

工 事 費 総 括 表 (1/6)

工事名	平成29年度 三才山トンネル有料道路 三才山トンネル消防無線デジタル化改修工事						事業区分
							工事区分
工事区分・工種・種別	細 別	規 格 ・ 算 出 式	単位	当初数量	変更数量	数量増減	交通誘導員 (対象数量)
三才山トンネル消防無線デジタル化改修工			式				
消防無線通信補助設備工			式				
機器単体費			式				
無線通信補助設備機器費			式				
消防用無線端子箱	(上田側)	スタンド含む 400×500×430	台	1			
消防用無線端子箱	(松本側)	スタンド含む 400×500×430	台	1			
共用終端器		400×350×125	個	1			
無線通信補助設備設置工			式				
消防用無線端子箱設置工			台	2			
消防用無線端子箱据付工		スタンド付き 400×500×430	台	1			
消防用無線端子箱調整工		スタンド付き 400×500×430	台	1			

工 事 費 総 括 表 (2/6)

工事名	平成29年度 三才山トンネル有料道路 三才山トンネル消防無線デジタル化改修工事						事業区分	
							工事区分	
工事区分・工種・種別	細 別	規 格 ・ 算 出 式	単位	当初数量	変更数量	数量増減	交通誘導員 (対象数量)	
無線端子箱基礎工		650×650×500	基	1				
共用終端器設置工			台	1			(1)	
共用終端器据付工	《夜間工事》	400×350×125	台	1				
消防無線調整・測定工			式	1				
電界強度測定	《夜間工事》		式	1				
配線工			式					
電気配線	屋内ピット	EMケーブル CE 3.5sq-2C	m	11				
		EMケーブル IE 3.5sq	m	11				
	地中管内	EMケーブル CE 3.5sq-2C	m	142				
		EMケーブル IE 3.5sq	m	142				
		同軸ケーブル 10D-2V	m	135				

工 事 費 総 括 表 (3/6)

工事名	平成29年度 三才山トンネル有料道路 三才山トンネル消防無線デジタル化改修工事						事業区分
							工事区分
工事区分・工種・種別	細 別	規 格 ・ 算 出 式	単位	当初数量	変更数量	数量増減	交通誘導員 (対象数量)
	地中管内	同軸ケーブル DCX-10D-HR	m	5			
	屋外管内 《夜間工事》	同軸ケーブル DCX-10D-HR	m	15			(5)
	屋外露出 《夜間工事》	同軸ケーブル DCX-10D-HR	m	1			(1)
	露出支持金具止め 《夜間工事》	同軸ケーブル DCX-10D-HR	m	22			(22)
漏洩同軸ケーブル敷設	トンネル坑内 《夜間工事》	漏洩同軸ケーブル LCX-43D-75-HR	m	1,242			(1,242)
	《夜間工事》	漏洩同軸ケーブル LCX-43D-65-HR	m	1,249			(1,249)
端末処理工	《夜間工事》	同軸コネクタ N-J-43D	箇所	16			(16)
接栓処理工	《夜間工事》	ケーブルコネクタ N-P-10SR	箇所	18			(16)
		ケーブルコネクタ N-J-10SR	箇所	2			
敷設材料		巻付グリップ 38sq	個	16			
		落下防止バンド SUS304 t0.4	個	16			

工 事 費 総 括 表 (4/6)

工事名	平成29年度 三才山トンネル有料道路 三才山トンネル消防無線デジタル化改修工事						事業区分
							工事区分
工事区分・工種・種別	細 別	規 格 ・ 算 出 式	単位	当初数量	変更数量	数量増減	交 通 誘 導 員 (対 象 数 量)
ケーブル受金物	《夜間工事》	ケーブル受金物 L=103 (SUS) ケーブル (クランプ) 支持金具 KCVS-15A	個	22			(22)
配管受金物	《夜間工事》	配管受金物 L=103 (SUS) 配管支持金具 KCS-33	個	13			(5)
引留金具取付	《夜間工事》	両側引留金具 (アンカー含む)	箇所	2			(2)
	《夜間工事》	片側引留金具 (アンカー含む)	箇所	12			(12)
中間支持金具取付	《夜間工事》	中間支持金具 (アンカー含む)	箇所	513			ケーブル布設と重複 (513)
配管工			式				
電気配管	地中埋設	波付硬質ポリエチレン管 FEP30 (1)	m	126			
		波付硬質ポリエチレン管 FEP30 (2)	m	43			
	露出 (支持金具止め) 《夜間工事》	厚鋼電線管 G28 (1)	m	15			配管受金物と重複 (4)

工 事 費 総 括 表 (5/6)

工事名	平成29年度 三才山トンネル有料道路 三才山トンネル消防無線デジタル化改修工事						事業区分
							工事区分
工事区分・工種・種別	細 別	規 格 ・ 算 出 式	単位	当初数量	変更数量	数量増減	交通誘導員 (対象数量)
電気配管土工	人力施工	土工-a	m	51			
	機械施工	土工-A (土砂部)	m	51			
		土工-A (舗装部)	m	55			
ハンドホール設置工	坑外ハンドホール	タイプA	箇所	2			
		タイプB	箇所	1			
配管接続材料	異種管接続材料	FEP30用	組	1			
	ノーマルバンド	28用	個	1			
機械運転工			式	1			
高所作業車運転	《夜間工事》	トラック架装・伸縮ブーム；床高12m	日	66			
運搬及び処分費等			式	1			
運搬工			m 3	1			

工 事 費 総 括 表 (6/6)

工事名	平成29年度 三才山トンネル有料道路 三才山トンネル消防無線デジタル化改修工事						事業区分	
							工事区分	
工事区分・工種・種別	細 別	規 格 ・ 算 出 式	単位	当初数量	変更数量	数量増減	交 通 誘 導 員 (対 象 数 量)	
ダンプトラック運搬		アスファルト塊 L=21km	m 3	1				
処分費								
処分費等；（直接工事費）								
処分費		アスファルト殻	t	2				
仮設工（任意仮設）			式					
安全管理工			式					
交通誘導警備員			式					
交通誘導警備員 A	《夜間工事》		人・日	33				
交通誘導警備員 B	《夜間工事》		人・日	132				

【機器製作工】数量表

[illegible]

【設備設置工】数量表

[illegible]

【数量集計表】(1/3)

工 種：配線工

設備名：無線通信補助設備

施工場所：三才山トンネル

作 業：設置

施工方法	種 別	名 称	規 格	合計	単位	内 訳															
						1	2	3	4	5	6	14	15	16	17	18					
屋内ピット		EMケーブル	CE 3.5sq-2C	11.0	m	5.0							6.0								
			IE 3.5sq	11.0	m		5.0							6.0							
地中管内		EMケーブル	CE 3.5sq-2C	142.0	m			82.0							60.0						
			IE 3.5sq	142.0	m				82.0							60.0					
		同軸ケーブル	10D-2V	134.6	m					75.7		58.9									
		同軸ケーブル	DCX-10D-HR	4.6	m						4.6										
						7	8	9	10	11	12	13	19	20	21	22	23	24	25	26	
屋外管内		同軸ケーブル	DCX-10D-HR	(4.5) 15.0	m	(4.5) 9.8						5.2									
屋外露出		同軸ケーブル	DCX-10D-HR	(1.2) 1.2	m					(1.2) 1.2											
露出	支持金具止め	同軸ケーブル	DCX-10D-HR	(21.6) 21.6	m		(0.8) 0.8				(9.2) 9.2		(11.6) 11.6								
同軸ケーブル敷設		漏洩同軸ケーブル	LCX-43D-75-HR	(1,242.4) 1,242.4	m			(1,242.4) 1,242.4													
			LCX-43D-65-HR	(1,249.2) 1,249.2	m				(1,249.2) 1,249.2												
端末処理工		同軸コネクタ	N-J-43D	(16.0) 16.0	箇所									(16.0) 16.0							
接栓処理工		ケーブルコネクタ	N-P-10SR	(16.0) 18.0	箇所										(16.0) 16.0	1.0		1.0			
			N-J-10SR	2.0	箇所												1.0		1.0		
敷設材料		巻付グリップ	38sq	16.0	個															16.0	

【数量集計表】(2/3)

工 種：配管配線金具設置工

設備名：無線通信補助設備

施工場所：三才山トンネル

作 業：設置

施工方法	種 別	名 称	規 格	合 計	単位	内 訳														
						27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
敷設材料		落下防止バンド	SUS304 t0.4	16.0	個	16.0														
取付		ケーブル受金物	L=103(SUS)	(22.0) 22.0	個		(12.0) 12.0		(1.0) 1.0		(9.0) 9.0									
		ケーブル支持金具	KCVS-15A	22.0	個			12.0		1.0		9.0								
取付		配管受金物	L=103(SUS)	(5.0) 13.0	個								(5.0) 9.0		4.0					
		配管支持金具	KCS-33	13.0	個									9.0		4.0				
取付		両側引留金具		(2.0) 2.0	個												(2.0) 2.0			
		片側引留金具		(12.0) 12.0	個													(12.0) 12.0		
		中間支持金具		(513.0) 513.0	個														(513.0) 513.0	
材料		コンクリートアンカ	(SUS) M12-100L	569.0	本															569.0

【数量集計表】(3/3)

工 種：配管土工

設備名：無線通信補助設備

施工場所：三才山トンネル

作 業：設置

施工方法	種 別	名 称	規 格	合 計	単位	内 訳														
						42	43	44	45	46	47	48	49	50						
地中埋設		波付硬質	FEP30(1)	125.9	m	19.4	14.1		4.6			12.5	58.1	17.2						
		ポリエチレン管	FEP30(2)	43.2	m			43.2												
露出	支持金具止め	厚鋼電線管	G28(1)	(4.5) 15.0	m					(4.5) 9.8	5.2									
						51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	
土工		土工-a	土砂部	50.6	m	19.4	14.1		4.6	12.5										
		土工-A	土砂部	50.5	m			42.6			7.9									
		〃	舗装部	54.9	m						37.7	17.2								
ハンドホール設置工		坑外ハンドホール	タイプA	2.0	基								1.0	1.0						
			タイプB	1.0	基										1.0					
材料		異種管継手	FEP30用	1.0	個											1.0				
		ノーマルバンド	28用	1.0	個												1.0			
処分費		アスファルト塊	運搬	0.96	m3													0.66	0.30	
		〃	処分 0.96×2.30=	2.2	t															

【数 量 拾 い 出 し 表】（１／５）

工 種：配線工

設備名：無線通信補助

施工場所：三才山トンネル

作 業：設置

No.	図面 No.	区 間		施工方法	名 称	規 格	合 計	単位	内 訳										誘導員 (対象)
		自	至																
		【丸子変電所】																	
1	⑨	所内変圧器盤	変電所壁面	屋内ビット	EMケーブル	CE 3.5sq-2C	5.0	m	0.4	3.6	立(1.0)								
2						IE 3.5sq	5.0	m	0.4	3.6	立(1.0)								
3	③	変電所壁面	消防無線端子箱	地中管内	EMケーブル	CE 3.5sq-2C	82.0	m	2.0	8.7	13.2	14.1	42.0	立(1.2)	立(0.8)				
4					EMケーブル	IE 3.5sq	82.0	m	2.0	8.7	13.2	14.1	42.0	立(1.2)	立(0.8)				
5	③	消防無線端子箱	H-4	地中管内	同軸ケーブル	10D-2V	75.7	m	42.0	19.4	12.3	立(1.2)	立(0.8)						
			(丸子側)																
6	③	H-4	丸子側坑口壁面下	地中管内	同軸ケーブル	DCX-10D-HR	4.6	m	4.6										
		(丸子側)																	
7	⑤	丸子側坑口壁面下	丸子側坑内4.5m地点	屋外管内	同軸ケーブル	DCX-10D-HR	9.8	m	0.65	3.7	0.95	4.5							4.5
8	⑤	丸子側坑内4.5m地点	坑内 片側引留金具	露出支持金具止め	同軸ケーブル	DCX-10D-HR	0.8	m	0.3	0.5									0.8
			(丸子側)																
9	⑧	坑内 片側引留金具	坑内 片側引留金具	漏洩同軸ケーブル敷設	漏洩同軸ケーブル	LCX-43D-75-HR	1,242.4	m	500.0	291.0	26.0	425.4							1,242.4
10	⑧	(丸子側)	(松本側)			LCX-43D-65-HR	1,249.2	m	442.0	25.0	282.8	499.4							1,249.2
11	⑧, ⑫	共用終端器接続部		屋外露出	同軸ケーブル	DCX-10D-HR	1.2	m	1.2										1.2
12	⑥	坑内 片側引留金具	谷側壁面	露出支持金具止め	同軸ケーブル	DCX-10D-HR	9.2	m	9.2										9.2
		(松本側)	(松本側)																
13	⑥	谷側壁面	H-7	屋外管内	同軸ケーブル	DCX-10D-HR	5.2	m	4.55	0.65									
		(松本側)	(松本側)																
14	④	H-7→H-6	消防無線端子箱	地中管内	同軸ケーブル	10D-2V	58.9	m	12.5	42.9	1.5	立(1.2)	立(0.8)						
		(松本側)	(松本側)																
		【松本受電所】																	
15	⑩	所内変圧器盤	受電所壁面	屋内ビット	EMケーブル	CE 3.5sq-2C	6.0	m	0.4	4.6	立(1.0)								
16					EMケーブル	IE 3.5sq	6.0	m	0.4	4.6	立(1.0)								
17	④	受電所壁面	消防無線端子箱	地中管内	同軸ケーブル	CE 3.5sq-2C	60.0	m	4.0	12.0	6.0	20.0	14.5	1.5	立(1.2)	立(0.8)			
18			(松本側)			IE 3.5sq	60.0	m	4.0	12.0	6.0	20.0	14.5	1.5	立(1.2)	立(0.8)			
19	⑦, ⑧	非常駐車帯		露出支持金具止め	同軸ケーブル	DCX-10D-HR	11.6	m	2.9	2.9	2.9	2.9							11.6

【数量拾い出し表】(2/5)

工 種：配線工

設備名：無線通信補助

施工場所：三才山トンネル

作業：設置

[illegible]

【数量拾い出し表】(3/5)

工 種：配管配線金具設置工

設備名：無線通信補助

施工場所：三才山トンネル

作業：設置

[illegible]

