

国道32号大豊トンネルの緊急点検について

土佐国道事務所

副所長 宮武 敏男

1. はじめに

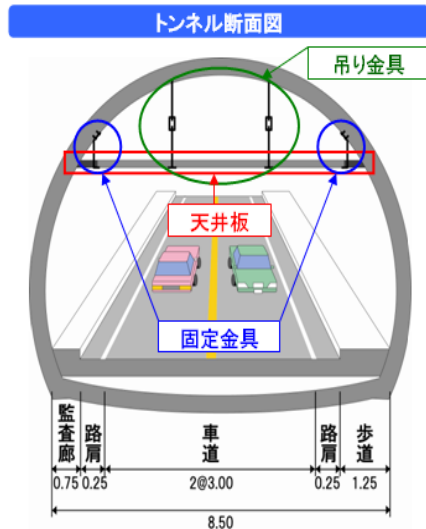
中央自動車道（上り線）笹子トンネル天井板崩落事故を受けて、国道32号の「大豊トンネル」の緊急点検結果や応急対策について報告するものである。

2. 1 大豊トンネルの概要

大豊トンネルは昭和52年に完成した延長1.6kmのトンネルで、高知側に換気設備及びトンネル全区間にトンネル天井板を用いた片側送気による半横流式の機械換気方式を用いたトンネルである。現在の交通量は5861台/日（H22センサス）である。

半横流式：トンネルダクトによりトンネル横断方向に送気し、車道を縦流して坑口より排気する。換気風は車道を縦方向に流れる。

大豊トンネルの概要	
名称	大豊トンネル
所在地	自：高知県長岡郡大豊町杉
	至：高知県長岡郡大豊町小川
延長	L=1.6km
完成年次	昭和52年
換気方式	半横流式



大豊トンネル(写真)

《起点側》



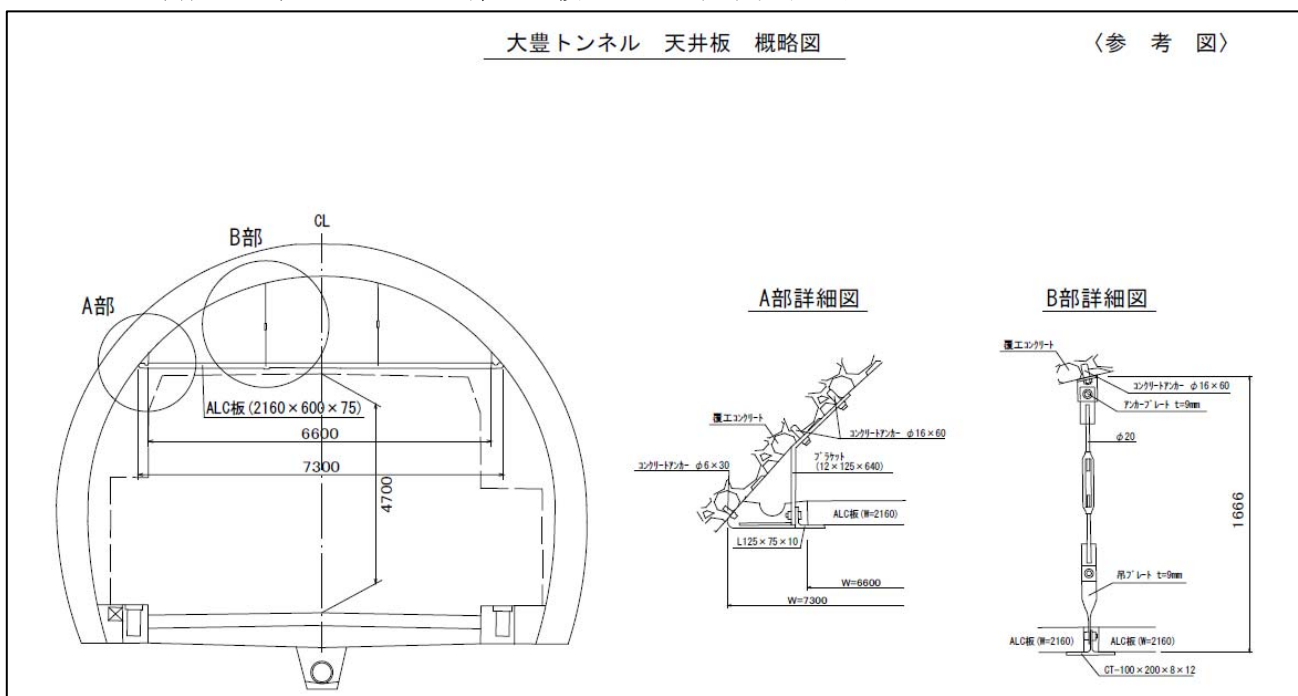
《終点側》



2. 2 大豊トンネル緊急点検概要

- 1) 実施日時：平成24年12月4日（火）～12月7日（木）（4日間）
- 2) 実施場所：国道32号「大豊トンネル」（高知県長岡郡大豊町）
- 3) 交通規制形態：片側交互通行（終日）
- 4) 点検項目
 - ①天井板の吊り金具と固定金具
 - ②天井板の吊り金具の固定部分付近および台座部の覆工コンクリートの健全性
 - ③天井板の変形・破損の有無
 - ④その他、天井板等の落下に繋がる可能性のある事象の有無
- 5) 点検方法
天井板の吊り金具を近接目視、打音検査及び触診
- 6) その他

