

秋田自動車道
和賀仙人トンネル東工事

設 計 図

(3 / 9)

【 トンネル：避難連絡坑 】

令和8年5月

東日本高速道路株式会社 東北支社
横手工事事務所

目次
（ 3 / 9 ）

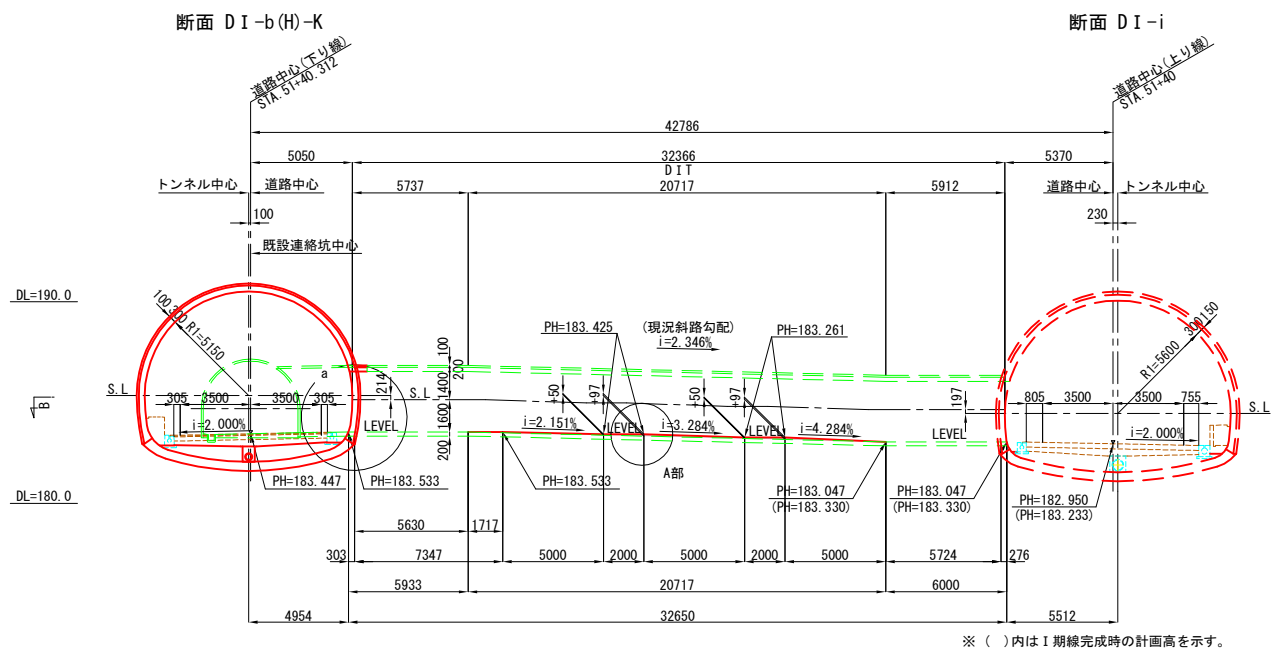
【 トンネル：避難連絡坑 】

●トンネル：避難連絡坑

1 .	非常駐車帯・避難連絡坑一般図（1）～（19）	1 ～ 19
2 .	避難連絡坑扉部一般図（1）～（2）	20 ～ 21
3 .	避難連絡坑扉部詳細図（1）～（3）	22 ～ 24
4 .	扉部再打設ボルト図	25
5 .	撤去工図（1）～（8）	26 ～ 33

非常駐車帯・避難連絡坑一般図(1)

A-A断面図 S=1:375

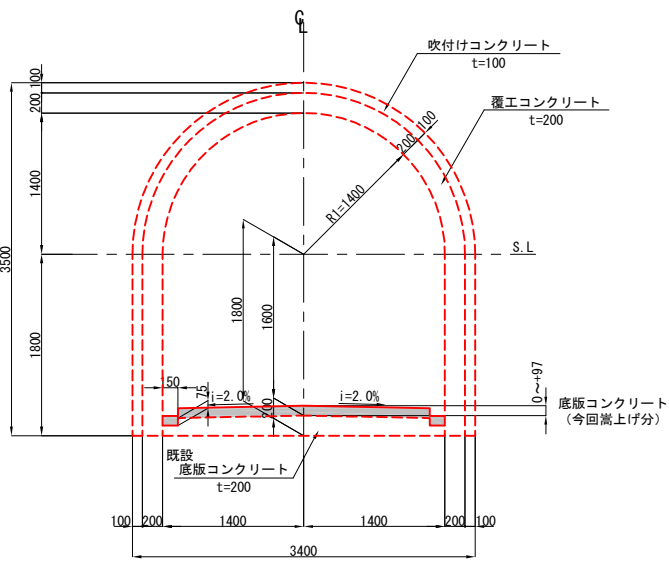


※ ()内はI期線完成時の計画高を示す。

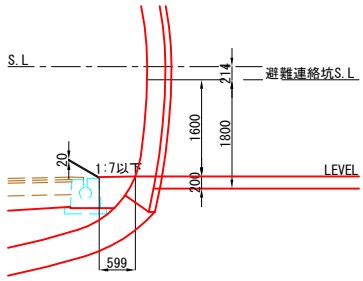
A部 詳細図



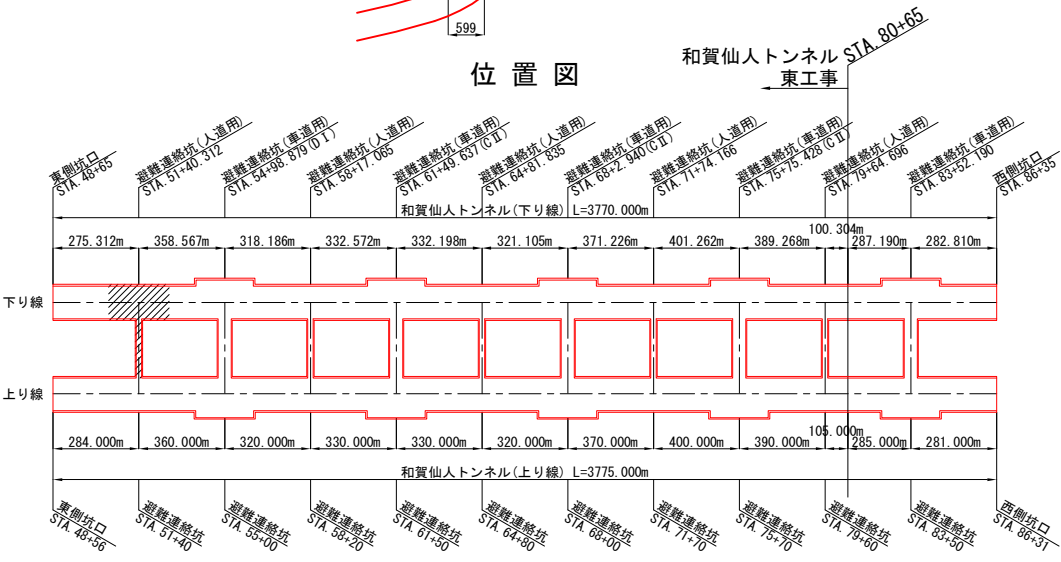
避難連絡坑断面図 S=1:75
DIT断面 (掘削なし)



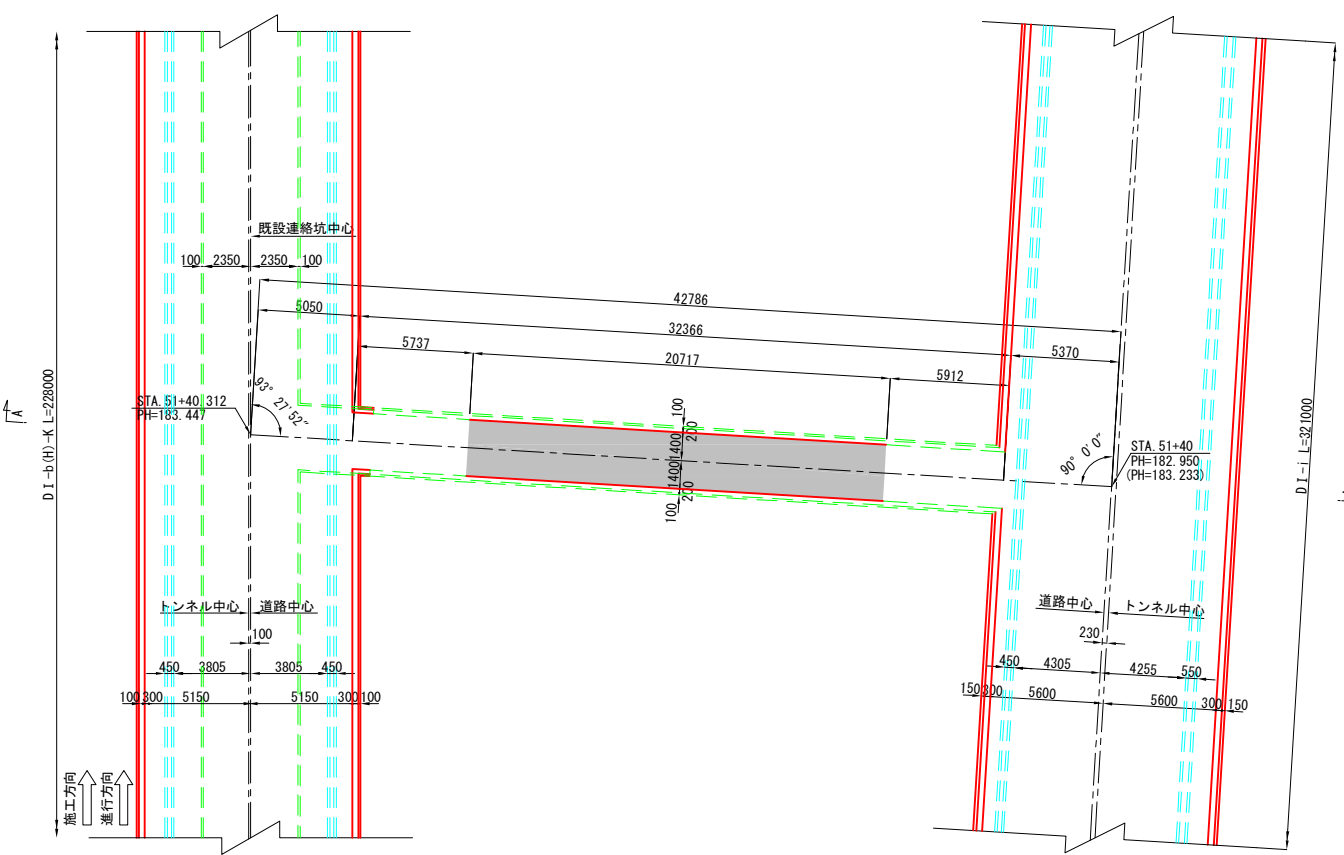
a部詳細図 S=1:125



位置図



平面図 S=1:375
(B-B断面)

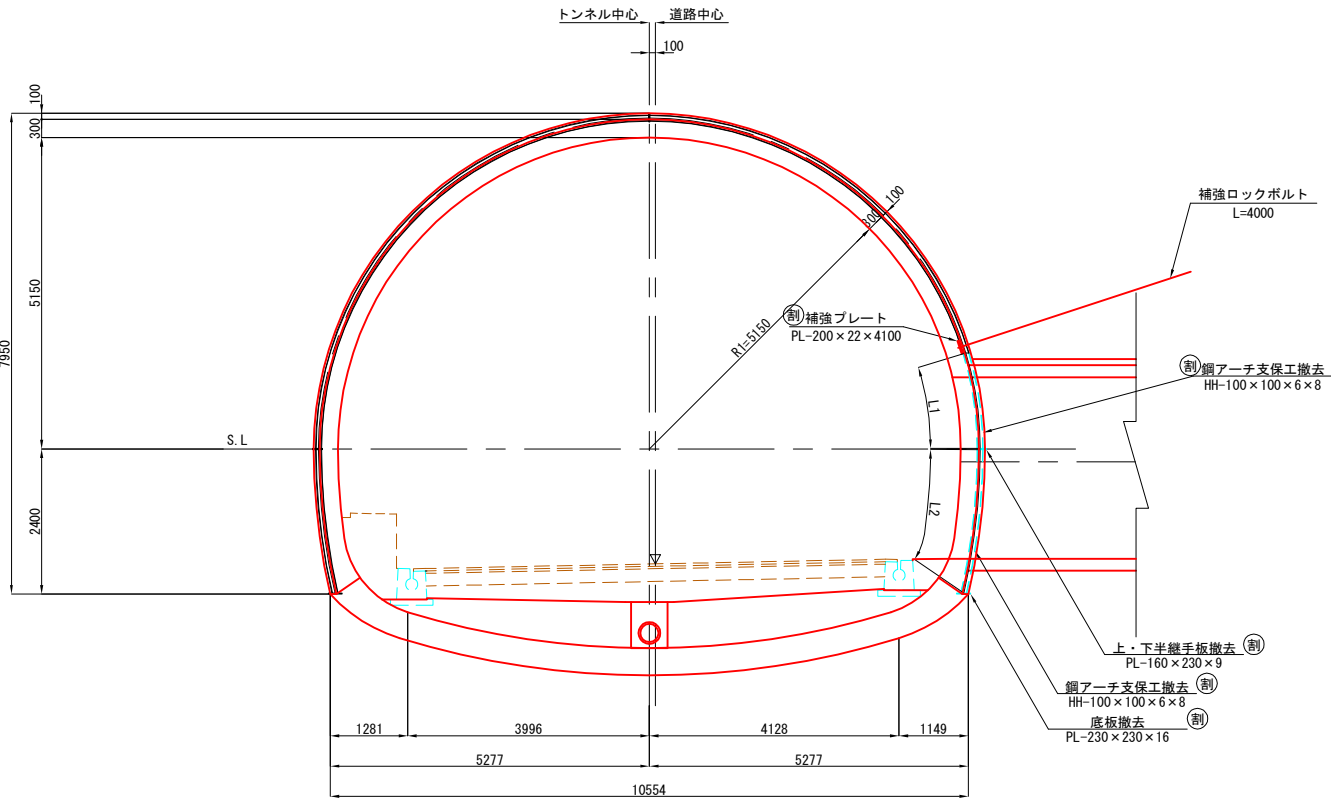


秋田自動車道 和賀仙人トンネル東工事			
図面の種類	和賀仙人トンネル 非常駐車帯・避難連絡坑一般図(1)		
縮尺	図示	図面番号	/
設計会社名	株式会社 ロード・エンジニアリング		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 横手工事事務所		

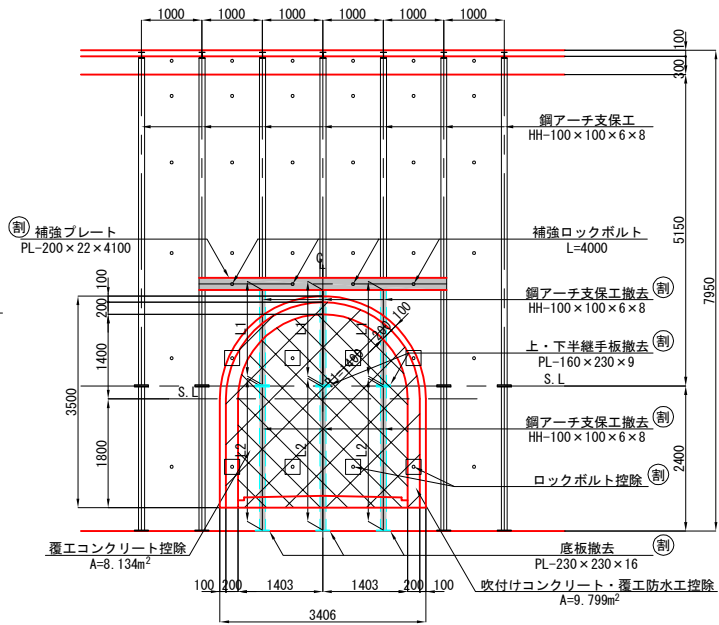
非常駐車帯・避難連絡坑一般図(2)

避難連絡坑取付部詳細図

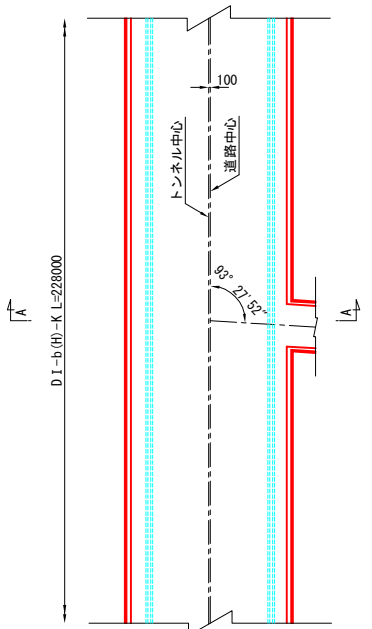
A - A 断面図 S=1:125
断面 D I -b (H) -K



避難連絡坑取付部 S=1:125
避難連絡坑取付部撤去・補強工



平面図 S=1:500



鋼アーチ支保工撤去延長(避難連絡坑取付部)						(1ヶ所当り)
記 号	単 位	1本当り延長	本 数	撤去延長	摘 要	
L1	m	1.600	3	4.800		
L2	m	2.395	3	7.185		
合計	m			11.985		

控除数量表(避難連絡坑取付部)								(1ヶ所当り)
名 称		規 格	単 位	単位数量	延長・枚数	数 量	摘 要	
控除	吹付けコンクリート	t=100	m ²	9.799m ²		9.9		
	覆工防水工		m ²			9.9		
	覆工コンクリート	t=300	m ³	8.134m ²	0.300m	2.5		
	ロックボルト	L=4000	本			8		

避難連絡坑取付部撤去・補強工								(1ヶ所当り)
名 称		規 格	単 位	単位数量	延長・枚数	数 量	摘 要	
撤去	鋼アーチ支保工	HH-100×100×6×8	kg	16.9 kg/m	11.985m	202.5		
	上・下半継手板	PL-160×230×9	kg	2.600kg/枚	6 枚	15.6		
	底 板	PL-230×230×16	kg	6.644kg/枚	3 枚	19.9		
補 強 工	補強プレート	PL-200×22×4100	kg	141.6 kg/枚	1 枚	141.6		

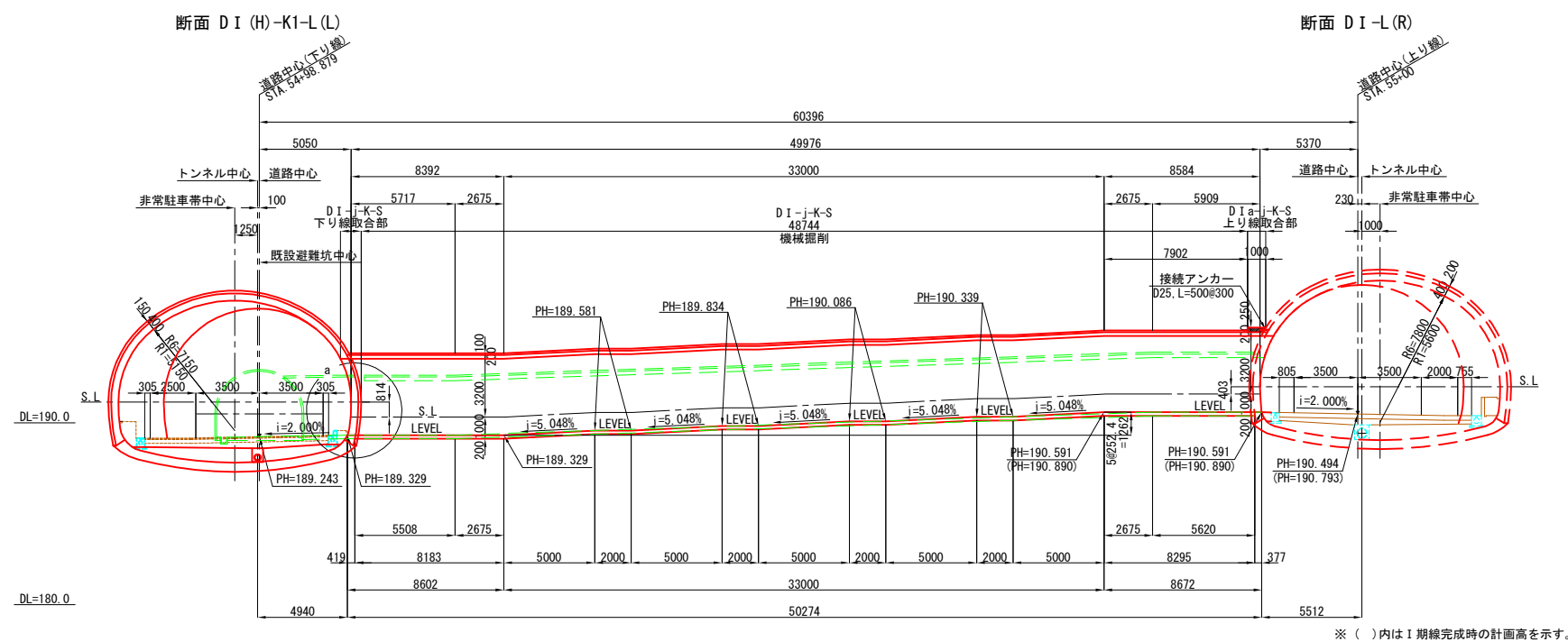
補強工								(1ヶ所当り)
名 称		規 格	単 位	単位数量	延長・枚数	数 量	摘 要	
補 強 工	補強ロックボルト	L=4000 (290KN)	本			4		

※(割)は割掛にて計上

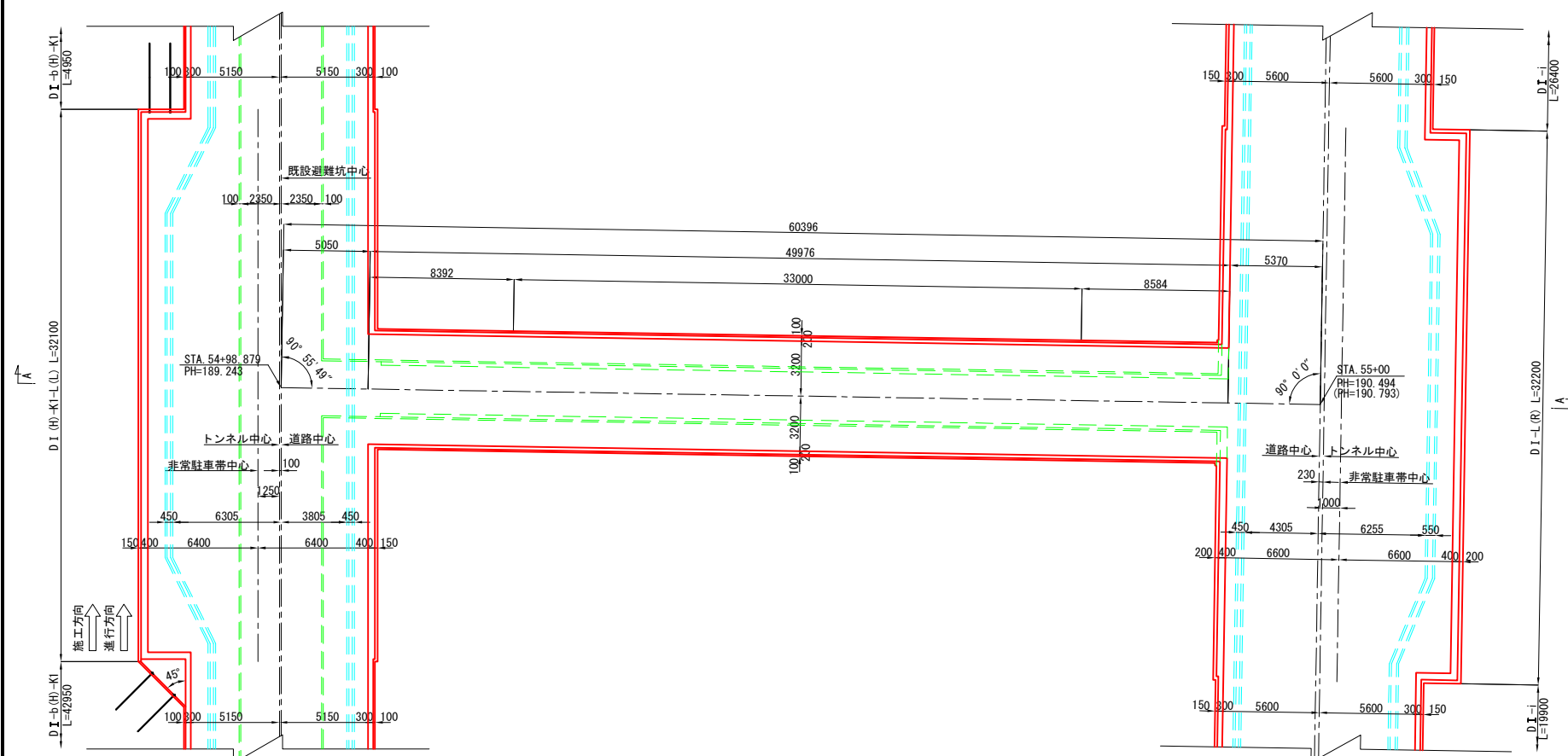
秋 田 自 動 車 道 和賀仙人トンネル東工事			
図面の種類	和賀仙人トンネル 非常駐車帯・避難連絡坑一般図(2)		
縮 尺	図示	図面番号	／
設計会社名	株式会社 ロード・エンジニアリング		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 横 手 工 事 事 務 所		

非常駐車帶・避難連絡坑一般図(3)

A - A 断面图 S=1:375

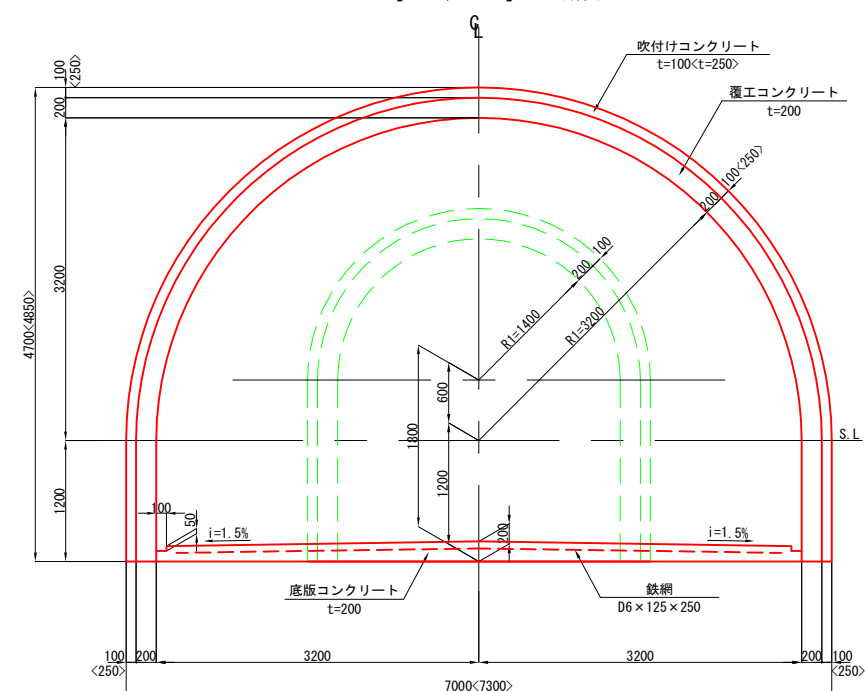


平面图 S=1:375



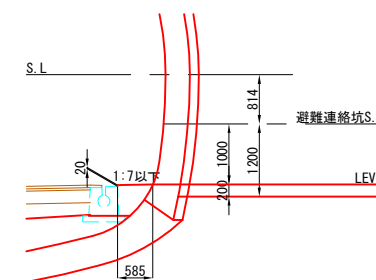
避難連絡坑断面図 S=1:75

D I -j-K-S, D I a-j-K-S 断面



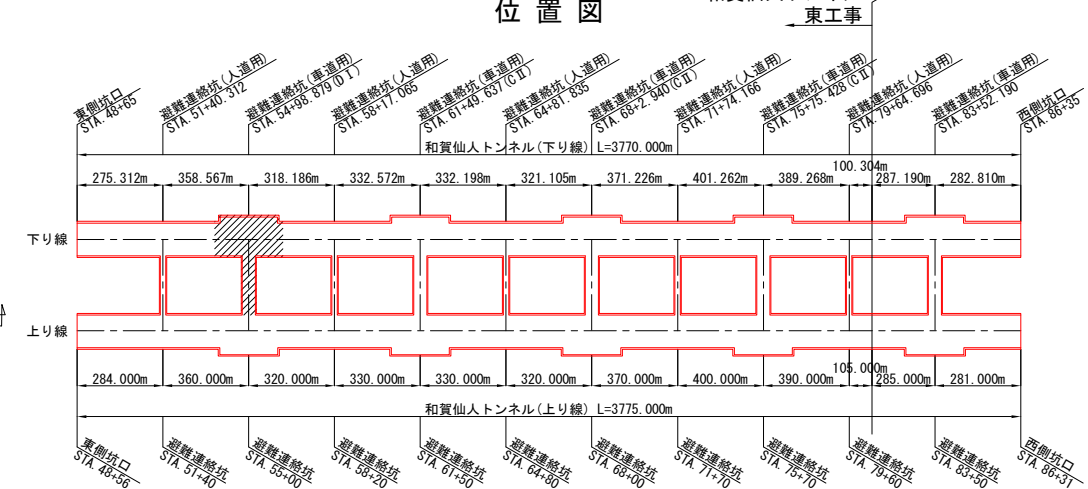
a部詳細図 S=1:125

※ < >内はD I a-j-K-Sの吹付厚を示す。



位置図

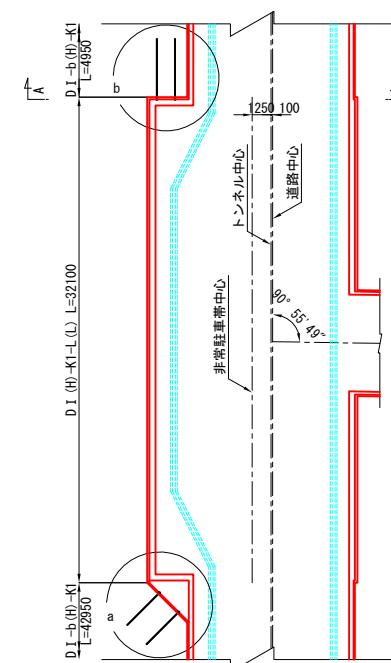
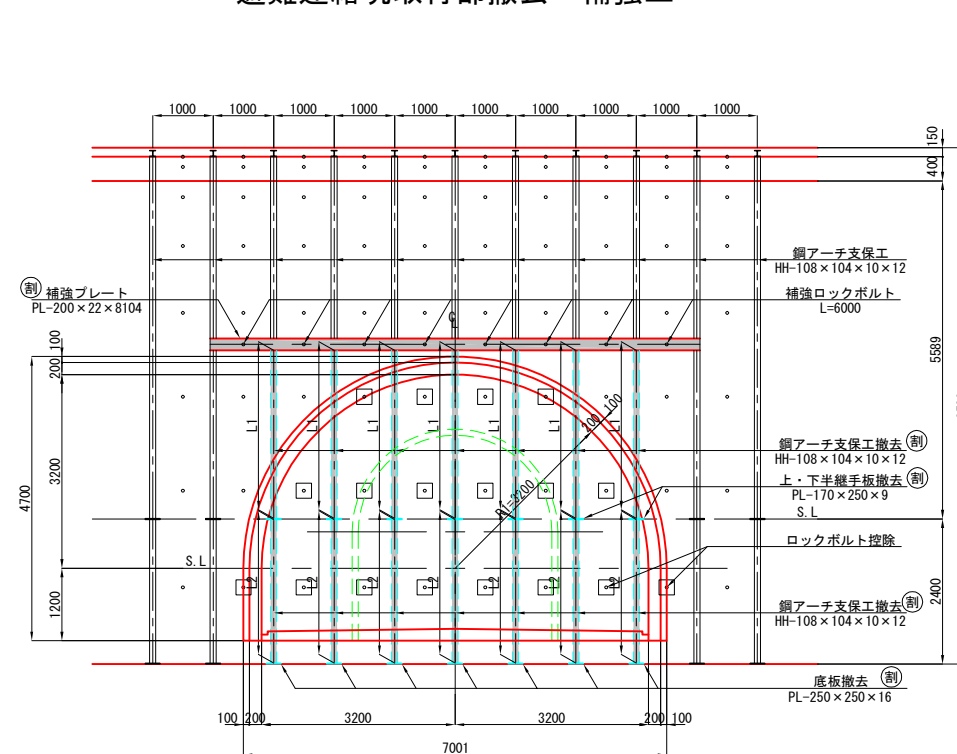
和賀仙人トンネル STA. 84



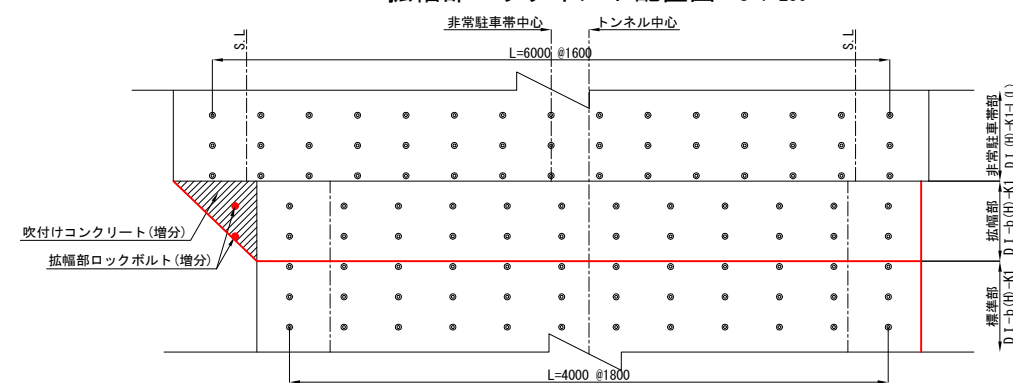
秋田自動車道 和賀仙人トンネル東工事			
図面の種類	非常駐車帯、避難道路坑一般図(3)		
縮 尺	図 示	図面番号	／
設計会社名	株式会社 ロード・エンジニアリング		
施工会社名			
事務所名	東日本高遠道路株式会社 東北支社 機 手 工 事 務 所		

避難連絡坑取付部撤去・補強工

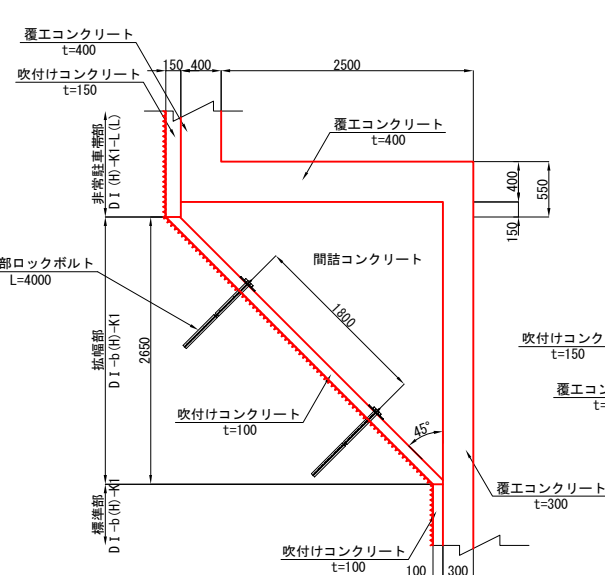
断面 D I (H)-K1-L(L)



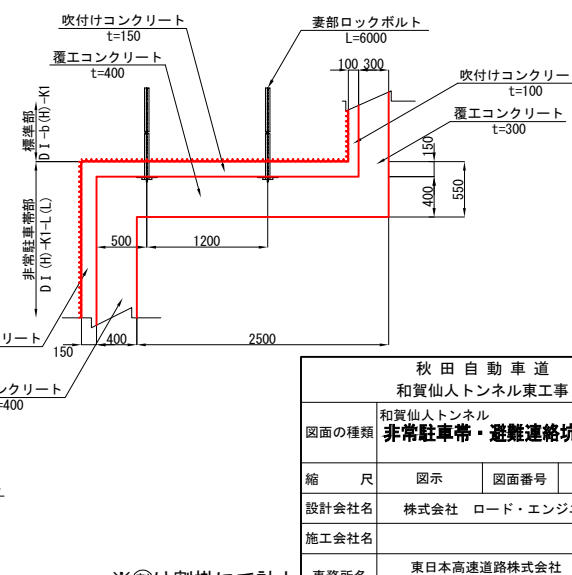
拡幅部ロックボルト配置図 S=1:250



a部詳細図 S=1:75

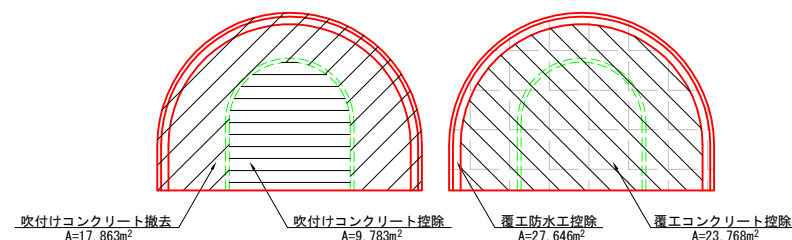


b部詳細図 S=1:75



※㊦は割掛にて計上

撤去・控除数量根拠図 S=1:200



記 号	単 位	1本当り延長	本 数	撤去延長	摘 要
L1	m	2.907	7	20.349	
L2	m	2.395	7	16.765	
合計	m			37.114	

