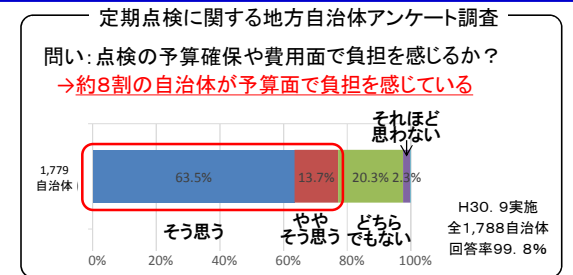
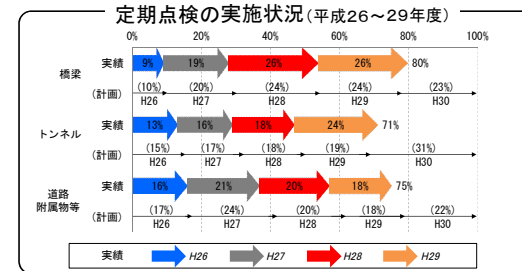


定期点検要領(技術的助言)の改定について

定期点検の見直しについて

背景・必要性

- 1) 定期点検開始(H26. 7)から5年経過し、**点検が一巡**
- 2) 点検の進捗に伴い、**自治体から負担軽減等についての要望**
- 3) 点検支援新技術(写真撮影、非破壊検査等)の**進展**



見直しの概要

1. 損傷や構造特性に応じた点検対象の絞り込み

○特定の小規模な橋(溝橋、床版橋やH形鋼桁橋)について、**変状項目や着目すべき箇所の特定等**により作業量を低減

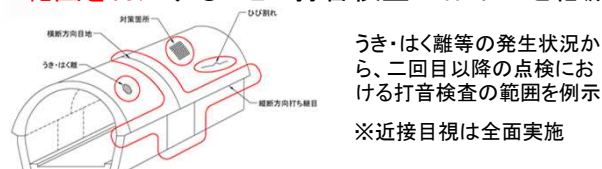


変状項目	着目すべき箇所
特定の溝橋	一般的なコンクリート橋 → 特定の溝橋
○ひびわれ ○床版ひびわれ ○その他	[8箇所] ○橋端部 ○橋中間支点 ○橋中間中央 ○支間1/4部 ○打継部・後打部・目地部 ○定着部 ○切欠部・ゲルバー部 ○その他
	[5箇所] ○頂部 ○側壁 ○底版 ○翼壁 ○その他

○特定の水路カルバート等について、**打音・触診の省略や変状項目の特定**により作業量を低減

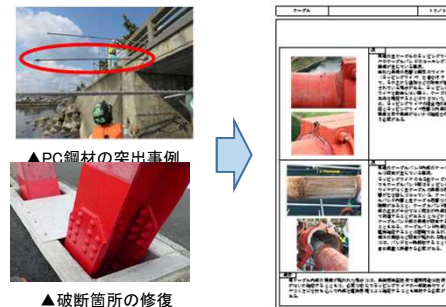
変状項目	利用者被害のおそれがないカルバート
一般的なカルバート	
[7項目] ○ひびわれ ○うき ○ぬい出し ○洗掘、不同沈下 ○附属物等の変状 ○路上施設の異常(内空道路) ○舗装の異常(上部道路)	[4項目] ○ひびわれ ○ぬい出し ○洗掘、不同沈下 ○舗装の異常(上部道路)

○二回目以降のトンネル点検において、**打音検査の範囲を特定**することで打音検査の作業量を低減



2. 特徴的な損傷への対応(充実)

