

令和7年度（令和6年度完了）優良工事・業務表彰

知事表彰

浜田県土整備事務所



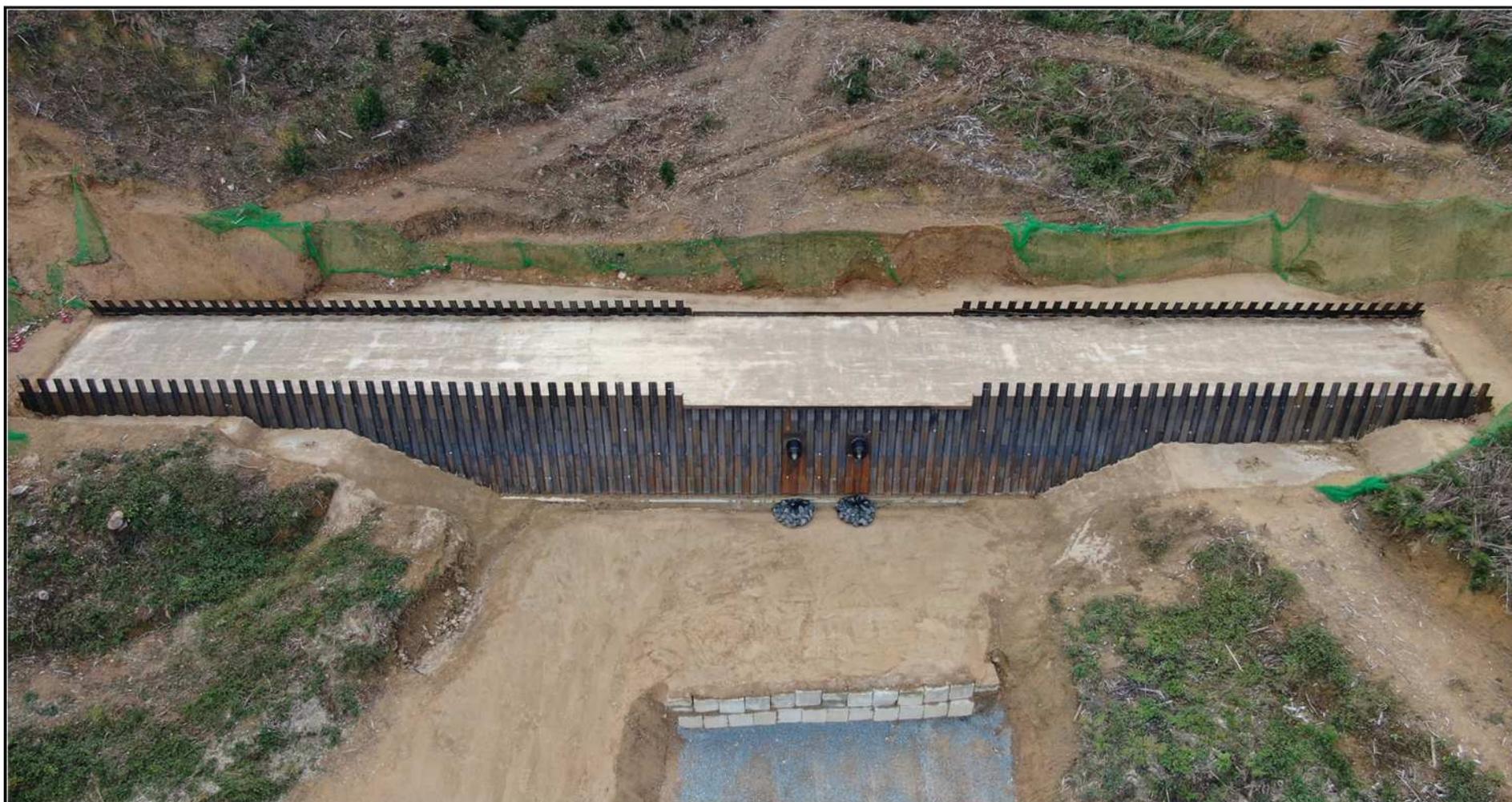
知事・所長等	知 事	事務所名	浜田県土整備事務所	工事名	国道261号（桜江Ⅱ工区）総合交付金（改築）第三期工事		
部門	土木部門	工種	道路	受注者名	今井産業（株）	監理技術者	足立 哲伸



知事・所長等	知 事	事務所名	浜田県土整備事務所	工事名	(一) 美川周布線 (穂出工区) 交通安全補助工事 第2期 (補正)		
部門	土木部門	工種	道路	受注者名	三浦商事 (有)	監理技術者	三井 公子



知事・所長等	知 事	事務所名	浜田県土整備事務所	工事名	4 災第 1 3 号 鹿賀谷川 河川災害復旧工事			
部門	土木部門	工種	河川	受注者名	(株) 井上組		主任技術者	竹元 和也



