

令和 7 年度

工 事 名 新水橋長寿命化補修工事

【新 水 橋】

図番	図 面 名
1	既 設 橋 一 般 図
2	橋 梁 補 修 一 般 図
3	鋼 部 材 塗 装 塗 替 工 図
4	支 承 モ ル タ ル 補 修 工 図
5	防 護 柵 取 替 工 図 (1)
6	防 護 柵 取 替 工 図 (2)
7	コ ン ク リ ー ト 舗 装 部 分 打 換 工 図
8	施 工 計 画 図 (1)

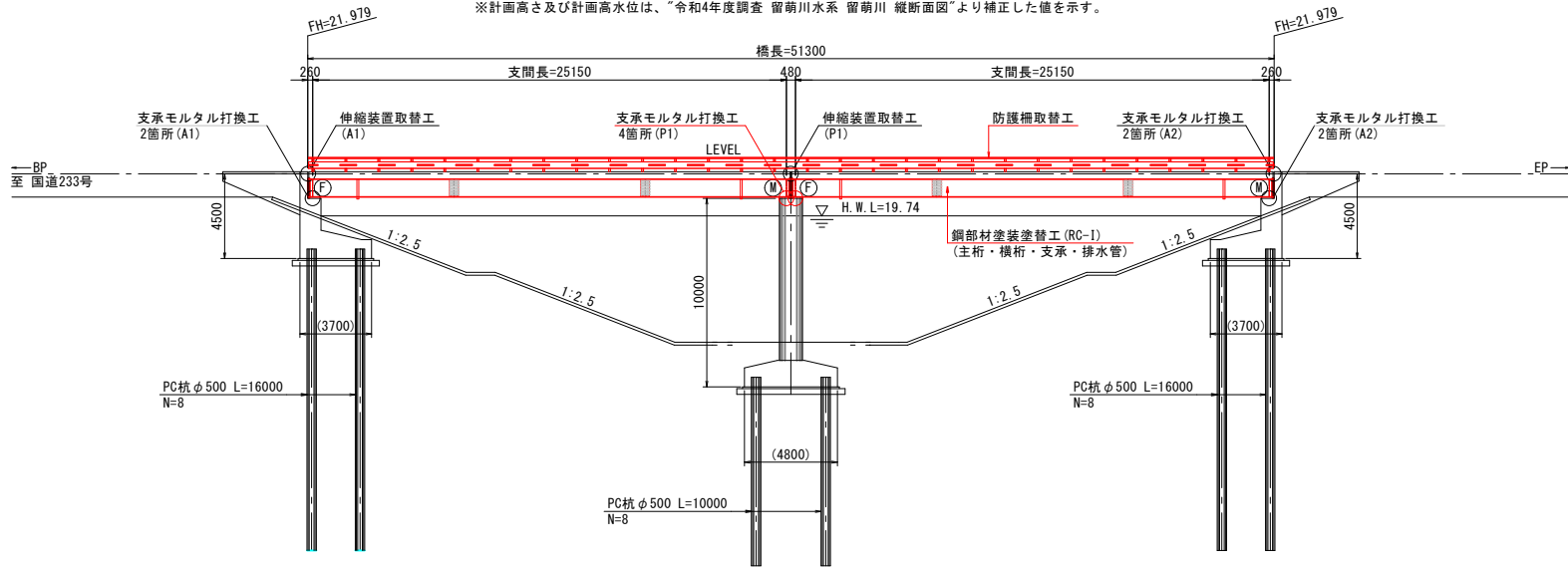
北海道留萌市

橋梁補修一般図

側面図

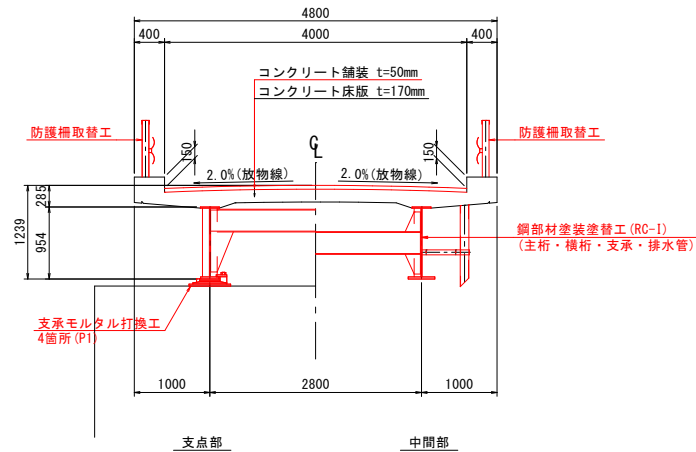
S=1:200

※計画高さ及び計画高水位は、“令和4年度調査 留萌川水系 留萌川 縦断面図”より補正した値を示す。



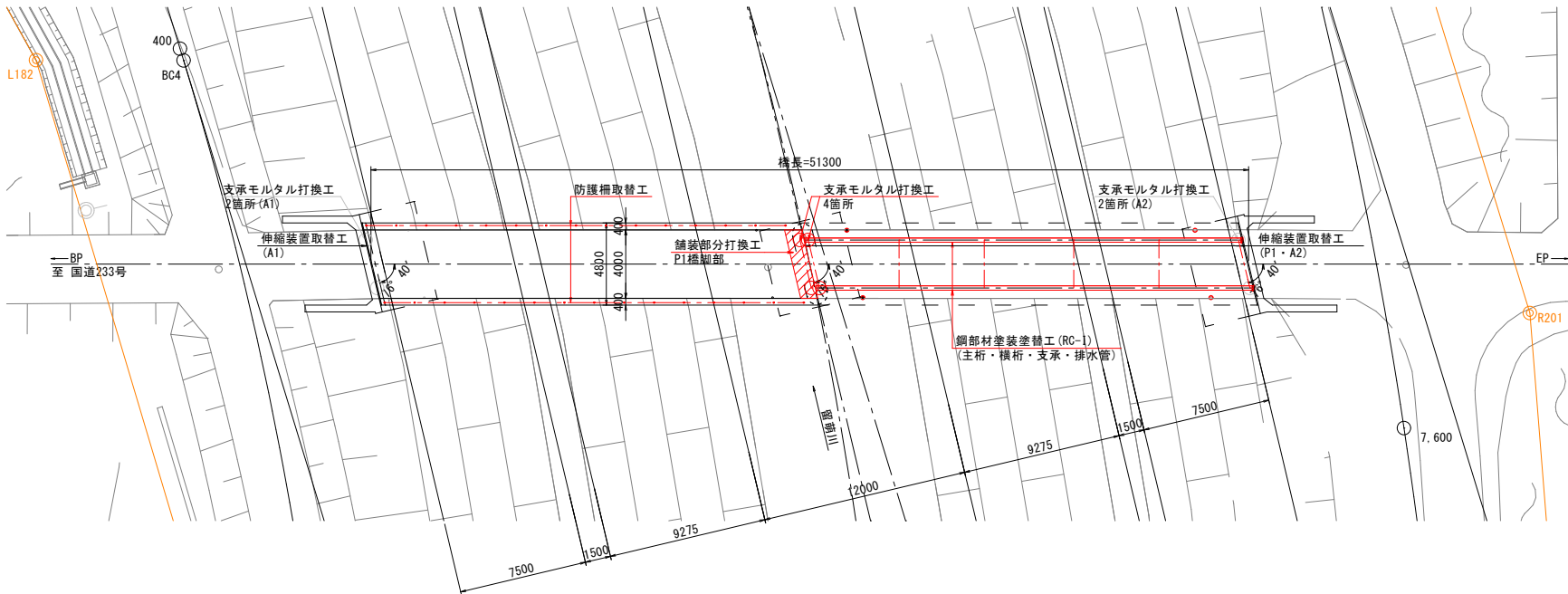
断面図

S=1:50



平面図

S=1:200



橋梁諸元

竣工年月	1967年(昭和42年) ※経年56年
道路線名	幌糠3号通り
道路線種別	市道
維持管理区分	維持管理区分8
橋名	新水橋
橋長	51.30m
支間長	2@25.15m
有効幅員	4.00m
設計荷重	TL-20(S31)
斜角	$\theta = 76^{\circ} 40' 00''$ (R)
上部工形式	単純鋼飯桁
下部工形式	逆T式橋台
基礎工形式	杭基礎(PC杭φ500)
河川名	1級河川 留萌川
管理者	北海道開発局

