

【橋梁】

4. 予防保全型管理の深化

- (1) 再劣化の抑制（意見への対応）
- (2) 新技術・新材料の活用（新規）
- (3) 対策優先度の設定（新規）

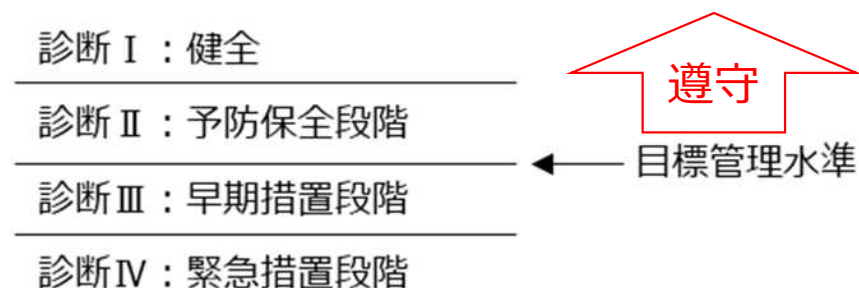
4. 予防保全型管理の深化 – (3) 対策優先度の設定

対策優先度に関する方針

- 予防保全型管理を行うために、対策優先度を設定が必要となる。

方針

- ・ 施設の劣化進行速度を考慮した設定 → 目標管理水準を遵守するために最優先する



- ・ 災害発生時のネットワークとしての機能維持を考慮した設定 → 対策優先順位へ反映

iii) 対策の優先順位の設定において、災害時の機能維持や利用状況等を考慮

予防保全型管理における補修等の優先順位は、利用者の利便性や利用頻度、社会的影響等を重要度として考慮するなど、各施設が独自に設定しているところである。一方で、本県は地震・津波により大きな災害が発生することが危惧されていることに加え、風水害も多く発生している。このことを考慮し、各施設の優先順位を設定する際には、災害発生時のネットワークとしての機能維持を重要度として設定することとす

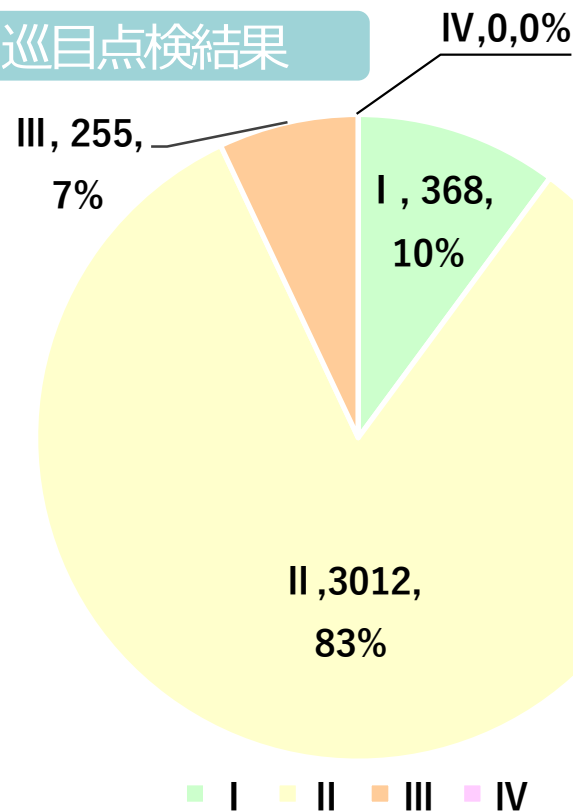
「社会インフラ長寿命化行動方針（静岡県交通基盤部）/令和6年3月」より抜粋

4. 予防保全型管理の深化 – (3) 対策優先度の設定

課題：施設（橋梁）の劣化進行の現状

課題①：Ⅱ判定の橋梁が極めて多い。

2巡目点検結果



- ・Ⅱ判定3,012橋に対して、評価指標を設定しても同率順位で、多くの施設が横並びで存在する可能性が残り順位付けが難しい。
- ・橋梁は、複雑な多くの部材から構成されており、Ⅱ判定の施設でも、損傷の種類や周辺環境、劣化進行速度等の違いから、劣化・損傷程度にばらつきがあると考えられる。

・Ⅱ判定の施設が多く、劣化・損傷程度にばらつきがある。
(Ⅰ寄りのⅡ、Ⅲ寄りのⅡ)

4. 予防保全型管理の深化 – (3) 対策優先度の設定

課題：現行の対策優先度

現行の対策優先度 優先度 = $0.7 \times (100 - HI_{\text{健全度}})$ + $0.3 \times \text{重要度}$

各評価項目の影響割合

※1：下表の（）内数値は重みの割合を示す ※2：災害発生時のネットワークとしての機能維持の評価

評価項目			評価の視点	評点	
健全度	施設の健全性		点検による劣化進行速度	100	
重要度	第1階層	第2階層	第3階層		
	利用性 (35%) ※1	平常時の利用性 (45%)	交通量 (60%)	交通量の大きい道路の保全	9.45
			交通状況 (40%)	大型車交通量の大きい道路の保全 バス路線の保全	6.30
		被災時の利用性 (45%)	沿道状況 (20%)	DID 地区等被災規模が大きいと予測される場所への交通確保	3.15
			防災上の路線区分 (60%)	緊急輸送路の機能確保 隣接県との交通機能確保	9.45
			代替性 (20%)	代替路が無い交通路やあっても時間が掛かる場合を優先	3.15
		公共性 (10%)	良好な景観性 (40%)	良好な景観の保全	1.40
	歴史的価値 (60%)		歴史のある橋梁の保全	2.10	
	被害波及性 (50%)	交差物件 (70%)	橋下の鉄道への被害波及性 橋下の道路への被害波及性	35.0	
		添架物件 (30%)	添架物件への被害波及性	15.0	
	耐久性 (10%)	適用示方書 (40%)	設計基準による特徴的な弱点	4.0	
		上部工形式 (20%)	上部形式や材料ごとの特徴的な弱点	2.0	
		下部工形式 (40%)	下部形式や材料ごとの特徴的な弱点	4.0	
	効率性 (5%)	補修難易度 (60%)	施工に伴う用地の制約や施工の特殊性	3.0	
コスト (40%)		補修・補強に要する費用、再構築費用	2.0		

