

橋梁点検マニュアル
(令和7年度版)

令和8年3月

静岡県交通基盤部 道路局 道路整備課

目 次

第1編 共通	1
1 適用の範囲	2
2 定期点検の目的	3
3 点検の種別	4
3.1 点検の種別	4
3.2 対象部材	5
3.3 点検の内容	6
3.4 定期点検の種類	7
4 定期点検の体制	8
4.1 定期点検の体制	8
4.2 発注者及び受注者の役割分担	9
5 新技術の活用	10
6 直ちに対策が必要な損傷を発見した場合の対応	11
7 マニュアルの更新	13
第2編 定期点検（A）	14
1 点検作業の流れ	15
2 点検の内容	16
2.1 基本的な考え方	16
2.2 損傷の種類	16
2.3 点検対象	17
2.4 点検項目及び内容	20
3 損傷の評価	24
3.1 損傷の評価の基本	24
3.2 損傷等級の標準	24
3.3 損傷等級の記録	25
4 健全性の診断	26
4.1 部材単位の健全性の診断	26
4.2 道路橋毎の健全性の診断	27
4.3 上部構造、下部構造及び上下部接続部の耐荷性能の推定	28
4.4 伸縮装置及びフェールセーフの性能の推定	28
4.5 特定事象等の有無の評価	29
4.6 措置の必要性等の検討	29
5 点検結果の記録	30

第3編 定期点検 (B)	31
1 点検作業の流れ	32
2 点検の内容	33
2.1 基本的な考え方	33
2.2 損傷の種類	33
2.3 点検対象	34
2.4 損傷状況の評価	37
3 健全性の診断	38
3.1 部材単位の健全性の診断	38
3.2 道路橋毎の健全性の診断	39
3.3 上部構造、下部構造及び上下部接続部の耐荷性能の推定	40
3.4 伸縮装置及びフェールセーフの性能の推定	40
3.5 特定事象等の有無の評価	41
3.6 措置の必要性等の検討	41
4 点検結果の記録	42
付録-1 損傷等級評価基準：定期点検 (A)	43
付録-2 損傷状態の区分：定期点検 (B)	78
付録-3 健全度算出基準	86
付録-4 点検調査票	98
付録-5 「橋梁の簡易点検の実施について (通知)」	142
付録-6 「橋梁舗装等の橋梁の変状に係る対応について (通知)」	148
付録-7 緊急対応フロー	156
付録-8 診断区分Ⅱの分類	160
付録-9 点検・診断の注意点	162
付録-10 (参考) 橋梁点検における作業の流れ	174

第 1 編 共通

2 定期点検の目的

定期点検は、道路維持管理業務の一環として管理する橋梁の現状を把握し、安全性や耐荷力・耐久性に影響すると考えられる損傷を早期に発見することにより、常に橋梁を良好な状態に保全し安全かつ円滑な交通を確保するとともに、点検結果などで得られた情報を蓄積することにより効率的な維持管理を行うことを目的に実施する。

【解説】

ここでは、定期点検の一般的な目的を示している。

定期点検の第一の目的は、管理する橋梁の現状を把握し橋梁の安全性や使用性に悪影響を及ぼしている損傷を早期に発見して適切な措置をとることによって、安全かつ円滑な交通を確保することにある。

第二の目的は、効率的な維持管理を実施するための基礎情報を蓄積し、継続的かつ効果的な点検や計画的な補修・補強を行うことにある。

また、蓄積された点検結果を分析することにより、維持管理面からみた構造上の問題点や改善点が明らかとなり、より耐久性の高い橋づくりにつながることを期待される。

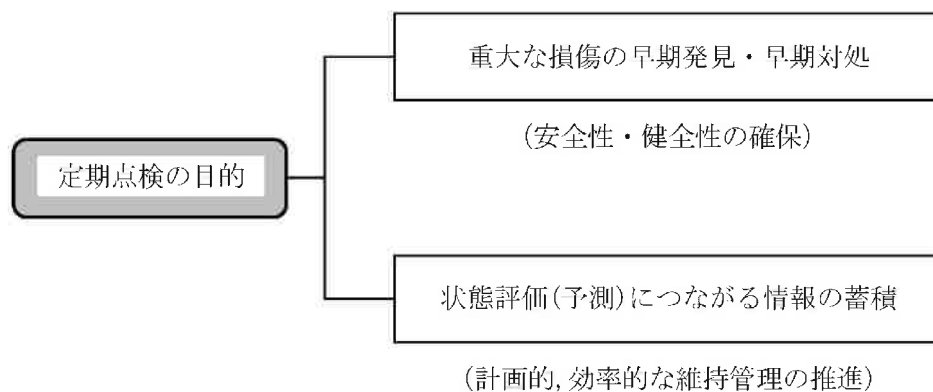


図 1.2.1 定期点検の目的

3 点検の種別

3.1 点検の種別

点検の種別は次のとおりとする。

(1) 通常点検

通常点検とは、損傷の早期発見を図るために、道路の日常巡回（パトロール）の際に実施する橋梁の日視点検をいう。

(2) 定期点検

定期点検とは、橋梁の保全を図るために定期的実施するものであり、基本として近接目視、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点検をいう。

定期点検は、定期点検（A）と定期点検（B）の2種類とする。

定期点検（A）：すべての部材、すべての損傷種類の状況を近接目視で把握。損傷状況を詳細に記録。

定期点検（B）：すべての部材、限定した損傷種類の状況を近接目視で把握。損傷状況を簡易に記録。

(3) 特定点検

特定点検とは、特定の事象を対象に、予め頻度を定めて実施する点検をいう。

(4) 異常時点検

地震、台風、豪雨、豪雪などにより災害が発生した場合もしくはその恐れがある場合と、異常が発見されたときに、主に橋梁の安全性を確認するために行う点検をいう。

【解説】

(1) 通常点検は、道路パトロールとして車内からの目視によって実施する点検である。

従来は、車内から確認できない橋梁の損傷については定期点検に依存していた状況であったが、良好な維持管理と補修を行うためには、日常的な点検が必要不可欠であり、パトロール実施時に降車して実施する点検を「簡易点検」として定め、年1回以上実施している。（令和2年3月30日付道整第85号、道保第234号「橋梁の簡易点検の実施について（通知）」：付録－5参照）

(2) 定期点検は、全ての部材に対してその状況を把握することが必要であり、基本として全ての部材に近接して部材の状態を評価する。

ただし、近接目視による変状の把握には限界がある場合もあるため、必要に応じて触診や打音検査を含む非破壊検査技術などを適用することを検討しなければならない。また、定期点検は、2種類の点検を設定し、対象とする橋梁の特徴に応じて使い分けることとしている。

(3) 特定点検は、定期点検とは別に、特定の事象に着目して、予防保全的な観点などから予め事象に応じた期間及び方法を定めて計画的に行う点検のことである。

例えば、塩害が懸念される地域にあっては、塩害に対する予防保全の観点から定期点検とは別に定期的な調査を行って塩害の進行状況を把握することが望ましい。

3.2 対象部材

各点検で対象となる部材は表 1.3.1 を標準とする。

表 1.3.1 点検の対象部材

工 種	部 材	通常点検	定期点検	異常時点検	備 考
上部構造	床版	△	◎	○	
	主桁	△	◎	○	
	横桁	△	◎	○	
	その他	△	◎	○	
下部構造	躯体	△	◎	○	
	基礎	△	◎	○	
上下部接続部 (支承部)	本体	△	◎	○	
	杓座	△	◎	○	
	落橋防止	△	◎	○	
路上	高欄、防護柵	○	◎	◎	
	遮音施設	○	◎	◎	
	照明、標識施設	○	◎	◎	基部のみ
路面	地覆	○	◎	◎	
	舗装	○	◎	◎	
	伸縮装置	○	◎	◎	
その他	排水施設	○	◎	○	
	点検施設	△	◎	○	
	添架物	△	◎	○	
	袖擁壁	△	◎	○	

◎：主に近接目視 ○：主に遠望目視 △：簡易点検の場合は遠望目視

【解説】

定期点検は、(A) (B) とともに全径間の全部材を対象とし、梯子、点検車あるいは足場等を利用して部材に近接して点検するものとするが、近接目視が物理的に困難な場合は、技術者が近接目視によって行う評価と同等の評価が行える方法により点検しなければならない。

なお、評価・記録する部材の単位は、定期点検 (A) と定期点検 (B) で異なることに注意が必要である。

また、高欄、防護柵、縁石、中央分離帯、舗装、遮音施設、照明施設、標識についての不具合は、交通の安全確保に直接影響するため、定期点検のみに頼らず日常のパトロール等により常に良好な状態に保っておく必要がある。

3.3 点検の内容

各点検の内容は表 1.3.2 を標準とする。

表 1.3.2 点検の内容一覧表

項目		目的	頻度及び時期	調査法	対象部材	
橋梁点検	通常点検	損傷の早期発見	巡回等に併せて実施	車内より目視（必要に応じて徒歩）	車中から確認できる路上部材	
	定期点検	橋梁全体の損傷状態と健全性の確認	5年に1回実施することを標準	近接目視	全径間の全部材	
	異常時点検	地震等発生時に橋梁の安全性を確認する	異常発生毎に実施	遠望目視	異常が確認できる部材	
維持修繕	補修計画	追跡調査 ^{注1)}	進行状況を把握する必要がある損傷の調査	補修計画の中で実施	近接目視	必要とされる部材
		詳細調査 ^{注2)}	損傷原因の特定や詳細な損傷内容の把握	補修計画の中で実施	機器等の使用	必要とされる部材
		補修検討及び設計	補修が必要な損傷に対する設計・検討	補修計画を基に実施	—	全部材
	維持工事	損傷部の健全な状態への回復	年間維持作業内で実施	—	全部材	
	補修工事	損傷部の健全な状態への回復	補修計画を基に実施	—	全部材	
	応急対策	第三者被害等の恐れがある損傷の応急措置	損傷発見後早急に実施	—	全部材	

注1) 追跡調査については、急速に進展する可能性のある損傷を監視することが目的であるが、必要な場合に補修計画の一環として実施することや定期点検の際に進行状況を継続して確認する方法で代替させることが現実的であるため、ここでは維持補修に区分している。

注2) 詳細調査については、損傷の原因特定や損傷程度を把握することが目的であり、これを単独で行うよりも補修検討及び設計の中で有効な補修方法・範囲等を選定するために行う方が実情とあうため、維持補修に区分している。

