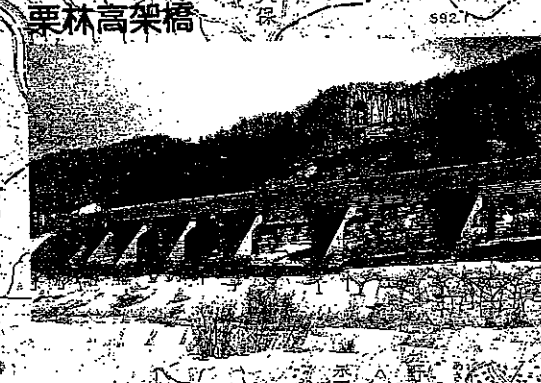
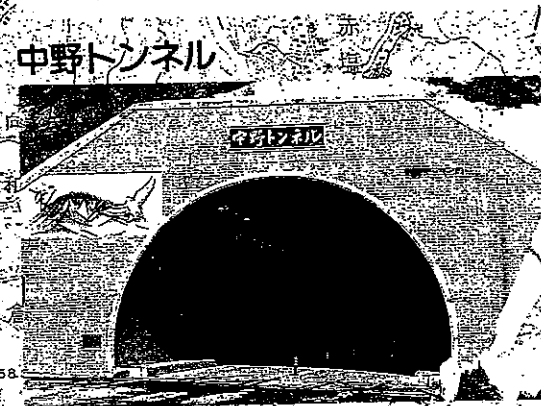
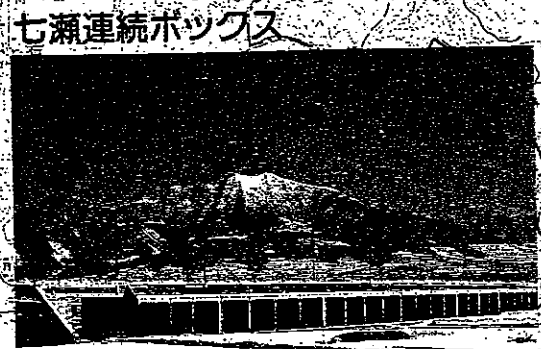
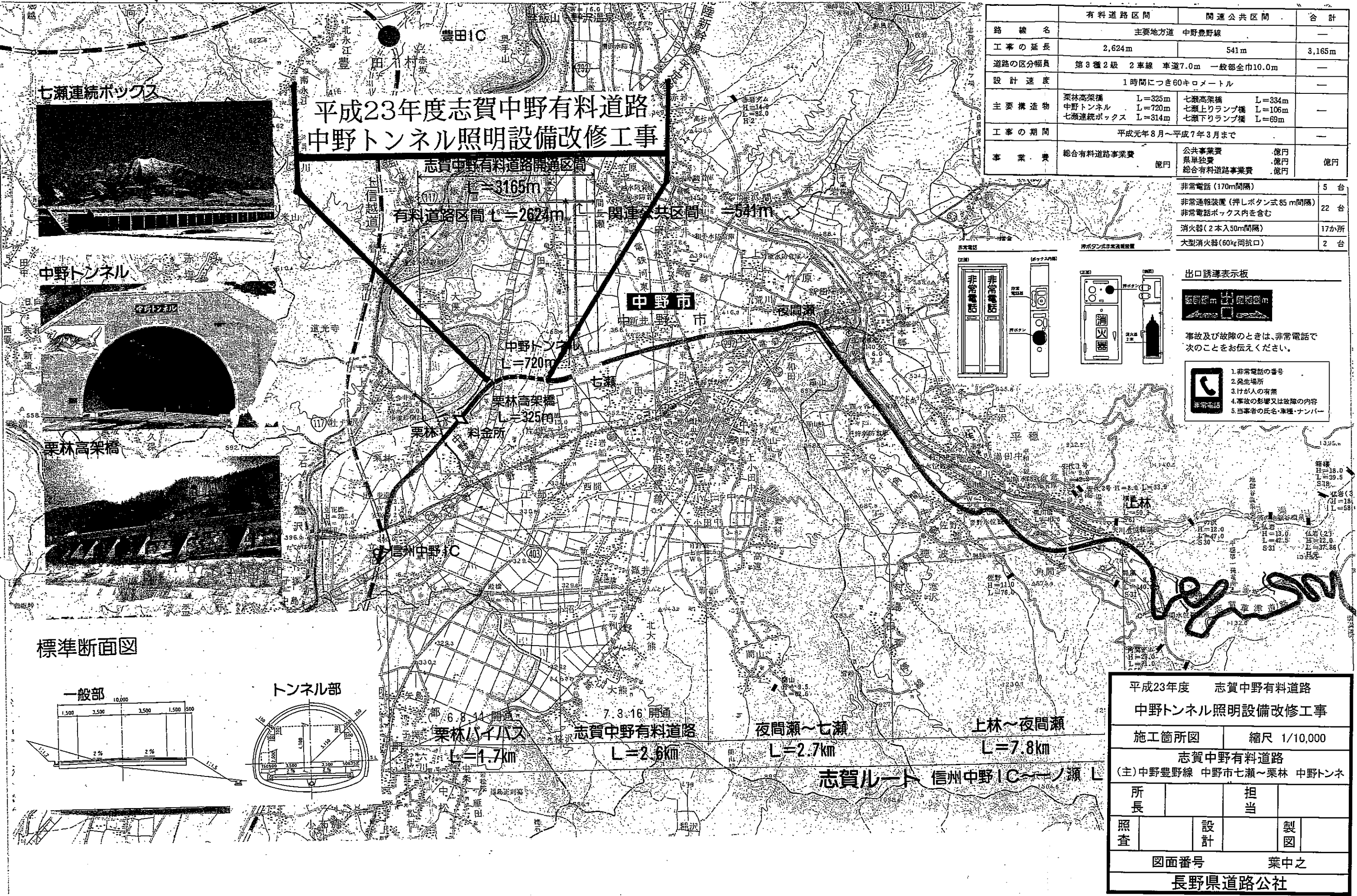
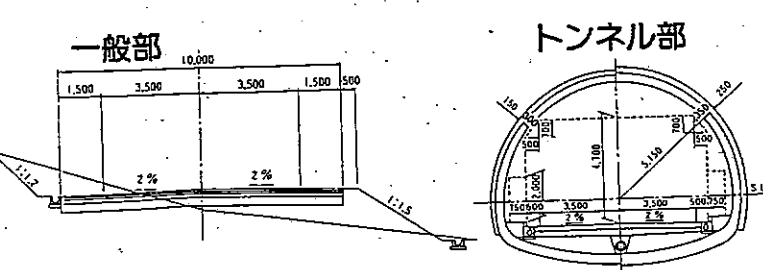


志賀中野有料道路 施工箇所図

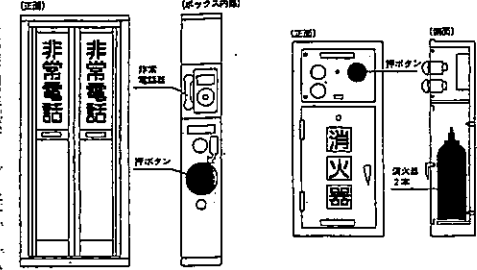


標準断面図



路線名	有料道路区間	関連公共区間	合計
主要地方道	中野豊野線		—
工事の延長	2,624m	541m	3,165m
道路の区分幅員	第3種2級 2車線 車道7.0m 一般部全巾10.0m		—
設計速度	1時間につき60キロメートル		—
主要構造物	栗林高架橋 L=325m 中野トンネル L=720m 七瀬連続ボックス L=314m	七瀬高架橋 L=334m 七瀬上りランプ橋 L=106m 七瀬下りランプ橋 L=69m	—
工事の期間	平成元年8月~平成7年3月まで		—
事業費	総合有料道路事業費 億円	公共事業費 億円 県単独費 億円 総合有料道路事業費 億円	億円

非常電話 (170m間隔)	5台
非常通報装置 (押しボタン式 85m間隔) 非常電話ボックス内を含む	22台
消火器 (2本入50m間隔)	17か所
大型消火器 (60kg 両抗口)	2台



出口誘導表示板

事故及び故障のときは、非常電話で次のことをお伝えください。

1. 非常電話の番号
2. 発生場所
3. けが人の有無
4. 事故の影響又は故障の内容
5. 当事者の氏名・車種・ナンバー

平成23年度 志賀中野有料道路	
中野トンネル照明設備改修工事	
施工箇所図	縮尺 1/10,000
志賀中野有料道路	
(主)中野豊野線 中野市七瀬~栗林 中野トンネル	
所長	担当
照査	設計
	製図
図面番号 業中之	
長野県道路公社	

