

 表彰区分
 知事表彰
 事務所名
 県央県土整備事務所
 工事名
 国道375号外(美郷工区)災害防除工事

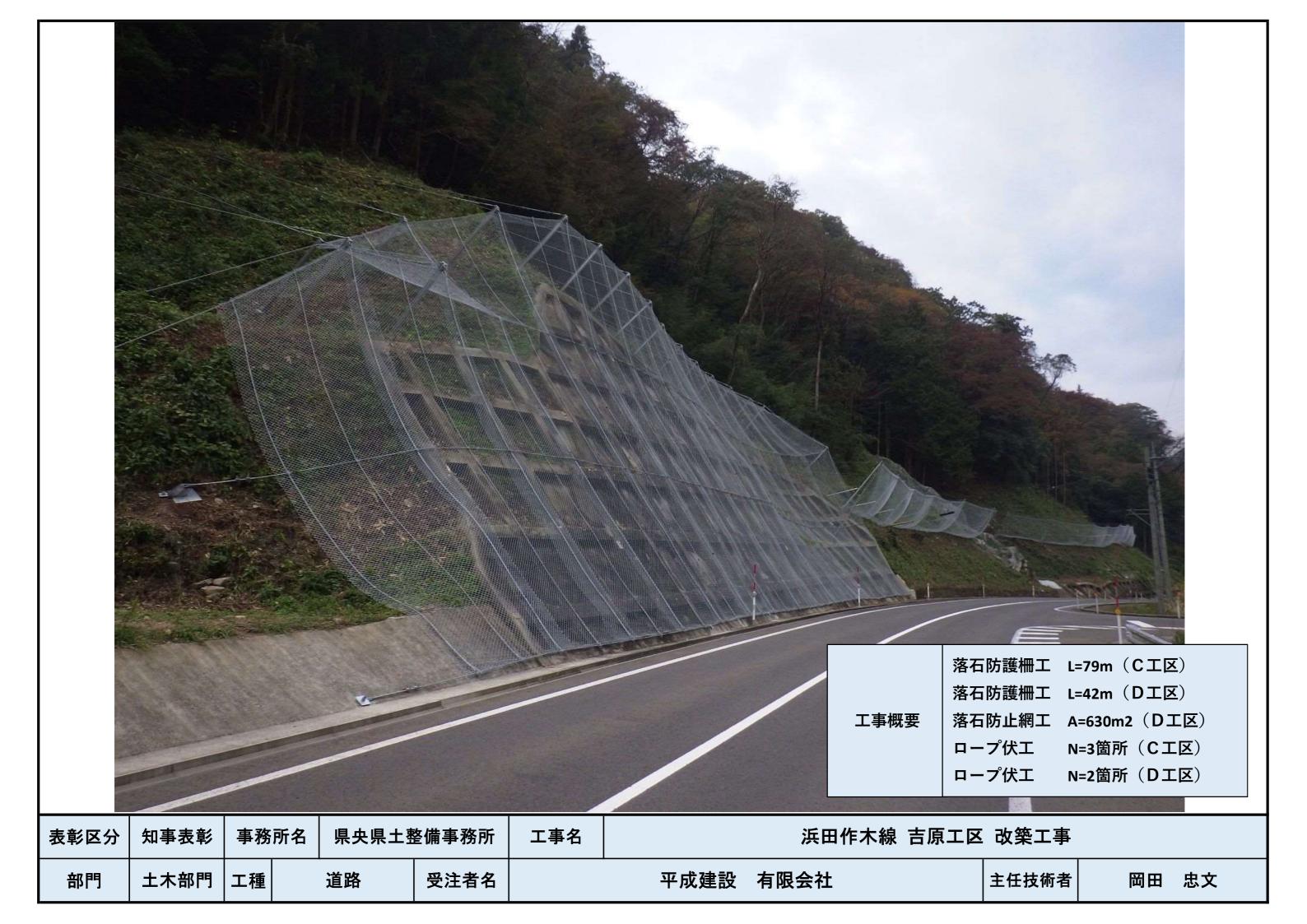
 部 門
 土木部門
 工種
 道路
 受注者名

 主任技術者
 市原 康彦



工事延長 L=1050m 切削オーバーレイエ A=7460m2

L									位于10分别的第三	
	表彰区分	知事表彰	事務	所名 !	県央県土螯	೬備事務所	工事名	美郷飯南線 酒谷工区	舗装整備工事	
	部門	土木部門	工種	道	直路	受注者名		今井産業 株式会社	主任技術者	中嶋 直志







