

山口県橋梁点検要領

令和6年10月

山口県土木建築部道路整備課

< 目 次 >

第1章	はじめに	1
1.1	背景	1
1.2	適用範囲	2
1.3	点検の目的	3
1.4	これまでの点検等の経緯	4
第2章	全体概要	5
2.1	橋梁の保全区分	5
2.2	点検の種類	6
2.3	通常点検（定期点検）の区分	7
2.4	通常点検（定期点検）の実施頻度	10
2.5	点検の体制	11
2.6	状態の把握	11
2.7	損傷程度の評価・区分	13
2.8	緊急対応等の必要性の判定	14
2.9	道路橋毎の「健全性の診断の区分」の決定	15
2.10	点検結果の記録	17
第3章	職員点検	27
3.1	点検の流れ	27
3.2	全体点検計画策定	28
3.3	事前準備	28
3.4	点検方法	30
3.5	点検時の安全対策	31
3.6	点検項目	32
3.7	点検の留意点	46
3.8	健全性の診断の区分の決定	66
3.9	点検調書	66
3.10	橋梁基礎データ入力表	80

3.11 道路橋記録様式及び特定溝橋記録様式	80
3.12 橋梁管理カルテ	80
第4章 委託B点検	81
4.1 対象橋梁	81
4.2 点検の流れ	82
4.3 点検方法	83
4.4 点検時の安全対策	84
4.5 点検項目	84
4.6 点検の留意点	84
4.7 損傷評価区分	85
4.8 健全性の診断の区分の決定	85
4.9 点検調書	85
4.10 橋梁基礎データ入力表	85
4.11 道路橋記録様式	86
4.12 橋梁管理カルテ	86
第5章 委託A点検	87
5.1 対象橋梁	87
5.2 点検方法	87
5.3 点検の留意点	87
5.4 損傷評価区分	87
5.5 緊急対応等の必要性の判定	87
5.6 健全性の診断の区分の決定	88
5.7 橋梁基礎データ入力表	88
5.8 道路橋記録様式	88
5.9 橋梁管理カルテ	88
付録－1 損傷評価基準	
付録－2 基礎データ入力表作成マニュアル（案）	
付録－3 点検調書入力補助システム操作マニュアル	
付録－4 道路橋定期点検要領（技術的助言の解説・運用標準）令和6年3月 国土交通省道路局	

第1章 はじめに

1.1 背景

- ◆ 社会資本は、社会・経済活動や安全で快適な県民生活を支える最も重要な基盤であり、山口県では、これまで橋梁等の社会資本整備を計画的に進めてきたところです。
- ◆ 特に、戦後から高度経済成長期には多くの橋梁を整備してきましたが、その殆どが整備後 50 年を経過しようとしています。
- ◆ 今後、従来の事後的な修繕及び架替を継続した場合、大規模補修や架替が一時期に集中することとなり、限られた予算の中で橋梁を適切に維持管理できなくなる恐れがあります。
- ◆ このため、昨今の厳しい財政状況の下、如何に効率的、効果的に維持管理するかが、これからの重要な課題であり、今ある橋梁を長期的、計画的に修繕しながら利用する予防保全的な対策に取り組んでいく必要があります。
- ◆ 平成 26 年 7 月 1 日に道路法施行規則の一部を改正する省令（平成 26 年国土交通省令第 39 号）が施行され、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 5 年に 1 回の頻度で近接目視[※]による点検を行うことを基本とし、健全性の診断を行うこと及び点検、診断の結果を記録・保存することが義務づけられました。

※ 近接目視とは、肉眼により部材の変状等の状態を把握し評価が行える距離まで接近して目視を行うことを想定している。

1.2 適用範囲

◆ 本要領は、山口県が管理する橋梁の『通常点検（定期点検）』に適用します。

本要領は、山口県が管理する橋梁（橋長 2m 以上、土被り 1m 未満の溝橋（カルバート）も含む）について、持続的かつ効率的な点検を実施していくために『通常点検（定期点検）』の点検方法、評価方法等を取りまとめたものである。

橋梁の損傷の状況は、橋梁の構造形式、交通量、供用年数、周辺環境等によって千差万別であるため、実施の点検にあたっては、個々の橋梁の状況に応じて、橋梁点検の目的が達成されるよう、十分な検討を行う必要がある。

なお、令和 5 年度より、本要領に基づく定期点検を高度化・効率化する目的で「AI によるインフラ点検・診断システム」を運用開始する。適用範囲等については、「AI によるインフラ点検・診断システム運用ガイドライン」「AI によるインフラ点検・診断システム操作手順動画」（以下、ガイドライン等）を参照すること。

表 1.1 要領の適用範囲

要領	要領等の位置づけ
山口県橋梁点検要領	山口県の定期点検に関する基本事項を定めた上位計画
AI によるインフラ点検・診断システム運用ガイドライン	山口県橋梁点検要領に基づく定期点検を高度化・効率化するために構築した「AI によるインフラ点検・診断システム」に関して、活用における留意事項等をまとめたもの
AI によるインフラ点検・診断システムの操作手順動画	システムの機能や操作手順について示したもの

・橋梁として取り扱う溝橋（カルバート）の橋長は、外寸 2m 以上とし、カルバート上部道路の道路軸方向（斜角考慮）の長さを計測した値とする。

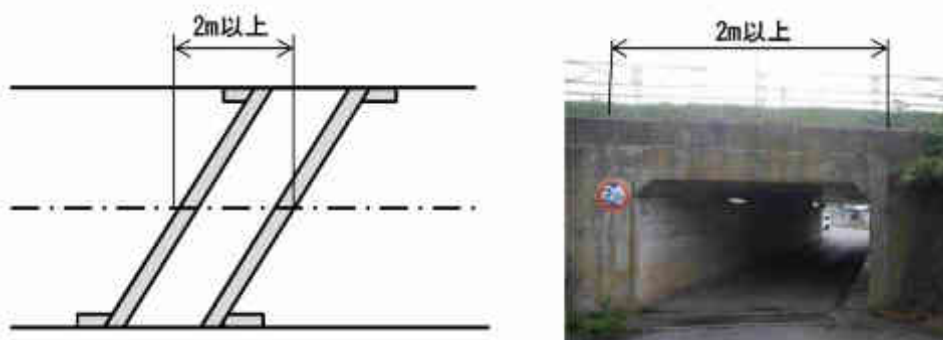


図 1.1 橋長 2m 以上の考え方*

- ・溝橋（カルバート）の天端から、歩車道等の上面の厚さが1m未満のもの。
※土被り厚が測定的位置で異なる場合（車道部・歩道部等）は、最小値となる位置で判断するものとする。

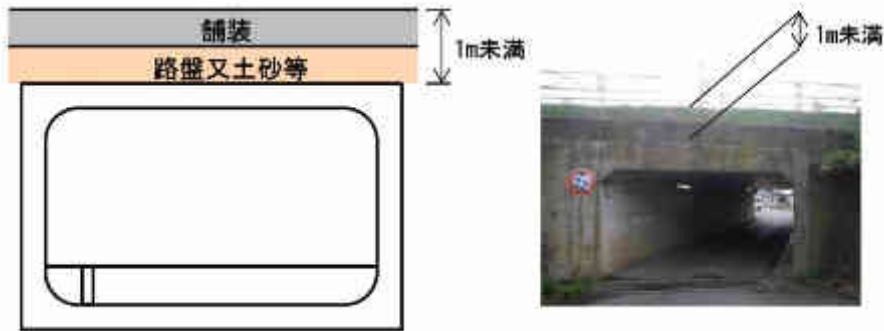


図 1.2 土被り 1 m未満の考え方[※]

1.3 点検の目的

- ◆ 橋梁の通常点検（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、及び橋梁の適切な維持管理のために必要な情報を得ることを目的に実施します。

今後、老朽化する橋梁が増大することに対応するため、これまでの事後的な修繕及び架替から、早期発見・早期補修による予防保全的な修繕及び計画的な架替への円滑な転換を図るとともに、橋梁の長寿命化と橋梁の修繕及び架替に係る費用の縮減と平準化を図る必要がある。

予防保全的な修繕及び計画的な架替を実施していくためには、持続的かつ効率的に点検を実施し、山口県が管理する橋梁の状態をしっかりと『見る』、『見過ごさない』、補修を『先送りしない』ことにより適切に把握しなければならない。

1.4 これまでの点検等の経緯

- ◆ 山口県においては橋梁の維持管理に関する課題を解決するために、平成 17 年度から平成 20 年度までの 4 年間、橋梁担当職員を中心とした橋梁アセットマネジメントワーキンググループ（橋梁 WG）を組織しました。
- ◆ 橋梁 WG には、山口大学大学院理工学研究科宮本研究室にオブザーバーとして参加して頂き、これまでの橋梁維持管理に関する問題点、課題や新しい取り組みについて議論を行ってきました。
- ◆ 橋梁 WG では、平成 17 年度に山口県橋梁通常点検マニュアル（案）を策定するとともに、同要領に準じた試行点検を実施しました。また、平成 18 年度からは、同要領に基づく橋梁点検（通常点検（定期点検））を本格的に開始し、平成 22 年度までに県内の管理橋梁のほぼ全ての点検を完了しました。
- ◆ 令和 2 年 11 月に上関大橋 A2 橋台において主桁端部が浮上ったことにより路面に約 20cm の段差が生じ、乗用車 1 台が衝突する事故が発生しました。県では、損傷した上関大橋の本復旧工法に関することや同種橋梁の調査方針等を専門的知見から助言することを目的として「上関大橋復旧検討会議」を設置しました。通常の供用状態下において発生したこのような事故を受け、「上関大橋復旧検討会議」における提言内容を本要領に反映させています。今後も、橋梁点検を継続的に実施していくとともに、本要領の更なる充実を図っていきます。

表 1.2 橋梁アセットマネジメント及び点検等の経緯

年度	検討内容
H11	橋梁アセットマネジメントへの取組開始
H17	山口県橋梁通常点検マニュアル（案）の策定 通常点検（定期点検）の試行実施【宇部土建にて】
H18	管理橋梁の通常点検（定期点検）開始 点検結果蓄積補助システムの開発 職員向け橋梁点検講習会の開始
H20	山口県橋梁点検要領（案）の策定 県内市町への橋梁保全に関する講習会の開始
H21	山口県橋梁長寿命化修繕計画の策定開始
H22	全管理橋梁の通常点検（定期点検）完了 橋梁データベースの構築
H23	山口県橋梁長寿命化修繕計画の策定
H24	山口県橋梁点検要領（案）の改定、山口県橋梁長寿命化修繕計画の改定
H25	山口県橋梁点検要領（案）の改定、山口県橋梁長寿命化修繕計画の改定
H26	道路法施行規則の一部改正 山口県橋梁点検要領（案）の改定
H28	山口県橋梁点検要領（案）の改定
H30	山口県橋梁長寿命化計画の改定
R2～R3	上関大橋復旧検討会議の設置（鉛直 PC 鋼棒の破断が原因と考えられる段差が発生）
R3	山口県橋梁点検要領（案）の改定
R5	AI によるインフラ点検・診断システムの運用開始

第2章 全体概要

2.1 橋梁の保全区分

- ◆ 山口県では小規模な橋梁から大規模な橋梁、鉄道や道路上に架かる橋梁等、多様な橋梁を管理しています。これらを効率的に管理するため、橋梁の特性により類型化（グルーピング）を行い、区分毎に点検頻度や保全方針等を定める保全区分1～7（表2.1参照）を設定しています。
- ◆ 『通常点検（定期点検）』の実施にあたっては、保全区分に応じた点検を行います。

表 2.1 橋の保全区分

令和6年3月時点

保全区分	特性	内容	橋梁数	維持管理手法	補修計画
1	長大橋等	離島架橋及び橋長 500m 以上の橋梁	16 橋	予防保全的管理	個別に補修計画を作成
2	特殊橋	特殊な構造（斜張橋・吊橋・トラス橋・アーチ橋）を持つ橋梁（保全区分1を除く）	17 橋		対策優先度に基づき補修
3	跨線橋、跨道橋	跨線橋、跨道橋（保全区分1,2を除く）	278 橋		
4	中規模橋梁（緊急輸送道路上）※	橋長 10m を超える緊急輸送道路上の橋梁（保全区分1,2,3を除く）	714 橋		
5	中規模橋梁（緊急輸送道路以外）	橋長 10m を超える橋梁（保全区分1,2,3,4を除く）	623 橋		
6	小規模橋梁	橋長 10m 以下の橋梁（保全区分3を除く）	1,709 橋		
7	溝橋	土被り 1m 未満のカルバート	924 橋		
合計			4,281 橋		

※ 緊急輸送道路：R5年3月

2.2 点検の種類

- ◆ 山口県では、点検を以下の4種類に区分しています（表 2.2 参照）。
 - ・ 日常点検（パトロール）
 - ・ 通常点検（定期点検）
 - ・ 詳細点検
 - ・ 緊急点検
- ◆ このうち、『通常点検（定期点検）』は、本要領を用いて職員が実施することを基本とします。
- ◆ ただし、保全区分、径間数及び桁下へのアクセス性、近接目視の可否等により、職員が点検できない橋梁については委託による点検を実施します。

表 2.2 山口県における橋梁点検の種類

区分	内容又は対象橋梁	実施者
日常点検 (パトロール)	主に路面上の変状を把握し、交通に支障を及ぼす異常を早期に発見するための点検。	職員又は委託業者
通常点検 (定期点検)	橋梁の損傷を早期に発見するとともに、橋梁の状態を適切に把握するための点検。	職員又は委託業者
詳細点検	補修設計等を行うための点検・調査及び材料試験	委託業者
緊急点検	地震発生後や異常気象時等に橋梁の状態を把握するための点検	職員又は委託業者

2.3 通常点検（定期点検）の区分

- ◆ 『通常点検（定期点検）』は、「職員点検」「委託B点検」「委託A点検」に区分します。
- ◆ 各点検によって、損傷を発見した場合は、各点検区分の記録単位毎、損傷の種類毎に損傷の状況を把握するものとします。

表 2.3 通常点検の区分

点検区分	保全区分	目視点検手法	調査対象径間	記録単位	損傷図
職員点検	4,5,6,7	近接目視	全径間	橋	なし (写真)
委託B点検	3,4,5,6,7	近接目視	全径間	径間	なし (写真)
委託A点検	1,2,3	近接目視	全径間	部位・部材	あり

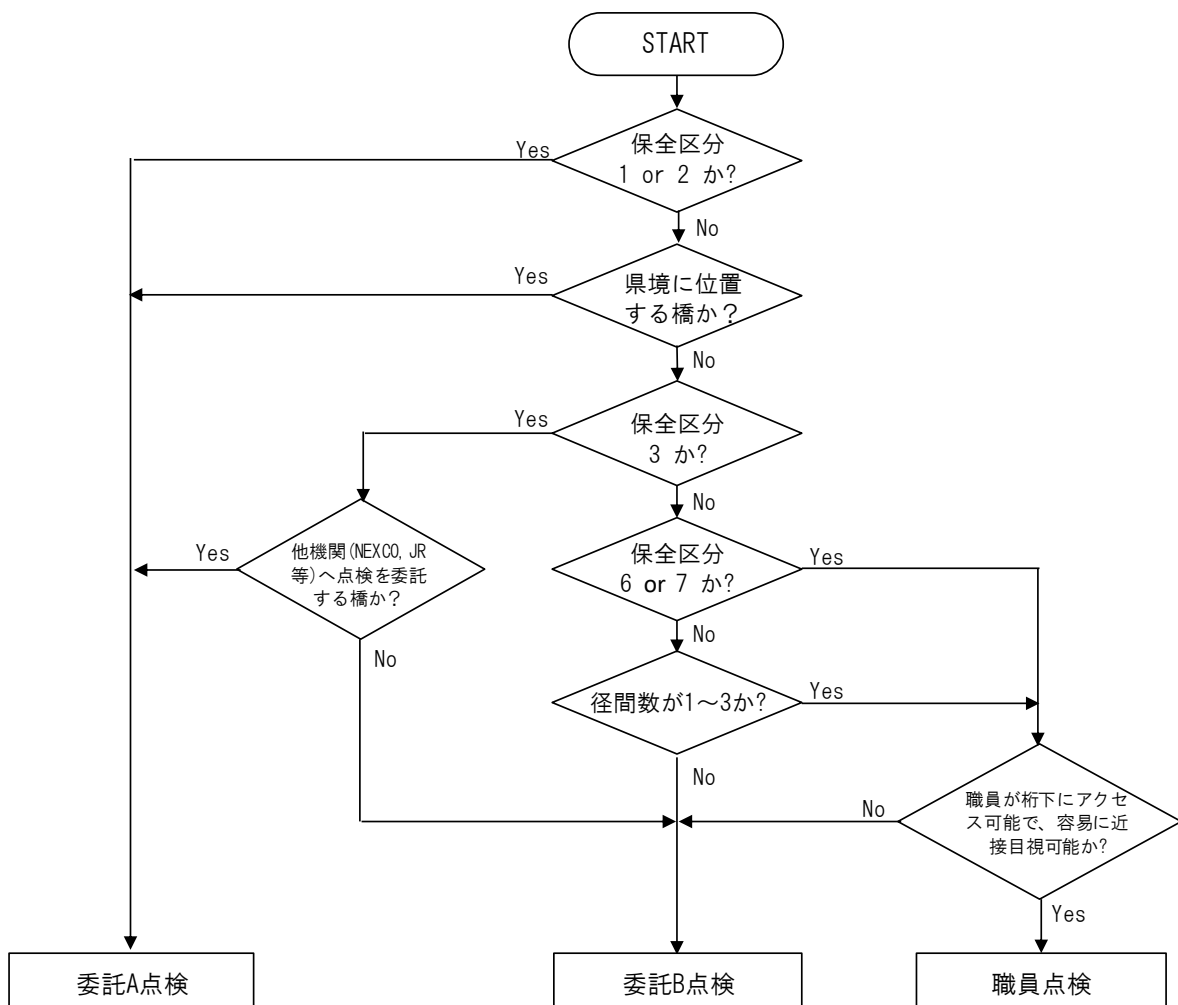


図 2.1 通常点検の選定フロー

(1) 職員点検

◆ 点検調書は、本要領で定める点検調書を用い、各径間の部位・部材毎で損傷種類に応じて損傷区分を評価し、各径間の中で最も悪い損傷をその橋の部位・部材における損傷区分として調書を作成するものとします。

職員点検は、保全区分 4,5,6,7 かつ 1~3 径間の橋梁のうち、はしごや長靴程度の装備で桁下へのアクセスが可能で、容易に近接目視による点検ができる橋梁を対象とする。

以下のいずれかの条件に該当する橋梁は、原則として職員点検の対象外とする。

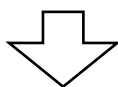
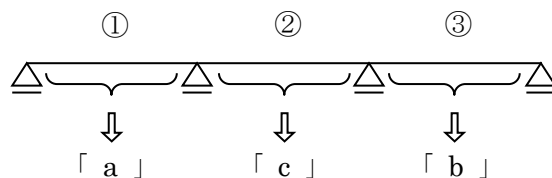
- ・ 交通規制が必要な場合
- ・ 胴長、ボート、高所作業車、橋梁点検車等を使用する場合
- ・ 墜落制止用器具の使用が必要な場合（高さ 2m 以上の箇所での作業を行う場合）
- ・ 酸素欠乏症等の恐れがある場合（箱桁内部などの風通しの悪い空間）

橋の評価の例)

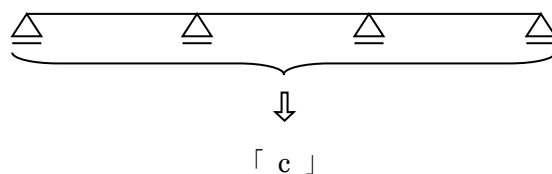
部位・部材区分：上部構造・鋼・主桁

損傷種類：腐食、塗装劣化、防食機能の劣化

損傷区分：①径間＝「a」、②径間＝「c」、③径間＝「b」



: 橋全体＝「c」 (3 径間のうち最も悪い 2 径間目の「c」で評価)



(2) 委託 B 点検

- ◆ 点検調書は、本要領で定める点検調書を用い、全ての径間について径間単位で調書を作成するものとします。

委託 B 点検は、以下の橋梁を対象とする。

- ・ 保全区分 3 のうち山口県で点検を実施する橋梁
- ・ 保全区分 4, 5 のうち 4 径間以上の橋梁
- ・ 保全区分 4, 5, 6, 7 かつ 1~3 径間の橋梁のうち職員点検対象外の橋梁

委託 B 点検は、はしご、胴長、ボート、リフト車、橋梁点検車等を用い、近接目視による点検を行うことを基本とし、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。

(3) 委託 A 点検

- ◆ 点検調書は、「橋梁定期点検要領（国土交通省道路局 国道・技術課）最新版」を用い、全ての径間について部位・部材単位で調書を作成します。

委託 A 点検は、以下の橋梁を対象とする。

- ・ 保全区分 1, 2 の橋梁
- ・ 県境に位置する橋梁
- ・ 保全区分 3 のうち他機関（NEXCO、JR 等）へ点検を委託する橋梁

委託 A 点検の点検手法は「橋梁定期点検要領（国土交通省道路局 国道・技術課）最新版」に準拠することとする。

2.4 通常点検（定期点検）の実施頻度

- ◆ 『通常点検（定期点検）』は、架設後2年以内に初回点検を行い、2回目以降は、5年に1回の頻度で行うことを基本とします。

（1）初回点検（架設後2年以内）

- ・ 初回点検は、橋梁完成時点では必ずしも顕在化しない不良箇所等、橋梁の初期欠陥を早期に発見することと、橋梁の初期状態を把握し、その後の損傷の進展過程を明らかにすることを目的としている。
- ・ 初期損傷の多くが供用開始後概ね2年程度の間に見れるといわれているが、本要領では、架設から供用まで長期間を要する可能性があることを考慮して、確実に点検を実施し、記録するために「供用後2年以内」ではなく、「架設後2年以内」に初回点検を行うものとした。
- ・ 初回点検時のデータは、今後当該橋梁の維持管理を行う上で、初期値となるため、適切に管理していかなければいけない。
- ・ 初回点検は、橋梁を架設した事業者が行い、引き取り検査実施時に土木建築事務所等から道路整備課に以下の資料を提出することを基本とする。