【解説】

各点検の内容（頻度及び時期、調査法、対象部材）を示した。

定期点検は、(A) (B) ともに全径間の全部材に対して近接目視により行うことを基本とする。また、必要に応じて触診や打音等の非破壊検査などを併用して行う。

近接目視によらないときは、技術者自らの近接目視によるときと同等の健全性の診断を行うことができると判断した方法により把握しなければならない。

なお、定期点検を実施する際に点検支援技術を活用する場合は、「新技術利用のガイドライン（案）（平成31年2月国土交通省）」「点検支援技術性能カタログ（橋梁・トンネル）（令和7年4月 国土交通省 道路局）」に準拠して実施するものとする。

3.4 定期点検の種類

定期点検の種類は、橋梁のグループに応じて表 1.3.3 に示すとおり適用する。

表 1.3.3 定期点検の種類適用

グループ	橋梁の特徴		定期点検の種類
A	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 重交通路線への影響が大きい橋梁¹⁾ (跨道橋・跨線橋等) ▶ 緊急輸送路²⁾を構成する橋梁 ▶ 橋長 100m 以上の長大橋 ▶ 落橋時に孤立集落が発生する橋梁 ▶ 環境条件の厳しい橋梁 (塩害橋梁等) 	橋長 15m 以上	定期点検 (A)
A'	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 重交通路線への影響が大きい橋梁¹⁾ (跨道橋・跨線橋等) ▶ 緊急輸送路²⁾を構成する橋梁 ▶ 落橋時に孤立集落が発生する橋梁 ▶ 環境条件の厳しい橋梁 (塩害橋梁等) 	橋長 15m 未満	
B	A、A' 以外の橋梁	橋長 15m 以上	定期点検 (B)
C	A、A' 以外の橋梁	橋長 15m 未満	
D	ボックスカルバート	—	

- 1) 東海道新幹線、東海道本線、JR 御殿場線、JR 身延線、伊豆急行、伊豆箱根鉄道、大井川鉄道、天竜浜名湖鉄道、東名高速道路、新東名高速道路、国道 1 号、国道 139 号、西富士道路を跨ぐ橋梁
- 2) 「静岡県地域防災計画 (地震対策編) R7.8」 地震-42 緊急輸送路の整備 より
- 第 1 次緊急輸送路：高規格幹線道路、一般国道等広域的な重要路線及びアクセス道路で輸送の骨格をなす道路
- 第 2 次緊急輸送路：第 1 次緊急輸送路と重要な指定拠点とを結ぶ道路
- 第 3 次緊急輸送路：第 1 次又は第 2 次緊急輸送路と指定拠点とを連絡する道路及びその他の道路

【解説】

橋長 15m 未満の橋梁形式は大半が床版橋やボックスカルバートであることから、部材数や発生する損傷の種類が少ないため、橋長 15m 以上の桁橋などと同じ情報を得るための点検は合理的でない。

このため、橋長 15m 未満の橋梁 (重要性の高い橋梁は除く) とボックスカルバートを対象として、限定した損傷種類を対象として損傷状況を簡易に記録する定期点検 (B) を設定した。

ここに、定期点検 (A) : グループ A、A'、B

定期点検 (B) : グループ C、D

定期点検は上記によることを基本としているが、橋梁の特性や損傷の発生状況に応じて、その頻度や種類を見直してもよい。

4 定期点検の体制

4.1 定期点検の体制

定期点検は、健全性の診断の区分を適切に行うために必要な知識と技能を有する者による体制で行うものとする。

【解説】

状態の把握や性能の見立て、今後の予測、健全性の診断の区分の決定については、それらを適切に行うために必要な知識と技能を有する者によらなければならない。

たとえば、以下のいずれかの要件に該当する者であるかどうかは、必要な知識と技能を有するかどうかの評価の観点として重要である。

- ・道路橋に関する相応の資格または相当の実務経験を有する
- ・道路橋の設計、施工、管理に関する相当の専門知識を有する
- ・道路橋の定期点検に関する相当の技術と実務経験を有する

なお、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、構造解析を行ったり、精緻な測量、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ったりすることまでは必ずしも求められているわけではない。

