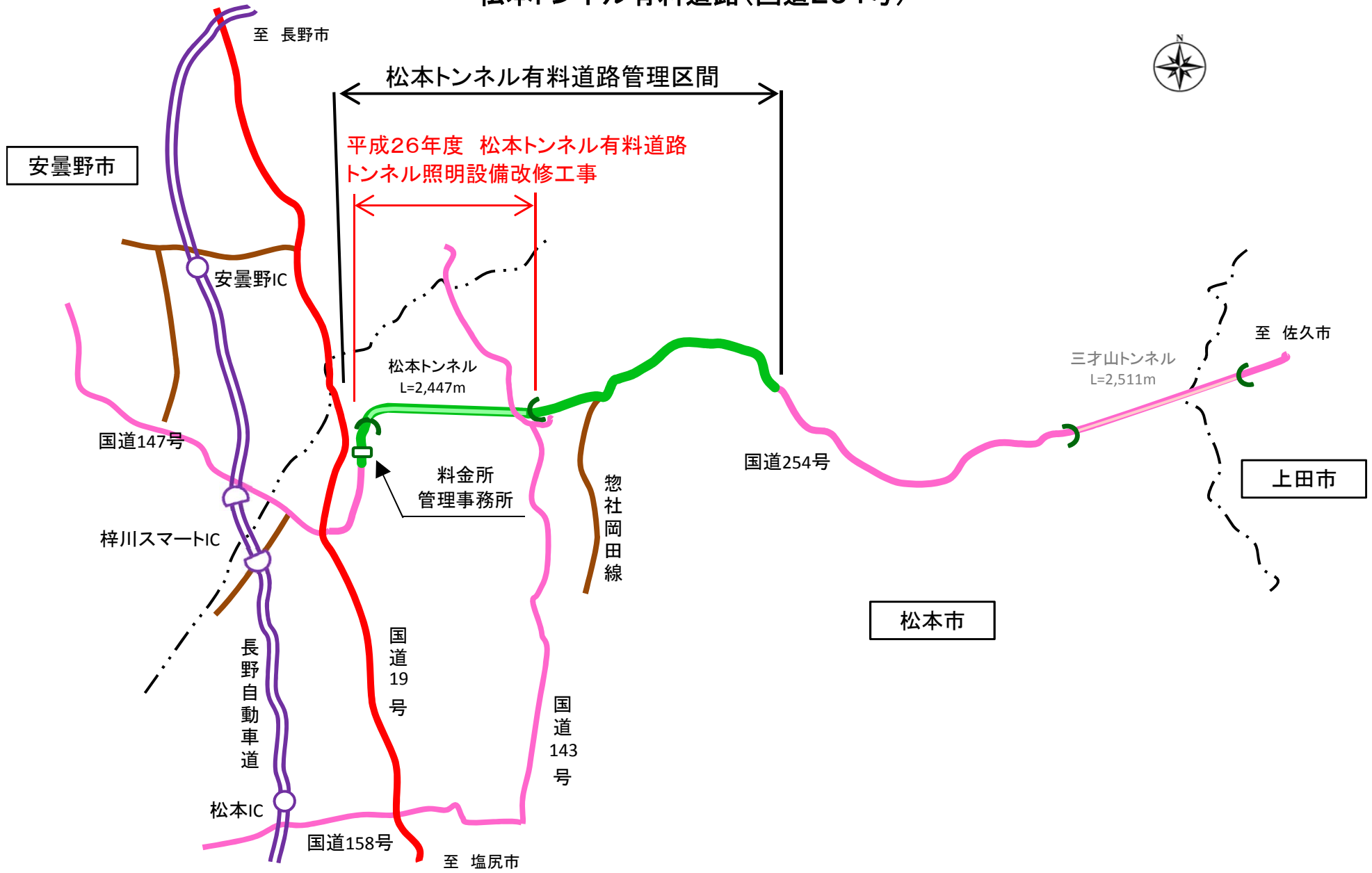


# 松本トンネル有料道路(国道254号)

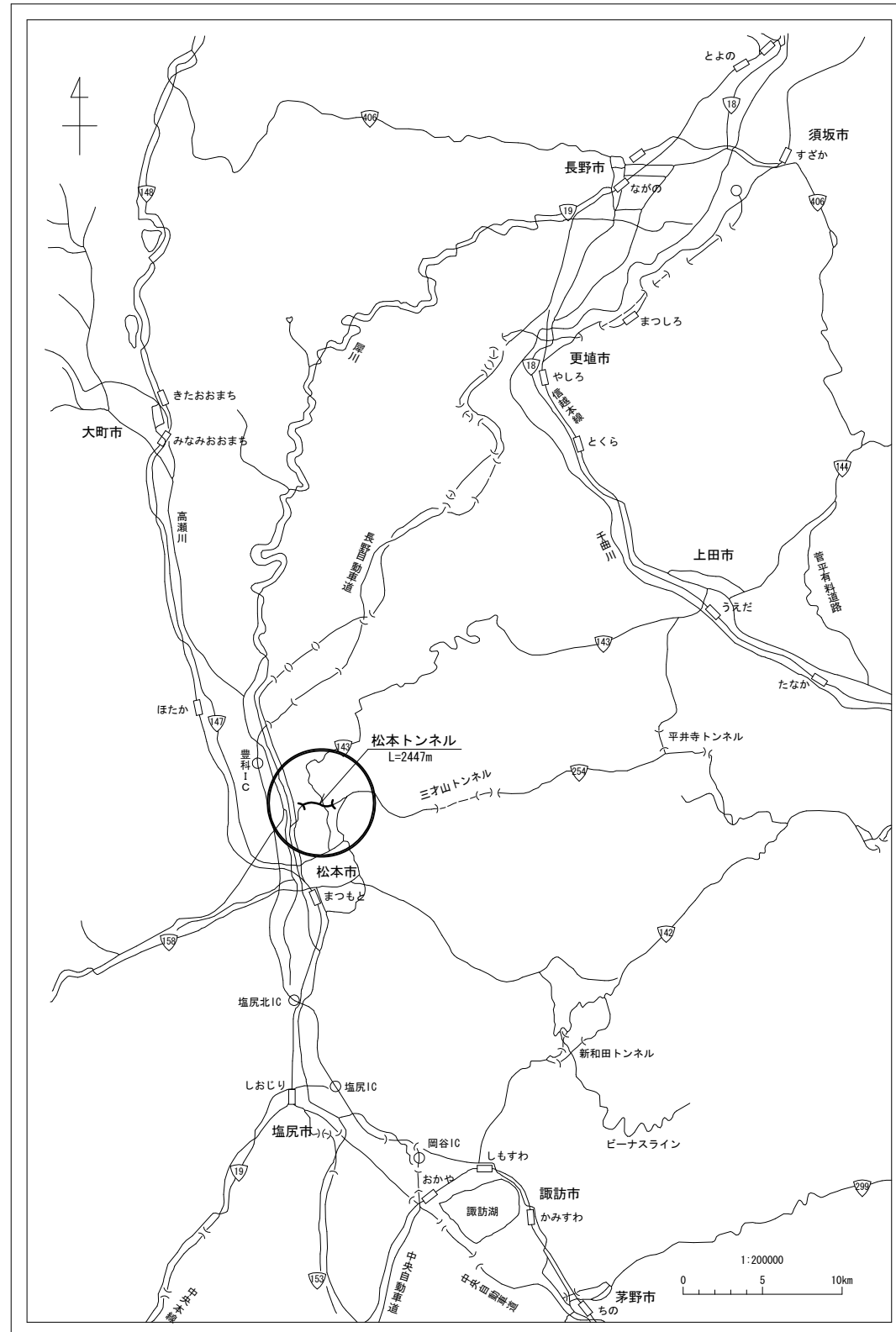


# 案内図及び図面目録

S=1:400000

## 案内図

## 図面目録



NO	図面目録	縮尺
1	案内図及び図面目録	1:400000
2	一般平面図及び凡例	1:2000
3	標準断面図	1:80
4	照明配線系統図	—
5	照明負荷系統表	—
6	入口照明曲線及び灯具配置図(岡田側)	1:600
7	入口照明曲線及び灯具配置図(島内側)	1:600
8	坑内照明配線図(1)	1:600
9	坑内照明配線図(2)	1:1200
10	坑内照明配線図(3)	1:1200
11	坑内照明配線図(4)	1:1200
12	坑内照明配線図(5)	1:600
13	坑口部配管配線詳細図(岡田側)	1:1000
14	坑口部配管配線詳細図(島内側)	1:1000
15	坑口部立上り配管詳細図	1:80
16	電気室機器配置及び配線図(岡田受電所)	1:80
17	電気室機器配置及び配線図(島内受電所)	1:80
18	灯具取付詳細図(1)(一般部)	1:60
19	灯具取付詳細図(2)(非常駐車帯部)	1:80
20	非常駐車帯標識取付詳細図	1:200
21	速度規制標識取付詳細図	1:60
22	坑口表示板取付詳細図	1:50
23	トンネル照明灯具姿図(1)(参考図)	1:10
24	トンネル照明灯具姿図(2)(参考図)	1:10
25	非常駐車帯標識外形図(参考図)	1:10
26	速度規制標識外形図(参考図)	1:10
27	坑口表示板外形図(参考図)	1:30
28	トンネル照明盤単線結線図及び外形図(参考図)	1:30
29	自動調光装置外形図(参考図)及び取付図	1:60
30	撤去図(1)	NON
31	撤去図(2)	NON
32	撤去図(3)	NON
33	撤去図(4)	NON
34	撤去図(5)	NON
35	撤去図(6)	NON
36	撤去図(7)	1:80
37	撤去図(8)	1:80
38	撤去図(9)	1:80
39	撤去図(10)	1:80
40	撤去図(11)	1:80
41	撤去図(12)	1:80

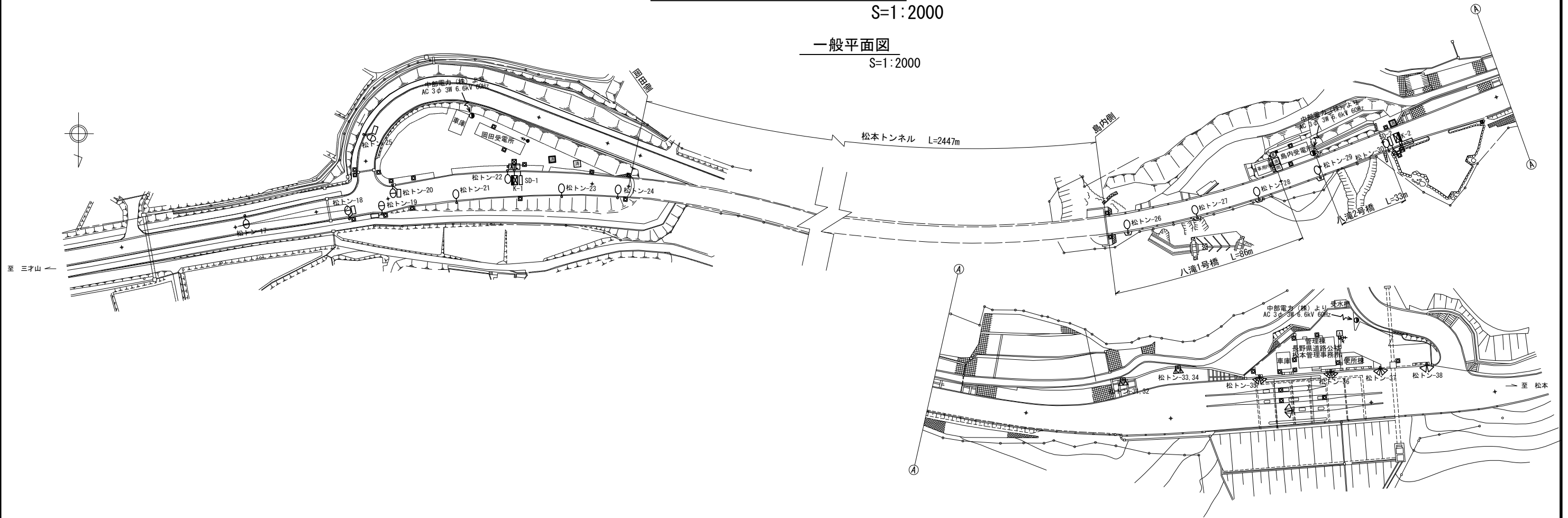
平成26年度 トンネル照明設備改修 工事			
番号	1/41	案内図及び 図面目録	縮尺 1:400000
松本トンネル有料道路 松本市島内(松本トンネル)			
		調査	設計
長野県道路公社			
設計会社	日本組織電気株式会社	管理技術者	関 将一郎
測量会社		調査技術者	赤羽 直幸
調査会社		主任技術者	

# 一般平面図及び凡例

S=1:2000

## 一般平面図

S=1:2000

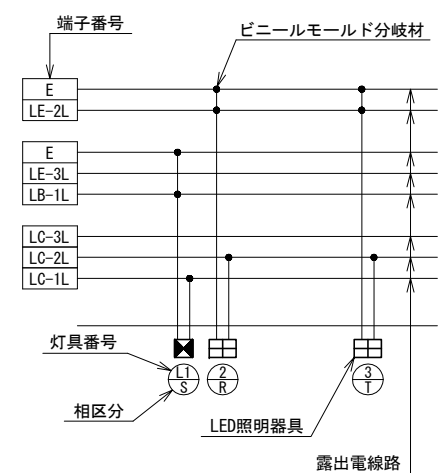


### 凡例

記号	名称	備考	記号	名称	備考
■	基本照明 LED6000Lm相当(C)(B)	蓄電池内蔵	☒	手元操作盤	既設
□	基本照明 LED6000Lm相当(C)		○-SD	しゃ断機	既設
■	非常駐車帯照明 LED6000Lm相当(B)	蓄電池内蔵	☑	しゃ断機操作盤	既設
田	入口照明 LED31000Lm相当(C)	曇天時50%調光	雨	雨量計	既設
◇	入口照明 LED22000Lm相当(C)	曇天時50%調光	計	計器収納箱	農事用(2受電) 既設
○	入口照明 LED18900Lm相当(C)	曇天時50%調光	消	消防隊換気制御盤	スタンド型 既設
△	入口照明 LED15000Lm相当(C)	曇天時50%調光	消	大型消火器箱	既設
□	入口照明 LED 8500Lm相当(C)	曇天時50%調光	○	ハンドホール、マンホール	既設
□	入口照明 LED 6300Lm相当(C)	曇天時50%調光	□	坑内ハンドホール	既設
50	速度規制標識		+	警察・消防無線アンテナ支柱	既設
P	非常駐車帯標識		▽	投光照明	HF1000X 既設
⊠A	坑口表示板A	「トンネル出口信号機あり」	▽	投光照明	HF700X 既設
⊠B	坑口表示板B	「スリップ注意」	▽	投光照明	NH220FL 既設
○	道路照明 (TYPE- M P10-21B)	NH220FL	田	投光照明用安定器収納箱	既設
○	道路照明 (TYPE- M P10.3-21B)	NH220FL	—	露出電線路	
○	道路照明 (TYPE- M P10.3-21B)	NH220FL 信号機供用型	---	地中管内電線路 (一般部)	
●	引込柱 (コンクリート柱 H=15m)		==	地中管内電線路 (道路横断部)	
ATL	自動調光装置受光部	輝度計型 更新	---	屋外管内電線路	
☒-K	警報表示板	LED式 既設	○-○	トンネル内埋設電線路	

### 調光段階別シンボル表

調光段階	照明制御段階			
	入口照明	基本照明	非常駐車帯照明	接続道路照明
晴天時	田 □ ○ △ □ □ □	■ □	■	
曇天時	田 □ ○ △ □ □ □ 50%調光	■ □	■	
昼間		■ □	■	
夜間・深夜		■ □ 75%調光	■	○-○
停電時		■	■	



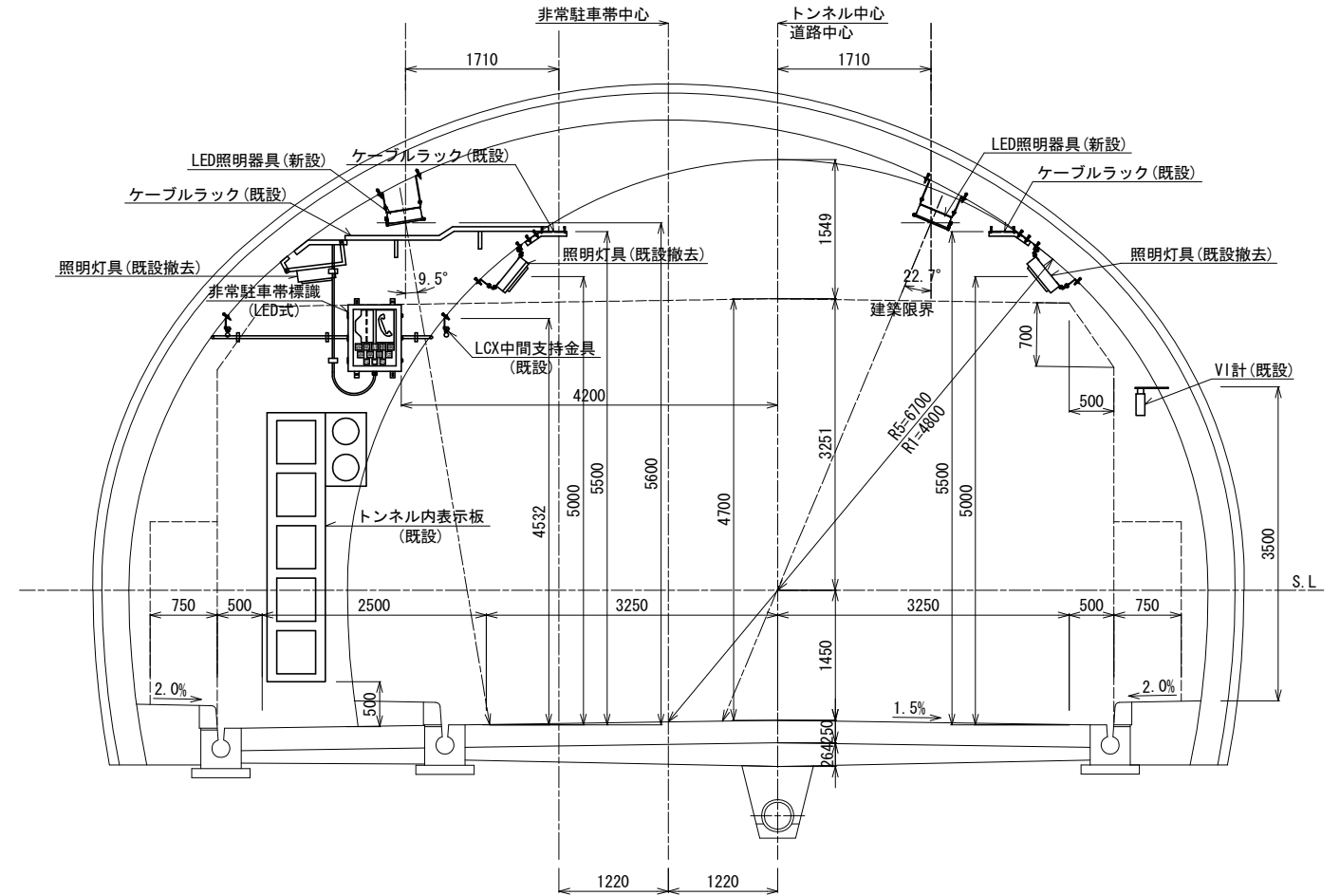
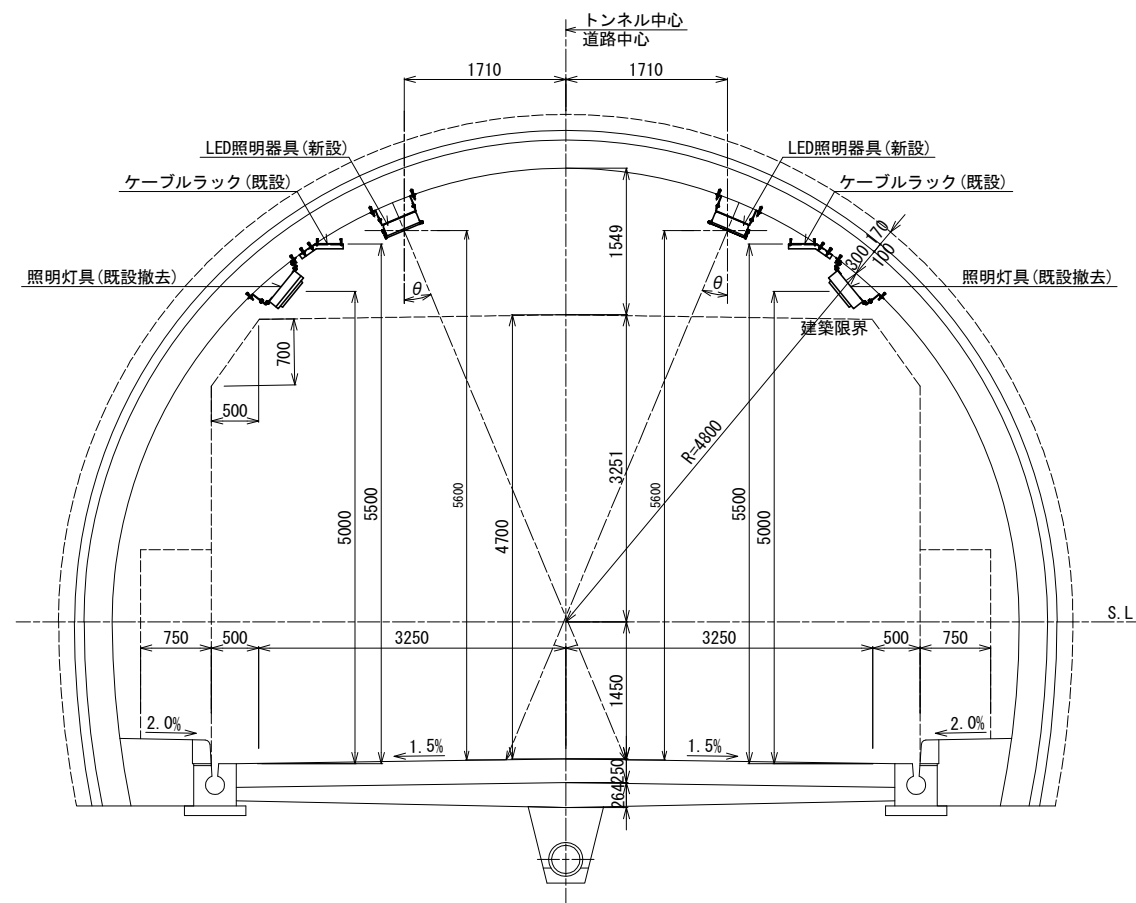
平成26年度 トンネル照明設備改修 工事			
番号	2/41	一般平面図 及び凡例	縮尺 1:2000
松本トンネル有料道路 松本市島内(松本トンネル)			
		調査	設計
長野県道路公社			
設計会社	日本組織電気株式会社	管理技術者	関 将一郎
測量会社		主任技術者	赤羽 直幸
調査会社		主任技術者	

# 標準断面図

S=1:80

## 一般部

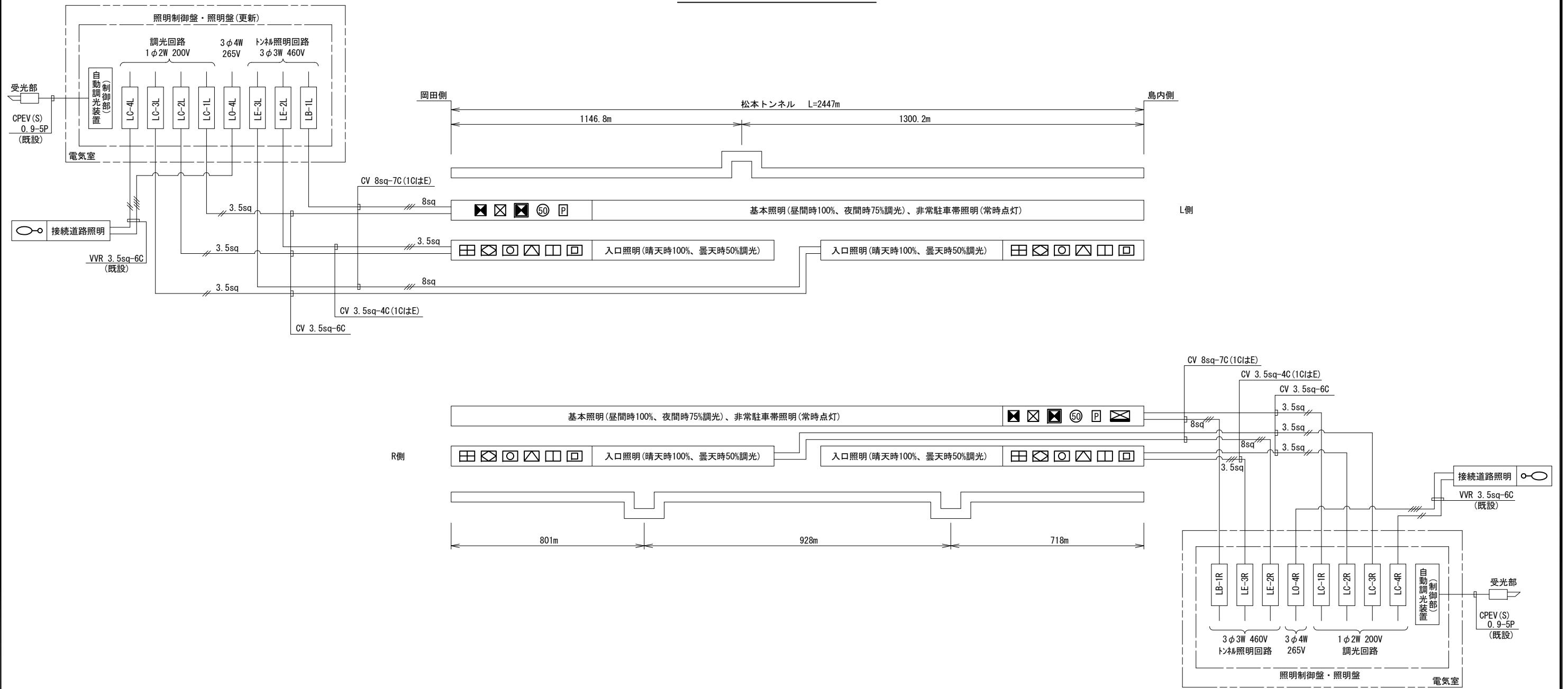
## 非常駐車帯部



照明区分	灯具取付角度(θ)
基本照明	22.7°
入口照明	39.6°

平成26年度 トンネル照明設備改修 工事			
番号	3/41	標準断面	縮尺 1:80
松本トンネル有料道路 松本市島内(松本トンネル)			
		照査	設計
長野県道路公社			
設計会社	日本組織電気株式会社	管理技術者	関 将一郎
測量会社		照査技術者	赤羽 直幸
調査会社		主任技術者	

# 照明配線系統図



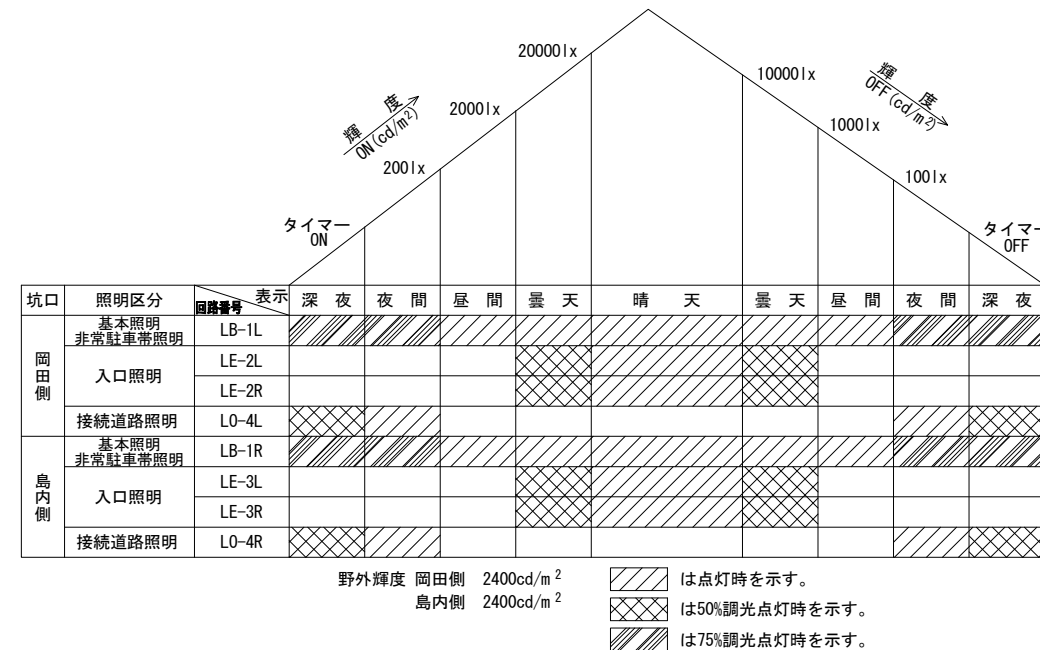
## 記号説明

記号	名称	備考
☒	基本照明 LED6000Lm相当 (C) (B)	蓄電池内蔵
☒	基本照明 LED6000Lm相当 (C)	
☒	入口照明 LED31000Lm相当 (C)	曇天時50%調光
☒	入口照明 LED22000Lm相当 (C)	曇天時50%調光
☒	入口照明 LED18900Lm相当 (C)	曇天時50%調光
☒	入口照明 LED15000Lm相当 (C)	曇天時50%調光
☒	入口照明 LED 8500Lm相当 (C)	曇天時50%調光
☒	入口照明 LED 6300Lm相当 (C)	曇天時50%調光
☒	非常駐車帯照明 LED6000Lm相当 (B)	蓄電池内蔵
50	速度規制標識	
P	非常駐車帯標識	
☒	坑口表示板	
☒	接続道路照明	既設

## 調光段階別シンボル表

調光段階	シンボル表			
	入口照明	基本照明	非常駐車帯照明	接続道路照明
晴天時	☒ ☒ ☒ ☒ ☒ ☒	☒ ☒	☒	
曇天時	☒ ☒ ☒ ☒ ☒ ☒ 50%調光	☒ ☒	☒	
昼間		☒ ☒	☒	
夜間・深夜		☒ ☒ 75%調光	☒	☒
停電時		☒	☒	

## 調光段階



平成26年度 トンネル照明設備改修 工事			
番号	4/41	照明配線系統 図	図内
松本トンネル有料道路 松本市島内(松本トンネル)			
		照査	設計
長野県道路公社			
設計会社	日本組織電気株式会社	管理技術者	関 将一郎
測量会社		照査技術者	赤羽 直幸
調査会社		主任技術者	

# 照明負荷系統表

岡田側トンネル照明盤

回路番号	回路名	灯具数量										相別負荷容量 (VA)			容量計 (VA)		
		LED6000Lm相当 (C)	LED6000Lm相当 (B)	LED6000Lm相当 (B)	LED6300Lm相当 (C)	LED8500Lm相当 (C)	LED15000Lm相当 (C)	LED18900Lm相当 (C)	LED22000Lm相当 (C)	LED31000Lm相当 (C)	NH220FL	速度規制標識	非常駐車帯標識	坑口表示板		R	S
LB-1L	基本照明(常時点灯)(昼間100%、夜間75%調光) 非常駐車帯照明(常時点灯)	24	24	4										1168	1138	1174	3480
LE-2L	入口照明[岡田側](晴天時100%、曇天時50%調光)				1	3	1	2	1	2				537	592	703	1832
LE-3L	入口照明[島内側](晴天時100%、曇天時50%調光)					3	1	2	1	2				632	632	497	1761
LO-4L	接続道路照明(夜間100%、深夜50%調光)										9			840	840	840	2520
合計		24	24	4	1	6	2	4	2	4	9	2	2	3177	3202	3214	9593

島内側トンネル照明盤

回路番号	回路名	灯具数量										相別負荷容量 (VA)			容量計 (VA)		
		LED6000Lm相当 (C)	LED6000Lm相当 (B)	LED6000Lm相当 (B)	LED6300Lm相当 (C)	LED8500Lm相当 (C)	LED15000Lm相当 (C)	LED18900Lm相当 (C)	LED22000Lm相当 (C)	LED31000Lm相当 (C)	NH220FL	速度規制標識	非常駐車帯標識	坑口表示板		R	S
LB-1R	基本照明(常時点灯)(昼間100%、夜間75%調光) 非常駐車帯照明(常時点灯)	45		8										1320	1370	1326	4016
LE-2R	入口照明[岡田側](晴天時100%、曇天時50%調光)							3	1	2	1	2		632	632	497	1761
LE-3R	入口照明[島内側](晴天時100%、曇天時50%調光)							1	3	1	2	1	2	537	592	703	1832
LO-4R	接続道路照明(夜間100%、深夜50%調光)											5(既設)		560	560	280	1400
合計		45		8	1	6	2	4	2	4	2	4	5(既設)	3049	3154	2806	9009

L側

回路名	相区分	灯具数量						容量計 (VA)
		LED6300Lm相当 (C)	LED8500Lm相当 (C)	LED15000Lm相当 (C)	LED18900Lm相当 (C)	LED22000Lm相当 (C)	LED31000Lm相当 (C)	
LE-2L	R				1		1	537
	S		2	1		1		592
	T	1	1		1		1	703
	計	1	3	1	2	1	2	1832
LE-2R	R		1		1		1	632
	S		1		1		1	632
	T		1	1		1		497
	計		3	1	2	1	2	1761

回路名	相区分	灯具数量						容量計 (VA)
		LED6000Lm相当 (C)	LED6000Lm相当 (B)	LED6000Lm相当 (B)	速度規制標識	非常駐車帯標識	坑口表示板	
LB-1L	R	8	9	1			1	1168
	S	9	6	1	1	1		1138
	T	7	9	2	1			1174
	計	24	24	4	2	2		3480
LB-1R	R	16		2	1	2		1320
	S	14		3	1	1	1	1370
	T	15		3		1	1	1326
	計	45		8	2	4	2	4016

回路名	相区分	灯具数量						容量計 (VA)
		LED6300Lm相当 (C)	LED8500Lm相当 (C)	LED15000Lm相当 (C)	LED18900Lm相当 (C)	LED22000Lm相当 (C)	LED31000Lm相当 (C)	
LE-3L	R		1		1		1	632
	S		1		1		1	632
	T	1	1			1		497
	計	1	3	1	2	1	2	1761
LE-3R	R				1		1	537
	S		2	1		1		592
	T	1	1		1		1	703
	計	1	3	1	2	1	2	1832

回路名	相区分	灯具数量 NH220FL	容量計 (VA)
LO-4L	R	3	840
	S	3	840
	T	3	840
	計	9	2520

回路名	相区分	灯具数量 NH220FL	容量計 (VA)
LO-4R	R	2	560
	S	2	560
	T	1	280
	計	5	1400

R側

岡田側

松本トンネル L=2447m

島内側

定格表

灯種	電気方式	電流 (A)	容量 (VA)
LED6000Lm相当 (C)	3φ3W 460V	0.21	56
LED6000Lm相当 (C) (B)		0.23	62
LED6000Lm相当 (B)		0.23	62
LED6300Lm相当 (C)		0.27	71
LED8500Lm相当 (C)		0.36	95
LED15000Lm相当 (C)		0.63	167
LED18900Lm相当 (C)		0.77	205
LED22000Lm相当 (C)		0.88	235
LED31000Lm相当 (C)		1.25	332
非常駐車帯標識		0.38	100
速度規制標識		0.38	100
坑口表示板		0.75	200
NH220FL		3φ4W 265V	1.06

