



令和 3 年 2 月 26 日
大臣官房技術調査課
大臣官房公共事業調査室

建設現場の革新的な取組を行った 26 団体を発表！
～令和 2 年度 i-Construction 大賞の受賞者を発表します～

国土交通省は、建設現場を魅力ある現場に劇的に変えていくために、革新的技術の活用等により建設現場の生産性向上を図る「i-Construction」を推進しております。

この度、令和 2 年度の「i-Construction 大賞」受賞者として、計 26 団体（国土交通大臣賞 5 団体、優秀賞 21 団体）を決定しました。

1. 「i-Construction 大賞」とは

建設現場の生産性向上を図る「i-Construction」に係る優れた取組を表彰し、ベストプラクティスとして広く紹介し、横展開することにより、i-Construction に係る取組を推進することを目的に平成 29 年度に創設したものです。

2. 表彰対象・審査

令和元年度に完成した国や地方公共団体等が発注した工事・業務での元請け企業の取組や地方公共団体等の取組、i-Construction 推進コンソーシアム会員の取組を対象とし、i-Construction 大賞選考委員会において、有効性・先進性・波及性の観点から、計 26 団体（国土交通大臣賞 5 団体、優秀賞 21 団体）を受賞者に決定しました。

（一覧は別紙 1、各取組概要は別紙 2-1～2-3 のとおり）

3. 今後の予定と取組について

後日、授与式を開催する予定です。詳細が決まり次第、お知らせします。

また、後日国土交通省 HP 等に受賞者の取組の詳細を掲載するなど、ベストプラクティスの横展開を推進します。

問い合わせ先

(i-Construction 大賞全般及び i-Construction 推進コンソーシアム会員の取組について)

大臣官房技術調査課 中西、松葉

TEL : 03-5253-8111 (内線 22339、22326)、03-5253-8219 (直通)、FAX : 03-5253-1536

(国及び地方公共団体等発注の工事・業務での取組について)

大臣官房技術調査課 大場、永瀬

TEL : 03-5253-8111 (内線 22353、22355)、03-5253-8221 (直通)、FAX : 03-5253-1536

令和2年度 i-Construction大賞受賞者一覧

○工事・業務部門

NO	表彰の種類	業者名	工事/業務名	発注地等
1	国土交通大臣賞	ゆうげんが いしや たかほしけんせつ 有限会社 高橋建設	こくどう ごう しやかいしほんせいびそうごうこうふんこうじ 国道439号 社会資本整備総合交付金工事	高知県
2	優秀賞	はまや やまだ まかべけいじようけんせつきようどうぎようたい 濱谷・山田・真壁経常建設共同企業体	くしろこうしんにしほほうはいけんせつこうじ 釧路港新西防波堤建設工事	北海道 開発局
3	優秀賞	かぶしきがいしやこうのいけくみとうほくてん 株式会社鴻池組東北支店	いらぬせきゆうすいちまわいすいもんしんせつこうじ 一関遊水地舞川水門新設工事	東北
4	優秀賞	こうもこうぎようかぶしきがいしや 河本工業株式会社	はたいていほろきよあか うえ しだ こうじ H30旗井堤防強化(上・下)工事	関東
5	優秀賞	かぶしきがいしや こうわ 株式会社 興和	しなのがわかりゆりちつちようぎようむ R1信濃川下流地質調査業務	北陸
6	優秀賞	まるうんけんせつかぶしきがいしや 丸運建設株式会社	いっぽんこくどう ごう こま だたがみ ぼそこうじ 一般国道403号小須戸上バイパス舗装工事	新潟市
7	優秀賞	けんせつこうぎようかぶしきがいしやちゆうぶしてん みらい建設工業株式会社中部支店	へいせい ねんだながらがわしちまかてこうじ 平成30年度長良川下坂手河道しゅんせつ工事	中部
8	優秀賞	とうあ おおもととくていけんせつこうじきようどうぎようたい 東亜・大本特定建設工事共同企業体	れいわがんねんど なごやこう きんじようとうがんへき しぼんかいりょうこうじ 令和元年度名古屋港金城ふ頭岸壁(-12m)地盤改良工事	中部
9	優秀賞	きのしたけんせつかぶしきがいしや 木下建設株式会社	くしもとどうろさとのひがしちくひがしかりりょうこうじ すさみ串本道路里野東地区東改良工事	近畿
10	優秀賞	みやがわこうぎようかぶしきがいしや 宮川興業株式会社	ひろしませいぶさんけい けいりゆうじようりゆうさほうえんていこうじ 広島西部山系306溪流上流砂防堰堤工事	中国
11	優秀賞	かぶしきがいしやさいかいけんせつ 株式会社西海建設	ながさき こうほんむらちかきりょう こうじ 長崎57号本村地区改良2期工事	九州
12	優秀賞	だいでんけんせつかぶしきがいしや 大同建設株式会社	へいせい ねんどうきん ぼいぼす こうじかいりょうこうじ 平成29年度金武B P 2 工区改良工事	沖縄
13	優秀賞	とっせりょうごうこうじやうかいしゆろ かいせつこうじ 特許庁総合庁舎改修(16)機械設備工事ダイタン・しんにくこう きんこうとくていけんせつこうじきようどうぎようたい 新日空・三晃特定建設工事共同企業体	とっせりょうごうこうじやうかいしゆろ かいせつこうじ 特許庁総合庁舎改修(16)機械設備工事	営繕

