

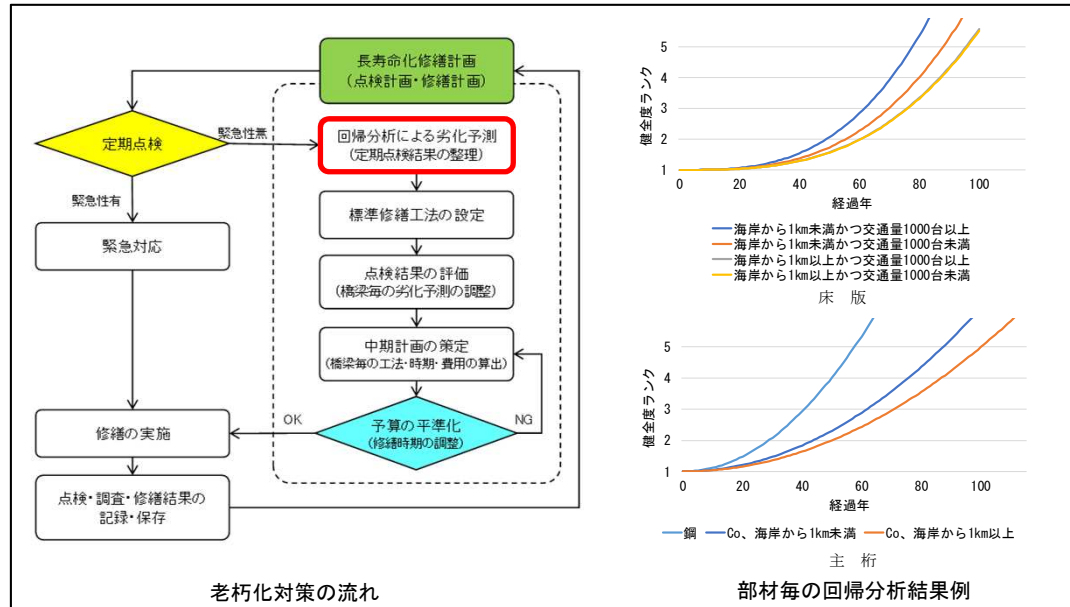
令和4年度優良業務

(土木関係建設コンサルタント部門)

業務名：鳥取県道路橋りょう長寿命化修繕計画改定業務委託(補助)

受託者：西谷技術コンサルタント株式会社


管理技術者：梅村 亮 照査技術者：田中 孝志



橋に衝突しないよう
車輪状のガードを
取りつけたドローン



- 委託場所：鳥取県全域
- 工 期：令和 4年 7月25日～令和 5年 3月24日
- 委託概要：本業務は、第2回改訂長寿命化修繕計画策定から7年余りが経過し、この間に橋梁定期点検および橋梁補修のデータが蓄積されたこと、計画に「老朽化対策の基本方針」、「新技術等の活用方針及び費用の縮減に関する具体的な方針」に関する記載が必要となったこと等から計画を見直し、「鳥取県道路橋梁長寿命化修繕計画(第3回改定)」の策定を行ったものである。
- 委託金額：15,796,000円



管理技術者
梅村 亮 (48歳)

長寿命化修繕計画において、劣化予測は重要な要素の一つになります。この劣化予測の精度を向上するため、従来計画で使用していた「理論式」から、これまでの定期点検結果を用いた「回帰分析による予測式」に変更し、鳥取県の環境や実情にあった劣化予測を行いました。この方法は、今後も点検結果を蓄積し、予測式に反映すれば、さらなる精度向上が期待できると思います。

今回の受賞を励みに、今後も県内のインフラメンテナンスに貢献できるよう、努力していきたいと思っております。

令和4年度優良業務

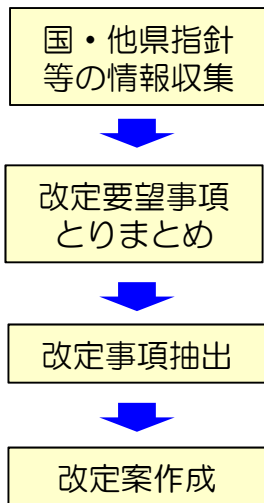
(土木関係建設コンサルタント部門)

