

Digital Transformation

建設DX 2025 In Construction

生産性革命 アップデート

建設現場の生産性向上策「i-Construction」が始まってから、まもなく10年。この間、社会のデジタル化と歩調を合わせるかのように、デジタル技術を活用した生産過程の効率化が進んだ。安全性や環境品質の向上、働き方改革にもつながるこの施策は、建設DXの中核として「2.0」の時代に突入した。新時代の建設風景をどのように描いているのか。行政担当者らのインタビューや最新技術・製品を紹介する。

CONTENTS

インタビュー

P2



国土交通省技術審議官
沓掛敏夫氏

P3



国土交通省審議官(住宅)
宿本尚吾氏

P5



長野県副知事
新田恭士氏

P12



建設ディレクター協会理事長
新井恭子氏

P2, P3, P5, P12

寄稿 日本建設業連合会の取り組み P4

他産業のDX先進事例 P6

DXを支える技術・製品 P7-P11

一般財団法人
建設業振興基金
理事長 谷協暁

UP CCUS
建設キャリアアップシステム
人を大切に育てる新しいシステムです。
事業者と技能者などの関係をお願ひします。

JACIC
一般財団法人
日本建設情報総合センター
理事長 山田邦博
東京都港区赤坂五丁目二二〇
(赤坂一丁目ビル14階)
電話 03(3505)2981

一般社団法人
日本設備設計事務所協会連合会
会長 高木俊幸
東京都千代田区神田三崎町3-10-2(みさきBLD 3F)
電話 03(5276)1381 FAX 03(5276)1390

一般社団法人
東京建設業協会
会長 乗京正弘
東京都中央区八丁堀2-5-1 電話 03(3552)5656

一般社団法人
JRCA 日本道路建設業協会
会長 西田義則
東京都中央区八丁堀2-5-1(東京建設会館) 電話 03(3537)3056

一般社団法人
全国建設業協会
会長 今井雅則
東京都中央区八丁堀2-5-1 電話 03(3551)9396

公益社団法人
日本測量協会
会長 清水英範
東京都文京区小石川1-5-1(パークコート文京小石川タワー5F)
電話 03(3815)5751

一般社団法人
建築設備技術者協会
会長 小瀬博之
東京都港区赤坂2-21-3(レンドビル5F) 電話 03(5408)0063

一般財団法人
港湾空港総合技術センター
理事長 山縣宣彦
東京都千代田区霞が関3-3-1(尚友会館) 電話 03(3503)2081

一般社団法人
全国測量設計業協会連合会
副会長 佐藤芳明
会長 藤本祐二 副会長 鈴木啓司
副会長 渡辺 亮
東京都新宿区山吹町11-1(測量年金会館8階) 電話 03(3235)7271

架ける つなぐ 支える
一般社団法人
日本橋梁建設協会
会長 川田忠裕
東京都港区西新橋1-6-11(西新橋光ビル9F) 電話 03(3507)5225

進化する技術と社会への貢献 PC建協の未来地図
一般社団法人
プレストレスト・コンクリート建設業協会
会長 堤 忠彦
東京都新宿区津久戸町4-6(第三都ビル) 電話 03(3260)2535

ホビック
革新と実績のERPで
建設業界のDXを推進

obic7クラウド
建築 設備 土木 不動産
調査設計 給与 人事経歴 勤怠日報
統合業務ソフトウェア
obic7 会計情報

売上高シェア
ERP市場バンダーシェア No.1
2023年度 売上金額ベース
出典: ITR (ITR Market View-ERP市場2023)

製品情報・資料のご請求は www.obic.co.jp

確かなものを 地球と未来に

一般社団法人 日本建設業連合会
JFCC
JAPAN FEDERATION OF CONSTRUCTION CONTRACTORS
会長 宮本 洋一
東京都中央区八丁堀 2-5-1 電話 03(3553)0701 (代表)
URL : <https://www.nikkenren.com/>

i-Construction 2.0本格化



見たことない 景色の実現へ

国土交通省は2024年4月に、建設現場でのオートメーション化を目指す「i-Construction 2.0」をスタートさせた。建設現場作業の省力化・効率化を通じて、働き方改革や安全性向上につながる狙いだ。建設市場全体でもDXが広がる中、直轄工事におけるi-Construction 2.0の現況を、首相官邸技術審議官にインタビューした。

高まるために機械化を進める。わが国の生産年齢人口が約2割減少することが予測される40年度までに省人化3割、すなわち1.5倍の生産性向上を目指すという目標を定めた。より安全で生産性の高い建設現場の実現を目指す。若年労働者が減る中で、他産業との間で人材獲得競争が激化した。建設業も機械化で生産性を高めることは避けて通れない。来形管理のオートメーション化を進める中で、作業の効率化や働き方改革につながるような施策を展開した。

「建設現場はあらゆる作業に、建設DXやAIの活用が広がる。現場で働く人の安全確保にもつながる。屋外で多量の作業が広がるようになると、熱中症予防にできる。天候に左右されず、工事を進めることも可能だ。災害現場では、これまでの女性職員は後方支援的な業務が多かったが、近年ではドローン測量など前線でも活躍している。地方整備局にはドローン操作の資格取得を目指す女性職員が増えている。今まで見たことのない建設現場の景色を、学識者や民間企業など業者と連携して実現したいと考えている。」

国土交通省 技術審議官 沓掛 敏夫氏

「i-Construction 2.0は、▽施工▽データ連携▽施工管理の三つのオートメーション化を目指している。現場のオートメーション化には3点のアプローチがあり、1点目は現場スタッフの効率化を目指すICT施設。Stage IIを展開している。施工データを活用しながら建設機械の稼働状況や位置情報をリアルタイムに見守る作業効率を上げている。土砂掘削の進捗状況に合わせた土砂運搬のタンクトラックを配車すること、待ち時間が短縮するなど多くの成果が上がっている。2点目は遠隔施工で、直轄工事では24年度に21件の現場で適用した。災害復旧工事でも、能登半島から約300km離れた千葉県内の事務所まで建設機を操作し、現地作業と遜色ないことを確認している。いずれは1人のオペレーターが複数の建機を同時に操作できるようにしていきたい。3点目は自動化施工で、昨年度は4件の直轄工事を実施した。その結果を踏まえて、安全ルールを改定した。本年度は対象工種を山岳トンネルにも拡大して試行する予定だ。」

「建設会社には、i-Construction 2.0が目指す施工のオートメーション化に理解と協力をお願いしたい。人手不足からではなく、建設業界の経営環境改善や、テクノロジーによるオートメーション化で海外展開を目指すという意気込みを持ってほしい。大手だけの話ではなく、中小注ともデータ活用による業務の効率化という成果が出ている。確認書類が削減でき、働き方改革にもつながっている。これまでは2Dの設計データから3Dモデルを作成しているが、今後、3Dモデルで設計の契約書化を目指す。BIM/CIIMは計算への活用にも期待がかかる。3Dモデルから自動的に数量を算出できるようになると、画期的な作業効率が高まる。橋梁の下部工など10件を昨年度試行したところだ。」

効率化や働き方改革に効果

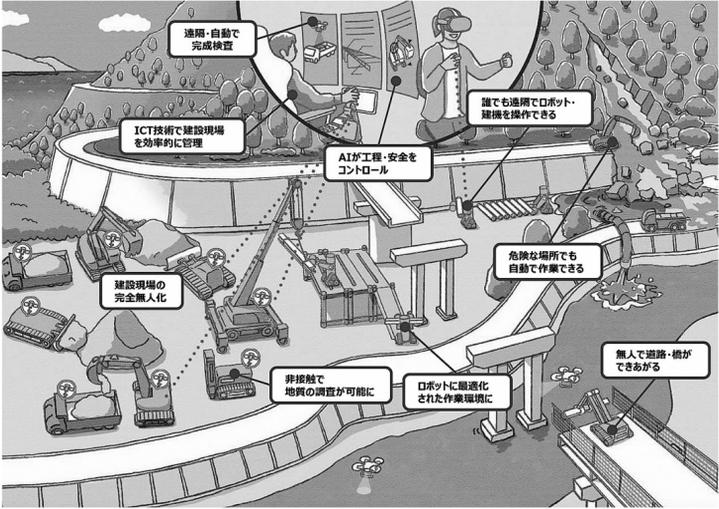
「建設現場はあらゆる作業に、建設DXやAIの活用が広がる。現場で働く人の安全確保にもつながる。屋外で多量の作業が広がるようになると、熱中症予防にできる。天候に左右されず、工事を進めることも可能だ。災害現場では、これまでの女性職員は後方支援的な業務が多かったが、近年ではドローン測量など前線でも活躍している。地方整備局にはドローン操作の資格取得を目指す女性職員が増えている。今まで見たことのない建設現場の景色を、学識者や民間企業など業者と連携して実現したいと考えている。」

「i-Construction 2.0は、個別企業ごと、個々の作業単位の生産性を高めるだけでなく、より広範囲に、現場単位など業務全体を効率化させる動きが浸透してきた。国土省内に設置したインフラ分野のDX推進本部(本部長・技監)の議論の中からも、i-Construction 2.0を打ち出す決心になった。生産性を高める

INTERVIEW

国土交通省 技術審議官 沓掛 敏夫氏

「i-Construction 2.0は、個別企業ごと、個々の作業単位の生産性を高めるだけでなく、より広範囲に、現場単位など業務全体を効率化させる動きが浸透してきた。国土省内に設置したインフラ分野のDX推進本部(本部長・技監)の議論の中からも、i-Construction 2.0を打ち出す決心になった。生産性を高める



人々の心や地球がやせ細るものではない、希望と呼べるものをつくる。
きっとよくなる。きっとよくなる。
「人が生きる」につながるものを、KAJIMAはつくる。

豊島美術館
鹿島特設サイト

100年をつくる会社
鹿島

大林組

MAKE BEYOND
つくるを拓く

つくるを、つくり変える。

地図に残る仕事。

大成建設グループ

大成建設 大成ロテック 大成有楽不動産 ビーエス・コンストラクション 大成コーレック 大成設備 成和リニューアルワークス 大成有楽不動産販売 大成建設ハウジング 住藤秀 大成情報システム

SHIMZ

輝く瞳の先にあるもの。

何か大きなものができる。
何か新しいものができる。
何か素敵なものができる。
そんなワクワクを
私たちは、いつも、いつまでも
忘れないようにしたいと思う。

子どもたちに誇れるしごとを。

SHIMZ CORPORATION
清水建設

日建連i-Construction2.0に向けた取り組み

一般社団法人日本建設業連合会 公共生産委員会 i-Construction推進部会

寄稿

新技術活用推進専門部会長 井手 康夫(清水建設株式会社 土木技術本部イノベーション推進部長)

建設業界は、生産年齢人口の減少や高齢化による担い手不足が見込まれる一方で、災害の激甚化やインフラの老朽化に伴い、社会資本の整備・維持管理に関するニーズは増大の一途を辿っている。こうした状況下で、質の高い社会インフラを持続的に提供し続けるためには、建設生産・管理システムの抜本的な変革が不可欠である。加えて、世界的なパンデミックやAI、5Gといった革新的なデジタル技術の急速な浸透は、社会経済活動やインフラに対する新たな要求と視点をもたらしている。

