

道路トンネル点検要領

令和元年 8 月
愛知県建設局道路維持課

— 目 次 —

1.	はじめに	-----	1
2.	適用の範囲	-----	1
3.	点検の種別	-----	2
4.	点検の頻度	-----	3
5.	点検の方法	-----	4
6.	点検の記録	-----	5

1. はじめに

高度経済成長期に集中的に整備されたトンネル、橋梁等の老朽化が進行しており、これらの道路構造物を効率的に維持管理していくことが求められており、平成 26 年 4 月 14 日の社会資本整備審議会道路分科会基本政策部会において、「道路の老朽化対策の本格実施に関する提言」がとりまとめられ、維持管理の重要性が指摘されている。

これを受けて、道路法施行規則の一部を改正する省令（平成 26 年国土交通省令第 39 号）及びトンネル等の健全性の診断結果の分類に関する告示（平成 26 年国土交通省令告示第 426 号）が平成 26 年 7 月 1 日より施行され、橋梁、トンネル、シェッド・大型カルバート等、横断歩道橋及び門型標識等の点検は、国が定める統一的な基準により、統一的な尺度で健全性の診断結果を分類することとなった。

これに伴い、平成 27 年 3 月に点検要領(案)の初版を策定し、平成 31 年 3 月に国の定期点検要領が改定されたため、本要領を改定した。

2. 適用の範囲

本要領は、道路法（昭和 27 年法律第 180 号）第 2 条第 1 項に規定する道路におけるトンネル（以下「道路トンネル」という。）のうち、愛知県が管理する道路トンネルの点検に適用する。

【解説】

道路トンネルの管理者以外が管理する占有物件については、別途、占有事業者へ適時適切な点検等の実施について指導等を行うものとする。

3. 点検の種類

点検は、次の種類に分類される。

- (1) 通常点検
 - 1) 通常パトロール点検
 - 2) 定期パトロール点検
- (2) 定期点検
- (3) 異常時点検

【解説】

(1) 通常点検

通常点検は、「愛知県道路パトロール実施要領」に基づき実施し、構造物の変状、損傷等を早期に発見するために、道路パトロール等を行う際に実施する点検をいい、通常パトロール点検と定期パトロール点検からなる。

1) 通常パトロール点検

日常的に実施するパトロールであり、パトロールカーから視認できる範囲での点検をいう。

2) 定期パトロール点検

通常パトロールで視認困難な道路施設等の細部点検をいう。

(2) 定期点検

定期点検は、あらかじめ一定の期間を定め、道路トンネルの最新の状態を把握するとともに、次回の定期点検までに措置の必要性の判断を行う上で必要な情報を得るために行う点検をいう。

(3) 異常時点検

異常時点検は、地震、台風、集中豪雨などの災害が発生した場合、あるいはその恐れがある場合に、道路トンネルの安全性及び道路の安全で円滑な交通確保のための機能が損なわれていないこと等を確認するために行う点検をいう。

4. 点検の頻度

- (1) 通常点検
道路パトロールを行う際に実施する。
 - 1) 通常パトロール点検
道路パトロールによる点検頻度とする。
 - 2) 定期パトロール点検
年1回以上実施する。
- (2) 定期点検
建設後1年から2年の間に初回を行い、二回目以降は、5年に1回の頻度で実施することを基本とする。
- (3) 異常時点検
異常気象時毎に実施する。

【解説】

- (1) 通常点検
 - 1) 通常パトロール点検
通常パトロール点検は、「愛知県道路パトロール点検実施要領」に基づき、週1回以上実施する。
 - 2) 定期パトロール点検
定期パトロール点検は、「愛知県道路パトロール点検実施要領」に基づき、年1回以上実施する。
- (2) 定期点検
建設後とは覆工打設完了後を指す。
定期点検は、道路法施行規則第4条の5の6に基づき、5年に1回の頻度で実施することを基本とする。
- (3) 異常時点検
異常時点検は、「愛知県道路パトロール点検実施要領」に基づき、異常気象時毎に必要と判断した場合に実施する。

