

2. 点検基準

以下に、点検の詳細内容について整理する。

＊「道路トンネル定期点検要領」および「シェッド・大型カルバート等定期点検要領」

令和元年 10 月 北海道建設部土木局道路課より抜粋

2.1 実施方法

広尾町管内トンネル・シェッド点検委託業務における点検実施方法は道路トンネル定期点検要領とシェッド・大型カルバート定期点検要領に基づき以下のよう示す。

・トンネル

トンネル本体工の変状、付属物の取付状態の異常について近接目視を基本として状態の把握を行うことをいう。必要に応じて実施する近接目視に加えた打音検査、触診、その他の非破壊検査等による状況の把握や応急措置を含む。

令和元年 10 月 道路トンネル定期点検要領より抜粋

・シェッド

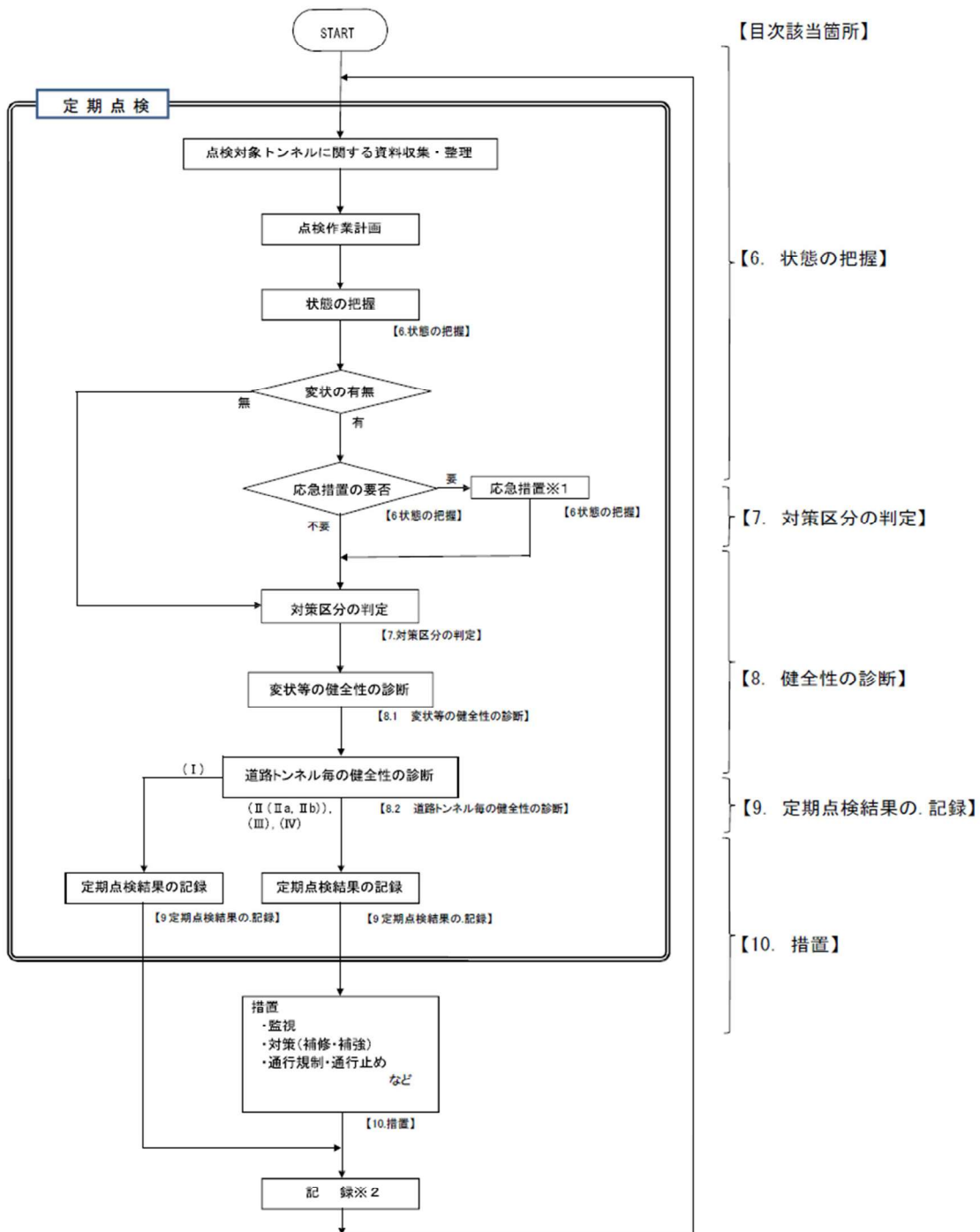
定期点検は、近接目視により行うことを基本とする。

また、必要に応じて触診や打音等の非破壊検査等を併用して行う。

令和元年 10 月 シェッド大型カルバート定期点検要領より抜粋

2.2 トンネル点検の流れ

点検は、上記要領に従い以下の流れで行った。



※1 通行規制・通行止め等が必要となる場合には、道路管理者の判断の下で行う。

※2 記録・措置の実施内容及び措置後の「対策区分の判定」や「健全性の診断」の再評価の結果については、定期点検結果の記録とは別に記録する。

図-2.1 定期点検を対象としたメンテナンスサイクルの基本的なフロー

2.3 変状状況の把握

トンネル本体工及び道路附属物等のうち、現地にあるすべての対象物の点検を実施し変状状況の把握を行った。以下道路トンネル定期点検要領より抜粋

1) 一般

道路トンネルに発生する変状や異常は、施工法等により、類似した変状等が発生する箇所や特徴を十分に考慮した上で、スパン毎、変状毎にその状況を把握する。

定期点検において、変状や異常を発見した場合は、その状況を把握する。この際、変状の状況に応じて、効率的な維持管理をする上で必要となる記録を行うことが可能な情報を詳細に把握する。変状の状況に関しては、覆工スパン番号、部位区分、変状・異常の種類等とともに、前回定期点検時の状態との差異が把握できるように記録する。前回点検時の状態との差異については、以下の情報を記載する。

