

平成 2 0 年 度

新 和 田 ト ン ネ ル 有 料 道 路

新 和 田 ト ン ネ ル 防 災 設 備 改 修 工 事 (3 期)

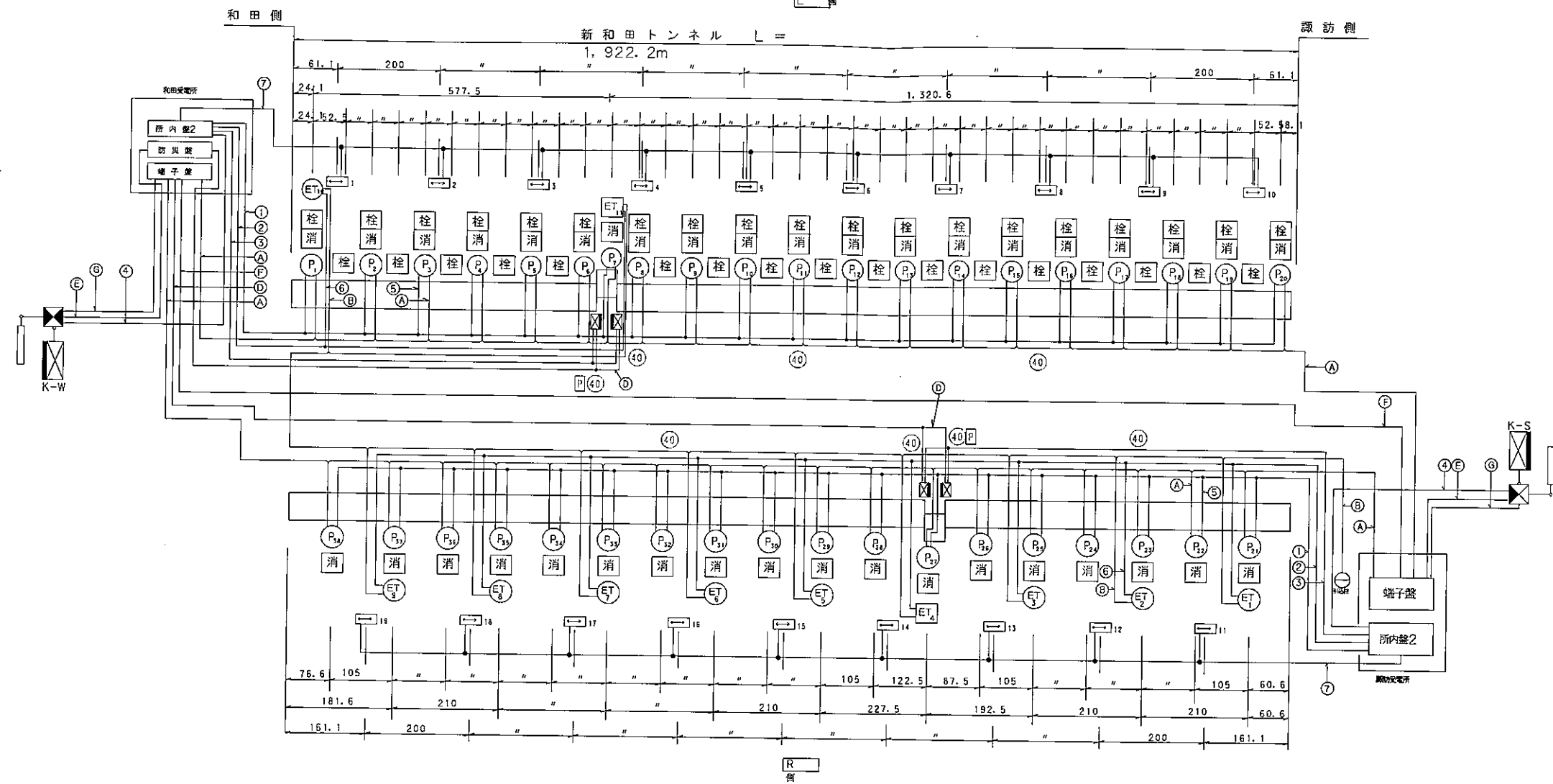
設 計 図

平 成 2 0 年 月

長 野 県 道 路 公 社

既設トンネル内防災設備撤去図

S=1/300



凡例

記号	名称	単位	数量		備考	撤去工事			
			改修前	改修後		1期	2期	3期	4期
Ⓟ	押ボタン式通報装置	台	38	-	消火器箱一体型	○			
ET	非常電話機	台	9	-					(再使用)
ET	ボックス型非常電話機	台	2	-					(再使用)
出口表示板	出口表示板	台	19	19	導光式(改修済)				
消	消火器	本	76	-	A, B, C粉末消火器2本/台				(再使用)
消	消火栓箱	カ所	36	-					
警	警報装置	面	2	-			○		
警	警報表示板	基	2	-	LED式8文字10可変		○		
検	しゃ断機	基	1(1)	-	和田側(改修済) 両向き				
表	トンネル内表示板	面	4	-	縦型 LED式5文字10可変				○
非	非常電話機	台	2	-	内蔵式			○	
通	通信機	台	8	-	内蔵式			○	

ケーブル表

区分	記号	ケーブル	用途	撤去工事			
				1期	2期	3期	4期
電力	①	600V VVR1.5 -2C, 5.5 -1C	Ⓟ電源	○			
	②	" VVR2.2 -2C	ET電源	○			
	③	FP 1.5 -2C, 3.5 -1C	トンネル内表示板				○
	④	600V VVR3.5 -3C	警報表示板		○		
	⑤	" VVR2 -3C	Ⓟ分岐線	○			
	⑥	" VVR2 -3C	ET分岐線	○			
	⑦	" VVR8 -2C, 3.5 -1C	出口表示板		○		
通信	A	HP 0.9-10P	Ⓟ用	○			
	B	CCP-P0.9-6P	ET用	○			
	C	CPEV(S) 0.9-30P	トンネル内表示板				○
	D	" 0.9-15P	トンネル内表示板				○
	E	" 0.9-30P	警報表示板		○		
	F	OF-G1-3C+CCP-A0.9-50P	通信幹線(再使用)				
G	CPEV(S) 0.9-10P	Ⓟ共通		○			

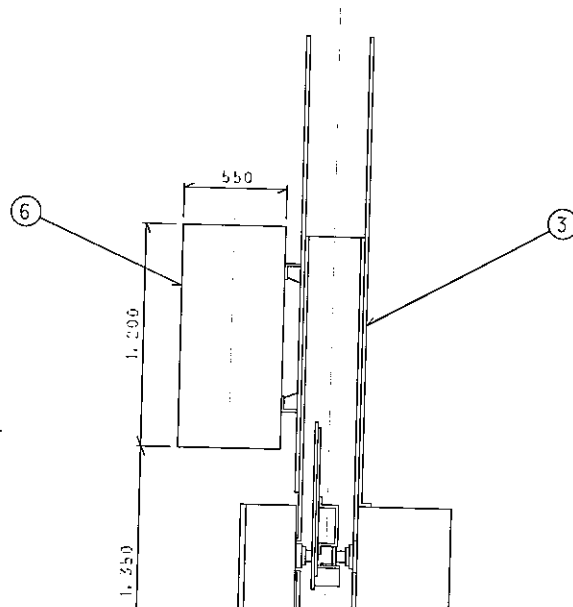
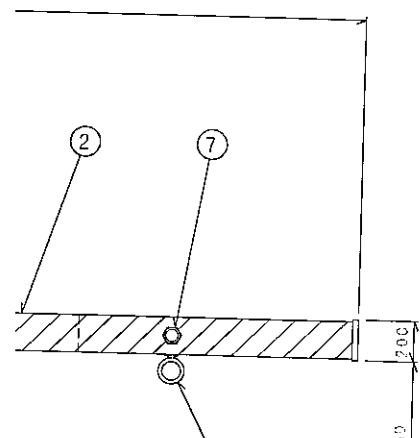
平成 年度 新和田トンネル内防災設備撤去工事
 15/15 撤去トンネル内 撤去設備表 図 1/300
 小泉郡長和町和田
 諏訪郡下諏訪町宇下
 長野県道路公社
 設計会社 日本総電電 管理技術者 関 将一郎
 株式会社 照査技術者 佐藤 彰
 測量会社 主任技術者
 調査会社 主任技術者

しゃ断機外形図(参考図)

