

## 特集 1 建設DX、BIM/CIM

- 42 i-Construction2.0をはじめとしたインフラ分野のDX展開の取り組み
- 46 国土交通省におけるBIM/CIMの取り組みについて  
ーi-Construction 2.0「データ連携のオートメーション化」の実現に向けてー
- 50 東北地方整備局におけるDX推進の取り組み
- 52 近畿地方整備局におけるBIM/CIMの取り組み  
ーBIM/CIM取り組み内容と人材育成についてー
- 54 四国地方整備局における建設DX、BIM/CIMの取り組み
- 56 沖縄総合事務局におけるBIM/CIMの取り組み
- 58 BIM/CIM原則適用化、うまくいく会社とそうでない会社の違いとは？  
ー土木分野において3次元に対応するために知っておいてもらいたいことー
- 62 BIM/CIMによる設計と施工の連携 ー設計の3Dモデルは施工で活用できるか？ー  
地方発! 建設DXチャレンジ事例
- 66 「DXは難しくない!」若手による意識変革で建設DXが次々に実現
- 68 建設の未来を変える! 建設ITスタートアップ
- 74 積算資料単価データベース他提携ソフト

## 特集 2 建築BIM

- 80 建築BIM推進会議における検討や建築BIMの推進に向けた取り組みの状況について
- 84 BIMオブジェクト標準とBIMライブラリ技術研究組合の活動
- 88 「建築仕様書の研究」から「BIM時代の建築仕様書」へ
- 92 「BIM概算ガイドブック」の発刊について  
ーBIMデータとコスト情報の融合によって生まれる新たな可能性ー
- 96 実技試験の開始で本格始動した「BIM利用技術者試験」制度
- 100 自治体におけるBIM活用事例 | 八幡市役所 ーBIMFMによる庁舎管理の省力化ー
- 104 大学のBIMセンターと産官学連携からみた台湾のBIM技術者育成
- 108 大阪・関西万博工場のBIM活用  
ー建設事業の情報基盤としてのBIMの成熟とその後の「あるべき姿」を目指してー
- 112 鉄筋工事におけるBIMを適用したワークフロー
- 116 ICT利活用推進とキャズム(溝)を乗り越えて
- 118 設備BIMはエコを目標にしています
- 122 地方ゼネコンによるBIM活用の取り組みと展望  
ーBIM連携の活用でパートナーシップの強化を目指すー
- 124 地方建設会社の現場におけるBIMとデジタルツインの実践的活用  
ー「建設DX」としての点群データ活用と測量業務を低コストかつ内製化するMatterportソリューション活用の取り組みー
- 126 現場に重点を置いたBIM推進策 ー現場作業に直結した講習会と3Dモデルの提供による効率化ー
- 130 脱炭素化に向けた積算データの活用について ーBIM対応建築積算システム「HEALIOS」の新たな挑戦ー

