

新しい研究開発拠点の本格運用に当たって



清水建設株式会社
執行役員
技術研究所長
掛川 秀史

清水建設研究報告第102号の発行に当たり、ひと言ご挨拶申し上げます。

当社が東京都江東区潮見に新設した「温故創新の森 NOVARE」が2024年4月にグランドオープンし、本格的な運用を開始しました。この施設は、当社の事業構造、技術、人財の3つのイノベーションを推進するために整備した拠点で、技術のイノベーションを主に担当するNOVARE Labは、技術研究所の構造・材料・ロボットの各実験施設を、従来の越中島から機能移転しました。今後は、東京都江東区越中島と潮見の2拠点体制で研究開発を推進することとなり、技術研究所にとって新たな歴史の始まりとなります。産学官を含めた社外の様々なパートナーの皆様と連携しながらこれらの施設を活用し、これまでになかった新たな価値の創造に繋がる技術の研究開発に取り組んでいく所存です。

今回の研究報告では、小特集として「超々高層建築技術」を取り上げました。国内の大都市圏では、再開発事業等に伴い、超高層をはじめとした大型複合施設の建設が活況を呈しており、高さ300mを超える超々高層建築物も実現しています。これらの建物では、建物の高さや規模に伴って顕在化する様々な課題を克服しながら、地震や風に対する安全性や建築物としての品質を確保する必要があります。さらに、如何につくるかという観点からは、複雑な建設プロセスにおける施工技術もその重要性が増しています。こうした背景の中、当社では、超々高層建築物の実現に向けて、2016年から全社横断で設計技術や施工技術など、幅広い分野で技術開発に取り組んでまいりました。開発の成果は、様々な大型プロジェクトに随時展開されています。小特集では、寄稿論文として超々高層建築技術に関する当社のこれまでの技術開発の概要についてご紹介するとともに、具体的な開発の一例として、振動計測に基づく建物固有周期評価、地下掘削に伴う地下水のリチャージ技術、地盤評価技術、設計用風速の評価をピックアップしています。超々高層建築技術における当社の成果の一端をご覧いただければと思います。

特集以外の一般論文として、BCP関連では震災対応初動支援システム、病院を対象とした水害タイムライン、環境関連では水素利活用システムなど、全10編の最新の研究開発成果をご紹介します。2024年は能登半島において、大規模な地震災害に加えて豪雨による水害・土砂災害が発生し、複合災害に対する備えの重要性が改めて認識された1年でした。技術研究所ではこれらの被害について様々な観点で学術調査を行っており、調査から得られた知見をもとに、さらなる安全安心の実現に向けて研究開発を進めてまいります。

防災分野に限らず、今後も様々な社会課題の解決に繋がる研究開発に積極的に取り組む所存ですので、引き続き、皆様のご指導、ご鞭撻のほど、何卒よろしくご厚意申し上げます。