※2
15.7

合計
100

課題②：対策は、健全性の診断区分（I～IV）を指標としている。

課題③：災害発生時のNWとしての機能維持の評価が低い。（優先度の影響割合：4.7%）

対策優先度の見直し方針

課題② → 方針①

健全性の診断区分を優先

- ・ 優先度は、健全性の診断区分（Ⅰ～Ⅳ）を第一指標とする。

課題① → 方針②

Ⅱ判定の細分化

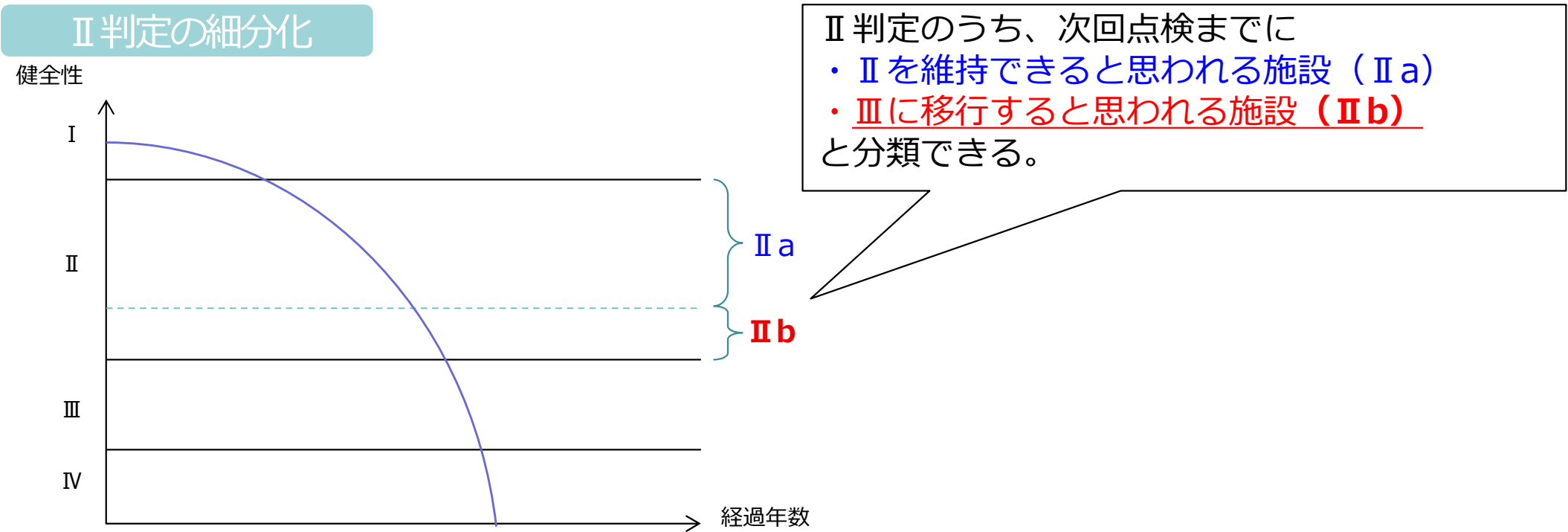
- ・ 今後、多くのⅡ判定を対策する必要があるため、Ⅱ判定を細分化する。
- ※ Ⅱ判定の損傷程度にばらつきがあるため、Ⅰ寄りのⅡなのか、Ⅲ寄りのⅡなのか、区分し、対策すべき部材を明確にする。

課題③ → 方針③

災害発生時のネットワーク機能維持を考慮

- ・ 下記の項目を考慮に入れて優先度の設定を行う。
路線区分（緊急輸送路指定の有無）、交差物件（跨線橋・跨道橋）、代替性の有無

Ⅱ 判定の細分化 (方針②)



区分	状態の考え方、措置等の考え方
Ⅱ a	軽微な劣化・損傷は認められるが、前回点検から大きな変化が無い状態 (乾燥収縮、豆板などの初期欠陥を含む) 経過観察 (5年ごとの点検)
Ⅱ b	現状では、機能に支障は生じていないが、劣化が進行し、範囲が面的に広がっている状態にあり、近い将来、劣化・損傷が進行し、機能に支障を生じる可能性がある。 (ひびわれ、腐食など劣化が明らかに進行しているもの) 長寿命化に必要な対策を優先的に実施 → 目標管理水準を遵守

4. 予防保全型管理の深化 – (3) 対策優先度の設定

細分化の方法

- 本県の橋梁点検において独自に設定している『**損傷等級**』（劣化損傷ごとに評価）に着目
- Ⅱ判定の橋梁に対して、**区分B～DをⅡa**、**区分EをⅡb**とする。

損傷等級

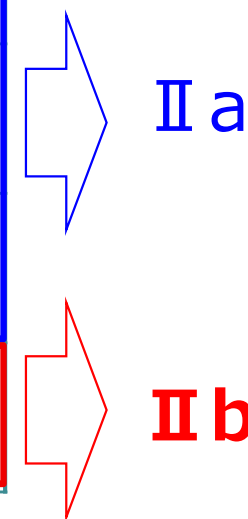
損傷の種類と損傷等級

材料	損傷の種類	損傷等級				
		A	B	C	D	E
鋼	腐食	○	○	○	○	○
	防食機能の劣化	○	-	○	-	○
	支承の機能障害	○	-	-	-	○
コンクリート	ひびわれ	○	○	○	○	○
	剥離・鉄筋露出	○	-	○	-	○
	漏水・遊離石灰	○	-	○	-	○
ゴム支承	支承の機能障害	○	-	-	-	○

細分化の方法

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



4. 予防保全型管理の深化 – (3) 対策優先度の設定

損傷等級の整理 (鋼橋-腐食)

鋼橋 / 腐食

II a の損傷状況

写真番号	1	径間下部番号	1-1:
部材名	上部構造: 主桁: 鋼		
損傷種類	01: 腐食	損傷等級	B: 10%

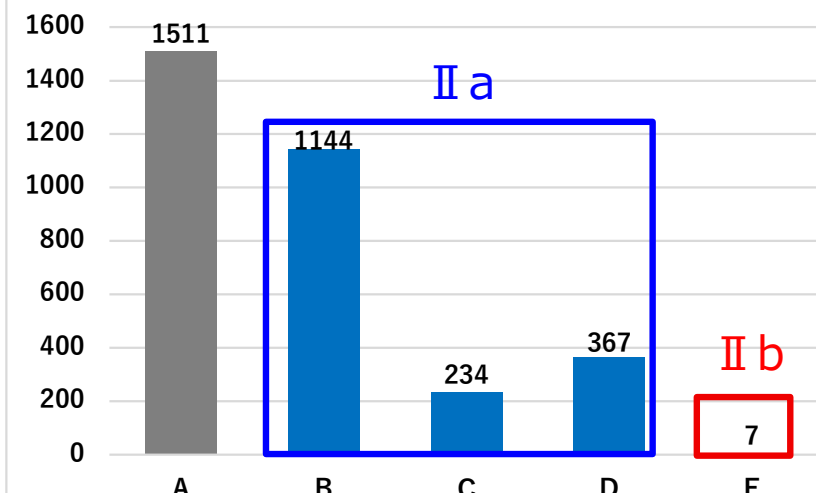


II b の損傷状況

写真番号	2	径間下部番号	1-1:
部材名	上部構造: 主桁: 鋼		
損傷種類	01: 腐食	損傷等級	E: 10%



鋼橋/腐食の損傷等級数



損傷等級の評価は、次の区分によるものとする。

区分	一般的状況
A	損傷なし
B	錆は表面的であり、著しい板厚の減少は視認できない。 また、損傷箇所の面積も小さく局部的である。
C	錆は表面的であり、著しい板厚の減少は視認できないが、着目部分の全体的に錆が生じているか、着目部分に拡がりのある発錆箇所が複数ある。
D	鋼材表面に著しい膨張が生じているか、または明らかな板厚減少が視認できるが、損傷箇所の面積は小さく局部的である。
E	鋼材表面に著しい膨張が生じているか、または明らかな板厚減少が視認でき、着目部分の全体的に錆が生じているか、着目部分に拡がりのある発錆箇所が複数ある。

II a

II b

4. 予防保全型管理の深化 – (3) 対策優先度の設定

損傷等級の整理 (鋼橋-防食機能の劣化)

