

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

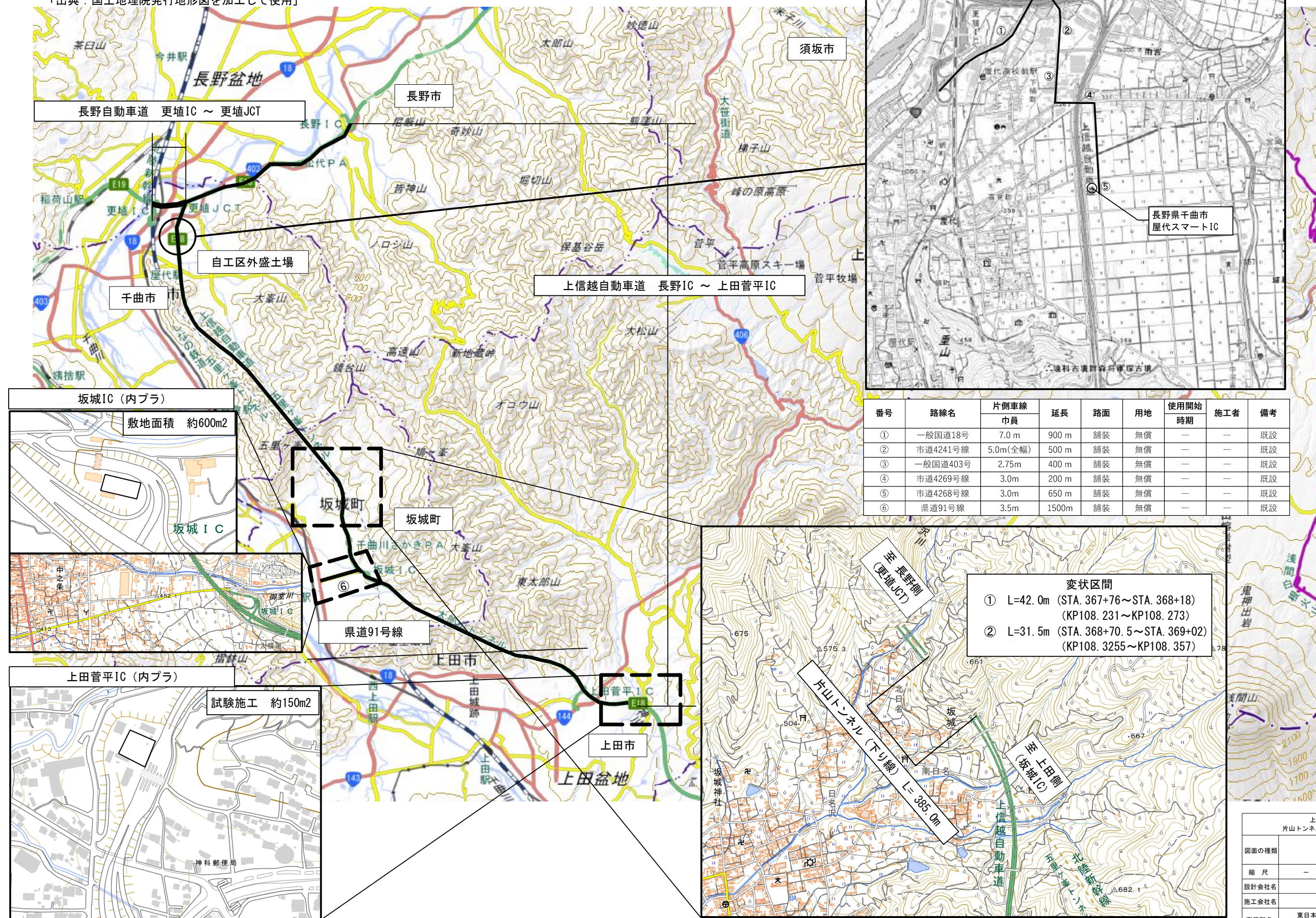
図 面 目 次

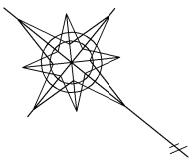
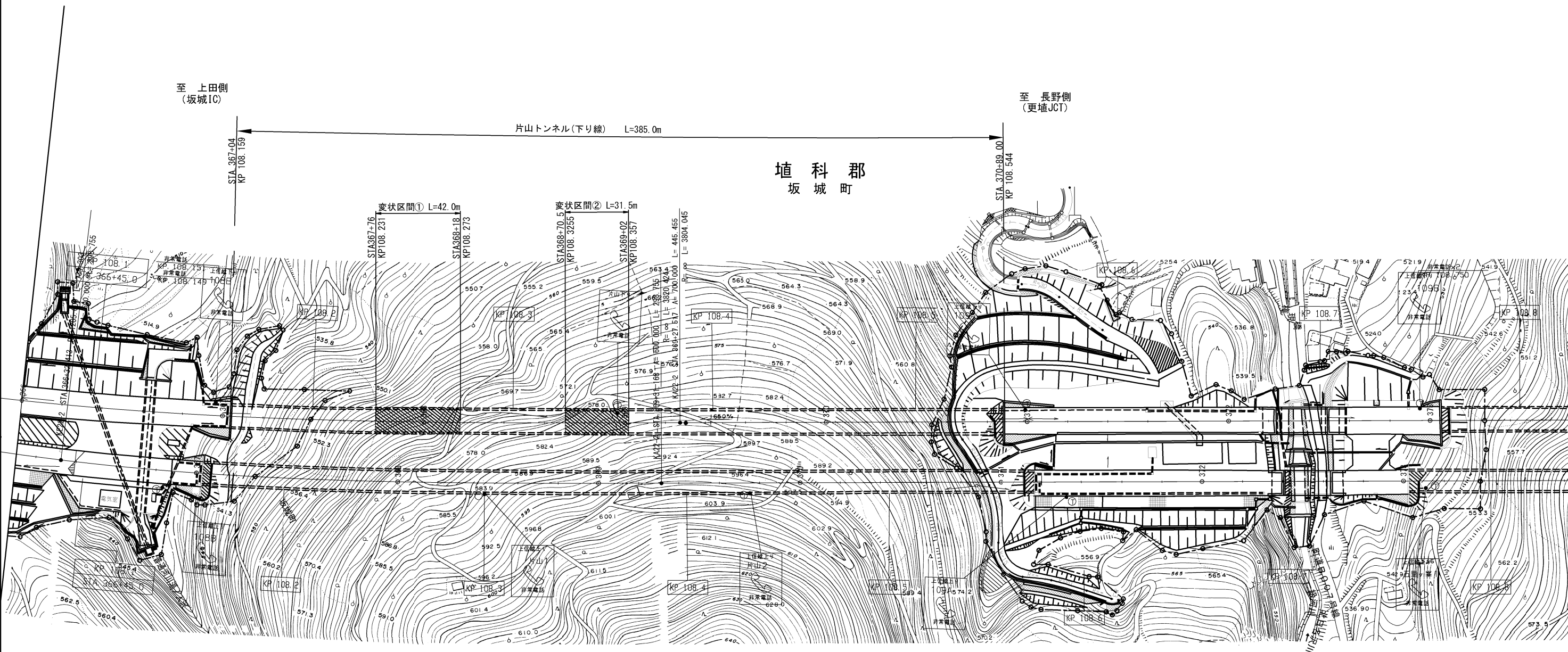
上信越自動車道 片山トンネル（下り線）補強工事

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	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					

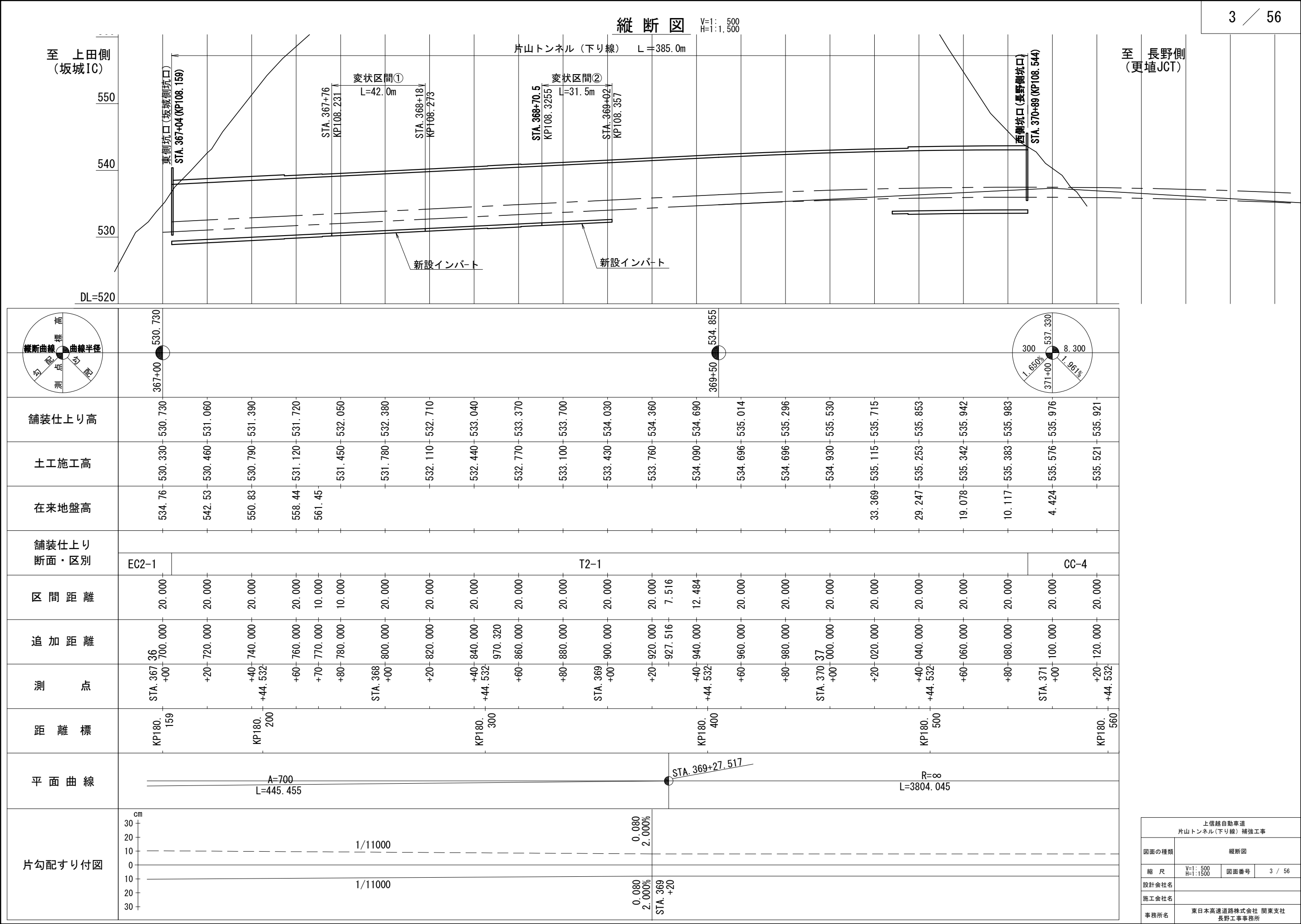
位置図

「出典：国土地理院発行地形図を加工して使用」



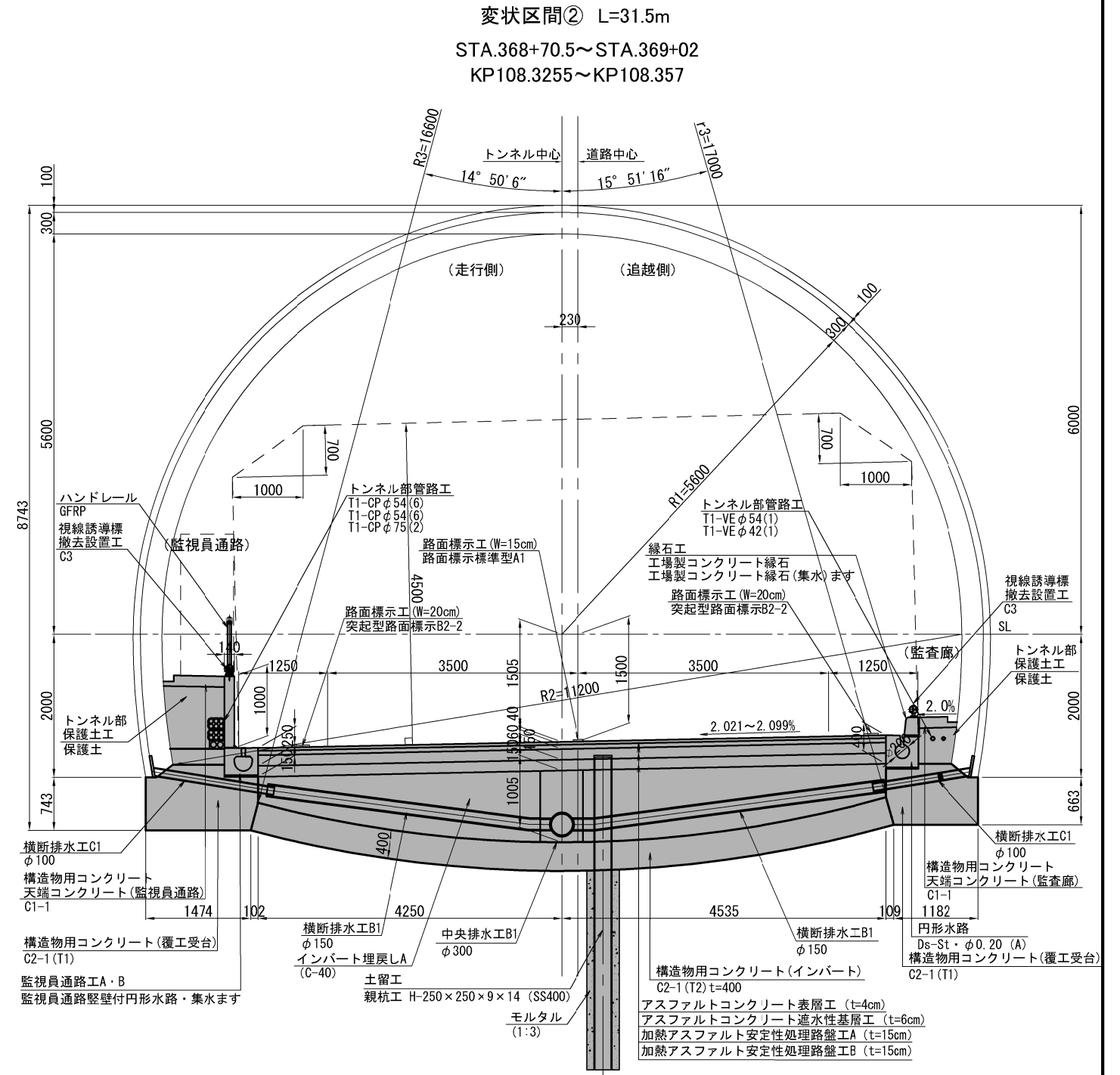


上信越自動車道 片山トンネル(下り線)補強工事			
図面の種類	全体平面図		
縮 尺	1:2000	図面番号	2 / 56
設計会社名			
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		



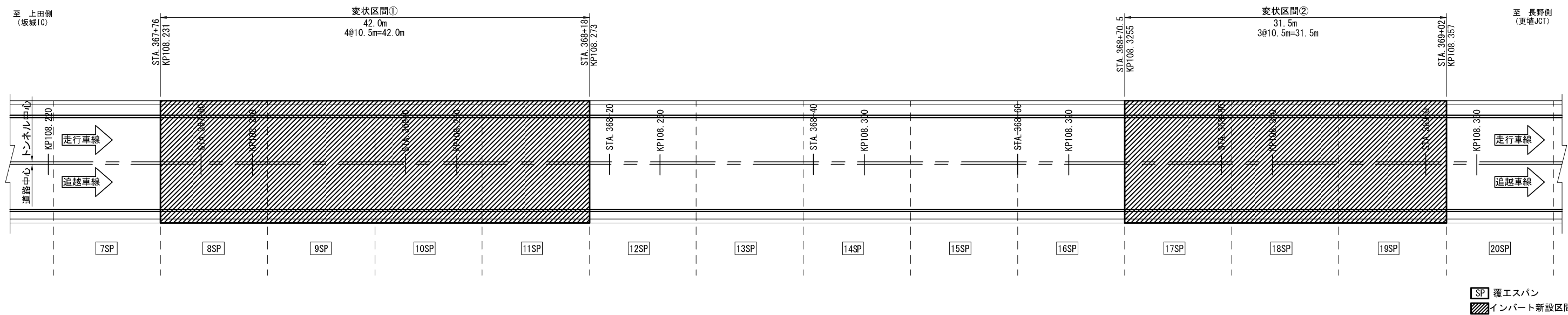


上越自動車道 片山トンネル(下り線)補強工事			
図面の種類	地質平面縦断図		
縮 尺	1:1500	図面番号	4 / 56
設計会社名			
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		



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

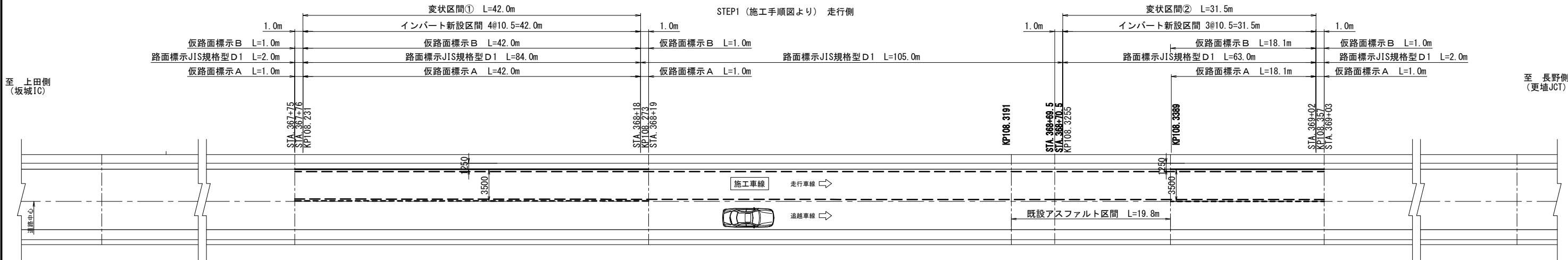


上信越自動車道 片山トンネル(下り線) 補強工事			
図面の種類	全体概要図		
縮 尺	1:400	図面番号	6 / 56
設計会社名			
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

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）

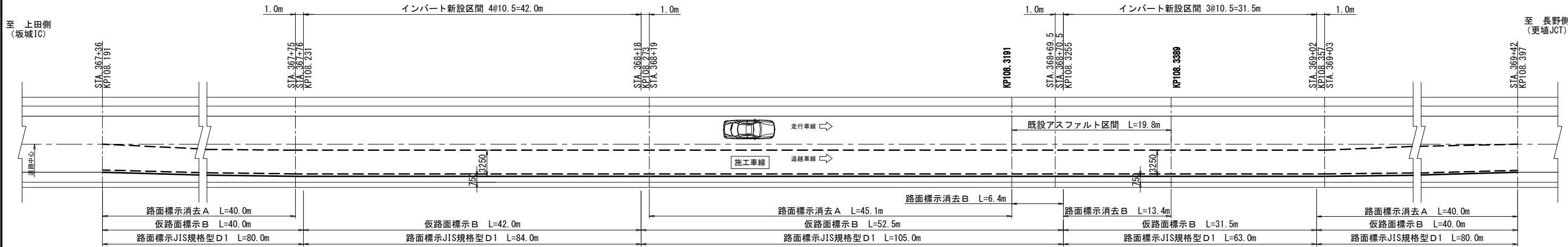


凡 例	
---	仮路面標示 A
---	仮路面標示 B
---	路面標示 JIS規格型 D1

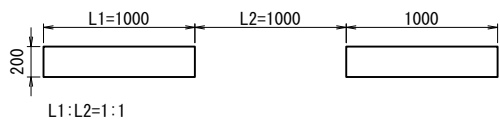
路面標示工数量表									
STEP	項 目	塗色	幅 (cm)	車線シフト区間 (上田側)	変状区間 ①	インバート既設区間	変状区間 ②	車線シフト区間 (長野側)	摘 要
STEP1 走行側仮舗装工後の 仮設路面標示構成	仮路面標示 A	白	15	1.0	42.0	1.0	18.1	1.0	
	仮路面標示 B	白	20	1.0	42.0	1.0	18.1	1.0	
	路面標示 JIS規格型 D1	白	20	2.0	84.0	105.0	63.0	2.0	

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					6.4	13.4		外側線 (As舗装部)
	仮路面標示 B	白	20	40.0	42.0	52.5	31.5	40.0	
	路面標示 JIS規格型 D1	白	20	80.0	84.0	105.0	63.0	80.0	

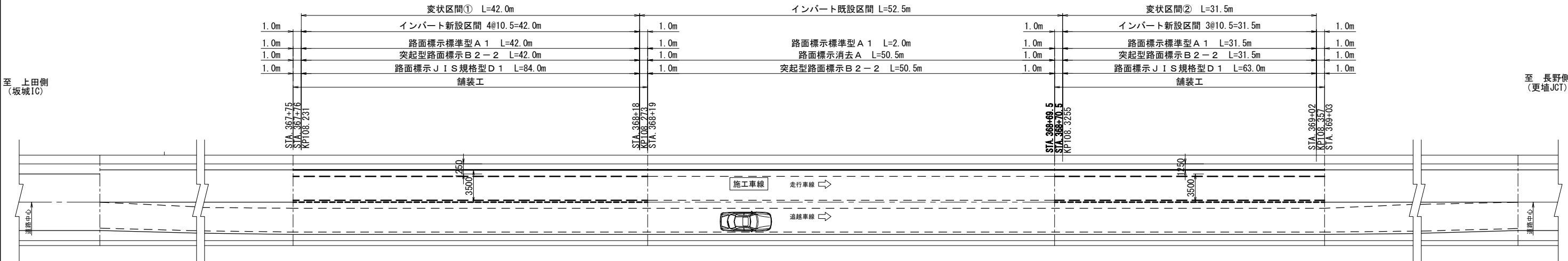
上信越自動車道 片山トンネル(下り線) 補強工事			
図面の種類	路面標示工図（1）		
縮 尺	1:500	図面番号	7 / 56
設計会社名			
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

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



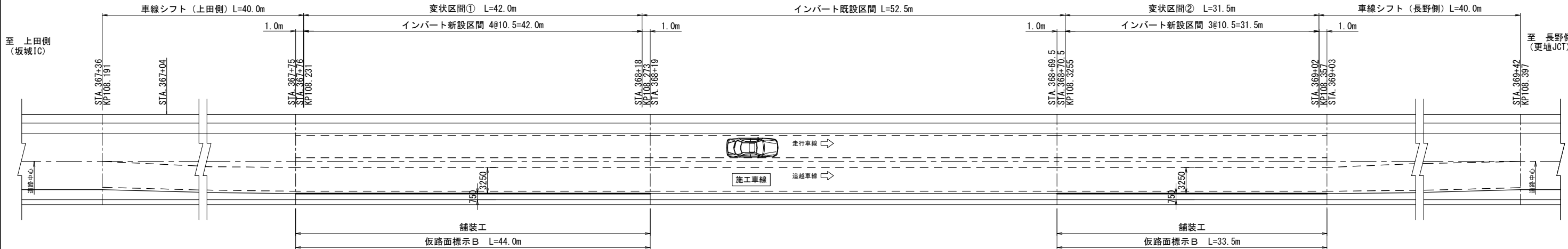
凡 例

---	路面標示標準型 A 1
—	突起型路面標示 B2-2

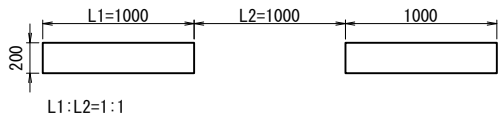
路面標示工数量表									
STEP	項 目	塗色	幅 (cm)	車線シフト区間 (上田側)	変状区間 ①	インバート既設区間	変状区間 ②	車線シフト区間 (長野側)	摘 要
STEP8 走行側舗装本復旧後の路面標示構成 (インバート埋戻し後)	路面標示標準型 A 1	白	15	1.0	42.0	2.0	31.5	1.0	
	突起型路面標示 B 2-2	白	20	1.0	42.0	52.5	31.5	1.0	
	路面標示消去 A					50.5			外側 (Co舗装部)
	路面標示 JIS規格型 D1	白	20	2.0	84.0		63.0	2.0	導流 (AS舗装改良部)

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



路面標示 JIS 規格型 D1 詳細図



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		

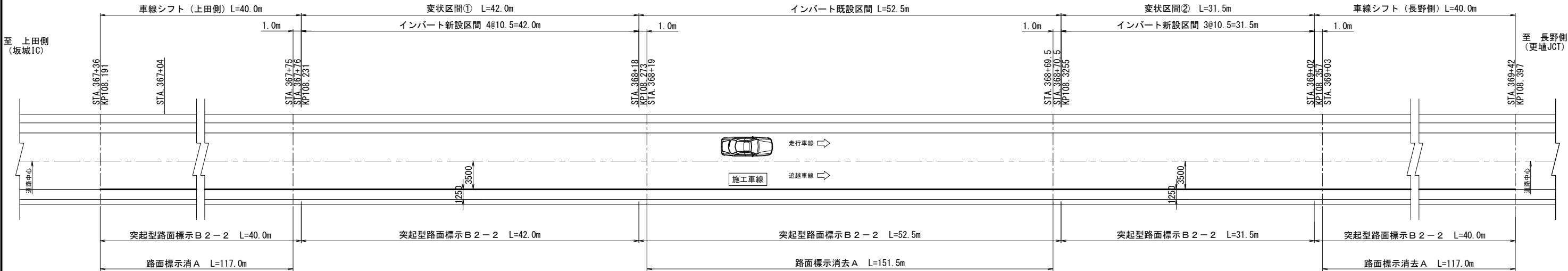
上信越自動車道 片山トンネル（下り線）補強工事			
図面の種類	路面標示工図（2）		
縮 尺	1:500	図面番号	8 / 56
設計会社名			
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工 事 務 所		

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

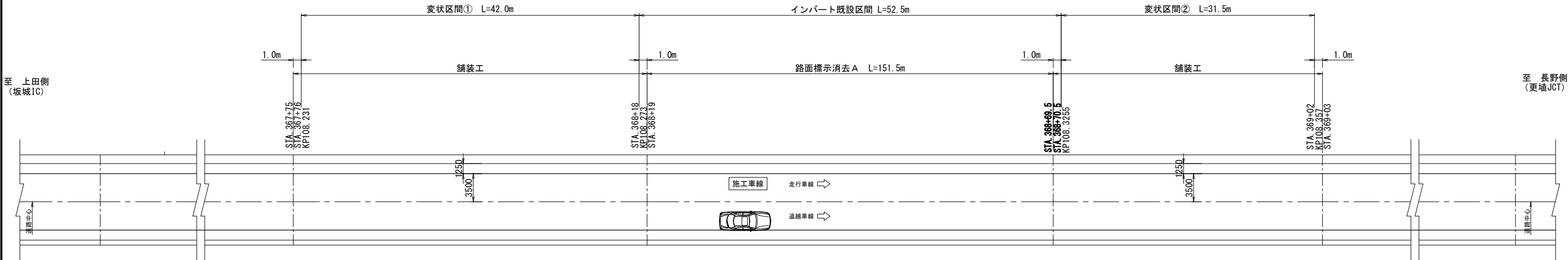


凡 例
突起型路面標示B2-2

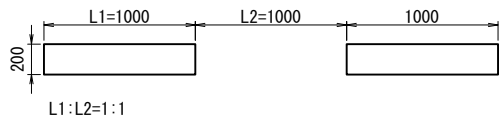
路面標示工数量表								
STEP	項 目	塗色	幅 (cm)	車線シフト 区間 (上田側)	変状区間 ①	インバート 既設区間	変状区間 ②	車線シフト 区間 (長野側)
STEP13 追越側舗装本復旧後の 路面標示構成 (走行側復旧工後)	突起型路面標示 B 2-2	白	20	40.0	42.0	52.5	31.5	40.0
	路面標示消去 A		20	117.0		151.5		117.0
		外側・導流 (Co舗装部)						

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JIS規格型D1 詳細図

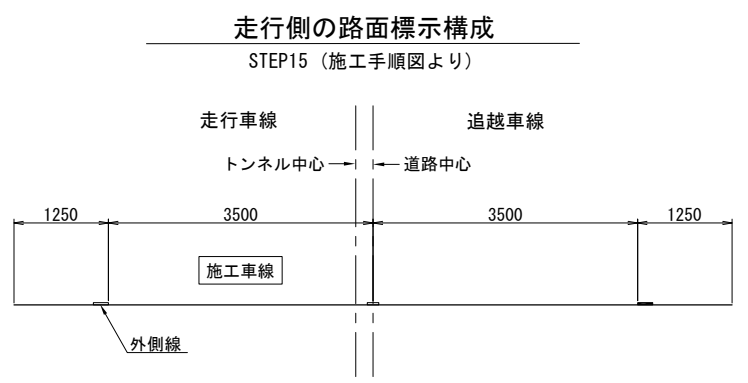
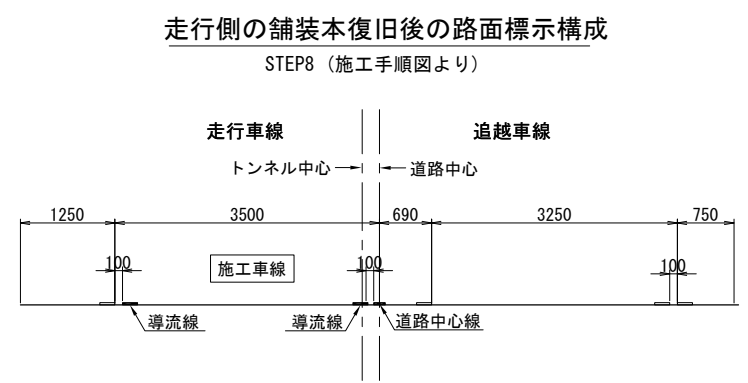
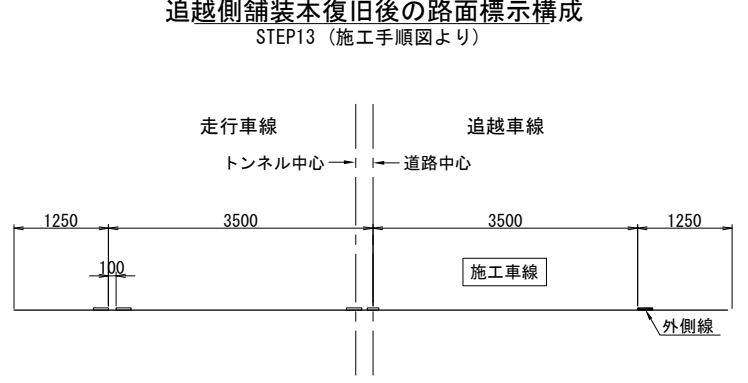
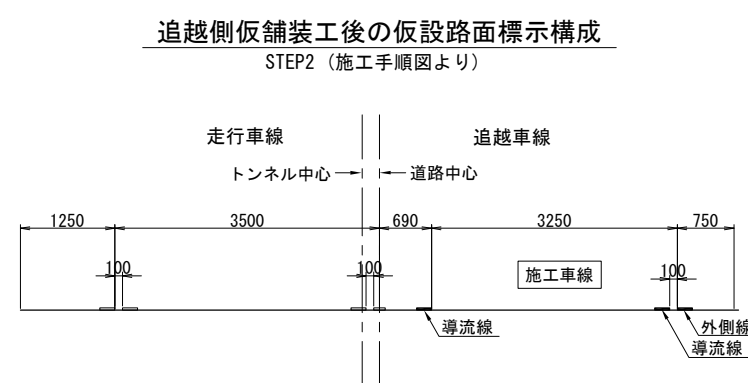
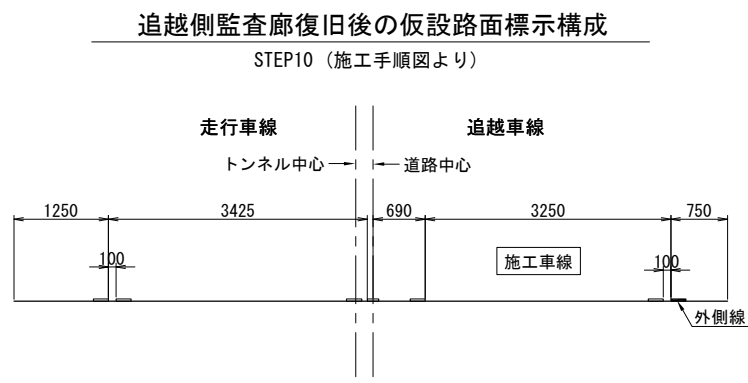
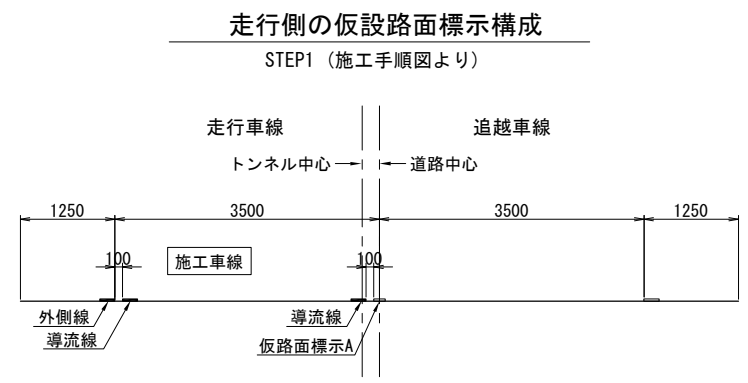


路面標示工数量表								
STEP	項 目	塗色	幅 (cm)	車線シフト 区間 (上田側)	変状区間 ①	インバート 既設区間	変状区間 ②	車線シフト 区間 (長野側)
STEP15 走行側舗装本復旧後の 路面標示構成	路面標示消去 A		20			151.5		
		外側・導流 (Co舗装部)						

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 務 所		

路面標示工図（4）

詳細図 S=1:100

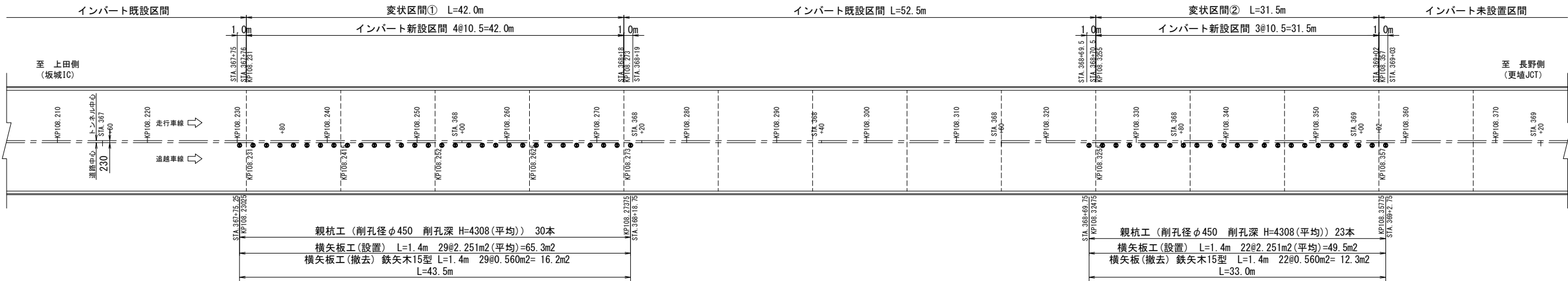


上信越自動車道 片山トンネル(下り線) 補強工事			
図面の種類	路面標示工図（4）		
縮 尺	1:500	図面番号	10 / 56
設計会社名			
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

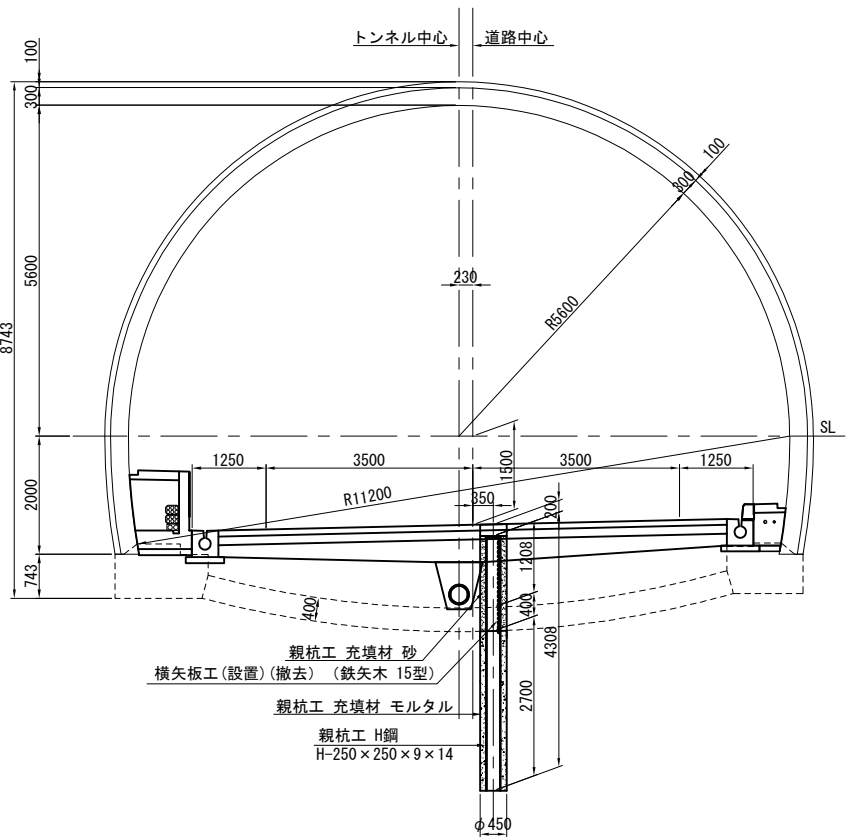
土留工一般図(1)

(親杭工・横矢板工 (設置・撤去))