こうした背景を受け、国土交通省は2024年4月、「i-Construction 2.0」を発表した。この取り組みは、2040年度までに建設現場において3割の省人化、すなわち生産性を1.5倍以上に向上させることを目指し、「施工のオートメーション化」、「データ連携のオートメーション化」、「施工管理のオートメーション化」という3つの柱を掲げている。これにより、少ない人数でも安全かつ快適な環境で、高い生産性を実現できる建設現場のオートメーション化を推進している。2025年度には、この取り組みはさらなる進展を見せる。2024年度に試行された建設機械の自動施工は、山岳トンネル工事へと適用範囲を拡大し、直轄工事で試行が開始される。データ連携の自動化については、BIM/CIM取扱要領の策定や3次元モデルと2次元図面連動の取り組み拡大、属性情報を活用した積算の試行拡大が進められる。施工管理の分野では、デジタルデータを活用した検査について、受注者提案に応じて順次要領改定がなされる予定である。

このような変革期において、日建連もまた、その役割を果たすべく積極的に活動している。働き方改革の推進と担い手の確保を目的とし、適正な工期設定、技能者の処遇改善、そして新技術・新工法の活用による生産性向上について、公共発注機関と継続的に意見交換を重ねている。さらに、ICT、BIM/CIM、AIなどを活用した建設生産・管理システムの効率化・高度化、すなわち建設業のDXによる「働き方改革」や「生産性向上」を実現するために、会員企業が持つ技術やノウハウを集約した「建設DX事例集」を2025年3月に更新し、日建連HPに公開している。この事例集は、適用する施工プロセス(測量、設計、施工、維持管理など)や機能(BIM/CIM、自動・自律、AIなど)、受発注者採用効果(コスト削減、工期短縮など)ごとに分類され、一覧表として示しており、全国で広く活用されている。

本稿では、こうした建設DX取り組み状況として、建設現場の生産性向上に貢献する作業機械の自動運転、BIM/CIMを活用した施工管理の効率化、そして、VRを活用した施工管理の高度化技術の導入事例について詳述する。

OAによるシールド機自動運転システム (清水建設)

シールド工事は、他の工種と比較して機械化が進んでいるが、掘進指示書の作成やシールド機の操作は、長年の経験と技術が必要な部分として人間が関わっている部分である。これらの作業を、AIに置き換えることにより省人化、合理化による生産性向上が期待できる。

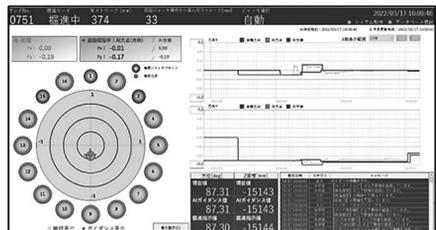
シールド機の方向制御に関する自動運転システム「シミス・シールドAI」は、シールドトンネルの掘進計画を立案する「計画支援AIシステム」と、シールド掘進機の自動運転を行う「操作支援AIシステム」の2種類のAIを基幹システムとして構成されている。計画支援AIは、計画線形と異なるようなセグメント割付を計画するとともに、

計画線形、シールドとセグメントとの相対位置を考慮したシールド操作方法の計画を3次元シミュレーションを繰り返し実施して最適解を探索し「掘進指示書」を作成する。計画にあたり、将来のシールド外面と掘削地山、及びシールド内面とセグメントとのクリアランスまで考慮する。操作支援AIシステムは、オペレータの操作内容を学習することにより、掘進時の膨大なマシン姿勢制御に関する情報を瞬時に分析し、計画線形通りの掘進を実現するためのシールド操作方法の最適解を提供し、それに基づきシールドのジャッキ操作を自動で行う。

本システムを現場実装し、自動運転した結果、所定の精度で掘進し、熟練オペレータと同等以上の精度で掘進を行うことができたことを確認している。



現場実装状況



自動運転システム画面

Oi-PentaCOL/3D (土工版) (五洋建設)

i-PentaCOL/3D (土工版)は、BIM/CIMを活用しICT土工の施工管理を省力化するシステムである。このシステムは道路中心線形、横断面形状など、パラメータ入力をするだけで3次元モデルを自動作成することが可能となる。

これらのパラメータを内部的に変更することにより、盛土の途中過程、例えば1層ごとの盛土形状の3次元モデルを、標高を指定することで容易に自動作成が可能である。一方、施工中の盛土計画画面の標高は下層の盛土転圧高さ(出来形)や盛土計画画面の設定勾配(縦断方向の擦り付けや雨水排水を考慮した任意の勾配等)によって変動し、ICT土工で扱う各層の盛土計画画面の境界(範囲)は現況地形や盛土設計面との相互の位置関係によって変動する。盛土計画画面を自動作成する際は、これらの要素を3次的に重ね合わせ、交点を算出する必要がある。i-PentaCOL/3Dのパラメータによる作図機能を応用することで、できる限り単純に、簡易な処理で盛土計画画面の自動作成を実現し、日々の管理を省力化する。

ICT土工における3次元施工管理プラットフォームi-PentaCOL/3Dでは、単純な部分は自動化し、それ以外も職員の意図通りに即座に盛土計画画面を作成できるため、日々状況が変わる現場の盛土条件・盛土範囲に沿ったICT施工が可能で品質管理の高度化につながることを確認している。

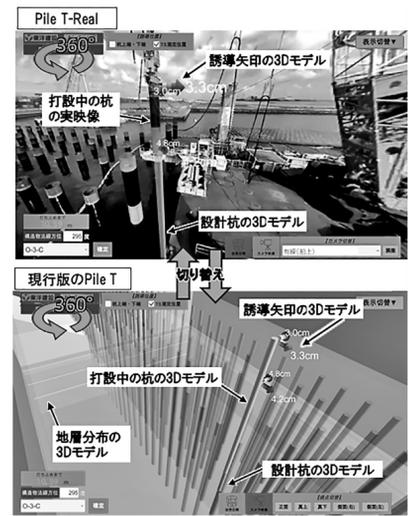


盛土計画画面の自動生成例

O打設杭トータル施工管理システム Pile T-Real (東洋建設)

既成杭の打撃工法の施工フローは、杭の建込みからハンマによる打込み、支持層到達の確認、打止めまでの工程から構成される。従来方法では、杭の建込みはトランシットにより杭の傾斜と杭芯のずれを目視確認する方法、支持層到達や打止め時の杭の高さ管理にはレベルが一般的に用いられている。また、支持層での打止め管理時の貫入量、リバウンド量は、人によるペン書き法で計測している。そこで、杭の打設における誘導から打止め管理までの一連の打設管理を合理化・デジタル化

した。本システムにより作業員や、作業の進捗に伴って移設が必要な杭の定規材なども実写VR空間でリアルタイムに確認できるため、実際の視覚に近い感覚で杭の誘導が行える。また、実写VR空間とVR空間の表示をスムーズに切替えをおこなうことで、水中など不可視部における3Dモデルによる見える化に加え、作業員の退避状況や打設中の杭と定規材との接触の有無なども確認しながら杭の誘導が行えるようになり、杭の打設精度だけでなく、作業の安全性や作業効率の向上が図られる。杭の打ち止め管理では、記録紙の解析が必要なペン書き法に比べPile T-Realにより自動計測・計算したリバウンド量、貫入量およびHiley式算定値を現場において帳票出力し確認することができ省人化や効率化が図られた。



利用中のオペレーターのPC画面

上記事例を含めた「建設DX事例集」は、日建連ホームページ(※)にて公開しており、適用事例を検索できるシステムとなっている。会員企業のみならず、各発注機関や地方建設企業にも広く活用されることを期待する。これにより、建設業全体の働き方改革と生産性向上に貢献できれば幸いである。

日建連の公共生産委員会・i-Construction推進部会・新技術活用推進専門部会は、今後もICT、BIM/CIM、AIなどを活用した建設業のDXによる生産性向上に向けた活動を推進する。国や地方自治体、関係機関・団体等と連携し、建設DXを積極的に進めていく方針である。

※<https://www.nikkenren.com/doboku/seisansei/DXcase/>

今年3月「建設DX事例集」を更新
働き方改革や生産性向上に貢献

信じよう。自分を、仲間を、叶える力を。

Believe.

高める、つくる、そして、支える。

熊谷組

Be a Change Builder.

Changemakerとよばれる、自ら変化を生み出し、社会を大きく変えていく人たちがいる。安藤ハザマは土木・建築の「築」力で、人々の暮らしや社会の発展を支えている。社会も、価値観も、働き方も、気づけばすべてが変わっていく時代に、求められるのは、自ら変化を生み出せる力。未来をよりよくするために、人と技術で、あらたな課題へ挑み続け、まだない答えを生み出し続ける。わたしたちは、建設から社会を変えていく。さあ、Change Builderになろう。

安藤ハザマ HAZAMA ANDO CORPORATION

今、世界は大きく変わろうとしている。先人たちが培ってきた想いを受け継ぎながら既成概念の壁に挑み、新しい発想や技術に磨きをかけ明日に向かって進んでいく。さあ、今この瞬間から超えていこう。それこそがイノベーションを巻き起こし、私たちが明るい世界に導く原動力となる。新しい時代への夜明けは近い。

挑め、進め、超えろ。

鉄建建設

「曉天」動画公開中

その仕事は、誰かの未来になる。

— 総合建設業 / 創業1862年 —

佐藤工業株式会社

<https://www.satokogyo.co.jp>

自治体DX最前線

市町村とも連携しデジタル積極活用

点群データとドローンで被災状況把握

デジタル社会を実現する国の動きが加速する中、地域の行政を担う自治体の取り組みがどのように進んでいるのか。3月にDXアクションプランを策定した長野県の新田恭士副知事にインフラや防災・減災対策

インタビュー

長野県副知事 新田 恭士氏



(にった・やすし) 1993年筑波大学第三学群基礎工学類卒、建設省(現国土交通省)入省。総合政策局公共事業企画調整課施工安全企画室長、道路局国道・技術課技術企画室長を経て2023年7月長野県建設部長、本年3月から現職。愛媛県出身、54歳。

インフラデータプラットフォーム運用

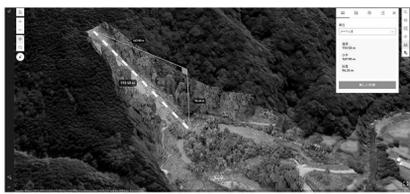
長野県DXアクションプラン 三つの柱による取り組みの総合的展開

| 暮らしのDX | 産業のDX | 行政のDX |
|--|---|--|
| 暮らしの利便性や地域の安全性・持続可能性の確保・向上に向けた取り組み | 付加価値労働生産性の向上に向けた、あらゆる産業分野でDXを加速する基盤の整備、各分野における深掘りのための取り組み | 持続可能な行政運営の実現に向けた、住民サービスの維持・向上と庁内業務の効率化、全体的なDX推進体制の整備 |
| (8分野) 教育・結婚・出産・子育て、医療・福祉、モビリティ、インフラ、防災・減災、県民生活・文化、環境 | (4分野) 商工業、観光、農業、林業 | (2分野) スマート県庁の実現、市町村行政事務DXの促進 |

「県では昨年度、緊急輸送道路ネットワーク計画を抜本的に見直し、527路線242.2kmを指定したが、こちらもデジタルデータを活用することで、道路の点検や点検結果の共有、緊急輸送道路の優先的に補修するなど重点的に対応できる体制を整えたい。」



やまてらす王滝



点群データとドローン撮影した写真を重ねて地滑りの発生状況を把握する

写真・図表提供：長野県

「国土交通省が現場施工の省力化を目指す『i-Construction 2.0』を進める重機の自動運転の取り組みなど、県としてもフォロワーとして、有数の山岳県として砂防施設の整備や災害対応でもDX活用を積極的に進めようとしている。24年1月1日に発生した能登半島地震のような大地震が県内で発生した場合、余震が続く中で中山間地域に人が被災調査に出向くことは危険を伴う。そうした際にドローンを利用した調査が有効となる。」

