

付録 4

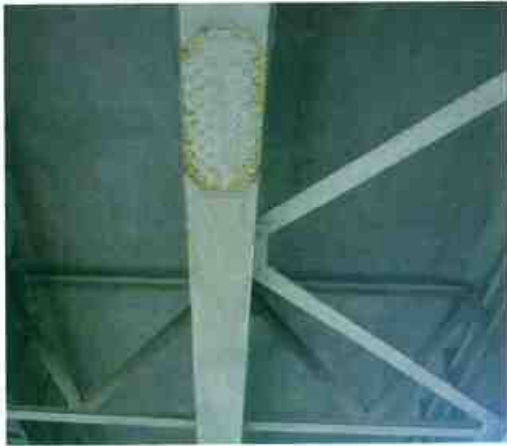
損傷概要及び損傷事例写真集

1. 損傷の種類

材 料	番 号	損傷の種類	材 料	番 号	損傷の種類
鋼 部 材	①	腐 食	そ の 他	⑬	遊間の異常
	②	亀 裂		⑭	路面の凹凸
	③	ゆるみ・脱落		⑮	舗装の異常
	④	破 断		⑯	支承の機能障害
	⑤	防食機能の劣化		⑰	その他
コ ン ク リ ー ト 部 材	⑥	ひびわれ	共 通	⑱	定着部の異常
	⑦	剥離・鉄筋露出		⑲	変色・劣化
	⑧	漏水・遊離石灰		⑳	漏水・滞水
	⑨	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

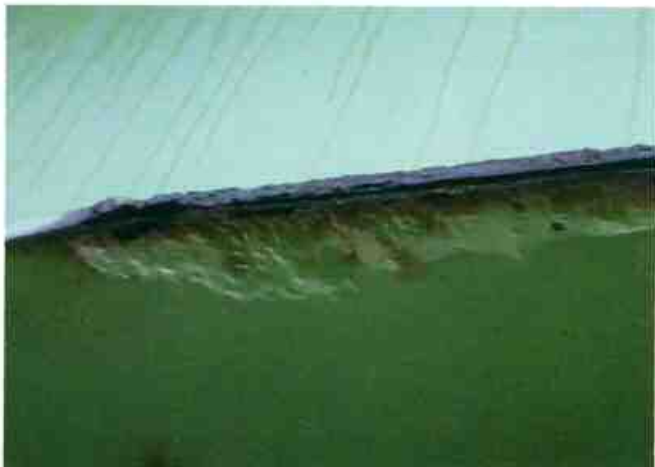
2. 鋼部材の損傷

① 腐食

写真番号	①-1	損傷の種類	① 腐食	損傷の深さ:小
部材名	主桁	損傷程度	b	損傷の面積:小
他の損傷との関係 ⑤防食機能の劣化				
メモ 添接部周辺に錆が発生しているが、拡がりは局部的である。著しい板厚減少は認められない。				
写真番号	①-2	損傷の種類	① 腐食	損傷の深さ:小
部材名	下横構	損傷程度	b	損傷の面積:小
他の損傷との関係 ⑤防食機能の劣化				
メモ 局部的に錆が発生している。著しい板厚減少は認められない。				
写真番号	①-3	損傷の種類	① 腐食	損傷の深さ:小
部材名	主桁	損傷程度	c	損傷の面積:大
他の損傷との関係 ⑤防食機能の劣化				
メモ 主桁全体に拡がりのある発錆箇所が複数ある。著しい板厚減少は視認できない。				

写真番号	①-4	損傷の種類	① 腐食	損傷の深さ:小
部 材 名	横 桁	損 傷 程 度	c	損傷の面積:大
他の損傷との関係 ⑤防食機能の劣化				
メモ 横桁全体に拡がり のある発錆箇所が 複数ある。 著しい板厚減少は 視認できない。				

写真番号	①-5	損傷の種類	① 腐食	損傷の深さ:小
部 材 名	支承本体	損 傷 程 度	c	損傷の面積:大
他の損傷との関係 ⑤防食機能の劣化				
メモ 支承表面全体に発 錆している。 著しい板厚減少は 視認できない。				

