上信越自動車道
片山トンネル(下り線）補強工事

設　計　図

令和　８年　７月

東 日 本 高 速 道 路 株 式 会 社
関 東 支 社　 長 野 工 事 事 務 所

図　面　目　次
上信越自動車道 片山トンネル（下り線）補強工事

No	図面名称	図面番号	備考	No	図面名称	図面番号	備考
1	位置図	1		21	インバート掘削工図	41	
2	全体平面図	2		22	インバート設置図	42	
3	縦断図	3		23	路盤排水工図 (1)～(2)	43 ～ 44	
4	地質平面縦断図	4		24	アスファルト舗装改良工図 (1)～(2)	45 ～ 46	
5	標準断面図	5		25	計測工図	47	
6	全体概要図	6		26	交通規制図(1)～(5)	48 ～ 52	
7	路面標示工図 (1)～(4)	7 ～ 10		27	交通誘導員配置図	53	
8	土留工一般図 (1)	11		28	渋滞対策工図	54	
9	コンクリート切断工図 (1)～(3)	12 ～ 14		29	交通規制安全設備工図	55	
10	コンクリート穿孔工図	15		30	施工手順図（参考図）	56	
11	構造物取壊し工 (1)～(3)	16 ～ 18					
12	ハンドレール工・視線誘導標工図 (1)～(3)	19 ～ 21					
13	内装工図 (1)～(2)	22 ～ 23					
14	仮舗装工図 (1)～(2)	24 ～ 25					
15	覆工受台一般図 (1)～(2)	26 ～ 27					
16	監視員通路・監査廊図 (1)～(3)	28 ～ 30					
17	トンネル部管路工図 (1)～(2)	31 ～ 32					
18	ハンドホール工図 (1)～(3)	33 ～ 35					
19	用排水溝図 (1)～(2)	36 ～ 37					
20	目隠しフェンス工・仮設防護柵工・脱輪防止工図 (1)～(3)	38 ～ 40					

位 置 図

「出典：国土地理院発行地形図を加工して使用」

長野自動車道　更埴IC ～ 更埴JCT

上信越自動車道　長野IC ～ 上田菅平IC

自工区外盛土場

千曲市

長野市

須坂市

坂城町

坂城町

県道91号線

上田市

上田市

坂城IC（内プラ）

敷地面積　約600m2

上田菅平IC（内プラ）

試験施工　約150m2

長野県千曲市
屋代スマートIC

番号	路線名	片側車線 巾員	延長	路面	用地	使用開始 時期	施工者	備考
①	一般国道18号	7.0 m	900 m	舗装	無償	—	—	既設
②	市道4241号線	5.0m(全幅)	500 m	舗装	無償	—	—	既設
③	一般国道403号	2.75m	400 m	舗装	無償	—	—	既設
④	市道4269号線	3.0m	200 m	舗装	無償	—	—	既設
⑤	市道4268号線	3.0m	650 m	舗装	無償	—	—	既設
⑥	県道91号線	3.5m	1500m	舗装	無償	—	—	既設

変状区間
① L=42.0m（STA.367+76～STA.368+18）
（KP108.231～KP108.273）
② L=31.5m（STA.368+70.5～STA.369+02）
（KP108.3255～KP108.357）

至 長野側
（更埴JCT）

至 上田側
（坂城IC）

片山トンネル（下り線） L=385.0m

上信越自動車道 片山トンネル（下り線） 補強工事	
図面の種類	位 置 図
縮 尺	—
図面番号	1 / 56
設計会社名	
施工会社名	
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所

全 体 平 面 図 S=1:2000

至　上田側
（坂城IC）

至　長野側
（更埴JCT）

片山トンネル(下り線)　L=385.0m

埴 科 郡
坂 城 町

変状区間① L=42.0m

変状区間② L=31.5m

STA.367+04
KP 108.159

STA367+76
KP108.231

STA368+18
KP108.273

STA368+70.5
KP108.3255

STA369+02
KP108.357

STA.370+89.00
KP 108.544

L= 445.455
L= 3804.045

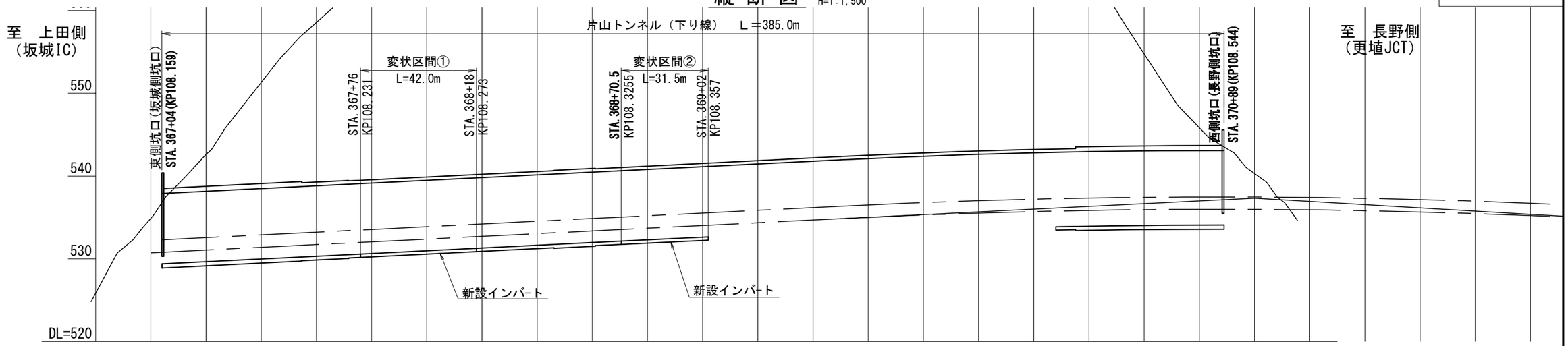
KP 108.1
KP 108.2
KP 108.3
KP 108.4
KP 108.5
KP 108.6
KP 108.7
KP 108.8

STA.366+45.0

上信越自動車道 片山トンネル(下り線) 補強工事	
図面の種類	全体平面図
縮　尺	1:2000
図面番号	2 / 56
設計会社名	
施工会社名	
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所

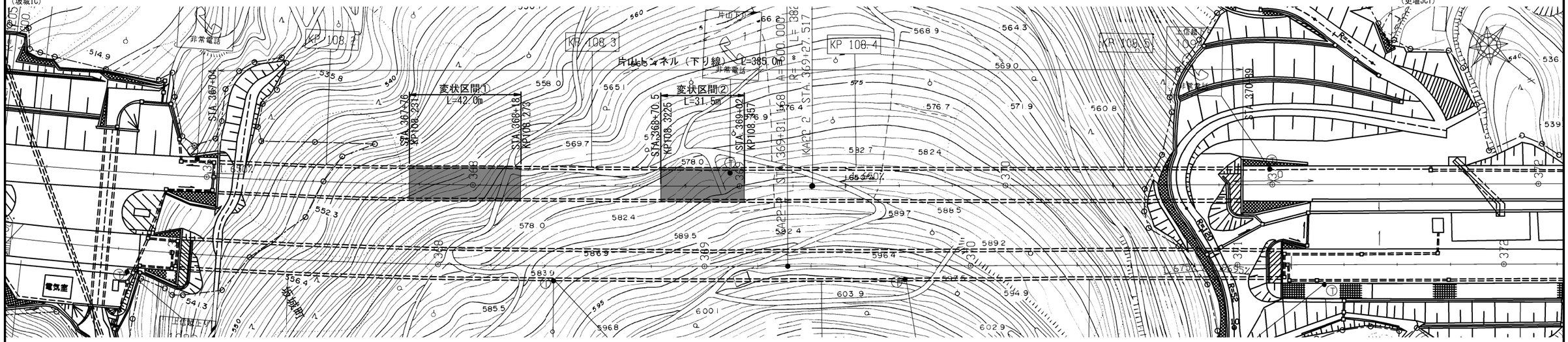
縦断図

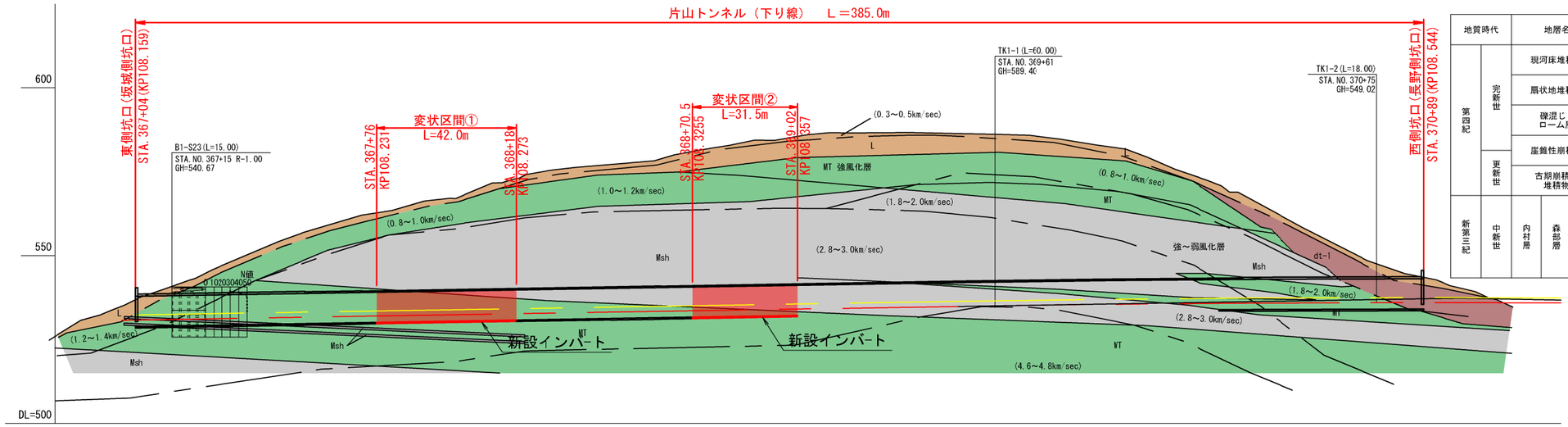
V=1: 500
H=1:1,500



| | | |

地質平面縦断図　S=1:1500





地質時代		地層名	記号	土質・地質
第四紀	完新世	現河床堆積物	r	砂礫
		扇状地堆積物	F	礫・砂礫・砂
		礫混じりローム層	L	砂礫（ローム狭在）
		崖錐性崩積土	dt-1	礫（ローム狭在）
	更新世	古期崩積土 堆積物	dt-0	礫（ローム狭在）
新第三紀	中新世	内村層 森部層 凝灰岩	MT	凝灰岩（一部に溶岩狭在）
		内村層 森部層 頁岩	Msh	硬質頁岩・砂質凝灰岩

K.P	108.159	160	180	200	220	240	260	280	300	320	340	360	380	400	420	440	460	480	500	520	540	544
測点	STA. 367+00	+4.0	+20	+40	+60	+80	STA. 368+00	+20	+40	+60	+80	+00	+20	+40	+60	+80	STA. 370+00	+20	+40	+60	+80	+89.0
計画高	530.730	531.060	531.390	531.720	532.050	532.380	532.710	533.040	533.370	533.700	534.030	534.360	534.690	535.014	535.296	535.530	535.715	535.853	535.942	535.983	535.976	535.921
スパンNO.		9.0	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5	8.5
スパン延長		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37
支保パターン		DⅢa			DⅠ-i	CⅡ-i	CⅡ		CⅡ-i		DⅠ-i	CⅡ-i	CⅡ								CⅡ												CⅡ-i	DⅢa				
覆工巻厚(cm) (インバート厚)		35 (50)			30 (45)	30 (40)	30 (40)インバート新設		30		30 (40)	30 (40)	30 (40)インバート新設								30												30 (40)	35 (50)				
吹付厚(cm)		25			10	10			15		10																					25				
ロックボルト(m) 長さ×周方向間隔×延長方向間隔		3.0×0.6×1.0 4.0×1.2×1.0			4.0 ×1.0 ×1.0	3.0×1.5×1.2			4.0 ×1.0 ×1.0		3.0×1.5×1.2																					3.0×0.6×1.0 4.0×1.2×1.0				
鋼アーチ支保工(m)		H-200 (上・下半)			H-125 (上半)	H-125 (上半)			H-125 (上半)		H-125 (上半)																					H-200 (上・下半)				
延長		50.7			17.0	4.3	42.0	28.1	15.0		9.4	31.5	126.0																				7.1	53.9				
掘削工法		上半先進ベンチカット工法																																				

既設インバート
新設インバート

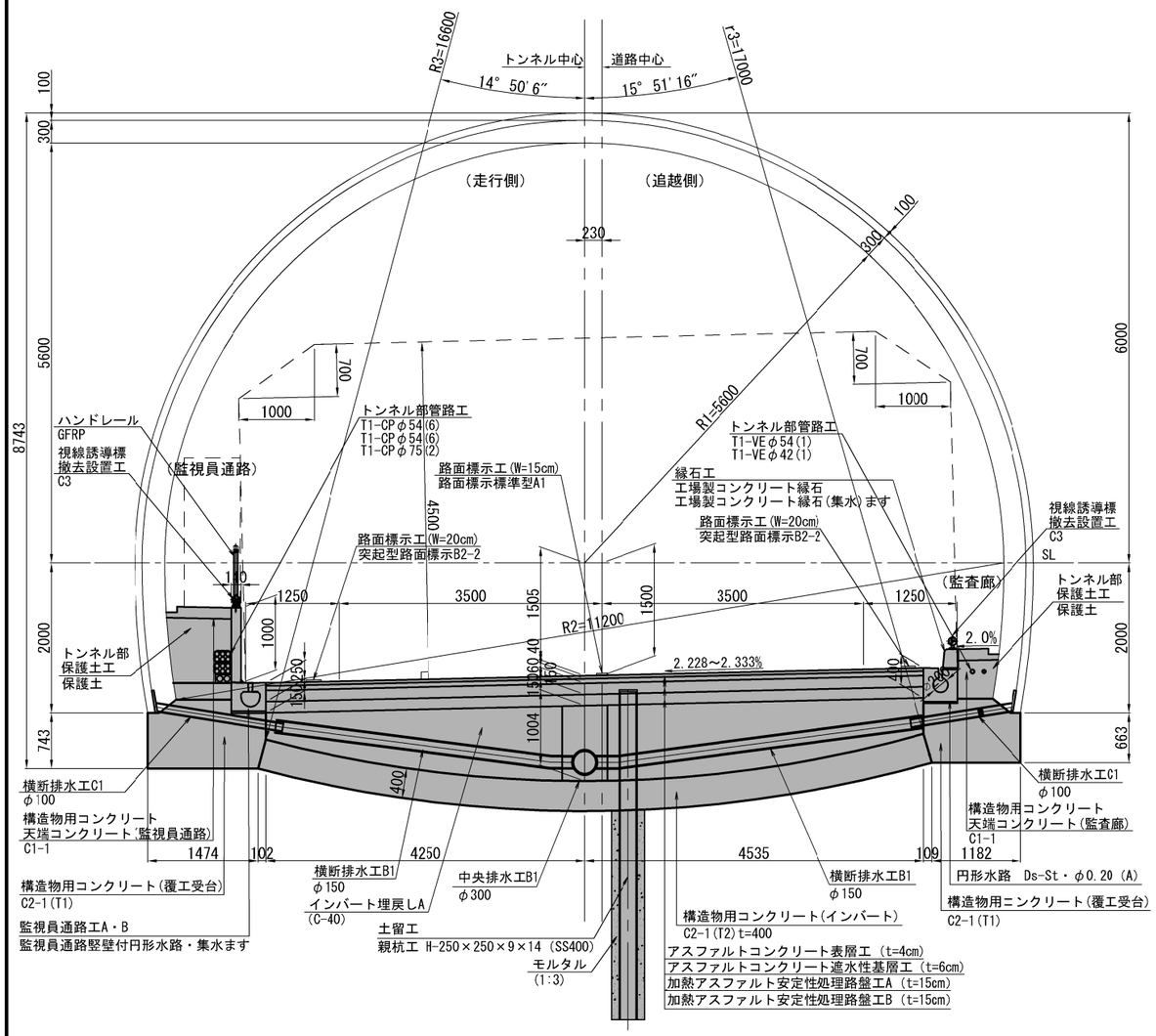
上信越自動車道 片山トンネル(下り線) 補強工事	
図面の種類	地質平面縦断図
縮　尺	1:1500
図面番号	4 / 56
設計会社名	
施工会社名	
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所

標 準 断 面 図

S=1:80

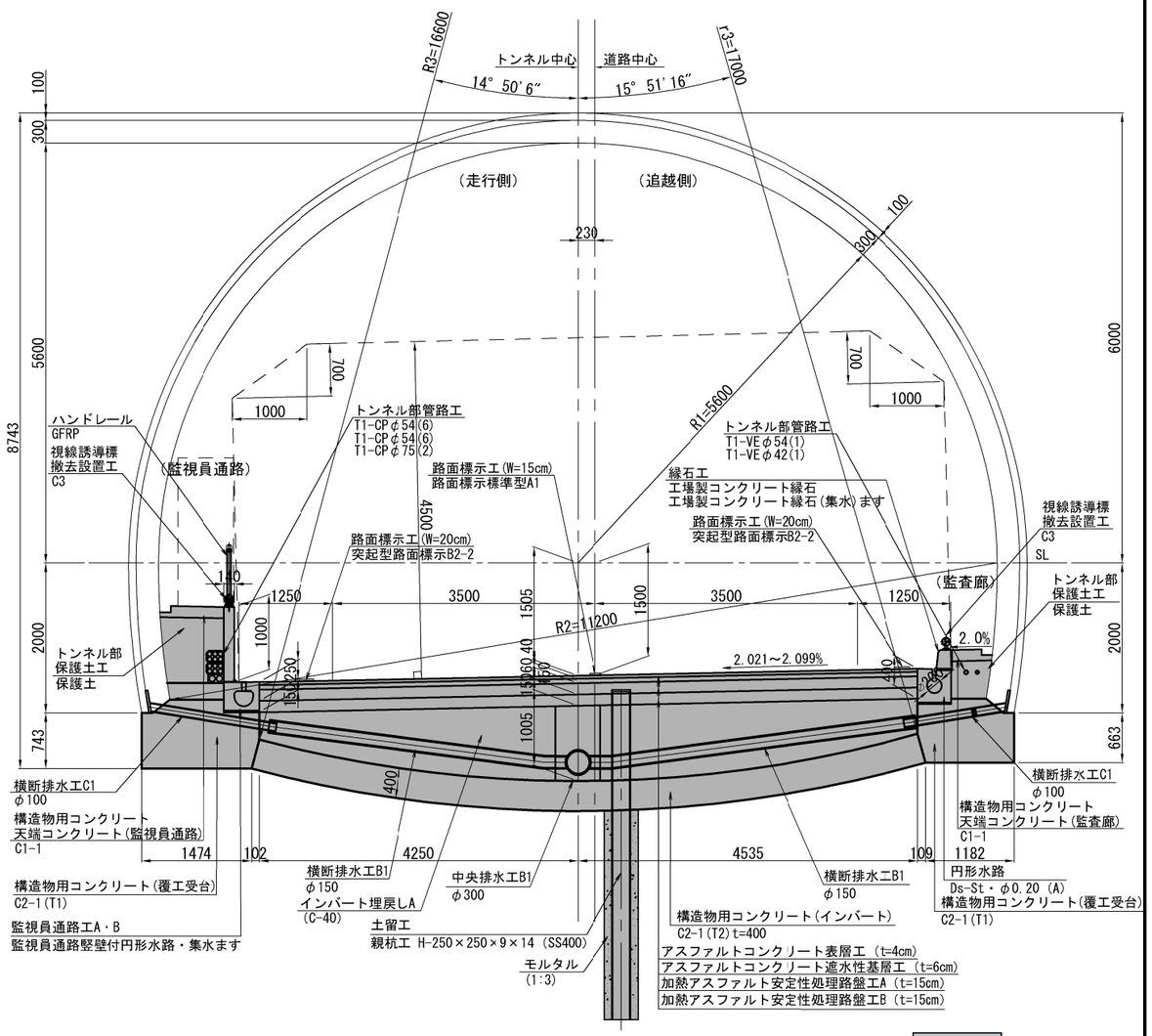
変状区間① L=42.0m

STA.367+76～STA.368+18
KP108.231～KP108.273



変状区間② L=31.5m

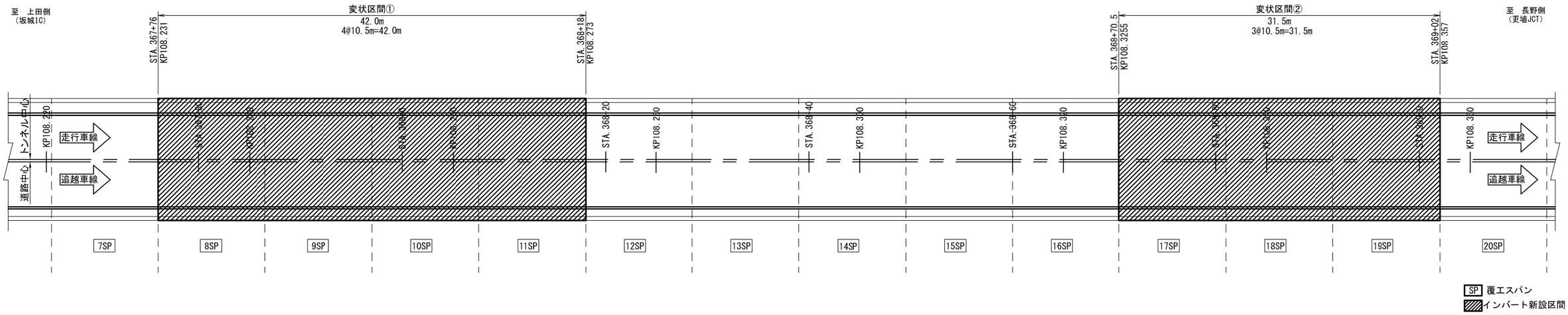
STA.368+70.5～STA.369+02
KP108.3255～KP108.357



工事施工範囲

上信越自動車道 片山トンネル(下り線) 補強工事			
図面の種類	標準断面図		
縮 尺	1:80	図面番号	5 / 56
設計会社名			
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

全 体 概 要 図 S=1:400

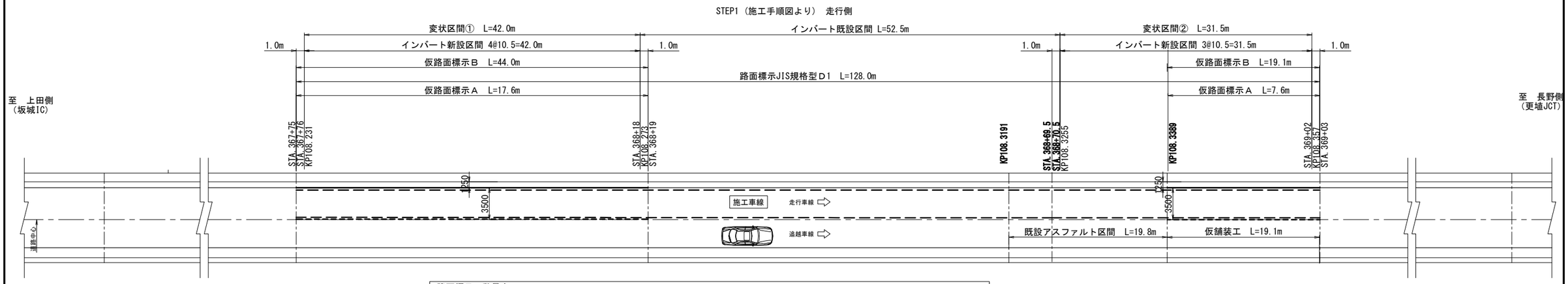


上信越自動車道 片山トンネル(下り線) 補強工事			
図面の種類	全体概要図		
縮　尺	1:400	図面番号	6 / 56
設計会社名			
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

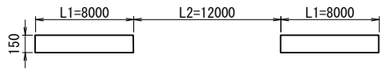
路面標示工図（1）

平面図　S=1:500

走行側仮舗装工後の仮設路面標示構成
（走行側仮舗装工後）



仮路面標示Ａ　詳細図



路面標示工数量表

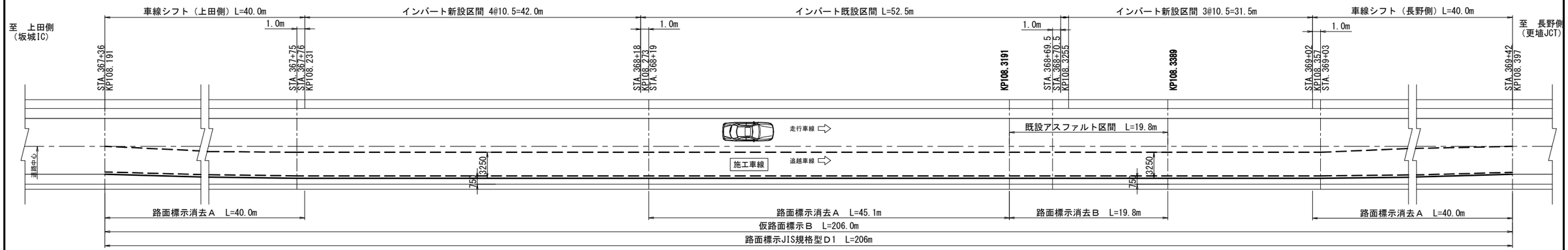
STEP	項　目	塗色	幅(cm)	車線シフト区間（上田側）	変状区間①	インバート既設区間	変状区間②	車線シフト区間（長野側）	摘　要
STEP1 走行側仮舗装工後の仮設路面標示構成	仮路面標示Ａ	白	15		17.6		7.6		
	仮路面標示Ｂ	白	20		44.0		19.1		
	路面標示JIS規格型Ｄ1	白	20		128.0				

凡　例

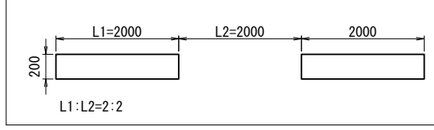
- - -	仮路面標示Ａ
———	仮路面標示Ｂ
- - -	路面標示JIS規格型Ｄ1

追越側の仮設路面標示構成
（追越側仮舗装工後）

STEP2（施工手順図より） 追越側



路面標示JIS規格型Ｄ1　詳細図



凡　例

———	仮路面標示Ｂ
- - -	路面標示JIS規格型Ｄ1

路面標示工数量表

STEP	項　目	塗色	幅(cm)	車線シフト区間（上田側）	変状区間①	インバート既設区間	変状区間②	車線シフト区間（長野側）	摘　要
STEP2 追越側 仮設路面標示工	路面標示消去Ａ			40.0		45.1		40.0	外側線(Co舗装部)
	路面標示消去Ｂ					19.8			外側線(As舗装部)
	仮路面標示Ｂ	白	20	206.0					
	路面標示JIS規格型Ｄ1	白	20	206.0					

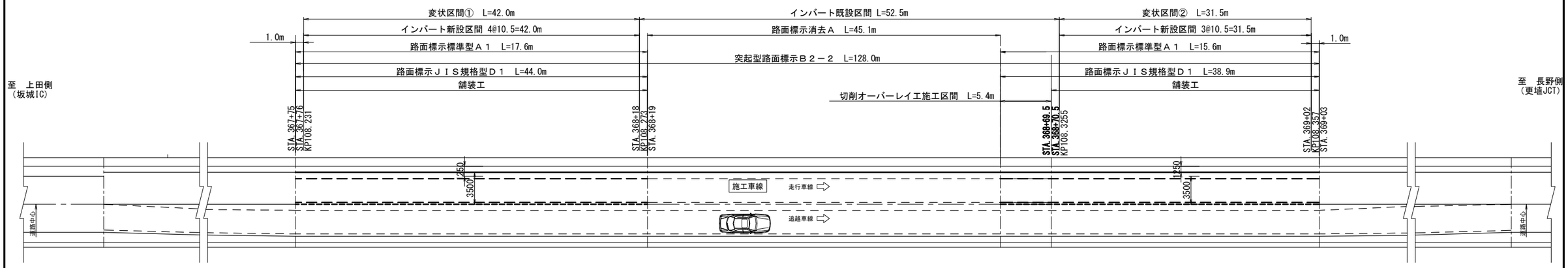
上信越自動車道 片山トンネル（下り線）補強工事	
図面の種類	路面標示工図（1）
縮　尺	1:500
図面番号	7 / 56
設計会社名	
施工会社名	
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長野工事事務所

路面標示工図（2）

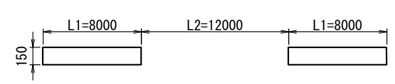
平面図　S=1:500

走行側舗装本復旧後の路面標示構成
（走行側インバート埋戻し工後）

STEP8（施工手順図より）　走行側



路面標示標準型Ａ１　詳細図



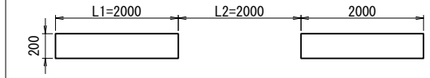
凡　例

----	路面標示標準型Ａ１
———	突起型路面標示B2-2

路面標示工数量表

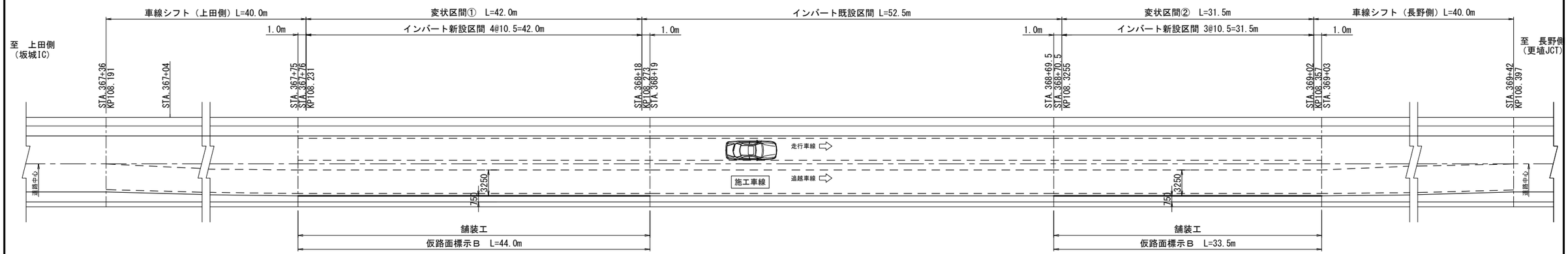
STEP	項　　目	塗色	幅（cm）	車線シフト区間（上田側）	変状区間①	インバート既設区間	変状区間②	車線シフト区間（長野側）	摘　　要
STEP8 走行側舗装本復旧後の路面標示構成（インバート埋戻し後）	路面標示標準型Ａ１	白	15	17.6		15.6			
	突起型路面標示Ｂ２－２	白	20	128.0					
	路面標示消去Ａ					45.1			外側(Co舗装部)
	路面標示JIS規格型D1	白	20	44.0		38.9			導流(AS舗装改良部)

路面標示JIS規格型Ｄ１　詳細図



追越側の仮設路面標示構成
（追越側監査廊復旧後）

STEP10（施工手順図より）　追越側



凡　例

———	仮路面標示Ｂ

路面標示工数量表

STEP	項　　目	塗色	幅（cm）	車線シフト区間（上田側）	変状区間①	インバート既設区間	変状区間②	車線シフト区間（長野側）	摘　　要
STEP10 追越側舗装工後の仮設路面標示構成（追越側監査廊復旧後）	仮路面標示Ｂ	白	20		44.0		33.5		

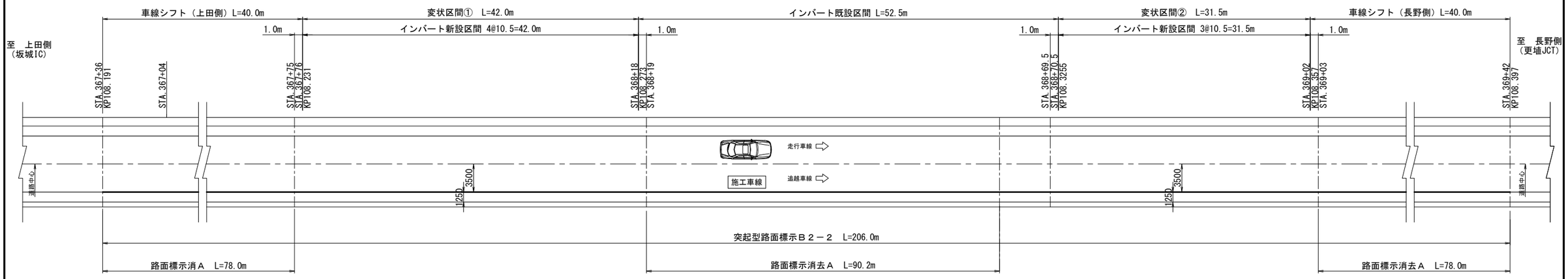
上信越自動車道 片山トンネル（下り線）補強工事			
図面の種類	路面標示工図（2）		
縮　　尺	1:500	図面番号	8 / 56
設計会社名			
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長野工事事務所		

路面標示工図（3）

平面図　S=1:500

追越側舗装本復旧後の路面標示構成

STEP13（施工手順図より）　追越側



凡　例

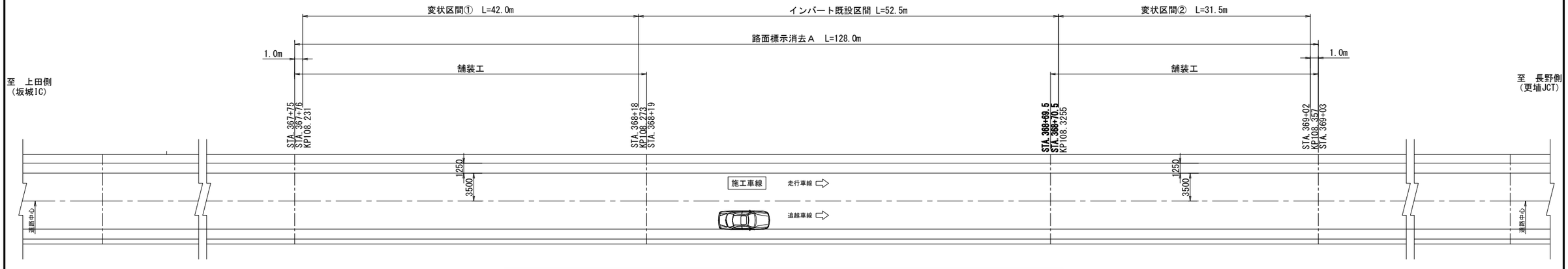
———	突起型路面標示B2-2

路面標示工数量表

STEP	項　目	塗色	幅(cm)	車線シフト区間（上田側）	変状区間①	インバート既設区間	変状区間②	車線シフト区間（長野側）	摘　要
STEP13 追越側舗装本復旧後の路面標示構成（走行側復旧工後）	突起型路面標示Ｂ２－２	白	20	206.0					
	路面標示消去Ａ		20	78.0		90.2		78.0	外側・導流(Co舗装部)

走行側舗装本復旧後の路面標示構成
（路面標示消去）

STEP15（施工手順図より）　走行側



路面標示工数量表

STEP	項　目	塗色	幅(cm)	車線シフト区間（上田側）	変状区間①	インバート既設区間	変状区間②	車線シフト区間（長野側）	摘　要
STEP15 走行側舗装本復旧後の路面標示構成	路面標示消去Ａ		20	128.0					導流(Co舗装部)

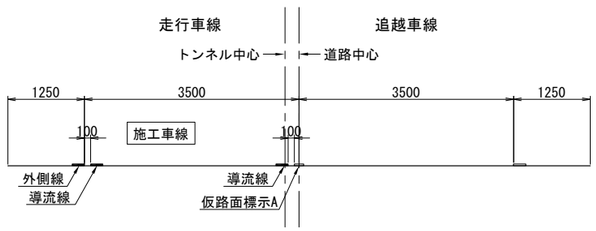
上信越自動車道 片山トンネル（下り線）補強工事			
図面の種類	路面標示工図（3）		
縮　尺	1:500	図面番号	9 ／ 56
設計会社名			
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長野工事事務所		

