記者発表資料

国土交通省 東北地方整備局
Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism

Press Release

i-Construction

令和６年２月９日
東北地方整備局

受賞者名訂正のお知らせ
～みちのくインフラ DX 奨励賞の受賞者決定～

本日（２月９日）発表の みちのくインフラ DX 奨励賞の受賞者名に訂正がありますのでお知らせします。

＜訂正後受賞者名＞
◯民間企業部門

フリガナ 受注者名	ﾄｳｱｹﾝｾﾂｺｳｷﾞｮｳ　ｶﾌﾞｼｷｶﾞｲｼｬ 東亜建設工業　株式会社

※添付資料４ページ・１４ページの受賞者名も訂正させていただきます

〈発表記者会〉
青森県政記者会、岩手県政記者クラブ、宮城県政記者会、秋田県政記者会、
山形県政記者クラブ、福島県政記者クラブ、東北電力記者会、東北建設専門紙記者会

＜問い合わせ先＞
国土交通省　東北地方整備局　企画部 TEL　022-225-2171（代表）
建設情報・施工高度化技術調整官　三浦（みうら）　義昭（よしあき）　（内線 3132）

記者発表資料

国土交通省
Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism

Press Release

i-Construction

令和６年２月９日
東北地方整備局

みちのくインフラDX奨励賞の受賞者決定

～令和5年度は１５団体が受賞！表彰式を開催します～

東北みらいDX・i-Construction連絡調整会議は有識者、東北６県、仙台市、建設業団体、東北地方整備局により構成され、東北地域のインフラ分野のＤＸ推進やi-Constructionの普及・拡大に取り組んでおります。

このたび、その取り組みのひとつである東北地方におけるインフラ分野のＤＸに係る優れた取り組みを表彰する「みちのくインフラＤＸ奨励賞」について令和５年度の受賞者を決定しましたので、表彰式を開催します。

開催概要

１　日　　時　令和６年２月２０日（火）　１４：００～１５：００

２　場　　所　東北地方整備局　２階　共用第一会議室
（宮城県仙台市青葉区本町3-3-1　仙台合同庁舎B棟）

３　受賞者　別紙－３のとおり
工事業務部門　１４団体
（東北地方整備局推薦：４団体、地方公共団体推薦：１０団体）
民間企業部門　１団体
（建設業者団体推薦）

４　次　　第　別紙－２のとおり

◆取材を希望される場合は、2月19日（月）17:00まで事前にメールにてお申し込み下さい。（別紙－1参照）

〈発表記者会〉
青森県政記者会、岩手県政記者クラブ、宮城県政記者会、秋田県政記者会、
山形県政記者クラブ、福島県政記者クラブ、東北電力記者会、東北建設専門紙記者会

＜問い合わせ先＞
国土交通省　東北地方整備局　企画部 TEL　022-225-2171（代表）
建設情報・施工高度化技術調整官　三浦（みうら）　義昭（よしあき）　（内線 3132）

別紙－1

国土交通省東北地方整備局
企画部　施工企画課　宛
申込先 FAX　022-227-0817
Mail　thr-sekoukikakuka@ki.mlit.go.jp

「みちのくインフラ DX 奨励賞表彰式」

【2月20日(火)　14:00～15:00】

取 材 申 込 書

取材をご希望の報道機関におかれましては、事前に「取材申込書」へ必要事項をご記入の上、Mail 又は FAX にてお申し込みください。

申込み締め切りは　2月19日(月)17：00です。

【諸注意 等】

1. 当日の受付について
   会場前で受付を済ませてから入室して下さい。受付は、13：30からです。
2. その他の留意事項
   取材に当たっては担当者の指示に従って下さい。

令和　　年　　月　　日

所属記者会
会社名及び部署名
取材者(代表者)の役職・氏名・連絡先
【代表者の連絡先(携帯番号等)】
取材者の人数(カメラマン、音声担当等も含めた総人数)
人

・上記のとおり取材を申し込みます。

取材申込等に関する問い合わせ先
国土交通省　東北地方整備局 TEL　022－225－2171(代表) 企画部　施工企画課 都鳥・武田(内線 3453・3471)

