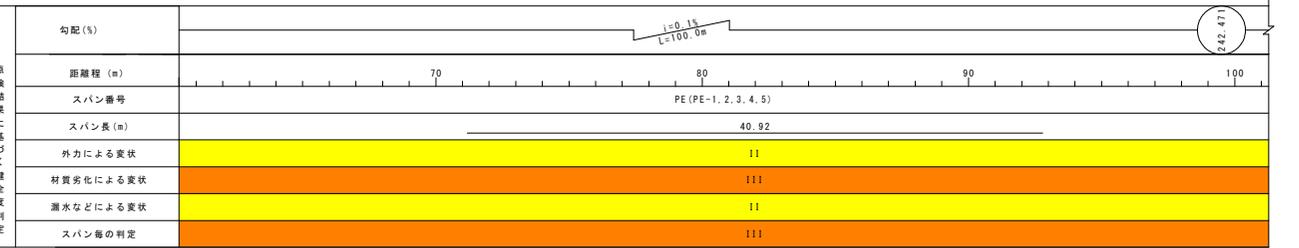
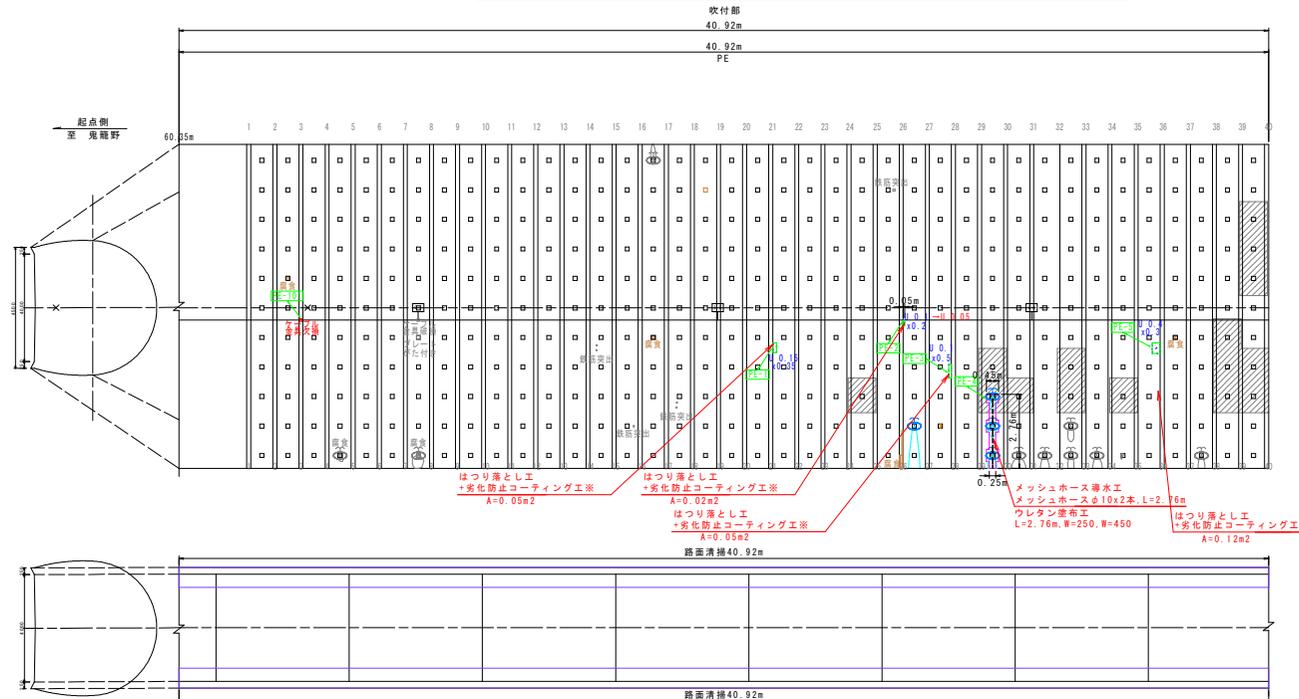


大桜トンネル対策工展開図(2) S=1:100



勾配(%)	i=0.1% L=100.0m	
距離程(m)	70	80
スパン番号	PE (PE-1, 2, 3, 4, 5)	
スパン長(m)	40.92	
外力による変状	II	
材質劣化による変状	III	
漏水などによる変状	II	
スパン毎の判定	III	

スパン		PE (PE-1, 2, 3, 4, 5)		
		判定区分	異常箇所数	(異常率%)
補修対策	ひび割れ注入工 (a)	-	-	-
	はつり落とし工 (a2)	II	1	(12.5%)
	劣化防止コーティング工 (a2)	-	-	-
	ネット工 (a2)	-	-	-
	漏水補工R=350 (a)	-	-	-
	漏水補工R=440 (a)	-	-	-
	漏水補工R=600 (a)	-	-	-
	漏水補工R=800 (a)	-	-	-
	腐敗腐食工 (a)	-	-	-
	メッシュホース導水工 (a)	II	1	(12.5%)
	ウレタン塗布工 (a2)	-	-	-
	落石防止工 (a)	-	-	-
	既設ネット一時撤去・復旧工 (a2)	-	-	-
	止水注入工 (仮工) (a)	-	-	-
	止水シーリング工 (a)	-	-	-
鋼材腐食対策・取付け金具交換工 (働)	-	-	-	
排水対策	側溝清掃工 (清掃部) (a)	II	1	(12.5%)

表 示	目視点検での異常種類
.....	施工目地
~~~~~	ひび割れ(0.3mm未満)
~~~~~	ひび割れ(0.3mm以上)
~~~~~	( )内数値はひび割れ開口幅(mm)
~~~~~	陥没
~~~~~	矢印側突出、数値は陥没(mm)
~~~~~	コールドジョイント
~~~~~	圧ぎ
~~~~~	うき、はく離 (ハンマー打診異常箇所)
~~~~~	はく落(はく落跡)
~~~~~	瓦板(ジャンカ)
~~~~~	鉄筋露出
~~~~~	漏水(漏水量 リットル/分)
~~~~~	漏水(濡れている部分)
~~~~~	落脱物(遊離石灰など)
~~~~~	滞水・土砂堆積
~~~~~	鋼材腐食
~~~~~	その他(損傷)
~~~~~	補修箇所
~~~~~	補修箇所(炭素繊維シート)
~~~~~	補修箇所(FRPメッシュ)
~~~~~	補修箇所(舗装)
~~~~~	補修箇所(導水工)
~~~~~	補修箇所(覆工パネル)

凡 例(対策工)	
~~~~~	はつり落とし工・劣化防止コーティング工
~~~~~	既設ネット一時撤去・復旧工
~~~~~	ネット工(FRPメッシュ)
~~~~~	ひび割れ注入工(アクリル樹脂系)
~~~~~	ひび割れ注入工(シーラント系)
~~~~~	漏水補工
~~~~~	溝切導水工
~~~~~	止水シーリング工
~~~~~	メッシュホース導水工
~~~~~	ウレタン塗布工
~~~~~	側溝清掃工

