

第 I 部

道路橋に関する基礎データ収集要領(案)

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。)による調査は、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。

したがって、安全で円滑な交通の確保、沿道や第三者への被害の防止、劣化予測に基づく効率的な維持管理などの為には、本要領(案)による調査以外にも必要に応じて様々な点検や調査などが別途適切に行われるものとして捉えている。

2. 適用の範囲

本要領(案)は、直轄管理の道路橋についてこれまで定期点検等で得られた道路橋の主として劣化傾向に関する知見にもとづいて、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. 調査方法

- 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近接が困難な調査箇所等は、遠望目視と周辺の部材等の状況から推定する。

調査は単純桁、連続桁にかかわらず、1 径間ごとに実施し評価するものとする。目視調査の項目と評価方法、調査箇所を表 1 に示す。また図 1 には鋼橋の近接して調査する範囲の概念図を示す。

表 1 各目視調査の項目と調査箇所

損傷の種類		評価方法	調査箇所	遠望	近接	備考
鋼	腐食	a～e	桁端部		○	
	亀裂	有・無	桁端部		○	
	ボルトの脱落	有・無	全体	○		
	破断	有・無	全体	○		
コンクリート	ひびわれ・漏水・遊離石灰	a～e	全体		○	
	鉄筋露出	有・無	全体	○		
	抜け落ち	有・無	全体	○		
	床版ひびわれ	a～e	桁端部*		○	
その他	PC 定着部の異常	有・無	全体	○		
	路面の凹凸	有・無	全体		○	
	支承の機能障害	有・無	全体		○	
	下部工の変状	有・無	全体	○		沈下・移動・傾斜・洗掘