○コンクリート、PC鋼材など**埋込部や引張材**について着目箇所や留意事項を充実



○**水中部材(パイルベントの腐食・断面欠損、洗掘など)**について、着目箇所や留意事項を充実



○**シェッド等の土工構造物について、経年変化(崩土の堆積や基礎地盤の変状等)の影響を充実**



3. 新技術の活用による点検方法の効率化

○狭あい部、水中部など、**近接目視の困難箇所**では打音や触診等に加えて、**必要に応じて非破壊検査**や試掘を行い、詳細に状態を把握



○自らの近接目視によるときと**同等の健全性の診断を行うことができる**と判断すれば、その他の方法による場合も**近接目視を基本の範囲**



新技術利用のガイドライン

新技術の性能カタログ

※社会資本整備審議会 道路技術小委員会にて審議

主な意見・質問の概要	主な意見・質問に対する考え方
○ 判定区分Ⅰの場合、点検頻度を緩和してほしい。 ○ 2順目は6～10年目のいずれかで定期点検を実施できないか。	直轄国道の点検結果では前回点検で健全(判定区分Ⅰ)と判断された施設においても次回点検時に早期措置段階(判定区分Ⅲ)に移行した事例等もあり、道路技術小委員会における審議でも5年に1回の点検は継続すべきとのご意見を頂いたことも踏まえ、判定区分等に応じた頻度の緩和は行っていません。 なお、平準化の観点等から、前回の定期点検実施日から5年未満で実施することは構いません。
○ 直轄版同様に、初回点検の必要性や時期(供用後○年以内)を明示して欲しい。	定期点検要領は、法令の適正な運用を図るための最低限配慮すべき事項についての技術的助言であり、具体的な運用ルール等を定めるものではありません。 初回点検は、法令上定期点検に位置づけられていないため、具体的に記載していません。なお、国管理橋梁では、初期損傷を早期に把握し今後の維持管理に活用する観点から、供用後2年以内に初回点検することとしています。各管理者で、独自に初回点検に取り組んでいただくことは構いません。
○ 部分的に補修工事を行った場合、全体の点検時期を示して欲しい。 ○ 5年に1回の定期点検のタイミングで補修工事を実施中の場合、定期点検は必要か。	対象の施設が補修工事中の場合でも、5年に1回の頻度で点検することが基本です。 なお、補修工事を実施する際に、施設全体の健全性を判定すれば、次回点検はその5年後でよいことになります。
○ 特定の条件を満足する溝橋において、せん断スパンの目安が欲しい。	特定の条件を満足する溝橋の構造条件の1つとして、せん断スパンが小さいことを求めています。このせん断スパンを満足する内空断面の目安として、(公社)日本道路協会の道路土工カルバート工指針(平成21年版)に示される「従来型カルバート」が参考になります。
○ 橋梁には照明や標識等の添架物がついている場合、それらの点検の考え方を示して欲しい。	添架物の点検の考え方は、附属物点検要領に示されていますので、そちらを参照ください。
○ 今後は、どの様式の提出が求められるのか。様式を統一してほしい。 ○ 最大判定以外の損傷も記録が必要か。	道路法77条第1項で実施する「道路の維持又は修繕の実施状況に関する調査」については、様式A(様式1、2)の内容を基本に実施する予定です。 なお、記録様式や内容・項目は、管理者毎に検討・設定することになります。
○ 新たな様式に、点検データ登録システムは対応しているか。 ○ 今後は、IDと橋梁コードの2つで橋梁を管理することになるのか。	今後、新たな様式に対応できるよう点検データ登録システムの改修を予定しています。 なお、橋梁コードは作業上、便宜的に付与しているものであるため、今後は、橋梁IDで橋梁を管理することとし、その付与方法につきましては、別途、提示します。
○ 所見欄の記入は労力を要し、記入者によるばらつきも生じるのではないか。	記録様式や内容・項目は、管理者毎に検討・設定することになります。このため、所見の記入そのものも任意となりますが、診断の根拠や措置の必要性に関する事項を記録することは有用と考えています。

主な意見・質問の概要	主な意見・質問に対する考え方
○ 近接目視の程度について定義がほしい。 ○ 自らの近接目視と同等の診断ができる方法について、性能指標など定量的な判断材料が欲しい。 ○ 国で実績のある、または活用予定の点検支援技術を情報提供して欲しい。	近接目視の程度については、構造条件や置かれる状況、損傷の種類や程度により異なることから、距離、解像度等で定量的に定義することはできません。そのため、定期点検では、知識と技能を有する者が健全性の診断を行うにあたり、自ら近接目視し、必要に応じて打音や触診等を行うことを求めています。これと同等の診断ができる方法について、当該方法の特性や仕様を勘案し、適用目的や適用範囲を明らかにした上で、知識と技能を有する者が判断することとなります。 なお、機器等の具体的な技術や活用の考え方について、別途、新技術利用のガイドライン(案)や点検支援技術 性能カタログ(案)を作成・通知するとともに、道路メンテナンス会議を通じて講習会などにも取り組んで参ります。
○ 詳細な状態の把握が必要な場合の具体例と調査方法を示して欲しい。 ○ 斜張橋、吊り橋ケーブルの非破壊検査手法を示して欲しい。 ○ 水中カメラの活用事例を示して欲しい。	非破壊調査の必要性については、損傷内容や程度に応じて異なることから、調査手法を一概に示すことができないため、具体的な事例は示していません。 なお、(公社)日本道路協会の道路橋点検必携(平成27年版)等には、非破壊検査や詳細調査の具体例が記載されており、参考とすることができます。
○ 詳細調査が必要な場合の具体例と調査方法を示して欲しい。 ○ コア採取等の調査を行うことも定期点検の一環か。	詳細調査の必要性については、損傷内容や程度に応じて異なることから、調査手法を一概に示すことができないため、具体的な事例は示していません。どの調査行為が定期点検における状態把握の方法であるかについて定義はなく、知識と技能を有する者が必要に応じて詳細調査の必要性や具体的な調査方法について判断することになります。 詳細調査が必要にもかかわらず、それをせずに健全性の診断を行う場合、その旨を記録することになります。また、道路管理者は詳細調査を行い、改めて健全性の診断を行う必要があるかどうか判断する必要があります。 なお、(公社)日本道路協会の道路橋点検必携(平成27年版)等には、非破壊検査や詳細調査の具体例が記載されており、参考とすることができます。 健全性の診断する上でコア採取や分析が必要と判断されれば、点検の一環になるものと考えます。
○ 打音が不要と判断できる事例を示して欲しい。	近接目視に加え、打音や触診などのその他の方法を併用する必要性については、構造条件や置かれる状況、損傷の種類や程度により異なることから、一概に定めることはできず、定期点検を行う者が施設ごとに判断することになります。 なお、第三者被害の恐れがないとみなせる特定の溝橋については、この目的の観点からの打音を省略することができます。同様に、トンネルの定期点検要領の付録1には、直轄国道の点検結果の分析から、二回目以降の定期点検において打音が必要と考えられる範囲の例を示しており、参考とすることができます。いずれも、第三者や利用者の被害防止の目的以外に打音が不要とできるかどうかは、個別に判断する必要があります。