業務名：鳥取県砂防技術指針改定業務委託

受託者：株式会社ウエスコ鳥取支社

管理技術者：高田 亨 照査技術者：平尾 繁和

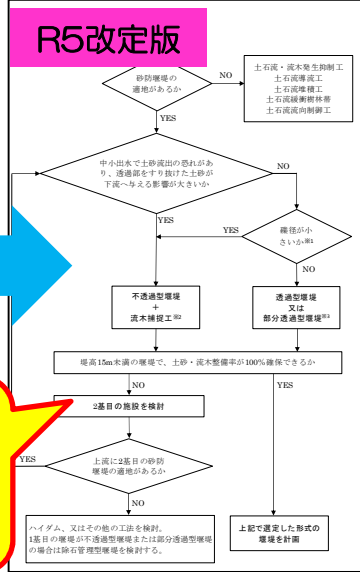
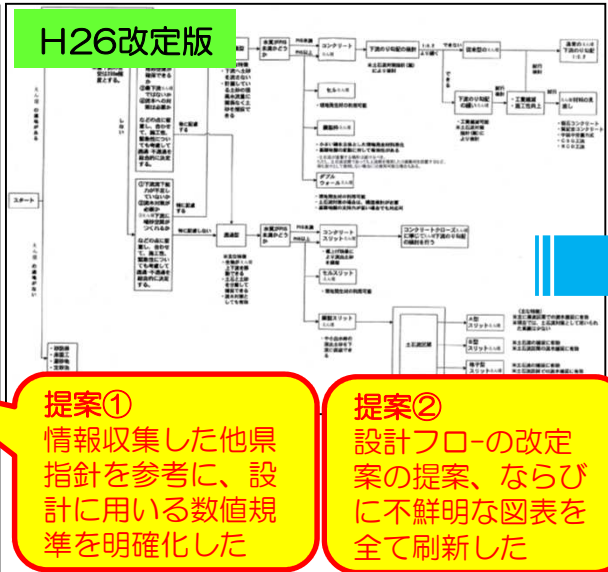
業務フロー



3. 数値基準
砂防堰堤等の構造寸法に用いる数値基準は次のとおりである。ただし、現場条件によりこれにより異なる場合は変更することができる。

表 2-1-1 構造寸法に用いる数値基準

種類	項目	単位	備考
堰堤・扇堰	堰堤高	0.5m	
	堰堤長	1m	
	水通し天端幅	0.1m	
	本脚堰堤距離	0.1m	切上げ
	水厚	0.1m	切上げ
	水通し高	0.1m	切上げ
	水通し底幅	0.5m	
	上下流面法勾配	1:0.05	
	水通し天端標高	0.1m	
	抽天端勾配	10:1	
扇堰・床固工	高さ	0.1m	
	長さ	0.1m	
	水通し天端幅	0.1m	
	本脚堰堤距離	0.1m	切上げ
	水厚	0.1m	切上げ
	水通し高	0.1m	切上げ
	水通し底幅	0.5m	
	上下流面法勾配	1:0.05	



■委託場所：鳥取県全域

■工期：令和4年3月10日～令和5年1月31日

■委託概要：本業務は、平成26年に最終改定された鳥取県砂防技術指針について、平成28年に国指針が改定されたことから、それに基づいた鳥取県砂防技術指針の改定案を作成することを目的にしたものである。

■委託金額：6,600,000円



管理技術者
高田 亨

従来の指針は、設計に用いる数値等について曖昧な部分があり、砂防関連設計業務において、迷うことがありました。本業務を実施するにあたり、砂防関連業務を行う発注者・受注者ともに使いやすい指針となるよう改定案の提案を行いました。今後、改定された指針を用いることにより、砂防関連業務の円滑な遂行が行われれば幸いです。

