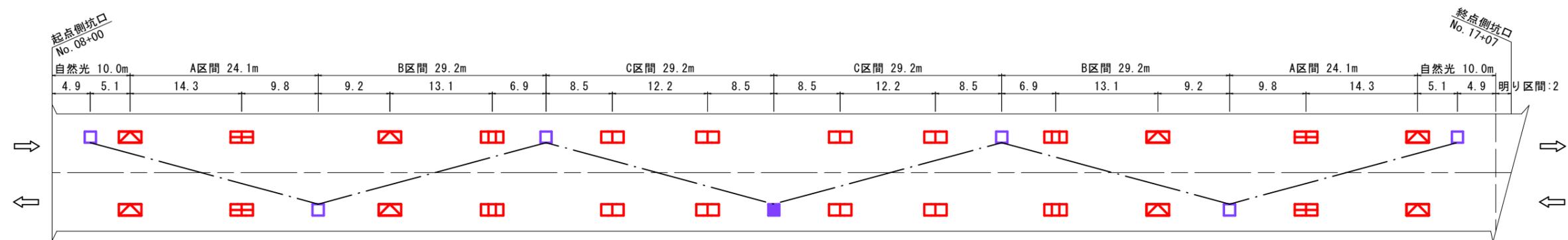
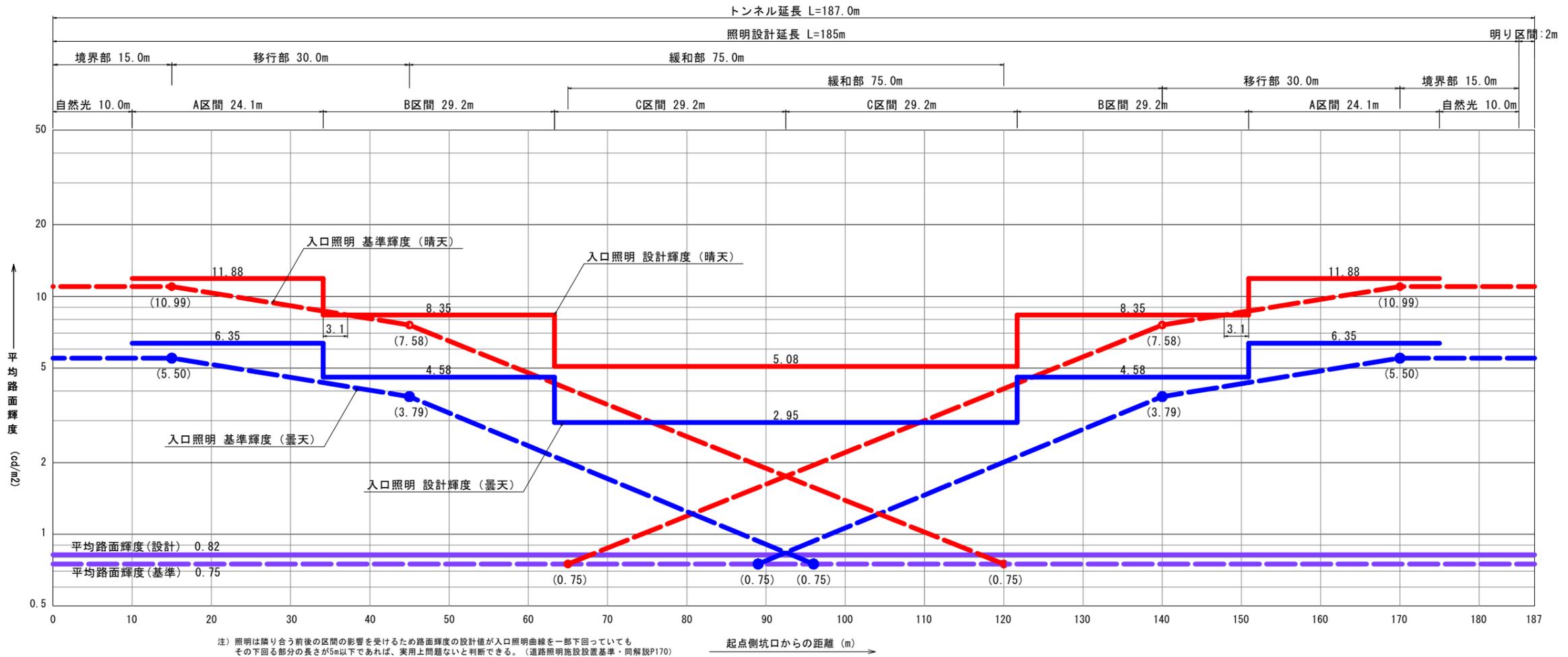


# 性能指標及び入口照明曲線図

S=1:300



## 設計条件

トンネル延長	187.0 m
照明設計延長	185 m
設計速度	40 km/h
交通量	500 台/日
野外輝度	(起点側) 2,500 cd/m <sup>2</sup> (終点側) 2,500 cd/m <sup>2</sup>
照明率 (参考)	基本照明 BL配光: 0.581 入口照明 B配光: 0.611
保守率	0.70

## 基本照明規定値

	平均路面輝度	輝度均斉度	視機能低下グレア	誘導性
昼夜間時	0.75 cd/m <sup>2</sup>	総合均斉度0.4以上	相対開値増加15%以下	良好であること

## 入口照明基準値

	起点側			終点側		
	境界部	移行部	緩和部	境界部	移行部	緩和部
晴天時距離 (m)	15	30	75	15	30	75
曇天時距離 (m)	15	30	51	15	30	51
晴天時路面輝度 (cd/m <sup>2</sup> )	10.99	7.58	0.75	10.99	7.58	0.75
曇天時路面輝度 (cd/m <sup>2</sup> )	5.50	3.79	0.75	5.50	3.79	0.75

注) トンネル照明設備の設置要件は、本図および特記仕様書による確認を行うものとする。  
注) 設計値は参考とし、性能指標を満足する照明器具を配置するものとする。

## 灯数表 (トンネル照明器具)

名称	点灯区分	凡例	仕様	配光	灯数	備考
基本照明	常時点灯	□	KAE (4200) BLS-J	BL	6	非調光形
	常時点灯 (停電時用)	■	KAEP (4200) BLS-J	BL	1	
入口照明	晴天時100%点灯 曇天時 50%減光	□	KAE (5200) BS-J-D	B	8	31灯 調光形
		□	KAE (7600) BS-J-D	B	4	
		□	KAE (10800) BS-J-D	B	8	
		□	KAE (16900) BS-J-D	B	4	

注) 工事完成図書として照明器具の型式、配置及び数量を一覧できる資料を作成するものとする。

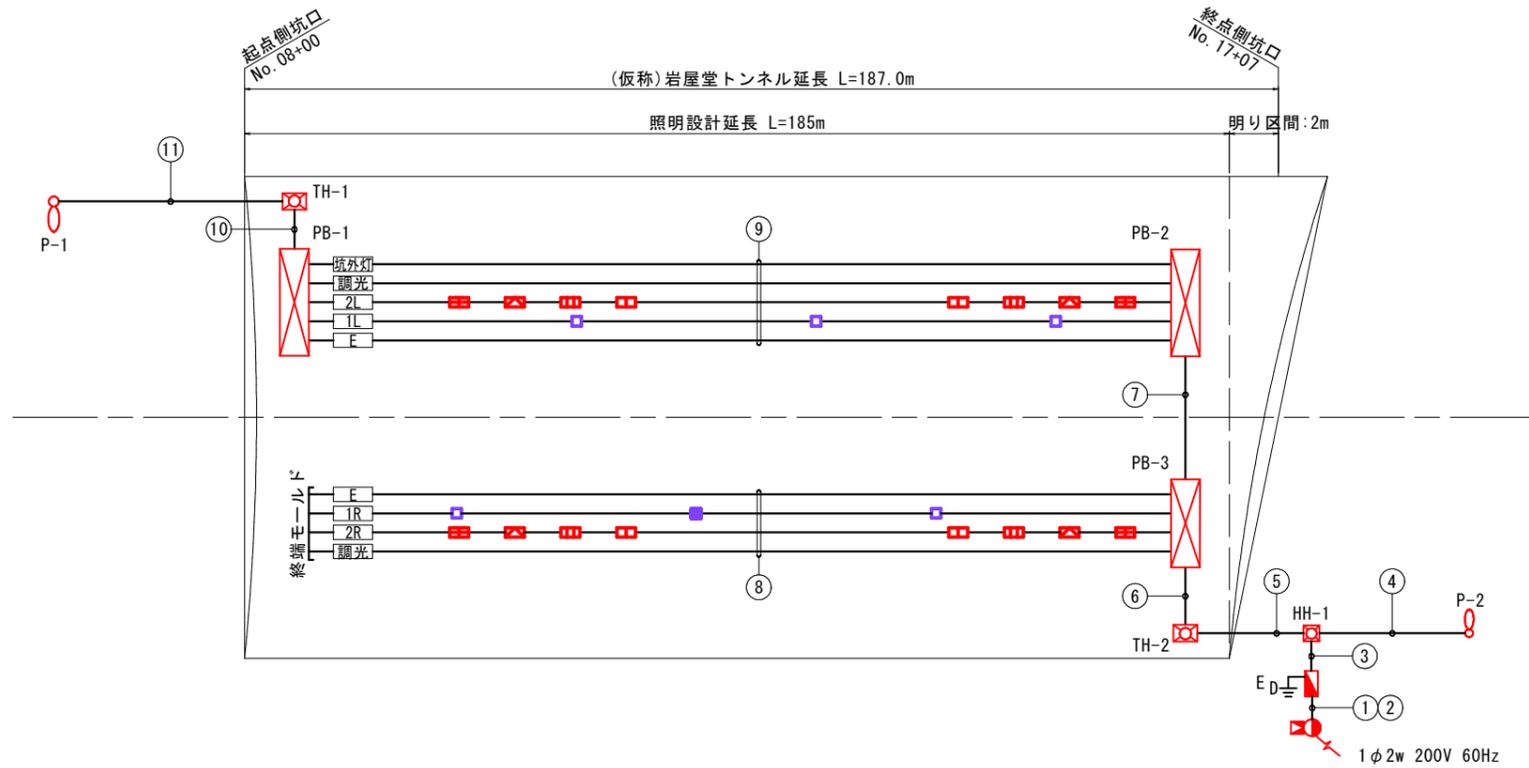
## 【当初】

路線名	県道若桜下三河線		
位置	八頭郡若桜町岩屋堂 地内		
図名	性能指標及び入口照明曲線図		
縮尺	1:300	単位	M
図号	全 10 葉中の内 1		
令和 7~8 年度施行			
鳥取県八頭県土整備事務所			

※A3出力時は表記縮尺の1/2

# トンネル照明設備配線系統図

S=NON



## 凡例 (トンネル照明設備)

凡例	記号	名称	仕様	数量	備考
	P-1, 2	坑外灯	KCE050-2 (2車線0.5cd/m <sup>2</sup> 歩道無) IA8B-C HDZ55	2 基	
	As	受光部	自動調光装置 (照度計式)	1 個	
	—	照明制御盤	屋外用自立形 SUS 本体t2.0mm以上	1 面	
	—	引込柱	8-19-4.3kN	1 基	
	E <sub>D</sub>	接地 (D種)		1 箇所	照明制御盤
	PB-1	ブルボックス	300*300*200 SUS/WP	1 個	
	PB-2, 3	ブルボックス	400*400*200 SUS/WP	2 個	
	HH-1	ハンドホール	600*600*600 蓋P2K-60	1 箇所	
	TH-1	坑内ハンドホール	300*300*400 蓋MKH-2相当	1 箇所	
	TH-2	坑内ハンドホール	400*800*400 蓋N2K-8相当	1 箇所	

注) 電気設備の配置および管路経路は、発注者確認の上で現地条件に合わせて適宜変更してよい。

## 配線・配管表

番号	回路名	ケーブル名称	適用	配管種別	
①	引込幹線	CV 5.5sq-2C		G28→FEP30	
②	調光装置	CVV 2sq-7C	自動調光装置受光部	G28→FEP30	
③	1L 2L 調光線 3L E	分岐付CV複合 ケーブル9C (L側)	2sq-2C	常時点灯 基本照明	FEP30
			2sq-2C	晴曇天時点灯 入口照明	
			2sq-2C	調光 入口照明	
			2sq-2C	起点側坑外灯	
			2sq-1C	接地	
④	1R 2R 調光線 E	分岐付CV複合 ケーブル7C (R側)	2sq-2C	常時点灯 基本照明	FEP30
			2sq-2C	晴曇天時点灯 入口照明	
			2sq-2C	調光 入口照明	
			2sq-1C	接地	
⑤	3R	CV 2sq-3C	終点側坑外灯	FEP30	
⑥	3R	CV 2sq-3C	終点側坑外灯	FEP30	
⑦	分岐付CV複合ケーブル9C (L側)			FEP30	
				FEP40	
⑧	1R 2R 調光線 E	分岐付CV複合 ケーブル7C (R側)	2sq-2C	常時点灯 基本照明	露出配線
			2sq-2C	晴曇天時点灯 入口照明	
			2sq-2C	調光 入口照明	
			2sq-1C	接地	

## 配線・配管表

番号	回路名	ケーブル名称	適用	配管種別	
⑨	1L 2L 調光線 3L E	分岐付CV複合 ケーブル9C (L側)	2sq-2C	常時点灯 基本照明	露出配線
			2sq-2C	晴曇天時点灯 入口照明	
			2sq-2C	調光 入口照明	
			2sq-1C	接地	
⑩	3L	CV 2sq-3C	起点側坑外灯	FEP30	
⑪	3L	CV 2sq-3C	起点側坑外灯	FEP30	

注) ⑥⑦⑩の配管はトンネル工事にて施工する。

## 【当初】

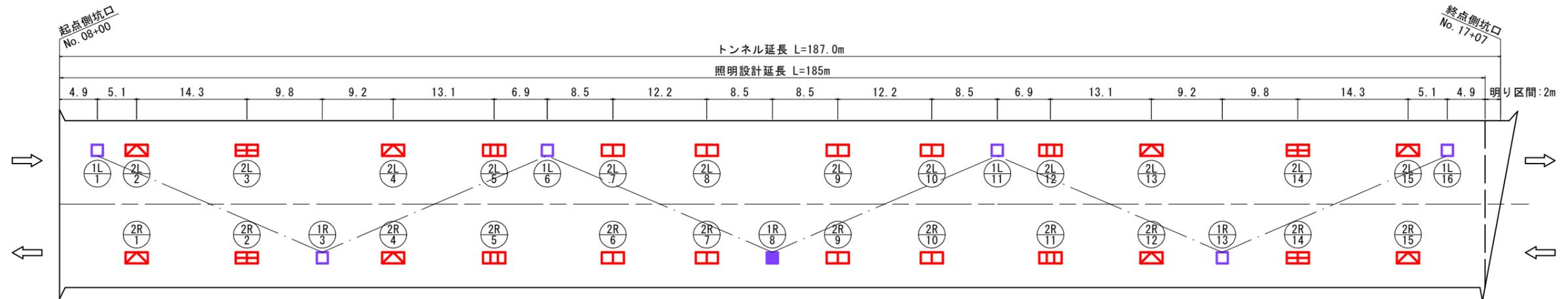
路線名	県道若桜下三河線		
位置	県道若桜下三河線 (岩屋堂工区) トンネル照明設置工事 (交付金改良) (国補正)		
図名	トンネル照明設備配線系統図		
位置	八頭郡若桜町岩屋堂 地内		
縮尺	NON	単位	M
図号	全 10 葉中の内 2		
令和 7~8 年度施行			
鳥取県八頭県土整備事務所			

※A3出力時は表記縮尺の1/2

# トンネル照明割付図

S=1:300

トンネル延長 L=187.0m



凡例  
回路名  
器具番号

灯数表 (トンネル照明器具)

名称	点灯区分	凡例	仕様	配光	灯数	備考
基本照明	常時点灯	□	KAE (4200) BLS-J	BL	6	非調光形
	常時点灯 (停電時用)	■	KAEP (4200) BLS-J	BL	1	蓄電池内蔵
入口照明	晴天時100%点灯 曇天時 50%減光	▢	KAE (5200) BS-J-D	B	8	調光形
		▣	KAE (7600) BS-J-D	B	4	"
		▤	KAE (10800) BS-J-D	B	8	"
		▥	KAE (16900) BS-J-D	B	4	"

