

平成27年度 三才山トンネル有料道路 トンネル照明設備改修工事
上田市鹿教湯温泉～松本市三才山（三才山トンネル）

（数量総括表 1）

工 種	規格・数量計算書	数 量		単 位
		計算値	設計値	
トンネル照明設備改修				
1) 機材費				
(1) 基本照明設備				
トンネル照明灯具	NX55w相当用LEDユニット(540×350×108) AC460V 60Hz(標準部)	287	287	台
トンネル照明灯具	NX55w相当用LEDユニット(670×350×108) AC460V 60Hz(標準部:蓄電池内臓)	42	42	台
トンネル照明灯具	NX55w用LEDユニット(670×350×108) AC460V 60Hz(ロックシェード部:蓄電池内臓)	2	2	台
(2) 非常待避所照明設備				
トンネル照明灯具	FLR40w×3相当用LEDユニット(1100×220×108) AC460V 60Hz(非常待避所:蓄電池内臓)	36	36	台
2) 工事費				
(1) 基本照明撤去工				
ナトリウムランプ取外し	管球取替(通常補修) 低圧ナトリウムランプ 55w以下	331	331	個
灯具本体取外し	トンネル照明器具取付 低圧ナトリウムランプ 55w	331	331	台
反射板等取外し	灯具付属品取付・取替(通常補修) ナトリウム灯灯具部品	331	331	個
(2) 非常待避所照明撤去工				
蛍光ランプ取外し	管球取替(通常補修) 蛍光ランプ 60w以下	108	108	個
灯具本体取外し	トンネル照明器具取付 蛍光灯 40w×3	36	36	台
反射板等取外し	灯具付属品取付・取替(通常補修) 蛍光灯灯具部品	36	36	個
(3) 基本照明設置工				
LEDユニット取付	LEDユニット取替(通常補修) 標準部、ロックシェード部	331	331	個
灯具本体取付	トンネル照明器具取付 低圧ナトリウムランプ 55w	331	331	台
(4) 非常待避所照明設置工				
LEDユニット取付	LEDユニット取替(通常補修) 非常待避所	36	36	個
灯具本体取付	トンネル照明器具取付 蛍光灯 40w×3	36	36	台

集計表 (1/3)

1. 照明設備改修工事		(1) 基本照明・非常待避所照明		L側：松本配電 R側：丸子配電		
項 目	仕 様	単 位	数 量			備 考
			L	R	計	
1) 機器費						
(1) 基本照明設備						
1. トンネル照明灯具	NX55w相当用LEDユニット (540×350×108) AC460V 60Hz (標準部)	台	164	123	287	
2. トンネル照明灯具	NX55w相当用LEDユニット (670×350×108) AC460V 60Hz (標準部：蓄電池内臓)	台	1	41	42	
3. トンネル照明灯具	NX55w相当用LEDユニット (670×350×108) AC460V 60Hz (ロックシェード部：蓄電池内臓)	台	1	1	2	
(2) 非常待避所照明設備						
1. トンネル照明灯具	FLR40w×3相当用LEDユニット (1100×220×108) AC460V 60Hz (蓄電池内臓)	台	18	18	36	9×4=36
2) 工事費						
(1) 基本照明撤去工						
1. ナトリウムランプ取外し	管球取替 (通常補修) 低圧ナトリウムランプ 55w以下	個	166	165	331	
2. 灯具本体取外し	トンネル照明器具取付 低圧ナトリウムランプ 55w	台	166	165	331	
3. 反射板等取外し	灯具付属品取付・取替 (通常補修) ナトリウム灯灯具部品	個	166	165	331	
(2) 非常待避所照明撤去工						
1. 蛍光ランプ取外し	管球取替 (通常補修) 蛍光ランプ 60w以下	個	54	54	108	36×3=108
2. 灯具本体取外し	トンネル照明器具取付 蛍光灯 40w×3	台	18	18	36	
3. 反射板等取外し	灯具付属品取付・取替 (通常補修) 蛍光灯灯具部品	個	18	18	36	

三才山トンネル

集計表 (2/3)

1. 照明設備改修工事		(1) 基本照明・非常待避所照明		L側：松本配電 R側：丸子配電		
項 目	仕 様	単 位	数 量			備 考
			L	R	計	
(3) 基本照明設置工						
1. LEDユニット取付	LEDユニット取替 (通常補修) 標準部、ロックシェード部	個	166	165	331	
2. 灯具本体取付	トンネル照明器具取付 低圧ナトリウムランプ 55w	台	166	165	331	
(4) 非常待避所照明設置工						
1. LEDユニット取付	LEDユニット取替 (通常補修) 非常待避所	個	18	18	36	
2. 灯具本体取付	トンネル照明器具取付 蛍光灯 40w×3	台	18	18	36	
3) 機械作業工						
高所作業車 (トンネル点検車)	トラック架装リフト (幅広デッキ、ブーム型) 作業床12m	台・日	—	—	15	
4) 運搬及び処分費等						
(1) 現場発生品及び支給品運搬	運搬距離42km 平均積載質量0.126t/回	回	—	—	1	W= 0.126 t (重量)
(2) 現場発生品及び支給品運搬	運搬距離18km 平均積載質量3.796t/回	回	—	—	1	
* 処分費等 *						
1. ナトリウム灯処分	NX55	個	166	165	331	W= 0.099 t
2. 蛍光管処分	FLR40	個	54	54	108	W= 0.027 t
3. スクラップ	鉄くず 特級A	t	—	—	3.796	

平成27年度 三才山トンネル有料道路 トンネル照明設備改修工事

(国)254号

上田市鹿教湯温泉～松本市三才山 (三才山トンネル)

平成27年 6月

長野県道路公社 三才山トンネル有料道路管理事務所

図面目録

図面番号	図面名	縮尺
01	図面目録	—
02	位置図	—
03	照明負荷系統表(1)	—
04	照明負荷系統表(2)	—
05	入口照明曲線及び灯具配置図(1)	1:400
06	入口照明曲線及び灯具配置図(2)	1:400
07	坑内照明配線図(1)	1:400
08	坑内照明配線図(2)	1:1000
09	坑内照明配線図(3)	1:1000
10	坑内照明配線図(4)	1:1000
11	坑内照明配線図(5)	1:1000
12	坑内照明配線図(6)	1:1000
13	坑内照明配線図(7)	1:1000
14	坑内照明配線図(8)	1:1000
15	坑内照明配線図(9)	1:1000
16	坑内照明配線図(10)	1:1000
17	灯具取付図(1)	1:100, 20, 4
18	灯具取付図(2)	1:400, 100, 20
19	灯具取付図(3)	1:100, 20, NONE
20	灯具筐体姿図(1)	1:5, 2
21	灯具筐体姿図(2)	—
22	灯具筐体姿図(3)	—
23	灯具筐体姿図(4)非常駐車帯	—
24	N×55W相当用 LEDユニット図(参考図) (ロックシェード対応型:蓄電池内臓)	1:4
25	N×55W相当用 LED灯具姿図(参考図) (ロックシェード対応型:蓄電池内臓)	1:5
26	N×55W相当用 LEDユニット図(参考図) (標準図)	1:4
27	N×55W相当用 LED灯具姿図(参考図) (標準図)	1:5
28	N×55W相当用 LEDユニット図(参考図) (標準部蓄電池内臓)	1:4
29	N×55W相当用 LED灯具姿図(参考図) (標準部蓄電池内臓)	1:5
30	FLR40W×3相当用 LEDユニット図(参考図)	—
31	FLR40W×3相当用 LED灯具姿図(参考図)	—
32	灯具リスト表-1	—
33	灯具リスト表-2	—
34	灯具リスト表-3	—
35	灯具リスト表-4	—
36	灯具リスト表-5	—
37	灯具リスト表-6	—
38	灯具リスト表-7	—

平成 27 年度 三才山トンネル有料道路 トンネル照明改修工事			
書	1/38	図面目録	種 別 -
(図) 254号			
上田市鹿教湯温泉 三才山トンネル			
所	課	照	設
長	長	査	計
長野県道路公社			
設計会社		管理技術者	
		照査技術者	
測量会社		主任技術者	
調査会社		主任技術者	

案内図



平成 27 年度	三才山トンネル有料道路 トンネル照明改修工事
第 2/38 号	案内図
(図) 254号	
上田市鹿教湯温泉 三才山トンネル	
所長	照査 設計
長野県道路公社	
設計会社	管理技術者
測量会社	照査技術者
調査会社	主任技術者
	主任技術者

照明負荷系統図 (1)

(丸子配電系統)

容量計 (VA)	灯具数量 (台)					相	回路番号
	(40)	FLR40W×3 LEDユニット	NX55用 LEDユニット				
2,214					27	R	MK-1
2,214					27	S	
2,214					27	T	
6,642					81	計	

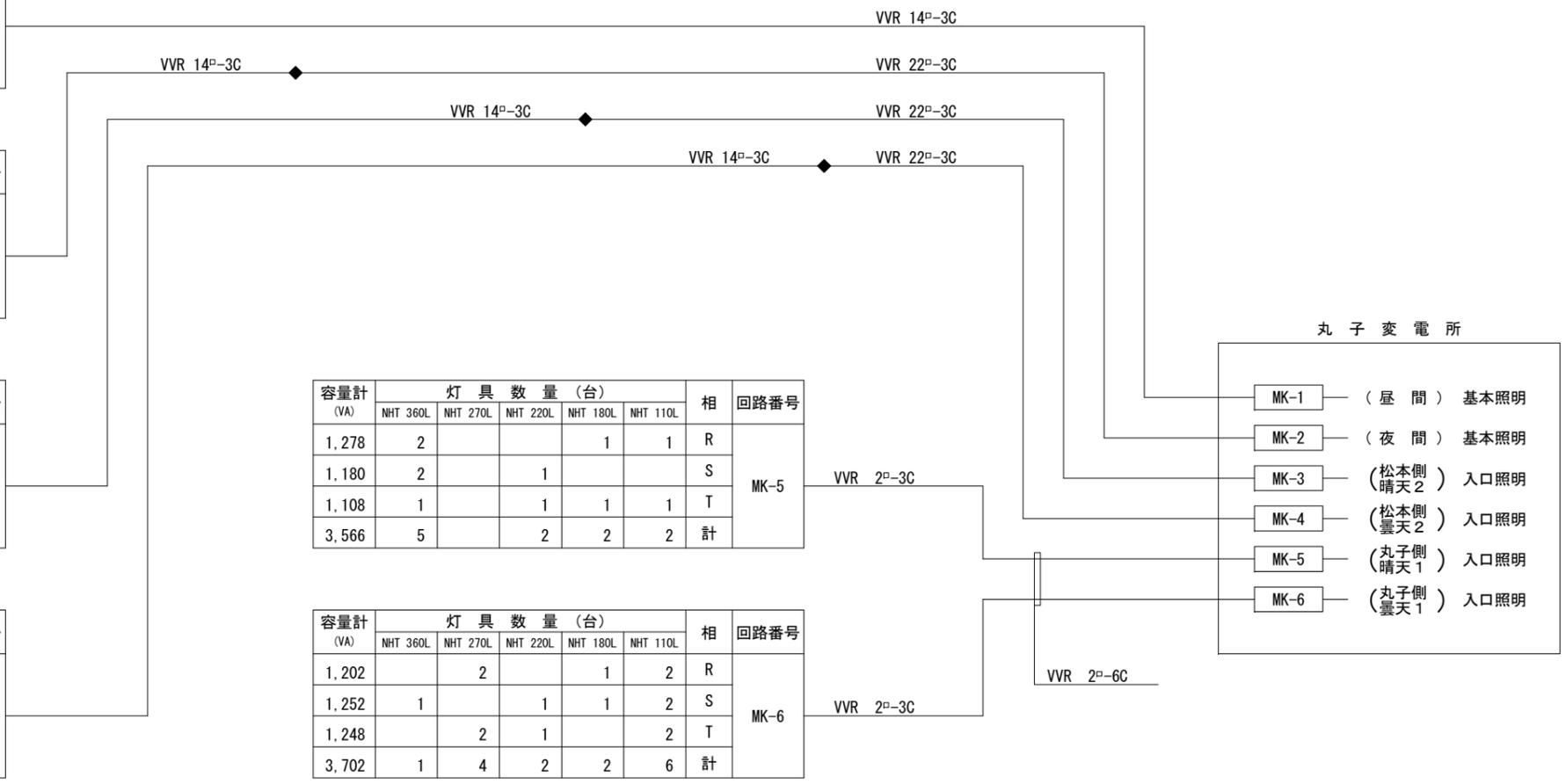
容量計 (VA)	灯具数量 (台)					相	回路番号
	(40)	FLR40W×3 LEDユニット	NX55用 LEDユニット				
3,556		2	6		28	R	MK-2
3,564		3	6		27	S	
3,458			6		29	T	
10,578		5	18		84	計	

容量計 (VA)	灯具数量 (台)					相	回路番号
	NHT 360L	NHT 270L	NHT 220L	NHT 180L	NHT 110L		
1,188	2				2	R	MK-3
1,422	2			1	2	S	
1,532	1		2	1	2	T	
4,142	5		2	2	6	計	

容量計 (VA)	灯具数量 (台)					相	回路番号
	NHT 360L	NHT 270L	NHT 220L	NHT 180L	NHT 110L		
1,324	2		1		1	R	MK-4
1,154	1		2		1	S	
1,188	2				2	T	
3,666	5		3		4	計	

容量計 (VA)	灯具数量 (台)					相	回路番号
	NHT 360L	NHT 270L	NHT 220L	NHT 180L	NHT 110L		
1,278	2			1	1	R	MK-5
1,180	2		1			S	
1,108	1		1	1	1	T	
3,566	5		2	2	2	計	

容量計 (VA)	灯具数量 (台)					相	回路番号
	NHT 360L	NHT 270L	NHT 220L	NHT 180L	NHT 110L		
1,202		2		1	2	R	MK-6
1,252	1		1	1	2	S	
1,248		2	1		2	T	
3,702	1	4	2	2	6	計	



- 丸子変電所
- MK-1 (昼間) 基本照明
 - MK-2 (夜間) 基本照明
 - MK-3 (松本側) 晴天2 入口照明
 - MK-4 (松本側) 曇天2 入口照明
 - MK-5 (丸子側) 晴天1 入口照明
 - MK-6 (丸子側) 曇天1 入口照明

総負荷表

区分	回路番号	灯具数量 (台)								負荷容量 (VA)			
		NX55用 LEDユニット	NHT 110L	NHT 180L	NHT 220L	NHT 270L	NHT 360L	FLR40W×3 LEDユニット	(40)	R	S	T	計
基本照明	MK-1	81								2,214	2,214	2,214	6,642
	MK-2	84						18	5	3,556	3,564	3,458	10,578
入口照明	MK-3		6	2	2		5			1,188	1,422	1,532	4,142
	MK-4		4		3		5			1,324	1,154	1,188	3,666
	MK-5		2	2	2		5			1,278	1,180	1,108	3,566
	MK-6		6	2	2	4	1			1,202	1,252	1,248	3,702
計		165	18	6	9	4	16	18	5	10,762	10,786	10,748	32,296

定格表

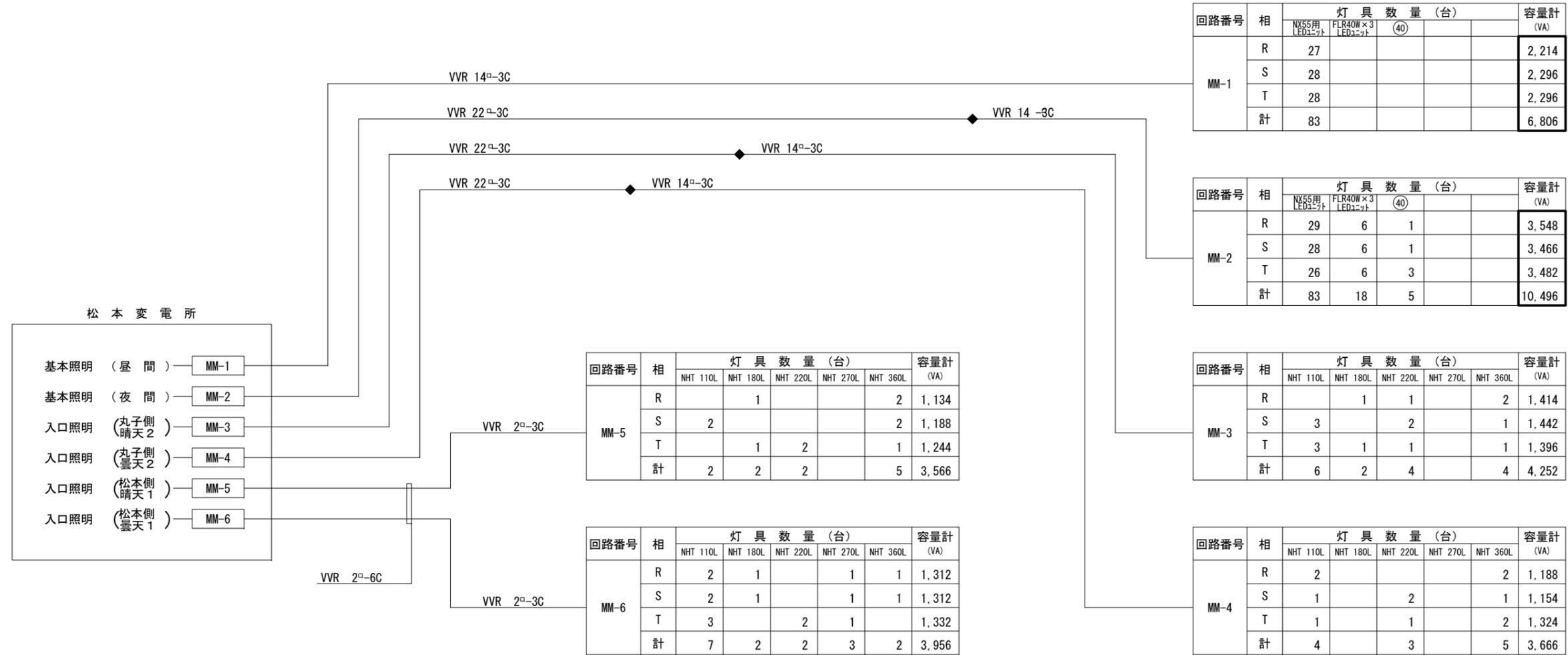
照明区分	灯種	灯数 (台)	定格 (1台当)		
			電気方式	電流 (A)	容量 (VA)
基本照明	NX55用 LEDユニット	165	3φ3W 460V	0.31	82
	FLR40W×3 LEDユニット	18	3φ3W 460V	0.68	180
	(40)	5	3φ3W 460V	0.34	90
入口照明	NHT 110L	20	3φ3W 460V	0.54	144
	NHT 180L	10	3φ3W 460V	0.88	234
	NHT 220L	14	3φ3W 460V	1.06	280
	NHT 270L	1	3φ3W 460V	1.28	340
	NHT 360L	3	3φ3W 460V	1.7	450

注) 内の数値は、既設設備の容量を示す。従って機器製作及び工事完成後において測定を行い、LEDの容量に修正すること。

平成 27 年度 三才山トンネル有料道路 トンネル照明改修工事
 第 3/38 回 照明灯具負荷系統図(1) 竣工 -
 (図) 254号
 上田市鹿教湯温泉 三才山トンネル
 所長 課長 調査 設計
 長野県道路公社
 設計会社 管理技術者
 測量会社 調査技術者
 調査会社 主任技術者

照明負荷系統図 (2)

(松本配電系統)



総負荷表

区分	回路番号	灯数 (台)							負荷容量 (VA)				
		NX55用 LED1=7t	NHT 110L	NHT 180L	NHT 220L	NHT 270L	NHT 360L	FLR40W×3 LED1=7t	(40)	R	S	T	計
基本照明	MM-1	83								2,214	2,296	2,296	6,806
	MM-2	83						18	5	3,548	3,466	3,482	10,496
入口照明	MM-3		6	2	4		4			1,414	1,442	1,396	4,252
	MM-4		4		3		5			1,188	1,154	1,324	3,666
	MM-5		2	2	2		5			1,134	1,188	1,244	3,566
	MM-6		7	2	2	3	2			1,312	1,312	1,332	3,956
計		166	19	6	11	3	16	18	5	10,810	10,858	11,074	32,742

定格表

照明区分	灯種	灯数 (台)	定格 (1台当)		
			電氣方式	電流 (A)	容量 (VA)
基本照明	NX55用 LED1=7t	166	3φ3W 460V	0.31	82
	FLR40W×3 LED1=7t	18	3φ3W 460V	0.68	180
	(40)	5	3φ3W 460V	0.34	90
入口照明	NHT 110L	19	3φ3W 460V	0.54	144
	NHT 180L	13	3φ3W 460V	0.88	234
	NHT 220L	5	3φ3W 460V	1.06	280
	NHT 270L	8	3φ3W 460V	1.28	340
	NHT 360L	-	3φ3W 460V	1.7	450

注)

内の数値は、既設設備の容量を示す。
従って機器製作及び工事完成後において
測定を行い、LEDの容量に修正すること。

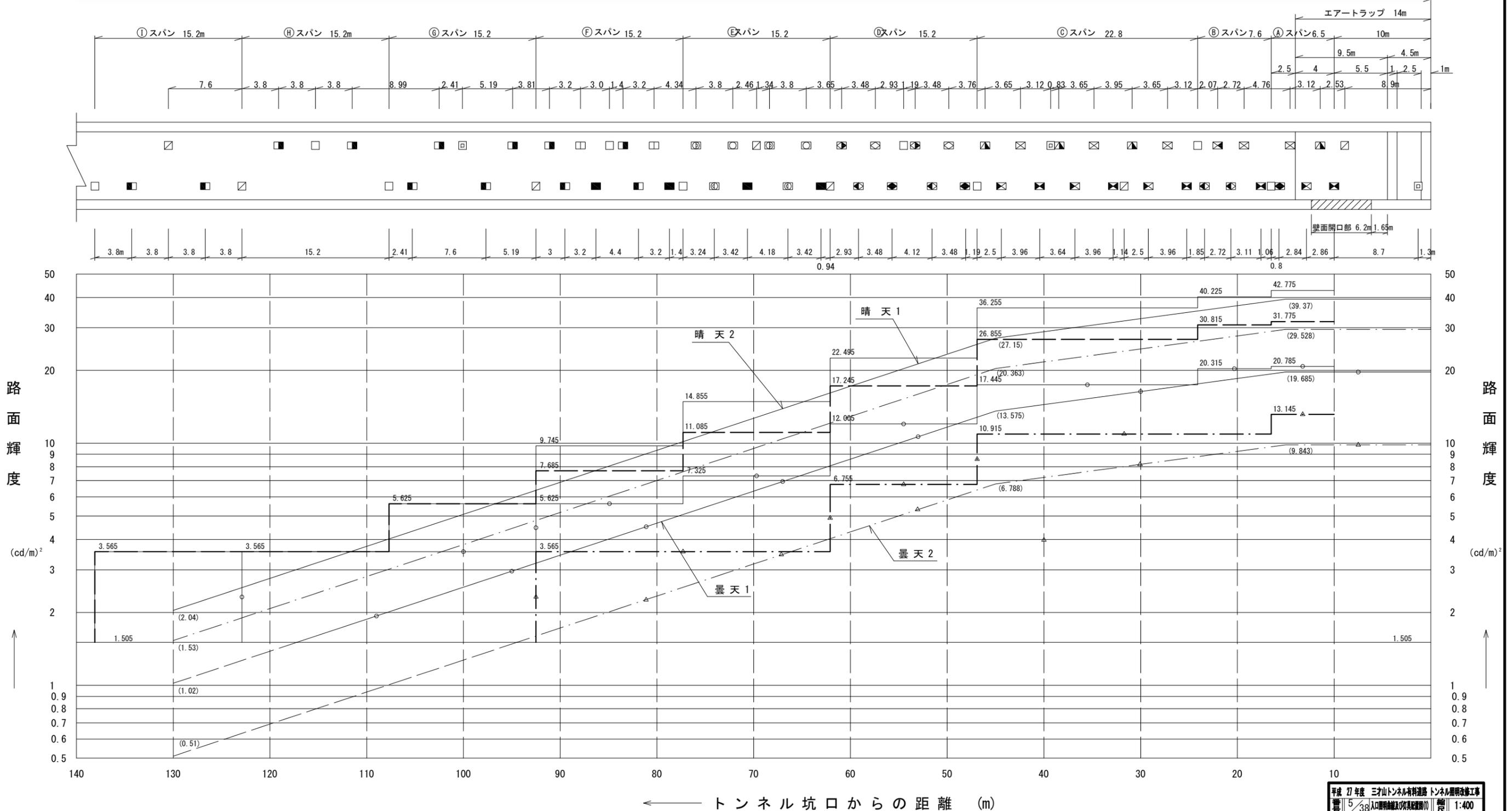
平成 27 年度	三才山トンネル有料道路 トンネル照明改修工事
書 号	4/38 照明灯具負荷系統図(2) 總 頁 -
(図) 254号	
上田市鹿教湯温泉 三才山トンネル	
所 長	課 長
照 査	設 計
長野県道路公社	
設計会社	管理技術者
測量会社	照査技術者
調査会社	主任技術者

