

(音根内橋)

S=1 : 100



S=1:50



S=1 : 100



路 線 名	山里浜小清水線（路線番号 0306）	
橋 名	音根内橋（橋梁番号 0064）	
橋 長	16.500 m	
支 間 長	16.000 m	
幅 員	車道 7.000 m	
斜 角	$\theta = 90^{\circ}$	
活 荷 重	TL-20 (S31)	
上 部 工 形 式	H形鋼桁橋	
支 承 型 式	線支承	
下 部 工 形 式	逆T式橋台（推定）	
基 礎 工 形 式	---	
適 用 示 方 書	道路橋示方書・同解説 (S47)	
交 差 物	河 川 名	音根内川
	管 理 者	網走市
完 成 年 月	昭和50年9月(1975年) ※約49年経過	
点 検 履 歴	令和3年12月21日	
補 修 履 歴	---	

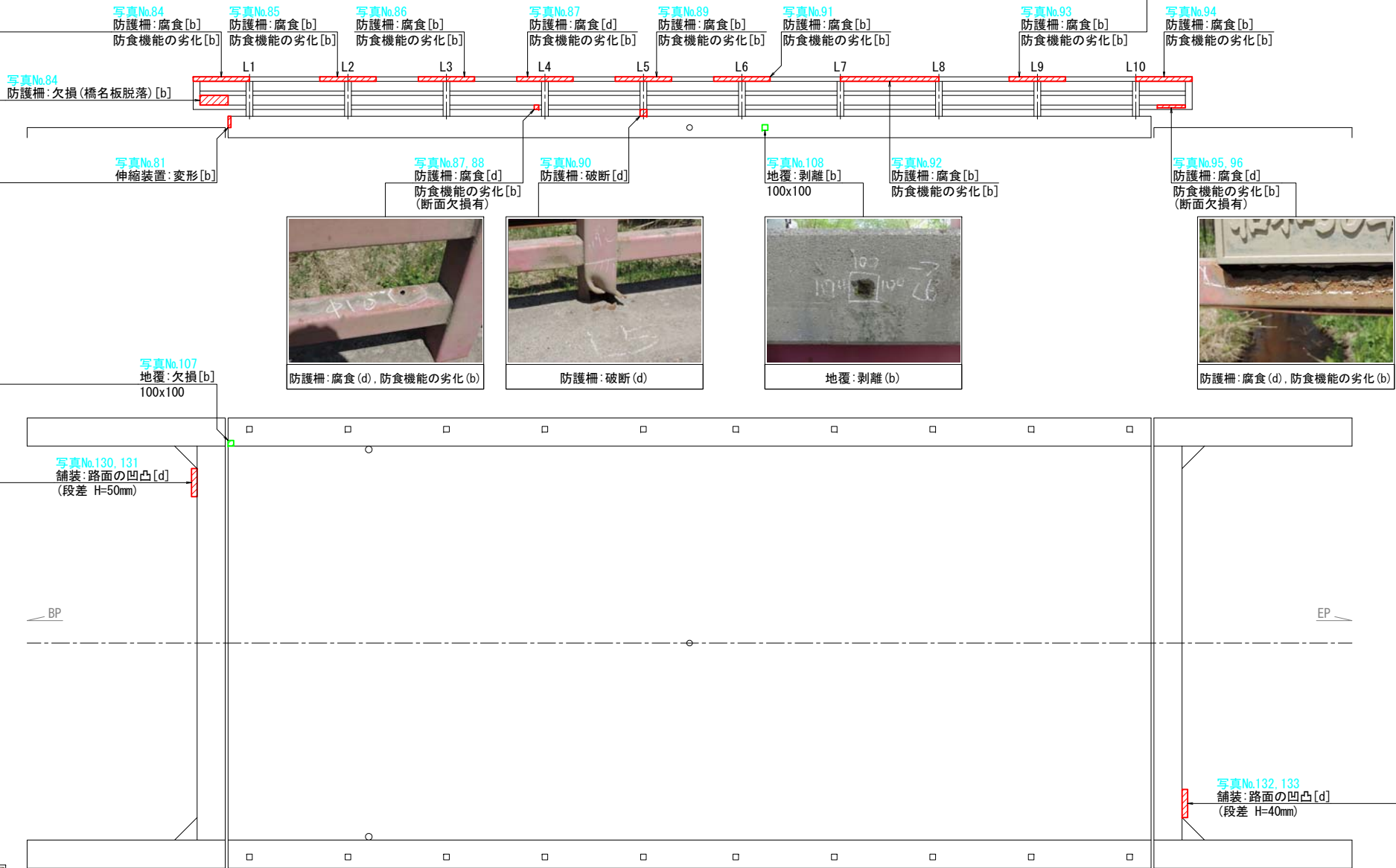
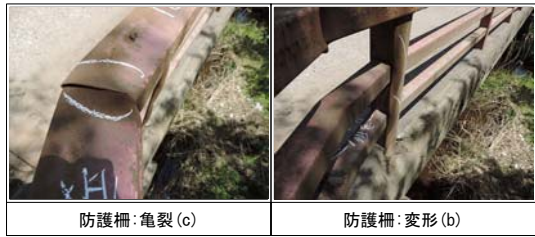
1. 本図は提供された既存資料及び現地計測により復元した概略図であり一部推定値を含む。

山浜川清水線：音根内橋			
工 事 名	音根内橋補修設計委託（繰越）		
図 面 名	橋 梁 一 般 図		
作成年月日	令和 6 年 9 月		
尺 度	図 示	図面番号	1/23
会 社 名	バーム測量設計株式会社		
事業者名	網 走 市		



損傷概要図(1)
《 山里浜小清水線 音根内橋 》
【 橋 面 工 】

L側 側面図



R側 側面図



損傷表記凡例	
	損傷の輪郭(矩形)
	損傷の輪郭(線状)
	損傷の領域 ※
W = L =	W:幅(mm)L:長さ(m)

※領域表示は損傷別に適宜使い分け
※損傷規模により明示に難があるため
標示方法を定型化していない
※ひび割れはW=0.20mm以上を対象に
幅及び長さを図示



山里浜小清水線：音根内橋			
工 事 名	音根内橋補修設計委託(繰越)		
図 面 名	損傷概要図(1)		
作成年月日	令和 6 年 9 月		
尺 度	図 示	図面番号	2/23
会 社 名	バーム測量設計株式会社		
事業者名	網 走 市		



損傷概要図(2)

山里浜小清水線 音根内橋

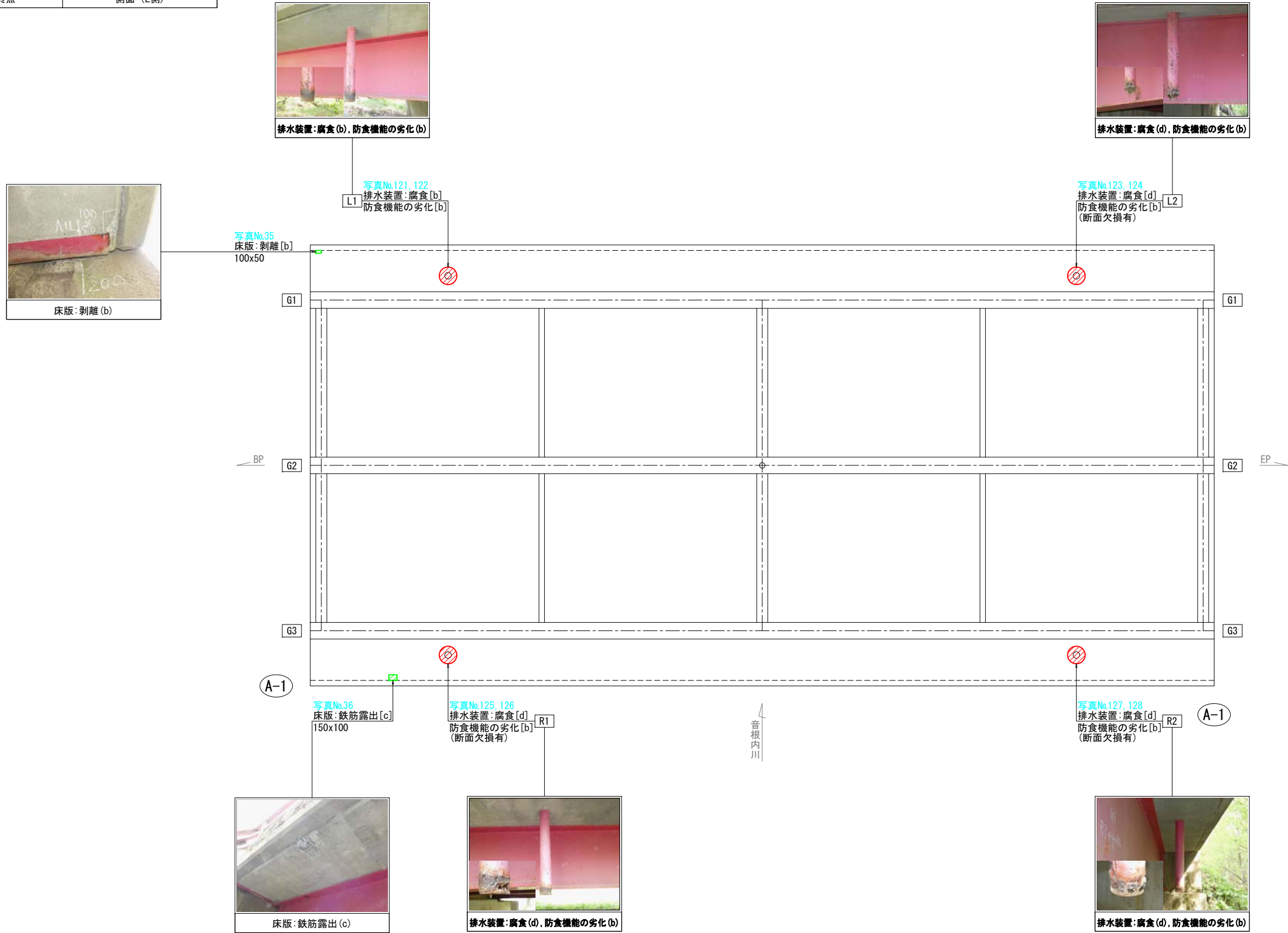
【床版・排水装置】

nonscale

損傷表記凡例

	損傷の輪郭(矩形)
	損傷の輪郭(線状)
	損傷の領域 ※
W = L =	W: 幅(mm) L: 長さ(m)

※領域表示は損傷別に適宜使い分け
※損傷規模により明示に難があるため
標示方法を定型化していない
※ひび割れはW=0.20mm以上を対象に
幅及び長さを図示



山里浜小清水線：音根内橋

工 事 名	音根内橋補修設計委託(繰越)		
図 面 名	損傷概要図(2)		
作成年月日	令和 6 年 9 月		
尺 度	図 示	図面番号	3/23
会 社 名	バーム測量設計株式会社		
事業者名	網 走 市		



損傷概要図(3)

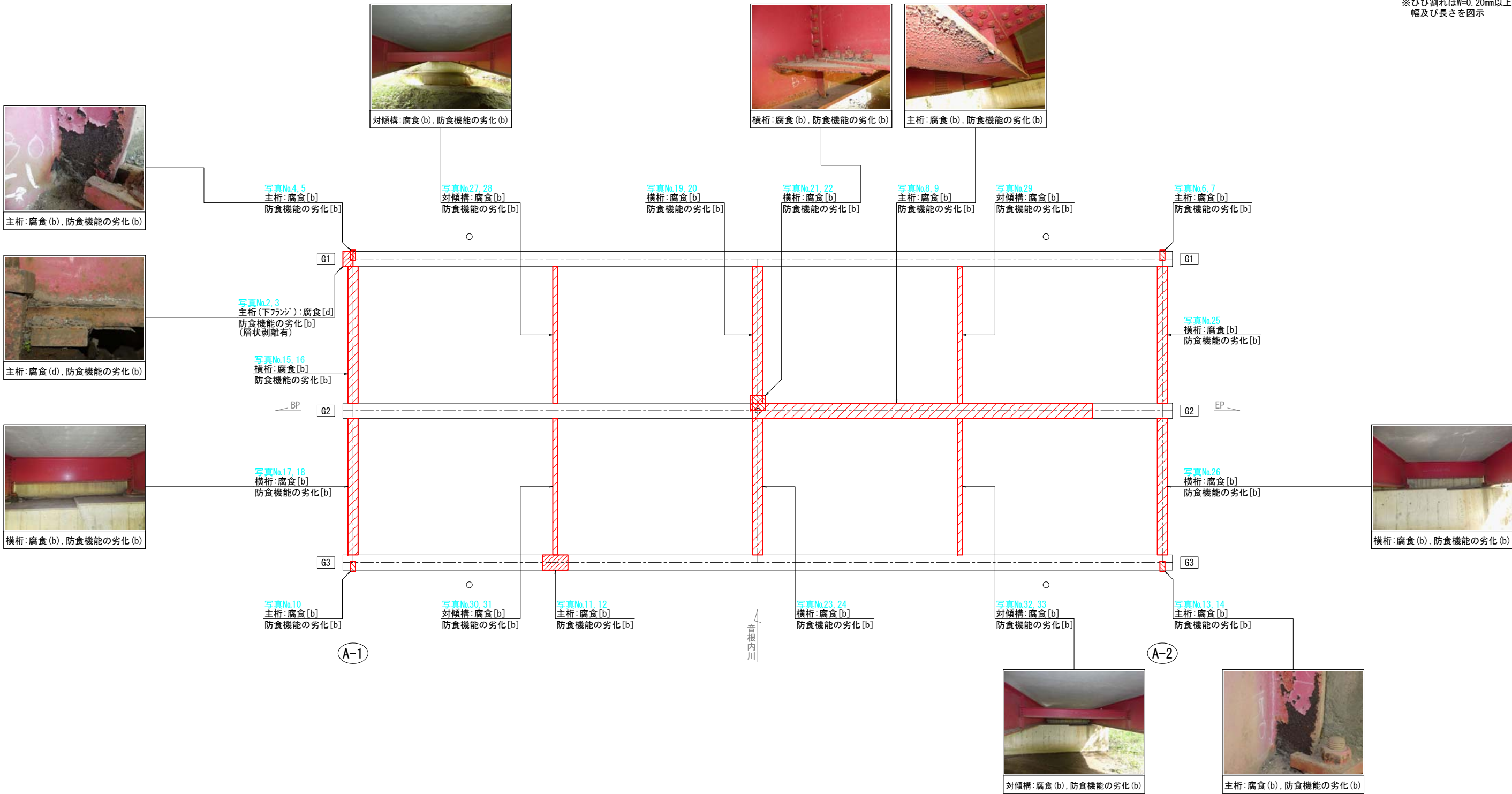
山里浜小清水線 音根内橋

【主桁・副部材】

nonscale

損傷表記凡例	
	損傷の輪郭(矩形)
	損傷の輪郭(線状)
	損傷の領域 ※
W = L =	W:幅(mm) L:長さ(m)

※領域表示は損傷別に適宜使い分け
※損傷規模により明示に難があるため
標示方法を定型化していない
※ひび割れはW=0.20mm以上を対象に
幅及び長さを図示



山里浜小清水線：音根内橋			
工 事 名	音根内橋補修設計委託(繰越)		
図 面 名	損傷概要図(3)		
作成年月日	令和 6 年 9 月		
尺 度	図 示	図面番号	4/23
会 社 名	バーム測量設計株式会社		
事業者名	網 走 市		



損傷概要図(4) 《 山里浜小清水線 音根内橋 》 【 支 承 】

損傷表記凡例

	損傷の輪郭(矩形)
	損傷の輪郭(線状)
	損傷の領域 ※
W = L =	W:幅(mm) L:長さ(m)

※領域表示は損傷別に適宜使い分け
※損傷規模により明示に難があるため
標示方法を定型化していない
※ひび割れはW=0.20mm以上を対象に
幅及び長さを図示



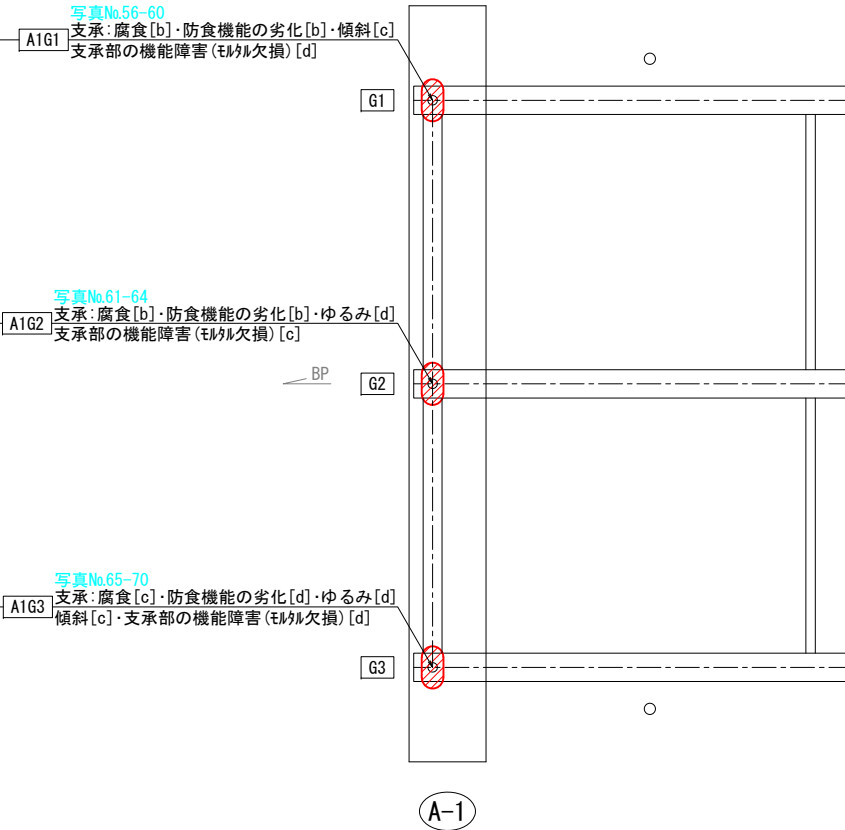
支承(A1G1):腐食(b),防食機能の劣化(b)
傾斜(c),支承部の機能障害(d)