主な意見・質問の概要	主な意見・質問に対する考え方
○ 点検支援技術を使用することで、管理者毎に健全性の診断のばらつきが生じるのではないか。	近接目視に加え、打音や触診などのその他の方法を併用する必要性については、構造条件や置かれる状況、損傷の種類や程度により異なることから、一概に定めることはできず、定期点検を行う者が施設ごとに判断することになります。 なお、各地方整備局において、地方公共団体の道路管理者も受講できる研修などを、引き続き実施していきます。
○ 定期点検を実施する者の要件を具体的に示して欲しい。 ○ 職員自ら定期点検する場合、必要な要件を示して欲しい。	法令に基づき、定期点検を適切に行うことができる知識と技能を有する者を道路管理者が定めることとなります。 受注者の知識や技能の確認については、「道路橋メンテナンス技術講習」の受講者や「公共工事に関する調査及び設計等の品質確保に資する技術者資格登録規定」に基づく「国土交通省登録技術資格」を参考とすることができます。 また、各地方整備局等では、道路管理者が自ら定期点検することも想定し、「橋梁初級Ⅰ研修」や「道路構造物管理実務者(トンネル初級)研修」を実施しています。
○ 点検支援技術の選定は、道路管理者の承認が必要ではないか。 ○ 総合的な診断は、道路管理者が行うものではないか。	定期点検の健全性の診断結果については、道路管理者も責任を負うことになります。 定期点検を行った者の健全性の診断結果や所見に基づき、最終的に道路管理者として、次回定期点検までの措置方針を決定します。
○ 健全性の診断を行う者は、点検者と同一でよいか。	定期点検は、知識と技能を有する者が、近接目視を基本とした状態の把握を行い、かつ、道路橋毎での健全性を診断することとされており、これらを行う者は同一の者を想定しています。 なお、たとえば国管理の道路橋で点検業務として行っている損傷図の作成や要素単位での損傷程度の評価は、法令上の定めがなく、これらを行う者は、健全性の診断を行うものと必ずしも同一である必要はありません。
○ 様式には部材単位の診断欄があるが、国への提出では部材単位の診断は必要か。 ○ 部材単位の診断を行わない場合、全体の診断がばらつのではないか。	記録様式や内容・項目については定めはなく、道路管理者が利活用の目的に応じて検討・設定することになります。 部材単位の診断は、法令上求められていませんが、多くの道路橋で部材単位の措置の必要性が診断されているため、様式には部材単位の診断の欄を残しています。
○ 措置後の再判定欄がなくっており、不要との判断か。 ○ 措置や応急措置を行った場合、事後の判定区分を記入する必要があるのか。	措置後の再判定欄につきまして、措置した部材のみならず、措置していない部材を含め橋全体としての機能や耐久性等の回復状況をもとに診断する必要があることから、この誤解を避けるため削除しました。なお、足場等を活用して、措置した部材を含め橋全体の診断を行うことは差し支えなく、この場合、様式に措置の欄を追加しても、新たに措置の記録様式を作成していただいても構いません。