名 称		規 格	単位	単位数量	延長・枚数	数 量	摘 要
控除	吹付けコンクリート		m ²	9.783m ²		9.9	
	覆工防水工		m ²			28.4	
	覆工コンクリート	t=400	m ³	23.768m ³	0.400m	9.8	
	ロックボルト	L=6000	本			18	

名 称	形 状 寸 法	規 格	単位	数 量	摘 要
掘削(増分)			m ³	36.744	
ロックボルト(増分)	L=4000	耐力290KN以上	本	2	全面定着型(普通セメントモルタル)
吹付けコンクリート(増分)	t=100	$\sigma_{ck}=36\text{N/mm}^2$ 以上	m ²	3.992	
覆工防水工(増分)			m ²	3.992	
間詰コンクリート		T3-4	m ³	33.813	

名 称	形 状 寸 法	規 格	単位	数 量	摘 要
ロックボルト	L=6000	耐力290KN以上	本	10	全面定着型(普通セメントモルタル)
吹付けコンクリート	t=150	$\sigma_{ck}=36N/mm^2$ 以上	m ²	23.949	
覆工防水工			m ²	23.949	
型枠			m ²	20.636	
コンクリート	t=400		m ³	8.254	

	名 称	規 格	単位	単位数量	延長・枚数	数 量	摘 要
(割)	撤 去	吹付けコンクリート	t=150	m ³	17.863m ²	0.150m	2.8
		鋼アーチ支保工	HH-108×104×10×12	kg	26.6 kg/m	37.114m	987.2
		上・下半継手板	PL-170×250×9	kg	3.003kg/枚	14 枚	42.0
		底 板	PL-250×250×16	kg	7.850kg/枚	7 枚	55.0
(割)	補 強 工	補強プレート	PL-200×22×8104	kg	279.9 kg/枚	1 枚	279.9

名 称		規 格	単位	単位数量	延長・枚数	数 量	摘 要
補強工	補強ロックボルト	L=6000 (290KN)	本			8	

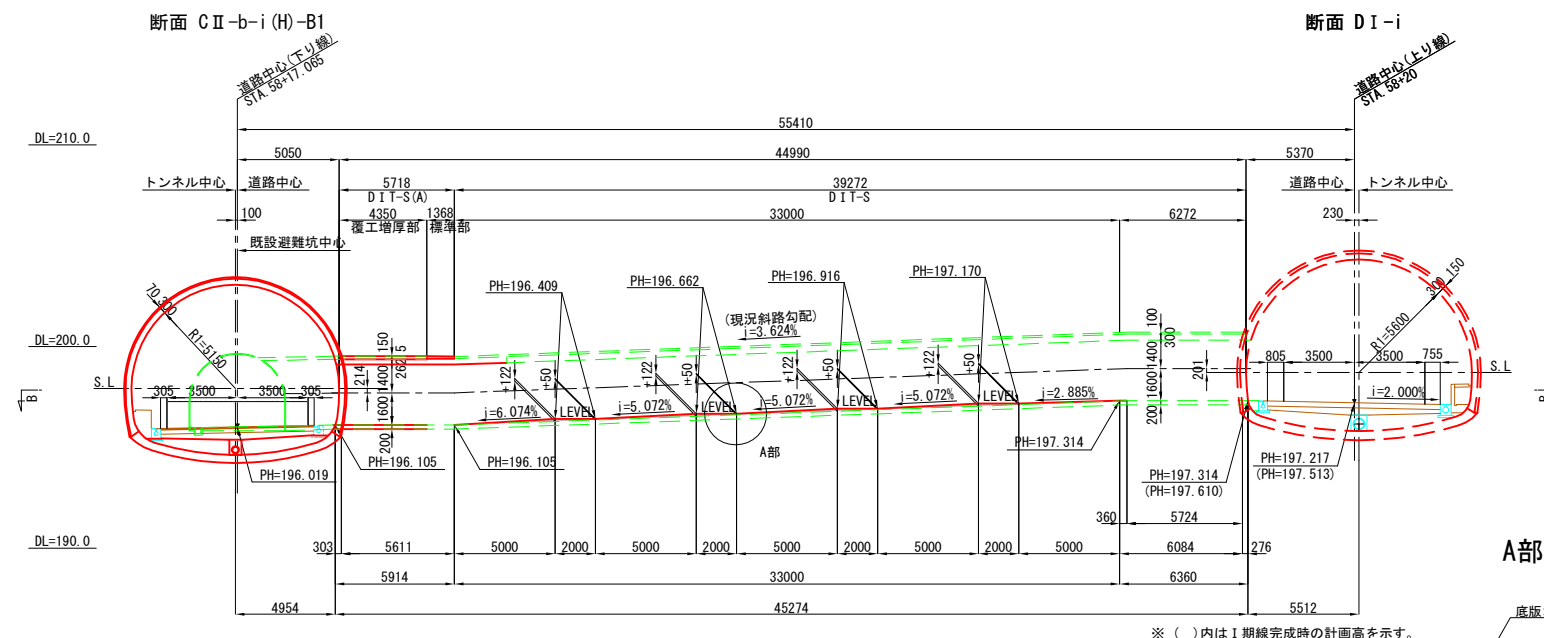
項 目	種 別	規 格	単位	数 量	摘 要
ロックボルト	L=4000	耐力290KN以上	本	1	全面定着型(普通セメントモルタル)
座 金	PL-150×150×9	SS400	枚	1	
ナ ッ ト	M24		個	1	

項 目	種 別	規 格	単位	数 量	摘 要
ロックボルト	L=6000	耐力290KN以上	本	1	全面定着型(普通セメントモルタル)
座 金	PL-150×150×9	SS400	枚	1	
ナ ッ ト	M24		個	1	

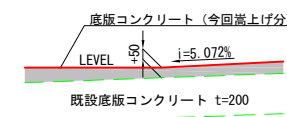
秋田自動車道 和賀仙人トンネル東工事				
図面の種類	和賀仙人トンネル 非常駐車帯・避難連絡坑一般図(4)			
縮尺	図示	図面番号	／	
設計会社名	株式会社 ロード・エンジニアリング			
施工会社名				
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 橋 工 事 事 務 所			

非常駐車帯・避難連絡坑一般図(5)

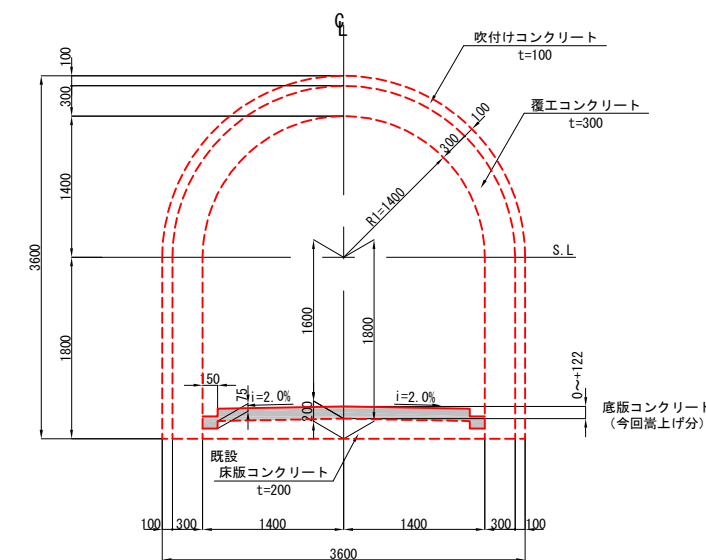
A-A断面図 S=1:375



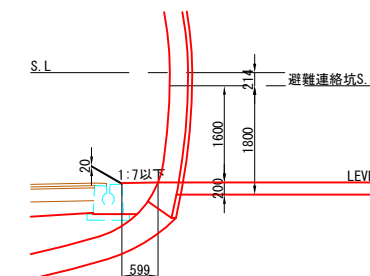
A部 詳細図



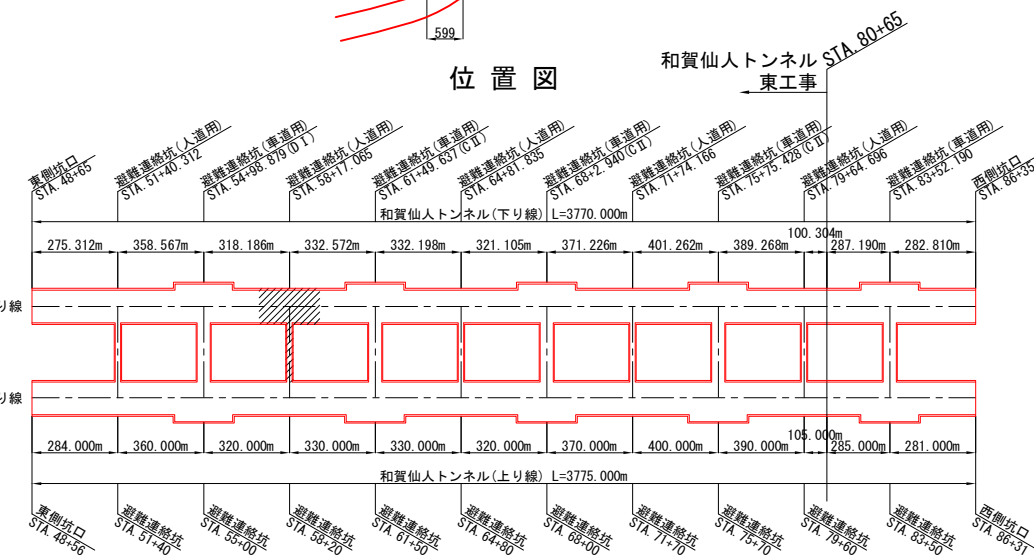
避難連絡坑断面図 S=1:75
DIT-S 断面 (掘削なし)



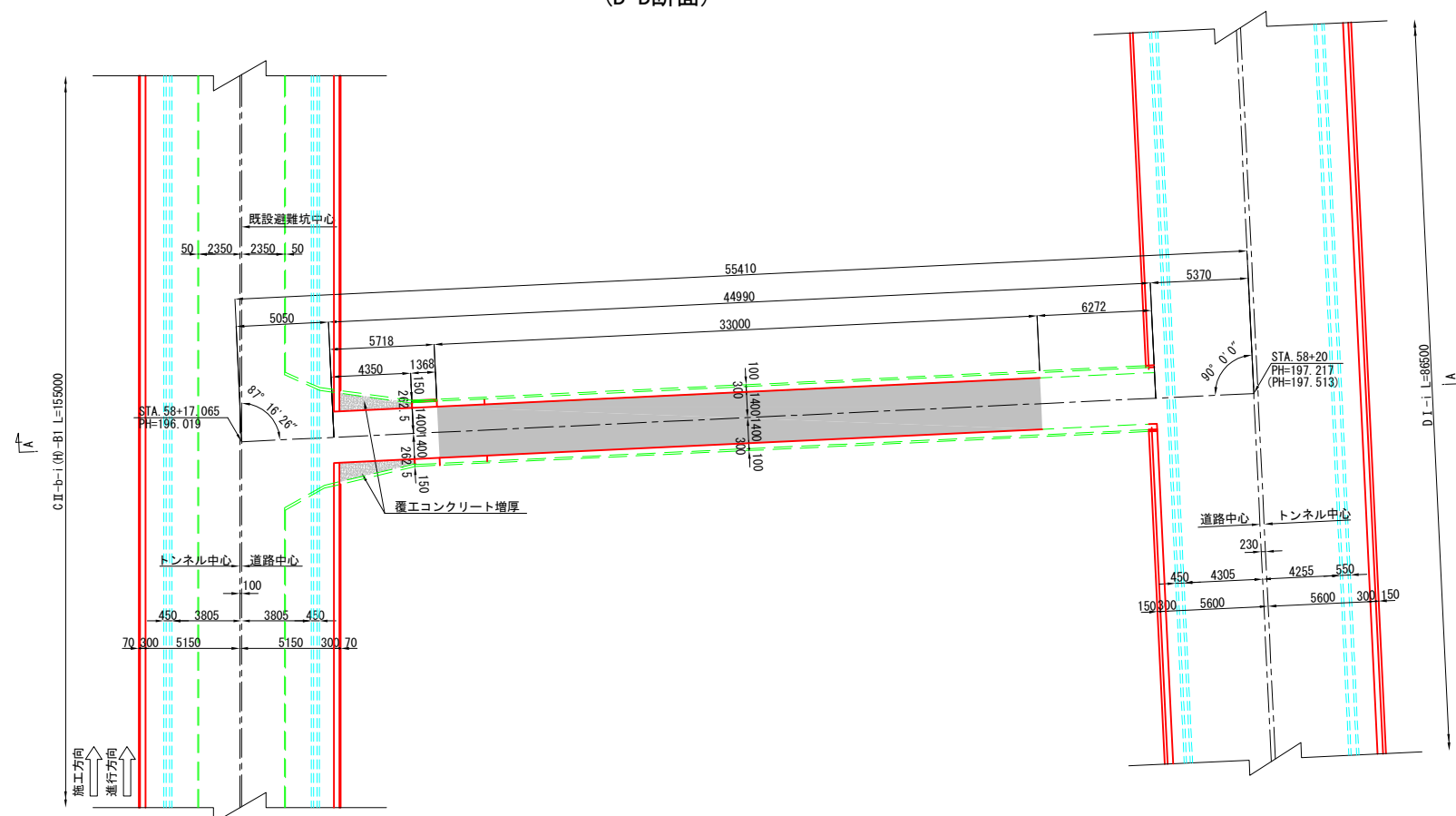
a部詳細図 S=1:125



位置図



平面図 S=1:375
(B-B断面)



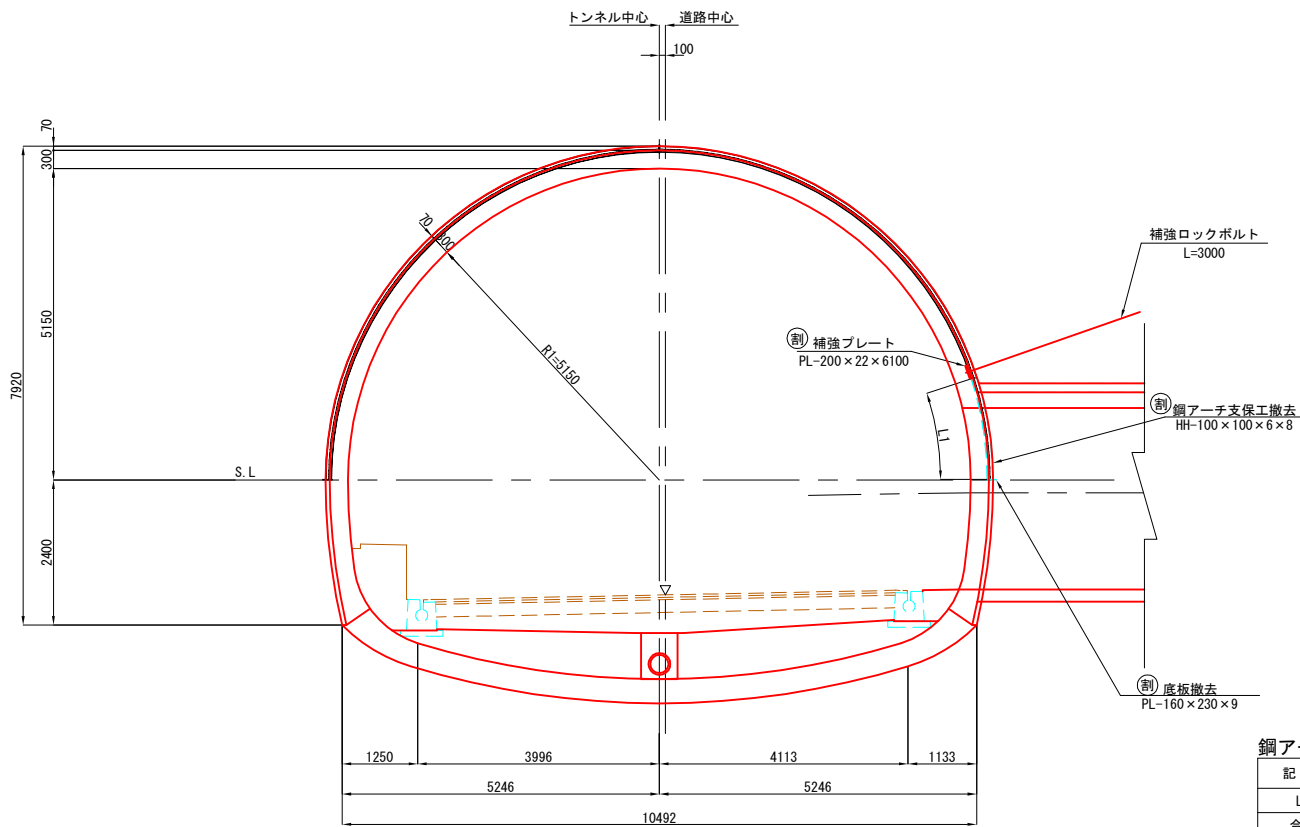
秋田自動車道 和賀仙人トンネル東工事			
図面の種類	和賀仙人トンネル 非常駐車帯・避難連絡坑一般図(5)		
縮尺	図示	図面番号	/
設計会社名	株式会社 ロード・エンジニアリング		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 横手工事事務所		

非常駐車帯・避難連絡坑一般図(6)

避難連絡坑取付部詳細図

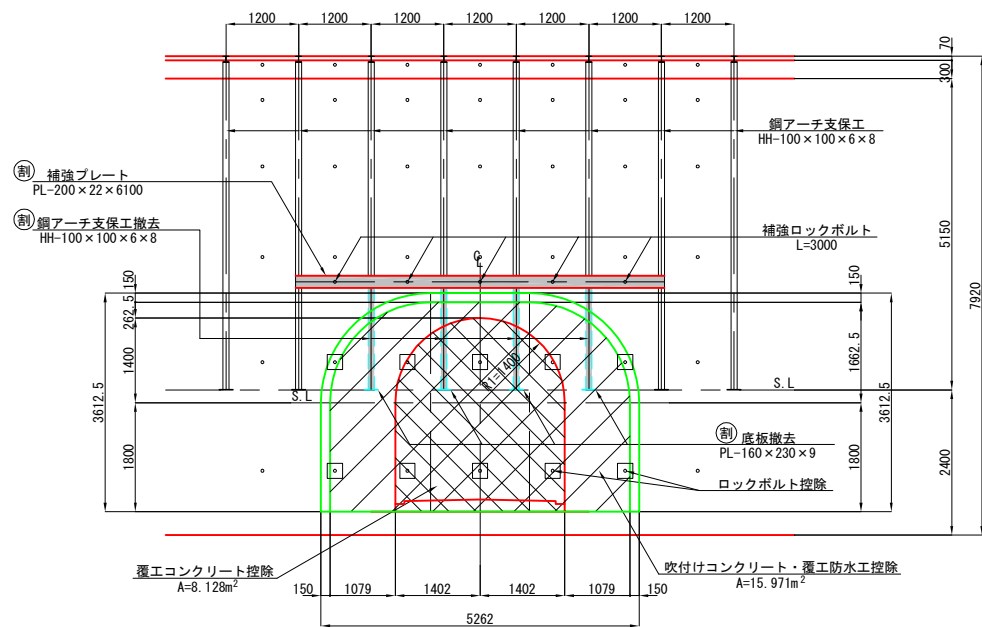
A - A 断面図 S=1:125

断面 C II -b-i (H) -B1

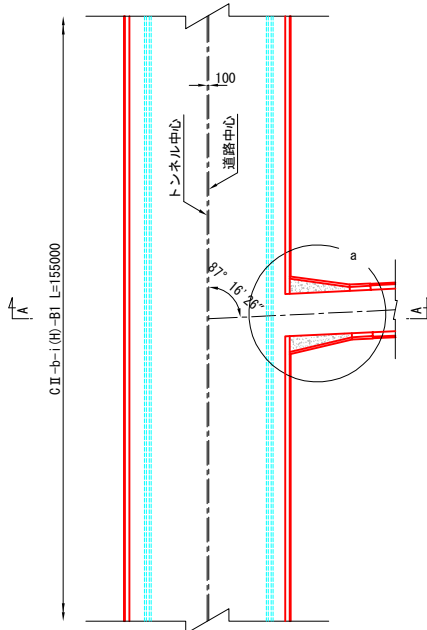


避難連絡坑取付部 S=1:125

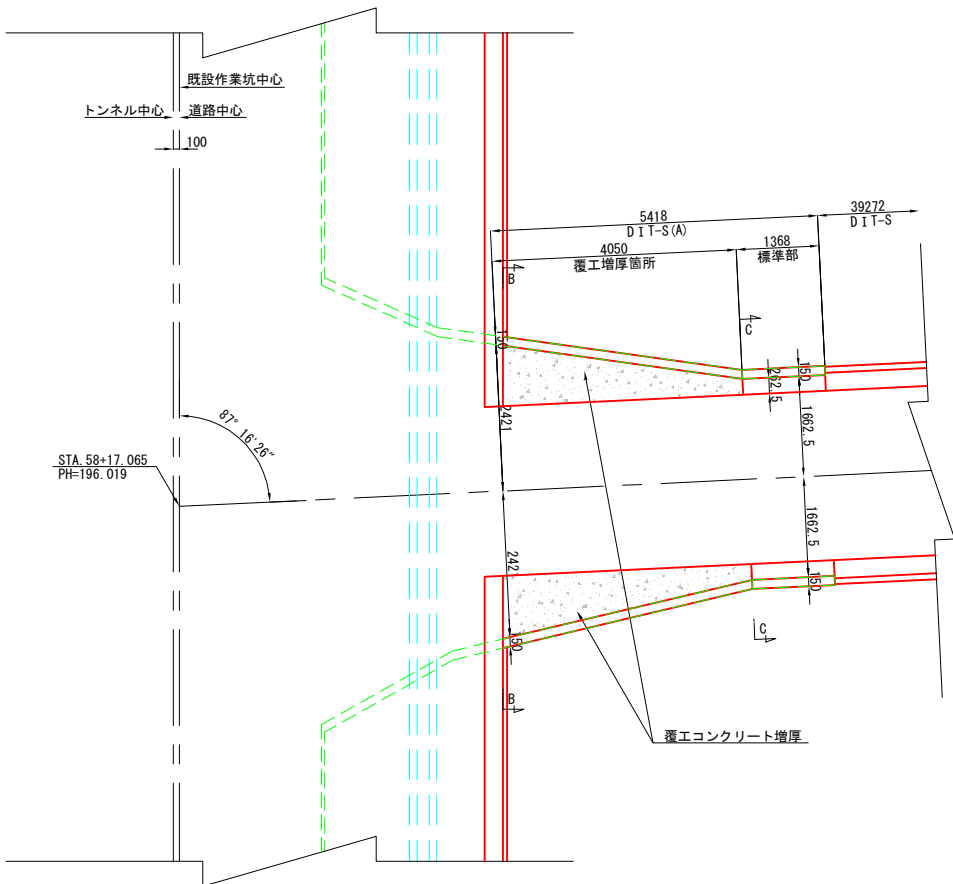
避難連絡坑取付部撤去・補強工



平面図 S=1:500

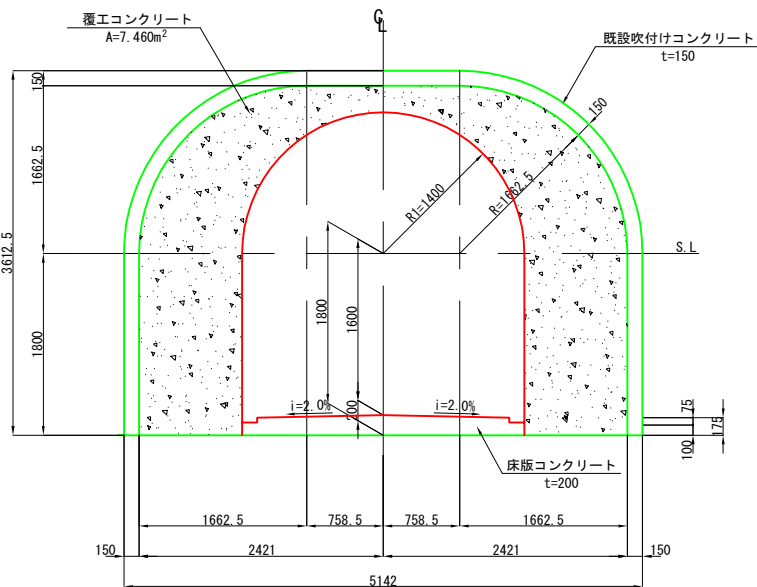


a部詳細図 S=1:125

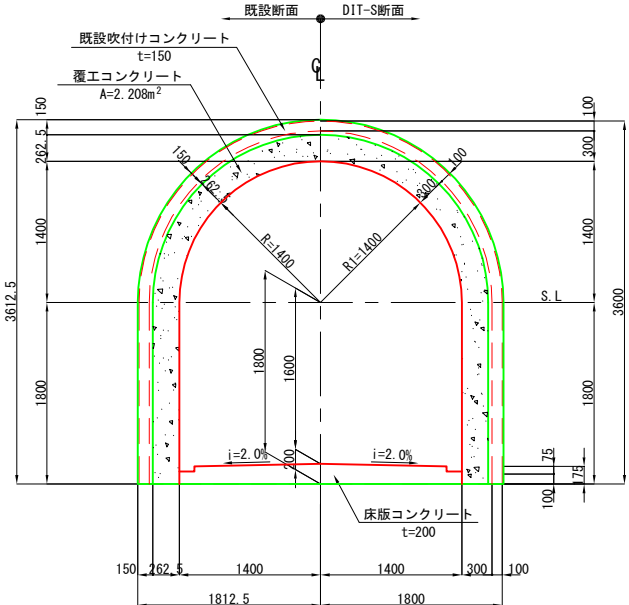


B - B 断面 S=1:75

覆工コンクリート増厚箇所



C - C 断面 S=1:75



鋼アーチ支保工撤去延長(避難連絡坑取付部) (1ヶ所当り)					
記号	単位	1本当り延長	本数	撤去延長	摘要
L1	m	1.708	4	6.832	
合計	m			6.832	

控除数量表(避難連絡坑取付部) (1ヶ所当り)					
名称	規格	単位	単位数量	延長・枚数	数量
吹付けコンクリート	t=70	m ²	15.971		16.1
覆工防水工		m ²			16.1
覆工コンクリート	t=300	m ³	8.128	0.300m	2.5
ロックボルト	L=3000	本			10

避難連絡坑取付部撤去・補強工 (1ヶ所当り)					
名称	規格	単位	単位数量	延長・枚数	数量
撤去 鋼アーチ支保工	HH-100×100×6×8	kg	16.9	kg/m	6.832m
撤去 底板	PL-160×230×9	kg	2.600	kg/枚	4枚
補強工 補強プレート	PL-200×22×6100	kg	210.7	kg/枚	1枚

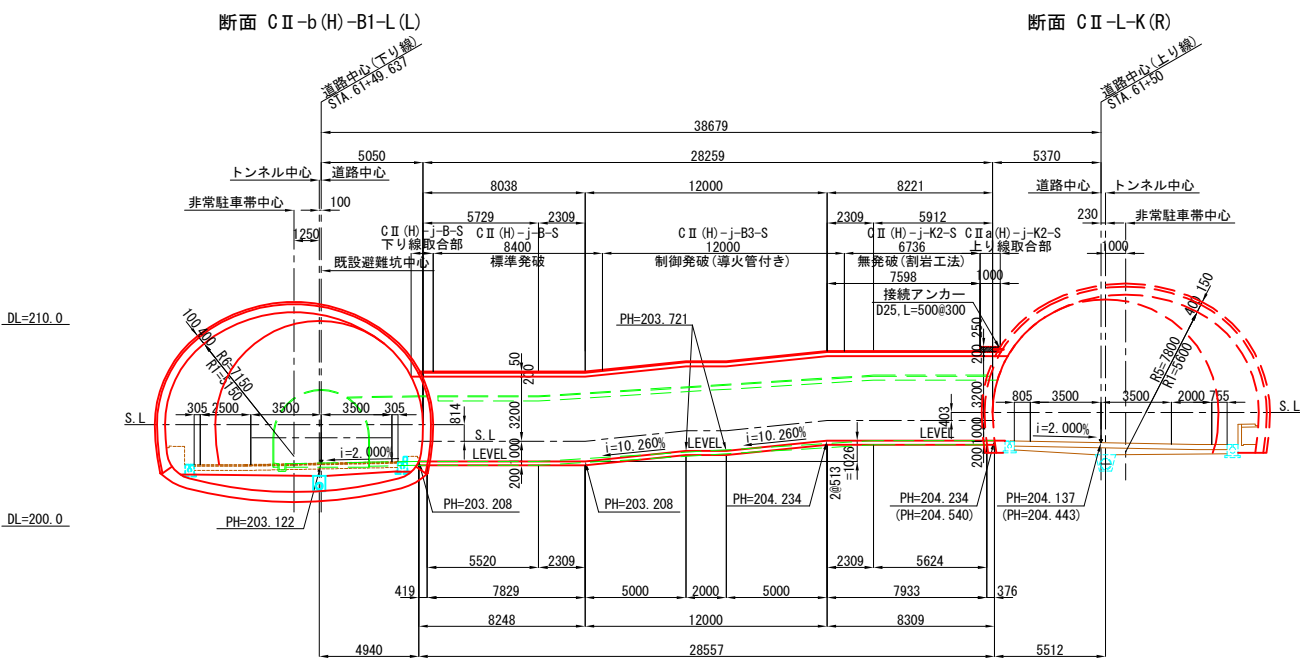
補強工 (1ヶ所当り)					
名称	規格	単位	単位数量	延長・枚数	数量
補強工 補強ロックボルト	L=3000 (170KN)	本			5

※(割)は割掛にて計上

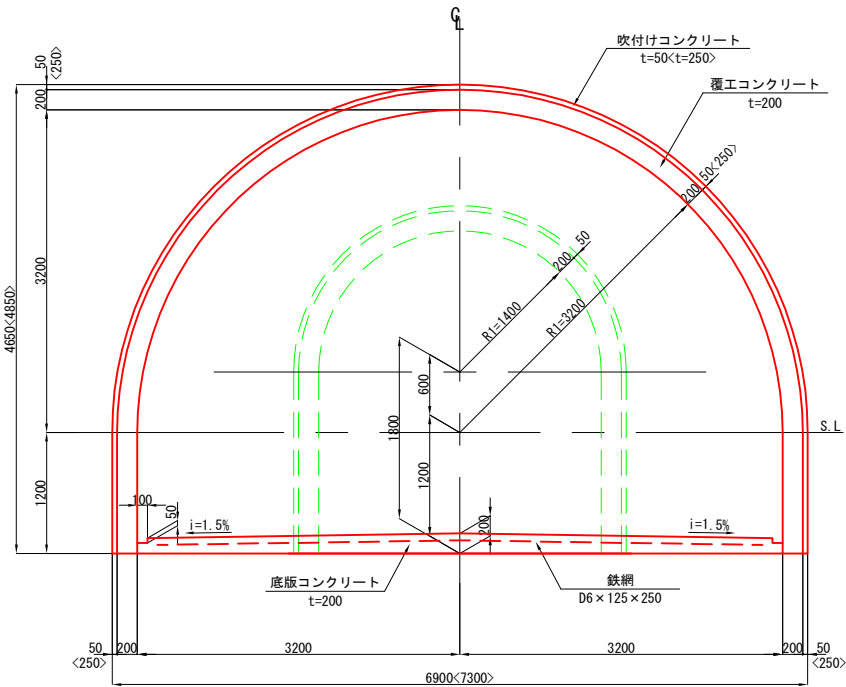
秋田自動車道 和賀仙人トンネル東工事			
図面の種類	非常駐車帯・避難連絡坑一般図(6)		
縮尺	図示	図面番号	/
設計会社名	株式会社 ロード・エンジニアリング		
施工会社名	東日本高速道路株式会社 東北支社		
事務所名	横手工事事務所		

非常駐車帯・避難連絡坑一般図(7)

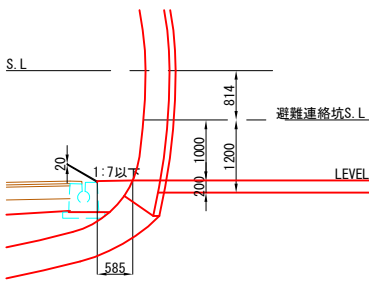
A-A断面図 S=1:375



避難連絡坑断面図 S=1:75
C II (H)-j-B-S, C II (H)-j-B3-S, C II (H)-j-K2-S, C II a(H)-j-K2-S 断面

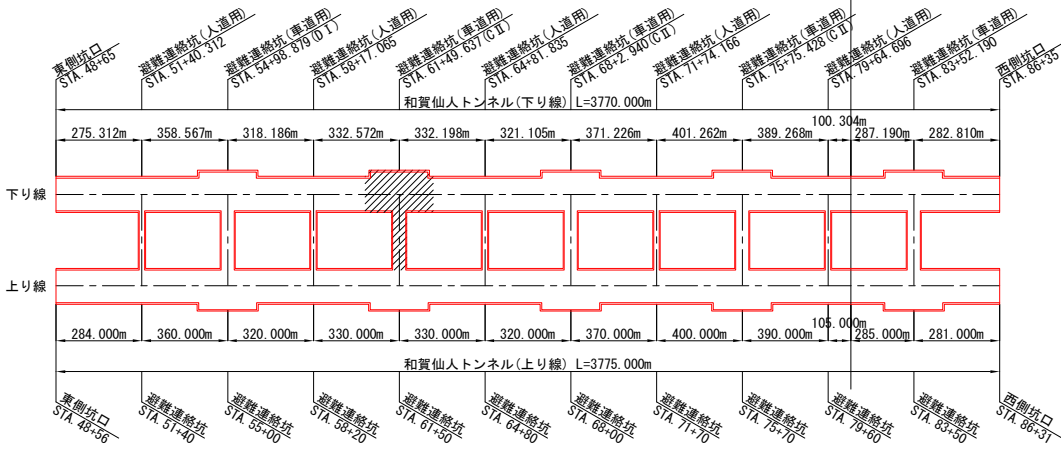


a部詳細図 S=1:125 ※ < >内はC II a(H)-j-K2-Sの吹付厚を示す。



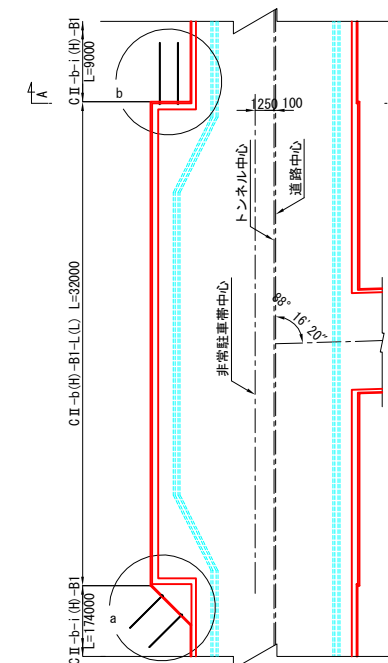
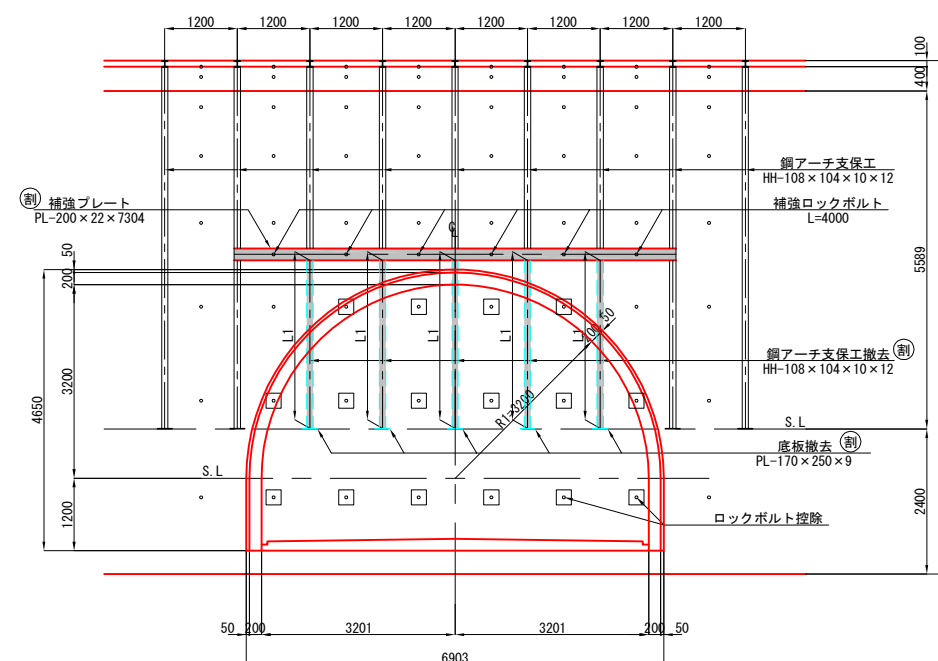
位置図