入口照明曲線及び灯具配置図 (1) S=1:400

丸子側

三才山トンネル L = 2,511 m

丸子側坑口



設計速度	40 Km/h
野外輝度	3,000 dc/m ²
保守率	0.5
てい減係数	1
順応開始点	90 m

照明区分	灯種	記号
基本照明	NX55用 LEDユニット	□ □ □
入口照明	NHT110L	□ □ □
	NHT180L	○ ○ ○
	NHT220L	⊗ ⊗ ⊗
	NHT270L	— — ▲ —
	NHT360L	⊗ ⊗ ⊗ ⊗

平成 27 年度 三才山トンネル有料道路 トンネル照明改修工事
 第 5/38 号 入口照明曲線及び灯具配置図(1) 縮尺 1:400
 (図) 254号
 上田市鹿教湯温泉 三才山トンネル

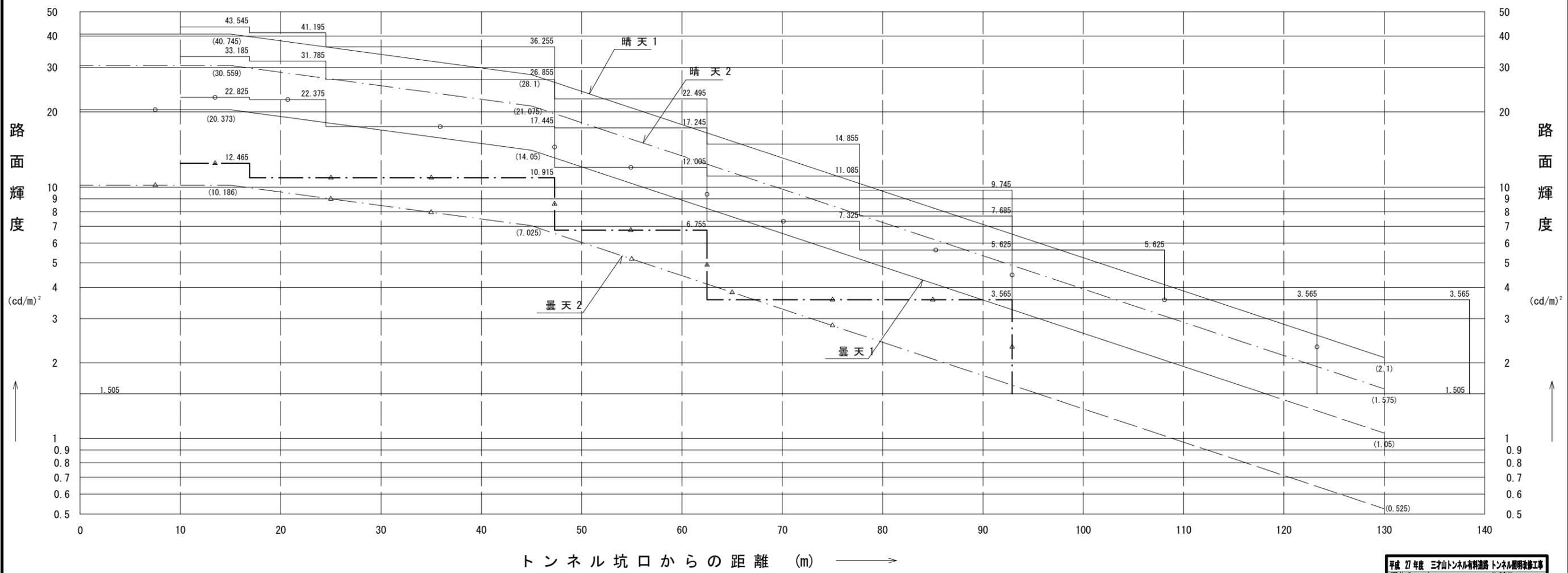
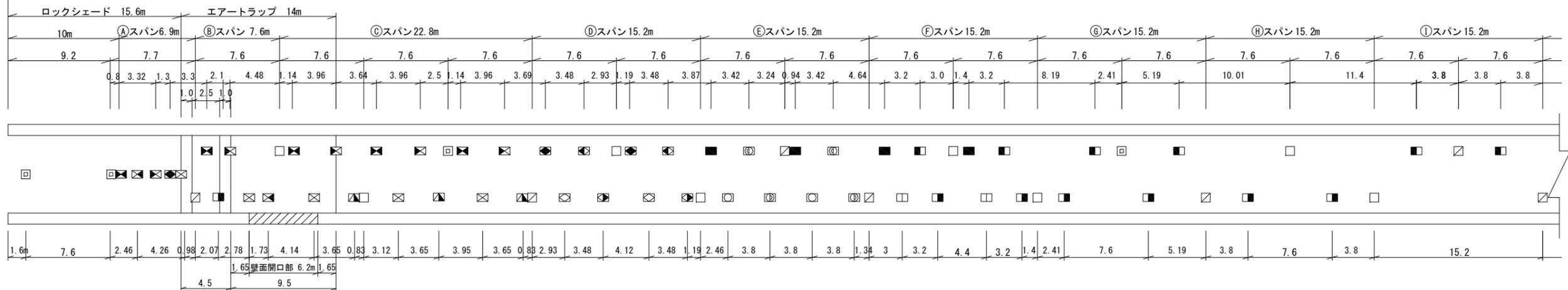
所長	課長	照査	設計
長野県道路公社			
設計会社	管理技術者		
測量会社	照査技術者		
調査会社	主任技術者		

入口照明曲線及び灯具配置図 (2) S=1:400

松本側

三才山トンネル L = 2,511 m

松本側坑口

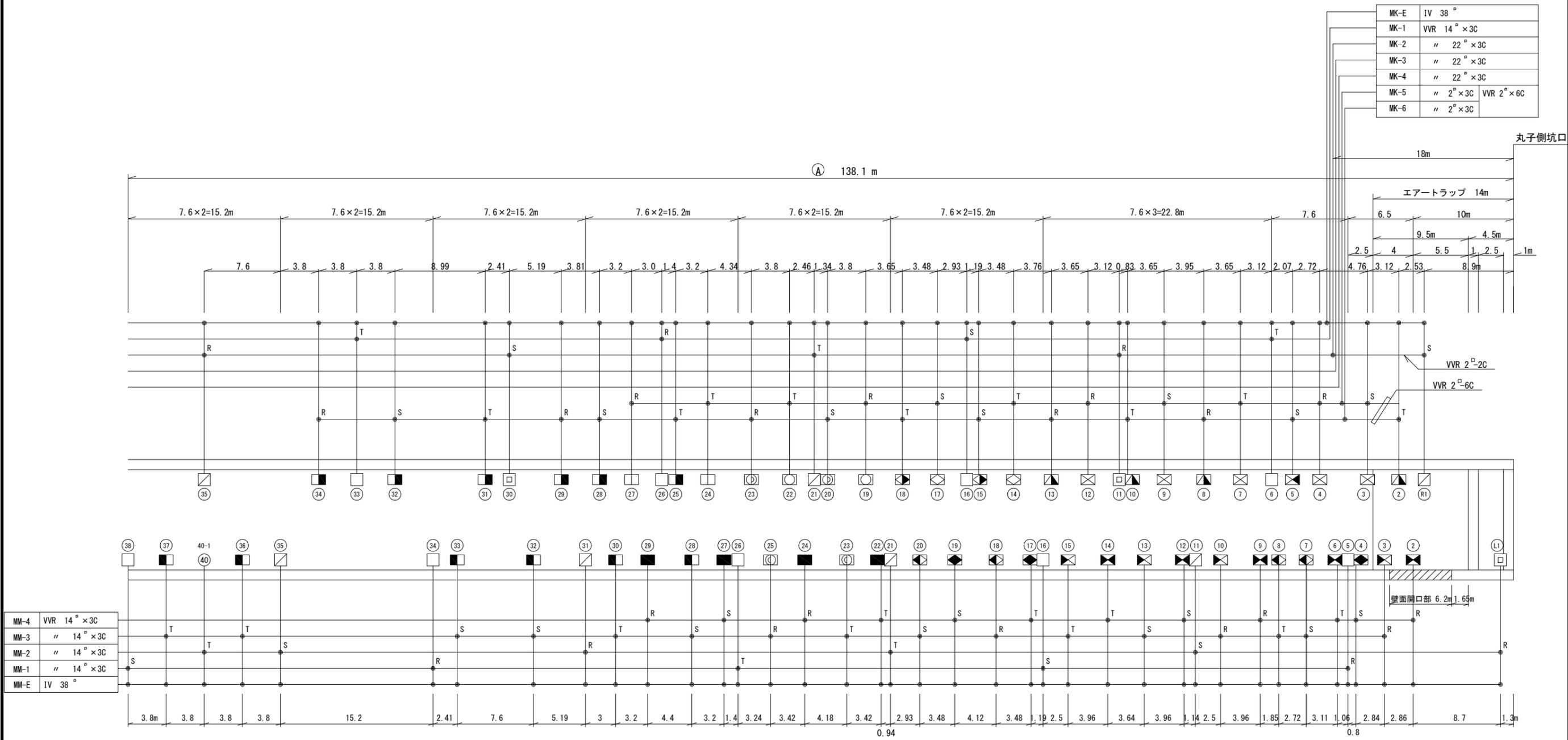


設計速度	40 Km/h
野外輝度	3,000 dc/m ²
保守率	0.5
てい減係数	1
順応開始点	120 m

照明区分	灯種	記号
基本照明	NX55用 LEDユニット	□ □ □ □
	NHT110L	□ □ □ □
入口照明	NHT180L	○ ○ ○ ○
	NHT220L	◇ ◇ ◇ ◇
	NHT270L	— — ▲ —
	NHT360L	⊗ ⊗ ⊗ ⊗

平成 27 年度 三才山トンネル有料道路 トンネル照明改修工事
 第 6/38 号 入口照明曲線及び灯具配置図の 附 1:400
 (国) 254号
 上田市鹿教湯温泉 三才山トンネル
 所長 課長 照査 設計
 長野県道路公社
 設計会社 管理技術者
 測量会社 照査技術者
 調査会社 主任技術者

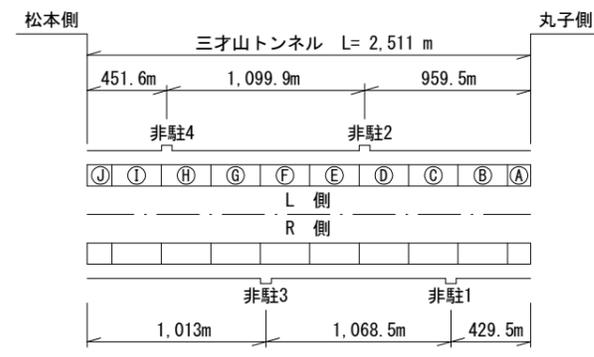
坑内照明配線図 (1) S=1:400



MK-E	IV 38 ^φ
MK-1	VVR 14 ^φ × 3C
MK-2	" 22 ^φ × 3C
MK-3	" 22 ^φ × 3C
MK-4	" 22 ^φ × 3C
MK-5	" 2 ^φ × 3C
MK-6	" 2 ^φ × 3C
	VVR 2 ^φ × 6C

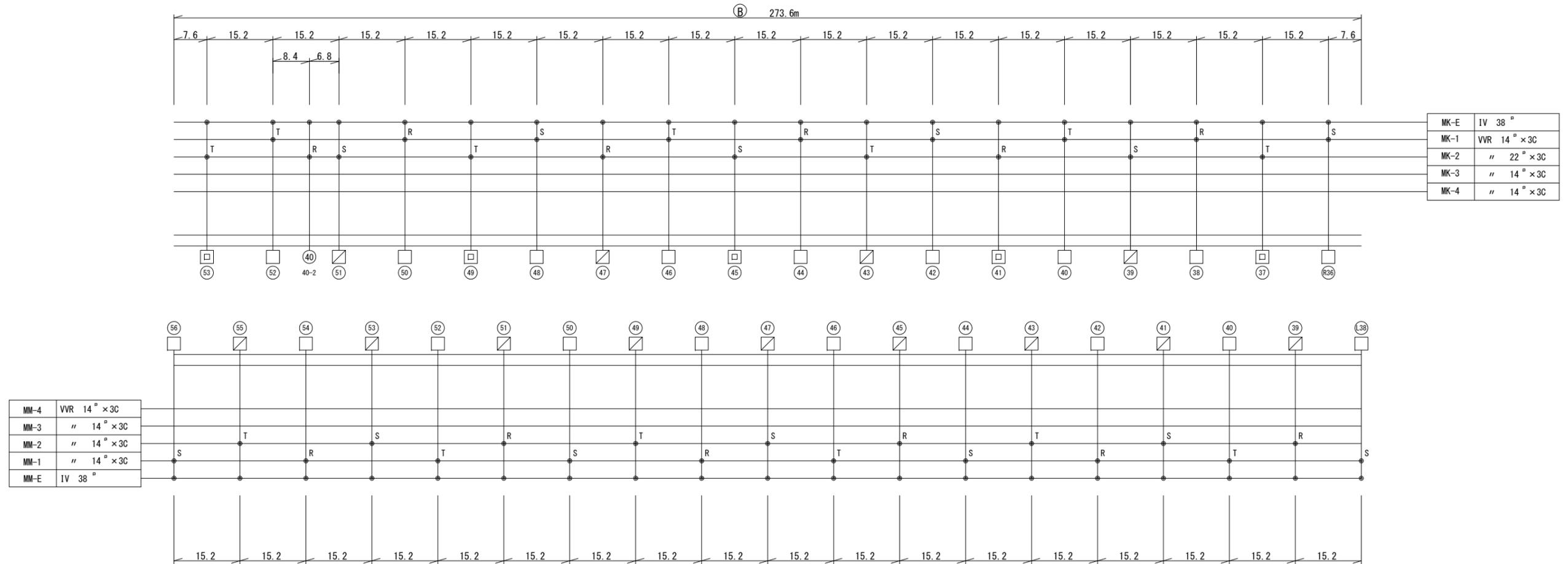
MM-4	VVR 14 ^φ × 3C
MM-3	" 14 ^φ × 3C
MM-2	" 14 ^φ × 3C
MM-1	" 14 ^φ × 3C
MM-E	IV 38 ^φ

照明区分	灯種	記号
基本照明	NX55用 LEDユニット	□ □ □ □
入口照明	NHT110L	□ □ ■ ■ ■ ■
	NHT180L	□ □ □ □ □ □
	NHT220L	□ □ □ □ □ □
	NHT270L	□ □ □ □ □ □
	NHT360L	□ □ □ □ □ □
非常駐車帯照明	FLR40W × 3 LEDユニット	□ □ □
速度規制標識	FCL40 × 1	④

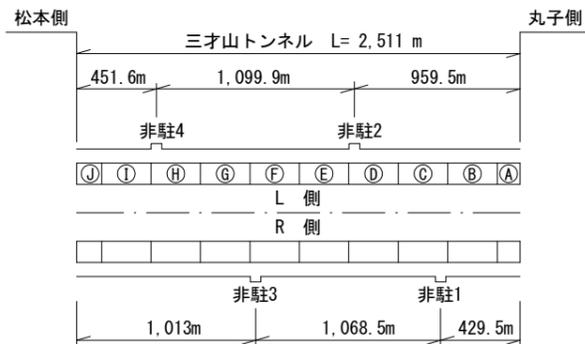


平成 27 年度	三才山トンネル有料道路 トンネル照明改修工事
書 7/38	坑内照明配線図(1) 縮尺 1:400
(図) 254号	
上田市鹿教湯温泉 三才山トンネル	
所長	調査 監査 設計
長野県道路公社	
設計会社	管理技術者
測量会社	監査技術者
調査会社	主任技術者

坑内照明配線図 (2) S=1:1000

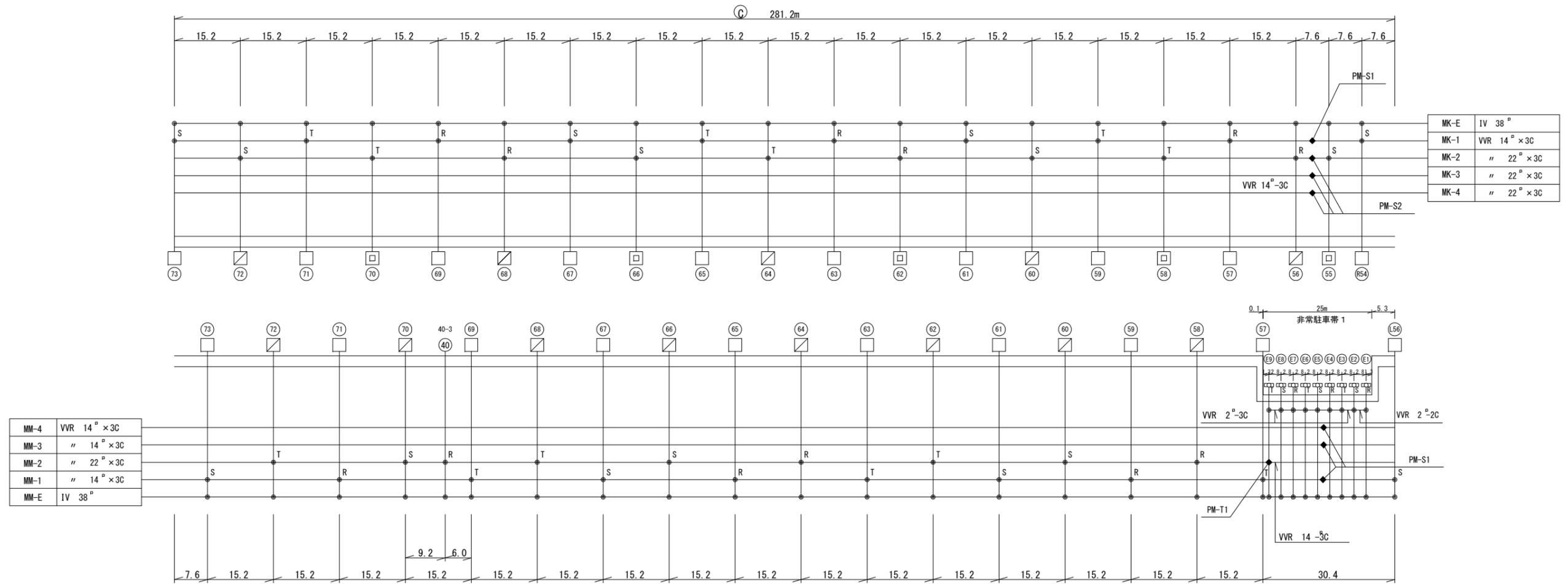


照明区分	灯種	記号
基本照明	NX55用LEDユニット	□ □ □
	NHT110L	□ ■ □ ■
入口照明	NHT180L	□ (□) (□) —
	NHT220L	□ □ □ □
	NHT270L	— — □ —
	NHT360L	□ □ □ □
非常駐車帯照明	FLR40W x 3 LEDユニット	□ □
速度規制標識	FCL40 x 1	(40)



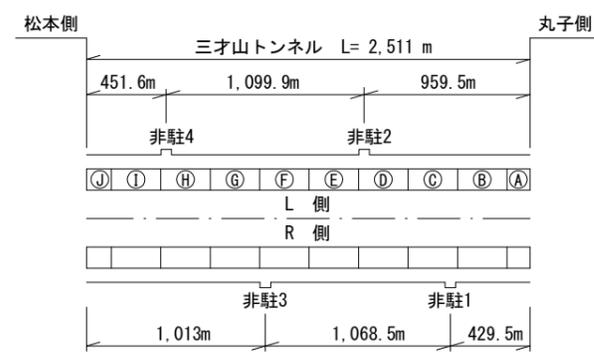
平成 27 年度	三才山トンネル有料道路 トンネル照明改修工事
番号 8/38	坑内照明配線図(2) 縮尺 1:1000
(図) 254号	
上田市鹿教湯温泉 三才山トンネル	
所長	調査
長野県道路公社	
設計会社	管理技術者
測量会社	照査技術者
調査会社	主任技術者

坑内照明配線図 (3) S=1:1000



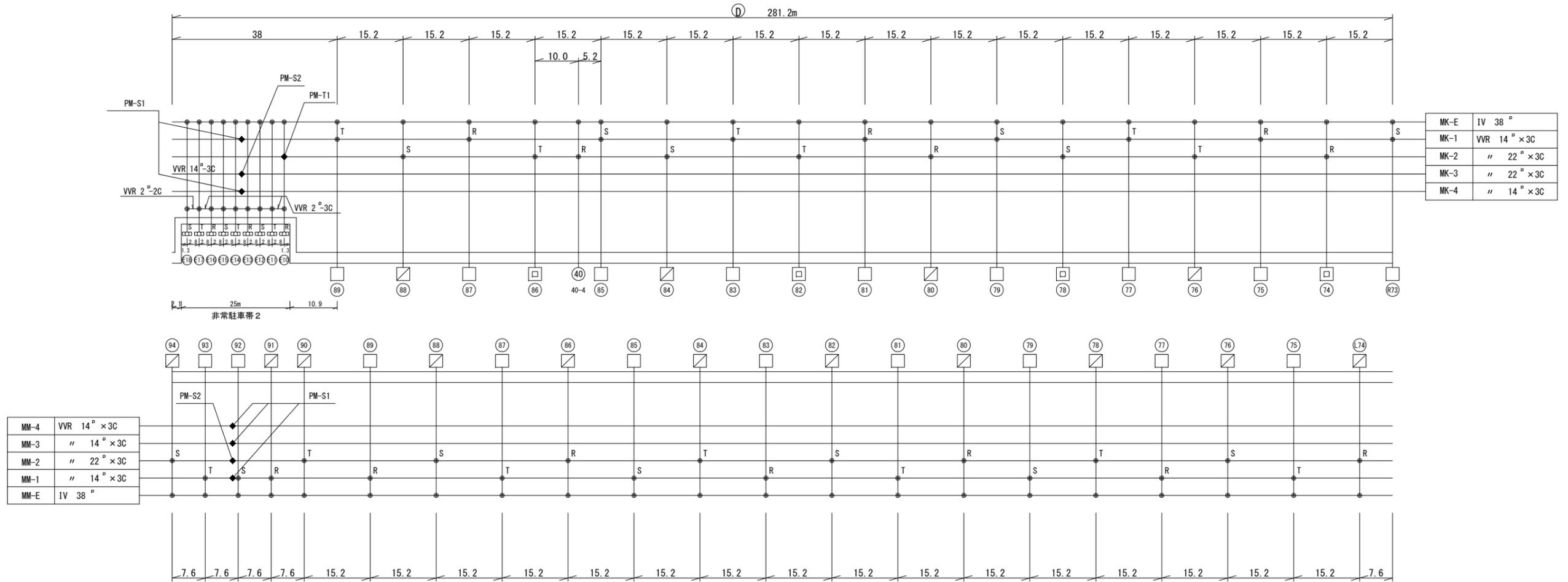
MM-4	VVR 14φ×3C
MM-3	" 14φ×3C
MM-2	" 22φ×3C
MM-1	" 14φ×3C
MM-E	IV 38φ

照明区分	灯種	記号
基本照明	NX55用 LEDユニット	□ □ □
	NHT110L	□ □ □ □
入口照明	NHT180L	□ □ □ □
	NHT220L	□ □ □ □
	NHT270L	□ □ □ □
	NHT360L	□ □ □ □
非常駐車帯照明	FLR40W×3 LEDユニット	□ □ □
速度規制標識	FCL40×1	④



平成 27 年度 三才山トンネル有料道路 トンネル照明改修工事
 9/38 坑内照明配線図(3) 1:1000
 (図) 254号
 上田市鹿教湯温泉 三才山トンネル
 長野県道路公社
 設計会社: 管理技術者
 測量会社: 照査技術者
 調査会社: 主任技術者

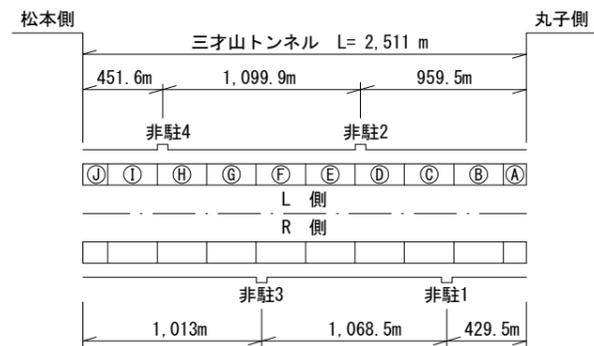
坑内照明配線図 (4) S=1:1000



MM-4	VVR 14 ^φ × 3C
MM-3	" 14 ^φ × 3C
MM-2	" 22 ^φ × 3C
MM-1	" 14 ^φ × 3C
MM-E	IV 38 ^φ