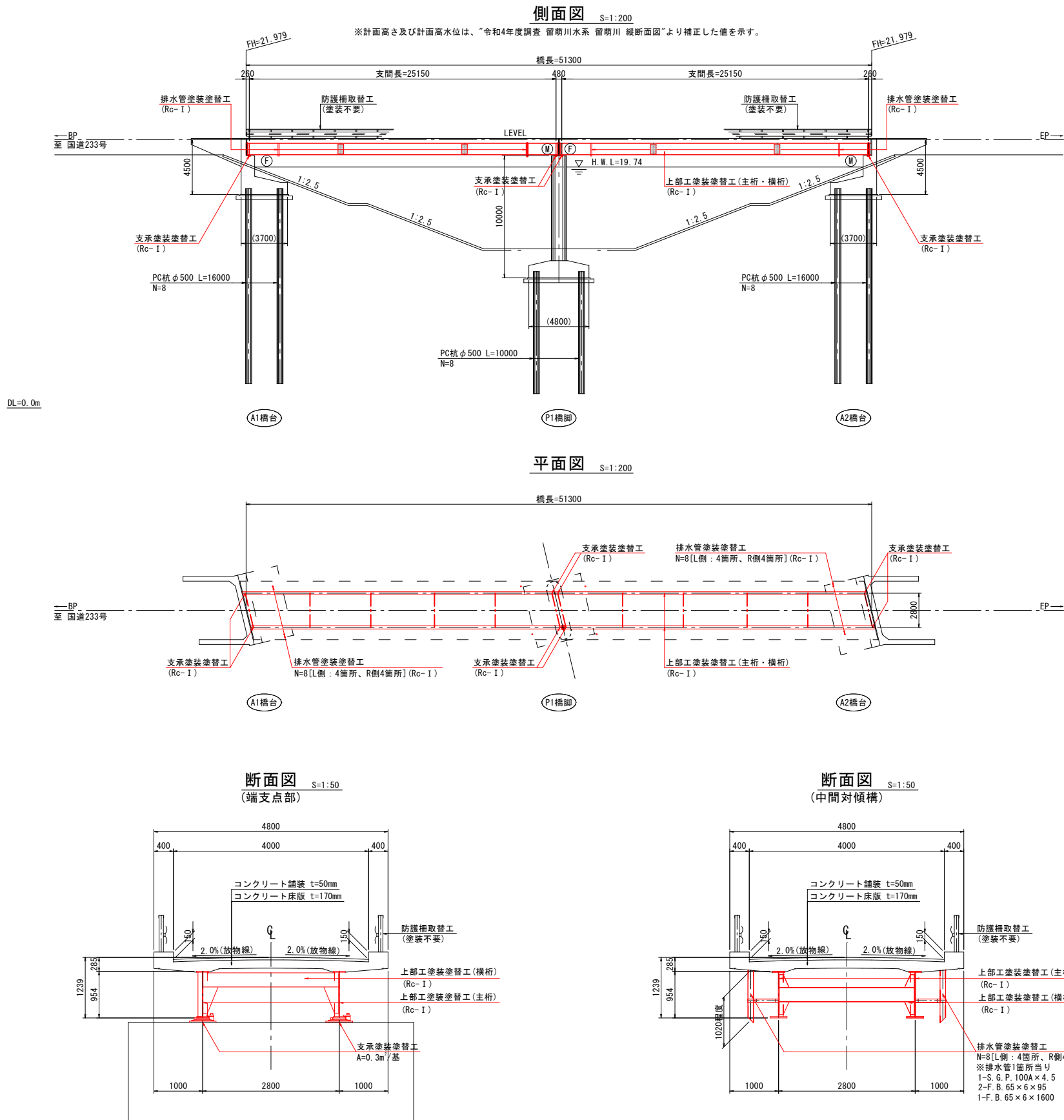
補修項目一覧

補修項目	補修範囲	補修対策工法
鋼部材塗装塗替工	主桁・横桁・支承・排水管の全範囲	塗装塗替工 (Rc-I)
支承モルタル補修工	支承モルタル全4基 (P1橋脚部)	支承モルタル打換工 (無収縮モルタル)
伸縮装置補修工	A1橋台・P1橋脚・A2橋台部	伸縮装置取替工
防護柵補修工	防護柵全長	防護柵取替工
橋面舗装補修工	P1橋脚伸縮装置部 (4000×1000)	コンクリート舗装部分打換工

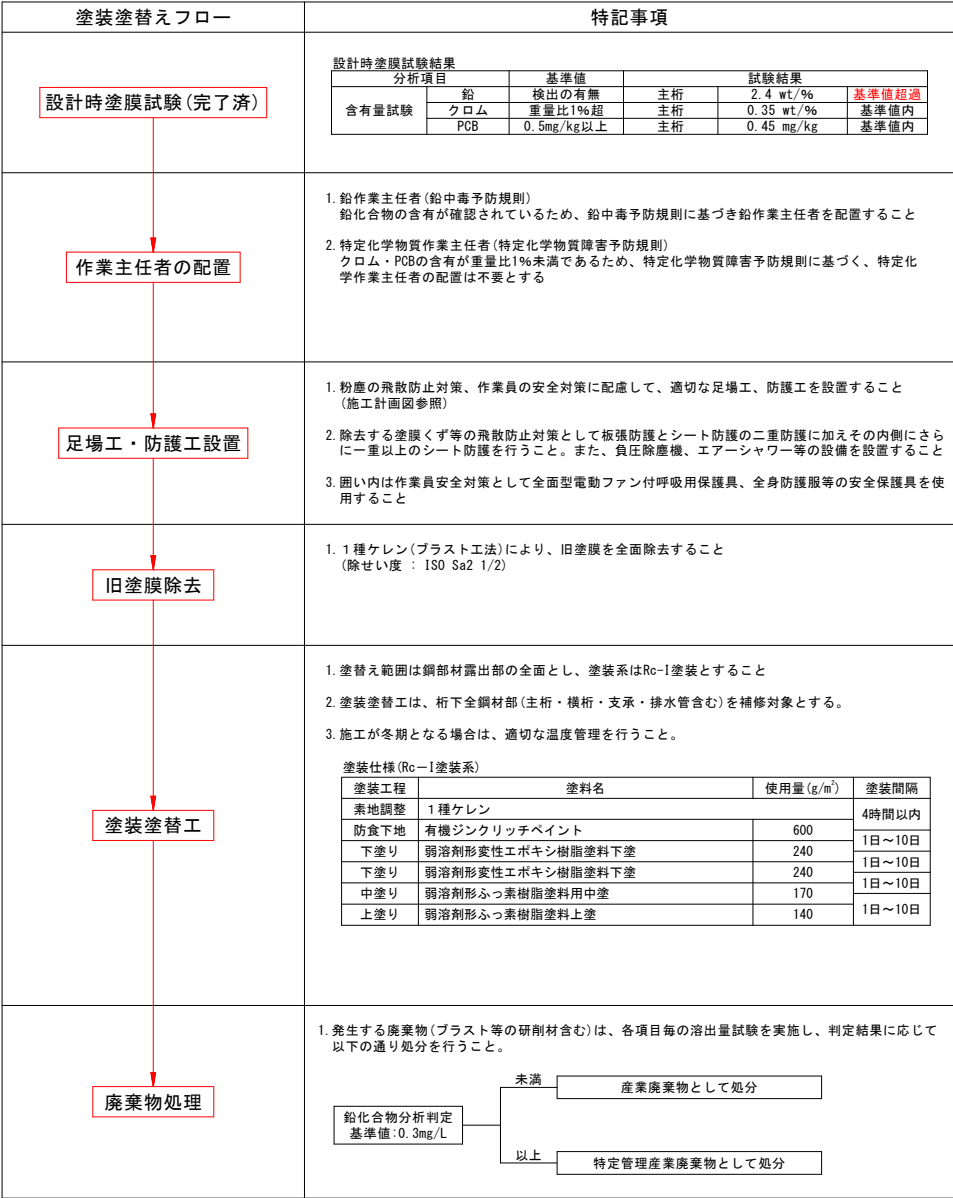
(新水橋)