○地方公共団体等の取組部門

NO	表彰の種類	取組団体名	取組名	地域
14	国土交通大臣賞	とやまし 富山市	まも じだい インフラを守る時代のi-Construction	北陸
15	優秀賞	やまぐちけん 山口県	けんせつ 建設ICTビジネスメッセ	中国
16	優秀賞	ひょうごけん 兵庫県	ひょうごけん かつようこうじみきゆうかくたい とりく 兵庫県ICT活用工事普及拡大の取組み	近畿

○i-Construction推進コンソーシアム会員の取組部門

NO	表彰の種類	業者名	取組名	本社所在地
17	国土交通大臣賞	みつ いすみともけんせつかぶしきがいしや 三井住友建設株式会社	てっせんくみあたじどうが かいほつ 鉄筋組立自動化システム『ロボタス』の開発	東京都
18	国土交通大臣賞	ほっかいどういわみざわのうぎようこうじやうごう 北海道岩見沢農業高等学校	こうこうせい ちゆうせん せこう ぜんめんじつようか む けんせつ 高校生が挑戦したICT施工の全面実用化に向けた研究	北海道
19	国土交通大臣賞	かぶしきがいしやすけだち 株式会社助太刀	けんせつけん けんせつ 建設現場で働くすべての人を支えるアプリ「助太刀」で人手不足を解消し、建設現場を魅力的な職場へ	東京都
20	優秀賞	ざけんこうぎようかぶしきがいしや カナツ技建工業株式会社	かつよう せくしん ざいじつしや ようせい けんしゆろ ICT活用を促進する技術者の養成「研修カリキュラム(温故知新)の整備」	島根県
21	優秀賞	かぶしきがいしや 株式会社Liberaware	きやうしよくこうかんせんようこうじ かつよう 狭小空間専用小型ドローンを活用したインフラ設備点検	千葉県
22	優秀賞	かぶしきがいしや 株式会社セトウチ	せきりよう せくしん へいよう せきりよう とりく UAVグリーンレーザ測量とマルチビーム測深を併用した測量の取組み	広島県
23	優秀賞	かぶしきがいしやとく 株式会社社恵PCM	かつよう ざいじつつ さいてきか ちいさこうけん BIM/CIMモデル活用における技術の最適化と地域貢献	岩手県
24	優秀賞	まえだどうろかぶしきがいしや あつひしでんき 前田道路株式会社、三菱電機エンジニアリング株式会社、法政大学	けんせつきかいとうぎいがた だこう ぼそこうじ 建設機械搭載型レーザスキャナによる土工・舗装工事のリアルタイム出来形管理の実現	東京都
25	優秀賞	ちゆうおうふっけん 中央復建コンサルタンツ株式会社	じげん ざいじつつ かつよう こうそくどうろのりめんほうらく そうきふつこうじたいおウ 3次元デジタル技術を活用した高速道路路面崩落の早期復旧対応	大阪府
26	優秀賞	しみずけんせつかぶしきがいしや 清水建設株式会社	とうりめいこうそく りかく せんかくきんかた ちち せこうけんよう こうりつか こうどか 東名高速との離隔70cm! 遠隔参加型VRを用いた施工検討の効率化・高度化	東京都

