

第 1 回日野橋の在り方検討委員会

本日の主な内容

(1) 日野橋の現状について

1. 開催目的
2. 橋梁概要
3. 現在の利用・劣化状況
4. 今後想定される維持管理費用
5. 国登録有形文化財

(2) 日野橋の今後の在り方の検討

1. 有害塗料の除去について
2. 次回の検討委員会に向けて

第 1 回 日野橋の在り方検討委員会

(1) 日野橋の現状について

第1回日野橋の在り方検討委員会

1. 開催目的

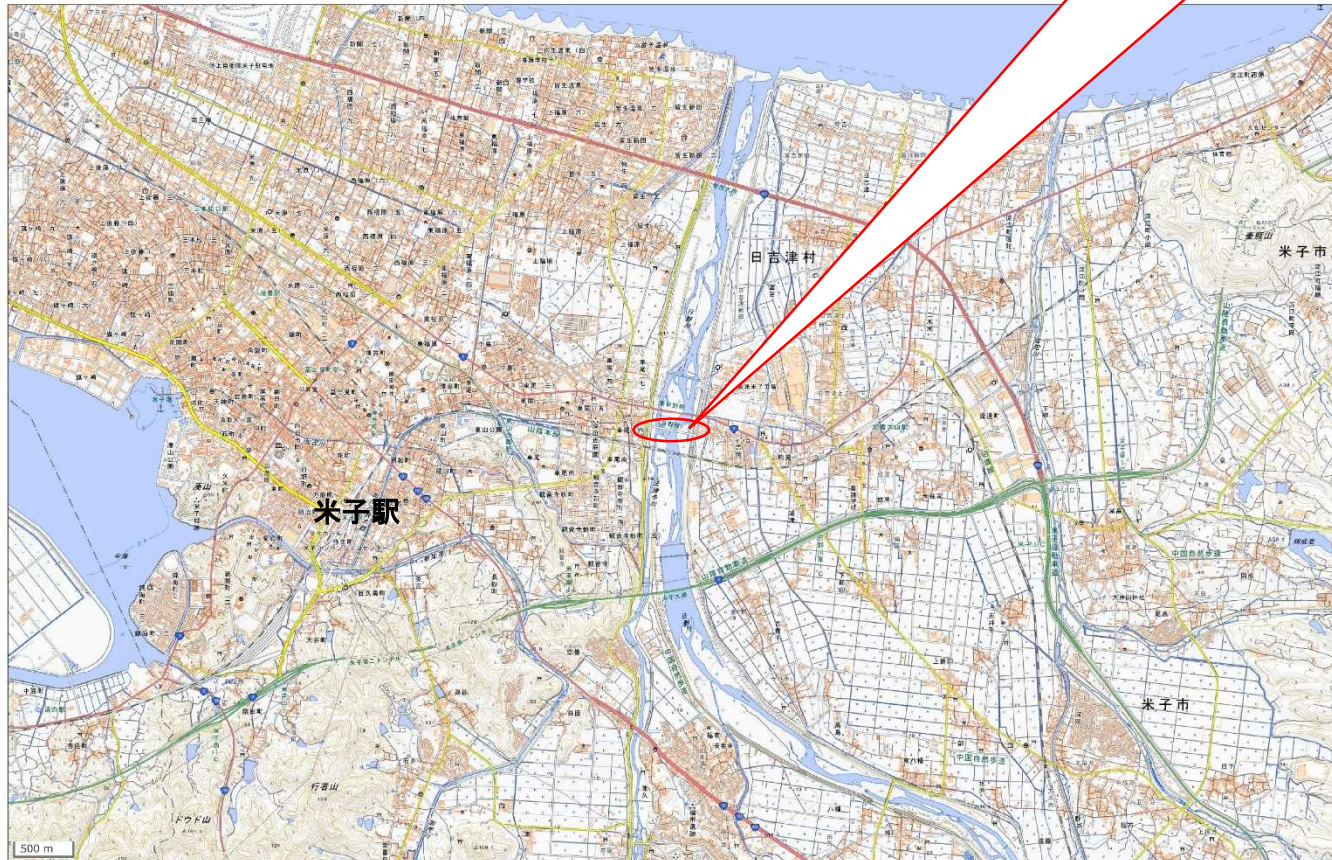
国登録有形文化財の日野橋について、利用・劣化状況等を踏まえ、今後の在り方を多面的に検討するため、広く意見を伺うことを目的に検討委員会を開催する。

