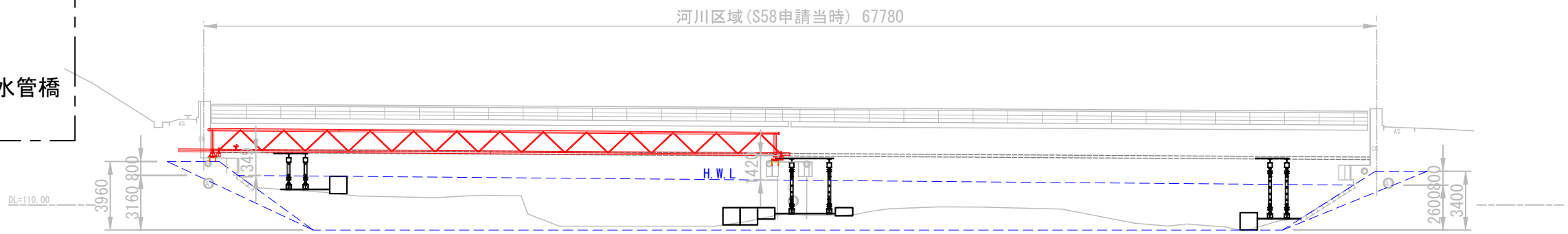
施工計画図(4)

④新設水管橋の運搬・ステージへ吊りこみ

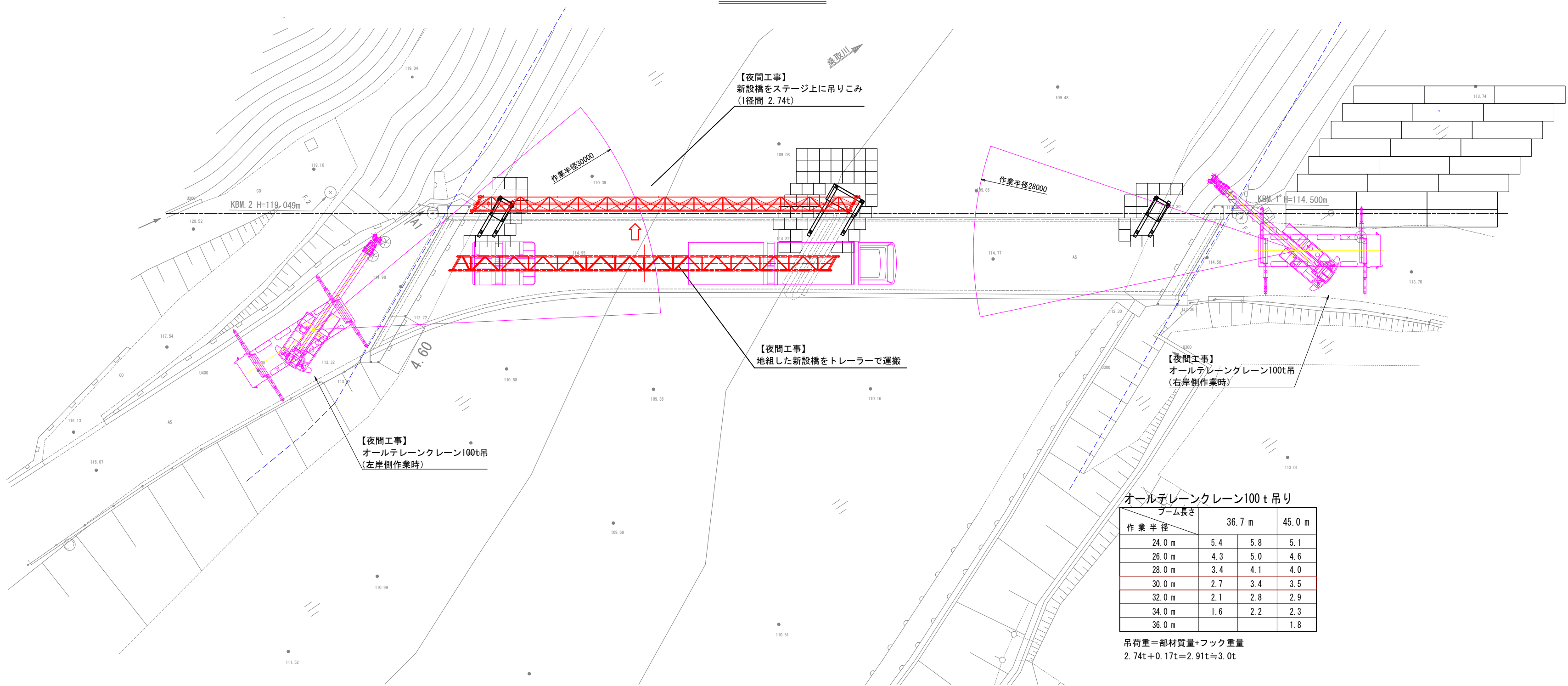
【夜間全面通行止め工事】

- ・地組ヤード内で組み立てた新設水管橋(1径間分)をトレーラーで運搬。
- ・ステージ内に吊りこみ。  
(1晩に1径間の作業を想定。)
- ・日中の作業として、チェーンブロック・架台等により新設水管橋の据付を行う。

側面図 S=1:300



平面図 S=1:300



コメント				
路線・河川	県道 土口谷浜停車場線			
工事場所 及び 工事名	上越市 大字大淵		地内	
	水管橋入替工事			
図面名	施工計画図(4)			
縮尺	図示	図面番号	25-24	
課長	副課長	係長	検査	設計
上越市ガス水道局				