有限会社 町田土建 岡田 浩幸 部門 土木部門 工種 河川 受注者名 主任技術者



掘削工 V=1,510m3 もたれ式擁壁 L=96.13m 植生基材吹付工 A=2,590m2

表彰区分	知事表彰	事務	所名 県央県土	名 県央県土整備事務所		下茅場A地区 急傾斜地崩壊対策工事				
部門	土木部門	工種	砂防	受注者名		株式会社	溝辺組	監理技術者	栢割 健司	



【郷上地区】

工事概要

谷止工 (コンクリート) 1基 (505, 5m3) 流路工 (コンクリート) 75, 6m (124, 9m3) 流木除去工 376, 0m3

工事概要

【舟引下地区】

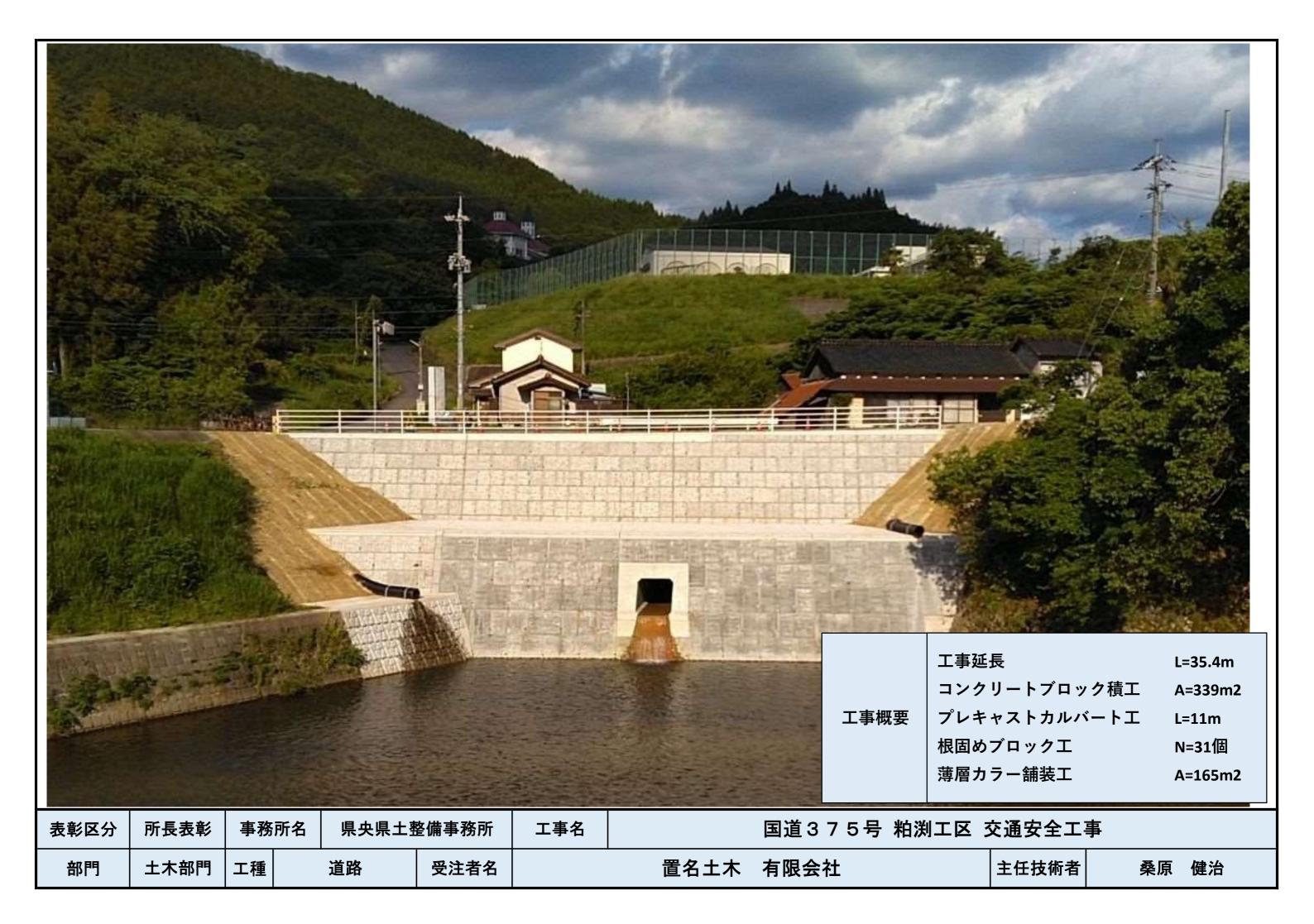
谷止工(コンクリート)1基(409.8m3)流路工(コンクリート)8.0m(18.6m3)附帯流路工(フリューム)3.4m