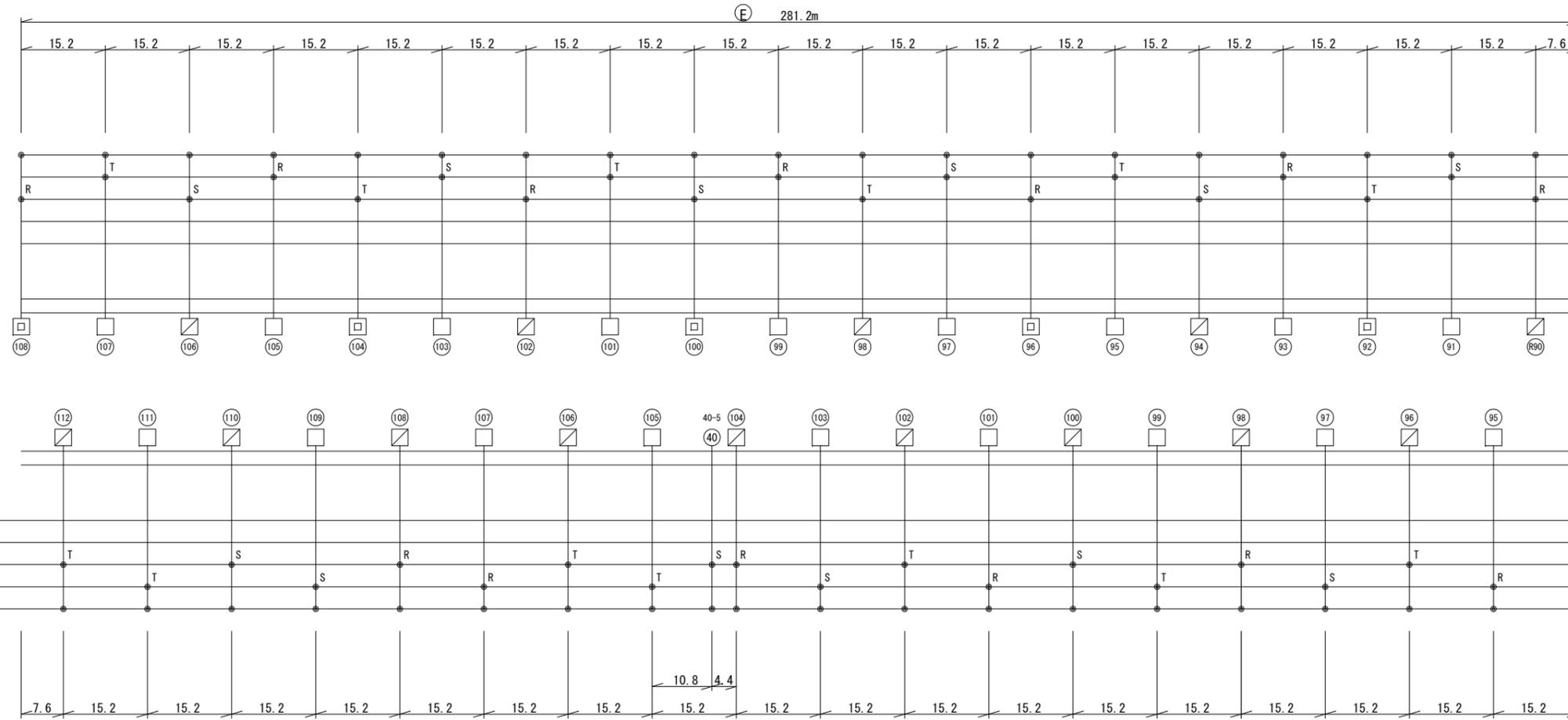
MK-E	IV 38 ^φ
MK-1	VVR 14 ^φ × 3C
MK-2	" 22 ^φ × 3C
MK-3	" 22 ^φ × 3C
MK-4	" 14 ^φ × 3C

照明区分	灯種	記号
基本照明	NX55用LEDユニット	□ □ □ □
	NHT110L	□ ■ □ ■
入口照明	NHT180L	□ □ □ □
	NHT220L	□ □ □ □
	NHT270L	□ □ □ □
	NHT360L	□ □ □ □
非常駐車帯照明	FLR40W × 3 LEDユニット	□ □ □ □
速度規制標識	FCL40 × 1	④



平成 27 年度	三才山トンネル有料道路 トンネル照明改修工事
第 10 号	坑内照明配線図(4) 1:1000
(図) 254号	
上田市鹿教湯温泉 三才山トンネル	
所長	照査
設計	設計
長野県道路公社	
設計会社	管理技術者
測量会社	照査技術者
調査会社	主任技術者

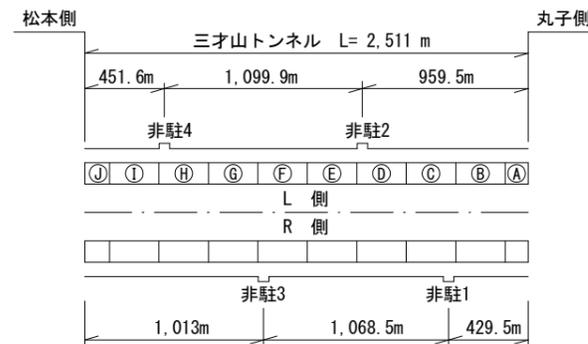
坑内照明配線図 (5) S=1:1000



MK-E	IV 38°
MK-1	VVR 14° × 3C
MK-2	" 22° × 3C
MK-3	" 14° × 3C
MK-4	" 14° × 3C

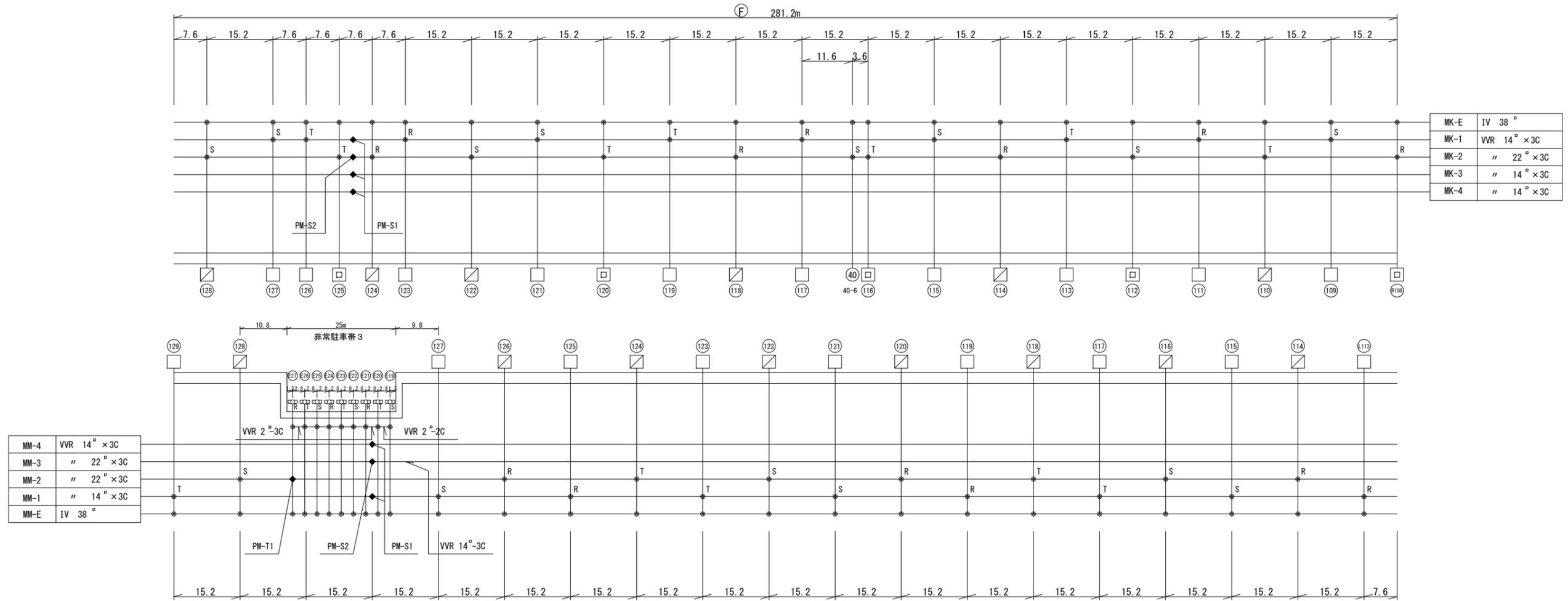
MM-4	VVR 14° × 3C
MM-3	" 14° × 3C
MM-2	" 22° × 3C
MM-1	" 14° × 3C
MM-E	IV 38°

照明区分	灯種	記号
基本照明	NX55用 LEDユニット	□ □ □ □ □
入口照明	NHT110L	□ □ ■ ■ ■ ■
	NHT180L	○ ○ ○ ○ —
	NHT220L	⊗ ⊗ ⊗ ⊗
	NHT270L	— — ▲ —
	NHT360L	⊗ ⊗ ⊗ ⊗
非常駐車帯照明	FLR40W × 3 LEDユニット	○ ○
速度規制標識	FCL40 × 1	④



平成 27 年度 三才山トンネル有料道路 トンネル照明改修工事			
書	1/38	坑内照明配線図(5)	縮尺 1:1000
(図) 254号			
上田市鹿教湯温泉 三才山トンネル			
所長	課長	照査	設計
長野県道路公社			
設計会社	管理技術者		
測量会社	照査技術者		
調査会社	主任技術者		

坑内照明配線図 (6) S=1:1000



MM-4	VVR 14 ^φ × 3C
MM-3	" 22 ^φ × 3C
MM-2	" 22 ^φ × 3C
MM-1	" 14 ^φ × 3C
MM-E	IV 38 ^φ

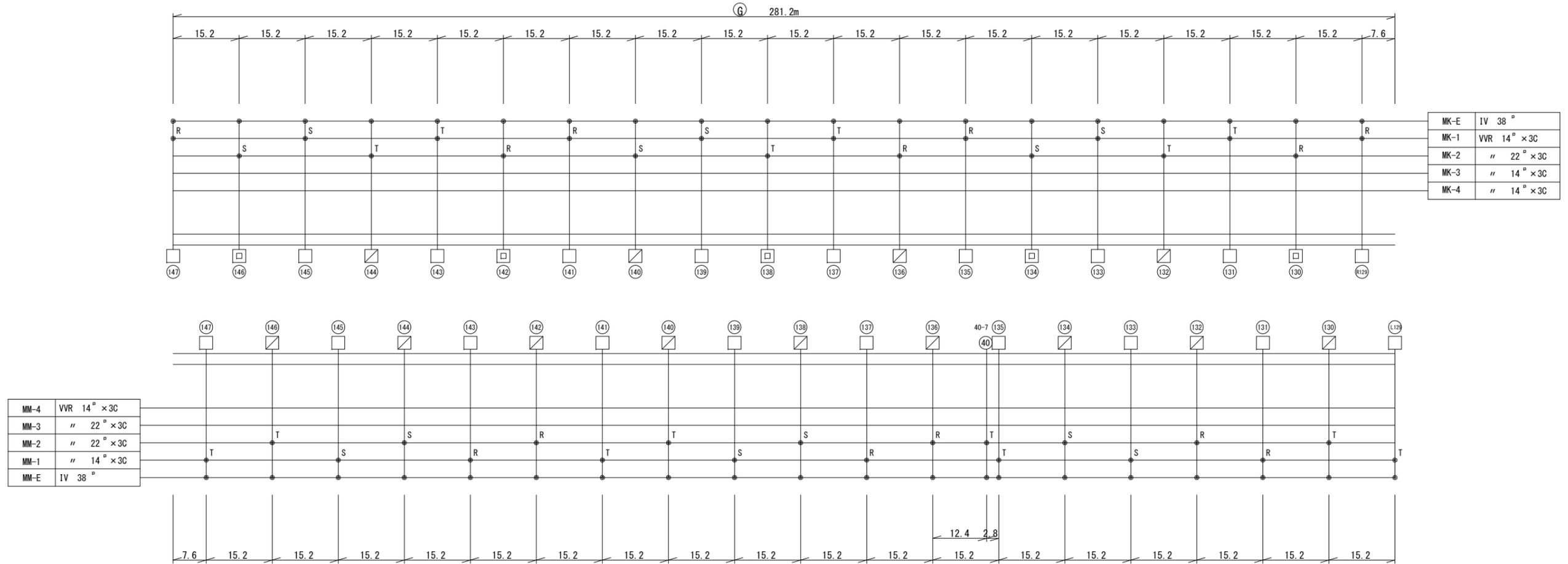
MK-E	IV 38 ^φ
MK-1	VVR 14 ^φ × 3C
MK-2	" 22 ^φ × 3C
MK-3	" 14 ^φ × 3C
MK-4	" 14 ^φ × 3C

照明区分	灯種	記号
基本照明	NX55用 LEDユニット	□ □ □
入口照明	NHT110L	□ ■ ■ ■
	NHT180L	□ □ □ □
	NHT220L	□ □ □ □
	NHT270L	□ □ □ □
	NHT360L	□ □ □ □
非常駐車帯照明	FLR40W × 3 LEDユニット	□ □ □
速度規制標識	FLC40 × 1	④



平成 27 年度	三才山トンネル有料道路 トンネル照明改修工事
番号 12/38	坑内照明配線図(6) 縮尺 1:1000
(図) 254号	
上田市鹿教湯温泉 三才山トンネル	
所長	課長
調査	設計
長野県道路公社	
設計会社	管理技術者
測量会社	照査技術者
調査会社	主任技術者

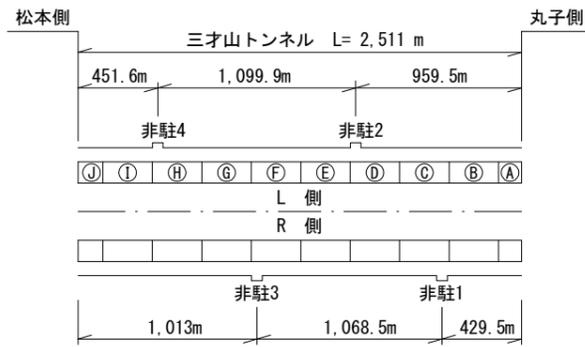
坑内照明配線図 (7) S=1:1000



MM-4	VVR 14° x 3C
MM-3	" 22° x 3C
MM-2	" 22° x 3C
MM-1	" 14° x 3C
MM-E	IV 38°

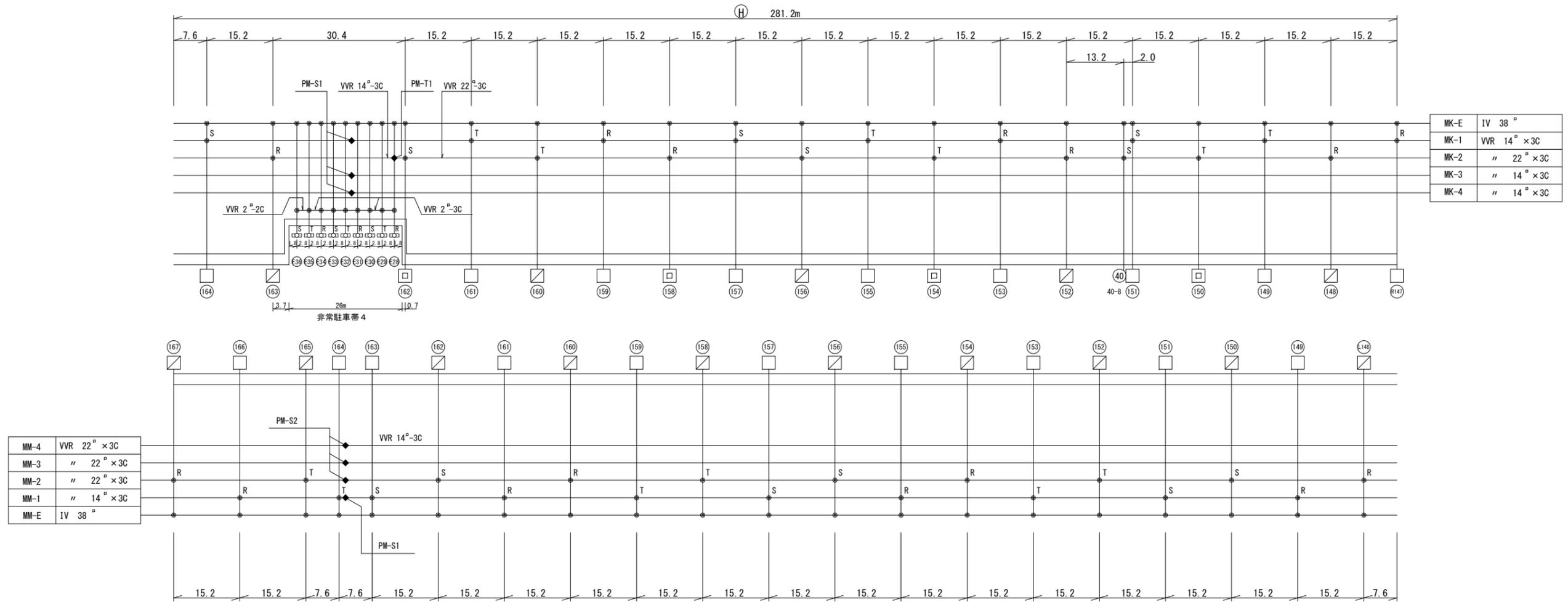
MK-E	IV 38°
MK-1	VVR 14° x 3C
MK-2	" 22° x 3C
MK-3	" 14° x 3C
MK-4	" 14° x 3C

照明区分	灯種	記号
基本照明	NX55用 LEDユニット	□ □ □
	NHT110L	□ ■ □ ■ ■
入口照明	NHT180L	□ □ □ □
	NHT220L	□ □ □ □
	NHT270L	— — □ —
	NHT360L	□ □ □ □
	非常駐車帯照明	FLR40W x 3 LEDユニット
速度規制標識	FCL40 x 1	(40)

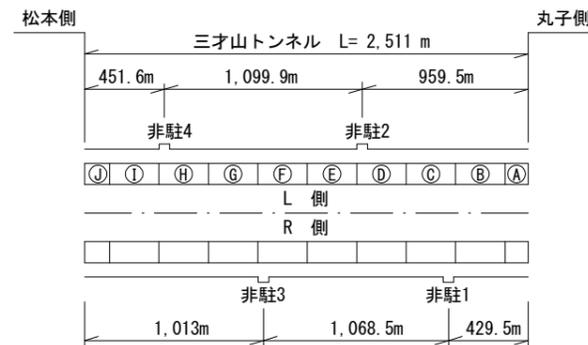


平成 27 年度	三才山トンネル有料道路 トンネル照明改修工事
番号 1338	坑内照明配線図(7) 縮尺 1:1000
(図) 254号	
上田市鹿教湯温泉 三才山トンネル	
所長	課長
調査	設計
長野県道路公社	
設計会社	管理技術者
測量会社	照査技術者
調査会社	主任技術者

坑内照明配線図 (8) S=1:1000

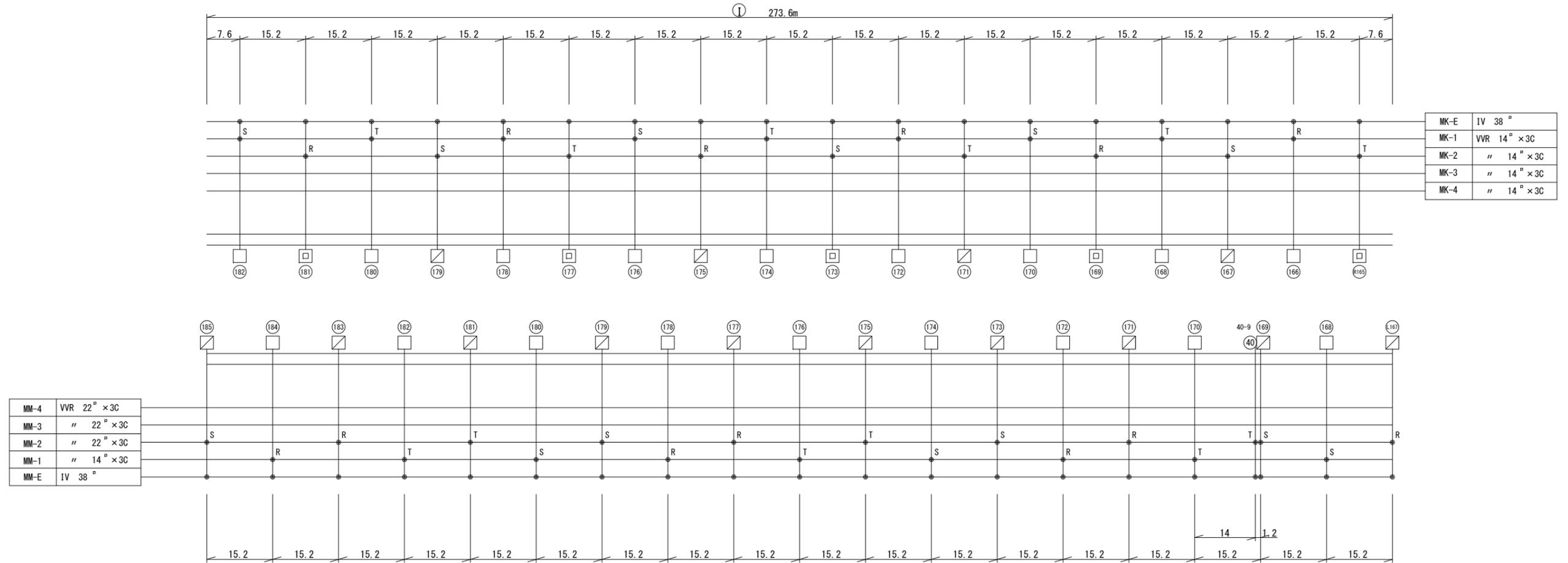


照明区分	灯種	記号
基本照明	NX55用 LEDユニット	□ □ □
入口照明	NHT110L	■ ■ ■
	NHT180L	⊗ ⊗ ⊗
	NHT220L	⊗ ⊗ ⊗
	NHT270L	— — ▲ —
	NHT360L	⊗ ⊗ ⊗
非常駐車帯照明	FLR40W × 3 LEDユニット	□ □
速度規制標識	FCL40 × 1	④

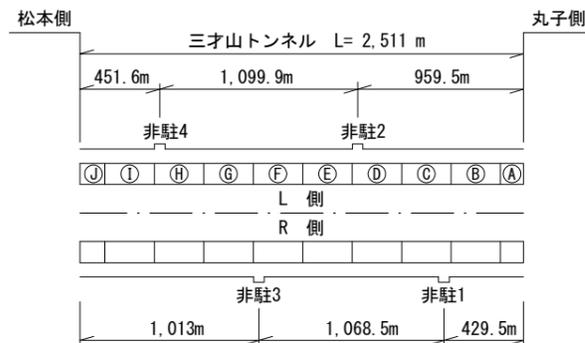


平成 27 年度	三才山トンネル有料道路 トンネル照明改修工事
番号 1438	坑内照明配線図 (8) 縮尺 1:1000
(図) 254号	
上田市鹿教湯温泉 三才山トンネル	
所長	調査設計
長野県道路公社	
設計会社	管理技術者
測量会社	監査技術者
調査会社	主任技術者

坑内照明配線図 (9) S=1:1000

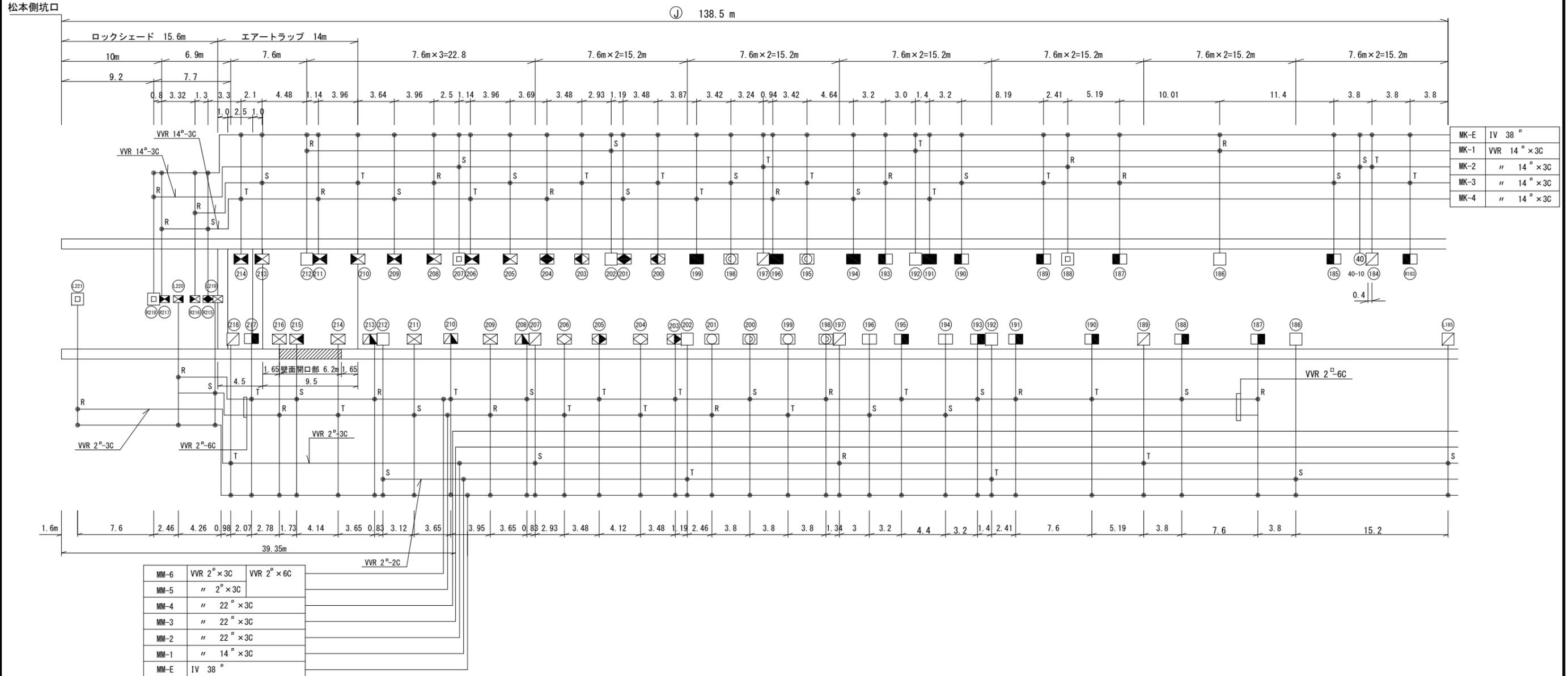


照明区分	灯種	記号
基本照明	NX55用 LEDユニット	□ □ □
入口照明	NHT110L	□ ■ □ ■ ■
	NHT180L	□ (D) (D) —
	NHT220L	□ (D) (D) (D) (D)
	NHT270L	— — ▲ —
	NHT360L	□ (D) (D) (D) (D)
非常駐車帯照明	FLR40W x 3 LEDユニット	□ ○ □
速度規制標識	FCL40 x 1	(40)