注) 工事完成図書として照明器具の型式、配置及び数量を一覧できる資料を作成するものとする。

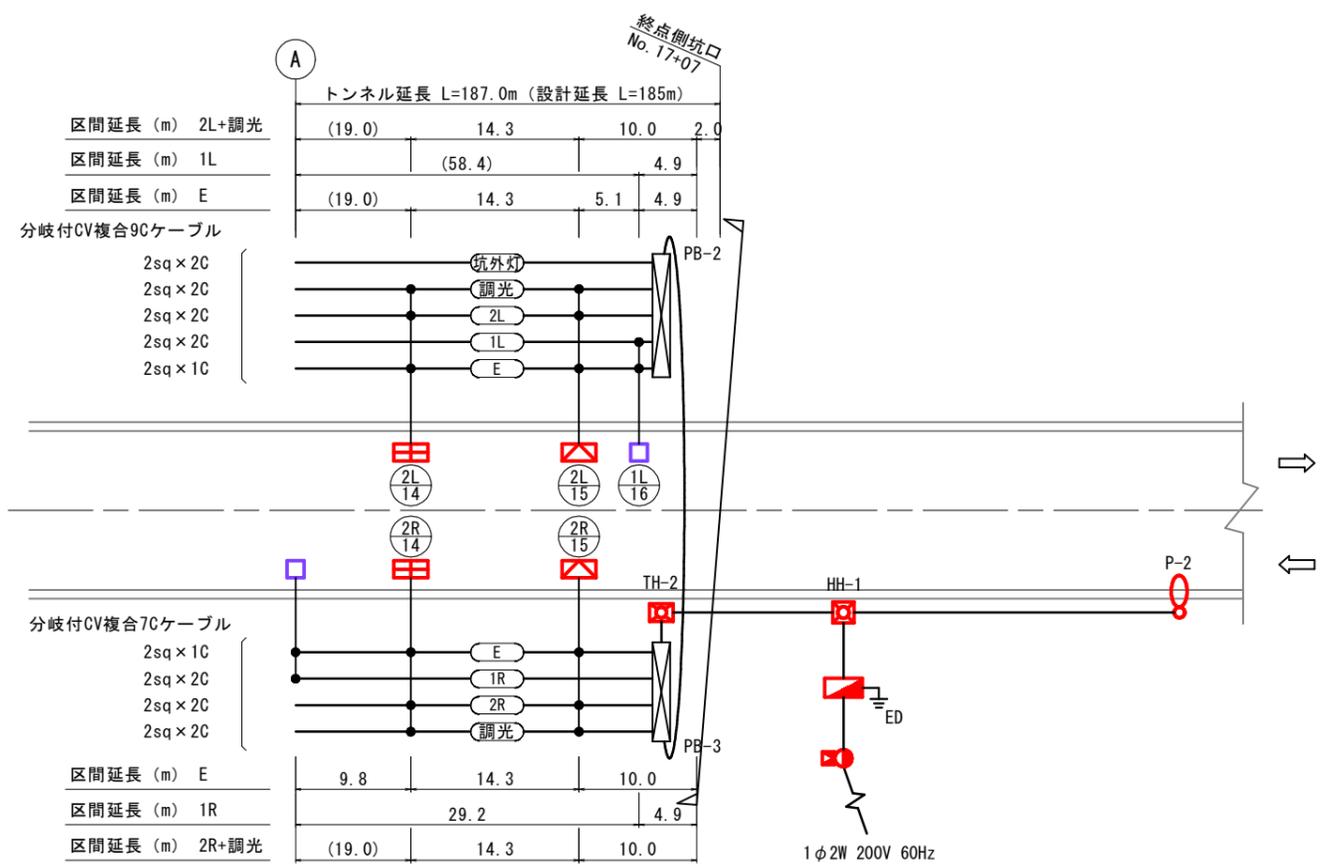
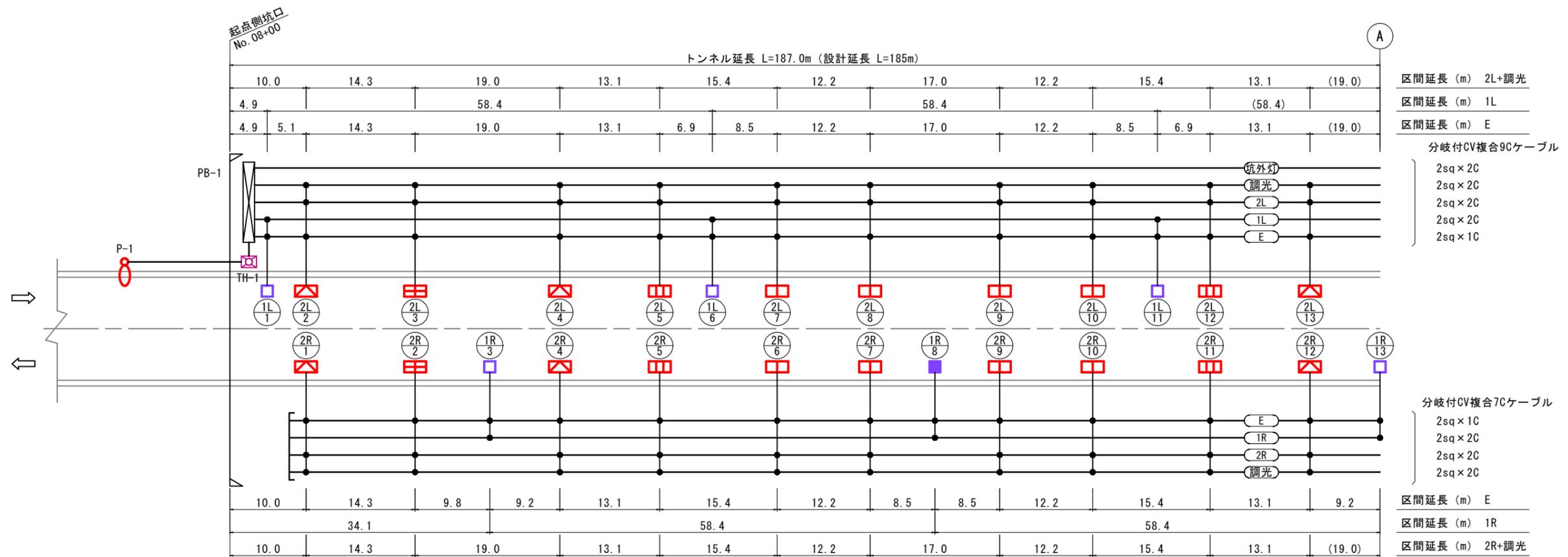
【当初】

路線名	県道若桜下三河線		
	県道若桜下三河線 (岩屋堂工区) トンネル照明設置工事 (交付金改良) (国補正)		
図名	トンネル照明割付図		
位置	八頭郡若桜町岩屋堂 地内		
縮尺	1:300	単位	M
図号	全 10 葉中の内 3		
	令和 7~8 年度施行		
	鳥取県八頭県土整備事務所		

※A3出力時は表記縮尺の1/2

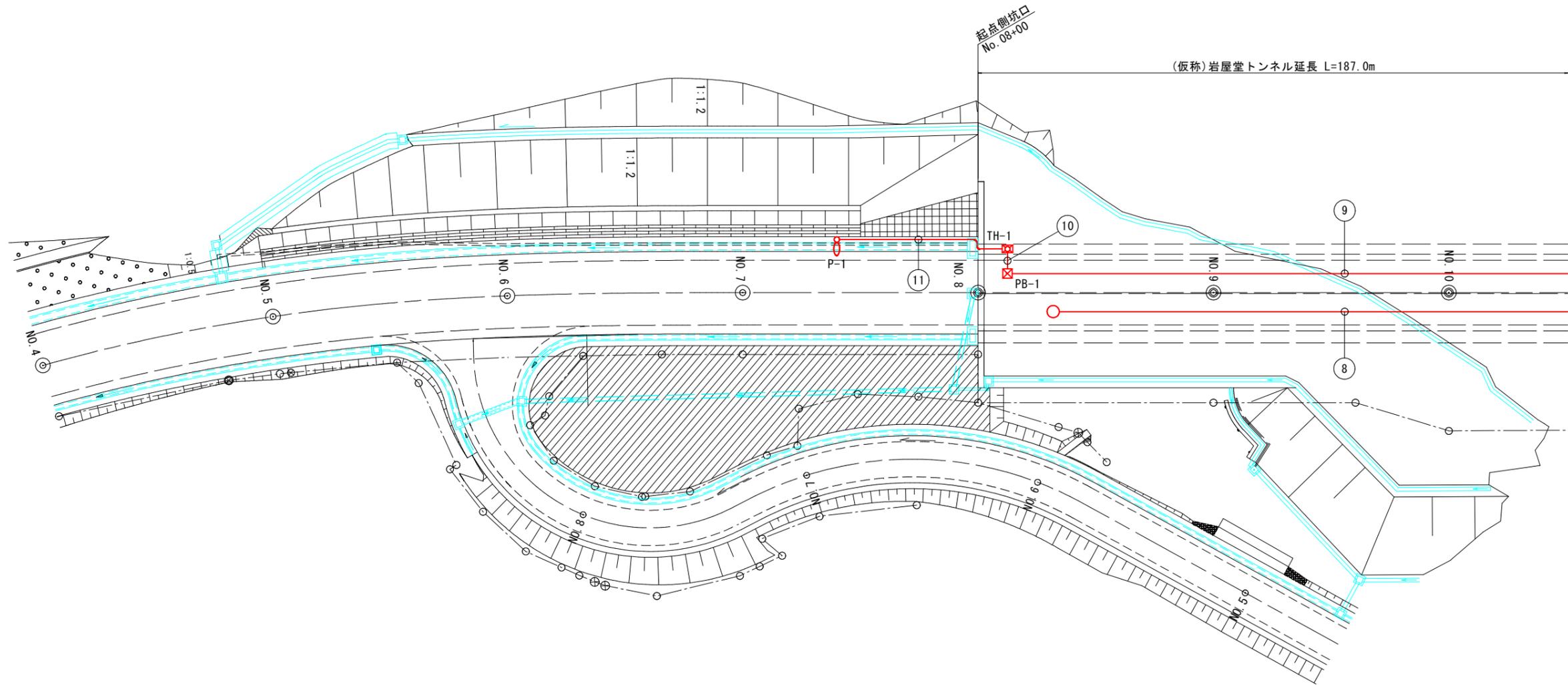
# トンネル照明配置配線図 S=1:300

トンネル延長 L=187.0m



【当初】	
路線名	県道若桜下三河線
図名	トンネル照明配置配線図
位置	八頭郡若桜町岩屋堂 地内
縮尺	1:300 単位 M
図号	全 10 葉中の内 4
令和 7~8 年度施行	
鳥取県八頭県土整備事務所	
※A3出力時は表記縮尺の1/2	

# トンネル照明設備配置平面図 (起点側) S=1:200



## 凡例 (トンネル照明設備)

凡例	記号	名称	仕様	数量	備考
	P-1, 2	坑外灯	KCE050-2 (2車線0.5cd/m <sup>2</sup> 歩道無) IA8B-C HDZ55	2 基	
	As	受光部	自動調光装置 (照度計式)	1 個	
	—	照明制御盤	屋外用自立形 SUS 本体t2.0mm以上	1 面	
	—	引込柱	8-19-4.3kN	1 基	
	E <sub>D</sub>	接地 (D種)		1 箇所	照明制御盤
	PB-1	プルボックス	300*300*200 SUS/WP	1 個	
	PB-2, 3	プルボックス	400*400*200 SUS/WP	2 個	
	HH-1	ハンドホール	600*600*600 蓋P2K-60	1 箇所	
	TH-1	坑内ハンドホール	300*300*400 蓋MKH-2相当	1 箇所	
	TH-2	坑内ハンドホール	400*800*400 蓋N2K-8相当	1 箇所	

注) 電気設備の配置及び管路経路は、発注者確認の上で現地条件に合わせて適宜変更してよい。

## 配線・配管表

番号	回路名	ケーブル名称	適用	配管種別	
⑧	1R	分岐付CV複合 ケーブル7C (R側)	2sq-2C	常時点灯 基本照明	露出配線
	2R		2sq-2C	晴曇天時点灯 入口照明	
	調光線		2sq-2C	調光 入口照明	
	E		2sq-1C	接地	
⑨	1L	分岐付CV複合 ケーブル9C (L側)	2sq-2C	常時点灯 基本照明	露出配線
	2L		2sq-2C	晴曇天時点灯 入口照明	
	調光線		2sq-2C	調光 入口照明	
	3L		2sq-2C	起点側坑外灯	
	E		2sq-1C	接地	
⑩	3L	CV 2sq-3C	起点側坑外灯	FEP30	
⑪	3L	CV 2sq-3C	起点側坑外灯	FEP30	

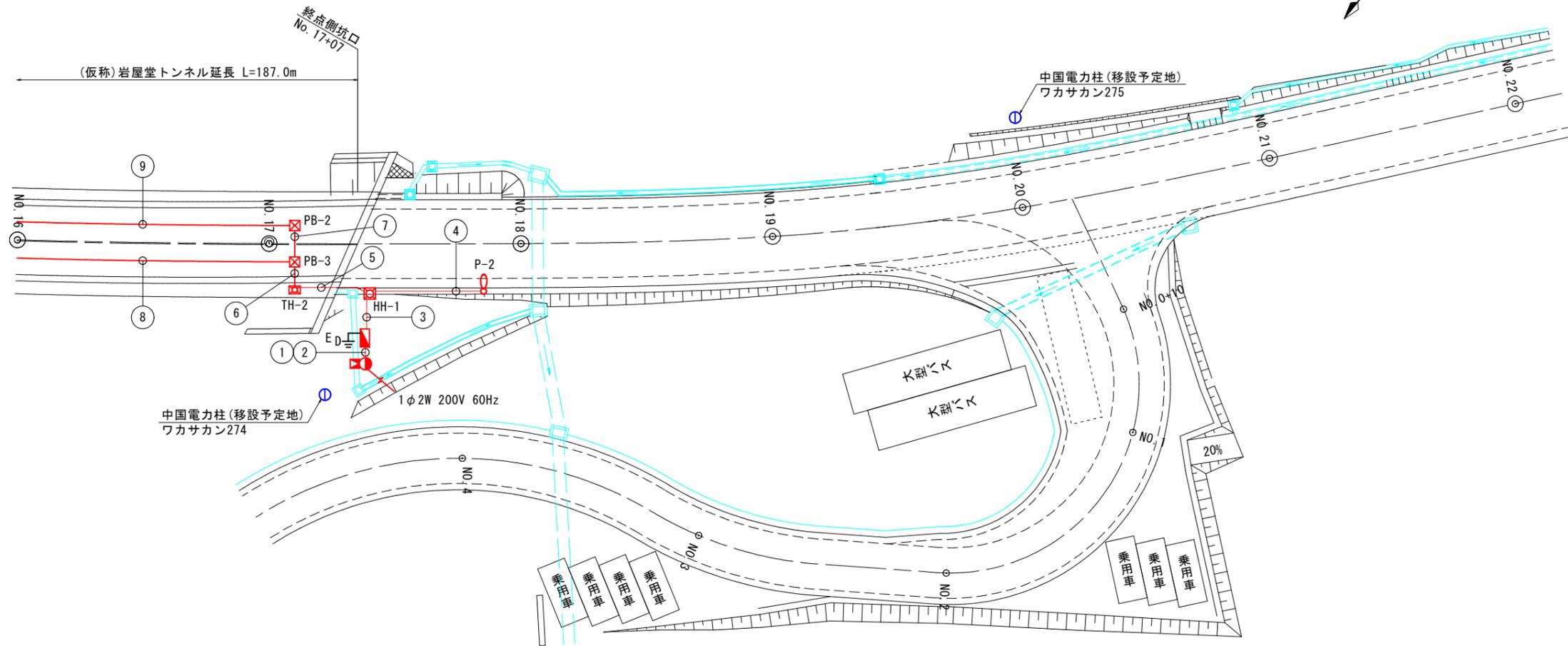
注) ⑩の配管はトンネル工事にて施工する。

## 【当初】

路線名	県道若桜下三河線		
	県道若桜下三河線 (岩屋堂工区) トンネル照明設置工事 (交付金改良) (国補正)		
図名	トンネル照明設備配置平面図 (起点側)		
位置	八頭郡若桜町岩屋堂 地内		
縮尺	1:200	単位	M
図号	全 10 葉中の内 5		
	令和 7~8 年度施行		
	鳥取県八頭県土整備事務所		

※A3出力時は表記縮尺の1/2

# トンネル照明設備配置平面図 (終点側) S=1:200



## 凡例 (トンネル照明設備)

凡例	記号	名称	仕様	数量	備考
	P-1, 2	坑外灯	KCE050-2 (2車線0.5cd/m <sup>2</sup> 歩道無) 1A8B-C HDZ55	2 基	
	As	受光部	自動調光装置 (照度計式)	1 個	
	—	照明制御盤	屋外用自立形 SUS 本体t2.0mm以上	1 面	
	—	引込柱	8-19-4. 3kN	1 基	
	E <sub>D</sub>	接地 (D種)		1 箇所	照明制御盤
	PB-1	ブルボックス	300*300*200 SUS/WP	1 個	
	PB-2, 3	ブルボックス	400*400*200 SUS/WP	2 個	
	HH-1	ハンドホール	600*600*600 蓋P2K-60	1 箇所	
	TH-1	坑内ハンドホール	300*300*400 蓋MKH-2相当	1 箇所	
	TH-2	坑内ハンドホール	400*800*400 蓋N2K-8相当	1 箇所	

注) 電気設備の配置および管路経路は、発注者確認の上で現地条件に合わせて適宜変更してよい。

## 配線・配管表

番号	回路名	ケーブル名称	適用	配管種別	
①	引込幹線	CV 5.5sq-2C		G28→FEP30	
②	調光装置	CVW 2sq-7C	自動調光装置受光部	G28→FEP30	
③	1L 2L 調光線 3L E	分岐付CV複合ケーブル9C (L側)	2sq-2C	常時点灯 基本照明	FEP30
			2sq-2C	晴曇天時点灯 入口照明	
			2sq-2C	調光 入口照明	
			2sq-2C	起点側坑外灯	
			2sq-1C	接地	
④	1R 2R 調光線 E	分岐付CV複合ケーブル7C (R側)	2sq-2C	常時点灯 基本照明	FEP30
			2sq-2C	晴曇天時点灯 入口照明	
			2sq-2C	調光 入口照明	
			2sq-1C	接地	
⑤	3R	CV 2sq-3C	終点側坑外灯	FEP30	
⑥	3R	CV 2sq-3C	終点側坑外灯	FEP30	
⑦	分岐付CV複合ケーブル9C (L側)	分岐付CV複合ケーブル9C (L側)		FEP30	
		分岐付CV複合ケーブル7C (R側)		FEP30	
⑧	1R 2R 調光線 E	分岐付CV複合ケーブル7C (R側)	2sq-2C	常時点灯 基本照明	露出配線
			2sq-2C	晴曇天時点灯 入口照明	
			2sq-2C	調光 入口照明	
			2sq-1C	接地	