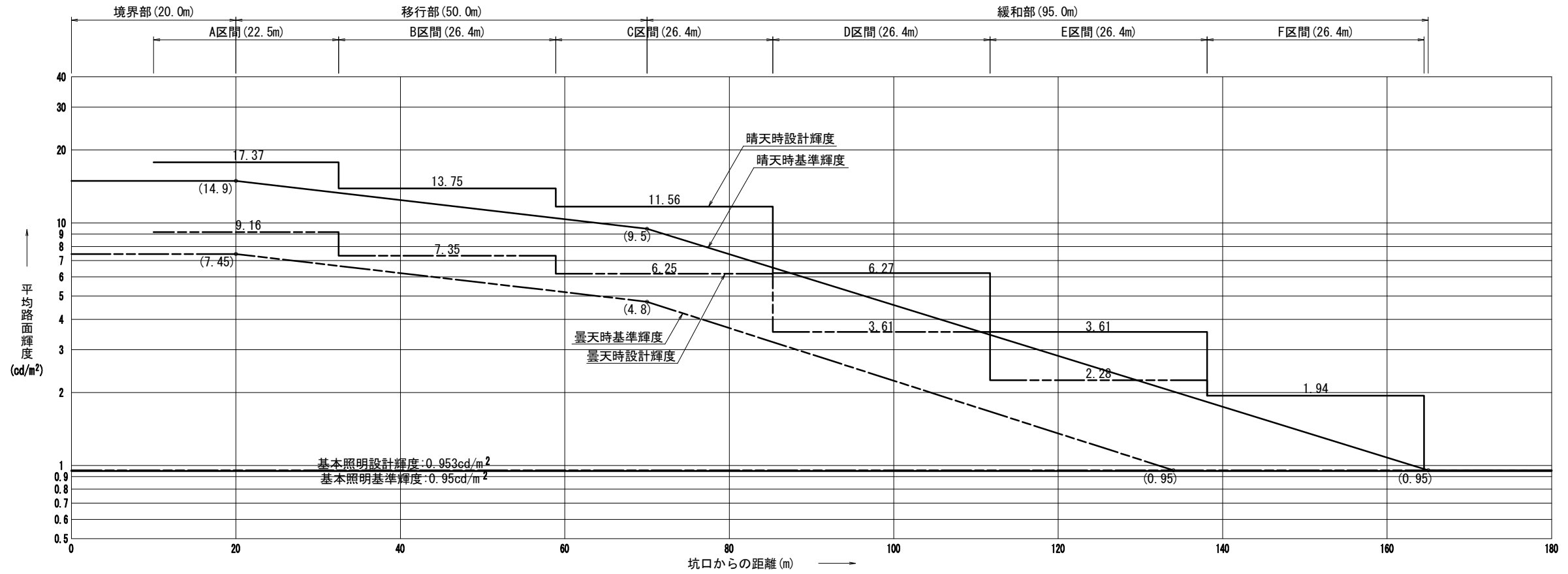
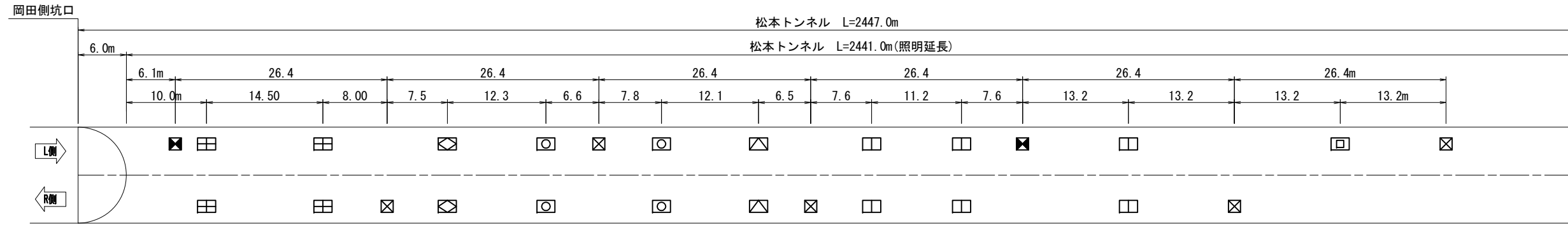
注記 (C):調光型  
(B):蓄電池内蔵型

平成26年度 トンネル照明設備改修 工事			
番号	5/41	照明負荷系統表	図内
松本トンネル有料道路 松本市島内(松本トンネル)			
		照査	設計
長野県道路公社			
設計会社	日本組織電気株式会社	管理技術者	関 将一郎
測量会社		照査技術者	赤羽 直幸
調査会社		主任技術者	

# 入口照明曲線及び灯具配置図

(岡田側)

S=1:600



## 設計条件

野外輝度	岡田側 2400cd/m <sup>2</sup> 島内側 2400cd/m <sup>2</sup>
設計速度	50km/h
路面舗装	コンクリート
平均照度換算係数	K=15Lx/cd/m <sup>2</sup>
車道幅員	6.5m
内装板	なし
保守率	0.65
灯具取付高さ	5.6m
基本照明取付間隔	S=26.4m 千鳥配列
基本照明光源	LED
入口照明光源	LED

## 凡 例

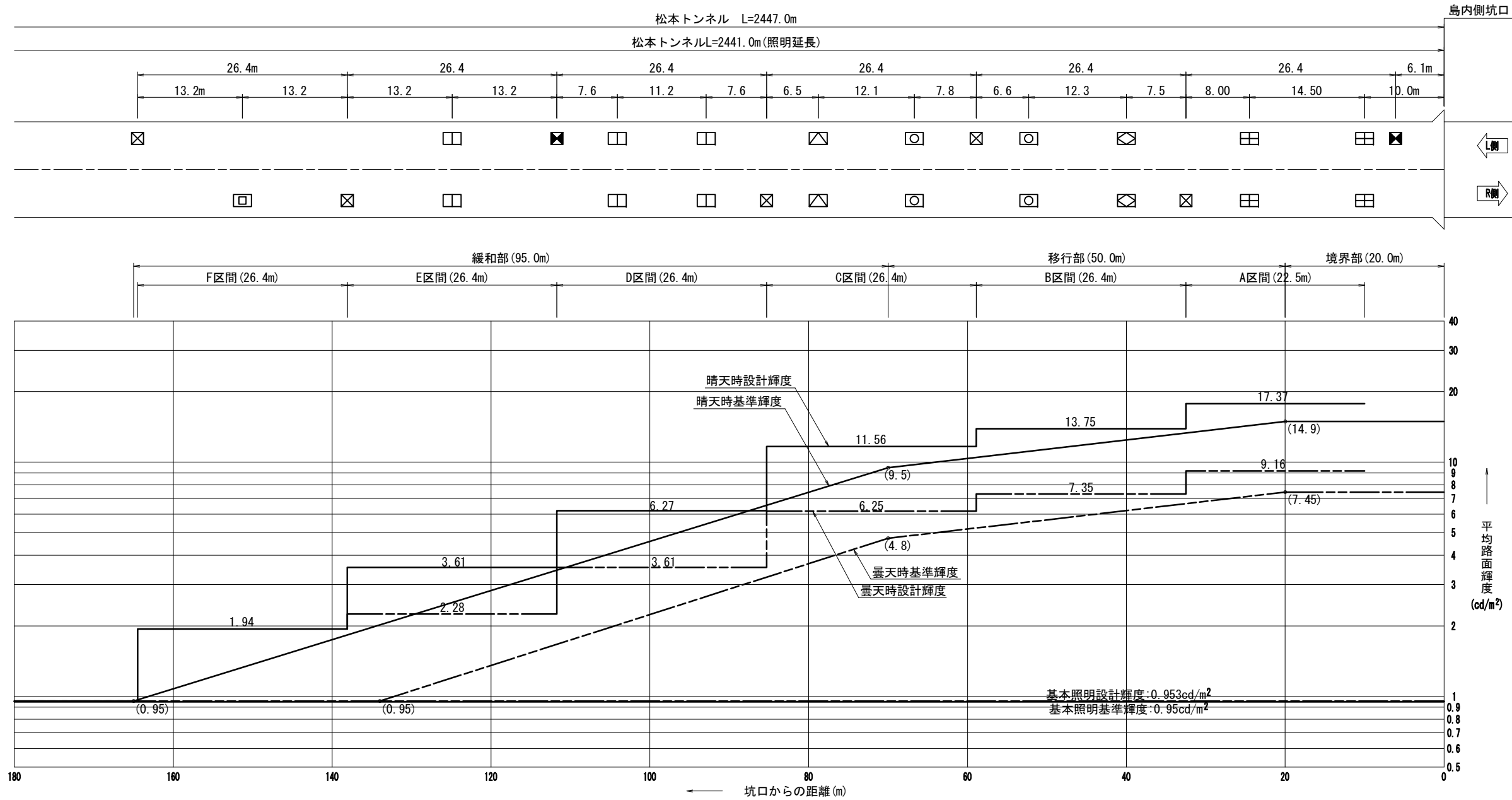
名称	点灯区分	記号	照明器具	数量	備考
基本照明	常時-停電時点灯	☒	LED 6000Lm相当	24	電池内蔵器具
	常時点灯	☒	LED 6000Lm相当	69	
入口照明 (岡田側)	晴天点灯	☐	LED 31000Lm相当	4	4
	曇天点灯(50%調光)	☐	LED 31000Lm相当	4	4
	晴天点灯	☐	LED 22000Lm相当	2	2
	曇天点灯(50%調光)	☐	LED 22000Lm相当	2	2
	晴天点灯	☐	LED 18900Lm相当	4	4
	曇天点灯(50%調光)	☐	LED 18900Lm相当	4	4
	晴天点灯	☐	LED 15000Lm相当	2	2
	曇天点灯(50%調光)	☐	LED 15000Lm相当	2	2
	晴天点灯	☐	LED 8500Lm相当	6	6
	曇天点灯(50%調光)	☐	LED 8500Lm相当	6	6
	晴天点灯	☐	LED 6300Lm相当	1	1
	曇天点灯(50%調光)	☐	LED 6300Lm相当	1	1

平成26年度 トンネル照明設備改修 工事			
番号	6/41	入口照明曲線及び 灯具配置図(岡田側)	縮尺 1:600
松本トンネル有料道路 松本市島内(松本トンネル)			
調査		設計	
長野県道路公社			
設計会社	日本組織電気株式会社	管理技術者	関 将一郎
測量会社		照査技術者	赤羽 直幸
調査会社		主任技術者	

# 入口照明曲線及び灯具配置図

(島内側)

S=1:600



## 設計条件

野外輝度	岡田側 2400cd/m <sup>2</sup> 島内側 2400cd/m <sup>2</sup>
設計速度	50km/h
路面舗装	コンクリート
平均照度換算係数	K=15Lx/cd/m <sup>2</sup>
車道幅員	6.5m
内装板	なし
保守率	0.65
灯具取付高さ	5.6m
基本照明取付間隔	S=26.4m 千鳥配列
基本照明光源	LED
入口照明光源	LED

## 凡例

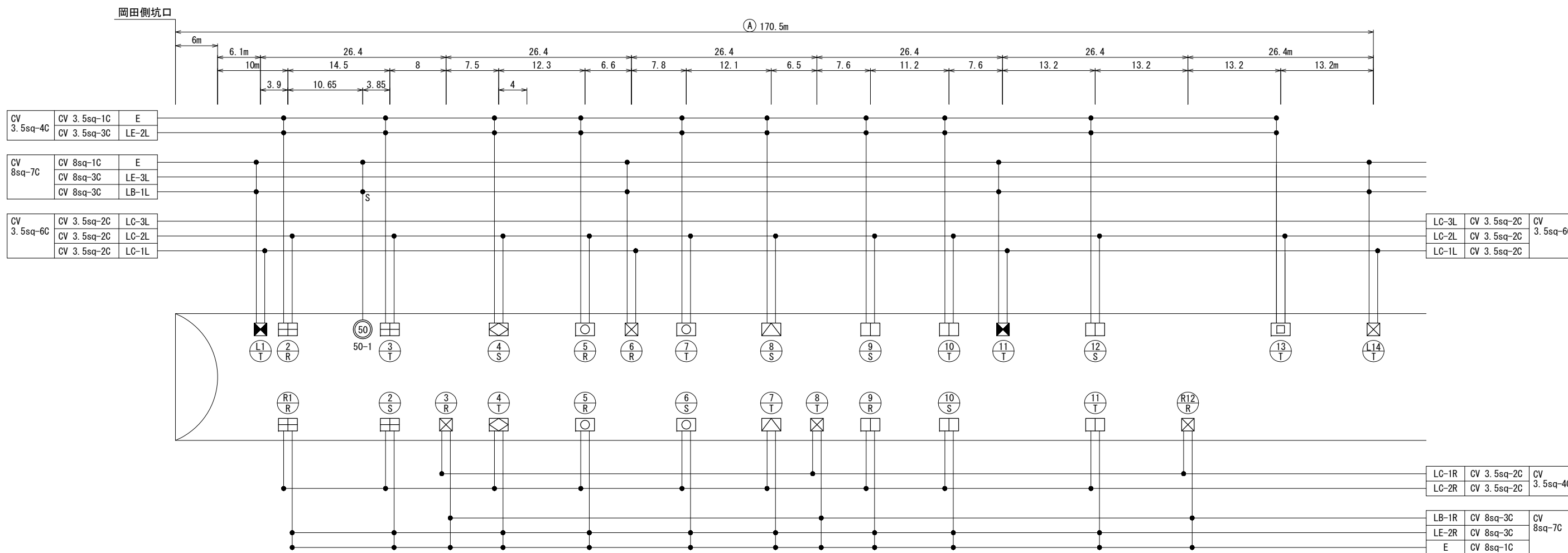
名称	点灯区分	記号	照明器具	数量	備考
基本照明	常時-停電時点灯	☒	LED 6000Lm相当	24	電池内蔵器具
	常時点灯	☒	LED 6000Lm相当	69	
入口照明 (島内側)	晴天点灯	☒	LED 31000Lm相当	4	4
	曇天点灯 (50%調光)	☒	LED 31000Lm相当	4	4
	晴天点灯	☒	LED 22000Lm相当	2	2
	曇天点灯 (50%調光)	☒	LED 22000Lm相当	2	2
	晴天点灯	☒	LED 18900Lm相当	4	4
	曇天点灯 (50%調光)	☒	LED 18900Lm相当	4	4
	晴天点灯	☒	LED 15000Lm相当	2	2
	曇天点灯 (50%調光)	☒	LED 15000Lm相当	2	2
	晴天点灯	☒	LED 8500Lm相当	6	4
	曇天点灯 (50%調光)	☒	LED 8500Lm相当	6	4
	晴天点灯	☒	LED 6300Lm相当	1	1
	曇天点灯 (50%調光)	☒	LED 6300Lm相当	1	1

平成26年度 トンネル照明設備改修 工事			
番号	7/41	入口照明曲線及び 灯具配置図(島内側)	縮尺 1:600
松本トンネル有料道路 松本市島内(松本トンネル)			
		照査	設計
長野県道路公社			
設計会社	日本組織電気株式会社	管理技術者	関 将一郎
測量会社		照査技術者	赤羽 直幸
調査会社		主任技術者	



# 坑内照明配線図(1)

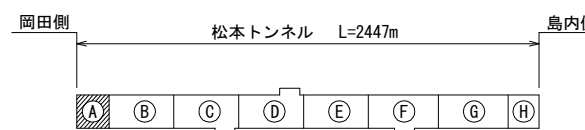
S=1:600



## 凡例

記号	名称
50	速度規制標識

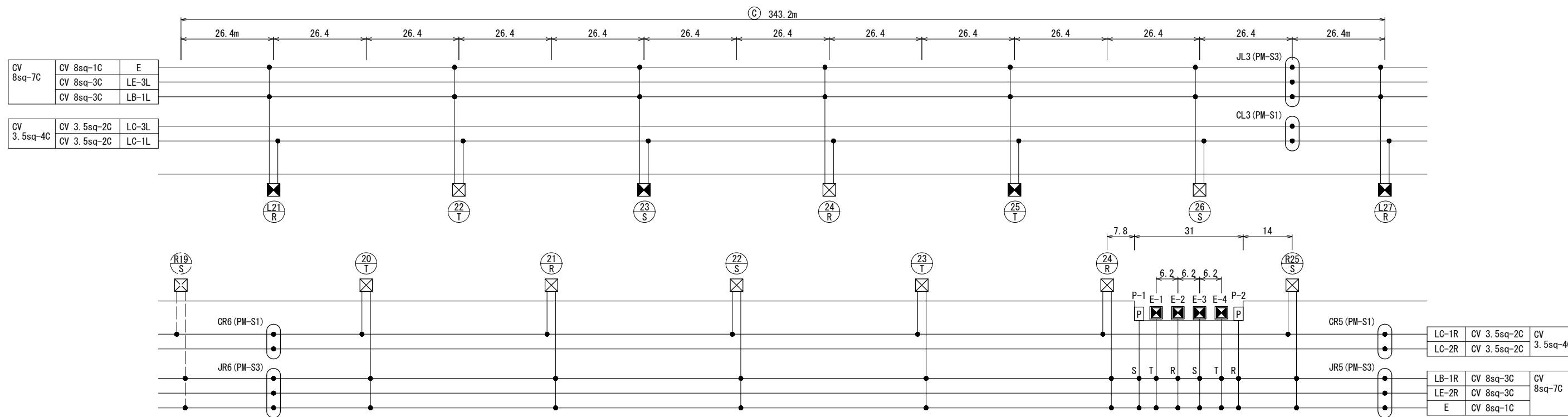
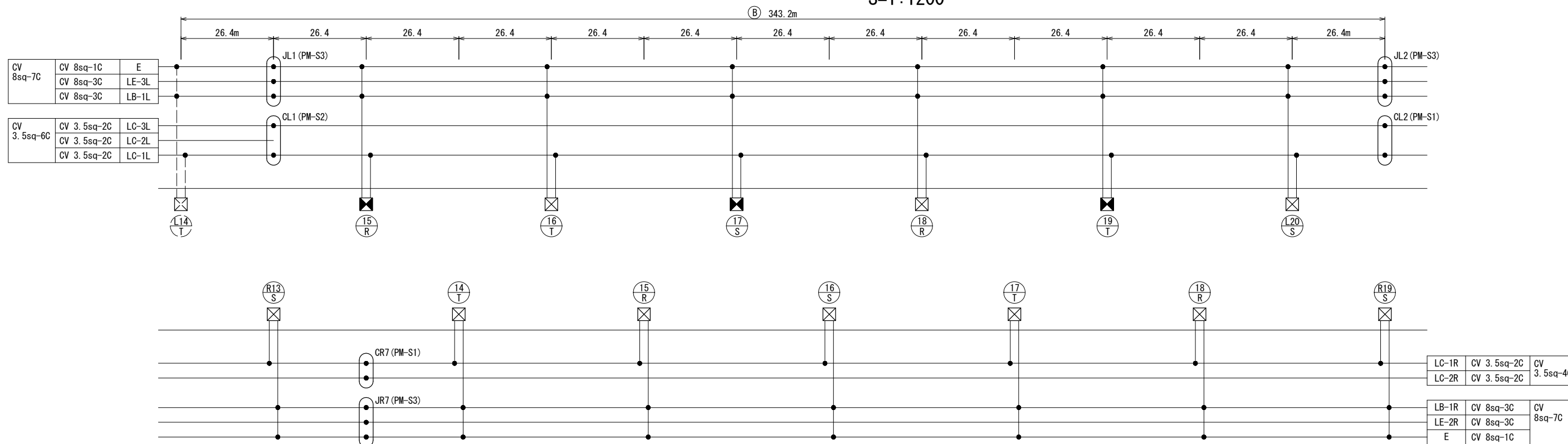
照明区分	灯種	記号
基本照明	LED6000Lm相当(C)	☒
	LED6000Lm相当(C)(B)	☒
非常駐車帯照明	LED6000Lm相当(B)	☒
入口照明	LED31000Lm相当(C)	☐
	LED22000Lm相当(C)	☐
	LED18900Lm相当(C)	☐
	LED15000Lm相当(C)	☐
	LED8500Lm相当(C)	☐
	LED6300Lm相当(C)	☐



平成26年度 トンネル照明設備改修 工事			
番号	8/41	坑内照明 配線図(1)	縮尺 1:600
松本トンネル有料道路 松本市島内(松本トンネル)			
		照査	設計
長野県道路公社			
設計会社	日本組織電気株式会社	管理技術者	関 将一郎
		照査技術者	赤羽 直幸
測量会社		主任技術者	
調査会社		主任技術者	

# 坑内照明配線図(2)

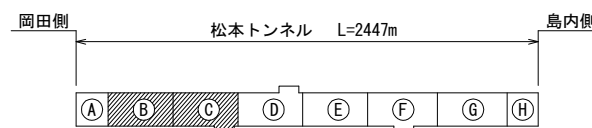
S=1:1200



## 凡例

記号	名称
[P]	非常駐車帯標識

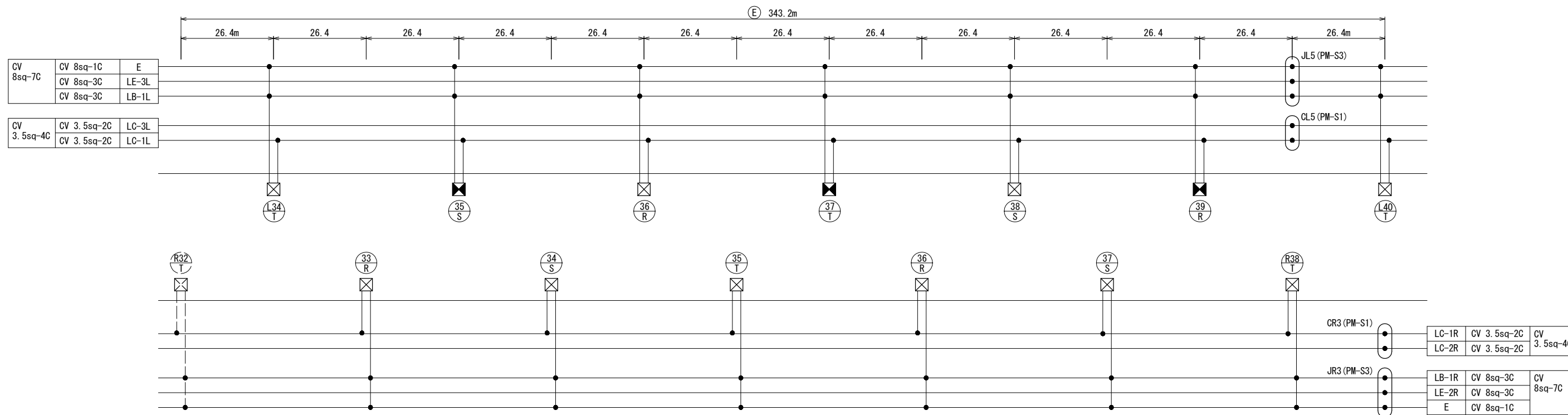
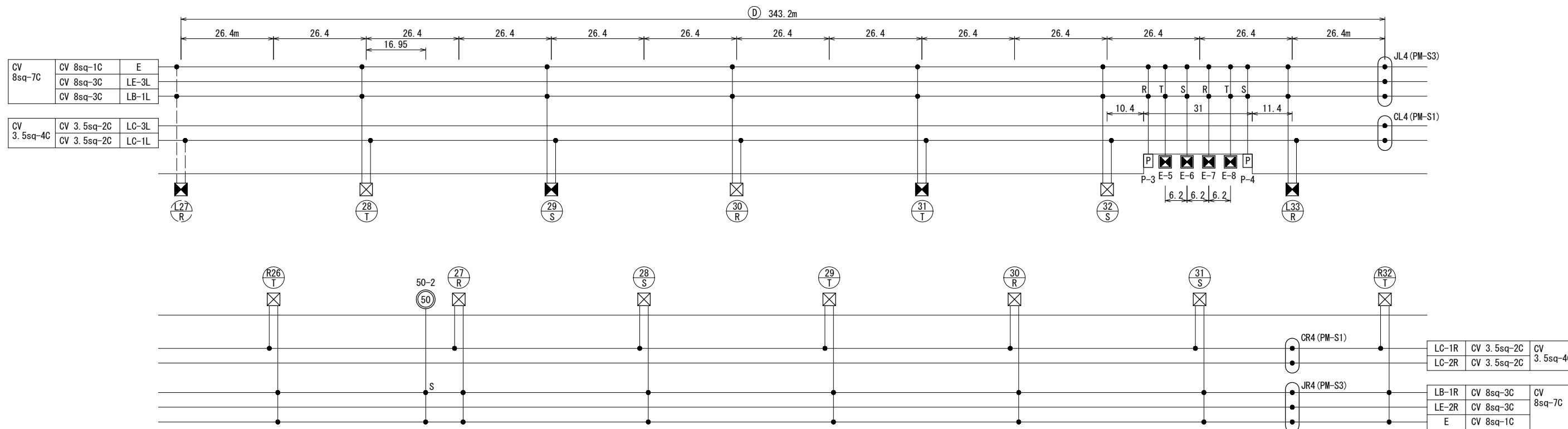
照明区分	灯種	記号
基本照明	LED6000Lm相当(C)	☒
	LED6000Lm相当(C)(B)	☒
非常駐車帯照明	LED6000Lm相当(B)	☒



平成26年度 トンネル照明設備改修 工事			
番号	9/41	坑内照明配線図(2)	縮尺 1:1200
松本トンネル有料道路 松本市島内(松本トンネル)			
調査		設計	
長野県道路公社			
設計会社	日本組織電気株式会社	管理技術者	関 将一郎
測量会社		主任技術者	赤羽 直幸
調査会社		主任技術者	

# 坑内照明配線図(3)

S=1:1200



## 凡例

記号	名称
P	非常駐車帯標識
50	速度規制標識

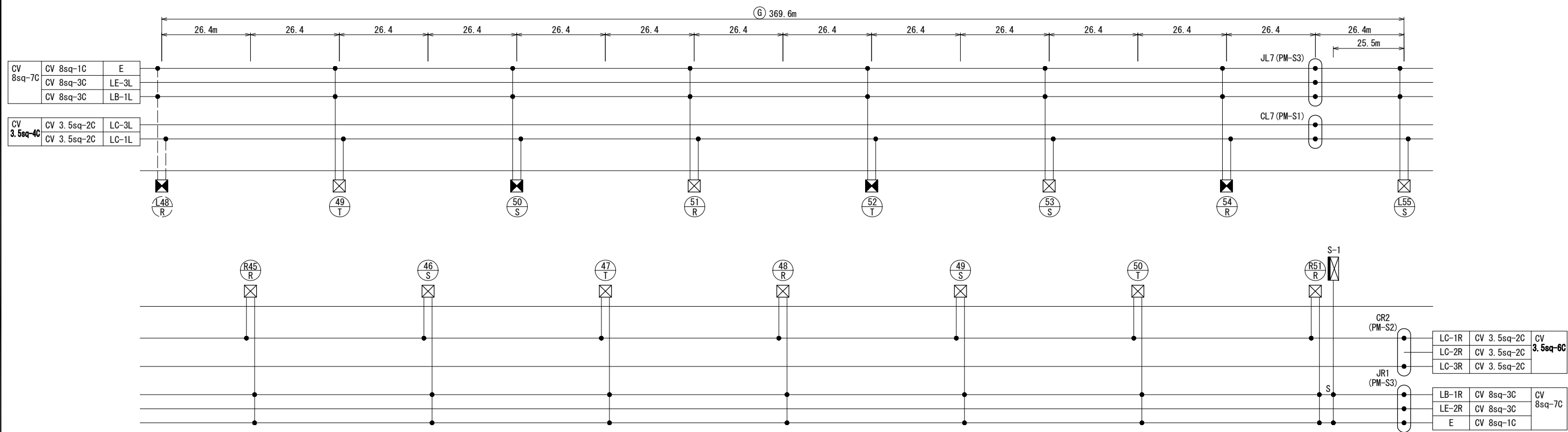
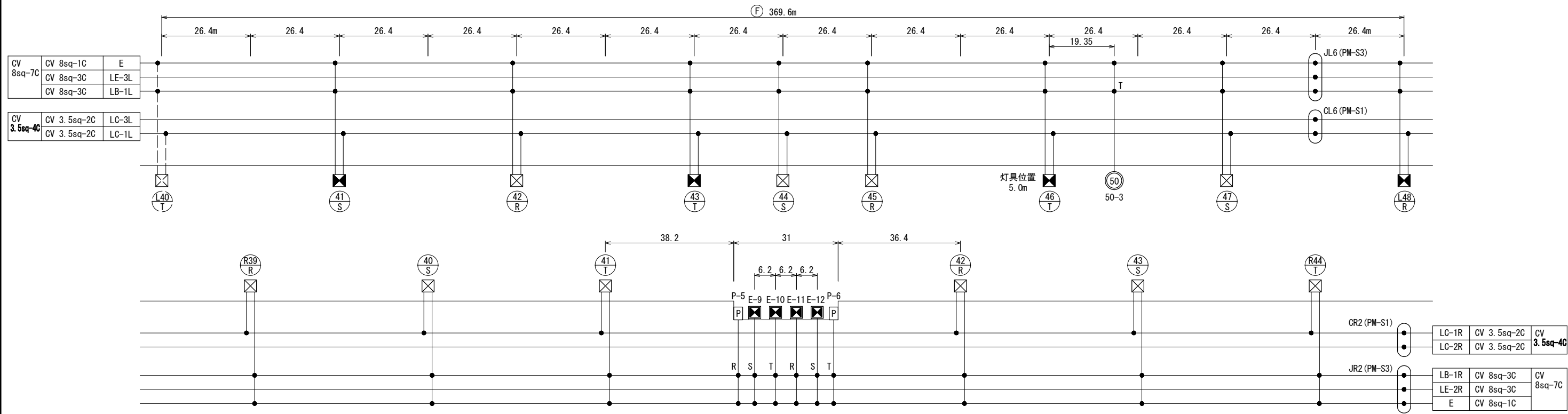
照明区分	灯種	記号
基本照明	LED6000Lm相当(C)	☒
	LED6000Lm相当(C)(B)	☒
非常駐車帯照明	LED6000Lm相当(B)	☒



平成26年度 トンネル照明設備改修 工事			
番号	10/41	坑内照明 配線図(3)	縮尺 1:1200
松本トンネル有料道路 松本市島内(松本トンネル)			
調査	設計		
長野県道路公社			
設計会社	日本組織電気株式会社	管理技術者	関 得一郎
測量会社	株式会社	主任技術者	赤羽 直幸
調査会社		主任技術者	

# 坑内照明配線図(4)

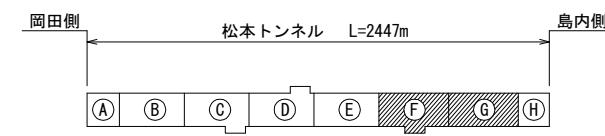
S=1:1200



## 凡例

記号	名称
P	非常駐車帯標識
50	速度規制標識
⊠	坑口表示板

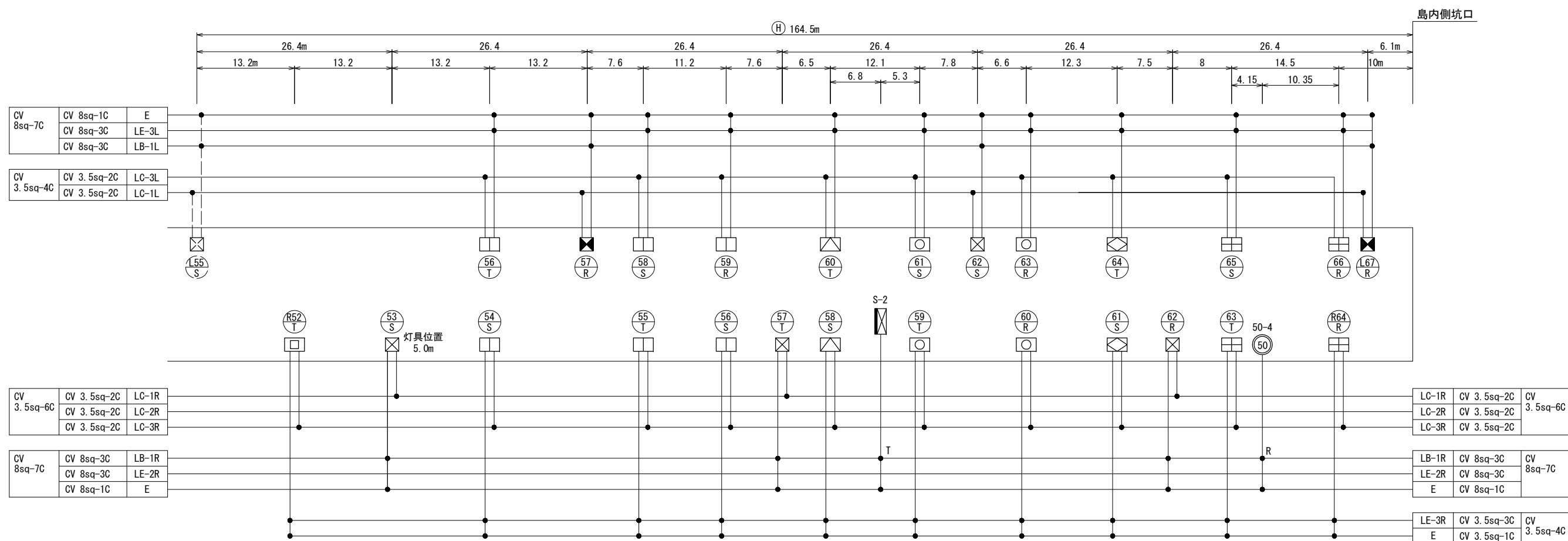
照明区分	灯種	記号
基本照明	LED6000Lm相当(C)	⊠
	LED6000Lm相当(C)(B)	⊠
非常駐車帯照明	LED6000Lm相当(B)	⊠



平成26年度 トンネル照明設備改修 工事			
番号	11/41	坑内照明配線図(4)	縮尺 1:1200
松本トンネル有料道路 松本市島内(松本トンネル)			
調査	設計		
長野県道路公社			
設計会社	日本組織電気株式会社	管理技術者	関 将一郎
測量会社	株式会社	照査技術者	赤羽 直幸
調査会社		主任技術者	

# 坑内照明配線図 (5)

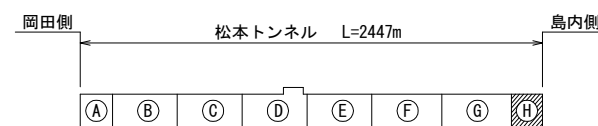
S=1:600



## 凡例

記号	名称
⊙50	速度規制標識
⊠	坑口表示板

照明区分	灯種	記号
基本照明	LED6000Lm相当 (C)	⊠
	LED6000Lm相当 (C) (B)	⊠
非常駐車帯照明	LED6000Lm相当 (B)	⊠
入口照明	LED31000Lm相当 (C)	⊠
	LED22000Lm相当 (C)	⊠
	LED18900Lm相当 (C)	⊠
	LED15000Lm相当 (C)	⊠
	LED 8500Lm相当 (C)	⊠
	LED 6300Lm相当 (C)	⊠

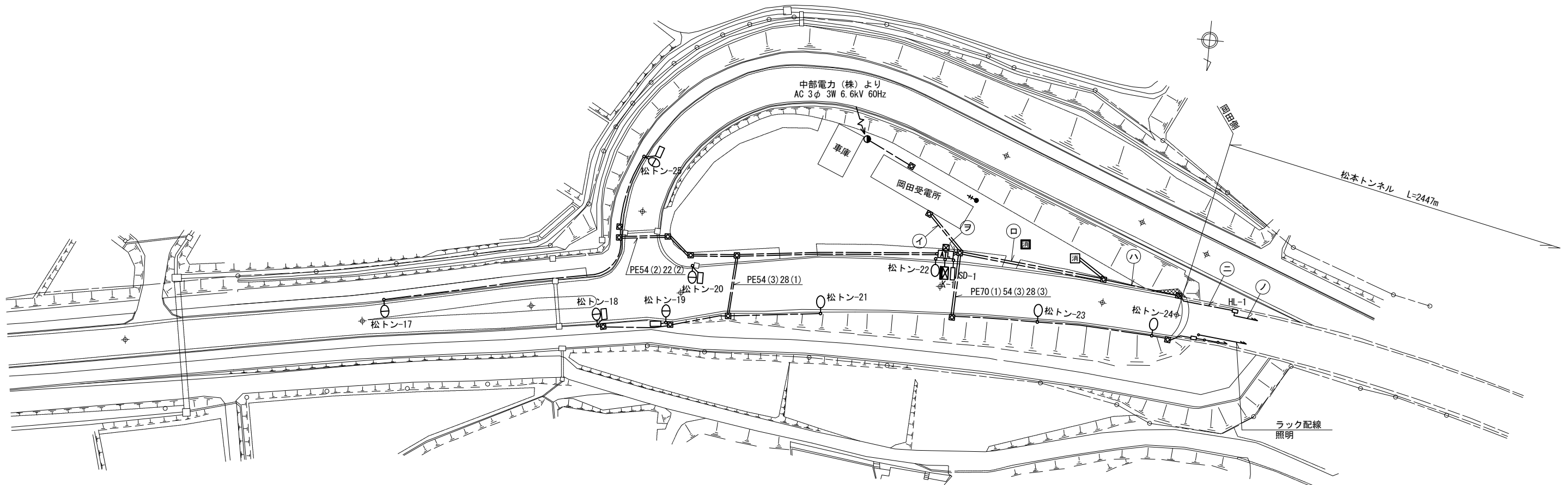


平成26年度 トンネル照明設備改修 工事			
番号	12/41	坑内照明配線図(5)	縮尺 1:600
松本トンネル有料道路 松本市島内(松本トンネル)			
調査	設計		
長野県道路公社			
設計会社	日本組織電気株式会社	管理技術者	関 将一郎
測量会社		主任技術者	赤羽 直幸
調査会社		主任技術者	