# 現場から生レポート! 建設ITユーザーレビュー

- 2025  
K  
e  
n  
s  
e  
t  
s  
u  
I  
T  
G  
u  
i  
d  
e
- 134 3次元設計の利便性を語る、スペシャルインタビュー
  - 136 設計のBIM/CIM到来を見据え、福井コンピュータ製品で3D活用を加速!
  - 138 ICT施工Stagellのその先へ、積極的なDXの活用により大幅な省人化と工事費削減を達成
  - 140 自治体による橋梁直営点検の実現、内業効率化の現状、そして将来の計画を支える橋梁点検に特化したシステム
  - 142 スピード感のある温熱環境シミュレーションでDXとコミュニケーションの活性化を実現
  - 144 BIMを駆使して多様なプロジェクトに挑戦しニーズを捉えた提案を行う
  - 146 Catenda Hubを活用して総合調整にかかる時間や効率を改善
  - 148 時代は劇的に変わった、2次元CADからBIMへの移行、これからの生き残りをかけてさらなるBIMの活用
  - 150 デザインと合理性のバランス
  - 152 汎用性・拡張性の高いCADソフトの活用で、建設工事現場における業務効率・生産性の向上を実現
  - 154 S/F生産計画がリリースされたことにより、BIMの概念を実現できる要素が上がったことは間違いない
  - 156 Tekla Structuresで進化するBIM設計への取り組み、Rhinoceros/Grasshopper連携やビジュアライゼーションの展開
  - 158 KAPシステムの展望
  - 160 建築特化型画像生成AIを用いた建築パース作成業務の効率化
  - 162 土木・建設をデジタルツインで効率化、安価・高速・簡単がそろったMatterport
  - 164 点群処理によってウレタンの厚さを計測し、検査品質の向上と作業効率化を実現
  - 166 ASTIMで自由な形状の構造計算を実現、直感的な操作と高い柔軟性で広がる木造構造計算の可能性
  - 168 BIM対応積算システムの導入と効果
  - 170 PLANESTの強み
  - 172 適正工期での受注を推進し将来にわたる担い手を確保するために -工程表作成ソフトの導入と効果-
  - 174 時代を先取りした先進的プロジェクトでBuddyBoardが活躍。時間と場所の制約を撤廃し、関係者の集合知を設計図面に結集!
  - 176 eYACHOに映像付グループ通話機能をプラス、安全確保しつつ確実な現場判断を支援するGEMBA Talk
  - 178 遠隔臨場 本格実施にむけて、ウェアラブルカメラなど機器一式を無償貸出!長野県における取り組みとその効果
  - 180 デジタル技術を活用した建築現場での新たな施工管理の取り組み
- R  
E  
V  
I  
E  
W  
S

183

## 2025年注目の 建設ソフト名鑑

253、254 掲載製品・サービス索引&amp;資料請求シート

### 建設ITガイド 2025 電子書籍版を発刊!

本誌読者は無料で閲覧できる電子書籍です。パソコン、iPad、iPhone、Android対応!

建設ITガイドWEBサイトから無料ID・パスワードで、今すぐゲット!

ID:it2025 パスワード:it2025

<http://it.kensetsu-plaza.com/cad/ebook2025/>

※本書に掲載されている製品名、サービス名、会社名等は、一般に各社の商標あるいは登録商標です。



建設ITガイド

検索

# i-Construction 2.0をはじめとした インフラ分野のDX展開の取り組み

国土交通省 大臣官房 参事官(イノベーション)グループ 課長補佐 大谷 彬

## ▶ i-Construction 2.0、 インフラ分野のDXの経緯

国土交通省では、2016年4月にi-Construction委員会(委員長：小宮山宏 株式会社三菱総合研究所理事長)から「i-Construction～建設現場の生産性革命～」を提言いただき、建設現場の生産性向上の取り組みとして、ICT建設機械や無人航空機(UAV)等を活用したICT施工、設計・施工におけるデジタル技術の積極的な活用など、i-Constructionを進めてきました。

2020年からは、「国土交通省インフラ分野のDX推進本部」(本部長：国土交通省技監)を設置し、i-Constructionの目的である建設現場の生産性向上に加え、インフラ関連の情報提供やサービスを含めて、デジタル技術を活用し働き方を変革するインフラ分野のDXを推進、業務、組織、プロセス、文化・風土や働き方の変革を目的として取り組みを進めてきました。2022年3月には国土交通省の取り組みを「イン

フラ分野のDXアクションプラン」として取りまとめ公表し、2023年8月に第2版(以下、インフラDXアクションプラン2)を公表しました。

インフラDXアクションプラン2においては、目指す姿として、建設現場を含めた20～30年後の将来の社会イメージを示すとともに、「インフラの作り方の変革」、「インフラの使い方の変革」、「データの活かし方の変革」という3つの観点で分野網羅的、組織横断的に取り組みを進めることとしています(図-1)。

「インフラの作り方の変革」ともいえるi-Constructionに着手して以降、社会資本整備を巡る状況は大きく変化してきています。生産年齢人口の減少や高齢化により、特に地方都市において暮らしを支える各種サービス提供機能の低下・損失が懸念される中、気候変動の影響による自然災害の激甚化・頻発化、高度成長期以降に集中的に建設されたインフラの老朽化が進行しています。