S=1/20

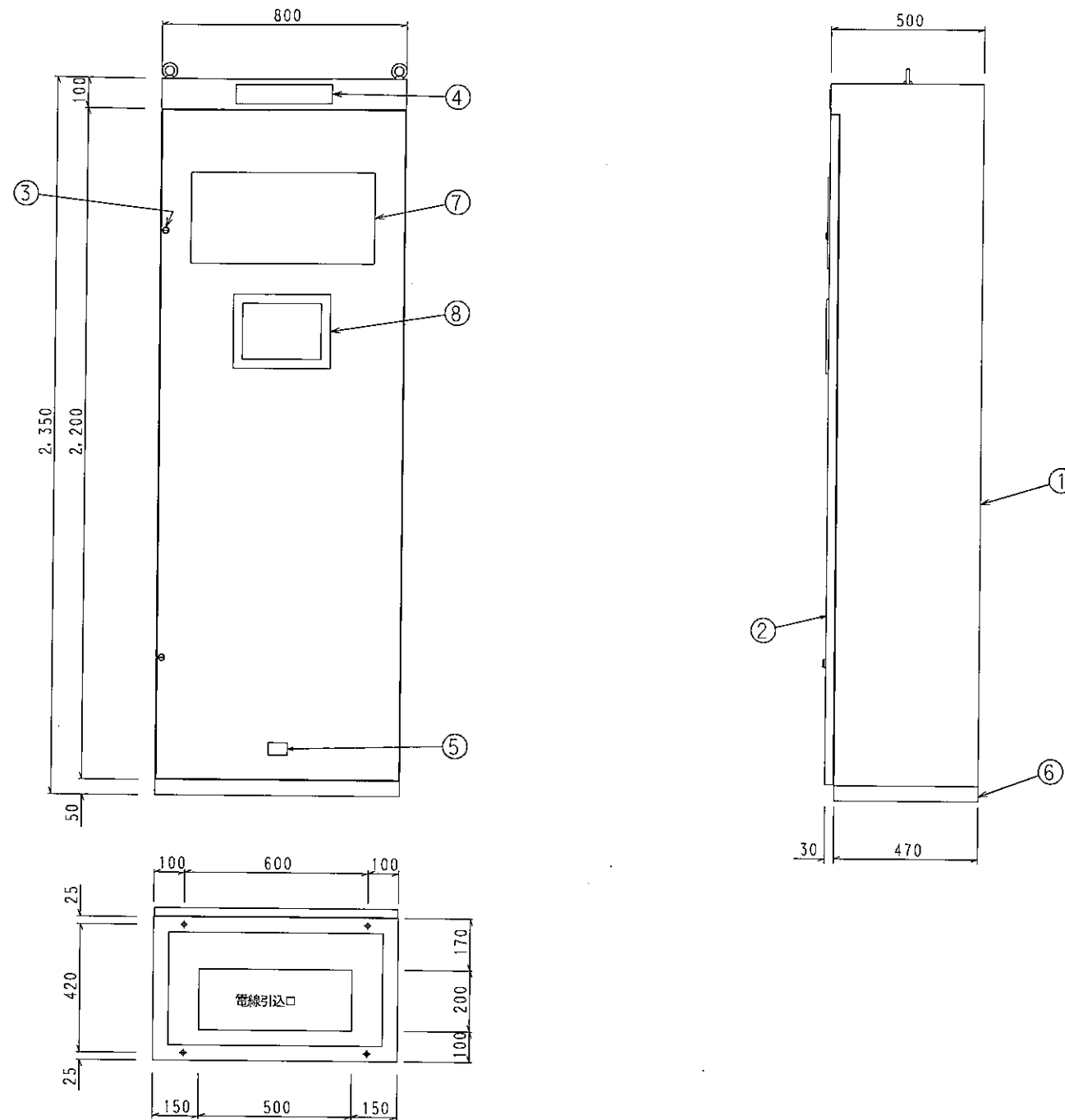
機器名称

No	名称	備考
①	しゃ断機駆動部	電動式(調整・ギヤモーター交換)
②	しゃ断棒	ゼブラ模様仕上げ (交換)
③	支柱	H-350×350×12×19 HDZ 55
④	赤色点滅灯	40W (交換)
⑤	標識(通行止)	反射シート仕上げ (交換)
⑥	制御盤	(更新)
⑦	デリニエーター	赤色 (交換)



防災盤外形図(参考図)

S=1/10



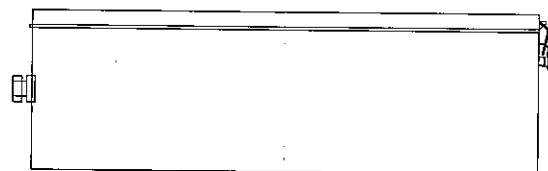
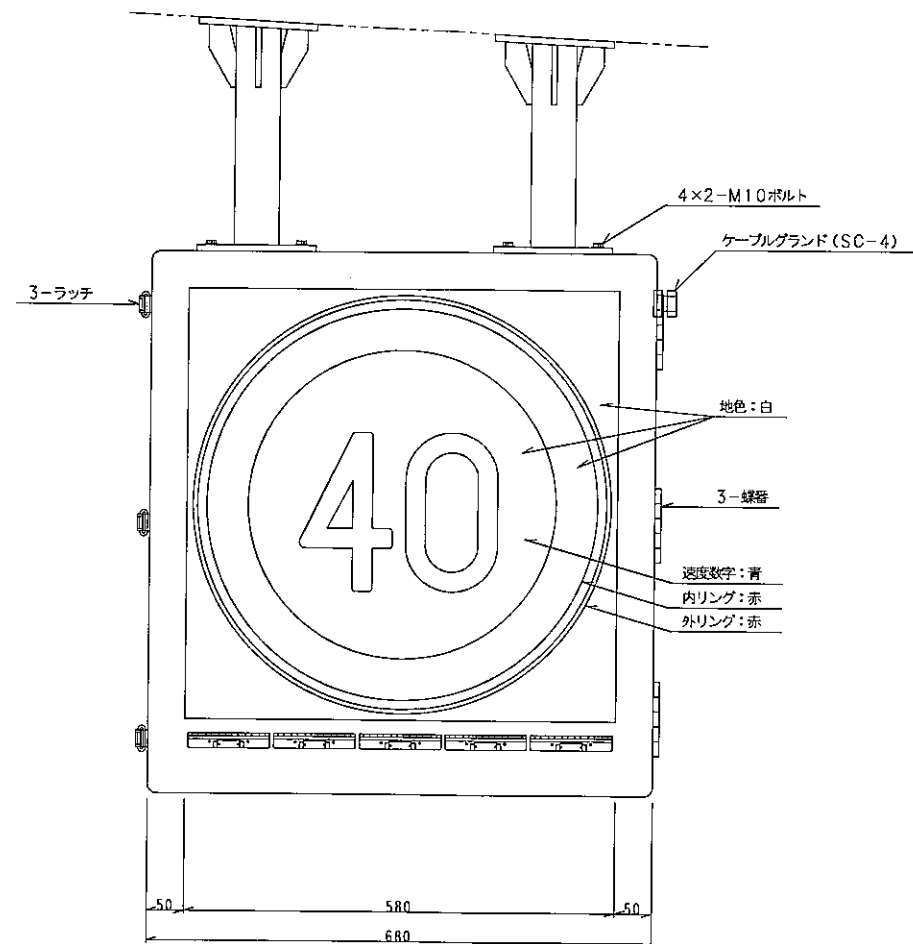
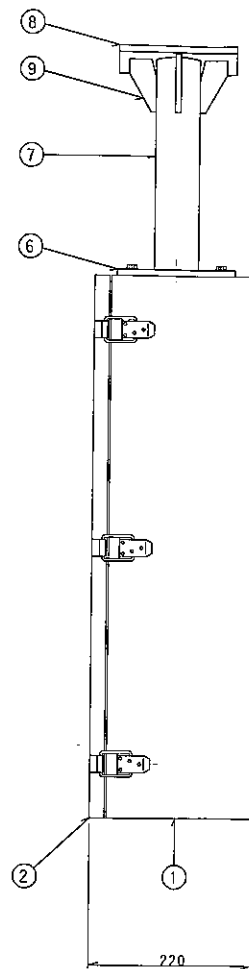
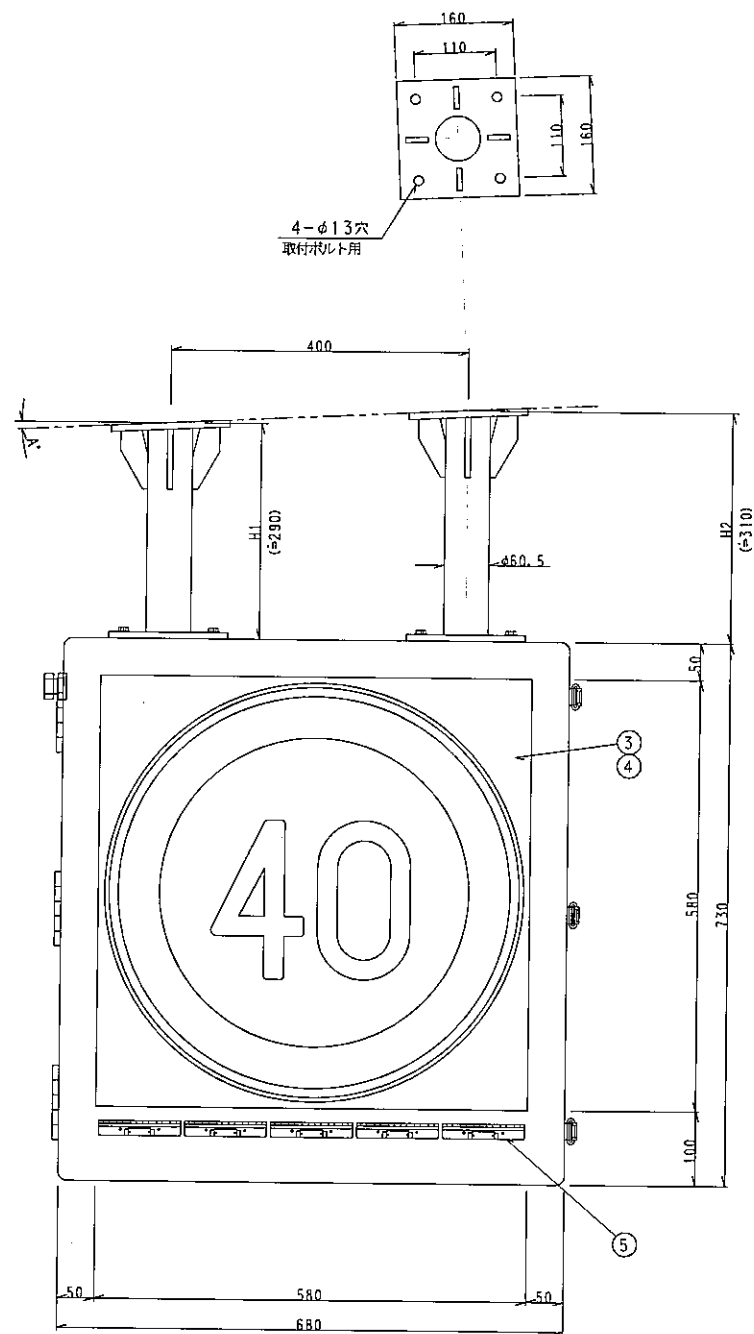
NO	名称	材料	数量	備考
①	本体	SPCC	1	t2.3
②	扉	SPCC	1	t2.3
③	ローレットネジ	組立品	2	
④	機器銘板	メタクリル樹脂	1	
⑤	主銘板	C2801P	1	
⑥	取付台	SS400	1	
⑦	グラフィックパネル	組立品	1	
⑧	タッチパネル	組立品	1	

平成	年度	設計士	工事
13	15	新築	1/10
小島郡長和町 深田町下町			
長野県道路公社			
設計会社	日本電気株式会社	管理技術者	開 智 一 郎
測量会社		照査技術者	佐藤 彰
調査会社		主任技術者	
		主任技術者	

速度規制標識外形図(参考図)

(導光式)