鋼橋 / 防食機能の劣化

II a の損傷状況

写真番号	5	径間下部番号	1-1:
部材名	上部構造: 横桁: 鋼		
損傷種類	05: 防食機能の劣化	損傷等級	C: 100%

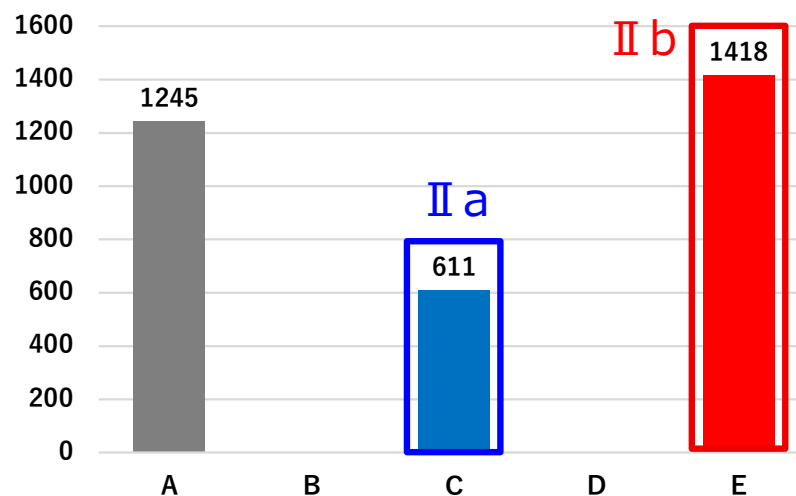


II b の損傷状況

写真番号	3	径間下部番号	1-1:
部材名	上部構造: 横桁: 鋼		
損傷種類	05: 防食機能の劣化	損傷等級	E: 100%



鋼橋 / 防食機能の劣化の損傷等級数



損傷等級の評価は、次の区分によるものとする。

区分	一般的状況
A	損傷なし
B	—
C	防食皮膜に変色を生じている。 部分的に防食皮膜が剥離し、下塗りが露出する。
D	—
E	防食皮膜の劣化範囲が広く、点錆が発生する。

4. 予防保全型管理の深化 – (3) 対策優先度の設定

損傷等級の整理 (鋼橋のRC床版-剥離・鉄筋露出)

鋼橋RC床版 / 剥離・鉄筋露出

II a の損傷状況

写真番号	4	径間下部番号	1-1:
部材名	上部構造: 床版: コンクリート		
損傷種類	07: 剥離・鉄筋露出	損傷等級	C: 10%

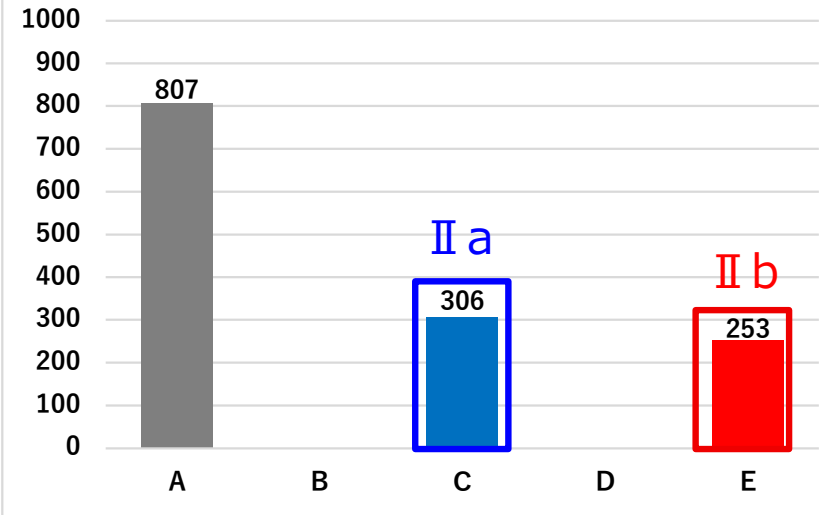


II b の損傷状況

写真番号	5	径間下部番号	1-1:
部材名	上部構造: 床版: コンクリート		
損傷種類	07: 剥離・鉄筋露出	損傷等級	E: 20%



鋼橋RC床版 / 剥離・鉄筋露出の損傷等級数



区分	一般的状況
A	損傷なし
B	—
C	剥離のみが生じている
D	—
E	鉄筋が露出しており、鉄筋が腐食している。 ただし、スペーサーや鉄筋の端材など構造物の機能に影響を与える鉄筋以外の鋼材が腐食している場合には、損傷等級をCとする。

4. 予防保全型管理の深化 – (3) 対策優先度の設定

損傷等級の整理 (鋼橋のRC床版-床版ひびわれ)

鋼橋のRC床版 / 床版ひびわれ

II a の損傷状況

写真番号	8	径間下部番号	1-1:
部材名	上部構造: 床版: コンクリート		
損傷種類	11: 床版ひびわれ	損傷等級	D: 10%

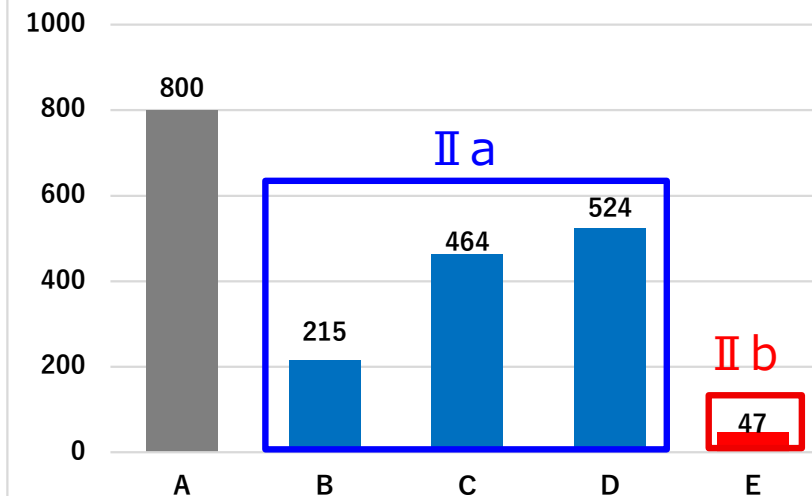


II b の損傷状況

写真番号	8	径間下部番号	1-1:
部材名	上部構造: 床版: コンクリート		
損傷種類	08: 漏水・遊離石灰	損傷等級	E: 10%



鋼橋のRC床版/床版ひびわれの損傷等級数



4. 予防保全型管理の深化 – (3) 対策優先度の設定

損傷等級の整理 (鋼橋のRC床版-床版ひびわれ)

鋼橋のRC床版 / 床版ひびわれ

損傷等級の評価は、次の区分によるものとする。(張出床版は1方向ひびわれを適用する。)

区分	性状	1方向ひびわれ ひびわれ	
		性状	漏水・遊離石灰
A		損傷なし	なし
B		<ul style="list-style-type: none"> ひびわれは主として1方向のみ 最少ひびわれ間隔は概ね1m以上 最大ひびわれ幅は0.5mm以下 (ヘアークラック程度) 	なし
C	 	<ul style="list-style-type: none"> ひびわれは主として1方向のみ ひびわれ間隔は問わない ひびわれ幅は0.1mm以下が主 (一部には0.1mm以上も存在) 	なし
D	 	<ul style="list-style-type: none"> ひびわれは主として1方向のみ ひびわれ間隔は問わない 最大ひびわれ幅は0.2mm以下が主 (一部には0.2mm以上も存在) 	なし
	 	<ul style="list-style-type: none"> ひびわれは主として1方向のみ ひびわれ間隔は問わない 最大ひびわれ幅は0.2mm以下が主 (一部には0.2mm以上も存在) 	あり
E	 	<ul style="list-style-type: none"> ひびわれは主として1方向のみ ひびわれ間隔は問わない ひびわれ幅は0.2mm以上が目立ち、部分的な角落ちも見られる 	なし
	 	<ul style="list-style-type: none"> ひびわれは主として1方向のみ ひびわれ間隔は問わない ひびわれ幅は0.2mm以上が目立ち、部分的な角落ちも見られる 	あり