【数 量 拾 い 出 し 表】（４／５）

工 種:配管土工

設備名:無線通信補助

施工場所:三才山トンネル

作 業:設置

No.	図面 No.	配 線 区 間		施工方法	名 称	規 格	合 計	単位	内 訳										誘導員 (対象)
		自	至																
42	③	H-7	H-10	地中埋設	波付硬質	FEP30(1)	19.4	m	19.4										
		(丸子側)	(丸子側)		ポリエチレン管														
43	③	H-9	H-10	地中埋設	波付硬質	FEP30(1)	14.1	m	14.1										
		(丸子側)	(丸子側)		ポリエチレン管														
44	③,⑬	H-10	消防無線端子箱	地中埋設	波付硬質	FEP30(2)	43.2	m	42.0	立(1.2)									
		(丸子側)			ポリエチレン管														
45	③	H-4	丸子側坑口壁面下	地中埋設	波付硬質	FEP30(1)	4.6	m	4.6										
		(丸子側)			ポリエチレン管														
46	⑤	丸子側坑口壁面下	丸子側坑内4.5m地点	屋外露出	厚鋼電線管	G28(1)	9.8	m	0.65	3.7	0.95	4.5							4.5
				支持金具止め															
47	⑥	谷側壁面	H-7	屋外露出	厚鋼電線管	G28(1)	5.2	m	4.55	0.65									
		(松本側)	(松本側)	支持金具止め															
48	④	H-7	H-6	地中埋設	波付硬質	FEP30(1)	12.5	m	12.5										
		(松本側)	(松本側)		ポリエチレン管														
49	④	H-6	消防無線端子箱	地中埋設	波付硬質	FEP30(1)	58.1	m	12.5	42.9	1.5	立(1.2)							
		(松本側)			ポリエチレン管														
50	④	H-4	消防無線端子箱	地中埋設	波付硬質	FEP30(1)	17.2	m	14.5	1.5	立(1.2)								
		(松本側)			ポリエチレン管														
51	③,⑪	H-7	H-10	土工-a	土砂部		19.4	m	19.4										
		(丸子側)	(丸子側)																
52	③,⑪	H-9	H-10	土工-a	土砂部		14.1	m	14.1										
		(丸子側)	(丸子側)																
53	③,⑪,⑬	H-10	消防無線端子箱	土工-a	土砂部		42.6	m	42.0	立(0.6)									
		(丸子側)																	
54	③,⑪	H-4	丸子側坑口壁面下	土工-a	土砂部		4.6	m	4.6										

【数量拾い出し表】(5/5)

工 種:配管土工

設備名:無線通信補助

施工場所:三才山トンネル

作業:設置

[illegible]

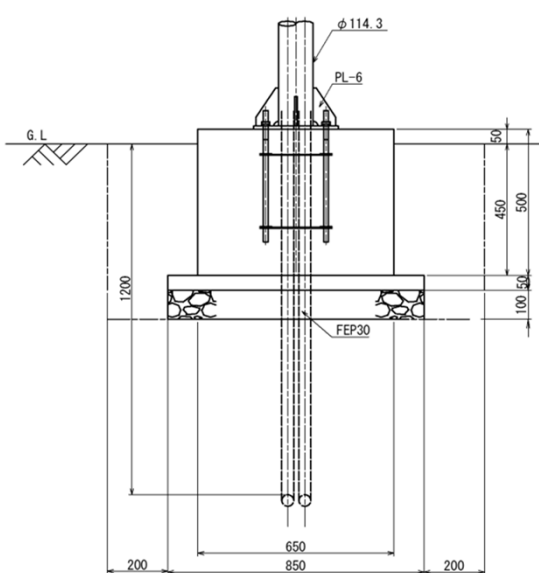
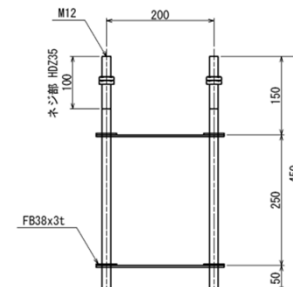
【土木関係 数量拾い出し表】

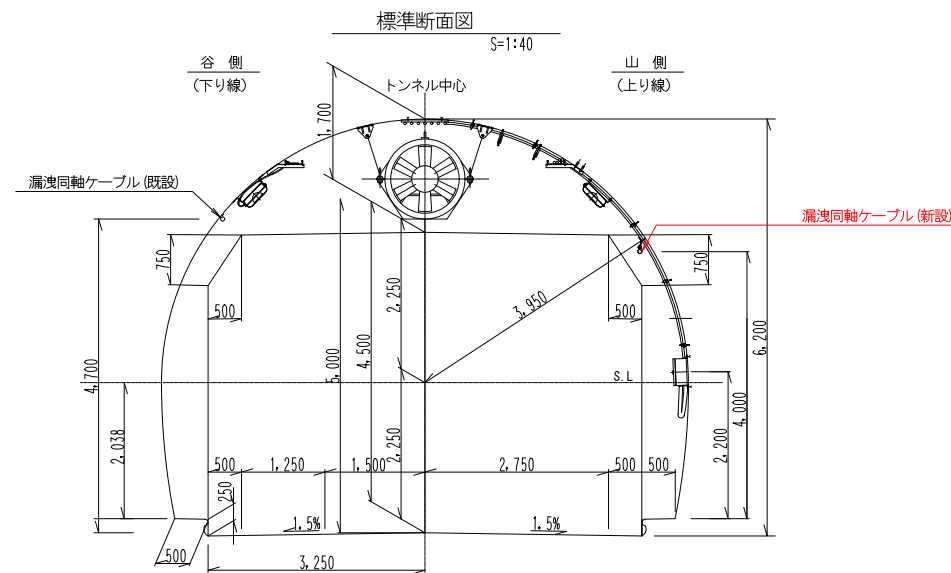
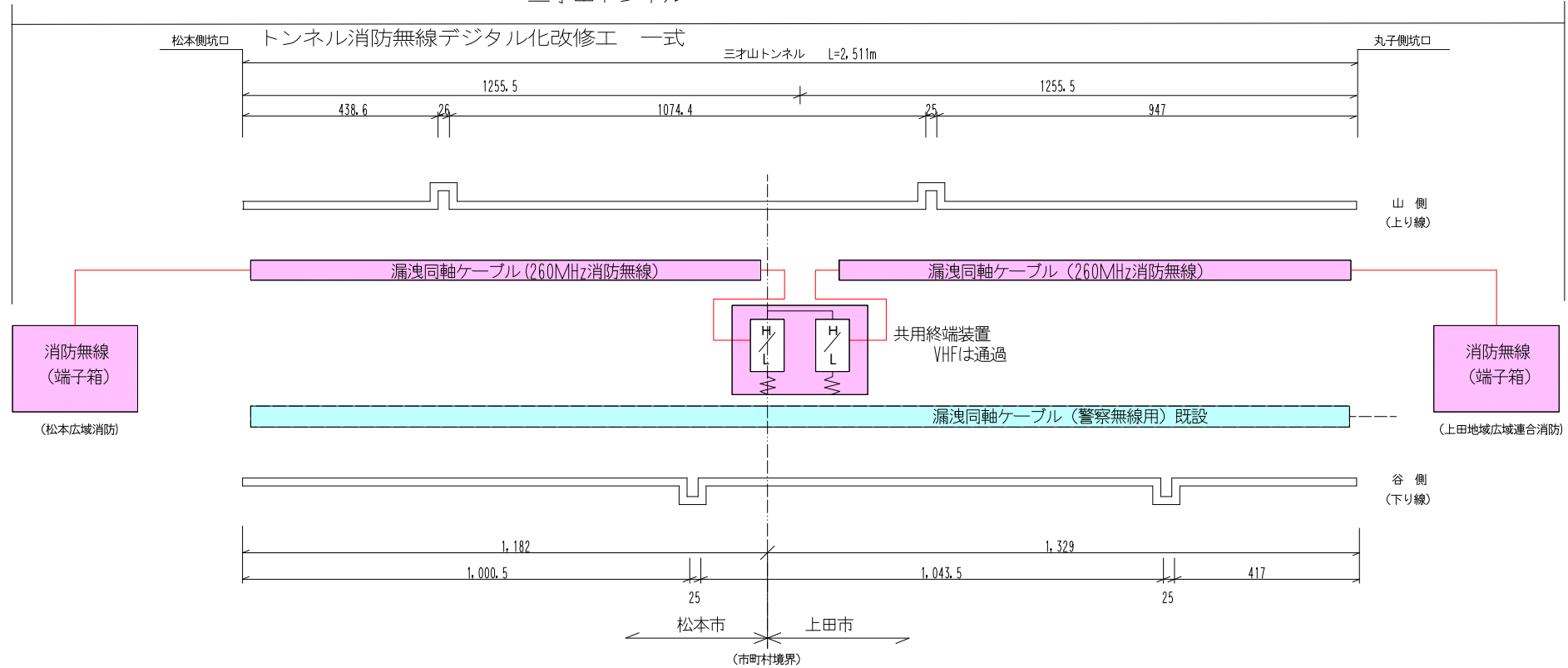
工 種:基礎工

設 備 名:無線通信補助設備

施工場所:三才山トンネル

作 業:設置

No. 1	数量	1基当たり				
 アンカーボルト詳細図 S=1:10 	コンクリート	21-8-40BB 0.5×0.65×0.65	0.211 m ³	掘削	1.25×1.25×0.6	0.938 m ³
	基礎砕石	RC-40 t=10cm 0.85×0.85	0.72 m ²	埋戻	0.938-(0.72×0.1+0.036 +0.65×0.65×0.45)	0.64 m ³
	敷均しコン	捨-8-40 0.05×0.65×0.65	0.036 m ³	残土処理	0.938-0.64/0.9	0.227 m ³
	基礎型枠	(0.85+0.85)×0.5×2	1.3 m ²			
	鉄筋	①D10 1.40×0.56×6 ②D10 0.70×0.56×6 ③D10 2.20×0.56×3	4.704 2.352 3.696 10.752 kg			
	アンカー	4-M12×500 8-FB38×t3×238 ナット M12×8	1.0 組			
	重量	丸鋼1.131×0.45×4= 平鋼0.895×0.238×8= ナット0.0393×8=	2.036 1.704 0.314 4.054 kg			



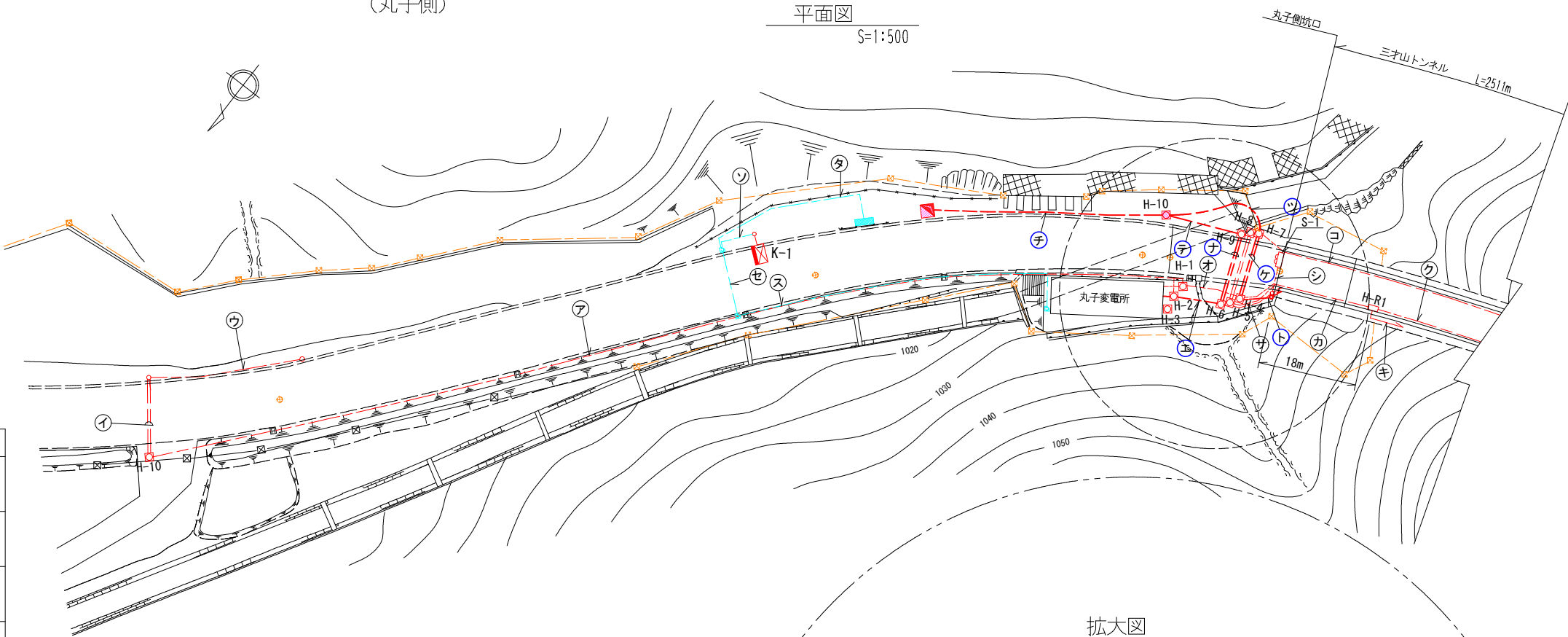
工事名	平成29年度 三才山トンネル有料道路 消防無線デジタル化改修工事
図面名	三才山トンネル無線通信補助設備 システム系統図
作成年月日	平成29年 1月31日
縮尺	1:5000, 1:40
図面番号	2 / 15
会社名	日本組織電気株式会社
事業者名	長野県道路公社

坑口部配管配線詳細図 (1)

(丸子側)

