

令和5年度

西区トンネル設備保守点検業務

仕様書

札幌市建設局土木部道路設備課

## 1 業務概要

小別沢トンネル、宮丘トンネル及び平福トンネルの円滑かつ安全な運用を図るため、トンネル設備の定期点検、臨時点検等を行う。

## 2 履行場所

札幌市西区小別沢 29 番 1 小別沢トンネルほか

## 3 履行期間

令和 5 年 4 月 1 日から令和 6 年 3 月 31 日まで

## 4 役務の仕様

本仕様書に記載されていない事項は、国土交通省大臣官房官庁営繕部監修「建築保全業務共通仕様書（平成 30 年版）」によるものとする

## 5 対象設備

### (1) 小別沢トンネル【所在地：西区小別沢 29 番 1 小別沢線】

#### ① 非常用設備

- ・制御装置：1 台
- ・副制御装置：1 台
- ・警報表示板：2 面
- ・坑口信号機：2 台
- ・押ボタン式通報装置：5 台
- ・粉末消火器(蓄圧式)：10 本
- ・非常電話機：(坑内壁掛)1 台、(坑外自立)2 台
- ・誘導表示板：16 枚
- ・受信制御装置：1 台【設置場所：北区北 7 条西 3 丁目 道路情報管理室内】

#### ② 照明設備

- ・分電盤：1 面
- ・坑外ハンドホール：9 ヶ所
- ・照明負荷：41 台 (LED)

### (2) 宮丘トンネル【所在地：西区西野 290 番 440 南 19 条宮の沢線】

#### ① 照明設備

- ・分電盤(引込開閉器盤)：1 面
- ・照明負荷：29 台 (LED)

### (3) 平福トンネル【所在地：西区平和 270 番地 平福線】

#### 照明設備

- ・分電盤：1 面
- ・照明負荷：83 台 (NX35×19 台、NHT110×4 台、NHT180×14 台、NHT220×46 台)

## 6 業務内容

### (1) 点検業務

別添「点検要領」に従って、上記対象設備の点検作業を行う。

### (2) 照明器具清掃（年1回）

上記対象設備の照明負荷について、年1回の照明器具清掃（70台）を行う。

なお平福トンネルについては今年度照明器具を更新予定の為、実施しない。

### (3) 非常電話機表示灯管球取替（年1回）

坑内の非常電話機表示灯のみ、点検作業に併せて、年1回の管球取替（材工共、FL6×2個）を行う。

### (4) 消火器（粉末）点検（小別沢トンネルのみ）

#### ・外観点検

6ヶ月毎に外観点検を行う。（10本）

### (5) 保守対応

異常発見時、故障発生時、災害・事故等により、委託者からの連絡を受けて、可能な限りでの初期対応（状況確認、軽微な応急修理など）を行うこと。

### (6) その他、西区トンネルの円滑かつ安全な運用を図るため、必要な操作、調整、作業支援、立会い等を行うこと。

### (7) 施設機器（盤及び配管等を含む）に腐食・錆がある場合には、簡易的な防錆処理を行い機器の延命を図ること。

## 7 費用の負担

- (1) 業務の実施に必要な施設の電気・水道等の使用に係わる費用は、委託者の負担とする
- (2) 点検に必要な工具・計測機器等の機材は、設備機器に付属して設置されているものを除き、受託者の負担とする。
- (3) 保守に必要な消耗部品、材料等及び受託者の瑕疵により生じた破損等については、受託者の負担とする。

## 8 提出書類

### (1) 業務計画書

受託者は、以下の書類を添付した業務計画書を、契約後速やかに提出すること。

- ・業務責任者等指定通知書
- ・経歴書及び証明書類
- ・業務工程表
- ・緊急連絡体制表

なお、内容に変更のある場合は、速やかに変更した内容を提出し、承諾を得ること。

### (2) 作業報告書

点検業務、保守対応等、作業を行ったときは、作業報告書（各種測定表、作業写真等含む）を提出すること。

### (3) 業務完了届

3ヶ月毎に業務が完了したときは、完了後速やかに業務完了届を提出すること。

なお、3月の業務完了届は、3月31日に提出すること。

## 9 発生材

発生材は、廃棄物の処理及び清掃に関する法律等（マニフェスト制度）に基づき適切に処分するものとする。

## 10 保守管理の体制について

受託者は直接常用雇用契約関係にある者の中から下記の内容による者を定めること。

- ・業務の遂行を指揮監督するための業務責任者を1名定めること。
- ・業務責任者は電気工事士(免状の種類不問)の資格を有すること。
- ・マンホール・ハンドホール内の点検時には酸素欠乏・硫化水素危険作業主任者を配置すること。

## 11 再委託について

下記①及び②の主たる業務については、受託者はこれを再委託することはできない。

①総合的な業務履行計画及び進捗管理

②点検業務及び保守対応

なお、前述の主たる業務以外については、専門業者等への再委託を可能とするが、再委託する業務範囲及び選考する業者について、事前に委託者の承認を得ること。

業務全体の品質・安全確保のため、委託者との協議、再委託者への調整、指導監督等のすべてにおいて主体的な役割を果たすこと。

## 12 その他

### (1) 服装及び身分証明証

業務に従事するものは、保安帽、保安靴を必ず着用し、各業務に適した衣服を着用することとし、常時身分証明証を携帯すること。

### (2) 作業の開始と終了

作業担当者は、作業の開始時・終了時に、関係先の西区土木センター、中央区土木センター、道路情報管理室に、その旨を連絡すること。

### (3) 作業入庁届

各種作業に伴い、中央区土木センター、及び道路情報管理室に入庁する際は、事前に「庁舎入庁願」を委託者に提出すること。

ただし、緊急を要する場合は、この限りでない。

### (4) 安全の確保

業務の実施に当たっては、従事者の事故防止につとめるものとし、受託者は事故に対する一切の責任を負うものとする。

また、照明器具清掃、管球取替及び情報表示板点検作業には、高所作業車等を使用し、交通誘導警備員 B を、50m 以上手前～坑口～作業車付近など必要な各所に配置すること。

交通規制を行う際は、保安機材（立看板、カラーコーン等）を適切に配置すること。

### (5) 道路使用許可

受託者は作業にあたっては道路交通法の適用により、道路使用許可を得ること。

### (6) マンホール・ハンドホール点検

マンホール・ハンドホール内作業を行う場合、酸欠に十分注意し、酸素・硫化水素測定器等で測定記録し、安全を確認した後に点検を行うこと。なお基準値を満たしていない場合は、必要な措置を講ずること。

