

はじめに

新型コロナウイルスの感染拡大から 2 年余りが過ぎ、これまでと違った新しい世界観が広がり、今も世の中は騒然としています。ロシアによるウクライナへの軍事侵攻、それにともなうエネルギーや資材価格の高騰や急激な為替相場の変動など、私たちは、まさに変化の激しい時代の真ただ中にいます。

そんな今年の私の心にやすらぎと元気を与えてくれた話題は、個人的興味で恐縮ですがスポーツ界のニュースでした。大リーグ・ロサンゼルスエンゼルスの大谷翔平選手の、果てしない挑戦心（それも、とても楽しそうに！）から生まれたアメリカ野球史に残る大活躍、そして日本の野球に目を向ければ、22 歳の若さで王貞治氏を抜く 56 本の日本人最多ホームランと三冠王という記録を打ち立てた東京ヤクルトスワローズの村上宗隆選手の偉業は、素直に応援していて、まさに心が躍る感動の出来事でした。

私たち技術者としての心が躍る、感動の瞬間とは何だろうと改めて考えてみると、建設業の技術開発は、建設物が出来上がってしまうと成果が目に見えてこない縁の下の力持ちの様な存在ですが、社会に、そして人々に寄り添った技術の成果として、建設物をお納めした時のお客様からの感謝や労いの言葉は、何物にも代えられない喜びとなり、次へ向かう力となります。この技術者としての喜び、感動、充実感を目指して、必ずや社会への貢献につながると信じ、私たちは日々の研究開発に取り組んでいます。

今回のフジタ技術研究報告 58 号は、土木系からコンクリート品質向上のための養生技術、ダムの堆砂を除去して長寿命化する技術、CO₂ のコンクリート固定化技術、建築系から超高層建物の PC 柱の構造技術、杭施工の効率化技術、地震後の建物の構造モニタリング技術、振動計測技術、ロボットによる鋼管溶接技術、情報系から現場作業員の熱中症対策技術、環境系から炭素の貯留技術、木質バイオマス資源化技術、コロナ禍における三密対策技術、ホテルのモニタリング技術、気候変動のシナリオ分析技術など、計 14 編の論文を掲載しています。

どの論文も弊社の 5 か年重点計画である環境問題、ESG、DX などを見据えた研究テーマで、特に世界的な潮流となった脱炭素社会の実現へ向けた研究開発は我々に課せられた大きなテーマとなっています。

これら研究開発の成果は、やがては社会に、そして人々に欠かせない技術になるものと確信し、高い目標を掲げて研究開発に挑戦し続けます。弊社の研究開発にこれからもどうぞご期待ください。

本研究報告をご高覧いただき、少しでもお役に立てていただければ幸いです。

今後ともご指導ご鞭撻のほど、よろしく願いいたします。

令和 4 年 12 月

株式会社フジタ 上席執行役員 技術センター所長 組田良則