

令和6年度 長野県優良技術者表彰 受賞者取組概要 【若手部門】

委託業務

優良技術者 氏名	中嶋 晃基
-------------	-------



当該業務における役割		担当技術者
所属 企業	商号又は名称	株式会社タイヨーエンジニア
	住所	東御市滋野乙1302

【対象となった委託業務】

業務名	令和4年度 国補道路改築（道路メンテナンス）事業に伴う設計業務	発注 機関	北信建設事務所
業務箇所	(国) 292号 中野市～飯山市 古牧橋その3		
最終契約額	7895万8千円	業務 概要	橋梁詳細設計 L=284.4m 橋梁撤去詳細設計 1式 路線測量 L=0.22km
契約期間	自 令和4年8月20日 至 令和6年3月25日		
主な取組	<ul style="list-style-type: none"> 河川協議の円滑化のため、3次元モデル等を活用しわかりやすい資料作成を行った。 積雪寒冷地がもたらす排水装置への影響を調査し、最も適する排水装置の選定を行った。 		

○協議円滑化のための資料作成

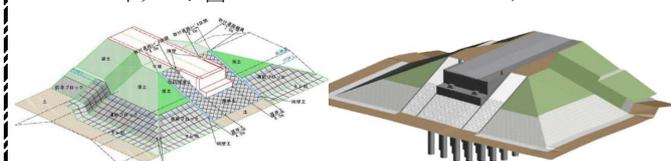
架橋位置は国管理で河川管理の上で特異な地点であることから、河川協議に多くの時間を要することが想定された。



そこで協議資料のスリム化や3次元モデルの活用などにより分かりやすい資料とすることに努め、協議の円滑化と効率化を図った。

イメージ図

3Dモデル

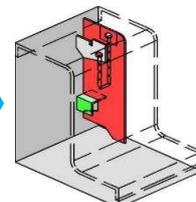


○寒冷地における排水装置の影響調査と選定

積雪寒冷地での排水装置の設計において、主桁への影響、排水効率、維持管理性などを考慮する必要があった。



近隣の橋梁調査で除雪機による損傷が確認されたことから、除雪作業に配慮した耐久性に優れた排水装置を選択することで、当該地に最適な排水装置を提案することができた。



補剛材（赤）で補強されており、取り外し可能

令和6年度 長野県優良技術者表彰 受賞者取組概要【若手部門】

委託業務

優良技術者 氏 名	丸山 聖史
--------------	-------



当該業務における役割		担当技術者
所属 企業	商号又は名称	株式会社中央工研
	住所	松本市大字島立978-1

【対象となった委託業務】

業務名	令和4年度 国保砂防メンテナンス(砂)事業に伴う設計業務		発注 機関	姫川砂防事務所
業務箇所	(砂)戸石沢 北安曇郡小谷村戸石(1)			
最終契約額	1838万 1千円	業務 概要	砂防堰堤詳細設計 N=1基 管理用道路詳細設計 L=0.255km かご枠詳細設計 N=1箇所 3次元モデル作成 N=1式	
契約期間	自 令和 4年 9月 6日 至 令和 6年 3月 29日			
主な取組	堰堤計画地は、上下流を既設堰堤に挟まれ、また両岸に地すべりブロックが確認される狭隘な谷地形であり、地すべりブロック等への掘削影響を抑える構造とするため、堰堤の3Dモデルを用いて袖形状のトライアルを実施することで、周辺地形への影響を考慮した最適な構造を提案した。			



令和6年度 長野県優良技術者表彰 受賞者取組概要 【一般部門】

委託業務

優良技術者 氏名	荒木 健
-------------	------



当該業務における役割		管理技術者
所属 企業	商号又は名称	株式会社 日研コンサル
	住所	松本市渚2-5-6

【対象となった委託業務】

業務名	令和5年度 県営中山間総合整備事業 豊丘地区 勝負平工区市民農園設計業務		発注 機関	南信州地域振興局
業務箇所	下伊那郡豊丘村大字河野			
最終契約額	761万2千円	業務 概要	市民農園設計 送水(導水)管路設計 配水管路設計 配水施設設計	
契約期間	自 令和5年7月13日 至 令和6年1月26日			
主な取組	傾斜地における区画造成にあたり、建設発生土・搬入土を減じることを目的に、3D土量計算を用いた効率的な土工収支のシミュレートを実施した。区画形状検討においては、眺望確保の確認や関係者との円滑な合意形成を目的に、造成計画や附帯施設の3D設計モデルを作成した。			

UAVによる現況地形データ取得

対象範囲

比較検討

造成および建屋3D設計モデル

三次元土工量計算モデル

令和6年度 長野県優良技術者表彰 受賞者取組概要 【若手部門】

委託業務

優良技術者 氏名	藤原 俊
-------------	------



当該業務における役割		担当技術者
所属 企業	商号又は名称	株式会社 日研コンサル
	住所	松本市渚2-5-6

【対象となった委託業務】

業務名	令和4年度 国補道路メンテナンス(橋梁)(加速化)事業に伴う設計業務	発注 機関	松本建設事務所
業務箇所	県内一円 松本管内一円 橋梁補修((国)158号 松本市 中の湯橋ほか)		
最終契約額	3,373万 7千円	業務 概要	・ 橋梁補修設計 N=6橋 (中の湯橋・日向窪橋・ばけ沢4号橋・ワヰ沢橋・水路橋・大野川橋) ・ コンクリート試験 アルカリ骨材反応調査N=1供試体, 塩化物含有量調査N=1箇所
契約期間	自 令和 5年 3月 4日 至 令和 6年 3月15日		
主な取組	1)高精度オリ画像作成による外観変状調査を提案 ⇒ 調査精度向上及び現道交通規制短縮 2)ネットワーク型RTK測量・3Dスキャナを用いた橋梁形状の3次元化 ⇒ 形状把握・工法選定に寄与 3)劣化状況や補修歴、交通規制を勘案した床版補修工法案から比較検討 ⇒ 「超緻密高強度繊維コンクリートによる上面増厚工法」を提案し、工期・交通規制の短縮及び工事費縮減に寄与		