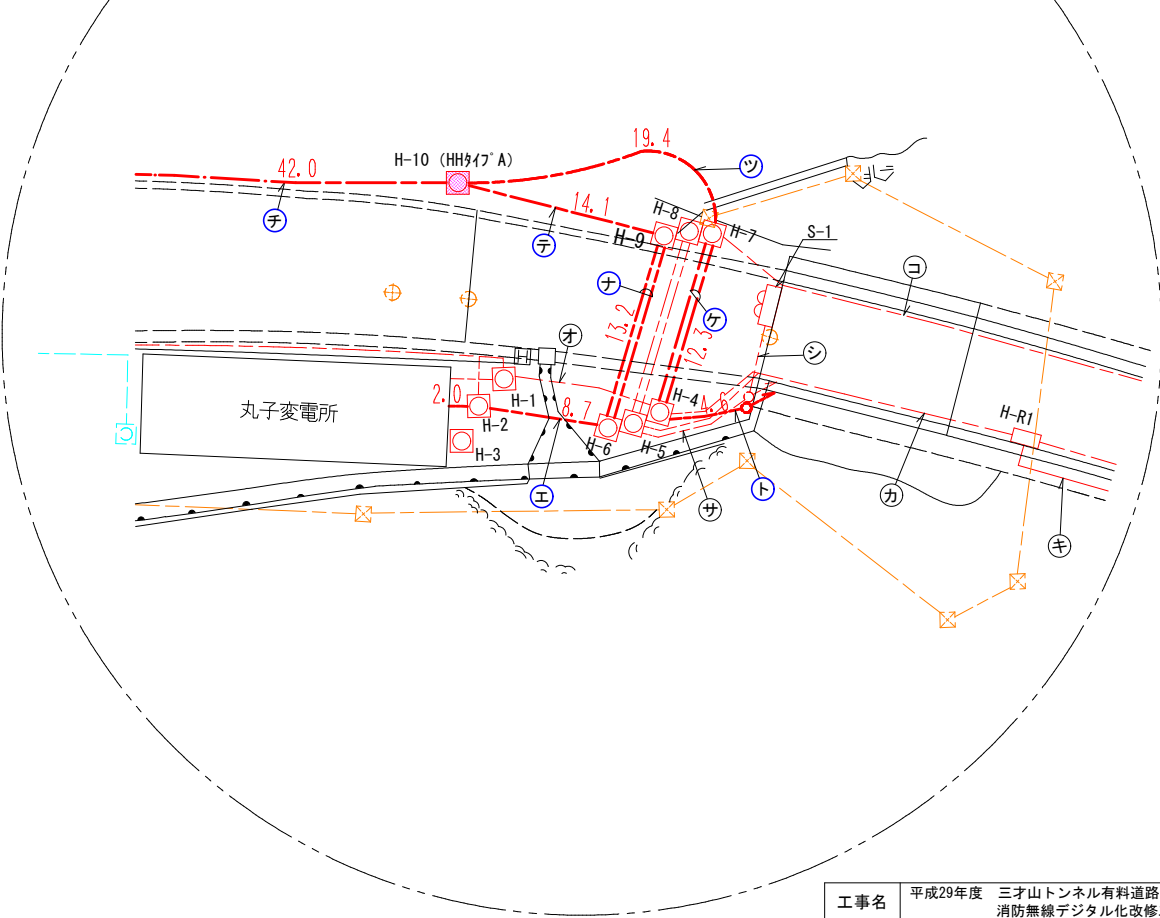
平面図

S=1:500



拡大図

S=1:250



凡 例

記 号	名 称	備 考
 K-1	警報表示板	
 S-	信号機	LED式
 H-	坑外ハンドホール	H-10本工事
 H-R	坑内ハンドホール	
	消防用無線端子箱	屋外スタンド型
	地中管内電線路（一般部）	
	地中管内電線路（道路横断部）	
	屋外管内電線路	
	露 出 電 線 路	

配管配線表

記 号	ケーブル	配 管 仕 様	
ア	-	FP 65	FP65 (2)
	-	FP 65	地中埋設 (既設)
イ	-	PE 54	PE54 (2)
	-	PE 54	地中埋設 (既設)
ウ	-	FEP 50	FEP65 (1) 50 (1)
	-	FEP 65	地中埋込 (既設)
エ	⑦ ⑫	JP 100	JP100 (4)
	既設ケーブル ③ ⑬	JP 100x3	地中埋設 (既設)
オ	⑧ ⑨ ⑩	JP 100	JP100 (4)
	既設ケーブル	JP 100x3	地中埋設 (既設)
カ	⑦	VP 100	VP100 (4)
	既設ケーブル	VP 100x3	地中埋設 (既設)
キ	⑦	—	ケーブルラック (既設)
	既設ケーブル	—	
ク	既設ケーブル	VP 100x4	VP100 (4) 地中埋設 (既設)
ケ	③ ④	JP 100	JP100 (4)
	既設ケーブル ④	JP 100x3	地中埋設 (既設)
コ	③ ④	VP 100	VP100 (6)
	既設ケーブル	VP 100x5	地中埋設 (既設)
サ	⑫	FEP 30	FEP30 (1) 地中埋設 (既設)
シ	⑫	CD (H40) 22	CD (H40) 22 (1) 屋外露出 (新設)
ス	① ⑩	FEP 65	FEP 65 (2)
	① ⑫	FEP 65	地中埋設 (既設)
セ	① ⑩	PE 54	PE54 (2)
	① ⑫	PE 54	地中埋設 (既設)
ソ	① ⑩	FEP 54	FEP54x3
	① ⑫	FEP 54	地中埋設 (既設)
	⑥ ⑭	FEP 54	
タ	⑮	FEP 54	FEP54 地中埋設 (既設)
チ	③ ⑬	FEP 30	FEP30 (2)
	④	FEP 30	地中埋設 (新設) 土工-A
ツ	④	FEP 30	FEP30 (1) 地中埋設 (新設) 土工-a
テ	③ ⑬	FEP 30	FEP30 (1) 地中埋設 (新設) 土工-a
ト	⑮	FEP 30	FEP30 (1) 地中埋設 (新設) 土工-a
ナ	既設ケーブル ③ ⑬	JP 100x3	JP100 (4) 地中埋設 (既設)

ケーブル表

記 号	ケーブル	用 途
①	600V EM-CE 8sq-2C	K-1用
②	600V VVR 8sq-2C	K-2用
③	600V EM-CE 3.5sq-2C	消防無線用 (コンセント)
④	10D-2V	消防無線用同軸ケーブル
⑤	600V VVR 8sq-2C	EL1, 2用
⑥	600V VVR 14sq-2C	EL3, 4用
⑦	600V VVR 14sq-2C	EL5, 6用
⑧	600V VVR 8sq-2C	EL7, 8用
⑨	600V EM-IE 5.5sq	EL用分岐線
⑩	600V IV 5.5sq	接地線 (ED用)
⑪	600V IV 38sq	接地線 (既設照明用)
⑫	600V EM-CE 3.5sq-4C	S-1用
⑬	600V EM-CE 3.5sq-4C	S-2用
⑭	600V CE-2sq-2C	ATL電源
⑮	CEE (S) 2sq-2C	二軸車制御
⑯	600V EM-IE 3.5sq	消防無線機用接地線
⑰	DCX-10D-HR	消防無線用同軸ケーブル
①	EM-CPEE (S) 0.9-10P	K-1用
②	CCP-AP 0.9-30P	K-2用
③	CPEV (S) 0.9-5Px4	EL1~EL4用
④	CPEV (S) 0.9-5Px4	EL5~EL8用
⑤	EM-CPEE (S) 0.9-3P	ATL制御

○ □ 本工事範囲

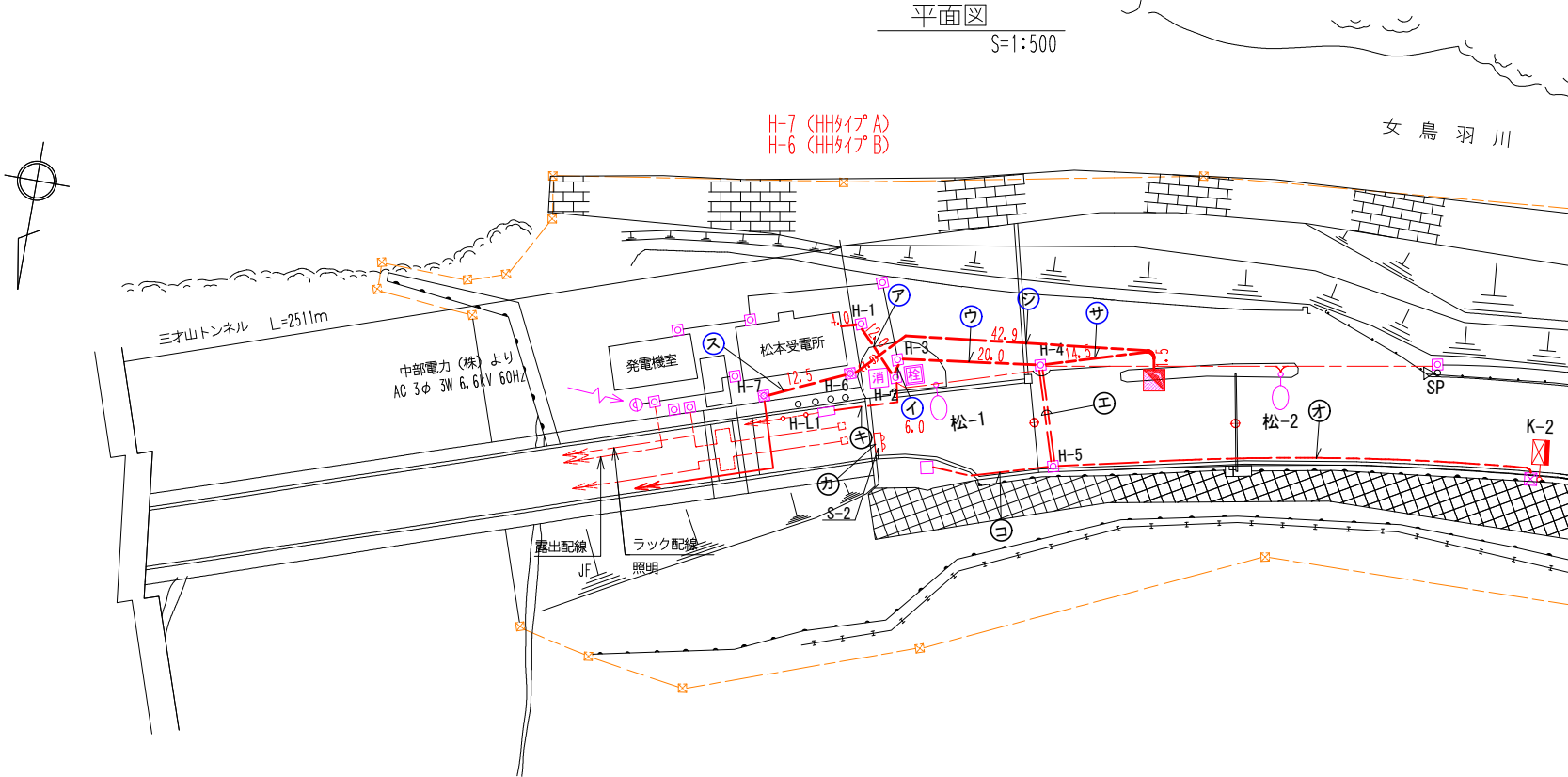
工事名	平成29年度 三才山トンネル有料道路 消防無線デジタル化改修工事
図面名	坑口部配管配線詳細図 (1) (丸子側)
作成年月日	平成29年 1月31日
縮尺	1:500, 1:250 図面番号 3 / 15
会社名	日 本 組 織 電 気 株 式 会 社
事業者名	長 野 県 道 路 公 社

坑口部配管配線詳細図 (2)

(松本側)

凡 例

記 号	名 称	備 考
 K-2	警報表示板	
 S-	信号機	LED式
 H-	坑外ハンドホール	H-6, 7本工事
 H-R	坑内ハンドホール	
	消防用無線端子箱	屋外スタンド型
	地中管内電線路 (一般部)	
	地中管内電線路 (道路横断部)	
	屋外管内電線路	
	露 出 電 線 路	



配管配線表

記 号	ケーブル	配 管 仕 様	
ア	② ⑥ ⑩	JP 100	JP100(6)
	既設ケーブル ③ ⑭ ⑮	JP 100x5	地中埋設 (既設)
イ	② ⑥ ⑩ ⑬	JP 100	JP100(2)
	既設ケーブル ③ ⑭ ⑮	JP 100	地中埋設 (既設)
ウ	② ⑥ ⑩ ⑬	JP 100	JP100(2)
	既設ケーブル ③ ⑭ ⑮	JP 100	地中埋込 (既設)
エ	② ⑥ ⑩	JP 100	JP100(2)
	既設ケーブル ⑭	JP 100	地中埋設 (既設)
オ	② ⑩	PE 54	PE54(3)
	⑧	PE 54	地中埋設 (既設)
	⑬	PE 54	
カ		PE 54	PE54(2)
	⑬ ⑭	PE 54	地中埋設 (既設)
キ	⑥	JP 100	JP100(4)
	既設ケーブル	JP 100x3	地中埋設 (既設)
ク	既設ケーブル	VP 100x6	VP100(6) 地中埋設 (既設)
ケ	⑥	—	ケーブルラック (既設)
	既設ケーブル	—	
コ		PE 54x2	PE54(2) 地中埋設 (既設)
カ	⑮	G 36	G36(1) 屋外配管 (既設)
サ	③ ⑮	FEP 30	FEP 30 地中埋設 (新設) 土工-A
シ	④	FEP 30	FEP 30 地中埋設 (新設) 土工-A
ス	④	FEP 30	FEP 30 地中埋設 (新設) 土工-a

ケーブル表

記 号	ケーブル	用 途
①	600V EM-CE 8sq-2C	K-1用
②	600V VVR 8sq-2C	K-2用
③	600V EM-CE 3.5sq-2C	消防無線用 (コンセント)
④	10D-2V	消防無線用同軸ケーブル
⑤	600V VVR 8sq-2C	EL1, 2用
⑥	600V VVR 14sq-2C	EL3, 4用
⑦	600V VVR 14sq-2C	EL5, 6用
⑧	600V VVR 8sq-2C	EL7, 8用
⑨	600V EM-IE 5.5sq	EL用分岐線
⑩	600V IV 5.5sq	接地線 (ED用)
⑪	600V IV 38sq	接地線 (既設照明用)
⑫	600V EM-CE 3.5sq-4C	S-1用
⑬	600V EM-CE 3.5sq-4C	S-2用
⑭	600V CE-2sq-2C	ATL電源
⑮	CEE (S) 2sq-2C	二軸車制御
⑯	600V EM-IE 3.5sq	消防無線機用接地線
⑰	DCX-10D-HR	消防無線用同軸ケーブル
A	EM-CPEE (S) 0.9-10P	K-1用
B	CCP-AP 0.9-30P	K-2用
C	CPEV (S) 0.9-5Px4	EL1~EL4用
D	CPEV (S) 0.9-5Px4	EL5~EL8用
E	EM-CPEE (S) 0.9-3P	ATL制御