和賀仙人トンネル STA. 60+65 東工事

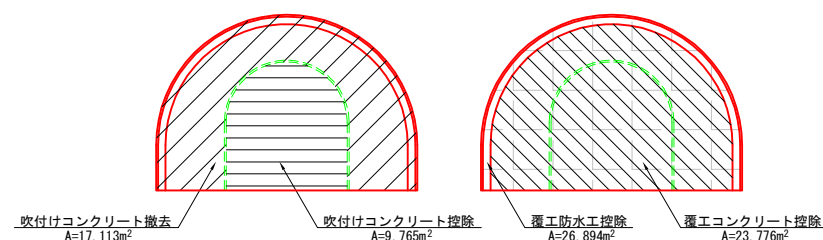


秋田自動車道 和賀仙人トンネル東工事			
図面の種類	和賀仙人トンネル 非常駐車帯・避難連絡坑一般図(7)		
縮尺	図示	図面番号	/
設計会社名	株式会社 ロード・エンジニアリング		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 横手工事事務所		

平面图 S=1:500



撤去・控除数量根拠図 S=1:200



控除数量表(避難連絡坑取付部)							(1ヶ所当り)
名 称		規 格	単位	単位数量	延長・枚数	数 量	摘 要
控除	吹付けコンクリート		m ²	9.765m ²		9.9	
	覆工防水工		m ²			27.6	
	覆工コンクリート	t=400	m ³	23.776m ³	0.400m	9.8	
	ロックボルト	L=4000	本			16	

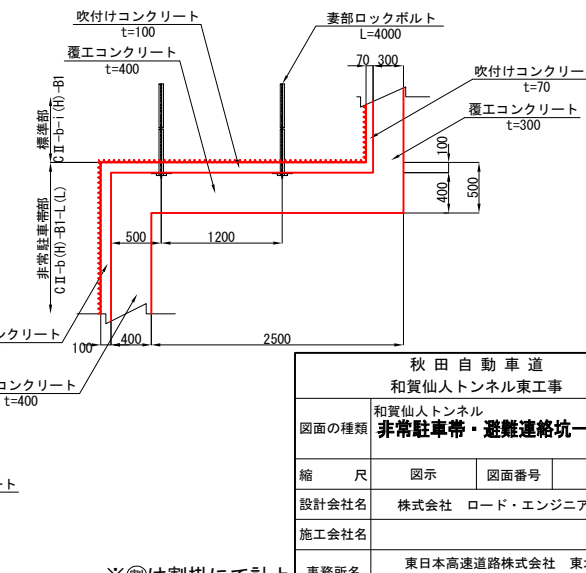
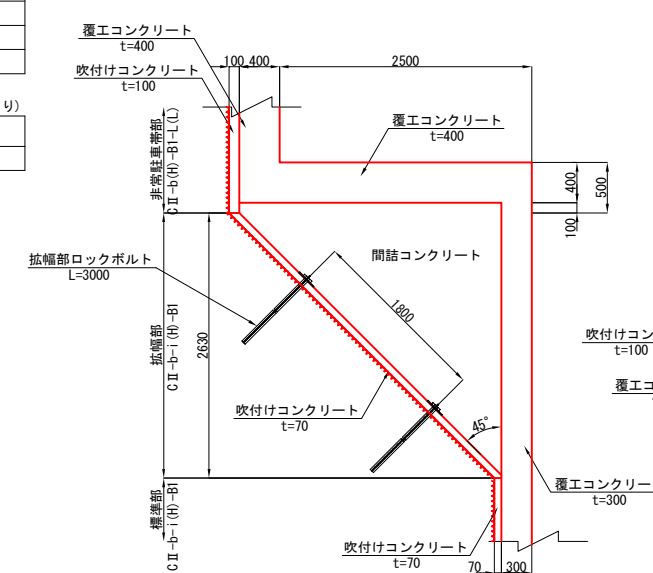
避難連絡坑取付部撤去・補強工							(1ヶ所当り)
	名 称	規 格	単位	単位数量	延長・枚数	数 量	摘 要
③	撤去	吹付けコンクリート	t=100	m ²	17.113m ²	0.100m	1.8
		鋼アーチ支保工	HH-108×104×10×12	kg	26.6 kg/m	14.535m	386.6
		底 板	PL-170×250×9	kg	3.003kg/枚	5 枚	15.0
④	補 強 工	補強プレート	PL-200×22×7304	kg	252.3 kg/枚	1 枚	252.3

名 称	形 状 寸 法	規 格	単 位	数 量	摘 要
掘削(増分)			m ³	34.798	
ロックボルト(増分)	L=3000	耐力170KN以上	本	1	全面定着型(普通セメントモルタル)
吹付けコンクリート(増分)	t=70	$\sigma_{ck}=36\text{N/mm}^2$ 以上	m ²	3.962	
覆工防水工(増分)			m ²	3.962	
間詰コンクリート		T3-4	m ³	32.766	

名 称	形 状 寸 法	規 格	単 位	数 量	摘 要
ロックボルト	L=4000	耐力290KN以上	本	10	全面定着型 (普通セメントモルタル)
吹付けコンクリート	t=100	$\sigma_{ck}=36\text{N/mm}^2$ 以上	m ²	23. 949	
覆工防水工			m ²	23. 949	
型枠			m ²	20. 636	
コンクリート	t=400		m ³	8. 254	

ロックボルト材料表(拡幅部a)					(1本当り)
項 目	種 別	規 格	単位	数 量	摘 要
ロックボルト	L=3000	耐力170KN以上	本	1	全面定着型(普通セメントモルタル)
座 金	PL-150×150×9	SS400	枚	1	
ナ ッ ト	M24		個	1	

項 目	種 別	規 格	単位	数 量	摘 要
ロックボルト	L=4000	耐力290KN以上	本	1	全面定着型(普通セメントモルタル)
座 金	PL-150×150×9	SS400	枚	1	
ナ ッ ト	M24		個	1	

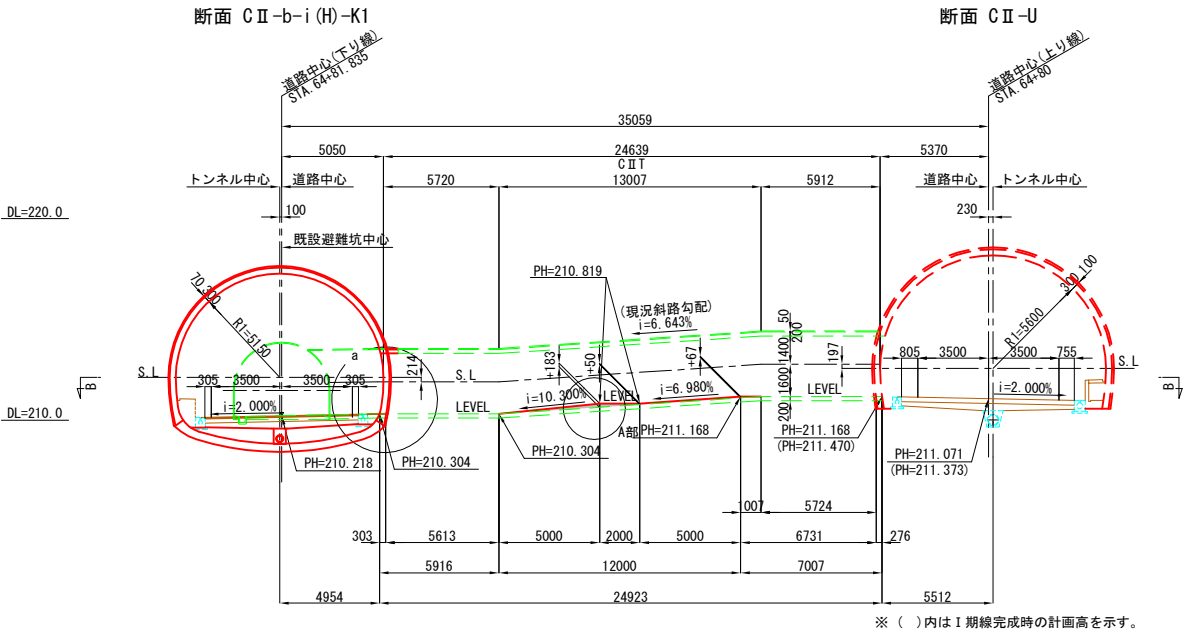


※㊦は割掛にて計上

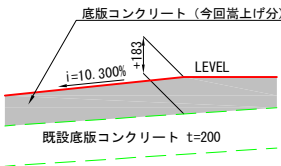
	秋田自動車道 和賀仙人トンネル東工事			
図面の種類	和賀仙人トンネル 非常駐車庫・避難連絡坑一般図(8)			
縮尺	図示	図面番号	／	
設計会社名	株式会社 ロード・エンジニアリング			
施工会社名				
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 横手工事事務所			

非常駐車帯・避難連絡坑一般図(9)

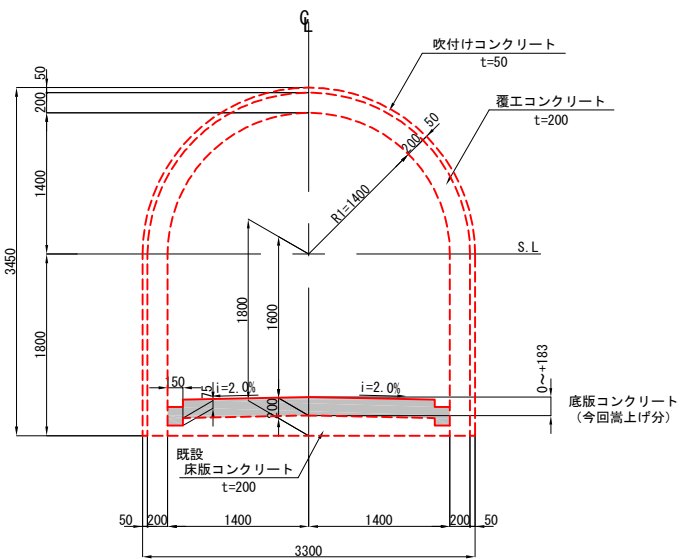
A-A断面図 S=1:375



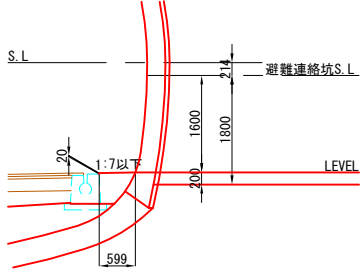
A部 詳細図



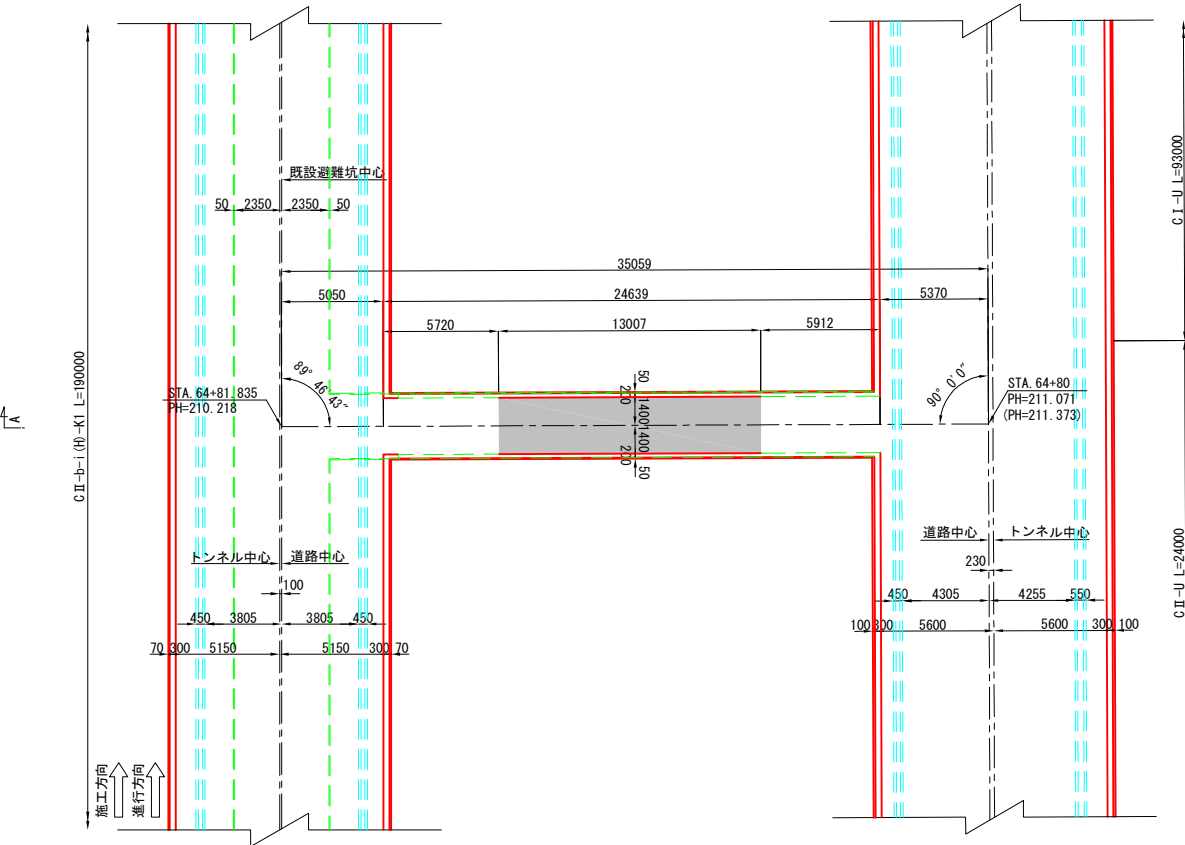
避難連絡坑断面図 S=1:75
CII断面 (掘削なし)



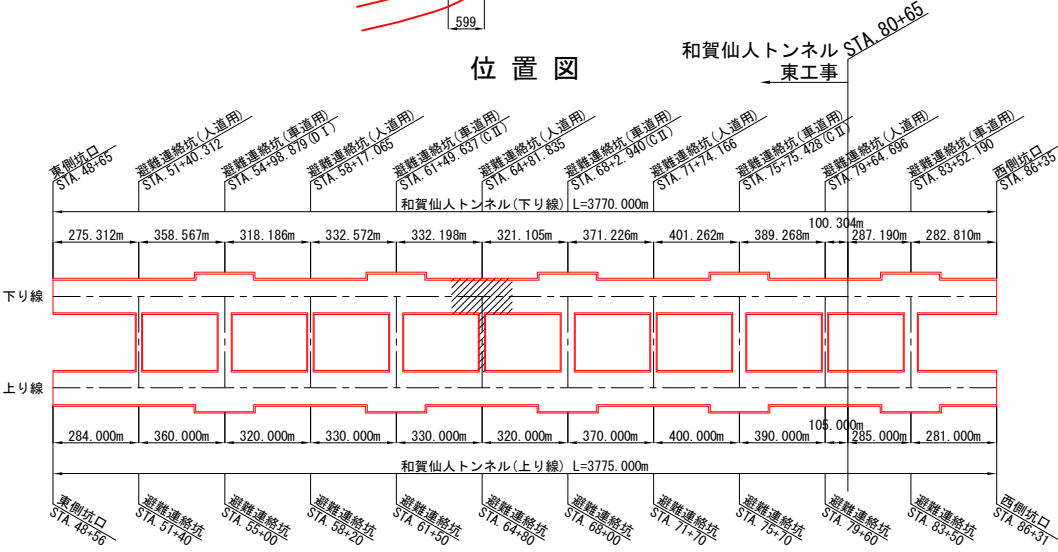
a部詳細図 S=1:125



平面図 S=1:375
(B-B断面)



位置図



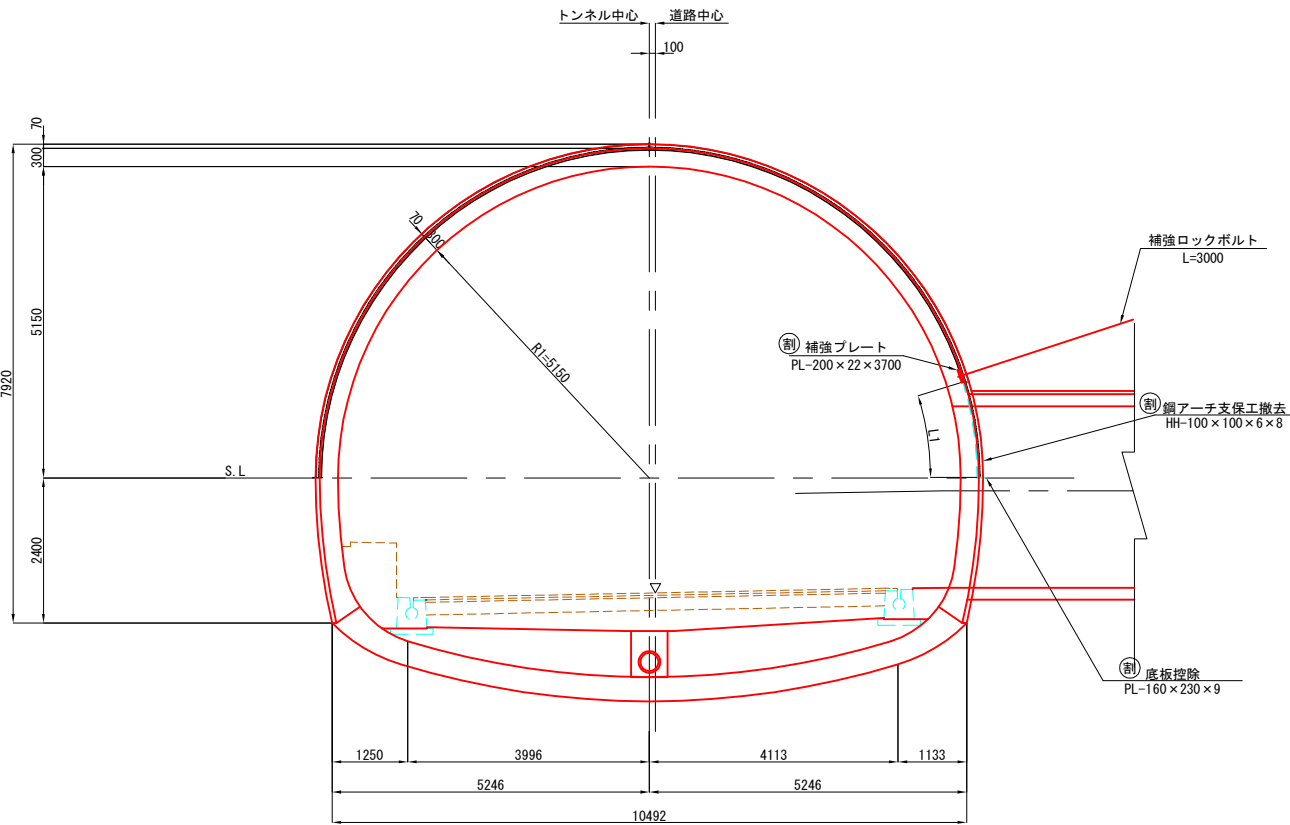
秋田自動車道 和賀仙人トンネル東工事			
図面の種類	和賀仙人トンネル 非常駐車帯・避難連絡坑一般図(9)		
縮尺	図示	図面番号	/
設計会社名	株式会社 ロード・エンジニアリング		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 横手工事事務所		

非常駐車帯・避難連絡坑一般図(10)

避難連絡坑取付部詳細図

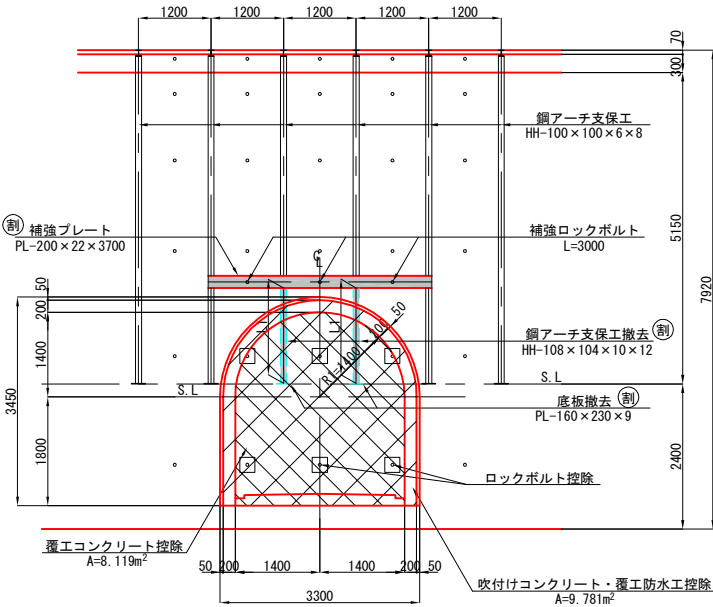
A - A 断面図 S=1:125

断面 C II -b-i (H) -K1

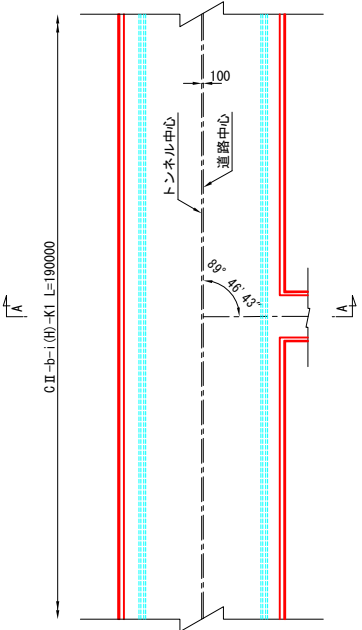


避難連絡坑取付部 S=1:125

避難連絡坑取付部撤去・補強工



平面図 S=1:500



鋼アーチ支保工撤去延長(避難連絡坑取付部) (1ヶ所当り)					
記 号	単 位	1本当り延長	本 数	撤去延長	摘 要
L1	m	1.600	2	3.200	
合計	m			3.200	

控除数量表(避難連絡坑取付部) (1ヶ所当り)						
名 称	規 格	単位	単位数量	延長・枚数	数 量	摘 要
控除	吹付けコンクリート	t=70	m ²	9.781m ²		9.9
	覆工防水工		m ²			9.9
	覆工コンクリート	t=300	m ³	8.119m ²	0.300m	2.5
	ロックボルト	L=3000	本			6

避難連絡坑取付部撤去・補強工 (1ヶ所当り)						
名 称	規 格	単位	単位数量	延長・枚数	数 量	摘 要
撤去	鋼アーチ支保工	HH-100 x 100 x 6 x 8	kg	16.9 kg/m	3.200m	54.1
	底 板	PL-160 x 230 x 9	kg	2.600kg/枚	2 枚	5.2
補 強 工	補強プレート	PL-200 x 22 x 3700	kg	127.8 kg/枚	1 枚	127.8

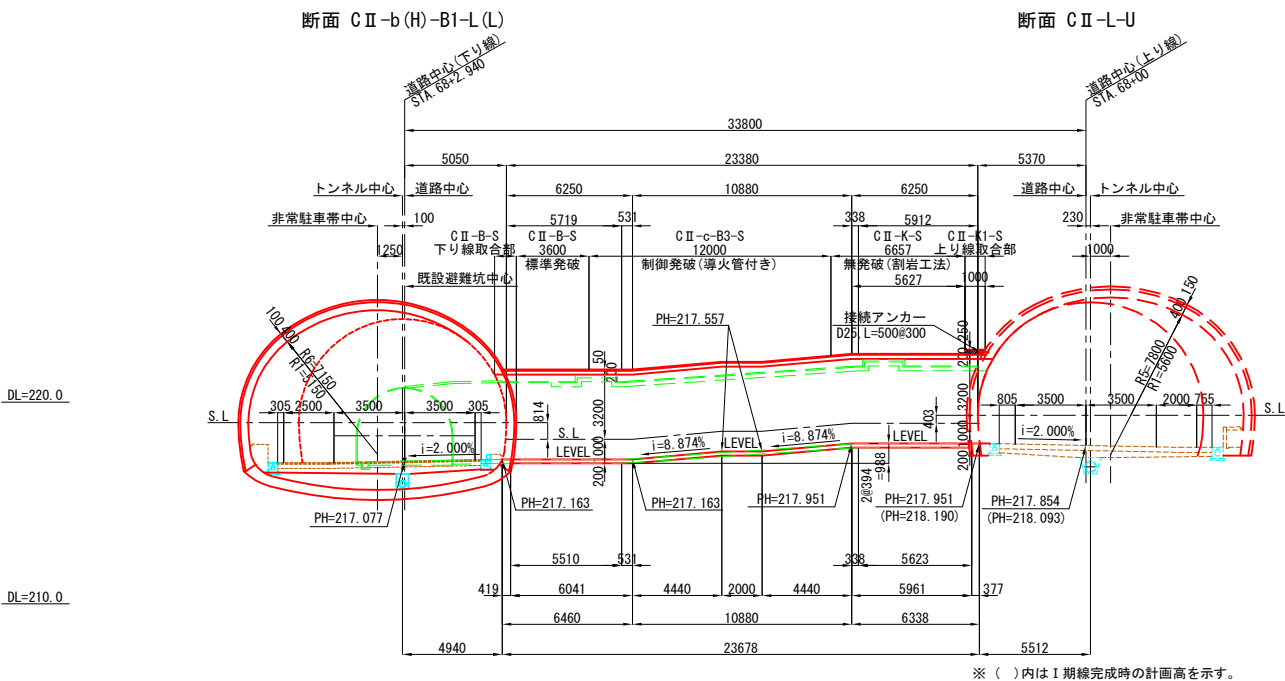
補強工 (1ヶ所当り)						
名 称	規 格	単位	単位数量	延長・枚数	数 量	摘 要
補 強 工	補強ロックボルト	L=3000 (170KN)	本		3	

※(割)は割掛にて計上

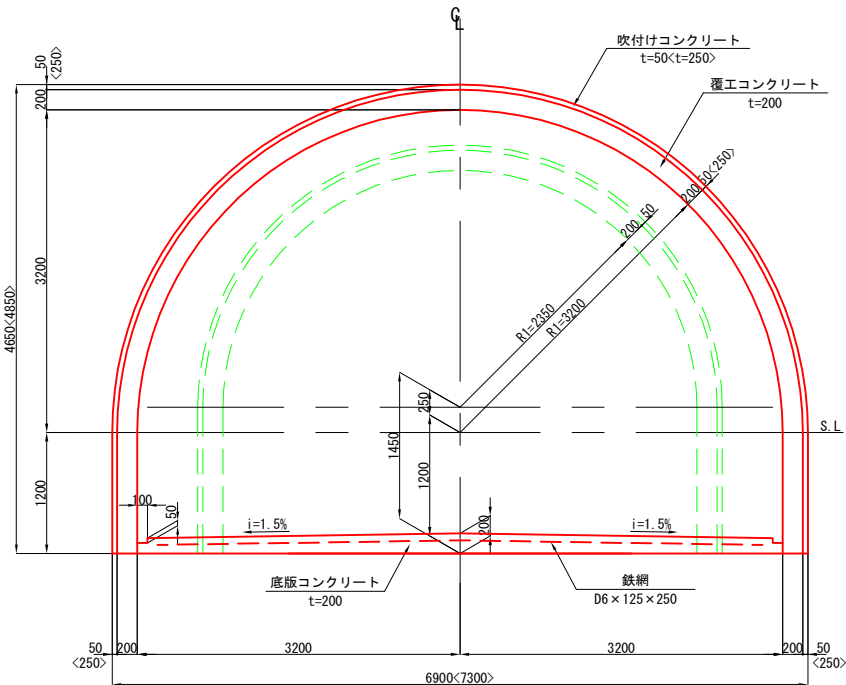
秋 田 自 動 車 道 和賀仙人トンネル東工事			
図面の種類	和賀仙人トンネル 非常駐車帯・避難連絡坑一般図(10)		
縮 尺	図示	図面番号	／
設計会社名	株式会社 ロード・エンジニアリング		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 横 手 工 事 事 務 所		

非常駐車帯・避難連絡坑一般図(11)

A - A 断面図 S=1:375



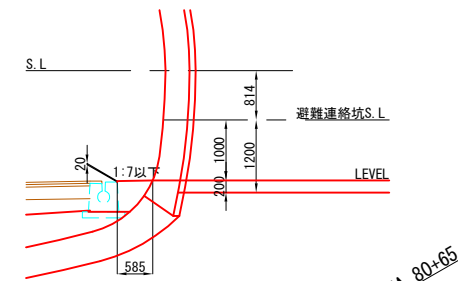
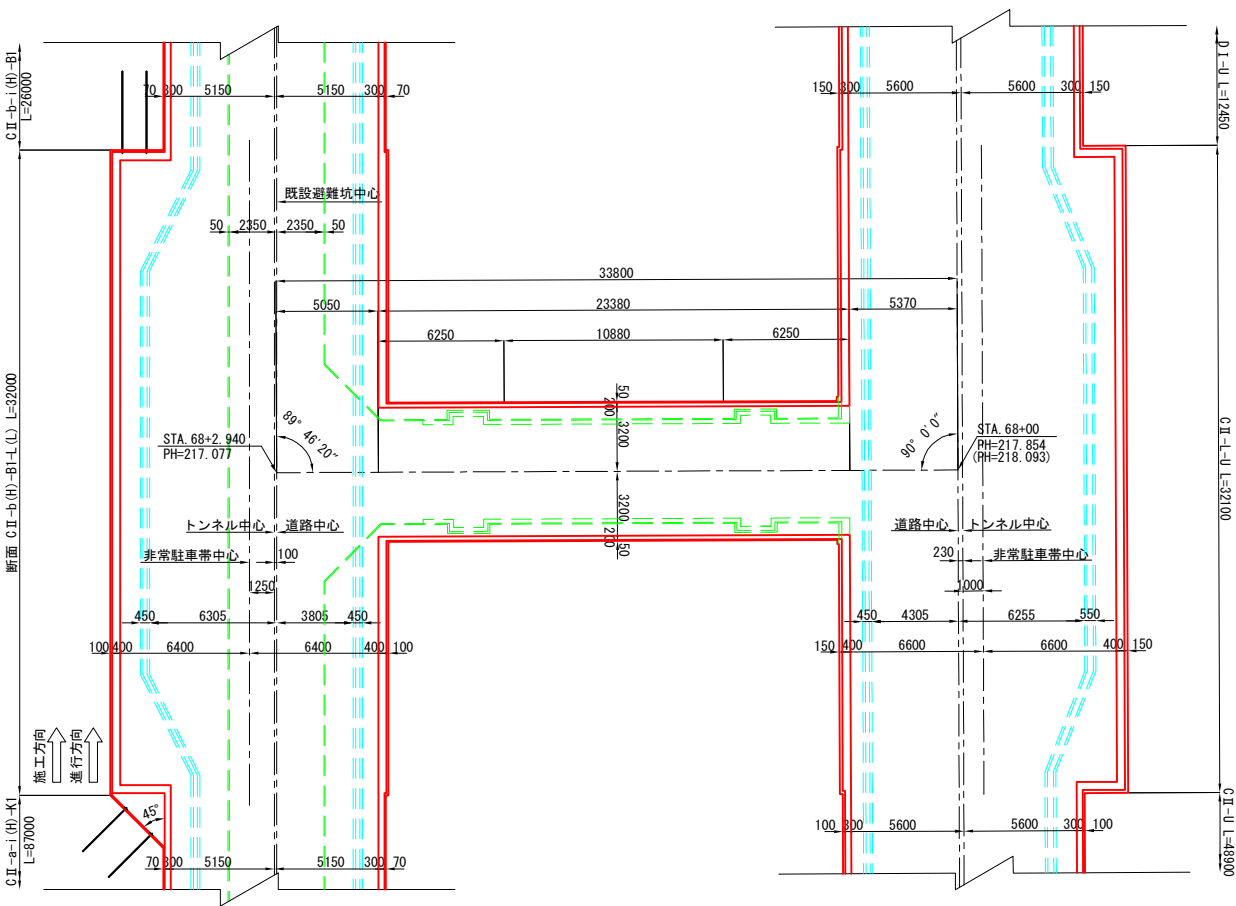
避難連絡坑断面図 S=1:75
CⅡ-c-B-S, CⅡ-c-B3-S, CⅡ-c-K2-S, CⅡ-a-c-K2-S 断面



a部詳細図 S=1:125

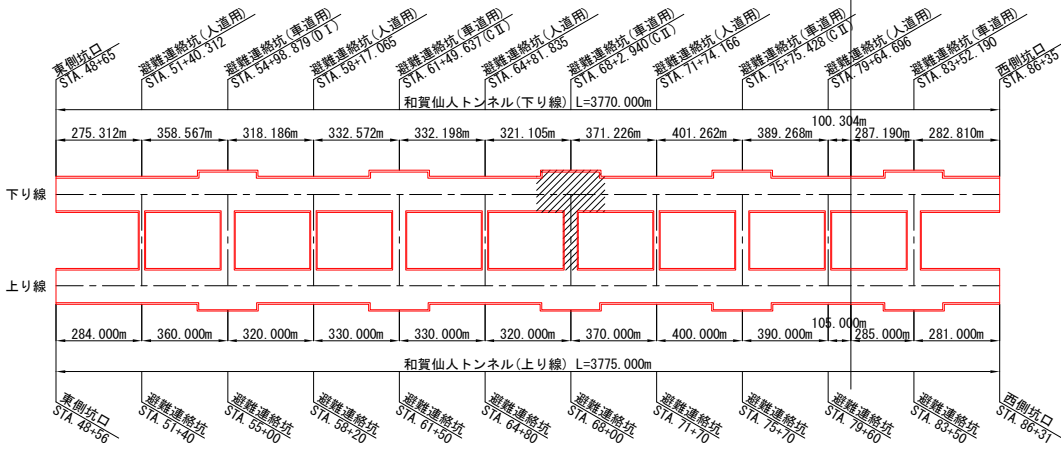
※ < >内はCⅡ-K1-Sの吹付厚を示す。

平面図 S=1:375



位置図

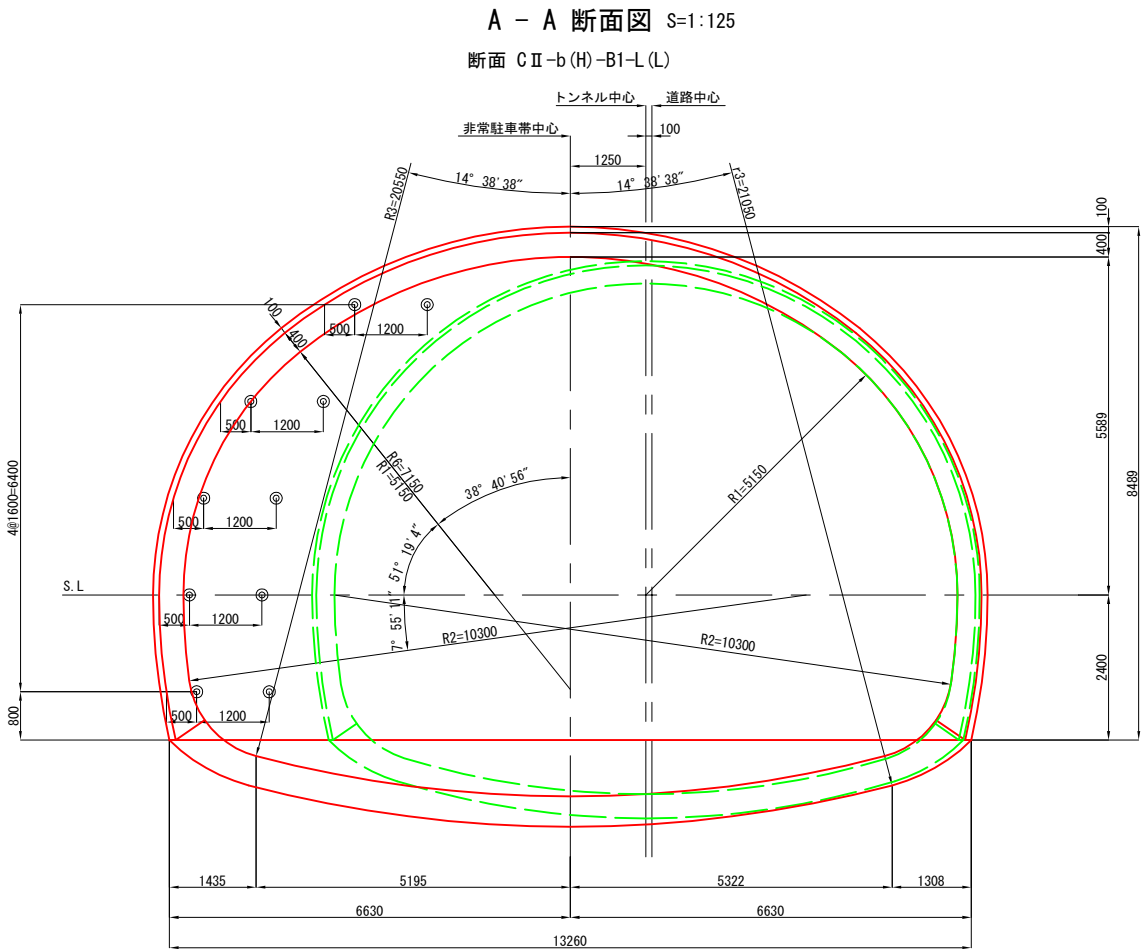
和賀仙人トンネル STA. 60+65
東工事



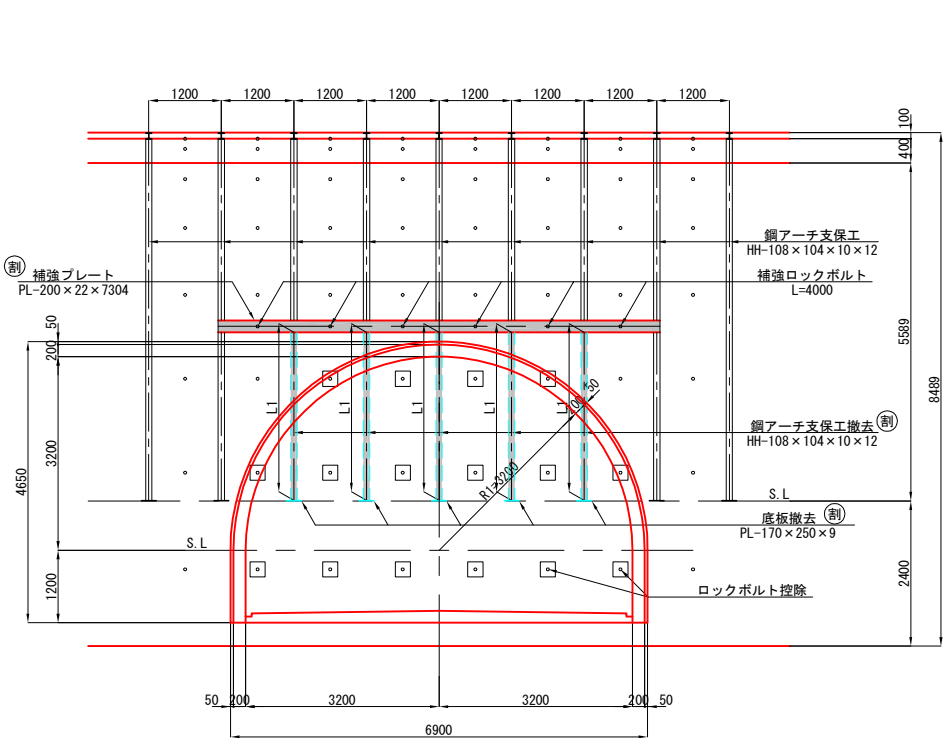
秋田自動車道 和賀仙人トンネル東工事			
図面の種類	和賀仙人トンネル 非常駐車帯・避難連絡坑一般図(11)		
縮尺	図示	図面番号	/
設計会社名	株式会社 ロード・エンジニアリング		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 横手工事事務所		

