

青海大橋（下り線） 個別補修計画



令和4年度版

■架橋箇所



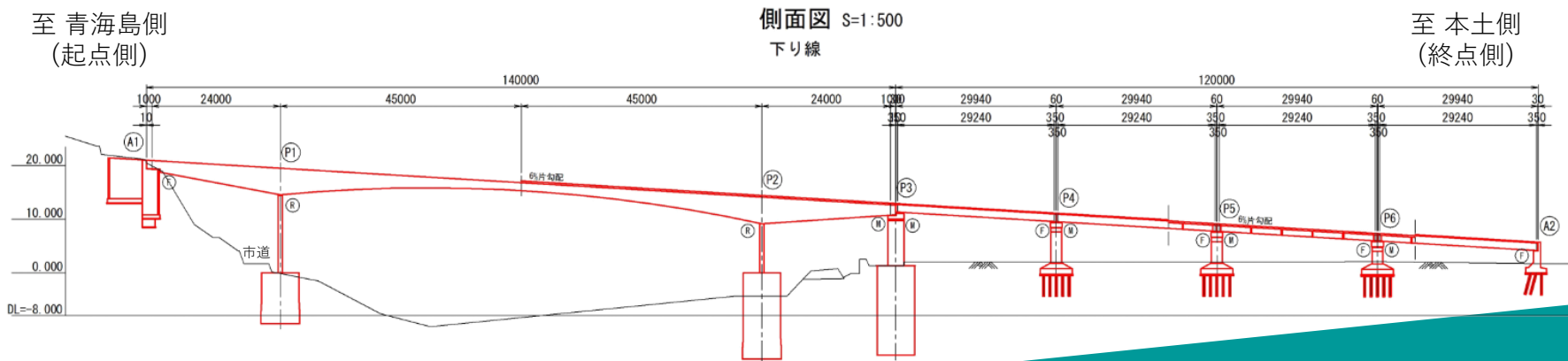
長門市仙崎

(緯度34.39867, 経度131.19887)

「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	長門土木建築事務所	橋 種	コンクリート橋
路 線 名	一般県道青海島線	径 間	7径間
橋 長	260.0m	上 部 工 式	3径間有ヒンジPCラーメン箱桁 (第1-3径間) 4径間単純PCT桁(第4-7径間)
幅 員	6.7m (全幅員)	下 部 工 式	箱式橋台(A1) 単柱式橋脚(P1-P6) 逆T式橋台(A2)
架 橋 年	1966年 (昭和41年)	基 礎 工 形 式	ケーソン基礎(A1, P1-P3) 杭基礎(P4-P6, A2)
交 差 物 件	航路、市道		



■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

P C 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

- ・ 2020年11月、本橋と同じ構造の上関大橋において、桁端部の浮き上がりを抑えるPC鋼棒が破断し、段差が発生
- ・ 同じ構造を持つ橋梁[※]の調査方針などについて、専門的な見地から助言を得ることを目的に「上関大橋復旧検討会議」を設置
- ・ 2021年5月、本橋において緊急調査を実施したところ橋脚部の鉛直PC鋼棒の破断等を確認