# 坑口部配管配線詳細図

(岡田側)

S=1:1000



## 凡 例

記号	名称	備考
	道路照明 (TYPE- M P10-21B)	NH220FL
	道路照明 (TYPE- M P10.3-21B)	NH220FL
	道路照明 (TYPE- M P10.3-21B)	NH220FL 信号機供用型
	引込柱 (コンクリート柱 H=15m)	
	自動調光装置受光部	輝度計型
	警報表示板	LED式
	手元操作盤	
	しゃ断機	
	しゃ断機操作盤	
	消防隊換気制御盤	スタンド型
	大型消火器箱	
	ハンドホール、マンホール	
	坑内ハンドホール	
	警察・消防無線アンテナ支柱	
	露出電線路	
	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	
	トンネル内埋設電線路	

記. 内改修

## 配管配線仕様

記号	ケーブル		配管仕様		記号	ケーブル		配管仕様	
	改修前	改修後				改修前	改修後		
イ	① ③ ④	④	CP75	CP75 (6) x2 54 (9) 54 (6)	ニ	① ③	ヨビ	CP75	CP75 (9) 54 (9)
	② ⑬	⑬	CP75	地中埋設 [既設]		② ④	④	CP75	トンネル内埋設 [既設]
	換気ファン	換気ファン	CP54x4			換気ファン	換気ファン	CP54x4	
	換気ファン	換気ファン	CP75x4			換気ファン	換気ファン	CP75x4	
	防災その他用	防災その他用	CP54x9			防災その他用	防災その他用	CP54x5	
	防災その他用	防災その他用	CP75x4			防災その他用	防災その他用	CP75	
	ヨビ	ヨビ	CP54x2			ヨビ	④①	CP75	
	ヨビ	④①	CP75			ヨビ	④②	CP75	
	ヨビ	④②	CP75			⑬	⑬	PE28	PE54 (2) 42 (1) 36 (3) 28 (1)
	① ③	ヨビ	CP75	CP75 (9) 54 (9)		A	A	PE22	22 (2)
ロ	② ④	④	CP75	地中埋設 [既設]	その他用	その他用	PE42	地中埋設 [既設]	
	換気ファン	換気ファン	CP54x4		その他用	その他用	PE36x3		
	換気ファン	換気ファン	CP75x4		その他用	その他用	PE22		
	防災その他用	防災その他用	CP54x4		ヨビ	ヨビ	PE54x2		
	防災その他用	防災その他用	CP75x2		① ② ③	④①	-	ケーブルラック配線 [既設]	
	ヨビ	④①	CP75		その他用	④②	-		
	ヨビ	④②	CP54						
	① ③	ヨビ	CP75	CP75 (9) 54 (9)					
	② ④	④	CP75	地中埋設 [既設]					
	換気ファン	換気ファン	CP54x4						
ハ	換気ファン	換気ファン	CP75x4						
	防災その他用	防災その他用	CP54x5						
	防災その他用	防災その他用	CP75						
	ヨビ	④①	CP75						
	ヨビ	④②	CP75						

## ケーブル仕様 (改修前)

記号	ケーブル仕様	用途	備考
①	600V VVR 14sq-3C, 5.5sq-6C	基本照明 (昼間・夜間・深夜)	撤去
②	600V VVR 2sq-6C	入口照明 (岡田 晴天・曇天)	撤去
③	600V VVR 8sq-6C, 5.5sq-6C	入口照明 (島内 晴天x2・曇天x2)	撤去
④	600V VVR 5.5sq-2C	トンネル内表示板	再使用
⑬	600V VVR 3.5sq-6C	接続道路照明	再使用
A	CPEV (S) 0.9-5P	ATL受光部	再使用

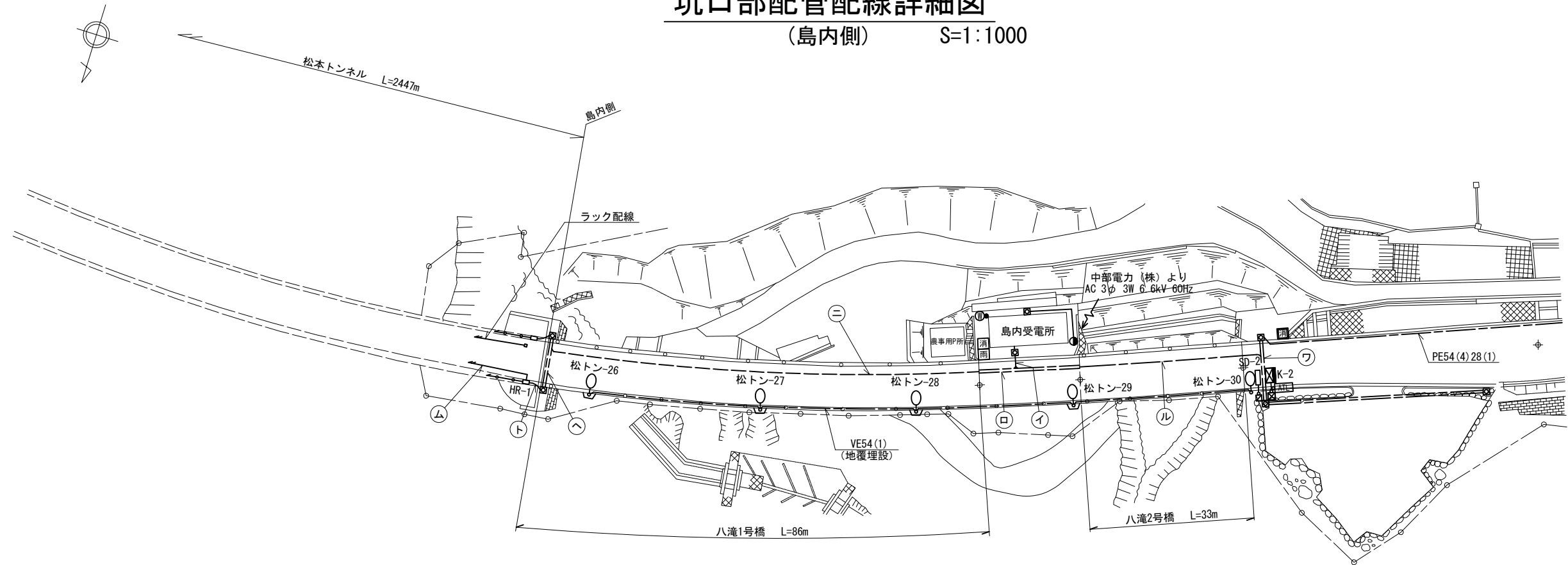
## ケーブル仕様 (改修後)

記号	ケーブル仕様	用途	備考
④①	600V CV 8sq-7C	基本照明+入口照明 (島内側)+E	新設
④②	600V CV 3.5sq-4C	入口照明 (岡田側)+E	新設
④③	600V CV 3.5sq-6C	調光線 (基本・入口照明)	新設
⑬	600V CV 3.5sq-6C	接続道路照明	再使用
A	CPEV (S) 0.9-5P	ATL受光部	再使用

平成26年度 トンネル照明設備改修 工事			
番号	13	坑口部配管配線	縮尺 1:1000
	41	詳細図 (岡田側)	
松本トンネル有料道路 松本市島内 (松本トンネル)			
		照査	設計
長野県道路公社			
設計会社	日本組織電気株式会社	管理技術者	関 将一郎
測量会社		照査技術者	赤羽 直幸
調査会社		主任技術者	

# 坑口部配管配線詳細図

(島内側) S=1:1000



## 凡 例

記号	名称	備考
○	道路照明 (TYPE- M P10-21B)	NH220FL
●	引込柱 (コンクリート柱 H=15m)	
●	引込柱 (コンクリート柱 H=10m)	
Ⓜ	計器収納箱	農事用(2受電)
ATL	自動調光装置受光部	輝度計型
Ⓚ	警報表示板	LED式
Ⓚ	手元操作盤	
SD	しゃ断機	
Ⓚ	しゃ断機操作盤	
消	消防隊換気制御盤	スタンド型
消	大型消火器箱	
雨	雨量計	
Ⓚ	ハンドホール、マンホール	
Ⓚ	坑内ハンドホール	
—	露出電線路	
---	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	
—○—	トンネル内埋設電線路	

記.    内改修

## 配管配線仕様

記号	ケーブル		配管仕様		記号	ケーブル		配管仕様	
	改修前	改修後	改修前	改修後		改修前	改修後	改修前	改修後
イ	①	ヨビ	CP75	CP75 (6) 54 (9) x2	ト	①	ヨビ	CP75	CP75 (9) 54 (9) 54 (6)
	②	ヨビ	CP75	PE28 (1) 22 (3)		②	ヨビ	CP75	トンネル内埋設 [既設]
	③	ヨビ	CP75	地中埋設 [既設]		③	ヨビ	CP75	トンネル内埋設 [既設]
	④	換気ファン	換気ファン	CP75		換気ファン	換気ファン	CP54x10	
	④	換気ファン	換気ファン	CP54x8		防災その他用	防災その他用	CP75x5	
	④	防災その他用	防災その他用	CP75x3		防災その他用	防災その他用	CP54x3	
	④	防災その他用	防災その他用	CP54x5		ヨビ	④①	CP75	
	④	防災その他用	防災その他用	PE28		ヨビ	④②	CP54	
	④	防災その他用	防災その他用	PE22x3		ヨビ	④③	CP75	
	④	ヨビ	④①	CP54		ヨビ	④④	CP54	
ロ	①	ヨビ	CP75	CP75 (6) 54 (9) x2	ル	①④	VE36	VE54 (7) 36 (6)	
	②	ヨビ	CP75	地中埋設 [既設]		①	VE36	屋外露出 [既設]	
	③	換気ファン	換気ファン	CP75		その他用	VE54x4		
	④	換気ファン	換気ファン	CP54x8		その他用	VE36x4		
	④	換気ファン	換気ファン	CP54x5		ヨビ	VE54x3		
	④	防災その他用	防災その他用	CP75x3		①④	PE36	PE54 (5) 36 (7)	
	④	防災その他用	防災その他用	CP54x5		①	PE36	地中埋設 [既設]	
	④	ヨビ	④①	CP54		その他用	PE36x5		
	④	ヨビ	④②	CP54		その他用	PE54		
	④	ヨビ	④③	CP54		ヨビ	PE54x4		
ニ	①	ラック	ケーブルラック [既設]	ム	①	ヨビ	—	ケーブルラック [既設]	
	②	ラック	ケーブルラック [既設]		②	—	—		
	③	ラック	ケーブルラック [既設]		③	—	—		
	④	ラック	ケーブルラック [既設]		④①	—	—		
	④	ラック	ケーブルラック [既設]		その他用	④②	—		
ヘ	①	ヨビ	PE70	PE70 (9) 54 (15)	ム	①	—	—	
	②	ヨビ	PE70	地中埋設 [既設]		②	—	—	
	③	換気ファン	換気ファン	PE54x10		③	—	—	
	④	換気ファン	換気ファン	PE54x8		④①	—	—	
	④	防災その他用	防災その他用	PE70x5		その他用	④②	—	
	④	防災その他用	防災その他用	PE54x3		換気ファン	換気ファン	—	
	④	ヨビ	④①	PE70					
	④	ヨビ	④②	PE54					
	④	ヨビ	④③	PE70					
	④	ヨビ	④④	PE54					

## ケーブル仕様 (改修前)

記号	ケーブル仕様	用途	備考
①	600V VVR 14sq-3C, 5.5sq-6C	基本照明 (昼間・夜間・深夜)	撤去
②	600V VVR 5.5sq-6C	入口照明 (岡田 晴天・曇天)	撤去
③	600V VVR 2sq-12C	入口照明 (島内 晴天x2・曇天x2)	撤去
④	600V VVR 14sq-2C	トンネル内表示板	再使用
⑭	600V VVR 3.5sq-6C	接続道路照明	再使用
Ⓐ	CPEV (S) 0.9-5P	ATL受光部	再使用

## ケーブル仕様 (改修後)

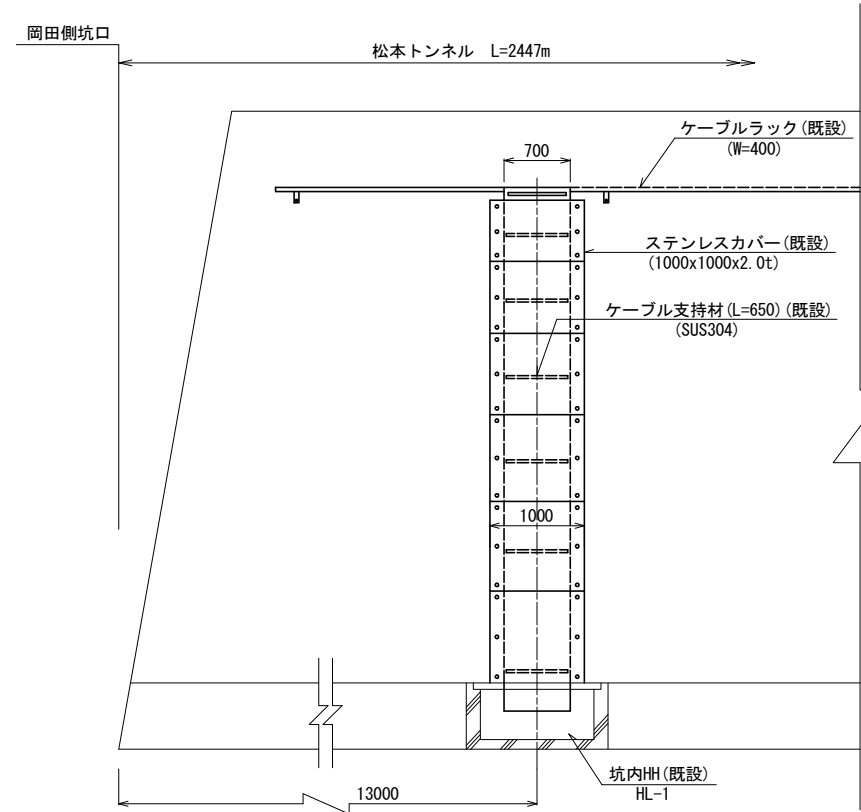
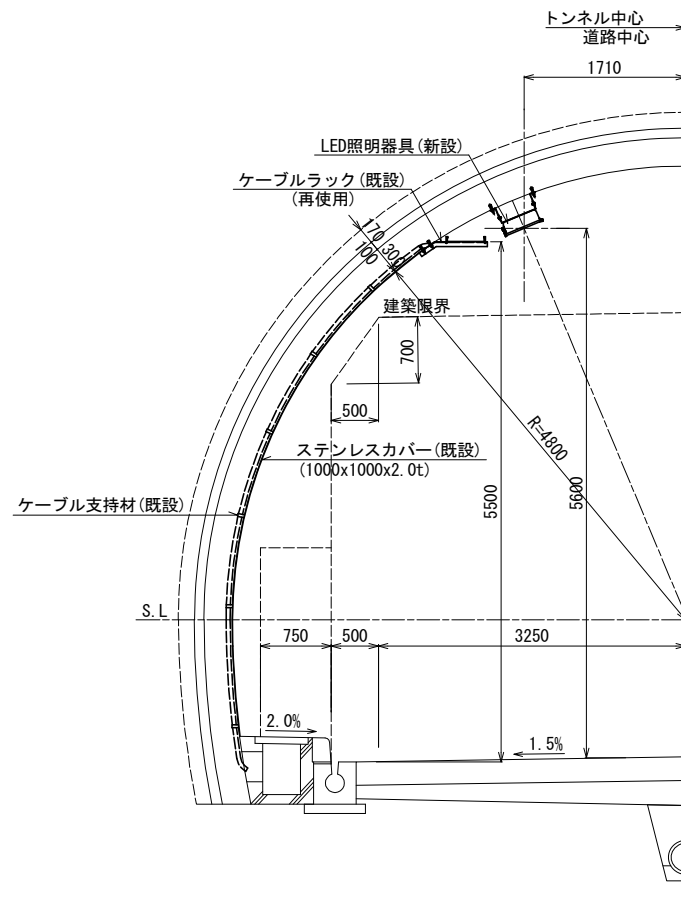
記号	ケーブル仕様	用途	備考
④①	600V CV 8sq-7C	基本照明+入口照明 (島内側)+E	新設
④①	600V CV 3.5sq-4C	入口照明 (岡田側)+E	新設
④②	600V CV 3.5sq-6C	調光線 (基本・入口照明)	新設
⑭	600V CV 3.5sq-6C	接続道路照明	再使用
Ⓐ	CPEV (S) 0.9-5P	ATL受光部	再使用

平成26年度 トンネル照明設備改修 工事			
番号 14	坑口部配管配線	縮尺 1:1000	
41	詳細図 (島内側)		
松本トンネル有料道路 松本市島内 (松本トンネル)			
	照査	設計	
長野県道路公社			
設計会社	日本組織電気株式会社	管理技術者	関 得一郎
		照査技術者	赤羽 直幸
測量会社		主任技術者	
調査会社		主任技術者	

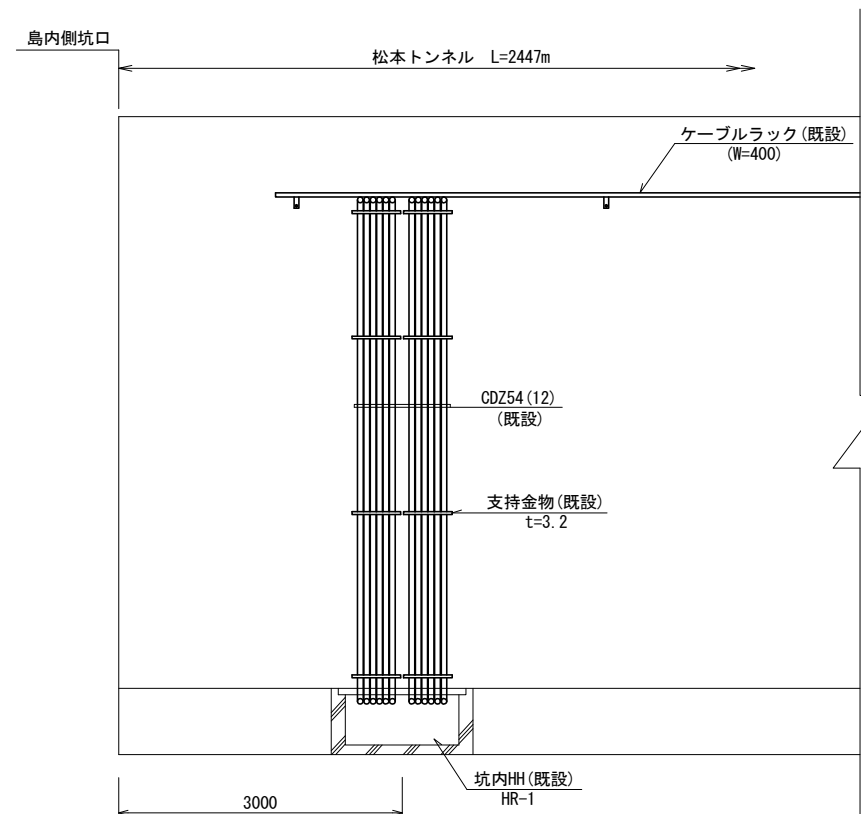
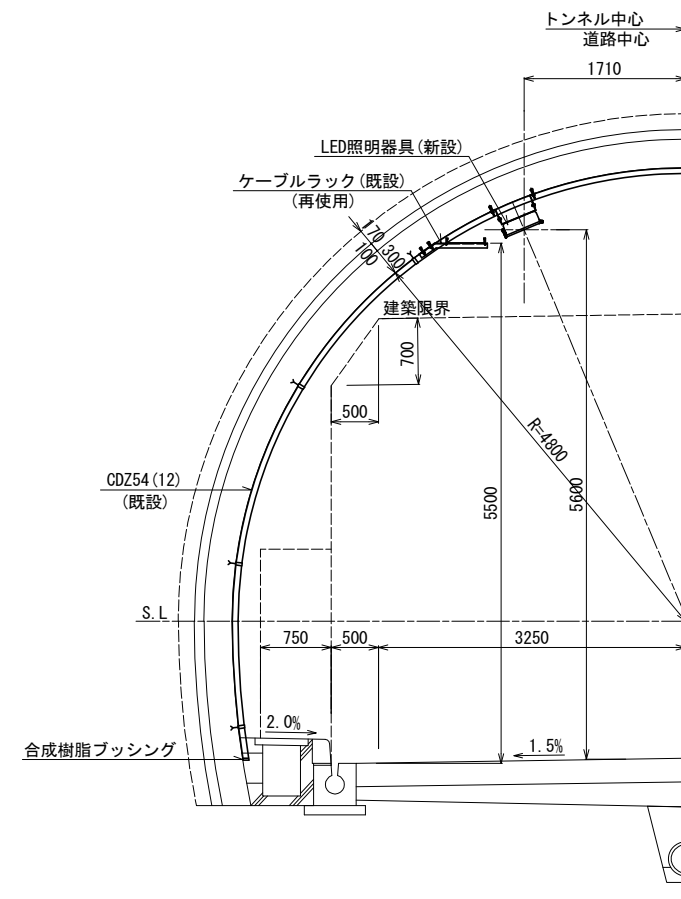
# 坑口部立上り配管詳細図

S=1:80

岡田側  
(L側)



島内側  
(R側)



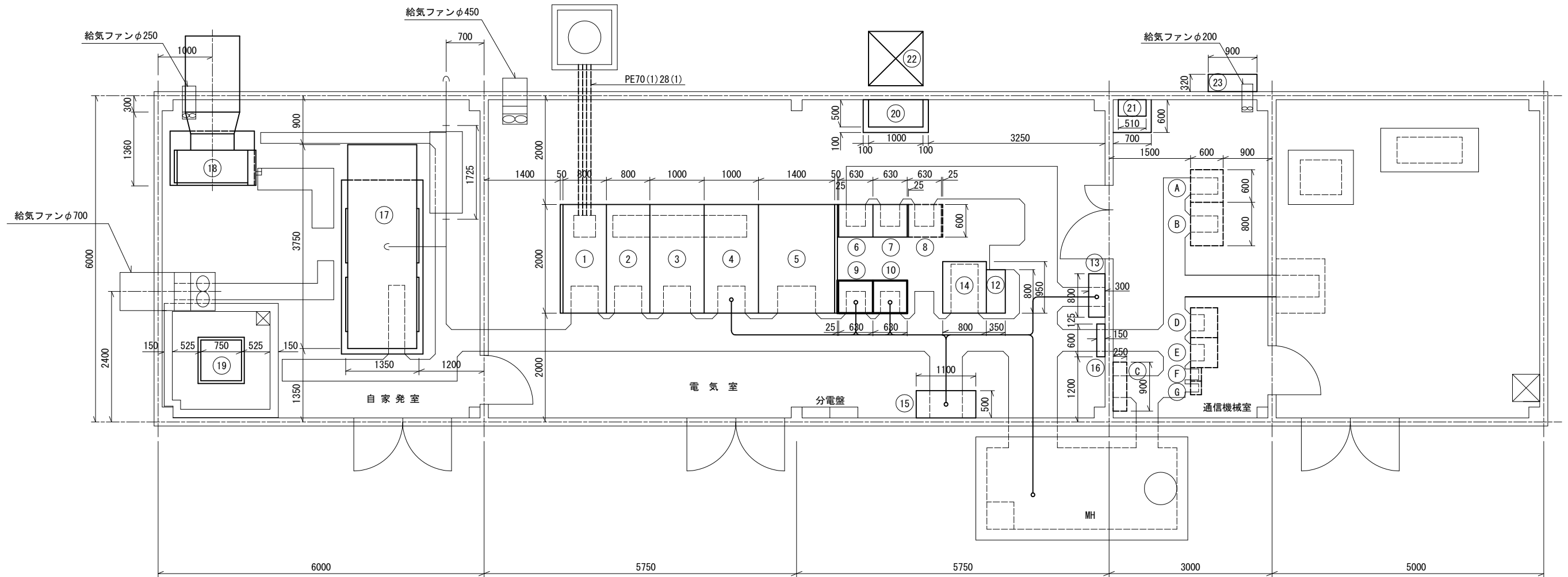
平成26年度 トンネル照明設備改修 工事			
番号	15/41	坑口部立上り配管詳細	縮尺 1:80
松本トンネル有料道路 松本市島内(松本トンネル)			
		照査	設計
長野県道路公社			
設計会社	日本組織電気株式会社	管理技術者	関 将一郎
測量会社		照査技術者	赤羽 直幸
調査会社		主任技術者	



# 電気室機器配置及び配線図

(岡田受電所)

S=1:80



## 配線仕様

配線区間 目	ケーブル	用途	備考	配線区間 目	ケーブル	用途	備考		
④	⑪	600V CV 22sq-4C	幹線 AC 3φ 4W 460V/265V	再使用	⑩	⑮	600V CV 8sq-7C	基本照明+入口照明(島内側)+E	新設
④	⑪	600V CV 22sq-3C	幹線 AC 3φ 3W 460V	再使用	⑮	MH	600V CV 8sq-7C	基本照明+入口照明(島内側)+E	新設
⑩	⑬	600V CV 5.5sq-2C	トンネル内表示板	新設	⑩	MH	600V CV 3.5sq-4C	入口照明(岡田側)+E	新設
⑩	⑬	600V CV 3.5sq-2C	警報表示板	新設	⑨	MH	600V CV 3.5sq-6C	調光線(基本照明+入口照明)	新設
⑩	⑬	600V CV 38sq-3C	押ボタン・非常電話表示灯・出口誘導表示板	新設					
⑩	⑮	600V CV 5.5sq-2C	トンネル内表示板	新設					
⑩	⑮	600V CV 3.5sq-2C	警報表示板	新設					
⑩	⑮	600V CV 38sq-3C	押ボタン・非常電話表示灯・出口誘導表示板	新設					
⑮	MH	600V VVR 5.5sq-2C	トンネル内表示板	再使用					
⑮	MH	600V VVR 3.5sq-2C	警報表示板	再使用					
⑮	MH	600V VVR 38sq-3C	押ボタン・非常電話表示灯・出口誘導表示板	再使用					
⑯	MH	600V IV 38sq	接地線	再使用					
⑨	MH	600V VVR 3.5sq-6C	接続道路照明	再使用					
⑨	MH	CPEV(S) 0.9-5P	ATL受光部信号線	再使用					

記. □内を本工事で新設

## 機器名称

NO.	名称	NO.	名称
①	受電盤	⑮	保守切換盤
②	(上段)換気変圧器1次盤 (下段)照明変圧器1次盤	⑯	接地端子盤
③	換気変圧器盤	⑰	自家発電装置
④	照明変圧器盤	⑱	ラジエータユニット
⑤	所内変圧器盤	⑲	燃料タンク
⑥	換気動力盤(1)	⑳	空調機
⑦	換気動力盤(2)		
⑧	換気動力盤(3)(将来)	A	子局伝送装置
⑨	照明制御盤	B	副防災盤
⑩	トンネル照明盤	C	通信端子盤
-	-	D	警察用無線機
⑫	無停電電源装置	E	共用器架
⑬	無停電電源装置2次盤	F	消防用無線機
⑭	直流電源装置	G	公社無線機(将来)

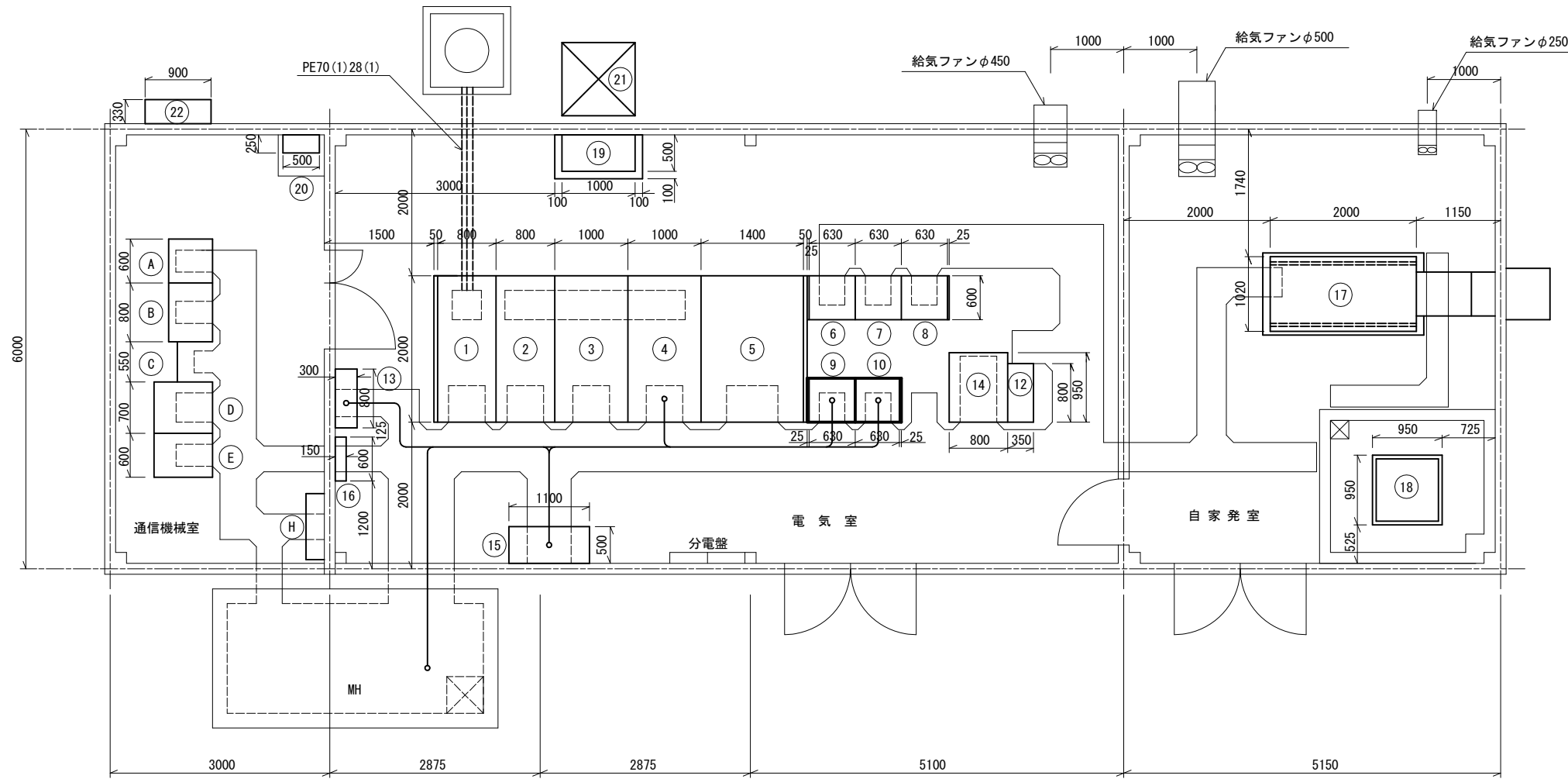
記. □内新設

平成26年度 トンネル照明設備改修 工事			
番号	16/41	電気室機器配置及び配線図(岡田受電所)	縮尺 1:80
松本トンネル有料道路 松本市島内(松本トンネル)			
		照査	設計
長野県道路公社			
設計会社	日本組織電気株式会社	管理技術者	関 将一郎
測量会社		主任技術者	赤羽 直幸
調査会社		主任技術者	

# 電気室機器配置及び配線図

(島内受電所)

S=1:80



## 配線仕様

配線区間 目	ケーブル	用途	備考	配線区間 目	ケーブル	用途	備考
④	⑪ 600V CV 22sq-4C	幹線 AC 3φ 4W 460V/265V	再使用	⑩	⑮ 600V CV 8sq-7C	基本照明+入口照明(岡田側)+E	新設
④	⑪ 600V CV 22sq-3C	幹線 AC/GC 3φ 3W 460V	再使用	⑮	MH 600V CV 8sq-7C	基本照明+入口照明(岡田側)+E	新設
⑪	⑬ 600V CV 14sq-2C	トンネル内表示板	再使用	⑩	MH 600V CV 3.5sq-4C	入口照明(島内側)+E	新設
⑪	⑬ 600V CV 3.5sq-2C	警報表示板	再使用	⑨	MH 600V CV 3.5sq-6C	調光線(基本照明+入口照明)	新設
⑪	⑬ 600V CV 38sq-3C	押ボタン・非常電話表示灯・出口誘導表示板	再使用				
⑪	⑮ 600V CV 14sq-2C	トンネル内表示板	再使用				
⑪	⑮ 600V CV 3.5sq-2C	警報表示板	再使用				
⑪	⑮ 600V CV 38sq-3C	押ボタン・非常電話表示灯・出口誘導表示板	再使用				
⑮	MH 600V VVR 14sq-2C	トンネル内表示板	再使用				
⑮	MH 600V VVR 3.5sq-2C	警報表示板	再使用				
⑮	MH 600V VVR 38sq-2C	押ボタン・非常電話表示灯・出口誘導表示板	再使用				
⑯	MH 600V IV 38sq	接地線	再使用				
⑨	MH 600V VVR 3.5sq-6C	接続道路照明	再使用				
⑨	MH CPEV(S) 0.9-5P	ATL受光部	再使用				

記.  内を本工事にて撤去

## 機器名称

NO.	名称	NO.	名称
①	受電盤	⑮	保守切換盤
②	(上段)換気変圧器1次盤(下段)照明変圧器1次盤	⑯	接地端子盤
③	換気変圧器盤	⑰	自家発電装置
④	照明変圧器盤	⑱	燃料タンク
⑤	所内変圧器盤	⑲	空調機
⑥	換気動力盤(1)	⑳	空調機
⑦	換気動力盤(2)	㉑	室外機
⑧	換気動力盤(3)	㉒	室外機
⑨	照明制御盤	A	子局伝送装置
⑩	トンネル照明盤	B	警報表示板制御装置
-	-	C	放送送信装置
⑫	無停電電源装置	D	換気自動制御盤
⑬	無停電電源装置2次盤	E	計測盤
⑭	直流電源装置	H	通信端子盤

記.  内新設

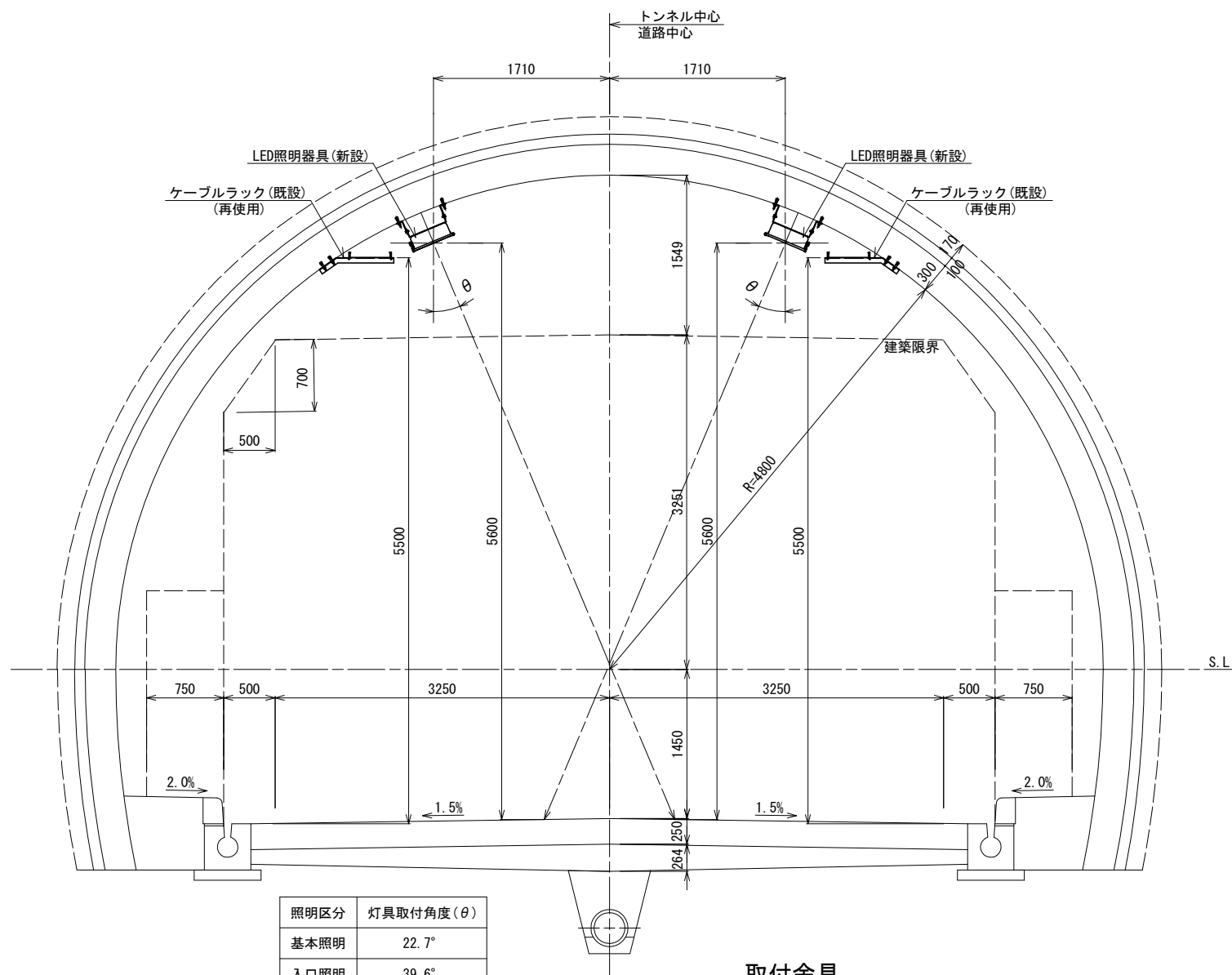
平成26年度 トンネル照明設備改修 工事			
番号	17/41	電気室機器配置及び配線図(島内受電所)	縮尺 1:80
松本トンネル有料道路 松本市島内(松本トンネル)			
		照査	設計
長野県道路公社			
設計会社	日本組織電気株式会社	管理技術者	関 将一郎
測量会社		照査技術者	赤羽 直幸
調査会社		主任技術者	