写真番号	①-6	損傷の種類	① 腐食	損傷の深さ:大
部 材 名	主 桁	損 傷 程 度	d	損傷の面積:小
他の損傷との関係 ⑤防食機能の劣化				
メモ 下フランジ縁端部 に膨張を伴う錆が 発生している。 明らかな板厚減少 が視認できるが局 部的である。				

写真番号	①-7	損傷の種類	① 腐食	損傷の深さ:大
部材名	主桁	損傷程度	d	損傷の面積:小
他の損傷との関係 ⑤防食機能の劣化				
メモ 発錆箇所は著しく膨張し層状を呈しており、明らかな板厚減少が視認できる。 主桁端部だけの局所的な発錆である。				
写真番号	①-8	損傷の種類	① 腐食	損傷の深さ:大
部材名	主桁	損傷程度	e	損傷の面積:大
他の損傷との関係 ⑤防食機能の劣化				
メモ 主桁全体に著しい膨張を伴う錆が発生している。 明らかな板厚減少が視認できる。				
写真番号	①-9	損傷の種類	① 腐食	損傷の深さ:大
部材名	主桁	損傷程度	e	損傷の面積:大
他の損傷との関係 ⑤防食機能の劣化				
メモ 主桁全体に著しい膨張を伴う錆が発生している。 明らかな板厚減少が視認できる。				

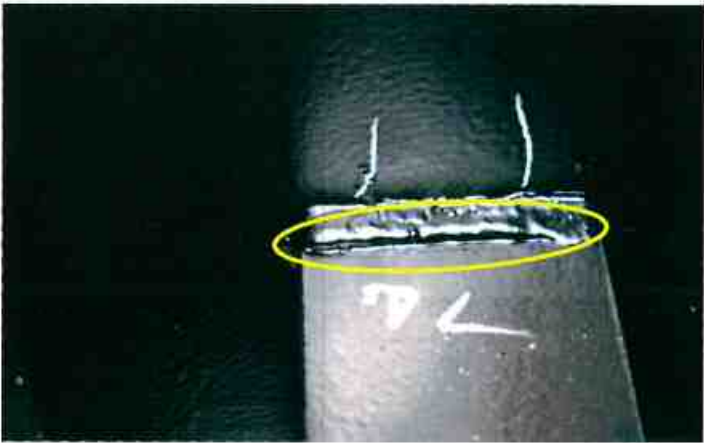
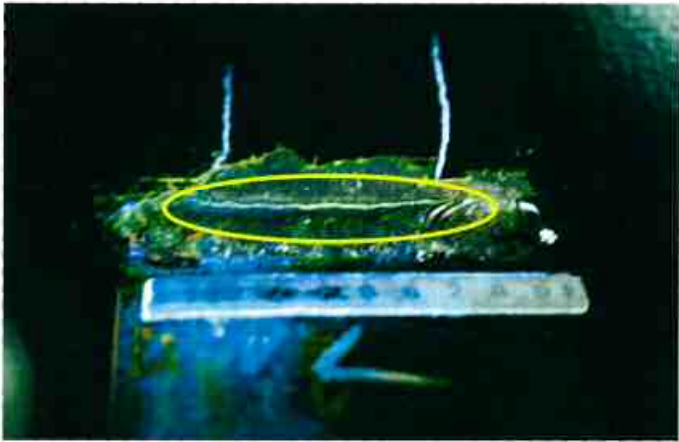
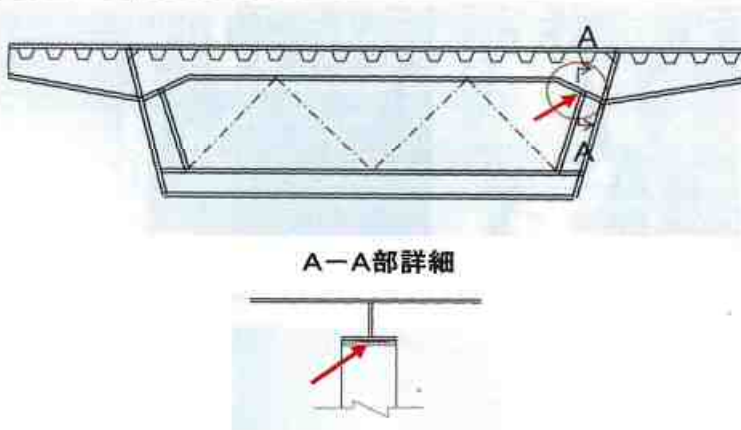
写真番号	①-10	損傷の種類	① 腐食	損傷の深さ:大
部 材 名	支承本体	損 傷 程 度	e	損傷の面積:大
他の損傷との関係 ⑤防食機能の劣化 ⑬支承の機能障害				
メモ 支承全体に発錆している。錆は著しく膨張し層状を呈しており、明らかな断面減少が視認できる。				
写真番号	①-11	損傷の種類	① 腐食	損傷の深さ:大
部 材 名	支承本体	損 傷 程 度	e	損傷の面積:大
他の損傷との関係 ⑬支承の機能障害				
メモ 支承全体に発錆している。錆は著しく膨張し層状を呈しており、明らかな断面減少が視認できる。				
写真番号	①-12	損傷の種類	① 腐食	損傷の深さ:大
部 材 名	高 欄	損 傷 程 度	e	損傷の面積:大
他の損傷との関係 ⑤防食機能の劣化				
メモ 鋼製高欄全体に著しい膨張を伴う錆が見られる。明らかな板厚減少が視認できる。				