## 配線・配管表

番号	回路名	ケーブル名称	適用	配管種別	
⑨	1L 2L 調光線 3L E	分岐付CV複合ケーブル9C (L側)	2sq-2C	常時点灯 基本照明	露出配線
			2sq-2C	晴曇天時点灯 入口照明	
			2sq-2C	調光 入口照明	
			2sq-2C	起点側坑外灯	
			2sq-1C	接地	

注) ⑥⑦の配管はトンネル工事にて施工する。

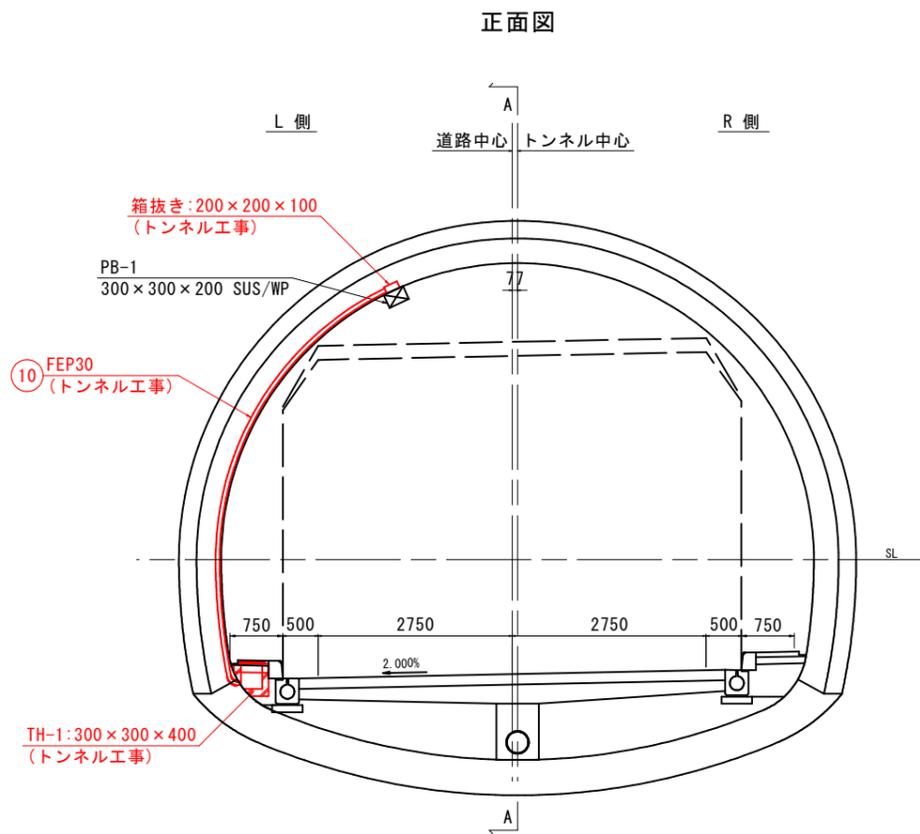
## 【当初】

路線名	県道若桜下三河線		
	県道若桜下三河線 (岩屋堂工区) トンネル照明設置工事 (交付金改良) (国補正)		
図名	トンネル照明設備配置平面図 (終点側)		
位置	八頭郡若桜町岩屋堂 地内		
縮尺	1:200	単位	M
図号	全 10 葉中の内 6		
	令和 7~8 年度施行		
	鳥取県八頭県土整備事務所		

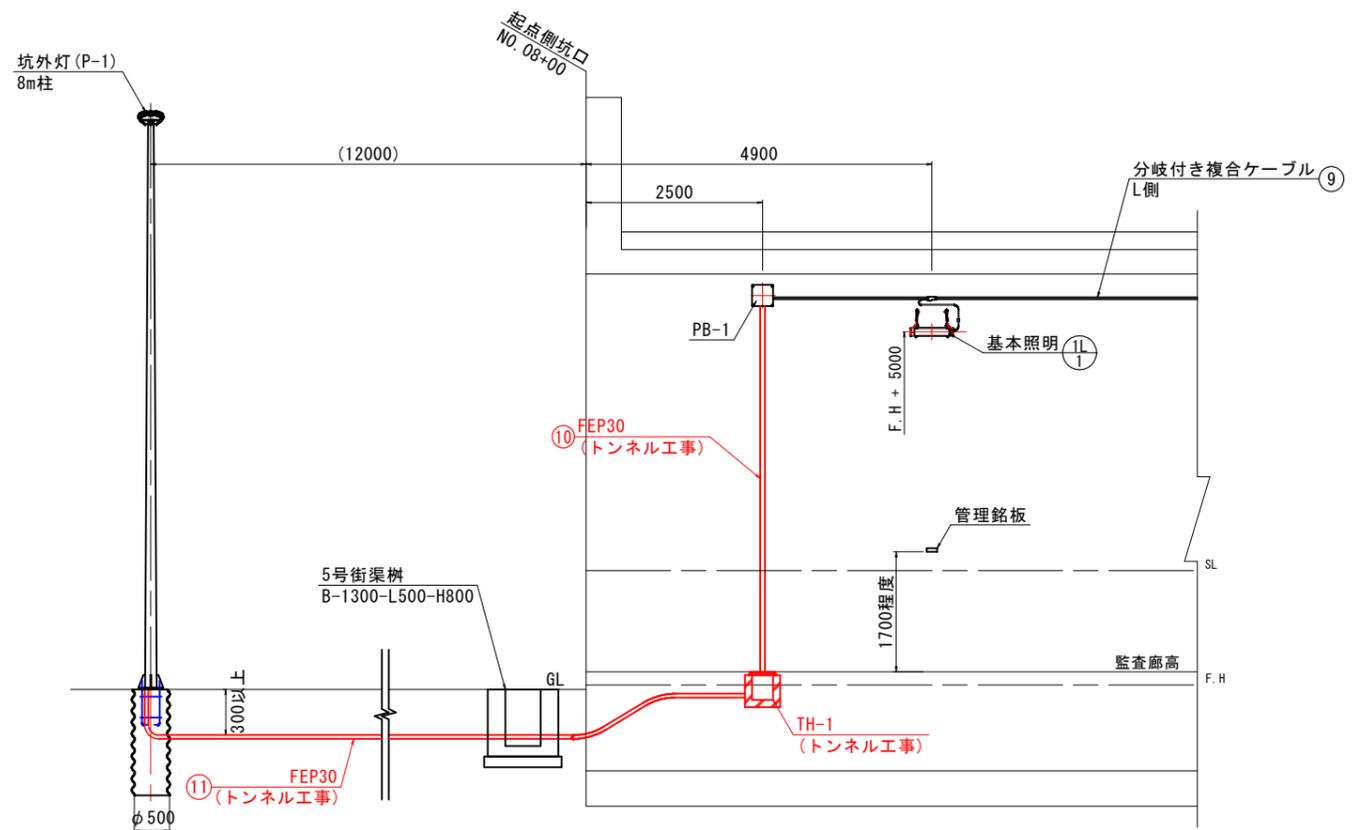
※A3出力時は表記縮尺の1/2

# 坑口部詳細図（起点側） S=図示

起点側坑口 照明管立上げ部 S=1:50

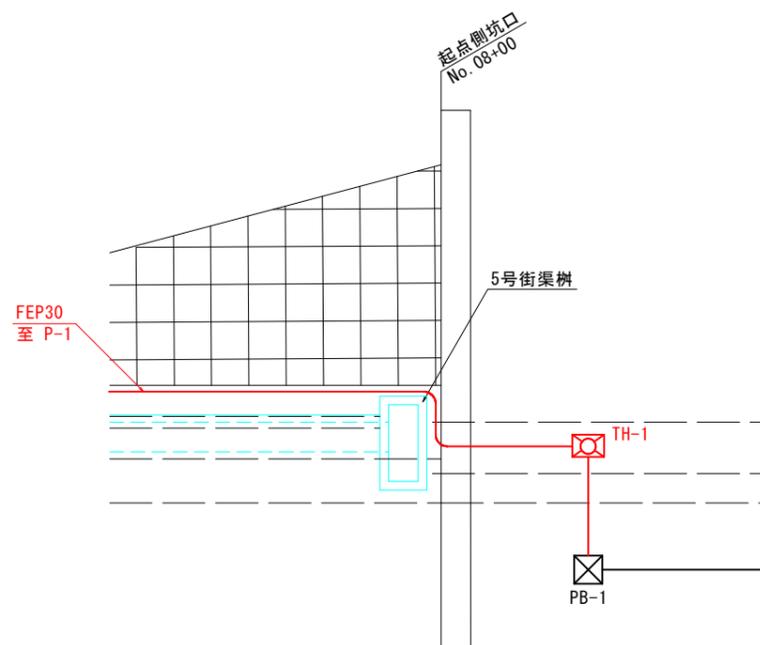


A - A 断面 S=1:50



注) トンネル工事時に施工が必要な箇所を赤字で示す。

配管経路 (参考図) S=1:60

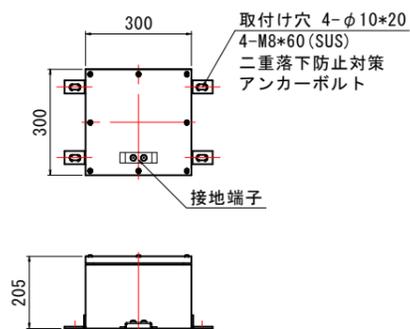


注) 5号街渠樹をズラし、配管敷設スペースを確保するものとする。

プルボックス詳細図 S=1:10

PB-1

ステンレス製プルボックス  
(SUS304 t1.5mm)  
水切防水/接地端子付  
300 × 300 × 200



【当初】

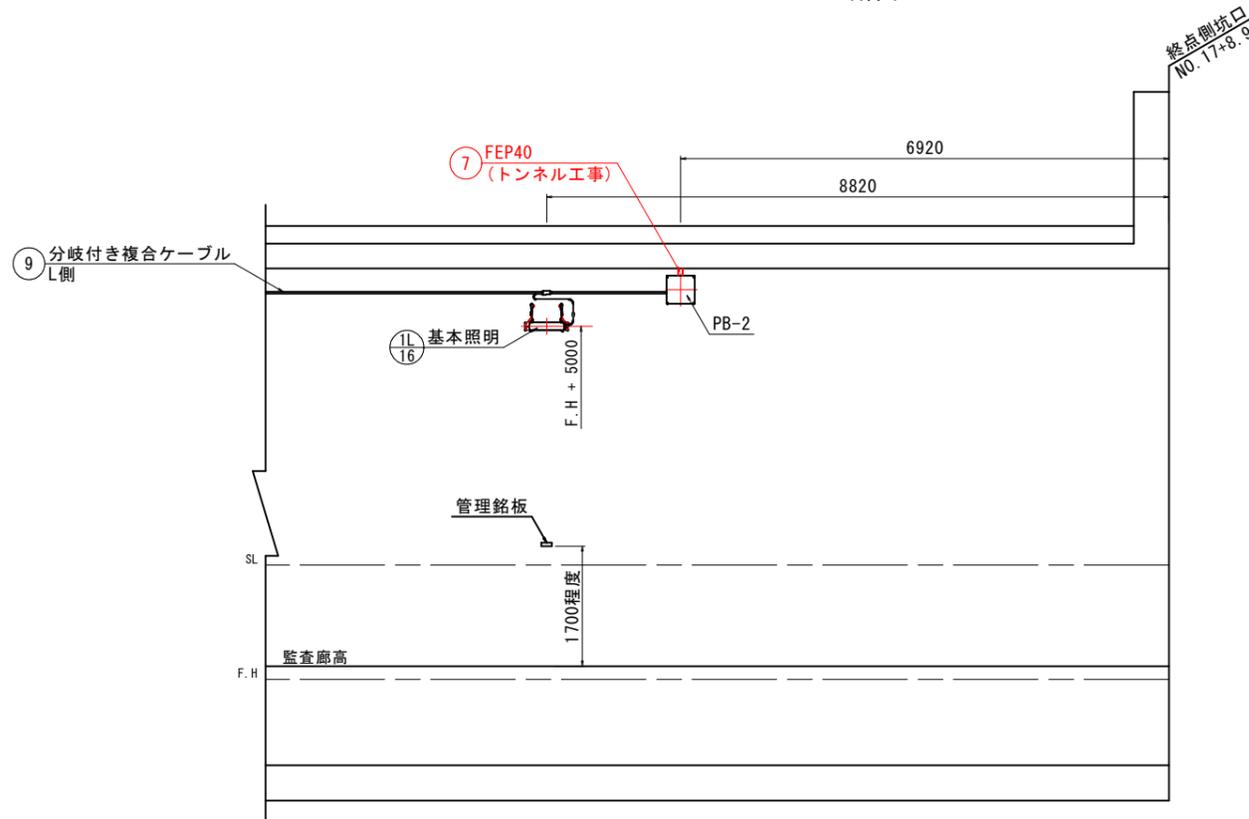
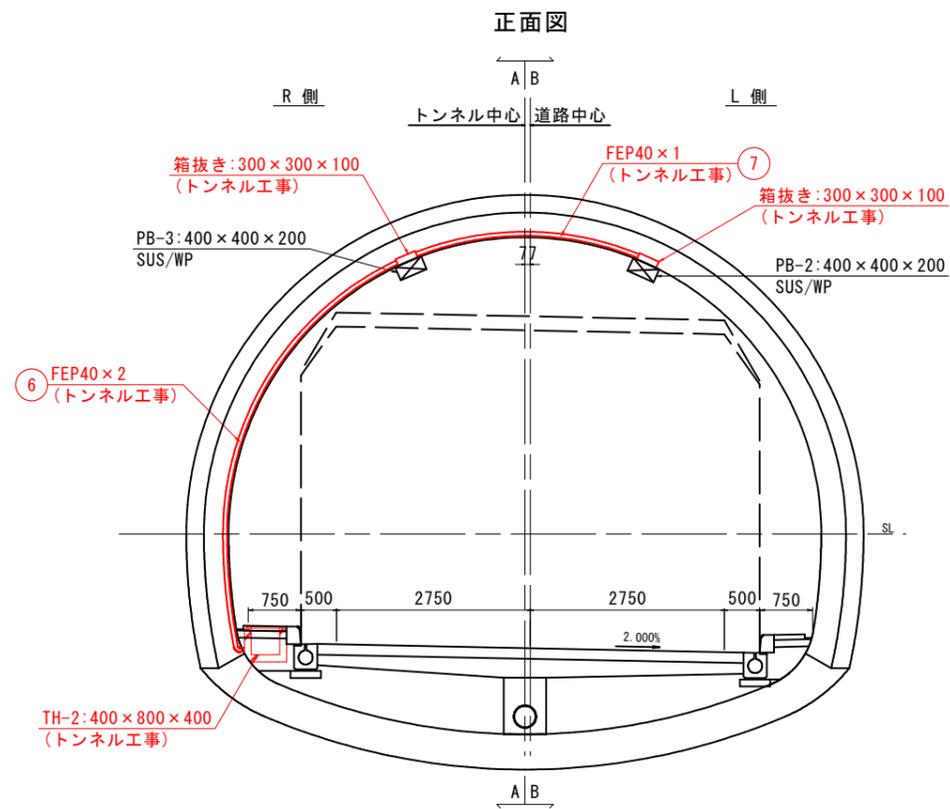
路線名	県道若桜下三河線		
	県道若桜下三河線 (岩屋堂工区) トンネル照明設置工事 (交付金改良) (国補正)		
図名	坑口部詳細図 (起点側)		
位置	八頭郡若桜町岩屋堂 地内		
縮尺	図示	単位	M
図号	全 10 葉中の内 7		
	令和 7~8 年度施行		
	鳥取県八頭県土整備事務所		