表彰区分	知事表彰	事務	所名	県央県土螯	と備事務所	工事名	令和3年度 郷上・舟引下地	⊠ 緊急治山工事		
部門	農林水産部門	工種	森林	林土木	受注者名		漆谷建設 株式会社	監理技術者	吉坂 裕樹	

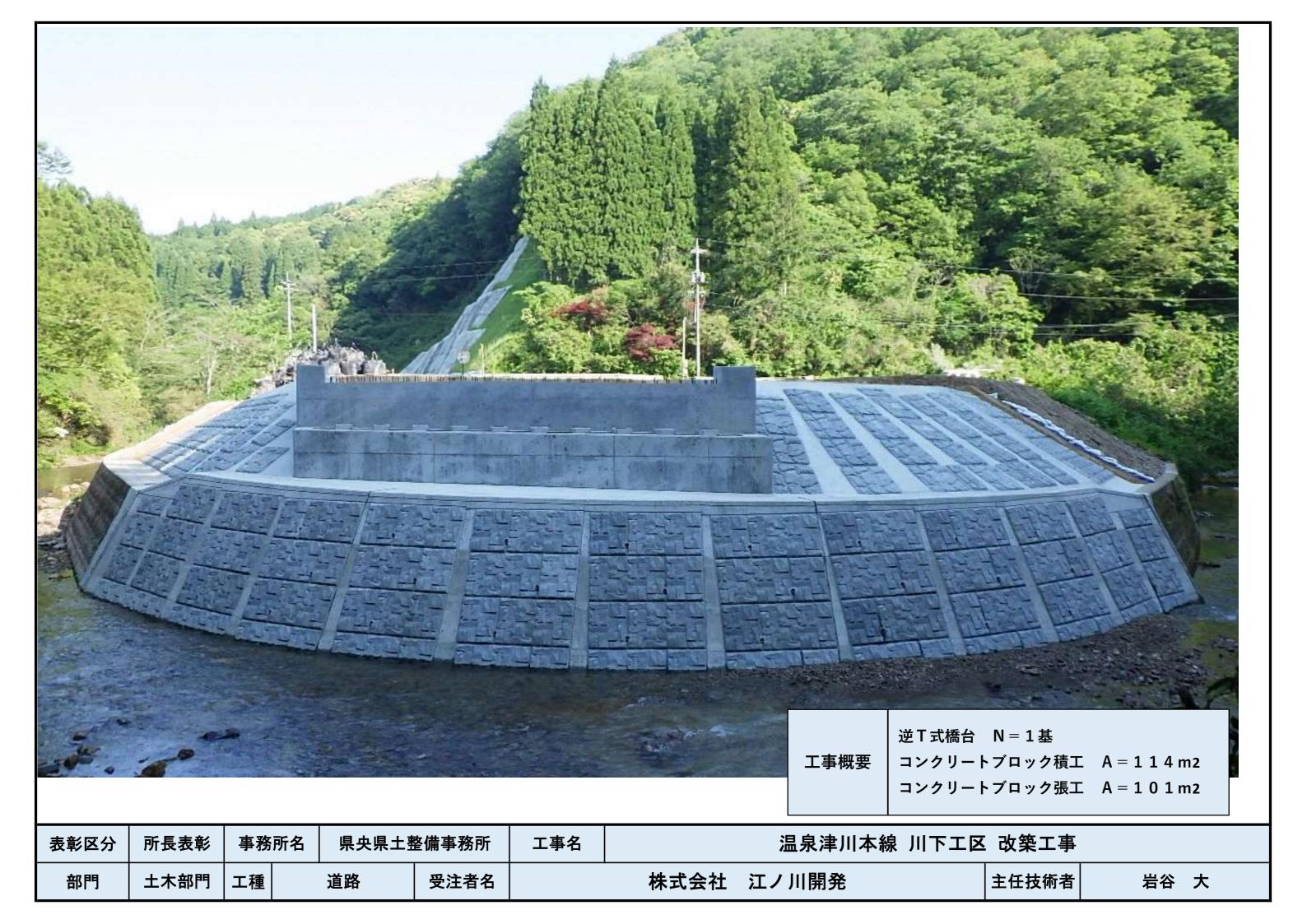














橋長 L=39m 当て板補修工 N=8箇所

工事概要

塗替塗装工 A=320m2

所長表彰 事務所名 県央県土整備事務所 表彰区分 工事名 川本波多線 谷尻橋 橋梁修繕工事 タナカ塗装システム 株式会社 土木部門 工種 古川 直人 部門 道路 受注者名 主任技術者





3災第726号 工事延長 L=27.6m コンクリートブロック積工 A=74m2 根固めブロック工 N=33個

工事概要

3災第727号工事延長L=10mコンクリートブロック積工A=51m2

表彰区分	所長表彰	事務所	f名 県央県土勢	整備事務所	工事名		河木谷川外	砂防施設	災害復旧コ	C事
部門	土木部門	工種	砂防	受注者名		大五建設	有限会社		主任技術者	淺尾 延二









客土工 A=0.88ha 暗渠排水工 L=687m



表彰部門	所長表彰	事務	所名	県央県土	Ě備事務所	工事名			邑南地区	農地整備	その18 2	工事	