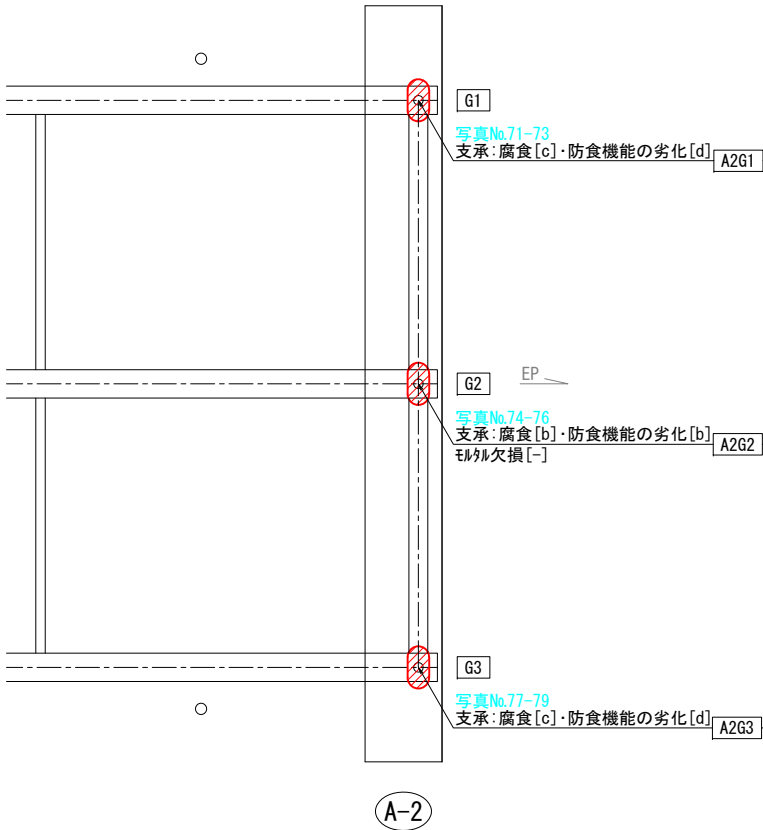
支承(A1G2):腐食(b),防食機能の劣化(b)
ゆるみ(d),支承部の機能障害(c)



支承(A1G3):腐食(c),防食機能の劣化(d)
傾斜(c),ゆるみ(d),支承部の機能障害(d)



音根内川



支承(A2G1):腐食(c),防食機能の劣化(d)



支承(A2G2):腐食(b),防食機能の劣化(b),モルタル欠損(-)



支承(A2G3):腐食(c),防食機能の劣化(d)

山里浜小清水線：音根内橋				
工 事 名	音根内橋補修設計委託(繰越)			
図 面 名	損傷概要図(4)			
作成年月日	令和 6 年 9 月			
尺 度	図 示	図面番号	5/23	
会 社 名	バーム測量設計株式会社			
事業者名	網 走 市			



損傷概要図(5)
≪ 山里浜小清水線 音根内橋 ≫
【 下 部 工 】

損傷表記凡例	
	損傷の輪郭(矩形)
	損傷の輪郭(線状)
	損傷の領域 ※
W = L =	W: 幅(mm) L: 長さ(m)

※領域表示は損傷別に適宜使い分け
※損傷規模により明示に難があるため
標示方法を定型化していない
※ひび割れはW=0.20mm以上を対象に
幅及び長さを図示

R側 側面図



写真No.47
沓座: 剥離 [b]
600x100

【 A1 橋台 】

正 面 図



L側 側面図



写真No.40
翼壁: 土砂吸出し [-]



写真No.41
胸壁: 剥離 [b]
300x200

写真No.43, 44
縦壁: 剥離 (豆板) [b]
500x450

【 A2 橋台 】

正 面 図



写真No.52
胸壁: 剥離 [b]
30x150

写真No.53
胸壁: 変色 [b]



写真No.54
縦壁: 剥離 (豆板) [b]
800x500

写真No.55
翼壁: 土砂吸出し [-]

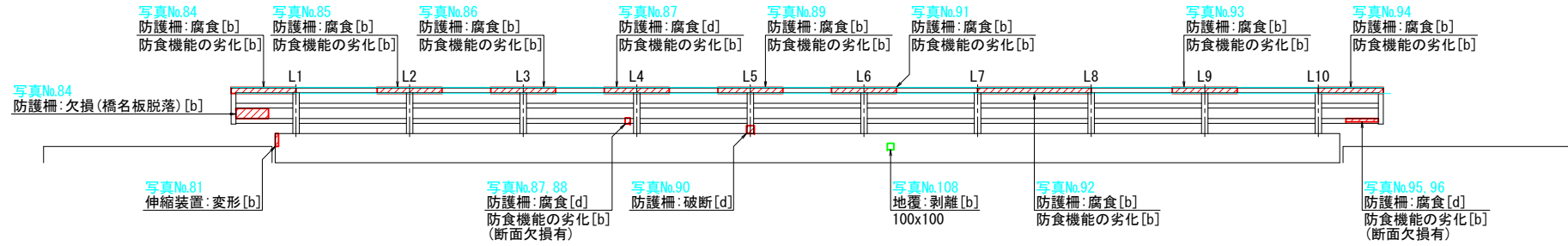


山里浜小清水線：音根内橋			
工 事 名	音根内橋補修設計委託(繰越)		
図 面 名	損傷概要図(5)		
作成年月日	令和 6 年 9 月		
尺 度	図 示	図面番号	6/23
会 社 名	バーム測量設計株式会社		
事業者名	網 走 市		

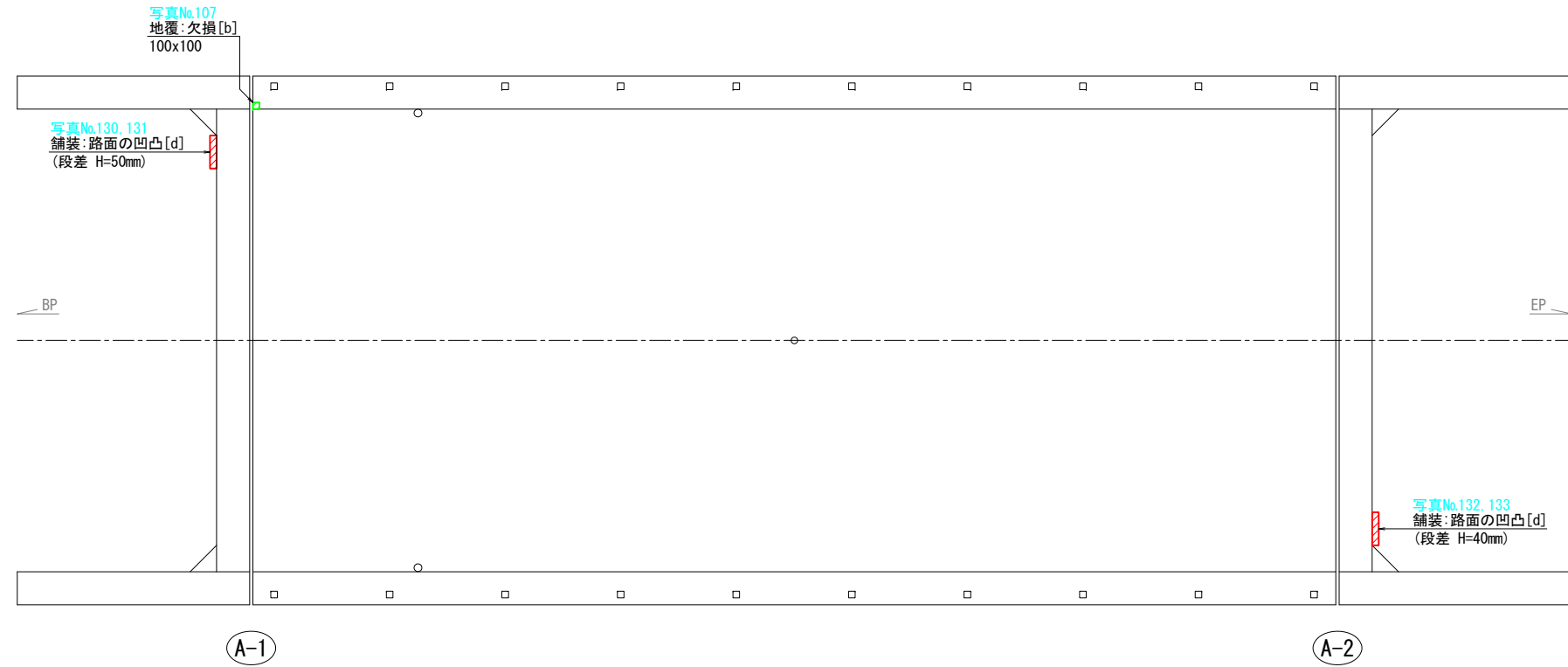
上部工損傷図(1)

【 橋面・地覆・防護柵・伸縮装置・排水装置 】

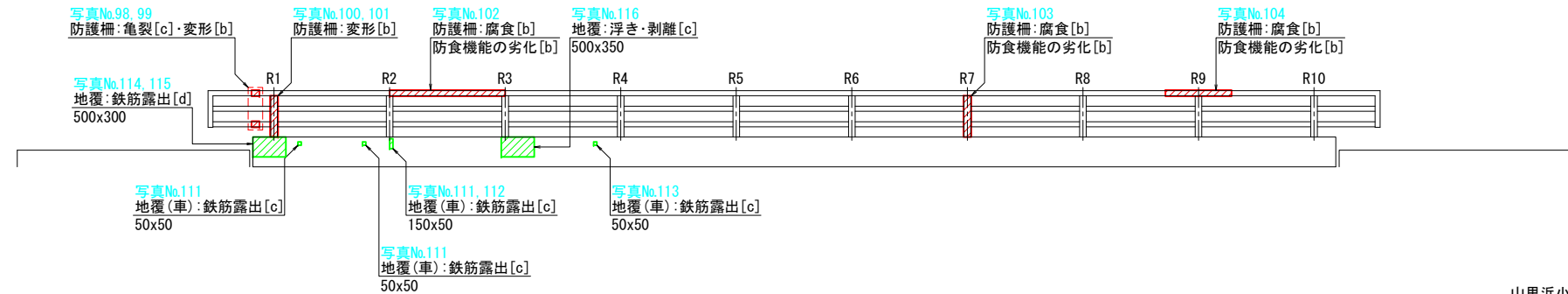
L側 側面図 S=1:50



平面図 S=1:50



R側 側面図 S=1:50



損傷表記凡例

	損傷の輪郭(矩形)
	損傷の輪郭(線状)
	損傷の領域 ※
W = L =	W:幅(mm) L:長さ(m)

※領域表示は損傷別に適宜使い分け
※損傷規模により明示に難があるため
標示方法を定型化していない
※ひび割れはW=0.20mm以上を対象に
幅及び長さを図示

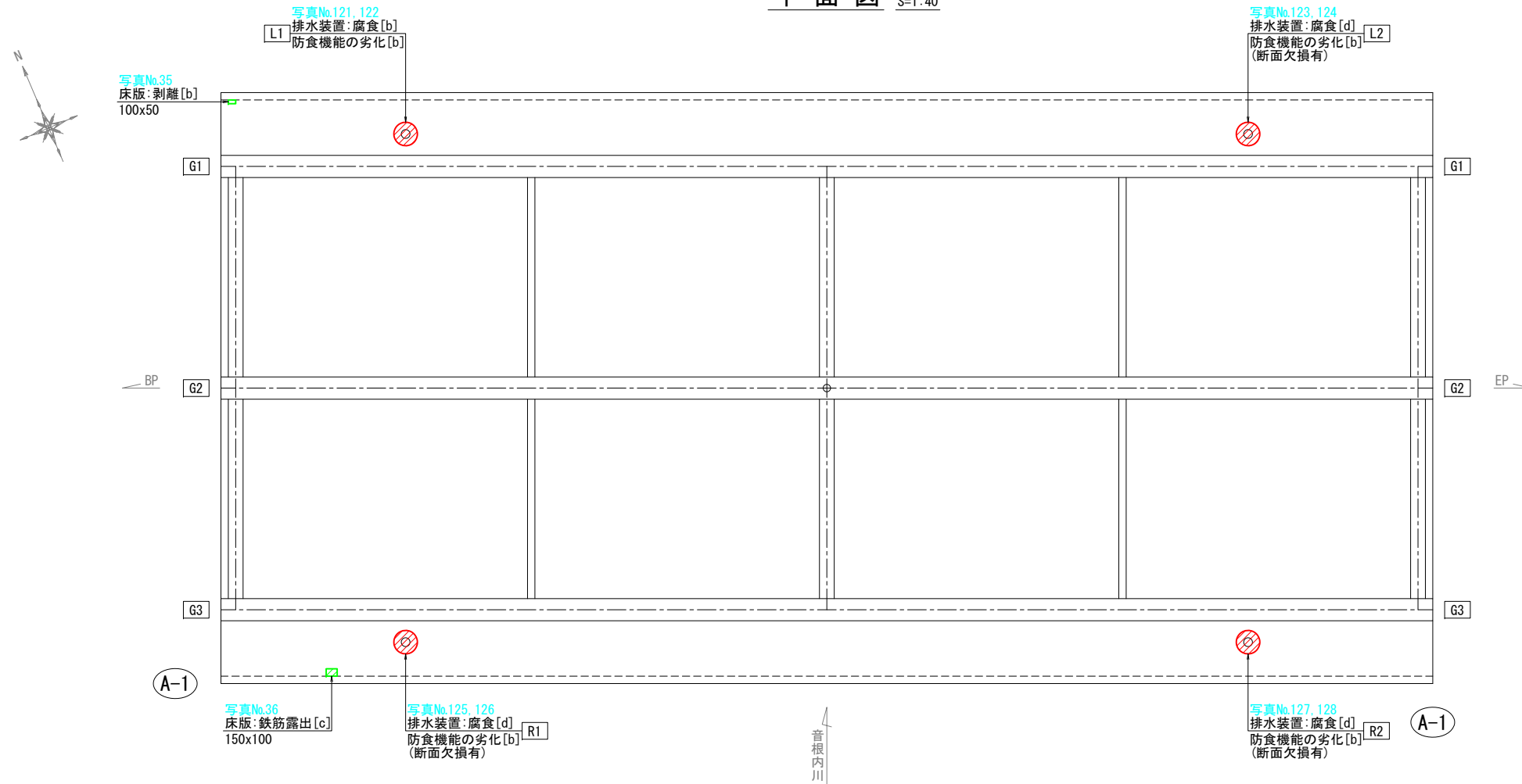
特記事項
・本図は既存資料および現場作工により作成した
概略図であり、一部推定値を含む。

山里浜小清水線：音根内橋			
工 事 名	音根内橋補修設計委託(繰越)		
図 面 名	上部工損傷図(1)		
作成年月日	令和 6 年 9 月		
尺 度	図 示	図面番号	7/23
会 社 名	バーム測量設計株式会社		
事業者名	網 走 市		

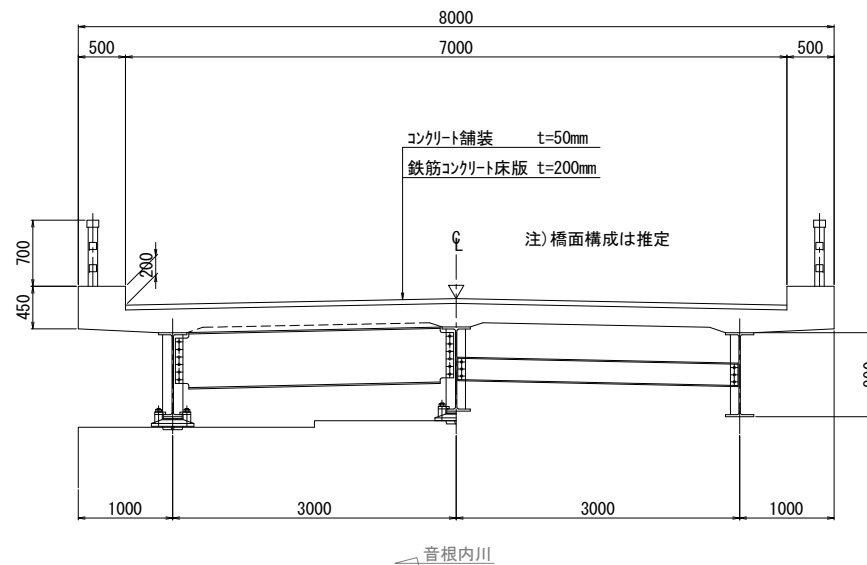
上部工損傷図(2)

【 地覆・床版・排水装置 】

平面図 S=1:40



断面図 S=1:40



損傷表記凡例

	損傷の輪郭(矩形)
	損傷の輪郭(線状)
	損傷の領域 ※
W = L =	W:幅(mm) L:長さ(m)

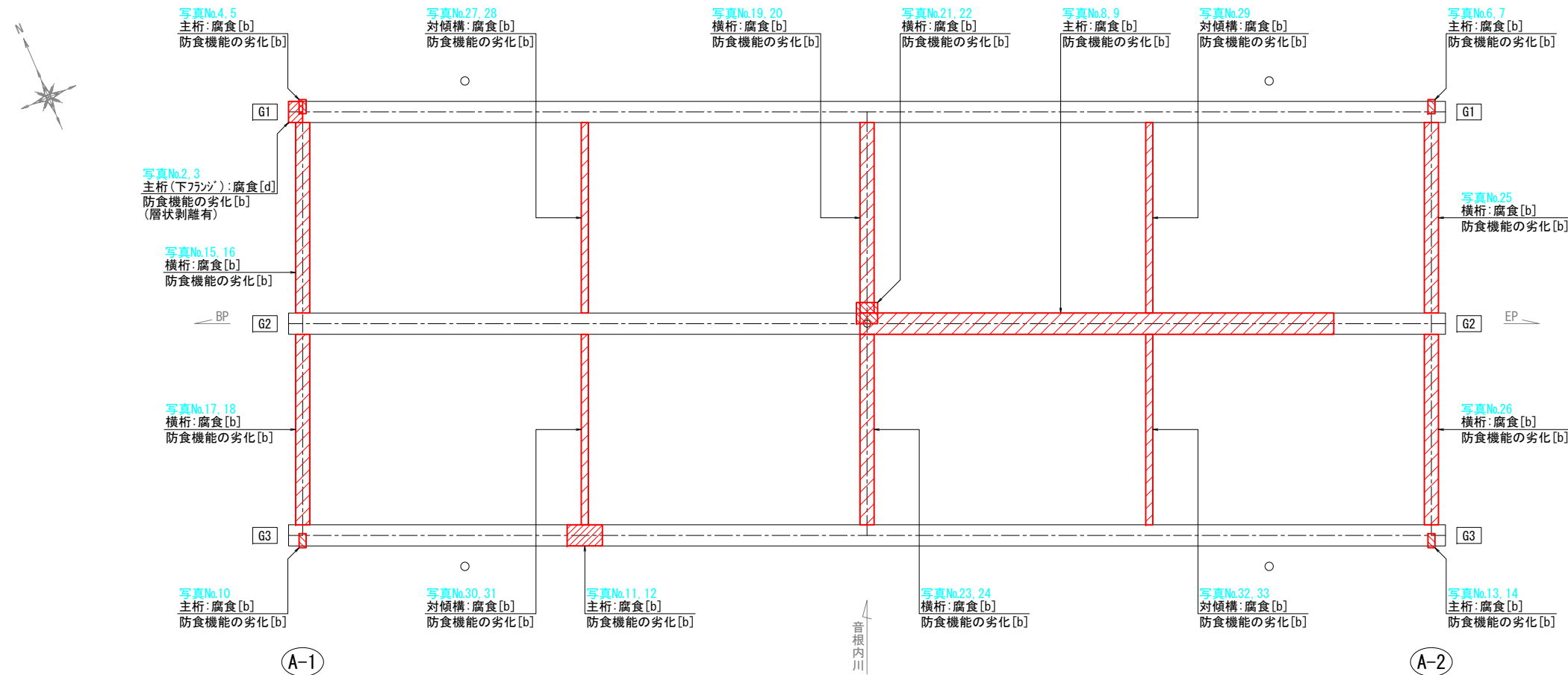
※領域表示は損傷別に適宜使い分け
※損傷規模により明示に難があるため
標示方法を定型化していない
※ひび割れはW=0.20mm以上を対象に
幅及び長さを図示