※A3出力時は表記縮尺の1/2

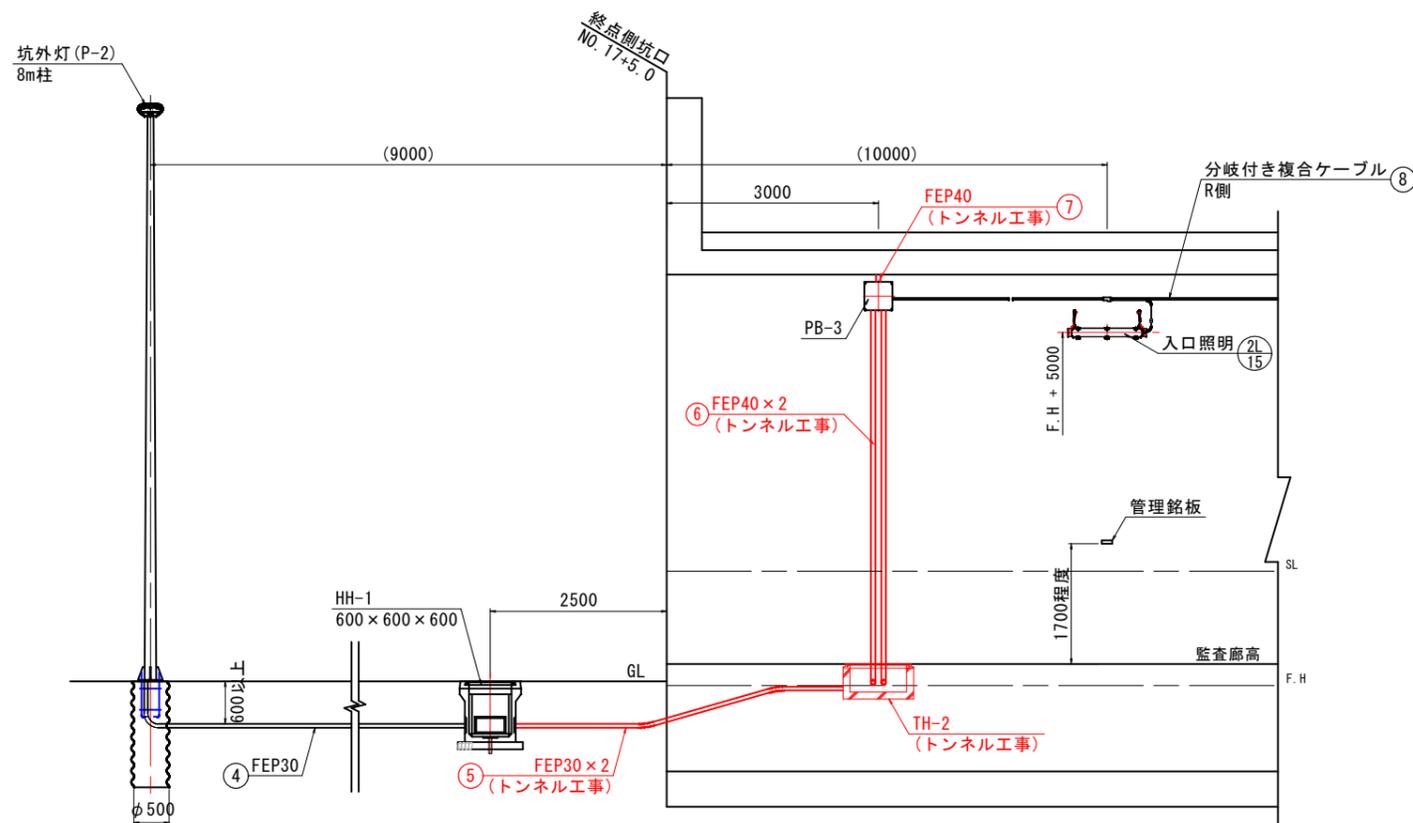
# 坑口部詳細図（終点側） S=図示

終点側坑口 照明管立上げ部

B - B 断面



A - A 断面

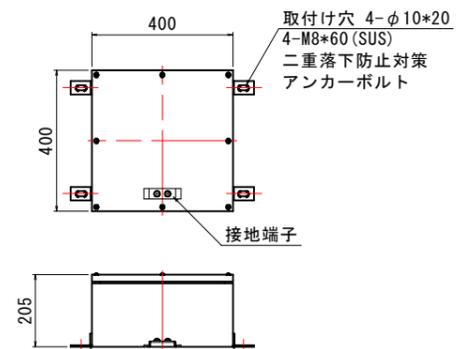


注) トンネル工事時に施工が必要な個所を赤字で示す。

プルボックス詳細図 S=1:10

PB-2, 3

ステンレス製プルボックス  
(SUS304 t1.5mm)  
水切防水/接地端子付  
400 x 400 x 200



【当初】

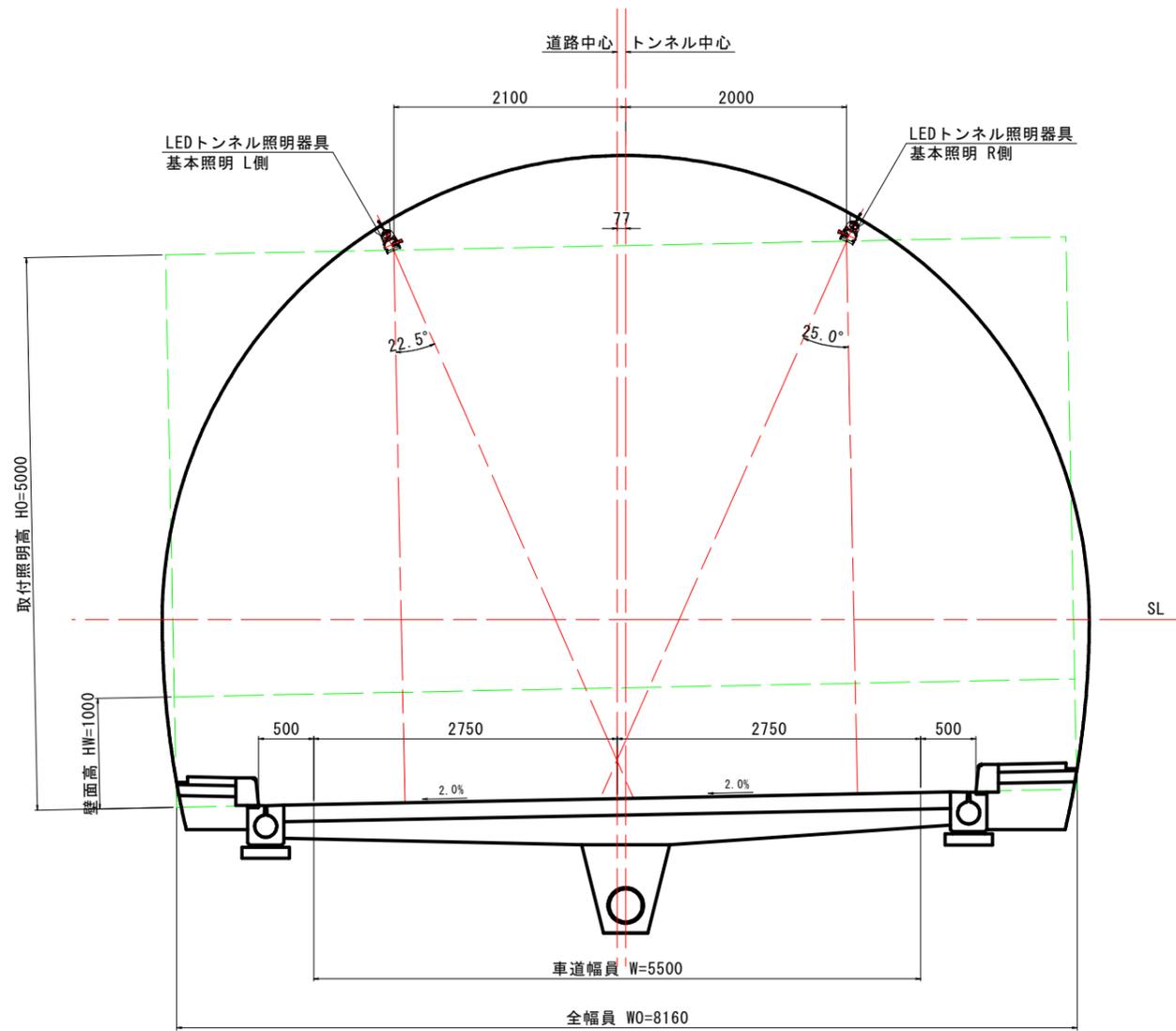
路線名	県道若桜下三河線		
	県道若桜下三河線(岩屋堂工区) トンネル照明設置工事(交付金改良)(国補正)		
図名	坑口部詳細図(終点側)		
位置	八頭郡若桜町岩屋堂 地内		
縮尺	図示	単位	M
図号	全 10 葉中の内 8		
	令和 7~8 年度施行		
	鳥取県八頭県土整備事務所		

※A3出力時は表記縮尺の1/2

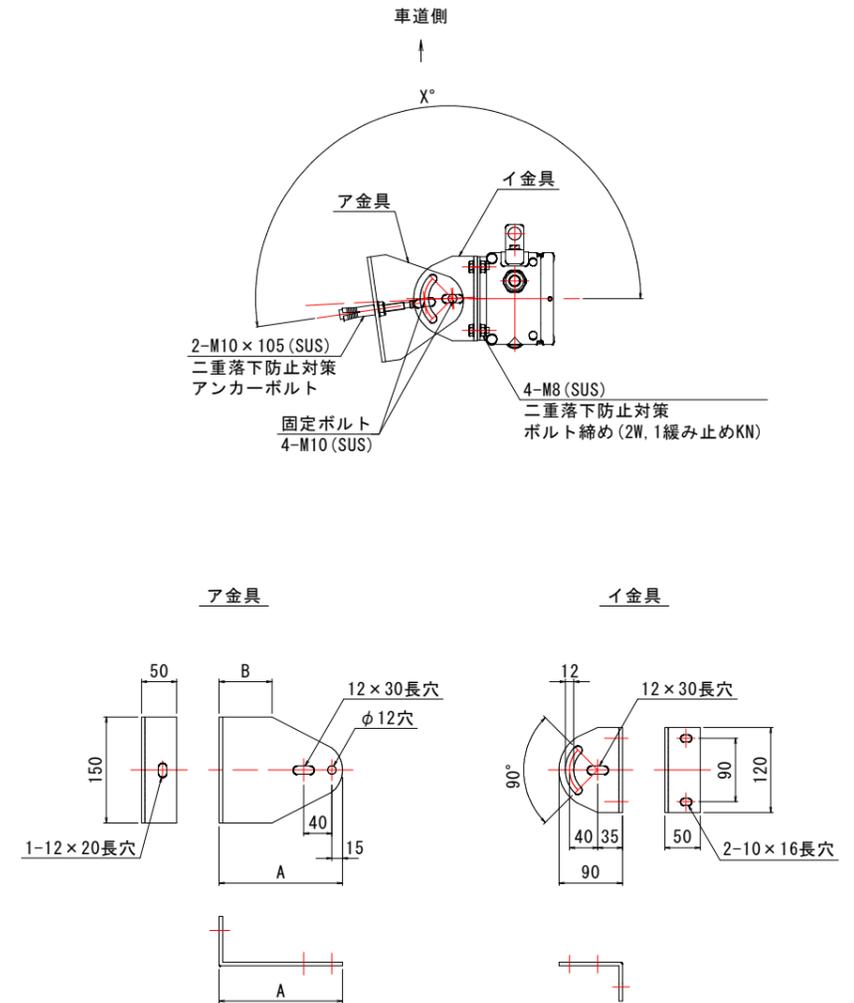
# 照明器具取付詳細図（基本照明）

S=図示

内空断面 S=1:30



取付金具詳細図 S=1:5



注) 採み勾配区間の光軸方向は鉛直からの角度を示す。  
注) 照明器具取付高さは道路計画高(F.H)から器具前面の中心位置にて管理する。

照明器具管理銘板（参考図） S=1:2

## 取付金具仕様

材質: SUS304 t5.0

仕上げ: 脱脂後、アクリル樹脂焼付け塗装

塗装色: マンセルN7相当

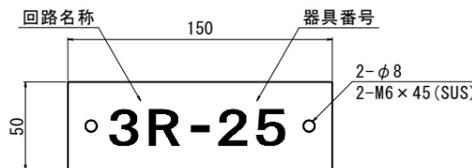
取付金具は取付ボルトおよびゆるみ止めナットM8(SUS)付とする。

(二重落下防止対策アンカーボルトは個別に計上する。)

## 寸法表（参考値）

用途	A	B	X
L側	126.7	26.7	188.4°
R側	108.4	8.4	177.2°

注) 金具寸法は実際に取り付ける灯具の取付角度に合わせて製作するものとする。



## 管理銘板数量

適用	記号	数量
L側	1L-〇〇	4枚
R側	1R-〇〇	3枚

## 管理銘板仕様（寸法は参考）

材質 透明アクリル樹脂板（表面）t=3mm

乳白色ノリ付（裏面）

刻字 裏面彫刻

字体 丸ゴシック体 文字高さ3mm

字色 黒色エナメル墨入

取付 コンクリートアンカー 2-M6 x 45 (SUS)

注) 管理銘板は照明器具直下の覆工側壁の高さ (H=1.7m程度) に設置する。

注) 表示内容は管理者との協議によるが、回路名称、器具番号およびランプ名称等、日常の保守点検に必要な情報を記入する。

注) コンクリートアンカーは個別に計上する。

## 【当初】

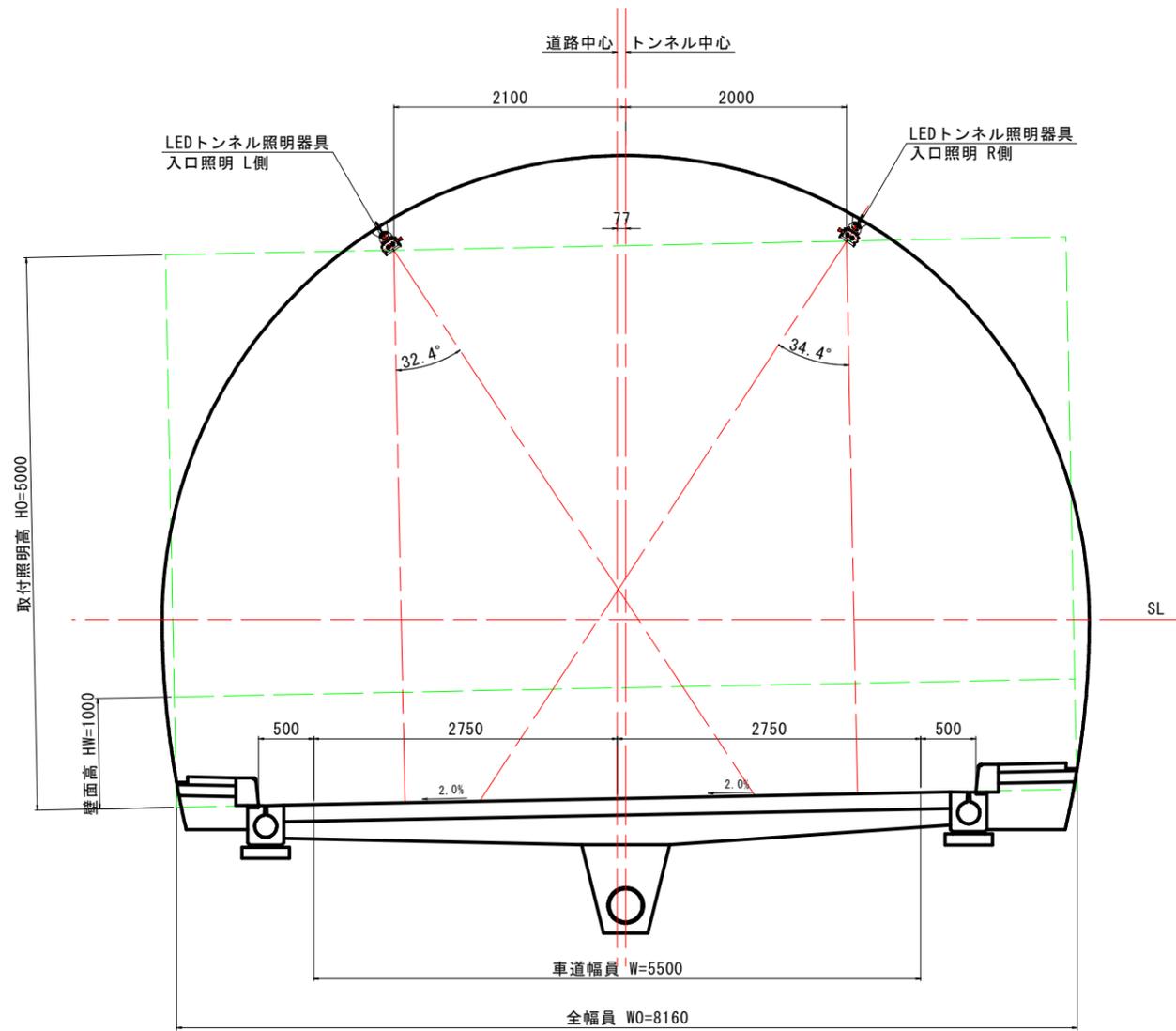
路線名	県道若桜下三河線		
	県道若桜下三河線（岩屋堂工区） トンネル照明設置工事（交付金改良）（国補正）		
図名	照明器具取付詳細図（基本照明）		
位置	八頭郡若桜町岩屋堂 地内		
縮尺	図示	単位	M
図号	全 10 葉中の内 9		
	令和 7~8 年度施行		
	鳥取県八頭県土整備事務所		

※A3出力時は表記縮尺の1/2

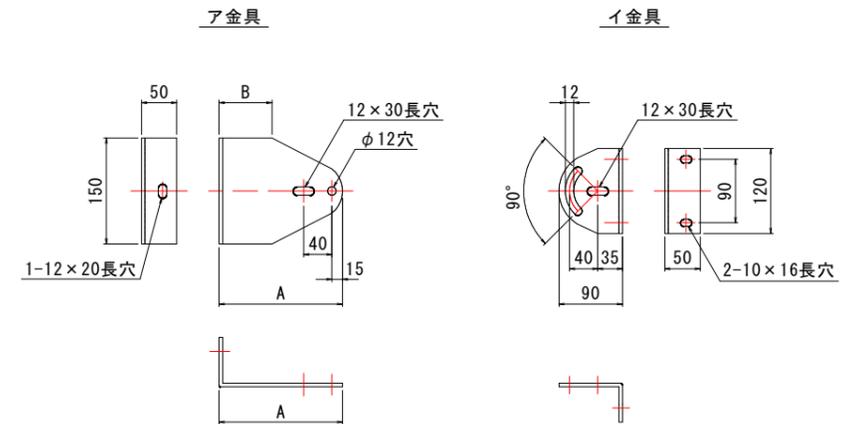
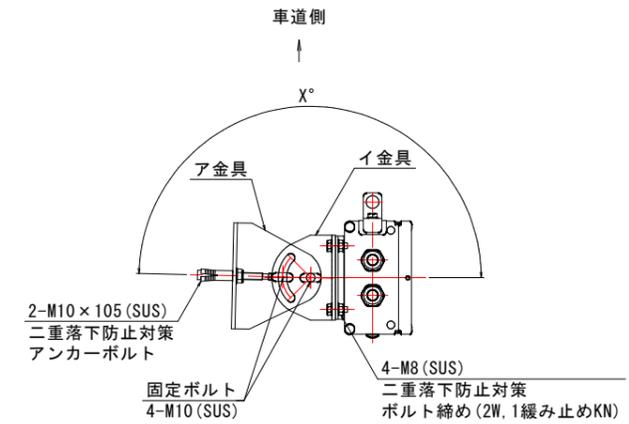
# 照明器具取付詳細図（入口照明）