第 1 回日野橋の在り方検討委員会

2. 橋梁概要[1/2]

(1) 架橋位置

地理院地図
GSI Maps



市道車尾日野橋熊党線
日野橋

第1回日野橋の在り方検討委員会

2. 橋梁概要[2/2]

(2) 橋梁諸元



- 橋梁形式：6径間曲弦鋼トラス橋
- 供用開始年：1929年(昭和4年)
- 橋長：366.6m 径間長：60.0m
- 幅員：6.75m(有効幅員6.25m)
- 下部工形式：RC橋台、RCラーメン橋脚
- 基礎形式：ケーソン
- 適用示方書：1926年(大正15年)
道路構造に関する細則案
- 河川名：一級河川日野川



全景(起点側から撮影)



登録有形文化財



橋名板



橋名板

第 1 回日野橋の在り方検討委員会

3. 現在の利用・劣化状況[1/4]

(1) 利用状況

平成6年から歩行者・二輪車のみの利用に限定され、平成12年の鳥取県西部地震で被災し一時通行止めとなっていた。平成15年度から19年度にかけて大規模な補修や補強工事が行われ、現在も歩行者・二輪車専用橋として供用されている。

表. 平成29年交通量調査結果

		歩行者（人）		自転車（台）		原付等 （台）	全 体 交通量
		学生	一般	学生	一般		
日 野 橋	上り方向	1	7	233	72	44	357
	下り方向	2	12	318	71	59	462
	小計	3	19	551	143	103	819

第 1 回日野橋の在り方検討委員会

3. 現在の利用・劣化状況[2/4]

(1) 利用状況

橋の下に添架している水道管を2027年度まで使用する必要がある。



第 1 回日野橋の在り方検討委員会

3. 現在の利用・劣化状況[3/4]

(2) 劣化状況

令和3年7月に本橋の点検が行われ、特に上部工の腐食損傷の進展と早期措置段階（Ⅲ）にあることが確認された。

部 位	現 状 写 真	劣化の状況・劣化状況	劣化の程度	備 考
上部工（橋脚）	 腐食を伴う腐食	 腐食を伴う腐食	 ボルトの欠損	腐食や腐食に伴う腐食の腐食やボルトの欠損が認められる。腐食に伴う劣化の進行が確認され、劣化の進行が確認される。腐食の進行が確認される。
橋 脚	 腐食を伴う腐食	 腐食を伴う腐食	 腐食を伴う腐食・孔	腐食や腐食に伴う腐食の腐食やボルトの欠損が認められる。腐食に伴う劣化の進行が確認され、劣化の進行が確認される。腐食の進行が確認される。
上部工（橋脚）	 腐食を伴う腐食	 腐食・ボルトの欠損	 腐食を伴う腐食	腐食や腐食に伴う腐食の腐食やボルトの欠損が認められる。腐食に伴う劣化の進行が確認され、劣化の進行が確認される。腐食の進行が確認される。
橋 脚	 腐食を伴う腐食・欠損	 腐食の劣化	 腐食を伴う腐食・欠損	腐食や腐食に伴う腐食の腐食やボルトの欠損が認められる。腐食に伴う劣化の進行が確認され、劣化の進行が確認される。腐食の進行が確認される。