山里浜小清水線：音根内橋			
工 事 名	音根内橋補修設計委託(繰越)		
図 面 名	上部工損傷図(2)		
作成年月日	令和 6 年 9 月		
尺 度	図 示	図面番号	8/23
会 社 名	バーム測量設計株式会社		
事業者名	網 走 市		

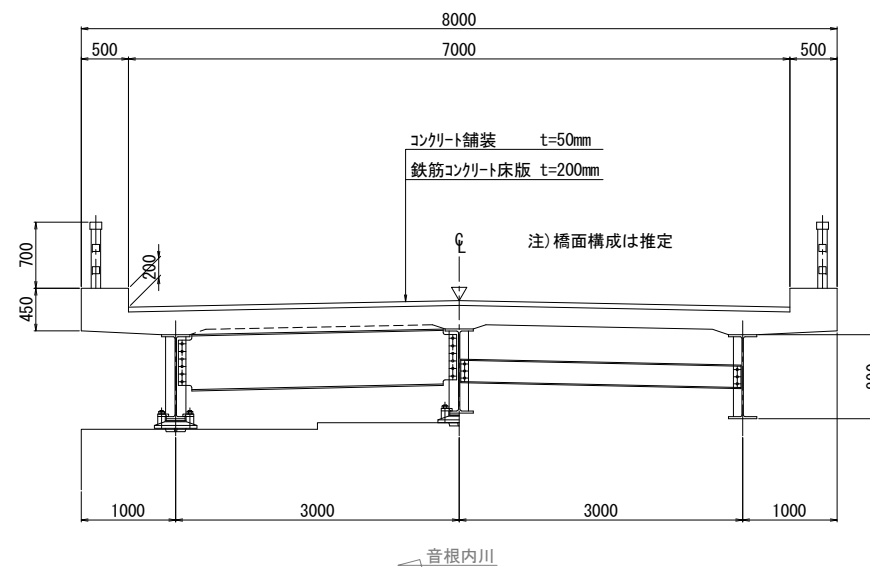
特記事項
・本図は既存資料および現場加工により作成した概略図であり、一部推定値を含む。

上部工損傷図(3)
【主桁・副部材】

平面図 S=1:40



断面図 S=1:40



損傷表記凡例

	損傷の輪郭(矩形)
	損傷の輪郭(線状)
	損傷の領域 ※
W = L =	W:幅(mm) L:長さ(m)

※領域表示は損傷別に適宜使い分け
※損傷規模により明示に難があるため
標示方法を定型化していない
※ひび割れはW=0.20mm以上を対象に
幅及び長さを図示

山里浜小清水線：音根内橋

工 事 名	音根内橋補修設計委託(繰越)		
図 面 名	上部工損傷図(3)		
作成年月日	令和 6 年 9 月		
尺 度	図 示	図面番号	9/23
会 社 名	バーム測量設計株式会社		
事業者名	網 走 市		

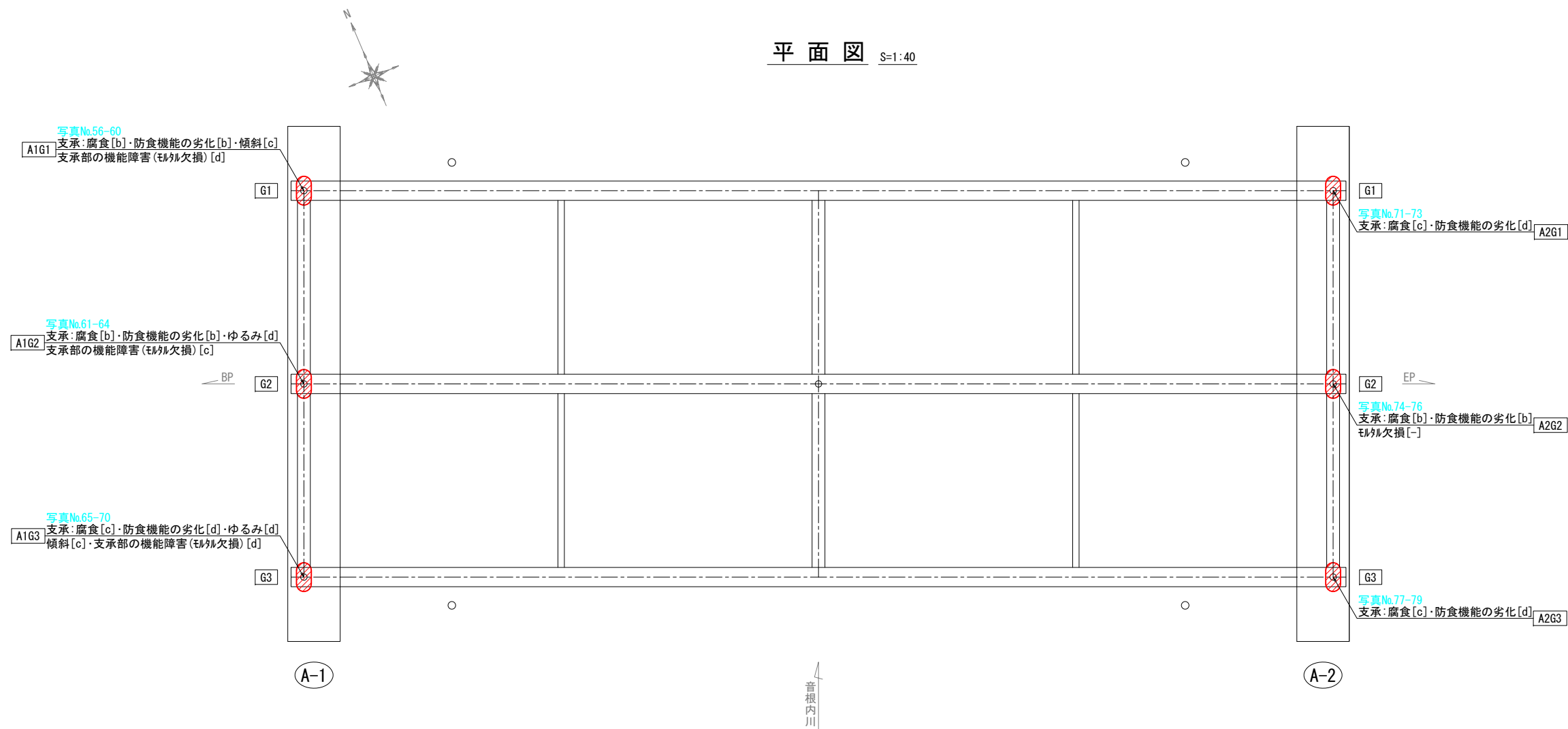
特記事項

・本図は既存資料および現場加工により作成した概略図であり、一部推定値を含む。

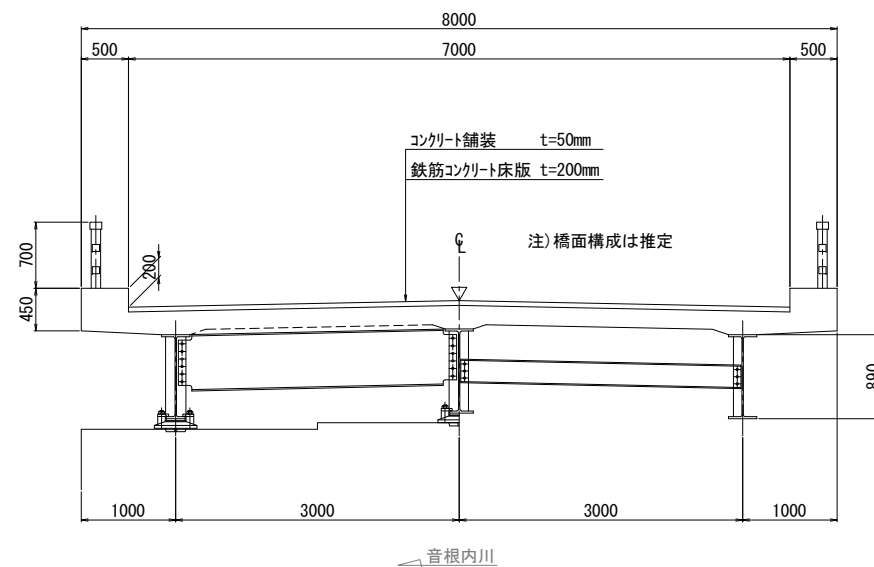
上部工損傷図(4)

【 支 承 】

平面図 S=1:40



断面図 S=1:40



損傷表記凡例

	損傷の輪郭(矩形)
	損傷の輪郭(線状)
	損傷の領域 ※
$\frac{W}{L}$	W:幅(mm) L:長さ(m)

※領域表示は損傷別に適宜使い分け
※損傷規模により明示に難があるため
標示方法を定型化していない
※ひび割れはW=0.20mm以上を対象に
幅及び長さを図示

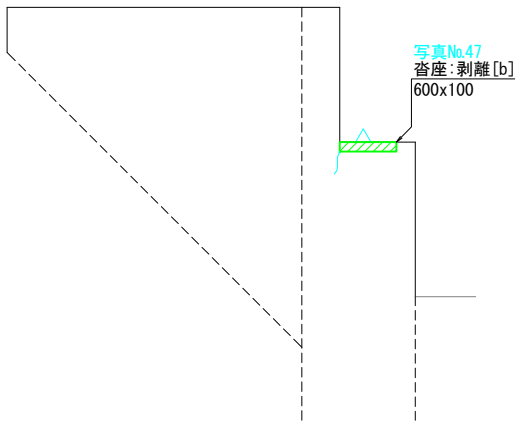
特記事項
・本図は既存資料および現場加工により作成した
概略図であり、一部推定値を含む。

山里浜小清水線：音根内橋			
工 事 名	音根内橋補修設計委託(繰越)		
図 面 名	上部工損傷図(4)		
作成年月日	令和 6 年 9 月		
尺 度	図 示	図面番号	10/23
会 社 名	バーム測量設計株式会社		
事業者名	網 走 市		

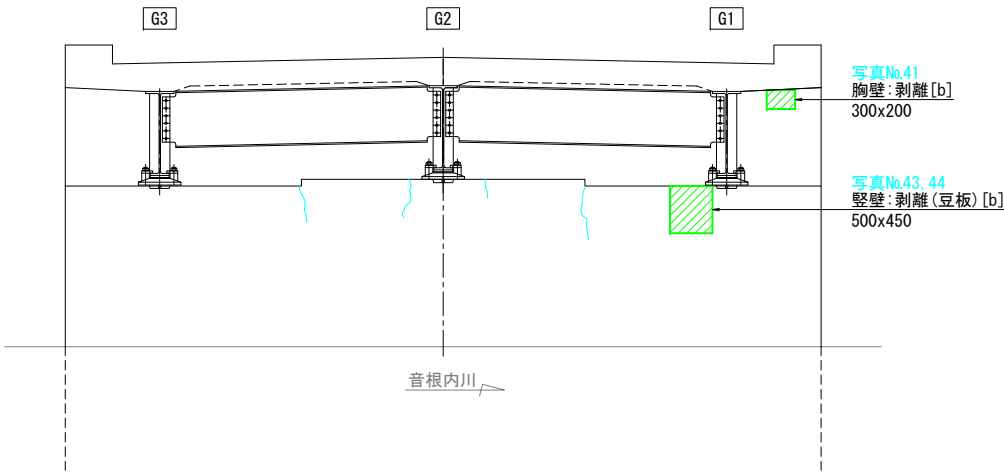
下部工損傷図

【 A1 橋台 】

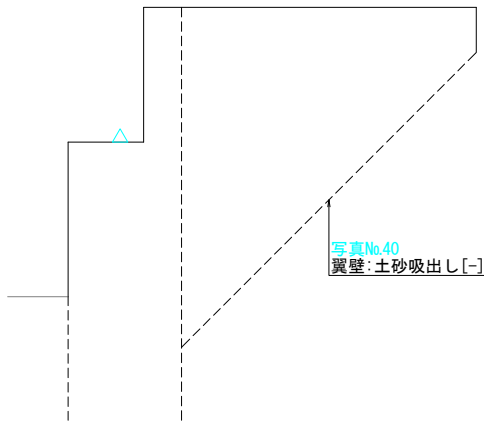
R側 側面図 S=1:40



正面図 S=1:40

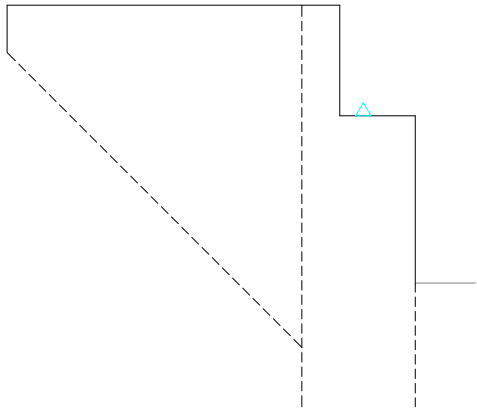


L側 側面図 S=1:40

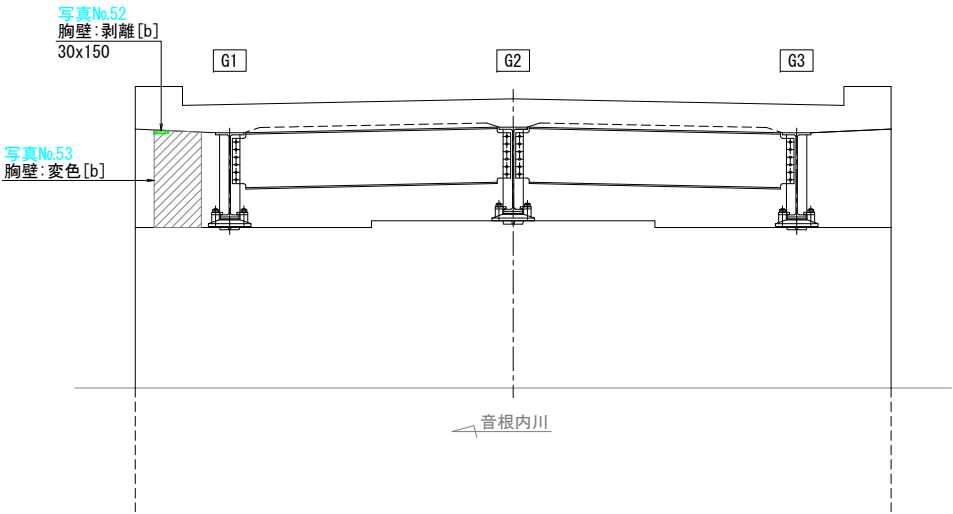


【 A2 橋台 】

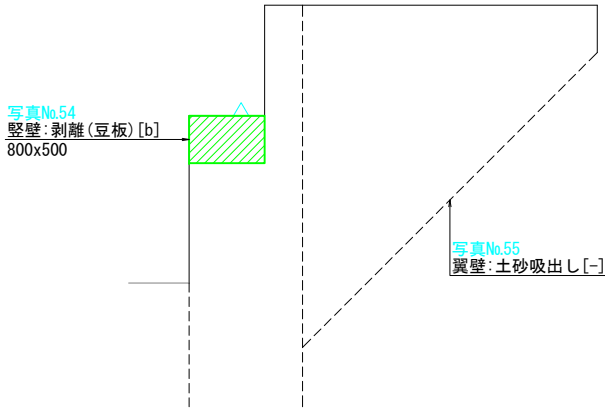
L側 側面図 S=1:40



正面図 S=1:40



R側 側面図 S=1:40



損傷表記凡例

	損傷の輪郭 (矩形)
	損傷の輪郭 (線状)
	損傷の領域 ※
W = L =	W:幅 (mm) L:長さ (m)

※領域表示は損傷別に適宜使い分け
※損傷規模により明示に難があるため
 標示方法を定型化していない
※ひび割れはW=0.20mm以上を対象に
 幅及び長さを図示

特記事項
1. 本図は提供された既存資料及び現地計測により復元した
 概略図であり一部推定値を含む。

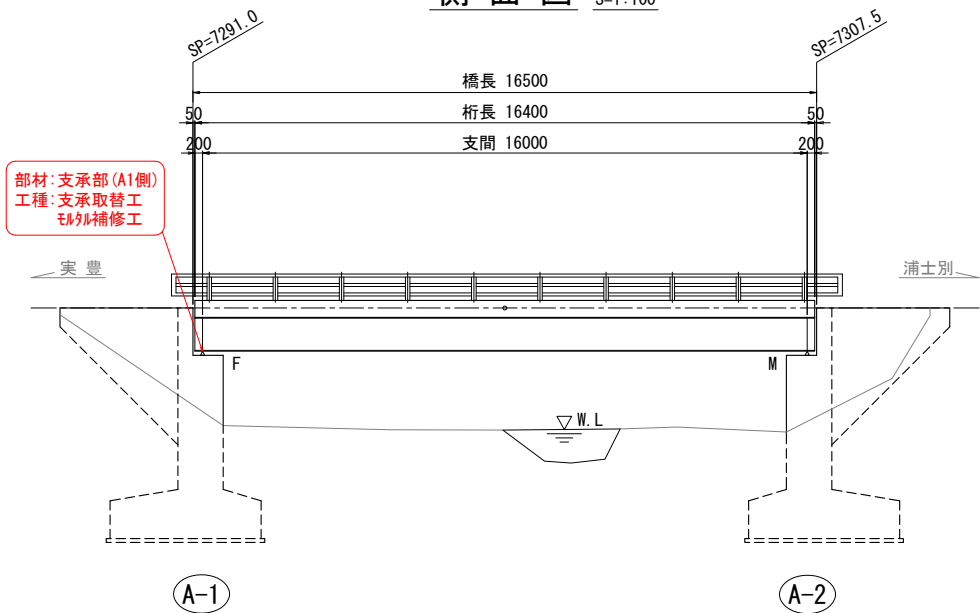
山里浜小清水線：音根内橋			
工 事 名	音根内橋補修設計委託 (繰越)		
図 面 名	下部工損傷図		
作成年月日	令和 6 年 9 月		
尺 度	図 示	図面番号	11/23
会 社 名	バーム測量設計株式会社		
事業者名	網 走 市		

補修計画一般図

(音根内橋)

