

近畿地方建設局
道 路 部

配布日時

平成11年10月26日14時

配 布 資 料

件

名

道路トンネル緊急点検結果について

取

扱

配 布 場 所

近畿建設記者クラブ
大手前記者クラブ

問 い 合 わ せ

近畿地方建設局 道路部 道路管理課

課長補佐 加藤俊昌

TEL: (代表) 06-6942-1141 [内線4412]

(直通) 06-6941-2500

道路トンネル緊急点検結果について

JR山陽新幹線トンネル内コンクリート剥落事故を踏まえ、7月8日付け建設省道路局指示「トンネルの緊急点検の実施」により、近畿地建管内の道路トンネルについてコールドジョイント(注)に着目した緊急点検を実施したところです。その点検結果がまとまりましたのでお知らせ致します。

1. 点検対象

今回の緊急点検においては、在来工法を採用し、かつ圧搾空気によりコンクリートを打設したケースの多い1970年代に施工したトンネルを対象となっていました。

また、1970年代以外のトンネルについても、直轄管理の国道においては、全トンネルの点検を実施しました。

道路トンネル緊急点検の対象トンネル

	トンネル数		点検実施 トンネル数
		うち1970年代施工	
近畿地建	108	23	108

2. 点検結果

- ①108トンネルについて目視点検を実施（徒歩による現地点検）しました。
- ②このうち7トンネルでコールドジョイントと思われる不明瞭な箇所を含めて32箇所のコールドジョイントが確認されハンマーによる打音調査を行いました。
- ③ハンマーによる打音調査結果、2トンネル8箇所においてひび割れ、漏水等が認められたり、うき等が存在すると思われる濁音が認められました。
 - 一般国道8号 黒崎トンネル L=97m（福井県敦賀市 昭和34年完成）
 - 一般国道8号 鞠山トンネル L=623m（福井県敦賀市 昭和33年完成）