平成23年度
志賀中野有料道路
中野トンネル照明設備改修工事

設計図

平成23年6月

実施図

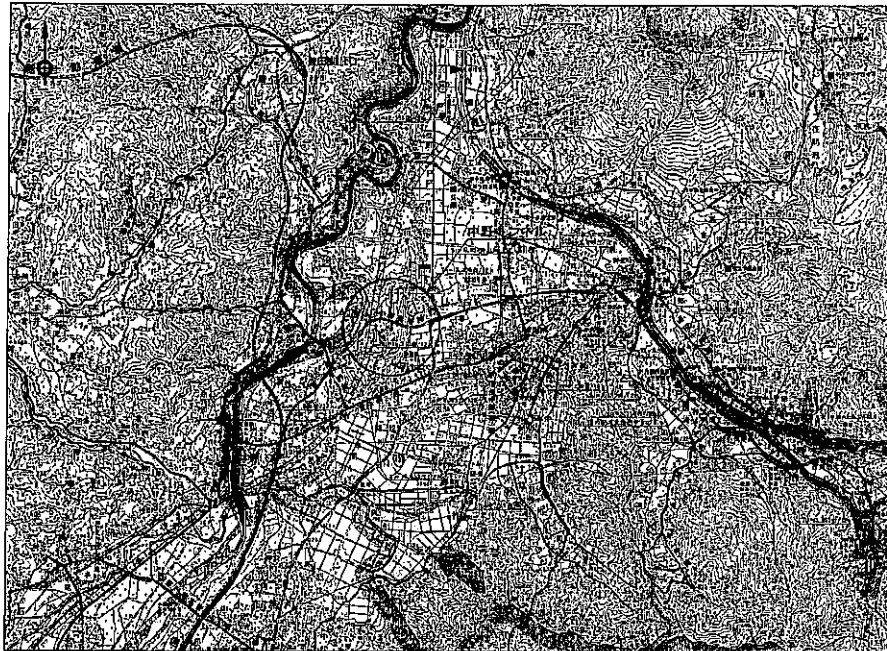
長野県道路公社

案内図及び図面目録

S=1:50000

案内図

S=1:50000



図面目録

NO	図面目録	縮尺
1	案内図及び図面目録	1:50000
2	一般平面図及び標準断面図	1:40 1:1000
3	照明配線系統図	
4	照明負荷系統表	
5	入口照明曲線及び灯具配置図(1)	1:300
6	入口照明曲線及び灯具配置図(2)	1:300
7	坑内照明配線図(1)	1:300
8	坑内照明配線図(2)	1:300
9	坑内照明配線図(3)	1:300
10	坑内照明配線図(4)	1:300
11	七瀬受電所機器配置及び引出し配線図	1:30
12	坑口部配管配線詳細図(七瀬側)	1:100 1:300
13	灯具取付詳細図(1)(基本照明)	1:1 1:5 1:40
14	灯具取付詳細図(2)(入口照明)	1:1 1:5 1:40
15	トンネル基本照明灯具姿図(参考図)	1:5
16	トンネル入口照明灯具姿図(参考図)	1:4
17	撤去図	

実施図

作成	町屋 中野トンネル照明設備設計 主筆
年月	1/11 案内図及び図面目録 図尺 1:50000
中野市七瀬～根林 中野トンネル	
設計	長野県道路公社
設計会社	日本総機電販(管理技術所有) 関 務一郎
測量会社	株式会社 測量技術所有 森野 康幸
調査会社	主任技術所有
調査会社	主任技術所有

照明負荷系統表

照明用分電盤

回路番号	回路名	灯 具 数 量						相別負荷容量 (VA)			容量計 (VA)
		MT300	MT250	MT200	MT150	MT100	EL50 (電圧巻内蔵)	R	S	T	
LB-2	常時2						30	690	690	690	2070
LB-3	常時1						15	720	720	720	2160
LE-6	晴天(昼間期)	1	8	6	4	5		2016	1974	2010	6000
LE-7	曇天(昼間期)	1	6	5	5	5		1776	1812	1754	5342
LE-10	晴天(夜間期)	1	8	6	4	5		2010	1974	2016	6000
LE-11	曇天(夜間期)	1	6	5	5	5		1812	1776	1754	5342
合 計		4	28	22	18	20	45	9024	8946	8944	26914

定 格 表

灯 種	電熱方式	電流 (A)	容量 (VA)
EL50		0.26	69
EL50電池内蔵		0.28	75
MT100	3φ3W 400V	0.59	156
MT150		0.80	212
MT200		0.99	262
MT250		1.14	304
MT300		1.39	368

回路番号	相区分	灯 具 数 量					容量計 (VA)
		MT300	MT250	MT200	MT150	MT100	
LE-10L	R		2	1		1	1026
	S		2		1	1	976
	T		1	2	1	1	1040
	計		5	3	2	2	3042
LE-11L	R		1	1	1	1	934
	S	1		1	1		842
	T		2		1	1	976
	計	1	3	2	3	2	2752

回路番号	相区分	灯 具 数 量					容量計 (VA)
		MT300	MT250	MT200	MT150	MT100	
LE-10R	R		1	2		1	984
	S	1		1	1	1	998
	T		2		1	1	976
	計	1	3	3	2	3	2958
LE-11R	R		1	1		2	878
	S		1	1	1	1	934
	T		1	1	1		778
	計		3	3	2	3	2590

回路番号	相区分	灯 具 数 量		容量計 (VA)
		EL50	EL50 (電圧巻内蔵)	
LB-2L	R	5		345
	S	5		345
	T	5		345
	計	15		1035
LB-3L	R		5	375
	S		5	375
	T		5	375
	計		15	1125

回路番号	相区分	灯 具 数 量		容量計 (VA)
		EL50	EL50 (電圧巻内蔵)	
LB-2R	R	5		345
	S	5		345
	T	5		345
	計	15		1035
LB-3R	R		5	345
	S		5	345
	T		5	345
	計		15	1035

回路番号	相区分	灯 具 数 量					容量計 (VA)
		MT300	MT250	MT200	MT150	MT100	
LE-6L	R		2		1	1	876
	S	1		1	1	1	998
	T		1	2	1	1	884
	計	1	3	3	2	3	2558
LE-7L	R		1	1	1	1	778
	S		1	1		3	1034
	T		1	1	1		778
	計		3	3	2	3	2590

回路番号	相区分	灯 具 数 量					容量計 (VA)
		MT300	MT250	MT200	MT150	MT100	
LE-6R	R		1	2	1	1	1040
	S		2		1	1	976
	T		2	1	1	1	1026
	計		5	3	2	2	3042
LE-7R	R	1		1	1	1	998
	S		1	1	1		778
	T		2		1	1	976
	計	1	3	2	3	2	2752