3D点群より抽出した基準*1と照合することで計測精度の高いオリ画像を作成

⇒0.2mm以上のひび割れ計測が高精度で可能となり、調査時間短縮・調査費用削減を図つ

オリ画像解析

高精度オリ画像による損傷調査

橋梁点検車調査 1日へ短縮
幅員6.0

3次元化現況モデルからの寸法計測

遊離石灰
鋼板接着
炭素繊維シート

劣化床版下面状況

近接目視点検により床版脆弱化を確認。下面施工では既補強・補修部材が支障のため、上面施工を検討。

超緻密高強度繊維補強コンクリートによる上面増厚工法

NETIS登録番号：HK-140006-A

土砂化等、劣化箇所に充填

0.2mm以上のひび割れ

Jティファムの流動性・自己充填性によりひび割れに入り強度回復に寄与する

上面補強詳細図 A1 S=1:5
A3 S=1:10

A-A

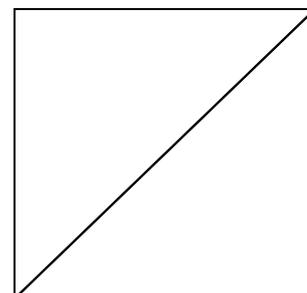
床版上面20mm程度の範囲で土砂化している箇所も、超緻密高強度繊維補強コンクリートにて補修すること、本工法における経年劣化性能維持補強コンクリートは、Jティファムを想定している。

従来工法に比べ、工事費を約1/5に縮減

令和6年度 長野県優良技術者表彰 受賞者取組概要 【一般部門】

委託業務

優良技術者 氏 名	矢代 奈央
--------------	-------



当該業務における役割		管理技術者
所属 企業	商号又は名称	株式会社 日研コンサル
	住所	松本市渚2-5-6

【対象となった委託業務】

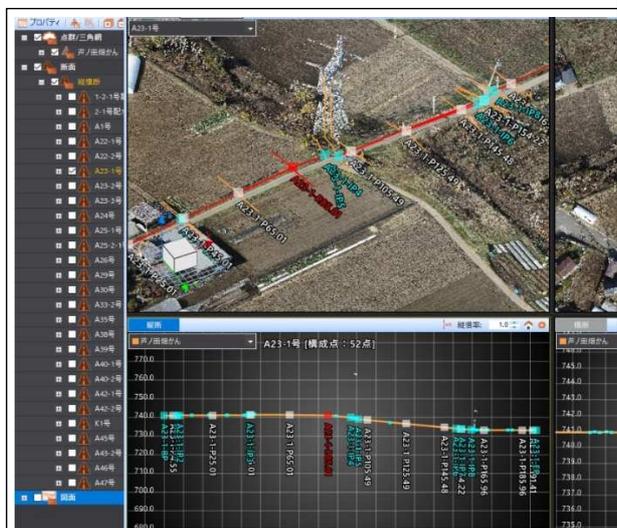
業務名	令和4年度 県営畑地帯総合土地改良事業 洗馬妙義地区 芦ノ田工区 畑地かんがい施設設計業務		発注 機関	松本地域振興局
業務箇所	塩尻市大字洗馬			
最終契約額	1668万 7千円	業務 概要	畑地かんがい施設設計 N=1式 ・幹線・支線管水路設計 L=1.7km ・末端配管施設設計 A=31.0ha 道路占用許可申請資料作成 N=1式 (L=1.6km)	
契約期間	自 令和 4年 8月 4日 至 令和 6年 3月15日			
主な取組	当該工区は同時期に農道実施設計が行われており、測量路線は農道線形を優先する条件であった。このため末端管路(L=4.7km)の約9割で図測縦断面図作成を要し、これに多大な労力が生じる懸念があったため、UAV航空写真による3D点群データを用いて縦断面図を作成を行った。これにより省力化・工期短縮の他、現況縦断面図の精度向上が実現できた。			

【取組に至る経緯】

- 対象受益面積が広いため、現地調査の効率化を図って UAV航空写真撮影、点群データ・オルソ画像作成を実施
- 図測縦断面図を要する範囲が当初想定より非常に広くなること判明
- 作成済の点群データを用いて末端管路の縦断面図を作成
- ⇒ 図化の省力化、工期短縮、精度向上を達成



オルソ画像(抜粋)と計画管路重ね図 (赤線:幹支線 青線:末端)



点群処理ソフトの画面抜粋(上段:3D、下段左:縦断、下段右:横断)



航空写真撮影に用いたUAV機体

令和6年度 長野県優良技術者表彰 受賞者取組概要 【一般部門】

委託業務

優良技術者 氏名	新家 直之
-------------	-------



当該業務における役割		管理技術者
所属 企業	商号又は名称	株式会社フジテック
	住所	長野市三本柳西2丁目35番地

【対象となった委託業務】

業務名	令和4年度 社会資本整備総合交付金(道路)事業に伴う設計業務	発注 機関	長野建設事務所
業務箇所	(一)村山豊野(停)線 長野市～上高井郡小布施町 長沼～吉島(2)		
最終契約額	2431万 0千円	業務 概要	<ul style="list-style-type: none"> ・道路詳細設計 L=0.30km W=6.0(10.0)m ・一般構造物詳細設計(箱型函渠) 1箇所 ・平面交差点詳細設計 1箇所 ・関係機関協議資料作成 1式
契約期間	自 令和4年6月30日 至 令和6年3月15日		
主な取組	①3次元モデルにより関係機関協議と地元説明会参加者の共通認識の早期形成と理解度を増すことで議論を深めた②業務スケジュール管理表と情報共有システムを活用し、迅速に関連業務と関係機関協議を進め、課題解決をはかった③現道交通確保下の盛土拡幅工事なので、工事手順の齟齬を防止するため、錯綜する工事の施工手順図を作成した		

令和6年度 長野県優良技術者表彰 受賞者取組概要【若手部門】

委託業務

優良技術者 氏 名	石 関 剛 史
--------------	---------



当該業務における役割		担当技術者
所属 企業	商号又は名称	株式会社 みすず総合コンサルタント
	住所	上田市上田原1073-4

【対象となった委託業務】

業務名	令和4年度 交付金地すべり対策事業に伴う調査業務	発注 機関	土尻川砂防事務所
業務箇所	(地)花尾 上水内郡小川村 花尾ほか1		
最終契約額	1315万 6千円	業務 概要	移動変形観測(パイプ歪計) 190孔回 地下水位測定 19孔 伸縮計観測 30回 CIMモデル作成 1業務
契約期間	自 令和5年 1月31日 至 令和5年12月26日		
主な取組	地すべり調査業務において、集水井維持管理を目的としたデータの収集、地すべり解析に際しCIMモデルを作成し計画対策工の配置を再検討した。再検討では3次元モデルの作成と独自技術のUAVを用いた空中地温探査を併用して、対策工の干渉・削孔延長・削孔方向を見直すなど総合的に判断し、品質確保、工費削減に努めた。		

