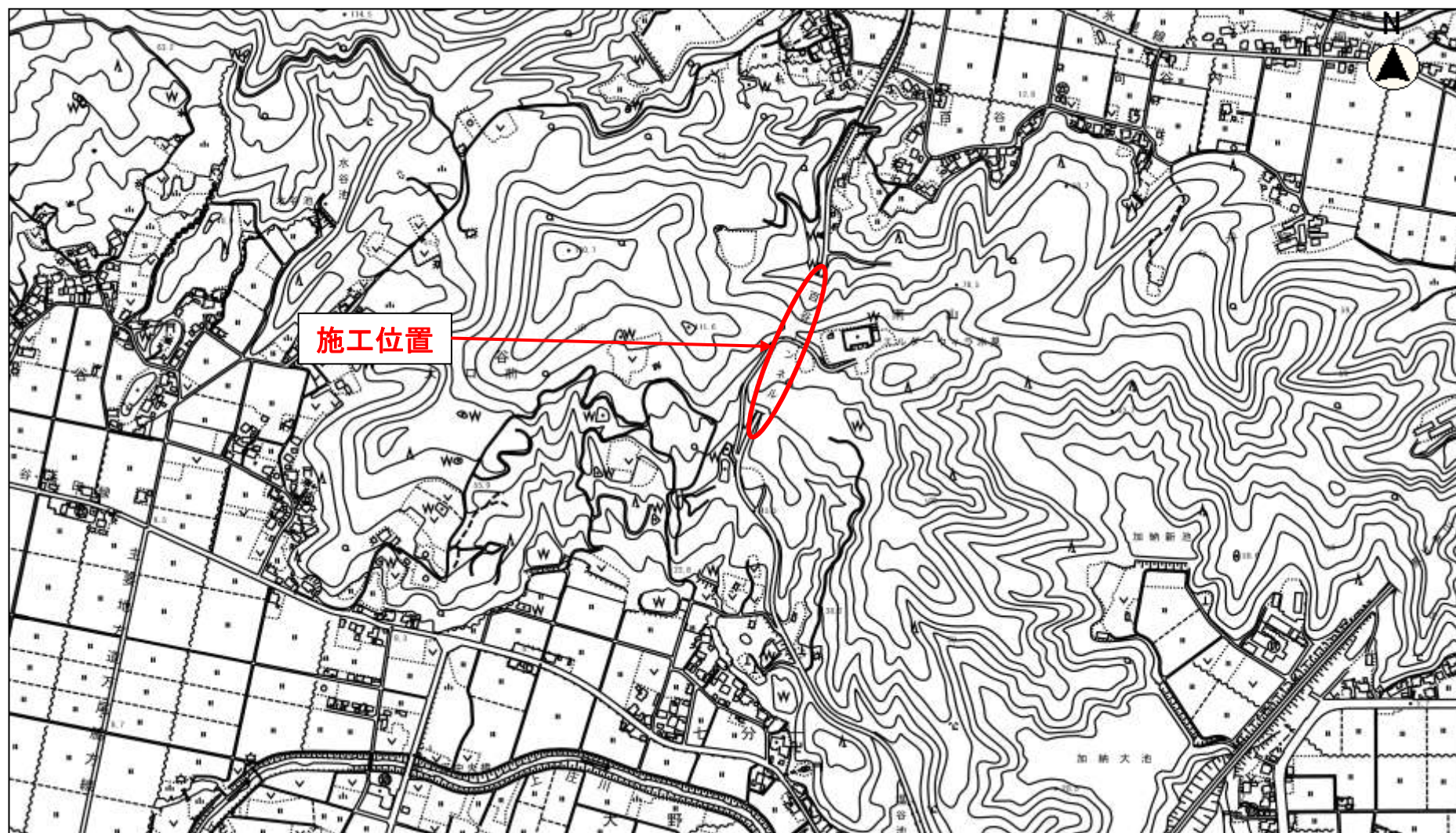


部長	課長	課長補佐	総括担当(道路維持)	設計	精算
設計書番号			事業名	道路構造物補修事業費	
令和8年度					
工事設計書					
百谷トンネル電気設備補修(その2)工事					
設計金額					
円(内消費税額					
円)					
施工位置	氷見市余川地内				
工期	当初着工		変更着工	令和 年 月 日	
	当初竣工	令和9年3月26日	変更竣工	令和 年 月 日	

位置図



消費税内訳書

費 目 内 容	本 工 事 費	備 考
工 事 価 格	円	
消 費 税 額	円	
対 象 工 事 費	円	

百谷トンネル電気設備補修(その2)工事

氷 見 市 余 川 地 内

円

(内消費税 円)

工 期

～ 令 和 9 年 3 月 26 日

《 工事内容 》

百谷トンネル トンネル照明灯及び坑外灯更新

トンネル照明灯更新	N=	1	式
坑外照明灯更新	N=	1	式
ケーブル・電線敷設	N=	1	式
電線管敷設	N=	1	式
既設撤去工事(灯具・ケーブル・電線等)	N=	1	式
廃棄物処分費	N=	1	式

本工事費 内訳表

		施工名称・管理費区分	数量	単位
機材費				
	トンネル照明灯			
		トンネル照明器具 KAE030BLS-J 基本照明用	13	台
		トンネル照明器具 KAEP030BLS-J 基本照明用 蓄電池内蔵形	2	台
		トンネル照明器具 KAE150BS-J 入口照明用	1	台
		トンネル照明器具 KAE100BS-J 入口照明用	11	台
		トンネル照明器具 KAE070BS-J 入口照明用	11	台
		トンネル照明器具 KAE035BS-J 入口照明用	15	台
		配線コネクタ EM-CE2sq-3C	53	個
		照明器具取付金具 (共通金具)	53	組
		コンクリートアンカー M10×L105 SUS304	212	組
		取付ボルト M8×L40 SUS304(N, SW, PW×2)	424	組
		管理銘板 アクリル板 4.0t	53	組
		取付アンカー M6×L45 SUS	106	組
		落下防止金具 照明器具用	53	組
	坑外照明灯			
		坑外灯 灯具：KCE050-2	2	台
		ポール IS10B-C	2	基
		同上用専用ケーブル	2	台
		コンタクトユニット	2	台
	電線管敷設			
		厚鋼電線管 (G36)	3	m
		厚鋼電線管 (G28)	3	m
		厚鋼電線管 (G22)	8	m
		エントランスキャップ (G22)	1	個
		自在バンド IBT-315	3	個
		自在バンド IBT-412	2	個
	ケーブル・電線敷設			
		EM-CE 3.5mm ² -3C	57	m
		R側 複合ケーブル 9C	1	組
		L側 複合ケーブル 9C	1	組
		EM-CEE-S 1.25mm ² -6C	57	m
	ブルボックス、支持金具設置			
		ケーブル支持架台 S-CTK1SN2	652	個
		ケーブル支持金具 S-K15-1AN	55	個
		ケーブル支持金具 S-K20-1AN	597	個
		配管支持金物 ワールドダクター40×30 L=100-SUS	5	個
		配管支持金物 ワールドダクター40×30 L=200-SUS	3	個
		コンクリートアンカー M6×50 (SUS)	16	本
		ブルボックス 半埋込SS-400×400×300SUS-WP	1	個
		ブルボックス 露出SS-400×400×200SUS-WP	2	個
		ブルボックス 露出SS-200×200×100SUS-WP	1	個
		ブルボックス 半埋込SS-200×200×200SUS-WP	1	個
		コンクリートアンカー M10×70 (SUS)	20	本
		消耗品雑材料	1	式
		機材費計		
施工費	トンネル照明灯			一式
		トンネル照明器具 取付 LED アルミ製	53	台
		照明器具取付金具 取付	53	組
		管理名板 取付	53	枚
	坑外照明灯			一式
		照明器具取付 KCE050-2	2	台
		道路照明灯建柱 IS10B-C	2	本
	ケーブル・電線敷設			一式
		管内配線 EM-CE3.5mm ² -3C	57	m
		管内配線 L側複合ケーブル (9C) EM-CE3.5mm ² -2C×4+3.5mm ² -1C	55	m
		管内配線 R側複合ケーブル (7C) EM-CE3.5mm ² -2C×3+3.5mm ² -1C	62	m
		管内配線 EM-CEE-S1.25mm ² -6C	57	m
		露出配線 L側複合ケーブル (9C) EM-CE3.5mm ² -2C×4+3.5mm ² -1C	284	m
		露出配線 R側複合ケーブル (9C) EM-CE3.5mm ² -2C×3+3.5mm ² -1C	273	m
		露出配線 EM-CE2mm ² -3C	106	m
	電線管敷設			一式
		厚鋼電線管 (G36)	3	m
		厚鋼電線管 (G28)	3	m
		厚鋼電線管 (G22)	8	m
	ダクター取付			一式
		配管支持架台 (ダクター) 取付	8	個
		ケーブル支持架台取付	652	個
	ブルボックス設置			一式
		ブルボックス 半埋込SS-400×400×300SUS-WP	1	個
		ブルボックス 露出SS-400×400×200SUS-WP	2	個
		ブルボックス 露出SS-200×200×100SUS-WP	1	個
		ブルボックス 半埋込SS-200×200×200SUS-WP	1	個

本工事費 内訳表

	施工名称・管理費区分		数量	単位
撤去工事	トンネル照明灯	撤去		一式
		トンネル照明器具 LEDアルミ製	6	台
		トンネル照明器具 ナトリウム灯35W 撤去	19	台
		トンネル照明器具 ナトリウム灯90W 撤去	48	台
		トンネル照明器具 ナトリウム灯135W 撤去	4	台
	坑外照明灯	撤去		一式
		灯具 撤去	2	台
		ポール10-21B 撤去	2	本
	ケーブル・電線	撤去		一式
		管内配線撤去 IV2mm ²	1,633	m
		管内配線撤去 IV3.5mm ²	1,192	m
		管内配線撤去 IV8mm ²	1,103	m
		管内配線撤去 IV14mm ²	1,103	m
		管内配線撤去 CV2mm ² -2C	220	m
		管内配線撤去 3.5mm ² -2C	62	m
		管内配線撤去 CV8mm ² -2C	116	m
		管内配線撤去 CV14mm ² -3C	116	m
		管内配線撤去 CPEV-S1.2-2P	57	m
	電線管	撤去		一式
		耐衝撃性硬質ビニル電線管撤去 (HIVE22)	10	m
		耐衝撃性硬質ビニル電線管撤去 (HIVE36)	3	m
		耐衝撃性硬質ビニル電線管撤去 (HIVE42)	6	m
		硬質ビニル電線管撤去 (VE16)	282	m
		硬質ビニル電線管撤去 (VE22)	284	m
		硬質ビニル電線管撤去 (VE28)	555	m
	ボックス	撤去		一式
		半埋込400×400×300VE-WP	3	個
		露出200×200×100VE-WP	1	個
		半埋込200×200×200VE-WP	1	個
交通管理				一式
	交通誘導員B			人
廃棄物処理費	発生材積込			一式
		金属くず	2.53	t
		ビニルくず	0.45	t
		ガラスくず	0.03	t
	発生材運搬			一式
		金属くず 2t車 DID区間無 5.5Km以下	2	台
		ビニル・ガラスくず 2t車 DID区間無 5.5Km以下	1	台
		ガラスくず 2t車 DID区間無 5.5Km以下	1	台
	発生材処分			一式
		金属くず	2.53	t
		ビニルくず	0.45	t
		ガラスくず	0.03	t
	高所作業車運転			台

百谷トンネル電気設備補修（その２）工事 特記仕様書

1. 特記仕様書

1. 適用規格

1.1 適用範囲

本工事は、氷見市公共工事特記仕様書(共通編)、富山県土木部制定「土木工事共通仕様書」及びこの特記仕様書に基づき行うものとする。

1.2 目的

本工事は、氷見市トンネル長寿命化修繕計画に基づき、道路構造物補修事業としてトンネル補修工事を行うものである。

1.3 施工計画

請負者は、工事着手前に施工計画書を発注者に提出しなければならない。

段階確認、中間検査については、「土木部建設工事監督要領」を参考に、以下の事項の別を施工計画書に時系列で記載するものとする。

- ・ 請負者が自主的に管理する事項
- ・ 監督員確認を申し出る事項
- ・ 中間検査を申し出る事項

1.4 現場条件・施工条件等

- 1 必要に応じて、関係者（近隣等）の立会いを求めるものとする。その際の協議内容を記録として提出するものとする。
- 2 公道からの出入り等工事期間中の交通対策等については、工事の着手に先立ち道路管理者及び警察署に届出を行い、必要に応じ交通整理員を配置しなければならない。また、生活道路、作業道路の確保、安全対策について関係者と十分協議しなければならない。その際の協議内容を記録として施工計画書に添付するものとする
- 3 工事箇所に存在する地下埋設物については、工事の着手に先立ち地下埋設物管理者と綿密な連絡をとり十分協調を保つとともに、工事の施工方法、埋設物の防護方法等について協議して施工しなければならない。この協議の記録を、書面をもって監督員に報告しなければならない。
- 4 湧水及び用排水については、利用状況を把握し、現況機能の確保及び処理方針を検討し、書面をもって監督員に報告しなければならない。この、検討結果により設計内容と差異が生じる場合は、監督員に協議しその指示を仰ぐものとする。

- 5 近隣、近接他工事との施工時期、施工区域について当該工事の受注者と十分な協議調整を行い、書面をもって監督員に報告しなければならない。それに伴う工程の変更があるときは、速やかに監督員に協議しその指示を仰ぐものとする。
- 6 分電盤の取替作業時においては、坑内の照明が消えないよう発電機を用いる等対応すること。
- 7 苦情・要望等があった場合、書面をもって監督員に報告しなければならない。ただし緊急を要する場合は、書面に先立って口頭での報告を優先するものとする。

1.5 工事材料

- 1 J I S 規格品については使用前に材料使用届を提出するものとし、それ以外は使用承願いを提出し監督員の承認を得なければならない。
- 2 本工事に使用する資材等は、品質が水準以上であり、かつ価格が適正である場合には県内地場産品を優先使用するものとする。
- 3 資材搬入計画を施工計画書に明示するものとし、必要に応じてメーカーからの出荷予定表を添付する。
- 4 資材検収については、監督員の指示したものを対象とする。

1.6 補修方法

補修方法については、特記仕様書より後に記載した各部材の仕様書に基づき施工を行うこと。

1.7 建設リサイクル法の対象建設工事

- 1 本工事は、建設工事に係る資源の再資源化等に関する法律（以下「建設リサイクル法」という。）の対象建設工事であり、特定建設資材について分別解体等及び再資源化等を実施するものとする。
- 2 請負者は、建設リサイクル法 1 2 条に基づき、施工計画書に以下の内容を明記し、監督員へ説明するものとする。
 - ・解体工事である場合は、解体する建築物等の構造
 - ・新築工事等である場合は、使用する特定建設資材の種類
 - ・工事着手の時期及び工程の概要
 - ・分別解体等の計画
 - ・解体工事である場合は、解体する建築物等に用いられた建設資材の量の見込み
- 3 本工事における特定建設資材の分別解体等・再資源化等については、以下の積算条件を設定しているが、工事請負契約書「6 解体工事に要する費用等」に定める事項は契約締結時に発注者と請負者の間で確認されるものであるため、発注者が積算上条件明示した以下の事項と別の方法であった場合でも変更の対象としない。ただし、工事発注後に明らかになった事情により、予定した条件により難しい場合は、監督員と協議するもの

とする。

① 分別解体等の方法

工程ごとの作業内容及び解体工法	工程	作 業 内 容	分別解体等の方法 (解体工事のみ)
	①仮設	仮設工事 ☐ 有 ☐ 無	☐ 手作業 ☐ 手作業・機械作業の併用
	②土工	土工事 ☐ 有 ☐ 無	☐ 手作業 ☐ 手作業・機械作業の併用
	③基礎	基礎工事 ☐ 有 ☐ 無	☐ 手作業 ☐ 手作業・機械作業の併用
	④本体構造	本体構造の工事 ☐ 有 ☐ 無	☐ 手作業 ☐ 手作業・機械作業の併用
	⑤本体付属品	本体付属品の工事 ☒ 有 ☐ 無	☐ 手作業 ☒ 手作業・機械作業の併用
	⑥その他 ()	その他の工事 ☐ 有 ☐ 無	☐ 手作業 ☐ 手作業・機械作業の併用

なお、請負者の提示する施設と異なる場合においても設計変更の対象としない。ただし、施設の受入が困難な場合等、請負者の責によるものでない事項についてはこの限りではない。

- 4 請負者は、特定建設資材の分別解体等・再資源化等が完了したときは、建設リサイクル法18条に基づき、以下の事項を書面に記載し、監督員に報告する。なお、書面は「建設リサイクルガイドライン（富山県土木部）（平成14年6月）」に定めた様式1〔再生資源利用計画書（実施書）〕及び様式2〔再生資源利用促進計画書（実施書）〕を兼ねるものとする。

- ・再資源化が完了した年月日
- ・再資源化をした施設の名称及び所在地
- ・再資源化に要した費用

- 5 請負者は、再資源化施設において適正に処分されていることが確認できる書類（マニフェスト等）を監督人に提示するとともに、運搬、処理を委託する場合は、産業廃棄物処理業者との委託契約書を監督員に提示するものとする。また、処理の一連の流れを証するものとして完成時に以下の書類を提出するものとする。

- ① 廃材の積込写真（車番、最大積載量が確認できるもの：対象 抽出）
- ② 仮置がある場合は、仮置場への搬入状況及び処分地へ搬出する際の廃材積込写真（車番、最大積載量が確認できるもの：対象 抽出）

- ③ 処分地への搬入状況（処分地がわかるもの：抽出）

1.8 工事書類の簡素化の施行について

- 1 本工事は、工事書類の簡素化を目的とした試行対象工事である。
- 2 試行は、工事書類の簡素化試行要領（案）（富山県土木部）に基づき実施するものとする。
- 3 これらに定められていない場合は監督員と協議するものとする。に記載した各部材の仕様書に基づき施工を行うこと。

1.9 工程関係

- 1 不測の事態が生じそれまでに工事を完成できないと予想される場合は、事前に監督員と対策を協議しなければならない。

1.10 安全対策

道路上での作業にあたっては通行規制を行い、近隣住民の生活に支障を及ぼさないよう十分注意して施工するものとする。なお、自治会との協議により交通処理方法等の変更が生じた場合は、別途協議により変更する。

1.11 週休2日工事（発注者指定型（現場閉所）

- 1 本工事は、月単位の週休2日（現場閉所）に取り組むこととする。
- 2 工事の実施にあたっては、「週休2日工事」試行要領（令和7年4月富山県土木部）に基づくものとする。

1.12 その他

- 1 請負者は、工事着手前及び工事中に必要な都度、工事内容を近隣住民に周知し、協力を求めるため必要な措置を講じなければならない。
- 2 請負者は、工事に先立ち掘削位置、工法、交通保安設備等について関係官公署等への手続きを行い、許可条件、指示事項等の確認をしなければならない。
- 3 請負者は、工事の施工に当り特記仕様書に示された、または、監督員が指示した施工段階において段階確認、中間検査を受けなければならない。
- 4 その他、定めがない事項について疑義が生じた場合は、その都度監督員に報告し協議するものとする。

2. LED道路照明灯具 仕様書

1. 適用規格

1.1 適用範囲

本仕様は、道路照明設備に使用するLEDを光源とするLED道路照明灯具（LED道路照明器具、LEDモジュール、LEDモジュール用制御装置）に適用する。

1.2 適用基準

各器材には、次の諸規程に適合するほか、本仕様によるものとする。

電気用品安全法

電気設備に関する技術基準を定める省令

日本産業規格(JIS)

道路照明施設設置基準・同解説 平成19年10月 (社) 日本道路協会 (「設置基準・同解説」)

道路・トンネル照明器材仕様書 平成30年度版 (「器材仕様書」)

なお、技術仕様の詳細は、「器材仕様書」を参考にするとい。

2. LED道路照明器具

2.1 種別と適用規格

LED道路照明器具（以下「器具」という。）の種別は、ポールヘッド形とし次の規格に適合するほか、本仕様によるものとする。

JIS C 8105-1	照明器具－第1部：安全性要求事項通則
JIS C 8105-2-3	照明器具－第2-3部：道路及び街路照明器具に関する安全性要求事項
JIS C 8105-3	照明器具－第3部：性能要求事項通則
JIS C 8105-5	照明器具－第5部：配光測定方法
JIS C 8131	道路照明器具
JIS C 8153	LEDモジュール用制御装置－性能要求事項
JIS C 8155	一般照明用LEDモジュール－性能要求事項

