

はじめに

フジタ技術センターでは、持続可能な社会の実現を目指し、建築・土木・GX（グリーントランスフォーメーション）やDX（デジタルトランスフォーメーション）など、多岐にわたる分野での研究開発を推進しています。近年、社会課題の複雑化と技術革新の加速により、研究の現場にも柔軟性と統合的な視点が求められています。

本号では、研究開発成果の建設現場への実用化・社会実装へ向けた取り組みを中心に紹介いたします。

高層建築現場での「搬送ロボット」、生産工場内での熱中症対策としての「大空間における部分空調システム」、オフィスビル等の「BEI削減の電気室排熱システム」、プライムカーボン® 実証施設における「炭素貯留のための水処理と肥料化」、土木現場の「重機搭載レーザー計測・監督検査の効率化」・「画像解析による土質粒形推定」、トンネル工事向け「切羽予報」、災害現場での「小型SAR衛星による地表面変状の検出」等が現場適用、社会実装され、技術開発が進んでいます。

2025年9月に竣工した、技術センター附属棟「続（つづく）」には、開発した「木ーコンクリートのハイブリッド構法」・「間伐材を用いた耐火外壁」の木造技術や様々なGX技術を積極的に採用し、『ZEB』（Net Zero Energy Building）を実現しています。

さらに、建築構法では「地中壁の杭利用技術FERET WALL」や「鉄筋コンクリートスラブの応力予測」、カーボンニュートラルを実現する「CUSSを目的とした焼却残渣の炭酸化処理」、人と技術の調和として「生理反応に基づく音環境の快適性評価」、未来への取り組みとして「コンクリート電池の充放電」等に新たに取り組んでいます。

これらの研究は、いずれも、建設業の生産性向上、気候変動対策に寄与するものであり、今後も現場やまちとの連携を深めながら、実用化・社会実装に向けた取り組みを加速してまいります。

皆様におかれましては、引き続きご支援・ご指導を賜りますようお願い申し上げます。

令和 7 年 10 月
株式会社フジタ 技術センター所長 高森 直樹