② 亀 裂

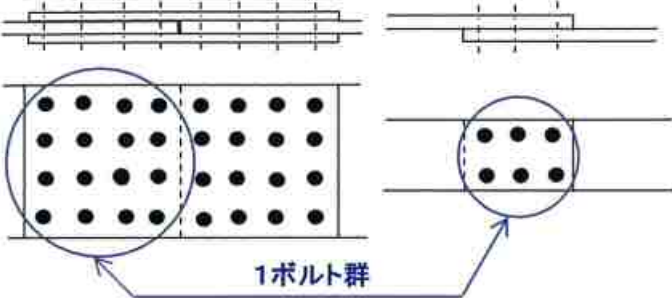
写真番号	②-1	損傷の種類	② 亀 裂	
部 材 名	主 桁	損 傷 程 度	c	
他の損傷との関係				
メモ 上フランジと垂直補剛材との溶接接合部に短い亀裂が生じている。				
写真番号	②-2	損傷の種類	② 亀 裂	
部 材 名	主 桁	損 傷 程 度	e	
他の損傷との関係				
メモ 上フランジと腹板の溶接部、上フランジと垂直補剛材の溶接部およびスカラップ端部に線状の亀裂が生じている。				
写真番号	②-3	損傷の種類	② 亀 裂	
部 材 名	主 桁	損 傷 程 度	e	
他の損傷との関係				
メモ 上フランジと腹板との溶接部に線状の亀裂が生じている。				

写真番号	②-4	損傷の種類	② 亀裂	
部 材 名	横 桁	損 傷 程 度	e	
他の損傷との関係				
メモ 端横桁下フランジに線状の亀裂が生じている(黒のマーキング)。				
写真番号	②-5	損傷の種類	② 亀裂	
部 材 名	主 桁	損 傷 程 度	e	
他の損傷との関係 ⑬ 支承の機能障害 ⑳ 沈下・移動・傾斜				
メモ ソールプレート溶接部に発生した亀裂が主桁に進展している(黒のマーキング)。				
写真番号	②-6	損傷の種類	② 亀裂	
部 材 名	主 桁	損 傷 程 度	e	
他の損傷との関係 ⑬ 支承の機能障害 ⑳ 沈下・移動・傾斜				
メモ ソールプレート溶接部に亀裂が生じている(黒のマーキング)。 写真番号②-5の左下から撮影。				

写真番号	②-7	損傷の種類	② 亀裂	
部 材 名	落橋防止システム	損 傷 程 度	e	
他の損傷との関係 ⑬遊間の異常				
メモ 落橋防止装置の連結プレート部に線状の亀裂が生じている(黒のマーキング)。				
写真番号	②-8	損傷の種類	② 亀裂	
部 材 名	支承本体	損 傷 程 度	e	
他の損傷との関係 ⑯支承の機能障害				
メモ サイドブロックの付け根に亀裂が生じている。				