4.2 発注者及び受注者の役割分担

定期点検は、図 1.4.1 の流れに従い実施することを基本とする。

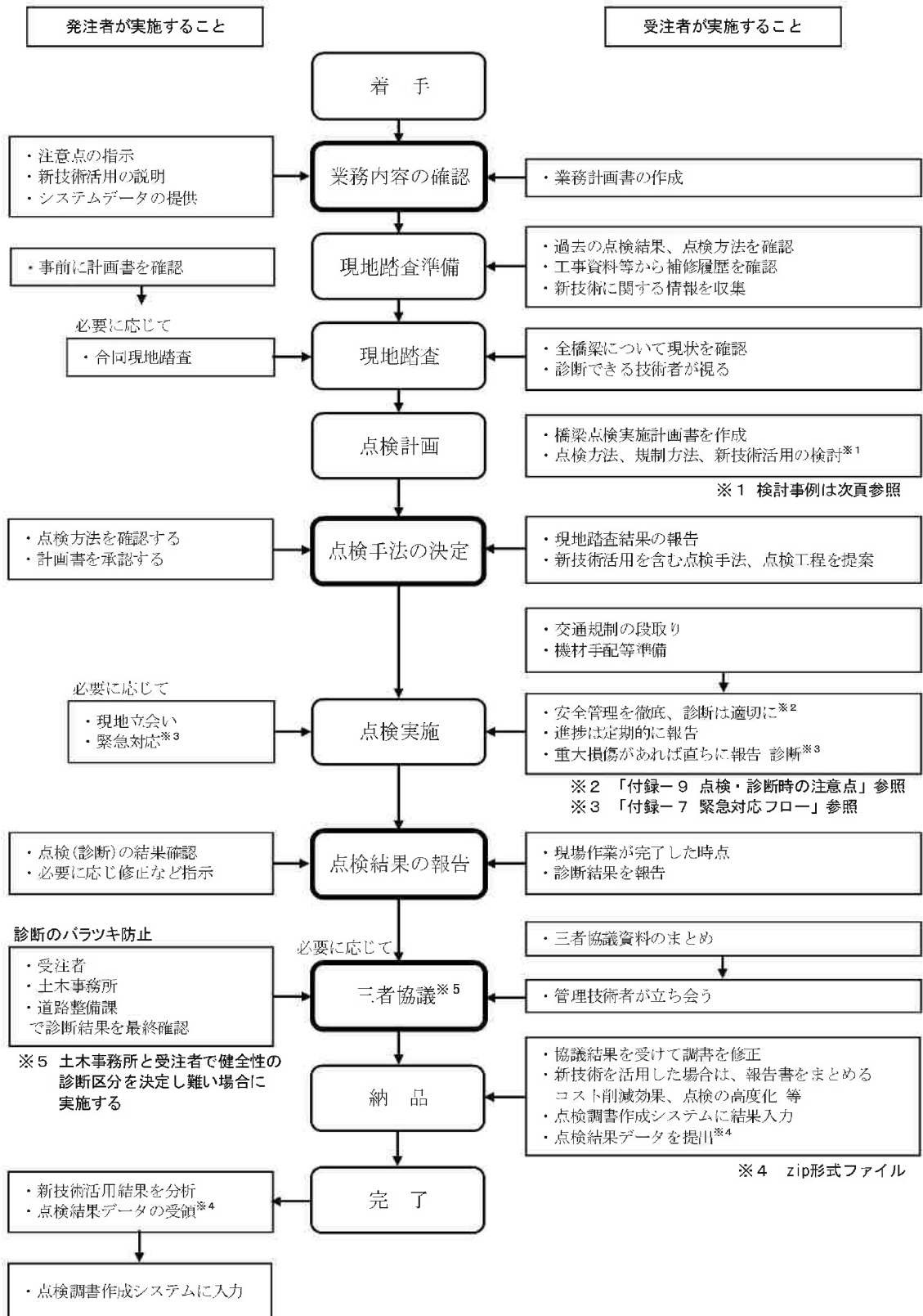


図 1.4.1 定期点検フロー

5 新技術の活用

橋梁点検において、これらの活用によりコスト削減や効率化・高度化を図るものとする。

新技術の選定及び採用においては、図 1.5.1 の新技術選定フローにより検討する。

なお、本フローは近接目視に代わる新技術を対象としており、それ以外の新技術についても、本フローに関わらず必要に応じて検討するものとする。

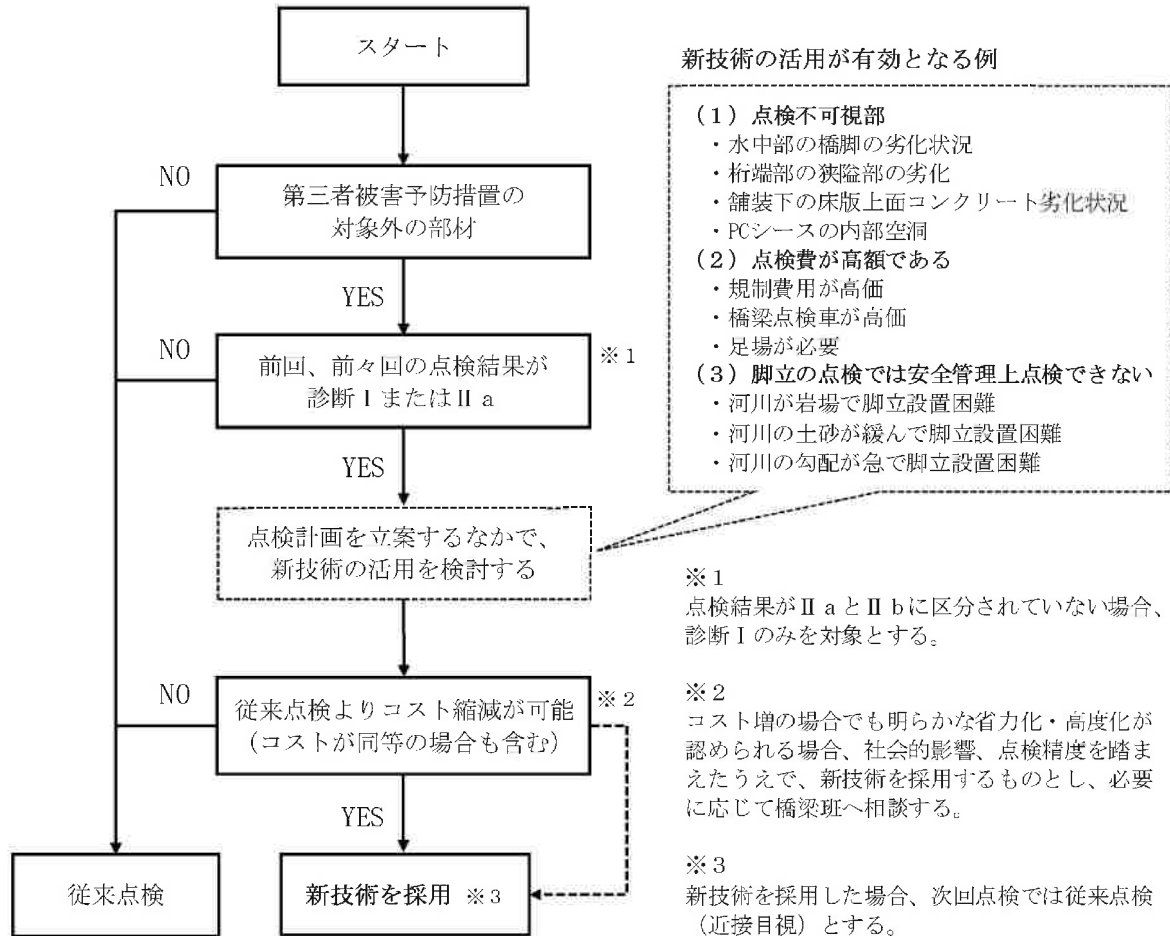


図 1.5.1 新技術選定フロー

6 直ちに対策が必要な損傷を発見した場合の対応

直ちに対策が必要と判断される損傷を発見した場合には、速やかに道路管理者に連絡し、必要な対策を講ずる。

【解説】

部材の重要性や損傷の進行状況など、橋梁の機能に影響を与える要因の状況を総合的に判断し、橋梁構造の安全性が著しく損なわれている、又は自動車、歩行者の交通障害や第三者等への被害の恐れが懸念され、直ちに対策することが必要な状態（「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）」における緊急対応の必要性の判定区分Eに相当する損傷）を発見した場合には、速やかに道路管理者に連絡し、必要な対策を講じるものとする。

ここでの、直ちに対策が必要な損傷とは以下に示すような事例であり、ペントやサンドル等による仮受け、敷鉄板の布設、通行規制（速度規制、車線規制、通行止め）などが対策として考えられる。

- ・ 上部工、下部工の著しい損傷などにより、落橋の恐れがある場合。
- ・ 高欄や防護柵等の部材の欠損や脱落により、歩行者や車両が路外へ転落する恐れがある場合。
- ・ 伸縮装置の著しい変形により通行車両がパンク等により運転を誤る恐れがある場合。
- ・ 伸縮装置の欠損、舗装の著しい凹凸により通行車両がハンドルを取られる恐れがある場合。
- ・ 地覆、高欄、床版等からコンクリート塊が落下し、路下の通行人、通行車両に危害を与える恐れが高い場合。
- ・ 床版の著しい損傷により、路面の陥没の恐れがある場合。
- ・ 桁あるいは検査路等から異常音や異常振動が発生しており、周辺住民に悪影響を与えていると考えられる場合。

すなわち、対策には橋本体の健全性が改善されるようなものを対象とはしていないため、必要な対策を講じて安全性を確保した上で、定期点検を実施する必要がある。

なお、直ちに対策が必要な損傷の判断及び対応の考え方については、「付録－7 緊急対応フロー」において、損傷事例及び対策工事までの対応手順を示しているため、事前に当該フローを確認しておくものとする。

定期点検から補修実施までには、予算措置や設計期間等により一定の期間を要する。この間に劣化が進行した場合、補修規模の拡大や第三者被害のリスク増大につながる恐れがある。このため、点検業務の範囲内で実施可能な軽微な抑制措置を講じることで、劣化の進行を遅延させる。

なお、本措置はあくまで簡易補修であり、本対策ではない。

これまでの補修実績より、効果的な簡易補修の例を示す。

【エポキシ樹脂系浸透固化材の塗布】

コンクリート風化防止や表層の脆くなった部分の強度向上を目的とする浸透性固化材を塗布する方法である。

主な効果

- ・表層の強度向上
- ・水分浸透の抑制
- ・風化進行の遅延

適用例

- ・表層が脆弱化したコンクリート部材
- ・微細ひびわれが広範囲に分布する部位

作業手順（例）

1. 施工箇所の確認及び記録
2. 劣化部の清掃（浮き・脆弱部の除去、粉じん除去）
3. 浸透固化材の均一塗布
4. 施工後の外観確認及び記録



図 1.6.1 エポキシ樹脂系浸透固化材の塗布の事例

【防水アルミブチルテープによる養生】

防水性及び高い密着性を有するテープ材を用い、排水管の損傷や隙間を被覆・密封する方法である。

主な効果

- ・雨水浸入、漏水の抑制
- ・鋼材腐食の進行抑制

適用例

- ・排水管継手部の漏水部
- ・ひびわれからの浸水が認められる箇所

作業手順（例）

1. 施工箇所の確認及び記録
2. 表面清掃及び乾燥確認
3. テープ貼付（重ね幅を確保）
4. 圧着による密着確認
5. 施工後の外観確認及び記録



図 1.6.2 防水アルミブチルテープによる養生の事例

【留意事項】

- ・施工前に対象部の清掃を十分に行うこと
- ・周辺交通及び第三者安全に配慮すること
- ・施工箇所、使用材料、施工日を記録すること
- ・恒久対策の代替とならないことを明確にすること

7 マニュアルの更新

本マニュアルは、年度毎に内容を検討し、必要に応じて改定する。

【解説】

点検マニュアルは、作成した時点での最新の研究成果や知見を反映させたものではあるが、継続して運用していくうちに、内容が実態にそぐわなくなる可能性がある。

このため、本マニュアルでは年度毎に内容の検討を行い、必要に応じて改定を図ることを前提とした。

なお、マニュアルの見直しにあたっては、以下の情報をもとに内容の検証を行い、必要箇所を更新するものとする。

①点検から得られた新たな知見

毎年度の橋梁点検結果を静岡県内全体で総括し、損傷の発生が予想される顕著な細部構造等が発見された場合には、点検項目の修正などによりマニュアルの内容に反映させる。

また、健全度算出基準や健全性の判定区分の目安についても必要に応じて見直す。

②損傷に関する新たな研究成果

橋梁の損傷などに関する研究成果をもとに、損傷等級評価基準の修正などによりマニュアルの内容に反映させる。

③点検・調査及び補修・補強に関する新たな技術開発

点検・調査に関する技術開発により、より効率的、効果的な点検手法が確立された場合や、補修・補強技術の開発により損傷の重要度が変わった場合には、マニュアルの内容を修正する。

④運用上の課題

マニュアルの運用に関して課題が報告された場合には、内容を検討して適切に修正する。

第 2 編 定期点検（A）

1 点検作業の流れ

定期点検（A）は、図 2.1.1 の流れに従い実施することを基本とする。

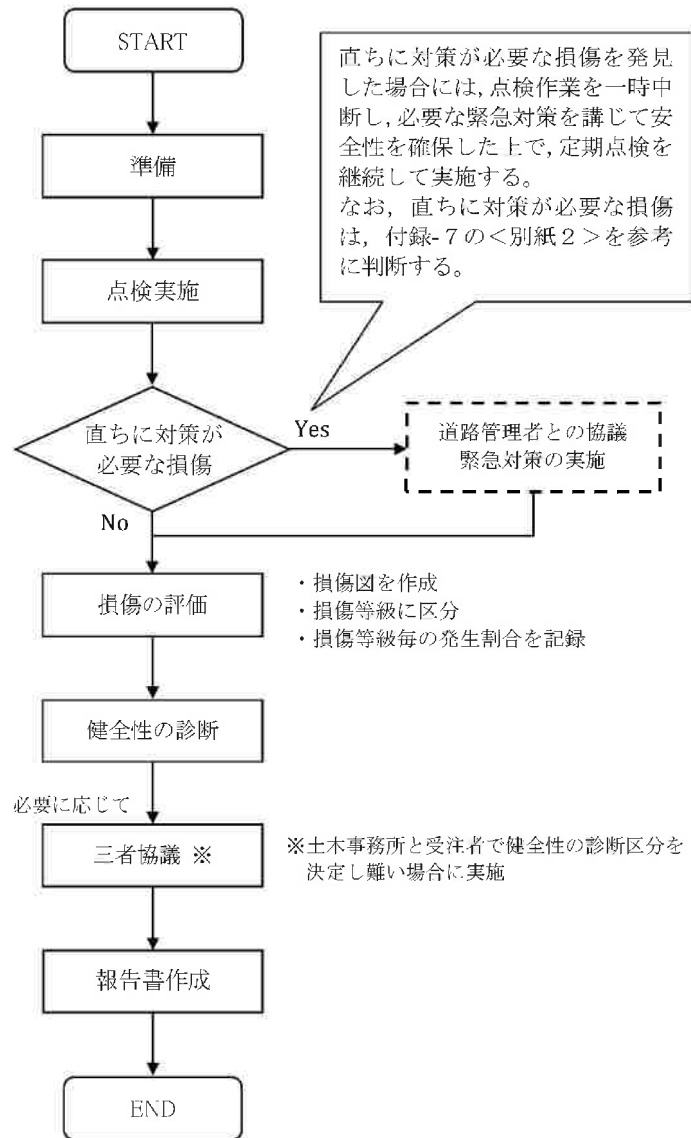


図 2.1.1 定期点検（A）の作業の流れ

【解説】

図 2.1.1 は、定期点検（A）の標準的な進め方を示したものである。

直ちに対策が必要な損傷を発見した場合に実施する緊急対策とは、橋本体の健全性が改善されるような対策ではないため、緊急対策によって健全性評価が変わることはない。

健全性の診断区分は、道路橋が次回点検までに遭遇する状況を想定し、どのような状態となる可能性があるのかを推定するなど、いわゆる「性能の見立て」により決定する必要がある。

土木事務所と受注者で、健全性の診断区分を決定し難い場合には、三者協議（受注者、土木事務所、道路整備課）を行い、健全性の診断区分の決定をすることとした。

2 点検の内容

2.1 基本的な考え方

定期点検（A）は、すべての部材、すべての損傷種類の状況を近接目視で把握し、損傷状況を詳細に記録する。

2.2 損傷の種類

損傷の種類は、表 2.2.1 に示す 26 種類とする。

表 2.2.1 損傷の種類

材 料	損傷の種類		材 料	損傷の種類	
鋼	01	腐食	その他	13	遊間の異常
	02	亀裂		14	路面の凹凸
	03	ゆるみ・脱落		15	舗装の異常
	04	破断		16	支承の機能障害
	05	防食機能の劣化		17	その他
コンクリート	06	ひびわれ	共通	18	定着部の異常
	07	剥離・鉄筋露出		19	変色・劣化
	08	漏水・遊離石灰		20	漏水・滞水
	09	抜け落ち		21	異常な音・振動
	10	コンクリート補強材の損傷		22	異常なたわみ
	11	床版ひびわれ		23	変形・欠損
	12	うき		24	土砂詰り
			25	沈下・移動・傾斜	
			26	洗掘	