(7) 環境への配慮

委託者である札幌市が運用している環境マネジメントシステムに準じ環境負荷の低減に努めること。

(8) エコドライブの推進

受託者はアイドリングストップの推進、ふんわりアクセルの実施、エアコンの使用抑制、暖機運転の短縮、必要のない荷物を降ろす、日常点検の実施に努めること。

(9) 業務の引継ぎ

受託者は、契約後、履行開始までの期間に、前年度の本業務受託者から業務の引継ぎを受けるとともに、機材、人員などの必要な準備を行うこと。

また、履行期間満了又は契約解除に伴う業務終了に当たり、委託者及び次の受託者に対し必要な引継ぎを行うこと。

(10) 各種法令の遵守

点検及び保守を行うに当たっては、以下の関係法令等を遵守すること。

- ・電気事業法
- ・公衆電気通信法、有線電気通信法
- ・消防法
- ・その他関係諸法令

(11) 疑義について

業務の遂行に当たり、疑義が生じた場合は、委託者と協議すること。

令和 5 年 度

西 区 ト ン ネ ル 設 備 保 守 点 検 業 務

点 検 要 領

札 幌 市 建 設 局 土 木 部 道 路 設 備 課

設備種別	点検項目		点検周期				
			1ヶ月	3ヶ月	6ヶ月	1年	
(主)制御装置 及び 副制御装置 (小別沢トンネル)	表示部の確認				○		
	電源電圧等の確認				○		
	送受信信号出力の確認				○		
	蓄電池の確認	電圧確認				○	
		液面確認				○	
		比重・液温確認				○	
		内部インピーダンス確認				○	
	動作の確認	機側操作				○	
		遠方制御(1)				○	
		遠方制御(2)				○	
		調光動作				○	
		解除動作				○	
		故障表示動作				○	
		雷サージ保護機能				○	
インバータ電圧					○		
通話試験				○			
接続部の確認				○			
絶縁抵抗の確認	前回値も併記すること				○		
接地抵抗の確認	前回値も併記すること				○		
据付状態の確認					○		
機器本体の清掃等					○		
受信制御装置 (道路情報管理室)	表示部の確認				○		
	電源電圧等の確認				○		
	送受信信号出力の確認				○		
	対モニタ盤				○		
	蓄電池の確認	電圧確認				○	
		液面確認				○	
		比重・液温確認				○	
		内部インピーダンス確認				○	
	動作の確認	表示制御				○	
		故障表示動作				○	
		通話試験				○	
	転送機能				○		
	接続部の確認					○	
	据付状態の確認					○	
機器本体の清掃等					○		
警報表示板 坑口信号機 (小別沢トンネル)	表示部の確認				○		
	電源電圧等の確認				○		
	見え方の確認				○		
	動作の確認	機側操作				○	
	接続部の確認					○	
	据付状態の確認					○	
	表示部の汚損状態確認					○	
	機器本体の清掃等					○	
押ボタン式通報装置 (小別沢トンネル)	表示灯の確認			○			
	電源電圧等の確認			○			
	絶縁抵抗の確認	前回値も併記すること				○	
	フレキシガラスの破損等の確認					○	
	消火器の確認					○	
	接続部の確認					○	
	据付状態の確認					○	
	機器本体の清掃等					○	
粉末消火器 (小別沢トンネル)	外観点検				○		
非常電話機 (小別沢トンネル)	表示灯の確認	※坑内用のみ管球交換 (FL6×2個、年1回)			○	※	
	据付状態の確認				○		
	機器本体の清掃等				○		
	通話試験				○		
誘導表示板 (小別沢トンネル)	据付状態の確認	アクリルパネル				○	
分電盤・開閉器盤	機能確認	入力電圧、出力回路ごとの電流、絶縁抵抗測定等			○		
		絶縁抵抗は前回値も併記すること					
ハンドホール (小別沢トンネル)	状態確認	蓋等の損傷、内部の浸水状況等			○		
照明負荷	外観、機能の確認	点灯状態、灯具本体、配管配線、支持金具等			○		
	器具表面及び内面清掃					○	

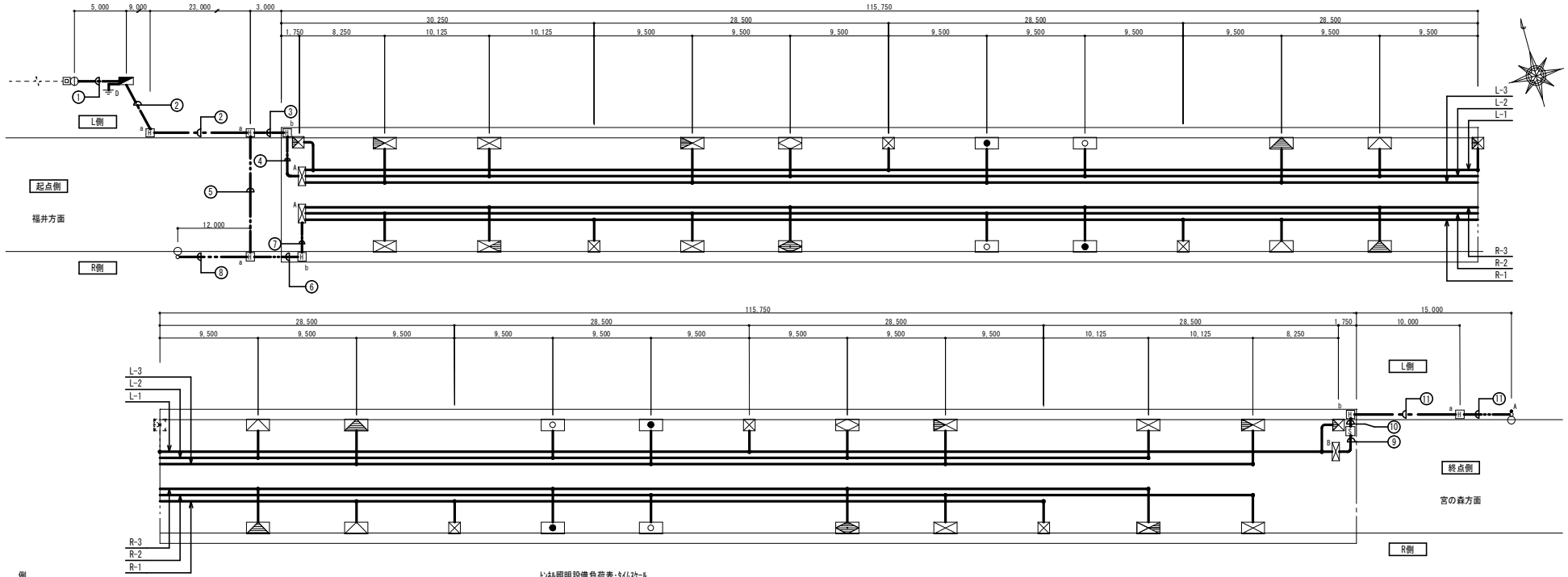


## 西 区 ト ン ネ ル 照 明 設 備 一 覧

	分電盤・開閉器盤			トンネル照明負荷							※1
	照明分電盤 (自立型)	引込開閉器盤 (柱取付)	受光器・自動調光装置	NX35		NHT110	NHT180	NHT220		LED	FL6
				常時点灯・非常時消灯	常時・非常時点灯	晴天点灯・曇天消灯 昼間	晴天・曇天点灯 昼間	晴天・曇天点灯 昼間	晴天点灯・曇天消灯 昼間	常時・非常時点灯	非常電話機表示灯 (坑内)
小別沢トンネル	1		1							41	2
平福トンネル	1		1	15	4	4	14	20	26		
宮丘トンネル		1								29	
計	2	1	2	15	4	4	14	20	26	70	2
計				19		4	14	46		70	2
合計				153							