2.2 種 類

器具の種類は、表2.1に示すものとする。

表2.1 LED道路照明器具の種類

種別	器具形式	定格光束	ガイドライン 設計条件タイプ	
			ℓ	2車線 0.5cd/m ² 歩道無
ポールヘッド形	KCE050-2	5,000 lm以上		

注1. 種別は、JIS C 8105-2-3による。

注2. 器具形式の意味：KCE数字-数字H(C)

K：（一社）建設電気技術協会の頭文字

C：カットオフ形

E：LED

数字：定格光束の略字

-数字：車線数

「-2」は2車線用、「-3」は3車線用

-J：重耐塩仕様

2.3 構造

2.3.1 構造一般

器具は、堅牢で防水性、耐食性を有し、保守点検が容易なもので、正常な使用状態において機械的、電氣的及び光学的にその機能を継続的に保持できるものとする。

(1) 器具の形状寸法及び質量

器具の形状寸法は特に規定しないが、受圧面積は正面方向 0.13m^2 以下、側面方向は 0.13m^2 以下とし、質量は 14kg 以下とする。

なお、この規定値外の場合は、JIL 1003「照明用ポール強度計算基準」に規定する所定の計算を行い確認するものとする。

(2) 照明ポールとの接合部

照明ポールとの接合部は、 $\phi 60.5 \times 120$ のアダプタに適合するものとする。

(3) 塵埃、固形物及び水気の侵入に対する保護

JIS C 8105-1に規定するIP23（従来の防雨形に相当する）以上とし、固形物及び水気の侵入により有害な影響を及ぼしてはならない。

なお、LEDモジュール及び反射板、レンズなどが収容される箇所はIP44以上の保護等級とし、塵埃などの侵入による器具の光束維持率の低下を極力小さくする構造とすること。またLEDモジュール用制御装置を器具内に内蔵する場合もIP44以上の保護等級とすること。

(4) 接地ボルト

ポール支持金具に接地ボルトを設けるものとする。

(5) 合いマーク

器具には、正常な取付位置を示す「合いマーク」をポールとの接合部に設けるものとする。

(6) 器具の取付方法

器具の取付方法は、直線型照明用ポール取付けを標準とし、曲線型照明用ポール取付けも対応可能な構造とし、2つ以上の手段（2本以上のボルト又は2つ以上の同等な十分な強度をもつ手段）で固定するものとする。

(7) 落下防止構造

器具とポールは、取付部が緩んだ場合にも、大きく回転、又は落下しないように、落下防止構造を有するものとする。

器具の落下防止構造としては、穴加工を施したポールアダプタの片側を貫通するボルト（M6以上）、ポールと器具を接続する落下防止ワイヤー及び同ワイヤーを固定可能な専用のボルト（M6以上）を有する構造とする。

2.3.2 器具の材料及び部品

器具を構成する主な材料及び部品は、次のとおりとする。

(1) 本 体

器具の本体は、JIS H 5302「アルミニウム合金ダイカスト」に規定するADC12と同等の強度、防錆、耐食性のある材料（必要に応じ塗装を含む）を使用し、有害な「す」、「割れ」、「錆」、「塗装むら」等のないものとする。

(2) 透光性カバー

透光性カバーは、JIS R 3206「強化ガラス」に規定するものと同等の強度及び光透過性を有し、器具の光学的性能を継続的に十分満足させるもので、これらの支障となる「亀裂」、「きず」、「泡」、「くもり」等が生じないものとする。

(3) 反射板及びレンズ

LEDモジュールの配光制御は反射板、レンズ方式又はその組合せとし、反射板を用いる場合は、JIS H 4000「アルミニウム及びアルミニウム合金の板及び条」に規定するもの又は樹脂を成形、表面処理したものと同等以上の耐久性を持つものとし、レンズを用いる場合には、耐熱性、耐久性に優れた樹脂などを成形したものとする。

LEDモジュールと反射板又はレンズ及び透光性カバーと組合せて器具の光学性能を継続的に十分満足するものとする。

(4) パッキン類

パッキン類は、弾力性に富み、耐熱性を有し、吸湿性がなく、容易に劣化しない材料を使用するものとする。

(5) ラッチ及び掛金

ラッチ構造を用いる場合は、従来器具と同等の品質を確保するためJIS H 5301「亜鉛合金ダイカスト」に規定するものにクロムめっきを施したもの、又はJIS H 5302「アルミニウム合金ダイカスト」に規定するものに合成樹脂焼付塗装を施したものもしくは、JIS G 4305「冷間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯」に規定するステンレス製（SUS304又は同等以上）のものを使用する。

掛金を用いる場合は、従来器具と同等の品質を確保するため鋼板（標準寸法2.3 mm以上）に電気亜鉛めっきを施したもの、又はJIS G 4305「冷間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯」に規定するSUS304又は同等以上の強度と耐久性を持つものとし、標準寸法は2.0 mm以上の板厚とする。

なお、灯体の一部で、掛金の機能を持たせてもよいものとするが同等の強度を持つものとする。また、振動や地震動で容易に開閉しない構造・強度を有するものとする。

(6) 丁番及び丁番軸

器具に丁番構造を用いる場合は、JIS G 4305「冷間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯」に規定するステンレス製（SUS304 又は同等以上）標準寸法1.5 mm以上の板厚とし、丁番軸はJIS G 4303「ステンレス鋼棒」に規定するステンレス製（SUS304B又は同等以上）とする。

なお、丁番および丁番軸は本体一体構造のものでもよいものとするが同等の強度を有するものとする。

(7) 器具内配線

- 1) 器具内配線と外部電線との接続は、端子台又は防水コネクタにて行うものとする。
- 2) 器具内配線と端子台との接続は、すべて圧着端子を使用するものとする。

(8) 端子台

端子台を用いる場合は、磁器製の端子とし、沿面距離 6 mm以上、空間距離 4 mm以上のものとする。接地用端子には、その近傍に Ⓧ 、E、 Ⓡ 又はアースの表示をする。

(9) ポール支持金具

ポール支持金具は、電気亜鉛めっきされた鋼板製又は、表面処理を施したJIS H 5302「アルミニウム合金ダイカスト」に規定するADC12製と同等の強度、防錆、耐食性のある材料（必要に応じ塗装を含む）を使用するものとする。

(10) 銘 板

銘板は、容易にはがれないものとし、表示内容は2.6表示による。

2.3.3 塗 装

本体の塗装は、塗装前処理（化成処理）を施し、上塗りとして合成樹脂系塗料を内外面 1 回塗り以上とし、焼付塗装と同等の強度、防錆、耐食性を有するものとする。

2.4 性 能

器具の光学性能は、JIS C 8105-5に規定する方法により測定するものとし、「道路照明施設設置基準・同解説」（平成19年10月、社団法人日本道路協会）第3章、第4章、第7章に示す性能指標及び推奨値を満足するものとする。

(1) 配光分類

配光はカットオフ配光を標準とするが設置条件や周辺環境に応じてセミカットオフ配光を使用することができる。

(2) 光度値

器具を直線型照明用ポールに取付けた状態での定格光束1,000lm当たりの光度は、水平角(φ)90度において表2.2の値を満足すること。

表2.2 光度値

配光種別	光度 (cd/1,000lm)	
	鉛直角(θ)90度	鉛直角(θ)80度
カットオフ形	10 以下	30 以下
セミカットオフ形	30 以下	120 以下

(3) 照明率

照明率は、器具を直線型照明用ポールに取付けた状態で表2.3の値を満足すること。

表2.3 照明率

器具形式	区分	道路幅/取付高さ			
		0.5	1.0	1.5	2.0
KCE050-2	車道側	0.30 以上	0.51 以上	0.60 以上	0.61 以上
	歩道側	0.21 以下	0.29 以下	—	—

(4) 上方光束比（上半球光束比）

器具を直線型照明用ポールに取付けた状態での上方光束比（上半球光束比）は5%以下とする。

2.5 試験

器具の試験は、日本産業規格等により行うほか、本仕様によるものとする。

(1) 定格光速試験

JIS C 8105-3付属書 (B) に規定する方法により測定したとき、次の①の性能を満足すること。

- ① 定格光束は、次の②の方法により試験したとき、定格光束の最低値（90%以上）を満足すること。
- ② 定格光束（初光束）の測定は、LED照明灯具を点灯後、安定したことを確認した後に行う。
測定方法は、JIS C 8105-5による。

(2) 絶縁抵抗試験

JIS C 8105-1に規定する方法により測定したとき、次の①の性能を満足すること。

- ① 絶縁抵抗は、次の②の方法により試験した時 $5M\Omega$ 以上でなければならない。また、冷間で試験したとき、 $30M\Omega$ 以上であること。
- ② 絶縁抵抗試験は、連続点灯を行い器具各部の温度がほぼ一定になった後、両端子を一括したものと非充電金属部との間の絶縁抵抗をJIS C 1302「絶縁抵抗計」に規定する500V絶縁抵抗計、又はこれと同等以上の精度を有する測定器で測定する。

(3) 耐電圧試験

JIS C 8105-1に規定する方法により測定したとき、次の①の性能を満足するものとする。

- ① 耐電圧は、次の②の方法により試験したとき、これに耐えなければならない。
- ② 耐電圧試験は、絶縁抵抗試験のすぐ後で充電部と非充電金属部との間に周波数50Hz、又は60Hzの正弦波に近い試験電圧 ($2U+1000V$) を1分間加え、異常が無いことを確認する。
- ③ 器具外部に設置する独立形LEDモジュール用制御装置を使用する場合は、器具と制御装置を組合せた状態にて行う。

(4) 耐熱衝撃試験

JIS C 8105-2-3に規定された方法により測定したとき、次の①の性能を満足すること。

- ① 耐熱衝撃は、②により試験したとき、器具の外郭、透光性カバーに亀裂、変形又は破損があつてはならない。
- ② 耐熱衝撃試験は、器具を通常の使用状態で点灯し、各部の温度がほぼ一定になったとき周囲温度より $10^{\circ}C$ 低い水を透光性カバーに雨状に注水して試験する。ただし、注水する水の最低温度は、 $4^{\circ}C$ とする。

(5) 耐振動試験

器具を取付状態に固定し、振動数を毎分500～800回に変化させ、複振幅2～3mmで5分間試験したとき、取付部のボルトのゆるみや器具に破損がないこと。

(6) 耐食性試験

JIS Z 2371「塩水噴霧試験方法」に規定された中性塩水噴霧試験により試験したとき、次の①の性能を満足すること。

- ① 耐食性は、②の方法により試験したとき、錆の発生及び塗装の剥離が認められないこと。
- ② 耐食性試験は、一定の温度に保たれた塩水噴霧試験装置内に試験片を設置し、その上から霧状にした中性の塩化ナトリウム溶液を噴霧する。

試験片は、器具の外部に露出する部分に使用する材料と同一とする。

試験時間は、耐食性の塗装仕様により区分され、重耐塩地区：800時間、その他地区：500時間とする。その後、表面に生じた錆の状態、及び塗装の剥離状態を観察する。

2.6 表 示

器具の表面の見やすい箇所に、容易に消えない方法で次の事項を表示するものとする。

- ①形式
- ②定格電圧（V）
- ③定格消費電力（W）
- ④屋外用
- ⑤製造年月又はその略号
- ⑥製造業者名又はその略号
- ⑦IP番号
- ⑧<PS>Eマーク（LEDモジュール用制御装置内蔵の場合に限る。）
- ⑨その他必要事項

3. 道路照明用LEDモジュール

3.1 適用規格

道路照明用LEDモジュールは、次の規格に適合するほか、本仕様によるものとする。

JIS C 8152-2 照明用白色発光ダイオード（LED）の測光方法-第2部：

LEDモジュール及びLEDライトエンジン

JIS C 8154 一般照明用LEDモジュールー安全仕様

JIS C 8155 一般照明用LEDモジュールー性能要求事項

3.2 LEDモジュールの性能

JIS C 8105-1「照明器具-第1部：安全要求事項通則」に規定するIP44以上を有した器具内に内蔵され、適切な放熱設計により長期間に渡って規定された光束を継続的に維持するものとする。

LEDモジュール用制御装置と組み合わせた場合の初特性は表3.1を満足すると共に照明灯具に応じたLEDモジュールの規定光束を満足するものとする。

表3.1 LEDモジュールの初特性（全光時）

形式	初特性（定格）	
道路照明用白色LED	相関色温度（K）	平均演色評価数 Ra
	4500±2000	60 以上

3.3 LEDモジュールの寿命

(1) 寿命

規定する条件で点灯させたLEDモジュールが点灯しなくなるまでの時間又は、光束が点灯初期に測定した値（LEDモジュールの規定光束）の80%未満になった時点（不点灯と見なす）までの総点灯時間のいずれか短い時間をLEDモジュールの寿命とする。

(2) 定格寿命

一定期間に製造された、同一形式のLEDモジュールの寿命の発生数から算出した残存率が50%となる時間の平均値に基づいて公表された時間を定格寿命とし、その値を表2.5に示す。

また、定格寿命は、製造業者等の試験によるほか、LED単体部品の製造業者のLEDの動作条件を表す温度及び電流、並びに光学的特性の維持率の時間変化の関係を示した技術資料と器具装着状態のLED素子温度などから理論的に導き出した推定値を採用してもよい。

表3.2 LEDモジュールの定格寿命

種類	定格寿命 (h)
道路照明用白色LED	60,000 以上

器具に装着した状態におけるLEDモジュールの定格寿命が、表3.2に示す値以上となるような放熱設計やLEDモジュールの選定を行わなければならない。

(3) 寿命の算出方法

LEDモジュールの寿命試験はJIS C 8155付属書C（光束維持率試験及び寿命試験の点灯条件）によるものとする。

LEDモジュールの推定寿命は、下記のいずれかの方法により算出したものとする。

① 北米照明学会 (IES) LM-80 (光束維持率測定方法) 及びTM-21 (長期光束維持率推定方法) より求めた推定値

② 温度加速度試験結果からアレニウスプロットによる使用温度による寿命推定値

寿命推定の条件は、器具周囲温度30℃、器具装着状態のLEDモジュールに定格電流値を通電した状態とする。

4. 道路照明用LEDモジュール用制御装置

4.1 適用規格

道路照明用LEDモジュール用制御装置は、次の規格に適合するほか、本仕様によるものとする。

JIS C 8147-1	ランプ制御装置-第1部：通則及び安全性要求事項
JIS C 8147-2-13	ランプ制御装置-2-13部： 直流又は交流電源用LEDモジュール用制御装置の個別要求事項
JIS C 8153	LEDモジュール用制御装置－性能要求事項
JIS C 61000-3-2	電磁両立性－第3-2部：限度値－高調波電流発生限度値 (1相当たりの入力電流が20A以下の機器)
JIS C 61000-4-5	電磁両立性－第4-5部：試験及び測定技術－サージイミュニティ試験

4.2 LEDモジュール用制御装置の性能

(1) 構造及び材料

構造及び材料は、JIS C 8147-2-13 による。

(2) 寸法

照明ポールに収納する場合は、図4.1に各部について定め、表4.1に示す参考寸法に収まる大きさとし、ジョイントボックスとともに容易に取付け、取出しができることとする。

なお、表4.2に照明用テーパーポールにおけるLEDモジュール用制御装置取付部でのポール内径及び収納可能LEDモジュール用制御装置の対角線上の参考寸法を示す。

また、LEDモジュール用制御装置を器具に内蔵する場合は、2.3.1(1)に示す器具の形状寸法及び質量の規定を満足すること。

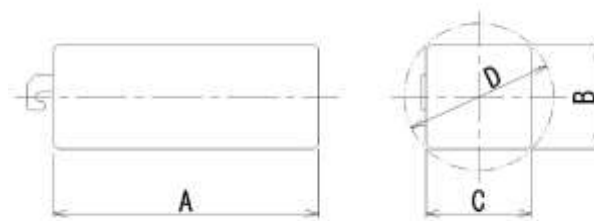


図4.1 照明ポールに収納するLEDモジュール用制御装置の寸法)

表4.1 L E Dモジュール用制御装置の寸法

長さA (mm)	幅 B (mm)	高さC (mm)	適用
550 以下	125 以下	120 以下	ポール内 収納型

注1. L E Dモジュール用制御装置を複数台使用する場合は、ポール内への収納可否を十分考慮すること。

表4.2 照明用テーパーポールのL E Dモジュール用制御装置取付位置での内径寸法

ポールの高さ (m)	ポールの種類		L E Dモジュール用制御装置 取付けフック位置の内径 D (mm)	内蔵可能L E D モジュール用制御装置 の対角線上の寸法 (mm)
10	直線形	1 灯用	152	147

(3) 口出線

口出線は、JIS C 3306「ビニルコード」又は、JIS C 3327「600V ゴムキャブタイヤケーブル」と同等の性能を有する公称断面積0.75mm²以上を使用する。

絶縁電線を使用する場合、ポール内収納型はJIS C 3307「600V ビニル絶縁電線(IV)」、器具内蔵型は、JIS C 3317「600V 2種ビニル絶縁電線(HIV)」と同等の性能を有する公称断面積0.75mm²以上を使用する。

ポール内収納型の口出線の長さは700mm以上付属すること。

(4) 性能

L E Dモジュール用制御装置は、当該照明灯具のL E Dモジュールに対して十分な電源供給能力を持つものとする。

L E Dモジュール用制御装置を照明ポール内に収納する場合は、ポール内の温度、湿度条件の環境下において電源のON/OFFが1回/日行われても長期間の使用に十分耐えられるものとする。器具に内蔵する場合は、JIS C 8105-1「照明器具-第1部：安全性要求事項通則」に規定するIP44以上の保護等級を有した器具内の温度、湿度条件の環境下において電源のON/OFFが1回/日行われても長期間の使用に十分耐えられるものとする。

(5) 諸特性

LEDモジュール用制御装置の回路力率は全光時90%以上とし、入力電力ができる限り小さい設計を考慮するものとする。

道路照明用L E Dモジュール用制御装置の定格入力電圧は、AC100～265Vの範囲内とする。道路照明用L E Dモジュール用制御装置の諸特性を表4.3に示す。

器具形式	定格入力電圧 (V)	定格入力電流 (A)	定格消費電力 (W)	力 率 (%)
KCE050-2	200	0.30 以下	58 以下	90 以上

(6) 耐湿性及び絶縁性

制御装置を相対湿度91 %～95 %に保たれた加湿容器内に48 時間以上保管し、加湿処理の直後、約500Vの直流電圧を1 分間印加し絶縁抵抗を測定し、2MΩ以上であること。

灯具から発生する雑音端子電圧、及び灯具から発生する雑音電力は、電気用品安全法に規定された方法により測定したとき、下記の性能を満足するものとする。

5MHz ~ 30MHz : 60 dB以下

(8) 高調波電流

有効入力電力が25Wを超える灯具（クラスC：照明機器）に対しては、JIC C 61000-3-2に規定する相対的限度値以下とする。

なお、器具外部に設置する独立型LEDモジュール用制御装置を使用する場合は、器具と制御装置を組み合わせた状態にて測定を行うこと。

高調波次数 n		照明灯具の基本波入力電流の百分率として 表される最大許容高調波電流 (%)
偶数高調波	2	2
奇数高調波	3	$30 \times \lambda$ 注)
	5	10
	7	7
	9	5
	$11 \leq n \leq 39$	3

注1. λ は回路力率

(9) 耐雷サージ

JIS C 61000-4-5に規定するクラスXの条件、コモンコード（対地間）15kV、ノーマルモード（線間）2kVの電圧負荷に対する耐久性以上とする。

なお、器具外部に設置する独立型LEDモジュール用制御装置を使用する場合は、器具と制御装置を組合せた状態にて測定を行うこと。

(10) 初期光束補正機能

設置当初の余剰な明るさを一定の明るさ（定格光束値の80%以上）に自動的に調光する機能を設けること。初期光束補正の方法は、照度センサーにより器具内部の明るさを計測、又はプログラム制御によって自動的に行うこと。