【解説】

損傷の種類（点検項目）は「橋梁定期点検要領 平成 16 年 3 月 国土交通省 道路局 国道・防災課」に準拠した 26 種類とした。

なお、「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」においては、損傷の種類番号や損傷の内容が一部変更となっているものの、静岡県においては現場での混乱を避けるため、既往のマニュアルと同様に損傷の種類を設定した。

2.3 点検対象

定期点検（A）において対象とする部材は、表 2.2.2 を標準とする。

表 2.2.2 対象とする部材

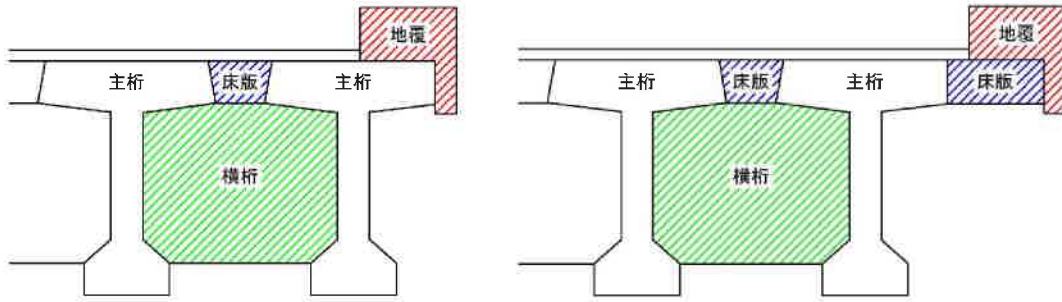
工種	部材	備考
上部構造	床版	床版、張出し床版、桁間の間詰め
	主桁	主桁、主構（上・下弦材、斜材、垂直材、アーチ材、補剛桁、吊材、支柱など）、主版
	横桁	横桁、縦桁、床桁
	その他	横構、対傾構
下部構造	躯体	
	基礎	
上下部接続部 (支承部)	支承本体	
	沓座	沓座モルタル、台座コンクリート
	落橋防止	
路上	高欄、防護柵	
	遮音施設	
	照明、標識施設	支柱基部、ブラケット
路面	地覆	地覆、中央分離帯、縁石
	舗装	
	伸縮装置	
その他	排水施設	
	点検施設	
	添架物	
	袖擁壁	

【解説】

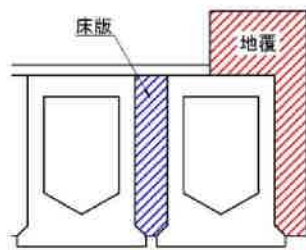
部材の構造的な役割ごとに部材区分する考え方もあるが、本マニュアルでは、補修を実施する優先順位の計画など各種マネジメントに利用することを主眼に置き、健全性や耐荷力・耐久性に及ぼす影響の違いという観点から点検対象部材を分類した。

参考として主桁・床版・地覆の区分、ボックスカルバートの部材区分を次頁以降に図示する。

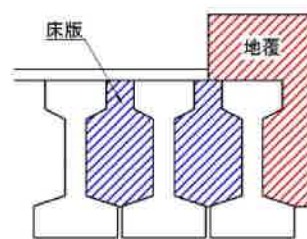
・ T桁の部材区分



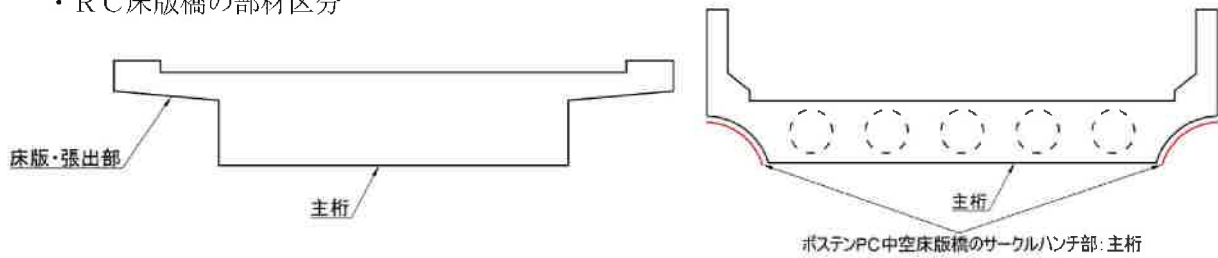
・ ホロー桁の部材区分



・ I桁の部材区分

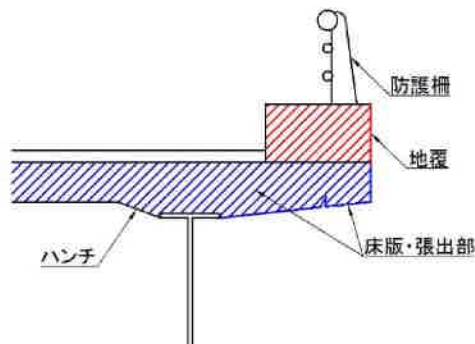


・ RC床版橋の部材区分



・ 張出床版と地覆の部材区分

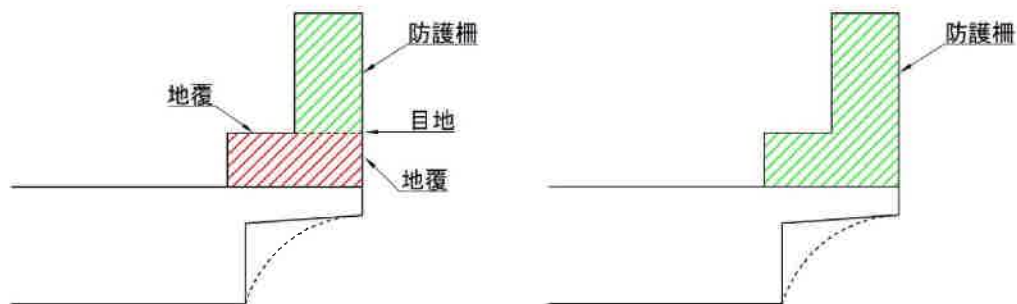
床版と地覆の境界が明確でない場合は、下面を床版、側面を地覆とする。



- ・防護柵と地覆の部材区分

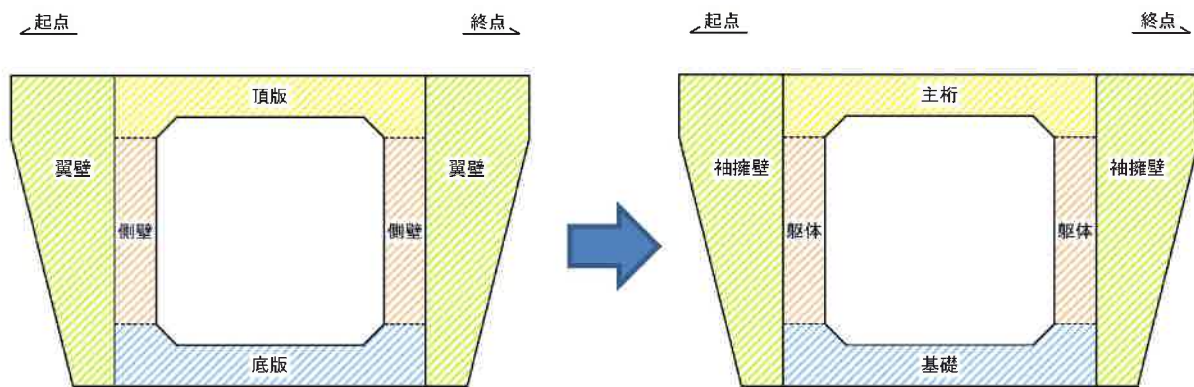
防護柵の外側に明確な目地がある場合は、目地から上側を防護柵とし、目地から下側を地覆とする。

また、防護柵の外側に明確な目地がない場合は全て防護柵とする。

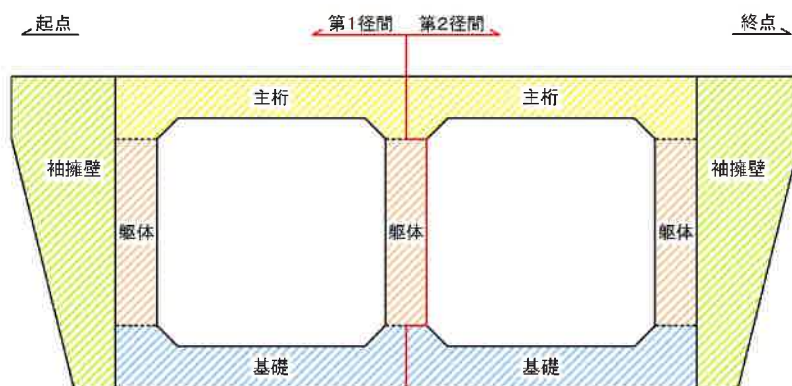


- ・ボックスカルバートの部材区分

一般的な部材名称と点検結果記録時の名称を下図に示す。



- ・2連ボックスカルバートの部材区分



2.4 点検の項目及び内容

(1) 点検において確認すべき項目(損傷の種類)は、表2.2.3を標準とする。

表2.2.3 確認すべき損傷種類

工種	部材	材料	損傷の種類			
上部構造	床版	鋼	01:腐食 02:亀裂 03:ゆるみ・脱落 04:破断 05:防食機能の劣化	17:その他 21:異常な音・振動 23:変形・欠損		
			コンクリート	07:剥離・鉄筋露出 08:漏水・遊離石灰 09: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	17:その他 18:定着部の異常 19:変色・劣化	
				鋼	01:腐食 02:亀裂 03:ゆるみ・脱落 04:破断 05:防食機能の劣化 13:遊間の異常	17:その他 21:異常な音・振動 22:異常なたわみ 23:変形・欠損
					コンクリート	06:ひびわれ 07:剥離・鉄筋露出 08:漏水・遊離石灰 10:コンクリート補強材の損傷 12:うき 13:遊間の異常
	鋼	01:腐食 02:亀裂 03:ゆるみ・脱落 04:破断 05:防食機能の劣化				17:その他 21:異常な音・振動 23:変形・欠損
		コンクリート	06:ひびわれ 07:剥離・鉄筋露出 08:漏水・遊離石灰 10:コンクリート補強材の損傷 12:うき			17:その他 18:定着部の異常 19:変色・劣化 21:異常な音・振動 23:変形・欠損
			鋼	01:腐食 02:亀裂 03:ゆるみ・脱落 04:破断 05:防食機能の劣化		17:その他 21:異常な音・振動 23:変形・欠損
				コンクリート	06:ひびわれ 07:剥離・鉄筋露出 08:漏水・遊離石灰 10:コンクリート補強材の損傷 12:うき	17:その他 19:変色・劣化 23:変形・欠損

