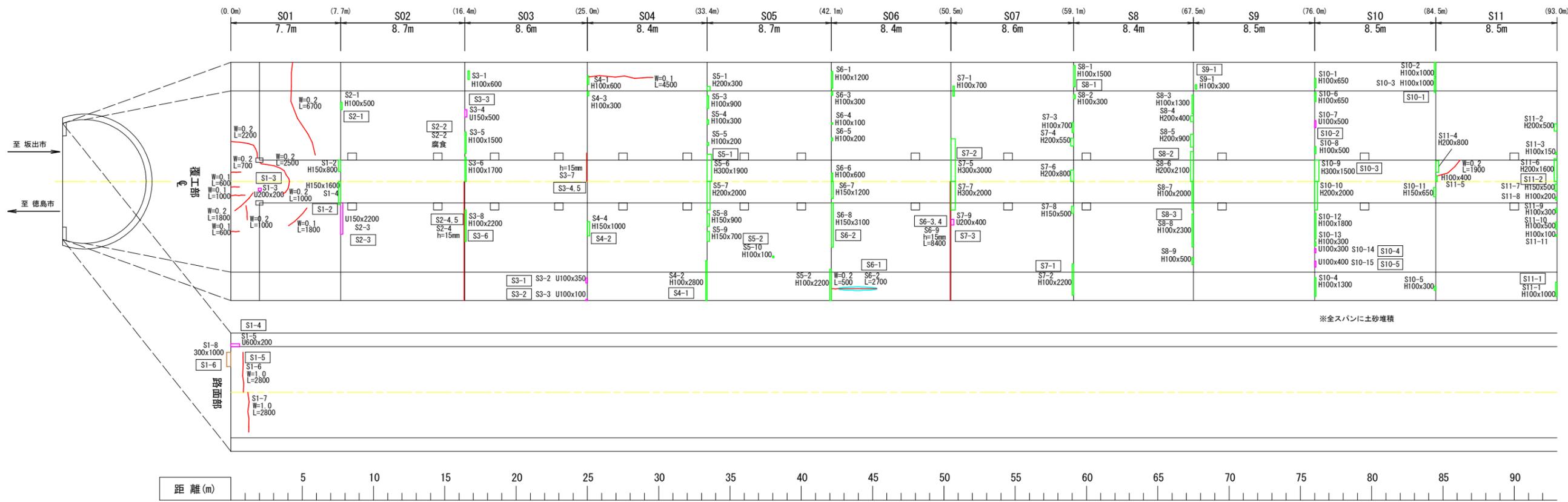
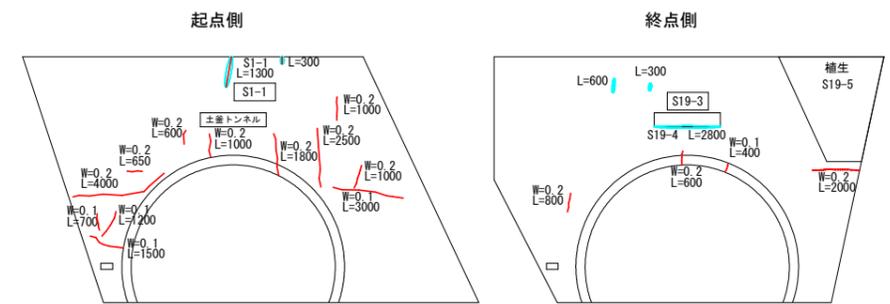
