

# 1. 工事概要（しゅん功）

## 1. 工事名称

中国横断自動車道

牧トンネル照明設備工事



## 2. 路線・工事箇所

中国横断自動車道 姫路鳥取線

自) 兵庫県たつの市新宮町(播磨新宮IC)

至) 兵庫県宍粟市山崎町(宍粟JCT)



## 3. 工期

自 令和3年5月 1日

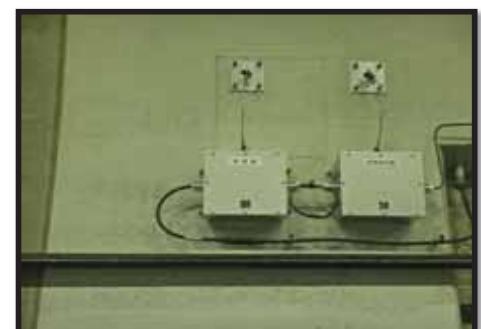
至 令和4年2月4日

第1回変更 令和4年3月16日(20日追加)



## 4. 受注金額

当初	¥214,500,000-
うち消費税額	¥19,500,000-
<b>第1回(最終)変更</b>	<b>¥215,193,000-</b>
うち消費税額	¥19,563,000-
	(増額693,000-)



## 5. 受注者

平松電気工事株式会社

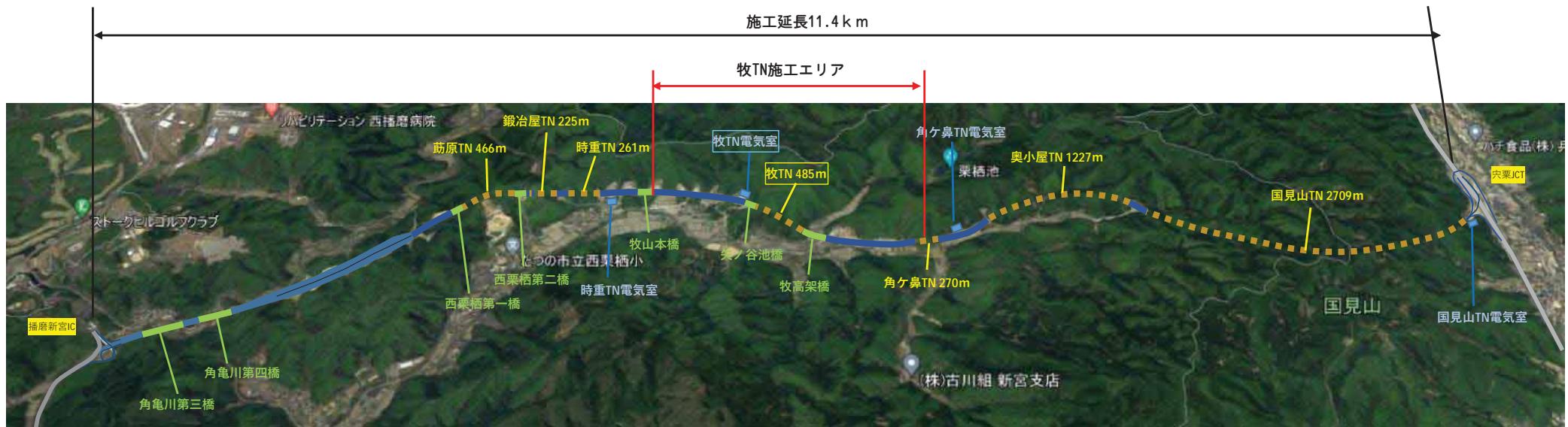
岡山県岡山市南区福浜町13-28

代表取締役社長 平松 良一

現場代理人	小橋 康伴
主任技術者	小橋 康伴
担当技術者	畠本 愛斗
担当技術者	平見 蓮士

