

各分野の維持管理における メンテナンスサイクルの概要

(1) 道路

橋梁	鋼橋、コンクリート橋(PC橋、RC橋) など	 <p>【鋼橋】</p>	 <p>【コンクリート橋】</p>
トンネル	トンネル	 <p>【トンネル】</p>	 <p>【換気設備】</p>
大型付属物	シェッド・大型カルバート、歩道橋、 門型標識	 <p>【シェッド】</p>	 <p>【歩道橋】</p>
その他	道路標識、道路情報板、照明灯 舗装(アスファルト、コンクリート など) 盛土、切土、法面、	 <p>【車道舗装】</p>	 <p>【歩道舗装】</p>
		 <p>【法面】</p>	 <p>【道路情報板】</p>

(1) 道路の維持管理

維持：道路の異常等を日常的に確認し、交通に支障を及ぼさないよう対応
補修等：道路施設や構造物の健全性を確認し、機能を回復及び強化

維持

巡回



清掃



除草



剪定



除雪



設備点検



補修等

橋梁点検



橋梁補修



舗装補修



トンネル補修



耐震補強



法面・斜面の防災対策



(1) 道路(橋梁)のメンテナンスサイクルの概要

<点検の法律的な位置付け> H26.3.31 省令・告示

省令 道路法施行規則 第四条の五の五 (抜粋)

- トンネル等の点検は、トンネル等の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行うこととし、近接目視により、5年に1回の頻度で行うことを基本とする。
- 点検を行ったときは、当該トンネル等について健全性の診断を行い、その結果を国土交通大臣が定めるところにより分類する。

告示 トンネル等の健全性の診断結果の分類に関する告示 (抜粋)

- トンネル等の健全性の診断結果については、トンネル等の状態に応じ、4段階の区分(I~IV)に分類する。

<点検要領> H26.6.25 定期点検要領を策定

省令・告示に沿った具体的な点検方法、健全性の診断等についてとりまとめ

- 道路橋定期点検要領(地方公共団体への技術的助言)
- 橋梁定期点検要領(国交省及び内閣府沖縄総合事務所の管理橋梁に適用)

<点検の種類>

※道路橋定期点検要領より編集

定期点検 → 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。

(1) 道路(橋梁)のメンテナンスサイクルの概要

<診断・健全性評価>

部材単位、橋単位で4段階(I～IV)の判定区分による診断(健全性評価)

[道路橋定期点検要領]

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を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

[橋梁定期点検要領]

I (健全)	道路橋の機能に支障が生じていない状態
II (予防保全段階)	道路橋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を講ずることが望ましい状態
III (早期措置段階)	道路橋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)	道路橋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

(1) 道路(橋梁)のメンテナンスサイクルの概要

<補修・修繕等の措置>

[道路橋定期点検要領]

部材単位の健全性の診断結果に基づき、道路の効率的な維持及び修繕が図られるよう、必要な措置を講ずる。

[橋梁定期点検要領]

■ 補修等の必要性の判定

橋梁の効率的な維持・補修等の計画を立案するため、構造上の部材区分あるいは部位毎に、損傷の種類、損傷の状態、部位、部材の重要度、損傷の進行可能性を考慮して、補修等の必要性和緊急性について判定する。

■ 緊急対応の必要性の判定

安全で円滑な交通の確保、沿道や第三者への被害予防を図るため、損傷の発生している部材・部位とその程度、周囲の状況を総合的に考慮して、緊急対応の必要性について判定する。

■ 維持工事で対応する必要性の判定

当該部材・部位の機能を良好な状態に保つため、損傷の種類と規模、発生箇所を考慮して、日常の維持工事で早急に対応することの必要性和妥当性について判定する。

<記録>

※道路橋定期点検要領より編集

定期点検及び健全性の診断の結果並びに措置の内容等を記録し、当該道路橋が利用されている期間中は、これを保存する。

(1) 道路(トンネル)のメンテナンスサイクルの概要

<点検の法律的な位置付け> H26.3.31 省令・告示

省令 道路法施行規則 第四条の五の五 (抜粋)

- トンネル等の点検は、トンネル等の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行うこととし、近接目視により、5年に1回の頻度で行うことを基本とする。
- 点検を行ったときは、当該トンネル等について健全性の診断を行い、その結果を国土交通大臣が定めるところにより分類する。

告示 トンネル等の健全性の診断結果の分類に関する告示 (抜粋)

- トンネル等の健全性の診断結果については、トンネル等の状態に応じ、4段階の区分 (I ~IV)に分類する。

<点検要領> H26.6.25 定期点検要領を策定

省令・告示に沿った具体的な点検方法、健全性の診断等についてとりまとめ

- 道路トンネル定期点検要領(地方公共団体への技術的助言)
- 道路トンネル定期点検要領(国交省及び内閣府沖縄総合事務所の管理する道路トンネルに適用)

<点検の種類>

※道路トンネル定期点検要領より編集

定期点検 → 巡回等の日常的な維持管理や事故、災害時の緊急的な維持管理と区別し、定められた頻度や方法で点検を実施し、その結果を定量的・定性的に診断し、点検表に記録を残す

(1) 道路(トンネル)のメンテナンスサイクルの概要

< 診断・健全性評価 >

スパン、施設単位で4段階評価(I～IV)の判定区分による診断(健全性評価)

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を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

< 補修・修繕等の措置 >

※道路トンネル定期点検要領より編集

健全性の診断に基づき、道路の効率的な維持及び修繕が図られるよう、必要な措置を講ずる。

< 記録 >

※道路トンネル定期点検要領より編集

定期点検及び健全性の診断の結果並びに措置の内容等を記録し、当該道路トンネルが利用されている期間中は、これを保存する。

(1) 道路(大型付属物 ※シェッド、大型カルバート等)のメンテナンスサイクルの概要

<点検の法律的な位置付け> H26.3.31 省令・告示

省令 道路法施行規則 第四条の五の五 (抜粋)

- トンネル等の点検は、トンネル等の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行うこととし、近接目視により、5年に1回の頻度で行うことを基本とする。
- 点検を行ったときは、当該トンネル等について健全性の診断を行い、その結果を国土交通大臣が定めるところにより分類する。

告示 トンネル等の健全性の診断結果の分類に関する告示 (抜粋)

- トンネル等の健全性の診断結果については、トンネル等の状態に応じ、4段階の区分 (I ~IV) に分類する。

<点検要領> H26.6.25 定期点検要領を策定

省令・告示に沿った具体的な点検方法、健全性の診断等についてとりまとめ

- シェッド、大型カルバート等定期点検要領(地方公共団体への技術的助言)
- シェッド、大型カルバート等定期点検要領(国交省及び内閣府沖縄総合事務所の管理するシェッド、大型カルバート等に適用)

<点検の種類>

※シェッド、大型カルバート等定期点検要領より編集

- 定期点検 → 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。

(1) 道路(大型付属物 ※シェッド、大型カルバート等)のメンテナンスサイクルの概要

<診断・健全性評価>

部材、構造物単位で4段階(I～IV)の判定区分による診断(健全性評価)

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を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

<補修・修繕等の措置>

※シェッド、大型カルバート等定期点検要領より編集

部材単位の診断結果に基づき、道路の効率的な維持及び修繕が図られるよう、必要な措置を講ずる。

<記録>

※シェッド、大型カルバート等定期点検要領より編集

定期点検及び健全性の診断の結果並びに措置の内容等を記録し、当該シェッド、大型カルバート等が利用されている期間中は、これを保存する。

(1) 道路(大型付属物 ※歩道橋)のメンテナンスサイクルの概要

<点検の法律的な位置付け> H26.3.31 省令・告示

省令 道路法施行規則 第四条の五の五 (抜粋)

