

2 橋梁の安全性及び信頼性の確保

勸告		図表番号																												
<p>(1) 道路橋の安全性及び信頼性の確保</p> <p>ア 道路橋の維持管理のための環境整備</p> <p>(7) 道路橋に関する法令台帳等の整備</p> <p>【制度の概要等】</p> <p>道路橋に関して、法令等に基づき整備すべき台帳等（以下「法令台帳等」という。）を、道路管理者別にみると、次表のとおりとなっている。</p>		表 3-(2)-①																												
<p>表 14 道路管理者が整備すべき道路橋に関する法令台帳等</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>道路管理者</th> <th>道路の種類</th> <th>法令台帳等</th> <th>根拠法令等</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">国土交通大臣</td> <td rowspan="5">一般国道 (指定区間)</td> <td>道路台帳（橋調書）</td> <td>道路法第 28 条及び道路法施行規則（昭和 27 年建設省令第 25 号）第 4 条の 2</td> </tr> <tr> <td>橋梁台帳</td> <td>「橋、高架の道路等の技術基準について」（平成 13 年 12 月 27 日付け国都街第 91 号・国道企第 126 号国土交通省都市・地域整備局長・道路局長通知）</td> </tr> <tr> <td>橋梁管理カルテ</td> <td>「橋梁の維持管理の体系と橋梁管理カルテ作成要領（案）」（平成 16 年 3 月 31 日付け国土交通省道路局国道・防災課長通知）</td> </tr> <tr> <td>点検調書</td> <td>「橋梁定期点検要領（案）」（同上）</td> </tr> <tr> <td>補修・補強工事調書</td> <td>「補修・補強工事調書の記入要領（案）」（平成 16 年 3 月 31 日付け国道・防災課 課長補佐）</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">都道府県又は政令市</td> <td rowspan="2">一般国道 (指定区間外)</td> <td>道路台帳（橋調書）</td> <td>同上</td> </tr> <tr> <td>橋梁台帳</td> <td>同上</td> </tr> <tr> <td>都道府県道</td> <td>道路台帳（橋調書）</td> <td>同上</td> </tr> <tr> <td>市町村</td> <td>市町村道</td> <td>道路台帳（橋調書）</td> <td>同上</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 1 国土交通省の資料に基づき当省が作成した。 2 道路法第28条に基づき、道路管理者はその管理する道路の台帳を「道路台帳」として調製し、これを保管しなければならないとされ、道路法施行規則第4条の2により、道路台帳は調書及び図面をもって組成し、調書（様式第4「橋調書」）には、橋梁の名称、箇所、延長、幅員、面積、橋種及び形式、建設年次、耐荷荷重及び現況を記載するものとされている。</p> <p>【現状及び問題点等】</p> <p>47 管理者（14 国道事務所等、9 道府県、7 政令市及び 17 市町村）における道路橋に関する法令台帳等の整備状況を調査した結果、次のような状況がみられた。</p> <p>道路台帳（橋調書）を整備すべき 47 管理者のうち 18 管理者(38.3%)、橋梁台帳を整備すべき 28 管理者のうち 6 管理者（21.4%）では、i）橋梁建設当時の資料がない、ii）記載内容を十分に精査していないなどの理由から、必要な事項が記載されていない。</p> <p>なお、国道事務所等では、「橋梁の維持管理の体系と橋梁管理カルテ作成要</p>			道路管理者	道路の種類	法令台帳等	根拠法令等	国土交通大臣	一般国道 (指定区間)	道路台帳（橋調書）	道路法第 28 条及び道路法施行規則（昭和 27 年建設省令第 25 号）第 4 条の 2	橋梁台帳	「橋、高架の道路等の技術基準について」（平成 13 年 12 月 27 日付け国都街第 91 号・国道企第 126 号国土交通省都市・地域整備局長・道路局長通知）	橋梁管理カルテ	「橋梁の維持管理の体系と橋梁管理カルテ作成要領（案）」（平成 16 年 3 月 31 日付け国土交通省道路局国道・防災課長通知）	点検調書	「橋梁定期点検要領（案）」（同上）	補修・補強工事調書	「補修・補強工事調書の記入要領（案）」（平成 16 年 3 月 31 日付け国道・防災課 課長補佐）	都道府県又は政令市	一般国道 (指定区間外)	道路台帳（橋調書）	同上	橋梁台帳	同上	都道府県道	道路台帳（橋調書）	同上	市町村	市町村道	道路台帳（橋調書）
道路管理者	道路の種類	法令台帳等	根拠法令等																											
国土交通大臣	一般国道 (指定区間)	道路台帳（橋調書）	道路法第 28 条及び道路法施行規則（昭和 27 年建設省令第 25 号）第 4 条の 2																											
		橋梁台帳	「橋、高架の道路等の技術基準について」（平成 13 年 12 月 27 日付け国都街第 91 号・国道企第 126 号国土交通省都市・地域整備局長・道路局長通知）																											
		橋梁管理カルテ	「橋梁の維持管理の体系と橋梁管理カルテ作成要領（案）」（平成 16 年 3 月 31 日付け国土交通省道路局国道・防災課長通知）																											
		点検調書	「橋梁定期点検要領（案）」（同上）																											
		補修・補強工事調書	「補修・補強工事調書の記入要領（案）」（平成 16 年 3 月 31 日付け国道・防災課 課長補佐）																											
都道府県又は政令市	一般国道 (指定区間外)	道路台帳（橋調書）	同上																											
		橋梁台帳	同上																											
	都道府県道	道路台帳（橋調書）	同上																											
市町村	市町村道	道路台帳（橋調書）	同上																											

領（案）」に基づき、管理する道路橋の詳細な諸元や図面、点検・補修履歴等を記載した「橋梁管理カルテ」等を整備しており、同カルテに必要な事項が記載されているとしている。

表 15 法令台帳等の記載状況 (単位：管理者、%)

区 分		法令台帳等を整備すべき管理者数	必要な事項が記載されていない管理者数
道路台帳 (橋調書)	国道事務所等	14(100)	6(42.9)
	道府県	9(100)	4(44.4)
	政令市	7(100)	1(14.3)
	市町村	17(100)	7(41.2)
	計	47(100)	18(38.3)
橋梁台帳	国道事務所等	14(100)	4(28.6)
	道府県	8(100)	1(12.5)
	政令市	6(100)	1(16.7)
	計	28(100)	6(21.4)

- (注) 1 当省の調査結果による。
 2 ()内は、構成比である。
 3 法令等において記載すべき事項が記載されていない管理者数を計上した。
 4 道府県及び政令市のうち、北海道及び札幌市は、国道を管理しておらず橋梁台帳を整備することとされていないため、「橋梁台帳」欄の「法令台帳を管理すべき管理者数」には、北海道及び札幌市を除く数を計上した。

(イ) 橋梁設計図書の適切な保存・管理

【制度の概要等】

行政機関の保有する情報の公開に関する法律（平成 11 年法律第 42 号。以下「情報公開法」という。）では、第 22 条に基づき、行政機関の長は行政文書を適正に管理するものとされ、また、行政機関の保有する情報の公開に関する法律施行令（平成 12 年政令第 41 号）に基づき、行政文書の管理に当たっては、①事務及び事業の性質、内容等に応じた系統的な行政文書の分類の基準を定めること、②行政機関の意思決定に当たっては文書（図面及び電磁的記録を含む。）を作成すること、③行政機関の事務及び事業の性質、内容等に応じた行政文書の保存期間の基準を定めること、④保存期間が終了した行政文書について、職務の遂行上必要があると認めるときは、一定の期間を定めて当該保存期間を延長することなどとされている。

なお、情報公開法第 26 条において、地方公共団体は、この法律の趣旨にのっとり、その保有する情報の公開に関し必要な施策を策定し、及びこれを実施するよう努めなければならないとされており、地方公共団体においては、情報公開条例等に基づき行政文書の文書管理規則等を定め管理を行っている。

橋梁の維持管理を適切に実施するためには、基本的な諸元データである設計図書（設計図、設計計算書、数量計算書等）や竣工図書（竣工図、竣工調書等）

（以下、これらを総称して「橋梁設計図書」という。）の保存・管理、活用が重要となっており、橋梁設計図書が保存・管理されていない場合、橋梁の補修等の実施に当たって、橋梁内部の部材・構造等が分からず、改めて、竣工当時

表 3-(2)-②

の設計基準により復元設計等を行う必要があり極めて非効率となるとの指摘もある。

【現状及び問題点等】

道路管理者における橋梁設計図書の保存・管理の状況を調査した結果、次のような状況がみられた。

① 調査した 47 管理者のうち、既存の文書管理規則等には橋梁設計図書の行政文書の区分等がないなどの理由から、文書管理規則等において橋梁設計図書の保存を規定していないものが 2 管理者（4.3%）みられた。

また、文書管理規則等において、橋梁設計図書の保存について規定している 45 管理者についてみると、橋梁設計図書として保存することとしている文書の種類が区々となっており、さらに保存年限については、橋梁の耐用年数（注）に対応したものとなっていないものがある。

なお、45 管理者の中には、橋梁の維持管理を目的としたものではなく、会計関係書類として橋梁設計図書を保存しているものがみられた。

（注） 橋梁の耐用年数は、「減価償却資産の耐用年数等に関する省令」（昭和 40 年大蔵省令第 15 号）により、i）鉄骨・鉄筋コンクリート造又は鉄筋コンクリート造のものは 60 年、ii）金属造（はね上げ橋を除く。）のものは 45 年、iii）木造のものは 15 年となっている。

② 文書管理規則等において、橋梁設計図書の保存を規定している 45 管理者における橋梁設計図書の保存・管理の状況をみると、i）橋梁の耐用年数に対応した保存年限を設定していないため、保存が必要であるにもかかわらず文書管理規則等に基づき既に廃棄した、ii）担当者の判断により保存年限の適用が異なり、対応が一定していない、iii）紛失したなどの理由から、保存・管理が不十分となっているものが計 35 管理者（77.8%）みられた。

表 3-(2)-③

表 16 橋梁設計図書の保存状況 (単位：管理者、%)

管理者	保存を規定しているもの	保存状況	
		すべて保存	一部保存等
国道事務所等	14(100)	3(21.4)	11(78.6)
道府県	7(100)	1(14.3)	6(85.7)
政令市	7(100)	3(42.9)	4(57.1)
市町村	17(100)	3(17.6)	14(82.4)
計	45(100)	10(22.2)	35(77.8)

(注) 1 当省の調査結果による。
 2 ()内は、構成比である。
 3 「一部保存等」欄には、①一部の橋梁設計図書については保存していない、②橋梁設計図書の保存状況が把握されておらず確認できなかった管理者を計上した。

③ 調査した 47 管理者の中には、橋梁設計図書が保存されていないことから、道路橋の補修等に際して、改めて復元設計等を行ったものが 4 管理者（8.5%）あり、非効率となっている状況がみられた。

表 3-(2)-④

なお、上記以外の管理者においても、設計図書等を保存していない管理者の中には、今後、復元設計を行うことにより余分な経費、時間及び労力を要する可能性を危惧しているものもみられた。

(ウ) 道路橋に関するデータベース化の推進

【制度の概要等】

国土交通省では、「国土交通省公共事業コスト構造改善プログラム」(平成20年3月)において、社会資本の戦略的な維持管理方法として、公共施設の点検結果等に係るデータベースの整備を推進することとしている。

また、「道路橋の予防保全に向けた提言」(平成20年5月16日道路橋の予防保全に向けた有識者会議)において、「全国の道路橋に共通するデータベースを構築する。ここで集積された損傷事例や補修事例などを活用することにより、効率的で確実な維持管理を実行する。また、重大な損傷が発見された場合等に、緊急点検を行う対象道路橋を速やかに抽出する手段としても活用する」としている。

【現状及び問題点等】

道路管理者のうち地方公共団体における道路橋に係るデータベース化の状況を調査した結果、次のような状況がみられた。

① 調査した33管理者(9道府県、7政令市及び17市町村)のうち、i) データベース化しているものが14管理者(42.4%)、ii) 構築中のものが9管理者(27.3%)、iii) データベース化していないものが10管理者(30.3%)となっている。

データベース化している管理者の内訳をみると、道府県では6管理者(66.7%)、政令市では4管理者(57.1%)となっているが、市町村では4管理者(23.5%)となっている。

表17 データベース化の状況 (単位: 管理者、%)

管理者	管理者数	データベース化		
		している	構築中	していない
道府県	9(100)	6(66.7)	2(22.2)	1(11.1)
政令市	7(100)	4(57.1)	3(42.9)	0(0)
市町村	17(100)	4(23.5)	4(23.5)	9(53.0)
計	33(100)	14(42.4)	9(27.3)	10(30.3)

- (注) 1 当省の調査結果による。
 2 ()内は、構成比である。
 3 調査時点は、平成20年12月1日現在である。

② 構築したデータベースの内容をみると、i) 道路台帳(橋調書)及び橋梁台帳等の法令台帳等の橋梁諸元についてデータベース化しているもの、ii) 法令台帳等の情報に加え、点検結果、補修等の情報をデータベース化してい

表3-(1)-①

表3-(2)-⑤

表3-(2)-⑥

<p>るものなど、蓄積されている情報が管理者によって区々となっている。</p> <p>③ データベース化した経緯・目的をみると、i) 道路橋に係るアセットマネジメントの導入、ii) 道路橋の維持管理業務の効率化・合理化、iii) 台帳等の整備、iv) 各種調査資料などのための道路橋の維持管理に関する情報の一元的管理、などとしている。</p> <p>データベース化した管理者では、データベース化により維持管理計画の対象となる道路橋の情報や点検結果、補修等の実績の迅速な検索が可能であり、かつ、事務の省力化が図れるなどのメリットを挙げている。</p> <p>④ データベース化していない管理者では、その理由として、i) 財政的に困難、ii) 技術が不足、iii) 法令台帳等の整備が不十分などとしている。</p> <p>調査した地方公共団体からは、i) 全国の道路橋に共通するデータベースを構築し、損傷事例や補修事例を集積することで効率的な橋梁の維持管理が可能となる、ii) 国の支援として、全国统一されたデータベースの仕様及びシステムの提供を望むなどの意見・要望があった。</p> <p>⑤ 現在、国土交通省では、地方公共団体からヒアリングしつつ、全国の道路橋のデータベース構築に向けて調査・検討を進めているところであるとしている。</p>	<p>表 3-(2)-⑦</p>
<p>イ 点検・補修等の適切な実施の確保</p> <p>道路法第 42 条の規定に基づき、道路管理者は、道路を常時良好な状態に保つように維持し、修繕し、もって一般交通に支障を及ぼさないように努めなければならないとされており、これを受け、各種通達等において具体的な維持管理の方法等について定められている。</p> <p>① 一般国道（指定区間）の維持修繕に関しては、「直轄維持修繕実施要領」（昭和 33 年 6 月建設省道路局長通達）において、i) 道路の欠陥や破損を生ずべき要因を除去し、それらの予防に努めること、ii) 道路の欠陥や破損は早期に発見し、直ちに処置すること、iii) 維持修繕の実施に当たっては、極力交通に与える障害を少なくする方法を講ずるとともに、交通及び沿道住民に対し、迷惑を与えぬよう考慮することとしている。</p> <p>② 都道府県及び政令市が管理する一般国道（指定区間外）に関しては、「道路の維持修繕等管理要領」（昭和37年 8 月 28 日付け道発第368号建設省道路局長通達）に基づき、i) 道路の構造を保全し、円滑な交通を確保するため、道路の維持、修繕等の管理に万全を期すること、ii) 道路の不良箇所を的確に把握し、速やかに適切な処置を行う等、道路の維持を強化するとともに、修繕工事及び占有工事について、工事の調査、工事期間の短縮等、工事施工の合理化を図ることとされている。</p> <p>また、「道路橋の予防保全に向けた提言」において、「国民の安全安心を確保するため、すべての道路橋で点検を制度化する。そのための仕組み</p>	<p>表 3-(2)-⑧</p> <p>表 3-(2)-⑤</p>

(資金、人材、技術)を充実する」、「点検及び診断の結果に基づき、措置(通行規制、補修補強・更新、記録、計画策定など)が適切に行われるサイクルを確立する」こととされている。

(7) 定期点検の実施の促進

【制度の概要等】

直轄道路橋の維持管理については、i)「橋梁の維持管理の体系と橋梁管理カルテ作成要領(案)」、ii)「橋梁定期点検要領(案)」(以下「定期点検要領」という。)、iii)「橋梁における第三者被害予防措置要領(案)」(平成16年3月31日付国土交通省道路局国道・防災課長通知。以下「第三者被害予防措置要領」という。)、iv)「コンクリートの塩害に関する特定点検要領(案)」(同前)、v)「補修・補強工事調書の記入要領(案)」といった各要領が定められている。

これらのうち、直轄道路橋の定期点検については、定期点検要領において、管理する一般国道(指定区間)の安全で円滑な交通の確保、沿道や第三者への被害の防止及び維持管理を効率的に行うための必要な情報を得ることを目的として、損傷状況の把握、対策区分の判定、点検結果の記録を行うこととし、i)適用の範囲、ii)定期点検の頻度、iii)点検の項目及び方法、iv)点検体制、v)損傷状況の把握、vi)損傷程度の評価、vii)評価結果に基づく対策区分等について定められている。

