

笠戸大橋 個別補修計画



令和4年度版

■ 架橋箇所



下松市大字笠戸島
(緯度33.98774, 経度131.85872)

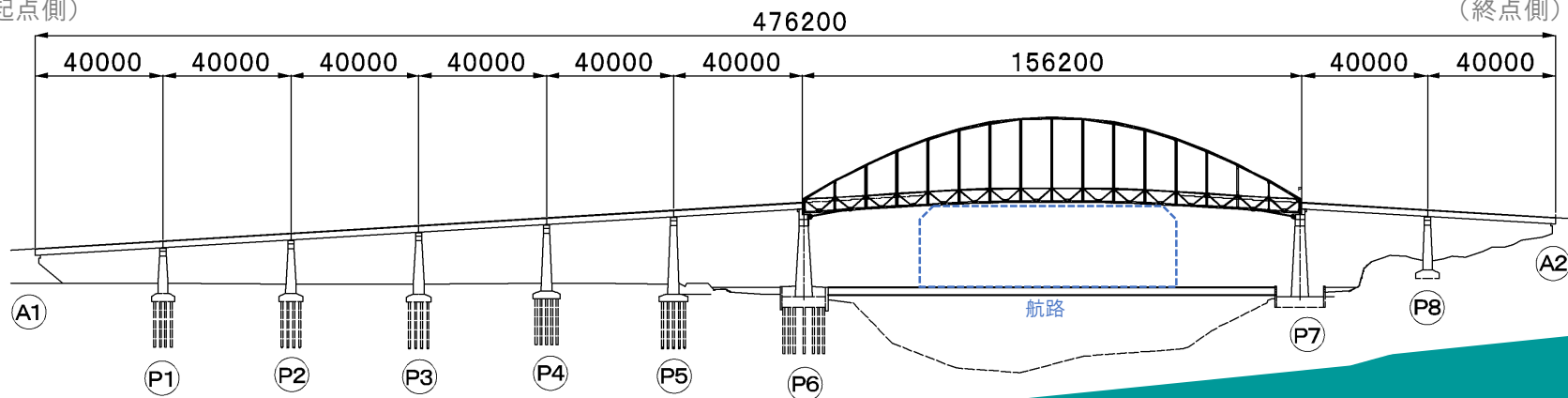
「この地図は、国土地理院の地理院地図（電子国土Web）の一部を掲載したものである」

■橋梁諸元

管理事務所	周南土木建築事務所	橋種	コンクリート橋、鋼橋
路線名	一般県道笠戸島公園線	径間	9径間
橋長	476.0m	上部工式	単純鋼ランガートラス（第7-8径間） ポステン単純PCT桁（第1-6径間、第8-9径間）
幅員	8.7m（全幅員）	下部工式	逆T式橋台（A1） 円柱式橋脚（P1-P8）
架橋年	1970年（昭和45年）	基礎工式	鋼管杭（A1, P1-P6） 直接基礎（P7-P8, A2）
交差物件	航路（宮ノ瀬戸）		

至 下松市街
（起点側）

至 笠戸島
（終点側）



■計画期間

- ・ 100年

■計画の見直し

- ・ 10年以内

■維持管理方針

- ・ 「予防保全型」維持管理

■部材毎の維持管理方針

PC・鋼上部工	予 防 保 全	支 承	予 防 保 全
下 部 工	予 防 保 全	落 橋 防 止	予 防 保 全
基 礎 工	事 後 保 全	伸 縮 装 置	予 防 保 全
高 欄	事 後 保 全	排 水 装 置	事 後 保 全
舗 装	事 後 保 全	道 路 照 明	事 後 保 全