「県では50センチメートルの精密な3D点群データを保有している。もともと砂防事業計画の策定や土砂災害警戒区域(イエローゾーン)などの特定のためにデータを取得した。ドローンで撮影した画像と比較することで、どこで地すべりが発生したかなどの把握に役立てることができるとしている。」

「県内に約2万2千橋の点検結果データも蓄積している。緊急輸送道路にある橋梁に優先的に補修するなど重点的に対応できる体制を整えたい。」

「人口減少下で生産性向上は欠かせない要素となる。現状のままで推移すれば50年に県全体の人口は01年頃に比べて約3割減少することが見込まれている。中心地から離れた地域では5割程度減少する地域が出てくる可能性もある。南信と呼ばれる県南部地域では出生

数も減少している。これ以上人口が減らないよう緩和策を取る一方で、よの少ない人口でも暮らすための工夫を必要とする。県でも、職員の半数が50歳以上、若手や女性にも選ばれる取り組みを進めることは県にとって大きな課題だ。暮らしの利便性向上や産業の生産性向上など地域の課題を解決する上で、面積が広く中山間地域が多い本県の基礎自治体である県内77の市町村とコミュニケーションを取ることが重要となる。さまざまな分野でデジタル技術の活用を進めて効果を上げていきたい。」

「労働生産性の向上は建設産業でも考えなければならぬ問題だ。長野県では林業政策で県産材活用の活性化に力を入れている。今後、市場拡大が見込まれる木造建築物の材料供給では、BIMの普及が重要だ。県が木造建築物の屋根を有する建築物として建設し、22年8月にオープンした御嶽山センター」

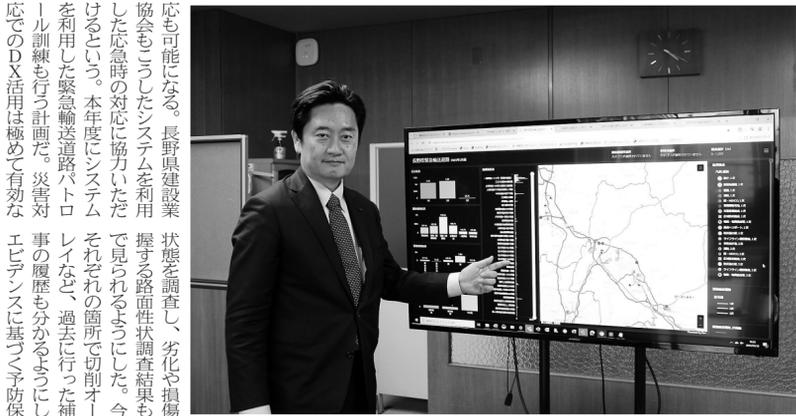
「災害時のDX活用について具体的な話を聞きたい。」

「インフラの維持管理に向けては、道路に穴が空いているとか、道路上に木が倒れているとか、いったん県民からの電話対応をAIに置き換えられるようにしたい。」

「米カリフォルニア州では、製造業の生産額がこの10年で10%上昇した。これは日本や長野県と比べても大きな差はない。それに対してIT産業の生産額は3倍以上に膨れ上がっている。IT産業が徹底して伸びたことの証と言える。カリフォルニア州のこうした事例も参考に、県でもDX活用を進めることにより労働生産性を高めていきたい。」

「国土交通省が現場施工の省力化を目指す『i-Construction 2.0』を進める重機の自動運転の取り組みなど、県としてもフォロワーとして、有数の山岳県として砂防施設の整備や災害対応でもDX活用を積極的に進めようとしている。」

「県内には人口減少と少子高齢化がある。県の人口が200万人を割り込んだ。県庁でも50歳以上の職員が半数に及んでいる。若手や女性にも選ばれる取り組みを進めることは県にとって大きな課題だ。暮らしの利便性向上や産業の生産性向上など地域の課題を解決する上で、面積が広く中山間地域が多い本県の基礎自治体である県内77の市町村とコミュニケーションを取ることが重要となる。さまざまな分野でデジタル技術の活用を進めて効果を上げていきたい。」



長野県インフラデータプラットフォームを説明する新田副知事

NISHIMATSU

まかせられる人がいる。

わくわく、どきどき

未来はどんなに楽しいことが待っているんだろう。未来はどんなに豊かに暮らしているんだろう。突然、現れたでっかいタマゴから殻を破って何が生まれるのか、想像するとわくわく、どきどきするよう。それって未来のConstructionと同じ。まだ見えていないから、楽しく自由に思い描ける。

トビシマはイノベーションマインドをもって、循環型社会に適応したインフラ建設関連サービスを提供し、100年後も人々が豊かに暮らし続けられる社会を創造していきます。

TOBISHIMA HOLDINGS

飛島建設

あなたから始まる。住まいづくりを、もっと。

住まいと暮らしの創造企業グループ

長谷工 コーポレーション

新たな挑戦が始まる

An Era of New Challenge Begins

五洋建設は、海の土木にはじまり、陸の土木、建築へと業容を拡大してまいりました。DNAである進取の精神でデジタルとグリーンに挑戦します。部門の垣根を超えて、グローバルに、さらにその先の未来へ

五洋建設株式会社

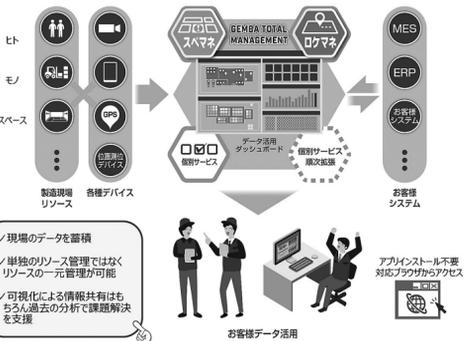
https://www.penta-ocean.co.jp/

他産業DX活用の先進事例

他産業でDX活用がどのように行われているのか。建設分野でも参考にできそうな金融、製造、スタートアップの三つの事例をピックアップして取材した。みずほ証券がAIを活用して業務上必要となる膨大な資料を検索するシステム、日清紡グループ会社で注力する工場の最適化につながるソリューション、そして3CF&Co. (東京都世田谷区、榮喜健代表取締役)が国際物流の効率化につなげようとしたマッチングプラットフォームについて紹介する。

国際電気

「スマートファクトリー」で製造現場最適化



位置把握や空間調整のアプリ提供

生産管理の各種システムと連携させて対象の明細情報(製品型式、製品番号、納期、工程進捗など)とひも付けてモノ探しができるのも特徴。車両や人の位置が時間軸を追って把握もできるため、移動が停滞している原因を突き止めたり、動線の見直しなど現場運営の改善策を検討したりすることにも活用できる。カメラと連携させ、位置情報だけでは分析しきれない現場の実態を把握するオプション機能もある。

これに続き第2弾として提供する「スペーシングマネジメント(スペマネ)」。工場では、部材や作業員を確保できているのに作業スペースが調整できず、組立作業などに着手できないといった事態が発生することがある。現場管理のベテランが調整していた作業空間の手配を、スペース情報と案件情報を組み合わせてアプリ上で効率的に調整することが可能となる。

これまで人に依存していた調整作業の課題をシステム連携で解決することにより、生産性の向上や省人化の向上につながる。

同社は今後も生産現場の課題を解決したいというニーズを取り込みながら、スマートファクトリーにおけるDXを活用した提案の幅を広げられるよう開発に取り組む予定だ。

| 製品 | 車種 | 作業員 | 製造日 | 納期 | 在庫 | 加工日 |
|----|------------|-----------|----------|-----------|------------|------------|
| A | HC-IP403HD | A00112233 | 90122333 | 2024/6/10 | 2024/10/20 | 4.2 (積込) |
| B | HC-IP910HD | A00112244 | 90122444 | 2024/6/2 | 2024/12/2 | 1.5 (部庫集約) |
| C | HC-IP4000 | A00112255 | 90122555 | 2024/6/10 | 2024/11/20 | 2.1 (部庫集約) |

ロケマネ画像

国際物流のコスト可視化

3CF&Co. が提供する「3CF LOGI-CONNECT」(ロジコネックス)は、荷主企業と物流事業者(フォワーダー)をマッチングするプラットフォーム。荷主企業が海外に出荷したい場合に、基本情報(製品情報、出荷先、時期など)を入力すると、同社と提携する大手フォワーダー7社にその情報をベースとした見積もりを依頼する。物流に要するコストを内訳を含めて各社の見積もりと比較できるため、最適な物流パートナーの選定に役立てることができる。

また、物流事業者を担当していた榮喜健代表は、当時から複雑な要素が絡み合っている国際物流費用を可視化する仕組みを構想していた。これを実現するために2019年に創業。2年かけてロジコネックスを開発し、21年に本格稼働を始めた。

荷主企業による海上輸送の依頼は従来、電話、FAX、電子メールなどで行われていた。依頼を受けたフォワーダーが示す見積もりは様式が統一しておらず、複数社

マッチングプラットフォームを運営

の見積もりを比較検討するのも難しくかった。ロジコネックスを通じて各社に依頼する見積もりを荷主企業は、総額とともに海上運賃、通関費用、燃料や倉庫などの変動に伴う各種サチャイ(追加費用)、この包費用など十数項目に及ぶ内訳を統一した様式で比較することができ、特記事項として記入する物流の即時性や定時制、船便数などコストだけで推し量ることができない要素も提示する。荷主企業はコストの可視化とその他の条件を総合的に判断して最適なフォワーダーの選定が可能となる。

荷主企業から選ばれなかったフォワーダーには結果通知とその理由も伝える。「情報を以後の改善につなげてもらえるようなフィードバックも、参加メリットを感じてもらいたい」という思いも込められている。

フォワーダーとしては、見積もり依頼への対応によってこれまで取引のなかった荷主企業との接点が生まれるなど、ビジネスチャンスが広がる。荷主企業の側も見積もり比較など煩雑な作業から開放されることになる。

利用を促すためAIを利用して、天候など回帰的な物流の阻害要因を改善して最適化する仕組みなども取り入れ、より使い勝手の良い仕組みとして考えている。

みずほ証券

膨大な社内文書をAIが検索

みずほ証券は、生成AIを活用して膨大な社内文書を検索するシステム「MOA Iサーチ」を開発した。AIが部門横断で必要な文書を検索するシステムの開発により、業務上必要な社内ルールの検索や問い合わせに要していた時間を最大6割削減することができたという。利用した社員から「簡潔な回答と適切な参照資料で大変役立つ」と「実際の文書まで表示されるため、探す時間が短縮された」と高い評価の声を数多く寄せられている。

同社では、金融商品取引法などの法令順守、口座開設の手順や売買注文などにおいて業務上必要となる「社内ルール」などの社内文書が4000件以上に及ぶ。社内ポータルサイトからこれら文書を探したり、所管部署に問い合わせたりするだけでも、手間と時間が掛かる。社員の負担となっていたマニュアルなどの検索性向上は、一部の部署に限らず全社で取り組むべき大きな課題となっていた。

社内関連部署が参加して発足したプロジェクトチームが同システムを内製で開発。システムを利用する社員が調べたい内容を文章で入力し、探したい文書のカテゴリや回答精度を高める定型文を運用