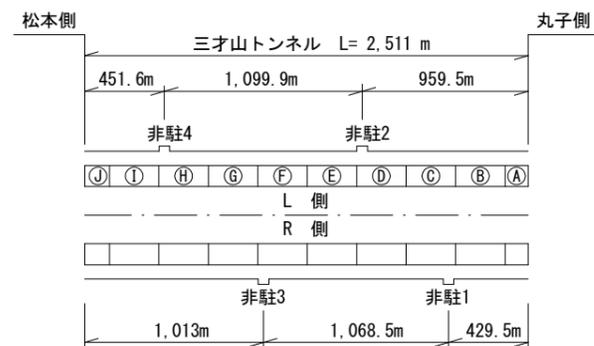
平成 27 年度	三才山トンネル有料道路 トンネル照明改修工事
番号 15/38	坑内照明配線図(9) 縮尺 1:1000
(図) 254号	
上田市鹿教湯温泉 三才山トンネル	
所長	調査
課長	設計
長野県道路公社	
設計会社	管理技術者
測量会社	照査技術者
調査会社	主任技術者

坑内照明配線図 (10) S=1:1000



MM-6	VVR 2 ² ×3C	VVR 2 ² ×6C
MM-5	" 2 ² ×3C	
MM-4	" 22 ² ×3C	
MM-3	" 22 ² ×3C	
MM-2	" 22 ² ×3C	
MM-1	" 14 ² ×3C	
MM-E	IV 38 ²	

照明区分	灯種	記号
基本照明	NX55用 LEDユニット	□ □ □
入口照明	NHT110L	□ □ □
	NHT180L	○ ⊕ ⊕
	NHT220L	⊗ ⊗ ⊗
	NHT270L	— — ▲ —
	NHT360L	⊗ ⊗ ⊗ ⊗
非常駐車帯照明	FLR40W×3 LEDユニット	□ □
速度規制標識	FCL40×1	⓪

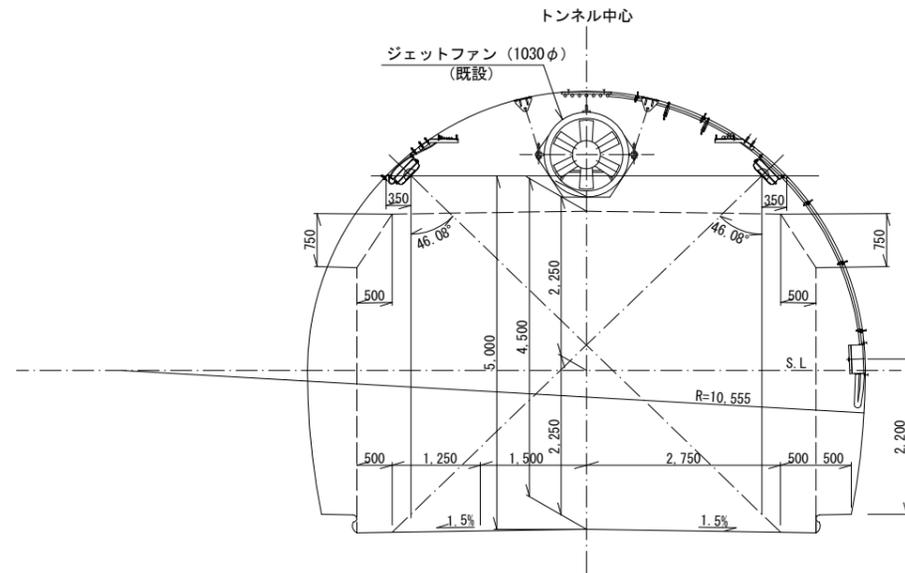


平成 27 年度 三才山トンネル有料道路 トンネル照明改修工事			
書 号 16-38 坑内照明配線図(10) 縮尺 1:1000			
(図) 254号			
上田市鹿教湯温泉 三才山トンネル			
所長	課長	照査	設計
長野県道路公社			
設計会社	管理技術者		
測量会社	照査技術者		
調査会社	主任技術者		

灯具取付図 (1) S=1:100, 20, 4 (トンネル内)

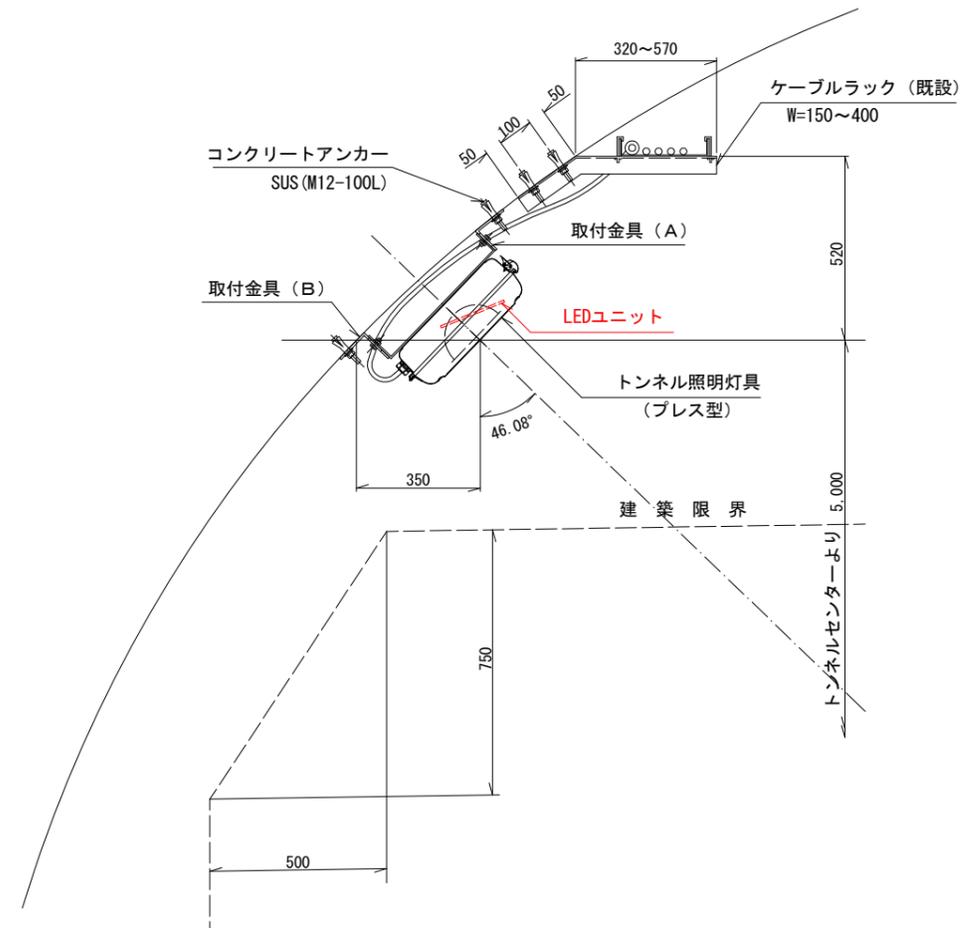
標準断面図

S=1/100



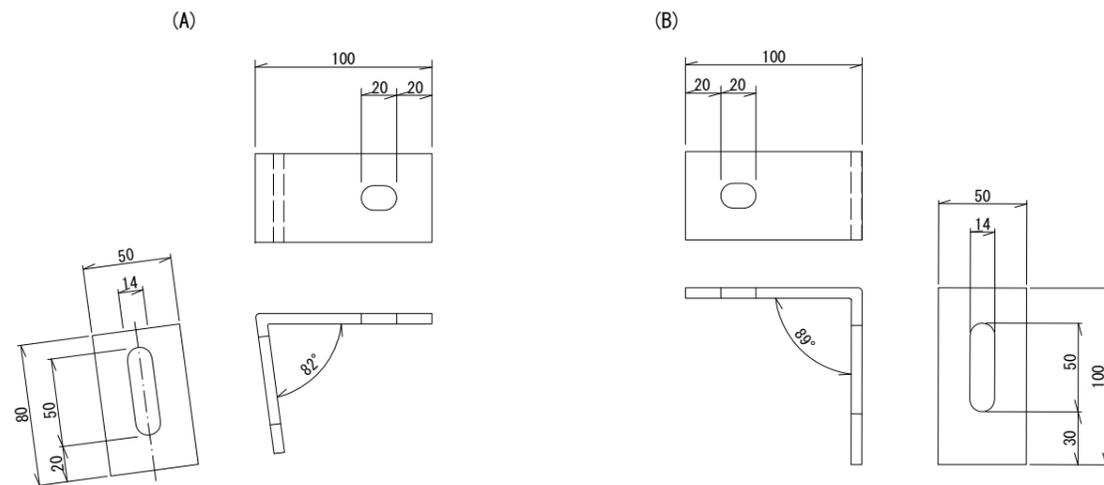
取付詳細図

S=1/20



取付金具

S=1/4

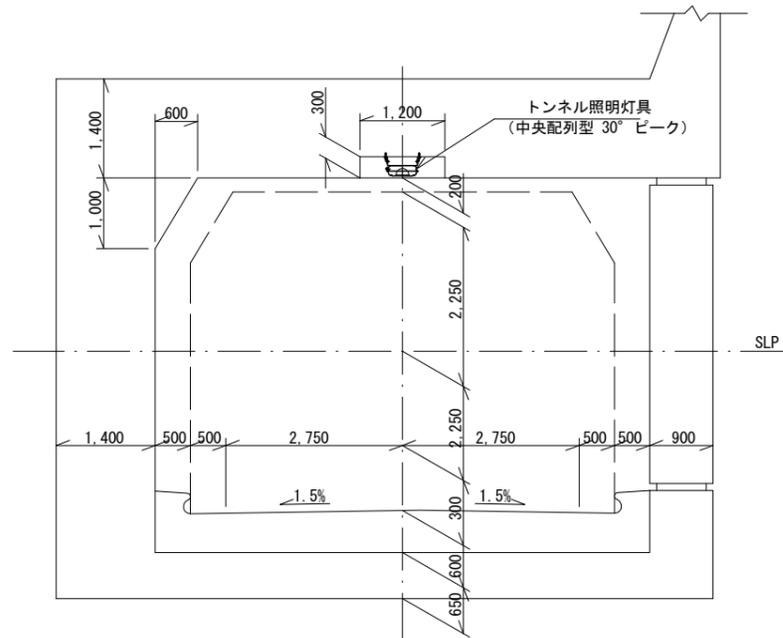


- 注 1) 部材の塗装は溶融亜鉛メッキ (HDZ55) 仕上げとする。
2) 部材はすべて平鋼FB 50×6tとする。

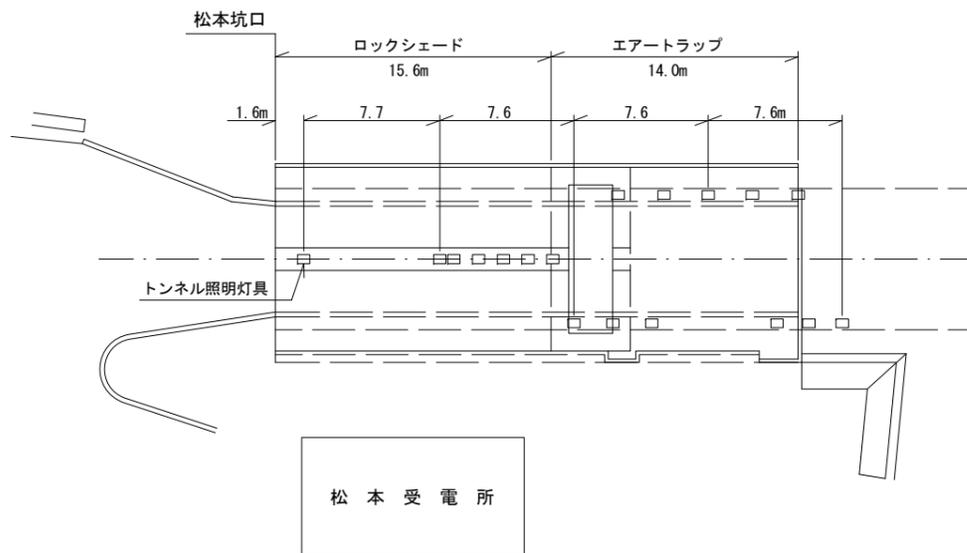
平成 27 年度	三才山トンネル有料道路	トンネル照明改修工事
書 17/38	灯具取付図 (1)	縮尺 1:100, 20, 4
(図) 254号		
上田市鹿教湯温泉 三才山トンネル		
所長	課長	設計
長野県道路公社		
設計会社		管理技術者
測量会社		調査技術者
調査会社		主任技術者

灯具取付図 (2) S=1:400, 100, 20 (ロックシェード部)

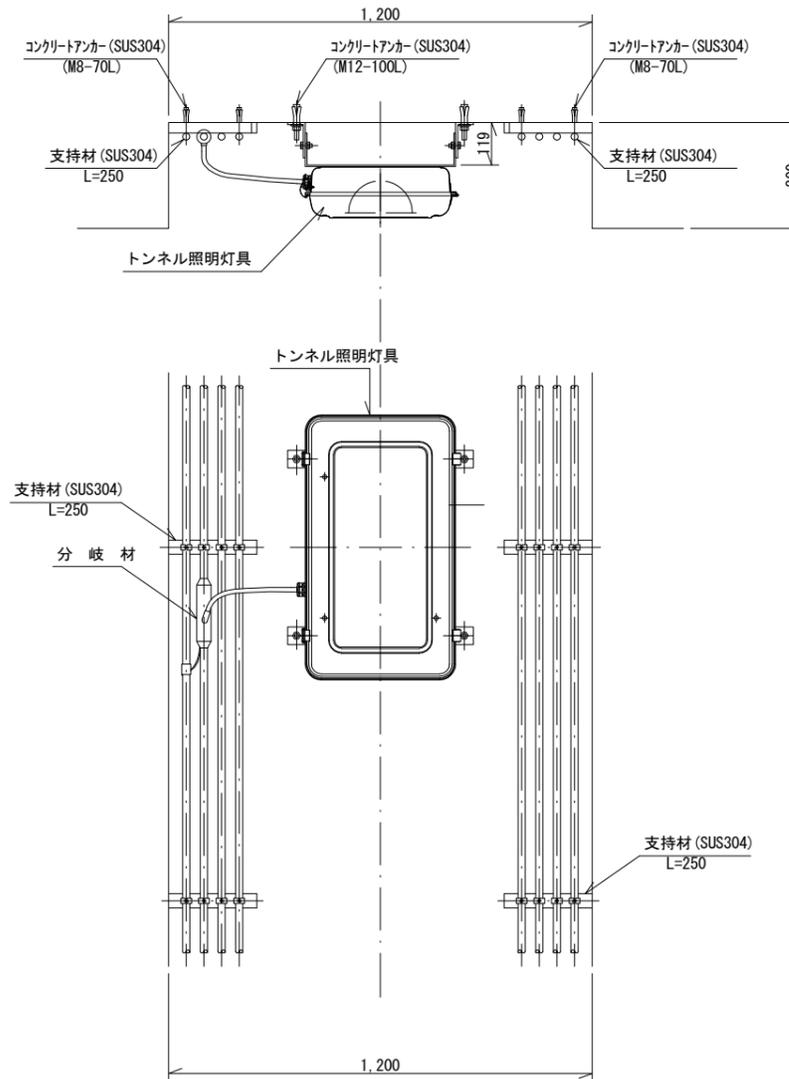
ロックシェード部灯具取付
S=1/100



平面図
(松本側) S=1/400



灯具取付詳細
S=1/20



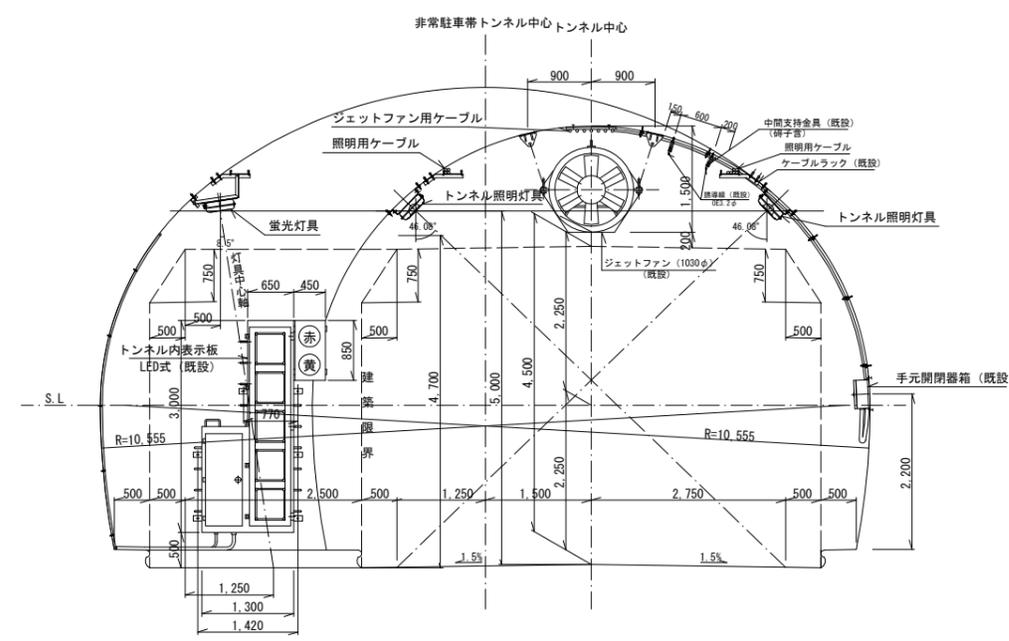
平成 27 年度	三才山トンネル有料道路	トンネル照明改修工事
第 18 号	灯具取付図(2)	縮尺 1:400, 100, 20
(図) 254号		
上田市鹿教湯温泉 三才山トンネル		
所長	課長	照査 設計
長野県道路公社		
設計会社	管理技術者	
	照査技術者	
測量会社	主任技術者	
調査会社	主任技術者	

灯具取付図 (3) S=1:100, 20, NONE

(ロックシェード部)