S=1/5



特記事項

1. 導光式両面形とする。
2. 光源はLEDとする。
3. 停電補償なし
4. AC200V

NO.	名称	材質	備考
①	本体	ステンレス (t1.5)	指定色アクリル塗装 2回塗
②	枠	ステンレス (t1.5)	指定色アクリル塗装 2回塗
③	表示板	強化ガラス (t5)	透明 裏面カットニングシート貼
④	導光板	アクリル (t8)	
⑤	LEDユニット		
⑥	灯具受板	鋼板 (t9)	溶融亜鉛メッキ
⑦	パイプ	鋼管 (t3.2)	溶融亜鉛メッキ
⑧	ベースプレート	鋼板 (t9)	溶融亜鉛メッキ
⑨	補強リブ	鋼板 (t9)	溶融亜鉛メッキ

平成	年度	12/15	図	1/5
長野県道路公社				
設計会社 日本電気株式会社				
管理技術者 関 将一郎				
株式会社 照査技術者 佐藤 彰				
測量会社 主任技術者				
調査会社 主任技術者				

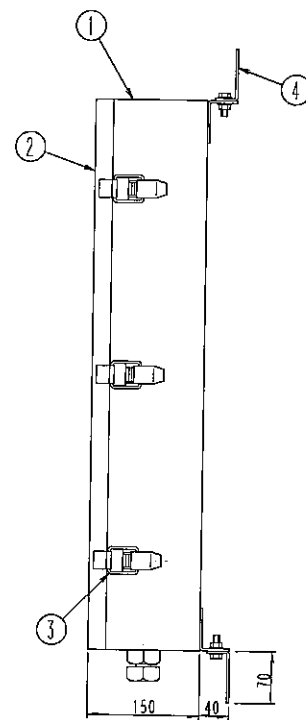
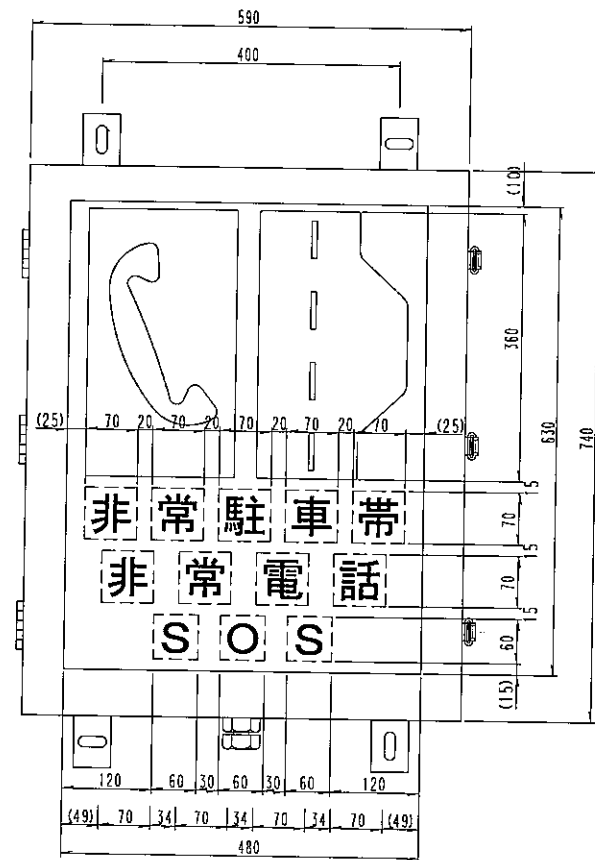
非常駐車帯標識外形図 (参考図)

(導光式)

S=1/5

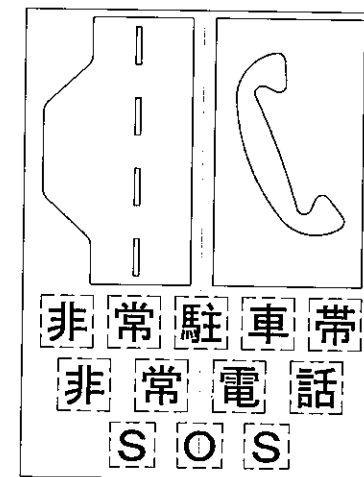
非常駐車帯標識外形図 (参考図)

S=1/5

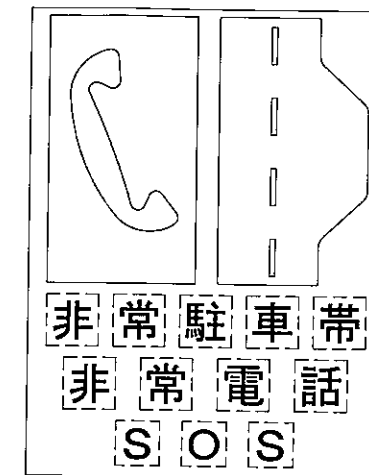


表示内容

Aタイプ



Bタイプ



機器名称

NO	名称	材質	備考
①	本体	SUS 304	t1.5 (塗装)
②	前枠	SUS 304	t1.5 (塗装)
③	締付金具	SUS 304	t1.5
④	取付金具		FB50×4t (SUS304)

特記事項

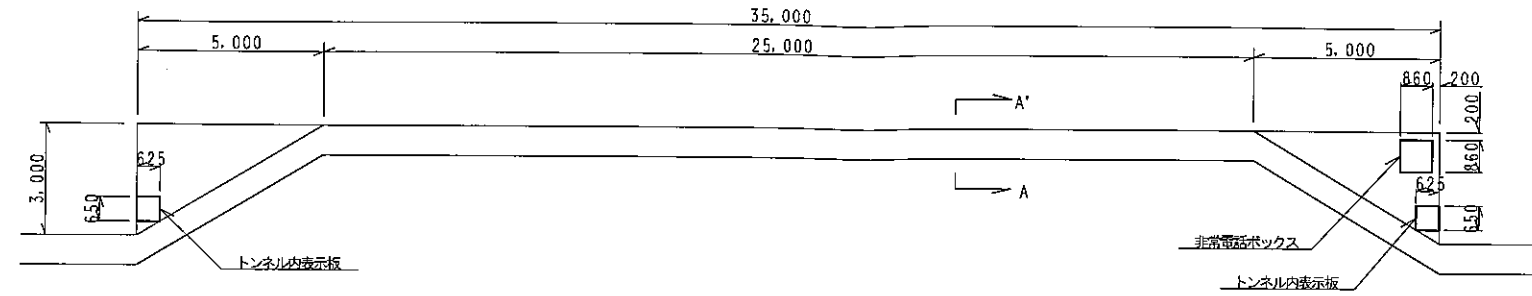
1. 導光式とする。
2. 光源はLEDとする。
3. 停電補償なし
4. AC200V

平成	年度	設計者	図	冊	工事
11	15	小原 和典	1	1	1/5
長野県和野和田～					
長野県下諏訪町中丁字					
長野県道路公社					
設計会社	日本経済電気株式会社	管理技術者	岡 将一郎		
測量会社		主任技術者	佐藤 彰		
調査会社		主任技術者			