路面標示工図（4）

詳細図　S=1:100

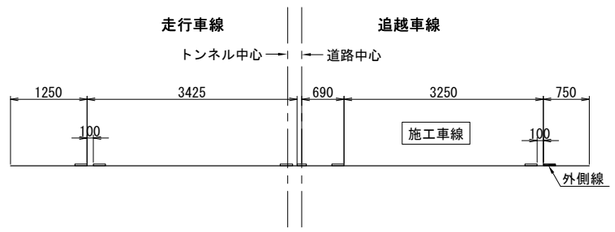
走行側の仮設路面標示構成

STEP1（施工手順図より）



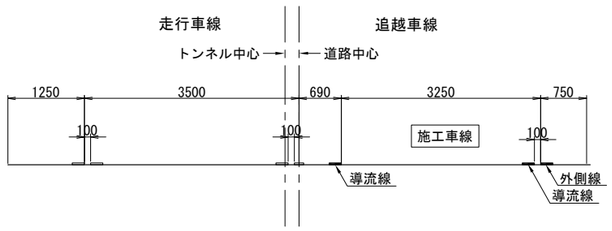
追越側監査廊復旧後の仮設路面標示構成

STEP10（施工手順図より）



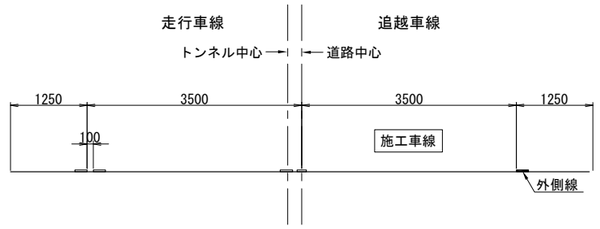
追越側仮舗装工後の仮設路面標示構成

STEP2（施工手順図より）



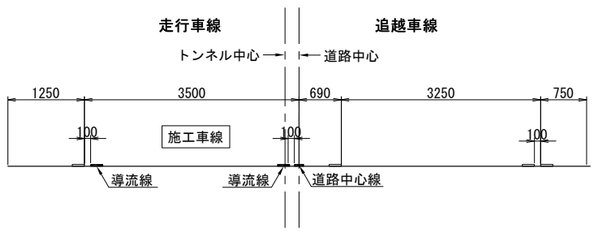
追越側舗装本復旧後の路面標示構成

STEP13（施工手順図より）



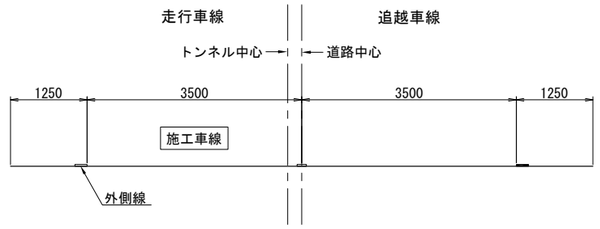
走行側の舗装本復旧後の路面標示構成

STEP8（施工手順図より）



走行側の路面標示構成

STEP15（施工手順図より）

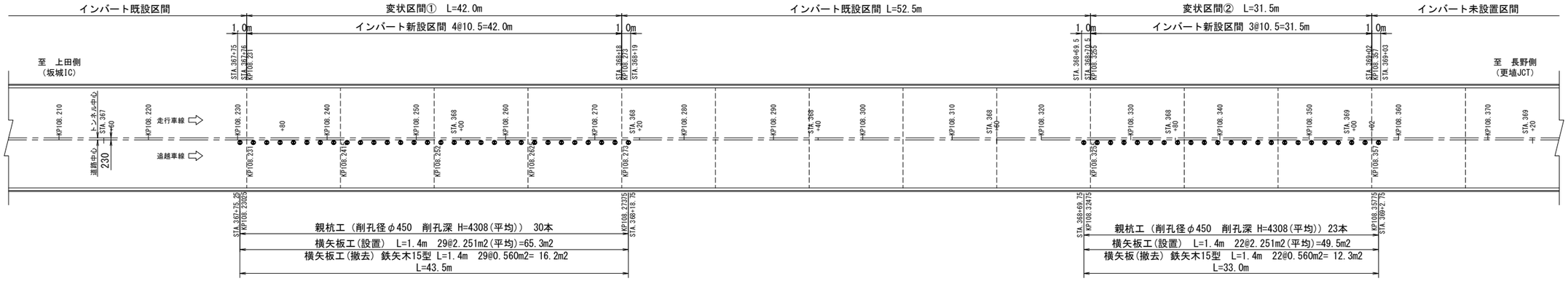


上信越自動車道 片山トンネル(下り線) 補強工事			
図面の種類	路面標示工図（4）		
縮　　尺	1:500	図面番号	10 / 56
設計会社名			
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

土留工一般図(1)

（親杭工・横矢板工（設置・撤去））

平面図 S=1:500



断面図 S=1:120

土留工 数量表

項目名称	数 量	摘 要
親杭工	53 本	
横矢板工(設置)	114.8 m2	
横矢板工(撤去)	32.1 m2	

土 留 工 設 置・撤 去 図 S=1:60

横矢板工(設置) : 1.40×1.608(平均)=2.251m2
横矢板工(撤去) : 1.40×0.450(3枚)=0.630 m2

土留杭位置・端部掘削範囲概要図

土留工 材料表

一式当

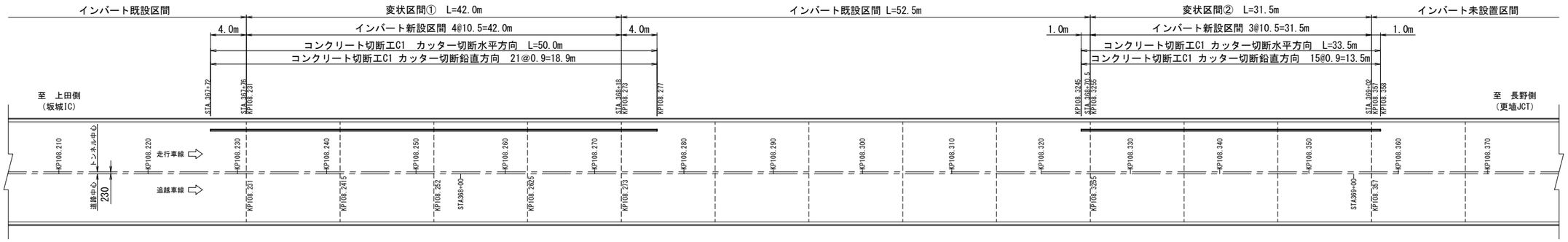
項目名称	仕様・形状寸法		本数･スパン	1箇所当	数 量	摘 要
親杭工	H形鋼 H-250×250×9×14		53 本	4.3 m/本	227.9 m	SS400
				308.74 kg/本	16,363.2 kg	71.8 kg/m
	充填材	モルタル H=2.700	53 本	0.405 m3/本	21.5 m3	1：3
		砂 H=1.608(平均)	53 本	0.224 m3/本	11.9 m3	
	土留杭削孔	φ450 H=4.5m/本	53 本	0.717 m3/本	38.0 m3	
	土留砂撤去	砂 H=1.608(平均)	53 本	0.224 m3/本	11.9 m3	
横矢板工(設置)	鉄矢木15型		51 ｽﾊﾟﾝ	2.251 m2/ｽﾊﾟﾝ	114.8 m2	32.6 kg/m2
横矢板工(撤去)	鉄矢木15型		51 ｽﾊﾟﾝ	0.630 m2/ｽﾊﾟﾝ	32.1 m2	32.6 kg/m2

上信越自動車道 片山トンネル(下り線) 補強工事	
図面の種類	土留工一般図(1)
縮 尺	1:500
図面番号	11 / 56
設計会社名	
施工会社名	
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所

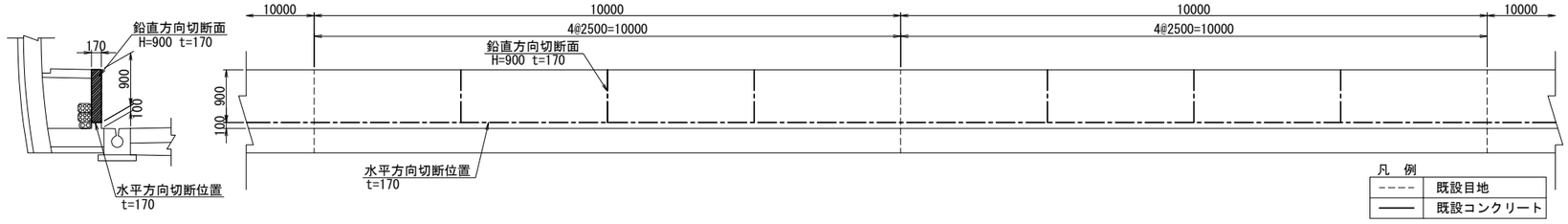
コンクリート切断工図（1）

（ コンクリート切断工C1 監視員通路縦壁切断（t=170）)

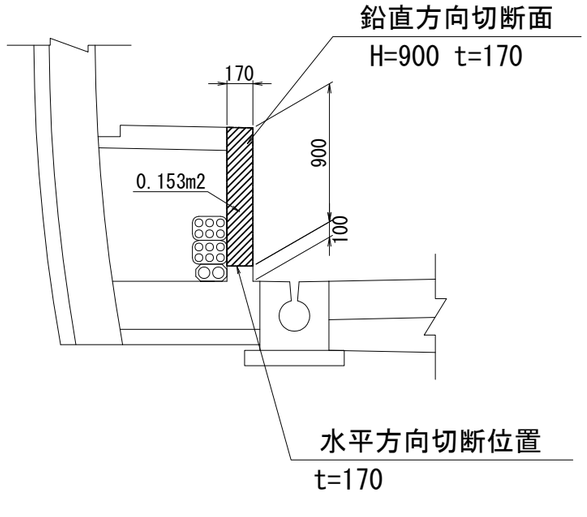
平面図 S=1:500



側 面 図 S=1:100



断 面 図 S=1:40



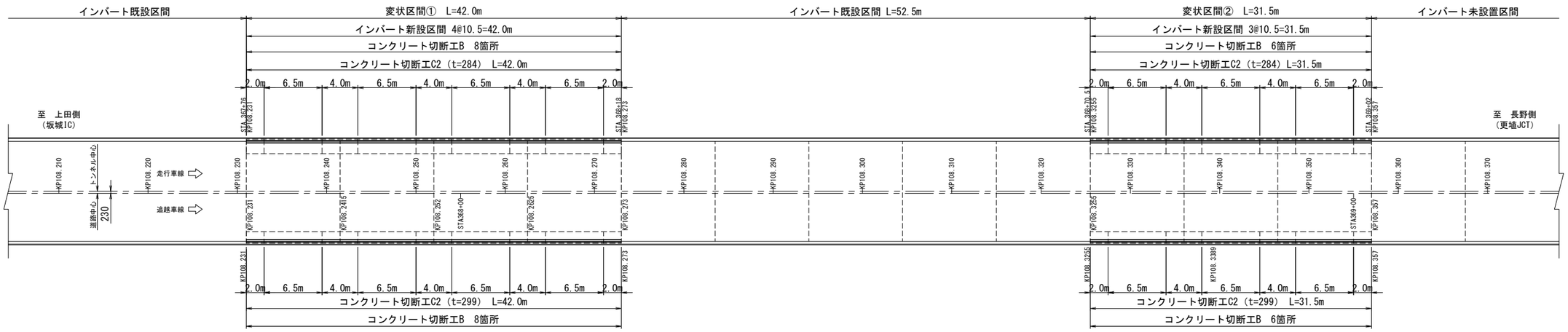
コンクリート切断工C1 数量表

区間	t (mm)	水平方向			鉛直方向			合計(m)	撤去数量 合計(m3)
		延長(m)	本数	総延長(m)	H(mm)	本数	総延長(m)		
変状区間①	170	50.0	1	50.0	900	21	18.9	68.9	10.5
変状区間②	170	33.5	1	33.5	900	15	13.5	47.0	7.2
合 計			2	83.5		36	32.4	115.9	17.7

上信越自動車道 片山トンネル(下り線) 補強工事			
図面の種類	コンクリート切断工図（1）		
縮 尺	図示	図面番号	12 / 56
設計会社名			
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

コンクリート切断工図（2）
（コンクリート切断工B・C2）

平面図 S=1:500
（覆工コンクリート切欠部切断工）



切断位置概要図

切断位置断面図 S=1:50

数量表

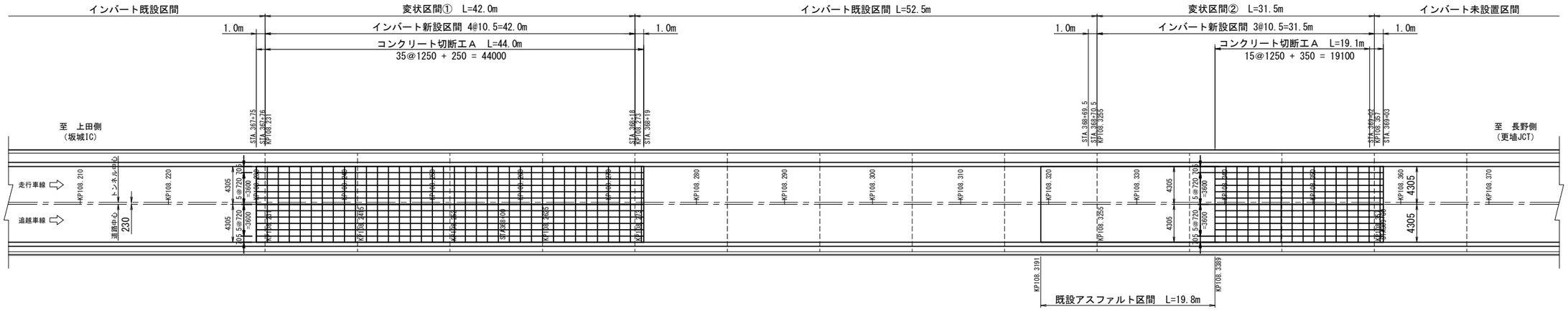
区間	車線区分	コンクリート切断工B			コンクリート切断工C2		撤去			摘要
		1箇所当長さ (mm)	切断箇所数 (箇所)	延長 (m)	幅 (mm)	延長 (m)	断面積 (m2)	延長 (m)	数量 (m3)	
変状区間①	走行側	284	8	2.3	284	42.0	0.022	42.0	0.9	
	追越側	299	8	2.4	299	42.0	0.025	42.0	1.1	
	小計		16	4.7		84.0		84.0	2.0	
変状区間②	走行側	284	6	1.7	284	31.5	0.022	31.5	0.7	
	追越側	299	6	1.8	299	31.5	0.025	31.5	0.8	
	小計		12	3.5		63.0		63.0	1.5	
小計	走行側		14	4.0		73.5		73.5	1.6	
	追越側		14	4.2		73.5		73.5	1.9	
合 計			28	8.2		147.0		147.0	3.5	

上信越自動車道 片山トンネル（下り線）補強工事			
図面の種類	コンクリート切断工図（2）		
縮 尺	図示	図面番号	13 / 56
設計会社名			
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

コンクリート切断工図（3）

（コンクリート切断工Ａ（t=250））

平面図 S=1:500

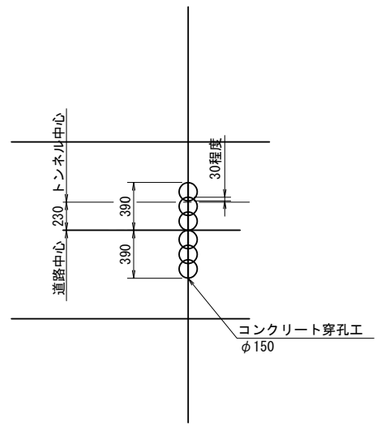


断面図 S=1:120

コンクリート切断工Ａ(t=250)

コンクリート舗装版切断図 S=1:200

コンクリート切断工Ａ



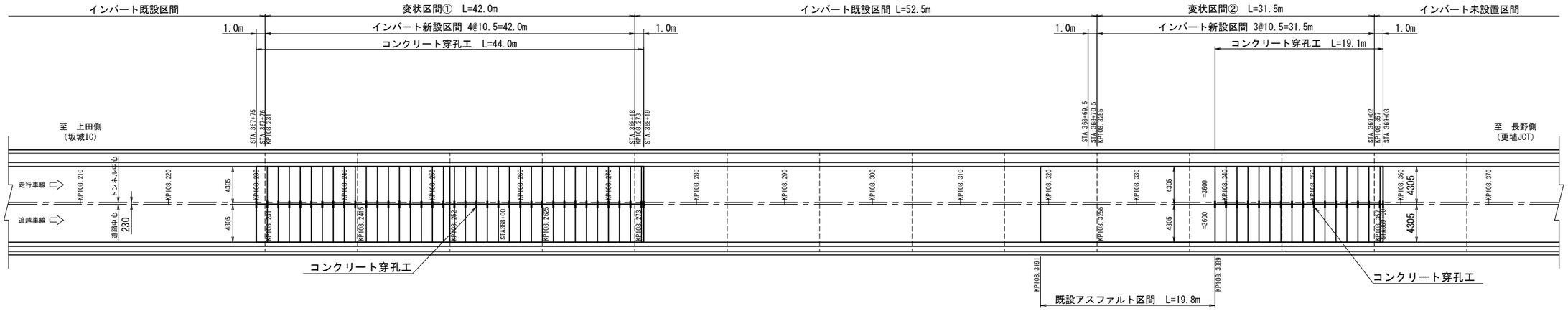
数量表

区間	車線区分	施工延長 (m)	舗装厚 (m)	コンクリート切断工Ａ（t=250） 横断方向 本数（本）	横断方向 延長 (m)	縦断方向 本数（本）	縦断方向 延長 (m)	数量 (m)	撤去数量 (m3)	摘要
変状区間①	走行側	44.0	0.25	37	144.9	6	264.0	408.9	47.4	
	追越側	44.0		37	144.9	5	220.0	364.9	47.4	
変状区間②	走行側	19.1		17	66.6	6	114.6	181.2	20.6	
	追越側	19.1		17	66.6	5	95.5	162.1	20.6	
小　計	走行側	63.1			211.5		378.6	590.1	68.0	
	追越側	63.1			211.5		315.5	527.0	68.0	
合　計		126.2			423.0		694.1	1117.1	136.0	

上信越自動車道 片山トンネル(下り線）補強工事			
図面の種類	コンクリート切断工図（3）		
縮　尺	図示	図面番号	14 / 56
設計会社名			
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

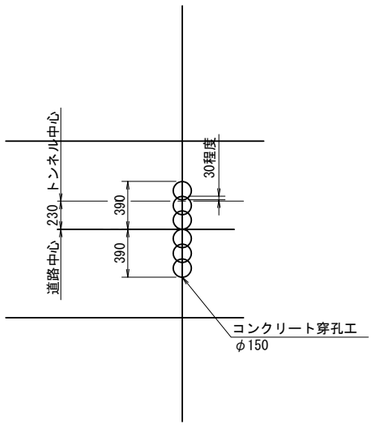
コンクリート穿孔工図
（コンクリート穿孔工(t=250)）

平面図 S=1:500



コンクリート穿孔工図 S=1:50

コンクリート穿孔工



数量表

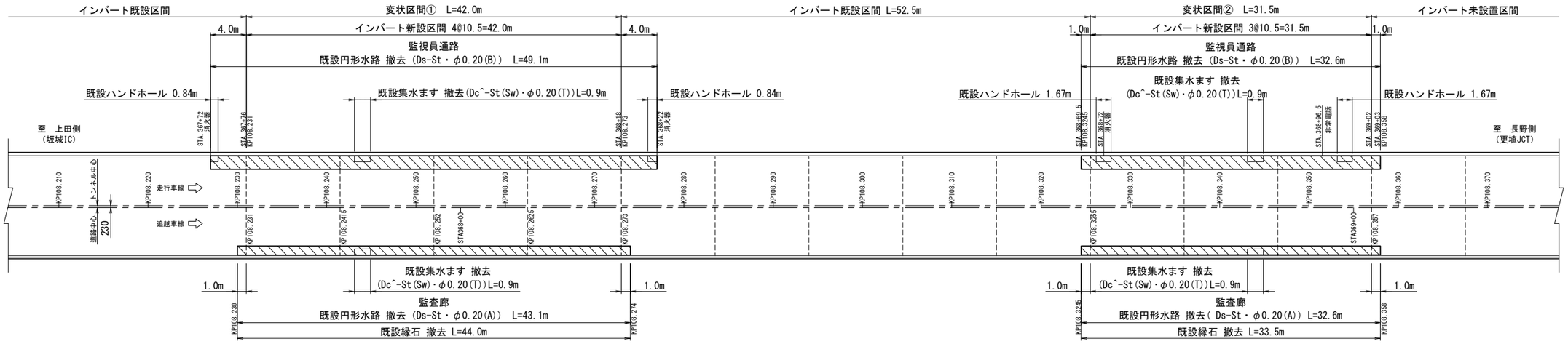
区間	車線区分	施工延長(m)	コンクリート穿孔工(t=250)	
			穿孔数(孔)	穿孔深累計延長(m)
変状区間①	走行側	44.0	111	
	追越側	44.0	111	
変状区間②	走行側	19.1	51	
	追越側	19.1	51	
小 計	走行側	63.1	162	40.5
	追越側	63.1	162	40.5
合 計		126.2	324	81.0

上信越自動車道 片山トンネル(下り線) 補強工事			
図面の種類	コンクリート穿孔工図		
縮 尺	図示	図面番号	15 / 56
設計会社名			
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

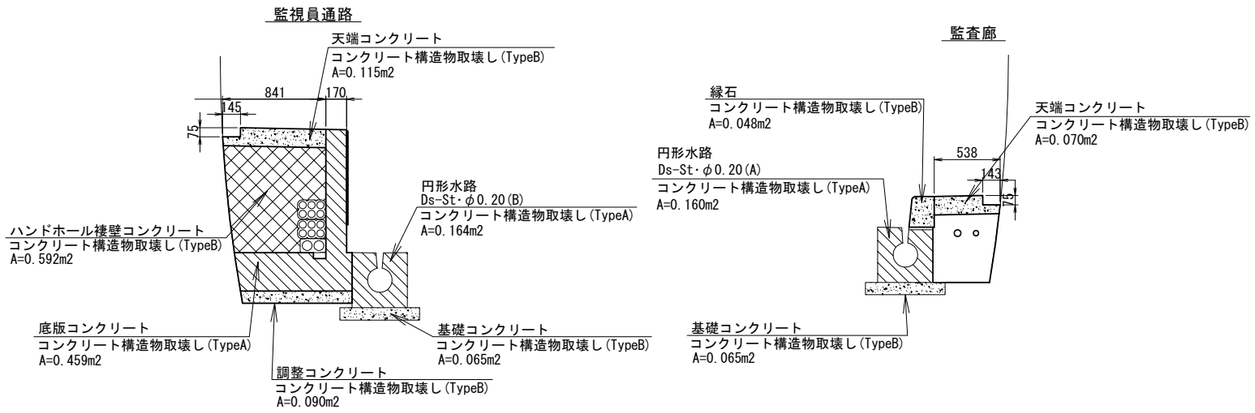
構造物取壊し工(1)

コンクリート構造物取壊し工TypeA・TypeB

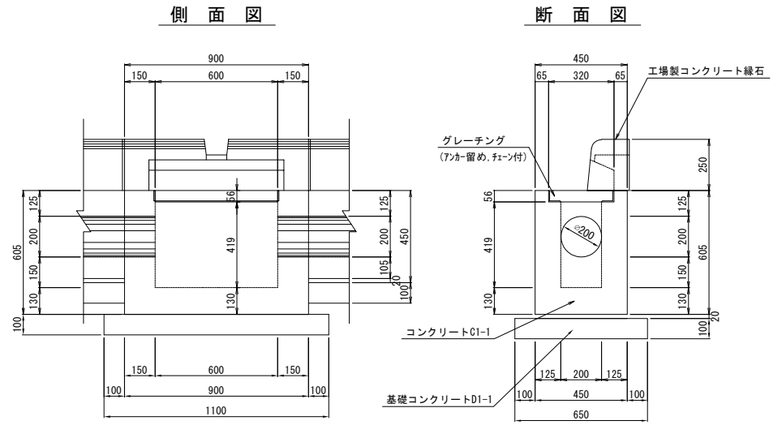
平面図 S=1:500



撤去断面詳細図 S=1:50



集水ます Dc^-St(Sw)φ0.20(T) S=1:30



集水ます 材料表

(1基当り)

項 目	種 別	単位	数 量	摘 要
集水ます	ｺﾝｸﾘｰﾄ (C1-1)	m3	0.19	
基礎コンクリート	ｺﾝｸﾘｰﾄ (D1-1)	m3	0.07	

監視員通路側 撤去数量表

項目名称	対象物名称	数量 m	数量 m3/m	数量 m3	摘要
コンクリート構造物取壊し (TypeA)	監視員通路底版コンクリート	83.5	0.459	38.3	
	Ds-St・φ0.20(B)	81.7	0.164	13.4	
	Dc^-St(Sw)・φ0.20(T)	1.8	—	0.5	集水ます数量表より (0.19m3/基)
合 計				52.2	
コンクリート構造物取壊し (TypeB)	天端コンクリート	78.5	0.115	9.0	
	調整コンクリート	83.5	0.090	7.5	
	Ds-St・φ0.20(B)基礎コンクリート	81.7	0.065	5.3	
	Dc^-St(Sw)・φ0.20(T)基礎コンクリート	1.8	0.065	0.1	
	ハンドホール裾壁コンクリート	6(箇所)	0.118(箇所)	0.7	※ハンドホール工図(1)参照
	覆工コンクリート(切欠き)	73.5	0.022	1.6	※コンクリート切断工図(2)参照
合 計				24.2	

監査廊側 撤去数量表

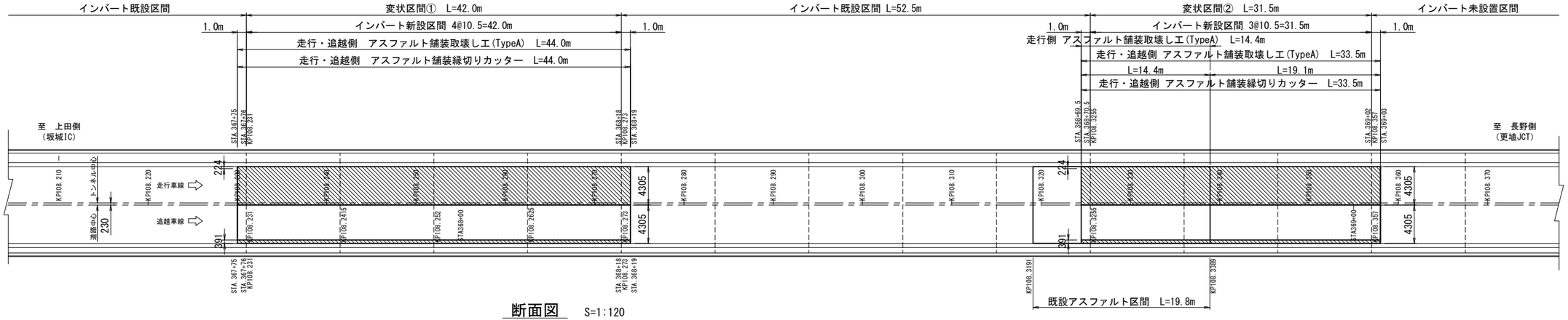
項目名称	対象物名称	数量 m	数量 m3/m	数量 m3	摘要
コンクリート構造物取壊し (TypeA)	Ds-St・φ0.20(A)	75.7	0.160	12.1	
	Dc^-St(Sw)・φ0.20(T)	1.8	—	0.5	集水ます数量表より (0.19m3/基)
合 計				12.6	
コンクリート構造物取壊し (TypeB)	縁石	77.5	0.048	3.7	
	天端コンクリート	77.5	0.070	5.4	
	Ds-St・φ0.20(A)基礎コンクリート	75.7	0.065	4.9	
	Dc^-St(Sw)・φ0.20(T)基礎コンクリート	1.8	0.065	0.1	
	覆工コンクリート(切欠き)	73.5	0.025	1.8	※コンクリート切断工図(2)参照
合 計				15.9	

上信越自動車道 片山トンネル(下り線)補強工事			
図面の種類	構造物取壊し工(1)		
縮 尺	図示	図面番号	16 / 56
設計会社名			
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

構造物取壊し工(2)

アスファルト舗装版取壊し工TypeA
（覆工受台施工前）

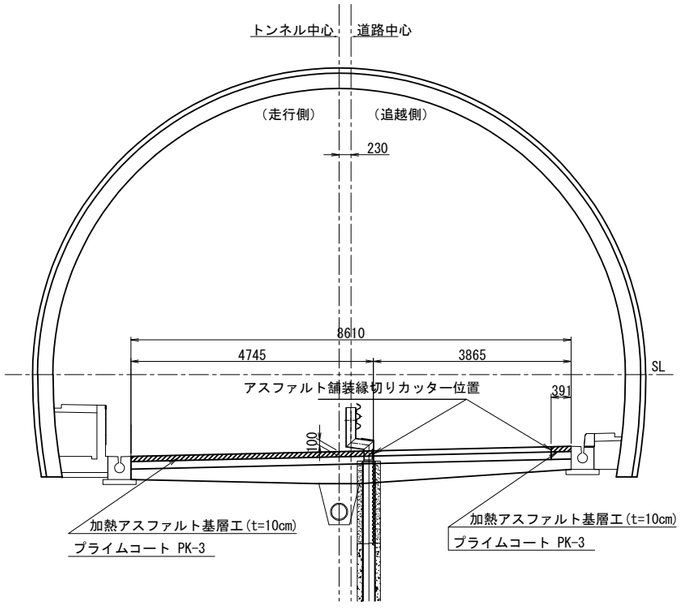
平面図　S=1:500



断面図　S=1:120

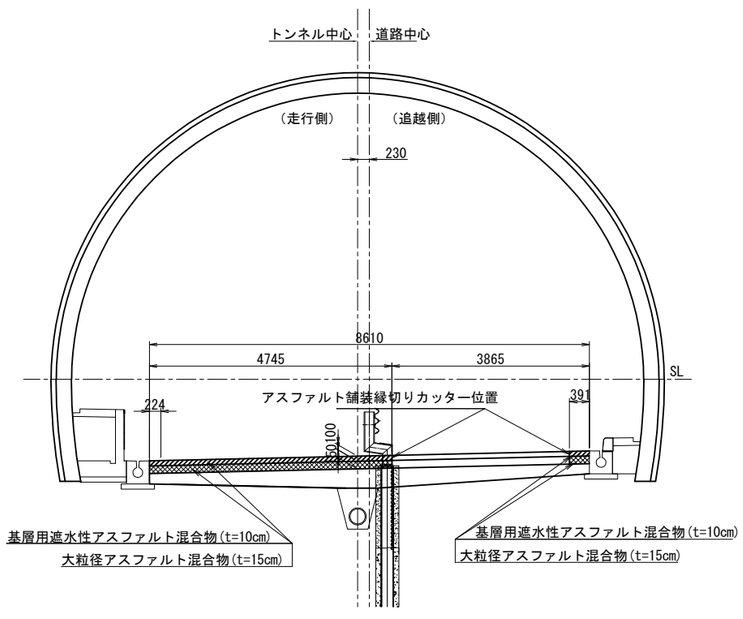
アスファルト舗装取壊し工(TypeA)

仮舗装工区間



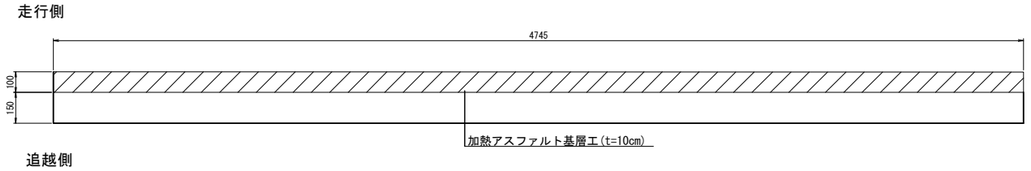
舗装構成詳細図

既設アスファルト区間

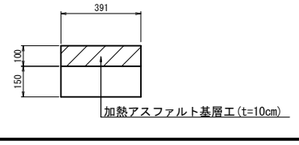


舗装構成詳細図

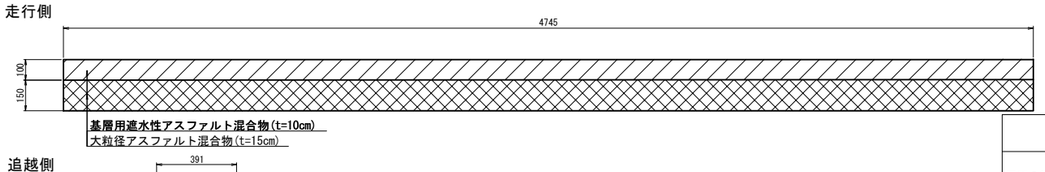
走行側



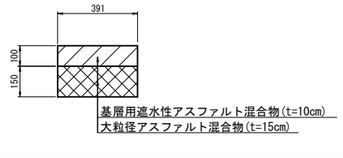
追越側



走行側



追越側



アスファルト舗装取壊し工(TypeA)数量表（仮舗装工区間）

種別	区間	車線区分	延長(m)	厚さ(cm)	幅員(m)	数量(m2)
アスファルト舗装版取壊し工(TypeA)	変状区間①	走行側	44.0	10	4.745	208.8
		追越側	44.0	10	0.391	17.2
	変状区間②	走行側	19.1	10	4.745	90.6
		追越側	19.1	10	0.391	7.5
	小　計	走行側	63.1	10	4.745	299.4
		追越側	63.1	10	0.391	24.7
合　計						324.1

アスファルト舗装取壊し工(TypeA)数量表(既設アスファルト区間)

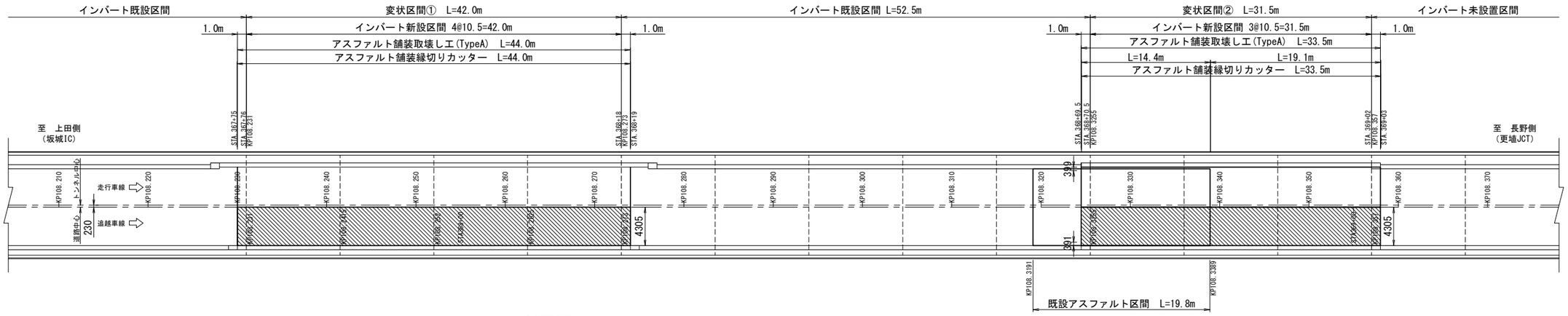
種別	区間	車線区分	延長(m)	厚さ(cm)	幅員(m)	数量(m2)
アスファルト舗装版取壊し工(TypeA)	変状区間②	走行側	14.4	25	4.745	68.3
		追越側	14.4	25	0.391	5.6
合　計						73.9

上信越自動車道 片山トンネル(下り線) 補強工事	
図面の種類	構造物取壊し工(2)
縮　尺	図示
図面番号	17 / 56
設計会社名	
施工会社名	
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所

構造物取壊し工(3)

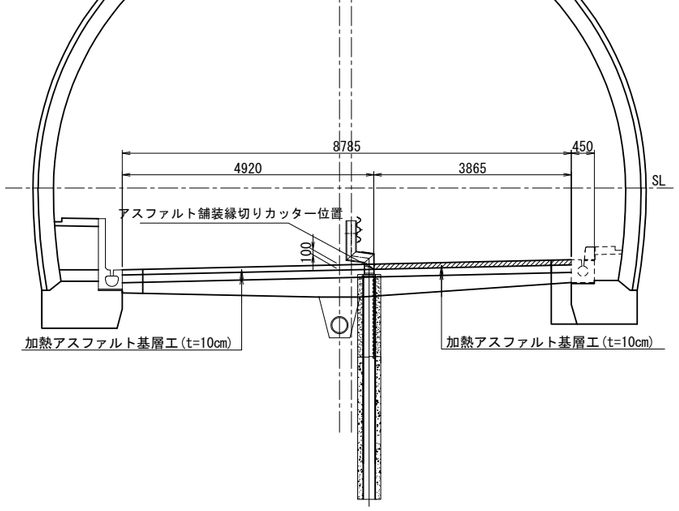
アスファルト舗装版取壊し工TypeA
（インバート施工前）

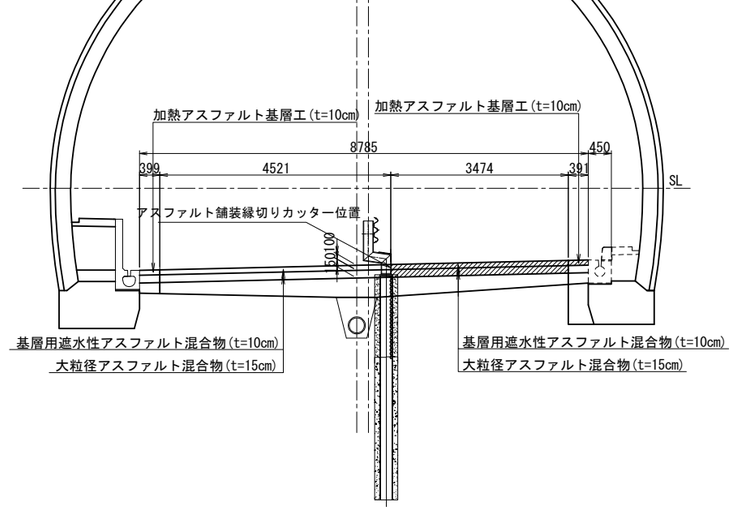
平面図 S=1:500



断面図 S=1:120

アスファルト舗装取壊し工(TypeA)





アスファルト舗装取壊し工(TypeA)数量表(仮舗装工区間)

種別	区間	車線区分	延長(m)	厚さ(cm)	幅員(m)	数量(m2)	摘 要
アスファルト舗装版取壊し工(TypeA)	変状区間①	走行側					
		追越側	44.0	10	3.865	170.1	
	変状区間②	走行側					
		追越側	19.1	10	3.865	73.8	
			14.4	10	3.865	55.7	
	小 計	走行側					
		追越側	77.5			299.6	
合 計						299.6	

アスファルト舗装取壊し工(TypeA)数量表(既設アスファルト区間)