七瀬側

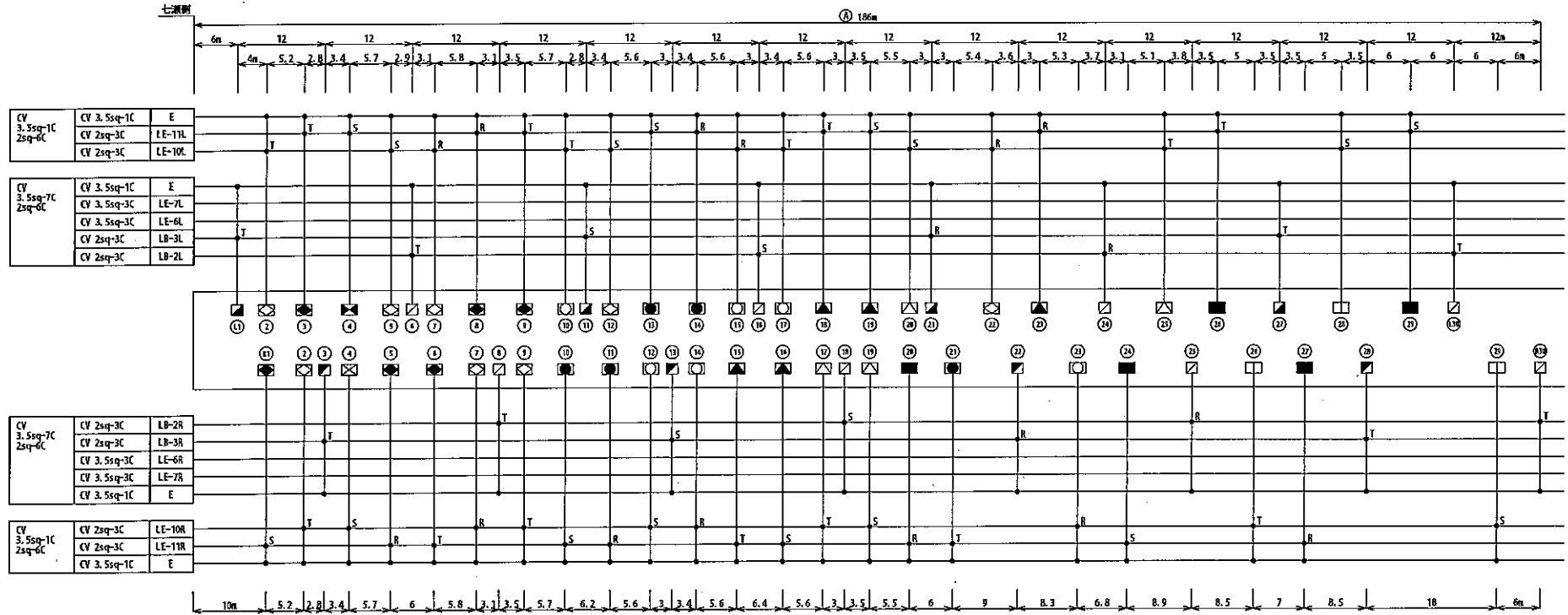
中野トンネル L=720m



年度	年度 中野トンネル照明設備改修工事		
種別	照明設備改修工事		
中野市七瀬～黒林			
中野トンネル			
種別	種別	種別	種別
長野県道路公社			
設計会社	日本電気電気 管理技術者 関 将一郎	調査技術者	森野 直幸
調査会社	株式会社	主任技術者	
調査会社		主任技術者	

坑内照明配線図 (1)

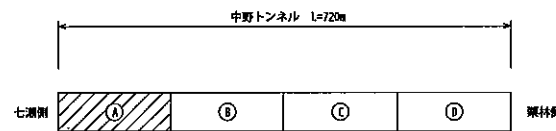
S=1:300



CV 3.5sq-7C 2sq-6C	CV 2sq-3C	LB-2R
	CV 2sq-3C	LB-3R
	CV 3.5sq-3C	LE-6R
	CV 3.5sq-3C	LE-7R
	CV 3.5sq-1C	E

CV 3.5sq-1C 2sq-6C	CV 2sq-3C	LE-10R
	CV 2sq-3C	LE-11R
	CV 3.5sq-1C	E

照明区分	灯種	記号
基本照明	EL 50	☒ ☒ ☒
	MT 100	□ ■
	MT 150	☒ ▲
	MT 200	☒ ●
	MT 250	☒ ●
入口照明	MT 300	☒ ☒

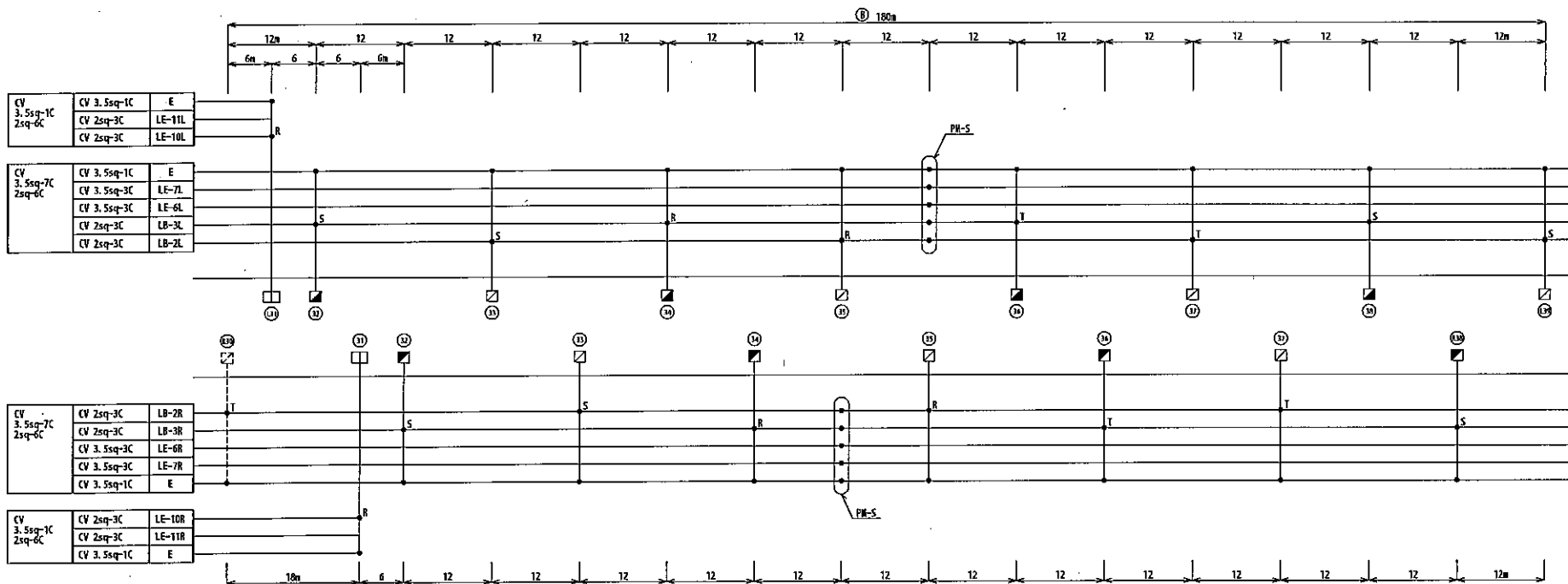


実施図

年度	年度	年度	年度
17	17	17	17
中野市七瀬～栗林 中野トンネル			
設計	監理	施工	検査
設計会社	監理会社	施工会社	検査会社
株式会社	株式会社	株式会社	株式会社
代表取締役	代表取締役	代表取締役	代表取締役
主任技術者	主任技術者	主任技術者	主任技術者

坑内照明配線図 (2)

S=1:300



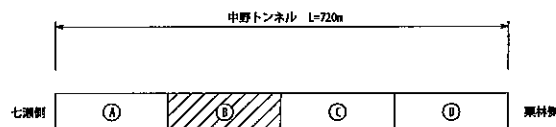
CV 3.5sq-1C 2sq-6C	CV 3.5sq-1C	E
	CV 2sq-3C	LE-11L
	CV 2sq-3C	LE-10L

CV 3.5sq-7C 2sq-6C	CV 3.5sq-1C	E
	CV 3.5sq-3C	LE-7L
	CV 3.5sq-3C	LE-6L
	CV 2sq-3C	LB-3L
CV 2sq-3C	LB-2L	

CV 3.5sq-7C 2sq-6C	CV 2sq-3C	LB-2R
	CV 2sq-3C	LB-3R
	CV 3.5sq-3C	LE-6R
	CV 3.5sq-3C	LE-7R
CV 3.5sq-1C	E	

CV 3.5sq-1C 2sq-6C	CV 2sq-3C	LE-10R
	CV 2sq-3C	LE-11R
	CV 3.5sq-1C	E

照明区分	灯種	記号
基本照明	EL 50	☒ ☒ ☒
	MT 100	☐ ☐
	MT 150	☒ ☒
入口照明	MT 200	☒ ☒
	MT 250	☒ ☒
	MT 300	☒ ☒