S=図示

内空断面 S=1:30



取付金具詳細図 S=1:5



注) 採み勾配区間の光軸方向は鉛直からの角度を示す。  
注) 照明器具取付高さは道路計画高 (F. H) から器具前面の中心位置にて管理する。

照明器具管理銘板（参考図） S=1:2

## 取付金具仕様

材質: SUS304 t5.0

仕上げ: 脱脂後、アクリル樹脂焼付け塗装

塗装色: マンセルN7相当

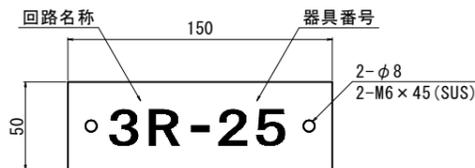
取付金具は取付ボルトおよびゆるみ止めナットM8 (SUS) 付とする。

(二重落下防止対策アンカーボルトは個別に計上する。)

## 寸法表 (参考値)

用途	A	B	X
L側	125.5	25.5	178.7°
R側	107.4	7.5	177.2°

注) 金具寸法は実際に取り付ける灯具の取付角度に合わせて製作するものとする。



## 管理銘板数量

適用	記号	数量
L側	2L-〇〇	12枚
R側	2R-〇〇	12枚

## 管理銘板仕様 (寸法は参考)

材質: 透明アクリル樹脂板 (表面) t=3mm

乳白色ノリ付 (裏面)

刻字: 裏面彫刻

字体: 丸ゴシック体 文字高さ3mm

字色: 黒色エナメル墨入

取付: コンクリートアンカー 2-M6x45 (SUS)

注) 管理銘板は照明器具直下の覆工側壁の高さ (H=1.7m程度) に設置する。

注) 表示内容は管理者との協議によるが、回路名称、器具番号およびランプ名称等、日常の保守点検に必要な情報を記入する。

注) コンクリートアンカーは個別に計上する。

## 【当初】

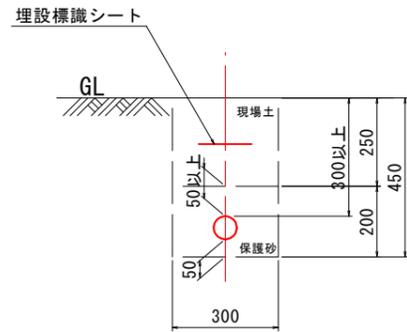
路線名	県道若桜下三河線		
	県道若桜下三河線 (岩屋堂工区) トンネル照明設置工事 (交付金改良) (国補正)		
図名	照明器具取付詳細図 (入口照明)		
位置	八頭郡若桜町岩屋堂 地内		
縮尺	図示	単位	M
図号	全 10 葉中の内 10		
	令和 7~8 年度施行		
	鳥取県八頭県土整備事務所		

※A3出力時は表記縮尺の1/2

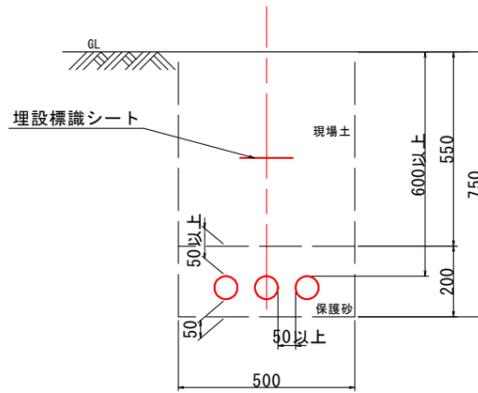
# 管路掘削断面図（参考図）

S=1:10

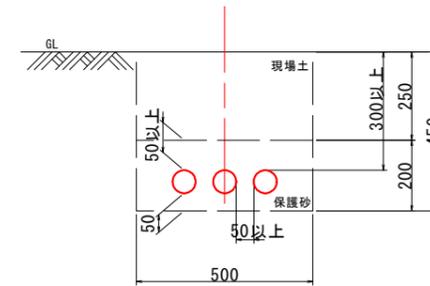
路肩部  
1条用



路肩部  
1~3条用



監査廊部  
1~3条用



管路掘削数量表

項目	規格	単位	計算	数量
掘削		m <sup>3</sup>	0.45 * 0.30	0.135
埋戻し		m <sup>3</sup>	0.25 * 0.30	0.075
残土処理		m <sup>3</sup>	0.20 * 0.30	0.060
保護砂(流用土)		m <sup>3</sup>	0.20 * 0.30	0.060
埋設標識シート	150mm 2倍	m		1

1m当り

管路掘削数量表

項目	規格	単位	計算	数量
掘削		m <sup>3</sup>	0.75 * 0.50	0.375
埋戻し		m <sup>3</sup>	0.55 * 0.50	0.275
残土処理		m <sup>3</sup>	0.20 * 0.50	0.100
保護砂(流用土)		m <sup>3</sup>	0.20 * 0.50	0.100
埋設標識シート	150mm 2倍	m		1

1m当り

管路掘削数量表

項目	規格	単位	計算	数量
掘削		m <sup>3</sup>	0.45 * 0.50	0.225
埋戻し		m <sup>3</sup>	0.25 * 0.50	0.125
残土処理		m <sup>3</sup>	0.20 * 0.50	0.100
保護砂(流用土)		m <sup>3</sup>	0.20 * 0.50	0.100
埋設標識シート	150mm 2倍	m		1

1m当り

- 注) 埋設標識シートは管頂と舗装下面の中間に施工する。
- 注) 管路の保護は良質土（山砂類）にて均一に5cm程度の厚さとする。
- 注) 配管番号は「配管配線系統図」を参照するものとする。
- 注) 監査廊の掘削区間は短く、坑内ハンドホールから埋設ケーブルを確認できるため埋設標識シートは不要とする。
- 注) 保護砂は流用土（現場土）を想定。

【当初】

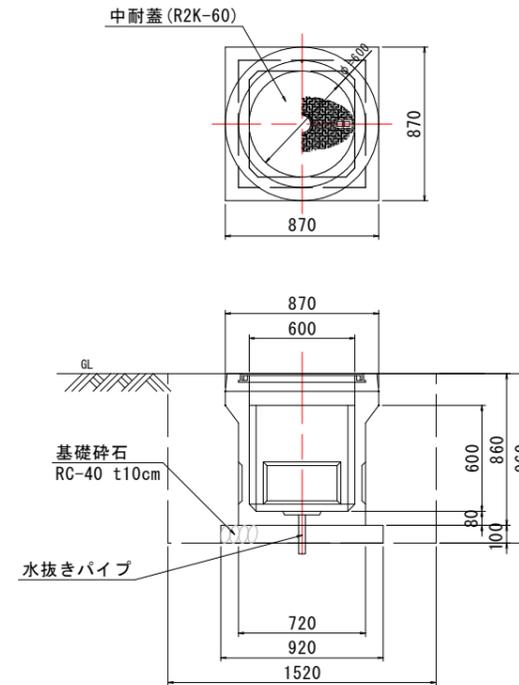
路線名	県道若桜下三河線		
	県道若桜下三河線（岩屋堂工区） トンネル照明設置工事（交付金改良）（国補正）		
図名	管路掘削断面図（参考図）		
位置	八頭郡若桜町岩屋堂 地内		
縮尺	1:10	単位	M
図号	参考図1		
	令和 7~8 年度施行		
	鳥取県八頭県土整備事務所		

※A3出力時は表記縮尺の1/2

# 坑外用ハンドホール図（参考図） S=1:20

ハンドホール国土交通省型  
H1-6型(600×600×600)

HH-1



ハンドホール(H1-6)数量表

1箇所当り

項目	規格	単位	計算	数量
ハンドホール(H1-6)	中耐蓋R2K-60付	基	体積: 0.489m <sup>3</sup>	1
クラッシャーラン	RC-40 t=10cm	m <sup>2</sup>	0.92*0.92	0.846
床掘		m <sup>2</sup>	1.52*1.52*0.96	2.218
埋戻し		m <sup>2</sup>	2.218-(0.489+0.085)	1.644
残土処理		m <sup>2</sup>	2.218-1.644	0.574

注) 据付箇所の水位がハンドホール底面より高い場合は水抜きパイプは施工しないものとする。  
注) ハンドホール内のケーブルに種類・サイズ・回路名などを表示する名札を取付けるものとする。

【当初】

路線名	県道若桜下三河線		
	県道若桜下三河線(岩屋堂工区) トンネル照明設置工事(交付金改良)(国補正)		
図名	坑外用ハンドホール図(参考図)		
位置	八頭郡若桜町岩屋堂 地内		
縮尺	1:20	単位	M
図号	参考図2		
	令和 7~8 年度施行		
	鳥取県八頭県土整備事務所		

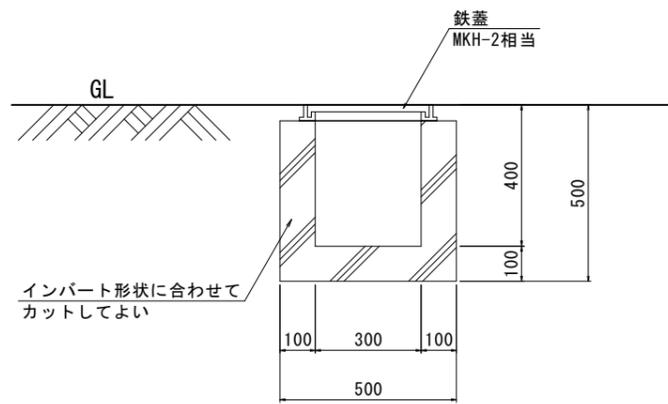
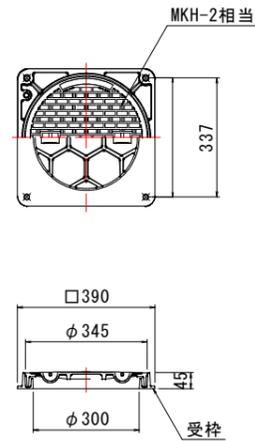
※A3出力時は表記縮尺の1/2

# 坑内用ハンドホール図 (参考図)

S=1:10

坑内ハンドホール  
現場打 (300×300×400)

TH-1



坑内ハンドホール(現場打)数量表

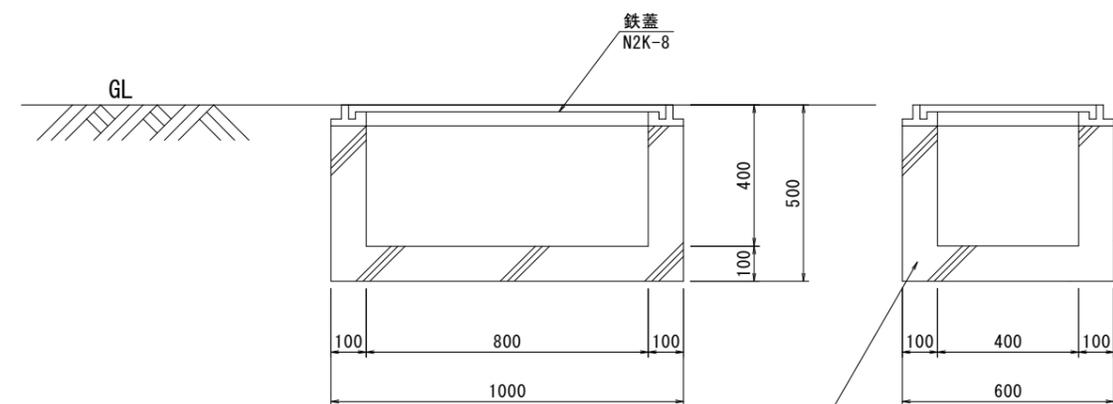
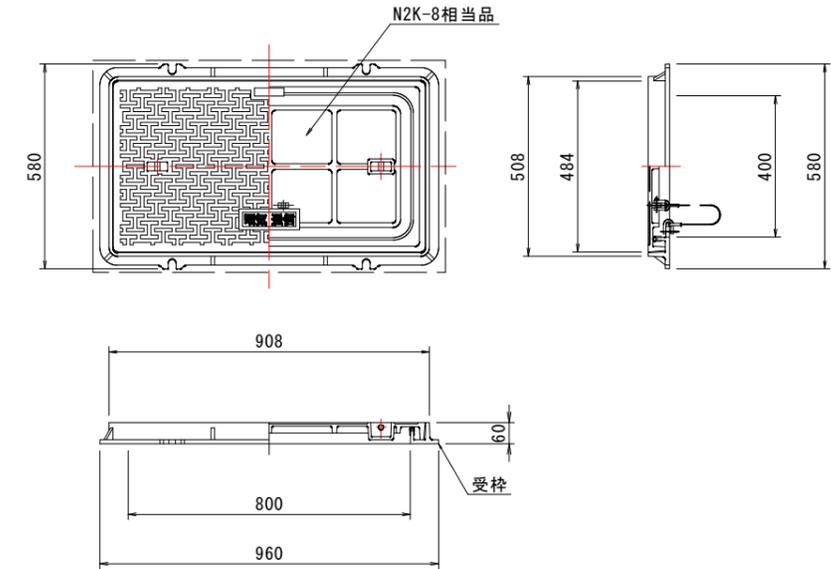
1箇所当り

項目	規格	単位	計算	数量
鉄蓋	MKH-2	個		1
コンクリート	18-8-25	m <sup>2</sup>	0.50*0.50*0.45+0.30*0.30*0.36	0.080
型枠	一般 小型構造物	m <sup>2</sup>	2*(0.50+0.50)*0.46+2*(0.30+0.30)*0.36	1.352

注) トンネル工事時に施工するものとする。

坑内ハンドホール  
現場打 (400×800×400)

TH-2



坑内ハンドホール(現場打)数量表

1箇所当り

項目	規格	単位	計算	数量
鉄蓋	N2K-8	個		1
コンクリート	18-8-25	m <sup>2</sup>	0.60*1.00*0.44+0.40*0.80*0.34	0.155
型枠	一般 小型構造物	m <sup>2</sup>	2*(0.60+1.0)*0.44+2*(0.40+0.80)*0.34	2.224

注) トンネル工事時に施工するものとする。

【当初】

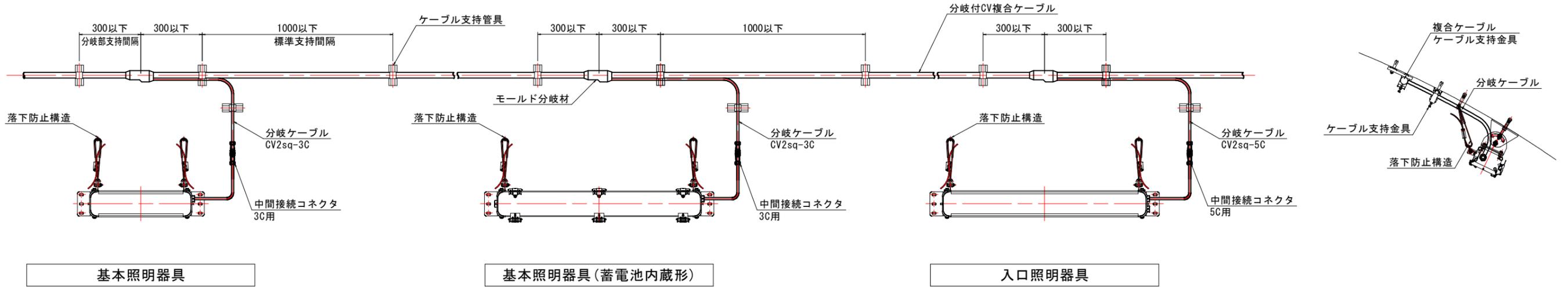
路線名	県道若桜下三河線		
位置	県道若桜下三河線(岩屋堂工区) トンネル照明設置工事(交付金改良)(国補正)		
図名	坑内用ハンドホール図(参考図)		
位置	八頭郡若桜町岩屋堂 地内		
縮尺	1:10	単位	M
図号	参考図3		
令和 7~8 年度施行			
鳥取県八頭県土整備事務所			

※A3出力時は表記縮尺の1/2

# 照明器具配線要領図 (参考図)

S=図示

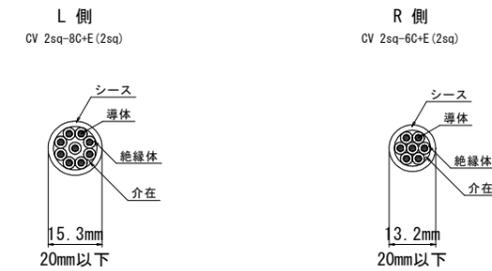
トンネル内配線要領図 (参考図) S=1:10



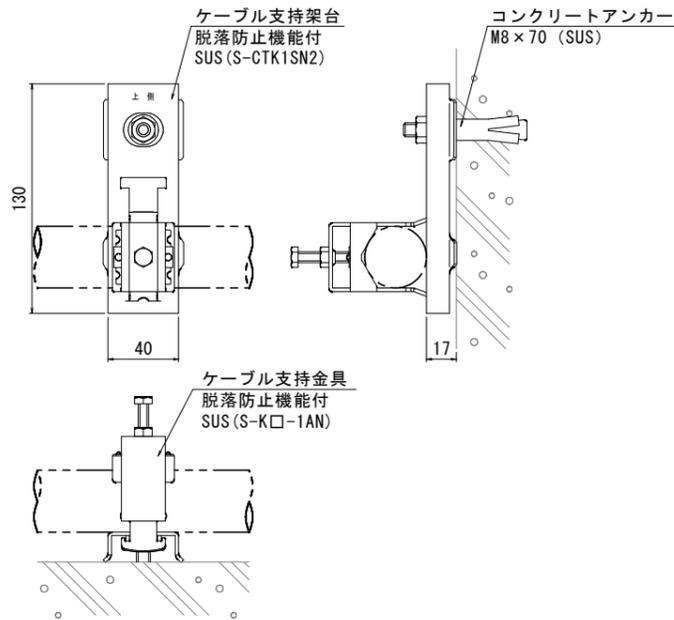
注) ケーブルの支持間隔は標準1.0m以下、分岐およびプルボックス等との接続箇所から0.3m以下とする。  
 注) 落下防止構造については別途図面を参考とする。  
 注) 配線コネクタは電気的接続及び機械的接続が確実で、かつ防水性、防じん性及び耐久性に優れたものとする。