※1) ネット工は、変状箇所を包括し、四方に最低50cm以上の設置余裕しるを確保し、目地を跨ぐ場合は、目地より最低50cm以上の設置余裕しるを確保する。

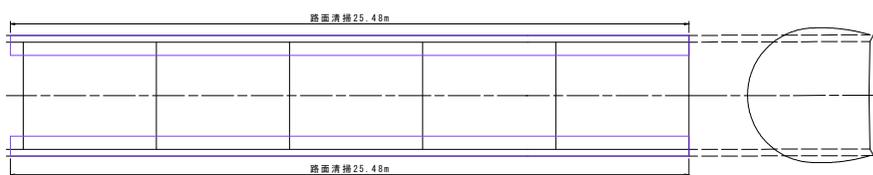
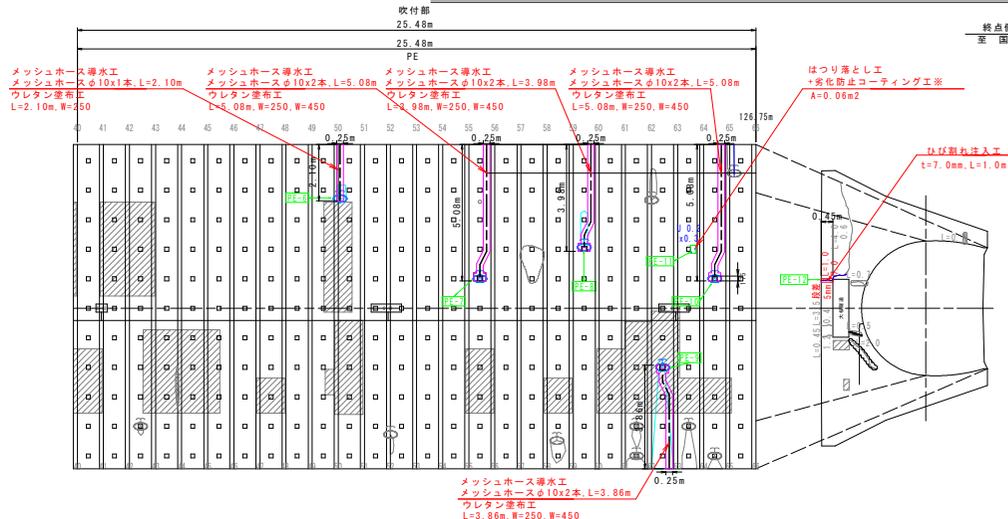
健全度判定区分	
I	健全 道路トンネルの機能に支障が生じていない状態。
II	予防保全段階 道路トンネルの機能に支障が生じていないが、予防保全の観点から措置を講ずることが望ましい状態。
III	早期措置段階 道路トンネルの機能に支障が生じる可能性があり、早期に措置を講ずべき状態。
IV	緊急措置段階 道路トンネルの機能に支障が生じている。又は生じる可能性が著しく高く、緊急に措置を講ずべき状態。

附属物等に対する異常判定区分	
異常判定区分	異常判定の内容
X	附属物等の取付状態に異常がある場合
O	附属物等の取付状態に異常がないが、あっても軽微な場合

【R1】道路トンネル定期点検要領：国土交通省道路局(自治体用)

工事名	R7徳島 鬼籠野国府線(大桜トンネル) 神・鬼籠野トンネル修繕工事
路線名等	鬼籠野国府線
工事箇所	名西郡神山町鬼籠野(大桜トンネル)
図面名	大桜トンネル対策工展開図(2)
縮尺	1:100 図面番号 2/13
会社名	
事業者名	徳島県東部県土整備局(徳島)

大桜トンネル対策工展開図(3) S=1:100



勾配(%)	1/0.285 L=40.0m	
点検結果に基づく健全度判定	距離程(m)	110, 120, 126
	スパン番号	PE(PE-6, 7, 8, 9, 10, 11, 12)
	スパン長(m)	25.5
	外力による変状	II
	材質劣化による変状	III
	漏水などによる変状	II
	スパン毎の判定	III

補修対策工	スパン	PE (PE-6, 7, 8, 9, 10, 11, 12)	
		判定区分	数量(箇所)
補修対策工	Dはつりれ注入工 (a)	II	1
	はつりれ注入工+劣化防止コーティング工 (a2)	III	1
	ネット工 (a2)	-	-
	導水樋工事#350 (a)	-	-
	導水樋工事#440 (a)	-	-
	導水樋工事#600 (a)	-	-
	導水樋工事#800 (a)	-	-
	防蝕塗布工事 (a)	-	-
	メッシュホース導水工+ウレタン塗布工 (a2)	III	1
	溝切り工 (既設ネット一時撤去・復旧工) (a2)	-	-
	止水注入工(仮注) (a)	-	-
	止水シーリング工 (a)	-	-
	鋼材腐食対策: 防付付金具交換工 (補)	-	-
計測	側溝清掃工(路側部) (a)	III	1
計測	側溝清掃工(路側部) (a)	-	51.0

表 示	目視点検での変状種類
.....	施工目地
~~~~~	ひび割れ(0.3mm未満)
~~~~~	ひび割れ(0.3mm以上)
~~~~~	( )内数値はひび割れ開口幅(mm)
~~~~~	陥没
~~~~~	矢印側突出、数値は陥没差(mm)
~~~~~	コールドジョイント
~~~~~	圧ざ
~~~~~	うき、はく離 (ハンマー打診異常箇所)
~~~~~	はく離(はく落跡)
~~~~~	豆板(ジャンカ)
~~~~~	鉄筋露出
~~~~~	漏水(漏水量 リットル/分)
~~~~~	漏水(濡れている部分)
~~~~~	溶脱物(遊離石灰など)
~~~~~	滞水・土砂堆積
~~~~~	鋼材腐食
~~~~~	その他(填補)
~~~~~	補修箇所
~~~~~	補修箇所(炭素繊維シート)
~~~~~	補修箇所(FRPメッシュ)
~~~~~	補修箇所(舗装)
~~~~~	補修箇所(導水工)
~~~~~	補修箇所(覆工パネル)

凡 例(対策工)	
~~~~~	はつりれ注入工+劣化防止コーティング工
~~~~~	既設ネット一時撤去・復旧工
~~~~~	ネット工(FRPメッシュ)
~~~~~	ひび割れ注入工(アクリル樹脂系)
~~~~~	ひび割れ注入工(シーラント系)
~~~~~	導水樋工
~~~~~	溝清掃工
~~~~~	止水シーリング工
~~~~~	メッシュホース導水工
~~~~~	ウレタン塗布工
~~~~~	側溝清掃工

※1) ネット工は、変状箇所を包括し、四方に最低50cm以上の設置余裕しるを確保し、目地を跨ぐ場合は、目地より最低50cm以上の設置余裕しるを確保する。

区分	健全度判定区分	状態
I	健全	道路トンネルの機能に支障が生じていない状態。
II	予防保全段階	道路トンネルの機能に支障が生じていないが、予防保全の観点から措置を講ずることが望ましい状態。
III	早期措置段階	道路トンネルの機能に支障が生じる可能性があり、早期に措置を講ずべき状態。
IV	緊急措置段階	道路トンネルの機能に支障が生じている、又は生じる可能性が著しく高く、緊急に措置を講ずべき状態。

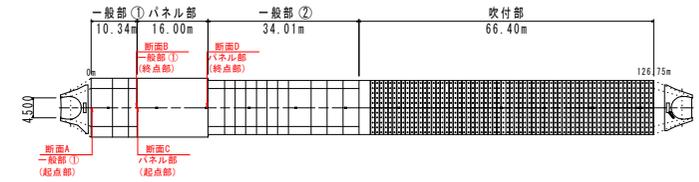
附属物等に対する異常判定区分	
異常判定区分	異常判定の内容
X	附属物等の取付状態に異常がある場合
O	附属物等の取付状態に異常がないが、あっても軽微な場合

【R1】道路トンネル定期点検要領：国土交通省道路局(自治体用)

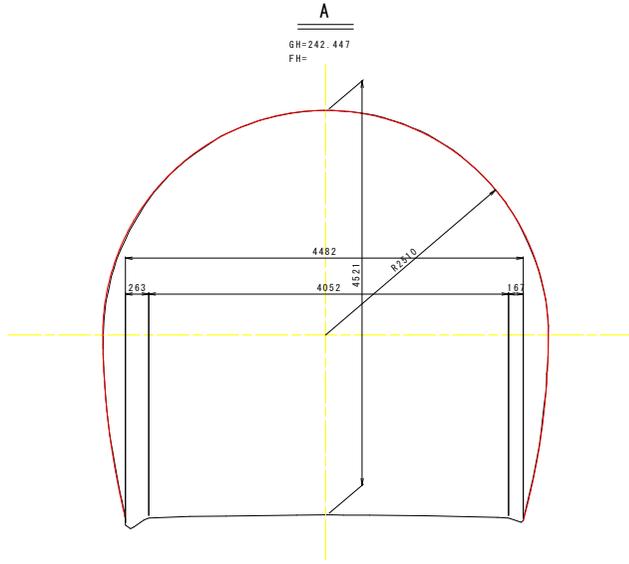
工事名	R7徳土 鬼籠野国府線(大桜トンネル) 神・鬼籠野トンネル修繕工事
路線名等	鬼籠野国府線
工事箇所	名西郡神山町鬼籠野(大桜トンネル)
図面名	大桜トンネル対策工展開図(3)
縮尺	1:100 図面番号 3/13
会社名	
事業者名	徳島県東部県土整備局<徳島>