一方、地方公共団体が管理する道路橋については、定期点検に関する要領等は定められておらず、一部の地方公共団体が、独自に点検要領等を作成し維持管理を行っている。

なお、国土交通省では、平成19年度から地方公共団体が管理する道路橋の長寿命化対策を推進するため、長寿命化修繕計画策定事業を実施しており、同事業の実施に併せて、道路橋の健全度の概略を簡易に把握するための「道路橋に関する基礎データ収集要領(案)」(平成19年4月国土交通省国土技術政策総合研究所。以下「データ収集要領」という。)を地方公共団体に対し提供している。

a 点検要領等の作成

【現状及び問題点等】

地方公共団体における点検要領等の作成状況を調査した結果、次のような状況がみられた。

- ① 調査した33管理者のうち、i)点検要領等を独自に作成しているものが16管理者(48.5%)、ii)他の管理者が作成した点検要領等を準用しているものが7管理者(21.2%)、iii)点検要領等を作成していないものが10管理者(30.3%)みられた。

点検要領等を独自に作成している16管理者の内訳は、道府県では8管理

表 3-(2)-⑨

者（88.9%）、政令市では6管理者（85.7%）となっているが、市町村では2管理者（11.8%）となっているなど、適切な定期点検を実施するために必要な点検要領等の作成が不十分となっている。

表 18 点検要領等の作成状況

（単位：管理者、%）

管理者	管理者数	点検要領等を作成又は準用		点検要領等を作成していない（他の管理者の要領等の準用もしていない）管理者数
		独自に作成している管理者数	他の管理者が作成した要領等を準用している管理者数	
道府県	9(100)	8(88.9)	1(11.1)	0(0)
政令市	7(100)	6(85.7)	1(14.3)	0(0)
市町村	17(100)	2(11.8)	5(29.4)	10(58.8)
計	33(100)	16(48.5)	7(21.2)	10(30.3)

(注) 1 当省の調査結果による。
2 ()内は、構成比である。

- ② 点検要領等を独自に作成している 16 管理者についてその内容をみると、
i) 管理するすべての道路橋を点検対象としていないもの、ii) 橋長、道路橋の種類、重要度などに応じて点検頻度を設定しているもの、iii) 定期点検要領に比べて点検項目（損傷の種類）を細分化又は簡素化しているもの、iv) 道路橋の設置場所、点検者及び点検の種類により、点検方法を個別に定めているもの、v) 点検体制等を定めていないもの、vi) 点検結果に基づく損傷の評価基準や評価結果に基づく対策区分を定めていないものがあるなど、各管理者によって区々となっている。
- ③ 点検要領等を作成していない管理者では、作成していない理由について、
i) 人員や技術力が不足している、ii) 財政的に困難である、iii) 点検要領等の作成が義務化されていないなどとしている。

表 3-(2)-⑩

なお、点検要領等を作成していない 10 管理者では、定期点検要領及びデータ収集要領について、i) 定期点検要領には点検方法や点検項目などが詳細に定められているが、地方公共団体ではこれに対応した技術等がないため、ii) データ収集要領は、点検項目が不足しており、橋梁の安全が十分に確保できないなどの理由から活用していないとしている。

また、一部の管理者からは、各管理者が独自に点検要領等を作成すると、各管理者間で管理水準に差が生じ、道路のネットワーク網としての安全が十分確保できないのではないかとの意見もあった。

b 定期点検の適切な実施の確保

【現状及び問題点等】

道路管理者における定期点検（緊急点検等を含む。以下同じ。）の実施状況を調査した結果、次のような状況がみられた。

- ① 調査した 47 管理者における平成 16 年度から 20 年度までの 5 年間の定期

点検の実施状況をみると、国道事務所等、道府県及び政令市ではすべての管理者が実施しているのに対し、市町村については 17 管理者のうちの 8 管理者 (47.1%) にとどまっている。

また、調査した 47 管理者が管理する道路橋数でみると、定期点検を実施しているものは全体で 52.7% となっており、この内訳をみると、国道事務所等の管理するものでは 90.0%、道府県の管理するものでは 60.3%、政令市の管理するものでは 67.8% となっているが、市町村が管理するものでは 5.4% と低調となっている。

表 19 定期点検の実施状況

(単位：管理者、橋、%)

管理者	管理者数	定期点検実施管理者数	管理橋梁数	定期点検済み橋梁数
国道事務所等	14(100)	14(100)	4,528 <100>	4,077 <90.0>
道府県	9(100)	9(100)	25,141 <100>	15,170 <60.3>
政令市	7(100)	7(100)	9,624 <100>	6,528 <67.8>
市町村	17(100)	8(47.1)	10,712 <100>	582 <5.4>
計	47(100)	38(80.9)	50,005 <100>	26,357 <52.7>

- (注) 1 当省の調査結果による。
 2 ()内及び < >内は、構成比である。
 3 「管理橋梁数」欄は、橋長 2 m 以上のものを対象とした。
 4 上下線分離橋梁は、別々の橋梁として計上した。

② 定期点検の点検内容をみると、i) 点検要領等に基づく点検ではなく、職員が道路パトロールなどに併せて簡易な車上目視点検を行っている、ii) 管理するすべての道路橋を対象としていない、iii) 専門的知識を有しない職員が点検を実施しているなど、点検方法、点検内容等が不十分となっている状況がみられた。

一方、定期点検を実施していない管理者では、その理由として、i) 財政的に困難、ii) 点検を実施するための技術・知識不足、iii) 人員不足、iv) 定期点検が制度化されておらず、定期点検の必要性について認識不足などとしている。

なお、定期点検を実施していない道路橋において、伸縮装置の損傷や破損、コンクリートの剥落等が発生している例が 15 橋みられた。

③ 定期点検要領では、点検結果は、維持・補修等の計画を立案する上で参考とする基礎的な情報であり、適切な方法で記録し、蓄積しておかなければならないとされているが、定期点検を実施した管理者の中には、i) 点検結果自体が不明となっているもの、ii) 点検結果に基づく道路橋の損傷程度の評価や評価結果に基づく対策区分の判定を行っていないものがみられるなど、点検結果の記録・蓄積が不十分となっている状況がみられた。

なお、定期点検等を実施した道路橋において新たに損傷等が発見された例が 4 橋みられた。

④ 一方、各管理者において、平成 16 年度から 20 年度までの 5 年間に実施し

表 3-(2)-⑪

表 3-(2)-⑫

た通行止めの状況をみると、23 管理者において計 65 橋において通行止めが実施されており、原因として、老朽化・損傷に伴うものが 18 橋 (27.7%) となっている。

表 20 通行止めの実施状況 (単位：管理者、橋、%)

管理者	管理者数	うち通行止めを実施しているもの	通行止め橋梁数	左の原因別内訳			
				老朽化・損傷に伴うもの	点検・補修等に伴うもの	更新に伴うもの	その他
国道事務所等	14 (100)	5 (35.7)	6 <100>	0 <0>	4 <66.7>	0 <0>	2 <33.3>
道府県	9 (100)	4 (44.4)	23 <100>	6 <26.1>	9 <39.1>	7 <30.4>	1 <4.3>
政令市	7 (100)	5 (71.4)	20 <100>	6 <30.0>	4 <20.0>	10 <50.0>	0 <0>
市町村	17 (100)	9 (52.9)	16 <100>	6 <37.5>	1 <6.3>	4 <25.0>	5 <31.2>
計	47 (100)	23 (48.9)	65 <100>	18 <27.7>	18 <27.7>	21 <32.3>	8 <12.3>

- (注) 1 当省の調査結果による。
 2 ()内及び < >内は、構成比である。
 3 平成 16 年 4 月 1 日から 20 年 12 月 1 日までの間の通行止めの実施数を計上したものであるが、国道事務所等については、20 年 3 月 31 日までの実施数を計上した。
 4 「その他」欄には、台風等による災害を含めた損傷の発生により交通の危険を防止するため、通行止めを実施しているものを計上した。

⑤ 調査した地方公共団体からは、i) 地方公共団体の職員が活用できる点検要領等の作成・提供、ii) 橋梁の点検等に関する講習会等の開催、iii) 橋梁の維持管理に関する各種情報の提供などの意見・要望があった。

表 3-(2)-⑬

(イ) 第三者被害予防措置の実施の促進

【制度の概要等】

直轄道路橋については、橋梁を構成するコンクリート部材の一部が落下して第三者(注1)に与える被害を予防するため、第三者被害予防措置要領を定め、こうした可能性がある損傷の点検及び発見された損傷に対する応急措置(以下、両者を合わせて「第三者被害予防措置」という。)について、対象(注2)、頻度、方法、実施体制、結果の判定区分等が定められている。

表 3-(2)-⑭

一方、地方公共団体が管理する道路橋については、第三者への被害予防に関する要領等は定められておらず、一部の地方公共団体が、独自に点検要領等を作成し維持管理を行っている。

なお、国土交通省では、道路と鉄道が交差する場合における工事等の円滑な実施を図るため、「道路と鉄道との交差に関する協議等について」(平成 15 年 3 月 20 日付け国都街第 155 号・国道政第 74 号・国鉄技第 178 号都市・地域整備局長・道路局長・鉄道局長通知)により、道路側(注3)と鉄道側(注4)と

表 3-(2)-⑮

の費用負担等の協議事項等について、その基準を定めている。

(注1) 「第三者」とは、当該橋梁の下を通過する者又は橋梁に接近する者(車及び列車等を含む。)をいう。

(注2) 第三者被害予防措置要領では、対象橋梁を、i) 桁下を道路が交差する場合、ii) 桁下を鉄道が交差する場合、iii) 桁下を公園又は駐車場として使用している場合、iv) 接近して側道又は他の道路が並行する場合等、第三者の危険性が想定される道路橋としている。

(注3) 道路側とは、道路法等の規定に基づく道路管理者及び都市計画法(昭和43年法律第100号)の規定に基づき都市計画事業を施行する者をいう。

(注4) 鉄道側とは、鉄道を経営する者をいう。

【現状及び問題点等】

道路管理者における第三者被害予防措置(注)の実施状況を調査した結果、次のような状況がみられた。

(注) 地方公共団体の道路管理者については、第三者被害予防措置と同様の点検・措置等を実施しているものを対象とした。以下、国の道路管理者と同様に第三者被害予防措置という。

① 調査した47管理者が管理する道路橋のうち、第三者被害予防措置が必要であるとしているものが計3,099橋みられ、これらのうち、平成16年度から20年度までの5年間に第三者被害予防措置を実施したものは計1,757橋(56.7%)となっている。第三者被害予防措置済みの道路橋の割合をみると、国道事務所等では95.0%となっているが、道府県では10.4%、政令市では24.9%、市町村では23.7%と低調となっている。また、第三者被害予防措置を実施していない管理者では、その理由として、i) 財政的な制約、ii) 知識や技術力不足、iii) 通常の道路パトロール等により安全を確保しているためなどとしている。

なお、調査した管理者の中には、第三者被害予防措置が必要な橋梁を把握していないものが3管理者あるほか、当省の調査を契機として把握したとするものが3管理者みられた。

表21 第三者被害予防措置の実施状況

(単位：管理者、橋、%)

管理者	管理者数	うち措置が必要な橋梁を把握しているもの	措置の対象橋梁数	措置済み橋梁数
国道事務所等	14	14	1,565(100)	1,486(95.0)
道府県	9	8	753(100)	78(10.4)
政令市	7	7	688(100)	171(24.9)
市町村	17	15	93(100)	22(23.7)
計	47	44	3,099(100)	1,757(56.7)

(注) 1 当省の調査結果による。

2 ()内は、構成比である。

3 「措置の対象橋梁数」欄は、橋長2m以上のものを対象とした。

4 「措置済み橋梁数」欄には、平成16年度から20年度までの間に措置された橋梁数を計上した。

5 上下線分離橋梁は別々の橋梁として計上した。

② 第三者被害予防措置を実施している管理者の中には、i) 定期点検に合わせて5年に1回程度実施しているもの、ii) 第三者被害予防措置要領では打音検査が標準とされているが、これを実施しておらず、遠望目視点検のみを実施しているもの、iii) 点検の結果、損傷等が発見されたにもかかわらず応急措置（叩き落とし作業）を講じていないものがみられた。

③ 第三者被害予防措置の実施に当たって、i) 跨線橋（注1）では、鉄道車両の運行のみならず、足場の設置の必要性、高圧電線や通信回線への影響など様々な問題が発生すること、ii) 跨道橋（注2）では、通行止めや車線規制を実施する必要があることなどから、鉄道事業者又は他の道路管理者との協議に期間を要するとして、定期点検等が未実施となっているものなどが8管理者において計89橋みられた。

表 3-(2)-⑩

また、一部の管理者では、関係者との間で点検に関する協議書等を締結しているが、点検の実施に当たって、i) 軌道敷には立ち入らないこと、ii) 点検方法は遠望目視とすることなどの条件を定めているため、適切な第三者被害予防措置の実施が困難となっているものがみられた。

表 3-(2)-⑪

なお、第三者被害予防措置を実施していない道路橋においてコンクリート片の剥落等が発生している例が3橋みられた。

表 3-(2)-⑫

（注1）「跨線橋」とは、架道橋のうち鉄道線路を立体交差で越えるために架けられた橋をいう。

（注2）「跨道橋」とは、架道橋のうち道路を立体交差で越えるために架けられた橋をいう。

(ウ) 定期点検結果等に基づく補修等の適切な実施

a 定期点検結果に基づく補修等の適切な実施

【制度の概要等】

定期点検要領では、定期点検の結果に基づく補修等については、把握した直轄道路橋の部位及び部材の最小評価単位及び損傷の種類ごとの損傷程度を損傷評価基準に基づき評価を行った上で、当該損傷を構造上の部材区分又は部位ごと、損傷の種類ごとに、次の7つの対策区分で判定し、これに沿って実施することとしている。

表 3-(2)-⑬

表 22 定期点検要領における対策区分の判定区分

判定区分	判定の内容
A	損傷が認められないか、損傷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。
C	速やかに補修等を行う必要がある。
E 1	橋梁構造の安全性の観点から、緊急対応の必要がある。
E 2	その他、緊急対応の必要がある。
M	維持工事で対応する必要がある。
S	詳細調査の必要がある。

（注）1 国土交通省の資料に基づき当省が作成した。

2 判定区分Cとされたものは、少なくとも次回の定期点検まで（5年程度以内）に補修等する必要がある。

- 3 判定区分E 2とされたものは、自動車や歩行者の交通の障害や第三者等への被害のおそれが懸念され、緊急に処置する必要がある。
- 4 「詳細調査」とは、補修等の必要性の判定や補修等の方法を決定するに際して、損傷原因や損傷の程度をより詳細に把握するために実施する調査をいう。

【現状及び問題点等】

道路管理者における定期点検結果に基づく補修等の実施状況を調査した結果、次のような状況がみられた。

- ① 調査した 47 管理者が、平成 16 年度から 20 年度までの間に実施した定期点検結果をみると、補修等が必要と判断されたものが 2,679 橋 (12.6%)、このうち、20 年 12 月 1 日現在、必要な補修等が実施されていないものが 1,330 橋 (49.6%) みられた。

定期点検結果に基づき必要な補修等を実施していない管理者では、その理由について、i) 予算措置が困難であったため、ii) 補修等の実施の必要性についての判断基準がないため、iii) 補修等の実施時期や実施方法など技術的な対処方針が分からないためなどとしている。

一方、調査した 47 管理者のうち、点検結果に基づく補修等の必要性の判断基準を設けているものは 32 管理者 (68.1%) となっているが、市町村では 17 管理者のうち 6 管理者 (35.3%) となっている。

表 3-(2)-⑱

表 23 定期点検結果に基づく補修等の実施状況 (単位：橋、%)

管理者	定期点検済み橋梁数	うち補修等が必要なもの	必要な補修等が実施されていないもの
国道事務所等	3,592(100)	950(26.4) <100>	0 <0>
道府県	11,185(100)	1,054(9.4) <100>	674 <63.9>
政令市	5,989(100)	459(7.7) <100>	442 <96.3>
市町村	418(100)	216(51.7) <100>	214 <99.1>
計	21,184(100)	2,679(12.6) <100>	1,330 <49.6>

- (注) 1 当省の調査結果による。
- 2 ()内及び < >内は、構成比である。
- 3 「定期点検済み橋梁数」欄には、定期点検を実施したもののうち、点検結果に基づく判定を行ったものを対象として計上した。
- 4 「うち補修等が必要なもの」欄には、点検結果に基づく判定の結果、補修等が必要と判定された橋梁数を計上した。
- 5 「必要な補修等が実施されていないもの」欄には、点検の結果、補修等が必要と判定されたものについて、i) 点検後 5 年以上経過し補修等が実施されていないもの、ii) 調査時点において、補修等の予定又は計画がないものを計上した。
- 6 「定期点検済み橋梁数」欄は、橋長 2 m 以上を対象とした。
- 7 上下線分離橋梁は別々の橋梁として計上した。

- ② なお、管理者において定期点検を実施し、緊急に補修等を実施する必要があると判断しているものの、財政的に困難などの理由から必要な補修等が実施されていない例が 2 橋みられた。

表 3-(2)-⑳

b 第三者被害予防措置結果に基づく補修等の適切な実施

【制度の概要等】

第三者被害予防措置要領では、第三者被害予防措置の対象について、コンクリート部材の一部が落下する可能性のあるすべての損傷箇所を把握し、必要に応じて事前に叩き落とすなどの応急措置をとった上で、コンクリート部材に対する措置結果を次の5段階に判定し、これに沿って補修等を実施することとされている。

表24 第三者被害予防措置要領における損傷判定区分（コンクリート部材）

判定区分	判定の内容
A 1	遠望目視及び非破壊検査の結果、異常なし。
A 2	打音検査の結果、異常なし。
B	応急措置（叩き落とし作業）で落ちなかった。
C	応急措置（叩き落とし作業）で落ちた。
P	打音検査不可能（落下予防対策が必要）

