

第1章 総則

1-1 目的

本マニュアルは、岐阜県が管理する道路トンネルの本体工および附属施設について、道路の構造または交通に大きな支障を及ぼすおそれのある変状や損傷に対する健全性の診断方法および調査・対策工実施の判定基準を示すものである。トンネルを効率的に点検し、点検結果をトンネルカルテに記録することで、安全かつ効果的な維持管理を行うことを目的とする。

1-2 適用範囲

本マニュアルは、岐阜県が管理する道路トンネルの「本体工」および「附属施設」の維持管理業務に適用する。

1-3 用語の定義

本マニュアルでは次のように用語を定義する。

(1) 変状

覆工のひび割れや変形、漏水、材料劣化等によりトンネルの構造物としての安全性や耐久性及び快適性等の道路トンネルとしての機能が低下している状況をいう。

(2) 損傷、異常

損傷とは、トンネル附属施設において、鏽等による腐食や車両の接触による破損等の附属施設としての機能が低下している状況をいう。また、取付状態に発生した不具合の総称を異常という。

(3) トンネルカルテ

道路トンネルの維持管理の効率化を図るために、トンネル履歴等を記録する岐阜県独自の様式の書類をいう。

(4) 利用者被害

利用者とは、トンネルを利用する歩行者や通行車両等をいう。道路トンネルにおいて予想される利用者被害は、コンクリート片、つらら等の落下物や漏水、滞水、舗装路面等による直接的な被害と間接的な被害がある。

(5) 初期点検

構造物の完成後の初期状況を把握するために、コンサルタントまたは施工業者の技術者が供用前に近接目視、打音検査、触診検査により行う点検をいう。

(6) 日常点検

利用者被害の可能性のある変状や損傷の早期発見を図るため、主に道路監理員が道路の通常パトロール時に実施する、車上からの目視点検をいう。

(7) 定期点検

変状の状況やその進行を把握してトンネルの保全を図るとともに、利用者への被害を未然に防止する観点も含めて、コンサルタントの技術者が近接目視、打音検査、触診検査により定期的に実施する点検をいう。

(8) 異常時点検

日常点検等により異常が発見された場合に、変状をより詳細に把握するため、コンサルタントの技術者が必要箇所に対して遠望目視および必要に応じて近接目視等を実施する点検をいう。

(9) 臨時点検

地震、集中豪雨およびトンネル内事故等が発生した場合に、トンネルの安全性を確認するため、道路監理員またはコンサルタントの技術者が遠望目視および必要に応じて近接目視等を実施する点検をいう。

(10) 近接目視点検

点検対象箇所に高所作業車等の足場施設を用いて、近接して変状状況を目視観察し、記録する点検方法をいう。

(11) 遠望目視点検

点検対象箇所の変状を遠望から徒歩で目視、記録する点検方法をいう。

(12) 触診検査

附属施設や取付金具等の点検対象物に直接手で触れて、固定状況やゆるみの有無を確認し記録する点検方法をいう。

(13) 打音検査

コンクリートの浮き・剥離の状況を把握するためにハンマー等でコンクリート面を打撃し、濁音により浮き・剥離箇所、ボルト・ナット類のゆるみ等の有無および範囲を記録する点検方法をいう。

(14) 調査

点検によって確認されたトンネルの変状状況・程度をより詳細に把握し、原因の推定、対策工の必要性の判定を行うこと、また対策の設計・施工資料を収集することをいう。

(15) 応急措置

日常点検で交通に支障を与えるような変状及び異常等が発見された場合に、緊急的に行う交通規制等の対処措置をいう。また、定期点検で利用者被害を与えるような覆工コンクリート等の浮きや剥離、附属施設を固定するボルトのゆるみ等の変状が発見された場合に、交通機能等に支障を与えないようにするため、浮きや剥離をハンマーで撤去したりボルトを増し締めするなどの応急的な措置をいう。

(16) 応急対策

利用者被害を与えるような覆工コンクリート等の浮きや剥離等の変状が発見された場合、調査の実施期間や恒久的な対策が実施されるまでの期間に、交通機能等に支障を与えないようにするため、応急的に行う剥落防止工事等をいう。

(17) 本体工

坑門工、覆工コンクリート、車道および歩道の舗装、監視員通路および監査歩廊の舗装、縁石、路肩排水工をいう。

(18) 附属施設

車道および歩道部の照明設備、トンネル非常用設備（非常電話、消火栓、火災検知器等）、換気設備（ジェットファン、計測装置）、対策工（アンカー等で壁面に固定されるもの）、内装板、吸音板、標識、転落防止柵、デリネータ、チャッターバー、ケーブル類とこれらを壁面等に固定する金具をいう。

(19) 対策工

変状等が生じたトンネル各部分が正常な機能を発揮するように補修・補強等を実施することをいう。

(20) 補修

漏水やコンクリートの剥落などのように、トンネル構造の安定性には直接的に影響はないが、歩行者及び通行車両の安全走行に支障となる要因を取り除くために行う対策工をいう。

(21) 補強

トンネル構造の耐荷力の低下を抑制または向上させるために行う対策工をいう。

(22) 監視

対策工実施後の効果を確認するため、対策箇所を追跡的に観察・計測することをいう。

(23) 健全度

構造物等の健全の程度を表す目的で変状を受けている程度を判定し、判定区分で示したものをいう。

(2 4) 判定区分

点検や調査に基づき、健全度を判定する際、判定の結果を今後の対処の方針等に対応させて段階的に定めた区分をいう。

(2 5) 判定基準

点検や調査の結果に基づいて、変状の程度及び進行性等の健全度を判定するための基準である。

(2 6) 措置

定期点検結果や必要に応じて措置の検討のために追加で実施する各種の調査結果に基づいて、道路管理者が、道路トンネルの機能や耐久性等の維持や回復を目的に、監視、対策を行うことをいう。具体的には、定期的あるいは常時の監視、対策（補修・補強）などが例として挙げられる。また、緊急に対策を講じることができない場合などの対応として、通行規制・通行止めなどがある。