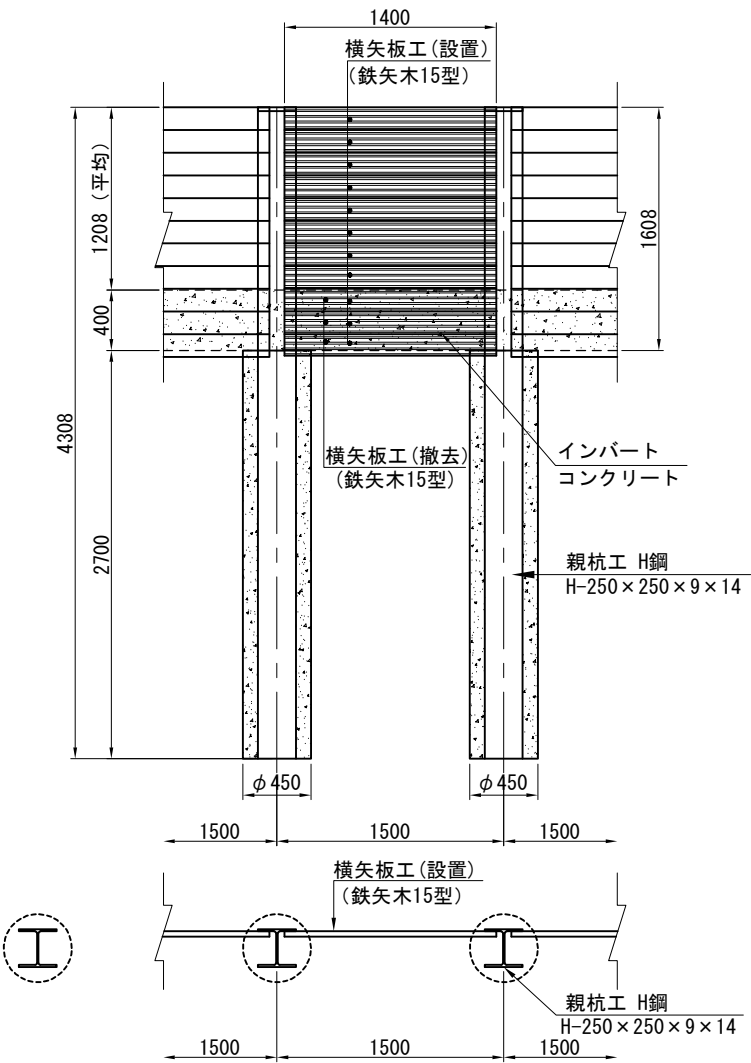
平面図 S=1:500



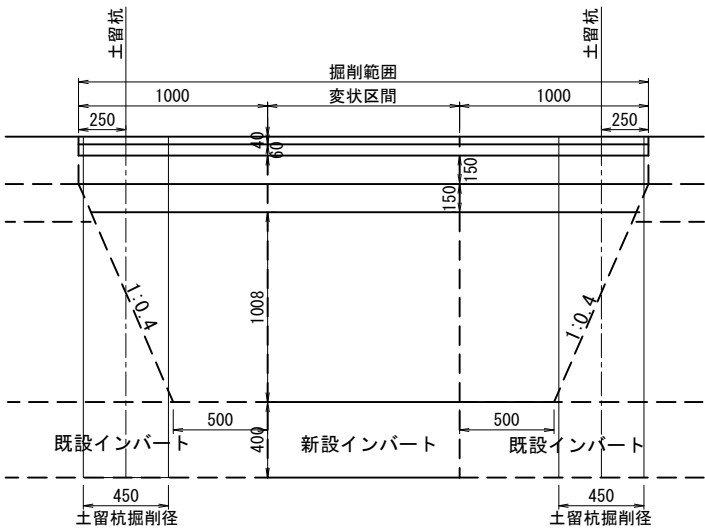
断面図 S=1:120



土留工設置・撤去図 S=1:60



土留杭位置・端部掘削範囲概要図



土留工 材料数量表

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	53 本	モルタル H=2.700	0.405 m3/本	21.5 m3
			砂 H=1.608(平均)	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
横矢板工 (設置)	鉄矢木15型	51 スパ`ン	2.251 m2/スパ`ン	114.8 m2	32.6 kg/m2
横矢板工 (撤去)	鉄矢木15型	51 スパ`ン	0.630 m2/スパ`ン	32.1 m2	32.6 kg/m2

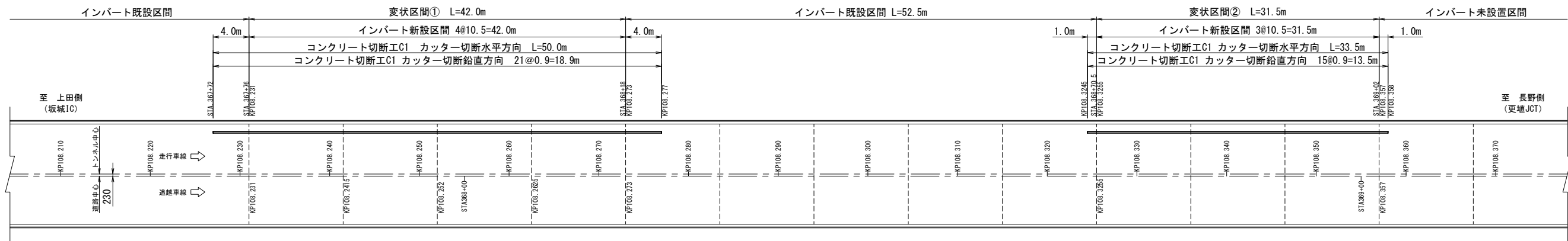
一式当

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	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		

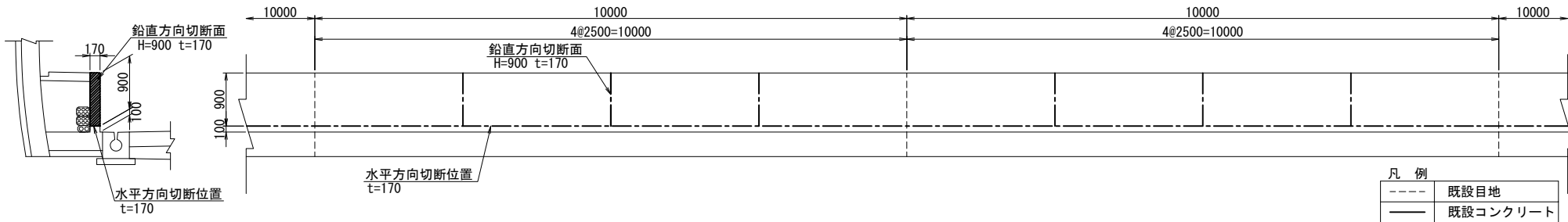
横矢板工 (設置) : 1.40×1.608 (平均)=2.251m2
横矢板工 (撤去) : 1.40×0.450 (3枚)=0.630 m2

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））

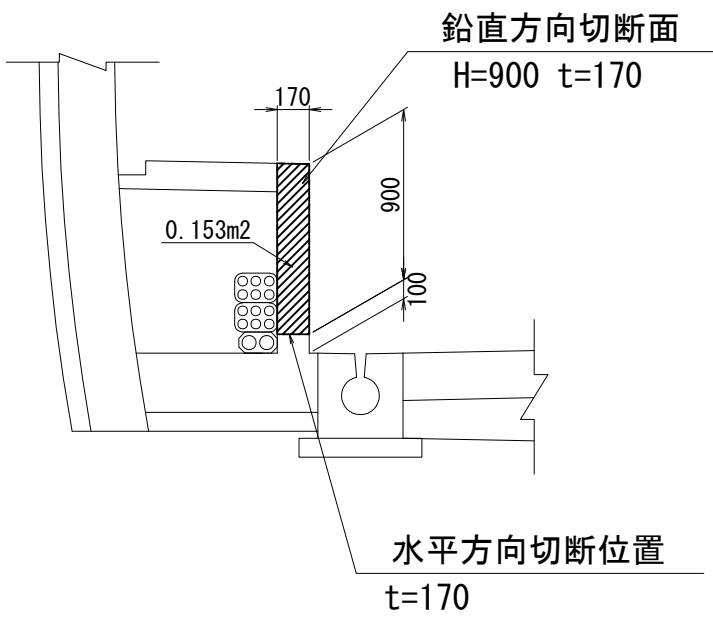
平面図 S=1:500



側面図 S=1:100



断面図 S=1:40

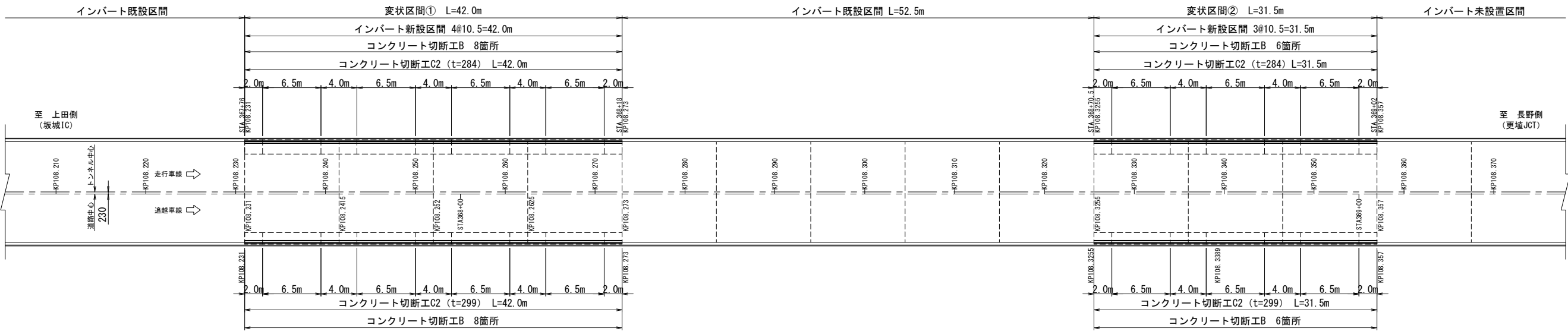


コンクリート切断工C1 数量表

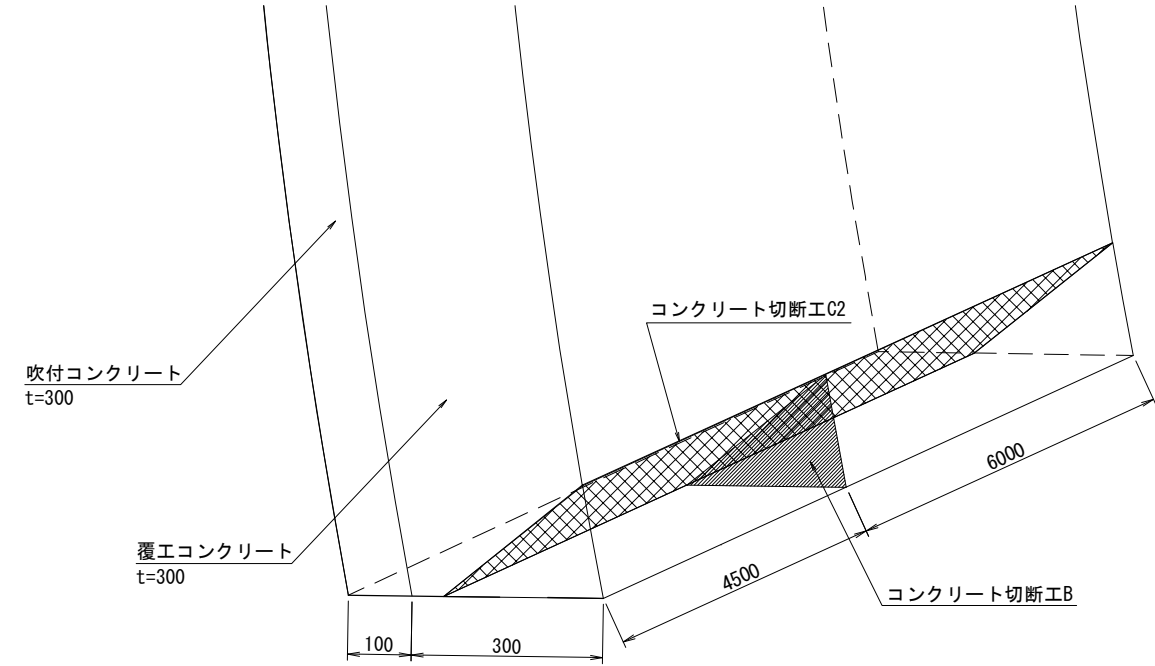
区間	t (mm)	水平方向			鉛直方向			合計 (m)	撤去数量 合計 (m3)
		延長 (m)	本数	総延長 (m)	H (mm)	本数	総延長 (m)		
変状区間①	170	50.0	1	50.0	900	21	18.9	68.9	10.5
変状区間②	170	33.5	1	33.5	900	15	13.5	47.0	7.2
合 計			2	83.5		36	32.4	115.9	17.7

コンクリート切断工図（2）
（コンクリート切断工B・C2）

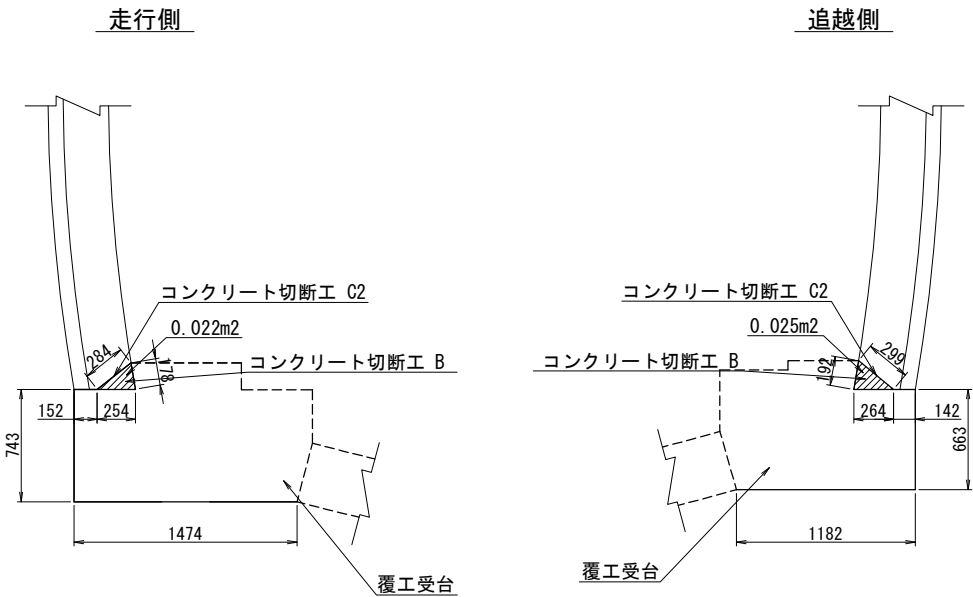
平面図 S=1:500
（覆工コンクリート切欠部切断工）



切断位置概要図



切断位置断面図 S=1:50



数量表

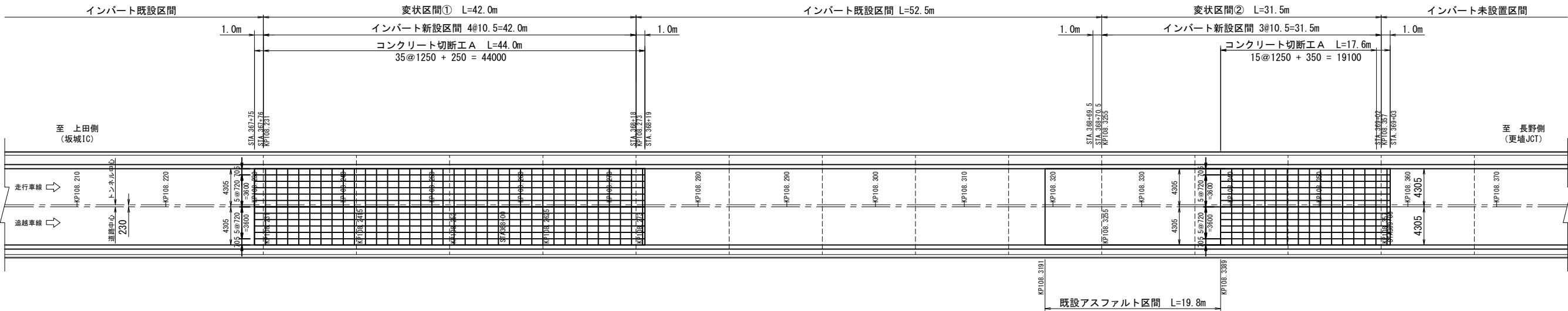
区間	車線区分	コンクリート切断工B			コンクリート切断工C2		撤去			摘要
		1箇所当長さ (mm)	切断箇所数 (箇所)	延長 (m)	幅 (mm)	延長 (m)	断面積 (m2)	延長 (m)	数量 (m3)	
変状区間①	走行側	284	8	2.3	284	42.0	0.022	42.0	0.9	
	追越側	299	8	2.4	299	42.0	0.025	42.0	1.1	
	小計		16	4.7		84.0		84.0	2.0	
変状区間②	走行側	284	6	1.7	284	31.5	0.022	31.5	0.7	
	追越側	299	6	1.8	299	31.5	0.025	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)

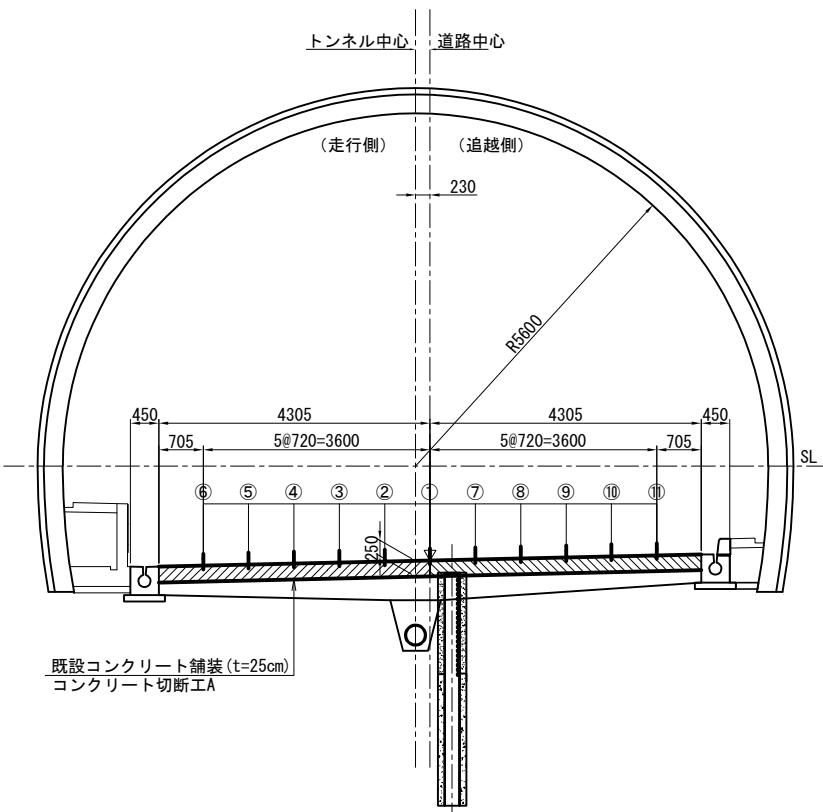
(コンクリート切断工 A (t=250))

平面図 S=1:500



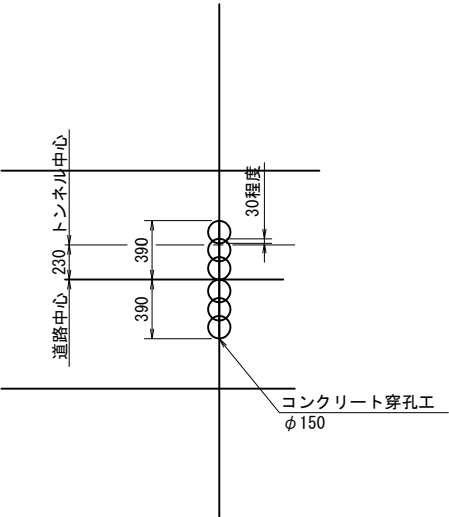
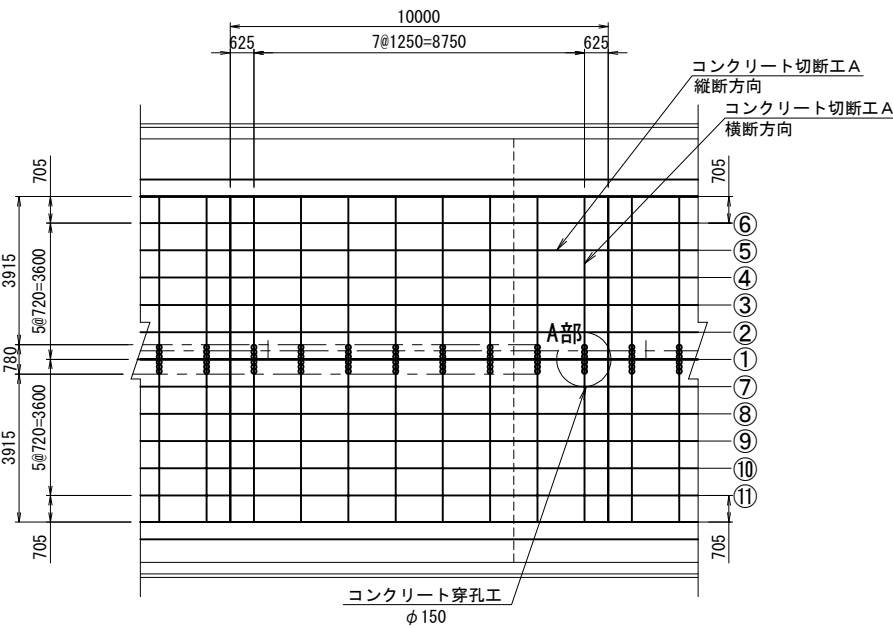
断面図 S=1:120

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

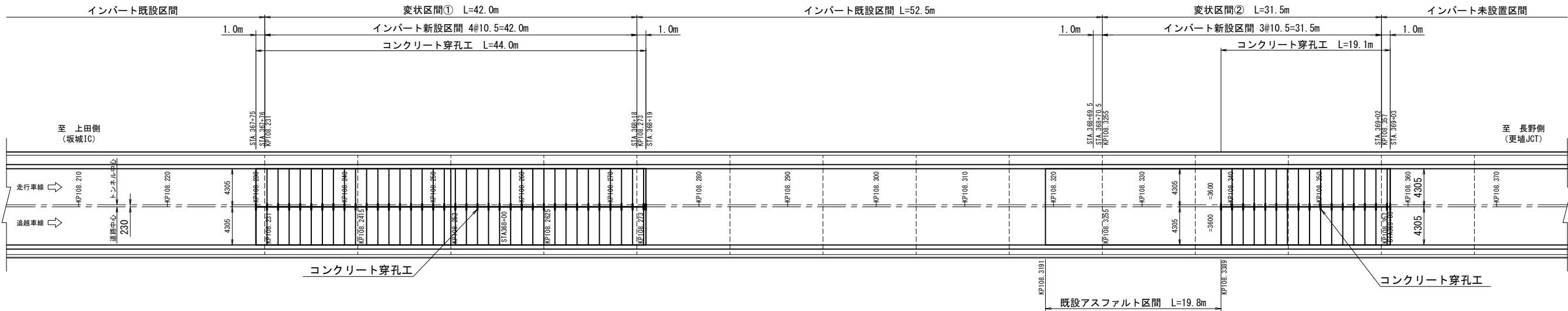
区間	車線 区分	施工 延長 (m)	舗装厚 (m)	コンクリート切断工 A (t=250)				撤去数量 (m3)	摘要
				横断方向		縦断方向			
				本数 (本)	延長 (m)	本数 (本)	延長 (m)		
変状区間 ①	走行側	44.0	0.25	37	144.9	6	264.0	408.9	47.4
	追越側	44.0		37	144.9	5	220.0	364.9	47.4
変状区間 ②	走行側	19.1		17	66.6	6	114.6	181.2	20.6
	追越側	19.1		17	66.6	5	95.5	162.1	20.6
小 計	走行側	63.1		211.5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

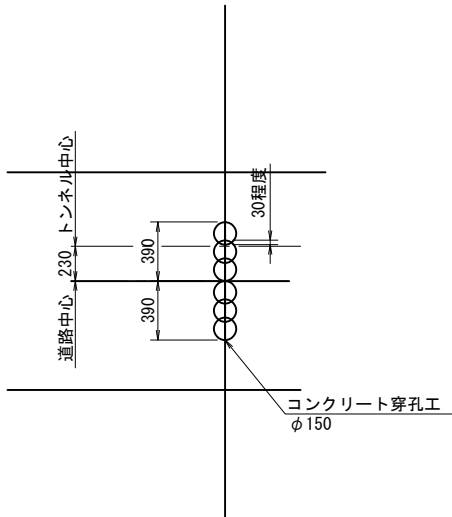
平面図 S=1:500



コンクリート穿孔工図

コンクリート穿孔工

S=1:50



数量表

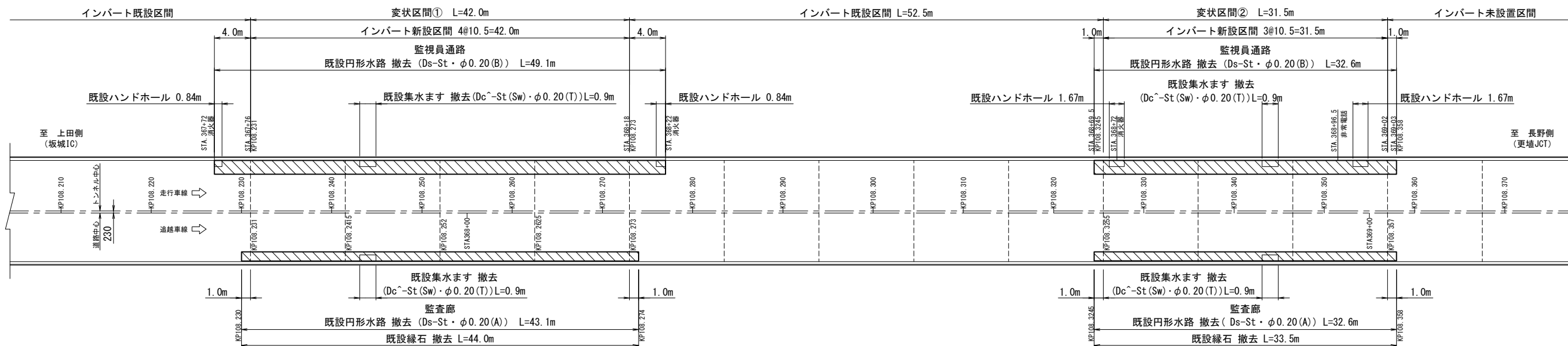
区間	車線区分	施工延長 (m)	コンクリート穿孔工 (t=250)	
			穿孔数 (孔)	穿孔深累計延長 (m)
変状区間①	走行側	44.0	111	
	追越側	44.0	111	
変状区間②	走行側	19.1	51	
	追越側	19.1	51	
小計	走行側	63.1	162	40.5
	追越側	63.1	162	40.5
合計		126.2	324	81.0

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		

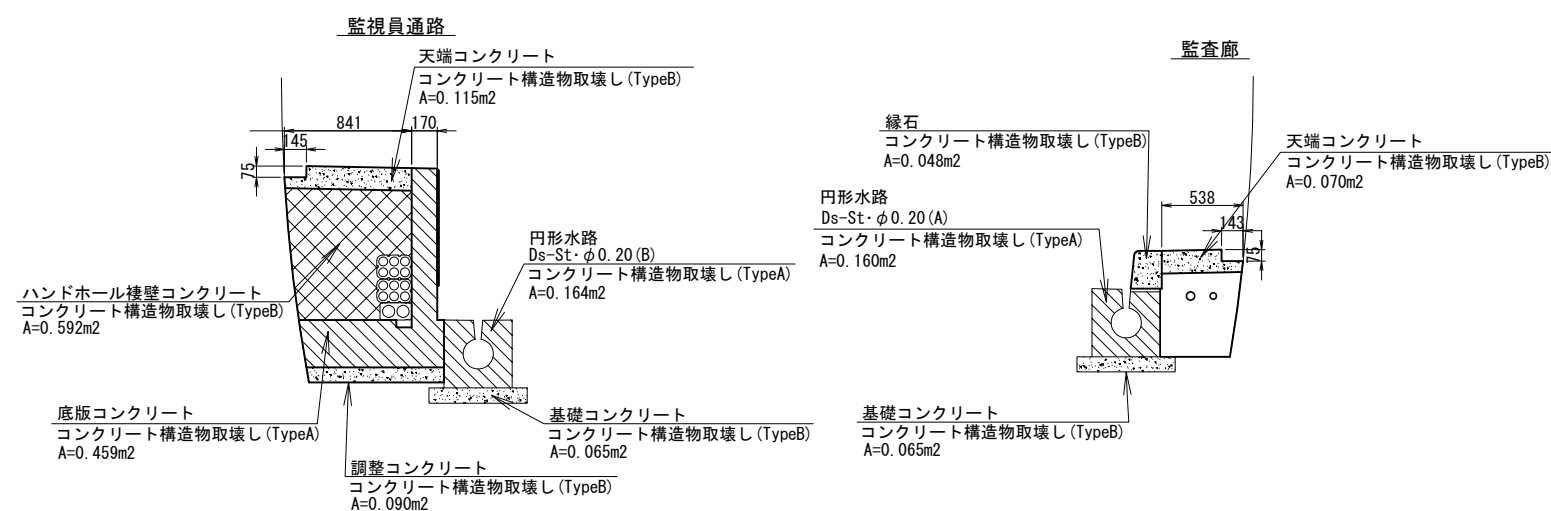
構造物取壊し工(1)

コンクリート構造物取壊し工TypeA・TypeB

平面图 S=1:500

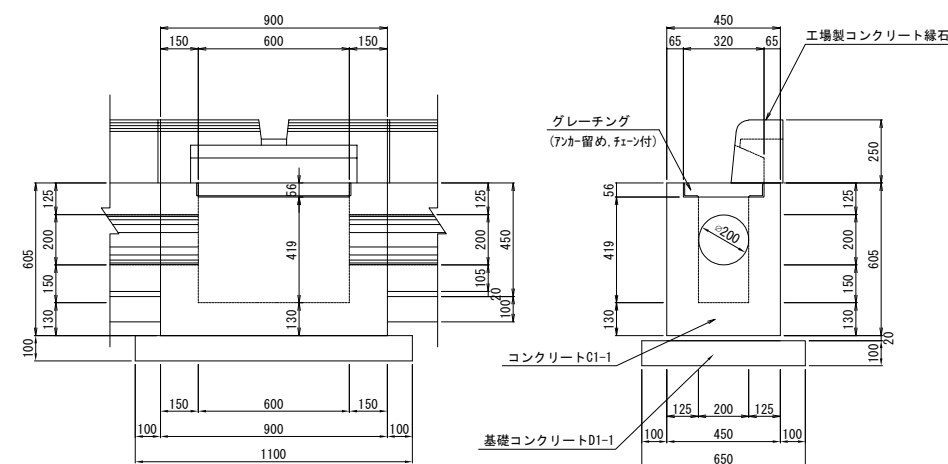


撤去断面詳細図 S=1:50

集水ます Dc[^]-St (Sw) φ0.20 (T) S=1:30

側面図

断面図



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)	m ³	0.19	
基礎コンクリート	コンクリート (D1-1)	m ³	0.07	

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/m	m3	
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	
	ハンドホール棲壁コンクリート	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	

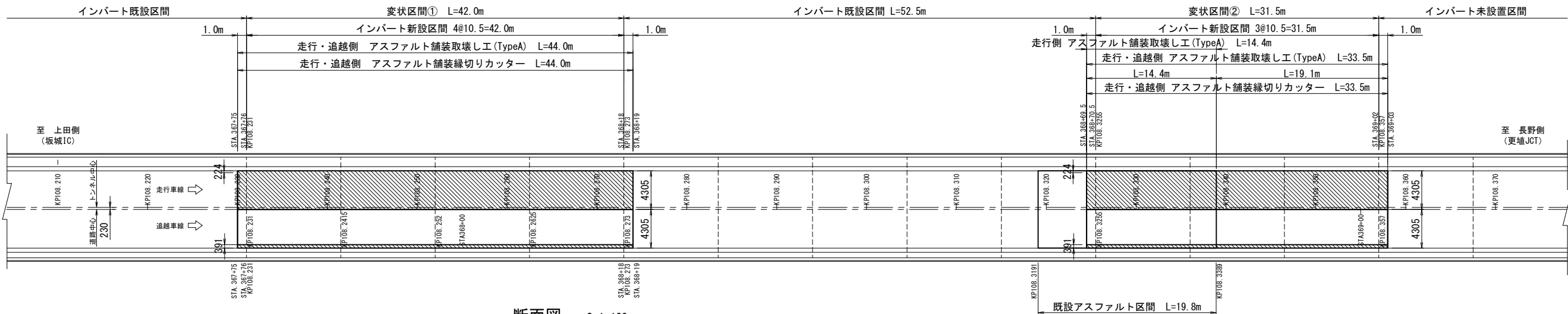
監査廊側 撤去数量表

項目名称	対象物名称	数量			摘要
		m	m ³ /m	m ³	
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(0.19m ³ /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	

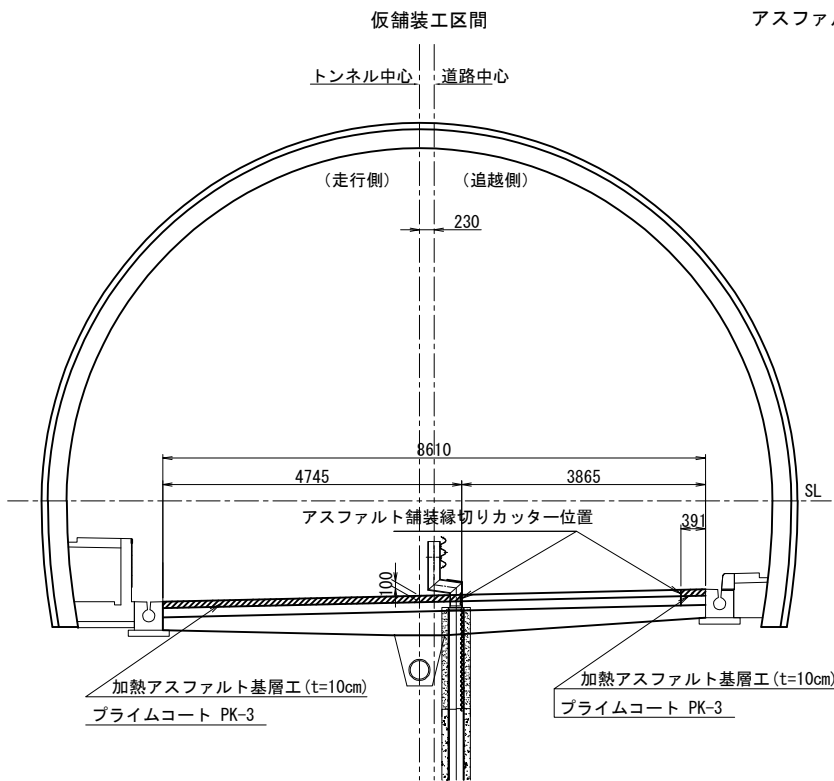
上信越自動車道 片山トンネル(下り線)補強工事			
図面の種類	構造物取壊し工 (1)		
縮 尺	図示	図面番号	16 / 56
設計会社名			
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

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)

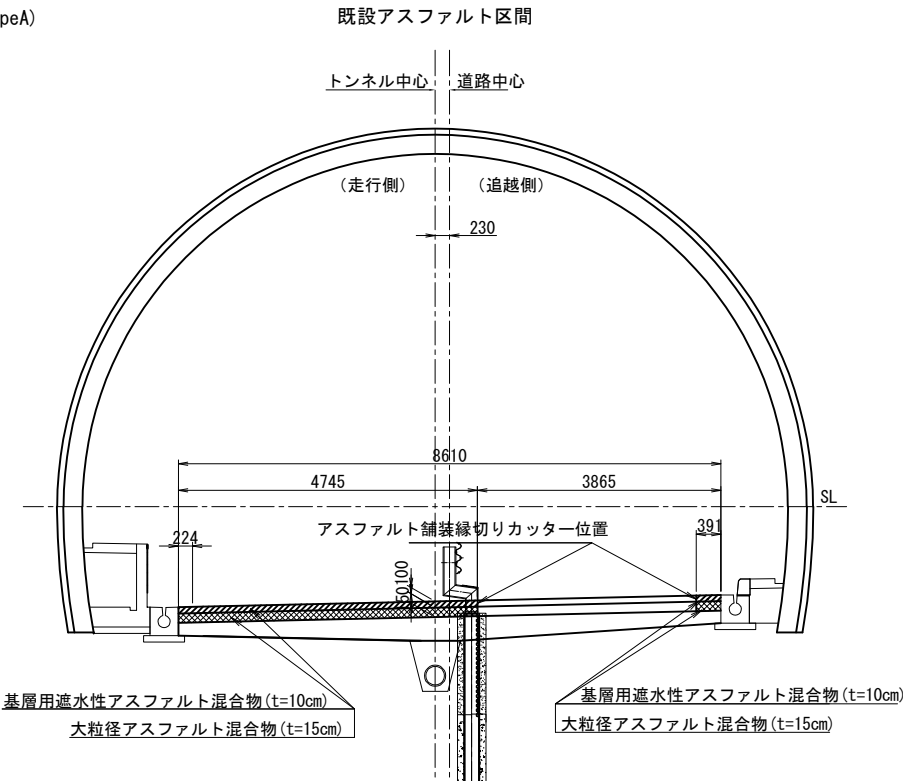
平面図 S=1:500



断面図 S=1:120



舗装構成詳細図



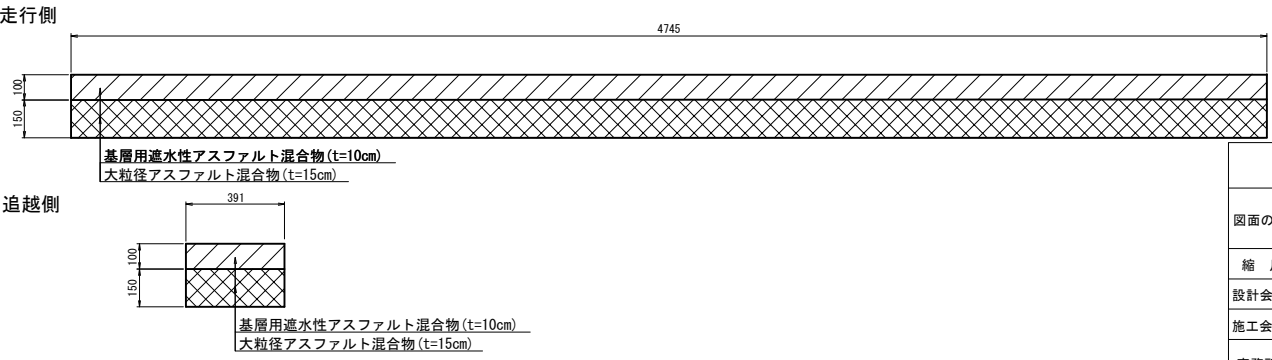
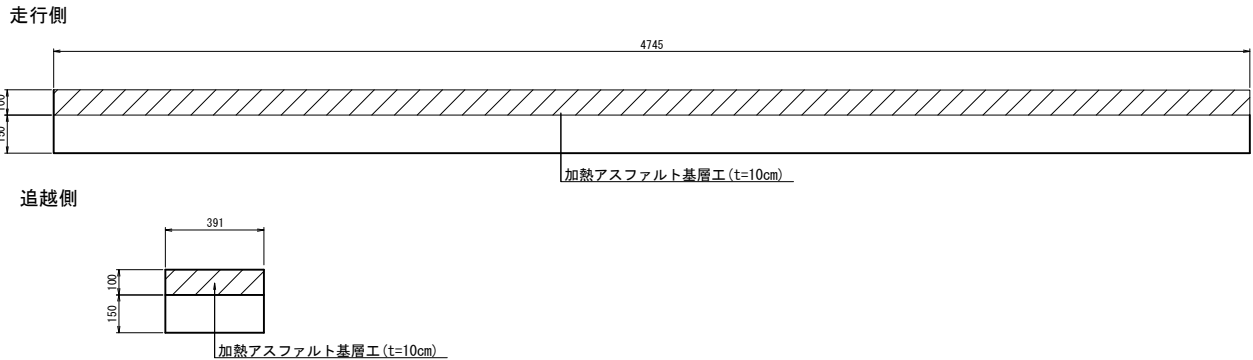
舗装構成詳細図

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

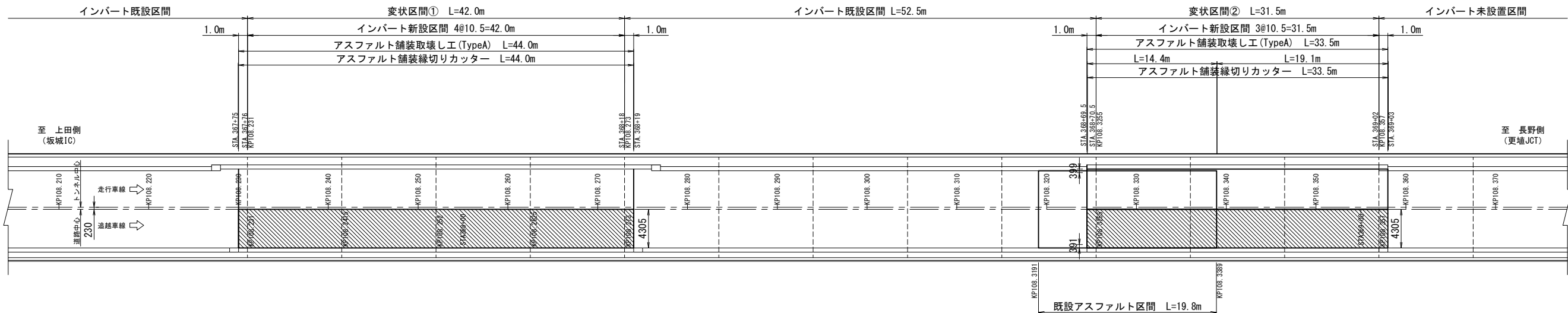
アスファルト舗装取壊し工 (TypeA) 数量表 (既設アスファルト区間)