表－判定区分及び対応方針

健全性	区分		状態	基本的な対応方針
低い ↑ 高い	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高く、緊急に措置を講ずべき状態。	通行止めなどの応急措置を含め、緊急対応を行う。
	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。	概ね 5 年以内を目標に、補修等の措置を実施する。
	II	予防保全段階	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。	早期措置段階（Ⅲ）への対応状況も考慮した上で、必要に応じて措置を実施する。
	I	健全	構造物の機能に支障が生じていない状態。	経過観察とする。

※判定区分は道路橋定期点検要領（H31.2 月国土交通省）による。

平成26年の道路法改正に伴い、近接目視による5年に1回の定期点検及び診断が法定義務化された。

第 1 回日野橋の在り方検討委員会

3. 現在の利用・劣化状況[4/4]

(2) 劣化状況



減肉を伴う腐食



孔食を伴う腐食



減肉を伴う腐食



腐食・ボルトの欠損



減肉を伴う腐食



減肉を伴う腐食



補鋼材の腐食・欠損

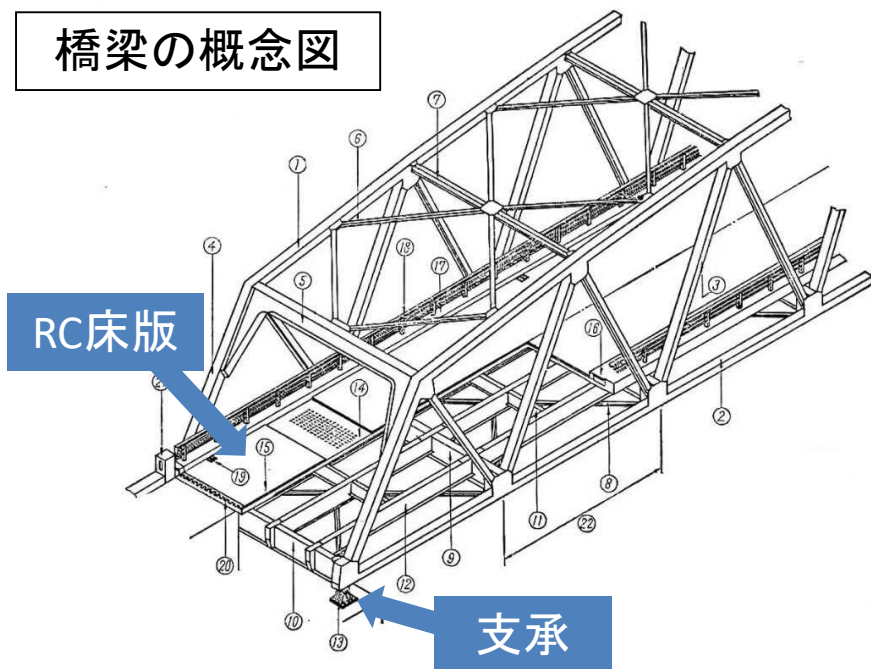


防食機能の劣化

第1回日野橋の在り方検討委員会

4. 今後想定される維持管理費用

橋梁の概念図



部材の耐久年数

表-2 床版、付属物の推定耐久年数

項 目		耐久年数		
		一般環境 (山間部)	やや厳しい 環境 (市街地部)	厳しい 環境 (海岸部)
RC床版		100年	100年	100年
鋼・コンクリート合成床版		200年	200年	200年
プレキャストPC床版		200年	200年	200年
場所打ちPC床版		200年	200年	200年
支 承	B P B	100年	100年	100年
	ゴ ム	100年	100年	100年

出典: 鋼橋のライフサイクルコスト (一社) 日本橋梁建設協会

令和3年度の定期点検結果から橋梁を構成する部材の耐久年数より、今後想定される概算の維持管理費について

- ① 2024年(橋齢 95歳) 現 在 約12億円 【塗装塗替え他】
- ② 2029年(橋齢100歳) 5年後 【RC床版取替え、支承取替他】
- ③ 2044年(橋齢115歳) 20年後 【塗装塗替え他】
- ④ 2064年(橋齢135歳) 40年後 【塗装塗替え、鋼部材の取替、橋脚他】