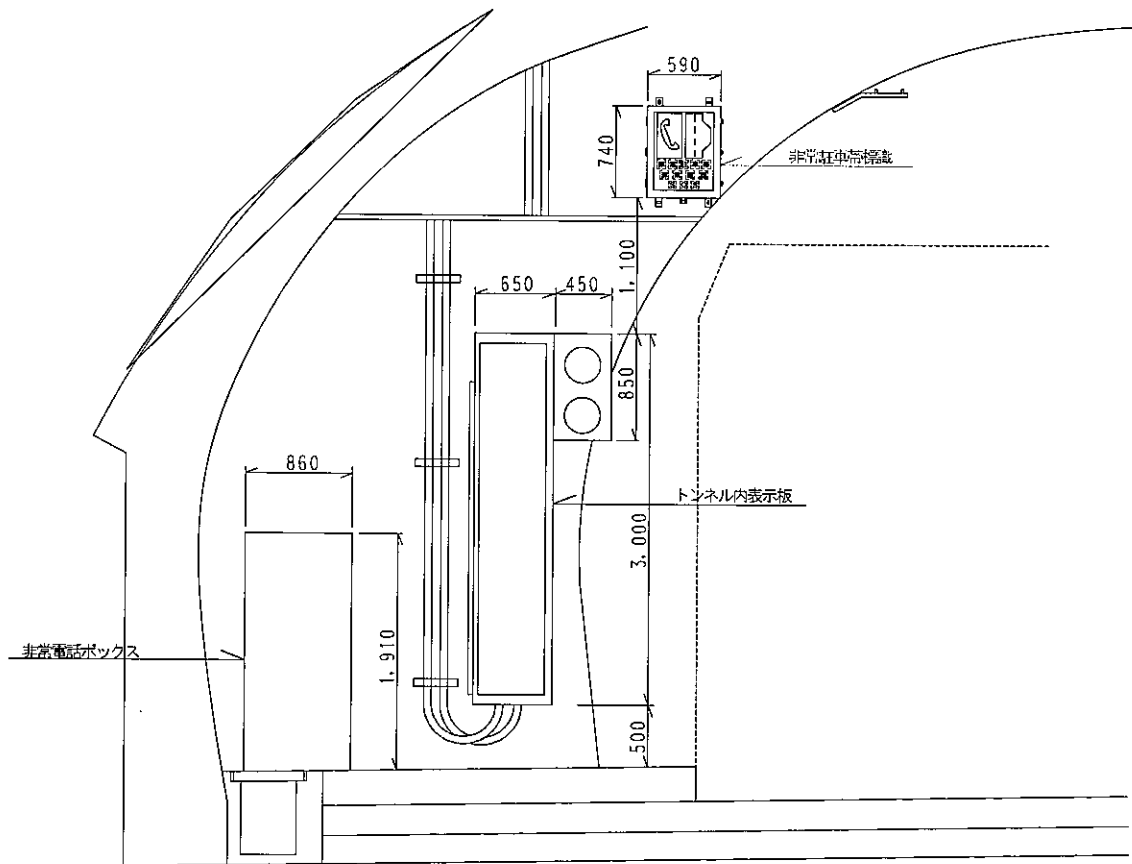
非常駐車帯標識配置及び取付図

S=1/30, 1/100

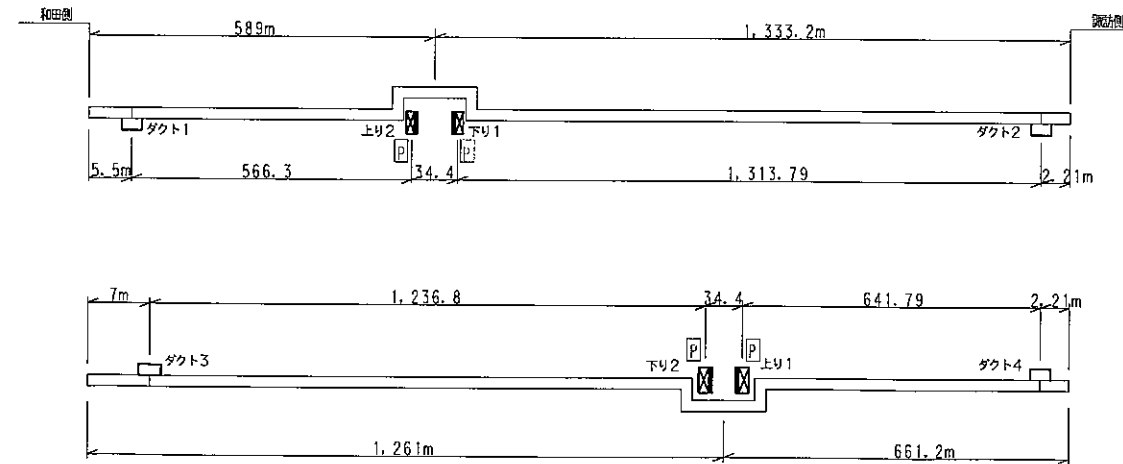
平面図
S=1/100



A-A' 矢視図
S=1/30



表示板位置図



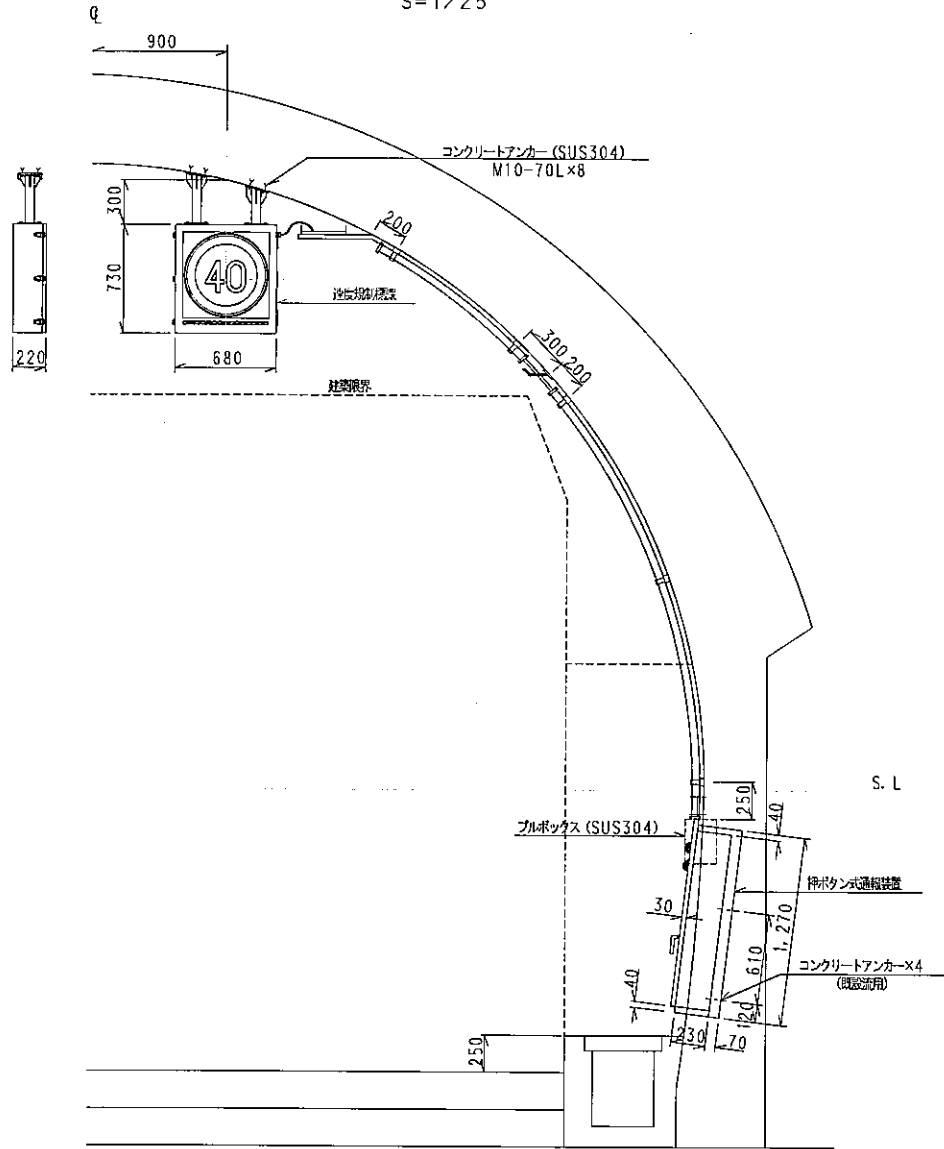
記号	名称	備考
☒	トンネル内表示板	
☐	非常駐車帯標識	

平成	年度	第10トンネル内非常駐車帯標識取付工事	工事
10/15		長野県建設部 建設部建設課	図 1/30, 1/100
小島郡長和町和町～ 諏訪郡下諏訪町中丁字			
長野県道路公社			
設計会社	日本相模電気株式会社	管理技術者	関 将一郎
測量会社		主任技術者	佐藤 彰
調査会社		主任技術者	

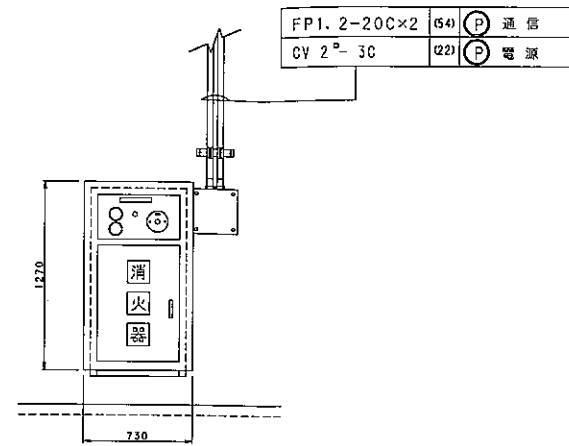
トンネル内非常用施設取付図

S=1/25

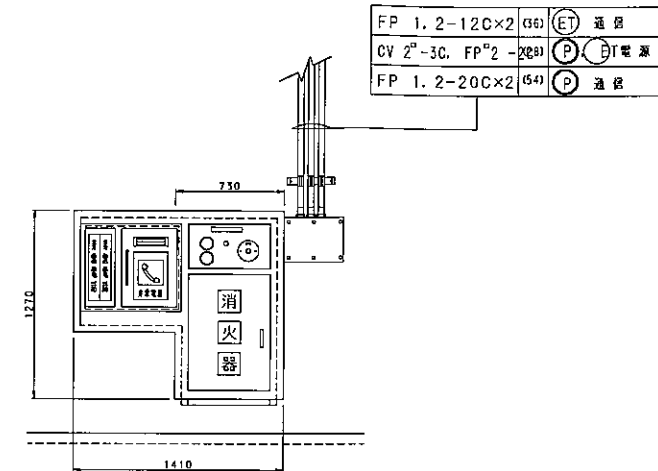
断面図
S=1/25



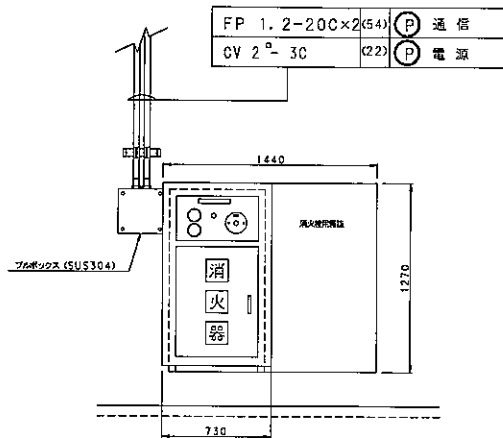
タイプ A
(9ヶ所)



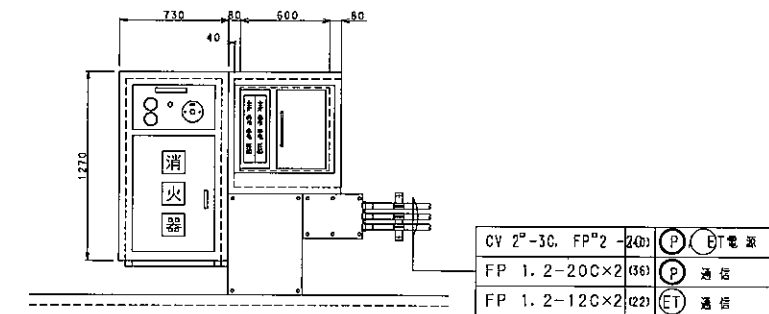
タイプ D
(1ヶ所)



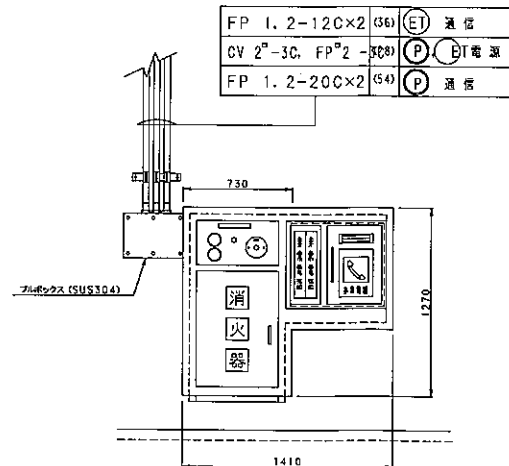
タイプ B
(18ヶ所)



タイプ E
(1ヶ所)



タイプ C
(9ヶ所)



形式	数量 (台)	該当 押ボタン式通報装置
タイプ-A	9	(P22) (P24) (P26) (P28) (P30) (P32) (P34) (P36) (P38)
タイプ-B	18	(P2) (P3) (P4) (P5) (P6) (P8) (P9) (P10) (P11) (P12) (P13) (P14) (P15) (P16) (P17) (P18) (P19) (P20)
タイプ-C	9	(P7) (P23) (P25) (P27) (P29) (P31) (P33) (P35) (P37)
タイプ-D	1	(P1)
タイプ-E	1	(P21)