非常駐車帯・避難連絡坑一般図(12)

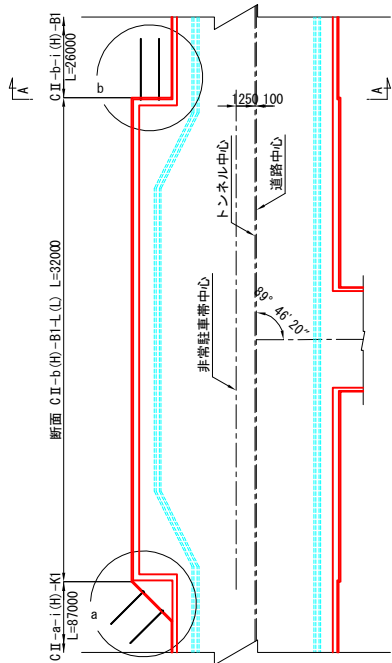
避難連絡坑取付部詳細図



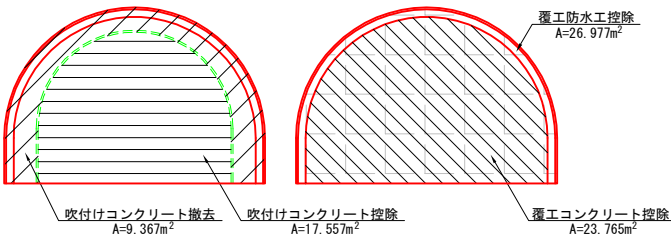
避難連絡坑取付部 S=1:125
避難連絡坑取付部撤去・補強工



平面図 S=1:500



撤去・控除数量根拠図 S=1:200



鋼アーチ支保工撤去延長(避難連絡坑取付部) (1ヶ所当り)

記号	単位	1本当り延長	本数	撤去延長	摘要
L1	m	2.907	5	14.535	
合計	m			14.535	

控除数量表(避難連絡坑取付部) (1ヶ所当り)

名称	規格	単位	単位数量	延長・枚数	数量	摘要
吹付けコンクリート		m ²	17.557m ²		17.8	
覆工防水工		m ²			27.7	
覆工コンクリート	t=400	m ³	23.765m ³	0.400m	9.8	
ロックボルト	L=4000	本			16	

拡幅部(a部)数量表 (1ヶ所当り)

名称	形状寸法	規格	単位	数量	摘要
掘削(増分)			m ³	34.798	
ロックボルト(増分)	L=3000	耐力170KN以上	本	1	全面定着型(普通セメントモルタル)
吹付けコンクリート(増分)	t=70	σ _{ck} =36N/mm ² 以上	m ²	3.962	
覆工防水工(増分)			m ²	3.962	
間詰コンクリート		T3-4	m ³	32.766	

妻部(b部)数量表 (1ヶ所当り)

名称	形状寸法	規格	単位	数量	摘要
ロックボルト	L=4000	耐力290KN以上	本	10	全面定着型(普通セメントモルタル)
吹付けコンクリート	t=100	σ _{ck} =36N/mm ² 以上	m ²	23.949	
覆工防水工			m ²	23.949	
型枠			m ²	20.636	
コンクリート	t=400		m ³	8.254	

避難連絡坑取付部撤去・補強工 (1ヶ所当り)

名称	規格	単位	単位数量	延長・枚数	数量	摘要
吹付けコンクリート	t=100	m ³	9.367m ³	0.100m	1.0	
鋼アーチ支保工	HH-108×104×10×12	kg	26.6 kg/m	14.535m	386.6	
底板	PL-170×250×9	kg	3.003kg/枚	5枚	15.0	
補強工	補強プレート	kg	252.3 kg/枚	1枚	252.3	

補強工 (1ヶ所当り)

名称	規格	単位	単位数量	延長・枚数	数量	摘要
補強工	補強ロックボルト	L=4000 (290KN)	本		6	

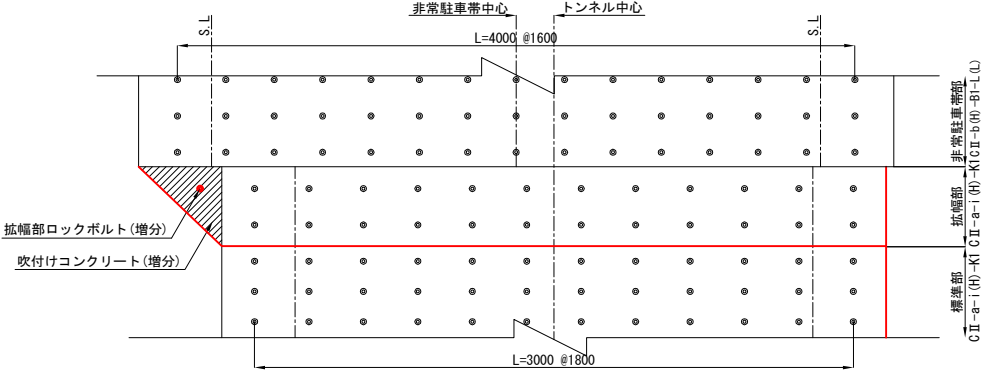
ロックボルト材料表(拡幅部a) (1本当り)

項目	種別	規格	単位	数量	摘要
ロックボルト	L=3000	耐力170KN以上	本	1	全面定着型(普通セメントモルタル)
座金	PL-150×150×9	SS400	枚	1	
ナット	M24		個	1	

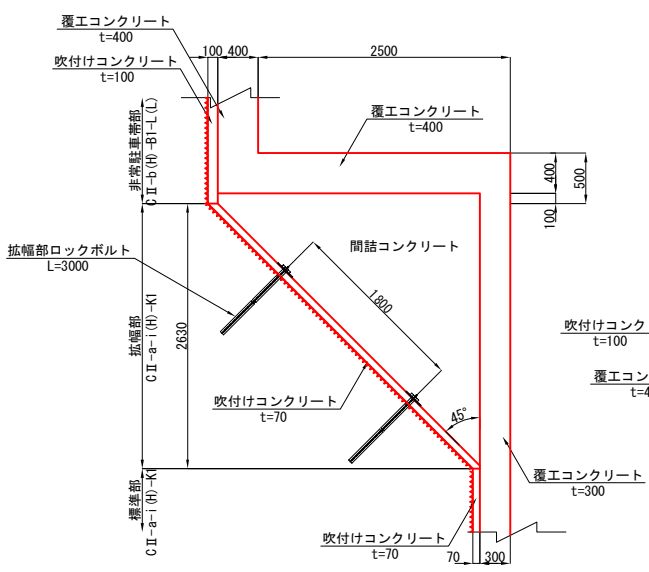
ロックボルト材料表(妻部b) (1本当り)

項目	種別	規格	単位	数量	摘要
ロックボルト	L=6000	耐力290KN以上	本	1	全面定着型(普通セメントモルタル)
座金	PL-150×150×9	SS400	枚	1	
ナット	M24		個	1	

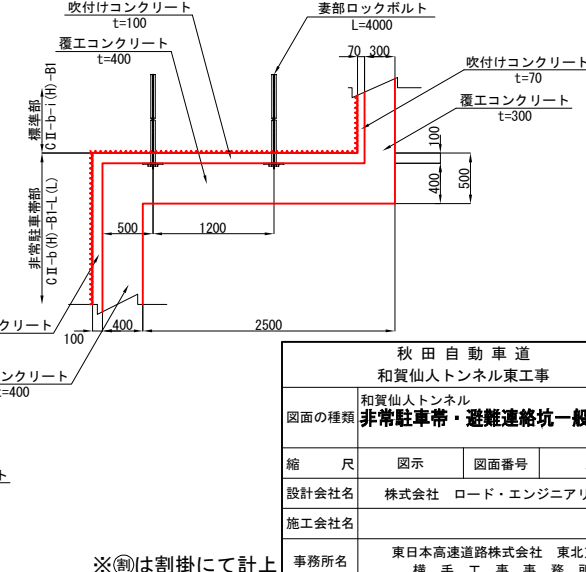
拡幅部ロックボルト配置図 S=1:250



a部詳細図 S=1:75



b部詳細図 S=1:75

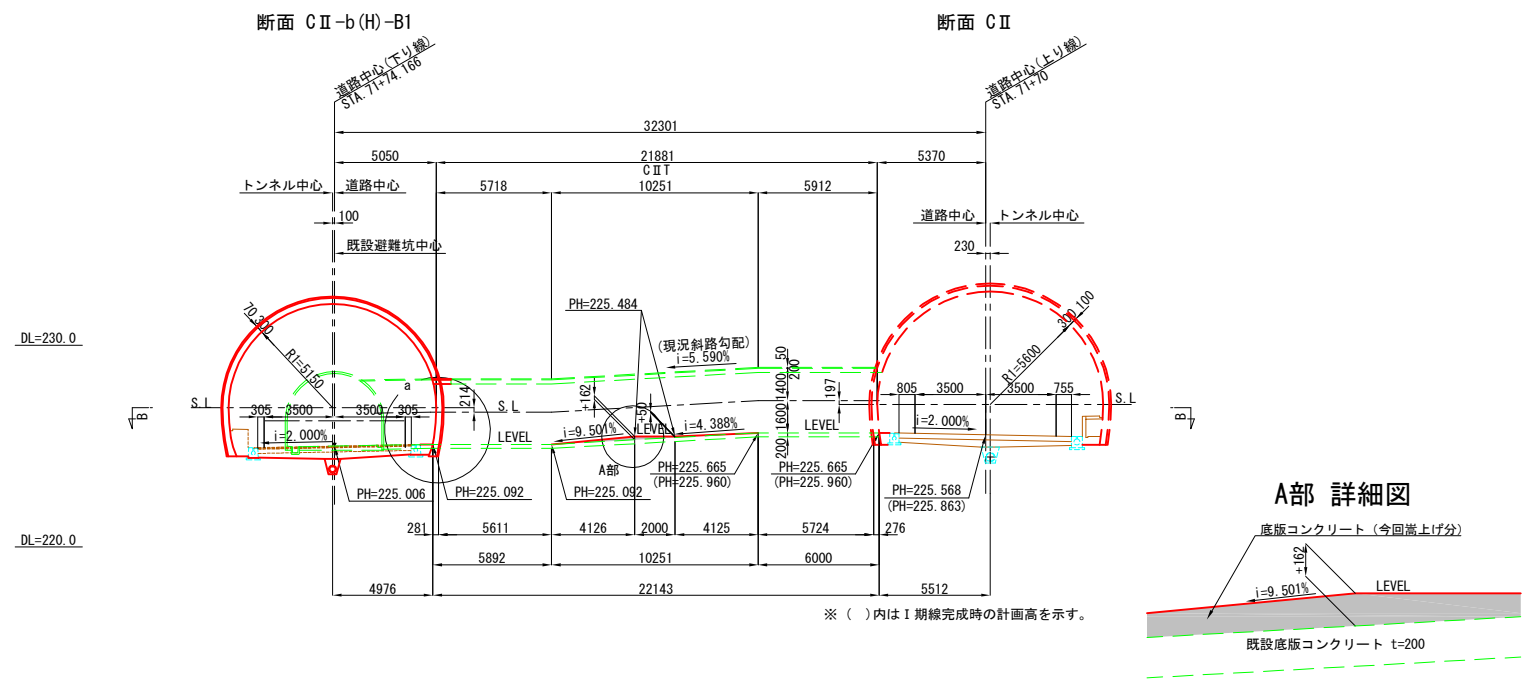


※(割)は割掛にて計上

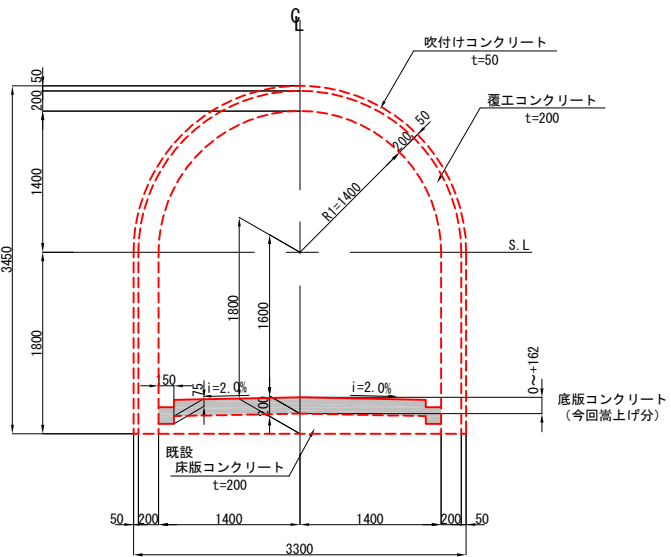
秋田自動車道 和賀仙人トンネル東工事			
図面の種類	非常駐車帯・避難連絡坑一般図(12)		
縮尺	図示	図面番号	/
設計会社名	株式会社 ロード・エンジニアリング		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 横手工務事務所		

非常駐車帯・避難連絡坑一般図(13)

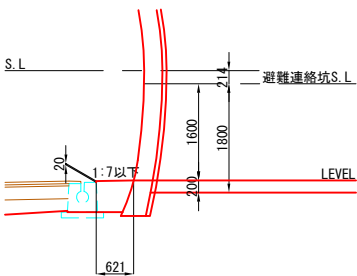
A-A断面図 S=1:375



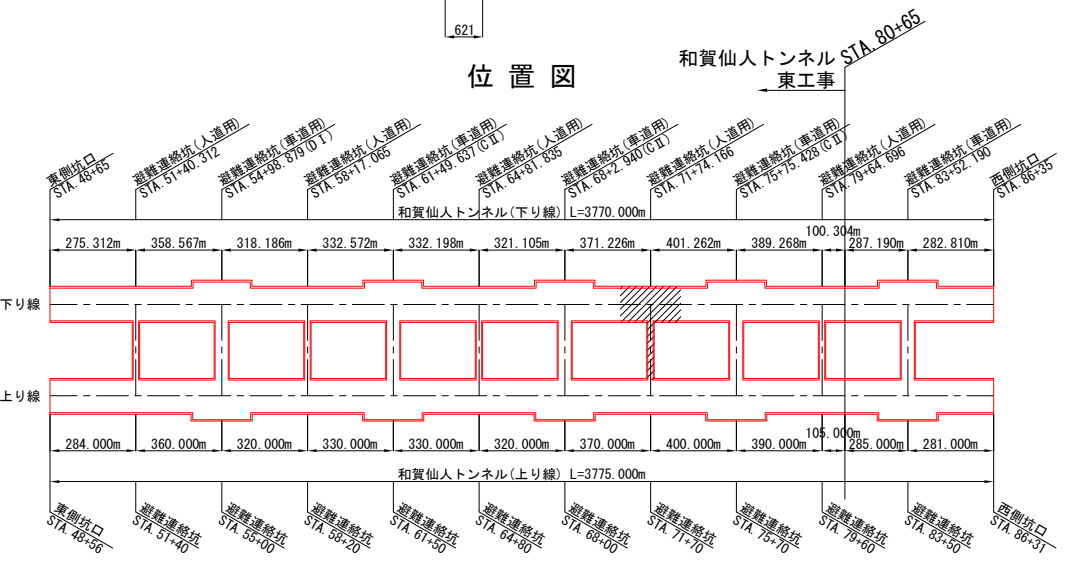
避難連絡坑断面図 S=1:75
C II 断面 (掘削なし)



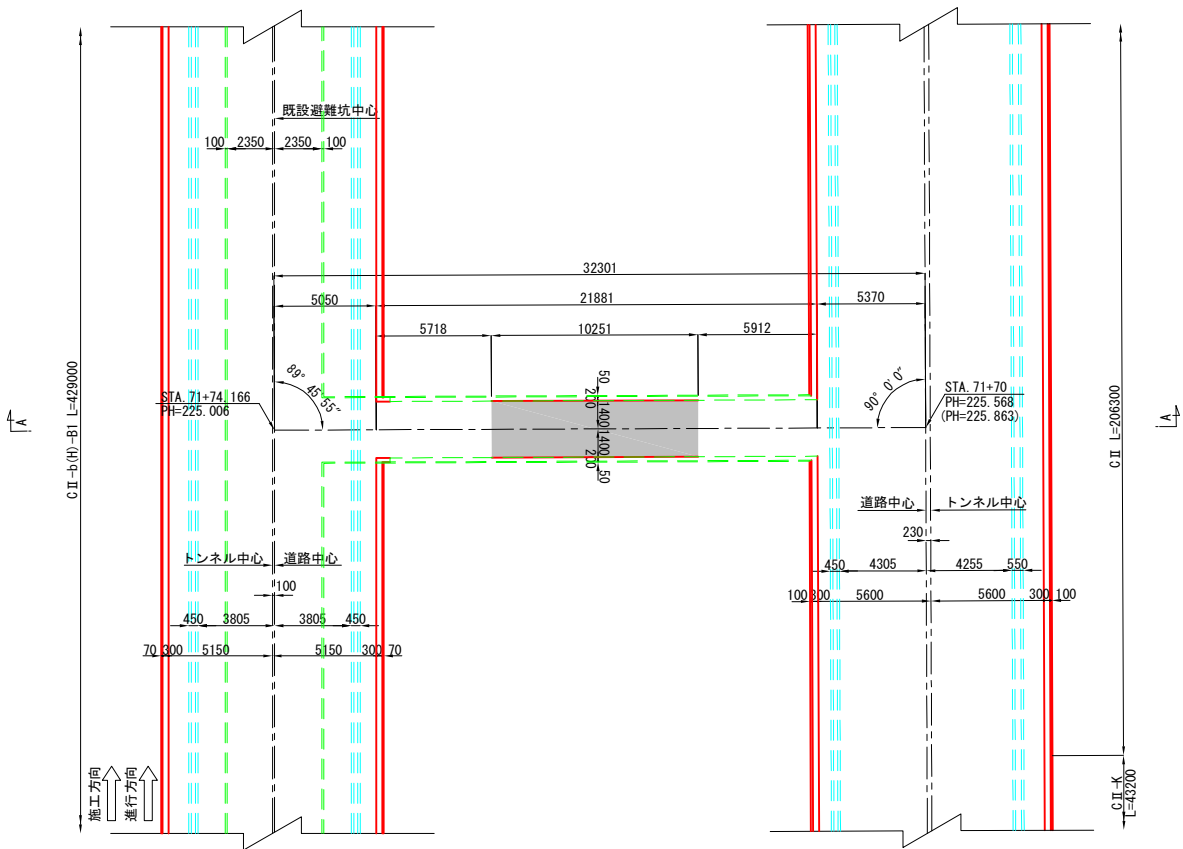
a部詳細図 S=1:125



位置図



平面図 S=1:375
(B-B断面)

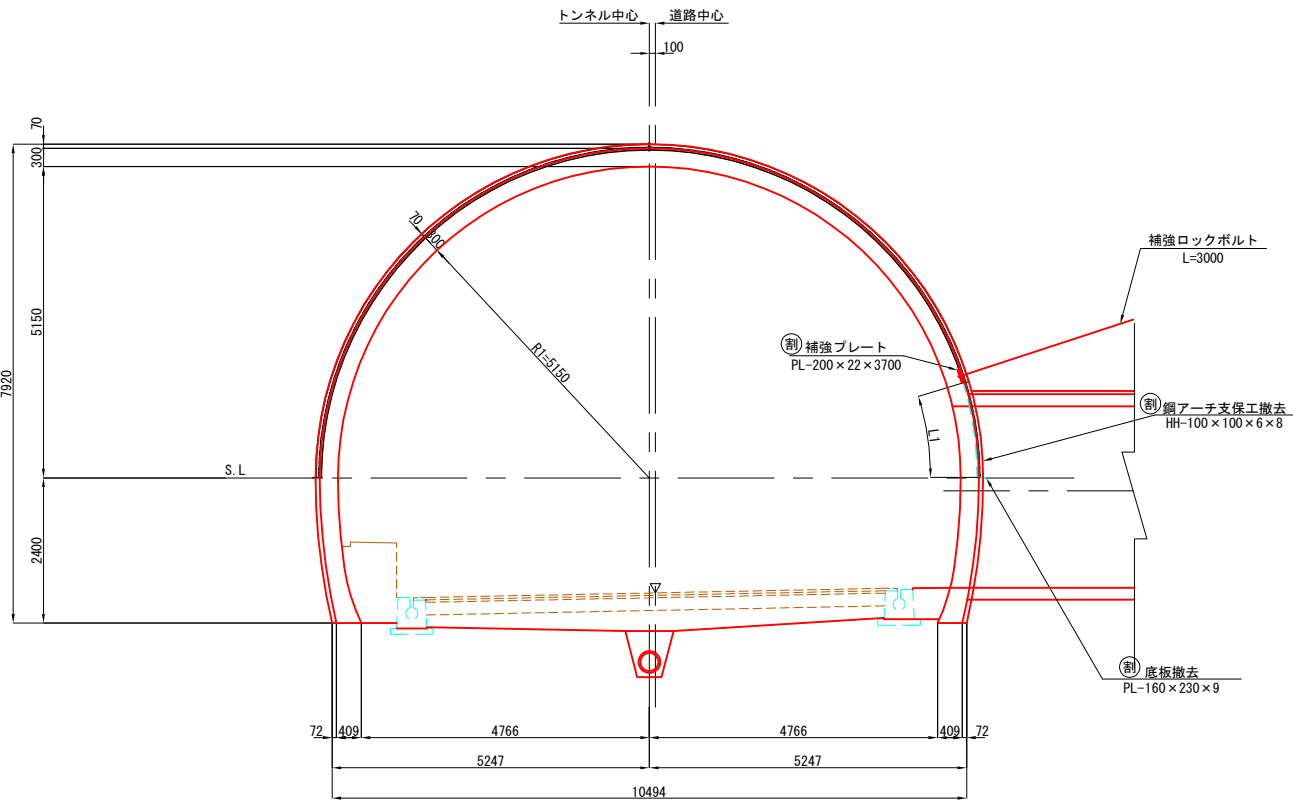


秋田自動車道 和賀仙人トンネル東工事			
図面の種類	和賀仙人トンネル 非常駐車帯・避難連絡坑一般図(13)		
縮尺	図示	図面番号	/
設計会社名	株式会社 ロード・エンジニアリング		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 横手工事事務所		

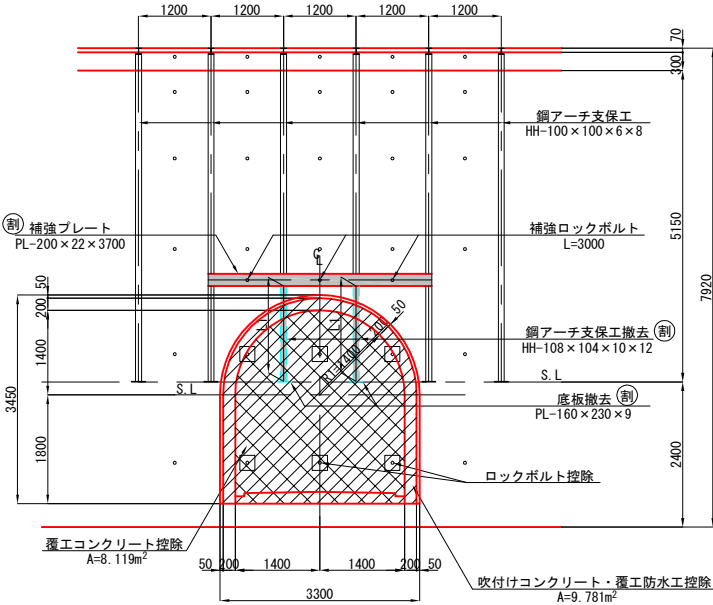
非常駐車帯・避難連絡坑一般図(14)

避難連絡坑取付部詳細図

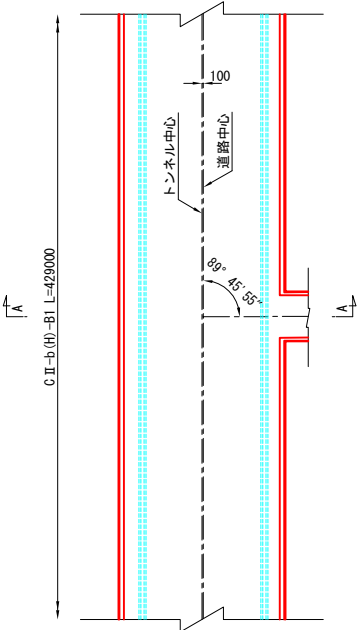
A - A 断面図 S=1:125
断面 C II -b (H) -B1



避難連絡坑取付部 S=1:125
避難連絡坑取付部撤去・補強工



平面図 S=1:500



鋼アーチ支保工撤去延長(避難連絡坑取付部) (1ヶ所当り)					
記号	単位	1本当り延長	本数	撤去延長	摘要
L1	m	1.600	2	3.200	
合計	m			3.200	

控除数量表(避難連絡坑取付部) (1ヶ所当り)						
名称	規格	単位	単位数量	延長・枚数	数量	摘要
控除	吹付けコンクリート	t=70	m ³	9.781m ²		9.9
	覆工防水工		m ²			9.9
	覆工コンクリート	t=300	m ³	8.119m ²	0.300m	2.5
	ロックボルト	L=3000	本			6

避難連絡坑取付部撤去・補強工 (1ヶ所当り)						
名称	規格	単位	単位数量	延長・枚数	数量	摘要
撤去	鋼アーチ支保工	HH-100×100×6×8	kg	16.9 kg/m	3.200m	54.1
	底板	PL-160×230×9	kg	2.600kg/枚	2枚	5.2
補強工	補強プレート	PL-200×22×3700	kg	127.8 kg/枚	1枚	127.8

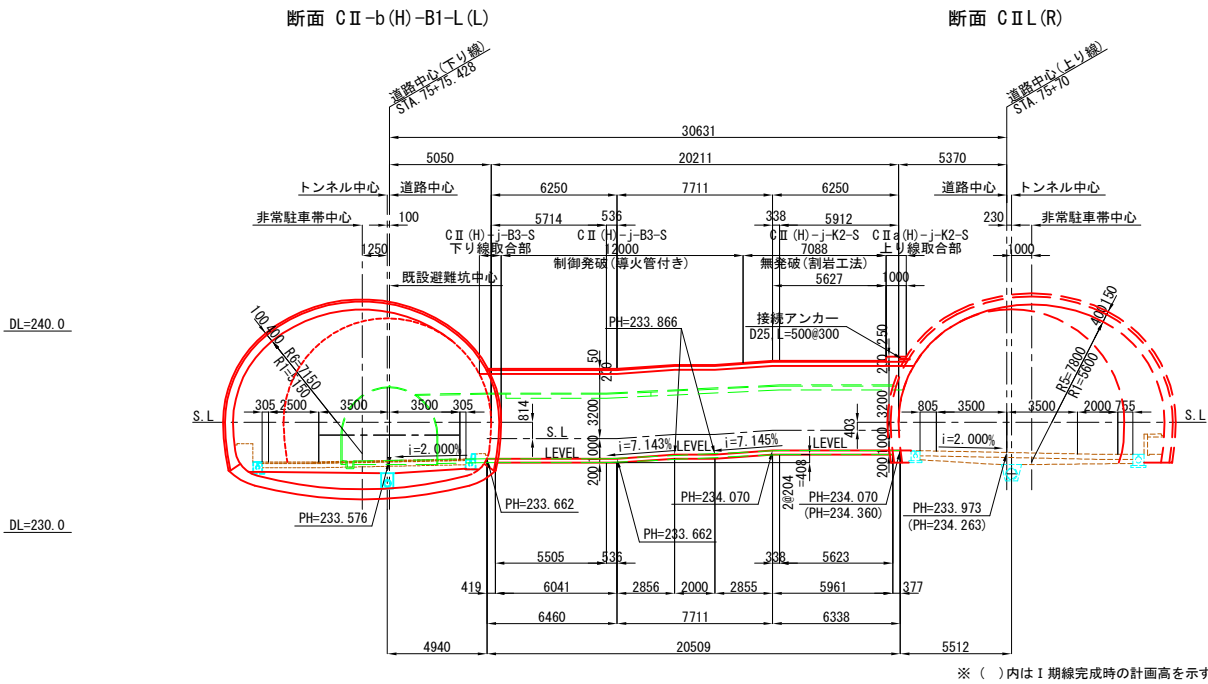
補強工 (1ヶ所当り)						
名称	規格	単位	単位数量	延長・枚数	数量	摘要
補強工	補強ロックボルト	L=3000 (170KN)	本		3	

※㊦は割掛にて計上

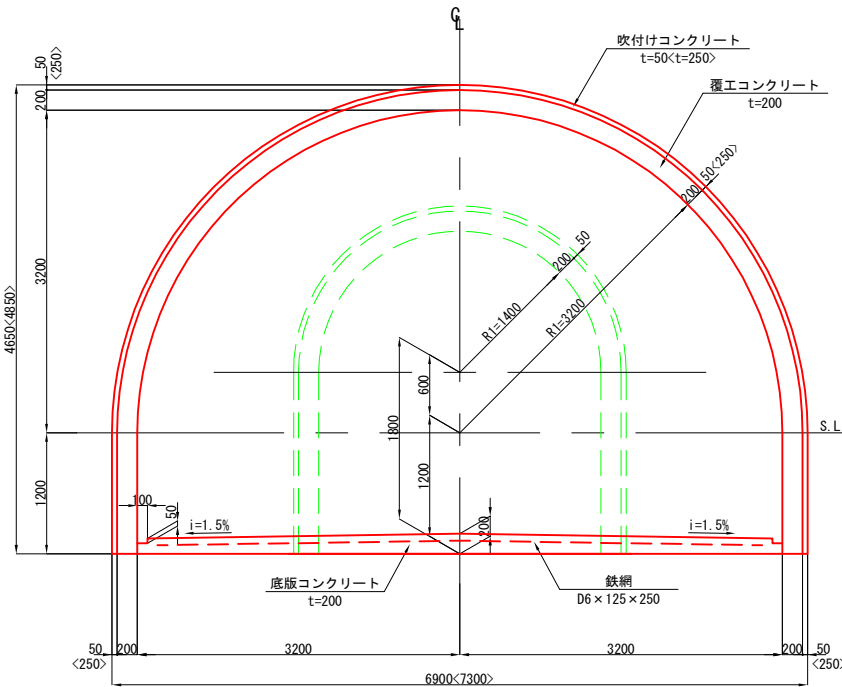
秋田自動車道 和賀仙人トンネル東工事			
図面の種類	和賀仙人トンネル 非常駐車帯・避難連絡坑一般図(14)		
縮尺	図示	図面番号	/
設計会社名	株式会社 ロード・エンジニアリング		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 横手工事事務所		

非常駐車帯・避難連絡坑一般図(15)