3. 応急対策等

ひび割れ、漏水等が認められたり、濁音が認められたコールドジョイント箇所については、以下の処置を実施、または実施する予定です。

①点検時の処置

表面の剥離が発見されたものは、速やかに叩き落としを実施しました。

②応急対策

剥離防止や漏水防止対策等の適切な応急対策を実施します。

③定期的点検の強化

今後、定期的な目視点検等で注視していくこととしています。

4. 新たな対策の検討

点検結果をもとに、学識経験者で構成される近畿地建道路防災ドクターの助言を得て、定期的点検方法、補修方法等の検討を行い、点検、補修を実施します。

(注) コールドジョイント

機械の故障などからコンクリートの打設を中断したために、あらかじめ計画していない箇所に生ずる明瞭な不連続面となっている施工上の打継目部。

道路トンネル緊急点検結果

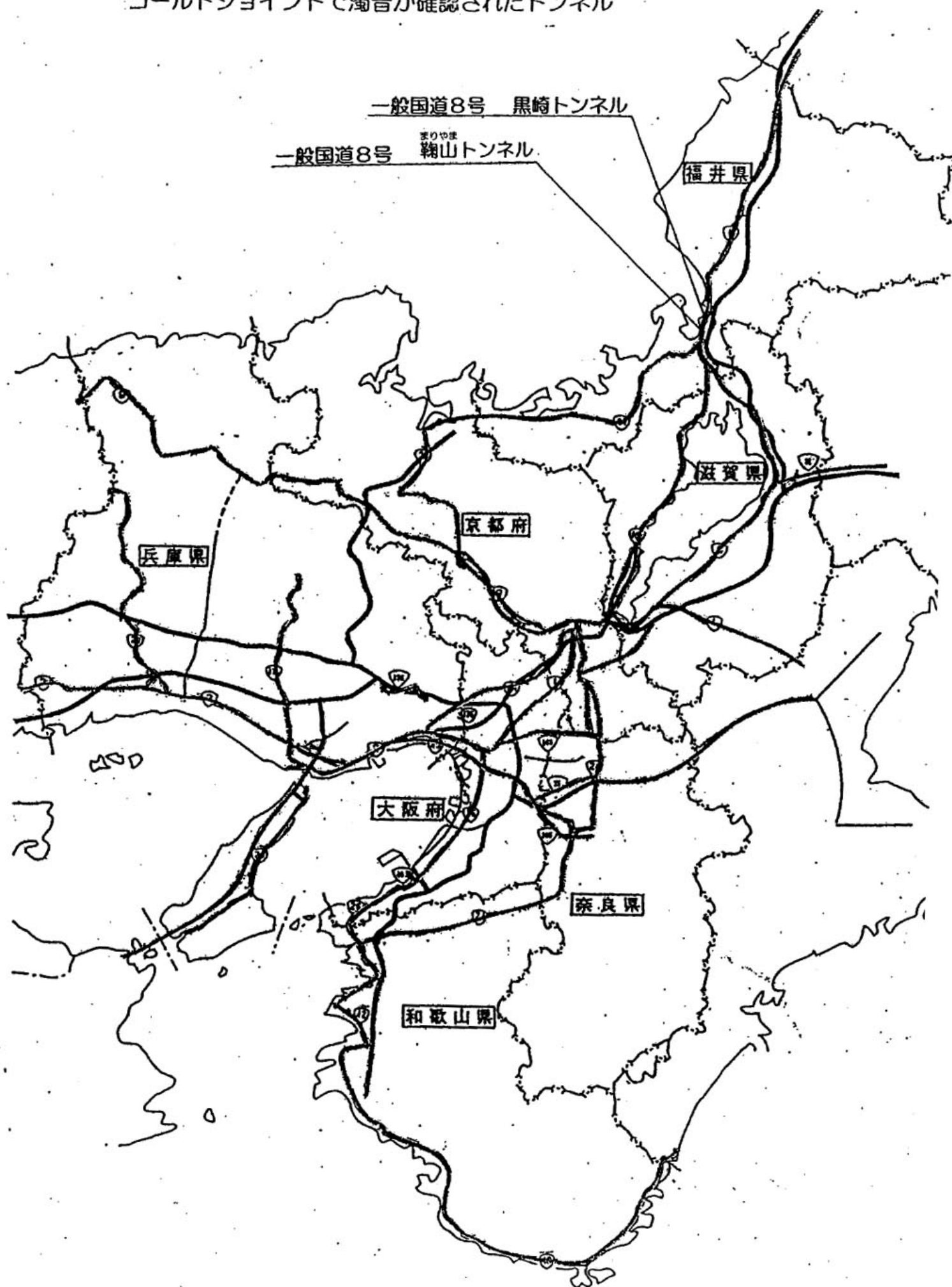
<近畿地建管内直轄国道>

項 目	総 点 検 対 象		目 視 点 検					
	トンネル数	トンネル延長 (km)	トンネル数	トンネル延長 (km)	コールドジョイント有りと思われる（注）			
					トンネル数	コールド ジョイント 箇所数	この内、打音調査の結果、ひび 割れ、浮き等の濁音確認箇所	
							トンネル数	箇所数
総 数	108	39	108	39	7	32	2	8
内1970 年代施工の もの	23	11	23	11	1	5	0	0

(注1) コールドジョイントと思われる不明瞭な箇所の他に、地山からの側圧によるクラックの可能性のある箇所を含む

(注2) 打音調査の結果、ひび割れ、うき等の濁音の確認されたトンネルを除いた30トンネルについては、コンクリートの剥離等で直ちに事故につながる恐れのある箇所はなかった。

コールドジョイントで濁音が確認されたトンネル



道路トンネルの緊急点検報告と 検討委員会の設置について

～道路トンネルの実態把握と
点検・補修・検査等の提案に向けた検討～

平成11年10月26日
建 設 省

1. 点検結果

J R山陽新幹線トンネル内コンクリート剥落事故（平成11年6月27日）を踏まえ、7月8日付で高速道路等（日本道路公団、首都高速道路公団、阪神高速道路公団、本州四国連絡橋公団、以下高速道路等と呼称します）及び一般道路（一般国道、都道府県道、市町村道）の管理者あてにコールドジョイントに着目した点検を実施するよう指示したところです。

このたび、点検結果がまとまりましたのでお知らせ致します。

(1) 点検対象

今回の緊急点検においては、在来工法を採用し、かつ圧搾空気によりコンクリートを打設したケースの多い1970年代に施工したトンネルを対象とすることとしました。

また、1970年代以外のトンネルについても、高速道路等および直轄管理の国道においては全トンネルの点検を実施しており、それ以外の地方自治体管理の道路においては、引き続き点検を継続することとしております。

