

# びより とんねる日和

能代河川国道事務所  
第7号  
2019.11.05

鮮やかな紅葉の季節となりました。  
食欲の秋、スポーツの秋…  
美味しい物をたくさん食べて健康的に過ごしましょう♪  
それでは今日も、絶好の「とんねる日和」—。

掘りすす  
メーター



11月5日時点 353 m  
進捗率：約30.6%

小繋トンネル  
全長1.153m

## 現場探索日記

### —現場で活躍する機械たち—



### 「ドリルジャンボ」

岩盤に”あな”をあける機械です。あけた”あな”に発破（掘削）に必要な火薬類や岩盤を補強するロックボルトをセットしたりするものです。トンネル工事では主役となる機械です。💡

### Q.どうやって発破するの？

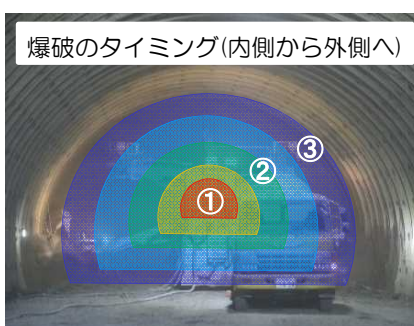
ドリルジャンボであけた”あな”に火薬類を詰めて点火、発破します。効率よく岩盤を崩すために、爆破するタイミングを少しずつずらしています。1回の発破で中心から外側に向かって時間差で爆破するように火薬類に工夫がしてあります。

### Q.ロックボルトって？

ドリルジャンボは、ロックボルトと呼ばれる鉄筋をセットすることもできます。発破させて掘った部分を固めるコンクリートと岩盤を固定させるために打ち込むものです。

### Q.どうやって稼働しているの？

ドリルジャンボは電気で稼働しています。トンネルの外にある受電設備から6,600Vで電気をトンネル内まで送り、その後機械までは変電設備で400Vに電圧を落として送電しています。



爆破のタイミング(内側から外側へ)



ドリルジャンボの先端

掘りすす  
メーター  
549人

現在までのトンネル工事等  
への延べ見学者数です。

### —編集後記—

前号に引き続き、小繋トンネルで使用している機械について取り上げました。主役と言っても過言では無いドリルジャンボ！さすがの迫力です…。次回もトンネルで活躍する機械たちをご紹介していきたいと思っております！それでは明日もトンネル日和♪