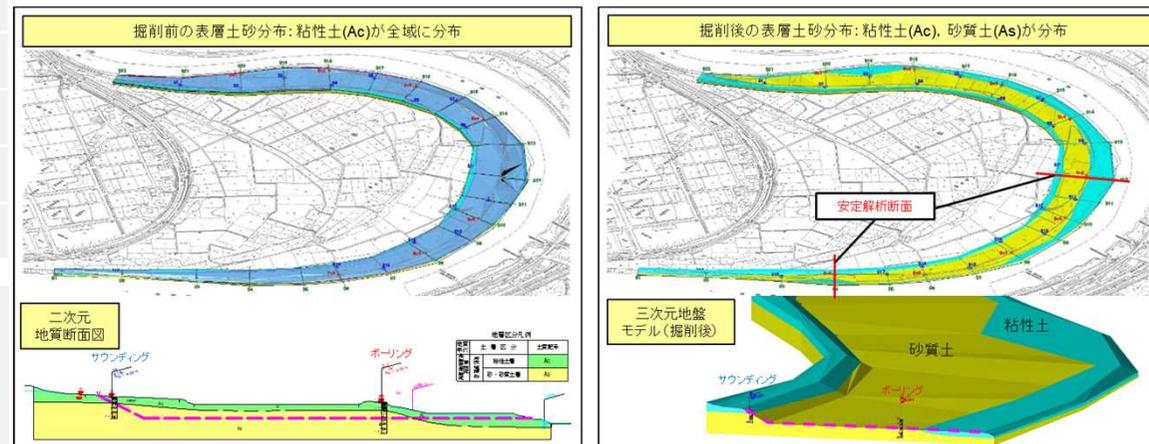
5.R1 信濃川下流地質調査業務

推薦者	北陸地方整備局
発注者	北陸地方整備局 信濃川下流河川事務所
業者名	株式会社 興和
工期	2019年8月31日～2020年3月6日
施工場所	新潟県新潟市～燕市
請負金額	12,177,000円

【工事・業務概要】

信濃川下流域における土砂の詳細な分布状況・土質特性を把握し、他事業に利用可能な土砂と今後改良が必要となる土砂等の把握を目的に、以下の内容で調査を実施した。

- ①調査ボーリング 15地点 $\Sigma L=70m$
- ②スクレードライバーサウンディング試験19か所 $\Sigma L=77m$
- ③室内土質試験（物理・力学） 一式
- ④総合解析 3次元地盤モデル作成、発生土の分類と発生土量の推定、発生土の改良方法の提案 ほか



算定土量の比較

地区	土層 (材料)	地山土量 (m ³)		土量比率 (二次元: 三次元)
		二次元	三次元	
総計	Ac層	284,493	263,028	1 : 0.92
	As層	270,845	258,681	1 : 0.96
	計	555,338	521,709	1 : 0.94

- 3次元地盤モデルを作成して土量を算定し、従来法(2次元の地質断面図をもとにした平均断面法)と比較を行った結果、河道掘削時に分布する土砂状況・土砂量の精度向上が図られた。
- 2次元断面では抽出が困難な施工時の土砂の特性による掘削のり面の安定性が問題となる区間が明確となった。
- 地盤情報と土質試験結果から発生土砂の利用における基準の「土質区分基準」との関係を整理・対比して地盤分類を行い、3次元モデルを作成した。この3次元地盤モデルにより設計・ICT施工の精度向上に繋がる。
- 3次元データ作成により、施工機械選定、掘削土砂の搬出計画、掘削の安定性等の検討に有効に活用できる。

6.一般国道403号小須戸田上バイパス舗装工事

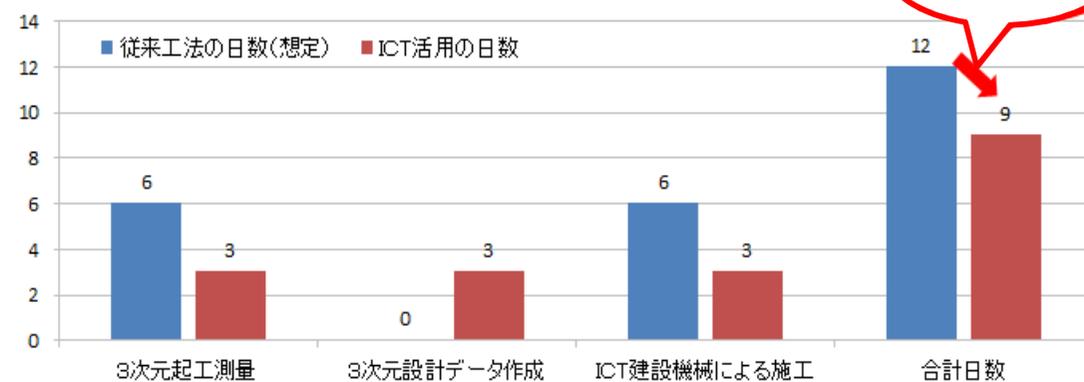
推薦者	北陸地方整備局
発注者	新潟市
業者名	丸運建設株式会社
工期	2019年9月12日～2020年3月13日
施工場所	新潟県新潟市
請負金額	112,618,000円