# 灯具取付詳細図(1)

(一般部) S=1:60

## 標準断面図

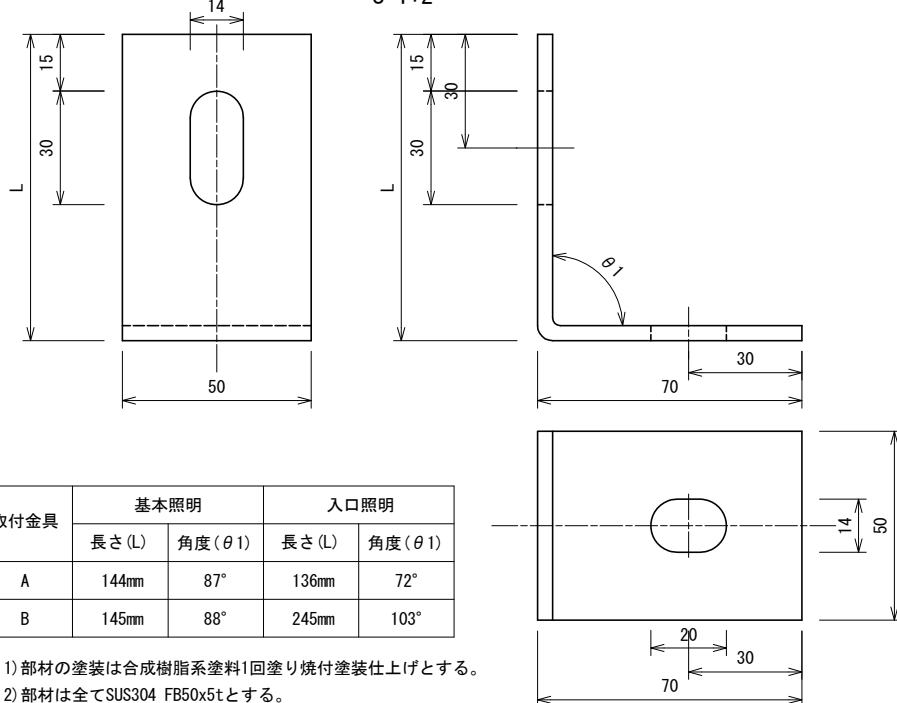
S=1:60



照明区分	灯具取付角度(θ)
基本照明	22.7°
入口照明	39.6°

## 取付金具

S=1:2

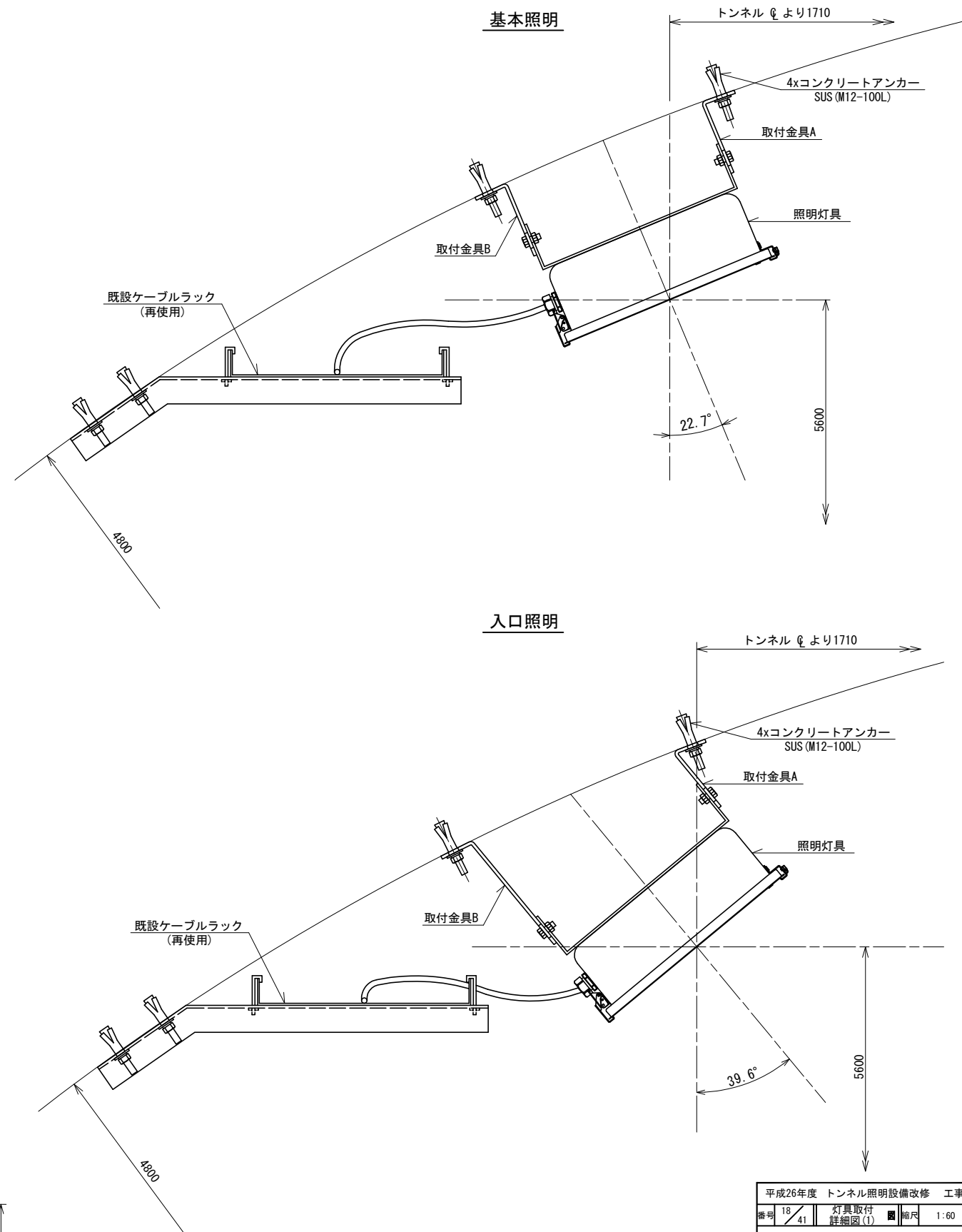


取付金具	基本照明		入口照明	
	長さ(L)	角度(θ1)	長さ(L)	角度(θ1)
A	144mm	87°	136mm	72°
B	145mm	88°	245mm	103°

注 1) 部材の塗装は合成樹脂系塗料1回塗り焼付塗装仕上げとする。  
2) 部材は全てSUS304 FB50x5tとする。

## 灯具取付詳細図

S=1:10



平成26年度 トンネル照明設備改修 工事			
番号	18/41	灯具取付 詳細図(1)	縮尺 1:60
松本トンネル有料道路 松本市島内(松本トンネル)			
調査		設計	
長野県道路公社			
設計会社	日本組織電気株式会社	管理技術者	関 将一郎
測量会社		主任技術者	赤羽 直幸
調査会社		主任技術者	

# 灯具取付詳細図(2)

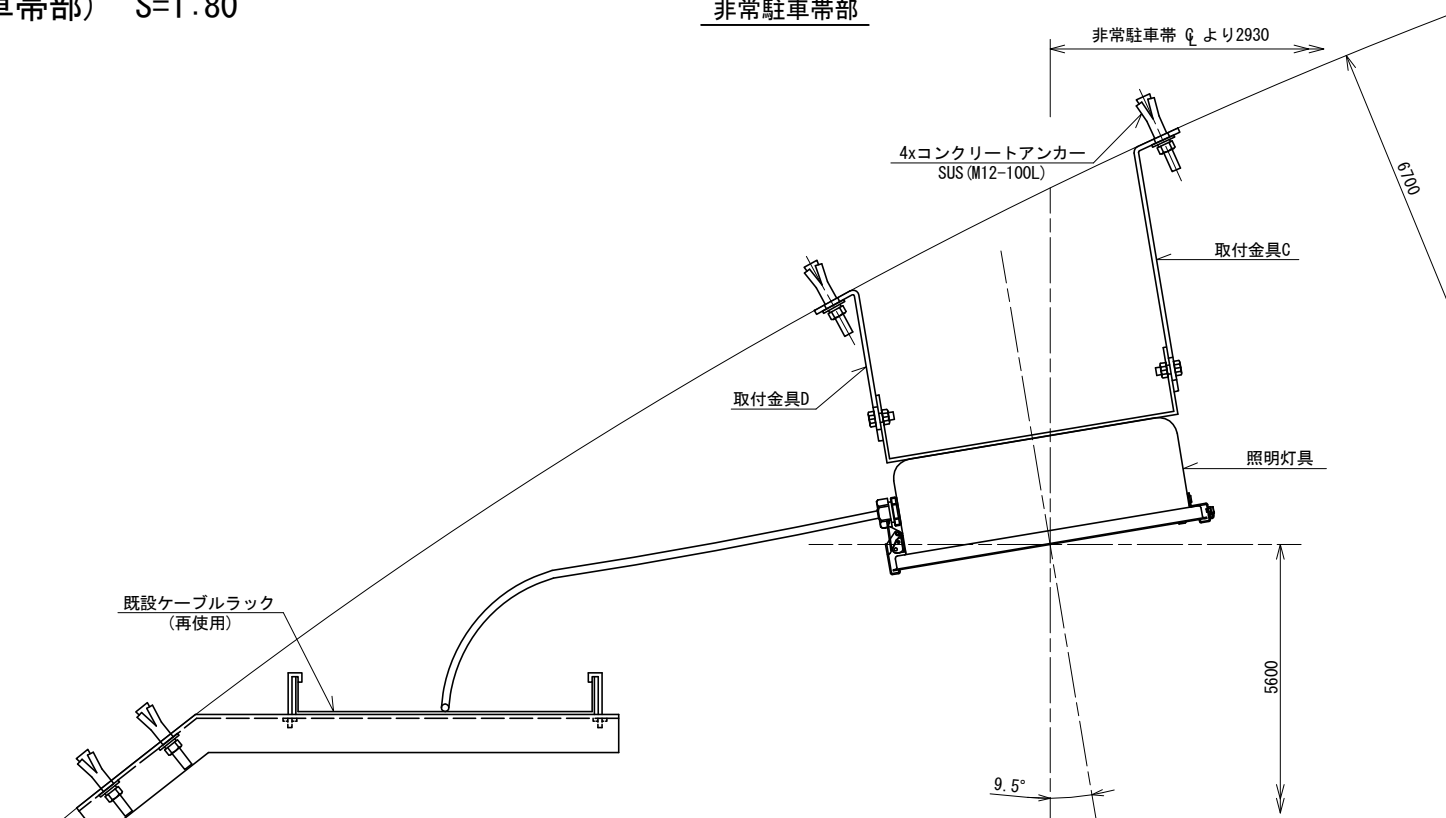
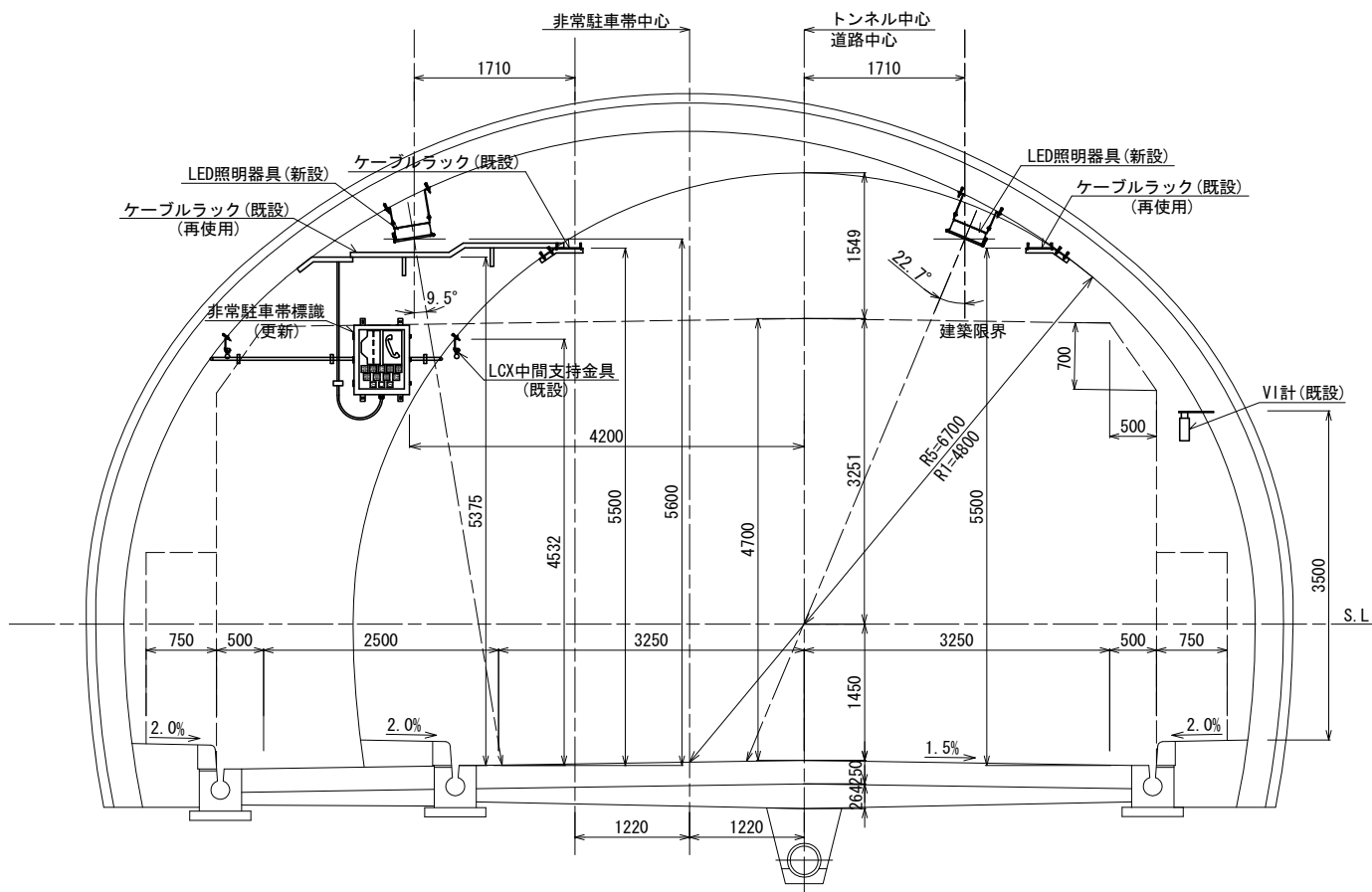
(非常駐車帯部) S=1:80

# 灯具取付詳細図

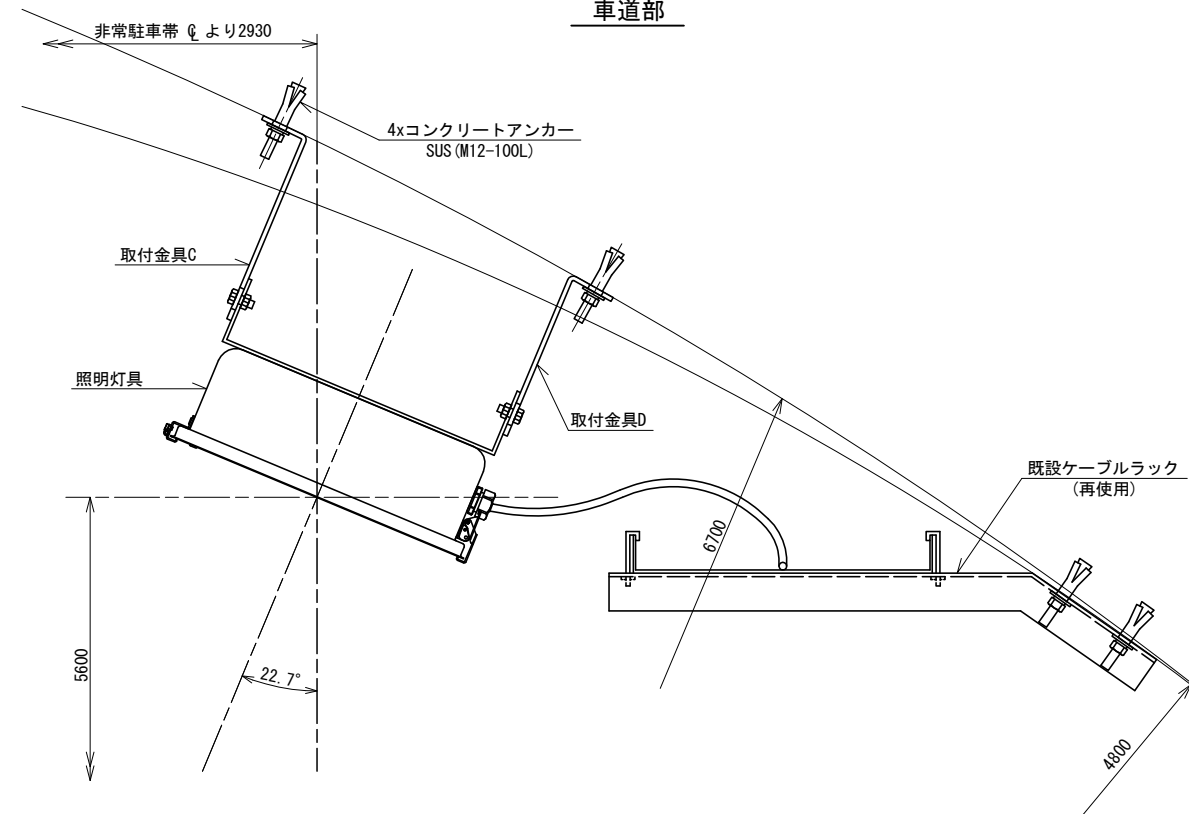
S=1:10

非常駐車帯部

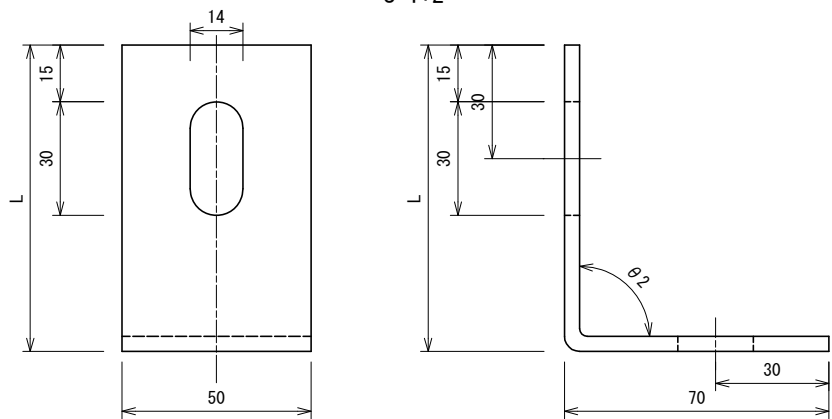
非常駐車帯部  
S=1:80



車道部

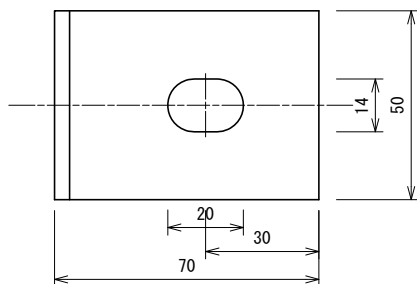


取付金具  
S=1:2

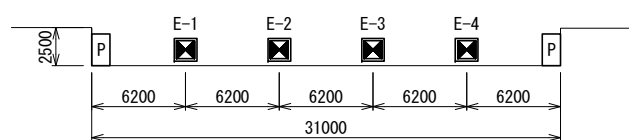


取付金具	非常駐車帯部		車道部	
	長さ(L)	角度(θ2)	長さ(L)	角度(θ2)
C	326mm	105°	263mm	93°
D	206mm	71°	231mm	83°

注 1) 部材の塗装は合成樹脂系塗料1回塗り焼付塗装仕上げとする。  
2) 部材は全てSUS304 FB50x5tとする。



灯具配置図  
S=1:500



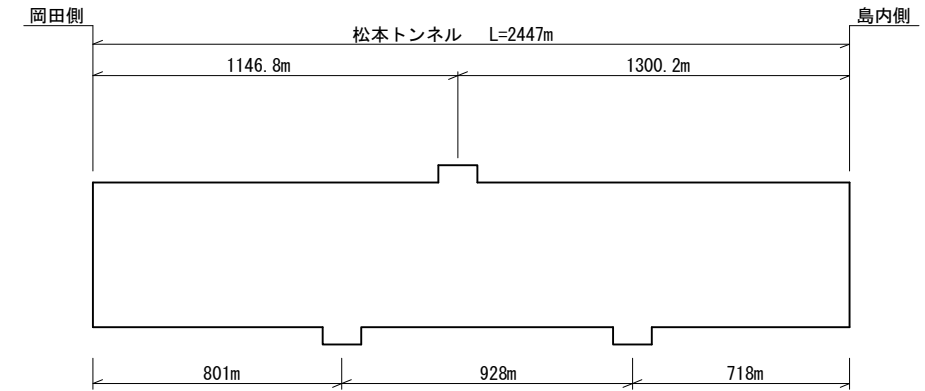
☒: 非常照明灯具 LED6000lm相当(B)

平成26年度 トンネル照明設備改修 工事			
番号	19/41	灯具取付 詳細図(2)	縮尺 1:80
松本トンネル有料道路 松本市島内(松本トンネル)			
調査		設計	
長野県道路公社			
設計会社	日本組織電気株式会社	管理技術者	関 将一郎
測量会社		調査技術者	赤羽 直幸
調査会社		主任技術者	

# 非常駐車帯標識取付詳細図

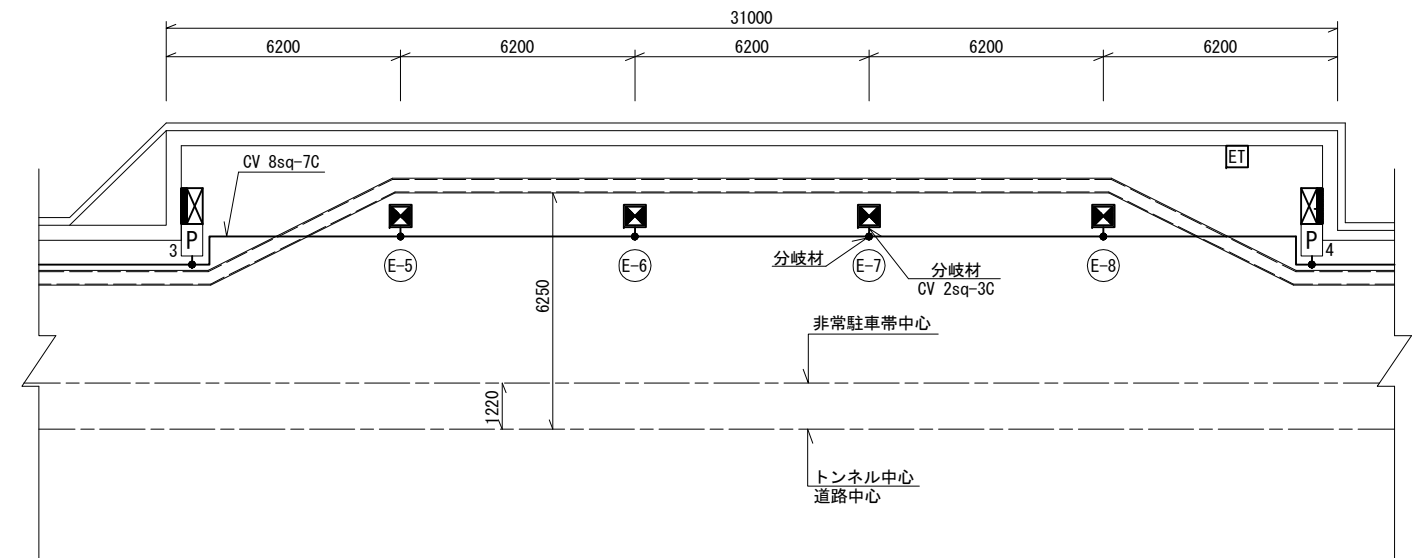
S=1:200

## 非常駐車帯位置図



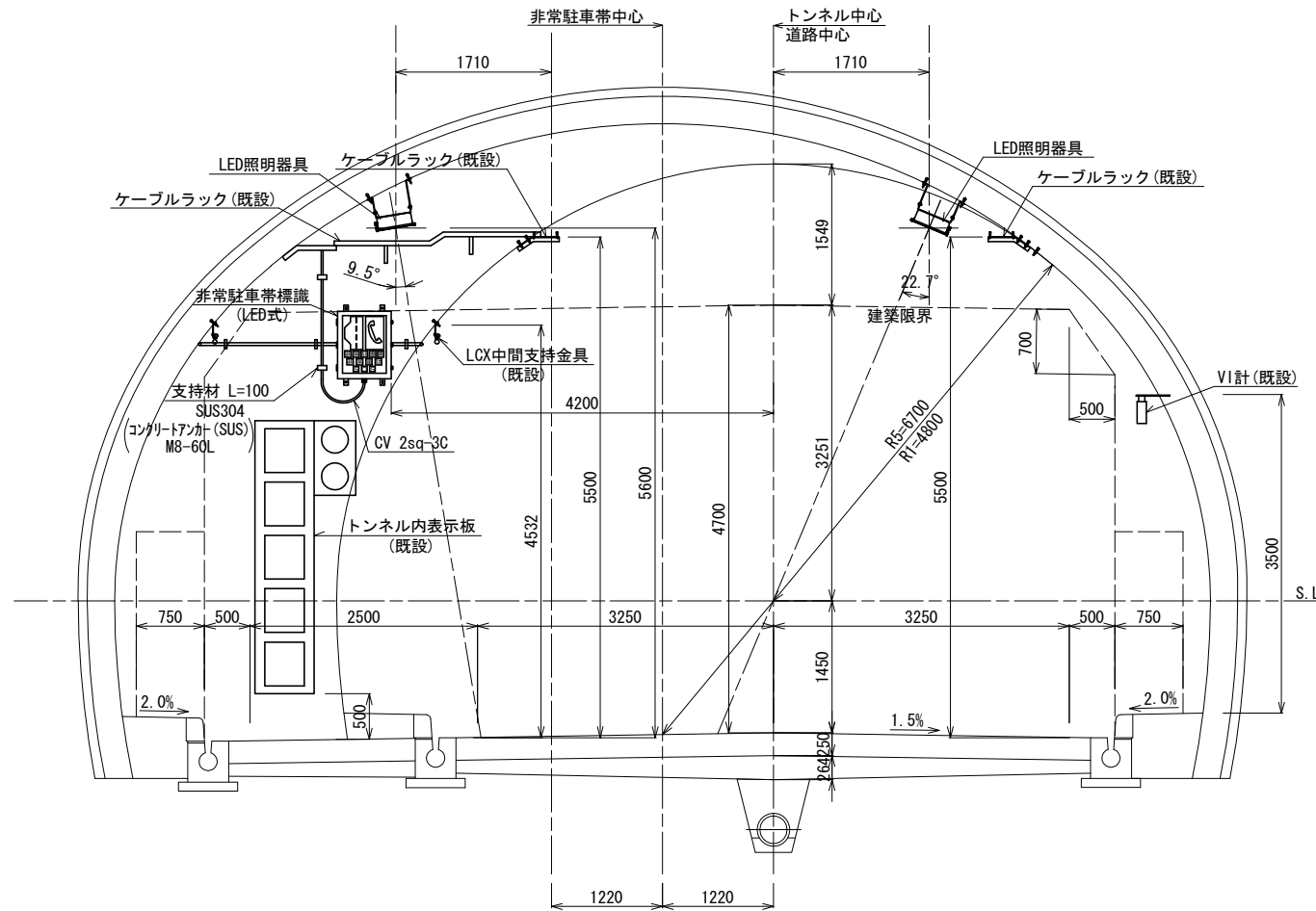
## 平面図(L側)

S=1:200



## 非常駐車帯部

S=1:40



## 凡例

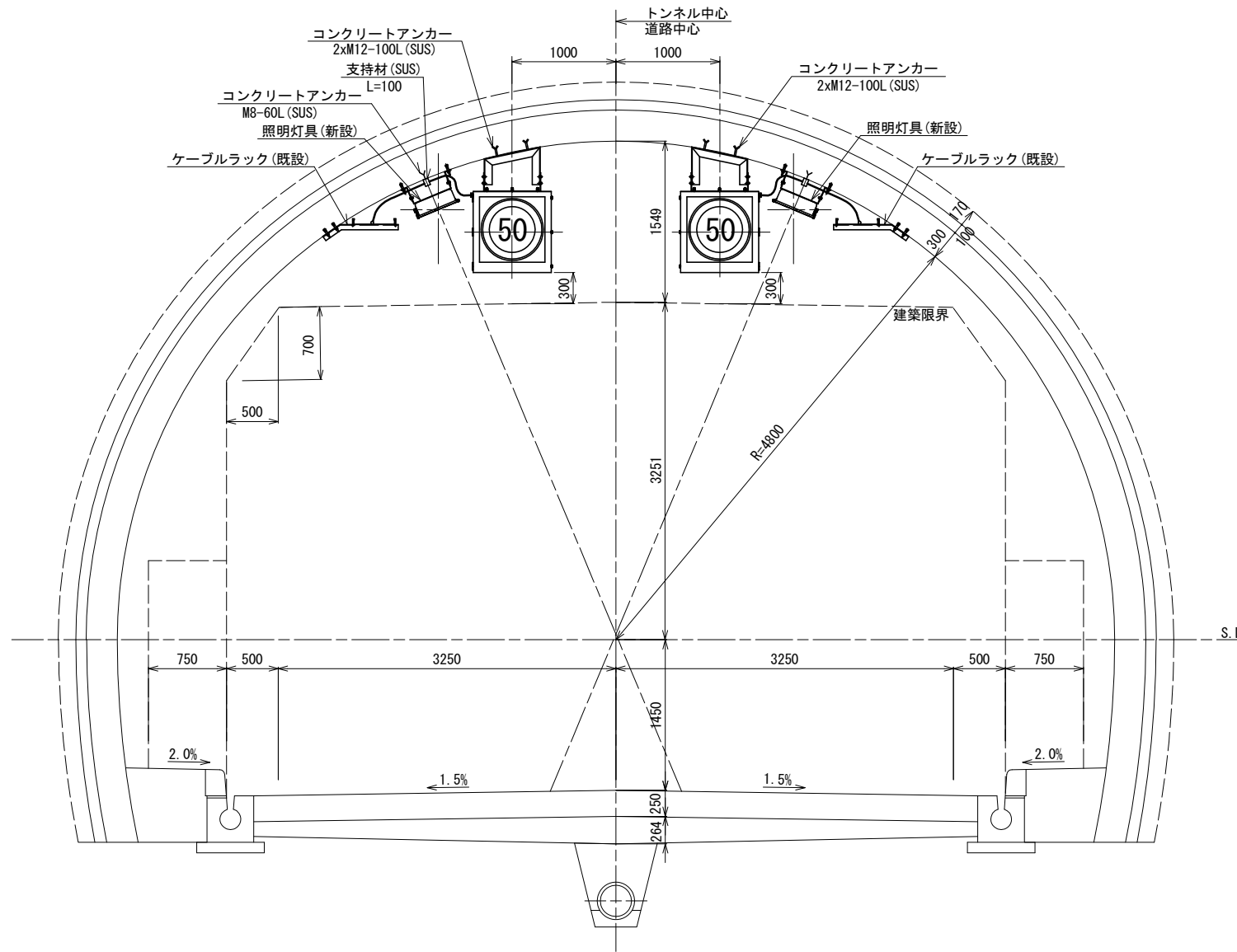
記号	名称	備考
☒	非常駐車帯照明灯具	LED6000Lm相当(B)
P	非常駐車帯標識	LED式
☒	トンネル内表示板	既設
ET	非常電話	既設

記1. 本図は非常駐車帯 L側の配置を示すが、R側についても同等とする。

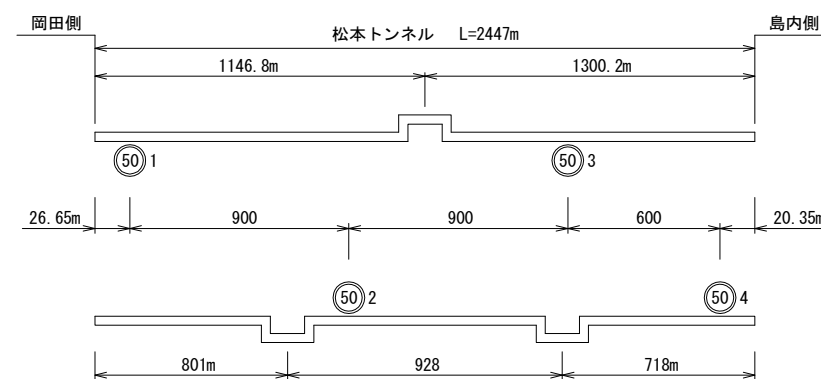
平成26年度 トンネル照明設備改修 工事			
番号	20/41	非常駐車帯 標識取付詳細	縮尺 1:200
松本トンネル有料道路			
松本市島内(松本トンネル)			
		照査	設計
長野県道路公社			
設計会社	日本組織電気株式会社	管理技術者	関 将一郎
		照査技術者	赤羽 直幸
測量会社		主任技術者	
調査会社		主任技術者	