部門	農林水産部門	工種	農	業土木	受注者名		株式	会社	溝辺組		主任技術者	森藤	利行



谷止工 (コンクリート) 1基 (V=402.0m3)

表彰区分	所長表彰	事務	所名	県央県土整	E備事務所	工事名		令和5年度	橋原谷地区	治山ダム	工事	
部門	農林水産部門	工種	森林	土木	受注者名		大五建設	有限会社		主任技術者	高橋	大二郎



森林土木 有限会社 町田土建 竹内 眞文 部門 農林水産部門工種 受注者名 主任技術者

 表彰区分
 所長表彰
 部門
 地質調査・測量・調査業務
 事務所名
 県央県土整備事務所

 業務名
 国道261号外 邑南工区 道路法面点検業務
 受賞者
 株式会社 カイハツ
 技術者表彰
 今岡 裕作

業務概要 … 業務の特性と課題

本業務は、島根県土木部が策定した「**落石に係る道路防災計画【令和 2 年度改訂版】(令和 2 年 12 月**」に基づき、**道路防災カルテ**を用いて、下記 **16 路線、284 箇所**の落石・崩壊危険箇所を点検したものであり、**変状の累積傾向を的確に把握**することで、計画的・効果的な対策に繋げ、**落石等災害発生を未然に防ぐ**ことを目的とする。