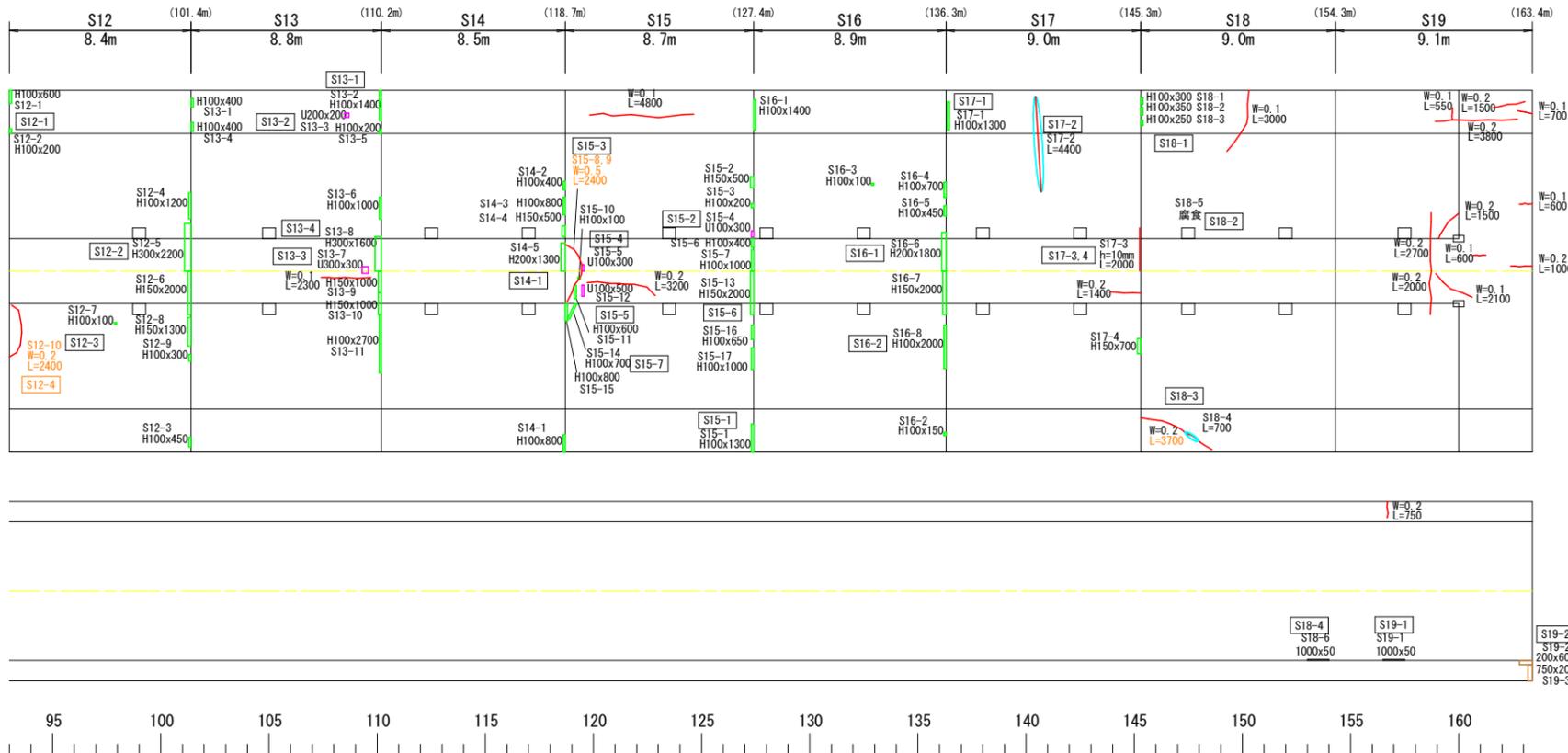