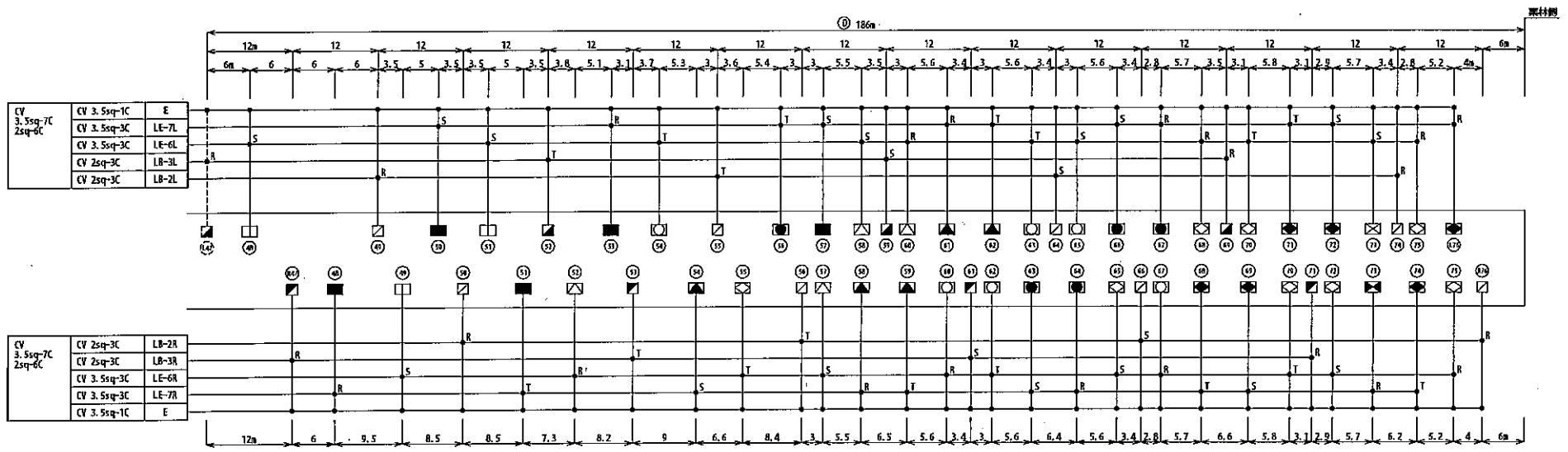


実施図

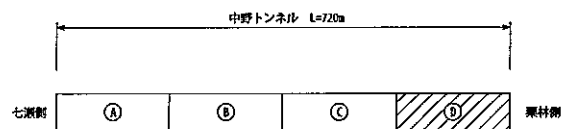
年度	年度	年度	年度
17	17	17	17
中野市七瀬～栗科 中野トンネル			
設計	設計	設計	設計
長野県道路公社			
設計会社	設計会社	設計会社	設計会社
株式会社	株式会社	株式会社	株式会社
代表取締役	代表取締役	代表取締役	代表取締役
代表取締役	代表取締役	代表取締役	代表取締役
代表取締役	代表取締役	代表取締役	代表取締役

坑内照明配線図 (4)

S=1:300



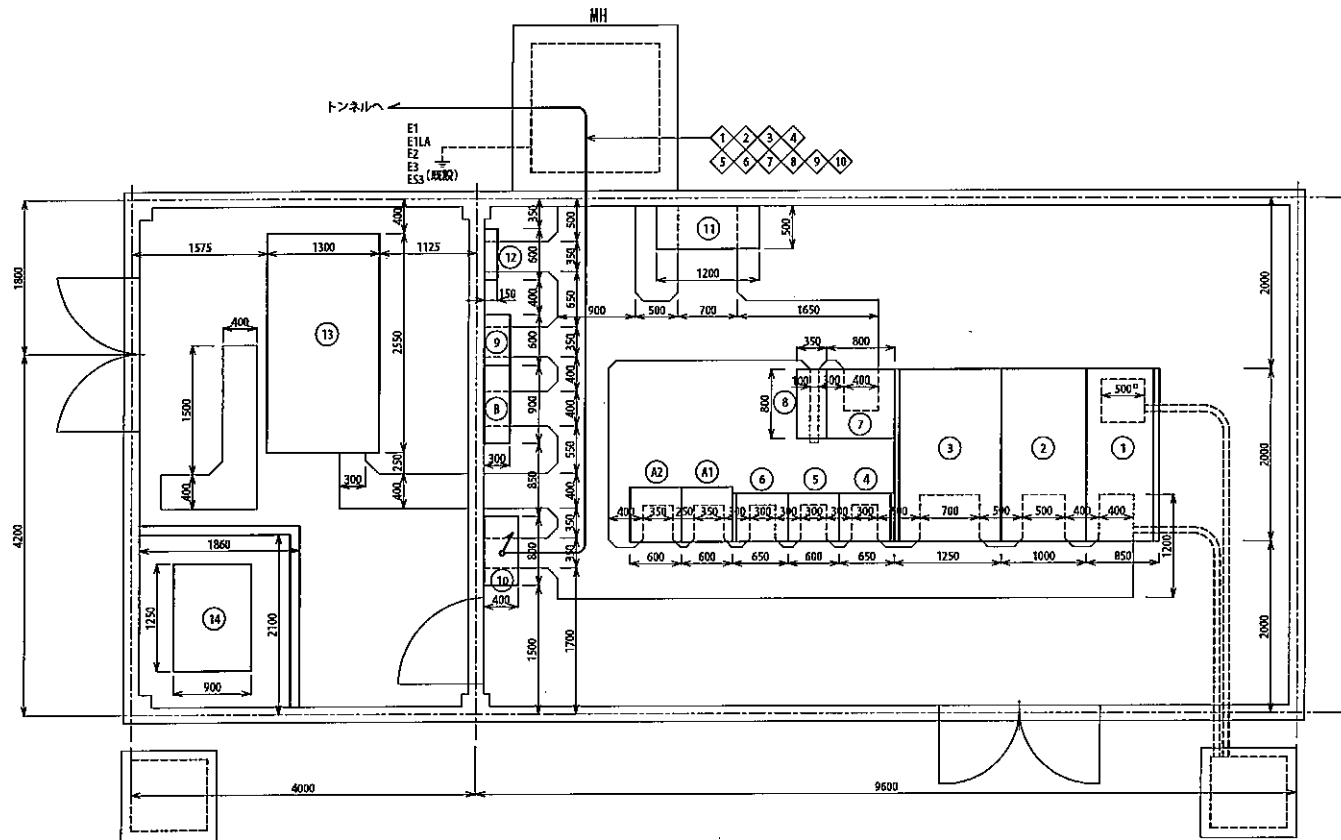
照明区分	灯種	記号
基本照明	EL 50	☐ ☐ ☐
	MT 100	☐ ☐
	MT 150	☐ ☐
入口照明	MF 200	☐ ☐
	MF 250	☐ ☐
	MF 250	☐ ☐
	MF 300	☐ ☐



所属	年度 中野トンネル照明設備修繕工事		
図号	坑内照明配線図(4)第 4 図	縮尺	1:300
中野市七瀬～栗村 中野トンネル			
種別	種別	種別	種別
長野県道路公社			
設計会社	日本建設電気 電気技術者 岡 啓一	調査会社	調査技術者 赤羽 直幸
調査会社	調査技術者 主任技術者	調査会社	主任技術者

七瀬受電所機器配置及び引出し配線図

S=1:30



機器名称表

NO	名称	備考
1	受電盤	
2	主変圧機盤	
3	所内変圧機盤	
4	照明制御盤	
5	トンネル照明盤 (1)	C/C
6	トンネル照明盤 (2)	C/C
7	無停電電源装置	86セル
8	無停電電源装置 2次盤	
9	照明用分電盤	
10	保守用分電盤	
11	接地端子箱	
12	接地端子箱	
13	自家発電設備	3φ400V 30kVA
14	燃料タンク	390L
A	子局伝送装置	
B	通信端子箱	

記1. 機器は全て既設を示す。

配線仕様

区分	記号	ケーブル	用途	備考
電力 (改修)	◇	600V CV 3.5sq-7C, 2sq-6C	基本・入口照明(L側)	新設
	◇	600V CV 3.5sq-1C, 2sq-6C	入口照明(L側)	
	◇	600V CV 3.5sq-7C, 2sq-6C	基本・入口照明(R側)	
	◇	600V CV 3.5sq-1C, 2sq-6C	入口照明(R側)	
電力 (既設)	◇	600V VVR 3.5sq-10C	基本照明(L側)	撤去
	◇	600V VVR 3.5sq-13C	入口照明(L側)	
	◇	600V VVR 3.5sq-13C	入口照明(L側)	
	◇	600V VVR 3.5sq-10C	基本照明(R側)	
	◇	600V VVR 5.5sq-3C, 3.5sq-10C	入口照明(R側)	
	◇	600V VVR 3.5sq-13C	入口照明(R側)	



年度	年度	中野トンネル照明設備改修工事
図号	17	七瀬受電所機器配置及び引出し配線図 1:30
中野市七瀬～栗林 中野トンネル		
設計	設計	
長野県道路公社		
設計会社	日本総合電気	監理技術者 関 晋一郎
測量会社	株式会社	主任技術者 森野 直幸
調査会社		主任技術者

坑口部配管配線詳細図 (七瀬側)