A - A 断面図 S=1:375



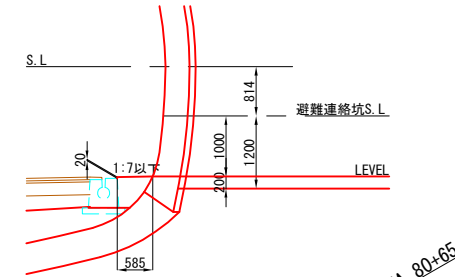
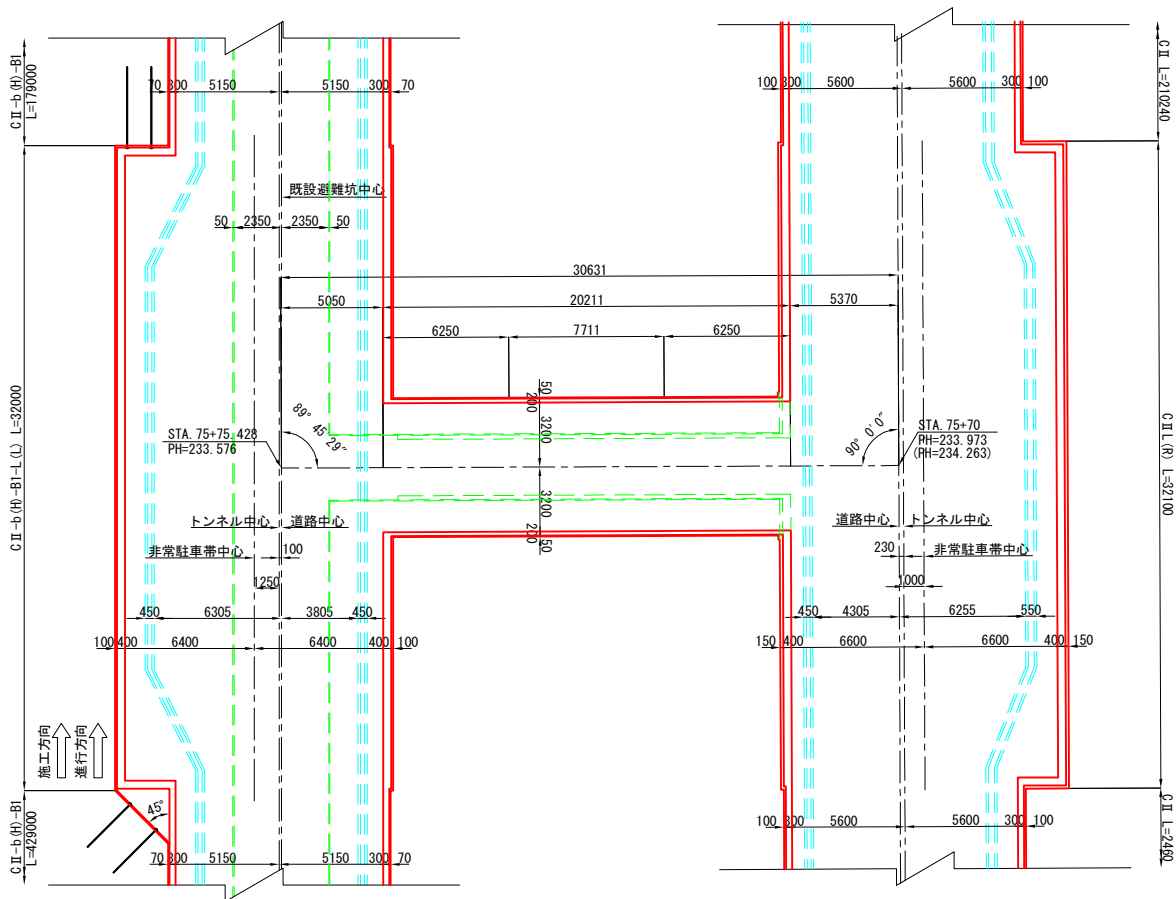
避難連絡坑断面図 S=1:75
C II (H)-j-B3-S, C II (H)-j-K2-S, C II a (H)-j-K2-S 断面



a部詳細図 S=1:125

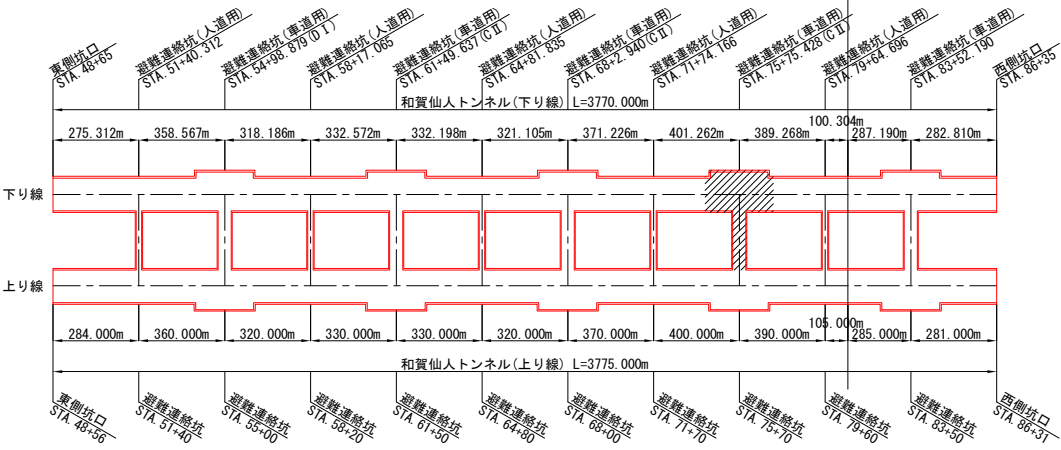
※ < > 内はC II a Ⅱ-j-K2-Sの吹付厚を示す。

平面図 S=1:375

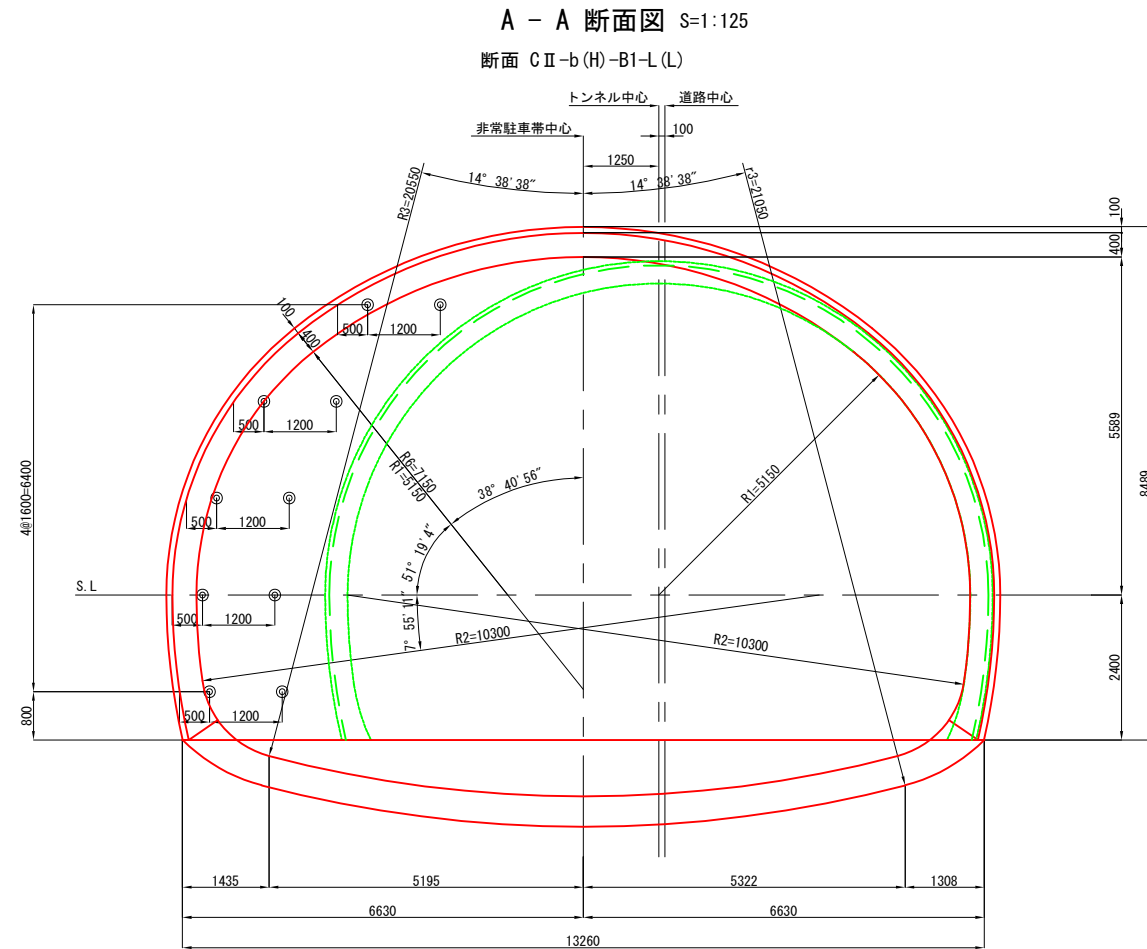


位置図

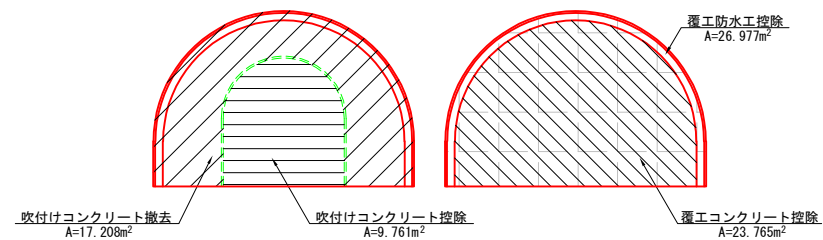
和賀仙人トンネル STA. 80+65 東工事



秋田自動車道 和賀仙人トンネル 和賀仙人トンネル東工事			
図面の種類	非常駐車帯・避難連絡坑一般図(15)		
縮尺	図示	図面番号	/
設計会社名	株式会社 ロード・エンジニアリング		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 横手工事事務所		



撤去・控除数量根拠図 S=1:200



鋼ア一千支保工撤去延長(避難連絡坑取付部)

記 号	単 位	1本当り延長	本 数	撤去延長	摘 要
L1	m	2.907	5	14.535	
合計	m			14.535	

控除数量表(避難連絡坑取付部)

名 称		規 格	単位	単位数量	延長・枚数	数 量	摘 要
控除	吹付けコンクリート		m ²	9.761m ²		9.8	
	覆工防水工		m ²			27.7	
	覆工コンクリート	t=400	m ³	23.765m ³	0.400m	9.8	
	ロックボルト	L=4000	本			16	

拡幅部(a部)数量表

名 称	形 状 寸 法	規 格	単 位	数 量	摘 要
掘削(増分)			m ³	34.798	全面定着型(普通セメントモルタル)
ロックボルト(増分)	L=3000	耐力170KN以上	本	1	
吹付けコンクリート(増分)	t=70	$\sigma_{ck}=36\text{N/mm}^2$ 以上	m ²	3.962	
覆工防水工(増分)			m ²	3.962	
間詰コンクリート		T3-4	m ³	32.766	

妻部 (b部) 数量表

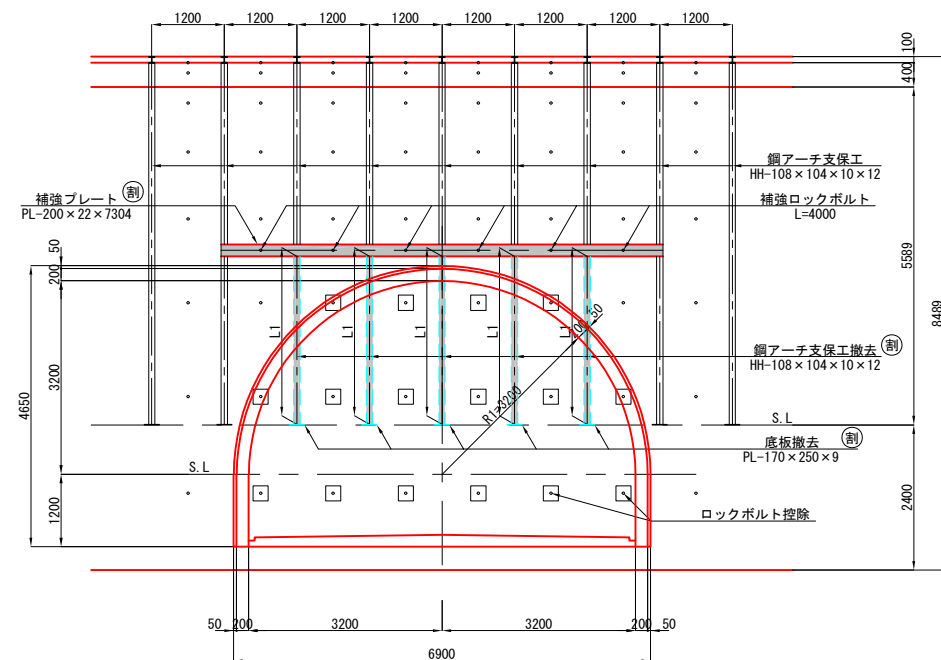
名 称	形 状 寸 法	規 格	単 位	数 量	摘 要
ロックボルト	L=4000	耐力290KN以上	本	10	全面定着型(普通セメントモルタル)
吹付けコンクリート	t=100	$\sigma_{ck}=36\text{N/mm}^2$ 以上	m ²	23.949	
覆工防水工			m ²	23.949	
型枠			m ²	20.575	
コンクリート	t=400		m ³	8.230	

避難連絡坑取付部

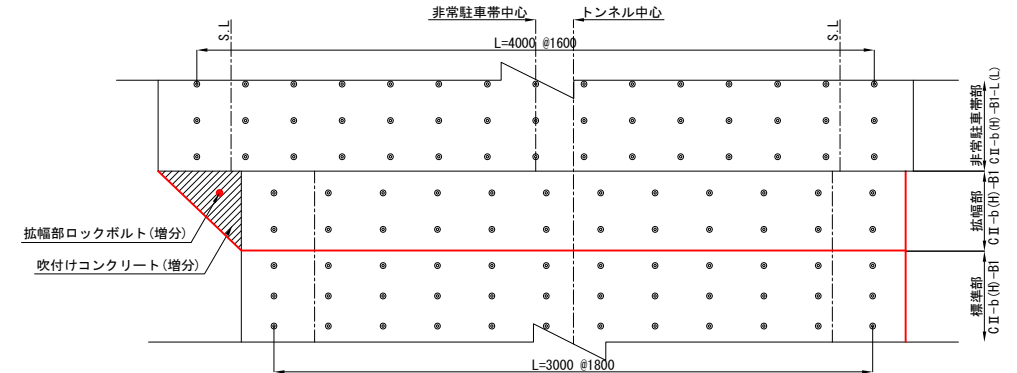
S=1:125

平面图 S=1:500

避難連絡坑取付部撤去・補強工

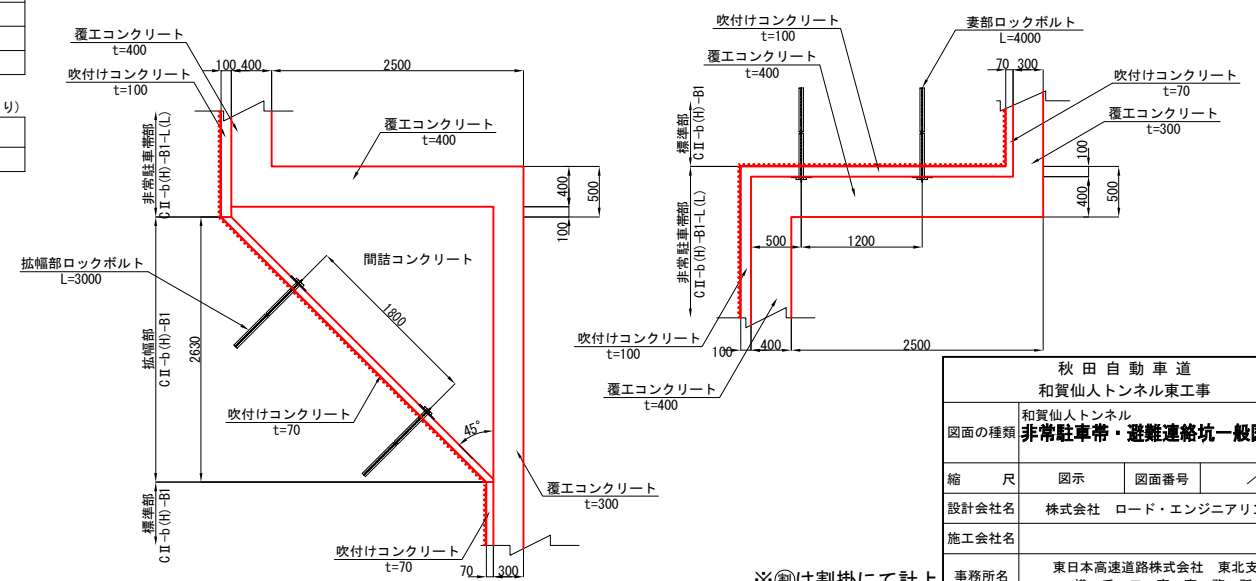


拡幅部ロックボルト配置図 S=1:250



a部詳細図 S=1:75

b部詳細図 S=1:75

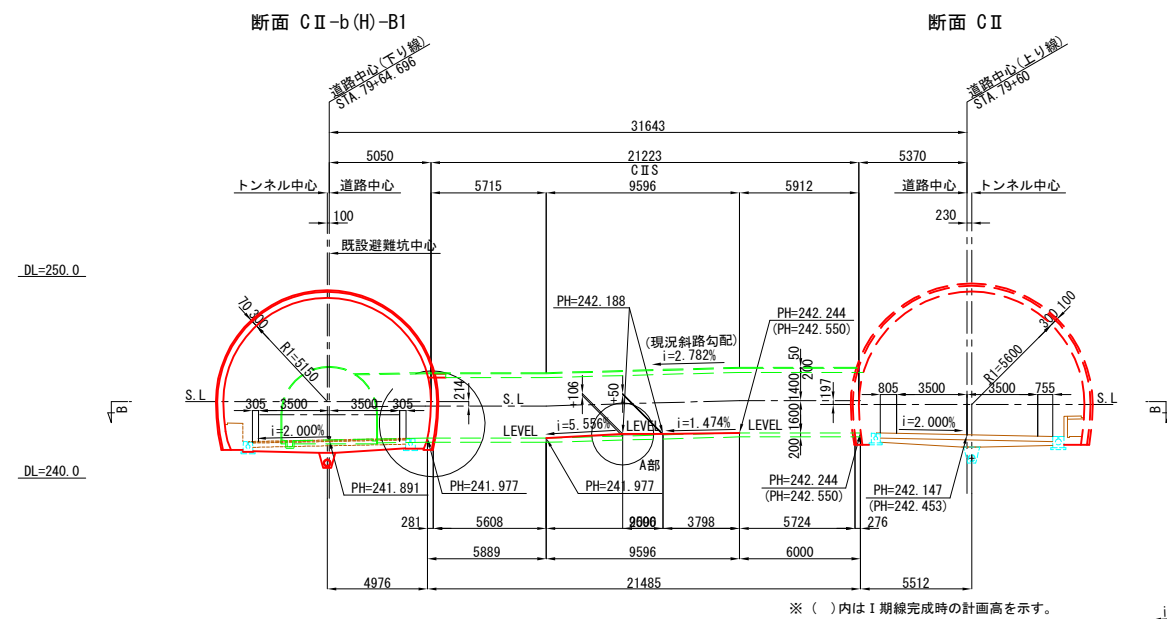


※㊦は割掛にて計上

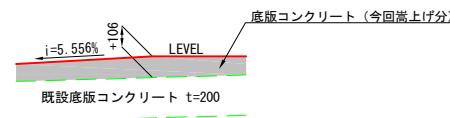
秋田自動車道 和賀仙人トンネル東工事			
図面の種類	和賀仙人トンネル 非常駐車帯・避難連絡坑一般図(16)		
縮 尺	図示	図面番号	／
設計会社名	株式会社 ロード・エンジニアリング		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 横 手 工 事 事 務 所		

非常駐車帯・避難連絡坑一般図(17)

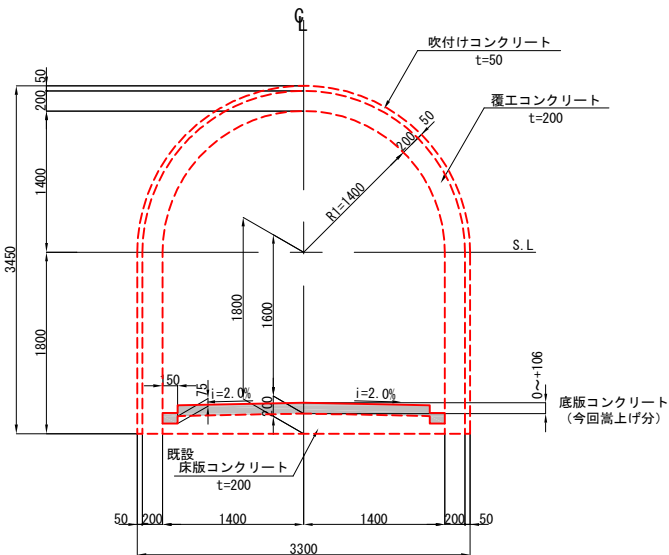
A-A断面図 S=1:375



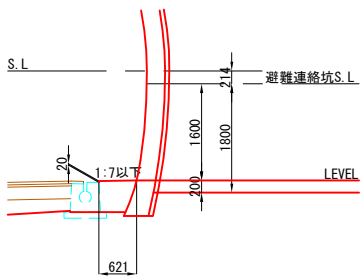
A部 詳細図



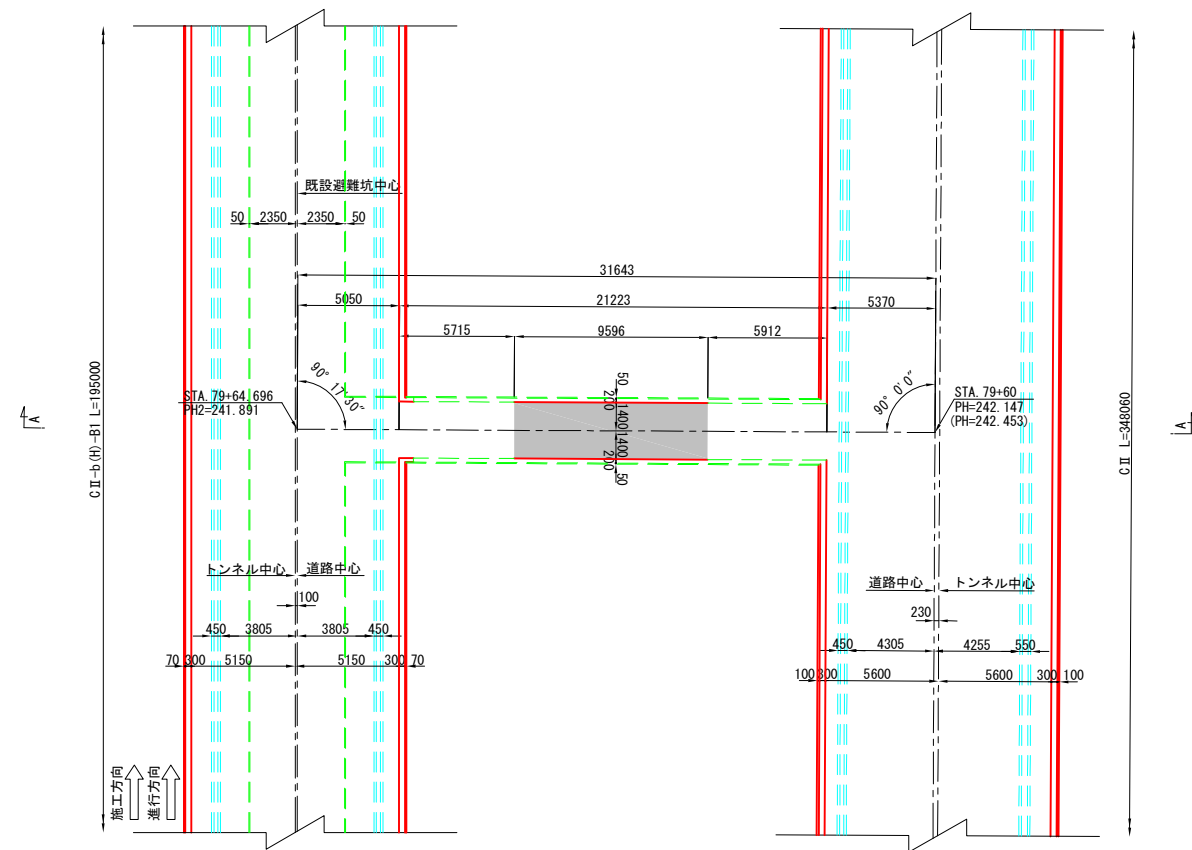
避難連絡坑断面図 S=1:75
C II S 断面 (掘削なし)



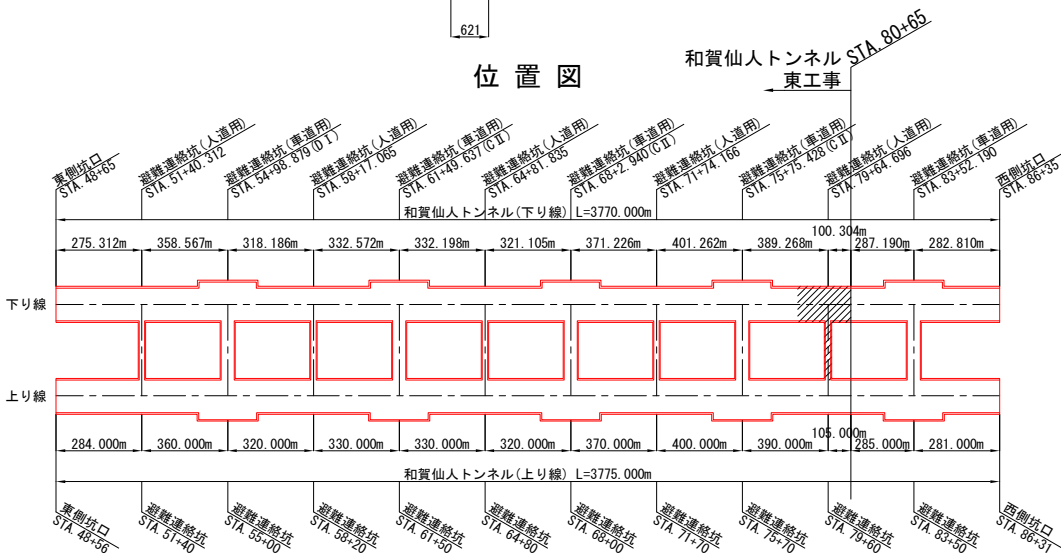
a部詳細図 S=1:125



平面図 S=1:375
(B-B断面)



位置図

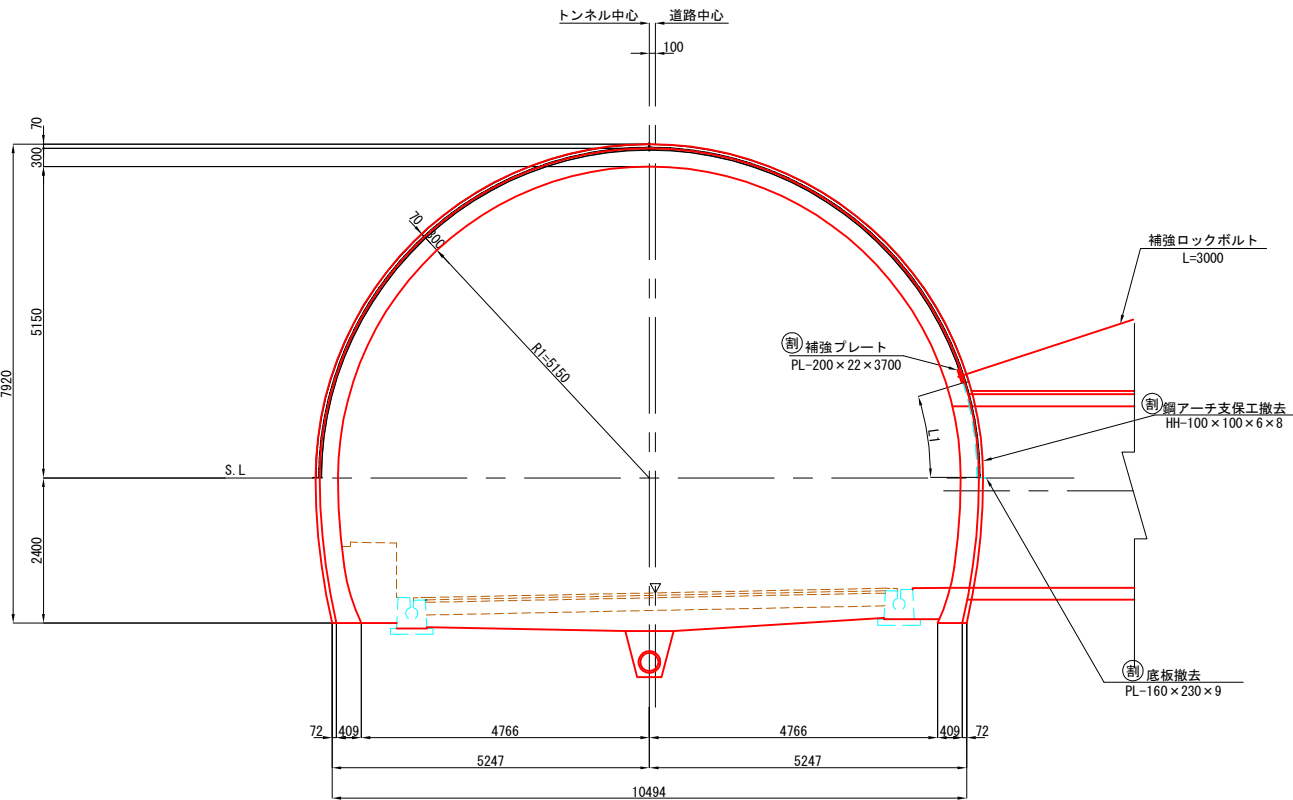


秋田自動車道 和賀仙人トンネル東工事			
図面の種類	和賀仙人トンネル 非常駐車帯・避難連絡坑一般図(17)		
縮尺	図示	図面番号	/
設計会社名	株式会社 ロード・エンジニアリング		
施工会社名	東日本高速道路株式会社 東北支社		
事務所名	横手工事事務所		

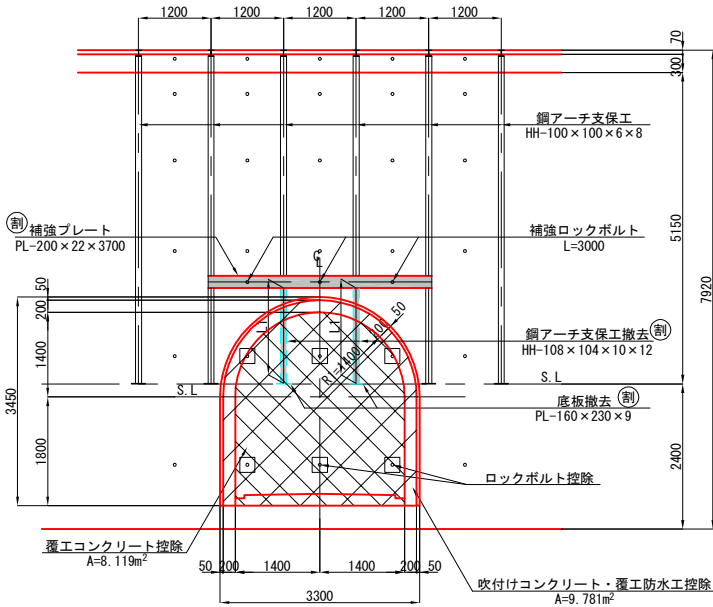
非常駐車帯・避難連絡坑一般図(18)

避難連絡坑取付部詳細図

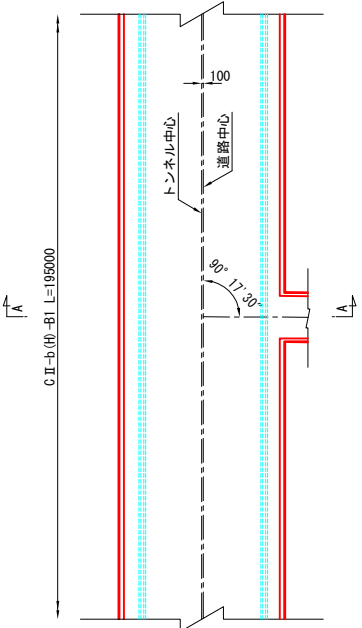
A - A 断面図 S=1:125
断面 C II -b (H) -B1



避難連絡坑取付部 S=1:125
避難連絡坑取付部撤去・補強工



平面図 S=1:500



鋼アーチ支保工撤去延長(避難連絡坑取付部) (1ヶ所当り)					
記 号	単 位	1本当り延長	本 数	撤去延長	摘 要
L1	m	1.600	2	3.200	
合計	m			3.200	

控除数量表(避難連絡坑取付部) (1ヶ所当り)						
名 称		規 格	単 位	単位数量	延長・枚数	数 量
控除	吹付けコンクリート	t=70	m ²	9.781m ²		9.9
	覆工防水工		m ²			9.9
	覆工コンクリート	t=300	m ³	8.119m ³	0.300m	2.5
	ロックボルト	L=3000	本			6

避難連絡坑取付部撤去・補強工 (1ヶ所当り)						
名 称		規 格	単 位	単位数量	延長・枚数	数 量
(割) 撤去	鋼アーチ支保工	HH-100×100×6×8	kg	16.9 kg/m	3.200m	54.1
	底 板	PL-160×230×9	kg	2.600kg/枚	2 枚	5.2
(割) 補 強 工	補強プレート	PL-200×22×3700	kg	127.8 kg/枚	1 枚	127.8

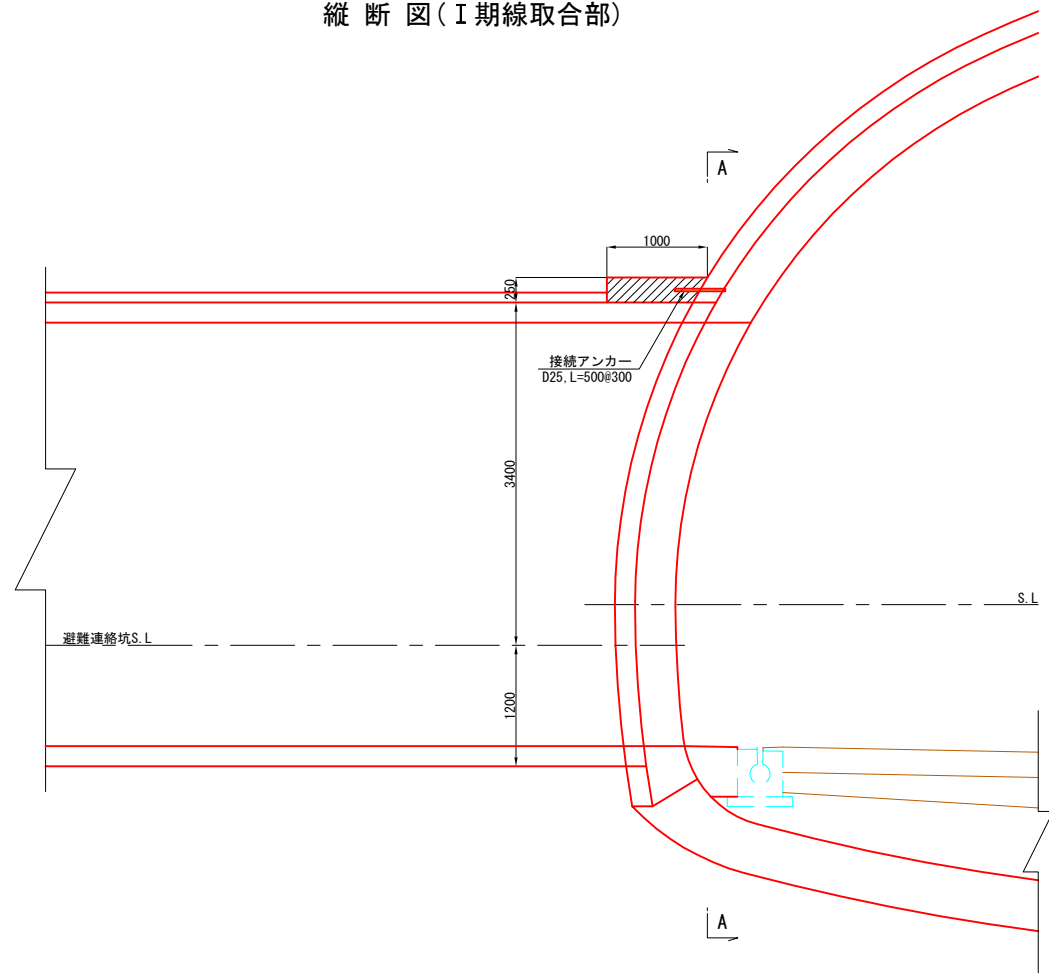
控除数量表(避難連絡坑取付部) (1ヶ所当り)						
名 称	規 格	単 位	単位数量	延長・枚数	数 量	摘 要
補 強 工	補強ロックボルト	L=3000 (170KN)	本			3

※(割)は割掛にて計上

秋 田 自 動 車 道 和賀仙人トンネル東工事			
図面の種類	和賀仙人トンネル 非常駐車帯・避難連絡坑一般図(18)		
縮 尺	図示	図面番号	／
設計会社名	株式会社 ロード・エンジニアリング		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 横 手 工 事 事 務 所		

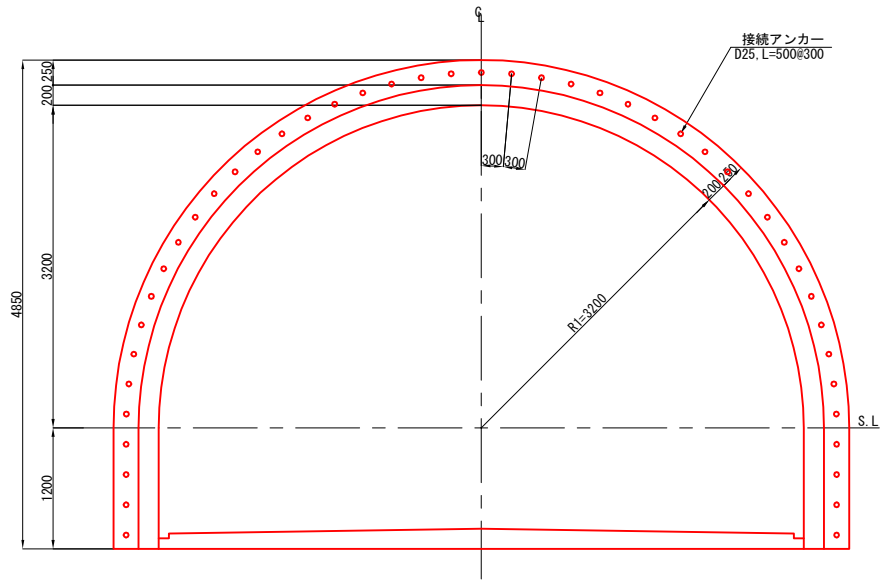
非常駐車帯・避難連絡坑一般図(19) S=1:75

縦断図(I期線取合部)



A-A断面

(接続アンカー配置図)