- トンネル等の点検は、トンネル等の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行うこととし、近接目視により、5年に1回の頻度で行うことを基本とする。
- 点検を行ったときは、当該トンネル等について健全性の診断を行い、その結果を国土交通大臣が定めるところにより分類する。

告示 トンネル等の健全性の診断結果の分類に関する告示 (抜粋)

- トンネル等の健全性の診断結果については、トンネル等の状態に応じ、4段階の区分 (I ~IV)に分類する。

<点検要領> H26.6.25 定期点検要領を策定

省令・告示に沿った具体的な点検方法、健全性の診断等についてとりまとめ

- 横断歩道橋定期点検要領(地方公共団体への技術的助言)
- 歩道橋定期点検要領(国交省及び内閣府沖縄総合事務所の管理する横断歩道橋に適用)

<点検の種類>

※横断歩道橋定期点検要領より編集

定期点検 → 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。

(1) 道路(大型付属物 ※歩道橋)のメンテナンスサイクルの概要

<診断・健全性評価>

部材単位、橋単位で4段階(I～IV)の判定区分による診断(健全性評価)

[歩道橋定期点検要領]

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を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

[横断歩道橋定期点検要領]

I (健全)	横断歩道橋の機能に支障が生じていない状態
II (予防保全段階)	横断歩道橋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を講ずることが望ましい状態
III (早期措置段階)	横断歩道橋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)	横断歩道橋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

(1) 道路(大型付属物 ※歩道橋)のメンテナンスサイクルの概要

<補修・修繕等の措置>

[横断歩道橋定期点検要領]

部材単位の健全性の診断結果に基づき、道路の効率的な維持及び修繕が図られるよう、必要な措置を講ずる。

[歩道橋定期点検要領]

■ 補修等の必要性の判定

横断歩道橋の効率的な維持・補修等の計画を立案するため、構造上の部材区分あるいは部位毎に、損傷の種類、損傷の状態、部位、部材の重要度、損傷の進行可能性を考慮して、補修等の必要性和緊急性について判定する。

■ 緊急対応の必要性の判定

安全で円滑な交通の確保、沿道や第三者への被害予防を図るため、損傷の発生している部材・部位とその程度、周囲の状況を総合的に考慮して、緊急対応の必要性について判定する。

■ 維持工事で対応する必要性の判定

当該部材・部位の機能を良好な状態に保つため、損傷の種類と規模、発生箇所を考慮して、日常の維持工事で早急に対応することの必要性和妥当性について判定する。

<記録>

※横断歩道橋定期点検要領より編集

定期点検及び健全性の診断の結果並びに措置の内容等を記録し、当該横断歩道橋が利用されている期間中は、これを保存する。

(1) 道路(大型付属物 ※門型標識)のメンテナンスサイクルの概要

<点検の法律的な位置付け> H26.3.31 省令・告示

省令 道路法施行規則 第四条の五の五 (抜粋)

- トンネル等の点検は、トンネル等の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行うこととし、近接目視により、5年に1回の頻度で行うことを基本とすること。
- 点検を行ったときは、当該トンネル等について健全性の診断を行い、その結果を国土交通大臣が定めるところにより分類すること。

告示 トンネル等の健全性の診断結果の分類に関する告示 (抜粋)

- トンネル等の健全性の診断結果については、トンネル等の状態に応じ、4段階の区分 (I ~ IV) に分類すること。

<点検要領> H26.6.25 定期点検要領を策定

省令・告示に沿った具体的な点検方法、健全性の診断等についてとりまとめ

- 付属物(標識、照明施設等)点検要領(国交省及び内閣府沖縄総合事務所管理する道路標識、道路照明施設(トンネル内照明を含む。)、道路情報提供装置及び道路情報収集装置の支柱や取付部等に適用)
- 門型標識等点検要領(地方公共団体への技術的助言)

<点検の種類>

※門型標識等点検要領より編集

- 定期点検 → 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。

(1) 道路(大型付属物 ※門型標識)のメンテナンスサイクルの概要

<診断・健全性評価>

部材、構造物単位で4段階(I～IV)の判定区分による診断(健全性評価)

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を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

<補修・修繕等の措置>

※門型標識等点検要領より編集

部材単位の健全性の診断結果に基づき、道路の効率的な維持及び修繕が図られるよう、必要な措置を講ずる。

<記録>

定期点検及び健全性の診断の結果並びに措置の内容等を記録し、当該門型標識等が利用されている期間中は、これを保存する。

(1) 道路(その他構造物 ※道路附属物 (道路標識、照明灯等))のメンテナンスサイクルの概要

<点検の法律的な位置付け>

政令 道路法施行令 第三十五条の二 (抜粋)

- 道路の点検は、トンネル、橋その他の道路を構成する施設若しくは工作物又は道路の附属物について、道路構造等を勘案して、適切な時期に、目視その他適切な方法により行うこと。

<点検要領> H26.6.25 定期点検要領を策定

具体的な点検方法、健全性の診断等についてとりまとめ

- 附属物(標識、照明施設等)点検要領(国交省及び内閣府沖縄総合事務所管理する道路標識、道路照明施設(トンネル内照明を含む。)、道路情報提供装置及び道路情報収集装置の支柱や取付部等に適用)
- 小規模附属物点検要領(地方公共団体への技術的助言)

<点検の種類>

※小規模附属物点検要領より編集

- 巡視 → 巡視時に、パトロール車内から目視を基本として、変状の有無を点検する。
- 詳細点検 → 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調査等を併用して行う。
- 中間点検 → 外観目視により行うことを基本とする。

(1) 道路(その他構造物 ※道路附属物 (道路標識、照明灯等))のメンテナンスサイクルの概要

<診断・健全性評価>

部材、構造物単位で4段階(I～IV)の判定区分による診断(健全性評価)

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を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

<補修・修繕等の措置>

※小規模附属物点検要領より編集

片持ち式の詳細点検及び中間点検では、構造物の変状を把握したうえで、点検部位毎、変状内容毎の対策の要否について、判定を行う。
対策が必要と判定された変状部位に対しては、変状原因を特定し、適切な工法を選定する。

<記録>

※小規模附属物点検要領より編集

片持ち式の詳細点検及び中間点検の結果並びに措置の内容等を記録し、当該施設等が利用されている期間中は、これを保存する。

(1) 道路(その他構造物 ※舗装)のメンテナンスサイクルの概要

<点検の法的な位置付け>

政令 道路法施行令 第三十五条の二 (抜粋)

- 道路の点検は、トンネル、橋その他の道路を構成する施設若しくは工作物又は道路の附属物について、道路構造等を勘案して、適切な時期に、目視その他適切な方法により行うこと。

<点検要領> H29.3, H28.10 点検要領を策定

道路の分類、舗装種類別に点検方法、健全性の診断等についてとりまとめ

- 舗装点検要領(地方公共団体への技術的助言)
- 舗装点検要領(国交省及び内閣府沖縄総合事務所の管理する道路における車道上の舗装を対象)