工種	部材	材料	損傷の種類
下部構造	躯体	鋼	01:腐食 02:亀裂 03:ゆるみ・脱落 04:破断 05:防食機能の劣化 17:その他 20:漏水・滞水 21:異常な音・振動 23:変形・欠損
		コンクリート	06:ひびわれ 07:剥離・鉄筋露出 08:漏水・遊離石灰 10:コンクリート補強材の損傷 12:うき 17:その他 18:定着部の異常 19:変色・劣化 20:漏水・滞水 23:変形・欠損
	基礎	コンクリート	25:沈下・移動・傾斜 26:洗掘
上下部接続部 (支承部)	支承本体	鋼	01:腐食 02:亀裂 03:ゆるみ・脱落 04:破断 05:防食機能の劣化 16:支承の機能障害 17:その他 20:漏水・滞水 23:変形・欠損 24:土砂詰り 25:沈下・移動・傾斜
		ゴム	16:支承の機能障害 17:その他 19:変色・劣化 20:漏水・滞水 23:変形・欠損 24:土砂詰り 25:沈下・移動・傾斜
	沓座	コンクリート	06:ひびわれ 12:うき 23:変形・欠損
	落橋防止	鋼	01:腐食 02:亀裂 03:ゆるみ・脱落 04:破断 05:防食機能の劣化 17:その他 23:変形・欠損
		コンクリート	06:ひびわれ 07:剥離・鉄筋露出 08:漏水・遊離石灰 12:うき 17:その他 23:変形・欠損
路上	高欄、防護柵	鋼	01:腐食 02:亀裂 03:ゆるみ・脱落 04:破断 05:防食機能の劣化 17:その他 23:変形・欠損
		コンクリート	06:ひびわれ 07:剥離・鉄筋露出 08:漏水・遊離石灰 12:うき 17:その他 19:変色・劣化 23:変形・欠損
	遮音施設	鋼	01:腐食 02:亀裂 03:ゆるみ・脱落 04:破断 05:防食機能の劣化 17:その他 21:異常な音・振動 23:変形・欠損
	照明、標識施設	鋼	01:腐食 02:亀裂 03:ゆるみ・脱落 04:破断 05:防食機能の劣化 17:その他 21:異常な音・振動 23:変形・欠損

工種	部材	材料	損傷の種類	
路面	地覆	鋼	01:腐食 02:亀裂 03:ゆるみ・脱落 04:破断	05:防食機能の劣化 17:その他 23:変形・欠損
		コンクリート	06:ひびわれ 07:剥離・鉄筋露出 08:漏水・遊離石灰 12:うき	17:その他 19:変色・劣化 23:変形・欠損
	舗装	アスファルト コンクリート	14:路面の凹凸 15:舗装の異常	17:その他 20:漏水・滞水
	伸縮装置	鋼	01:腐食 02:亀裂 03:ゆるみ・脱落 04:破断 05:防食機能の劣化	13:遊間の異常 14:路面の凹凸 17:その他 23:変形・欠損 24:土砂詰り
		ゴム	13:遊間の異常 14:路面の凹凸 17:その他	19:変色・劣化 24:土砂詰り
その他	排水施設	鋼 その他	04:破断 17:その他 19:変色・劣化	20:漏水・滞水 23:変形・欠損 24:土砂詰り
	点検施設	鋼	01:腐食 02:亀裂 03:ゆるみ・脱落 04:破断	05:防食機能の劣化 17:その他 21:異常な音・振動 23:変形・欠損
	添架物	鋼	01:腐食 02:亀裂 03:ゆるみ・脱落 04:破断	17:その他 21:異常な音・振動 23:変形・欠損
	袖擁壁	コンクリート	06:ひびわれ 07:剥離・鉄筋露出 08:漏水・遊離石灰 12:うき	17:その他 23:変形・欠損 25:沈下・移動・傾斜

(2) 定期点検は、近接目視により行うことを基本とする。また、必要に応じて触診や打音、試験等の非破壊検査などを併用して行う。

近接目視によらないときは、技術者自らの近接目視によるときと同等の信頼性で健全性の診断を行うことができると判断した方法により把握しなければならない。

なお、定期点検を実施する際に点検支援技術を活用する場合は、「新技術利用のガイドライン(案)(平成31年2月国土交通省)」「点検支援技術性能カタログ(橋梁・トンネル)(令和7年4月国土交通省 道路局)」に準拠して実施するものとする。

表 2.2.4 に定期点検における標準的な方法を示す。

表 2.2.4 点検の標準的な方法

材料	番号	損傷の種類	点検の標準的な方法	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、点検ハンマー	超音波板厚計による板厚計測
	②	亀裂	目視	磁粉探傷試験、超音波探傷試験、渦流探傷試験、浸透探傷試験
	③	ゆるみ・脱落	目視、点検ハンマー	ボルトヘッドマークの確認、打音検査 超音波探傷 (F11T 等)、軸力計を使用した調査
	④	破断	目視、点検ハンマー	打音検査 (ボルト)
	⑤	防食機能の劣化	目視	写真撮影 (画像解析による調査) インペダンス測定、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	写真撮影 (画像解析による調査)
	⑦	剥離・鉄筋露出	目視、点検ハンマー	写真撮影 (画像解析による調査)、打音検査
	⑧	漏水・遊離石灰	目視	
	⑨	抜け落ち	目視	
	⑩	コンクリート補強材の損傷	目視、点検ハンマー	打音検査、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)
その他	⑫	うき	目視、点検ハンマー	打音検査、赤外線調査
	⑬	遊間の異常	目視、コンパクタス	
	⑭	路面の凹凸	目視、コンパクタス、ボール	
	⑮	舗装の異常	目視、コンパクタス	
	⑯	支承の機能障害	目視	移動量測定
共通	⑰	その他		
	⑱	定着部の異常	目視、点検ハンマー、クラックゲージ	打音検査、赤外線調査
	⑲	変色・劣化	目視	
	⑳	漏水・滞水	目視	赤外線調査
	㉑	異常な音・振動	聴覚、目視	
	㉒	異常なたわみ	目視	測量
	㉓	変形・欠損	目視、水系、コンパクタス	
	㉔	土砂詰り	目視	
	㉕	沈下・移動・傾斜	目視、水系、コンパクタス	測量
㉖	洗掘	目視	ボーローイメージングカメラ	

【解説】

(1) 表 2.2.3 は、定期点検における標準的な点検項目について示したものである。

点検は部材別に行うため、対象とする部材の材質を考へて、各部材で点検すべき項目 (損傷の種類) を選定した。

(2) 表 2.2.4 は、定期点検における損傷の種類に応じた標準的な点検の方法について示したものである。

定期点検では、全ての部材に近接して部材の状態を評価することを基本とする。

土中等物理的に近づくことができない部位に対しては、同一部材の当該部位の周辺の状態等に基づき状態を評価する。また、状態を確認するための調査等を必要に応じて実施する。

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。このような事象に対しては、触診や打音、試験も含めた非破壊検査が有効であることも多く、必要に応じて目視以外の方法も併用する。

なお、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近接して目視を行うことを想定している。

3 損傷の評価

3.1 損傷の評価の基本

損傷の評価は、部材単位で損傷ごとの進行状況を判断する。

【解説】

損傷は、「付録－1 損傷等級評価基準：定期点検（A）」に基づき進行状況のみを客観的に評価する。

3.2 損傷等級の標準

損傷の評価は、損傷の種類ごとに以下に示す5つの損傷等級に区分することを基本とし、点検対象とした径間毎の部材単位で、部材全体のひろがり进行评估しやすい損傷種類に対しては、各区分の発生割合を点検者の主観によって10%単位で記録する。

部材全体へのひろがり评估しにくい損傷種類に対しては、有無を記録する。

表 2.3.1 損傷等級区分

区分	概念	一般的状況
A	〔良好〕	損傷が特に認められない
B	〔ほぼ良好〕	損傷が小さい
C	〔軽度〕	損傷がある
D	〔顕著〕	損傷が大きい
E	〔深刻〕	損傷が非常に大きい

【解説】

例えば、主桁の腐食に対する評価において「全体的には損傷等級がBであるが、部分的に損傷等級がDの箇所がある」下図のような場合には、〔A；0%、B；90%、C；0%、D；10%、E；0%〕と記録する。

ただし、この割合は〔損傷要素数／総要素数〕を日安として点検者の主観によって判断するものであり、総部材数や損傷部材数を細かく求める必要はない。

B	B	B	B
B	B	B	B
D	B	B	B

図 2.3.1 損傷等級の記録イメージ（主桁）

3.3 損傷等級の記録

判定を行う損傷の種類と、損傷の種類ごとの損傷等級は下表のとおりとする。

表 2.3.2 判定する損傷の種類と損傷等級

材料	損傷の種類		損傷等級					備考
			A	B	C	D	E	
鋼	①	腐食	●	●	●	●	●	
	②	亀裂	○	—	○	—	○	
	③	ゆるみ・脱落	○	—	○	—	○	
	④	破断	○	—	—	—	○	
	⑤	防食機能の劣化	●	—	●	—	●	
コンクリート	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	●	●	●	●	●	
その他	⑫	うき	○	—	—	—	○	
	⑬	遊間の異常	○	—	○	—	○	
	⑭	路面の凹凸	○	—	○	—	○	
	⑮	舗装の異常	○	—	—	—	○	
	⑯	支承の機能障害	○	—	—	—	○	
共通	⑰	その他	○	—	—	—	○	
	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	○	—	○	—	○	
	㉔	土砂詰り	○	—	—	—	○	
	㉕	沈下・移動・傾斜	○	—	—	—	○	
㉖	洗掘	○	—	○	—	○		

●；部材全体へのひろがり进行评估しやすい損傷種類で、損傷等級ごとの発生割合を記録する

○；部材全体へのひろがり进行评估しにくい損傷種類で、損傷等級ごとの有無を記録する

ただし、記録方法は便宜的に（有り⇒100%、無し⇒0%）として表現する

—；損傷等級が存在しない

【解説】

損傷種類ごとの判定は「付録－1 損傷等級評価基準：定期点検（A）」による。

4 健全性の診断

4.1 部材単位の健全性の診断

(1) 健全性の診断の区分

部材単位の健全性の診断は、表 2.4.1 の判定区分により行う。

表 2.4.1 健全性の診断区分

区分			定義
I	健全	-	構造物の機能に支障が生じていない状態
II	予防保全段階	II a	構造物の機能に支障が生じていないが、予防保全の観点から措置を講ずることが望ましい状態
		II b	構造物の機能に支障が生じていないが、予防保全の観点から措置を講ずることが望ましい状態（近い将来、劣化・損傷が進行し、機能に支障が生じる可能性がある）
III	早期措置段階	-	構造物の機能に支障が生じる可能性があり、早期に措置を講ずべき状態
IV	緊急措置段階	-	構造物の機能に支障が生じている、又は生じる可能性が著しく高く、緊急に措置を講ずべき状態