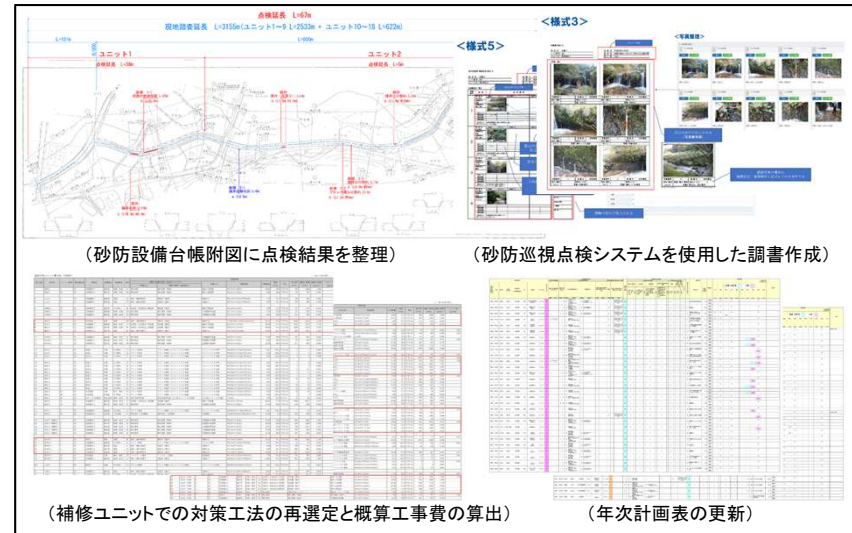
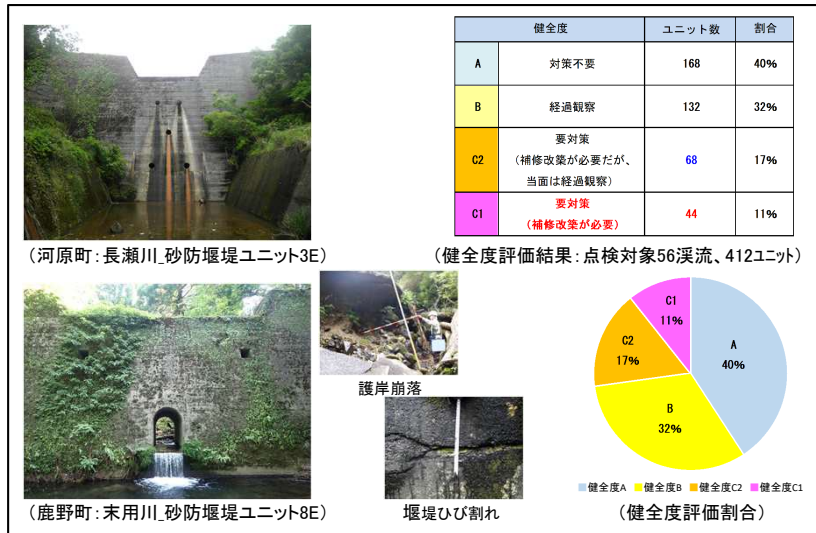
令和4年度優良業務

(土木関係建設コンサルタント部門)

業務名: 鳥取県砂防関係施設点検業務委託(その2)(国補正)

受託者: アサヒコンサルタント株式会社

管理技術者: 松本 豊 照査技術者: 並河 光夫



- 委託場所: 鳥取市鹿野町河内外
- 工期: 令和4年3月11日～令和5年3月17日
- 委託概要: 本業務は、砂防設備の機能低下を防止して所定の機能及び性能を維持・確保し続けることを目的に点検及び健全度評価を実施し、鳥取県砂防関係施設長寿命化計画の更新(案)を策定したものである。
- 委託金額: 41,913,300円



管理技術者
松本 豊(53歳)

【問題点】
・鳥取県のDX化に伴い砂防巡視点検システムが導入された。導入初期段階のこともあり、システム操作により作成された点検帳票のイメージに違うものがあった。そのためシステムをフラッシュアップするための操作上の改善箇所を抽出することが必要となった。

【解決策】
・各工程のシステム入力パターンについてシミュレーションを複数回実施することで、操作における不具合箇所を抽出した。

【工夫した点】
・不具合箇所を正確に伝えるため、文章だけではなく画像データを使用した資料作成や実際にその操作を行い説明するなどの工夫を行った。

【最後に】
・多種多様なインフラは国民の命綱。100年に1度と言われる規模の災害が頻発する現代、命綱を守る仕事を一緒にしませんか！

令和4年度優良業務

(土木関係建設コンサルタント部門)

業務名：県道鳥取河原線(長谷橋)外道路橋梁点検業務委託

受託者：株式会社荒谷建設コンサルタント 鳥取支社

管理技術者：西尾 潤 照査技術者：川本 篤志



橋梁点検車を用いた点検状況



打音調査状況



学生を対象とした現場説明会

- 委託場所：鳥取市 長谷外
- 工期：令和4年7月7日～令和5年2月21日
- 委託概要：本業務は、鳥取県土整備事務所が管理する橋梁のうち、49橋を対象として、損傷や変状を早期に発見し、道路利用者や第三者への被害防止を図るとともに、効率的な橋梁の維持管理に必要な基礎資料を得ることを目的に、5年に1回の橋梁定期点検を実施したものである。
- 委託金額：17,967,400円