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

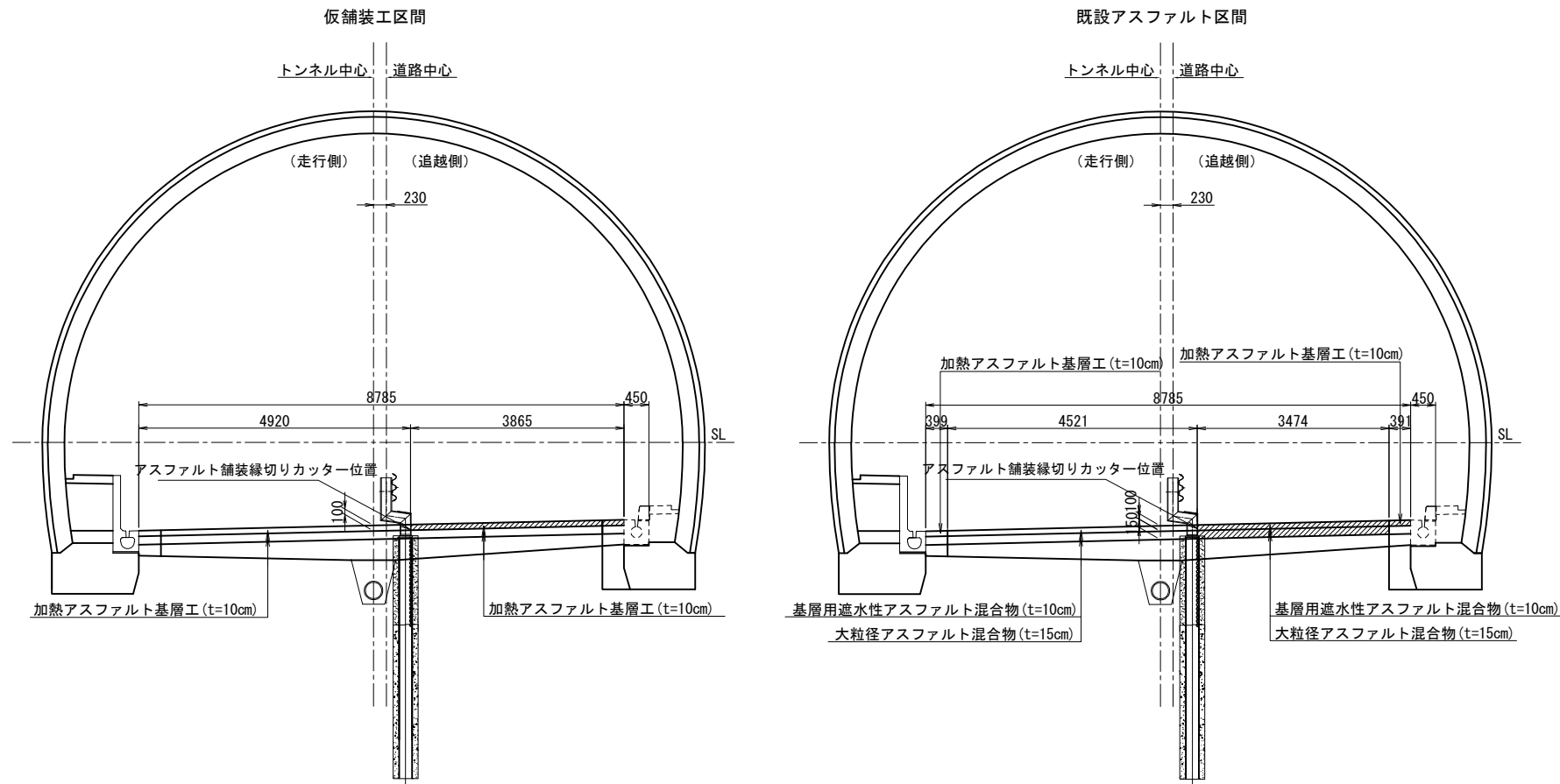


上信越自動車道 片山トンネル(下り線) 補強工事			
図面の種類	構造物取壊し工 (2)		
縮尺	図示	図面番号	17 / 56
設計会社名			
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

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)

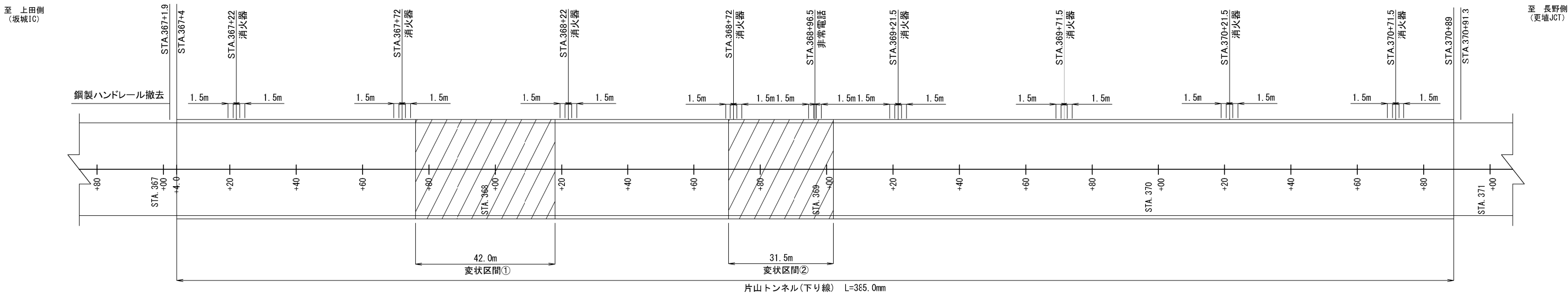
種別	区間	車線区分	延長 (m)	厚さ (cm)	幅員 (m)	数量 (m2)	摘要
アスファルト舗装版取壊し工 (TypeA)	変状区間②	追越側	14.4	25	3.474	50.0	
合計						50.0	

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)

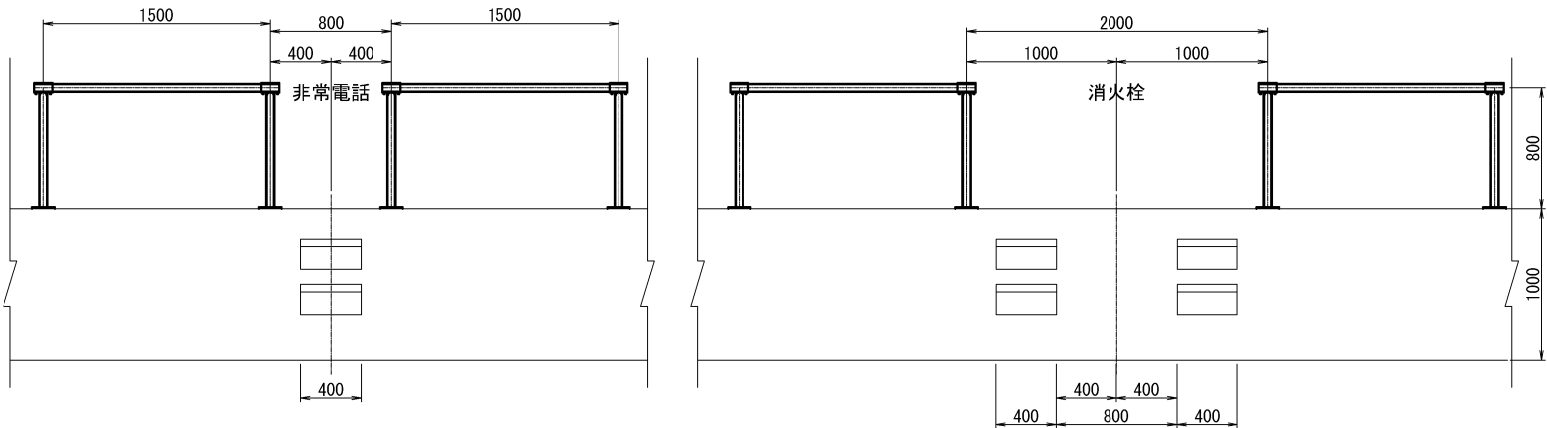
平面図 V=1:400
H=1:1250



2.3

手摺開口部詳細図

S=1:50



鋼製ハンドレール撤去 数量表

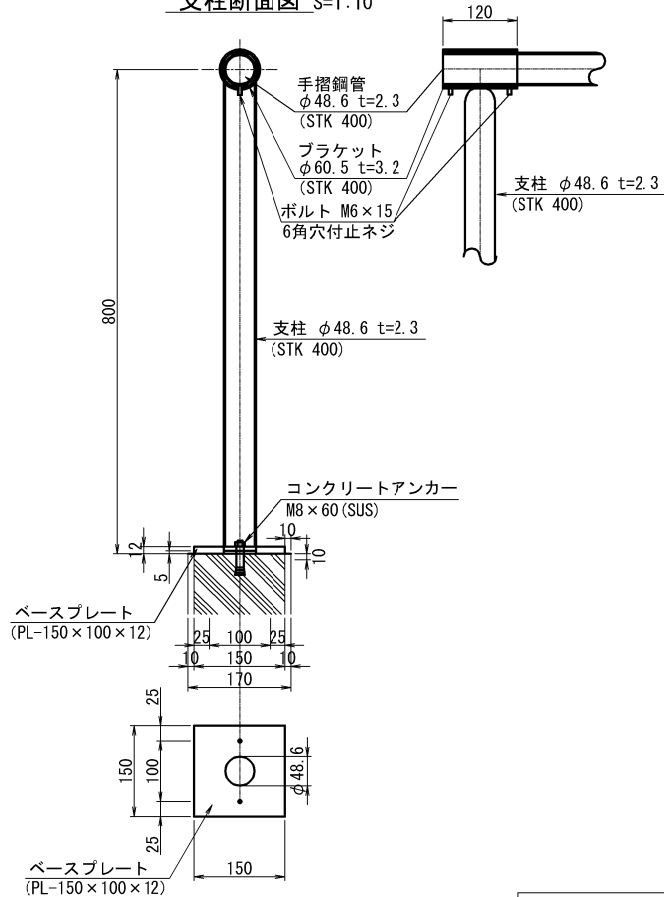
種 別	単位	数量	摘 要
鋼製ハンドレール	m	27.0	

鋼製ハンドレール 材料表

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-344 (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	-	-	六角穴付止ネジ	
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		

(1.5m当り)

支柱断面図 S=1:10

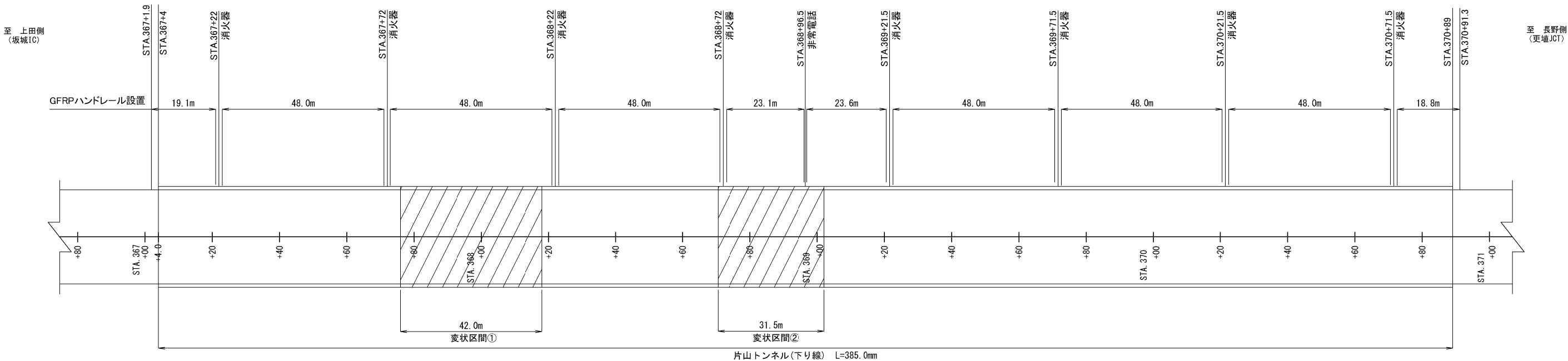


上信越自動車道 片山トンネル(下り線) 補強工事			
図面の種類	ハンドレール工・視線誘導標工図(1)		
縮 尺	図示	図面番号	19 / 56
設計会社名			
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

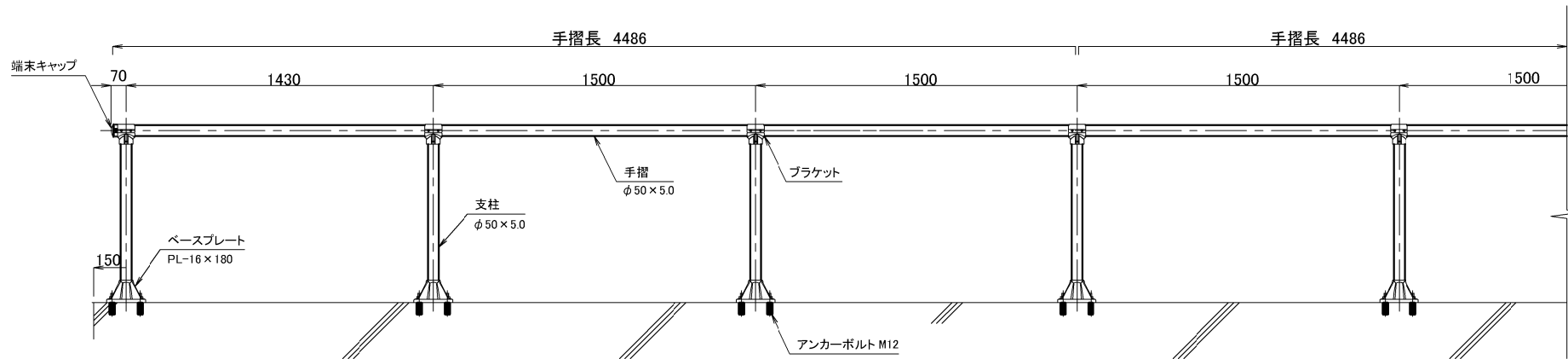
ハンドレール工・視線誘導標工図(2)

(GFRP製ハンドレール設置)

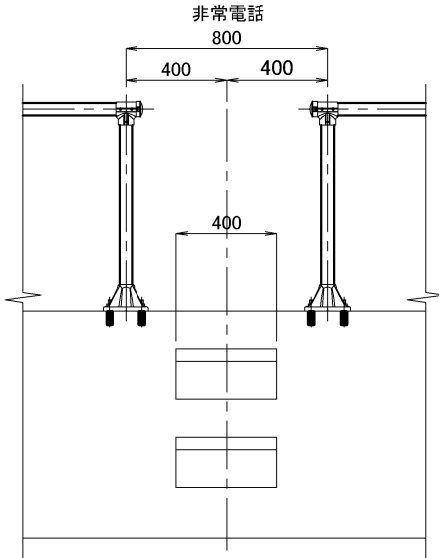
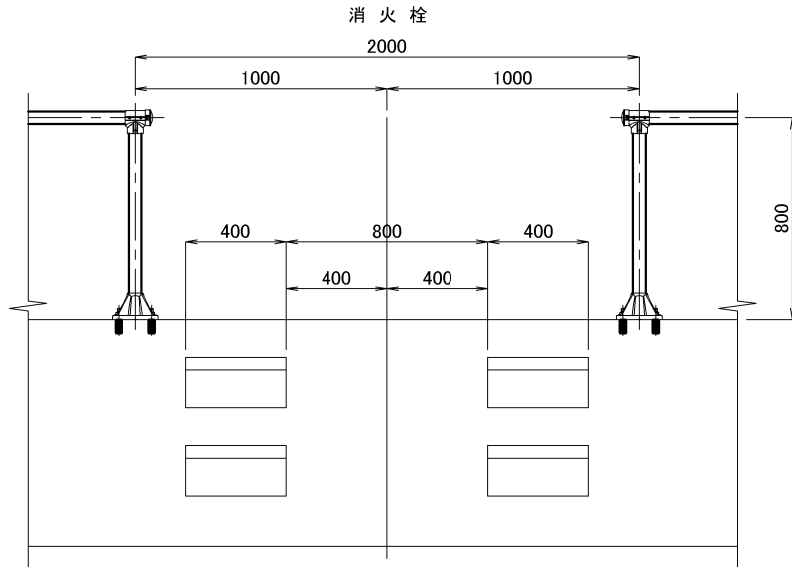
平面図 V=1:400
H=1:1250



GFRP製ハンドレール 設置図 S=1 : 30



開口部 詳細図 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。

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

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		

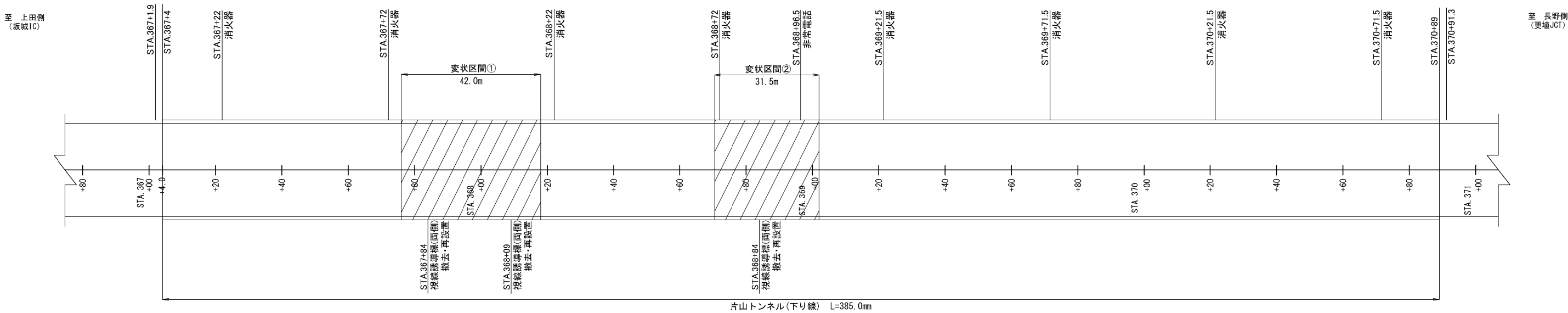
GFRP製ハンドレール(端部) 使用部材表

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		

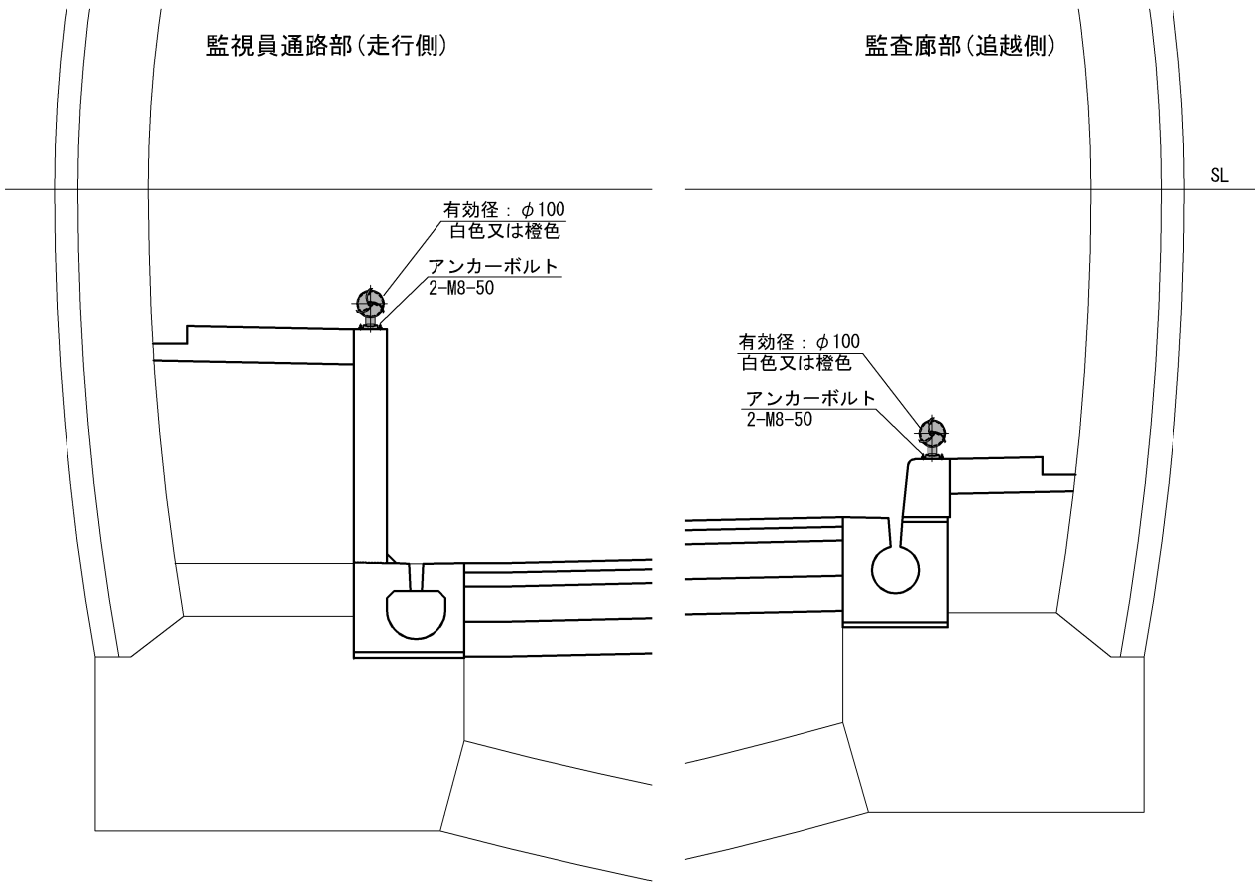
ハンドレール工・視線誘導標工図(3)

平面図 V=1:400
H=1:1250



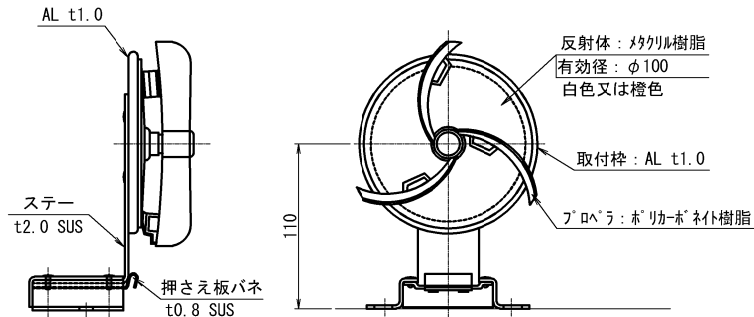
視線誘導標図

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		

S=1:20

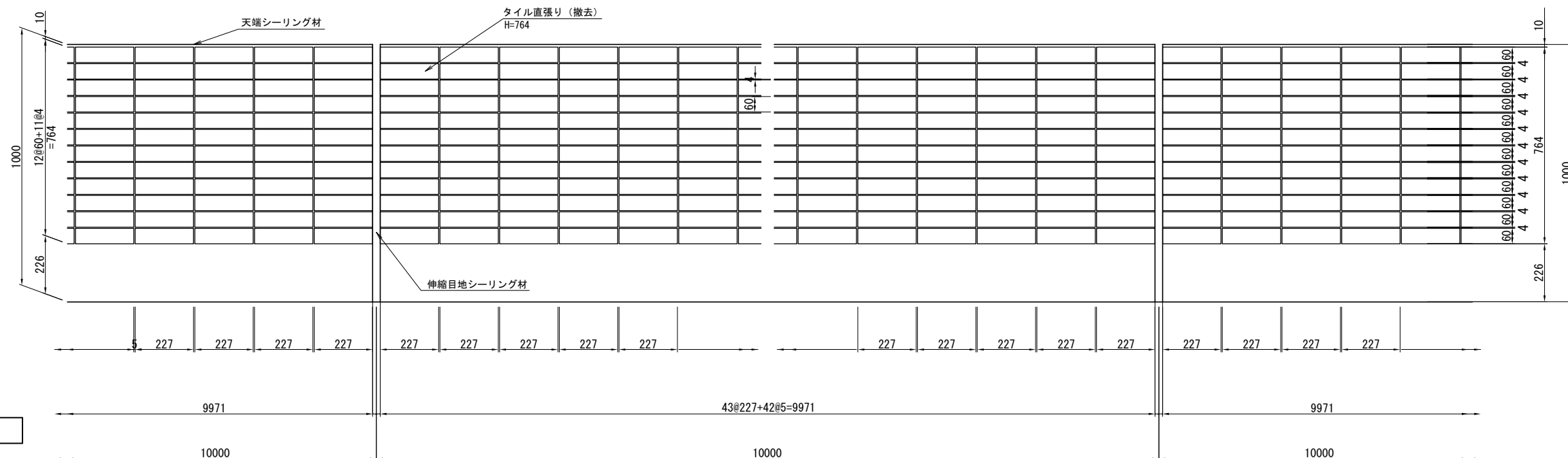


Figure 1 is a cross-sectional diagram of a roof waterproofing system. It shows a concrete slab (目地材) with a waterproofing layer (伸縮目地シーリング材) applied to the bottom surface. A vertical crack (二丁掛タイル) is shown, with a sealant (接着剤) applied to the crack. Dimensions are given in mm: 227, 29, 14, 15, 227, 5, 227. Scale bars indicate 10000 mm.

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	

(10m当たり)

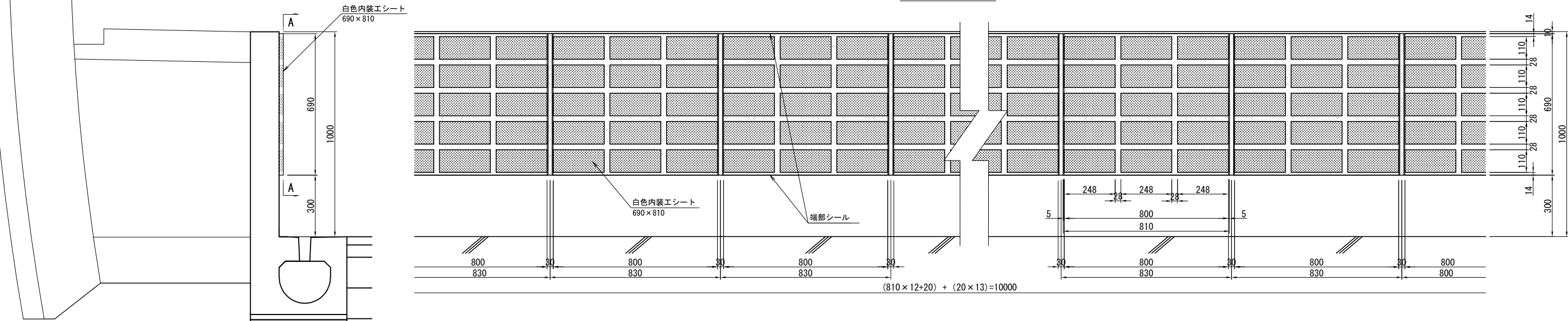
部材品目	形状	単位	数量	備考
タイル	227×60	枚	516.0	
接着剤				
プライマー				
目地セメント				
天端シーリング材		m	10.0	
伸縮目地シーリング材		m	0.8	

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		

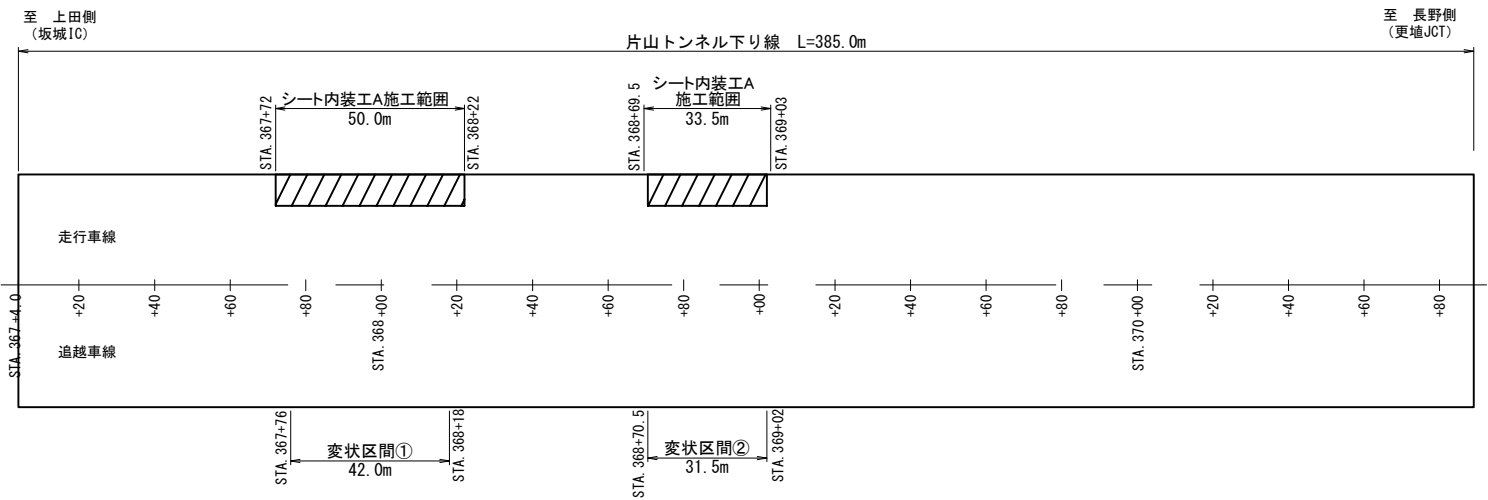
内 装 工 図 (2)
(内装シート設置)

側 面 図 S=1:20

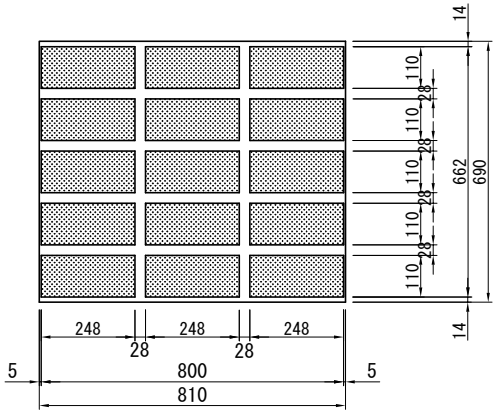
正 面 図 S=1:20



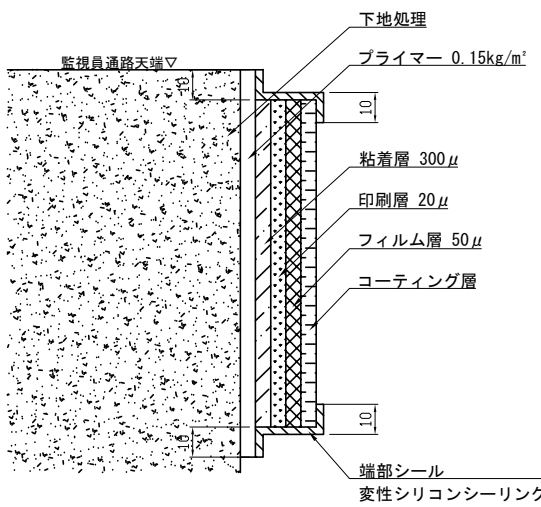
平 面 図



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

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

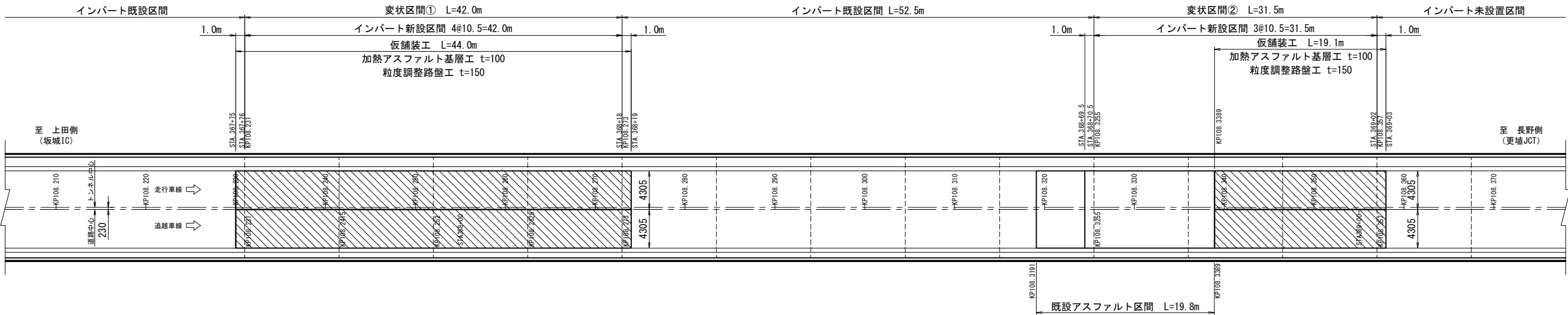
(10m当たり)

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	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)

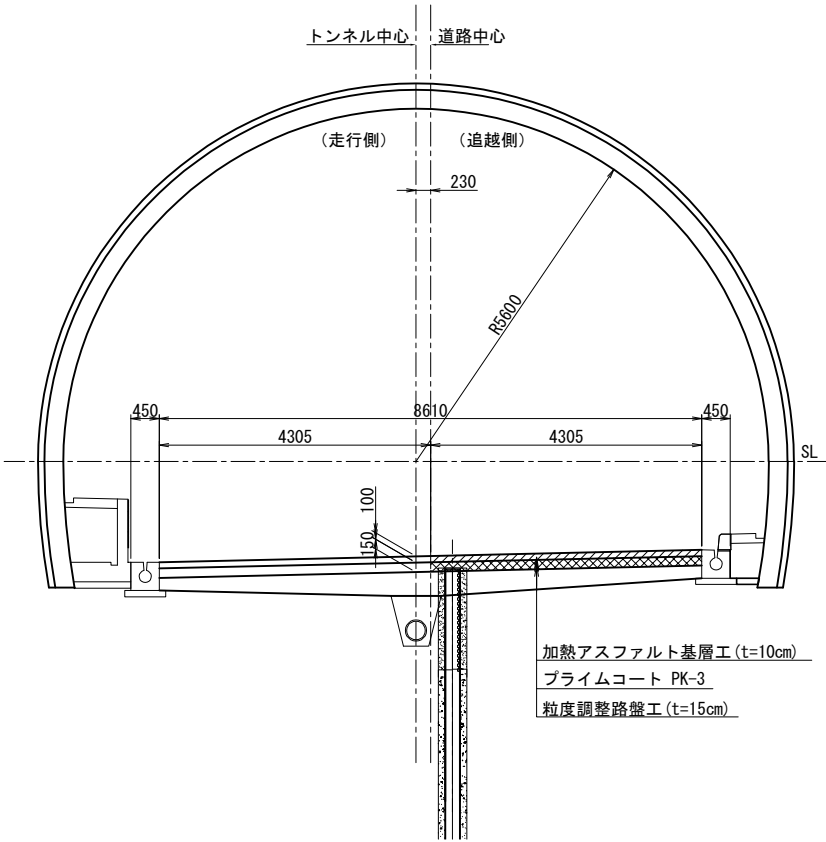
(コンクリート舗装版撤去後)

平面図 S=1:500



断面図 S=1:120

仮舗装工



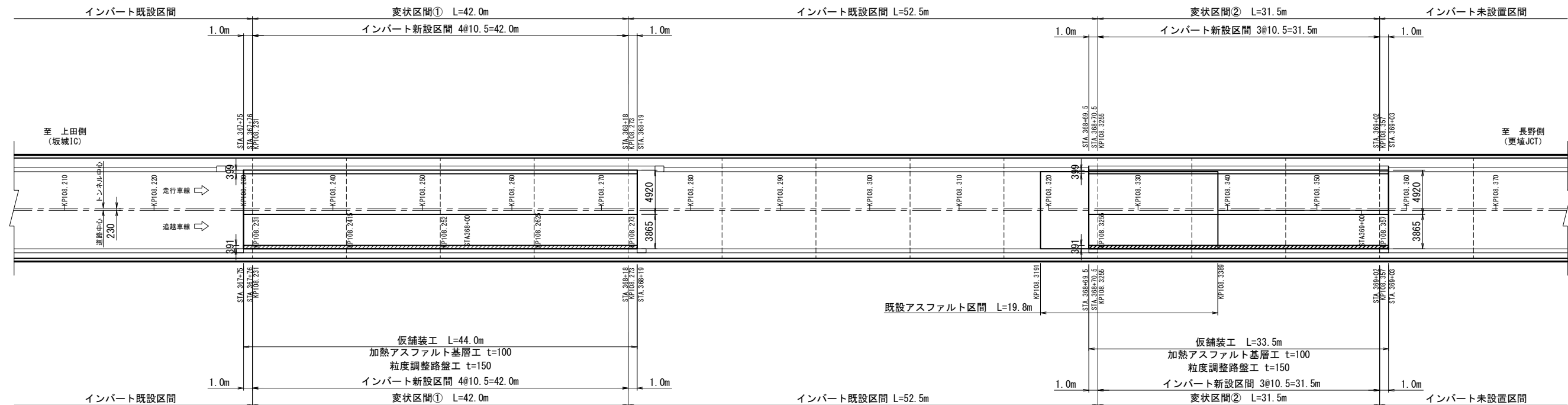
仮舗装工数量表

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	

仮 舗 装 工 図 (2)

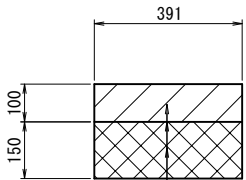
(覆工受台コンクリート施工後)