写真番号	②-9	損傷の種類	② 亀 裂	
部 材 名	主 桁	損 傷 程 度	e	
他の損傷との関係				
メモ				
鋼床版デッキプレート側の横リブ下フランジと垂直補剛材との溶接部に線状の亀裂が生じている。磁粉探傷検査(MT)で確認。(図 2-1 を参照)				
写真番号	②-10	損傷の種類	② 亀 裂	
部 材 名	主 桁	損 傷 程 度	e	
他の損傷との関係				
メモ				
写真番号②-9 の磁粉探傷検査(MT)の結果。				
				
参考図 鋼床版横リブの下フランジと垂直補剛材溶接接合部の亀裂				

③ ゆるみ・脱落

写真番号	③-1	損傷の種類	③ ゆるみ・脱落	
部 材 名		損 傷 程 度		
 F10T の表示	道示(平成14年)Ⅱ鋼橋編 図-解 6.3.7 リベット:複せん断 リベット:単せん断 高力ボルト:2面摩擦 高力ボルト:1面摩擦  1ボルト群			
メモ ボルト群の説明。				
写真番号	③-2	損傷の種類	③ ゆるみ・脱落	
部 材 名	橋脚梁部	損 傷 程 度	c	
他の損傷との関係				
メモ 高力ボルトが脱落しているが、数が少ない(5%未満)。				
写真番号	③-3	損傷の種類	③ ゆるみ・脱落	
部 材 名	主 桁	損 傷 程 度	c	
他の損傷との関係				
メモ 主桁腹板の高力ボルトが脱落している。写真は桁高の半分を撮影しているため、脱落本数は5%未満である。				

写真番号	③-4	損傷の種類	③ ゆるみ・脱落
部 材 名	主構トラス	損 傷 程 度	c
他の損傷との関係			
メモ トラス格点部の高力ボルトが脱落しているが、数は少ない(5%未満)。			
写真番号	③-5	損傷の種類	③ ゆるみ・脱落
部 材 名	主構トラス	損 傷 程 度	e
他の損傷との関係			
メモ トラス格点部の高力ボルトが脱落している。 本数が多い(5%以上)。			
写真番号	③-6	損傷の種類	③ ゆるみ・脱落
部 材 名	上横構	損 傷 程 度	e
他の損傷との関係			
メモ 上横構ガセットプレートの高力ボルトが脱落している。 本数が多い(5%以上)。			

写真番号	③-7	損傷の種類	③ ゆるみ・脱落	
部 材 名	支承アンカーボルト	損 傷 程 度	e	
他の損傷との関係 ①腐食 ⑩支承の機能障害				
メモ 支承アンカーボルトのナットにゆるみが生じている。				
写真番号	③-8	損傷の種類	③ ゆるみ・脱落	
部 材 名	支承アンカーボルト	損 傷 程 度	e	
他の損傷との関係 ⑩支承の機能障害				
メモ 支承アンカーボルトのナットが脱落している。その状態で塗装されている。				
写真番号	③-9	損傷の種類	③ ゆるみ・脱落	
部 材 名	支承本体	損 傷 程 度	e	
他の損傷との関係				
メモ ピン・ローラー支承のカバープレートの取付ボルトが脱落している(5%以上)。				

④ 破 断

写真番号	④ー1	損傷の種類	④ 破 断	
部 材 名	主構トラス	損 傷 程 度	e	
他の損傷との関係 ①腐食				
メモ トラス橋斜材の床版コンクリート埋込部に破断が生じている。				
写真番号	④ー2	損傷の種類	④ 破 断	
部 材 名	主構トラス	損 傷 程 度	e	
他の損傷との関係				
メモ トラス橋の斜材が車の衝突により破断している。				
写真番号	④ー3	損傷の種類	④ 破 断	
部 材 名	対傾構	損 傷 程 度	e	
他の損傷との関係				
メモ 対傾構ガセットプレートが破断している。				