■維持管理上の留意事項

・ 海岸付近

- 塩害による損傷
- 鋼上部工塗装の早期劣化



橋台写真
塩害による剥離・鉄筋露出

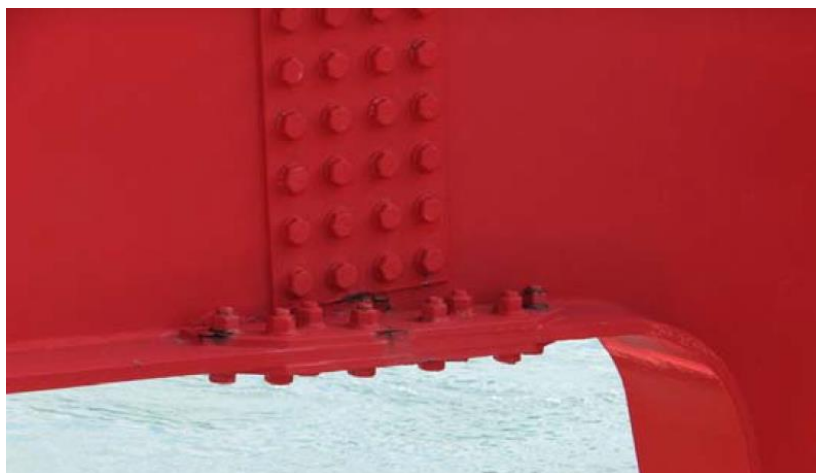


鋼上部工写真
塗装の早期劣化、塗膜の剥落

■維持管理上の留意事項

・高力ボルト（F11T）使用

- 遅れ破壊によりボルトが落下し、第三者被害の可能性はある
- ボルト周辺の腐食状況およびボルトの抜け落ちがないか確認



アーチリブ継手写真（１）
F11Tの使用



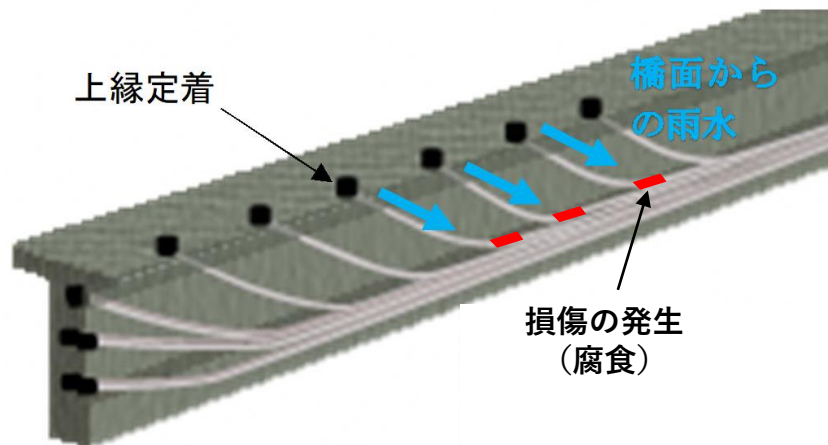
アーチリブ継手写真（２）
リベット構造（一部）

■維持管理上の留意事項

・PC鋼材の上縁定着

➤定着部からの雨水侵入に起因するPC鋼材の腐食

【PC鋼材の上縁定着による損傷イメージ】



橋面からの雨水の侵入により、PCT桁に配置されたPC鋼材が腐食する。PC鋼材が腐食した場合、曲げ耐力が低下する可能性がある。