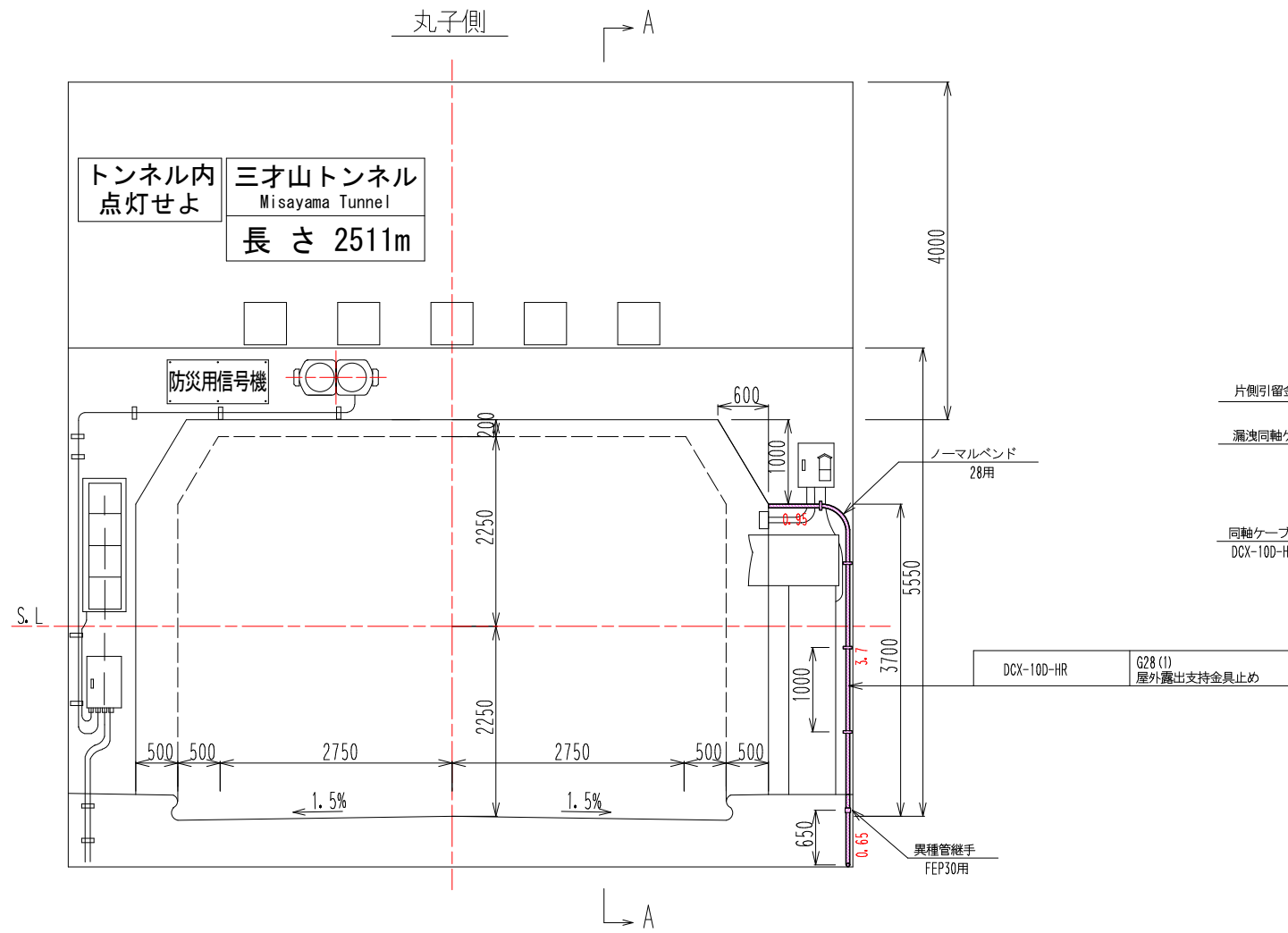
○ □ 本工事範囲

工事名	平成29年度 三才山トンネル有料道路 消防無線デジタル化改修工事		
図面名	坑口部配管配線詳細図 (2) (松本側)		
作成年月日	平成29年 1月31日		
縮尺	1:500	図面番号	4 / 15
会社名	日 本 組 織 電 気 株 式 会 社		
事業者名	長 野 県 道 路 公 社		

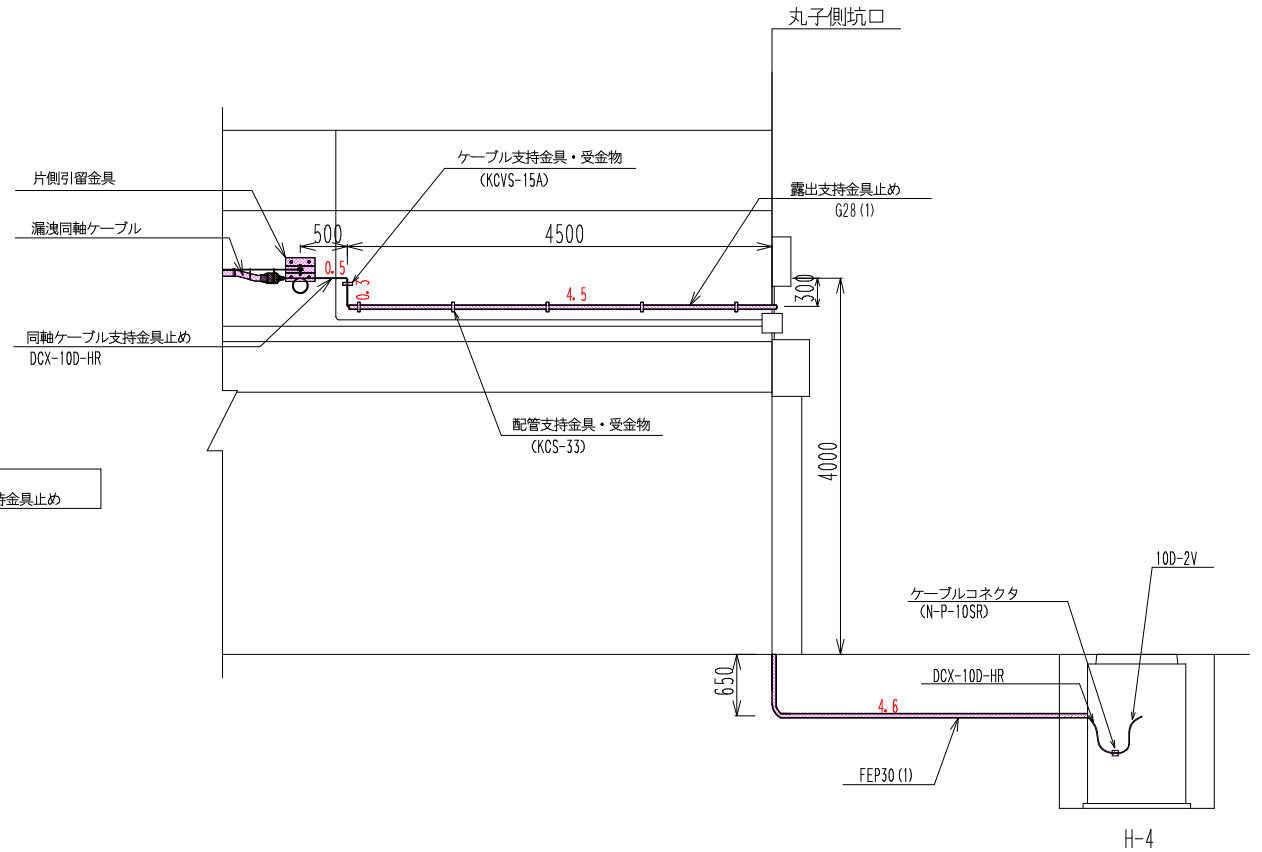
坑口部配管立上がり図 (1)

(丸子側坑口)

S=1:40

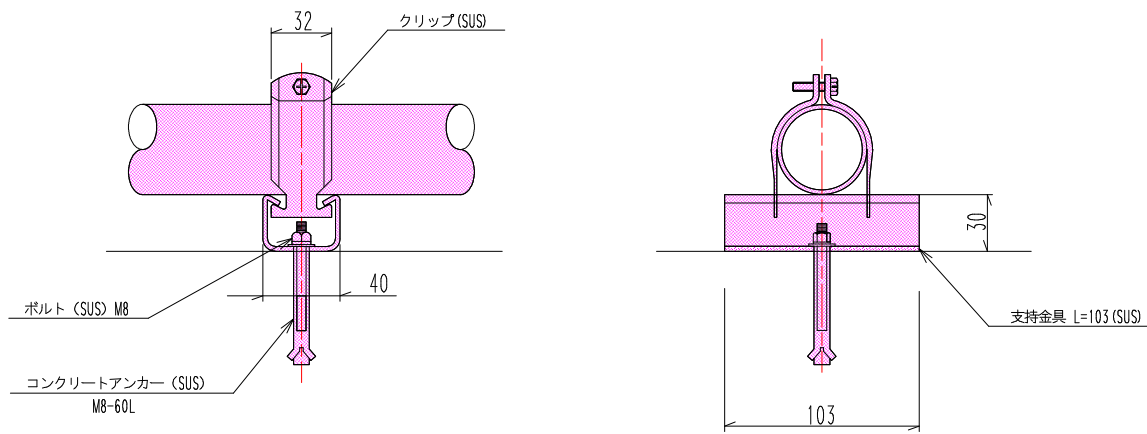


A-A矢視図

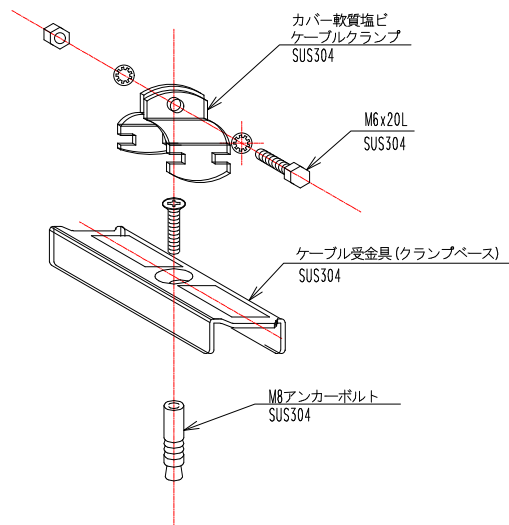


配管支持金具 (参考図)

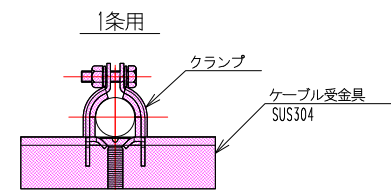
S=1:2



ケーブル支持要領 (参考図)



ケーブル受金具 (参考図)



ケーブル受金具長さ

ケーブル	寸法 (mm)	アンカー本数 (本)
1条用	103	1

ケーブルクランプ選定表

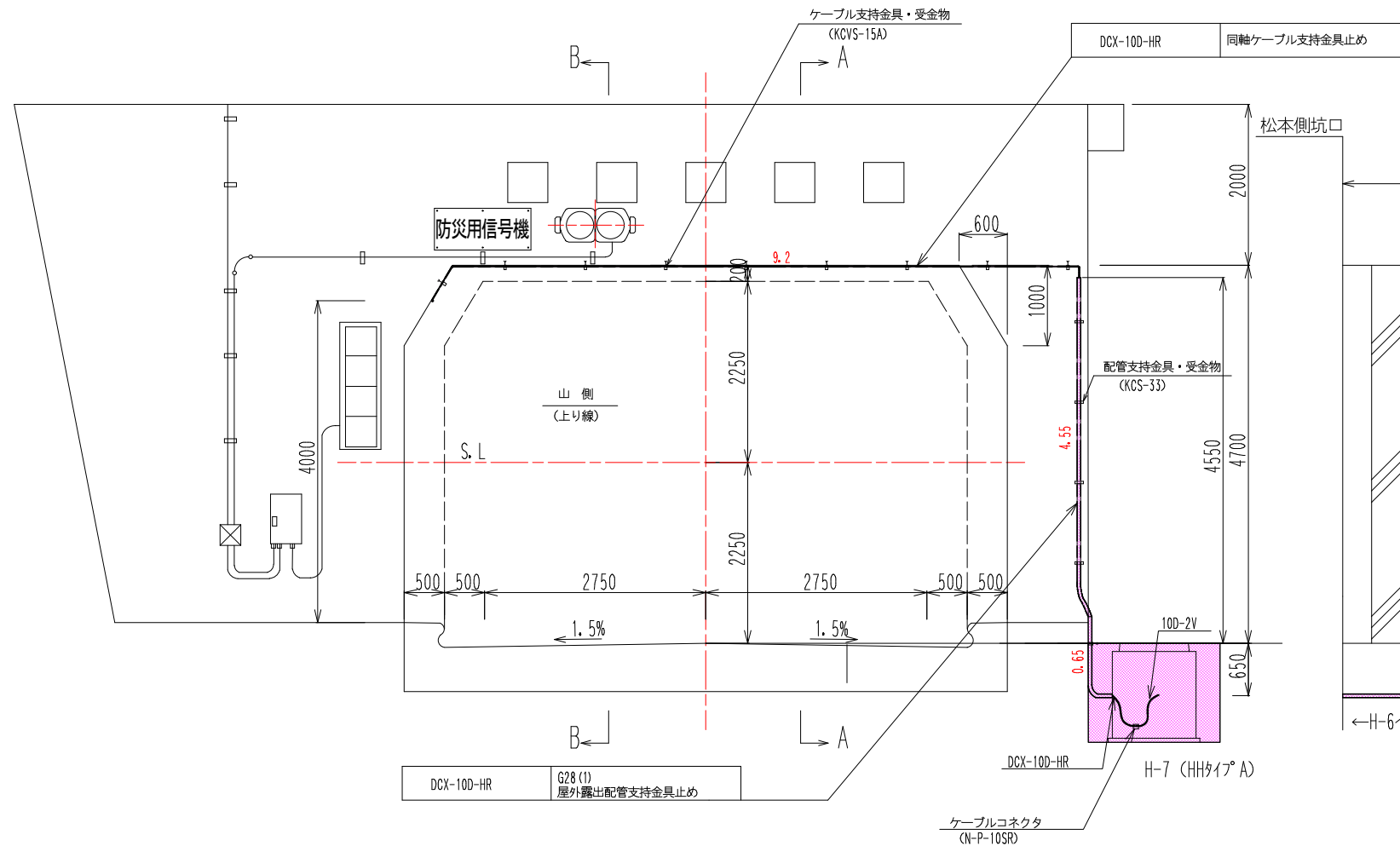
ケーブル	外径 (mm)	ケーブルクランプ
DCX-100-HR	14.0	KCVS-15A