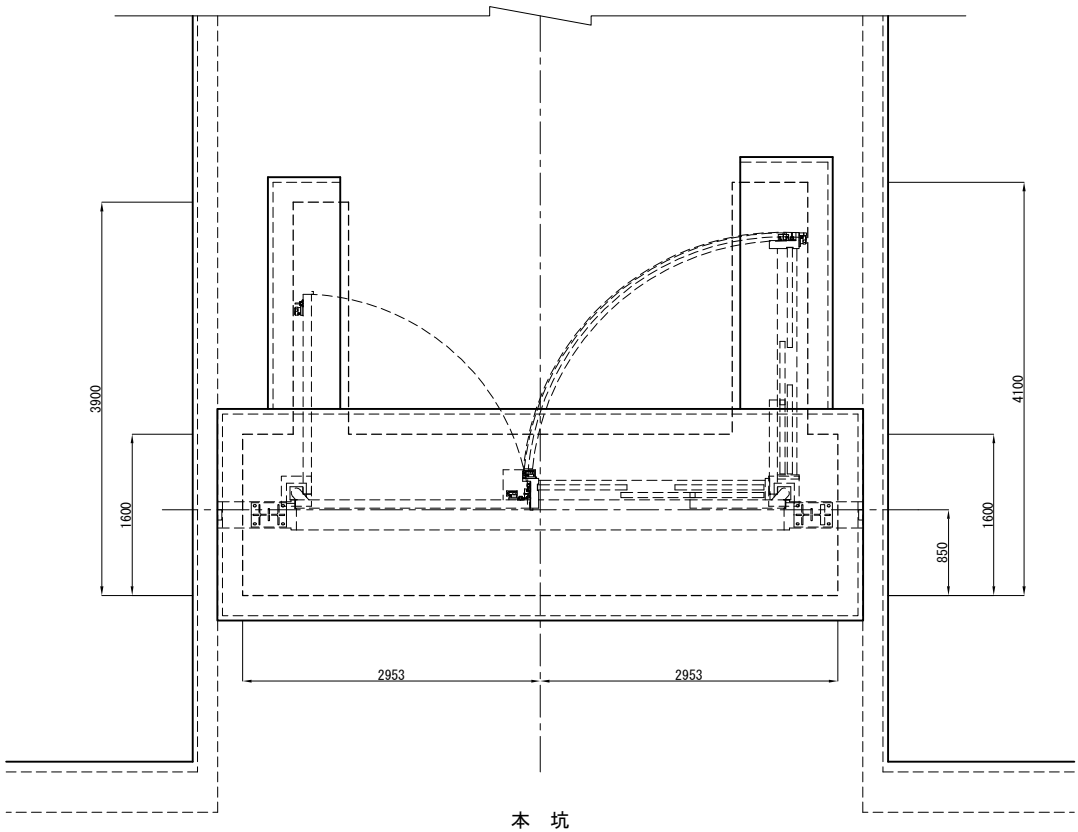
秋田自動車道 和賀仙人トンネル東工事			
図面の種類	和賀仙人トンネル 非常駐車帯・避難連絡坑一般図(19)		
縮尺	1:75	図面番号	/
設計会社名	株式会社 ロード・エンジニアリング		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 横手工事事務所		

避難連絡坑扉部一般図(1) S=1:75

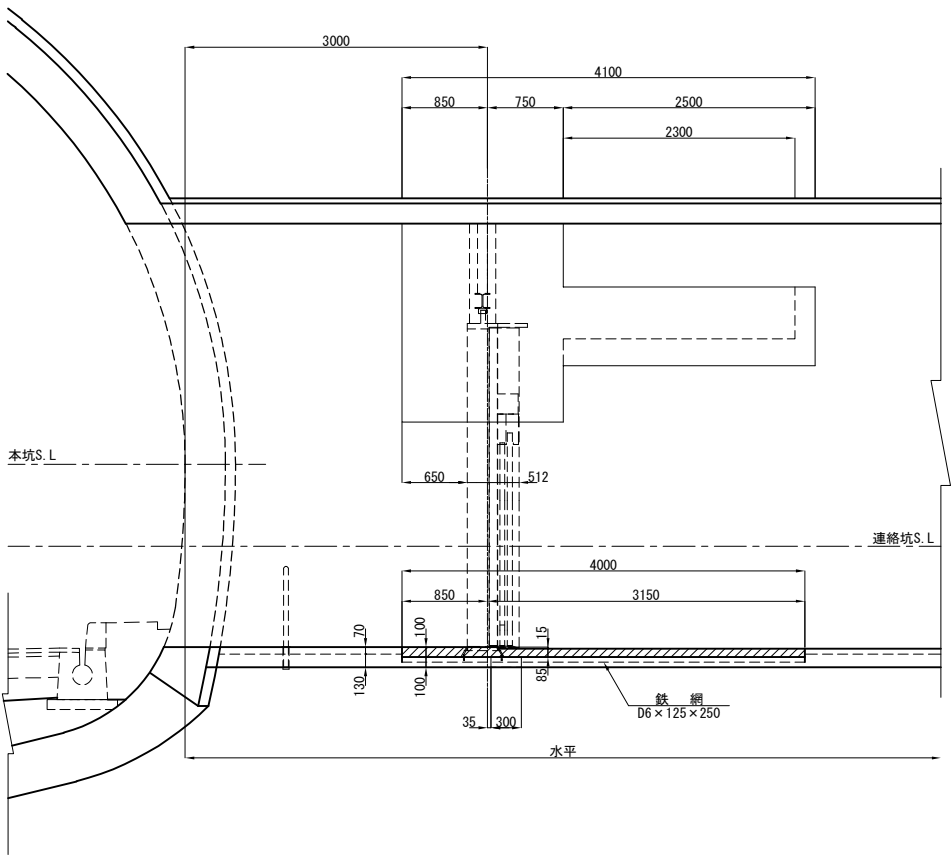
避難連絡坑(車道用)

CⅡ箱抜部

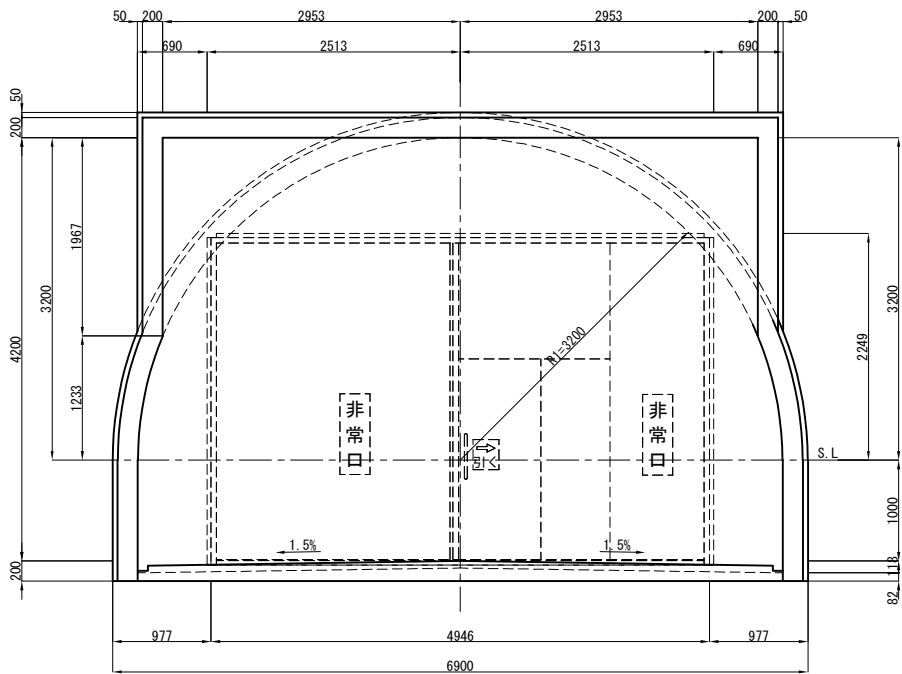
平面図



側面図



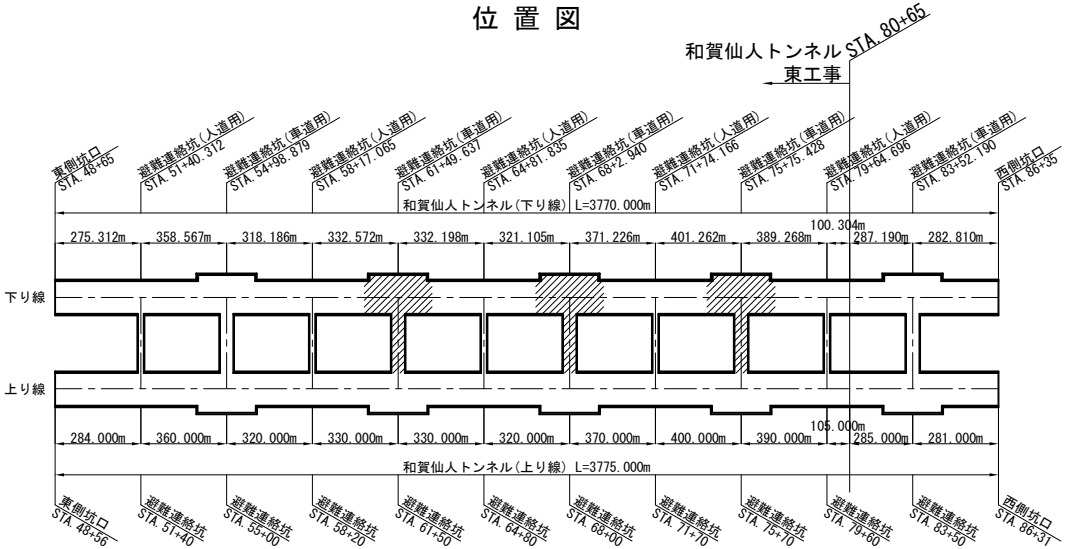
正面図



数量表 (1ヶ所当り)

名 称	単位	CⅡ断面	摘 要
覆 工 厚	cm	20	
吹 付 け 厚 (t)	cm	5	
掘 削	m ³	10.673	
吹付けコンクリート	m ²	35.957	
覆工コンクリート	m ³	5.764	
覆 工 控 除	m ³	3.013	
型 枠	m ²	28.479	
鉄 網	m ²	25.600	
ロックボルト切断	本	11	
再 打 設 ボルト	本	11	
補 強 プ レ ート	kg	-	
ロックボルト	本	-	
撤去工	kg	-	
継 手 板	kg	-	

位置図



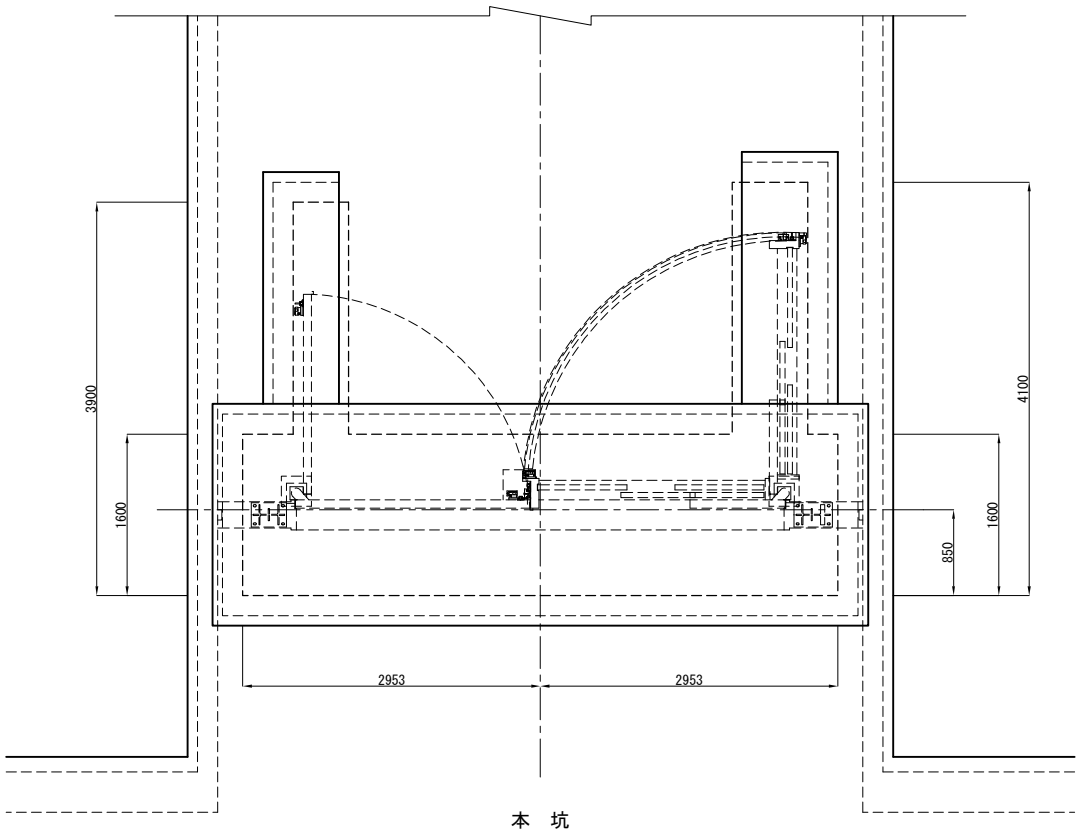
秋 田 自 動 車 道			
和賀仙人トンネル東工事			
図面の種類	和賀仙人トンネル 避難連絡坑扉部一般図(1)		
縮 尺	1:75	図面番号	/
設計会社名	株式会社 ロード・エンジニアリング		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 横 手 工 事 事 務 所		

避難連絡坑扉部一般図(2) S=1:75

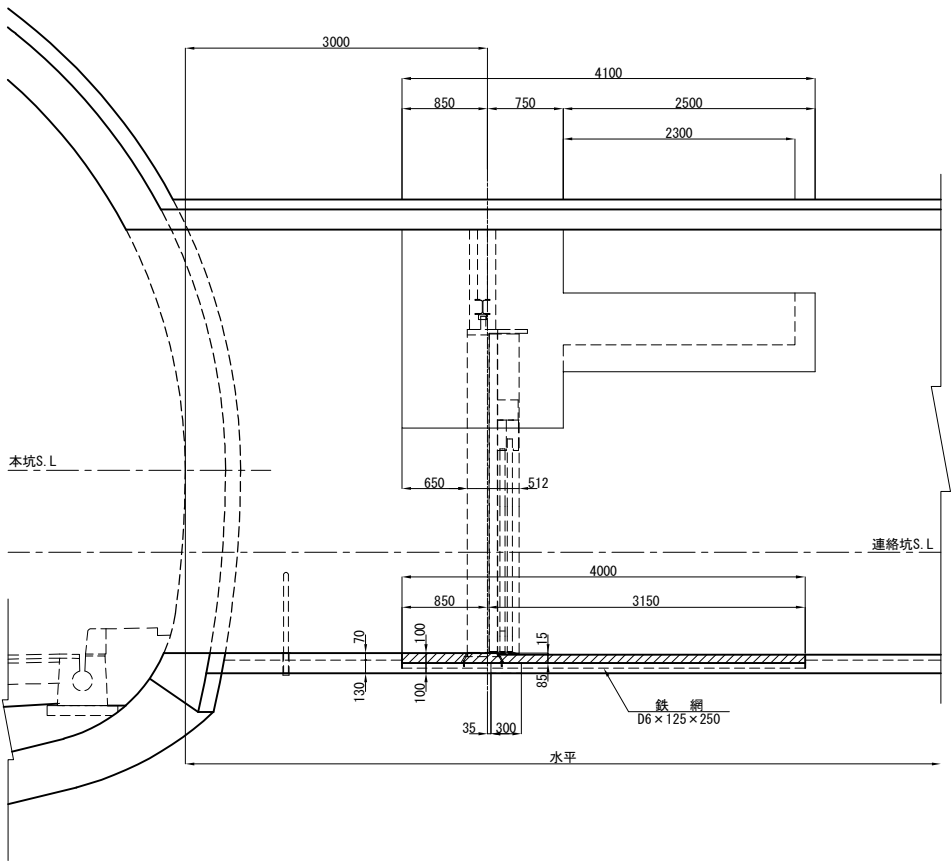
避難連絡坑(車道用)

D I 箱拔部

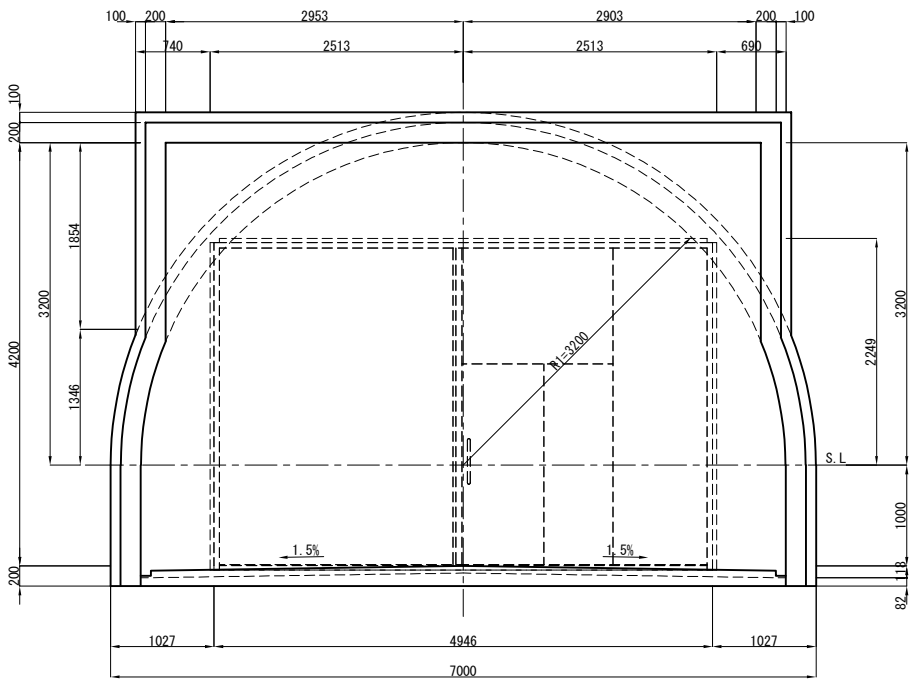
平面図



側面図



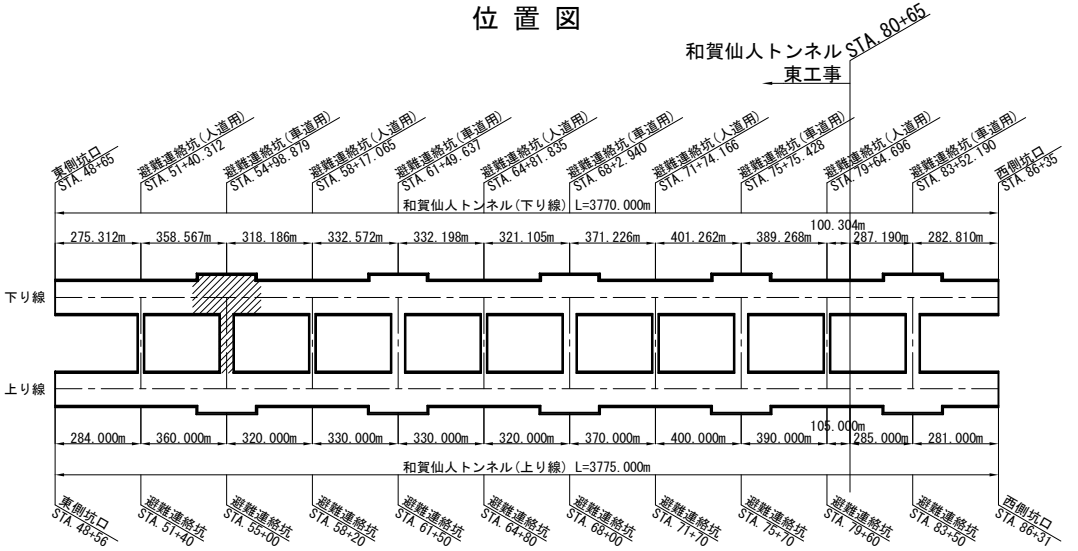
正面図



数量表 (1ヶ所当り)

名 称	単位	D I 断面	摘 要
覆 工 厚	cm	20	
吹 付 け 厚 (t)	cm	10	
掘 削	m ³	12.272	
吹付けコンクリート	m ²	35.533	
覆工コンクリート	m ³	5.764	
覆 工 控 除	m ³	3.013	
型 枠	m ²	28.479	
鉄 網	m ²	25.600	
ロックボルト切断	本	24	
再 打 設 ボルト	本	24	
補 強 プ レ ート	kg	145.1	
ロックボルト	本	2	
撤去 鋼アーチ支保工	kg	365.3	
撤去 継 手 板	kg	6.6	

位置図



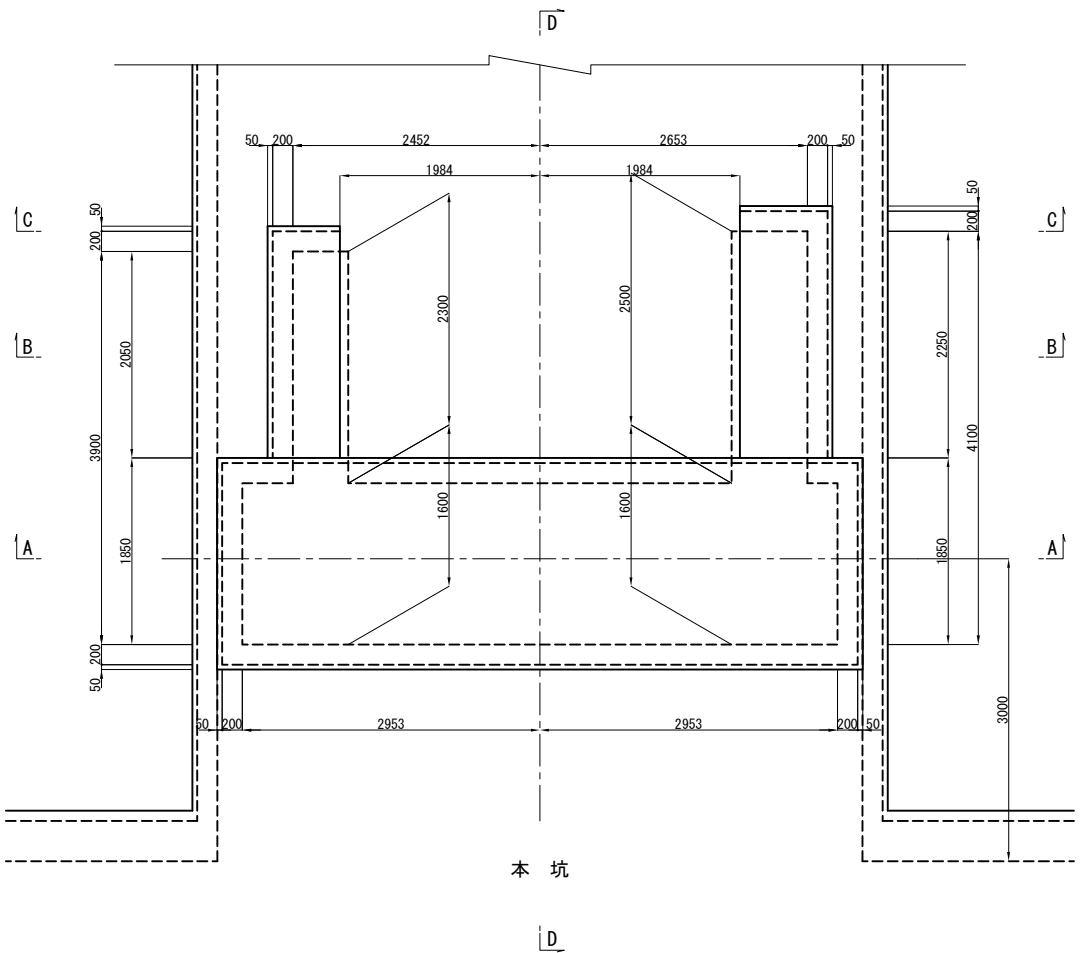
秋 田 自 動 車 道 和賀仙人トンネル東工事			
図面の種類	和賀仙人トンネル 避難連絡坑扉部一般図(2)		
縮 尺	1:75	図面番号	/
設計会社名	株式会社 ロード・エンジニアリング		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 横 手 工 事 事 務 所		

避難連絡坑扉部詳細図(1) S=1:75

避難連絡坑(車道用)

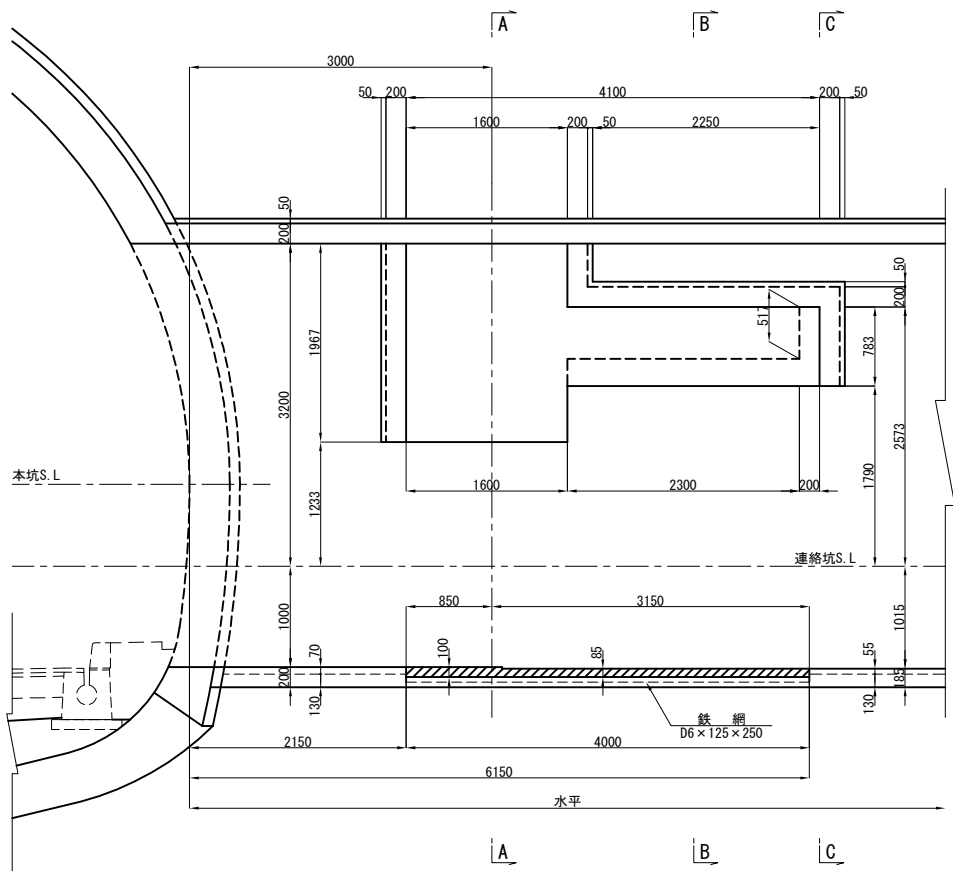
CⅡ箱抜部

平面図

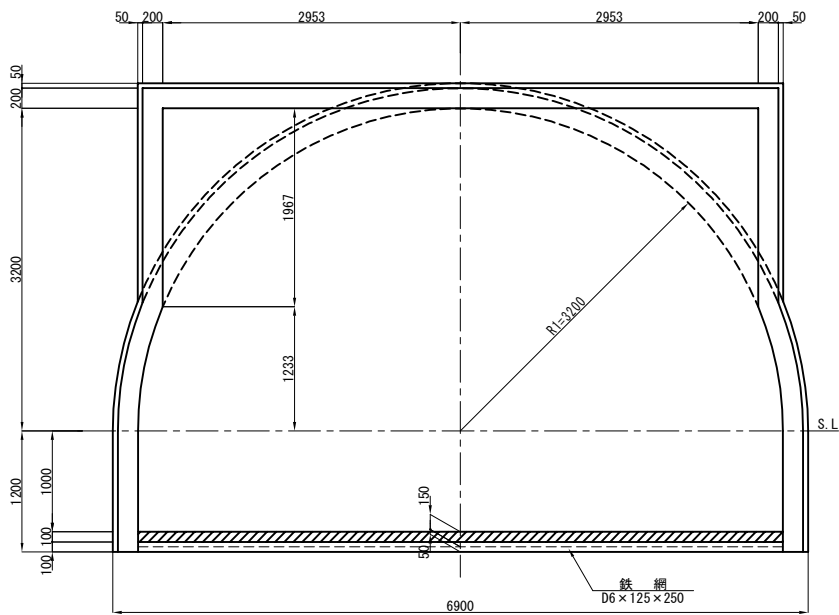


本坑

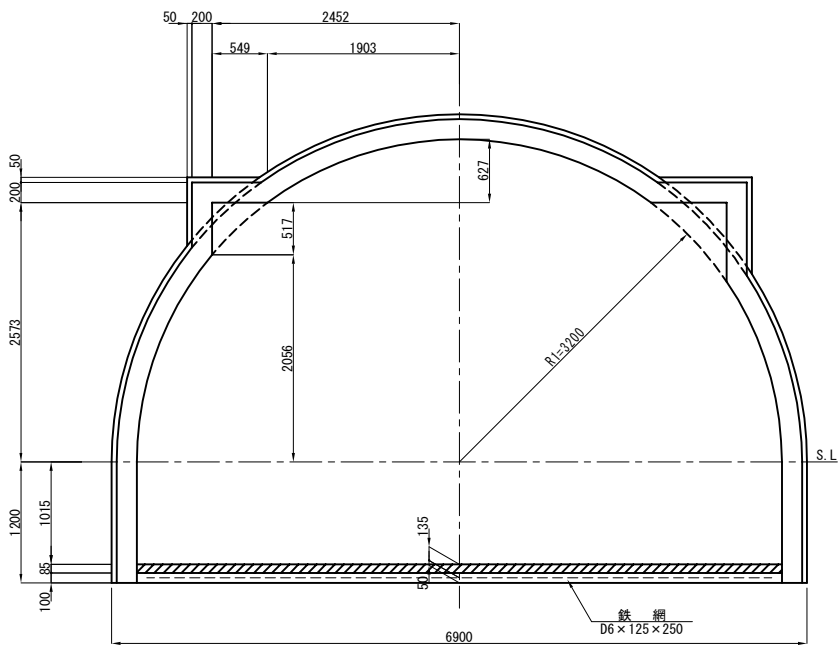
D - D 断面



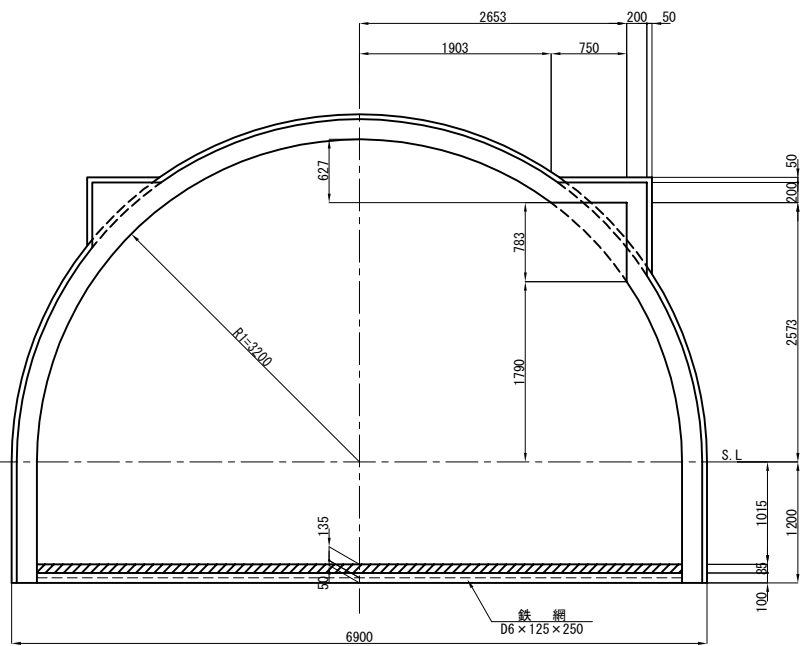
A - A 断面



B - B 断面



C - C 断面

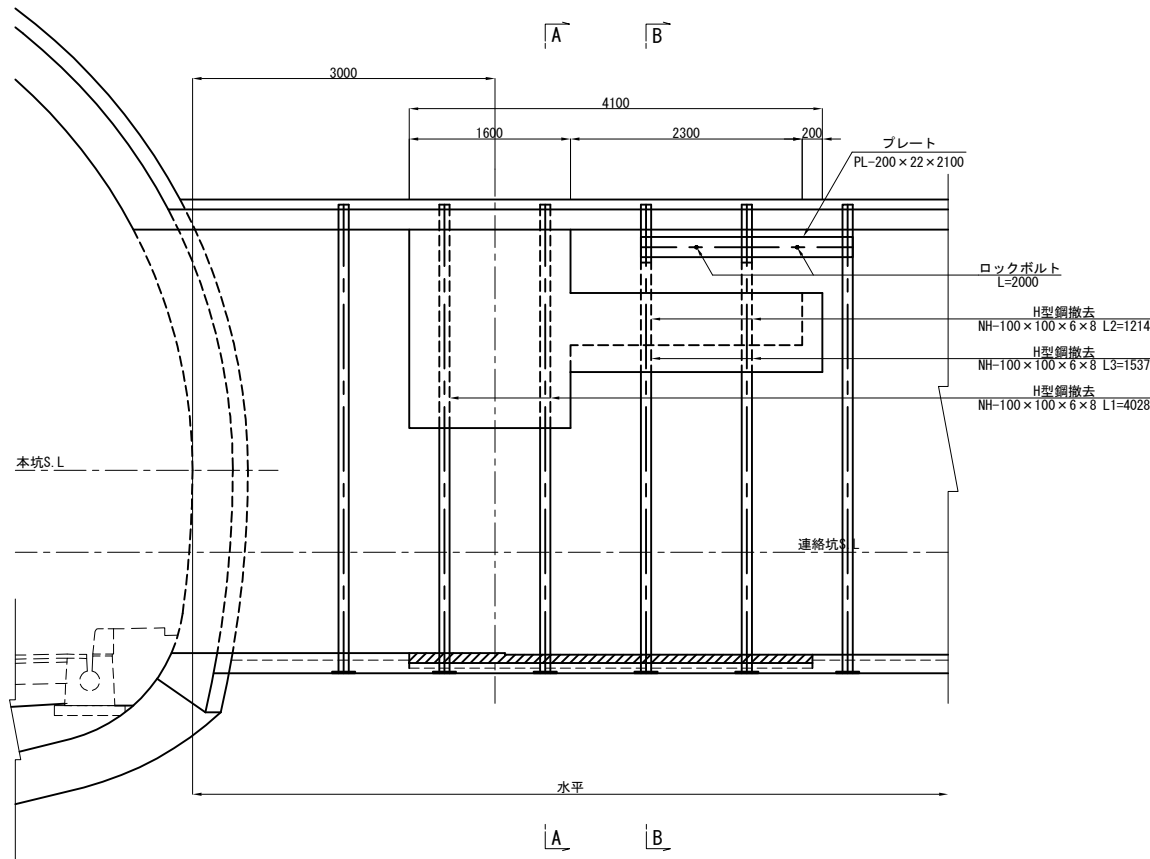


秋田自動車道 和賀仙人トンネル東工事			
図面の種類	避難連絡坑扉部詳細図(1)		
縮尺	1:75	図面番号	/
設計会社名	株式会社 ロード・エンジニアリング		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 横手工事事務所		

避難連絡坑扉部詳細図(3) S=1:75

避難連絡坑(車道用)
D I 箱抜部 補強図

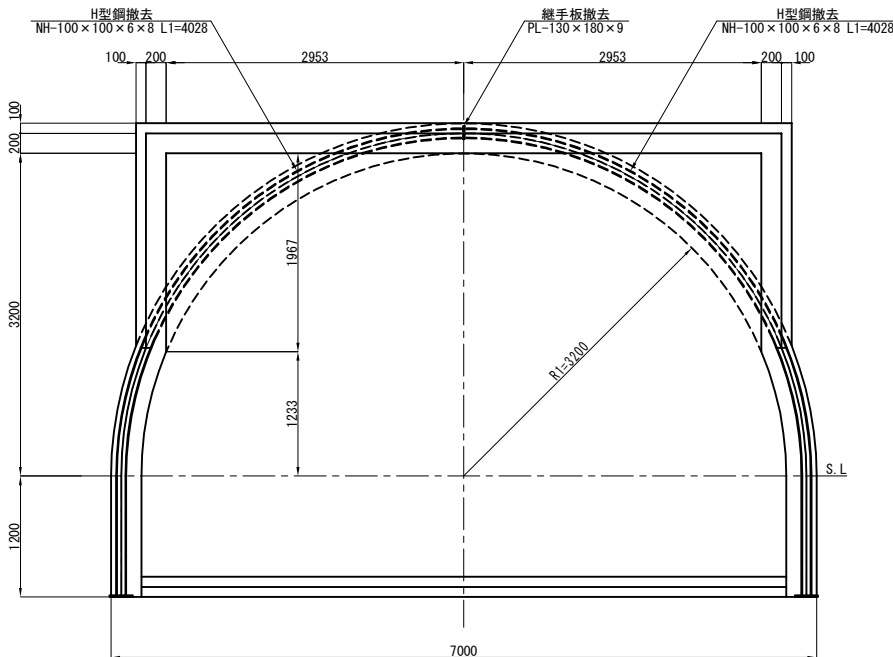
側面図



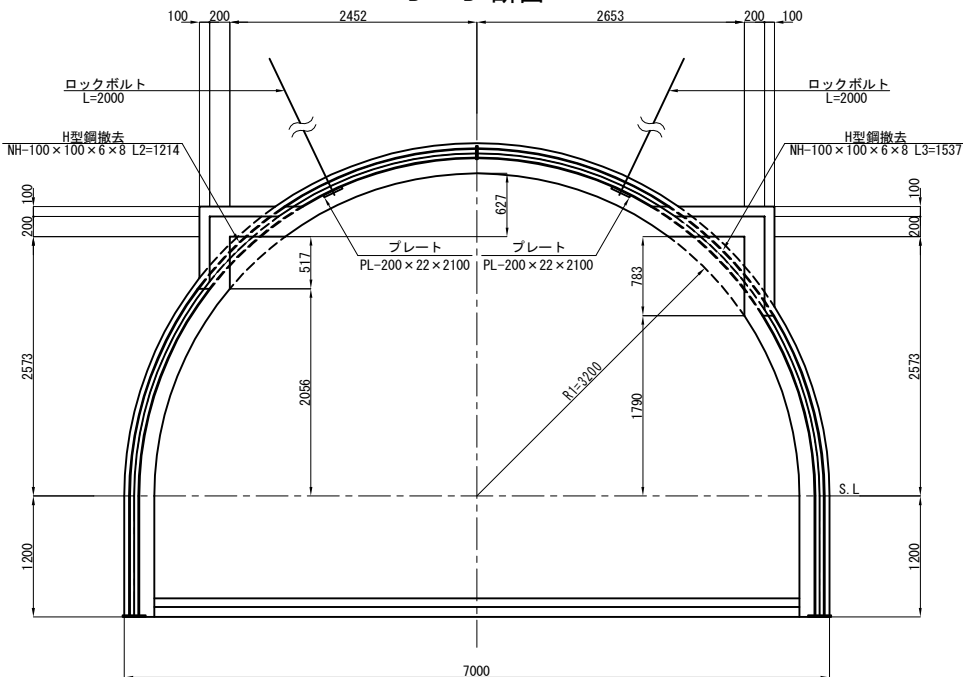
(1ヶ所当り)