別紙－２

みちのくインフラＤＸ奨励賞表彰式

次　第

日　時　：　令和６年２月２０日（火）　１４：００～１５：００
場　所　：　東北地方整備局　２階　共用第一会議室

１．開式

２．あいさつ
　東北みらいDX・i-Construction連絡調整会議会長

３．表彰状授与
　工事・業務部門（東北地方整備局推薦）
　（地方公共団体推薦）
　民間企業部門　（建設業者団体推薦）

４．閉式

５．記念撮影

別紙－３

R5 みちのくインフラDX奨励賞受賞者一覧

○工事・業務部門（東北地方整備局発注）

No.	受注者名	工事／業務名	発注事務所等
1	シンワセッケイカブシキガイシャ イワテシテン 新和設計株式会社 岩手支店	モリオカミナミドウロロセンソクリョウギョウム 盛岡南道路路線測量業務	岩手河国
2	カブシキガイシャハシモトテン 株式会社橋本店	センダイチ ク キョウリョウカブコウコウジ 仙台地区橋梁下部工工事	仙台河国
3	カブシキガイシャ アキタジムショ 株式会社オリエンタルコンサルタンツ 秋田事務所	ユザワカセンコクドウカンナイコウツウジコケントウギョウム 湯沢河川国道管内交通事故検討業務	湯沢河国
4	マンロクケンセツカブシキガイシャ 万六建設株式会社	ハチマンタイサンケイミズサワダイニサボウエンテイトウコウジ 八幡平山系水沢第2砂防堰堤等工事	湯沢河国

○工事・業務部門（地方公共団体発注）

No.	受注者名	工事／業務名	発注県等
1	カブシキガイシャ ミズセイケンセツ 株式会社 水清建設	イッパンコクドウ ゴウイッポンギ ドウロカイリョウ コウジ 一般国道282号一本木バイパス道路改良（その2）工事	岩手県
2	イワテ カブシキガイシャ 岩手ニチレキ株式会社	シュヨウチホウドウイチノセキキタカミセンセイボチクホソウホシュウコウジ 主要地方道一関北上線生母地区舗装補修工事	岩手県
3	イタバシグミ・ユタカコウサントクテイケンセツコウジキョウドウキギョウタイ 板橋組・豊興産特定建設工事共同企業体	ユカウエシンスイタイサクトクベツキンキュウコウジ 床上浸水対策特別緊急工事・02-KY36-70	秋田県
4	カブシキガイシャミナセドボク 株式会社皆瀬土木	チホウドウロコウフキンコウジ カイチク 地方道路交付金工事(改築)・03-HF25-K1	秋田県
5	シンドウケンセツカブシキガイシャ 進藤建設株式会社	コウイキカセンカイシュウコウジ 広域河川改修工事・03-KA20-83	秋田県
6	カブシキガイシャ ドボク 株式会社コンノ土木	チホウドウロコウフキンコウジ カイチク 地方道路交付金工事（改築）・03-HF35-40	秋田県
7	カブシキガイシャオオバグミ 株式会社大場組	モガミオグニガワカセンカイシュウコウジ 最上小国川河川改修工事	山形県
8	オオタケンセツカブシキガイシャ 太田建設株式会社	レイワ ネンド メイキョ ドウロカイチクジギョウ チイキレンケイ コクドウ ホセイ イッパンコクドウ ゴウ 令和3年度（明許）道路改築事業（地域連携・国道・補正）一般国道287号 ヨネザワカワニシ ドウロカイリョウコウジ 米沢川西バイパス道路改良工事	山形県
9	アイヅドケンカブシキガイシャ 会津土建株式会社	ドウロキョウ セイビ サイフク コウジ ホソウ 道路橋りょう整備（再復）工事（舗装）	福島県
10	カブシキガイシャ 株式会社ふたば	ネツセキガイセンガゾウ モチ ノリメンクウドウチョウサ 熱赤外線画像を用いた法面空洞調査	福島県

○民間企業部門

No.	企業名	取組名	
1	トウアケンセツコウギョウトウホクシテン 東亜建設工業 東北支店	セイサクコウジ ハイキンケンサギョウム コウリツカ ケーソン製作工事における配筋検査業務の効率化	