【対象路線】

- ① 国道261号 ②(主)甲田作木線 ③(主)浜田八重可部線 ④(主)吉田邑南線 ⑤(主)浜田作木線 ⑥(主)仁摩邑南線
- ⑦(主)田所国府線 ⑧(主)邑南飯南線 ⑨(一)邑南高宮線 ⑩(一)三次江津線 ⑪(一)宇都井阿須那線
- ⑫(一)高見出羽線 ⑬(一)邑南美郷線 ⑭(一)日貫川本線 ⑮(一)皆井田江津線 ⑯(一)市木井原線

【業務特性】

- ↑ 点検対象が山腹斜面に無数に分布
- → 積雪など天候の影響が大きい
- ☆ 期間中発生する落石を緊急対応する

【課 題】

- → 高スキル人材+臨機のマンパワー確保
- ➡ 蓄積され肥大化するデータへの対応



|取り組み① … 業務執行能力の強化

業務執行能力(特に緊急対応力)を担保するため、人材育成による体制強化に取り組んだ。

外業班 : 点検技術者チーム

- → 専門技術者(技術士-地質、河川砂防、総合技術監理)を筆頭として、 点検技術の保有者として、「道路防災点検技術講習会受講者」を 社内に 10 名確保
- → 山岳斜面の高所作業に備え、 「フルハーネス型墜落制止用器具特別教育」 を受講し安全スキル強化





内業班 : とりまとめのエキスパート

- ⇒ 業務プロセスを独自チェックリストにより管理し、効率化推進
- ⇒ 統一的とりまとめルールによる、評価の首尾一貫性を確保
- → グループウェアを活用した携帯端末へのデータ転送による 現場作業チームの リアルタイム後方支援

取り組み② … 汎用デジタル技術によるカルテ DX 化の提案、実装

防災カルテ様式に箇所毎の座標位置を表示するグーグルマップへリンクした **QR コードの追加を提案**した。多くの人々に汎用されるスマートフォン等と QR コード技術により、カルテの利便性を向上させる、**現場目線**の工夫である。 点検箇所が初見の場合や緊急時の**迅速な位置特定**における有用性が評価され、**実装**に至った。



取り組み③ … 将来の利活用を見据えたデータ運用の提案

本県の点検箇所は、斜面カルテ作成から数年経過し、複数回の点検を経て変状データの蓄積が進みつつある。近年は、**肥大化する点検データを如何に効果的に運用するかを模索すべき、新たな局面**にさしかかっている。 当社は、発注者と協調しつつ、運用ルールづくりに向けた提案を行った。

- ➡ 経時的な不安定化の累積パターンを分類し、対策の優先順位の指標としての活用を提案(表-1)
- → 点検毎に増大する記録画像データを極力抑制する整理のルールを提案(図-1)
- 対策工事により安全となった箇所について、点検の簡素化を提案

総合評価	安定度調査	R 2点検	R3点検	R4点検	パターン
	初期状態	変化あり	変化あり	変化あり	А
	初期状態	変化なし	変化あり	変化あり	В
	初期状態	変化あり	変化なし	変化あり	С
25 N/S	初期状態	変化なし	変化なし	変化あり	C
要対策	初期状態	変化あり	変化あり	変化なし	
	初期状態	変化なし	変化あり	変化なし	D
	初期状態	変化あり	変化なし	変化なし	
	初期状態	変化なし	変化なし	変化なし	E
カルテ監視	初期状態	-	-	変化あり	F
カル丁監視	初期状態	-	-	変化なし	G

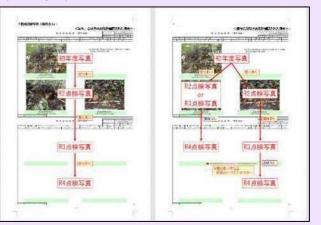


図-1

 表彰区分
 所長表彰
 部門
 土木設計
 事務所名
 県央県土整備事務所

 業務名
 川本波多線 新みなと橋 橋梁設計業務
 受賞者
 株式会社 エイト日本技術開発
 技術者表彰
 山森 誠史

◆業務概要

(主)川本波多線は、邑智郡川本町大字川下と雲南市 掛合町波多を結ぶ延長 L=42.8km の県道であり島根の 『つなぐ道プラン 2020』においても『骨格幹線道路』 に位置づけられていることから、早急な整備が必要な 路線である。