変状展開図

S=1:150



※全スパンに土砂堆積



【凡例】

表示	点検での変状種類
	照明・照明ケーブル
	うき
	はく落 (はく落跡)
	漏水
	ひび割れ
	遊離石灰
	鉄筋露出
	変形
	腐食
	欠損
	その他

実施設計図面

工事名	R2馬土 国道438号 (土釜トンネル)		
路線名等	つー宇樫地 トンネル修繕工事		
工事箇所	美馬都つるぎ町一宇樫地 (土釜トンネル)		
図面名	変状展開図		
縮尺	1:150	図面番号	1 / 5
会社名			
事業者名	徳島県西部総合県民局 県土整備部<美馬庁舎>		

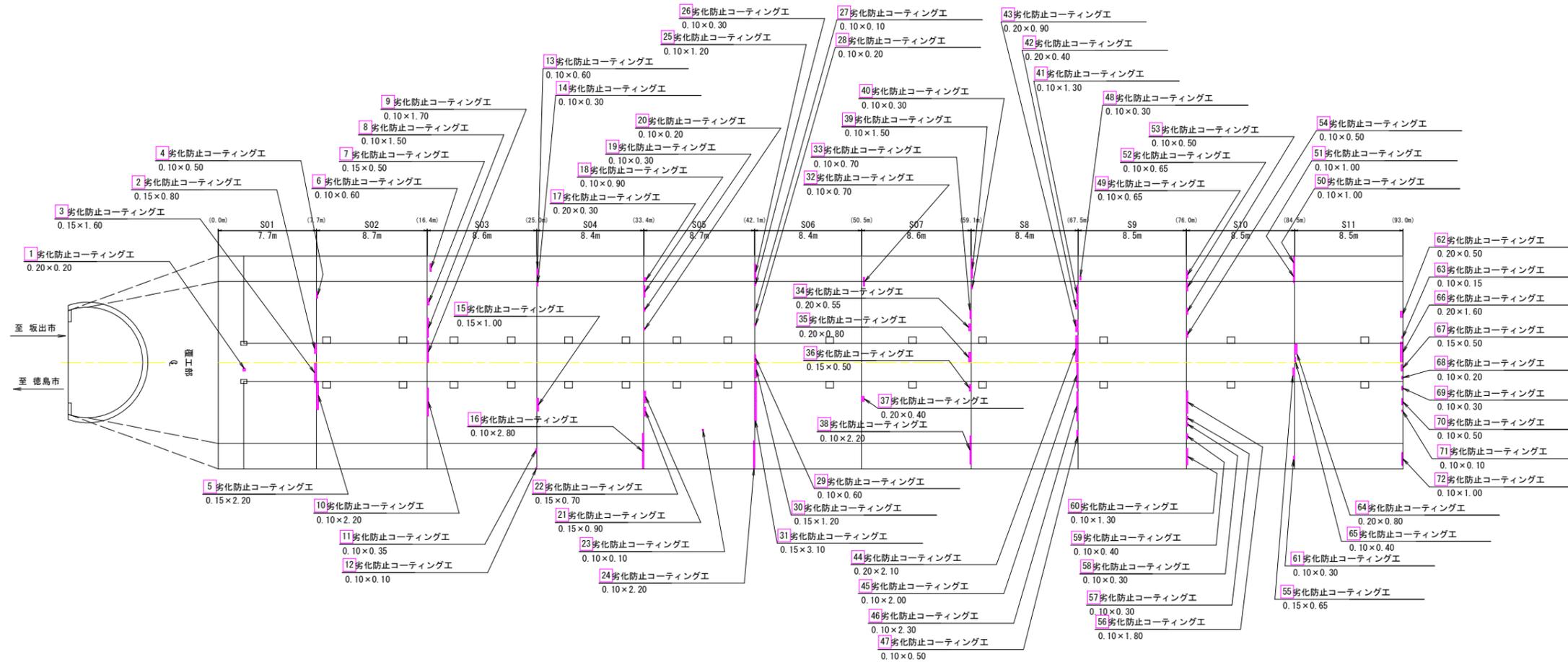
対策工詳細図 (1/4)

S=1:200

劣化防止コーティング工

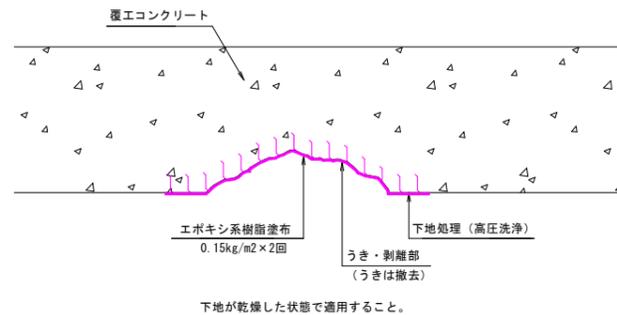


スパン番号	S01	S02	S03	S04	S05	S06	S07	S08	S09	S10	S11	小計	
対策工	劣化防止コーティング工	0.40m ²	0.38m ²	0.73m ²	0.52m ²	0.68m ²	0.89m ²	0.79m ²	1.47m ²	0.03m ²	0.98m ²	0.93m ²	7.80m ²



劣化防止コーティング工

(うき・はく離部 : 0.5m²以下)



