

# 萬世大路

東北中央自動車道  
(福島～米沢北) 通信

第13号 平成23年5月 発行



## ◎栗子トンネル(山形側)工事

請負者:三井住友建設(株)

栗子トンネルの山形側を施工しています

## 東北で1番長いトンネル!

福島山形両県境の峠部に設置される「栗子トンネル」は、雪に強くより信頼性の高い高速道路とするために一般国道13号の最高標高より約140m低い位置を通過しており、約9kmの延長となります。完成すると東北地方では最も長い道路トンネルとなり、国内では5番目に長い道路トンネルとなります!

1	関越トンネル	11,055m (関越自動車道)
2	山手トンネル	10,900m (首都高速道路中央環状新宿線)
3	飛騨トンネル	10,712m (東海北陸自動車道)
4	東京湾アクアトンネル	9,610m (東京湾横断道路)
5	栗子トンネル	8,972m (東北中央自動車道)
6	恵那山トンネル	8,649m (中央自動車道)



今回の栗子トンネルは第4世代にあたります!  
明治14年に開通した第1世代の栗子山隋道(トンネル)は、その当時では日本最大のトンネルで、ほぼ山頂に近い標高880mのところにありました!



### ☆進捗状況☆ (H23.5.15 現在)

山形側トンネル掘削延長 **1334.4m**  
福島側トンネル掘削延長 **1274.7m**

### トンネル坑口

〔御神木〕



トンネル工事が無事に終わりますように...と祭られています!



### 《濁水処理プラント》

工事で出た濁水は、この処理場でキレイにしてから川に流しています。



### 《連続ベルトコンベヤ》

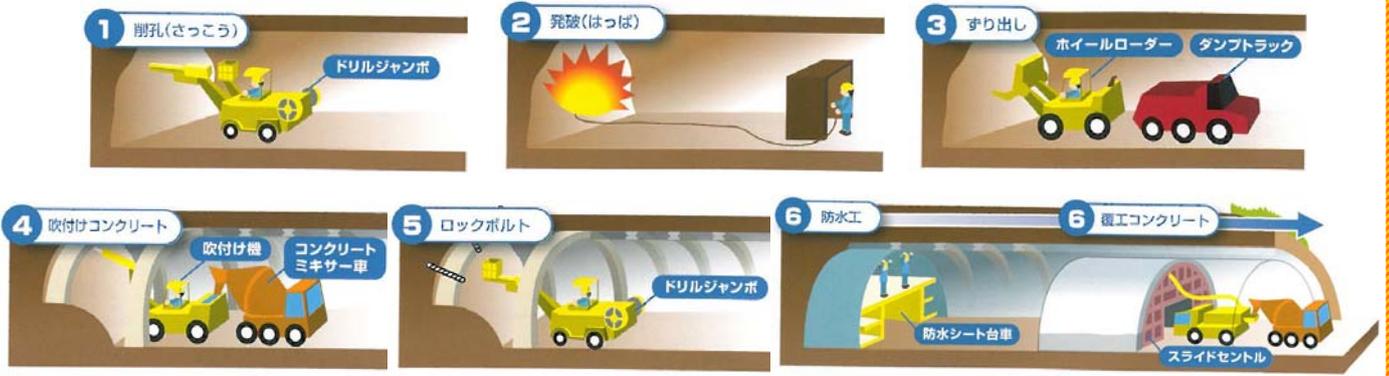
掘削された岩(ズリ)はトンネルの中で砕かれ、連続ベルトコンベヤで外に運ばれます。このズリは、東北中央道本線工事の盛土に使用されます!

# トンネルが できるまで

トンネル工事には、次の作業があります。

- **掘削作業**(トンネルを掘る作業)→①～③
- **支保工作業**(地山の安定を保持し、掘削断面を維持するための作業)→④⑤
- **コンクリート覆工作業**(トンネル内面をコンクリートで覆う作業)→⑥

栗子トンネル本坑の掘削は、NATM(ナトム)工法という方法で掘り進めています。



## トンネル 中の様子

外から空気を削孔場所まで送ります  
ベルトコンベヤ



↑本坑と避難抗を結ぶ連絡用通路。375m毎に設置されます。



←【クラッシャー】  
削抗された岩を砕く機械です。その後ベルトコンベヤで外へ運び出します。



←【集塵機】  
爆破した後の粉塵を除いてキレイにした空気を排出します。



《掘削作業》ドリルジャンボで穴を開け、火薬を詰め爆破します。現在は約40～60箇所の穴を開けて行っています。



《支保工作業》掘削した壁に厚さ10～15cmのコンクリートを吹付けて、ロックボルトを打込みます。

**掘削・支保作業は1回の作業で約1m進み  
現在は1日4～6m掘り進んでいます！**

栗子トンネル工事の見学は、福島河川国道事務所計画課で受付けています！  
(024-539-6132)



ご意見・お問い合わせ先  
国土交通省 東北地方整備局  
山形河川国道事務所 米沢監督官詰所

〒992-0011 山形県米沢市中田町 260-2  
TEL: 0238-37-5570 FAX: 0238-37-5575