# 速度規制標識取付詳細図

S=1:60



配置図



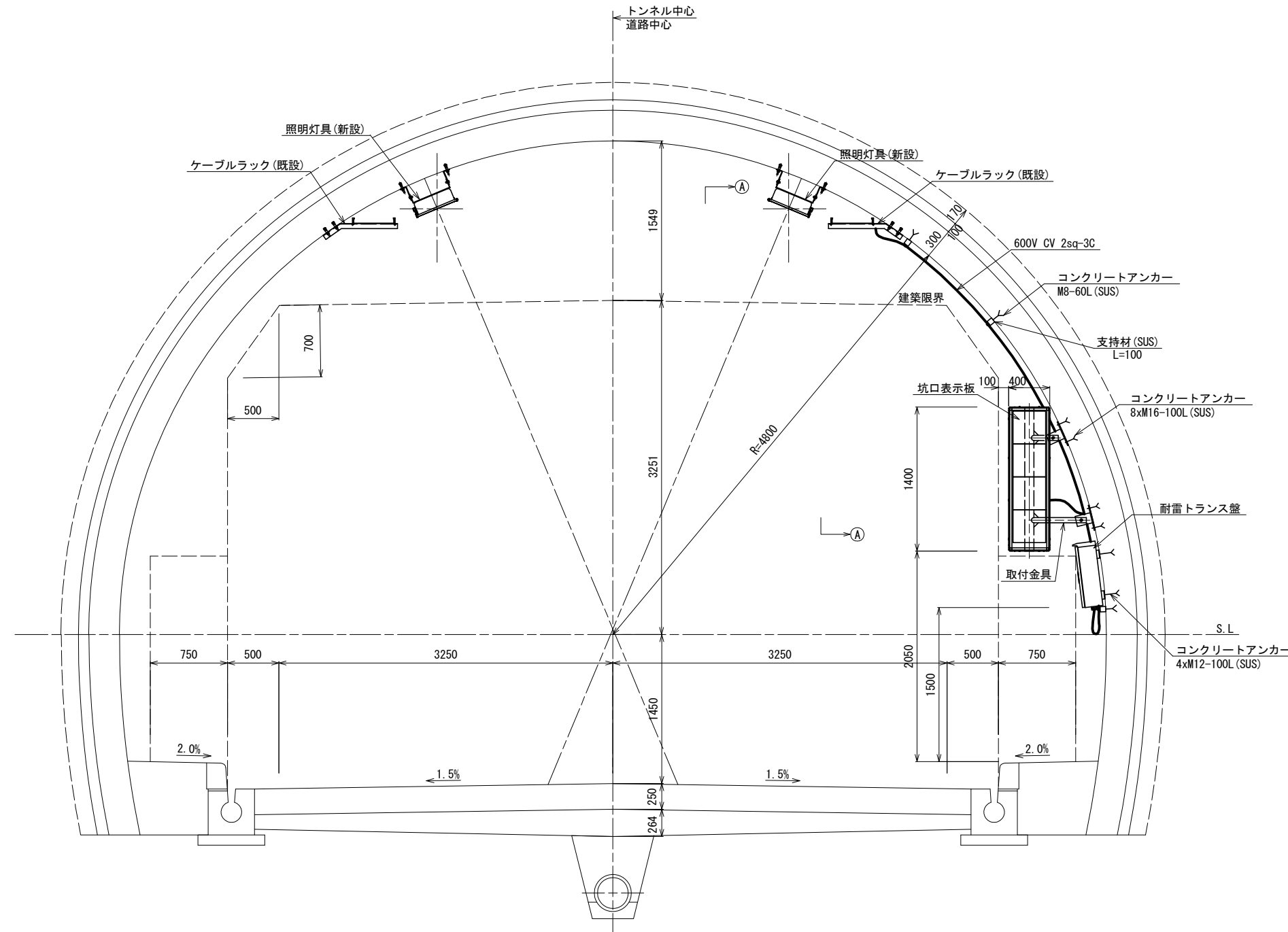
凡例

記号	名称	数量	備考
⑤0	速度規制標識	4台	LED式両面型

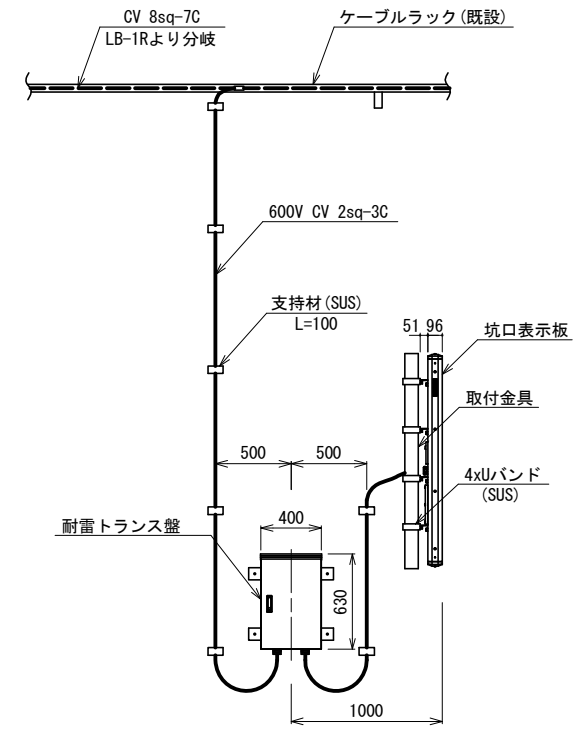
平成26年度 トンネル照明設備改修 工事			
番号	21/41	速度規制標識取付詳細	縮尺 1:60
松本トンネル有料道路 松本市島内(松本トンネル)			
調査	設計		
長野県道路公社			
設計会社	日本組織電気株式会社	管理技術者	関 将一郎
測量会社		調査技術者	赤羽 直幸
調査会社		主任技術者	

# 坑口表示板取付詳細図

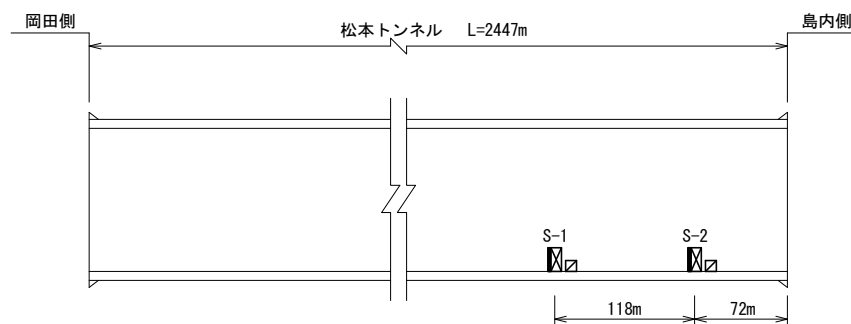
S=1:50



①-① 矢視図



坑口表示板配置図



凡例

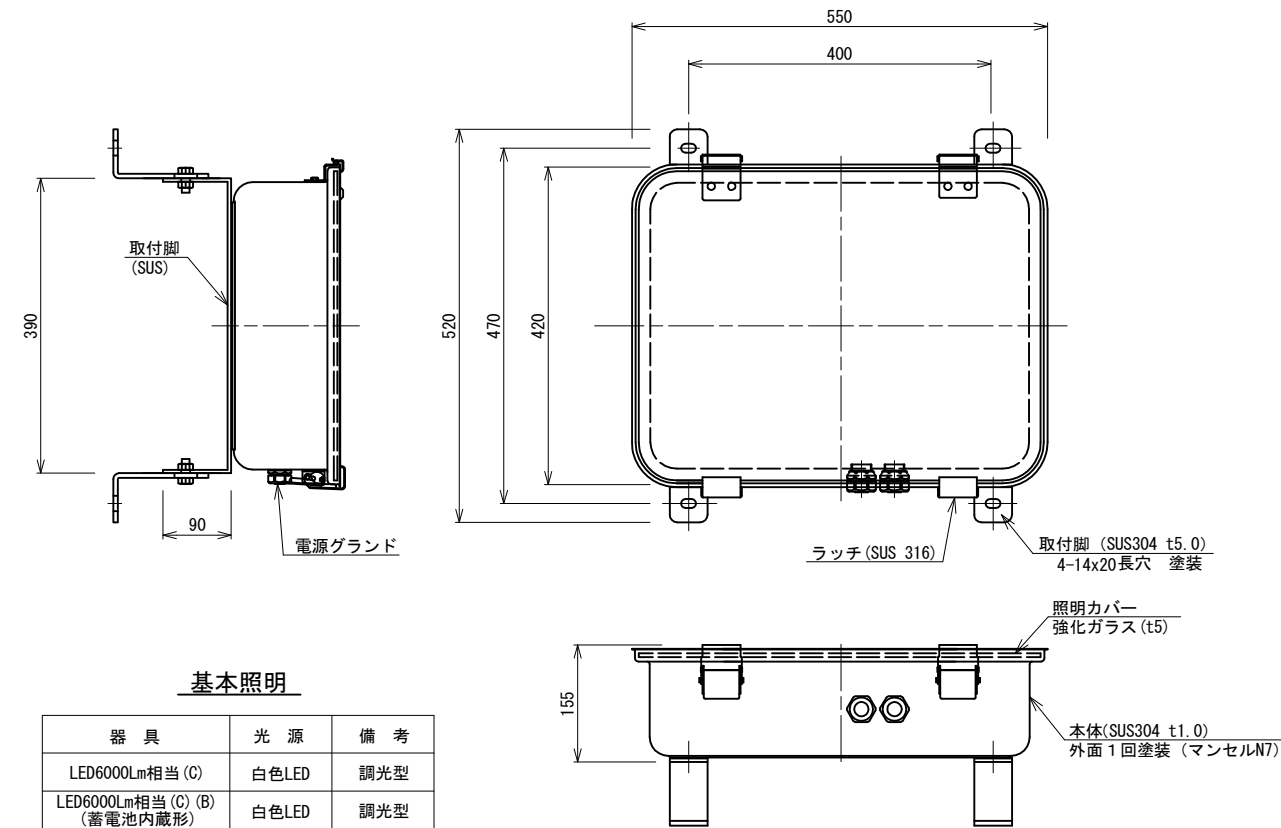
記号	名称	数量	備考
☒ S-	坑口表示板	2台	LED式
☒	耐雷トランス盤	2台	SUS製

平成26年度 トンネル照明設備改修 工事			
番号	22/41	坑口表示板 取付詳細	図 1:50
松本トンネル有料道路 松本市島内(松本トンネル)			
調査		設計	
長野県道路公社			
設計会社	日本組織電気株式会社	管理技術者	関 将一郎
測量会社		照査技術者	赤羽 直幸
調査会社		主任技術者	

# トンネル照明灯具姿図(1) (参考図)

S=1:10

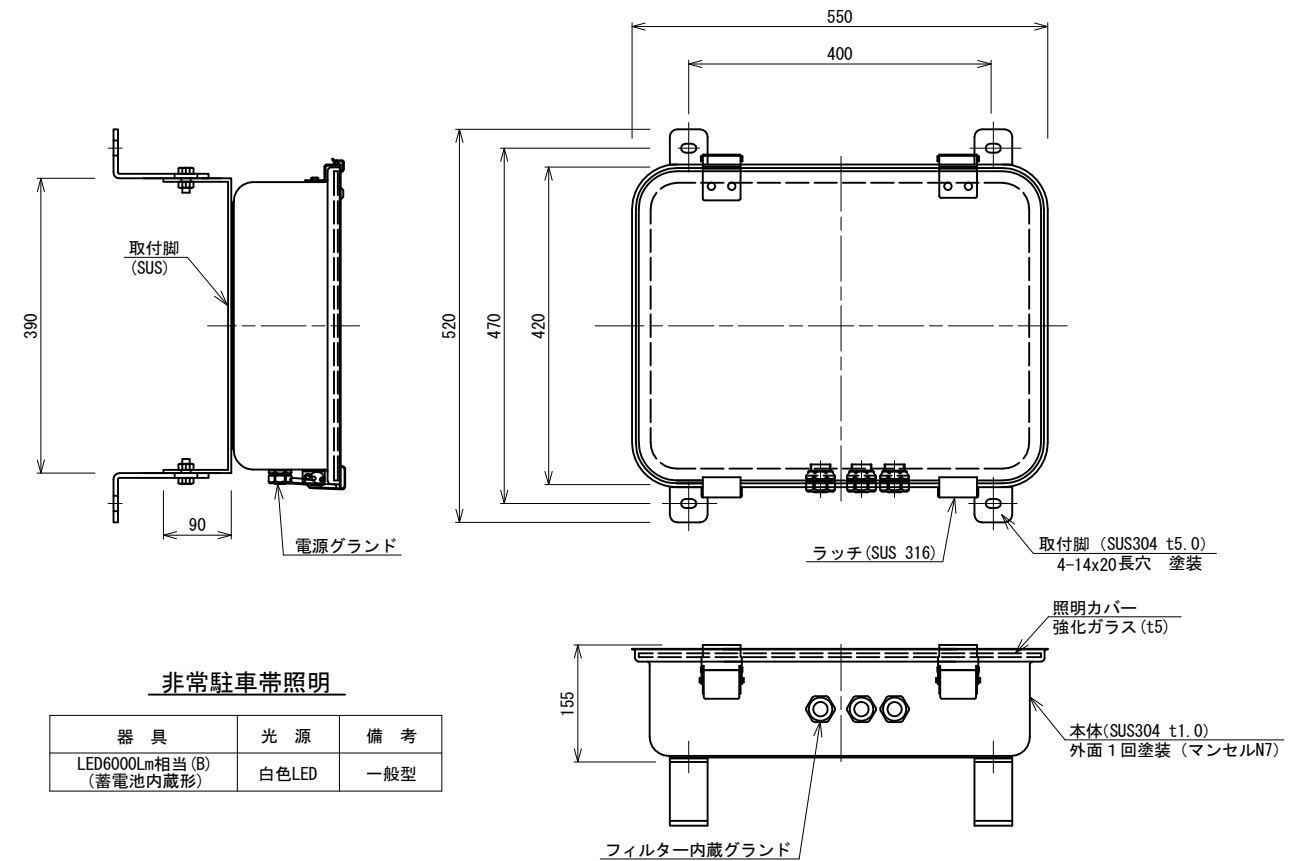
## 基本照明



### 基本照明

器具	光源	備考
LED6000Lm相当 (C)	白色LED	調光型
LED6000Lm相当 (C) (B) (蓄電池内蔵形)	白色LED	調光型

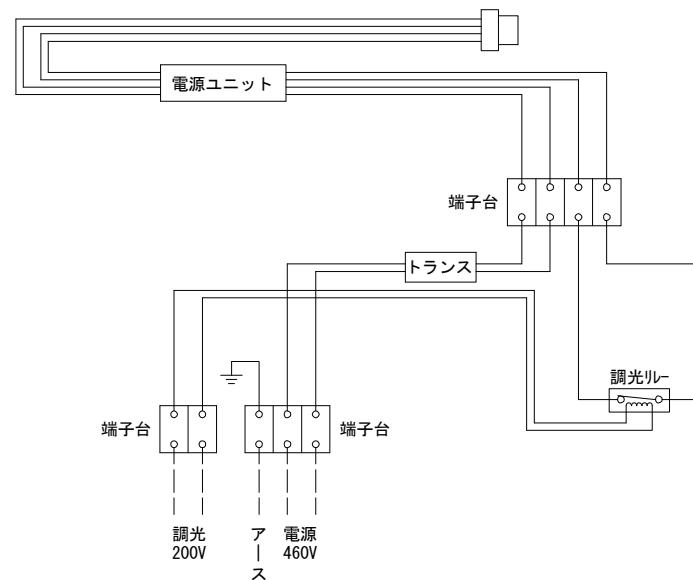
## 基本照明・非常駐車帯照明 (蓄電池内蔵形)



### 非常駐車帯照明

器具	光源	備考
LED6000Lm相当 (B) (蓄電池内蔵形)	白色LED	一般型

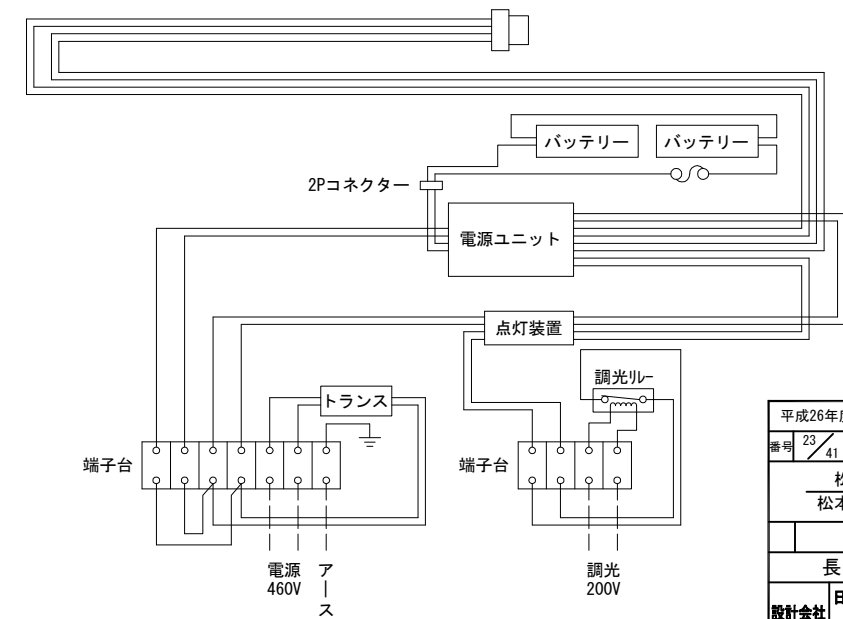
## 結線図



### 仕様

- 電源電圧: AC460V 60Hz
- 塗装: 塗装色はマンセルN-7とする。  
外面のみ脱脂等の前処理後、上塗りとして合成樹脂系塗料を1回塗り焼付塗装する。尚、内面への塗装付着については特に規程しないこととする。取付脚も外面と同じとする。
- 防水性能: IP55
- 初期光束補正機能付
- ダウントランス (460V/200V) 内蔵とする。

## 結線図



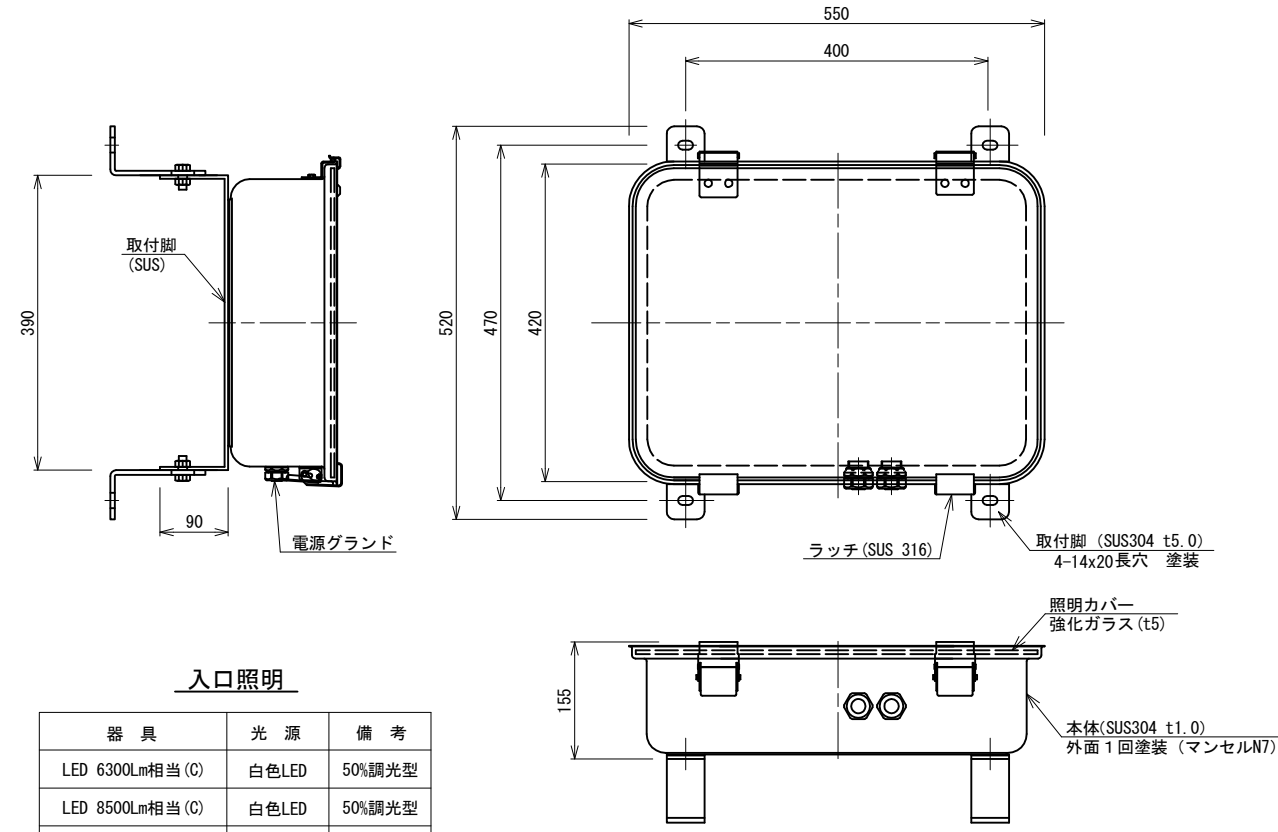
平成26年度 トンネル照明設備改修 工事			
番号	23/41	トンネル照明灯具姿 (1) (参考図)	縮尺 1:10
松本トンネル有料道路 松本市島内 (松本トンネル)			
調査	設計		
長野県道路公社			
設計会社	日本組織電気株式会社	管理技術者	関 将一郎
測量会社	株式会社	照査技術者	赤羽 直幸
調査会社		主任技術者	



# トンネル照明灯具姿図(2) (参考図)

S=1:10

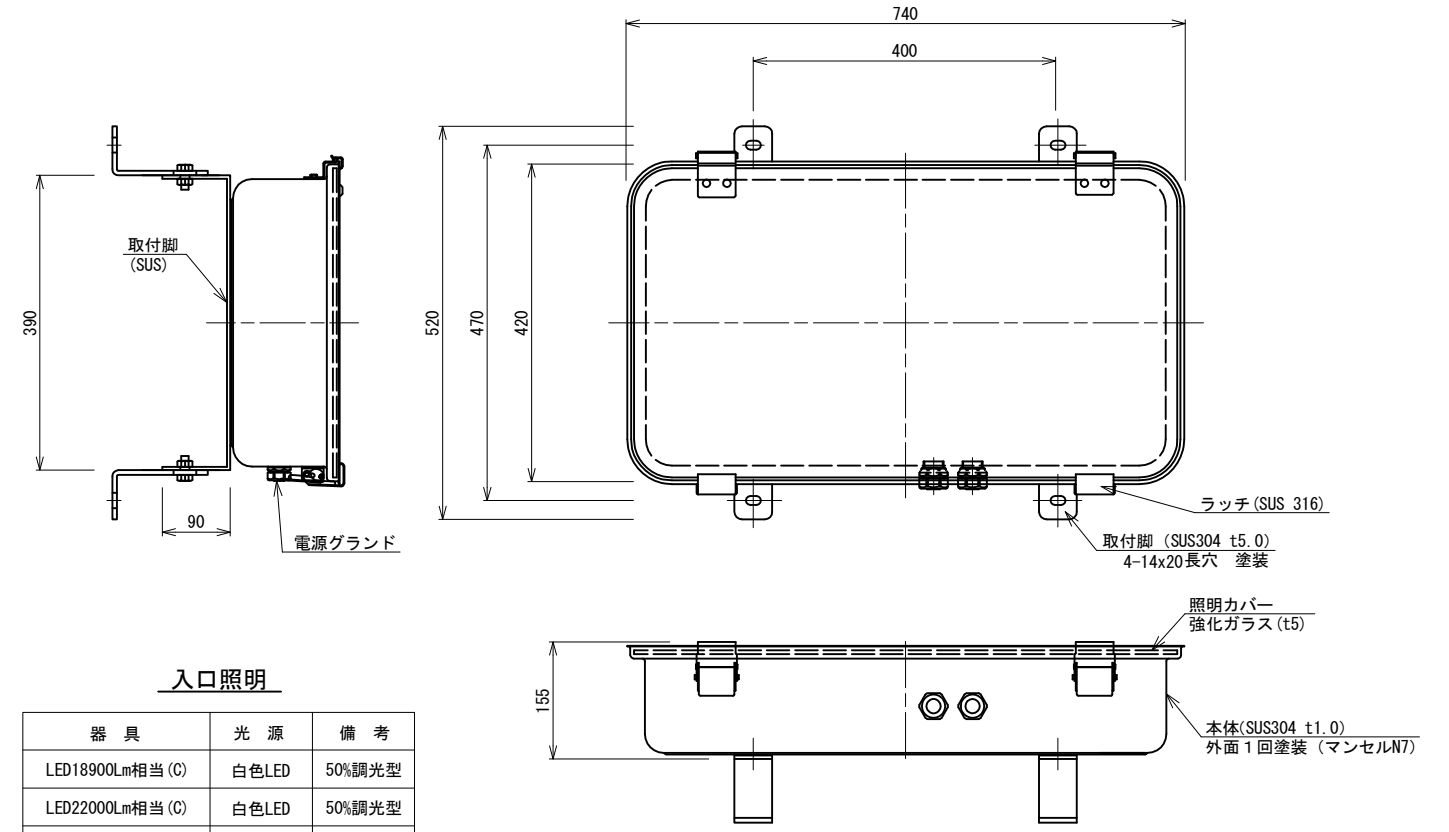
入口照明



入口照明

器具	光源	備考
LED 6300Lm相当 (C)	白色LED	50%調光型
LED 8500Lm相当 (C)	白色LED	50%調光型
LED15000Lm相当 (C)	白色LED	50%調光型

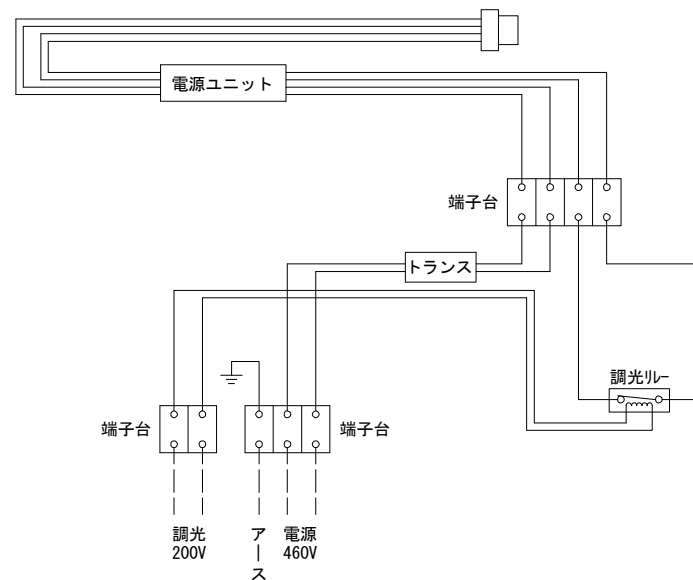
入口照明



入口照明

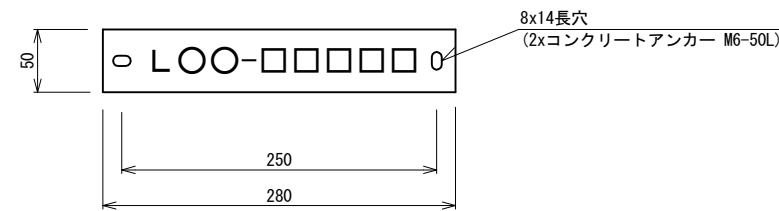
器具	光源	備考
LED18900Lm相当 (C)	白色LED	50%調光型
LED22000Lm相当 (C)	白色LED	50%調光型
LED31000Lm相当 (C)	白色LED	50%調光型

結線図



灯具銘板

S=1:6



材質 メタクリル 3t  
字体 丸ゴシック体

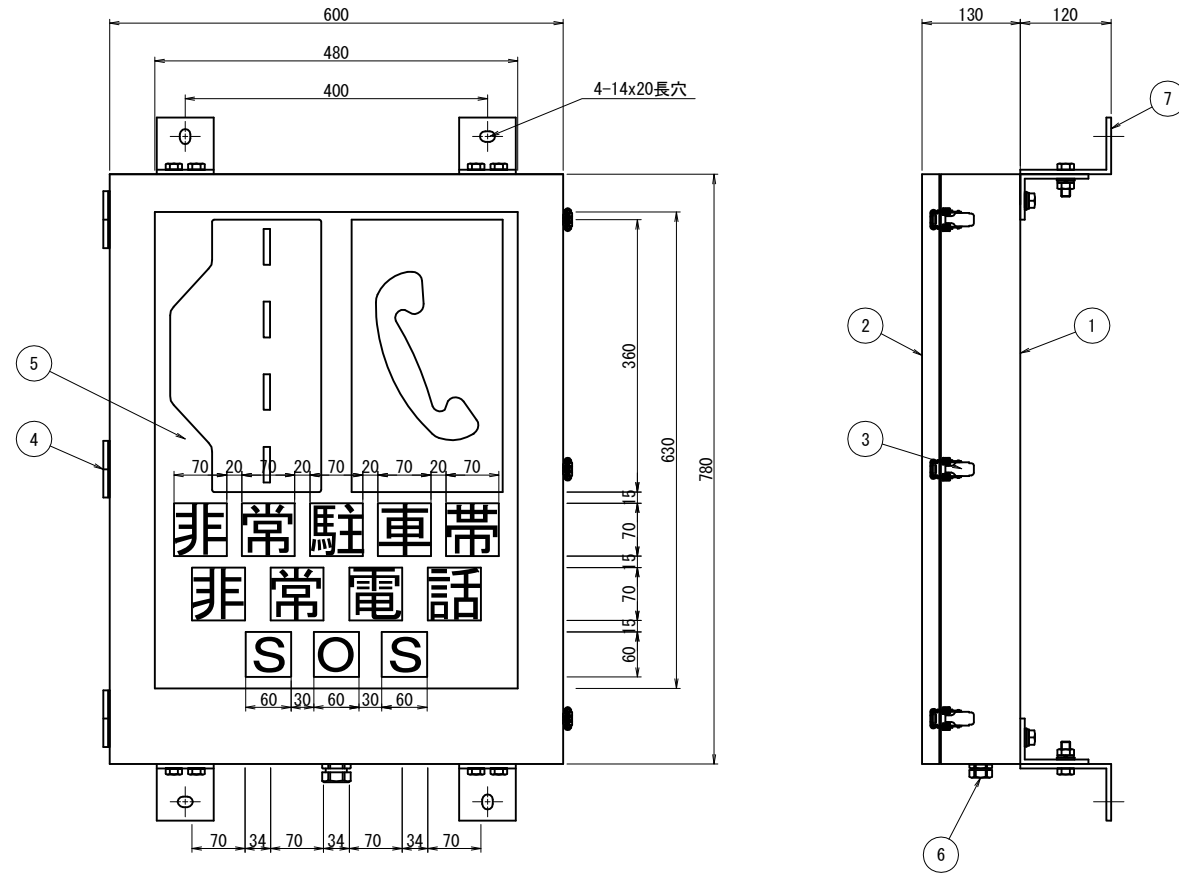
仕様

- 電源電圧: AC460V 60Hz
- 塗装: 塗装色はマンセルN-7とする。  
外面のみ脱脂等の前処理後、上塗りとして合成樹脂系塗料を1回塗り焼付塗装する。尚、内面への塗装付着については特に規程しないこととする。取付脚も外面と同じとする。
- 防水性能: IP55
- 初期光束補正機能付
- ダウントランス (460V/200V) 内蔵とする。

平成26年度 トンネル照明設備改修 工事			
番号	24/41	トンネル照明灯具姿 (2) (参考図)	縮尺 1:10
松本トンネル有料道路 松本市島内(松本トンネル)			
		照査	設計
長野県道路公社			
設計会社	日本組織電気株式会社	管理技術者	関 将一郎
測量会社		主任技術者	赤羽 直幸
調査会社		主任技術者	

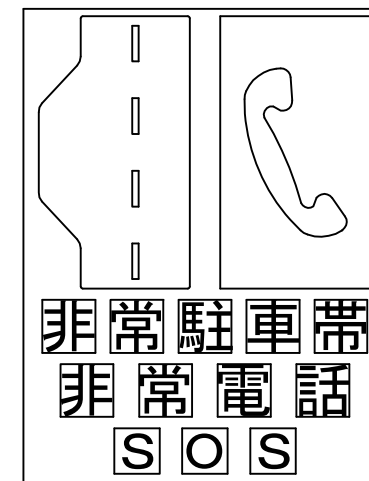
# 非常駐車帯標識外形図(参考図)

S=1:10

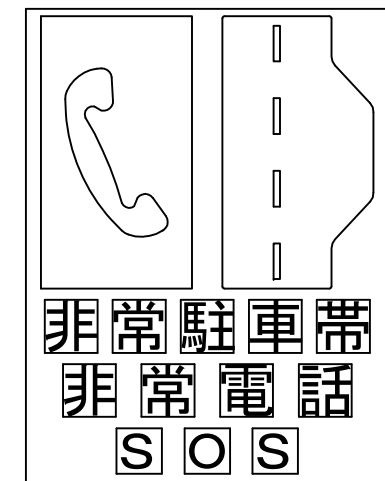


## 表示内容

Aタイプ



Bタイプ



部番	部品名	材質・材厚	数量	備考
①	本体	SUS t1.5	1	N7塗装
②	扉	SUS t1.5	1	N7塗装
③	バチン錠	SUS	3	
④	螺番	SUS	3	
⑤	表示板	強化ガラスt4	1	
⑥	防水グランド		1	
⑦	取付金具	SUS	4	N7塗装

### 特記事項

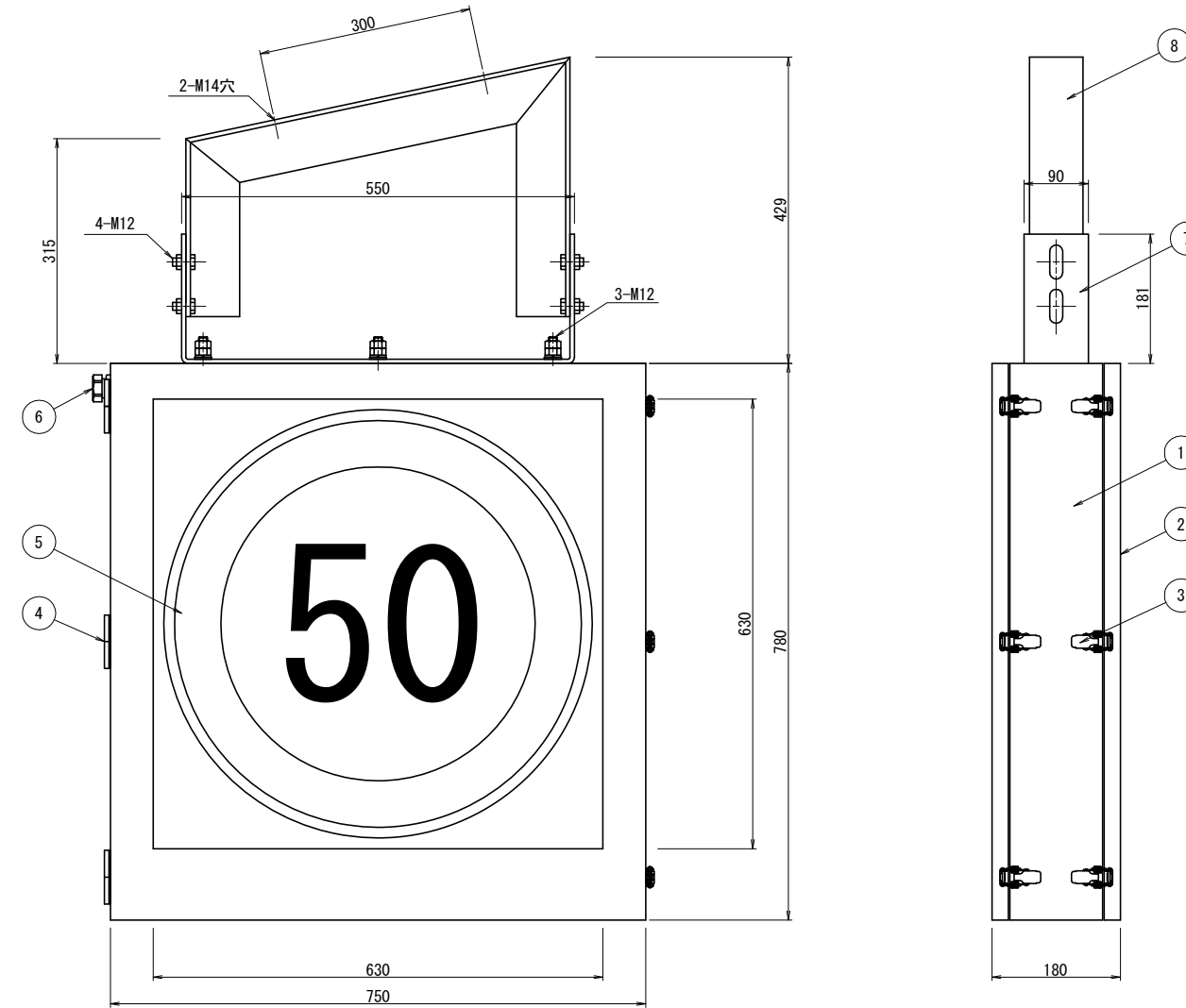
1. 光源は白色LEDとする。
2. 停電補償は無しとする。
3. 入力電圧はAC460V 60Hzとする。

平成26年度 トンネル照明設備改修 工事			
番号	25/41	非常駐車帯標識外形図(参考図)	縮尺 1:10
松本トンネル有料道路 松本市島内(松本トンネル)			
		照査	設計
長野県道路公社			
設計会社	日本組織電気株式会社	管理技術者	関 将一郎
測量会社		照査技術者	赤羽 直幸
調査会社		主任技術者	

# 速度規制標識外形図(参考図)

(LED式 両面型)

S=1:10



部番	部品名	材質・材厚	数量	備考
①	本体	SUS t1.5	1	N7塗装
②	扉	SUS t1.5	2	N7塗装
③	パチン錠	SUS	6	
④	蝶番	SUS	6	
⑤	表示板	強化ガラスt4	2	
⑥	防水グラウンド		1	
⑦	取付金具	SUS t6.0	1	塗装有
⑧	吊り金具	SUS t6.0	1	L75x75 塗装有