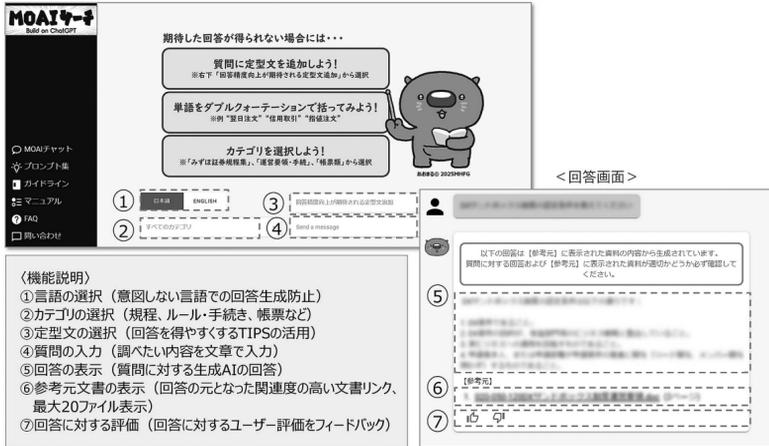
業務効率化に寄与

択して送信する。その際AIが大量の社内文書を横断して検索し、質問に対する回答と参考元の文書を簡潔書きで表示する。

金融業界では、顧客に提示する書類などを作成する際の不備や手続きのミスが信頼損失や法令違反につながるかねない。MOA Iサーチの開発では高い回答精度が求められた。最新情報であるシステムの構築や、AIが勝手に存在しない回答を作成してしまう「ハルシネーション」現象の防止なども必要だ。開発に当たっては、より関連性の高い文書を絞り込む仕様とするなどの工夫も取り入れた。

加えて、生成AIを利用しており回答の正確さを100%担保することが不可能なことから、回答の利用に際しては、回答の元となった参考文書も必ず確認することを社内徹底させるために利用ルールを整備し、レクチャー動画の発信などにも力を注いだ。利用する社員も徐々に増え、さまざまな場面で効率的な文書検索に役立っている。検索時間の削減で顧客へのサービス品質を向上させる業務に充てる時間を創出するという効果も期待されている。

<検索画面>



0へ挑み、0から挑み、
環境と感動を
未来へ建て続ける。



「建てる」を超え、未来を生み出す。
東急建設

東急建設は、環境・社会課題の解決に向けて挑み続けます。

三井住友建設
https://www.smcon.co.jp

はしも、
まちも、
ひとも。

橋をわたり、街をあるき、大切な人と過ごす。
そんな日々の暮らしがいつまでも続くよう、
豊かな未来につながるものづくりに全力で取り組みます。



信頼に応える確かな技術

すべてはここから始まった...

豊満ダム
重力式コンクリートダム 堤長/1,100m 高さ/91m
堤体積 220万m³ 基礎掘削量 190万m³

DAIHO
CORPORATION

気合い。覚悟。勇気。
そして、チームを背負う誇り。
積み重ねてきた確かな時間を、
その想いを、チカラに変える。
超えていけ、壁を。
超えていけ、期待を。

メジャーリーガー
吉田正尚

建設が、好きだ。
奥村組
OKUMURA CORPORATION

ライト工業

ICT削孔管理システム

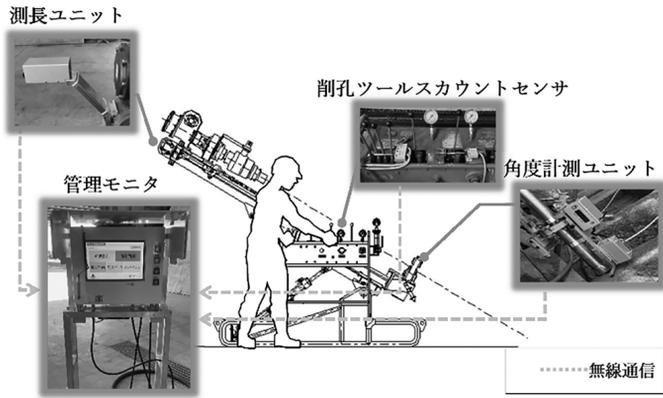
NETIS登録番号: CB-240041-A

～アンカー工やロックボルト工における検尺作業・出来形管理を効率化するICT計測システム～

【概要】 ICT削孔管理システムはアンカー、ロックボルト等の削孔工における出来形計測(削孔角度、削孔長等)のリアルタイム計測や、帳票データ化機能により現場作業の負担軽減を可能にします。

- 【特長】 1. マシンセットデータ(削孔角度、方位角度)を計測と同時に記録します。 2. 削孔作業の進捗を自動計測し、リアルタイムに管理モニターに表示します。...

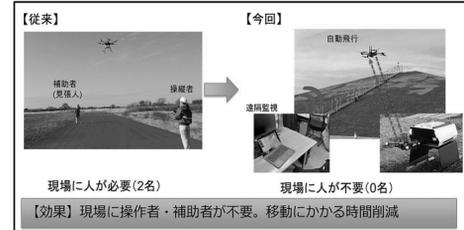
- 【システム構成】 ①測長ユニット ②管理モニター ③削孔ツールカウントセンサー ④角度計測ユニット



ミライト・ワン

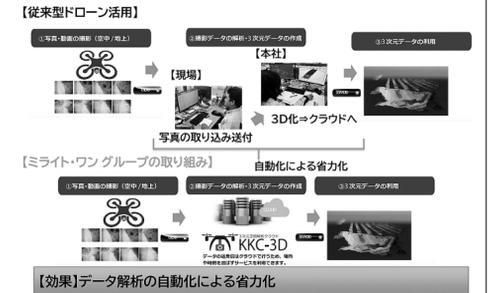
「ドローン遠隔監視×3Dデータ」が切り拓く土量管理の未来

従来、施工現場の土量管理は目視確認や測量作業を伴うため、膨大な時間と人的リソースを必要としてきました。特に大規模な造成工事やダム建設では、土量の変動を正確に把握することが工程管理やコスト削減に直結するため、より効率的な手法が求められています。



遠隔監視ドローンで現場を無人化

用は国内初となります。遠隔監視ドローンと撮影データの解析および3D点群データの作成に自動化ソフトウェアを利用した結果、従来のドローン測量の4分の1の作業時間となり、生産性の向上に寄与しました。



クラウド上でデータを自動解析

国土を守るプロフェッショナル



新たな価値に挑戦し創造し続ける 長年蓄積した豊富な経験と確かな技術、スペシャリスト人材の三位一体で国土の安全と安心を支えています。

ライト工業株式会社 Raito 本社: 〒102-8236 東京都千代田区九段北4-2-35

https://www.raito.co.jp

Advertisement for Mirait One Group featuring a cartoon illustration of workers and a robot, with contact information for the company.

ダイダン

Construction Visualizer 4D 施工プロセスを360度動画で可視化

Construction Visualizer 4Dは、現場の状況を360度カメラで撮影した画像から3次元の空間データを作成するツールです。



Construction Visualizer 4Dのイメージ



代表取締役社長 山中康宏 大阪市西区江戸堀1-9-25 電話06-6447-8000

鹿島道路

DXで舗装工事の品質管理にイノベーションを!

鹿島道路は、ICT技術を駆使して、舗装工事における品質管理の高度化と現場作業の省力化が両立できる技術を開発しています。



温度管理の自動化 リアルタイム密度管理

※本技術は、国土交通省「舗装工事における締め管理要領(試行案)」に準拠しています。



代表取締役社長 小土井満治 東京都文京区後楽1-7-27 電話03-5802-8001

ショージ

熱中症対策のDX化 AIカメラでリスク判定

2025年6月から労働安全衛生規則が改正され、熱中症対策が義務化されました。当社では熱中症対策のDXとして、AIカメラにて熱中症リスクを判定する「カオカラ」を開発しています。



熱中症対策DX

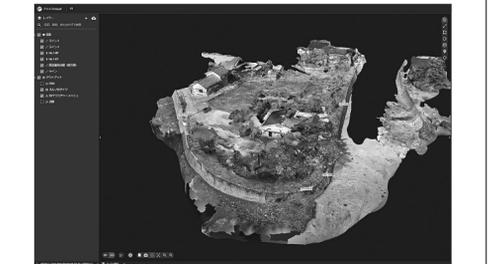


代表取締役社長 中岡 克己 福岡県大野城市山田3-11-15 TEL: 092-574-9263

八千代エンジニアリング

デジタル技術を活用した災害対応のプロセス変革 調査から災害査定までを効率的に実施

当社は、ドローン操作やデータ処理、法律に関する専門知識を持つチームを有しています。2024年9月の能登半島豪雨では、発災直後からドローンで災害調査を実施。



取得したデータを即時処理して提供



代表取締役社長 高橋 努 東京都台東区浅草橋5-20-8 CSタワー TEL:03-5822-2900

Advertisement for Toyo Construction (東洋建設) featuring wind turbines and the slogan '海風とかなえるカーボンニュートラル'.

Advertisement for Toyo Construction (東亜建設工業 TOA CORPORATION) featuring a large building and the slogan '私たちの今が、社会の未来を創る'.

クラボウ

ウレタン吹き付け施工面全体の厚さを簡単に可視化できる厚さ計測システム「アツミエル」 自主検査から最終の施主検査まで 重複する工程の省力化を実現します

3Dスキャナおよび計測治具「アツミピン」を使用し、解析専用アプリ「アツミエル」によりウレタン吹付工事を行った箇所の厚さ計測と結果のレポート作成ができるシステムです。ウレタンフォームの厚さ計測において課題となっていた、作業に手間と時間がかかる、作業員によって品質のバラつきがあるといった点を解消し、検査品質の向上と作業の効率化を実現します。

【システムの特長】

①検査対象箇所の全面計測が可能
任意の場所を抽出し点で計測する従来の方法に比べ、厚さ計測の検査品質の向上が図れる。
②スピーディーな計測と色でウレタンの厚さを可視化

1部屋約15分で計測からレポート作成までをスピーディーに実施。厚さの計測結果は、タブレット上に色別で表示されず確認できます。タイムリーな補修が可能となり、次工程への影響を最小限にとどめることができます。

③レポート作成の作業軽減

厚さ計測データを用いて検査記録表が自動作成されるため、作業時間が短縮できます。

④誰でも使える簡単操作

ウレタン吹き付け工事に関する専門的な知識がなくても、3Dスキャナで施工面を計測し簡単なパソコン操作を行うだけで、誰でも簡単に厚さ計測を行うことができます。

【販売内容】

■スターターセット
厚さ計測に必要な機器がセットになっています。

- ・3Dスキャナ
- ・計測治具「アツミピン」
- ・アツミピン高所設置用治具「アツミパー」
- ・タブレットPC

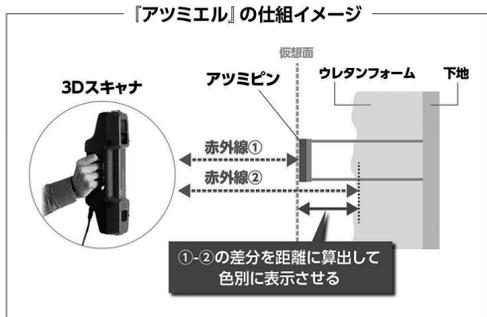
■システム利用料

- ・解析専用アプリ「アツミエル」
- ・サブスクリプション形式(年額)でのシステム提供となります。

【今後の展開】

「ZEB(ネット・ゼロ・エネルギー・ビル)」、「ZEH-M(ゼッチ・マンション)」など、ビルやマンションにおいては、今後さらなる高断熱化が求められるとともに高い品質基準も求められます。クラボウは、「アツミエル」を通じて、ウレタン吹き付け施工、厚さ検査の品質向上を図り、重複している検査工程の簡略化で省力化につながるなど建設業界でのDX推進・人手不足問題の解決に貢献します。