工事名	平成29年度 三才山トンネル有料道路 消防無線デジタル化改修工事		
図面名	坑口部配管立上がり図 (I) (丸子側坑口)		
作成年月日	平成29年 1月31日		
縮尺	1:40, 1:2	図面番号	5 / 15
会社名	日 本 組 織 電 気 株 式 会 社		
事業者名	長 野 県 道 路 公 社		

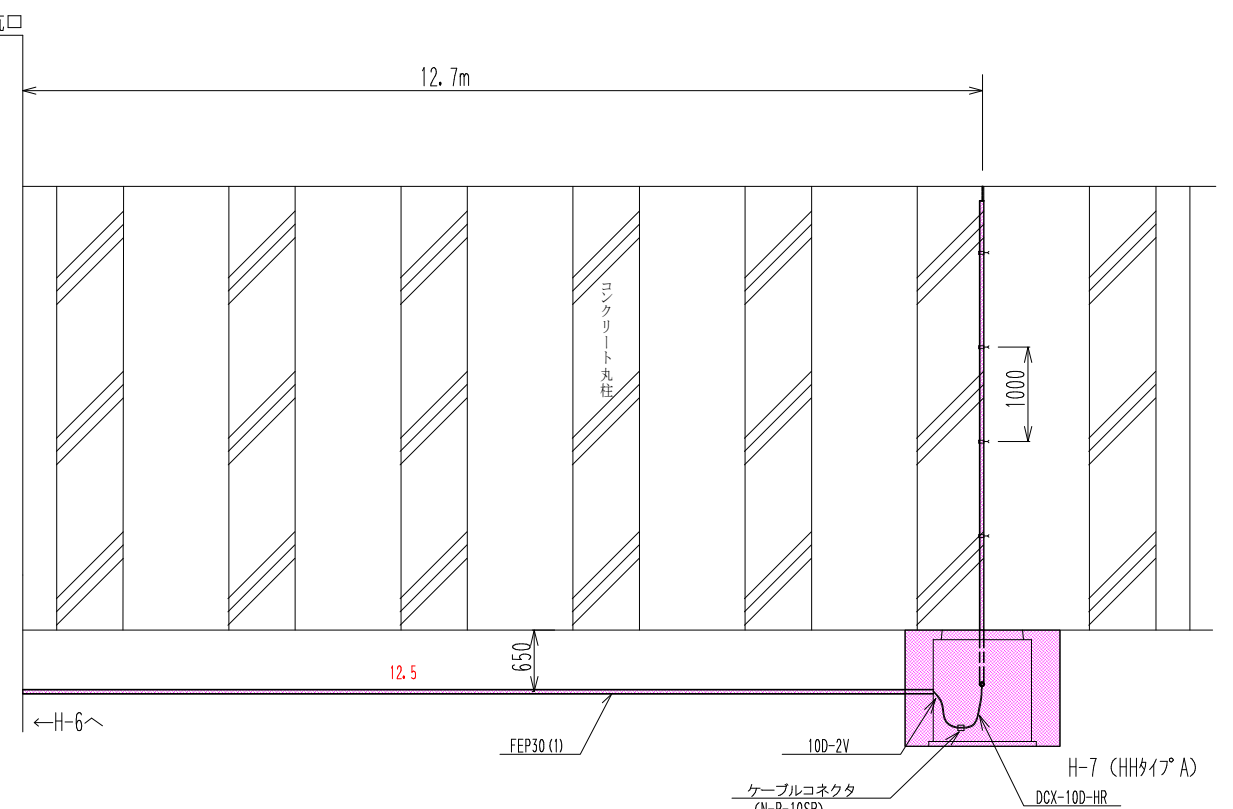
坑口部配管立上がり図 (2)

(松本側坑口)

S=1:40

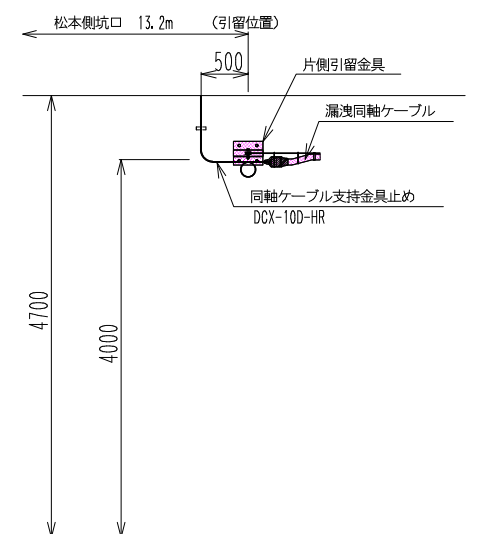


A-A矢視図



B-B矢視図

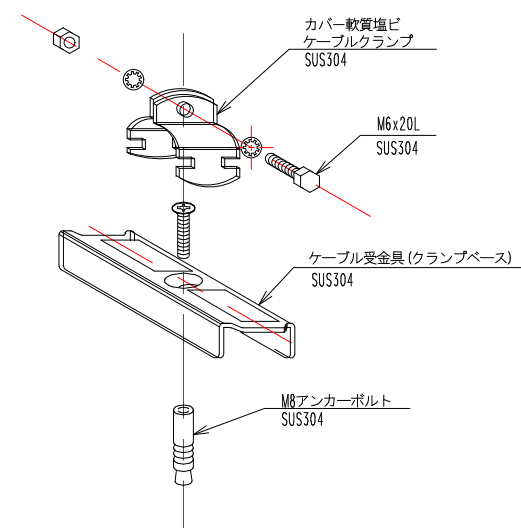
S=1:40



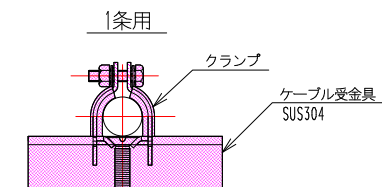
配管支持金具 (参考図)

S=1:2

ケーブル支持要領 (参考図)



ケーブル受金具 (参考図)

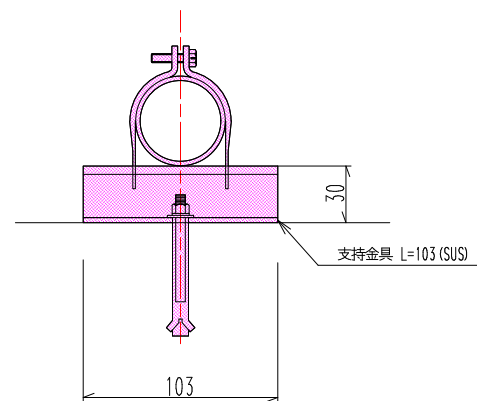
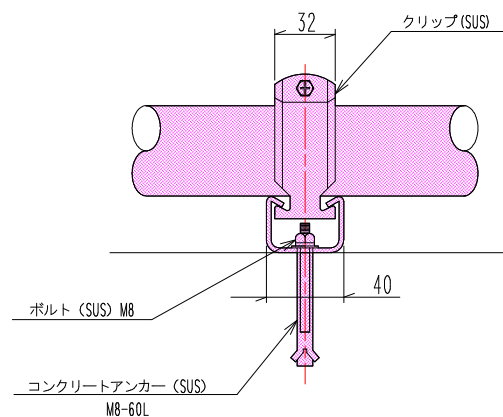


ケーブル受金具長さ

ケーブル	寸法 (mm)	アンカー本数 (本)
1条用	103	1

ケーブルクランプ選定表

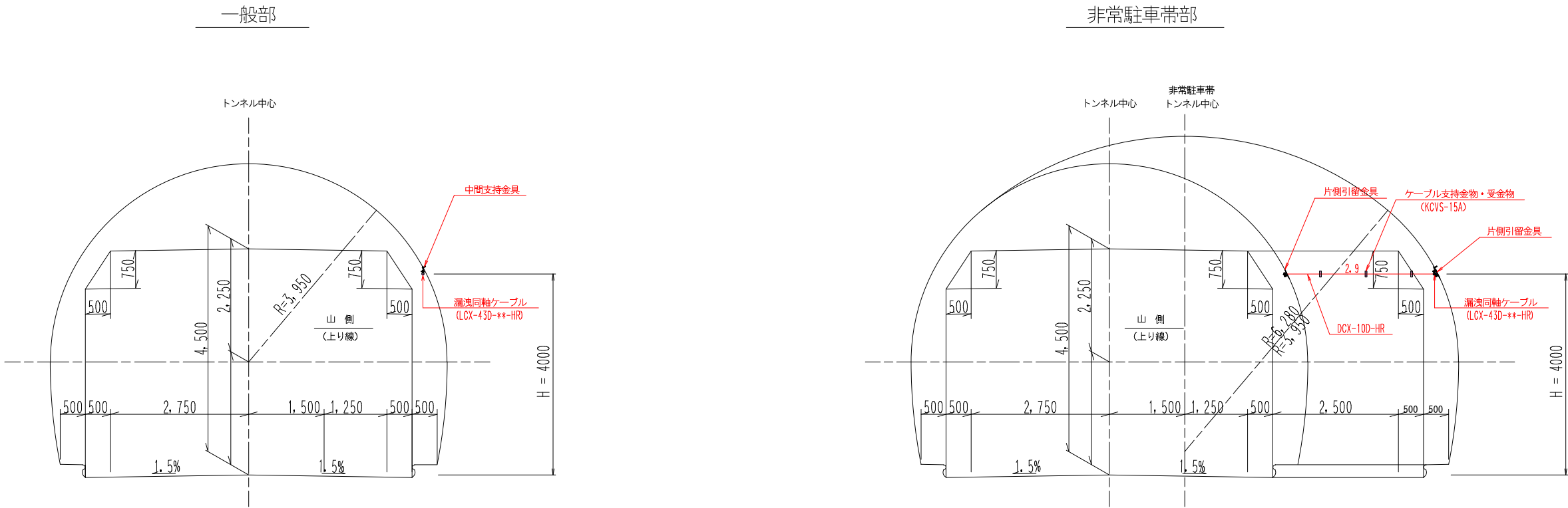
ケーブル	外径 (mm)	ケーブルクランプ
DCX-10D-HR	14.0	KCVS-15A



工事名	平成29年度 三才山トンネル有料道路 消防無線デジタル化改修工事
図面名	坑口部配管立上がり図 (2) (松本側坑口)
作成年月日	平成29年 1月31日
縮尺	1:40, 1:2
図面番号	6 / 15
会社名	日本組織電気株式会社
事業者名	長野県道路公社