- 1) 橋梁点検一覧表
- 2) 点検調書
- 3) 橋梁基礎データ入力表
- 4) 道路橋記録様式
- 5) 橋梁管理カルテ

（2）次回点検（2回目以降）

- ・ 次回点検の頻度は、道路法施行規則第4条の5の6第1項に定められている「5年に1回の頻度で行うことを基本とすること」による。
- ・ 次回点検までに補修する必要がないと判断した橋梁であっても、大型車両の増加等架橋条件の著しい変化が見られる場合は、適宜点検を行う必要がある。
- ・ 2回目以降の点検においても、土木建築事務所等から道路整備課に上記1)～5)の資料を提出すること。

2.5 点検の体制

- ◆ 『通常点検（定期点検）』は、健全性の診断の区分や措置の検討を適切に行うために必要な知識及び技能を有する者による体制で行うこととします。

状態の把握やその他様々な情報を考慮した性能の見立てや今後の予測、健全性の診断の区分の決定及び将来の為に残すべき記録の作成などの法定点検の品質を左右する行為については、それらが適切に行えるために必要と考えられる知識と技能を有する者によらなければならない。

なお、法定点検の一環として行われる状態の把握や性能の見立て、あるいは将来の予測の技術的水準については、必要な知識と技能を有する者が近接目視を基本として得られる情報を元に、概略評価できる程度が最低限度と解釈され、構造解析や精緻な測量の実施、あるいは高度な検査技術による状態等の厳密な把握を行うことまでは必ずしも求められていない。

また、橋の状態を適切に診断するためには、過去の点検結果や工事記録等の情報を把握したうえで点検を実施することが重要であり、設計図書、工事記録、点検結果、補修補強履歴等の記録を確実に保管するとともに、点検に携わる関係者で確実にその情報を共有する必要がある。

なお、個々の橋の設計条件、構造、架橋位置等の特性をあらかじめ把握し、適切な点検、診断を行えるように計画し、実施することが重要である。また、点検の計画・実施にあたっては設計図書、工事記録、点検結果、補修補強履歴等の記録を確実に保管するとともに、点検に携わる関係者で確実にその情報を共有することが重要である。

2.6 状態の把握

- ◆ 『通常点検（定期点検）』時点の道路橋の状態の把握は、近接目視、または近接目視による場合と同等の評価や検討が行える他の方法により行うこととします。

- (1) 定期点検の「健全性の診断の区分」の決定における、最も基礎的な根拠情報の一つである橋梁の状態の把握は、必要な知識と技能を有する者が自ら近接目視を行うことによることを基本とするが、近接目視以外の他の手段による状態の把握でも「健全性の診断の区分」の決定に必要な情報が得られることが明らかな場合には、必ずしも全ての部材に知識と技能を有する者が近接目視による状態の把握を行わなくてもよい。

また、道路橋の構造及び周辺環境等により近接目視が困難な場合も、所要の品質として近接目視によるときと同等の状態の把握が可能であれば、橋の部材等の一部について、その他の方法（新技術の活用等）で状態を把握することができる。なお、その他の方法を用いるときは、必要に応じて遡って検証ができるように、その方法を用いる

目的や必要な精度等を踏まえて適切な選定を行うとともに、状態把握の方法の妥当性に関する所見を記録に残すこと。

あるいは、目視で得られる情報だけでは損傷の原因や橋の性能を推定するために明らかに不足する場合には、必要な情報を適切な手段で把握しなければならない場合もある。例えば、損傷や変状の種類によっては、表面からの目視によるだけでは検出できない可能性があるものもある。また、狭隘部、水中部や土中部、部材内部や埋込部、補修補強材料で覆われた部材などにおいても、外観から把握できる範囲の情報では状態の把握として不足する場合もある。このような場合には、必要に応じて、打音や触診を含む非破壊検査や試掘等で詳細に状態を把握する。なお、非破壊検査をする場合、計測結果にはばらつきがあり精度高く損傷位置を計測できない可能性があることを理解した上で、計測結果について慎重に取り扱う必要がある。

(2) 状態を把握する時に、うき・剥離等があった場合は、第三者被害予防の観点から応急的に措置（うき・剥離部等の除去等）を実施したうえで性能の技術的な評価や必要な措置等の検討を行うこととする。なお、応急措置を行った場合には、そのことを適切な方法で記録に残すこと。第三者被害につながる損傷の事例については、「橋梁定期点検要領 R6.7（国土交通省 道路局 国道・技術課）」参考資料 5「コンクリート片の落下等第三者被害につながる損傷例」を参照するとよい。

(3) 状態の把握にあたっては、以下の資料を適宜参考にすること。

- ・ 点検支援技術の適用可能性に関する検討
「点検支援技術性能カタログ（橋梁・トンネル）最新版」
（国土交通省）
- ・ 橋梁定期点検要領 R6.7（国土交通省 道路局 国道・技術課）」
参考資料 3 引張材を有する道路橋の損傷例
参考資料 6 水中部での基礎地盤の洗掘や部材の腐食等の損傷例
参考資料 7 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
- ・ 第三者被害予防の留意事項
「橋梁における第三者被害予防措置要領（案）」
（平成 28 年 12 月、国土交通省道路局国道・防災課）
- ・ 石積アーチ橋の定期点検における留意事項
「道路橋石橋の定期点検に関する参考資料 [石造アーチ橋]」
（令和 5 年 3 月、道路橋石橋維持管理検討委員会）

2.7 損傷程度の評価・区分

- ◆ 職員点検、委託 B 点検においては、「付録-1 損傷評価基準」に基づいて、部位・部材毎、損傷種類毎に「橋梁定期点検要領（国土交通省道路局 国道・技術課）最新版」を一部簡略化した 3 段階で、損傷程度を評価・区分します（表 2.4 参照）。
- ◆ 委託 A 点検においては、部位・部材毎、損傷種類毎に「橋梁定期点検要領（国土交通省道路局 国道・技術課）最新版」に基づき、5 段階で損傷程度を評価・区分します（表 2.4 参照）。

表 2.4 通常点検（定期点検）における損傷程度の評価・区分（例）

職員点検・委託 B 点検		委託 A 点検（国交省点検要領）		
区分	損傷状況	損傷状況		
		損傷の深さ	損傷の面積	
a	損傷なし・ 軽微な損傷	損傷なし	損傷なし	
b	規模 中	小	小	
c	規模 大	小	大	
d		大	小	
e		大	大	
n	部材なし			
f	目視不可			

※ 表 2.4 については、（例）であり、対象部位・部材によって損傷程度の評価・区分の内容が異なるため、詳細は「付録-1 損傷評価基準」を参照のこと。

※ 職員点検及び委託 B 点検における「n」「f」は、厳密には損傷区分ではないが、点検の実施状況を把握するため、損傷区分と同列で結果を記録することとした。

表 2.5 「目視不可」及び「部材なし」の判断基準

損傷評価欄	判断基準
「f（目視不可）」	対象部材の存在は明らかであるが目視できなかった場合、あるいは対象部材の有無も確認できなかった場合に選択する
「n（部材なし）」	対象部材が無いことが明らかな場合に選択する

2.8 緊急対応等の必要性の判定

- ◆ 委託 A 点検においては、「橋梁定期点検要領（国土交通省道路局 国道・技術課）最新版」に基づき、緊急対応・維持工事等・詳細調査又は追跡調査の必要性を判定する。

表 2.6 委託 A 点検における対策区分と判定内容*

対策区分	判定内容
E	橋梁構造の安全性の観点から、緊急対応の必要がある。
M	維持工事に対応する必要がある。
S1	詳細調査の必要がある。
S2	追跡調査の必要がある。

2.9 道路橋毎の「健全性の診断の区分」の決定

- ◆ 道路管理者は、「トンネル等の健全性の診断結果の分類に関する告示」の定義に従い、当該橋りょうが表 2.7 に掲げる「健全性の診断の区分」のいずれに該当するかを決定します。

表 2.7 健全性の診断の区分

区分		判定内容
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。

- ◆ 部材単位（記録単位）の健全性の診断の区分の決定は、本要領に基づく委託 B 点検及び職員点検では、当面の間は参考情報として位置づけ、従来どおり実施します。（以下、本要領の他箇所や各様式においても同様。）なお、委託 A 点検では部材単位の健全性の診断は行いません。
- ◆ 道路橋毎の健全性の診断は、以下の事項等を適切に考慮し、総合的に判断することとします。
 - ・ 道路橋を取り巻く状況
 - ・ 道路橋が次回定期点検までに遭遇する状況を想定してどのような状態となる可能性があるのかを推定した結果
 - ・ 状態の把握で入手した情報や、特定事象等の有無の評価結果
 - ・ 過去の維持管理の履歴

- 健全性の判定の区分Ⅰ～Ⅳに分類する場合の、措置の基本的な考え方は以下のとおりとする。^{*1}
 - Ⅰ： 次回定期点検までの間、予定される維持行為等は必要であるが、特段の監視や対策を行う必要のない状態をいう
 - Ⅱ： 次回定期点検までに、長寿命化を行うにあたって時宜を得た修繕等の対策を行うことが望ましい状態をいう
 - Ⅲ： 次回定期点検までに、橋の構造安全性の確保や第三者被害の防止のための措置等を行う必要がある状態をいう
 - Ⅳ： 緊急に対策を行う必要がある状態をいう

- 部材単位（記録単位）の健全性の診断の区分の決定は、国土交通省道路局の道路橋定期点検要領（技術的助言）においては、令和6年3月の改定で削除されたが、本要領に基づく委託B点検及び職員点検では、当面の間は参考情報として位置づけ、従来どおり実施することとし、県が独自に定めている点検調書様式も変更していない。（以下、本要領の他箇所や各様式においても同様。）
なお、委託A点検では、従来から県独自の点検調書は作成しておらず、国の要領を準用していることから、部材単位の健全性の診断は行わないこととした。

2.10 点検結果の記録

- ◆ 職員点検、委託 B 点検のうち、AI によるインフラ点検・診断システムを活用できる橋梁^(※)の点検結果は、システムを用いて、点検調書（その 1~4）に記録・保存することとします。道路橋記録様式（令和 6 年 3 月版の様式 1、様式 2、様式 3）に所定の項目を記入し、記録・保存することとします。なお、システムで出力される特定溝橋記録様式は道路橋記録様式（令和 6 年 3 月版）を作成するための作業用データとして位置づけ、点検結果としての提出は不要です。
- ◆ 職員点検、委託 B 点検の点検結果のうち、AI によるインフラ点検・診断システムを適用できないと判断される場合^(※)は、点検調書入力補助システムを用いて、点検調書（その 1~4）に記録・保存することとします。また、橋梁基礎データ入力表や、道路橋記録様式（令和 6 年 3 月版の様式 1、様式 2、様式 3）に所定の項目を記入し、記録・保存することとします。
- ◆ 委託 A 点検の点検結果は、「橋梁定期点検要領（国土交通省道路局 国道・技術課）最新版」に基づき、定期点検記録様式（その 1~8）、データ記録様式（その 9~13）に記録・保存することとします。また、橋梁基礎データ入力表、道路橋記録様式（令和 6 年 3 月版の様式 1、様式 2、様式 3）に所定の項目を記入し、記録・保存することとします。
- ◆ 全ての点検において、道路橋記録様式（令和 6 年 3 月版）の記入にあたっては、「道路橋点検要領（技術的助言の解説・運用標準）令和 6 年 3 月 国土交通省道路局」の様式 1（2、3）の記録の手引きを参照することとします。
- ◆ 委託 A 点検、委託 B 点検の点検業務成果品は、成果品に橋梁点検一覧表を添付した上で、図 2.2 のとおり整理することとします。
- ◆ 職員点検、委託 B 点検、委託 A 点検の点検結果は、橋梁管理カルテに整理するとともに、橋梁諸元、点検履歴、補修・補強履歴等の記録についても記載することとします。
- ◆ 各土木建築事務所は、委託点検、職員点検の結果を橋梁点検一覧表にとりまとめ、図 2.2 のとおり整理した全点検結果と併せて電子データを道路整備課へ提出することとします。

※システムの適用範囲はガイドライン等を参照すること

(1) 職員点検、委託 B 点検の提出物は以下のとおり。

1) 点検調書 (①～④)

- ・その 1：損傷区分、健全性の診断 (部材単位・道路橋毎)
- ・その 2：損傷区分、健全性の診断 (部材単位)
- ・その 3：側面図、断面図、位置図、全景・側面・各種部材の状況写真
- ・その 4：損傷写真

2) 橋梁点検一覧表 (⑤)

- ・点検結果の一覧

3) 橋梁基礎データ入力表 (⑥)

- ・橋梁諸元等

4) 道路橋記録様式 (令和 6 年 3 月版) 様式 1、様式 2、**様式 3** (⑦～⑨)

- ・様式 1：橋梁名・所在地・管理者名等、健全性の診断、全景写真
- ・様式 2：状況写真 (損傷状況)

※⑩は欠番。

5) 橋梁管理カルテ (⑪～⑫)

- ・橋梁諸元、補修補強履歴、特記事項、最新の点検結果 (部材毎の健全度や主な損傷写真) 等

(2) 委託 A 点検の提出物は以下のとおり。

1) 定期点検記録様式 (その 1～11) ※、橋梁利用者及び第三者被害の予防措置の実施記録様式 (その 1～3) ※、データ記録様式 (その 1～6) ※

2) 橋梁点検一覧表 (⑤)

3) 橋梁基礎データ入力表 (⑥)

4) 道路橋記録様式 (令和 6 年 3 月版) 様式 1、様式 2、**様式 3** (⑦～⑨)

5) 橋梁管理カルテ (⑪～⑫)

※「橋梁定期点検要領 付録ー 1 定期点検結果の記入要領 (令和 6 年 7 月 国土交通省道路局国道・技術課)」等を参照のこと。

① 点検調書（その1）

点検調書(その1)

点検項目		箇所名		主桁形式		床版形式		道路橋毎の健全性の診断				
		橋梁番号		径間数		点検者区分		点検者		点検年月日		
		橋梁名		点検方法								
部位・部材区分		損傷の種類		損傷区分						写真番号	部材単位の健全性の診断	所見
		f	n	a	b		c					
鋼	主桁	腐食、塗装劣化、防食機能の劣化	目視不可	部材なし	損傷なし・軽微な損傷	表面腐食、塗装・防食機能劣化(規模中)		板厚減少、塗装・防食機能劣化(規模大)				
		亀裂、破断、変形	目視不可	部材なし	損傷なし・軽微な損傷	塗装われ、亀裂、破断、変形(規模中)		亀裂、破断、変形(規模大)				
		ボルトの腐食、ゆるみ、脱落	目視不可	部材なし	損傷なし・軽微な損傷	ボルトの腐食(規模中)、ゆるみ		ボルトの腐食(規模大)、脱落				
	横桁・鋼床版	腐食、塗装劣化、防食機能の劣化	目視不可	部材なし	損傷なし・軽微な損傷	表面腐食、塗装・防食機能劣化(規模中)		板厚減少、塗装・防食機能劣化(規模大)				
		亀裂、破断、変形	目視不可	部材なし	損傷なし・軽微な損傷	塗装われ、亀裂、破断、変形(規模中)		亀裂、破断、変形(規模大)				
		ボルトの腐食、ゆるみ、脱落	目視不可	部材なし	損傷なし・軽微な損傷	ボルトの腐食(規模中)、ゆるみ		ボルトの腐食(規模大)、脱落				
コンクリート	上部構造	ひびわれ	目視不可	部材なし	損傷なし・軽微な損傷	規模中		規模大				
		うき、剥離、欠損、鉄筋露出	目視不可	部材なし	損傷なし・軽微な損傷	うき、剥離、欠損(規模中)		うき、剥離、欠損(規模大)、鉄筋露出				
		遊離石灰、漏水(錆汁)	目視不可	部材なし	損傷なし・軽微な損傷	遊離石灰、漏水(規模中)		遊離石灰、漏水(規模大)、錆汁				
		異常な音、振動、たわみ	目視不可	部材なし	損傷なし・軽微な損傷	—		あり				
		補強・補修材(鋼板接着部等)の損傷	目視不可	部材なし	損傷なし・軽微な損傷	規模中		規模大				
		床版のひびわれ	目視不可	部材なし	損傷なし・軽微な損傷	一方向ひびわれ		二方向ひびわれ				
	下部構造	橋台・橋脚	うき、剥離、欠損、鉄筋露出	目視不可	部材なし	損傷なし・軽微な損傷	うき、剥離、欠損(規模中)		うき、剥離、欠損(規模大)、鉄筋露出			
			遊離石灰、漏水(錆汁)	目視不可	部材なし	損傷なし・軽微な損傷	遊離石灰、漏水(規模中)		遊離石灰、漏水(規模大)、錆汁			
			抜け落ち	目視不可	部材なし	損傷なし・軽微な損傷	—		あり			
		基礎	補強・補修材(鋼板接着部等)の損傷	目視不可	部材なし	損傷なし・軽微な損傷	規模中		規模大			
				目視不可	部材なし	損傷なし・軽微な損傷	規模中		規模大			
				目視不可	部材なし	損傷なし・軽微な損傷	規模中		規模大			

② 点検調書（その2）

点検調書(その2)

点検項目		箇所名		主桁形式		床版形式		道路橋毎の健全性の診断				
		橋梁番号		径間数		点検者区分		点検者		点検年月日		
		橋梁名		点検方法								
部位・部材区分		損傷の種類		損傷区分						写真番号	部材単位の健全性の診断	所見
		f	n	a	b		c					
上部構造	舗装	ひびわれ、ポットホール	目視不可	部材なし	損傷なし・軽微な損傷	ひびわれ(規模中)		ひびわれ(規模大)、ポットホール				
		路面の凹凸(伸縮装置部の段差など)	目視不可	部材なし	損傷なし・軽微な損傷	規模中(10mm<段差<20mm)		規模大(段差≥20mm)				
	伸縮装置	変形、破損、遊間異常	目視不可	部材なし	損傷なし・軽微な損傷	規模中		規模大				
		ひびわれ、欠損	目視不可	部材なし	損傷なし・軽微な損傷	規模中		規模大				
	地盤・防護柵(高欄)	防護柵(高欄)の腐食、変形、欠損	目視不可	部材なし	損傷なし・軽微な損傷	規模中		規模大				
		ボルトの腐食、ゆるみ、脱落	目視不可	部材なし	損傷なし・軽微な損傷	規模中		規模大				
下部構造	排水装置	腐食、変形、つまり	目視不可	部材なし	損傷なし・軽微な損傷	規模中		規模大				
		ひびわれ	目視不可	部材なし	損傷なし・軽微な損傷	規模中		規模大				
	橋台・橋脚	うき、剥離、欠損、鉄筋露出	目視不可	部材なし	損傷なし・軽微な損傷	規模中		規模大				
		漏水、滲水、堆砂	目視不可	部材なし	損傷なし・軽微な損傷	規模中		規模大				
	高欄防止システム	腐食、変形、欠損	目視不可	部材なし	損傷なし・軽微な損傷	規模中		規模大				
		基礎	洗掘、沈下、傾斜	目視不可	部材なし	損傷なし・軽微な損傷	規模中		規模大			
支保部	腐食、亀裂、破断、変形	目視不可	部材なし	損傷なし・軽微な損傷	腐食(規模中)		腐食(規模大)、亀裂、破断、変形					
	ボルトの腐食、ゆるみ、脱落	目視不可	部材なし	損傷なし・軽微な損傷	ボルトの腐食(規模中)、ゆるみ		ボルトの腐食(規模大)、脱落					
	番線モルタルのひびわれ、欠損	目視不可	部材なし	損傷なし・軽微な損傷	規模中		規模大					
その他	添架物	目視不可	部材なし	損傷なし・軽微な損傷	規模中		規模大					
	その他()	目視不可	部材なし	損傷なし・軽微な損傷	規模中		規模大					

③ 点検調書（その3）

点検調書 その3(側面図、平面図)

一般図(側面図、平面図)

箇所名			主桁形式			床版形式		
橋梁番号	径間数		点検者区分	点検者名				
橋梁名			点検方法				点検年月日	

点検調書 その3 写真(全景・側面)

箇所名			主桁形式			床版形式		
橋梁番号	径間数		点検者区分	点検者名				
橋梁名			点検方法				点検年月日	
写真(全景・側面)								

④ 点検調書（その4）

点検調書(その4)

写真番号	部位・部材区分	写真番号	部位・部材区分
損傷区分	損傷の種類	損傷区分	損傷の種類
コメント		コメント	
写真番号	部位・部材区分	写真番号	部位・部材区分
損傷区分	損傷の種類	損傷区分	損傷の種類
コメント		コメント	

※ 損傷がある箇所のみ記録

⑦ 道路橋記録様式（令和6年3月）様式1*2

※緯度・経度は、対象路線起点側の概ね道路中心の位置を示す

様式1

橋梁名・所在地・管理者名等						
橋梁名	路線名	所在地	起点側	緯度 経度	施設ID	
(フリガナ)						
管理者名	路下条件	代替路の有無	自専道or一般道	緊急輸送道路	占用物件(名称)	