知事・所長等	知 事	事務所名	浜田県土整備事務所	工事名	本郷川 防安交付金（通常砂防）工事 第2期（補正）		
部門	土木部門	工種	砂防	受注者名	(株) サンクラフト	監理技術者	福田 強



知事・所長等	知 事	事務所名	浜田県土整備事務所	工事名	令和6年度 県単県営地すべり対策事業 浜田地区 落石対策（内田）工事
部門	農林水産部門	工種	農業土木	受注者名	(株) 島根三友
					主任技術者 山田 和志

(一) 桜江旭インター線（勝地大橋）防安交付金（橋梁耐震）工事耐震補強設計業務（補正）

1. 業務概要

本業務は、桜江旭インター線に架橋された勝地大橋（H12.3架橋、橋長281m）の大規模地震動に対する現況耐震性能の評価を実施し、不足する部位の耐震補強設計を行うものであった。

- ・ 履行期間：自）令和6年2月20日 ～ 至）令和7年3月26日
- ・ 業務項目：現地詳細調査、既設橋の耐震性能照査、補強工法比較検討、水平力分担構造、上部工補強、ダンパー設計、伸縮装置取換設計、検査路改造設計、機械ボーリング、標準貫入試験、PS 検層
- ・ 受注者：株式会社エイト日本技術開発 松江支店

2. 業務内容

1) 耐震性能照査方法

当該橋梁は、PC3 径間連続ラーメン箱桁橋と PC3 径間連続中空床版橋にて構成される曲線半径 600m の曲線橋であった。一般に橋梁毎にモデル化することが多いが、本業務は 2 橋を一連とした 3 次元非線形時刻歴応答解析により上部工の衝突及び曲線による影響を考慮し実挙動に即した解析を実施し、耐震性能の照査を行った。

2) 耐震性能照査結果及び耐震補強工法

3次元非線形時刻歴応答解析及び静的解析による現況耐震性能照査結果及び耐震補強工法を下表に示す。

表-耐震性能照査結果と耐震補強対策

支保条件 (橋軸/直角)	A1橋台	P1橋脚	P2橋脚	P3橋脚	P4橋脚	P5橋脚	A2橋台
上部工形式	M/F	R/R	R/R	M/F	M/F	E/F	M/F
薄床防止システム	桁かかり長 薄床防止 橋梁位拘束	PC3径間連続ラーメン箱桁橋			PC3径間連続中空床版橋		
支保部	水平力分担			水平力分担	ダンパー	ダンパー	
上部工	曲げ照査 せん断照査 動的照査 静的照査	* 改良繊維シート					
橋脚	段差部			* 緩衝ゴム			
基礎	底版 杭基礎						

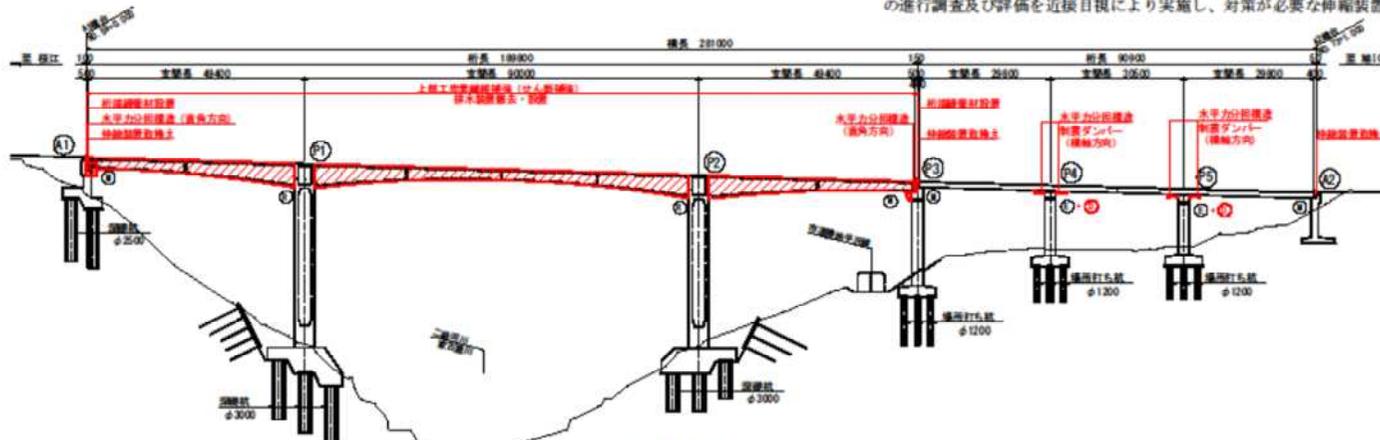


図-補強補強一般図

3. 業務において工夫した点

1) 維持管理及び施工性に配慮した水平力分担構造の設計

一般に水平力分担構造補強は、経済性より RC 突起構造を採用するケースが多いが、A1 橋台部は端横桁部に常時荷重の耐荷性能に寄与する横締め PC 鋼材があるため、5 年に一度の法令点検や補修対策が可能となるよう、取り外しが可能な鋼製部材を RC 突起と組み合わせることにより、維持管理も可能な水平力分担構造とした。また、RC 突起構造は過密配筋となるため、せん断補強鉄筋に機械式定着工法を採用し、施工性の向上（コンクリート充填性及び配筋性の確保）を図った。