- ・前回定期点検から変状の進行が認められる
- ・前回定期点検から変状の進行が認められない
- ・今回定期点検で変状が新たに発生

2) 点検対象箇所

標準的な点検対象箇所について、図-解 6.2 及び図-解 6.3 に示す。なお、現場の条件によって点検対象箇所が異なる可能性があることに留意する。

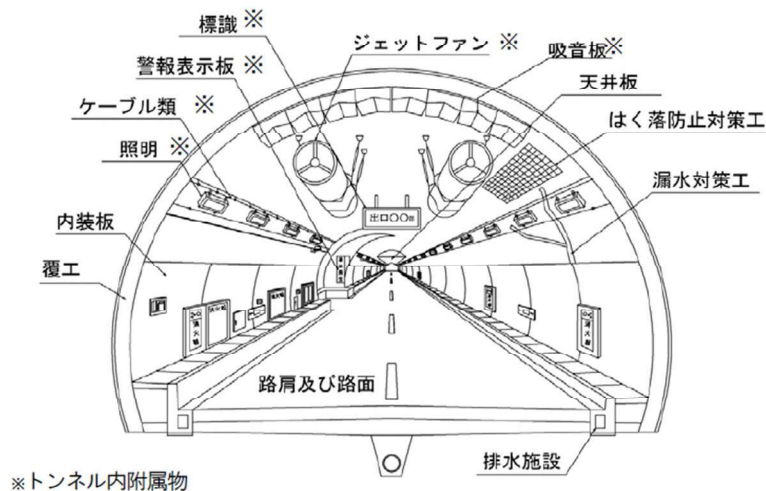


図-解 6.2 標準的な点検対象箇所（トンネル内）



図-解 6.3 標準的な点検対象箇所（トンネル坑口部）

2.4 対象区分の判定

トンネルの変状の状況を把握した上で、変状毎に表-2.2～2.4の対策区分による判定を行った。

表-2.1 対策区分（トンネル）

区分		定義
I		利用者に対して影響が及ぶ可能性がないため、措置を必要としない状態。
II	II b	将来的に利用者に対して影響が及ぶ可能性があるため、監視を必要とする状態。
	II a	将来的に利用者に対して影響が及ぶ可能性があるため、重点的な監視を行い、予防保全の観点から計画的に対策を必要とする状態。
III		早晚、利用者に対して影響が及ぶ可能性が高いため、早期に措置を講じる必要がある状態。
IV		利用者に対して影響が及ぶ可能性が高いため、緊急に対策を講じる必要がある状態。

表-2.2 附属物に対する異常判定区分（トンネル）

異常判定区分	異常判定の内容
×	附属物等の取付状態に異常がある場合
○	附属物等の取付状態に異常がないか、あっても軽微な場合

表-2.3 対策区分の判定区分（覆道）

判定区分	判定の内容
A	変状が認められないか、変状が軽微で補修を行う必要がない。
B	状況に応じて補修を行う必要がある。
C1	予防保全の観点から、速やかに補修等を行う必要がある。
C2	シェッド、大型カルバート等の安全性の観点から、速やかに補修等を行う必要がある。
E1	シェッド、大型カルバート等の安全性の観点から、緊急対応の必要がある。
E2	その他、緊急対応が必要である。
M	維持工事に対応する必要がある。
S1	詳細調査の必要がある。
S2	追跡調査の必要がある。

○ 健全性の診断（トンネル・覆道）

変状等の健全性の診断は、点検結果によりトンネルは表-2.1～表 2.2 また覆道は表 2.3 の判定区分に基づき行った。

表-2.4 判定区分(トンネル)

区分		状態
I	健全	道路トンネルの機能に支障が生じていない状態。
II	予防保全段階	道路トンネルの機能に支障が生じていないが、予防保全の観点から措置に講ずることが望ましい状態。
III	早期措置段階	道路トンネルの機能に支障が生じる可能性があり、早期に措置を講ずべき状態。
IV	緊急措置段階	道路トンネルの機能に支障が生じている、又は生じる可能性が著しく高く、緊急に措置を講ずべき状態。

表-2.5 判定区分(覆道)

区分		状態
I	健全	構造物の機能に支障が生じていない状態。
II	予防保全段階	構造物の機能に支障が生じていないが、予防保全の観点から措置に講ずることが望ましい状態。
III	早期措置段階	構造物の機能に支障が生じる可能性があり、早期に措置を講ずべき状態。
IV	緊急措置段階	構造物の機能に支障が生じている、又は生じる可能性が著しく高く、緊急に措置を講ずべき状態。