主な意見・質問の概要	主な意見・質問に対する考え方
○ 次回点検までの変化を、どのように健全性の診断に考慮するのか	構造物の状態や置かれる環境、変状の原因や進行性などを踏まえ、現状のみならず、次回定期点検までの間の措置の必要性を考慮し、適切に診断する必要があります。
○ 改定内容について、道路メンテナンス会議で地方公共団体に説明していただきたい。 ○ 直轄の研修テキストや試験問題例を公表していただきたい。 ○ 財政支援、新技術の開発等の技術支援をお願いしたい。	道路メンテナンス会議等を通じて、引き続き、技術支援を行って参ります。
○ 監視の方法や頻度について、目安を記載できないか。 ○ 健全度Ⅲで無対策でも、監視すれば措置とみなせるか。 ○ 小規模橋梁で、あえて補修せずに更新する場合、継続的な監視で措置とみなせるか。	監視の方法や頻度につきましては、構造条件や置かれる状況、損傷の種類や程度により異なることから、一概に示すことができず、道路管理者が適切に判断することになります。 対策を行ったうえで監視をするのか、対策を行わずに定期的あるいは常時監視するのもも含めて、個々に判断するものです。たとえば、状態が維持されるように対策を行ったうえで監視をするという、対策と監視を組み合わせることも考えられます。 監視は、定義のとおり、対策を実施するまでの期間、道路橋の管理への活用を予定し、予め定めた箇所の挙動等を追跡的に把握することです。道路橋を更新するまでの間、監視をすることは措置と見なせますが、たとえば、状態を維持するための対策が不要であるかどうかなど、対策の必要性は個別に判断する必要があります。
○ 措置と応急措置は異なるか。	この定期点検要領では、措置は、定期点検結果や調査結果に基づき、対策、撤去、監視、通行規制や通行止めを行うことと定義しています。 応急措置は、定期点検と同時に、応急的に第三者や利用者の被害の可能性のある損傷を除去したり、軽微な状態の改善を行うことと定義しています。
○ 占用物が損傷原因の場合もあり、占用者への点検要請は必要ではないか。	定期点検要領は、法令の適正な運用を図るための最低限配慮すべき事項についての技術的助言であるため、手続き等については記載していません。 なお、占用物件については、道路法第三十九条の八及び第三十九条の九において、占用者による物件の維持管理義務及び当該義務違反者への措置命令権限があります。
○ 木橋、石橋も定期点検要領に示して頂きたい。	木橋や石橋についても、荷重を支持する機構については一般の道路橋と同様であり、道路橋一般の定期点検に関する知識と技能を有するものが定期点検要領の付録や参考資料に示す鋼橋やコンクリート橋に関する情報も参考に、定期点検を行うことができます。 なお、木橋については腐食の原因が虫害によるなど水に起因するもの以外も考えられ、その変状の把握には特別な知識が必要なこと、また、継ぎ手の構造が木橋特有であること、同様に石橋についても、石の組み方や施工方法が石橋特有であることから、必要に応じ、これらの知識を有する者の助言なども得ることが考えられます。

【参考】改定資料一覧

要領、参考資料等の日付は全て「平成31年2月」

定期点検要領（改定）

- 道路橋定期点検要領
- 道路トンネル定期点検要領
- シェッド、大型カルバート等定期点検要領
- 横断歩道橋定期点検要領
- 門型標識等定期点検要領

※「定期点検要領の改定について」

（平成31年2月28日付け国道企第75号、国道国技第212号、国道環第97号、国道高第328号 国土交通省
道路局企画課長、国道・技術課長、環境安全・防災課長、高速道路課長通知）

定期点検の参考資料

- 特定の条件を満足する溝橋の定期点検に関する参考資料
- 引張材を有する道路橋の損傷例と定期点検に関する参考資料
- 水中部の状態把握に関する参考資料
- 記録様式作成にあたっての参考資料（道路橋定期点検版）
- 〃 （道路トンネル定期点検版）
- 〃 （シェッド、大型カルバート等定期点検版）

※「定期点検の参考資料の策定及び道路橋等の定期点検業務積算資料（暫定版）の改定について」
（平成31年2月28日付け事務連絡）

- 新技術利用のガイドライン（案）
- 点検支援技術性能カタログ（案）

※「新技術利用のガイドライン（案）及び点検支援技術性能カタログ（案）について」
（平成31年2月28日付け事務連絡）

定期点検業務積算資料（改定）

- 道路橋定期点検業務積算資料（暫定版）
- 道路トンネル定期点検業務参考資料（暫定版）

※「定期点検の参考資料の策定及び道路橋等の定期点検業務積算資料（暫定版）の改定について」
（平成31年2月28日付け事務連絡）

点検要領(改定版)の入手方法



※点検要領の公開場所(④のページ)に直接アクセスする場合は下記URLとなります
http://www.mlit.go.jp/road/sisaku/yobohozen/yobohozen.html