大桜トンネル標準断面図(1) S=1:30

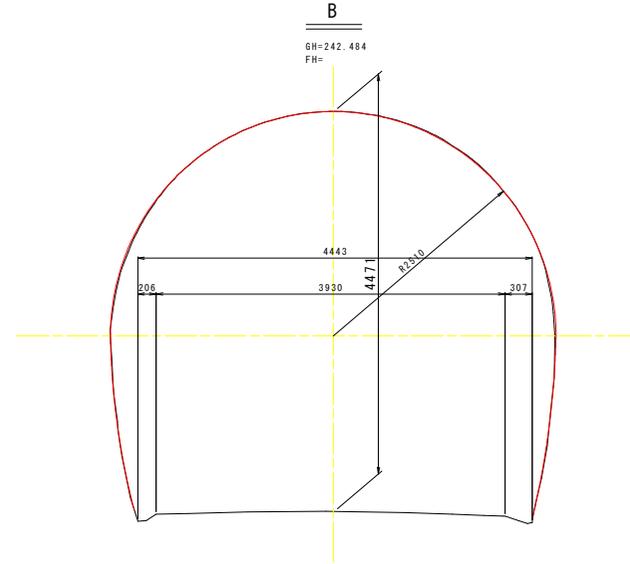
一般部



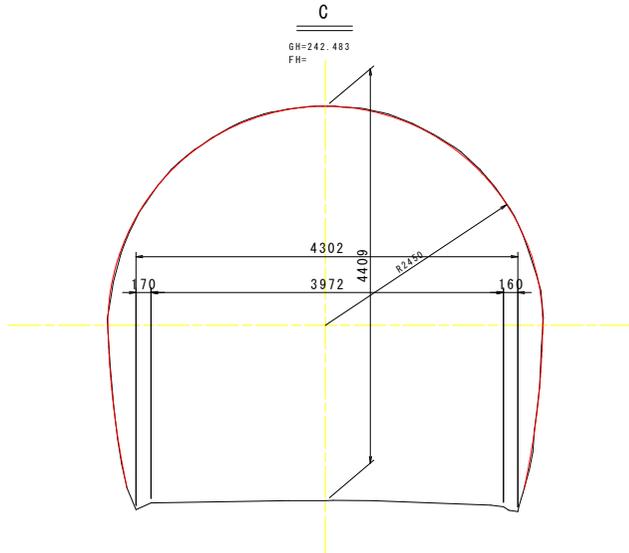
一般部① (起点部)



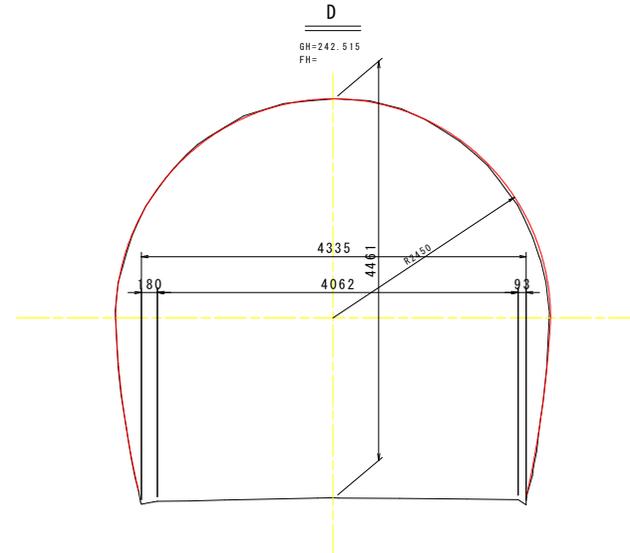
一般部① (終点部)



パネル部 (起点部)

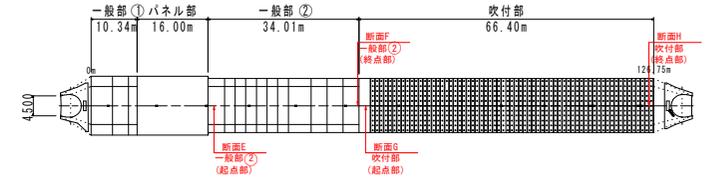


パネル部 (終点部)



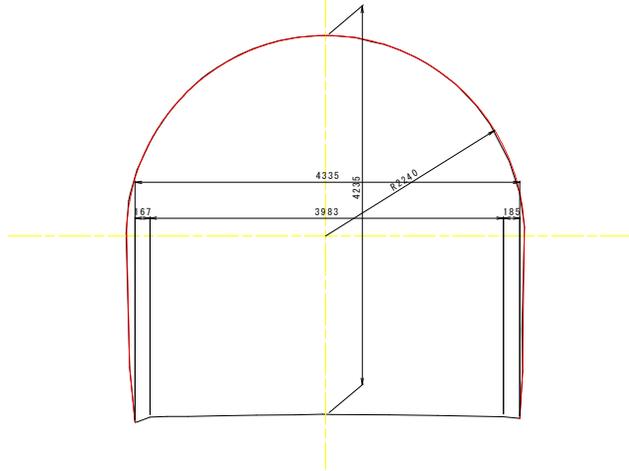
工事名	R7徳土 鬼籠野国府線(大桜トンネル) 神・鬼籠野トンネル修繕工事		
路線名等	鬼籠野国府線		
工事箇所	名西郡神山町鬼籠野(大桜トンネル)		
図面名	大桜トンネル標準断面図(1)		
縮尺	1:30	図面番号	4/13
会社名			
事業者名	徳島県東部県土整備局<徳島>		

大桜トンネル標準断面図(2) S=1:30



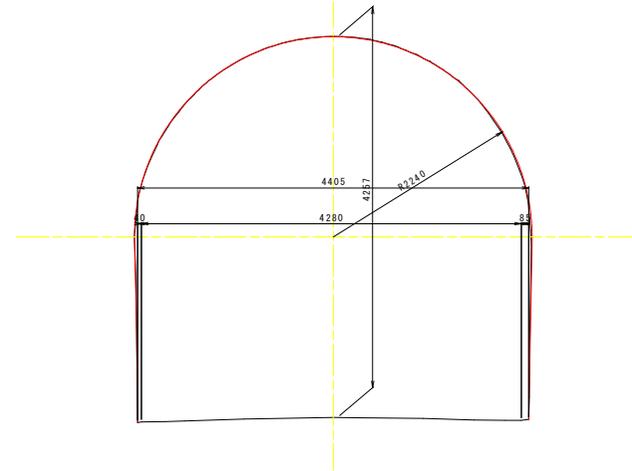
一般部 ② (起点部)

E
GH=242.516
FH=



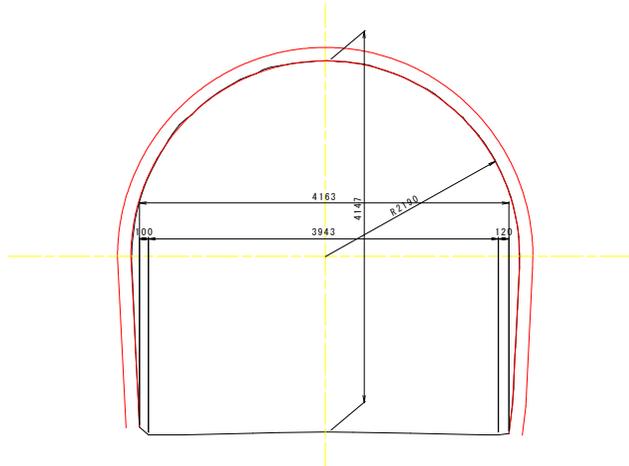
一般部 ② (終点部)