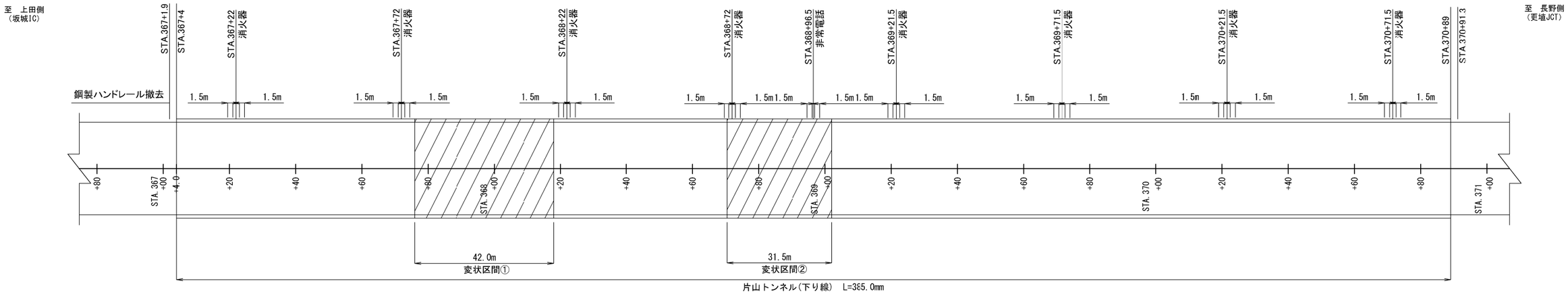
種別	区間	車線区分	延長(m)	厚さ(cm)	幅員(m)	数量(m2)	摘 要
アスファルト舗装版取壊し工(TypeA)	変状区間②						
		追越側	14.4	25	3.474	50.0	
合 計						50.0	

上信越自動車道 片山トンネル(下り線) 補強工事			
図面の種類	構造物取壊し工(3)		
縮 尺	図示	図面番号	18 / 56
設計会社名			
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

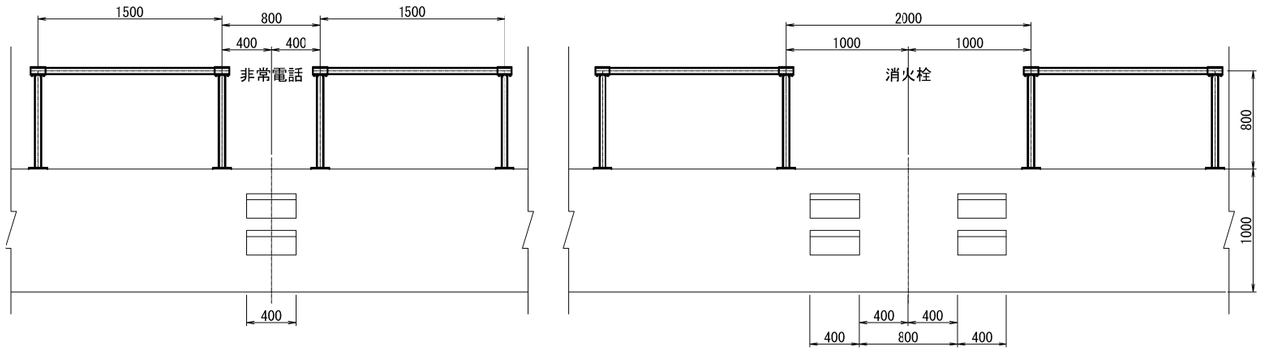
ハンドレール工・視線誘導標工図(1)

（既設鋼製ハンドレール撤去）

平面図　V=1:400 H=1:1250



手摺開口部詳細図　S=1:50



支柱断面図　S=1:10

鋼製ハンドレール撤去 数量表

種　別	単位	数　量	摘　要
鋼製ハンドレール	m	27.0	

鋼製ハンドレール　材料表

（1.5m当り）

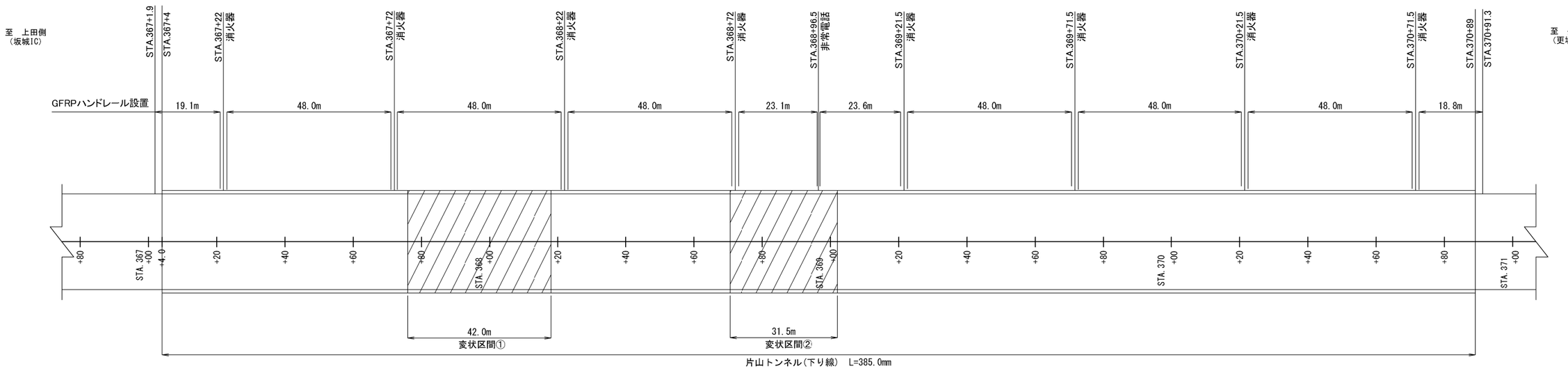
名　称	形　状・寸　法	長 さ (mm)	数 量	単 位	単位重量 (kg)	総重量 (kg)	材　質	摘　要
支　柱	φ48.6×2.3	800	2	個	2.1	4.2	JIS-G-3444(STK400)	2.63 kg/m
ビーム	φ48.6×2.3	1500	1	個	3.9	3.9	〃	2.63 kg/m
ブラケット	φ60.5×3.2	120	2	個	0.5	1.1	〃	4.52 kg/m
ボルト	M6×15	－	2	個	－	－	6角穴付止ネジ	
ベースプレート	150×150×12	－	2	個	2.1	4.2	JIS-G-3101(SS400)	
アンカーボルト	M8×60(SUS)	－	4	個	－	－	SUS	
合　計						13.4		

上信越自動車道 片山トンネル(下り線) 補強工事			
図面の種類	ハンドレール工・視線誘導標工図 (1)		
縮　尺	図示	図面番号	19 / 56
設計会社名			
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

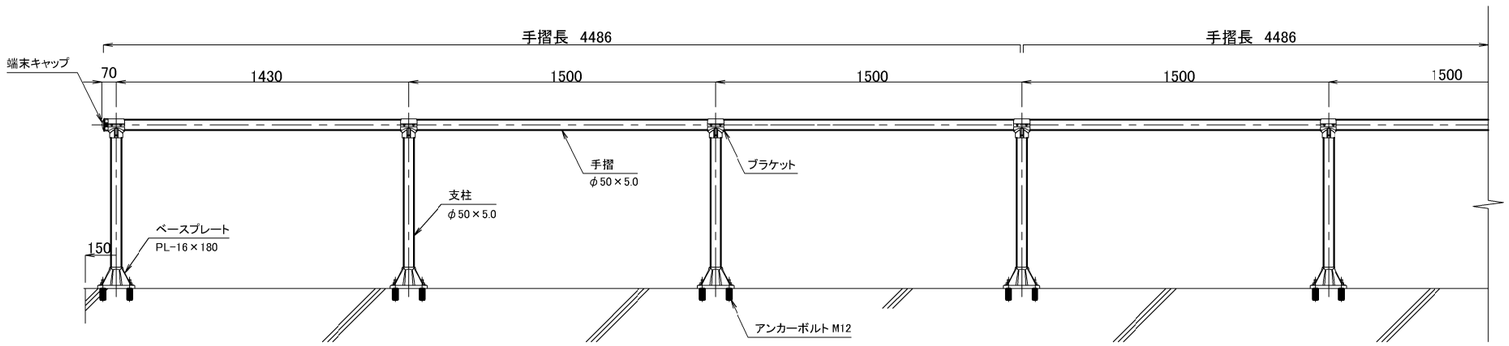
ハンドレール工・視線誘導標工図(2)

（GFRP製ハンドレール設置）

平面図　V=1:400 H=1:1250

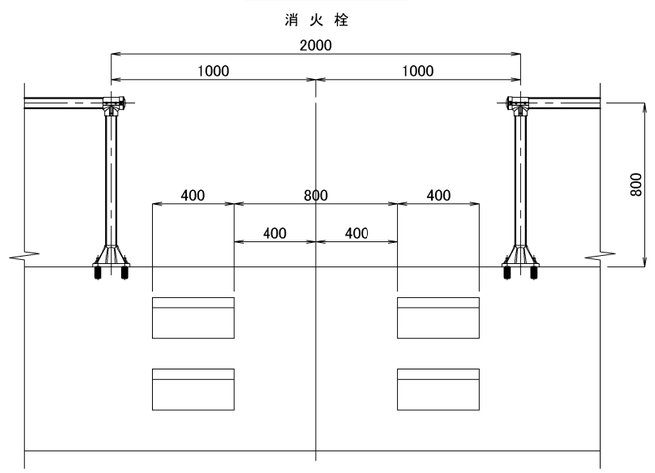


GFRP製ハンドレール 設置図 S=1：30



※ "手摺部の支柱止め"および"視線誘導標" については現地で設置位置を確認しあと施工アンカー等で固定のこと。

開口部 詳細図 S=1：30



GFRPハンドレール設置 数量表

種　別	単位	数　量	摘　要
GFRPハンドレール	m	372.6	

GFRP製ハンドレール(一般部) 材料表

（45.0m当り）

名　称	形　状・寸　法	長 さ (mm)	数 量	単 位	単位重量 (kg)	総重量 (kg)	材　質	表 面 処 理
支柱	φ50×5.0	753	30	本	1.012	30.4	GFRP (Pult)	−
手摺	φ50×5.0	4486	10	本	6.029	60.3	GFRP (Pult)	−
ベースプレート	PL-16×180	−	30	枚	1.162	34.9	GFRP (SMC)	−
ブラケット		−	30	個	0.162	4.9	GFRP (SMC)	−
金属拡張式アンカー	M12(I緩止N,1W付)	100	60	組	0.131	7.9	SUS (A2-50以上)	−
合 計 重 量						138.4		

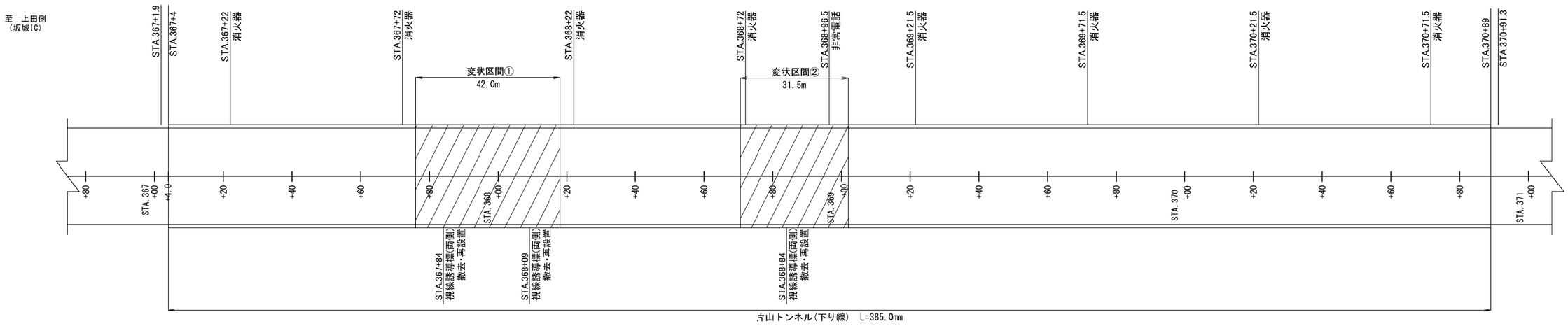
GFRP製ハンドレール(端部) 使用部材表

名　称	形　状・寸　法	長 さ (mm)	数 量	単 位	単位重量 (kg)	総重量 (kg)	材　質	表 面 処 理
端末キャップ		−	−	個	0.076	−	GFRP (SMC)	−

上信越自動車道 片山トンネル(下り線)補強工事			
図面の種類	ハンドレール工・視線誘導標工図 (2)		
縮　尺	図示	図面番号	20 ／ 56
設計会社名			
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

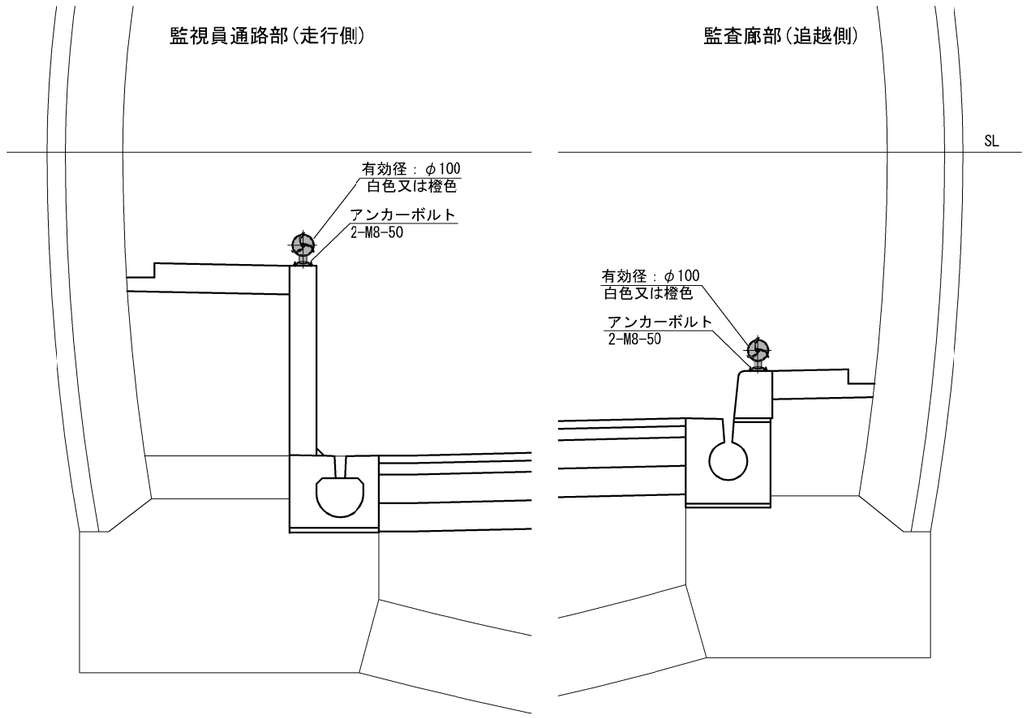
ハンドレール工・視線誘導標工図(3)

平面図　V=1:400 H=1:1250

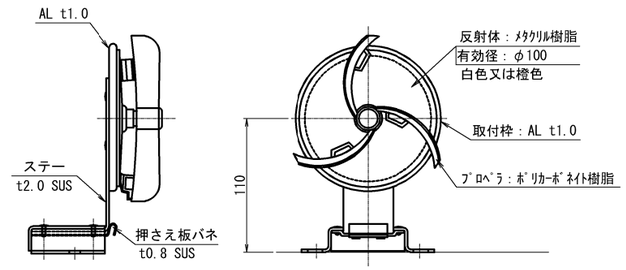


視線誘導標図

設置位置図



視線誘導標C3　S=1:5



※"手摺部の支柱止め"および"視線誘導標"については現地で設置位置を確認しあと施工アンカー等で固定のこと。

視線誘導標C3 撤去・設置 数量表

種　別	単位	数 量	摘 要
視線誘導標	箇所	3箇所(計6個)	

視線誘導標C3 部材表

(1個当り)

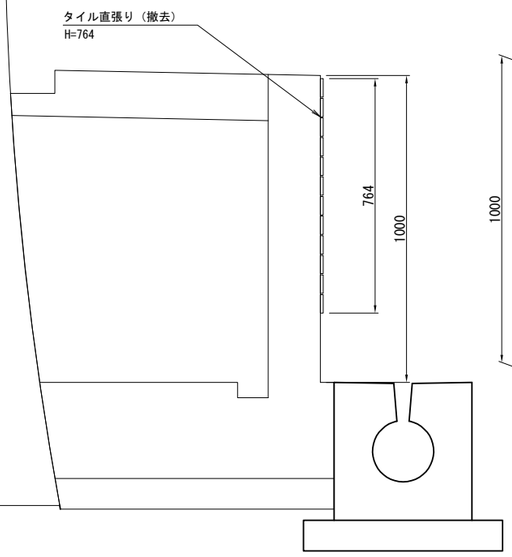
部材品目	寸法･規格	単位	数量	備考
頭部		個	1	再利用
取付金具	着脱金具	個	1	再利用
アンカーボルト	M8×50	本	2	新材

上信越自動車道 片山トンネル(下り線)補強工事			
図面の種類	ハンドレール工・視線誘導標工図 (3)		
縮　尺	図示	図面番号	21 ／ 56
設計会社名			
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

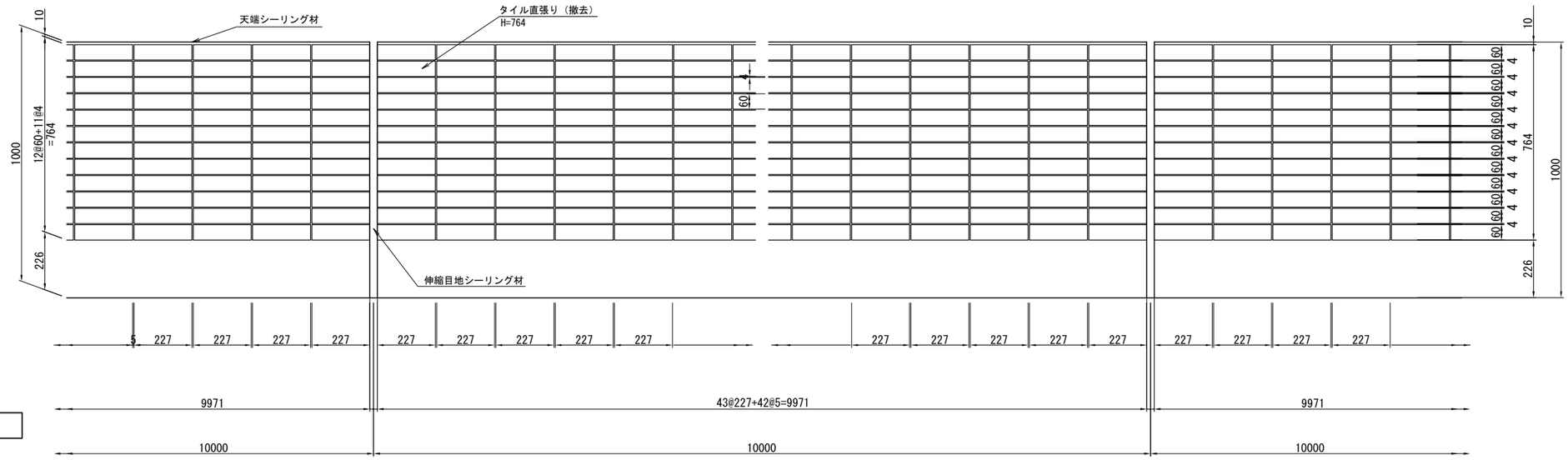
内 装 工 図 (1)

（既設タイル撤去）

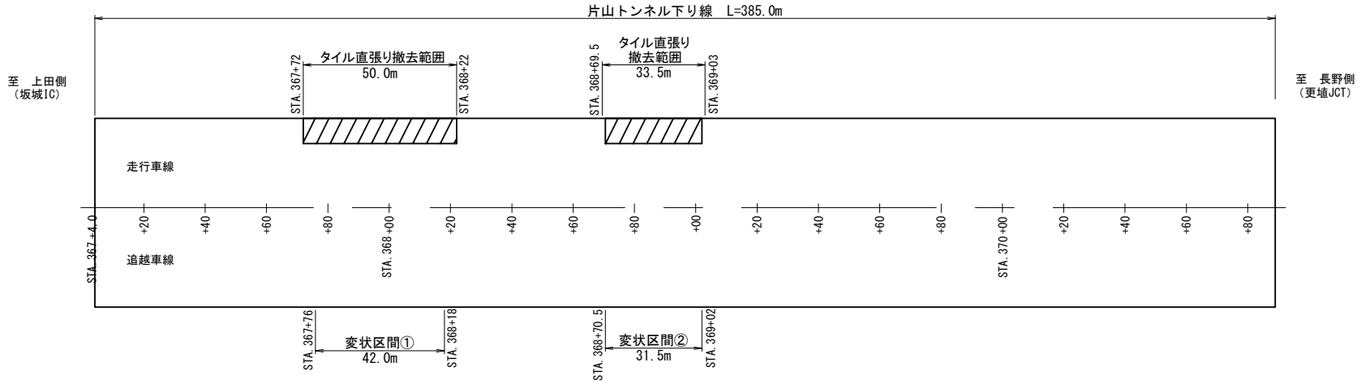
側 面 図 S=1:20



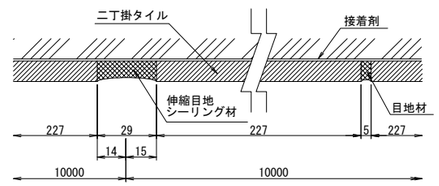
正 面 図 S=1:20



平 面 図



詳細図 S=1:3



タイル直張り撤去 数量表

種別	区間	単位	数量	摘要
タイル直張り撤去	変状区間①	m2	37.7	控除 消火栓部 4箇所 0.38m2
	変状区間②	m2	25.0	控除 消火栓部 非常電話部 6箇所 0.56m2
	合 計	m2	62.7	

タイル直張り撤去 材料表

（10m当たり）

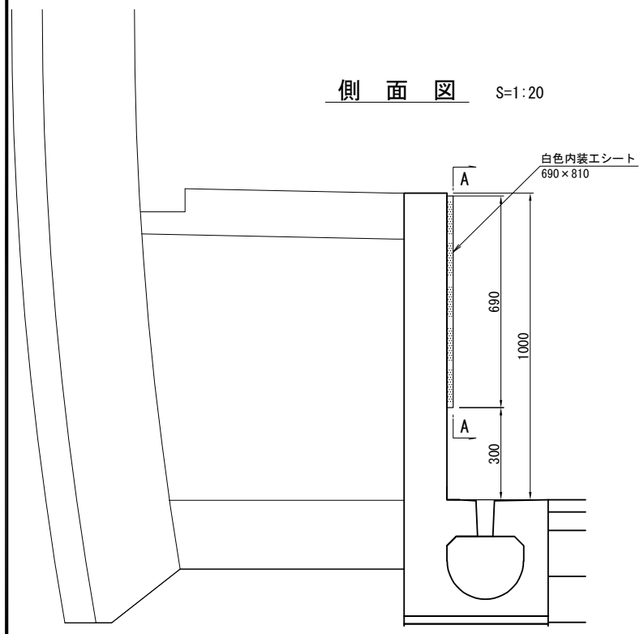
部材品目	形状	単位	数量	備考
タイル	227×60	枚	516.0	
接着剤				
プライマー				
目地セメント				
天端シーリング材		m	10.0	
伸縮目地シーリング材		m	0.8	

上信越自動車道 片山トンネル(下り線)補強工事			
図面の種類	内装工図(1)		
縮 尺	図示	図面番号	22 / 56
設計会社名			
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

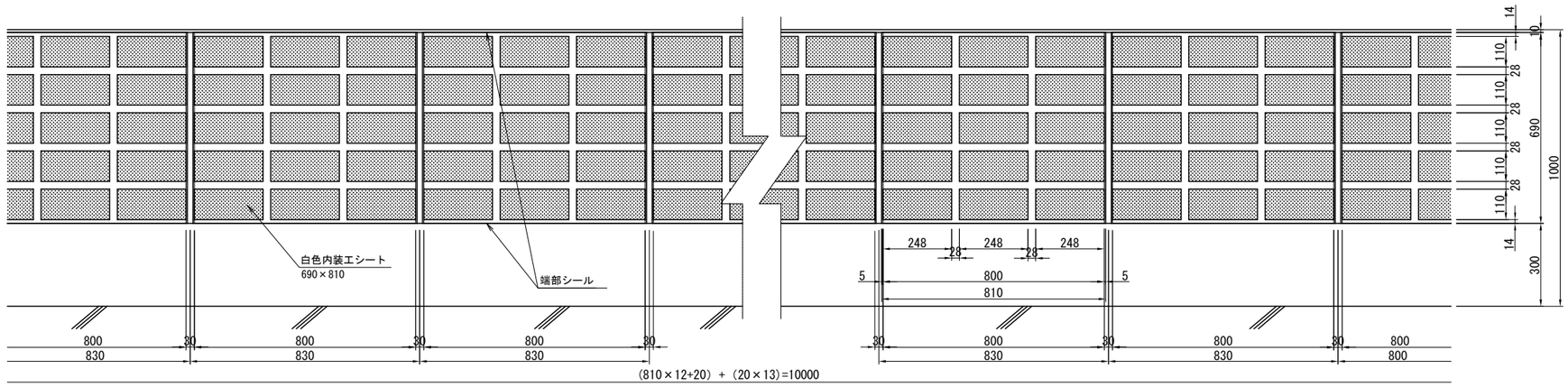
内 装 工 図 (2)

（内装シート設置）

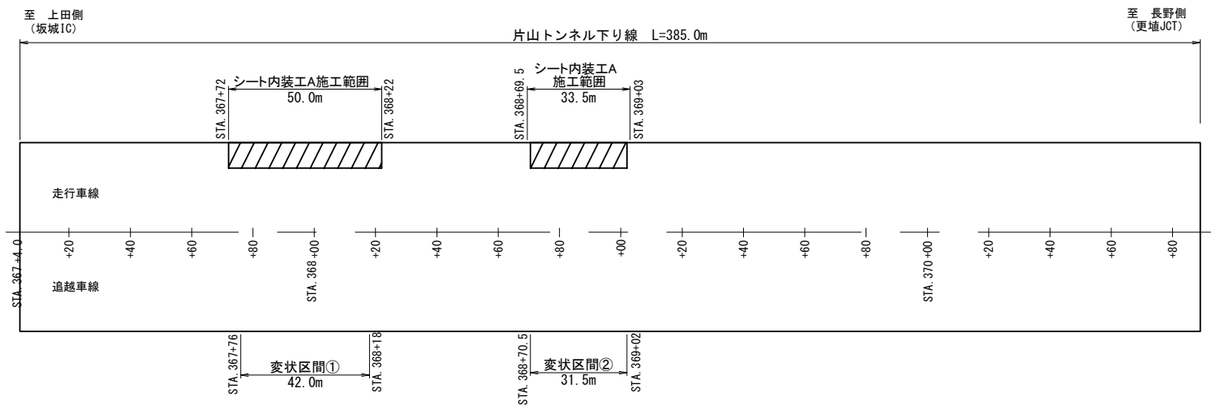
側 面 図 S=1:20



正 面 図 S=1:20

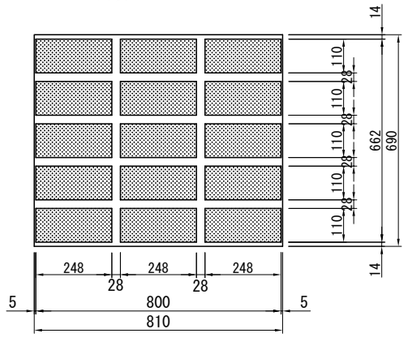


平 面 図

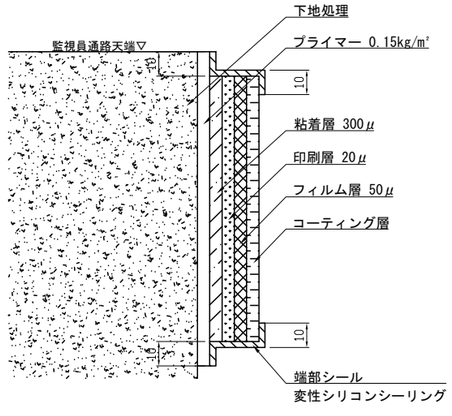


内装シート詳細図

内装シート 690×810



A-A 詳細図 S=1:20



シート内装工A（設置）数量表

種別	区間	単位	数量	摘要
シート内装工A	変状区間①	m2	33.3	控除 消火栓部 4箇所 0.32m2
	変状区間②	m2	22.0	控除 消火栓部 非常電話部 6箇所 0.48m2
	合計	m2	55.3	

シート内装工A 材料表

（10m当たり）

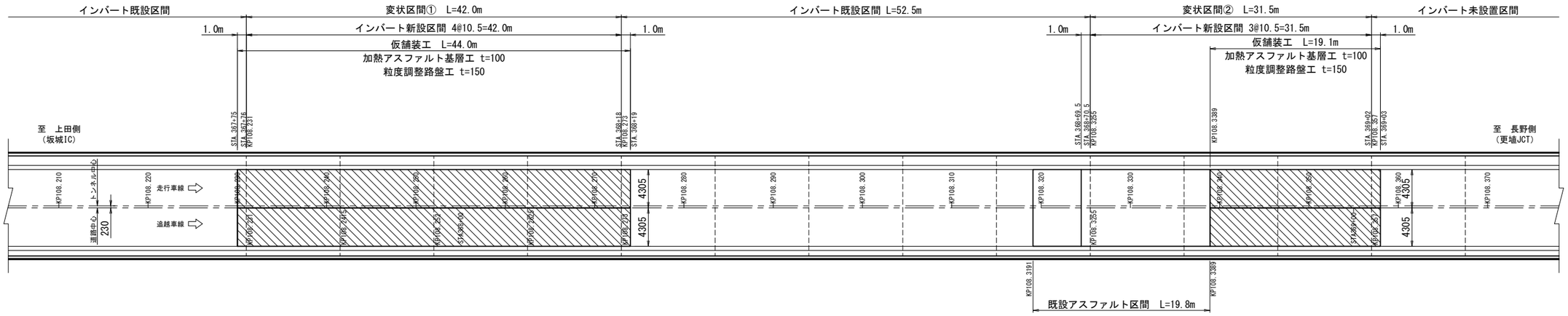
部材品目	形状	単位	数量	備考
白色内装エシート	690×810	m2	6.7	
プライマー		kg	1.0	0.15kg/m2
端部シール		m	20.0	

上信越自動車道 片山トンネル(下り線)補強工事			
図面の種類	内装工図(2)		
縮 尺	図示	図面番号	23 / 56
設計会社名			
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

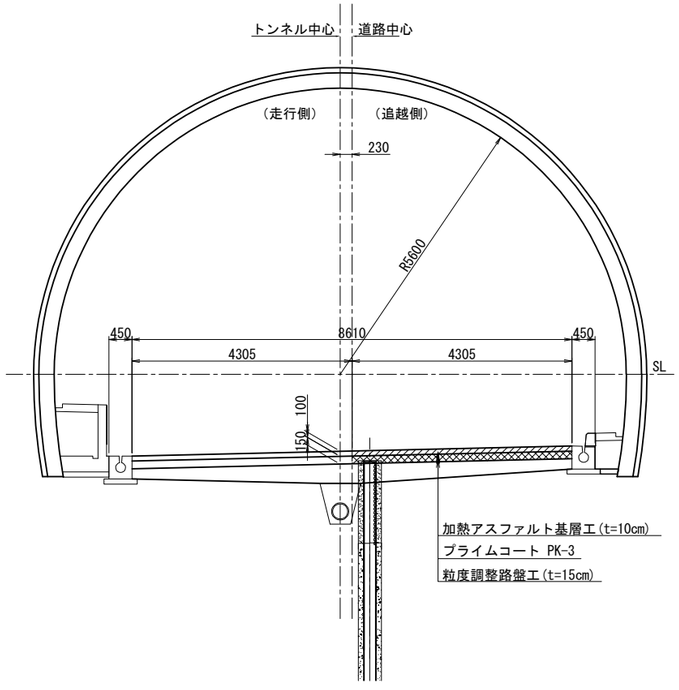
仮　舗　装　工　図（1）

（コンクリート舗装版撤去後）

平面図 S=1:500



断面図 S=1:120



仮舗装工数量表

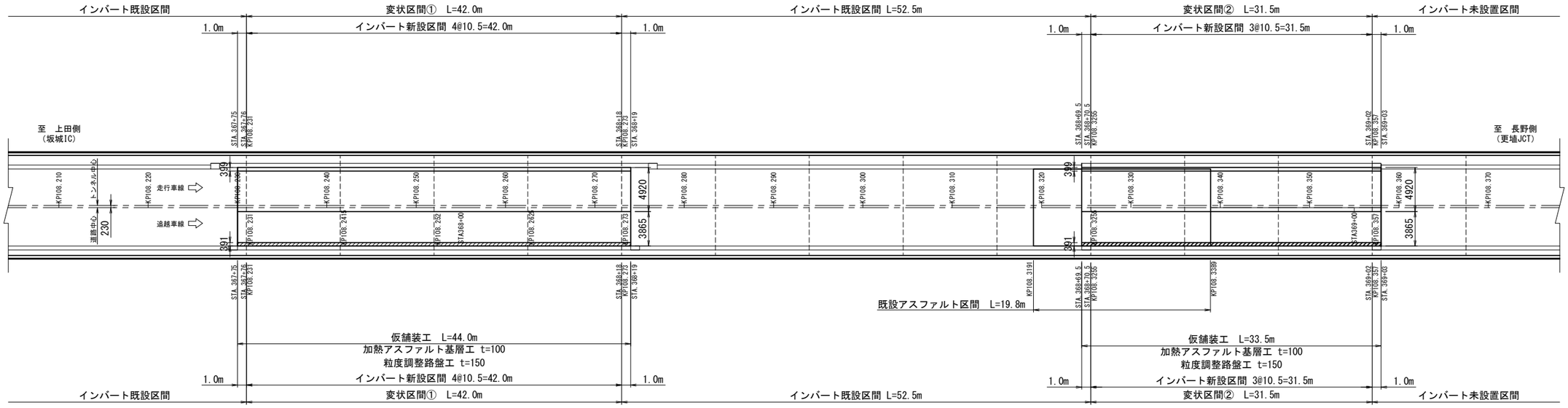
区間	車線区分	延長（m）	加熱アスファルト基層工（t=10cm）			粒度調整路盤工（t=15cm）			摘　要
			厚さ（cm）	100m当面積（m2）	面積（m2）	厚さ（cm）	100m当面積（m2）	面積（m2）	
変状区間①	走行側	44.0	10	430.5	189.4	15	430.5	189.4	
	追越側	44.0	10	430.5	189.4	15	430.5	189.4	
	小　計				378.8			378.8	
変状区間②	走行側	19.1	10	430.5	82.2	15	430.5	82.2	
	追越側	19.1	10	430.5	82.2	15	430.5	82.2	
	小　計				164.4			164.4	
小　計	走行側	63.1			271.6			271.6	
	追越側	63.1			271.6			271.6	
	合　計				543.2			543.2	

上信越自動車道 片山トンネル（下り線）補強工事			
図面の種類	仮舗装工図（1）		
縮　尺	図示	図面番号	24 / 56
設計会社名			
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

仮　舗　装　工　図(2)

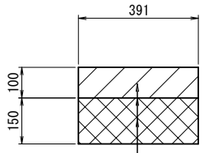
(覆工受台コンクリート施工後)

平面図　S=1:500



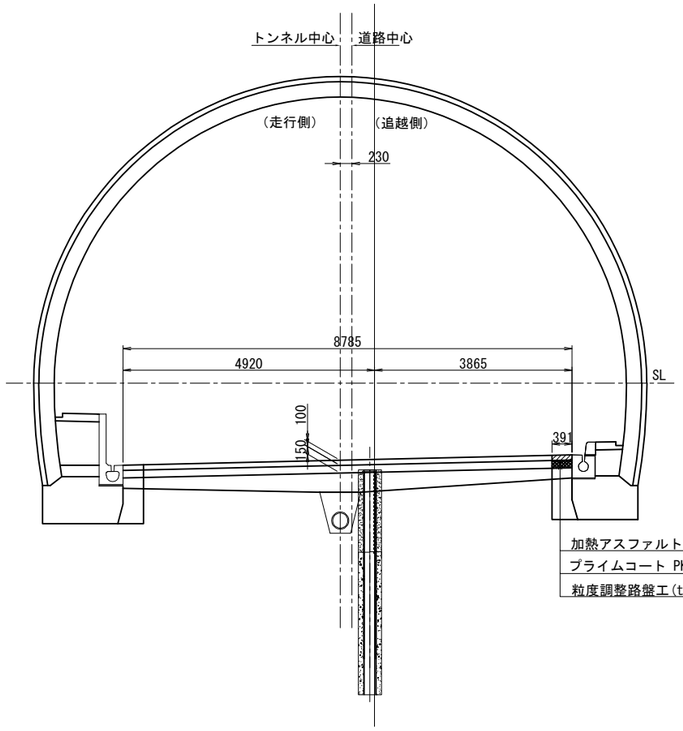
舗装構成詳細図

追越側



加熱アスファルト基層工(t=10cm)
プライムコート PK-3
粒度調整路盤工(t=15cm)

断面図　S=1:120



加熱アスファルト基層工(t=10cm)
プライムコート PK-3
粒度調整路盤工(t=15cm)