当該区間の改良ルートは、川本町多田地区を経由する 江の川の右岸側を通行するルートで整備が進められて おり、令和元年度に江の川右岸の美郷町市井原地区 から同町左岸の乙原地区へ江の川を渡る道路設計が

まとめられ、具体的な架橋位置が決定されている。本業務は、 別業務にて取りまとめられた橋梁予備設計を基に橋梁詳細設計 を実施したものである。

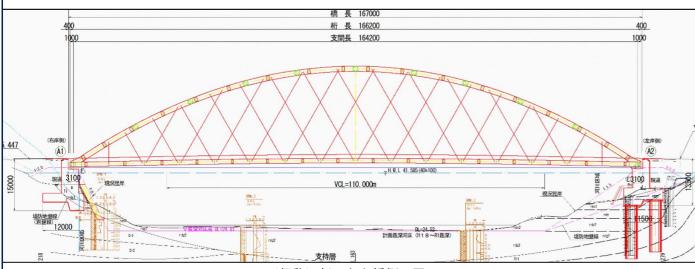
業務着手後、仮設工事に関する詳細検討を踏まえた結果、江の川の出水期間に対する橋脚施工の時間的制約により、橋脚を設けない形式に見直し「鋼単純下路式ニールセンローゼ橋(橋長 L=167.0m)」による詳細設計を行った。また、左右岸県道への約7mの嵩上げに関する道路詳細設計、付随する土留め構造物・大型護岸設計、右岸側上流の桟道橋設計、既設橋撤去設計なども合わせて行い、緊急輸送路としての県道機能を保持した施工手順の提案と概算工事費の取りまとめを行った。



島根の『つなぐ道プラン 2020』より抜粋



業務箇所:(仮称)新みなと橋位置図

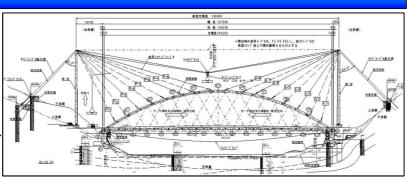


(仮称) 新みなと橋側面図

◆(仮称)新みなと橋設計

◆上部工設計

ニールセンローゼ橋としての詳細設計とケーブルエレクション斜吊り工法による架設工設計を行い、防食工法には塗装仕様を採用した。また、上部工は永続・変動作用時に加え、偶発作用時にも弾性設計とするため、支承には地震時応答の低減を目的に免震支承を採用した。



架設計画図

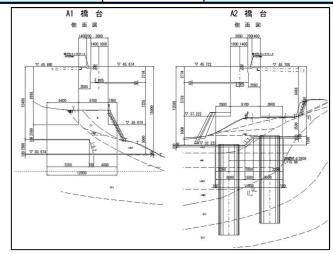
◆下部工設計

構造高さ 15mの橋台に対して、段差式底版工法を用いた土圧軽減を図り必要条件を満たす形状を決定した。

背面土については、江の川水位による区分は行わず全 て砕石材による盛土とした。また、上部工架設時に対す る L1 地震の発生を考慮し構造部材を検証した。

◆基礎工

免震支承によるエネルギー吸収機能を確実に発現させるためには、偶発作用時(L2)にも基礎の塑性化は許容できないため、深礎工も弾性域に留まる設計を行った。



橋台構造図

◆道路・道路構造物・大型護岸設計

◆道路設計

(主)川本波多線は、右岸下流から(仮称)新みなと橋で渡河し、左岸上流へと続く「かぎ型」の線形である。右岸上流からは(一)別府川本線、左岸下流へは現県道取り付け部を接続し、左右岸に交差点を設けた路線整備である。