<点検の種類>

※舗装点検要領より編集

- 定期点検 → 舗装の修繕の効率的な実施に向け、舗装の現状について必要な情報を得ることを目的に行う。

(1) 道路(その他構造物 ※舗装)のメンテナンスサイクルの概要

<診断・健全性評価>

施設管理者が設定した評価単位で道路の分類、舗装種類に応じた3段階(I～III)の判定区分による評価

[アスファルト舗装]

I (健全)	管理基準に照らし、劣化の程度が小さく、舗装表面が健全な状態
II (表層機能保持段階)	管理基準に照らし、劣化の程度が中程度である
III (修繕段階)	管理基準に照らし、それを超過している又は早期の超過が予見される状態

[コンクリート舗装]

I (健全)	目地部に目地材が充填されている状態を保持し、路盤以下への雨水の浸入や目地溝に土砂や異物が詰まることがないと想定されている状態であり、ひび割れも認められない状態
II (補修段階)	目地部の目地材が飛散等しており、路盤以下への雨水の浸入や目地溝に土砂や異物が詰まる恐れがあると想定される状態、目地部で角欠けが生じている状態
III (修繕段階)	コンクリート版において、版央付近又はその前後に横断ひび割れが全幅員にわたっていて、一枚の版として輪荷重を支える機能が失われている可能性が高いと考えられる状態、または目地部に段差が生じたりコンクリート版の隅角部に角欠けへの進展が想定されるひび割れが生じているなど、コンクリート版と路盤の間に隙間が存在する可能性が高いと考えられる状態

(1) 道路(その他構造物 ※舗装)のメンテナンスサイクルの概要

<補修・修繕等の措置>

健全性の診断に基づき、舗装の修繕が効率的に実施されるよう、必要な措置を講ずる定期点検要領で各診断区分で適用する一般的な工法を例示

[アスファルト舗装]

Ⅱ(表層機能保持段階)	(対ひび割れ)シール材注入、パッチング、 (対わだち掘れ)切削工法、パッチング等
Ⅲ-1(表層等修繕)	切削オーバーレイ(表層等)等
Ⅲ-2(路盤打換等)	路盤を含めた舗装打換え工法、路盤の強化等

[コンクリート舗装]

Ⅱ(補修段階)	(対目地材損傷)シーリング工法 (対目地部角欠け)パッチング工法、シーリング工法
Ⅲ(修繕段階)	(耐荷重伝達機能の低下)バーステッチ工法 (コンクリート版と路盤との間の隙間)注入工法 (版の構造機能の終焉)コンクリート版打換え工法等

<記録>

※舗装点検要領より編集

点検、診断、措置(詳細調査を含む。)の結果を記録し、当該舗装が供用されている期間はこれを保存する。

(1) 道路(その他構造物^{※道路のり面・ 土工構造物})のメンテナンスサイクルの概要

<点検の法的な位置付け>

政令 道路法施行令 第三十五条の二 (抜粋)

- 道路の点検は、トンネル、橋その他の道路を構成する施設若しくは工作物又は道路の附属物について、道路構造等を勘案して、適切な時期に、目視その他適切な方法により行うこと。

<点検要領> H25.2,H29.8 点検要領を策定

- 道路土工構造物点検要領(地方公共団体への技術的助言)
- 道路のり面工・土工構造物の調査要領(案)(道路法 第3条に規定する道路における道路のり面工・土木構造物に適用)

<点検の種類>

※道路土工構造物点検要領より編集

- 特定土工点検 → 5年に1回を目安として道路管理者が適切に設定する。
近接目視により行うことを基本とする。
- 通常点検 → 巡視等により変状が認められた場合に実施する。
変状が認められた道路土工構造物について、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とする。

(1) 道路(その他構造物^{※道路のり面・土工構造物})のメンテナンスサイクルの概要

<診断・健全性評価>

部材、構造物単位で4段階(I～IV)の判定区分による診断(健全性評価)

I (健全)	変状はない、もしくは変状があっても対策の必要がない場合
II (予防保全段階)	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
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恐れがあると判断され、緊急的な措置が必要な場合

<補修・修繕等の措置>

※道路土工構造物点検要領より編集

健全性の診断に基づき、適切な方法と時期を決定し、必要な措置を構ずる。

<記録>

※道路土工構造物点検要領より編集

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
はこれを保存する。

(2) 河川

河川

河積の確保(堆積土砂の撤去、
樹木伐開等)など



堤防

土堤、コンクリート自立式構造、
三面張構造など



水門、樋門

ゲートを有する堰、閘門、水門、
陸閘、樋門・樋管 など



排水機場

揚水機場、排水機場 など



ダム

ダム(堤体、放流設備など)



(2) 河川の維持管理

維持：河川管理施設の異常等を日常的に確認し、治水上支障を及ぼさないよう対応
補修等：河川管理施設の健全性を確認し、機能を回復

維持

堤防巡視



水門の点検



排水機場の点検



貯水池の巡視



補修等

堤防の補修



水門の補修



排水機場の補修



ゲート水密ゴムの交換



(2)河川・ダム(ダム)のメンテナンスサイクルの概要

<点検の法律的な位置付け> H25.12.11 施行

政令 河川法施行令 第九条の三

- 河川管理施設等の構造等を勘案し、適切な時期に、目視その他適切な方法による点検を規定
- ダム・堤防その他の国土交通省令で定める河川管理施設等にあつては、1年に1回以上の適切な頻度で点検を行うことを規定

<点検要領>

- ダム用ゲート設備等点検・整備・更新検討マニュアル(案)(H23.4)
- ダム総合点検実施要領・同解説(H25.10)
- ダム定期検査の手引き[河川管理施設のダム版](H28.3)

<点検の種類>

※ダム総合点検実施要領・同解説より編集

- 日常点検 → 定期的な巡視及び計測装置等の計測を行う
- 臨時点検 → 一定規模以上の地震や出水等が生じた場合に行う
- 定期検査 → ダムの分類別に3年もしくは5年に1回の頻度で行う(ダム定期検査の手引き)
- 総合点検 → 30年に1回の頻度で行う(ダム総合点検実施要領・同解説)

(2) 河川・ダム(ダム)のメンテナンスサイクルの概要

< 診断・健全性評価 >

調査項目単位で4段階(A~C)の判定区分による健全度評価

A	ダムの安全性及び機能への影響が認められ、直ちに措置を講じる必要がある。
B1	ダムの安全性及び機能は保持されていると判断されるものの、速やかに措置を講じる必要がある。
B2	ダムの安全性及び機能は保持されていると判断されるものの、必要に応じて措置を講じる必要がある。
C	ダムの安全性や機能に影響を及ぼすおそれがないと判断され、状態監視を継続する。

< 補修・修繕等の措置 >

※ダム総合点検実施要領・同解説より編集

管理レベルと健全度区分の組合せに基づく保全対策の基本的な考え方

- 直ちに対策を実施
- 速やかに対策を実施
- 重点状態監視、必要に応じて対策を実施
- 状態監視

< 記録 >

- ダム定期検査の手引きで記録様式を規定

(2) 河川・ダム(河川管理施設)のメンテナンスサイクルの概要

<点検の法律的な位置付け> H25.12.11 施行

政令 河川法施行令 第九条の三

- 河川管理施設等の構造等を勘案し、適切な時期に、目視その他適切な方法による点検を規定
- ダム・堤防その他の国土交通省令で定める河川管理施設等にあつては、1年に1回以上の適切な頻度で点検を行うことを規定