F
GH=242.543
FH=



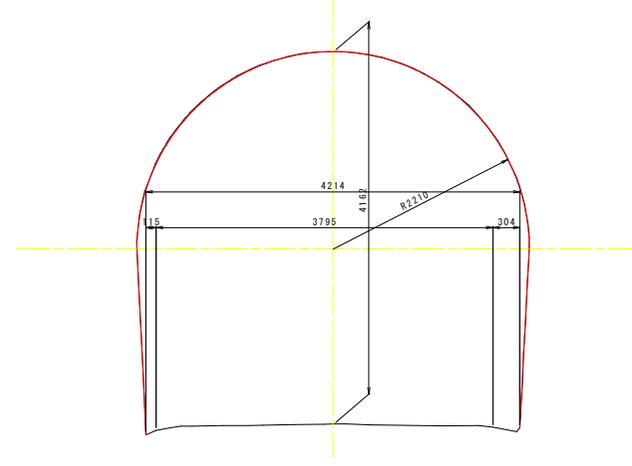
吹付部 (起点部)

G
GH=242.550
FH=



吹付部 (終点部)

H
GH=242.515
FH=

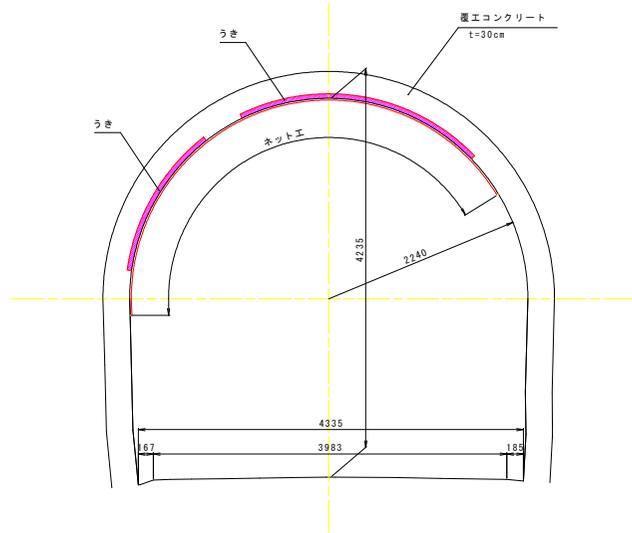


工事名	R7徳土 鬼籠野国府線(大桜トンネル) 神・鬼籠野トンネル修繕工事		
路線名等	鬼籠野国府線		
工事箇所	名西郡神山町鬼籠野(大桜トンネル)		
図面名	大桜トンネル標準断面図(2)		
縮尺	1:30	図面番号	5 / 13
会社名			
事業者名	徳島県東部県土整備局<徳島>		

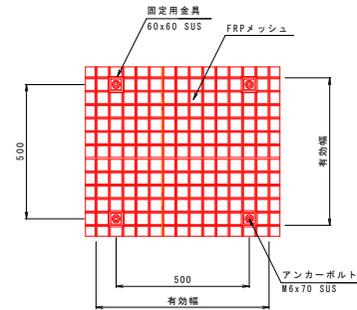
大桜トンネル はく落防止対策工図(1)

一般部 ネット工 (FRPメッシュ)
スパンS004

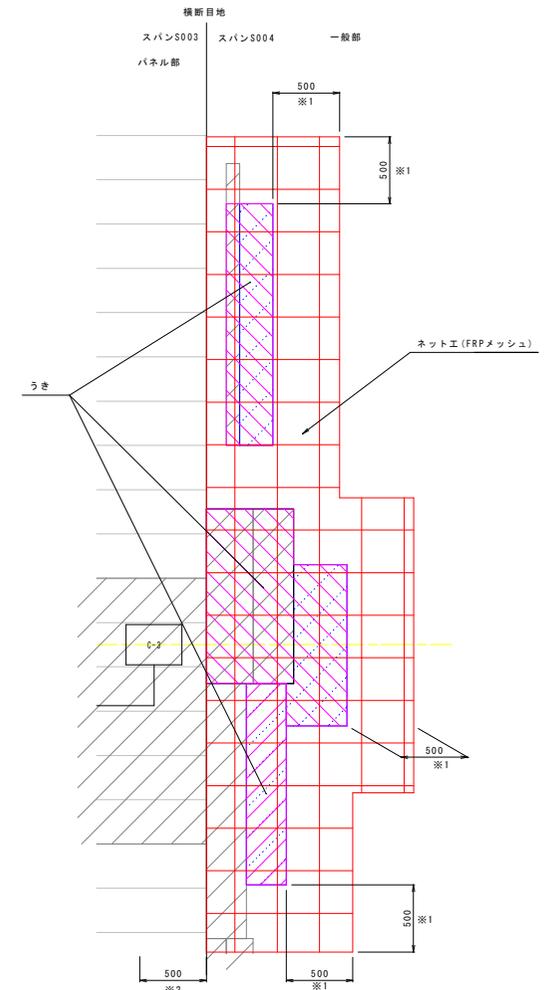
トンネル断面図 S=1:30



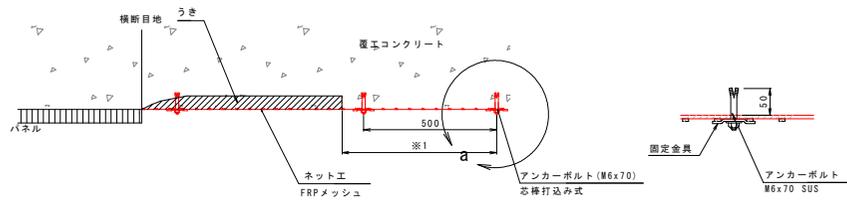
ネット工詳細図 S=1:10



ネット工配置図 S=1:20



断面修復工断面図 S=1:10



a部詳細図 S=1:5

※1: ネット工の定着長(最低50cm以上)

ネット工材料表

(1区 当り)

名称	規格・寸法	単位	数量	備考
FRPメッシュ	50mmx50mm (GFRP#4)	m ²	1.2	1.0x1.2(ロス率)
アンカー	M6x70 (SUS)	本	7	6.3本/m ² x1.05(ロス率)
固定金具	60x60mm SUS 絞り加工	個	7	6.3個/m ² x1.05(ロス率)

特記事項

- ・ 範囲について、現地確認し、詳細寸法を決定する事。
- ・ FRPネット工は、目地部の断面修復工の防護工に適用。

※1: ネット工の定着長(最低50cm以上)

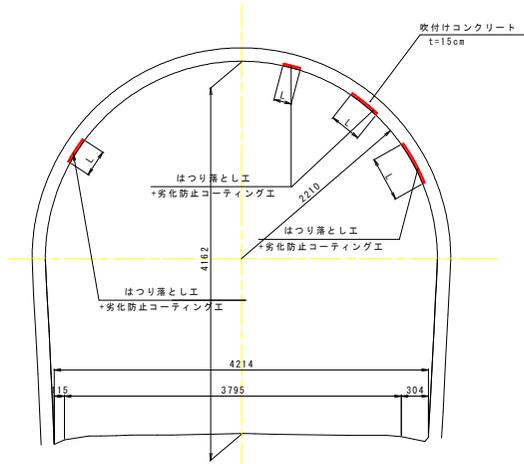
※2: ネット工施工前に面導水パネルを撤去する場合は、パネル側へも定着長50cmを確保すること。

工事名	R7徳士 鬼籠野国府線(大桜トンネル) 神・鬼籠野トンネル修繕工事
路線名等	鬼籠野国府線
工事箇所	名西郡神山町鬼籠野(大桜トンネル)
図面名	大桜トンネル はく落防止対策工図(1)
縮尺	図示 図面番号 6 / 13
会社名	
事業者名	徳島県東部県土整備局<徳島>

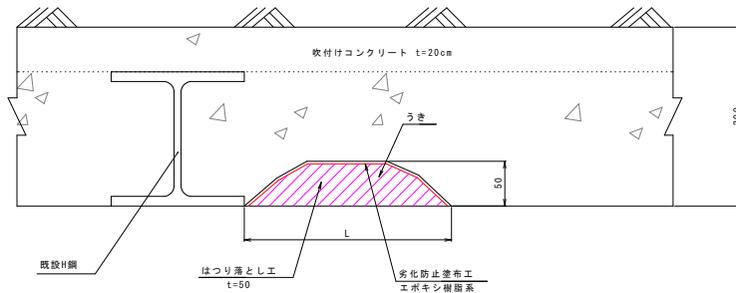
大桜トンネル はく落防止対策工図(2)