CIMモデル作成の取組例①地下水経時変化図の作成

CIMモデル作成の取組例②構造物干渉チェック

CIMモデル作成の取組例③対策工配置の検討

削孔延長の見直しにより工費削減

UAVを用いた空中地温探査から地下水流動を推定

維持管理を目的とした集水井点群の取得(LiDAR SLAMの活用)

令和6年度 長野県優良技術者表彰 受賞者取組概要 【若手部門】

委託業務

優良技術者 氏名	小林 秀樹
-------------	-------



当該業務における役割		担当技術者
所属 企業	商号又は名称	株式会社みすず総合コンサルタント
	住所	上田市上田原1073-4

【対象となった委託業務】

業務名	国補道路メンテナンス（橋梁）事業に伴う設計業務	発注 機関	上田建設事務所
業務箇所	県内一円 上田管内一円 橋梁補修（1）		
最終契約額	1,934万9千円	業務 概要	橋梁補修設計 N=3橋 （国）152号 上田市 大屋跨線橋ほか
契約期間	自 令和4年12月29日 至 令和6年 1月19日		
主な取組	①鉄道敷において3Dスキャナを活用し橋げたと架線の離隔を数値化し、仮設工等の施工計画に反映した。②実橋供試体の付着試験を実施、補修材適用担保と施工規模のコンパクト化を図った。③赤外線カメラを活用し、被覆材不可視部を解析し調査精度向上に寄与した。④長大橋ひび割れ調査にて社会的影響の低減を図り、かつ効果的に変状記録を支援した。		