S=1:100, 300

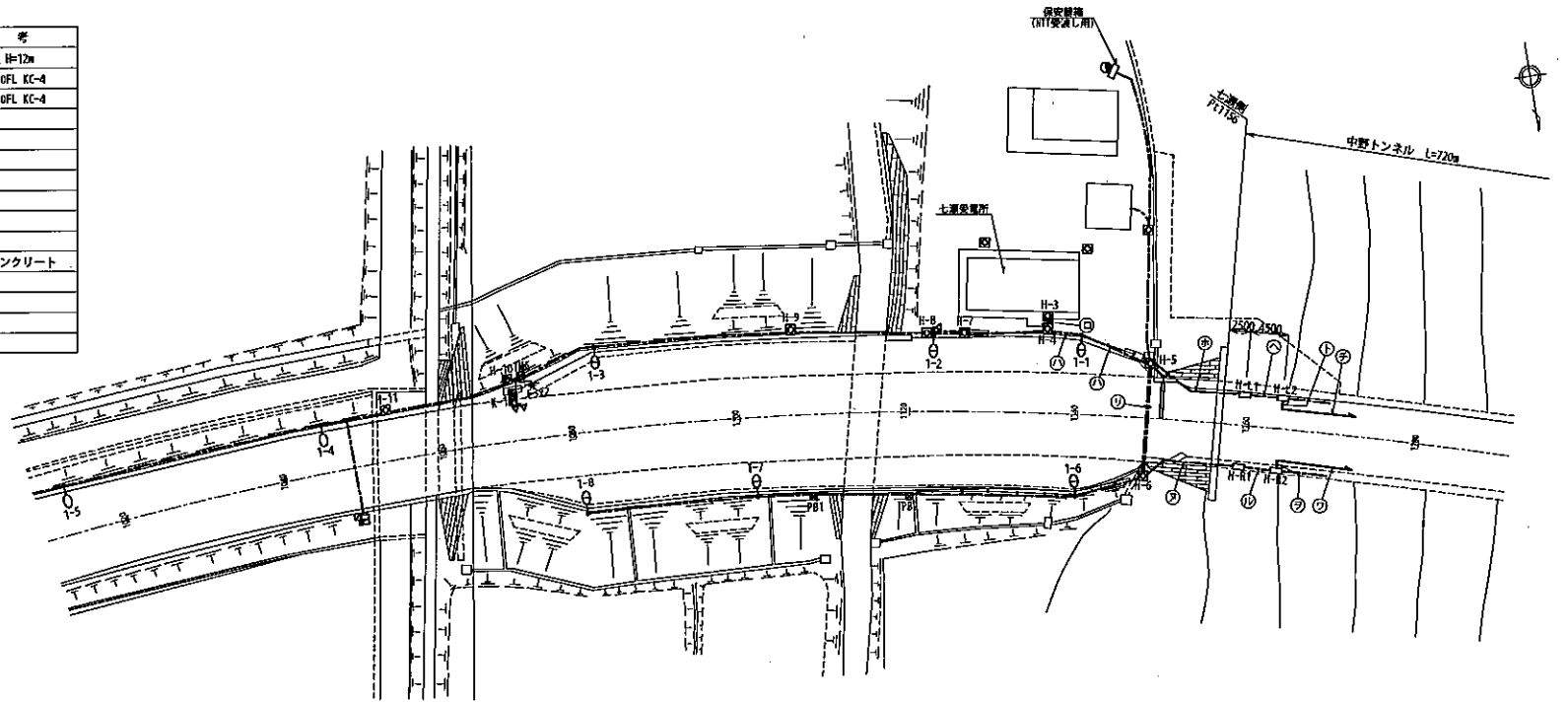
一般平面図

S=1:300

凡例

記号	名称	備考
●	高圧引込柱	コンクリート柱 H=12m
○	道路照明	P-10-21B NH-220FL KC-4
○	道路照明	P-12-20B NH-220FL KC-4
□	情報表示板・制御装置	
○	レバー開閉	
□	TVカメラ・カメラ制御箱	
□	拡声放送設備	
○	ラジ再生案内板	
□	公衆電話	NIT設置
□	大型消火器	
○	坑外ハンドホール	プレキャストコンクリート
□	ブルボックス	銅板製
—	地中埋設電線路	
—	地中埋設電線路	道路横断部
—	屋外露出電線路	

図1. 凡例中の異図は既設を示す。



正面図

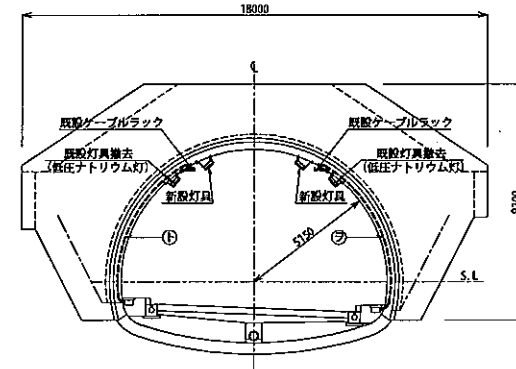
S=1:100

配線仕様

区分	記号	ケーブル	用途	備考
電力 (改修)	①	600V CV 3.5sq-7C, 2sq-6C	基本・入口照明 (L側)	新設
	②	600V CV 3.5sq-1C, 2sq-6C	入口照明 (L側)	
	③	600V CV 3.5sq-7C, 2sq-6C	基本・入口照明 (R側)	
電力 (既設)	④	600V CV 3.5sq-1C, 2sq-6C	入口照明 (R側)	撤去
	⑤	600V VVR 3.5sq-10C	基本照明 (L側)	
	⑥	600V VVR 3.5sq-13C	入口照明 (L側)	
	⑦	600V VVR 3.5sq-13C	入口照明 (R側)	
	⑧	600V VVR 3.5sq-10C	基本照明 (R側)	
	⑨	600V VVR 5.5sq-3C, 3.5sq-10C	入口照明 (R側)	
	⑩	600V VVR 3.5sq-13C	入口照明 (R側)	

配管配線仕様

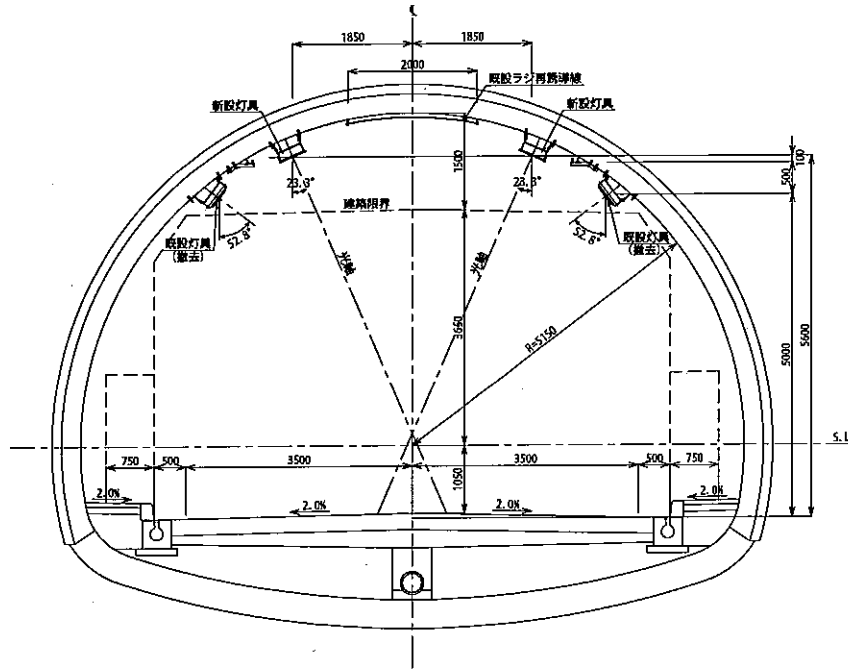
記号	ケーブル	配管仕様	記号	ケーブル	配管仕様
①	①	CP 75	①	—	ラック配線
	②	CP 75 (6) S4(4)		—	(改修)
②	③	CP 75	②	PE 70	PE 70 (6)
	④	CP 75x4		PE 70x5	(既設)
③	⑤	CP 75 (6) S4(4)	③	CP 75	CP 75 (6)
	⑥	CP 75		CP 75x5	(既設)
④	⑦	CP 75x4	④	CP 75	CP 75 (6)
	⑧	CP 54x4		CP 75x5	(既設)
⑤	⑨	CP 75 (6)	⑤	—	露出ケーブル止め
	⑩	CP 75x5		—	(改修)
⑥	⑪	CP 75 (6)	⑥	—	ラック配線
	⑫	CP 75x5		—	(改修)
⑦	⑬	—	⑦	—	ラック配線
	⑭	—		—	(改修)
⑧	⑮	—	⑧	—	ラック配線
	⑯	—		—	(改修)
⑨	⑰	—	⑨	—	ラック配線
	⑱	—		—	(改修)
⑩	⑲	—	⑩	—	ラック配線
	⑳	—		—	(改修)