※1 坑内非常電話機表示灯の取替用管球は、材工共とする。(材料を本業務に含む。)

(トンネル延長 L=231.5m)



シンボル	名称	摘要	備考
☐	トンネル照明器具	基本部 (常時点灯)	側壁取付形, KAE045BLS-J
◻	トンネル照明器具	基本部 (常時点灯・停電時点灯)	側壁取付形, KAE045BLS-J
◻	トンネル照明器具	増灯部 (晴天・曇天点灯)	側壁取付形, KAE350BS-J
◻	トンネル照明器具	増灯部 (晴天・曇天・雨天点灯)	側壁取付形, KAE350BS-J
◻	トンネル照明器具	増灯部 (晴天・曇天点灯)	側壁取付形, KAE250BS-J
◻	トンネル照明器具	増灯部 (晴天・曇天・雨天点灯)	側壁取付形, KAE250BS-J
◻	トンネル照明器具	増灯部 (晴天・曇天点灯)	側壁取付形, KAE150BS-J
◻	トンネル照明器具	増灯部 (晴天・曇天・雨天点灯)	側壁取付形, KAE150BS-J
◻	トンネル照明器具	増灯部 (晴天・曇天点灯)	側壁取付形, KAE070BS-J
◻	トンネル照明器具	増灯部 (晴天・曇天・雨天点灯)	側壁取付形, KAE070BS-J
○	坑外灯	SBAB, 垂鉛付, LED道路灯 KCE050-2	
◻	照明分電盤	屋外自立型	
◻	受光器		
●	自動点滅器	光電式, 200V-3A	
—	ケーブル配線	ケーブル配線	
—	ケーブル配線	ケーブル配線	
—	露出配管配線	取付金具	
—	地中埋設配線配管	波付硬質合成樹脂管 (FEP)	
◻A	ブレード	SS400×500×150WP-235	
◻B	ブレード	SS300×300×150WP-235	
+	構内柱	CP-10m, 19cm	E-14図参照
⊕	D種接地工事	14φ×1, 200mm	
◻	手元開閉器盤	増込, MCCB2P30A/F SAT×1 (溶融垂鉛付) W300×H200×D200	(内部機器新設) (扉新設)
◻	ハンドホールド	900×900×1300 (鉄蓋 R8K-60)	(鉄蓋のみ新設)
◻	ハンドホールド	500×350×350 (鉄蓋 680×450)	(鉄蓋のみ新設) E-07図参照

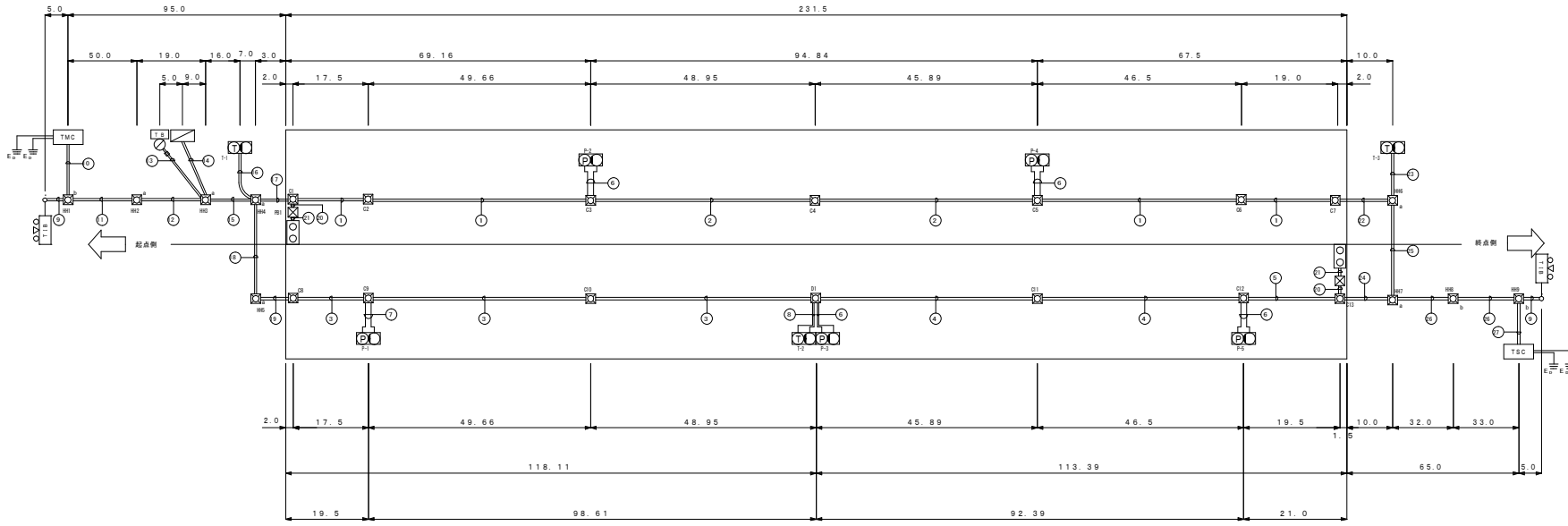
注記) 1. 特記なきものは全て新設とする。  
2. 細線は既設のままとする。  
3. (( ))は既設配管再使用を示す。

トンネル照明設備負荷表 (トンネル内)

トンネル側	照度・点灯方式	回路番号	KAE 045BLS-J	KAE045BLS-J	KAE 350BS-J	KAE 250BS-J	KAE 150BS-J	KAE 070BS-J	KCE 050-2	ケーブルサイズ	タイムスケジュール				
											晴天	曇天	夜間	深夜	停電時
L側	基本部照明常時点灯	L-1	2							EM-CE3, 5sq-2C					
	基本部照明常時点灯 (停電時点灯)	L-1	3							EM-CE3, 5sq-2C					
	入口 (出口) 照明昼間点灯	L-2		2	2	2	2	2		EM-CE3, 5sq-2C					
R側	基本部照明常時点灯	R-1	4							EM-CE3, 5sq-2C					
	基本部照明常時点灯 (停電時点灯)	R-1	5							EM-CE3, 5sq-2C					
	入口 (出口) 照明昼間点灯	R-2		4	2	2	2	2		EM-CE3, 5sq-2C					
坑外灯	起点	接続道路照明夜間点灯							1	EM-CE3, 5sq-2C					
	終点	接続道路照明夜間点灯	L-1						1	EM-CE3, 5sq-2C					
晴天計			6	3	6	6	2	2	4	4	4	4	4	4	2
曇天計			6	3	6	6	2	2	4	4	4	4	4	4	2
雨天計			6	3	6	2	2	4	4	4	4	4	4	4	2
夜間計			6	3						2					