工事名	新水橋長寿命化補修工事		
図面名	橋梁補修一般図		
作成年月日	令和6年3月11日		
縮尺	図示	図面番号	2 / 8
会社名	株式会社 帝國設計事務所		
事業者名	北海道 留萌市		

鋼部材塗装塗替工図



塗装塗替えフローおよび特記事項

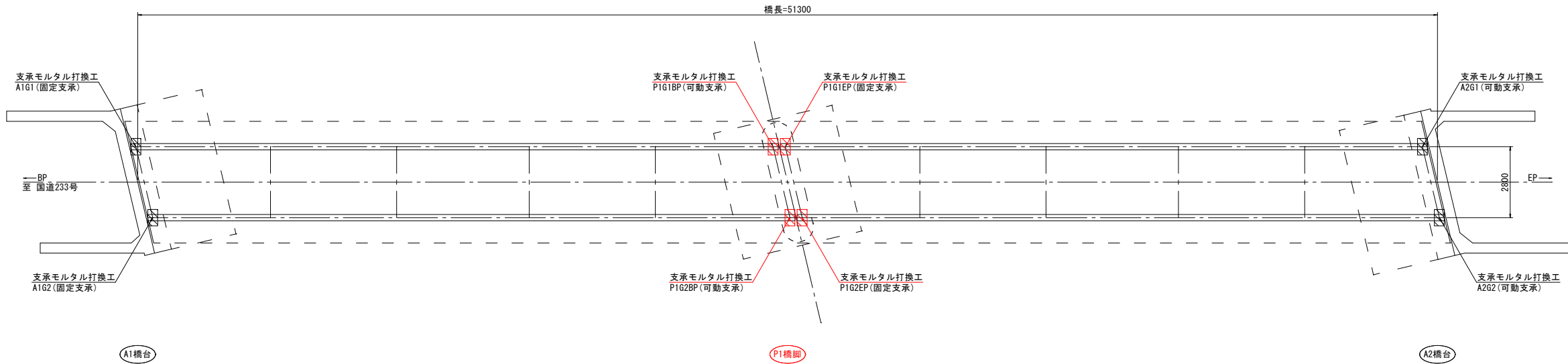


(新水橋)

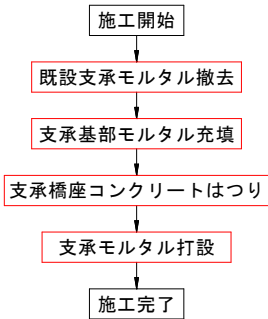
工事名	新水橋長寿命化補修工事		
図面名	鋼部材塗装塗替工図		
作成年月日	令和6年3月11日		
縮尺	図示	図面番号	3 / 8
会社名	株式会社 帝国設計事務所		
事業者名	北海道 留萌市		

支承モルタル補修工図

平面図 S=1:100

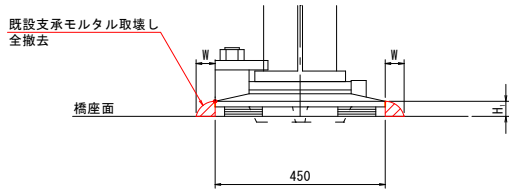


施工フロー

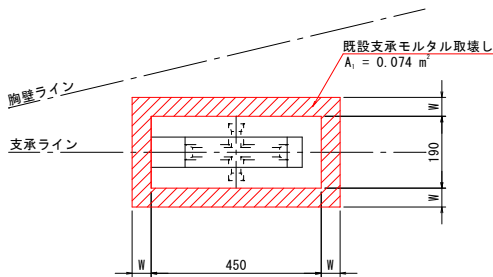


既設支承モルタル撤去工図 S=1:10

＜断面図＞

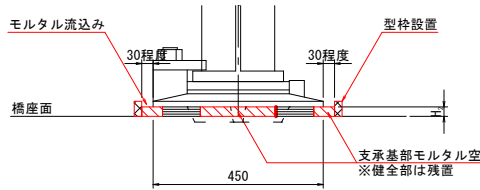


＜平面図＞

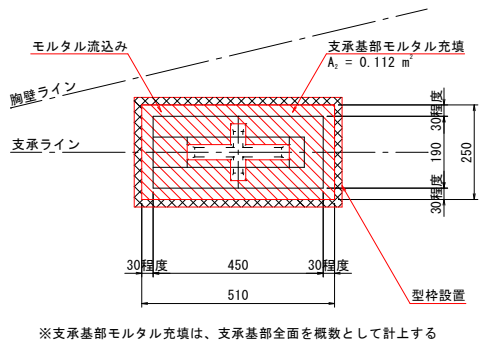


支承基部モルタル充填工図 S=1:10

＜断面図＞



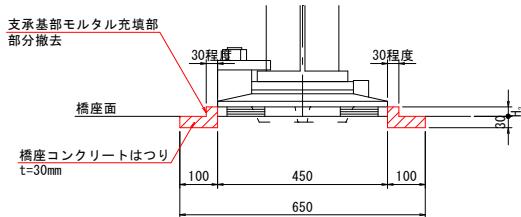
＜平面図＞



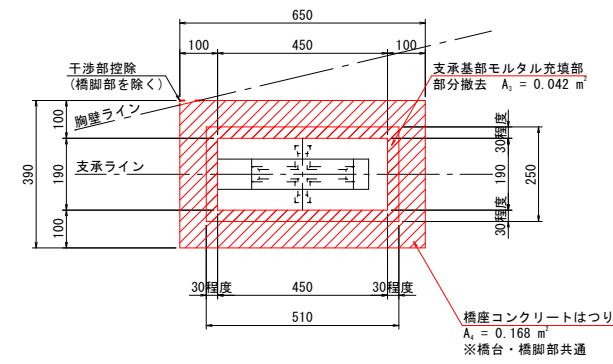
※支承基部モルタル充填は、支承基部全面を概数として計上する

支承橋座コンクリートはつり工図 S=1:10

＜断面図＞

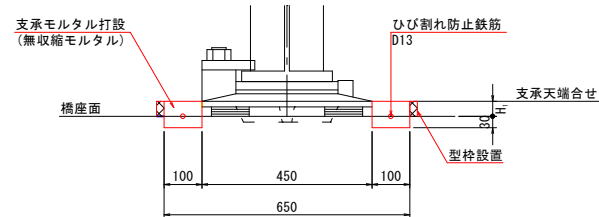


＜平面図＞

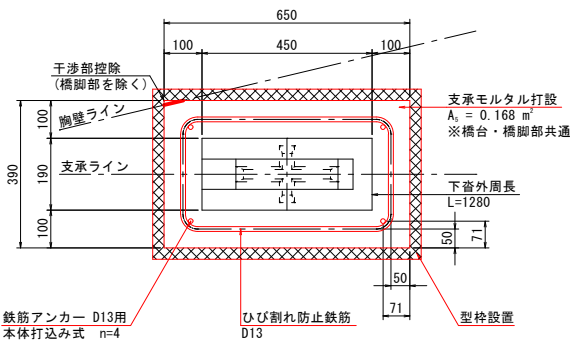


支承モルタル打設工図 S=1:10

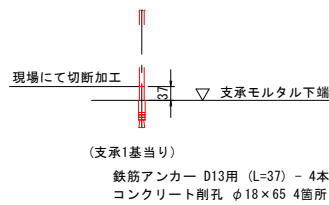
＜断面図＞



＜平面図＞



組立用鉄筋アンカー (全支承共通)