①三次元モデルを用いた設計 【3Dレーザースキャナの活用】

目的 仮設計画や補修工法検討のため、橋梁の現況構造を高精度で復元図化する

三次元モデル（断面）
三次元モデル（上流側面）

橋梁構造と鉄道架線モデル化

①架線との離隔計測
②設計へ反映

◎仮設計画の例
足場形式、常設可否、昼夜施工判断根拠とした

桁下～架線まで270mm
離隔を具体的数値化

①必要断面の切り出し
②トレース作成

◎精度の高い橋梁一般図の復元に成功

③赤外線調査による画像解析

目的 上部構造本体の状況確認のため、不可視部分を解析する

赤外線サーモグラフィカメラ
使用機器：InfReC R450

同箇所赤外線画像

◎日射を受け、濃色範囲（高温）は被覆材の浮きと合致するため躯体劣化が疑われる箇所として設計した

②付着性能評価 【実橋より採取した供試体試験】

目的 施工不良や再劣化防止のため、既設被覆材と補修材の適合性を確実に確認する

実橋の供試体を採取

1層目塗布～指触後2層目塗布

◎付着試験結果：「適合性有り」

④UAV空撮＋ひび検出AI効率化

目的 膨大なひび割れ変状を、効率的かつ良質な精度で記録する

現場チョーキング ひびわれ検出 CAD出力

主桁ひび割れ状況

AIによりひび割れを検出

◎活用効果の検証
従来手法との比較
人工削減率 47%

令和6年度 長野県優良技術者表彰 受賞者取組概要【一般部門】

委託業務

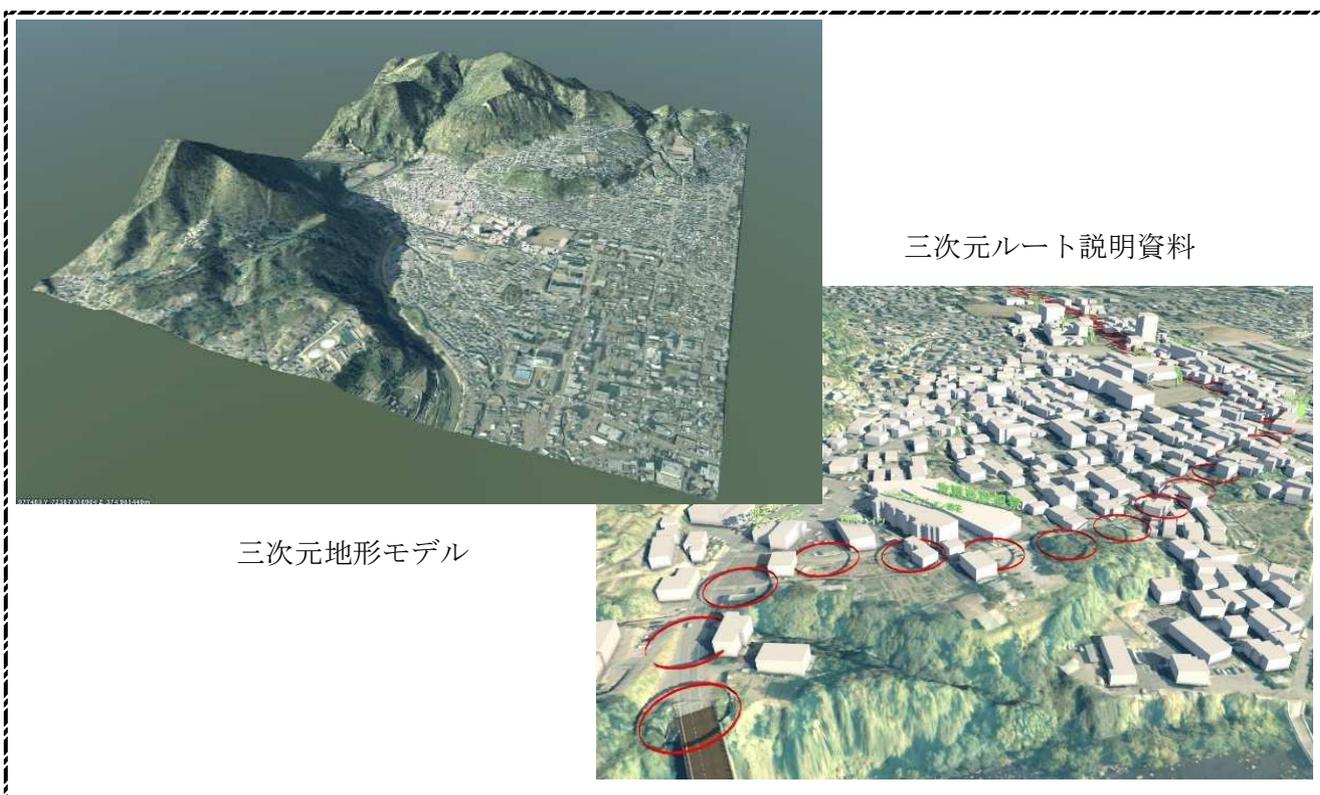
優良技術者 氏名	高藤 亨仁
-------------	-------



当該業務における役割		管理技術者
所属 企業	商号又は名称	株式会社みすず総合コンサルタント
	住所	長野県上田市上田原1073-4

【対象となった委託業務】

業務名	令和4年度 県単調査（道路改良）事業に伴う設計業務	発注 機関	長野建設事務所
業務箇所	(国) 406号 長野市 西長野～新諏訪(1)		
最終契約額	750万 2千円	業務 概要	道路概略設計 (B) L=2.1km パース作成 3箇所 三次元モデル作成 1業務 公図等転写連続図作成 7.7万m ²
契約期間	自 令和5年1月15日 至 令和6年3月22日		
主な取組	航空レーザ測量の成果を使用し、三次元地形モデル及び縦横断図を作成し、複数ルート案の検討精度を高めた。また、三次元モデルから住民の合意形成を目的とした、複数ルート案の鳥観図や走行シミュレーション作成や現道との取合等を検討した。また、周辺家屋への日照の影響について動画によって検討した。		



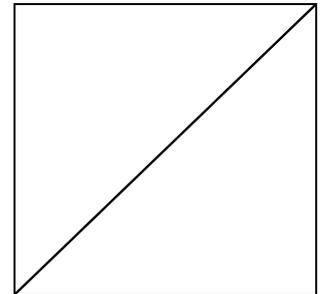
三次元地形モデル

三次元ルート説明資料

令和6年度 長野県優良技術者表彰 受賞者取組概要 【一般部門】

委託業務

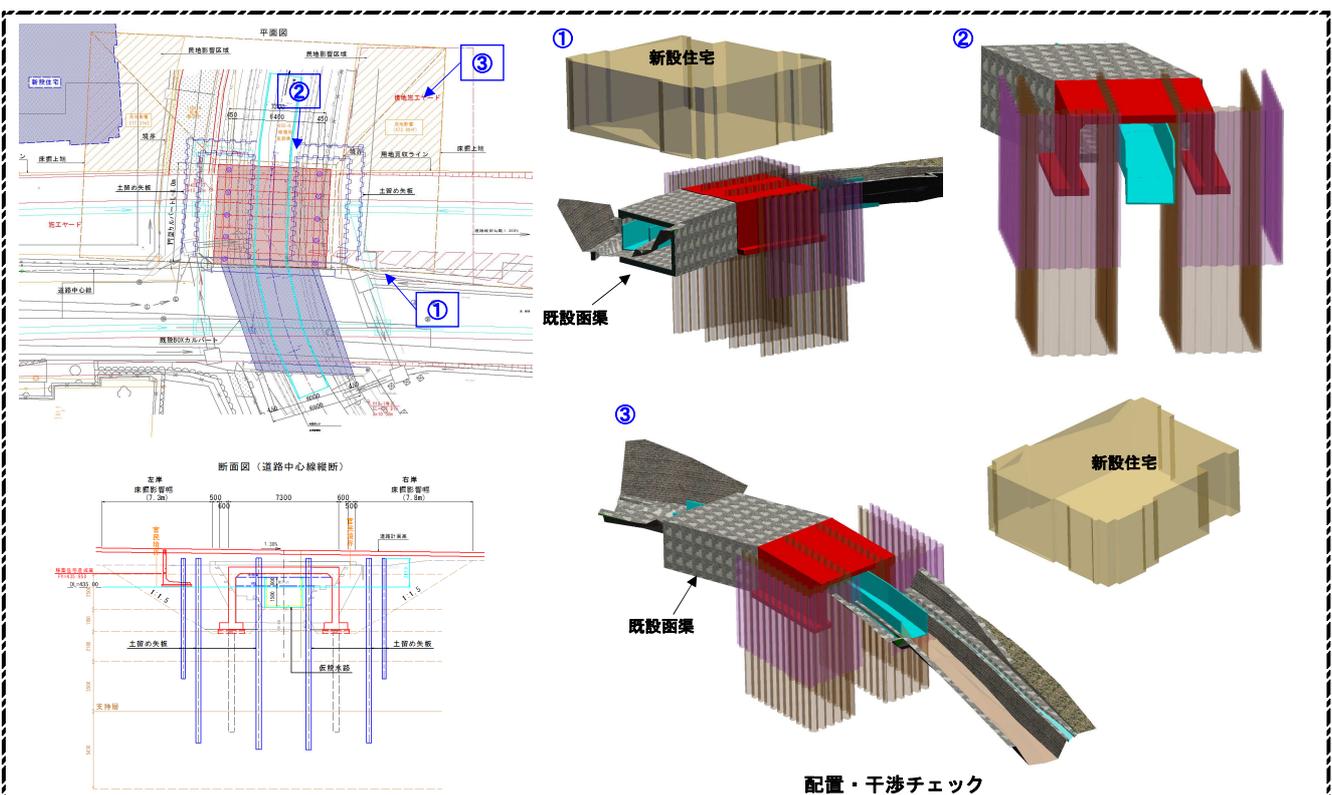
優良技術者 氏名	遠山 和広
-------------	-------



当該業務における役割		管理技術者
所属 企業	商号又は名称	株式会社 嶺水
	住所	飯田市上郷別府182-1

【対象となった委託業務】

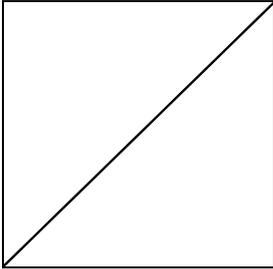
業務名	令和4年度 社会資本整備総合交付金（街路）事業に伴う設計業務	発注 機関	飯田建設事務所
業務箇所	(都) 東新町座光寺線 飯田市 上郷 (4)		
最終契約額	746万5千円	業務 概要	土留工詳細設計 1基 箱型函渠詳細設計 1箇所 河川構造物設計 1式
契約期間	自 令和5年9月13日 至 令和6年3月22日		
主な取組	・道路拡幅改良計画による既設函渠の拡幅計画であった。現場は、河川幅が狭い河川内での水替えが条件であること、隣地は近接する移転住宅の建設が開始されるなど、河川条件、用地条件の制約が厳しく、土質も良好ではなく通常の掘削勾配での施工が困難な土質であった。このような場所で仮設計画に配慮し現地に即した工法として門型カルバート工の設計を実施した。		