仮舗装工数量表

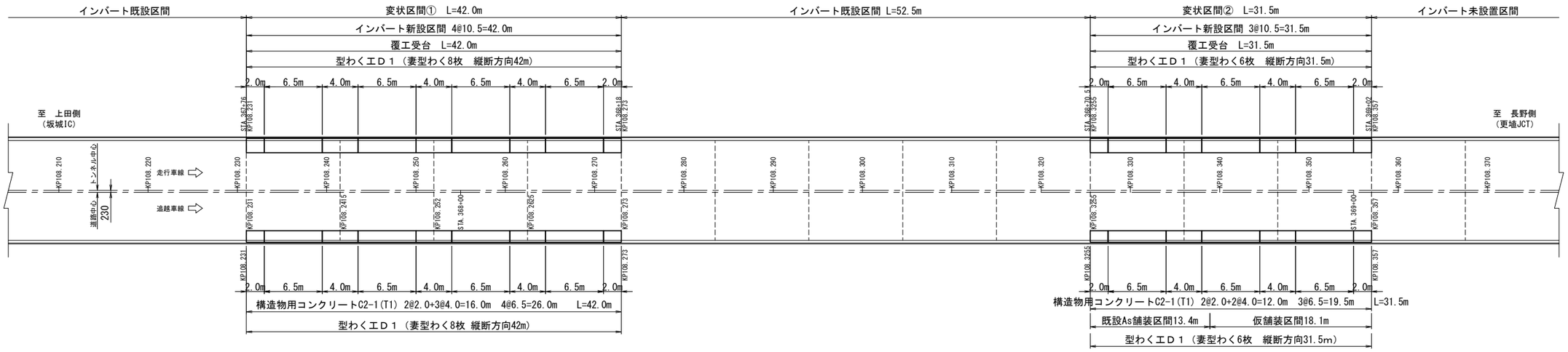
区間	車線区分	延長(m)	加熱アスファルト基層工(t=10cm) 厚さ(cm)	100m当面積(m2)	面積(m2)	粒度調整路盤工(t=15cm) 厚さ(cm)	100m当面積(m2)	面積(m2)	摘　要
変状区間①	走行側								
	追越側	44.0	10	39.1	17.2	15	39.1	17.2	
	小計				17.2			17.2	
変状区間②	走行側								
	追越側	33.5	10	39.1	13.1	15	39.1	13.1	
	小計				13.1			13.1	
小　計	走行側								
	追越側	77.5	10		30.3	15		30.3	
合　計					30.3			30.3	

上信越自動車道 片山トンネル(下り線)補強工事			
図面の種類	仮舗装工図(2)		
縮　尺	図示	図面番号	25 / 56
設計会社名			
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

覆工受台一般図（1）

（構造物用コンクリート・型わく工・構造物掘削）

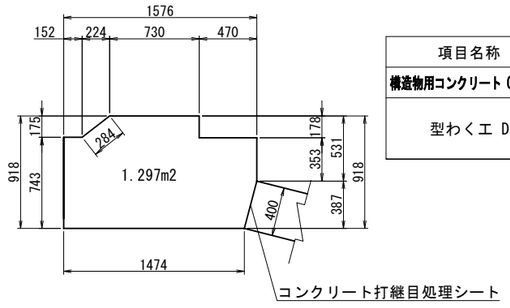
平面図 S=1:500



覆工受台構造図 S=1:50

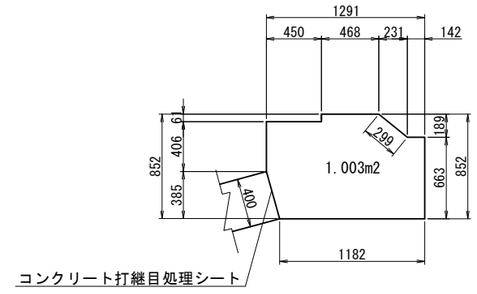
変状区間①(L=42.0m)

走行側



項目名称	単位	数 量	摘 要
構造物用コンクリート C2-1(T1)	m3	1.297	縦断方向1.0m当
型わくエ D1	m2	1.297	妻部1枚当
	m2	1.401	縦断方向1.0m当

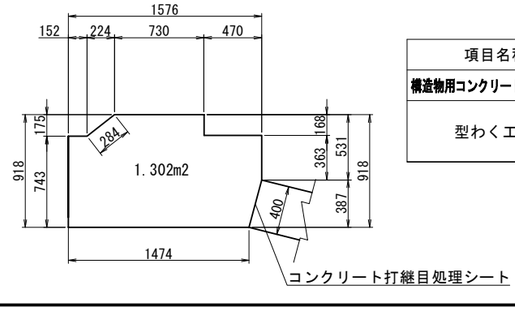
追越側



項目名称	単位	数 量	摘 要
構造物用コンクリート C2-1(T1)	m3	1.003	縦断方向1.0m当
型わくエ D1	m2	1.003	妻部1枚当
	m2	1.317	縦断方向1.0m当

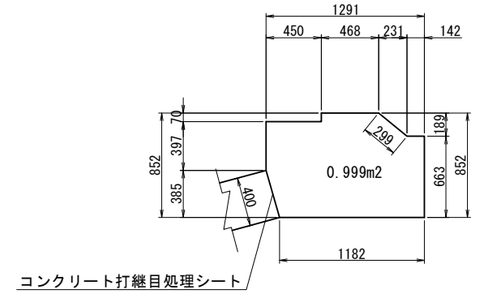
変状区間②(L=31.5m)

走行側



項目名称	単位	数 量	摘 要
構造物用コンクリート C2-1(T1)	m3	1.302	縦断方向1.0m当
型わくエ D1	m2	1.302	妻部1枚当
	m2	1.401	縦断方向1.0m当

追越側



項目名称	単位	数 量	摘 要
構造物用コンクリート C2-1(T1)	m3	0.999	縦断方向1.0m当
型わくエ D1	m2	0.999	妻部1枚当
	m2	1.317	縦断方向1.0m当

上信越自動車道 片山トンネル(下り線)補強工事			
図面の種類	覆工受台一般図（1）		
縮 尺	図示	図面番号	26 / 56
設計会社名			
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

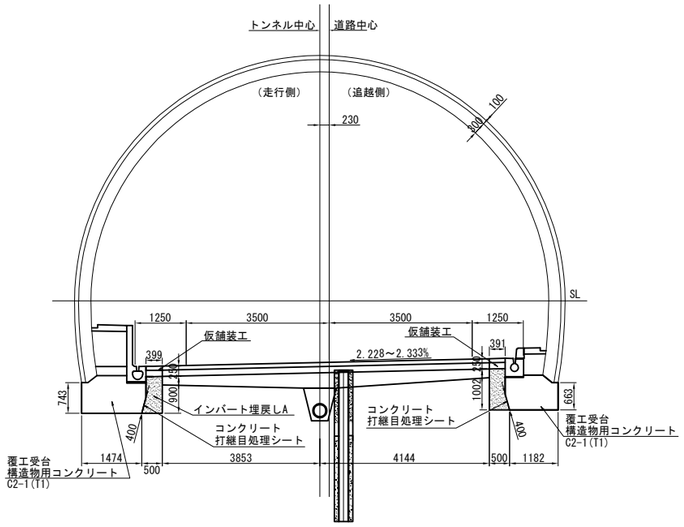
上信越自動車道 片山トンネル(下り線)補強工事			
図面の種類	覆工受台一般図（2）		
縮　尺	図示	図面番号	27 / 56
設計会社名			
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

覆工受台一般図（2）

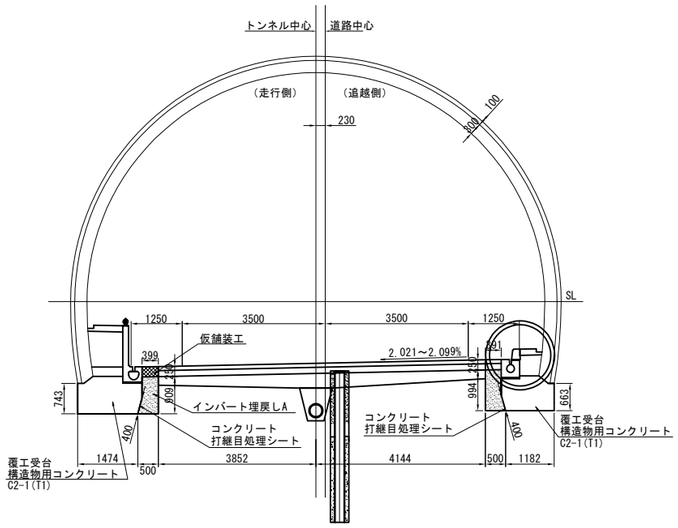
（構造物用コンクリート・型わく工・構造物掘削）

断面図 S=1:150

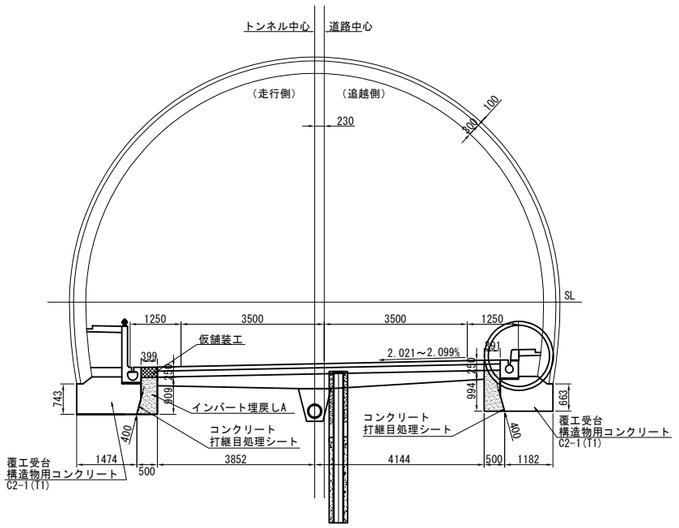
変状区間①
42.0m



変状区間②（仮舗装区間）
18.1m

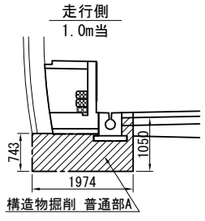


変状区間②（既設As舗装区間）
13.4m



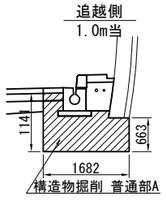
覆工受台 掘削

走行側
1.0m当



掘削	1.436 m3

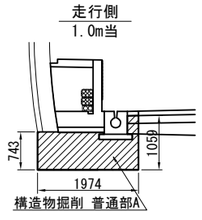
追越側
1.0m当



掘削	1.361 m3

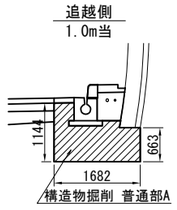
覆工受台 掘削

走行側
1.0m当



掘削	1.439 m3

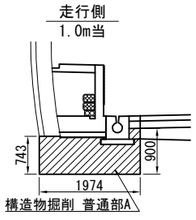
追越側
1.0m当



掘削	1.361 m3

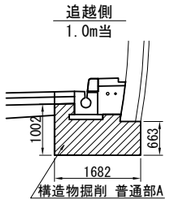
覆工受台 掘削

走行側
1.0m当



掘削	1.393 m3

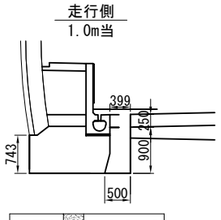
追越側
1.0m当



掘削	1.309 m3

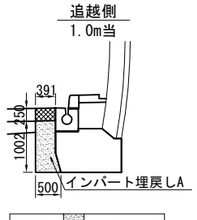
覆工受台 埋戻し

走行側
1.0m当



埋戻し	0.0 m3
残土	1.436 m3

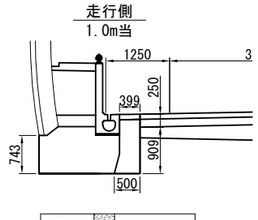
追越側
1.0m当



埋戻し	0.414 m3
残土	1.361 m3

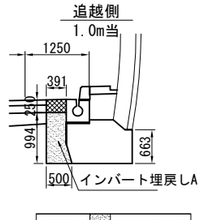
覆工受台 埋戻し

走行側
1.0m当



埋戻し	0.0 m3
残土	1.439 m3

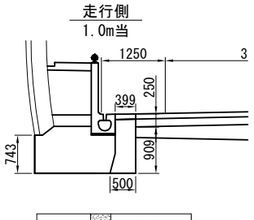
追越側
1.0m当



埋戻し	0.409 m3
残土	1.361 m3

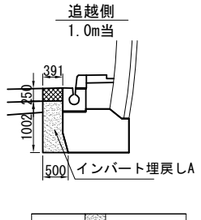
覆工受台 埋戻し

走行側
1.0m当



埋戻し	0.0 m3
残土	1.393 m3

追越側
1.0m当



埋戻し	0.409 m3
残土	1.309 m3

覆工受台　変状区間① 数量表　　L=42.0m当り

項目名称	種　別	単位	数　量		摘　要
			走行側	追越側	
構造物用コンクリート	C2-1(T1)	m3	54.5	42.1	
型わく	D1	m2	69.2	63.4	(縦断方向+妻部8枚)
構造物掘削	普通部A	m3	60.3	57.2	
インバート埋戻し工	インバート埋戻しA	m3	0.0	17.4	(C-40)

覆工受台　変状区間②（仮舗装区間） 数量表　　L=18.1m当り

項目名称	種　別	単位	数　量		摘　要
			走行側	追越側	
構造物用コンクリート	C2-1(T1)	m3	23.6	18.1	
型わく	D1	m2	29.3	26.8	(縦断方向+妻部3枚)
構造物掘削	普通部A	m3	26.0	24.6	
インバート埋戻し工	インバート埋戻しA	m3	0.0	7.4	(C-40)

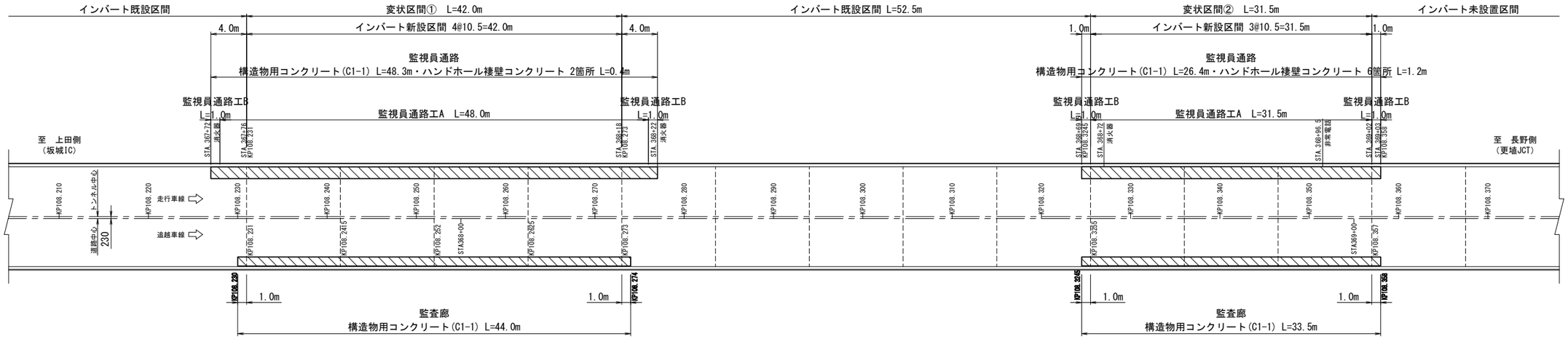
覆工受台　変状区間②（既設As舗装区間） 数量表　　L=13.4m当り

項目名称	種　別	単位	数　量		摘　要
			走行側	追越側	
構造物用コンクリート	C2-1(T1)	m3	17.4	13.4	
型わく	D1	m2	22.7	20.6	(縦断方向+妻部3枚)
構造物掘削	普通部A	m3	18.7	17.5	
インバート埋戻し工	インバート埋戻しA	m3	0.0	5.5	(C-40)

監視員通路・監査廊図（1）

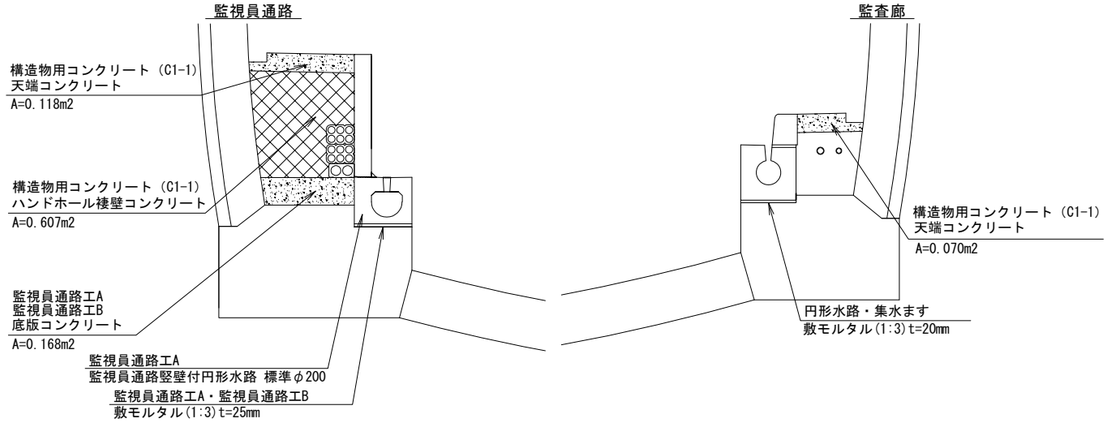
（構造物用コンクリート・監視員通路工）

平面図 S=1:500

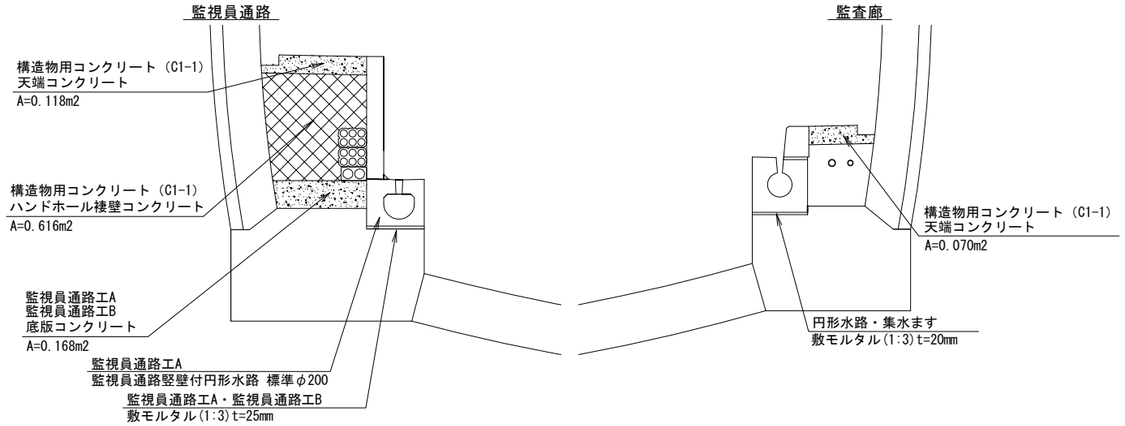


設置断面詳細図 S=1:50

変状区間①



変状区間②



変状区間①　監視員通路側　材料表

項目名称	対象物名称	数量 m	数量 m3	摘要
構造物用コンクリート(C1-1)	天端コンクリート	48.3	5.7	0.118m3/m
	ハンドホール棲壁コンクリート	0.4	0.3	0.607m3/m
監視員通路工A	底版コンクリート(C1-1)	48.0	8.1	0.168m3/m
	監視員通路竪壁付円形水路 標準φ200	48.0	－	
	敷モルタル(1:3) t=25mm	48.0	0.6	0.012m3/m
監視員通路工B	監視員通路竪壁付円形水路 集水ます	2箇所		0.979m/箇所
	底版コンクリート(C1-1)	2.0	0.3	0.168m3/m
	敷モルタル(1:3) t=25mm	2基	0.02	0.012m3/基

変状区間①　監査廊側　材料表

項目名称	対象物名称	数量 m	数量 m3	摘要
構造物用コンクリート(C1-1)	天端コンクリート	44.0	3.1	0.070m3/m
用排水溝 Ds-St・φ0.20(A)	敷モルタル(1:3) t=20mm	42.0	0.4	0.009m3/m
集水ます TypeJ-1	敷モルタル(1:3) t=20mm	2基	0.02	0.008m3/基

変状区間②　監視員通路側　材料表

項目名称	対象物名称	数量 m	数量 m3	摘要
構造物用コンクリート(C1-1)	天端コンクリート	26.4	3.1	0.118m3/m
	ハンドホール棲壁コンクリート	1.2	0.7	0.616m3/m
監視員通路工A	底版コンクリート(C1-1)	31.5	5.3	0.168m3/m
	監視員通路竪壁付円形水路 標準φ200	31.5	－	
	敷モルタル(1:3) t=25mm	31.5	0.4	0.012m3/m
監視員通路工B	監視員通路竪壁付円形水路 集水ます	2箇所		0.979m/箇所
	底版コンクリート(C1-1)	2.0	0.3	0.168m3/m
	敷モルタル(1:3) t=25mm	2基	0.02	0.012m3/基

変状区間②　監査廊側　材料表

項目名称	対象物名称	数量 m	数量 m3	摘要
構造物用コンクリート(C1-1)	天端コンクリート	33.5	2.3	0.070m3/m
用排水工 Ds-St・φ0.20(A)	敷モルタル(1:3) t=20mm	31.5	0.3	0.009m3/m
集水ます TypeJ-1	敷モルタル(1:3) t=20mm	2基	0.02	0.008m3/基

数量表

項目名称	数量	摘要
構造物用コンクリート(C1-1)	15.2 m3	
監視員通路A	79.5 m	
監視員通路B	4 m	
用排水工 Ds-St・φ0.20(A)	73.9 m	
集水ます TypeJ-1	4 箇所	

上信越自動車道 片山トンネル(下り線)補強工事			
図面の種類	監視員通路・監査廊図(1)		
縮尺	図示	図面番号	28 / 56
設計会社名			
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

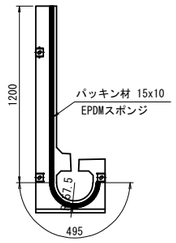
監視員通路・監査廊図（2）

走行側（監視員通路工A・B）

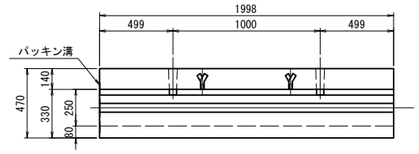
監視員通路竪壁付円形水路・集水ます 詳細図

監視員通路工A
監視員通路竪壁付円形水路　標準φ200

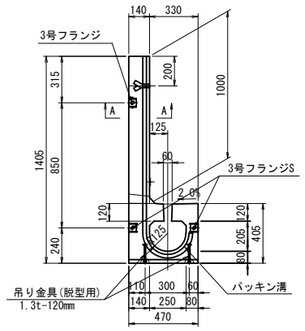
パッキン貼り付け位置



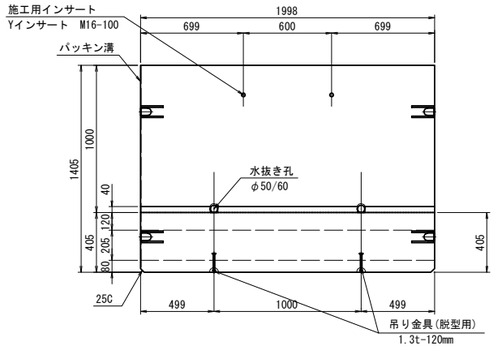
平面図



断面図



側面図



注1）構造に影響ない範囲で面取り・抜きテーパーなどを設ける。
注2）水路頂版上に表層用高機能Ⅱ型アスファルト混合物（t＝4cm）が仕上り高さとなる。

監視員通路工A　監視員通路竪壁付円形水路 材料表（10m当り）

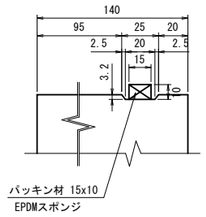
項　目	種　別	単位	数　量	摘　要
プレキャスト円形水路	φ200×L1998	基	5.0	目地5mm
敷モルタル	1:3	m3	0.1	t=20mm

設計条件

型　式	φ200mm相当	
項　目	種　別	
設計条件	T-20・25（縦断）	
壁高	1000mm	
水路頂版上舗装厚	D=0.000（m）	
鉄筋コンクリート　単位（N/mm2）		
コンクリート	設計基準強度	σck=40
	許容圧縮応力度	σca=14.0
	許容せん断応力度	τca=0.27
鉄筋 SD295※	許容引張応力度	σsa=160

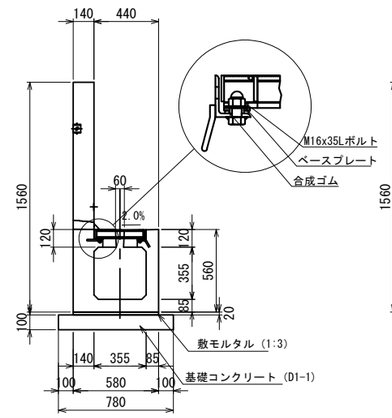
※鉄筋の種類はSD295同等品以上とする。

パッキン溝詳細図（A-A）
S=1/3

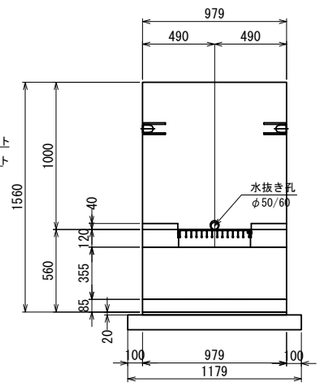


監視員通路工B
監視員通路竪壁付円形水路　集水ます

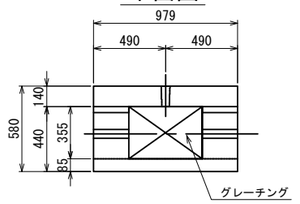
断面図



側面図



平面図

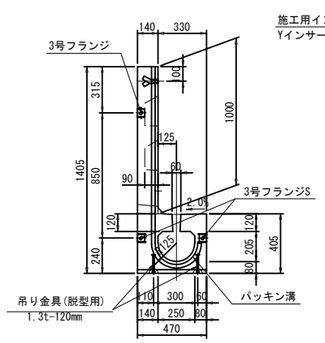


監視員通路工B　集水ます 材料表（10基当り）

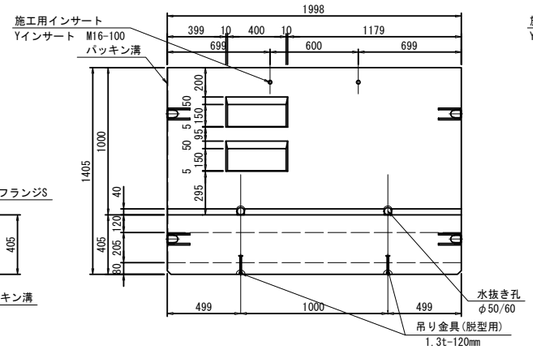
項　目	種　別	単位	数　量	摘　要
プレキャスト集水ます	1560×580×979	基	10.0	
敷モルタル	1:3	m3	0.1	t=20mm
基礎コンクリート	D1-1	m3	0.9	

監視員通路竪壁付円形水路　消火栓

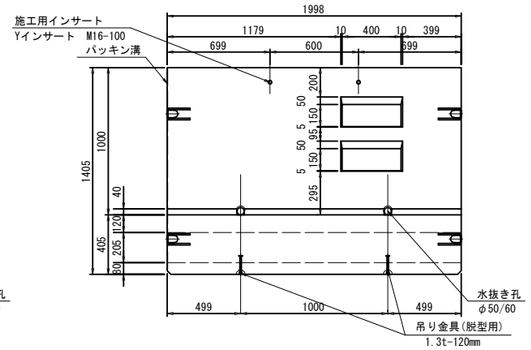
断面図



側面図



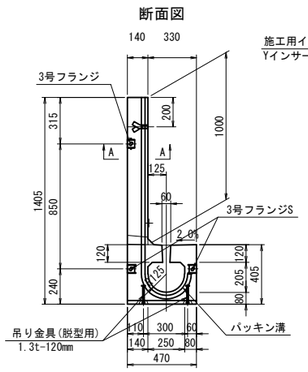
側面図



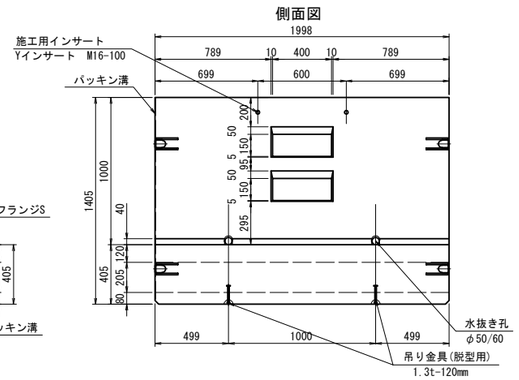
注）構造に影響ない範囲で面取り・抜きテーパーなどを設ける。

監視員通路竪壁付円形水路　非常電話

断面図



側面図



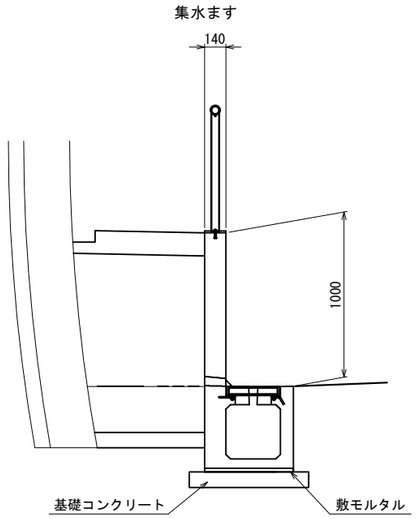
上信越自動車道 片山トンネル(下り線)補強工事			
図面の種類	監視員通路・監査廊図（2）		
縮　尺	図示	図面番号	29 / 56
設計会社名			
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

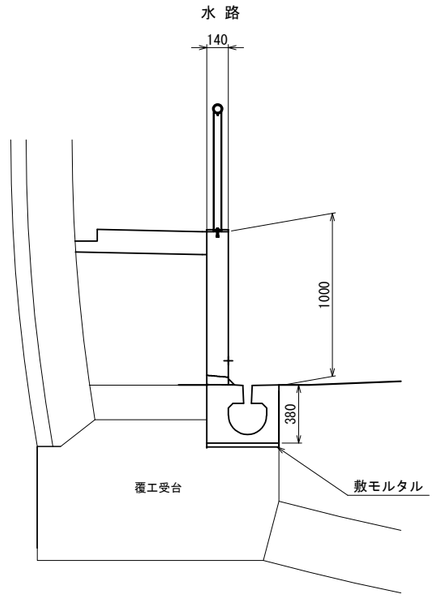
監視員通路・監査廊図（3）

走行側（監視員通路工A・B）

監視員通路竪壁付円形水路・集水ます　詳細図

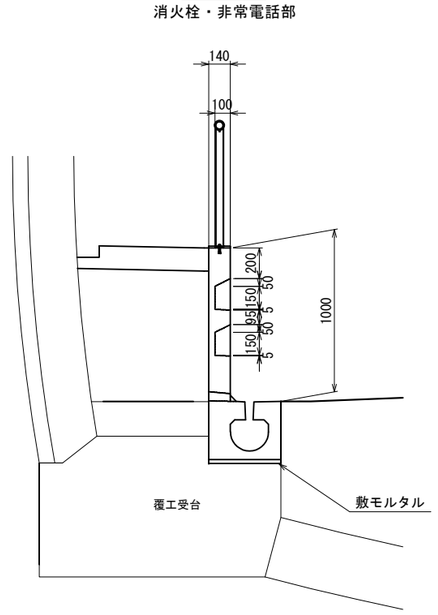
標準施工断面図 S=1/20

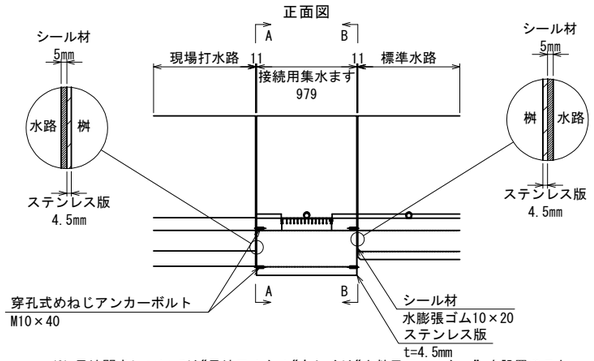




断面図 S=1/20

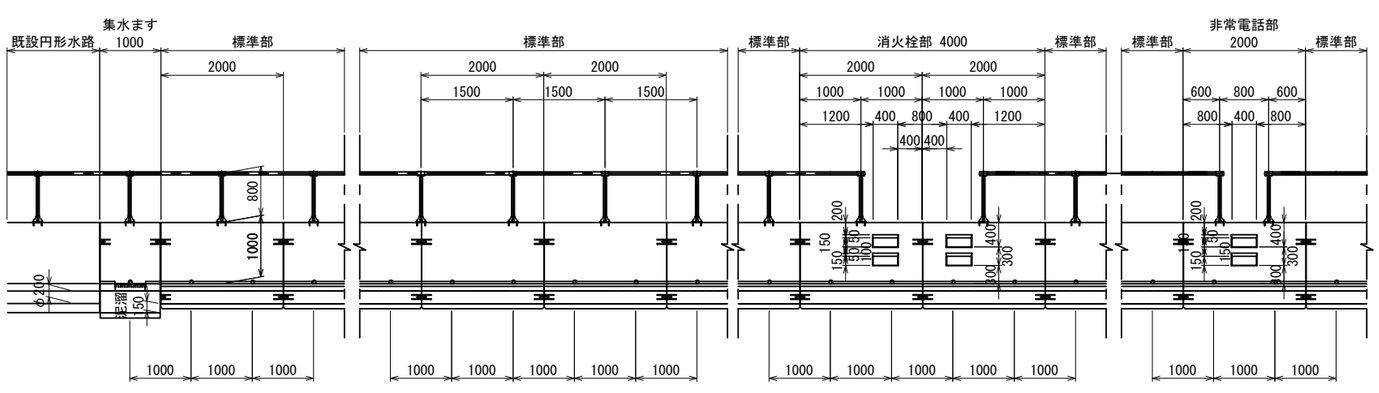
消火栓・非常電話部





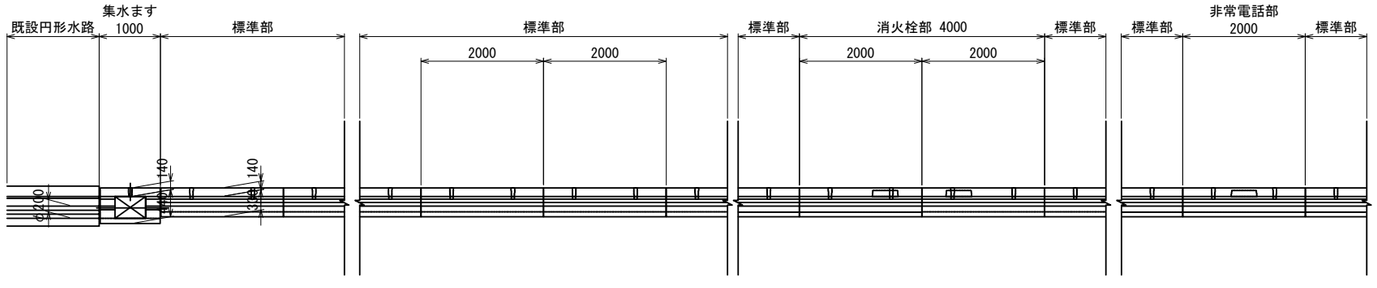
※ 目地開きについては"目地モルタル"もしくは"土粒子フィルター"を設置のこと。

正面図 S=1/50

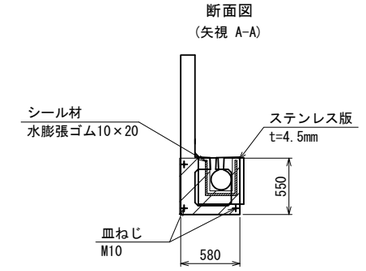


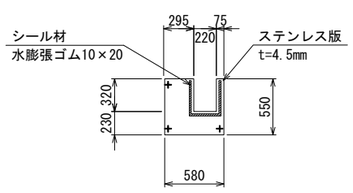
※ "手摺部の支柱止め"および"視線誘導標"については現地で設置位置を確認しあと施エアンカー等で固定のこと。

平面図 S=1/50

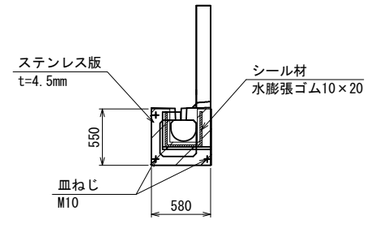


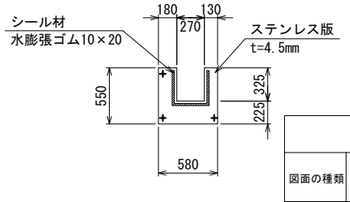
断面図 (矢視 A-A)





断面図 (矢視 B-B)