配線配管表

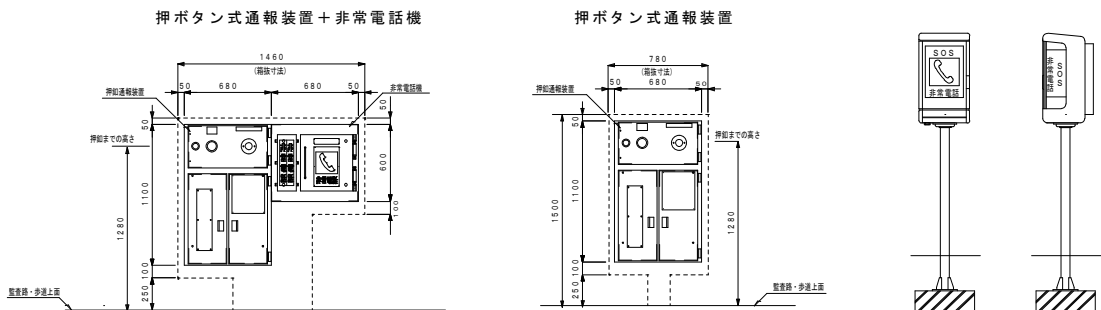
番号	回路番号	ケーブルサイズ	電線管	番号	回路番号	ケーブルサイズ	電線管	番号	回路番号	ケーブルサイズ	電線管	番号	回路番号	ケーブルサイズ	電線管		
①	電源	EM-CE22sq-2C	(FEP50)	③	L-1	EM-CE3, 5sq-2C	(FEP50)	⑥	R-1	EM-CE3, 5sq-2C	(FEP50)	⑨	L-1	EM-CE3, 5sq-2C	(PF28)		
	受光器	EM-FOPE-S0, 65-3P	(FEP30)		L-2	EM-CE5, 5sq-2C			R-2	EM-CE5, 5sq-2C			L-2	EM-CE5, 5sq-2C		R-2	EM-CE5, 5sq-2C
					L-3	EM-CE5, 5sq-2C			R-3	EM-CE5, 5sq-2C			L-3	EM-CE5, 5sq-2C		R-3	EM-CE5, 5sq-2C
					接 地	EM-IE5, 5sq×1			接 地	EM-IE5, 5sq×1			接 地	EM-IE5, 5sq×1		接 地	EM-IE5, 5sq×1
					L-1	EM-CE3, 5sq-2C			R-1	EM-CE3, 5sq-2C			L-1	EM-CE3, 5sq-2C		R-1	EM-CE3, 5sq-2C
					L-2	EM-CE5, 5sq-2C			R-2	EM-CE5, 5sq-2C			L-2	EM-CE5, 5sq-2C		R-2	EM-CE5, 5sq-2C
					L-3	EM-CE5, 5sq-2C			R-3	EM-CE5, 5sq-2C			L-3	EM-CE5, 5sq-2C		R-3	EM-CE5, 5sq-2C
					接 地	EM-IE5, 5sq×1			接 地	EM-IE5, 5sq×1			接 地	EM-IE5, 5sq×1		接 地	EM-IE5, 5sq×1
					R-1	EM-CE3, 5sq-2C			R-1	EM-CE3, 5sq-2C			R-1	EM-CE3, 5sq-2C		R-1	EM-CE3, 5sq-2C
					R-2	EM-CE5, 5sq-2C			R-2	EM-CE5, 5sq-2C			R-2	EM-CE5, 5sq-2C		R-2	EM-CE5, 5sq-2C
②				④	L-1	EM-CE3, 5sq-2C	(PF54)	⑦	坑外灯 (起点側)	EM-CE3, 5sq-2C	(PF54)	⑩	坑外灯 (終点側)	EM-CE3, 5sq-2C	(PF28)		
					L-2	EM-CE5, 5sq-2C			R-2	EM-CE5, 5sq-2C			坑外灯 (終点側)	EM-CE3, 5sq-2C		R-2	EM-CE5, 5sq-2C
					L-3	EM-CE5, 5sq-2C			R-3	EM-CE5, 5sq-2C			坑外灯 (終点側)	EM-CE3, 5sq-2C		R-3	EM-CE5, 5sq-2C
					接 地	EM-IE5, 5sq×1			接 地	EM-IE5, 5sq×1			接 地	EM-IE5, 5sq×1		接 地	EM-IE5, 5sq×1
					R-1	EM-CE3, 5sq-2C			R-1	EM-CE3, 5sq-2C			R-1	EM-CE3, 5sq-2C		R-1	EM-CE3, 5sq-2C
					R-2	EM-CE5, 5sq-2C			R-2	EM-CE5, 5sq-2C			R-2	EM-CE5, 5sq-2C		R-2	EM-CE5, 5sq-2C
					R-3	EM-CE5, 5sq-2C			R-3	EM-CE5, 5sq-2C			R-3	EM-CE5, 5sq-2C		R-3	EM-CE5, 5sq-2C
					接 地	EM-IE5, 5sq×1			接 地	EM-IE5, 5sq×1			接 地	EM-IE5, 5sq×1		接 地	EM-IE5, 5sq×1
					R-1	EM-CE3, 5sq-2C			R-1	EM-CE3, 5sq-2C			R-1	EM-CE3, 5sq-2C		R-1	EM-CE3, 5sq-2C
					R-2	EM-CE5, 5sq-2C			R-2	EM-CE5, 5sq-2C			R-2	EM-CE5, 5sq-2C		R-2	EM-CE5, 5sq-2C
⑤				⑤	坑外灯 (起点側)	EM-CE3, 5sq-2C	(FEP30)	⑧	坑外灯 (終点側)	EM-CE3, 5sq-2C	(FEP30)	⑪	坑外灯 (終点側)	EM-CE3, 5sq-2C	(FEP30)		
					接 地	EM-IE5, 5sq×1			接 地	EM-IE5, 5sq×1			接 地	EM-IE5, 5sq×1		接 地	EM-IE5, 5sq×1
					坑外灯 (終点側)	EM-CE3, 5sq-2C			坑外灯 (終点側)	EM-CE3, 5sq-2C			坑外灯 (終点側)	EM-CE3, 5sq-2C		坑外灯 (終点側)	EM-CE3, 5sq-2C
					接 地	EM-IE5, 5sq×1			接 地	EM-IE5, 5sq×1			接 地	EM-IE5, 5sq×1		接 地	EM-IE5, 5sq×1
					坑外灯 (終点側)	EM-CE3, 5sq-2C			坑外灯 (終点側)	EM-CE3, 5sq-2C			坑外灯 (終点側)	EM-CE3, 5sq-2C		坑外灯 (終点側)	EM-CE3, 5sq-2C
					接 地	EM-IE5, 5sq×1			接 地	EM-IE5, 5sq×1			接 地	EM-IE5, 5sq×1		接 地	EM-IE5, 5sq×1
					坑外灯 (終点側)	EM-CE3, 5sq-2C			坑外灯 (終点側)	EM-CE3, 5sq-2C			坑外灯 (終点側)	EM-CE3, 5sq-2C		坑外灯 (終点側)	EM-CE3, 5sq-2C
					接 地	EM-IE5, 5sq×1			接 地	EM-IE5, 5sq×1			接 地	EM-IE5, 5sq×1		接 地	EM-IE5, 5sq×1
					坑外灯 (終点側)	EM-CE3, 5sq-2C			坑外灯 (終点側)	EM-CE3, 5sq-2C			坑外灯 (終点側)	EM-CE3, 5sq-2C		坑外灯 (終点側)	EM-CE3, 5sq-2C
					接 地	EM-IE5, 5sq×1			接 地	EM-IE5, 5sq×1			接 地	EM-IE5, 5sq×1		接 地	EM-IE5, 5sq×1

