

はじめに

令和3年10月4日第100代内閣総理大臣に岸田文雄氏が就任され、就任冒頭の会見では成長戦略の第一の柱に「科学技術立国の実現」を挙げられました。これは我々技術開発部門としては、とても歓迎すべきことで、背中を押される思いです。ほぼ時を同じくして、10月5日プリンストン大学の真鍋淑郎博士が現代気象シミュレーション技術の研究成果によりノーベル物理学賞を受賞され、今後予想されている気候変動への対応は待ったなしの状況であることが改めて確認できました。

現在、あらゆる事業環境において、脱炭素、ネットゼロ、SDG's など環境問題への対応は必須となっています。建設産業においては、従来からの基盤技術開発はもちろん、環境問題への積極的な取り組みは、社会への責務として今後の技術開発に不可欠なものと考えます。また、昨年来猛威をふるった新型コロナウイルス感染症も日本国内では秋口には一時減少傾向の様相を示しているものの、まだまだ予断を許さない状況であり、コロナ禍をきっかけとした働き方改革、生産性向上などを目指すDX戦略の実現に向けては引き続き技術開発を加速させていかなければなりません。

今回のフジタ技術研究報告では、情報系技術から、建設現場での遠隔操縦ロボットの自動化、建設現場での体表温度計測・顔認証など2編、建築系技術から、防耐火建材、制振部材の解析、建物基礎に関する解析、コンクリートの乾燥収縮制御、セメントの基礎的物性、建設現場への溶接ロボット適用など6編、土木系技術から、地盤改良土質強度、映像・音声システムを使った遠隔臨場、コンクリート養生時の冷却など3編、環境系技術から、廃棄物焼却灰の早期安定化、気象災害を防ぐ雨水制御、住宅用玄関エアシャワーなど3編、計14編の論文を掲載しています。

いずれも弊社の中長期戦略として重視している課題であり、これらの研究成果を積極的に現場に適用し、更なる技術改良や新たなニーズの発掘等のブラッシュアップに取り組み、当社が掲げる「高環境づくり」を目指す所存です。これら研究開発成果の今後にどうぞご期待ください。

本研究報告をご高覧いただき、少しでも皆様のお役立ちになれば幸いと存じます。

今後ともご指導ご鞭撻のほど、よろしくお願ひ申し上げます。

令和3年12月

株式会社フジタ 執行役員 技術センター所長 組田 良則