## 中国横断道 播磨新宮IC～宍粟JCT全体工事概要

施工延長11.4 km



本工事では、播磨新宮IC～宍粟JCT間約11.4 kmの建設道路の内牧トンネル（485m）周辺において下記の施工を行いました。

- ・牧トンネル照明設備 【照明制御装置1面・TN照明292灯（L側：145灯・R側：147灯）・照明分電盤・路側分電盤】
- ・牧トンネル非常用設備 【防災受信盤1面・消火器箱10台・押ボタン通報装置2台】
- ・通信線路設備 【非常電話設備（非常電話BOX・非常電話・非常電話表示灯）2か所・通信線路】
- ・CCTV設備 【NWカメラ・NWカメラ接続箱】
- ・ラジオ再放送設備 【TN内の漏洩同軸ケーブル（ARE）・接続機器】
- ・移動無線設備 【TN内L-LCX・接続機器・角ヶ鼻TNまでの埋設配線】
- ・（追加工事）ボックスカルバート照明設備（宍粟市移管） 【照明器具6灯・照明制御盤】

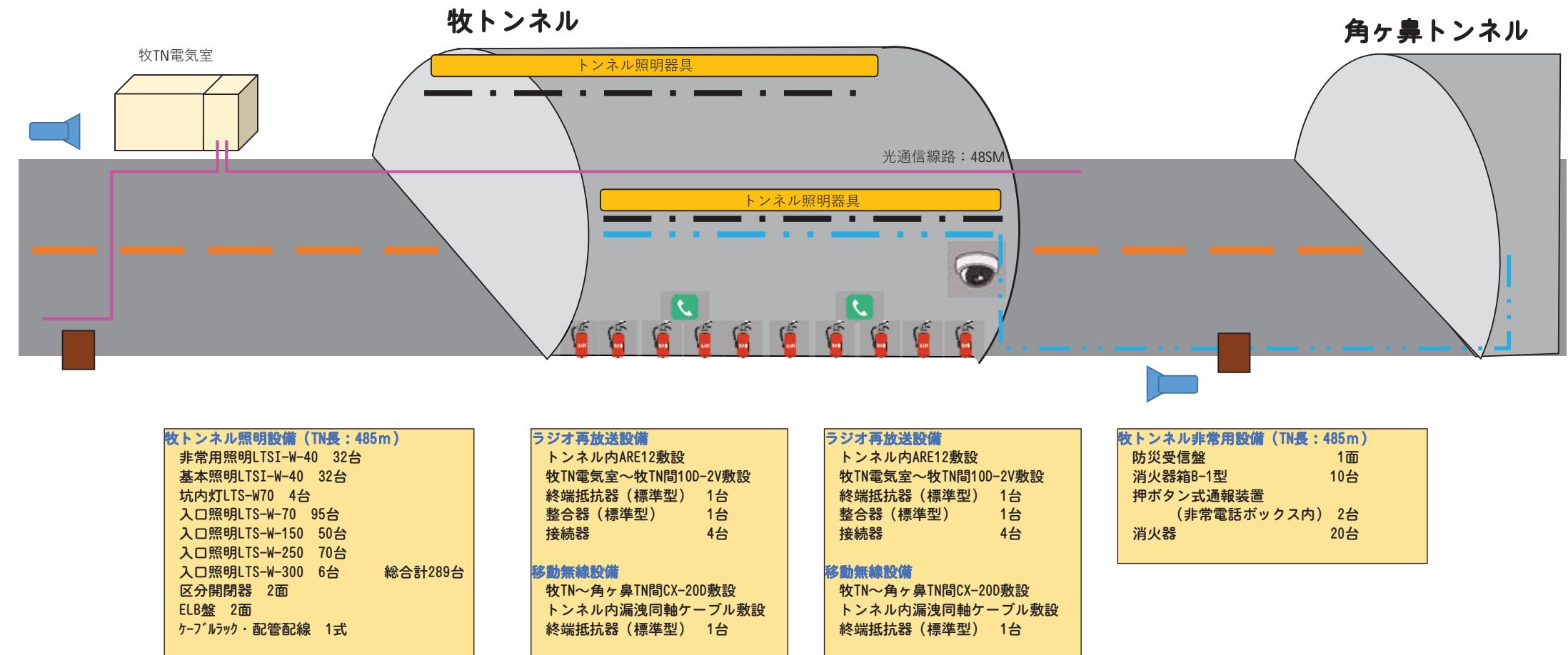
災害による復旧の影響で土工事からの引き渡しの遅れもあり、現場施工に入れたのが11月末となりました。