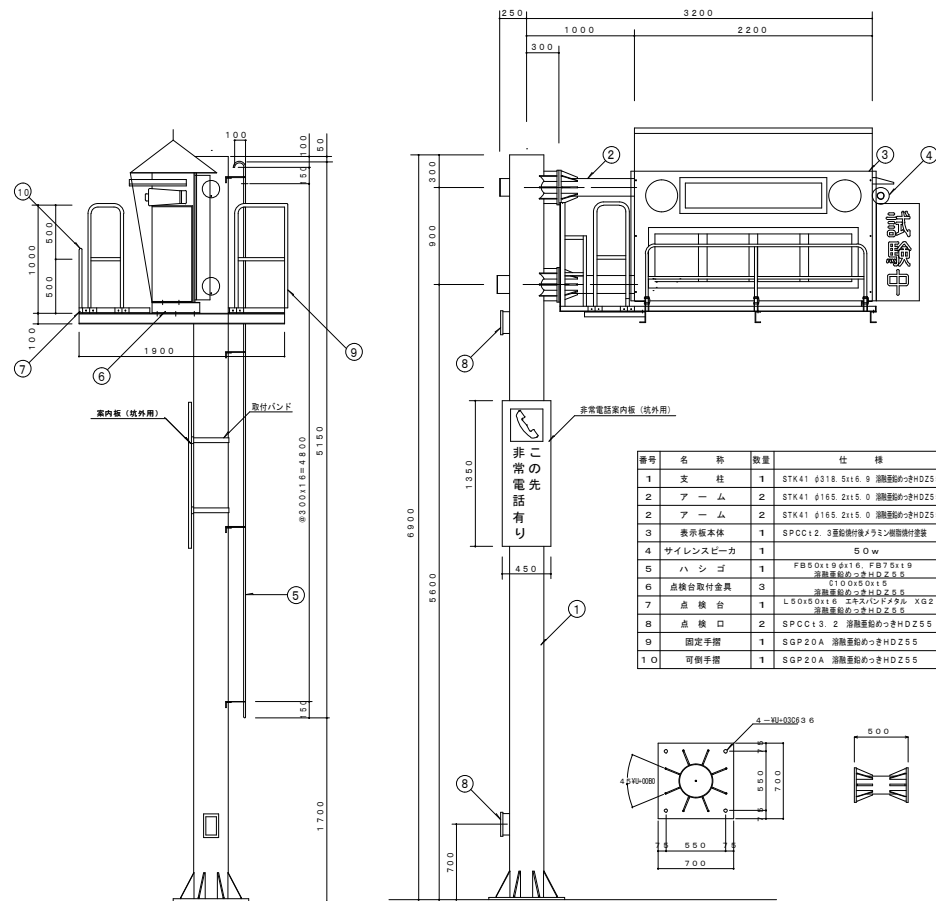


凡例

記号	名称	概要	数量	記号	名称	概要	数量
TMC	制御装置	主設置取付スペース付	1台	a	視内ハンドヘルド	900X900X1300	6基
TSC	副制御装置		1台	b	視内ハンドヘルド	900X900X900	3基
警報表示板	LED式		2台	c	視内ハンドヘルド	500x350x350	13基
押ボタン式通報装置	1室・消火器付		5台	d	視内ハンドヘルド	800X350x350	1基
非常電話機			1台	☒	フルボックス	300X300x150	2個
誘電機 (30V・917)			2台	□	異種警報機材	FEF30-PE28	1個
通信端子盤			2台				
坑口信号機			1台				
照灯盤	照灯工事分		1台				
引込柱	照灯工事分		1本				

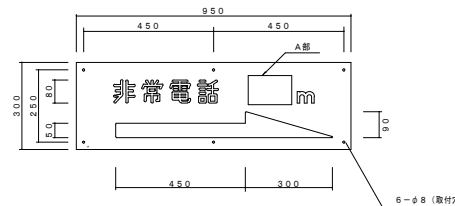
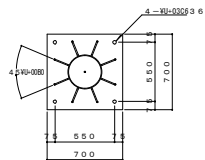
非常電話機BOXスタンド外形図





警報表示板装柱図

番号	名称	数量	仕様
1	支柱	1	STK41 φ318.5t4.9 溶融亜鉛めっきHDZ55
2	アーム	2	STK41 φ165.2t4.5.0 溶融亜鉛めっきHDZ55
2	アーム	2	STK41 φ165.2t4.5.0 溶融亜鉛めっきHDZ55
3	表示板本体	1	SPCC t.2. 3番取付後メラミン樹脂積層塗装
4	サイレンスピーカ	1	50w
5	ハンゴ	1	FB50x190x16. FB75x19 溶融亜鉛めっきHDZ55
6	点検台取付金具	3	510x90x16 溶融亜鉛めっきHDZ55
7	点検台	1	L60x50x16 本体ハンドル部分 XG21 溶融亜鉛めっきHDZ55
8	点検口	2	SPCC t.3.2 溶融亜鉛めっきHDZ55
9	固定手摺	1	SGP20A 溶融亜鉛めっきHDZ55
10	可傾手摺	1	SGP20A 溶融亜鉛めっきHDZ55

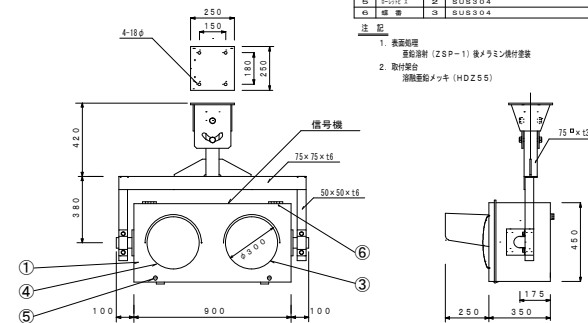


非常電話案内板外形図

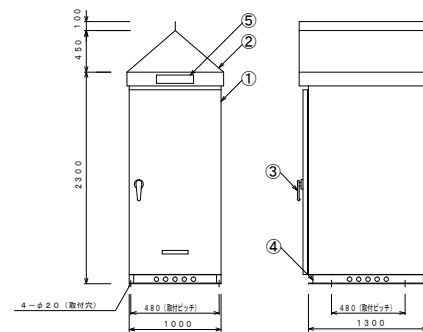
仕 様
案内板
1. 材質、アルミ合金 (J1SH4000) t2.0
2. 表面亜鉛め、緑色カブセルレンズ反射シート
3. 文字記号、白色カブセルレンズ反射シート
4. 字様、丸ゴシック体
取付金台
1. L30x30x18
FB38x14.5
FB65x14.5
2. 溶融亜鉛めっき (HDZ35)