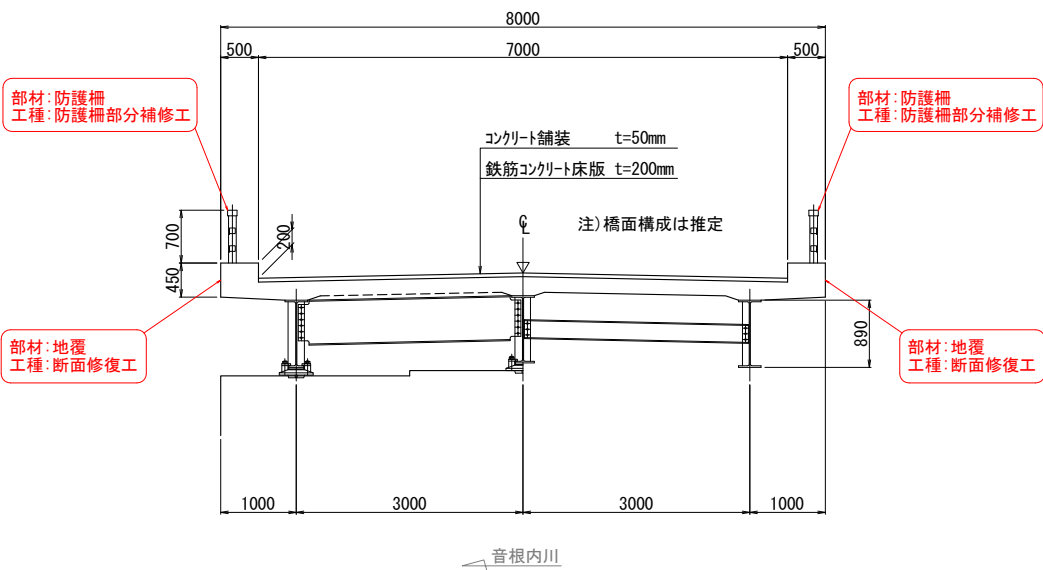
側面図

S=1:100



断面図

S=1:50

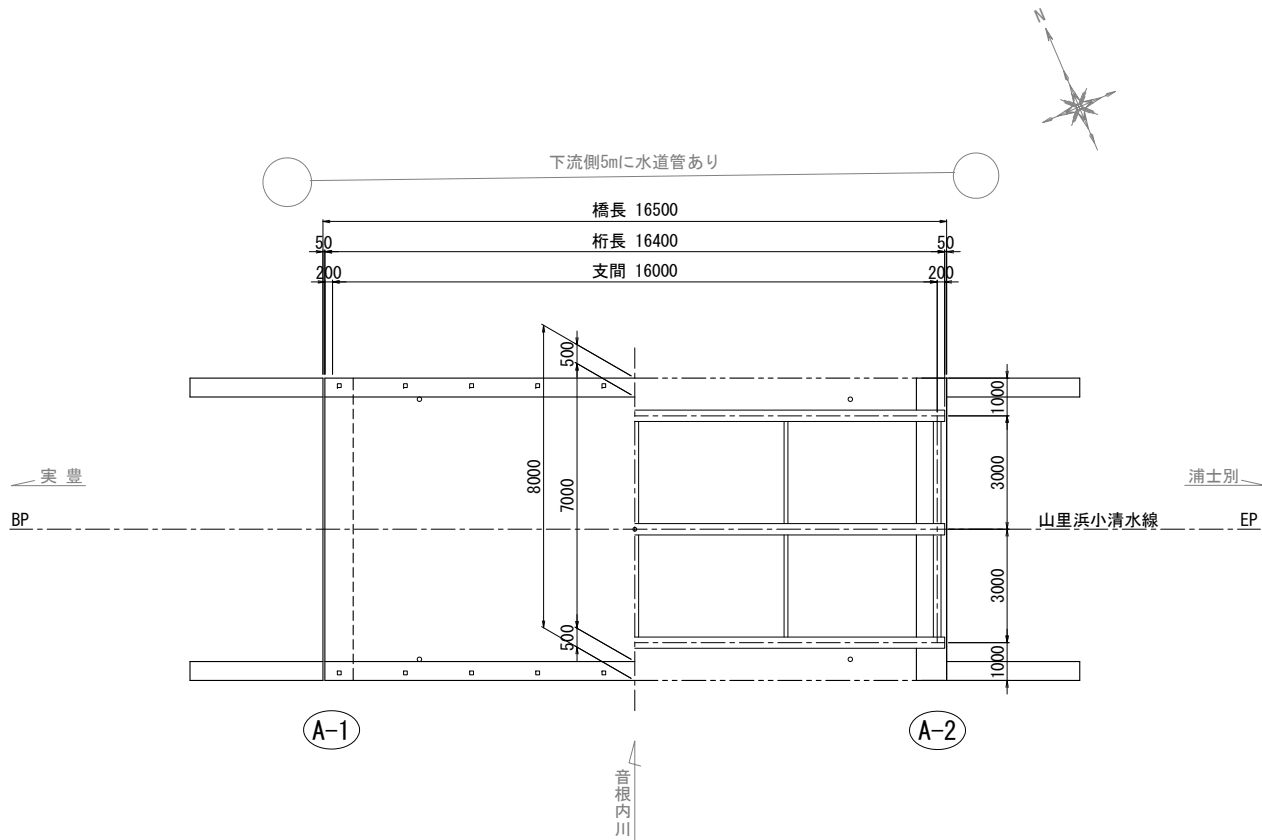


橋梁諸元

路線名	山里浜小清水線 (路線番号 0306)
橋名	音根内橋 (橋梁番号 0064)
橋長	16.500 m
支間長	16.000 m
幅員	車道 7.000 m
斜角	$\theta = 90^\circ$
活荷重	TL-20 (S31)
上部工形式	H形鋼桁橋
支承型式	線支承
下部工形式	逆T式橋台 (推定)
基礎工形式	---
適用示方書	道路橋示方書・同解説 (S47)
河川名	音根内川
管理者	網走市
完成年月	昭和50年9月 (1975年) ※約49年経過
点検履歴	令和3年12月21日
補修履歴	---

平面図

S=1:100



補修計画表

部位／部材		損傷評価(最悪値) 2021点検 本業務		損傷種類及び状況	健全性 (2024)	対策工法	委託項目
上部工	主桁	b	d	腐食、防食機能の劣化	II	経過観察	---
	横桁・対傾構	a	b	腐食、防食機能の劣化	I	経過観察	---
	床版	a	c	鉄筋露出、剥離	II	経過観察	---
下部工	躯体・側壁	b	b	剥離、剥離(豆板)、ひびわれ、変色、土砂吸出し	II	経過観察	---
	基礎	-	-				
支承部	本体	a	d	腐食、防食機能の劣化、傾斜	III	支承取替工(ジャッキアップ、再据付)	支承補修設計
	モルタル	c	d	支承の機能障害(モルタル欠損)		モルタル補修工(ジャッキアップ)	支承補修設計
	アンカーボルト	a	d	腐食、防食機能の劣化、ゆるみ		支承取替工(ジャッキアップ)	支承補修設計
伸縮装置		a	b	変形	I	経過観察	---
落橋防止装置		-	-	(対象部材なし)			
橋面工	舗装	a	d	路面の凹凸(段差)	I	経過観察	---
	地覆	d	d	鉄筋露出、うき・剥離、欠損	III	断面修復工	地覆・防護柵部分補修設計
	縁石	-	-	(対象部材なし)			
その他	高欄・防護柵	d	d	腐食、防食機能の劣化、破断、亀裂、変形、欠損(橋名板脱落)	III	防護柵部分補修工	地覆・防護柵部分補修設計
	護岸	-	-				
	排水装置	d	d	腐食、防食機能の劣化	I	経過観察	---
	点検施設	-	-	(対象部材なし)			
	遮音施設	-	-	(対象部材なし)			
	照明施設	-	-	(対象部材なし)			
	添架物	-	-	(対象部材なし)			

※上表の損傷度判定区分は『北海道市町村橋梁点検マニュアル (案) 令和6年4月』北海道道路メンテナンス会議より評価したものである。

損傷度判定区分	
判定区分	一般的状況
a	点検結果から、損傷は認められない。
b	損傷が認められ、その程度を記録する必要がある。
c	損傷が認められ、継続的な観察を行う必要がある。
d	損傷が大きく、詳細調査を実施し、補修・補強の要否の検討を行う必要がある。
e	損傷が著しく、交通安全確保の支障となる恐れがある

『北海道市町村橋梁点検マニュアル (案) R6.4』北海道道路メンテナンス会議より。

特記事項

- 本図は提供された既存資料及び現地計測により復元した概略図であり一部推定値を含む。

山里浜小清水線：音根内橋

工事名	音根内橋補修設計委託(繰越)		
図面名	補修計画一般図		
作成年月日	令和 6 年 9 月		
尺度	図示	図面番号	12/23
会社名	バーム測量設計株式会社		
事業者名	網走市		

地覆補修図(1)

断面修復工詳細図

(左官工法)

注) 使用する補修材の強度は
 $\sigma_{ck} = 24 \text{ N/mm}^2$ 以上とする。

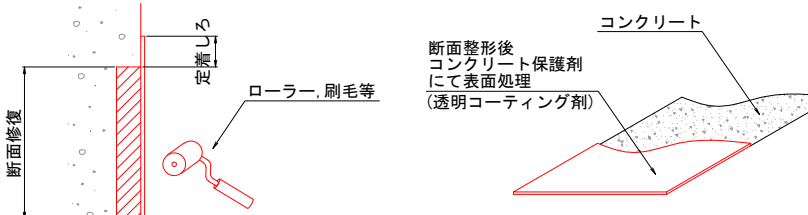
注)設計かぶり分は補修材に打替
断面を新たな状態とする

注)鉄筋の腐食部は防錆処理を施す

注) 鉄筋の腐食部は防錆処理を施す
注) 補修後の再劣化を防ぐため表面被覆などの工法を組合せる

表面保護工詳細図

(表面被覆工



(注) 施工後における維持管理のため、被覆材にはコンクリートの表面が目視確認できる材料を選定すること。

(注) 材料によりコンクリート内部に浸透し表面が暗色化するものもあることから、被覆材は透明度の高いものを使用すること。

(注) 冬期施工(5℃以下)の場合は防寒養生するか、もしくは5℃以下でも性能を確保出来る被覆材を選定すること。

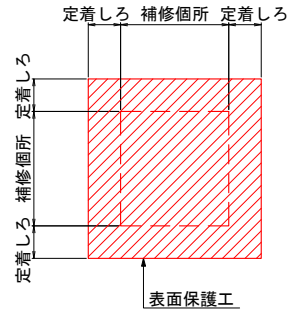
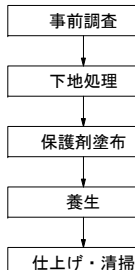
(注) 施工面の油分は完全に除去すること。

(注) 被覆材の塗布範囲には定着しるを確保すること。

本設計においては断面修復縁より100mmを計上している。

(注) 補修材は製品毎に仕様が異なるため十分確認のうえ施工要領に従い施工をおこなうこと。

【作業フロー】



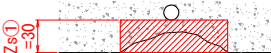
【損傷パターン】

鉄筋露出を伴わない
コンクリートの剥離

断面修復

【補修要領】

脆弱部及びかぶり分を除去
補修材にて断面復旧



脆弱部を除去し鉄筋を露出さ
補修材にて断面復旧



補修材を鉄筋に定着させる

鉄筋露出を伴う
コンクリートの剥離
但し設計基準のかぶりを有す。

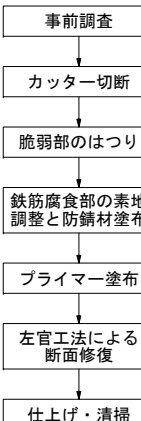


鉄筋露出を伴う
コンクリートの剥離
但し設計基準のかぶり以下



A diagram of a beam of height h and width b under a central point load P . The beam is shown in cross-section with a red hatched area representing the material. A black circle represents the point load P at the center. A horizontal line represents the neutral axis. The stress distribution is shown as a linear variation across the height, with maximum compressive stress σ_c at the top and maximum tensile stress σ_t at the bottom.

【作業フロー】



注) 断面修復は鉄筋の保護とコンクリート断面の強度回復を主たる目的とする。
また、鉄筋露出を伴わない剝離は中性化の促進につながるため損傷の規模や箇所により適宜対処する。

注) 断面修復作業のはつりについて再劣化の防止を考慮し、補修材のモルタルを鉄筋に定着させることが望ましいものの、健全な鉄筋の背面まではりつると既設の定着を失わせることになるため、十分な深さは最小限にとどめる。

注) 損傷箇所のかぶりば損傷毎に異なる場合があり、それ故はつる深さを一律に定めるには難があるため、上図に示す値は平均値として表記している。

注) 図に示す標準値の深さは、当時の設計基準等をもとに実測値を参考とした。
また、既設への影響を考慮し設計の深さより手前で脆弱部が全て除去された場合には、はつり作業を完了とする。

注) 使用する補修材の強度は、既設の設計基準強度を参考として選定している。

注) 作業の詳細についてフェザーエッジへの注意やプライマーの使用を標準仕様とする。

特記事項

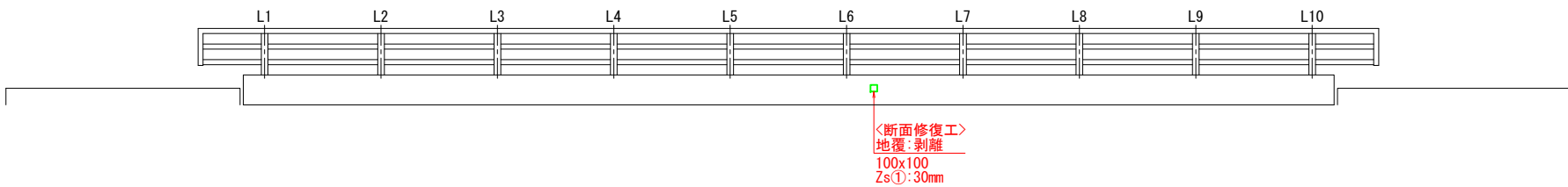
1. 既設構造物の形状については施工前に現地確認し補修技法に反映させること
2. 詳細寸法および補修箇所・範囲・工法等は、現地確認後に決定すること。
3. 既設コンクリートの脆弱部は深さに関わらず撤去すること。但し、はつり深さや範囲が著しく大々となる場合は、事前に監督員と協議すること。
4. 施工時に新たな劣化部位を発見した場合には監督員と協議の上で補修の有無および補修技法について協議を行うこと。
5. はつり後において、腐食による鉄筋の破断および著しい断面欠損が生じている場合には監督員と協議し、対策を講じること。

山里浜小清水線：音根内橋

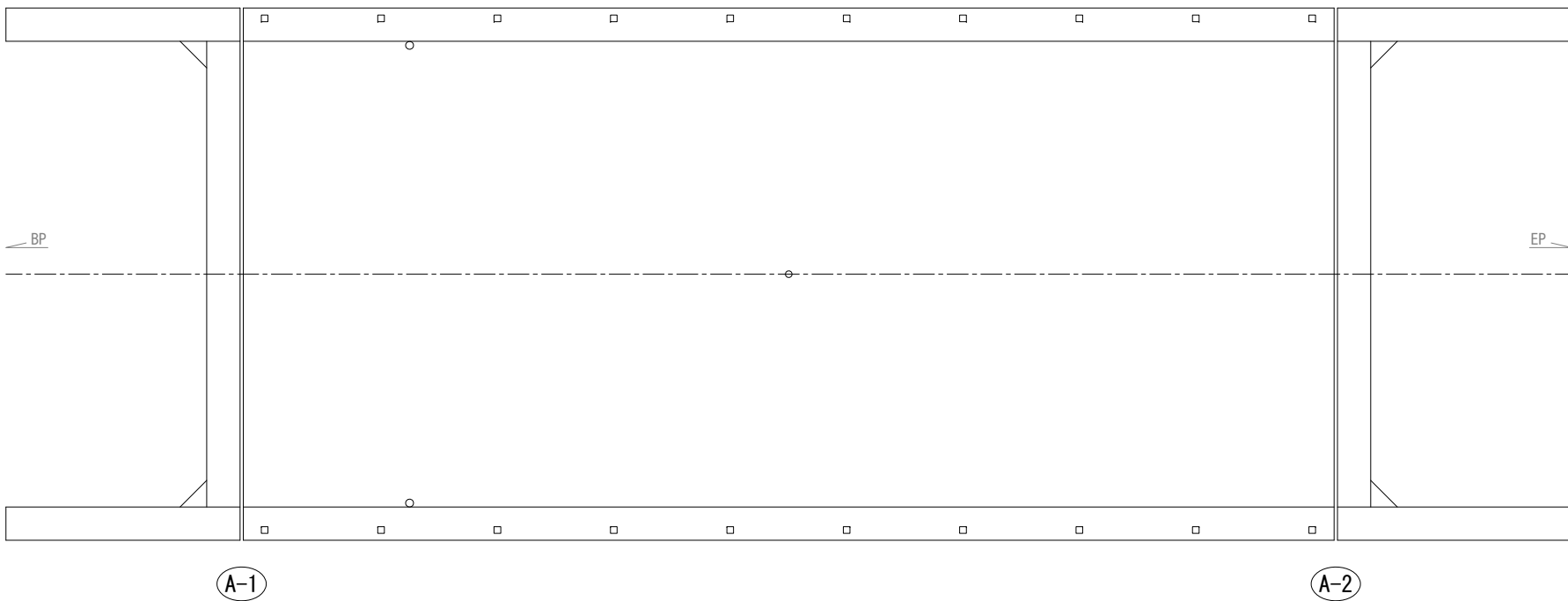
工 事 名	音根内橋補修設計委託(繰越)		
図 面 名	地覆補修図(1)		
作成年月日	令和 6 年 9 月		
尺 度	図 示	図面番号	13/23
会 社 名	バーム測量設計株式会社		
事業者名	網 走 市		

地覆補修図(2)