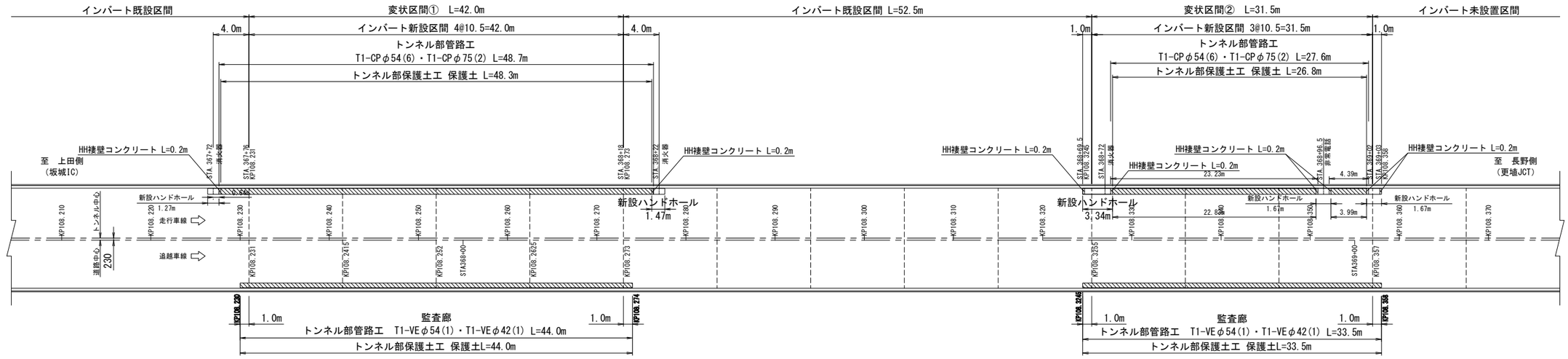


上信越自動車道 片山トンネル（下り線）補強工事			
図面の種類	監視員通路・監査廊図（3）		
縮　尺	図示	図面番号	30 / 56
設計会社名			
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

トンネル部管路工図（1）

（トンネル部管路工(設置)・トンネル部保護土工(設置)）

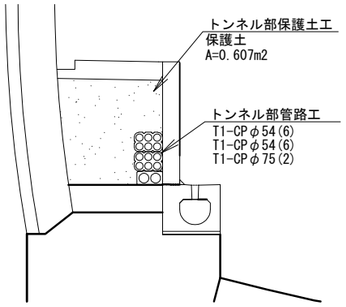
平面図 S=1:500



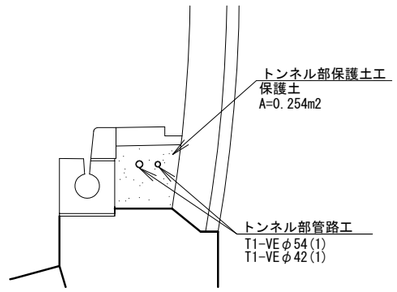
設置断面詳細図 S=1:50

変状区間①

監視員通路設置



監査廊設置



変状区間①　監視員通路側　設置数量表

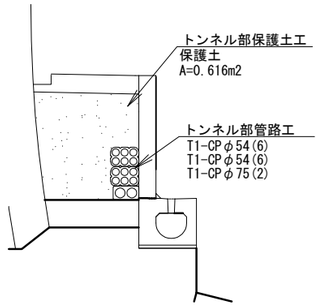
項目名称	対象物名称	数量 m	数量 m3	摘要
トンネル部保護土工	保護土	48.3	29.3	0.607m3/m
トンネル部管路工	Ｔ１－ＣＰφ５４（６）	48.7		
	Ｔ１－ＣＰφ５４（６）	48.7		
	Ｔ１－ＣＰφ７５（２）	48.7		

変状区間①　監査廊側　設置数量表

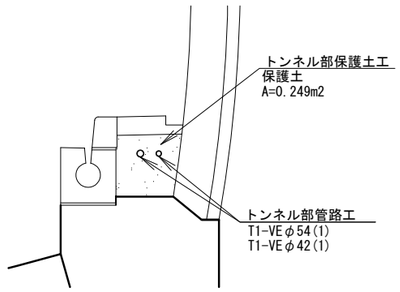
項目名称	対象物名称	数量 m	数量 m3	摘要
トンネル部保護土工	保護土	44.0	11.2	0.254m3/m
トンネル部管路工	Ｔ１－ＶＥφ５４（１）	44.0		
	Ｔ１－ＶＥφ４２（１）	44.0		

変状区間②

監視員通路設置



監査廊設置



変状区間②　監視員通路側　設置数量表

項目名称	対象物名称	数量 m	数量 m3	摘要
トンネル部保護土工	保護土	26.8	16.5	0.616m3/m
トンネル部管路工	Ｔ１－ＣＰφ５４（６）	27.6		
	Ｔ１－ＣＰφ５４（６）	27.6		
	Ｔ１－ＣＰφ７５（２）	27.6		

変状区間②　監査廊側　設置数量表

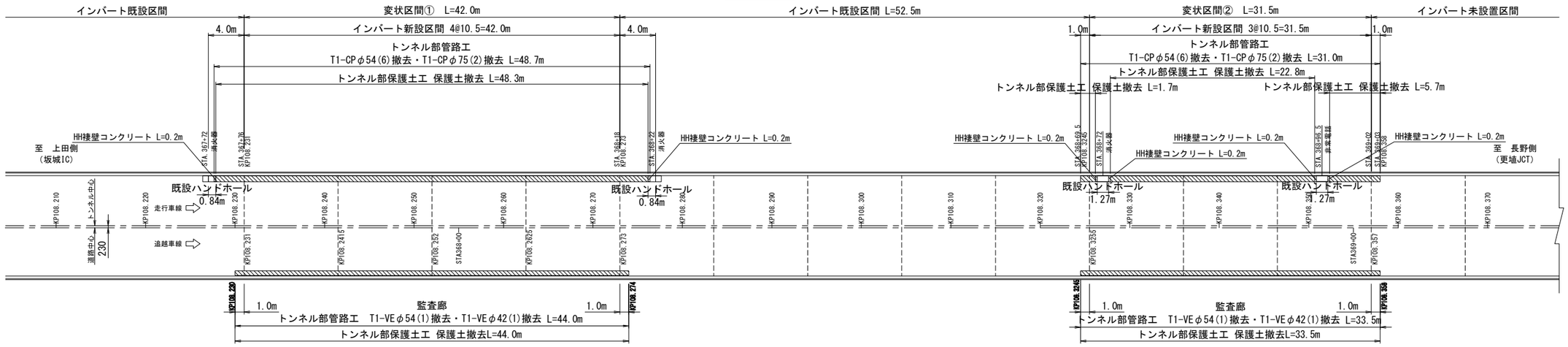
項目名称	対象物名称	数量 m	数量 m3	摘要
トンネル部保護土工	保護土	33.5	8.3	0.249m3/m
トンネル部管路工	Ｔ１－ＶＥφ５４（１）	33.5		
	Ｔ１－ＶＥφ４２（１）	33.5		

上信越自動車道 片山トンネル(下り線)補強工事	
図面の種類	トンネル部管路工図(1)
縮　尺	図示
図面番号	31 / 56
設計会社名	
施工会社名	
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所

トンネル部管路工図 (2)

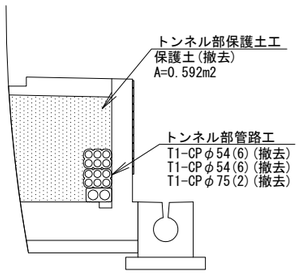
（トンネル部管路工(撤去)・トンネル部保護土工(撤去)）

平面図 S=1:500

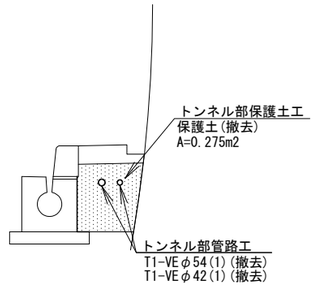


撤去断面詳細図 S=1:50

監視員通路



監査廊



監視員通路側 撤去数量表

項目名称	対象物名称	数量		摘要
		m	m3	
トンネル部保護土工	保護土(撤去)	78.5	46.5	0.592m3/m
トンネル部管路工	Ｔ１－ＣＰφ５４（６）(撤去)	79.7		
	Ｔ１－ＣＰφ５４（６）(撤去)	79.7		
	Ｔ１－ＣＰφ７５（２）(撤去)	79.7		

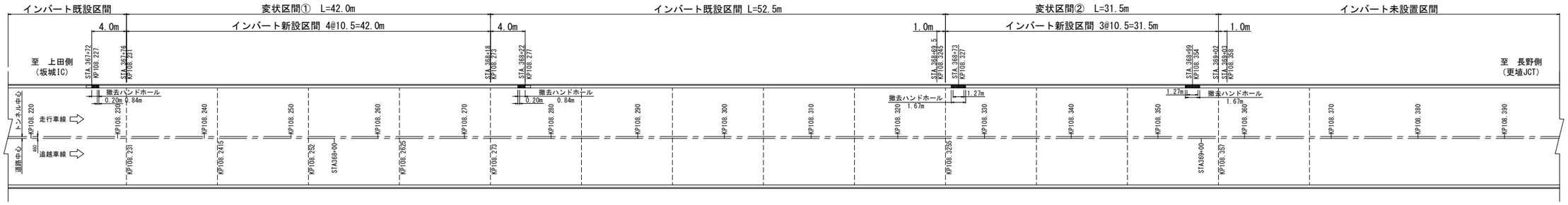
監査廊側 撤去数量表

項目名称	対象物名称	数量		摘要
		m	m3	
トンネル部保護土工	保護土(撤去)	77.5	21.3	0.275m3/m
トンネル部管路工	Ｔ１－ＶＥφ５４（１）(撤去)	77.5		
	Ｔ１－ＶＥφ４２（１）(撤去)	77.5		

上信越自動車道 片山トンネル(下り線)補強工事	
図面の種類	トンネル部管路工図 (2)
縮 尺	図示
図面番号	32 / 56
設計会社名	
施工会社名	
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所

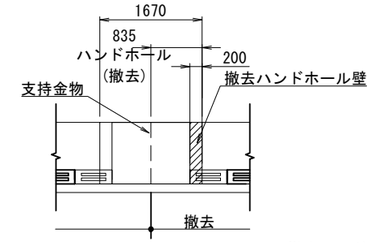
ハンドホール工図（1）
（ハンドホール撤去）

平面図 S=1:500

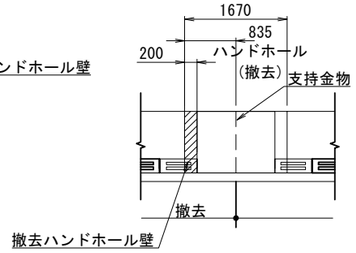


HH詳細図 S=1:50

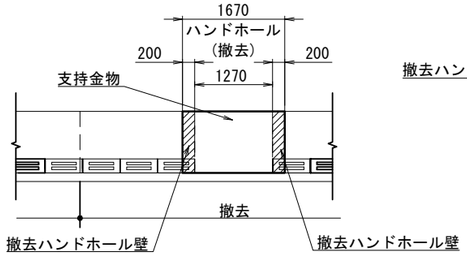
KP108.227 ハンドホール(HH-A)



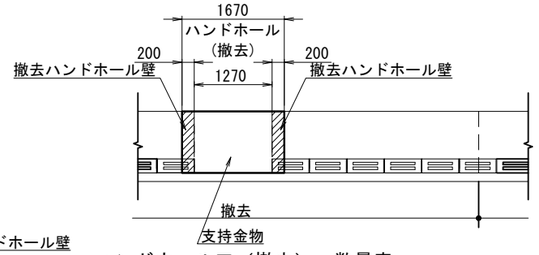
KP108.277 ハンドホール(HH-A)



KP108.327 ハンドホール(HH-A)



KP108.354 ハンドホール(HH-A)



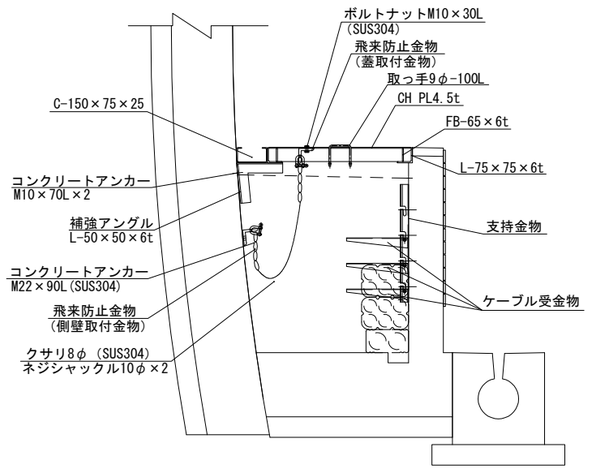
ハンドホールエ（撤去） 数量表

項目名称	数量 箇所	摘要
HH-A	4	

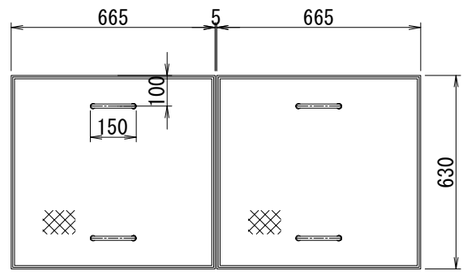
ハンドホールエ（撤去） 材料表

項目名称	数量	摘要
蓋(CH PL4.5t)	8枚	2枚/箇所
支持金物	4個	
ケーブル受金物	12個	
金物一式	1組	ボルトナットM10×30L 飛来防止金物（蓋取付金物） 取っ手φ9-100L FB-65×6t L-75×75×6t C-150×75×25 コンクリートアンカーM10×70L×2 補強アングル50×50×6t コンクリートアンカーM22×90L 飛来防止金物（側壁取付金物） クサリφ8(SUS304)

断面図 S=1:30



ハンドホール蓋詳細図 S=1:30



上信越自動車道 片山トンネル(下り線)補強工事	
図面の種類	ハンドホールエ図(1)
縮尺	図示
図面番号	33 / 56
設計会社名	
施工会社名	
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所

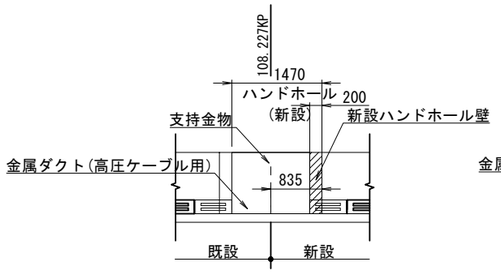
ハンドホール工図（2）
（ハンドホール設置）

平面図 S=1:500

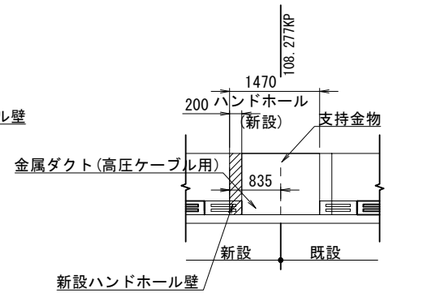


HH詳細図 S=1:50

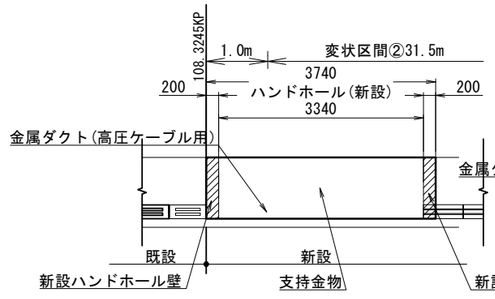
KP108.227 ハンドホール(HH-A)



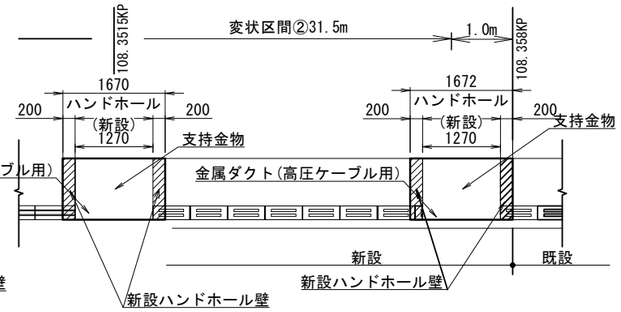
KP108.257 ハンドホール(HH-A)



KP108.327 ハンドホール(HH-D)

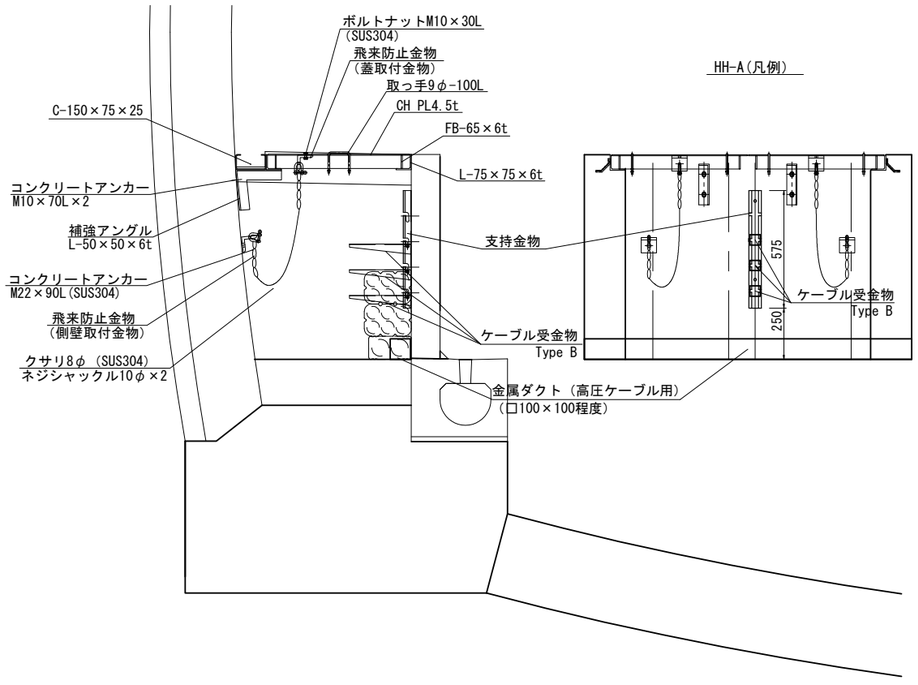


KP108.3515 ハンドホール(HH-A)



KP108.354 ハンドホール(HH-A)

断面図 S=1:30



数量表

名　称	単　位	数　量	摘　要
HH-A	箇所	4	
HH-D	箇所	1	

材料表

1箇所当り

名　称	単位	数　量		摘　要
		HH-A	HH-D	
枠金具	組	1	1	
C-150×75×25	m	1.6	3.6	
蓋	枚	2	5	
取っ手	個	4	10	φ9-100L
支持金物	個	1	3	ケーブル用
ケーブル受金物	個	3	9	ケーブル用　Type B
飛散防止金物	個	2	5	側壁取付金物
飛散防止金物	個	2	5	蓋取付金物
補強アングル	個	2	6	
鎖	組	2	5	φ8(SUS304)
金属ダクト	m	1.3	3.3	

付属物一覧	数　量		単位	摘　要
	HH-A	HH-D		
ボルトナットM10×30L	2	5	組	蓋取付金物用
FB-65×6t	1	1	式	HH蓋の付帯
L-75×75×6t	1	1	式	枠金具
コンクリートアンカーM10×70L	4	12	個	C-150×75×25用
コンクリートアンカーM22×90L	2	5	個	側壁取付金物用

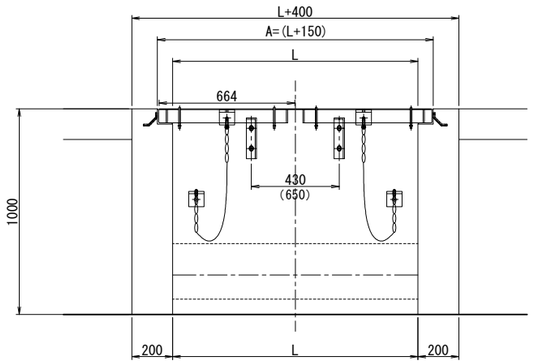
※その他付属品の数量は、参考数量となります。

上信越自動車道 片山トンネル(下り線)補強工事			
図面の種類	ハンドホール工図(2)		
縮　尺	図示	図面番号	34 / 56
設計会社名			
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

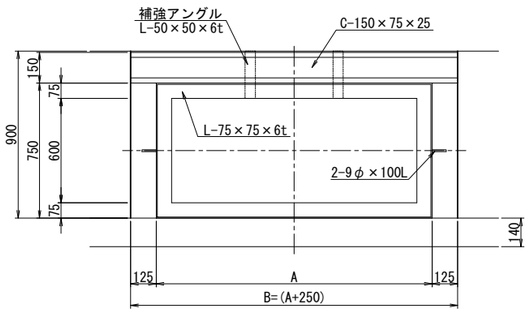
ハンドホール工図（3）
（ハンドホール設置）

ハンドホール工詳細図

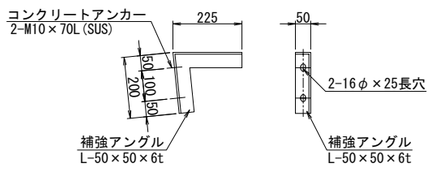
ハンドホール正面図 S=1:30



ハンドホール枠 S=1:30

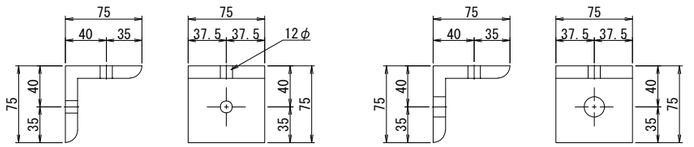


補強アングル S=1:20

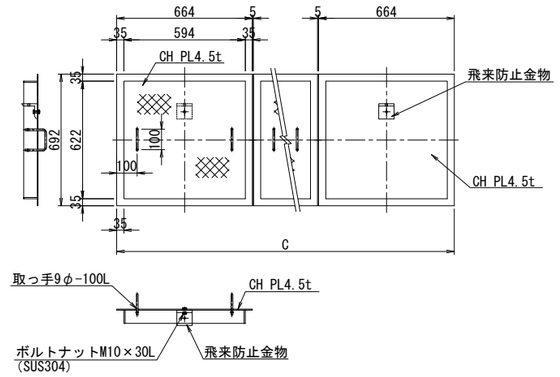


飛来防止金物 S=1:6

蓋取付金物　　側壁取付金物



ハンドホール蓋 S=1:30



ハンドホール寸法表

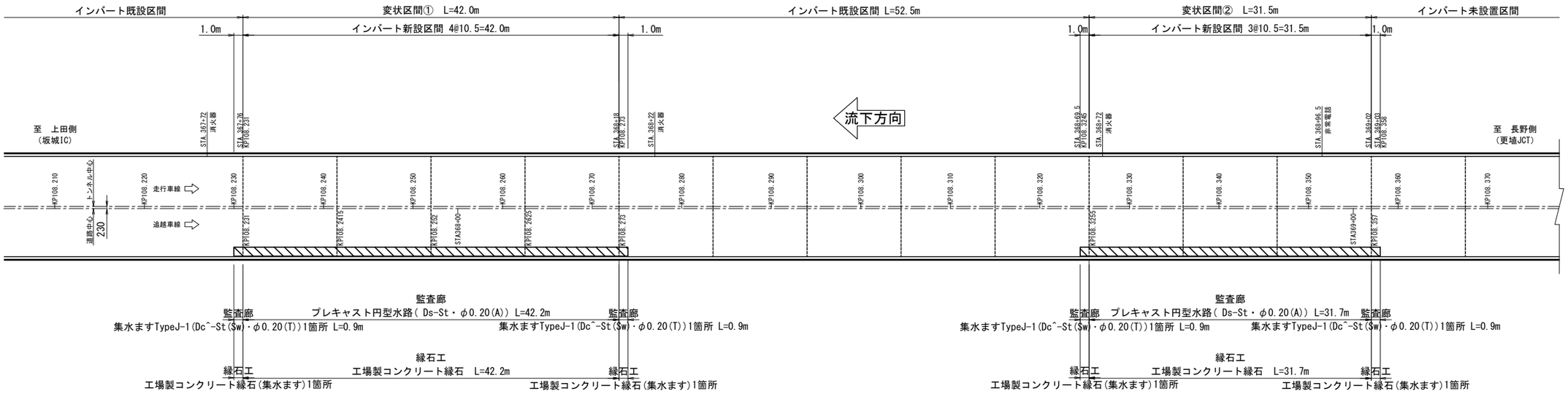
ハンドホール型式	蓋枚数	ハンドホール長 L	枠および蓋寸法(新設)		
			A	B	C
KP108.227 ハンドホール (HH-A)	2	1270mm	1420mm	1670mm	1333mm
KP108.257 ハンドホール (HH-A)	2	1270mm	1420mm	1670mm	1333mm
KP108.327 ハンドホール (HH-D)	5	3340mm	3490mm	3740mm	3403mm
KP108.3515 ハンドホール (HH-A)	2	1270mm	1420mm	1670mm	1333mm
KP108.354 ハンドホール (HH-A)	2	1270mm	1420mm	1670mm	1333mm

上信越自動車道 片山トンネル(下り線)補強工事			
図面の種類	ハンドホール工図（3）		
縮　尺	図示	図面番号	35 / 56
設計会社名			
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

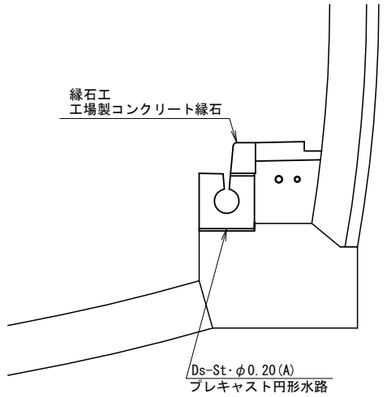
用排水溝図(1)

追越側(集水ます・用排水溝・緑石工)

平面図 S=1:500



設置断面詳細図 S=1:50



変状区間① 監査廊側 設置数量表

項目名称	対象物名称	数量	摘要
		m	
用排水溝	円形水路 Ds-St・φ0.20(A)	42.2	
集水ます	集水ますTypeJ-1 Dc^-St(Sw)・φ0.20(T)	2箇所	0.900m/箇所
縁石工	工場製コンクリート縁石	42.2	
	工場製コンクリート縁石(集水ます)	2箇所	0.900m/箇所

変状区間② 監査廊側 設置数量表

項目名称	対象物名称	数量	摘要
		m	
用排水溝	円形水路 Ds-St・φ0.20(A)	31.7	
集水ます	集水ますTypeJ-1 Dc^-St(Sw)・φ0.20(T)	2箇所	0.900m/箇所
縁石工	工場製コンクリート縁石	31.7	
	工場製コンクリート縁石(集水ます)	2箇所	0.900m/箇所

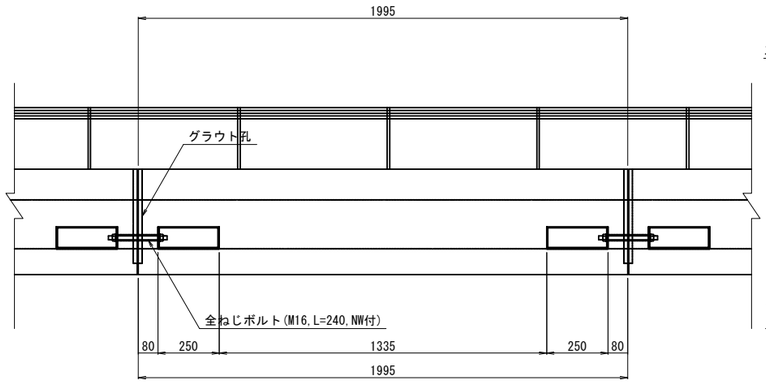
上信越自動車道 片山トンネル(下り線) 補強工事			
図面の種類	用排水溝図(1)		
縮尺	図示	図面番号	36 / 56
設計会社名			
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

用排水溝図(2)

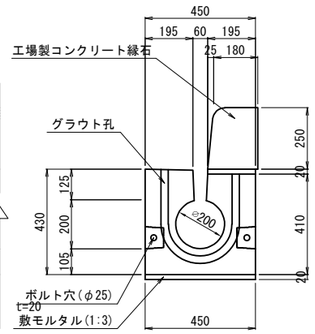
追越側(集水ます・用排水溝・縁石工)

円形水路　Ds-St・φ0.20(A) S=1:25

側　面　図



断　面　図



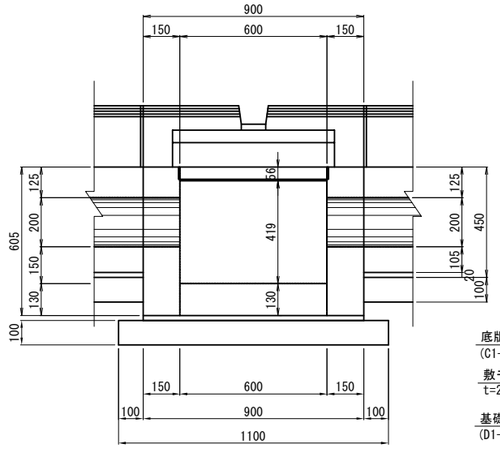
円型水路(φ200) 材料表

(10m当り)

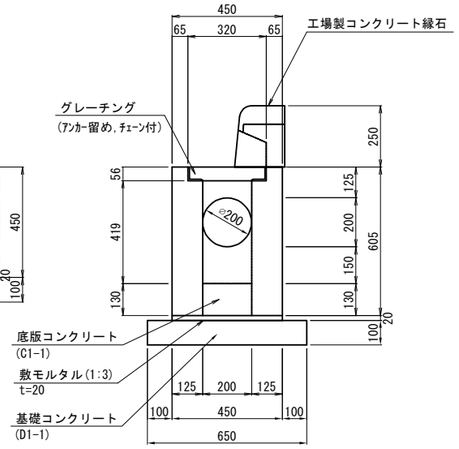
項　目	種　別	単位	数　量	摘　要
プレキャスト円形水路	φ200×L1995	本	5.0	目地5mm
敷モルタル	1:3	m2	4.5	t=20mm

集水ますTypeJ-1　Dc^-St(Sw)φ0.20(T) S=1:25

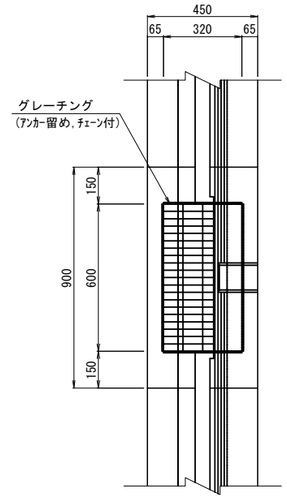
側　面　図



断　面　図



平　面　図



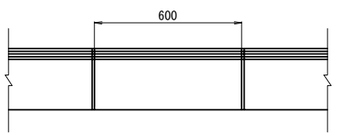
集水ます Type J-1　材料表

(10基当り)

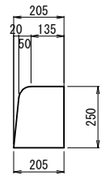
項　目	種　別	単位	数　量	摘　要
プレキャスト集水ます	605×450×900	基	10.0	
敷モルタル	1:3	m2	5.0	t=20mm
底版コンクリート	C1-1	m3	0.16	
基礎コンクリート	D1-1	m3	0.72	
グレーチング	T-25	枚	10.0	ｱﾝｶｰ留め,ﾁｪｰﾝ付

縁石工 工場製コンクリート縁石 S=1:25

側　面　図



断　面　図



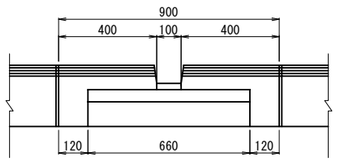
縁石工 材料表

(10m当り)

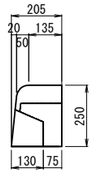
項　目	単位	数　量	摘　要
工場製コンクリート縁石	基	16.7	0.6m/基

縁石工 工場製コンクリート縁石（集水ます） S=1:25

側　面　図



断　面　図



縁石工 材料表

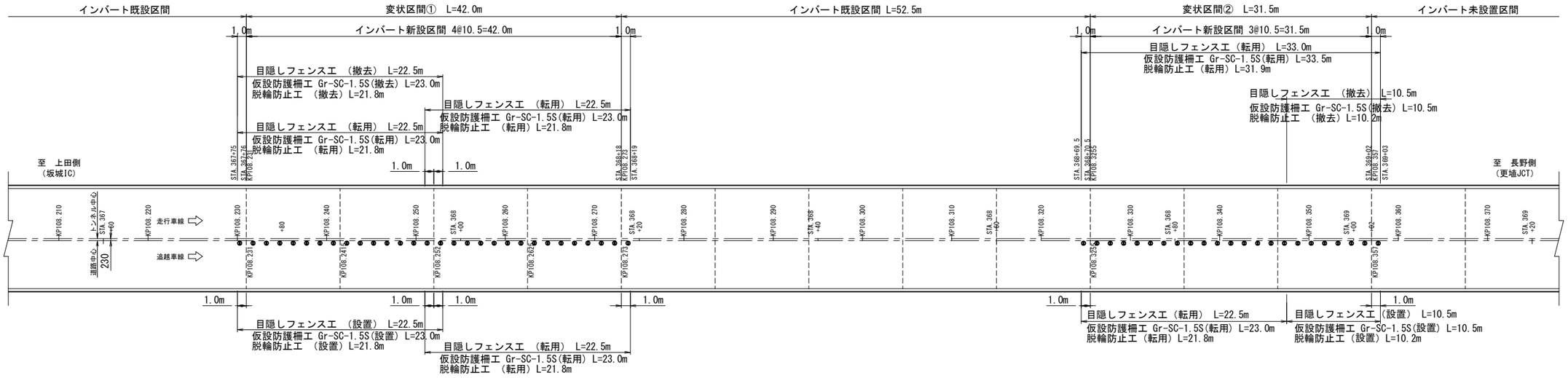
(1基当り)

項　目	単位	数　量	摘　要
工場製コンクリート縁石(集水ます)	基	1.0	0.9m/基

上信越自動車道 片山トンネル(下り線) 補強工事	
図面の種類	用排水溝図(2)
縮　尺	図示
図面番号	37 / 56
設計会社名	
施工会社名	
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所

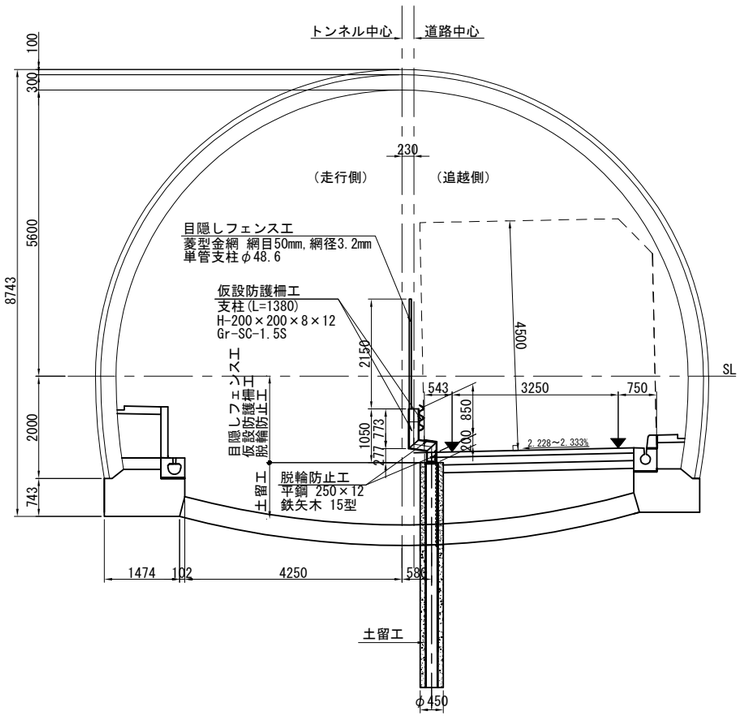
目隠しフェンス工・仮設防護柵工・脱輪防止工図（1）

平面図 S=1:500



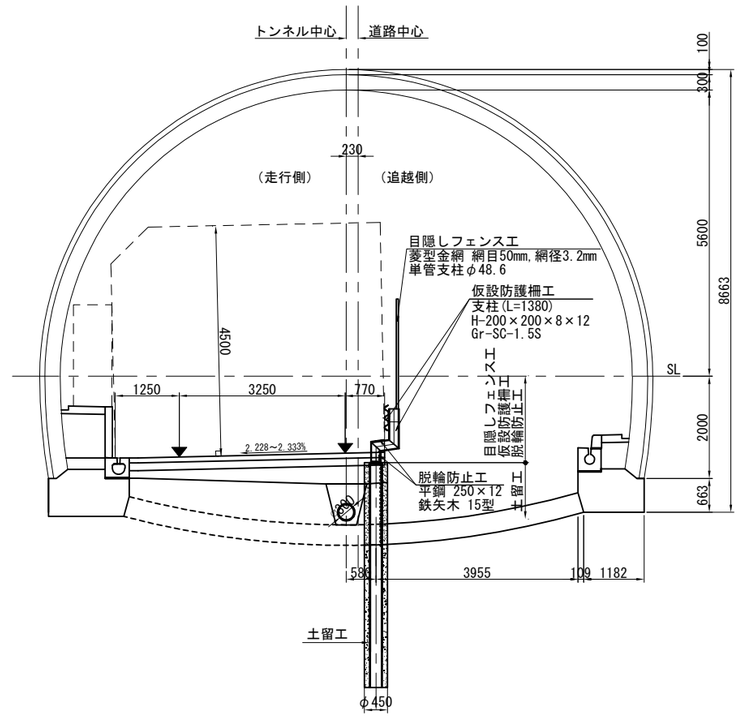
標準断面図 S=1:120

走行側施工時



標準断面図 S=1:120

追越側施工時



数量表

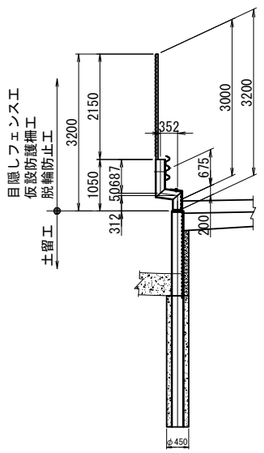
区間	車線区分	目隠しフェンス工 (m)			仮設防護柵工 (m)			脱輪防止工 (m)		
		設置	転用	撤去	設置	転用	撤去	設置	転用	撤去
変状区間①(L=42.0m)	走行側		45.0	22.5		46.0	23.0		43.6	21.8
	追越側	22.5	22.5		23.0	23.0		21.8	21.8	
	小計	22.5	67.5	22.5	23.0	69.0	23.0	21.8	65.4	21.8
変状区間②(L=31.5m)	走行側		33.0	10.5		33.5	10.5		31.9	10.2
	追越側	10.5	22.5		10.5	23.0		10.2	21.8	
	小計	10.5	55.5	10.5	10.5	56.5	10.5	10.2	53.7	10.2
合 計		33.0	123.0	33.0	33.5	125.5	33.5	32.0	119.1	32.0