第1回日野橋の在り方検討委員会

5. 国登録有形文化財

【登録経緯】

本橋は道路橋・トラス橋として県内最大・最古のものであり、平成14年6月に文化庁から候補物件として照会され、平成15年3月18日付けで国登録有形文化財（建造物）となった。

【登録文化財制度について】

平成8年に作られた制度で、50年を経過した歴史的建造物のうち、「国土の歴史的景観に寄与しているもの」、「造形の規範となっているもの」、「再現することが容易でないもの」を文化財として登録し、届出制というゆるやかな規制を通じて保存を図り、活用していこうというもの。

＜R6.3現在 鳥取県259件、米子市17件＞

【登録抹消の状況】

維持管理や修繕費の問題で、民間所有の登録抹消案件が生じ始めている。

行政関係の物件では、旧加納町役場庁舎（岐阜市）、旧田野町役場（高知県）等がある。



旧日野橋（大山王国提供）

第 1 回 日野橋の在り方検討委員会

(2) 日野橋の今後の在り方の検討

第1回日野橋の在り方検討委員会

1. 有害塗料の除去について

【PCB検出結果】

日野橋の塗装塗膜の剥ぎ取り成分調査を実施した結果、有害成分のPCBが検出された。

【PCBの処分期限】

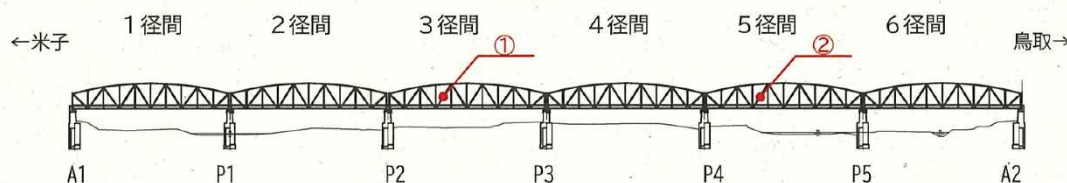
環境省が示す低濃度PCB廃棄物の処分期間である令和9年3月31日までに剥離剤等により、塗装を剥ぎ取り処分する必要がある。

【補修費用について】

PCBを除去し、当て板補修後に塗装を塗り替えるためには、12億～20億円の費用が想定される。

1 塗装塗膜成分調査箇所

(図1) 日野橋横断面図



2 含有量試験結果

(表1) 分析結果

分析の対象	単位	分析の結果		定量下限値	分析の方法
		①	②		
PCB (ポリ塩化ビフェニル)	mg/kg	0.59	2.0	0.15	低濃度PCB含有廃棄物に関する測定方法(第5版) [環境省環境再生・資源循環局廃棄物規制課 ポリ塩化ビフェニル廃棄物処理推進室(令和2年10月)]

(表2) 評価方法

分析の対象	含有量	廃棄物処分における区分
PCB	100,000mg/kg超	高濃度PCB廃棄物
	0.5超～ 100,000mg/kg	低濃度PCB廃棄物
	0.5mg/kg以下	非PCB廃棄物

(図2) 既存塗膜状況図



PCB含有塗料は昭和41年～昭和49年の期間に塗装されたものに使用されている。

第1回日野橋の在り方検討委員会

2. 次回の検討委員会に向けて

日野橋の今後の在り方を多面的に検討するため、次回委員会に向けて下記の準備を進める。

- ①補修計画及び工事費を検討する。
- ②撤去計画及び工事費を検討する。
- ③撤去時の歩行者・二輪車動線を検討する。
- ④国登録有形文化財の登録抹消の手順及びハードルを確認する。
- ⑤今回の意見を踏まえ、次回委員会に向けて必要な資料を検討・準備する。

※次回委員会は7月中旬頃を予定している。

— 以上 —