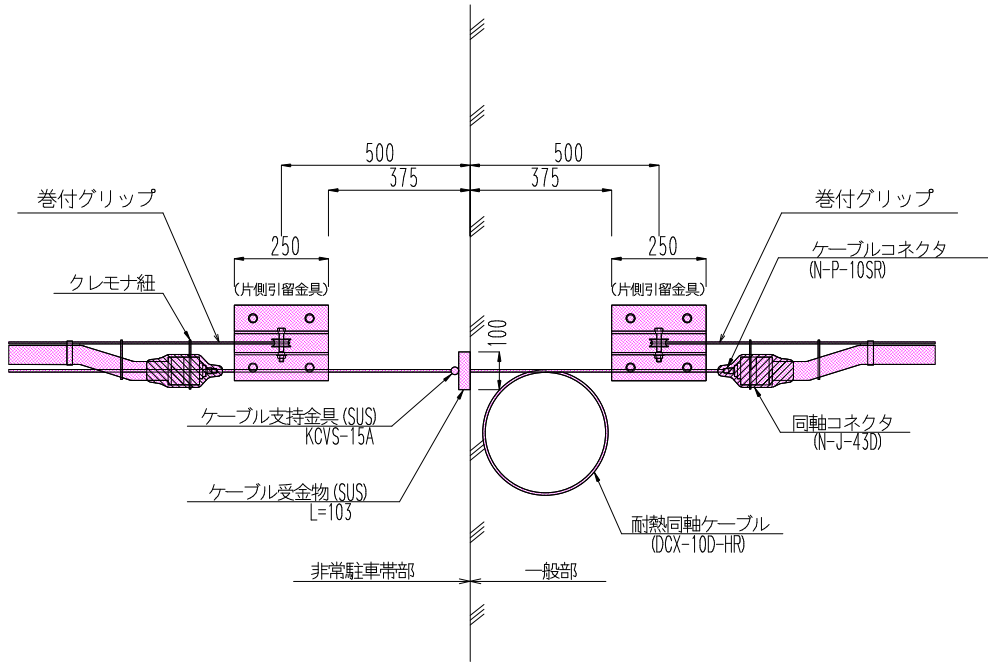
漏洩同軸ケーブル取付図

S=1:50



片側引留部 (一般部～非常駐車帯部) 敷設概要

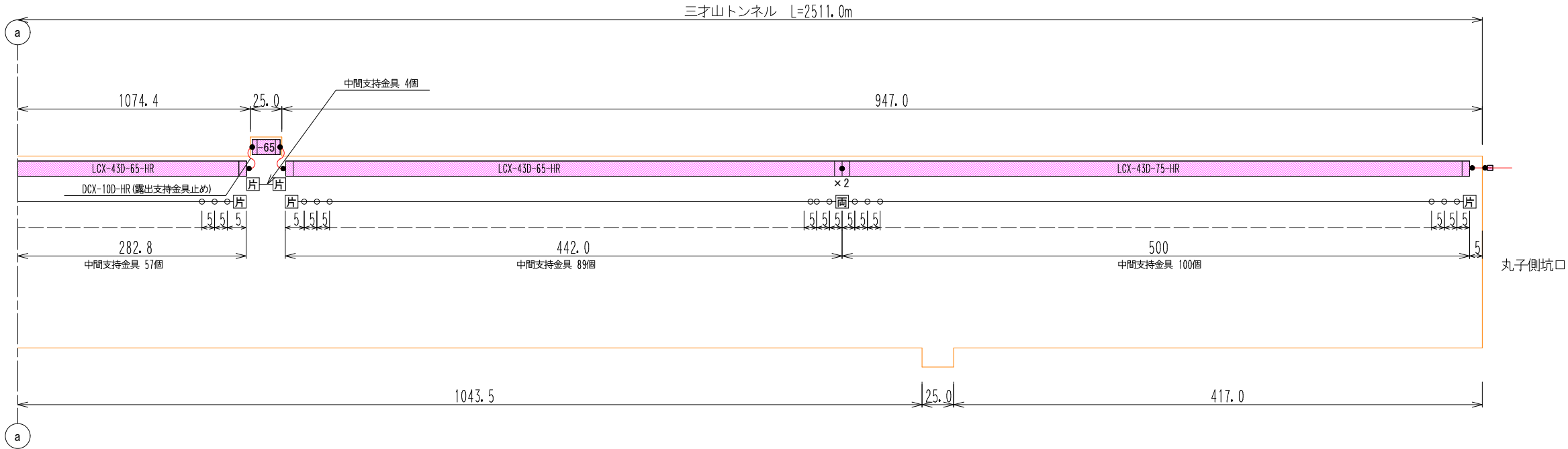
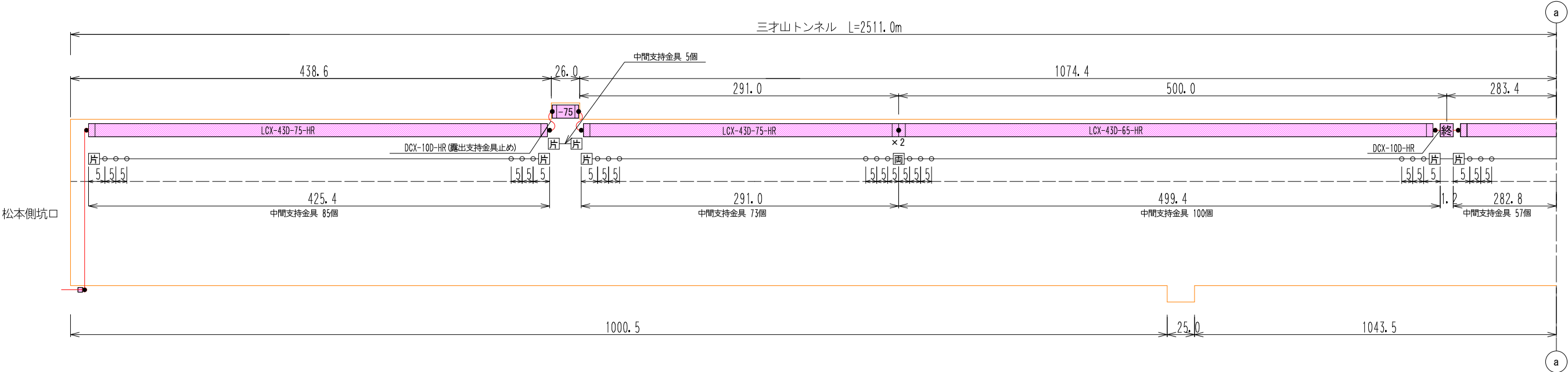
S=1:10



工事名	平成29年度 三才山トンネル有料道路 消防無線デジタル化改修工事		
図面名	漏洩同軸ケーブル取付図		
作成年月日	平成29年 1月31日		
縮尺	1:50, 1:10	図面番号	7 / 15
会社名	日本組織電気株式会社		
事業者名	長野県道路公社		

漏洩同軸ケーブル割付図

S=1:2000



数量表

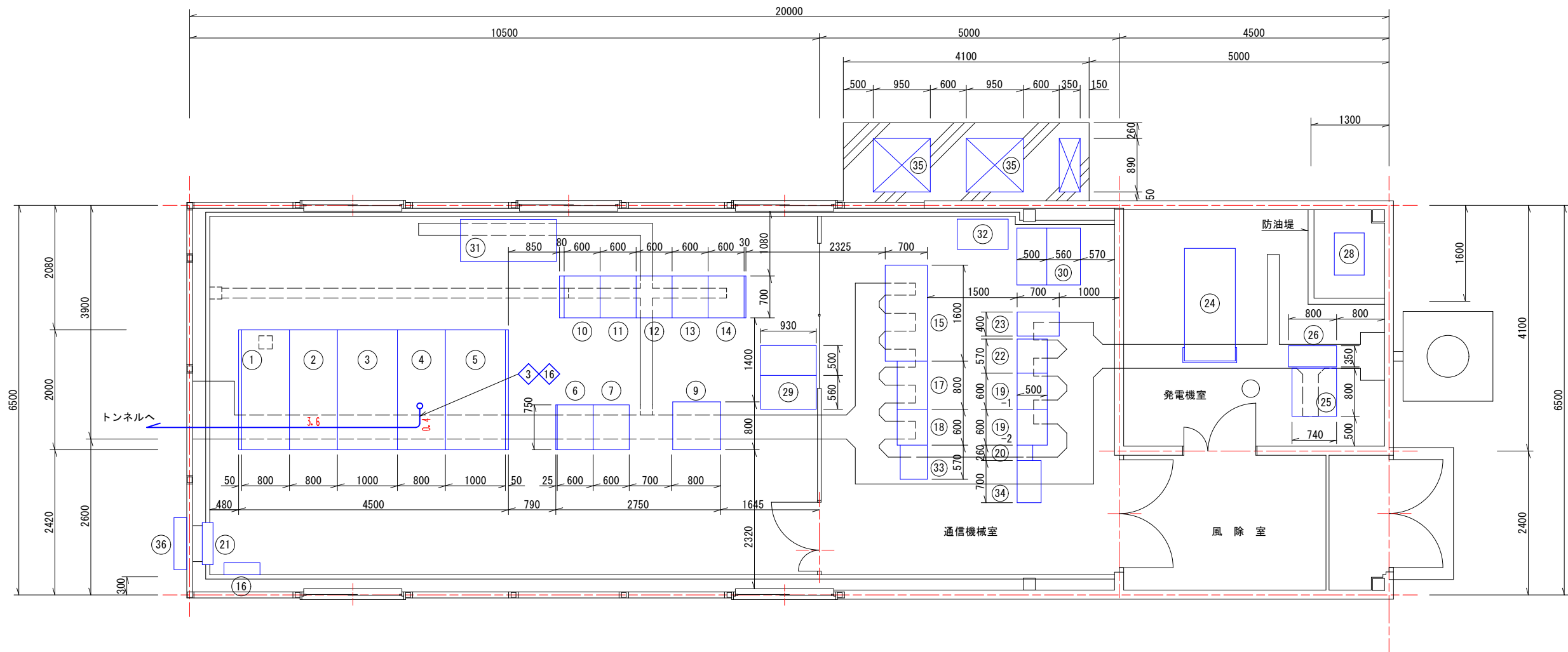
記号	名称	数量
両	両側引留金具	2
片	片側引留金具	12
○	中間支持金具	513
終	共用終端器	1
□	同軸コネクタ (N-J-43D)	16
●	ケーブルコネクタ (N-P-10SR)	18
□	ケーブルコネクタ (N-J-10SR)	2
	巻付グリップ (38sq)	16
	落下防止バンド (SUS304 t=0.4)	16

※ 中間支持金具の取付間隔は5.0m以下とする。

工事名	平成29年度 三才山トンネル有料道路 消防無線デジタル化改修工事		
図面名	漏洩同軸ケーブル割付図		
作成年月日	平成29年 1月31日		
縮尺	1:2000	図面番号	8 / 15
会社名	日本組織電気株式会社		
事業者名	長野県道路公社		

丸子変電所機器配置及び配線図

S=1:40



機器名称表

NO.	名 称	備 考	NO.	名 称	備 考
①	高圧受電盤		⑳	管理用無線装置	
②	照明変圧器1次盤、換気変圧器1次盤		㉑	電灯分電盤	
③	換気変圧器盤		㉒	誘導無線操作盤	
④	照明変圧器盤		㉓	誘導無線機用電源	
⑤	所内変圧器盤		㉔	自家発電設備	
⑥	照明制御盤(C/C盤)		㉕	耐雷変圧器盤	
⑦	照明盤(C/C盤)		㉖	インバータ盤	
⑨	直流電源盤		㉘	燃料タンク	
⑩	換気動力盤5(C/C盤)		㉙	集塵機(口材自動巻取式)	
⑪	換気動力盤4(C/C盤)		㉚	集塵機(口材自動巻取式)	
⑫	換気動力盤3(C/C盤)		㉛	空 調 機	
⑬	換気動力盤2(C/C盤)		㉜	空 調 機	
⑭	換気動力盤1(C/C盤)		㉝	消防用無線装置・共用器	
⑮	換気計測制御盤		㉞	簡易遠制(子局)	
⑯	給気ファン制御盤		㉟	室 外 機	
⑰	防 災 盤		㊱	ホース格納箱	
⑱	中継端子盤				
⑲-1	伝送子局盤				
⑲-2	入出力盤				

ケーブル表

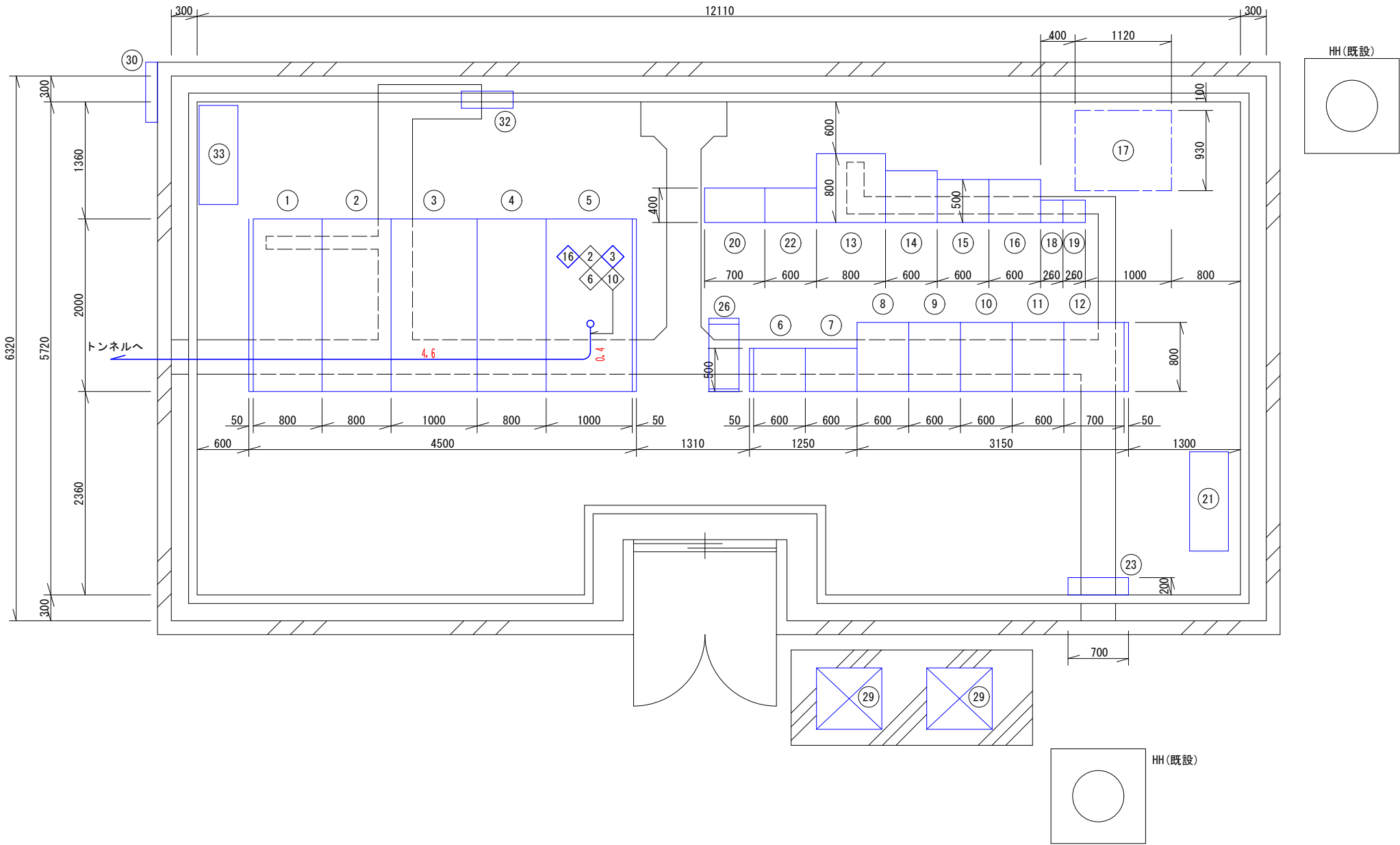
記 号	ケ ー ブ ル	用 途
◇1	600V VVR 14sq-2C	K-1用
◇3	600V EM-CE 3.5sq-2C	消防無線用(コンセント)
◇7	600V VVR 14sq-2C	EL5, 6用
◇10	600V IV 5.5sq	接地線(ED用)
◇12	600V EM-CE 3.5sq-4C	S-1用
◇16	600V EM-IE 3.5sq	消防無線用
◇A	CCP-AP 0.9-20P	K-1
◇B	CCP-AP 0.9-30P	K-2
◇E	CCP-AP 0.9-5Px4	EL1～EL4用
◇F	CCP-AP 0.9-5Px4	EL5～EL8用

記: □◇カ所は新設を示し、その他は既設を示す。

工事名	平成29年度 三才山トンネル有料道路 消防無線デジタル化改修工事		
図面名	丸子変電所機器配置及び配線図		
作成年月日	平成29年 1月31日		
縮尺	1:40	図面番号	9 / 15
会社名	日 本 組 織 電 気 株 式 会 社		
事業者名	長 野 県 道 路 公 社		

松本受電所機器配置及び配線図

S=1:30



機器名称表

N0.	名 称	備 考	N0.	名 称	備 考	N0.	名 称	備 考
①	高圧受電盤		⑪	換気動力盤 (4) (C/C盤)		⑳	空 調 機 No. 2	
②	換気変圧器1次盤、照明変圧器1次盤		⑫	消火ポンプ動力盤		㉒	ラジオ再放送装置	
③	換気変圧器盤		⑬	直流電源盤		㉓	電気集じん機電源盤	
④	照明変圧器盤		⑭	消火ポンプ制御盤		㉔	室 外 機	
⑤	所内変圧器盤		⑮	伝送子局盤		㉕	ホース格納箱	
⑥	照明制御盤 (C/C盤)		⑯	入出力盤		㉖	インバータ盤	
⑦	照明盤 (C/C盤)		⑰	電気集じん機		㉗	接地端子盤	
⑧	換気動力盤 (1) (C/C盤)		⑱	管理用無線装置		㉘	空 調 機 No. 1	
⑨	換気動力盤 (2) (C/C盤)		㉙	消防用無線装置				
⑩	換気動力盤 (3) (C/C盤)		㉚	簡易遠制御装置 (子局)				