記号	名 称	数 量	仕 様
1	部	1	SUS 1.2.0
2	本体	1	SUS 1.2.0
3	赤色灯	1	φ30.0シリカカーボナイト、ランプT8-60
4	黄色灯	1	φ30.0シリカカーボナイト、ランプT8-60
5	フレーム	2	SUS304
6	扉	3	SUS304

注 記  
1. 表面処理  
亜鉛めっき (ZSP-1) 後メラミン樹脂塗装  
2. 取付金台  
溶融亜鉛めっき (HDZ55)



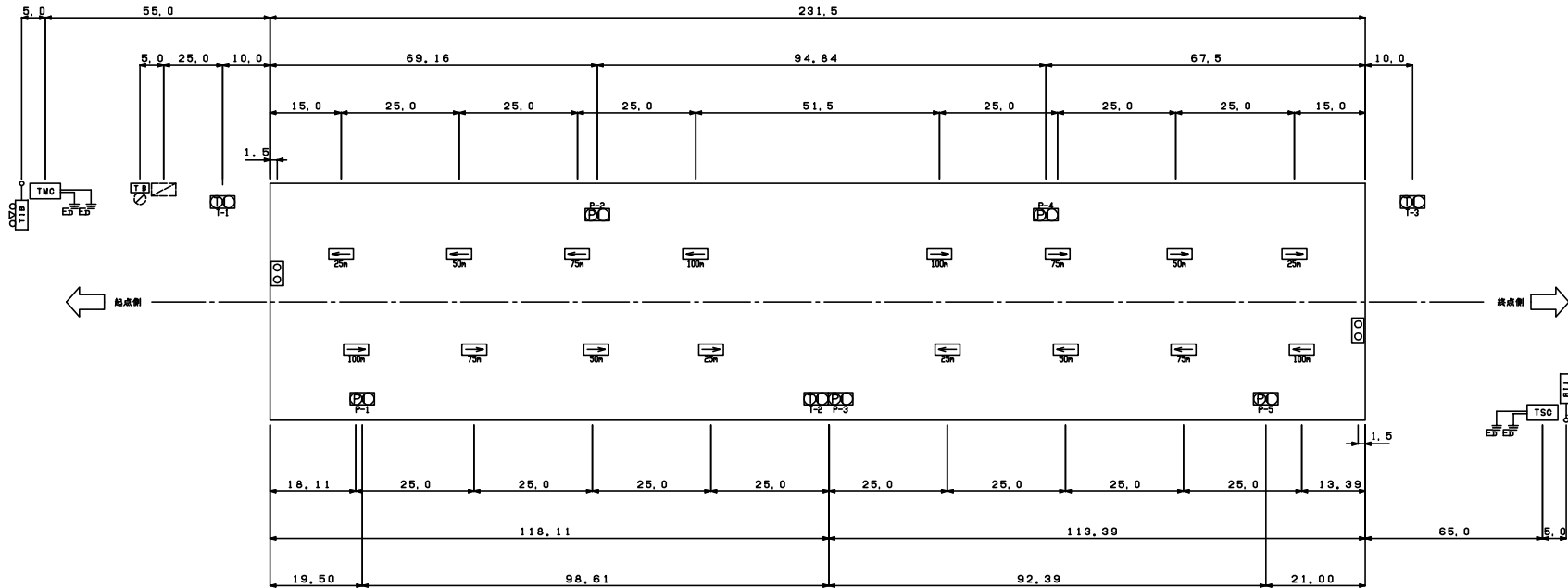
坑口信号機 外形図  
(参考図)



主・副制御装置外形図

番号	名 称	数 量	仕 様
1	本 体	1	SPCC t2.3
2	扉 板	1	SPCC t2.3
3	ハンドル	2	KA-140-1 NO.300
4	チャンネルベース	1	C100x50x15
5	鏡 板	1	アクリル t3.0
6	入線孔板	1	SPCC t1.6

注 記  
1) 主装置取付スペース付 (制御装置のみ)  
2) 蓄電池: MSE-50E

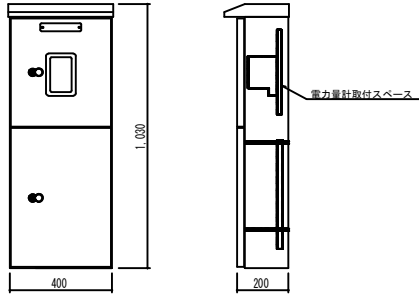


凡例

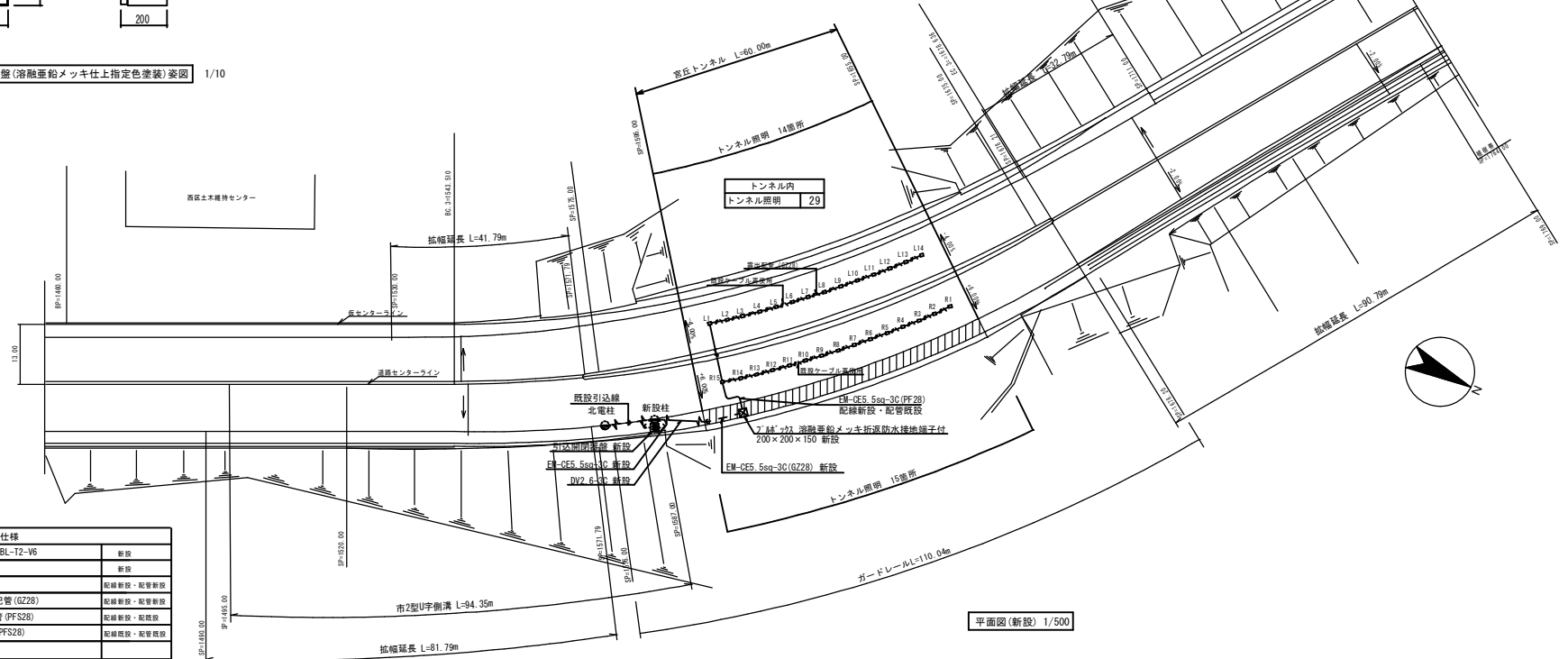
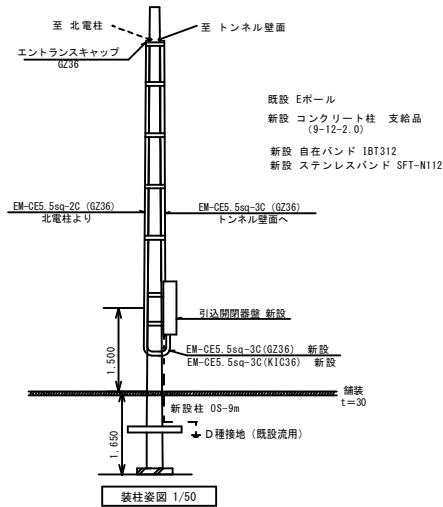
記号	名義	備置	数量	記号	名義	備置	数量
TMO	制御装置	主制御機付スペース付	1台	[Symbol]	非常電源装置内蔵	25k 800P	2台
TSC	制御装置		1台			26k 800P	2台
△▽□	警報表示器	LED式	2台			60k 800P	2台
[Symbol]	検知装置	LED式	2台			75k 800P	2台
[Symbol]	検知装置	LED式	2台			76k 800P	2台
[Symbol]	検知装置	LED式	2台	[Symbol]		100k 800P	2台
[Symbol]	検知装置	LED式	2台	[Symbol]		100k 800P	2台
[Symbol]	非常電源機		1台				
[Symbol]	非常電源機 (1kV/30A)		2台				
[Symbol]	非常電源機		1台				
[Symbol]	検出器		2台				
[Symbol]	検出器	検出器	1台				
[Symbol]	引込機		1ヶ所				