区分	性状	2方向ひびわれ ひびわれ	
		性状	漏水・遊離石灰
A	—		なし
B	—		なし
C		<ul style="list-style-type: none"> ひびわれは格子状 格子の大きさは0.5m以上 ひびわれ幅は0.1mm以下が主 (一部には0.1mm以上も存在) 	なし
D		<ul style="list-style-type: none"> ひびわれは格子状 格子の大きさは0.5m~0.2m ひびわれ幅は0.2mm以下が主 (一部には0.2mm以上も存在) 	なし
	 	<ul style="list-style-type: none"> ひびわれは格子状 格子の大きさは問わない 最大ひびわれ幅は0.2mm以下が主 (一部には0.2mm以上も存在) 	あり
E		<ul style="list-style-type: none"> ひびわれは格子状 格子の大きさは0.2m以下 ひびわれ幅は0.2mm以上が目立ち、部分的な角落ちも見られる 	なし
	 	<ul style="list-style-type: none"> ひびわれは格子状 格子の大きさは問わない ひびわれ幅は0.2mm以上が目立ち、部分的な角落ちも見られる 	あり

4. 予防保全型管理の深化 – (3) 対策優先度の設定

損傷等級の整理 (PC橋上部工-剥離・鉄筋露出)

PC橋上部工 / 剥離・鉄筋露出

II a の損傷状況

写真番号	6	径間下部番号	1-1:
部材名	上部構造:床版:コンクリート		
損傷種類	07:剥離・鉄筋露出	損傷等級	C:20%

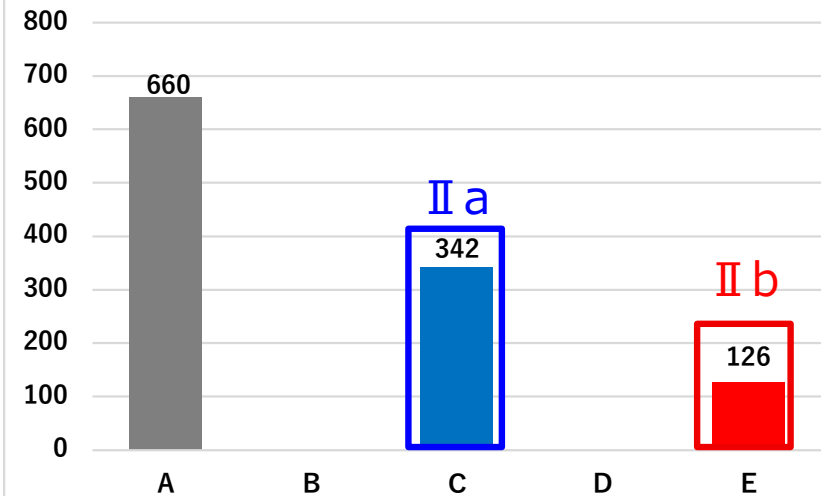


II b の損傷状況

写真番号	3	径間下部番号	2-1:
部材名	上部構造:主桁:コンクリート		
損傷種類	07:剥離・鉄筋露出	損傷等級	E:10%



PC橋上部工 / 剥離・鉄筋露出の損傷等級数



区分	一般的状況
A	損傷なし
B	—
C	剥離のみが生じている
D	—
E	鉄筋が露出しており、鉄筋が腐食している。 ただし、スペーサーや鉄筋の端材など構造物の機能に影響を与える鉄筋以外の鋼材が腐食している場合には、損傷等級をCとする。

4. 予防保全型管理の深化 – (3) 対策優先度の設定

損傷等級の整理 (PC橋主桁-ひびわれ)

PC橋主桁/ ひびわれ

II a の損傷状況

写真番号	4	径間下部番号	2-1 :
部材名	上部構造：主桁：コンクリート		
損傷種類	06：ひびわれ	損傷等級	B：10%

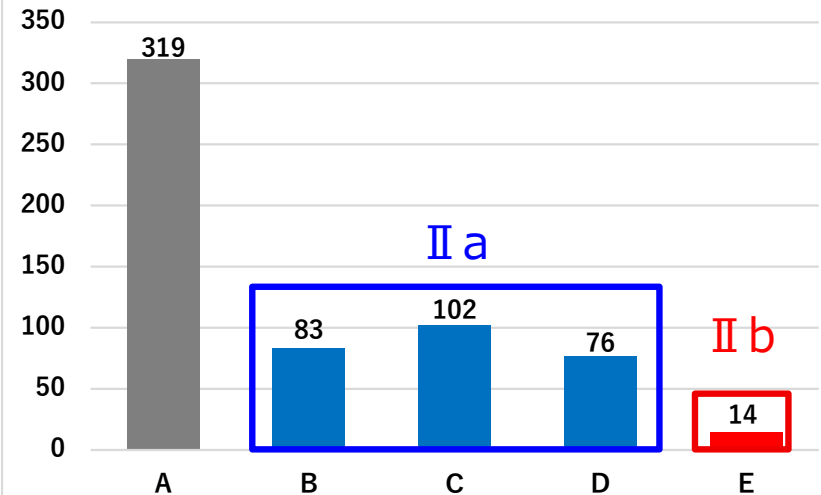


II b の損傷状況

写真番号	6	径間下部番号	2-1 :
部材名	上部構造：主桁：コンクリート		
損傷種類	06：ひびわれ	損傷等級	E：10%



PC橋主桁/ ひびわれの損傷等級数



損傷等級の評価は、次の区分によるものとする。

区分	一般的状況
A	損傷なし
B	ひびわれ幅が小さく (RC構造物 0.2mm 未満, PC構造物 0.1mm 未満), ひびわれ間隔が大きい (最小ひびわれ間隔が概ね 0.5m 以上)
C	ひびわれ幅が小さく (RC構造物 0.2mm 未満, PC構造物 0.1mm 未満), ひびわれ間隔が小さい (最小ひびわれ間隔が概ね 0.5m 未満) または、ひびわれ幅が中位 (RC構造物 0.2mm 以上 0.3mm 未満, PC構造物 0.1mm 以上 0.2mm 未満) で、ひびわれ間隔が大きい (最小ひびわれ間隔が概ね 0.5m 以上)
D	ひびわれ幅が中位 (RC構造物 0.2mm 以上 0.3mm 未満, PC構造物 0.1mm 以上 0.2mm 未満) で、ひびわれ間隔が小さい (最小ひびわれ間隔が概ね 0.5m 未満) または、ひびわれ幅が大きく (RC構造物 0.3mm 以上, PC構造物 0.2mm 以上), ひびわれ間隔が大きい (最小ひびわれ間隔が概ね 0.5m 以上)
E	ひびわれ幅が大きく (RC構造物 0.3mm 以上, PC構造物 0.2mm 以上), ひびわれ間隔が小さい (最小ひびわれ間隔が概ね 0.5m 未満)

4. 予防保全型管理の深化 – (3) 対策優先度の設定

損傷等級の整理 (PC橋床版-床版ひびわれ)