吹付け部 はつり落とし工+劣化防止コーティング工

トンネル断面図 S=1:30



はつり落とし工断面図 S=1:3



はつり落とし工数量表

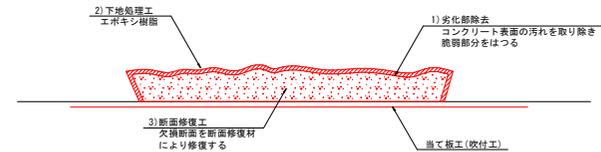
名称	規格・寸法	単位	数量	備 考
はつり落とし工	はつり深さ t=50	m ²	1.0	
劣化防止塗布工	エポキシ樹脂系	kg	0.3	N=はつり面積 x 0.3kg/m ²

特記事項

- ・変状規模0.5m²以下の吹付け部の小規模うき補修に適用する。
- ・健全部を確認するまで、はつり落としを基本とする。
- ・はつり落とし深さは、D=5cm程度を想定するが、実施時にうき深さの確認を行う。
- ・劣化防止剤はエポキシ樹脂系を使用する。
- ・劣化防止剤の塗布量は、使用する材料の仕様による。
- ・はつり深さがD=5cmを超える場合は、断面修復工及び当て板工を併用する。

断面修復工

※はつり深さD=5cm以上となる場合



数量表

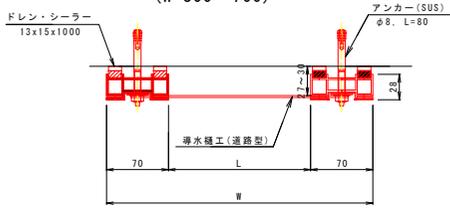
規格	単位	数量
劣化除去	-	-
下地処理工 エポキシ樹脂	kg	0.2
断面修復工 ポリマーセメントモルタル	m ³	0.05

工事名	R7徳土 鬼籠野国府線(大桜トンネル) 神・鬼籠野トンネル修繕工事
路線名等	鬼籠野国府線
工事箇所	名西郡神山町鬼籠野(大桜トンネル)
図面名	大桜トンネル はく落防止対策工図(2)
縮 尺	図示 図面番号 7 / 13
会 社 名	
事業者名	徳島県東部県土整備局<徳島>

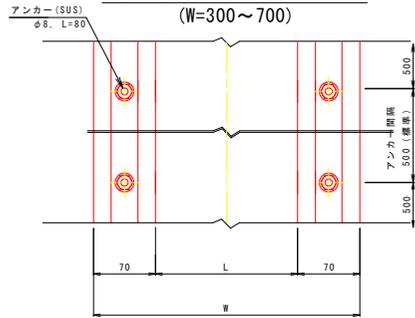
大桜トンネル 漏水対策工図(1)

一般部 導水樋工

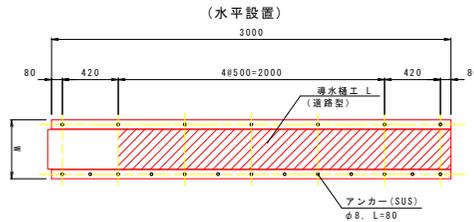
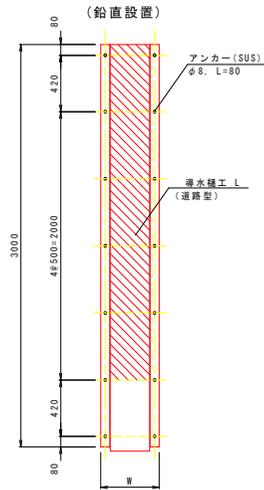
導水樋工断面図 S=1:3
(W=300~700)



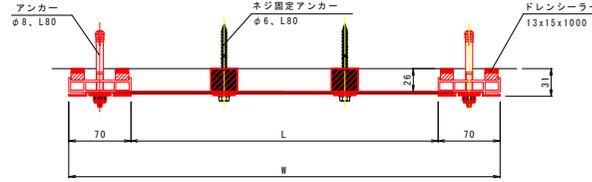
導水樋工平面図 S=1:3
(W=300~700)



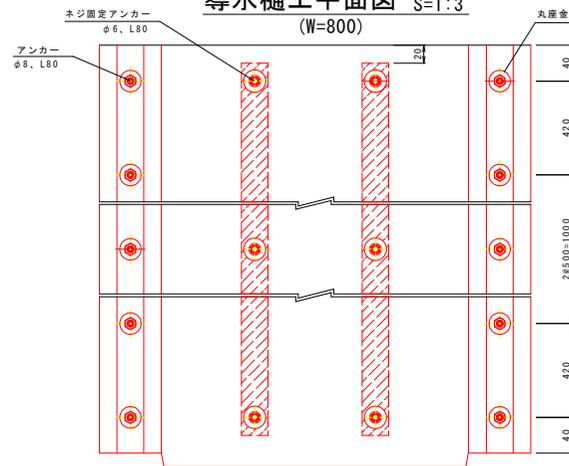
アンカー配置図 S=1:20
(W=300~700)



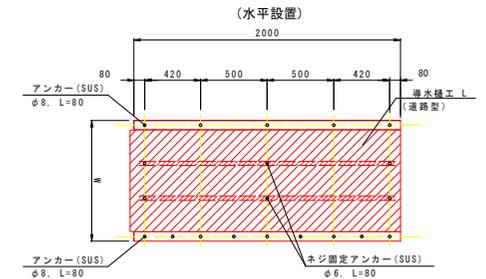
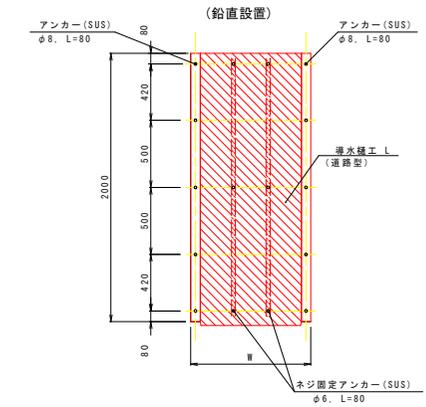
導水樋工断面図 S=1:3
(W=800)



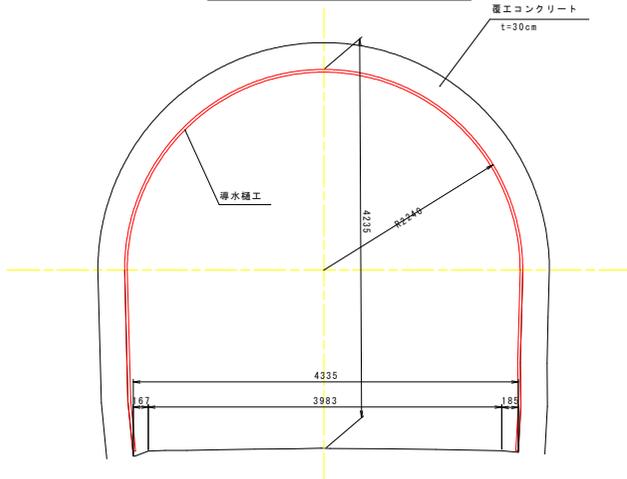
導水樋工平面図 S=1:3
(W=800)



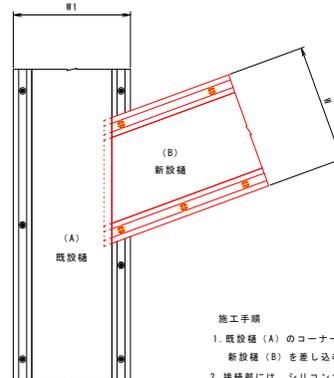
アンカー配置図 S=1:20
(W=800)



トンネル断面図 S=1:30



既設樋との接続図 S=1:10



施工手順

1. 既設樋 (A) のコーナーを切欠き、新設樋 (B) を差し込む。
2. 接続部には、シリコンコーキングをする。

導水樋工寸法表 (W=300~700)