平成24年12月3日に緊急点検について記者発表を実施



2. 2 大豊トンネル緊急点検結果

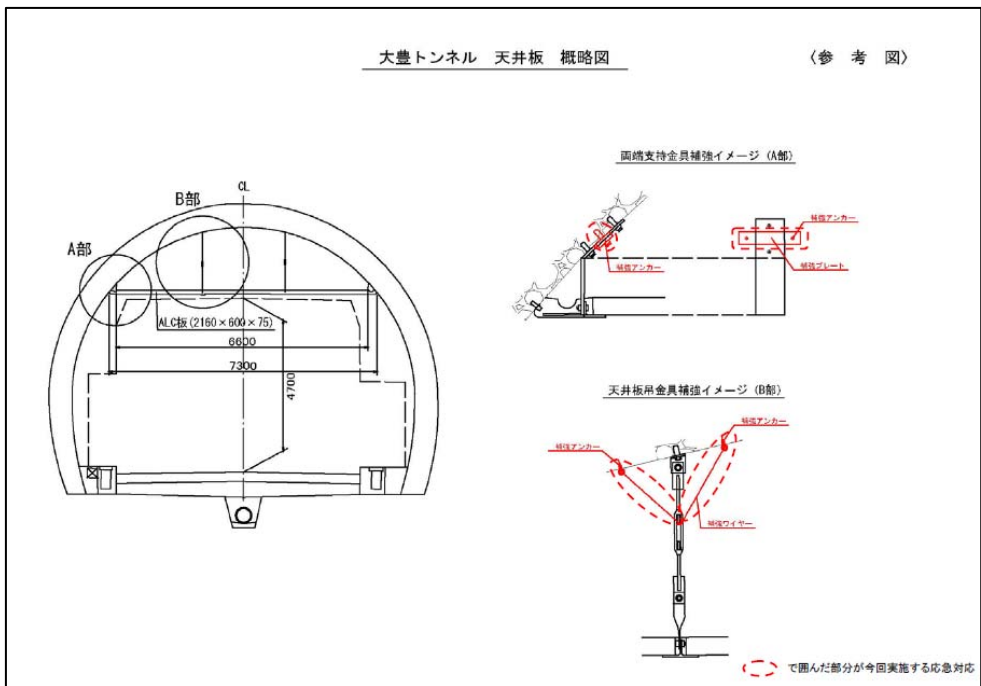
トンネル全区間において吊り金具、両端支持金具について近接目視、打音検査及び触診を行った結果、天井板の落下に繋がる異常は認められませんでした。

なお、確認された状況は下記のとおりです。

- ①両端支持金具ナットの欠損：約 3,200 箇所のうち 23 箇所
- ②吊り金具固定部コンクリートの浮き：約 1,600 箇所のうち 19 箇所

2. 3 大豊トンネル応急対応

大豊トンネル天井板の緊急点検（H24.12.4～12.7）の後、平成24年12月26日（水）から12月28日（金）の間で吊り金具および両端支持金具の補強を実施しました。

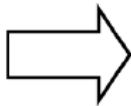


【補修状況写真】

H24.12.26～27施工

両端支持金具のナットの欠落(23箇所)

補修前



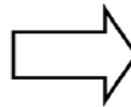
補修後

プレートおよびアンカーによる補強状況



吊金具定着部のコンクリートのうき(19箇所)

補修前



補修後

フェールセーフワイヤーによる補強状況



3. 終わりに

平成25年6月18日にトンネル天井板の落下事故に関する調査・検討委員会の報告書が出され、その中では、「各現場における構造物の経年変化、並びに、点検の実施計画、計画を変更した場合には、その経緯等に関する情報が組織内で共有・継承されるように、特定の技術者や点検員が定期的に当該構造物の点検に携わるようにするなど、補修補強履歴等が確実に記録・保存される仕組みの構築やマネジメントの実施が重要である」と報告されており、各道路管理者が報告書を教訓に確実な維持管理等に行えるよう努力する必要がある。また、大豊トンネルの天井板の処理については撤去も含めた検討を実施中である。