注) 分岐ケーブルがたわみ、器具背面に接触するような場合においては、取付金具に縫縛し施工するものとする。(材料は耐久性に優れたものとする。)

分岐付CV複合ケーブル断面 (参考図) S=1:1



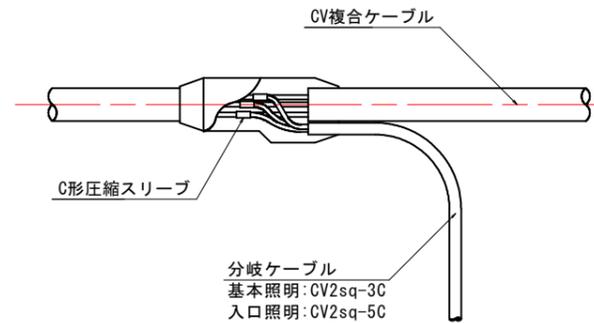
ケーブル支持金具 (参考図) S=1:2



適用	ケーブル名称	仕上外径	支持金具	個数	支持架台	個数
L側	分岐付CV複合ケーブル 9C	15.3 mm	S-K20-1AN	194	S-CTK1SN2	194
R側	分岐付CV複合ケーブル 7C	13.2 mm	S-K15-1AN	185	S-CTK1SN2	185
L,R側	分岐ケーブル CV2sq-5C	13.2 mm	S-K15-1AN	24	S-CTK1SN2	24
L,R側	分岐ケーブル CV2sq-3C	11.0 mm	S-K15-1AN	7	S-CTK1SN2	7

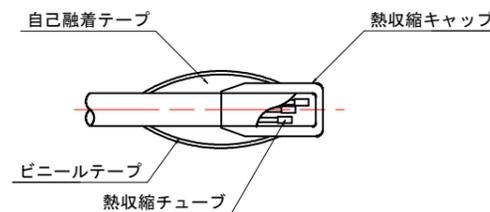
注) 支持架台は固定用のアンカーボルトM8付とする。  
 注) アンカーボルトは二重落下防止対策付 (例: 皿ばね座金+緩み止めナット) とする。  
 注) 仕上外形は参考。ケーブル製作後に必要に応じて支持金具の選定を行うものとする。

モールド分岐加工 (参考図) S=NON



注) 基本照明用の分岐ケーブル2sq-3Cのうち1Cは接地線とする。  
 入口照明用の分岐ケーブル2sq-5Cのうち2Cは調光線、1Cは接地線とする。  
 注) 分岐ケーブルの標準延長は照明器具への接続が可能な長さ (1.0m程度) とする。

端末処理加工 (参考図) S=NON



ケーブル数量表

材料名	適用	規格	L側	R側	合計
分岐付CV複合ケーブル	基本+入口+坑外灯 (L側)	9C (CV2sq-8C+E (2sq))	210.0 m	-	210.0 m
	基本+入口 (R側)	7C (CV2sq-6C+E (2sq))	-	200.0 m	200.0 m
モールド分岐加工	基本照明 (L側)	CV複合9C用 (CV2sq-3C 1.0m程度)	4箇所	-	4箇所
	入口照明 (L側)	CV複合9C用 (CV2sq-5C 1.0m程度)	12箇所	-	12箇所
	基本照明 (R側)	CV複合7C用 (CV2sq-3C 1.0m程度)	-	3箇所	3箇所
	入口照明 (R側)	CV複合7C用 (CV2sq-5C 1.0m程度)	-	12箇所	12箇所
端末処理	CV複合ケーブル (L側)	CV複合9C用	1箇所	-	1箇所
	CV複合ケーブル (R側)	CV複合7C用	-	1箇所	1箇所
中間接続コネクタ	基本照明	3C用	4箇所	3箇所	7箇所
	入口照明	5C用	12箇所	12箇所	24箇所

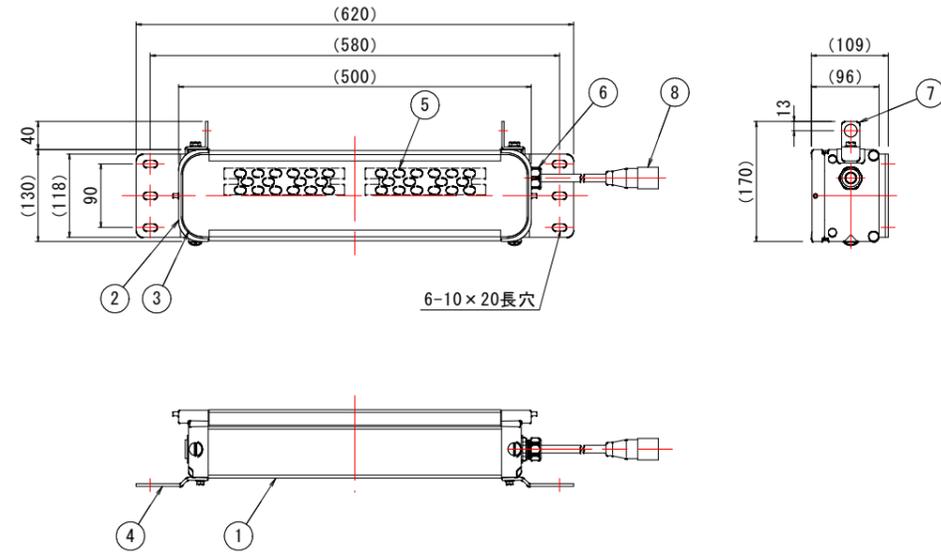
【当初】

路線名	県道若桜下三河線		
	県道若桜下三河線 (岩屋堂工区) トンネル照明設置工事 (交付金改良) (国補正)		
図名	照明器具配線要領図 (参考図)		
位置	八頭郡若桜町岩屋堂 地内		
縮尺	図示	単位	M
図号	参考図4		
	令和 7~8 年度施行		
	鳥取県八頭県土整備事務所		

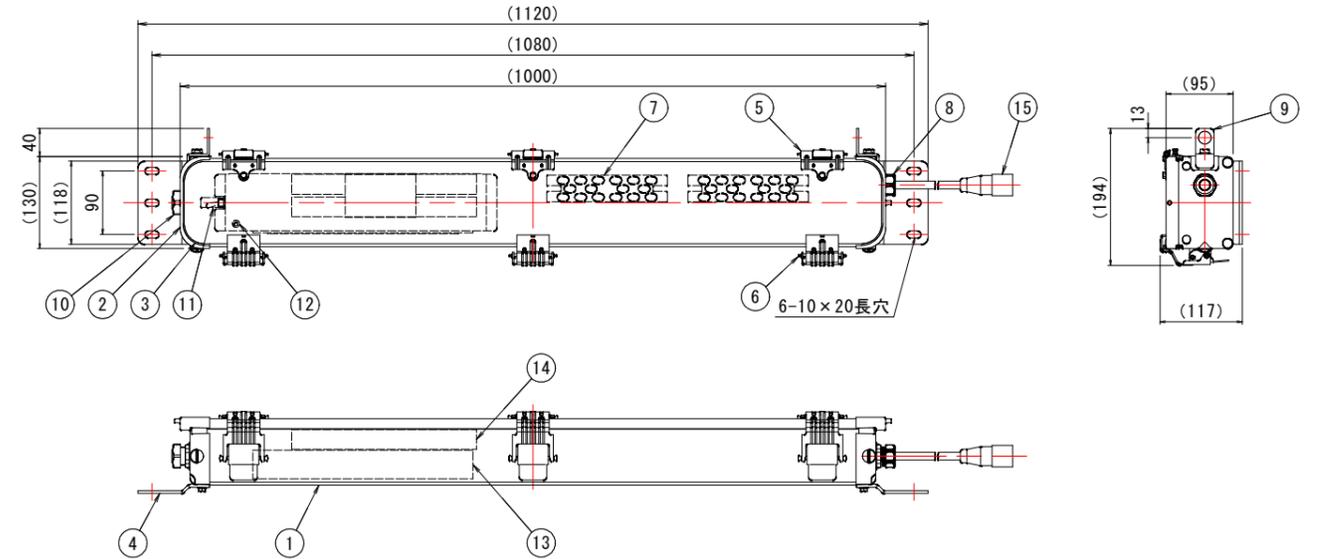
※A3出力時は表記縮尺の1/2

# トンネル照明器具外形図 (1) (参考図) S=1:5

基本照明



基本照明 (蓄電池内蔵形)



材料表

部番	部品名	材質・素材厚	備考
1	本体	A6063S-T5	塗装品
2	側板	ADC12	塗装品
3	透光性カバー	強化ガラス (t4.0)	透明
4	取付部	SUS304 (t4.0)	塗装品
5	LEDモジュール	アルミ基板実装品	レンズ付
6	ケーブルグラウンド	合成樹脂	
7	支持金具	SUS304 (t3.0)	落下防止ワイヤー固定用
8	防水コネクタ付ケーブル	電源用	

材料表

部番	部品名	材質・素材厚	備考
1	本体	A6063S-T5	塗装品
2	側板	ADC12	塗装品
3	透光性カバー	強化ガラス (t4.0)	透明
4	取付部	SUS304 (t4.0)	塗装品
5	丁番	SUS316 (t1.5)	
6	ラッチ	SUS316 (t1.5)	
7	LEDモジュール	アルミ基板実装品	レンズ付き
8	ケーブルグラント	アルミケース収納品	
9	支持金具	SUS304 (t3.0)	落下防止用ワイヤー固定用
10	防水通気フィルター	合成樹脂	
11	電池スイッチ	トグルスイッチ	AC250V 15A
12	充電モニタ	緑色LED	
13	停電時電源装置	アルミケース収納品	入力電圧 AC200V
14	蓄電池	Ni-Cd電池	12V 1800mAh
15	防水コネクタ付ケーブル	電源用	

灯具仕様 (基本照明)

種類	光束 (参考)	灯数	配光	調光機能	定格入力電圧	灯具質量
LEDトンネル照明器具	4,200 Lm	6	BL	全光 (非調光)	AC200V 60Hz	10kg以下
LEDトンネル照明器具 蓄電池内蔵形	4,200 Lm	1				25kg以下

注) 防水コネクタ付ケーブルは支給品を取付けるものとする。

注) 道路・トンネル照明機材仕様書・同解説 平成30年版 準拠

注) LEDの定格寿命は、90,000時間とする。

【当初】

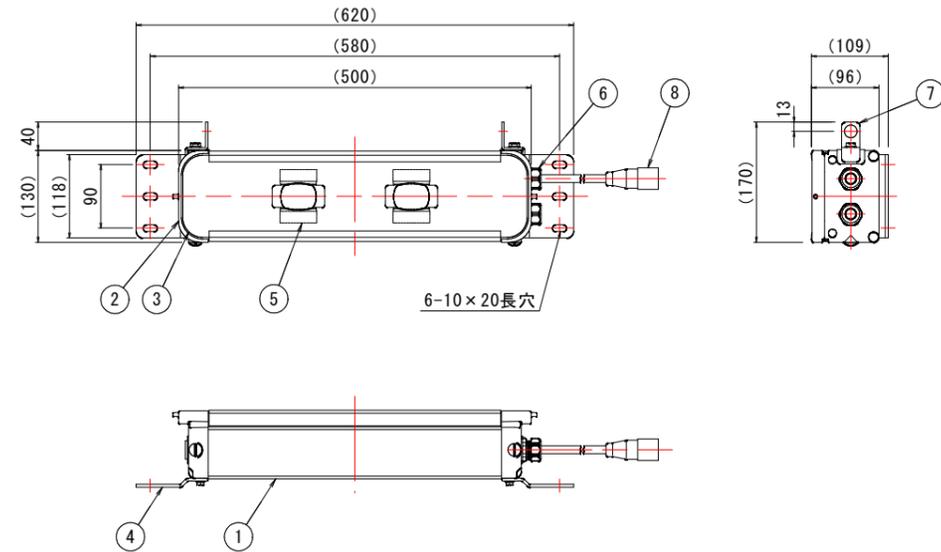
路線名	県道若桜下三河線		
	県道若桜下三河線 (岩屋堂工区) トンネル照明設置工事 (交付金改良) (国補正)		
図名	トンネル照明器具外形図 (1) (参考図)		
位置	八頭郡若桜町岩屋堂 地内		
縮尺	1:5	単位	M
図号	参考図5		
	令和 7~8 年度施行		
	鳥取県八頭県土整備事務所		

※A3出力時は表記縮尺の1/2

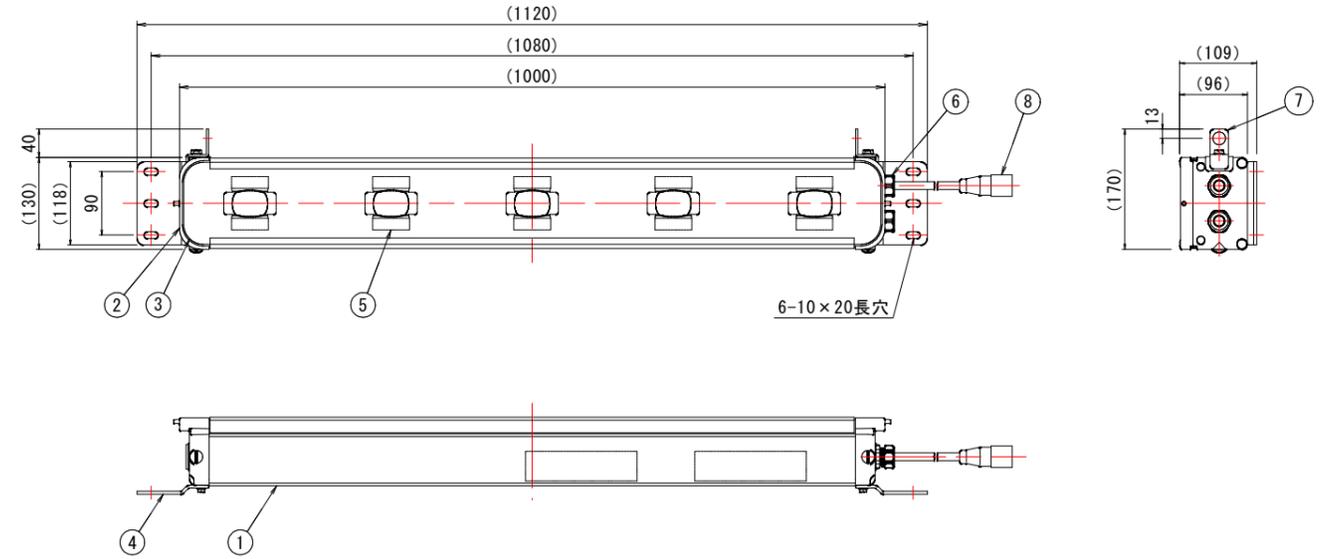
# トンネル照明器具外形図 (2) (参考図) S=1:5

入口照明用

LED-5200, 7600, 10800



LED-16900



材料表

部番	部品名	材質・素材厚	備考
1	本体	A6063S-T5	塗装品
2	側板	ADC12	塗装品
3	透光性カバー	強化ガラス (t4.0)	透明
4	取付部	SUS304 (t4.0)	塗装品
5	LEDモジュール	アルミ基板実装品	レンズ付
6	ケーブルグラウンド	合成樹脂	
7	支持金具	SUS304 (t3.0)	落下防止ワイヤー固定用
8	防水コネクタ付ケーブル	電源用	

灯具仕様 (入口照明)

種類	光束 (参考)	灯数	配光	調光機能	定格入力電圧	灯具質量
LEDトンネル照明器具	5,200 Lm	8	B	1/2調光 (光束比率50%)	AC200V 60Hz	10kg以下
LEDトンネル照明器具	7,600 Lm	4				
LEDトンネル照明器具	10,800 Lm	8				
LEDトンネル照明器具	16,900 Lm	4				20kg以下

注) 防水コネクタ付ケーブルは支給品を取付けるものとする。

注) 道路・トンネル照明機材仕様書・同解説 平成30年版 準拠

注) LEDの定格寿命は、90,000時間とする。

【当初】

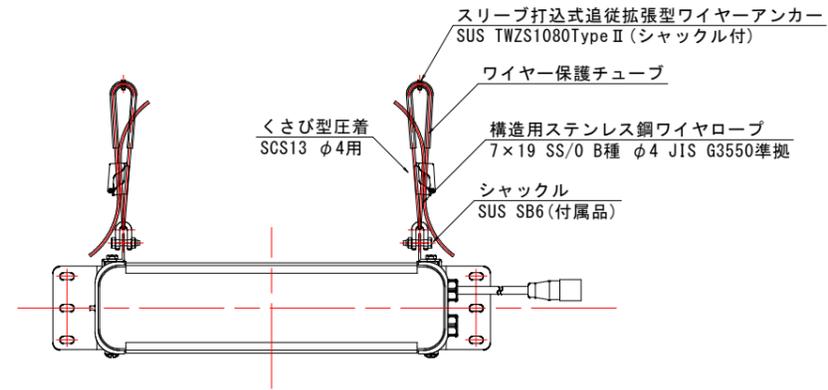
路線名	県道若桜下三河線		
	県道若桜下三河線 (岩屋堂工区) トンネル照明設置工事 (交付金改良) (国補正)		
図名	トンネル照明器具外形図 (2) (参考図)		
位置	八頭郡若桜町岩屋堂 地内		
縮尺	1:5	単位	M
図号	参考図6		
	令和 7~8 年度施行		
	鳥取県八頭県土整備事務所		