鉄筋重量

種別	径	長さ (m)	本数	単位重量 (kg/m)	一本当りの重量 (kg)	重量 (kg)
A1橋台	D13	1.200	4	0.995	1.19	4.8
P1橋脚BP	D13	1.200	4	0.995	1.19	4.8
P1橋脚EP	D13	1.200	4	0.995	1.19	4.8
A2橋台	D13	1.200	4	0.995	1.19	4.8
合計						19.2

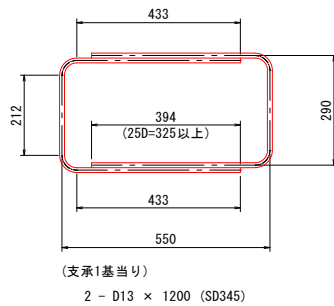
＜特記事項＞

- 詳細寸法及び補修範囲等は、現地確認・計測後決定すること。
- 当該図面は、既設資料及び可能な範囲で現地調査により復元したものであるため、補修工事の過程で不符号が生じる場合は監督員と協議すること。
- 橋座コンクリートはつりは、既設鉄筋や支承本体等に損傷を与えないよう十分注意して行うこと。また、支承本体の傾斜・移動を誘発させないよう留意すること。
- 支承底面に空隙が確認された箇所については、先行して支承基部の空隙を充填すること。空隙充填の要否については、現地確認・計測後に決定すること。
- 施工時に、支承周辺の清掃、土砂撤去を行うこと。

支承形状寸法一覧表

位置	既設モルタル幅 (W)	既設モルタル高さ (H1)	支承基部高さ (H2)	既設モルタル取壊し面積 (A1)
A1G1	50mm	35mm	20mm	0.074m²
A1G2	50mm	40mm	25mm	0.074m²
P1G1BP	50mm	30mm	15mm	0.074m²
P1G2BP	50mm	30mm	15mm	0.074m²
P1G1EP	50mm	35mm	20mm	0.074m²
P1G2EP	50mm	30mm	15mm	0.074m²
A2G1	50mm	18mm	3mm	0.074m²
A2G2	60mm	18mm	3mm	0.091m²

＜鉄筋加工図＞



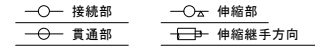
(新水橋)

工事名	新水橋長寿命化補修工事		
図面名	支承モルタル補修工図		
作成年月日	令和6年3月11日		
縮尺	図示	図面番号	4 / 8
会社名	株式会社 帝國設計事務所		
事業者名	北海道 留萌市		

防護柵取替工図(1)
(参考図)

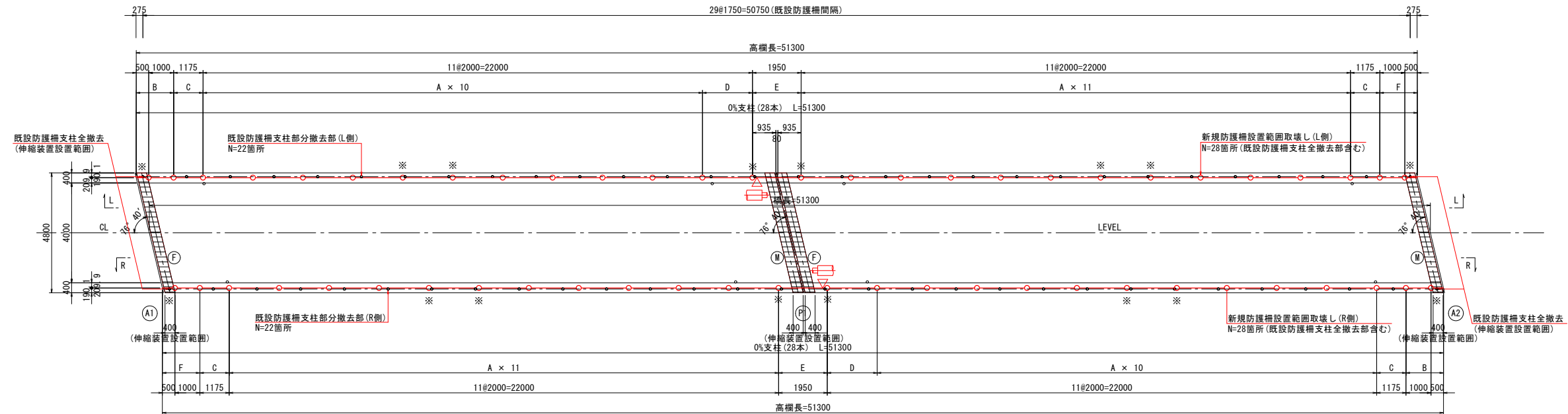
防護柵配置図 S=1:100

- ・ 防護柵長は主要横梁中心線上の実長寸法を示す。
- ・ 製作の際は現地実測を行い、必要に応じて寸法の修正を行うこと。

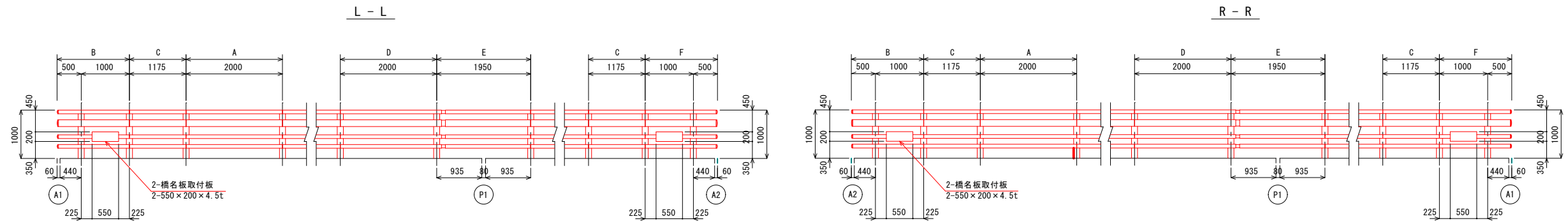


○ 既設支柱

・ ※印は既設防護柵支柱全撤去部を示す。

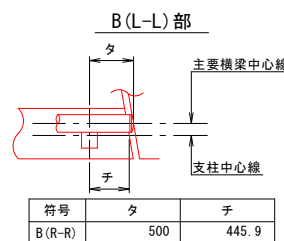
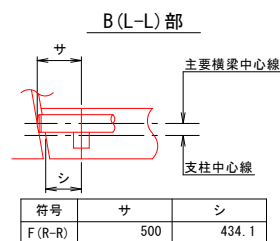
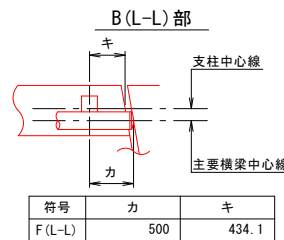
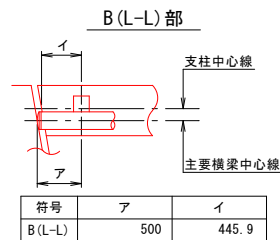