- (注) 1 国土交通省の資料に基づき当省が作成した。
 2 判定区分Bとされたものは、必要に応じて詳細調査、計画的な観察又は次回点検での重点的な点検が必要である。
 3 判定区分Cとされたものは、本格的な補修が必要である。

【現状及び問題点等】

道路管理者における第三者被害予防措置結果に基づく補修等の実施状況を調査した結果、次のような状況がみられた。

- 調査した47管理者が平成16年度から20年度までの間に実施した第三者被害予防措置の結果をみると、コンクリート部材の一部が落下する可能性のある損傷箇所が発見され、補修等が必要と判断されたものが計289橋（15.8%）あり、これらのうち、20年12月1日現在、必要な補修等が実施されていないものが13橋（4.5%）となっている。

表25 第三者被害予防措置の結果に基づく補修等の実施状況（単位：橋、%）

管理者	措置済み橋梁数	うち補修等が必要なもの	必要な補修等が実施されていないもの
国道事務所等	1,662(100)	267(16.1) <100>	0 <0>
道府県	76(100)	0(0) <100>	0 <0>
政令市	60(100)	0(0) <100>	0 <0>
市町村	27(100)	22(81.5) <100>	13 <59.1>
計	1,825(100)	289(15.8) <100>	13 <4.5>

- (注) 1 当省の調査結果による。
 2 ()内及び < >内は、構成比である。
 3 「措置済み橋梁数」欄には、実施した橋梁の延べ数を計上した。
 4 「うち補修等が必要なもの」欄には、点検等に基づく判定の結果、補修等が必要と判定された橋梁数を計上した。
 5 「必要な補修等が実施されていないもの」欄には、i) 補修等を実施していない、ii) 調査時点において、補修等の予定又は計画がないものを計上した。
 6 「措置済み橋梁数」欄は、橋長2m以上を対象とした。
 7 上下線分離橋梁は別々の橋梁として計上した。

(イ) 点検業務等の委託の適正化

【現状及び問題点等】

47 道路管理者における橋梁の点検業務等の委託状況を調査した結果、次のような状況がみられた。

① 調査した 47 管理者のうち、定期点検を実施しているものは 38 管理者あり、これらのうち、点検業務等をコンサルタント等に委託しているものが 35 管理者 (92.1%) みられた。これらの管理者では、点検業務等を委託している理由について、i) 職員には点検業務等を実施するための専門的知見がないため、ii) 人員不足のためなどとしている。

② 上記 35 管理者における委託内容を見ると、すべての管理者において、i) 点検業務、ii) 点検結果に基づく損傷程度の評価、iii) 評価結果に基づく対策区分の判定、iv) 点検結果に基づく台帳等の作成等の業務となっている。

このうち 3 管理者では、委託業者が行った点検の結果に基づく損傷程度の評価、判定結果に基づく補修等の必要性の適否の判断について確認等を行っておらず、委託業者の評価結果及び判断をそのまま採用している。委託業者の評価結果等をそのまま採用している理由について、i) 職員に専門的知識がなく判断できないため、ii) 職員が自ら判断を行った場合、個々の職員の知識・経験等に差異があり判断の均一性が担保できないおそれがあるためなどとしている。

③ 上記 35 管理者における委託業者の選定基準を見ると、国土交通省は、定期点検要領において、点検業務に携わる橋梁検査員及び橋梁点検員として必要な知識・経験等を定め、各国道事務所等では、点検業務委託に当たって管理技術者の資格として、技術士 (注1)、1 級土木施工管理技士 (注2)、R C C M (注3) などを条件としているが、地方公共団体では、点検業務等に必要な資格等の基準が定められていないものが、21 管理者のうち 13 管理者みられた。

(注1) 「技術士」とは、文部科学省所管の国家資格であり、科学技術に関する高等の専門的応用能力を必要とする事項についての計画、研究、設計、分析、試験、評価又はこれらに関する指導業務を行う者をいう。

(注2) 「1 級土木施工管理技士」とは、国土交通省所管の国家資格であり、河川、道路、橋梁などの土木工事において、主任技術者又は、監理技術者として施工計画を作成し、現場における工程管理、安全管理など工事施工に必要な技術上の管理を行う者をいう。

(注3) 「R C C M (シビルコンサルティングマネージャ)」とは、社団法人建設コンサルタント協会が実施する民間資格であり、技術管理者又は技術士の下で建設コンサルタント等業務にかかわる責任ある技術者として、業務に関する技術上の事項を処理する者、又は業務成果の照査の任に当たる者をいう。

(オ) 通行規制等の適切な実施

【制度の概要等】

道路管理者は、道路法第 45 条第 1 項に基づき、道路の構造を保全し、又は交通の安全と円滑を図るため、必要な場所に道路標識又は区画線を設けなければ

表 3-(2)-㉑

表 3-(2)-㉒

ばならないとされている。

また、道路管理者は、「道路標識、区画線及び道路標示に関する命令」(昭和35年総理府・建設省令第3号)第4条第1項第3号に基づき、規制標識のうち、「危険物積載車両通行止め」、「最大幅」、「重量制限」、「高さ制限」及び「自動車専用」に関して表示するものとされている。

【現状等】

道路管理者における道路橋に係る通行規制(重量制限)の実施状況を調査した結果、次のような状況がみられた。

- ① 調査した47管理者のうち、通行規制(重量制限)が必要となるものを把握していないものが13管理者(27.7%)みられた。

表26 通行規制(重量制限)が必要な橋梁の把握状況 (単位:管理者、%)

管理者	管理者数	うち通行規制(重量制限)が必要な道路橋を把握していないもの
国道事務所等	14(100)	0(0)
道府県	9(100)	3(33.3)
政令市	7(100)	3(42.9)
市町村	17(100)	7(41.2)
計	47(100)	13(27.7)

- (注) 1 当省の調査結果による。
2 ()内は、構成比である。

- ② 通行規制(重量制限)が必要な道路橋を把握している34管理者において、重量制限する必要があるとしている道路橋が計93橋みられたが、これらのうち、重量制限のための規制標識を設置しているものは計17橋(18.3%)となっている。

表3-(2)-㉓

なお、各管理者が管理する道路橋のうち、点検の結果、重車両の通行等が原因で損傷等が生じたと評価されているものが2橋みられる。

表3-(2)-㉔

【所見】

したがって、国土交通省は、道路橋の安全性及び信頼性を確保する観点から、次の措置を講ずる必要がある。その際、国土交通省は、地方公共団体の自主性・自立性が確保されるように配慮すること。

- ① 直轄道路橋を適切に維持管理するため、道路法及び同法施行規則に定められている法令台帳等である道路台帳(橋調書)の整備等を徹底すること。
- ② 道路橋の効率的な維持管理のため、地方公共団体と連携し、橋梁のデータベース化などの検討を行った上で必要な情報の共有化を図ること。
- ③ 地方公共団体における定期点検及び第三者被害予防措置の実施を促進するため、
- i) 定期点検等を適切に実施するために必要な点検方法、損傷に関する知識の

<p>習得などの技術支援を行うこと。</p> <p>ii) 国土交通省（本省）と鉄道事業者との間で定期点検等の実施における基本的ルールを定めるなど、必要な調整を行うこと。</p> <p>④ 地方公共団体が点検結果に基づく適時・適切な補修等が実施できるよう、地方公共団体の要請に基づき、補修等の実施時期・方法などの対処方針について、必要な技術支援を行うこと。</p>	
--	--

《上記以外の取組が望まれる事項》

<p>本行政評価・監視においては、地方公共団体の協力の下、①法令台帳等の整備状況、②橋梁設計図書の保存・管理状況、③点検要領等の作成状況、④点検業務等の委託状況、⑤通行規制等の実施状況について把握した。</p> <p>その結果、①道路法施行規則に基づく「橋調書」に必要な事項が記載されていない例、②橋梁設計図書が適切に保存・管理されていない例、③定期点検等の実施に当たって必要となる点検要領等が作成されていない例、④橋梁の点検業務等の委託に当たって、点検業務等に必要な資格等の基準が定められていない例、⑤通行規制（重量制限）すべき道路橋において、必要な規制標識が設置されていない例など、改善すべきではないかと考えられる実態等がみられたことから、各地方公共団体においても、本行政評価・監視の結果を踏まえ、道路橋の適切な維持管理が行われることが望まれる。</p>

表 3 - (2) - ① 道路橋の台帳等の整備に関する規程

○ **道路法（昭和 27 年法律第 180 号）（抜粋）**

（道路台帳）

第 28 条 道路管理者は、その管理する道路の台帳（以下本条において「道路台帳」という。）を調製し、これを保管しなければならない。

2・3（略）

○ **道路法施行規則（昭和 27 年建設省令第 25 号）（抜粋）**

（道路台帳）

第 4 条の二 道路台帳は、調書及び図面をもって組成するものとする。

2 調書及び図面は、路線ごとに調製するものとする。

3 調書には、道路につき、少なくとも次に掲げる事項を記載するものとし、その様式は別記様式第四とする。

一～十五（略）

4～6（略）

（様式第四）

第四表

橋 調 書

図面対 照番号	名称	箇所	延長	幅 員			面積	橋種及 び型式	建設 年次	耐荷 荷重	現況	備考
				車道	歩道	路肩						

註 1 耐荷荷重の欄には、一車線あたりの通行することができる最大車両の総重量を記載すること。
 2 現況の欄には、自動車交通不能又は荷重制限に関する事項を記載すること。
 3 備考の欄には、橋の保全の状況その他橋の管理上必要な事項を記載すること。

○ **「橋、高架の道路等の技術基準について」（平成 13 年 12 月 27 日付け国都街第 91 号・国道企第 126 号北海道開発局長、各地方整備局長あて都市・地域整備局長・道路局長通達）（抜粋）**

今般、橋、高架の道路等の技術基準のうち道路橋示方書 I 共通編、II 鋼橋編、III コンクリート橋編、IV 下部構造編及び V 耐震設計編を別添のとおり改訂したのでこれによられたく通知する。

なお、法定受託事務である道路法（昭和 27 年法律第 180 号）第 97 条第 1 項各号に掲げる指定区間外の国道等に係る事務については、本通知を処理基準とする。

別添 道路橋示方書

（略）

6 章 記録

6. 1 橋梁台帳

橋梁台帳には、橋長、幅員、設計荷重（適用示方書）、設計震度、基礎の形式及び根入れ長、地盤条件、主要部分の構造図、竣工年月、その他将来の維持管理に必要な事項を記載しこれを保管するものとする。

（以下略）

○ **「橋梁の維持管理の体系と橋梁管理カルテ作成要領（案）」（平成 16 年 3 月 31 日付け国土交通省道路局国道・防災課長通達）（抜粋）**

第 2 編 橋梁管理カルテ作成要領（案）

1 適用の範囲

本編は、国土交通省及び内閣府沖縄総合事務局が管理する一般国道の橋梁における維持管理に係る記録を、一元的に管理するための橋梁管理カルテの作成に適用する。

(略)

2 (略)

3 橋梁管理カルテの構成

橋梁管理カルテの構成は、次のとおりとする。

①「管内における橋梁概要」様式-1

②「橋梁別一覧」様式-2

③「管理上の主要課題」様式-3-1

④「橋梁概要」様式-3-2

⑤「総合検査結果」様式-3-3

このうち、①と②は事務所毎に作成するものであり、③～⑤は個別橋梁毎に作成するものである。

【解説】

橋梁管理カルテは、5つの内容で構成する。

①「管内における橋梁概要」(様式-1)

「管内における橋梁概要」は、事務所毎に作成し、事務所管内の全橋梁の概要、速やかな補修が必要な橋梁名及び位置、主要部材が重大損傷原因により速やかな補修が必要な損傷を受けている状況、耐震補強状況について、最新情報が参照できるように整理したものである。

②「橋梁別一覧」(様式-2)

「橋梁別一覧」は事務所毎に個別橋梁に着目して作成し、主要部材のうち対策の緊急性が最も高いもの等の状況、その他部材のうち速やかな補修が必要なもの、耐震補強の実施状況、落橋防止装置の実施状況について、最新情報が参照できるように整理したものである。

③「管理上の主要課題」(様式-3-1)

「管理上の主要課題」は、橋梁毎に作成し、主要部材については重大損傷原因による損傷等の状況とその他原因による損傷のうち今後速やかな補修等が必要な損傷等の状況、その他部材については今後速やかな補修等が必要な損傷等の状況、および製作時の検査結果・措置内容、橋梁の点検・調査履歴、補修・補強・塗装履歴、車両・船舶等の衝突事故、指定道路・通行車両の制限など主要な履歴について整理したものである。

④「橋梁概要」(様式-3-2)

「橋梁概要」は、橋梁毎に作成し、橋梁の諸元、幅員構成、上部構造の形式、下部構造の形式、添架物、塗装仕様等、一般図、位置図、写真について、最新情報が参照できるように整理したものである。

⑤「総合検査結果」(様式-3-3)

「総合検査結果」は、橋梁毎に作成し、橋梁の点検・調査、補修・補強時の総合検査結果を整理したものである。

○「橋梁定期点検要領(案)」(平成16年3月31日付け国土交通省道路局国道・防災課長通達)(抜粋)

1 適用の範囲

本要領(案)は、国土交通省及び内閣府沖縄総合事務局が管理する一般国道の橋梁の定期点検業務に適用する。

2～6 (略)

7 定期点検結果の記録

定期点検で行った損傷についての点検結果は、適切な方法で記録し、蓄積しておかなければ

ならない。

【解説】

(略)

定期点検結果の記録は、付録－3「定期点検結果の記入要領」による。

付録－3 定期点検結果の記入要領

1 点検結果の記入要領

点検調書の記入要領を以下に示す。

1) 点検調書(その1) 橋梁の諸元と総合検査結果

本調書では、対象橋梁の諸元について「道路管理データベースシステム」のデータなどを活用して整理する。

(略)

2) 点検調書(その2) 径間別一般図

本調書では、対象橋梁の全体図及び一般図(平面図、側面図、断面図)などを径間毎に整理する。

(略)

3) 点検調書(その3) 現地状況写真

本調書では、対象橋梁の全景、路面、路下等の現地状況写真を径間毎に整理する。

(略)

4) 点検調書(その4) 要素番号図及び部材番号図

本調書では、記録の下地となる要素番号及び部材番号を設定し、径間毎に整理する。

(略)

5) 点検調書(その5) 損傷図

本調書では、対象橋梁の部位・部材の損傷の種類・程度や箇所などを径間毎に整理する。

(略)

6) 点検調書(その6) 損傷写真

本調書では、点検の結果把握された代表的な損傷の写真などを径間毎に整理する。

(略)

7) 点検調書(その7) 損傷程度の評価記入表(主要部材)

本調書では、対象橋梁の主要部材(損傷を放置しておく橋の架け替えも必要になると想定される部材)について、要素毎に、損傷の種類・程度などを径間毎に整理する。

(略)

8) 点検調書(その8) 損傷程度の評価記入表(点検調書(その7)に記載以外の部材)

本調書では、点検調書(その7)に該当するもの以外の部材について記載する。

(略)

9) 点検調書(その9) 損傷程度の評価結果総括

本調書では、対象橋梁の全ての部材について、損傷の種類・程度を、径間毎に、前回定期点検結果と対比するよう整理する。

(略)

10) 点検調書(その10) 対策区分判定結果(主要部材)

本調書では、主要部材の損傷に対する対策区分判定結果について、部材番号毎、損傷種類毎に、径間単位で記載する。

(略)

11) 点検調書(その11) 対策区分判定結果(点検調書(その10)に記載以外の部材)

本調書では、点検調書(その10)に該当するもの以外の部材について記載する。

(略)

○ 「補修・補強工事調書の記入要領（案）」（平成 16 年 3 月 31 日付け事務連絡国道・防災課課長補佐）（抜粋）

本要領（案）は、橋梁を対象とした補修・補強工事の概要を記録としてとりまとめ蓄積するための「補修・補強工事調書」の作成要領を示すものである。

補修・補強工事調書は、対象橋梁の基本情報と補修・補強工事の基本情報を整理する。

（項目）

路線名、橋梁名、工事名、施工会社、補修・補強年月日、工事概要、設計会社、設計活荷重、適用示方書、工事費、工事内訳、再塗装仕様、調書作成年月日

○ 道路橋に関する台帳等の記載事項

管理者	台帳等名	整備する内容
国土交通大臣	橋調書	名称、箇所、橋長、幅員（車道）、幅員（歩道）、幅員（路肩）、面積、橋種及び型式、建設年次、耐荷荷重、現況、備考
	橋梁台帳	橋長、幅員、設計荷重（適用示方書）、設計震度、基礎の形式及び根入れ長、地盤条件、主要部分の構造図、竣工年月、その他将来の維持管理に必要な事項
	橋梁管理カルテ様式 1 「管内における橋梁概要」	概要（全橋梁数、橋長合計、橋種、対策区分判定別橋梁数、耐震補強状況）、管理における主要課題（速やかな補修（維持工事を除く）が必要な橋梁数、主要部材（桁、床版、下部構造等）が重大損傷原因（材料劣化、疲労、塩害、アルカリ骨材反応等）により、速やかな補修が必要な損傷を受けている橋梁数）、橋梁の位置図等
	橋梁管理カルテ様式 2 「橋梁別一覧」	橋梁名、延長、交通量、大型車混入率、橋種、形式、完成年度、補修等履歴の有無等
	橋梁管理カルテ様式 3-1 「管理上の主要課題」	主要部材（桁、床版、下部構造等）の重大損傷原因による損傷及びその他原因による損傷のうち今後速やかな補修等が必要な損傷の状況、その他部材の損傷等の状況、履歴一覧（年月日、点検調査履歴、補修補強等履歴）等
	橋梁管理カルテ様式 3-2 「橋梁概況」	橋梁概要、橋梁諸元、幅員構成、上部構造、下部構造、添架物、塗装仕様等、一般図、位置図、写真等
	橋梁管理カルテ様式 3-3 「総合検査結果」	総合検査結果（年月日、種別・名称・総合検査結果）等
	点検調書	点検調書 （その 1）橋梁の諸元と総合検査結果 （その 2）径間別一般図 （その 3）現地状況写真 （その 4）要素番号図及び部材番号図 （その 5）損傷図 （その 6）損傷写真 （その 7）損傷程度の評価記入表（主要部材） （その 8）損傷程度の評価記入表（点検調書（その 7）に記載以外の部材） （その 9）損傷程度の評価結果総括 （その 10）対策区分判定結果（主要部材） （その 11）対策区分判定結果（点検結果調書（その 10）に記載以外の部材）
補修・補強工事調書	橋梁名、工事名、施工会社、補修・補強年月日、工事概要、設計会社、設計活荷重、適用示方書、工事費、工事内訳、再塗装仕様等	
都道府県知事及び	橋調書	名称、箇所、橋長、幅員（車道）、幅員（歩道）、幅員（路肩）、面積、橋種及び型式、建設年次、耐荷荷重、現況、備考

