

東北新幹線牛鍵トンネル工事事故について

東北新幹線牛鍵トンネルにおいて、工事事故が発生しましたので、下記のとおりお知らせ致します。

記

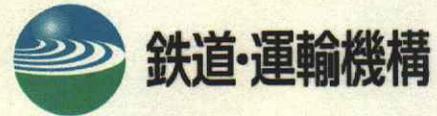
概要 東北新幹線牛鍵トンネルの坑内で土砂が崩落し、これに伴って地上（田、畑）が陥没した。（土被り 約 8.0m）

工事件名：東北幹、牛鍵T他2

請負者：日本国土・りんかい日産・古久根・田中
東北幹、牛鍵T他特定建設工事共同企業体

1. 日時：平成17年5月31日（火） 23時30分頃
2. 場所：陥没位置；牛鍵トンネルの坑口（青森方）より1,400m付近（十和田市牛鍵地内）
切羽（トンネル掘削先端）位置；
牛鍵トンネルの坑口（青森方）より1,860m付近（十和田市牛鍵地内）
位置図：別紙
3. 災害の状況： 作業員は、全員坑外に避難して、無事であった。
4. 崩落の規模： 地上部において、横 = 20m、縦 = 60m程度の範囲で陥没が確認された。深さ等は、確認できていない。
5. 原因： 調査中。
6. その他： 十和田警察には連絡済
青森県や関係自治体等にも連絡済

*
* 【 問合せ先 】 *
* 鉄道・運輸機構 *
* *
* 東北新幹線建設局 事故対策本部 *
* *
* TEL 019 - 626 - 9612 *
* *
* FAX 019 - 626 - 9617 *
* *



「東北新幹線牛鍵トンネル崩落事故検討会」の 検討結果について

平成17年6月4日及び平成17年6月10日に開催された検討会において、崩落事故の原因及び今後の対応を下記のとおりまとめました。

記

1. 原因について

耕作田に灌水された地下水が地山に発生したゆるみの影響もあり、トンネルに作用することとなった。これにより、トンネル横方向からの圧力が増大し、その圧力に対して、トンネル構造が耐え切れず崩壊につながったものと考えられる。

2. 今後の対応

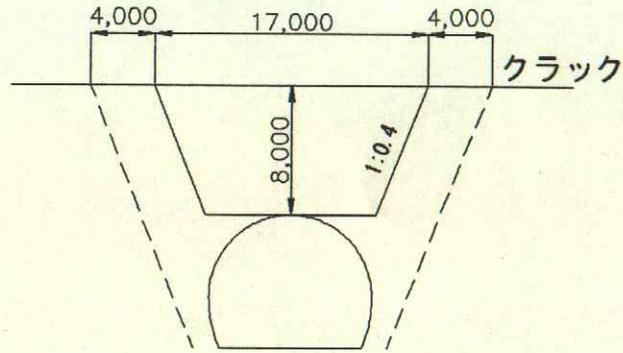
事故原因に鑑み、まず、周辺地盤の地下水の変化と地質の変化に対して一層の注意深い観察・観測を行うとともに、今後、インバート施工に要する時間を短縮し、できるだけ早期にトンネル断面を閉合させる施工が必要と考えている。