12月・1月と短い期間でありますましたがほぼ施工をやり終え、2月には試験調整がメインとなりました。

舗装工事・関係施設工事業者とも調整し無事施工を完了しました

### 具体的に業者間で行った調整事項等

- ・事前検討時に舗装通信管路・ハンドホール・水路構造物・交通安全施設を含めた施設工事施工の基礎・トラフ等を統合記載した全体詳細図を作成し共有。（創意工夫）
- ・図面と違う箇所は事前に業者間で協議し早めのリカバリーを行った。



# 中国横断自動車道 牧トンネル照明設備工事 施工ダイジェスト



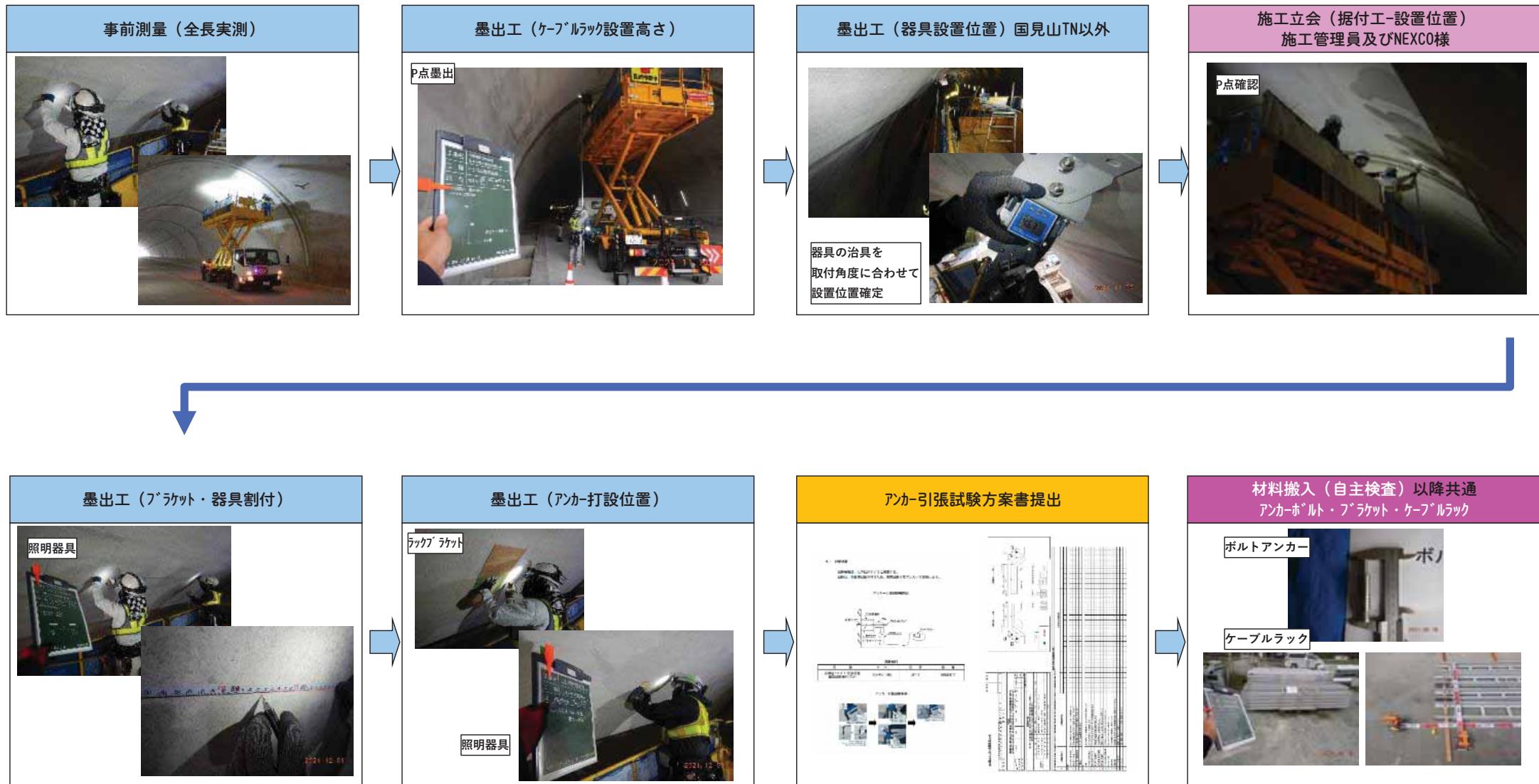
承諾

機器製作開始

# 中国横断自動車道 牧トンネル照明設備工事 施工ダイジェスト



中国横断自動車道 牧トンネル照明設備工事 施工ダイジェスト