※ 足場等の設置をせずに、橋台・橋脚等から近接して確認できる範囲。端部 2 パネル程度確認することが望ましい。

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重要である。

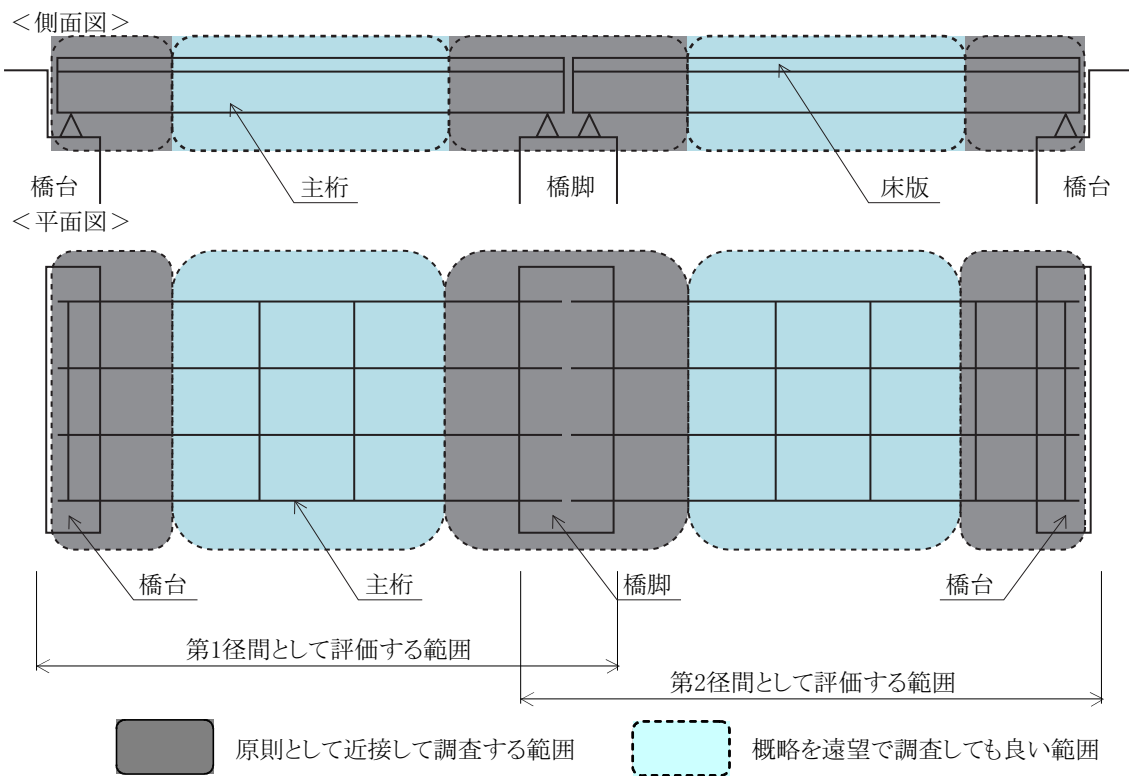


図1 鋼橋の近接して調査する範囲の概念図

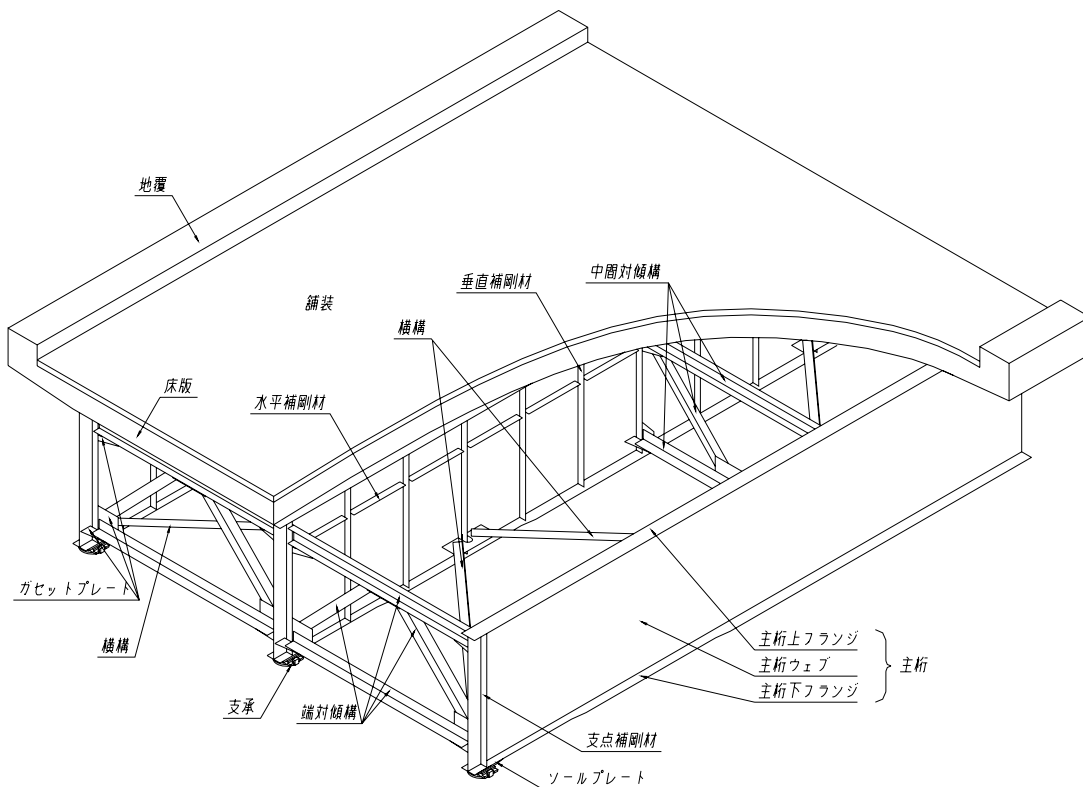


図2 鋼橋の代表的な部材名称

図2に鋼橋の代表的な部材名称を示す。一概に損傷部位の限定はできないが、単純桁では桁端部に損傷が顕著に表れる傾向がある。また支点となる桁端部の変状はその程度や内容によっては橋の健全性が大きく左右される。したがって、桁端部の状況はできるだけ近接して確認するのがよい。