R5 みちのくインフラDX奨励賞
【工事・業務部門（東北地方整備局発注）】

【東北地方整備局発注】新和設計株式会社　岩手支店
盛岡南道路路線測量業務

推　薦　者	東北地方整備局
発　注　者	東北地方整備局 岩手河川国道事務所
工　　期	R4.6.29～R5.2.28




現地条件に応じた計測手法の選定

▼点群データ＋3D都市モデル＋3次元設計データの合成

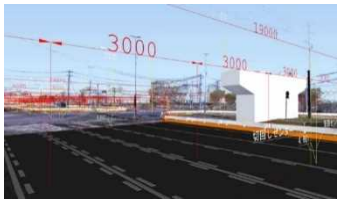

現況と計画の可視化

【取組概要】

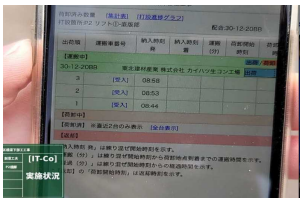
本業務は、作業範囲に圃場区間が多く現場での作業期間が限られるため、3次元点群測量により業務の効率化及び今後のBIM/CIM活用を図った。3次元点群測量では、測量箇所の条件に応じて有効性の高い計測手法（UAVグリーンレーザ測量、車載写真レーザ測量、地上レーザ測量）を選定し、品質を確保した。また、取得した3次元点群データを基に、計画ルート沿線の3D都市モデルと3次元設計データを合成したデジタルツインを構築し、概略設計段階における現況と計画を可視化し、対外説明等の基礎資料作成を行った。

【東北地方整備局発注】株式会社橋本店
仙台地区橋梁下部工工事

推　薦　者	東北地方整備局
発　注　者	東北地方整備局 仙台河川国道事務所
工　　期	R3.4.1 ～ R4.8.19



5D動画による施工計画検討
（走行シミュレーション）



施工管理アプリ
（it-concreate）


体験型学習会

【取組概要】

本工事では、交差点立体化事業において、高架橋の下部工及び施工ヤードを確保するための現道切り回し工事を行った。現道の切り回しにあたっては、片側3車線、約8万台／日の交通量を確保しながら限られたヤード内での工事となるため、交通への影響を最小限に抑える必要があることから、施工計画検討にあたりBIM/CIMを最大限活用し、下部工施工においては、施工管理アプリ導入による生産性向上の取り組みを実施した。また、VRを活用した現場見学会を開催し、業界の担い手確保に向けた取り組みも行った。

【東北地方整備局発注】株式会社オリエンタルコンサルタンツ　秋田事務所
湯沢河川国道管内交通事故検討業務

推　薦　者	東北地方整備局
発　注　者	東北地方整備局 湯沢河川国道事務所
工　　期	R.4.4.19～R5.3.24


MMS点群データを活用した
CGの作成


DS実験の実施

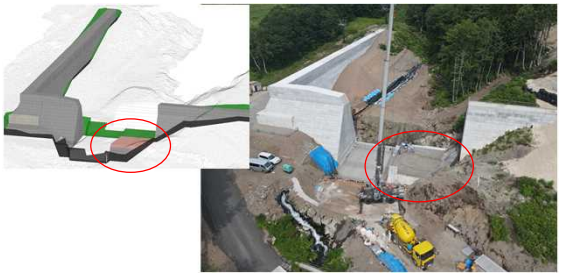


【取組概要】

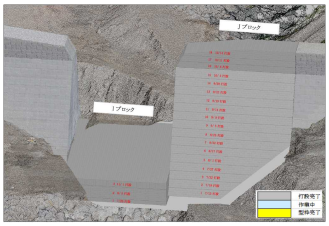
本業務では、右折直進事故が多発している国道交差点において、対向直進車の視認性を向上させる対策として「右折レーンセパレート化」を提案した。本対策の有効性や交差点内の右折待ち車両から対向直進車を視認し、安全に右折行動を開始するために必要な距離については全国的にも知見がないため、バーチャルリアリティ（VR）を活用したドライビングシミュレータ（DS）による仮想空間上での実証実験を実施した。VRを作成する際に国土交通省が保有するモビリティマッピングシステム（MMS）による3D点群データを活用して周辺状況を含めた高精度でCGを作成した。実証実験を通じて右折レーンセパレート化の効果や必要な視認距離を定量的に評価した。