PC橋床版 / 床版ひびわれ

II a の損傷状況

写真番号	5	径間下部番号	1-1:
部材名	上部構造: 床版: コンクリート		
損傷種類	11: 床版ひびわれ	損傷等級	C: 10%

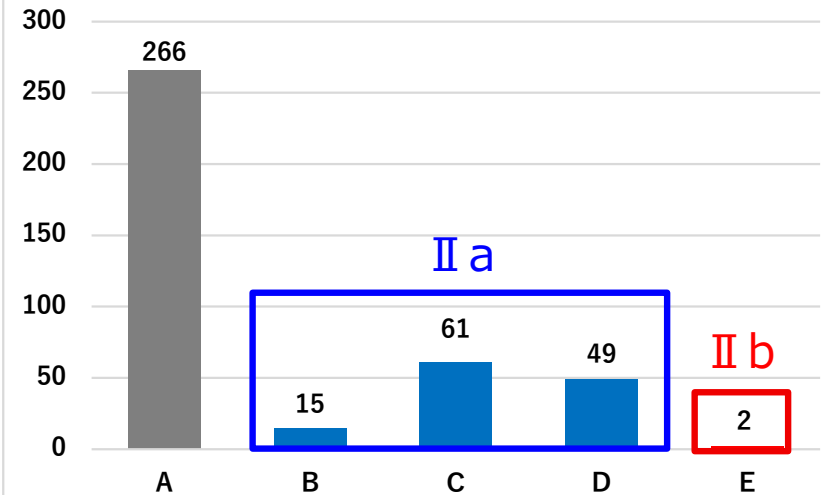


II b の損傷状況

写真番号	20	径間下部番号	3-1:
部材名	上部構造: 床版: コンクリート		
損傷種類	11: 床版ひびわれ	損傷等級	E: 10%



PC橋床版 / 床版ひびわれの損傷等級数



損傷等級の評価は、次の区分によるものとする。

区分	一般的状況
A	損傷なし
B	ひびわれ幅が小さく (RC構造物 0.2mm 未満, PC構造物 0.1mm 未満), ひびわれ間隔が大きい (最小ひびわれ間隔が概ね 0.5m 以上)
C	ひびわれ幅が小さく (RC構造物 0.2mm 未満, PC構造物 0.1mm 未満), ひびわれ間隔が小さい (最小ひびわれ間隔が概ね 0.5m 未満) または、ひびわれ幅が中位 (RC構造物 0.2mm 以上 0.3mm 未満, PC構造物 0.1mm 以上 0.2mm 未満) で、ひびわれ間隔が大きい (最小ひびわれ間隔が概ね 0.5m 以上)
D	ひびわれ幅が中位 (RC構造物 0.2mm 以上 0.3mm 未満, PC構造物 0.1mm 以上 0.2mm 未満) で、ひびわれ間隔が小さい (最小ひびわれ間隔が概ね 0.5m 未満) または、ひびわれ幅が大きく (RC構造物 0.3mm 以上, PC構造物 0.2mm 以上), ひびわれ間隔が大きい (最小ひびわれ間隔が概ね 0.5m 以上)
E	ひびわれ幅が大きく (RC構造物 0.3mm 以上, PC構造物 0.2mm 以上), ひびわれ間隔が小さい (最小ひびわれ間隔が概ね 0.5m 未満)

4. 予防保全型管理の深化 – (3) 対策優先度の設定

損傷等級の整理 (PC床版橋床版-漏水・遊離石灰)

PC床版橋床版/ 漏水・遊離石灰

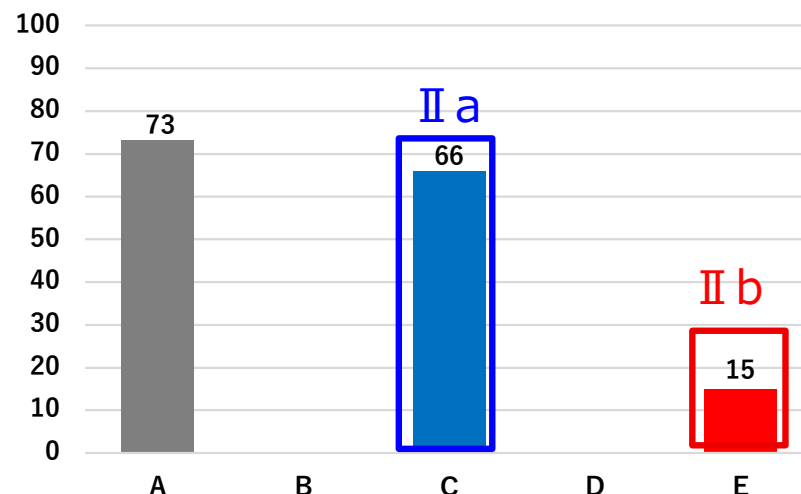
Ⅱ a の損傷状況

写真番号	1	径間下部番号	1-1:
部材名	上部構造: 床版: コンクリート		
損傷種類	08: 漏水・遊離石灰	損傷等級	C: 20%
			

Ⅱ b の損傷状況

写真番号	4	径間下部番号	2-1:
部材名	上部構造: 床版: コンクリート		
損傷種類	08: 漏水・遊離石灰	損傷等級	E: 50%
			

PC床版橋床版/ 漏水・遊離石灰の損傷等級数



損傷等級の評価は、次の区分によるものとする。

区分	一般的状況
A	損傷なし
B	—
C	ひびわれから漏水や遊離石灰が生じているが、錆汁はほとんど見られない。
D	—
E	ひびわれから著しい漏水や遊離石灰が生じている。あるいは漏水に著しい泥や錆汁の混入が認められる。

4. 予防保全型管理の深化 – (3) 対策優先度の設定

損傷等級の整理 (RC橋上部工-剥離・鉄筋露出)

RC橋上部工 / 剥離・鉄筋露出

II a の損傷状況

写真番号	1	径間下部番号	1-1:
部材名	上部構造:主桁:コンクリート		
損傷種類	07:剥離・鉄筋露出	損傷等級	C:30%

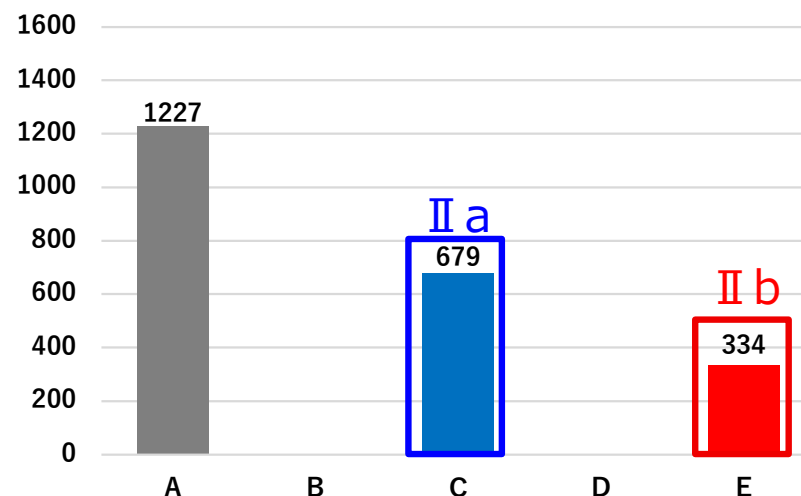


II b の損傷状況

写真番号	1	径間下部番号	1-1:
部材名	上部構造:主桁:コンクリート		
損傷種類	07:剥離・鉄筋露出	損傷等級	E:20%



RC橋上部工/ 剥離・鉄筋露出の損傷数



区分	一般的状況
A	損傷なし
B	—
C	剥離のみが生じている
D	—
E	鉄筋が露出しており、鉄筋が腐食している。 ただし、スペーサーや鉄筋の端材など構造物の機能に影響を与える鉄筋以外の鋼材が腐食している場合には、損傷等級をCとする。

4. 予防保全型管理の深化 – (3) 対策優先度の設定

損傷等級の整理 (RC橋主桁-ひびわれ)