写真 鉛直PC鋼材の破断
（青海大橋（下り線））

※ダブルックバンド形式の橋梁
主桁と橋台を鋼材で連結することにより、活荷重や地震時等の作用を橋台に伝達して抵抗する構造

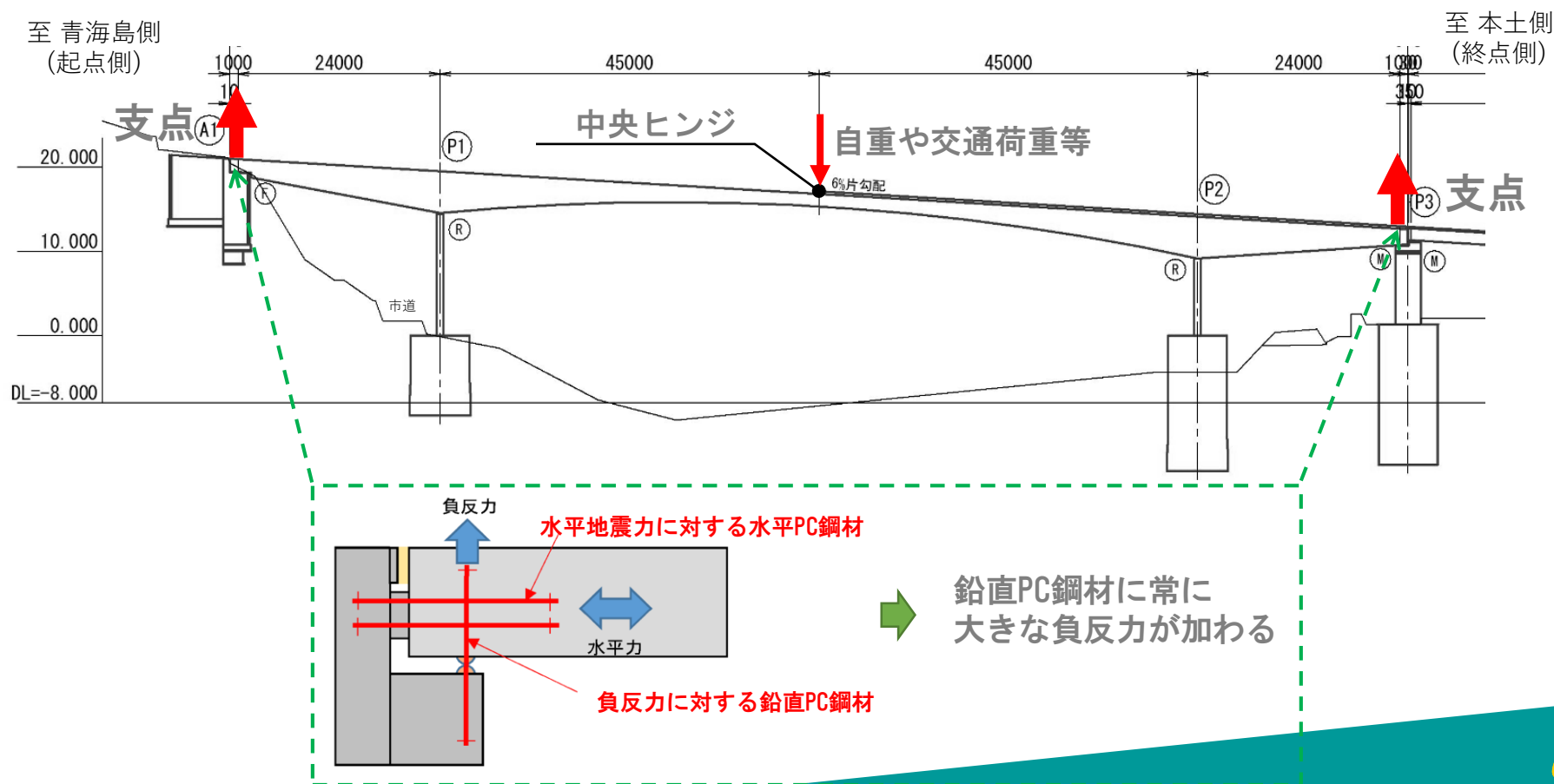
上関大橋復旧検討会議の提言～同じ構造を持つ橋梁の点検と留意点～

- 鋼棒の腐食対策（止水・防水）の実施や上部工の落下等に対する致命的な事象を回避できるようにバックアップ構造
・ 部材の設置を検討
- 橋に与える影響に対して慎重に箇所を選んだうえで部分的に削孔するなど、直接目視できる方法を検討
- 適切な点検を実施するためには、設計図書や工事記録、点検結果、補修補強履歴等の記録を確実に保管し、関係者で共有

