

北海道新幹線、後志トンネル（天神）他工事

発注者：独立行政法人 鉄道建設・運輸施設整備支援機構

施設所在地：北海道小樽市

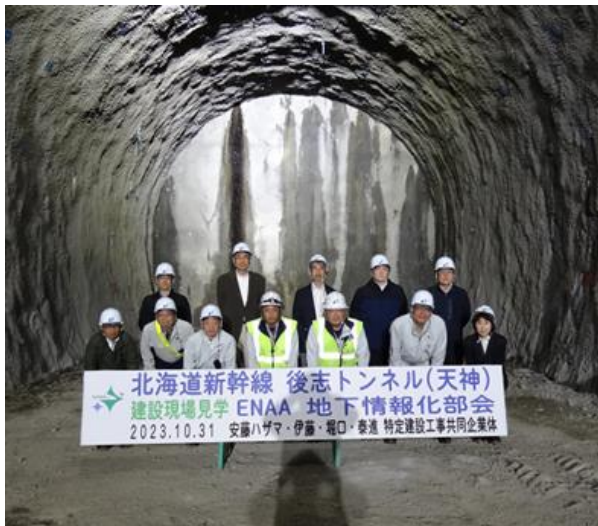
調査見学期：令和5年10月31日（火）

工事概要

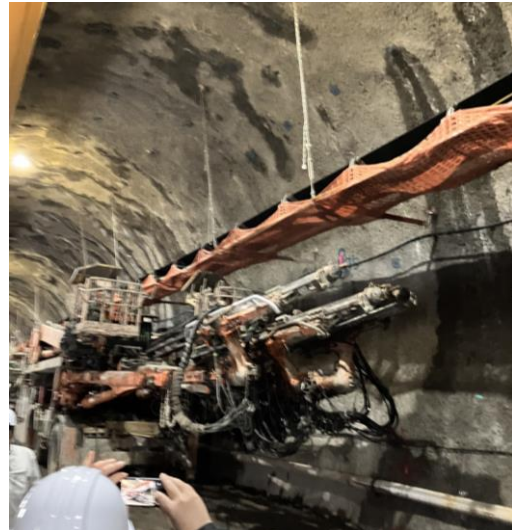
後志トンネルは、赤井村～小樽市内を結ぶ全長17km990mの長大トンネルで、全体を4つの工区に分割して施工している。そのうち天神工区は小樽市内に位置する新小樽駅舎付近（札幌側坑口）を起点として、新函館方面へ4,460mのトンネルを構築する工事である。

トンネル掘削断面は70.13～78.59m²であり NATM 工法により施工が行われている。発破を用いて掘削し、連続ベルトコンベアによるずり搬出が行われている。現在、計画延長4,460mのうち約2,000mの掘削が完了し、進捗は約45%である。現在、自然由来の重金属含有土の対応のため4か月ほど工事が中断しているが、令和5年11月には工事再開の見込みである。

当現場の特徴として、トンネル集中管理（i-NATM）、発破技術の高度化（発破パターン作成プログラム、自動穿孔）、ずり搬出の効率化（日々延伸型台車）、低粉塵型大容量吹付など様々な最新技術を積極的に導入し、施工の効率化、省力化、安全性向上を図っている。また、坑口から直近民家までわずか25mの近接施工であることから、特に振動、騒音など周辺環境に配慮した施工が行われている。



切羽（集合写真）



全自動ドリルジャンボ