問い合わせ先 建設省

電話 03-3580-4311

道 路 局	国 道 課	課長補佐	鮫島 寛	内線 (3672)
	有料道路課	課長補佐	木暮 深	(3759)
	高速国道課	課長補佐	大野 昌仁	(3744)
	地方道課	課長補佐	後藤 敏行	(3706)

表一 道路トンネル緊急点検の対象トンネル

	トンネル数		点検実施 トンネル数
		うち70年代施工	
高速道路等	1,286	162	1,286
直轄国道	1,038	308	1,038
小計	2,324	470	2,324
その他の道路※	6,115	1,205	1,205
合計	8,439	1,675	3,529

※都府県管理の国道、都道府県道、市町村道

(2) 点検結果

- ① 3,529トンネルについて目視点検を実施（徒歩による現地点検）しました。
- ② このうち、435トンネルでコールドジョイントと思われる不明瞭な箇所を含めて4,549箇所のコールドジョイントが確認されハンマーによる打音調査を行いました。
- ③ ハンマーによる打音調査の結果、74トンネル145箇所においてひび割れ、漏水等が認められたり、うき等が存在すると考えられる濁音が認められました。

(3) 応急対策等

ひび割れ、漏水等が認められたり、濁音が認められたコールドジョイント箇所については、以下の処置を実施または実施する予定です。

- ① 点検時の処理
表面の剥離が発見されたものは速やかに叩き落としを実施しました。
- ② 応急対策
剥離防止や漏水防止対策等の適切な応急対策を実施します。
- ③ 定期的点検の強化
今後、定期的な目視点検等で注視していくこととしています。

(4) 学識経験者等による新たな対策の検討

道路トンネルの点検、健全度調査、補修方法等の検討を行う委員会（道路トンネル耐久性検討委員会）を設置し、以下の検討を行います。

- ① 今回の点検結果について検討を行い、その提言に基づき健全度を判定するための詳細な調査を行い対策を実施していきます。
- ② トンネル覆工点検のための非破壊検査方法等について技術的開発に向けた検討を行っていきます。

注) ・ コールドジョイント

機械の故障などからコンクリートの打設を中断したために、あらかじめ計画していない箇所に生ずる明瞭な不連続面となっている施工上の打継目部。

2. 道路トンネル耐久性検討委員会

道路トンネルを効果的・効率的に維持管理していくための点検・維持・補修及び健全度評価手法等について検討・提案を行い、トンネルの維持管理に配慮したトンネル補修等に反映させようとするため、今田徹東京都立大学工学部教授を委員長として学識経験者、道路管理者等で構成する委員会を設置し検討することとしました。

(1) 検討項目

- ①点検・維持・補修方法等に関する検討
- ②維持補修及び点検方法等の提案

(2) 今後の予定

第1回委員会 平成11年10月27日(水)
検討期間 平成12年3月末まで

トンネル点検結果(全国)

道路管理者 項目	トンネル総数		目視点検		コールトジョイント有りと思われる※1		この内打音調査の結果ひびわれ、漏水等及び異常箇所	
	トンネル延長(km)	トンネル数	トンネル延長(km)	トンネル数	トンネル数	コールトジョイント箇所数	トンネル数	箇所数
高速道路等 ※2	1,119 (114)	1,286 (162)	1,119 (114)	1,286 (162)	3 (2)	4 (3)	0 (0)	0 (0)
直轄国道 ※3	438 (143)	1,038 (308)	438 (143)	1,038 (308)	105 (59)	2,370 (1867)	30 (13)	65 (28)
小計	1,557 (257)	2,324 (470)	1,558 (257)	2,324 (470)	108 (61)	2,374 (1870)	30 (13)	65 (28)
その他の道路	1,558 (355)	6,115 (1205)	355 (355)	1,205 (1205)	327 (327)	2,175 (2175)	44 (44)	80 (80)
計	3,115 (612)	8,439 (1675)	1,913 (612)	3,529 (1675)	435 (388)	4,549 (4045)	74 (57)	145 (108)

注) ()は1970年代竣工トンネル

※1 コールトジョイントと思われる不明瞭な箇所他に、地山からの側圧によるクラックの可能性のある箇所を含む

※2 高速道路等: 日本道路公団、首都高速道路公団、阪神高速道路公団、本州四国連絡橋公団

※3 直轄国道: 建設省、北海道開発局、沖縄総合事務局