令和6年度 長野県優良技術者表彰 受賞者取組概要【一般部門】

委託業務

優良技術者 氏名	野本 敦志
-------------	--------------



当該業務における役割		管理技術者
所属 企業	商号又は名称	株式会社 ワイド
	住所	伊那市西町5845-1

【対象となった委託業務】

業務名	令和4年度(補正ゼロ国債) 流域保全総合治山事業 第201-5号 調査業務委託		発注 機関	諏訪地域振興局
業務箇所	岡谷市他 諏訪西山			
最終契約額	434万5千円	業務 概要	○溪流調査 ・水位観測 一式 ・保守点検 一式 ・濁度観測 一式 ・資料整理 一式	
契約期間	自 令和5年 3月23日 至 令和5年12月28日			
主な取組	①濁度の連続観測機械の導入でデータ数の飛躍的な増加を図ったほか、オンラインシステムで観測状況を監視し、不具合への復旧対応を迅速化する体制を整え、品質向上を実現した。②平時は伏流し流水がない観測地点でIoTカメラで現地を確認し、調査回数を最適化することで業務費用を削減した。③LiDAR技術等を活用し工事前後の河床の変化を可視化した。			



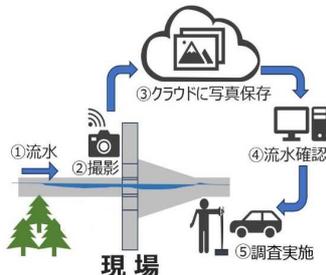
連続観測機械



IoTカメラ



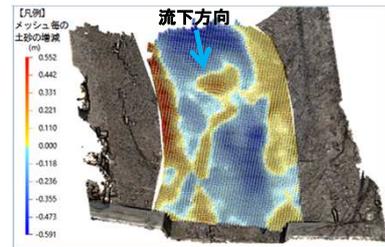
大雨によるセンサの土砂埋塞への対応



IoTカメラを活用した調査フロー



IoTカメラ撮影画像



河道内の堆積土砂の変化(工事前後)を可視化

令和6年度 長野県優良技術者表彰 受賞者取組概要 【一般部門】

委託業務

優良技術者 氏名	北沢 淳史
-------------	-------



当該業務における役割		管理技術者
所属 企業	商号又は名称	技建開発株式会社
	住所	飯田市北方1313番地2

【対象となった委託業務】

業務名	令和4年度 国補道路メンテナンス（トンネル）事業に伴う点検業務	発注 機関	北信建設事務所
業務箇所	県内一円 北信管内一円 トンネル点検		
最終契約額	2132万9千円	業務 概要	トンネル定期点検・診断 N=5箇所 （横倉、有尾、志賀3号、志賀2号、志賀1号）
契約期間	自 令和4年11月17日 至 令和5年 8月31日		
主な取組	トンネル点検では、外力と材料劣化の変状区分の混同、走行画像計測システム成果のひび割れ幅誤差や汚れ誤認、拾い落としの発生という点検品質上の課題を近接目視点検時資料として、過年度業務と先行業務の対比帳票と外力判定帳票を事前準備し、点検品質の向上を図った。		

地質図

・ S11～S20

S11からは地山に入り込んだ区間であり平行な斜め方向のひび割れが見られる。そのひび割れ方向は地表勾配が斜交していることによる変形とみられる。S12・S13のインパクトには盛装れと想定される顕著な隆起が見られ、覆工コンクリートも側圧を受けていると推定される。地表面の地すべり地形の線部とも合致しており、湧水も伴っていることよりH₀～H₁相当と判断できる。現在変形が進行しているか確認したうえで、対策工が必要かを判断すべきである。

▲：想定外力

変形コンタ凡例

R04 変状展開図

変形コンタ展開図

路面変形図

3D変形コンタ図

3D変形コンタ図

地質図

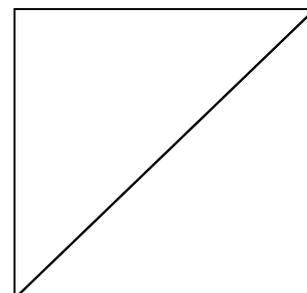
地表地形図

点検用帳票例（点検作業前に作成） 横倉T

令和6年度 長野県優良技術者表彰 受賞者取組概要 【一般部門】

委託業務

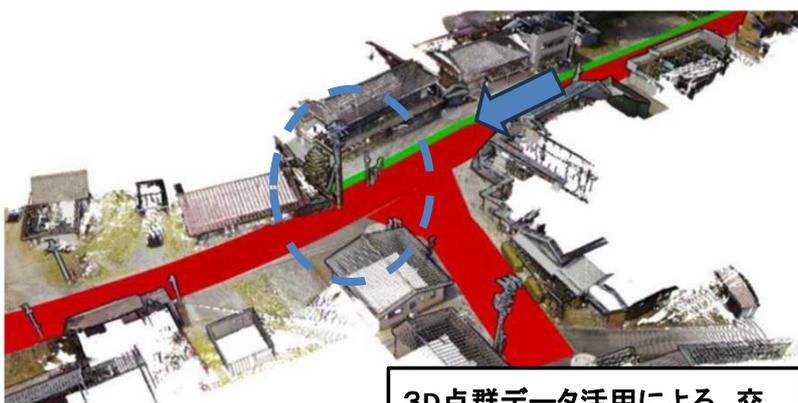
優良技術者 氏名	田島 敦
-------------	-------------