### 特記事項

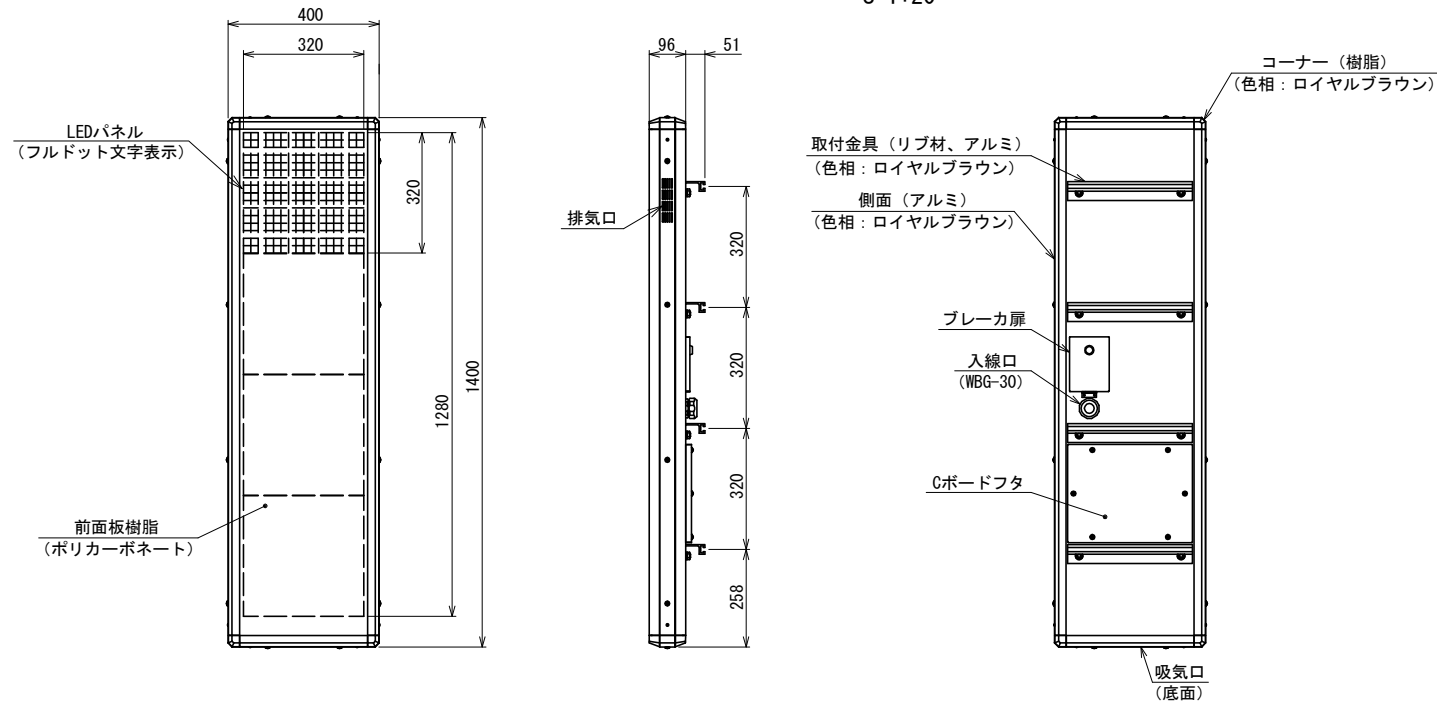
1. 光源は白色LEDとする。
2. 停電補償は無しとする。
3. 入力電圧はAC460V 60Hzとする。
4. 地色、文字色は「道路標識設置基準」の様式に準ずるものとする。

平成26年度 トンネル照明設備改修 工事			
番号	26/41	速度規制標識外形図(参考図)	縮尺 1:10
松本トンネル有料道路 松本市島内(松本トンネル)			
		照査	設計
長野県道路公社			
設計会社	日本組織電気株式会社	管理技術者	関 将一郎
測量会社		照査技術者	赤羽 直幸
調査会社		主任技術者	

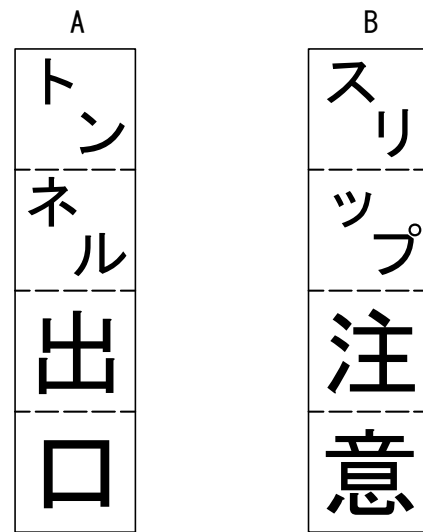
# 坑口表示板外形図(参考図)

坑口表示板(参考図) S=1:20

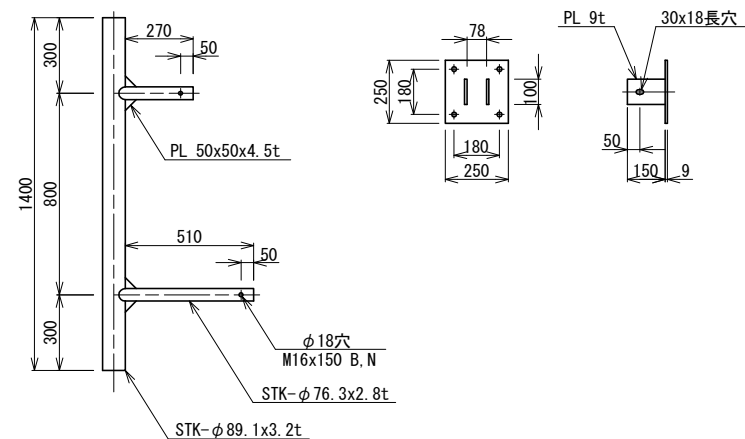
S=1:30



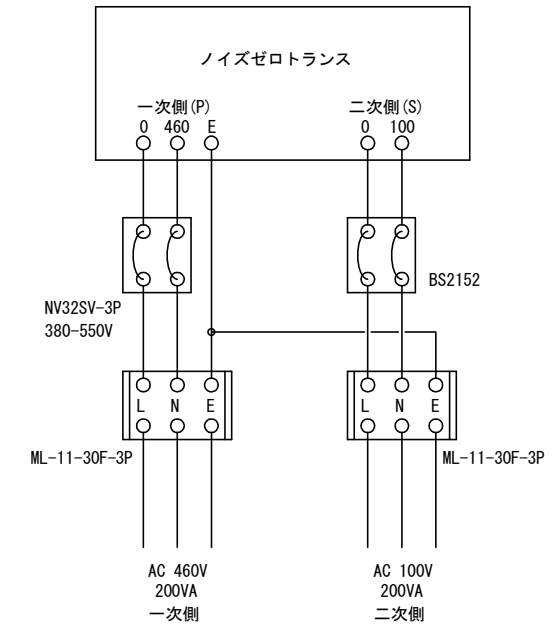
表示項目  
A, Bの交互点滅とする



取付金具詳細図  
角度自在式  
溶融亜鉛メッキ処理(HDZ55) S=1:30

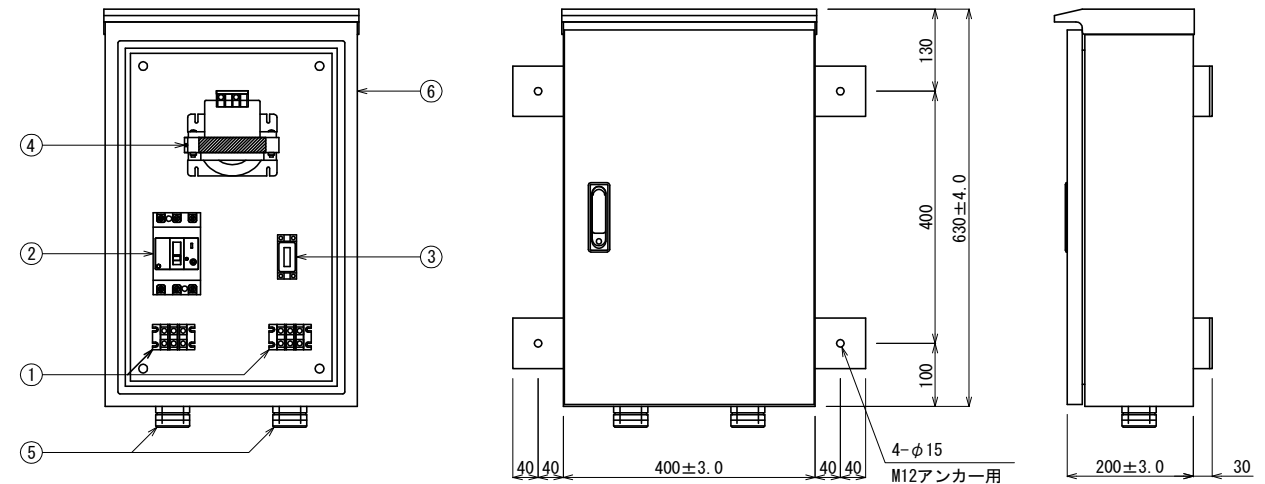


耐雷トランス盤回路図



耐雷トランス盤外形図(参考図)

S=1:12



番号	名称	備考
①	端子台	一次、二次側
②	漏電ブレーカ	15A 30mA 380-550V
③	安全ブレーカ	15A
④	耐雷トランス	ノイズゼロ 460→100
⑤	ケーブルコネクタ	
⑥	ボックス	SUS304 1.5t+塗装

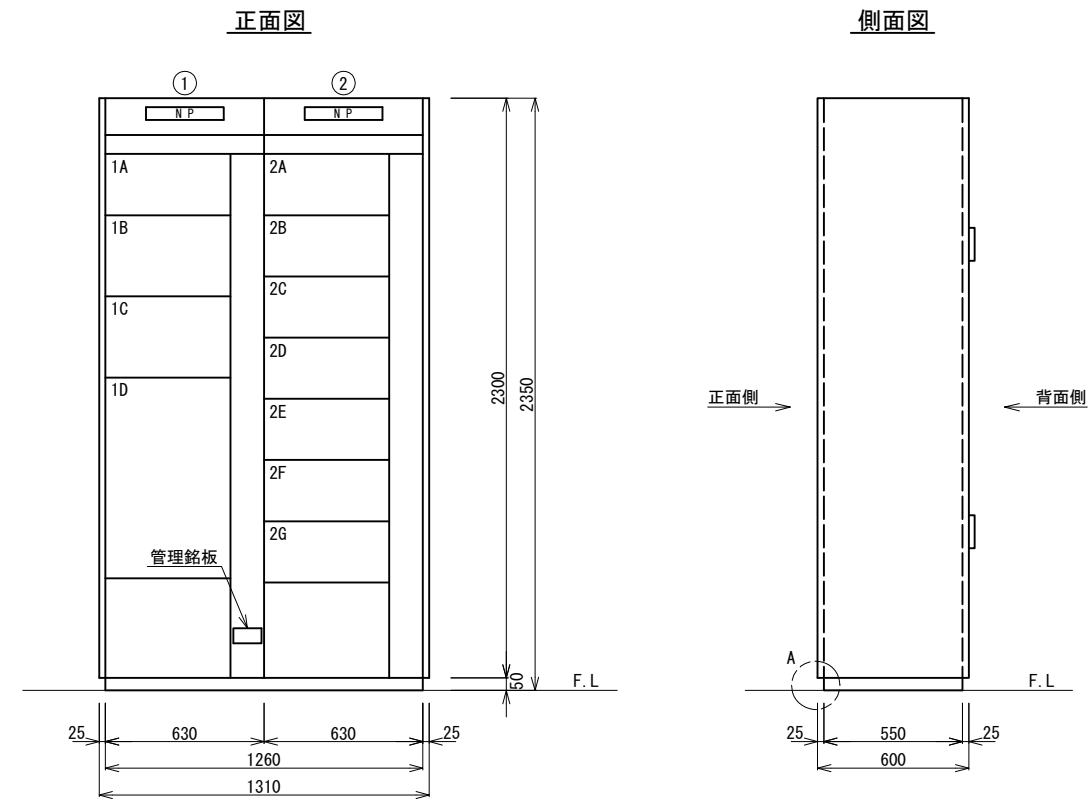
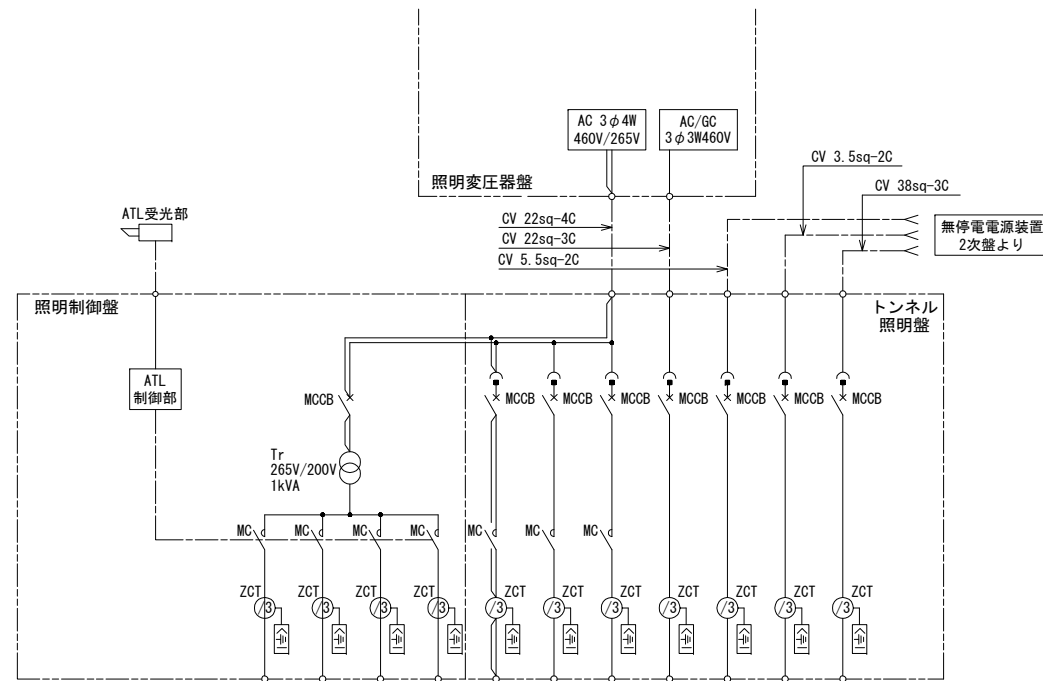
平成26年度 トンネル照明設備改修 工事			
番号	27/41	坑口表示板 外形図(参考図)	縮尺 1:30
松本トンネル有料道路 松本市島内(松本トンネル)			
調査	設計		
長野県道路公社			
設計会社	日本組織電気株式会社	管理技術者	関 将一郎
測量会社		調査技術者	赤羽 直幸
調査会社		主任技術者	

# トンネル照明盤単線結線図及び外形図(参考図)

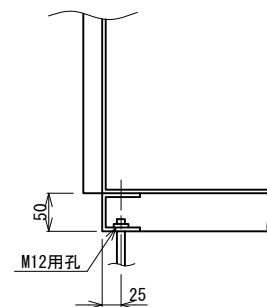
S=1:30

外形図(参考図)

S=1:30



A部詳細図  
S=1:10

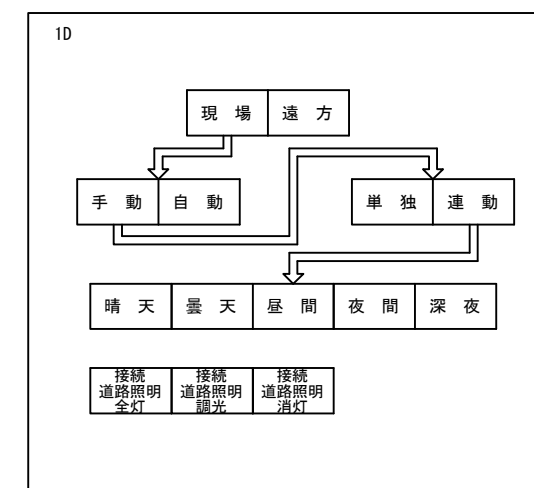


記号	①	②
盤名称	照明制御盤	トンネル制御盤
1A	調光電源(1)	-
1B	調光電源(2)	-
1C	自動調光装置	-
1D	制御装置	-
2A	-	接続道路照明
2B	-	入口照明(岡田側)
2C	-	入口照明(島内側)
2D	-	基本照明
2E	-	トンネル内表示板
2F	-	警報表示板
2G	-	押ボタン非常表示板・出口誘導表示板

岡田受電所	回路番号	LC-1L	LC-2L	LC-3L	LC-4L	LO-4L	LE-2L	LE-3L	LB-1L	TK-0	K-0	P-0	
負荷名称		基本照明(夜間調光(L側))	入口照明(曇天時調光(岡田L側))	入口照明(曇天時調光(島内L側))	接続道路照明(深夜調光)	接続道路照明(岡田側)	入口照明(岡田L側)	入口照明(島内L側)	基本照明・標識(L側)	トンネル内表示板(L側)	警報表示板(岡田側)	押ボタン・非常電話表示板(L側)	出口誘導表示板(L側)
MCCB AF/AT		-	50/	-	50/20	50/20	50/20	50/20	50/20	50/20	50/20	50/20	
MC(A)		15	15	15	15	20	20	20	-	-	-	-	
単位容量(kVA)		0.1	0.1	0.1	0.1	2.52	1.832	1.761	3.480	2.0	1.0	1.69	
合計容量(kVA)		0.4				9.593				3.0		1.69	
電気方式		AC 1φ2W 200V				AC 3φ4W 265V	AC 3φ3W 460V		AC/GC 3φ3W460V	AC/GC 1φ2W460V	AC/GC 1φ2W210V	AC/GC 3φ3W210V	

島内受電所	回路番号	LC-1R	LC-2R	LC-3R	LC-4R	LO-4R	LE-2R	LE-3R	LB-1R	TK-S	K-S	P-S	
負荷名称		基本照明(夜間調光(R側))	入口照明(曇天時調光(岡田R側))	入口照明(曇天時調光(島内R側))	接続道路照明(深夜調光)	接続道路照明(島内側)	入口照明(岡田R側)	入口照明(島内R側)	基本照明・標識(R側)	トンネル内表示板(R側)	警報表示板(島内側)	押ボタン・非常電話表示板(R側)	出口誘導表示板(R側)
MCCB AF/AT		-	50/	-	50/20	50/20	50/20	50/20	50/20	50/20	50/20	50/20	
MC(A)		15	15	15	15	20	20	20	-	-	-	-	
単位容量(kVA)		0.1	0.1	0.1	0.1	1.40	1.761	1.832	4.016	2.0	1.0	2.468	
合計容量(kVA)		0.4				9.009				3.0		2.468	
電気方式		AC 1φ2W 200V				AC 3φ4W 265V	AC 3φ3W 460V		AC/GC 3φ3W460V	AC/GC 1φ2W460V	AC/GC 1φ2W210V	AC/GC 3φ3W210V	

制御操作部



平成26年度 トンネル照明設備改修 工事			
番号	28/41	トンネル照明設備改修工事 及び外形図(参考図)	図 1:30
松本トンネル有料道路 松本市島内(松本トンネル)			
		照査	設計
長野県道路公社			
設計会社	日本組織電気株式会社	管理技術者	関 得一郎
測量会社		照査技術者	赤羽 直幸
調査会社		主任技術者	

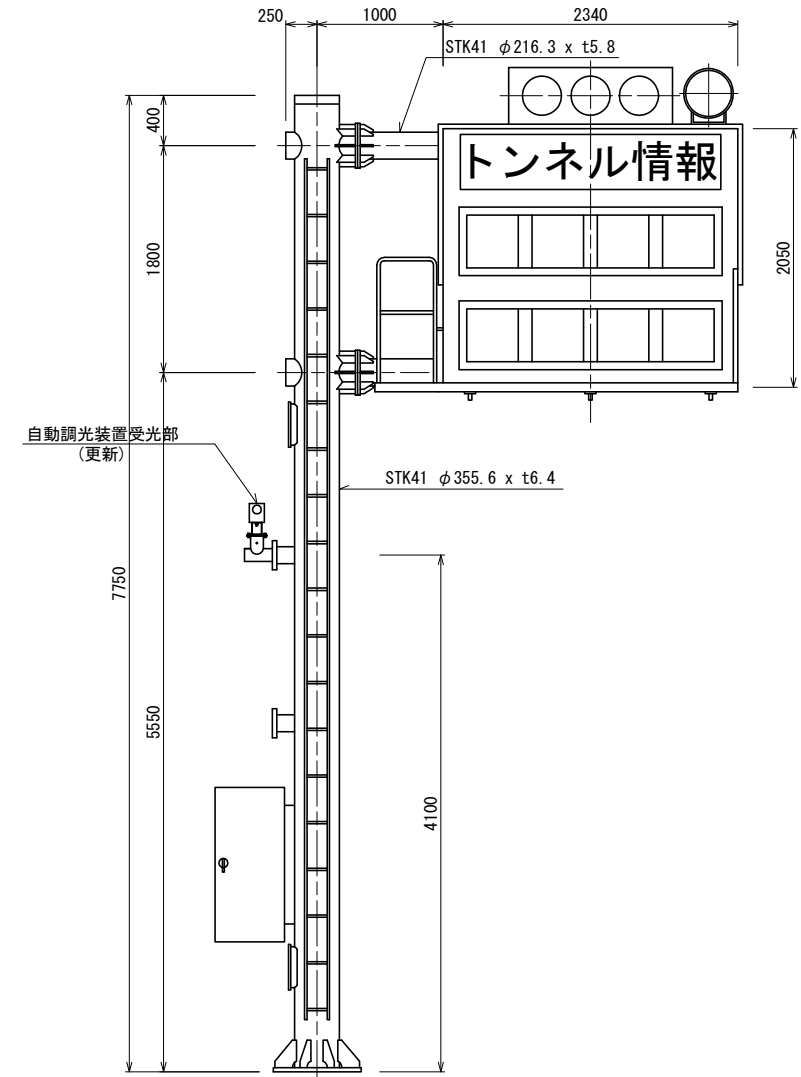
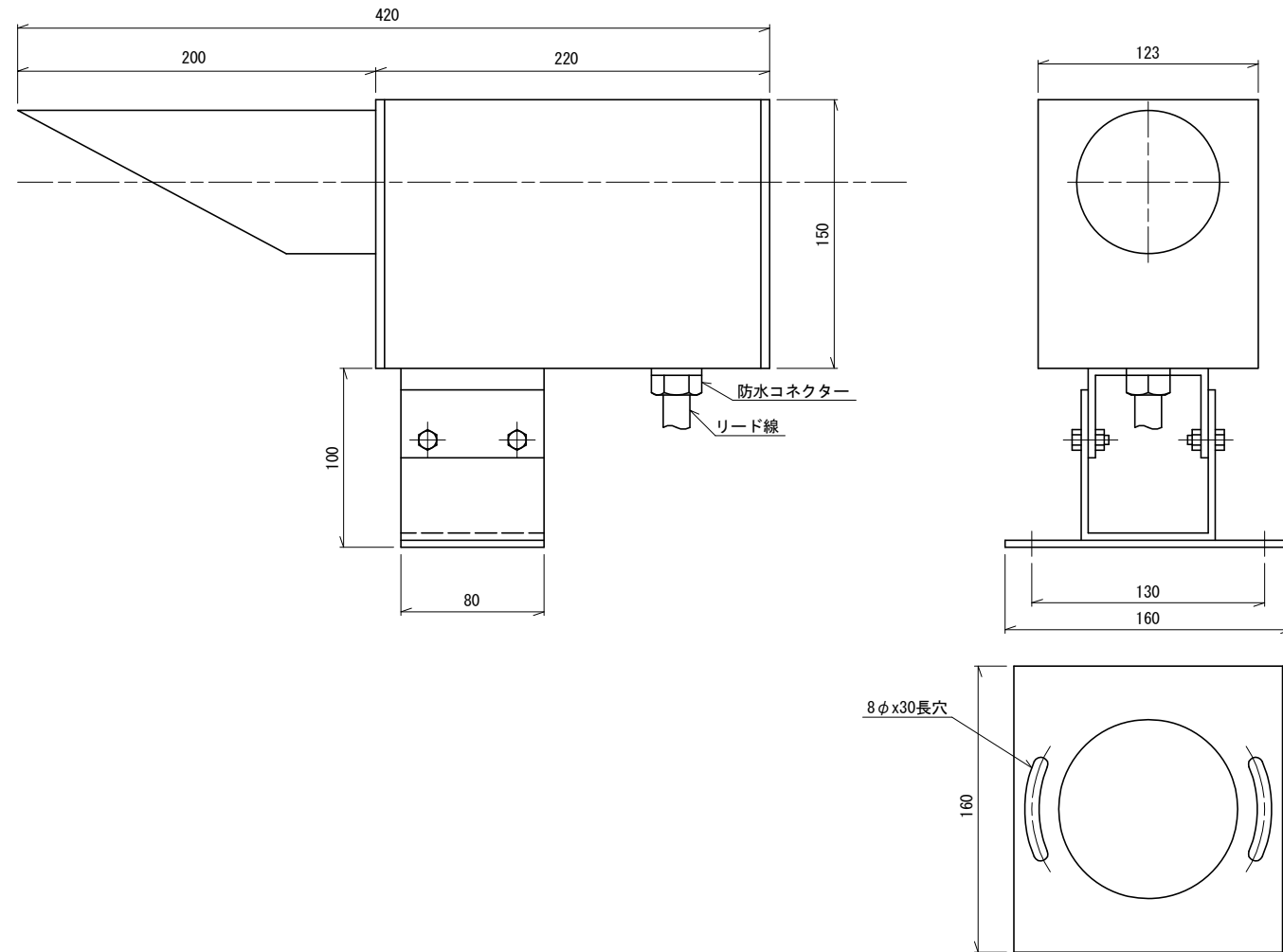
# 自動調光装置外形図(参考図)及び取付図

S=1:60

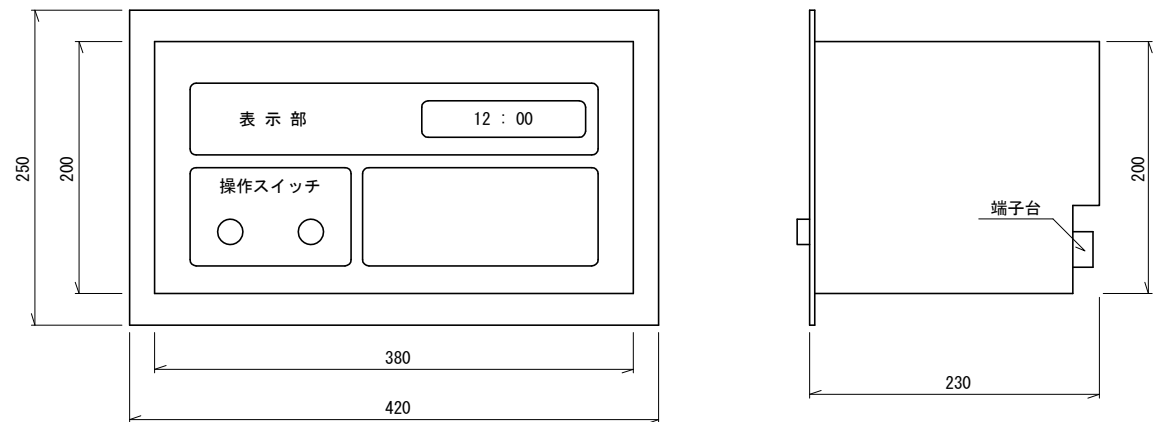
## 自動調光装置受光部取付図(参考図)

(警報表示板支柱取付) S=1:60

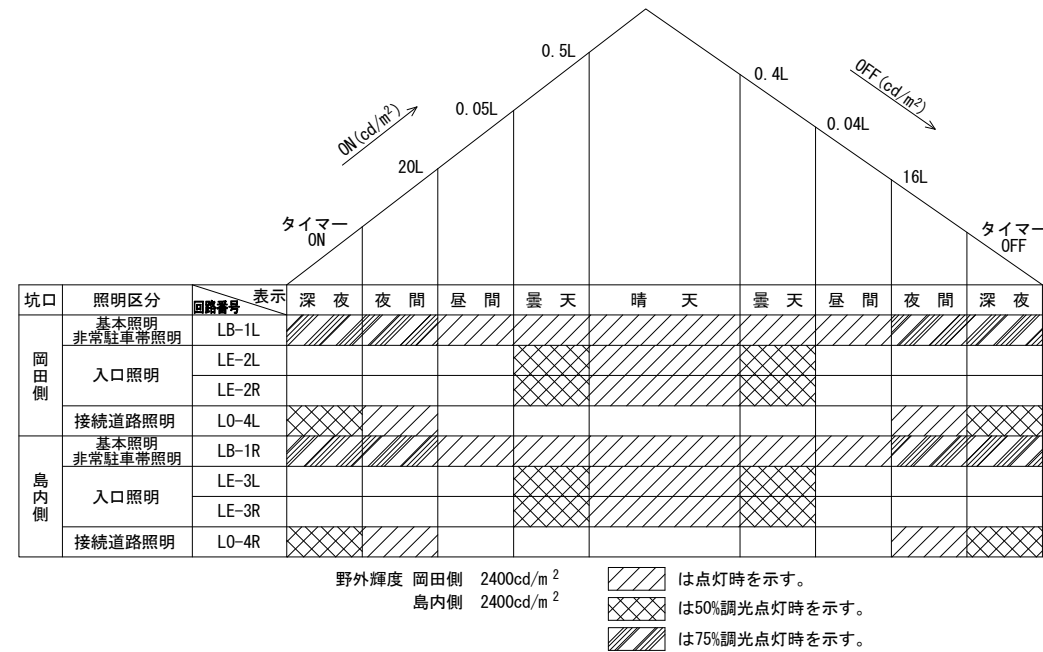
受光部外形図  
S=1:4



制御ユニット外形図  
S=1:6



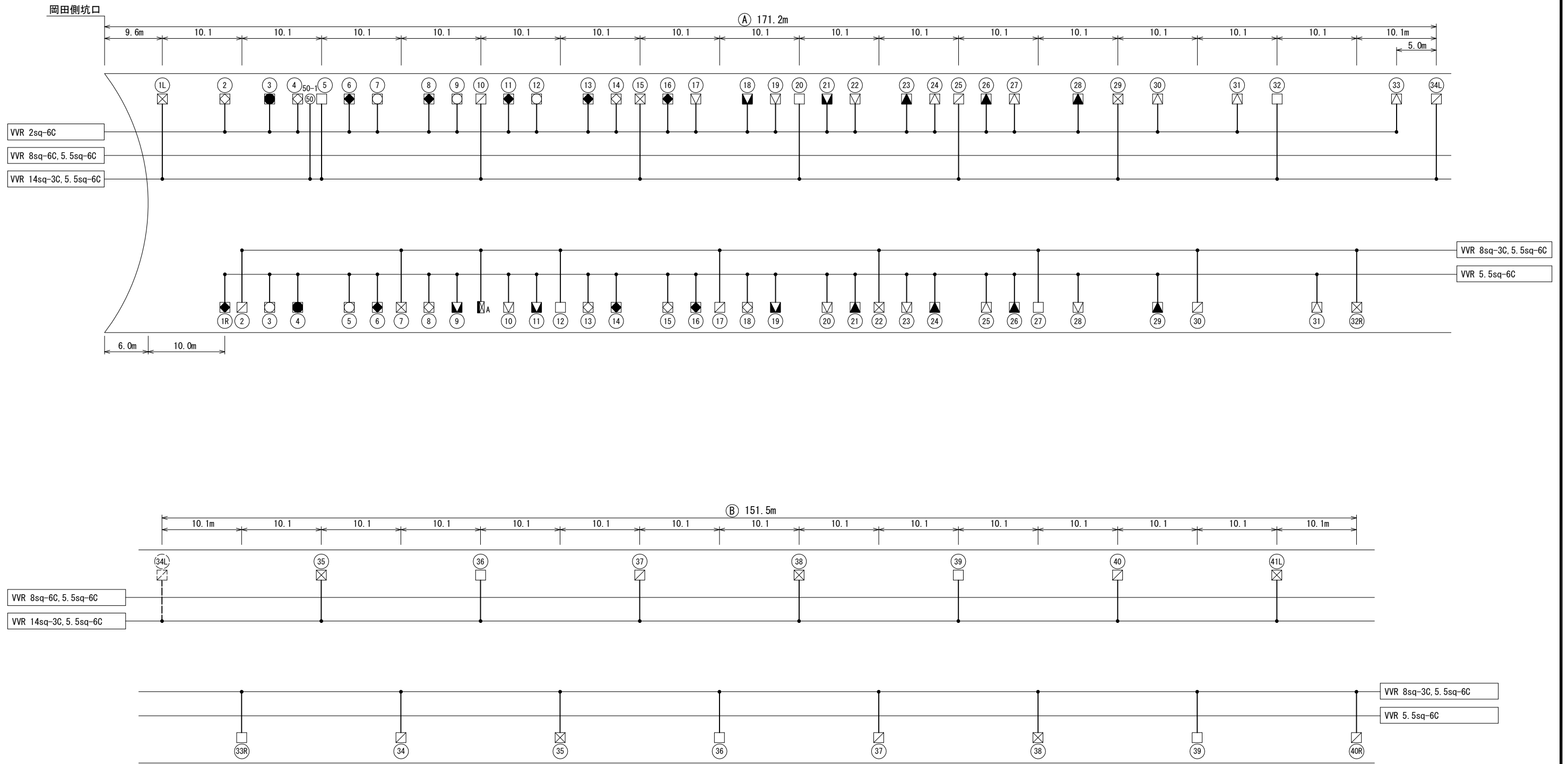
調光段階



平成26年度 トンネル照明設備改修 工事			
番号	29/41	自動調光装置外形図(参考図)及び取付図	縮尺 1:60
松本トンネル有料道路 松本市島内(松本トンネル)			
		照査	設計
長野県道路公社			
設計会社	日本組織電気株式会社	管理技術者	関 将一郎
測量会社		照査技術者	赤羽 直幸
調査会社		主任技術者	

# 撤去図(1)

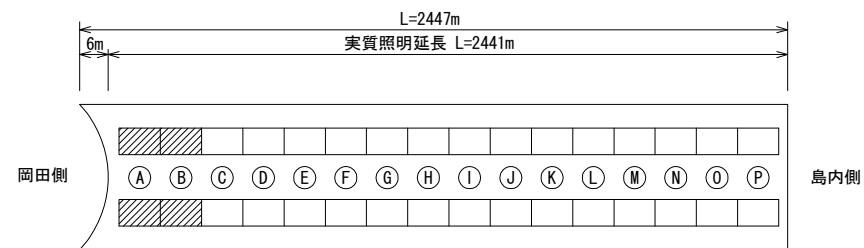
S=NON



## 凡例

回路区分		ランプ記号				
		NX-35	NX-55	NX-90	NX-135	FLR40x3
基本照明	昼間	□	-	-	-	-
	夜間	◻	-	-	-	-
	深夜	◻	-	-	-	-
	深夜	-	-	-	-	◻
入口照明	晴天	◻	◻	◻	◻	-
	曇天	▲	▲	▲	▲	-
	夏期1	▲	▲	▲	▲	-
	夏期2	▲	▲	▲	▲	-