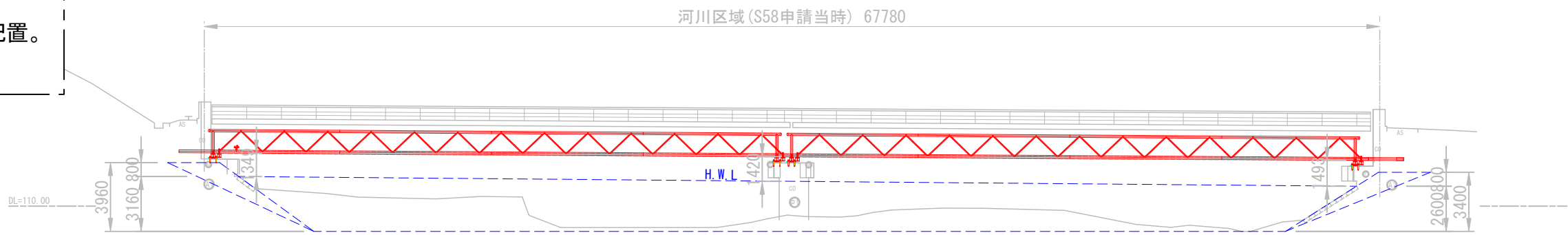


施工計画図(5)

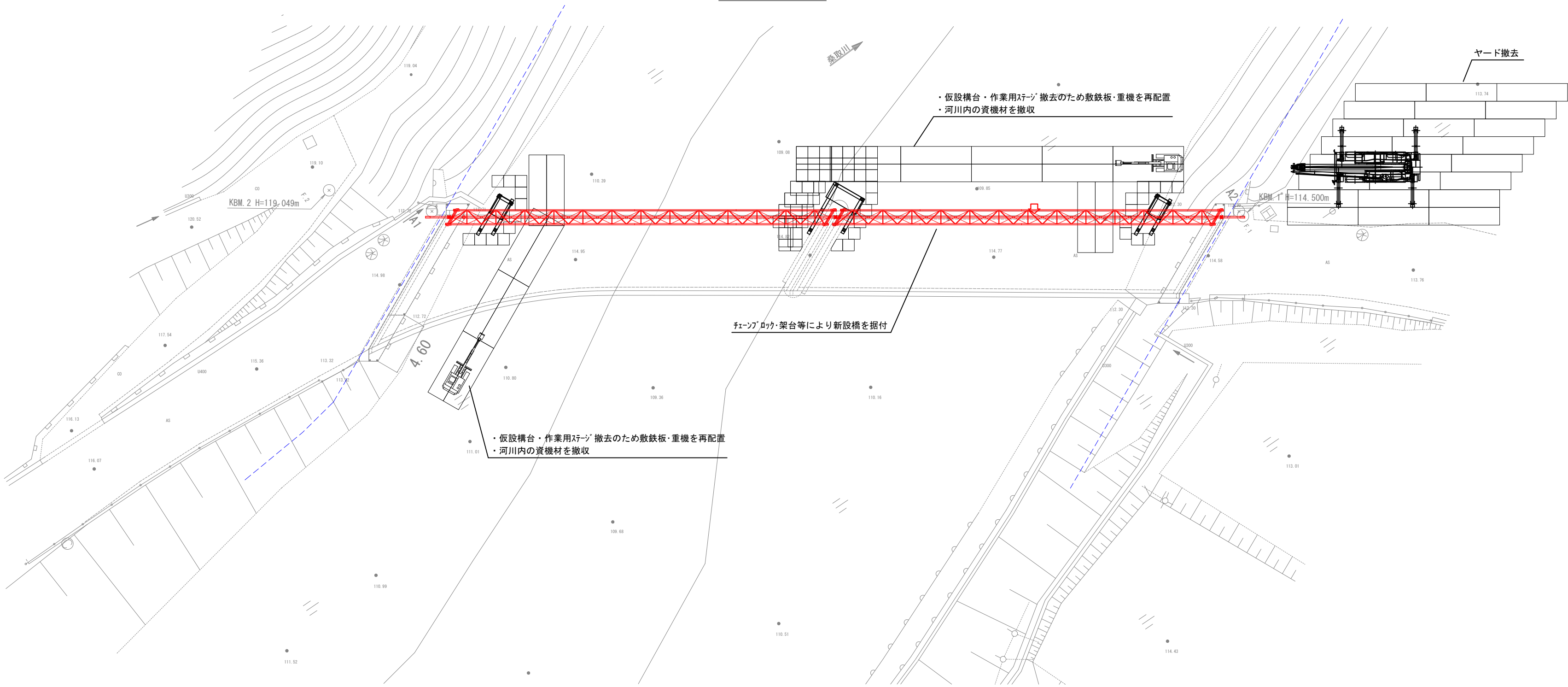
⑤新設水管橋の据付・資機材撤去

- ・残り1径間分についても、同様の作業を繰り返す。
- ・張出足場・作業用スレーン撤去のため敷鉄板・重機を再配置。
- ・足場・ステージ・ヤード等仮設資材、重機を撤去。

側面図 S=1:300



平面図 S=1:300



コメント					
路線・河川	県道 土口谷浜停車場線				
工事場所 及び 工事名	上越市 大字大淵		地内		
	水管橋入替工事				
図面名	施工計画図(5)				
縮尺	図示		図面番号		25-25
課長	副課長	係長	検査	設計	
上越市ガス水道局					