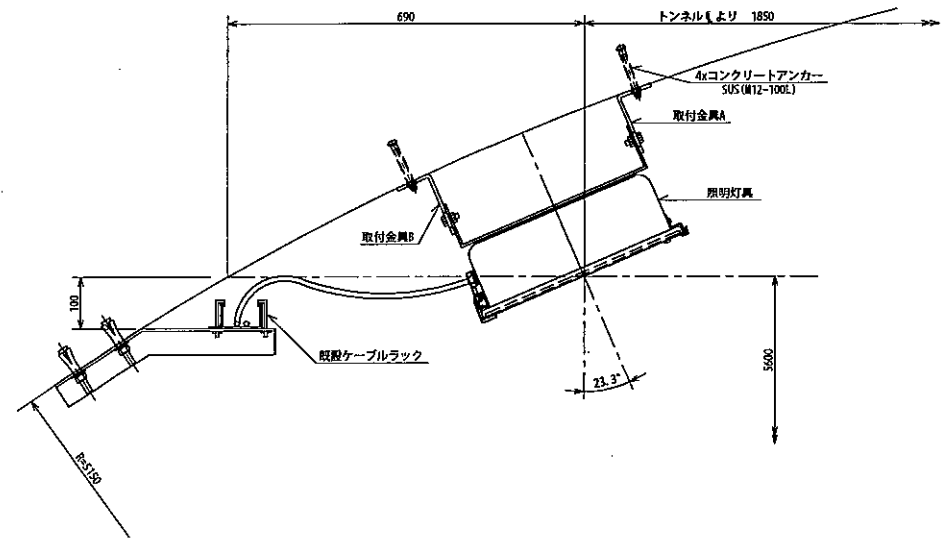
年度	年度	年度	年度
12	11	10	9
中野市七瀬一帯林			
中野トンネル			
設計者	監理者	設計	
長野県道路公社			
日本電報電話 管理技術者 関 将一 郎			
調査会社	株式会社	調査技術者	赤野 直典
調査会社	主任技術者		
調査会社	主任技術者		

灯具取付詳細図 (1) (基本照明) S=1:1, 5, 40

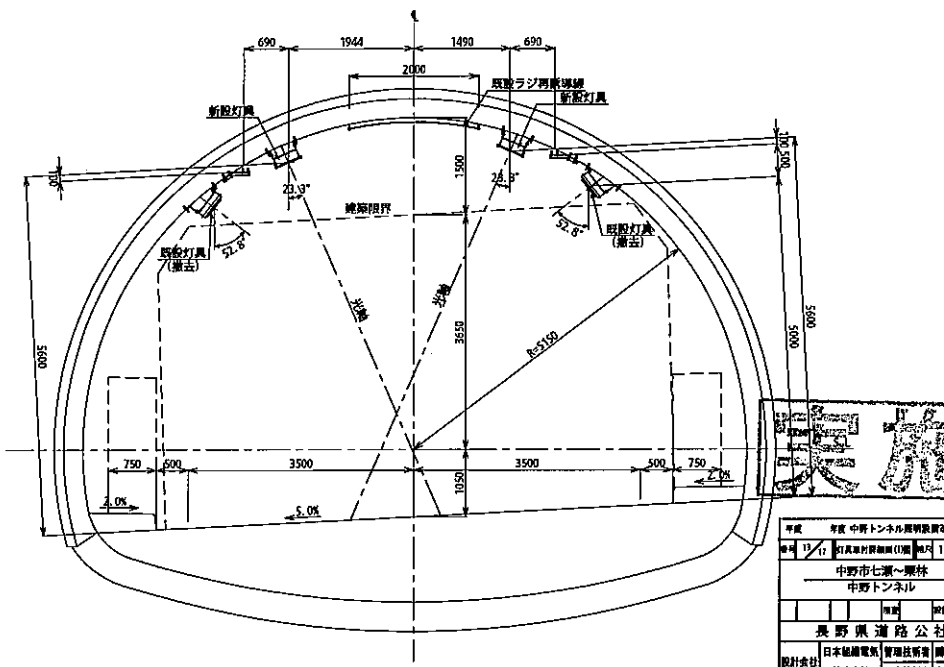
標準断面図 S=1:40



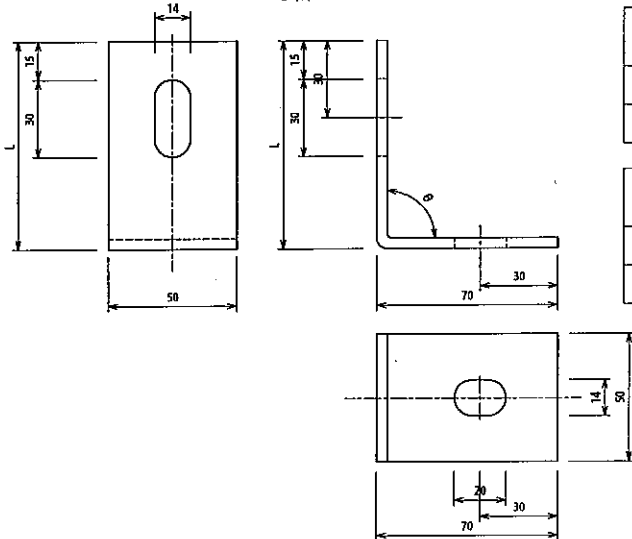
灯具取付詳細図 S=1:5



曲線部断面図 S=1:40



取付金具 S=1:1



単位:mm

標準部	長さ(L)	
	L側	R側
A	122	107
B	128	106

標準部	角度(θ)	
	L側	R側
A	87°	82°
B	88°	92°

注 1) 部材の塗装は合成樹脂系塗料(回塗り納付塗装仕上)とする。
2) 部材は全てSUS304 F850x5tとする。



年度	年度	年度	年度
13	14	15	16
中野市七瀬～櫻井 中野トンネル			
設計会社	監理技術者	主任技術者	主任技術者
株式会社	株式会社	株式会社	株式会社
代表取締役	代表取締役	代表取締役	代表取締役
代表取締役	代表取締役	代表取締役	代表取締役

灯具取付詳細図 (2)

(入口照明)

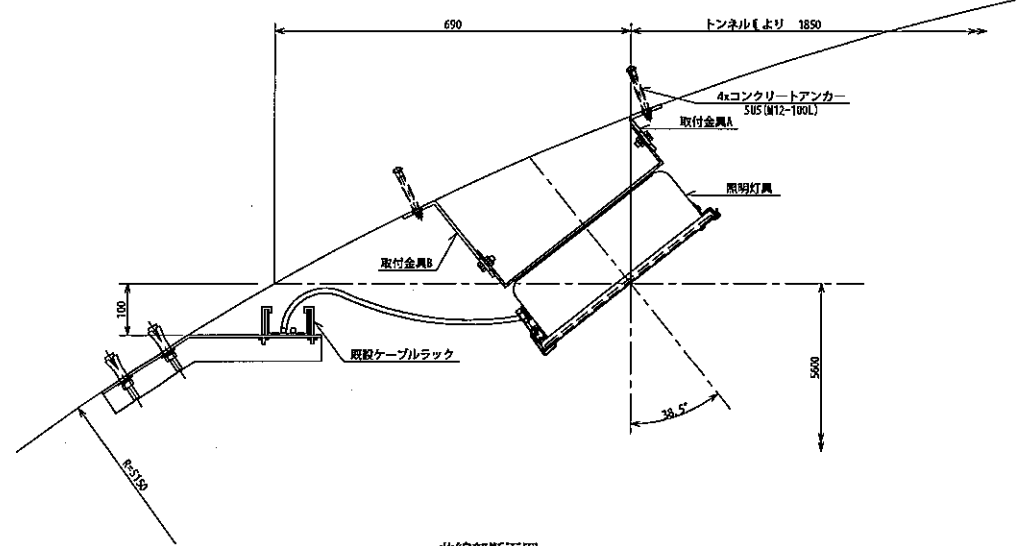
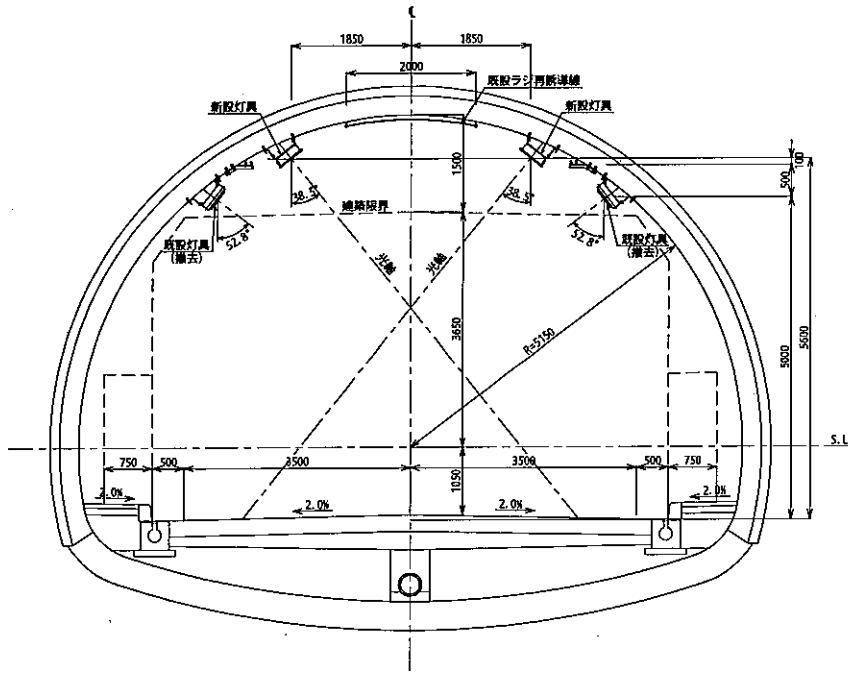
S=1:1,5,40