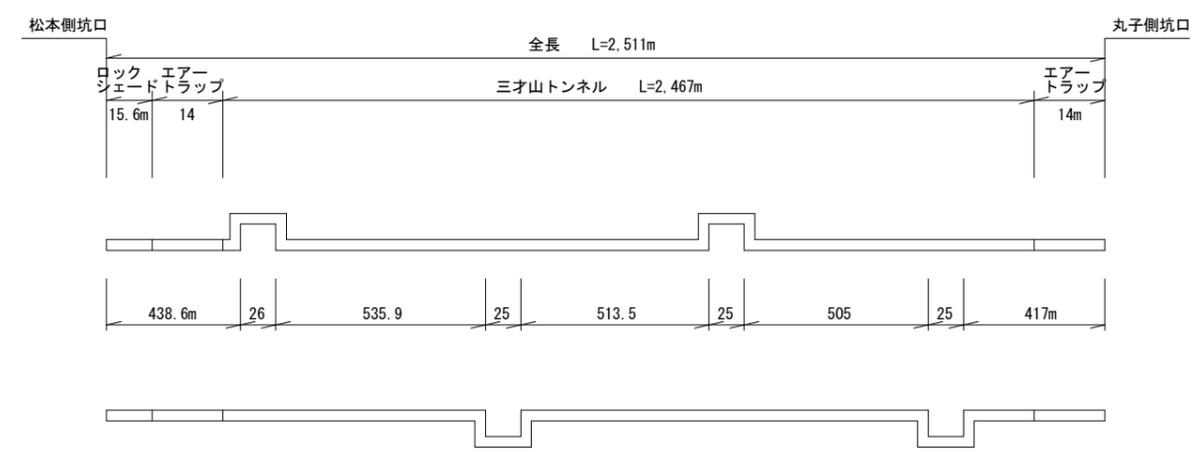
非常駐車帯灯具取付

S=1/50



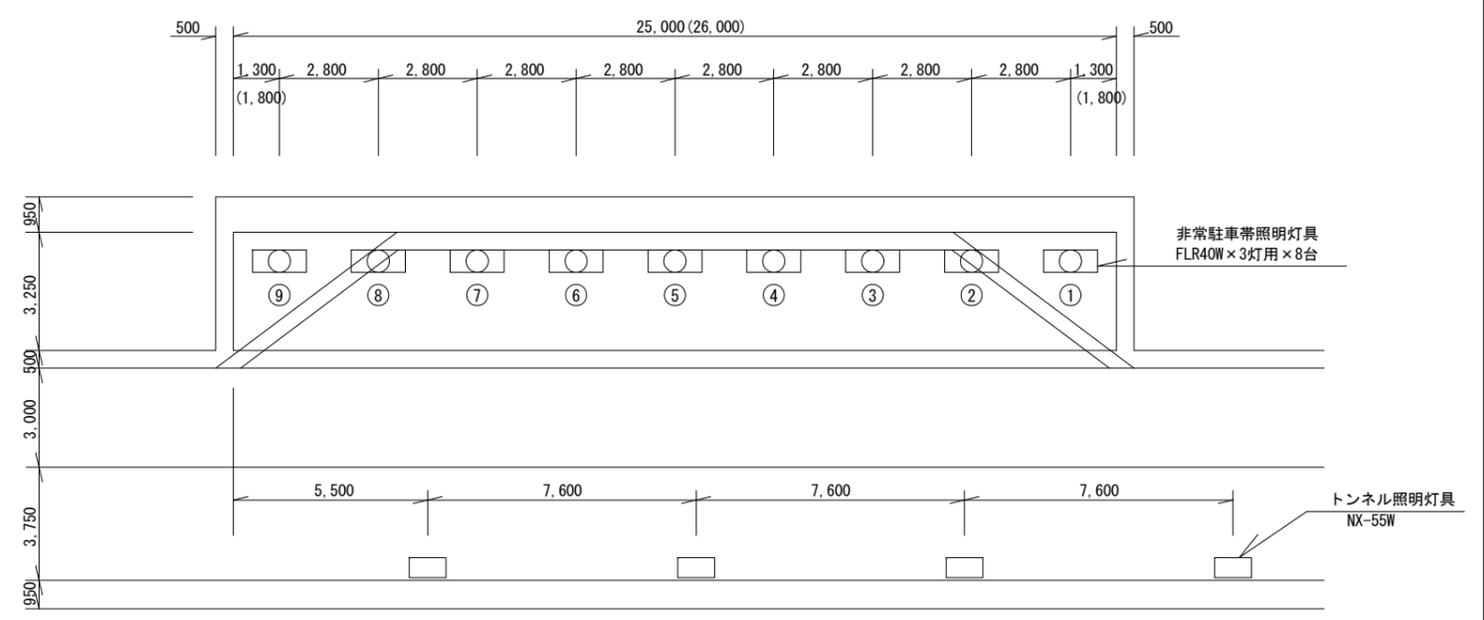
非常駐車帯位置図

S=NON



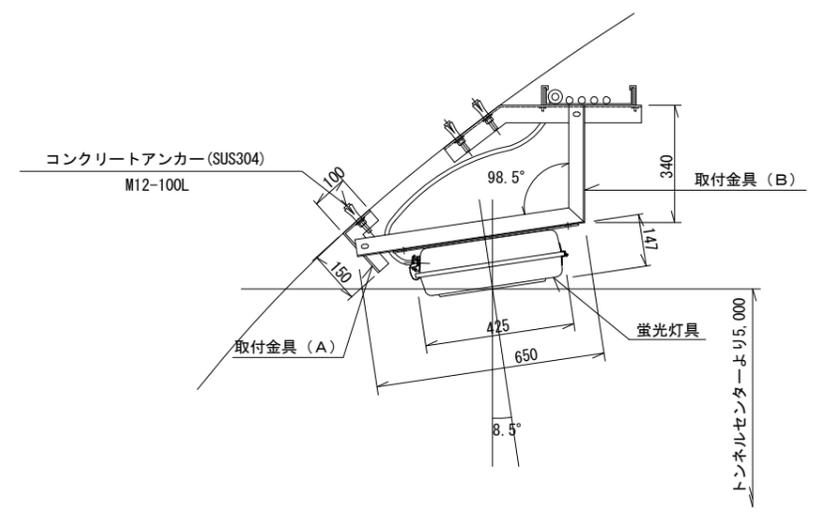
非常駐車帯照明灯具配置図

S=NON



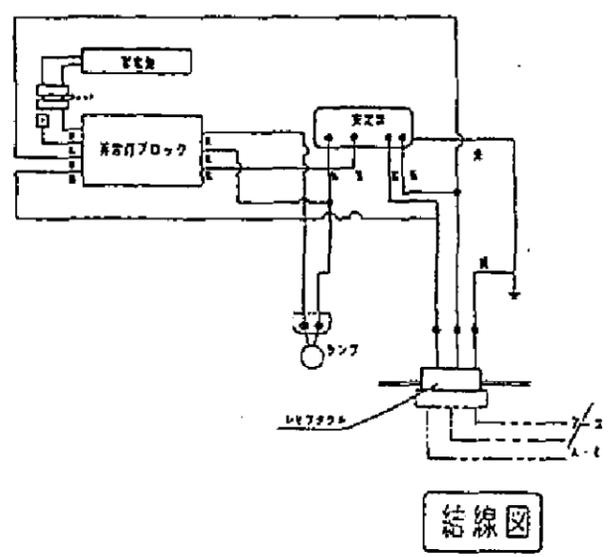
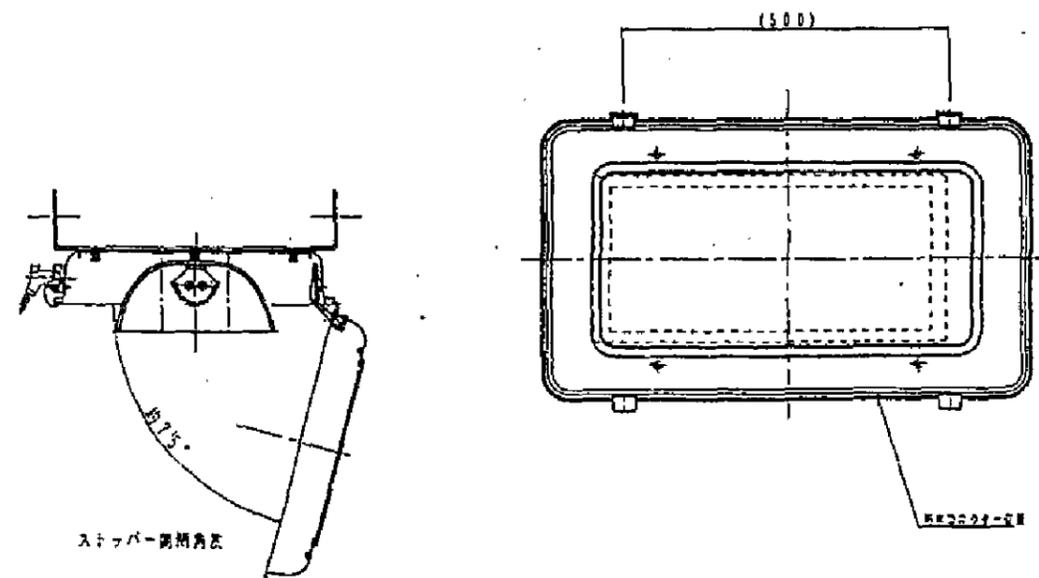
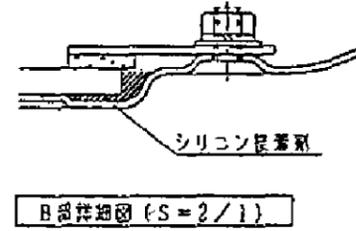
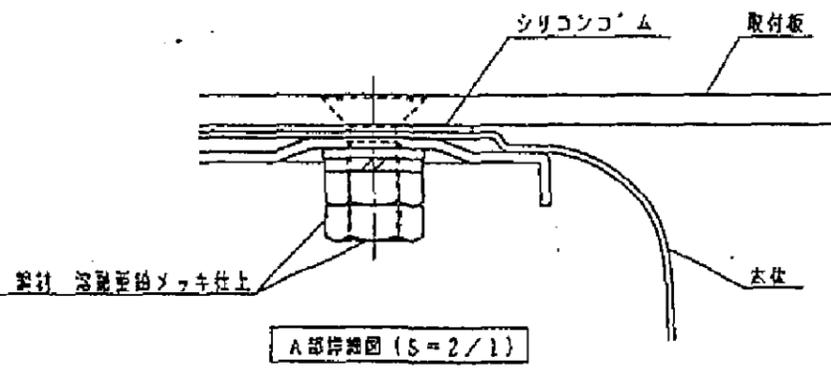
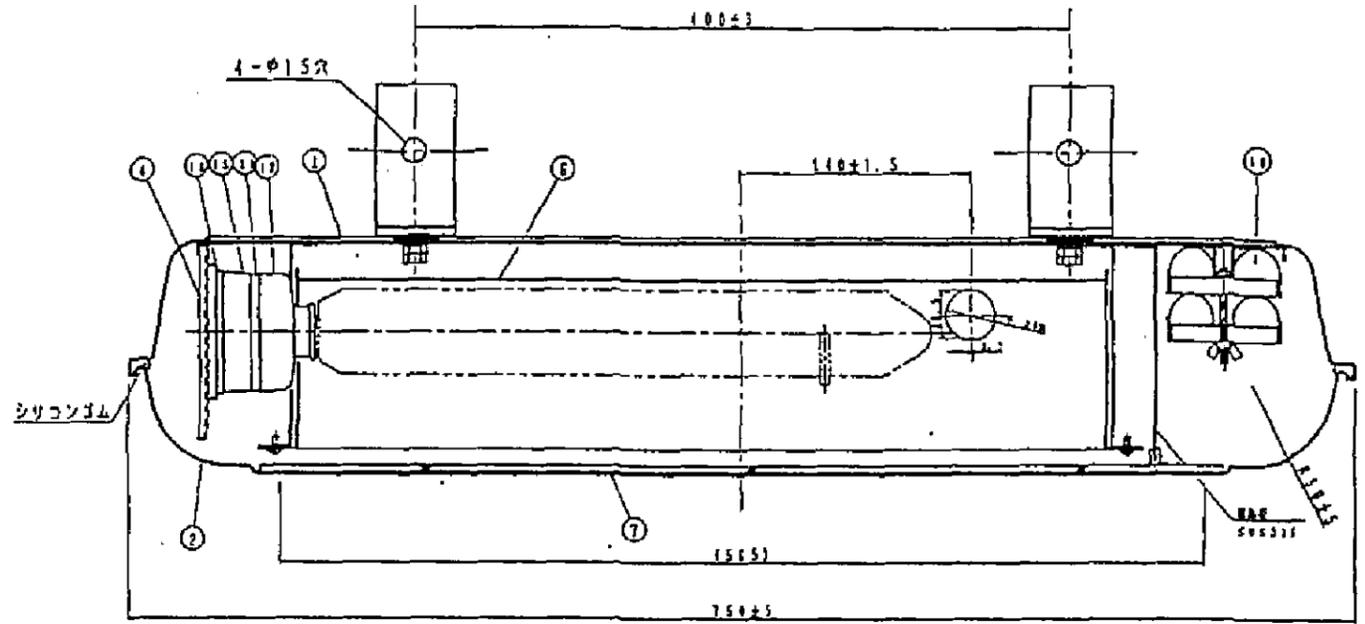
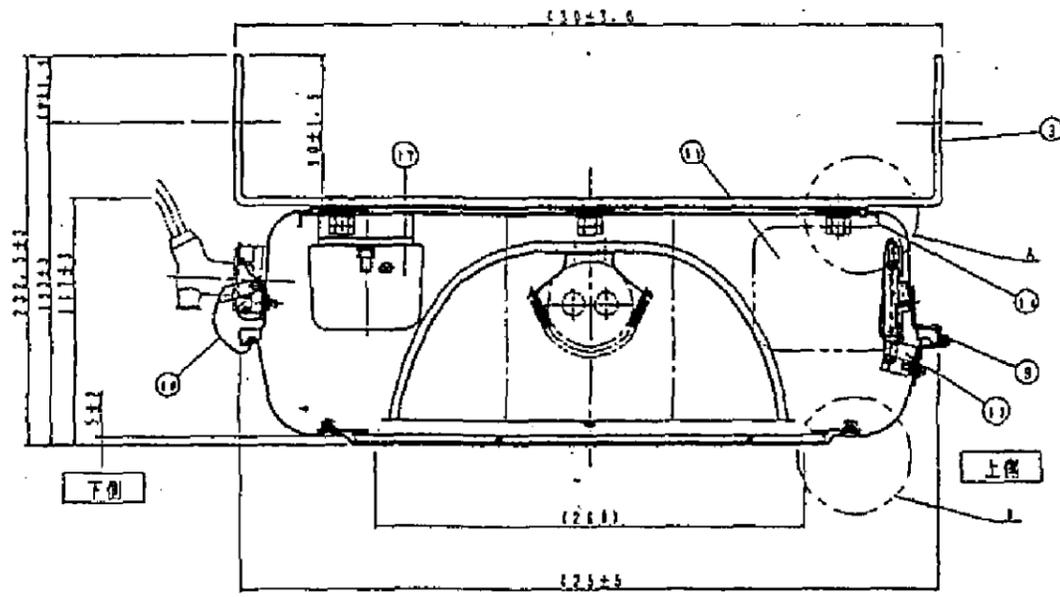
灯具取付詳細

S=1/10



平成 27 年度	三才山トンネル有料道路 トンネル照明改修工事
第 19 号	灯具取付図 (3)
(図) 254号	
上田市鹿教湯温泉 三才山トンネル	
所長	課長
調査	設計
長野県道路公社	
設計会社	管理技術者
	照査技術者
測量会社	主任技術者
調査会社	主任技術者

灯具筐体姿図 (1) S=1:5, 2



部品	部品名	材質・規格	番号
1	本体	ステンレス (1.1.1)	SUS304 標準品
2	カバー	ステンレス (1.1.1)	SUS304 標準品
3	取付板	鋼板 (1.4.5)	FRP200×40×1 (FRP213)
4	ソケット取	ステンレス (1.1.2)	SUS316 標準品
5	取付板取	ステンレス (1.1.2)	SUS316 標準品
6	取付板	アルミ (1.1.4)	EXFMS
7	ボルト	ステンレス (1.4)	標準
8	ナット	ステンレス (1.1.1)	SUS304 標準品
9	ワッシャー	ステンレス (1.1.1)	SUS304 標準品
10	ソケット	標準品	F12124E (117-111)
11	天板	ステンレス (1.1.1)	標準品
12	ランプカバー	シリコンゴム	
13	取付ボルト	ステンレス (1.1.1)	SUS304 標準品
14	取付ボルト	ステンレス (1.1.1)	SUS304 標準品
15	取付ボルト	E-7	
16	ソケット取付板	FRP (15)	
17	取付ボルト		
18	取付ボルト	FK185	
19			
20			
本	取付ボルト	トンネル内	
製	材料		
員	水取	防湿	
の	温度	管理	
使	湿度		
用	取付		
部	取付		
品	取付		

注記事項:
 * 防湿フラスターは三和製粉製とし、レスフラクターを別途調達し、混合し、成形します。
 * 取付ボルトは、外周のエポキシプライマー塗布を施し、上塗りとして、アクリル樹脂塗料を塗布し、その塗膜厚は、0.1mm以上とし、その塗膜厚は、0.1mm以上とし、内面の手戻りについて、特に注意を要するものとします。
 * 取付ボルトは、トンネル内として、

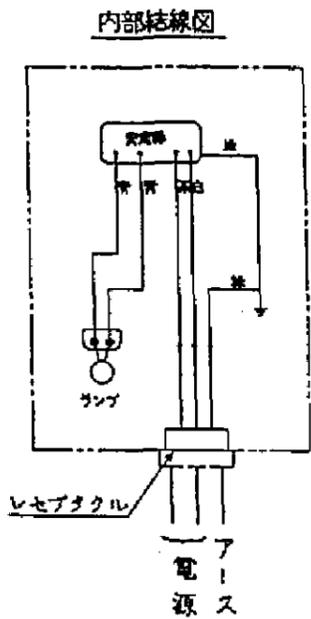
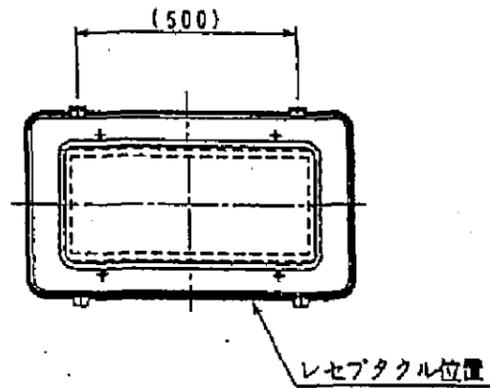
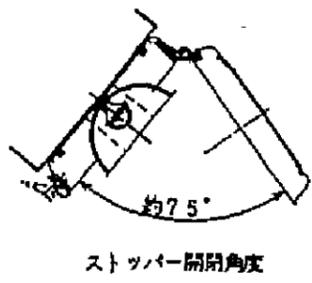
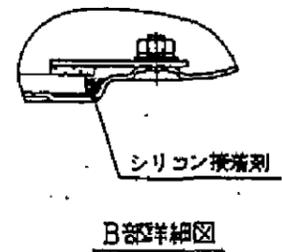
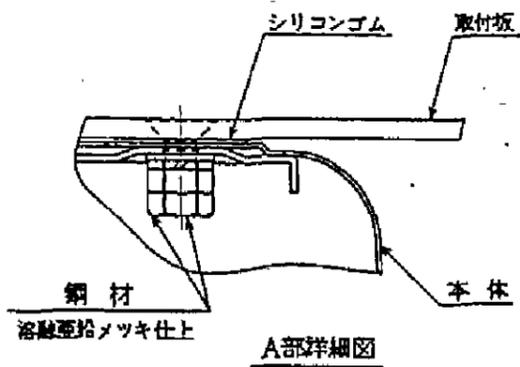
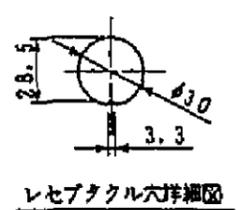
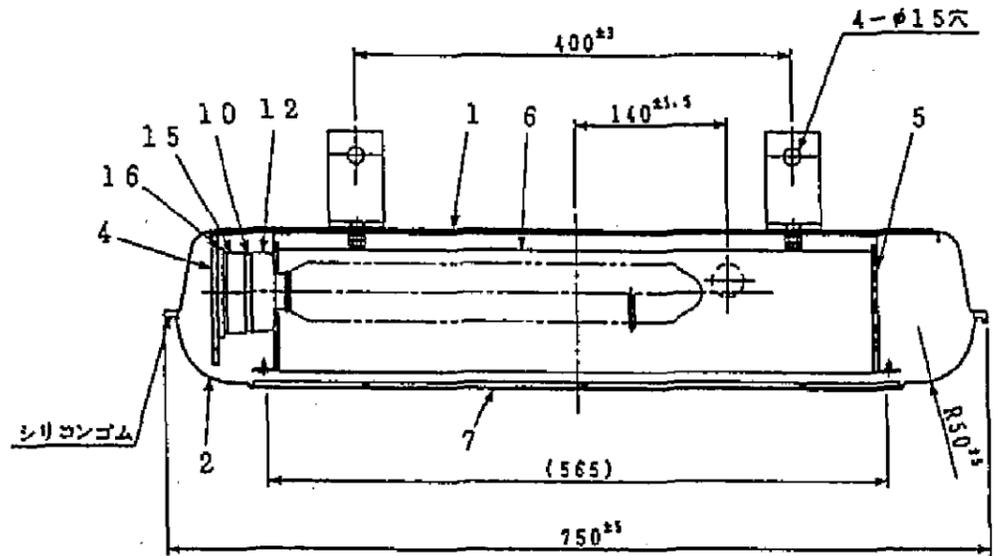
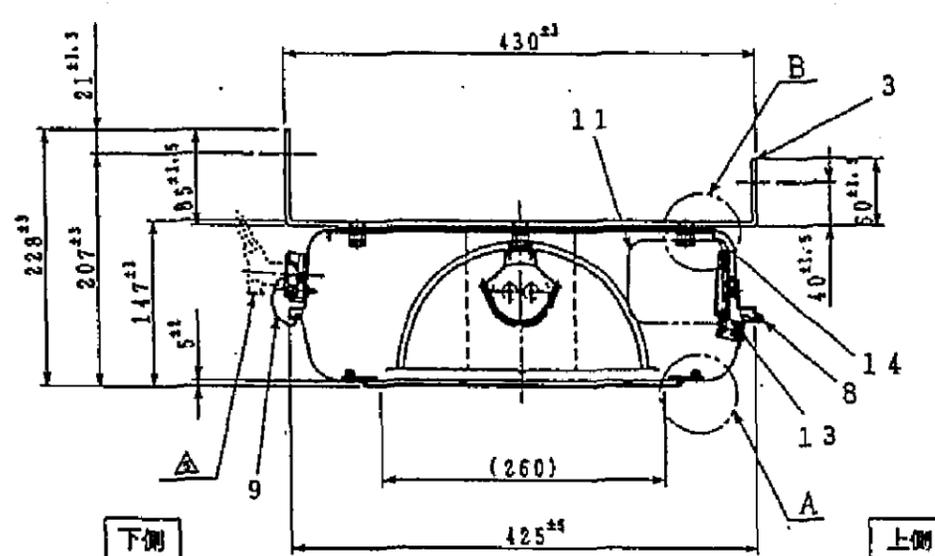
注記事項:
 * 防湿フラスターは三和製粉製とし、レスフラクターを別途調達し、混合し、成形します。
 * 取付ボルトは、外周のエポキシプライマー塗布を施し、上塗りとして、アクリル樹脂塗料を塗布し、その塗膜厚は、0.1mm以上とし、その塗膜厚は、0.1mm以上とし、内面の手戻りについて、特に注意を要するものとします。
 * 取付ボルトは、トンネル内として、

平成 27 年度	三才山トンネル有料道路 トンネル照明改修工事
第 2038 号	灯具筐体姿図 (1) 製図 1:5, 2
(図) 254号	
上田市鹿湯温泉 三才山トンネル	
所長	長野県道路公社
設計	管理技術者
監理	監査技術者
調査	主任技術者
監査	主任技術者

※ 取付ボルトは、トンネル内として、

灯具筐体姿図 (2)

順号	名称	部品図・コード番号	材 料	所要数	記 事	順号	名称	部品図・コード番号	材 料	一組分所要数	記 事
9	ラッチ		SUS316	2	t 1.5 無塗装	1	本体		SUS304	1	t 1.0 塗装品
10	ソケット		組立品	1	L922(BY-22d)	2	カバー		SUS304	1	t 1.0 塗装品
11	安定器		組立品	1	逆相型(絶縁型)	3	取付板		鋼板	2	t 4.5 溶融亜鉛メッキ仕上(HDZ55)
12	ランプ部バッキン		シリコンゴム	1		4	ソケット台		SUS430	1	t 1.2 無塗装
13	枠ストッパー		SUS430	1	t 1.5 無塗装	5	反射板台		SUS430	1	t 1.2 無塗装
14	内扉部品取付板		SUS430	1	t 1.5 無塗装	6	反射板		アルミ板	1	t 0.75 鏡面
15	底部バッキン		EPT	1		7	照明カバー		強化ガラス	1	t 4.0 透明
16	ソケット止め板		アクリル	1	t 5	8	ヒンジ		SUS316	2	t 1.5 無塗装



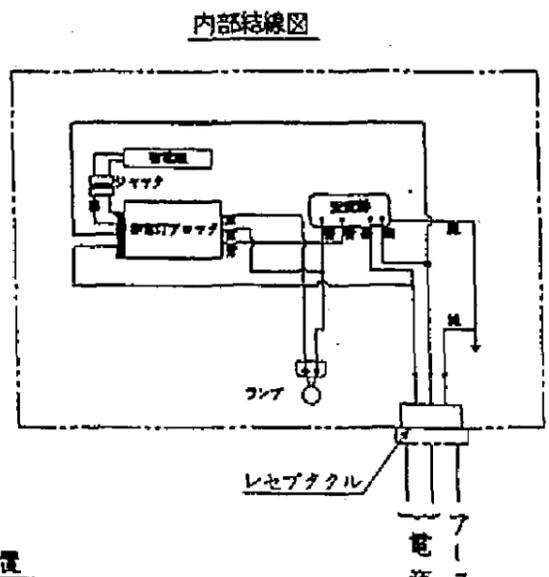
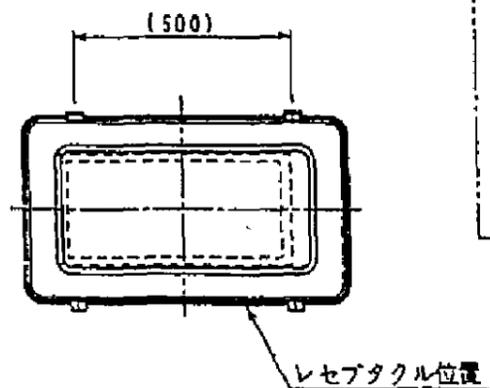
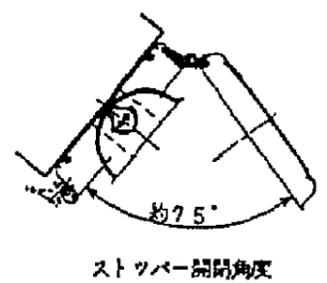
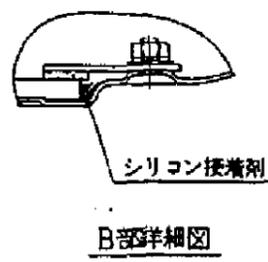
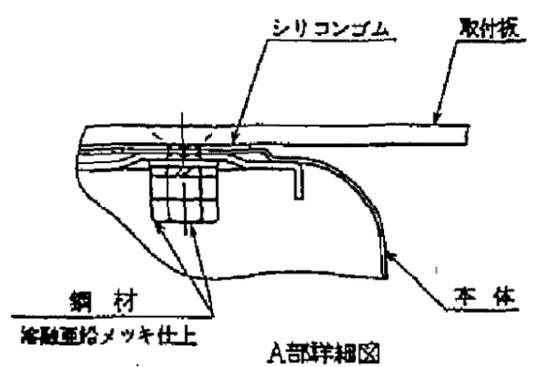
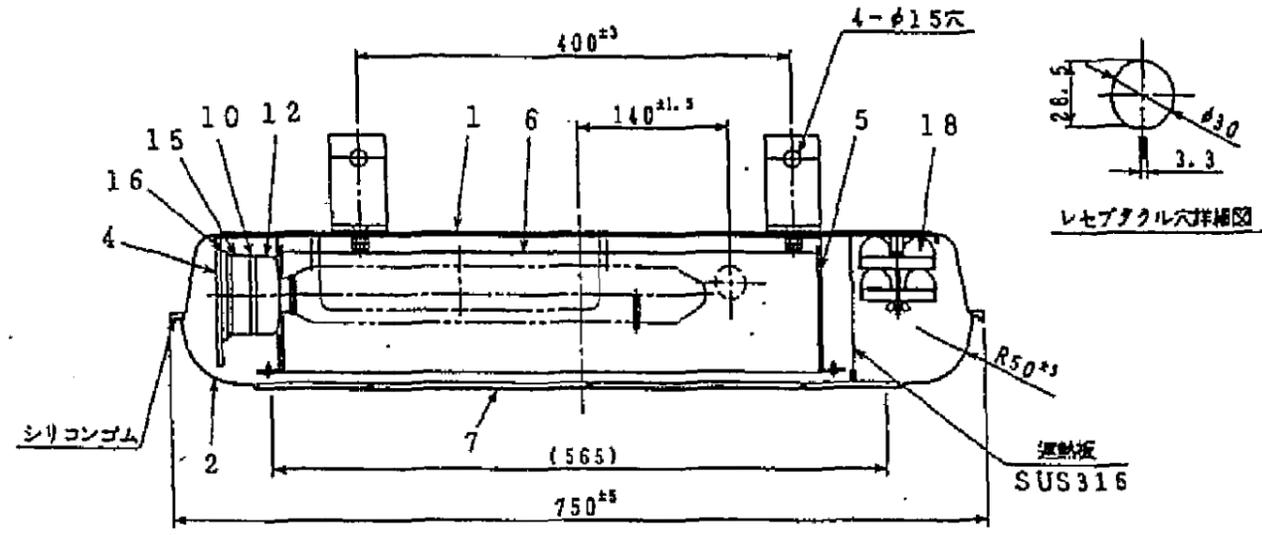
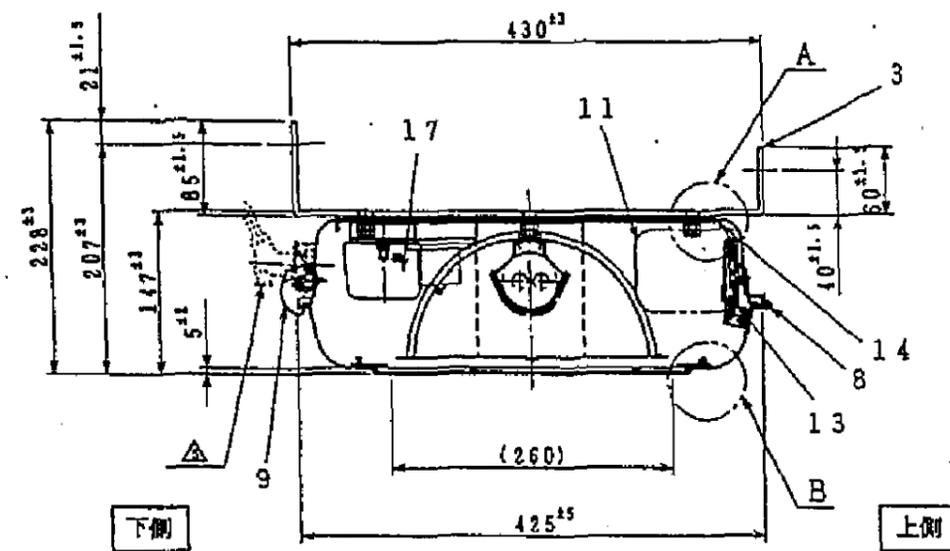
- 仕様**
1. 適合ランプ: NX55
 2. 塗 装: 外面のみエポキシプライマー処理を施し、上塗りとしてアクリル樹脂塗料を付着塗装とします。その塗膜厚は前記平面部および曲面4.0mm以上とします。塗膜色はマンセルN7とします。なお、自然な塗装状態での内面への塗料付着については、特に規定しないものとします。
 3. 防水性能: JIS C 0920 防噴流形とします。
 4. 外面に使用するボルト・ビス類はステンレス製または溶融亜鉛メッキ仕上のものとします。
 - △、防水コネクターはレセブタクルを通過、絶縁処理とします。
 6. 安定器-レセブタクル間の接続は、圧着後コーキング処理を施します。