道路橋毎の健全性の診断 告示に基づく健全性の診断の区分	橋梁諸元 架設年度	橋長	幅員	橋梁形式 上部構造	下部構造	基礎構造

※架設年度が不明の場合「不明」と記入すること。

技術的な評価結果		定期点検実施年月日	定期点検者		
	想定する状況	活荷重	地震	豪雨・出水	その他
橋(全体として)					()
上部構造	写真番号	写真番号	写真番号	写真番号	()
下部構造	写真番号	写真番号	写真番号	写真番号	()
上下部接続部	写真番号	写真番号	写真番号	写真番号	()
その他(フェールセーフ)	写真番号	写真番号	写真番号	写真番号	()
その他(伸縮装置)	写真番号	写真番号	写真番号	写真番号	()

全景写真(起点側、終点側を記載すること)

起点側	終点側
<p>概ねこのセル枠内に全景写真の「画像ファイル」を挿入する。 (コピー&ペーストは使わず、「挿入」→「画像」で貼付け (セルの上に配置)して下さい)</p> <p>なお、画像ファイルは、JPEG形式のものを使用して下さい。 また、画像のオブジェクト名を「全景写真」として下さい。</p>	

⑧ 道路橋記録様式（令和6年3月）様式2*2

様式2

状況写真(様式1に対応する状態の記録)

○上部構造、下部構造、上下部接続部、その他について技術的な評価の根拠となる写真を添付すること。

施設ID	0	定期点検実施年月日	0	定期点検者	0	0	
構成要素	構成要素			構成要素			
想定する状況	構成要素の状態			構成要素の状態			
<p>概ねこのセル枠内に全景写真の「画像ファイル」を挿入する。 (コピー&ペーストは使わず、「挿入」→「画像」で貼付け (セルの上に配置)して下さい)</p> <p>なお、画像ファイルは、JPEG形式のものを使用して下さい。 画像のオブジェクト名を「写真01(数字は半角)」として下さい。</p>				<p>概ねこのセル枠内に全景写真の「画像ファイル」を挿入する。 (コピー&ペーストは使わず、「挿入」→「画像」で貼付け (セルの上に配置)して下さい)</p> <p>なお、画像ファイルは、JPEG形式のものを使用して下さい。 画像のオブジェクト名を「写真02(数字は半角)」として下さい。</p>			
写真番号	1	径間		写真番号	2	径間	
備考	(適宜、特記事項など)			備考	(適宜、特記事項など)		
構成要素	構成要素			構成要素			
想定する状況	構成要素の状態			構成要素の状態			
<p>概ねこのセル枠内に全景写真の「画像ファイル」を挿入する。 (コピー&ペーストは使わず、「挿入」→「画像」で貼付け (セルの上に配置)して下さい)</p> <p>なお、画像ファイルは、JPEG形式のものを使用して下さい。 画像のオブジェクト名を「写真03(数字は半角)」として下さい。</p>				<p>概ねこのセル枠内に全景写真の「画像ファイル」を挿入する。 (コピー&ペーストは使わず、「挿入」→「画像」で貼付け (セルの上に配置)して下さい)</p> <p>なお、画像ファイルは、JPEG形式のものを使用して下さい。 画像のオブジェクト名を「写真04(数字は半角)」として下さい。</p>			
写真番号	3	径間		写真番号	4	径間	
備考	(適宜、特記事項など)			備考	(適宜、特記事項など)		

⑨道路橋記録様式（令和6年3月）様式3*2

様式3									
特定事象の有無、健全性の診断に関する所見									
	施設ID	0		定期点検実施年月日	0		定期点検者	0	
該当部位	特定事象の有無 (有もしくは無)						健全性の診断の区分の前提	特記事項 (第三者被害の可能性に対する 応急措置の実施の有無等)	
	疲労	塩害	アルカリ 骨材反 応	防食機 能の低 下	洗掘	その他			
上部構造					-				
下部構造	-			-					
上下部接続部		-	-		-				
その他(フェールセーフ)	-				-				
その他(伸縮装置)		-	-	-	-				
所見	(適宜、所見を記入)								

⑪ 橋梁管理カルテ 様式 (1 頁)

橋梁管理カルテ 施設ID

更新日:

■橋梁諸元・概要		橋 梁		種 別		種 別	
橋 梁 名		橋 梁		種 別		種 別	
路 線 名		上 部 工 形 式		種 別		種 別	
架 設 箇 所		橋 長		種 別		種 別	
保 護 手 続		橋 幅		種 別		種 別	
保 護 手 続		車 道		種 別		種 別	
		歩 道		種 別		種 別	

■架橋位置図

■点検履歴・予定

点 検 年 度	点 検 種 別	構 造 部 位	主 要 損 傷 内 容

※平成26年より健全度まで追加 ※以前年の点検結果の掲載については2頁以降を参照

■全景写真

■補修・補造履歴・予定

施 工 年 度	部 材	内 容

■特記事項

内 容

⑫ 橋梁管理カルテ 様式 (2 頁以降)

施設ID

橋梁点検結果		点検年月	構の健全度																																												
第 1 区間			<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>主 要 部 材</th> <th>部 材 単 位</th> <th>構 造 部 位</th> <th>損 傷 内 容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>上 部 構 造</td><td>主 桁</td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td>橋 脚</td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td>橋 床</td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>下 部 構 造</td><td>支 承 部</td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table>	主 要 部 材	部 材 単 位	構 造 部 位	損 傷 内 容	上 部 構 造	主 桁				橋 脚				橋 床			下 部 構 造	支 承 部																										
主 要 部 材	部 材 単 位	構 造 部 位	損 傷 内 容																																												
上 部 構 造	主 桁																																														
	橋 脚																																														
	橋 床																																														
下 部 構 造	支 承 部																																														
① 部材	判定区分	② 部材	判定区分																																												
③ 部材	判定区分	④ 部材	判定区分																																												
⑤ 部材	判定区分	⑥ 部材	判定区分																																												
⑦ 部材	判定区分	⑧ 部材	判定区分																																												
⑨ 部材	判定区分	⑩ 部材	判定区分																																												

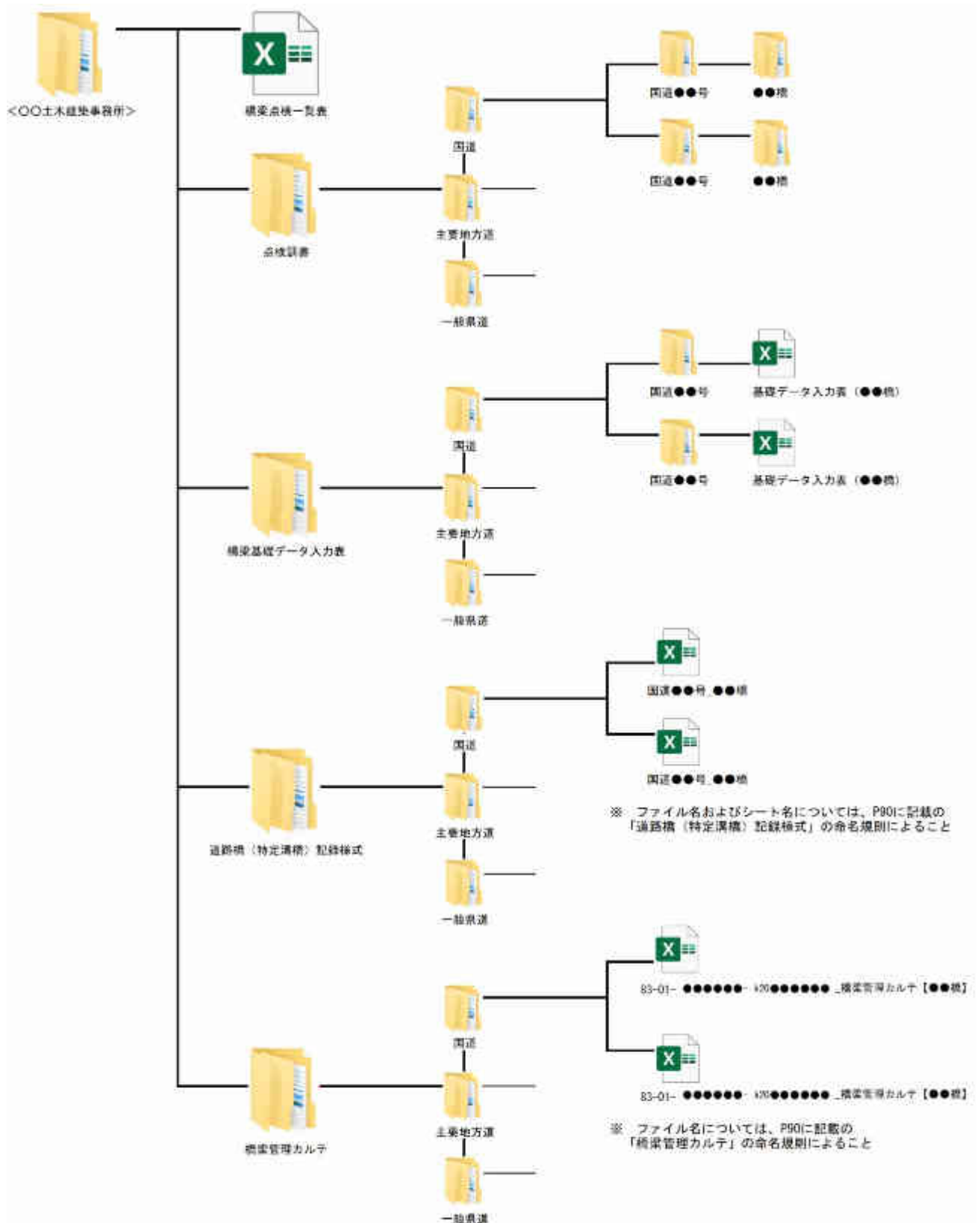


図 2.2 点検結果のとりまとめ
(点検調書入力補助システムを用いた場合)

第3章 職員点検

3.1 点検の流れ

- ◆ 点検にあたっては、道路整備課で全体の点検計画を策定した後、各土木事務所に通知します。
- ◆ 各土木事務所では、当該年度の対象橋梁の点検を実施するための事前準備を行った上で、点検を実施します。
- ◆ 点検を実施した橋梁の調書等を作成し、道路整備課へ調書データ等を送付します。
- ◆ 道路整備課では、送付されたデータに不備がないことを確認し、データを登録します。なお、データの不備の確認の際は、必要に応じてヒアリングを行います。
- ◆ AI によるインフラ点検・診断システムを適用する場合は、ガイドライン等を参照すること。

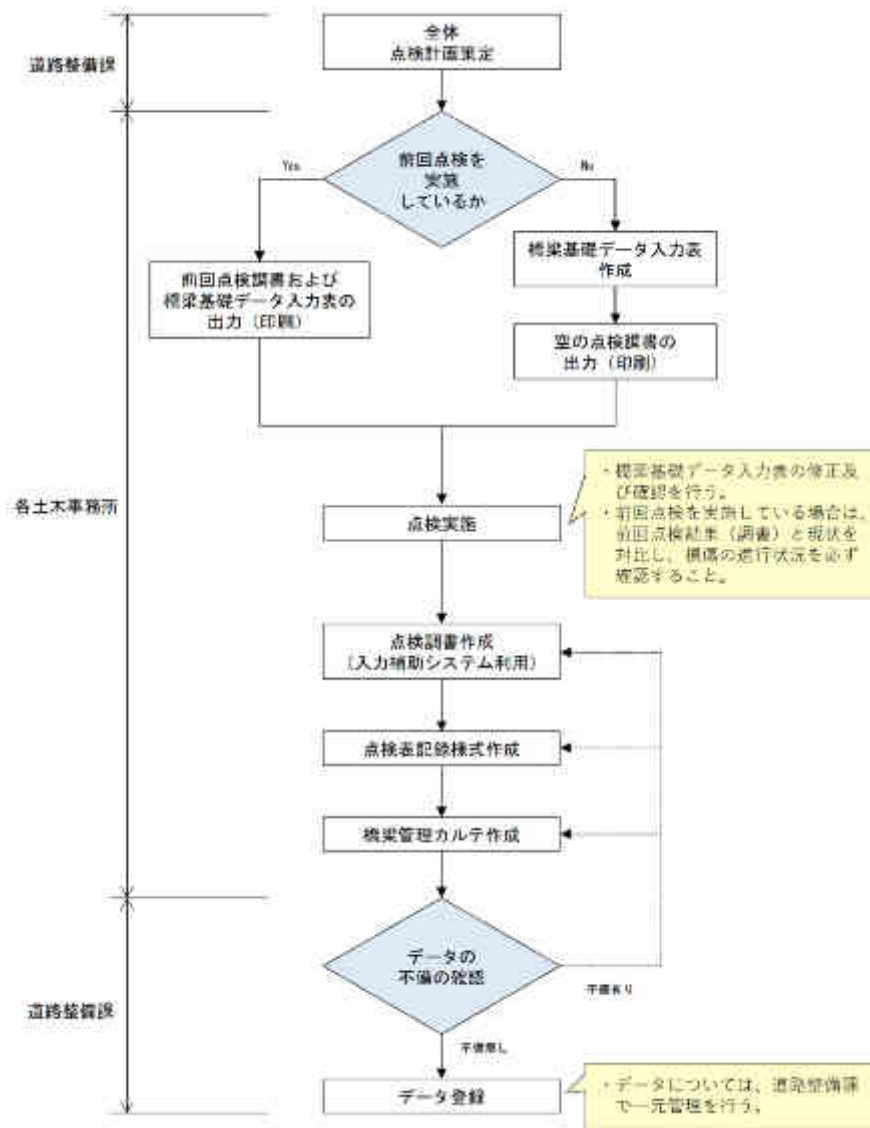


図 3.1 職員点検全体フロー

3.2 全体点検計画策定

- ◆ 山口県全体の点検計画（5箇年計画）は、道路整備課で作成します。
- ◆ 各土木事務所では、全体点検計画に沿って、点検を実施します。

- ・ 道路整備課での作業は以下のとおり。
 - 1) 過年度の点検結果等を参照し、職員点検、委託B点検、委託A点検の橋梁をリストアップするとともに、5年間の点検計画を策定する。
 - 2) 次に、当該年度に実施する職員点検の対象橋梁をリストアップする。
 - 3) 各土木事務所に、全体点検計画を通知する。

3.3 事前準備

- ◆ 各土木事務所では、事前準備として過年度の点検調書や橋梁基礎データ入力表を用意します。
- ◆ 具体的な点検実施計画（いつ、誰が、どの橋を点検するか）を作成し、職員点検を実施します。
- ◆ AIによるインフラ点検・診断システムを適用する場合は、ガイドライン等を参照すること。

(1) 事前調査・準備

- 1) 過年度の点検調書及び橋梁基礎データ入力表を準備する。
→過年度の点検調書に誤記、記入漏れがあれば事前に修正を行う
- 2) 過年度に点検を実施していない場合は、橋梁台帳・道路台帳で橋梁を確認する。
- 3) 橋梁基礎データ入力表が作成されていない場合（過年度に点検を実施していない場合）には、各種台帳で確認できる範囲で橋梁基礎データ入力表の項目を記入しておく。
→橋梁基礎データ入力表の作成については、「付録－2 基礎データ入力表作成マニュアル（案）」参照のこと
- 4) 対象橋梁の位置を管内図等で確認する。
- 5) 過去の設計図書、工事記録、点検結果、補修補強履歴等についても確認を行う。
- 6) 当該年度で実施する点検箇所について、事務所内で具体的な役割分担等を確認する。

(2) 点検用備品の準備

点検時に使用する備品は、下記チェックリストを参考に必要な備品を用意する。

なお、原則として墜落制止用器具の使用が必要な場合（高さ 2m 以上の箇所での作業を行う場合）は職員点検の対象外とするので、注意すること。（2.3（1）を参照）

表 3.1 職員点検実施時の準備品チェックリスト

準備品	備考	チェック欄
ヘルメット		
安全チョッキ		
軍手		
長靴		
はしご（脚立）	必要に応じて	
懐中電灯	桁下等の暗い箇所用	
チョーク・マジック	ひびわれ等のマーキング用	
コンベックス		
ポール・スタッフ		
クラックスケール		
点検ハンマー	うきの確認用	
簡易分度器		
エスロンテープ	ビニールテープ	
デジタルカメラ		
橋梁基礎データ入力表	現地確認用（間違いや記入漏れがあれば修正すること）	
野帳		
過年度点検調書	損傷進行状況の確認用	
文房具		
道路台帳（写し）		
橋梁台帳（写し）		
管内図		
携帯電話		
剪定道具		
スコップ	排水柵等の土砂詰まりの撤去等	
土のう袋	ゴミ等の持ち帰り用	

3.4 点検方法

- ◆ 職員点検は、近接目視、または近接目視による場合と同等の評価や検討が行える他の方法により行うこととします。 ※2.6 参照
- ◆ 近接目視が出来ない場合には、損傷評価欄に「f (目視不可)」を記入し、委託 B 点検を別途実施します。

(1) 地上からの点検

桁下高が低い場合には、図 3.2 のような作業形態をとる。点検体制は原則 3 名以上とし、はしご等の設置を行わず、地上（河川内等）から点検を行う。

(2) はしごを用いた点検

はしごを用いて点検を実施する場合には、図 3.3 のような作業形態をとる。点検体制は、はしごに上がる点検員が 1 名、はしごを安定させる補助員が 1 名、それらの安全を監視する監視員が 1 名の 3 名体制以上とする。

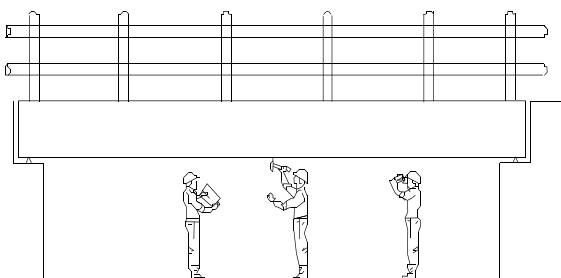


図 3.2 地上からの点検

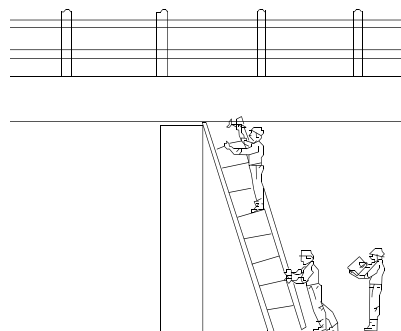


図 3.3 はしごを用いた点検

(3) その他

職員点検の適用範囲は、2.3 (1) を参照すること。(交通規制や墜落制止用器具の使用、酸素欠乏症対策等が必要な場合は、原則として職員点検の対象外。)

3.5 点検時の安全対策

◆ 点検にあたっては、道路交通、第三者及び点検に従事する者の安全に十分に注意する必要があります。

(1) 安全対策

- ・ 道路上の作業が想定されることから、点検従事者はヘルメット、安全チョッキ等を必ず着用すること。
- ・ 高さ 2m 以上では、作業を行わないこと。
- ・ 点検時の単独行動は避けること。
- ・ 点検時は、自動車交通や列車交通に十分注意をすること。
- ・ 資料等の飛散や落下に十分注意し、点検用備品等の整理整頓を行うこと。

(2) その他

公用車等の車両の駐車について、道路交通の妨げとならない箇所に駐車するものとし、民地等へ無断で駐車しないこと。

3.6 点検項目

- ◆ 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します。
- ◆ 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ます。

- ・ 対象部位、部材と損傷の種類は、以下に示すとおり。

表 3.2 職員点検における対象部位、部材及び損傷の種類

部位・部材区分			損傷の種類	部位・部材区分			損傷の種類
上部構造	鋼	主桁	腐食、塗装劣化、防食機能の劣化	上部構造	舗装	ひびわれ、ポットホール	
			亀裂、破断、変形			路面の凹凸(伸縮装置部の段差など)	
			ボルトの腐食、ゆるみ、脱落		伸縮装置	変形、破損、遊間異常	
		横桁・鋼床版	腐食、塗装劣化、防食機能の劣化			地覆・防護柵(高欄)	ひびわれ、欠損
			亀裂、破断、変形		防護柵(高欄)の腐食、変形、欠損		
			ボルトの腐食、ゆるみ、脱落		排水装置	腐食、変形、つまり	
	コンクリート	主桁・横桁	ひびわれ	下部構造	橋台・橋脚	ひびわれ	
			うき、剥離、欠損、鉄筋露出			うき、剥離、欠損、鉄筋露出	
			遊離石灰、漏水(錆汁)		漏水、滞水、堆砂		
			異常な音、振動、たわみ		落橋防止システム	腐食、変形、欠損	
		補強・補修材(鋼板接着部等)の損傷	基礎	洗掘、沈下、傾斜			
		Con床版・間詰め	床版のひびわれ	支承部	腐食、亀裂、破断、変形		
			うき、剥離、欠損、鉄筋露出		ボルトの腐食、ゆるみ、脱落		
			遊離石灰、漏水(錆汁)		沓座モルタルのひびわれ、欠損		
抜け落ち	その他		添架物				
補強・補修材(鋼板接着部等)の損傷		その他()					

照明施設
 標識
 検査路
 遮音施設
 落下物防止柵
 袖擁壁 等

※ その他の欄には、点検項目にない付属施設（照明、標識等）、取付部（護岸、法面等）等の損傷について記載する。

(1) コンクリート橋の場合

- ・ 点検調書（その 1）におけるコンクリート橋の上部工の入力パターンは、「主桁形式」「床版形式」により 2 パターンに分けられ、表 3.3 の太枠部分が対象項目となる。