政令市	橋梁台帳	橋長、幅員、設計荷重（適用示方書）、設計震度、基礎の形式及び根入れ長、地盤条件、主要部分の構造図、竣工年月、その他将来の維持管理に必要な事項
市区町村	橋調書	名称、箇所、橋長、幅員（車道）、幅員（歩道）、幅員（路肩）、面積、橋種及び型式、建設年次、耐荷荷重、現況、備考

(注) 下線は当省が付した。

表3-(2)-② 文書管理に関する規程等

○ 行政機関の保有する情報の公開に関する法律（平成11年法律第42号）（抜粋）

(定義)

第2条（略）

2 この法律において「行政文書」とは、行政機関の職員が職務上作成し、又は取得した文書、図画及び電磁的記録（電子的方式、磁気的方式その他の知覚によっては認識することができない方式で作られた記録をいう。以下同じ。）であって、当該行政機関の職員が組織的に用いるものとして、当該行政機関が保有しているものをいう。ただし、次に掲げるものを除く。

- 一 官報、白書、新聞、雑誌、書籍その他不特定多数の者に販売することを目的として発行されるもの
- 二 政令で定める公文書館その他の機関において、政令で定めるところにより、歴史的若しくは文化的な資料又は学術研究用の資料として特別の管理がされているもの
- 三 （略）

(行政文書の管理)

第22条 行政機関の長は、この法律の適正かつ円滑な運用に資するため、行政文書を適正に管理するものとする。

- 2 行政機関の長は、政令で定めるところにより行政文書の管理に関する定めを設けるとともに、これを一般の閲覧に供しなければならない。
- 3 前項の政令においては、行政文書の分類、作成、保存及び廃棄に関する基準その他の行政文書の管理に関する必要な事項について定めるものとする。

(地方公共団体の情報公開)

第26条 地方公共団体は、この法律の趣旨にのっとり、その保有する情報の公開に関し必要な施策を策定し、及びこれを実施するよう努めなければならない。

○ 行政機関の保有する情報の公開に関する法律施行令（平成12年政令第41号）（抜粋）

(行政文書の管理に関する定め)

第16条 法第22条第2項の行政文書の管理に関する定めは、次に掲げる要件を満たすものでなければならない。

- 一 当該行政機関の事務及び事業の性質、内容等に応じた系統的な行政文書の分類の基準を定めるものであること。この場合において、当該行政文書の分類の基準については、毎年一回見直しを行い、必要と認める場合にはその改定を行うこととするものであること。
- 二 当該行政機関の意思決定に当たっては文書（図画及び電磁的記録を含む。以下この号において同じ。）を作成して行うこと並びに当該行政機関の事務及び事業の実績について文書を作成することを原則とし、次に掲げる場合についてはこの限りでないこととするものであること。ただし、イの場合においては、事後に文書を作成することとするものであること。
 - イ 当該行政機関の意思決定と同時に文書を作成することが困難である場合
 - ロ 処理に係る事案が軽微なものである場合

- 三 行政文書を専用の場所において適切に保存することとするものであること。
- 四 当該行政機関の事務及び事業の性質、内容等に応じた行政文書の保存期間の基準を定めるものであること。この場合において、当該行政文書の保存期間の基準は、別表第二の上欄に掲げる行政文書の区分に応じ、それぞれその作成又は取得の日（これらの日以後の特定の日を起算日とすることが行政文書の適切な管理に資すると行政機関の長が認める場合にあっては、当該特定の日）から起算して同表の下欄に定める期間以上の期間とすること。
- 五 行政文書を作成し、又は取得したときは、前号の行政文書の保存期間の基準に従い、当該行政文書について保存期間の満了する日を設定するとともに、当該行政文書を当該保存期間の満了する日までの間保存することとするものであること。この場合において、保存の必要に応じ、当該行政文書に代えて、内容を同じくする同一又は他の種別の行政文書を作成することとするものであること。
- 六 次に掲げる行政文書については、前号の保存期間の満了する日後においても、その区分に応じてそれぞれ次に定める期間が経過する日までの間保存期間を延長することとするものであること。この場合において、一の区分に該当する行政文書が他の区分にも該当するときは、それぞれの期間が経過する日のいずれか遅い日までの間保存することとするものであること。
- イ 現に監査、検査等の対象になっているもの 当該監査、検査等が終了するまでの間
- ロ 現に係属している訴訟における手続上の行為をするために必要とされるもの 当該訴訟が終結するまでの間
- ハ 現に係属している不服申立てにおける手続上の行為をするために必要とされるもの 当該不服申立てに対する裁決又は決定の日の翌日から起算して一年間
- ニ 開示請求があったもの 法第九条 各項の決定の日の翌日から起算して一年間
- 七 保存期間が満了した行政文書について、職務の遂行上必要があると認めるときは、一定の期間を定めて当該保存期間を延長することとするものであること。この場合において、当該延長に係る保存期間が満了した後にこれを更に延長しようとするときも、同様とすることとするものであること。
- 八～十二（略）

（注）下線は当省が付した。

表 3 - (2) - ③ 道路橋の橋梁設計図書の保存年限の設定状況

保存年限	管理者					計
	国道事務所等	道府県	政令市	市町村		
5年	0	1	1	3	5	
10年	0	2	2	4	8	
30年	14	1	1	2	18	
永年	0	2	2	3	7	
その他	0	1	1	5	7	
規定なし	0	2	0	0	2	
計	14	9	7	17	47	

- （注） 1 当省の調査結果による。
 2 国道事務所等では、保存期間経過後は期間を延長している。

表 3 - (2) - ④ 道路橋の復元設計等を実施した橋梁等

i) 調査した道路管理者における復元設計等の実施状況			
区分	管理者名	橋梁名	復元設計等の実施状況
復元設計	仙台河川国道事務所	かなとめほし 金留橋	当該橋梁は、1964年（昭和39年）に架設後、45年が経過しており、橋梁の補修等に当たって、必要な橋梁設計図書等がなかったことから、復元設計を行っている。
	大阪府	不明	橋梁設計図書が現存しない橋梁については、耐震補強時に併せて復元設計を行っている。
	那覇市	若松橋	当該橋梁は、建設後53年を経過し、劣化が著しく橋梁設計図書がなかったことから、重量制限等の管理対策を実施するため、復元設計を行った。
現地調査	さいたま市	見沼跨線橋	橋梁の耐震補強工事の実施に当たって、他機関から管理移管を受けた際に、手続上の不備により当該橋梁の詳細図面等が保管されていなかったため、地中埋設部分の深さが分からない等支障があったことから現地調査を実施した。

ii) 橋梁設計図書を保存していない場合の支障等に関する意見	
意見の内容	
<ul style="list-style-type: none"> ・ 橋梁の修繕、耐震補強、塗り替え等を行う際、図面の作成や設計が改めて必要となるため、余分な経費、時間及び労力を要する場合がある。 ・ 補修の際、図面等がないと鉄筋の場所が分からないため、現場で探査しなければならず経費を要する。 また、耐震補強の際、復元設計しなければならないため経費を要する。 ・ 塗装の塗り替えの際、面積が分からないため、橋梁面積を計測する必要があるなどの支障がある。 ・ 補修・補強時に復元設計を行う作業を伴うこととなり、その費用についても必要となることを危惧している。 	

(注) 当省の調査結果による。

表3- (2) -⑤ 道路橋の予防保全に向けた提言

○ 「道路橋の予防保全に向けた提言」(平成20年5月16日道路橋の予防保全に向けた有識者会議)
(抜粋)

(略)

ー予防保全を実現する5つの方策ー

1. 点検の制度化 ～すべての道路橋で点検を実施～

- ① 国民の安全安心を確保するため、すべての道路橋で点検を制度化する。そのための仕組み(資金、人材、技術)を充実する。
- ② 点検及び診断の結果に基づき、措置(通行規制、補修補強・更新、記録、計画策定など)が適切に行われるサイクルを確立する。
- ③ 重大損傷などが発見された場合に、全国の道路橋において緊急点検を実施するなど再発防止に取り組む仕組みを構築する。

図表(略)

2. 点検及び診断の信頼性確保 ～技術基準、資格制度、人材育成を充実～

- ① 路線が担っている機能、通行規制の難易、迂回路の有無などを勘案して路線の管理レベルを設定する。路線の管理レベルと道路橋の交通量や構造、橋長、周辺環境などの違いにきめ細かく対応した点検を可能とする基準を設定する。(例；交通量の少ない市町村道の中小橋梁は簡略に。)
- ② (略)
- ③ 更に道路管理者については、診断結果に基づき的確な措置(通行規制、補修補強・更新、記録、計画策定など)を行うことが出来るよう教育・研修を充実する。

④ (略)

3. 技術開発の推進 ～信頼性を高め、負担(労力、コスト)を軽減する技術開発を推進～

- ① 道路橋の点検、診断、補修補強の各分野について、より良質かつより少ない負担で維持管理の実施を可能とする技術開発を国が中心となって推進する。
- ② 疲労や環境作用による劣化予測など、高度な技術力を要する分野の技術開発を特に推進するとともに、部材の性能が道路橋全体の健全性に与える影響を適切に評価できる手法に関する技術開発を推進する。
- ③ 点検、診断、補修補強において得られた知見を活用して、新設及び既設道路橋の補修補強における設計、施工、維持管理の品質管理に関する改善や技術開発を推進する。

4. (略)

5. データベースの構築と活用 ～効率的な維持管理とマネジメントサイクルの確立～

- ① 全国の道路橋に共通するデータベースを構築する。ここで集積された損傷事例や補修事例などを活用することにより、効率的で確実な維持管理を実行する。また、重大な損傷が発見された場合等に、緊急点検を行う対象道路橋を速やかに抽出する手段としても活用する。
- ② 既設道路橋から得られる知見を新設橋の計画、設計、施工、維持管理に反映し、管理がしやすく適切に施工された道路橋を建設するマネジメントサイクルを確立する。
- ③ 道路橋の健全度などの状態に関する情報を国民と共有できるよう、的確な指標を設定するとともに、わかりやすい情報として速やかに公表する。

(注) 下線は当省が付した。

表 3 - (2) - ⑥ 道路管理者におけるデータベースの内容

①道府県名	北海道	宮城県	愛知県	大阪府	香川県	福岡県
②データベースの名称	北海道橋梁データベースシステム	宮城県橋梁台帳管理システム	愛知県統合道路管理システム	橋梁維持管理情報システム	橋梁台帳データベース	道路台帳補正システム、道路施設維持管理システム
③データベースに含まれる情報						
橋梁諸元	橋梁名	○	○	○	○	○
	箇所(所在地等)	○	○	○	○	○
	橋長	○	○	○	○	○
	幅員	○	○	○	○	○
	面積	○	○	○	○	○
	橋種	○	○	○	○	○
	型式	○	○	○	○	○
	建設年次	○	○	○	○	○
	現況(通行制限を含む)	○	○	○	○	○
	設計荷重	○	○	○	○	○
	設計震度	○	○	○	○	○
	基礎の形式及び根入れ長	○	○	○	○	○
	地盤条件	○	○	○	○	○
	一般図	○	○	○	○	○
	写真	○	○	○	○	○
	交通量	○	○	○	○	○
	大型車混入率	○	○	○	○	○
	落橋防止装置の実施状況	○	○	○	○	○
	架橋状況	○	○	○	○	○
	交差物名称	○	○	○	○	○
	塩害地域区分	○	○	○	○	○
	(総)径間数	○	○	○	○	○
	平面形状	○	○	○	○	○
	平面線形	○	○	○	○	○
	縦断勾配	○	○	○	○	○
	設計基準(道路橋示方書)	○	○	○	○	○
	荷重制限	○	○	○	○	○
迂回路有無	○	○	○	○	○	
添架物	○	○	○	○	○	
塗装仕様等(付属物等)	○	○	○	○	○	
(総)支間長	○	○	○	○	○	
上部構造	○	○	○	○	○	
下部構造	○	○	○	○	○	
点検、補修履歴等	点検調査履歴	○	○	○	○	○
	補修補強等履歴	○	○	○	○	○
④アセットマネジメントとの関係	アセットマネジメントを導入するためデータベース化		アセットマネジメントに向けたデータベース化			アセットマネジメントの実施等のため、データベース化

①市町名	札幌市	仙台市	さいたま市	福岡市	八雲町	秩父市	豊田市	観音寺市
②データベースの名称	橋梁管理システム	仙台市橋梁台帳管理システム	橋梁台帳管理システム	福岡市道路台帳管理システム	道路台帳管理システム	秩父市道路境界管理システム	豊田市橋梁データベースシステム	橋梁データベース
③データベースに含まれる情報								
橋梁諸元	橋梁名	○	○	○	○	○	○	○
	箇所(所在地等)	○	○	○	○	○	○	○
	橋長	○	○	○	○	○	○	○
	幅員	○	○	○	○	○	○	○
	面積	○	○	○	○	○		○
	橋種	○	○		○	○	○	○
	型式	○	○	○	○	○	○	○
	建設年次	○	○	○	○	○	○	○
	現況(通行制限を含む。)	○	○			○		○
	設計荷重	○	○	○	○	○		○
	設計震度	○	○	○			○	○
	基礎の形式及び根入れ長	○	○	○	○	○	○	○
	地盤条件	○	○	○			○	
	一般図	○	○	○	○	○	○	○
	写真	○	○	○	○	○	○	○
	交通量	○						
	大型車混入率	○						
	落橋防止装置の実施状況	○	○	○				
	架橋状況	○		○		○	○	
	交差物名称	○	○	○	○	○		○
	塩害地域区分	○						
	(総)径間数	○	○	○	○	○	○	○
	平面形状	○	○		○			
	平面線形		○	○			○	
	縦断勾配		○	○			○	
	設計基準(道路橋示方書)	○	○	○	○	○		
	荷重制限	○	○			○		○
迂回路有無	○	○						
添架物	○	○			○		○	
塗装仕様等	○	○	○		○		○	
(総)支間長	○		○	○	○	○	○	
上部構造	○	○	○	○	○	○	○	
下部構造	○	○	○	○	○	○	○	
点検、履歴等	点検調査履歴	○	○				○	○
	補修補強等履歴	○	○	○			○	○
④アセットマネジメントとの関係	アセットマネジメントに活用						橋梁情報の一元化及びアセットマネジメントを行うため、データベース化	橋梁点検及び長寿命化計画策定に必要なため、データベース化

- (注) 1 当省の調査結果による。
2 調査対象機関が整備しているデータベースにおいて、「データベースに含まれる情報」欄の項目に内容が近いものがある場合「○」としている。
3 塗装仕様等(付属物等)の内容は、塗装、舗装、高欄、伸縮装置、防水層、照明、点検施設、排水施設、遮音壁等である。

表 3 - (2) - ⑦ 道路橋のデータベース化に関する道路管理者の意見・要望

事項	意見・要望の内容
データベース化の必要性	<ul style="list-style-type: none"> ・ 事務の省力化のため、橋梁のデータベース化を導入するメリットは大きい。 ・ 今後、橋梁のアセットマネジメントを進めるためのデータベース化が必要である。 ・ 橋梁の維持管理に当たって、個別橋梁ごとのデータ（諸元、補修履歴等）の整理・蓄積が必要である。 ・ 橋梁の効果的な維持管理及び長寿命化修繕計画を策定するうえでデータベース化が必要である。 ・ データベース化により、統計資料の作成、損傷状況の把握、事故発生時や災害時の対応などが迅速化できる。 ・ 全国の市町村の台帳整備状況は1～2割にとどまることから、できればデータベース化等を含めた補助制度の創設を望む。
データベース化による情報の共有化等	<ul style="list-style-type: none"> ・ 全国の道路橋に共通するデータベースを構築し、損傷事例や補修事例を集積することで、効率的な橋梁の維持管理に資することができるとともに、全国の事例を集積することで、橋梁の損傷事例や補修事例の母数が増し損傷に対する補修データの信頼性が向上するのではないかと。 ・ 橋梁の規模・構造等に応じた全国统一のアセットマネジメントシステムの提供が必要ではないか。そのためには、このシステムの活用前提となる橋梁のデータベースについても、全国统一された仕様及びシステムの提供が必要である。 ・ データベースの運用に関する情報提供を望む。 ・ 橋梁の維持管理業務、橋梁台帳の閲覧や地理情報システムの導入を視野に入れたデータベース化が必要である。