防護柵姿図 S=1:50

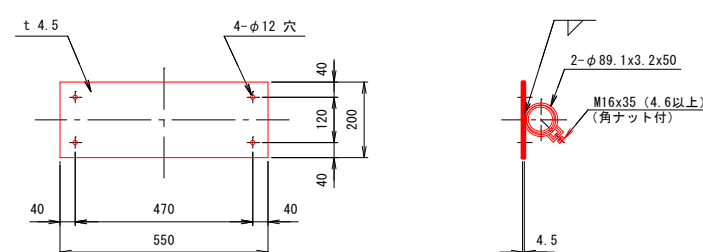


各部詳細図

- ・アンカーボルトは支柱中心線上で施工の事。



橋名板取付板詳細図 S=1:10



＜特記事項＞

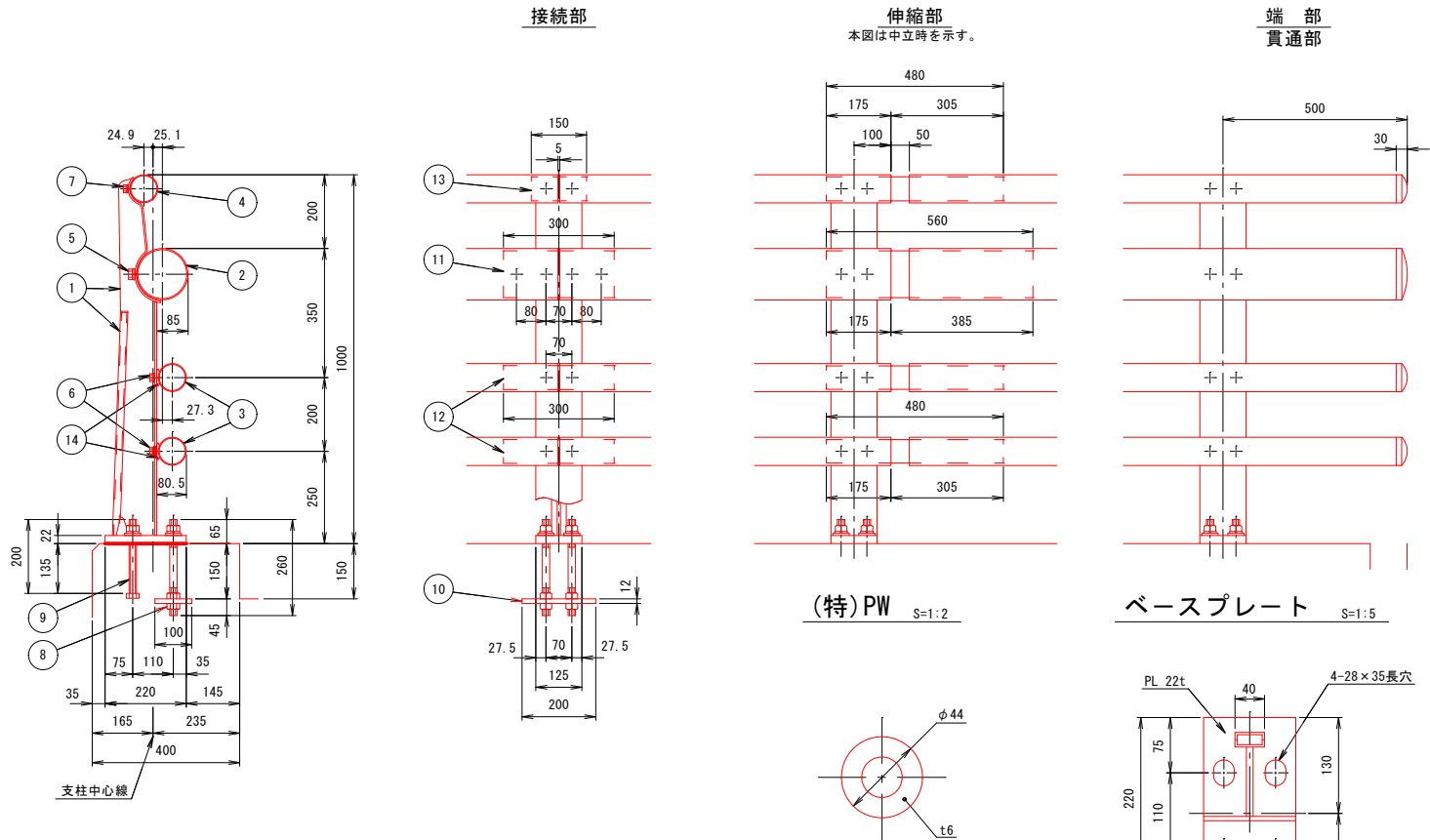
1. 詳細寸法及び補修範囲等は、現地確認・計測後決定すること。
2. 当該箇面は、既設資料及び可能な範囲で現地調査により復元したものであるため、補修工事の過程で不符号が生じる場合は監督員と協議すること。
3. 防護柵の製作は、必ず現地寸法調査を実施後行うこと。
4. 地覆コンクリートは、顕著な損傷が発生していないことから継続使用として計画している。
したがって、取壊し範囲は既設防護柵撤去及び新規防護柵設置に必要な範囲のみとする。
5. 地覆の取壊しは、人力施工により既設鉄筋を損傷しない様に行うこと。
6. 地覆のコンクリート規格は、RC-4として、ひび割れ防止対策として膨張材を添加すること。
ただし、既設防護柵部分撤去部は全て無収縮モルタルにて埋め戻すこと。
7. コンクリート打設前に、防護柵アンカーを設置すること。また、アンカーの根入長、頭部突出長の管理を適切に行うこと。
8. コンクリート打継目はプライマーを塗布し、新旧コンクリートの一体化を図ること。

(新水橋)

工事名	新水橋長寿命化補修工事		
図面名	防護欄替替工図(1)		
作成年月日	令和6年3月11日		
縮尺	図示	図面番号	5 / 8
会社名	株式会社 帝國設計事務所		
事業者名	北海道 留萌市		

防護柵取替工図(2)
(参考図)

車両用防護柵取付詳細図(C種) S=1:10



材料表 (10m当り)

符号	名称	寸法	材質	単重 (kg/本)	個数	重量 (Kg)	記事
1	支柱	220x125x9.0x6.0 □-40x20x3.2	SS400 STKMR290	16.4	5	82.0	
2	主要横梁	φ139.8x3.5x1995.0	STK400	23.5	5	117.5	
3	下段横梁	φ76.3x2.8x1995.0	STK400	10.1	10	101.0	
4	手摺	φ76.3x2.8x1995.0	STK400	10.1	5	50.5	
5	セットボルト	M16x35	4.6以上	0.11	20	2.2	PW・SW付
6		M12x45	8.8	0.07	20	1.4	PW・SW付
7		M12x30	4.6以上	0.05	10	0.5	PW・SW付
8	アンカーボルト	M20x260	8.8	0.90	10	9.0	3N(強度区分8)・(特)PW・SW付
9		M20x200(全ねじ六角形ボルト)	4.6以上	0.69	10	6.9	N(強度区分8)・(特)PW・SW付
10	アンカープレート	100x12x200	SS400	1.88	5	9.4	
11	スリーブ	φ127.0x4.2x300	STK400	3.81	5	19.1	主要横梁用
12		φ65.0x3.5x300	STK400	1.59	10	15.9	下段横梁用
13		φ65.0x3.5x150	STK400	0.80	5	4.0	手摺用
14	スペーサー	44x7x100	FCD450	0.19	10	1.9	
合 計				42.1 kg/m	10.000m	421.3	