さらに、今後この取り組みに賛同いただけるパートナー企業を募ることで、業界全体での利用促進を図り、検査工程の省力化にもつなげるとともに、ウレタン吹き付け作業時の厚さ計測作業に本システムの活用が標準化されることを目指します。



タブレット・PC



3Dスキャナ

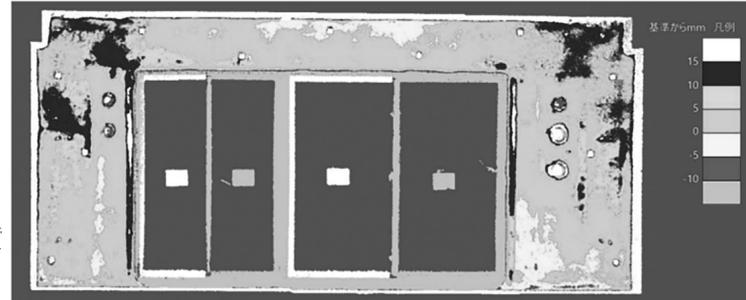
アツミピン



アツミパー



スターターセット



計測結果はその場でタブレットに表示される

ウレタンフォームの厚みを「見える化」



—現場発泡ウレタン厚さ計測システム—

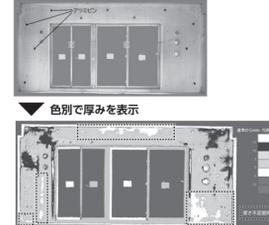
アツミエル

現場発泡ウレタンフォーム用厚さ計測システム

- 検査対象箇所の全面計測が可能
- 1部屋約15分で計測からレポート作成まで
- ウレタンの厚さを可視化
- 誰でも使える簡単操作



【アツミエル】の仕組みイメージ



化成品事業部 環境マテリアル部 断熱商品課
〒541-8581 大阪市中央区久太郎町2-4-31 Tel: 06-6266-5488 <https://www.kurabo.co.jp/>



| | | | | |
|--|---------------------|--|--|---|
| <p>社長 銭高久善</p> | <p>代表取締役社長 渡津弘己</p> | <p>会長 石井良典 千葉県中央区中央港1-13-1 電話 043(246)7624</p> | <p>会長 小川 貢三郎 さいたま市南区鹿手袋4-1-7 電話 048(861)5111</p> | <p>会長 石津健光 茨城県水戸市大町3-1-22 電話 029(221)5126</p> |
| <p>代表取締役社長 望月尚幸</p> | <p>代表取締役社長 河邊知之</p> | <p>代表取締役社長 永尾秀司</p> | <p>代表取締役社長 奥田真也</p> | <p>代表取締役社長 浅沼 誠</p> |
| <p>代表取締役社長 長谷川博之</p> | <p>代表取締役社長 飯塚 隆</p> | <p>代表取締役社長 松 雅彦</p> | <p>代表取締役社長 村上 修</p> | <p>代表取締役社長 石橋宏樹</p> |
| <p>ビジネスの新たな扉を開く 信頼と実績の電子認証サービス</p> <p>取締役社長 林 眞史 東京都中央区築地5-5-12(浜離宮建設プラザ3F) ヘルプデスク0120(714)240</p> | <p>代表取締役社長 村尾和則</p> | <p>代表取締役社長 馬場公勝</p> | <p>代表取締役社長 横尾 徹</p> | <p>取締役社長 青柳 剛 群馬県沼田市西倉内町593 電話 0278(22)5175</p> |

建築構造図面の部材リストをAIで自動読み込み

AI Structure

部材定義リスト

Webアプリ

枠・内容を自動作成 CSV

部材定義データ作成作業を自動化

写真やPDFの図面をAI解析

Webアプリ

部材符号を画像解析で文字抽出

AI文字解析→3Dモデルを自動配置

U's Factory 株式会社 U's Factory
〒240-0005 神奈川県横浜市保土ヶ谷区神戸町134 TEL: 045-348-1560 <https://us-factory.jp>

若き感性、築いた伝統。

その風は、海から生まれた。そして、空を駆け抜けるように、道を開くように。街と暮らしを動かす。物語を紡いだ。海洋土木から始まった私たちの「ものづくり」の歴史は、いま、世界をフィールドに、次のステージへ羽ばたこうとしている。この先もずっと、社会を支え続けるために、人々に幸せを届けるために。サステナビリティの追求とカーボンニュートラルの取り組みを強化しながら、さらなる夢をかなわす。

WAKACHIKU 若築建設

〒153-0064 東京都目黒区下目黒 2-23-18
TEL.03-3492-0271 FAX.03-3490-1019
www.wakachiku.co.jp

オリエンタルコンサルタンツ

ビッグデータを活用した革新的舗装点検技術が国交省の性能カタログに掲載 建設DXで社会価値創造を加速

当社は、社会インフラ整備を通して多くの社会課題の解決に貢献してきた経験から、今後も、魅力ある持続可能な社会づくりに資する新たな価値を創造し提供し続ける会社、すなわち「社会価値創造企業」でありたい、という経営ビジョンを掲げ、さまざまなサービスの提供を行っています。その中で、建設DXについては、経営ビジョンの基本戦略である「革新・変革・挑戦」の達成における重要な手段として、特に力を入れています。

この度、当社とトヨタ自動車、朝日航空、エイテックの4社共同で開発した「一般車両のビッグデータから路面評価（IRI/わだち掘れ量）を行う技術（以下、本技術）」が、4月に国土交通省の点検支援技術性能カタログ【舗装編】（以下、性能カタログ）に国内で初めてビッグデータ活用型の技術として登録されました。本技術は、一般車両（コネクティッドカー）のアーカ

イブデータ（走行履歴）から収集・蓄積されるタイヤ回転速度データ等を用い、路面の凹凸部を通過する際に得られるタイヤ回転速度の変化値から独自指標である「荒れ指標」を算出し、荒れ指標と相関を持つIRIの診断区分を判定します。また、左右加速度変化からわだち掘れ量の診断区分を判定します。なお、一定以上のコネクティッドカーの交通量があれば、主要な生活道路を含む自動車道全般に適用できます。

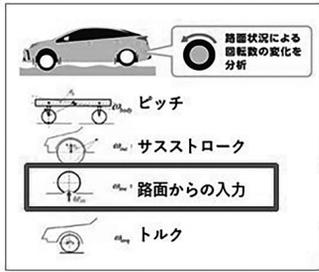
本技術は、これまで20を超える道路管理者（国・地方公共団体）に活用されており、「現場作業の省力化」、「従来技術よりも優れた経済性」、「分析の柔軟性」といった効果が期待でき、従来の点検手法と比較して2割以上の工期・コスト短縮に貢献しています。

当社は、今後も先進的なDX技術を活用し、社会インフラの課題解決に尽力して参ります。

データ取得

解析・可視化

全国を走行する車両からデータを取得



統計化処理をして道路の荒れを把握



車輪の回転速度から路面状況を分析・地図にプロット

エイト日本技術開発

形状可変のボート型ドローン

さまざまな現場条件に適用可能、狭隘空間や波のある水面にも

インフラ老朽化が進む中、現場条件に応じた柔軟な点検体制の構築が求められています。特に、水上で行う橋脚や水路、港湾施設の点検では、波浪や狭隘空間といった環境要因に左右され、作業効率や安全性の確保が課題となっていました。

こうした背景のもと、当社の研究チームは、多様な現場環境に適応可能な「形状可変ボート型ドローン」を開発しました。従来のボート型ドローンは、用途や環境に応じて設計された専用機が多く、一連の点検や調査に複数の機体を持ち込む必要がありました。このため、輸送や設置作業に手間がかかるうえ、狭隘な空間や波のある水面など、状況に応じた柔軟な対応が困難でした。

今回開発したボート型ドローンは、船体構造に可変機能を持ち、現場ごとの条件に合わせて形状や安定性を調整できるのが特長です。高い航行安定性と機動性を両立させ、必要な機材を簡単に交換できるモジュール構造を採用しています。これにより、一台で多様な点検業務に対応しながら、現地での作業効率の向上とコスト削減を実現することが期待されます。

現在は現地実証を重ね、運用性や安全性を確認しています。今後の実用化により、インフラ点検分野における技術革新と省力化が進むことが期待されます。

本開発は、当社と山口大学工学部、BODUKと共同で実施しています。



伸縮・アタッチメントにより現場で自由に形状変更



橋梁点検のほか波のある場所、狭隘な水路などで利用できる

世界の人々の豊かなくらしと夢の創造の実現に貢献する

私たちは、日本トップブランドの技術をもとに、安全・安心・快適・活力があり、魅力ある持続可能な社会の実現のために新たな社会価値を創造し続ける会社を目指します。



株式会社オリエンタルコンサルタンツ

人の力で、未来を創る。～70周年を新たな始まりに～



私たちエイト日本技術開発は、多くの方々のご支援に支えられながら、インフラ・ソリューション事業を通じて社会に貢献し、70周年を迎えることができました。

テクノロジーの急速な進歩によってAIやロボットが社会のあちこちで活躍する時代になっても、それらを生み出す人の力があらゆる技術の源であることに変わりはありません。

私たちは一人ひとりの想像力と共創力を駆使して多様な課題に挑み、誰もが安全で幸せに暮らせる未来社会を創造します。

おかげさまで70周年を迎えました

EJEC エイト日本技術開発 東京本社 東京都中野区中野2-24-11 TEL. 03-5341-5152
岡山本店 岡山市北区津島京町3-1-21 TEL. 086-252-8917 <https://www.ejec.ej-hds.co.jp/>

国際航業

河川維持管理におけるDX

空間情報技術を活用した省力化・効率化を支援

河川の維持管理においては、洪水の頻発・激甚化、人手不足や老朽化によるコストの増加等から、省力化・効率化の早期実現が求められます。当社では、河川の状態把握、データの記録・蓄積・分析・評価、状態の改善までの一連の管理サイクルの中で、空間情報技術を有効活用し、河川管理実務を強力に支援します。

1. 河川の状態把握

測量・測深では、洪水や流水の作用、植生変化等による河川特性を踏まえ、航空機、UAV、MMS、ナローマルチビーム等から最適手法を提案し、状態をデータ化します。

河川巡視・点検では、UAVによる画像データの取得とAIを用いた画像判読によって、省力化・効率化を支援します。これにより、従来手法に比べ、見落としが軽減され、一貫した質の情報が共有されます。

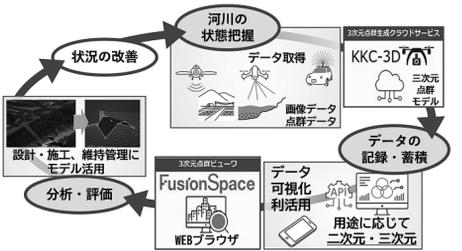
さらに、取得した画像をSIM解析によって形状化する3次元点群生成クラウドサービス「KKC-3D」、および点群データを可視化する3次元解析ビューワ「FusionSpace」の活用により、迅速かつ定量的な変状把握が可能