※A3出力時は表記縮尺の1/2

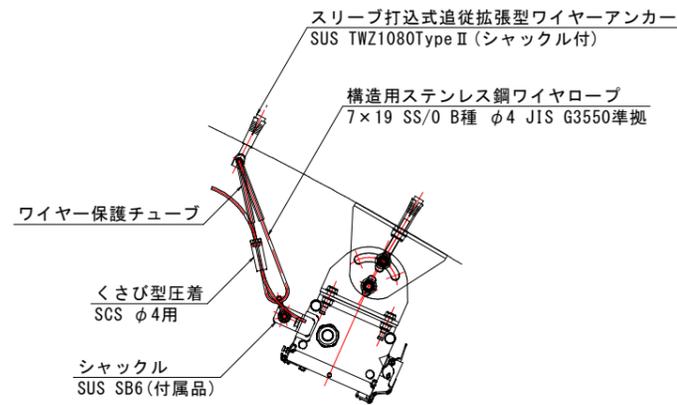
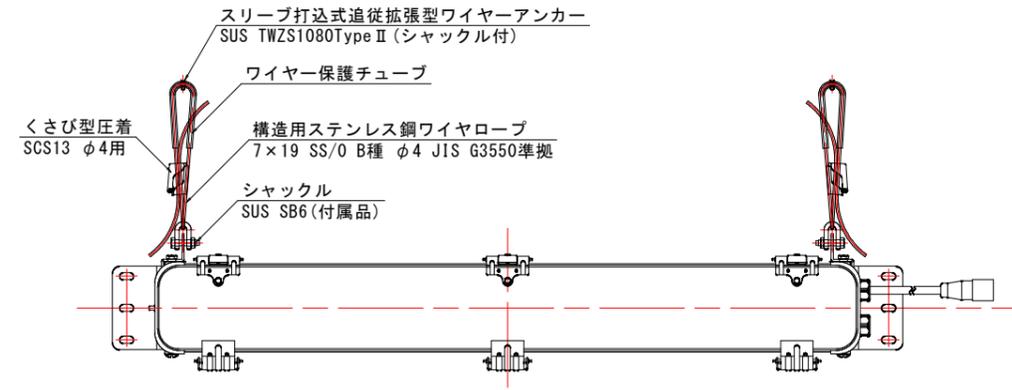
# トンネル照明器具 落下防止構造詳細図 (参考図)

S=1:5

基本・入口照明用



基本照明用 (蓄電池内蔵形)



注) ワイヤーアンカーはケーブル敷設に支障とならない位置に現地合せにて打設するものとする。  
注) 照明器具の質量を確認の上で、必要な落下防止構造を選択するものとする。

【当初】

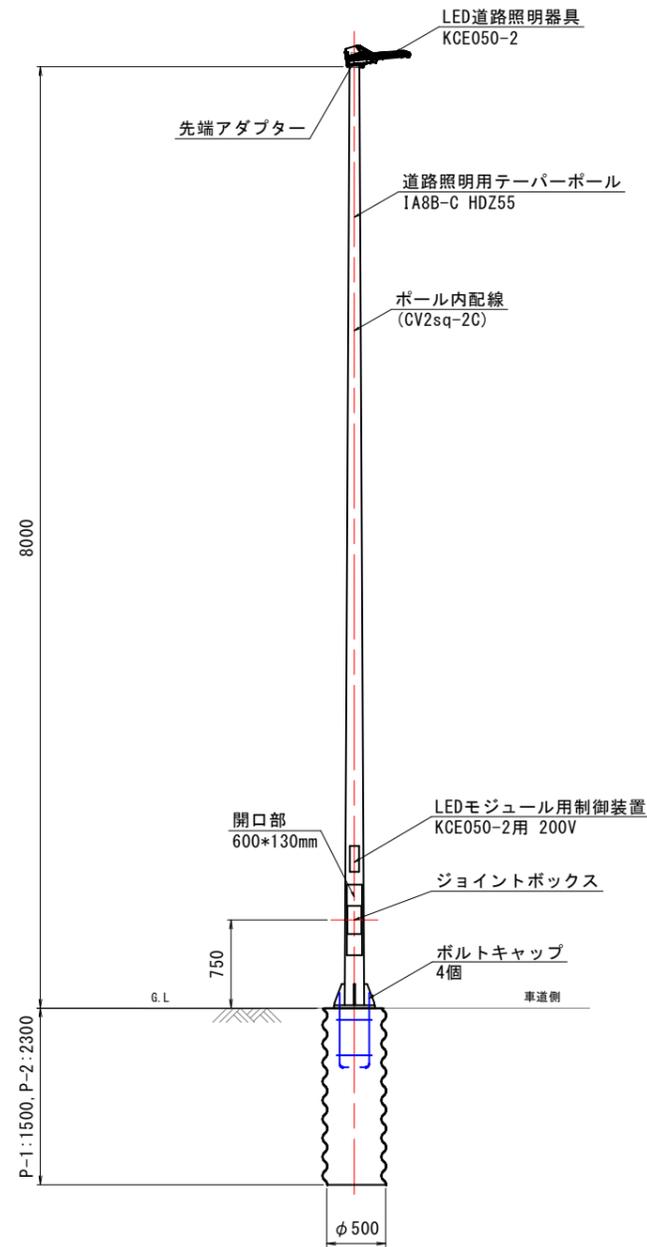
路線名	県道若桜下三河線		
	県道若桜下三河線 (岩屋堂工区) トンネル照明設置工事 (交付金改良) (国補正)		
図名	トンネル照明器具 落下防止構造詳細図 (参考図)		
位置	八頭郡若桜町岩屋堂 地内		
縮尺	1:5	単位	M
図号	参考図7		
	令和 7~8 年度施行		
	鳥取県八頭県土整備事務所		

※A3出力時は表記縮尺の1/2

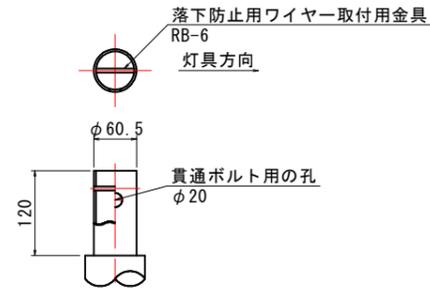
# 坑外灯姿図（参考図）

S=図示

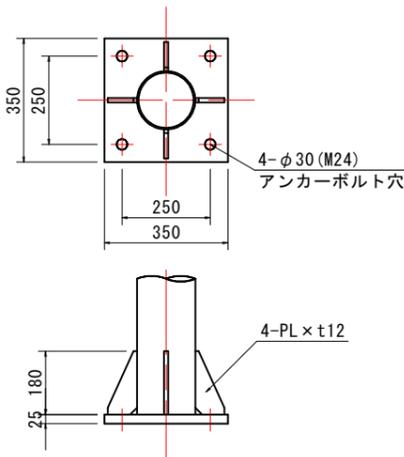
LED道路灯装柱図 S=1:30



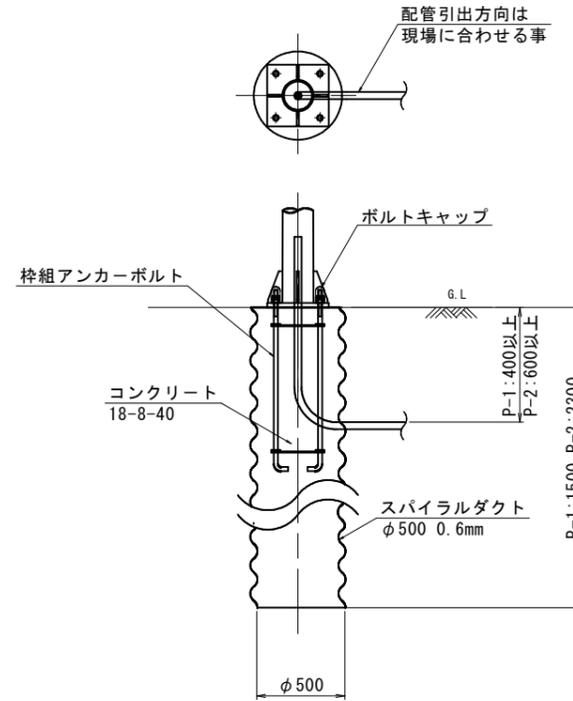
先端アダプター詳細図 S=1:5



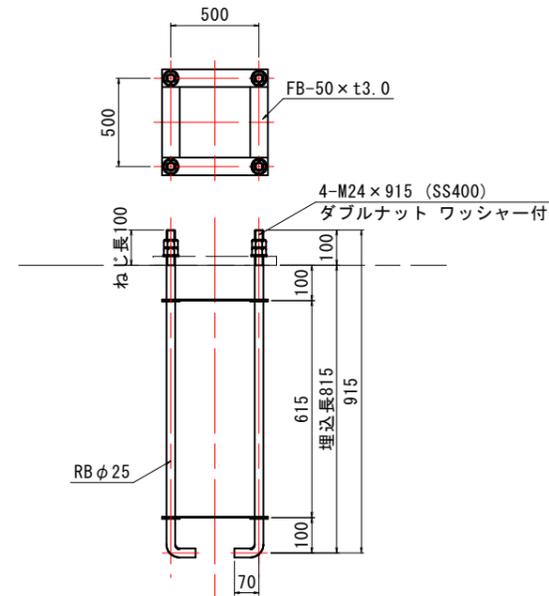
ベースプレート詳細図 S=1:10



基礎図 S=1:20

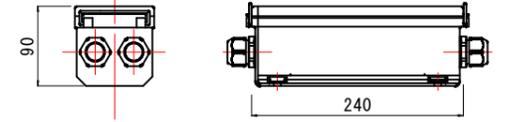


枠組アンカーボルト詳細図 S=1:10

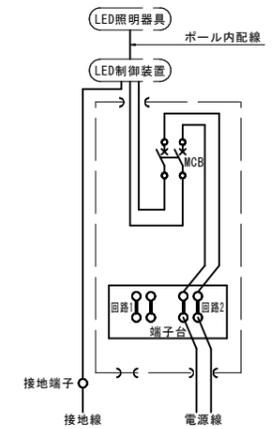


注) ネジ部およびナットは溶融亜鉛めっきHDZ35を施すこと。

ジョイントボックス詳細図 (1灯用接続) S=1:4



ジョイントボックス内結線図



注) ジョイントボックスのコネクタは、線の種類に合わせたものを使用すること。  
注) LED制御装置は器具内蔵としてもよい。

- 注) LED道路照明器具、制御装置および道路照明用テーパポールの構造および性能は「道路・トンネル照明器材仕様書 平成30年版」に準ずるものとする。
- 注) 姿図および寸法は参考であり製品を指定するものではない。
- 注) 支柱の仕上げはJIS H 8641 溶融亜鉛めっき2種 HDZ55後、ウレタン塗装(環境配慮塗装)仕上とする。
- 注) 支柱地際部は防食加工を施すものとする。
- 注) スパイラルダクトと地山の間隙は間詰砂(現場土)を綿密に充填するものとする。
- 注) 制御装置取付用開口部の蓋は落下防止機能付とする。
- 注) 必要に応じて建柱時に無収縮モルタルにて基礎上面のレベル調整を行うものとする。
- 注) 現地試験等を行い、基礎周辺の地盤がN値10程度の砂質地盤(短期地盤反力q=100kN/m<sup>2</sup>)であることの確認を行うこと。

照明灯(P-1) 基礎数量表

名称	規格	単位	内訳	小計
枠組アンカーボルト	4-M24×915	組	-	1
スパイラルダクト	直管φ500, t0.6mm	m	-	1.5
生コンクリート	18-8-40	m <sup>3</sup>	0.25 * 0.25 * 3.14 * 1.5	0.294
床掘(アースオーガ)	φ500 1.7m	m <sup>3</sup>	0.25 * 0.25 * 3.14 * 1.5	0.294
残土処理		m <sup>3</sup>	0.25 * 0.25 * 3.14 * 1.5	0.294

照明灯(P-2) 基礎数量表

名称	規格	単位	内訳	小計
枠組アンカーボルト	4-M24×915	組	-	1
スパイラルダクト	直管φ500, t0.6mm	m	-	2.3
生コンクリート	18-8-40	m <sup>3</sup>	0.25 * 0.25 * 3.14 * 2.3	0.451
床掘(アースオーガ)	φ500 1.7m	m <sup>3</sup>	0.25 * 0.25 * 3.14 * 2.3	0.451
残土処理		m <sup>3</sup>	0.25 * 0.25 * 3.14 * 2.3	0.451

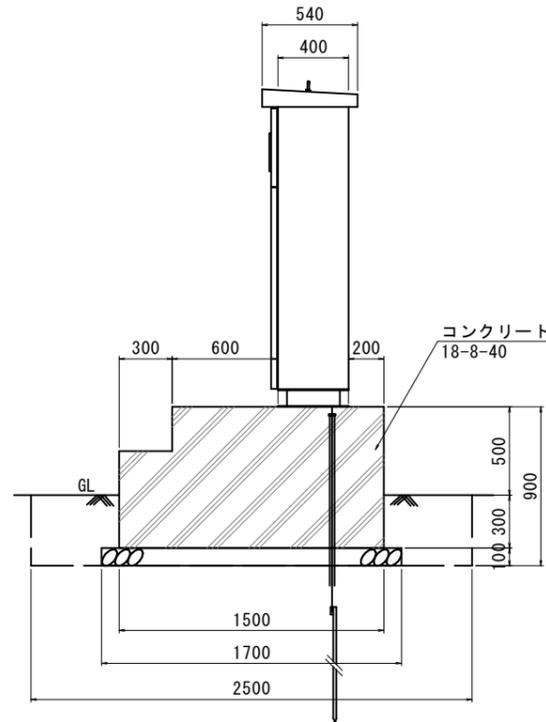
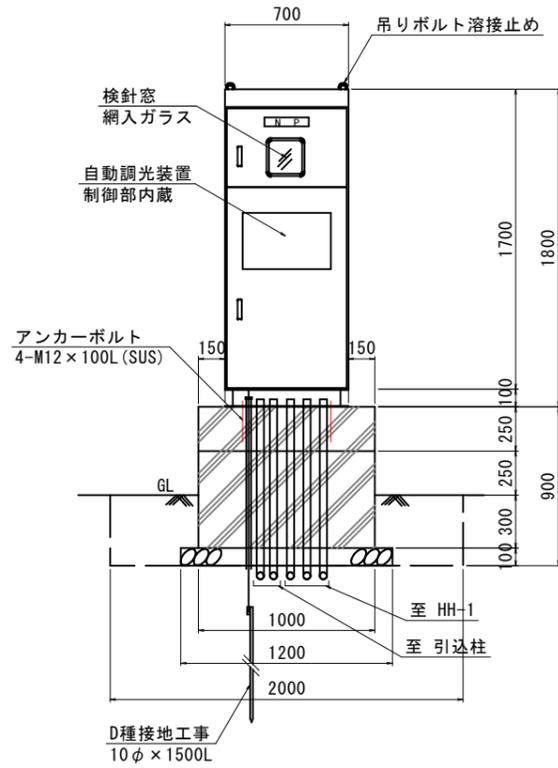
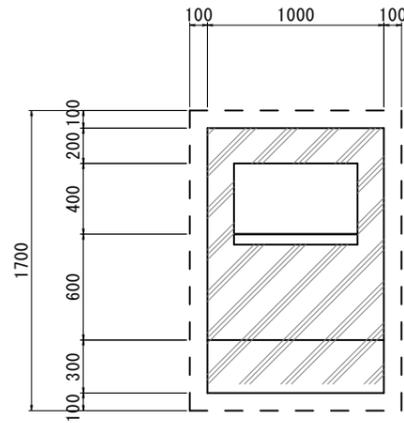
【当初】

路線名	県道若桜下三河線		
	県道若桜下三河線(岩屋堂工区) トンネル照明設置工事(交付金改良)(国補正)		
図名	坑外灯姿図(参考図)		
位置	八頭郡若桜町岩屋堂 地内		
縮尺	図示	単位	M
図号	参考図8		
	令和 7~8 年度施行		
	鳥取県八頭県土整備事務所		

※A3出力時は表記縮尺の1/2

# 照明制御盤外形図 (参考図)

S=1:20



## 仕様

本体、扉 SUS304 2.0t  
 中板 SPCC 2.3t  
 仕上げ 環境配慮塗装仕上げとする。

注1) 照明制御盤の形状寸法は、参考とし限定しない。  
 注2) 制御盤等の設置位置は発注者立ち会いのもとで確認し施工するものとする。

## 照明制御盤 基礎設置工

項目	規格・寸法	算式	単位	数量
コンクリート	18-8-40	$(1.00 \times 1.50 \times 0.80) - (0.25 \times 0.30 \times 1.00)$	m <sup>3</sup>	1.13
型枠		$(0.55 \times 1.00) + (0.80 \times 1.00) + [(1.50 \times 0.80) - (0.30 \times 0.25)] \times 2$	m <sup>2</sup>	3.60
基礎砕石	RC-40 t=10cm	$1.20 \times 1.70$	m <sup>2</sup>	2.04
床掘		$0.40 \times 2.00 \times 2.50$	m <sup>3</sup>	2.00
埋戻し		$2.00 - [(0.30 \times 1.00 \times 1.50) + (1.70 \times 1.20 \times 0.10)]$	m <sup>3</sup>	1.35
残土処理		$2.00 - 1.35$	m <sup>3</sup>	0.65

## 接地設置工

項目	規格・寸法	算式	単位	数量
連結式接地棒	φ10×1500		個	1
リード線	φ10用 8mm2×500		個	1
電線(1V)	1V5.5		m	1.5
硬質ビニル電線管	VE16		m	1.5