4.3 LEDモジュール用制御装置の寿命

(1) 寿命

規定する条件で使用したとき、LEDモジュール用制御装置が故障するか、出力が定格出力未満となり、使用不能となるまでの総点灯時間をLEDモジュール用制御装置の寿命とする。

(2) 定格寿命

一定の期間に製造された、同一形式のLEDモジュール用制御装置の寿命の残存率が50%となる時間の平均値を定格寿命とし、その値を表4.5に示す。

表4.5 LEDモジュール用制御装置の定格寿命

種類	定格寿命 (h)
道路照明用白色LED	60,000 以上

照明ポール内への設置、又は器具に内蔵した実際の使用状態においても定格寿命以上となるよう回路設計や使用部品の選定等を行わなければならない。

(3) 寿命の算出方法

製造者等は、以下のいずれかの方法により求めたLEDモジュール用制御装置の設計寿命の根拠を発注者に提出するものとする。

寿命推定における周囲温度及び実装などの条件は、器具にLEDモジュール用制御装置を内蔵する場合は、器具周囲温度30℃の装着状態、照明ポール内へ設置する場合は、周囲温度40℃として、当該LEDモジュールの定格電流を供給するものとする。

① 温度加速度試験結果からアレニウスプロットによる使用温度による寿命推定値

② 使用する主要部品の最大温度ディレーティング率等から算定される寿命推定値

- ③ LEDモジュール用制御装置の製造者が規定する方法で算定した寿命推定値を実装状態にて、周囲温度条件により換算した値。

4.4 表示

LEDモジュール用制御装置には、見やすいところに容易に消えない方法で、次の事項を表示する。

なお、器具に内蔵する場合は器具の銘板に表示してもよい。

- ①名称
- ②定格入力電圧 (V)
- ③定格周波数 (Hz)
- ④定格入力電流 (A)
- ⑤定格消費電力 (W)
- ⑥製造業者名又はその略号
- ⑦製造年又はその略号
- ⑧<PS>Eマーク (LEDモジュール用制御装置が別置の場合)
- ⑨その他必要事項

5. 検 査

5.1 検査項目

LED道路照明灯具（器具、LEDモジュール、LEDモジュール用制御装置）は、次の検査を行うものとする。

- ① 照明特性
- ② LEDモジュール用制御装置の皮相電力
- ③ 構 造
- ④ 光特性（定格光束、カットオフ配光、上方光束比、照明率）
- ⑤ 絶縁特性
- ⑥ 耐電圧
- ⑦ 耐熱衝撃
- ⑧ 耐振動性
- ⑨ 耐食性
- ⑩ LEDモジュールの性能
- ⑪ LEDモジュールの寿命
- ⑫ 諸特性
- ⑬ 耐湿性及び絶縁性
- ⑭ 雑音特性
- ⑮ 高調波電流
- ⑯ 耐雷サージ
- ⑰ 初期光束補正機能
- ⑱ LEDモジュール用制御装置の寿命

3. 照明用テーパーポール(鋼製) 仕様書

1. 一般事項

1.1 適用範囲

本仕様は、LED道路照明灯具及びLEDモジュール用制御装置（以下「制御装置」という。）を取付ける照明用鋼製テーパーポール（以下「ポール」という。）に適用する。

1.2 適用規格

ポールは、次の規格に適合するほか、本仕様によるものとする。

道路照明施設設置基準

JIS G 3101 ^{:2010}	一般構造用圧延鋼材
JIS G 3444 ^{:2010}	一般構造用炭素鋼鋼管
JIS G 3452 ^{:2014}	配管用炭素鋼鋼管
JIS H 8641 ^{:2007}	溶融亜鉛めっき
JIL 1003	照明用ポール強度計算基準

1.3 構造

ポールの構造は、次の事項に留意して決定するものとする。

- (1) ポールは、LED道路照明灯具及び制御装置を所定の位置に堅固に保持する構造とし、最大瞬間風速60m/secに耐えるものとする。
- (2) 支柱の肉厚は、4.0mmとする。
- (3) ポールの表面は美観を損なうような変形、有害な傷、又はワレがなく表面は滑らかに仕上げられているものとする。
- (4) ポール各部の寸法許容差は、表1.1のとおりとする。

表1.1 寸法の許容差

区分	許容差
ポール長さ	+30mm -0mm
ポール出幅	+20mm -0mm
支柱外径	±3%
先端角度	±1°
アンカーボルト用穴間隔	±3mm
アンカーボルト用穴の径	±1.5mm
支柱の肉厚	-10, +20%
真円度	±5%

注. 支柱以外の肉厚は、その材料規格によるか±10%とする。

2. 道路照明用テーパーポール

2.1 道路照明用ポールの形状

道路照明用ポールの形状は、次の事項に留意して決定するものとする。

- (1) 道路照明用ポールの形状は、LED道路照明器具の種別と取付方法及び数量（1灯）により、表2-1のとおりとする。

表2-1 道路照明用ポールの形状

LED道路照明器具		器具数量
器具種別	取付方法	1灯用
ポールヘッド形	ポール頂部に鉛直に被せる方法	直線形（I形）

- (2) 道路照明用ポールの高さは、路面高さ10mに適合するものとする。

- (3) 道路照明用ポールの支柱形状は、円形断面で高さ方向に一定のテーパーがついた一律形（S型）とし、地際部の径は表2.2を標準とする。

表2.2 支柱の地際径（mm）

ポールの形状	路面高さ
	10m
直線形（I形）	175

- (4) 道路照明用ポールの基部形状は、ベースプレート式（以下「ベース式」という。）を標準とする。

2.2 道路照明用ポールの種類

道路照明用ポールは、表2.3に示すポールを標準（以下「標準ポール」という。）とし、形状寸法は外形図によるものとする。

表2.3 接続型（-C）標準ポールの種類（形式記号）

	形状		1灯用
	柱	基部	10m用
直線形	一律形	露出型	IS10B-C

2.3 材 料

ポールの材質は、JIS G 3101^{:2010}「一般構造用圧延鋼材」SS400、JIS G 3444^{:2010}「一般構造用炭素鋼鋼管」STK400、又はこれと同等以上のものを用いることとする。ただし、アダプタは、JIS G 3452^{:2014}「配管用炭素鋼鋼管」SGPを用いてもよい。また、蓋取付用ボルト・座金はその限りではない。

2.4 各部の構造

(1) アダプタ（照明器具との接合部）の構造

アダプタ（照明器具との接合部）は、図2-1に示すとおりとし、貫通ボルト用の穴（ $\phi 20\text{mm}$ ）と照明灯具の落下防止ワイヤー取付用金具を有する構造とする。

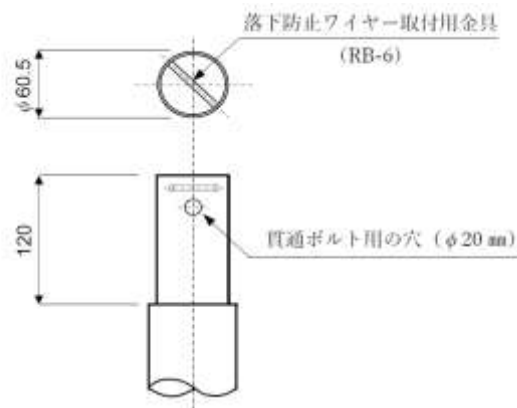


図2-1 アダプタ（照明灯具との接合部）の詳細

(2) 制御装置取付用開口部の構造及び形状

制御装置取付用開口部（以下「開口部」という。）は、蓋及び取付用ボルトと庇、補強枠、制御装置取付用掛けフック、開閉器取付板（以下「スイッチ板」という。）及び黄銅製接地端子ボルトからなり、その構造は、図2-2に示すとおりとし、各部の寸法は、表2.4に示すとおりとする。ただし、耐振動対策を施す場合はその限りではない。

歩行者等への接触など安全を配慮する場合は、庇等の突起部を極力低減した構造にすることが望ましい。その場合、耐震性を考慮して図2-2に示す構造と同等以上の剛性を有することとする。橋梁や高架部に設置する場合は、開口部蓋に落下防止用の鎖を取付けることとする。

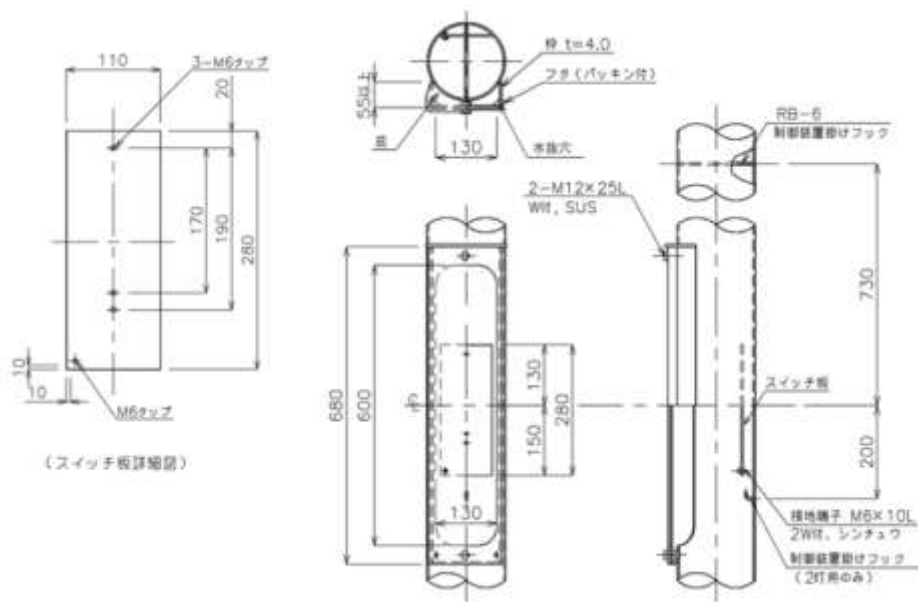


図2-2 開口部詳細

表2.4 開口部の寸法

項目	寸法 (mm)
開口部 (高さ×幅)	600×130
開口部の中心位置	地面上750
制御装置取付用フックの位置	開口部中心より730

(3) ベース式基部の構造及び形状

- 1) ベース式基部の構造は、図2-3に示すとおりとし、リブ高さは180mm以上で、底部（ベースプレート中心）にφ150mm以上の電線引込穴を有することとし、各部の寸法は、表2.5に示すとおりとする。ただし、耐振動対策を施す場合はその限りではない。
- 2) ベース式埋設型の場合は、地際部に腐食防止補強を施すこととする。
- 3) 補剛リブが無い構造では、製造時に溶接部内部欠陥が確認できる構造とする。
- 4) 橋梁・高架部に設置する場合は、一般社団法人日本鋼構造協会（JSSC）の疲労強度等級C等級以上の構造とする。

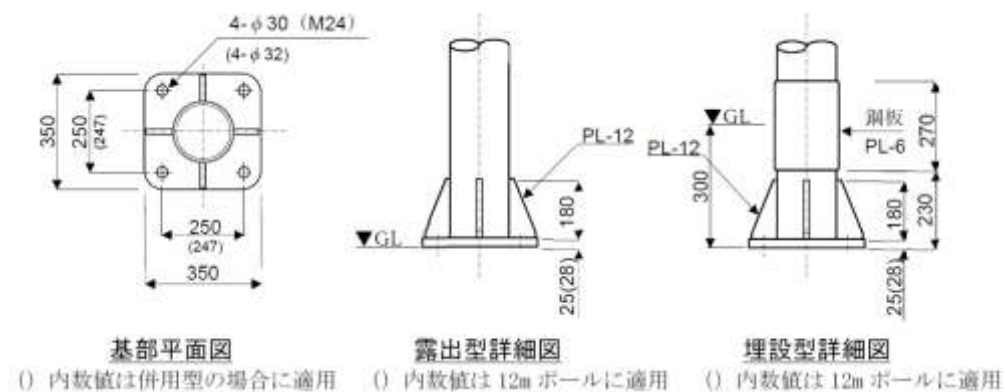


図2-3 ベース式基部の構造及び形状

表2.5 ベースプレートの寸法

項目		寸法 (mm)
電線引込穴		φ 150以上 (ベースプレート中心)
アンカーボルト取付間隔		300×300
アンカーボルト穴径		φ 30
リブ枚数	10m	4枚
厚さ	10m	22

(4) アームの形状及び形状

主柱にアームを接合する場合は、必要に応じてリブ等にて接合部を補剛することとする。

2.5 表面処理

(1) ポールの表面処理は、JIS H 8641²⁰⁰⁷「溶融亜鉛めっき」に規定する2種HDZ55とする。

2.6 表 示

ポールの開口部蓋表面に、容易に消えない方法で次の事項を表示する。また、開口部蓋裏面に、容易に消えない方法で製造業者、又はその略号と製造年月を表示するものとする。

- ① 名 称
- ② 定格入力電圧 (V)
- ③ ポール形式
- ④ 器具形式
- ⑤ 光源
- ⑥ 施工年月
- ⑦ 製造業者
- ⑧ 施工者

4. トンネル自動調光装置 仕様書

1. 一般事項

1.1 適用範囲

本仕様は、トンネル照明および接続道路の照明の点灯、調光制御を行うために使用され、受光部と制御部から構成される自動調光装置（以下「本装置」という。）に適用する。

1.2 適用基準

本装置は、次の諸規程に適合するほか、本仕様によるものとする。

- ・電気設備に関する技術基準を定める省令
- ・日本産業規格（JIS）
- ・日本電機工業会規格（JEM）
- ・その他関連法令および規格

1.3 周囲条件

本装置は、下記の周囲条件で正常に動作するものとする。

(1) 受光部

- | | | |
|---------|----|--|
| 1) 周囲温度 | 屋外 | $-15^{\circ}\text{C} \sim +40^{\circ}\text{C}$ |
| 2) 相対湿度 | 屋外 | 20%RH $\sim$ 85%RH |

(2) 制御部

- | | | |
|---------|-----------------|--|
| 1) 周囲温度 | 屋内 | $0^{\circ}\text{C} \sim +40^{\circ}\text{C}$ |
| | 屋外（照明分電盤組込形） | $-10^{\circ}\text{C} \sim +40^{\circ}\text{C}$ |
| 2) 相対湿度 | 屋内・屋外（照明分電盤組込形） | 20%RH $\sim$ 85%RH |

2. トンネル照明用自動調光装置

2.1 種別と構成

本装置は、照度計式とし、本仕様によるものとする。

照度計式は、トンネル坑口付近の野外の鉛直面照度を検出して照明を制御するものとする。

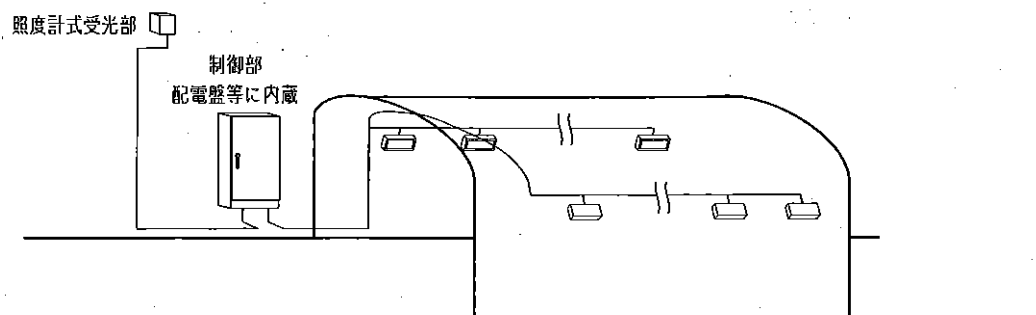


図1.1 構成例

2.2 構 造

2.2.1 構造一般

(1) 受光部

受光部は堅牢で、防水性、耐食性を有し、受光ユニット（素子）の交換が可能なもので前項に示す構成例での使用状態において機械的、電氣的及び光学的にその機能を保持できるものとする。

(2) 制御部

制御部は照明分電盤等に内蔵可能な構造とし、保守点検及び部品交換が可能なもので正常な使用状態において機械的及び電氣的にその機能を保持できるものとする。また、前面部には設定を行うためのタッチパネル、動作状況を示す表示部があり、前面部又は内部の操作しやすい箇所に試験スイッチを取付けるものとする。

2.2.2 材料及び部品

(1) 受光部

受光部を構成する主な材料及び部品は次のとおりとする。

- 1) 受光部は、JIS G 3141「冷間圧延鋼板及び鋼帯」のSPCCに適合する標準寸法1.6mm以上の板厚のもの、又はJIS G 4305「冷間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯」のSUS304に適合する標準寸法1.0mm以上の板厚のものとする。
- 2) 採光部は昼光による変化や汚れの少ない材料とする。

(2) 制御部

制御部は、JIS G 3141「冷間圧延鋼板及び鋼帯」のSPCCに適合する標準寸法1.2mm以上の板厚のものとする。

2.2.3 外形寸法

(1) 受光部

受光部の外形寸法は、表2.1及び図2.2に示すとおりとする。

表2.1 受光部の外形寸法 単位：mm

項 目	照度計式
幅 (W)	250以下
高さ (H)	185以下
奥行き (D)	175以下

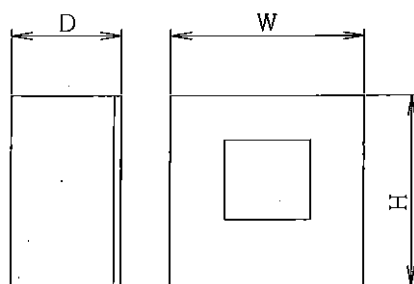


図2.2 受光部外形（参考）

(2) 制御部

制御部の外形寸法は、表2.2及び図2.3に示すとおりとする。

表2.2 制御部の外形寸法 単位：mm

項 目	照度計式
幅 (W)	495以下
高さ (H)	315以下
奥行き (D)	290以下

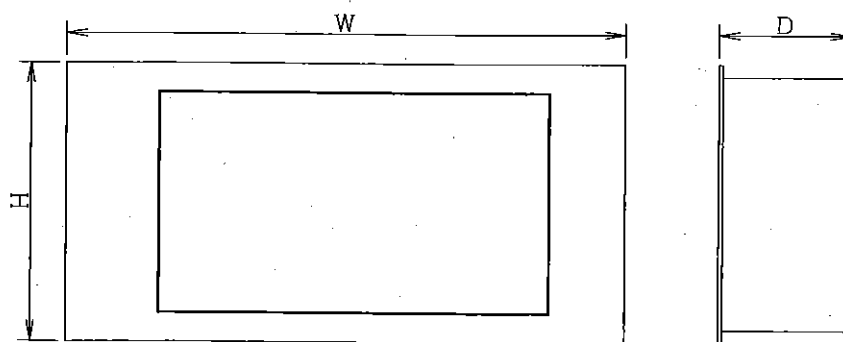


図2.3 制御部外形（参考）

2.2.4 塗 装

受光部及び制御部の塗装は耐食性に十分配慮し、下地処理後、上塗りとして合成樹脂系塗料を、内外面1回塗り焼付塗装する。なお外面仕上げ色は、指定色とする。

2.3 性 能

2.3.1 概 要

本装置は鉛直面照度、あるいは時刻に応じて明るさのレベルを制御する機能を有し、動作が確実に長期間安定に作動するものとする。

2.3.2 受光部

受光部は、長期間の使用に対し感度の変動が少ないものとする。

(1) 入射角特性

入射角特性は余弦曲線に近似したものとする。

2.3.3 制御部

制御部は、自動調光を行うための制御指令を照明分電盤等に発し、電磁接触器等を動作させるものとする。

(1) 電 源

制御部に供給する電源は、AC100/200V $\pm$ 10%、50/60Hz、50VA以下とする。

(2) 出力接点の仕様

使用する出力接点は、定格電圧AC220V以上、定格電流1A以上のものとする。

(3) 出力接点動作

出力接点動作は表4.3を基本とし、調整が可能なこと。

表2.3 出力接点動作

出力回路	動作照度 (lx)		備 考
	ON	OFF	
晴天	20,000	10,000	
曇天	2,000	1,000	
昼間	200	100	
夜間	時刻	時刻	任意設定タイマー制御※
接続道路照明	100	200	