形式: PXX-0551

平成 27 年度 三才山トンネル有料道路 トンネル照明改修工事			
書 2/38 灯具筐体姿図(2) 製 図			
(図) 254号			
上田市鹿牧温泉 三才山トンネル			
所 長	課 長	監 査	設 計
長野県道路公社			
設計会社	管理技術者		
測量会社	照査技術者		
調査会社	主任技術者		

灯具筐体姿図 (3)

照号	名称	部品図・コード番号	材料	数量	記 号	照号	名称	部品図・コード番号	材料	数量	記 号
10	ソケット		組立品	1	L922(BY-22d)	1	本体		SUS304	1	t1.0 塗装品
11	安定器		組立品	1	遮相型(絶縁型)	2	カバー		SUS304	1	t1.0 塗装品
12	ランプ部バツキン		シリコンゴム	1		3	取付板		鋼板	2	t4.5 溶接ノック仕上(RDZ55)
13	枠ストッパー		SUS430	1	t1.5 無塗装	4	ソケット台		SUS430	1	t1.2 無塗装
14	内蔵部品取付板		SUS430	1	t1.5 無塗装	5	反射板台		SUS430	1	t1.2 無塗装
15	底部バツキン		EPT	1		6	反射板		アルミ板	1	t0.75 鏡面
16	ソケット止め板		アクリル	1	t5	7	照明カバー		強化ガラス	1	t4.0 透明
17	非常灯ブロック		組立品	1		8	ヒンジ		SUS316	2	t1.5 無塗装
18	蓄電池		組立品	1	FK199	9	ラッチ		SUS316	2	t1.5 無塗装



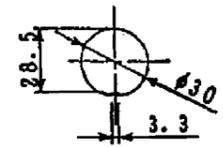
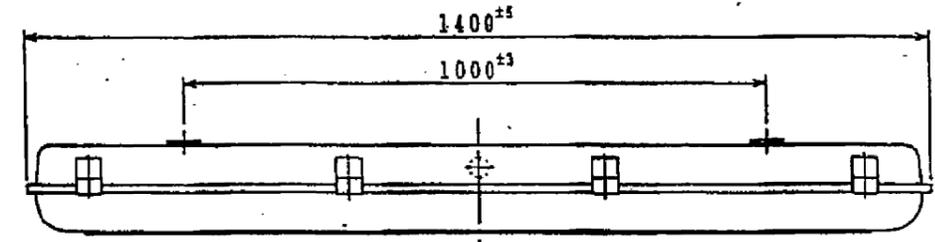
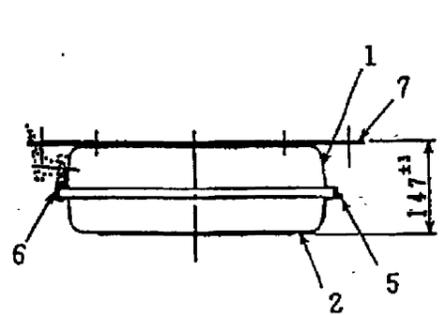
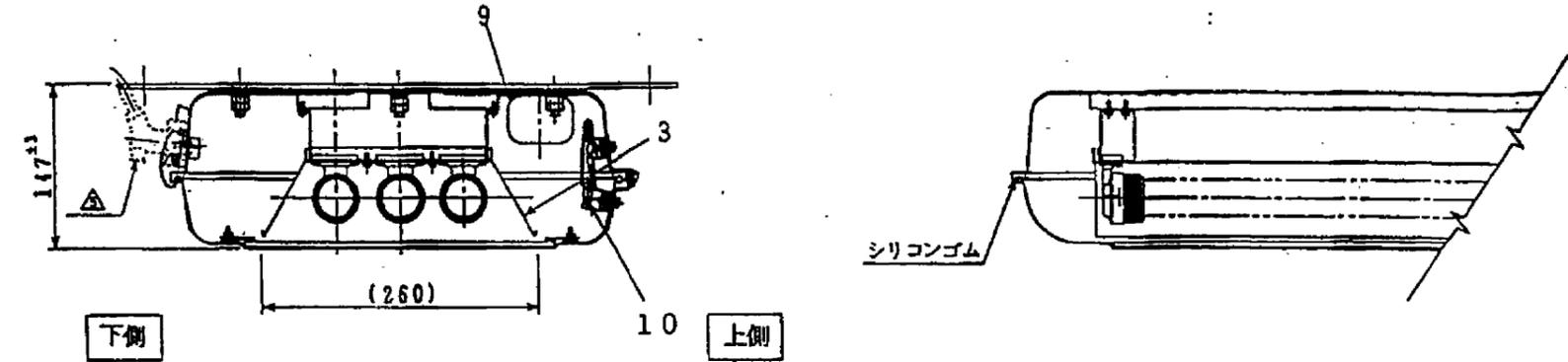
- 仕様
- 適合ランプ: NX55
 - 塗 装: 外面のみニクロシプライマー処理を施し、上塗りとしてアクリル樹脂塗料を施す。その塗膜厚は前層平面部より厚み40μm以上とします。塗色はマンセルN7とします。なお、自然な塗装状態での内部への塗料付着については、特に規定しないものとします。
 - 防水性能: JIS C 0920 防滴形とします。
 - 外部に使用するボルト・ナットはステンレス製または溶融亜鉛メッキ仕上のものとします。
 - 防水コネクタはリセブタクルを越え、絶縁体突出とします。
 - 点検スイッチは閉じないものとします。
 - 安定器-リセブタクル間の配線は、圧縮コネクタ処理を施します。
 - バッテリーのコネクタ配線は、必ず通電線に行ってください。

形式: PJK-0551-E

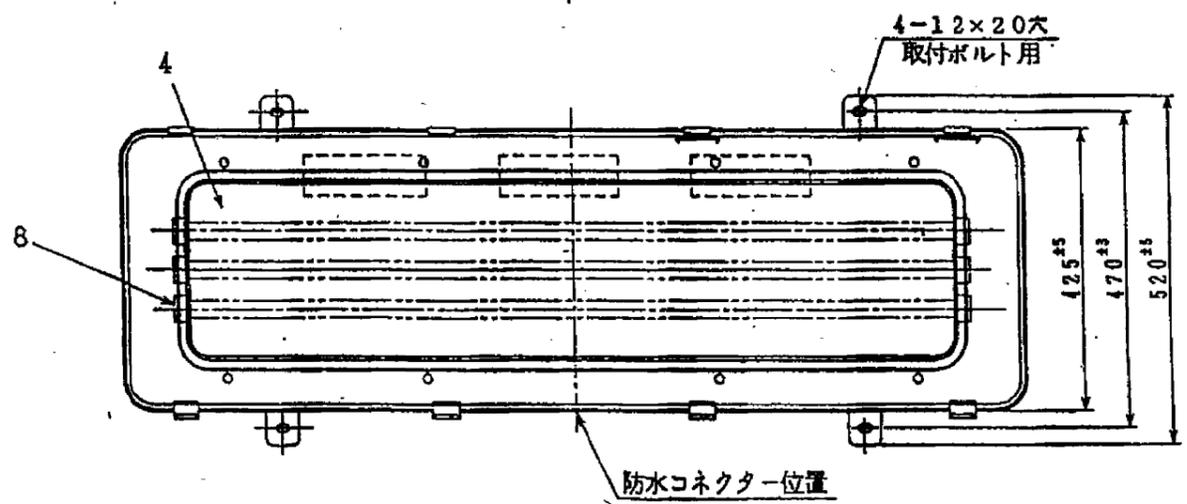
平成 27 年度	三才山トンネル有線道路 トンネル照明改修工事
第 22/38 号	灯具筐体姿図 (3)
(図) 254号	
上田市商教湯温泉 三才山トンネル	
所長	課長
調査	設計
長野県道路公社	
設計会社	管理技術者
測量会社	照査技術者
調査会社	主任技術者

灯具筐体姿図 (4) 非常駐車帯

照号	名称	部品図・コード番号	材料	数量	記 事	照号	名称	部品図・コード番号	材料	一組分所要数	記 事
6	ラッチ		SUS316	4	t 1.5 無塗装	1	本体		SUS304	1	t 1.0 塗装品
7	取付板		鋼板	2	t 4.5 溶融亜鉛メッキ仕上り(HDZ55)	2	カバー		SUS304	1	t 1.0 塗装品
8	ソケット		ポリプロピレン	1式	NZ0114 防湿型	3	反射板		SUS430	1	t 0.6 白アクリル塗装
9	安定器		組立品	3	防水形 NP401265BA-1UN 460V	4	照明カバー		強化ガラス	1	t 5.0 透明
10	枠ストッパー		SUS430	2	t 1.5 両サイド	5	ヒンジ		SUS316	4	t 1.5 無塗装

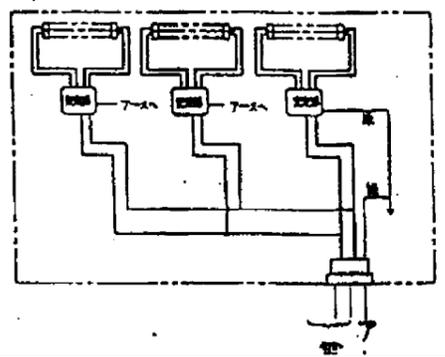
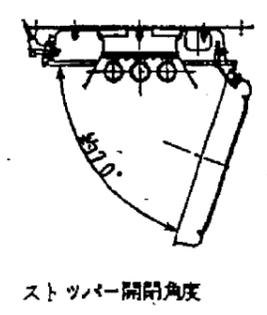


レセプタクル穴詳細図



- 仕様**
1. 適合ランプ: FLR40x3
 2. 塗 装: 外壁のみエポキシプライマー処理を施し、上塗りとしてアクリル樹脂塗料を付与塗装とします。その塗膜厚は前面平面部および背面40μm以上とします。塗膜色はマンセルN7とします。なお、自然な塗膜状態での内面への塗料付着については、特に規定しないものとします。
 3. 防水性能: JIS C 0920 防噴形とします。
 4. 外部に使用するボルト・ビス類はステンレス製または溶融亜鉛メッキ仕上のものとします。
 - △. 防水コネクタはレセプタクルを越え、結線後出荷とします。
 6. 安定器-レセプタクル間の接続は、圧着後コーキング処理を施します。

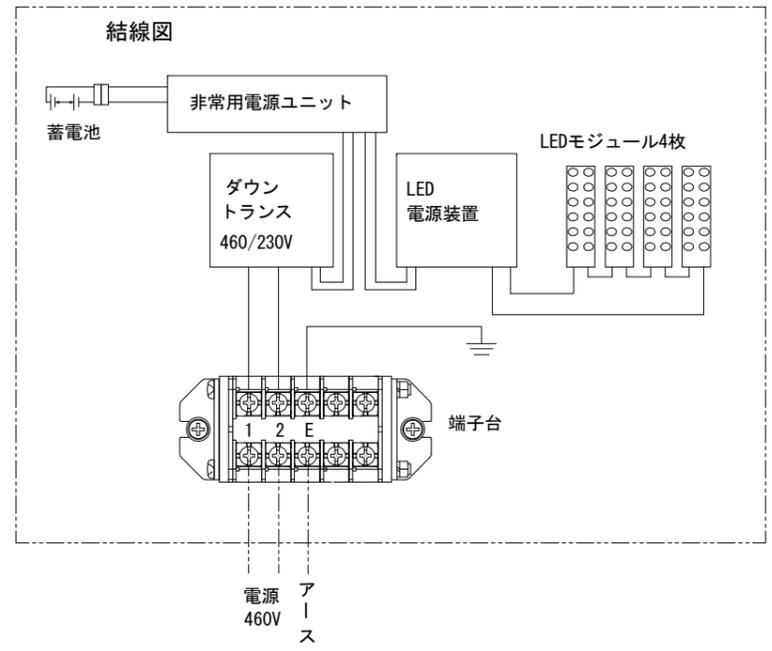
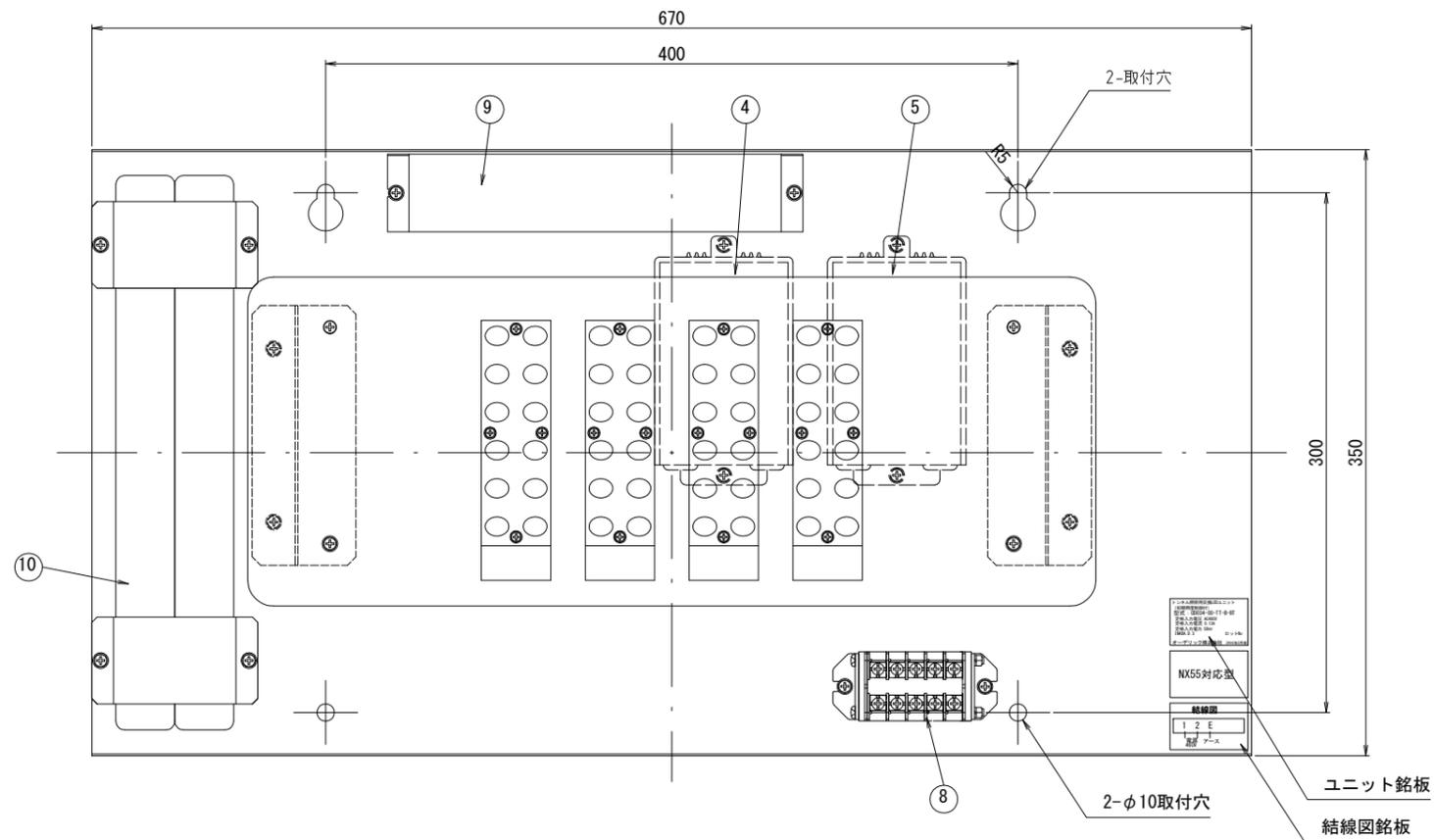
形式: PFLK-4301AS



平成 27 年度	三才山トンネル有料道路 トンネル照明改修工事
第 23 号	灯具筐体姿図 (4) 非常駐車帯
(図) 254号	
上田市鹿教湯温泉 三才山トンネル	
所 属	調 査 設 計
長野県道路公社	
設計会社	管理技術者
測量会社	照査技術者
調査会社	主任技術者

NX55W相当用LEDユニット図(参考図)

(ロックシェード対応型：蓄電池内臓)



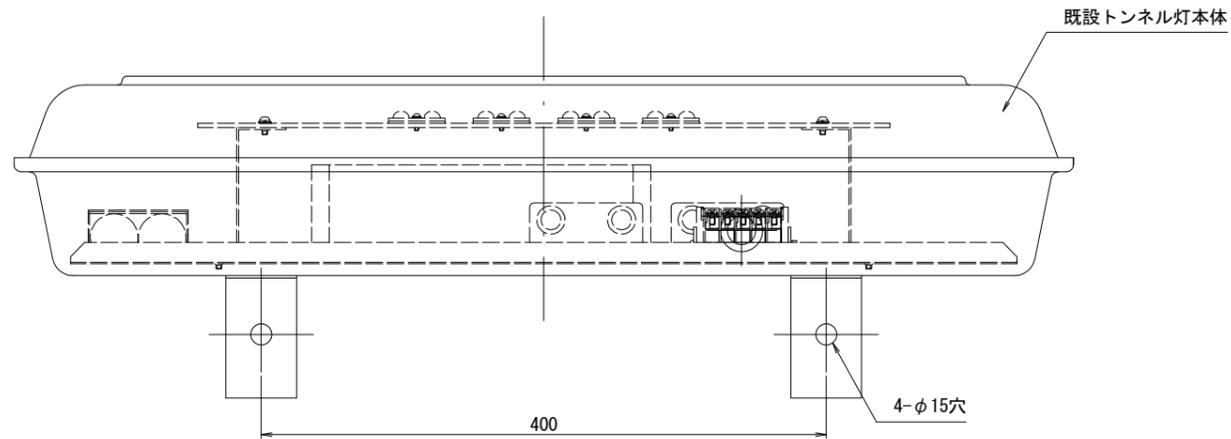
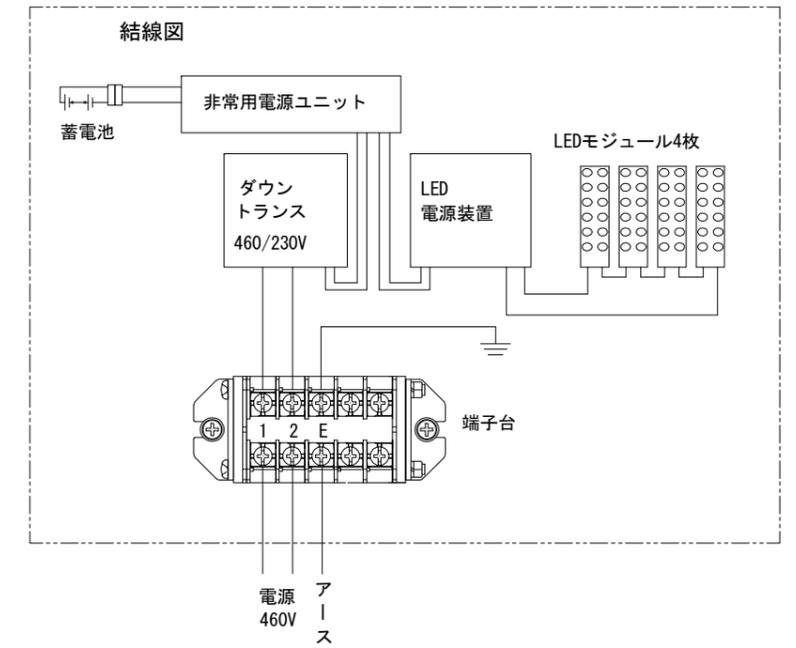
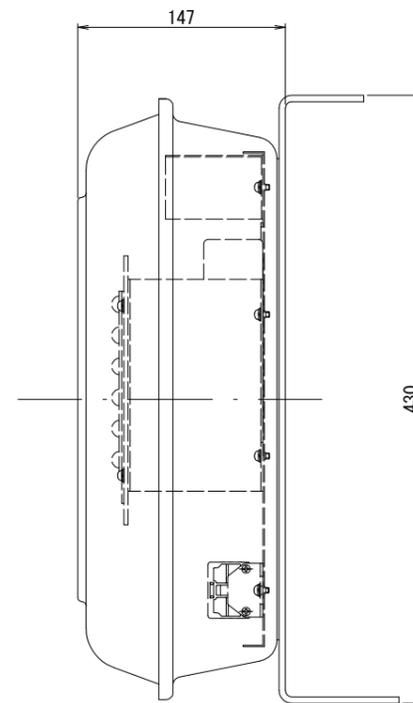
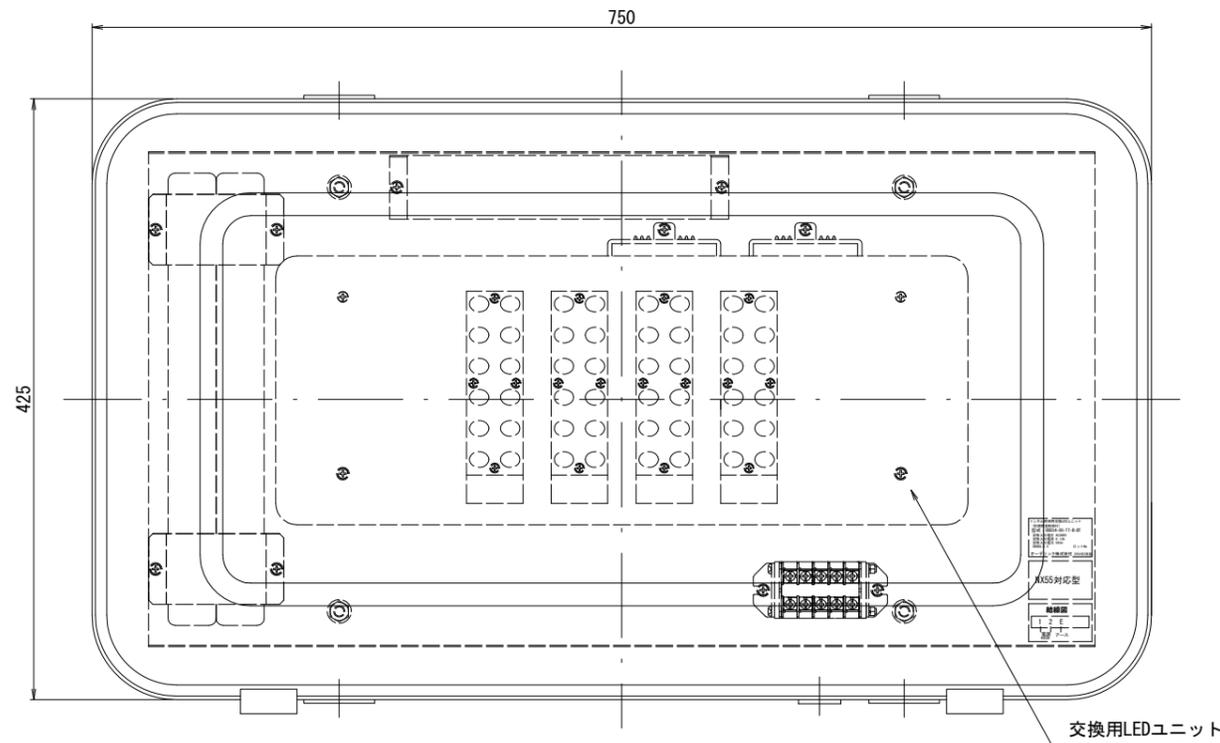
電源電圧：AC460V 60Hz

番号 No	部品名 DESIGNATION	材質 MATERIAL	数 Qty	備考 NOTES
1	取付板	SUS304 t1.0	1	生地
2	LED取付板	ALP t3.0	1	生地
3	取付金具	SUS304 t1.5	2	生地
4	ダウントランス	組立品	1	460V→230V 100VA
5	LED電源装置	組立品	1	定電流型
6	LEDモジュール	組立品	4	1Wクラス×12P
7	レンズ	樹脂	4	
8	端子台	樹脂	1	5P(M4、落下防止)
9	非常用電源ユニット	組立品	1	
10	蓄電池	組立品	1	12V 3,500mA

平成 27 年度	三才山トンネル有料道路	トンネル照明改修工事
番号 2438	図面番号 2438	縮尺 1:4
(図) 254号		
上田市鹿教湯温泉 三才山トンネル		
所長	課長	照査 設計
長野県道路公社		
設計会社		管理技術者
測量会社		照査技術者
調査会社		主任技術者
		主任技術者

