



①富沢ICランプ橋

2017年10月 橋長:171.0m







- ②向之沢第一橋









国土交通省施工区間 L÷28km



THE COLUMN THE COLUMN

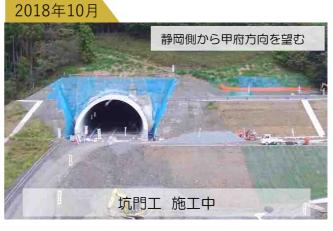
^{かぞね} ③楮根地区改良

^{かぞね} - **④楮根第四トンネル**











国土交通省施工区間 L÷28km





⑤富士川大橋





2018年9月 橋長:994.5m





国土交通省施工区間 L÷28km





いりのさわがわ 6入之沢川橋

しもやぎさわ ⑦下八木沢第一トンネル





2018年10月



2018年10月



国土交通省施工区間 L÷28km





ふどうさわかわ **8不動沢川橋**

しもべおんせん ②下部温泉早川IC













国土交通省施工区間 L÷28km





いっしき

- ⑪一**色トンネル**













国土交通省施工区間 L÷28km





なかとみ ⑫中富IC

しろやま ③城山トンネル





















2017年12月



2018年10月



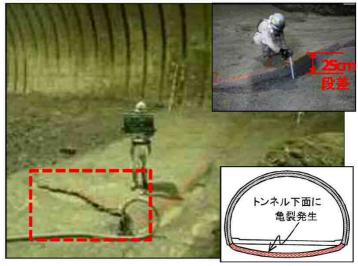


想定以上に脆い地盤による掘削面の崩落、トンネル掘削後の断面の変形

■掘削面の崩落(楮根第3トンネル)



■地盤の膨張によりトンネル断面が圧縮され、掘削後の 断面に変形が生じ、下面に亀裂が発生(城山トンネル)



トンネル掘削中の湧水の発生

■トンネル坑内の冠水の状況(上八木沢トンネル)

■トンネル坑内の冠水の状況(楮根第4トンネル)

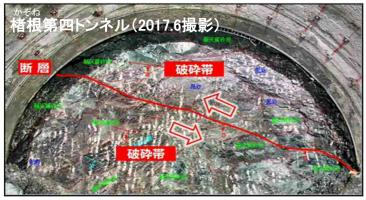






新たに発生している難航事象

■断層破砕帯の出現



【断層破砕帯】 断層運動(上盤が下盤に 対してずり上がる)に伴って 砕かれた岩石が、一定の幅で 氏臓方向の 力が作用 帯状に連続分布する部分



■鏡面の崩落状況(出現割合の増加)

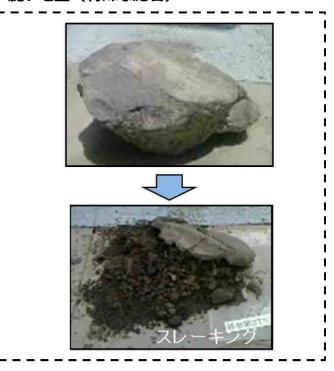


■インバートストラットの変形



脆い地山のため、トンネル内に想定以上の強い土圧がかかり内空変位が生じた事から、インバートストラットの変形が発生。

脆い地盤(特殊な泥岩)



【スレーキング】 泥岩が降雨などにより水分を吸収し乾燥収縮を 繰り返すことにより、崩れて細粒化する現象