RC橋主桁/ ひびわれ

II a の損傷状況

写真番号	4	径間下部番号	1-1:
部材名	上部構造: 主桁: コンクリート		
損傷種類	06: ひびわれ	損傷等級	D: 30%

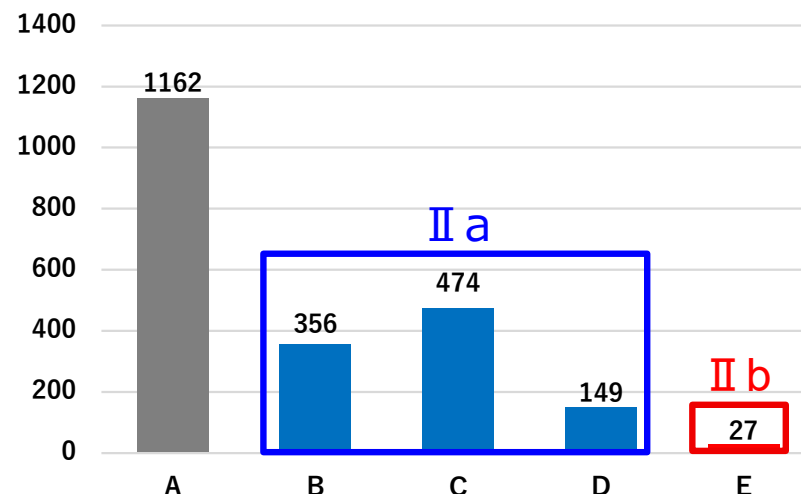


II b の損傷状況

写真番号	1	径間下部番号	1-1:
部材名	上部構造: 主桁: コンクリート		
損傷種類	06: ひびわれ	損傷等級	E: 10%



RC橋主桁/ ひびわれの損傷等級数



損傷等級の評価は、次の区分によるものとする。

区分	一般的状況
A	損傷なし
B	ひびわれ幅が小さく (RC構造物 0.2mm 未満, PC構造物 0.1mm 未満), ひびわれ間隔が大きい (最小ひびわれ間隔が概ね 0.5m 以上)
C	ひびわれ幅が小さく (RC構造物 0.2mm 未満, PC構造物 0.1mm 未満), ひびわれ間隔が小さい (最小ひびわれ間隔が概ね 0.5m 未満) または、ひびわれ幅が中位 (RC構造物 0.2mm 以上 0.3mm 未満, PC構造物 0.1mm 以上 0.2mm 未満) で、ひびわれ間隔が大きい (最小ひびわれ間隔が概ね 0.5m 以上)
D	ひびわれ幅が中位 (RC構造物 0.2mm 以上 0.3mm 未満, PC構造物 0.1mm 以上 0.2mm 未満) で、ひびわれ間隔が小さい (最小ひびわれ間隔が概ね 0.5m 未満) または、ひびわれ幅が大きく (RC構造物 0.3mm 以上, PC構造物 0.2mm 以上), ひびわれ間隔が大きい (最小ひびわれ間隔が概ね 0.5m 以上)
E	ひびわれ幅が大きく (RC構造物 0.3mm 以上, PC構造物 0.2mm 以上), ひびわれ間隔が小さい (最小ひびわれ間隔が概ね 0.5m 未満)

4. 予防保全型管理の深化 – (3) 対策優先度の設定

損傷等級の整理 (RC橋床版-床版ひびわれ)

RC橋床版/ 床版ひびわれ

II a の損傷状況

写真番号	6	径間下部番号	1-1:
部材名	上部構造: 床版: コンクリート		
損傷種類	11: 床版ひびわれ	損傷等級	D: 10%

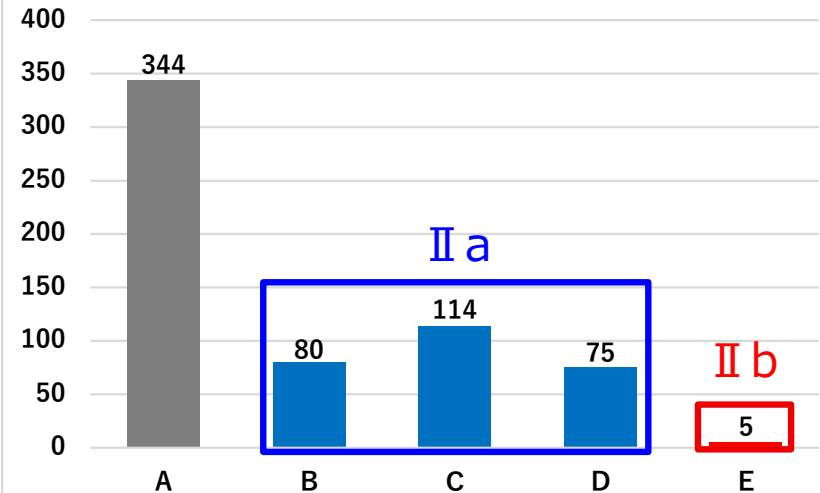


II b の損傷状況

写真番号	20	径間下部番号	2-1:
部材名	上部構造: 床版: コンクリート		
損傷種類	11: 床版ひびわれ	損傷等級	E: 10%



RC橋床版/ 床版ひびわれの損傷等級数



損傷等級の評価は、次の区分によるものとする。

区分	一般的状況
A	損傷なし
B	ひびわれ幅が小さく (RC構造物 0.2mm 未満, PC構造物 0.1mm 未満), ひびわれ間隔が大きい (最小ひびわれ間隔が概ね 0.5m 以上)
C	ひびわれ幅が小さく (RC構造物 0.2mm 未満, PC構造物 0.1mm 未満), ひびわれ間隔が小さい (最小ひびわれ間隔が概ね 0.5m 未満) または、ひびわれ幅が中位 (RC構造物 0.2mm 以上 0.3mm 未満, PC構造物 0.1mm 以上 0.2mm 未満) で、ひびわれ間隔が大きい (最小ひびわれ間隔が概ね 0.5m 以上)
D	ひびわれ幅が中位 (RC構造物 0.2mm 以上 0.3mm 未満, PC構造物 0.1mm 以上 0.2mm 未満) で、ひびわれ間隔が小さい (最小ひびわれ間隔が概ね 0.5m 未満) または、ひびわれ幅が大きく (RC構造物 0.3mm 以上, PC構造物 0.2mm 以上), ひびわれ間隔が大きい (最小ひびわれ間隔が概ね 0.5m 以上)
E	ひびわれ幅が大きく (RC構造物 0.3mm 以上, PC構造物 0.2mm 以上), ひびわれ間隔が小さい (最小ひびわれ間隔が概ね 0.5m 未満)

4. 予防保全型管理の深化 – (3) 対策優先度の設定

損傷等級の整理（躯体-剥離・鉄筋露出）

躯体 / 剥離・鉄筋露出

II a の損傷状況

写真番号	15	径間下部番号	3:A2
部材名	下部構造：躯体：コンクリート		
損傷種類	07：剥離・鉄筋露出	損傷等級	C：10%

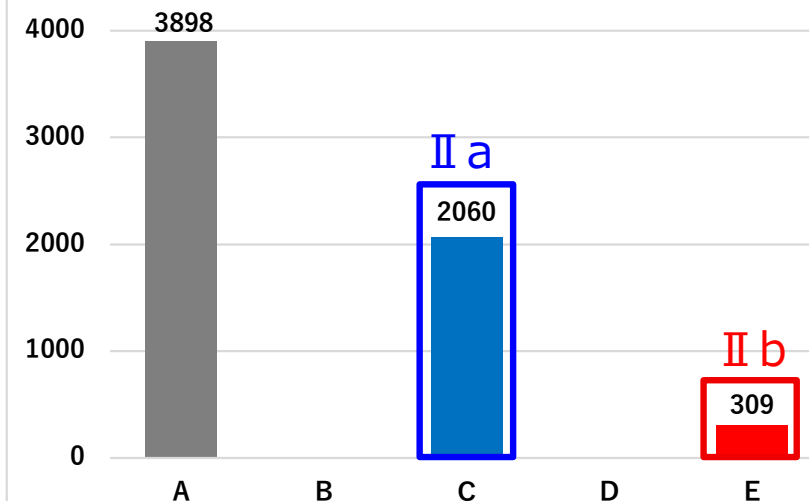


II b の損傷状況

写真番号	41	径間下部番号	3:P2
部材名	下部構造：躯体：コンクリート		
損傷種類	07：剥離・鉄筋露出	損傷等級	E：40%



躯体 / 剥離・鉄筋露出の損傷等級数



損傷等級の評価は、次の区分によるものとする。

区分	一般的状況
A	損傷なし
B	—
C	剥離のみが生じている
D	—
E	鉄筋が露出しており、鉄筋が腐食している。 ただし、スペーサーや鉄筋の端材など構造物の機能に影響を与える鉄筋以外の鋼材が腐食している場合には、損傷等級をCとする。