L (mm)	W (mm)	備考
160	300	
210	350	
300	440	
460	600	
560	700	

導水樋工寸法表 (W=800)

L (mm)	W (mm)	備考
660	800	

導水樋工材料表 (W=300~700)

名称	規格・寸法	単位	数量 (鉛直)	数量 (水平)	備考
アーチ・ドレン	道路型	m	3.0	3.0	
ドレン・シーラー	13x15x1000	m	12.0	12.0	
アンカー (SUS)	φ8, L=80	本	14	20	ステンレス製 (芯棒式)
産金、止水パッキン	1.5x24φx8.5φ	個	14	20	

導水樋工材料表 (W=800)

名称	規格・寸法	単位	数量 (鉛直)	数量 (水平)	備考
アーチ・ドレン	道路型	m	2.0	2.0	
ドレン・シーラー	13x15x1000	m	8.0	8.0	
アンカー (SUS)	φ8, L=80	本	10	14	ステンレス製 (芯棒式)
ネジ固定アンカー (SUS)	φ6, L=80	本	6	6	支持パイプ、産金含む
産金、止水パッキン	1.5x24φx8.5φ	個	10	14	

特記事項

- ・導水樋工は、一般部の漏水対策に適用する。
- ・既設樋の漏水補修は、既設樋を撤去し、新設樋を設置する。その際、漏水範囲を確認し適切な幅の樋を設置する。
- ・既設樋との接続は、接続部から再漏水が生じないようにシール処理を十分に行い、シールの確認を行う。

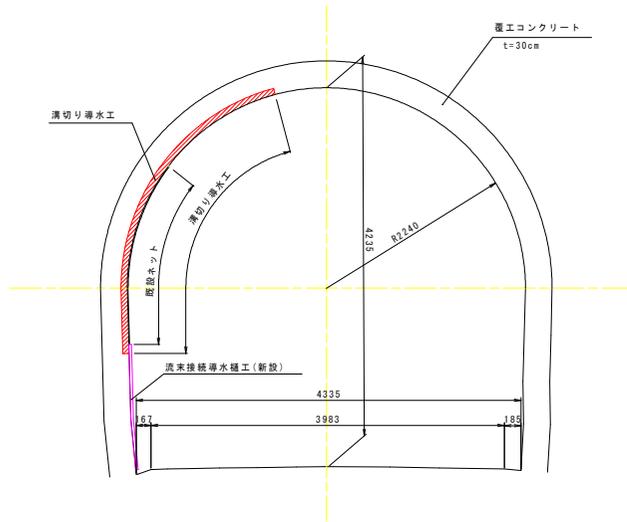
工事名	R7徳島 鬼籠野国府線 (大桜トンネル) 神・鬼籠野トンネル修繕工事
路線名等	鬼籠野国府線
工事箇所	名西郡神山町鬼籠野 (大桜トンネル)
図面名	大桜トンネル 漏水対策工図 (1)
縮尺	図示 図面番号 9 / 13
会社名	
事業者名	徳島県東部県土整備局<徳島>

大桜トンネル 漏水対策工図(2)

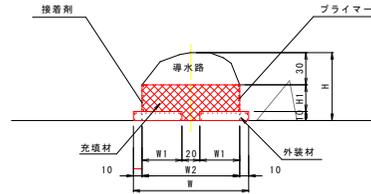
一般部 溝切り導水工

溝切導水工設置展開図 S=1:50

トンネル断面図 S=1:30



溝切導水工断面図 S=1:3



溝切導水工寸法表

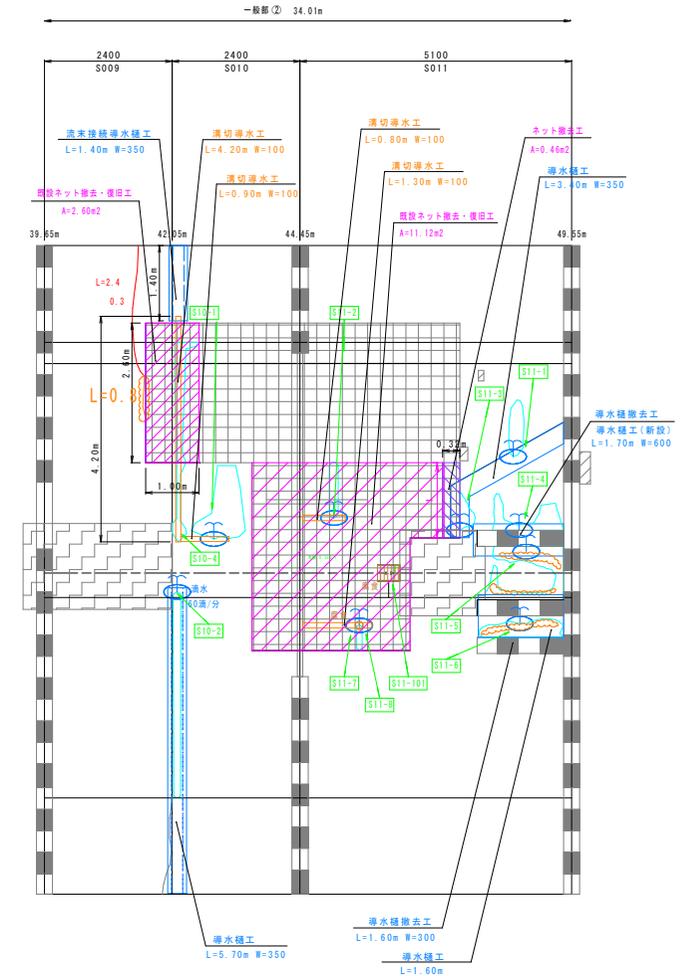
種別	H	H1	W	W1	W2
導水工70型	65	25	80	20	60
導水工100型	70	30	110	35	90
導水工120型	70	30	130	45	110
導水工150型	80	38	160	60	140
導水工210型	80	38	220	90	200

溝切導水工数量表

名称	規格	単位	100m当り				
			70型	100型	120型	150型	210型
充填材	(伸縮性)ゴム系	m	100	100	100	100	100
外装材	樹脂外装材	kg	102.3	153.4	187.5	238.7	341.0
接着材	樹脂系	kg	5.5	6.6	6.6	8.3	8.3
プライマー	樹脂系	kg	1.6	2.1	2.4	2.9	3.9

特記事項

- 溝切り工は、一般部の既設ネット内の漏水対策に適用する。
- 既設ネットを除外し、溝切り工を設置後、既設ネットを再設置する。
- 溝切導水工の幅については100型を基本とする。

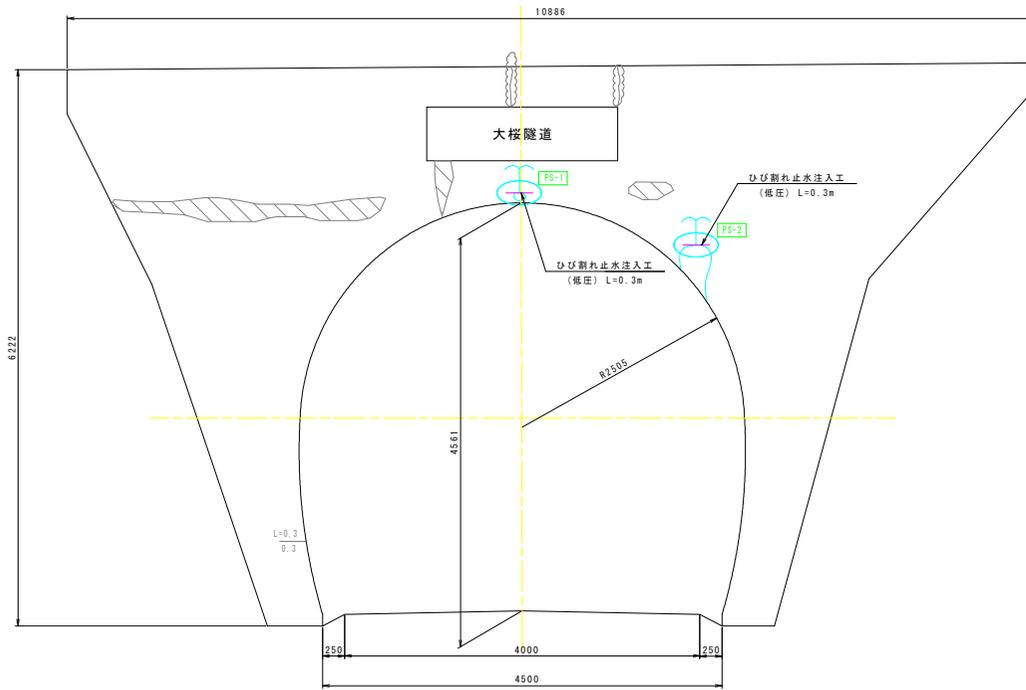


工事名	R7徳土 鬼籠野国府線(大桜トンネル) 神・鬼籠野トンネル修繕工事
路線名等	鬼籠野国府線
工事箇所	名西郡神山町鬼籠野(大桜トンネル)
図面名	大桜トンネル 漏水対策工図(2)
縮尺	図示 図面番号 10 / 13
会社名	
事業者名	徳島県東部県土整備局<徳島>