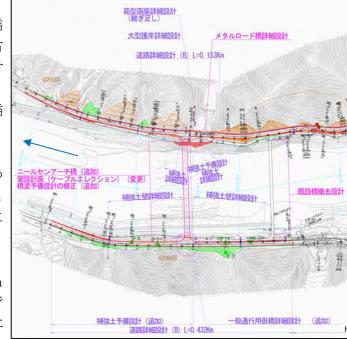
左岸部:現道・旧三江線敷を切替える段階施工、仮設橋 右岸部:工事用道路・桟道橋工事を反映した段階施工

◆道路構造物

道路の嵩上げに伴う土留め構造として、地盤処理も含めた形式検討により(補強土壁工+地盤改良工)を採用した。盛土材については江の川の高水位で区分し、高水位以下には砕石材を採用、高水位以上には一般盛土材を採用した。

◆大型護岸

右岸橋台の設置に伴う条件護岸として、最大構造高 20m の大型ブロックによる護岸工を設計した。基礎部の施工では、施工期間を想定した江の川の出水位を算出し、大型土のうによる締め切り工を設計した。



業務内容説明図

◆ 栈道橋設計·既設橋撤去·施工計画·新技術

◆桟道橋 (メタルロード) 設計

右岸上流の鹿蕗谷川部については、江の川の出水に伴う背水位の上昇・低下に対して、常に開水路断面として 水面変動が可能となるように(暗渠+盛土構造)を桟道橋に変更した。これにより、潜り管として危惧された盛土 構造内への残留水位作用を解消した。

◆既設橋撤去設計

既設みなと橋は、新設橋の架橋後には撤去する予定であるため、非出水期での単年施工を基本に撤去設計を行った。撤去工事は、工事用桟橋と鋼管矢板締め切り工による上下部工の撤去とした。

◆施工計画

地域の主要幹線路としての改良効果が最短で発現できるように、①右岸道路工事、②左岸道路工事、③ (仮称) 新みなと橋架橋、④既設橋撤去の手順を基本に当該工区全体での施工計画を作成した。

◆新技術の活用

新技術の活用として下記の工法を採用し、安全で経済的な工法による設計を行った。

・メタルロード工法、LIBRA 工法、マイクロジョイントパイル工法、エコボックス工法

表彰区分	所長表彰	部門	農林水産設計	事務所名	県央県土整備		
業務名		三坂小村	林線 7工区 測量設計業務	受賞者	株式会社 大屋ハイテック	技術者表彰	辰巳 裕幸

令和 4 年度 森林基幹道開設事業 三坂小林線 7 工区測量設計業務

業務概要

「林道三坂小林線」は、起点側の「町道三坂下原線」と終点側の「主要地方道田所国府線」を結ぶ広域基幹林道であり、総延長 13.7 kmが計画されている。 そのうち 12.7 km区間は完了、施工中、詳細設計済み区間となっており、本業務は残り 1.0 kmのうち 0.40 km区間の詳細設計業である。

道路構造規格

道 路 種 別 林道 自動車道1級(1車線)第2種

区間延長 L=0.40km 設計速度 V=20 km/h

幅 員 構 成 全幅 4.00m (路肩 0.50m + 車道 3.00m + 路肩 0.50m)