凡例

番号	補修内容
□	劣化防止コーティング工

実施設計図面

工事名	R2馬士 国道438号(土釜トンネル) つ・一宇櫻地 トンネル修繕工事		
路線名等	一般国道438号		
工事箇所	美馬郡つるぎ町一宇櫻地(土釜トンネル)		
図面名	対策工詳細図(1/4)		
縮尺	1:200	図面番号	2/5
会社名			
事業者名	徳島県西部総合県民局 県土整備部<美馬庁舎>		

- 注1) 施工に先立ち現地調査を行い、図面との整合性を確認すること。
- 注2) 施工前に埋設物の有無について関係機関に確認を取ること。
- 注3) 施工の際には添築物に十分注意すること。

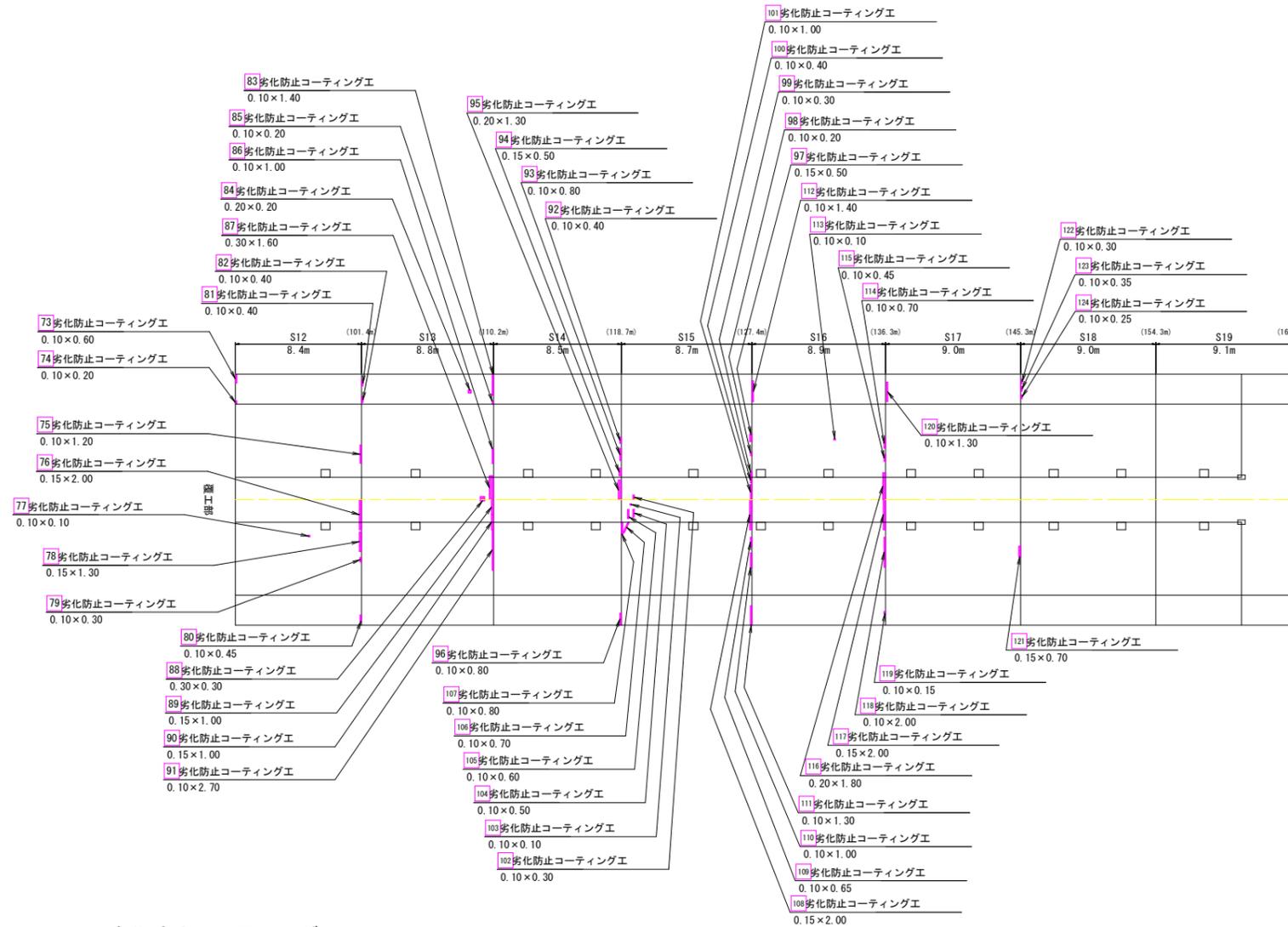
対策工詳細図 (2/4)