東北新幹線牛鍵トンネル崩落事故検討会名簿

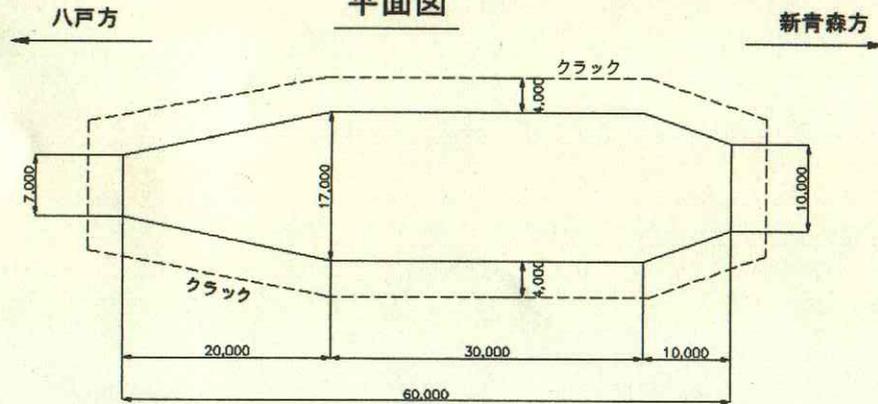
メンバー	氏名	所属	役職
座長	足立 紀尚	(財)地域地盤環境研究所	理事長
	田村 武	京都大学大学院	工学研究科教授
	朝倉 俊弘	京都大学大学院	工学研究科教授
	西村 和夫	首都大学東京	都市環境学部教授
	佐野 信夫	日本道路公団試験研究所	トンネル研究主幹
	小山 幸則	(財)地域地盤環境研究所	東京事務所 所長
	北川 修三	日本応用地質学会	副会長
	芥川 真一	神戸大学	工学部建設学科助教授
	根本 直樹	弘前大学	理工学部助手
	堀地 紀行	国土舘大学	工学部教授
	加藤 正二	東日本旅客鉄道株式会社	設備部 課長 構造物管理 GL
	清水 満	東日本旅客鉄道株式会社	建設工事事務課 課長 構造技術センター 地下・トンネル構造 GL
	小西 真治	(財)鉄道総合技術研究所	鉄道技術推進センター 次長
	小島 芳之	(財)鉄道総合技術研究所	トンネル研究室長
	太田 岳洋	(財)鉄道総合技術研究所	地質研究室主任研究員
	下田 利男	六戸T他共同企業体	現場代理人
	川嶋 潤二	三本木原T他共同企業体	現場代理人
	奥津 一俊	牛鍵T他共同企業体	現場代理人

鉄道・運輸機構 メンバー	氏名	所属	役職
	元木 洋	鉄道・運輸機構 鉄道建設本部	新幹線部長
	吉川 大三	鉄道・運輸機構 鉄道建設本部	設計技術部長
	木村 宏	鉄道・運輸機構 鉄道建設本部	新幹線 リニア実験線建設室長
	野々村 政一	鉄道・運輸機構 鉄道建設本部	設計技術部 設計技術第二課長
	磯谷 篤実	鉄道・運輸機構 鉄道建設本部	設計技術部 設計技術第二課
	中山 範一	鉄道・運輸機構 鉄道建設本部 東北新幹線建設局	局長
	鹿島 隆	鉄道・運輸機構 鉄道建設本部 東北新幹線建設局	次長
	佐伯 則幸	鉄道・運輸機構 鉄道建設本部 東北新幹線建設局	工事第三課長
	後藤 光理	鉄道・運輸機構 鉄道建設本部 東北新幹線建設局	工事第三課課員
	佐原 圭介	鉄道・運輸機構 鉄道建設本部 東北新幹線建設局	七戸鉄道建設所長