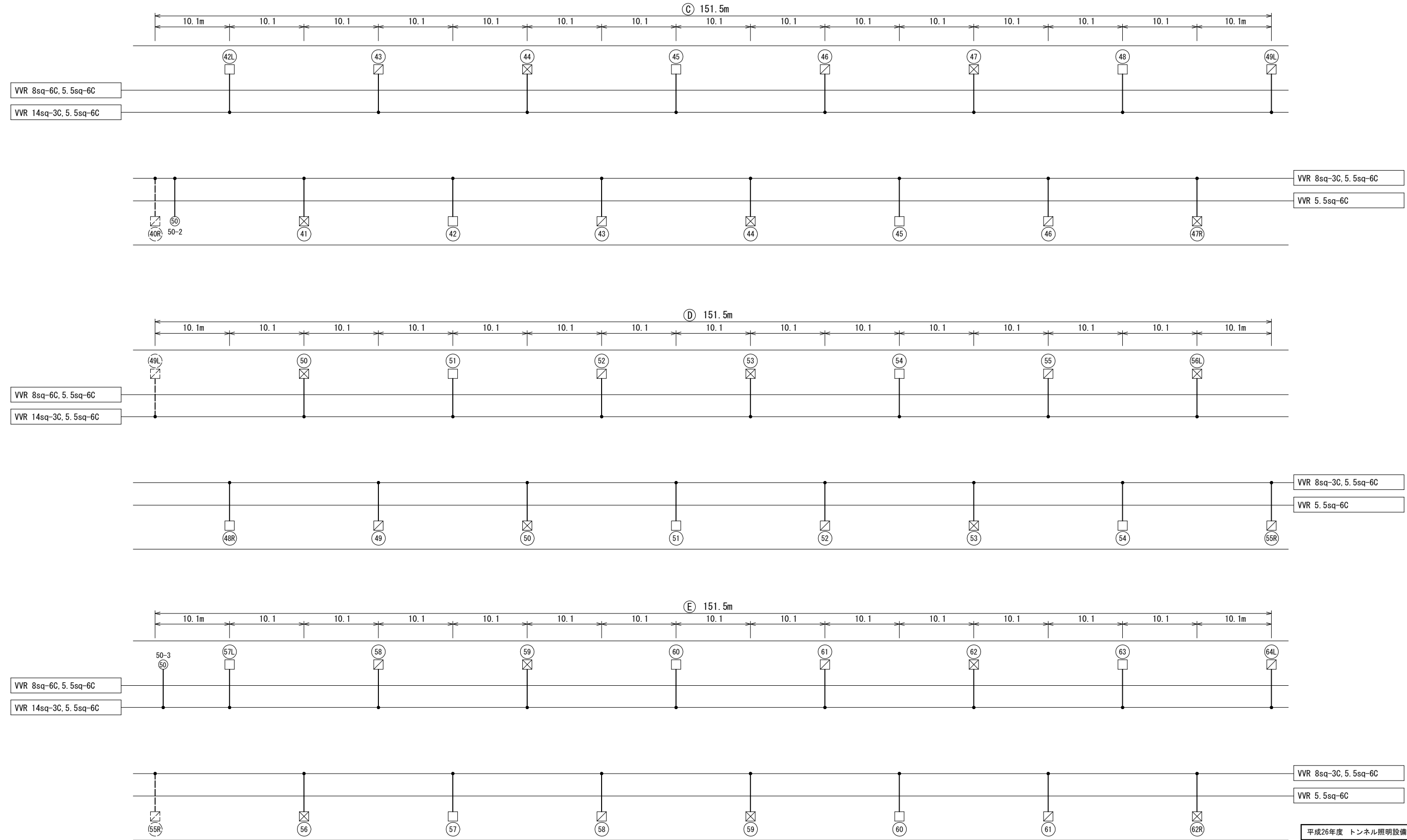
記号	名称
⑤0	内照式速度規制標識
▲A	坑口表示板A



平成26年度 トンネル照明設備改修 工事			
番号	30/41	撤去図(1)	NON
松本トンネル有料道路 松本市島内(松本トンネル)			
		照査	設計
長野県道路公社			
設計会社	日本組織電気株式会社	管理技術者	関 将一郎
測量会社		主任技術者	赤羽 直幸
調査会社		主任技術者	

# 撤去図(2)

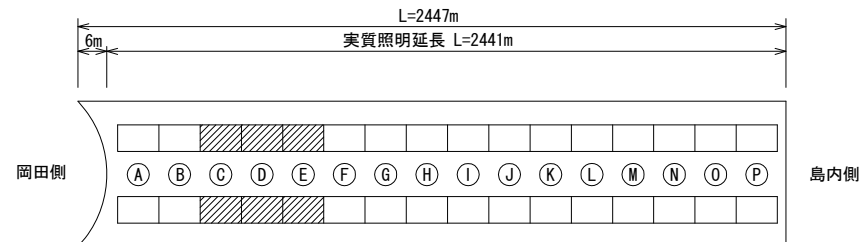
S=NON



### 凡例

回路区分	ランプ記号	
	NX-35	FLR40x3
基本照明	昼間	□
	夜間	◻
	深夜	⊗
	深夜	○

記号	名称
⑤⑩	内照式速度規制標識

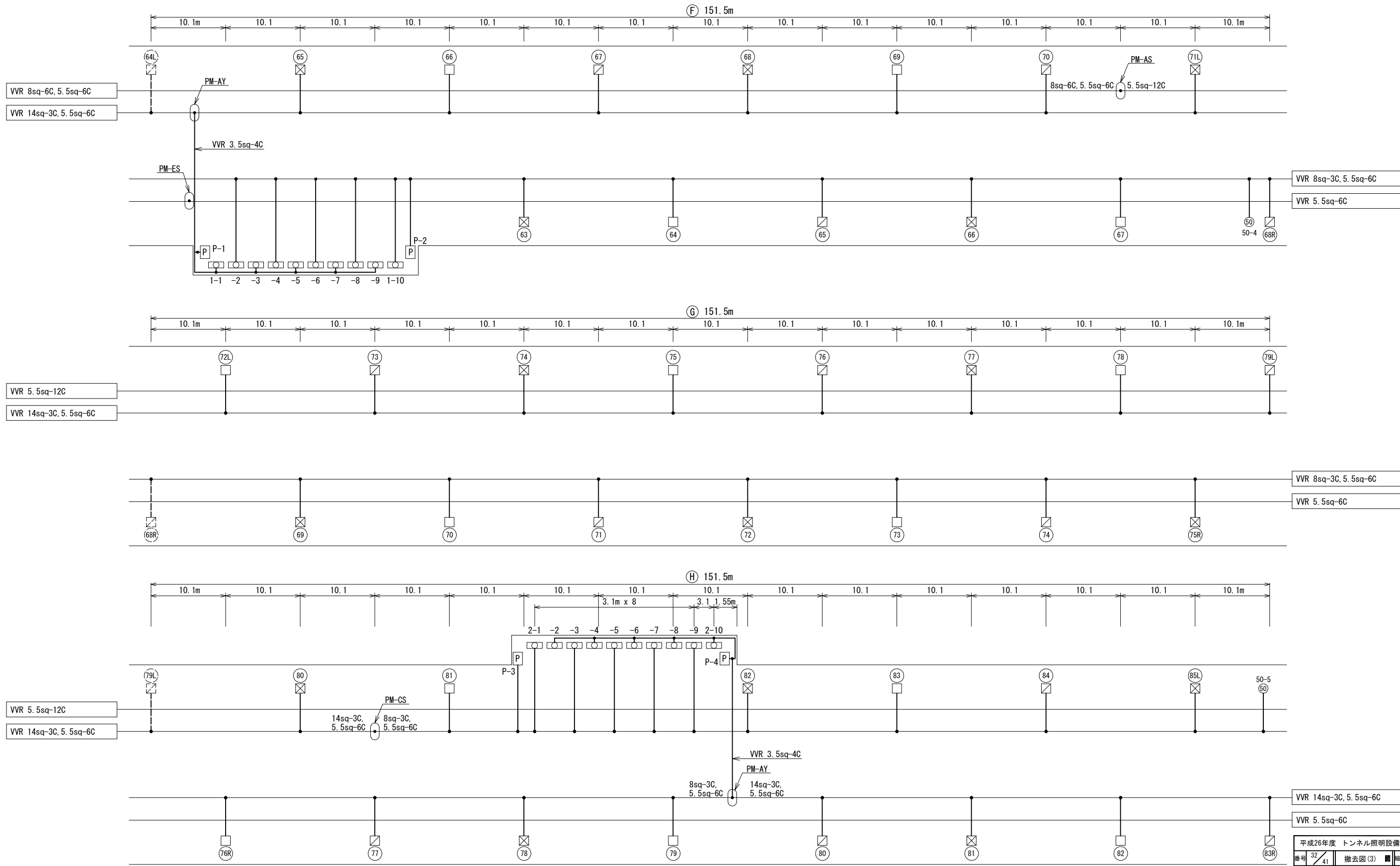


平成26年度 トンネル照明設備改修 工事			
番号	31/41	撤去図(2)	縮尺 NON
松本トンネル有料道路 松本市島内(松本トンネル)			
調査	設計		
長野県道路公社			
設計会社	日本組織電気株式会社	管理技術者	関 将一郎
測量会社	株式会社	照査技術者	赤羽 直幸
調査会社		主任技術者	



# 撤去図(3)

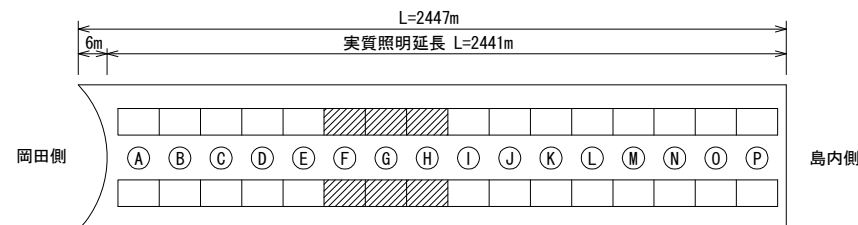
S=NON



### 凡例

回路区分	ランプ記号	
	NX-35	FLR40x3
基本照明	昼間	□
	夜間	⊗
	深夜	⊠
	深夜	○

記号	名称
P	内照式非常駐車帯標識
50	内照式速度規制標識

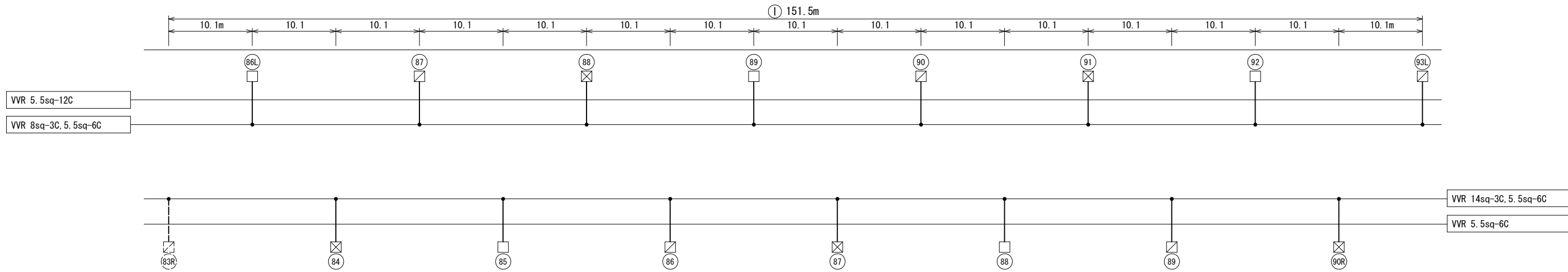


平成26年度 トンネル照明設備改修 工事			
番号	32/41	撤去図(3)	NON
松本トンネル有料道路 松本市島内(松本トンネル)			
		照査	設計
長野県道路公社			
設計会社	日本組織電気株式会社	管理技術者	関 将一郎
測量会社		照査技術者	赤羽 直幸
調査会社		主任技術者	

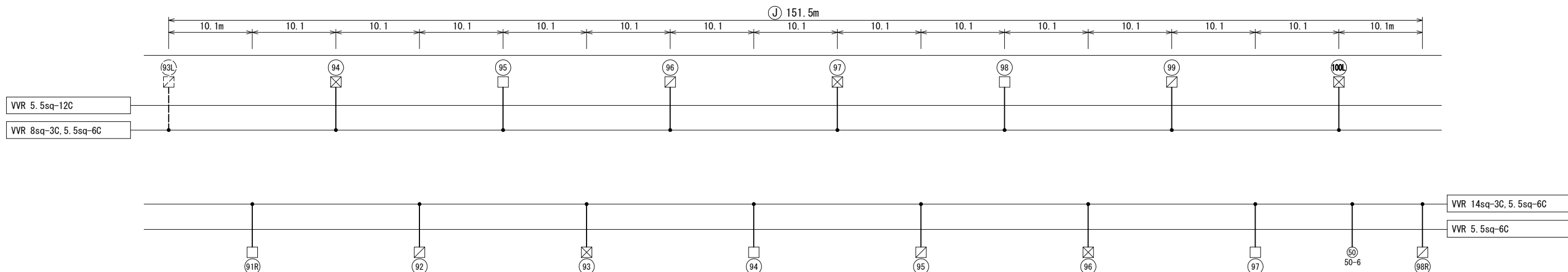
# 撤去図(4)

S=NON

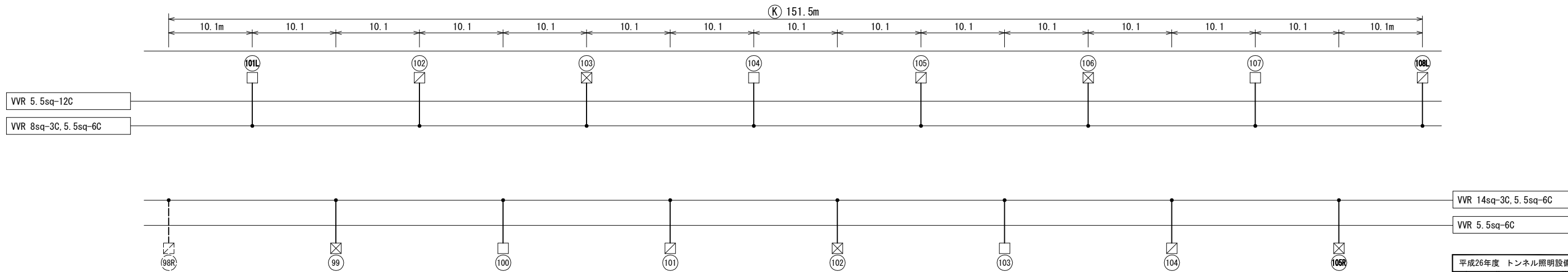
① 151.5m



② 151.5m



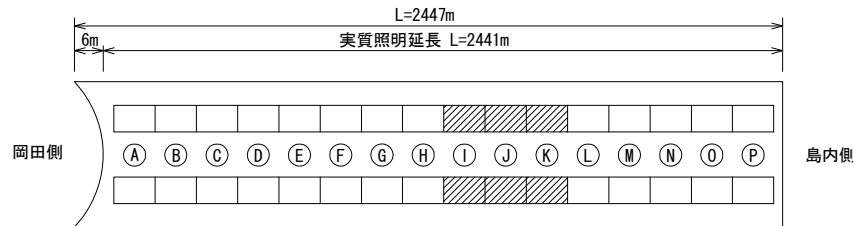
③ 151.5m



## 凡例

回路区分		ランプ記号	
		NX-35	FLR40x3
基本照明	昼間	□	-
	夜間	⊗	-
	深夜	⊠	-
	深夜	-	□○

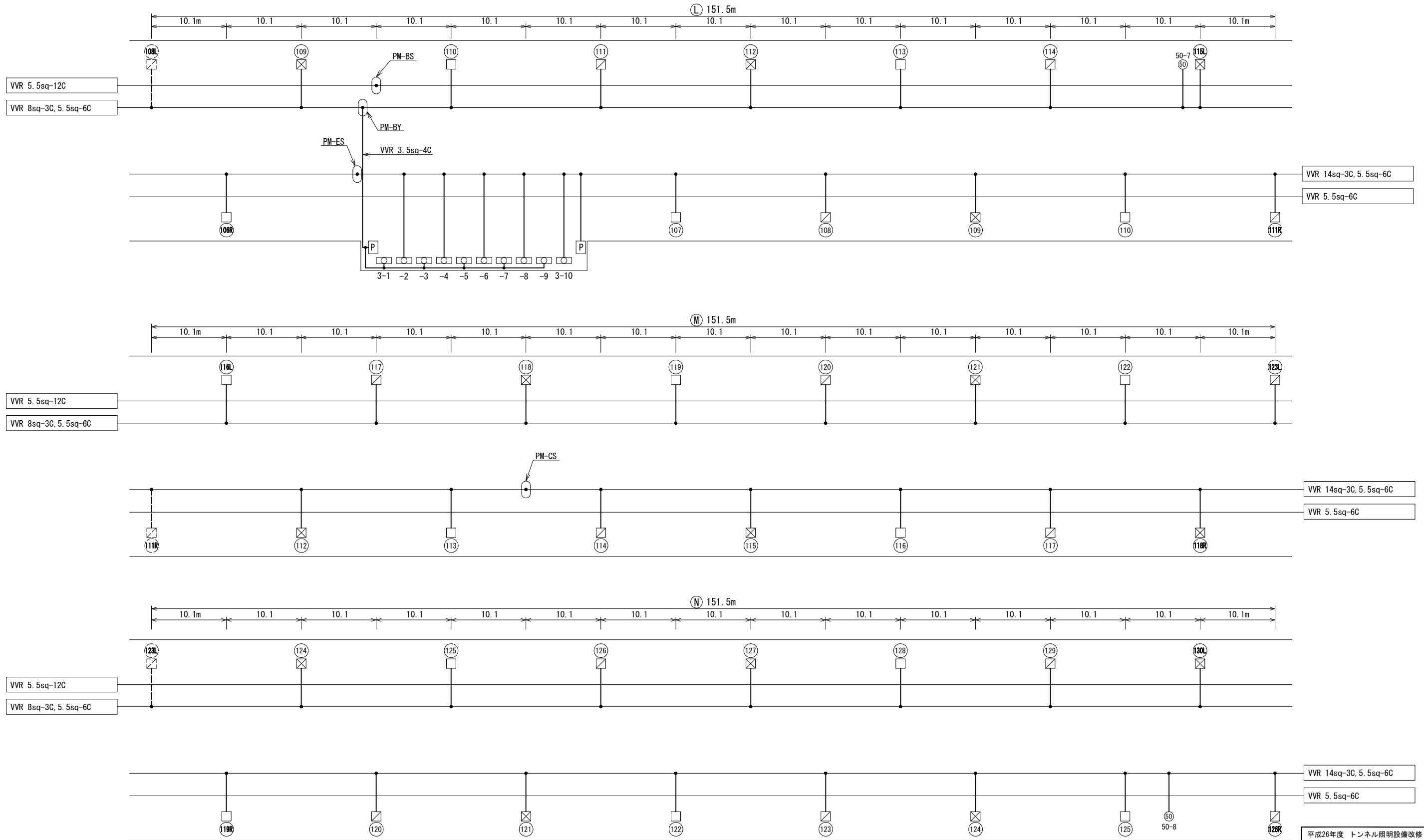
記号	名称
⑤0	内照式速度規制標識



平成26年度 トンネル照明設備改修 工事			
番号	33/41	撤去図(4)	縮尺 NON
松本トンネル有料道路 松本市島内(松本トンネル)			
調査	設計		
長野県道路公社			
設計会社	日本組織電気株式会社	管理技術者	関 将一郎
測量会社	株式会社	照査技術者	赤羽 直幸
調査会社		主任技術者	

# 撤去図(5)

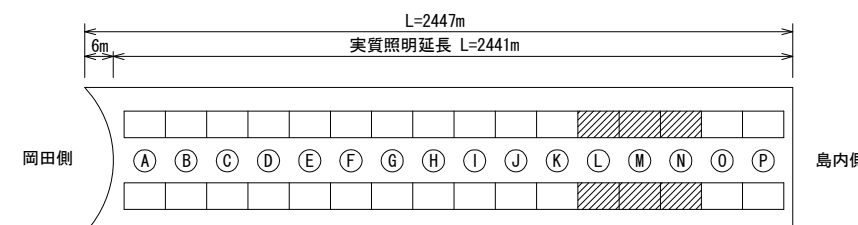
S=NON



## 凡例

回路区分	ランプ記号	
	NX-35	FLR40x3
基本照明	昼間	□
	夜間	◻
	深夜	⊗
	深夜	○

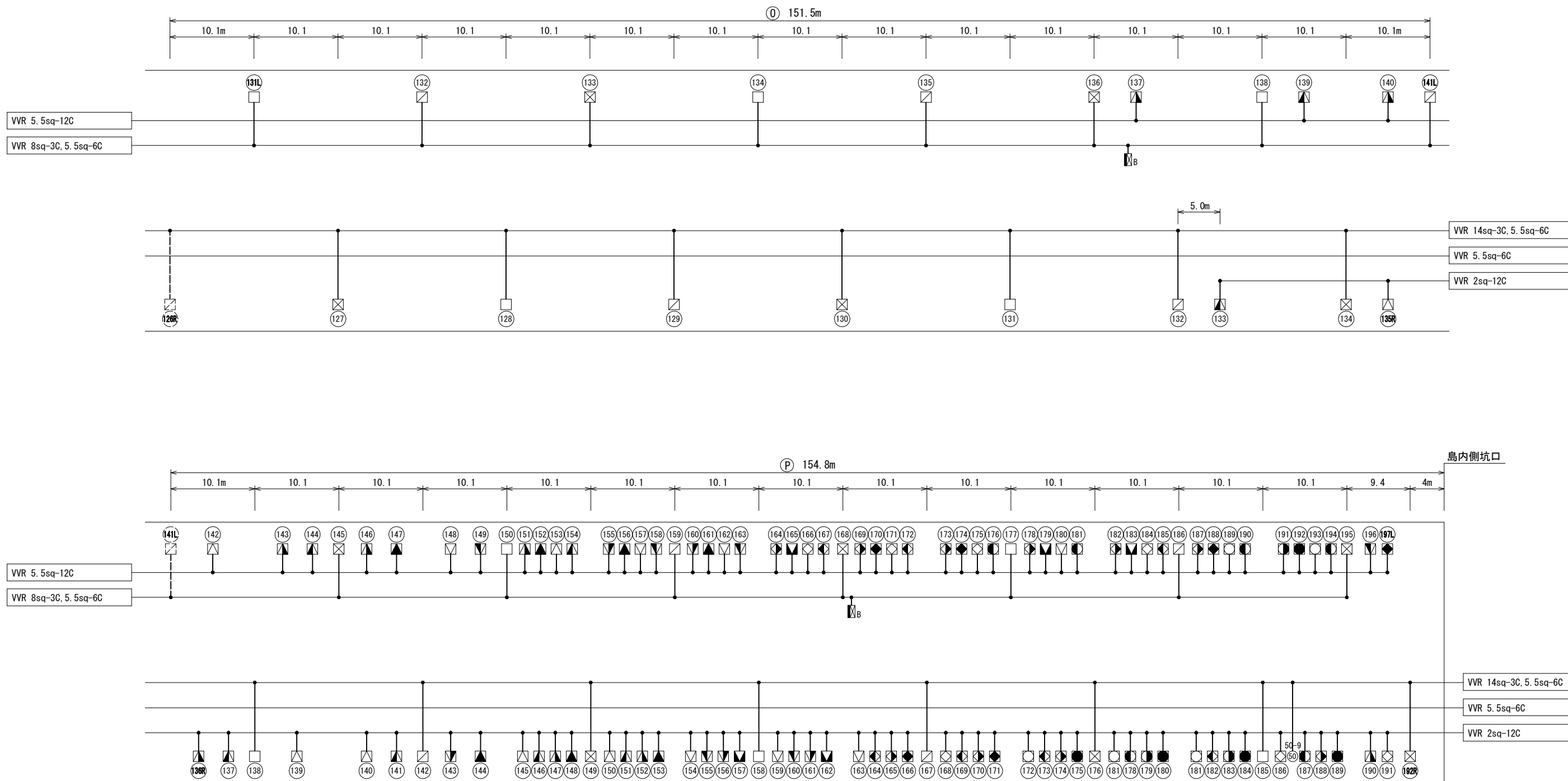
記号	名称
P	内照式非常駐車帯標識
50	内照式速度規制標識



平成26年度 トンネル照明設備改修 工事			
番号 34/41	撤去図(5)	縮尺	NON
松本トンネル有料道路 松本市島内(松本トンネル)			
	照査	設計	
長野県道路公社			
設計会社	日本組織電気株式会社	管理技術者	関 将一郎
		照査技術者	赤羽 直幸
測量会社		主任技術者	
調査会社		主任技術者	

# 撤去図(6)

S=NON



## 凡例

回路区分	ランプ記号				
	NX-35	NX-55	NX-90	NX-135	FLR40x3
基本照明	昼間	□	-	-	-
	夜間	◻	-	-	-
	深夜	⊗	-	-	-
	深夜	-	-	-	□○
入口照明	晴天	◻	◻	◻	○
	曇天	▲	▼	◆	●
	夏期1	◻	◻	◻	○
	夏期2	◻	◻	◻	○

記号	名称
⑤	内照式速度規制標識
B	坑口表示板B

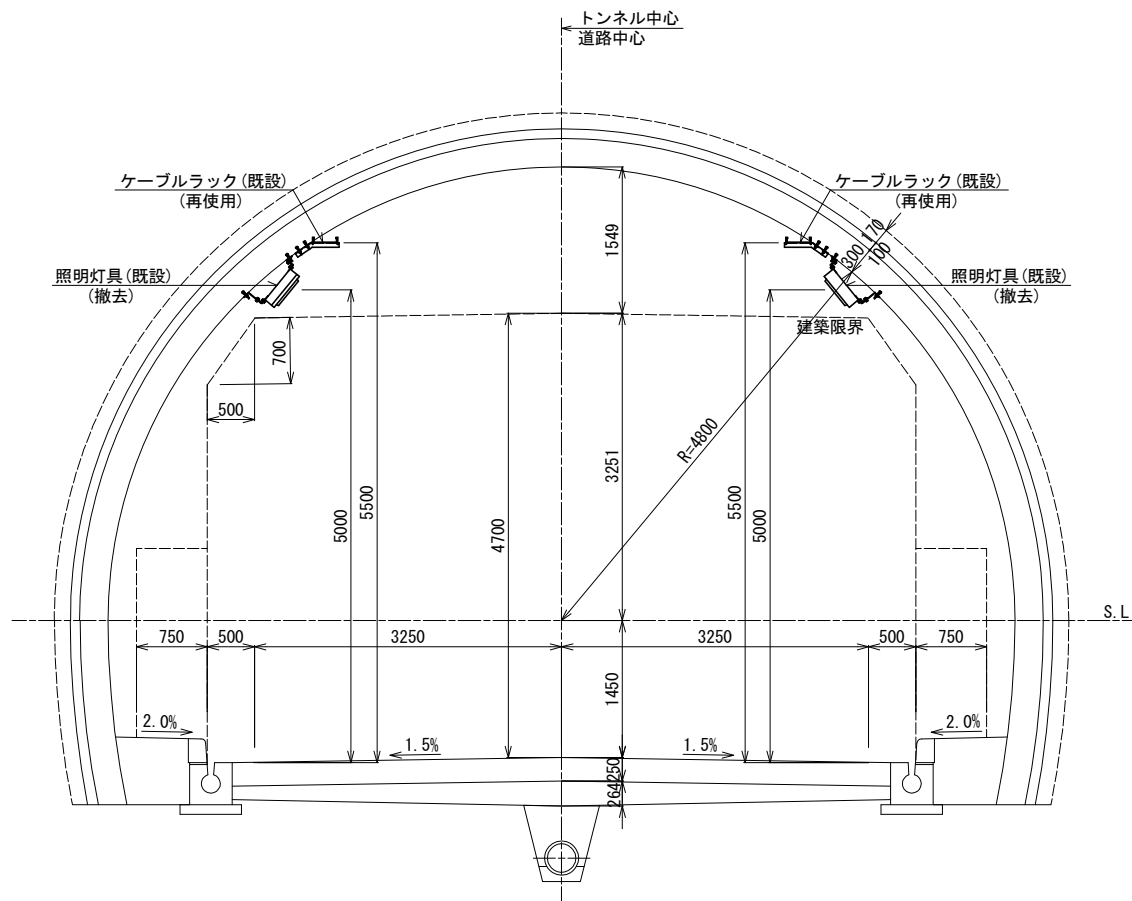


平成26年度 トンネル照明設備改修 工事			
番号	35/41	撤去図(6)	縮尺 NON
松本トンネル有料道路 松本市島内(松本トンネル)			
調査	設計		
長野県道路公社			
設計会社	日本組織電気株式会社	管理技術者	関 将一郎
測量会社		主任技術者	赤羽 直幸
調査会社		主任技術者	

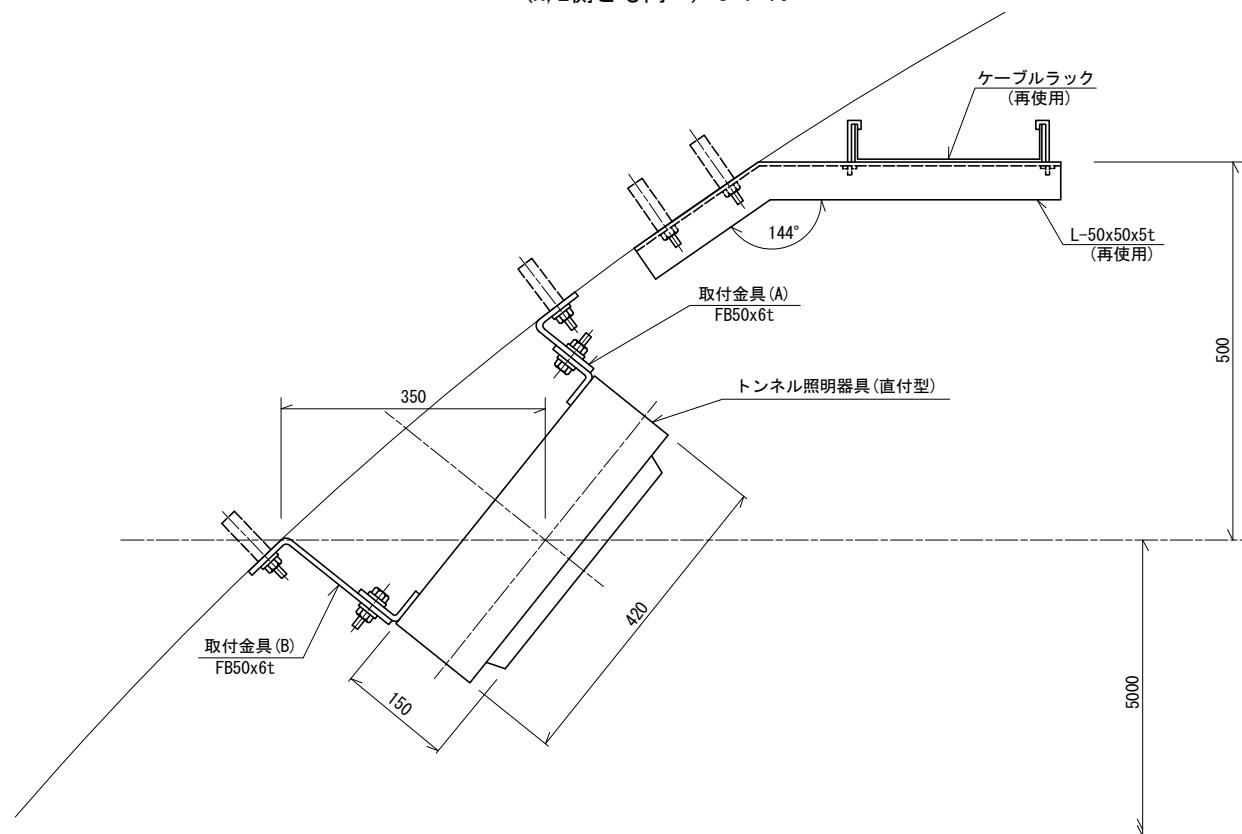
# 撤去図(7)

(トンネル一般部) S=1:80

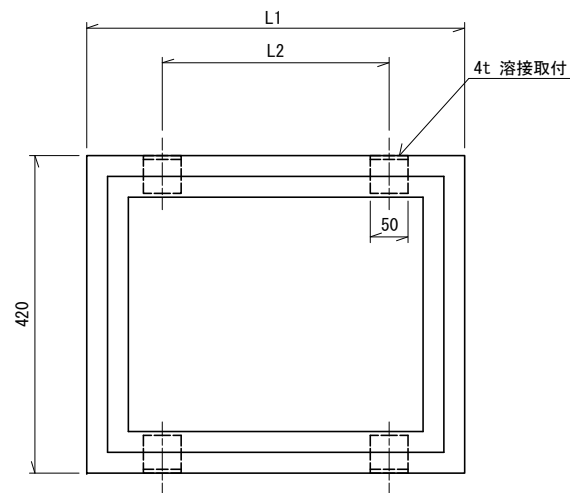
断面図  
(トンネル一般部) S=1:80



灯具取付図  
(R, L側とも同一) S=1:10



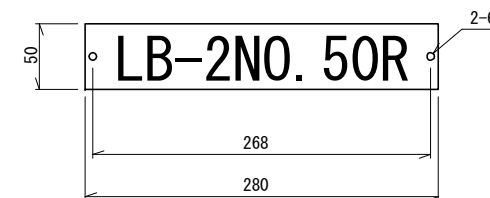
照明灯具外形図  
(低圧ナトリウム灯) S=1:10



灯具寸法表

照明区分	基本照明		入口照明			
	NX35W	NX35W (蓄電池内蔵)	NX35W	NX55W	NX90W	NX135W
L1	500	500	500	600	700	960
L2	300	300	300	400	500	700
重量(kg)	15.7	20.0	15.7	17.2	19.2	25.2
数量 L1	79	41	22	18	22	15
数量 R1	77	40	23	17	21	14
計	156	81	45	35	43	29

灯具銘板  
S=1:3



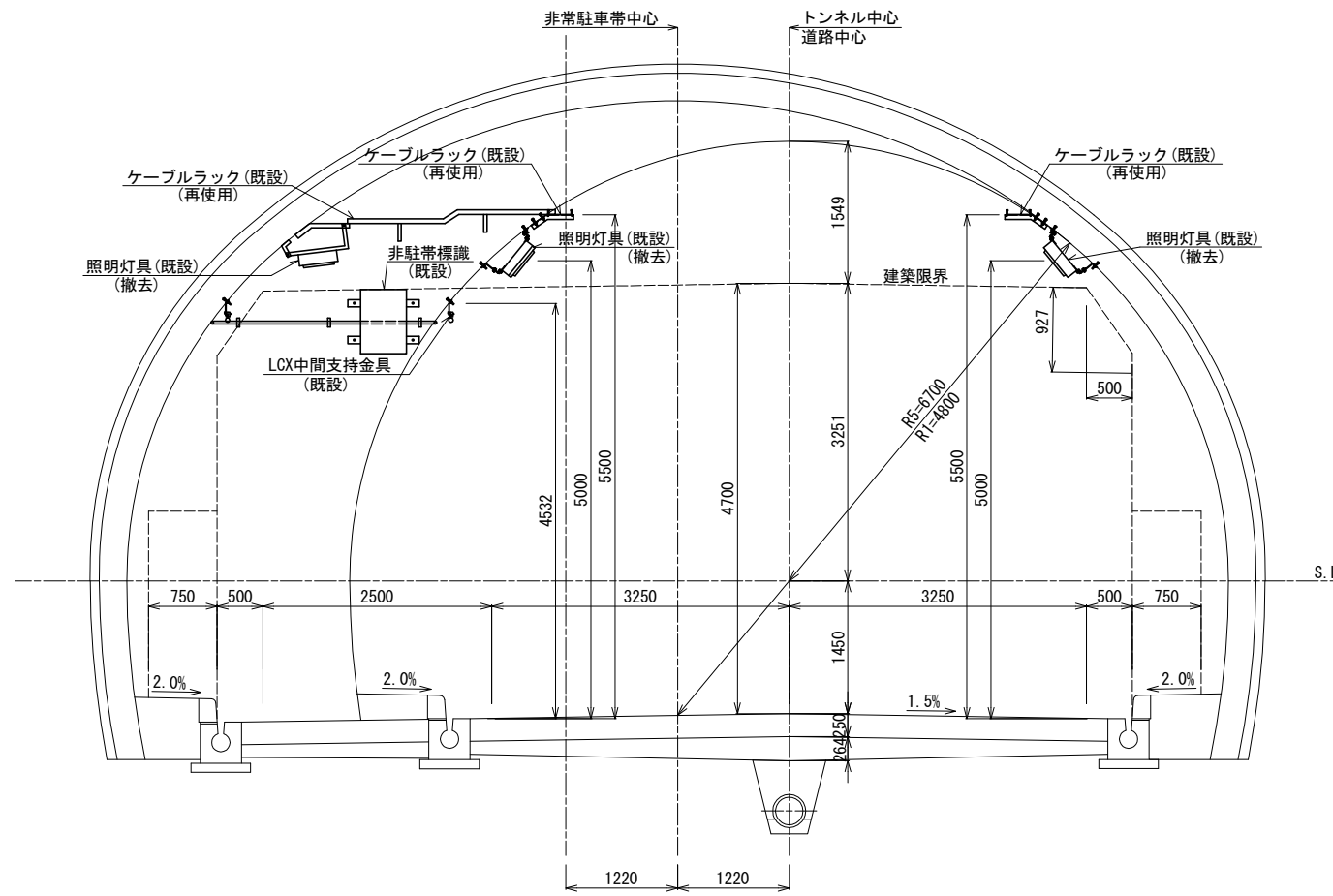
材質: 透明アクリル

平成26年度 トンネル照明設備改修 工事			
番号	36/41	撤去図(7)	縮尺 1:80
松本トンネル有料道路 松本市島内(松本トンネル)			
調査	設計		
長野県道路公社			
設計会社	日本組織電気株式会社	管理技術者	関 将一郎
測量会社		主任技術者	赤羽 直幸
調査会社		主任技術者	