当該業務における役割	管理技術者	
所属 企業	商号又は名称	技建開発株式会社
	住所	飯田市北方1313番地2

【対象となった委託業務】

業務名	令和4年度 県単交通安全対策（一種）事業に伴う測量設計業務	発注 機関	飯田建設事務所
業務箇所	（一）大平山松葉線 下伊那郡売木村 松葉		
最終契約額	790万9千円	業務 概要	測量業務 路線測量 L=0.35km、交通量調査 一式 設計業務 道路詳細設計 L=0.35km 平面交差点予備設計 N=1箇所
契約期間	自 令和4年12月27日 至 令和6年 3月27日		
主な取組	地元要望で決定された基本計画に対し、交通量調査による設計条件の妥当性や将来的な拡幅を考慮し、また、3D技術の活用や現地条件に適応した安全対策等提案し関係者との合意形成を図りながら、安全で実現可能な形で計画した。		



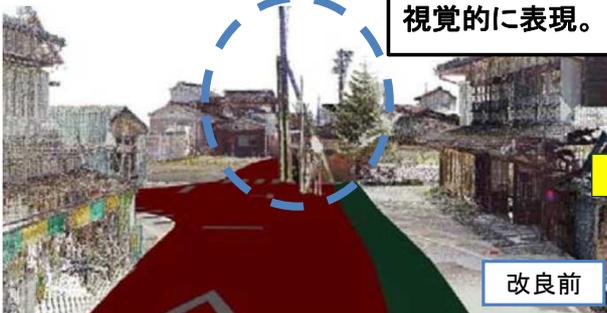
3D点群データ活用による、交差点改良後の視距改善効果を視覚的に表現。

限られた幅員条件のなかでの効果的な安全対策の提案

＜立体的に見える路面標示＞

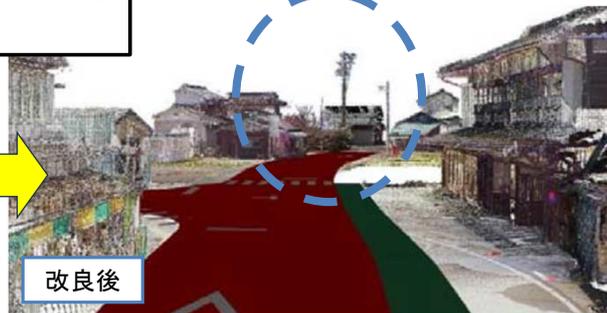


使用事例



改良前

➔



改良後

令和6年度 長野県優良技術者表彰 受賞者取組概要 【一般部門】

委託業務

優良技術者 氏名	寺田 真之
-------------	-------

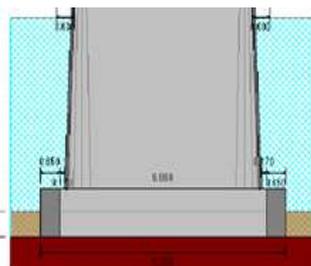


当該業務における役割		管理技術者
所属 企業	商号又は名称	技建開発株式会社
	住所	飯田市北方1313番地2

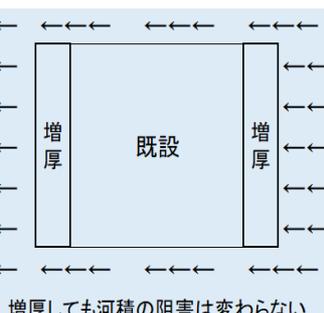
【対象となった委託業務】

業務名	令和5年度 国補道路メンテナンス（橋梁）事業に伴う設計業務	発注 機関	飯田建設事務所
業務箇所	県内一円 飯田管内一円 橋梁補修（小道木橋他）		
最終契約額	2690万6千円	業務 概要	橋梁補修設計 N=7橋 耐震補強設計 N=1橋
契約期間	自 令和5年 8月 9日 至 令和6年 3月 28日		
主な取組	1.設計施工品質確保_耐震性能品質および河川流下能力品質 2.調査費縮減_簡易強度試験および床版非破壊試験による縮減 3.維持管理費縮減_維持管理計画材料の提供、ライフサイクルコストの縮減 に取り組んだ		

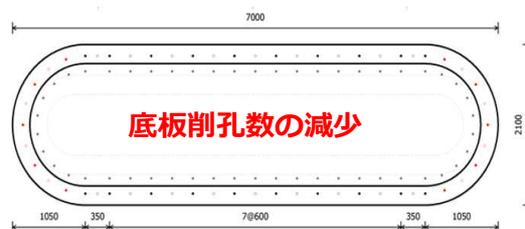
1.設計施工品質確保



河積に影響させない補強



増厚しても河積の阻害は変わらない



底板削孔数の減少

定着	D32 30本
非定着	D32 26本

採用

2.3.調査費・維持管理費縮減

床版非破壊試験



探査深度範囲：約30~70mm

損傷面積：27.2%

令和6年度 長野県優良技術者表彰 受賞者取組概要【若手部門】

委託業務

優良技術者氏名	吉田 一樹
---------	-------



当該業務における役割		担当技術者
所属企業	商号又は名称	技建開発株式会社
	住所	飯田市北方1313番地2

【対象となった委託業務】

業務名	令和4年度 国補道路メンテナンス（トンネル）事業に伴う点検業務	発注機関	諏訪建設事務所
業務箇所	県内一円 諏訪管内一円 トンネル点検		
最終契約額	2973万3千円	業務概要	トンネル定期点検・診断 N=3本
契約期間	自 令和4年 9月21日 至 令和5年 7月31日		
主な取組	本件の対象となったトンネル3本は、変状数が多く、当初歩掛の超過が懸念されていた。そのため私は、管理技術者指導の元、高所作業車4班編成による点検を実施し、点検時間の短縮を図った。また、損傷の外力性の判定が重要となるトンネル点検において、外力の発生箇所を推定できる「外力判定システム」の開発、導入を行い、点検の効率化、品質向上を図った。		

点検効率化のための取組み

■高所作業車4班体制による点検

■外力判定システムによる外力の推定

・S48～S53
S48～51に発生しているひび割れは、外力起因と推定される。主原因は水圧と想定される。過剰に対策として実施されるS50、51の右側壁に設置されておらず、懸念事項であり、水圧増大を懸念していると考えられる。早急に清掃することが必要と考え、計とする。