ケーブル表

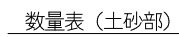
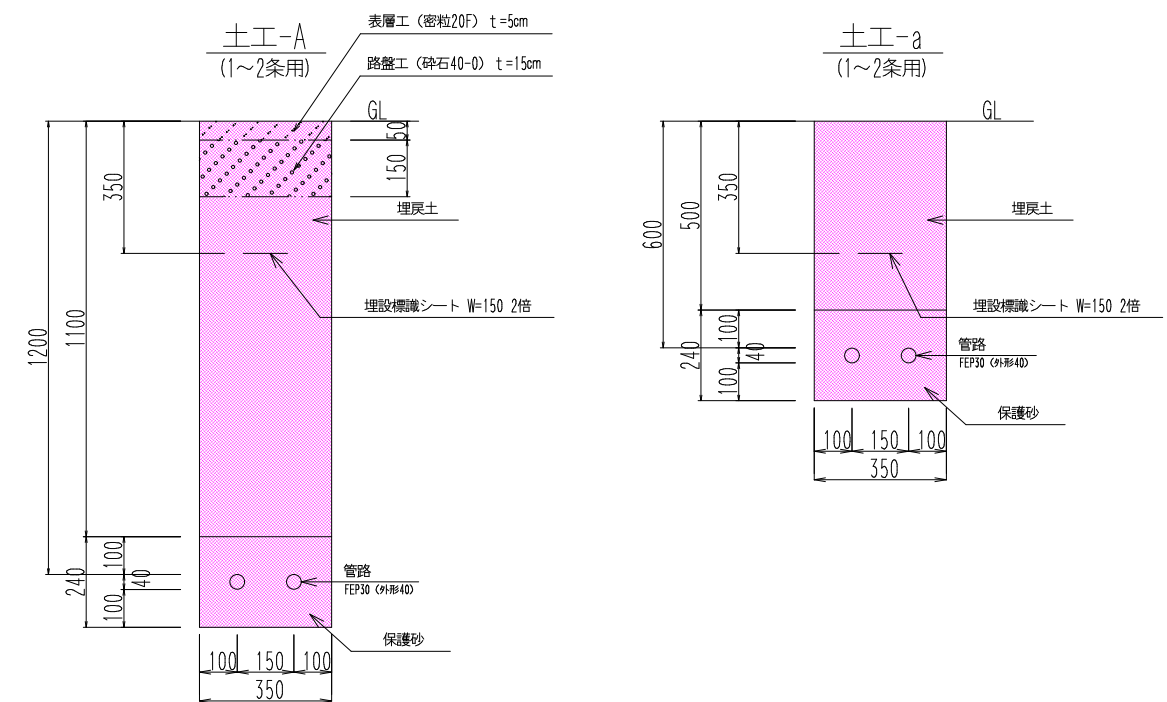
記 号	ケ ー ブ ル	用 途
◇2	600V VVR 8sq-2C	K-2用
◇3	600V EM-CE 3.5sq-2C	消防無線用 (コンセント)
◇6	600V VVR 14sq-2C	EL3.4用
◇10	600V IV 5.5sq	接地線 (ED用)
◇13	600V EM-CE 3.5sq-4C	S-2用
◇16	600V EM-IE 3.5sq	消防無線用

記. □◇カ所は新設を示し、その他は既設を示す。

工事名	平成29年度 三才山トンネル有料道路 消防無線デジタル化改修工事
図面名	松本受電所機器配置及び配線図
作成年月日	平成29年 1月31日
縮尺	1:30 図面番号 10 / 15
会社名	日 本 組 織 電 気 株 式 会 社
事業者名	長 野 県 道 路 公 社

S=1:10

土工图



数量表（工事別）		1m当り	
項 目	単位	土工-A	土工-B
掘削	m ³	0.469	0.259
保護砂	m ³	0.081	0.081
埋戻し	m ³	0.385	0.175
残土処理	m ³	0.041	0.065
埋設標識シート	m	1	1

	寸法 (mm)
	a
タイプA	900
タイプB	1300

項 目	単位	タイプ A	タイプ B
掘削	m ³	3.308	4.384
埋戻し	m ³	2.016	2.659
残土処理	m ³	1.068	1.430
敷砂	m ³	0.065	0.065

数量表 (舗装部)

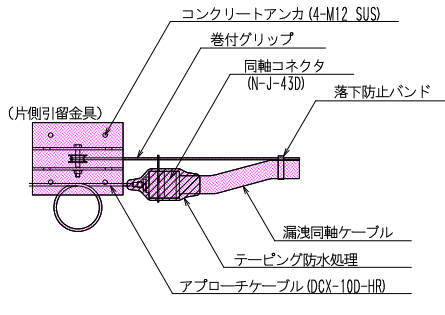
敷置工（舗装部）			㎡当り
項 目	単位	土工-A	
既設舗装切断	m	2	
舗装版取壊し	m ²	0.350	
アスファルト塊処理	m ³	0.018	
掘削	m ³	0.452	
保護砂	m ³	0.081	
埋戻し（砕石40-0）	m ³	0.315	
残土処理	m ³	0.452	
埋設鋼織シート	m	1	
路盤工（粒調40-0）	m ²	0.350	
表層工（密粒20F）	m ²	0.350	

工事名	平成29年度 三才山トンネル有料道路 消防無線デジタル化改修工事		
図面名	ハンドホール及び土工図		
作成年月日	平成29年 1月31日		
縮尺	1:10	図面番号	11 / 15
会社名	日本組織電気株式会社		
事業者名	長野県道路公社		

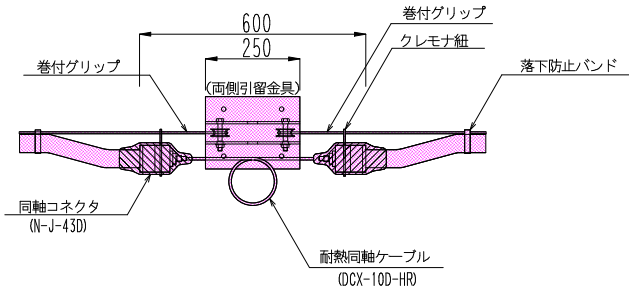
漏洩同軸ケーブル敷設概要図

S=1:10

始端引留部敷設概要

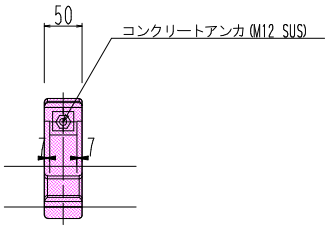


両側引留部敷設概要

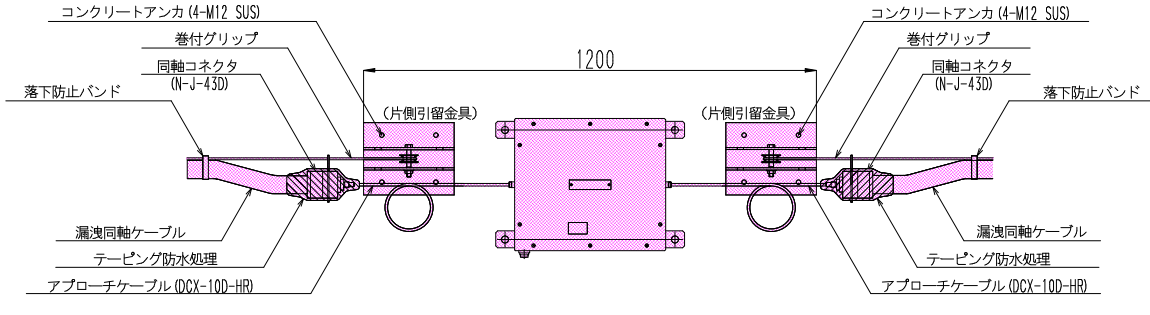


中間支持部敷設概要

S=1:5

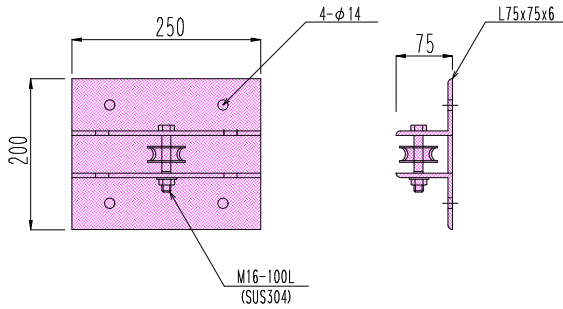


共用終端器接続部敷設概要



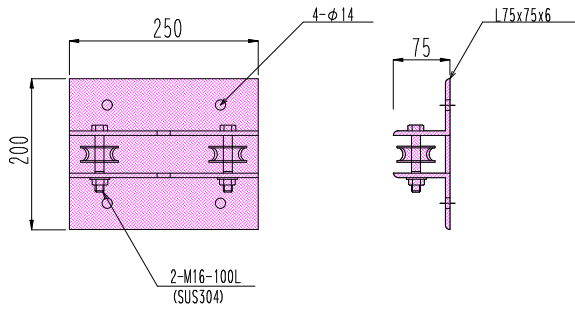
片側引留金具

S=1:5



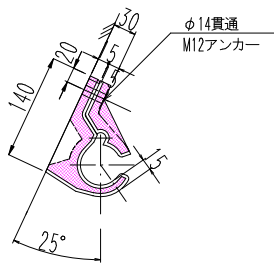
両側引留金具

S=1:5



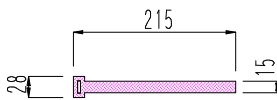
中間支持金具

S=1:5



落下防止バンド

S=1:5



SUS304 (0.4t) 黒色ビニル被覆 0.4t

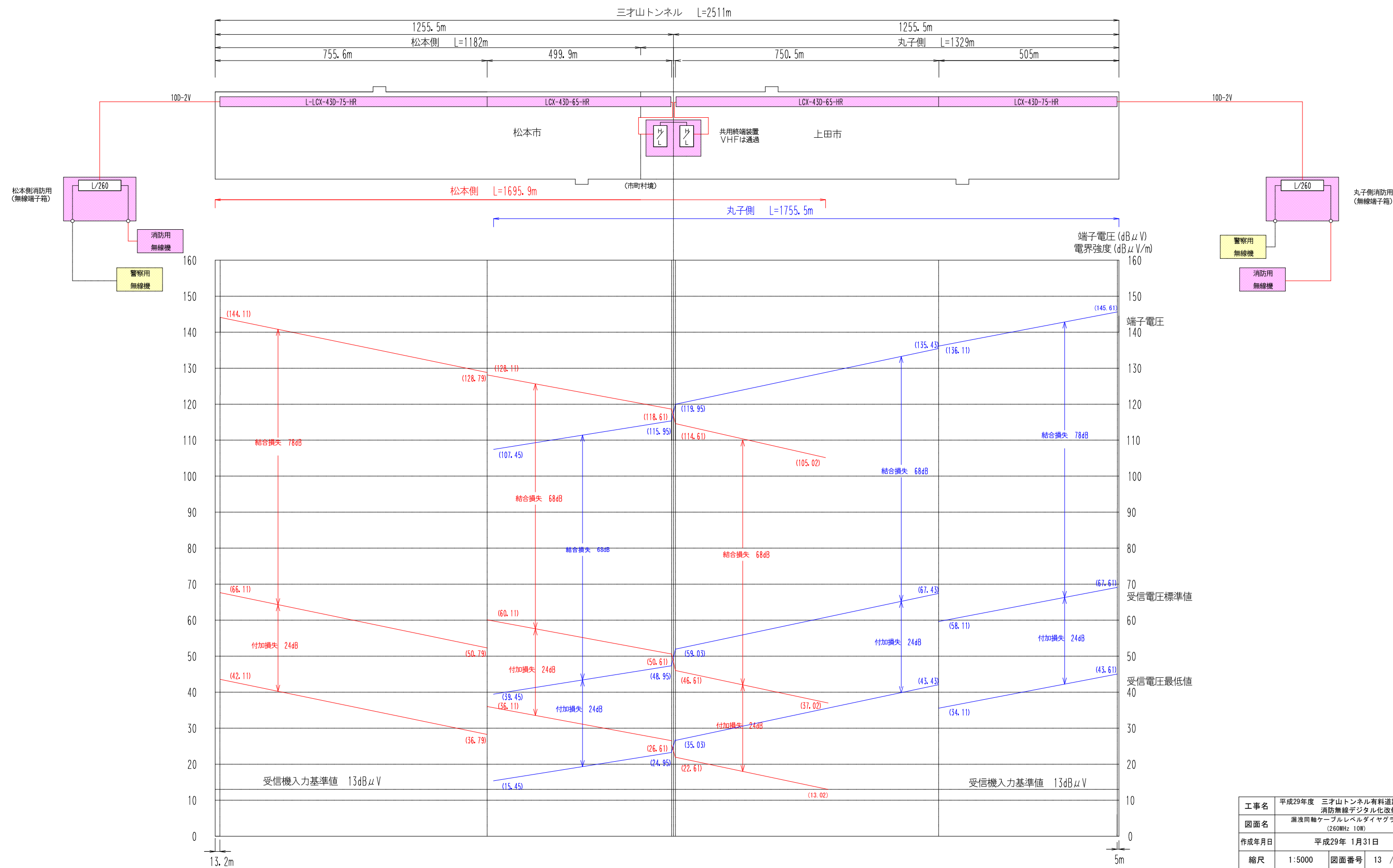
注) 金具類の表面処理は、溶融亜鉛メッキ (JIS H8641 2種 HDZ55) とする。

工事名	平成29年度 三才山トンネル有料道路 消防無線デジタル化改修工事		
図面名	漏洩同軸ケーブル敷設概要図		
作成年月日	平成29年 1月31日		
縮尺	1:10, 1:5	図面番号	12 / 15
会社名	日本組織電気株式会社		
事業者名	長野県道路公社		