【東北地方整備局発注】万六建設株式会社
八幡平山系水沢第２砂防堰堤等工事

推　薦　者	東北地方整備局
発　注　者	東北地方整備局 湯沢河川国道事務所
工　　期	R4.5.13～R5.3.17



CIMに合わせて堤体コンクリートを打設



打設管理や工程管理に
使用したCIMデータ

【取組概要】

噴火堆積物に起因した土石流や積雪期における噴火による火山泥流等から重要な保全対象を守るため施工される火山砂防堰堤工事において、CIMモデルによる現場管理を実施し、砂防堰堤の打設計画、施工計画、工程管理に活用することで現場に合致した立体的な現場の把握が可能となった。打設計画は打設順序のチェックが容易となり、施工計画はクレーンの回転半径の地形との照査や堰堤が高くなってからのクレーン等の設置位置等が図面より格段に把握しやすくなった。工程計画はCIMで打設ロット割をしており、各打設ロットに打設予定日や打設完了日を記載することで適切な工程管理も実施できた。また、ICT土工のヒートマップやコンクリートの品質管理についてもCIMモデルに登録し、工事成果品として納入した。

R5 みちのくインフラDX奨励賞
【工事・業務部門（地方公共団体発注）】

【地方公共団体発注】株式会社水清建設
一般国道282号一本木バイパス道路改良（その2）工事

推　薦　者	岩手県
発　注　者	岩手県盛岡広域振興局
工　　期	R4.3.30～R5.1.31


コンバインドローラーによる
転圧管理


タイヤローラーによる
転圧管理


3DMGバックホウによる
法面整形

【取組概要】

バイパスの道路改良工事において、ICT技術の活用として、起工測量における三次元測量、三次元設計、ICT建機による道路土工（掘削工、盛土工、法面整形工）の施工及び三次元出来形までを一連で行ったことにより、道路土工面では大幅な工事工程の短縮、施工性及び安全性の向上が図られた。ICT機器や関連ソフトを自社で保有しており、三次元起工測量から納品を若手社員を中心に行うことにより、ICT技術の利点を最大限活用するとともに、若手社員の育成に取り組んだ。また、将来建設業を希望する学生や中高生の職業体験を積極的に受け入れ、ICT施工や建設業の魅力を伝えている。

【地方公共団体発注】岩手ニチレキ株式会社
主要地方道一関北上線生母地区舗装補修工事

推　薦　者	岩手県
発　注　者	岩手県 県南広域振興局
工　　期	R4.7.28～R4.12.28


地上型レーザースキャナー
による3次元現況計測


3DMCGNSS切削システム
による路面切削


自動追尾TSによる
施工精度確認

【取組概要】

交通量が多く、見通しが悪いカーブと大型車のすれ違いが難しい狭窄部が点在する場所であることから、道路上での人力作業を少なくするため受注者希望型でICT活用工事を実施し、ICT路面切削機を用いて工事を行った。地上型レーザースキャナー及びGNSSシステムを使用することで従来の一般施工及びTSシステムと比較し省力化だけではなく、路上作業の低減による安全面の向上を図った。また、毎年県内の高校生を対象としたインターンシップを受け入れ、ICT施工現場を優先的に現場見学してもらうことで次世代の社会インフラを支える担い手の育成に取り組んでいる。

【地方公共団体発注】板橋組・豊興産特定建設工事共同企業体
床上浸水対策特別緊急工事・02-KY36-70

推　薦　者	秋田県
発　注　者	秋田県秋田地域振興局
工　　期	R3.9.27～R4.12.23


TLSによる
施工前測量


ICTブルドーザ
による敷均し


ICT転圧回数管理システムの活用


ICTバックホウによる法面整形

【取組概要】

本工事は、新波川床上浸水対策事業区間の下流部に位置しており、雄物川本川の増水による影響を受け、作業の中止・浸水による現場復旧対応等、現場工程に影響を及ぼす頻度が高い現場であり、工程確保が課題であった。その対策の一つとしてICT活用工事を適用した。受注者希望型のICT活用モデル工事（土工）であり、路体（築堤）盛土及び法面整形工において、起工測量から納品までの全ての施工プロセスでICT施工技術を活用した。また、県内の施工業者や社内職員向けにICT技術講習会を開催した。