S=1:200

劣化防止コーティング工

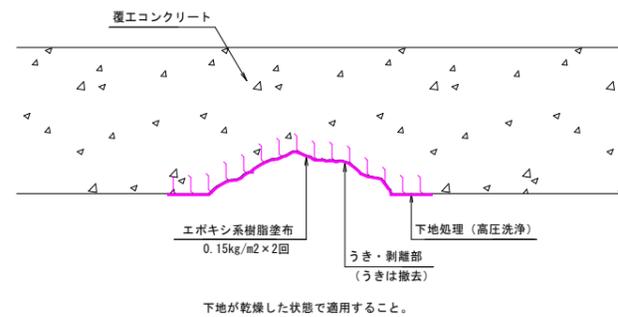


スパン番号	S12	S13	S14	S15	S16	S17	S18	S19	小計	合計	
対策工	劣化防止コーティング工	0.79m ²	1.52m ²	0.54m ²	1.17m ²	1.15m ²	0.24m ²	0.10m ²	0.00m ²	5.51m ²	13.31m ²



劣化防止コーティング工

(うき・はく離部: 0.5m²以下)



凡例

番号	補修内容
□	劣化防止コーティング工

実施設計図面

工事名	R2馬土 国道438号(土釜トンネル) つ・一宇櫻地 トンネル修繕工事		
路線名等	一般国道438号		
工事箇所	美馬都つるぎ町一宇櫻地(土釜トンネル)		
図面名	対策工詳細図(2/4)		
縮尺	1:200	図面番号	3/5
会社名			
事業者名	徳島県西部総合県民局 県土整備部<美馬庁舎>		

注1) 施工に先立ち現地調査を行い、図面との整合性を確認すること。
 注2) 施工前に埋設物の有無について関係機関に確認を取ること。
 注3) 施工の際には添築物に十分注意すること。

対策工詳細図 (3/4)