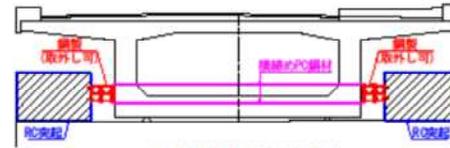


図-橋台部水平力分担構造

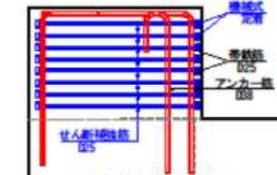


図-機械式定着の採用

2) 最低耐力評価における技術的考察

非線形時刻歴応答解析に加え、静的解析による既設橋梁に対する照査を実施した結果、最低耐力が不足する橋脚があった。新設橋梁に対する規定のため、いたずらに耐震補強設計へ適用するのではなく、支保条件、構造性及び余力耐力を考慮した技術的考察による評価を実施、単片確認の上、本設計では補強対象外とした。

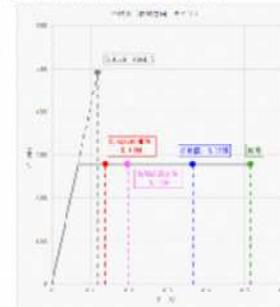
- ・ 剛結支保橋脚 (P2 橋脚) → 剛結構造であり代替性が高く、余力耐力が大きい
- ・ 可動支保橋脚 (P3 橋脚) → 可動支保がかみ合った場合の当該橋脚耐震性能及び他橋脚への影響がない
- ・ 分散支保橋脚 (P4, P5 橋脚) → 余力耐力が大きい（非線形時刻歴応答解析値が許容値に対し余裕が大きい）

3) PS 検層提案・実施による耐震性能評価精度の向上

既往資料の収集整理を行った結果、建設時の設計計算及び地質調査に関する資料が現存しなかった。建設時の設計図及び一部出来形図が残っていたため、計算に必要となる上部工荷重等は復元設計が可能であったが、現地にて露頭する岩の状態から地中部的岩盤も破砕していることが想定されたため、地域地盤特性に精通した社内地盤技術者を含めた検討を経て PS 検層の実施を提案し、非線形時刻歴応答解析の精度向上を図った。

4) 現地詳細調査による補修対策の提案

配筋及びコンクリート強度調査に合わせ既往橋梁点検にて確認された損傷（主桁ひび割れ、伸縮装置漏水）の進行調査及び評価を近接目視により実施し、対策が必要な伸縮装置の取換り算を提案、実施した。



項目	単位	値	設計値
最大耐力	kN	1,100	1,000
設計耐力	kN	1,000	1,000
残余耐力	kN	1,100	1,000
耐力余裕率	%	110	100