5. 点検の方法

(1) 通常点検

通常点検の通常パトロール点検及び定期パトロール点検は、「愛知県道路パトロール実施要領」の「通常パトロール」「定期パトロール」に基づき実施する。

(2) 定期点検

定期点検は、「道路トンネル定期点検要領」（平成31年2月 国土交通省道路局）に基づき実施する。

(3) 異常時点検

異常時点検は、「愛知県道路パトロール実施要領」の「異常気象時パトロール」に基づき実施する。

【解説】

(1) 通常点検

1) 通常パトロール点検

通常パトロール点検は、道路監理員が道路パトロールにおいてパトロール車内から遠望目視により実施することを基本とする。

2) 定期パトロール点検

定期パトロール点検は、事務所職員等が、車内から確認出来ない道路トンネルの損傷等に対して、徒歩による目視で点検することを基本とする。

(2) 定期点検

定期点検は必要な知識及び技能を有する専門技術者が、近接目視により点検することを基本とし、必要に応じて触診や打音等の非破壊検査を併用する。

打音検査は、初回点検時は覆工表面を全面的に実施することを基本とし、二回目以降の点検では、必要に応じて実施する。

二回目以降の打音検査範囲について、標準的な打音検査範囲を次図に示す。ただし、その範囲は個々の状況により決まるものであるため、点検を行う者がひび割れ等の状況から必要な範囲で実施する。

「道路トンネル定期点検要領」（平成31年2月 国土交通省道路局）は、矢板工法を含めた山岳工法によって建設されたトンネルに適用するものであるが、シールド工法や開削工法等、他の工法によって建設されたトンネルの点検にも準用できる。ただし、他の工法で使用されている材料や部位の考え方が、山岳工法で建設されたトンネルとは異なるため、国要領に記載されている判定区分をそのまま使用することが出来ない場合があるので、準用に当たっては留意すること。

