

道路土工構造物点検要領の制定について

1. 道路土工構造物点検要領(案)の構成

【目次】

| | |
|-----------------|------------------------------|
| 1. 適用の範囲 | 6. 道路土工構造物の点検 |
| 2. 点検の目的 | 6-1 点検の方法 |
| 3. 用語の定義 | 6-2 点検の体制 |
| 4. 点検の基本的な考え方 | 6-3 健全性の診断 |
| 5. 特定道路土工構造物の点検 | 6-4 措置 |
| 5-1 点検の方法 | 6-5 記録 |
| 5-2 点検の体制 | 別紙1 切土又は盛土を構成する各施設の点検における着眼点 |
| 5-3 健全性の診断 | 別紙2 点検表記録様式の記入例 |
| 5-4 措置 | 別紙3 判定の手引き |
| 5-5 記録 | |

2. 点検要領のポイント 位置付けと適用の範囲

本要領の位置付け

本要領は、道路土工構造物を対象とした、道路法施行令第35条の2第1項第二号の規定に基づいて行う点検について、基本的な事項を示したもの

なお、道路の重要度、施設の規模、新技術の適用などを踏まえ、独自に実施している道路管理者の既存の取組みや、道路管理者が必要に応じてより詳細な点検、記録を行うことを妨げるものではない

1. 適用の範囲

本要領は、道路法上の道路における道路土工構造物のうち、すでに点検要領が策定されているシェッド、大型カルバート等を除くものの点検に適用

○自然斜面は、道路土工構造物でないことから本要領の対象外とし、事前通行規制や「道路防災総点検」（平成8年）等の既存の取組み方法を引き続き活用

<切土・斜面安定施設>

切土



切土（のり面保護）

斜面安定施設



擁壁



のり枠

【H26.6策定済】

シェッド・大型カルバート



ロックシェッド

道路土工構造物

<盛土>



盛土



盛土（補強土壁）

<カルバート>



ボックスカルバート



大型ボックスカルバート

2. 点検要領のポイント 点検の目的と用語の定義

2. 点検の目的

道路土工構造物の安全性の向上及び効率的な維持修繕を図るため、道路土工構造物の変状を把握するとともに、措置の必要性の判断を行うことを目的

3. 用語の定義

(1) 特定道路土工構造物

技術基準に規定された重要度1のうち該当する長大切土又は高盛土のこと

- (a) 長大切土：切土高おおむね15m以上の切土で、これを構成する切土のり面のり面保護施設、排水施設等を含む
- (b) 高盛土：盛土高おおむね10m以上の盛土で、盛土のり面、のり面保護施設、排水施設等を含む

(2) 区域：道路土工構造物の点検の単位のこと

○長大切土については、のり面の高さの正確な把握が難しい場合や既存の取組みなどを踏まえ、小段3段より高い切土のり面、としてもよい。同様に、高盛土についても、小段2段より高い盛土のり面、としてもよい。

(参考)