4. 予防保全型管理の深化 – (3) 対策優先度の設定

損傷等級の整理 (躯体-ひびわれ)

躯体 / ひびわれ

II a の損傷状況

写真番号	23	径間下部番号	1:A1
部材名	下部構造：躯体：コンクリート		
損傷種類	06：ひびわれ	損傷等級	D：40%

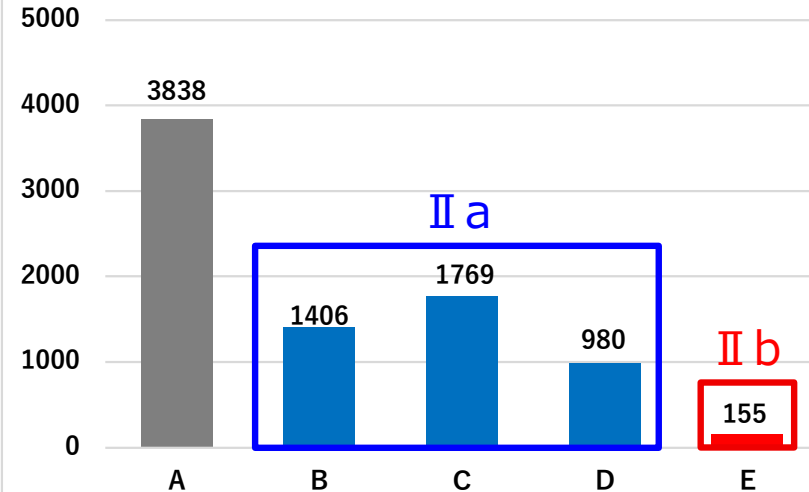


II b の損傷状況

写真番号	28	径間下部番号	1:A1
部材名	下部構造：躯体：コンクリート		
損傷種類	06：ひびわれ	損傷等級	E：10%



躯体 / ひびわれの損傷等級数



損傷等級の評価は、次の区分によるものとする。

区分	一般的状況
A	損傷なし
B	ひびわれ幅が小さく (RC構造物 0.2mm 未満, PC構造物 0.1mm 未満), ひびわれ間隔が大きい (最小ひびわれ間隔が概ね 0.5m 以上)
C	ひびわれ幅が小さく (RC構造物 0.2mm 未満, PC構造物 0.1mm 未満), ひびわれ間隔が小さい (最小ひびわれ間隔が概ね 0.5m 未満) または、ひびわれ幅が中位 (RC構造物 0.2mm 以上 0.3mm 未満, PC構造物 0.1mm 以上 0.2mm 未満) で、ひびわれ間隔が大きい (最小ひびわれ間隔が概ね 0.5m 以上)
D	ひびわれ幅が中位 (RC構造物 0.2mm 以上 0.3mm 未満, PC構造物 0.1mm 以上 0.2mm 未満) で、ひびわれ間隔が小さい (最小ひびわれ間隔が概ね 0.5m 未満) または、ひびわれ幅が大きく (RC構造物 0.3mm 以上, PC構造物 0.2mm 以上), ひびわれ間隔が大きい (最小ひびわれ間隔が概ね 0.5m 以上)
E	ひびわれ幅が大きく (RC構造物 0.3mm 以上, PC構造物 0.2mm 以上), ひびわれ間隔が小さい (最小ひびわれ間隔が概ね 0.5m 未満)

4. 予防保全型管理の深化 – (3) 対策優先度の設定

損傷等級の整理 (鋼支承-腐食)

鋼支承 / 腐食

II a の損傷状況

写真番号	16	径間下部番号	2: P1
部材名	支承部: 支承本体: 鋼		
損傷種類	01: 腐食	損傷等級	B: 10%

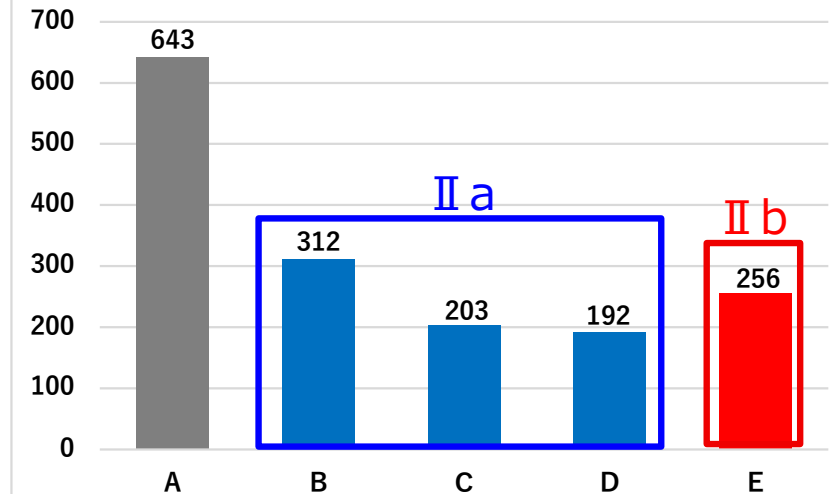


II b の損傷状況

写真番号	16	径間下部番号	1: A1
部材名	支承部: 支承本体: 鋼		
損傷種類	01: 腐食	損傷等級	E: 100%



鋼支承 / 腐食の損傷等級数



損傷等級の評価は、次の区分によるものとする。

区分	一般的状況
A	損傷なし
B	錆は表面的であり、著しい板厚の減少は視認できない。また、損傷箇所の面積も小さく局部的である。
C	錆は表面的であり、著しい板厚の減少は視認できないが、着目部分の全体的に錆が生じているか、着目部分に拵がりのある発錆箇所が複数ある。
D	鋼材表面に著しい膨張が生じているか、または明らかな板厚減少が視認できるが、損傷箇所の面積は小さく局部的である。
E	鋼材表面に著しい膨張が生じているか、または明らかな板厚減少が視認でき、着目部分の全体的に錆が生じているか、着目部分に拵がりのある発錆箇所が複数ある。