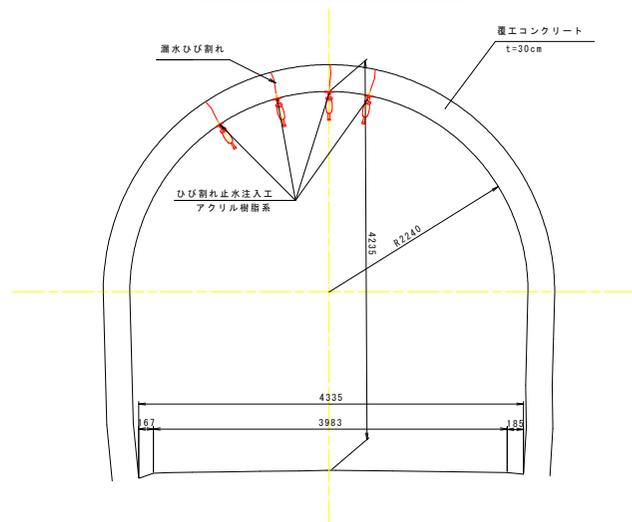
大桜トンネル 漏水対策工図(3)

ひび割れ止水注入工(低圧注入工法)

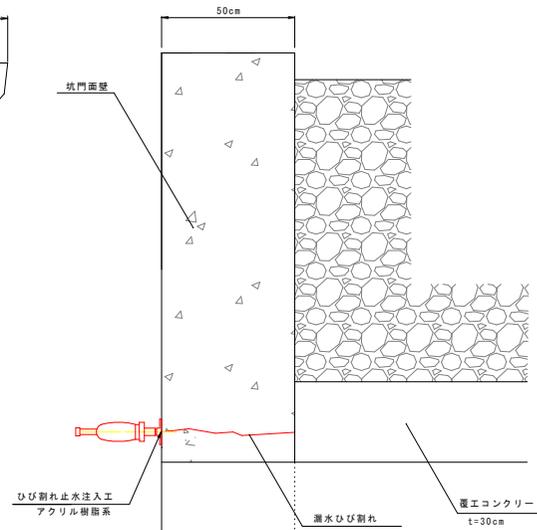
起点側坑門正面図 S=1:30



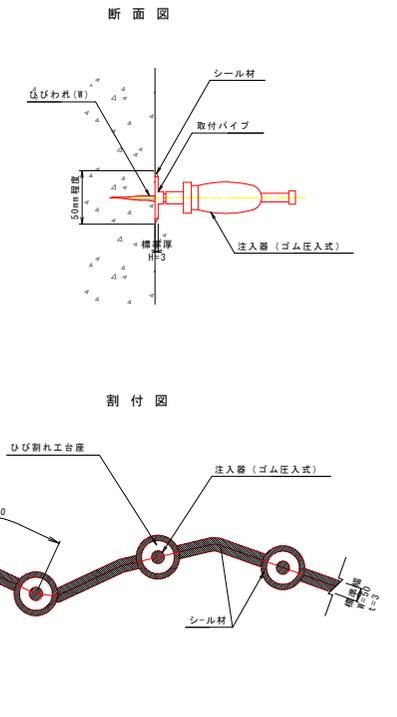
トンネル断面図 S=1:30



坑門ひび割れ止水注入工図 S=1:10



ひび割れ止水注入工図 (低圧)



ひび割れ止水注入工(低圧)材料表

名称	規格・寸法	単位	数量	備考
注入材	低粘度アクリル樹脂系	kg	V	ひび割れ深さ H ひび割れ幅 L 注入率 0.15 $V=H \times L \times 1000 \text{ kg/m}^3 \times 1.15$
シール材	50x3 変性シリコン系	m	1.0	
注入器具	$\phi 200$	本	5.0	

特記事項

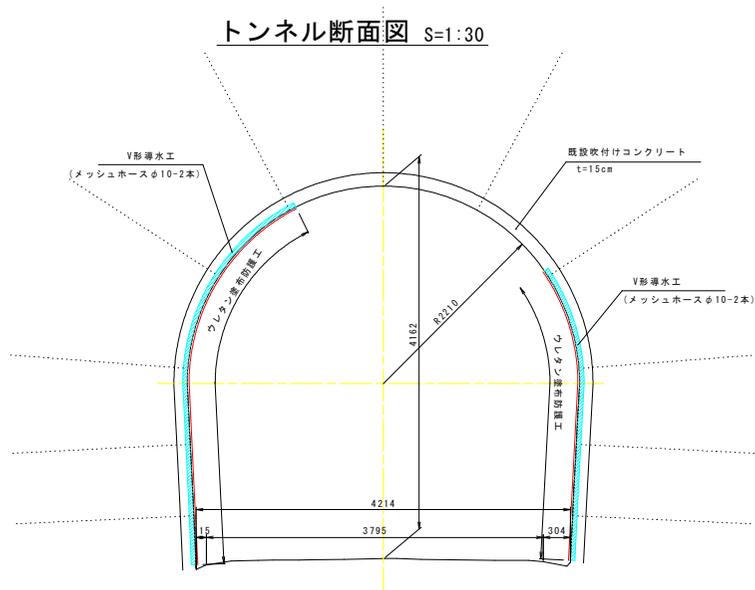
- ・本工法は、起点側坑門、覆工部のすみひび割れ漏水の止水に適用する。
- ・注入量は覆工厚、ひび割れ幅等の影響を受けるため、施工に際して注入の確認後、注入量の把握を行う。
- ・ひび割れの注入範囲は、現場で漏水状況を確認して、範囲を決定する。

工事名	R7徳島 鬼籠野国府線(大桜トンネル) 神・鬼籠野トンネル修繕工事		
路線名等	鬼籠野国府線		
工事箇所	名西郡神山町鬼籠野(大桜トンネル)		
図面名	大桜トンネル 漏水対策工図(3)		
縮尺	図示	図面番号	11 / 13
会社名			
事業者名	徳島県東部県土整備局<徳島>		

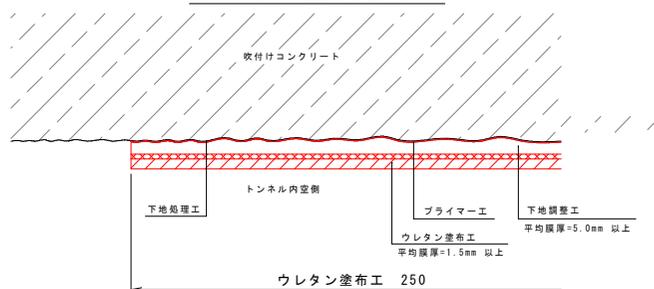
大桜トンネル 漏水対策工図(5)