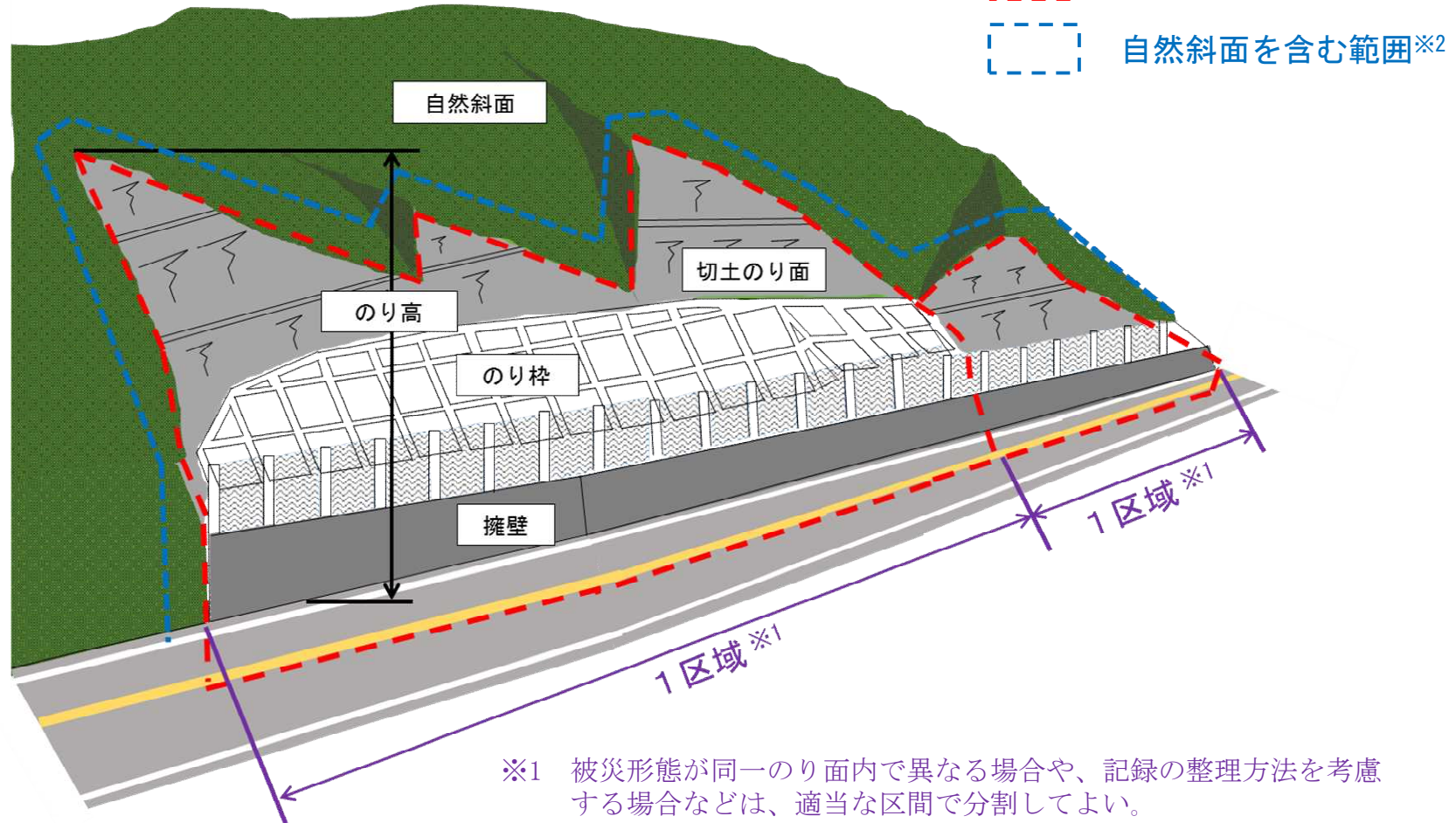
「重要度1」の道路土工構造物は以下のとおり

- (ア) 下記に掲げる道路に存する道路土工構造物のうち、当該道路の機能への影響が著しいもの
 - ・高速自動車国道、都市高速道路、指定都市高速道路、本州四国連絡高速道路及び一般国道
 - ・都道府県及び市町村道のうち、地域の防災計画上の位置づけや利用状況等に鑑みて、特に重要な道路
- (イ) 損傷すると隣接する施設に著しい影響を与える道路土工構造物

2. 点検要領のポイント 道路土工構造物の区域の考え方

○点検の単位は、複数の施設を一つの構造物ととらえたものを1区域として設定。

被災形態が同一のり面内で異なる場合のイメージ



※1 被災形態が同一のり面内で異なる場合や、記録の整理方法を考慮する場合などは、適当な区間で分割してよい。

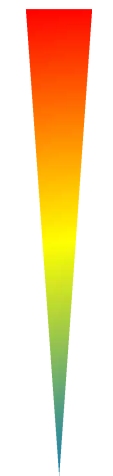

※2 自然斜面がのり面の崩壊に影響を及ぼす要因である場合や、のり面の崩壊に伴う変状がのり面周辺の自然斜面にあらわれる場合などは、自然斜面を含む区域を点検対象とすることが望ましい。

2. 点検要領のポイント 点検の基本的な考え方

4. 点検の基本的な考え方

道路土工構造物の崩壊に繋がる変状を把握し、健全性を評価し、適切な措置を講ずることで、道路土工構造物の崩壊を最小限に留めるために通常点検を実施

さらに、特定道路土工構造物については、大規模な崩壊を起こした際の社会的な影響が大きいことから、頻度を定めて詳細に点検を行い、健全性を評価

| | 道路交通への影響 | | 点検の種類 | |
|---------|--|--|-------------------------------|------|
| | 大きい | 小さい | 重要度1 | 重要度2 |
| 道路土工構造物 |  | シェッド 大型カルバート | 「定期点検要領」(平成26年6月) | |
| | | 道路土工構造物 (上記を除く) 規模が大きい  規模が小さい | | |
| 自然斜面 | | | 【危険度調査】 (道路防災総点検など) | |

2. 点検要領のポイント 特定道路土工構造物(詳細点検)