■点検計画

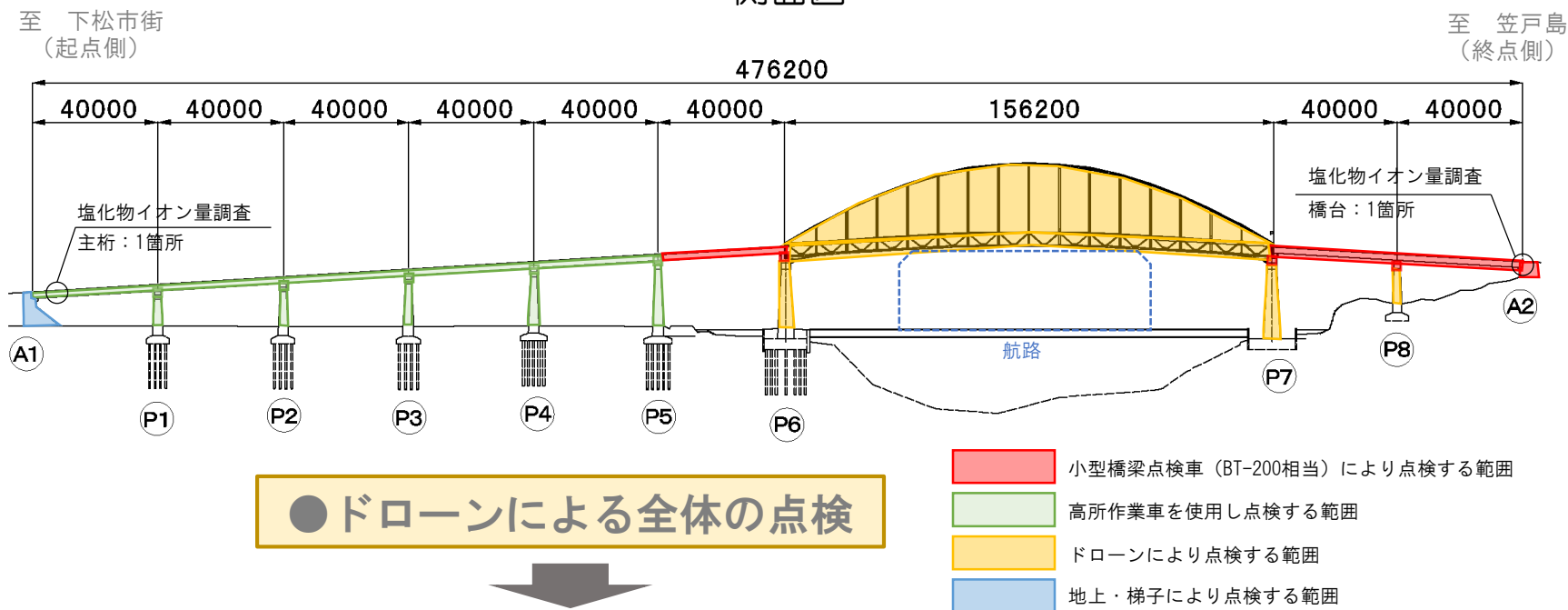
- ・ 山口県橋梁点検要領（案）に基づき、5年に1回の頻度で点検を実施
 - ※地震など緊急時については適宜実施
- ・ 橋の状態を定期的に把握するため、デジタル技術を活用し、データを蓄積

■調査計画

- ・ コンクリート部材について、15年に1回の頻度で塩化物イオン量を実施

■点検・調査方法

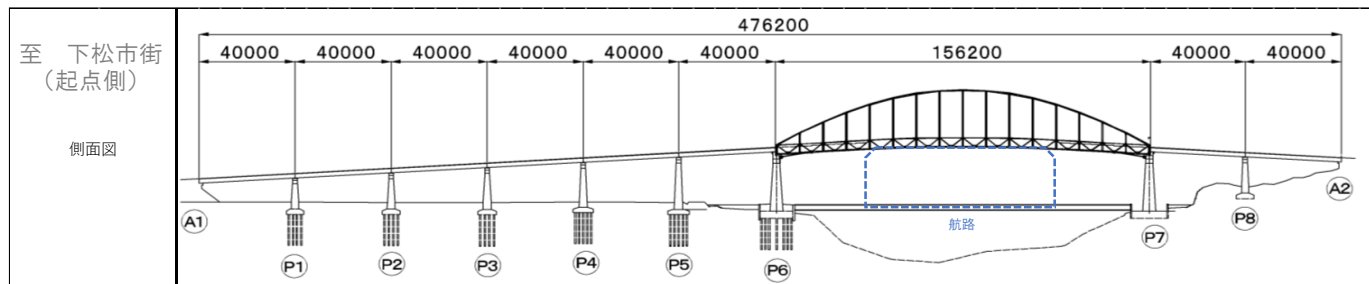
側面図



- 上記を基本とするが、下記箇所は直接、視認等により点検を実施する
 - 容易に視認できる箇所
 - 橋座部
 - ドローンにより視認できない箇所及び損傷
 - 損傷の程度等により必要と判断される箇所

■補修方針

- ・ 予防保全型の維持管理を実施



至 笠戸島
(終点側)