## 中国横断自動車道 牧トンネル照明設備工事 施工ダイジェスト

## 材料確認（立会確認） 以降共通 立会者 施工管理員



施工立会 アンカー打設事前確認  
立会者 施工管理員

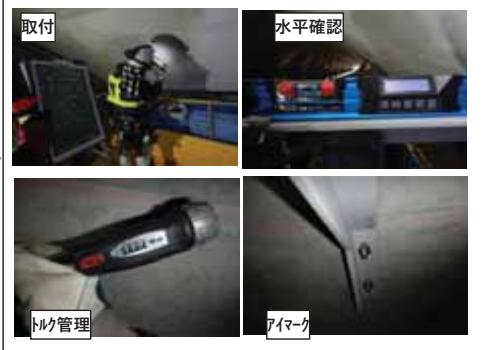


施工立会 アンカ-打設・引張試験 以降共通  
立会者：施工管理員



## アンカーホルト引張試験成績書提出（現地試験結果報告書） 1日1班種類ごとに3本以上で管理

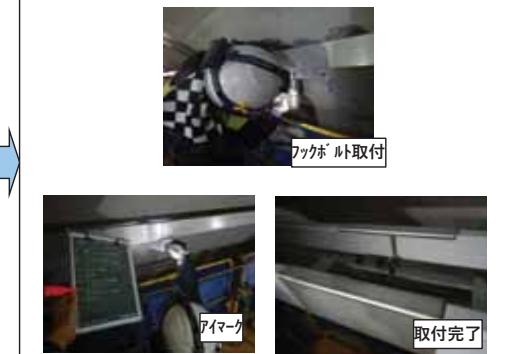
## ケーブルラック支持金物取付



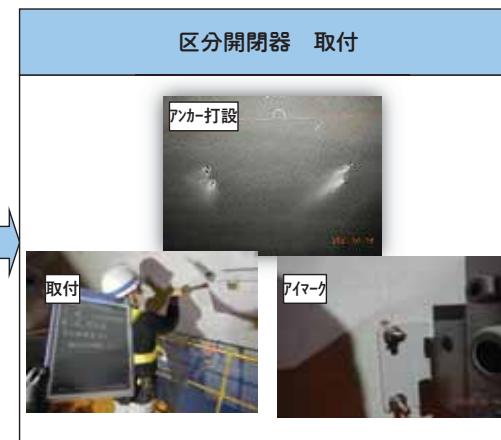
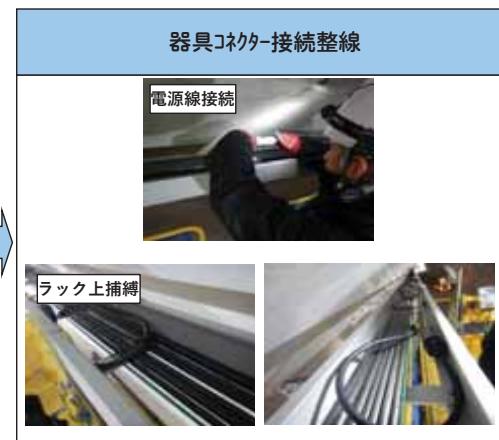
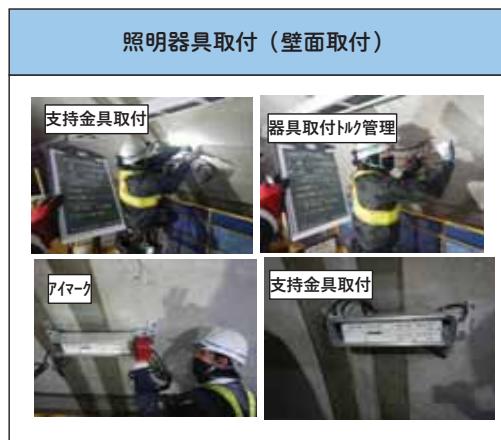
ケーブルラック取付（二人作業）