(注) 当省の調査結果による。

表 3 - (2) - ⑧ 道路の維持管理に関する規程

<p>○ 道路法（昭和 27 法律第 180 号）（抜粋） （道路の維持又は修繕） 第 42 条 道路管理者は、道路を常時良好な状態に保つように維持し、修繕し、もつて一般交通に支障を及ぼさないように努めなければならない。 2 道路の維持又は修繕に関する技術的基準その他必要な事項は、政令で定める。</p> <p>○ 「直轄維持修繕実施要領」（昭和 33 年 6 月建設省道路局長通達）（抜粋） 1 基本事項 (1) 道路維持修繕の目的 道路の維持修繕の目的は、 イ 道路の構造を保全すること。 ロ 交通の危険を防止し、また交通の円滑を図ること。 にある。 (2) 道路維持修繕の実施方針 イ <u>道路の欠陥、破損を生ずべき誘因を除去し、それらの予防に努めること。</u> ロ <u>道路の欠陥、破損は早期に発見し、ただちに処置すること。</u> ハ 維持修繕の実施に当っては、極力交通に与える障害を少なくする方法を講ずるとともに</p>
--

交通及び沿道住民に対し、迷惑を与えぬよう考慮すること。

2 維持

(1) 巡回

道路の維持を、効果的かつ能率的に行うためには、道路の状態を常に詳細に知らなければならぬ。そのため、少なくとも1日に1回は担当区間を巡回し、次の各項について調査し、必要に応じ、作業班、出張所、工事事務所に処置を連絡する。また交通に危険ありと認められるものについては適当な危険防止の応急処置を講ずること。

イ 路面の状況

ロ 路肩、路側部の状況、特に排水機能の調査

ハ 橋梁、隧道、擁壁など、構造物の状況

ニ 防護柵、標識、区画線、照明など、保安設備、並びに街路樹の状況

ホ 清掃状況

ヘ 維持修繕及び、占用工事の実施状況

ト 道路の不正使用、不法占用の調査と取締り

災害など不測の事故発生の場合は、ただちに巡回して、緊急処置の指示、情報にあたる。巡回の結果は巡回日誌に記録すること。

(略)

(6) 橋梁の維持

イ 鋼橋々体、高欄の塗装

ロ 上部構造の小破損の修理

ハ 下部構造の小破損の修理

ニ 袖石積の小破損の修理及び洗掘防止

ホ 橋面舗装の維持（“舗装の維持”の項で取扱う）

ヘ 照明設備の維持（“保安設備の維持”の項で取扱う）

ト 路面排水管その他の清掃（“清掃散水”の項で取扱う）

(略)

3 修繕

(1)～(3) (略)

(4) 橋梁の修繕

“橋梁の維持”で取扱う事項以外の大規模な修理

(略)

○ 「道路の維持修繕等管理要領について」(昭和37年8月28日付け道発第368号建設省道路局長通達) (抜粋)

道路の維持修繕等の管理については、常に配慮されていることと存するが、その十全を期するため、今般別紙のとおり「道路の維持修繕等管理要領」を定めたので、この要領の実行方について特段の御努力をお願いする。

(略)

道路の維持修繕等管理要領

1 基本方針

(1) 道路の構造を保全し、円滑な交通を確保するため、道路の維持、修繕等の管理の万全を期すること。

(2) このため、道路の不良箇所を適確に把握し、すみやかに適切な処置を行なう等、道路の

維持を強化するとともに、修繕工事及び占有工事について、工事の調査、工事期間の短縮等、工事施工の合理化を図ること。

- (3) 以上の方針に基づき、道路の維持、修繕等の管理を実施するに当たっては、「道路技術基準」(昭和 37 年 3 月 2 日付け道発第 74 の 2 号通達) 第 9 編及び「道路工事執行要領について」(昭和 37 年 8 月 7 日付け道発第 331 号及び建設省都発第 190 号通達) によるほか、特に以下の各項の措置の強力な推進を図ること。

2 道路パトロールの実施

- (1) 交通量 300 台/日以上 の 主要な路線については、担当区間を定め、定期的にパトロールを行なうこと。
- (2) 台風、豪雨等の際及びその直後にはパトロールを強化すること。
- (3) パトロールするに当たっては、担当区間内について、次の事項を適確に行なうこと。
- イ 路面、路側部、構造物及び附属物等の損傷又は損傷の誘因となる事象の発見
 - ロ 道路工事、占用工事及び道路法第 24 条に基づく工事（請願工事）等の施工状況の監視
(以下略)

(注) 下線は当省が付した。

表 3 - (2) - ⑨ 道路橋の定期点検に関する規程

○ 「橋梁定期点検要領（案）」（平成 16 年 3 月 31 日付け国土交通省道路局国道・防災課長通達）
（抜粋）

1 適用範囲

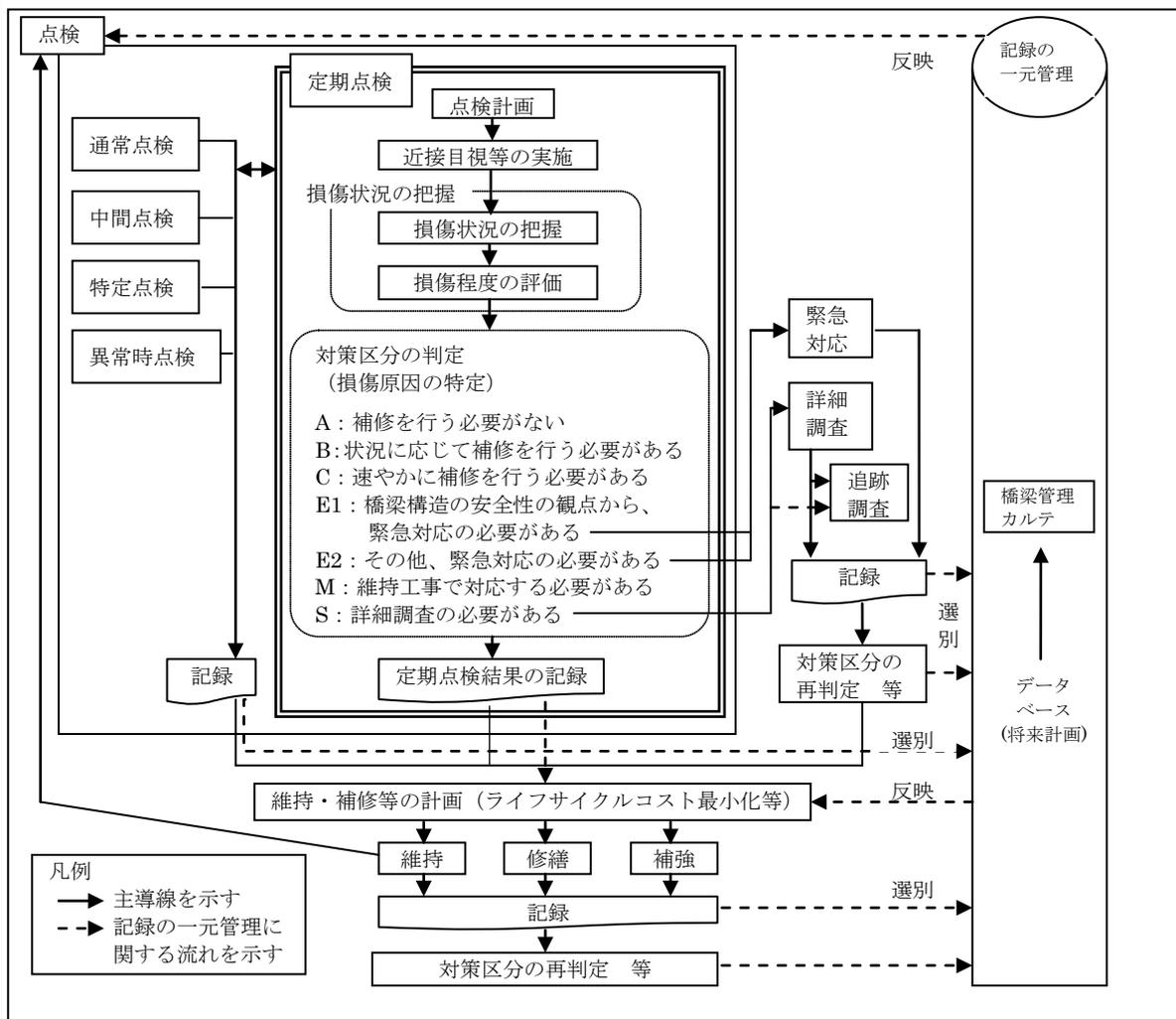
本要領（案）は、国土交通省及び内閣府沖縄総合事務局が管理する一般国道の橋梁の定期点検業務に適用する。

2 定期点検の目的

定期点検は、安全で円滑な交通の確保、沿道や第三者への被害の防止を図るための橋梁に係る維持管理を効率的に行うために必要な情報を得ることを目的に実施し、損傷状況の把握、対策区分の判定、点検結果の記録を行うこととする。

定期点検に関連する維持管理の標準的なフローは図一 2. 1 に示すとおりとする。

図一 2. 1 定期点検に関連する維持管理フロー



3 定期点検の頻度

定期点検は、供用後 2 年以内に初回を行うものとし、2 回目以降は、原則として 5 年以内に行うものとする。

4 定期点検計画

4. 1 点検計画の目的

定期点検の実施にあたっては、当該橋梁の状況等に応じて適切な定期点検が実施できるよう、点検計画を作成するものとする

4. 2 点検の項目及び方法

(1) 定期点検では、対象橋梁毎に必要な情報が得られるよう、点検する部位、部材に応じて、適切な項目（損傷の種類）に対して点検を実施しなければならない。

表－4.2.1に定期点検項目の標準を示す。

表－4.2.1 点検項目の標準

部位・部材区分		対象とする項目（損傷の種類）			
		鋼	コンクリート	その他	
上部構造	*主桁	①腐食 ②亀裂 ③ゆるみ・脱落 ④破断 ⑤防食機能の劣化 ⑬遊間の異常 ⑱定着部の異常 ㉑異常な音・振動 ㉒異常なたわみ ㉓変形・欠損	⑥ひびわれ ⑦剥離・鉄筋露出 ⑧漏水・遊離石灰 ⑨抜け落ち ⑩コンクリート補強材の損傷 ⑪床版ひびわれ ⑫うき ⑬遊間の異常 ⑱定着部の異常 ⑲変色・劣化 ⑳漏水・滞水 ㉑異常な音・振動 ㉒異常なたわみ ㉓変形・欠損	—	
	*横桁				
	*縦桁				
	*床版				
	対傾構				
	横構				上横構
					下横構
	主構トラス				*上・下弦材
					*斜材、垂直材
					*橋門構
	アーチ				*アーチリブ
					*補剛桁
					*吊り材
					*支柱
	ラーメン				*橋門構
*主構（桁）					
斜張橋	*主構（脚）				
	*斜材				
	*塔柱				
	塔部水平材				
塔部斜材					
*外ケーブル					
その他					
下部構造	*橋脚	柱部・壁部	①腐食 ②亀裂 ③ゆるみ・脱落 ④破断 ⑤防食機能の劣化 ⑬遊間の異常 ⑱定着部の異常 ㉑異常な音・振動 ㉒異常なたわみ ㉓変形・欠損	⑥ひびわれ ⑦剥離・鉄筋露出 ⑧漏水・遊離石灰 ⑨抜け落ち ⑩コンクリート補強材の損傷 ⑪床版ひびわれ ⑫うき ⑬遊間の異常 ⑱定着部の異常 ⑲変色・劣化 ⑳漏水・滞水 ㉑異常な音・振動 ㉒異常なたわみ ㉓変形・欠損	—
		梁部			
		隅角部・接合部			

	*橋台	胸壁	—	⑳ 異常な音・振動 ㉑ 異常なたわみ ㉒ 変形・欠損	
		堅壁			
		翼壁			
	*基礎	—	㉓ 沈下・移動・傾斜 ㉔ 洗掘	—	
	その他				
支承部	支承本体		①腐食 ②亀裂 ③ゆるみ・脱落 ④破断 ⑤防食機能の劣化 ⑥支承の機能障害 ⑦漏水・滞水 ⑧変形・欠損 ⑨土砂詰り ⑩沈下・移動・傾斜	—	④破断 ⑥支承の機能障害 ⑦変色・劣化 ⑧漏水・滞水 ⑨変形・欠損 ⑩土砂詰り
	アンカーボルト		①腐食 ②亀裂 ③ゆるみ・脱落 ④破断 ⑤変形・欠損	—	—
	落橋防止システム		①腐食 ②亀裂 ③ゆるみ・脱落 ④破断 ⑤防食機能の劣化 ⑥異常な音・振動 ⑦異常なたわみ ⑧変形・欠損	⑥ひびわれ ⑦剥離・鉄筋露出 ⑧漏水・遊離石灰 ⑨うき ⑩変色・劣化 ⑪異常な音・振動 ⑫異常なたわみ ⑬変形・欠損 ⑭土砂詰り	—
	沓座モルタル 台座コンクリート		—	⑥ひびわれ ⑨うき ⑬変形・欠損	—
	その他				
	路上	高欄	①腐食 ②亀裂 ③ゆるみ・脱落 ④破断 ⑤防食機能の劣化 ⑥変形・欠損	⑥ひびわれ ⑦剥離・鉄筋露出 ⑧漏水・遊離石灰 ⑨うき ⑩変色・劣化 ⑬変形・欠損	—
防護柵					
地覆					
中央分離帯					
伸縮装置		①腐食 ②亀裂 ③ゆるみ・脱落 ④破断 ⑤防食機能の劣化 ⑬遊間の異常 ⑭路面の凹凸 ⑮変形・欠損 ⑯土砂詰り	—	⑬遊間の異常 ⑭路面の凹凸 ⑮変色・劣化 ⑯漏水・滞水 ⑰異常な音・振動 ⑱変形・欠損 ⑲土砂詰り	
遮音施設 照明施設 標識施設		①腐食 ②亀裂 ③ゆるみ・脱落 ④破断 ⑤防食機能の劣化	—	—	

			⑱変色・劣化 ⑳変形・欠損		
	縁石	—	⑥ひびわれ ⑦剥離・鉄筋露出 ⑧漏水・遊離石灰 ⑫うき ⑱変色・劣化 ⑳変形・欠損	—	
	舗装	—	—	—	⑭路面の凹凸 ⑮舗装の異常
排水施設	排水ます	①腐食 ④破断 ⑤防食機能の劣化 ⑱変色・劣化 ⑳漏水・滞水 ㉑変形・欠損 ㉒土砂詰り	—	—	④破断 ⑱変色・劣化 ⑳漏水・滞水 ㉑変形・欠損 ㉒土砂詰り
	配水管				
	その他				
	点検施設	①腐食 ②亀裂 ③ゆるみ・脱落 ④破断 ⑤防食機能の劣化 ⑪異常な音・振動 ⑫異常なたわみ ⑬変形・欠損	—	—	—
	添架物	①腐食 ②亀裂 ③ゆるみ・脱落 ④破断 ⑤防食機能の劣化 ⑪異常な音・振動 ⑫異常なたわみ ⑬変形・欠損	—	—	—
	袖擁壁	—	⑥ひびわれ ⑦剥離・鉄筋露出 ⑧漏水・遊離石灰 ⑱変色・劣化 ⑳変形・欠損 ㉑沈下・移動・傾斜	—	—

(注) 部位・部材区分の「*印」は、「主要部材」を示す。

(2) 定期点検の実施にあたっては、必要な点検機械・機器を携行し、点検項目に応じて適切な方法で実施しなければならない。

表－4.2.2に定期点検における標準的な方法を示す。

表－4.2.2 点検の標準的な方法

材料	番号	損傷の種類	点検の標準的方法	必要に応じて採用することのできる方法の例
鋼	①	腐食	目視、ノギス	超音波板厚計による板厚計測
	②	亀裂	目視、テストハンマー	渦流探傷試験、磁粉探傷試験、超音波探傷試験、浸透探傷試験
	③	ゆるみ・脱落	目視	ボルトヘッドマークの確認、たたき試験、超音波探傷 (F11T 等)、軸力計を使用した調査
	④	破断	目視	—

	⑤	防食機能の劣化	目視	写真撮影（画像解析による調査） インパルス測定、膜厚測定、付着性試験
コン ク リ ー ト	⑥	ひびわれ	目視、クラックゲージ、 写真	写真撮影（画像解析による調査）
	⑦	剥離・鉄筋露出	目視、写真	—
	⑧	漏水・遊離石灰	目視、写真	—
	⑨	抜け落ち	目視	—
	⑩	コンクリート補強材の損傷	目視	たたき試験、赤外線調査
	⑪	床版ひびわれ	目視、クラックゲージ	写真撮影（画像解析による調査）
	⑫	うき	目視	たたき試験、赤外線調査
そ の 他	⑬	遊間の異常	目視、コンパックス	—
	⑭	路面の凹凸	目視、コンパックス、ボール	—
	⑮	舗装の異常	目視	—
	⑯	支承の機能障害	目視	移動量測定
	⑰	その他		—
共 通	⑱	定着部の異常	目視	たたき試験、赤外線調査
	⑲	変色・劣化	目視	—
	⑳	漏水・滞水	目視	—
	㉑	異常な音・振動	聴覚、目視	—
	㉒	異常なたわみ	目視	—
	㉓	変形・欠損	目視、水系、コンパックス	—
	㉔	土砂詰り	目視	—
	㉕	沈下・移動・傾斜	目視、水系、コンパックス	—
	㉖	洗掘	目視、水系、ボール	カラーイメージングリナー