AC1φ2W 200V  
EM-CE5.5sq-2C

ELCB 2P  
30/20AT



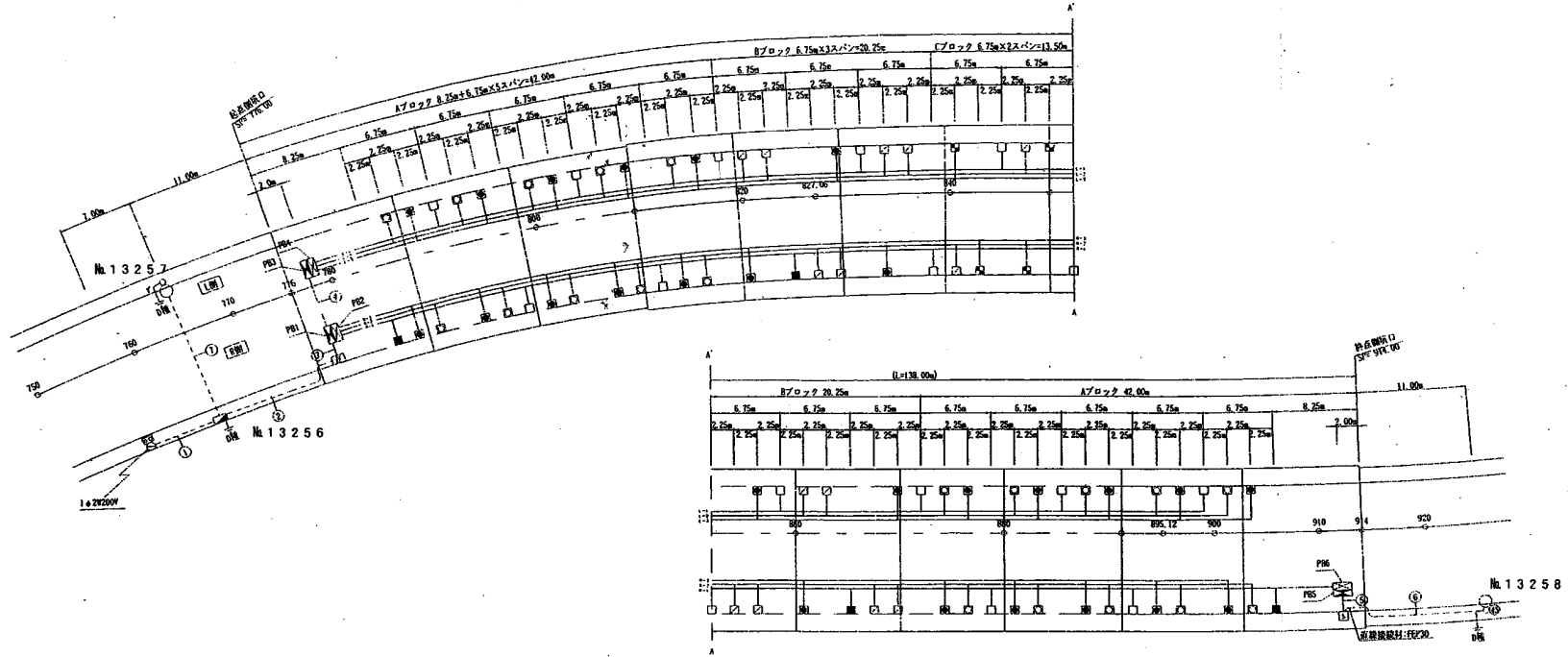
引込開閉器盤(溶融垂鉛メッキ仕上指定色塗装)装置 1/10



平面図(新設) 1/500

凡例	記号	名称・仕様	
□	照明器具	KWLED02703BL-T2-V6	新設
→	架空配線		新設
- - -	(配線)	EM-CE5.5sq-3C	配線新設・配管新設
→	EM-CE5.5sq-3C	露出配管 (GZ28)	配線新設・配管新設
→	EM-CE5.5sq-3C埋設配管 (PFS28)		配線新設・配管既設
- - -	CVES.5sq-3C埋設配管 (PFS28)		配線既設・配管既設