<点検要領>

- 樋門等構造物周辺堤防詳細点検要領(H24.5)
- 堤防等河川管理施設及び河道の点検要領(案)(H28.3)
- 堤防等河川管理施設の点検結果評価要領(H29.3)
- 中小河川の堤防等河川管理施設及び河道の点検要領(H29.3)

<点検の種類>

※堤防等河川管理施設の点検結果評価要領より編集

- 点検 → 定期的、あるいは出水や地震等の大きな外力の作用後に行う
- 詳細点検 → 変状発生原因が不明な場合等を実施、原因分析を行う

(2) 河川・ダム(河川管理施設)のメンテナンスサイクルの概要

<診断・健全性評価>

一連区間、施設単位で4段階(A~D)の判定区分による総合評価

A(異常なし)	堤防等河川管理施設の機能に支障が生じていない健全な状態(施設の機能に支障が生じていない軽微な変状を含む)
B(要監視段階)	堤防等河川管理施設の機能に支障が生じていないが、進行する可能性がある変状は確認され、経過を監視する必要がある状態
C(予防保全段階)	堤防等河川管理施設の機能に支障が生じていないが、進行性があり予防保全の観点から、対策を実施することが望ましい状態、詳細点検(調査を含む)によって、堤防等河川管理施設の機能低下状態を再評価する必要がある状態
D(措置段階)	堤防等河川管理施設の機能に支障が生じており、補修又は更新等の対策が必要な状態、詳細点検(調査を含む)によって機能に支障が生じていると判断され、対策が必要なものも含む

<補修・修繕等の措置>

※堤防等河川管理施設及び河道の点検要領(案)より編集

変状箇所ごとの評価及び総合的な評価に基づき、適切に対策を講じる

B(要監視段階)	必要に応じて、点検計画の見直し、施設を継続的に監視する
C(予防保全段階)	予防保全の観点から対策を実施することが望ましいため、適切な対策を計画的に実施する
D(措置段階)	速やかに補修又は更新等の適切な対策を実施する

<記録>

■ 堤防等河川管理施設の点検結果評価要領等で記録様式を例示

(3) 主な砂防施設

砂防堰堤

砂防堰堤



床固工

床固工



(3) 砂防施設の維持管理

砂防設備の所定の機能を確保するため、出水期前や出水後の点検、必要に応じた対策を実施。

施設点検



土砂堆積状況の把握



桜島における直轄管理

噴火に伴う多量の降灰



下流下状況

土石流の頻発



除石



堆砂



(3) 砂防のメンテナンスサイクルの概要

<点検の法律的な位置付け>

(砂防法では点検に係る規定等はされていない)

<点検要領>

□ 砂防関係施設点検要領(案)(H26.9)

<点検の種類>

※砂防関係施設点検要領(案)より編集

- 定期検査 → 点検計画に基づき、目視点検を基本として行う
- 臨時検査 → 豪雨や地震等が発生した流域等において事象の発生直後の出来るだけ早い時期に実施するものとし、目視を基本として行う
- 詳細検査 → 定期、臨時点検において、その変状の状況をより詳細に把握する必要があると判断される場合や変状の原因把握が困難な場合に行う

(3) 砂防のメンテナンスサイクルの概要

< 診断・健全度評価 >

施設単位で3段階(A、B、C)の判定区分による健全度評価

A(対策不要)	当該施設に損傷等は発生していないか、軽微な損傷が発生しているものの、損傷等に伴う当該施設の機能の低下及び性能の劣化が認められず、対策の必要がない状態
B(経過観察)	当該施設に損傷が発生しているが、問題となる機能の低下及び性能の劣化が生じていない。現状では対策を講じる必要はないが、将来対策を必要とする恐れがあるので、定期点検や臨時点検等により、経過を観察する必要がある状態
C(要対策)	当該施設に損傷が発生しており、損傷等に伴い、当該施設の機能低下が生じている、あるいは当該施設の性能上の安定性や強度の低下が懸念される状態

< 補修・修繕等の措置 >

※砂防関係施設の長寿命化計画策定ガイドライン(案)より編集

対策工法は、砂防関係施設の構造、損傷の状態、流域の状況、さらに施設の機能の低下及び性能の劣化の発生原因等を踏まえて、対策案の経済性、施工性、環境への影響等を含め、総合的に検討する。

< 記録 >

定期点検要領で記録様式を規定

(4) 海岸

堤防

堤防、緩傾斜堤防、直立堤防 など



護岸

護岸、緩傾斜護岸、直立護岸 など



突堤

突堤、ヘッドランド など



離岸堤

離岸堤、有脚式離岸堤、
潜堤・人工リーフ など



(4) 海岸堤防等の維持管理

維持管理：海岸堤防等の所定の機能及び要求性能を確保するため、点検、調査や対策等を実施。

維持管理

海岸点検



設備点検



コンクリート剥離



空洞化調査



漂着物等処理



補修



(4) 海岸のメンテナンスサイクルの概要

<点検の法律的な位置付け> H26.12.10 施行

省令 海岸法施行規則 第五条の八

- 海岸保全施設の構造等を勘案して、海岸保全施設の巡視、定期及び臨時点検の実施を規定

<点検要領>

- 海岸保全施設維持管理マニュアル(H26.3)

<点検の種類>

※海岸保全施設維持管理マニュアルより編集

- 初回検査 → 事前の状態把握のための調査、以降の巡視や点検の実施の対象となるスパンや一定区間の設定を行う
- 巡視 → 重点点検箇所での監視、新たな変状箇所等の発見のために行う
- 異常時検査 → 地震、津波、高潮等の発生後に施設の防護機能に影響を及ぼすような変状の発生の有無を把握する目的で行う
- 定期検査 → 一時点検: 施設全体の変状の有無を把握し、応急措置等の必要性の判断や二次点検を実施すべき箇所の選別を行う
二次点検: 部位・部材毎に変状の状況を把握し、健全度評価と必要な対策の検討を行う

(4) 海岸のメンテナンスサイクルの概要

< 診断・健全度評価 >

施設単位で4段階(A、B、C、D)の判定区分による健全度評価

A(要事後保全)	施設に大きな変状が発生し、そのままでは天端高や安全性などが確保されないなど、施設の防護機能に対して直接的に影響が出るほど、施設を構成する部位・部材の性能低下が生じており、改良等の実施に関し適切に検討を行う必要がある
B(要予防保全)	沈下やひび割れが生じているなど、施設の防護機能に対する影響につながる程度の変状が発生し、施設を構成する部位・部材の性能低下が生じており、修繕等の実施に関し適切に検討を行う必要がある
C(要監視)	施設の防護機能に影響を及ぼすほどの変状は生じていないが、変状が進展する可能性があるため、監視が必要である
D(問題なし)	変状が発生しておらず、施設の防護機能は当面低下しない