平面図 S=1:500



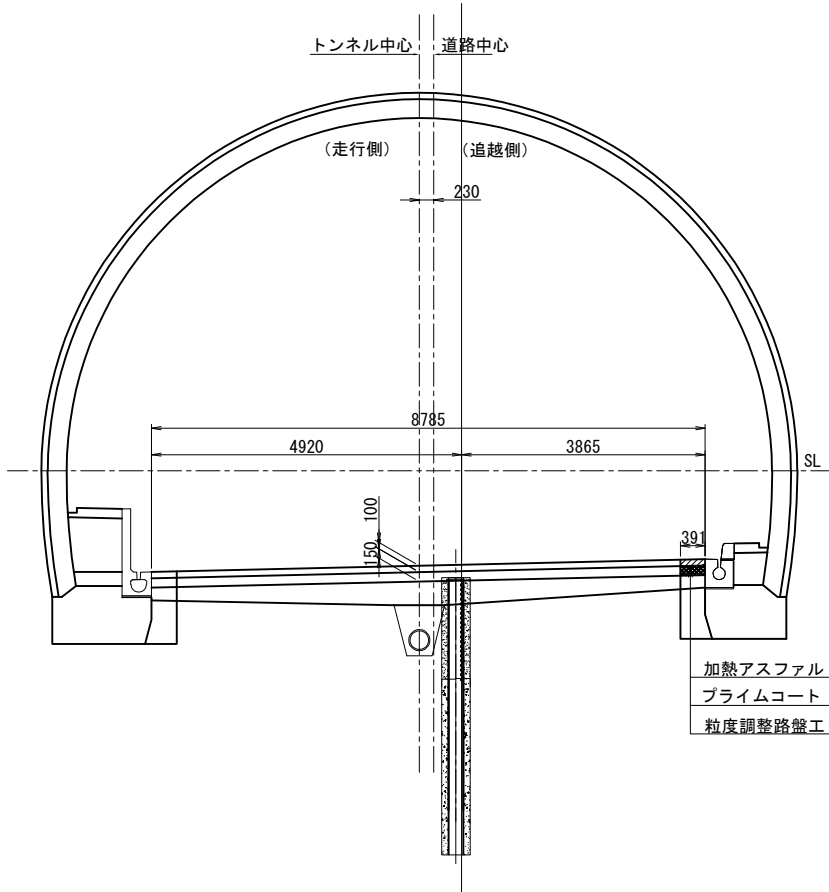
舗装構成詳細図

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



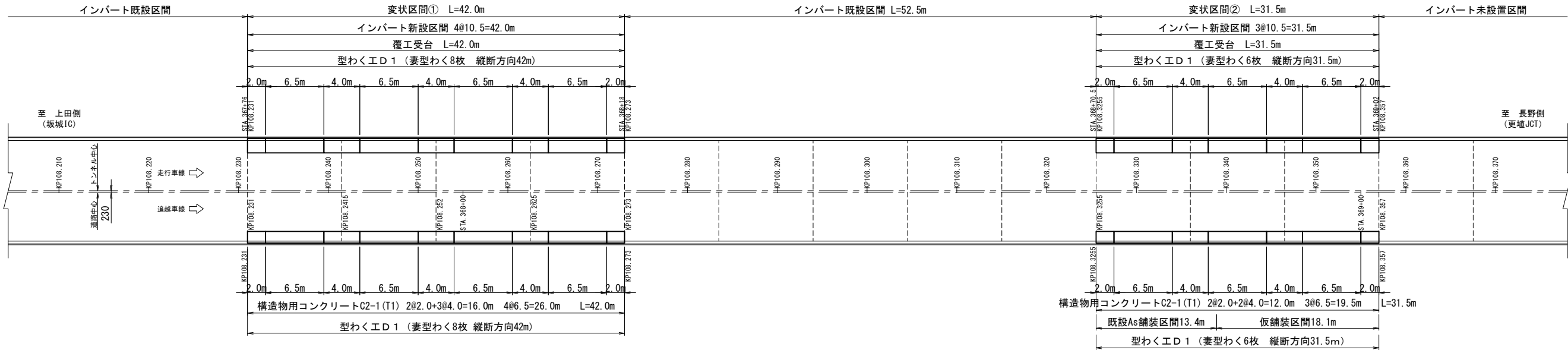
加熱アスファルト基層工 (t=10cm)
プライムコート PK-3
粒度調整路盤工 (t=15cm)

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)			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								
	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	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		

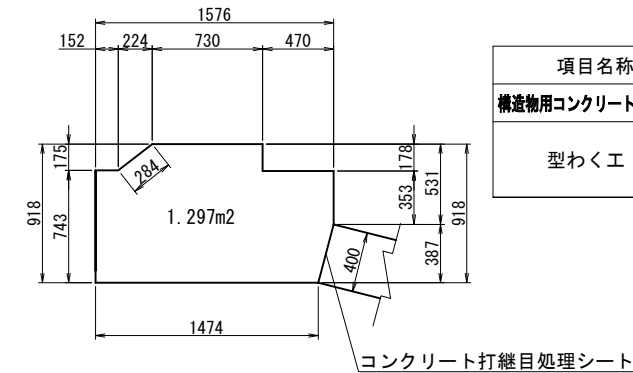
覆工受台一般図 (1)
(構造物用コンクリート・型わく工・構造物掘削)
平面図 S=1:500



覆工受台構造図 S=1:50

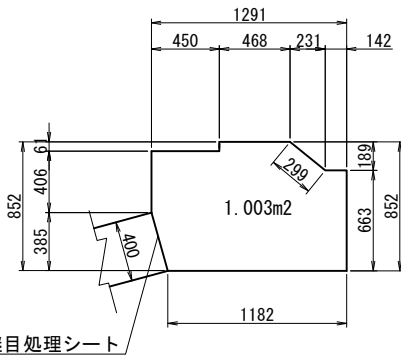
変状区間① (L=42.0m)

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
型わく工 D1	m2	1.297	妻部1枚当
	m2	1.401	縦断方向1.0m当

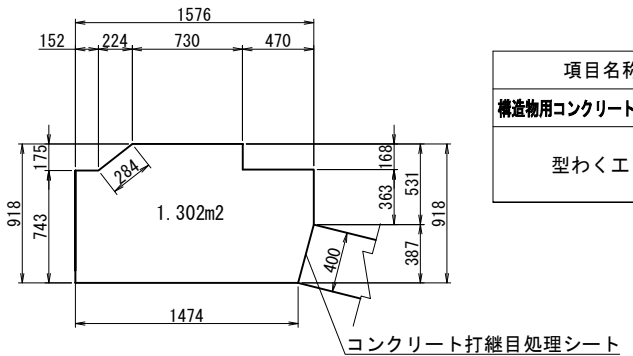
追越側



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
型わく工 D1	m2	1.003	妻部1枚当
	m2	1.317	縦断方向1.0m当

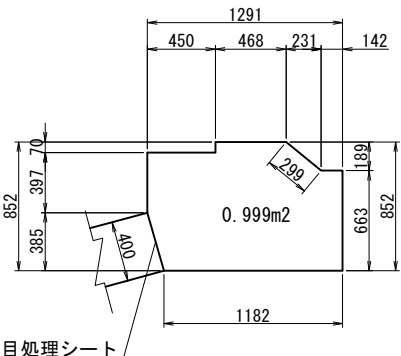
変状区間② (L=31.5m)

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
型わく工 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
型わく工 D1	m2	0.999	妻部1枚当
	m2	1.317	縦断方向1.0m当

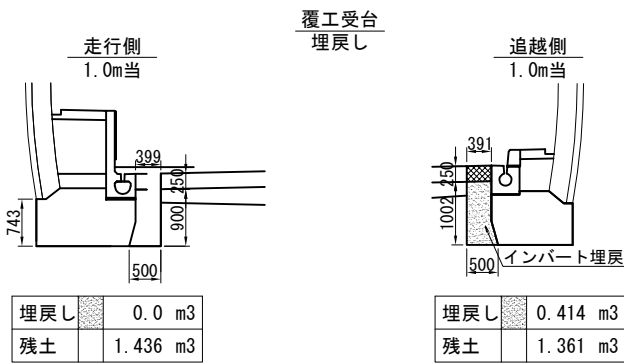
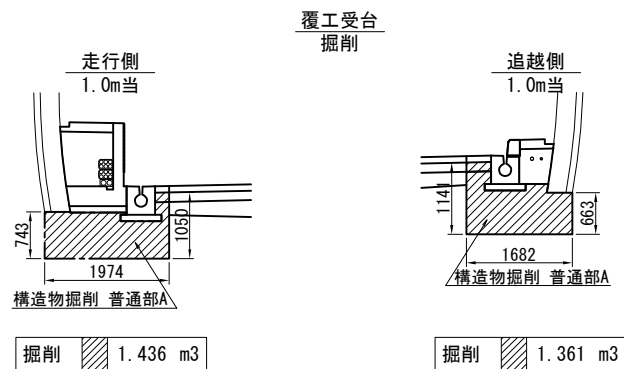
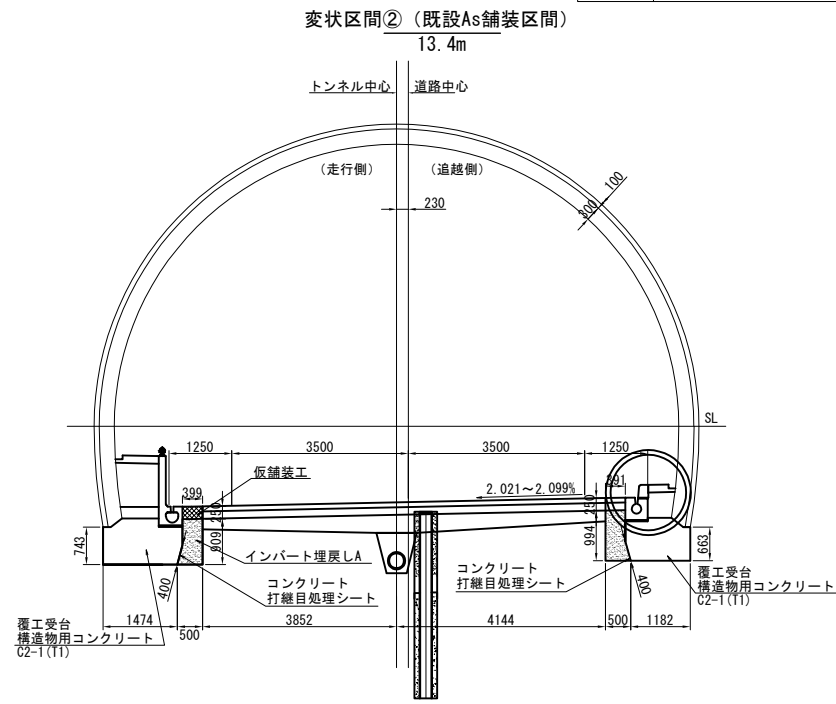
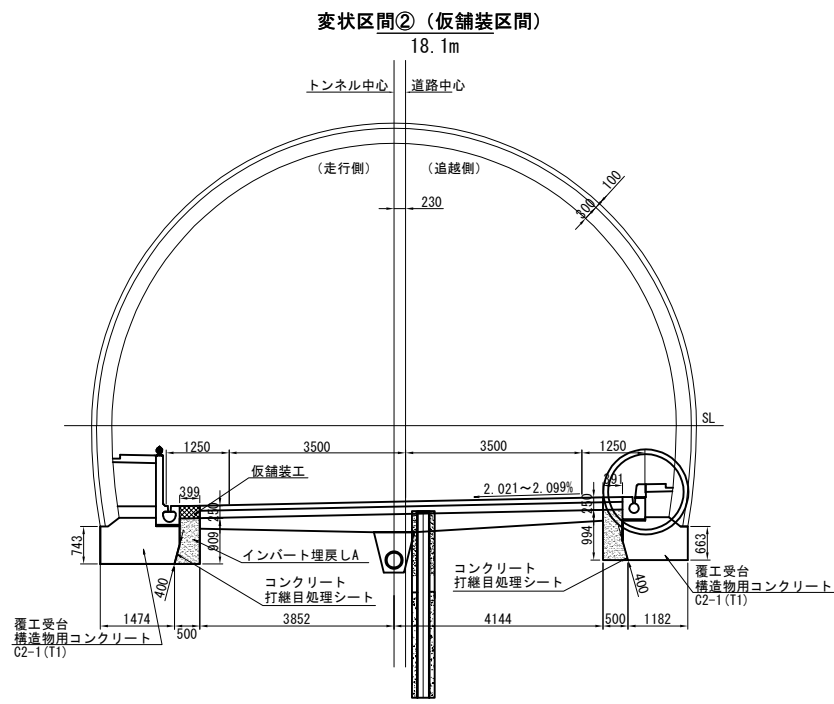
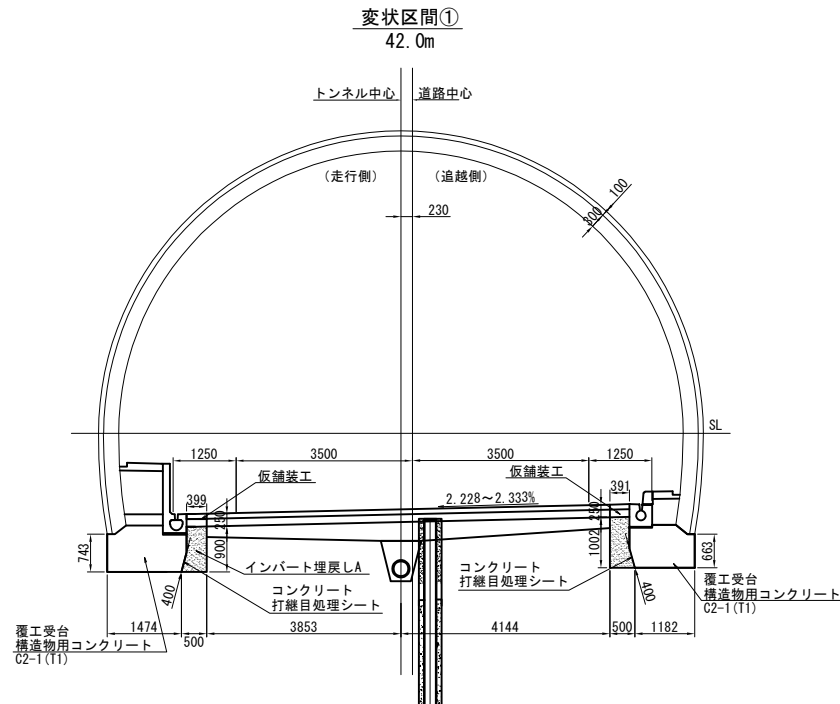
上信越自動車道 片山トンネル(下り線)補強工事			
図面の種類	覆工受台一般図 (1)		
縮 尺	図示	図面番号	26 / 56
設計会社名			
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

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

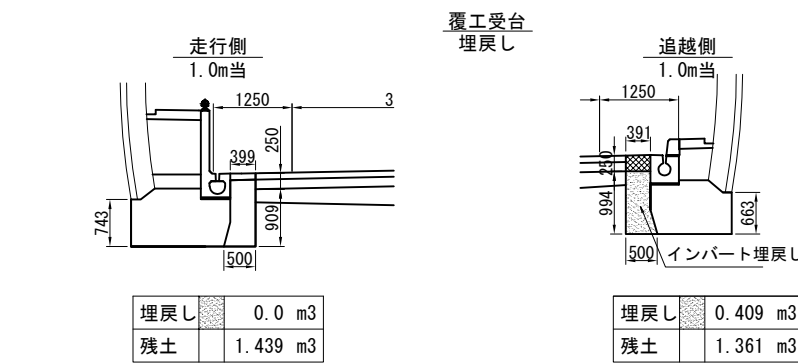
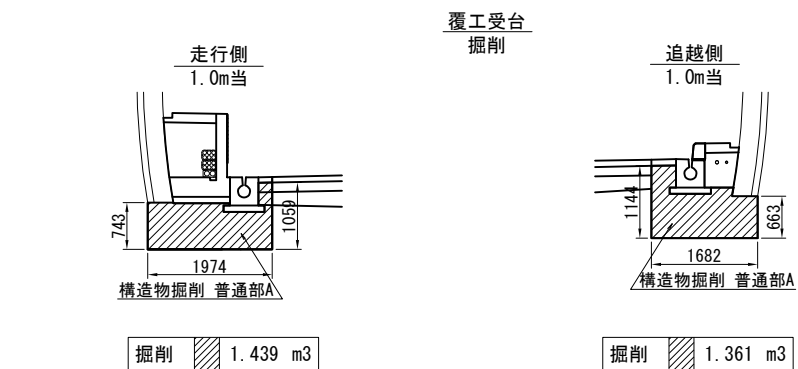
27 / 56

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		



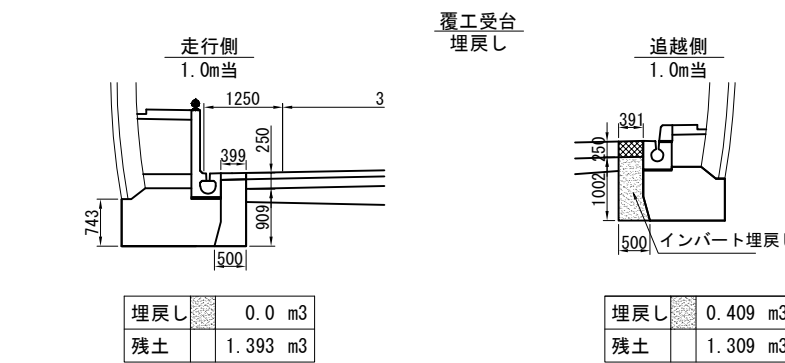
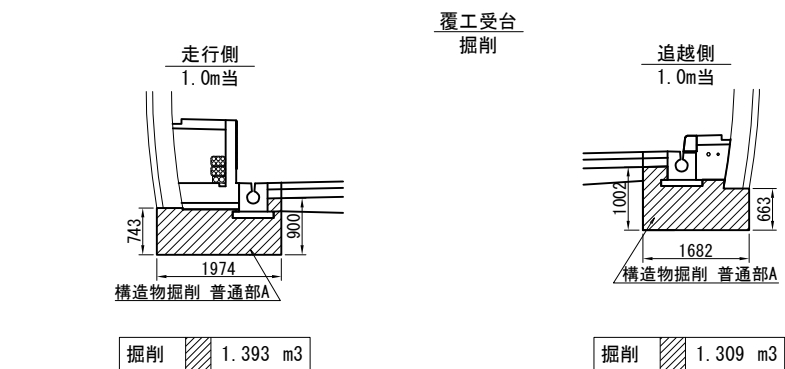
覆工受台 変状区間① 数量表 L=42.0m当り

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	
インパート埋戻し工	インパート埋戻し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	
インパート埋戻し工	インパート埋戻しA	m3	0.0	7.4	(C-40)



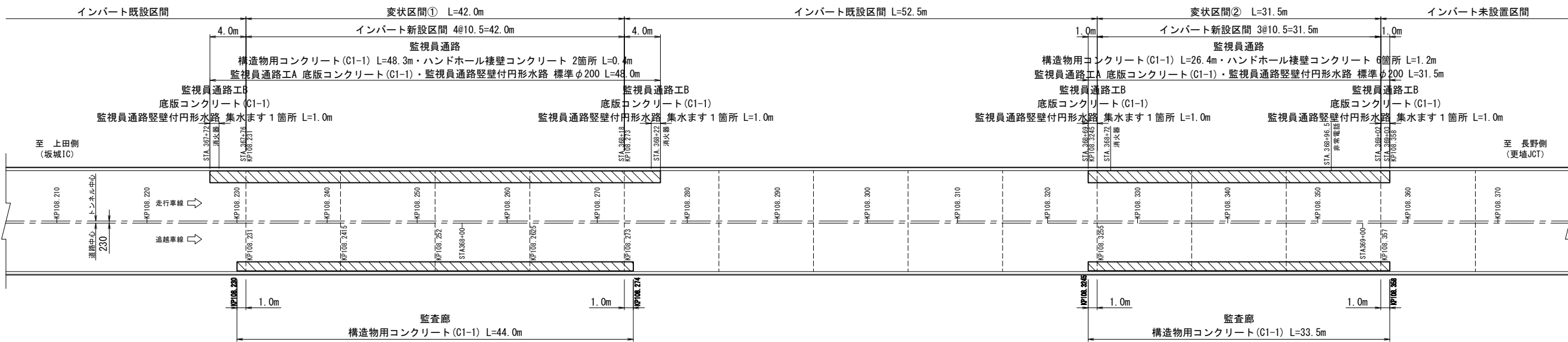
覆工受台 変状区間② (既設As舗装区間) 数量表 L=13.4m当り

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	
インパート埋戻し工	インパート埋戻しA	m3	0.0	5.5	(C-40)

監視員通路・監査廊図 (1)

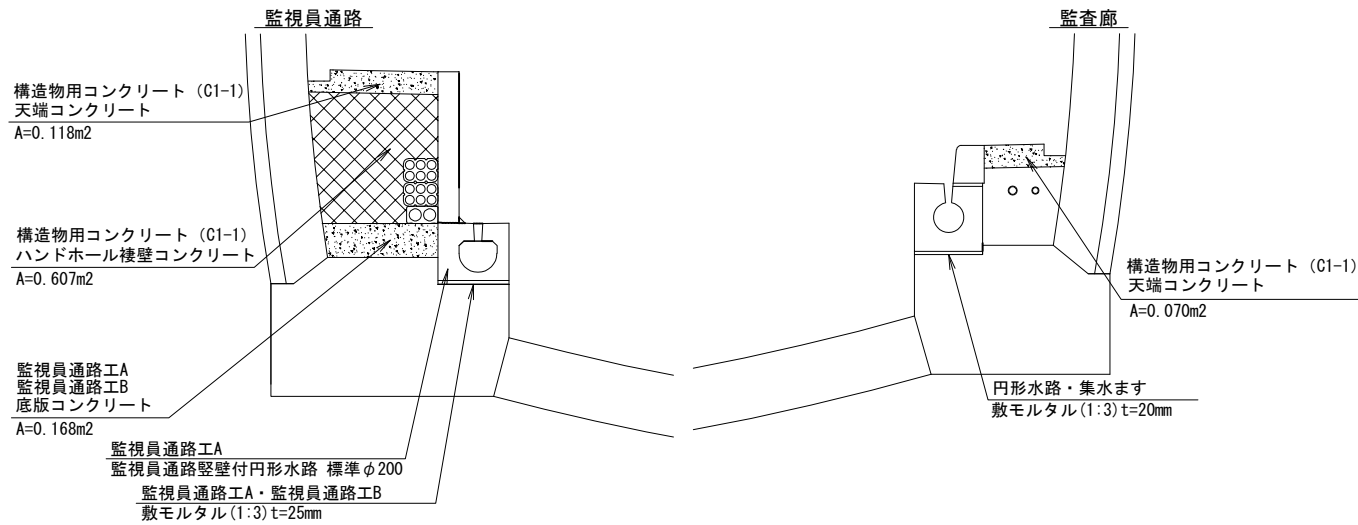
(構造物用コンクリート・監視員通路工)

平面図 S=1:500

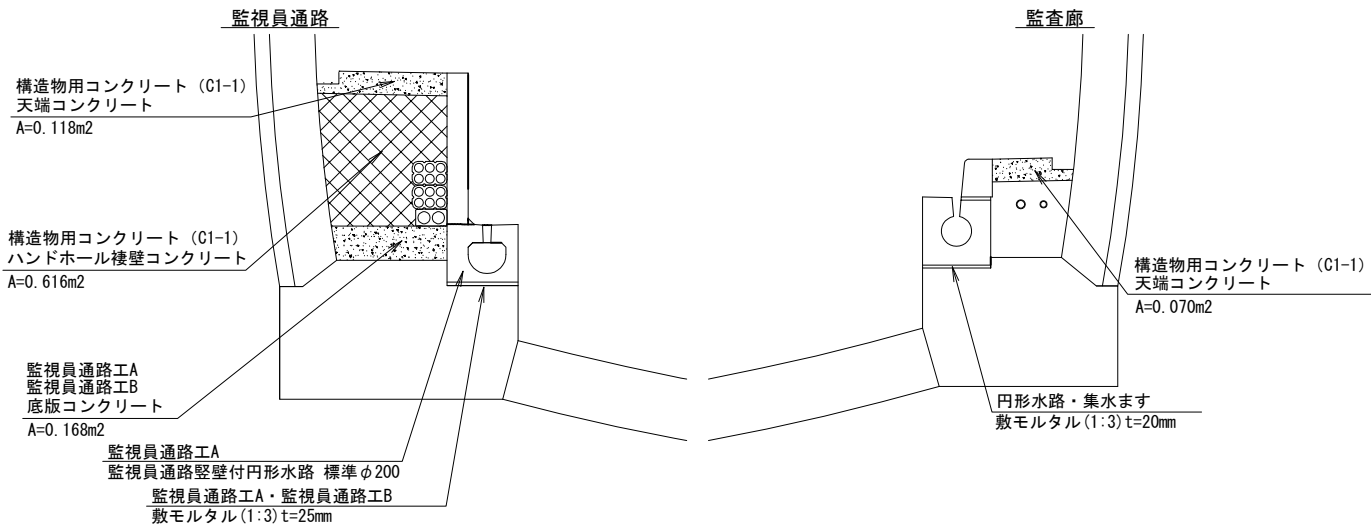


設置断面詳細図 S=1:50

変状区間①



変状区間②



変状区間① 監視員通路側 設置数量表

項目名称	対象物名称	数量		摘要
		m	m3	
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
	ハンドホール襖壁コンクリート	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
	監視員通路堅壁付円形水路 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	監視員通路堅壁付円形水路 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 設置数量表

項目名称	対象物名称	数量		摘要
		m	m3	
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
円形水路 (φ200)	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 設置数量表

項目名称	対象物名称	数量		摘要
		m	m3	
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
	ハンドホール襖壁コンクリート	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
	監視員通路堅壁付円形水路 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	監視員通路堅壁付円形水路 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 設置数量表

項目名称	対象物名称	数量		摘要
		m	m3	
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
円形水路 (φ200)	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

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		

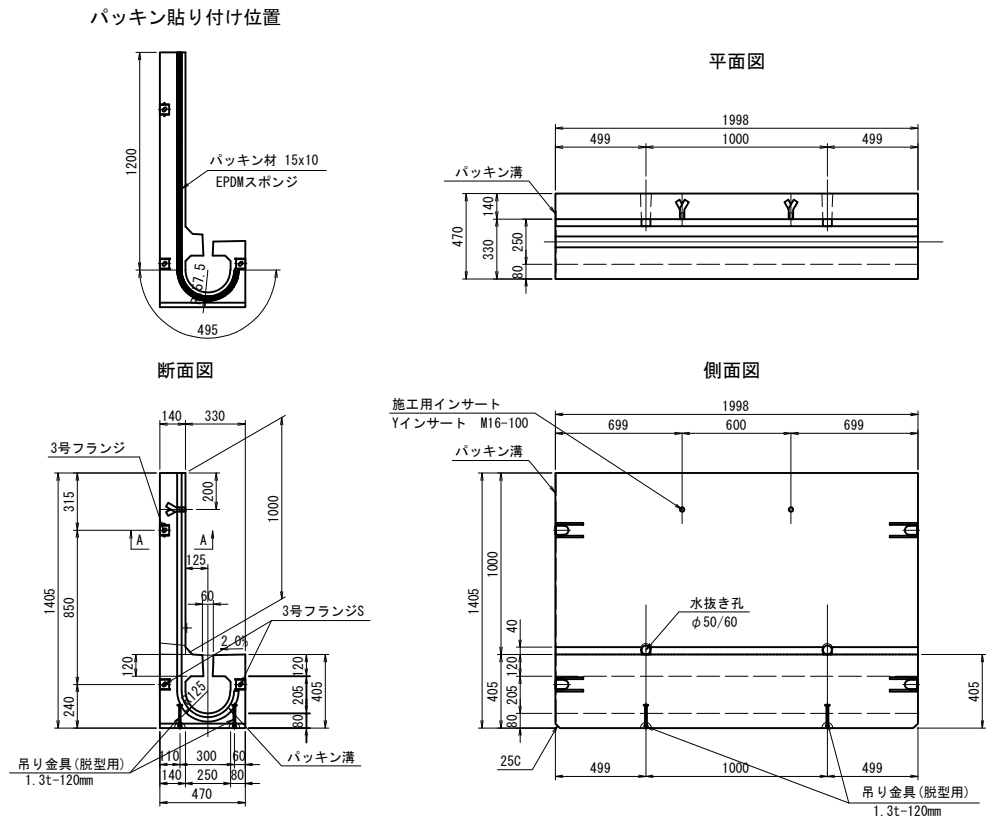
監視員通路・監査廊図（2）

走行側（監視員通路工A・B）

監視員通路縦壁付円形水路・集水ます 詳細図

監視員通路工A
監視員通路縦壁付円形水路 標準φ200

監視員通路工B
監視員通路縦壁付円形水路 集水ます



注1) 構造に影響ない範囲で面取り・抜きテーパなどを設ける。
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 監視員通路縦壁付円形水路 材料表 (10m当り)

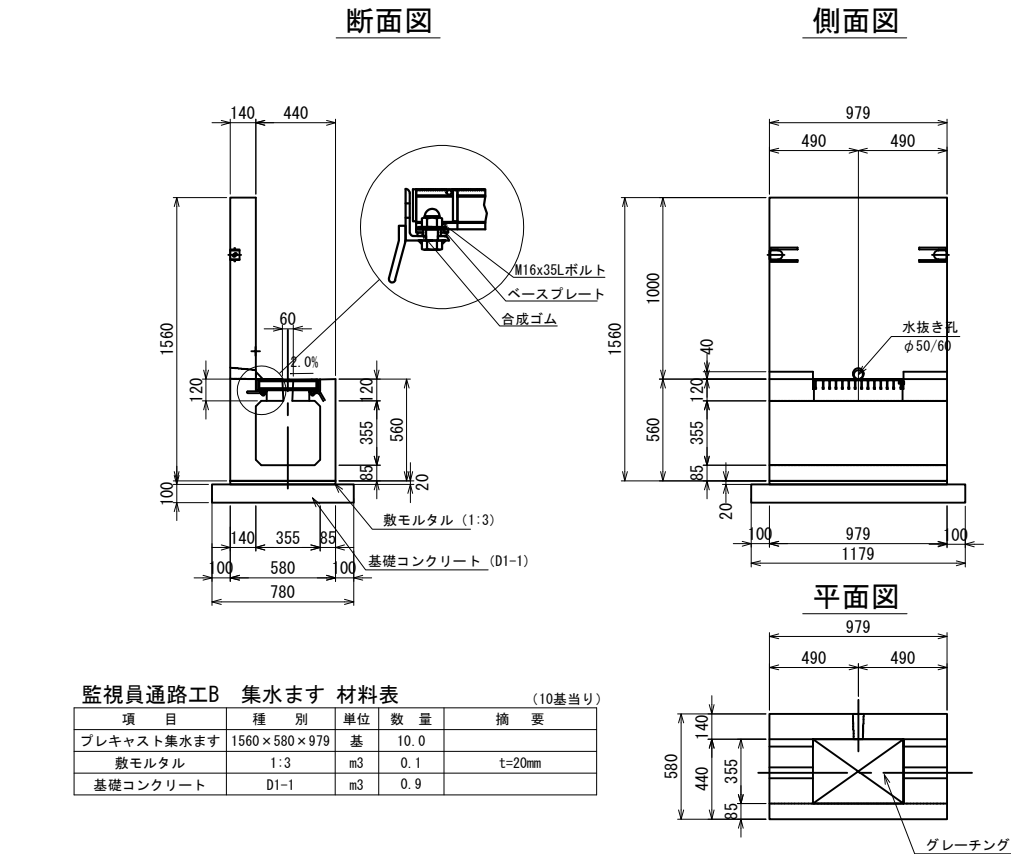
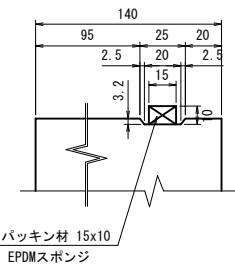
項目	種別	単位	数量	摘要
プレキャスト円形水路	φ200×L1998	本	5.0	目地5mm
敷モルタル	1:3	m ³	0.1	t=20mm
基礎コンクリート		m ³	0.7	変状区間外に設置時

※変状区間では覆工受台が設置されているため基礎コンクリートは不要となるが、変状区間外に設置時は必要となる。

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/mm ² ）	
コンクリート	設計基準強度 σ ck=40
	許容圧縮応力度 σ ca=14.0
	許容せん断応力度 τ ca=0.27
鉄筋 SD295※	許容引張応力度 σ sa=160

※鉄筋の種類はSD295同等品以上とする。

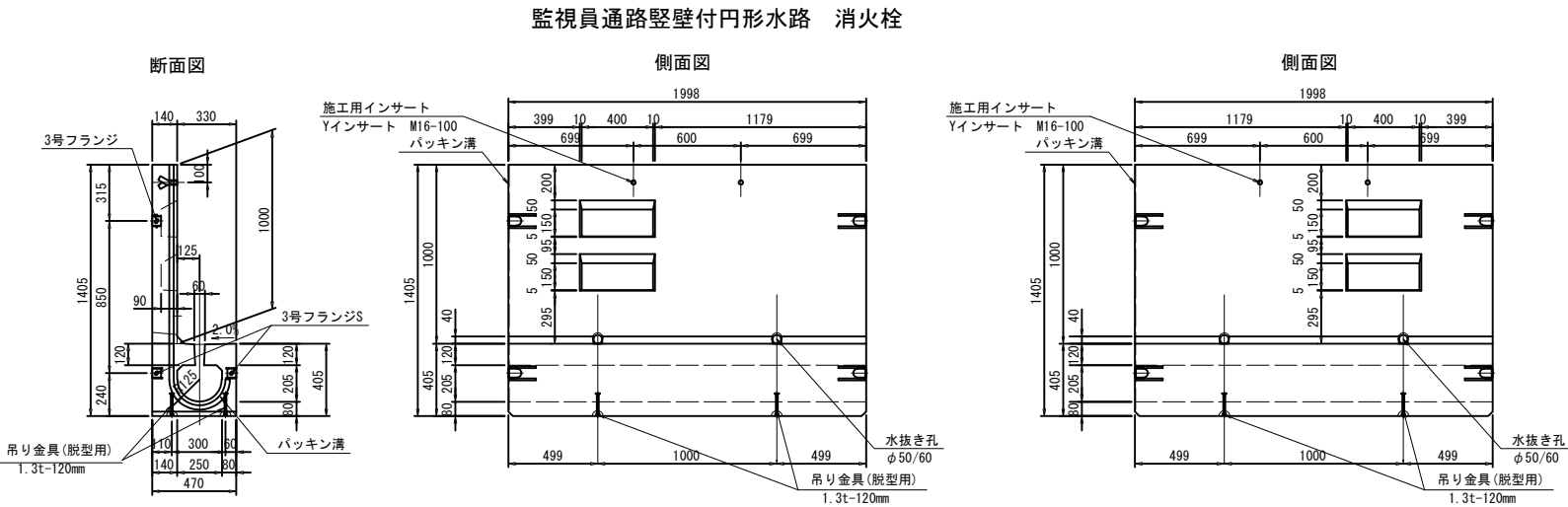
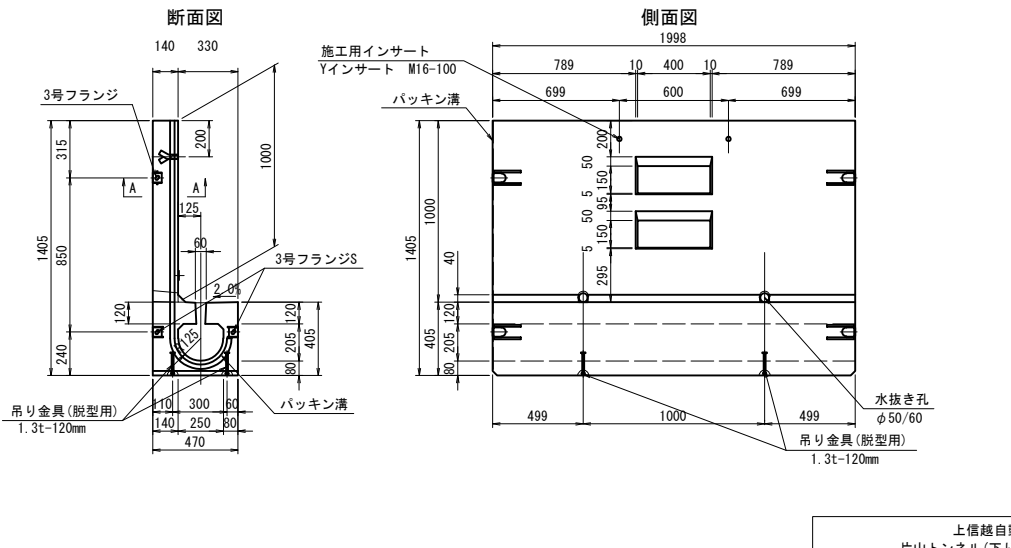
パッキン溝詳細図（A-A）
S=1/3



監視員通路工B 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	m ³	0.1	t=20mm
基礎コンクリート	D1-1	m ³	0.9	

監視員通路縦壁付円形水路 非常電話



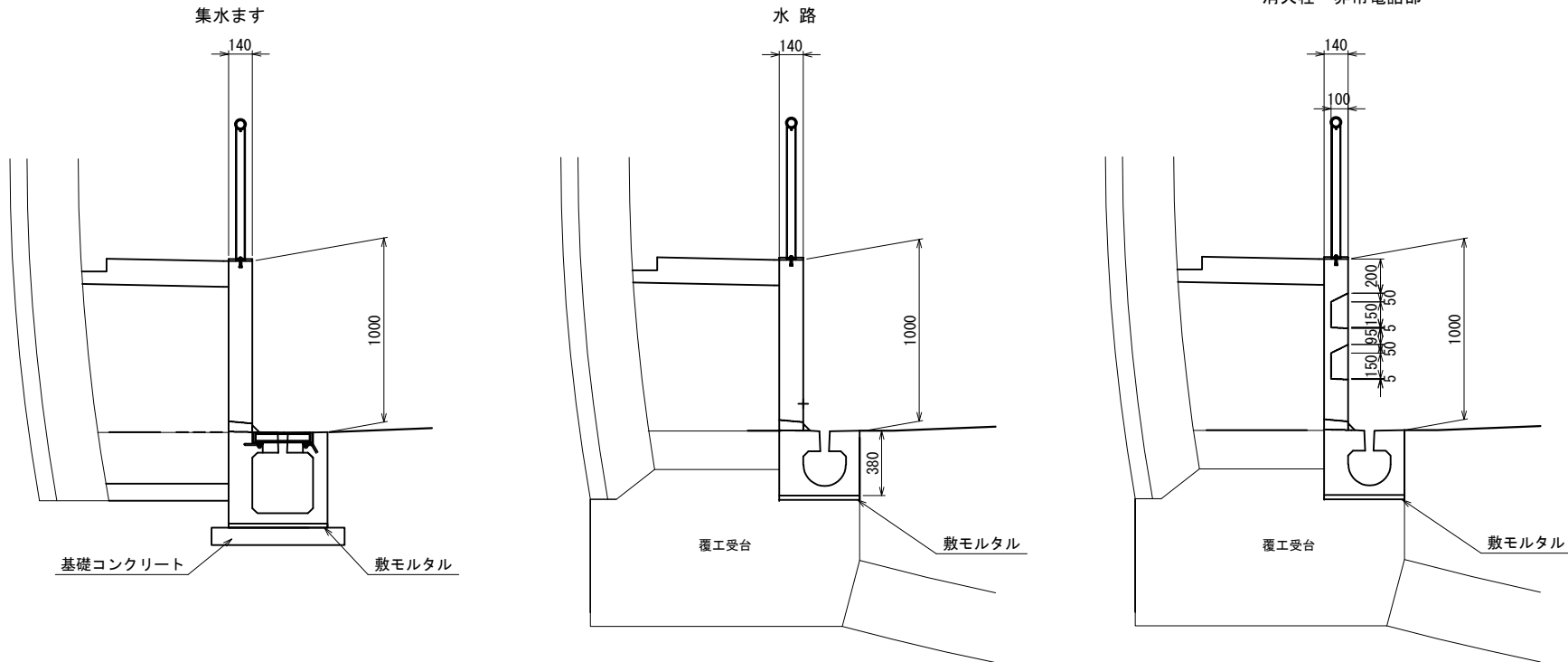
注) 構造に影響ない範囲で面取り・抜きテーパなどを設ける。

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	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		

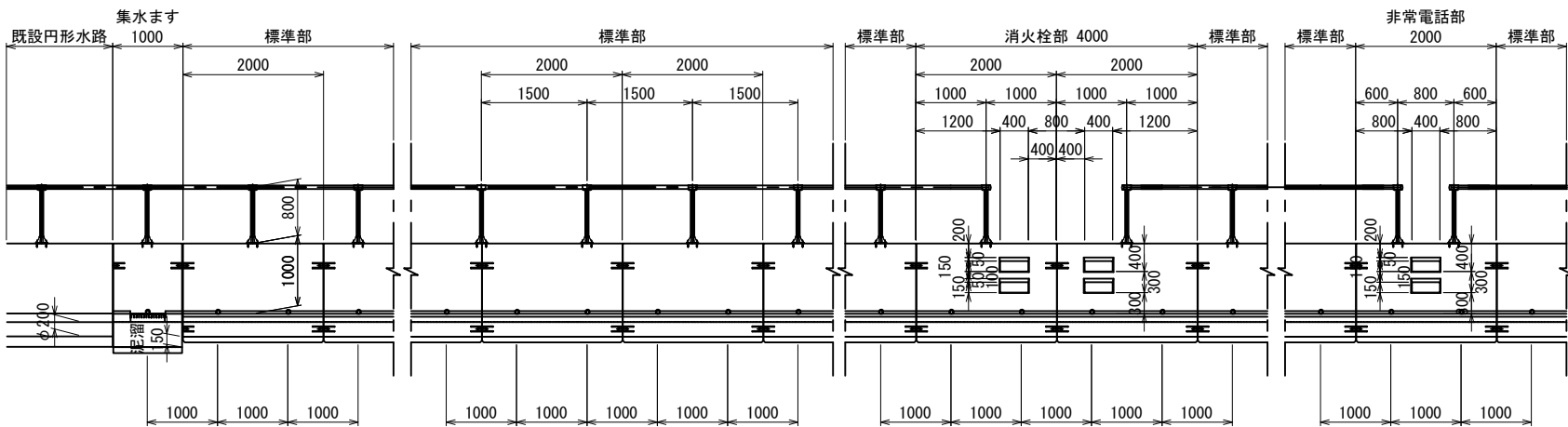
監視員通路・監査廊図 (3)