区間名	橋梁形式	ポステン単純PCT桁橋						単純鋼ランガートラス橋		ポステン単純PCT桁橋	
	上部工	A1-P1	P1-P2	P2-P3	P3-P4	P4-P5	P5-P6	P6-P7		P7-P8	P8-P9
	区間長	40.0m	40.0m	40.0m	40.0m	40.0m	40.0m	156.2m		40.0m	40.0m
	下部工	A1	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	A2
2022	PC上部工						断面修復工				
2023	PC上部工				断面修復工						
2024	PC上部工			断面修復工							
2025	鋼上部工							塗装塗替・当て板補修			
	付属施設	航路灯更新						航路灯更新		航路灯更新	
2026	下部工	ひび割れ 注入工、断 面修復工	ひび割れ 注入工、断 面修復工	ひび割れ 注入工	ひび割れ 注入工	ひび割れ 注入工	ひび割れ 注入工	ひび割れ 注入工	ひび割れ 注入工	ひび割れ 注入工	ひび割れ 注入工
	付属施設	灯具取替, ランプ取替						灯具取替, ランプ取替		灯具取替, ランプ取替	
2027	下部工			断面修 復工	断面修 復工						
2028	下部工				断面修 復工	断面修 復工					
2029	下部工						断面修 復工		断面修 復工		
2030	下部工									断面修 復工	断面修復工
2031	付属施設	ランプ取替						ランプ取替		ランプ取替	
2121	橋面工										
	付属物工	中継装置 取替	中継装置 取替	中継装置 取替	中継装置 取替	中継装置 取替					防水層取替, 打ち換え
	付属施設	ランプ取替						ランプ取替		ランプ取替	

定期
点検

詳細
調査

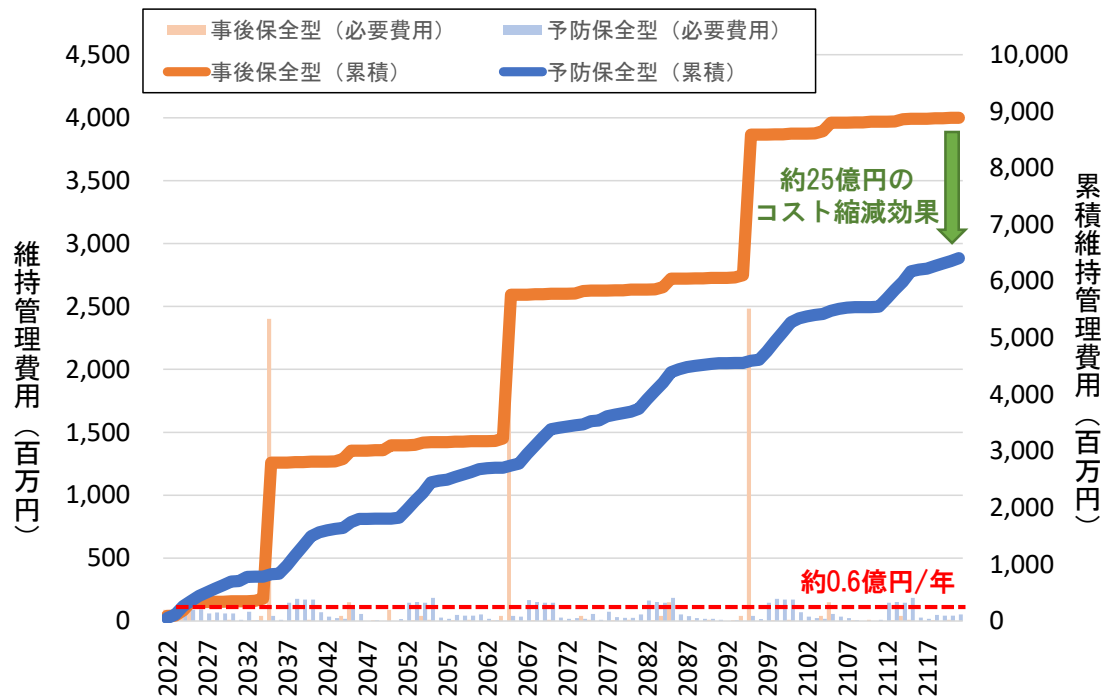
○

○

○

※点検・調査結果や予算状況により変更の可能性がある

■ 予算



■ 予算の平準化

■ 100年間で
維持管理費
約25億円の
縮減効果

■ 安全

■ 架橋環境（塩害地域）、
構造特性に応じた
確実な点検、調査

■ 異常箇所の
早期発見