・防護柵長=102.600m 支柱本数=56本

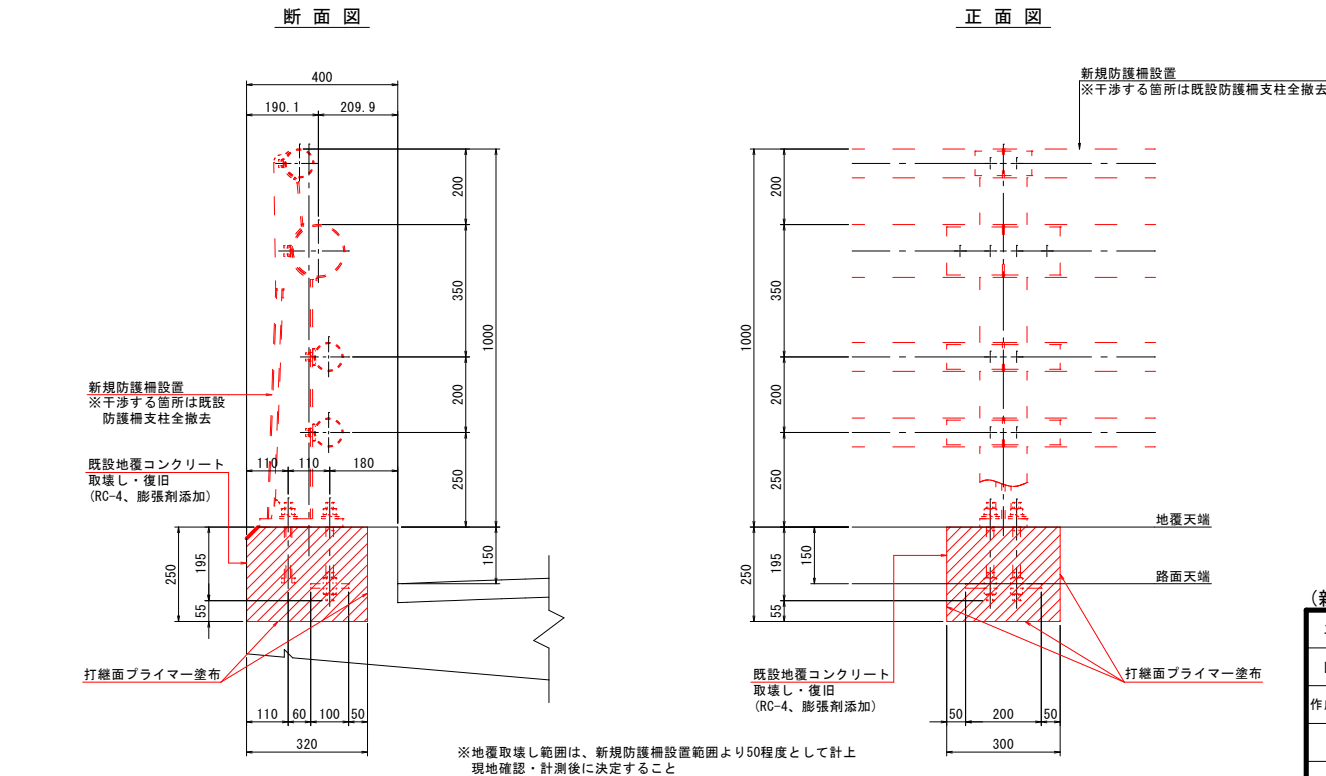
注記

- ・本防護柵の設計仕様は『防護柵の設置基準・同解説』(令和3年3月 (社)日本道路協会)による。
 - ・N: ナット、PW: 平座金、SW: バネ座金を示す。
 - ・製品の表面処理は、「JIS H 8643」溶融亜鉛アルミニウム合金めっき(Mg入り)。
 - ・本体はHZA50A「主要部材の平均膜厚50μm以上」とし、
 - ・ボルト、ナット、類、アンカープレートは、HZA36A「平均膜厚36μm以上」とする。
- ※(一社)全国高欄協会にて認定された静荷重試験機で性能確認された製品。

<特記事項>

- 詳細寸法及び補修範囲等は、現地確認・計測後決定すること。
- 当該図面は、既設資料及び可能な範囲で現地調査により復元したものであるため、補修工事の過程で不符号が生じる場合は監督員と協議すること。
- 防護柵の製作は、必ず現地寸法調査を実施後行うこと。
- 地覆コンクリートは、顕著な損傷が発生していないことから継続使用として計画している。
したがって、取壊し範囲は既設防護柵撤去及び新規防護柵設置に必要な範囲のみとする。
- 地覆の取壊しは、人力施工により既設鉄筋を損傷しない様に行うこと。
- 地覆のコンクリート規格は、RC-4とし、ひび割れ防止対策として膨張材を添加すること。
ただし、既設防護柵部分撤去部は全て無収縮モルタルにて埋め戻すこと。
- コンクリート打設前に、防護柵アンカーを設置すること。また、アンカーの根入長、頭部突出長の管理を適切に行うこと。
- コンクリート打継目はプライマーを塗布し、新旧コンクリートの一体化を図ること。

地覆部分打換工詳細図 S=1:10
(新規防護柵設置部部分撤去・復旧)

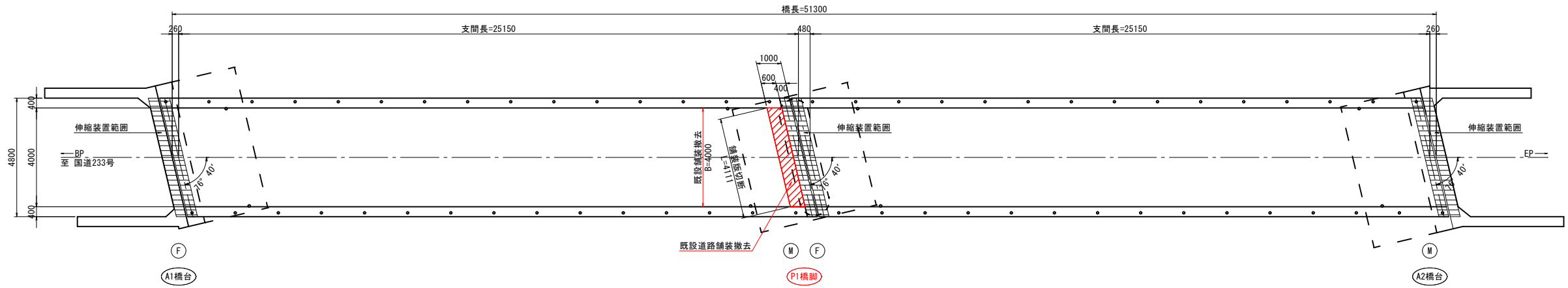


(新水橋)

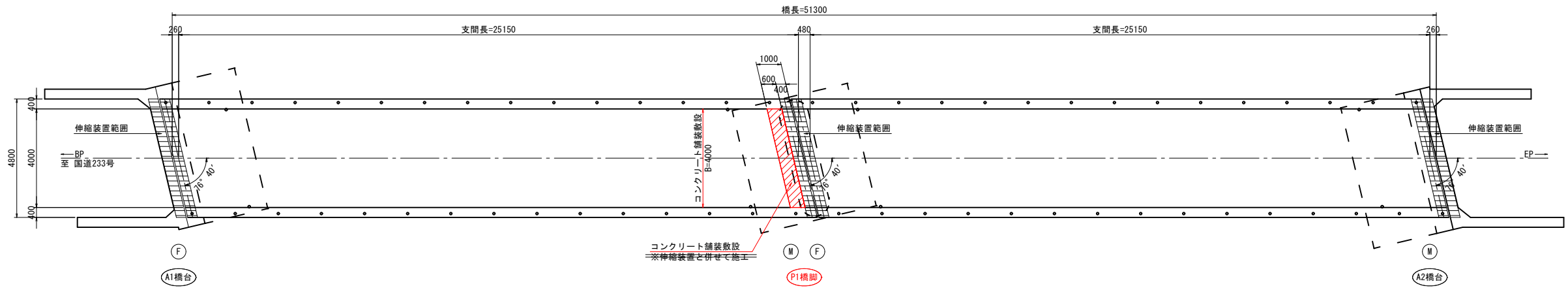
工事名	新水橋長寿命化補修工事		
図面名	防護柵取替工図(2)		
作成年月日	令和6年3月11日		
縮尺	図示	図面番号	6 / 8
会社名	株式会社 帝国設計事務所		
事業者名	北海道 留萌市		