5-1. 点検の方法

- (1) 詳細点検の頻度は、5年に1回を目安として道路管理者が適切に設定
- (2) 詳細点検は、近接目視により行うことを基本

○各施設の点検における着眼点を別紙で提示

別紙1 切土又は盛土を構成する各施設の点検における着眼点

(1) 切土 (ウ) グラウンドアンカー

- ① アンカーの支圧板、受圧構造物の亀裂、破損（状況に応じて適宜、打音検査を行う）
- ② アンカーの頭部キャップ、頭部コンクリートの破損、防錆油の流出
- ③ アンカーの頭部からの遊離石灰の溶出、湧水、雑草の繁茂



アンカーの頭部からの湧水雑草の繁茂の例



受圧構造物の破損の例

5-2. 点検の体制

詳細点検を適正に行うために必要な知識及び技能を有する者がこれを行う

- 詳細点検にあたっては、施設等の外形的な形状・性質・寸法に基づく評価に加え、道路土工構造物の変状要因を推定することが必要
- 道路土工構造物の被災形態や地盤を原因とした災害に関する知識と知見が重要

2. 点検要領のポイント 特定道路土工構造物(詳細点検)

5-3. 健全性の診断

特定道路土工構造物の健全性の診断は以下の判定区分により行う

| 判定区分 | 判定の内容 |
|------------|---|
| I 健全 | 変状はない、もしくは変状があっても対策が必要ない場合（道路の機能に支障が生じていない状態） |
| II 経過観察段階 | 変状が確認され、変状の進行度合いの観察が一定期間必要な場合（道路の機能に支障が生じていないが、別途、詳細な調査の実施や定期的な観察などの措置が望ましい状態） |
| III 早期措置段階 | 変状が確認され、かつ次回点検までにさらに進行すると想定されることから構造物の崩壊が予想されるため、できるだけ速やかに措置を講ずることが望ましい場合 |
| IV 緊急措置段階 | 変状が著しく、大規模な崩壊に繋がるおそれがあると判断され、緊急的な措置が必要な場合（道路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） |

5-4. 措置

健全性の診断に基づき、適切な方法と時期を決定し、必要な措置を講ずる

- 点検・診断を行った結果、判定区分「III」または「IV」の道路土工構造物については、適切な措置を行い、所要の安全性を確保する必要あり。
- 点検の際に特定道路土工構造物を構成する施設や部材等に変状を発見した場合、できる限りの応急措置を行う。

5-5. 記録

点検、診断、措置の結果を記録し、当該特定道路土工構造物が供用されている期間はこれを保存

- 巡視時に記録した情報も共有化し、整理・保存。
- のり面を構成する各施設の点検結果を記載するとともに、のり面の現状の全体像が総括的に理解できるように記載。

2. 点検要領のポイント 道路土工構造物(通常点検)

6-1. 点検の方法

- (1) 道路土工構造物の通常点検は、巡視等により異状が認められた場合に実施
- (2) 点検方法は、巡視中もしくは巡視後、近接目視等により行うことを基本

- 日常、定期又は異常時に実施する巡視によるほか、道路利用者や沿道住民からの通報を受けた場合、あるいは道路監視カメラなどによる監視により異状を認められた場合等も含む。
- 重要度2で長大切土や高盛土以外の道路土工構造物については、異状が軽微な場合には巡視の機会を通じた異状の把握及び措置・記録による管理とすることが可能。

6-2. 点検の体制

通常点検を適正に行うために必要な知識及び技能を有する者がこれを行う

- 道路土工構造物に関する知識とそれに関連する技能を有する者が適正に点検を行うことが重要。

6-3. 健全性の診断

道路管理者が設定した判定区分に照らし、点検で得られた情報により適切に診断

- 判定区分を4段階に分類することを参考提示

| 判定区分 | 判定の内容 |
|------------|--|
| I 健全 | 変状はない、もしくは変状があっても対策が必要ない場合 (道路の機能に支障が生じていない状態) |
| II 経過観察段階 | 変状が確認され、変状の進行度合いの観察が一定期間必要な場合 (道路の機能に支障が生じていないが、別途、詳細な調査の実施や定期的な観察などの措置が望ましい状態) |
| III 早期措置段階 | 変状が確認され、かつ次回点検までにさらに進行すると想定されることから構造物の崩壊が予想されるため、できるだけ速やかに措置を講ずることが望ましい場合 |
| IV 緊急措置段階 | 変状が著しく、大規模な崩壊に繋がるおそれがあると判断され、緊急的な措置が必要な場合 (道路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) |

6-4. 措置

健全性の診断に基づき、適切な方法と時期を決定し、必要な措置を講ずる

6-5. 記録

点検、診断、措置の結果を記録し、当該道路土工構造物が供用されている期間はこれを保存