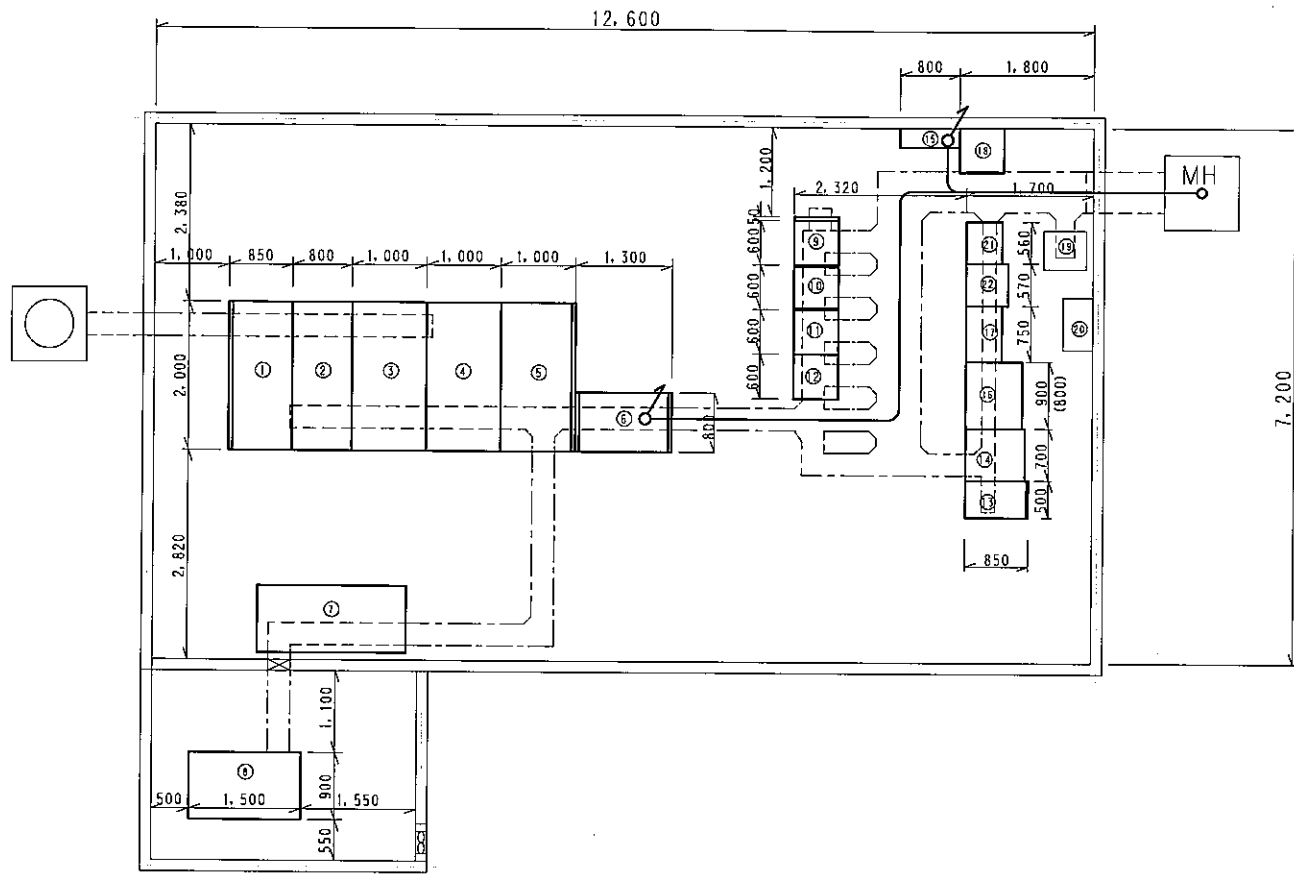
H18年度改修済

平成	年度	トンネル内非常用施設取付図	工事
9/15		トンネル内非常用施設取付	1/25
小黒島長和町和田～			
諏訪郡下諏訪町中丁字			
長野県道路公社			
設計会社	日本総機電気	管理技術者	関 将一朗
株式会社		照査技術者	佐藤 彰
測量会社		主任技術者	
調査会社		主任技術者	

諏訪受電所引出配線図

S=1/50

機器名称



NO.	名称	備考
①	受電盤	
②	き電盤	VCB×2
③	換気変圧器盤	Tr モールド 3φ 300KVA 内蔵
④	照明変圧器盤	Tr モールド 3φ 75KVA 内蔵
⑤	所内変圧器盤	Tr モールド 3φ 30KVA 内蔵
⑥	所内盤(2)	
⑦	RH変圧器盤	
⑧	自家発電設備	AC1φ200V 10KVA
⑨	照明制御盤	C/Cタイプ
⑩	トンネル照明盤	
⑪	換気動力盤(1)	C/Cタイプ3段実装
⑫	"(2)	C/Cタイプ2段実装
⑬	交流無停電電源装置	
⑭	直流電源盤	
⑮	端子盤	
⑯	換気補助盤	
⑰	伝送装置子局	
⑱	管理用無線機	
⑲	警察無線	
⑳	警察無線補助電源	
㉑	無線共用器	
㉒	ラジオ再放送装置	

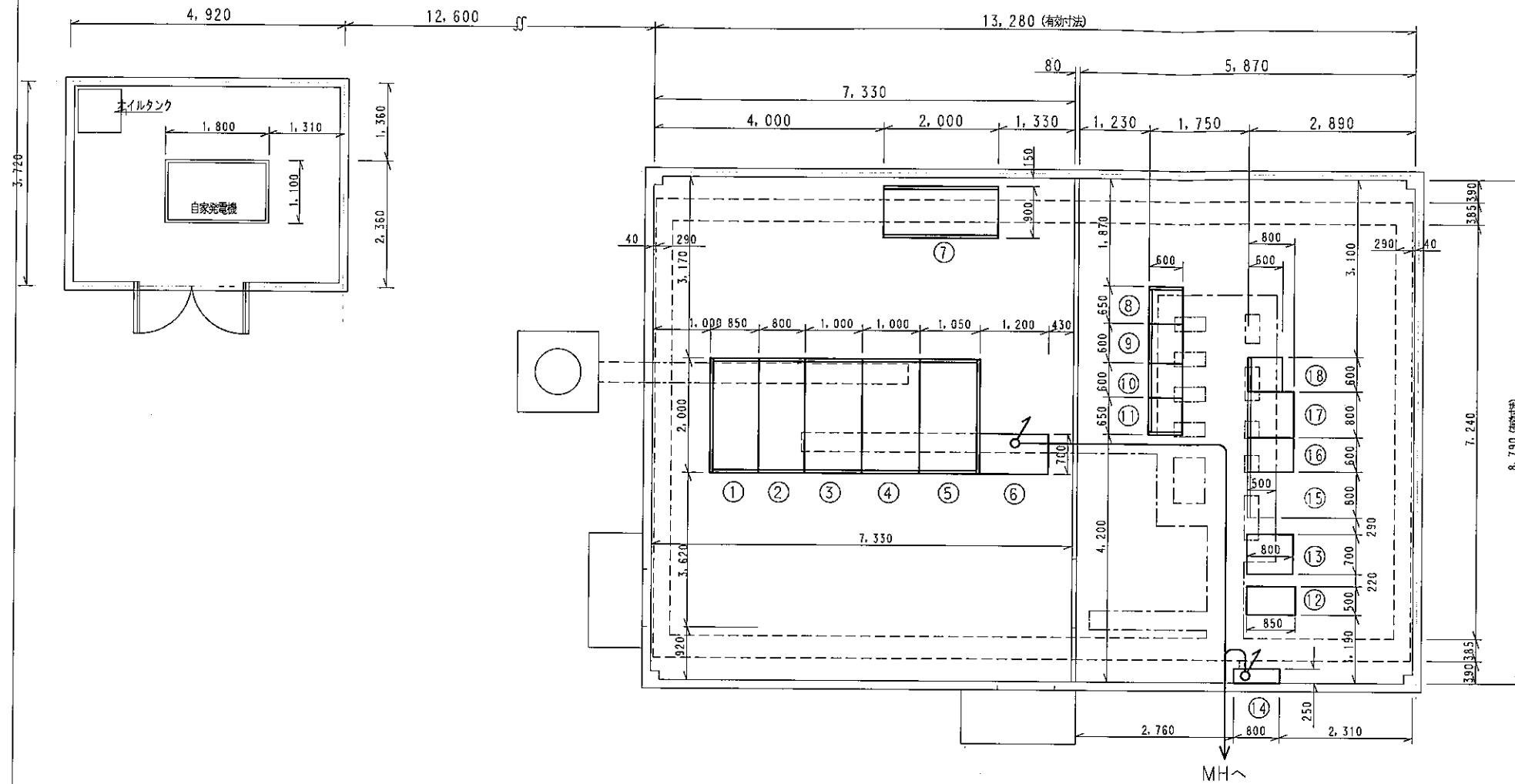
引出しケーブル表

記号	配線区間		ケーブル		用途	改修工事			
	自	至	改修前	改修後		1期	2期	3期	4期
②	⑥	MH	600V VVR1 $\frac{3}{4}$ -2C, 5 $\frac{5}{8}$ -1C	600V CV3.5 $\frac{5}{8}$ -3C	Ⓟ電源 R側	○			
④	"	"	" VVR22-2C	" FP22-2C	Ⓧ電源 R側	○			
⑥	"	"	" VVR8-2C, 3.5-1C	" FP22-2C	出口誘導表示板 R側		○		
⑧	"	"	" FP14-2C, 3.5-1C	" FP14-2C	トンネル内表示板 R側				○
⑩	"	"	" VVR3.5-3C	" CV3.5 $\frac{5}{8}$ -3C	警報表示板 両側		○		
Ⓐ	⑮	"	HP0.9-10P	FP1.2-20C	Ⓟ用	○			
Ⓑ	"	"	CCP-AP0.9-6P	FP1.2-12C	Ⓧ用	○			
Ⓒ	"	"	CPEV(S) 0.9-30P	HP(S) 0.9-30P	トンネル内表示板				○
Ⓔ	"	"	" 0.9-30P	FCPEV(S) 0.9-30P	警報表示板		○		
Ⓕ	"	"	OF-G1-3C+CCP-AP0.9-50P	OF-G1-3C+CCP-AP0.9-50P	通信幹線(再使用)				