パターンⅠ：RC 床版橋

パターンⅡ：コンクリート桁（RC 床版橋以外）＋ コンクリート床版

- ・ 上部構造の主桁・横桁、コンクリート床版・間詰めは点検調書（その 1）に記載する。
- ・ 橋面の状態（舗装、伸縮装置、地覆・防護柵（高欄）、下部構造、支承部等については点検調書（その 2）に記載する。
- ・ 溝橋（カルバート）については、RC ボックスをパターンⅠ、PC ボックスをパターンⅡとする。ただし、PC ボックスの場合においても、Con 床版・間詰めについては「部材なし」とする。
- ・ 「点検調書」及び「旧・道路橋記録様式 様式 1（AI による橋梁インフラ点検診断システムでの作業用データに限るものとし、本節においては以下同様。）」に記載する際の、橋種別の部位・部材区分は、表 3.4 のとおりとする。

表 3.3 コンクリート橋の点検対象部材

【パターンⅠ】

RC 床版橋

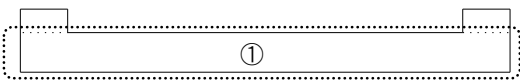
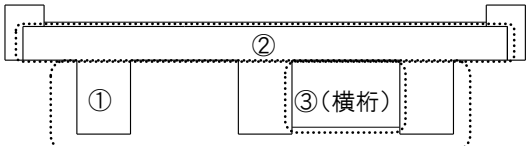
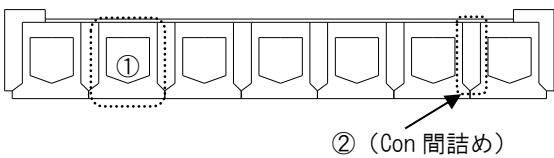
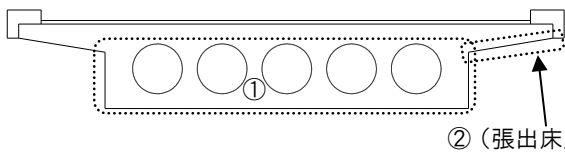
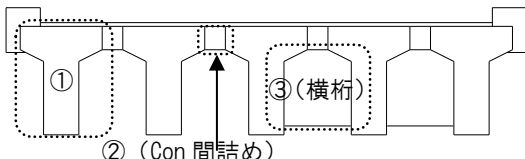
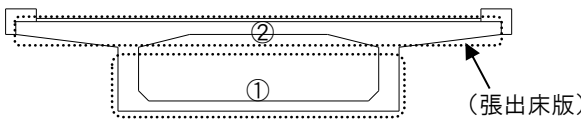
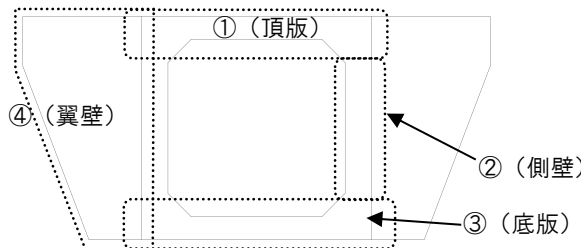
部位・部材区分		損傷の種類	
上部構造	鋼	主桁	腐食、塗装劣化、防食機能の劣化
			亀裂、破断、変形
			ボルトの腐食、ゆるみ、脱落
		横桁・鋼床版	腐食、塗装劣化、防食機能の劣化
			亀裂、破断、変形
			ボルトの腐食、ゆるみ、脱落
	コンクリート	主桁・横桁	ひびわれ
			うき、剥離、欠損、鉄筋露出
			遊離石灰、漏水(錆汁)
異常な音、振動、たわみ			
補強・補修材(鋼板接着部等)の損傷			
Con床版・間詰め		床版のひびわれ	
		うき、剥離、欠損、鉄筋露出	
		遊離石灰、漏水(錆汁)	
		抜け落ち	
		補強・補修材(鋼板接着部等)の損傷	

【パターンⅡ】

コンクリート桁 (RC 床版橋以外) + コンクリート床版

部位・部材区分		損傷の種類	
上部構造	鋼	主桁	腐食、塗装劣化、防食機能の劣化
			亀裂、破断、変形
			ボルトの腐食、ゆるみ、脱落
		横桁・鋼床版	腐食、塗装劣化、防食機能の劣化
			亀裂、破断、変形
			ボルトの腐食、ゆるみ、脱落
	コンクリート	主桁・横桁	ひびわれ
			うき、剥離、欠損、鉄筋露出
			遊離石灰、漏水(錆汁)
			異常な音、振動、たわみ
			補強・補修材(鋼板接着部等)の損傷
		Con床版・間詰め	床版のひびわれ
			うき、剥離、欠損、鉄筋露出
			遊離石灰、漏水(錆汁)
			抜け落ち
			補強・補修材(鋼板接着部等)の損傷

表 3.4 コンクリート橋の部位・部材区分

構造形式名称 【点検調査への入力 パターン】	概要図	部位・部材区分		
		部材 番号	点検調査 (その1) ※1	道路橋記録様式 様式1※2
RC 床版橋 【パターンⅠ】	 ※「Con 床版・間詰め」は「部材なし」とする	①	主桁・横桁	主桁
RCT 桁 【パターンⅡ】	 ※RCT 桁は構造上はすべてコンクリート主桁であるが、点検上は、上部分を「Con 床版・間詰め」、下部分を「主桁・横桁」とする	①	主桁・横桁	主桁
		②	Con 床版・ 間詰め	床版
		③	主桁・横桁	横桁
PC 床版橋 【パターンⅡ】	 ② (Con 間詰め)	①	主桁・横桁	主桁
		②	Con 床版・ 間詰め	床版
PC 中空床版橋 【パターンⅡ】	 ② (張出床版)	①	主桁・横桁	主桁
		②	Con 床版・ 間詰め	床版
PC 桁橋-T 桁 【パターンⅡ】	 ② (Con 間詰め)	①	主桁・横桁	主桁
		②	Con 床版・ 間詰め	床版
		③	主桁・横桁	横桁
PC 箱桁橋 【パターンⅡ】	 (張出床版)	①	主桁・横桁	主桁
		②	Con 床版・ 間詰め	床版
溝橋※3 (カルバート) RCボックスの場合 【パターンⅠ】 PCボックスの場合 【パターンⅡ】	 ① (頂版) ② (側壁) ③ (底板) ④ (翼壁) ※「Con 床版・間詰め」は「部材なし」とする ※「翼壁」については、「その他」として、点検調査及び特定溝橋記録様式に記載する	①	主桁・横桁	頂版
		②	橋台・橋脚	側壁
		③	基礎	底板
		④	その他	翼壁 継手 その他

※1 P18 参照 ①点検調査 (その1) の「部位・部材区分」に対応

※2 P22 参照 ⑦道路橋記録様式 様式1 の「部材名」に対応

※3 P23 参照 ⑨特定溝橋記録様式 様式 (その1) の「部材名」に対応

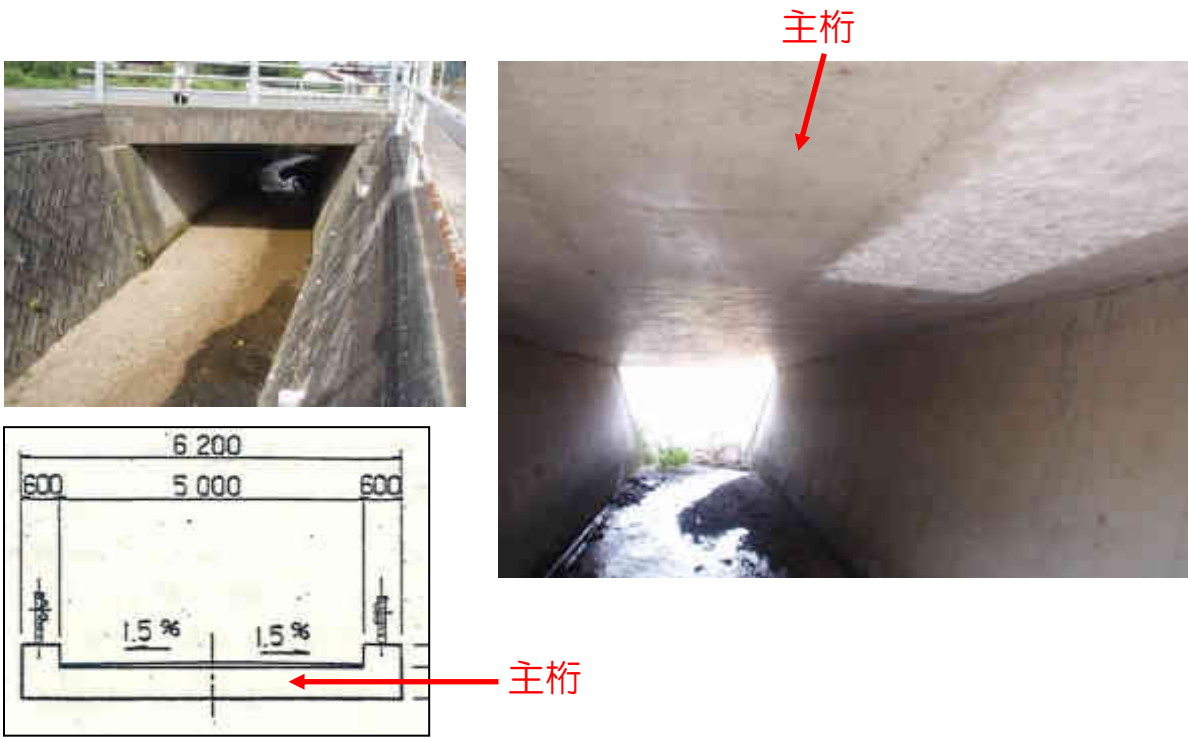


图 3.4 RC 床版橋



图 3.5 RC 桁-T 桁橋

主桁

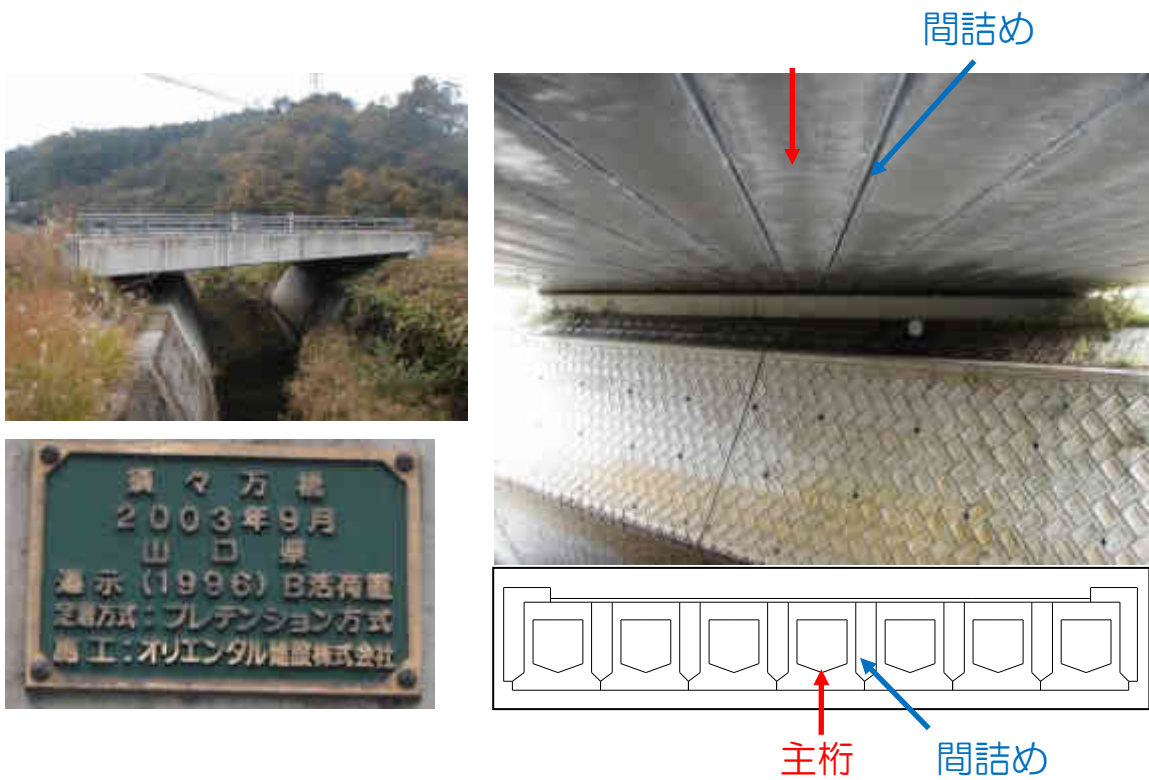


図 3.6 PC 床版橋

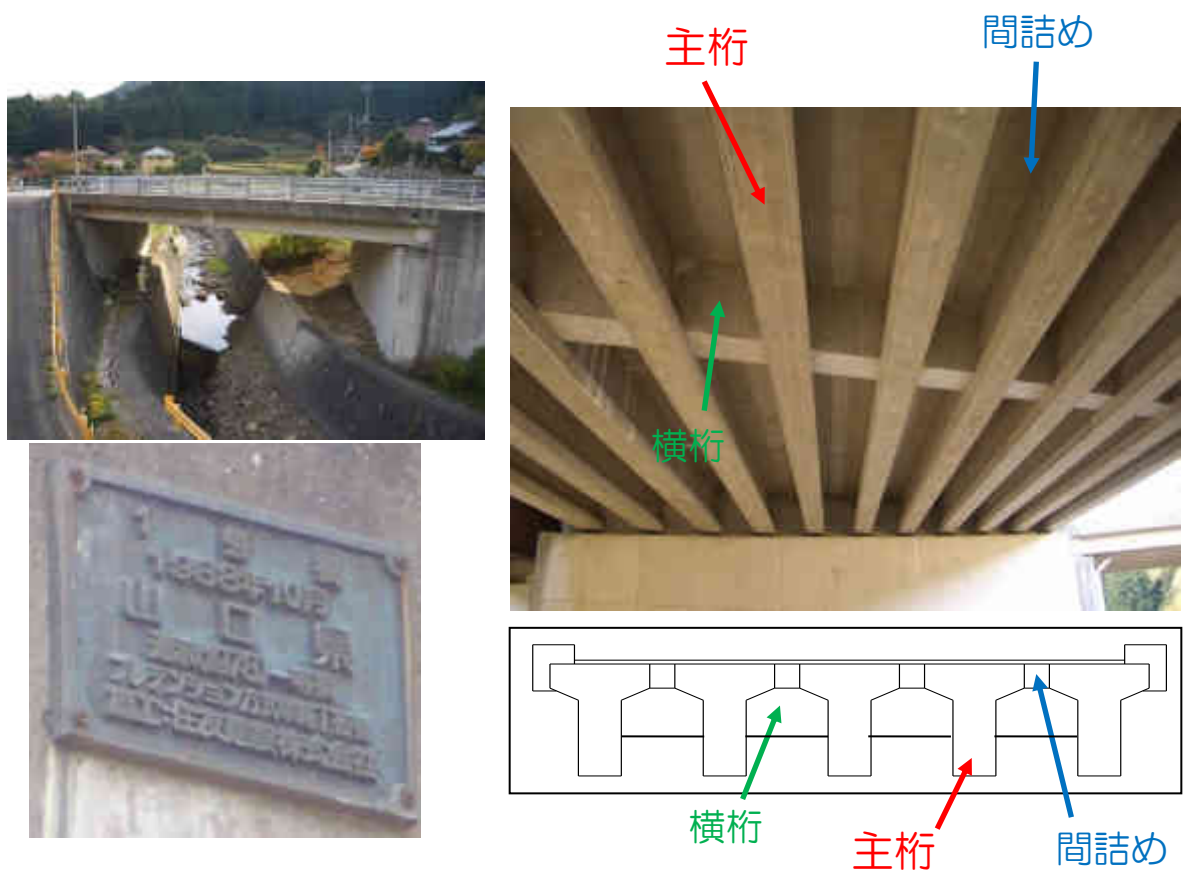


図 3.7 PC 桁橋-T 桁橋

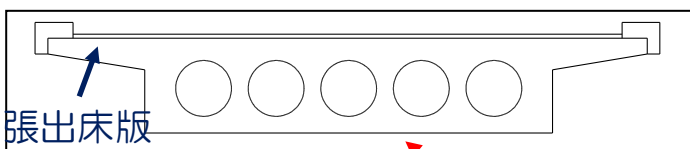


図 3.8 PC 中空床版橋

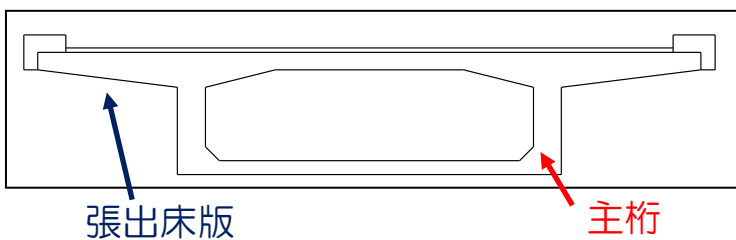


図 3.9 PC 箱桁橋

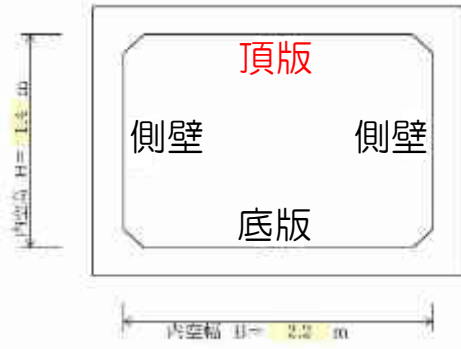


図 3.10 溝橋（カルバート）

(2) 鋼橋の場合

- ・ 点検調書（その 1）における鋼橋の上部工の入力パターンは、「主桁形式」「床版形式」により 3 パターンに分けられ、表 3.5 の太枠部分が対象項目となる。

パターンⅠ：鋼桁 + コンクリート床版

パターンⅡ：鋼桁 + 鋼床版（合成床版）

パターンⅢ：鋼桁 + 鋼床版及びコンクリート床版

- ・ 上部構造の主桁、横桁、Con 床版・間詰めは点検調書（その 1）に、橋面の状態（舗装、伸縮装置、地覆・防護柵（高欄）、下部構造、支承部等については点検調書（その 2）に記載する。
- ・ 鋼床版・合成床版については、「横桁・鋼床版」で評価を行う。
- ・ 合成床版橋については、「主桁」で評価を行う。
- ・ 点検調書及び道路橋記録様式 様式 1 に記載する際の、橋種別の部位・部材区分は、表 3.6 のとおりとする。

※ 本要領においては、「合成床版」は、鋼・コンクリートの合成床版をもつ桁橋のことを言い、「合成床版橋」は、鋼桁とコンクリートを一体化させて合成構造とした床版橋のことを言う。

表 3.5 鋼橋の点検対象部材

【パターンⅠ】

鋼桁
+
コンクリート床版

部位・部材区分		損傷の種類		
鋼	主桁	腐食、塗装劣化、防食機能の劣化		
		亀裂、破断、変形		
		ボルトの腐食、ゆるみ、脱落		
	横桁・鋼床版	腐食、塗装劣化、防食機能の劣化		
		亀裂、破断、変形		
		ボルトの腐食、ゆるみ、脱落		
	上部構造	主桁・横桁	ひびわれ	
			うき、剥離、欠損、鉄筋露出	
			遊離石灰、漏水(錆汁)	
異常な音、振動、たわみ				
補強・補修材(鋼板接着部等)の損傷				
床版のひびわれ				
Con床版・間詰め		うき、剥離、欠損、鉄筋露出		
		遊離石灰、漏水(錆汁)		
		抜け落ち		
		補強・補修材(鋼板接着部等)の損傷		
		コンクリート	主桁・横桁	ひびわれ
				うき、剥離、欠損、鉄筋露出
遊離石灰、漏水(錆汁)				
異常な音、振動、たわみ				
補強・補修材(鋼板接着部等)の損傷				
床版のひびわれ				
Con床版・間詰め	うき、剥離、欠損、鉄筋露出			
	遊離石灰、漏水(錆汁)			
	抜け落ち			
	補強・補修材(鋼板接着部等)の損傷			

【パターンⅡ】

鋼桁
+
鋼床版
(合成床版)

部位・部材区分		損傷の種類		
鋼	主桁	腐食、塗装劣化、防食機能の劣化		
		亀裂、破断、変形		
		ボルトの腐食、ゆるみ、脱落		
	横桁・鋼床版	腐食、塗装劣化、防食機能の劣化		
		亀裂、破断、変形		
		ボルトの腐食、ゆるみ、脱落		
	上部構造	主桁・横桁	ひびわれ	
			うき、剥離、欠損、鉄筋露出	
			遊離石灰、漏水(錆汁)	
異常な音、振動、たわみ				
補強・補修材(鋼板接着部等)の損傷				
床版のひびわれ				
Con床版・間詰め		うき、剥離、欠損、鉄筋露出		
		遊離石灰、漏水(錆汁)		
		抜け落ち		
		補強・補修材(鋼板接着部等)の損傷		
		コンクリート	主桁・横桁	ひびわれ
				うき、剥離、欠損、鉄筋露出
遊離石灰、漏水(錆汁)				
異常な音、振動、たわみ				
補強・補修材(鋼板接着部等)の損傷				
床版のひびわれ				
Con床版・間詰め	うき、剥離、欠損、鉄筋露出			
	遊離石灰、漏水(錆汁)			
	抜け落ち			
	補強・補修材(鋼板接着部等)の損傷			

