



2025 年 9 月号

No.255 Vol.46-2 令和7年9月1日発行

目 次

特集◎建築における AI・IoT の活用

様々な分野で DX（デジタルトランスフォーメーション）が取りざたされる中、住宅・建築分野においてもデジタル技術とリアルタイムデータを収集活用し、建築設備システムの最適制御や予防保全により、SDGs を推進していく動きが加速してきている。本特集記事では、今後益々発展していくであろう、建築における AI・IoT 等の技術の可能性と活用事例を紹介する。

1. 巻頭言

- 建築における AI・IoT の活用 2
～デジタル技術とリアルタイムデータを活用し建築設備の最適制御・予防保全～
立命館大学 教授 近本 智行

2. 寄稿

- 建築設備における人工知能の利用可能性 5
～モデル予測制御の導入と今後の課題～
東京大学生産技術研究所 教授 大岡 龍三

3. 事例紹介

- (1) 3D-LiDARによる人流計測 10
～都市や建築の空間評価に活かす、リアルタイムの人流計測システム～
(株)日建設計 大浦 理路
- (2) 日本設計オフィスにおける環境DX 16
～多様な環境を活かすデジタル×ナッジの実践～
(株)日本設計 佐々木 真人
- (3) 関西支店ビルZEB化改修工事「グリーン・リニューアルZEB」 22
～ZEB関連技術の事例紹介～
大成建設(株) 川村 圭
- (4) デジタルツインとビルOSを活用したスマートビルの構築とキャンパスDX 28
～立命館大学大阪いばらきキャンパスH棟における実践例～
(株)竹中工務店 高橋 雅生／粕谷 貴司／越村 翔／中井 奈保子
- (5) 温故創新の森NOVARE 34
～スマートシティ実現に向けたAI・IoT・DXの取組み～
清水建設(株) 野崎 紘平
- (6) 研究開発拠点におけるカーボンニュートラルへの取組み 40
～エネルギーマネジメントシステムの開発～
高砂熱学工業(株) 松浪 佑宜
- (7) 建築設備における生成AI技術の活用検証 46
～クラウドベース生成AIによる設備データの分析と自動制御～
三機工業(株) 藤澤 隆広