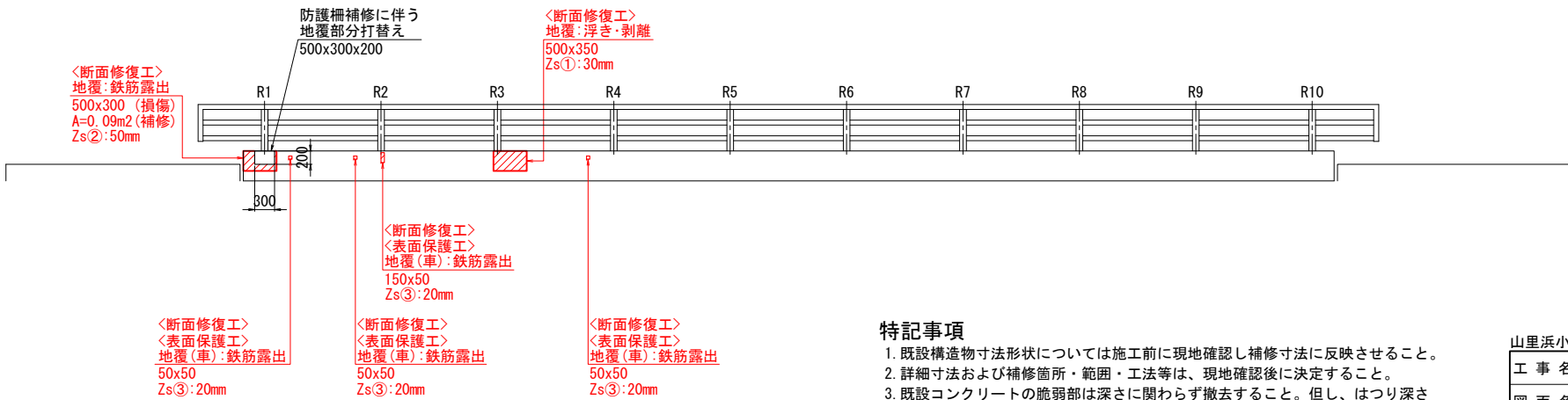
L側 側面図 S=1:50



平面図 S=1:50



R側 側面図 S=1:50



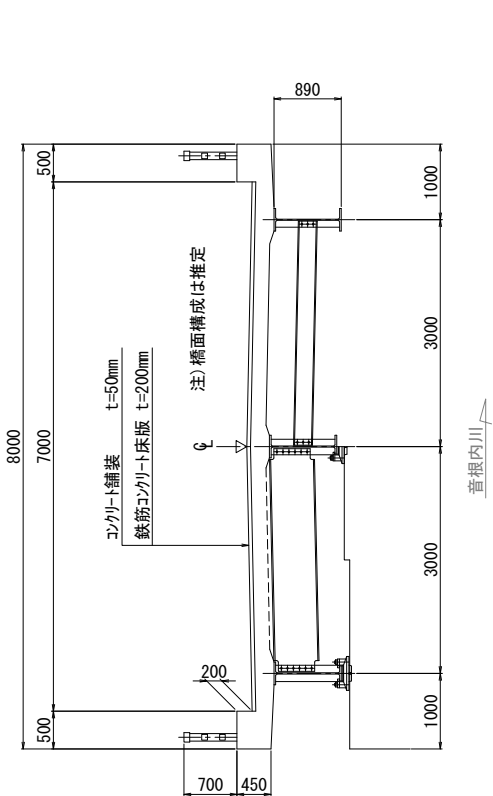
特記事項

1. 既設構造物寸法形状については施工前に現地確認し補修寸法に反映させること。
2. 詳細寸法および補修箇所・範囲・工法等は、現地確認後に決定すること。
3. 既設コンクリートの脆弱部は深さに関わらず撤去すること。但し、はつり深さや範囲が著しく大きくなる場合は、事前に監督員と協議すること。
4. 施工時に新たな劣化部位を発見した場合には監督員と協議の上で補修の有無および補修工法について協議を行うこと。
5. はつり後において、腐食による鉄筋の破断および著しい断面欠損が生じている場合には監督員と協議し、対策を講じること。

山里浜小清水線：音根内橋

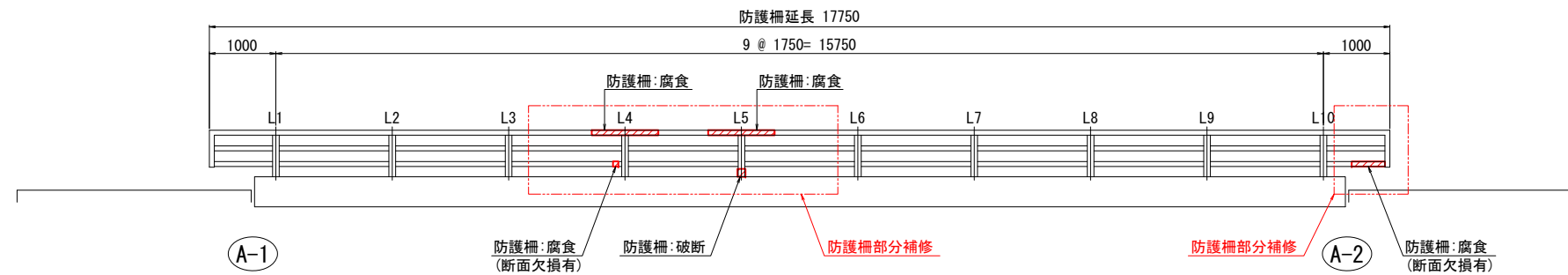
工 事 名	音根内橋補修設計委託(繰越)		
図 面 名	地覆補修図(2)		
作成年月日	令和 6 年 9 月		
尺 度	図 示	図面番号	14/23
会 社 名	バーム測量設計株式会社		
事業者名	網 走 市		

断面図 S=1:50

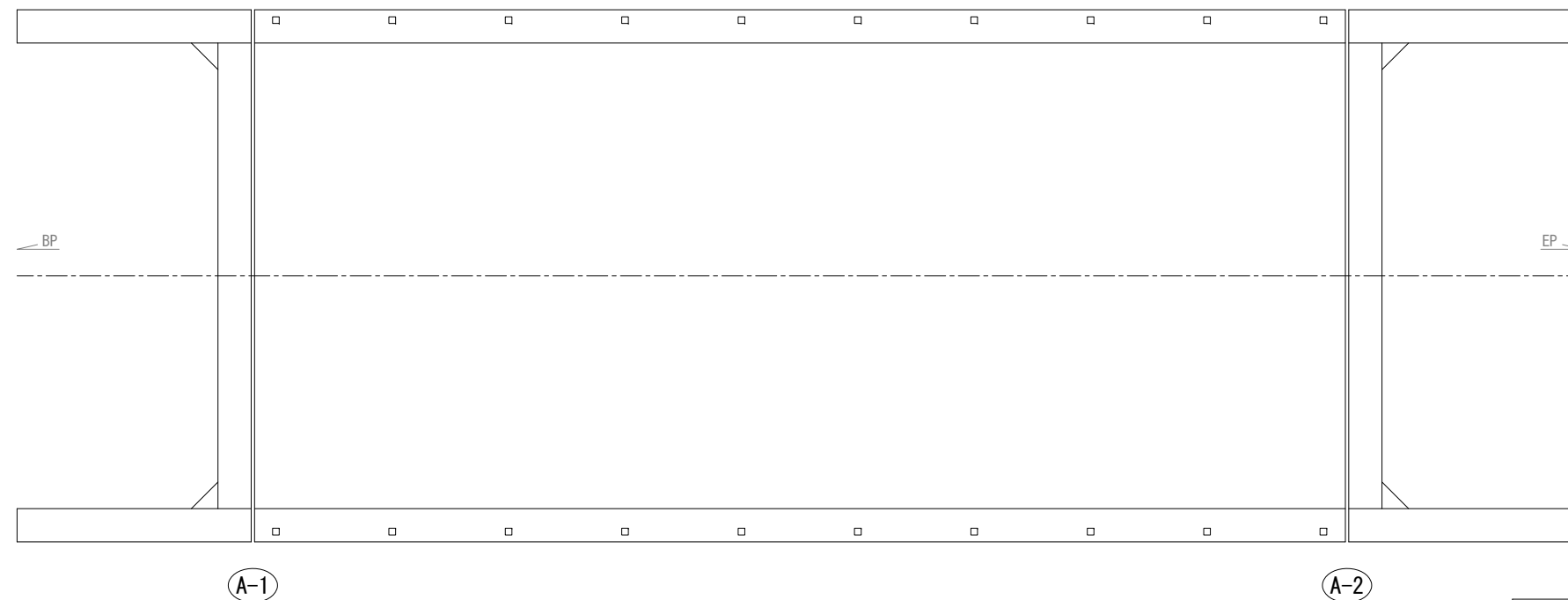


防護柵補修図(1)

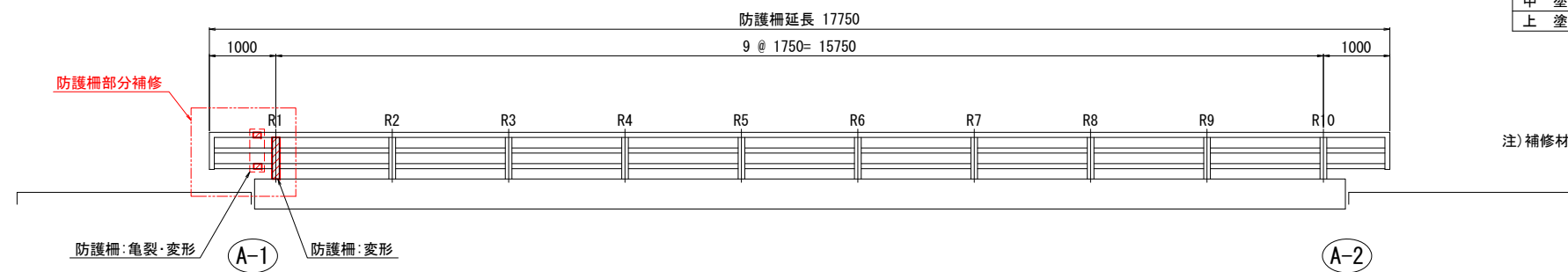
L側 側面図 S=1:50



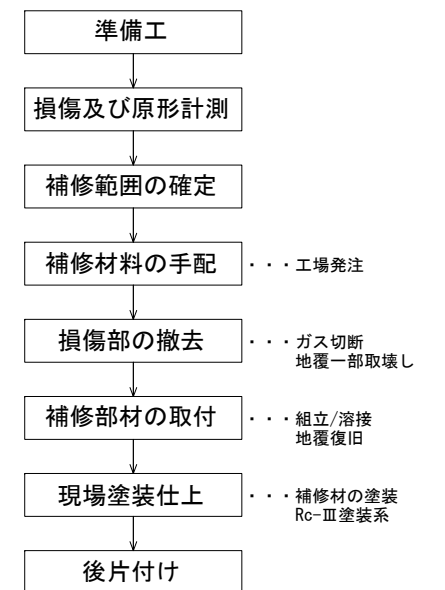
平面图 S=1:50



R側 側面図 S=1:50



【施工手順】



塗装仕様
(Rc-Ⅲ塗装系)

塗装工程	塗 料 名	使用量 (g/m ²)	塗装間隔
素地調整	3 種 ケ レ ン		4時間以内
下 塗	弱溶剤形変性エポキシ樹脂塗料下塗	200	1日～10日
中 塗	弱溶剤形変性エポキシ樹脂塗料中塗	200	1日～10日
下 塗	弱溶剤形変性エポキシ樹脂塗料下塗	200	1日～10日
中 塗	弱溶剤形ふっ素樹脂塗料中塗	140	2日～10日
上 塗	弱溶剤形ふっ素樹脂塗料上塗	120	

注) 工事に伴うケレンダストや塗料等が飛散しないよう
対策工を必ず講じること。

注)補修材の工場における部材の表面処理は無機ジンクリッチ塗装までとする。

特記事項

1. 詳細は現地再検測のうえ決定のこと。

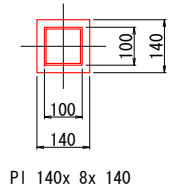
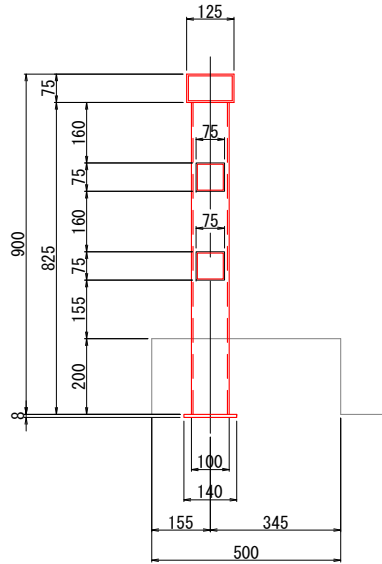
山里浜小清水線：音根内橋			
工 事 名	音根内橋補修設計委託（繰越）		
図 面 名	防護柵補修図（1）		
作成年月日	令和 6 年 9 月		
尺 度	図 示	図面番号	15/23
会 社 名	バーム測量設計株式会社		
事業者名	網 走 市		

断面图 $S=1:50$

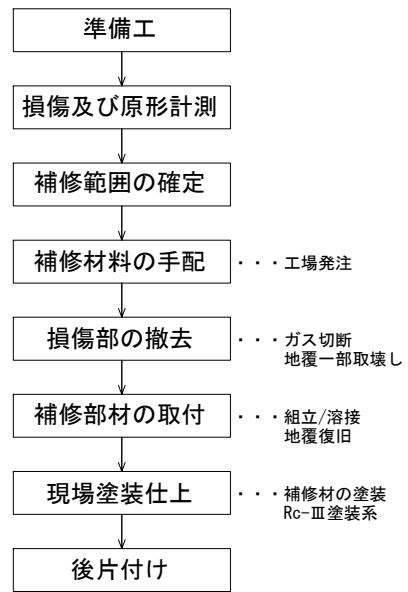
防護柵補修図(2)

既設部材撤去 S=1:10

断面図 S=1:10



【施工手順】



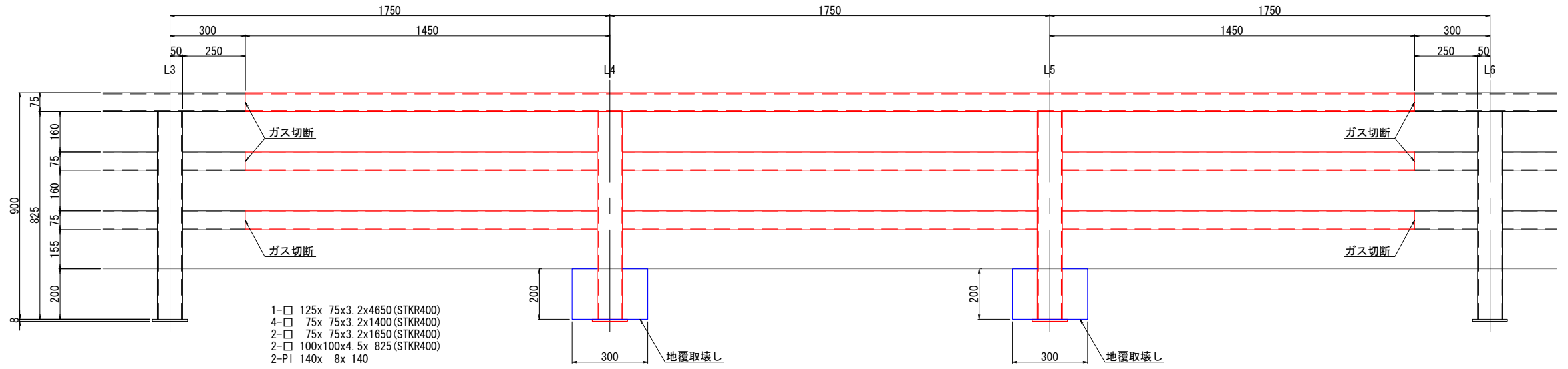
塗装仕様
(Rc-Ⅲ塗装系)

塗装工程	塗料名	使用量 (g/m ²)	塗装間隔
素地調整	3 種 ケ レ ン		4時間以内
下 塗	弱溶剤形変性エポキシ樹脂塗料下塗	200	1日～10日
中 塗	弱溶剤形変性エポキシ樹脂塗料下塗	200	1日～10日
下 塗	弱溶剤形変性エポキシ樹脂塗料下塗	200	1日～10日
中 塗	弱溶剤形ふっ素樹脂塗料用中塗	140	1日～10日
上 塗	弱溶剤形ふっ素樹脂塗料上塗	120	2日～10日

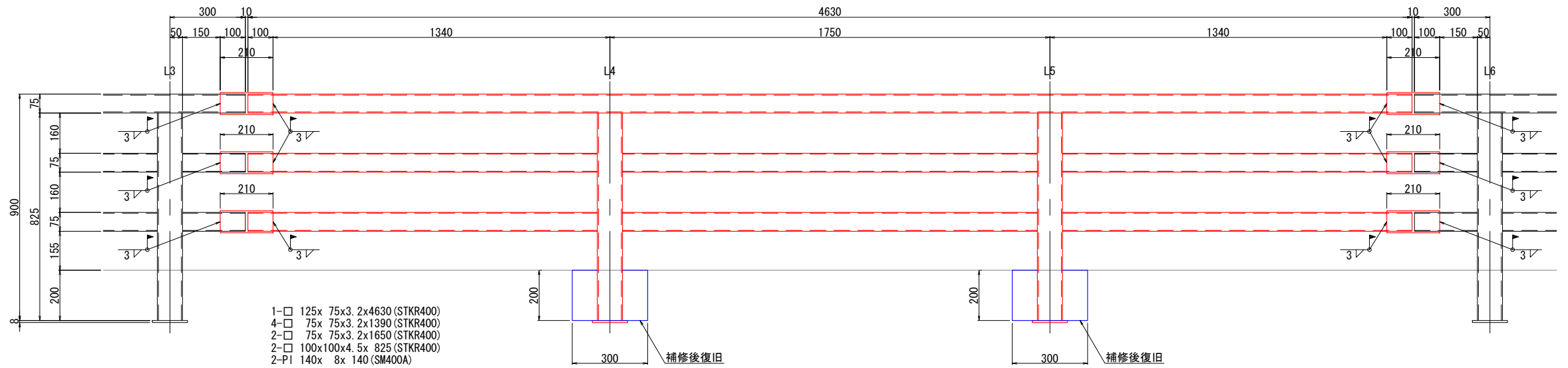
『H26 鋼道路橋防食便覧（日本道路協会）より』

注) 工事に伴うケレンダストや塗料等が飛散しないよう
対策工を必ず講じること。

注)補修材の工場における部材の表面処理は無機ジンクリッチ塗装までとする。

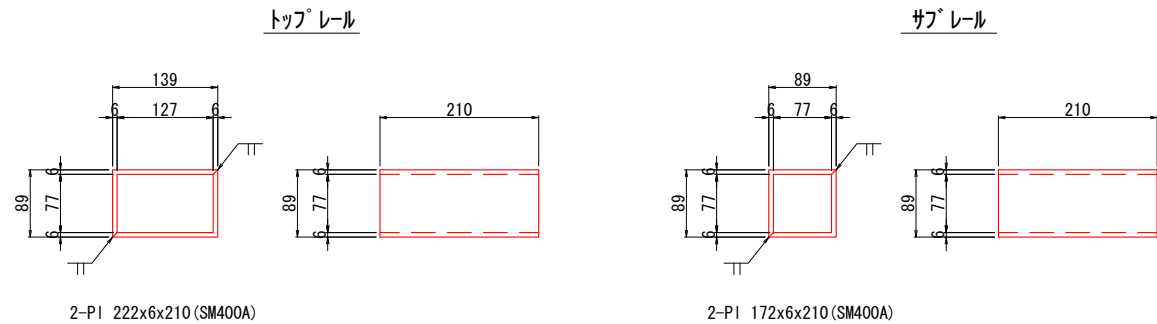


補修材の組立 S=1:10



注) 地覆の復旧は無収縮モルタルとする。
注) モルタル強度は $\sigma_{ck}=24\text{N/mm}^2$ 以上とする。

スリーブ管詳細



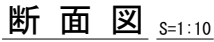
特記事項

1. 詳細は現地再検測のうえ決定のこと。

山里浜小清水線：音根内橋			
工 事 名	音根内橋補修設計委託（繰越）		
図 面 名	防護柵補修図（2）		
作成年月日	令和 6 年 9 月		
尺 度	図 示	図面番号	16/23
会 社 名	バーム測量設計株式会社		
事業者名	網 走 市		