4. 3 点検体制

定期点検は、橋梁に関して十分な知識と実務経験を有する者がこれを行わなければならない。

【解説】

（略）

点検業務に携わる橋梁検査員、橋梁点検員として必要な要件の標準は次のとおりとする。

- a 橋梁検査員 … 対策区分の判定を行うのに必要な以下の能力と実務経験を有する者とする。
- ・橋梁に関する相応の資格又は相当の実務経験を有すること
 - ・橋梁の設計、施工に関する相当の知識を有すること
 - ・点検に関する相当の技術と実務経験を有すること
 - ・点検結果を照査できる技術と実務経験を有すること
- b 橋梁点検員 … 損傷状況の把握を行うのに必要な以下の能力と実務経験を有する者とする。
- ・橋梁に関する実務経験を有すること
 - ・橋梁の設計、施工に関する基礎知識を有すること
 - ・点検に関する技術と実務経験を有すること

4. 4 安全対策

定期点検は、道路交通、第三者及び点検に従事する者に対して適切な安全対策を実施して行わなければならない。

5 損傷状況の把握

5. 1 損傷状況の把握

定期点検の結果、損傷を発見した場合は、部位、部材の最小評価単位（以下、「要素」という。）毎、損傷の種類毎に損傷の状況を把握するものとする。この際、損傷状況に応じて、効率的な維持管理をする上で必要な情報を詳細に把握するものとする。

5. 2 損傷程度の評価

損傷の程度については、付録－1「損傷評価基準」に基づいて要素毎、損傷種類毎に評価するものとする。

6 対策区分の判定

6. 1 判定区分

定期点検では、橋梁の損傷状況を把握したうえで、構造上の部材区分あるいは部位毎、損傷種類毎の対策区分について、付録－2「対策区分判定要領」を参考にしながら、表－6.1.1の判定区分による判定を行うこととする。

1. 1の判定区分による判定を行うこととする。

A以外の判定区分については、損傷の状況、損傷の原因、損傷の進行可能性、当該判定区分とした理由など、定期点検後の維持管理に必要な所見を記録するものとする。

加えて、複数の部材の複数の損傷を総合的に評価するなど、橋梁全体としての状態についての所見も記録するものとする。

表－6. 1. 1 対策区分の判定区分

判定区分	判定の内容
A	損傷が認められないか、損傷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。
C	速やかに補修等を行う必要がある。
E 1	橋梁構造の安全性の観点から、緊急対応の必要がある。
E 2	その他、緊急対応の必要がある。
M	維持工事で対応する必要がある。
S	詳細調査の必要がある。

6. 2 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ものとする。

6. 3 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ものとする。

6. 4 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ものとする。

6. 5 詳細調査の必要性の判定

定期点検で把握できる損傷の状況には限界があり、損傷原因や規模、進行可能性などが不明で、6. 2に規定の判定が困難である場合には、部材・部位の重要度も考慮して、詳細調査の必要性について判定するものとする。

7 定期点検結果の記録

定期点検で行った損傷についての点検結果は、適切な方法で記録し、蓄積しておかなければならない。

○ 「道路橋に関する基礎データ収集要領（案）」（平成19年4月国土交通省国土技術政策総合研究所）（抜粋）

1 目的

道路橋に関する基礎データ収集要領（案）（以下「本要領（案）」という。）は、著しい劣化の有無など道路橋の健全度に着目した調査時点の状況についての概略をできるだけ簡易に把握す

ることを目的とする。

2 適用の範囲

本要領（案）は、できるだけ簡易に道路橋の健全度に関して概略が把握できることを意図し、一般的な構造形式の道路橋において、主要な部材のみに着目し、かつ損傷発生頻度が高い箇所や同じ部材の中でも劣化が先行的に進行する箇所のみに着目するなどにより省力化を図ったものである。

また、トラス・アーチ等の特殊な形式の橋梁については、本要領（案）を参考にそれぞれの橋梁形式に応じて調査方法の詳細を決定する必要がある。

3 調査項目

道路橋の損傷を把握する調査項目は、下記の12項目とする。

- ① 鋼部材における腐食状況
- ② 鋼部材における亀裂の有無
- ③ 鋼部材におけるボルトの脱落の有無
- ④ 鋼部材における破断の有無
- ⑤ コンクリート橋におけるひび割れ・漏水・遊離石灰の発生状況
- ⑥ コンクリート橋における鉄筋露出の有無
- ⑦ コンクリート橋における抜け落ちの有無
- ⑧ 床版のひび割れの発生状況
- ⑨ プレストレストコンクリートにおけるPCケーブルの定着部の損傷の有無
- ⑩ 橋梁の路面凹凸の有無
- ⑪ 支承の機能障害の有無
- ⑫ 下部工の変状の有無

4 調査方法

調査項目の損傷の評価（状況把握）にあたっては「損傷評価の手引き」を活用し、評価する。なお、調査にあたっては以下に留意する。

- ① 目視によることを基本とする。
- ② 桁端部や支承部およびその近傍の部材は、直近の橋台や橋脚からできるだけ近接して調査する。
- ③ 近接が著しく困難な調査箇所は、遠望目視と周辺の部材等の状況から推定する。

なお、本要領（案）による調査において、火災痕などの特異な変状や供用の安全性や第三者被害が懸念されるような異常を確認した場合には、別途、点検や詳細調査が実施されるよう適切な対応を行うことが必要である。

1) 調査の対象と名称

損傷調査の部位は、下図を参照し、調査を実施する。

- I. 鋼橋の場合 （略）
- II. コンクリート橋 （略）

5 調査結果の記録

調査結果は、径間ごとに損傷の位置が特定できるように記録する。損傷の状況の記入にあたっては、調査の手引きを参照にすること。また、記録が困難な特殊形式の橋梁の場合には、専門家や最寄りの国土交通省や都道府県の出先の事務所に相談し、橋梁の構造に応じて適切に部材区分と部材番号等を設定し記録する。

- 1) 損傷の調査結果様式（略）
- 2) 調査橋梁の記録（略）

(注) 下線は当省が付した。

表3-(2)-⑩ 各道路管理者の点検要領等の内容

区分	国土交通省		北海道	宮城県	埼玉県
①名称	橋梁定期点検要領(案)	道路橋に関する基礎データ収集要領(案)	橋梁維持管理マニュアル(案)	宮城県橋梁定期点検要領(案)	職員による橋梁観察(簡易点検)要領(案)
作成年月	平成16年3月	19年5月	16年4月	17年4月	18年9月
②点検種別	定期点検	—	定期点検	定期点検	簡易点検
③適用の範囲(対象橋梁)	管理する一般国道の橋梁(橋長2m以上)	一般的な構造形式の道路橋	北海道所管の車道橋及び歩道橋など全橋梁	橋長15m以上の道路橋及び側道橋	橋長5～15mの橋梁(側道橋を含む。)
④点検頻度	初回:供用後2年以内 2回目以降:原則5年以内	—	管理水準1種:1回/5年 管理水準2種:1回/5・10年 管理水準3種:1回/5年	初回:供用後2年以内 2回目以降:原則5年以内	1回/5年
⑤点検計画	有	無	無	有	有
⑥点検項目(損傷の種類)	26種類	12種類	31種類	26種類	27種類
⑦点検方法	近接目視	目視	近接・遠望目視	近接目視	遠望目視
⑧点検体制	橋梁に関して十分な知識と経験を有する者	—	道路橋に関する経験と専門知識を有する者	橋梁に関して十分な知識と経験を有する者	職員
橋梁検査員	有	—	無	無	—
橋梁点検員	有	—	北海道が主催した橋梁点検講習会の受講証を有する者	有	—
⑨損傷状況の把握	部位・部材の最小評価単位ごと、損傷の種類ごとに損傷の状況を把握	—	損傷位置図に損傷状況を記載	部位・部材の最小評価単位ごと、損傷の種類ごとに損傷の状況を把握	—
⑩損傷程度の評価	「損傷評価基準」に基づき、要素ごと、損傷種類ごとに評価	「損傷評価の手引き」を活用し評価	各点検部位の状況の評価	「損傷評価基準」に基づき、要素ごと、損傷種類ごとに評価	損傷がある項目を観察項目で除して損傷率を算出
評価区分	5段階	5段階	5段階	5段階	4段階
⑪対策区分の判定	構造上の部材区分あるいは損傷種類ごとに判定	—	損傷の状態、部材の重要度、損傷の進行状況を総合的に判断し判定	—	—
判定区分	7段階	—	5段階	—	—
⑫点検結果の記録	適切な方法で記録し蓄積	径間ごとに損傷の位置が特定できるよう記録	記録内容はデータベースに蓄積	適切な方法で記録し蓄積	橋梁観察シートに記入
備考					橋長15m以上の橋梁は、橋梁定期点検要領(案)に準拠して詳細点検を実施

区分	愛知県	大阪府		広島県	香川県	福岡県
①名称	橋梁定期点検要領（案）	橋梁定期点検要領（案）		広島県橋梁定期点検要領	橋梁点検要領（案）	定期点検要領（案）【橋梁編】
作成年月	平成19年4月	17年4月		19年3月	20年6月	平成19年3月
②点検種別	定期点検	定期点検		定期点検	定期点検	定期点検
		一次点検	二次点検			
③適用の範囲（対象橋梁）	すべての橋梁（橋長2m以上）	すべての橋梁（橋長2m以上）		管理する橋梁（個別に点検要領を定めている橋梁を除く）	管理する道路橋	県が管理する一般国道、主要地方道、一般県道の橋梁
④点検頻度	初回：供用後2年以内 2回目以降：原則5年以内	1回/5年		1回/5年	1回/5年 新設橋梁は竣工後1～2年以内に初回	初回：供用後2年以内 2回目以降：原則10年以内 前回点検で損傷が認められる場合は5年以内、前回点検で損傷が認められ、かつ重要度が高い路線の橋梁は3年以内
⑤点検計画	有	有		有	無	有
⑥点検項目（損傷の種類）	26種類	23種類		20種類	12種類	13種類
⑦点検方法	目視（必要に応じて近接）	目視（徒歩）	近接目視	近接目視	近接（遠望）目視	近接目視
⑧点検体制	橋梁に関して十分な知識と実務経験を有する者	①橋梁診断員：橋梁構造に精通した者でかつ、点検に関する十分な実務経験を有する者（技術士又はRCCM（又は同等以上）で点検の実務経験を有する者） ②点検員：橋梁に関して十分な知識と橋梁点検などの実務経験を有する者（大学卒業後8年以上の実務経験を有する者（又は同等以上）で、点検の実務経験を有する者		点検調書記入者	職員	近接できる橋梁は職員 足場、橋梁点検車、船等が必要な橋梁は委託（損傷状況の把握を行うために必要な能力と実務経験を有する者）
	橋梁検査員	有	有（橋梁診断員）	無	無	無
	橋梁点検員	有	有	無	無	有
⑨損傷状況の把握	部位・部材の最小評価単位ごと、損傷の種類ごとに損傷の状況を把握	損傷ごとの進行状況を把握		部材ごとに損傷状況を把握	部材ごと、損傷の種類ごとに損傷の状況を把握	部材ごと、損傷の種類ごとに損傷の状況を把握
⑩損傷程度の評価	部位・部材の最小評価単位ごとに損傷種類ごとに評価	「損傷等級判定基準」に基づき、損傷ごとの進行状況を評価		部材ごとの損傷状況を定量的に評価	部材ごと、損傷種類ごとに評価	「損傷評価基準と対策区分判定基準」に基づき部材ごと、損傷種類ごとに評価
	評価区分	5段階	5段階	4段階	2段階又は5段階	5段階
⑪対策区分の判定	部位・部材の最小評価単位ごとに要求性能、橋梁の重要度、損傷特性により判断	緊急的な対策が必要と判断される損傷とそれ以外の損傷に区分		部材の重要性や損傷の進行状況、環境条件を総合的に評価し、部材区分又は損傷状況を判断し判定	—	構造上の部材区分ごと、損傷種類ごとに判定
	判定区分	7段階	2段階	4段階	—	主構造：4段階 付属物：3段階
⑫点検結果の記録	適切な方法で記録し蓄積	橋梁点検支援システムに記録		橋梁アセットマネジメント支援システムに登録	橋梁点検データベースに入力し記録・保存	適切な方法で記録し蓄積
備考				平成20年3月一部改訂		

区 分	札幌市（政令市）		栗原市	さいたま市（政令市）		名古屋市（政令市）				
①名 称	札幌市橋梁定期点検要領（案）		栗原市「橋梁点検要領」	さいたま市橋梁点検マニュアル（案）		名古屋市橋梁通常点検マニュアル	名古屋市橋梁定期点検マニュアル			
作成年月	平成 20 年 3 月		20 年 3 月	18 年 6 月		21 年 3 月				
②点検種別	定期点検Ⅰ	定期点検Ⅱ	定期点検	簡易定期点検	詳細定期点検	通常点検		定期点検		
③適用の範囲 （対象橋梁）	管理するすべての橋梁	第三者被害の可能性がある橋梁、緊急輸送路など重要な路線上の橋梁	市が管理する市道に架かる道路橋（橋長 2 m 以上）	市が管理する橋梁	簡易定期点検で損傷が確認された橋梁	重要橋梁（①緊急輸送道路上、②跨線橋・跨道橋、③橋長 15m 以上）	重要橋梁以外	重要橋梁のうちコンクリート橋	重要橋梁のうち鋼橋	
④点検頻度	1 回/5 年程度	1 回/5 年程度	1 回/5 年	1 回/5 年	1 回/5 年	1 回/5 年	1 回/5 年	1 回/5 年	1 回/5 年及び塗装塗替時	
⑤点検計画	有		有	無		無（策定中）				
⑥点検項目 （損傷の種類）	26 種類		15 種類	26 種類		10 種類	6 種類	16 種類		
⑦点検方法	遠望目視	近接・遠望目視	目視	遠望目視	橋梁定期点検要領（案）に準拠	近接及び遠望目視		桁端部や支承周辺の部材は近接目視、それ以外の中間部は遠望目視		
⑧点検体制	橋梁に関して十分な知識と実務経験を有する者		職員	橋梁点検の専門家でも可（点検・評価）		職員	委託			
橋梁検査員	無		無	無		無	無			
橋梁点検員	有		無	無		無	有			
⑨損傷状況の把握	部材ごとの損傷概要を把握	部位・部材ごと、損傷の種類ごとに損傷の状況を把握	部材項目ごとに把握	—		通常点検：部材・部位毎、（橋梁毎）で損傷種類毎に損傷の状況を把握	部材・部位毎（橋軸方向は径間毎・橋軸直角方向は主桁間毎）で損傷種類毎に損傷の状況を把握			
⑩損傷程度の評価	点検マニュアル（定期点検Ⅰ）に基づき部位・部材ごと、損傷の種類ごとに損傷の概要を定性的に評価	点検マニュアル（定期点検Ⅱ）に基づき部位・部材ごと、損傷の種類ごとに評価	部材項目ごとに評価	—		点検調査の評価項目に基づき評価	各部位、部材の要素毎に、損傷種類に対して、損傷度評価基準に基づき評価			
評価区分	5 段階		3 段階	—		2～3 段階	2 段階及び 5 段階			
⑪対策区分の判定	構造上の部材区分ごとに判定	構造上の部材区分あるいは部位ごと、損傷種類ごとに判定	—	損傷状況の事例写真を参考に判定		無	部材、部位毎に損傷状況を把握したうえで判定			
判定区分	6 段階	7 段階	—	3 段階		—	7 段階			
⑫点検結果の記録	適切な方法で記録し蓄積		点検結果を必ず記録	点検調査に記載		点検結果は、径間単位で部材ごとに記録	通常点検調査の入力		基礎データ入力システムの入力	
備 考				点検計画は、平成 21 年度策定予定		「名古屋市橋梁通常点検マニュアル」（平成 18 年 3 月）を改定し、通常点検については、定期点検を補完する目的を達成する内容とした。また、定期点検については、道路橋に関する基礎データ収集要領（案）の準じる方針とした。				