NX55W相当用LED灯具姿図(参考図)

(ロックシェード対応型：蓄電池内臓)



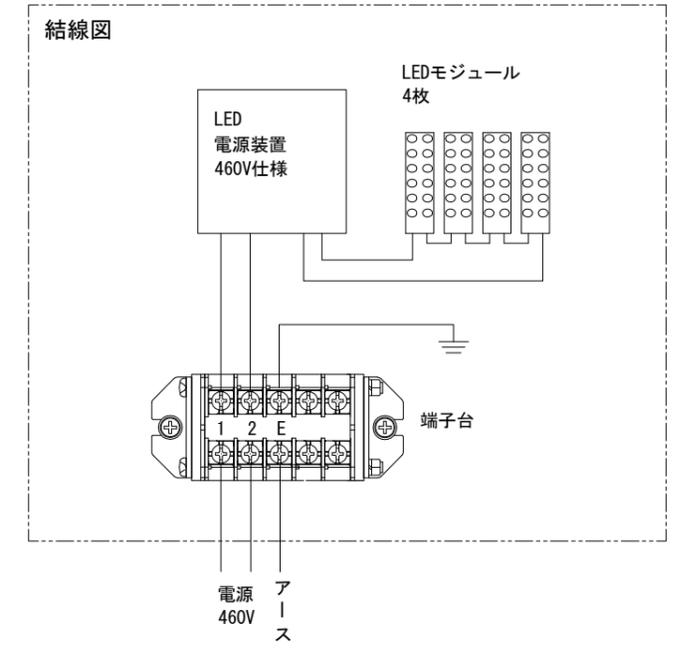
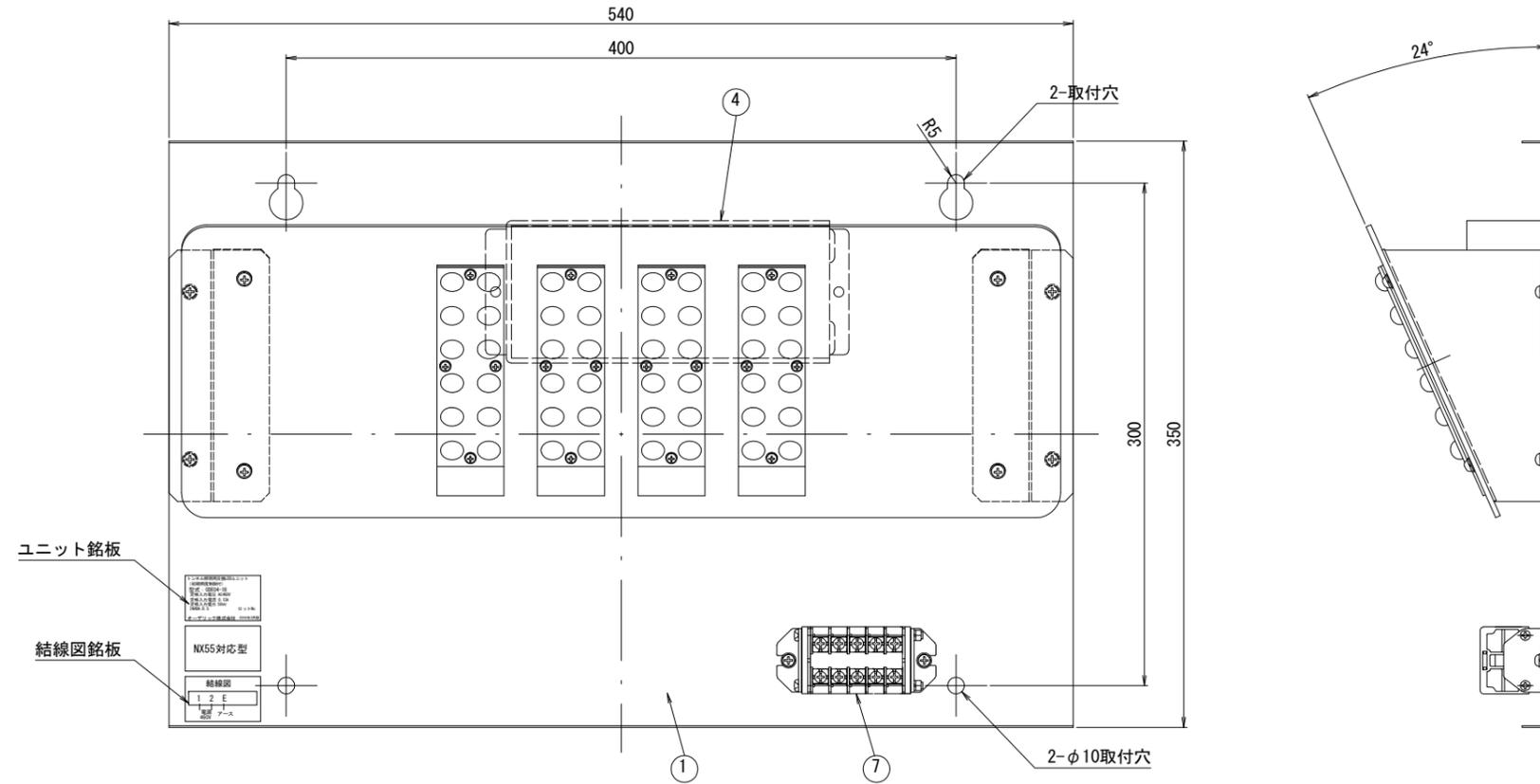
作業工程(参考)

1. ランプとケーブルを既設トンネル灯本体から取外す。
2. 既設トンネル灯本体を取付金物から取外す。
3. 作業台にて既設トンネル灯本体から内器を取外した後、既設トンネル灯本体と取付板を確実に固定する。
4. LEDユニットを既設トンネル灯本体に取付ける。
5. 既設トンネル灯本体を取付金物に取付ける。

平成 27 年度	三才山トンネル有料道路 トンネル照明改修工事
書 号 25/38	図 尺 1:5
(図) 254号	
上田市鹿教湯温泉 三才山トンネル	
所 長	課 長
照 査	設 計
長野県道路公社	
設計会社	管理技術者
測量会社	照査技術者
調査会社	主任技術者
	主任技術者

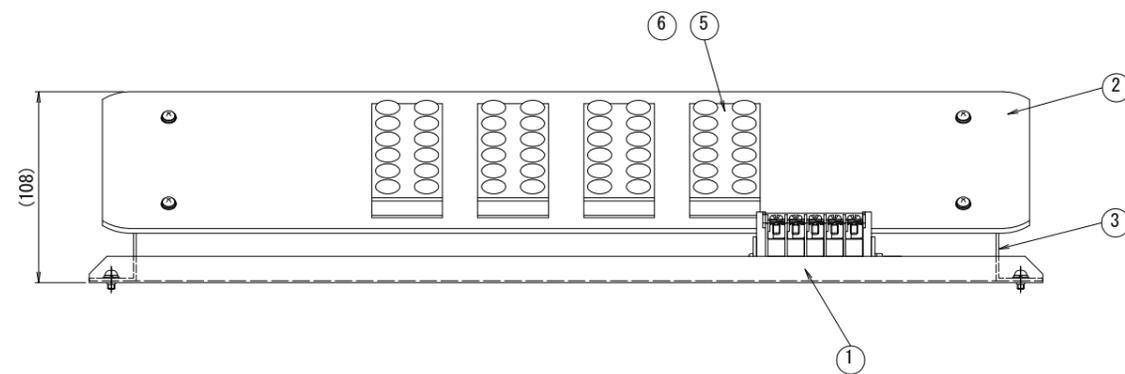
NX55W相当用LEDユニット図(参考図)

(標準部)



電源電圧 : AC460V 60Hz

番号 No	部品名 DESIGNATION	材質 MATERIAL	数 Qty	備考 NOTES
1	取付板	SUS304 t1.0	1	生地
2	LED取付板	ALP t3.0	1	生地
3	取付金具	SUS304 t1.5	2	生地
4	LED電源装置	組立品	1	460V仕様 定電流型
5	LEDモジュール	組立品	4	1Wクラス×12P
6	レンズ	樹脂	4	
7	端子台	樹脂	1	5P(M4、落下防止)



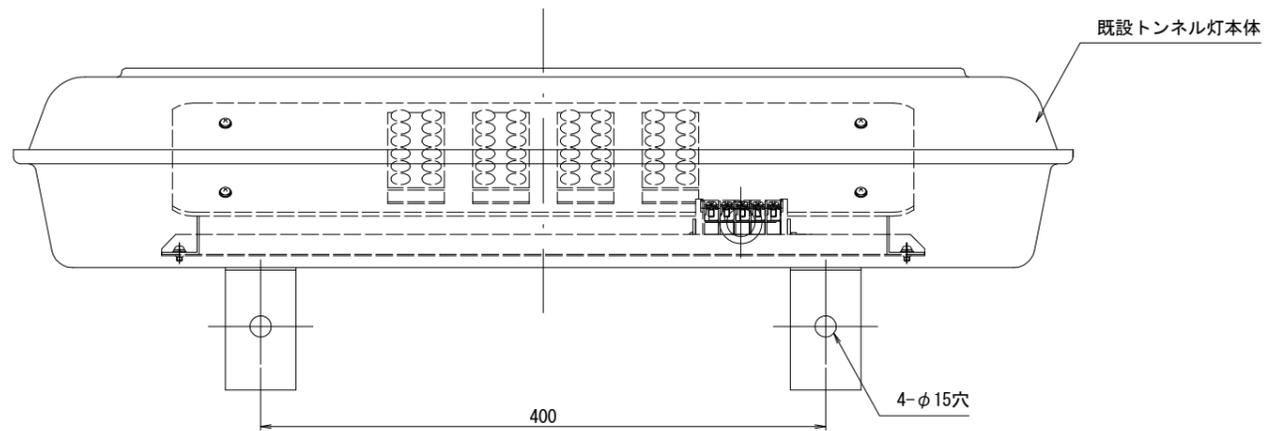
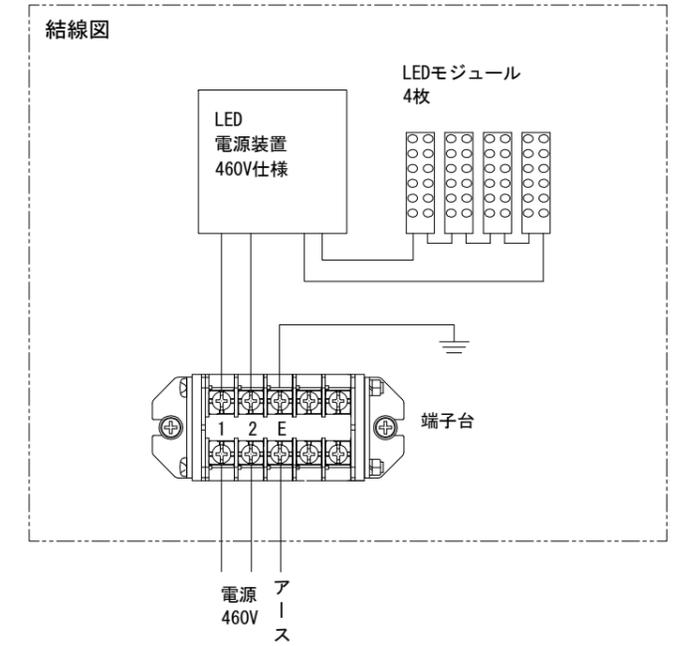
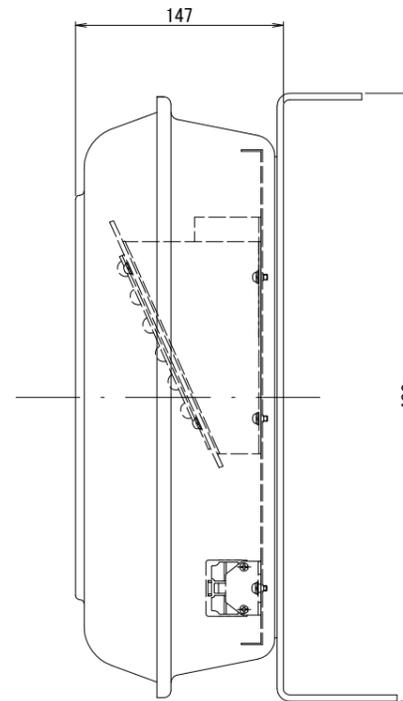
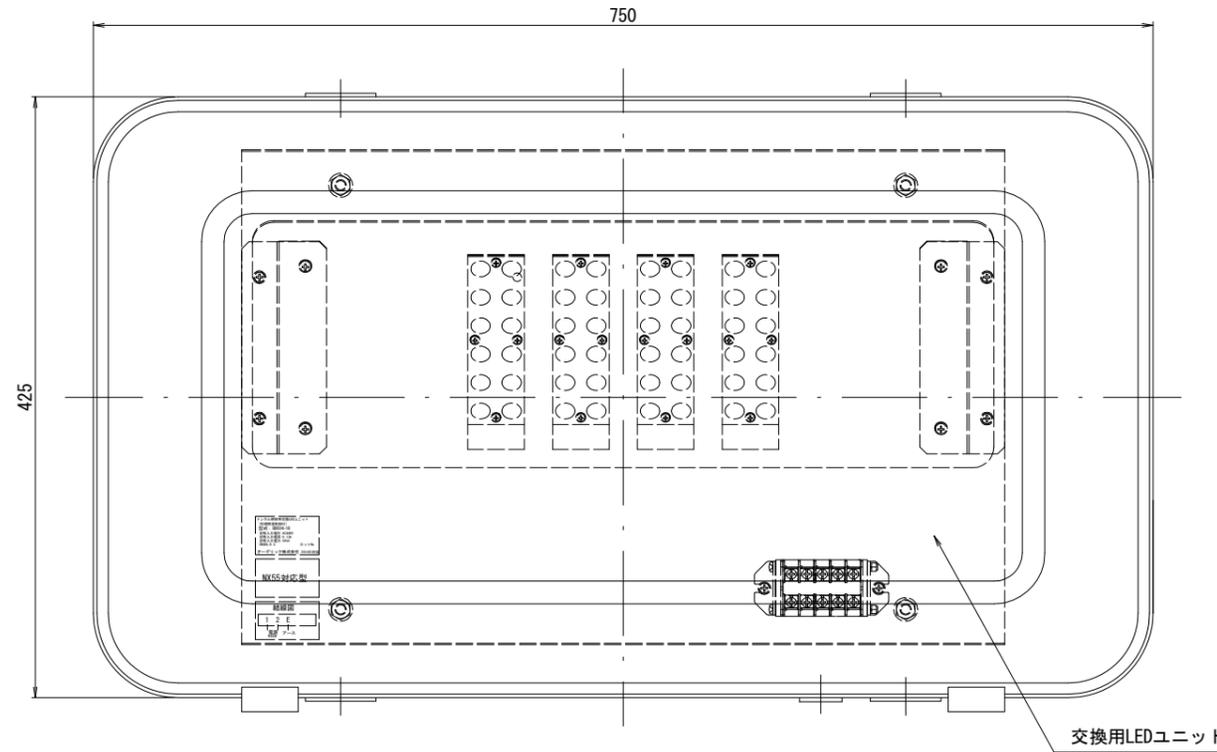
入力特性		
入力電圧 (V)		460
定格入力電流 (A)	点灯初期値(最小値)	0.10
	9万時間点灯後(最大値)	0.13
	9万時間点灯(平均値)	0.12
定格入力電力 (W)	点灯初期値(最小値)	46
	9万時間点灯後(最大値)	58
	9万時間点灯(平均値)	52
定格入力容量 (VA)		59

※LED素子にはバラツキがあるため、光色及び明るさが異なることがあります。予めご了承願います。

平成 27 年度	三才山トンネル有料道路	トンネル照明改修工事
番号 2638	図面番号 150140100	縮尺 1:4
(図) 254号		
上田市鹿教湯温泉 三才山トンネル		
所長	課長	照査
長野県道路公社		
設計会社		管理技術者
測量会社		照査技術者
調査会社		主任技術者

NX55W相当用LED灯具姿図(参考図)

(標準部)



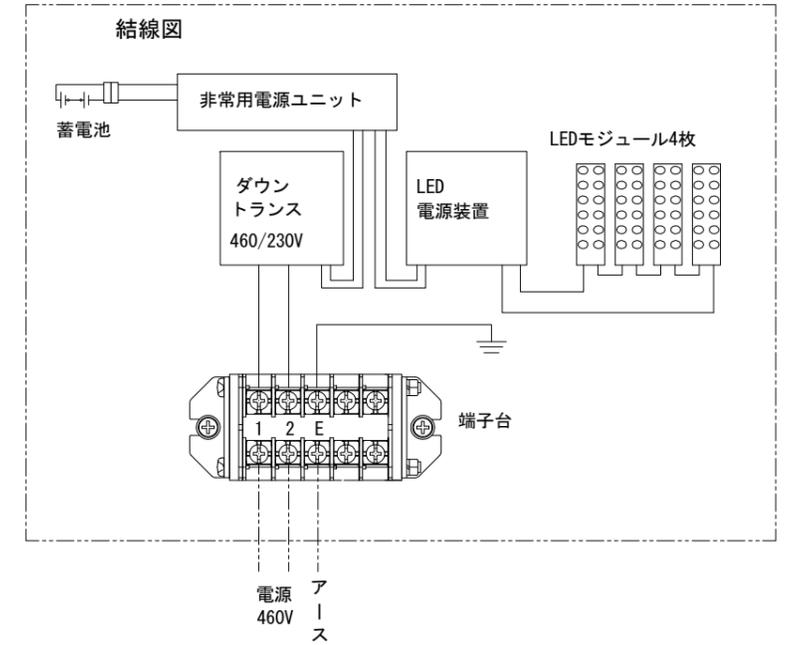
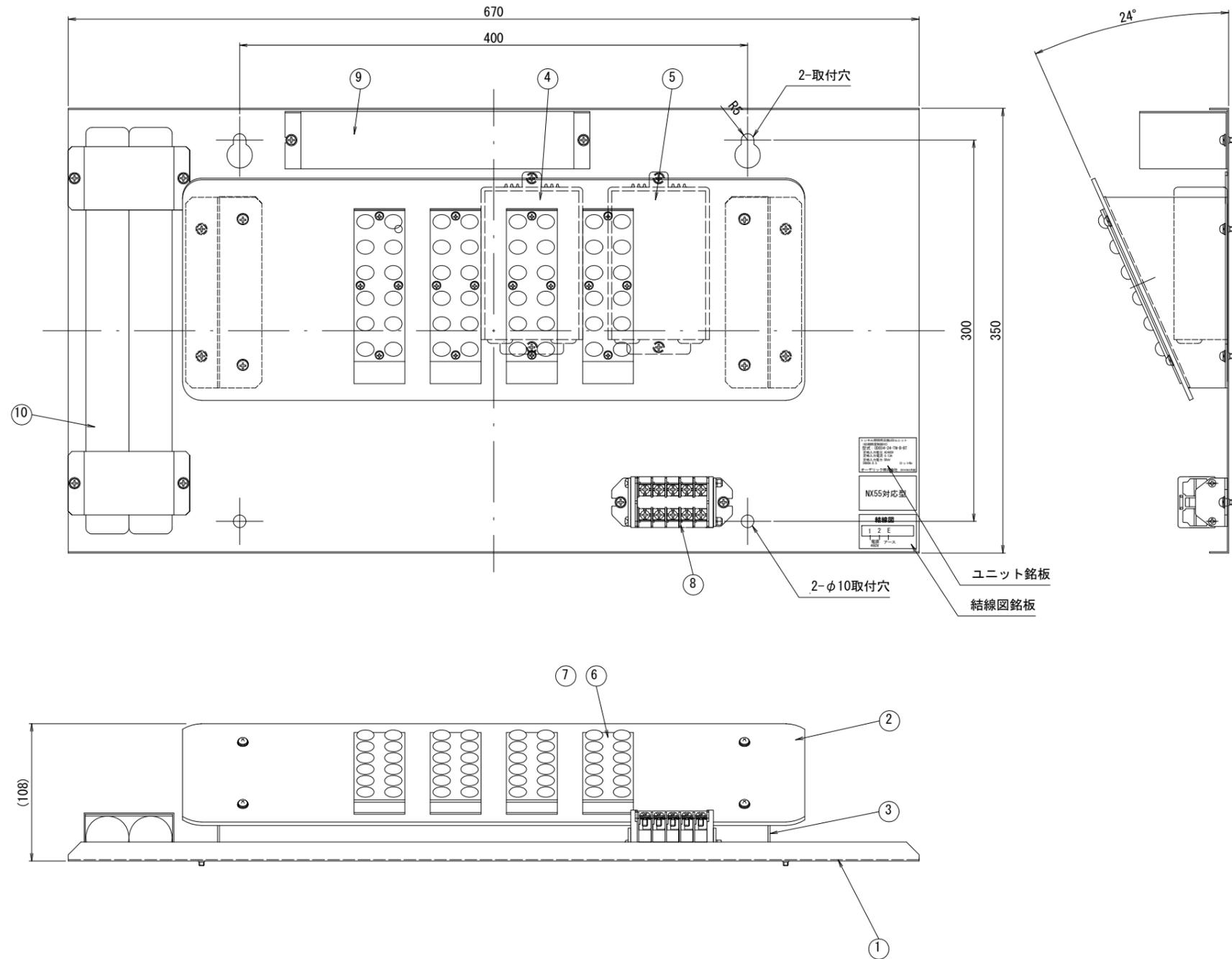
作業工程(参考)

1. ランプとケーブルを既設トンネル灯本体から取外す。
2. 既設トンネル灯本体を取付金物から取外す。
3. 作業台にて既設トンネル灯本体から内器を取外した後、既設トンネル灯本体と取付板を確実に固定する。
4. LEDユニットを既設トンネル灯本体に取付ける。
5. 既設トンネル灯本体を取付金物に取付ける。

平成 27 年度	三才山トンネル有料道路	トンネル照明改修工事
書 号	27/38	縮 尺 1:5
(図) 254号		
上田市鹿教湯温泉 三才山トンネル		
所 長	課 長	照 査 設 計
長野県道路公社		
設計会社		管理技術者
測量会社		照査技術者
調査会社		主任技術者
		主任技術者

NX55W相当用LEDユニット図(参考図)

(標準部蓄電池内臓)