走行側(監視員通路工A・B)

標準施工断面図 S=1/20 監視員通路縦壁付円形水路・集水ます 詳細図

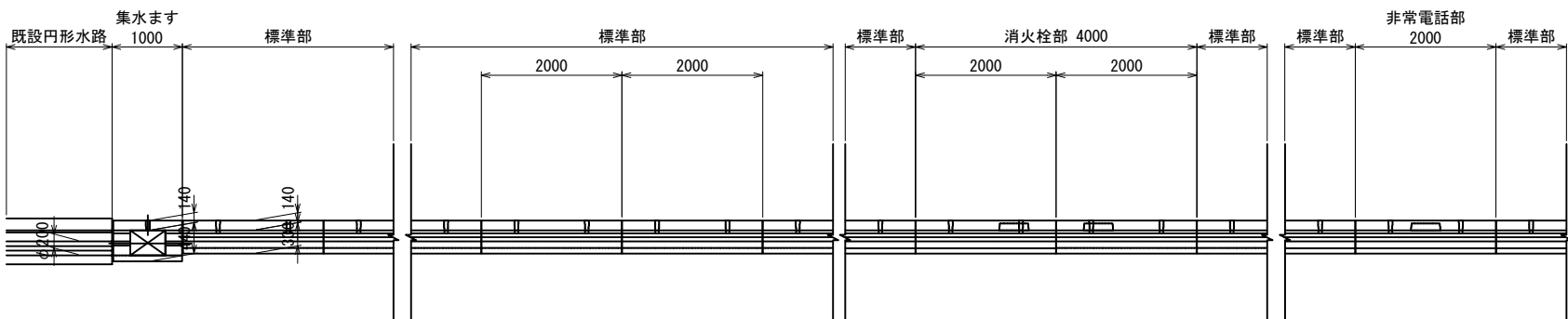


正面図 S=1/50



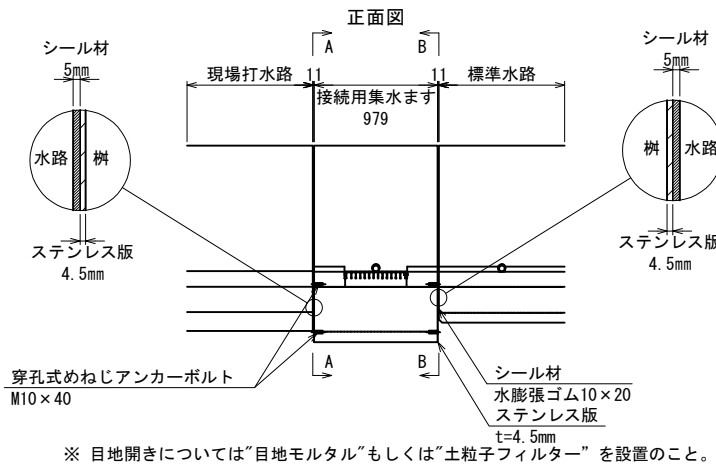
※ “手摺部の支柱止め”および“視線誘導標”については現地で設置位置を確認しあと施工アンカー等で固定のこと。

平面図 S=1/50

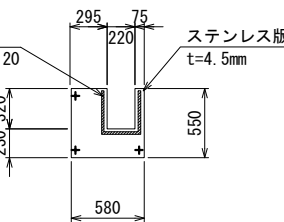
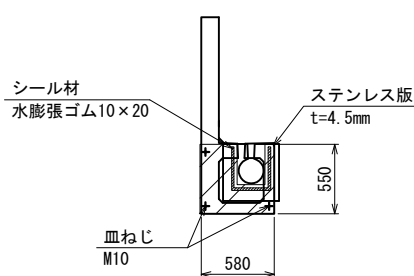


断面図 S=1/20

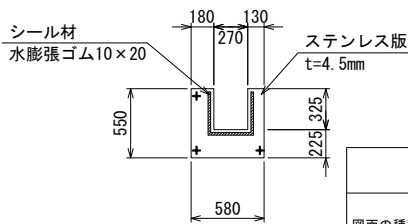
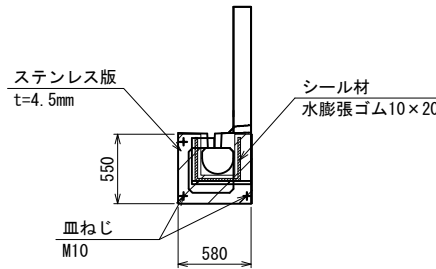
消火栓・非常電話部



断面図 (矢視 A-A)



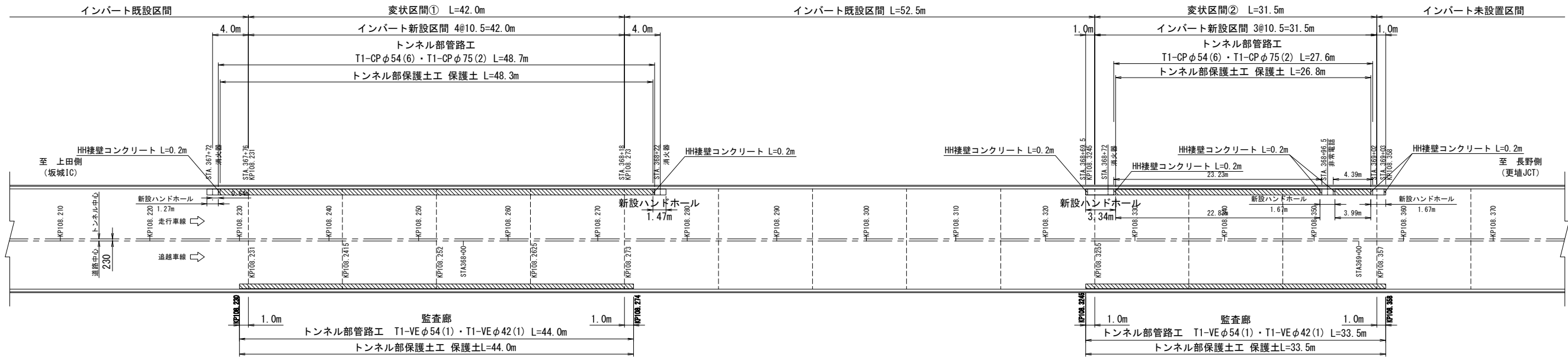
断面図 (矢視 B-B)



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))

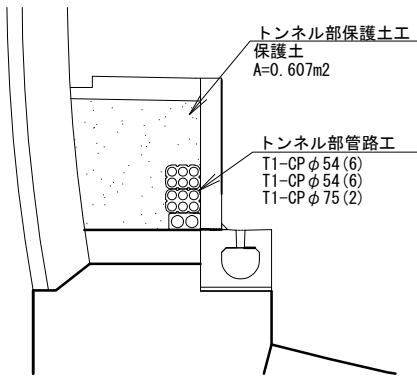
平面図 S=1:500



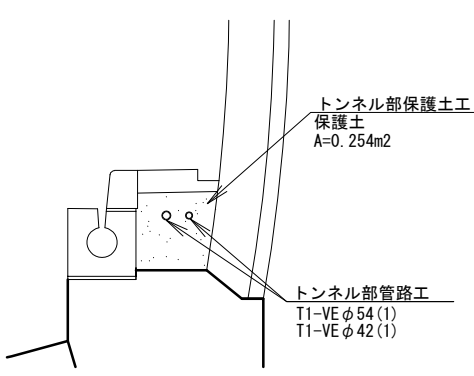
設置断面詳細図 S=1:50

変状区間①

監視員通路設置

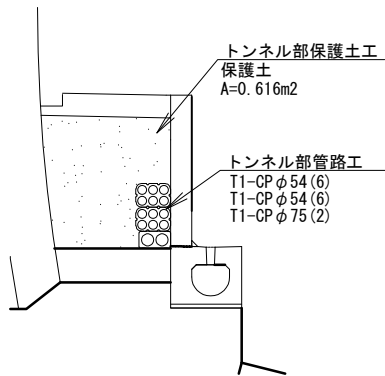


監査廊設置

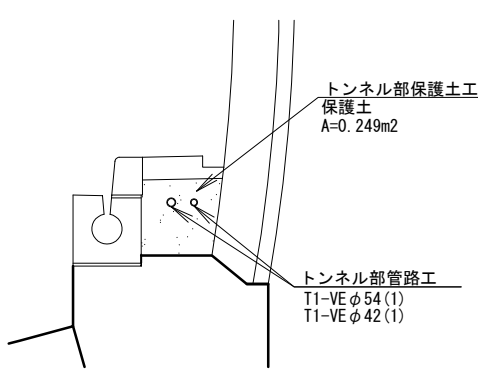


変状区間②

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		摘要
		m	m3	
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-CP φ54(6)	48.7		
	T1-CP φ54(6)	48.7		
	T1-CP φ75(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		摘要
		m	m3	
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-VE φ54(1)	44.0		
	T1-VE φ42(1)	44.0		

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		摘要
		m	m3	
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-CP φ54(6)	27.6		
	T1-CP φ54(6)	27.6		
	T1-CP φ75(2)	27.6		

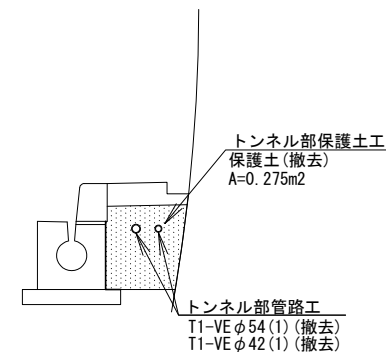
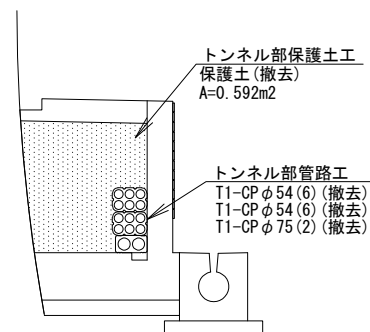
変状区間② 監査廊側 設置数量表

項目名称	対象物名称	数量		摘要
		m	m3	
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-VE φ54(1)	33.5		
	T1-VE φ42(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		

[illegible]

監查廊

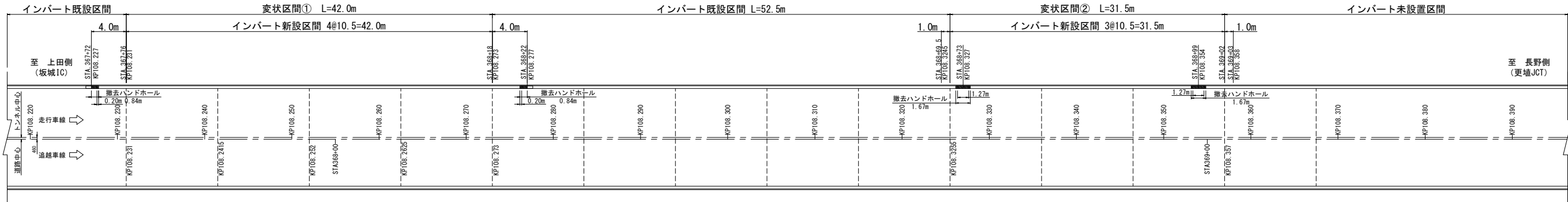


項 目 名 称	対 象 物 名 称	数 量		摘 要
		m	m3	
トンネル部保護土工	保護土(撤去)	78.5	46.5	0.592m3/m
トンネル部管路工	T1-CPφ54(6)(撤去)	79.7		
	T1-CPφ54(6)(撤去)	79.7		
	T1-CPφ75(2)(撤去)	79.7		

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		

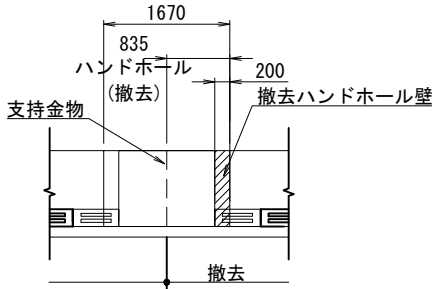
ハンドホール工図 (1)
(ハンドホール撤去)

平面図 S=1:500

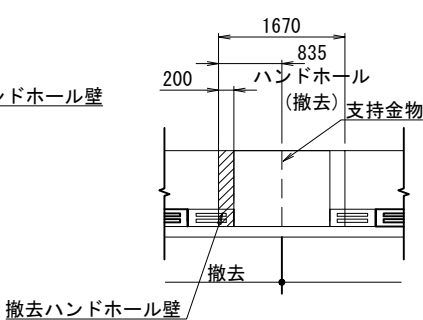


HH詳細図 S=1:50

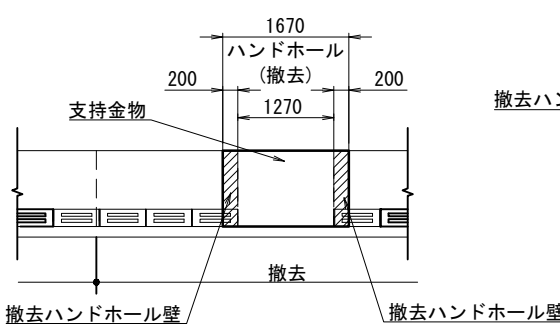
KP108.227 ハンドホール(HH-A)



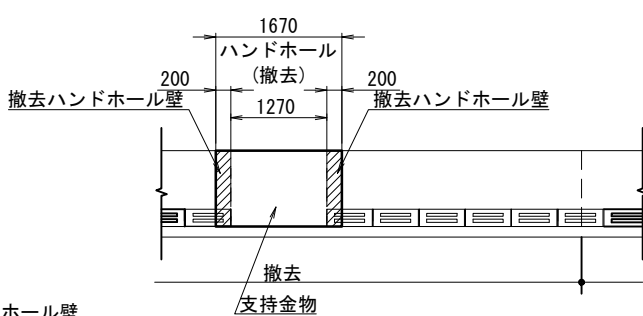
KP108.277 ハンドホール(HH-A)



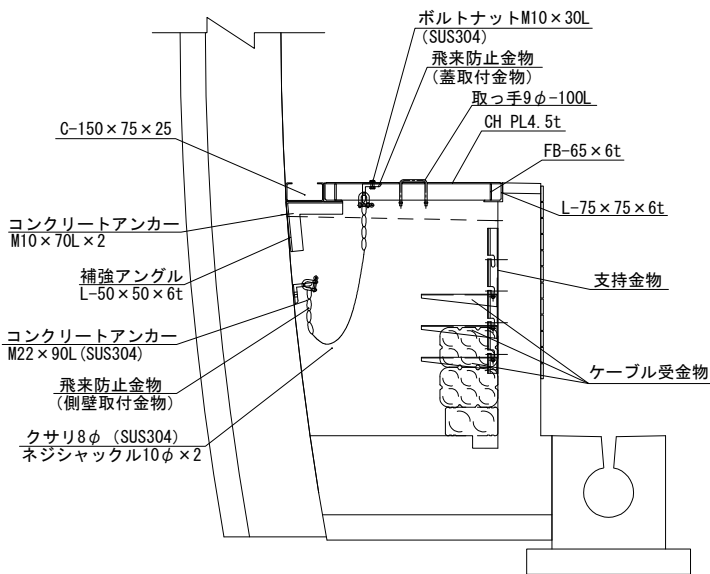
KP108.327 ハンドホール(HH-A)



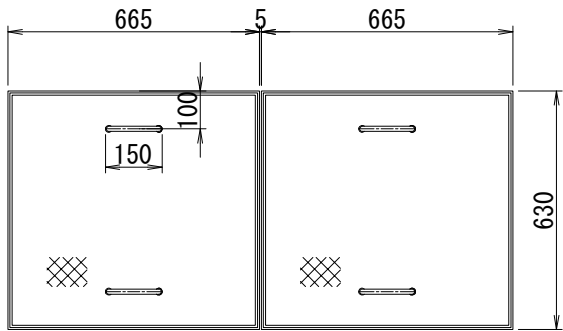
KP108.354 ハンドホール(HH-A)



断面図 S=1:30



ハンドホール蓋詳細図 S=1:30



ハンドホール工（撤去） 数量表

項目名称	数量	摘要
	箇所	
HH-A	4	

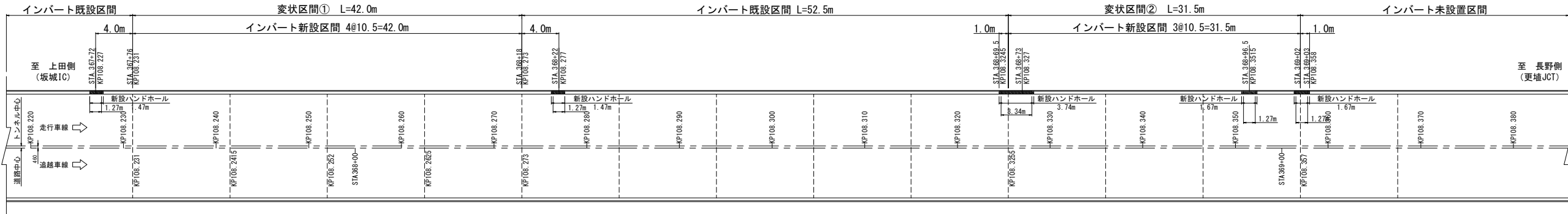
ハンドホール工（撤去） 材料表

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)

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 (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		

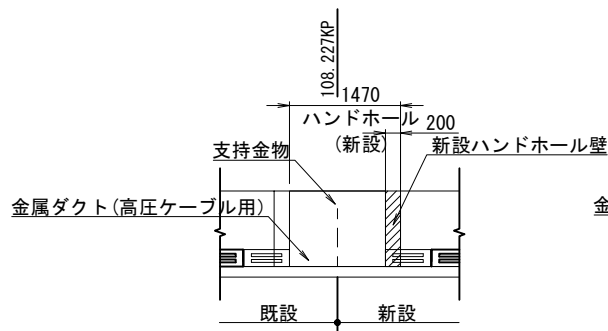
ハンドホール工図 (2)
(ハンドホール設置)

平面図 S=1:500

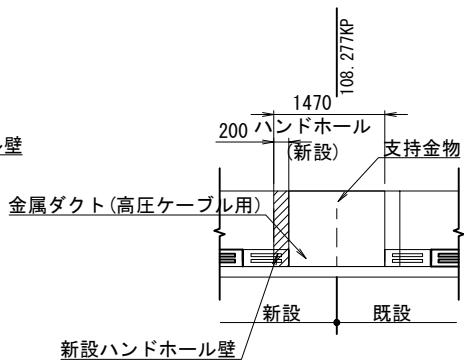


HH詳細図 S=1:50

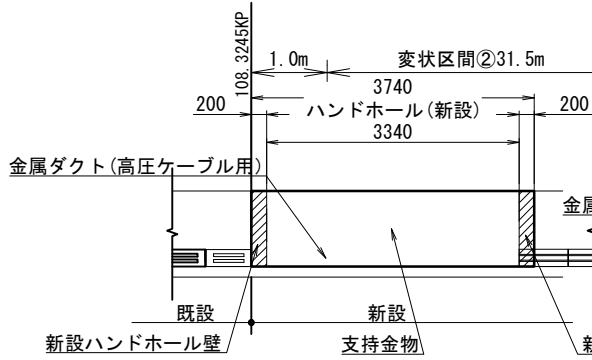
KP108.227 ハンドホール(HH-A)



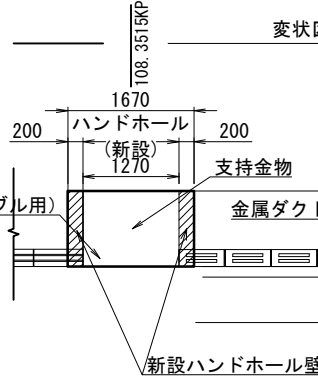
KP108.257 ハンドホール(HH-A)



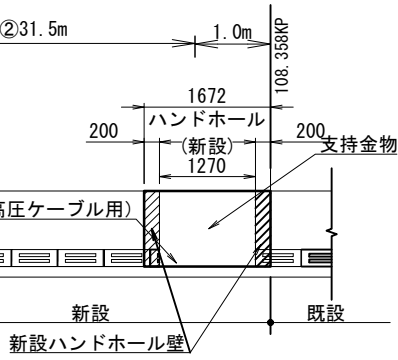
KP108.327 ハンドホール(HH-D)



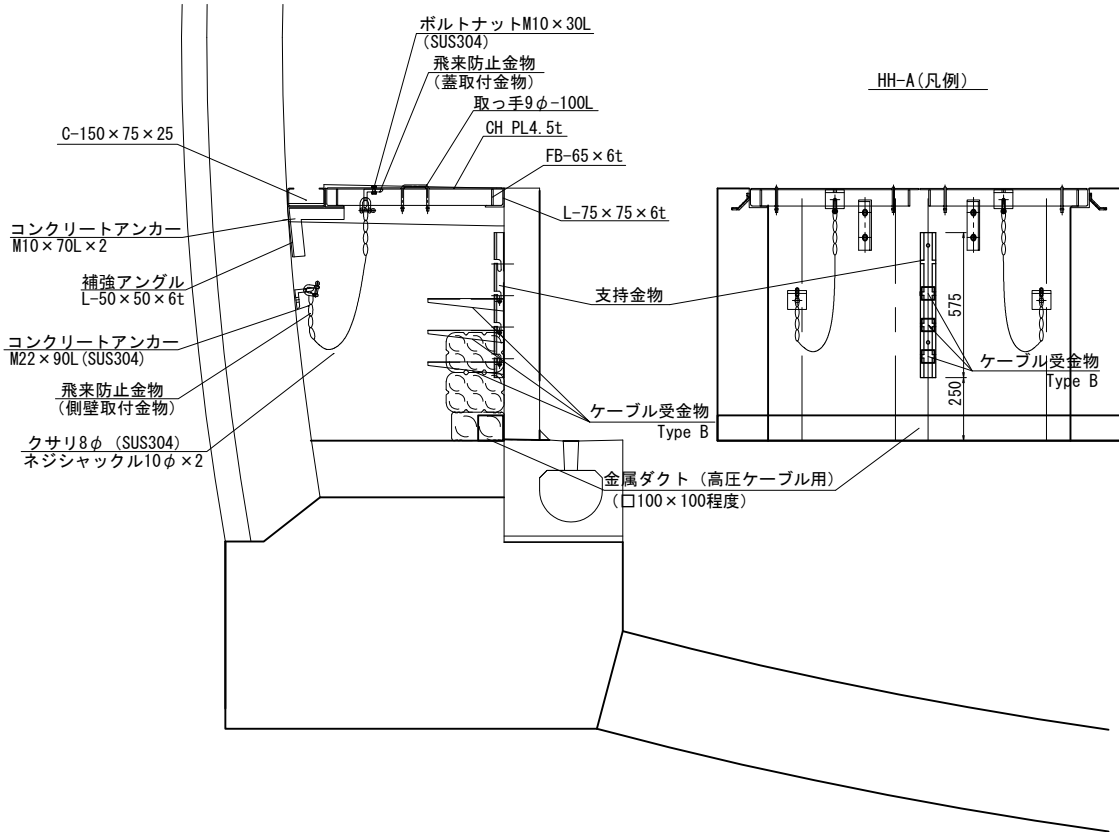
KP108.3515 ハンドホール(HH-A)



KP108.354 ハンドホール(HH-A)



断面図 S=1:30



数量表

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

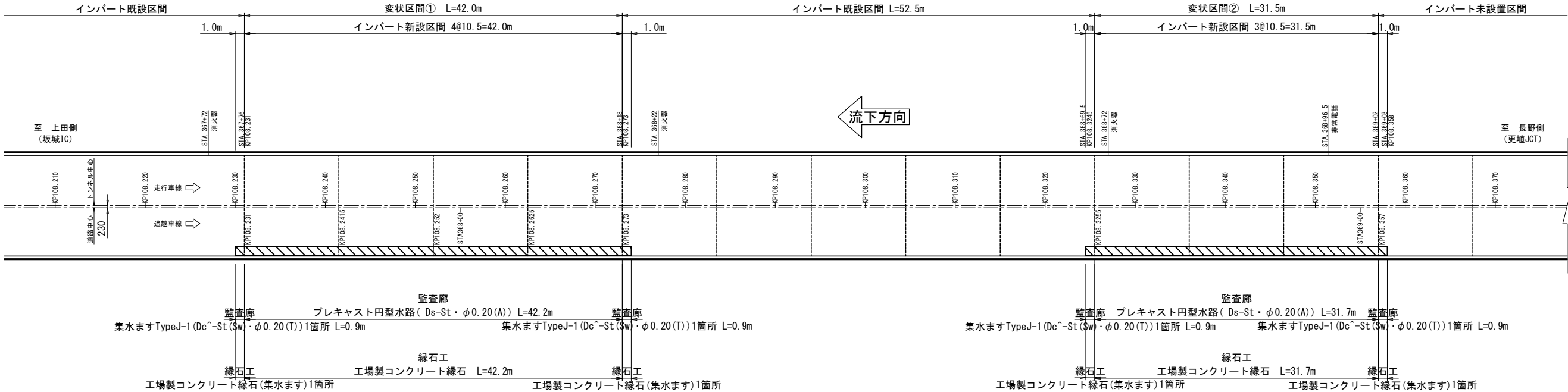
※その他付属品の数量は、参考数量となります。

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		

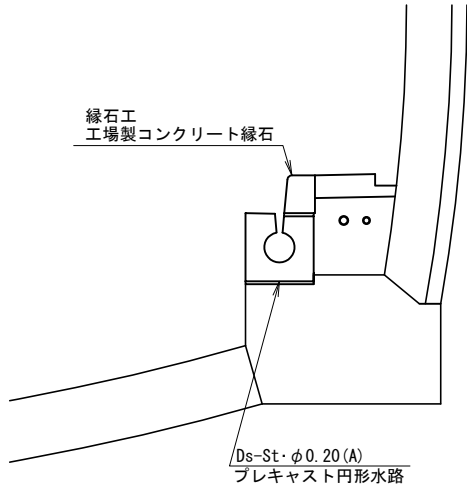
用排水溝図(1)

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
緑石工	工場製コンクリート緑石	42.2	
	工場製コンクリート緑石(集水ます)	2箇所	0.900m/箇所

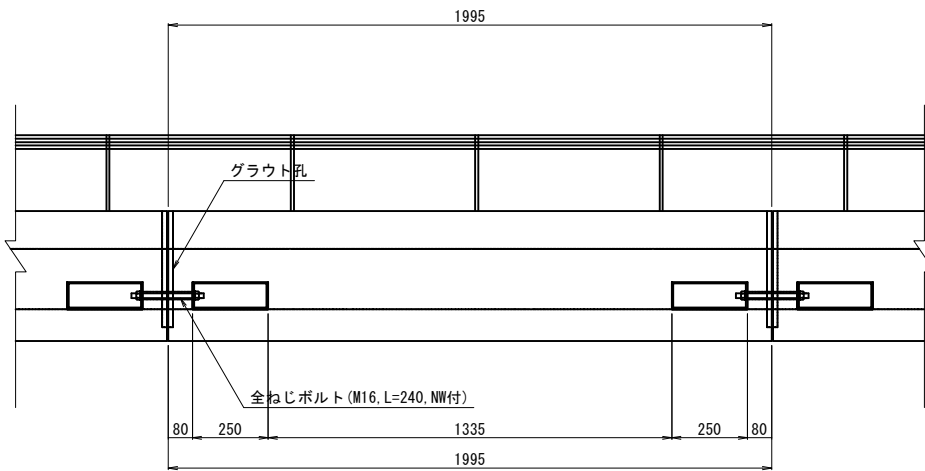
変状区間② 監査廊側 設置数量表

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
緑石工	工場製コンクリート緑石	31.7	
	工場製コンクリート緑石(集水ます)	2箇所	0.900m/箇所

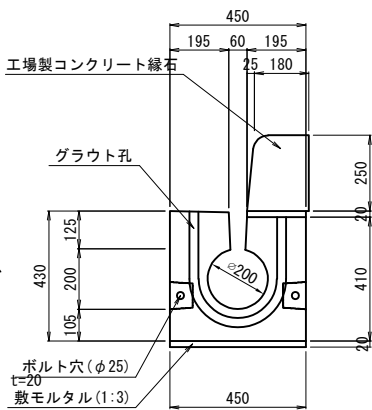
用排水溝図(2)
追越側(集水ます・用排水溝・縁石工)

円形水路 Ds-St・φ0.20(A) S=1:25

側面図



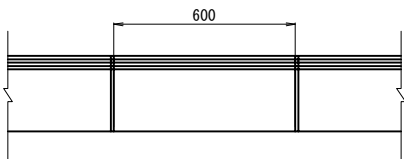
断面図



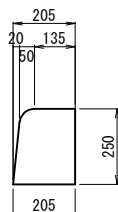
円形水路 (φ200) 材料表 (10m当り)				
項 目	種 別	単 位	数 量	摘 要
プレキャスト円形水路	φ200×L1995	本	5.0	目地5mm
敷モルタル	1:3	m2	4.5	t=20mm

縁石工 工場製コンクリート縁石 S=1:25

側面図



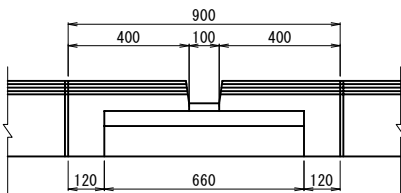
断面図



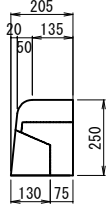
縁石工 材料表 (10m当り)			
項 目	単 位	数 量	摘 要
工場製コンクリート縁石	基	16.7	0.6m/基

縁石工 工場製コンクリート縁石 (集水ます) S=1:25

側面図



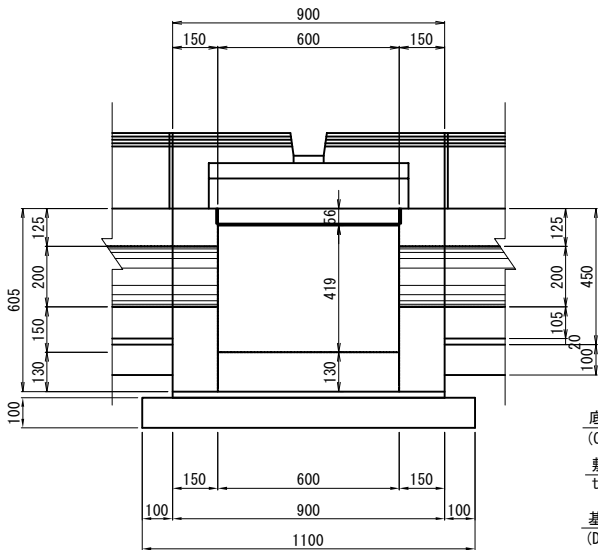
断面図



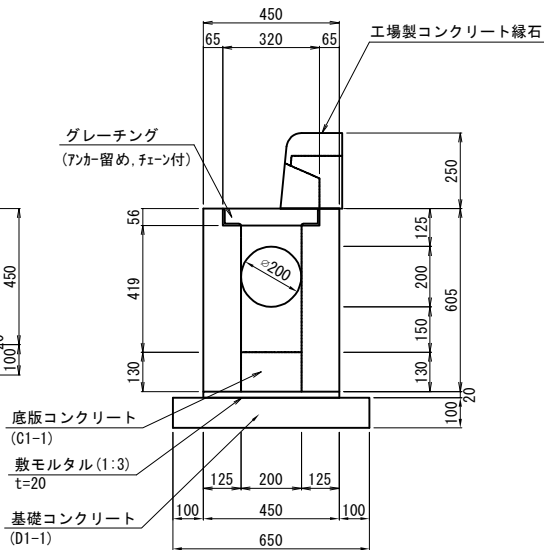
縁石工 材料表 (1基当り)				
項 目	単 位	数 量	摘 要	
工場製コンクリート縁石 (集水ます)	基	1.0	0.9m/基	

集水ますTypeJ-1 Dc^~St (Sw) φ0.20(T) S=1:25

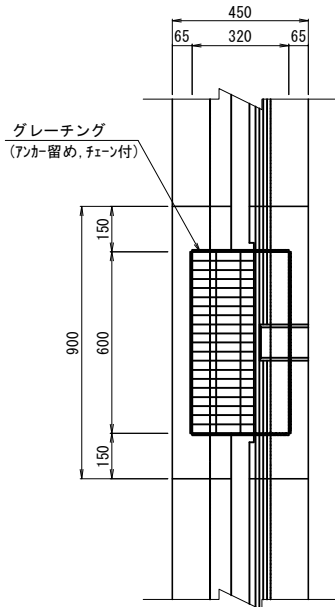
側面図



断面図



平面図



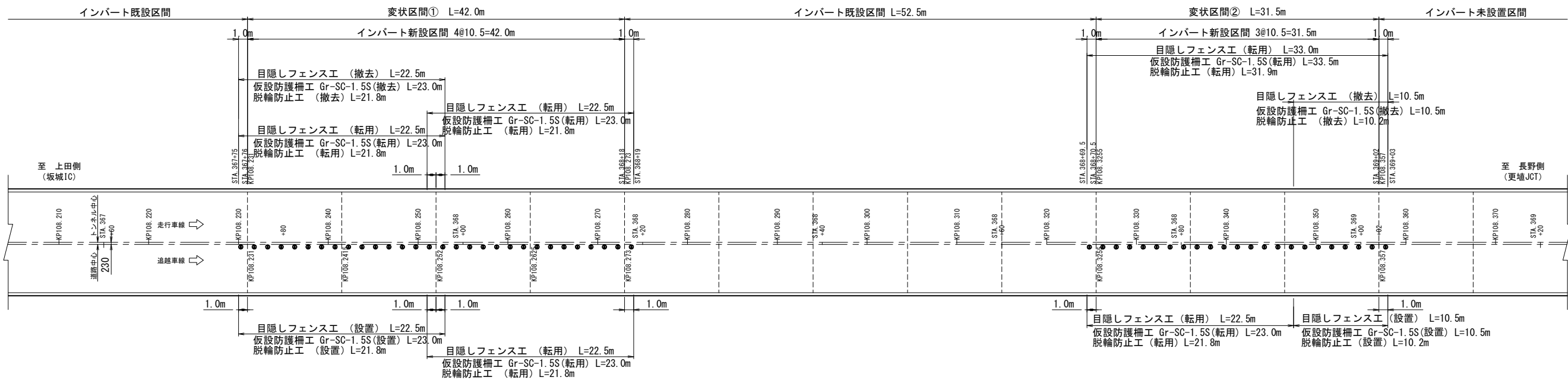
集水ます Type J-1 材料表 (10基当り)

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-I	m3	0.16	
基礎コンクリート	D1-I	m3	0.72	
グレーチング	T-25	枚	10.0	7ヶカ留め, チェーン付

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		

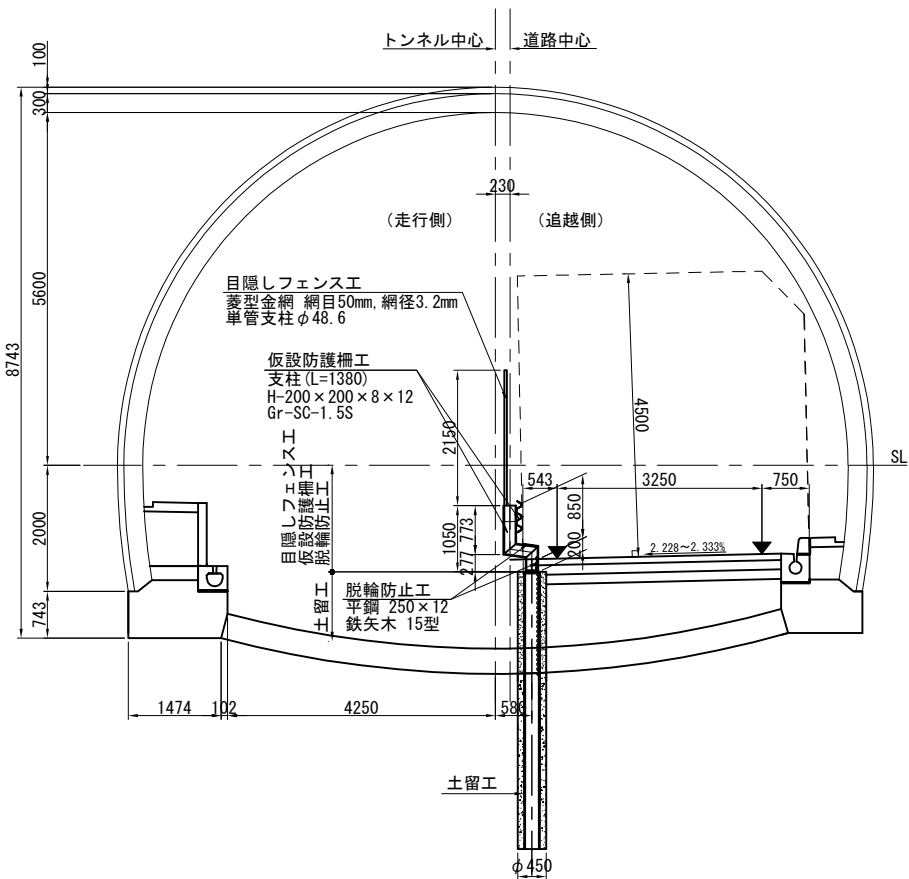
目隠しフェンス工・仮設防護柵工・脱輪防止工図（1）

平面図 S=1:500



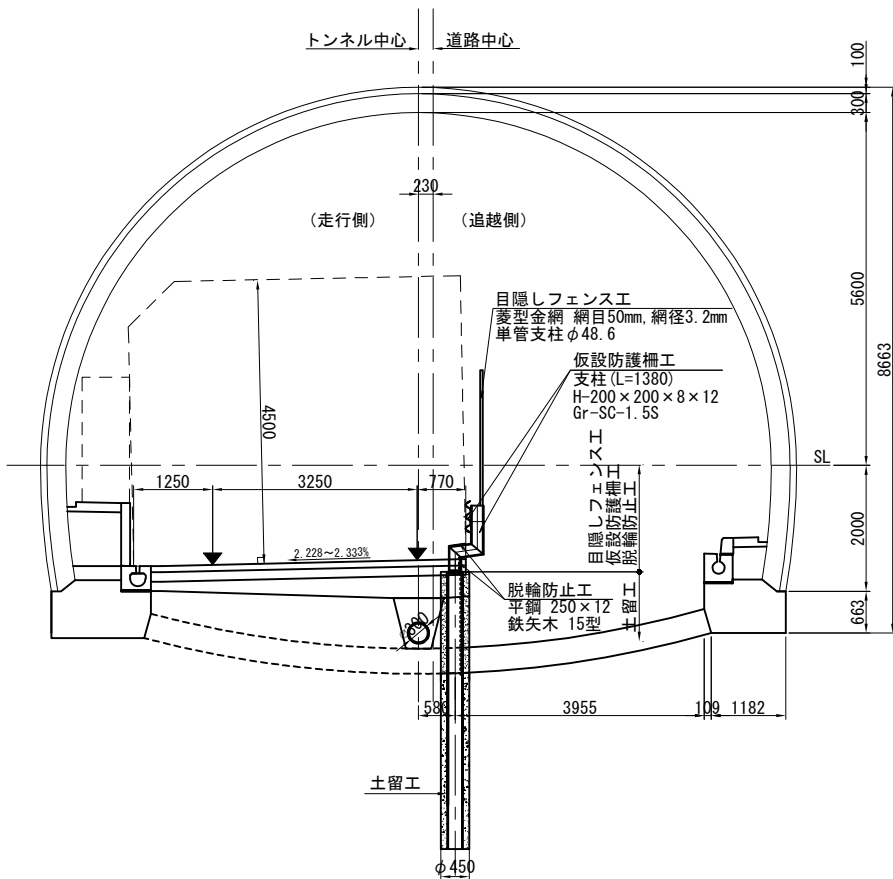
標準断面図 S=1:120

走行側施工時



標準断面図 S=1:120

追越側施工時



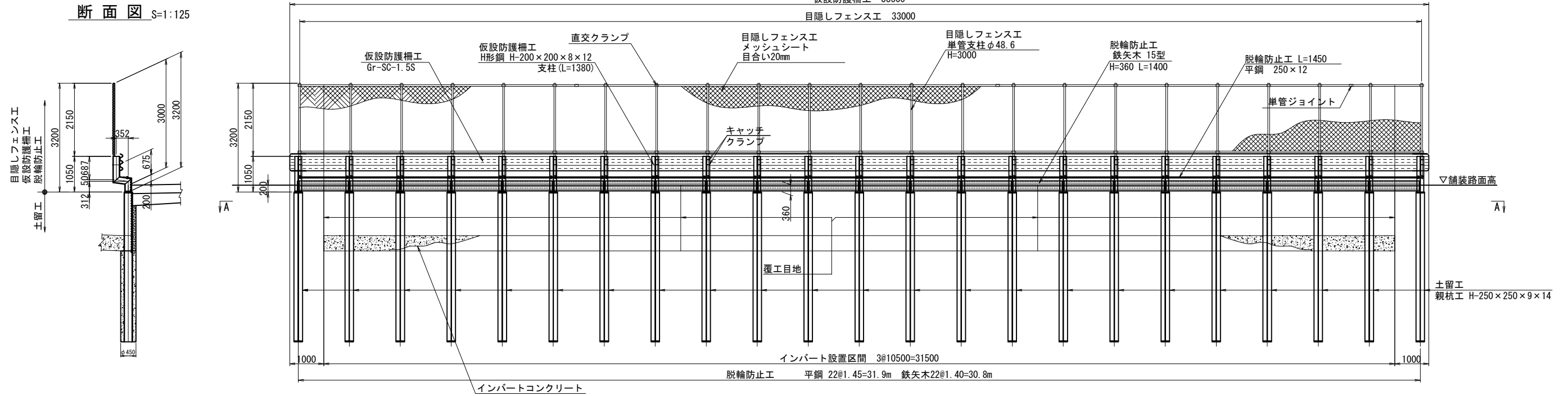
数量表

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

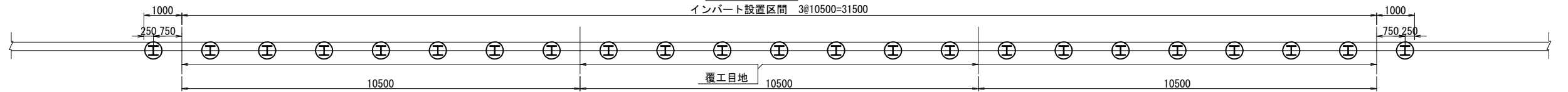
上信越自動車道 片山トンネル（下り線）補強工事			
図面の種類	目隠しフェンス工・仮設防護柵工 ・脱輪防止工図（1）		
縮 尺	図示	図面番号	38 / 56
設計会社名			
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