< 補修・修繕等の措置 >

※海岸保全施設維持管理マニュアルより編集

対象施設の変状の種類や程度を踏まえて、対策工法を選定
複数の対策工法がある場合は、LCCの観点より最適な工法を採用

< 記録 >

点検結果等の記録は、効率的・効果的な活用と長期間の保存のため、電子データとしての保存を推奨

(5) 下水道

管路

管渠、マンホール

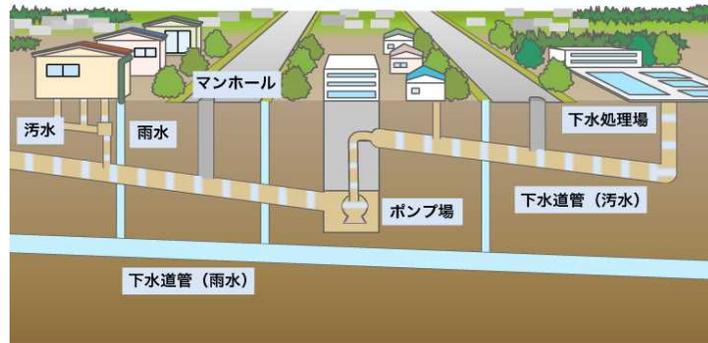


【管渠】



【マンホール】

ポンプ場

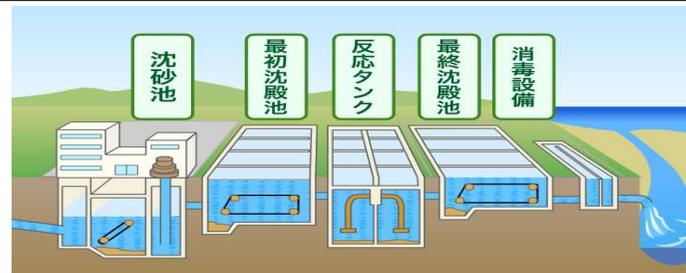


【ポンプ場】



【ポンプ施設】

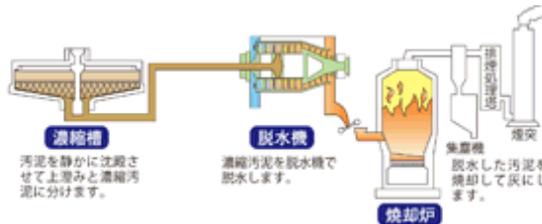
処理場



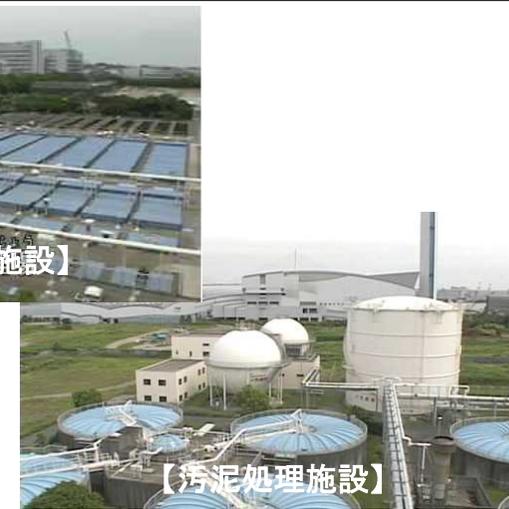
汚泥処理施設

汚泥の水分を取り除き、焼却しています。灰は、セメントや軽質骨材の原料といった建設資材などにリサイクルして有効利用を図っています。

※ 汚泥処理施設のない水再生センターは、汚泥処理施設のある水再生センターに送って処理します。



【水処理施設】



【汚泥処理施設】

(5) 下水道の維持管理

管路・ポンプ場・処理場等の下水道施設について、点検・調査・清掃や運転管理等の維持管理を適切に行うことにより、効率的に運用し、機能を十分発揮させるとともに、その機能を保持し、延命化を図る。

管路

点検



(京都市HPより引用)

潜行目視調査



TVカメラ調査



処理場・ポンプ場

点検



(山梨県下水道公社HPより引用)

運転管理



(下水道協会HPより引用)

水質試験



(福島県HPより引用)

(5) 下水道のメンテナンスサイクルの概要

＜点検の法律的な位置付け＞ H27.11.19 施行

政令 下水道施行令 第五条の十二

- 公共下水道等の構造等を勘案して、適切な時期に、目視その他適切な方法により点検を実施することを規定
- 下水の貯留その他の原因により腐食する恐れが大きい排水施設は5年に1回以上の頻度を基本とする点検を規定
- その他施設の点検頻度は過去の点検・リスク評価等を参考に適宜設定

＜点検要領＞

下水道維持管理指針-2014年版-

- スtockマネジメント手法を踏まえた下水道長寿命化計画策定に関する手引き(案)(H25.9)
- 下水道事業のStockマネジメント実施に関するガイドライン-2015年版-(H27.11)

＜点検の種類＞

※下水道管路施設の点検・調査マニュアル(案)より編集

- 巡視 → マンホールの蓋を空けずに、地上部の状態を把握
- 点検 → マンホールの蓋を開けた上で、目視により全体状況を把握
施設・設備の状態把握、異常箇所を早期発見を目的に行う
- 視覚調査 → 映像や目視等の直接目で判断できる異常を探索する調査
(マンホール目視調査、潜行目視調査、テレビカメラ調査等)

(5) 下水道のメンテナンスサイクルの概要

<診断・健全度評価>

[管路]

スパン単位で、**5段階(1~5)の判定区分**による診断(健全度評価)

5		スパン全体のランクで、ランクA、B、Cがない場合
4		スパン全体のランクで、ランクA、Bがなく、ランクCのみの場合
3	緊急度Ⅲ	スパン全体のランクで、ランクBが1項目もしくはランクCのみの場合
2	緊急度Ⅱ 緊急度Ⅰ	スパン全体のランクで、ランクAが1項目もしくはランクBが2項目以上ある場合 ランクAが2項目以上ある場合
1		管内の著しい劣化によって、流下能力がない、または道路陥没時の異常が顕在化している場合

※スパン全体のランク付け
 ランクA：不良発生率が高い
 ランクB：不良発生率が中位
 ランクC：不良発生率が低い

[処理施設・ポンプ施設]

単位で**5段階(1~5)の判定区分**による診断(健全度評価)

5	設置当初の状態で、運転上、機能上問題ない状態
4	設備として安全運転ができ、機能上問題ないが、劣化の聴講が現れ始めた状態
3	設備として劣化が進行しているが、機能は確保できる状態、機能回復が可能
2	設備として機能が発揮できない状態、または、いつ機能停止してもおかしくない状態等、機能回復が困難
1	動かない、機能停止

(5) 下水道のメンテナンスサイクルの概要

<補修・修繕等の措置>

健全度・緊急度と長期的な改築事業のシナリオを踏まえ、対策の必要性を決定

〔管路〕

- 維持
- 長寿命化対策や修繕
- 更新

〔処理施設・ポンプ施設〕

- 消耗部品交換
- 長寿命化対策や修繕
- 設備の更新等
- ただちに設備更新

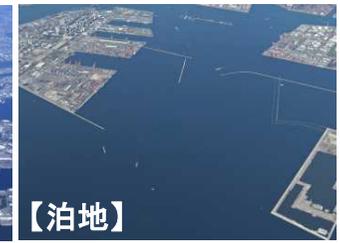
<記録>

下水道管路施設の点検・調査マニュアル(案)で管路施設に対する点検結果の記録様式を規定

(6) 港湾

水域施設

航路、泊地、船だまり など



外郭施設

防波堤、防潮堤、防砂堤、護岸 など



係留施設

岸壁、栈橋、物揚場、浮栈橋 など



臨港交通施設

臨港道路、臨港鉄道、橋梁、など



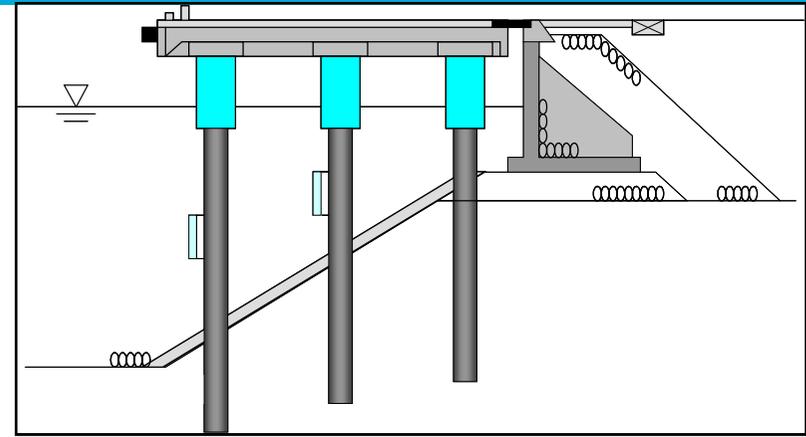
その他

荷さばき地、緑地、旅客施設 など



(6) 港湾の維持管理

日常の巡回により、施設の変状の有無や程度について点検、把握するとともに、その状況に応じて所要の補修等を実施。



栈橋式岸壁の構造図

[栈橋式岸壁の事例]