図-P4 橋脚余力耐力の検証

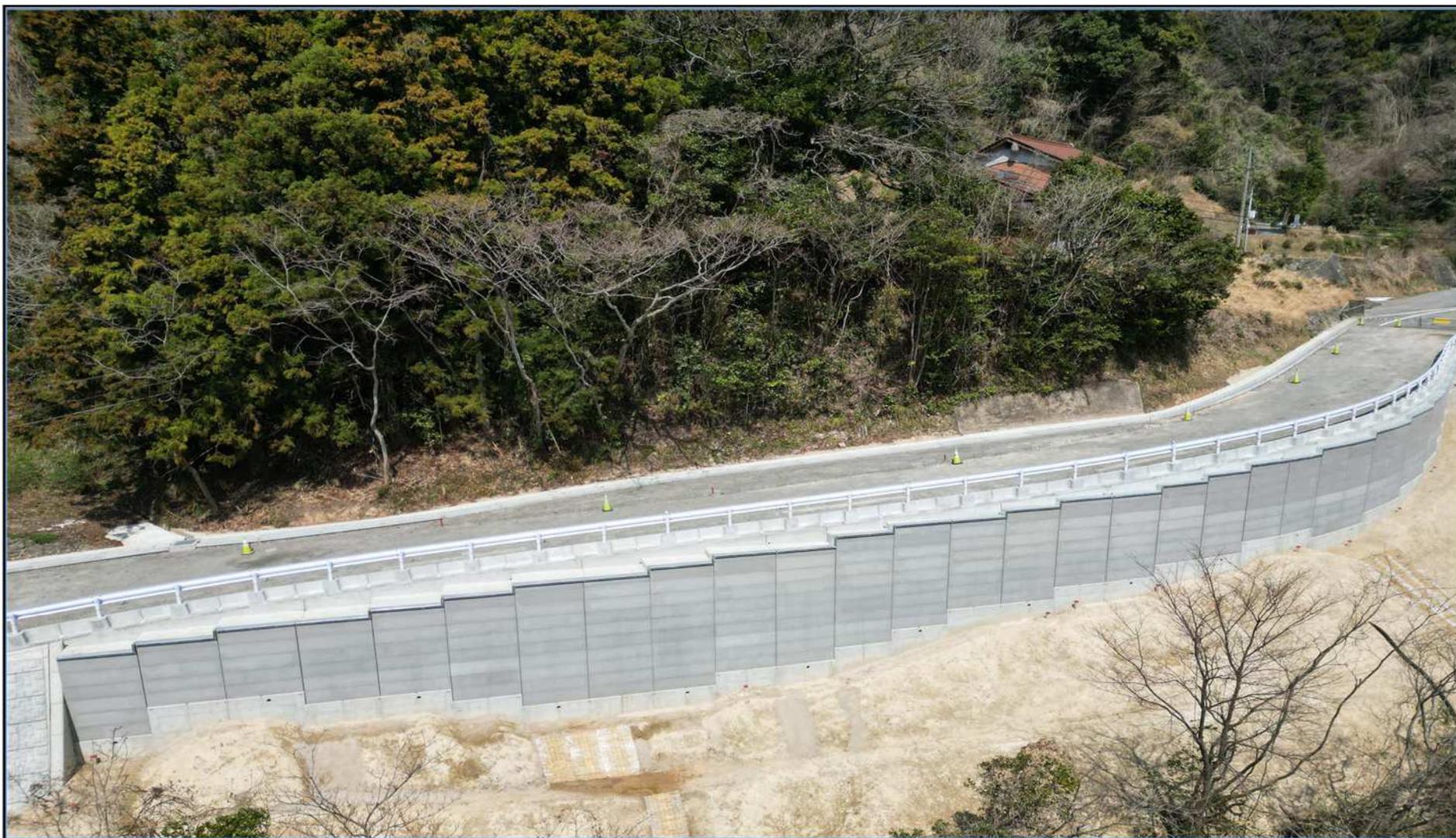
令和7年度（令和6年度完了）優良工事表彰

所長表彰

浜田県土整備事務所



知事・所長等	所 長	事務所名	浜田県土整備事務所	工事名	国道186号（長田2工区）防安交付金（雪寒）工事 その3		
部門	土木部門	工種	道路	受注者名	（株）毛利組	監理技術者	横田 正広



知事・所長等	所 長	事務所名	浜田県土整備事務所	工事名	(一) 一の瀬折居線 (室谷工区) 交通安全補助工事 第3期 (補正)		
部門	土木部門	工種	道路	受注者名	(有) 大谷建設	主任技術者	高森 達司



知事・所長等	所長	事務所名	浜田県土整備事務所	工事名	4災第14号 浜田川 河川災害復旧工事			
部門	土木部門	工種	河川	受注者名	(株) 電設サービス	主任技術者	大門 慶二	



知事・所長等	所 長	事務所名	浜田県土整備事務所	工事名	西旗竿谷川 防安交付金（通常砂防）工事 第1期（補正）		
部門	土木部門	工種	砂防	受注者名	宮田建設工業（株）	主任技術者	田中 実



知事・所長等	所長	事務所名	浜田県土整備事務所	工事名	令和6年度 緊急予防治山事業 高橋地区 山腹工事		
部門	農林水産部門	工種	森林土木	受注者名	今井産業(株)	主任技術者	西田 和史



知事・所長等	所 長	事務所名	浜田県土整備事務所	工事名	令和5年度 緊急予防治山事業 多陀寺地区 山腹工事
部門	農林水産部門	工種	森林土木	受注者名	(株) 島根三友 主任技術者 柴田 卓



知事・所長等	所長	事務所名	浜田県土整備事務所	工事名	令和6年度 林地荒廃防止事業 金尻山地区 溪間工事
部門	農林水産部門	工種	森林土木	受注者名	(株)井上組
					主任技術者 井上 勇一



知事・所長等	所 長	事務所名	浜田県土整備事務所	工事名	令和5年度 県単治山施設施行地管理事業（災害分）都野津海岸地区 築堤工事			
部門	農林水産部門	工種	森林土木	受注者名	(株)原工務所		主任技術者	上山 拓己