区 分	豊田市	大阪市（政令市）	広島市（政令市）	福岡市（政令市）	
①名 称	橋梁定期点検要領	大阪市橋梁点検要領（案）	広島市橋梁点検マニュアル（案）	福岡市通常点検マニュアル	福岡市定期点検マニュアル
作成年月	平成 18 年 3 月	20 年 3 月	18 年 3 月（21 年 3 月改定）	19 年 3 月	
②点検種別	定期点検	詳細点検	定期点検	通常点検	定期点検
③適用の範囲 （対象橋梁）	市が管理する道路橋	全橋梁	市が管理する橋梁（橋長 2 m 以上、ボックスカルバートを含む。）	市が管理する橋梁（橋長 2 m 以上）	市が管理する橋梁（橋長 2 m 以上）ボックスカルバート形式の構造物は対象外
④点検頻度	初回：供用後 2 年以内 2 回目以降：原則 5 年以内	5 年ごと	路線や橋梁の重要度に応じて設定 重要橋梁（被爆橋、跨道・跨線橋、橋長 15m 以上）1 回/5 年 その他の橋梁（重要橋梁以外の橋長 15m 未満の橋梁）1 回/10 年 ボックスカルバートは橋梁の規模と同じ扱い	2 年に 1 回程度	5 年に 1 回程度 新設橋については、供用開始段階に初期点検を実施 建設後 10 年目以降を目処に第 1 回目の点検を実施
⑤点検計画	有	有	無	無	無
⑥点検項目 （損傷の種類）	26 種類	17 種類	24 種類	18 種類	14 種類
⑦点検方法	目視	近接目視	近接目視を基本とし、近接が困難な箇所は遠望目視	近接目視	近接目視
⑧点検体制	橋梁に関して十分な知識と実務経験を有する者	橋梁に関して十分な知識と実務経験を有する者（委託） ①総合技術監理部門「建設一般」並びに「鋼構造及びコンクリート」又は建設部門「鋼構造及びコンクリート」又はこれと同等の能力と経験を有する技術者あるいは R C C M（鋼構造及びコンクリート）の有資格者 ②コンクリート診断士又は土木鋼構造診断 士 ③（財）海洋架橋・橋梁調査会主催の橋梁点検技術研修会の研修修了者	—	職員	橋梁に関して十分な知識と実務経験を有する者 ①道路橋に関する経験と専門知識を有する者 ②（財）海洋架橋・橋梁調査会の「橋梁点検員講習修了者」
橋梁検査員	有	無	—	無	無
橋梁点検員	有	有	—	無	無
⑨損傷状況の把握	部位・部材の最小評価単位ごと、損傷の種類ごとに損傷の状況を把握	部位・部材の最小単位ごと、損傷の種類ごとに損傷の状況を把握	構成部材ごとに損傷程度を把握	—	—
⑩損傷程度の評価	部位・部材の最小評価単位ごと、損傷種類ごとに評価	部位・部材の最小単位ごと、損傷の種類ごとに評価	構成部材ごとに損傷程度を評価	橋梁の損傷状況を概略的に把握し評価	鋼製部材ごとに評価
評価区分	5 段階	5 段階	3 段階	3 段階	5 段階
⑪対策区分の判定	部位・部材の最小評価単位ごとの損傷の状態区分単位で対策の必要性を判定	—	損傷が確認された部材について判定	—	—
判定区分	7 段階	—	4 段階	—	—
⑫点検結果の記録	適切な方法で記録し蓄積	橋梁管理システムに入力	点検結果は着実に記録し継続的に蓄積	通常点検システムに点検結果を入力	定期点検調書に取りまとめる
備 考			平成 18 年 3 月に作成したマニュアルを改定し、①「定期点検」と「簡易点検」を定期点検に一本化、②橋の重要度を「重要橋梁」と「その他の橋梁」に区分し点検頻度を設定		平成 21 年 3 月、ボックスカルバート形式の点検方法及び調書を策定

（注） 1 当省の調査結果による。
2 橋梁定期点検要領（案）の区分に沿って、各調査対象機関が作成した点検要領等の内容を整理した。

表 3 - (2) - ⑪ 定期点検等を実施していない道路橋における損傷等の発生状況

管理者	橋梁名	建設年次	損傷等発生年	損傷等の状況	点検種類	措置状況等
飯能市	かわすばし 瀬橋	昭和 52年 度	平成 19年	伸縮装置の損傷	○	平成 21 年 2 月 10 日、伸縮装置の取換工事により補修完了
	みそぎとばし 御萩度橋	昭和 13年 度	平成 17年	木橋床版腐食	○	平成 17 年度に簡易補修完了、18 年度に補修完了
名古屋市	てんばくおおほし 天白大橋	昭和 54年 度	平成 19年	床版の舗装との接合面に約 20 cm の亀裂	△	平成 19 年度に損傷が判明していた下流側の定期点検を行い、20 年度には上流側・下流側ともに詳細調査及び補修設計を実施。21 年度後半から下流側の補修工事を開始し、22 年度には上流側の補修工事を実施する予定
	沢上橋	昭和 28年 度	平成 18年	コンクリート部材の剥落	○	平成 19 年度に実施した補修・補強工事において、橋脚補強としてアラミド繊維接着を実施。剥落箇所（橋脚支承受けハンチ部）についても施工し措置を完了
新城市	かんさばし 寒峡橋	昭和 39年 度	平成 19年	鋼トラスの斜材の一部が破断	○	破断した部材は、通行に支障がないため補修を実施していないが、今後、長寿命化修繕計画を策定し計画的に点検を実施する予定
大阪市	中津高架橋	昭和 7年 度	平成 20年	5 cm 角のコンクリート片 10 個が橋梁下道路に剥落	※	損傷等発生直後にコンクリートのたたき落とし及びたたき点検等の応急措置を実施。補修・補強対策について検討中
河内長野市	むかいのぼし 向野橋	昭和 57年 度	平成 20年	コンクリート片が橋梁下の側道に剥落	※	剥落事故後、外側部分については、直ちに打音検査を行いコンクリートの浮きの有無を確認し、浮き部分については、はつり落とし応急的処置済。 現在、内側部分の点検も含め補修工法について、業務委託を行っており、平成 22 年度以降に補修工事を実施の予定
呉市	しょうぶ山橋	昭和 50年 度	平成 13年	伸縮装置の破損	○	平成 16 年度に伸縮継手の補修を実施
	五月橋	平成 元 年 度	平成 13年	歩道部分の伸縮装置の破損	○	平成 16 年度に伸縮継手の補修を実施
	大正橋	大正 15年 度	不明	全体の老朽化	○△	平成 17 年度に架け替え

管理者	橋梁名	建設年次	損傷等発生年	損傷等の状況	点検種類	措置状況等
	えびす橋	不明	不明	床版底面のコンクリートの剥落等	○△	平成 19 年度に架け替え
	虹村陸橋	不明	不明	地覆底面のコンクリートが浮いている状態	○※	平成 19 年度にコンクリートの叩き落とし
	栄橋	不明	不明	床版の破断	○	平成 20 年度に架け替え
	浜宮橋	不明	不明	床版底面のコンクリートにクラックが発生	○△	平成 19 年度に床版底面のモルタル補修
	えんがやぶし 円ヶ谷橋	不明	不明	床版底面のコンクリートの剥落	○	平成 20 年度に橋梁を支えるためのパイプサポートの施工を実施。平成 21 年度に架け替え工事完了予定
	明神橋	不明	不明	床版底面のコンクリートの剥落等（鉄筋の露出）	○	平成 20 年度に床版モルタル補修、橋脚補修等を実施
	白岳 7 号橋	不明	不明	床版底面のコンクリートの剥落等（鉄筋の露出）	○	平成 20 年度に床版モルタル補修・補強を実施
観音寺市	坂本橋	昭和 55 年度	平成 18 年	伸縮継手のゴムパッキンが傷んでちぎれ、路面からめくれあがり、車が接触しガソリントankを損傷	○	平成 18 年 9 月に伸縮継手の補修を実施（ゴムパッキン及びネジ取換え）

- (注) 1 当省の調査結果による。
2 道路管理者において平成 16 年度から 20 年度までの 5 年間に定期点検等を実施していない道路橋を対象とした。
3 ○印は、定期点検を実施していないもの、※印は、第三者被害予防措置を実施していないもの、△印は、塩害点検を実施していないものを示す。
4 「措置状況等」欄には、損傷等の発生から平成 21 年 10 月 1 日時点までの措置状況等を記載した。なお、呉市では、平成 20 年度から橋梁定期点検を実施中である。
5 飯能市では、定期点検は実施していないが巡視は実施しているとし、また、住民への情報提供の依頼により橋梁の状況把握に努めているとしている。

表 3 - (2) - ⑫ 定期点検等を実施した道路橋において新たに損傷等が発見された例

管理者	橋梁名	直近点検 年月日	損傷等発生 年月日	損傷等の状況	措置状況
仙台河 川国道 事務所	しんいいのがわぼし 新飯野川橋	平成18年9月7日	19年5月11日	伸縮装置フェ ースプレートの外れ	応急的な措置として、 既存構造のスタッドボルト と同じサイズのハイテ ンションボルトに交換 し、フェースプレートを 固定
北九州 国道事 務所	しょうえいこせんきょう 松江跨線橋	20年2月28日	20年9月23日	コンクリート 片(10cm×5 cm)の落下	平成20年9月25日、 応急措置としてたたき落 とし作業を実施。平成20 年12月11日～22日にコ ンクリート部材の剥離箇 所をポリマーセメントで 補修し、剥落防止シート を貼付
宮城県	水無橋	18年11月24日	19年8月28日	支承を橋台に 固定するた めのアンカー ボルトの破損	損傷箇所については、 支承全体の機能障害には 至っていないことから、 早急な補修は必要ないと 判断し、現在作成中の長 寿命化修繕計画策定にお いて対応予定
栗原市	まないぼし 間内橋	19年度	不明	主桁全体の錆 や床版下部の 施工不良が原 因と考えられ る鉄筋露出	—

(注) 1 当省の調査結果による。

2 「措置状況」欄には平成21年10月1日現在の措置状況を記載した。

表 3 - (2) - ⑬ 道路橋の定期点検等に関する道路管理者の意見・要望

事項	意見・要望の内容
定期点検に 関する事項	<ul style="list-style-type: none"> 点検要領等の整備及び定期点検の実施を義務化してほしい。 定期点検の実施に関する財政的支援をしてほしい。 国が全国統一した点検要領等を通達等で示すべき。 国は地方公共団体が点検要領等を整備するための指針を示すべき。 国と地方公共団体では管理する橋梁の種類、橋長などが異なり、また、地方公共団体では、点検体制も十分なものとなっていないことから、国が、県・政令市レベル用とその他の市町村レベル用に分けて点検要領の指針を示してもらいたい。 専門的な点検要領ではなく、一般職員（事務職）でも実施可能な点検要領等を国が作成し提供してほしい。 地方公共団体の職員レベルで定期点検を行う場合、定期点検要領は、内容が専門的すぎることで、また、データ収集要領は、点検項目が不足し活用できないことから、両者の中間的な点検要領が望ましい。

	<ul style="list-style-type: none"> ・ 橋梁の設置条件、路線（橋梁）の重要度、劣化原因等は、地域の環境により異なるため、道路橋の設置環境に合った点検要領の整備が必要である。 ・ 定期点検要領では、定期点検の頻度を5年に1回としているが、地方公共団体では財政的に困難である。 ・ 市レベルでは、点検技術がなく、点検結果の判定・評価についても、業者に委託せざるを得ない状況にある。 ・ 市町村については、点検要領及びその運用方法を記載した「運用マニュアル」が必要である。 ・ 橋梁の点検等に関する講習会を引き続き開いてほしい。 ・ 橋梁に関する情報を提供してほしい。 ・ 点検に必要な技術的知識の習得のための研修制度を創設してほしい。なお、現場実習を含む研修が効果的ではないか。
<p>第三者被害 予防措置に 関する事項</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 第三者被害予防措置要領では、たたき点検を基本としているが、点検方法を幅広く設定することで、様々な新技術（レーザーを使用する点検方法等）に対応できるものとすべき。 ・ 第三者被害予防措置について、国が地方公共団体に対して点検方法・内容を指導すべき。 ・ 鉄道を跨ぐ跨線橋の点検が効率的に実施できるようにするため、国から鉄道事業者等の関係者に対し協力要請してほしい。 ・ 橋梁の損傷事例、損傷箇所や損傷が多発している建設年度などの情報を提供してほしい。

(注) 当省の調査結果による。

表 3 - (2) - ⑭ 道路橋の第三者被害予防措置に関する規程

○「橋梁における第三者被害予防措置要領（案）」（平成 16 年 3 月 31 日付け国土交通省道路局国道・防災課長）（抜粋）

1 適用の範囲

本要領（案）は、国土交通省及び内閣府沖縄総合事務局が管理する一般国道における橋梁のコンクリート部材を対象に実施する、第三者被害の可能性のある損傷の点検及び発見された損傷に対する応急措置（以下両者を合わせて「措置」という。）に適用する。

【解説】

（略）

対象橋梁は、

- ① 桁下を道路が交差する場合
- ② 桁下を鉄道が交差する場合
- ③ 桁下を公園あるいは駐車場として使用している場合
- ④ 接近して側道又は他の道路が併行する場合

等、第三者の危険性が想定される橋梁である。

2 措置の目的

本要領（案）にもとづく措置は、橋梁を構成するコンクリート部材の一部が落下して第三者に与える被害（以下、「第三者被害」という。）を予防することを目的とする。

3 措置の頻度

措置は、当分の間、原則として 2～3 年毎に行うものとする。

4 措置の対象

措置の対象部位は、コンクリート部材の一部が落下する可能性がある全ての部位とする。

5 措置の方法

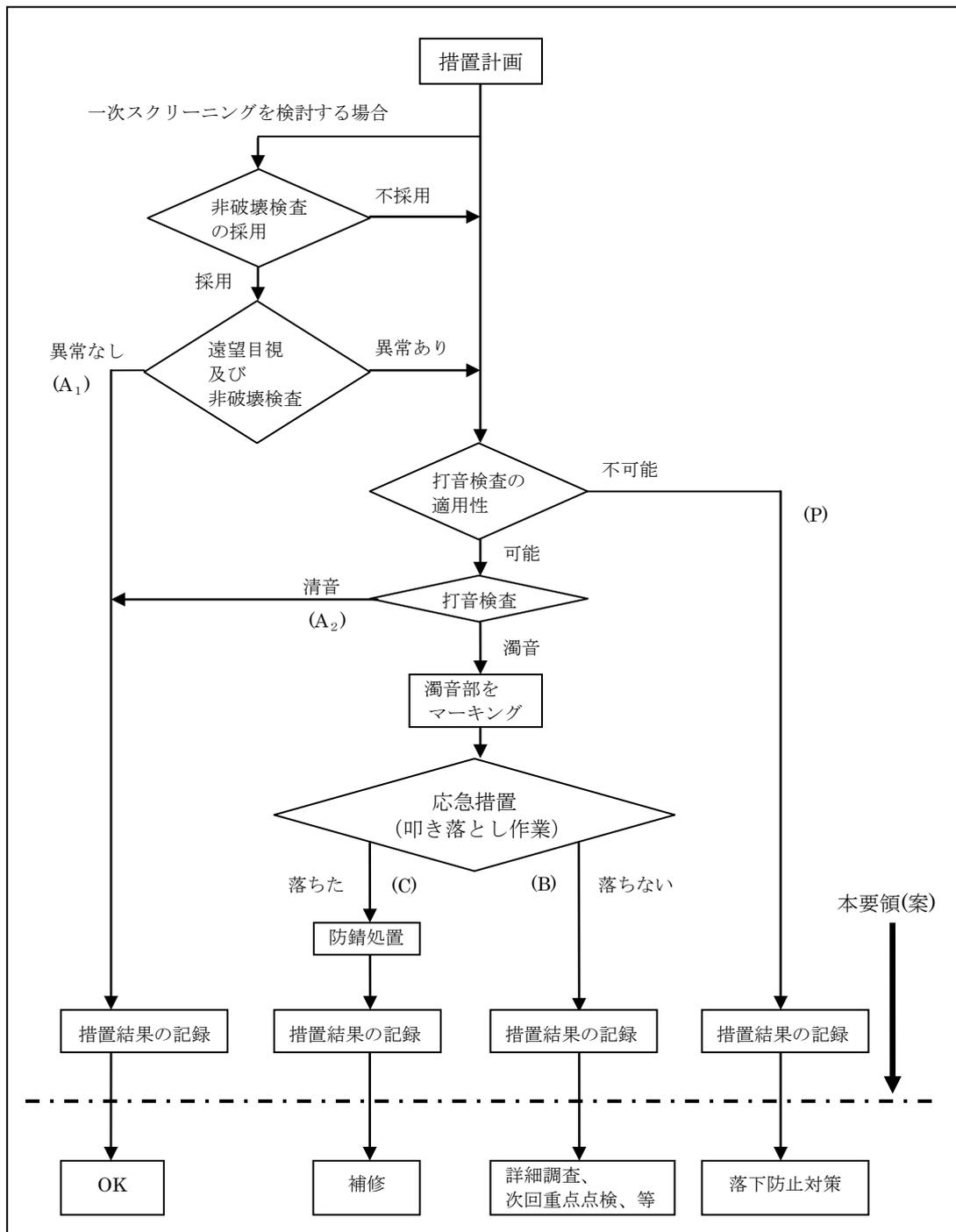
5. 1 措置の手順及び方法

コンクリートの部材に対する措置の標準的なフローは、図 5. 1 に示すとおりとする。

落下する可能性のある損傷（コンクリートのうき・剥離）の点検は、打音検査を標準とする。ただし、被害の重大性、打音検査の作業性と効率性等を考慮の上、非破壊検査の適用性がある場合にのみ、非破壊検査を一次スクリーニング手法として採用することもできる。

打音検査が不可能な場合等は、落下防止対策を講ずるものとする。

図5. 1 措置の標準的なフロー



【解説】

①～⑧ (略)

⑨ 措置結果の記録

コンクリート部材に対する措置結果の判定区分は、損傷箇所毎に表-解5. 1により行うものとする。

表一解 5. 1 損傷判定区分（コンクリート部材）

判定区分	措置結果
A 1	遠望目視及び非破壊検査の結果、異常なし。
A 2	打音検査の結果、異常なし。
B	応急措置（叩き落とし作業）で落ちなかった。
C	応急措置（叩き落とし作業）で落ちた。
P	打音検査不可能（落下予防対策が必要）