■維持管理上の留意事項

・端支点上の負反力

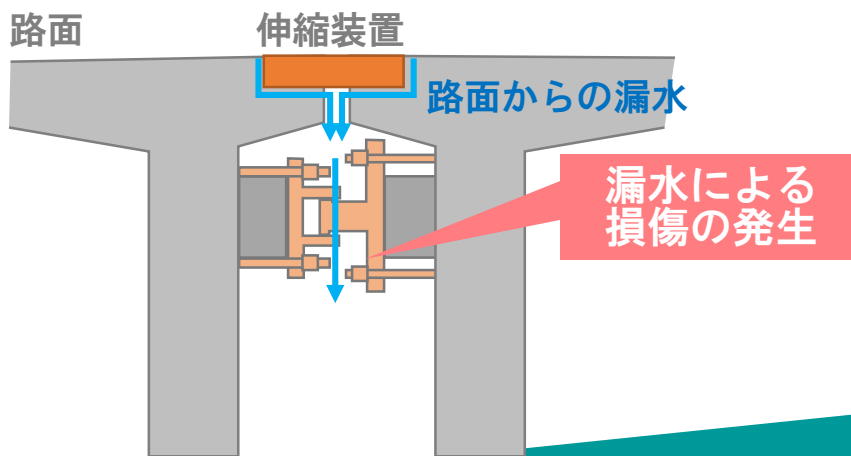
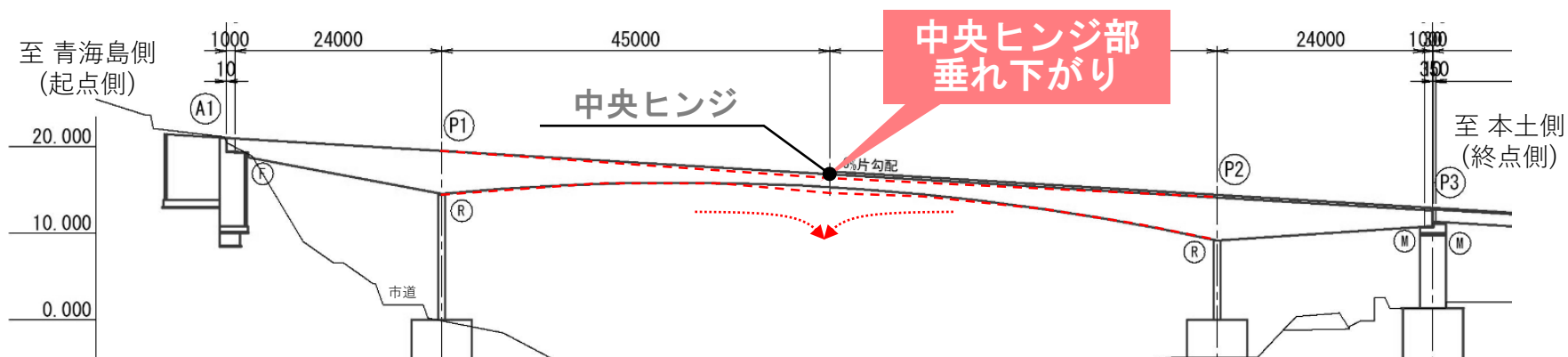
- 支点到常に上向きのかかる構造であり、抵抗するPC鋼材の健全性の管理が極めて重要