【地方公共団体発注】株式会社皆瀬土木
地方道路交付金工事（改築）・03-HF25-K1

推　薦　者	秋田県
発　注　者	秋田県雄勝地域振興局
工　　期	R4.5.9～R4.11.30


TS自動追尾MCグレーダによる下層路盤の施工


ペイロードによる積載量の管理


クラウドによる土量把握

【取組概要】

道路改築工事において、発注者指定型のICT活用モデル工事の適用工種であった路体盛土・路床盛土に加え、施工の効率化を図るため、自社保有の3DMGバックホウによる法面整形やTS自動追尾MCグレーダによる下層路盤の施工を受注者希望型として実施した。路体盛土・路床盛土の出来形管理でも、無人航空機（UAV）を用いた空中写真測量による面管理に加えTS出来形管理を併用し、起工測量から納品までの工期短縮を実現した。また、接触事故防止装置を搭載した建機の導入、ペイロードによる積載量の管理、クラウドによる土量把握など、新技術活用を促進し現場のDX化に努めた。さらに、建設業の担い手確保のため、地元中学生や高校生に向けたICT施工技術の情報発信にも取り組んだ。

【地方公共団体発注】進藤建設株式会社
広域河川改修工事・03-KA20-83

推　薦　者	秋田県
発　注　者	秋田県仙北地域振興局
工　　期	R4.3.31～R5.3.24


ICT建機による施工


高校生向けの現場体験会

【取組概要】

本工事は、発注者指定型のICT活用モデル工事（土工）であり、起工測量から納品まで全ての施工プロセスでICT施工技術を活用した。築堤区間が大きく曲がる法線であり難易度が高いことや、工事用道路として農道を利用するため農繁期の工程調整が必要なことなど、工程管理が課題であったが、ICT施工技術の活用により、週休2日制工事として4週8休以上を達成し、さらに、3か月前倒しで工事を完成した。また、地元の高校生を対象としたICT施工の現場体験会を開催するなど、建設業のイメージアップにも積極的に取り組んだ。

【地方公共団体発注】株式会社コンノ土木
地方道路交付金工事（改築）・03-HF35-40

推　薦　者	秋田県
発　注　者	秋田県山本地域振興局
工　　期	R4.4.28～R4.12.26


ICTバックホウによる法面整形


ICTモーターグレーダによる路盤敷均し


TLSによる出来形計測

【取組概要】

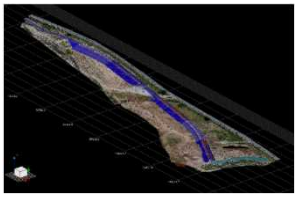
本工事は、他工事との工程調整を要する施工工区であるため、受注者希望型のICT活用モデル工事を提案し、橋梁前後区間の舗装工の作業効率向上及び施工日数の短縮を図った。地上型レーザースキャナによる3次元起工測量、3次元設計データの作成、ICTモータグレーダによる路盤施工及びICTバックホウによる法面整形、地上型レーザースキャナによる3次元出来形計測及び出来形管理、3次元データ納品を実施し、全ての施工プロセスでICT施工技術を活用した。ICT施工技術の活用に加え、その他工種での徹底した工程管理に努め、週休2日制工事として作業員の労働環境向上を図りつつ、工期内に余裕を持って工事を完成した。

【地方公共団体発注】株式会社大場組
最上小国川河川改修工事

推　薦　者	山形県
発　注　者	山形県最上総合支庁
工　　期	R4.4.4～R5.3.29


UAVによる施工前の
3次元測量


3DMCバックホウによる
法面整形


3次元設計データ

【取組概要】

本工事は、河川土工（築堤盛土、掘削、法面整形）において起工測量から本工事、検査に至るまで全面的にICT技術を活用することで作業効率及び安全性を向上させ、工期内完成、4週8休、無事故を達成した。UAVによる3次元測量を活用した出来形管理として、設計値と比べて施工された盛土や切土の高さの違いを色によってマッピングしたヒートマップを作成し、検査の省力化を図った。また、今後のICT施工に向けて社内での普及教育に取り組んだ。

【地方公共団体発注】太田建設株式会社
令和3年度（明許）道路改築事業（地域連携・国道・補正）
一般国道287号米沢川西バイパス道路改良工事

推　薦　者	山形県
発　注　者	山形県置賜総合支庁
工　　期	R4.4.5～R4.12.23


UAVによる施工前の
空中写真測量



ICT建機での施工


ICT現場見学会の実施

【取組概要】

当現場では完全ICT施工を実施し、UAVによる3次元起工測量、出来形測量、設計データ作成、3DMC、MGバックホウによる掘削及び法面削り取整形、3DMCブルドーザによる載荷盛土敷均し、GNSSを用いた転圧管理システムを実施、トータルステーション（TS）による動態観測を実施し、ワンオペ化に努めた。品質管理向上及び3次元出来形管理、3次元データ納品と全般ICTを活用し、省人化、工程短縮、機械使用燃料の削減を図るとともに、高校生、発注者へのスキルアップ現場見学会を実施し、官民でのICTに関する知識の向上に貢献した。