平成	年度	工事
5/15	諏訪受電所引出配線図	1/50
小島郡長村町役場		
諏訪第1調子所庁舎		
設計会社	日本電機	管理技術者 関 将一郎
株式会社	株式会社	監査技術者 佐藤 彰
測量会社		主任技術者
調査会社		主任技術者

和田受電所引出配線図

S=1/50



機器名称

NO.	名称	備考
①	受電盤	
②	き電盤	VCB×2
③	換気変圧器盤	Tr モード式 3φ 250KVA 内蔵
④	照明変圧器盤	Tr モード式 3φ 75KVA 内蔵
⑤	所内変圧器盤	Tr モード式 3φ 50KVA 内蔵
⑥	所内盤 (2)	
⑦	RH変圧器盤	Tr モード式 3φ 100KVA 内蔵
⑧	照明制御盤 (1)	C/C タイプ
⑨	トンネル照明盤	"
⑩	換気動力盤 (1)	" 3段実装
⑪	" (2)	" "
⑫	交流無停電電源装置	
⑬	直流電源装置	
⑭	端子盤	
⑮	防災盤	
⑯	計測盤	
⑰	換気自動制御盤	
⑱	伝送装置子局	

引出しケーブル表

記号	配線区間		ケーブル		用途	改修工事			
	自	至	改修前	改修後		1期	2期	3期	4期
①	⑥	MH	600V VVR1 $\frac{1}{2}$ -2C, 5 $\frac{1}{2}$ -1C	600V CV3.5 -3C	Ⓐ電源 L側	○			
③	"	"	" VVR22 -2C	" FP3.5 -2C	Ⓔ電源 L側	○			
⑤	"	"	" VVR8 -2C, 3.5 -1C	" FP22 -2C	出口誘導表示板 L側		○		
⑦	"	"	" FP14 -2C, 3.5 -1C	" FP14 -2C	トンネル内表示板 L側				○
⑨	"	"	" VVR3.5 -3C	" CV3.5 -3C	警報表示板 和田側		○		
Ⓐ	⑭	"	HP0.9-10P	FP1.2-20C	Ⓐ用	○			
Ⓑ	"	"	CCP-P0.9-6P	FP1.2-12C	Ⓔ用	○			
Ⓒ	"	"	CPEV(S) 0.9-30P	HP(S) 0.9-30P	トンネル内表示板 L側				○
Ⓔ	"	"	" 0.9-30P	FCPEV(S) 0.9-30P	警報表示板		○		
Ⓕ	"	"	OF-G1-3C+CCP-APO.9-50P	OF-G1-3C+CCP-APO.9-50P	通信幹線 (再使用)				

平成	年度	和歌山県和歌山市	工事
7/15		和田受電所引出配線図	1/50
小規模設計事務所			
設計者 関 裕一			
監理者 佐藤 彰			
長野県道路公社			
設計会社	日本電機	管理技術者	関 裕一
株式会社		監理技術者	佐藤 彰
測量会社		主任技術者	
調査会社		主任技術者	

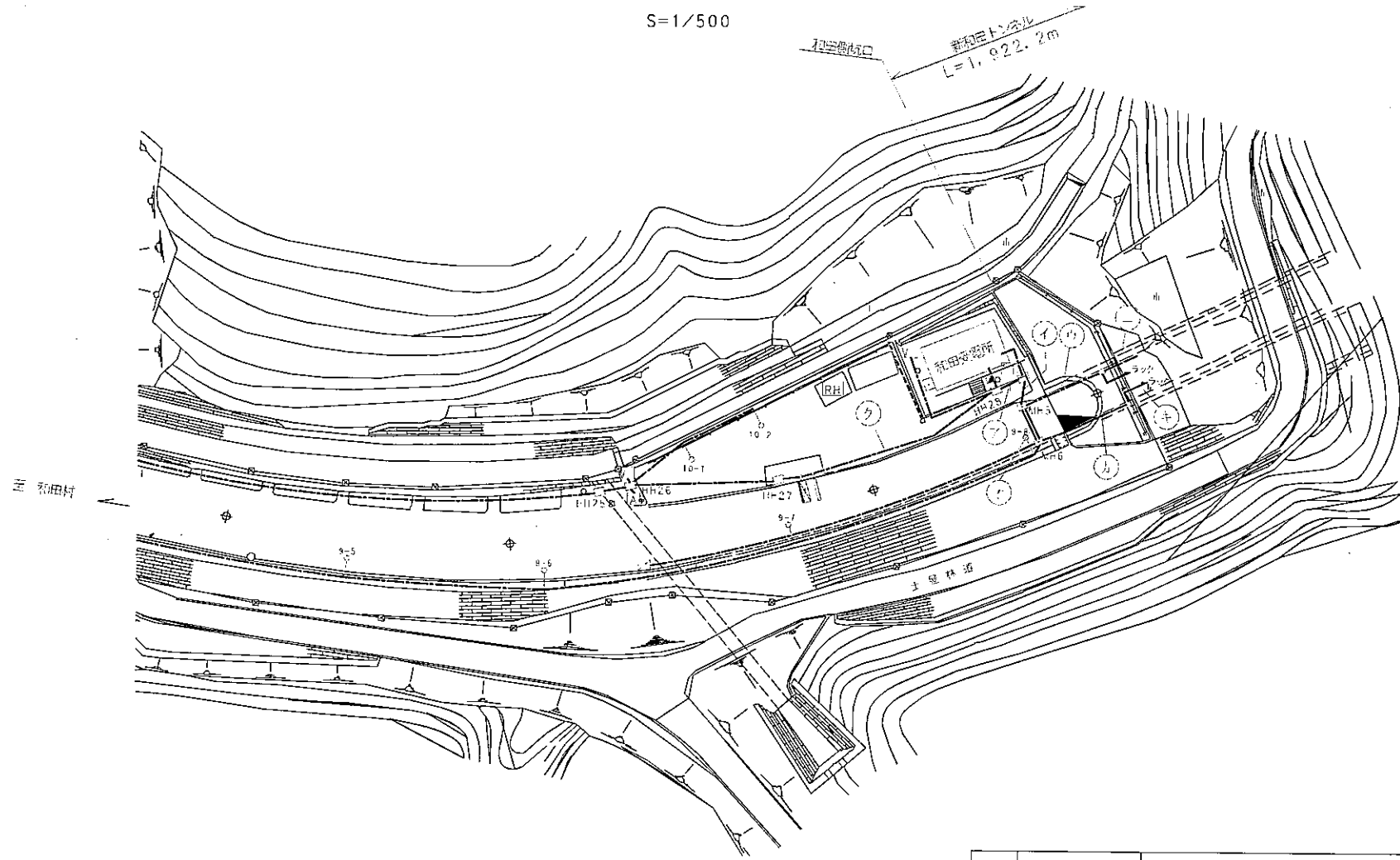
坑口部配管配線詳細図(1)

(和田側)

S=1/500

平面図

S=1/500



凡例

記号	名称	備考
○	警報表示板	LED式 8燈
◻	制御装置	
○	しゃ断機	
Ⓟ	押ボタン式通報装置	
ⓔ	非常電話	
ⓔ	ボックス型非常電話	
Ⓒ	非常電話表示板	導光式
Ⓟ	非常駐車帯標識	導光式
Ⓞ	速度規制標識	導光式
◻	消防隊専用換気制御盤	屋外スタンド型
◻	ITVカメラ	カラー
◻	カメラ制御箱	
◻	拡声放送スピーカー	
Ⓐ	自動点滅装置	
ⓗ	ロードヒーティングユニット	
○	道路灯	
Ⓥ	霧V計	
◻	マンホール	
◻	ハンドホール	
◻	ブルボックス	
---	地中埋設電線路 (一般部)	
---	地中埋設電線路 (道路横断部)	
---	屋外露出電線路	
---	ケーブル直接埋設	