5. 2 措置結果の記録

措置結果は、適切な方法で記録し、蓄積しておかなければならない。

6 実施体制

措置は、橋梁に関して十分な知識と実務経験を有する者がこれを行わなければならない。

【解説】

（略）

橋梁点検員として必要な要件の標準は次のとおりとする。

橋梁点検員 … コンクリート部材の損傷（うき・剥離）状況の把握を行うのに必要な以下の能力と実務経験を有する者

- ・ 橋梁に関する実務経験を有する者
- ・ 橋梁の設計、施行に関する基礎知識を有すること
- ・ 当該措置に関する技術と実務経験を有すること

（注）下線は当省が付した。

表 3 - (2) - ⑮ 道路と鉄道の交差に関する協議等に関する通知

○ 「道路と鉄道との交差に関する協議等について」（平成 15 年 3 月 20 日付け国都街第 155 号・国道政第 74 号・国鉄技第 178 号都市・地域整備局長・道路局長・鉄道局長通知）（抜粋）

道路と鉄道との交差に関する協議等（以下「協議等」という。）について、今般、「道路と鉄道との交差に関する協議等に係る要綱」（以下「要綱」という。）を別紙 1 のとおり、「道路と鉄道との交差に関する協議等に係る細目要綱」（以下「細目要綱」という。）を別紙 2 のとおり定めたので通知する。

法定受託事務である道路法（昭和 27 年法律第 180 号）第 97 条第 1 項各号に掲げる指定区間外の国道等に係る事務については、本要綱及び細目要綱によることとされたい。

また、都道府県道及び市町村道においても、本要綱及び細目要綱を参考とした運用に努められるよう十分な配慮を願いたい。

（略）

なお、地方運輸局長、地方整備局長等あてに別添のとおり通知しているので申し添える。

また、都道府県においては、貴管内市町村等（政令指定市を除く）に対しても、この旨周知徹底方お取り計らい願いたい。

別紙 1

道路と鉄道との交差に関する協議等に係る要綱

（目的）

第 1 条 この要綱は、道路と鉄道とが相互に交差する場合等における道路側と鉄道側との協議事項等について、その基準を定め、もって交通の安全及び発達に寄与することを目的とする。

（定義）

第 2 条 この要綱における用語の意義は、次に定めるところによる。

- 一 道路とは、道路法（昭和 27 年法律第 180 号）による道路及び都市計画法（昭和 43 年法律第 100 号）により都市計画決定された道路をいう。
- 二 鉄道とは、鉄道事業法（昭和 61 年法律第 92 号）第 2 条第 2 項による第一種鉄道事業又は第四項による第三種鉄道事業に係る鉄道をいう。
- 三 道路側とは、道路法等の規定に基づき道路を管理する者及び都市計画法の規定に基づき都市計画事業を施行する者をいう。
- 四 鉄道側とは、鉄道を経営する者をいう。
- 五 管理とは、所有又は支配し、並びに改築、取替、修繕及び維持することをいう。

（相互の協力）

第 3 条 道路側及び鉄道側は、道路と鉄道とが交差する場合における工事等の円滑な実施を図るため、相互に協力する。

第 4 条～第 9 条 （略）

（工事費）

第 10 条 道路と鉄道との交差等に関する工事費は、前条に規定する技術的基準に適合する構造を有する道路、鉄道等を設けるのに必要な費用とし、その範囲は、こ線橋費、こ道橋費、付替道路費、付替線路費、取付道路費、取付線路変更費、付帯工事費、測量及び試験費、用地費、物件移転費、補償費並びに雑費等とする。

2 前項に規定する費用の額は、道路側と鉄道側とが協議して定める。

（工事の実施等）

<p>第11条 道路と鉄道との交差等に要する工事は、当該工事に係る費用負担の額が多い側が実施する。ただし、鉄道側の運転保安上若しくは施設の維持管理上又は道路側の施設の維持管理上これによらないことが必要であることを双方が協議のうえ当該工事に係る費用負担の額が多い側が決定した部分については、この限りではない。</p> <p>2 前項の工事の設計は、原則として当該工事の完成後当該施設を管理する側が行い、細部についてはその都度協議する。</p> <p>(こ線橋及びこ道橋の管理)</p> <p>第12条 こ線橋は原則として道路側が管理する。ただし、こ線橋の架線防護装置等は鉄道側が管理する。</p> <p>2 こ道橋は原則として鉄道側が管理する。ただし、こ道橋下の道路の舗装、排水設備、こ道橋に設置している道路の照明設備等は道路側が管理する。</p> <p>3 前二項に規定する管理に要する費用は、原則として、その管理を行う者が負担する。</p> <p>(以下略)</p>
--

(注) 下線は当省が付した。

表3-(2)-⑩ 鉄道事業者等との調整等に期間を要するとして定期点検等が実施できていないなどの例

管理者	点検種類	橋梁数	関係機関	定期点検等が未実施の理由等	
仙台河川 国道事務所	定期点検	1	鉄道事業者	鉄道事業者との協議が整っていないため、点検未実施	
	第三者被害 予防措置				
大宮国道 事務所	定期点検	7		鉄道事業者との協議が整っていないため、点検未実施	
新潟国道 事務所	定期点検	18		鉄道事業者との協議が整っていないため、点検未実施	
大阪国道 事務所	定期点検	4		鉄道事業者	跨線橋4橋の点検が未了であったが、鉄道事業者との間に、平成20年度中の点検(第三者被害予防措置含む)の施行に関する協定を、平成21年1月15日に締結
	第三者被害 予防措置				
広島国道 事務所	第三者被害 予防措置	13		鉄道事業者との協議が整っていないため、跨線橋13橋について、第三者要領(案)に基づく打音検査及び点検要領(案)に基づく近接目視が実施できていない。 そのため、鉄道事業者との間に、平成19年度中の点検(通常第三者要領(案)の打音検査とは異なり、棒を用いて橋梁の底面を下方から突く形での点検)の施行に関する協定等を、平成20年2月18日に締結	
大阪市	定期点検	20		鉄道事業者	市では、平成19年度から23年度の5か年間に橋梁の詳細点検を予定しているが、跨線橋は調整事項が多いため、平成22年及び23年度に実施する予定
	第三者被害 予防措置				
広島市	第三者被害 予防措置	25	鉄道事業者、高速道路会社	跨線橋、跨道橋のうち、鉄道、高速道路上に架かり、一部部材の点検ができていないものである。今後、点検に関して鉄道、高速道路管理者と具体的な協議、調整を実施	
三次市	第三者被害 予防措置	1	高速道路会社	跨道橋は、桁及び床版下面等の目視ができないため、点検を実施できていないが、今後、高速道路会社との間で点検の実施に関する協議が必要と思慮	
計		89			

(注) 1 当省の調査結果による。

2 「橋梁数」は、平成20年12月1日現在である。

表3-2-17 鉄道事業者等との定期点検等に関する協議事項等

i) 跨線橋及び跨道橋の定期点検に係る協議内容(例)

管理者	内 容		
	協議内容(条件)等	点検方法、体制等	費用負担
鉄道事業者	① 点検を実施する者(建設コンサルタント等)に協会が認定した工事管理者がいること ② 各施設管理センターの研修を受講した者が鉄道敷地内に立ち入ること ③ 軌道敷(バラスト(注)上)には立ち入らないこと	① すべて委託で実施(県が建設コンサルタントに委託) ② 立地環境等により、近接目視が可能なものを除き、基本的に遠望目視で実施	1橋当たり約20万円(保安要員等の配置費用であり、県が委託業者に支払う。)
高速道路会社		① すべて委託で実施(県が建設コンサルタントに委託) ② 1車線ずつ規制を行い、4回に分けて遠望目視で実施	1橋当たり約50万円(車線規制等に係る費用であり、県が委託業者に支払う。) 車線規制は、高速道路会社の指導の下、県(委託業者)が実施

(注) 1 当省の調査結果による。

2 「バラスト」とは、道路、線路などに敷く砂利、碎石等である。

ii) 道路管理者における跨線橋及び跨道橋の点検等に関する意見等

- ・ 鉄道の電化区間では架線を避けて点検する必要があるため、鉄道会社が保有する軌陸車(注)を借用する必要があるが、保有数が少なく借用時期が限定されるため点検等の時期が制限される。(国(国道事務所)も軌陸車を借り上げて点検等を実施しており、国の実施に合わせて地方公共団体の点検等を実施することが効率的ではないか。)
- ・ 鉄道事業者との調整が図られていないことから、①第三者措置の打音検査が実施できず遠望目視にとどまっている、②定期点検においても、桁や床版下面の近接目視による点検は実施できず遠望目視にとどまっているなど、点検レベルが確保されていない。
- ・ 鉄道事業者との協議の結果、軌道敷(バラスト上)への立ち入りの点検作業が認められなかったため、軌道敷の外側から足場を使用した点検となるなど制約があった。
- ・ 具体的な点検の実施に際しては、別途、国道事務所において個別協議が必要となるが、地方整備局と鉄道事業者において包括的な協定を結ぶことにより、個別協議がよりスムーズになる環境が整うのではないか。
- ・ 跨線橋や跨道橋については、課題が多く調整など日時を要するが、今後、鉄道事業者や高速道路会社と協議を行っていく。

(注) 1 当省の調査結果による。

2 「軌陸車」とは、軌道と道路の両方を走る車両であり、一般的には、鉄道保線用等に使用される。

表 3 - (2) - ⑩ 点検結果に基づく補修等の判断基準

○ 「橋梁定期点検要領 (案)」 (平成 16 年 3 月 31 日付け国土交通省道路局国道・防災課長通達) (抜粋)

(略)

5 損傷状況の把握

5. 2 損傷程度の評価

損傷の程度については、付録-1「損傷評価基準」に基づいて要素毎、損傷種類毎に評価するものとする。

【解説】

定期点検において損傷の程度は、要素毎、損傷種類毎に評価する。これらの記録は橋梁の状態を示す最も基礎的なデータとして蓄積され、維持・補修等の計画の検討などに利用される。したがって、損傷程度の評価はできるだけ正確かつ客観的となるように行わなければならない。

損傷程度の評価では、損傷種類に応じて定性的な区分で評価するものと定量的な数値データとして評価されるもの、あるいはその両方で評価することが必要なものがあるが、いずれの評価においても、複数の部位、部材の組合せによる総合的な評価である対策区分の判定とは異なり、損傷の程度をあらゆる客観的な事実を示すものにすぎない点に注意しなければならない。

これらのデータは、橋梁の状態を示す最も基礎的なデータとなるだけでなく、対策区分評価やその将来予測などを行う際にも必要となる。したがってこれらのデータには、客観性だけでなく、点検毎に採取されるデータ間で相対比較が行えるような連続性、データの均質性も要求される。データ採取にあたってはこれらの点についても留意する必要がある。

付録-1 損傷評価基準

① 腐食

【一般的症状・損傷の特徴】 (略)

【他の損傷との関係】 (略)

【その他の留意点】 (略)

【損傷程度の評価と記録】

(1) 損傷程度の評価区分

損傷程度の評価は次の区分によるものとする。

なお、区分にあたっては、損傷程度に関係する次の要因毎にその一般的状況から判断した規模の大小の組合せによることを基本とする。

1) 損傷程度の評価区分

区分	一般的状況		備考
	損傷の深さ	損傷の面積	
a	損傷なし		
b	小	小	
c	小	大	
d	大	小	
e	大	大	

2) (略)

(2) その他の記録 (略)

(以下略)

(注) 下線は当省が付した。

表 3 - (2) - ⑱ 点検結果に基づく補修等の判断基準の作成状況

(単位：管理者、%)

管理者	管理者数	うち判断基準を作成しているもの
国道事務所等	14(100)	14(100)
道府県	9(100)	6(66.7)
政令市	7(100)	6(85.7)
市町村	17(100)	6(35.3)
計	47(100)	32(68.1)

(注) 1 当省の調査結果による。
2 ()内は、構成比である。

表 3 - (2) - ⑳ 点検結果に基づく緊急措置が講じられていない道路橋の例

管理者	橋梁名	点検により判明した主要な損傷等	左記橋梁に係る管理者の対応	措置状況
とめし市 登米市	竹の下橋	橋台や橋脚に洗堀を確認。特に橋脚が激しく、倒壊の危険がある。	当面、「経過観察」することとしている。	橋梁点検基礎調査業務を発注(平成 21 年 10 月 5 日予定)。当該橋梁を含む橋長 15m 以上の橋梁について、同業務でさらに状況を把握することとしている。
みよし市 三次市	柳坪橋	コンクリート高欄に大きな損傷があり、交通障害のおそれが懸念される。	現地確認を行った上で対応策を検討したい。	道路通行上、緊急性の高い道路施設から優先的に修繕しており、当該橋梁についても順次対策を講じていくこととしている。

(注) 1 当省の調査結果による。
2 「措置状況」欄には平成 21 年 10 月 1 日現在の措置状況を記載した。

表 3 - (2) - ㉑ 点検業者等の選定基準の作成状況

管理者	点検業務等を委託している管理者数	具体的な選定基準等の有無	
		有	無
国道事務所等	14	14	0
道府県	9	4	5
政令市	6	2	4
市町村	6	2	4
計	35	22	13

(注) 当省の調査結果による。

表 3 - (2) - ㉒ 道路の通行規制に関する規程

<p>○ 道路法(昭和 27 年法律第 180 号)(抜粋)</p> <p>(道路標識等の設置)</p> <p>第 45 条 道路管理者は、道路の構造を保全し、又は交通の安全と円滑を図るため、必要な場所に道路標識又は区画線を設けなければならない。</p> <p>2 前項の道路標識及び区画線の種類、様式及び設置場所その他道路標識及び区画線に関し必要な事項は、内閣府令・国土交通省令で定める。</p> <p>(通行の禁止又は制限)</p> <p>第 46 条 道路管理者は、左の各号の一に掲げる場合においては、道路の構造を保全し、又は交通の危険を防止するため、区間を定めて、道路の通行を禁止し、又は制限することができる。</p> <p>一 道路の破損、欠壊その他の事由に因り交通が危険であると認められる場合</p> <p>二 道路に関する工事のためやむを得ないと認められる場合</p> <p>2・3 (略)</p> <p>第 47 条 道路の構造を保全し、又は交通の危険を防止するため、道路との関係において必要とさ</p>
--

れる車両(人が乗車し、又は貨物が積載されている場合にあつてはその状態におけるものをいい、他の車両を牽引している場合にあつては当該牽引されている車両を含む。以下本節及び第8章中同じ。)の幅、重量、高さ、長さ及び最小回転半径の最高限度は、政令で定める。

- 2 車両でその幅、重量、高さ、長さ又は最小回転半径が前項の政令で定める最高限度をこえるものは、道路を通行させてはならない。
- 3 道路管理者は、道路の構造を保全し、又は交通の危険を防止するため必要があると認めるときは、トンネル、橋、高架の道路その他これらに類する構造の道路について、車両でその重量又は高さが構造計算その他の計算又は試験によつて安全であると認められる限度をこえるものの通行を禁止し、又は制限することができる。
- 4 (略)

○ 道路標識、区画線及び道路標示に関する命令（昭和35年総理府・建設省令第3号）（抜粋）

(設置者の区分)

第4条 道路標識のうち、次に掲げるものは、道路法（昭和27年法律第180号）による道路管理者が設置するものとする。

- 一 案内標識
- 二 警戒標識
- 三 規制標識のうち、「危険物積載車両通行止め」、「最大幅」、「重量制限」、「高さ制限」及び「自動車専用」を表示するもの
- 2 道路標識のうち、次に掲げるものは、都道府県公安委員会（以下「公安委員会」という。）が設置するものとする。
 - 一 規制標識のうち、(略)道路法の道路以外の道路に設置する「重量制限」及び「高さ制限」を表示するもの
(以下略)

(注) 下線は当省が付した。

表3-(2)-㉓ 重量制限に係る規制標識の設置状況

(単位：橋、%)

管理者	通行規制が必要な橋梁数	うち、重量制限に係る規制標識が設置されているもの
国道事務所等	1(100)	1(100)
道府県	3(100)	3(100)
政令市	0(100)	0(100)
市町村	89(100)	13(14.6)
計	93(100)	17(18.3)

(注) 1 当省の調査結果による。

2 ()内は、構成比である。

表3-2-② 重車両の通行が原因で発生した損傷等

管理者	橋梁名	建設年度 (橋長)	点検年月日	損傷等の状況	損傷等に 係る点検 者の評価	措置状況等
飯能市	鎌倉橋	昭和 57 年度 (33.0m)	平成 16 年 12 月 7 日	外桁下面部に、 たわみや縦方向 クラック (注) が 有り、一部鉄筋露 出がみられ、支点 部は圧壊してお り、緊急対応の必 要 (注)「クラック」と は、材料や構造物 に入るひび割れ・ 裂け目・割れ目な どである。	拡幅によ る荷重超 過が原因	<ul style="list-style-type: none"> ・ 現在、架替の ための調査等 を実施中 ・ 重車両の通行 が原因かは不 明。経年劣化、 交通量の増加 も原因と思わ れる。
名古屋 市	てんばくおおはし 天白大橋	昭和 54 年度 (275.0m)	平成 14 年 度、16 年 3 月 7 日、19 年 11 月 2 日、21 年 1 月 13 日・14 日、16 日、 30 日、2 月 16 日	床版の舗装と の接合面に約 20 cmの亀裂。舗装工 事の際に、舗装業 者が古い舗装を はがしたところ、 床版に亀裂が生 じていることが 判明	過積載車 両の通行 により、 床版に亀 裂が発生	<p>平成 19 年度に 損傷が判明して いた下流側の定 期点検を行い、20 年度には上流 側・下流側とも に詳細調査及び 補修設計を実施。 21 年度後半か ら下流側の補修 工事を開始し、22 年度には上流側 の補修工事を 実施する予定</p>

(注) 1 当省の調査結果による。

2 「損傷等に係る点検者の評価」欄には、委託した業者の評価結果を記載した。

3 「措置状況等」欄には、平成 21 年 10 月 1 日現在の措置状況等を記載した。