伸縮装置等からの漏水や土砂の影響を受けやすい支点補剛材と主桁下フランジの交差部、ガセットプレート取り付け部等は局部的な腐食や亀裂損傷が生じる可能性が高い一方で、漏水や土砂・塵埃の堆積等によって部材の状態を容易に視認することが困難な場合があるので注意が必要となる。

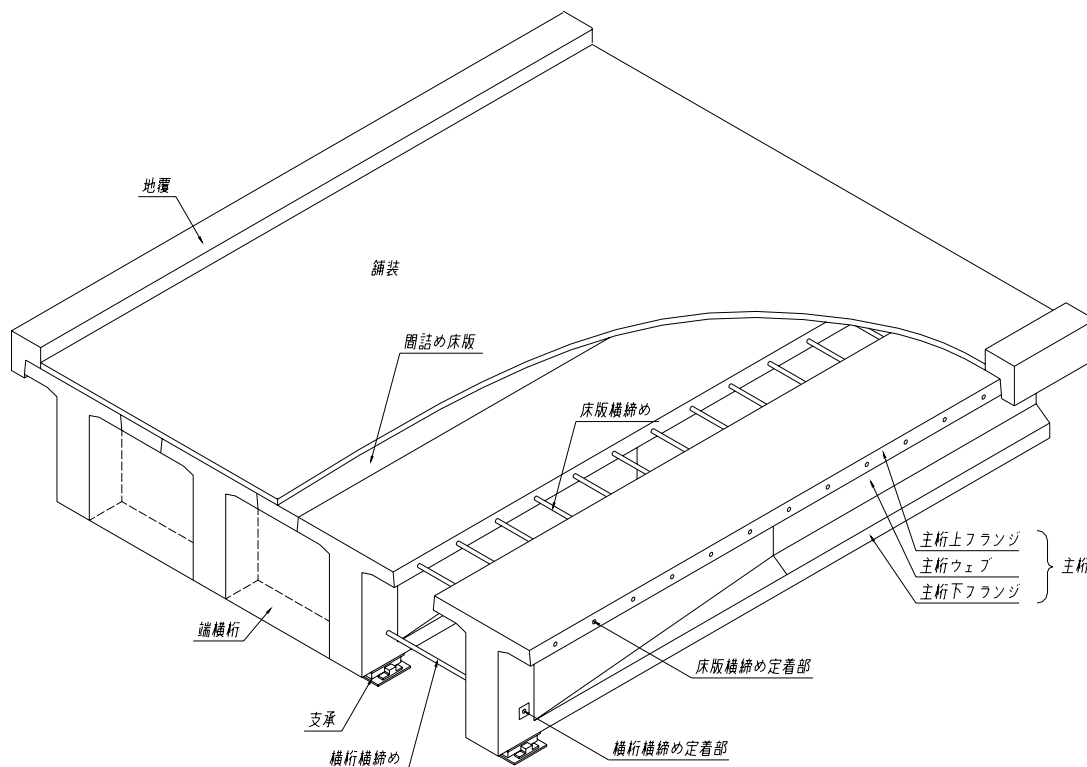


図3 コンクリート橋の代表的な部材名称

図3にコンクリート橋の代表的な部材名称を示す。コンクリート桁の損傷は、ひびわれの原因によって方向、性状が様々であり、その発生部位も異なる。その一方でせん断ひびわれなどひびわれによっては橋の健全性を著しく阻害している場合があるため、可能な範囲で近接し、全体のひびわれを確認することが必要である。

PC 桁の場合、プレストレス状態が橋の健全性に大きく影響することから、横桁横締め定着部、床版横締め定着部など、PC 鋼材が損傷していることを示す場合がある定着部の異常については、概略的に健全性を把握する目的であっても全箇所を対象に確認することが望ましい。