点検結果を調査書に整理



点検結果を一覧表に整理

考察を作成



管理技術者
西尾 潤

- ・橋梁の健康状態を確認するための定期点検(検診)を実施しました。
- ・小さな変状も確認できるよう、近接目視点検を行うため、橋梁点検車や梯子などを用いて点検を実施しました。
- ・橋梁に生じた変状を見逃さないよう、点検ハンマーなどを使用した打音調査を実施し、コンクリートの状態を適切に診断しました。
- ・点検結果を図や写真とともに記録し、現在の状態を点検調査書に整理するとともに、過去の点検結果と対比出来るように各部材毎の診断結果を一覧表に整理しました。
- ・今後の維持管理において配慮すべき事項や特筆すべき事項について考察しました。

この度の受賞は、発注者をはじめ、多くの皆様の協働により成し遂げられた結果と感じています。橋梁は、鳥取県の生活や経済活動に欠かせないとても重要な財産です。今後も、適切な点検を行い、生活に欠かせない道路施設を守っていききたいと思います。

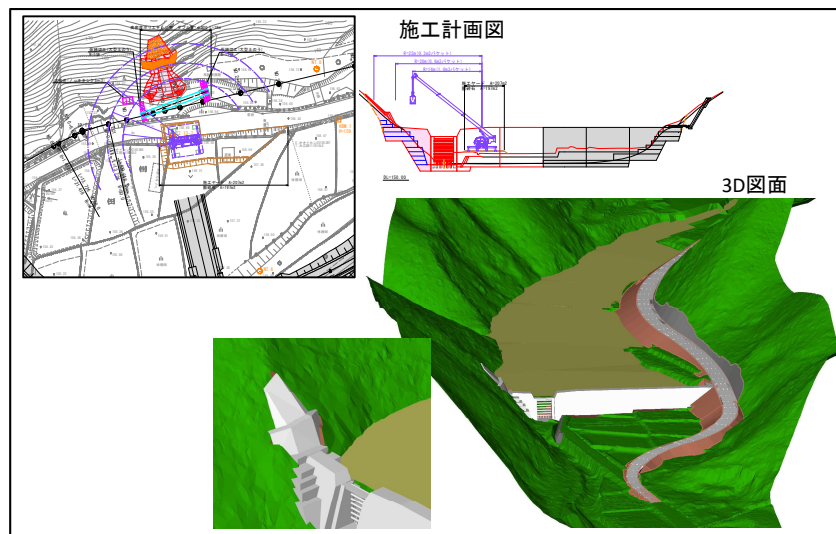
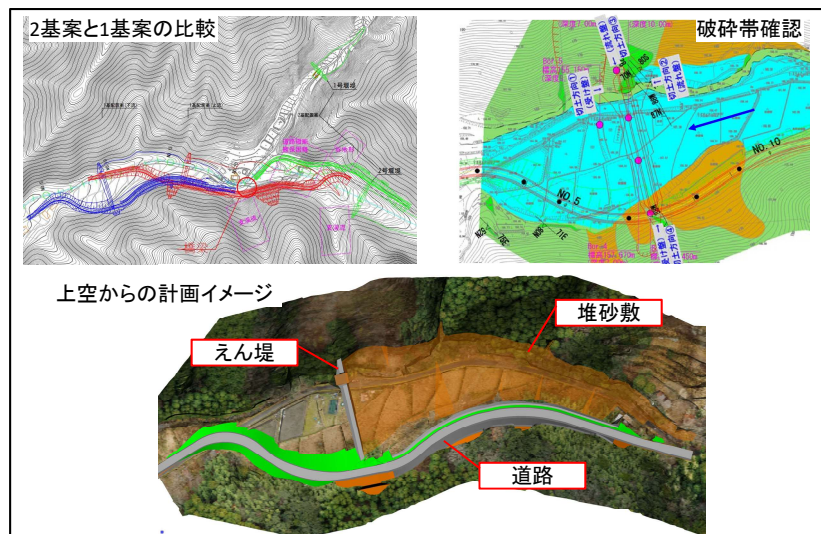
令和4年度優良業務

(土木関係建設コンサルタント部門)