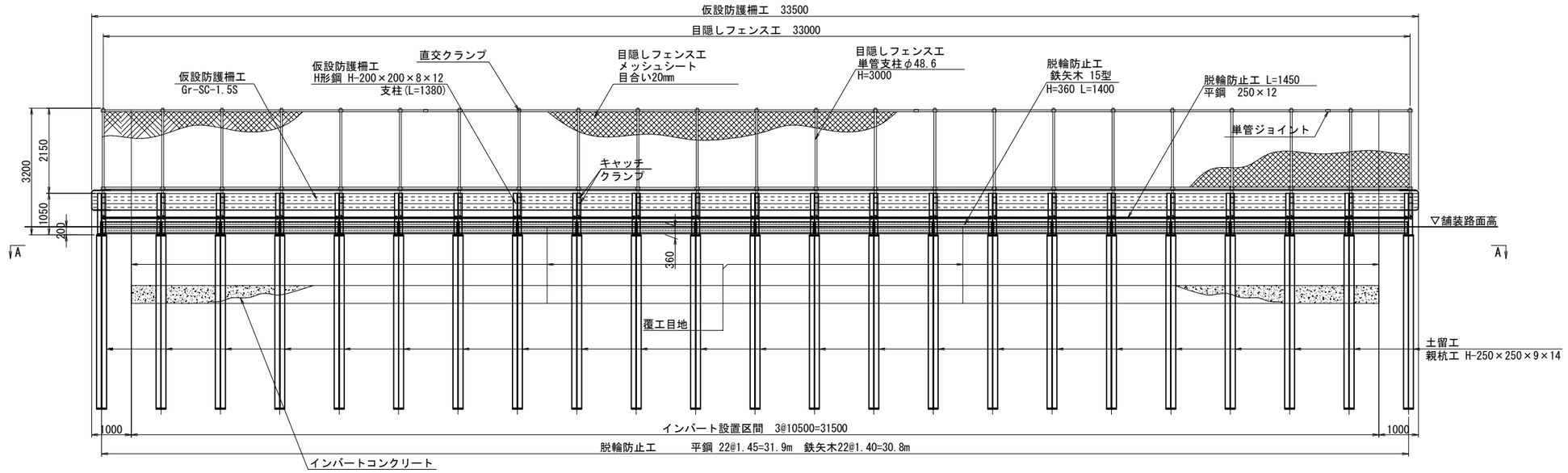
上信越自動車道 片山トンネル（下り線）補強工事			
図面の種類	目隠しフェンス工・仮設防護柵工 ・脱輪防止工図（1）		
縮 尺	図示	図面番号	38 ／ 56
設計会社名			
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

目隠しフェンスエ・仮設防護柵工・脱輪防止工図（2）

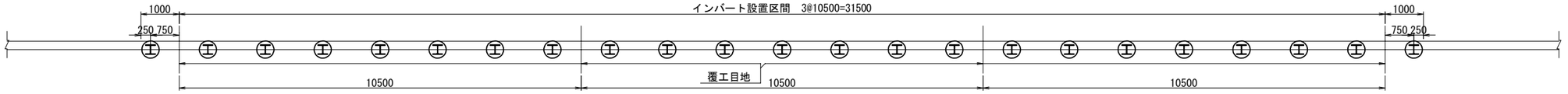
側 面 図 S=1:125
(3スパン L=31.5m当)

断 面 図 S=1:125



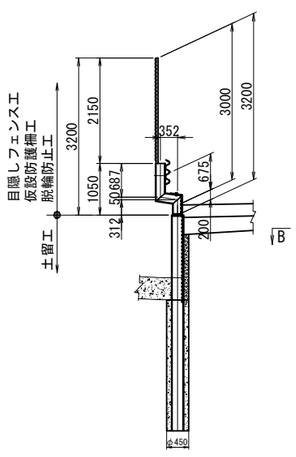


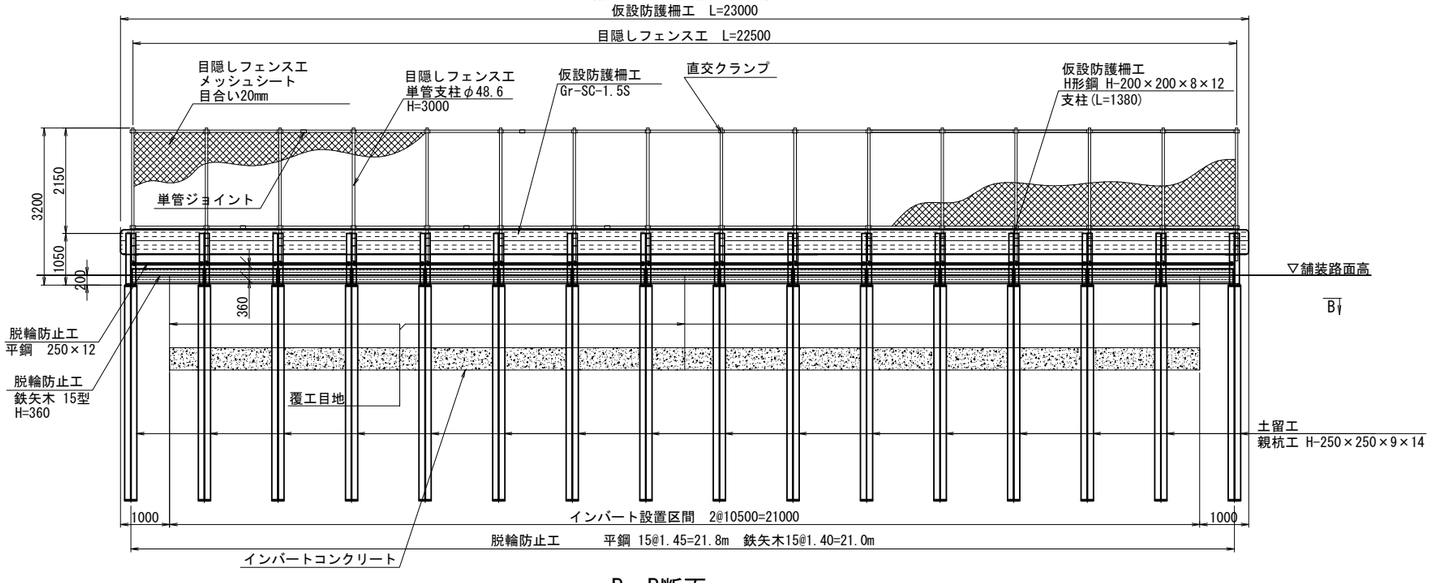
A－A断面 S=1:125



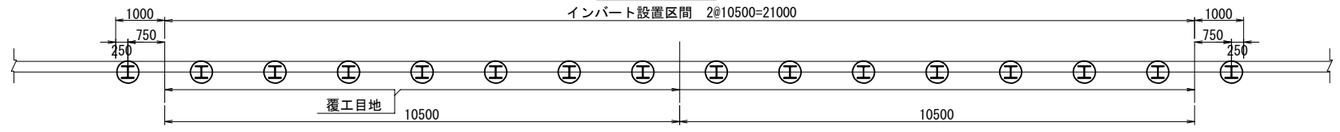
側 面 図 S=1:125
(2スパン L=21.0m当)

断 面 図 S=1:125





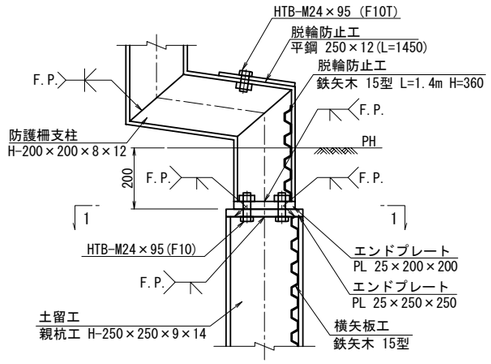
B－B断面 S=1:125

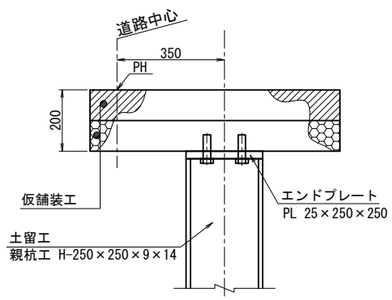


上信越自動車道 片山トンネル(下り線) 補強工事			
図面の種類	目隠しフェンスエ・仮設防護柵工 ・脱輪防止工図 (2)		
縮 尺	図示	図面番号	39 / 56
設計会社名			
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

目隠しフェンスエ・仮設防護柵工・脱輪防止工図（3）

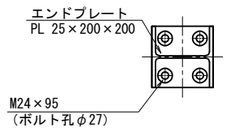
仮設防護柵支柱取付詳細図 S=1:20





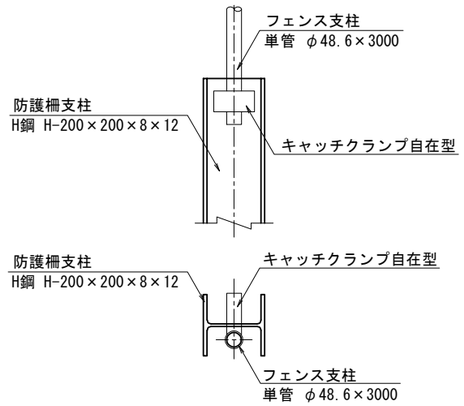
※ 交通解放時は防護柵支柱を現場内から撤去する。

1 － 1

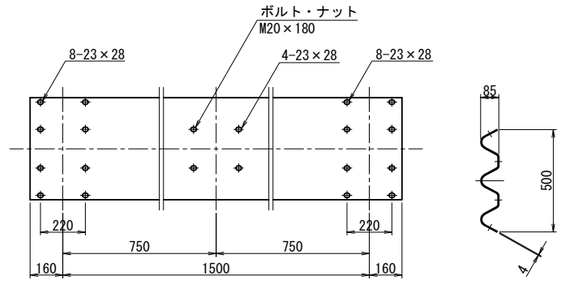


注記）「F.P.」は完全溶込み溶接を表す。

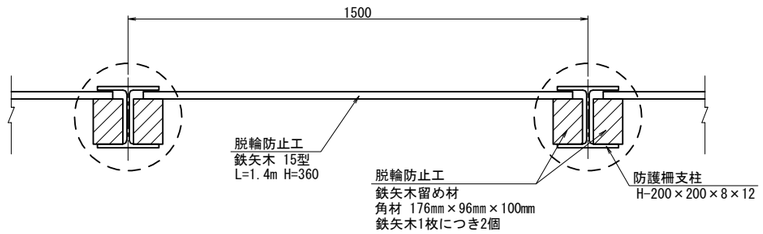
目隠しフェンス取付け詳細図 S=1:20



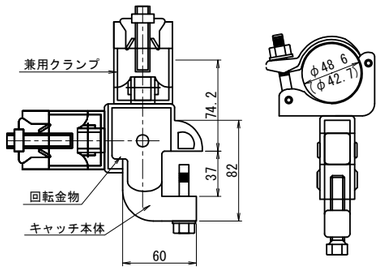
Gr-Sc詳細図（ビーム） S=1:30



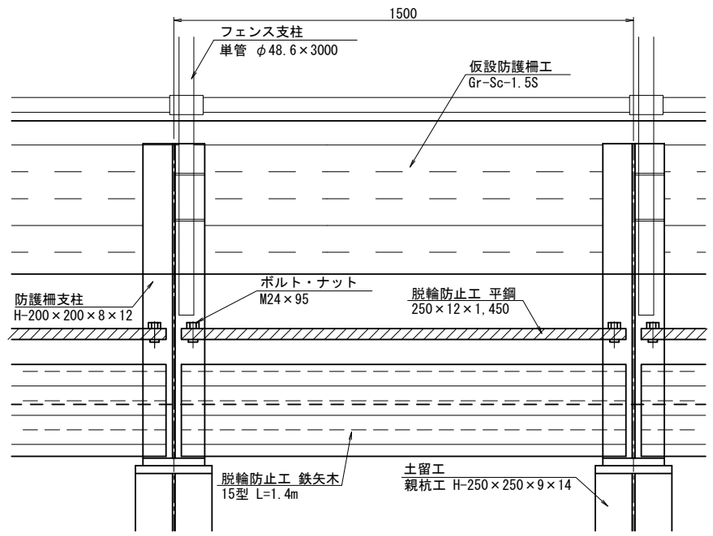
脱輪防止工 詳細図(鉄矢木) S=1:20



キャッチクランプ構造図 S=1:5



脱輪防止工 詳細図(ボルトナット) S=1:20



材 料 表

項目名称	種別	仕様・形状寸法	単位	数量		備考
				31.5m当	21.0m当	
目隠しフェンスエ（設置・転用・撤去）	単管	φ48.6 L=3.0m	本	23	16	縦
		φ48.6	m	33.0	22.5	横
	メッシュシート	目合い20㎜程度	m2	71.0	48.4	
	クランプ	直交	個	46	32	
	ジョイント	単管接続用	個	6	4	5.0mに1箇所
	キャッチクランプ	H鋼＋単管	個	46	32	
仮設防護柵工 Gr-Sc-1.5S（設置・転用・撤去）	Gr支柱	H-200×200×8×12	本	23	16	下表参照
	Grビーム	Gr-SC-1.5S	m	33.5	23.0	
	支柱用ボルト・ナット	M24×95	組	92	64	JIS B1180
	ビーム用ボルト・ナット	M20×180	組	272	188	12組/ビーム1.5m当り JIS B1180
脱輪防止工（設置・転用・撤去）	平鋼	250×12×1,450	枚	22	15	
	鉄矢木	15型 L=1.4m H=0.36m	m2	11.1	7.6	
	ボルト・ナット	M24×95	組	44	30	JIS B1180

仮設防護柵工（支柱）材料表

1本当たり

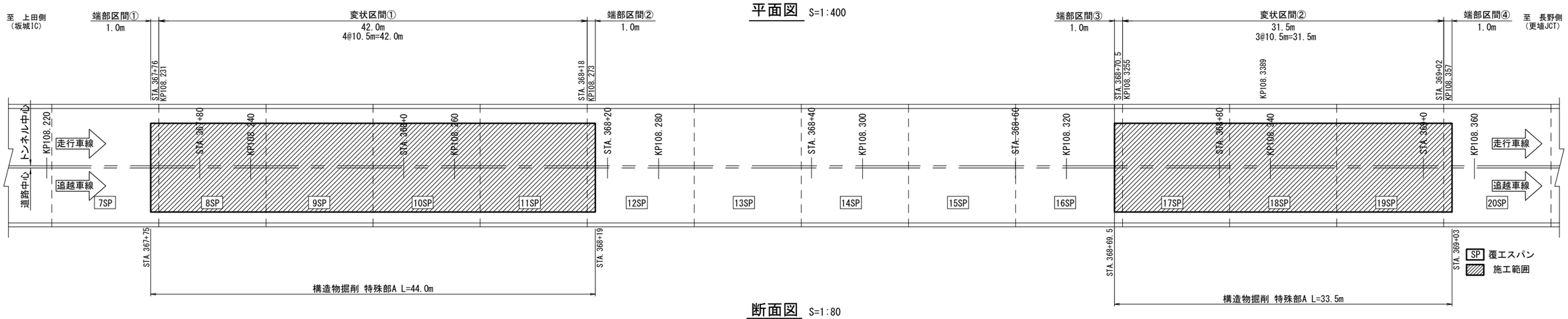
区分	種別	規格	長さ (mm)	単位	数量	単位質量	1本当質量 (kg)	備考
仮設防護柵工(支柱)（設置・転用・撤去）	H鋼	SS400 H-200×200 L=1,380	1,380	本	1	49.9kg/m	68.9	
	エンドプレート	25×200×200	25	枚	2	196.2kg/m2	7.8	
	ボルト・ナット	M24×95	-	個	4	0.808kg/本	3.2	JIS B1180

上信越自動車道 片山トンネル(下り線) 補強工事			
図面の種類	目隠しフェンスエ・仮設防護柵工 ・脱輪防止工図（3）		
縮 尺	図示	図面番号	40 / 56
設計会社名			
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

インバート掘削工図

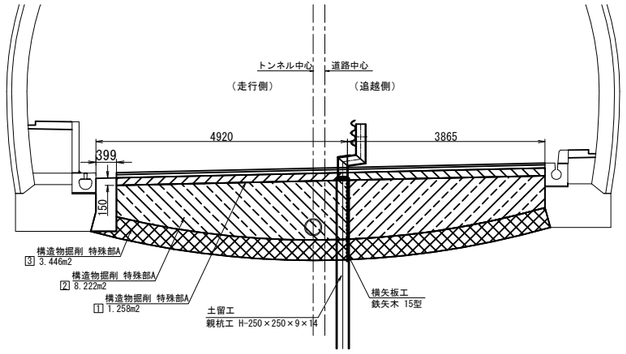
（構造物掘削）

平面図 S=1:400

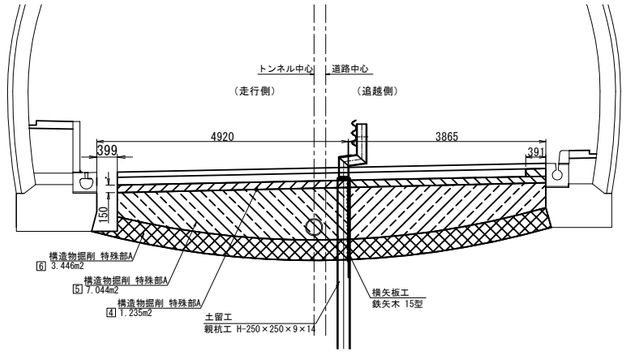


断面図 S=1:80

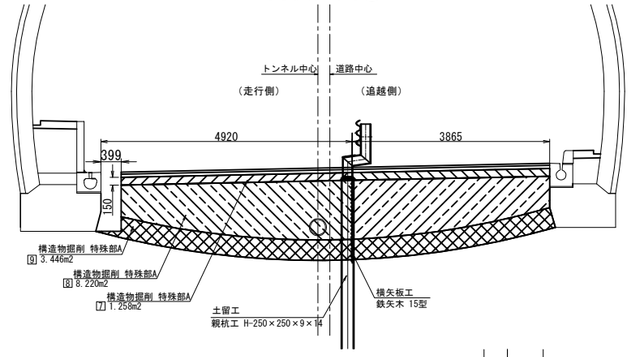
変状区間①



変状区間②（既設ｱｽﾌｧﾙﾄ区間）

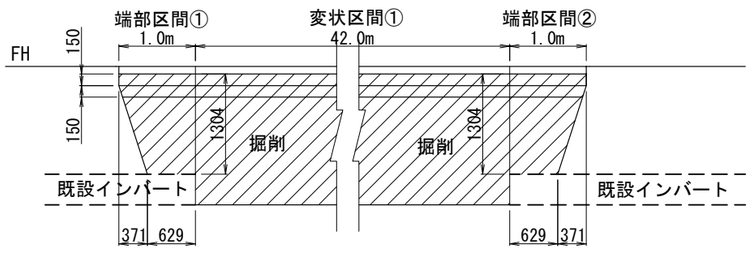


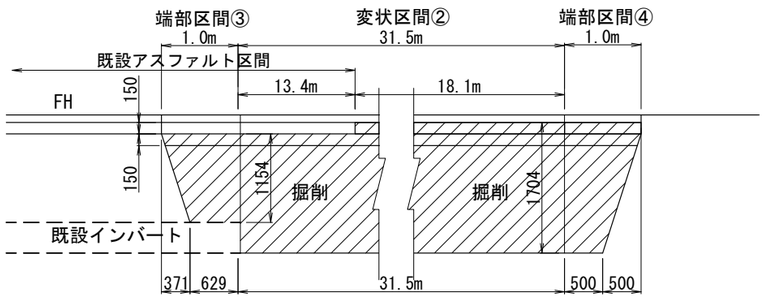
変状区間②

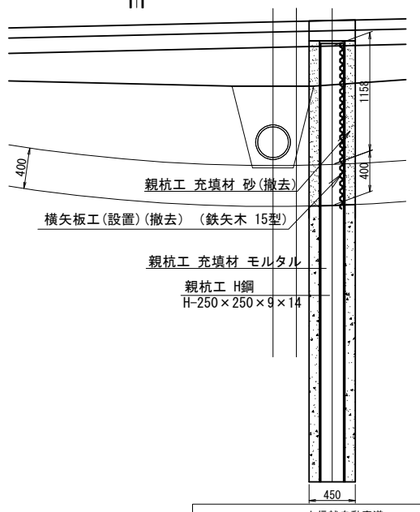


構造物掘削 特殊部A 数量表

区　間	計算式	掘削土量	摘　要
端部区間①(L=1.0m)	(①+②)*0.629+((①+②+①)/2)*0.371	8.2 m3	
変状区間①(L=42.0m)	(①+②+③)*42.0	561.2 m3	
端部区間②(L=1.0m)	(①+②)*0.629+((①+②+①)/2)*0.371	8.2 m3	
端部区間③(L=1.0m)	(④+⑤)*0.629+((④+⑤)/2)*0.371	7.0 m3	(既設アスファルト区間)
変状区間②(L=13.4m)	(④+⑤+⑥)*13.4	163.0 m3	(既設アスファルト区間)
変状区間②(L=18.1m)	(⑦+⑧+⑨)*18.1	241.9 m3	
端部区間④(L=1.0m)	(⑦+⑧+⑨)*0.500+((⑦+⑧+⑨+⑦)/2)*0.500	10.4 m3	
変状区間①(掘削控除)	1.558(H)＊0.139(削孔断面)＊30(本)	6.5 m3	
変状区間②(掘削控除)	1.558(H)＊0.139(削孔断面)＊23(本)	5.0 m3	
合　計		988.4 m3	





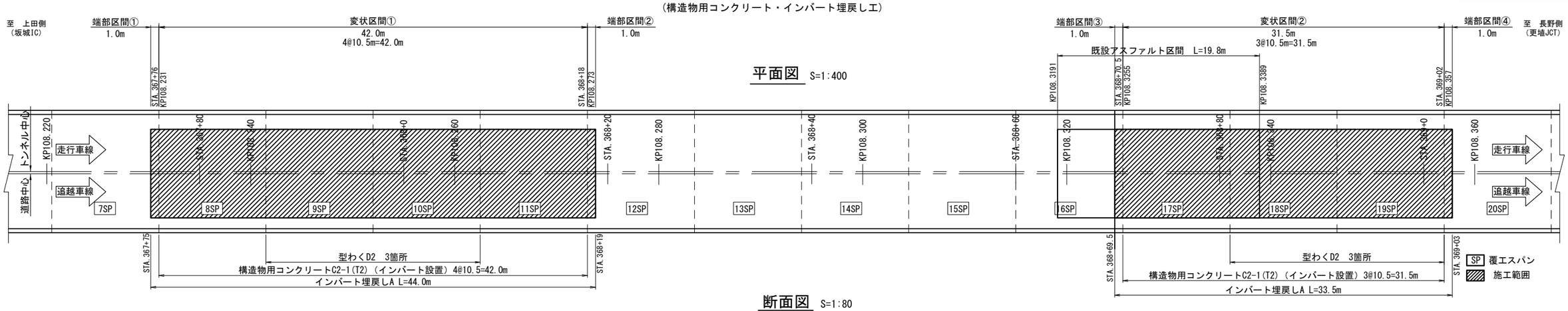


上信越自動車道 片山トンネル(下り線) 補強工事			
図面の種類	インバート掘削工図		
縮　尺	図示	図面番号	41 ／ 56
設計会社名			
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

インバート設置図

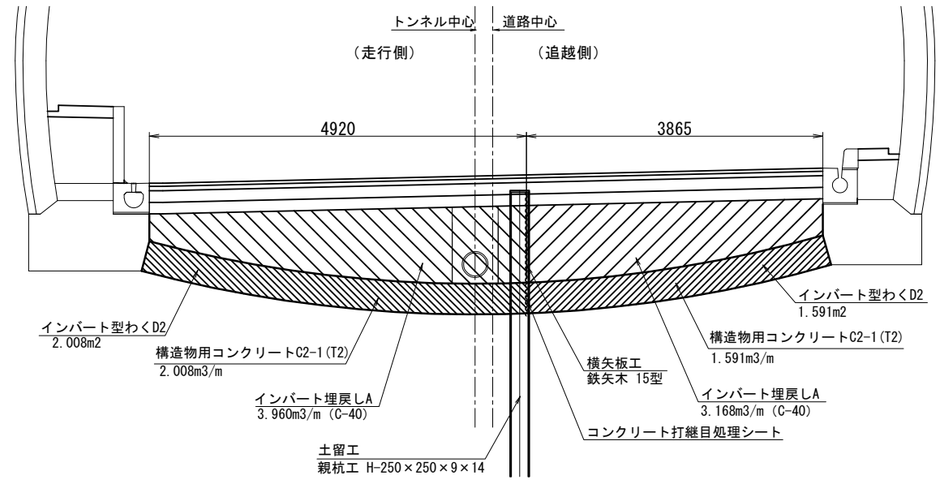
（構造物用コンクリート・インバート埋戻しエ）

平面図 S=1:400

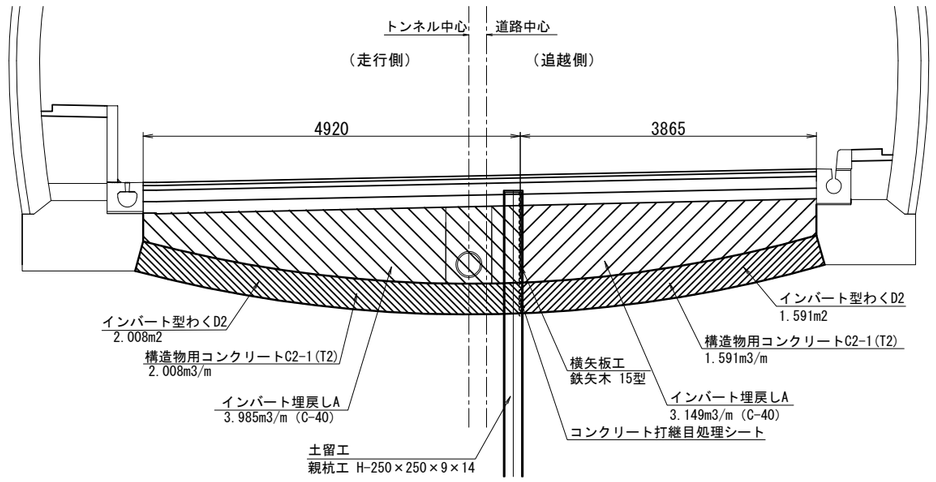


断面図 S=1:80

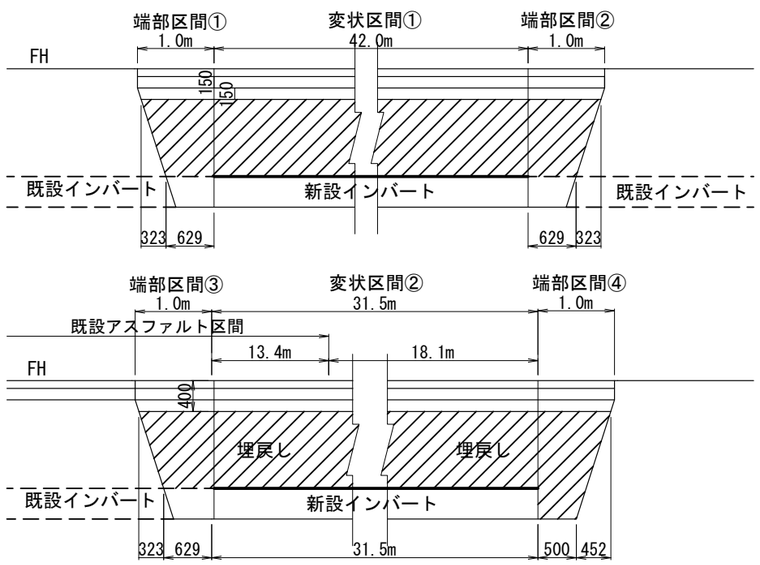
変状区間①



変状区間②



掘削範囲側面図



構造物用コンクリート(インバート)数量表

区間	車線区分	構造物用コンクリートC2-1(T2)	摘要
変状区間①(L=42.0m)	走行側	84.3 m3	2.008m3/m
	追越側	66.8 m3	1.591m3/m
	小計	151.1 m3	
変状区間②(L=31.5m)	走行側	63.3 m3	2.008m3/m
	追越側	50.1 m3	1.591m3/m
	小計	113.4 m3	
合 計		264.5 m3	

インバート埋戻しエ 数量表

区間	インバート埋戻しA C-40	摘要
端部区間①(L=1.0m)	5.6 m3	5.635m3/m
変状区間①(L=42.0m)	299.4 m3	7.128m3/m
端部区間②(L=1.0m)	5.6 m3	5.635m3/m
端部区間③(L=1.0m)	5.6 m3	5.639m3/m
変状区間②(L=31.5m)	224.7 m3	7.134m3/m
端部区間④(L=1.0m)	7.8 m3	7.811m3/m
中央排水工控除	45.5 m3	フィルター材
横断排水工控除	4.1 m3	フィルター材
合 計	499.1 m3	

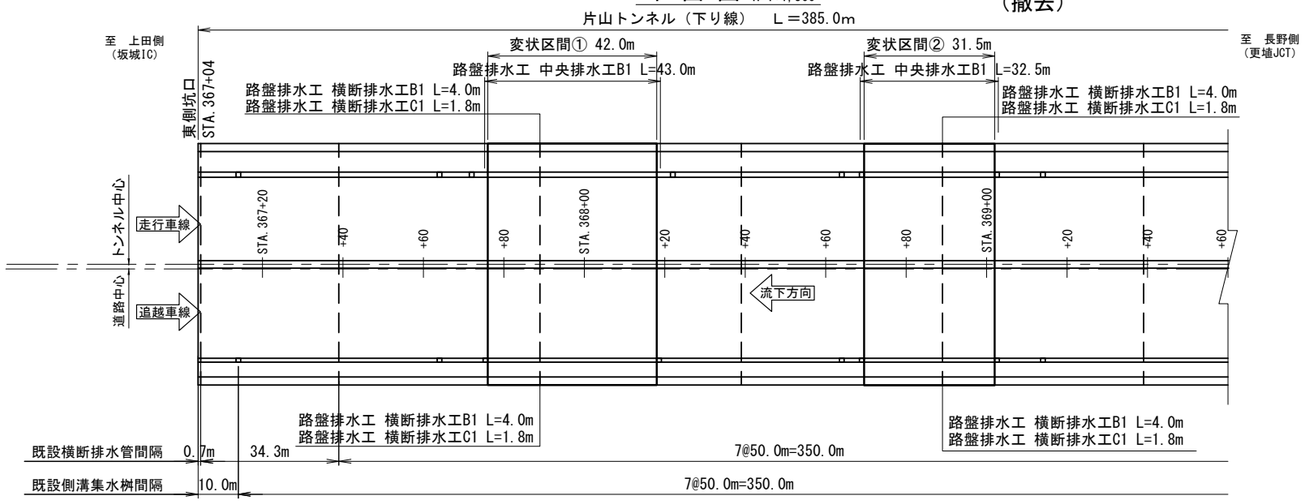
型わくエ 数量表

区間	箇所	型わく D2	摘要
変状区間①(L=42.0m)	3箇所	10.8 m2	3.599m2/箇所
変状区間②(L=31.5m)	3箇所	10.8 m2	3.599m2/箇所
合 計		21.6 m2	

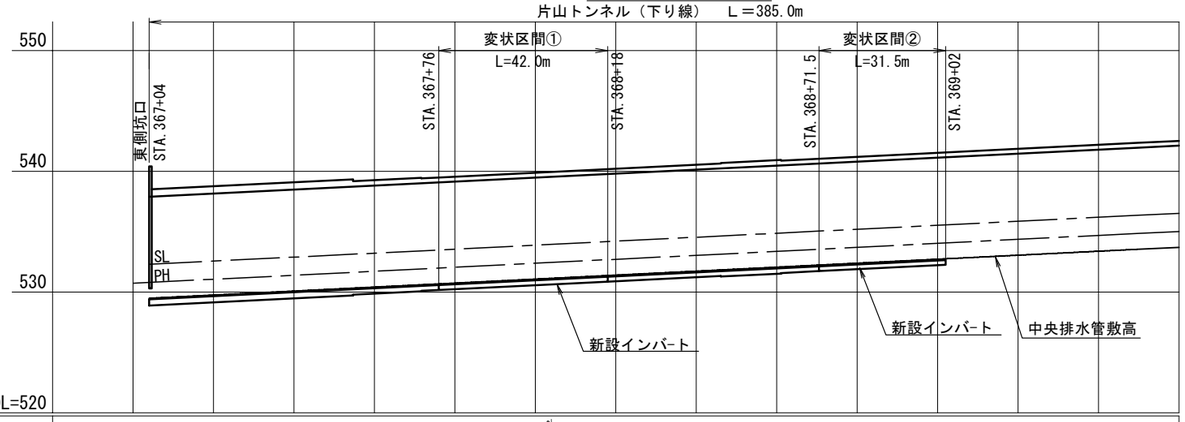
上信越自動車道 片山トンネル(下り線) 補強工事			
図面の種類	インバート設置図		
縮 尺	図示	図面番号	42 / 56
設計会社名			
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

路盤排水工図（1）
（撤去）

平面図 V=1: 300 H=1:1,500



縦断図 V=1: 500 H=1:1,500



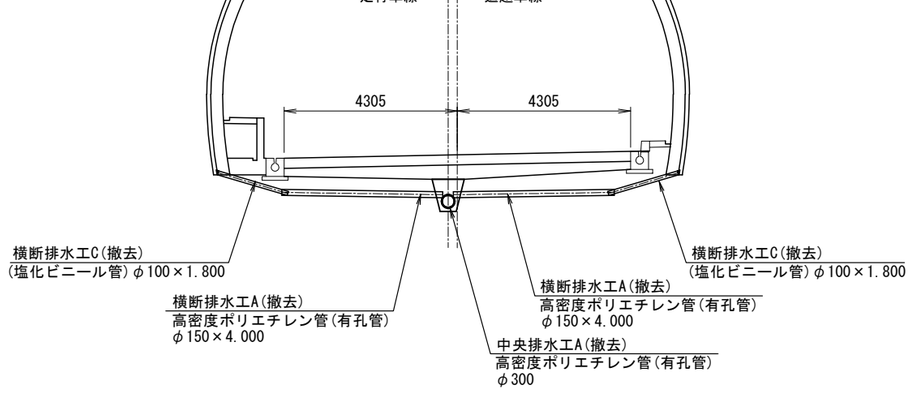
縦断勾配	1.650%													
走行側 側溝敷高	530.372	530.629	530.961	531.293	531.625	531.957	532.289	532.621	532.953	533.285	533.619	533.949	534.279	
追越側 側溝敷高	530.570	530.841	531.169	531.497	531.825	532.153	532.481	532.809	533.137	533.465	533.791	534.121	534.451	
中央排水工敷高	529.486	529.750	530.080	530.410	530.740	531.070	531.400	531.730	532.060	532.390	532.720	533.050	533.380	
計画高	530.730	530.796	531.060	531.390	531.720	532.050	532.380	532.710	533.040	533.370	533.700	534.030	534.360	534.690
区間距離	20.000	4.000	20.000	20.000	20.000	10.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	12.484
測点	STA.367 +00		+20	+40	+44.532	+60	+80	STA.368 +00	+20	+40	+44.532	+60	+80	STA.369 +00	+20	+40
横断勾配	1/11000												2.000%	STA.369 +20
	1/11000												2.000%	

路盤排水工（撤去） 数量表

項目	仕様・形状寸法	単位	数量				摘要
			変状区間①	変状区間②	合計		
					延長(m)	処分量(m3)	
中央排水工A（撤去）	高密度ﾎﾟﾘｴﾁﾚﾝ管 φ300	m	43.0	32.5	75.5	2.3	0.031m3/m
横断排水工A（撤去）	高密度ﾎﾟﾘｴﾁﾚﾝ管 φ150	m	8.0	8.0	16.0	0.2	0.014m3/m

項目	仕様・形状寸法	単位	数量				摘要
			変状区間①	変状区間②	合計		
					延長(m)	処分量(kg)	
横断排水工C（撤去）	硬質塩化ﾋﾞﾆｰﾙ管 φ100	m	3.6	3.6	7.2	24.5	3.409kg/m