漏洩同軸ケーブルレベルダイヤグラム

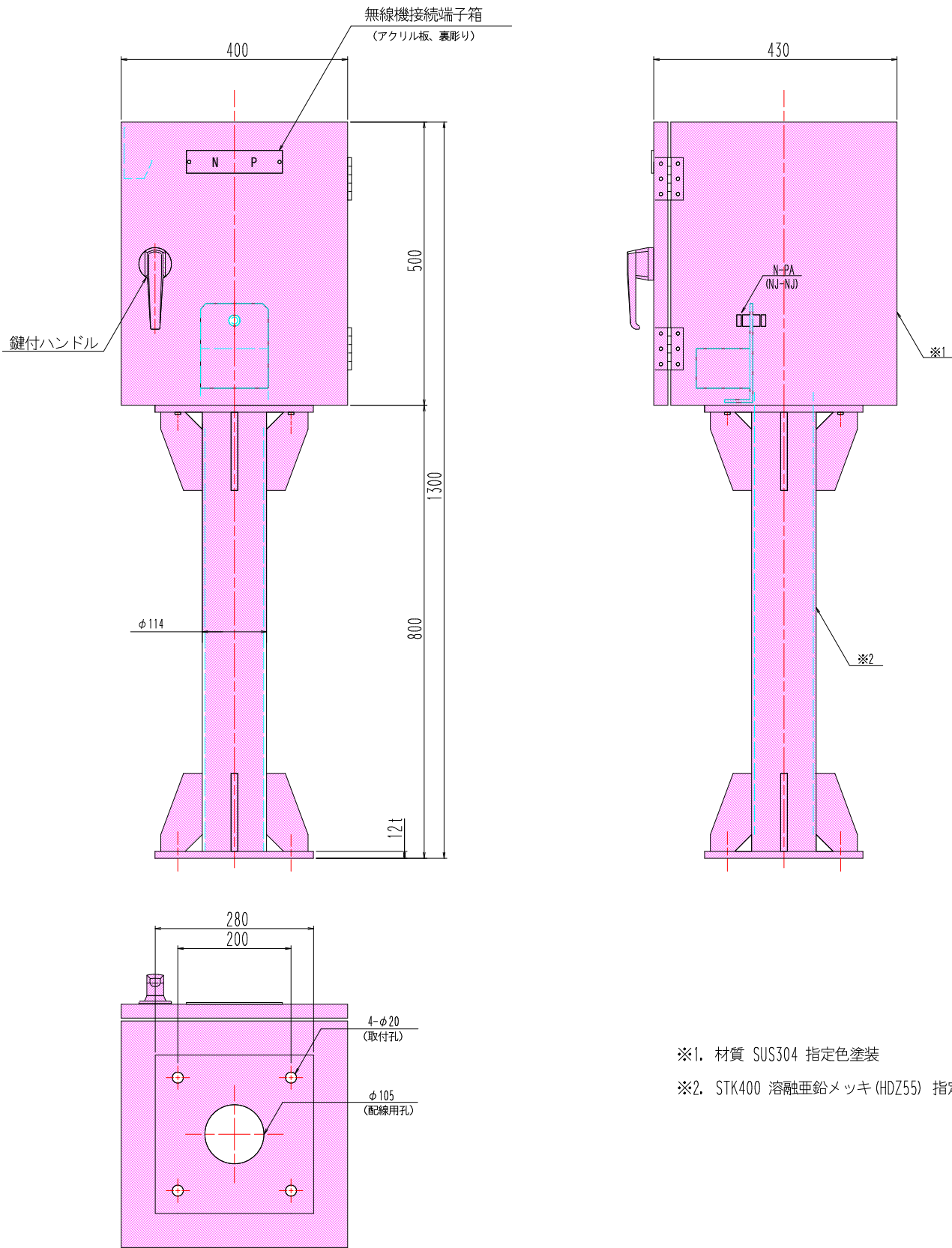
(260MHz 10W)

S=1:5000



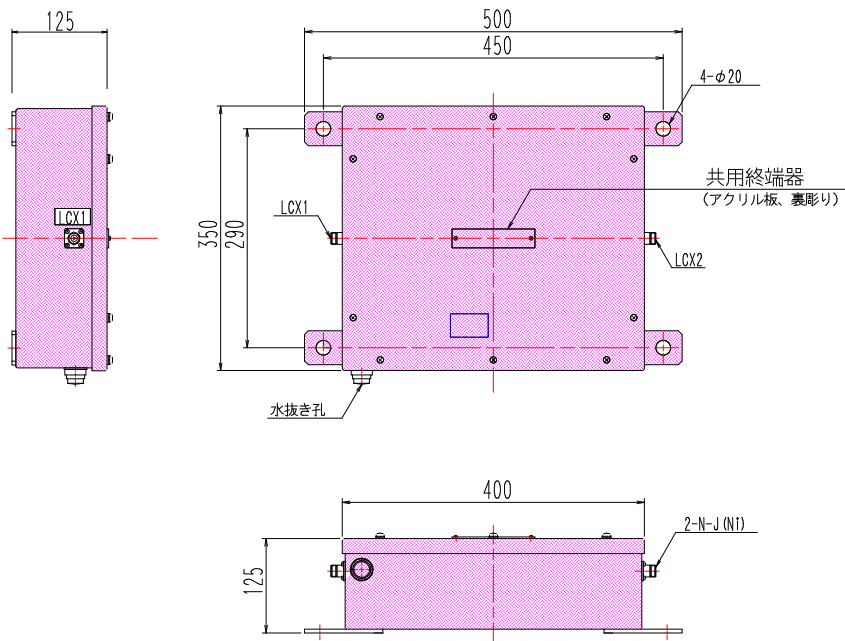
工事名	平成29年度 三才山トンネル有料道路 消防無線デジタル化改修工事		
図面名	漏洩同軸ケーブルレベルダイヤグラム (260MHz 10W)		
作成年月日	平成29年 1月31日		
縮尺	1:5000	図面番号	13 / 15
会社名	日本組織電気株式会社		
事業者名	長野県道路公社		

消防用無線端子箱外形図



※1. 材質 SUS304 指定色塗装
※2. STK400 溶融亜鉛メッキ (HDZ55) 指定色塗装

共用終端器外形図



消防用無線端子箱基礎図

S=1:10

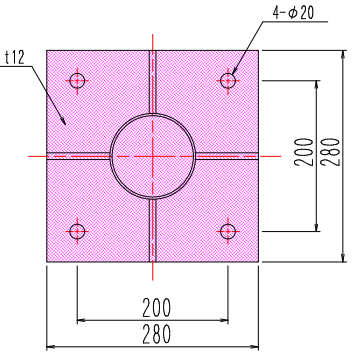
基礎図

S=1:10

側面図

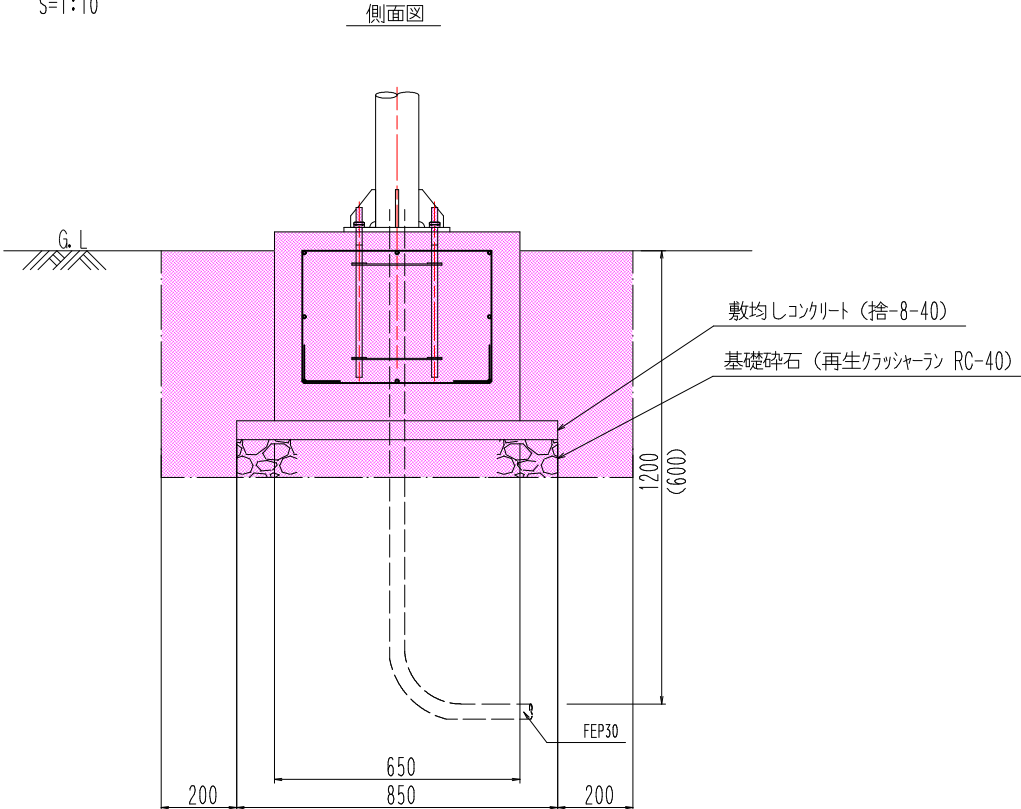
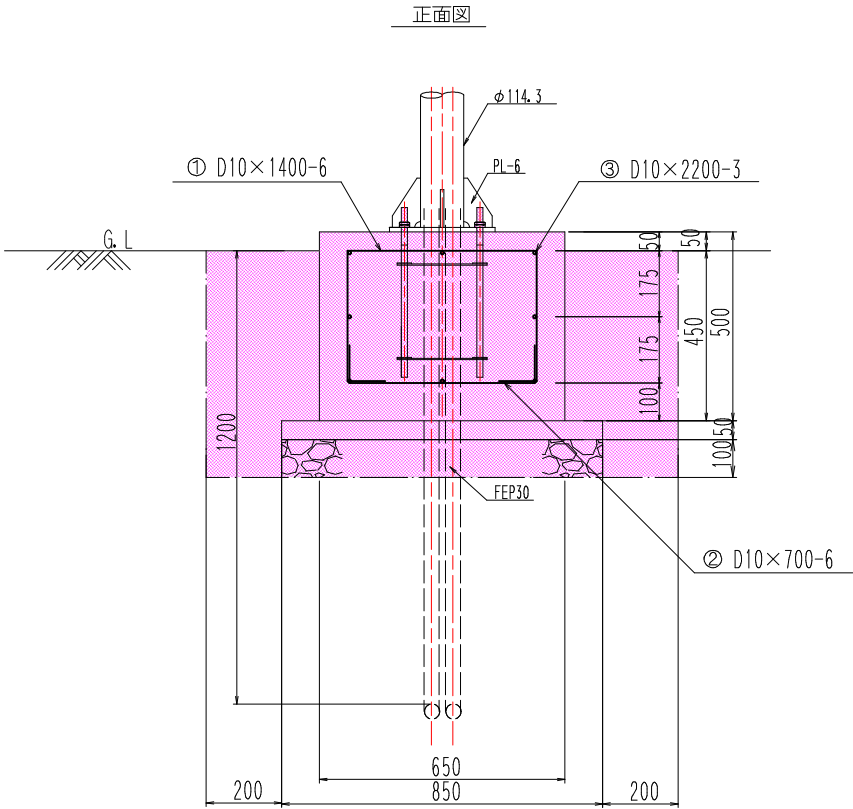
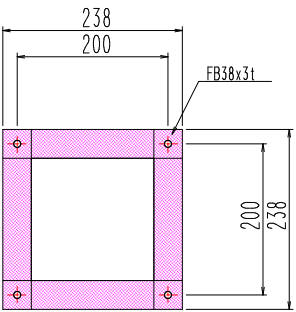
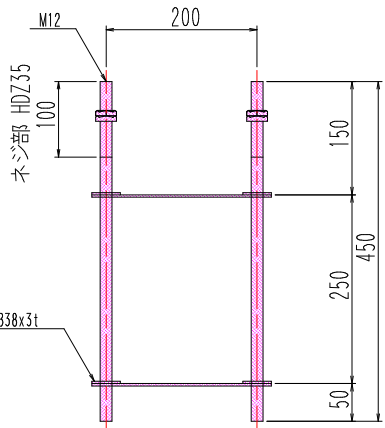
ベースプレート詳細図

S=1:5

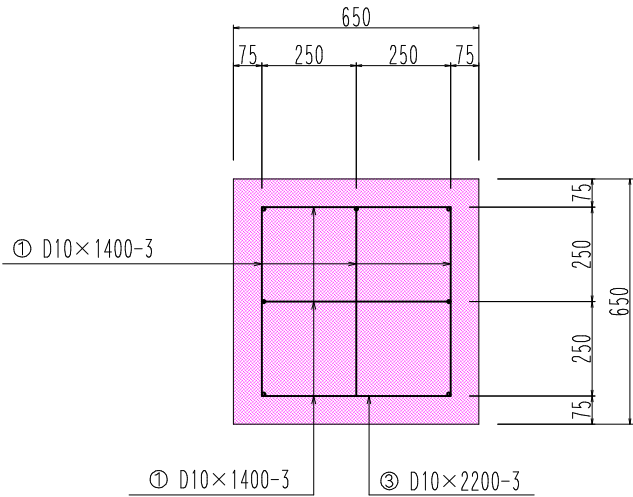


アンカーボルト詳細図

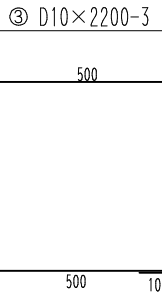
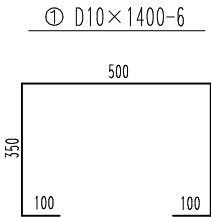
S=1:5



平面図



鉄筋加工図



基礎数量表

項目	規格	単位	数量
コンクリート		m ³	0.211
基礎砕石	再生クラッシャーラン (RC-40)	m ²	0.72
敷均しコンクリート		m ³	0.036
型枠		m ²	1.3
① 鉄筋	D10	kg	4.704
② 鉄筋	"	kg	2.352
③ 鉄筋	"	kg	3.696
アンカーボルト	12φx450Lx4	組	1
掘削		m ³	0.938
埋戻		m ³	0.64
残土処理		m ³	0.227

鉄筋重量計 10.752kg

工事名	平成29年度 三才山トンネル有料道路 消防無線デジタル化改修工事
図面名	消防用無線操作器基礎図
作成年月日	平成29年 1月31日
縮尺	1:10, 1:5 図面番号 15 / 15
会社名	日本組織電気株式会社
事業者名	長野県道路公社