防護柵補修図(3)

既設部材撤去 S=1:10



- | | | | |
|------|------|---------|---------------|
| 1-□ | 125x | 75x3.2x | 140 (STKR400) |
| 1-□ | 125x | 75x3.2x | 700 (STKR400) |
| 1-□ | 125x | 75x3.2x | 555 (STKR400) |
| 2-□ | 75x | 75x3.2x | 140 (STKR400) |
| 2-□ | 75x | 75x3.2x | 625 (STKR400) |
| 1-PI | 75x | 6x | 125 |

橋名板取付板
1-PI 160x8x500

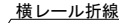
A～矢視



B～矢視



補修材の組立 S=1:10



- 1-□ 125x 75x3. 2x 130 (STKR400)
1-□ 125x 75x3. 2x 700 (STKR400)
1-□ 125x 75x3. 2x 555 (STKR400)
2-□ 75x 75x3. 2x 130 (STKR400)
2-□ 75x 75x3. 2x 625 (STKR400)
1-PI 75x 6x 125 (SM400A)

注) 橋名板取付板は原形に合わせる事。
注) 詳細は検測の際に確認すること。

C~矢視

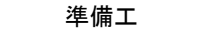


注) 曲げ加工は原形に合わせる事。
注) 角度の詳細は検測の際に確認すること。

D～矢視



【施工手順】



塗装仕様

(Rc-Ⅲ 塗装系)

塗装工程	塗 料 名	使用量 (g/m ²)	塗装間隔
素地調整	3 種 ケ レ ン		4時間以内
下 塗	弱溶剤形変性エポキシ樹脂塗料下塗	200	1日～10日
中 塗	弱溶剤形変性エポキシ樹脂塗料下塗	200	1日～10日
下 塗	弱溶剤形変性エポキシ樹脂塗料下塗	200	1日～10日
中 塗	弱溶剤形ふっ素樹脂塗料中塗	140	2日～10日
上 塗	弱溶剤形ふっ素樹脂塗料上塗	120	

注) 工事に伴うケレンダストや塗料等が飛散しないよう
対策工を必ず講じること。

注)補修材の工場における部材の表面処理は無機ジンクリッチ塗装までとする。

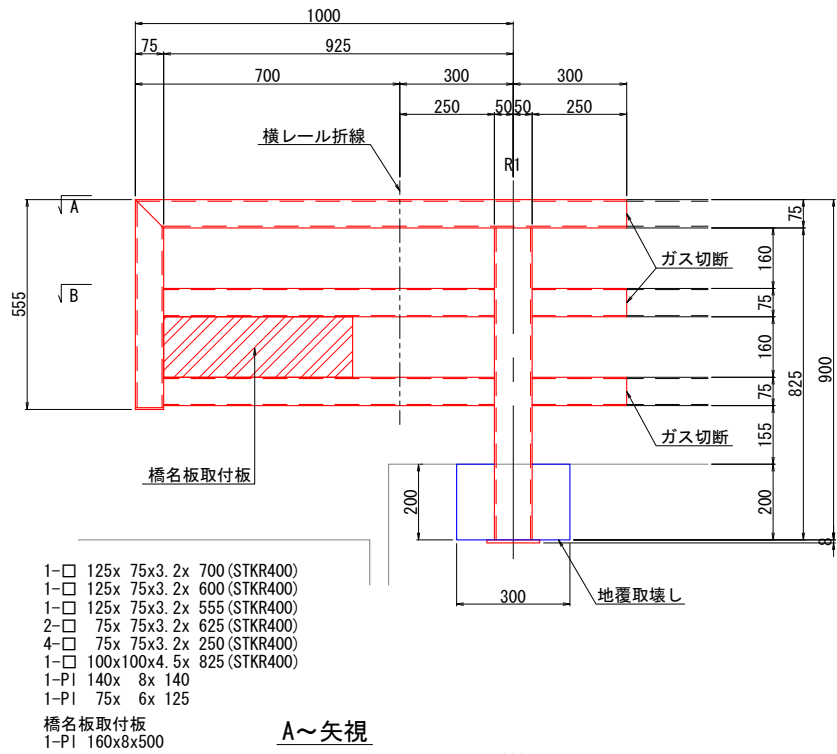
特記事項

1. 詳細は現地再検測のうえ決定のこと。

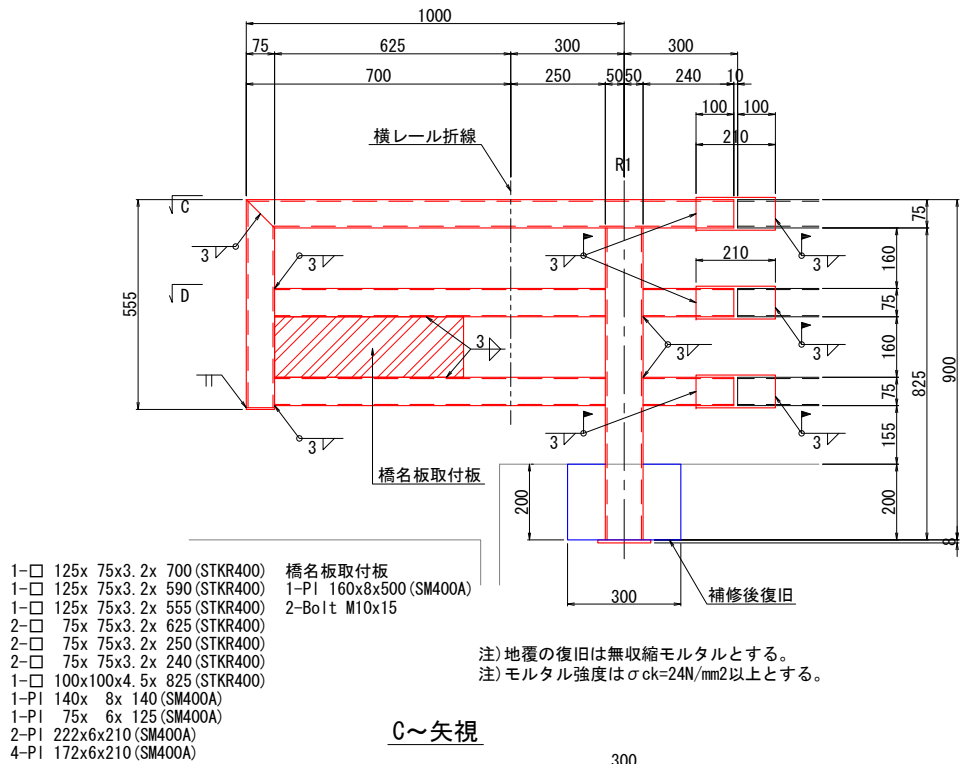
山里浜小清水線：音根内橋			
工 事 名	音根内橋補修設計委託（繰越）		
図 面 名	防護柵補修図（3）		
作成年月日	令和 6 年 9 月		
尺 度	図 示	図面番号	17/23
会 社 名	バーム測量設計株式会社		
事業者名	網 走 市		

防護柵補修図(4)

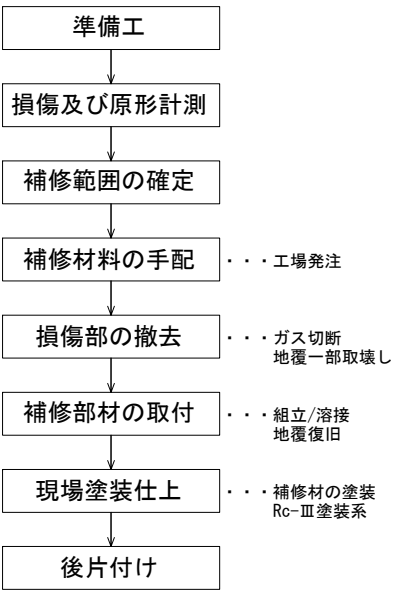
既設部材撤去 S=1:10



補修材の組立 S=1:10



【施工手順】



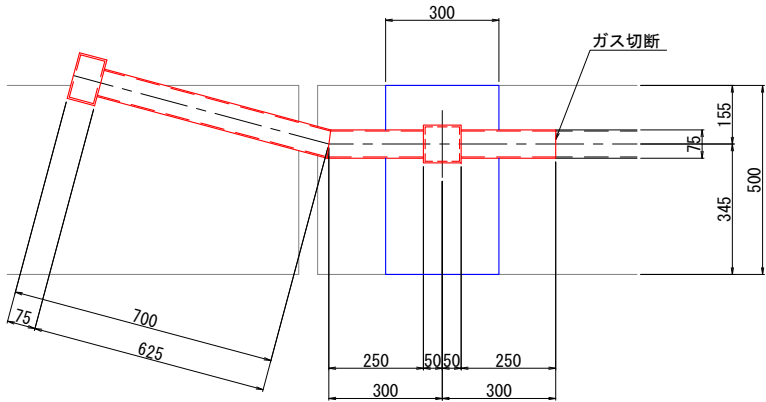
塗装仕様 (Rc-Ⅲ塗装系)

塗装工程	塗料名	使用量 (g/m2)	塗装間隔
素地調整	3 種 ケ レ ン		4時間以内
下 塗	弱溶剤形変性エポキシ樹脂塗料下塗	200	1日～10日
下 塗	弱溶剤形変性エポキシ樹脂塗料下塗	200	1日～10日
下 塗	弱溶剤形変性エポキシ樹脂塗料下塗	200	1日～10日
中 塗	弱溶剤形ふっ素樹脂塗料用中塗	140	1日～10日
上 塗	弱溶剤形ふっ素樹脂塗料上塗	120	2日～10日

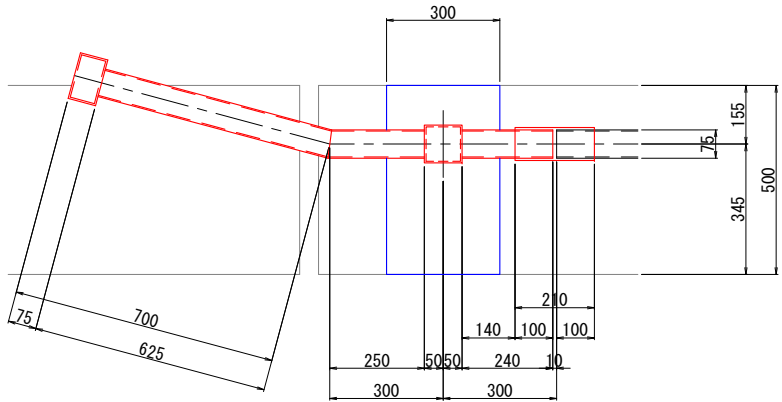
『H26 鋼道路橋防食便覧（日本道路協会）より』
注) 工事に伴うケレンダストや塗料等が飛散しないよう
対策工を必ず講じること。

注) 補修材の工場における部材の表面処理は無機ジंकリッチ塗装までとする。

B~矢視



D~矢視



特記事項

1. 詳細は現地再検測のうえ決定のこと。

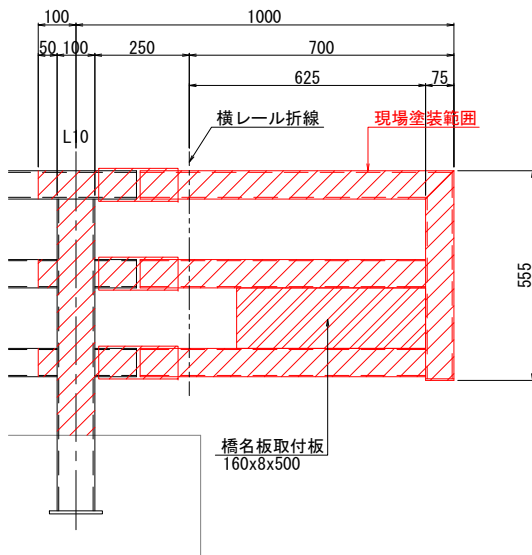
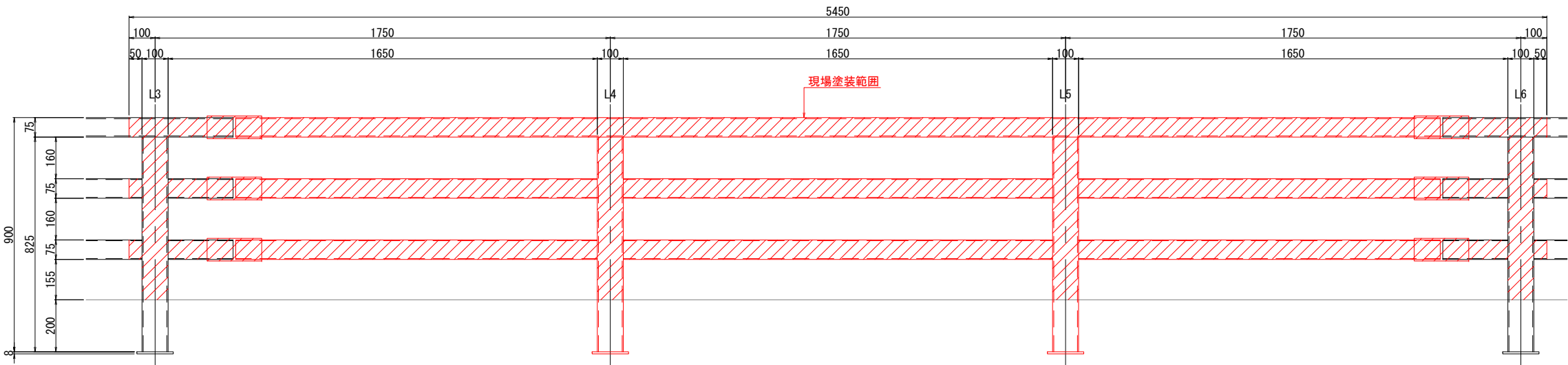
山里浜小清水線：音根内橋

工 事 名	音根内橋補修設計委託(繰越)		
図 面 名	防護柵補修図(4)		
作成年月日	令和 6 年 9 月		
尺 度	図 示	図面番号	18/23
会 社 名	バーム測量設計株式会社		
事業者名	網 走 市		

防護柵補修図(5)

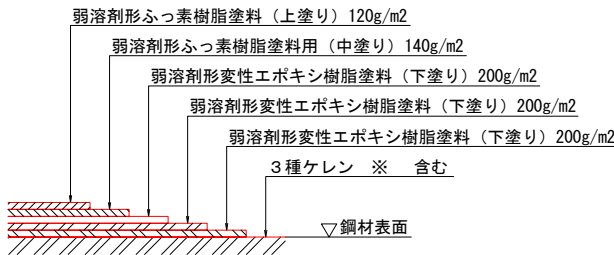
現場塗装範囲図 S=1:10

L側 側面図



塗装部の処理

(Rc-Ⅲ塗装系)



塗装仕様

(Rc-Ⅲ塗装系)

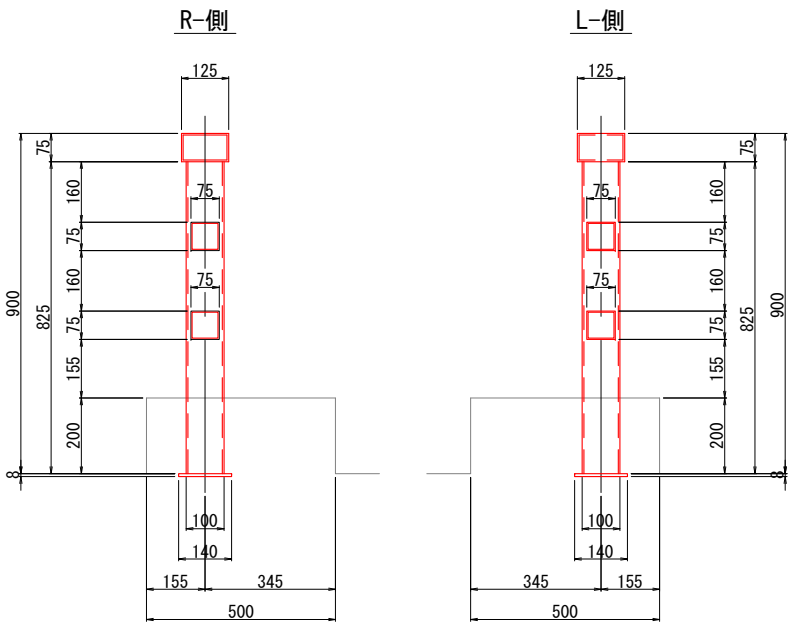
塗装工程	塗料名	使用量 (g/m ²)	塗装間隔
素地調整	3種ケレン		4時間以内
下塗り	弱溶剤形変性エポキシ樹脂塗料下塗り	200	1日～10日
下塗り	弱溶剤形変性エポキシ樹脂塗料下塗り	200	1日～10日
下塗り	弱溶剤形変性エポキシ樹脂塗料下塗り	200	1日～10日
中塗り	弱溶剤形ふっ素樹脂塗料用中塗り	140	2日～10日
上塗り	弱溶剤形ふっ素樹脂塗料上塗り	120	

『H26 鋼道路橋防食便覧 (日本道路協会) より』

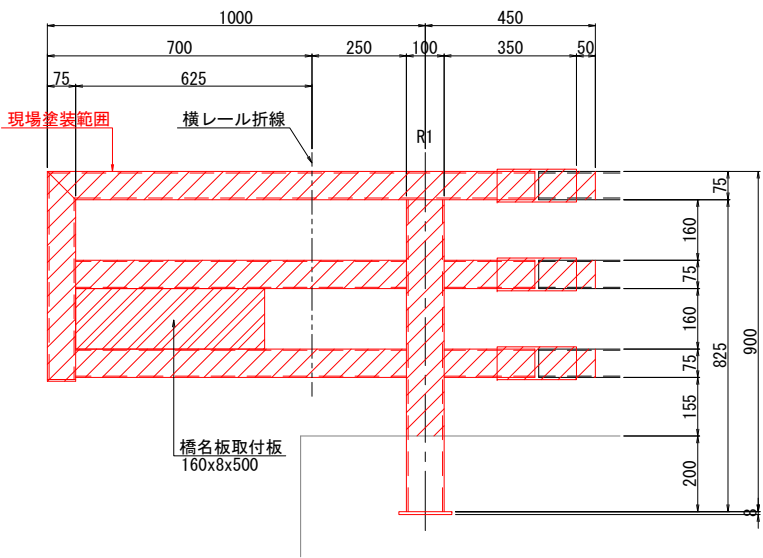
注) 工事に伴うケレンダストや塗料等が飛散しないよう対策工を必ず講じること。

注) 補修材の工場における部材の表面処理は無機ジンクリッチ塗装までとする。

断面図 S=1:10



R側 側面図



特記事項

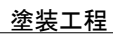
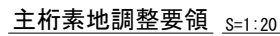
1. 詳細は現地再検測のうえ決定のこと。