■維持管理上の留意事項

・有ヒンジ（第2径間）

- クリープ現象による中央ヒンジ部垂れ下がり
- 漏水による損傷



■維持管理上の留意事項

- 海岸付近

 - 塩害による損傷

- 補修、補強材

 - 遮塩を目的とした表面被覆材の経年劣化



側面写真



桁下写真

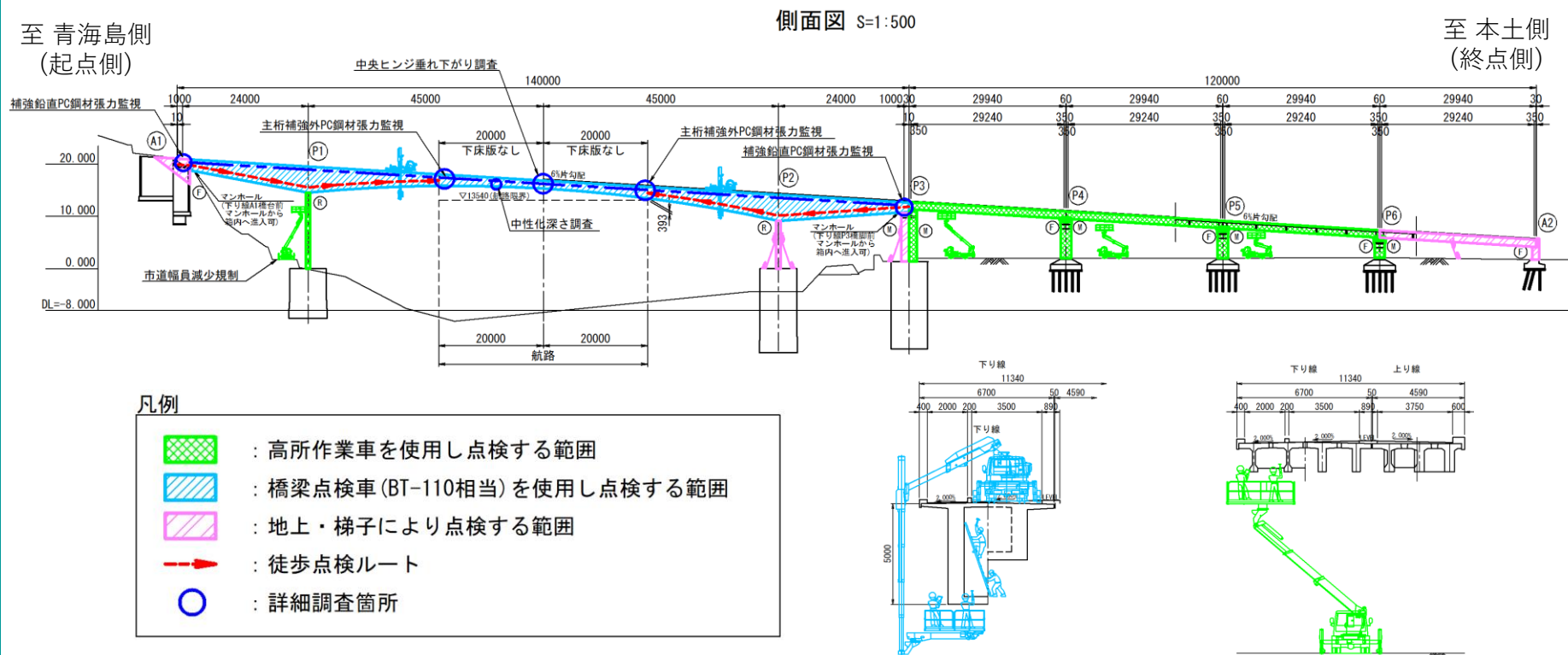
■点検計画

- ・ 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

- ・ ヒンジを有する第1～3径間目について1年に1回の頻度で縦断方向の変位量計測
- ・ 補強鉛直PC鋼材、主桁補強外PC鋼材について5年に1回の頻度で張力監視
- ・ コンクリート部材について15年に1回の頻度で中性化深さを調査