↓

外力の推定により漏水期に見逃す可能性のある湧水の発見に繋がった

舗装面湧水

水抜孔設置跡

令和6年度 長野県優良技術者表彰 受賞者取組概要 【一般部門】

委託業務

優良技術者 氏名	松下 直樹
-------------	-------



当該業務における役割		管理技術者
所属 企業	商号又は名称	技建開発株式会社
	住所	飯田市北方1313番地2

【対象となった委託業務】

業務名	令和4年度 国補道路メンテナンス（橋梁）事業に伴う設計業務	発注 機関	飯田建設事務所
業務箇所	県内一円 飯田管内一円 橋梁補修（小川渡橋）		
最終契約額	3390万2千円	業務 概要	橋梁詳細設計 N=1橋 (L=39.0m、W=5.5(9.25)m) 旧橋撤去設計 N=1橋 (L=39.0m)
契約期間	自 令和5年 2月23日 至 令和6年 3月15日		
主な取組	計画地点は民家が近接しており、施工ヤードの確保が難しく、上空の高圧送電線との離隔制限や、桁下制限などコントロールポイントの多い場所であった。そのため、関係者に対する事前からのイメージ共有が重要と考え、積極的に説明会や協議に同席し、3次元データを活用した。また、施工時の取り合いの確認（鉄筋干渉、支障物件との離隔等）にも活用した。		

学校への通学路に影響。
迂回路案を再検討

3Dモデルによる鉄筋干渉確認

干渉する鉄筋を把握し、配筋位置を修正。

高圧送電線

工事箇所周辺は民家が近接

クレーンと高圧送電線との離隔を確認

送電線の近接限界

クレーンの作業範囲

離隔

住民説明会に3Dモデルを活用

令和6年度 長野県優良技術者表彰 受賞者取組概要【若手部門】

委託業務

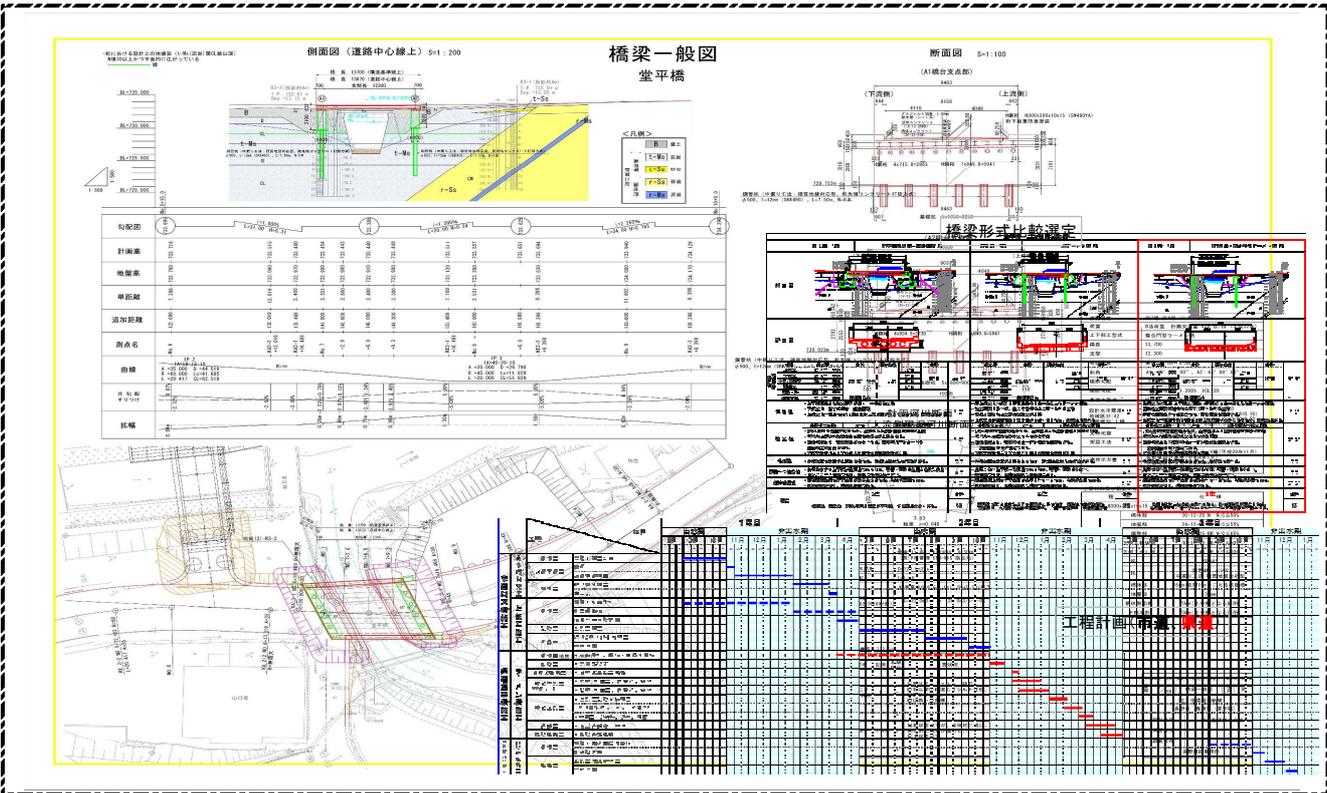
優良技術者 氏名	森野 和幸
-------------	-------



当該業務における役割		管理技術者
所属 企業	商号又は名称	国土監理 株式会社
	住所	長野市北長池1756-1

【対象となった委託業務】

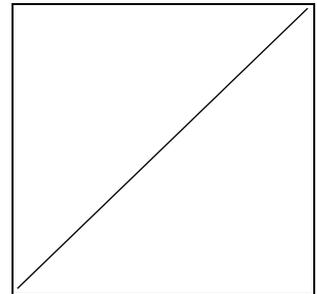
業務名	令和4年度 防災・安全交付金（道路）（加速化）事業に伴う設計業務	発注 機関	長野建設事務所
業務箇所	(主)信濃信州新線 長野市 鬼無里（堂平橋）		
最終契約額	2,200万957千円	業務 概要	橋梁詳細設計 N=1橋 L=13.7m W=5.5(7.0)m
契約期間	自 令和5年7月19日 至 令和6年3月15日		
主な取組	○イニシャルコストに加え伸縮装置、支承などの補修、取換えに係る維持管理費を考慮したライフサイクルコストにより、橋梁形式を選定した。○橋梁架設位置に近接する市道の架替え工事が先行しており、狭隘な近接現場で同時施工が困難な工種もあり、設計内容の情報共有、工程のすり合わせの調整を行い最適な工程計画を立案した。		