【パターンⅢ】

鋼桁
+
鋼床版及び
コンクリート床版

部位・部材区分		損傷の種類		
鋼	主桁	腐食、塗装劣化、防食機能の劣化		
		亀裂、破断、変形		
		ボルトの腐食、ゆるみ、脱落		
	横桁・鋼床版	腐食、塗装劣化、防食機能の劣化		
		亀裂、破断、変形		
		ボルトの腐食、ゆるみ、脱落		
	上部構造	主桁・横桁	ひびわれ	
			うき、剥離、欠損、鉄筋露出	
			遊離石灰、漏水(錆汁)	
異常な音、振動、たわみ				
補強・補修材(鋼板接着部等)の損傷				
床版のひびわれ				
Con床版・間詰め		うき、剥離、欠損、鉄筋露出		
		遊離石灰、漏水(錆汁)		
		抜け落ち		
		補強・補修材(鋼板接着部等)の損傷		
		コンクリート	主桁・横桁	ひびわれ
				うき、剥離、欠損、鉄筋露出
遊離石灰、漏水(錆汁)				
異常な音、振動、たわみ				
補強・補修材(鋼板接着部等)の損傷				
床版のひびわれ				
Con床版・間詰め	うき、剥離、欠損、鉄筋露出			
	遊離石灰、漏水(錆汁)			
	抜け落ち			
	補強・補修材(鋼板接着部等)の損傷			

表 3.6 鋼橋の部位・部材区分

構造形式名称 【点検調書への入力 パターン】	概要図	部位・部材区分		
		部材 番号	点検調書 (その1) ※1	道路橋記録様式 様式1※2
鋼橋桁橋 —I桁 【パターンI】		①	主桁	主桁
		②	横桁・ 鋼床版	横桁
		③	床版	床版
鋼橋桁橋 —箱桁 【パターンI】		①	主桁	主桁
		②	横桁・ 鋼床版	横桁
		③	床版	床版
鋼橋桁橋 —鋼床版橋 【パターンII】		①	主桁	主桁
		②	横桁・ 鋼床版	床版

※ 「Con床版・間詰め」は「部材なし」とする

※1 P18 ①点検調書(その1)の「部位・部材区分」に対応

※2 P22 ⑦道路橋記録様式 様式1の「部材名」に対応

・点検調書へ入力する際の【パターンIII】は、複数径間で【パターンI】と【パターンII】が

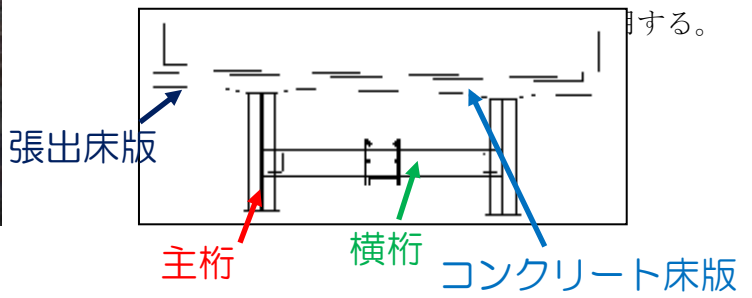
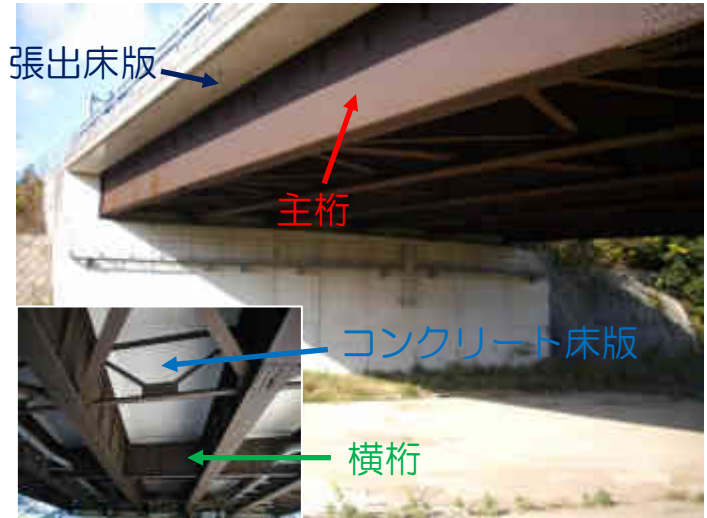


図 3.10 鋼I桁橋

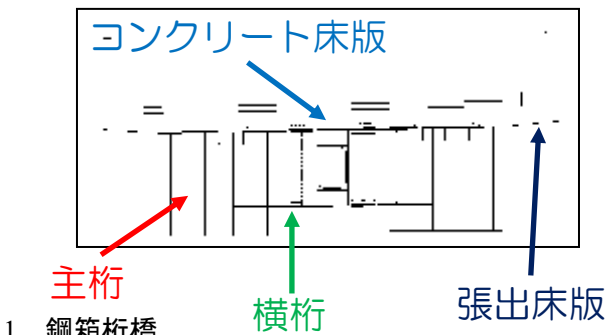
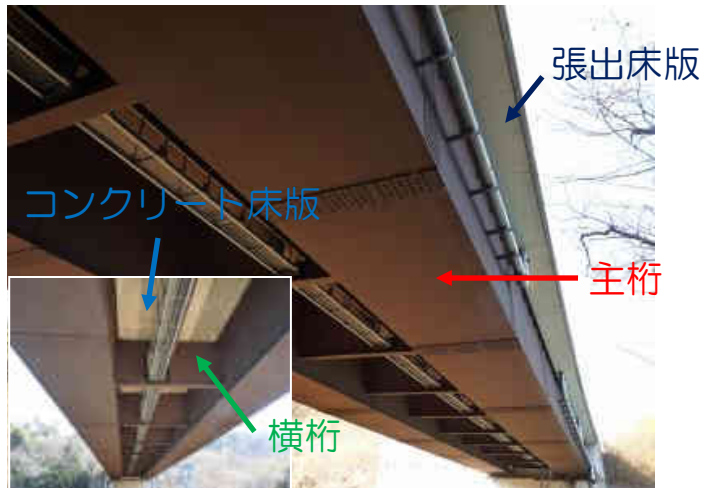
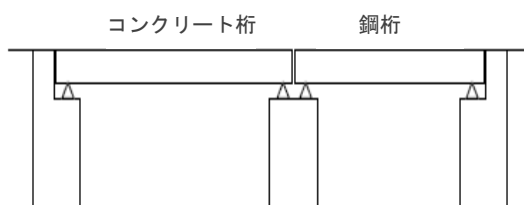


図 3.11 鋼箱桁橋

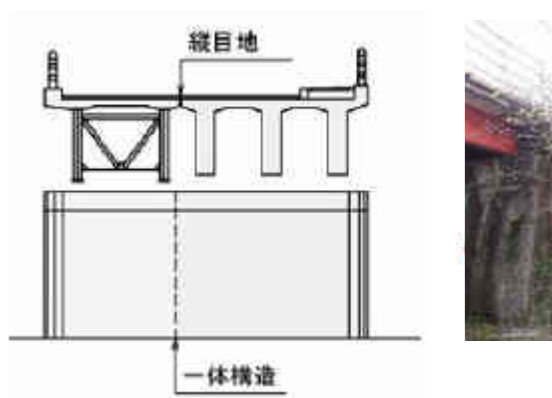
(3) 鋼及びコンクリート桁橋の場合

- ・ 鋼及びコンクリート桁橋とは、複数径間で、鋼桁とコンクリート桁が混在する場合及び断面上で鋼桁とコンクリート桁が混在する場合とする。
- ・ 点検調書及び留意事項は、「(1) コンクリート橋の場合」、「(2) 鋼橋の場合」と同様である。

《複数径間で鋼桁とコンクリート桁が混在する橋梁》



《断面上で鋼桁とコンクリート桁が混在する橋梁》



ト桁

3.7 点検の留意点

- ・ 橋梁の点検にあたっては、以下の留意点・着眼点を念頭において、損傷原因やメカニズム、損傷の重大性等の問題認識をもって取り組むことが重要である。
- ・ 2回目以降の点検では、前回の点検で確認された損傷箇所は進行状況等を必ず確認すること。
- ・ 前回点検で損傷があった箇所は、できるだけ同じ画角(アングル)の写真を撮影する。
- ・ 損傷の進行がない場合でも、部位・部材区分毎に必ず1枚は写真を撮影すること。
- ・ 損傷の拡大写真を撮影する場合には、その損傷箇所がどこであるかを把握できる広範囲の写真も併せて撮影すると良い。
- ・ 前回点検の写真は絶対に使用しないこと。
- ・ 2回目以降の点検では、前回の点検で未確認(点検漏れ)の損傷箇所がある可能性もあるため、前回確認された損傷箇所以外も十分に確認すること。
- ・ 設置済みの検査路、手摺は腐食して抜け落ちる可能性があるため、必ず事前に点検し、安全に利用できる場合に限って利用すること。
- ・ 架橋位置や設計条件等の特性を踏まえた適切な診断が行えるよう、橋毎に各部位の把握すべき情報やその把握方法を検討し点検すること。
- ・ 橋の安全性において重要な部位については、外観から確認できる範囲の情報では状態の把握として不足するときは、橋に与える影響に対して慎重に箇所を選んだうえで、直接目視できる方法を検討すること。

例えば、上関大橋のようなダブルバンド形式の橋梁は、桁端部を橋台と連結した水平及び鉛直 PC 鋼棒などの重要部位について注視する必要がある、PC 鋼棒の損傷状況を直接目視するために、橋に与える影響を十分に考慮して選定した箇所にて、部分的なコンクリートのはつりや削孔等による確認を実施することが有効となる場合がある。
- ・ 点検の実施にあたっては、工事記録、点検結果、補修補強履歴等の記録を関係者で共有すること。

(1) 橋面上の点検

1) 橋面上での主な点検箇所

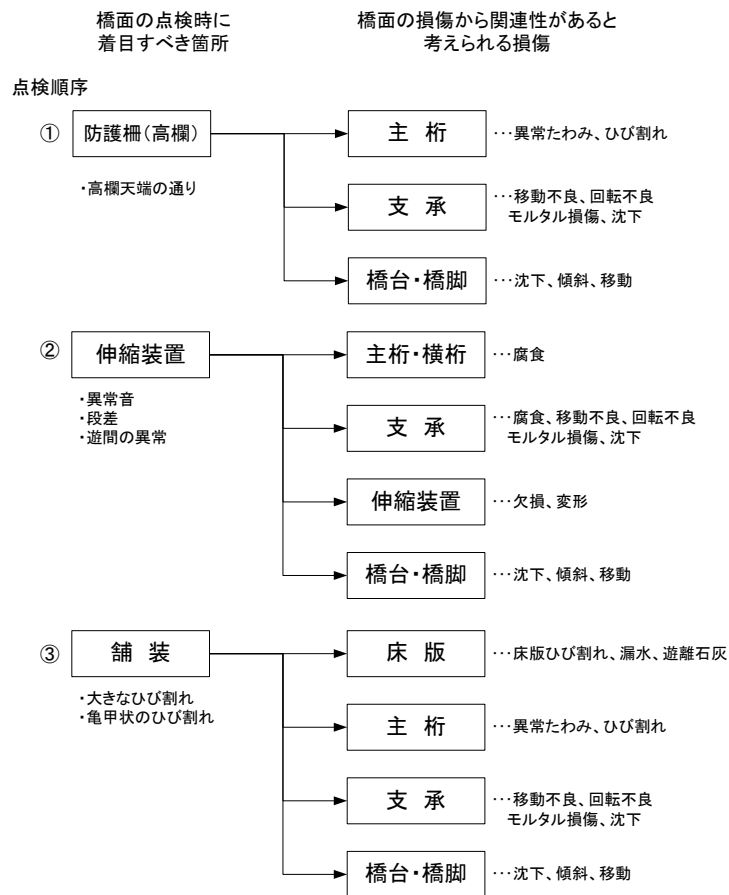


図 3.12 橋面上の点検時の着目点

2) 橋面の点検時に撮影する写真

損傷写真（点検調書その4に貼り付け）以外に、橋面の点検時には、以下の写真を必ず撮影する。

表 3.7 橋面の点検時に必ず撮影するもの（点検調書その3に貼り付け）

撮影内容	備考
全景（橋面の状況）：2枚	<ul style="list-style-type: none"> ・ 起点側から終点方向を向いて撮影 ・ 終点側から起点方向を向いて撮影
橋梁側面からの全景写真：2枚	<ul style="list-style-type: none"> ・ 起点側を写真の左側としての撮影 ・ 終点側を写真の左側としての撮影
地覆・防護柵（高欄）	<ul style="list-style-type: none"> ・ 全体の状況を把握できる写真（両側） （歩車道境界部に設置されていれば撮影） ・ 防護柵のとおりを把握できるものが望ましい
伸縮装置	<ul style="list-style-type: none"> ・ 各伸縮装置の全体状況を把握できる写真 ・ 歩道部と車道部が把握できるものが望ましい
舗装の状況	<ul style="list-style-type: none"> ・ 全体の状況を把握できる写真 ・ 複数径間の場合は、径間毎に撮影するのが望ましい
排水装置	<ul style="list-style-type: none"> ・ 橋面上の状況 ・ 別途、桁下の状況も撮影
橋名板 （親柱や高欄に設置）	<ul style="list-style-type: none"> ・ 漢字表記、ひらがな表記の2種類がある場合は両方 ・ 交差物件（河川名、鉄道路線名等） ・ 竣工年月日 ・ 設置されていない場合は省略可

3) 地覆・防護柵（高欄）の点検

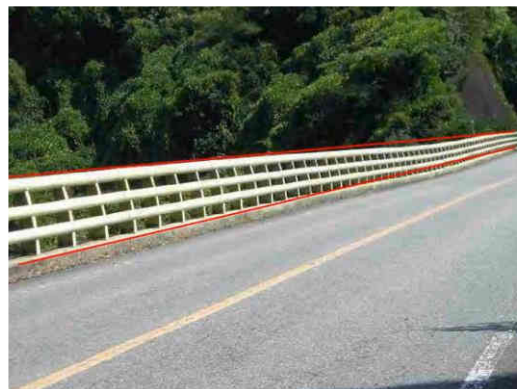
【点検の留意点】

- ・ 防護柵（高欄）の腐食状況を確認する。特に、基部やボルトに注意する。防護柵（高欄）の確認では、揺すったり、点検ハンマーで叩いたりして、ボルトにゆるみがないかを確認することも有効である。
- ・ 地覆や防護柵（高欄）の「とおり」に異常（ズレ）がないかを確認する。
- ・ 防護柵（高欄）の「とおり」に異常がある場合は、以下の損傷が生じている可能性がある。
 - 主桁の異常たわみ、ひびわれ
 - 支承部の移動不良、回転不良、モルタルの損傷、沈下
 - 橋台・橋脚の沈下、傾斜、移動
- ・ 防護柵（高欄）が必要な高さを有しているか確認する。
 - 歩道部 1.1m
 - 車道部 0.6m

《地覆・防護柵（高欄）の「とおり」》



正 常



異 常

《損傷事例》



防護柵の変形*3



防護柵の高さが不足

4) 伸縮装置の点検

【点検の留意点】

- ・ 車が走行する時に、伸縮装置からの異常音やガタツキがないかを確認する。
- ・ 伸縮装置の破損、段差、遊間異常、土砂詰まりがないか確認する。
- ・ 伸縮装置からの漏水は、橋面上からの確認は困難であるため桁下（橋脚・橋台）の漏水跡等を確認する（下部工で評価）。
- ・ 伸縮装置に段差や遊間異常が見られる場合は、以下の損傷が生じている可能性があるため、留意すること。
 - 主桁・横桁の腐食（鋼橋の場合）
 - 支承部の移動不良、回転不良、モルタルの損傷、沈下
 - 橋台・橋脚の沈下、傾斜、移動
- ・ 伸縮装置からの漏水については、橋座周辺の部材に悪影響を及ぼしている可能性があるため、留意すること。
- ・ 二次止水部材や、水切り板の落下事例も報告されているため、特に第三者被害が懸念される箇所では留意すること。
- ・ 表面がゴム製で、内部鋼材がボルト固定されていない伸縮装置においては、表層ゴムの劣化等により第三者被害を伴う損傷事例が報告されており、表層ゴムの経年劣化や、うき・膨れ・亀裂の発生などに留意すること。

《 損傷事例 》



伸縮装置の破損に伴う漏水



変形、破損に伴う段差*3



遊間異常（櫛の歯が完全に離れている）*3



遊間異常（櫛の歯が完全に閉じている）*3

5) 舗装の点検

【点検の留意点】

- ・ 同じ箇所が繰り返し補修されていないか、ひびわれが集中している箇所がないか等を確認する。
- ・ 伸縮装置周辺や舗装の打ち継ぎ目等は、舗装が損傷している可能性が高いので、入念に確認する。
- ・ 舗装に異常（ひびわれの集中やポットホール等）が見られる場合は、以下の損傷が生じている可能性がある。
 - 床版ひびわれ、床版の漏水、遊離石灰
 - 主桁の異常たわみ、ひびわれ
 - 支承部の移動不良、回転不良、モルタルの損傷、沈下
 - 橋台・橋脚の沈下、傾斜、移動
- ・ 桁下に損傷がみられる場合（床版の漏水や、主桁や床版ひびわれ等）には、橋面の舗装に異常がないかを確認する。

《 損傷事例 》



ひびわれ*3



ひびわれ*3



ひびわれ*3



ポットホール*3

6) 排水装置の点検

【点検の留意点】

- ・ 排水装置の点検は、橋面上と桁下の両方で確認を行う。
- ・ 橋面上からは、土砂詰まりはないか、水は流れるか、蓋の欠損がないか等を確認する。
- ・ 桁下からは、腐食、変形、欠損がないかを確認する。
- ・ 流末が河川や側溝等に、適切に導いてあるかを確認する。
- ・ 少量の土砂詰まりは、点検時に清掃する。
- ・ 排水管だけでなく、取付部材の損傷状況についても確認する。
- ・ 損傷が著しい場合には、雨天時に日常点検等で再度、排水状況を確認する。
- ・ 排水装置の異常は、雨水等の影響により、その他の部材へ悪影響を及ぼす可能性があるため、損傷等の確認と合わせて設置位置の妥当性についても確認を行うとよい。

《 損傷事例 》



排水装置の土砂詰まり



排水管の腐食



排水管の欠損*3



排水管取付部材の腐食

7) その他施設の点検

【点検の留意点】

- ・ 照明、標識、検査路等、その他の付属施設があるかを確認し、著しい損傷が発生していないかを確認する。
- ・ 照明、標識等の柱の腐食、取り付け部（ボルト・ナット）の腐食やゆるみは、倒壊等により第三者被害を及ぼす可能性があることから、十分に確認する。
- ・ 下部工前面や取付護岸の損傷は、基礎の洗掘、橋台の沈下・移動・傾斜につながる恐れがあるため留意する。
- ・ PC 橋における桁端部については、PC 定着部の異常がないか確認する。

《 損傷事例 》



視線誘導標の変形



護岸の抜け落ち



落下物防止施設の腐食



添架物（鋼製管）の腐食



PC 定着部の異常

(2) 桁下の点検

1) 桁下の点検時の共通の着目点

桁下の点検時に着目すべき箇所は、以下の通りである。

- ・ 橋面に変状が発生していた箇所については、その部分の床版に損傷が発生している可能性もあるため、必ず確認する。
- ・ 橋梁の損傷は、伸縮装置がある端支点部付近で発生しやすい傾向があるので桁端部、支承部等は、特に重点的に点検する。
- ・ ゲルバー桁のヒンジ部分に発生した損傷（ひびわれ、亀裂等）は、橋梁の崩壊につながった事例もあることから、重点的に点検する。

2) 桁下の点検時に撮影する写真

損傷写真（点検調書その4に貼り付け）以外に、桁下からの点検時には、以下の写真を必ず撮影する。

表 3.8 桁下の点検時に必ず撮影するもの（点検調書その3に貼り付け）

撮影内容	備考
主桁・横桁の全景	<ul style="list-style-type: none"> ・ 全体の状況を把握できる写真 ・ 起点側から終点方向を向いて撮影 ・ 終点側から起点方向を向いて撮影 ・ 複数径間の場合は、径間毎に撮影するのが望ましい
床版の全景	<ul style="list-style-type: none"> ・ 全体の状況を把握できる写真 ・ 起点側から終点方向を向いて撮影 ・ 終点側から起点方向を向いて撮影 ・ 複数径間の場合は、径間毎に撮影するのが望ましい
橋台・橋脚の全景	<ul style="list-style-type: none"> ・ 各下部構造の全体の状況を把握できる写真 ・ 起点側から終点方向を向いて撮影 ・ 終点側から起点方向を向いて撮影 ・ 橋脚が1基の場合は、両側から撮影するのが望ましい
落橋防止システム	<ul style="list-style-type: none"> ・ 落橋防止システムの設置状況を把握できる写真 ・ 設置されていない場合は省略可
支承部	<ul style="list-style-type: none"> ・ 全体の状況を把握できる写真 ・ 支承線毎に撮影するのが望ましい
橋歴板	<ul style="list-style-type: none"> ・ 設置されていない場合は省略可
補修履歴に関する記録 (塗装記録表等)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 無い場合は省略可