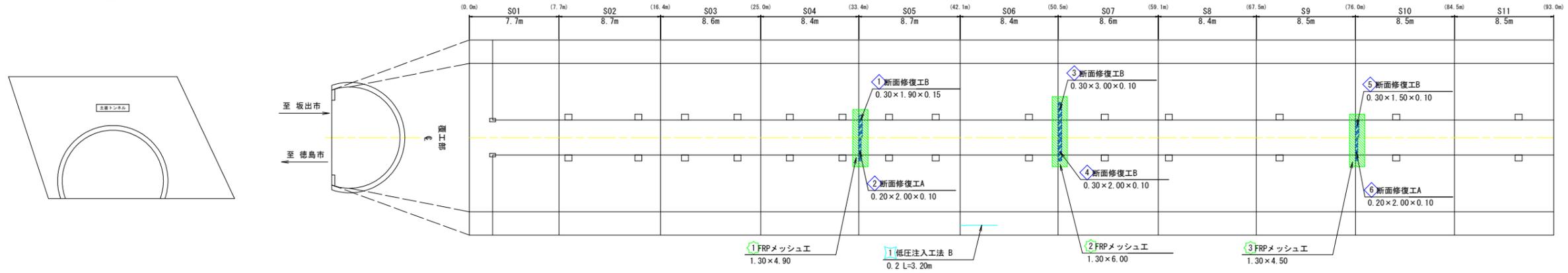
S=1:200

ひび割れ補修工、断面修復工、剥落防止工

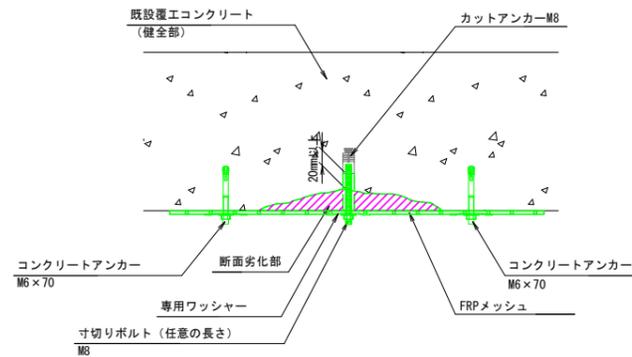


スパン番号		S01	S02	S03	S04	S05	S06	S07	S08	S09	S10	S11	小計
対策工	低圧注入工法 B	-	-	-	-	-	3.20m	-	-	-	-	-	3.20m
	断面修復工	-	-	-	-	0.126m ³	-	0.150m ³	-	-	0.085m ³	-	0.361m ³
	FRPメッシュ工	-	-	-	-	6.37m ²	-	7.80m ²	-	-	5.85m ²	-	20.02m ²

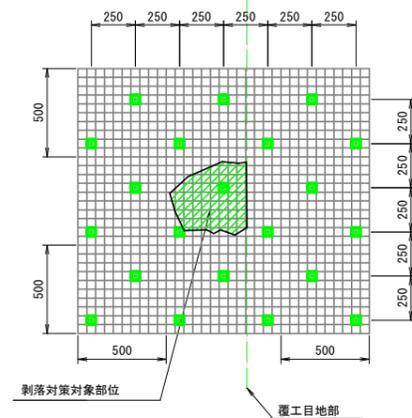
起点側



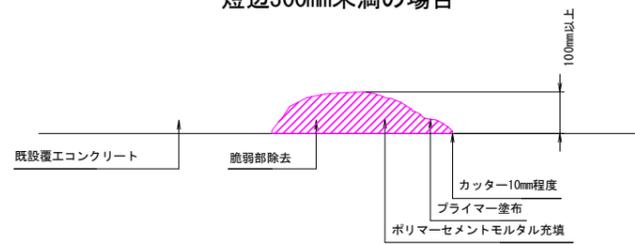
FRPメッシュ工



コンクリートアンカー配置図

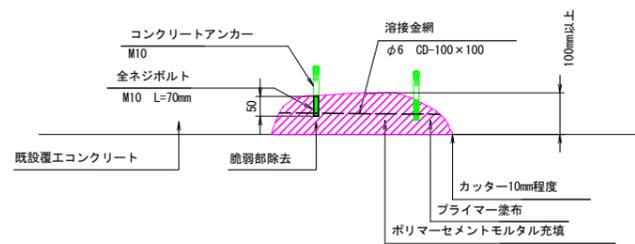


断面修復工A (左官工法) 短辺300mm未満の場合



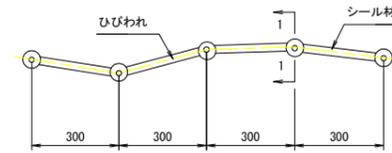
※：断面修復工は100mm以上のはく離に実施する。うき部のはつりによって100mm以上のはく離が生じた場合は、監督員に報告の上、変更すること。

断面修復工B (左官工法) 短辺300mm以上の場合



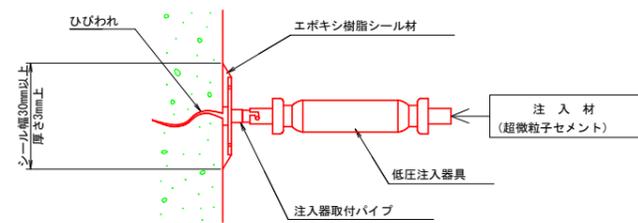
※1：種寸切りボルトは健全な覆工コンクリートに対して20mm以上定着するものとする。
寸切りボルトの長さは必要に応じて調整すること。
※2：断面修復箇所にはアンカーを設置する場合は、断面修復の厚さはアンカーの定着から除外し、既設覆工に定着すること。
※3：変状の進行によって、図示した範囲以外で剥落対策工が必要と考えられる場合は、監督員と協議の上、変更を行うこと。

ひびわれ補修工



1-1 断面

(低圧注入工法 B)