断面	項目	形状寸法	単位	数量	摘要
D I 断面	補強工	プレート	PL-200×22×2100	kg	145.1
		ロックボルト	L=2000	本	2
	撤去工	鋼アーチ支保工	NH-100×100×6×8	kg	365.3
		継手板	PL-130×180×9	kg	6.6

A - A 断面



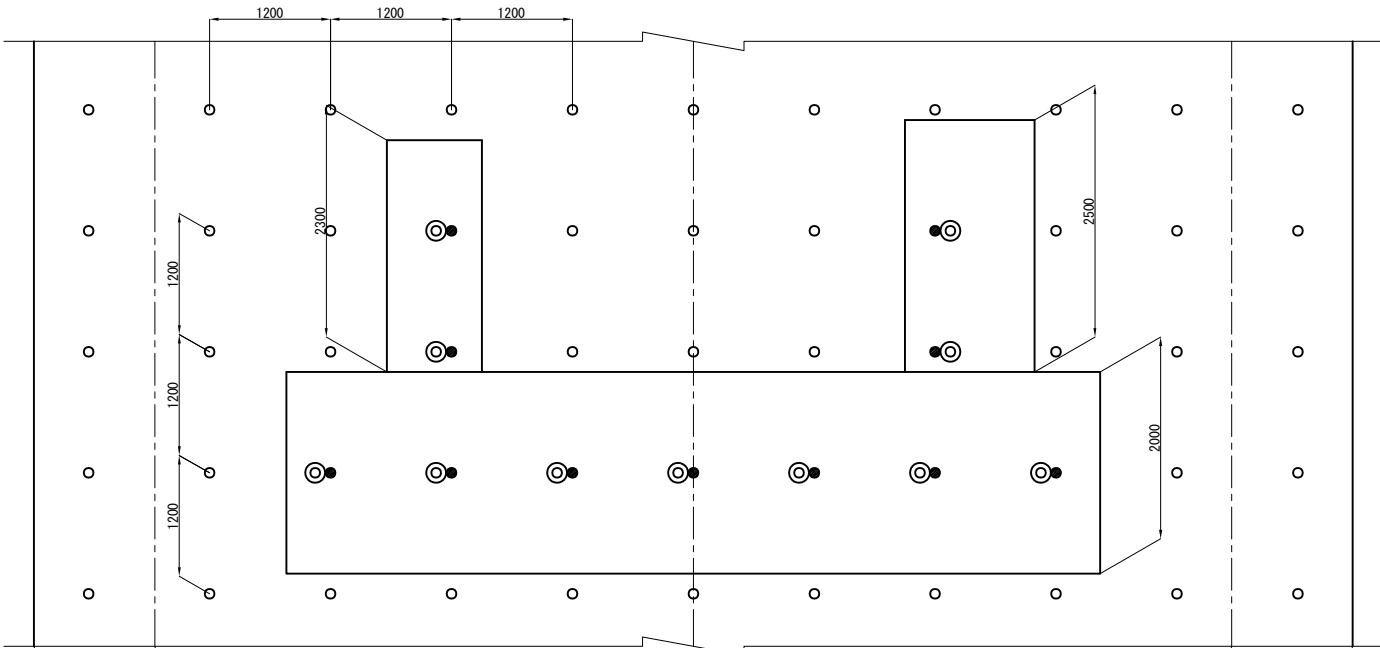
B - B 断面



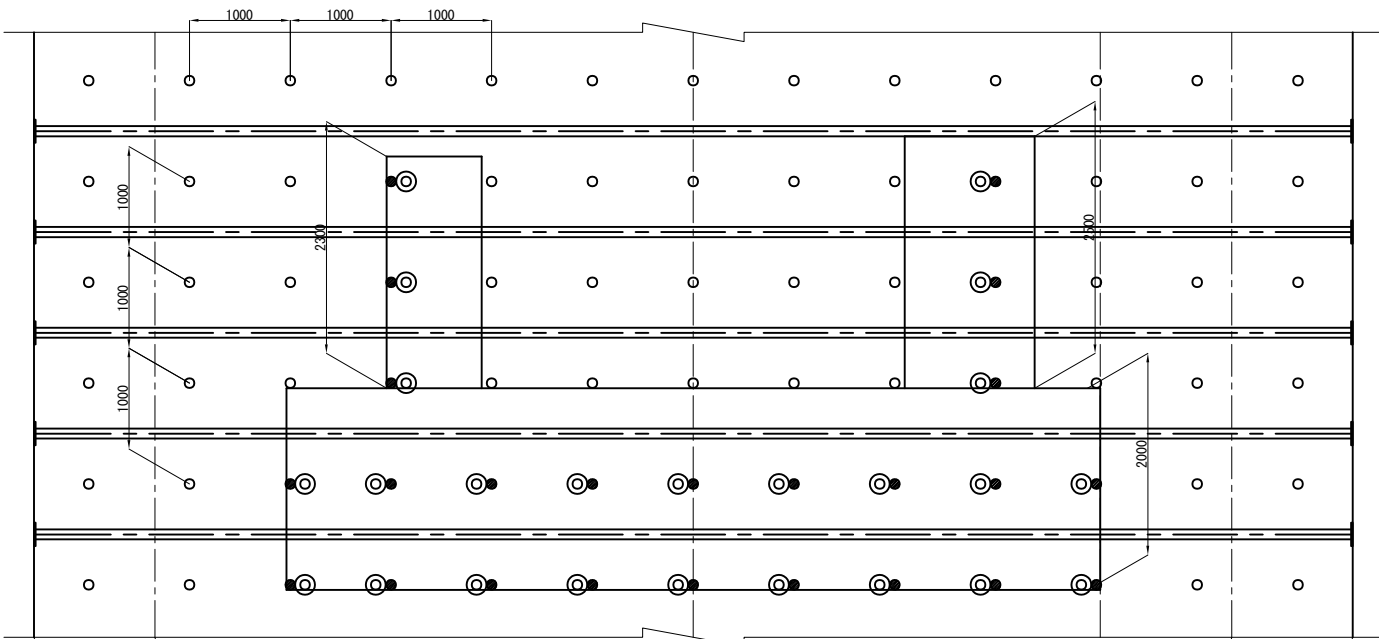
秋田自動車道 和賀仙人トンネル東工事			
図面の種類	避難連絡坑扉部詳細図(3)		
縮尺	1:75	図面番号	／
設計会社名	株式会社 ロード・エンジニアリング		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 横手工務事務所		

扉部再打設ボルト図 S=1:75

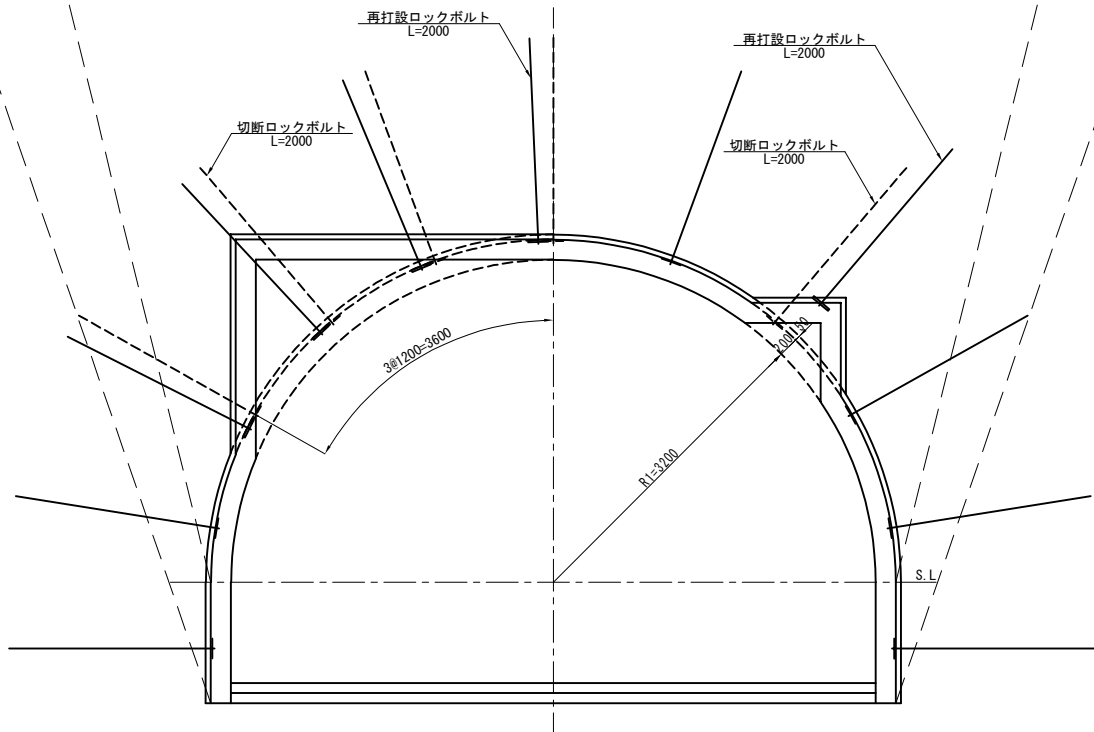
CⅡ箱抜部
平面図



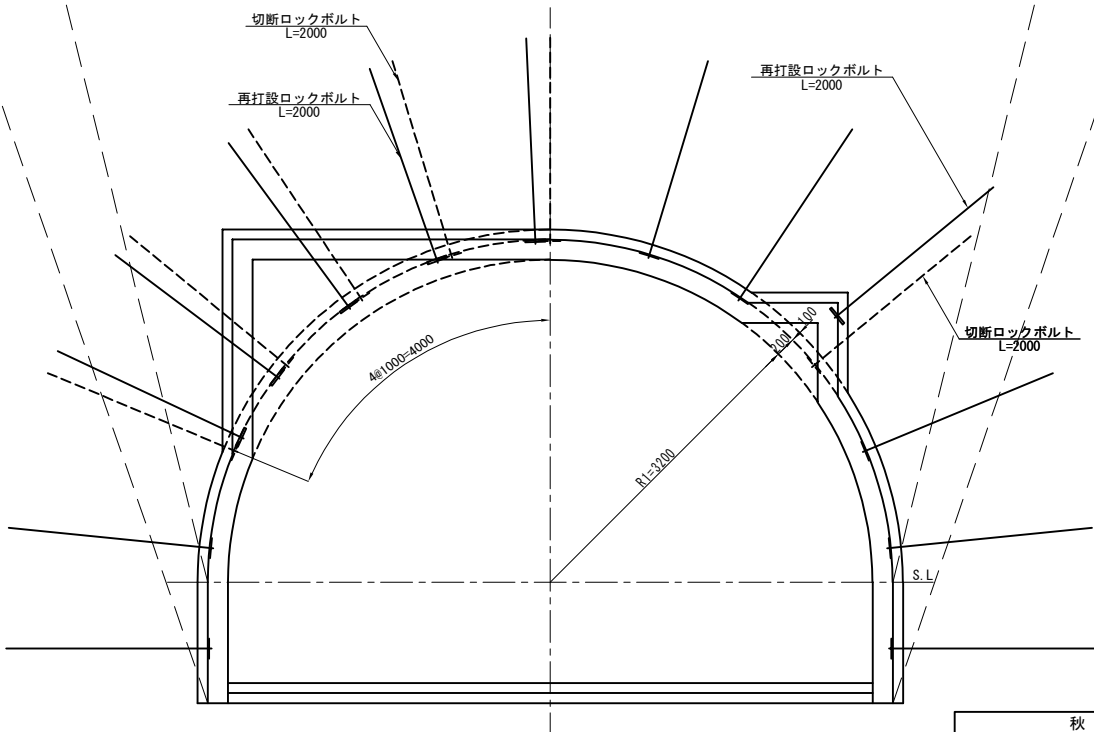
DⅠ箱抜部
平面図



断面図



断面図



- 切断ロックボルト
- 再打設ロックボルト

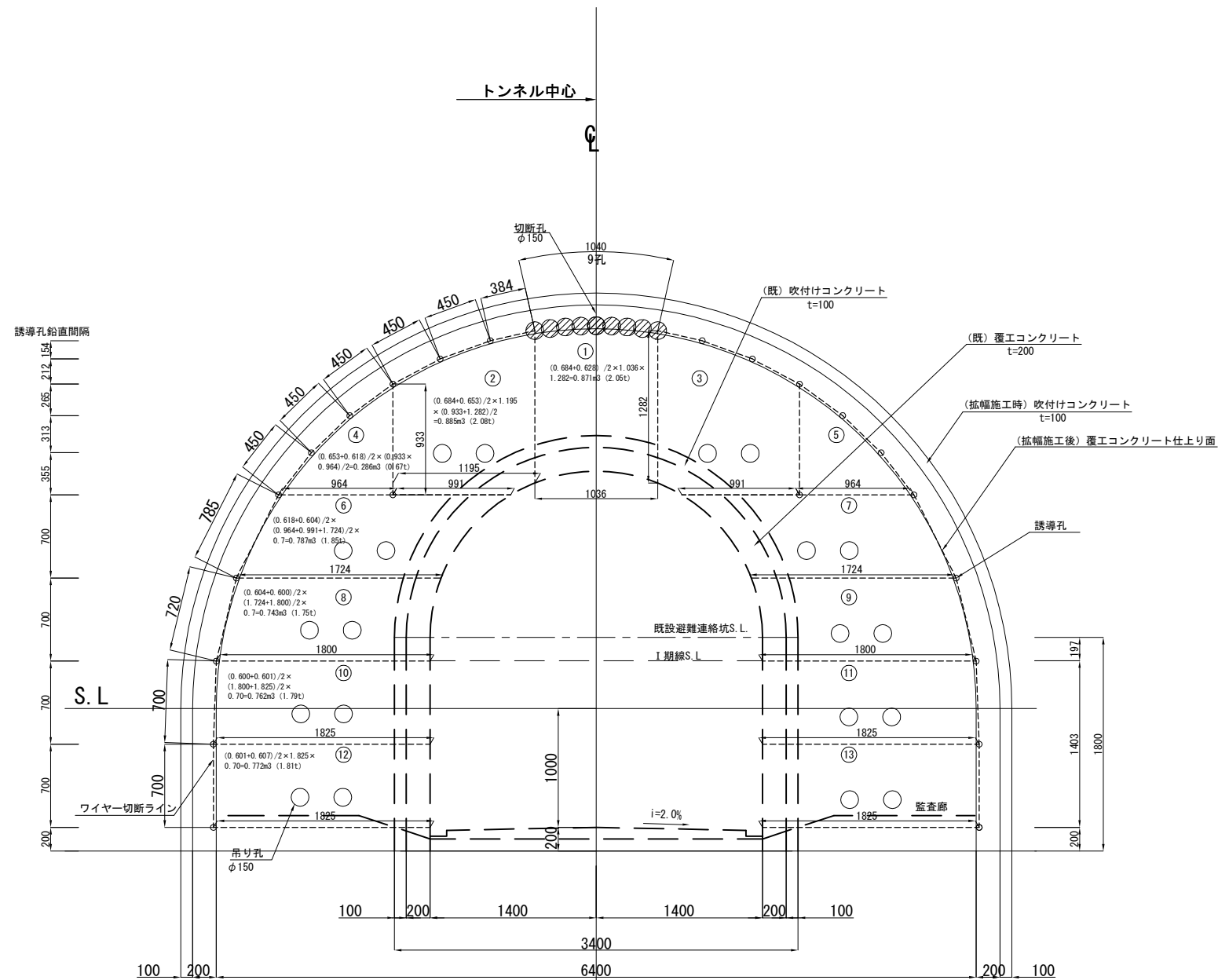
(1ヶ所当り)					
断面	項目	形状寸法	単位	数量	摘要
CⅡ断面	再打設ロックボルト	L=2000	本	11	
	再打設ロックボルト	L=2000	本	20	
DⅠ断面	再打設ロックボルト	L=2000	本	20	

- 切断ロックボルト
- 再打設ロックボルト

秋田自動車道 和賀仙人トンネル東工事 扉部再打設ボルト図			
図面の種類	和賀仙人トンネル 扉部再打設ボルト図		
縮尺	1:75	図面番号	/
設計会社名	株式会社 ロード・エンジニアリング		
施工会社名	株式会社 ロード・エンジニアリング		
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 横手工事事務所		

撤去工図(1) S=1:50
(I期線避難連絡坑 STA. 55+00)
誘導孔、吊り孔、切断孔 割付数量図

正面図



※○内の数字はブロック番号を示す。
ブロック重量はコンクリート密度 2.35t/m³にて算出。

- ・④⑤ブロック以外は、避難通路終結内からフォークリフトにより撤去を想定。
- ・④⑤ブロックは、クレーン付きバックホウによる撤去を想定。
- ・ブロック撤去は、フォークリフト (2.5t) を想定。

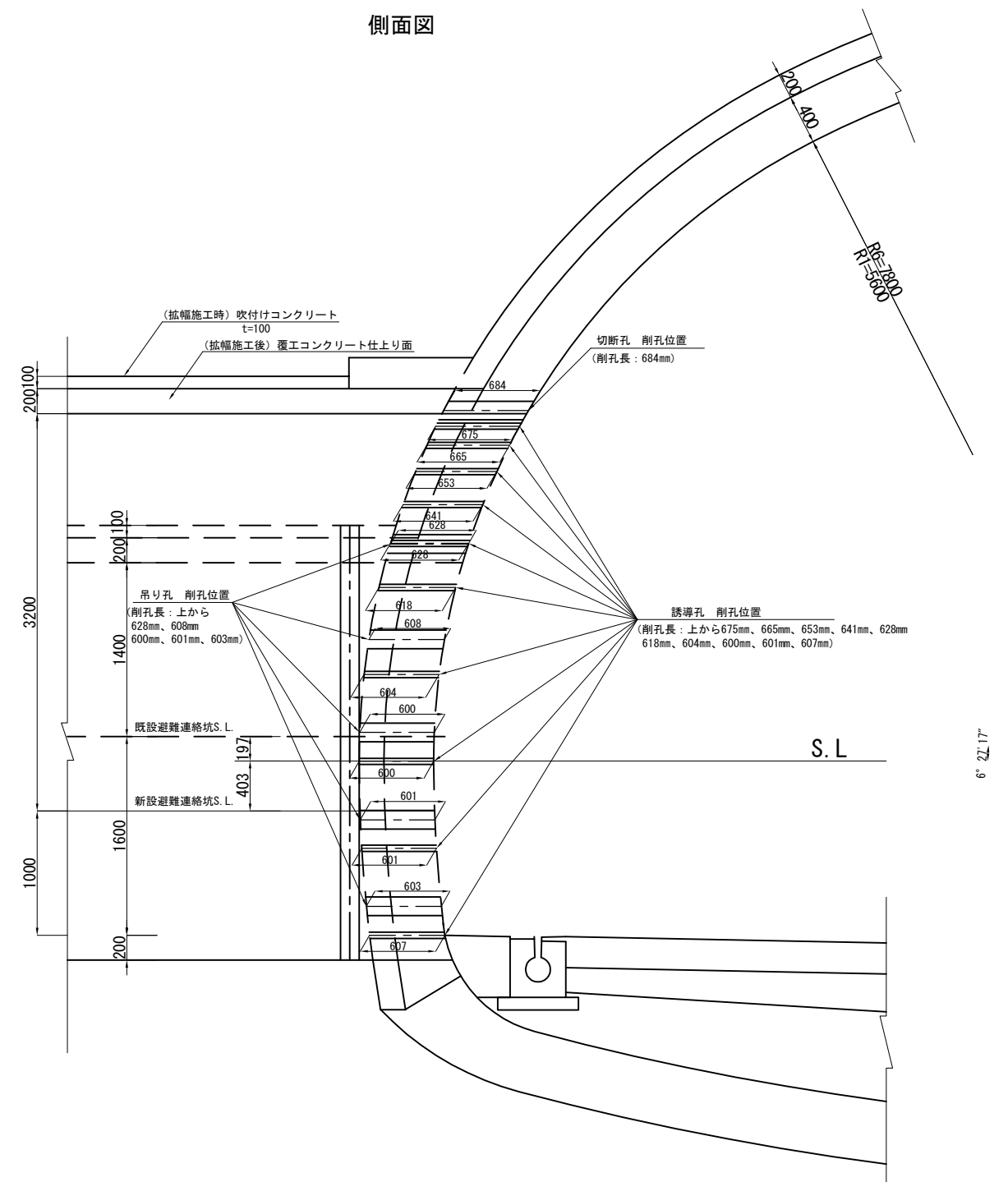
数量表

工 種	項 目	工 数	数 量
コアドリル	誘導孔 φ 54	n=22	$L = (0.675m + 0.665m + 0.653m + 0.641m + 0.628m + 0.618m + 0.613m + 0.604m + 0.600m + 0.601m + 0.607m) \times 2 = 13.82m$
	吊り孔 φ 150	n=20	$L = (0.628m + 0.608m + 0.600m + 0.601m + 0.603m) \times 4 = 12.16m$
	切断孔 φ 150	n= 9	$L = 0.684m \times 9 = 6.16m$

凡 例

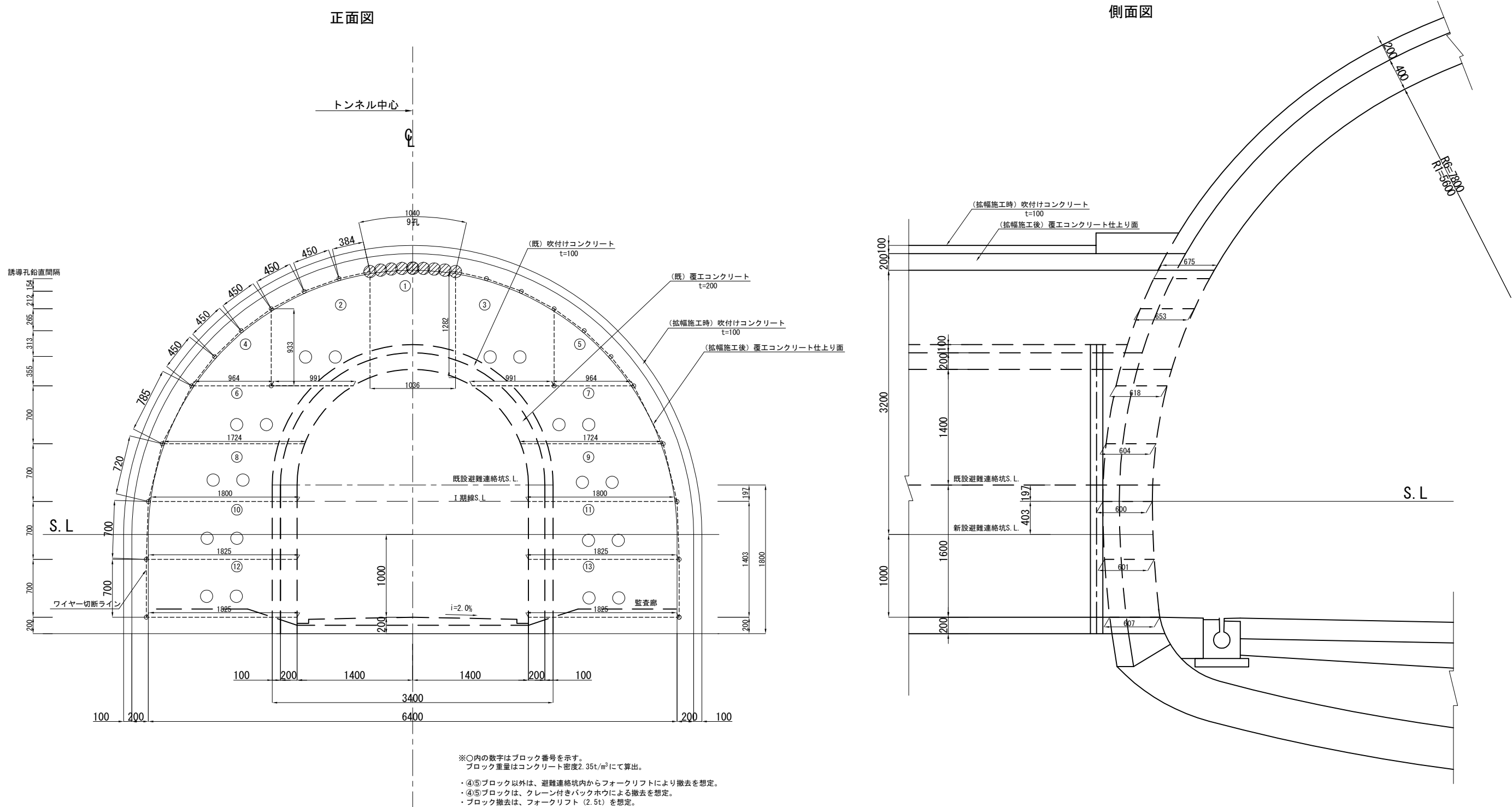
- 誘導孔 φ 54
- 吊り孔 φ150
- 切断孔 φ150
- ワイヤーソー切断位置

側面図



秋田自動車道 和賀仙人トンネル東工事			
図面の種類	撤去工図(1)		
縮 尺	1:50	図面番号	00 / 00
設計会社名	株式会社 ロード・エンジニアリング		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 横手工事事務所		東北支社

撤去工図(2) S=1:50
(I期線避難連絡坑 STA. 55+00)
ワイヤーソー切断割付数量図



凡例

○ 誘導孔 φ 54

○ 吊り孔 φ150

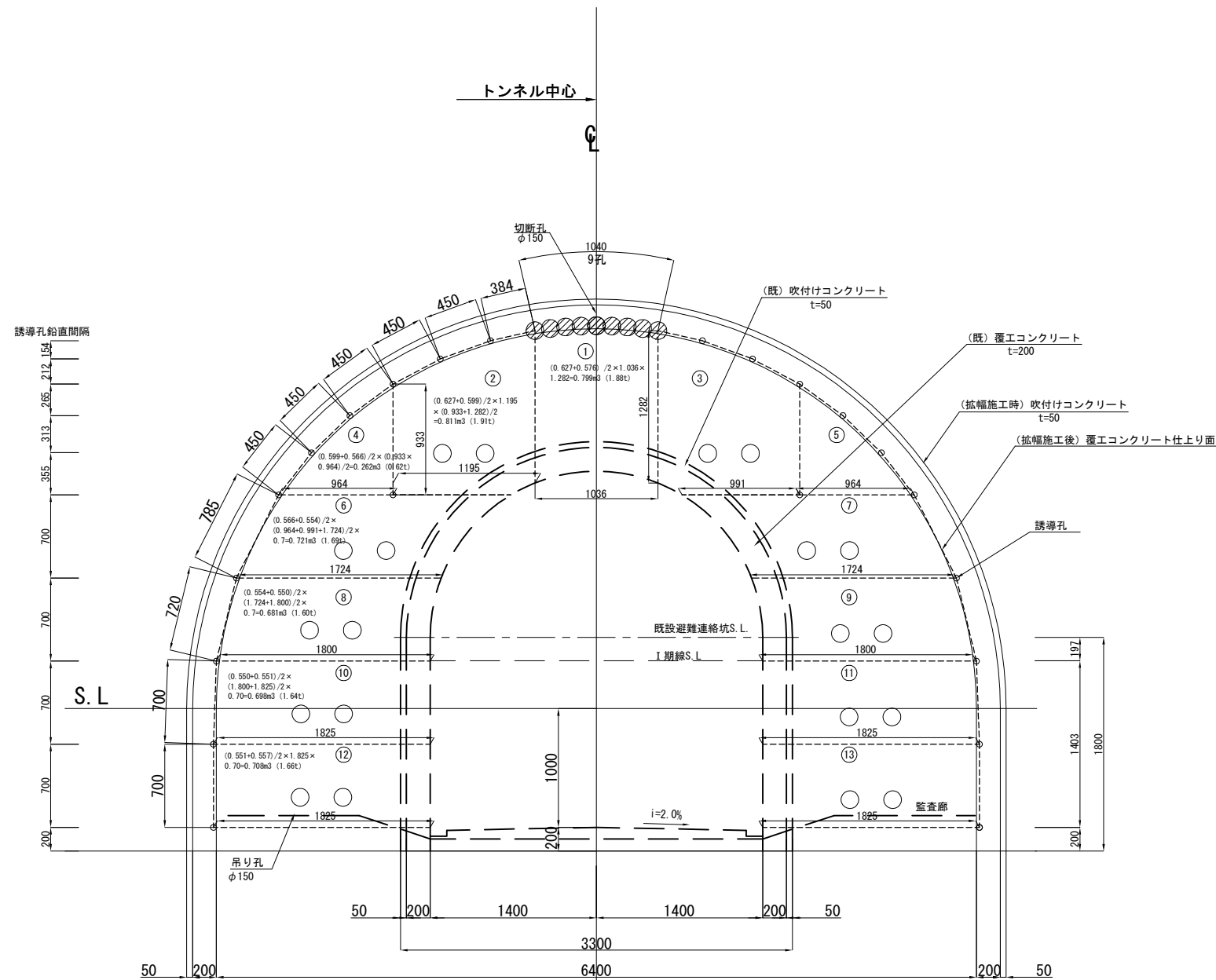
⊗ 切断孔 φ150

▽ ワイヤーソー切断位置

秋田自動車道 和賀仙人トンネル東工事			
図面の種類	撤去工図(2)		
縮尺	1:50	図面番号	00 / 00
設計会社名	株式会社 ロード・エンジニアリング		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 横手工務事務所		

撤 去 工 図 (3) S=1:50
(Ⅰ期線避難連絡坑 STA. 61+50、STA. 75+70)
誘導孔、吊り孔、切断孔 割付数量図

正面図







※○内の数字はブロック番号を示す。
ブロック重量はコンクリート密度 2.35t/m³にて算出。

- ・④⑤ブロック以外は、避難通路終結内からフォークリフトにより撤去を想定。
- ・④⑤ブロックは、クレーン付きバックホウによる撤去を想定。
- ・ブロック撤去は、フォークリフト (2.5t) を想定。

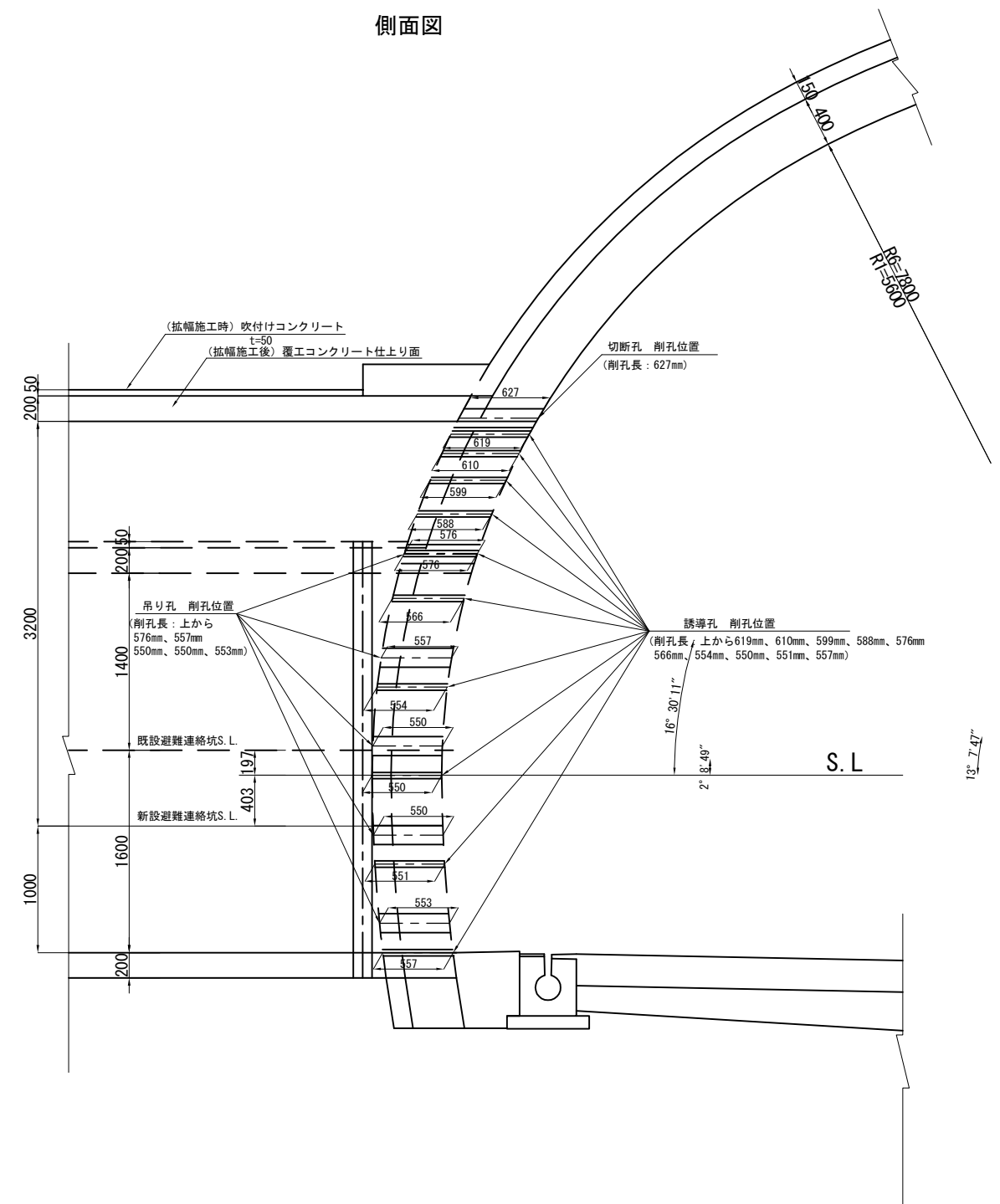
数量表

工 種	項 目	工 数	数 量
コアドリル	誘導孔 φ 54	n=22	L=(0.619m+0.610m+0.599m+0.588m+0.576m+0.566m+0.566m+0.554m+0.550m+0.551m+0.557m) ×2=12.67m
	吊り孔 φ150	n=20	L=(0.576m+0.557m+0.550m+0.550m+0.553m) ×4=11.14m
	切断孔 φ150	n= 9	L= 0.627m×9=5.64m

凡 例

- | | |
|---|------------|
|  | 誘導孔 φ 54 |
|  | 吊り孔 φ 150 |
|  | 切断孔 φ 150 |
|  | ワイヤーソー切断位置 |