業務名: 和見谷川通常砂防工事「測量詳細設計及び地質調査業務委託」

受託者: 西谷技術コンサルタント株式会社

管理技術者: 細田 隼人 照査技術者: 吉川 栄



- 委託場所: 八頭郡八頭町下野地内
- 工 期: 令和3年6月15日～令和5年3月20日
- 委託概要: 本業務は、土砂災害の恐れのある八頭町下野地区の和見谷川において、保全人家等の安全を確保するため、砂防堰堤予備設計及び詳細設計と砂防堰堤設置に伴う付替町道の予備設計、測量、地質調査等を実施したものである。
- 委託金額: 37,918,100円

本業務では、予備設計段階でコントロールとなっていた保全人家について、現地状況の確認や地元住民への聞き取りを行い、保全人家対象外となる現在使用されていない建物を精査し、堰堤の施工可能範囲を整理することで堰堤2基から1基に変更する提案を行いました。

地質調査では堰堤嵌入斜面の片理状況や堰堤基礎部分の破碎帯を確認し、これを踏まえた対策工を提案し施工計画に反映しました。また、地元説明用資料として 現地測量で取得した3D地形に堰堤の3Dモデルを合成し、視覚的に確認できる資料を作成しました。

このように十分な検討・提案が行えたのは、積極的な関係者との協議で現地状況を把握したことや測量、調査、設計がうまく連携して業務に取り組めた結果だと思えます。

今後も積極的な提案を行い、地元住民や地域社会に貢献していきたいと思えます。(管理技術者 細田 隼人(34歳))

令和4年度優良業務

(土木関係建設コンサルタント部門)

業務名: 県道八東停車場線外「橋梁点検業務委託」
 受託者: 株式会社 アスコ
 管理技術者: 國尾 忠司 照査技術者: 米山 秀一



部材毎 健全度							全体	申し送り事項
床版	主桁	横桁	下部構造	支保部	その他			
I	I	I	II	I	II	II	A1橋台前面の凍害によるうき・剥離が進行しているため日常点検による観察が必要 排水管支持金具のボルト欠損が見られるため維持工事での対応が望ましい	
II	I	-	II	I	I	II	道路排水の排水不良による護岸背面の流出が見られるため維持工事での対応が必要	
II	I	I	II	I	II	II	消雪施設の散水もあることから伸縮装置取替および橋面防水工は早期補修が望ましい A1橋台側の橋脚定着部の腐食は維持工事による防食処理が望ましい A2橋台背面の段差は維持工事による対応が望ましい	
II	-	-	II	I	II	II	令和4年度詳細調査設計済	
I	I	I	II	I	II	II	A2橋台基礎部に道路排水不良(排水管破断)による土砂流出で洗掘されており維持工事での早期対応が望ましい	
I	I	I	II	II	II	II	A1橋台側に占有物 橋台背面の段差は維持工事	
I	II	I	II	I	II	II	橋台背面の段差は維持工事	
I	II	II	II	II	III	II	アンカーバーの腐食および伸縮装置からの漏水は早期	
I	I	I	II	II	II	II	Gr支柱基部の地覆にひび割	
-	I	-	I	I	II	I	橋台背面の段差は維持工事	
I	I	I	II	I	I	I	軽微な損傷は残置されてし	
-	I	III	II	I	II	III	支点付近の鋼床版および特 消雪散水機であるため鋼 床版下面の全面に添加物の	
I	II	-	II	I	III	II	高欄は令和4年度詳細設計 P2橋脚柱の剥離は進行性が	



- 委託場所: 八頭県土整備事務所管内
- 工期: 令和4年7月15日～令和5年2月28日
- 委託概要: 本業務は、八頭県土整備事務所管内に架かる県道橋の現在の状態を把握するため橋梁定期点検及び結果の記録を整理したものである。
- 委託金額: 18,200,600 円



管理技術者
國尾 忠司

橋梁定期点検は、インフラの合理的な維持管理を目的として14年度からスタートした5年に1度の点検を義務付けられたものです。

点検結果の整理において、過去の点検と同アングルの写真を並べて比較し現状を評価した資料を作成しました。また、各橋梁ごとに留意事項を一覧表に作成し、管理者の日常点検および維持補修工事の参考となるよう取りまとめました。

インフラメンテナンスは、防災・安全・安心における重要なものです。社会貢献の縁の下の力持ちとして携われることは大きな充実感が得られるものと考えています。