注1) 施工に先立ち現地調査を行い、図面との整合性を確認すること。
注2) 施工前に埋設物の有無について関係機関に確認を取ること。
注3) 施工の際には添架物に十分注意すること。
注4) ひび割れ注入は、乾燥したひび割れには土木補修用エポキシ樹脂注入材1種を適用する(低圧注入工法 A)。
注5) にじみ以上の漏水が認められるひび割れには、超微粒子セメント系注入材を適用する(低圧注入工法 B)。ただし、乾燥部分と漏水部分が混在する場合は、乾燥の比率や漏水の状況によって、いずれかを選択すること。

凡例

番号	補修内容
①	ひび割れ補修工(低圧注入工法 B)
②	断面修復工(左官工法)
③	FRPメッシュ工(5.23kN以下)

実施設計図面

工事名	R2馬士 国道438号(土釜トンネル) つ・一宇櫻地 トンネル修繕工事
路線名等	一般国道438号
工事箇所	美馬都つるぎ町一宇櫻地(土釜トンネル)
図面名	対策工詳細図(3/4)
縮尺	1:200 図面番号 4/5
会社名	
事業者名	徳島県西部総合県民局 県土整備部<美馬庁舎>

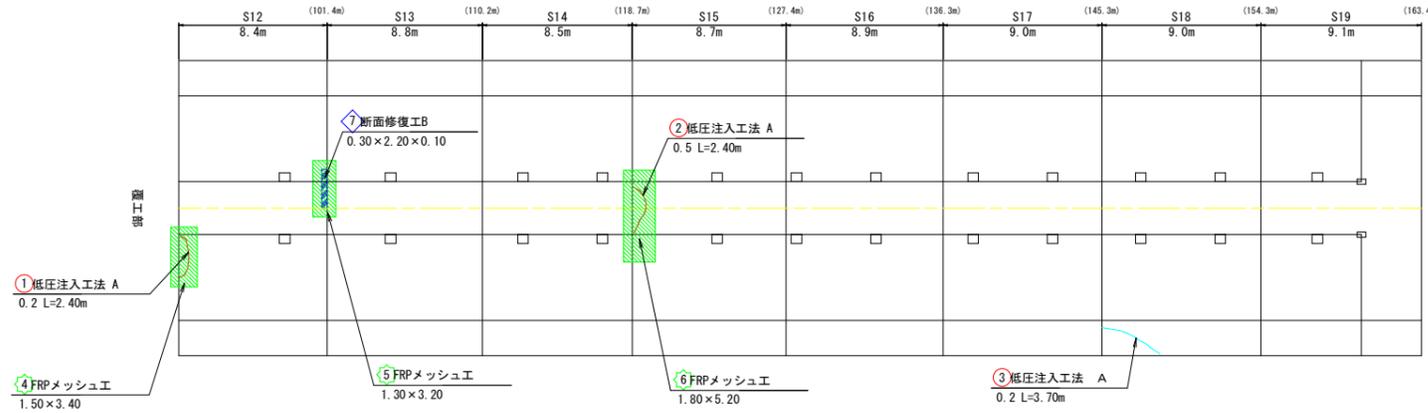
対策工詳細図 (4/4)

S=1:200

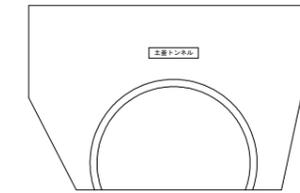
ひび割れ補修工、断面修復工、剥落防止工



スパン番号		S12	S13	S14	S15	S16	S17	S18	S19	小計	合計
対策工	低圧注入工法 A	2.40m	-	-	2.40m	-	-	3.70m	-	8.50m	8.50m
	低圧注入工法 B	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.20m
	断面修復工	0.066m ³	-	-	-	-	-	-	-	0.066m ³	0.427m ³
	FRPメッシュ工	5.10m ²	4.16m ²	-	9.36m ²	-	-	-	-	18.62m ²	38.64m ²