(2) 健全性の診断の単位

部材単位の健全性診断は、構造上の部材区分あるいは部位毎、損傷種類毎に行うことを基本とする。

表 2.4.2 診断の単位

部材		損傷の種類		
		鋼	コンクリート	その他
上部構造	主桁	<ul style="list-style-type: none"> 腐食 亀裂 破断 その他 	<ul style="list-style-type: none"> ひびわれ 床版ひびわれ その他 	<ul style="list-style-type: none"> 支承の機能障害 その他
	横桁			
	床版			
下部構造				
上下部接続部（支承部）				
その他				

【解説】

部材単位の健全性の診断は、当該部材に生じている損傷の程度の最悪値を機械的に採用するのではなく、当該部材の構造上の役割及び重要性、損傷の進行性、並びに当該損傷が橋梁の構造安全性、第三者被害及び使用性に及ぼす影響を踏まえ、技術者の判断により総合的に行うものとする。なお、判定区分に際しては、『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』の「参考資料 2. 道路橋の損傷事例」を参考として決定するのが良い。

非破壊検査などの詳細調査を行わなければ、I～IVの判定が適切に行えない状態と判断された場合には、その旨を記録するとともに、速やかに詳細調査を行い、その結果を踏まえてI～IVの判定を行うこととする。（その場合、記録表には、要詳細調査の旨を記録しておくこと。）

判定区分の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である。

I：監視や対策を行う必要のない状態をいう

Ⅱ：状況に応じて、監視や対策を行うことが望ましい状態をいう

Ⅲ：早期に監視や対策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

なお、診断の結果、判定区分Ⅱに区分される部材については、「付録－8 判定区分Ⅱの分類」を参考にⅡaとⅡbに分類する。

4.2 道路橋毎の健全性の診断

道路橋毎の健全性の診断は、部材単位の健全性の診断結果を踏まえて表 2.4.3 の判定区分により行う。

表 2.4.3 健全性の診断区分

区分			定義
I	健全	-	構造物の機能に支障が生じていない状態
II	予防保全段階	II a	構造物の機能に支障が生じていないが、予防保全の観点から措置を講ずることが望ましい状態
		II b	構造物の機能に支障が生じていないが、予防保全の観点から措置を講ずることが望ましい状態（近い将来、劣化・損傷が進行し、機能に支障が生じる可能性がある）
III	早期措置段階	-	構造物の機能に支障が生じる可能性があり、早期に措置を講ずべき状態
IV	緊急措置段階	-	構造物の機能に支障が生じている、又は生じる可能性が著しく高く、緊急に措置を講ずべき状態

健全性の診断の区分の決定にあたっては、道路橋を取り巻く状況も勘案して、道路橋が次回定期点検までに遭遇する状況を想定し、どのような状態となる可能性があるのかを推定するとともに、その場合に想定される道路機能への支障や第三者被害の恐れなども踏まえて、効率的な維持や修繕の観点から、次回定期点検までに行うことが望ましいと考えられる措置の内容を検討する。

健全性の診断の区分の決定には、定期的あるいは常時の監視、維持や補修などの修繕、撤去、通行規制・通行止めなどの措置の内容を反映する。

定期点検では、道路橋毎に健全性の診断の区分を決定するものとする。このとき、「橋、高架の道路等の技術基準（道路橋示方書 令和7年）」に規定する、上部構造、下部構造及び上下部接続部のそれぞれについて、想定する状況に対してどのような状態となる可能性があるかと推定されるかを検討した結果も考慮することが望ましい。

【解説】

道路橋毎の健全性の診断は、部材単位で補修の必要性等を評価する点検とは別に、道路橋毎で総合的な評価を付けるものであり、道路橋の管理者が保有する道路橋全体の状況を把握するなどの目的で行うものである。

部材単位の健全度が道路橋全体の健全度に及ぼす影響は、構造特性や架橋環境条件、当該道路橋の重要度等によっても異なるため、部材単位の健全性の診断結果並びに、4.3から4.6の結果を踏まえて、道路橋毎で総合的に判断することが必要である。

なお、診断の結果、判定区分Ⅱに区分される橋梁については、「付録－8 判定区分Ⅱの分類」を参考にⅡaとⅡbに分類する。

4.3 上部構造、下部構造及び上下部接続部の耐荷性能の推定

(1) 想定する状況

道路橋並びにその上部構造、下部構造及び上下部接続部について、立地条件等も勘案して次回定期点検時期までに想定される橋が置かれる状況として、少なくとも以下の状況に対して、どのような状態となる可能性があるかを推定する。

- 1) 起こりえないとは言えないまでも通常の供用では極めて起こりにくい程度の重量の車両の複数台同時載荷などの過大な活荷重。
- 2) 一般に道路管理者が緊急点検を行う程度以上の規模が大きく稀な地震。
- 3) 橋の条件によっては被災可能性があるような稀な洪水等の出水。
- 4) その他

道路橋の構造条件等によっては被災可能性があるような台風等の暴風についても想定するなど、必要に応じて道路橋の状態や構造条件等を踏まえて想定する状況を設定する。

(2) 技術的な評価の区分

想定する状況に対して、道路橋並びにその上部構造、下部構造及び上下部接続部が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を、以下により区分する。

- 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。

なお、「地震」の影響に対する状態の技術的な評価にあたっては、フェールセーフの機能を考慮してはならない。

4.4 伸縮装置及びフェールセーフの性能の推定

(1) 伸縮装置

伸縮装置の走行性の確保の観点からの評価を行う。

(2) フェールセーフ

橋に地震時に機能させることを意図したフェールセーフが設けられている場合、「地震」の影響に対してその橋にフェールセーフが機能することを期待する状態となることを想定して、フェールセーフの部位等に注目して、それが所定の機能を適正に発揮できるかどうかの観点で技術的な評価をする。

4.5 特定事象等の有無の評価

維持管理上、特別な扱いをする可能性のある事象を把握しておくために、部材群等の状態が 1) ～ 6) に示す特定事象に該当するかどうかを推定する。

- 1) 疲労
- 2) 塩害
- 3) アルカリ骨材反応（ASR）
- 4) 防食機能の低下
- 5) 洗掘
- 6) その他

予防保全の観点や中長期的な計画の策定など、維持管理上特別な扱いを行う可能性のある事象があれば記録する。例えば、鋼部材であれば高力ボルト遅れ破壊等、コンクリート部材であれば中性化や凍害等、下部構造であれば、斜面上の基礎の周辺地盤の浸食等について記録する。

4.6 措置の必要性等の検討

上部構造、下部構造、上下部接続部、フェールセーフ及び伸縮装置について、想定する状況に対してどのような状態となる可能性があるかと推定されるかを検討した結果や想定される道路機能への支障及び第三者被害のおそれの観点、並びに、効率的な予防保全の実施の観点から、次回定期点検までに行う必要や行うことが望ましいと考えられる措置の内容を検討する。

措置の内容として、定期的あるいは常時の監視、維持や補修・補強などの修繕、橋の撤去や通行規制・通行止めなどを想定する。

5 点検結果の記録

点検を実施した場合には、点検結果を記録するものとする。

【解説】

点検の結果は、合理的な維持管理を実施する上で貴重な資料となることから、点検を実施した場合は、点検結果を記録するものとする。

点検報告書の作成及び点検結果の記録は、「付録－10（参考）橋梁点検における作業の流れ」に示す手順に従い行うものとする。

なお、静岡県独自の指標「健全度（H1）」は、「健全性の診断」の区分には用いないこととするが、これまでの点検によりデータの蓄積がされていることから、今後も維持管理の深化に関する資料として蓄積していくこととする。算出方法については、「付録－3 健全度算出基準」によるものとする。

第3編 定期点検（B）

1 点検作業の流れ

定期点検（B）は、図 3.1.1 の流れに従い実施することを基本とする。

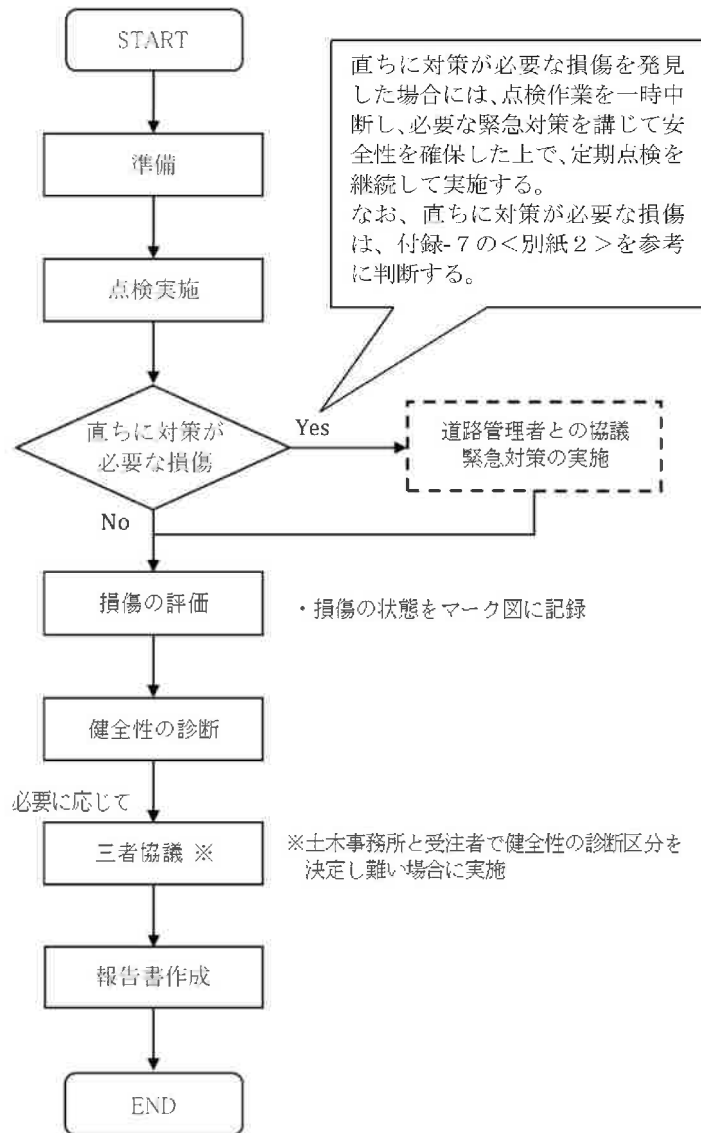


図 3.1.1 定期点検（B）の作業の流れ

【解説】

図 3.1.1 は、定期点検（B）の標準的な進め方を示したものである。

直ちに対策が必要な損傷を発見した場合に実施する緊急対策とは、橋本体の健全性が改善されるような対策ではないため、緊急対策によって健全性評価が変わることはない。

健全性の診断区分は、道路橋が次回点検までに遭遇する状況を想定し、どのような状態となる可能性があるのかを推定するなど、いわゆる「性能の見立て」により決定する必要がある。

