是非、見てほしい私の現場

宮古盛岡横断道路 新区界トンネル工事 鹿島・東急特定建設工事共同企業体

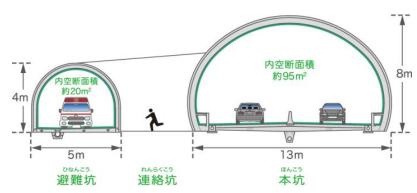
岩手県で一番長い道路トンネルを急速施工します!!



1 目的・概要

宮古盛岡横断道路は、岩手県宮古市と盛岡市を結ぶ、全長約100kmの 地域高規格道路です。このうち新区界トンネル(仮称)は、最大の難所とな る宮古市区界~盛岡市簗川間を結ぶ全長約 5.0km の長大トンネルで、 完成すれば岩手県内で最長となります。復興道路・復興支援道路に位置 付けられており、早期供用が求められています。

トンネルの本坑は、全長 4.998m、避難坑は全長 5.045mで、まず本坑の 宮古側 1.693mと盛岡側 1.995mの合計 3.688m、および避難坑 5.045 mの工事が進められています。トンネルの本坑は、掘削断面積 112.7~ 131.1 ㎡、掘削幅 14.3~15.7mの大断面トンネルです。



【まめ知識】 ~避難坑、連絡坑とは?~

事故が発生した場合に、緊急車両や人が通行できるよう、本坑に並行して設ける、一回り小さ いトンネルを避難坑といいます。本坑と避難坑をつなぐ連絡坑は13カ所設けます。

岩手県宮古市 新区界トンネル 6

現場を支える技術 ~~ 多切羽による日施工量向上への取組 ~~

新しくつくる道路は、復興支援道路として、東日本大震災で被災した沿岸部と内陸部のつながりをより強くすることで、被 災地の早期復興を進めるためにも、急速施工が課題であります。その方策の一つとして、日施工量の向上を図るため、多 切羽による本坑掘削を基本として計画します。概略図のように、先行して避難坑の掘削を進め、仮設の作業坑を避難坑か ら本坑に取りつけ、起点、終点の両側奥について切羽を増設して、最大4切羽で施工し、施工量を向上します(図―1)。

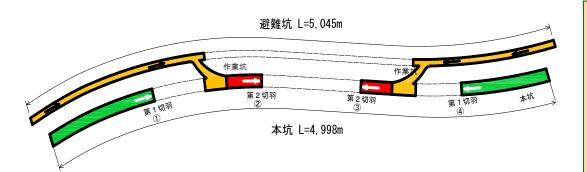


図-1 本坑の多切羽概略図

【まめ知識】 ~切羽とは?~

切羽(きりは)とはトンネル掘削の最先 端箇所のことを意味します。

通常のトンネル掘削では、片側からのみ の施工で切羽が1箇所、または両側か らの施工で切羽が2箇所による施工と なりますが、本工事は延長が長く、避難 坑が設けられるため、これを有効活用し た急速施工方法を計画しています。

【多切羽によるトンネル掘削の手順】

- 1. 避難坑の両坑口からの掘削を進めます。作業坑の位置 は、本坑の掘削工程が最短となる位置に設定します。
- 2. 避難坑を作業坑位置まで掘削したら、避難坑掘削を一 時中断して作業坑を掘削します。

避難坑から作業坑までは、避難坑用の機械で施工を進め ます(図一2)。

- 3. 本坑の第2切羽に到達した時点で本坑用機械を使用し て、掘削を進めます。
- 4. 避難坑は、本坑第2切羽が貫通した後に掘削を再開し、 工期内に完了させます。



図-2 作業坑の取付け方

3 工程・スケジュール、現場の見頃

平成27年4月~平成28年6月頃が、4切羽体制による掘削工事が最盛期となります(予定)。



KEY PERSON

山岳トンネル工事で使用する機械は大型のものから特殊専用機まで多様な機械がありま す。工事品質向上、工程及び安全な作業環境を確保するために、効率的な掘削を目的とし たIT施工や既存技術を合理的に組み合わせ、冷静な企画力と円滑な調整力、そして迅速 な行動力をもって臨んでいます。「不惜身命」の決意でトンネル工事に邁進しています!



一般社団法人 日本建設業連合会 東北支部 仙台市青葉区本町 2 - 2 - 3 TEL 022-221-7810 FAX 022-265-9465 鹿島・東急特定建設工事 共同企業体 機電課長代理