山里浜小清水線：音根内橋

工事名	音根内橋補修設計委託(繰越)		
図面名	防護柵補修図(5)		
作成年月日	令和 6 年 9 月		
尺度	図示	図面番号	19/23
会社名	バーム測量設計株式会社		
事業者名	網走市		

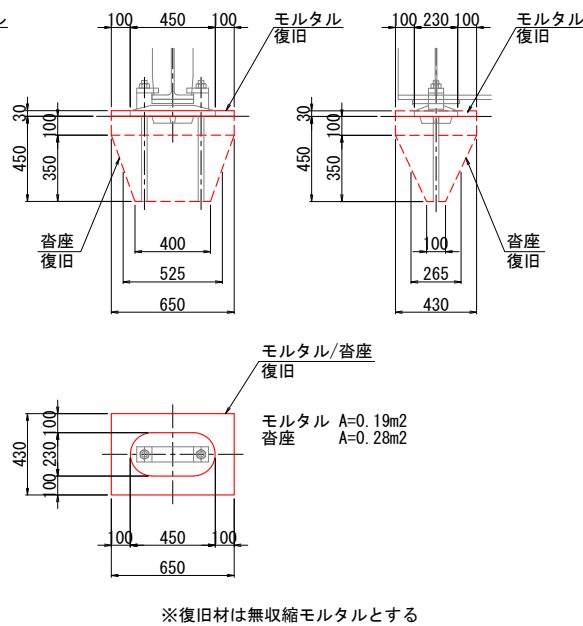
モルタル補修詳細 S=1:20

補修要領図 S=1:20

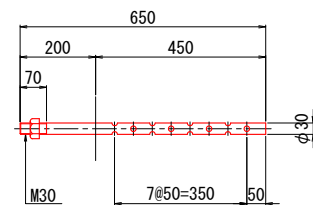


注1) 塗料使用料：スプレーとし、(※※※) はけ・ローラー塗りの場合を示す。
注2) プライマーの膜厚は総膜厚に加える。
注3) 製鋼工場におけるプライマーは膜厚にて管理する。
注4) 母材と添接板の接触面、製作工程の無機ジंकリッチペイントまで塗付する。
注5) 超厚膜形エポキシ樹脂塗料を適用することで防食性の向上と工程短縮を図ることが出来るが、一般面と比べて仕上がり外観は劣る。
注6) 防せし処理ボルトの場合は、添接板も含め高力ボルト頭部にミストコートから塗装する。
注7) 防せし処理ボルトを使用しない場合は、高力ボルト頭部に素地調整後、有機ジंकリッチペイント240g/m²×2回(はけ塗り、塗装開始は1日～10日)を塗装した後、添接板も含め、ミストコートから塗装する。

復 旧



新材アンカーボルト詳細図 S=1:10
(SS400:2本×3箇所交換)



(注) 支承に変位の跡が見られることからアンカーボルトは再利用に難があると考え交換するものとする。

(注) 既存資料が不足しているため、上図は同等品を参考としている。

(注) 工事にあたってはアンカーボルトの径について再検測をおこなない材料手配の前に確認すること。

(注) 部材の表面処理は溶融亜鉛メッキとする。

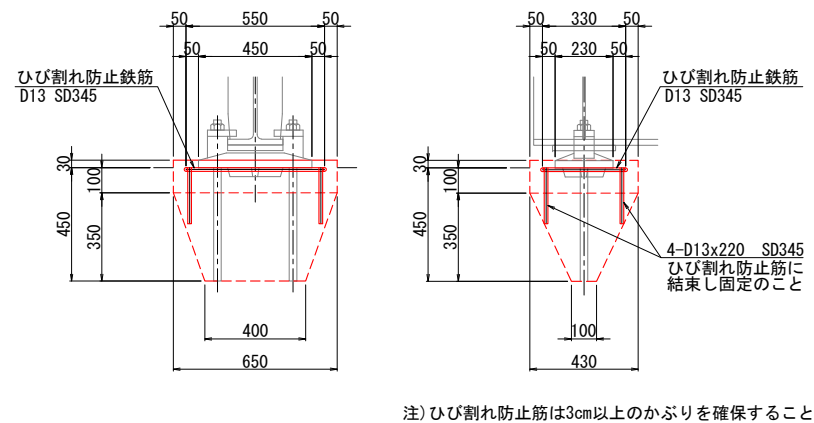
支承補修作業手順

【参考例】

- ① 仮受け位置の補強
・ 仮受け補強材の設置
- ② ジャッキの設置
・ 所定位置にジャッキを据付
- ③ 支承の取外し準備
・ 既設部材の撤去
- ④ ジャッキアップ
・ 支点荷重移行
- ⑤ 沓座コンクリートのはつり
・ 支承本体の固定を解放
- ⑥ 支承を再設置
・ アカギ 財交換、定位置に仮据付け
- ⑦ 据付再調整、沓座の復旧
・ 通りの調整、無収縮モルタル打設
- ⑧ モルタル養生
- ⑨ ジャッキダウン
・ 機能の確認

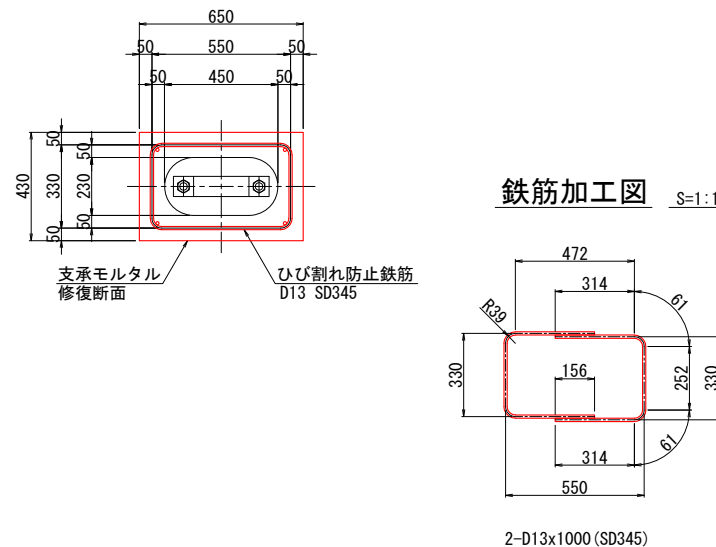
↓
完了

ひび割れ防止鉄筋 S=1:15

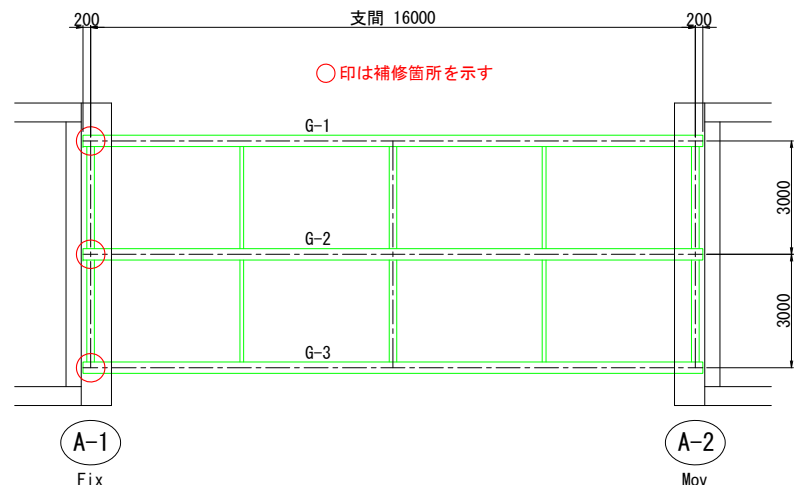


注) ひび割れ防止筋は3cm以上のかぶりを確保すること

鉄筋加工図 S=1:15



配置図 S=1:100

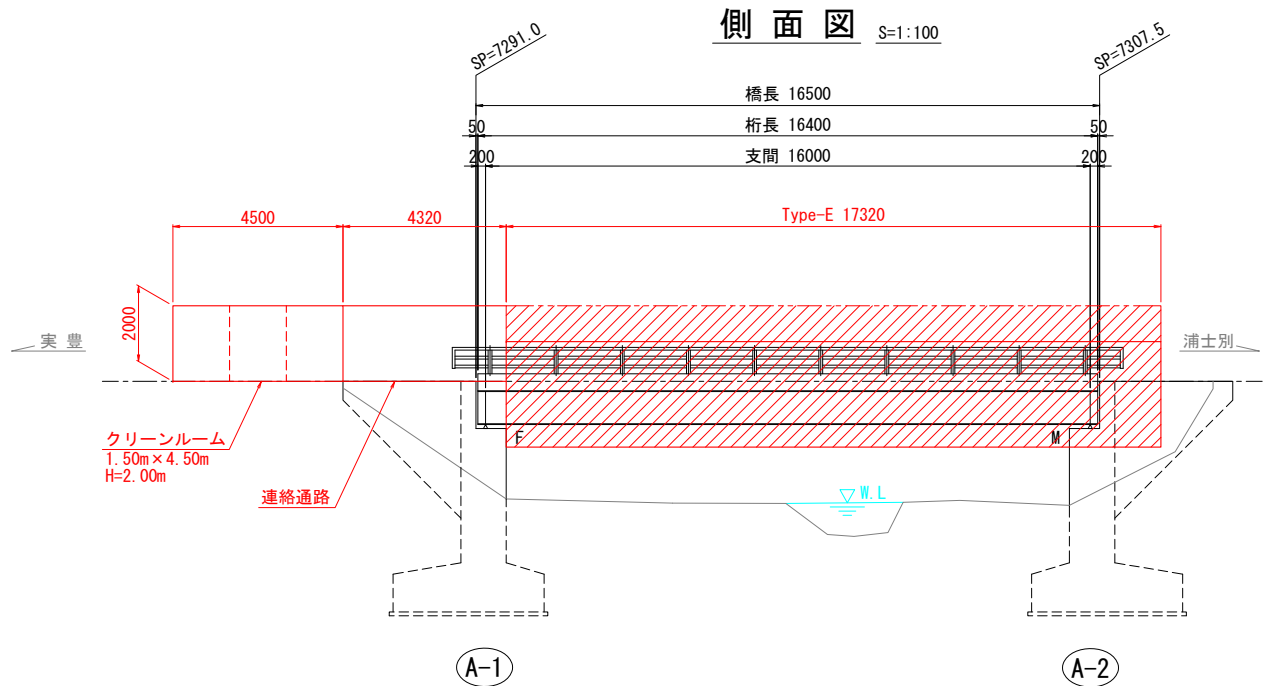


特記事項

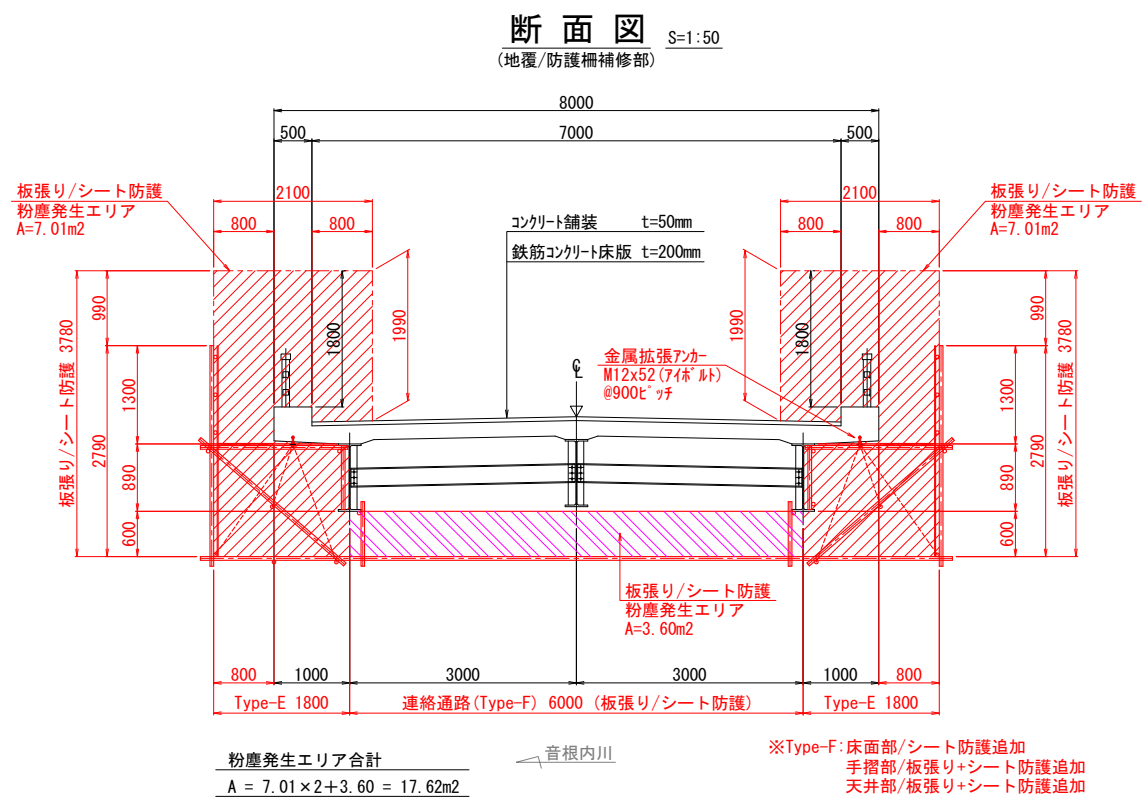
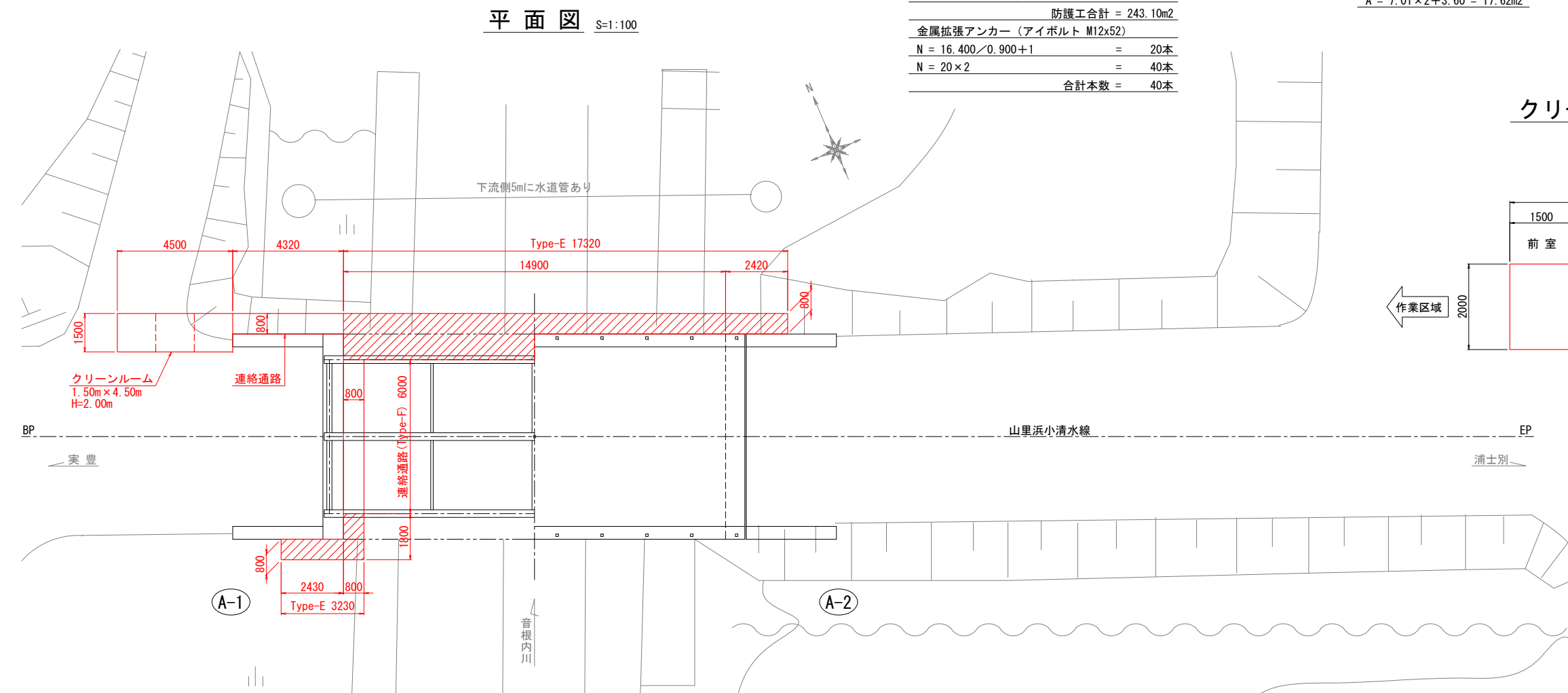
1. 詳細寸法は現地実測の上決定のこと。
2. 施工にあたって事前に探査・試験削孔を行い鉄筋支承等に損傷を与えないようにし、必要があれば形状・位置の変更の設計を行う事。
3. ジャッキ支圧板の形状や大きさを変更する場合は安全性を確認すること。
4. 脊座への負担を軽減するため工事の際は交通規制をおこなひ片側交互通行とする。

山里浜小清水線：音根内橋			
工 事 名	音根内橋補修設計委託（繰越）		
図 面 名	支承補修図		
作成年月日	令和 6 年 9 月		
尺 度	図 示	図面番号	20/23
会 社 名	パーム測量設計株式会社		
事業者名	網 走 市		

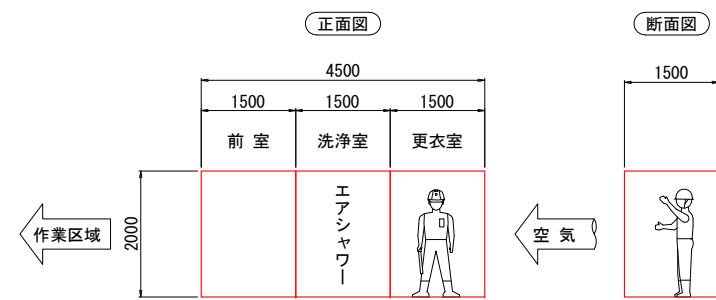
仮設工参考図(1)
(音根内橋)