※タイマーの時刻設定内容は、24時間以上の停電補償付とする。

※接続道路照明回路の動作は昼間回路の反転動作をすること。

(4) 動作精度

本装置の動作精度は、設定照度値 $\pm 20\%$ 以内とする。

(5) 試験手動動作

本装置は、試験スイッチにより、各調光制御指令が行えるものとする。

(6) 故障時等の動作

本装置は、故障又は制御部への給電が停止された場合、全回路を点灯する機能を有するものとする。

(7) 耐雷サージ保護機能

制御部は、耐雷サージ保護を有するものとする。

2.3.4 試験

(1) 絶縁抵抗

JEM 1021「制御機器の絶縁抵抗及び耐電圧」4の規定する方法により測定したとき、下記の性能を満足すること。

絶縁抵抗は、500V絶縁抵抗計にて試験したとき、 $5M\Omega$ 以上であること。

(2) 耐電圧

JEM 1021「制御機器の絶縁抵抗及び耐電圧」5の規定する方法により測定したとき、下記の性能を満足すること。

耐電圧は、AC1500Vの試験電圧を本装置に加えたとき、1分間これに耐えなければならない。

2.3.5 外来固形物の侵入及び水の浸入に対する保護

受光部への外来固形物の侵入及び水の浸入に対する保護はJIS C 0920「電気機械器具の外郭による保護等級（IPコード）」に規定するIP23以上とし、外来固形物の侵入及び水の浸入により有害な影響を及ぼしてはならない。

2.4 表示

制御部の見やすい箇所に、容易に消えない方法で次の事項を表示するものとする。

- ① 形 式
- ② 定格電圧(V)
- ③ 定格周波数(Hz)
- ④ 製造年月又はその略号
- ⑤ 製造業者名又はその略号
- ⑥ その他必要事項

5. 照明分電盤 仕様書

1. 一般事項

1.1 適用範囲

本仕様書はトンネル照明灯設備の受電をおこない、トンネル照明灯などに電源を供給し、野外の明るさに応じて照明レベルを自動的に調節する装置を内蔵した照明分電盤について適用する。

1.2 適用基準

各器材は本仕様書に定めるほか、次の諸規定に適合するものとする。

日本産業規格 (JIS)

電気規格調査会標準規格 (JEC)

日本電機工業会規格 (JEM)

その他関係法令規格

1.3 適用条件

筐体は屋外防雨構造とし、長くその機能を保持できるものとする。

1.4 環境条件

環境条件は、周囲温度 $-10^{\circ}\text{C}\sim+40^{\circ}\text{C}$ とし、同条件内において構造、動作に影響のないものとする。

2 材料および構造

2.1 機器の構成

本照明分電盤は、筐体、配線用遮断器、電磁接触器、自動調光装置などで構成される。

(1) 本体

本体を構成する主なステンレス鋼板の厚さは、2.0mm以上とする。

(2) 扉

扉を構成する主なステンレス鋼板の厚さは、2.0mm以上とし、施錠可能なハンドルを付けるものとする。

(3) 配線用遮断器

配線用遮断機は、電源の入切と幹線の過負荷事故あるいは短絡事故の発生に対して、他系統への事故波及を防止するものである。

(4) 電磁接触器

電磁接触器は、自動調光装置と連動して回路の開閉を行うものである。

(5) 自動調光装置(制御部)

受光器からの信号を受け、トンネル照明各回路の点灯消灯の制御を行なう。

3 仕上げ

設計図によるものとする。

4 試験、調整および検査

4.1 試験は下記について行うものとし、これに合格するものとする。

- a. 外観および構造
- b. 機能および性能
- c. 絶縁試験および耐電圧試験
- d. その他

6. 引込開閉器盤 仕様書

1. 一般事項

1.1 適用範囲

本仕様書は電力会社から電源を受電し照明分電盤に電源を供給する引込開閉器盤について適用する。

1.2 適用基準

各器材は本仕様書に定めるほか、次の諸規定に適合するものとする。

日本産業規格 (JIS)

電気規格調査会標準規格 (JEC)

日本電機工業会規格 (JEM)

その他関係法令規格

1.3 適用条件

筐体は屋外防雨構造とし、長くその機能を保持できるものとする。

1.4 環境条件

環境条件は、周囲温度 $-10^{\circ}\text{C}\sim+40^{\circ}\text{C}$ とし、同条件内において構造、動作に影響のないものとする。

2 材料および構造

2.1 機器の構成

本引込開閉器盤は、筐体、配線用遮断器などで構成される。

(1) 本体

本体を構成する主なステンレス鋼板の厚さは、2.0mm以上とする。

(2) 扉

扉を構成する主なステンレス鋼板の厚さは、2.0mm以上とし、施錠可能なハンドルを付けるものとする。

(3) 配線用遮断器

配線用遮断機は、電源の入切と幹線の過負荷事故あるいは短絡事故の発生に対して、他系統への事故波及を防止するものである。

3 仕上げ

設計図によるものとする。

4 試験、調整および検査

4.1 試験は下記について行うものとし、これに合格するものとする。

- a. 外観および構造
- b. 機能および性能
- c. 絶縁試験および耐電圧試験
- d. その他

総括情報表

頁0-0001

事務所 設計書名 変更回数	1001 道路課 全体設計書 0	当初
適用単価 適用単価地区 単価適用年月日	1 実施単価 06 氷見地区 0-08. 09. 15 (0)	
諸経費体系	3 電気 H21～	
	当 世 代	前 世 代
前払率 諸経費工種 労務費補正 電力区分 契約保証区分 施工地域区分 寒冷地区分 緊急工事区分 機器管理費率補正 週休2日工事補正 消費税率 (%)	40 12 道路電気設備 01 割増なし 02 臨時低圧電力 01 金銭の保証 11 一般交通影響有り (2) 01 補正なし 00 通常 03 補正なし 00 計上しない 10	

氷 見 市

設備費内訳表

頁0-0002

費目・工種・施工名称など	数	量	単 位	単 価	金 額	備 考
本工事費						X1000
トンネル照明灯取付						Y1999
施工費						Y2999
照明器具取付 (トンネル内) LED灯 アルミ製 壁面方式 新設	53		台			SE232 0 A=20, B=1, C=1 施工 第0-0001号表
照明器具取付金具取付工 2本1組	53		組			V1004 0 施工 第0-0002号表
管理名板取付工 非常電話案内板据付	53		台			V1005 0 施工 第0-0003号表
機材費						Y2999
配線コネクタ EM-CE2sq-3C	53		個			W1001
照明器具取付金具 (共通金具)	53		個			W1002

氷 見 市

設備費内訳表

頁0-0003

費目・工種・施工名称など	数	量	単 位	単 価	金 額	備 考
コンクリートアンカー M10×L105 SUS304						W1003
	212		組			
取付ボルト M8×L40 SUS304 (N, SW, PW× 2)						W1004
	424		組			
管理銘板 アクリル板 4.0t						W1005
	53		枚			
取付アンカー M6×L45 SUS						W1007
	106		組			
落下防止金具 照明器具用						W1006
	53		組			
*調整データ 0 *						#0040
トンネル照明器具 KAE030BLS-J 基本照明用						W0001
	13		台			
トンネル照明器具 KAE030BLS-j 基本照明用 蓄電池内蔵型						W0002
	2		台			
トンネル照明器具 KAE150BS-J 入口照明用						W0003
	1		台			

水 見 市

設備費内訳表

頁0-0004

費目・工種・施工名称など	数	量	単 位	単 価	金 額	備 考
トンネル照明器具 KAE100BS-J 入口照明用						W0004
	11		台			
トンネル照明器具 KAE070BS-J 入口照明用						W0005
	11		台			
トンネル照明器具 KAE035BS-J 入口照明用						W0006
	15		台			
坑外照明灯取付						Y1999
施工費						Y2999
照明器具取付 (道路照明) 電気通信設備 道路照明設備 新設 KCE050-2						SE241 0 A=1 施工 第0-0004号表
照明灯設置 (建柱) G L 8～12m 350kg以下 新設 IS10B-C						SE231 0 A=1, B=1, D=1 施工 第0-0005号表
基材費						Y2999
坑外灯 KCE050-2						W1011
	2		台			

水 見 市

設備費内訳表

頁0-0005

費目・工種・施工名称など	数	量	単	位	単	価	金	額	備	考
照明用ポール IS10B-C									W1012	
	2			基					W1013	
ポール用専用ケーブル 道路照明用									W1014	
	2			台					Y19999	
ポール用コンタクトユニット FMT68-15A										
	2			台						
ケーブル・電線敷設										
									Y2999	
施工費										
管内配線工 20mm以下 EM-CE3. 5mm2-3C									V1010	0
	57			m					施工	第0-0006号表
管内配線工 (L側複合ケーブル (9C)) 20mm以下 EM-CE3. 5mm2-2C×4+3. 5mm2-1C									V1010	0
	55			m					施工	第0-0007号表
管内配線工 (R側複合ケーブル (7C)) 20mm以下 EM-CE3. 5mm2-2C×3+3. 5mm2-1C									V1010	0
	62			m					施工	第0-0008号表
管内配線工 20mm以下 EM-CEE-S1. 25mm2-6C									V1010	0
	57			m					施工	第0-0009号表

水 見 市

設備費内訳表

頁0-0006

費目・工種・施工名称など	数	量	単	位	単	価	金	額	備	考
露出配線工 (L側複合ケーブル (9C)) 20mm以下 EM-CE3. 5mm2-2C×4+3. 5mm2-1C									V1011	0
	284			m					施工	第0-0010号表
露出配線工 (R側複合ケーブル (7C)) 20mm以下 EM-CE3. 5mm2-2C×4+3. 5mm2-1C									V1011	0
	273			m					施工	第0-0011号表
露出配線工 20mm以下 EM-CEmm2-3C									V1011	0
	106			m					施工	第0-0012号表
機材費									Y2999	
EM-CE 3. 5mm2-3C									W1022	
機材費										
	57			m						
L側 複合ケーブル 9C EM-CE3. 5mm2-2C×4+3. 5mm2-1C									W1023	
機材費										
	57			m						
R側 複合ケーブル 7C EM-CE3. 5mm2-2C×3+3. 5mm2-1C									W1024	
機材費										
	57			m						
EM-CEE-S 1. 25mm2-6C									W1025	
	57			m						
電線管敷設									Y19999	

水 見 市

設備費内訳表

頁0-0007

	費目・工種・施工名称など	数	量	単 位	単 価	金 額	備 考
施工費							Y2999
	電線管敷設工 36mm以下						V1012 0 施工 第0-0013号表
		3		m			
	電線管敷設工 36mm以下 (28mm)						V1012 0 施工 第0-0014号表
		3		m			
	電線管敷設工 22mm以下						V1013 0 施工 第0-0015号表
		8		m			
機材費							Y2999
	厚鋼電線管 (G36)						W1031
	機材費 厚鋼電線管 (G28)	3		m			W1032
		3		m			
	厚鋼電線管 (G22)						W1033
		8		m			
	エントランスキャップ (G22)						W1035
		1		個			

水 見 市

設備費内訳表

頁0-0008

費目・工種・施工名称など		数	量	単	位	単	価	金	額	備	考
	自在バンド IBT-315									W1039	
	機材費	3		個							
	自在バンド IBT-412									W1040	
		2		個							
配管支持架台取付										Y1999	
施工費										Y2999	
	支持架台取付工 ダクター取付									V1014 0	
		8		個						施工 第0-0016号表	
	支持架台取付工 ケーブル支持架台取付									V1014 0	
		652		個						施工 第0-0017号表	
機材費										Y2999	
	ケーブル支持架台 S-CTK1SN2									W1061	
	機材費	652		個							
	ケーブル支持金具 S-K15-1AN									W1062	
	機材費	55		個							

水 見 市

設備費内訳表

頁0-0009

費目・工種・施工名称など	数	量	単	位	単	価	金	額	備	考
ケーブル支持金具 S-K20-1AN									W1063	
機材費	597		個							
配管支持金物 ワルト・タ・クテ-40×30 L=100-SUS									W1064	
機材費	5		個							
配管支持金物 ワルト・タ・クテ-40×30 L=200-SUS									W1065	
	3		個							
コンクリートアンカー M6×50 (SUS)									W1066	
	16		本							
ブルボックス取付									Y1999	
施工費									Y2999	
ブルボックス取付工 半埋込 SS-400×400×300SUS-WP									V1015	0
	1		個						施工	第0-0018号表
ブルボックス取付工 露出 SS-400×400×200SUS-WP									V1016	0
	2		個						施工	第0-0019号表
ブルボックス取付工 露出 SS-200×200×100SUS-WP									V1017	0
	1		個						施工	第0-0020号表

水 見 市

設備費内訳表

頁0-0010

費目・工種・施工名称など	数	量	単	位	単	価	金	額	備	考
ブルボックス取付工 半埋込 SS-200×200×200SUS-WP									V1018	0
	1		個						施工	第0-0021号表
機材費									Y2999	
ブルボックス 半埋込SS-400×400×300SUS-WP									W1067	
機材費	1		個							
ブルボックス 露出SS-400×400×200SUS-WP									W1068	
	2		個							
ブルボックス 露出SS-200×200×100SUS-WP									W1069	
	1		個							
ブルボックス 半埋込SS-200×200×200SUS-WP									W1070	
機材費	1		個							
コンクリートアンカー M10×70 (SUS)									W1071	
機材費	20		本							
消耗品雑材料									Y19999	
消耗品雑材料									W1050	
機材費	1		式							

水 見 市

設備費内訳表

頁0-0011

費目・工種・施工名称など	数	量	単	位	単	価	金	額	備	考
撤去工事（トンネル照明灯）									Y1999	
トンネル照明器具撤去工 LED アルミ製									V2003	0
	6			台					施工	第0-0022号表
トンネル照明器具撤去工 ナトリウム灯 35W									V2004	0
	19			台					施工	第0-0023号表
トンネル照明器具撤去工 ナトリウム灯 90W									V2005	0
	48			台					施工	第0-0024号表
トンネル照明器具撤去工 ナトリウム灯 135W									V2006	0
	4			台					施工	第0-0025号表
撤去工事（坑外照明灯）									Y1999	
灯具撤去工									V2007	0
	2			台					施工	第0-0026号表
照明用ポール撤去工 10-21B									V2008	0
	2			台					施工	第0-0027号表
撤去工事（ケーブル・電線）									Y1999	

水 見 市

設備費内訳表

頁0-0012

費目・工種・施工名称など	数	量	単	位	単	価	金	額	備	考
管内配線撤去工 5mm以下 1V2mm2									V2010	0
	1,633			m					施工	第0-0028号表
管内配線撤去工 5mm以下 1V3.5mm2									V2010	0
	1,192			m					施工	第0-0029号表
管内配線撤去工 10mm以下 1V8mm2									V2011	0
	1,103			m					施工	第0-0030号表
管内配線撤去工 10mm以下 1V14mm2									V2011	0
	1,103			m					施工	第0-0031号表
管内配線撤去工 20mm以下 CV2mm2-2C									V2012	0
	220			m					施工	第0-0032号表
管内配線撤去工 20mm以下 3.5mm2-2C									V2012	0
	62			m					施工	第0-0033号表
管内配線撤去工 20mm以下 CV8mm2-2C									V2012	0
	116			m					施工	第0-0034号表
管内配線撤去工 20mm以下 CV14mm2-3C									V2012	0
	116			m					施工	第0-0035号表
管内配線撤去工 10mm以下 CPEV-S1.2-2P									V2011	0
	57			m					施工	第0-0036号表

水 見 市

設備費内訳表

頁0-0013

費目・工種・施工名称など	数	量	単	位	単	価	金	額	備	考
撤去工事（電線管）									Y1999	
電線管撤去工 耐衝撃性硬質ビニル電線管撤去（HIVE22）									V2014	0
	10		m						施工	第0-0037号表
電線管撤去工 耐衝撃性硬質ビニル電線管撤去（HIVE36）									V2015	0
	3		m						施工	第0-0038号表
電線管撤去工 耐衝撃性硬質ビニル電線管撤去（HIVE42）									V2016	0
	6		m						施工	第0-0039号表
電線管撤去工 硬質ビニル電線管撤去（VE16）									V2014	0
	282		m						施工	第0-0040号表
電線管撤去工 硬質ビニル電線管撤去（VE22）									V2014	0
	284		m						施工	第0-0041号表
電線管撤去工 硬質ビニル電線管撤去（VE28）									V2015	0
	555		m						施工	第0-0042号表
撤去工事（ボックス）									Y1999	
ブルボックス撤去工 半埋込 400×400×300VE-WP									V2017	0
	3		個						施工	第0-0043号表

水 見 市

設備費内訳表

頁0-0014

費目・工種・施工名称など	数	量	単	位	単	価	金	額	備	考
ブルボックス撤去工 露出 200×200×100VE-WP									V2018	0
	1		個						施工	第0-0044号表
ブルボックス撤去工 半埋込 200×200×200VE-WP									V2019	0
	1		個						施工	第0-0045号表
仮設工									Y19999	
交通誘導警備員B									R2053	0
			人							
廃棄物処理費									Y19999	
廃材積込（金属くず）									W7001	
	2.53		t							
廃材積込（ビニルくず）									W7002	
	0.45		t							
廃材積込（ガラスくず）									W7003	
	0.03		t							
廃材運搬（発生材） 金属・ビニル・ガラス 2t DID区間外 5.5km以下									W7004	
			日							

水 見 市

設備費内訳表

頁0-0015

費目・工種・施工名称など	数	量	単	位	単	価	金	額	備	考
処分費等									#0045	
									A=1, B=1, C=5	
発生材処分（金属くず）									W7005	
	2.53		t							
発生材処分（ビニルくず）									W7006	
	0.45		t							
発生材処分（ガラスくず）									W7007	
	0.03		t							
直接工事費										
安全費									Z0009	
				式						
高所作業車運転（賃料）									S1044	0 *
（機－29）				日					A=3, C=21, D=1.32, E=0, F=1	
共通仮設費（率分）										
				式						
共通仮設費計										

氷 見 市

設備費内訳表

頁0-0016

費目・工種・施工名称など	数	量	単	位	単	価	金	額	備	考
純工事費										
現場管理費										
				式						
間接工事費										
工事原価										
一般管理費等										
				式						
工事価格										
消費税等相当額										
				式						
請負対象工事費										
工事価格計										

氷 見 市

設備費内訳表

頁0-0017

費目・工種・施工名称など	数	量	単 位	単 価	金 額	備 考
消費税等相当額計						
請負対象工事費計			式			

氷 見 市

施 工 内 訳 表

SE232

施工 第0-0001号表

頁0-0018

[名 称] 照明器具取付 (トンネル内)						1	台	当り
[規格1] LED灯 アルミ製						[規格2] 壁面方式 新設		
名 称 ・ 規 格 な ど	数	量	単 位	単 価	金 額	備	考	
電工			人			R2014		
単位当り	1		台					
A=20 LED灯 アルミ製 C=1 壁面方式			B=1	新設				

氷 見 市

施 工 内 訳 表

[名 称] 照明器具取付 (道路照明)		[規格 2] 新設 KCE050-2				10	台	当り
[規格 1] 電気通信設備 道路照明設備								
名 称 ・ 規 格 な ど	数	量	単 位	単 価	金 額	備	考	
電工			人			R2014		
普通作業員			人			R2006		
高所作業車運転 (機-1)			時間			S1278		
合計	10		台					
単位当り	1		台					
A=1 新設								

氷 見 市

施 工 内 訳 表

[名 称] 照明灯設置 (建柱)		[規格 2] 新設 IS10B-C				10	基	当り
[規格 1] G L 8~12m 350kg以下								
名 称 ・ 規 格 な ど	数	量	単 位	単 価	金 額	備	考	
電工			人			R2014		
普通作業員			人			R2006		
トラッククレーン賃料			日			S5326		
合計	10		基					
単位当り	1		基					
A=1 G L 8~12m 350kg以下 C=0 トラッククレーン補正				B=1 新設 D=1 割引有り		(トラッククレーン 油圧伸縮ジャブ型4.9t吊)		

氷 見 市

施 工 内 訳 表

[名 称] 管内配線工		[規格 2] EM-CE3. 5mm2-3C				100	m	当り
[規格 1] 20mm以下								
名 称 ・ 規 格 な ど	数	量	単 位	単 価	金 額	備	考	
電工			人			R2014		
諸雑費	1		式			#99		
合計	100		m					
単位当り	1		m					