土木事務所と受注者で、健全性の診断区分を決定し難い場合には、三者協議（受注者、土木事務所、道路整備課）を行い、健全性の診断区分の決定をすることとした。

2 点検の内容

2.1 基本的な考え方

定期点検（B）は、すべての部材、限定した損傷種類の状況を近接目視で把握し、損傷状況を簡易に記録する。

【解説】

定期点検（B）においても基本的な考え方は定期点検（A）と何ら変わらないが、損傷図の作成や損傷等級の区分を行わずに損傷状況をマーク図に記録する点、損傷種類が少ない点が主に異なる。

2.2 損傷の種類

損傷の種類は、表 3.2.1 に示すとおりとする。

表 3.2.1 損傷の種類

材 料	損傷の種類
鋼	腐食
	亀裂
	破断
	その他
コンクリート	ひびわれ
	床版ひびわれ
	その他
その他	支承の機能障害
	その他

【解説】

損傷の種類は「道路橋定期点検要領 平成 31 年 2 月 国土交通省 道路局」に準拠し、橋の安全に影響が大きい損傷を表 3.2.1 のように設定した。

なお、「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」においては、損傷の種類が一部変更となっているものの、静岡県においては現場での混乱を避けるため、既往のマニュアルと同様に損傷の種類を設定した。

2.3 点検対象

定期点検（B）において対象とする部材は、表 3.2.2 を標準とする。

表 3.2.2 対象とする部材

部材		部材の種類
上部構造	主桁	<ul style="list-style-type: none"> ● 主桁 ● 主版 ● スラブ桁 ● 頂版（ボックスカルバート）
	横桁	<ul style="list-style-type: none"> ● 横桁
	床版	<ul style="list-style-type: none"> ● 床版 ● 張出し床版 ● T桁の桁間の間詰め
下部構造		<ul style="list-style-type: none"> ● 躯体 ● 基礎 ● 側壁（ボックスカルバート）
上下部接続部 (支承部)		<ul style="list-style-type: none"> ● 支承本体 ● 杓座
その他		<ul style="list-style-type: none"> ● 路面：舗装、伸縮装置 ● 排水装置

【解説】

定期点検（B）の対象は、その多くが床版橋とボックスカルバートであることから、床版橋とボックスカルバートを想定した部材の分類を明確化した。

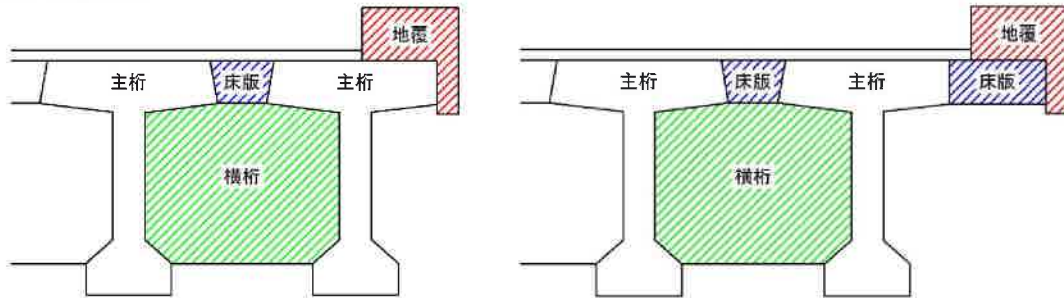
参考として主桁・床版・地覆の区分、ボックスカルバートの部材区分を次頁以降に図示する。

なお、ボックスカルバートの点検にあたり、以下の条件を満足する場合は、内空面の打音・触診を省略することができる。

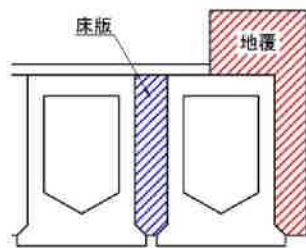
- ・鉄筋コンクリートからなる剛体ボックス構造で、かつ、ボックス構造内に支承や継手がなく、かつ、全面が土に囲われているという構造の特性を有する
- ・第三者がその内空に入る恐れがないとみなせる供用環境を有する

（「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（橋梁定期点検要領 参考資料7 令和6年7月 国土交通省 道路局 国道・技術課）」参照）

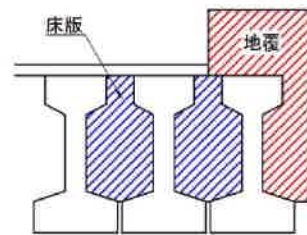
・ T桁の部材区分



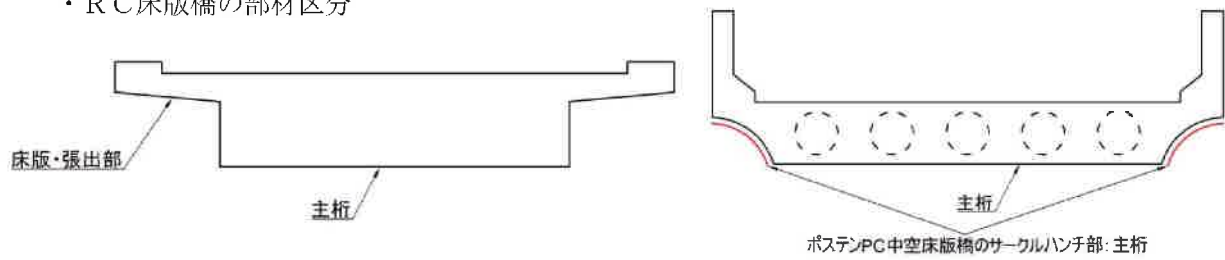
・ ホロー桁の部材区分



・ I桁の部材区分

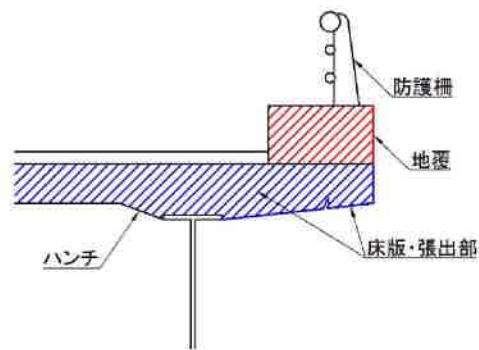


・ RC床版橋の部材区分



・ 張出床版と地覆の部材区分

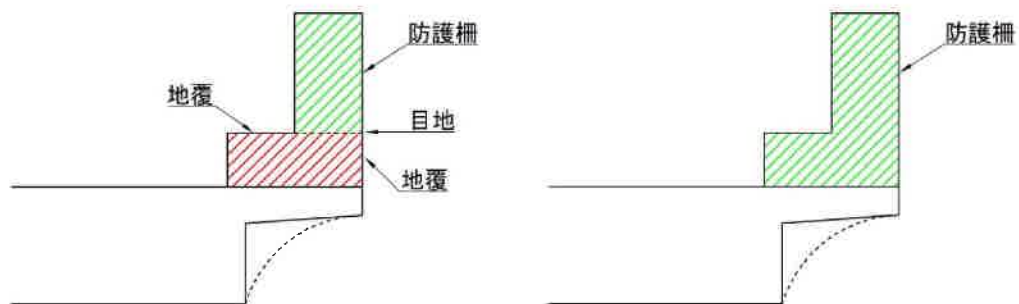
床版と地覆の境界が明確でない場合は、下面を床版、側面を地覆とする。



- ・防護柵と地覆の部材区分

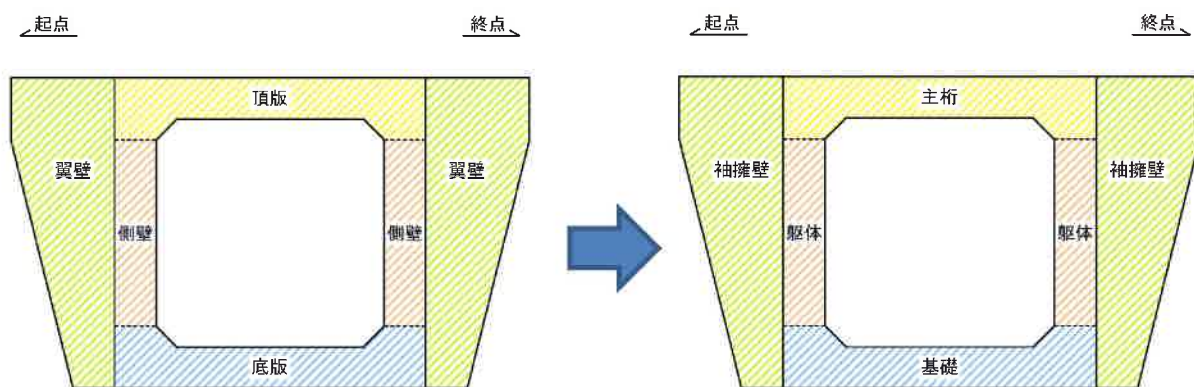
防護柵の外側に明確な目地がある場合は、目地から上側を防護柵とし、目地から下側を地覆とする。

また、防護柵の外側に明確な目地がない場合は全て防護柵とする。

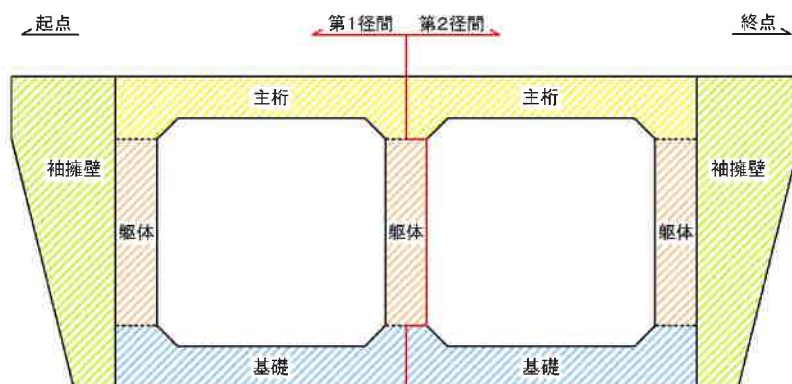


- ・ボックスカルバートの部材区分

一般的な部材名称と点検結果記録時の名称を下図に示す。



- ・2連ボックスカルバートの部材区分



2.4 損傷状況の評価

- (1) 上部構造と下部構造の損傷状況は、各部材の全体的な損傷状態を〔軽微・顕著・深刻〕の何れかに区分、記録する。全体的な損傷状態では表現し難い損傷がある場合には、ひとつの径間を平面的に9分割して発生箇所と損傷状態を記録する。
- (2) 上部構造と下部構造以外の損傷状況は、重大な損傷の有無を判断、記録する。