片山トンネル完成図より ＣⅡ断面図

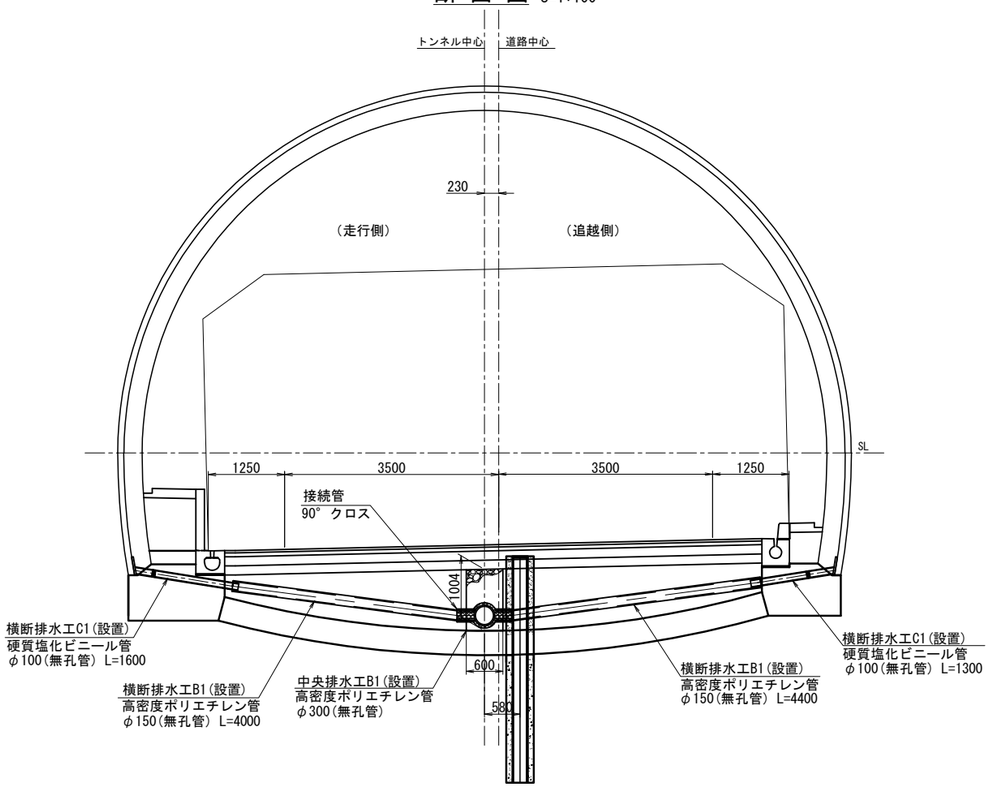


上信越自動車道 片山トンネル（下り線） 補強工事	
図面の種類	路盤排水工図（1）
縮尺	図示
図面番号	43 / 56
設計会社名	
施工会社名	
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所

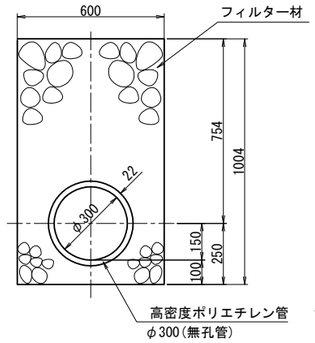
路盤排水工図（2）

（設置）

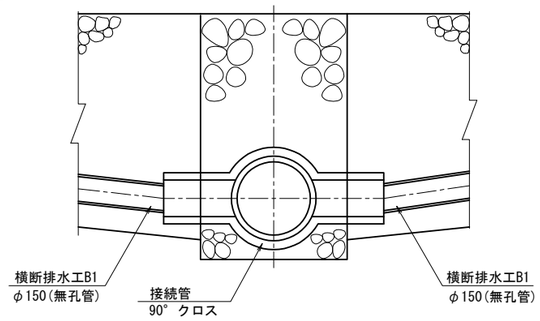
断 面 図 S=1:100



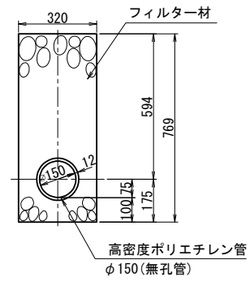
中央排水工B1 S=1:25



中央排水工B1 横断排水工接続部 S=1:25

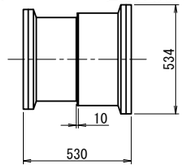


横断排水工B1 S=1:25

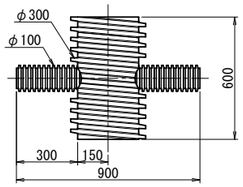


ジョイント詳細図 S=1:30

既設ヒューム管接続用



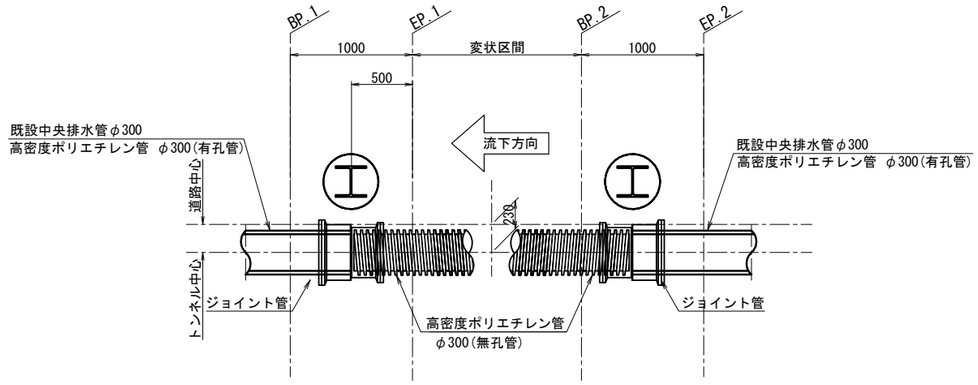
接続管(90° クロス)詳細図 S=1:30



ソケット詳細図 S=1:30



中央排水工B1 既設管接続部詳細図 S=1:50



※ 既設中央排水管の接続部の位置により現場にて適宜変更

横断排水工B1材料表

（1箇所当り）

名　称	規格・形状・寸法	単位	数　量	摘　要
掘削		m3	2.1	
フィルター材	単粒度砕石	m3	1.9	
高密度ポリエチレン管	φ150(無孔管)	m	8.4	
ソケット	φ100塩ビ接続用	個	2.0	

横断排水工C1材料表

（1箇所当り）

名　称	規格・形状・寸法	単位	数　量	摘　要
硬質塩化ビニール管	φ100(無孔管)	m	2.9	

中央排水工B1材料表

（10m当り）

名　称	規格・形状・寸法	単位	数　量	摘　要
掘削	h=1004	m3	6.0	
フィルター材	単粒度砕石	m3	5.1	
高密度ポリエチレン管 内面平滑型	φ300(無孔管)	m	10.0	JIS K 6922
	接続管 90° クロス	個	1.0	横断排水工B2 接続箇所

中央排水工B1接続部材料表（上流部・下流部）

（1箇所当り）

名　称	規格・形状・寸法	単位	数　量	摘　要
ジョイント		個	2.0	

路盤排水工（設置） 数量表

項目名称	仕様・形状寸法	単位	数　量					
			変状区間①		変状区間②		合計	摘要
			走行側	追越側	走行側	追越側		
中央排水工 B1	高密度ポリエチレン管 φ300(無孔管)	m	43.0		32.5		75.5	
横断排水工 B1	高密度ポリエチレン管 φ150(無孔管)	m	4.0	4.4	4.0	4.4	16.8	
横断排水工 C1	硬質塩化ビニール管 φ100(無孔管)	m	1.6	1.3	1.6	1.3	5.8	

位置諸元

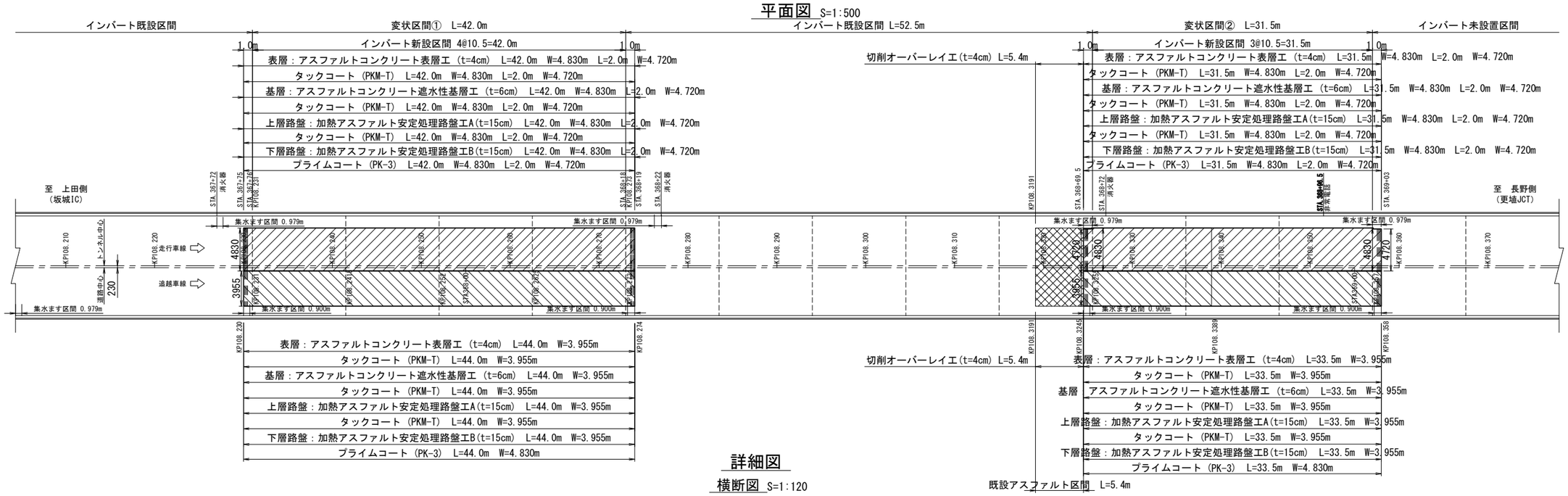
区間	BP.1	EP.1	BP.2	EP.2
変状区間①	STA.367+75	STA.367+76	STA.368+18	STA.368+19
	KP108.230	KP108.231	KP108.273	KP108.274
変状区間②	STA.368+69.5	STA.368+70.5	STA.369+02	STA.369+03
	KP108.3245	KP108.3255	KP108.357	KP108.358

上信越自動車道 片山トンネル（下り線）補強工事			
図面の種類	路盤排水工図 (2)		
縮　尺	図示	図面番号	44 / 56
設計会社名			
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

アスファルト舗装改良工図(1)

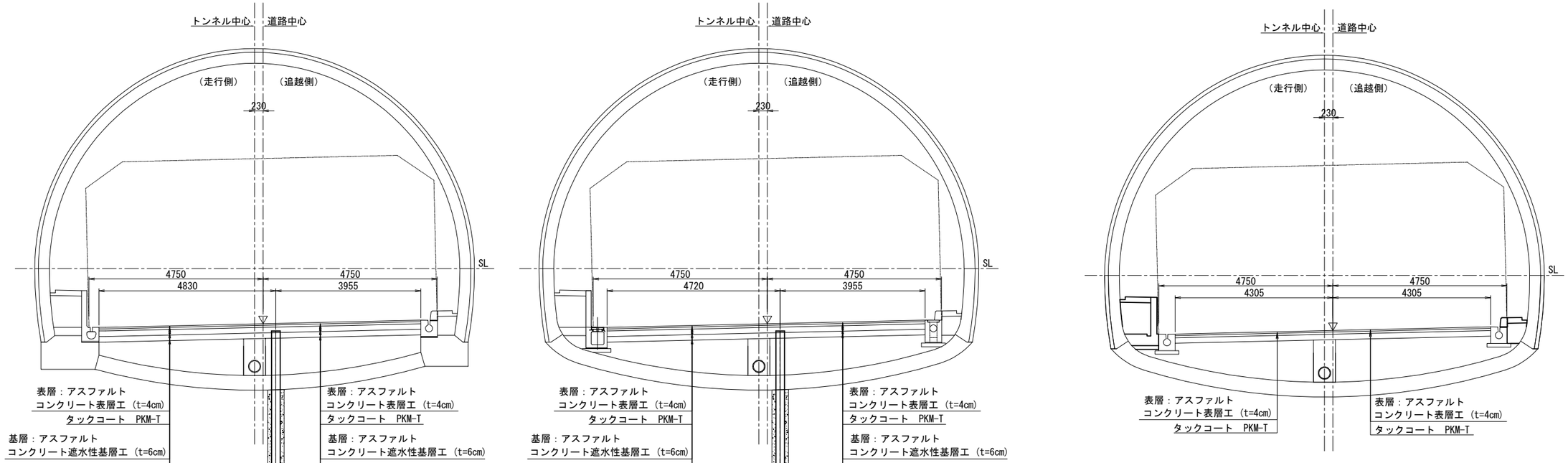
（打換工・切削オーバーレイ工）

平面図 S=1:500



詳細図

横断図 S=1:120



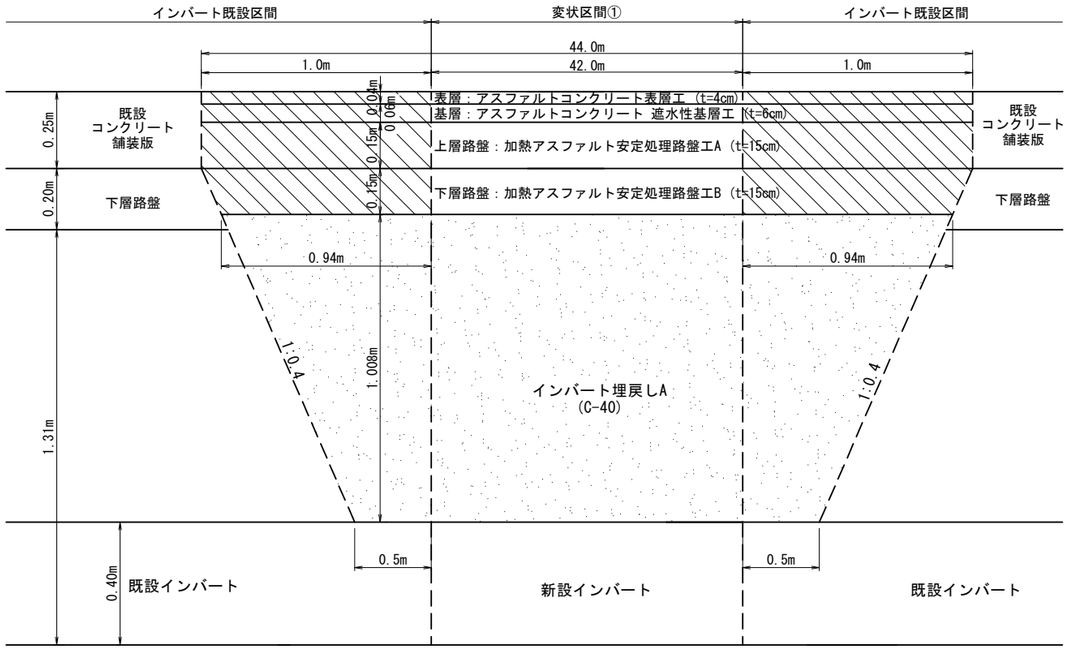
上信越自動車道 片山トンネル(下り線) 補強工事	
図面の種類	アスファルト舗装改良工図 （１）
縮 尺	図示 / 図面番号 45 / 56
設計会社名	
施工会社名	
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所

アスファルト舗装改良工図(2)

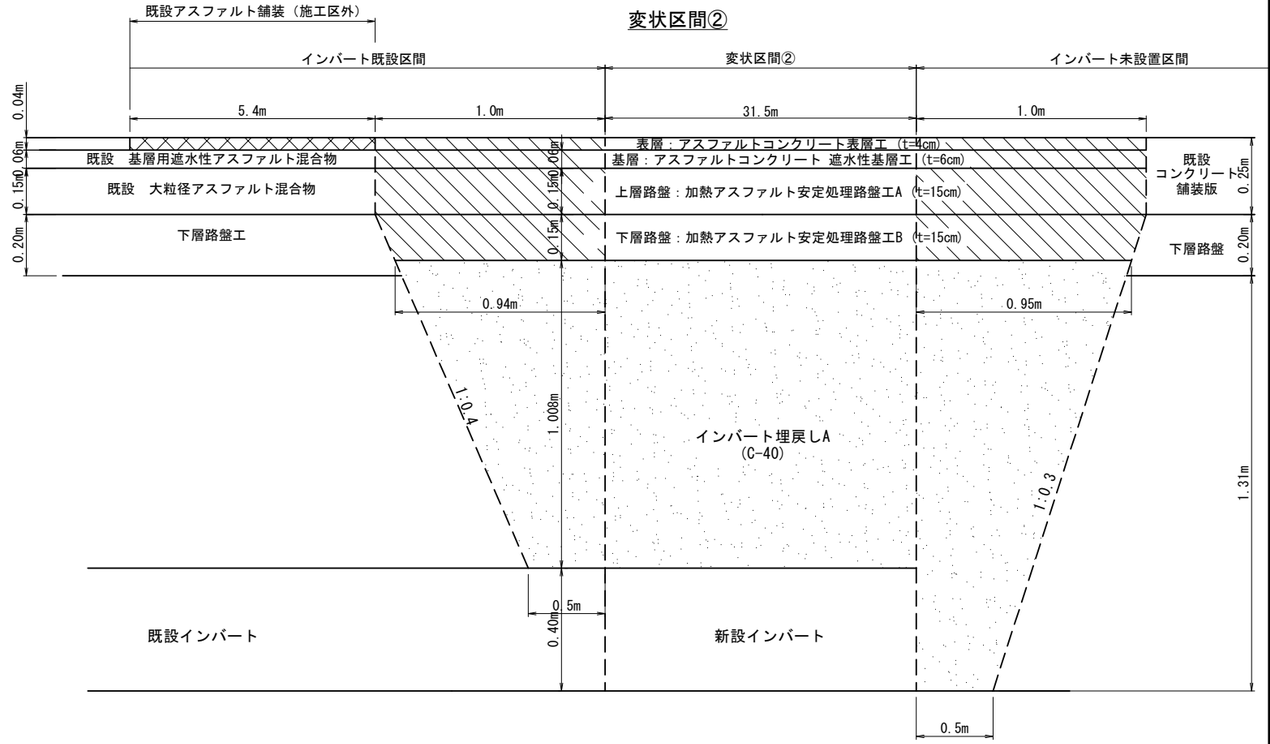
（打換工・切削オーバーレイ工）

縦断図

変状区間①



変状区間②



凡例

打換工

オーバーレイ工

打換工 数量表

区間	車線区分	位置	表層：アスファルトコンクリート表層工（t=4cm）					基層：アスファルトコンクリート遮水性基層工(t=6cm)					上層路盤：加熱ｱｽﾌｧﾙﾄ安定処理路盤工A（t=15cm）					下層路盤：加熱ｱｽﾌｧﾙﾄ安定処理路盤工B（t=15cm）					摘要
			延長(m)	厚さ(cm)	幅員(m)	面積(m2)	体積(m3)	延長(m)	厚さ(cm)	幅員(m)	面積(m2)	体積(m3)	延長(m)	厚さ(cm)	幅員(m)	面積(m2)	体積(m3)	延長(m)	厚さ(cm)	幅員(m)	面積(m2)	体積(m3)	
変状区間①	走行側	一般部	42.0	4	4.830	202.9	8.1	42.0	6	4.830	202.9	12.2	42.0	15	4.830	202.9	30.4	42.0	15	4.830	202.9	30.4	
		集水ます部	2.0	4	4.720	9.4	0.4	2.0	6	4.720	9.4	0.6	2.0	15	4.720	9.4	1.4	2.0	15	4.720	9.4	1.4	
	追越側	一般部・集水ます部	44.0	4	3.955	174.0	7.0	44.0	6	3.955	174.0	10.4	44.0	15	3.955	174.0	26.1	44.0	15	3.955	174.0	26.1	
	小計					386.3	15.5				386.3	23.2				386.3	57.9				386.3	57.9	
変状区間②	走行側	一般部	31.5	4	4.830	152.1	6.1	31.5	6	4.830	152.1	9.1	31.5	15	4.830	152.1	22.8	31.5	15	4.830	152.1	22.8	
		集水ます部	2.0	4	4.720	9.4	0.4	2.0	6	4.720	9.4	0.6	2.0	15	4.720	9.4	1.4	2.0	15	4.720	9.4	1.4	
	追越側	一般部・集水ます部	33.5	4	3.955	132.5	5.3	33.5	6	3.955	132.5	8.0	33.5	15	3.955	132.5	19.9	33.5	15	3.955	132.5	19.9	
	小計					294.0	11.8				294.0	17.7				294.0	44.1				294.0	44.1	
走行側						373.8	15.0				373.8	22.5				373.8	56.0				373.8	56.0	
追越側						306.5	12.3				306.5	18.4				306.5	46.0				306.5	46.0	
合　計						680.3	27.3				680.3	40.9				680.3	102.0				680.3	102.0	

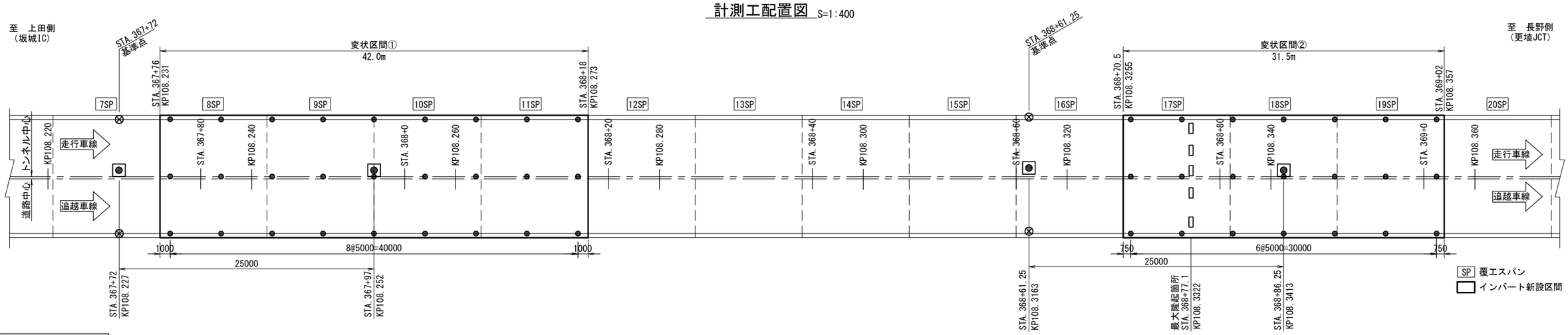
切削オーバーレイ工 数量表

区　間	車線区分	表層：アスファルトコンクリート表層工（t=4cm）				
		延長(m)	厚さ(cm)	幅員(m)	面積(m2)	体積(m3)
既設アスファルト区間	走行側	5.4	4	4.305	23.2	0.9
	追越側	5.4	4	4.305	23.2	0.9
	合計				46.4	1.8

上信越自動車道 片山トンネル(下り線）補強工事	
図面の種類	アスファルト舗装改良工図（２）
縮　尺	－
図面番号	46 / 56
設計会社名	
施工会社名	
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所

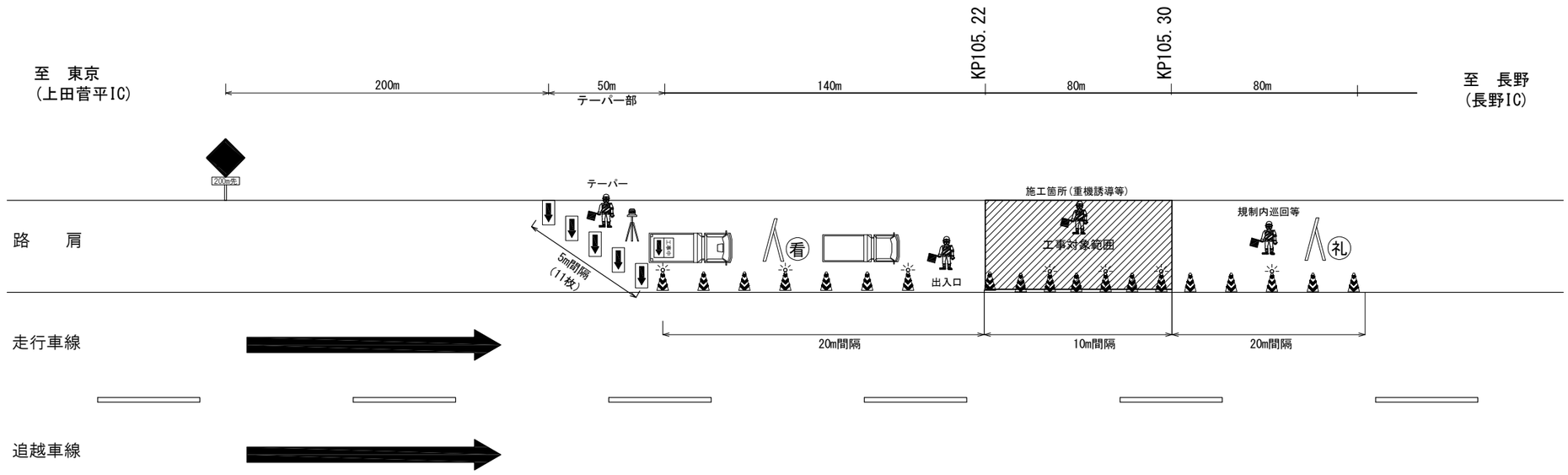
計 測 工 図

計測工配置図 S=1:400



| 項 目 | | |

交通規制図(1)
路肩規制Ａ
（105.22KP～105.30KP付近）

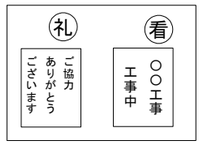


交通規制工　数量表　（1回当たり）

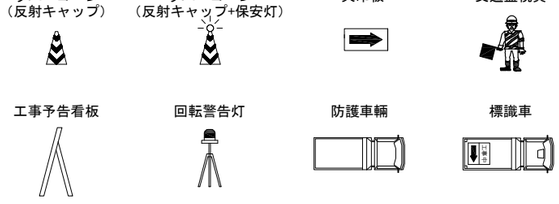
項　目	数量	単位	備　考	
規制標識	1	枚		受注者用意
ラバーコーン	19	本	20m間隔延長220m、10m間隔延長80mで算出	受注者用意
矢印板	11	本	テーパー部に11枚	受注者用意
標識等安全施設（標示板）	2	枚		受注者用意
標識等安全施設（保安灯）	4	本	ラバーコーン5本につき1個	受注者用意
標識等安全施設（回転警告灯）	1	台		受注者用意
防護車輌	1	台	２ｔトラック	受注者用意
標識車	1	台		受注者用意
発炎筒（設置時・撤去時）	6	本	規制設置・撤去時　各３本ずつ　（長野管マニュアルより）	受注者用意
交通監視員（規制保守等）	4	人・日	テーパー部・出入口・施工箇所・規制内巡回（各1名）	

・テーパー部に設置する矢印板についてはすべて高輝度反射式とする。
・工事（作業箇所）より手前の100m区間はラバーコーンを10m間隔で設置する。
・発炎筒は交通規制工に含む。
・交通監視員は交通規制工に含む。

工事看板　記載内容例

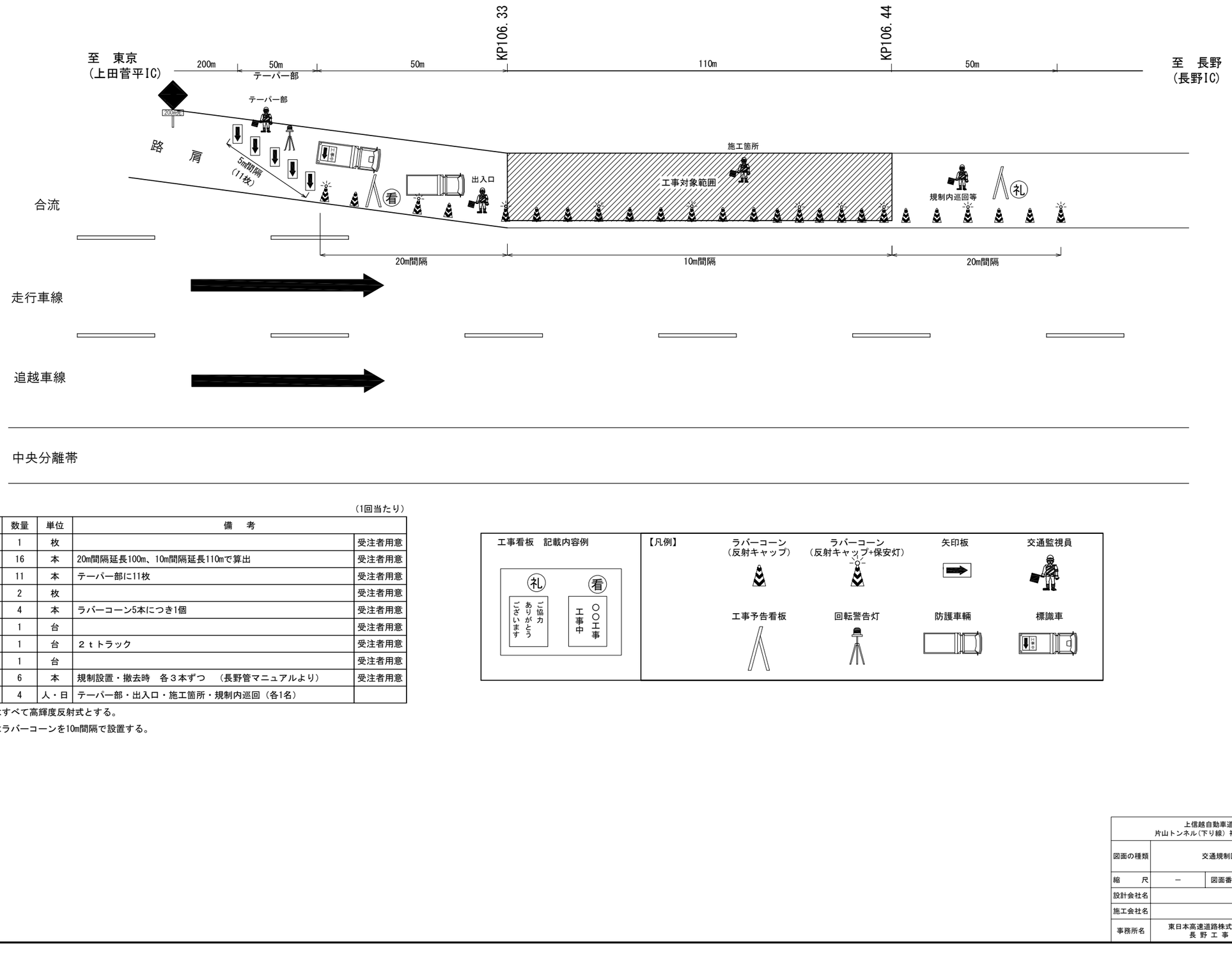


【凡例】



上信越自動車道 片山トンネル(下り線) 補強工事	
図面の種類	交通規制図(1)
縮　尺	ー　図面番号　48 / 56
設計会社名	
施工会社名	
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長 野 工 事 事 務 所

交通規制図(2)
路肩規制Ｂ
（106.33KP～106.44KP付近）



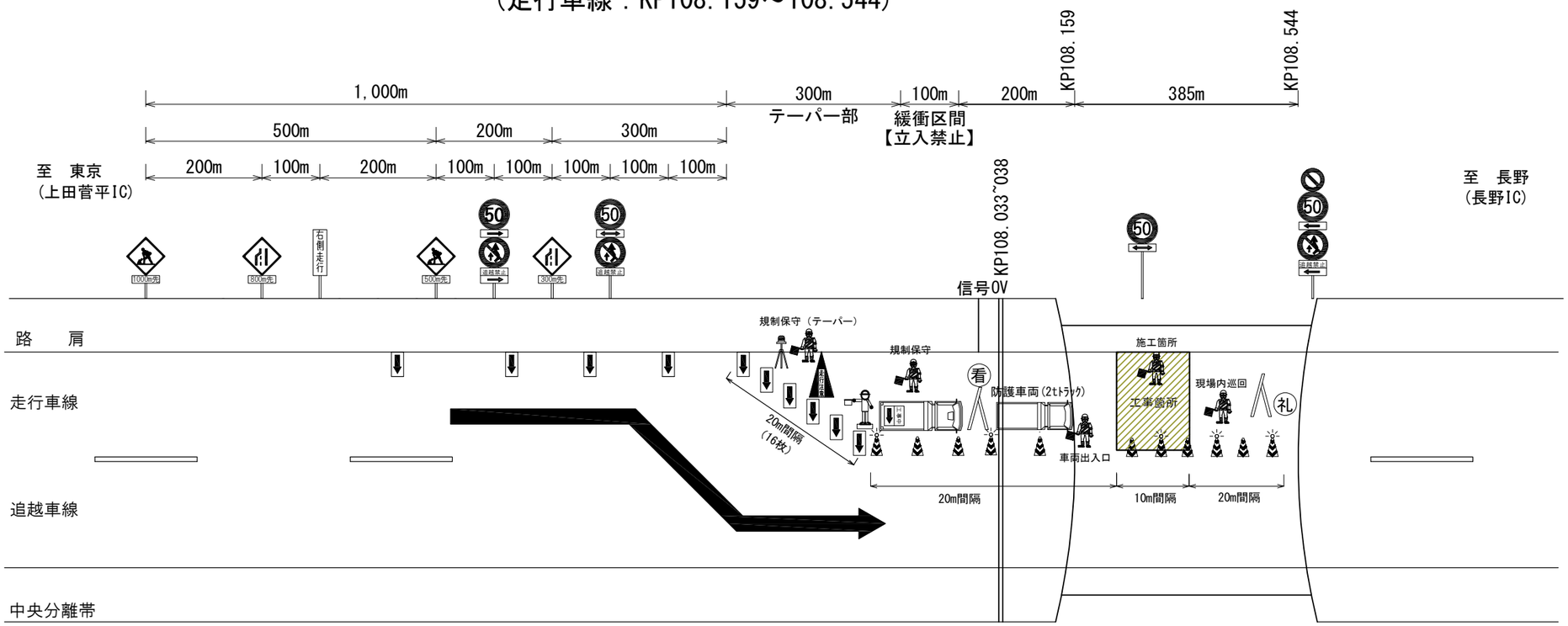
交通規制工　数量表　（1回当たり）

項　目	数量	単位	備　考	
規制標識	1	枚		受注者用意
ラバーコーン	16	本	20m間隔延長100m、10m間隔延長110mで算出	受注者用意
矢印板	11	本	テーパー部に11枚	受注者用意
標識等安全施設（標示板）	2	枚		受注者用意
標識等安全施設（保安灯）	4	本	ラバーコーン5本につき1個	受注者用意
標識等安全施設（回転警告灯）	1	台		受注者用意
防護車輌	1	台	２ｔトラック	受注者用意
標識車	1	台		受注者用意
発炎筒（設置時・撤去時）	6	本	規制設置・撤去時　各３本ずつ　（長野管マニュアルより）	受注者用意
交通監視員（規制保守等）	4	人・日	テーパー部・出入口・施工箇所・規制内巡回（各1名）	

・テーパー部に設置する矢印板についてはすべて高輝度反射式とする。
・工事（作業箇所）より手前の100m区間はラバーコーンを10m間隔で設置する。
・発炎筒は交通規制工に含む。
・交通監視員は交通規制工に含む。

上信越自動車道 片山トンネル(下り線) 補強工事	
図面の種類	交通規制図(2)
縮　尺	ー　図面番号　49 / 56
設計会社名	
施工会社名	
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長 野 工 事 事 務 所

交通規制図(3)
連続車線規制
（１２Ｄ・２１Ｄ・２５Ｄ・２６Ｄ・６０Ｄ）
(走行車線：KP108.159～108.544)



交通規制工　数量表　（1回当たり）

項　目	数量	単位	備　考	
規制標識	9	枚		受注者用意
ラバーコーン	39	本	20m間隔延長600m、10m間隔延長85mで算出	受注者用意
矢印板	16	枚	テーパー部に16枚	受注者用意
			300m先看板、500m先看板、800m先看板付近にそれぞれ1枚	
保安ロボット	1	台		受注者用意
標識等安全施設（標示板）	2	枚		受注者用意
標識等安全施設（保安灯）	8	本	ラバーコーン5本につき1個	受注者用意
標識等安全施設（回転警告灯）	1	台		受注者用意
標識等安全施設（ジャンボカラーコーン）	1	本		受注者用意
防護車輌	1	台	２ｔトラック	受注者用意
標識車	1	台		受注者用意
発炎筒（設置時・撤去時）	6	本	規制設置・撤去時　各３本ずつ　（長野管マニュアルより）	受注者用意

・テーパー部に設置する矢印板についてはすべて高輝度反射式とする。

・工事（作業箇所）より手前の100m区間はラバーコーンを10m間隔で設置する。

・発炎筒は交通規制工に含む。

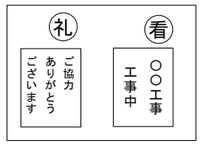
交通規制工　数量表_交通保安要員（工事稼働時）

項　目	数量	単位	備　考	
交通監視員（テーパー部）	1	人		
交通監視員（工事車両出入口部）	1	人		
交通監視員（施工箇所）	1	人		
交通監視員（規制内巡回）	2	人		