施 工 内 訳 表

[名 称] 管内配線工		[規格 2] EM-CE3. 5mm2-2C×4+3. 5mm2-1C				100	m	当り
[規格 1] (L側複合ケーブル (9C)) 20mm以下								
名 称 ・ 規 格 な ど	数	量	単 位	単 価	金 額	備	考	
電工			人			R2014		
諸雑費	1		式			#99		
合計	100		m					
単位当り	1		m					

施 工 内 訳 表

[名 称] 露出配線工		[規格 2] EM-CEmm2-3C				100	m	当り
[規格 1] 20mm以下								
名 称 ・ 規 格 な ど	数	量	単 位	単 価	金 額	備	考	
電工			人			R2014		
諸雑費	1		式			#99		
合計	100		m					
単位当り	1		m					

氷 見 市

施 工 内 訳 表

[名 称] 電線管敷設工		[規格 2]				100	m	当り
[規格 1] 36mm以下								
名 称 ・ 規 格 な ど	数	量	単 位	単 価	金 額	備	考	
電工			人			R2014		
諸雑費	1		式			#99		
合計	100		m					
単位当り	1		m					

氷 見 市

施 工 内 訳 表

[名 称] 支持架台取付工		[規格2]				10	個	当り
[規格1] ダクター取付								
名 称 ・ 規 格 な ど	数	量	単 位	単 価	金 額	備	考	
電工			人			R2014		
諸雑費	1		式			#99		
合計	10		個					
単位当り	1		個					

氷 見 市

施 工 内 訳 表

[名 称] 支持架台取付工		[規格2]				10	個	当り
[規格1] ケーブル支持架台取付								
名 称 ・ 規 格 な ど	数	量	単 位	単 価	金 額	備	考	
電工			人			R2014		
諸雑費	1		式			#99		
合計	10		個					
単位当り	1		個					

氷 見 市

施 工 内 訳 表

[名 称] トンネル照明器具撤去工				1		台	当り
[規格1] ナトリウム灯 90W				[規格2]			
名 称 ・ 規 格 な ど	数	量	単 位	単 価	金 額	備	考
電工			人			R2014	
普通作業員			人			R2006	
諸雑費	1		式			#99	
単位当り	1		台				
						</	

氷 見 市

施 工 内 訳 表

[名 称] トンネル照明器具撤去工				1		台 当り	
[規格1] ナトリウム灯 135W				[規格2]			
名 称 ・ 規 格 な ど	数	量	単 位	単 価	金 額	備 考	
電工			人			R2014	
普通作業員			人			R2006	
諸雑費	1		式			#99	
単位当り	1		台				

氷 見 市

施 工 内 訳 表

[名 称] 灯具撤去工		[規格1]				10	台	当り
[規格1]		[規格2]						
名 称 ・ 規 格 な ど		数	量	単 位	単 価	金 額	備 考	
電工				人			R2014	
普通作業員				人			R2006	
高所作業車運転 (機-1)				時間			S1278	
諸雑費		1		式			#99	
合計		10		台				
単位当り		1		台				

氷 見 市

施 工 内 訳 表

[名 称] 照明用ポール撤去工		[規格1] 10-21B				10	台	当り
[規格1]		[規格2]						
名 称 ・ 規 格 な ど		数	量	単 位	単 価	金 額	備 考	
電工				人			R2014	
普通作業員				人			R2006	
トラッククレーン賃料				日			S5326	
諸雑費		1		式			#99	
合計		10		台				
単位当り		1		台				

氷 見 市

施 工 内 訳 表

[名 称] 管内配線撤去工					
[規格1] 5mm以下 1V2mm2					
[規格2]					
名 称 ・ 規 格 な ど	数	量	単 位	単 価	金 額
電工			人		
諸雑費	1		式		
合計	100		m		
単位当り	1		m		

氷 見 市

施 工 内 訳 表

[名 称] 管内配線撤去工					
[規格1] 5mm以下 1V3.5mm2					
[規格2]					
名 称 ・ 規 格 な ど	数	量	単 位	単 価	金 額
電工			人		
諸雑費	1		式		
合計	100		m		
単位当り	1		m		

氷 見 市

施 工 内 訳 表

[名 称] 管内配線撤去工					
[規格1] 10mm以下 IV8mm2					
[規格2]					
名 称 ・ 規 格 な ど	数	量	単 位	単 価	金 額
電工			人		R2014
諸雑費	1		式		#99
合計	100		m		
単位当り	1		m		

氷 見 市

施 工 内 訳 表

[名 称] 管内配線撤去工					
[規格1] 10mm以下 IV14mm2					
[規格2]					
名 称 ・ 規 格 な ど	数	量	単 位	単 価	金 額
電工			人		R2014
諸雑費	1		式		#99
合計	100		m		
単位当り	1		m		

氷 見 市

施工内訳表

頁0-0049

[illegible]

氷見市

施工内訳表

頁0-0050

[illegible]

氷見市

施 工 内 訳 表

[名 称] 管内配線撤去工		[規格 2]				100	m	当り
[規格 1] 20mm以下 CV8mm2-2C								
名 称 ・ 規 格 な ど	数	量	単 位	単 価	金 額	備	考	
電工			人			R2014		
諸雑費	1		式			#99		
合計	100		m					
単位当り	1		m					

氷 見 市

施 工 内 訳 表

[名 称] 管内配線撤去工		[規格 2]				100	m	当り
[規格 1] 20mm以下 CV14mm2-3C								
名 称 ・ 規 格 な ど	数	量	単 位	単 価	金 額	備	考	
電工			人			R2014		
諸雑費	1		式			#99		
合計	100		m					
単位当り	1		m					

氷 見 市

施 工 内 訳 表

[名 称] 管内配線撤去工					
[規格1] 10mm以下 CPEV-S1.2-2P					
[規格2]					
名 称 ・ 規 格 な ど	数	量	単 位	単 価	金 額
電工			人		R2014
諸雑費	1		式		#99
合計	100		m		
単位当り	1		m		

氷 見 市

施 工 内 訳 表

[名 称] 電線管撤去工					
[規格1] 耐衝撃性硬質ビニル電線管撤去 (HIVE22)					
[規格2]					
名 称 ・ 規 格 な ど	数	量	単 位	単 価	金 額
電工			人		R2014
諸雑費	1		式		#99
合計	100		m		
単位当り	1		m		

氷 見 市

施 工 内 訳 表

[名 称] 電線管撤去工					
[規格1] 硬質ビニル電線管撤去 (VE16)					
[規格2]					
名 称 ・ 規 格 な ど	数	量	単 位	単 価	金 額
電工			人		R2014
諸雑費	1		式		#99
合計	100		m		
単位当り	1		m		

氷 見 市

施 工 内 訳 表

[名 称] 電線管撤去工					
[規格1] 硬質ビニル電線管撤去 (VE22)					
[規格2]					
名 称 ・ 規 格 な ど	数	量	単 位	単 価	金 額
電工			人		R2014
諸雑費	1		式		#99
合計	100		m		
単位当り	1		m		

氷 見 市

施 工 内 訳 表

[名 称] 電線管撤去工					
[規格1] 硬質ビニル電線管撤去 (VE28)					
[規格2]					
名 称 ・ 規 格 な ど	数	量	単 位	単 価	金 額
電工			人		R2014
諸雑費	1		式		#99
合計	100		m		
単位当り	1		m		

氷 見 市

施 工 内 訳 表

[名 称] プルボックス撤去工					
[規格1] 半埋込 400×400×300VE-WP					
[規格2]					
名 称 ・ 規 格 な ど	数	量	単 位	単 価	金 額
電工			人		R2014
諸雑費	1		式		#99
単位当り	1		個		

氷 見 市

V2018

施 工 内 訳 表

施工 第0-0044号表

頁0-0061

[名 称] プルボックス撤去工						1	個	当り
[規格1] 露出 200×200×100VE-WP						[規格2]		
名 称 ・ 規 格 な ど	数	量	単 位	単 価	金 額	備	考	
電工			人			R2014		
諸雑費	1		式			#99		
単位当り	1		個					

氷 見 市

V2019

施 工 内 訳 表

施工 第0-0045号表

頁0-0062

[名 称] プルボックス撤去工						1	個	当り
[規格1] 半埋込 200×200×200VE-WP						[規格2]		
名 称 ・ 規 格 な ど	数	量	単 位	単 価	金 額	備	考	
電工			人			R2014		
諸雑費	1		式			#99		
単位当り	1		個					

氷 見 市

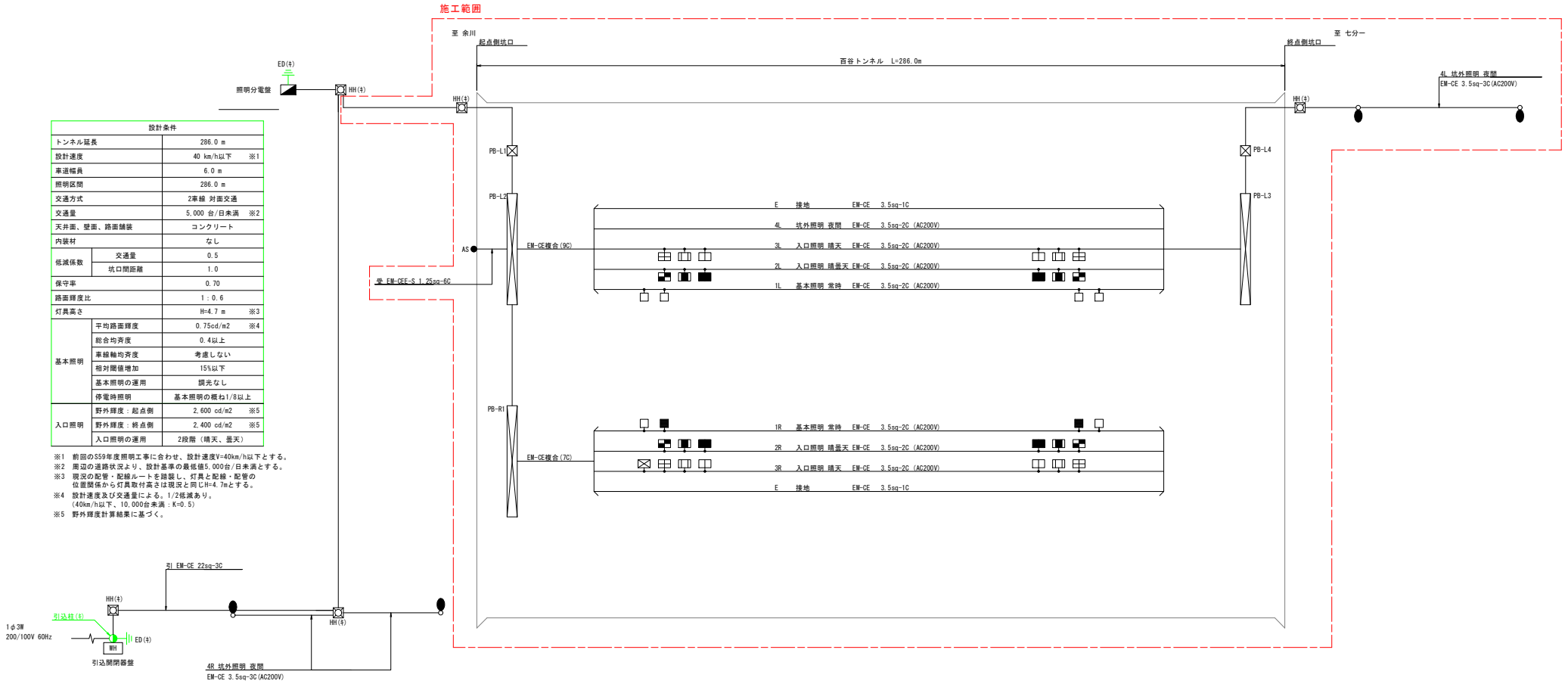
機 労 材 集 計 表

頁0-0063

項番	単価 コード	集計 区分	単 価 値	数量累計	単 価 名 称	集 計 区 分 名 称
1	M1277	199			高所作業車	その他機械損料
2	R2002	18			特殊運転手	特殊運転手
3	R2006	12			普通作業員	普通作業員
4	R2014	34			電工	板金溶接電工
5	R2015	19			一般運転手	一般運転手
6	R2053	37			交通誘導警備員B	その他労務
7	T1026	44			高所作業車賃料	建設機械賃料
8	T3002	66			軽油	軽油
9	T7041	44			トラッククレーン賃料	建設機械賃料

氷 見 市

照明設備配線系統図



记号	名称	仕 様	数 量	備 考
	基本照明器具	器具: KAE030BS-J, 光源: 白色LED, 常時点灯	13 台	落下防止: 1組
	基本照明器具	器具: KAE030BS-J, 光源: 白色LED, 常時点灯, 電池内蔵形	2 台	落下防止: 2組
	入口照明器具	器具: KAE150BS-J, 光源: 白色LED, 晴天時点灯	1 台	落下防止: 1組
	入口照明器具	器具: KAE100BS-J, 光源: 白色LED, 晴天時点灯	6 台	落下防止: 6組
	入口照明器具	器具: KAE100BS-J, 光源: 白色LED, 晴曇天時点灯	5 台	落下防止: 5組
	入口照明器具	器具: KAE070BS-J, 光源: 白色LED, 晴天時点灯	5 台	落下防止: 5組
	入口照明器具	器具: KAE070BS-J, 光源: 白色LED, 晴曇天時点灯	6 台	落下防止: 6組
	入口照明器具	器具: KAE035BS-J, 光源: 白色LED, 晴天時点灯	8 台	落下防止: 8組
	入口照明器具	器具: KAE035BS-J, 光源: 白色LED, 晴曇天時点灯	7 台	落下防止: 7組
	外灯	灯具: KOE050-J, 光源: 白色LED, ホール・SI100-J, 夜間点灯	4 基	基礎設置適用

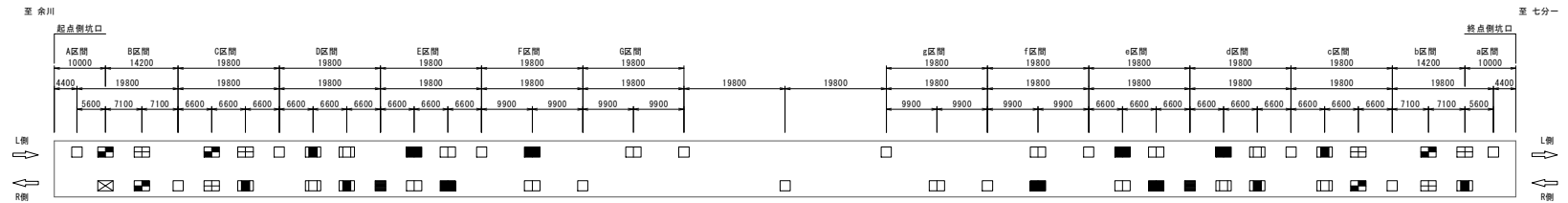
記 号	名 称	位 様	数 量	備 考
	照明分電盤	屋外自立形、自動調光装置制御部内蔵	1 個	基礎既設活用
	引込開閉器盤	屋外地上形	1 面	
	引込柱	コンクリートポール CP10-19-350	(1 基)	既設活用
	自動調光装置受光部	トンネル壁面に取付	1 個	
	ハンドホール	各種	(5 基)	既設活用
	ブルボックス	PB-L1 400×400×300(半埋込形), SUS, WP PB-L2, R1 400×400×200(露出形), SUS, WP PB-L3 200×200×100(露出形), SUS, WP PB-L4 200×200×200(半埋込形), SUS, WP	1 個 2 個 1 個 1 個	
	分枝部	モールド分岐 (EM-CE複合-90用 EM-CE2q-3C 2m付) モールド分岐 (EM-CE複合-70用 EM-CE2q-3C 2m付)	27 箇所 26 箇所	
	接地	D種接地工事	(2 箇所)	既設活用

注1) (※)は既設とする。
注2) ()の数量は既設流用とする。

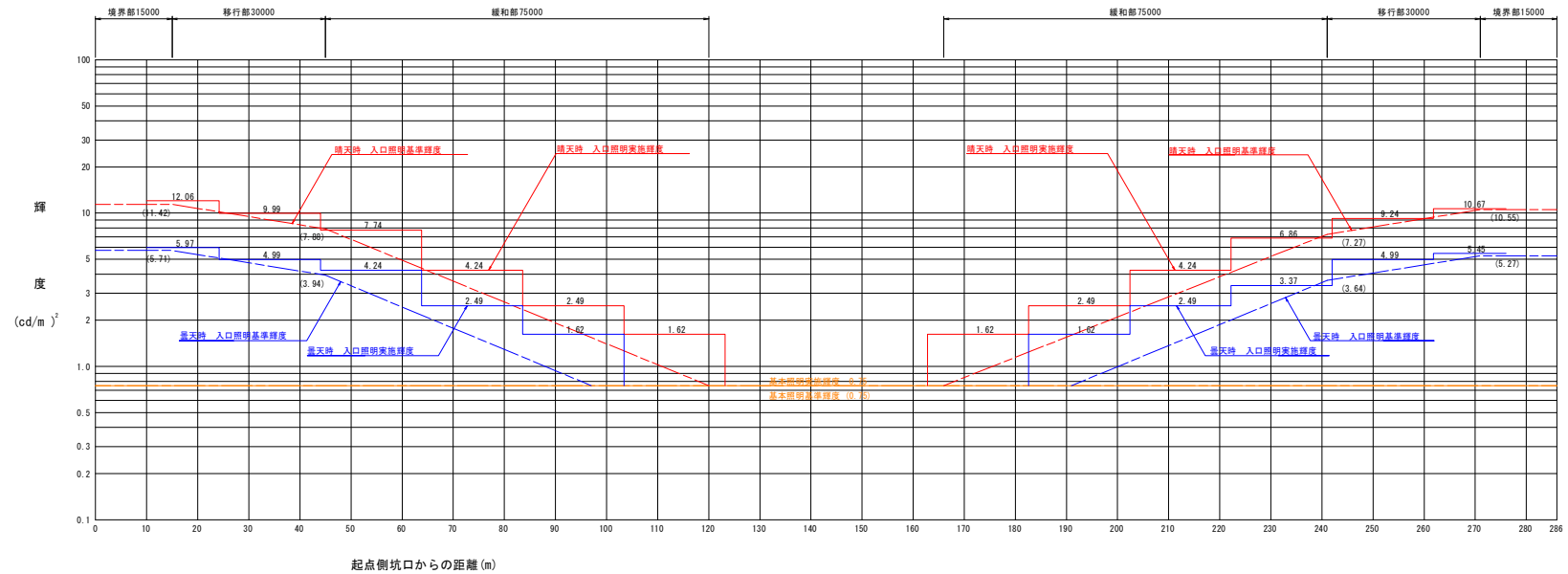
令和 6 年 第 号						
件 名	百谷トンネル電気設備補修設計業務委託					
種 別	照度設備配線系統図					
縮 尺	S=NON		枚数	1 / 18		
撰 長	係 長	照 査	設 計	製 図		
令和 7 年 月			図 番			
氷 見 市						