吹付け部 メッシュホース導水工+ ウレタン塗布防護工

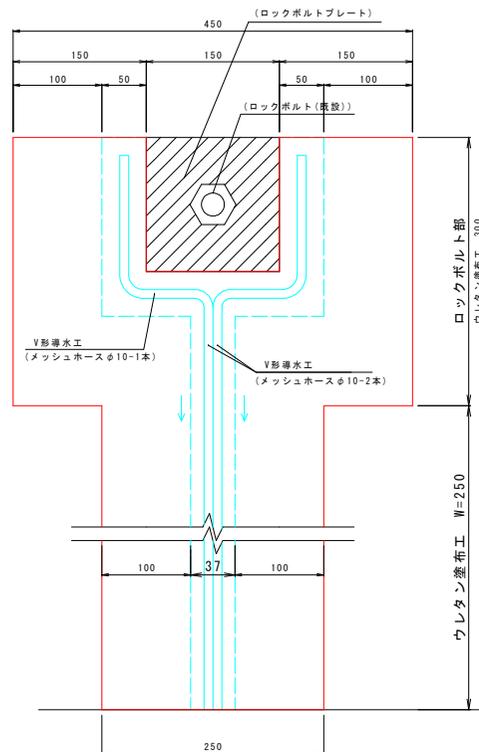
トンネル断面図 S=1:30



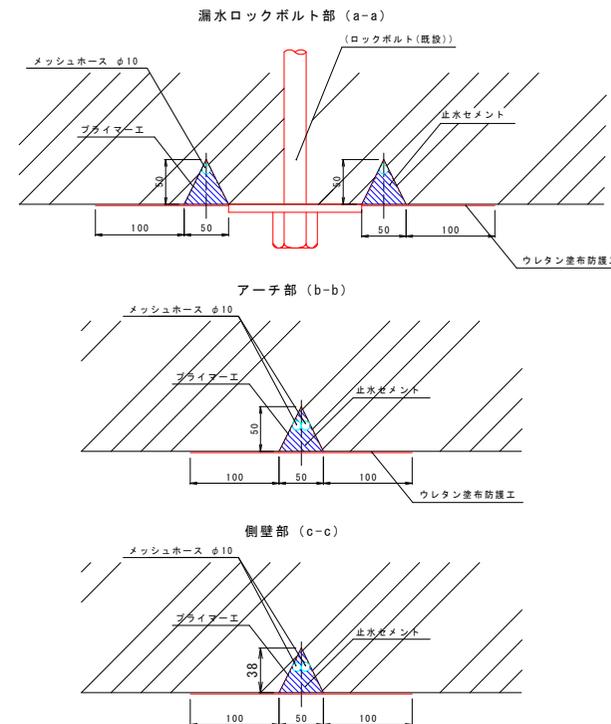
ウレタン塗布防護工



ロックボルト部 V形導水工図 S=1:3



メッシュホース導水工詳細図 S=1:3



特記事項
 ・メッシュホース導水工は、吹付け部の漏水対策に適用する。
 ・止水セメントは、あく離防護として、ウレタン塗布による防護を行う。
 防護膜の定着率は、10cm程度とする。

メッシュホース導水工 数量表

名称	規格・寸法	単位	数量	摘要
メッシュホース工(1本)		m	100	
V形溝工		m	100	
カッター工		m	200	
はつり落とし工		m ³	0.125	
プライマー工	エポキシ樹脂系 0.1kg/m ²	kg	1.12	
メッシュホース	ポリエステル製	m	100	
止水セメント	ポリマーセメント系	m ³	0.117	

ウレタン塗布防護工 数量表

名称	品種・仕様	単位	数量	摘要
下地処理工	高圧洗浄	m ²	1.0	30MPa以上
下地調整工	カチオン系下地調整材	kg	8.9	接着強度1.4N/mm ²
プライマー工	エポキシ系	kg	0.22	
ウレタン塗布工	超速硬化ウレタン	kg	1.8	接着強度1.4N/mm ² 以上

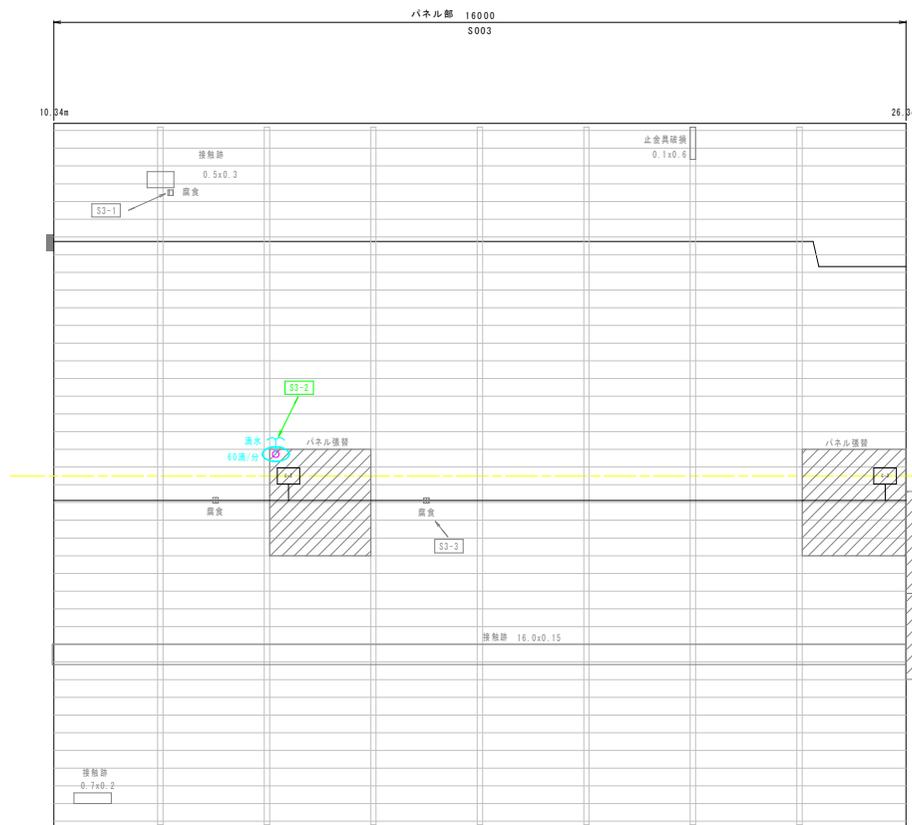
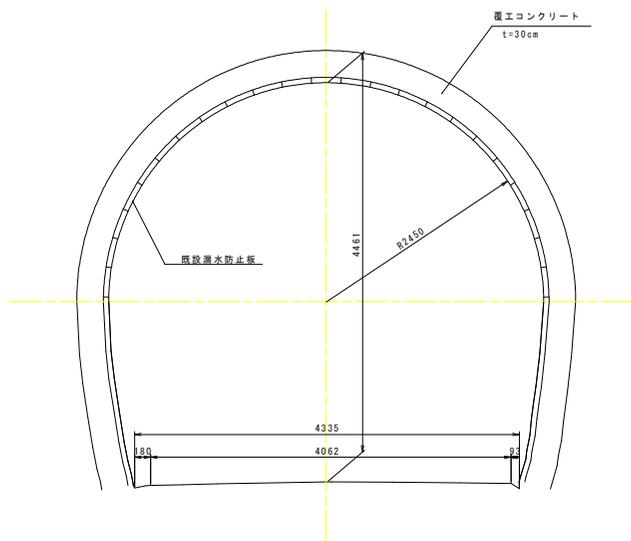
工事名	R7徳土 鬼籠野国府線(大桜トンネル) 神・鬼籠野トンネル修繕工事
路線名等	鬼籠野国府線
工事箇所	名西郡神山町鬼籠野(大桜トンネル)
図面名	大桜トンネル 漏水対策工図(5)
縮尺	図示 図面番号 12/13
会社名	
事業者名	徳島県東部県土整備局<徳島>

大桜トンネル パネル撤去工図

パネル撤去工

パネル部撤去展開図 S=1:50

トンネル断面図 S=1:30



工事名	R7徳島 鬼籠野国府線(大桜トンネル) 神・鬼籠野トンネル修繕工事		
路線名等	鬼籠野国府線		
工事箇所	名西郡神山町鬼籠野(大桜トンネル)		
図面名	大桜トンネル パネル撤去工図		
縮尺	図示	図面番号	13 / 13
会社名			
事業者名	徳島県東部県土整備局<徳島>		