

国道45号 榎内地区トンネル工事 三井住友・日本国土特定建設工事共同企業体

”命の道”の早期完成を目指して、トンネル2本と橋梁を同時に施工！！



榎内第1トンネルの切羽
(トンネルの最先端箇所)

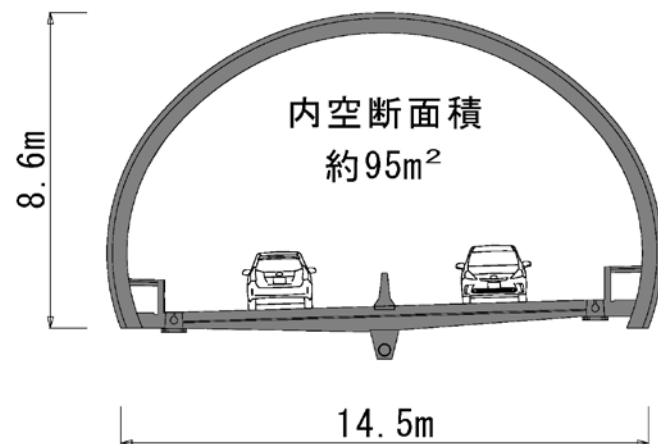
1 目的・概要

三陸沿岸道路宮古田老道路は、宮古中央ICと田老北ICを結ぶ全長21kmの地域高規格道路です。本工事では、榎内第1トンネル(全長611m)、榎内第2トンネル(全長1,417m)、田代川橋(全長170m)を建設します。この路線ができることで、以下の効果があります。

- 急勾配・急カーブが少ないため、宮古と久慈の移動時間が短くなる。
- 救急医療施設への搬送時間が短くなる。
- 津波浸水地区よりも路面が高いため、津波の時も安全に救援物資を輸送できる。



田代川橋の完成予想図



2 現場を支える技術

★榎内第2トンネルの起点側坑口上部には市道があり、近隣集落への水道管が埋まっています。沈下を抑える対策として坑口(トンネルの入り口)から42m区間にはトレヴィチューブ工法が採用されています(図-1)。

トレヴィチューブ工法はイタリアのトレヴィ社が開発した長い鋼管(トレヴィチューブ)を傘のように開いたかたちで設置し、グラウト材(セメントミルク)を鋼管を通して注入します。これにより、周辺の地盤を補強して、トンネルを掘るとき切羽(掘っているときの最先端)の安定確保や水道管が埋まっている地表面の沈下の抑えます。

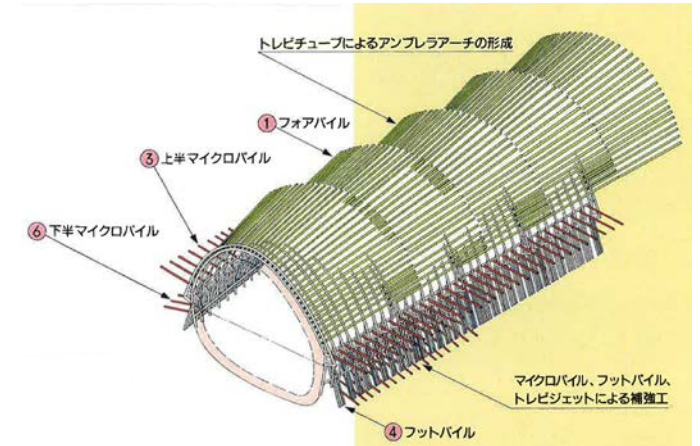


図-1 トレヴィチューブ工法の概念図

★田代川橋は、三陸鉄道や県道を跨ぐため、地上から橋桁を支えて作ることが困難です。このため、「片持ち架設工法」という工法を用いて施工しています。

まず、橋梁の柱の部分(橋脚といいます)を先に施工します。完成した後に、移動作業車と呼ばれる設備の中で約3mごとのブロックに分けて、左右対称にやじろべえのようにバランスを取りながら橋桁を作っていきます(図-2)。橋桁の重量を支えるために、PC鋼材と呼ばれるピアノ線で補強しながら施工していきます。



図-2 片持ち架設工法の施工例

3 工程・スケジュール、現場の見頃

榎内第2トンネルが貫通する平成28年の夏頃がトンネル工事、橋梁工事が同時に見学できます(予定)。

工種	平成26年度												平成27年度												平成28年度												備考
	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	
榎内第1トンネル	[Green bar]												[Orange bar]												[Green bar]												
榎内第2トンネル	久慈側から掘っていきます。												宮古側から掘っていきます。												掘った後にコンクリートで覆っていきます。												
	久慈側から掘っていきます。												掘った後にコンクリートで覆っていきます。												掘った後にコンクリートで覆っていきます。												
田代川橋	柱を作っていきます。												橋桁を作っていきます。												橋桁を作っていきます。												平成29年10月まで

トンネル工事・橋梁工事が同時に見学できます！

KEY PERSON

私が思うモノづくりのやりがいとは、自分が造ったトンネルがたくさんの人の役に立つことであり、それが建設業に携わる者の楽しさです。この気持ちをモチベーションに、元気で前向きな姿勢で現場を引っ張っていくのが、若手社員である、僕の仕事だと思っています。そしてこれからも、常に先頭に立ち、無事故無災害でのトンネルの貫通・竣工を目指します。

連絡先
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

国道45号榎内地区トンネル工事
三井住友・日本国土特定建設工事
共同企業体 工事係

宮地 雄一