足場工数量		
Type-E 足場工		
A = 1.800 × (3.230 + 17.320)	=	36.99m ²
Type-F 足場工		
A = 0.800 × 6.000	=	4.80m ²
床面部シート防護		
A = 0.800 × 6.000	=	4.80m ²
手摺り部 (板張り/シート防護)		
A = 0.600 × 6.000	=	3.60m ²
天井部 (板張り/シート防護)		
A = 0.800 × 6.000	=	4.80m ²
防護工数量 (板張り/シート防護)		
右側		
A = (1.990 + 2.100 + 3.780) × 3.230	=	25.42m ²
A = 0.800 × 3.780 + 0.500 × 1.800	=	3.92m ²
A = 0.800 × 1.990 + 7.01	=	8.60m ²
A = 1.800 × 0.800 + 0.800 × 2.430	=	3.38m ²
小計	=	41.32m ²
左側		
A = (1.990 + 2.100 + 3.780) × 17.320	=	136.31m ²
A = 0.800 × 3.780 + 0.500 × 1.800	=	3.92m ²
A = 0.800 × 1.990 + 7.01	=	8.60m ²
A = 1.800 × 14.900 + 0.800 × 2.430	=	28.76m ²
小計	=	177.59m ²
連絡通路		
A = (2.000 + 0.800) × 2 × 4.320	=	24.19m ²
防護工合計	=	243.10m ²
金属拡張アンカー (アイボルト M12x52)		
N = 16.400 / 0.900 + 1	=	20本
N = 20 × 2	=	40本
合計本数	=	40本



クリーンルーム模式図(案)



特記事項

- 当図は現存資料、過年度調査結果および現地簡易計測を参考に作成している。
- 図に示す足場及び仮設工設備は参考であり工事の際には適宜詳細を検討すること。
- 各部の詳細は現地再検測のうえ、決定のこと。
- 環境保全のため工事に伴う葎の飛散を防ぐよう配慮すること。
- 補修工事が冬期施工となる場合は、防寒養生等を行い温度管理に十分配慮すること。
- 工事に伴う借地や樹木の伐採、移設物などが生じる場合は、関係機関と事前に協議を行うこと。
- 上記特記事項等に伴い、設計の変更が生じる場合は、事前に監督員と協議を行い承諾を得ること。

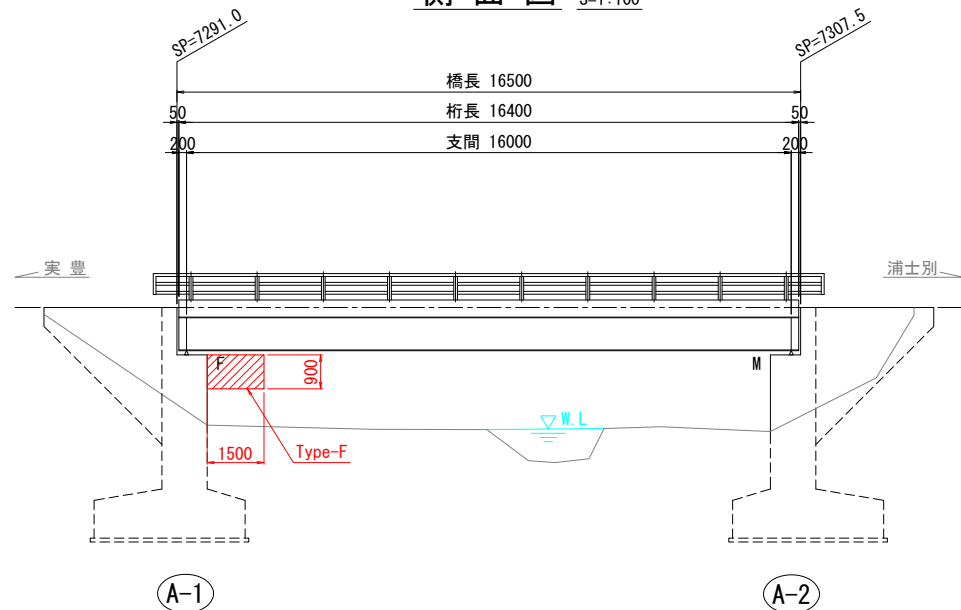
山里浜小清水線：音根内橋

工事名	音根内橋補修設計委託(繰越)		
図面名	仮設工参考図(1)		
作成年月日	令和 6 年 9 月		
尺度	図示	図面番号	21/23
会社名	バーム測量設計株式会社		
事業者名	網走市		

仮設工参考図(2)

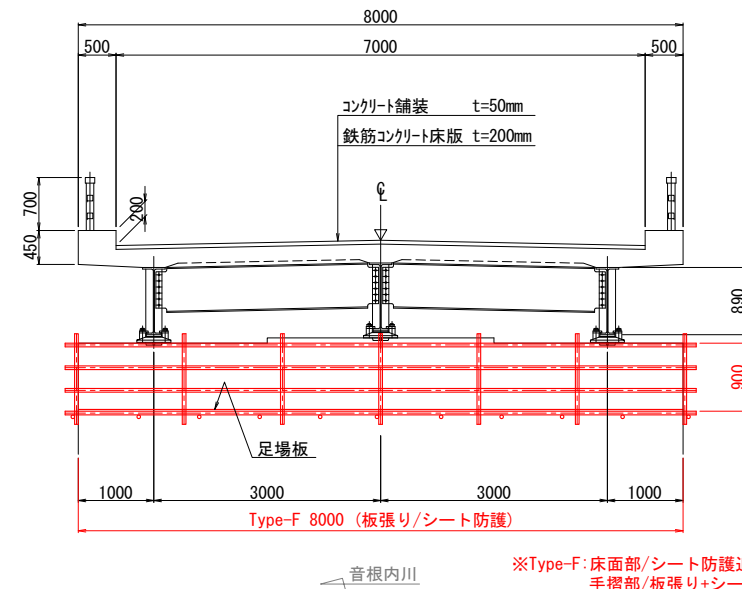
(音根内橋)

側面図 S=1:100

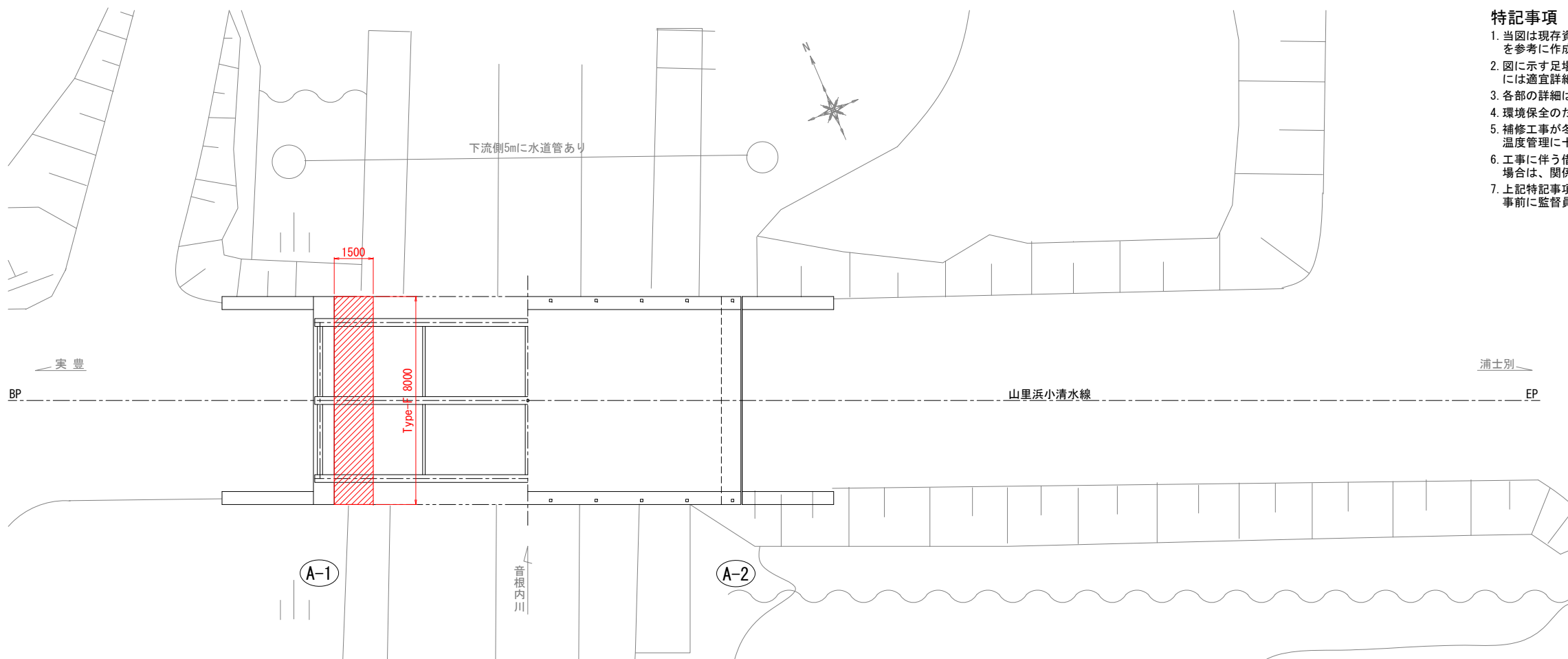


足場工数量
Type-F 足場工
$A = 1.500 \times 8.000 = 12.00\text{m}^2$
床面部シート防護
$A = 1.500 \times 8.000 = 12.00\text{m}^2$
手摺り部板張り防護
$A = 0.900 \times 8.000 = 7.20\text{m}^2$
手摺り部シート防護
$A = 0.900 \times 8.000 = 7.20\text{m}^2$

断面図 S=1:50
(A-1 支承補修部)



平面図 S=1:100



特記事項

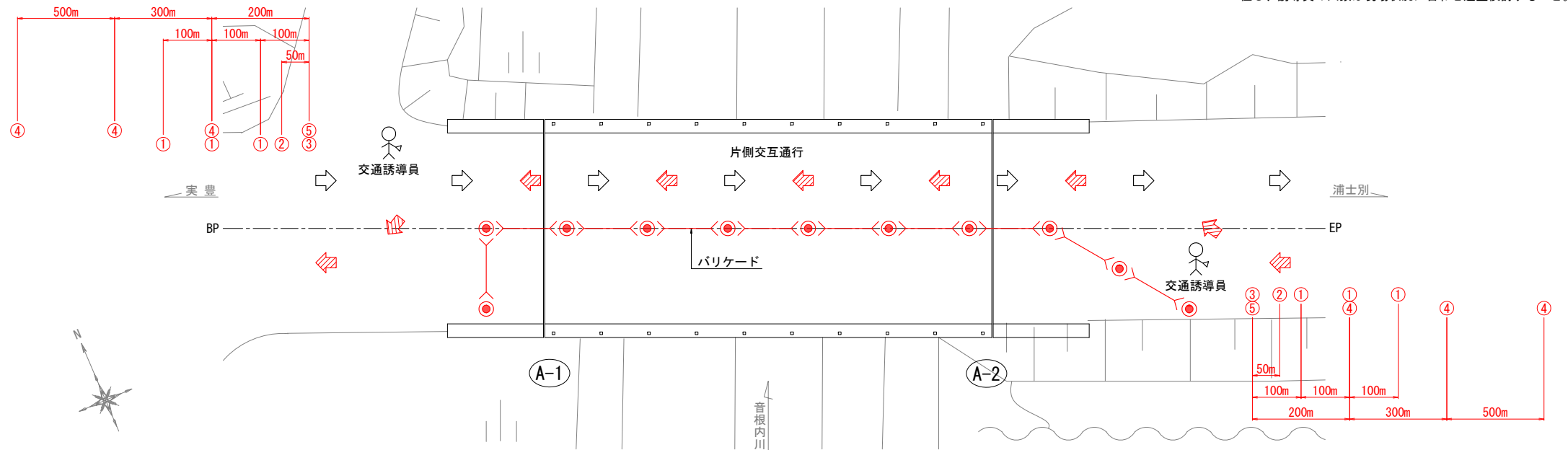
- 当図は現存資料、過年度調査結果および現地簡易計測を参考に作成している。
- 図に示す足場及び仮設工設備は参考であり工事の際には適宜詳細を検討すること。
- 各部の詳細は現地再検測のうえ、決定のこと。
- 環境保全のため工事に伴う塵の飛散を防ぐよう配慮すること。
- 補修工事が冬期施工となる場合は、防寒養生等を行い温度管理に十分配慮すること。
- 工事に伴う借地や樹木の伐採、移設物などが生じる場合は、関係機関と事前に協議を行うこと。
- 上記特記事項等に伴い、設計の変更が生じる場合は、事前に監督員と協議を行い承諾を得ること。

山里浜小清水線：音根内橋

工 事 名	音根内橋補修設計委託(繰越)		
図 面 名	仮設工参考図(2)		
作成年月日	令和 6 年 9 月		
尺 度	図 示	図面番号	22/23
会 社 名	バーム測量設計株式会社		
事業者名	網 走 市		

交通規制図 (音根内橋)

平面図 S=1:100
【右断面施工時】



注) 作業箇所にはセーフティコーンを設置するものとする。
注) 交通を一時遮断しなければならないときは所定の手続きを行うとともに片側車線づつの作業とし、交通誘導員を2名配置し通行車両の整理・誘導を行う。
但し、誘導員の人数は現場状況に合わせ適宜検討すること。

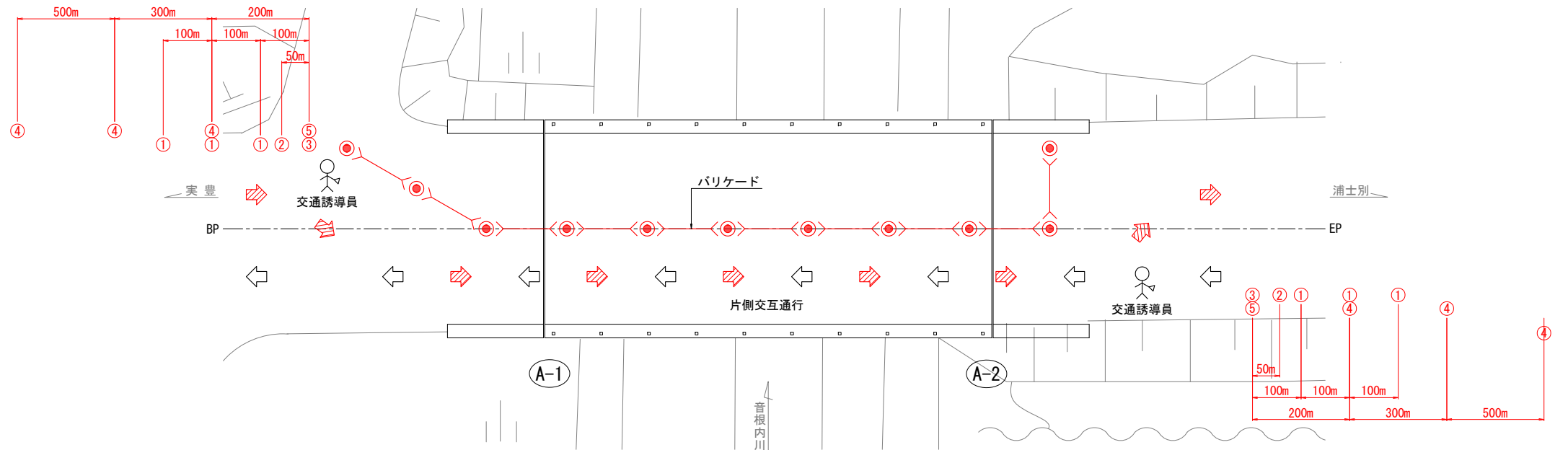
支承補修作業手順 【参考例】

- ① 仮受け位置の補強
・ 仮受け補強材の設置
- ② ジャッキの設置
・ 所定位置にジャッキを据付
- ③ 支承の取外し準備
・ 既設部材の撤去
- ④ ジャッキアップ
・ 支点荷重移行
- ⑤ 沓座コンクリートのはつり
・ 支承本体の固定を解放
- ⑥ 支承を再設置
・ アカボリ交換、定位置に仮据付け
- ⑦ 据付再調整、沓座の復旧
・ 通りの調整、無収縮モルタル打設
- ⑧ モルタル養生
- ⑨ ジャッキダウン
・ 機能の確認

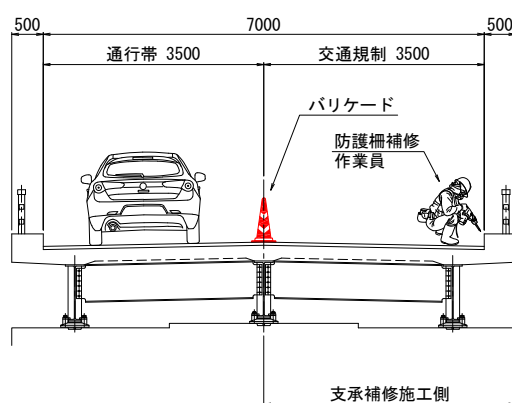


完了

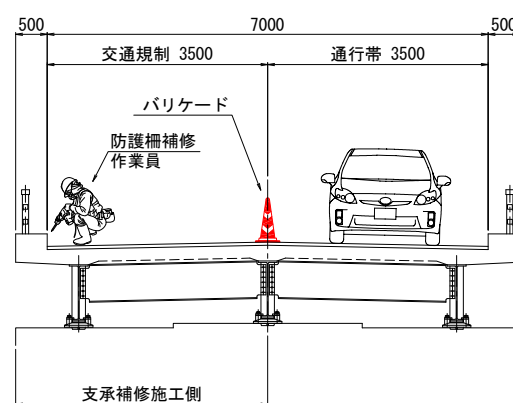
平面図 S=1:100
【左断面施工時】



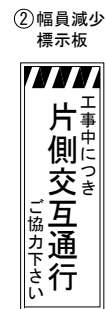
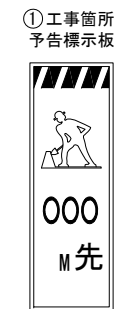
断面図 S=1:60
【右断面施工時】



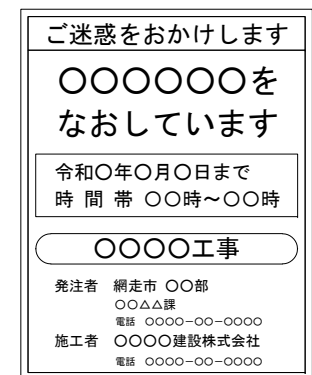
断面図 S=1:60
【左断面施工時】



標示施設参考図



⑤ 工事名標示板



特記事項

1. 施工中においては補修部への影響を考慮し片側交互通行とする。
2. 本図は参考であり、詳細は工事工程に基づき現地確認のうえ、監督員と協議をおこない決定のこと。

山里浜小清水線：音根内橋

工 事 名	音根内橋補修設計委託(繰越)		
図 面 名	交通規制図		
作成年月日	令和 6 年 9 月		
尺 度	図 示	図面番号	23/23
会 社 名	バーム測量設計株式会社		
事業者名	網 走 市		