

兵庫県加古川市
橋梁点検結果



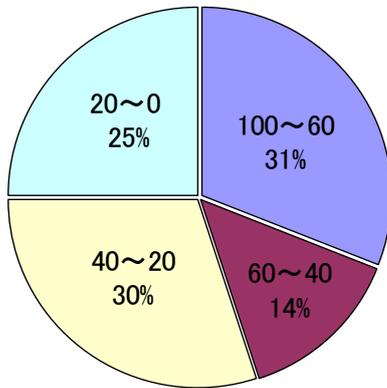
平成 25 年 11 月
加古川市建設部道路保全課



1. 点検結果の状況

(1) 橋梁の高齢化の状況

○加古川市が管理する橋梁は、現在863橋あり、橋長15m以上の106橋のうち、新設橋梁等を除く102橋の定期点検を実施した結果の状況は下記のとおりです。(※構造単位の橋梁数は105橋であり、以下は構造単位での数字である。)



【点検結果の損傷状況】 ()内は健全度

○特に大きな損傷はない(100~60)

⇒約31%

○損傷は小さいがある(60~40)

⇒約14%

○損傷がある(40~20)

⇒約30%

○大きな損傷がある(20~0)

⇒約25%

<点検結果の概要>

- 鋼桁の健全度は、全てが40点以上であった。
塗装の劣化状況に応じて、修繕計画により適切な時期に再塗装を実施する。
- 鋼桁の損傷の内容は主に腐食であり、破断や亀裂等の深刻な損傷は、目視点検では確認されていない。
引き続き、定期点検により経過観察していく。
- コンクリート桁の健全度は、PC定着部の異常及び主桁のひびわれにより20点未満の橋梁が24橋と大きな損傷のほとんどがこの原因にあった。
ひびわれの原因を究明し、修繕計画により適切な時期に、グラウト注入や補強材接着等の補修を実施する。
- コンクリート桁のその他については、大半が40点以上であった。
損傷状況に応じて、修繕計画により適切な時期に、保護塗装、ひびわれ注入、断面修復等の補修を実施する。
- 床版の健全度は、40点未満の橋梁が7橋の他は、40点以上であった。
損傷状況に応じ、修繕計画により適切な時期に、断面補強等の補修を実施する。
- RC床版橋の健全度で20点未満の橋梁は、現在、架け替え中の1橋であった。
- 支承の健全度は、20点未満の橋梁は1橋あった。
今後は、修繕計画により適切な時期に、支承取替えを実施する。

代表的な損傷写真



橋脚梁部の剥離及び亀裂の発生



つらら状の遊離石灰の発生



PC定着部のひび割れの発生



コンクリートの剥離及び鉄筋の露出

2. 健全度の考え方

○健全度評価対象部材

健全度は定期点検データの一部を利用して算出します。長寿命化修繕計画のために健全度評価を行う対象部材は、下記の部材としています。

主桁・横桁・縦桁・床版・支承（下図を参照）

○健全度の算出方式

健全度は100点満点の点数で表現されます。点検結果を数値化した損傷度を算定し、100点から損傷度を差し引いた点数を健全度としています。

$$\text{健全度} = 100 - \text{損傷度}$$

○損傷度の算出

損傷度は各評価対象部材の点検結果の判定（a～e等）を点数化し、同一部材での点数を加重平均して算定しています。

<例>

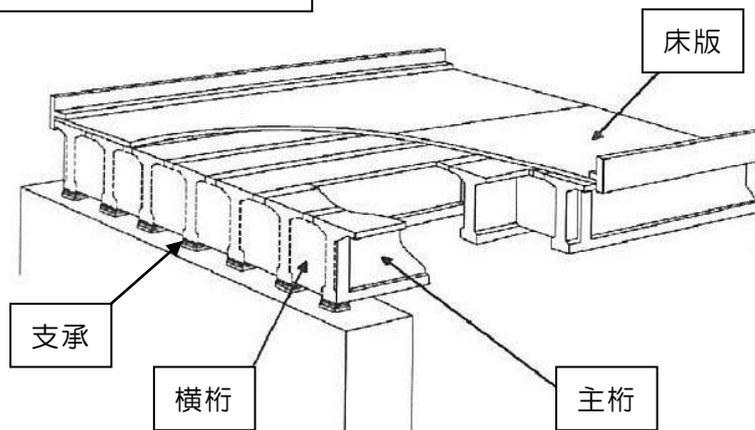
例えば主桁の損傷判定が全てbの場合、
損傷度は20点となります。

その部材の健全度は
 $100 - 20 = 80$ 点

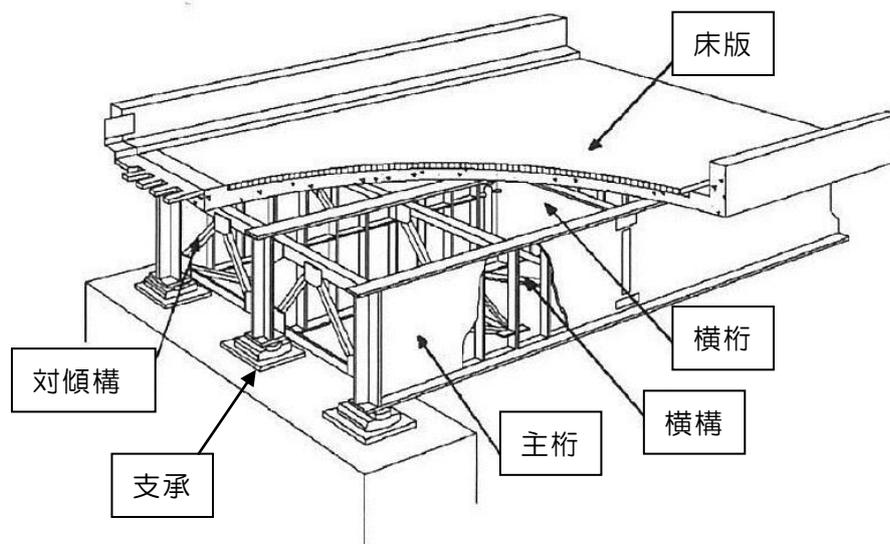
損傷 小
↑
↓
損傷 大

損傷判定区分	損傷点
a	0
b	20
c	50
d	70
e	90

代表的なコンクリート橋の部材名称



代表的な鋼橋の部材名称



3. 健全度と対策

○算定した健全度により、適切な対策を行います。

【健全度と対策状況】

健全度	対策状況	対策例
100～60	<ul style="list-style-type: none"> 特に大きな損傷は無い。 計画的に予防対策を行う時期です。 	<ul style="list-style-type: none"> 防水層設置 保護塗装工 等
60～40	<ul style="list-style-type: none"> 損傷は小さいがある。 低コストでの対策が可能な時期です。 	<ul style="list-style-type: none"> ひびわれ注入 再塗装 等
40～20	<ul style="list-style-type: none"> 損傷がある。 本格的な補修対策が必要な時期です。 	<ul style="list-style-type: none"> 鋼版接着工 等
20～0	<ul style="list-style-type: none"> 大きな損傷がある。 大規模な補修や架替えの検討が必要です。 	<ul style="list-style-type: none"> 床版打替え 等

※ 対策はあくまで目安であり、対策を実施する時期や内容については、各橋梁の重要度や構造等を考慮し、適切な時期と対策を長寿命化修繕計画において検討します。

4. 担当部署

○兵庫県 加古川市 建設部 道路保全課
TEL：079-427-9241