灯具取付詳細図

S=1:5

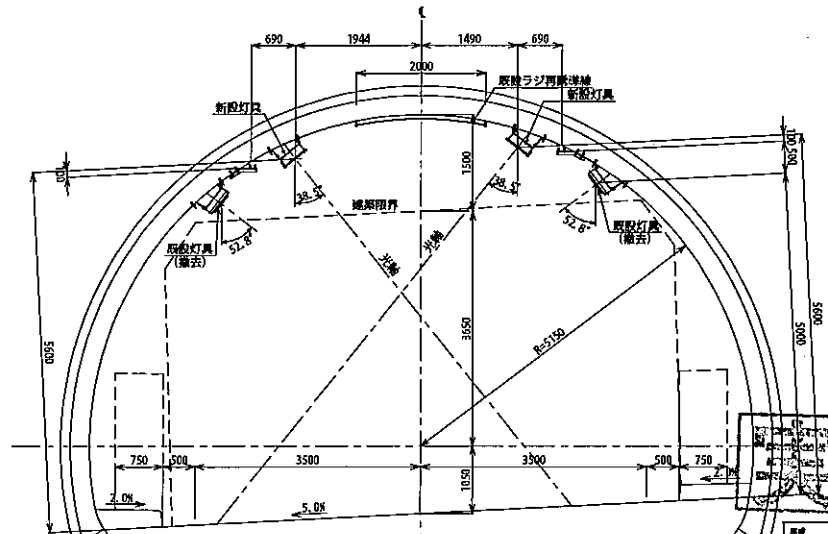
標準断面図

S=1:40



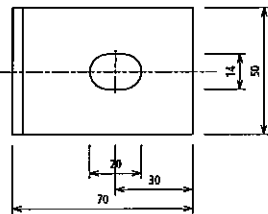
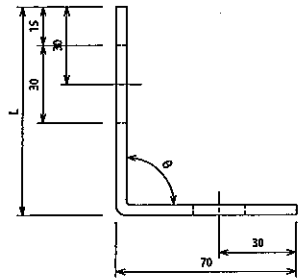
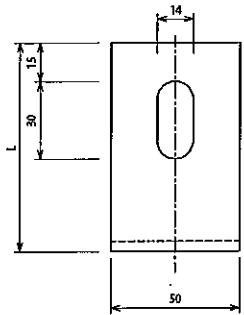
曲線部断面図

S=1:40



取付金具

S=1:1



単位:mm

	長さ(L)		
	標準部	曲線部	
		L側	R側
A	83	67	59
B	189	165	193

	角度(θ)		
	標準部	曲線部	
		L側	R側
A	72°	73°	68°
B	103°	101°	107°

- 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 F850xStとする。

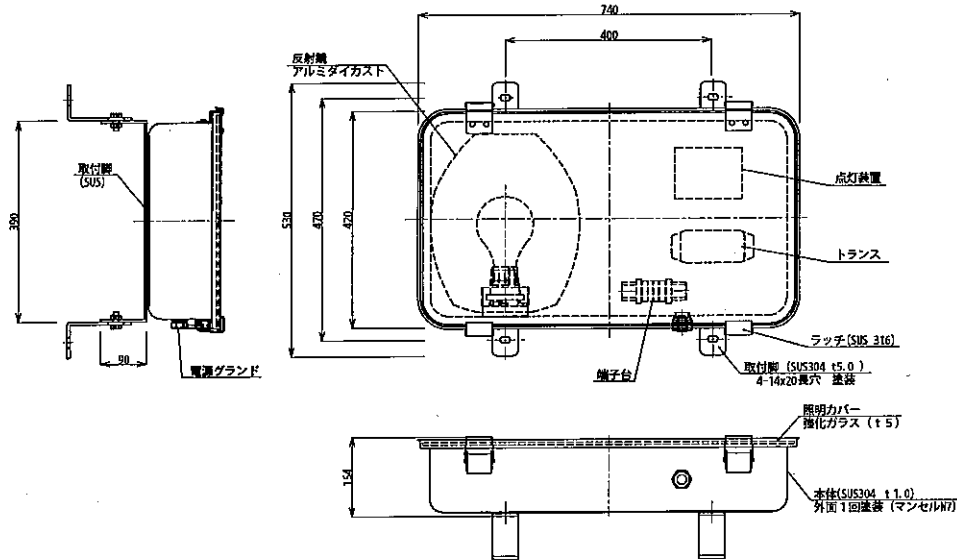
実施図

年度	年度	年度	年度
17	17	17	17
中野市七瀬～興林			
中野トンネル			
設計	監理	設計	監理
長野県道路公社			
設計会社	監理会社	設計会社	監理会社
日本建設電機	管理技術者	日本建設電機	管理技術者
株式会社	代表取締役	株式会社	代表取締役
岡田 重幸	主任技術者	岡田 重幸	主任技術者
岡田 重幸	主任技術者	岡田 重幸	主任技術者

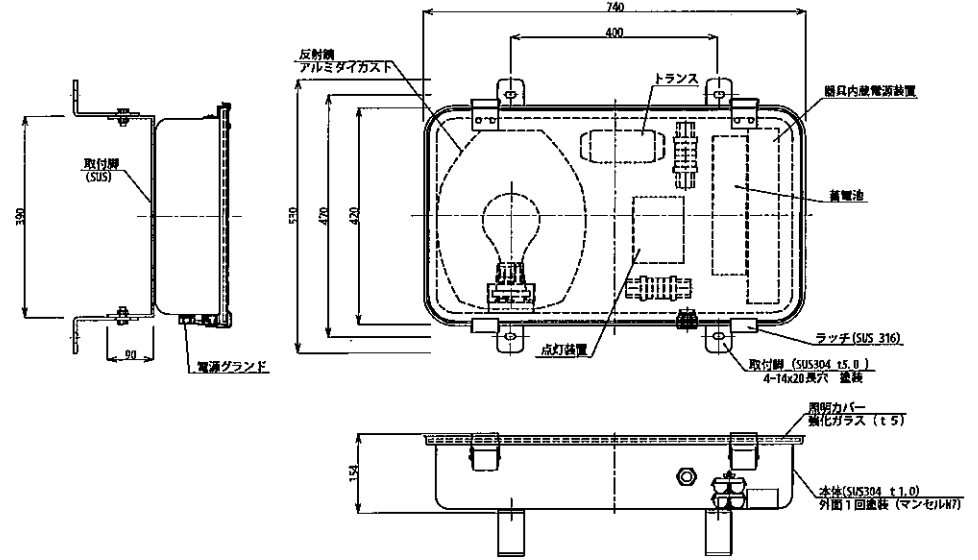
トンネル基本照明灯具姿図 (参考図)

S=1:5

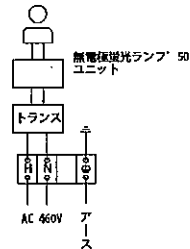
無電極蛍光灯50W (広スパン配光)



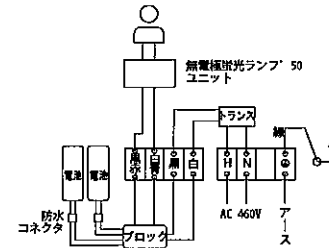
無電極蛍光灯50W (広スパン配光) 蓄電池内蔵形



結線図



結線図



- 注1) 端子台での接続は全て圧着端子を使用とする。
- 注2) ラッチ、丁番の取付部はシリコンパッキンにより防水処理とする。
- 注3) 照明器具は、JIS C 8105-14に規定するIP55以上とする。
- 注4) 器具より突出するネジ類はSUS316製とする。
- 注5) 本体、照明カバー各部の塗装は以下による。
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塗装とする。
その塗装膜厚は無溶媒を考慮し、前面平面部及び背面2.0μ以上とする。
但し、内面の塗装膜厚については特に規定しないものとし、塗装色はマンセルN7とする。

