

# とんねる日和

能代河川国道事務所  
第11号  
2020.1.28



1月28日時点 541m 小繋トンネル  
進捗率：約47% 全長1,153m

## —とある日の現場にて—

**トンネル好** 「前から気になっていたのですが、トンネルって上側は「まん丸」ですか？  
ちょっと潰れているような気が…？」

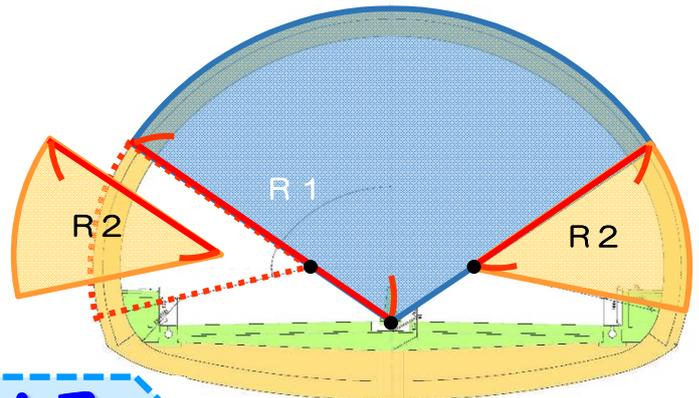
**現場の人** 「おっと、そこに気がつきましたね。  
実はこれ、「上半三心円（じょうはんさんしんえん）」といいます。」

**トンネル好** 「何ですかそれ?! 強そうな名前ですね…。  
「必殺、「**じょうはんさんしんえん!**」」的な。」

…ということで、今回は「**上半三心円**」でとんねる日和。

## —上半三心円—

なんとなく円を描いているトンネル、どんな形をしているか皆さんご存じですか?? 丁度まん丸な円を半分にした形かな? と思っていましたが、なんと、、、小繋トンネルは完全な円形ではないそうです。右の断面図を見ると、円を少しつぶして半分にした形をしているのがわかりますね。完全な円ではないため、半径も異なるそうです。



小繋トンネル断面図

トンネルの断面の**上部半分**を = **上半三心円**  
**三つの中心の円**で描いている  
キター——ッ!

### Q.なぜ完全な円形じゃないの?

それは、掘る面積を出来るだけ少なくするためです。そうすることで少ない掘削量、コンクリート量でコスト削減をし、なおかつ円形と同等の強度でトンネルを掘ることができます。

### Q.トンネルの高さは決まっているの?

掘る面積を少なくするといっても、あまり低くしすぎるとトラックが通れなくなってしまいますよね。それを防ぐためにトンネルの高さは決められていて、小繋トンネルは大きな海上コンテナを運べる高さで設定しています。



小繋トンネルの高さは7m

掘りすすメーター  
717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—

今回は、トンネルの形の秘密を少しだけご紹介しました。  
普段トンネルを通るだけでは、なかなか形を気にすることもないですよね。  
“じょうはんさんしんえん”、、、思わず誰かに教えたくくなりますね(ˊ)ˊ  
以上、トンネルに関するちょっとした豆知識でした☆ それでは明日もトンネル日和♪