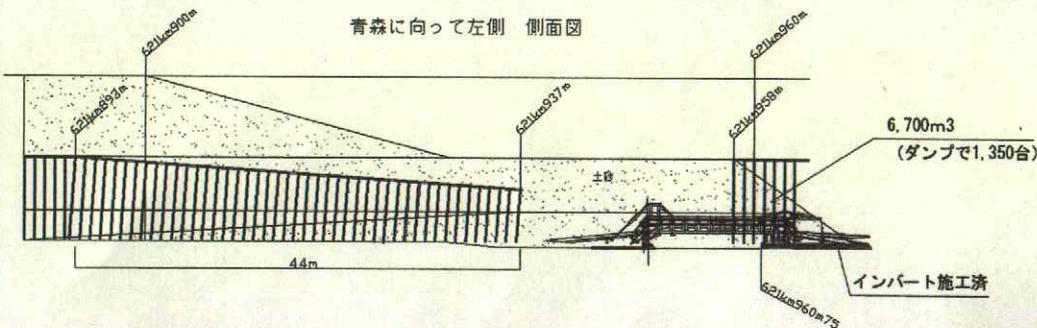
トンネル崩落の状況



平面図

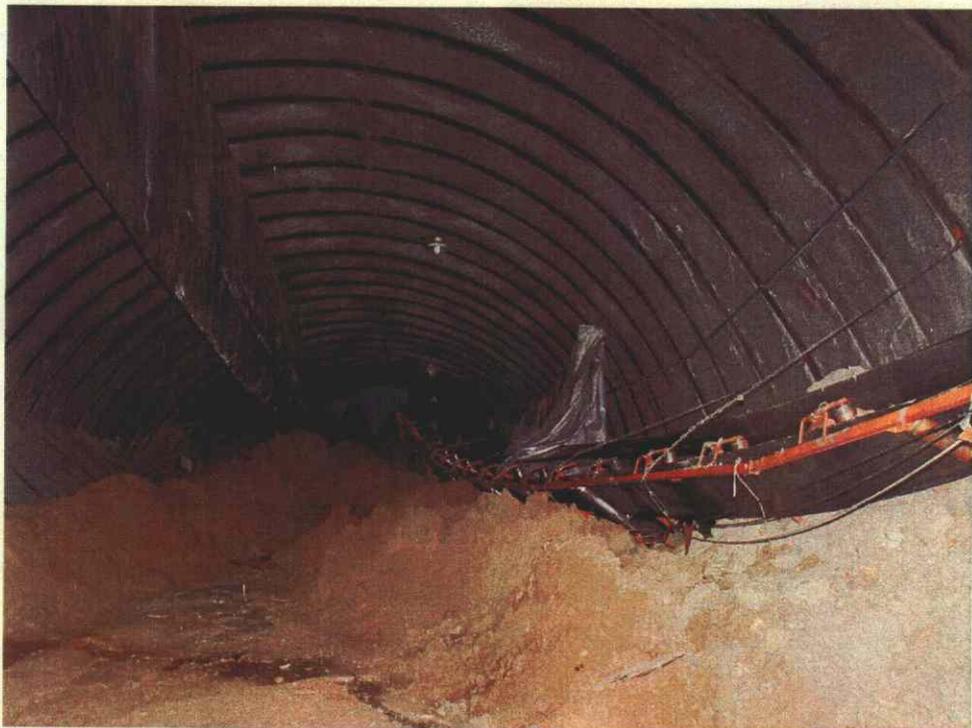
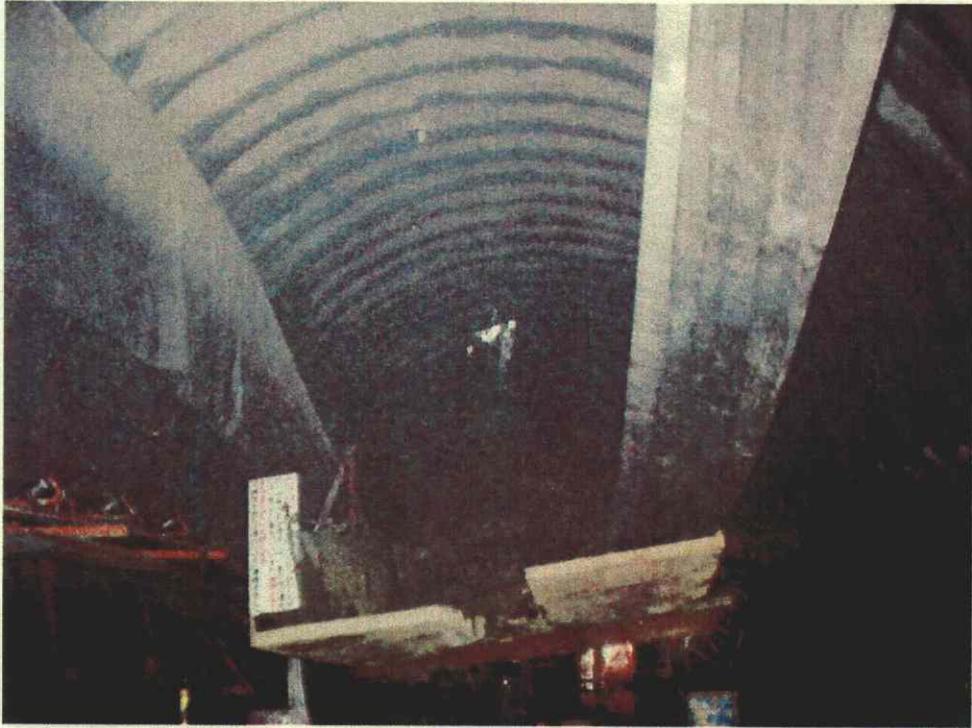