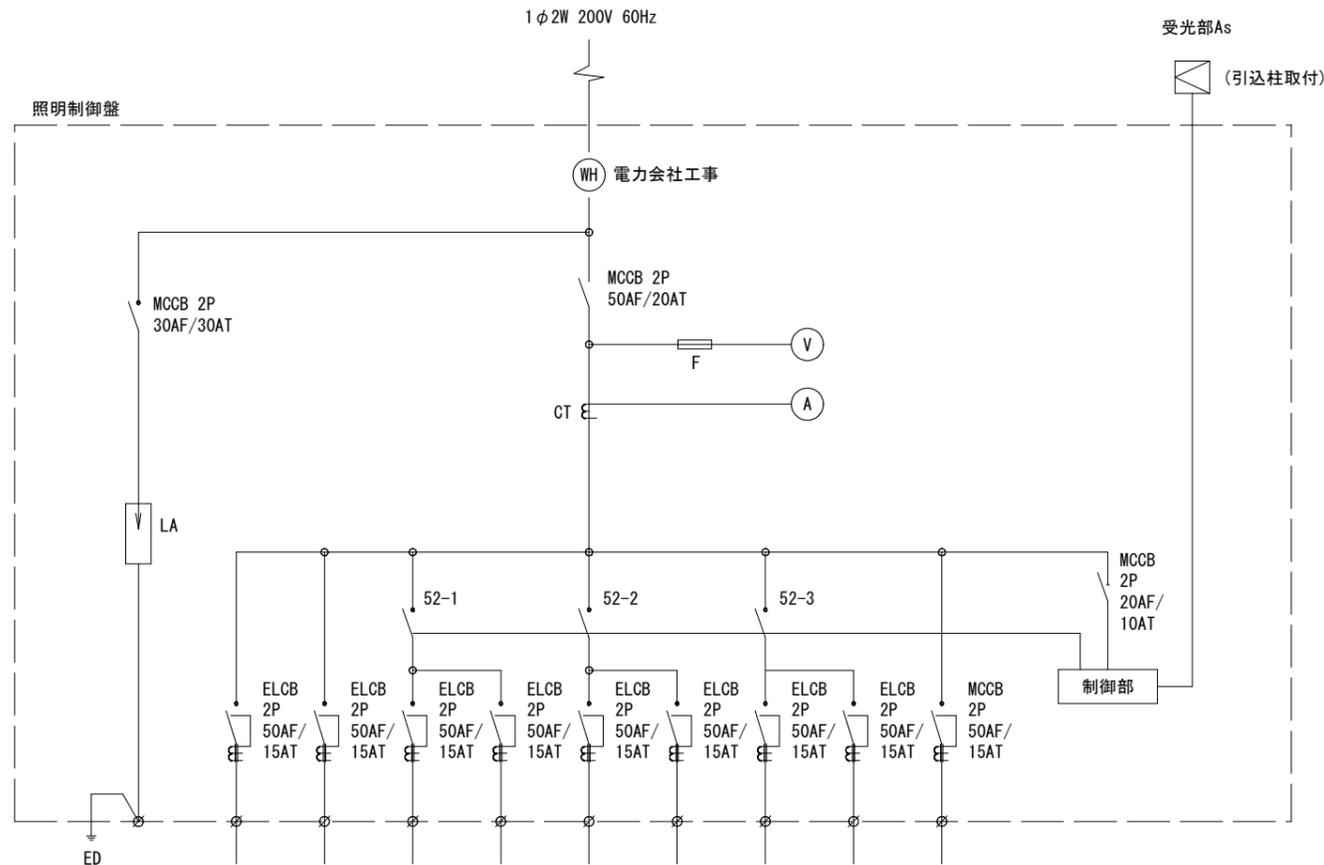
## 【当初】

路線名	県道若桜下三河線		
	県道若桜下三河線(岩屋堂工区) トンネル照明設置工事(交付金改良)(国補正)		
図名	照明制御盤外形図(参考図)		
位置	八頭郡若桜町岩屋堂 地内		
縮尺	1:20	単位	M
図号	参考図9		
	令和 7~8 年度施行		
	鳥取県八頭県土整備事務所		

※A3出力時は表記縮尺の1/2

# 単線結線図 (参考図)

S=NON

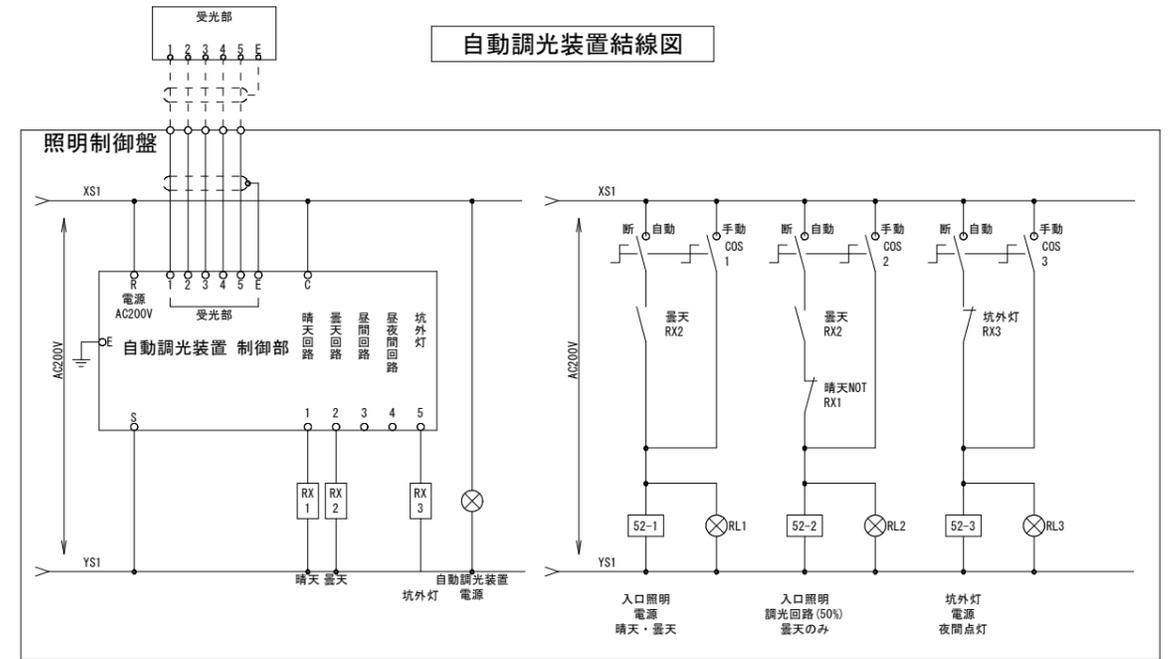


回路名称	1L	1R	2L	2R	L側入口調光	R側入口調光	3L	3R	SH	As
設備名	基本照明	基本照明	入口照明	入口照明	入口照明	入口照明	起点側坑外灯	終点側坑外灯	スペースヒーター	自動調光装置
点灯区分	常時点灯	常時点灯	晴天時点灯	晴天時点灯	曇天時50%減光	曇天時50%減光	夜間点灯	夜間点灯	-	常時
電圧	AC200V	AC200V	AC200V	AC200V	AC200V	AC200V	AC200V	AC200V	AC200V	AC200V
ケーブルサイズ	CV2sq-2C	CV2sq-2C	CV2sq-2C	CV2sq-2C	CV2sq-2C	CV2sq-2C	CV2sq-2C	CV2sq-2C	盤内配線	盤内配線
負荷内容	KAE (4200) BLS-J	31.4 VA	4	2						
	KAE (4200) BLS-J	32.8 VA		1						
	KAE (5200) BS-J-D	33.8 VA			4	4	(4)	(4)		
	KAE (7600) BS-J-D	48.9 VA			2	2	(2)	(2)		
	KAE (10800) BS-J-D	69.2 VA			4	4	(4)	(4)		
	KAE (16900) BS-J-D	109.0 VA			2	2	(2)	(2)		
坑外灯	60.0 VA						1	1		
負荷容量 (VA)	125.6	95.6	727.8	727.8	-	-	60.0	60.0	(100W)	50.0

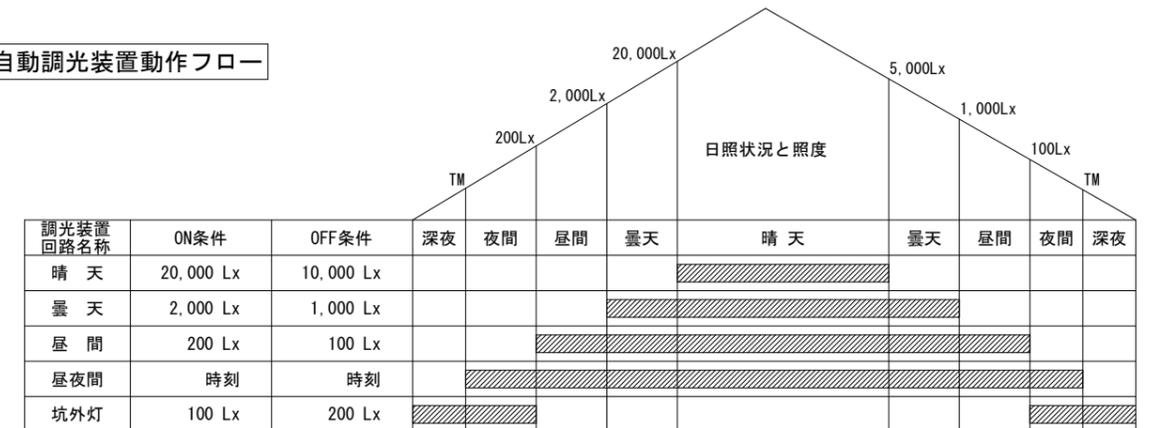
注) 調光回路は誤作動制御のために浮遊電圧対策を施すこと。  
注) サージ防護装置 (SPDクラスⅡ: JIS C 5381-1) を装備すること。

設備負荷合計: 1.85 kVA

## 自動調光装置結線図



## 自動調光装置動作フロー



## 照明制御動作フロー図

調光装置回路名称	点灯動作	回路52	深夜	夜間	昼間	曇天	晴天	曇天	昼間	夜間	深夜
入口照明	曇天・晴天点灯	52-1									
入口照明調光50%	曇天時50%調光	52-2									
基本照明	常時点灯	電源送り									
坑外灯	夜間点灯	52-3									

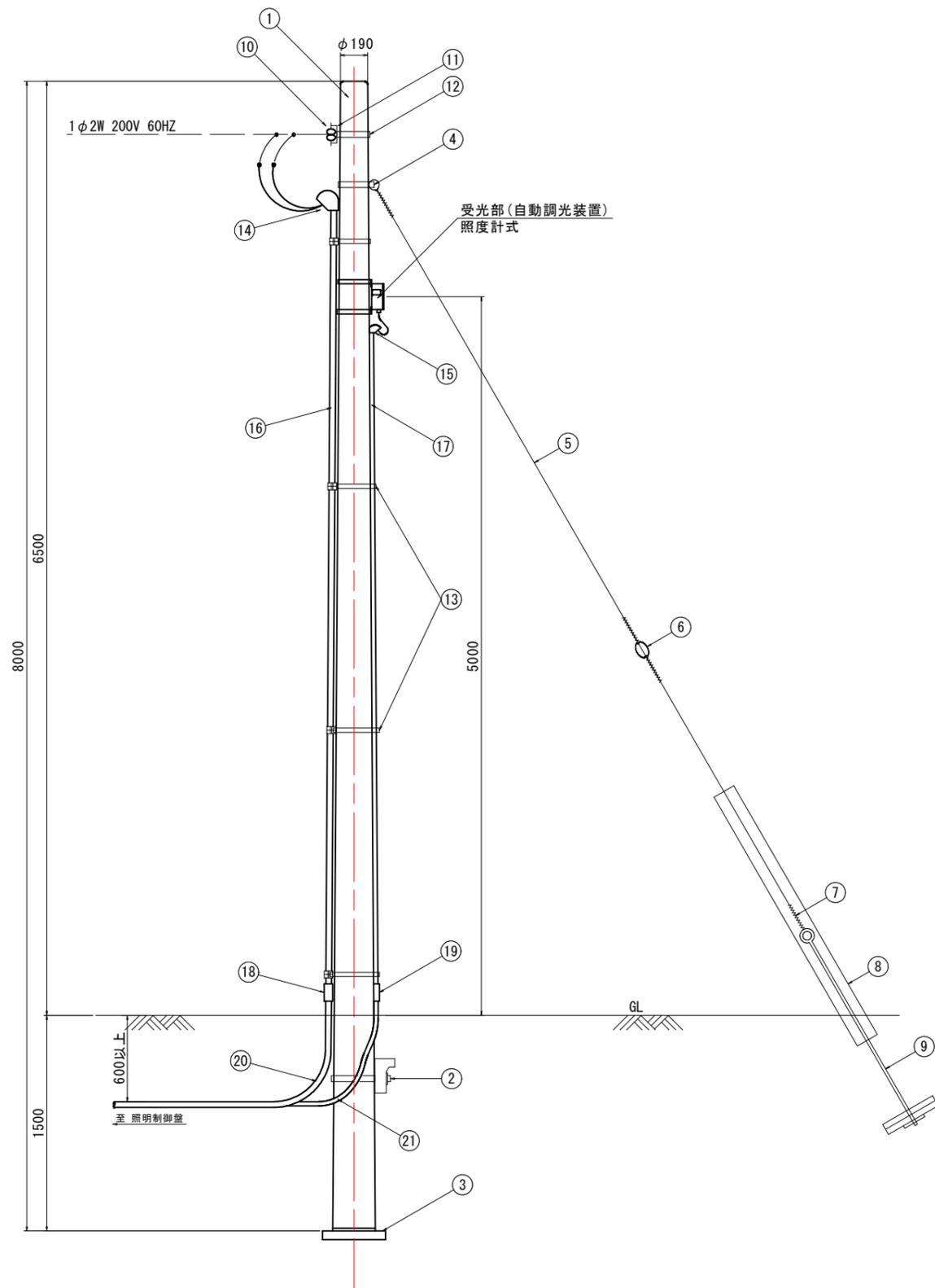
## 【当初】

路線名	県道若桜下三河線		
	県道若桜下三河線 (岩屋堂工区) トンネル照明設置工事 (交付金改良) (国補正)		
図名	単線結線図 (参考図)		
位置	八頭郡若桜町岩屋堂 地内		
縮尺	NON	単位	M
図号	参考図10		
	令和 7~8 年度施行		
	鳥取県八頭県土整備事務所		

※A3出力時は表記縮尺の1/2

# 引込柱装柱図 (参考図)

S=1:20

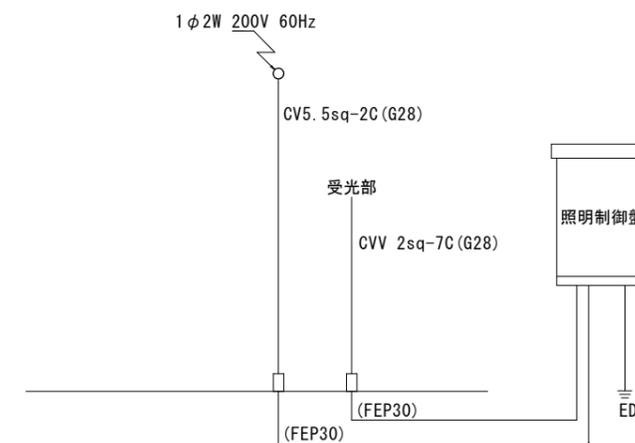


注) CVケーブルの露出部は、耐候性のある黒色絶縁テープ等により紫外線遮断を行うものとする。  
 注) 支線の根開き角及び寸法は参考とし、現場指示によること。  
 注) 受光部(自動調光装置)の設置高さおよび向きは現場指示によるものとする。

## 材料表

番号	品名	規格	単位	数量	適用
①	コンクリート柱	8-19-430	本	1	コンクリート柱 建柱
②	コンクリート根かせ	B型	個	1	
③	ポール底板	No. 2	個	1	
④	支線吊架用バンド	4BD-HE-17	個	1	支線取付
⑤	亜鉛めっき鋼より線	38 mm <sup>2</sup> (7/2.6) 第一種	m	8	
⑥	玉碍子	100×100	個	1	
⑦	巻付グリッパ	玉碍子用 22 mm <sup>2</sup>	個	4	
⑧	支線ガード	L=2.2m	本	1	配管工
⑨	ステーブロック (ロッド付)	1号 (500×250)	個	1	
⑩	低圧引留碍子	75×65	個	2	
⑪	低圧用ラック	2線用	個	1	コンクリート柱 建柱(腕金取付)
⑫	引込バンド	4BD-HE-17	個	1	
⑬	自在バンド	1BT315	個	4	配管工
⑭	エントランスキャップ	G28用	個	1	
⑮	エントランスキャップ	G28用	個	1	
⑯	厚鋼電線管	G28	個	1	
⑰	厚鋼電線管	G28	個	1	配管工
⑱	異種管接続材	G28-FEP30	個	1	
⑲	異種管接続材	G28-FEP30	個	1	
⑳	波付硬質合成樹脂管	FEP30	個	1	
㉑	波付硬質合成樹脂管	FEP30	個	1	

## 系統図



### 【当初】

路線名	県道若桜下三河線		
	県道若桜下三河線(岩屋堂工区) トンネル照明設置工事(交付金改良)(国補正)		
図名	引込柱装柱図(参考図)		
位置	八頭郡若桜町岩屋堂 地内		
縮尺	1:20	単位	M
図号	参考図11		
	令和 7~8 年度施行		
	鳥取県八頭県土整備事務所		

※A3出力時は表記縮尺の1/2