	軽微な劣化	←	→	重度な劣化
上部工	<p>▲ エプロンのひび割れに樹脂を充填</p>	<p>▲ 増厚工法による補強</p>	<p>▲ 床版の打ち替え</p>	
下部工	<p>▲ 水中溶接による電気防食の施工</p>	<p>▲ ペトロラタムによる表面被覆</p>	<p>▲ 鋼管杭を鋼板で補強</p>	

(6) 港湾のメンテナンスサイクルの概要

<点検の法律的な位置付け>

政令 港湾法 第五十六条の二の二

□ 対象施設の維持は、定期的な点検と国交省が定める方法で行うことを規定

技術基準対象施設の維持に関する必要な事項を定める告示 H26.3.28 施行

□ 定期点検診断の頻度は通常施設が5年以内ごと、重点施設が3年以内ごと

□ 日常点検、臨時点検診断を実施

<点検要領>

□ 港湾の施設の点検診断ガイドライン(H26.7)

<点検の種類>

初回点検 → 施設の初期状態を把握する

日常点検 → 施設管理者が巡回(パトロール)等にあわせて行う

定期点検 → 変状の早期発見を目的に計画的かつ継続的に行う

臨時点検 → 地震や台風の直後に行う

(6) 港湾のメンテナンスサイクルの概要

<診断・健全性評価>

施設単位で4段階評価(A~D)による判断

A	施設の性能が相当低下している状態
B	施設の性能が低下している状態
C	変状はあるが、施設の性能の低下がほとんど認められない状態
D	変状は認められず、施設の性能が十分に保持されている状態

<補修・修繕等の措置>

(港湾の施設の点検診断ガイドラインで、点検方法や劣化度の判定基準を示すとともに、港湾の施設の維持管理計画策定ガイドラインでは、主な補修・補強工法や参考文献を提示)

<記録>

- 港湾の施設の点検診断ガイドラインガイドラインで記録様式を規定
- 記録・保存にはデータベースの活用を推奨

(7) 空港

空港基本 施設

滑走路、誘導路、エプロンなど



航空保安無 線施設等

計器着陸装置、
空港監視レーダー装置など



【計器着陸装置】



【空港監視レーダー】

航空灯火 施設

滑走路灯、進入灯 など



【滑走路灯、進入灯】



【エプロン灯】

(7) 空港の維持管理

○維持管理

空港施設に異常が発生していないか、定期的な巡回点検により確認し、その結果等を基に航空機の安全運航に支障を及ぼさないよう、施設の機能を維持する為の補修等を実施



空港基本施設の点検



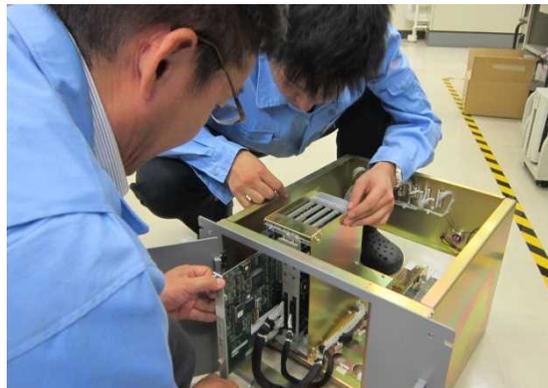
航空保安無線施設の点検



航空灯火施設の点検



点検を踏まえた補修の実施



点検を踏まえた補修の実施



点検を踏まえた補修の実施

(7) 空港のメンテナンスサイクルの概要

<点検の法律的な位置付け>

法律 航空法 第四十七条

- 国土交通省令で定める保安上の基準に従って当該施設を管理

省令 航空法施行規則 第九十二条

- 点検、清掃等により、空港等の設備の機能を確保

<点検要領>

- 空港内の施設の維持管理指針(H26.4)
- 空港舗装維持管理マニュアル(案)(H27.9)

<点検の種類>

- 巡回点検 → 空港施設の異常の有無等を経時的に把握するために行う
- 緊急点検 → 地震、台風等、航空機事故等の発生時に行う
- 定期点検 → 変状程度、劣化の進行状況等を定期的に把握するために行う
- 詳細点検 → 変状の原因等を詳細に把握するために行う

(7) 空港のメンテナンスサイクルの概要

< 診断・健全度評価 >

〔巡回点検〕 変状単位で、**3段階評価 (I ~ III)**による診断(対策区分の判断)

I	健全又は変状の程度が軽微、必要に応じて経過観察等を行う
II	応急処置又は詳細点検を行う
III	修繕等(応急処置又は詳細点検を実施した後の修繕工事等を含む)を行う。重要度区分1の場合には、直ちに修繕等を行うことが望ましい。

〔定期点検〕 **路面性状調査等**に基づく評価

A	補修の必要はなし
B	近いうちの補修が望ましい
C	できるだけ早急に補修の必要がある

< 補修・修繕等の措置 >

舗装変状の種類と範囲別に一時的な維持・修繕工法を例示
ひび割れ注入、局部打換え、パッチング、オーバーレイ、切削オーバーレイ

< 記録 >

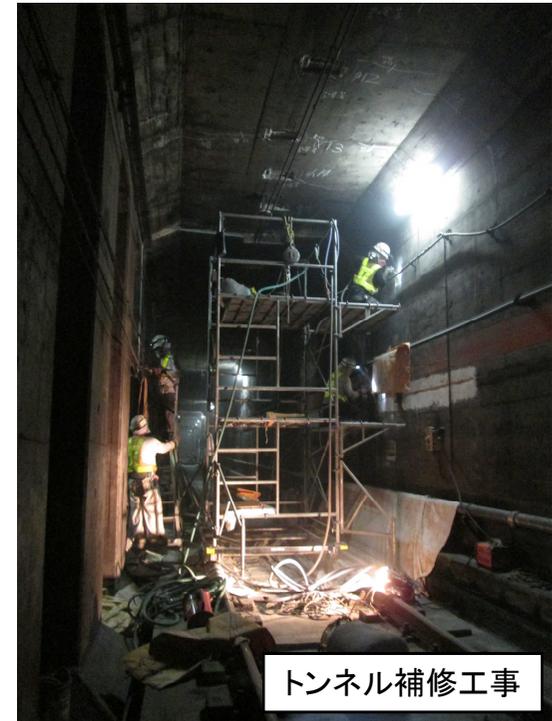
- 空港舗装維持管理マニュアル(案)で様式を例示
- 電子データとしての保存を規定