一方で、AI、5G、クラウド等に至る

革新的なデジタル技術の開発・社会実装も進んでおり、国土交通省においても、i-Constructionの取り組み以降、3次元データやICT建設機械などのデジタル技術の活用が一般化しつつあります。2023年度からは、直轄土木業務・工事において、建設事業で取り扱う情報をデジタル化し、建設生産プロセス全体の効率化を図るBIM/CIM(Building/Construction Information Modeling、Management)に取り組みすることを原則化するなど、データやデジタル技術を活用し、業務のあり方を変革していく体制は整ってきています。

このため、i-Constructionの取り組みを加速し抜本的な省人化対策を進める時と捉え、「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」を3本の柱とし、少ない人数で、安全に、快適な環境で働く生産性の高い建設現場の実現を目指し建設現場のオートメーション化に、2024年4月より、i-Construction 2.0と

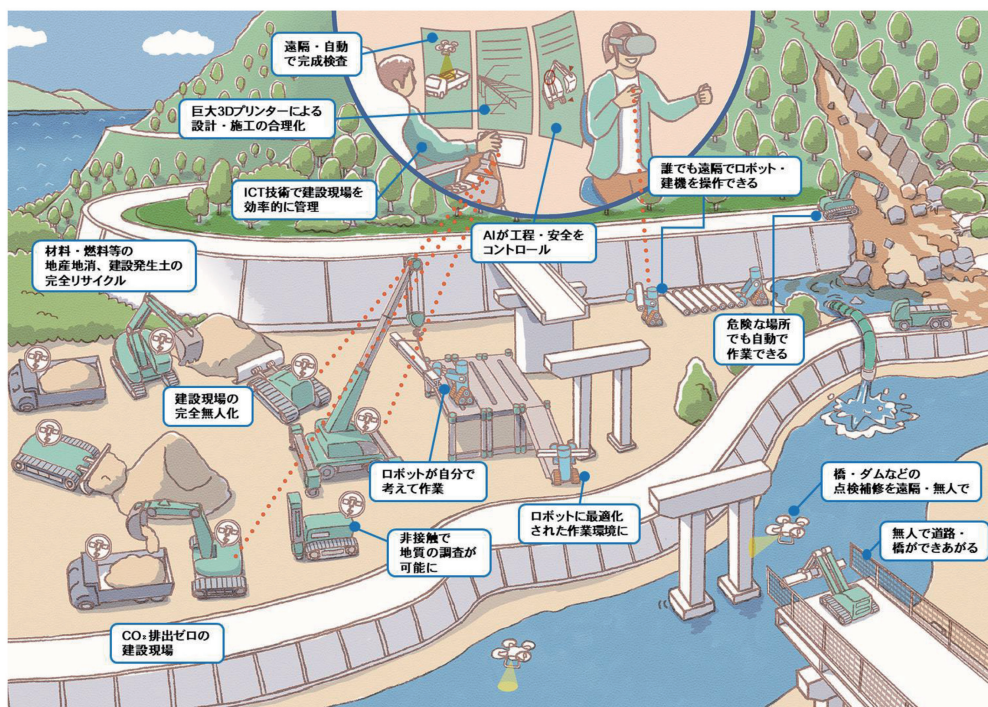


図-1 建設現場の将来の社会イメージ

# 建設の未来を変える！ 建設ITスタートアップ

建設ITの世界にも、スタートアップが続々と誕生しています。

特にソフトウェアを提供するスタートアップには、従来のソフトベンダーには異なる独自性の高い製品、サービスが多量リリースされています。

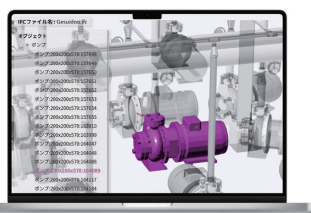
本記事では、一般財団法人経済調査会が2023年11月に行ったスタートアップ企業に対するアンケート調査を基に、製品やサービスの概要を紹介するものです。