3) 鋼橋の点検

Con 床版・間詰め点検

- ・床版のひびわれ
- ・うき、剥離、欠損、鉄筋露出
- ・遊離石灰、漏水（錆汁）
- ・抜け落ち
- ・補強、補修材の損傷

横桁・鋼床版点検

- ・腐食、塗装劣化、防食機能の劣化
- ・亀裂、破断、変形
- ・ボルトの腐食、ゆるみ、脱落

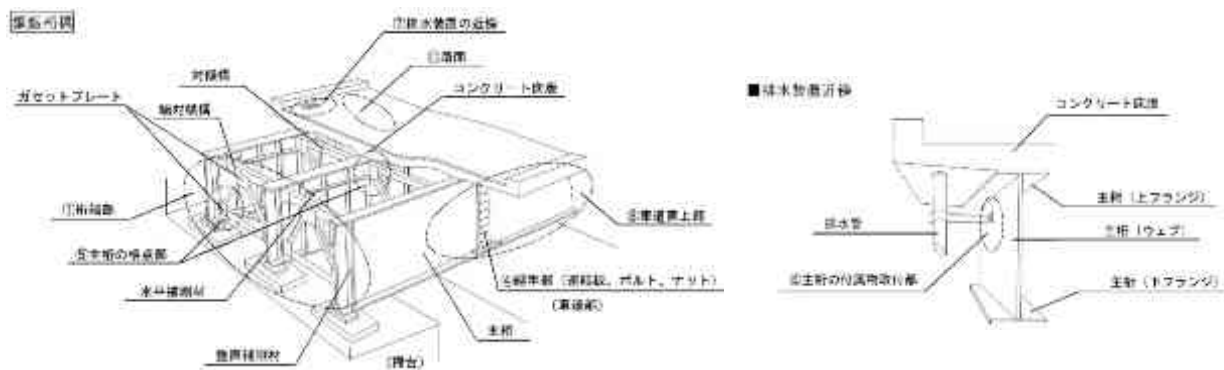
主桁点検

- ・腐食、塗装劣化、防食機能の劣化
- ・亀裂、破断、変形
- ・ボルトの腐食、ゆるみ、脱落

【点検の留意点】

① 腐食

- ・鋼材の腐食等については、特に桁端部や下フランジコーナー部で発生しやすいため、入念に確認する。



- ① 狭隘な空間となりやすく、高湿度や塵埃の堆積など腐食環境が厳しい場合が多く、局部腐食や異常腐食が進行しやすい。
- ④ ボルト継手部は、連結板やボルト・ナットによって雨水や塵埃の堆積が生じやすく、腐食が生じやすい。ボルト、ナット、連結板は、角部・縁部で塗膜が損傷しやすいだけでなく、塗膜膜厚が確保しにくい部位であるため、防食機能の低下や腐食が進行しやすい。
- ⑤ 部材が輻輳して狭隘部となりやすく、腐食環境が厳しい場合が多く、局部腐食や異常腐食が進行しやすい。
- ⑥ 附属物の取り付け構造によっては、滞水などにより腐食しやすい場合がある。
- ⑦ 排水管の不良や不適切な排水位置などにより雨水の漏水・飛散により、腐食が生じることがある。特に、凍結防止剤を含む路面排水の飛散は、局部腐食や異常腐食を著しく促進することがある。

図 3.13 腐食の発生ポイント*2

② 亀裂

- 鋼材の亀裂等は、応力集中や疲労により発生しやすく、特に溶接部に発生しやすい。

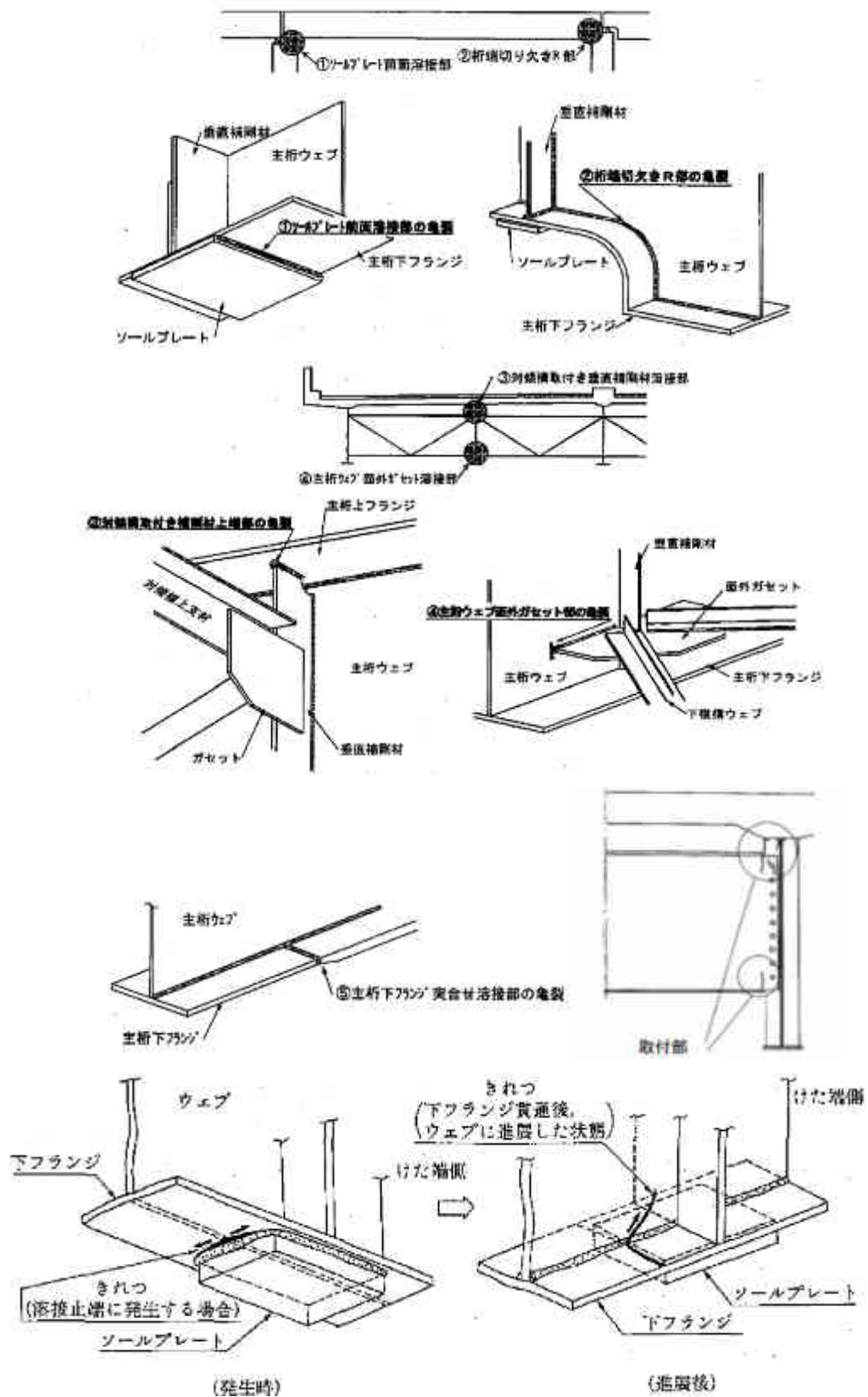


図 3.14 亀裂の発生ポイント*1

③ ボルト

- ボルトの抜け落ちについては、S40年代後半～S50年代前半までに架橋された鋼橋のF11Tボルトの抜け落ちに特に留意する。

※ F11Tボルトでは、遅れ破壊（一定の引張荷れている状態で、ある時間が経過した後、とんど塑性変形を伴わずに、突然脆性的に象）が発生しやすい。

※ F11Tと明記されているボルトは、昭和50般的に使用されていた。

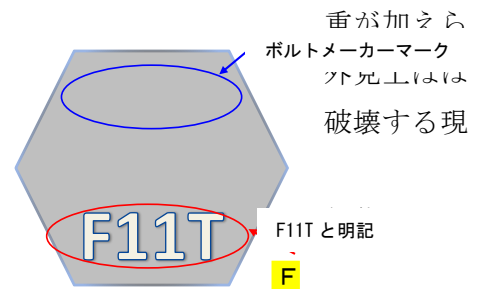


図 3.15 HTボルトの抜け落ち

- ボルトのゆるみ等は外見上での判断が困難であるため、点検用ハンマーによるたたき点検等が有効である。塗膜割れや錆汁が確認される箇所（特に腐食環境下）については、打音・振動等に異常がないかを確認すること。
 - ボルトの抜け落ち等を確認した場合は、継手部の設計照査を行い、安全性に問題が無いかを確認すること。
 - ボルトの抜け落ち等を確認した場合は、その部位とボルト本数について記録を残すこと。
- ※ F11Tボルトを使用している橋において、ボルトの抜け落ち等を確認した場合は、これまでの記録等を勘案し、日常のパトロールで確認するなど点検の頻度を検討すること。

④ 床版

- ・ 床版については、橋面部で異常が見られた箇所を入念に確認する。
- ・ 床版のひびわれは、ひびわれ幅や亀甲状であるか等ひびわれの形状に着目し、点検する。
- ・ 貫通ひびわれが発生している場合は、遊離石灰や橋面からの水の浸透を確認し、その原因を考察する。

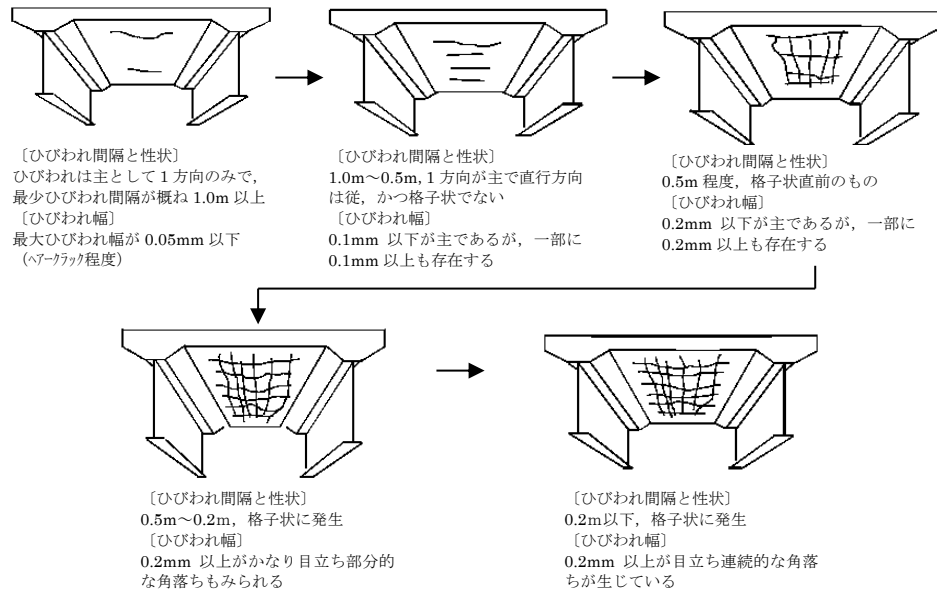
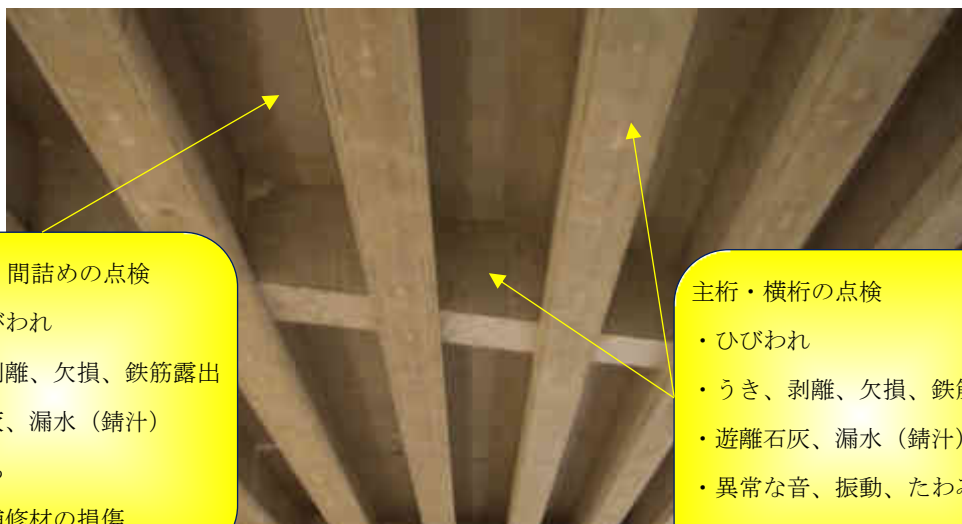


図 3.16 床版の損傷区分^{*3}

⑤ 異常な音・振動

- ・ 異常音、異常振動がないか、‘目’と‘耳’で確認する。
- ・ 異常音や異常振動がある場合には、部材や溶接部が破断している可能性が高いため、その箇所を入念に確認する。

4) コンクリート橋の点検



Con 床版・間詰め点検

- ・ 床版ひびわれ
- ・ うき、剥離、欠損、鉄筋露出
- ・ 遊離石灰、漏水（錆汁）
- ・ 抜け落ち
- ・ 補強、補修材の損傷

主桁・横桁点検

- ・ ひびわれ
- ・ うき、剥離、欠損、鉄筋露出
- ・ 遊離石灰、漏水（錆汁）
- ・ 異常な音、振動、たわみ
- ・ 補強、補修材の損傷

【点検の留意点】

- ・ 床版については、橋面部で異常が見られた箇所を必ず確認する。
- ・ 桁端部については、下部構造との衝突により欠損やひびわれが発生していないか確認する。
- ・ コンクリートのうき等により、第三者被害が想定される場合については、必要に応じて、叩き落としを行う。



張出部の鉄筋露出



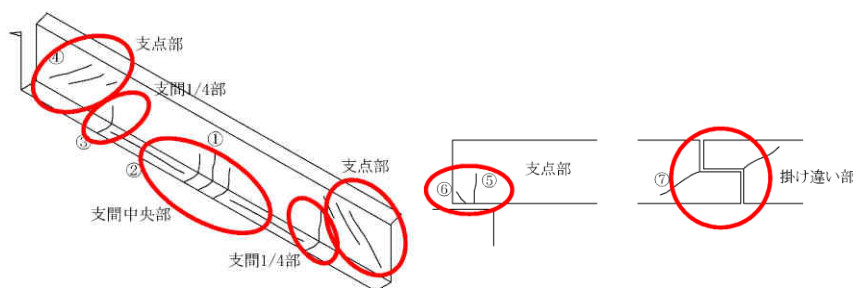
RC 床版橋の鉄筋露出



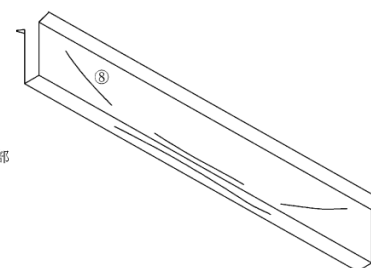
床版部のうき

① ひびわれ

- ・ 主桁のひびわれ発生は、下図*4の箇所に発生しやすい。



PC・RC 共通



PC 橋のシース箇所

② 遊離石灰・漏水（錆汁）

- ・ 遊離石灰については、コンクリートの打ち継ぎ目や桁端部の滞水しやすい箇所、間詰め部等に発生しやすい。



間詰め部の遊離石灰



RC 主桁部の遊離石灰



PC 桁シース部の遊離石灰

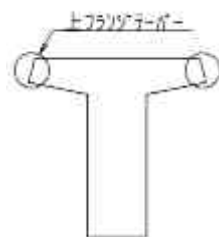
- ※ PC 桁シース部の遊離石灰が見られる場合は、グラウトの充填不足によりシース内に水が浸入し、PC 鋼材の腐食が生じ、プレストレスが低下している恐れがあるため、特に注意する。

③ Con 床版・間詰め部

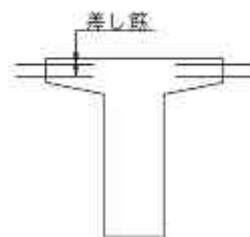
- ・ 間詰め部は損傷が多いため、全ての間詰め部を確認する。
- ※ 昭和 50 年頃までのプレテン T 桁橋の間詰めコンクリートは、落下しやすい形状となっているため注意が必要



間詰め部の抜け落ち*3



現在



昭和 50 年頃までの形状

PC プレテン T 桁 上フランジ形状の例

- ・ 補修、補強箇所の再劣化は、耐荷性能が著しく低下している場合があるため、注意する。



鋼板接着部の腐食*2



断面修復箇所の再劣化*3

5) 橋台・橋脚の点検



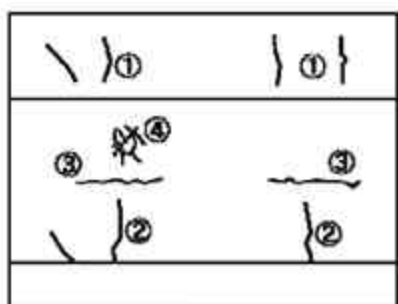
橋台・橋脚
・漏水、滞水、堆砂

橋台・橋脚
・ひびわれ
・うき、剥離、欠損、鉄筋露出

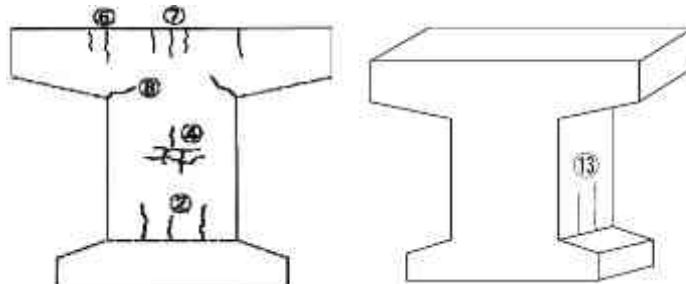
【点検の留意点】

- 下部構造のひびわれが生じやすい箇所は下図*1のとおりである。

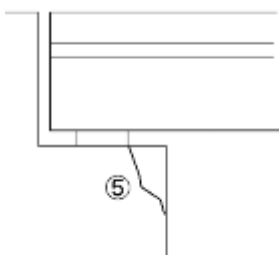
【橋台前面】



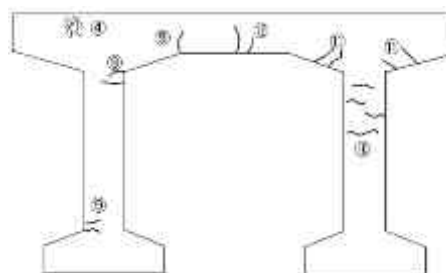
【T型橋脚】



【支承下部】



【ラーメン橋脚】



- ① 規則性のある鉛直又は斜めのひびわれ
- ② 打ち継ぎ目に鉛直又は斜めのひびわれ
- ③ 鉄筋段落とし付近のひびわれ
- ④ 亀甲状、くもの巣状のひびわれ
- ⑤ 支承下面付近のひびわれ

- ⑥ 張り出し部の付け根上側のひびわれ
- ⑦ 橋脚中心上部の鉛直ひびわれ
- ⑧ 張り出し部の付け根下側のひびわれ
- ⑨ 柱上下端・ハンチ全周にわたるひびわれ
- ⑩ 柱全周にわたるひびわれ
- ⑪ 柱上部・ハンチ全周にわたるひびわれ
- ⑫ はり中央部下側のひびわれ
- ⑬ 側面の鉛直方向ひびわれ

- ひびわれ部分には、チョーク等で印をつけ、ひびわれ幅 (W) やひびわれ長さ (L) を記載して写真を撮る。
- ひびわれが発生している場合は、発生原因を考察する。



ひびわれ状況

- 漏水が確認される箇所については、伸縮装置からのものか、下部構造のひびわれからのものかを確認する。



伸縮装置からの漏水 (全面)



伸縮装置からの漏水 (局部)

6) 基礎の点検



【点検の留意点】

- ・ 基礎の点検では、沈下・傾斜・移動、洗掘の有無等を確認し、躯体本体、周辺地盤、構造物、路面、橋面付属物の損傷や変状が発生していないか併せて点検すること。
- ・ 洗掘は、規模や状況等について、ポールやスタッフ等を用いて計測を行う。



橋脚基礎の洗掘



橋脚基礎の洗掘*3



洗掘深さの計測状況

7) 落橋防止システムの点検



【点検の留意点】

- ・ 落橋防止装置本体だけでなく、周辺のコンクリートの状況も確認する。



縁端拡幅部のひびわれ



落橋防止装置アンカー一部の
腐食、錆汁*2

【落橋防止システムの各構造の調書記載方法】

- ・ 落橋防止システムは「桁かかり長」「落橋防止構造」「横変位拘束構造」により構成され、材質は、主にコンクリート部材、鋼部材に分類される。
- ・ そのため、調書への記載は、下記のとおりとする。

○ コンクリート部材（コンクリートブロック、縁端拡幅等）

⇒ 下部構造（橋台・橋脚）

○ 鋼部材（鋼製ブラケット、落橋防止装置等）

⇒ 下部構造（落橋防止システム）

8) 支承部の点検



【点検の留意点】

- ・ 支承については、支承が有する特長及び機能（荷重伝達・変位追随・その他）について十分に把握したうえで、機能障害が生じていないか、また、橋全体の安全性の低下につながる損傷でないか確認する。
- ・ 変位追随機能の障害（支承が大きく変位している）が見られる場合は、伸縮装置が異常遊間となっていることが想定されるため、併せて確認する。
- ・ 支承本体だけでなく沓座モルタルの損傷についても確認を行う。
- ・ 鋼製支承等においては、ボルトのゆるみ、脱落がないかも確認する。



ゴム支承の欠損*3



鋼製支承及びボルトの腐食*3



沓座モルタルの欠損*3



支承の著しい傾き*3



ゴム支承のせん断変形*3

3.8 健全性の診断の区分の決定

- ◆ 点検調書における部材単位の健全性の診断は、参考情報とし、橋梁単位とします。
(2.9 参照)
- ◆ なお、道路橋毎の健全性の診断は、部材単位の健全性の診断を踏まえて、総合的に判断することとします。