【解説】

損傷評価の基本的な考え方は定期点検（A）と同様であるが、定期点検（B）の対象の多くが小規模で単純な構造の橋梁であることから、損傷状況の評価を簡素化することとした。

- (1) 上部構造と下部構造の損傷状況は、「付録－2 損傷状態の区分：定期点検（B）」と現場状況を見比べながら、全体的にはどの状態か、全体的な状態と異なる状態が部分的に存在するかを判断するだけの内容とした。

なお、記録は全体的な損傷状態の区分に加え、部分的な損傷については、ひとつの径間を平面的に9分割して発生箇所と損傷状態を記録することとした。（図3.2.1）

下部工については躯体正面を9分割して記録する。（詳細については「付録－4 点検調査票」を参照）

◆ 全体的な損傷状態

《軽微》 <input type="checkbox"/>	《顕著》 <input checked="" type="checkbox"/>	《深刻》 <input type="checkbox"/>
----------------------------------	---	----------------------------------

◆ 部分的な損傷状態と発生箇所

《軽微》 <input type="checkbox"/>	《顕著》 <input type="checkbox"/>	《深刻》 <input checked="" type="checkbox"/>
----------------------------------	----------------------------------	---

【左側】	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
【幅員中央】	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
【右側】	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	【起点側】	【支間中央】	【終点側】

※ 全体的な損傷状態と異なる箇所をチェックして記録する。

図 3.2.1 損傷状況の評価例

- (2) 支承本体、杵座、高欄・防護柵、舗装、伸縮装置、排水施設の損傷については拡がり进行评估しにくいため、重大な損傷の有無を判断、記録することとした。

3 健全性の診断

3.1 部材単位の健全性の診断

(1) 健全性の診断の区分

部材単位の健全性の診断は、表 3.3.1 の判定区分により行う。

表 3.3.1 健全性の診断区分

区分			定義
I	健全	-	構造物の機能に支障が生じていない状態
II	予防保全段階	II a	構造物の機能に支障が生じていないが、予防保全の観点から措置を講ずることが望ましい状態
		II b	構造物の機能に支障が生じていないが、予防保全の観点から措置を講ずることが望ましい状態 (近い将来、機能に支障が生じる可能性がある損傷を確認した橋梁)
III	早期措置段階	-	構造物の機能に支障が生じる可能性があり、早期に措置を講ずべき状態
IV	緊急措置段階	-	構造物の機能に支障が生じている、又は生じる可能性が著しく高く、緊急に措置を講ずべき状態

(2) 健全性の診断の単位

部材単位の診断は、構造上の部材区分あるいは部位毎、損傷種類毎に行うことを基本とする。

表 3.3.2 診断の単位

部材		損傷の種類		
		鋼	コンクリート	その他
上部構造	主桁	<ul style="list-style-type: none"> 腐食 亀裂 破断 その他 	<ul style="list-style-type: none"> ひびわれ 床版ひびわれ その他 	<ul style="list-style-type: none"> 支承の機能障害 その他
	横桁			
	床版			
下部構造				
上下部接続部 (支承部)				
その他				

【解説】

部材単位の健全性の診断は、当該部材に生じている損傷の程度の最悪値を機械的に採用するのではなく、当該部材の構造上の役割及び重要性、損傷の進行性、並びに当該損傷が橋梁の構造安全性、第三者被害及び使用性に及ぼす影響を踏まえ、技術者の判断により総合的に行うものとする。なお、判定区分に際しては、『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』の「参考資料2. 道路橋の損傷事例」を参考として決定するのが良い。

非破壊検査などの詳細調査を行わなければ、I～IVの判定が適切に行えない状態と判断された場合には、その旨を記録するとともに、速やかに詳細調査を行い、その結果を踏まえてI～IVの判定を行うこととする。(その場合、記録表には、要詳細調査の旨を記録しておくこと。)

判定区分の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である。

I：監視や対策を行う必要のない状態をいう

- II：状況に応じて、監視や対策を行うことが望ましい状態をいう
- III：早期に監視や対策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

なお、診断の結果、判定区分IIに区分される部材については、「付録－8 判定区分IIの分類」を参考にII aとII bに分類する。

3.2 道路橋毎の健全性の診断

道路橋毎の健全性の診断は、部材単位の健全性の診断結果を踏まえて表 3.3.3 の判定区分により行う。

表 3.3.3 健全性の診断区分

区分		定義	
I	健全	-	構造物の機能に支障が生じていない状態
II	予防保全段階	II a	構造物の機能に支障が生じていないが、予防保全の観点から措置を講ずることが望ましい状態
		II b	構造物の機能に支障が生じていないが、予防保全の観点から措置を講ずることが望ましい状態（近い将来、劣化・損傷が進行し、機能に支障が生じる可能性がある）
III	早期措置段階	-	構造物の機能に支障が生じる可能性があり、早期に措置を講ずべき状態
IV	緊急措置段階	-	構造物の機能に支障が生じている、又は生じる可能性が著しく高く、緊急に措置を講ずべき状態

健全性の診断の区分の決定にあたっては、道路橋を取り巻く状況も勘案して、道路橋が次回定期点検までに遭遇する状況を想定し、どのような状態となる可能性があるのかを推定するとともに、その場合に想定される道路機能への支障や第三者被害の恐れなども踏まえて、効率的な維持や修繕の観点から、次回定期点検までに行うことが望ましいと考えられる措置の内容を検討する。

健全性の診断の区分の決定には、定期的あるいは常時の監視、維持や補修などの修繕、撤去、通行規制・通行止めなどの措置の内容を反映する。

定期点検では、道路橋毎に健全性の診断の区分を決定するものとする。このとき、「橋、高架の道路等の技術基準（道路橋示方書 令和7年）」に規定する、上部構造、下部構造及び上下部接続部のそれぞれについて、想定する状況に対してどのような状態となる可能性があるかと推定されるかを検討した結果も考慮することが望ましい。

【解説】

道路橋毎の健全性の診断は、部材単位で補修の必要性等を評価する点検とは別に、道路橋毎で総合的な評価を付けるものであり、道路橋の管理者が保有する道路橋全体の状況を把握するなどの目的で行うものである。

部材単位の健全度が道路橋全体の健全度に及ぼす影響は、構造特性や架橋環境条件、当該道路橋の重要度等によっても異なるため、部材単位の健全性の診断結果並びに、3.3から3.6の結果を踏まえて、道路橋毎で総合的に判断することが必要である。

なお、診断の結果、判定区分IIに区分される橋梁については、「付録－8 判定区分IIの分類」を参考にII aとII bに分類する。

3.3 上部構造、下部構造及び上下部接続部の耐荷性能の推定

(1) 想定する状況

道路橋並びにその上部構造、下部構造及び上下部接続部について、立地条件等も勘案して次回定期点検時期までに想定される橋が置かれる状況として、少なくとも以下の状況に対して、どのような状態となる可能性があるかを推定する。

- 1) 起こりえないとは言えないまでも通常の供用では極めて起こりにくい程度の重量の車両の複数台同時載荷などの過大な活荷重。
- 2) 一般に道路管理者が緊急点検を行う程度以上の規模が大きく稀な地震。
- 3) 橋の条件によっては被災可能性があるような稀な洪水等の出水。
- 4) その他

道路橋の構造条件等によっては被災可能性があるような台風等の暴風についても想定するなど、必要に応じて道路橋の状態や構造条件等を踏まえて想定する状況を設定する。

(2) 技術的な評価の区分

想定する状況に対して、道路橋並びにその上部構造、下部構造及び上下部接続部が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を、以下により区分する。

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。

なお、「地震」の影響に対する状態の技術的な評価にあたっては、フェールセーフの機能を考慮してはならない。

3.4 伸縮装置及びフェールセーフの性能の推定

(1) 伸縮装置

伸縮装置の走行性の確保の観点からの評価を行う。

(2) フェールセーフ

橋に地震時に機能させることを意図したフェールセーフが設けられている場合、「地震」の影響に対してその橋にフェールセーフが機能することを期待する状態となることを想定して、フェールセーフの部位等に注目して、それが所定の機能を適正に発揮できるかどうかの観点で技術的な評価をする。

3.5 特定事象等の有無の評価

維持管理上、特別な扱いをする可能性のある事象を把握しておくために、部材群等の状態が 1) ～ 6) に示す特定事象に該当するかどうかを推定する。

- 1) 疲労
- 2) 塩害
- 3) アルカリ骨材反応（ASR）
- 4) 防食機能の低下
- 5) 洗掘
- 6) その他

予防保全の観点や中長期的な計画の策定など、維持管理上特別な扱いを行う可能性のある事象があれば記録する。例えば、鋼部材であれば高力ボルト遅れ破壊等、コンクリート部材であれば中性化や凍害等、下部構造であれば、斜面上の基礎の周辺地盤の浸食等について記録する。

3.6 措置の必要性等の検討

上部構造、下部構造、上下部接続部、フェールセーフ及び伸縮装置について、想定する状況に対してどのような状態となる可能性があるかと推定されるかを検討した結果や想定される道路機能への支障及び第三者被害のおそれの観点、並びに、効率的な予防保全の実施の観点から、次回定期点検までに行う必要や行うことが望ましいと考えられる措置の内容を検討する。

措置の内容として、定期的あるいは常時の監視、維持や補修・補強などの修繕、橋の撤去や通行規制・通行止めなどを想定する。

4 点検結果の記録

点検を実施した場合には、点検結果を記録するものとする。

【解説】

点検の結果は、合理的な維持管理を実施する上で貴重な資料となることから、点検を実施した場合は、点検結果を記録するものとする。

点検報告書の作成及び点検結果の記録は、「付録－10（参考）橋梁点検における作業の流れ」に示す手順に従い行うものとする。

なお、静岡県独自の指標「健全度（H1）」は、「健全性の診断」の区分には用いないこととするが、これまでの点検によりデータの蓄積がされていることから、今後も維持管理の深化に関する資料として蓄積していくこととする。算出方法については、「付録－3 健全度算出基準」によるものとする。