なお、スタートアップの世界では、技術の進歩スピードも格段に速いため、本誌発行後に価格も含め内容が大きく変わっている可能性があります。

詳しくは、各企業へお問い合わせください。

## BIM/CIM維持管理システム「BIMSTOK」

維持管理情報をBIM/CIMにひも付けて一元管理。日々の点検記録や過去の対応方針、異常箇所など、施設の状態を見える化して属人化を解決。



【標準価格(税別)  
お問い合わせ

株式会社アーリーリフレクション  
<https://www.bimstok.com/> TEL.03-5577-7440

### ■概要・特長

BIMSTOKは、施設の点検・異常・履歴・計画を一元管理できる維持管理システムである。情報が設備軸で整理され、施設の経時変化を関係者間で素早く共有可能。さらに、BIM/CIMと維持管理情報を連携する技術で特許を取得(特許第7506201号)。BIMSTOKは分野を問わず、維持管理を必要とする幅広い施設で活用できる。

### ■既存の製品・サービスに対する優位性

BIM/CIMと異常情報をひも付け、BIM/CIM上で異常箇所を視覚的に確認できるなど、維持管理におけるBIM/CIM活用を可能にした。維持管理に特化した完全自社開発のBIM/CIMビューアにより、シンプルな操作性を実現。さらに、報告書ごとの独自帳票作成機能や、権限管理による承認フロー機能も搭載し、業務効率化を促進。動作環境はWEBブラウザのみで特別なソフトのインストールは不要。

## Autodesk Revitアドイン「Lightning BIM ファミリ管理」

Revitのモデル要素であるファミリのデータは、管理方法が確立されておらず散在してしまっている。それをクラウドに集約し自由に入出力できるほか、クラウド上でのデータ編集も可能。



【標準価格(税別)  
お問い合わせ

株式会社Arent  
<https://lightningbim.com/family-management>  
TEL.03-6228-3393

### ■概要・特長

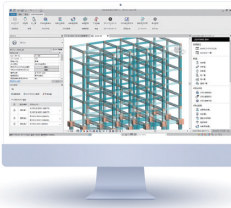
クラウド上でファミリデータの一元管理を可能にしたRevitのアドインソフト。ファミリをクラウドで管理しRevitに直接ロードすることで、組織内の全員が共通化された齟齬のないデータを取り扱うことができる。単なるストレージとしての機能だけでなく、クラウド上でのファミリ編集、バージョン管理、パラメータ管理などを備え、Non-BIMユーザーでもBIMデータの活用をすることができる。

### ■既存の製品・サービスに対する優位性

クラウド上で自社のファミリデータを管理できる点が、他社製品と異なる。管理者はクラウド上でデータを扱えるため、ファミリデータに変更があった際、プロジェクトの関係者全員へスムーズに情報共有が可能。さらに複数バージョンのファミリを管理できるため、協力会社間のモデルバージョン違いによる不整合を防止することもできる。インターネット環境さえあれば、場所を問わず作業できるのも大きな利点である。

## Autodesk Revitアドイン「Lightning BIM 自動配筋」

構造計算データと配筋ルールを考慮したモデリングや干渉チェックを自動で行えるので、Revitのデフォルト機能と比較すると大幅な業務効率化が可能。



【標準価格(税別)  
お問い合わせ

株式会社Arent  
<https://lightningbim.com/automatic-rebar-arrangement>  
TEL.03-6228-3393

### ■概要・特長

配筋モデルを自動作成するRevitのアドインソフト。一貫構造計算データを取り込み後、配筋のルールを設定、ボタンを押下すれば、干渉のある程度回避した配筋モデルが自動作成される。定着も事前に設定したルールに基づいて施されるため、効率的に作業を行える。また、干渉箇所を容易に検出でき、専用修正ツールで鉄筋の位置を正確に変更可能。新たなあき不足を招く過度な変更を防止する機能により、作業者のスキルを選ばない。

### ■既存の製品・サービスに対する優位性

自動化技術を活用し、設計・施工双方の業務効率化を実現する。構造計算データや配筋ルールを事前にソフトへ読み込ませることで、配筋後の修正作業を大幅に削減できる。配筋後の定着チェックもボタン一つで自動確認でき、鉄筋の納まりに問題のある箇所を簡単に検出可能。さらに、これらの作業や図面作成は全てRevit内で完結するため、外部ソフトへの出力が不要となり、業務全体を効率的に進められる。