コンクリート舗装部分打換工図

既設舗装撤去平面図 S=1:100

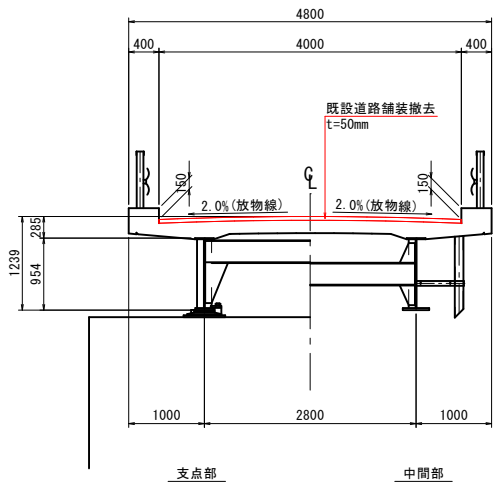


舗装敷設平面図 S=1:100

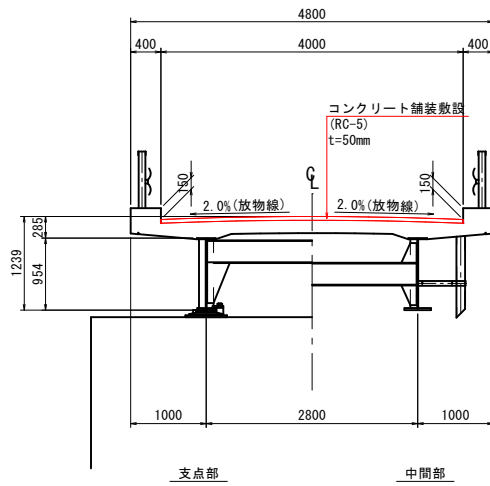


施工断面図 S=1:50

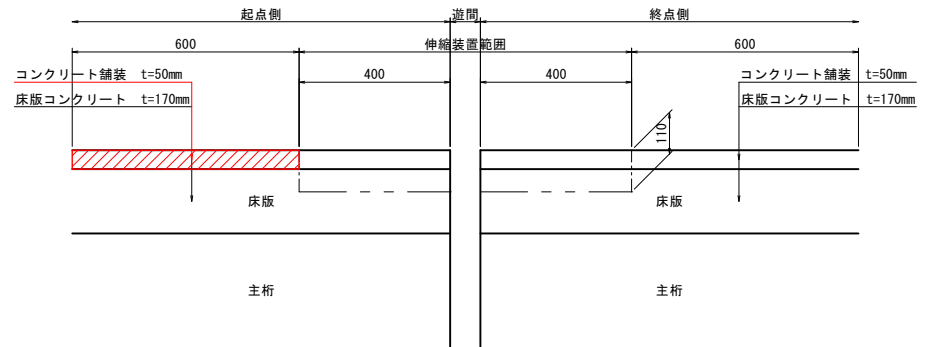
既設撤去工図



舗装敷設工図



施工概要図 S=1:10



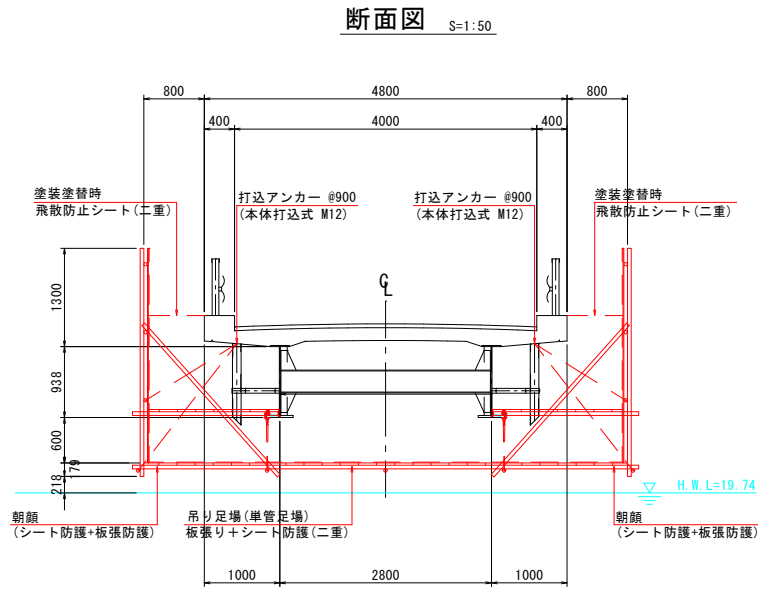
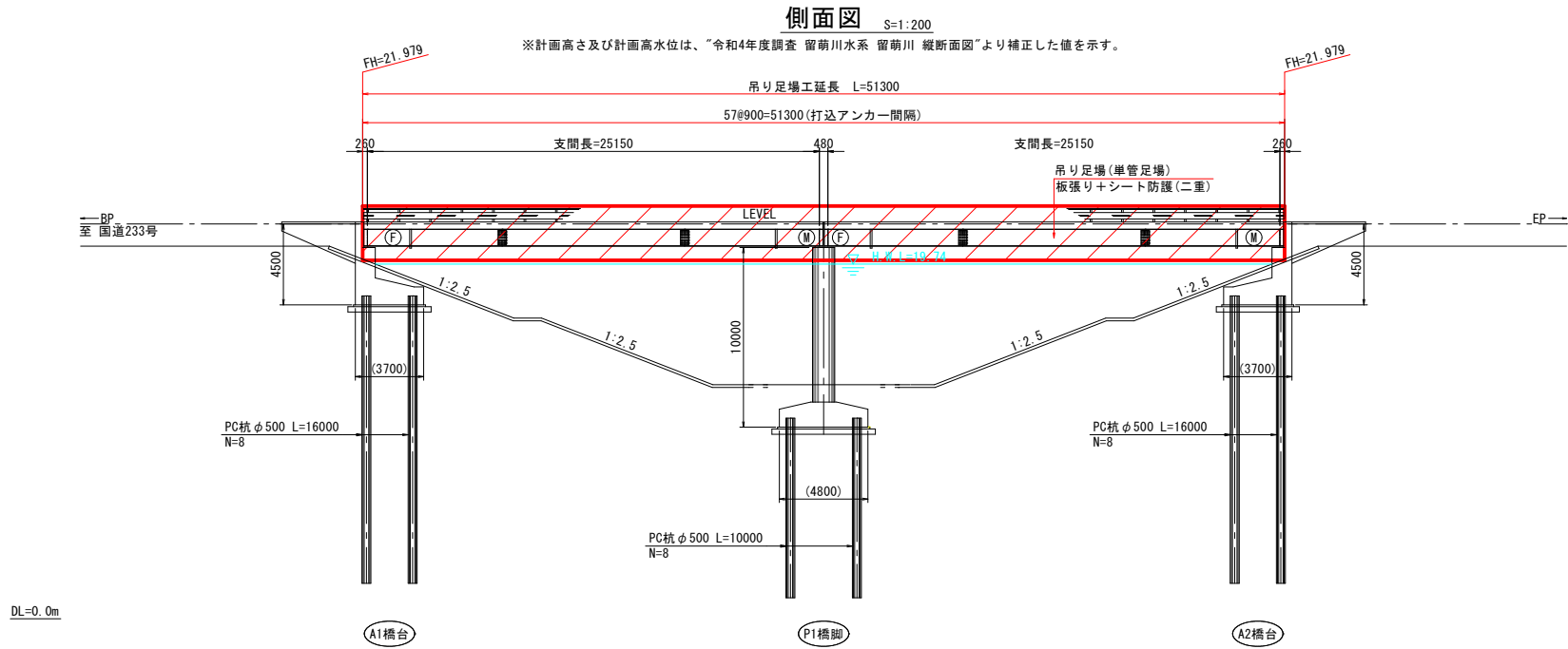
＜特記事項＞