(8) 鉄道

トンネル	トンネル	 <p>【トンネル】</p>	 <p>【トンネル】</p>
橋りょう 高架橋	橋りょう、高架橋など	 <p>【橋りょう】</p>	 <p>【高架橋】</p>
土構造物	盛土、切土 など	 <p>【盛土】</p>	 <p>【切土】</p>
軌道	レール、枕木など	 <p>【レール・枕木】</p>	

(8) 鉄道の維持管理

維持管理: 構造物の供用期間において、構造物に要求される性能を満足させることを目的とするもの



(8) 鉄道のメンテナンスサイクルの概要

＜点検の法律的な位置付け＞ H13 省令・告示(施設及び車両の定期検査に関する告示)

省令 鉄道に関する技術上の基準を定める省令 第九十条

□ 鉄道の種類ごと、施設の種類に応じた検査周期を規定

→ 橋りょう、トンネルその他の構造物:2年に1度

→ トンネル:定期検査のほか、詳細な検査を実施

新幹線:10年毎、新幹線以外:20年毎

＜点検要領＞ H19.1 維持管理標準を制定

検査のあり方を検討、解釈基準としての鉄道土木構造物の維持管理標準を制定

□ 鉄道構造物等維持管理標準・同解説 [構造物編]

＜点検の種類＞

初回検査 → 新設および改築・取替を行った構造物の初期状態を把握

全般検査(通常全般検査／特別全般検査)

→ 構造物の全般にわたって定期的に実施

個別検査 → 全般・随時検査の結果、詳細な検査が必要とされた場合に実施

随時検査 → 異常時やその他必要と考えられる場合に実施

(8) 鉄道のメンテナンスサイクルの概要

< 診断・健全度評価 >

施設単位で4段階(A、B、C、S)の判定区分による診断(健全度評価)
変状原因の推定・予測等の結果に基づき、各構造物の特性等を考慮して評価

A	運転保安、旅客および公衆などの安全ならびに列車の正常運行の確保を脅かす、またはそのおそれのある変状等があるもの
B	将来、健全度Aになるおそれのある変状等があるもの
C	軽微な変状等があるもの
S	健全なもの

< 補修・修繕等の措置 >

措置の方法は次の4種類から選定

監視	構造物の変状の進行を把握することを目的に実施
補修・補強	構造物の性能の維持、回復あるいは向上を目的に実施
使用制限	列車の安全な運行、旅客、公衆の安全確保のために実施
改築・取替	他措置によることが困難、経済的に不利な場合に選定

< 記録 >

検査・措置等の記録は適切な方法により保存

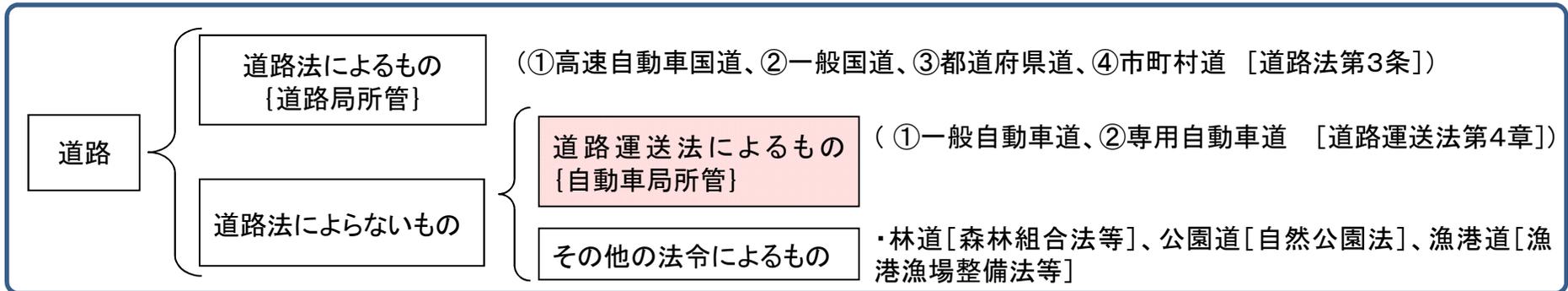
(9) 自動車道

自動車道とは、専ら自動車の交通の用に供することを目的として設けられた道路のことをいい、道路法による道路以外のものをいう。

また、自動車道には、自動車運送事業者がその事業用自動車の交通の用に供することを目的として設けた「専用自動車道」と、それ以外の「一般自動車道」がある。

(平成28年度末時点の路線数32路線、総延長317.8km)

< 自動車道の法的位置づけ >



< 自動車道の例 >

箱根ターンパイク

(神奈川県小田原市、全長15.8km)



奥比叡ドライブウェイ

(滋賀県大津市、全長11.8km)



白糸ハイランドウェイ

(長野県北佐久郡軽井沢町、全長10km)



(9) 自動車道のメンテナンスサイクルの概要

<点検の法律的な位置付け>

通知 一般自動車道の定期点検要領について
※道路分野の技術的助言を参照という通知

<点検要領>

道路分野を参照

<点検の種類>

道路分野を参照

<診断・健全性評価>

道路分野を参照

<補修・修繕等の措置>

道路分野を参照

<記録>

道路分野を参照

(10) 航路標識

灯台、灯標、導灯、無線方位信号所、船舶通航信号所(海上交通センター) など

灯台等
(RC製)
(鋼製)
(FRP製)
(石、レンガ製)

【RC製】



【鋼製】



【FRP製】



【石、レンガ製】



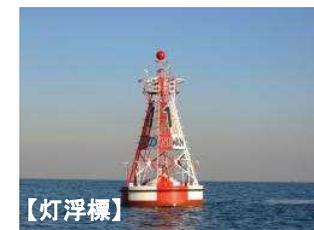
浮体式灯標
(鋼製)

浮体式灯標



灯浮標
(鋼製)

灯浮標、浮標



(10) 航路標識の維持管理

維持管理：施設等の定期的な巡回点検により機能及び健全性を確認

補修・補強整備：施設等の機能回復及び補強を実施

維持管理



補修・補強整備



(10) 航路標識のメンテナンスサイクルの概要

<点検の法律的な位置付け>

通知 航路標識法 第2条

- 航路標識の設置及び管理に係ることを規定

<点検要領>

- 航路標識等保守要領(H25.8)
- 航路標識等保守要領実施細目(H25.8)
- 航路標識等の長寿命化計画(H27.3)

<点検の種類>

標識現況調査 → 航路標識等保守要領実施細目に基づき、目視(高所の場合は、双眼鏡等を用いる。)及び触接又は軽打等により行う

(10) 航路標識のメンテナンスサイクルの概要

< 診断・健全性評価 >

施設単位で4段階評価(a~d)による判断(劣化度評価)

a(重度劣化)	各項目における劣化状態の判定にあつて、劣化・損傷の現状が上位である又は複数の項目に該当するもの
b(中度劣化)	各項目における劣化状態の判定にあつて、劣化・損傷の状況が中位又は複数の項目に該当するもの
c(軽度劣化)	各項目における劣化状態の判定にあつて、該当項目はあるものの機能及び管理上直ちに支障をきたす程には至っていないもの
d(健全)	概観上目立った劣化・損傷は見られず、上記a~cのいずれにも該当しないもの