です。この取り組みは、フェーズフリーとして、災害時における迅速な状況把握にも通じており、デジタル災害査定を支援します。

2. データの記録・蓄積・分析・評価

FusionSpaceは、最新の河川維持管理データを可視化し、共有するプラットフォームとして利用可能です。ウェブブラウザ上で、点群の表示、縦横断や体積の計測、差分解析に加え、一般的なGIS機能である情報の閲覧、検索をスムーズに実現します。また、国土地理院地図や重ねるハザード等のオープンデータを自動的に読み込み、河川情報と流域情報を重ねて表現することで、分析・評価、さらには状態改善に向けた業務を支援します。

また、規定の地図（1/2,500）や帳票を用いて整理される河川現況台帳や河川堤防点検・構造物点検については、2次元情報のシステムの導入を実施します。これは、FusionSpaceとも連携され、用途に応じて2次元、3次元の情報を使い分け、最適な実務支援が可能となります。



空間情報技術を活用した河川維持管理サイクル



三次元解析ビューワFusionSpace

基礎地盤コンサルタンツ

人・夢・技術グループ

MR活用したボーリングコアの3D表示アプリ「CoreViewer」 表示方法・操作性改善し、ユーザー体験がより一層向上

ダムやトンネルなどの大規模建設事業において、地質調査で採取されたボーリングコアの保管問題は建設業界では大きな課題です。特に、ボーリングコアの保管場所の確保とその維持管理には多額のコストがかかります。また、ボーリングコアは重量物であるため、運搬・移動が容易ではありません。さらに、時間の経過に伴うコアの風化や変質を防ぐことが難しく、採取直後の新鮮なコアの状態のまま保管することが困難といった課題もあります。

これらの課題を解決するため、当社は「CoreViewer」アプリを開発しました。この革新的なアプリは掘削直後のボーリングコアをデジタルデータ化したうえで、MR（複合現実）技術を活用し、3Dホログラムとして表示することを可能にしています。本アプリでは、実寸大のボーリングコア（3Dホログラム）を手指で自由に回転・拡大させることができ、360度全方位からコアの形状や亀裂状況などを観察することができます。今年さらなる改良が進み、表示方法の革新や操作性の向上により、ユーザー体験が一層向上しました。さらに、コアの方向や土質区分などの新たな情報も追加され、より詳細な分析が可能となっています。

本アプリの特長として、①半永久的な保存が可能：デジタルアーカイブ化により、風化や変質の心配なく、いつでも採取直後の新鮮なコア観察ができます②地盤情報との効率的なリンク：

ボーリング柱状図や土質・岩石試験結果（PDF）とリンクできるため地盤情報を速やかに確認しながら観察できます③クラウド対応：デジタル化したボーリングコアデータはクラウドサーバーに保管されるため、保管場所の確保や運搬の手間が不要となります。さらに、時間や場所を問わず、複数人で同時に観察や評価が可能です。

「CoreViewer」アプリは、将来的にはAI技術と組み合わせ、岩種・土質や、風化・変質・破砕の程度を自動判定するなど、総合的なボーリングコア評価システムの構築を目指しています。



3Dボーリングコア（ホログラム）を持ち上げている様子。3Dコアは手指で自由に動かして観察できる

未来を、はかれ。

気候変動や災害リスクを踏まえたまちづくりにいまや欠かせない空間情報技術。わたしたちは情報をつなげる力で、人社会・地球の未来をデザインします。さあ、次の未来をはかれ。

国際航業株式会社 代表取締役社長 藤原 協

東京都新宿区北新宿2丁目21番1号

この国を、支える。

地盤情報を広い視野でとらえ、あらゆる分野で「創り」「支え」「守り」ます。高品質の地盤・岩盤試験の提供により、インフラの整備、防災、維持管理で社会に貢献します。

Kisojiban

基礎地盤コンサルタンツ株式会社

<https://www.kiso.co.jp>

長大 人・夢・技術グループ

次世代のデジタル技術で最適化するまちづくり「クオラムシティ」 量子コンピューターを活用した都市OSの開発に挑戦

急速に進化するデジタル社会の中で、次世代のまちづくりを担う主要技術として「量子コンピューター」が挙げられます。従来のコンピューターでは困難だった都市運営の最適化や複雑な社会課題の解決に向けた取り組みでその真価が発揮されようとしています。

量子コンピューターの強みは、膨大な計算パターンを同時に処理できる能力にあります。例えば、都市の交通渋滞を緩和する信号制御や再生可能エネルギーの効率的な分配、上下水道インフラの運用の最適化など、多岐にわたる都市機能の強化や持続可能性の向上に活用できます。

災害対応分野でも、地震や水害時の避難経路の最適化や物資の配分計画、さらにはサプライチェーンの迅速な復旧など、量子による高速なシミュレーションが有効です。

また、人口動態の変化を踏まえた都市の再編や、自動運転、空飛ぶクルマの運航管理など、次世代モビリティと連携した複雑な制御にも対応します。

当社グループではこのようなまちづくりを「クオラムシティ※」と定義づけ、実現に向けた様々な取り組みを行っています。

■「クオラムシティOS」の開発を推進

当社は量子コンピューターの計算処理を要とし、都市のインフラ、公共サービス、産業システムとAI、IoT

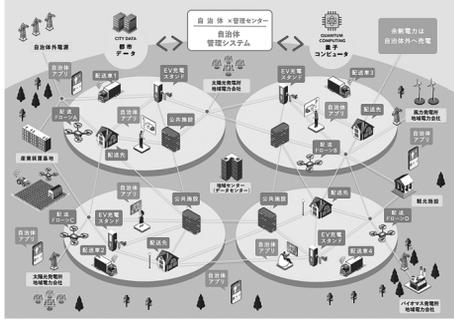
※クオラムシティは親会社「人・夢・技術グループ株式会社」の商標(登録番号6730486)です。

T、自動ロボット、自動運転車、ポスト5Gなどの先端技術の最適に統合コントロールする新たな都市OS「クオラムシティOS」の開発を産官学と連携しながら推進しています。

■人材育成を通じ、地方創生に貢献

クオラムシティを各地域で実現していくには、地元産業と人材の育成も必要となります。地元の大学や企業との連携による次世代デジタル人材育成のための教育、地域発のスタートアップの創出などを通じ、地域活性化と地方創生に貢献していくことを目指しています。

量子技術により「都市の課題解決」や「利便性の高い都市づくり」を実現します。



クオラムシティ構想のイメージ図

大日本ダイヤコンサルタント

リアルタイムAIモニタリングで未来の変状を先読み —DX戦略推進部が挑む、社会インフラの異常検知—

大日本ダイヤコンサルタントでは、AIによる予測解析技術の進展を背景に、時系列データからのリアルタイム異常検知を実現する「リアルタイムAIモニタリングシステム(以下、DDA)」の開発を進め、特許を出願しました(DDA:Dynamic Data AI Accumulator)。

DDAでは、多変量解析に代表される統計的手法に加え、ベイズ推定やGRU・LSTMなどのニューラルネットワークを活用できる解析フレームワークを構築しており、現場の条件に応じて最適な手法を自動で選択・切替できる実用性の高い設計を採用しています。異常を即時に検出するため、LoRaWANを用いたクラウド型データ収集基盤の整備も進めており、低消費電力かつ広域通信により山間部や災害現場でも安定したデータ取得を目指しています。将来的には、異常検知結果に基づく警報発報や、遠隔操作による制御システムとの連携も視野に入れています。

この技術は、斜面・火山の変状監視、地下水位や河川流量の変動予測、トンネル・橋梁といったインフラの変状検出、さらには工場設備(PLC管理)における機械の異常検出など、幅広いユースケースを想定しています。

こうした先進技術の背景には、2024年4月に発信された当社の「DXトップメッセージ」があります。「革新と共創で社会課題を克服する」というビジョンのもと、新設のDX戦略推進部が中心となり、統計学をはじめ、ディープラーニングを含むAI技術を学べる環境を整備し、データサイエンティストの育成にも力を入れています。若手技術者を対象とした教育プログラムも展開し、実務に即したAI活用スキルの習得を後押ししています。

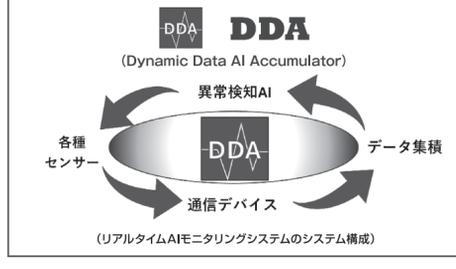
■トップメッセージ

革新と共創で社会課題を克服する

- ヒト中心で考えるDX 人材育成・組織力強化
- 国土を守るDX 研究開発・技術開発
- 品質と安全を追求するDX 効率化・省力化

取組のDX 守りのDX

当社のDXトップメッセージ



クオラムシティ。量子技術により「都市の課題解決」や「利便性の高い都市づくり」を実現します。

株式会社 長大 人・夢・技術グループ

〒103-0014 東京都中央区日本橋筋4丁目20番4号
TEL: 03-3639-3301
ホームページ: https://www.chodai.co.jp/

信頼のもと、社会になくてはならない企業グループに

DNホールディングスグループ
大日本ダイヤコンサルタント株式会社

〒101-0022 東京都千代田区神田練堀町300 住友不動産秋葉原駅前ビル

DX認定 経済産業省のDX認定制度で「認定事業者」に認定されました

三機工業

ロボット技術の多用途展開

当社は建築設備工事向けに2020年に開発した「自動風量計測ロボット」の現場導入で得た技術ノウハウを応用し、多用途展開に取り組んでいます。これにより施工現場における試運転調整などに係る業務の効率化をさらに推進しています。

さらなる多用途展開に向け、ロボットの基本プラットフォームの再整備と改良を進め、施工現場からニーズの高い、照度や騒音などの計測機能を追加し、さらなる業務の合理化、生産性および品質の向上を図ります。建設業が抱える課題である人材不足や労働環境改善に向けた取り組みとして推進しています。

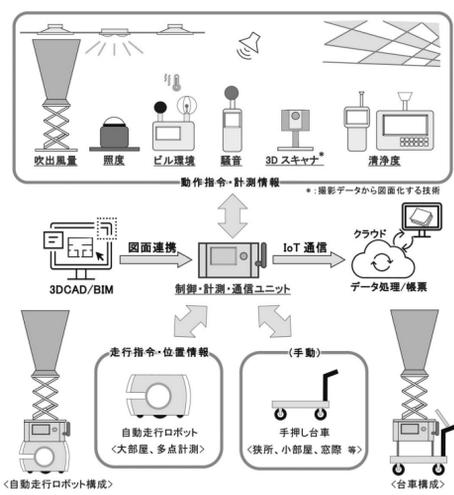
当社は、空調設備工事の試運転調整における空調吹出し口での風量計測を自動で行う風量計測ロボットを開発しました。空調設備運用の基本となる設計風量の調整業務に搬送設備の製作・販売を主事業とする機械システム事業の技術を融合させることにより自動化を実現し、人の手で行ってきた計測作業をロボットが代替することで、作業工数を約75%削減することができました。

基本プラットフォームは「自動走行ロボット(AMR)」「通信・制御・計測ユニット」「計測器」の三つからなります。施工図面から計測ポイントの情報をAMRに設定することで、計測ポイントまでの自動走行と計測を繰り返して行うことができます。計測値は常時クラウドに転送・蓄積され、個々の計測ポイントの数値の解析、帳票作成まで自動処理されます。また、計測値はWebブラウザから確認できるため、設計者や現場管理者が同時に状況を把握することで設計施工の品質維持、向上につながります。