目隠しフェンス工・仮設防護柵工・脱輪防止工図 (2)

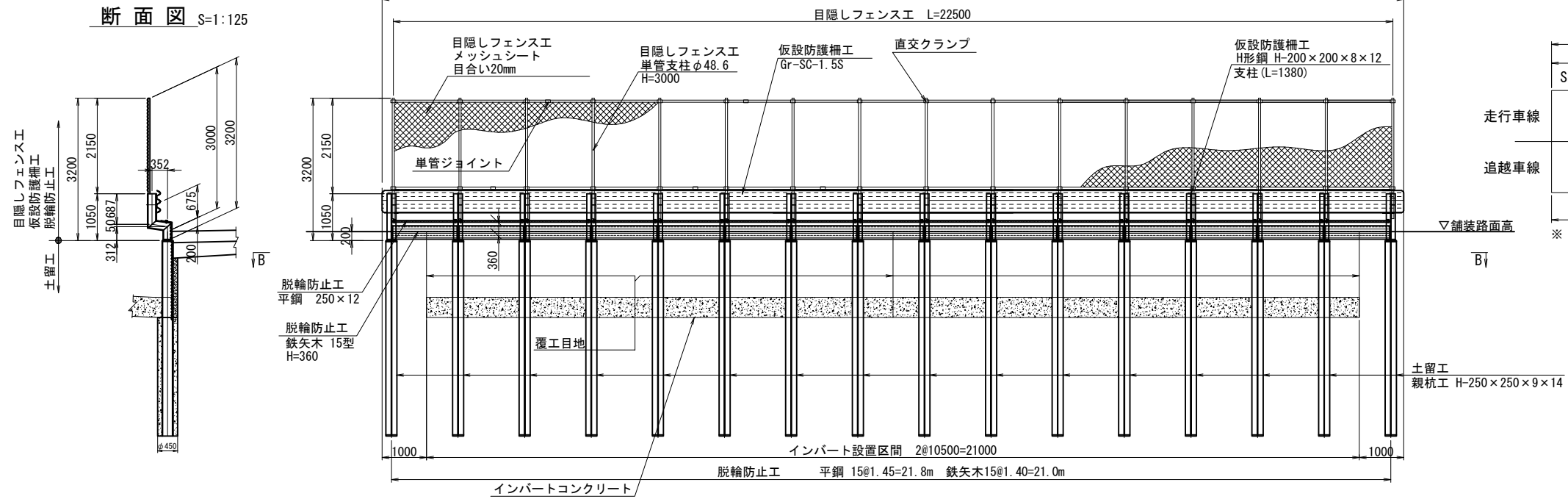
側面図 S=1:125
(3スパン L=31.5m当)



A-A断面 S=1:125
インバート設置区間 3@10500=31500



側面図 S=1:125
(2スパン L=21.0m当)
仮設防護柵工 L=23000



B-B断面 S=1:125



施工スパン図

変状区間① 42.0m											変状区間② 31.5m		
2スパン		2スパン									3スパン		
SP 8		SP 9	SP10	SP11	SP12	SP13	SP14	SP15	SP16	SP17	SP18	SP19	
走行車線		⑥	⑥	⑤	⑤						④	④	④
追越車線		①	①	②	②						③	③	③
2スパン		2スパン									3スパン		

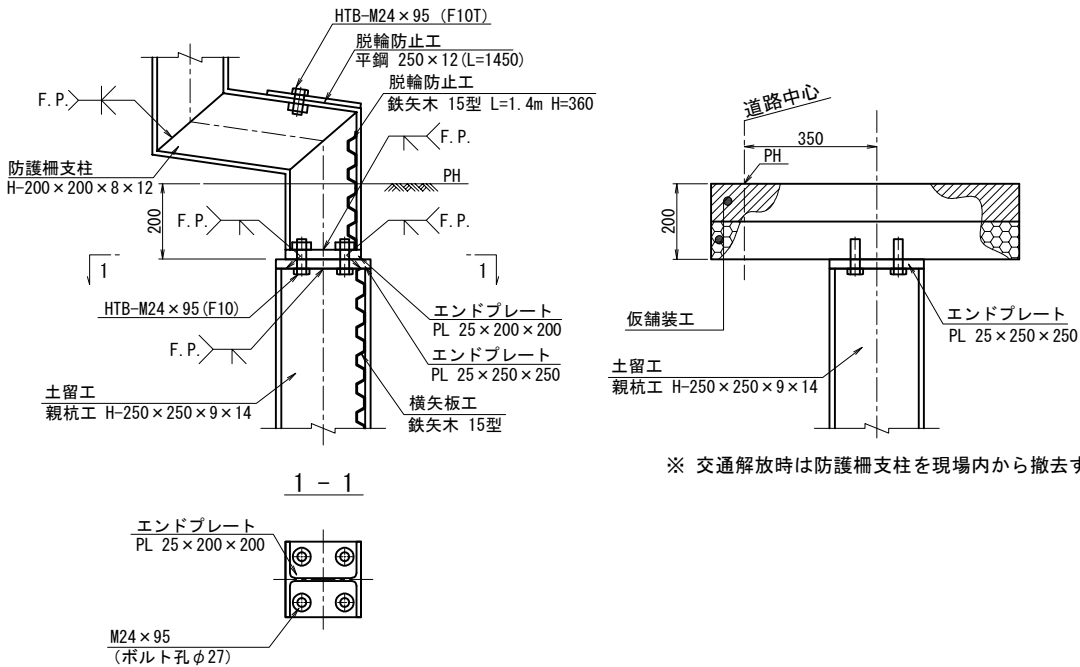
装路面高

※ ○の番号は施工手順を示す。

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	目録しフェンス工・仮設防護欄工 ・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		

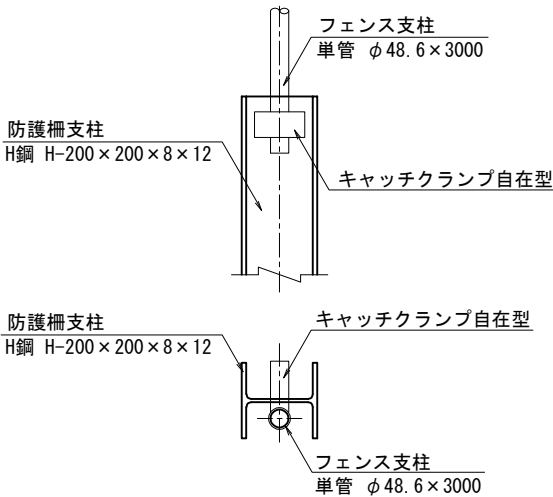
目隠しフェンス工・仮設防護柵工・脱輪防止工図（3）

仮設防護柵支柱取付詳細図 S=1:20

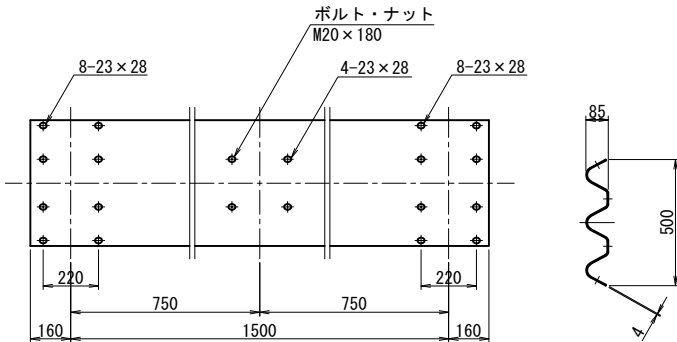


※ 交通解放時は防護柵支柱を現場内から撤去する。

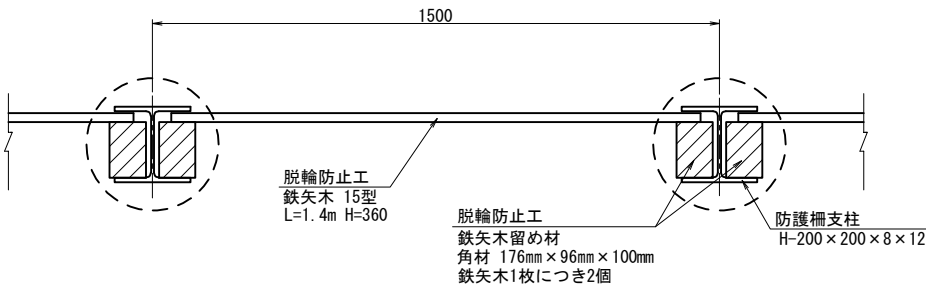
目隠しフェンス取付け詳細図 S=1:20



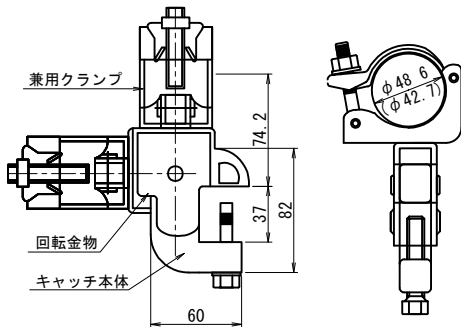
Gr-Sc詳細図（ビーム） S=1:30



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



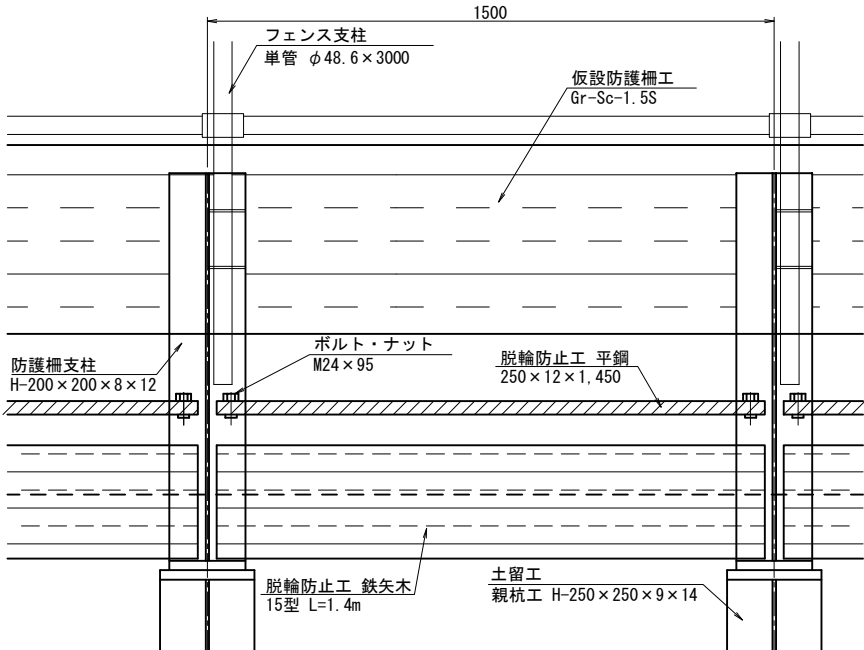
材 料 表

項目名称	種別	仕様・形状寸法	単位	数量		備考
				31.5m当	21.0m当	
目隠しフェンス工 (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20mm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
仮設防護柵工 Gr-Sc-1.5S (設置・転用・撤去)	キャッチクランプ	H鋼+単管	個	46	32	
	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
脱輪防止工 (設置・転用・撤去)	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
	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

区分	種別	規格	長さ (mm)	単位	数量	単位質量 (kg)	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

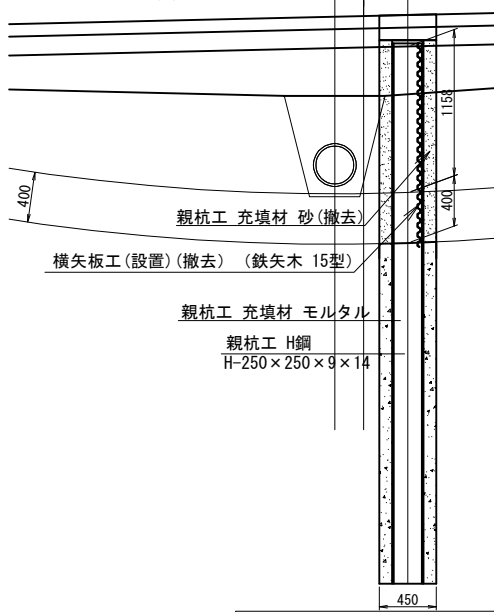
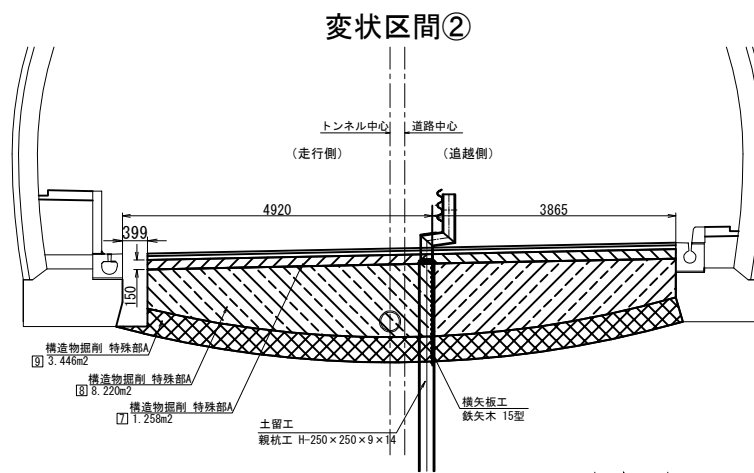
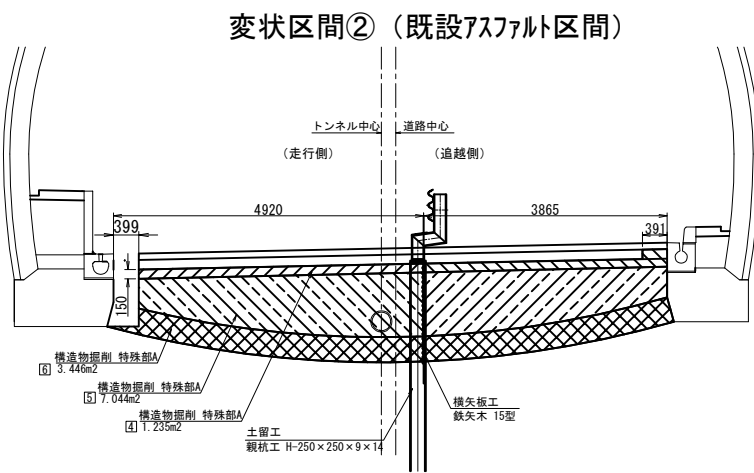
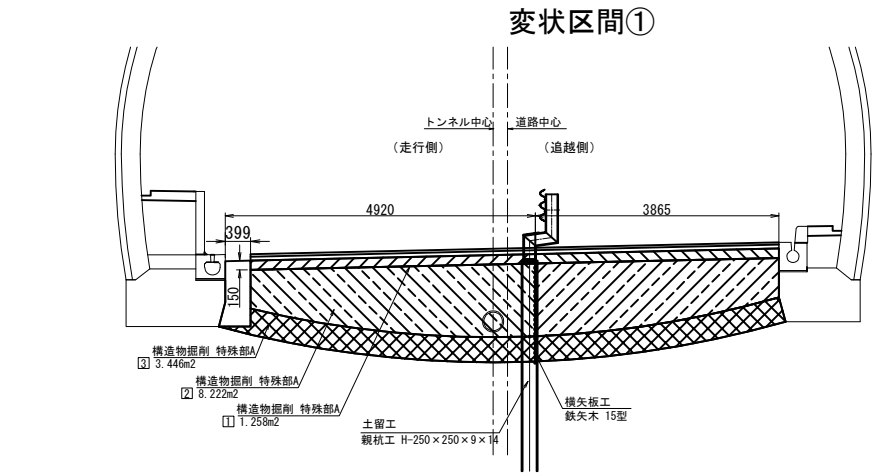
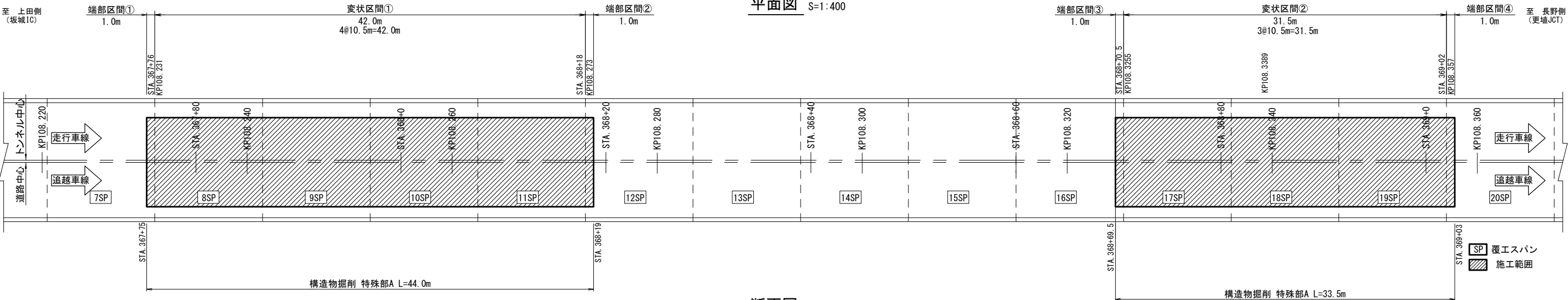
脱輪防止工 詳細図(ボルトナット) S=1:20



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（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		

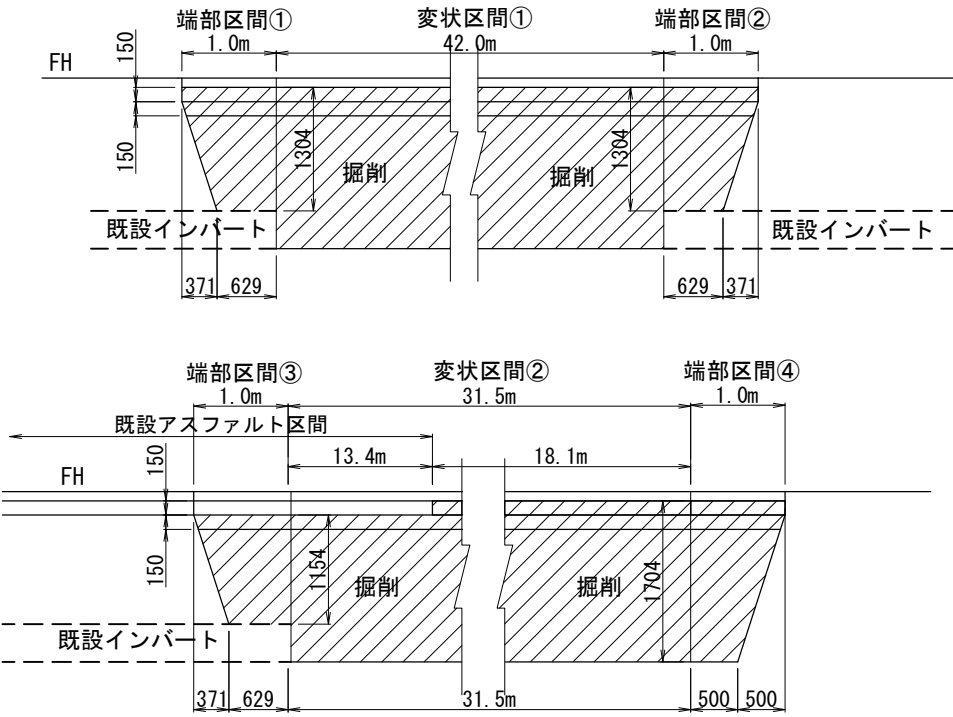
インバート掘削工図

(構造物掘削)



構造物掘削 特殊部A 数量表

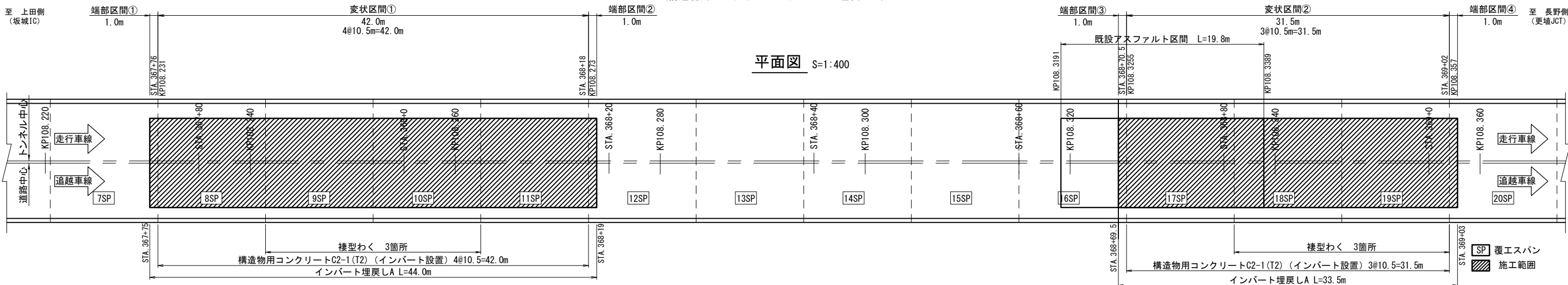
区 間	計算式	掘削土量	摘 要
端部区間① (L=1.0m)	$(\text{①} + \text{②}) \times 0.629 + ((\text{①} + \text{②} + \text{①}) / 2) \times 0.371$	8.2 m3	
変状区間① (L=42.0m)	$(\text{①} + \text{②} + \text{③}) \times 42.0$	561.2 m3	
端部区間② (L=1.0m)	$(\text{①} + \text{②}) \times 0.629 + ((\text{①} + \text{②} + \text{①}) / 2) \times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



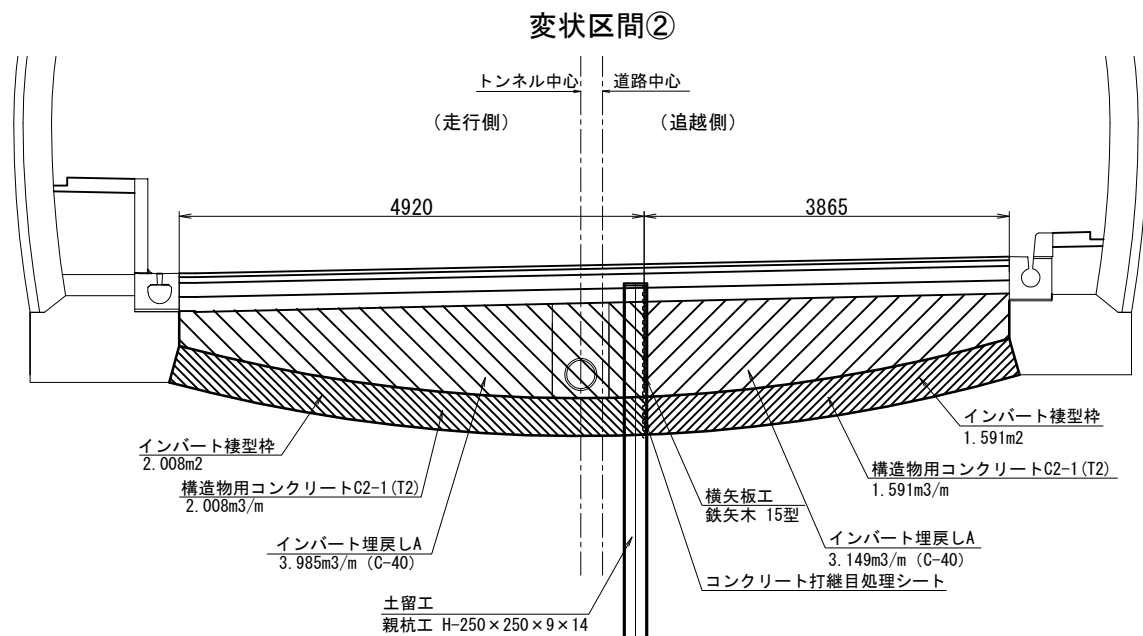
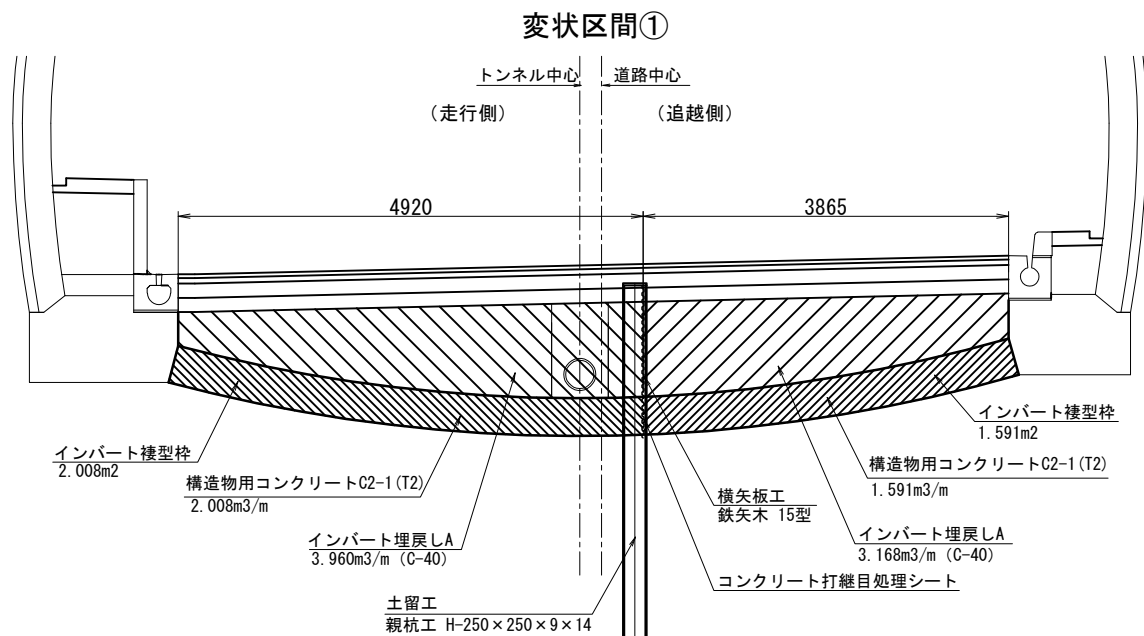
上信越自動車道 片山トンネル(下り線) 補強工事			
図面の種類	インバート掘削工図		
縮 尺	図示	図面番号	41 / 56
設計会社名			
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

インバート設置図

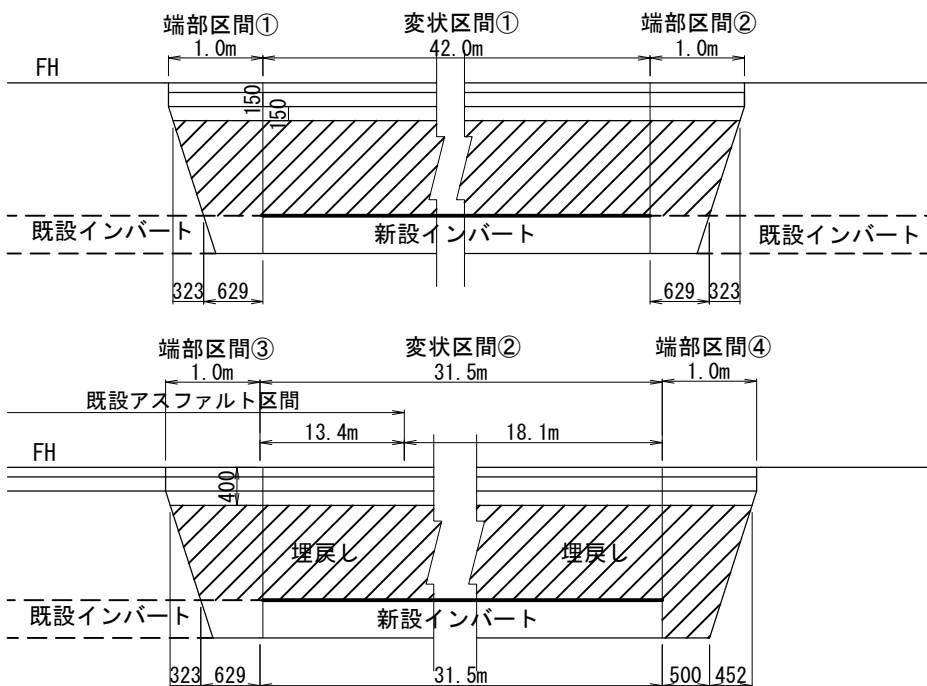
(構造物用コンクリート・インバート埋戻し工)



断面図 S=1:80



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	

インバート埋戻し工 数量表

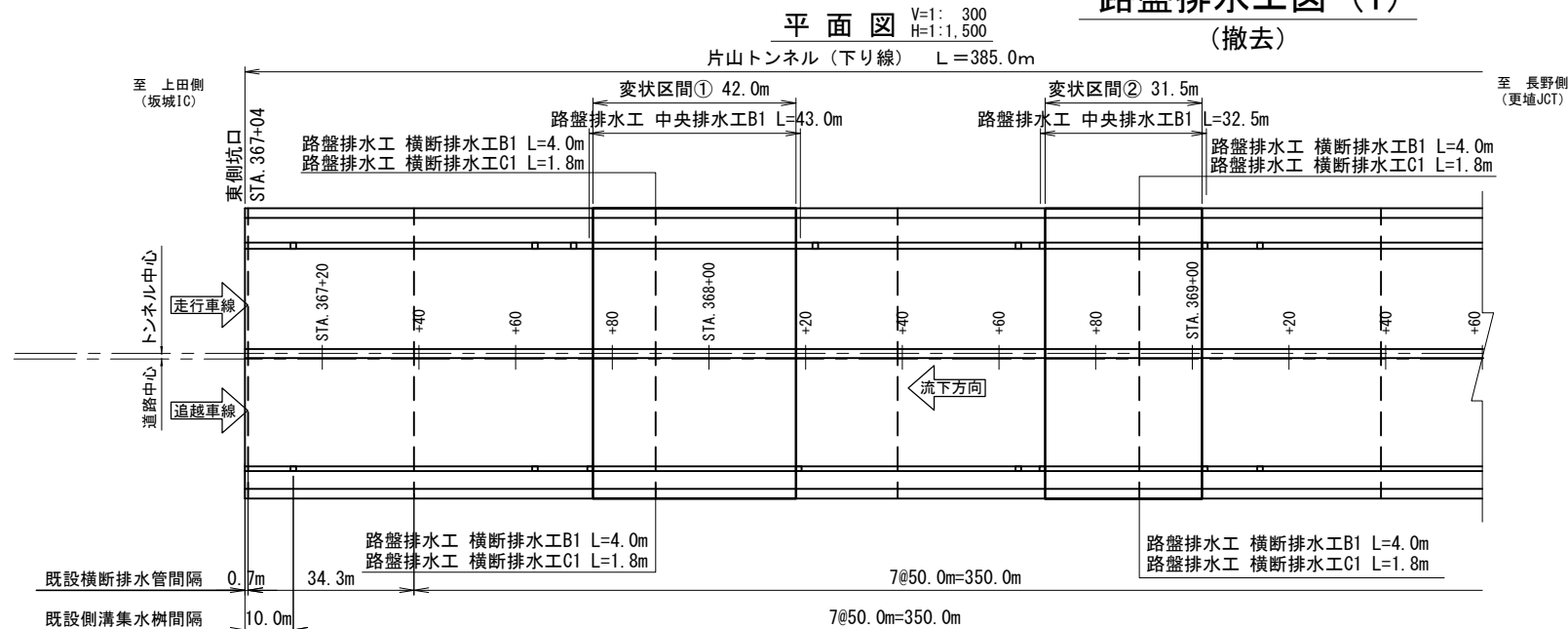
区間	インバート埋戻しA C-40	摘要
端部区間① (L=1.0m)	5.6 m3	5.635m3/m
変状区間① (L=42.0m)	299.4 m3	7.128m3/m
端部区間② (L=1.0m)	5.6 m3	5.639m3/m
変状区間② (L=31.5m)	224.7 m3	7.134m3/m
端部区間④ (L=1.0m)	7.8 m3	7.811m3/m
中央排水工控除	45.5 m3	フィルター材
横断排水工控除	4.1 m3	フィルター材
合 計	499.1 m3	

棲型わく工 数量表

区間	箇所	棲型わく	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)

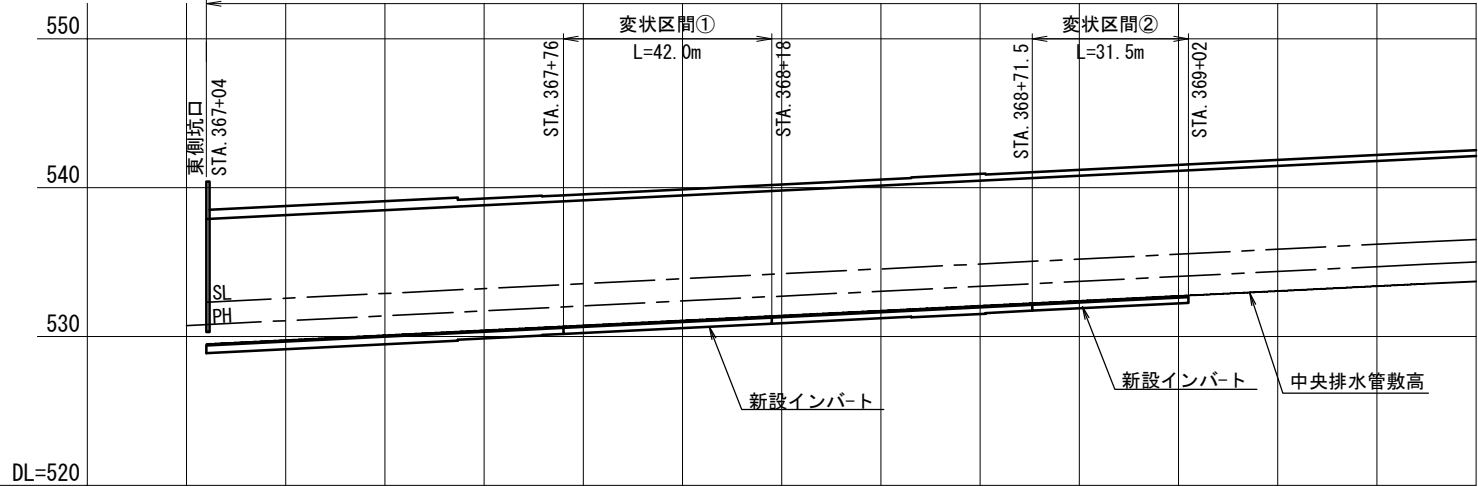


路盤排水工(撤去) 数量表

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)	高密度ポリエチレン管φ300	m	43.0	32.5	75.5	2.3	0.031m3/m
横断排水工A(撤去)	高密度ポリエチレン管φ150	m	8.0	8.0	16.0	0.2	0.014m3/m

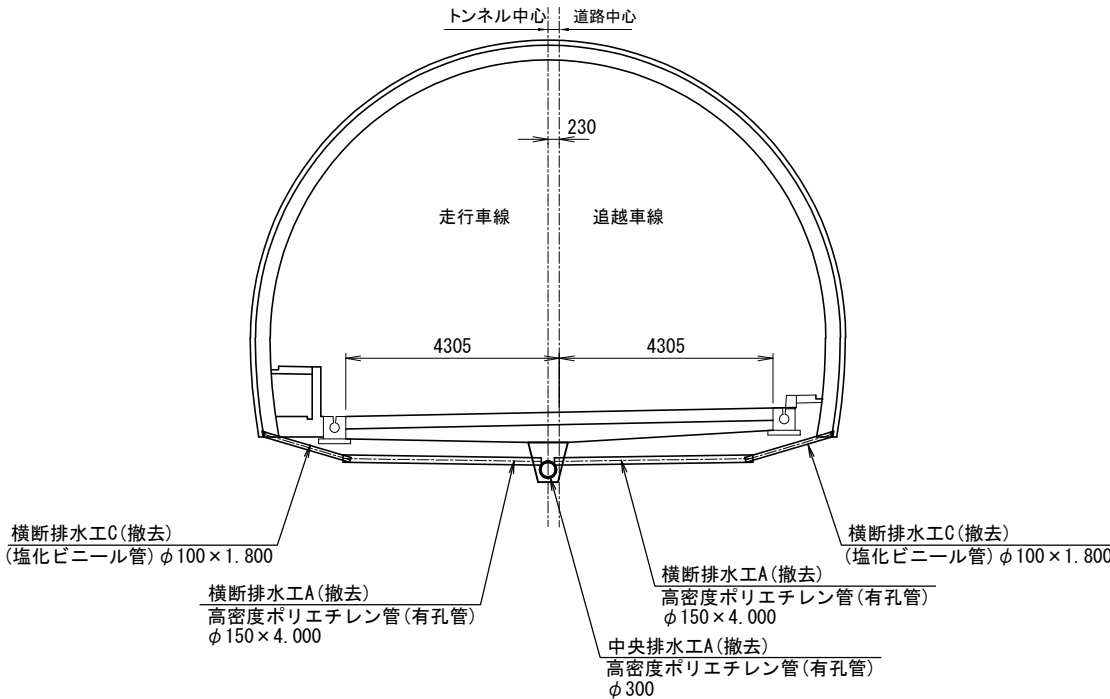
項目	仕様・形状寸法	単位	数 量				摘要
			変状区間 ①	変状区間 ②	合計		
					延長 (m)	処分量 (kg)	
横断排水工C(撤去)	硬質塩化ビニール管φ100	m	3.6	3.6	7.2	24.5	3.409kg/m