青森に向かって左側 側面図

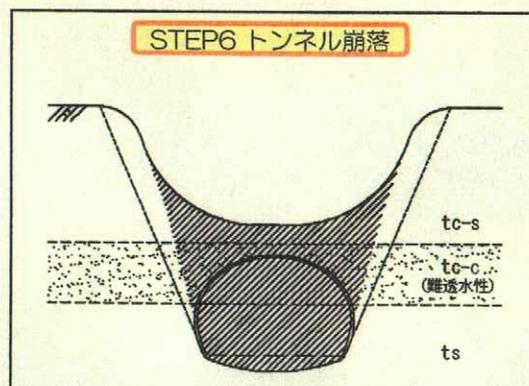
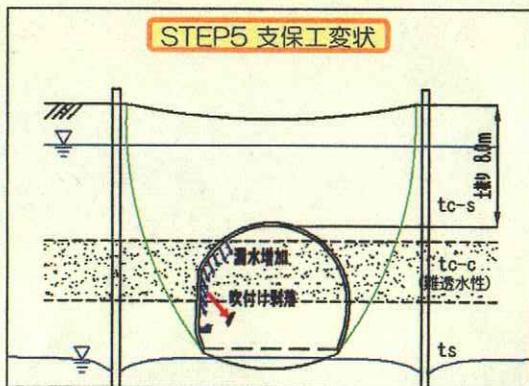
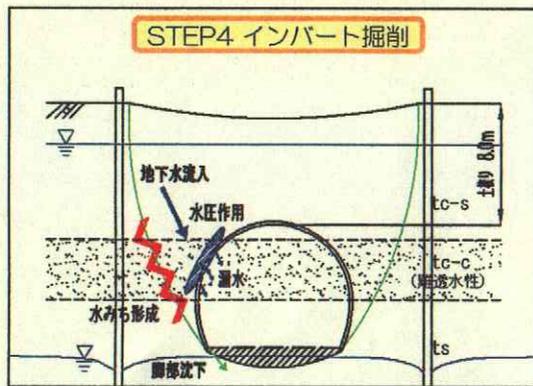
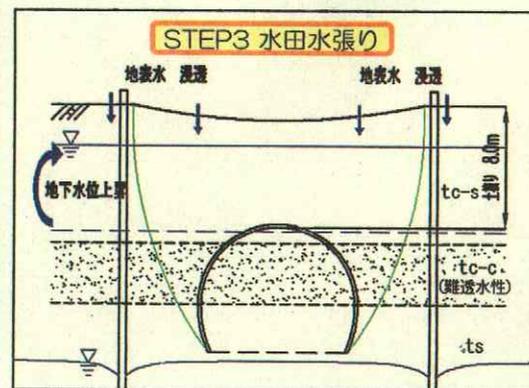
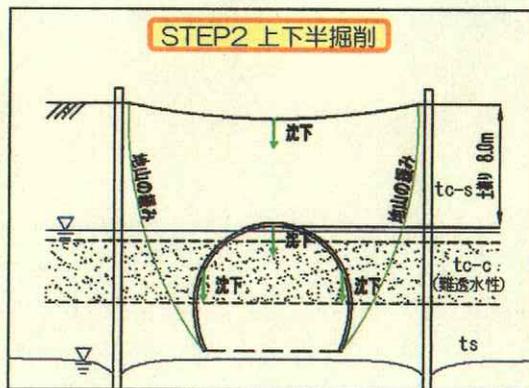
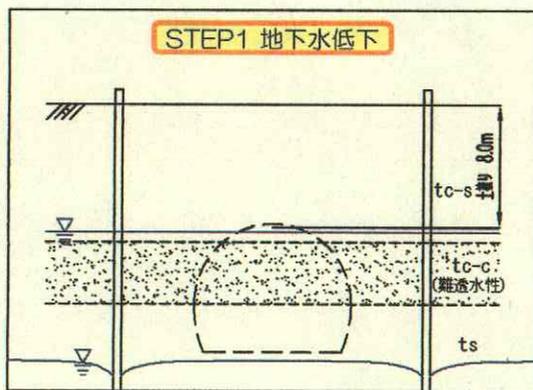


新青森方

地表部の陥没
幅17m×延長60m



崩落原因の推定



開削トンネルによる復旧