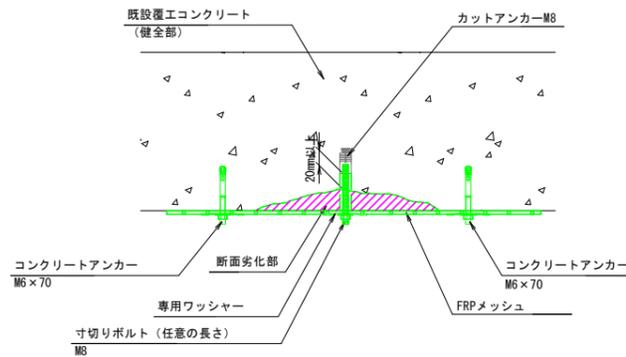
終点側



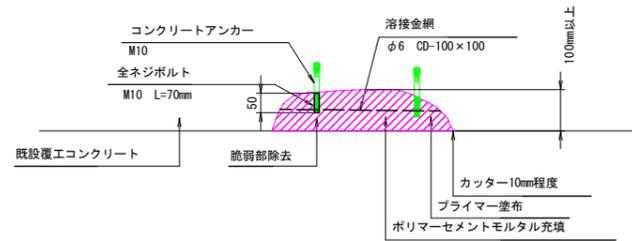
凡例

番号	補修内容
①	ひび割れ補修工(低圧注入工法 A)
②	ひび割れ補修工(低圧注入工法 B)
③	断面修復工(左官工法)
④	FRPメッシュ工(1.58kN以下)

FRPメッシュ工

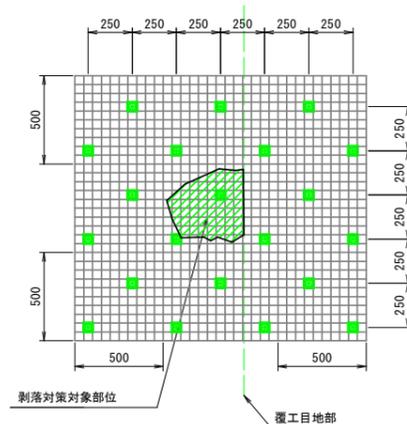


断面修復工B (左官工法) 短辺300mm以上の場合



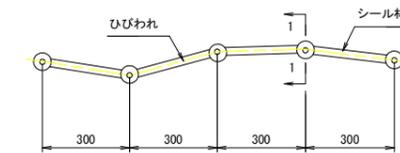
※：断面修復工は100mm以上のはく離に実施する。うき部のはつりによって100mm以上のはく離が生じた場合は、監督員に報告の上、変更すること。

コンクリートアンカー配置図



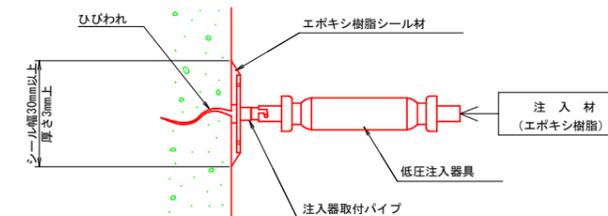
- ※1：種寸切りボルトは健全な覆工コンクリートに対して20mm以上定着するものとする。寸切りボルトの長さは必要に応じて調整すること。
- ※2：断面修復箇所アンカーを設置する場合は、断面修復の厚さはアンカーの定着から除外し、既設覆工に定着すること。
- ※3：変状の進行によって、図示した範囲以外で剥落対策工が必要と考えられる場合は、監督員と協議の上、変更を行うこと。

ひびわれ補修工



1-1 断面

(低圧注入工法 A:一般部)



- 注1) 施工に先立ち現地調査を行い、図面との整合性を確認すること。
- 注2) 施工前に埋設物の有無について関係機関に確認を取ること。
- 注3) 施工の際には落石物に十分注意すること。
- 注4) ひび割れ注入は、乾燥したひび割れには土木補修用エポキシ樹脂注入材1種を適用する(低圧注入工法 A)。
- 注5) にじみ以上の漏水が認められるひび割れには、超微粒子セメント系注入材を適用する(低圧注入工法 B)。ただし、乾燥部分と漏水部分が混在する場合は、乾燥の比率や漏水の状況によって、いずれかを選択すること。

実施設計図面

工事名	R2馬土 国道438号(土釜トンネル) つ・一宇櫻地 トンネル修繕工事		
路線名等	一般国道438号		
工事箇所	美馬郡つるぎ町一宇櫻地(土釜トンネル)		
図面名	対策工詳細図(4/4)		
縮尺	1:200	図面番号	5/5
会社名			
事業者名	徳島県西部総合県民局 県土整備部<美馬庁舎>		