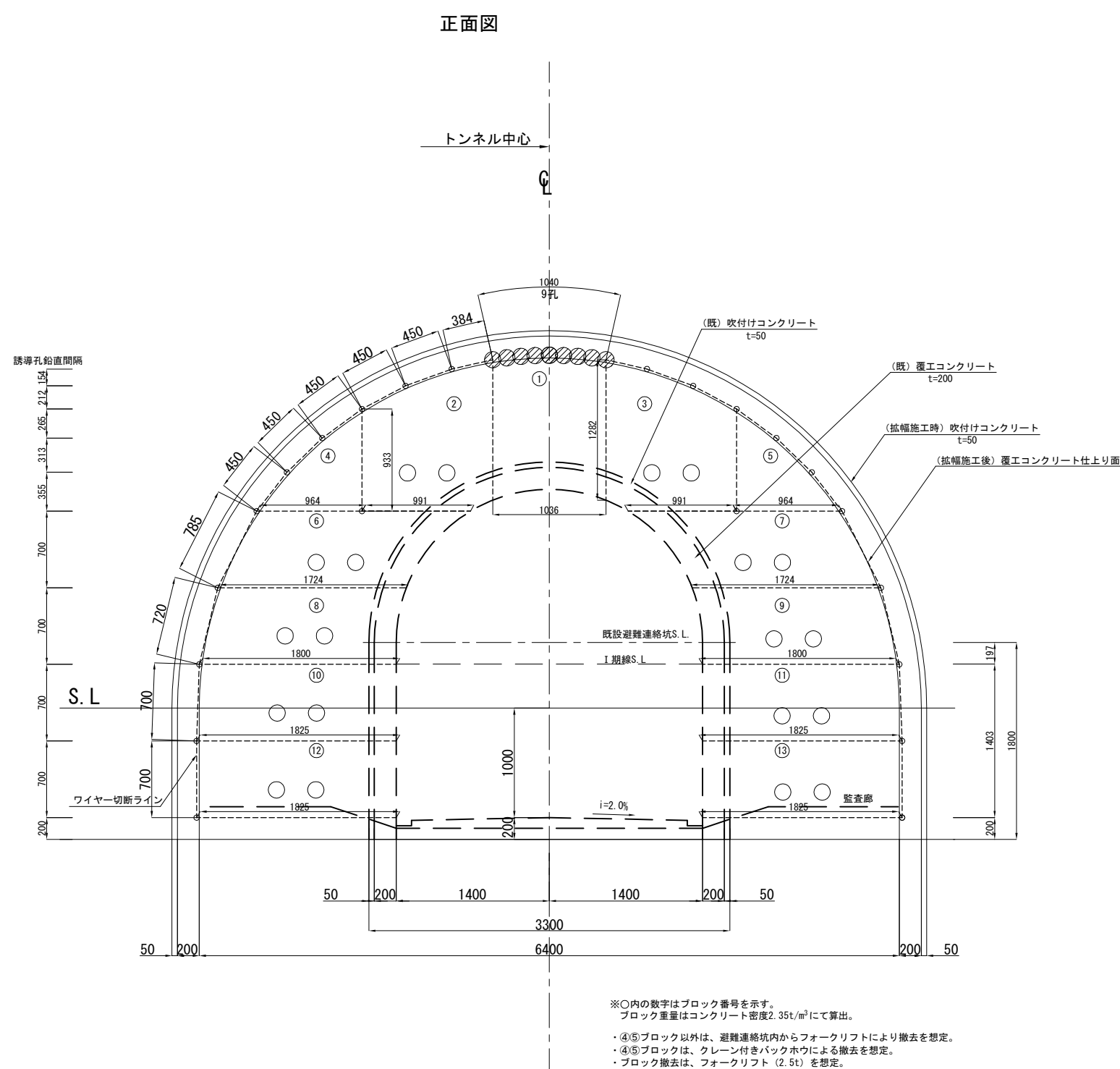
側面図



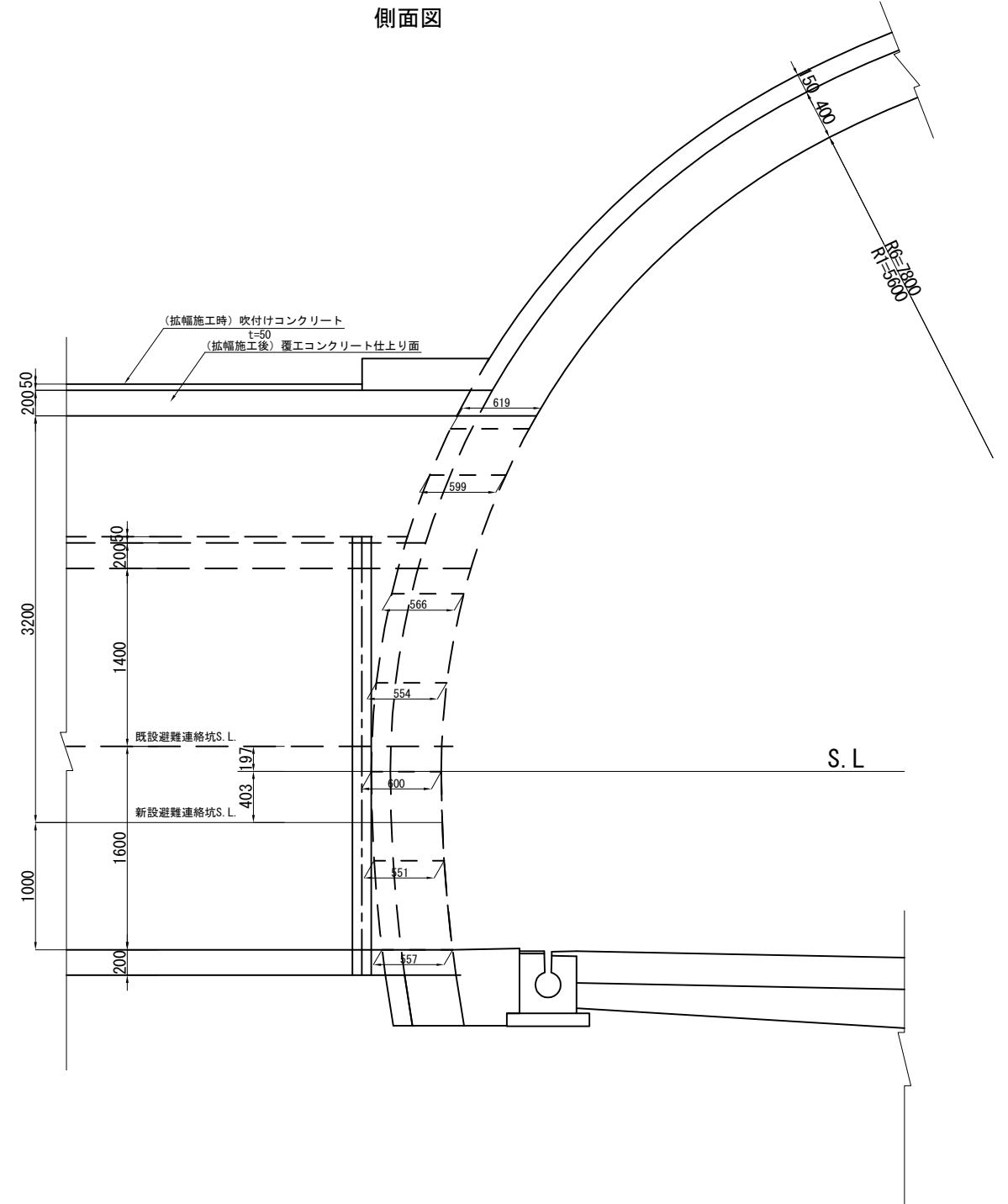
秋田自動車道 和賀仙人トンネル東工事			
図面の種類	撤去工図(3)		
縮 尺	1:50	図面番号	00 / 00
設計会社名	株式会社 ロード・エンジニアリング		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 横手工事事務所		東北支社

撤去工図(4) S=1:5
(Ⅰ期線避難連絡坑 STA. 61+50、STA. 75+70)
ワイヤーソー切断割付数量図

正面図



側面図







※○内の数字はブロック番号を示す。
ブロック重量はコンクリート密度2.35t/m³にて算出。

- ・④5ブロック以外は、避難経路坑内からフォークリフトにより撤去を想定。
- ・④5ブロックは、クレーン付きバックホウによる撤去を想定。
- ・ブロック撤去は、フォークリフト(2.5t)を想定。

数量表

数量表					1式当り				
工 種	項 目	工 数	数 量		項 目	工 数	数 量		
ワイヤーソー	鉛直切断	n= 2	①	$A=(0.619+0.566)/2 \times 1.282=0.76m^2$	水平切断	n= 2	②③	$A=0.991 \times 0.566=0.56m^2$	
		n= 2	②③	$A=(0.384+0.450 \times 2) \times (0.619+0.599)/2+0.933 \times (0.599+0.566)/2=1.33m^2$		n= 2	④⑤	$A=0.964 \times 0.566=0.55m^2$	
		n= 2	④⑤	$A=(0.450 \times 3) \times (0.599+0.566)/2=0.79m^2$		n= 2	⑥⑦	$A=1.724 \times 0.554=0.96m^2$	
		n= 2	⑥⑦	$A=0.785 \times (0.566+0.554)/2=0.44m^2$		n= 2	⑧⑨	$A=1.800 \times 0.550=0.99m^2$	
		n= 2	⑧⑨	$A=0.720 \times (0.554+0.550)/2=0.40m^2$		n= 2	⑩⑪	$A=1.825 \times 0.551=1.01m^2$	
		n= 2	⑩⑪	$A=0.700 \times (0.550+0.551)/2=0.39m^2$		n= 2	⑫⑬	$A=1.825 \times 0.557=1.02m^2$	
		n= 2	⑫⑬	$A=0.700 \times (0.551+0.557)/2=0.39m^2$					
								水平切断(合計)=(0.56+0.55+0.96+0.99+1.01+1.02)×2=10.18m ²	
			鉛直切断(合計)=(0.76+1.33+0.79+0.44+0.40+0.39+0.39)×2=9.00m ²				(合計)=9.00+10.18=19.18m ²		

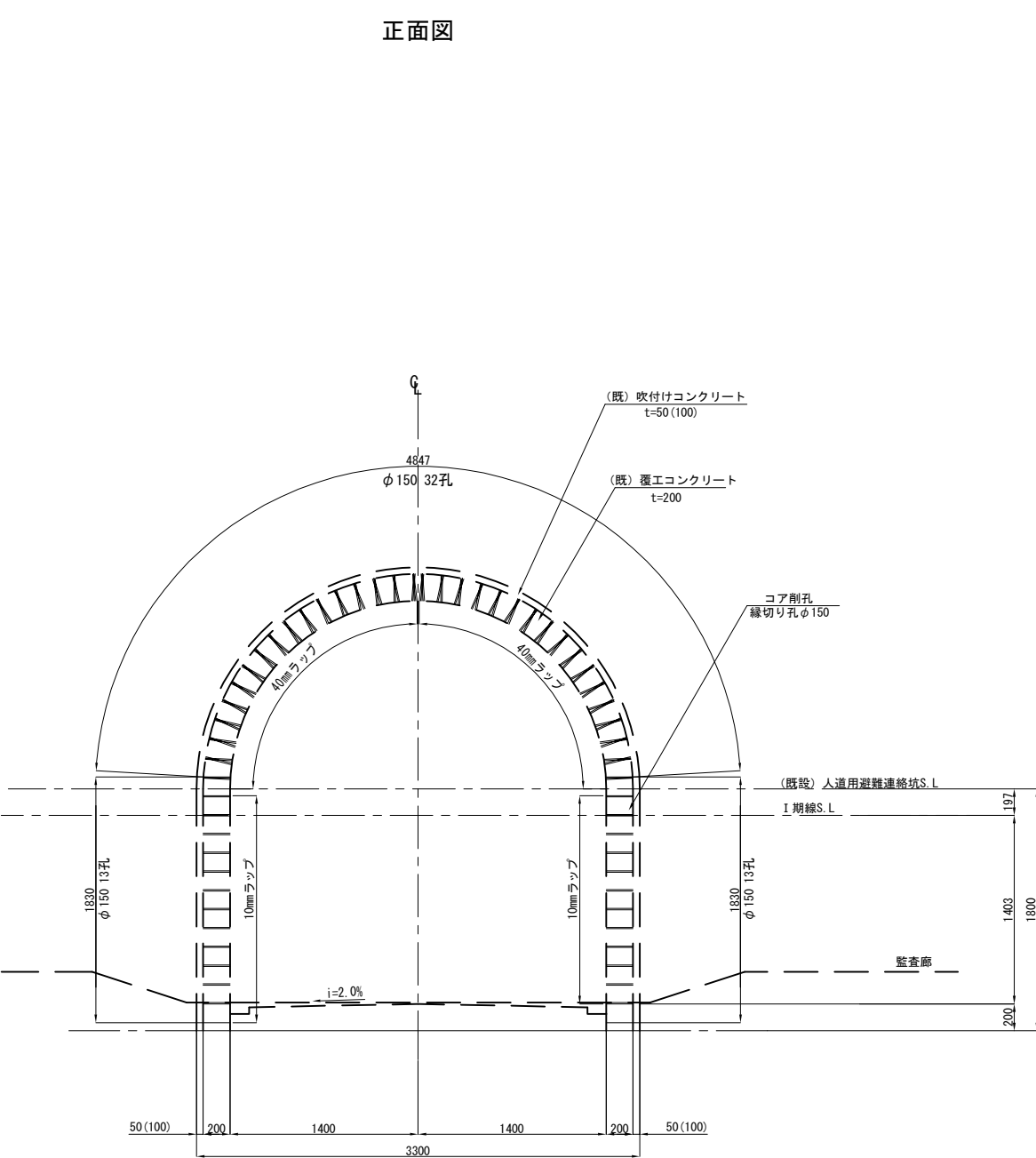
凡 例

-  誘導孔 φ 54
 吊り孔 φ 150
 切断孔 φ 150
 ワイヤソー切断位置

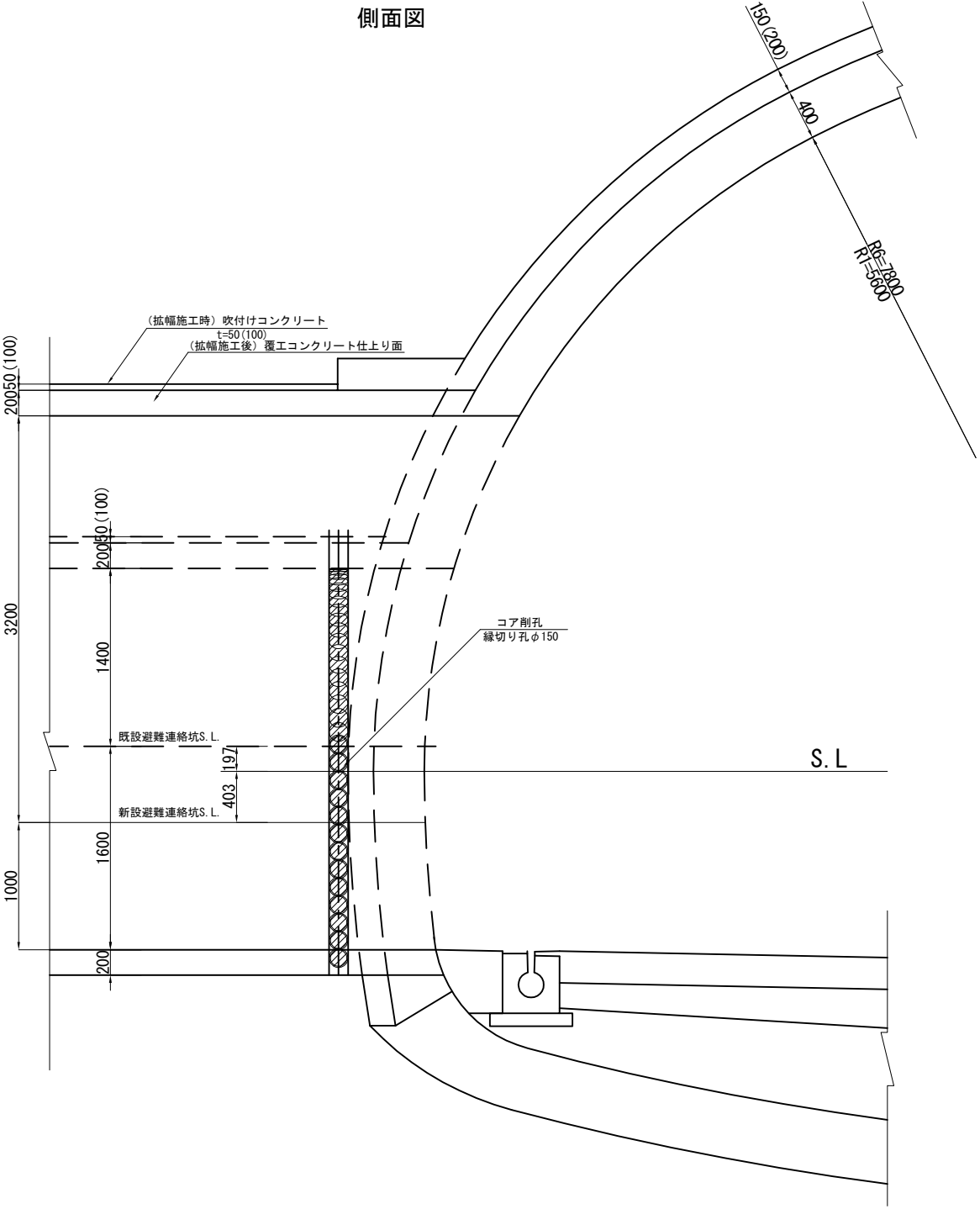
秋田自動車道 和賀仙人トンネル東工事			
図面の種類	撤去工図(4)		
縮 尺	1:50	図面番号	00 / 00
設計会社名	株式会社 ロード・エンジニアリング		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 横手工事事務所		東北支社

撤去工図(5) S=1:50
(I期線避難連絡坑 STA. 55+00、STA. 61+50、STA. 75+70)
切断割付数量図

正面図



側面図



凡 例

○ コアドリルφ150

数量表

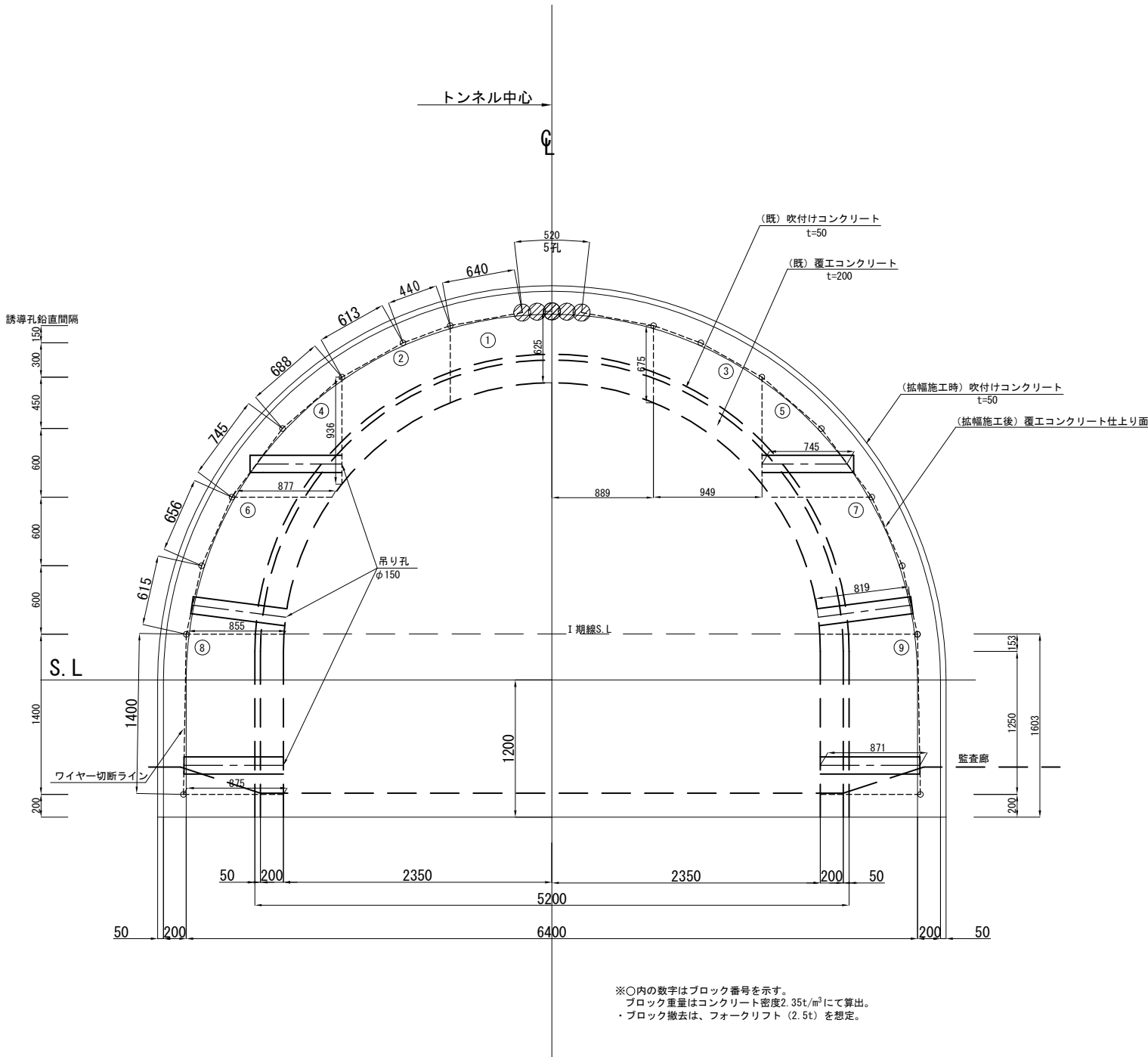
1式当り			
工 種	項 目	工 数	数 量
コアドリル	縁切り孔 φ 150	n= 58	L= 0.20×58=11.6m

カッコ内数字：避難連絡坑② (STA. 55+00)

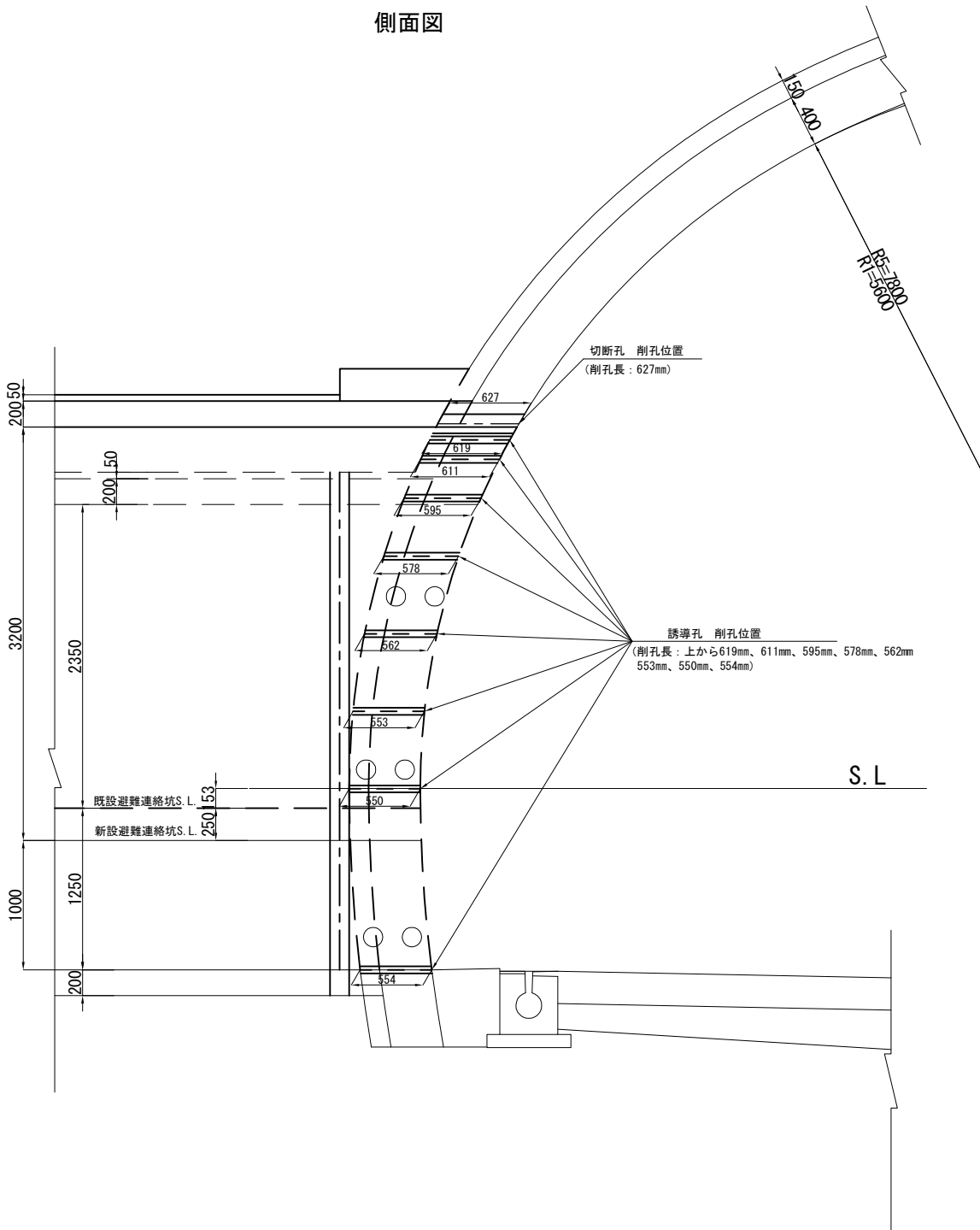
秋 田 自 動 車 道 和賀仙人トンネル東工事			
図面の種類	撤去工図(5)		
縮 尺	1:50	図面番号	00 / 00
設計会社名	株式会社 ロード・エンジニアリング		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 横手工事事務所		

撤去工図(6) S=1:1
(I期線避難連絡坑 STA. 68+00、STA. 83+50)
誘導孔、吊り孔、切断孔 割付数量図

正面図



側面図



数量表

工 種	項 目	工 数	数 量
コアドリル	誘導孔 φ 54	n=16	L=(0.619m+0.611m+0.595m+0.578m+0.562m+0.553m+0.550m+0.554m) ×2=9.24m
	吊り孔 φ150	n=6	L=(0.745m+0.819m+0.871m) ×2=4.87m
	切断孔 φ150	n=5	L=0.627m×5=3.14m

凡 例

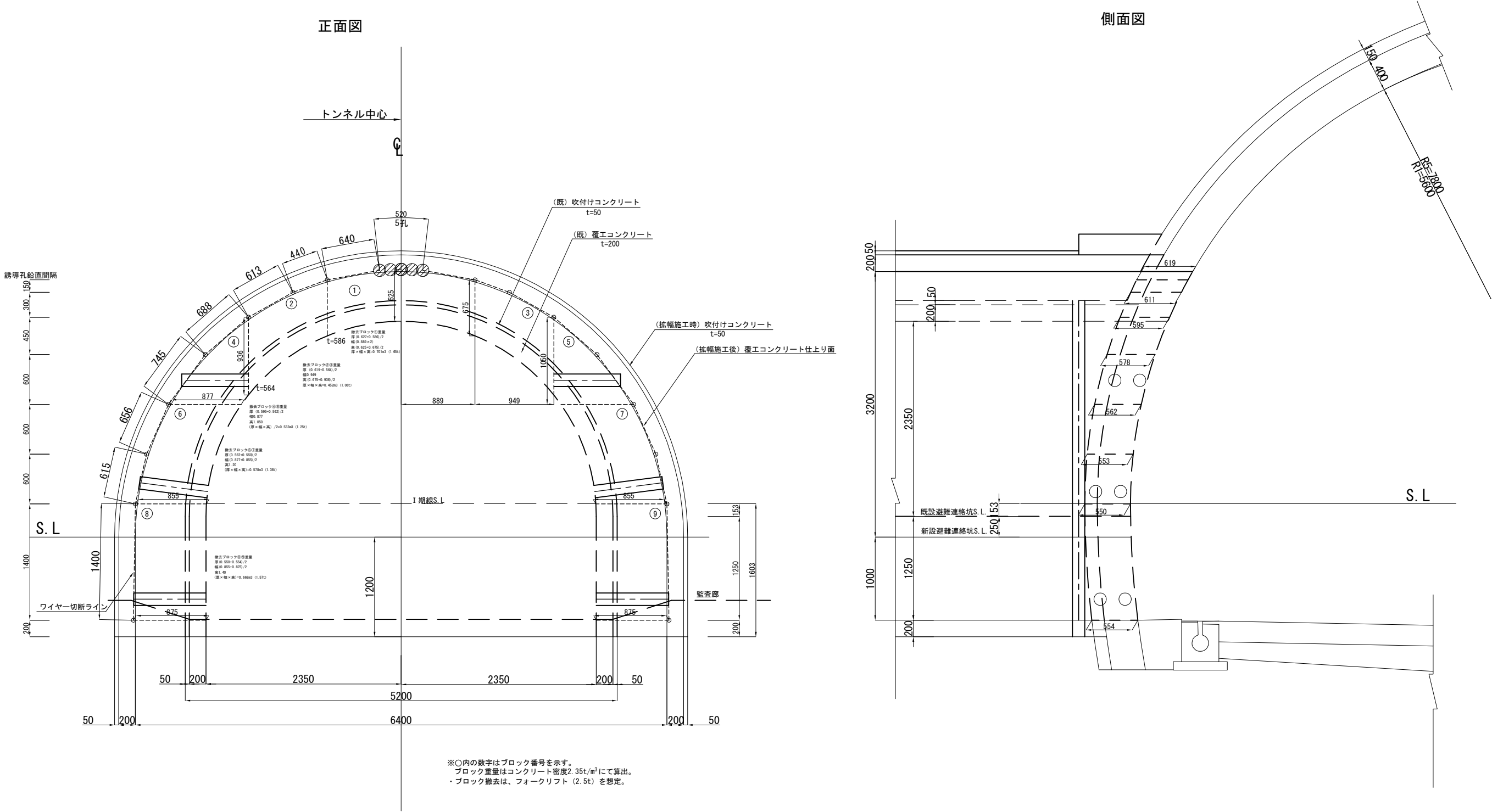
誘導孔 ϕ 54

切断孔, $\phi 150$

ワイヤーソー切断位置

秋田自動車道 和賀仙トンネル東工事			
図面の種類	撤去工図 (6)		
縮 尺	1:50	図面番号	00 / 00
設計会社名	株式会社 ロード・エンジニアリング		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 横手工事事務所		

撤去工図(7) S=1:50
(Ⅰ期線避難連絡坑 STA. 68+00、STA. 83+50)
ワイヤーソー切断割付数量図

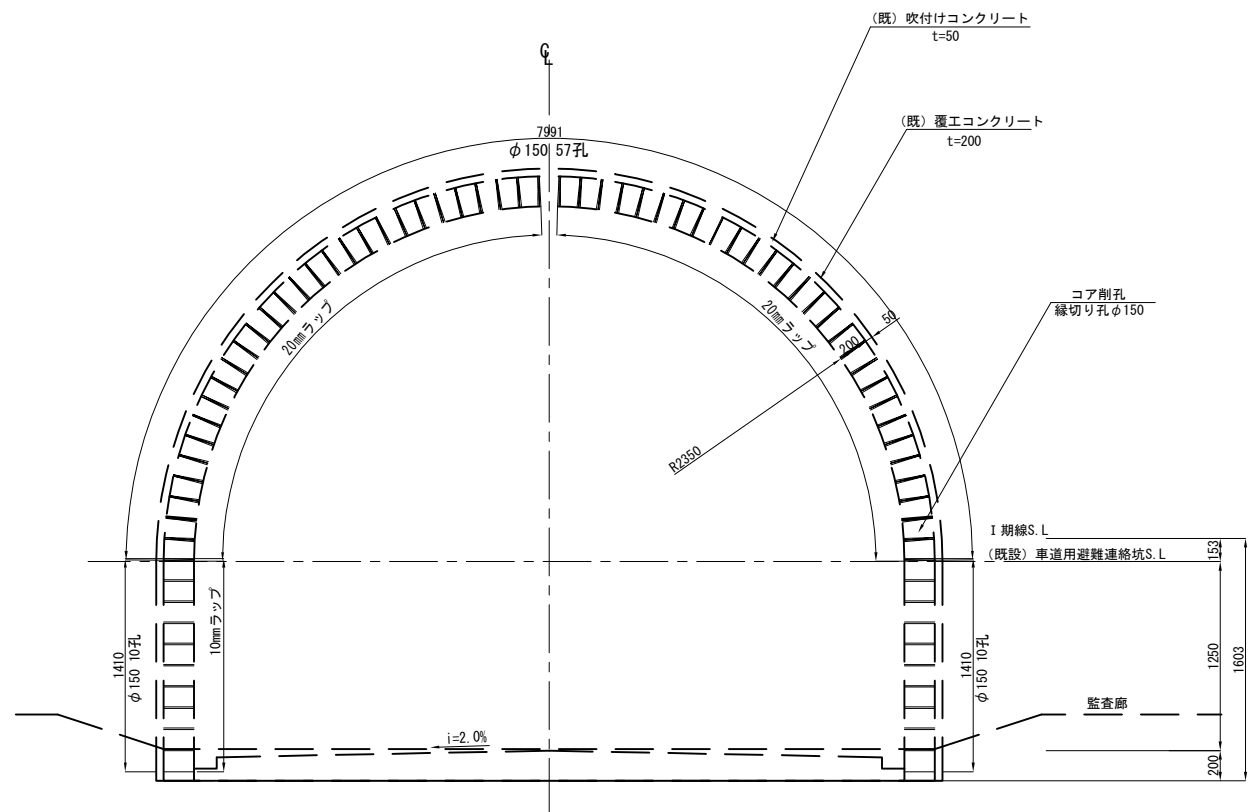


※○内の数字はブロック番号を示す。
ブロック重量はコンクリート密度2.35t/m³にて算出。
・ブロック撤去は、フォークリフト(2.5t)を想定。

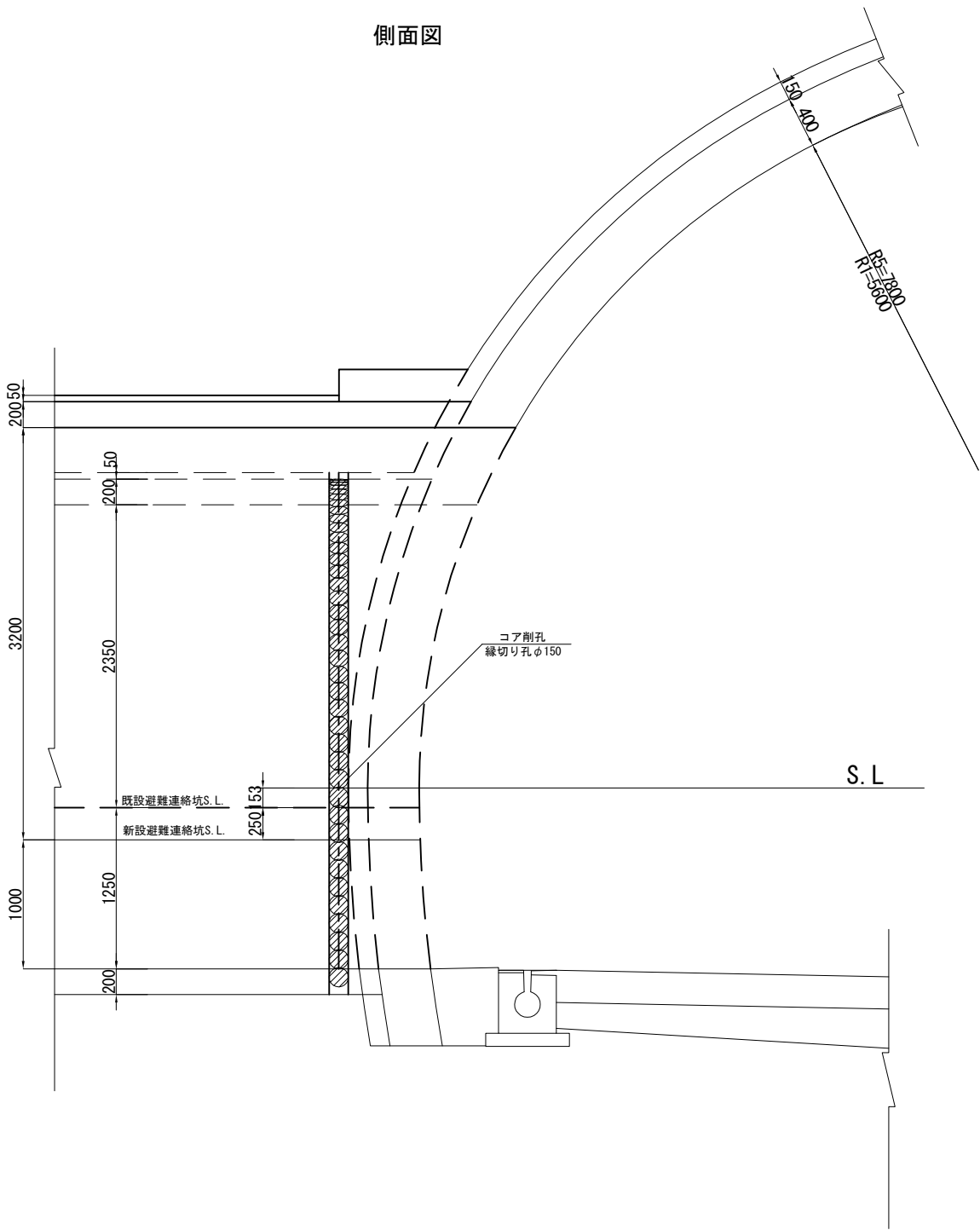
秋田自動車道 和賀仙人トンネル東工事			
図面の種類	撤去工図(7)		
縮 尺	1:50	図面番号	00 / 00
設計会社名	株式会社 ロード・エンジニアリング		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 橋手工事事務所		

撤去工図(8) S=1:50
(I期線避難連絡坑 STA. 68+00、STA. 83+50)
切断割付数量図

正面図



側面図



凡 例

コアドリルφ150

数量表

1式当り			
工 種	項 目	工 数	数 量
コアドリル	縁切り孔 φ 150	n= 77	L= 0.20×77=15.4m

秋 田 自 動 車 道 和賀仙人トンネル東工事			
図面の種類	撤去工図(8)		
縮 尺	1:50	図面番号	00 / 00
設計会社名	株式会社 ロード・エンジニアリング		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 横手工務事務所		