S=1 : 500

入口照明器具配置図



入口照明曲線図



凡 例

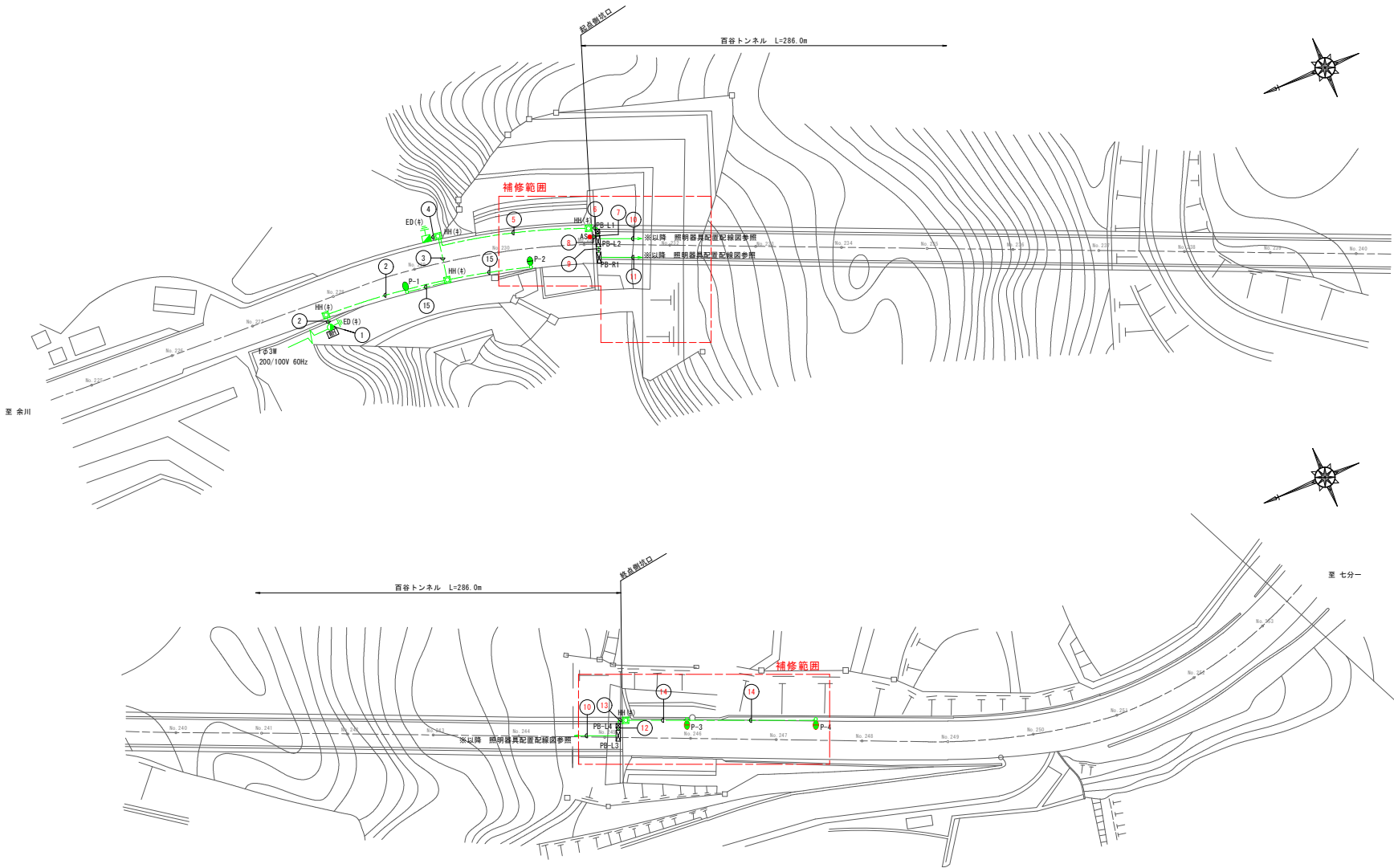
区 分	灯 具	光 源	常時	晴天時	晴雲天時	計
基本照明	KAEO30BL5-J	白色LED	 13			13
	KAEP030BL5-J	白色LED	 2			2
入口照明	KA E150BS-J	白色LED				0
	KA E100BS-J	白色LED				5
	KA E070BS-J	白色LED				6
	KA E035BS-J	白色LED				7
合 計			15	20	18	53

注)数量は、全体を示す。

令和 6 年 第 号									
件 名	百谷トンネル電気設備修繕設計業務委託								
種 別	入口照明曲線図								
縮 尺	S=1:500			枚数		2 / 18			
撰 長	係 長		照 査		設 計		製 図		
令和 7 年 月					図 鑑				
氷 見 市									

坑外照明設備配置配線図

S=1:500

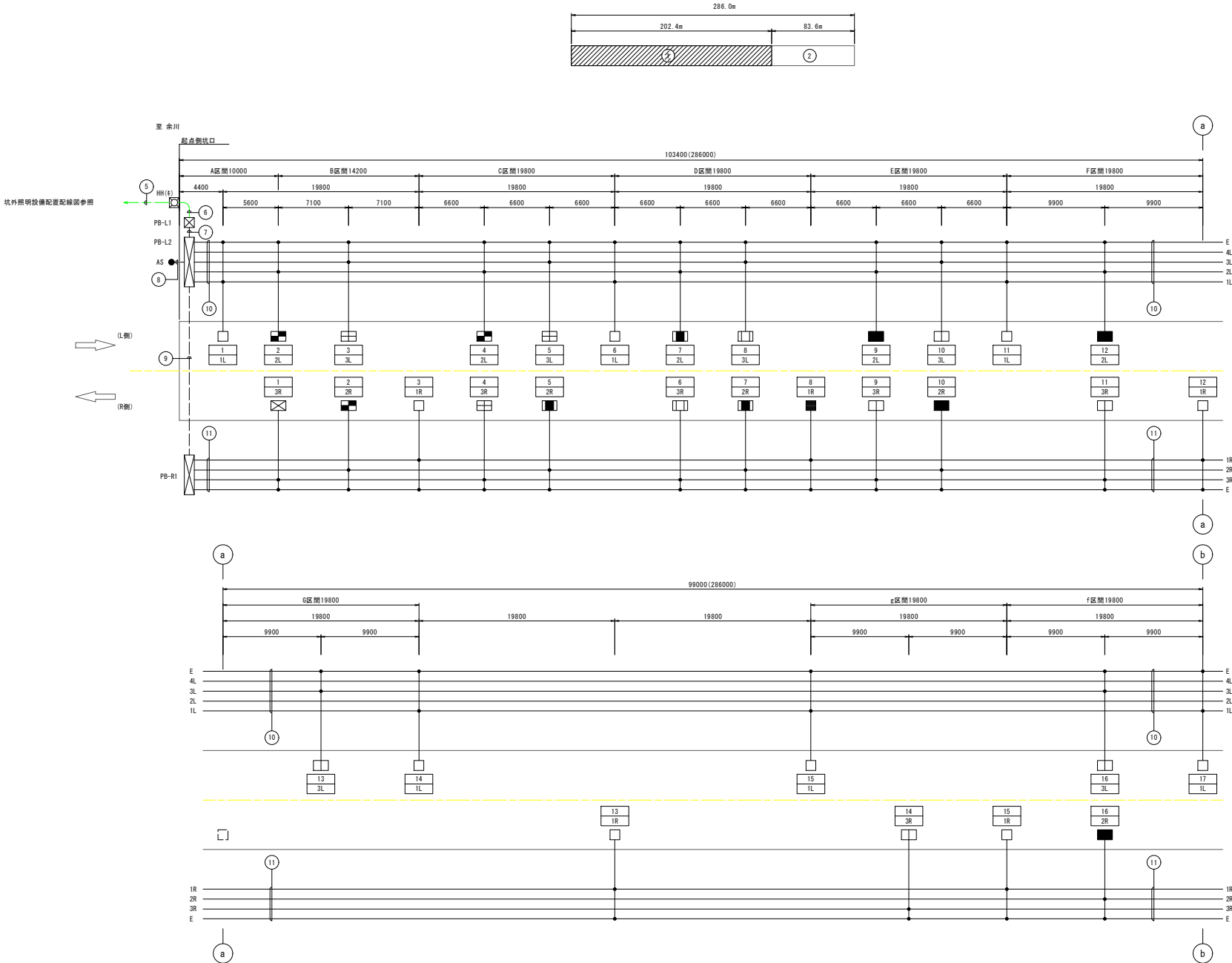


注1) (※)は既設とする。
注2) 配線表及び凡例は別紙参照のこと。

令和 6 年 第 号						
件 名		百谷トンネル電気設備補修設計業務委託				
種 別		坑外照明設備配置配線図				
縮 尺		S=1:500		枚数		3 / 18
課長	係長	調査	設計	製図		
令和 7 年 7 月				図面		
氷 見 市						

坑内照明設備配置配線図(1)

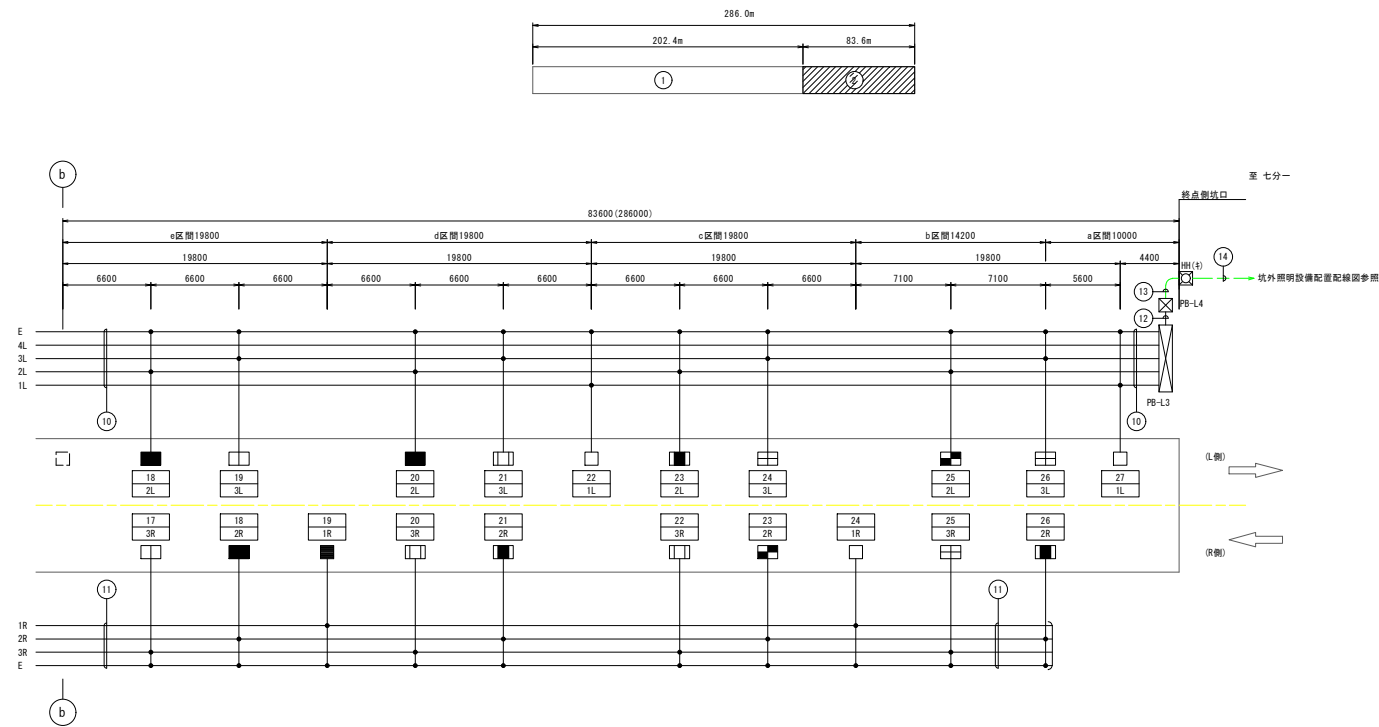
S=1:200



注) 配線表及び凡例は別紙参照のこと。

令和 6 年 第 号						
件 名		百谷トンネル電気設備補修設計業務委託				
種 別		坑内照明設備配置配線図 (1)				
縮 尺		S=1:200		枚数		4 / 18
課長	係長	調査	設計	製図		
令和 7 年 7 月				図面		
氷 見 市						

坑内照明設備配置配線図(2) S=1:200



注) 配線表及び凡例は別紙参照のこと。

令和 6 年 第 号									
件 名		百谷トンネル電気設備補修設計業務委託							
種 別		坑内照明設備配置配線図 (2)							
縮 尺		S=1:200			枚数		5 / 18		
課 長		係 長		調 査		設 計		製 図	
令和 7 年 7 月						図 面			
氷 見 市									

配線表及び凡例表

配線表

赤字：施工対象（設置）

記号	回路番号	負 荷 名 称	電線・ケーブル	配管種別	工種種別
①	9I	電源引込線	EM-CE 22sq-3C	G 36	屋外管内
②	9I	電源引込線	EM-CE 22sq-3C	(HIVE 36)	地中管内
③	9I	電源引込線	EM-CE 22sq-3C	(SGP 32)	地中管内
4R	抗外照明	EM-CE 3.5sq-3C※	(SGP 20)	地中管内	
④	9I	電源引込線	EM-CE 22sq-3C	(HIVE 36)	地中管内
	受	自動調光装置受光部	EM-OEE-S 1.25sq-6C	(HIVE 22)	地中管内
	1L	基本照明 常時点灯	3.5sq-2C	EM-CE複合 (9C)	(HIVE 42)
	2L	入口照明 晴曇天点灯	3.5sq-2C		
	3L	入口照明 晴天点灯	3.5sq-2C		
	4L	抗外照明 夜間点灯	3.5sq-2C		
	E	接地	3.5sq-1C		
	1R	基本照明 常時点灯	3.5sq-2C	EM-CE複合 (7C)	(HIVE 36)
	2R	入口照明 晴曇天点灯	3.5sq-2C		
	3R	入口照明 晴天点灯	3.5sq-2C		
	E	接地	3.5sq-1C		
	4R	抗外照明	EM-CE 3.5sq-3C※	(HIVE 22)	地中管内
		—○—		(HIVE 22)	地中管内
		—○—		(HIVE 42)	地中管内
⑤	受	自動調光装置受光部	EM-OEE-S 1.25sq-6C	(HIVE 22)	地中管内
	1L	基本照明 常時点灯	3.5sq-2C	EM-CE複合 (9C)	(HIVE 42)
	2L	入口照明 晴曇天点灯	3.5sq-2C		
	3L	入口照明 晴天点灯	3.5sq-2C		
	4L	抗外照明 夜間点灯	3.5sq-2C		
	E	接地	3.5sq-1C		
	1R	基本照明 常時点灯	3.5sq-2C	EM-CE複合 (7C)	(HIVE 36)
	2R	入口照明 晴曇天点灯	3.5sq-2C		
	3R	入口照明 晴天点灯	3.5sq-2C		
	E	接地	3.5sq-1C		
		—○—		(HIVE 22)	地中管内
		—○—		(HIVE 42)	地中管内
⑥	受	自動調光装置受光部	EM-OEE-S 1.25sq-6C	(HIVE 22)	埋込管内
	1L	基本照明 常時点灯	3.5sq-2C	EM-CE複合 (9C)	(HIVE 42)
	2L	入口照明 晴曇天点灯	3.5sq-2C		
	3L	入口照明 晴天点灯	3.5sq-2C		
	4L	抗外照明 夜間点灯	3.5sq-2C		
	E	接地	3.5sq-1C		
	1R	基本照明 常時点灯	3.5sq-2C	EM-CE複合 (7C)	(HIVE 36)
	2R	入口照明 晴曇天点灯	3.5sq-2C		
	3R	入口照明 晴天点灯	3.5sq-2C		
	E	接地	3.5sq-1C		
		—○—		(HIVE 22)	埋込管内
		—○—		(HIVE 42)	埋込管内

記号	回路番号	負 荷 名 称	電線・ケーブル	配管種別	工種種別
⑦	受	自動調光装置受光部	EM-OEE-S 1.25sq-6C	G 22	屋外管内
	1L	基本照明 常時点灯	3.5sq-2C	EM-CE複合 (9C)	G 36
	2L	入口照明 晴曇天点灯	3.5sq-2C		
	3L	入口照明 晴天点灯	3.5sq-2C		
	4L	抗外照明 夜間点灯	3.5sq-2C		
	E	接地	3.5sq-1C		
	1R	基本照明 常時点灯	3.5sq-2C	EM-CE複合 (7C)	G 28
	2R	入口照明 晴曇天点灯	3.5sq-2C		
	3R	入口照明 晴天点灯	3.5sq-2C		
	E	接地	3.5sq-1C		
⑧	受	自動調光装置受光部	EM-OEE-S 1.25sq-6C	G 22	屋外管内
⑨	1R	基本照明 常時点灯	3.5sq-2C	EM-CE複合 (7C)	(VE 36)
	2R	入口照明 晴曇天点灯	3.5sq-2C		
	3R	入口照明 晴天点灯	3.5sq-2C		
	E	接地	3.5sq-1C		
⑩	1L	基本照明 常時点灯	3.5sq-2C	EM-CE複合 (9C)	露出配線
	2L	入口照明 晴曇天点灯	3.5sq-2C		
	3L	入口照明 晴天点灯	3.5sq-2C		
	4L	抗外照明 夜間点灯	3.5sq-2C		
	E	接地	3.5sq-1C		
⑪	1R	基本照明 常時点灯	3.5sq-2C	EM-CE複合 (7C)	露出配線
	2R	入口照明 晴曇天点灯	3.5sq-2C		
	3R	入口照明 晴天点灯	3.5sq-2C		
	E	接地	3.5sq-1C		
⑫	4L	抗外照明	EM-CE 3.5sq-3C※	G 22	露出管内
⑬	4L	抗外照明	EM-CE 3.5sq-3C※	(HIVE 22)	埋込管内
⑭	4L	抗外照明	EM-CE 3.5sq-3C※	(HIVE 22)	地中管内
⑮	4R	抗外照明	EM-CE 3.5sq-3C※	(HIVE 22)	地中管内

注1) () 内配管は、既設流用を示す。

注2) ※印ケーブルは、1C接地とする。

凡 例

記 号	名 称	仕 様	数 量	備 考
□	基本照明器具	器具：KAE030BLS-J ,光源：白色LED.常時点灯	13 台	落下防止：13組
■	基本照明器具	器具：KAE030BLS-J ,光源：白色LED.常時点灯.電池内蔵形	2 台	落下防止：2組
☒	入口照明器具	器具：KAE150BS-J ,光源：白色LED.晴天時点灯	1 台	落下防止：1組
☒	入口照明器具	器具：KAE100BS-J ,光源：白色LED.晴天時点灯	6 台	落下防止：6組
☒	入口照明器具	器具：KAE100BS-J ,光源：白色LED.晴曇天時点灯	5 台	落下防止：5組
☒	入口照明器具	器具：KAE070BS-J ,光源：白色LED.晴天時点灯	5 台	落下防止：5組
☒	入口照明器具	器具：KAE070BS-J ,光源：白色LED.晴曇天時点灯	6 台	落下防止：6組
☒	入口照明器具	器具：KAE035BS-J ,光源：白色LED.晴天時点灯	8 台	落下防止：8組
☒	入口照明器具	器具：KAE035BS-J ,光源：白色LED.晴曇天時点灯	7 台	落下防止：7組
☉	抗外灯	灯具：KCE050-2.光源：白色LED.ボール：1510B-C.夜間点灯	4 基	基礎既設流用
☒	照明分電盤	屋外自立形.自動調光装置制御部内蔵	1 面	基礎既設流用
☒	引込閉鎖装置	屋外抱柱形	1 面	
☉	引込柱	コンクリートポール CP10-19-350	(1 基)	既設流用
●	AS	自動調光装置受光部	1 個	
☒HH (t)	ハンドホール	各種	(5 基)	既設流用
☒PB	ブルボックス	PB-L1: 2. R1: 400×400×300 (半埋込形). SUS. NP	3 個	
		PB-L3: 200×200×100 (露出形). SUS. NP	1 個	
		PB-L4: 200×200×200 (半埋込形). SUS. NP	1 個	
└	分岐部	モールド分岐 (EM-CE複合・9C用 EM-CE2sq-3C 2m付)	27 箇所	
→	端末処理部	モールド分岐 (EM-CE複合・7C用 EM-CE2sq-3C 2m付)	26 箇所	
---	電線路	地中埋設配管 (HIVE管. SGP管使用)	1 箇所	
---	電線路	露出配管 (G管使用)		
---	電線路	トンネル内露出配線		
⚡ ED (t)	接地	D種接地工事	(2 箇所)	既設流用
☒	照明器具番号	1 : 照明器具番号または照明灯番号 1L : 回路番号		

