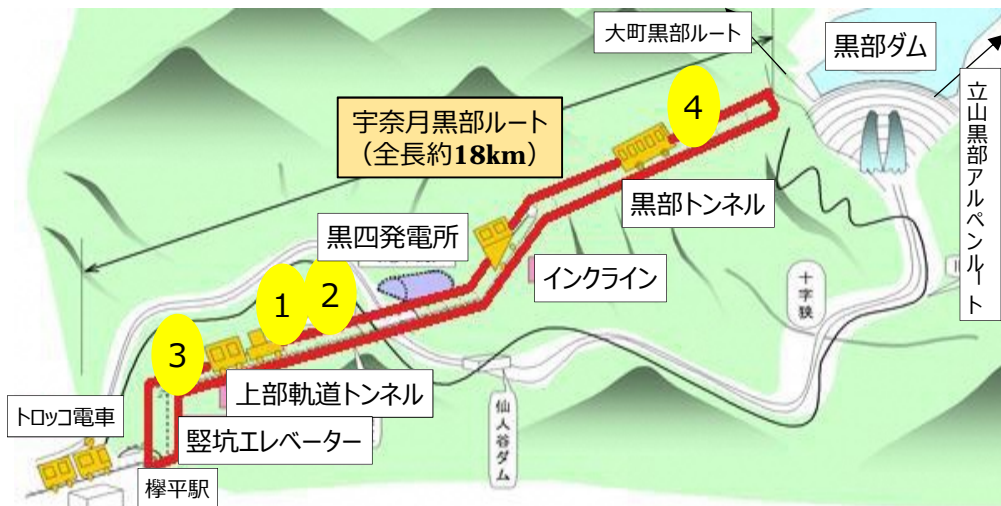


宇奈月黒部ルート安全対策工事



1. 工事概要

1 上部軌道トンネル安全対策 (全長約6.5km)



- ・モルタル吹付け
- ・背面グラウト
- ・カルバート設置
- ・車止め装置 他

2 上部軌道避難箇所整備 (横坑2箇所)



- ・避難通路整備
- ・避難箇所整備
- ・照明、誘導板整備

3 上部軌道車両更新 (機関車2台、客車10両)



- ・非常脱出口設置
- ・自動列車停止装置
- ・緊急列車停止装置

4 黒部トンネル安全対策 (全長約10km)



- ・背面グラウト
- ・非常用設備
- ・避難通路整備 (横坑1箇所)

2. 工事工程

▼富山県との協定締結 (10/17)

■ : 実績

	2018. 10.18 以降	2019 年度	2020 ~2022 年度	概ね 2023 年度
1 上部軌道トンネル安全対策	詳細設計	許認可 手続き	現計画においては概ね5年間 (現地状況により更に延長する場合もある)	
	■	■	10/15許可▼10/22現地着手	
2 上部軌道避難箇所整備	詳細設計	許認可 手続き	▼2022年度着手予定 安全対策工事の進捗に応じて順次実施	
	■	■	10/15許可▼	
3 上部軌道車両更新	車両設計		購入 手続き	車両製作・入替(1) → 車両製作・入替(2)
	■		■	■
4 黒部トンネル安全対策	詳細設計	許認可 手続き	▼2020.8着手予定 計画に基づき工事実施	
	■	■	10/15許可▼	

※自然災害の発生や電力設備の事故障害に伴い必要となる期間は含めていない。

3. 工事環境

- ・昼間帯は電力設備の保守・工事に使用しており、**安全対策工事は厳冬期間を含め通年夜間に実施。**
- ・狭隘な現場で資機材の置場スペースが限定され資機材運搬の制約多い。
- ・黒部奥山での寮生活。(緊急搬送が困難。)

上部軌道トンネル安全対策工事 作業状況

1. 岩盤はつり作業状況



2. モルタル吹付け作業状況



3. 資機材運搬状況



4. 黒部奥山での作業員宿舎