この計測ロボットの基本プラットフォームを応用した「クリーンルーム向けの清浄度計測ロボット」では、竣

工後・引き渡し前の清浄度計測を想定した検証を行い、発塵(はつじん)の影響がなく高精度な計測を実現しました。

今後、さらなる多用途展開に向けてロボットの基本プラットフォームの再整備と改良を進め、業務の合理化、生産性と品質の向上に貢献してまいります。



ロボット技術の多用途展開イメージ

日本工営

予測雨量閲覧クラウドシステムと藻場の分布把握・創生支援システムを開発 技術的知見・ノウハウ生かし良質なサービスを展開

◎多様な水文情報の一元監視による河川・ダム管理を支援する予測雨量閲覧クラウドシステム「Preview」

激化する洪水被害に対しては、降雨予測情報に基づく早めの対応が必要です。対応現場では、さまざまな予測雨量や河川・ダム等における実況値等を一覧監視できるシステムの環境整備が課題となっています。当社は、上記課題を解決するため、以下の特徴を有する予測雨量閲覧クラウドシステム「Preview」を開発しました。

■パソコン・スマートフォンから河川・ダム等の実況値と気象庁が提供する多数の予測雨量を一度に閲覧できる。

■全球アンサンブル予報(11日先までの予報)は、当社が開発した特許技術により視覚的に理解しやすい。

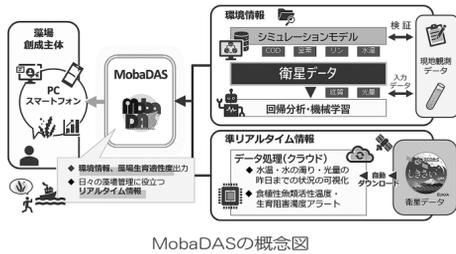
■表示内容のカスタマイズが可能である。「Preview」は、既にダム管理所等でご利用頂き好評を得ています。また夜間・休日待機の必要性判断などにも活用され職員の管理負担軽減にもつながっています。ぜひご利用ください。

◎藻場の分布把握や創生を支援するシステム「MobaDAS」

現在・将来の藻場生育ポテンシャルを可視化するシステム「MobaDAS」を開発しました。さまざまな海藻や海草が群生している藻場は、海藻や海草を食べる生き物の餌場かつ魚介類の産卵や幼稚魚の保育の場であることに加え、近年では二酸化炭素(CO₂)を吸収するブルーカーボン生態系としても注目されています。MobaDASは既存の科学的知見、多様な特徴を持つ衛星画像の解析、水質水質モデルによる水中環境予測など、水環境に関する多面的な技術分野を融合し、場所ごとの藻場生育適性を統合評価します。

藻場創生や維持管理を行う民間企業・自治体・漁業協同組合・NGOなどに活用されることを想定し、藻場の生育に適した水域の判別、藻場のリアルタイム情報が一元的に確認できるシステムとしています。

当社は、今後も技術的な知見やノウハウを生かし、良質なサービスを国内外に広く展開していくことで、さまざまなパートナーとともにサステナブルな社会づくりに努めてまいります。



MobaDASの概念図

次の100年も、カイトキをカタチに。

三機工業は1925年創立。100年にわたり、空気、水、電気、搬送など様々な社会インフラを支え、みなさまに「カイトキ」を提供してきました。次の100年もそれぞれの分野で省エネに取り組み、みんなで力を合わせて、2050年カーボンニュートラル実現を目指していきます。

三機工業 100th ANNIVERSARY

世界にまだ見ぬ豊かさを届けたい。

1946年の創業以来、私たち日本工営は、国内外で社会資本の整備に尽力してきました。創業者の久保田豊は「誠意をもってことにあたれば必ず途(みち)は拓ける」と語り、安全・安心な社会基盤づくりに技術と情熱を傾けてきました。信念をもって事業にあたり、社会に貢献するというDNAは、今も従業員一人ひとりに脈々と受け継がれています。世界には、まだ見ぬ豊かさを求める人々であふれています。私たちは、これからも誠意をもって各地で国づくり・社会づくりに貢献していきます。

日本工営株式会社

https://www.n-koei.co.jp/consulting/

本社住所: 東京都千代田区麹町5丁目4番地
代表電話: 03-3238-8030

ID&E A member of Tokio Marine Group

ミエデン

建設業のDXを加速！「SafeStorage」が大幅機能向上

建設業界におけるDX推進に貢献するため、ミエデンが提供するクラウド型成果品保管サービス「SafeStorage」が、大幅な機能向上を実現いたしました。

「SafeStorage」は、工事情報共有システムで作成された電子成果品を、建設業法で定められた10年間、保管料12,000円(月額換算するとわずか100円)で保管するクラウドサービスです。お客様のさらなる利便性と業務効率の向上を強力に支援するため、図面・写真プレビュー、電子成果品のアップロード、若手育成を支援する「いいね」機能といった新たな機能を追加しました。

■図面・写真プレビュー機能：確認作業時間を大幅に短縮

今回の機能向上で特にご期待いただきたいのが、図面・写真のプレビュー機能の強化です。図面・写真データをブラウザ上でプレビュー表示することが可能になり、都度ダウンロードする手間が不要となります。現場での確認作業や事務所での情報共有が格段にスムーズになることで、お客様の貴重な時間を大幅に節約し、生産性向上に貢献いたします。

■電子成果品のアップロード機能：過去の資産を有効活用

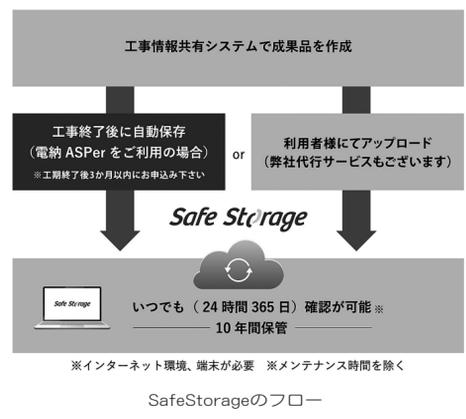
電納ASPerからの保管に限られていた成果品のアップロード方法に加えて、社内にてCD-R等で保管している電子成果品を直接アップロードする機能を新たに追加したことにより、散逸しがちだった過去のデータが容易に電子保管・一元管理できます。

■「いいね」機能：組織全体の知識共有と人材育成を支援

建設業界の未来を担う若手社員の育成を支援し、組織内の知識共有を促進する新機能として「いいね」機能を搭載いたしました。先輩社員が過去の成果品の中から特

に参考になるものに「いいね」をつけることで、経験の浅い社員でも質の高い情報を効率的に学ぶことができます。若手社員が過去の成果品を参考にする際に、先輩社員が「いいね」を押しした成果品が一目でわかるため、OJTの負担軽減や教育期間の短縮にも繋がること期待されます。

建設業界では、図面・写真や書類の煩雑な管理、過去のノウハウの活用不足、そして若手社員の育成といった課題が常に存在しています。ミエデンは、「SafeStorage」を通じて、これらの課題に対するソリューションを提供し、お客様の業務効率化、コスト削減、そして持続的な成長に貢献してまいります。



建設総合サービス

業務効率化を実現する工事・業務情報共有システム「電納ASPer」 新たな価値提供で建設業界のDXを支援

工事・業務情報共有システムは、公共事業の受発注者・発注者間の打合せ等のコミュニケーションや書類の作成、発議、回覧・決裁を、パソコンやスマホで可能にするWeb上の情報共有ツールです。国土交通省の工事および業務ではすでに標準的に活用されているほか、昨年の第3次担い手3法(2024年改正)では、生産性向上を実現するためのICT指針が示され、公共工事受注者は情報共有システムの利用等を通じた現場管理の推進が努力義務とされるなど、特に地方自治体で急速に普及が進みつつあります。

「電納ASPer」は、約20年間受発注者間の様々なニーズに合わせ機能やUIを磨き上げてきました。複数のシステムを同時に利用することが当たり前となった時代に、慣れを必要としないわかりやすさと、ヘルプデスクや営業マンによる懇切丁寧なサポートは、多くのユーザーから支持をいただいています。

「電納ASPer」は情報共有機能だけにとどまりません。「ASPerLIVE」機能では、専用のアプリやプラグインソフトなしでも、Webブラウザ上で遠隔臨場やWeb会議ができます。遠隔臨場では、段階確認、材料確認、立会を遠隔で行うことで、移動・待機時間が削減でき、日程や担当者の調整が格段に容易になるなど、業務効率化を実感いただいています。

現在、建設総合サービスは、公共事業の受発注者を取り巻く建設生産プロセス全体に目を向けています。さまざまな関係者がデータを共有・活用できるように、「電納ASPer」が多様なシステムと連携することで、建設業界全体のDXに貢献してまいります。

残す。守る。活かす。 Safe Storage 契約実績 4,000 件以上 ※ ヘルプデスク 050-5536-2260 公式HP https://www.mieden.co.jp/safestorage/ ※旧「電納ASPerデータ保管サービス」の利用実績含む(2025/4/30時点) mieden 株式会社ミエデン

地方公共団体でも利用拡大中! 受発注者間の情報共有システムは デンノウエスパー ASPer 4つのポイント: ①国交省他での豊富な利用実績 ②充実のヘルプデスク、営業サポート ③利用しやすい操作性・価格設定 ④ASPerLIVE機能(Web会議・遠隔臨場) 0120-948-384 office@wingbeat.net 電納エスパー

| | |
|--|--|
| AXS 株式会社 佐藤総合計画 代表取締役社長 針岩 崇 | NTTファシリティーズ 代表取締役社長 川口 晋 東京都港区芝浦3-4-1 www.ntt-f.co.jp |
| NIKKEN EXPERIENCE, INTEGRATED 日建設計 代表取締役社長 大松 敦 | 東畑建築事務所 TOHATA ARCHITECTS & ENGINEERS, INC. 代表取締役社長 President, Representative Director 米井 寛 Yutaka Yonei |
| 三菱地所設計 + EMOTION 心を動かし、未来をつくる。 代表取締役社長 谷澤 淳一 東京都千代田区丸の内2-5-1丸の内二丁目ビル www.mjd.co.jp | NIHON SEKKEI think+ 日本設計 代表取締役社長 篠崎 淳 |
| BIM ~BIMで積算が変わる!~ 株式会社 日積サーベイ NISSEKI SURVEY 代表取締役(会長) 生島 宣幸 代表取締役(代表) 清水 達広 本社/〒540-0008 大阪市中央区大手前1-4-12(大阪天満橋ビル 8F) 電話06(6944)2755 東京オフィス/〒104-0033 東京都中央区新川1-22-4(新川ニッパテナックス) 電話03(6822)9244 | 株式会社 山下設計 YAMASHITA SEKKEI INC. ARCHITECTS, ENGINEERS & CONSULTANTS. 代表取締役社長 藤田 秀夫 東京都中央区日本橋小網町6-1 TEL:03-3249-1555 |
| 世紀東急工業株式会社 代表取締役社長 平 喜一 東京都港区芝公園2-9-3 電話 03(6770)4008 | 大林道路株式会社 代表取締役社長 安孫子敬美 東京都千代田区神田猿樂町2-8-8 電話 03(3295)8860 |
| TOA 東亜道路工業株式会社 代表取締役社長 森下協一 東京都港区六本木7-3-7 電話 03(3405)1811 | 大成ロテック株式会社 代表取締役社長 加賀田健司 東京都新宿区西新宿8-17-1 電話 03(5925)9431 |
| 福田道路株式会社 代表取締役社長 坂上浩則 新潟県新潟市中央区川岸町1-53-1 電話 025(231)1211 | 日本道路株式会社 代表取締役社長 石井敏行 東京都港区芝浦1-2-3 電話 03(4218)4891 |
| 三井住建道路株式会社 代表取締役社長 蓮井 肇 東京都新宿区西新宿6-24-1 電話 03(6258)1523 | 前田道路株式会社 代表取締役社長 今泉保彦 東京都品川区大崎1-11-3 電話 03(5487)0011 |