注1) (t) は既設とする。

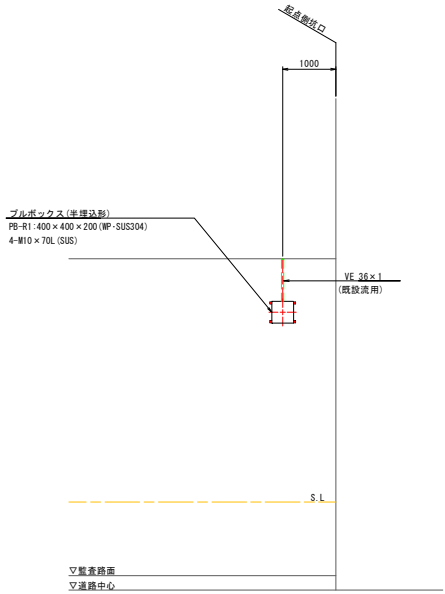
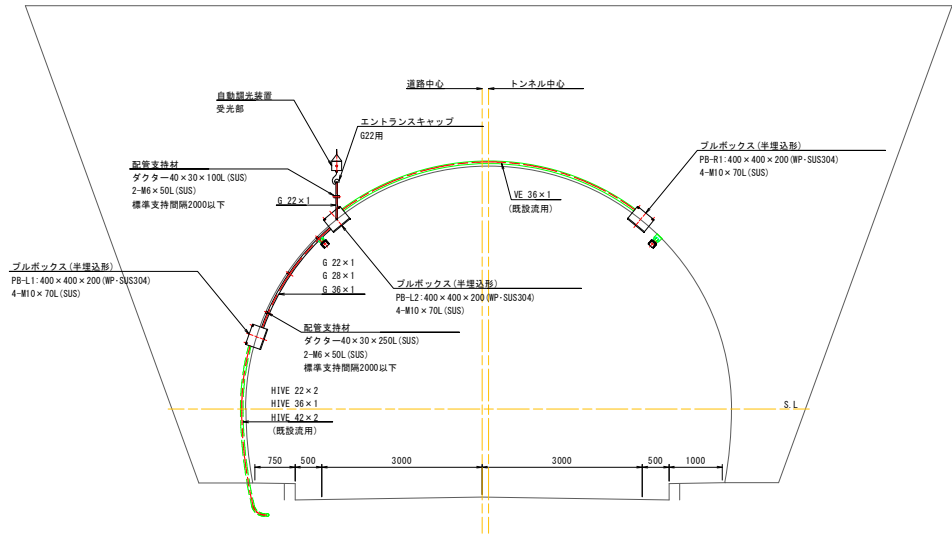
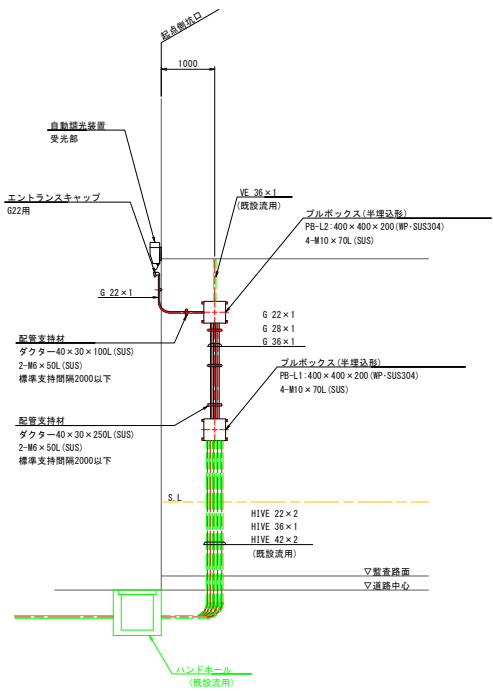
注2) () の数量は既設流用とする。

令和 6 年 第 号									
件 名		百谷トンネル電気設備補修設計業務委託							
種 別		配線表及び凡例表							
縮 尺		S=NON			枚数		6 / 18		
課長		係長		調査		設計		製図	
令和 7 年 7 月						図面			
氷 見 市									

坑口付近配管要領図(1)

S=1:50

起点側
起点側より見る



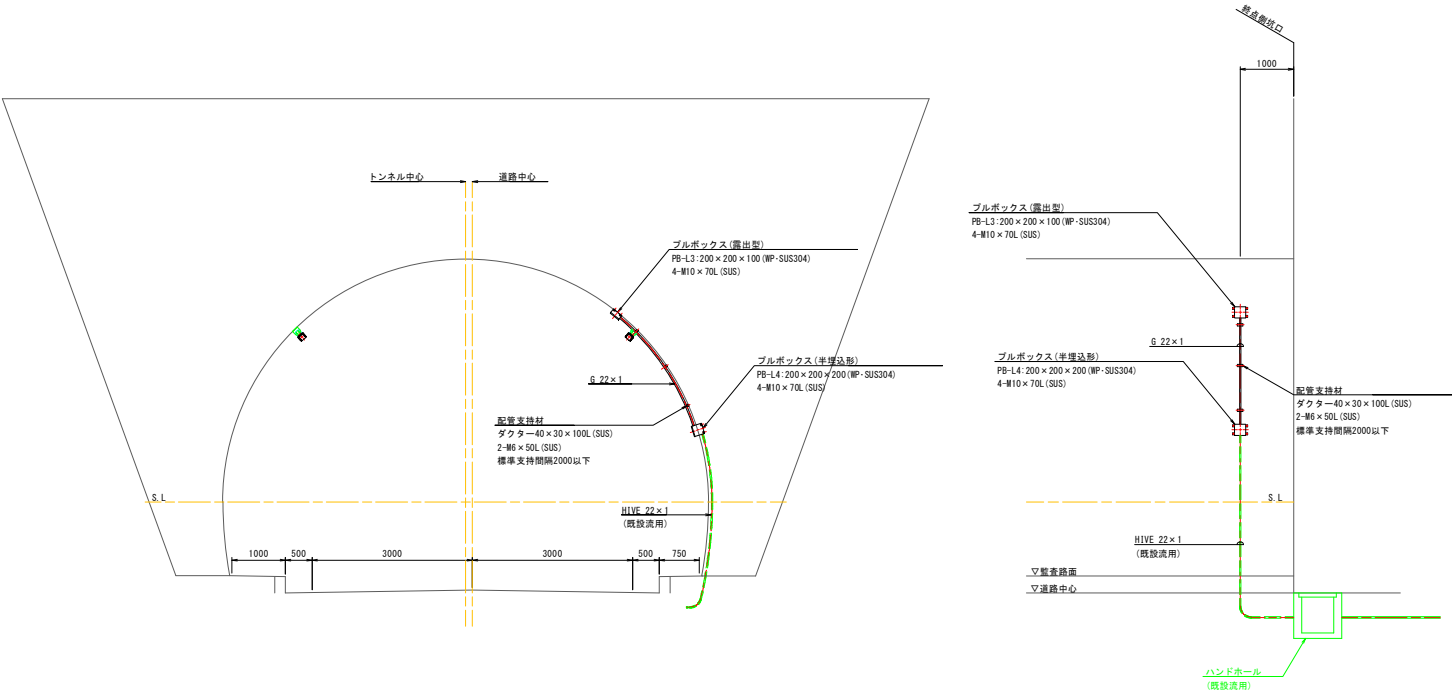
令和 6 年 第 号									
件 名		百谷トンネル電気設備補修設計業務委託							
種 別		坑口付近配管要領図(1)							
縮 尺		S=1:50		枚数		7 / 18			
課長		係長		調査		設計		製図	
令和 7 年 7 月						図面			
氷 見 市									

坑口付近配管要領図(2)

S=1:50

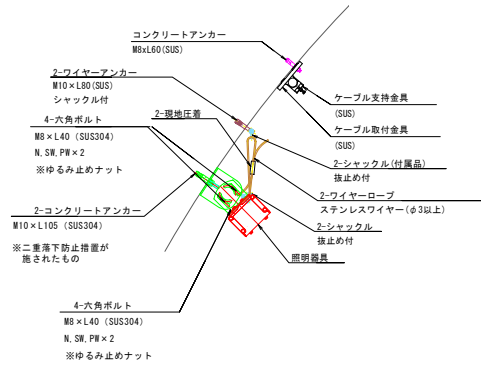
終点側

終点側より見る

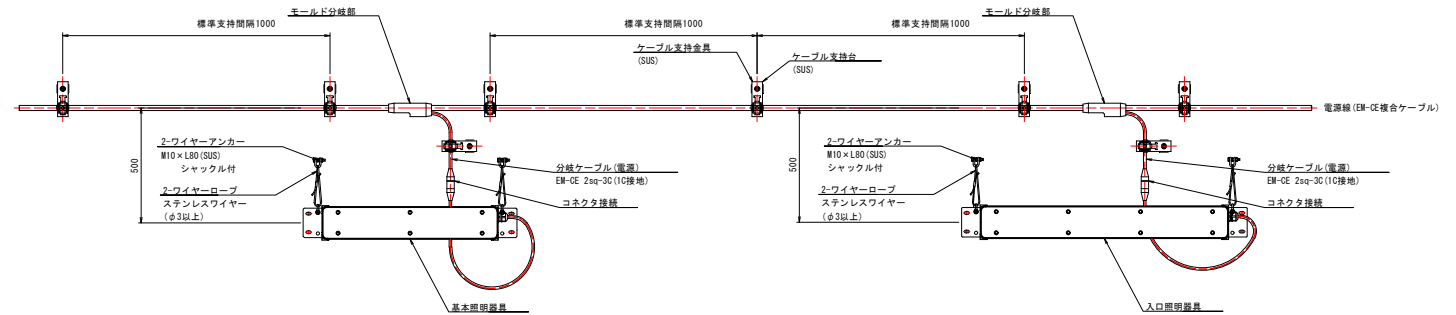


令和 6 年 第 号						
件 名		百谷トンネル電気設備補修設計業務委託				
種 別		坑口付近配管要領図(2)				
縮 尺		S=1:50		枚数		8 / 18
課長	係長	調査	設計	製図		
令和 7 年 7 月				図面		
氷 見 市						

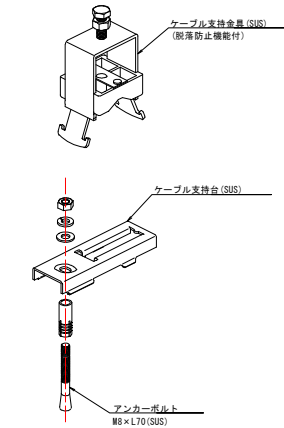
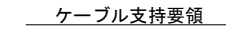
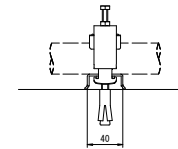
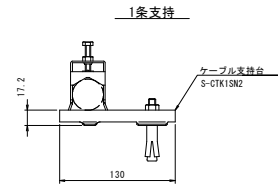
トンネル内配線要領図



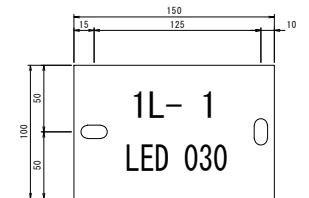
トンネル内配線要領図 S=1:10



ケーブル支持金具参考図



管理銘板参考図



仕様

材質：透明アクリル板

文字：ゴシック（黒文字）

板厚: t4.0

穴徑：2-10×20

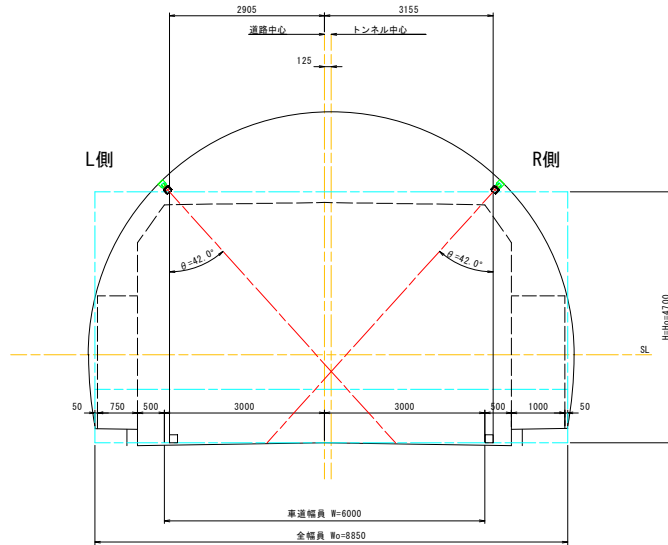
注) 姿図及び寸法は参考とし監督員に確認のこと。

ケーブル支持金具使用一覧表（参考）			
ケーブル種類	仕上り外径 約 (mm)	ケーブル支持金具	ケーブル支持台
		種 類	種 類
幹線・L側複合ケーブル EM-CE複合9C	19.0	S-K20-1AN (SUS)	S-CTK1 SN2
幹線・R側複合ケーブル EM-CE複合7C	16.5	S-K20-1AN (SUS)	S-CTK1 SN2
分岐・L側基本照明ケーブル EM-CE2sq-3C	11.0	S-K15-1AN (SUS)	S-CTK1 SN2
分岐・L側入口照明ケーブル EM-CE2sq-3C	11.0	S-K15-1AN (SUS)	S-CTK1 SN2
分岐・R側基本照明ケーブル EM-CE2sq-3C	11.0	S-K15-1AN (SUS)	S-CTK1 SN2
分岐・R側入口照明ケーブル EM-CE2sq-3C	11.0	S-K15-1AN (SUS)	S-CTK1 SN2

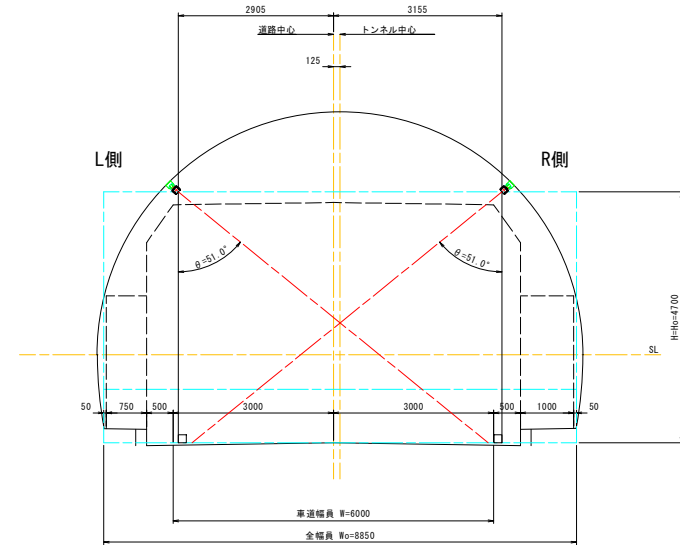
令和 6 年 第 号									
件 名		百谷トンネル電気設備補修設計業務委託							
種 別		トンネル内配線要領図							
縮 尺		S=図示		枚数		9 / 18			
課長	係長		監査		設計		製図		
令和 7 年 7 月					図面				
氷 見 市									

※施工時の留意事項
照明器具の取付角度 θ は参考値であり、
使用する照明器具の仕様にあわせて再計算を行い、監督員の承認を得ること。

S=1:50



S=1 : 50



S=1:5

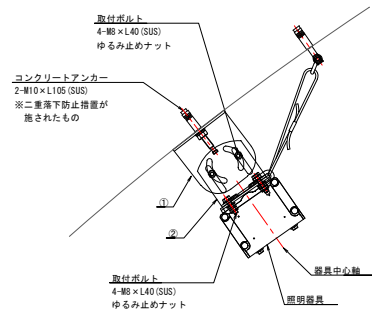
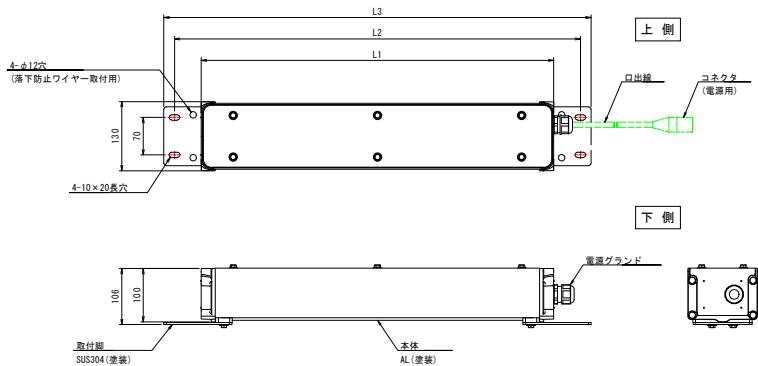


Diagram illustrating the cable car system components and connections:

- ワイヤーアンカー
2-φ10×L80 (SUS)
シャックル付
- シャックル (付属品)
指止め付
- 現地工事
- ワイヤーロープ
ステンレスワイヤー (φ3以上)
- シャックル
指止め付

令和 6 年 第 号									
件 名		百谷トンネル電気設備補修設計業務委託							
種 別		照明器具取付要領図							
縮 尺		S=図示			枚数		10 / 18		
課長	係長		照査		設計		製図		
令和 7 年 月						図鑑			
氷 見 市									

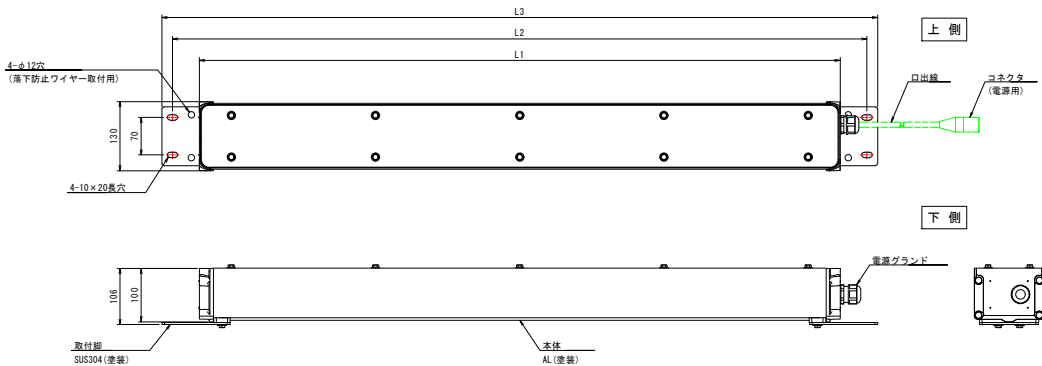
基本照明



器具	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)
KAE030BL S-J	660	760	800
KAE030BLS-J	930	1030	1070

区分	器具	定格光束	備考
基本照明	KAE030BL S-J	3000lm	電池内蔵形
	KAE030BLS-J	3000lm	
入口照明	KAE150BS-J	15000lm	
	KAE100BS-J	10000lm	
	KAE070BS-J	7000lm	
	KAE035BS-J	3500lm	

入口照明



器具	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)
KAE150BS-J	930	1030	1070
KAE100BS-J	660	760	800
KAE070BS-J			
KAE035BS-J			

仕様

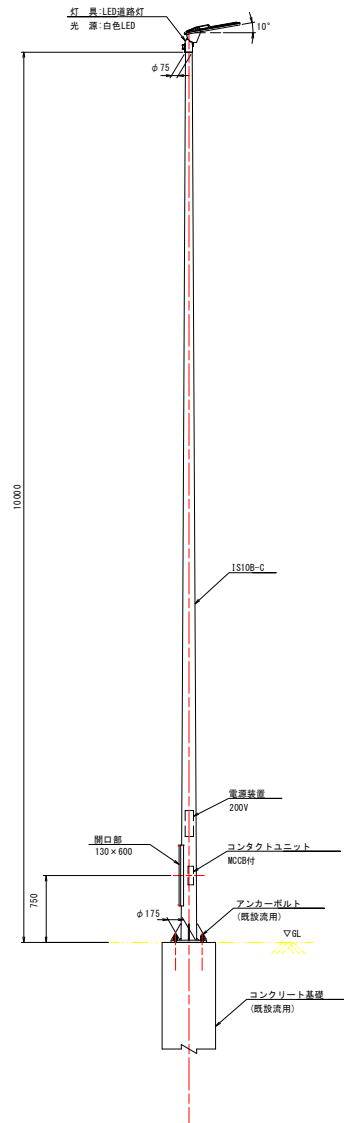
- 電源電圧：AC200V 50Hz
- 光源：白色LED
- 防水性能：IP55
- 塗装：塗装色は、マンセルN7とする。
下地処理後、上塗りとして合成樹脂系塗料焼付け塗装とする。
内面への塗装付着については、特に規定しない。
- 初期光束補正機能付

令和 6 年 第 号						
件 名		百谷トンネル電気設備補修設計業務委託				
種 別		トンネル照明器具参考図				
縮 尺		S=1:5		枚数		11 / 18
課長		係長		調査	設計	製図
令和 7 年 7 月				図面		
氷 見 市						