- 詳細寸法及び補修範囲等は、現地確認・計測後決定すること。
- 当該図面は、既設資料及び可能な範囲で現地調査により復元したものであるため、補修工事の過程で不符号が生じる場合は監督員と協議すること。
- 既設コンクリート舗装の取壊しは、床版コンクリートを損傷しないように注意して行うこと。
- 床版コンクリート上面に損傷が確認された場合は、監督員と協議し、補修の要否を判断すること。
- 伸縮装置施工に併せて実施する計画とし、一定期間の通行止めによる施工が可能であることから使用するコンクリート規格はRC-5($\sigma_{ck}=30N/mm^2$)とする。

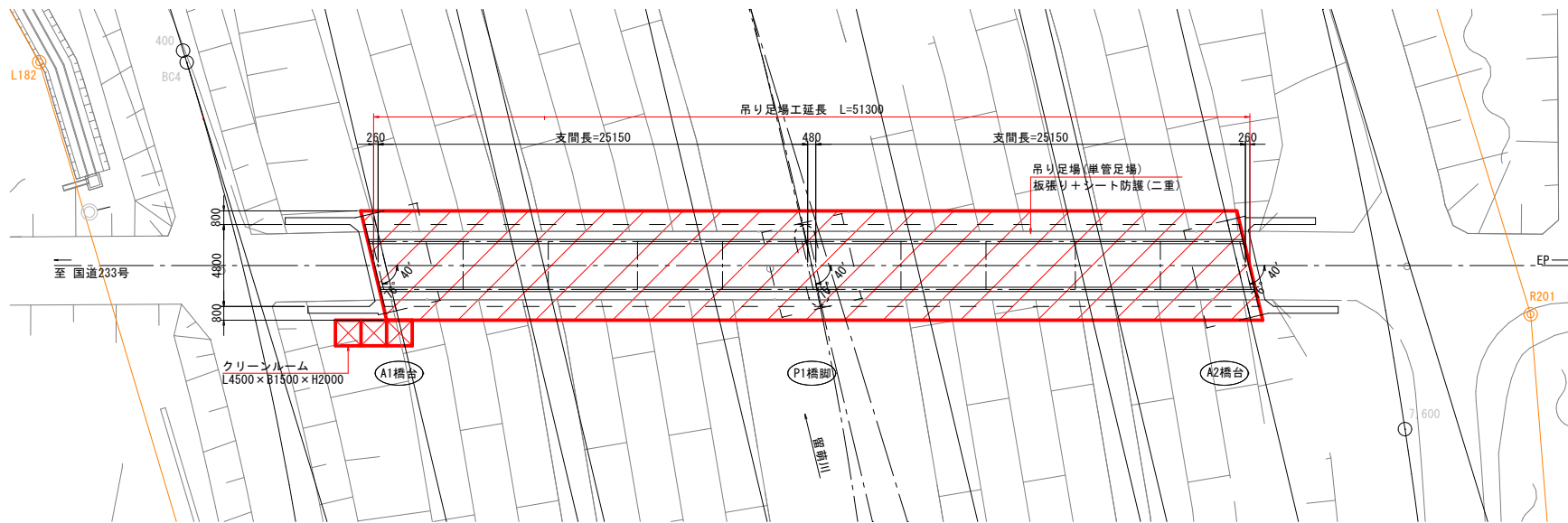
(新水橋)

工事名	新水橋長寿命化補修工事		
図面名	コンクリート舗装部分打換工図		
作成年月日	令和6年3月11日		
縮尺	図示	図面番号	7 / 8
会社名	株式会社 帝国設計事務所		
事業者名	北海道 留萌市		

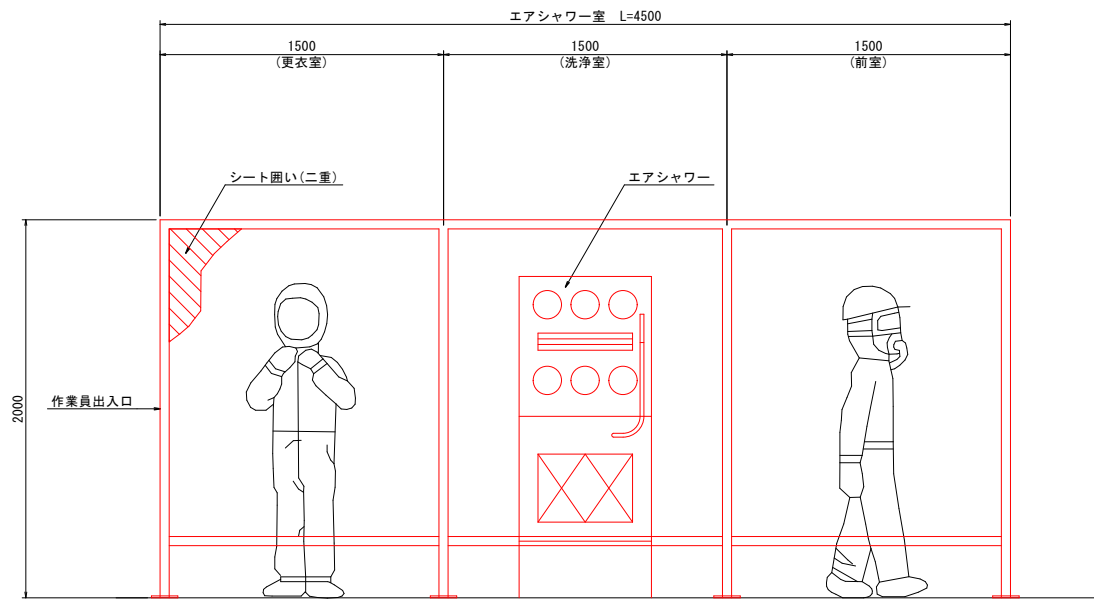
施工計画図(1)
(足場工計画参考図)



平面図 S=1:200



クリーンルーム概要図 S=1:20



＜特記事項＞

- 詳細寸法及び補修範囲等は、現地確認・計測後決定すること。
- 当該図面は、既設資料及び可能な範囲で現地調査により復元したものであるため、補修工事の過程で不符号が生じる場合は監督員と協議すること。
- 本施工計画図は一般的な単管吊足場を用いた場合の参考図とする。施工計画時は使用する足場工の規格、種別、作用荷重に応じて安全性の照査を行うこと。
- 既設塗膜に有害物質(鉛)が含まれているため、除去する塗膜や研削材等の飛散防止対策として板張防護とシート防護の二重防護に加え、その内側にさらに一重以上のシート防護を行うこと。
また、負圧除塵機、クリーンルーム(エアシャワー)等の設備を設置し、有害物質の足場外への飛散を防止すること。
- 施工の際は、コンクリート段や塗膜くず等を河川内へ飛散させないよう配慮すること。
また、施工機械のオイル等が漏洩する可能性を考慮し、油処理キット等を用いて河川内への流出を防止すること。

(新水橋)

工事名	新水橋長寿命化補修工事		
図面名	施工計画図(1)		
作成年月日	令和6年3月11日		
縮尺	図示	図面番号	8 / 8
会社名	株式会社 帝國設計事務所		
事業者名	北海道 留萌市		