3.9 点検調書

- ◆ 職員点検の点検結果は、点検調書入力補助システムを用いて、以下に示す点検調書（その1～4）に記録・保存します。
 - ・ その1：損傷区分、健全性の診断（部材単位・道路橋毎）
 - ・ その2：損傷区分、健全性の診断（部材単位）
 - ・ その3：側面図、断面図、位置図、全景・側面・各種部材の状況写真
 - ・ その4：損傷写真
- ◆ その1～3（損傷写真箇所図は除く）については必須とし、その3（損傷写真箇所図）及びその4については、損傷がある場合に記録します。
- ◆ AIによるインフラ点検・診断システムを適用する場合は、ガイドライン等も参照すること。

ここでは、点検調書の種類別（その1～4）に、調書の概要と調書記入時の留意点を示す。

なお、点検調書入力補助システムの操作については、「付録-3 点検調書入力補助システム操作マニュアル」参照のこと。

3.9.1 点検調書（その1）

(1) 調書の概要

- ・ 上部構造の鋼部材及びコンクリート部材（鋼橋：「主桁」「横桁・鋼床版」、コンクリート橋：「主桁・横桁」、「Con 床版・間詰め」）の損傷区分及び部材単位・道路橋毎の健全性の診断等を記載するためのものである。

(2) 調書記入時の留意点

- ・ 職員点検では、1橋につき1枚作成すること。
- ・ 主桁形式、床版形式は必ず入力すること。
- ・ 調書その1の写真番号と、調書その4の損傷写真の番号は整合させること。

点検調書（その1）

点検項目		箇所名		主桁形式		床版形式		道路橋毎の健全性の診断			
		橋梁番号	径間数	点検者区分	点検者	点検年月日		写真番号	部材単位の健全性の診断	所見	
		橋梁名	点検方法	損傷区分							
部位・部材区分	損傷の種類	f	n	a	b	c					
鋼	主桁	腐食、塗装劣化、防食機能の劣化	目視不可	部材なし	損傷なし・軽微な損傷	表面腐食、塗装・防食機能劣化(規模中)	板厚減少、塗装・防食機能劣化(規模大)				
		亀裂、破断、変形	目視不可	部材なし	損傷なし・軽微な損傷	塗装われ、亀裂、破断、変形(規模中)	亀裂、破断、変形(規模大)				
		ボルトの腐食、ゆるみ、脱落	目視不可	部材なし	損傷なし・軽微な損傷	ボルトの腐食(規模中)、ゆるみ	ボルトの腐食(規模大)、脱落				
	横桁・鋼床版	腐食、塗装劣化、防食機能の劣化	目視不可	部材なし	損傷なし・軽微な損傷	表面腐食、塗装・防食機能劣化(規模中)	板厚減少、塗装・防食機能劣化(規模大)				
		亀裂、破断、変形	目視不可	部材なし	損傷なし・軽微な損傷	塗装われ、亀裂、破断、変形(規模中)	亀裂、破断、変形(規模大)				
		ボルトの腐食、ゆるみ、脱落	目視不可	部材なし	損傷なし・軽微な損傷	ボルトの腐食(規模中)、ゆるみ	ボルトの腐食(規模大)、脱落				
上部構造	主桁・横桁	ひびわれ	目視不可	部材なし	損傷なし・軽微な損傷	規模中	規模大				
		うき、剥離、欠損、鉄筋露出	目視不可	部材なし	損傷なし・軽微な損傷	うき、剥離、欠損(規模中)	うき、剥離、欠損(規模大)、鉄筋露出				
		遊離石灰、漏水(錆汁)	目視不可	部材なし	損傷なし・軽微な損傷	遊離石灰、漏水(規模中)	遊離石灰、漏水(規模大)、錆汁				
	コンクリート	異常な音、振動、たわみ	目視不可	部材なし	損傷なし・軽微な損傷	—	あり				
		補強・補修材(鋼板接着部等)の損傷	目視不可	部材なし	損傷なし・軽微な損傷	規模中	規模大				
		床版のひびわれ	目視不可	部材なし	損傷なし・軽微な損傷	一方向ひびわれ	二方向ひびわれ				
		うき、剥離、欠損、鉄筋露出	目視不可	部材なし	損傷なし・軽微な損傷	うき、剥離、欠損(規模中)	うき、剥離、欠損(規模大)、鉄筋露出				
		遊離石灰、漏水(錆汁)	目視不可	部材なし	損傷なし・軽微な損傷	遊離石灰、漏水(規模中)	遊離石灰、漏水(規模大)、錆汁				
		抜け落ち	目視不可	部材なし	損傷なし・軽微な損傷	—	あり				
補強・補修材(鋼板接着部等)の損傷	目視不可	部材なし	損傷なし・軽微な損傷	規模中	規模大						

(3) 主桁形式及び床版形式別の入力項目

点検調書入力補助システムでは、主桁形式と床版形式の組み合わせにより、入力可能となる部位・部材区分が自動的に選択される。

表 3.9 点検調書における主桁形式の区分

主桁形式	内容
RC床版橋 (RCボックス含む)	RC床版橋のみの場合 (RCボックスの溝橋 (カルバート) 含む)
コンクリート桁 (RC床版橋以外)	RC床版橋以外のコンクリート桁橋及びPC床版橋の場合 (PCボックスの溝橋 (カルバート) 含む)
鋼桁	鋼桁橋の場合
鋼及びコンクリート桁	複数径間等で、鋼桁橋とコンクリート桁橋が混在する場合

表 3.10 点検調書における床版形式の区分

床版形式	内容
コンクリート床版	RC床版橋、コンクリート桁橋、鋼橋でコンクリート床版の場合
鋼床版 (合成床版)	鋼桁橋で鋼床版の場合、あるいは合成床版の場合
鋼床版及びコンクリート床版	複数径間等で、鋼床版とコンクリート床版が混在する場合

表 3.11 点検調書における主桁形式・床版形式による入力範囲の選択

主桁形式	床版形式		
	コンクリート床版	鋼床版（合成床版）	鋼床版及びコンクリート床版
RC床版橋（RCボックス含む）	③	—	—
コンクリート桁（RC床版橋以外）	③④	—	—
鋼桁	①②④	①②	①②④
鋼及びコンクリート桁	①②③④	①②③	①②③④

点検調書（その1）

点検項目		箇所名	主桁形式		床版形式		道路橋毎の健全性の診断					
							写真番号	部材単位の健全性の診断				
部位・部材区分	損傷の種類	橋梁番号	径間数	点検者区分	点検者	橋梁名	点検方法	点検年月日				
									所見			
		f		n		a		b		c		
上部構造	鋼	主桁	腐食、塗膜劣化	目視不可	部材なし	損傷なし・軽微な損傷	表面腐食、塗装・防食機能劣化（規模中）	板厚減少、塗装・防食機能劣化（規模大）				
			①	亀裂、破断	目視不可	部材なし	損傷なし・軽微な損傷	塗装われ、亀裂、破断、変形（規模中）	亀裂、破断、変形（規模大）			
			ボルトの腐食、ゆるみ、脱落	目視不可	部材なし	損傷なし・軽微な損傷	ボルトの腐食（規模中）、ゆるみ	ボルトの腐食（規模大）、脱落				
		横桁・鋼床版	腐食、塗膜劣化	目視不可	部材なし	損傷なし・軽微な損傷	表面腐食、塗装・防食機能劣化（規模中）	板厚減少、塗装・防食機能劣化（規模大）				
			②	亀裂、破断	目視不可	部材なし	損傷なし・軽微な損傷	塗装われ、亀裂、破断、変形（規模中）	亀裂、破断、変形（規模大）			
			ボルトの腐食、ゆるみ、脱落	目視不可	部材なし	損傷なし・軽微な損傷	ボルトの腐食（規模中）、ゆるみ	ボルトの腐食（規模大）、脱落				
	コンクリート	主桁・横桁	ひびわれ	目視不可	部材なし	損傷なし・軽微な損傷	規模中	規模大				
			③	うき、剥離	目視不可	部材なし	損傷なし・軽微な損傷	うき、剥離、欠損（規模中）	うき、剥離、欠損（規模大）、鉄筋露出			
			遊離石灰	目視不可	部材なし	損傷なし・軽微な損傷	遊離石灰、漏水（規模中）	遊離石灰、漏水（規模大）、錆汁				
		鋼床版・鋼筋コンクリート	異常な音、振動、たわみ	目視不可	部材なし	損傷なし・軽微な損傷	—	あり				
			補強・補修材（鋼板接着部等）の損傷	目視不可	部材なし	損傷なし・軽微な損傷	規模中	規模大				
			④	床版のひびわれ	目視不可	部材なし	損傷なし・軽微な損傷	一方向ひびわれ	二方向ひびわれ			
鋼床版・鋼筋コンクリート	うき、剥離	目視不可	部材なし	損傷なし・軽微な損傷	うき、剥離、欠損（規模中）	うき、剥離、欠損（規模大）、鉄筋露出						
	遊離石灰	目視不可	部材なし	損傷なし・軽微な損傷	遊離石灰、漏水（規模中）	遊離石灰、漏水（規模大）、錆汁						
	抜け落ち	目視不可	部材なし	損傷なし・軽微な損傷	—	あり						
補強・補修材（鋼板接着部等）の損傷	目視不可	部材なし	損傷なし・軽微な損傷	規模中	規模大							

3.9.2 点検調書（その2）

(1) 調書の概要

- 上部構造、下部構造、支承部及びその他の損傷区分、部材単位の健全性の診断及び所見を記載するためのものである。

(2) 調書記入時の留意点

- 職員点検では、1橋につき1枚作成すること。
- 調書その2の写真番号と、調書その4の損傷写真の番号は整合させること。

点検項目		箇所名	主桁形式		床版形式				
		橋梁番号	径間数	点検者区分	点検者				
		橋梁名	点検方法		点検年月日				
部位・部材区分	損傷の種類	損傷区分					写真番号	部材単位の健全性の診断	所見
		f	n	a	b	c			
上部構造	舗装	ひびわれ、ポットホール	目視不可	部材なし	損傷なし・軽微な損傷	ひびわれ(規模 中)	ひびわれ(規模 大)、ポットホール		
		路面の凹凸(伸縮装置部の段差など)	目視不可	部材なし	損傷なし・軽微な損傷	規模 中 (10mm<段差<20mm)	規模 大 (段差≧20mm)		
	伸縮装置	変形、破損、遊間異常	目視不可	部材なし	損傷なし・軽微な損傷	規模 中	規模 大		
	地盤	ひびわれ、欠損	目視不可	部材なし	損傷なし・軽微な損傷	規模 中	規模 大		
	防護欄(高欄)	防護欄(高欄)の腐食、変形、欠損 ボルトの腐食、ゆるみ、脱落	目視不可	部材なし	損傷なし・軽微な損傷	規模 中	規模 大		
	排水装置	腐食、変形、つまり	目視不可	部材なし	損傷なし・軽微な損傷	規模 中	規模 大		
下部構造	橋台・橋脚	ひびわれ	目視不可	部材なし	損傷なし・軽微な損傷	規模 中	規模 大		
		うき、剥離、欠損、鉄筋露出	目視不可	部材なし	損傷なし・軽微な損傷	規模 中	規模 大		
		漏水、滲水、堆砂	目視不可	部材なし	損傷なし・軽微な損傷	規模 中	規模 大		
	落橋防止システム	腐食、変形、欠損	目視不可	部材なし	損傷なし・軽微な損傷	規模 中	規模 大		
	基礎	洗掘、沈下、傾斜	目視不可	部材なし	損傷なし・軽微な損傷	規模 中	規模 大		
支承部		腐食、亀裂、破断、変形	目視不可	部材なし	損傷なし・軽微な損傷	腐食(規模 中)	腐食(規模 大)、亀裂、破断、変形		
		ボルトの腐食、ゆるみ、脱落	目視不可	部材なし	損傷なし・軽微な損傷	ボルトの腐食(規模 中)、ゆるみ	ボルトの腐食(規模 大)、脱落		
		沓座モルタルのひびわれ、欠損	目視不可	部材なし	損傷なし・軽微な損傷	規模 中	規模 大		
その他	添架物	目視不可	部材なし	損傷なし・軽微な損傷	規模 中	規模 大			
	その他()	目視不可	部材なし	損傷なし・軽微な損傷	規模 中	規模 大			

3.9.3 点検調書（その3）

(1) 調書の概要

- ・ 側面図、断面図、平面図（位置図）、損傷写真箇所図、その他橋梁の状況写真（損傷写真以外）を記録するためのものである。

(2) 調書記入時の留意点（その3全体）

- ・ 点検調書（その3）に添付する写真は、全体の状況が把握できることが重要である。
- ・ 各部材の写真（状況写真）は、径間毎・部材毎等に撮影されていることが望ましい。
- ・ ただし、各部位・部材で2枚までしか写真を入力できないため、3枚以上となる場合には「点検調書（その3-10）その他」を適宜コピーして入力すること。
- ・ 「点検調書（その3-10）その他」以外は、定型の様式となっているため、追加や削除を行わないこと。

(3) 調書の構成と個別の留意点

点検調書（その3）の全体構成と、個別の留意点を、表 3.12、表 3.13 に示す。

表 3.12 点検調書（その3）の構成（1/2）

調書名	区分	内容	個別の留意点
その3-1	一般図	側面図	・ 橋梁一般図等の側面図を添付
		断面図	・ 橋梁一般図等の断面図を添付
		位置図	・ 橋梁位置や周辺状況が分かる位置図を添付
		損傷写真箇所図 ^{※1}	・ 調書その4の損傷写真の撮影箇所を示す
その3-2	写真（全景）	全景	・ 起点側から終点方向を向いて撮影 ・ 終点側から起点方向を向いて撮影
		側面 ^{※2}	・ 起点側を写真の左側としての撮影 ・ 終点側を写真の右側としての撮影
その3-3	写真	主桁・横桁、床版	・ 全体の状況を把握できる写真 ・ 起点側から終点方向を向いて撮影 ・ 終点側から起点方向を向いて撮影 ・ 複数径間の場合は、径間毎に撮影するのが望ましい
その3-4	写真	舗装	・ 全体の状況を把握できる写真 ・ 複数径間の場合は、径間ごとに撮影するのが望ましい
		伸縮装置	・ 各伸縮装置の全体状況を把握できる写真 ・ 歩道部と車道部が把握できるものが望ましい
その3-5	写真	地覆・防護柵（高欄）	・ 全体の状況を把握できる写真（両側） （歩車道境界部にも設置されていれば撮影） ・ 防護柵のとおりを把握できるものが望ましい
		排水装置	・ 排水装置は、橋面上と桁下のそれぞれを撮影
その3-6	写真	橋台、橋脚	・ 各下部構造の全体の状況を把握できる写真 ・ 橋脚が1基のみの場合は、両側から撮影するのが望ましい

表 3.13 点検調書（その3）の構成（2/2）

調書名	区分	内容	留意点
その 3-7	写真	落橋防止システム	・落橋防止システムの設置状況が把握できる写真
		支承部	・支承線毎に、支承部の状況がわかる写真
その 3-8	写真	橋名板 (親柱や高欄に設置)	・漢字表記、ひらがな表記の2種類がある場合は両方 ・交差物件（河川名、鉄道路線名等） ・竣工年月日等
その 3-9	写真	橋歴板	・橋歴板は「架設年、設計示方書、設計荷重、橋格」等が記載されたもの
		塗装履歴	・塗装履歴は「塗装年月、塗装仕様、施工業者」等が記載されたもの
		添架物	・添架物は種類毎に撮影することが望ましい
その 3-10	写真	その他	・その 3-1～3-9 に無い部材（照明・標識等）がある場合は、それらの写真 ・各部位、部材で2枚までしか写真を入力できないため、3枚以上の場合は、それらの写真

※ 落橋防止システム、橋名板、橋歴板、塗装履歴、添架物については、設置されていない場合は、省略可

- ※1 損傷がある場合に作成し、撮影箇所を記載するが、撮影方向は記載しなくてもよい
- ※2 極力、正対した写真が良いが、やむを得ない場合は斜めでも可

点検調書(その3-1)

一般図

箇所名			主桁形式			床板形式		
橋梁番号	径間数		点検者区分	点検者名		点検年月日		
橋梁名			点検方法					
一般図	側面図				断面図			
	図面を貼る	図面なし			図面を貼る	図面なし		
位置図				損傷写真箇所図				
図面を貼る	図面なし							

点検調書(その3-2)

写真(全景)

箇所名			主桁形式			床板形式		
橋梁番号	径間数		点検者区分	点検者名		点検年月日		
橋梁名			点検方法					
写真(全景)	全景(起点⇒終点)				全景(終点⇒起点)			
	写真を貼る	目視不可	写真なし	写真を貼る	目視不可	写真なし		
側面(起点を左)				側面(終点を左)				
写真を貼る	目視不可	写真なし	写真を貼る	目視不可	写真なし			

点検調書(その3-3)

写真(主桁・横桁、床版)

箇所名			主桁形式			床板形式				
橋梁番号	径間数		点検者区分	点検者名						
橋梁名			点検方法			点検年月日				
写真(主桁・横桁、床版)	主桁・横桁1				主桁・横桁2					
	写真を貼る	目視不可	部材なし					写真を貼る	目視不可	部材なし
床版1				床版2						
写真を貼る	目視不可	部材なし					写真を貼る	目視不可	部材なし	

点検調書(その3-4)

写真(舗装・伸縮装置)

箇所名			主桁形式			床板形式				
橋梁番号	径間数		点検者区分	点検者名						
橋梁名			点検方法			点検年月日				
写真(舗装・伸縮装置)	舗装1				舗装2					
	写真を貼る	目視不可	部材なし					写真を貼る	目視不可	部材なし
伸縮装置1				伸縮装置2						
写真を貼る	目視不可	部材なし					写真を貼る	目視不可	部材なし	

点検調書(その3-5)

写真(地覆・防護柵、排水装置)

箇所名			主桁形式			床板形式		
橋梁番号	径間数		点検者区分		点検者名			
橋梁名			点検方法			点検年月日		
写真 (地覆・防護柵、排水装置)	地覆・防護柵1				地覆・防護柵2			
	写真を貼る	目視不可	部材なし	写真を貼る	目視不可	部材なし		
排水装置(橋面)				排水装置(桁下)				
写真を貼る	目視不可	部材なし	写真を貼る	目視不可	部材なし			

点検調書(その3-6)

写真(橋台・橋脚)

箇所名			主桁形式			床板形式		
橋梁番号	径間数		点検者区分		点検者名			
橋梁名			点検方法			点検年月日		
写真 (橋台・橋脚)	橋台1				橋台2			
	写真を貼る	目視不可	部材なし	写真を貼る	目視不可	部材なし		
橋脚1				橋脚2				
写真を貼る	目視不可	部材なし	写真を貼る	目視不可	部材なし			

点検調書(その3-7)

写真(落橋防止システム、支承部)

箇所名			主桁形式			床板形式		
橋梁番号	径間数		点検者区分	点検者名				
橋梁名			点検方法			点検年月日		
写真 (落橋防止システム、支承部)	落橋防止システム(コンクリート部材)				落橋防止システム(鋼部材)			
	写真を貼る	目視不可	部材なし	写真を貼る	目視不可	部材なし		
	支承部1				支承部2			
写真を貼る	目視不可	部材なし	写真を貼る	目視不可	部材なし			

点検調書(その3-8)

写真(橋名板)

箇所名			主桁形式			床板形式		
橋梁番号	径間数		点検者区分	点検者名				
橋梁名			点検方法			点検年月日		
写真 (橋名板)	橋名板(漢字)				橋名板(ひらがな)			
	写真を貼る	目視不可	部材なし	写真を貼る	目視不可	部材なし		
	橋名板(交差物件)				橋名板(竣工年月日)			
写真を貼る	目視不可	部材なし	写真を貼る	目視不可	部材なし			

点検調書(その3-9)

写真(橋歴板、塗装履歴、添架物)

箇所名		主桁形式		床板形式	
橋梁番号	径間数	点検者区分		点検者名	
橋梁名		点検方法		点検年月日	
写真 (橋歴板、 塗装履歴、 添架物)	橋歴板		塗装履歴		
	写真を貼る	目視不可	部材なし	写真を貼る	目視不可
	添架物		添架物		
	写真を貼る	目視不可	部材なし	写真を貼る	目視不可

点検調書(その3-10)

写真(その他)

箇所名		主桁形式		床板形式	
橋梁番号	径間数	点検者区分		点検者名	
橋梁名		点検方法		点検年月日	
写真 (その他)	写真を貼る		写真なし	写真を貼る	写真なし
	写真を貼る		写真なし	写真を貼る	写真なし

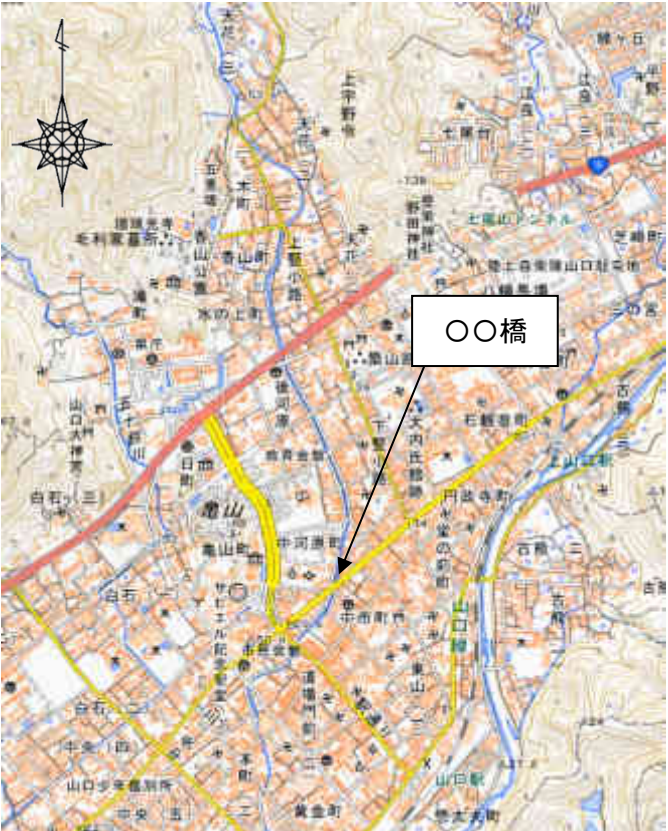
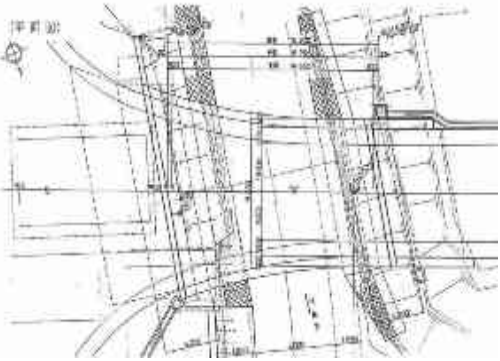
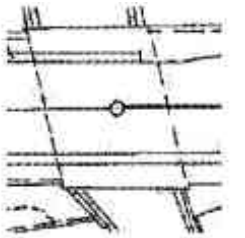