縦断図 V=1: 500
H=1:1,500
片山トンネル (下り線) L=385.0m



縦断勾配	1.650%														
走行側 側溝敷高															
追越側 側溝敷高															
中央排水工敷高															
計画高															
区間距離															
測点															
横断勾配	1/11000														
	2.000%														
	1/11000														

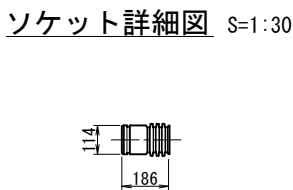
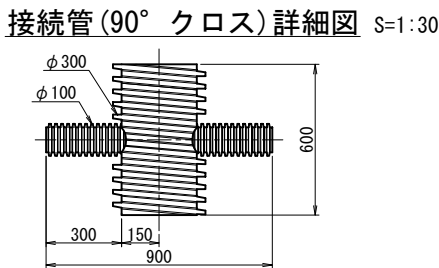
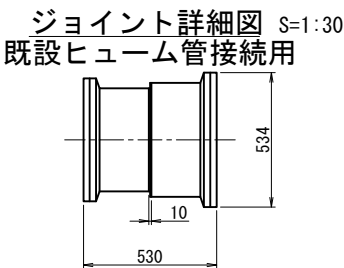
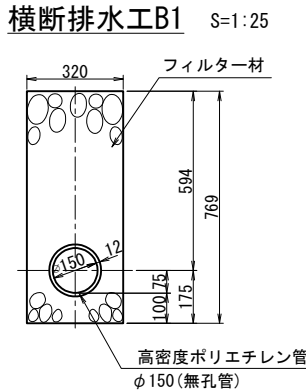
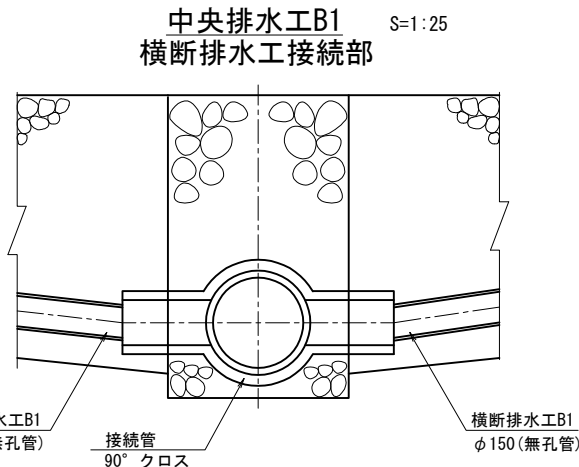
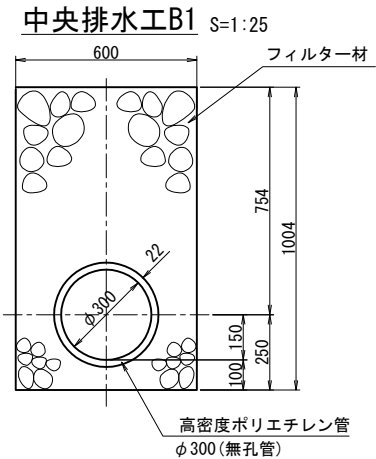
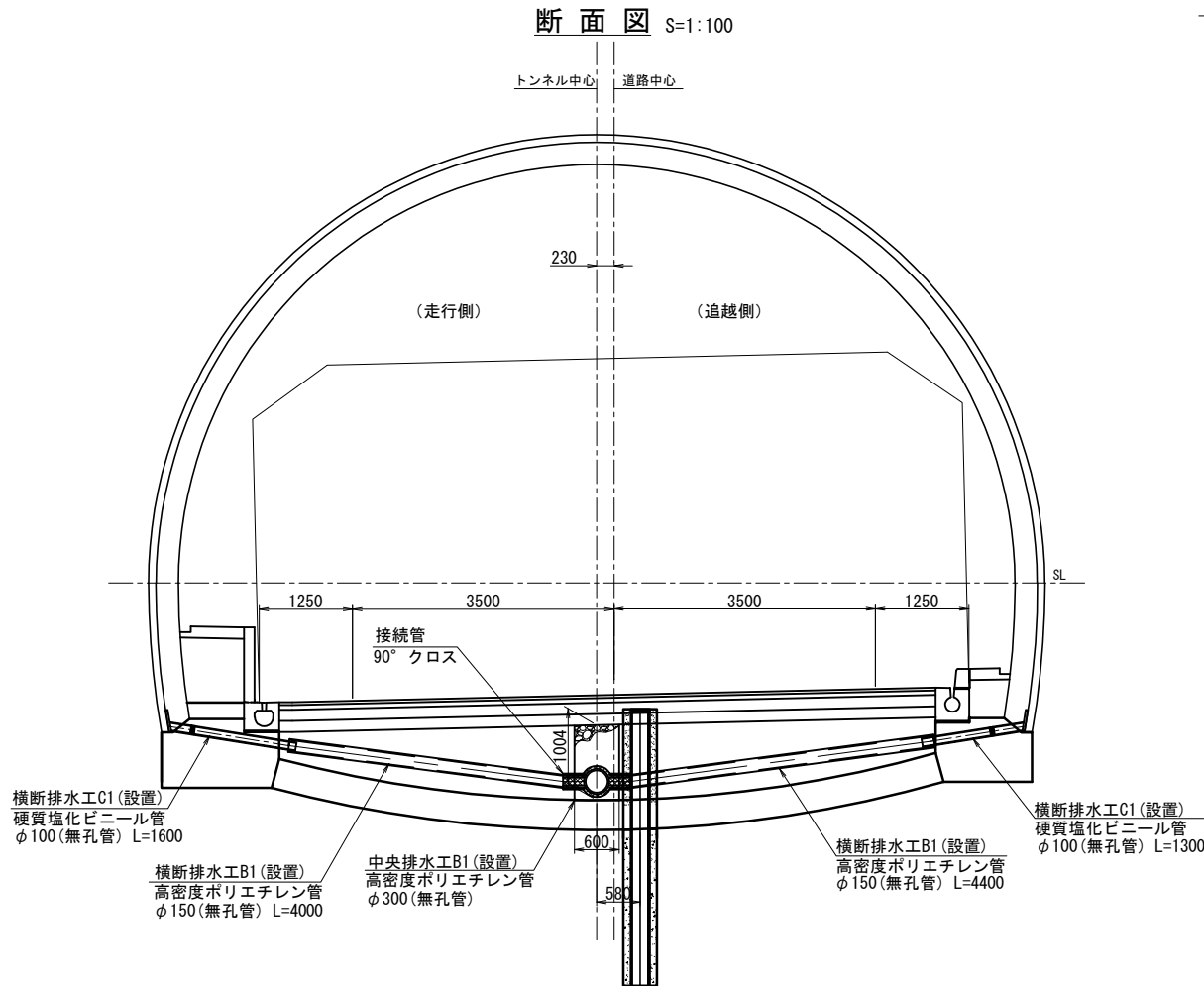
片山トンネル完成図より
CⅡ断面図



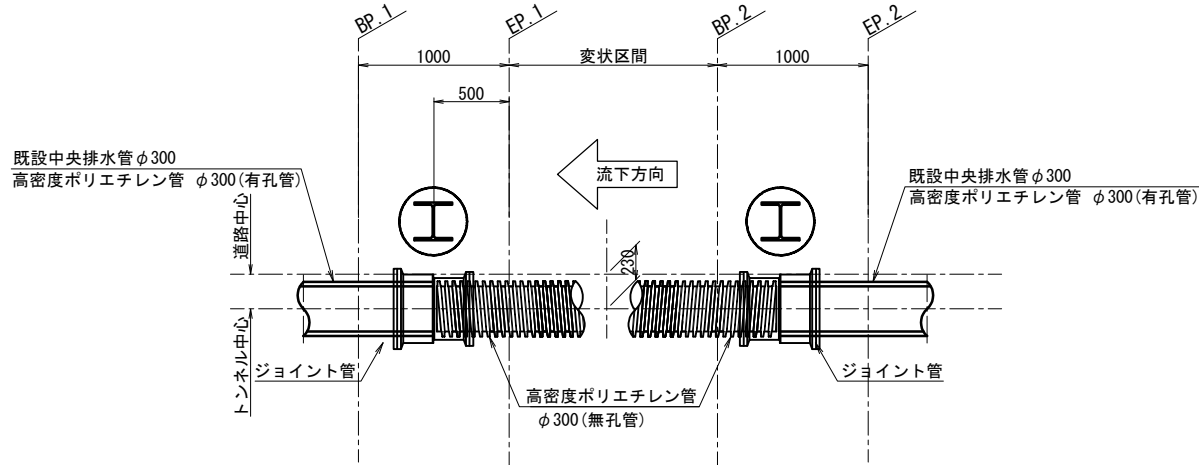
上信越自動車道 片山トンネル(下り線)補強工事			
図面の種類	路盤排水工図 (1)		
縮 尺	図示	図面番号	43 / 56
設計会社名			
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

路盤排水工図 (2)

(設置)



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	単粒度碎石	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	単粒度碎石	m3	5.1	
高密度ポリエチレン管	φ300(無孔管)	m	10.0	JIS K 6922
内面平滑型	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				合計	摘要
			変状区間①		変状区間②			
			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

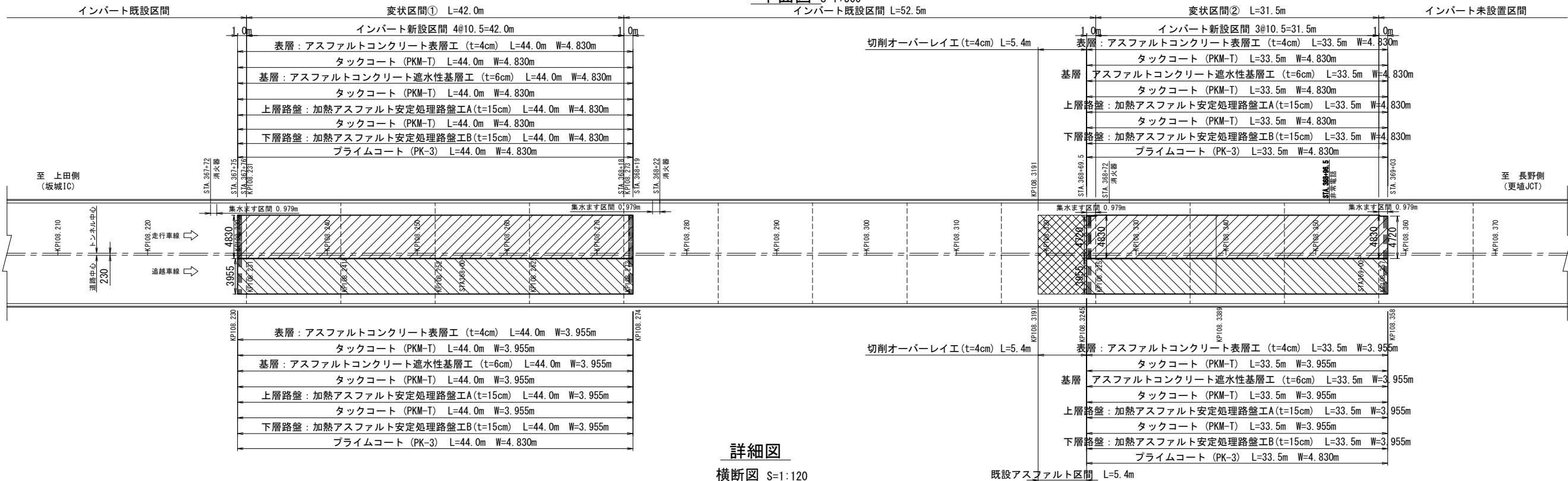
区間	BP. 1	EP. 1	BP. 2	EP. 2
変状区間①	STA. 367+75 KP108. 230	STA. 367+76 KP108. 231	STA. 368+18 KP108. 273	STA. 368+19 KP108. 274
変状区間②	STA. 368+69. 5 KP108. 3245	STA. 368+70. 5 KP108. 3255	STA. 369+02 KP108. 357	STA. 369+03 KP108. 358

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)

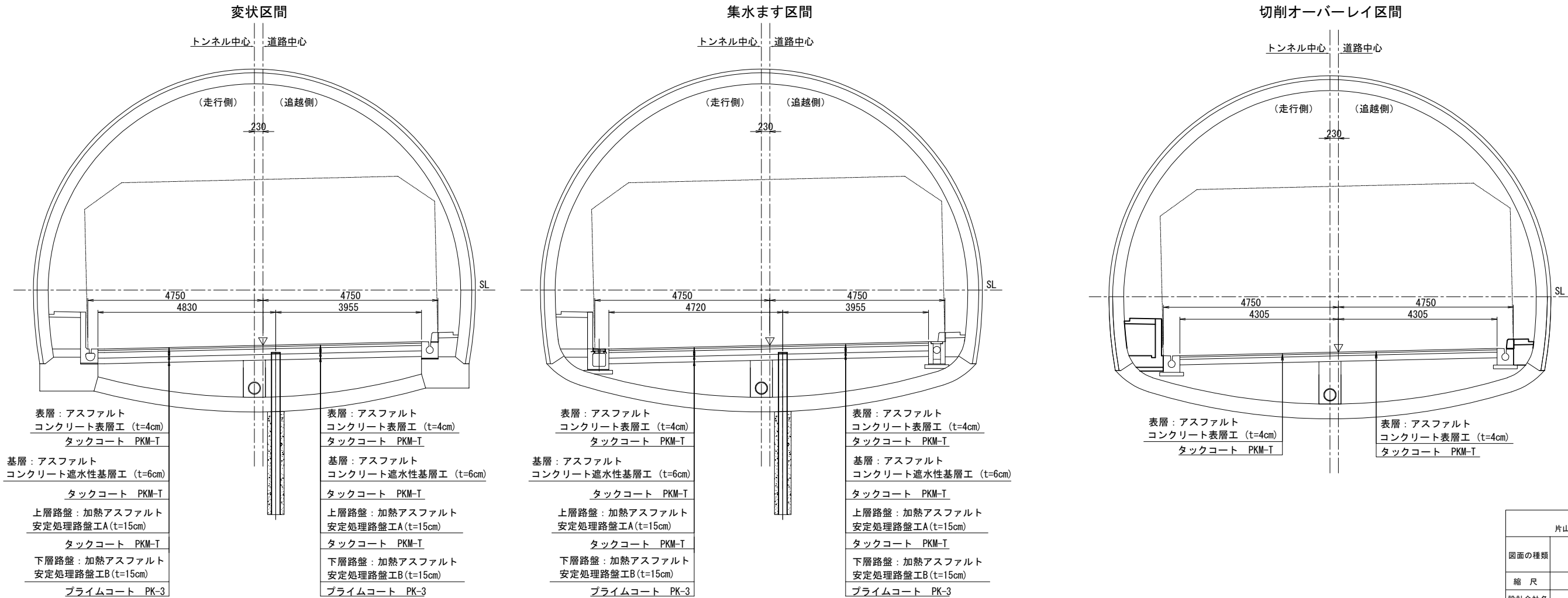
(打換工・切削オーバーレイ工)

平面図 S=1:500
インバート既設区間 L=52.5m



詳細図

横断面図 S=1:120

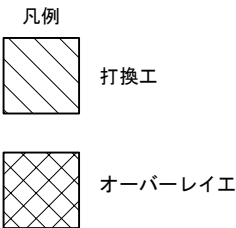
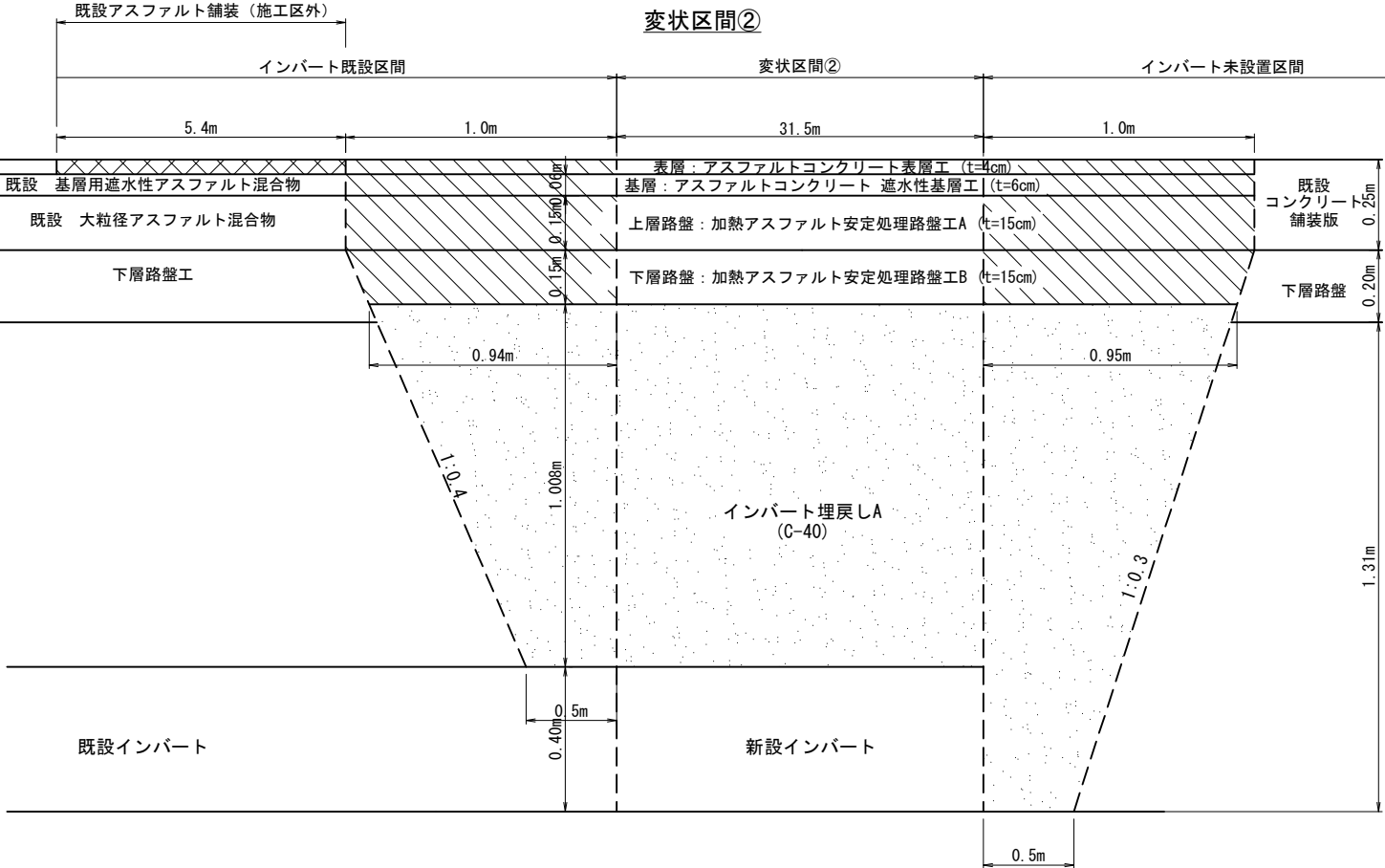
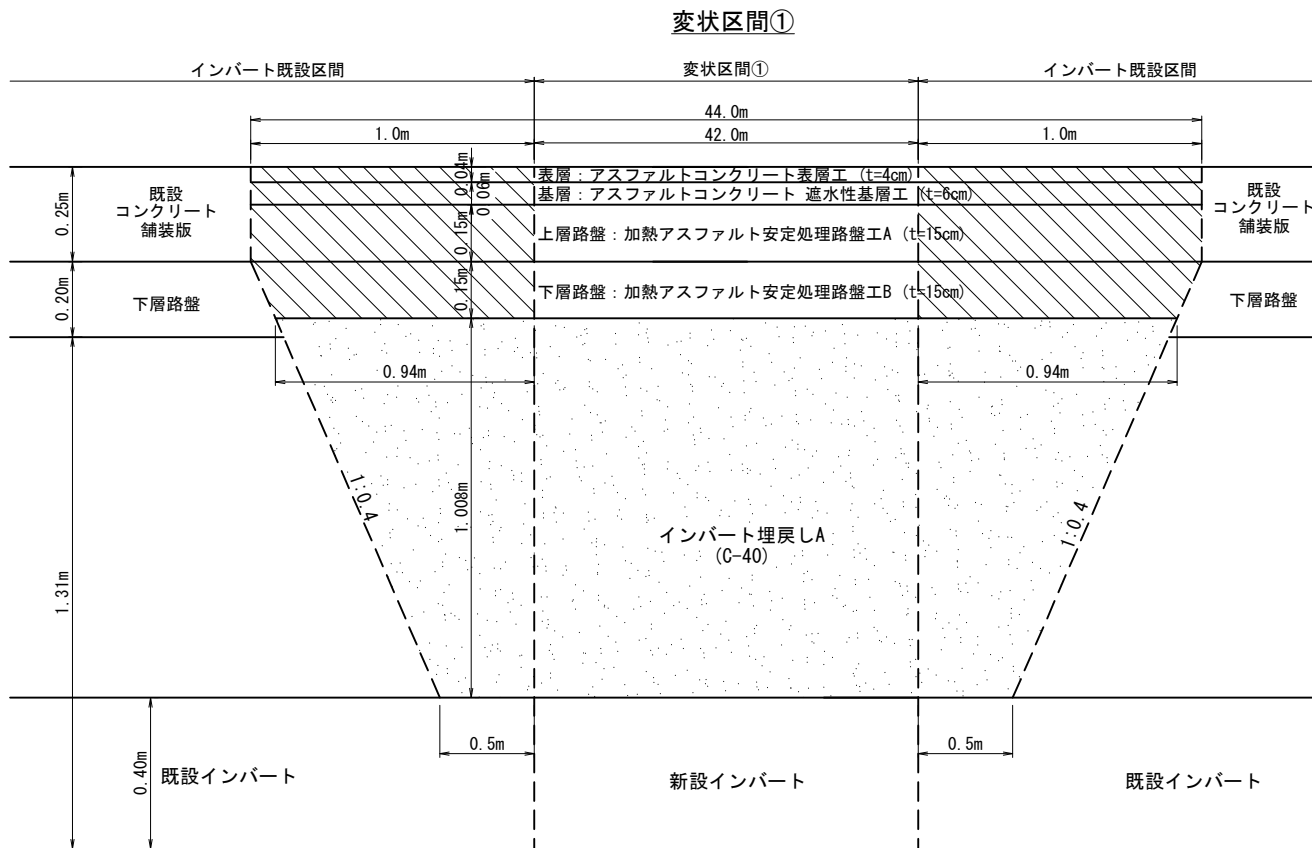


上信越自動車道 片山トンネル(下り線) 補強工事			
図面の種類	アスファルト舗装改良工図 (1)		
縮 尺	図示	図面番号	45 / 56
設計会社名			
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

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



打換工 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)					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	44.0	4	4.830	212.5	8.5	44.0	6	4.830	212.5	12.8	44.0	15	4.830	212.5	31.9	44.0	15	4.830	212.5	31.9	
	追越側	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				386.5	15.5				386.5	23.2				386.5	58.0				386.5	58.0	
変状区間②	走行側	33.5	4	4.830	161.8	6.5	33.5	6	4.830	161.8	9.7	33.5	15	4.830	161.8	24.3	33.5	15	4.830	161.8	24.3	
	追越側	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				294.3	11.8				294.3	17.7				294.3	44.2				294.3	44.2	
走行側					374.3	15.0				374.3	22.5				374.3	56.2				374.3	56.2	
追越側					306.5	12.3				306.5	18.4				306.5	46.0				306.5	46.0	
合 計					680.8	27.3				680.8	40.9				680.8	102.2				680.8	102.2	

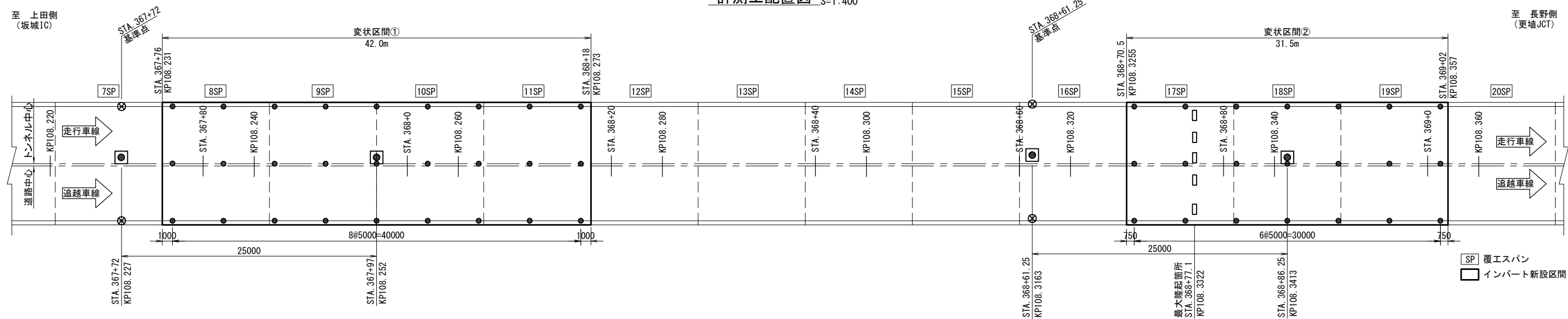
切削オーバーレイ工 数量表

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)
既存アスファルト区間	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		

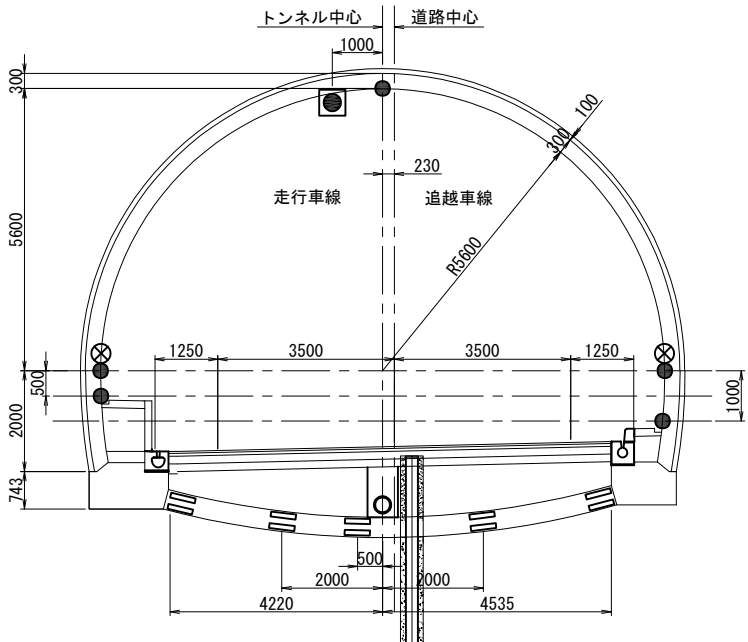
計測工図

計測工配置図 S=1:400



項 目																
インバートコンクリート 応力測定																
内空変位測定	STA 367+77	STA 367+82	STA 367+87	STA 367+92	STA 367+97	STA 368+02	STA 368+07	STA 368+12	STA 368+17							
オンラインシステム測定	STA 367+72									STA 368+61.25						
TS設置位置	STA 367+72									STA 368+61.25						

計測工断面図 S=1:150

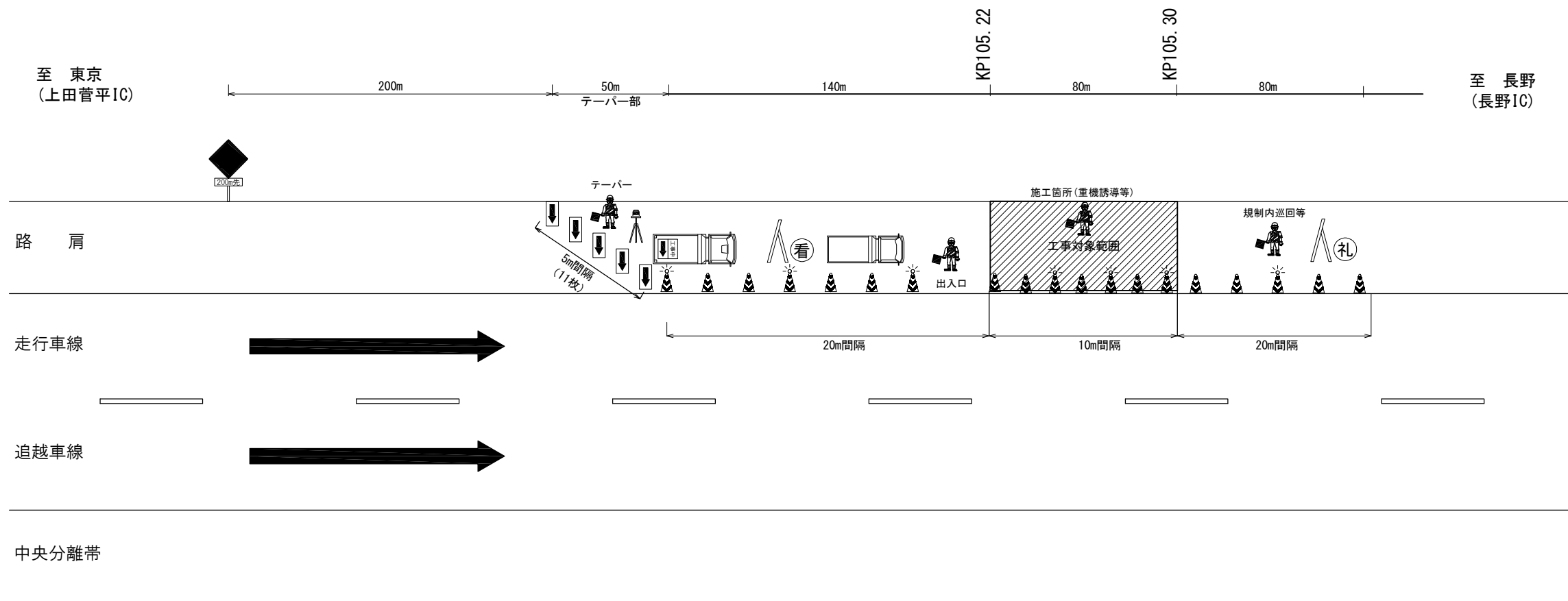


- 【凡 例】
- : TS (自動追尾型トータルステーション)
 - ⊗ : 基準点 (プリズム)
 - : 内空変位計測点 (プリズム)
 - : インバート応力計測点 (コンクリート有効応力計)

数量表	項 目	単位	数量	備考
	インバートコンクリート応力測定 (設置)	箇所	1	
	インバートコンクリート応力測定 (供用)	箇所・月	3	
	内空変位測定 (設置・撤去)	箇所	16	
	内空変位測定 (供用)	箇所・月	96	
	オンライン計測システム (設置・撤去)	式	1	
	オンライン計測システム測定 (供用)	月	6	

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	計測工図		
縮 尺	図示	図面番号	47 / 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		

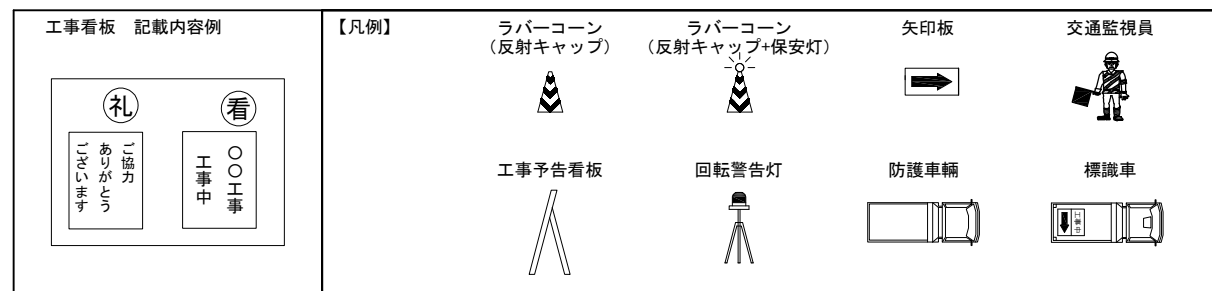
交通規制図(1)
路肩規制 A
(105.22KP～105.30KP付近)



交通規制工 数量表 (1回当たり)

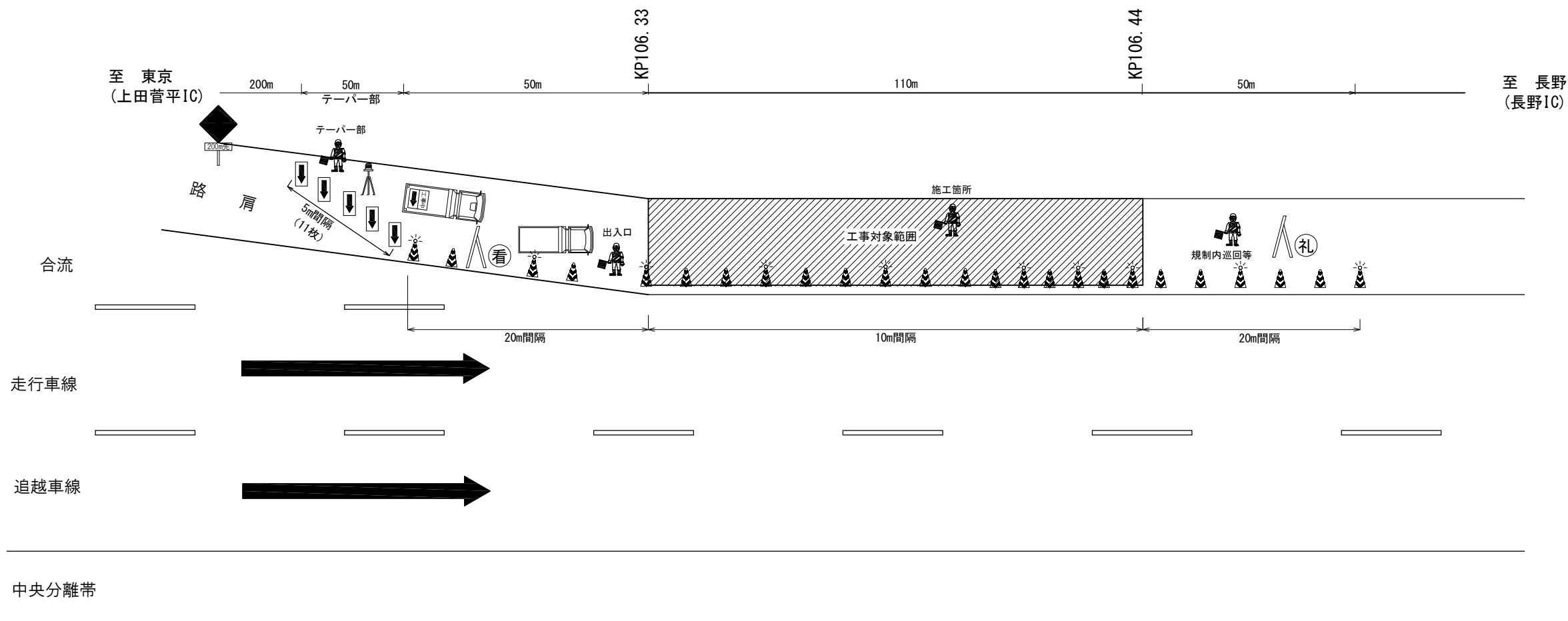
項 目	数量	単位	備 考	
規制標識	1	枚		受注者用意
ラバーコーン	19	本	20m間隔延長220m、10m間隔延長80mで算出	受注者用意
矢印板	11	本	テーパ部に11枚	受注者用意
標識等安全施設 (標示板)	2	枚		受注者用意
標識等安全施設 (保安灯)	4	本	ラバーコーン5本につき1個	受注者用意
標識等安全施設 (回転警告灯)	1	台		受注者用意
防護車輛	1	台	2 tトラック	受注者用意
標識車	1	台		受注者用意
発炎筒 (設置時・撤去時)	6	本	規制設置・撤去時 各3本ずつ (長野管マニュアルより)	受注者用意
交通監視員 (規制保守等)	4	人・日	テ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

- ・テーパ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(1)		
縮 尺	—	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 務 所		

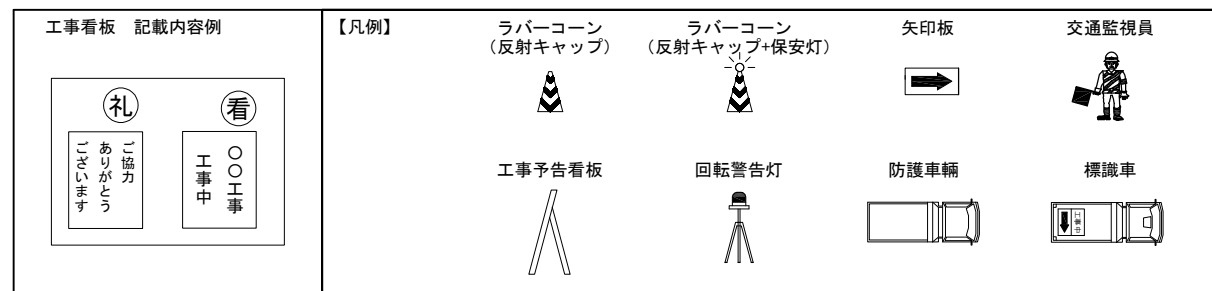
交通規制図(2)
路肩規制B
(106.33KP～106.44KP付近)