【工事・業務概要】

新潟市が事業主体となり新潟県と連携し整備を進めてきた「小須戸田上バイパス」の、新潟市側の最終区間約1.2kmにおける舗装新設工事である。

施工数量：施工延長L=1167.7m、上層路盤A=4,646m²、基層A=9,695m²、表層A=9,705m²、歩道表層A=3,777m²、法肩防草コンクリート工A=3,396m²、区画線工一式、防護柵工一式、道路付属施設工一式

ICT活用による効率化(日数)



ICT建機(MCモーターグレーダー)の見学会

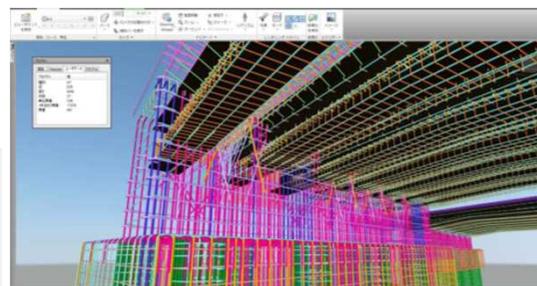
- ICT活用による効率化を図り、合計施工日数7日(20%)の短縮効果が得られた。
- 新潟市において、ICTの全面活用を初めて実施した工事となった。今後予想される全面的なICT活用推進を踏まえ、可能な限り全てのフローにおいてICT活用施工を実施し、先進的な取組を行った。
- ICT建機を活用した工事の実施に当たり、現場見学・視察等を行い、積極的な波及に取り組んだ。
- ICT建機により施工した路盤工の3次元出来形管理値からは精度の向上が見られ、施工日数の短縮にもつながった。

14. インフラを守る時代のi-Construction

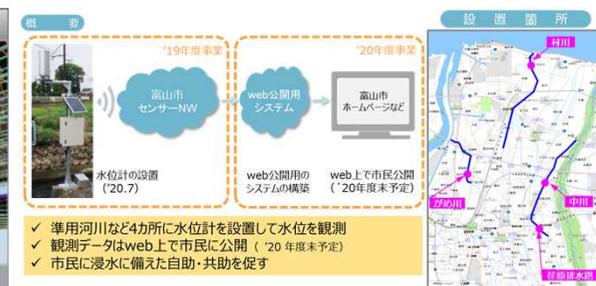
推薦整備局等	北陸地方整備局
地方公共団体名	富山市
取組主体	富山市

【取組概要】

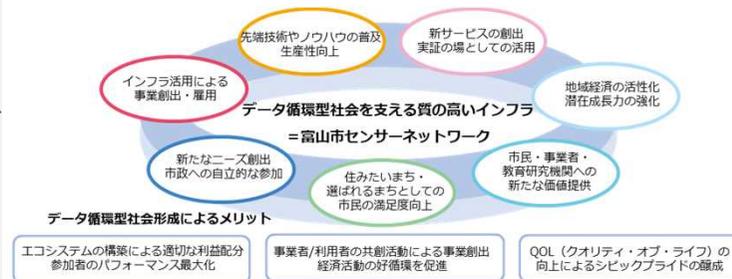
維持管理の効率化を図るため、「富山市センサーネットワーク」を構築。橋梁・除雪・河川の各分野において、業務の効率化・高度化にあたり、新技術の導入、民間等との連携、CIMの活用等に取り組んでいる。道路占用許可申請においては、電子申請システムを構築し、窓口事務の省力化を実施。さらには、インフラ関連の情報を官民間で共有化するためのプラットフォームを構築し、官民協働による情報の連携と共有化に取り組む。また、シンポジウムを実施し、取り組みや国・県・民間のICTの事例を紹介し、講演者や参加者とともに議論を行った。



CIM導入による鉄筋の干渉の検出



河川水位監視システムの概要



富山センサーネットワーク



i-Construction推進シンポジウムの開催状況
(令和元年10月)

- 従来の2次元による図面に加え、CIMの導入により配筋状況等を可視化することで、鉄筋の干渉等の施工段階に起こりうる不具合を設計段階で解消した。
- 道路占用許可申請の分野では、インターネットからの電子申請が可能なシステムを構築し、Withコロナ時代における対面機会の減少とテレワークの促進に寄与すると共に、官民双方の事務の省力化が期待できる。
- 橋梁モニタリングシステムを始めとする、センサーネットワークを構築するとともに、維持管理業務等の効率化・高度化に向け取り組んでいるほか、センサーネットワークを活用した実証実験を民間から公募することで多角的な活用方法の検討にも取り組んでいる。
- 富山市において国、地方公共団体、建設業等を対象に「i-Construction推進シンポジウム」を開催し、全自治体共通の課題であるインフラ老朽化への対応や生産性向上への取組について関係者の理解を深めた。