配管配線表

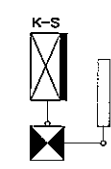
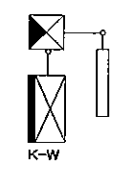
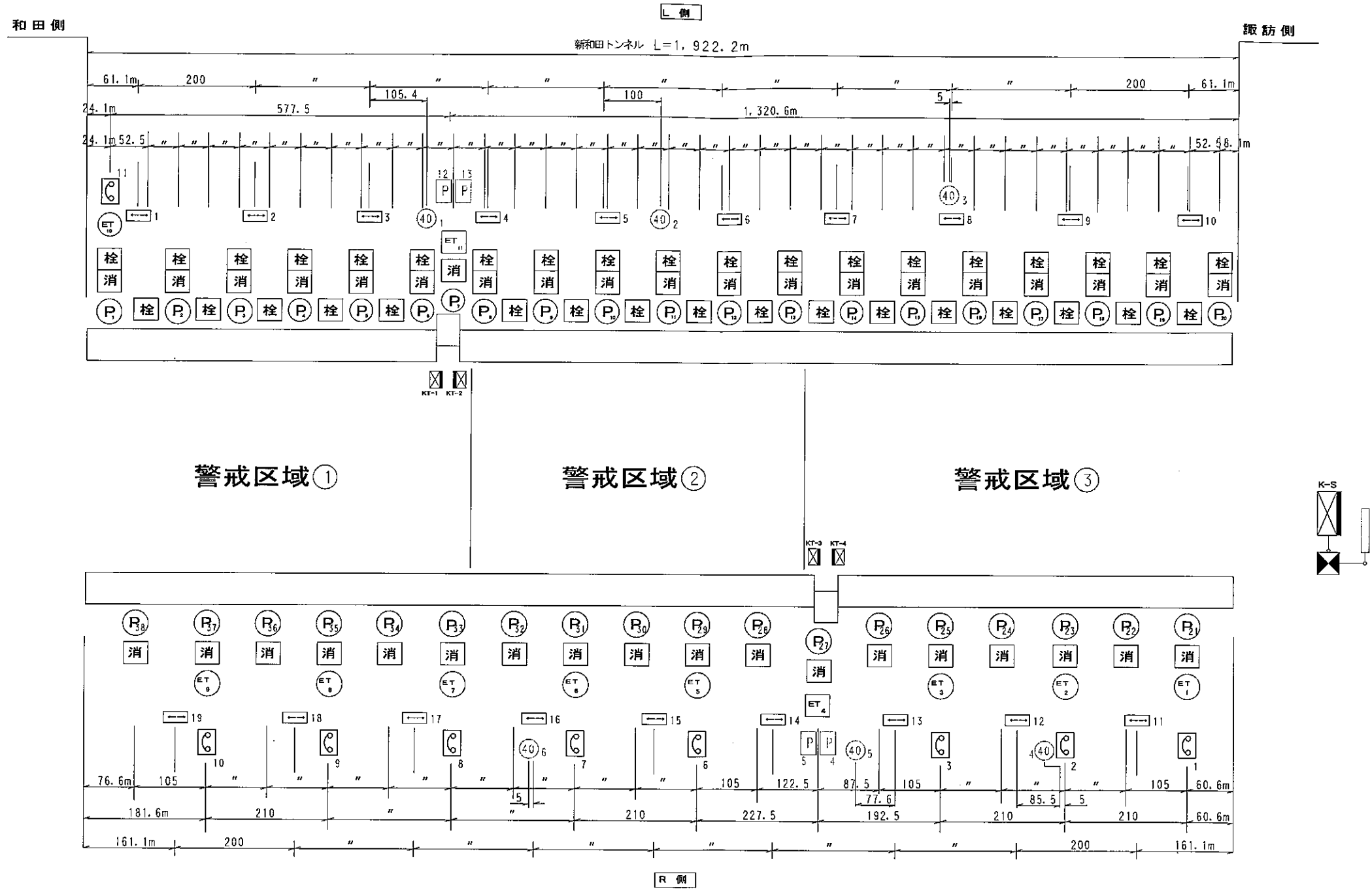
NO	ケーブル		配管仕様		区間	ケーブル		配管仕様	
	①	⑤	JP 65	JP 65 (12)		①	⑤	VE 70	VE 70 (16)
ア	①	⑤	JP 65	JP 65 (12)	ウ	①	⑤	VE 70	VE 70 (16)
	③	⑦	" 65	地中埋設 (既設)		③	⑦	" 70	地中埋設 (既設)
	Ⓐ	Ⓐ	" 65			Ⓐ	Ⓑ	" 70	
	Ⓒ	" 65				Ⓒ	" 70		
	Ⓕ	" 65				Ⓕ	" 70		
	シレットファン用ケーブル 65×3					シレットファン用ケーブル 70×4			
既設ケーブル		" 65×4		既設ケーブル		" 70×6			
イ	①	⑤	JP 65	FEP 100 (4)	エ	①	⑤		ラック配線 (既設)
	③	⑦	" 65	JP 65 (12)		Ⓐ	Ⓑ		
	Ⓐ	Ⓐ	" 65	地中埋設 (既設)		Ⓒ	Ⓕ		
	Ⓒ	" 65				Ⓐ	Ⓑ	JP 65	JP 65 (4)
	Ⓕ	" 65				Ⓒ	" 65		地中埋設 (既設)
	シレットファン用ケーブル 65×3					既設ケーブル		" 65×2	
既設ケーブル		" 65×4		Ⓐ	Ⓑ	VE 70	VE 70 (4)		
シレットファン用ケーブル 75×4				Ⓒ	" 70		地中埋設 (既設)		
既設ケーブル		" 100×2		既設ケーブル		" 70×2			
←	" 100			Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	ラック配線 (既設)		
ク	⑨		PE 54	PE 54 (3)	キ	⑨		PE 54	PE 54 (3)
	Ⓔ		" 54	JP 65 (2)		Ⓔ		" 54	JP 65 (2)
	既設ケーブル		" 54×1	地中埋設 (既設)		既設ケーブル		" 54×1	地中埋設 (既設)
	既設ケーブル		JP 65×2			既設ケーブル		JP 65×2	

ケーブル表

記号	ケーブル		用途	改修工事			
	改修前	改修後		1期	2期	3期	4期
①	600V VVR1 $\frac{3}{4}$ -2C.5.5-1C	600V CV3.5-3C	Ⓟ電源 L側	○			
③	" VVR22-2C	" FP3.5-2C	ⓔ電源 L側	○			
⑤	" VVR8-2C.3.5-1C	" FP22-2C	出口誘導表示板 L側		○		
⑦	" FP14-2C.3.5-1C	" FP14-2C	トンネル内表示板 L側				○
⑨	" VVR3.5-3C	" CV3.5-3C	警報表示板 和田側		○		
Ⓐ	HP 0.9-10P	FP 1.2-20C	Ⓟ用	○			
Ⓑ	CCP-P0.9-6P	FP 1.2-12C	ⓔ用	○			
Ⓒ	CPEV (S) 0.9-30P	HP (S) 0.9-30P	トンネル内表示板				○
Ⓔ	" 0.9-30P	FCPEV (S) 0.9-30P	警報表示板		○		
Ⓕ	OF-G1-3C+CCP-AP0.9-50P	OF-G1-3C+CCP-AP0.9-50P	通信幹線 (再使用)				
Ⓖ	CPEV (S) 0.9-10P	FCPEV (S) 0.9-10P	Ⓟ共通		○		

平成	年度	新和田トンネル坑口部配管配線工事	工事
25	5/15	新和田トンネル坑口部配管配線工事 (1) (和田側)	1/500
小島 隆夫 和田 隆夫			
新和田トンネル坑口部配管配線工事			
長野県道路公社			
設計会社	日本電気株式会社	管理技術者	関 啓一郎
測量会社	株式会社	照査技術者	佐藤 彰
調査会社		主任技術者	
		主任技術者	

トンネル内防災設備配置図



凡 例

記号	名称	単位	数量	備考	改修工事			
					1期	2期	3期	4期
P	押ボタン式通報装置	台	38	消火器箱一体型	◎			
ET	非常電話機	台	9					(再使用)
ET	ボックス型非常電話機	台	2					(再使用)
出口誘導表示板	出口誘導表示板	台	19	導光式(改修済)				
消	消火器	本	76	A, B, C粉末消火器2本/台 (再使用)				
栓	消火栓箱	カ所	36					
制	制御装置	面	2			◎		
警	警報表示板	基	2	LED式8文字10可変		◎		
切	しゃ断機	基	1(1)	和田側(改修済) 諏訪側			◎	
ト	トンネル内表示板	面	4	縦型 LED式5文字10可変				◎
ET	非常電話表示板	台	9	導光式(前面型)		◎		
P	非常駐車枠標識	台	4	導光式(片面型)			◎	
40	速度規制標識	台	6	導光式(片面型)			◎	
防	防突路	面	1				◎	

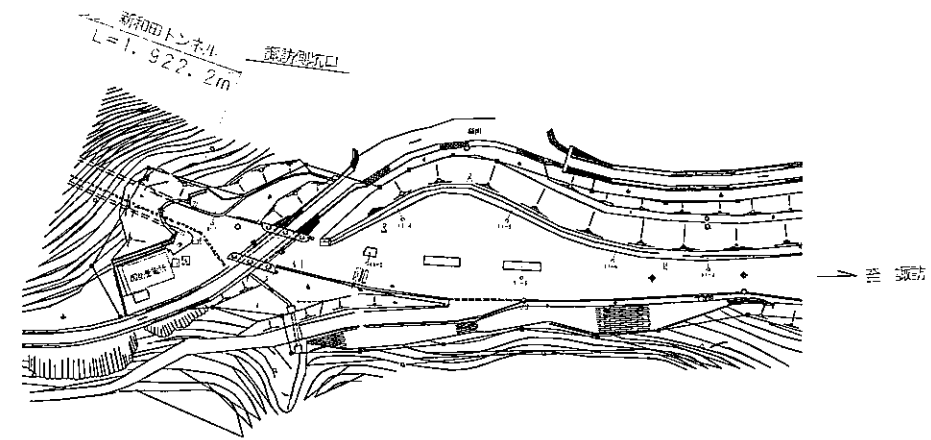
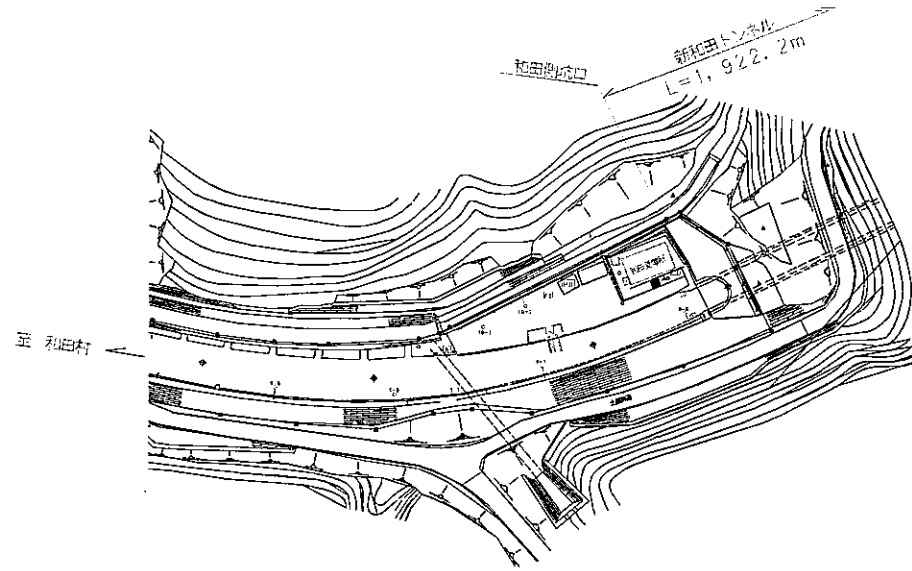
平成	年度	新和田トンネル	防災設備改修工事
3	15	トンネル内防災設備改修工事	
小泉郡長和町和田～			
諏訪郡下諏訪町宇下字			
長野県道路公社			
設計会社	日本建設電気株式会社	管理技術者	関 野 一 郎
測量会社	株式会社	監査技術者	佐藤 彰
調査会社		主任技術者	
		主任技術者	