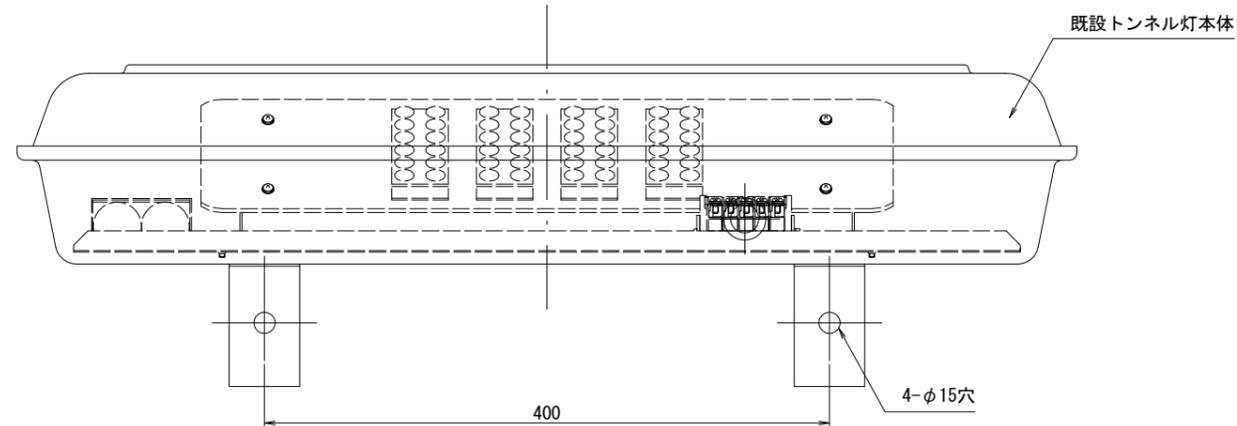
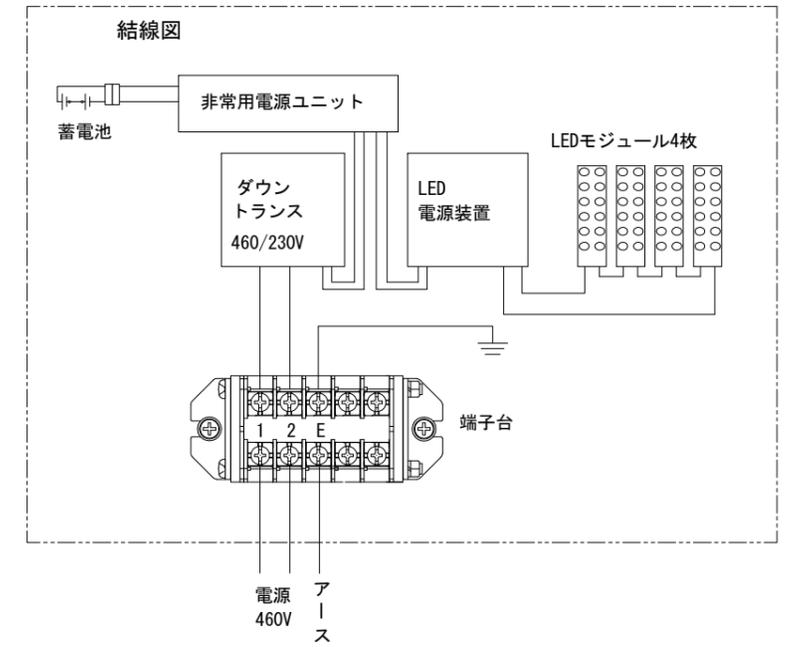
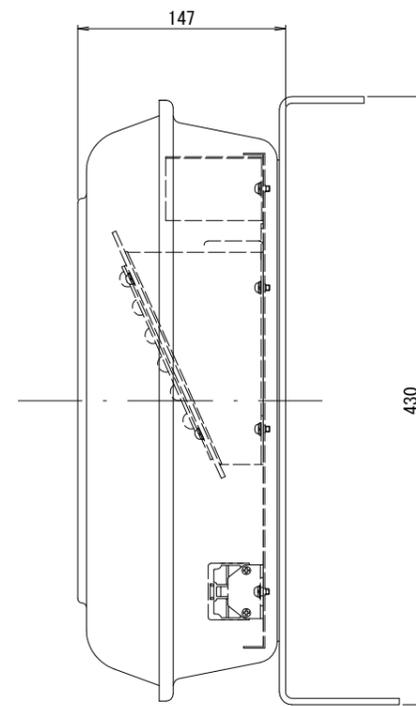
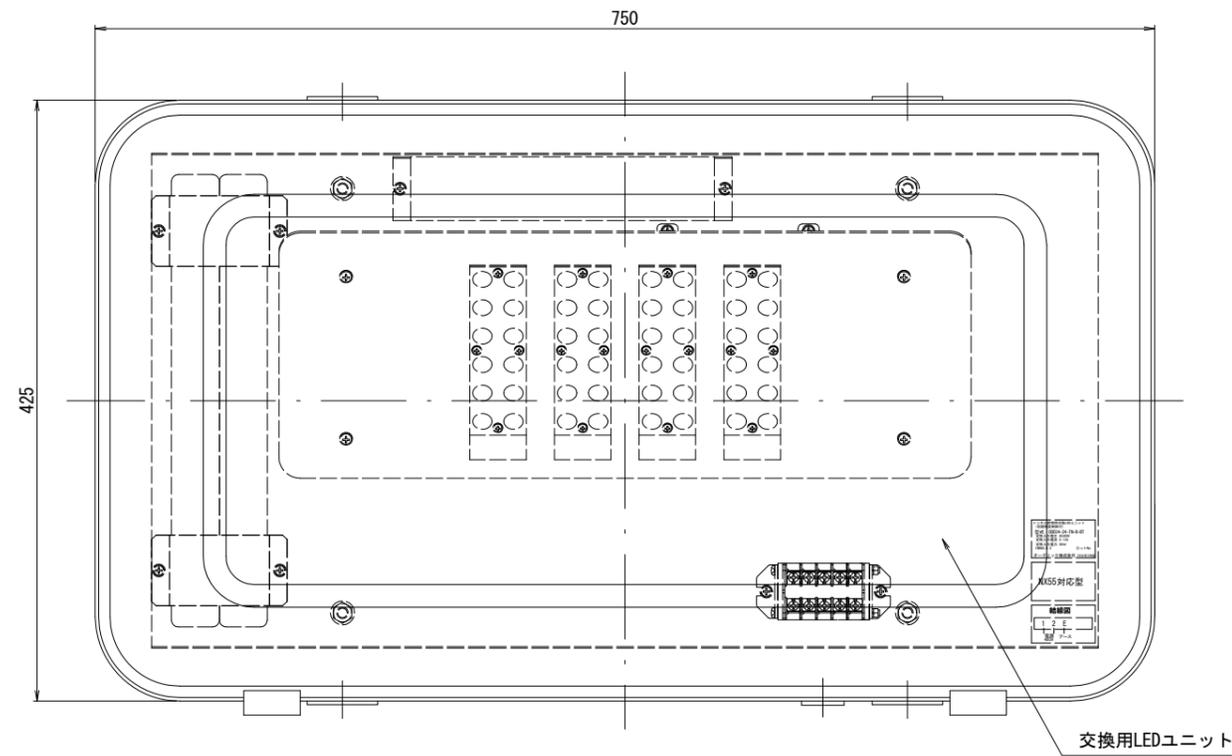
電源電圧 : AC460V 60Hz

番号 No	部品名 DESIGNATION	材質 MATERIAL	数 Qty	備考 NOTES
1	取付板	SUS304 t1.0	1	生地
2	LED取付板	ALP t3.0	1	生地
3	取付金具	SUS304 t1.5	2	生地
4	ダウントランス	組立品	1	460V→230V 100VA
5	LED電源装置	組立品	1	定電流型
6	LEDモジュール	組立品	4	1Wクラス×12P
7	レンズ	樹脂	4	
8	端子台	樹脂	1	5P (M4、落下防止)
9	非常用電源ユニット	組立品	1	
10	蓄電池	組立品	1	12V 3,500mA

平成 27 年度	三才山トンネル有料道路	トンネル照明改修工事
番号 28/38	図面番号 28/38	縮尺 1:4
(図) 254号		
上田市鹿教湯温泉 三才山トンネル		
所長	課長	照査
長野県道路公社		
設計会社		管理技術者
測量会社		照査技術者
調査会社		主任技術者
		主任技術者

NX55W相当用LED灯具姿図(参考図)

(標準部蓄電池内臓)

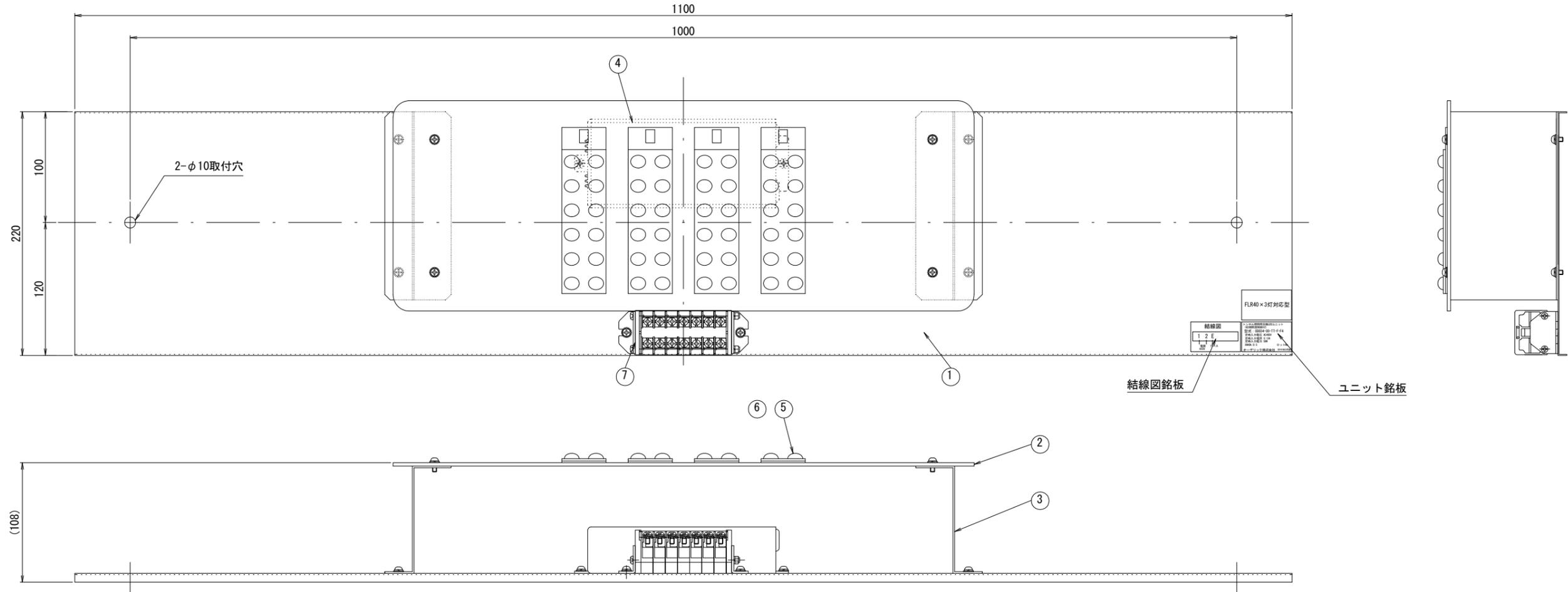


作業工程(参考)

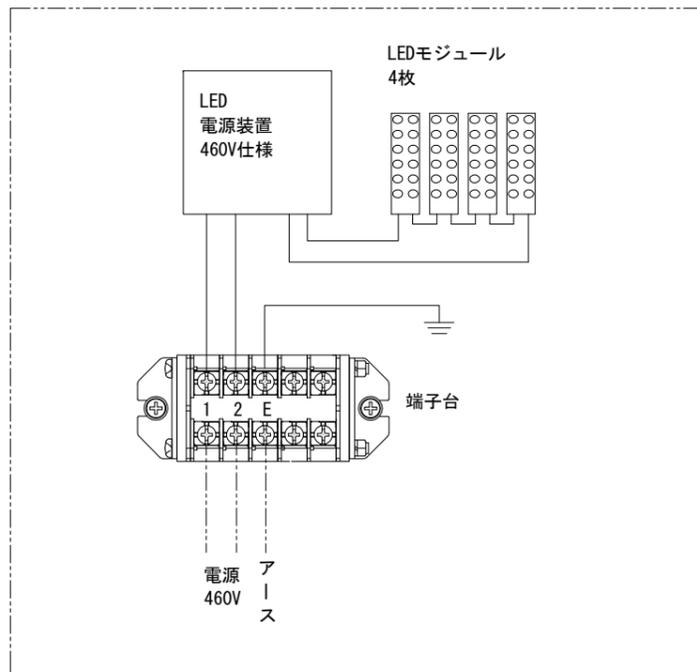
1. ランプとケーブルを既設トンネル灯本体から取外す。
2. 既設トンネル灯本体を取付金物から取外す。
3. 作業台にて既設トンネル灯本体から内器を取外した後、既設トンネル灯本体と取付板を確実に固定する。
4. LEDユニットを既設トンネル灯本体に取付ける。
5. 既設トンネル灯本体を取付金物に取付ける。

平成 27 年度	三才山トンネル有料道路	トンネル照明改修工事
番号 29/38	図面番号	縮尺 1:5
(図) 254号		
上田市鹿教湯温泉 三才山トンネル		
所長	課長	照査 設計
長野県道路公社		
設計会社		管理技術者
測量会社		照査技術者
調査会社		主任技術者
		主任技術者

FLR40W×3相当用 LEDユニット図(参考図)



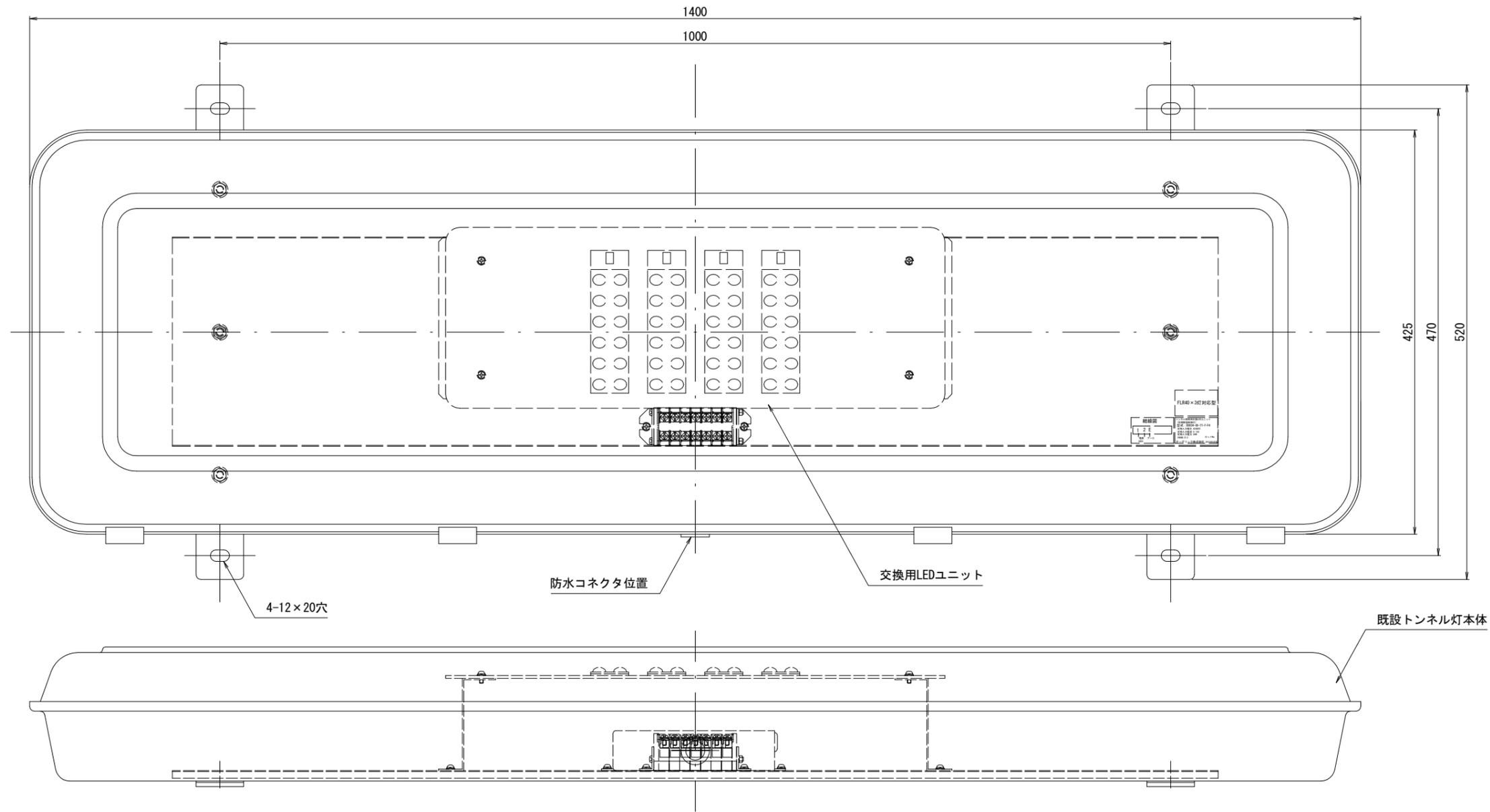
結線図



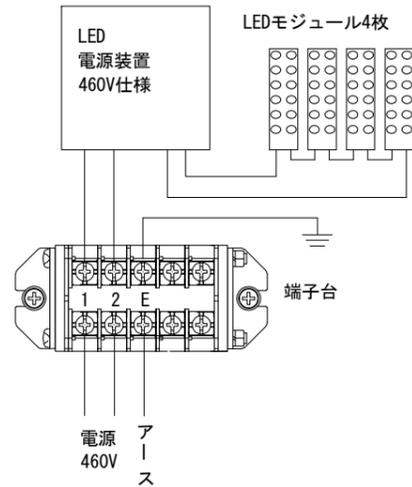
番号 No	部品名 DESIGNATION	材質 MATERIAL	数 Qty	備考 NOTES
1	取付板	SUS304 t1.0	1	生地
2	LED取付板	ALP t3.0	1	生地
3	取付金具	SUS304 t1.5	2	生地
4	LED電源装置	組立品	2	定電流型
5	LEDモジュール	組立品	4	1Wクラス×12P
6	レンズ	樹脂	4	
7	端子台	組立品	1	5P(M4、落下防止)

平成 27 年度	三才山トンネル有料道路	トンネル照明改修工事
書 30/38	図面+増補(図)254号	繪 尺 1:4
(図) 254号		
上田市鹿教湯温泉 三才山トンネル		
所 長	課 長	照 査 計 画
長野県道路公社		
設計会社		管理技術者
測量会社		照査技術者
調査会社		主任技術者
		主任技術者

FLR40W × 3相当用 LED灯具姿図(参考図)



結線図



作業工程(参考)

1. ランプとケーブルを既設トンネル灯本体から取外す。
2. 既設トンネル灯本体を取付金物から取外す。
3. 作業台にて既設トンネル灯本体から内器を取外した後、既設トンネル灯本体と取付板を確実に固定する。
4. LEDユニットを既設トンネル灯本体に取付ける。
5. 既設トンネル灯本体を取付金物に取付ける。

平成 27 年度	三才山トンネル有料道路	トンネル照明改修工事
書 号	31/38	図 1:5
(図) 254号		
上田市鹿教湯温泉 三才山トンネル		
所 長	課 長	照 査 設 計
長野県道路公社		
設計会社	管理技術者	
測量会社	照査技術者	
調査会社	主任技術者	

三才トンネル照明・LED化灯具リスト

基本照明

灯具	シンボル	回路区分		点灯区分	備考
		L側 (松本配電)	R側 (丸子配電)		
MX					
55W	□	MM-1	MK-1	昼間	
55W	☒	MM-2	MK-2	夜間	
55W	回	MM-2	MK-2	夜間	非常回路 (蓄電池内臓型)
FLR40W×3	□○	MM-2	MK-2	非常駐車帯	

その他のシンボル：入口照明 (NHT)

灯具NO	L側 (松本配電)		備考	R側 (丸子配電)		備考
	シンボル	LED化施行対象		シンボル	LED化施行対象	
1	回	○		☒	○	
2	☒			☒		
3	☒			☒		
4	☒			☒		
5	□	○		☒		
6	☒			□	○	
7	☒			☒		
8	☒			☒		
9	☒			☒		
10	☒			☒		
11	☒	○		回	○	
12	☒			☒		
13	☒			☒		
14	☒			☒		
15	☒			☒		
16	□	○		□	○	
17	☒			☒		
18	☒			☒		
19	☒			☒		
20	☒			☒		
21	☒	○		☒	○	
22	■			☒		
23	☒			☒		
24	■			☒		
25	☒			☒		
26	□	○		□	○	
27	■			☒		
28	☒			☒		
29	■			☒		
30	☒			回	○	

東海 刃巻 三才トンネル照明・トンネル照明工事
 〒32-385 三才トンネル照明・トンネル照明工事
 (国) 254号
 上田市穂積温泉 三才トンネル
 長野県 道 路 公 社
 設計会社 管理技術者
 測量会社 照査技術者
 調査会社 主任技術者

L側（松本配電）				R側（丸子配電）			
灯具NO	シンボル	LED化施行対象	備考	灯具NO	シンボル	LED化施行対象	備考
61	□	○		70	回	○	
62	☒	○		71	□	○	
63	□	○		72	☒	○	
64	☒	○		73	□	○	
65	□	○		74	回	○	
66	☒	○		75	□	○	
67	□	○		76	☒	○	
68	☒	○		77	□	○	
69	□	○		78	回	○	
70	☒	○		79	□	○	
71	□	○		80	☒	○	
72	☒	○		81	□	○	
73	□	○		82	回	○	
74	☒	○		83	□	○	
75	□	○		84	☒	○	
76	☒	○		85	□	○	
77	□	○		86	回	○	
78	☒	○		87	□	○	
79	□	○		88	☒	○	
80	☒	○		89	□	○	
81	□	○		E10	□○	○	
82	☒	○		E11	□○	○	
83	□	○		E12	□○	○	
84	☒	○		E13	□○	○	
85	□	○		E14	□○	○	
86	☒	○		E15	□○	○	
87	□	○		E16	□○	○	
88	☒	○		E17	□○	○	
89	□	○		E18	□○	○	
90	☒	○		90	☒	○	
91	☒	○		91	□	○	
92	□	○		92	回	○	
93	□	○		93	□	○	
94	☒	○		94	☒	○	
95	□	○		95	□	○	
96	☒	○		96	回	○	
97	□	○		97	□	○	
98	☒	○		98	☒	○	
99	□	○		99	□	○	
100	☒	○		100	回	○	

L側（松本配電）				R側（丸子配電）			
灯具NO	シンボル	LED化施行対象	備考	灯具NO	シンボル	LED化施行対象	備考
101	□	○		101	□	○	
102	☒	○		102	☒	○	
103	□	○		103	□	○	
104	☒	○		104	☒	○	
105	□	○		105	□	○	
106	☒	○		106	☒	○	
107	□	○		107	□	○	
108	☒	○		108	☒	○	
109	□	○		109	□	○	
110	☒	○		110	☒	○	
111	□	○		111	□	○	
112	☒	○		112	☒	○	
113	□	○		113	□	○	
114	☒	○		114	☒	○	
115	□	○		115	□	○	
116	☒	○		116	☒	○	
117	□	○		117	□	○	
118	☒	○		118	☒	○	
119	□	○		119	□	○	
120	☒	○		120	☒	○	
121	□	○		121	□	○	
122	☒	○		122	☒	○	
123	□	○		123	□	○	
124	☒	○		124	☒	○	
125	□	○		125	☒	○	
126	☒	○		126	□	○	
127	□	○		127	□	○	
E19	□○	○		128	☒	○	
E20	□○	○		129	□	○	
E21	□○	○		130	☒	○	
E22	□○	○		131	□	○	
E23	□○	○		132	☒	○	
E24	□○	○		133	□	○	
E25	□○	○		134	☒	○	
E26	□○	○		135	□	○	
E27	□○	○		136	☒	○	
128	☒	○		137	□	○	
129	□	○		138	☒	○	
130	☒	○		139	□	○	

L側（松本配電）				R側（丸子配電）			
灯具NO	シンボル	LED化施行対象	備考	灯具NO	シンボル	LED化施行対象	備考
131	□	○		140	☒	○	
132	☒	○		141	□	○	
133	□	○		142	☒	○	
134	☒	○		143	□	○	
135	□	○		144	☒	○	
136	☒	○		145	□	○	
137	□	○		146	☒	○	
138	☒	○		147	□	○	
139	□	○		148	☒	○	
140	☒	○		149	□	○	
141	□	○		150	☒	○	
142	☒	○		151	□	○	
143	□	○		152	☒	○	
144	☒	○		153	□	○	
145	□	○		154	☒	○	
146	☒	○		155	□	○	
147	□	○		156	☒	○	
148	☒	○		157	□	○	
149	□	○		158	☒	○	
150	☒	○		159	□	○	
151	□	○		160	☒	○	
152	☒	○		161	□	○	
153	□	○		162	☒	○	
154	☒	○		E28	☐☐	○	
155	□	○		E29	☐☐	○	
156	☒	○		E30	☐☐	○	
157	□	○		E31	☐☐	○	
158	☒	○		E32	☐☐	○	
159	□	○		E33	☐☐	○	
160	☒	○		E34	☐☐	○	
161	□	○		E35	☐☐	○	
162	☒	○		E36	☐☐	○	
163	□	○		163	☒	○	
164	□	○		164	□	○	
165	☒	○		165	☒	○	
166	□	○		166	□	○	
167	☒	○		167	☒	○	
168	□	○		168	□	○	
169	☒	○		169	☒	○	
170	□	○		170	□	○	

L側（松本配電）				R側（丸子配電）			
灯具NO	シンボル	LED化施行対象	備考	灯具NO	シンボル	LED化施行対象	備考
171	☑	○		171	☑	○	
172	□	○		172	□	○	
173	☑	○		173	☐	○	
174	□	○		174	□	○	
175	☑	○		175	☑	○	
176	□	○		176	□	○	
177	☑	○		177	☐	○	
178	□	○		178	□	○	
179	☑	○		179	☑	○	
180	□	○		180	□	○	
181	☑	○		181	☐	○	
182	□	○		182	□	○	
183	☑	○		183	☐	○	
184	□	○		184	☑	○	
185	☑	○		185	☐	○	
186	□	○		186	□	○	
187	☐			187	☐		
188	☐			188	☐	○	
189	☑	○		189	☐		
190	☐			190	☐		
191	☐			191	☐		
192	□	○		192	□	○	
193	☐			193	☐		
194	□			194	☐		
195	☐			195	☐		
196	□			196	☐		
197	☑	○		197	☑	○	
198	☐			198	☐		
199	☐			199	☐		
200	☐			200	☐		
201	☐			201	☐		
202	□	○		202	□	○	
203	☐			203	☐		
204	☐			204	☐		
205	☐			205	☐		
206	☐			206	☐		
207	☑	○		207	☐	○	
208	☐			208	☐		
209	☐			209	☐		
210	☐			210	☐		

東海 刃巻 三才トンネル建設 三才トンネル建設工事
 第 3 / 38 号 三才トンネル建設 設計書
 (図) 254号
 上田市穂積温泉 三才トンネル
 長野県 建設 監理
 長野県 建設 監理
 設計会社 監理技術者
 測量会社 監理技術者
 調査会社 主任技術者

L側（松本配電）			R側（丸子配電）				
灯具NO	シンボル	LED化施行対象	備考	灯具NO	シンボル	LED化施行対象	備考
211	☒			211	☒		
212	□	○		212	□	○	
213	☒			213	☒		
214	☒			214	☒		
215	☒			215	☒		
216	☒			216	☒		
217	☒			217	☒		
218	☒	○		218	☒	○	
219	☒		天井部取付				
220	☒		天井部取付				
221	☒	○					
計	□	83 台		計	□	81 台	
	☒	81 台			☒	42 台	
	☒	2 台			☒	42 台	
	☒	18 台			☒	18 台	

LED化施工数量

合計	□	164 台	367 台
	☒	123 台	
	☒	44 台	
	☒	36 台	