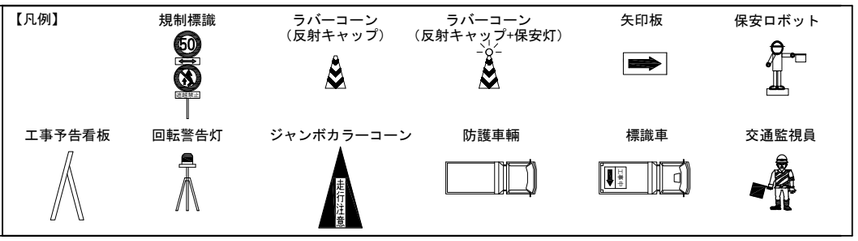
交通規制工　数量表_交通保安要員（工事不稼働時）

項　目	数量	単位	備　考	
交通監視員（規制内巡回）	2	人		

工事看板　記載内容例

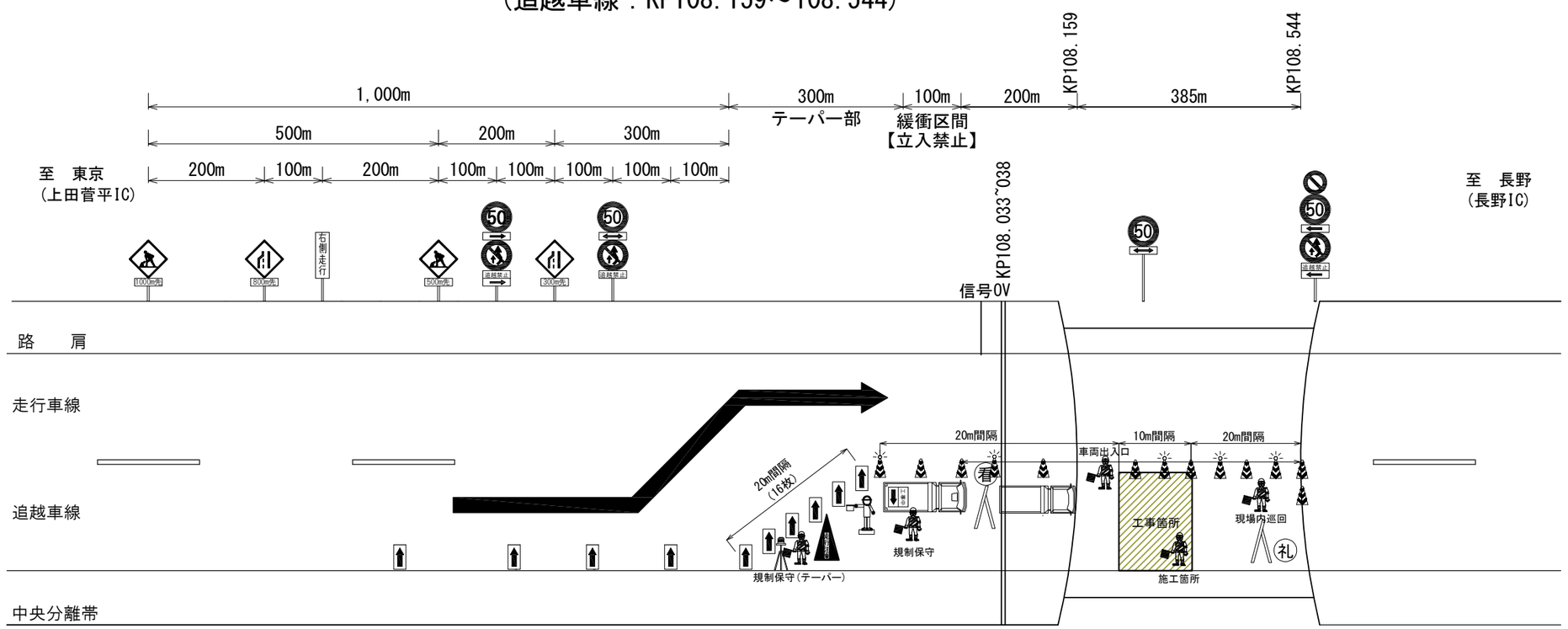


【凡例】



上信越自動車道 片山トンネル(下り線) 補強工事	
図面の種類	交通規制図(3)
縮　尺	－
図面番号	50 / 56
設計会社名	
施工会社名	
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長 野 工 事 事 務 所

交通規制図(4)
連続車線規制
（１２Ｄ・２１Ｄ・２５Ｄ・２６Ｄ・６０Ｄ）
(追越車線：KP108.159～108.544)



交通規制工　数量表　（1回当たり）

項　目	数量	単位	備　考	
規制標識	9	枚		受注者用意
ラバーコーン	39	本	20m間隔延長600m、10m間隔延長85mで算出	受注者用意
矢印板	16	枚	テーパー部に16枚	受注者用意
			300m先看板、500m先看板、800m先看板付近にそれぞれ1枚	
保安ロボット	1	台		受注者用意
標識等安全施設（標示板）	2	枚		受注者用意
標識等安全施設（保安灯）	8	本	ラバーコーン5本につき1個	受注者用意
標識等安全施設（回転警告灯）	1	台		受注者用意
標識等安全施設（ジャンボカラーコーン）	1	本		受注者用意
防護車輌	1	台	２ｔトラック	受注者用意
標識車	1	台		受注者用意
発炎筒（設置時・撤去時）	6	本	規制設置・撤去時　各３本ずつ　（長野管マニュアルより）	受注者用意

・テーパー部に設置する矢印板についてはすべて高輝度反射式とする。

・工事（作業箇所）より手前の100m区間はラバーコーンを10m間隔で設置する。

・発炎筒は交通規制工に含む。

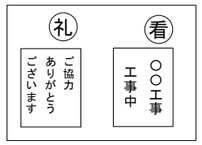
交通規制工　数量表_交通保安要員（工事稼働時）

項　目	数量	単位	備　考	
交通監視員（テーパー部）	1	人		
交通監視員（工事車両出入口部）	1	人		
交通監視員（施工箇所）	1	人		
交通監視員（規制内巡回）	2	人		

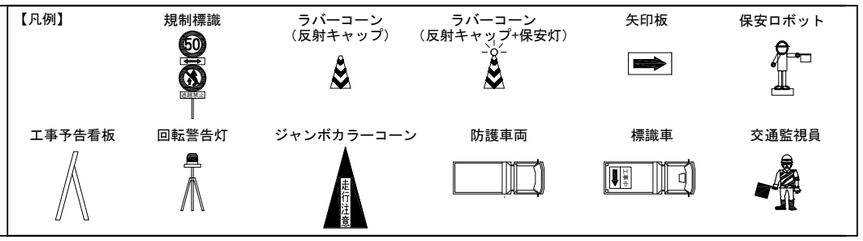
交通規制工　数量表_交通保安要員（工事不稼働時）

項　目	数量	単位	備　考	
交通監視員（規制内巡回）	2	人		

工事看板　記載内容例

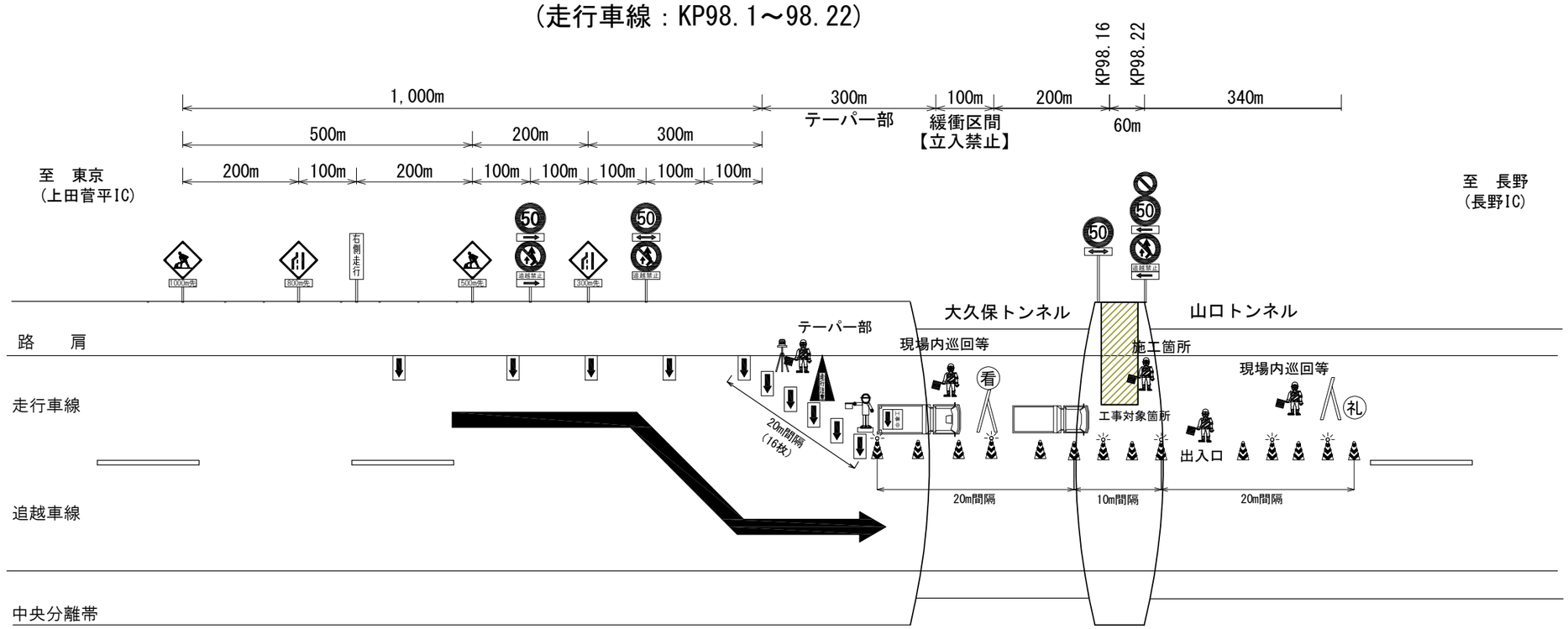


【凡例】



上信越自動車道 片山トンネル(下り線) 補強工事	
図面の種類	交通規制図(4)
縮　尺	－
図面番号	51 / 56
設計会社名	
施工会社名	
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長 野 工 事 事 務 所

交通規制図(5)
車線規制Ａ
(走行車線：KP98.1～98.22)



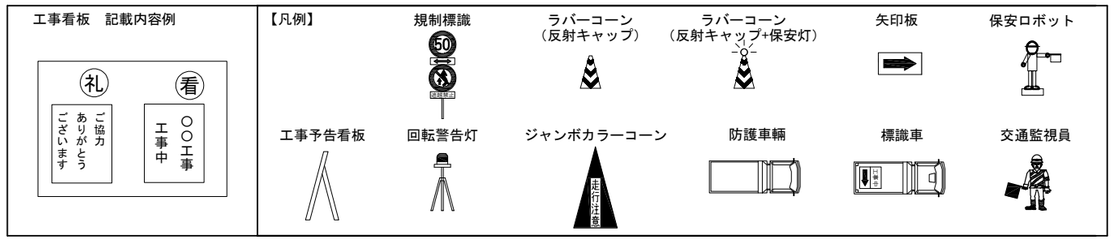
交通規制工　数量表　　(1回当たり)

項　目	数量	単位	備　考	
規制標識	9	枚		受注者用意
ラバーコーン	53	本	20m間隔延長940m、10m間隔延長60mで算出	受注者用意
矢印板	16	枚	テーパー部に16枚	受注者用意
			300m先看板、500m先看板、800m先看板付近にそれぞれ1枚	
保安ロボット	1	台		受注者用意
標識等安全施設（標示板）	2	枚		受注者用意
標識等安全施設（保安灯）	11	本	ラバーコーン5本につき1個	受注者用意
標識等安全施設（回転警告灯）	1	台		受注者用意
標識等安全施設（ジャンボカラーコーン）	1	本		受注者用意
防護車輌	1	台	２ｔトラック	受注者用意
標識車	1	台		受注者用意
発炎筒（設置時・撤去時）	6	本	規制設置・撤去時　各３本ずつ　（長野管マニュアルより）	受注者用意
交通監視員（規制保守等）	5	人・日	テーパー部・出入口・施工箇所・規制内巡回	

・テーパー部に設置する矢印板についてはすべて高輝度反射式とする。

・工事（作業箇所）より手前の100m区間はラバーコーンを10m間隔で設置する。

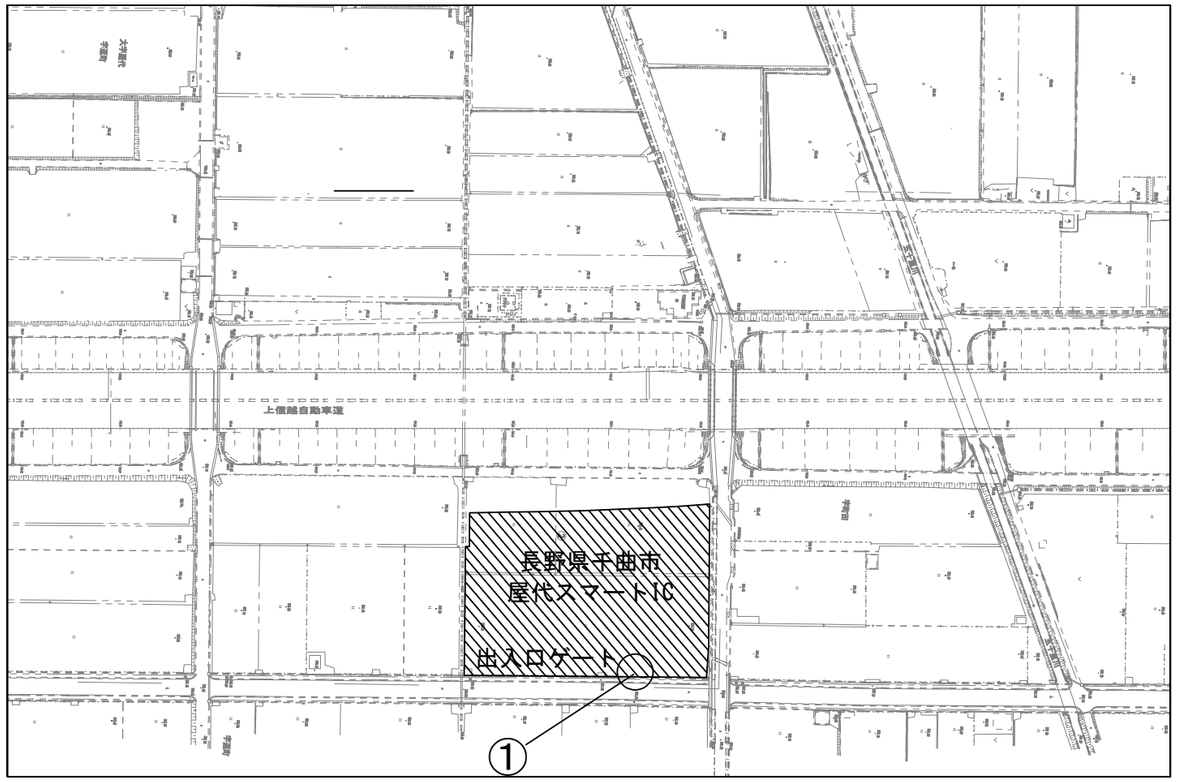
・発炎筒は交通規制工に含む。



上信越自動車道 片山トンネル(下り線) 補強工事				
図面の種類	交通規制図(5)			
縮　尺	－	図面番号	52 / 56	
設計会社名				
施工会社名				
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長 野 工 事 事 務 所			

交通誘導員配置図
交通誘導警備員Ｂ

S=1：2,500



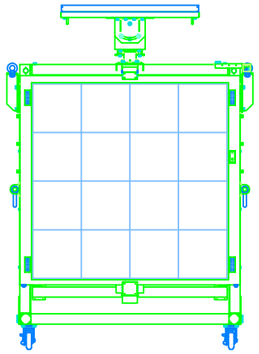
番号	配　置　場　所	交通誘導警備員	
		Ｂ	Ｂ（夜）
①	長野県千曲市 屋代スマートIC	１人	１人

上信越自動車道 片山トンネル(下り線)補強工事			
図面の種類	交通誘導員配置図		
縮　尺	1：2,500	図面番号	53 / 56
設計会社名			
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長　野　工　事　事　務　所		

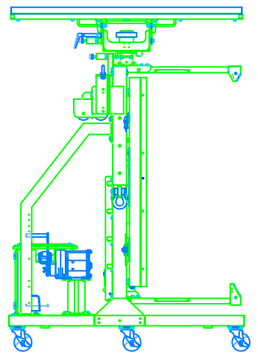
渋滞対策工図

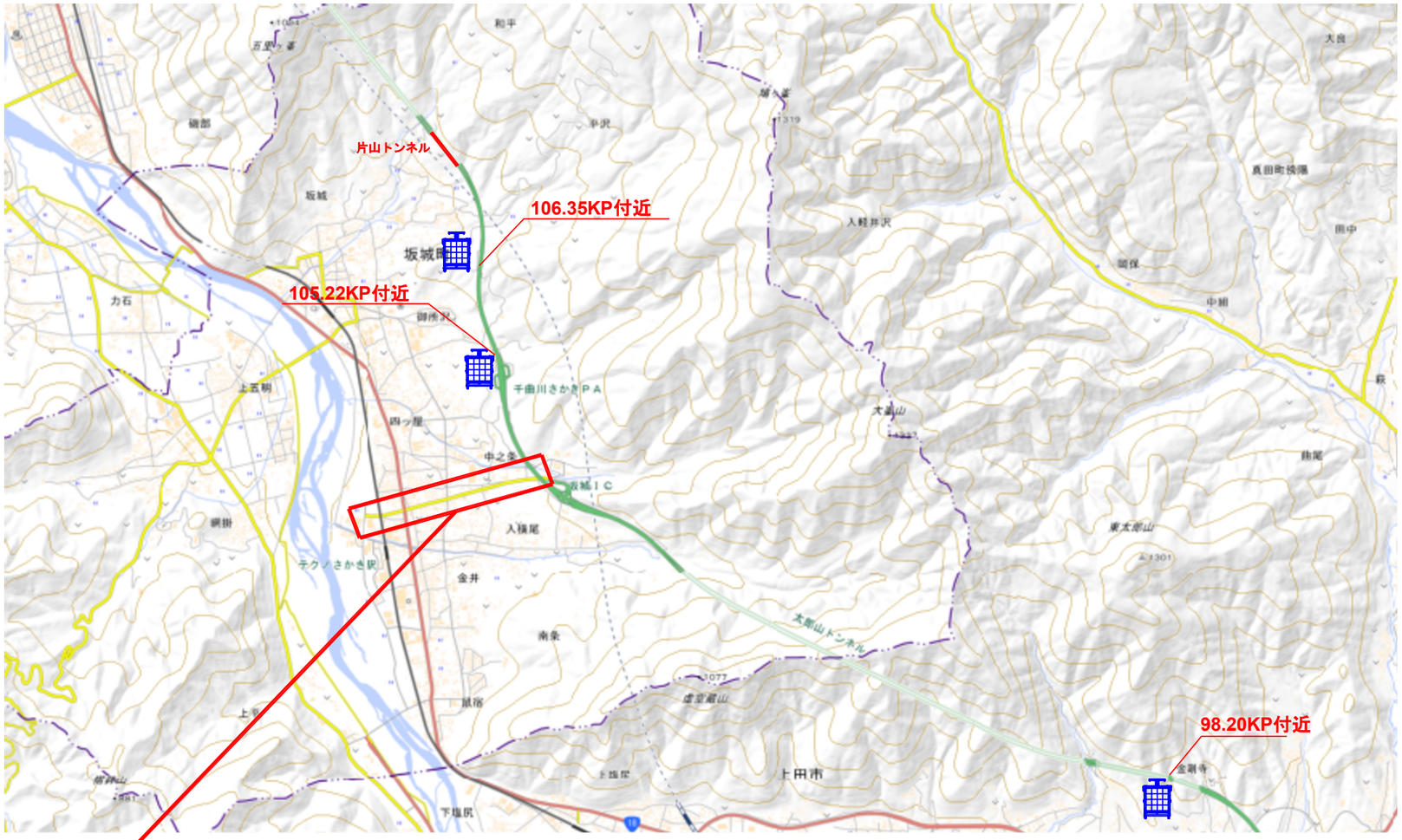
製品参考図

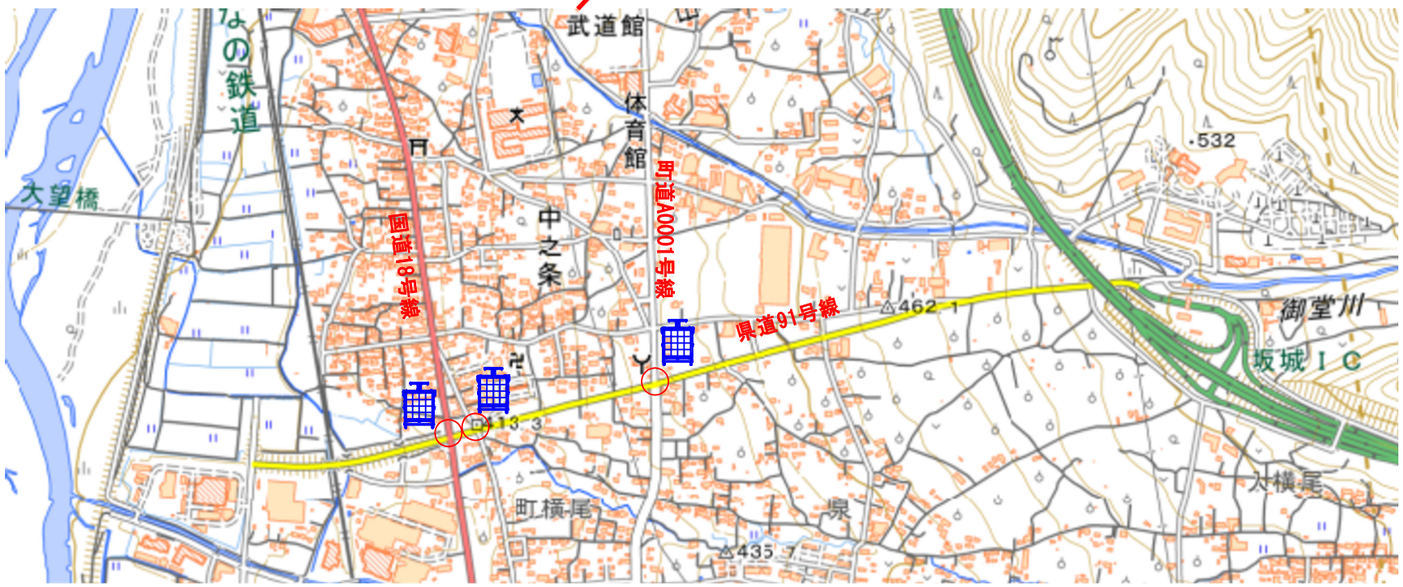
正面図



側面図







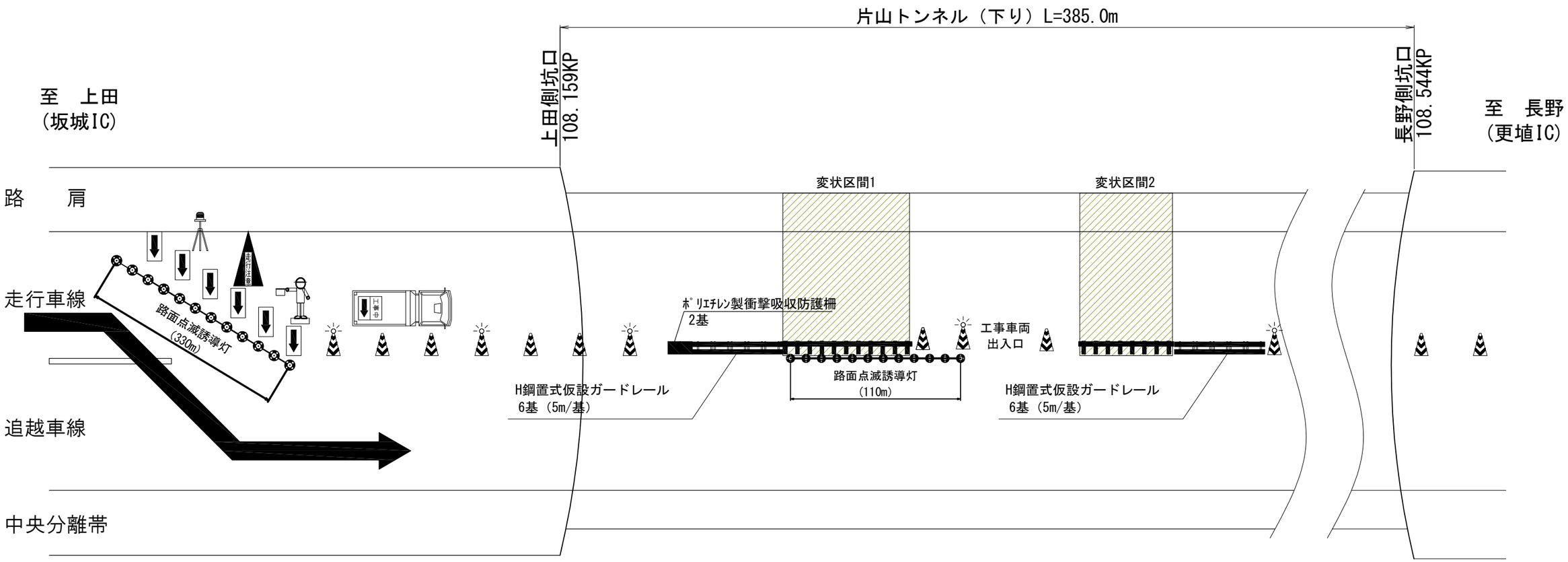
渋滞対策工Ａ　数量表

設　置　位　置	数量	単位
高速道路	3	基
県道沿い	3	基

※図面上の設置箇所は、付近を示すものであり詳細な設置箇所については、
監督員と協議の上決定するものとする。また、県道沿いに設置する場所は、別途
道路管理者と協議し決定する。

上信越自動車道 片山トンネル（下り線）補強工事			
図面の種類	渋滞対策工図		
縮　　尺	－	図面番号	54 ／ 56
設計会社名			
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

交通規制安全設備工図



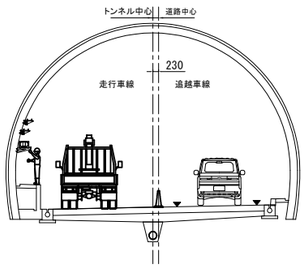
渋滞対策工　数量表　　（1回当たり）

項　目	数量	単位	備　考	
仮設ガードレールA	12	基	H鋼置式仮設ガードレール	リース
仮設ガードレールB	2	基	ポリエチレン製衝撃吸収防護柵	
路面点滅誘導灯	4	基	1基あたり灯具12台/setで110mを想定	

上信越自動車道 片山トンネル(下り線) 補強工事			
図面の種類	交通規制安全設備工図		
縮　　尺	－	図面番号	55 / 56
設計会社名			
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

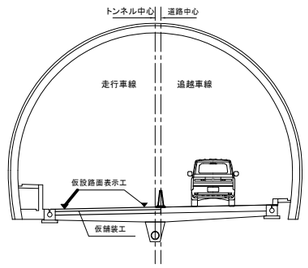
施 工 手 順 図（参考図） S=1：250

STEP0：トンネル施設移設（撤去）既設ｹｰﾌﾞﾙ撤去（走行側施工）



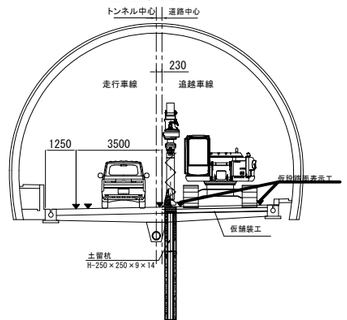
(1)走行　車線規制
(2)ｹｰﾌﾞﾙ移設(ｹｰﾌﾞﾙﾀﾞｸﾄ・ﾗｯｸ、仮設ｹｰﾌﾞﾙ設置)
(3)仮設ｹｰﾌﾞﾙ配線・接続（切替）既設ｹｰﾌﾞﾙ撤去

STEP1：ｺﾝｸﾘｰﾄ穿孔工・ｺﾝｸﾘｰﾄ舗装版撤去 仮舗装工・仮路面標示工（走行側施工）



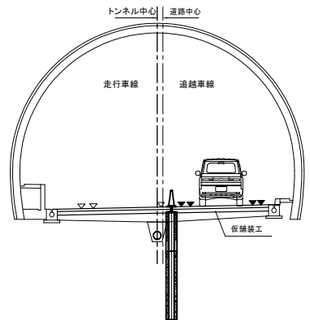
(1)走行　連続車線規制（昼夜）
(2)コンクリート穿孔工、切断工
(3)コンクリート舗装版撤去
(4)仮舗装工（路盤工t=150mm、基層工t=100mm）
(5)仮設路面標示工

STEP2：土留工 ｺﾝｸﾘｰﾄ穿孔工・ｺﾝｸﾘｰﾄ舗装版撤去 仮舗装工・仮路面標示工（追越側施工）



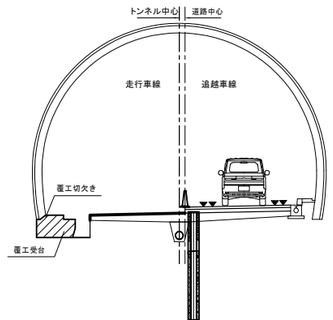
(1)追越　連続車線規制（昼夜）
(2)土留工
(3)コンクリート穿孔工、切断工
(4)コンクリート舗装版撤去
(5)仮舗装工（路盤工t=150mm、基層工t=100mm）
(6)仮設路面標示工

STEP3：既設舗装版撤去・仮舗装工（走行側施工）



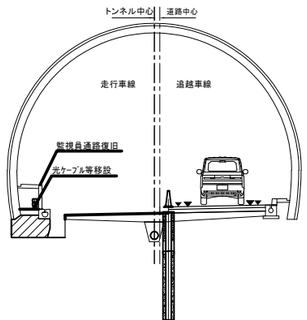
(1)走行　連続車線規制（昼夜）
(2)コンクリート穿孔工、切断工
(3)コンクリート舗装版撤去

STEP4：監視員通路撤去・覆工受台工（走行側施工）



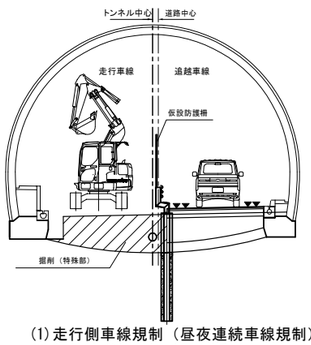
(1)走行　連続車線規制（昼夜）
(2)アスファルト舗装版撤去
(3)監視員通路・底版ｺﾝｸﾘｰﾄ・円形水路の撤去
(4)構造物掘削（普通部）・覆工切欠き
(5)覆工受台型枠の設置、覆工受台ｺﾝｸﾘｰﾄ打設

STEP5：監視員通路・円形水路復旧工 光ｹｰﾌﾞﾙ等移設・接続（走行側施工）



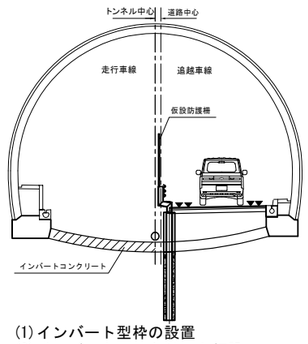
(1)監視員通路・円形水路の復旧
(2)多孔陶管・保護土の設置
(3)HH壁・天端コンクリート
(4)光ｹｰﾌﾞﾙ配管・移設・接続

STEP6：インバート掘削（走行側施工）



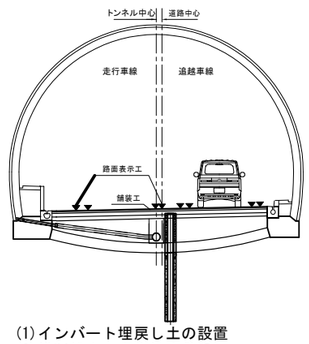
(1)走行側車線規制（昼夜連続車線規制）
(2)仮設防護柵(ｶﾞｰﾄﾞﾚｰﾙ支柱・目隠しﾌｪﾝｽ)の設置
(3)アスファルト舗装版撤去
(4)構造物掘削（特殊部）

STEP7：インバートコンクリート打設（走行側施工）



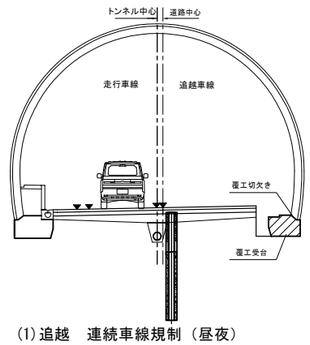
(1)インバート型枠の設置
(2)インバートコンクリート打設

STEP8：インバート埋戻し工・アスファルト舗装改良工（走行側施工）



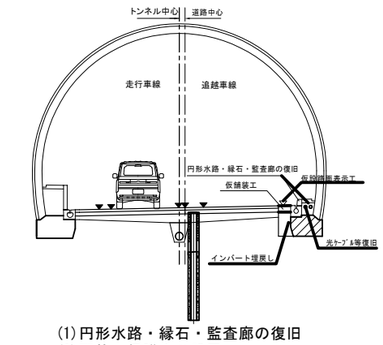
(1)インバート埋戻し土の設置
(2)横断排水・中央排水敷設
(3)ｱｽﾌｧﾙﾄ安定処理路盤工（上部・下部）
(4)打換工（基層・表層）
(5)切削オーバーレイ工（表層：既設部）
(6)仮路面標示工（導流線）
(7)路面標示工（中央線・外側線：リブ付）

STEP9：監査廊・円形水路撤去 覆工受台工（追越側施工）



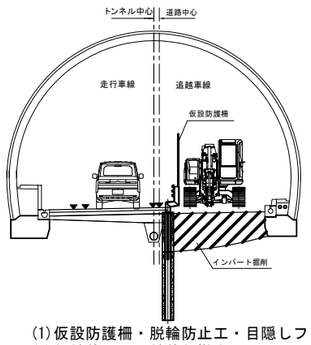
(1)追越　連続車線規制（昼夜）
(2)ｱｽﾌｧﾙﾄ舗装版取壊し（仮舗装）
(3)監査廊・縁石・円形水路の撤去
(4)既設ｹｰﾌﾞﾙの撤去
(5)構造物掘削（普通部）・覆工切欠き
(6)覆工受台型枠の設置、覆工受台ｺﾝｸﾘｰﾄ打設

STEP10：円形水路・縁石・監査廊復旧工・光ケーブル等移設（復旧）（追越側施工）



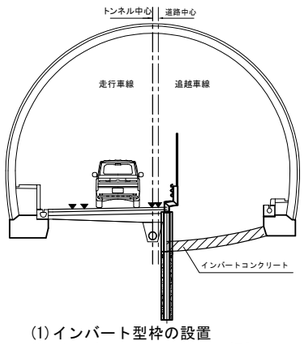
(1)円形水路・縁石・監査廊の復旧
(2)配管・保護土の設置
(3)光ｹｰﾌﾞﾙ等復旧
(4)インバート埋戻し
(5)仮舗装工・仮路面標示工

STEP11：インバート掘削 仮舗装・既設舗装版撤去（追越側施工）



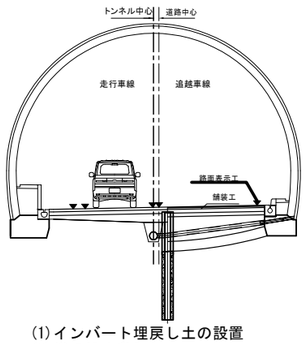
(1)仮設防護柵・脱輪防止工・目隠しフェンス工
(2)仮舗装・既設舗装版撤去
(3)構造物掘削（特殊部）

STEP12：インバート打設工（追越側施工）

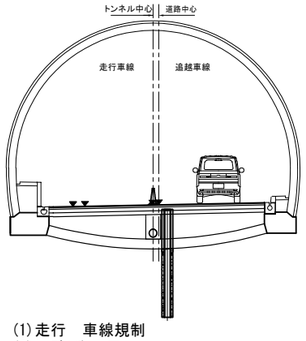


(1)インバート型枠の設置
(2)インバートコンクリート打設

STEP13：インバート埋戻し工・アスファルト舗装改良工（追越側施工）　STEP14：トンネル施設移設（復旧）（走行側施工）

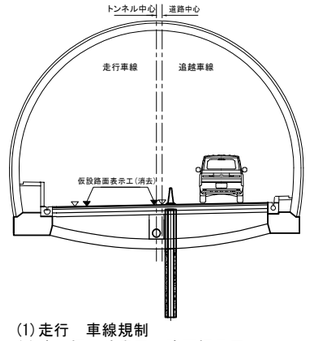


(1)インバート埋戻し土の設置
(2)横断排水敷設
(3)ｱｽﾌｧﾙﾄ安定処理路盤工（上部・下部）
(4)打換工（基層・表層）
(5)切削オーバーレイ工（表層：既設部）
(6)路面標示工・路面標示消去工



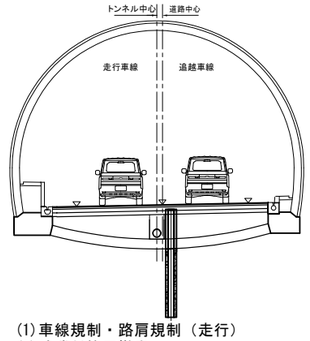
(1)走行　車線規制
(2)ｹｰﾌﾞﾙ復旧工
(3)仮設ｹｰﾌﾞﾙ撤去工

STEP15：路面標示工（走行側施工）



(1)走行　車線規制
(2)路面標示消去工・路面標示工

STEP16：渋滞対策工撤去 車線規制・路肩規制（走行）規制解除



(1)車線規制・路肩規制（走行）
(2)渋滞対策工撤去
(3)車線規制の解除

上信越自動車道 片山トンネル（下り線）補強工事			
図面の種類	施工手順図		
縮　尺	1:250	図面番号	56 / 56
設計会社名			
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		