一般平面図及び標準断面図

S=1/40, 1/1,000

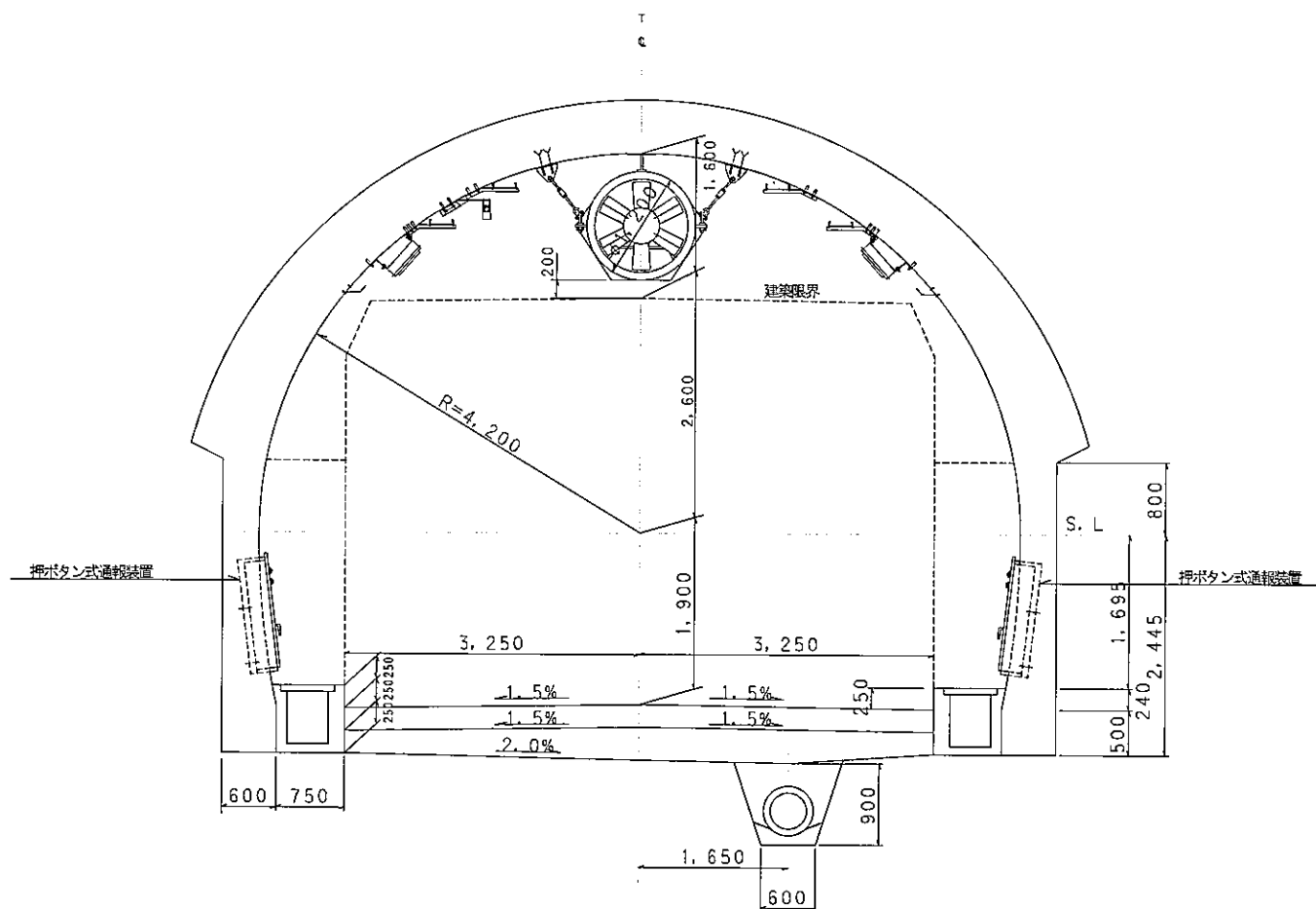
平面図

S=1/1,000



標準断面図

S=1/40



凡例

記号	名称	備考
⊠	警報表示板	LED式 8窓
⊠	制御装置	
□	しゃ断機	調音機
Ⓟ	押ボタン式通報装置	
Ⓢ	非常電話	
Ⓢ	ボックス型非常電話	
Ⓢ	非常電話表示板	導光式
Ⓢ	非常駐車帯標識	導光式
Ⓢ	速度規制標識	導光式
Ⓢ	消防隊専用換気制御盤	屋外スタンド型
Ⓢ	TVカメラ	カラー
Ⓢ	カメラ制御箱	
Ⓢ	拡声放送スピーカー	
Ⓢ	自動点滅装置	
Ⓢ	ロードヒーティングユニット	
○	道路灯	
Ⓢ	霧V計	
Ⓢ	マンホール	
Ⓢ	ハンドホール	
Ⓢ	フルボックス	
---	地中埋設電線路 (一般部)	
===	地中埋設電線路 (道路横断部)	
---	屋外露出電線路	
----	ケーブル直接埋設	

特記1. 全てのページについて赤字カ所を本工事範囲とする。

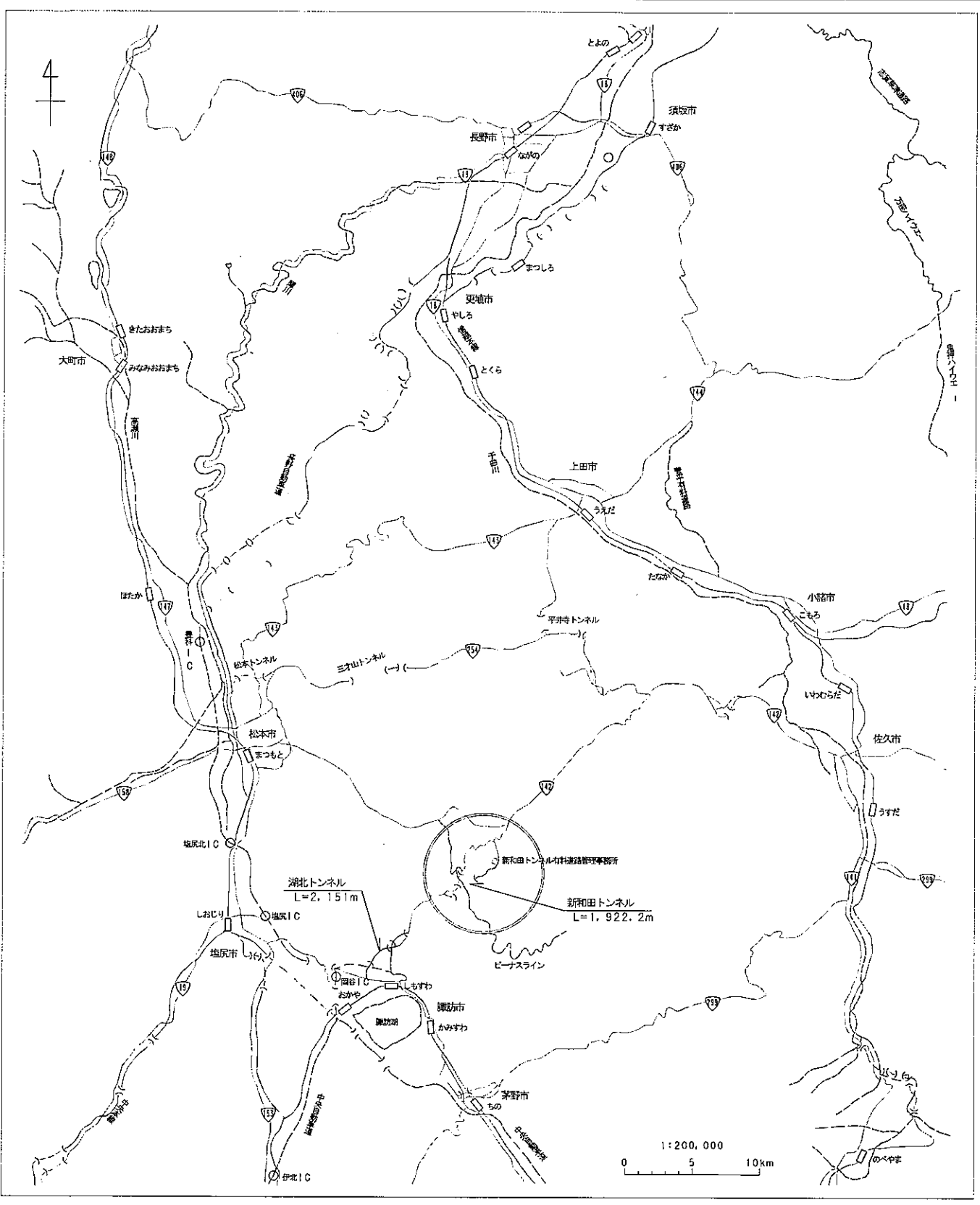
平成	年度	新和野トンネル	工事
2	15	一般平面図及び標準断面図	図
		1/40, 1/1,000	
小気郡長和町和田～			
和田側下り線約400m			
長野県道路公社			
設計会社	日本電業電気株式会社	管理技術者	関 待一郎
測量会社		監査技術者	佐藤 彰
調査会社		主任技術者	
		主任技術者	

案内図及び図面目録

S=1/200,000

案内図

図面目録



NO	図面目録	縮尺
1	案内図及び図面目録	1/200,000
2	一般平面図及び標準断面図	1/40 1/1,000
3	トンネル内防災設備配置図	1/300
4	トンネル内防災設備配線図	1/300
5	坑口部配管配線詳細図(1)(和田側)	1/500
6	坑口部配管配線詳細図(2)(諏訪側)	1/500
7	和田受電所引出配線図	1/50
8	諏訪受電所引出配線図	1/50
9	トンネル内非常用施設取付図	1/25
10	非常駐車帯標識配置及び取付図	1/30 1/100
11	非常駐車帯標識外形図(参考図)	1/5
12	速度規制標識外形図(参考図)	1/5
13	防災盤外形図(参考図)	1/10
14	しゃ断機外形図(参考図)	1/20
15	既設トンネル内防災設備撤去図	1/300

平成	年度	新和トンネル有線連絡線工事
第	1/15	実施図(概略図) 図 1/20,000
小泉郡長和町北町～		
諏訪郡下諏訪町字丁字		
設計	監	群
長野県道路公社		
設計会社	日本和電電気株式会社	管理技術者 関 伸一郎
測量会社		監査技術者 佐藤 彰
調査会社		主任技術者
		主任技術者