【地方公共団体発注】会津土建株式会社
道路橋りょう整備（再復）工事（舗装）

推　薦　者	福島県
発　注　者	福島県 会津若松建設事務所
工　　期	R2.3.19～R4.12.28


地上型レーザースキャナー
による施工前測量


ICT建機（ブルドーザ・モーターグレーダ）
による路盤敷均し

【取組概要】

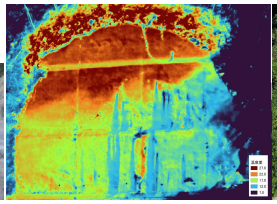
本工事は、トンネル内工事において舗装延長2,240m間の3次元測量・ICTシステム搭載3DMGによるICT施工を実施し、出来形管理の効率化と施工日数短縮及び作業人員削減を行い、生産性向上に取り組んだ。安全面においては超音波センサーを設置した重機により、作業員との接触防止が図られ、安全性向上に繋がった。また、当該トンネル位置は山間部で携帯電話の電波が入らないため、衛星の電波を利用したインターネット電話及びメールの通信環境を整備し、トンネル坑内からでも外部と連絡できる連絡体制を確立した。

【地方公共団体発注】株式会社ふたば
熱赤外線画像を用いた法面空洞調査

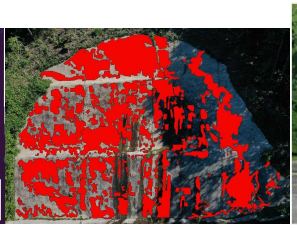
推　薦　者	福島県
発　注　者	福島県県南建設事務所
工　　期	R4.3.30～R5.3.24



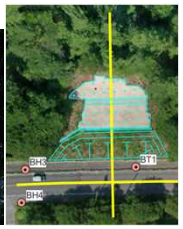
UAVを用いた法面の熱赤外線撮影



温度差画像



空洞位置の推定



GISを活用した法面管理

【取組概要】

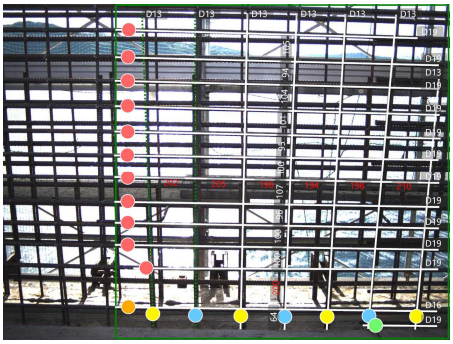
本業務では、福島県県南建設事務所が管理する国・県道のモルタル吹付法面の損傷、変状および周辺の状況をUAVを用いた測量（写真、レーザ、熱赤外線）によって計測し、法面の危険度判定や補修・補強工の優先度検討など、効果的な維持管理を行うための基礎資料を作成した。熱赤外線カメラを搭載したUAVを活用して法面の空洞調査を行うことにより、調査に要する時間及び人員を削減でき、調査員が危険な急斜面を登る必要がないため安全かつ迅速に調査が実施できた。これまでの調査結果にGISを活用することにより、計測、調査、解析データ、危険度判定などの一元管理が可能となる。

R5 みちのくインフラDX奨励賞
【民間企業部門】

【民間企業部門】 東亜建設工業株式会社　東北支店
ケーソン製作工事における配筋検査業務の効率化



システム試行状況



表示画面

【取組概要】

ケーソン製作工事において、鉄筋組み立て後に行う配筋検査に「AI配筋検査システム(現：Field Bar(三菱電機エンジニアリング(株))」を活用した。この機械では、鉄筋径を区別するマーキングや、間隔を示すスケールの設置などに多くの手間や時間をかけていた配筋検査の省力化が見込まれた。

従来方法では検査準備から検査まで90分程度かかっていたが、この機械の導入により職員1人で30分ほどで検査が終了する。この機械により配筋検査の効率化が図られるが、計測されるデータがまだ施工管理基準として適用されないため、試行的に現場に導入し、実際の計測時間や精度を検証した。