交通規制工 数量表

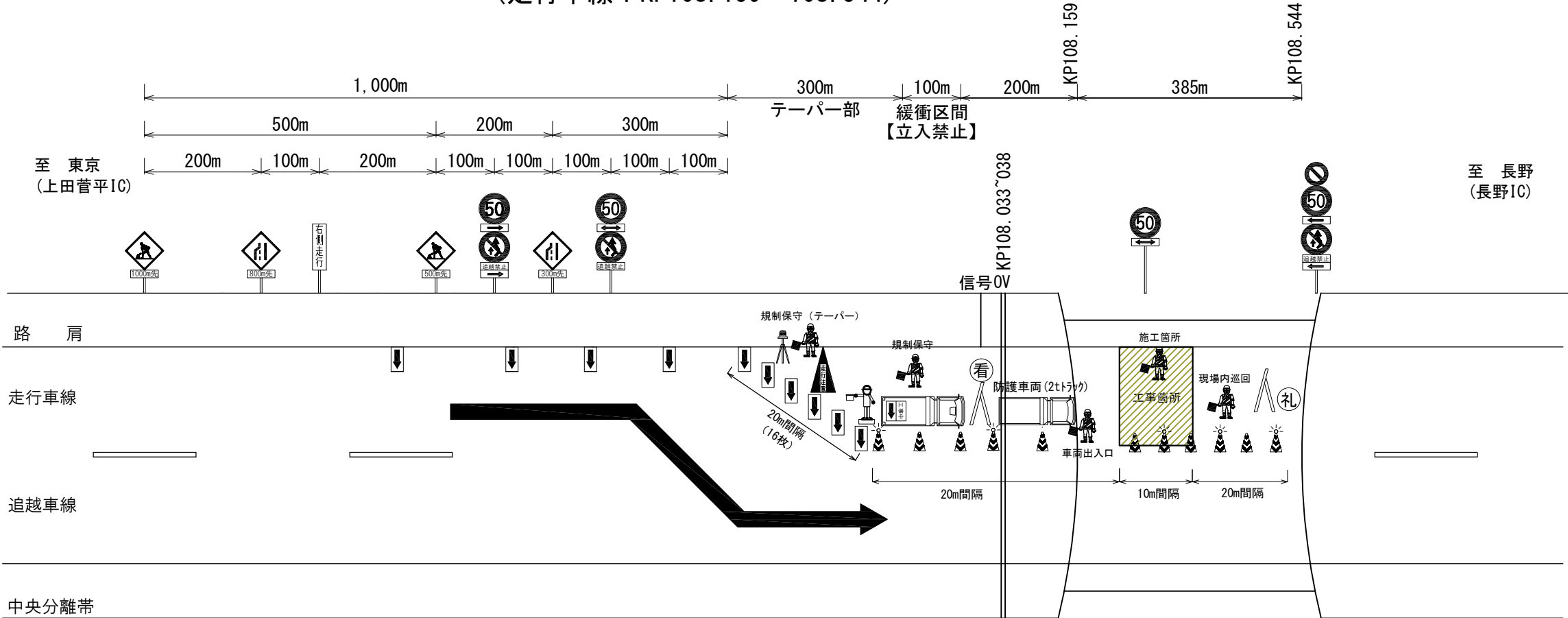
項 目	数量	単位	備 考	(1回当たり)
規制標識	1	枚		受注者用意
ラバーコーン	16	本	20m間隔延長100m、10m間隔延長110mで算出	受注者用意
矢印板	11	本	テーパー部に11枚	受注者用意
標識等安全施設（標示板）	2	枚		受注者用意
標識等安全施設（保安灯）	4	本	ラバーコーン5本につき1個	受注者用意
標識等安全施設（回転警告灯）	1	台		受注者用意
防護車輛	1	台	2 tトラック	受注者用意
標識車	1	台		受注者用意
発炎筒（設置時・撤去時）	6	本	規制設置・撤去時 各3本ずつ （長野管マニュアルより）	受注者用意
交通監視員（規制保守等）	4	人・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	—	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 300m先看板、500m先看板、800m先看板付近にそれぞれ1枚	受注者用意
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
防護車両	1	台	2 t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

礼

ご協力
ありがとうございます

看

工事中
〇〇工事

【凡例】

規制標識

ラバーコーン
(反射キャップ)

ラバーコーン
(反射キャップ+保安灯)

矢印板

保安ロボット

工事予告看板

回転警告灯

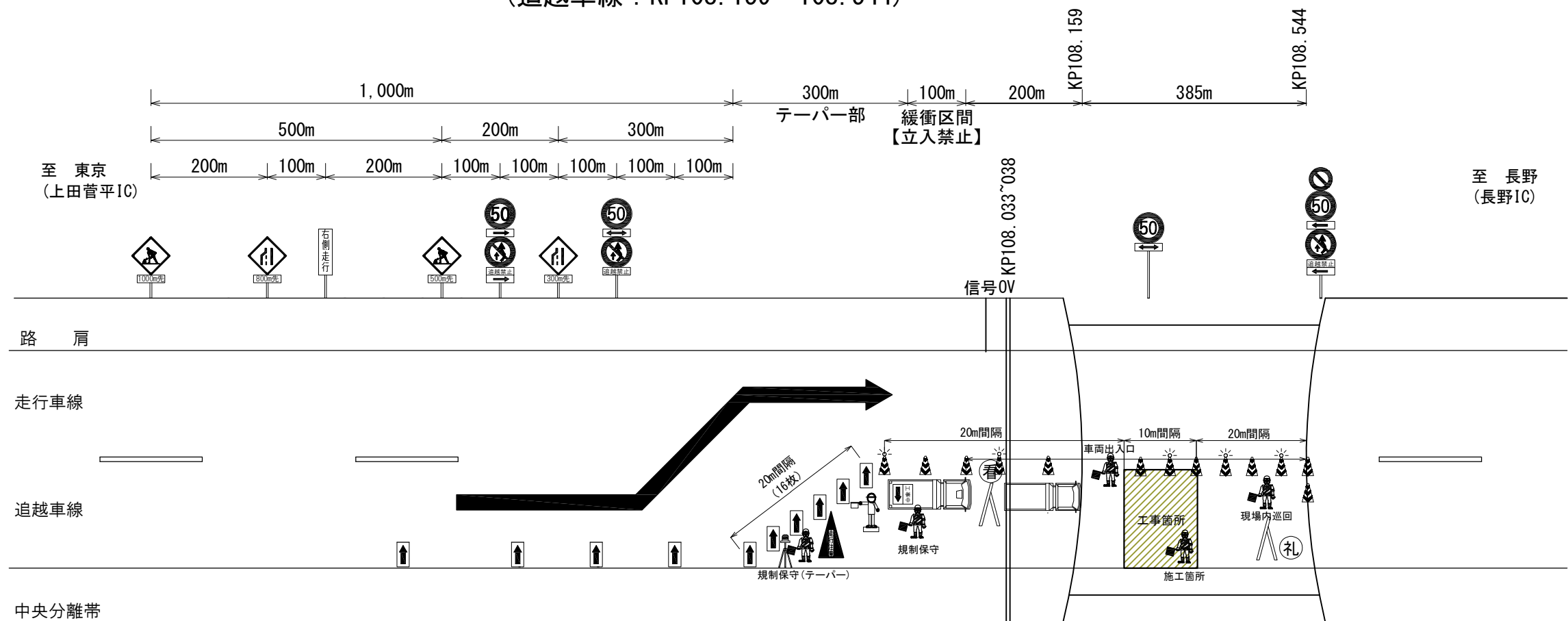
ジャンボカラーコーン

防護車両

標識車

交通監視員

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

項 目	数量	単位	備 考	(1回当たり)
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 300m先看板、500m先看板、800m先看板付近にそれぞれ1枚	受注者用意
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
防護車輛	1	台	2 t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

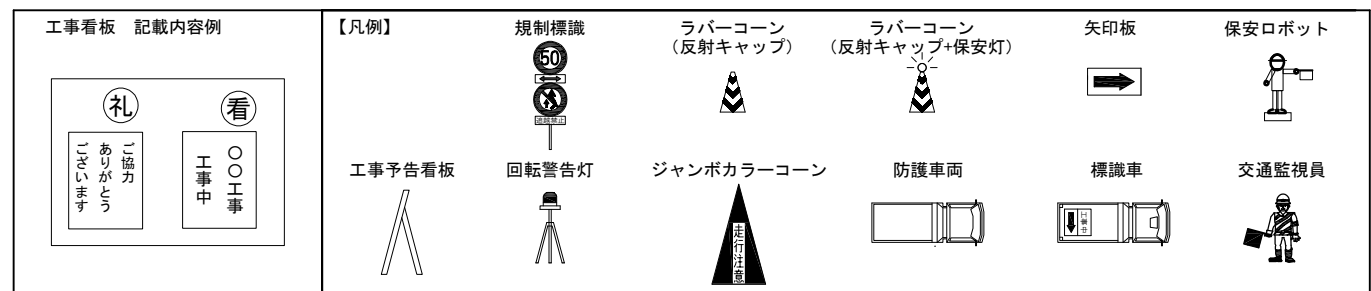
- ・テーパー部に設置する矢印板についてはすべて高輝度反射式とする。
- ・工事（作業箇所）より手前の100m区間はラバーコーンを10m間隔で設置する。
- ・発炎筒は交通規制工に含む。

交通規制工 数量表_交通保安要員（工事稼働時）

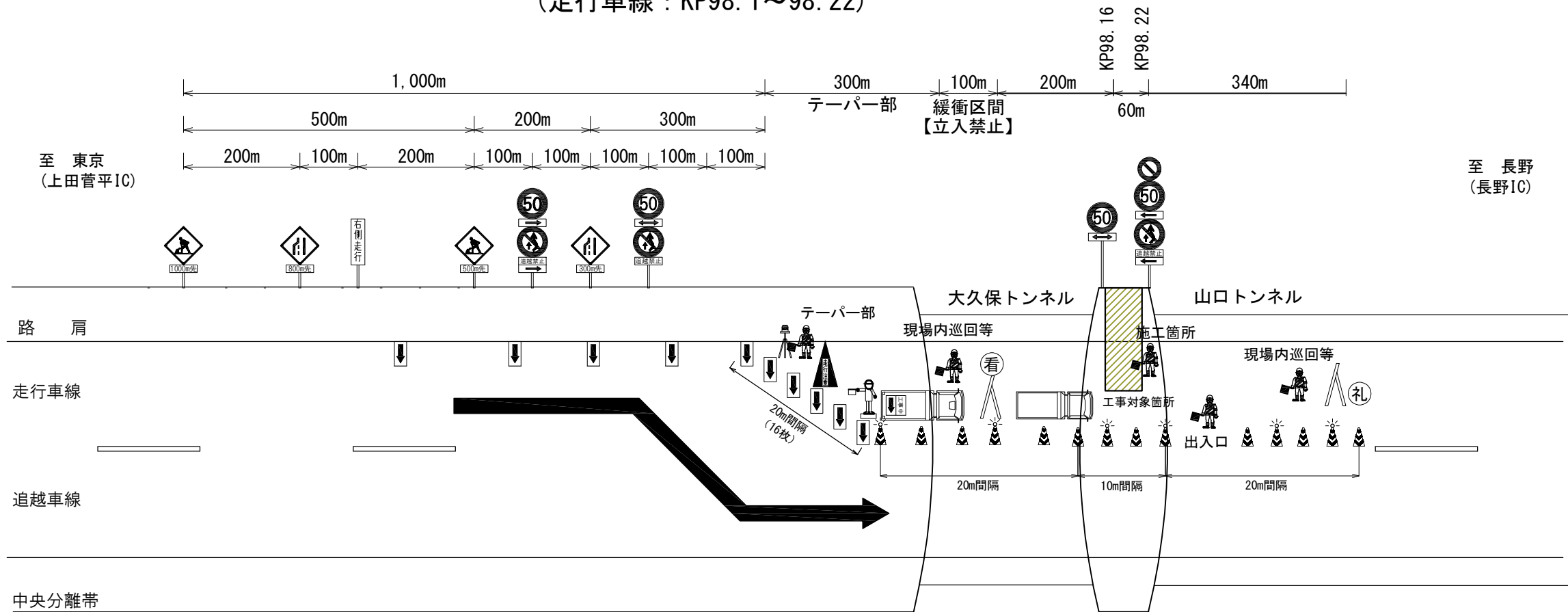
項 目	数量	単位	備 考
交通監視員（テーパー部）	1	人	
交通監視員（工事車両出入口部）	1	人	
交通監視員（施工箇所）	1	人	
交通監視員（規制内巡回）	2	人	

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	



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 300m先看板、500m先看板、800m先看板付近にそれぞれ1枚	受注者用意
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
防護車輛	1	台	2 t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。

工事看板 記載内容例

礼

ご協力
ありがとうございます

看

工事中
〇〇工事

【凡例】

規制標識

ラバーコーン
(反射キャップ)

ラバーコーン
(反射キャップ+保安灯)

矢印板

保安ロボット

工事予告看板

回転警告灯

ジャンボカラーコーン

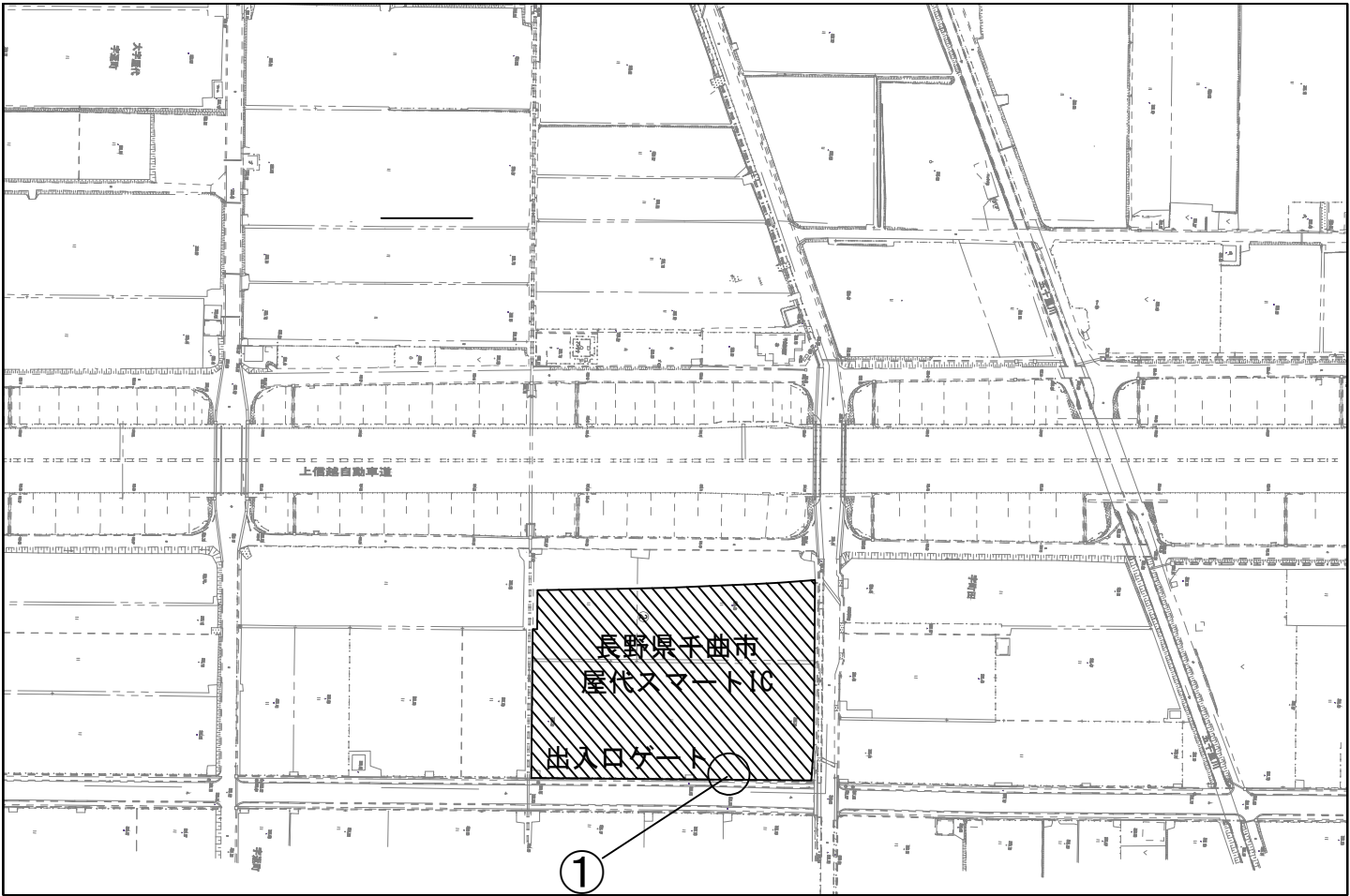
防護車輛

標識車

交通監視員

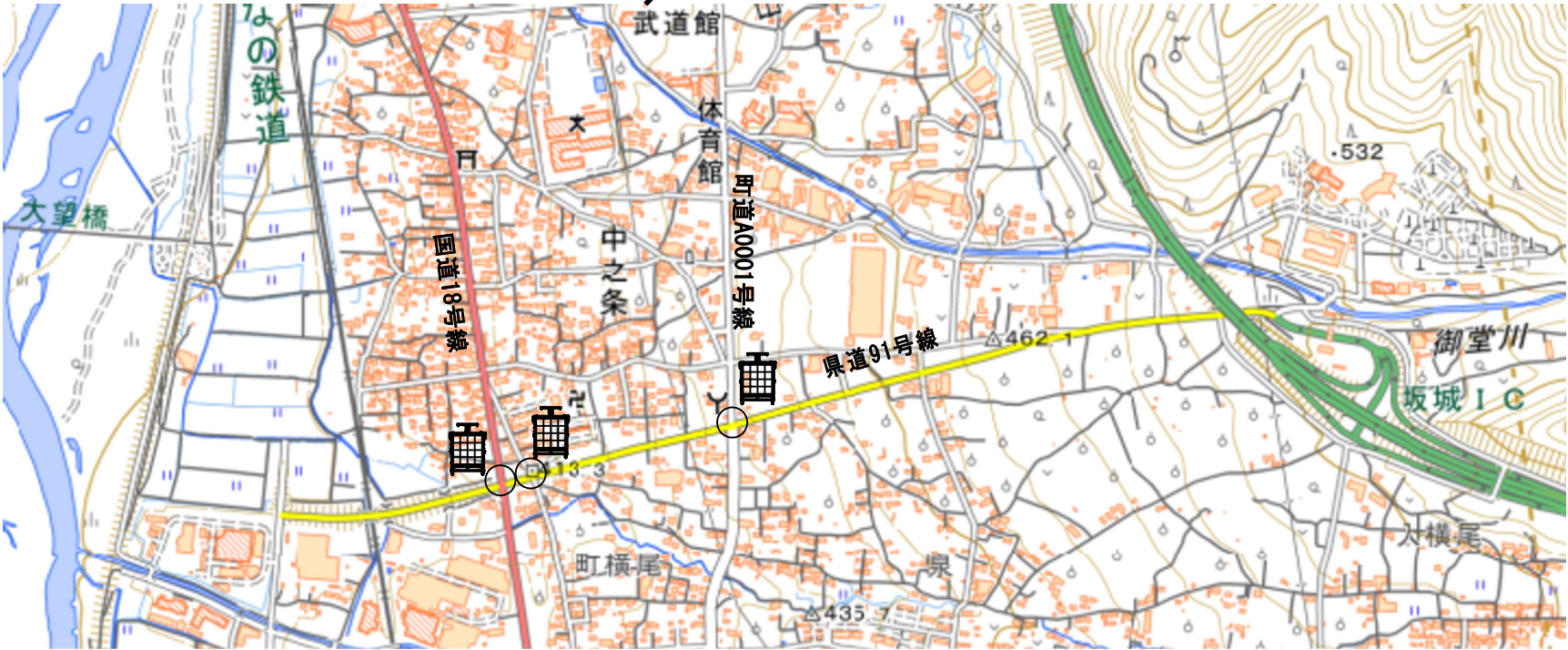
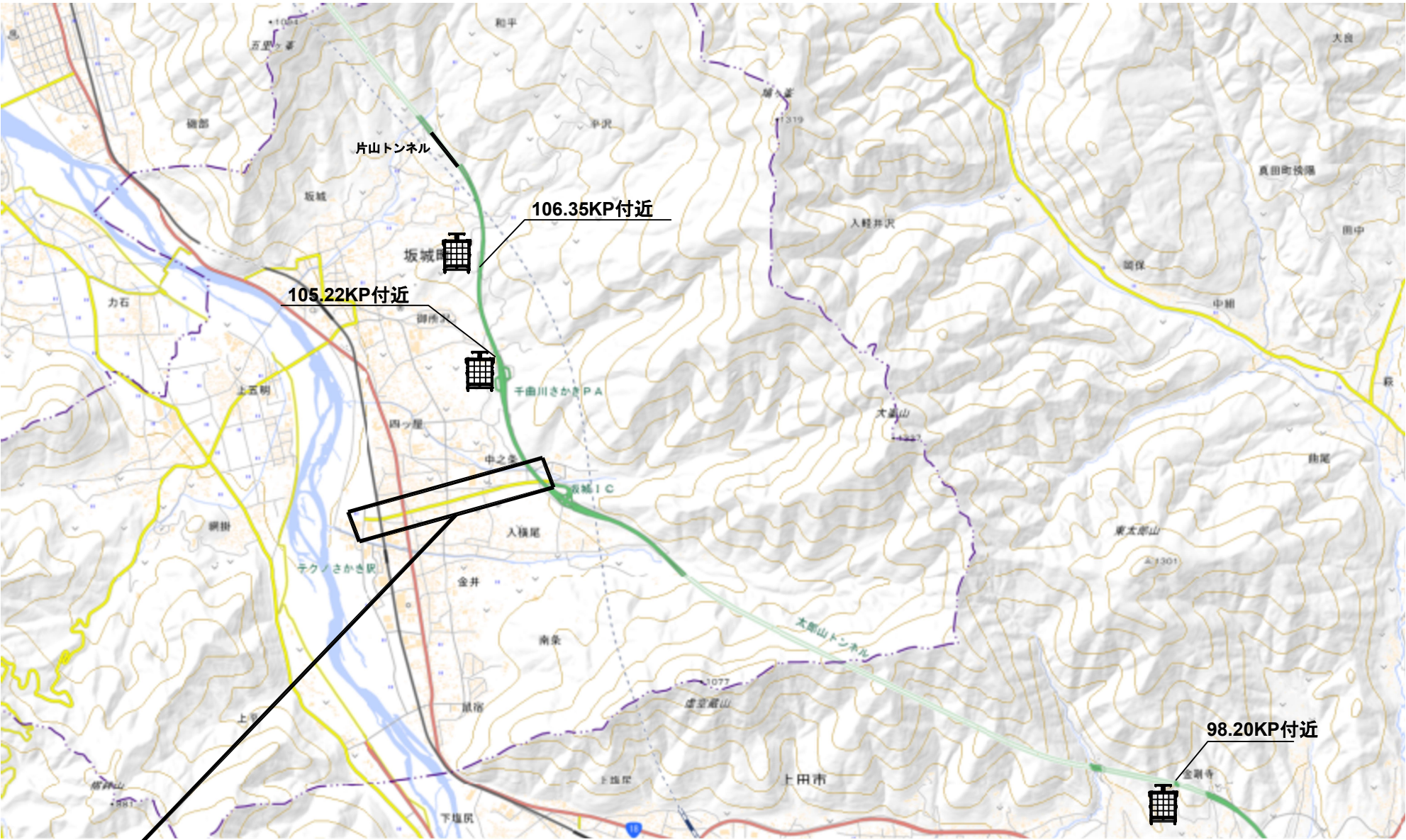
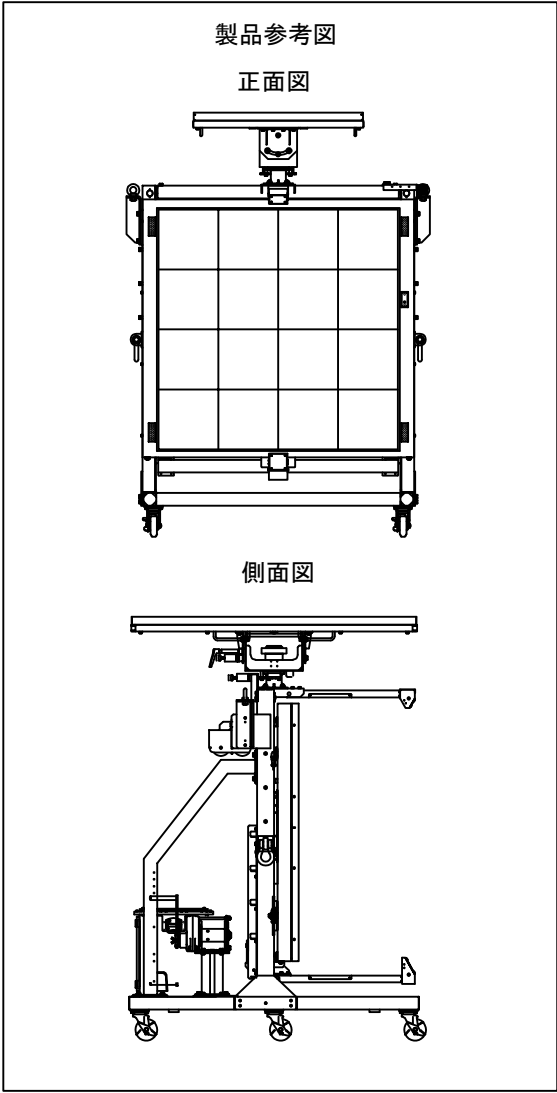
交通誘導員配置図
交通誘導警備員 B

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		

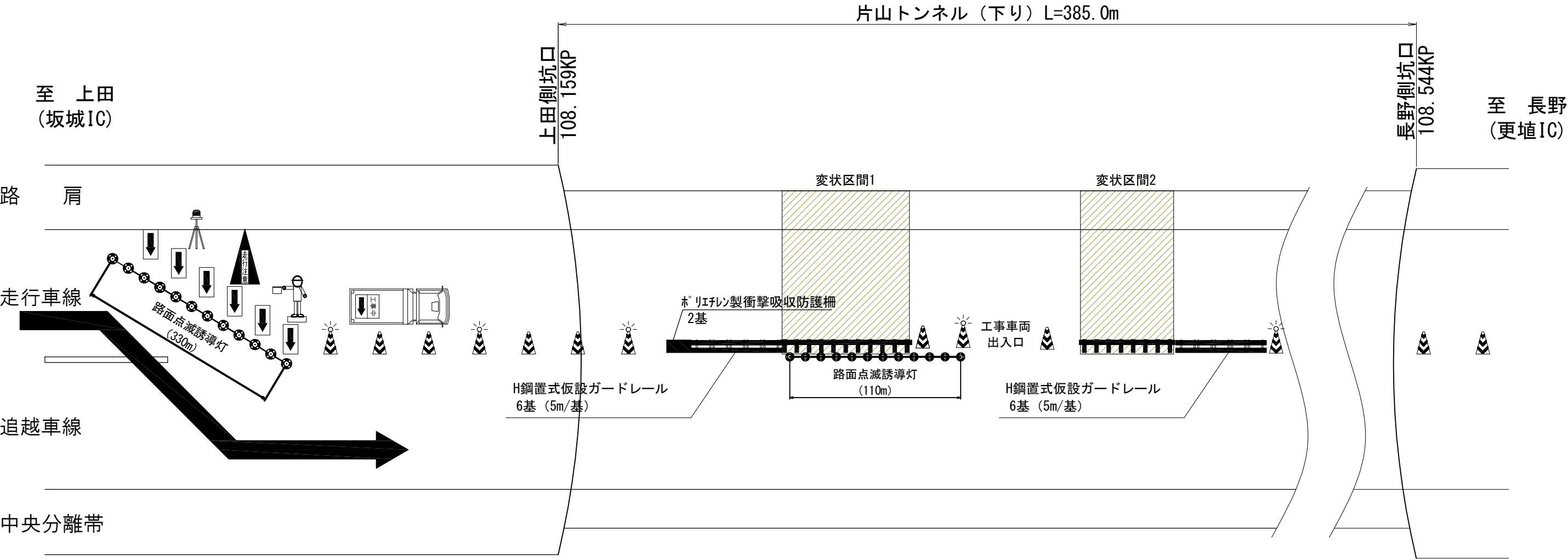


渋滞対策工 数量表

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 長野工務事務所		



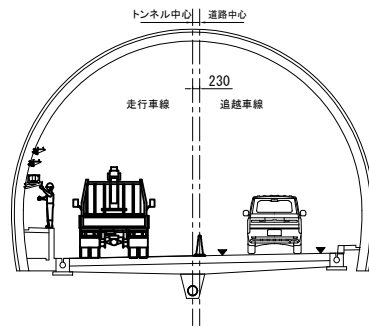
渋滞対策工 数量表		(1回当たり)		
項 目	数量	単位	備 考	
仮設ガードレールA	12	基	H鋼置き仮設ガードレール	リース
仮設ガードレールB	2	基	ポリエチレン製衝撃吸収防護柵	
路面点滅誘導灯	4	基	1基あたり灯具12台/setで110mを想定	

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 務 所		

施工手順図

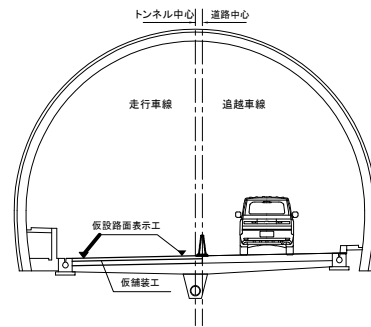
S=1:250

STEP0: トンネル施設移設 (撤去)
既設ケーブル撤去
(走行側施工)



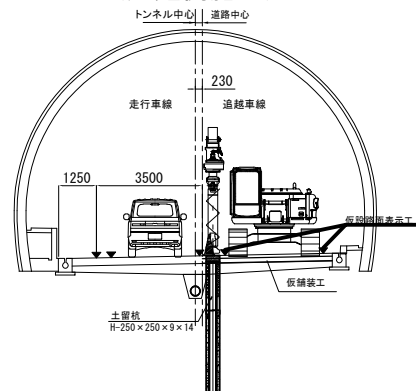
- (1) 走行 車線規制
- (2) ケーブル移設 (ケーブルダクト・ラック、仮設ケーブル設置)
- (3) 仮設ケーブル配線・接続 (切替) 既設ケーブル撤去

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)



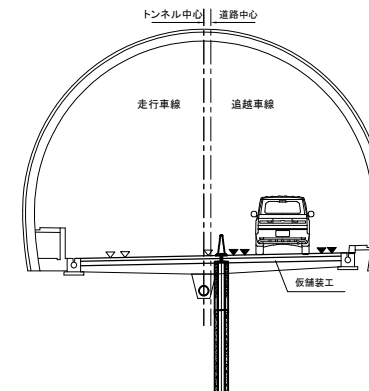
- (1) 走行 連続車線規制 (昼夜)
- (2) コンクリート穿孔工、切断工
- (3) コンクリート舗装版撤去
- (4) 仮舗装工 (路盤工t=150mm、基層工t=100mm)
- (5) 仮設路面標示工

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)



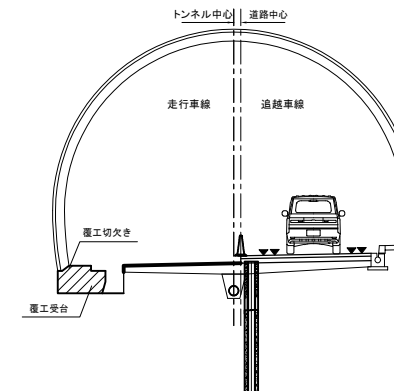
- (1) 追越 連続車線規制 (昼夜)
- (2) 土留工
- (3) コンクリート穿孔工、切断工
- (4) コンクリート舗装版撤去
- (5) 仮舗装工 (路盤工t=150mm、基層工t=100mm)
- (6) 仮設路面標示工

STEP3: 既設舗装版撤去・仮舗装工
(車線切替: 走行側施工)



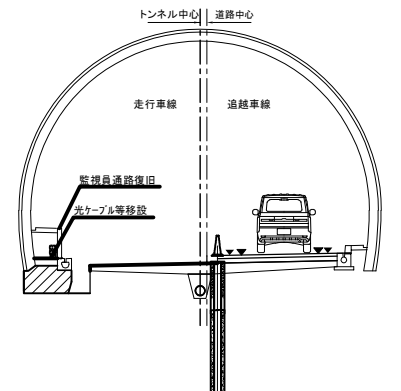
- (1) 走行 連続車線規制 (昼夜)
- (2) コンクリート穿孔工、切断工
- (3) コンクリート舗装版撤去

STEP4: 監視員通路撤去・
覆工受台工
(車線切替: 走行側施工)



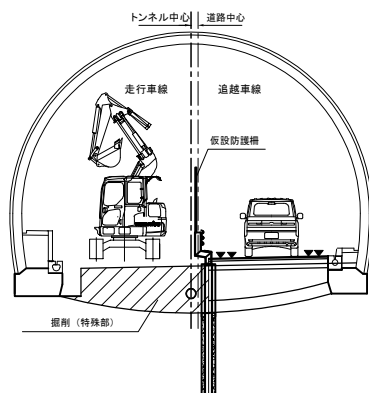
- (1) 走行 連続車線規制 (昼夜)
- (2) アスファルト舗装版撤去
- (3) 監視員通路・底版コンクリート・円形水路の撤去
- (4) 構造物掘削 (普通部)・覆工切欠き
- (5) 覆工受台型枠の設置、覆工受台コンクリート打設

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



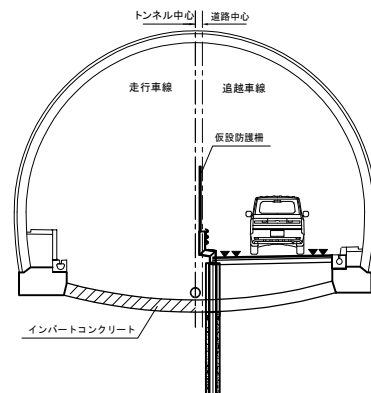
- (1) 監視員通路・円形水路の復旧
- (2) 多孔陶管・保護土の設置
- (3) HH壁・天端コンクリート
- (4) 光ケーブル配管・移設・接続

STEP6: インバート掘削
(車線切替: 走行側施工)



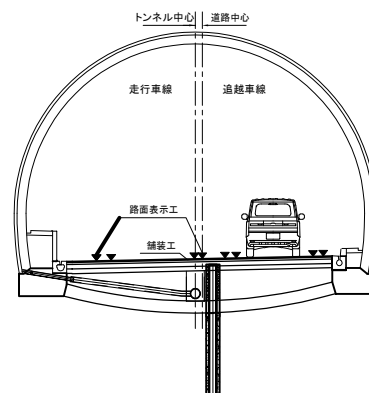
- (1) 走行側車線規制 (昼夜連続車線規制)
- (2) 仮設防護柵 (ガードレール支柱・目隠しフェンス) の設置
- (3) アスファルト舗装版撤去
- (4) 構造物掘削 (特殊部)

STEP7: インバートコンクリート打設
(走行側施工)



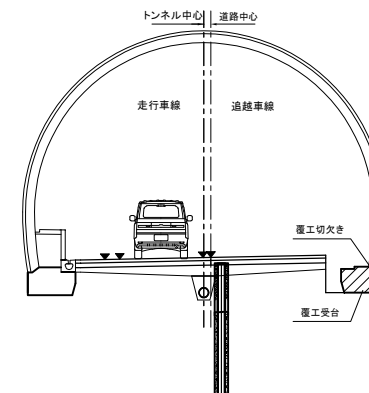
- (1) インバート型枠の設置
- (2) インバートコンクリート打設

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)



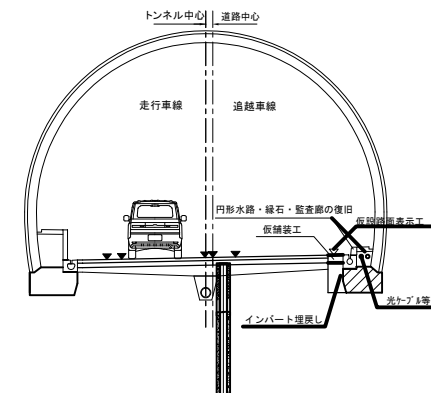
- (1) インバート埋戻し土の設置
- (2) 横断排水・中央排水敷設
- (3) アスファルト安定処理路盤工 (上部・下部)
- (4) 打換工 (基層・表層)
- (5) 切削オーバーレイ工 (表層: 既設部)
- (6) 仮路面標示工 (導流線)
- (7) 路面標示工 (中央線・外側線: リブ付)

STEP9: 監査廊・円形水路撤去
覆工受台工
(車線切替: 追越側施工)



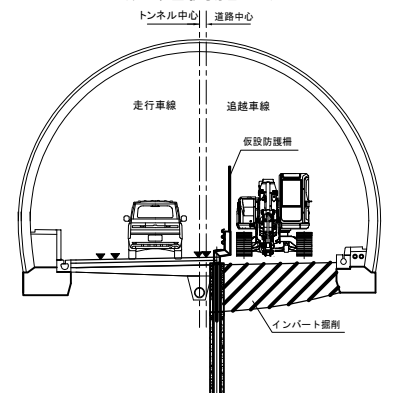
- (1) 追越 連続車線規制 (昼夜)
- (2) アスファルト舗装版取壊し (仮舗装)
- (3) 監査廊・縁石・円形水路の撤去
- (4) 既設ケーブルの撤去
- (5) 構造物掘削 (普通部)・覆工切欠き
- (6) 覆工受台型枠の設置、覆工受台コンクリート打設

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)



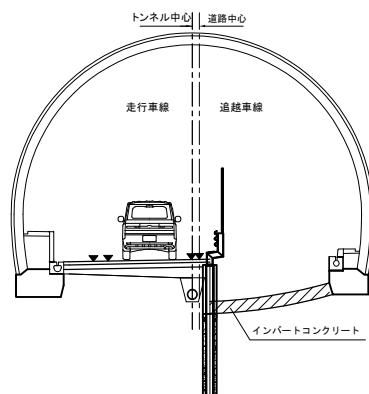
- (1) 円形水路・縁石・監査廊の復旧
- (2) 配管・保護土の設置
- (3) 光ケーブル等復旧
- (4) インバート埋戻し
- (5) 仮舗装工・仮路面標示工

STEP11: インバート掘削
仮舗装・既設舗装版撤去
(追越側施工)



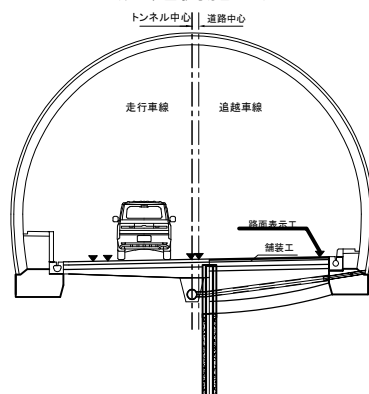
- (1) 仮設防護柵・脱輪防止工・目隠しフェンス工
- (2) 仮舗装・既設舗装版撤去
- (3) 構造物掘削 (特殊部)

STEP12: インバート打設工
(追越側施工)



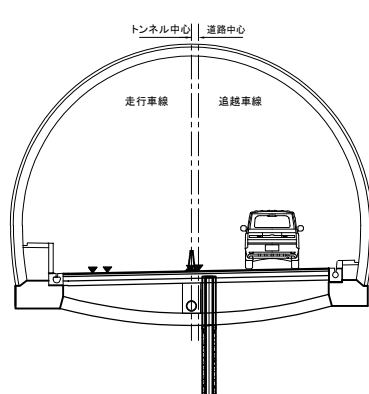
- (1) インバート型枠の設置
- (2) インバートコンクリート打設

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



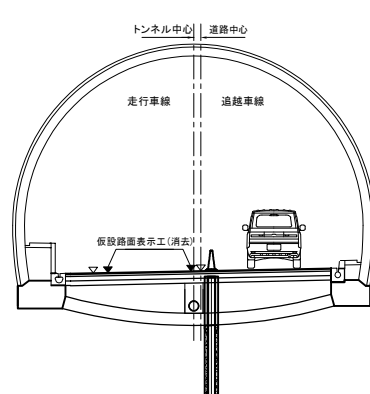
- (1) インバート埋戻し土の設置
- (2) 横断排水敷設
- (3) アスファルト安定処理路盤工 (上部・下部)
- (4) 打換工 (基層・表層)
- (5) 切削オーバーレイ工 (表層: 既設部)
- (6) 路面標示工・路面標示消去工

STEP15: 路面標示工
(車線切替: 追越側施工)



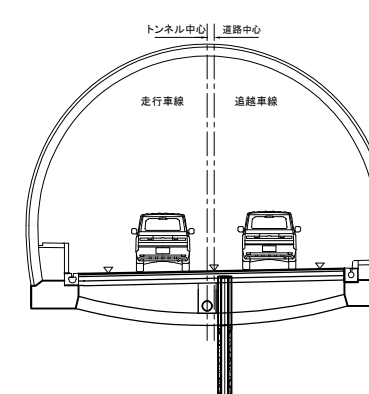
- (1) 走行 車線規制
- (2) ケーブル復旧工
- (3) 仮設ケーブル撤去工

STEP16: 路面標示工
(車線切替: 追越側施工)



- (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

施工範囲図

変状区間① 42.0m				インバート既設区間 52.5m								変状区間② 31.5m		
SP 8	SP 9	SP10	SP11	SP12	SP13	SP14	SP15	SP16	SP17	SP18	SP19			
⑤	⑤	⑥	⑥						④	④	④			
②	②	③	③						①	①	①			

※ ○の番号は施工手順例を示す。

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	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 長野工務事務所		