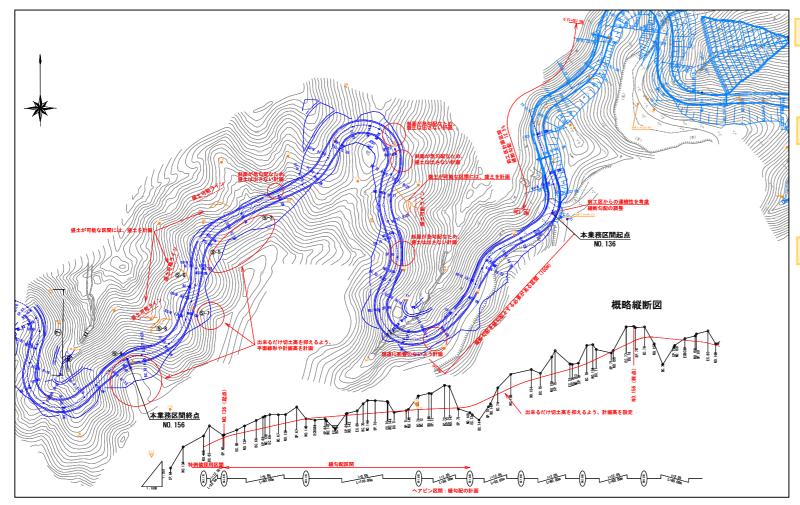
舗 装 アスファルト舗装

本道路は1級1車線林道であるが、

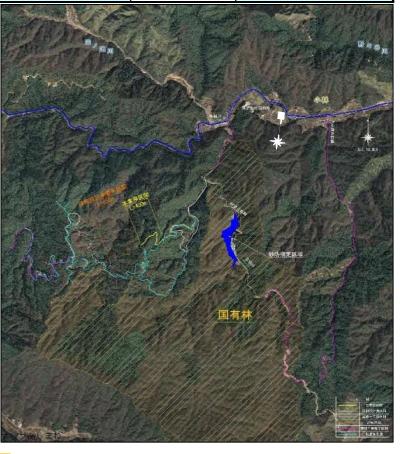
「平成 21 年度森林基幹道開設事業三坂小林線 4 工区測量設計等業務」において、 林道規定 第 10 条の運用細則を適用し全幅 4.0m とすることが、邑南町を含めた 協議で決定されている。

線形計画

道路線形計画では、路線の開設目的を踏まえたうえで、地形状況、土地利用との調和、交通の安全性や走行性、経済性等を考慮し道路線形計画を決定する 必要がある。本計画においてもこれら諸条件をコントロールポイントに設定し、最も合理的な線形となるように計画した。



コントロールポイント図



マップオンしまねより

1) 平面線形

平面線形は、走行性および安全性、土工バランス、前工区**との連続性を考慮し決定した。 特に土工バランスについては、できるだけ切土を抑える線形とし、谷部に盛土による木材集積場 を計画するなど林業施業に配慮した計画とした。

2) 縦断線形

縦断線形は、林地や現況作業道とのアクセスを極力分断しないよう、また切土と盛土のバランス、 待避所や木材集積場などの林業用施設設置を踏まえた計画とした。

縦断勾配については、本業務区間以降の地形なども勘案し、必要最小限の範囲でやむを得ない場合の値である12%を採用した。

3) 横断計画

道路両側は土羽構造を基本とする。土羽構造の法面勾配については、既設工区や現場発生土の土 質条件等を考慮し、決定した。

また、地形や土工バランス、木材の集積や搬出作業を考慮し、計画区間内に木材集積場を2箇所計画した。

※前工区との連続性保持について

前工区との連続性は、重要なコントロールポイントの一つである。令和元年度に林道規程の改正が行われ、縦断勾配等の規定に改正があったことから、改正前の林道規程に準じて計画している前工区との連続性を保持するため、発注者と協議を重ね、最適な計画とすることができた。

令和6年度 県央県土整備事務所長 特別表彰

表彰種別	業者名・団体名	選考理由	担当部署
維持管理	漆谷建設(株)	【県管理施設の維持管理への対応】 当該業者は、平成26年度から長年にわたり、県管理施設の維持管理業務に携わり、その功績は顕著である。 旧大和村地内の国道375号外3路線を担当し、道路のみならず、河川や砂防施設も含め、緊急時には昼夜を問わず迅速かつ的確な処置を行い、県管理施設を安全な状態に保つとともに、地域住民の安全な暮らしの確保に寄与した。	維持管理部
維持管理	今井産業(株)	【ICT技術に対応した施工実施】 (一) 美郷飯南線(酒谷工区)県単舗装整備工事において切削オー バーレイを施工するにあたり、3次元起工測量を実施して3次元設計デー 夕を作成し、ICTに対応した切削建設機械を使用して施工を行った。 これにより、起工測量、出来形計測管理等、現道上での作業が軽減され て安全性が高まるとともに、精度の高い施工を行うことができ、平坦性に 優れた路面を実現した。	維持管理部