内田洋行 ITソリューションズ 経営資源の統合、企業全体の生産性向上に寄与する「PROCES.S」 基幹業務の導入から稼働、保守までを一貫してサポート

内田洋行ITソリューションズは内田洋行の情報関連事業中核会社として、業種別の基幹業務パッケージシステムの開発・販売・サポート・保守まで一貫したワンストップサービスを提供し、多様化する顧客ニーズや高度化するIT技術への対応力の向上に取り組んでおります。

建設業ERPシステム「PROCES.S(プロセス)」は、建設業の事務処理に必要な業務を完全パッケージ化したクラウド対応型のERPシステムです。30年以上の歴史で培った数多くのノウハウと全国370社以上の導入実績を持ち、顧客満足度と認知度の両方が優れた製品として2期連続でITReviewの「Leader」を受賞しています。

PROCES.Sは各機能がシームレスに連携し、重複処理の削除と事務処理の効率化を実現します。情報の一元化が経営資源統合につながり、企業全体の生産性向上に資する基盤としてお役立て頂けるシステムです。

| | | |
|-----------|-----------|---------|
| 手形・期日払い管理 | 財務・債務管理 | 給与・労務管理 |
| 請求・入金管理 | クラウドもオンプレ | 人事管理 |
| JV管理 | PROCES.S | 固定資産管理 |
| 営業案件管理 | 原簿・発注管理 | 労災管理 |
| ファイル管理 | | ワークフロー |
| 販売管理 | | 現場原簿管理 |

PROCES.Sの利用イメージ

内田洋行 ITソリューションズ 〒135-0034 東京都江東区永代1丁目14-5 永代ダイヤビルディング ☎ 03-6773-7788 its_info@uchida-it.co.jp

建築に一步先の提案を izumi CONSULTING 設備BIMの推進を全力でサポートします

BIMコンサルティング 戦略・教育・推進

STEP-0 ヒアリング → STEP-1 トレーニング → STEP-2 現状把握 → STEP-3 試行・改善 → STEP-4 運用

株式会社イズミコンサルティング BIMソリューション事業本部 ☎03-3868-3126 イズミ BIMコンサルティング

UCHIDA 建設業ERPシステム PROCES.S 豊富な導入実績 370社以上!

内田洋行 ITソリューションズ 〒135-0034 東京都江東区永代1丁目14-5 永代ダイヤビルディング ☎ 03-6773-7788 its_info@uchida-it.co.jp

お問合せ・資料請求は製品WEBサイトから https://process.uchida-it.co.jp/solution/ 内田洋行 プロセス

つくるを、ささえる CREATE TOGETHER

建設機械レンタルの kanamoto

DXの推進役 「建設ディレクター」が活躍中

建設業の新しい職種として注目される建設ディレクター。現場の書類作成業務などを引き受け、技術者の負担軽減・労働時間短縮に効果が高いと全国で導入が進むが、デジタル人材としての側面も見逃せない。新たな建設DXの担い手に、業界から熱い視線が注がれている。建設ディレクター協会(東京都中央区)の新井恭子理事長に、最新の活躍状況などを聞いた。

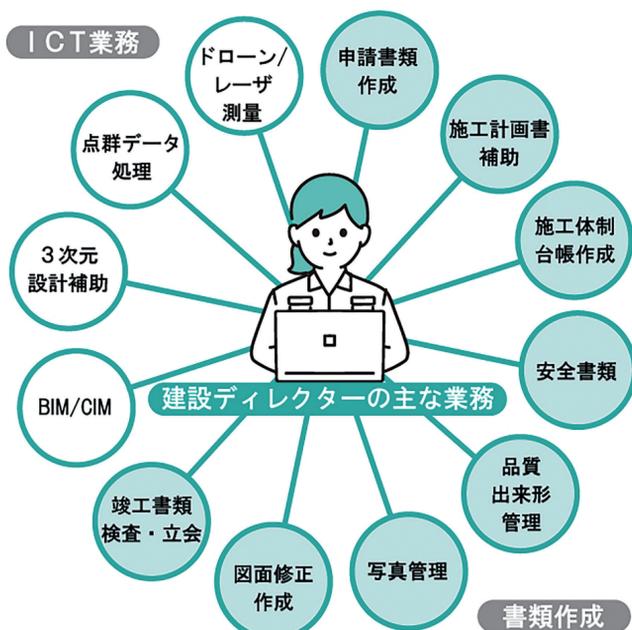
建設ディレクターの歩みと現在の育成状況。

「建設業向けソフトウェア販売会社の代表としており、営業先の現場を訪問した際、事務作業に追われて疲弊する技術者の姿を見ていた。この慢性化した体制を何とかしたい」と思い、建設ディレクターという新しい職種を立ち上げた。2017年に協会を設立し、京都を中心に育成講座を開いた。その後東京などでも実施するようになっている。21年に全国建設青年会議で講演して以来、導入する企業が一気に増え、特に地方の若手経営者は担い手不足への危機感が強く、新しいことを取り入れるのに積極的だ。最近では北海道で受講人数が増えている。北海道では現場が本社から遠いことが多く、リモートでも対応可能な建設ディレクターの働き方に需要が高まっている。



Interview

建設ディレクター協会 理事長 新井 恭子氏



「現場の負担軽減だけを指しているのではない。その先にある現場の業務を一部を任せ、さらには現場ノウハウの蓄積、人材の定着などから企業の持続的成長までを担っている。現場とチームを円滑に動かすには、ITスキルとコミュニケーション力が必要だ。技術者の60%を占めると言われる書類作成や、工事データの管理などが業務の中心だが、ほとんど電子化されているためITスキルが生きる。専門用語や入札・積算など建設業特有の知識を学ぶ必要がある。」

「現場の負担軽減だけを指しているのではない。その先にある現場の業務を一部を任せ、さらには現場ノウハウの蓄積、人材の定着などから企業の持続的成長までを担っている。現場とチームを円滑に動かすには、ITスキルとコミュニケーション力が必要だ。技術者の60%を占めると言われる書類作成や、工事データの管理などが業務の中心だが、ほとんど電子化されているためITスキルが生きる。専門用語や入札・積算など建設業特有の知識を学ぶ必要がある。」

「現場の負担軽減だけを指しているのではない。その先にある現場の業務を一部を任せ、さらには現場ノウハウの蓄積、人材の定着などから企業の持続的成長までを担っている。現場とチームを円滑に動かすには、ITスキルとコミュニケーション力が必要だ。技術者の60%を占めると言われる書類作成や、工事データの管理などが業務の中心だが、ほとんど電子化されているためITスキルが生きる。専門用語や入札・積算など建設業特有の知識を学ぶ必要がある。」

「現場の負担軽減だけを指しているのではない。その先にある現場の業務を一部を任せ、さらには現場ノウハウの蓄積、人材の定着などから企業の持続的成長までを担っている。現場とチームを円滑に動かすには、ITスキルとコミュニケーション力が必要だ。技術者の60%を占めると言われる書類作成や、工事データの管理などが業務の中心だが、ほとんど電子化されているためITスキルが生きる。専門用語や入札・積算など建設業特有の知識を学ぶ必要がある。」

ICT業務を内製化 つながる現場とオフィス



「現場での実践を通じて学び、半年〜1年で一人前の仕事ができるようになる。ただ建設ディレクターを配置するだけでなく、円滑な業務の移行には会社のフォロワーと現場技術者の協力が重要。協会では、社内の意識改革、業務の棚卸し・仕分けを支援する『TEAM SWITCH』というプログラムを提供している。現場勤務が難しくなったベテランの技術者を、建設ディレクターの教育係を任せている会社がある。近くにサポート係がいると未経験者も心強く、ベテランのシニア社員は知識と経験を生かせる場となる。互いにスキルを享受し合い、チームとしての成果が確立している」と話す。

「現場での実践を通じて学び、半年〜1年で一人前の仕事ができるようになる。ただ建設ディレクターを配置するだけでなく、円滑な業務の移行には会社のフォロワーと現場技術者の協力が重要。協会では、社内の意識改革、業務の棚卸し・仕分けを支援する『TEAM SWITCH』というプログラムを提供している。現場勤務が難しくなったベテランの技術者を、建設ディレクターの教育係を任せている会社がある。近くにサポート係がいると未経験者も心強く、ベテランのシニア社員は知識と経験を生かせる場となる。互いにスキルを享受し合い、チームとしての成果が確立している」と話す。

「現場での実践を通じて学び、半年〜1年で一人前の仕事ができるようになる。ただ建設ディレクターを配置するだけでなく、円滑な業務の移行には会社のフォロワーと現場技術者の協力が重要。協会では、社内の意識改革、業務の棚卸し・仕分けを支援する『TEAM SWITCH』というプログラムを提供している。現場勤務が難しくなったベテランの技術者を、建設ディレクターの教育係を任せている会社がある。近くにサポート係がいると未経験者も心強く、ベテランのシニア社員は知識と経験を生かせる場となる。互いにスキルを享受し合い、チームとしての成果が確立している」と話す。

「現場での実践を通じて学び、半年〜1年で一人前の仕事ができるようになる。ただ建設ディレクターを配置するだけでなく、円滑な業務の移行には会社のフォロワーと現場技術者の協力が重要。協会では、社内の意識改革、業務の棚卸し・仕分けを支援する『TEAM SWITCH』というプログラムを提供している。現場勤務が難しくなったベテランの技術者を、建設ディレクターの教育係を任せている会社がある。近くにサポート係がいると未経験者も心強く、ベテランのシニア社員は知識と経験を生かせる場となる。互いにスキルを享受し合い、チームとしての成果が確立している」と話す。

Web建設物価

Webだからできる「建設物価」の新しいカタチ

豊富な情報量、電子版ならではの使いやすさにより、国、県、市町村、民間に幅広く使われています。

| 利用期間 | 同時ログイン数 | Mapサービス | お気に入り機能 | ダウンロード可能製品数(年額) | 利用価格(税込) |
|---------|---------|---------|---------|-----------------|----------|
| 標準版 1年間 | 3人 | ○ | ○ | 1,000製品 | 52,800円 |

※本サービスを利用できる範囲は、原則として、利用申込書に記載されたご利用地域(同一住所内にある個人単位の部署(部・室・課・係)とします。複数の所在地・複数の部署でご利用になる場合は、それぞれで本サービスをご契約ください。

i-部品Get

日本最大級のデータ数を掲載

土木関連部品のCADデータ ライブラリ

3次元データも充実!

作業効率をアップ!

- 3次元データの作成不要
- 絞り込み検索機能でほしい情報を素早く入手
- 複数のデータを一括で検索・ダウンロード

設計・施工計画の可能性を拡大!

- 350社1200製品のデータを収録 順次拡大中!
- 3次元データの活用で情報の共有を確実に

無料会員登録、ダウンロードは無料!

便利

充実

お問い合わせ・掲載のお申し込みはこちらまで

運営者 i-部品Get事務局 (一般財団法人 建設物価調査会内)

03-3663-2455 support@i-buhinget.com https://www.i-buhinget.com/

i-Construction

わたしたちは、i-Constructionの取り組みを応援します