(3) 異常時点検

異常時点検は、事務所職員等が、パトロール車内から遠望目視や徒歩等、必要な方法により点検を行うものとする。

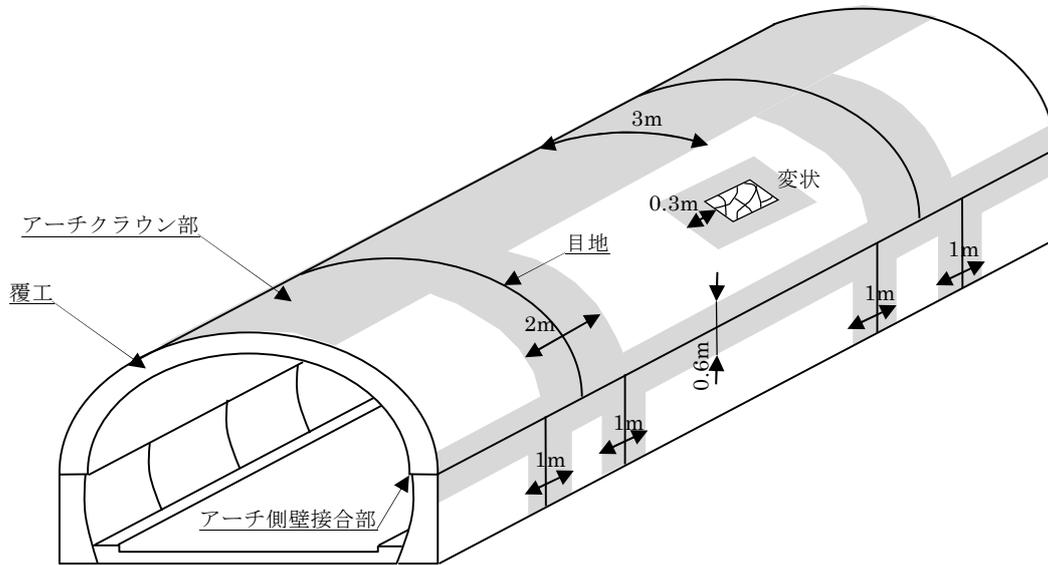


図 5-1 矢板工法によるトンネルの二回目以降の標準的な打音検査範囲

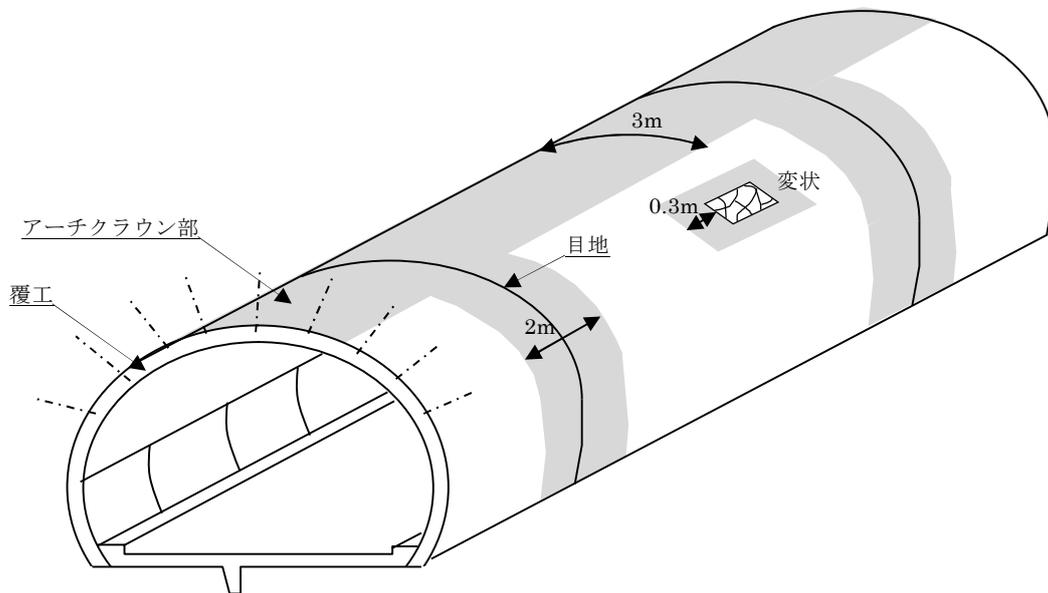


図 5-2 NATM 工法によるトンネルの二回目以降の標準的な打音検査範囲

出所：保全点検要領(平成 24 年 4 月高速道路株式会社)の
トンネル覆工の重要点検箇所を参考に愛知県で修正

6. 点検の記録

(1) 通常点検

通常点検において発見された道路トンネルの変状・異常は、「道路パトロールシステム操作運用マニュアル」（愛知県建設部道路維持課）に基づき、道路パトロールシステムに入力し、上位システムである道路維持管理システムにおいて一元管理する。

(2) 定期点検

定期点検結果は、「道路構造物管理カルテ作成要領(案)」（愛知県建設部道路維持課）に基づきトンネル台帳システムに入力し、一元管理する。

(3) 異常時点検

異常時点検において発見された道路トンネルの変状・異常は、通常点検と同様に道路パトロールシステムに入力し、道路維持管理システムにおいて一元管理する。

【解説】

(1) 通常点検

通常点検結果は、維持管理を実施する上で貴重な情報となることから、点検を実施した場合は、「道路パトロールシステム操作運用マニュアル」（愛知県建設部道路維持課）に基づき、点検結果を記録するものとする。

(2) 定期点検

定期点検結果は、個別施設計画の基礎的情報であることから、「道路構造物管理カルテ作成要領(案)」（愛知県建設部道路維持課）に基づき、記録・蓄積し、最新の健全性が参照できるようにしなければならない。また、定期点検後に補修・補強等の措置を行った場合、その他の事故や災害等により道路トンネルの状態に変化があった場合は、再評価を行い、その結果を記録に反映させなければならない。

記録様式は、「記録様式作成にあたっての参考資料(道路トンネル定期点検版)」（平成 31 年 2 月 国土交通省 道路局 国道・技術課）に掲載されているすべての記録様式（全 15 種類）を作成する。

記録様式のうち、「対策区分の判定」の欄については、国管理版の「道路トンネル定期点検要領 平成 31 年 3 月 国土交通省 道路局 国道・技術課」に準じて判定・記載し、措置（監視、補修・補強など）の対応方針を記録様式 C-2-1 に記載する。特に国管理版の点検要領には「Ⅱa」の場合に「2 年程度以内を目安に近接目視」と記載されていることを参考に、各トンネルの構造、交通量・重要性や変状状況に応じて、対応方針を決定すること。

(3) 異常時点検

異常時点検の結果は、（1）と同様に点検結果を記録するものとする。