実施図

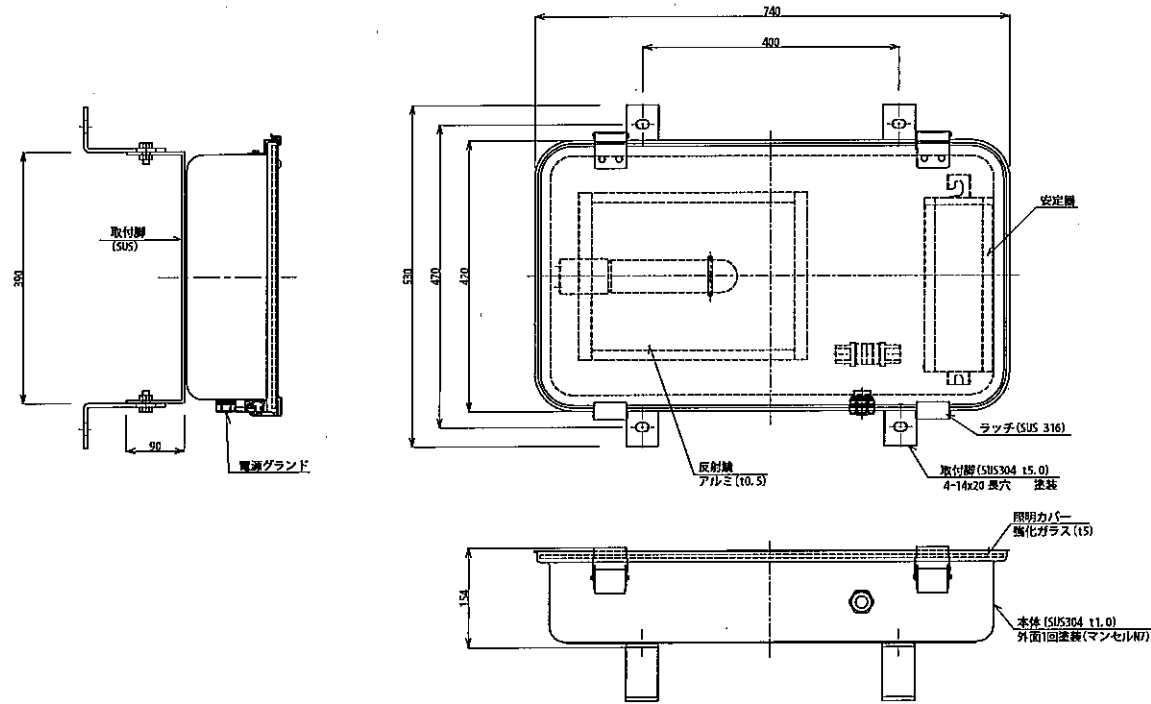
年度	年度	年度	年度
15	16	17	18
トンネル基本照明 図面 No. 1:5			
中野市七瀬～御徒			
中野トンネル			
設計	監理	設計	監理
長野県道路公社			
設計会社	日本建築電機	管理技術者	岡 秀一
調査会社	株式会社	調査技術者	栗原 重幸
調査会社	株式会社	主任技術者	
調査会社	株式会社	主任技術者	

トンネル入口照明灯具姿図(参考図)

S=1:4

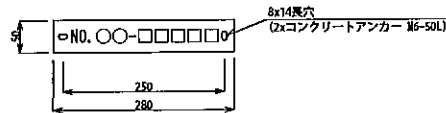
セラミックメタルハライドランプ(MT)

S=1:4



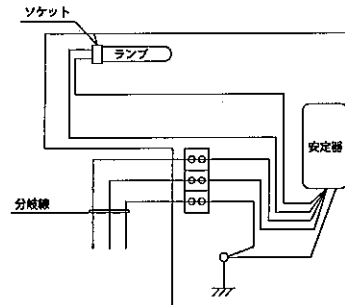
灯具銘板

S=1:4



材質 メタクリル 3t
字 体 丸ゴシック体

結線図

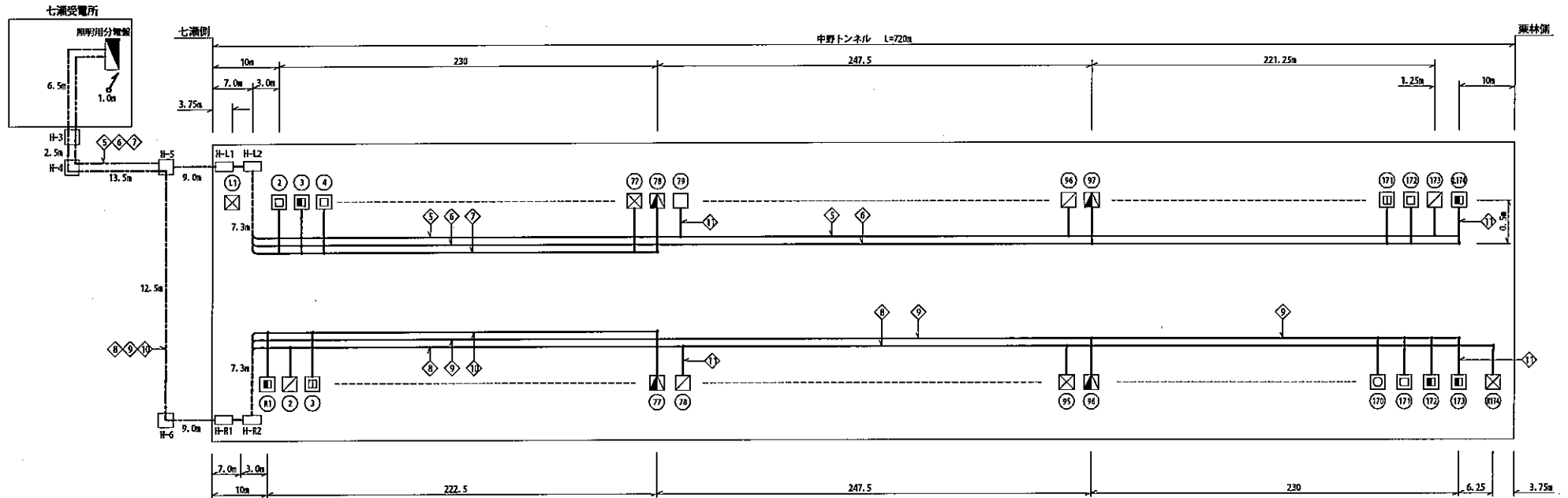


- 注1) 端子台での接続は全て圧着端子を使用とする。
- 注2) ラッチ、丁着の取付部はシリコンパッキンにより防水処理とする。
- 注3) 照明器具は、JIS C 8105-11に規定するIP55以上とする。
- 注4) 器具より露出するネジ類はSUS316製とする。
- 注5) 本体、照明カバー特部の塗装は以下による。
外面のみエポキシプライマー処理を施し上塗りとしてアクリル樹脂塗料とする。
その塗装膜厚は無溶剤を考慮し、前面平面部及び背面20μ以上とする。
但し、内面の塗装膜厚については特に規定しないものとし、塗装色はマンセルN7とする。



作成	中野 トンネル照明設備改修工事
図面 No.	トンネル照明設備改修工事 1:4
図面 No.	トンネル照明設備改修工事 1:4
中野市七瀬～東村	
中野トンネル	
長野県道路公社	
設計会社	日本電機電気 電気技術者 岡野 晋一
株式会社	電気技術者 岡野 晋一
測量会社	主任技術者
調査会社	主任技術者

撤去図



配線仕様

- : 屋内ビット
- : 地中管内
- : 屋外露出支持金具止め
- : ラック配線

撤去灯具数量 (台)

区分	灯種	L側	R側	計
基本照明	NK35	48(16)	48(17)	96(33)
	NK180	32	32	64
	NK135	45	45	90
入口照明	NK90	15	15	30
	NK55	6	6	12
	NK35	28	28	56

注: ()内は蓄電池内蔵形を示す。

既設ケーブル表

記号	ケーブル	用途
◇	600V VVR 3.5sq-10C	基本照明(L)
◇	600V VVR 3.5sq-13C	入口照明(L)
◇	600V VVR 3.5sq-13C	入口照明(R)
◇	600V VVR 3.5sq-10C	基本照明(R)
◇	600V VVR 5.5sq-3C, 3.5sq-10C	入口照明(R)
◇	600V VVR 3.5sq-13C	入口照明(R)
◇	600V VVR 2sq-3C	分岐線



平成	年度	中野トンネル照明設備改修工事
第	17	期
種別	撤去	箇所
中野市七瀬～栗林		
中野トンネル		
種別	種別	種別
長野県道路公社		
設計会社	日本能楽電気	管理技術者 園 将一郎
実施会社	株式会社	調査技術者 森野 真寿
調査会社		主任技術者
調査会社		主任技術者