(4) 側面図・断面図

- ・ 側面図、断面図については、橋梁一般図等がある場合には、図面をスキャンして添付すること。
- ・ 橋梁一般図等がない場合には、写真で代用すること。

(5) 位置図

- ・ 点検調査書の位置図は、橋梁位置や周辺状況が分かる事が重要である。
- ・ 位置図には原則、管内図又は国土地理院地図を用いる。
- ・ 管内図の切り取りは、架橋位置がすぐ判断できることに留意し、判読ができる範囲で縮尺を小さくし、周辺の目印となるものが入るよう作成する（表 3.14 参照）。
- ・ 前回点検時にわかりづらい位置図が添付されている場合には、新たに作成すること。

表 3.14 位置図の良い例・悪い例

良い例	悪い例
<p>管内図又は国土地理院地図を用い、目印となる施設等が記されており、容易に橋梁の位置を特定できる。</p>  <p>「この地図は、国土地理院の地理院地図（電子国土 Web）の一部を掲載したものである。」</p> <p>※管内図又は国土地理院地図を利用する際には、各地図情報提供者等の利用規約を遵守し、適切な方法によること</p>	<p>橋梁一般図の平面図を利用しているが、周辺状況が分からず、位置の特定ができない。</p>  <p>道路台帳の一部を利用しているが、範囲が狭すぎて周辺状況が分からず、位置の特定もできない。</p>  <p>道路台帳全体が添付されているが、当該橋梁の特定ができない。また、文字が小さすぎるため、判読もできない。</p> 

(6) 損傷写真箇所図

- ・ 点検調書入力補助システム上で作成する。
- ・ 撮影方向は記載しなくてもよい。

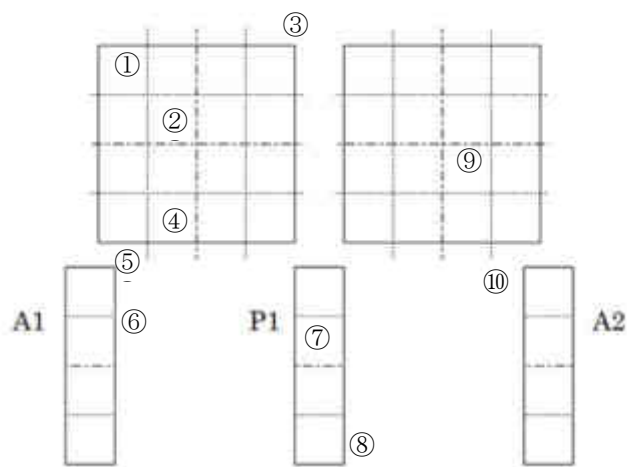


図 3.17 損傷写真箇所図の例

(7) その他写真

- ・ その 3-1～3-9 がない部材（照明・標識等）がある場合や、その 3-1～3-9 に収まらない部材の写真の場合（3 径間橋梁の場合の 3 枚目の床版の状況写真等）は、その 3-10 以降に記録する。
- ・ 表題を「その他」から、「照明柱」等、記録した写真の名称に修正する。

3.9.4 点検調書（その4）

(1) 調書の概要

- 点検調書（その1～2）に添付した損傷写真を記録するための調書である。

(2) 調書記入時の留意点

- 損傷の拡大写真を記録する場合には、その損傷箇所がどこであるか把握できる広範囲の写真も併せて撮影しておくことが望ましい。
- 前回点検で損傷があった箇所は、できる限り同じ画角（アングル）の写真を記録すると損傷の進行状況を確認しやすい。

点検調書(その4)

写真番号	部位・部材区分	写真番号	部位・部材区分
損傷区分	損傷の種類	損傷区分	損傷の種類
コメント		コメント	
写真番号	部位・部材区分	写真番号	部位・部材区分
損傷区分	損傷の種類	損傷区分	損傷の種類
コメント		コメント	

3.10 橋梁基礎データ入力表

- ◆ 橋梁基礎データ入力表に記載されている橋長等、計測可能な各諸元については、実際に計測し、確認を行います。
- ◆ 橋梁基礎データ入力表がない場合や未記載の項目（データ）がある場合には、計測したデータを記録し、橋梁基礎データ入力表の追加・更新を行います。

(1) 入力項目（データ）の追加・更新

橋梁基礎データ入力表の各項目について記載漏れがないようすること。特に、センサス交通量及び補修補強履歴等については更新状況を必ず確認すること。

3.11 道路橋記録様式（令和6年3月版）

- ◆ 道路橋記録様式（令和6年3月版）の記入にあたっては、「道路橋点検要領（技術的助言の解説・運用標準）令和6年3月 国土交通省道路局」の各様式の記録の手引き（本要領にも別添4として添付）を参照することとします。

(1) 様式1

- ・ 技術的な評価は、定期点検で知り得た情報から、概略的な評価を行う。

A	何らかの変状が生じる可能性は低い
B	致命的な状態となる可能性は低いものの何らかの変状が生じる可能性がある
C	致命的な状態となる可能性がある

- ・ 写真番号は、その評価に該当する様式2の写真がある場合に記入する。（全ての評価において、写真番号の記入を要するものではなく、該当する写真が無い場合は空欄でよい。）

(2) 様式2

- ・ 様式1の技術的評価のうち、主要な状況を写真で整理する。
- ・ 全ての構成要素、全ての想定する状況に対応する写真を網羅する必要はない。本県では、点検調書として必要な写真を記録していることも考慮して、本様式では重要と考える写真4枚以内での記録を原則とする。ただし、必要な場合は5枚以上追加してもよい。

(3) 様式3

- ・ 特定事象の有無は、定期点検で知り得た情報から判断するものとし、この判断のためだけに詳細な調査や試験を追加で行う必要はない。

3.12 橋梁管理カルテ

- ◆ 橋梁諸元、補修補強履歴、特記事項、最新の点検結果（部材毎の健全度や主な損傷写真）等の詳細な情報を記入します。
- ◆ 前回点検で橋梁管理カルテがない場合や未記載の項目（データ）がある場合には、計測したデータを記録し、橋梁管理カルテの追加・更新を行います。

第4章 委託 B 点検

4.1 対象橋梁

- ◆ 委託 B 点検の対象橋梁は、「保全区分 4, 5 のうち、4 径間以上の橋梁」、「保全区分 4, 5, 6, 7 かつ 1~3 径間の橋梁のうち職員点検対象外の橋梁」、「保全区分 3 の跨線橋、跨道橋のうち山口県で点検を実施する橋梁」となります。

4.2 点検の流れ

- ◆ 委託 B 点検では、点検計画書を作成するとともに、必要に応じて関係機関との協議資料を作成します。
- ◆ 各土木事務所では、点検結果受領時に内容の確認を行い、データ一式を道路整備課へ送付します。
- ◆ AIによるインフラ点検・診断システムを適用する場合は、ガイドライン等を参照すること。

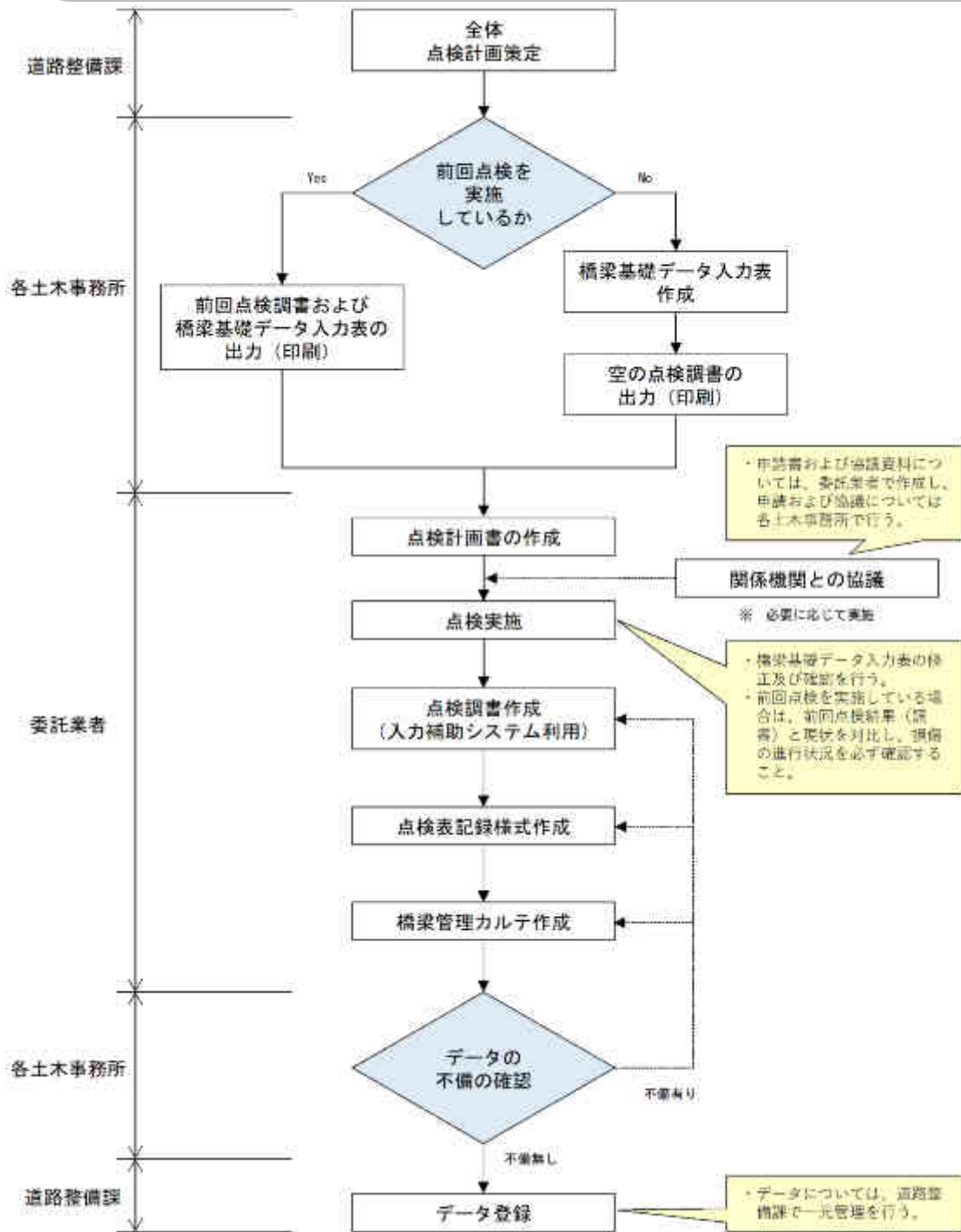


図 4.1 委託 B 点検全体フロー

4.3 点検方法

- ◆ 委託 B 点検では、「はしご」「長靴」の他、「胴長」「ポート」「リフト車」「橋梁点検車」「ドローン」「その他点検支援技術」等を用いて、近接目視、または近接目視による場合と同等の評価や検討が行える他の方法により行うこととします。※2.6 参照

(1) 地上からの点検及びはしごを用いた点検

点検方法については、「第3章 職員点検 3.4 点検方法」を参照のこと。

(2) リフト車による点検

リフト車を用いて点検を実施する場合には、概ね下図のような作業形態をとる。リフト車を使用する場合は交通誘導員を配置する等、安全確保に努めること。

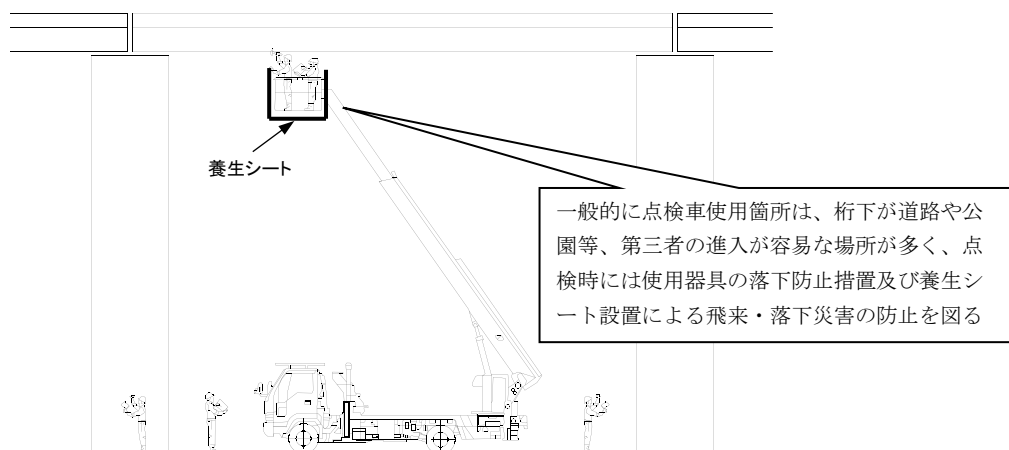


図 4.2 リフト車による点検

(3) 橋梁点検車による点検

橋梁点検車を用いて点検を実施する場合には、概ね下図のような作業形態をとる。橋梁点検車を使用する場合は交通誘導員を配置する等、安全確保に努めること。

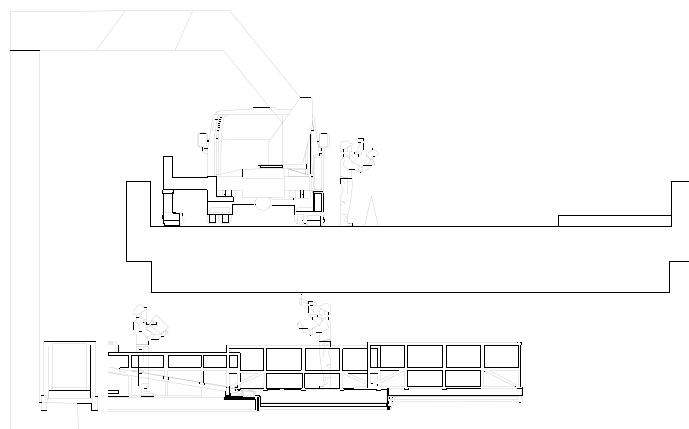


図 4.3 橋梁点検車による点検

(4) ドローンによる点検

ドローンを用いて点検を実施する場合は、以下の箇所について橋梁点検車を用いた点検等その他の方法でも確認を行うこと。

- ・ドローンにより目視できない箇所
- ・損傷が確認される重要な部位
- ・その他健全性の診断に必要な情報が確認できない場合 等

ドローンの選定にあたっては、「点検支援技術性能カタログ（国土交通省）最新版」を参照の上、検討すること。

点検にあたっては、下記の HP アドレスに記載されている無人航空機（ドローン・ラジコン機等）の飛行ルールを参照の上、必要に応じて各種申請等を行うこと。

国土交通省航空局 HP : https://www.mlit.go.jp/koku/koku_tk10_000003.html

(5) 点検支援技術による点検

点検支援技術を用いて点検を実施する場合には、現場条件や対象橋梁の架橋状況を踏まえ、「点検支援技術性能カタログ（国土交通省）最新版」等を参考とし、使用機器の性能を勘案したうえで選定すること。

4.4 点検時の安全対策

- ◆ 点検にあたっては、道路交通、第三者及び点検に従事する者の安全に十分に注意する必要があります。
- ◆ 高さ 2 m 以上での作業では、墜落制止用器具を適切に使用する必要があります。
- ◆ 密閉場所で作業する場合は、酸素欠乏状態等を調査の上実施する必要があります。
- ◆ その他の留意する点については、職員点検と同様です。

4.5 点検項目

- ◆ 委託 B 点検では、対象橋梁の径間毎に必要な情報が得られるよう点検します。
- ◆ 対象部位・部材、損傷種類は、職員点検と同じです。

4.6 点検の留意点

- ◆ 委託 B 点検の場合の留意点は、職員点検と同じです。

4.7 損傷評価区分

- ◆ 委託 B 点検の場合の損傷評価区分は、職員点検と同様です。
- ◆ ただし、職員点検が橋梁単位の評価であるのに対し、委託 B 点検の場合には径間単位での評価とします。

4.8 健全性の診断の区分の決定

- ◆ 委託 B 点検の場合の健全性の診断の区分の決定は、職員点検と同様です。
- ◆ ただし、点検調書における部材単位の健全性の診断（参考情報）は、職員点検が橋梁単位であるのに対し、委託 B 点検の場合は、径間単位とします。

4.9 点検調書

- ◆ 委託 B 点検の点検結果は、AIによるインフラ点検・診断システムまたは入力補助システム（委託 B 点検用）を用いて、点検調書に記録・保存します。
- ◆ 点検調書の基本構成は職員点検と同様ですが、点検調書その 1、その 2 は、径間単位で作成します。
- ◆ 点検調書その 3 は、橋梁単位のもの（全景等）と、径間単位のものがあります。

4.10 橋梁基礎データ入力表

- ◆ 橋梁基礎データ入力表に記載されている橋長等、計測可能な各諸元については、実際に計測し、確認を行います。
- ◆ 橋梁基礎データ入力表がない場合や未記載の項目（データ）がある場合には、計測したデータを記録し、橋梁基礎データ入力表の追加・更新を行います。

(1) 入力項目（データ）の追加・更新

橋梁基礎データ入力表の各項目について記載漏れがないようすること。特に、センサス交通量及び補修補強履歴等については更新状況を必ず確認すること。

4.11 道路橋記録様式

- ◆ 道路橋記録様式及び特定溝橋記録様式については、職員点検と同様です。

4.12 橋梁管理カルテ

- ◆ 橋梁管理カルテについては、職員点検と同様です。

第5章 委託 A 点検

5.1 対象橋梁

- ◆ 委託 A 点検の対象橋梁は、「保全区分 1、2 の橋梁」「県境に位置する橋梁」「保全区分 3 の跨線橋、跨道橋のうち他機関（NEXCO、JR 等）へ点検を委託する橋梁」となります。

5.2 点検方法

- ◆ 委託 A 点検は、「橋梁定期点検要領（国土交通省道路局 国道・技術課）最新版」に基づき実施します。

5.3 点検の留意点

- ◆ 委託 A 点検の場合の留意点は、職員点検と同じです。
- ◆ 離島架橋及び長大橋については、個別の点検計画に基づき点検を実施します。

5.4 損傷評価区分

- ◆ 委託 A 点検の損傷評価は、「橋梁定期点検要領（国土交通省道路局 国道・技術課）最新版」に準じます。
- ◆ 損傷の種類により損傷区分 a～e が、それぞれ決められていますので、詳細については「橋梁定期点検要領（国土交通省道路局 国道・技術課）最新版」を参照して下さい。
- ◆ 損傷図は必ず作成します。

5.5 緊急対応等の必要性の判定

- ◆ 委託 A 点検においては、「橋梁定期点検要領（国土交通省道路局 国道・技術課）最新版」に基づき、緊急対応・維持工事等・詳細調査又は追跡調査の必要性を判定します。
- ◆ 山口県の委託 A 点検では、点検業務の中で判定します。

5.6 健全性の診断の区分の決定

- ◆ 山口県の委託 A 点検では、点検業務の中で健全性の診断の区分を決定します。

5.7 橋梁基礎データ入力表

- ◆ 橋梁基礎データ入力表に記載されている橋長等、計測可能な各諸元については、実際に計測し、確認を行います。
- ◆ 橋梁基礎データ入力表がない場合や未記載の項目（データ）がある場合には、計測したデータを記録し、橋梁基礎データ入力表の追加・更新を行います。

(1) 入力項目（データ）の追加・更新

橋梁基礎データ入力表の各項目について記載漏れがないようすること。特に、センサス交通量及び補修補強履歴等については更新状況を必ず確認すること。

5.8 道路橋記録様式

- ◆ 道路橋記録様式については、職員点検と同様です。

5.9 橋梁管理カルテ

- ◆ 橋梁管理カルテについては、職員点検と同様です。

—以上—

【参考文献】

- *1 橋梁定期点検要領（令和6年7月 国土交通省道路局国道・技術課）
- *2 道路橋定期点検要領（令和6年3月 国土交通省道路局）
- *3 道路橋の定期点検に関する参考資料（平成25年7月 国土交通省国土技術政策総合研究所）を一部引用
- *4 道路橋に関する基礎データ収集要領（案）（平成19年5月 国土交通省国土技術政策総合研究所）を一部引用
- *5 事務連絡 溝橋（カルバート）の取り扱いについて（平成26年12月 国土交通省）を一部引用

【ファイル名の命名規則】

- ・道路橋記録様式 ※基本的にはシート名等是不変しない。

ファイル名：国道●●号_●●橋

- ・橋梁管理カルテ

83-01-●●●●●●-k20●●●●●●_橋梁管理カルテ【●●橋】

橋梁番号(6桁)

更新日(例：2022年3月31日の場合、220331)