

はじめに

2020年の東京オリンピック・パラリンピック開催に向けての準備が各方面で着々と進んでいます。我々建設業の置かれている環境を鑑みると、担う役割は非常に大きく、様々な意味で日本のみならず、全世界からも注目を集めているところです。また建設業界では、今後繁忙な状況がしばらく続くと思われていますが、将来へ向けての慢性的労働力不足が懸念されており、「生産性向上」、「働き方改革」は喫緊の課題となっています。このような社会的背景、ニーズを受け、弊社では様々な研究テーマ、技術プロジェクトテーマを立ち上げ、その成果の一部を、このたびフジタ技術研究報告 No.53 として発刊することになりました。

今回の報告では、トンネルの地質探査、土木構造物について土木系の研究3編、基礎構造、免震、柱梁構造、コンクリート材料について建築系の研究6編、焼却灰の早期安定化、植物工場、土壌浄化について環境系の研究3編、そしてBIMを活用した高層建物の施工管理、無人航空機、タブレット端末を用いた仕上げ管理などICT系の研究3編の計15編の論文を掲載しています。これらの研究は、生産性向上を含め安全安心、高品質な「ものづくり」を目指したものであり、今後の成果にもご期待ください。

「生産性向上」を目指した省力化、省人化には従来の建設技術に加え、ICT、BIM/CIM、AI、ロボットなど最先端の技術が欠かせません。異業種、官学などとの連携を含めたオープンイノベーションを活用する時代に入ってきたと言えます。また「働き方改革」は研究者自らの研究スタイルにも影響が及び、我々研究者の今後の課題となっています。

皆様におかれましては、このフジタ技術研究報告をご高覧いただき、本報を少しでも皆様の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をよろしくお願いいたします。

2017年11月

株式会社フジタ 技術センター所長 組田 良則