令和6年度 長野県優良技術者表彰 受賞者取組概要 【若手部門】

委託業務

優良技術者 氏 名	
--------------	--



当該業務における役割		担当技術者
所属 企業	商号又は名称	日本総合建設株式会社
	住所	長野市若里2丁目15-57

【対象となった委託業務】

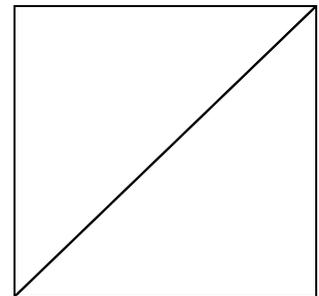
業務名	令和4年度 国補砂防メンテナンス(砂)(加速化)事業に伴う地質調査業務		発注 機関	松本建設事務所
業務箇所	犀川・姫川圏域 管内一円 松本管内一円 ((砂)モ子沢 塩尻市 木曾平沢(2))			
最終契約額	1290万 3千円	業務 概要	地質調査ボーリング N=2本 ΣL=34m 標準貫入試験 N=20回 解析業務 一式 弾性波探査 一式	
契約期間	自 令和 5年 4月 6日 至 令和 6年 2月29日			
主な取組	①現地状況に基づく調査計画の立案 ②①による調査の品質向上 ③三者協議や、調査結果の早期共有による事業全体スケジュールの円滑化など			



令和6年度 長野県優良技術者表彰 受賞者取組概要【一般部門】

委託業務

優良技術者氏名	
---------	--



当該業務における役割	主任技術者	
所属企業	商号又は名称	日本総合建設株式会社
	住所	長野市若里2丁目15-57

【対象となった委託業務】

業務名	令和4年度 国補道路改築（地域連携）事業に伴う地質調査業務	発注機関	木曾建設事務所
業務箇所	(国) 361号 木曾郡木曾町 姥神峠道路（延伸）（7）		
最終契約額	1541万1千円	業務概要	地質調査ボーリング N=7本 ΣL=94m 標準貫入試験 94回 解析業務 一式
契約期間	自 令和5年6月29日 至 令和6年3月25日		
主な取組	①予備設計のみに頼らない、積極的な調査計画提案による地質調査の品質向上の取組(図1) ②地質技術者の立場から、困難な地形・地質条件を考慮した仮設道ルートを提案(図2、写真①②) ③難解な地質条件の現場における、地質調査法の社内研修による技術継承の取組(図3)		



令和6年度 長野県優良技術者表彰 受賞者取組概要 【一般部門】

委託業務

優良技術者 氏名	廣瀬 一聖
-------------	-------



当該業務における役割		管理技術者
所属 企業	商号又は名称	北陽建設株式会社
	住所	大町市社5377番地

【対象となった委託業務】

業務名	令和4年度 緊急機能強化・老朽化対策事業 第3号 調査等業務委託	発注 機関	諏訪地域振興局 林務課
業務箇所	茅野市 山神下		
最終契約額	1,963万 5千円	業務 概要	調査ボーリング 9孔(ΣL=95m)、地下水調査(水位連続観測・簡易揚水試験・地下水検層) 1式、既設構造物調査(コンクリート圧縮強度・中性化試験) 1式、測量業務(地上レーザー測量・山腹測量・基準点測量) 1式、山腹工詳細設計 1式
契約期間	自 令和 5年 4月 8日 至 令和 6年 3月22日		
主な取組	①法面工の老朽化に湧水(地下水)の関与が示唆されたため、多種の地下水調査により、地下水分布・地下水量・水質等を把握した。②地上レーザ測量とUAVレーザ測量の”ハイブリッド測量”により、詳細設計に資する高精度な測量成果を取得した。③既設吹付法砕工の「更新」工法として、新工法「クロスカバーネット工法」を提案した。		

①各種地下水調査・湧水調査の実施

各種地下水調査結果の比較

湧水の簡易水質調査

③老朽化法面对策工法として「クロスカバーネット工法」の提案

クロスカバーネット工法 施工事例

対策工 標準断面図

②ハイブリッド測量による三次元データの取得と活用

地上レーザ測量のみ

地上レーザ測量 + UAVレーザ測量

令和6年度 長野県優良技術者表彰 受賞者取組概要 【一般部門】

委託業務

優良技術者 氏名	藤岡 毅
-------------	------



当該業務における役割		主任技術者
所属 企業	商号又は名称	北陽建設株式会社
	住所	長野県大町市社5377番地

【対象となった委託業務】

業務名	令和4年度 社会資本整備総合交付金(広域連携)事業に伴う地質調査業務	発注 機関	木曾建設事務所
業務箇所	(主) 奈川木祖線 木曾郡木祖村 境峠下(1)		
最終契約額	1,070万 3千円	業務 概要	<ul style="list-style-type: none"> ・機械ボーリング 3孔 ΣL=39m ・標準貫入試験 3孔 計 39回 ・不攪乱試料採取 一式 ・室内土質試験(圧密試験, 三軸圧縮Cub試験ほか) 一式 ・軟弱地盤解析 及び 対策工詳細検討(3断面) 一式
契約期間	自 令和4年12月24日 至 令和5年10月20日		
主な取組	調査地の地形状況から湿地帯の軟弱土層の分布・性状に不均質性が予測されたため、自主的に簡易貫入試験を各測量断面上の15箇所で行い、軟弱土層の性状及び分布傾向を確実に捉え、軟弱地盤解析業務の基本方針及び解析断面を決定した。3断面の円弧すべり計算結果で目標安全率に満たない断面を1断面確認し、盛土勾配を緩く変更して目標値を満足した。併せて土留カゴ積2段を1段に減らし、維持管理のコストも含めて縮減した。圧密沈下量予測は数cm程度で特に有害な影響は無いと判断し、地盤改良費用も削減できた。		