< 補修・修繕等の措置 >

事後保全、予防保全、修繕及び更新について、LCCの比較検討を行い、最も経済的、効率的、有効的となる手法を選択する

< 記録 >

航路標識データバンクに記録様式を規定

(11) 公園

休養施設

休憩所、ベンチ、野外卓など



遊戯施設

ぶらんこ、滑り台、砂場 など



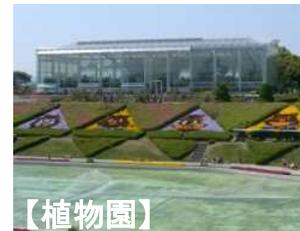
運動施設

野球場、サッカー場、水泳プールなど



教養施設

動植物園、野外劇場、図書館 など



災害応急 対策施設

耐震性貯水槽、放送施設、ヘリポートなど



(11) 公園の維持管理

公園利用者が快適かつ安全に利用できるよう、維持管理を行っている。

- ◆維持・・・公園施設の日常的な維持管理として行う、清掃、保守、修繕など。
- ◆補修・・・施設の寿命を延ばすことを目的に行う、防食塗装や部材交換、大幅な修理。

維持

清掃



除草



芝刈り



砂場ふりかけ



日常点検



日常点検



補修

ケレン作業



塗装



すべり台(すべり面の交換)



ぶらんこ(吊り金具の交換)



テニスコート舗装打ち替え



野球場の人工芝張り替え



(11) 公園のメンテナンスサイクルの概要

<点検の法律的な位置付け>

都市公園の維持修繕基準の法令化(平成30年4月施行予定)

- 適切な時期に、目視その他適切な方法により実施することを規定
- 遊具については、年1回の頻度を基本

<点検要領>(都市公園の安全確保に関する指針)

- 公園施設長寿命化計画策定指針(H24.4)
- 都市公園における遊具の安全確保に関する指針(改訂第2版)(H26.6)
- 公園施設の安全点検に係る指針(案)(H27.4)

<点検の種類>

- 日常点検 → 変状及び異常の有無を調べることを目的とした巡視を行う
- 定期点検 → 一定期間ごとに行う日常点検より詳細な点検

(11) 公園のメンテナンスサイクルの概要

< 診断・健全性評価 >

施設単位で4段階評価(A～D)による判断(健全度判定)

A	全体的に健全である。緊急の補修の必要はないため、日常の維持保全で管理するもの
B	全体的に健全だが、部分的に劣化が進行している。緊急の補修の必要性はないが、維持保全での管理の中で、劣化部分について定期的な観察が必要なもの
C	全体的に劣化が進行している。現時点では重大な事故にはつながらないが、利用し続けるためには部分的な補修、もしくは更新が必要なもの。
D	全体的に顕著な劣化である。重大な事故につながる恐れがあり、公園施設の利用禁止あるいは、緊急な補修、もしくは更新が必要なもの

< 補修・修繕等の措置 >

健全度判定に基づき、施設の補修・更新に対する緊急度を設定

- 健全度A、B → 緊急度低
- 健全度C → 緊急度中、高
- 健全度D → 緊急度高

< 記録 >

- 公園施設長寿命化計画策定指針(案)に様式を例示

(12) 公営住宅

住宅

公営住宅、共同施設(集会所) など



(12) 公営住宅の維持管理

○維持管理

- ・給排水設備の補修、EVの保守点検など、住宅性能の維持を目的とするもの
- ・空家となった住戸の修繕を行うもの

○改善

- ・外壁や屋上防水の改修などの躯体の耐久性能の向上を目的とするもの
- ・住宅設備の更新などの住宅ニーズに対して性能の向上を目的とするもの

維持管理



<配管のメンテナンス>



<空家修繕>

改善



<外壁改修>



<屋上改修>

(12) 公営住宅の維持管理

<点検の法律的な位置付け>

法律 建築基準法 第十二条に基づく定期報告

- 一級建築士等による定期点検を規定
- 建築物は3年以内ごと、建築設備等は1年以内ごとに実施

<点検要領>

- 建築基準法に係る告示(建築物の定期調査報告における調査及び定期点検における点検の項目、方法並びに結果の判定基準並びに調査結果表を定める件等)
- UR賃貸住宅点検等業務マニュアル(H28.6)
- 公営住宅等日常点検マニュアル(耐火・準耐火構造編)(H28.8)
- 公営住宅等日常点検マニュアル(木造編)(H28.8)

<点検の種類>

- 日常点検 → 日常的に保守点検することが望ましい部位等に対する点検
- 定期点検 → 建築物及び建築設備等に係る法定点検

(12) 公営住宅の維持管理

< 診断・健全性評価 >

調査項目別に、**異常の有無(規定適合の有無)**を評価

[異常有無評価の例]

調査項目	評価方法
基礎の沈下等の状況	地盤沈下に伴う著しいひび割れがあること又は建具開閉等に支障があること
木造の外壁躯体の劣化及び損傷の状況	木造の外壁躯体の劣化及び損傷の状況: 木材に著しい腐朽、損傷若しくは虫害があること又は緊結金物に著しい錆、腐食等があること
パラペットの立ち上り面の劣化及び損傷の状況	モルタル等の仕上げ材に著しい白華、ひび割れ等があること又はパネルが破損していること

< 補修・修繕等の措置 >

(建築基準法、日常点検マニュアルでは措置に係る規定等はされていない)

< 記録 >

- 「調査、検査の方法等に関する告示」で調査結果表を規定
- 点検結果や修繕等の工事履歴を入力できる「公営住宅等維持管理データベース」を国土交通省で作成

(13)官庁施設

官庁施設

合同庁舎、法務局、税務署、
公共職業安定所 など



【世田谷合同庁舎】



【石巻港湾合同庁舎】

(13) 官庁施設の維持管理

運転・監視、点検、保守、清掃、警備、修繕、改修などにより、建築物等の性能や機能を良好な状態に保つほか、社会・経済的に必要とされる性能・機能を確保し、保持し続ける保全を適切かつ効率的に行う維持管理が必要。

運転・監視、点検等



改修・修繕等



(13) 官庁施設のメンテナンスサイクルの概要

<点検の法律的な位置付け>

法律 建築基準法 第十二条

官公庁施設の建築等に関する法律 第十二条

- 一級建築士等による定期点検を規定
- 建築物は3年以内ごと、建築設備等は1年以内ごとに実施

<点検基準等>

- 建築基準法に係る告示(建築物の定期調査報告における調査及び定期点検における点検の項目、方法並びに結果の判定基準並びに調査結果表を定める件等)
- 官公庁施設の建設等に関する法律に係る告示(国家機関の建築物の敷地及び構造の定期点検における点検の項目、方法及び結果の判断基準を定める件等)

<点検の種類>

定期点検 → 建築物及び建築設備等に係る法定点検

(13) 官庁施設のメンテナンスサイクルの概要

< 診断・健全性評価 >

長寿命化庁舎※について、施設単位で3段階評価による判断

健全	外壁に浮き、ひび割れ、剥落が見られない
一部が劣化	外壁に浮き、ひび割れ、剥落が一部見られるが、周囲への危険性は低い
著しく劣化	外壁に浮き、ひび割れ、剥落が著しく、危険性が高い

※長寿命化庁舎：築後30年以上経過した合同庁舎のうち、長寿命化を図るべきもの

< 補修・修繕等の措置 >

(措置に係る法令等はない)

< 記録 >

官庁施設情報管理システム(BIMMS-N)を活用して、保全情報の管理が可能