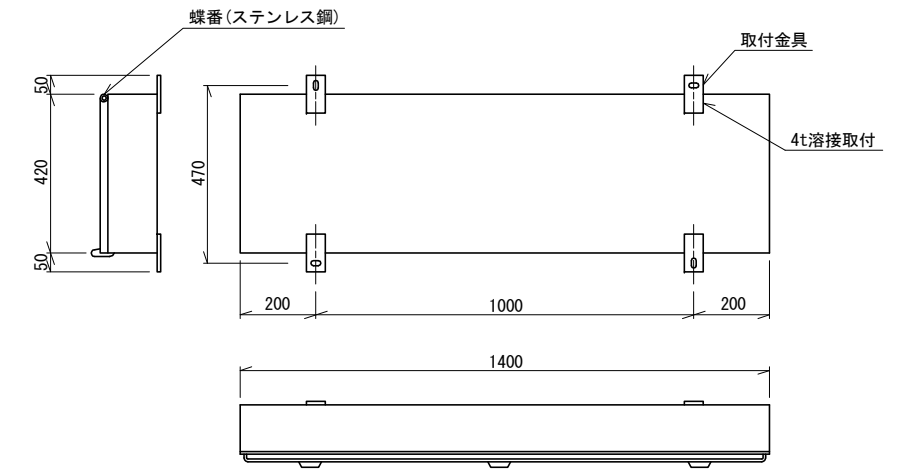
# 撤去図(8)

(非常駐車帯部) S=1:80

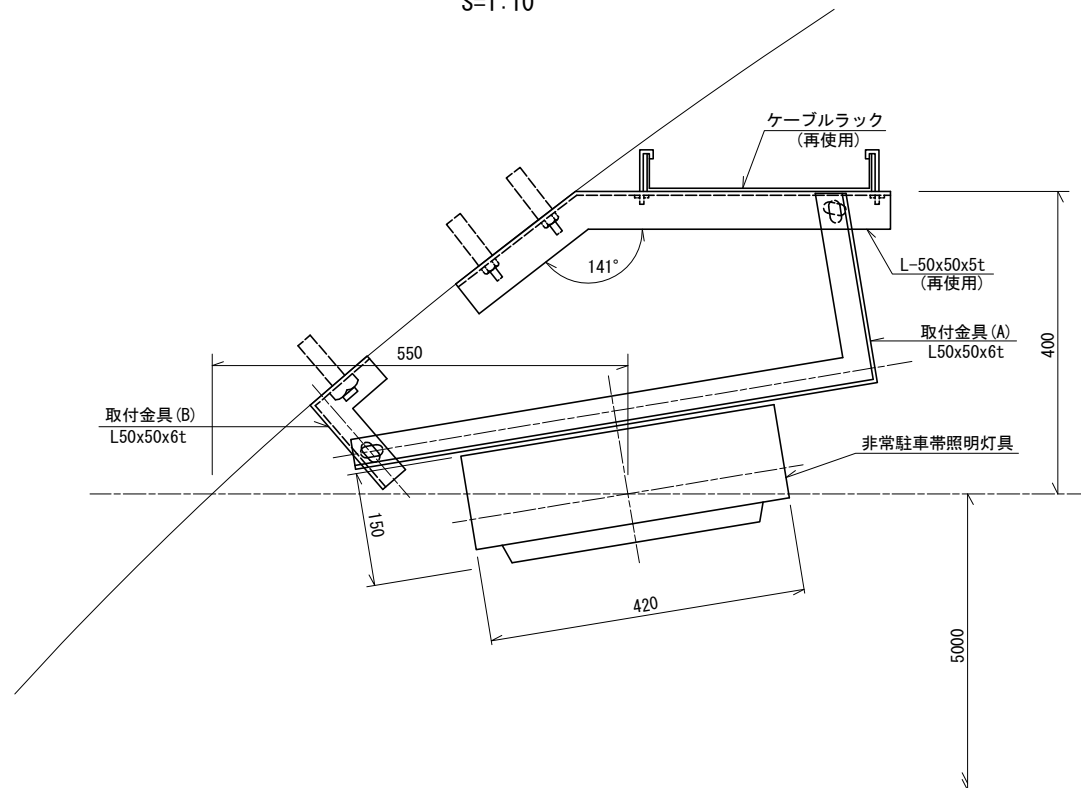
断面図  
(非常駐車帯部) S=1:80



非常駐車帯照明灯具  
(FLR40Wx3灯用) S=1:20



灯具取付図  
S=1:10



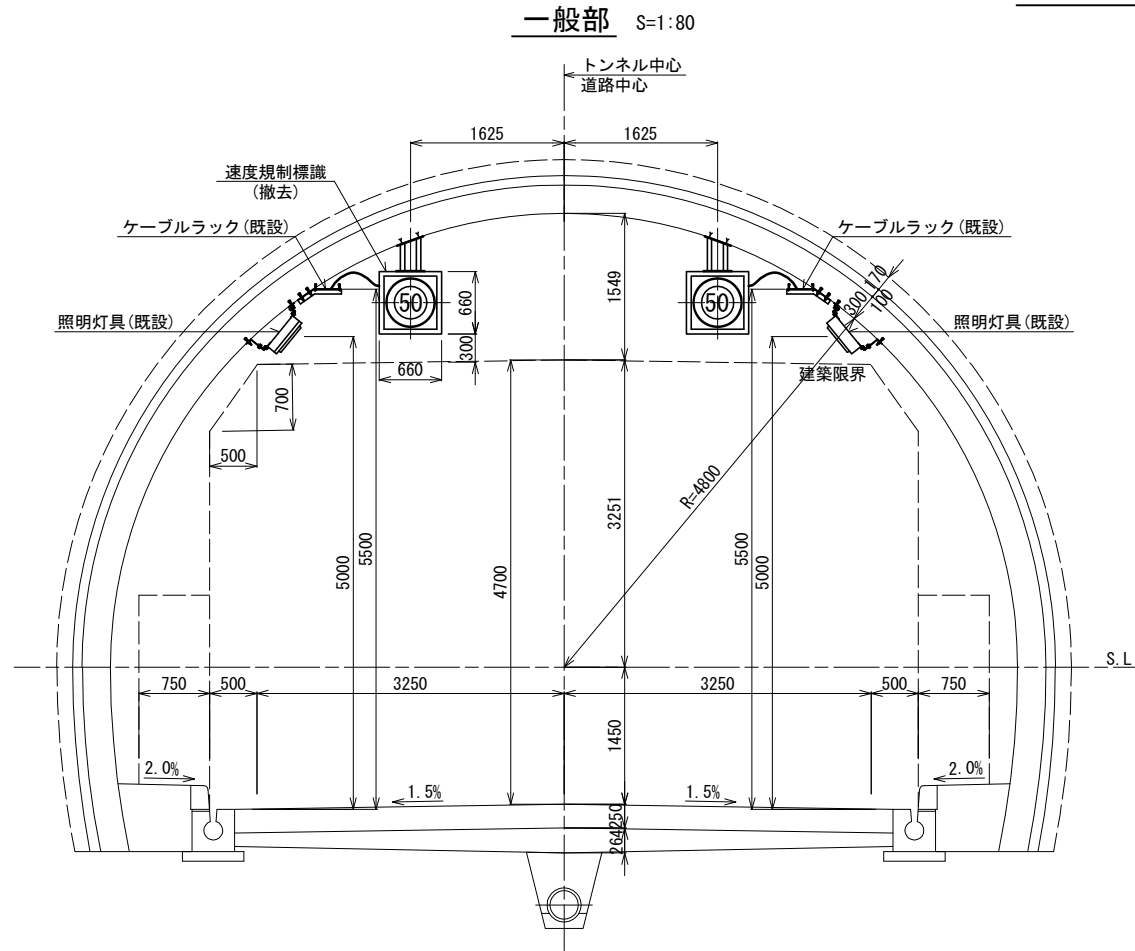
撤去数量

種別	FLR40Wx3灯用
数量(台)	10x3=30
重量(kg)	35

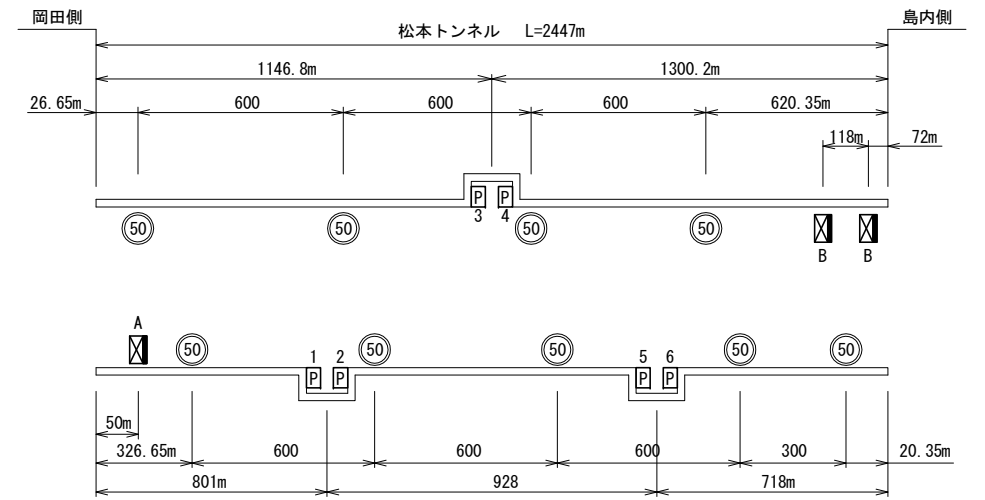
平成26年度 トンネル照明設備改修 工事			
番号	37/41	撤去図(8)	縮尺 1:80
松本トンネル有料道路 松本市島内(松本トンネル)			
		照査	設計
長野県道路公社			
設計会社	日本組織電気株式会社	管理技術者	関 将一郎
測量会社		照査技術者	赤羽 直幸
調査会社		主任技術者	

# 撤去図(9)

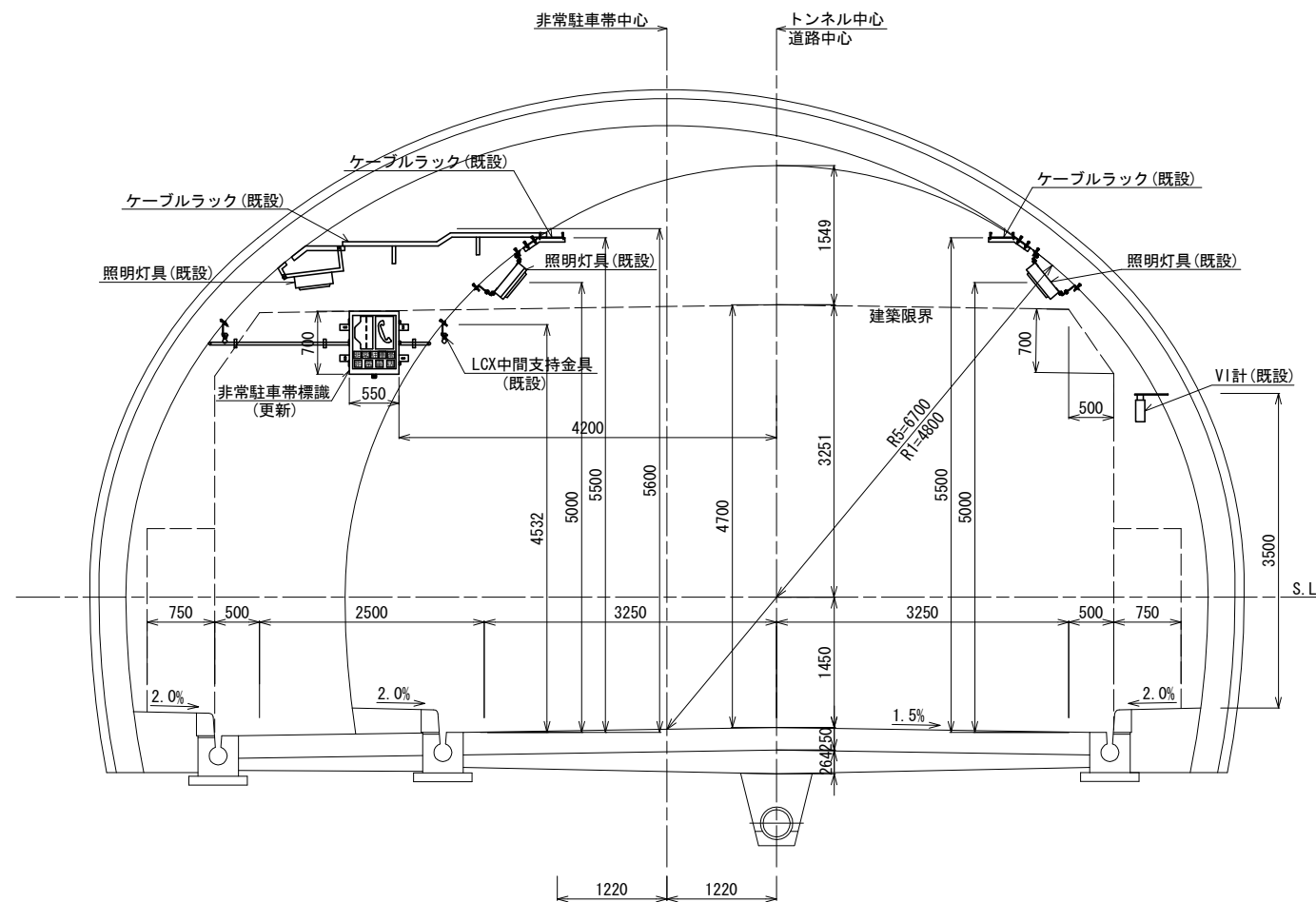
S=1:80



## トンネル内標識配置図



## 非常駐車帯部 S=1:80



## 凡例

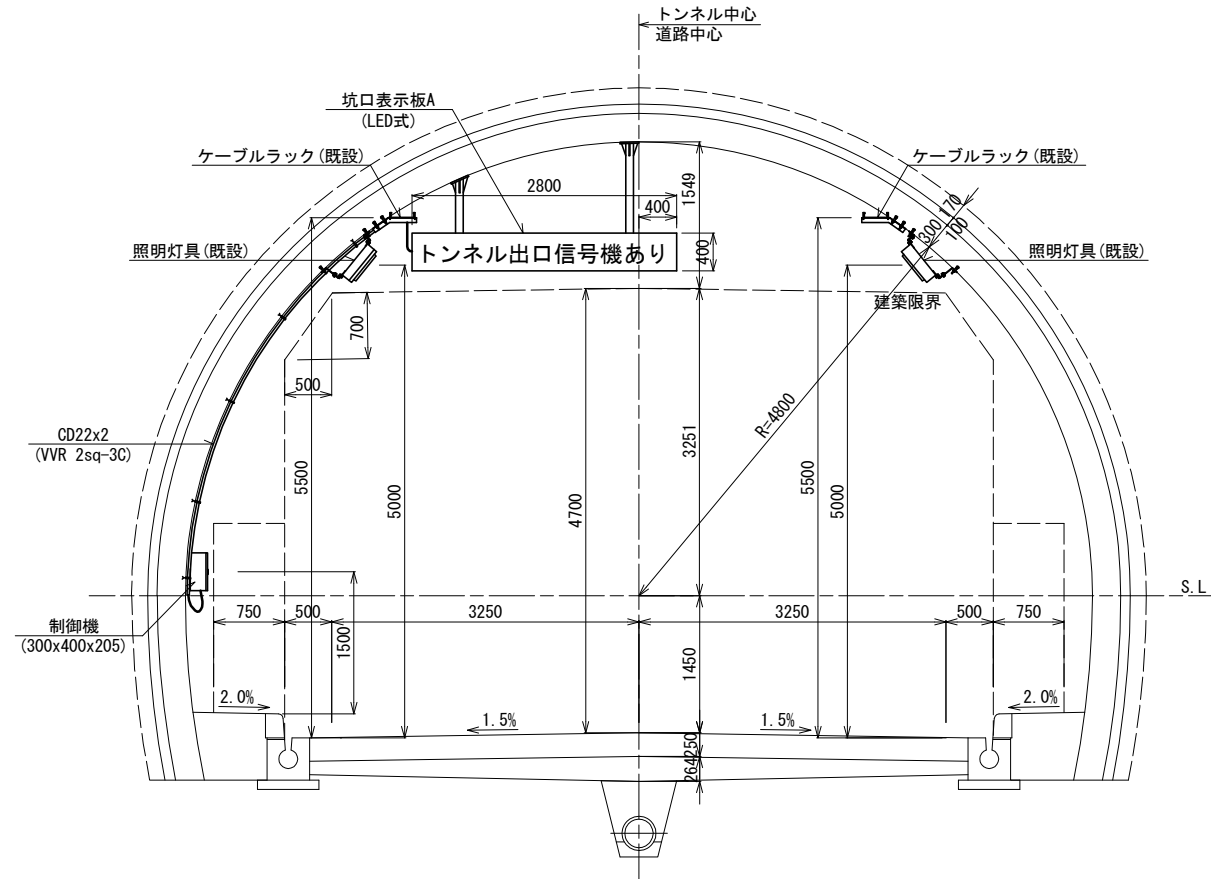
記号	名称	数量	備考
P	非常駐車帯標識(内照式片面型)	6台	LED式に更新
50	速度規制標識(内照式両面型)	9台	撤去(LED式4台を別途設置)

平成26年度 トンネル照明設備改修 工事			
番号	38/41	撤去図(9)	縮尺 1:80
松本トンネル有料道路 松本市島内(松本トンネル)			
		調査	設計
長野県道路公社			
設計会社	日本組織電気株式会社	管理技術者	関 将一郎
		調査技術者	赤羽 直幸
測量会社		主任技術者	
調査会社		主任技術者	

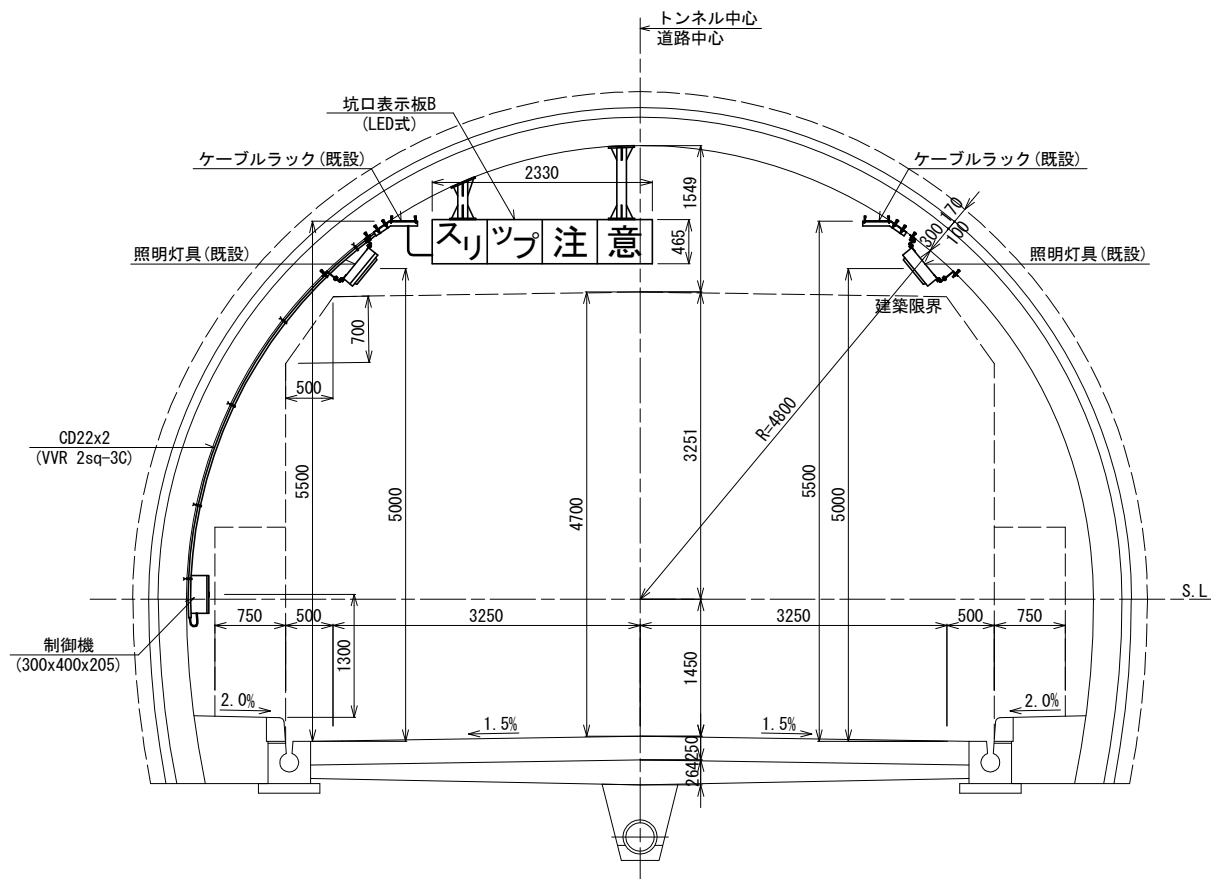
# 撤去図(10)

S=1:80

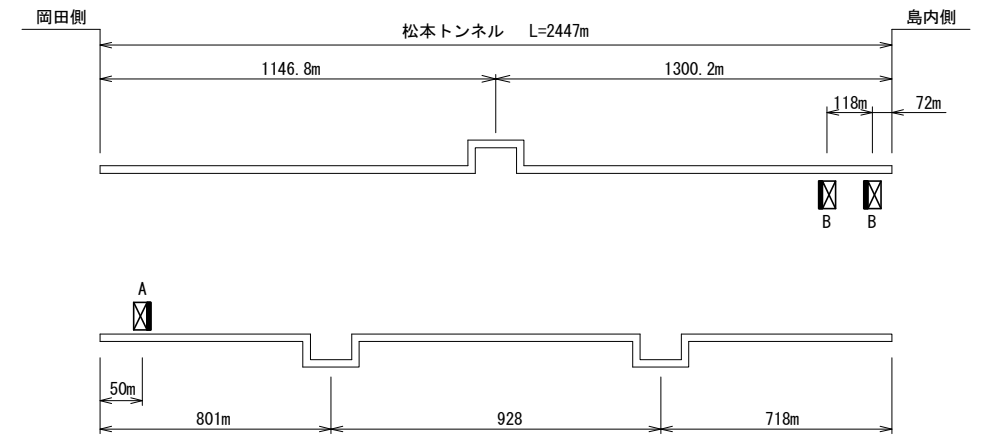
坑口表示板A取付図 S=1:80



坑口表示板B取付図 S=1:80



トンネル内標識配置図



凡例

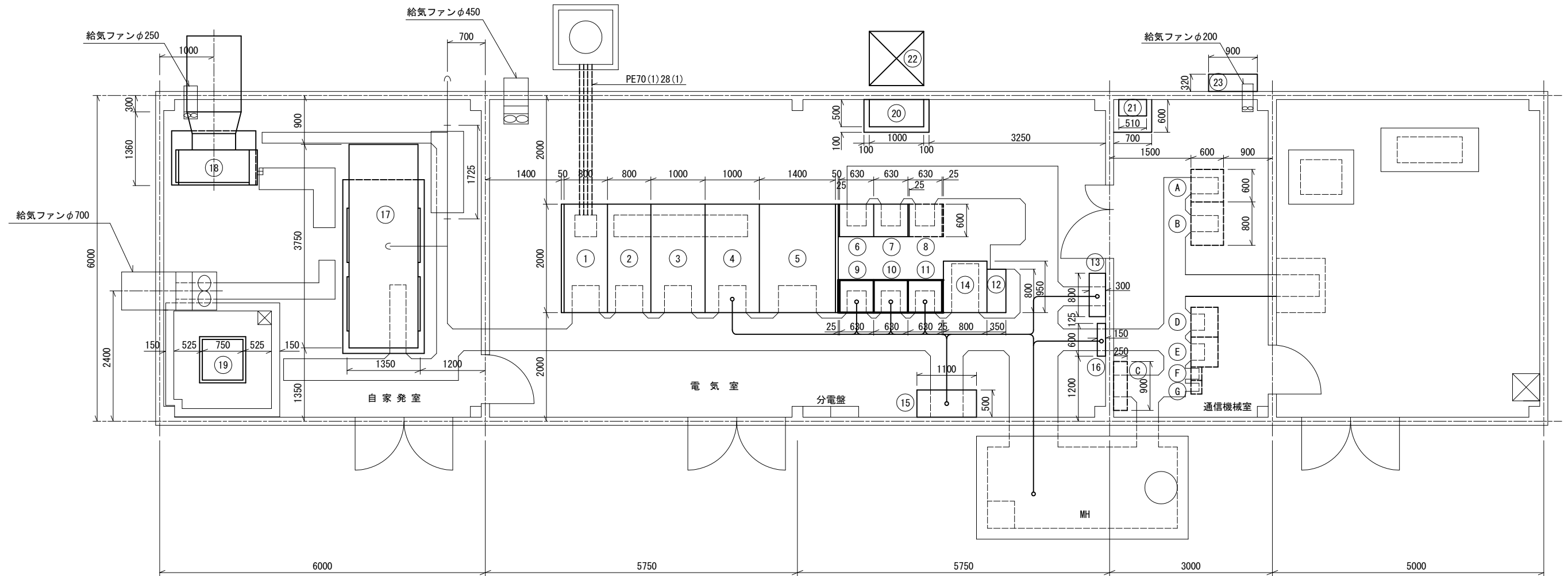
記号	名称	数量	備考
☒ A	坑口表示板A(LED式)	1台	撤去
☒ B	坑口表示板B(LED式)	2台	LED式縦型に更新

平成26年度 トンネル照明設備改修 工事			
番号	39/41	撤去図(10)	縮尺 1:80
松本トンネル有料道路 松本市島内(松本トンネル)			
		照査	設計
長野県道路公社			
設計会社	日本組織電気株式会社	管理技術者	関 将一郎
測量会社		照査技術者	赤羽 直幸
調査会社		主任技術者	



# 撤去図(11)

(岡田受電所) S=1:80



### 配線仕様

配線区間 自	配線区間 至	ケーブル	用途	備考	配線区間 自	配線区間 至	ケーブル	用途	備考
④	⑪	600V CV 22sq-4C	幹線 AC 3φ 4W 460V/265V	再使用	⑪	⑮	600V VVR 14sq-3C, 5.5sq-6C	基本照明(昼間・夜間・深夜)	撤去
④	⑪	600V CV 22sq-3C	幹線 AC 3φ 3W 460V	再使用	⑮	MH	600V VVR 14sq-3C, 5.5sq-6C	基本照明(昼間・夜間・深夜)	撤去
⑪	⑬	600V CV 5.5sq-2C	トンネル内表示板	撤去	⑩	MH	600V VVR 2sq-6C	入口照明(岡田 晴天・曇天)	撤去
⑪	⑬	600V CV 3.5sq-2C	警報表示板	撤去	⑩	MH	600V VVR 8sq-6C, 5.5sq-6C	入口照明(島内 晴天・曇天)	撤去
⑪	⑬	600V CV 38sq-3C	押ボタン・非常電話表示灯・出口誘導表示板	撤去					
⑪	⑮	600V CV 5.5sq-2C	トンネル内表示板	撤去					
⑪	⑮	600V CV 3.5sq-2C	警報表示板	撤去					
⑪	⑮	600V CV 38sq-3C	押ボタン・非常電話表示灯・出口誘導表示板	撤去					
⑮	MH	600V VVR 5.5sq-2C	トンネル内表示板	再使用					
⑮	MH	600V VVR 3.5sq-2C	警報表示板	再使用					
⑮	MH	600V VVR 38sq-3C	押ボタン・非常電話表示灯・出口誘導表示板	再使用					
⑯	MH	600V IV 38sq	接地線	再使用					
⑨	MH	600V VVR 3.5sq-6C	接続道路照明	再使用					
⑨	MH	CPEV(S) 0.9-5P	ATL受光部信号線	再使用					

記.  内を本工事で撤去

### 機器名称

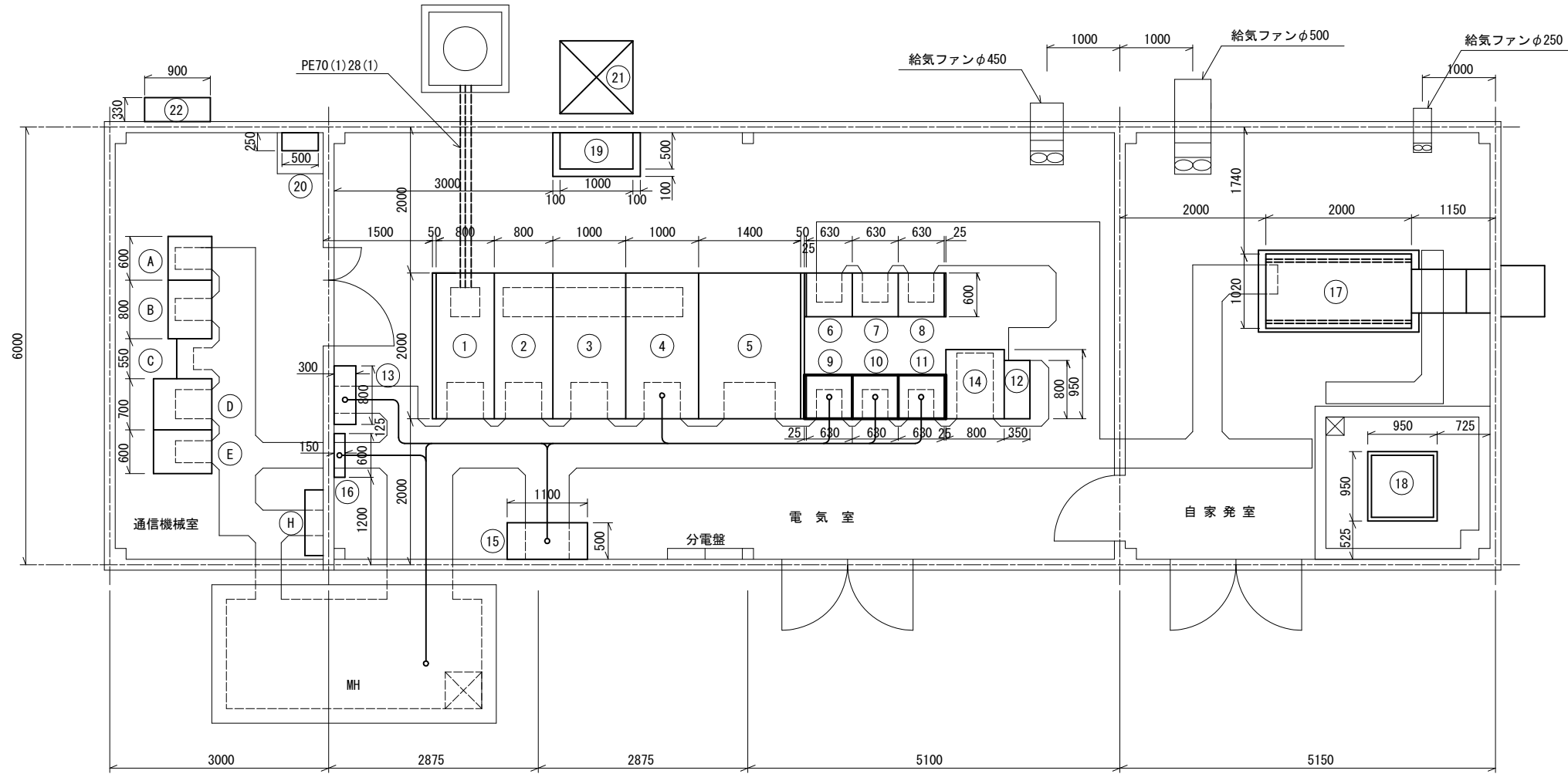
NO.	名称	NO.	名称
①	受電盤	⑮	保守切換盤
②	(上段)換気変圧器1次盤 (下段)照明変圧器1次盤	⑯	接地端子盤
③	換気変圧器盤	⑰	自家発電装置
④	照明変圧器盤	⑱	ラジエータユニット
⑤	所内変圧器盤	⑲	燃料タンク
⑥	換気動力盤(1)	⑳	空調機
⑦	換気動力盤(2)		
⑧	換気動力盤(3)(将来)	A	子局伝送装置
⑨	照明制御盤	B	副防災盤
⑩	トンネル照明盤(1)	C	通信端子盤
⑪	トンネル照明盤(2)	D	警察用無線機
⑫	無停電電源装置	E	共用器架
⑬	無停電電源装置2次盤	F	消防用無線機
⑭	直流電源装置	G	公社無線機(将来)

記.  内を本工事で撤去

平成26年度 トンネル照明設備改修 工事			
番号	40/41	撤去図(11)	縮尺 1:80
松本トンネル有料道路 松本市島内(松本トンネル)			
		照査	設計
長野県道路公社			
設計会社	日本組織電気株式会社	管理技術者	関 将一郎
測量会社		主任技術者	赤羽 直幸
調査会社		主任技術者	

# 撤去図(12)

(島内受電所) S=1:80



## 配線仕様

配線区間 目	ケーブル	用途	備考	配線区間 目	ケーブル	用途	備考
④	⑪ 600V CV 22sq-4C	幹線 AC 3φ 4W 460V/265V	再使用	⑪	⑮ 600V VVR 14sq-3C, 5.5sq-6C	基本照明(昼間・夜間・深夜)	撤去
④	⑪ 600V CV 22sq-3C	幹線 AC/GC 3φ 3W 460V	再使用	⑮	MH 600V VVR 14sq-3C, 5.5sq-6C	基本照明(昼間・夜間・深夜)	撤去
⑪	⑬ 600V CV 14sq-2C	トンネル内表示板	再使用	⑩	MH 600V VVR 2sq-12C	入口照明(島内 晴天・曇天)	撤去
⑪	⑬ 600V CV 3.5sq-2C	警報表示板	再使用	⑩	MH 600V VVR 5.5sq-6C	入口照明(岡田 晴天・曇天)	撤去
⑪	⑬ 600V CV 38sq-3C	押ボタン・非常電話表示灯・出口誘導表示板	再使用				
⑪	⑮ 600V CV 14sq-2C	トンネル内表示板	再使用				
⑪	⑮ 600V CV 3.5sq-2C	警報表示板	再使用				
⑪	⑮ 600V CV 38sq-3C	押ボタン・非常電話表示灯・出口誘導表示板	再使用				
⑮	MH 600V VVR 14sq-2C	トンネル内表示板	再使用				
⑮	MH 600V VVR 3.5sq-2C	警報表示板	再使用				
⑮	MH 600V VVR 38sq-2C	押ボタン・非常電話表示灯・出口誘導表示板	再使用				
⑯	MH 600V IV 38sq	接地線	再使用				
⑨	MH 600V VVR 3.5sq-6C	接続道路照明	再使用				
⑨	MH CPEV(S) 0.9-5P	ATL受光部	再使用				

記:  内を本工事にて撤去

## 機器名称

NO.	名称	NO.	名称
①	受電盤	⑮	保守切換盤
②	(上段)換気変圧器1次盤 (下段)照明変圧器1次盤	⑯	接地端子盤
③	換気変圧器盤	⑰	自家発電装置
④	照明変圧器盤	⑱	燃料タンク
⑤	所内変圧器盤	⑲	空調機
⑥	換気動力盤(1)	⑳	空調機
⑦	換気動力盤(2)	㉑	室外機
⑧	換気動力盤(3)	㉒	室外機
⑨	照明制御盤	A	子局伝送装置
⑩	トンネル照明盤(1)	B	警報表示板制御装置
⑪	トンネル照明盤(2)	C	放送送信装置
⑫	無停電電源装置	D	換気自動制御盤
⑬	無停電電源装置2次盤	E	計測盤
⑭	直流電源装置	H	通信端子盤

記:  内を本工事にて撤去

平成26年度 トンネル照明設備改修 工事			
番号	41/41	撤去図(12)	縮尺 1:80
松本トンネル有料道路 松本市島内(松本トンネル)			
		照査	設計
長野県道路公社			
設計会社	日本組織電気株式会社	管理技術者	関 将一郎
測量会社		主任技術者	赤羽 直幸
調査会社		主任技術者	