4. 予防保全型管理の深化 – (3) 対策優先度の設定

損傷等級の整理（鋼支承-防食機能の劣化）

鋼支承 / 防食機能の劣化

II a の損傷状況

写真番号	28	径間下部番号	2:P1
部材名	支承部：支承本体：鋼		
損傷種類	05：防食機能の劣化	損傷等級	C：10%

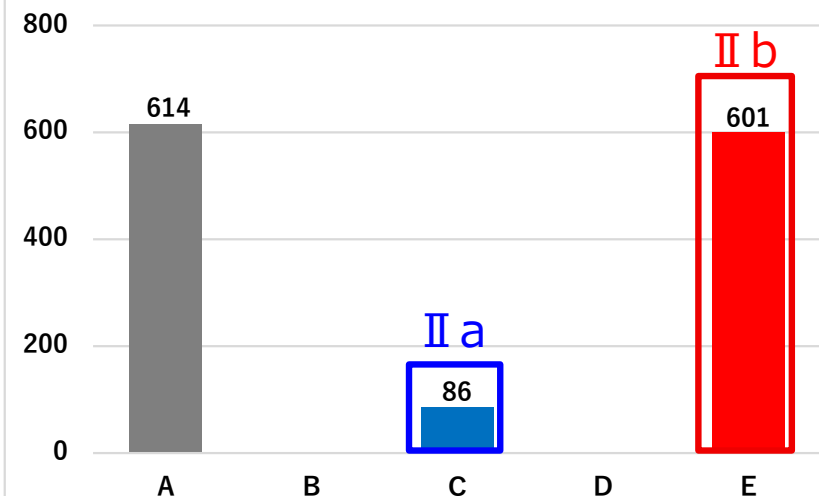


II b の損傷状況

写真番号	24	径間下部番号	3:P2
部材名	支承部：支承本体：鋼		
損傷種類	05：防食機能の劣化	損傷等級	E：10%



鋼支承 / 防食機能の劣化の損傷等級数



損傷等級の評価は、次の区分によるものとする。

区分	一般的状況
A	損傷なし
B	—
C	防食皮膜に変色を生じている。 部分的に防食皮膜が剥離し、下塗りが露出する。
D	—
E	防食皮膜の劣化範囲が広く、点錆が発生する。

4. 予防保全型管理の深化 – (3) 対策優先度の設定

損傷等級の整理 (鋼支承-支承部の機能障害)

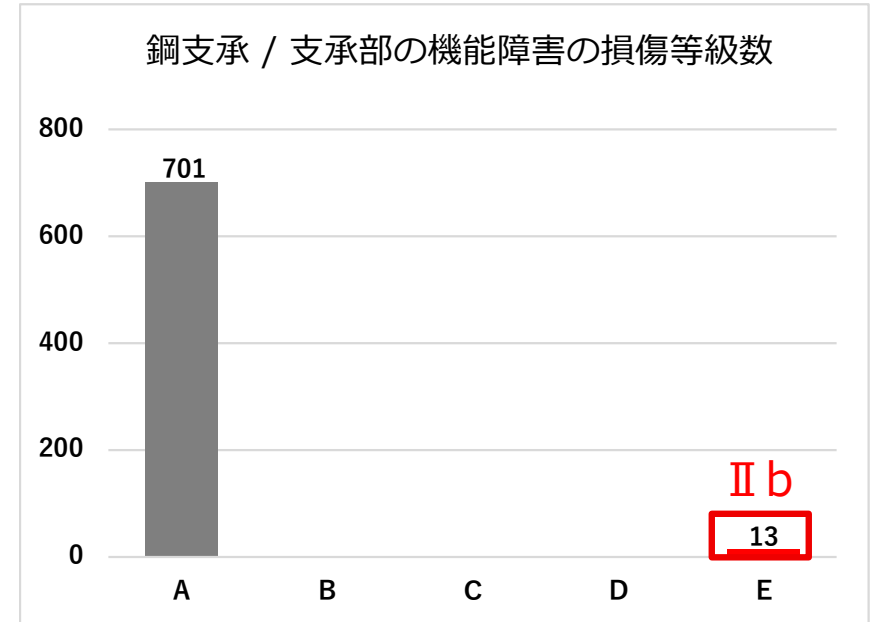
鋼支承 / 支承部の機能障害

II bの損傷状況

写真番号	12	径間下部番号	1:A1
部材名	支承部：支承本体：鋼		
損傷種類	16：支承部の機能障害	損傷等級	E：100%



写真番号	129	径間下部番号	3:P2
部材名	支承部：支承本体：鋼		
損傷種類	16：支承部の機能障害	損傷等級	E：100%



損傷等級の評価は、次の区分によるものとする。

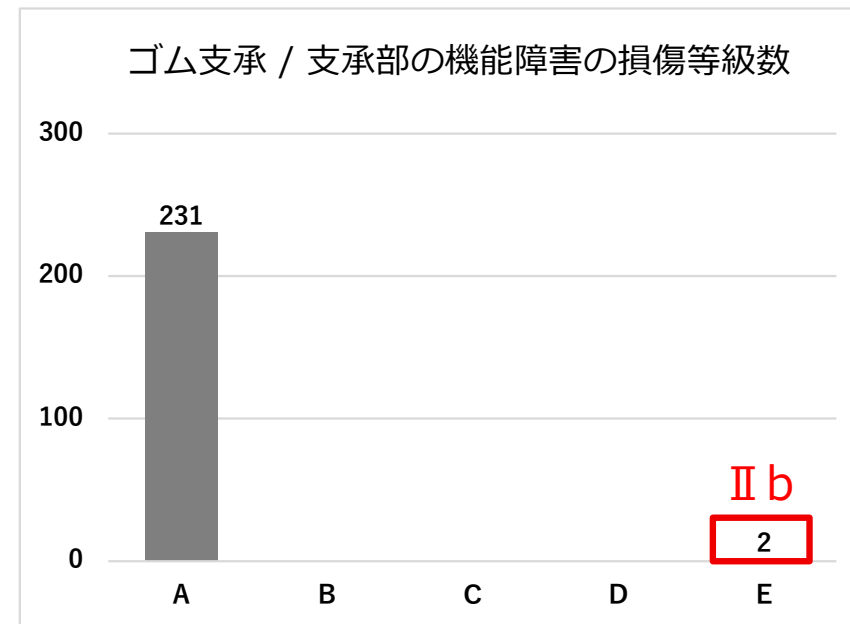
区分	一般的状況
A	損傷なし
B	—
C	—
D	—
E	支承の機能が損なわれているか、著しく阻害されている可能性のある変状が生じている。

4. 予防保全型管理の深化 – (3) 対策優先度の設定

損傷等級の整理 (ゴム支承-支承部の機能障害)

ゴム支承 / 支承部の機能障害

II bの損傷状況



損傷等級の評価は、次の区分によるものとする。

区分	一般的状況
A	損傷なし
B	—
C	—
D	—
E	支承の機能が損なわれているか、著しく阻害されている可能性のある変状が生じている。

4. 予防保全型管理の深化 – (3) 対策優先度の設定

災害発生時のネットワーク機能維持を考慮（方針③）

- 「災害発生時のネットワークとしての機能維持」を考慮して、対策優先度を設定する。

リスクによる優先度の評価

「災害発生時のネットワークとしての機能維持」に寄与する項目の優先度を高くする。

路線区分：緊急輸送道路に位置する橋梁の対策を優先

交差物件：重要な道路上に位置する橋梁の対策を優先

代替性の有無：被災時に迂回路が無い橋梁の対策を優先

上記に加え、橋長が長い橋梁、路線の交通量の多い橋梁を優先する。

評価項目	配点	評価点			
		1次緊急輸送路	2次緊急輸送路	3次緊急輸送路	指定なし
路線区分	30	30	20	10	0
		30	20	10	0
交差物件	30	30	20	10	0
		30	20	10	0
代替性の有無	20	20	0		
		20	0		
橋長	10	10	0		
		10	0		
交通量	10	10	5	0	
		10	5	0	

4. 予防保全型管理の深化 – (3) 対策優先度の設定

対策優先度の設定フロー