ケーブルラック取付



# 中国横断自動車道 牧トンネル照明設備工事 施工ダイジェスト



# 中国横断自動車道 牧トンネル照明設備工事 施工ダイジェスト

区分開閉器 結線



区分開閉器 取付完了  
創意工夫で落下対策追加



灯具管理銘板取付



監査路 多孔管ケーブル敷設



ケーブル接続 直線接続（水没対応型常温収縮工法）  
以降共通

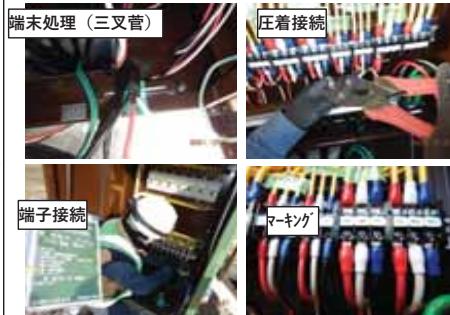


# 中国横断自動車道 牧トンネル照明設備工事 施工ダイジェスト

## トンネル照明盤設置 以降共通



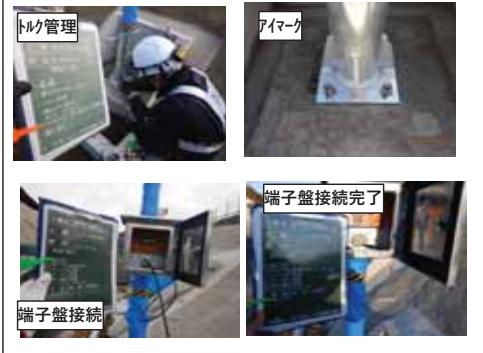
## トンネル照明盤 結線 以降共通



## 輝度計設置 以降共通



## 輝度計設置 以降共通



## トネル照明制御装置（機器設置）

立会者：施工管理員



# 中国横断自動車道 牧トンネル照明設備工事 施工ダイジェスト



# 中国横断自動車道 牧トンネル照明設備工事 施工ダイジェスト

## トンネル内設備

晴天1点灯



晴天2点灯



曇天1点灯



曇天2点灯



昼間



夜間



トンネル坑口



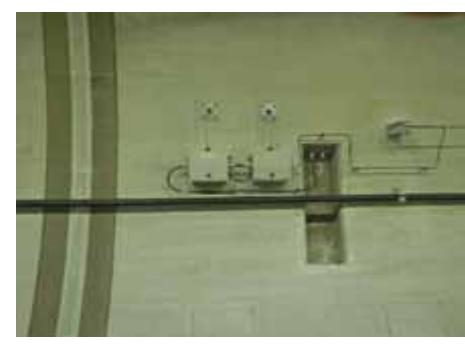
坑口立上配管



移動無線設備



ラジオ再放送設備



ELB盤 露出設置タイプ



ELB盤



# 中国横断自動車道 牧トンネル照明設備工事 施工ダイジェスト 路側幹線設備

## 基礎設置（プレキャスト） 重量物作業 立会者：施工管理員



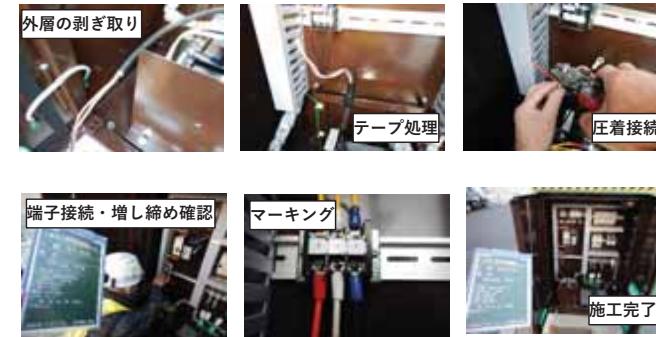
## 路側分電盤 据付



## ケーブル敷設



## ケーブル接続



## 電圧測定・動作試験



## 中国横断自動車道 牧トンネル照明設備工事 施工ダイジェスト 付帯設備

共同溝設備 鋼製ケーブルラック及び共同溝照明



橋梁端部添架配管



MHラック



