

## 光センシング技術部会 講演要旨

開催日：平成26年2月28日（金） <2013-4>

テーマ：「東京スカイツリー®の建設に適用したICT技術」

講演者：池田雄一 氏（株式会社大林組 技術研究所 生産技術研究部 主任研究員）

地上634mの東京スカイツリー®は狭い敷地に計画されたため、ナックル・ウォール（節付き壁杭）を採用して足元を強固にし、心柱を構築して耐震・制振性能を飛躍的に高めている。建設工事では、光学式の鉛直視準器とGPSを組合せた測量技術によって、ゲイン棟最頂部の鉛直精度を20mm以内にすることができた。また、複雑な形状・配置の鉄骨の建入れ精度は、3次元光波測距儀（トータルステーション）を利用した3次元座標管理を行うことですべて鉄骨柱の建入れ精度を10mm以内に収めた。

一方、東京スカイツリー®を構成する各部材は複雑な形状・収まりであるため、下図のようにBIM（Building Information Modeling）の利用を推進し、実施設計面では3次元CADによる機能・収まりの検証を行い、施工面では施工シミュレーションや施工方法の検証に利活用した。

