

## はじめに

大和ハウス工業（株）総合技術研究所は、1994年の開設以来、「Two Way Communication」をキーワードに、夢ある社会の実現に向けてお客さまと共に価値をつくり、あらゆる社会課題を技術により解決することに挑み続けてきました。「Two Way Communication」は、開発技術をお客さまに体感していただき、そのお客さまの声を活かして更に良い技術を開発する双方向の考え方です。私たちは、“お客さまと共に価値を創る”を基本姿勢として、住宅をはじめ、物流施設や商業施設などの事業用建築物、まちづくり・都市開発など、多岐にわたる領域で研究開発を進めています。そして、今日に至るまで「常に先を読み、社会が求めるものを世に送り出す」という創業者の精神を受け継ぎ、創業以来培ってきた技術のノウハウを活かした多彩な研究開発を実施してまいりました。

私たちを取り巻く環境は大きく変化しており、社会課題も多様で複雑になっています。さらに、地球規模での環境問題や持続可能な開発目標（SDGs）の実現に向けた取り組みが世界的に求められています。このような激しい変化にも対応できる革新的なアイデアや新たなテクノロジーの創出が不可欠です。近年では、人工知能（AI）が急速な進化・進歩を遂げ、私たちの生活や産業に大きな変革をもたらし、また建設業界では、2024年問題として長時間労働の改善に向けた働き方改革が求められています。既成概念にとらわれない「環境・社会課題解決のための革新的技術の開発」と「事業競争力強化に向けたDX技術の活用による生産システムの革新と働き方改革を実現する統合プラットフォームの構築」に着目した研究開発が重要であると考えています。

今回の技報では、住宅系技術から住環境に関する内容に焦点をあてた2編『屋内歩行による屋外への放射音を低減させる防音乾式浮き床の可能性検討』、『全般換気機能を有する全館空調システムの有効換気量率測定法に関する研究』、建築系技術から建築部材の耐久性とオフィス環境に焦点をあてた7編『デッキプレートに設置したインサートの引抜耐力及びせん断耐力の実験的研究』、『クリアランス調整工法を用いた拘束指標の小さい座屈拘束ブレースに関する実験的研究』、『ジオポリマーモルタルの適切な初期養生条件とCO<sub>2</sub>排出量の評価』、『回転変形能力を有する弾性すべり支承に関する実験的研究』、『バイオフィリックデザインを取り入れたワークブース「ハコノワ<sup>®</sup>」の開発』、『ハイブリッドワーク下のオフィスにおけるActivity-Based Working導入効果と利用状況調査』、『ホテルに導入した花粉対策空間「リフレッシュエアールーム」の心拍変動を活用した評価』、環境・エネルギー技術からエネルギーの自給に焦点をあてた1編『大容量蓄電池や昼間運転ヒートポンプ給湯機を導入したエネルギー自給住宅の分析』、情報系技術から現場の作業効率に焦点をあてた2編『耐火被覆吹付ロボットの開発』、『建築資材輸送効率化のための取り組み』の計12編の論文を掲載しています。なお、各論文にはSDGsの17目標との関連を表記しています。

この技報が当社及び研究所に興味を抱くきっかけとなり、さらには関連企業や異業種の方々との新たなオープンイノベーションの機会となれば幸いです。今後ともさらなるご支援・ご鞭撻を賜りますようお願い申し上げます。

2024年12月

大和ハウス工業株式会社

総合技術研究所 所長 佐々木 仁