# 中国横断自動車道 牧トンネル照明設備工事 施工ダイジェスト 安全・工程・創意工夫

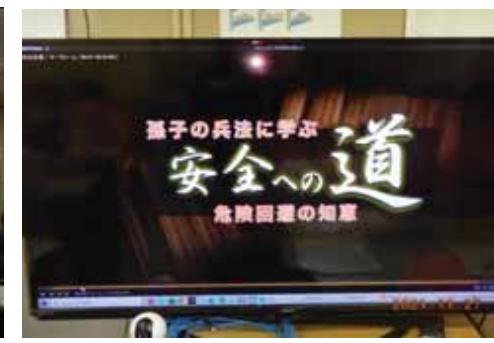
新規入場者教育（送り出し教育）



全体朝礼（KYミーティング）



安全訓練（月一回開催）



本社安全・品質パトロール（録画パトロール 創意工夫）



チェックリスト	指摘事項と対応
（複数項目記載）	（複数項目記載）

録画Youtube限定配信

案パト動画リンク

<https://youtu.be/tYX-0qYCjnU>

中国横断自動車道 牧トンネル照明設備工事 施工ダイジェスト 安全・工程・創意工夫

## 災害防止協議会（月1回開催）



## 安全優良作業員の表彰



AED・救急箱・熱中症対策キット



検温と体調管理

## 作業区画



安全巡視



### 施設調整会議の開催（週1回）



施設工事合同安全パトロール開催



中国横断自動車道 牧トンネル照明設備工事 施工ダイジェスト 安全・工程・創意工夫

## トンネル区分開閉器 落下対策の追加 (創意工夫)



## 電圧降下測定時にロガーの活用 (創意工夫)



## プラベニアによる機器養生・注意喚起表示の取付け（創意工夫）



## 本社安全品質パトロール（オンライン・録画）の 実施（創意工夫）



## 大型車両全車へのバックモニター取付 (創意工夫)



## 安全訓練時に理解度チェックテストの実施と優良施工者の表彰（創意工夫）



## 高所作業車への高輝度LED点滅灯の設置 (創意工夫)



## トンネル管路ケーブル敷設管理表の貼り付け (創意工夫)



中国横断自動車道 牧トンネル照明設備工事 施工ダイジェスト 安全・工程・創意工夫

## 管路処理に防鼠パテの使用 (創意工夫)



共同溝ケーブル整線時にガルバロックを使用  
(創意工夫)



## 事務所前人感センサー使用について (創意工夫)



埋設管路仮表示杭の設置  
(創意工夫)



## ネットワークカメラを利用した遠隔動作確認