■点検・調査方法



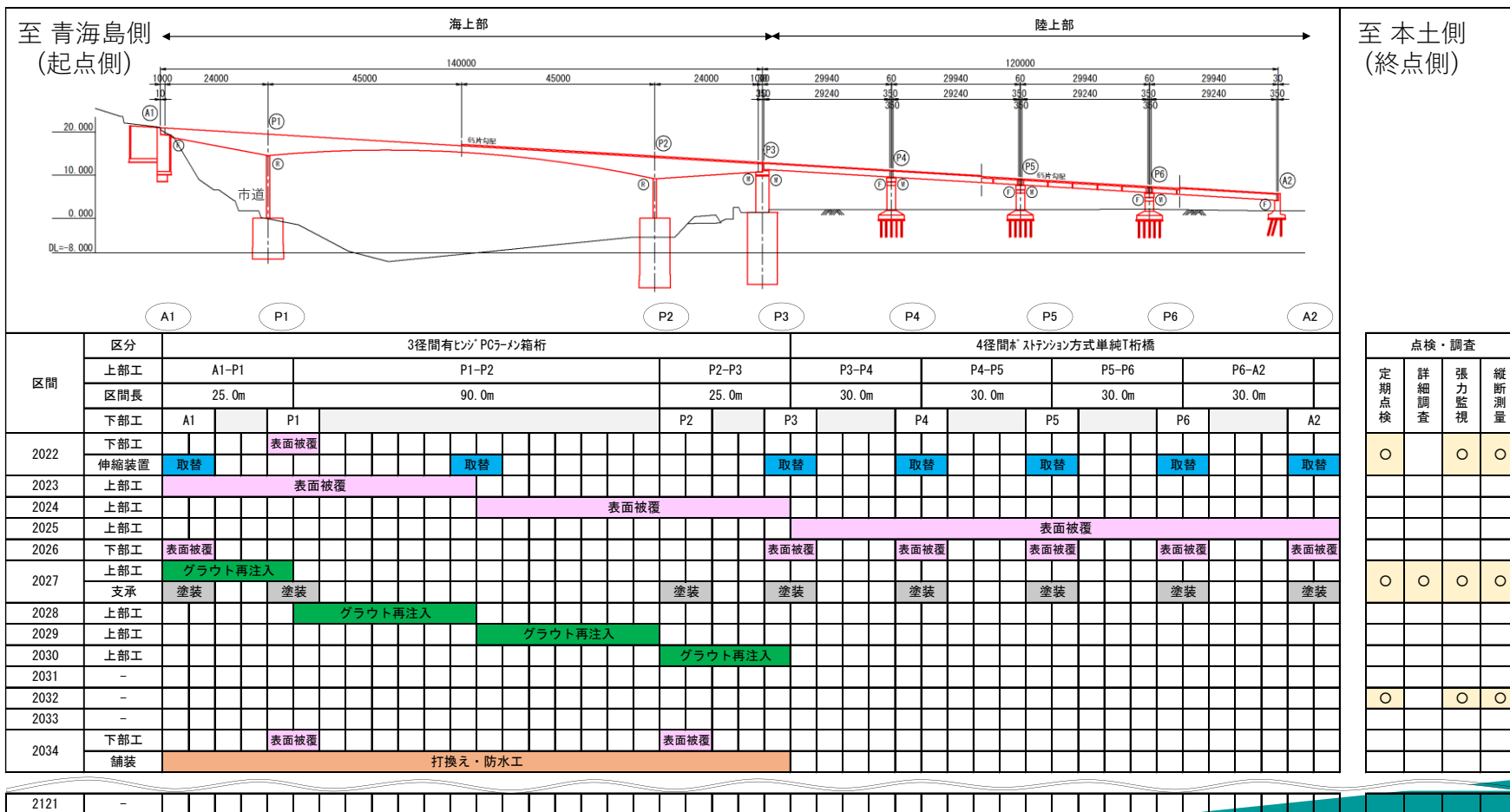
●ドローンによる
全体の点検

●左記を基本とするが、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および損傷
- 損傷の程度等により必要と判断される箇所

■補修方針

- ・ 2030年までに補修を完了
- ・ 2034年から予防保全型の維持管理を実施

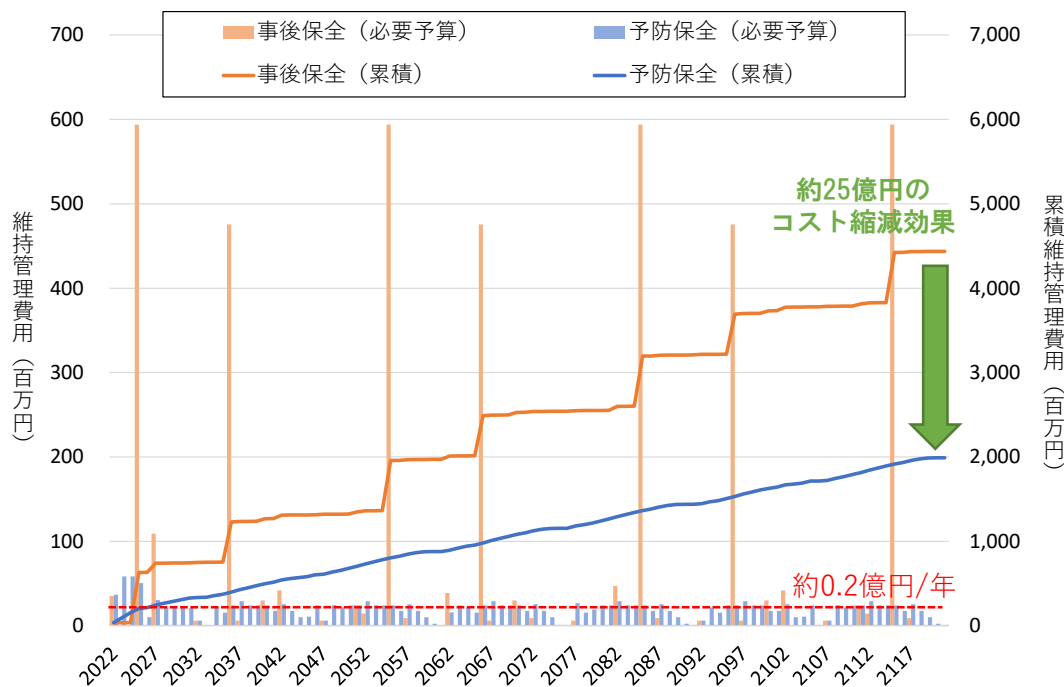


点検・調査			
定期点検	詳細調査	張力監視	縦断測量
○		○	○
○	○	○	○
○		○	○

※点検・調査結果や予算状況により変更の可能性がある

本計画により期待される効果 青海大橋（下り線）

■ 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）、
構造特性等に応じた
確実な点検、調査

■ 異状箇所の
早期発見