照明配置配線図 S=1:200  
 (平福トンネル延長 L=138.0m)  
 V=40km/h



凡例

記号	名称	仕様
□	トンネル照明器具取付位置	基本照明 (常時点灯) R35W SUS製 プレス成形
■	トンネル照明器具取付位置	(特注)
①	トンネル照明器具取付位置	入口照明 (晴天・曇天点灯) INT1107F-L SUS製 プレス成形
②	トンネル照明器具取付位置	入口照明 (晴天・曇天点灯) INT1807F-L SUS製 プレス成形
③	トンネル照明器具取付位置	入口照明 (晴天・曇天点灯) INT2207F-L SUS製 プレス成形
④	トンネル照明器具取付位置	入口照明 (晴天・曇天点灯)
⑤	トンネル照明器具取付位置	入口照明 (晴天・曇天点灯)
⑥	トンネル照明器具取付位置	入口照明 (晴天・曇天点灯)
⑦	トンネル照明器具取付位置	入口照明 (晴天・曇天点灯)
⑧	トンネル照明器具取付位置	入口照明 (晴天・曇天点灯)
⑨	トンネル照明器具取付位置	入口照明 (晴天・曇天点灯)
⑩	トンネル照明器具取付位置	入口照明 (晴天・曇天点灯)
⑪	トンネル照明器具取付位置	入口照明 (晴天・曇天点灯)
⑫	トンネル照明器具取付位置	入口照明 (晴天・曇天点灯)
⑬	トンネル照明器具取付位置	入口照明 (晴天・曇天点灯)
⑭	トンネル照明器具取付位置	入口照明 (晴天・曇天点灯)
⑮	トンネル照明器具取付位置	入口照明 (晴天・曇天点灯)
⑯	トンネル照明器具取付位置	入口照明 (晴天・曇天点灯)
⑰	トンネル照明器具取付位置	入口照明 (晴天・曇天点灯)
⑱	トンネル照明器具取付位置	入口照明 (晴天・曇天点灯)
⑲	トンネル照明器具取付位置	入口照明 (晴天・曇天点灯)
⑳	トンネル照明器具取付位置	入口照明 (晴天・曇天点灯)
㉑	トンネル照明器具取付位置	入口照明 (晴天・曇天点灯)
㉒	トンネル照明器具取付位置	入口照明 (晴天・曇天点灯)
㉓	トンネル照明器具取付位置	入口照明 (晴天・曇天点灯)
㉔	トンネル照明器具取付位置	入口照明 (晴天・曇天点灯)
㉕	トンネル照明器具取付位置	入口照明 (晴天・曇天点灯)
㉖	トンネル照明器具取付位置	入口照明 (晴天・曇天点灯)
㉗	トンネル照明器具取付位置	入口照明 (晴天・曇天点灯)
㉘	トンネル照明器具取付位置	入口照明 (晴天・曇天点灯)
㉙	トンネル照明器具取付位置	入口照明 (晴天・曇天点灯)
㉚	トンネル照明器具取付位置	入口照明 (晴天・曇天点灯)
㉛	トンネル照明器具取付位置	入口照明 (晴天・曇天点灯)
㉜	トンネル照明器具取付位置	入口照明 (晴天・曇天点灯)
㉝	トンネル照明器具取付位置	入口照明 (晴天・曇天点灯)
㉞	トンネル照明器具取付位置	入口照明 (晴天・曇天点灯)
㉟	トンネル照明器具取付位置	入口照明 (晴天・曇天点灯)
㊱	トンネル照明器具取付位置	入口照明 (晴天・曇天点灯)
㊲	トンネル照明器具取付位置	入口照明 (晴天・曇天点灯)
㊳	トンネル照明器具取付位置	入口照明 (晴天・曇天点灯)
㊴	トンネル照明器具取付位置	入口照明 (晴天・曇天点灯)
㊵	トンネル照明器具取付位置	入口照明 (晴天・曇天点灯)
㊶	トンネル照明器具取付位置	入口照明 (晴天・曇天点灯)
㊷	トンネル照明器具取付位置	入口照明 (晴天・曇天点灯)
㊸	トンネル照明器具取付位置	入口照明 (晴天・曇天点灯)
㊹	トンネル照明器具取付位置	入口照明 (晴天・曇天点灯)
㊺	トンネル照明器具取付位置	入口照明 (晴天・曇天点灯)
㊻	トンネル照明器具取付位置	入口照明 (晴天・曇天点灯)
㊼	トンネル照明器具取付位置	入口照明 (晴天・曇天点灯)
㊽	トンネル照明器具取付位置	入口照明 (晴天・曇天点灯)
㊾	トンネル照明器具取付位置	入口照明 (晴天・曇天点灯)
㊿	トンネル照明器具取付位置	入口照明 (晴天・曇天点灯)

配線表

記号	記号	記号	記号	記号	記号
①	EN-CE 3.5×2C	高圧	FFP 45φ		
	EN-CE 7×2C	交流電	FFP 30φ		
	EN-CE 3.5×2C	L-1			
	EN-CE 14×2C	L-2	FFP 50φ		
	EN-CE 14×2C	L-3			
②	EN-IE 5.5×2C	接地線			
	EN-CE 3.5×2C	R-1			
	EN-CE 14×2C	R-2	FFP 50φ		
	EN-CE 8×2C	R-3			
	EN-CE 3.5×2C	L-1			
	EN-CE 14×2C	L-2	FF 54φ		
	EN-CE 14×2C	L-3			
③	EN-IE 5.5×2C	接地線			
	EN-CE 3.5×2C	R-1	FF 54φ		
	EN-CE 14×2C	R-2			
	EN-CE 8×2C	R-3			
	EN-CE 3.5×2C	L-1			
	EN-CE 14×2C	L-2	FF 54φ		
	EN-CE 14×2C	L-3			
④	EN-IE 5.5×2C	接地線			
	EN-CE 3.5×2C	R-1	FF 28φ		
	EN-CE 14×2C	R-2			
	EN-CE 8×2C	R-3			
	EN-CE 3.5×2C	L-1			
	EN-CE 14×2C	L-2	FF 54φ		
	EN-CE 14×2C	L-3			
⑤	EN-IE 5.5×2C	接地線			
	EN-CE 3.5×2C	延長灯	FF 28φ		
	EN-IE 5.5×2C	接地線			
⑥	EN-CE 3.5×2C	終点側延長灯	FFP 30φ		
⑦	EN-CE 3.5×2C	終点側延長灯	FFP 30φ		

トンネル内備出配線表

記号	記号	記号	記号	記号	記号
L-1	EN-CE 3.5×2C				
L-2	EN-CE 14×2C				
L-3	EN-CE 14×2C				
R-1	EN-CE 3.5×2C				
R-2	EN-CE 14×2C				
R-3	EN-CE 8×2C				
接地線	EN-IE 5.5×2C				

タイムスケール

調光方式	回路番号	回路								動作時間表				
		NE35R	INT1107F-L	INT1807F-L	INT2207F-L	INT2207F-L	INT2207F-L	INT2207F-L	INT2207F-L	基本第一常時点灯	増灯第一常時点灯	増灯第二常時点灯	増灯第三常時点灯	
基本第一常時点灯	L-1	9												
増灯第一常時点灯・晴天点灯	L-2					7		10						
増灯第一常時点灯・曇天点灯	L-3			2		7		13						
基本第一常時点灯	R-1	6												
増灯第一常時点灯 (特電時点灯)	R-1	4												
増灯第一常時点灯・晴天点灯	R-2					7		10						
増灯第一常時点灯・曇天点灯	R-3			2		7		13						
終点側延長灯・一般用・深夜点灯	R-1													
合計 (各)		19		4		14		46		2				
合計 (各)						83								