坑外灯参考図

照明灯外形図

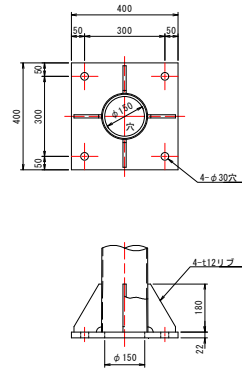
S=1:30



注) ボールは溶融亜鉛メッキ (JIS H8641 2種 H0Z55) 仕上げとする。

ベースプレート図

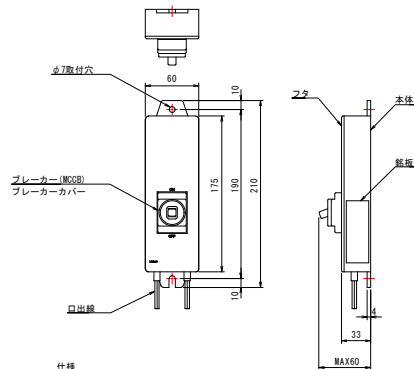
S=1:10



注) ベースプレート寸法は参考とし、既設アンカーボルト等を確認の上決定のこと

コンタクトユニット外形図

S=1:3



仕様

- 保護等級: IP67
- 使用温度範囲: -10°C ~ 50°C

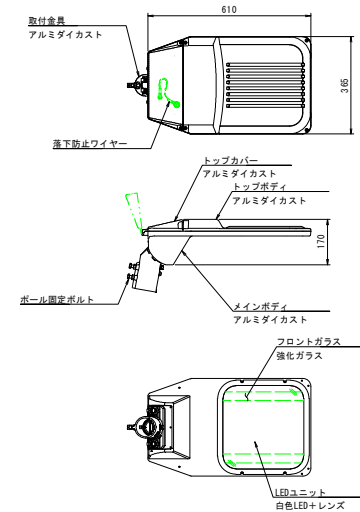
注記

付属品: 取付ネジ M6 × 16 (ミガキ座金、パナ座金付き) × 2 / 台

灯具外形図

S=1:10

KCE050-2



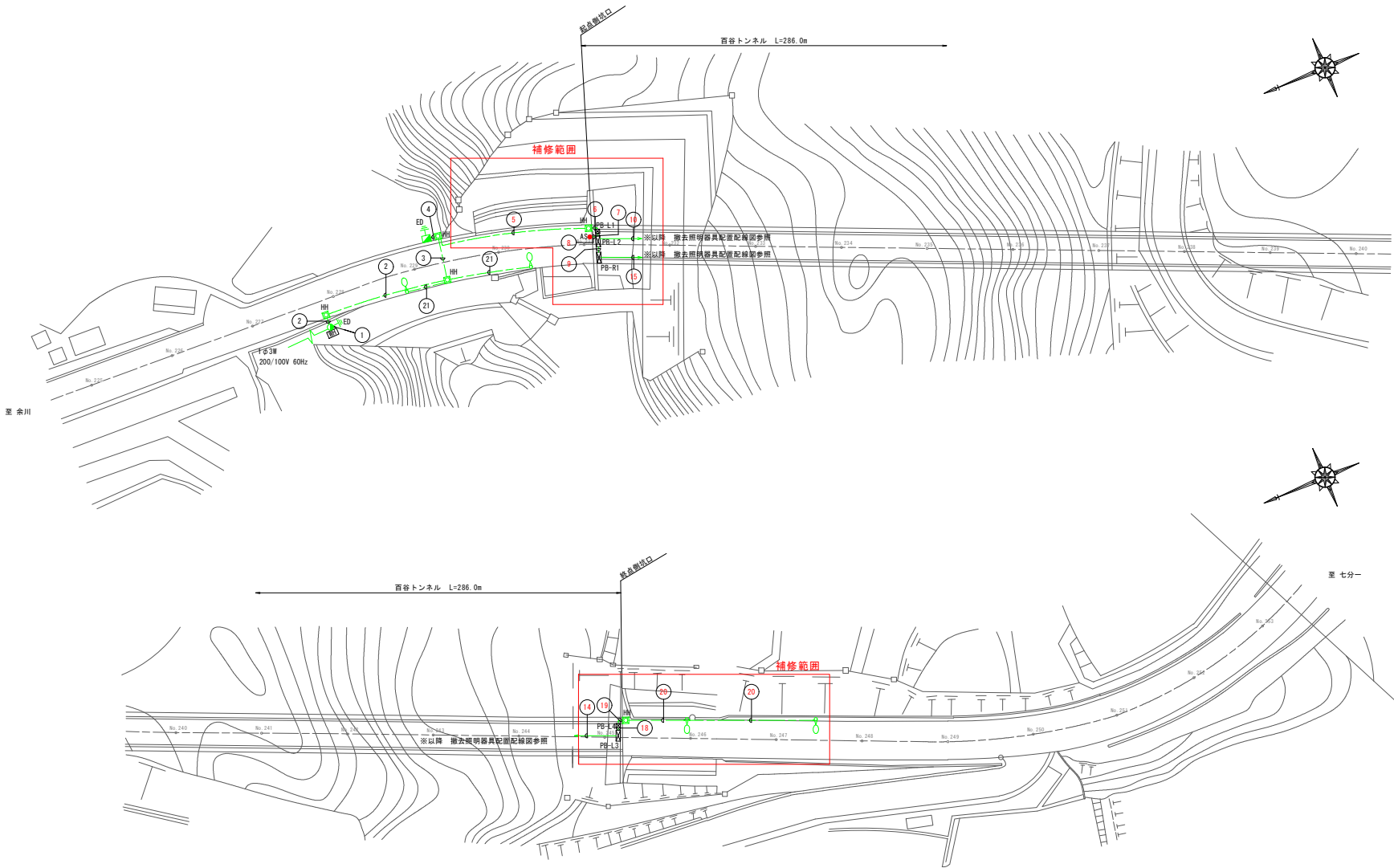
仕様

- 光 源: 白色LED
- 装 色: マンセルN7
- 防 水 性: 灯具 JIS C 8105-1 IP23
光源部 JIS C 8105-1 IP44
- 適合アダプター: $\phi 60.5 \times 120$ mm
- 電源は専用電源装置を使用のこと。
- 初期光束補正機能付とする。

令和 6 年 第 号						
件 名		百谷トンネル電気設備補修設計業務委託				
種 別		坑外灯参考図				
縮 尺		S=図示		枚数		12 / 18
課 長	係 長	照 査		設 計	製 図	
令和 7 年 7 月				図面		
氷 見 市						

撤去坑外照明設備配置配線図

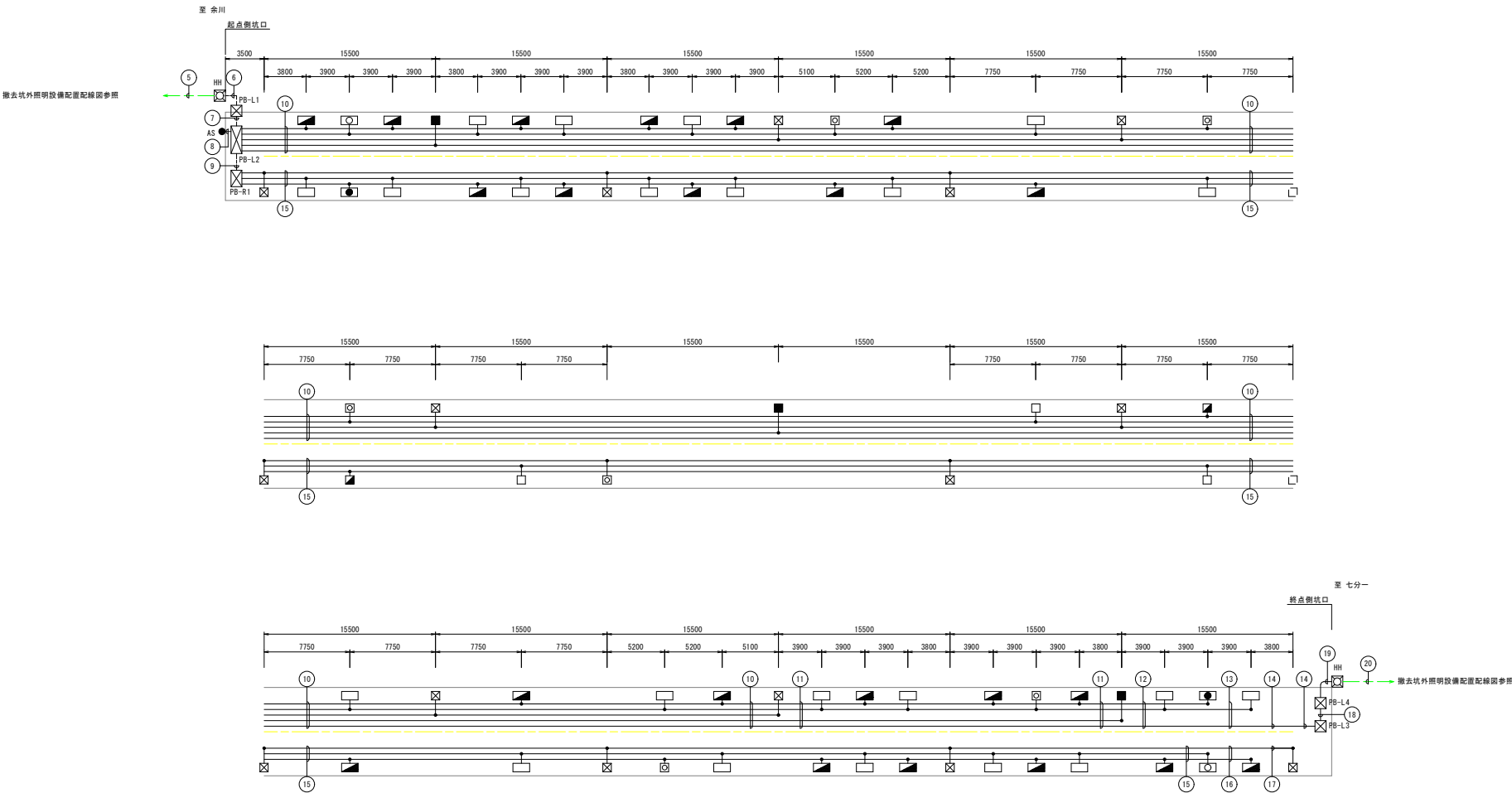
S=1:500



注1) 撤去配線表及び凡例は別紙参照のこと。

令和 6 年 第 号						
件 名		百谷トンネル電気設備補修設計業務委託				
種 別		撤去坑外照明設備配置配線図				
縮 尺		S=1:500		枚数		16 / 18
課長	係長	調査	設計	製図		
令和 7 年 7 月				図面		
氷 見 市						

撤去照明設備配線図 S=1:200



注) 撤去配線表及び凡例は別紙参照のこと。

令和 6 年 第 号									
件 名		百谷トンネル電気設備補修設計業務委託							
種 別		撤去照明設備配線図							
縮 尺		S=1:200			枚数		17 / 18		
課長		係長		調査		設計		製図	
令和 7 年 7 月						図面			
氷 見 市									

撤去配線表及び凡例

配線表

赤字：施工対象（撤去）

記号	回路番号	負 荷 名 称	電線・ケーブル	配管種別	工 種 種 別
①	91	電源引込線	OV 22sq-3C	(HIVE 36)	屋外管内
	91	電源引込線	OV 22sq-3C	(HIVE 36)	地中管内
	91	電源引込線	OV 22sq-3C	(SGP 32)	地中管内
②	4R	抗外照明	OV 2sq-2C, 1V2sq	(SGP 20)	地中管内
	91	電源引込線	OV 22sq-3C	(HIVE 36)	地中管内
	受	自動調光装置受光部	QPEV-S 1. 2-2P	(HIVE 22)	地中管内
③	1L-1	基本照明 深夜非常	OV 2sq-2C		
	1L-2	基本照明 昼間夜間	OV 2sq-2C	(HIVE 36)	地中管内
	4L	抗外照明 夜間	OV 2sq-2C		
	2L	入口照明 晴天	OV 14sq-2C		
	3L	入口照明 晴曇天	OV 8sq-2C	(HIVE 42)	地中管内
	4R	抗外照明	OV 2sq-2C, 1V2sq	(HIVE 22)	地中管内
	1R	基本照明 昼間夜間	OV 3. 5sq-2C, 1V3. 5sq	(HIVE 22)	地中管内
	2R	入口照明 晴天	OV 14sq-2C		
	3R	入口照明 晴曇天	OV 8sq-2C	(HIVE 42)	地中管内
	受	自動調光装置受光部	QPEV-S 1. 2-2P	(HIVE 22)	地中管内
④	1L-1	基本照明 深夜非常	OV 2sq-2C		
	1L-2	基本照明 昼間夜間	OV 2sq-2C	(HIVE 36)	地中管内
	4L	抗外照明 夜間	OV 2sq-2C		
	2L	入口照明 晴天	OV 14sq-2C		
	3L	入口照明 晴曇天	OV 8sq-2C	(HIVE 42)	地中管内
	1R	基本照明 昼間夜間	OV 3. 5sq-2C, 1V3. 5sq	(HIVE 22)	地中管内
	2R	入口照明 晴天	OV 14sq-2C		
	3R	入口照明 晴曇天	OV 8sq-2C	(HIVE 42)	地中管内
	受	自動調光装置受光部	QPEV-S 1. 2-2P	(HIVE 22)	埋込管内
	⑤	1L-1	基本照明 深夜非常	OV 2sq-2C	
1L-2		基本照明 昼間夜間	OV 2sq-2C	(HIVE 36)	埋込管内
4L		抗外照明 夜間	OV 2sq-2C		
2L		入口照明 晴天	OV 14sq-2C		
3L		入口照明 晴曇天	OV 8sq-2C	(HIVE 42)	埋込管内
1R		基本照明 昼間夜間	OV 3. 5sq-2C, 1V3. 5sq	(HIVE 22)	埋込管内
2R		入口照明 晴天	OV 14sq-2C		
3R		入口照明 晴曇天	OV 8sq-2C	(HIVE 42)	埋込管内
受		自動調光装置受光部	QPEV-S 1. 2-2P	(HIVE 22)	屋外管内
⑥		1L-1	基本照明 深夜非常	OV 2sq-2C	
	1L-2	基本照明 昼間夜間	OV 2sq-2C	(HIVE 36)	屋外管内
	4L	抗外照明 夜間	OV 2sq-2C		
	2L	入口照明 晴天	OV 14sq-2C		
	3L	入口照明 晴曇天	OV 8sq-2C	(HIVE 42)	屋外管内
	1R	基本照明 昼間夜間	OV 3. 5sq-2C, 1V3. 5sq	(HIVE 22)	屋外管内
	2R	入口照明 晴天	OV 14sq-2C		
	3R	入口照明 晴曇天	OV 8sq-2C	(HIVE 42)	屋外管内
	受	自動調光装置受光部	QPEV-S 1. 2-2P	(HIVE 22)	屋外管内
	⑦	1R	基本照明 昼間夜間	OV 3. 5sq-2C, 1V3. 5sq	
2R		入口照明 晴天	OV 14sq-2C	(VE 36)	屋外管内
3R		入口照明 晴曇天	OV 8sq-2C		

記号	回路番号	負 荷 名 称	電線・ケーブル	配管種別	工種種別
⑩	1L-1	基本照明 深夜非常	1V 2sq×2, 1V3. 5sq		
	1L-2	基本照明 昼間夜間	1V 2sq×2	(VE 22)	屋外管内
	4L	抗外照明 夜間	1V 2sq×2		
	2L	入口照明 晴天	1V 14sq×2		
	3L	入口照明 晴曇天	1V 8sq×2	(VE 28)	屋外管内
⑪	1L-1	基本照明 深夜非常	1V 2sq×2, 1V3. 5sq		
	4L	抗外照明 夜間	1V 2sq×2	(VE 22)	屋外管内
	2L	入口照明 晴天	1V 14sq×2	(VE 28)	屋外管内
	3L	入口照明 晴曇天	1V 8sq×2		
⑫	4L	抗外照明 夜間	1V 2sq×2, 1V3. 5sq	(VE 22)	屋外管内
	2L	入口照明 晴天	1V 14sq×2		
	3L	入口照明 晴曇天	1V 8sq×2	(VE 28)	屋外管内
⑬	4L	抗外照明 夜間	1V 2sq×2, 1V3. 5sq	(VE 22)	屋外管内
	2L	入口照明 晴天	1V 14sq×2	(VE 28)	屋外管内
⑭	4L	抗外照明 夜間	1V 2sq×2, 1V3. 5sq	(VE 22)	屋外管内
⑮	1R	基本照明 昼間夜間	1V 3. 5sq×2, 1V3. 5sq	(VE 16)	屋外管内
	2R	入口照明 晴天	1V 14sq×2		
	3R	入口照明 晴曇天	1V 8sq×2	(VE 28)	屋外管内
⑯	1R	基本照明 昼間夜間	1V 3. 5sq×2, 1V3. 5sq	(VE 16)	屋外管内
	3R	入口照明 晴曇天	1V 8sq×2	(VE 28)	屋外管内
⑰	1R	基本照明 昼間夜間	1V 3. 5sq×2, 1V3. 5sq	(VE 16)	屋外管内
⑱	4L	抗外照明 夜間	OV 2sq-2C, 1V2sq	(HIVE 22)	露出管内
⑲	4L	抗外照明 夜間	OV 2sq-2C, 1V2sq	(HIVE 22)	埋込管内
⑳	4L	抗外照明 夜間	OV 2sq-2C, 1V2sq	(HIVE 22)	地中管内
㉑	4R	抗外照明 夜間	OV 2sq-2C, 1V2sq	(HIVE 22)	地中管内

注) () 内配管は、既設活用を示す。

凡 例

記 号	名 称	仕 様	数 量	備 考
☐	LED照明器具(臨時用)	照明器具:アルミ製,光源:白色LED	6 台	
☒	基本照明器具	照明器具:KL035B,光源:低圧ナトリウムランプ 35W,常時点灯	15 台	
■	基本照明器具	照明器具:KL035B,光源:低圧ナトリウムランプ 35W,常時点灯,非常	3 台	
□	入口照明器具	照明器具:KL035B,光源:低圧ナトリウムランプ 35W,晴天時点灯	3 台	
▣	入口照明器具	照明器具:KL035B,光源:低圧ナトリウムランプ 35W,晴曇天時点灯	2 台	
□	入口照明器具	照明器具:KL090B,光源:低圧ナトリウムランプ 90W,晴天時点灯	22 台	
▣	入口照明器具	照明器具:KL090B,光源:低圧ナトリウムランプ 90W,晴曇天時点灯	22 台	
□	入口照明器具	照明器具:KL135B,光源:低圧ナトリウムランプ135W,晴天時点灯	2 台	
▣	入口照明器具	照明器具:KL135B,光源:低圧ナトリウムランプ135W,晴曇天時点灯	2 台	
○	抗外照明	照明器具:KSC-4,光源:HF200X,ボール-10-21B,夜間点灯	4 基	基礎は撤去対象外
■	照明分電盤	屋外自立形,自動調光装置制御部内蔵	1 面	基礎は撤去対象外
■	引込開閉器盤	屋外抱柱形	1 面	
○	引込柱	コンクリートポール CP10-19-350	(1 基)	
●	AS	自動調光装置受光部	1 個	
■	HH	ハンドホール	(5 基)	
☒	PB	ブルボックス		
		PB-L1:L2,R1:400×400×300(半埋込形),塩ビ製	3 個	
		PB-L3:200×200×100(露出形),塩ビ5製	1 個	
		PB-L4:200×200×200(半埋込形),塩ビ製	1 個	
→	分岐ボックス	ジョイントボックス:240×125×115,ABS樹脂製	77 個	
---	電線路	地中埋設配管(HIVE管,SGP管使用)		
---	電線路	露出配管(VE管使用)		
⚡	ED	接地	(2 箇所)	

注) () 内数量は、既設活用を示す。

令和 6 年 第 号						
件 名		百谷トンネル電気設備補修設計業務委託				
種 別		撤去配線表及び凡例				
縮 尺		S=NON		枚数		18 / 18
課長	係長	調査	設計	製図		
令和 7 年 7 月				図面		
氷 見 市						