

業界フラッシュ

*本欄の記事は各社公式サイト等から抜粋

◇「新たなプラットフォームを活用した建物管理サービス」の提供を開始 鹿島建設／12月4日付け

鹿島建設と鹿島建物総合管理は、日本マイクロソフトと連携し、建物管理プラットフォーム「鹿島スマートBM」を開発、サービスの提供を開始した。空調や照明などの稼働状況、温度や照度などの室内環境、並びにエネルギー消費量など、建物に関する様々なデータを、IoTを活用してマイクロソフトのクラウドプラットフォーム Microsoft Azure に蓄積、プラットフォーム上でAIを用いて分析することで、設備の最適調整や省エネルギー支援によるランニングコストの削減、機器の異常や故障の早期把握などを実現する。

既に累計約60件を国内の既存建物に適用済みで、今年度中の累計100件の本格適用を目標に、さらなる展開を進めていく。

◇「AIによる構造物の振動制御技術」を開発 大林組／12月11日付け

大林組は、Laboro.AIと共同で、AI技術の一つである強化学習をアクティブ・マスダンパー（AMD）に適用する手法を開発し、大林組技術研究所本館内のブリッジに設置されているAMDに試験適用して高い制振効果が得られることを確認した。

業界に先駆けてブリッジのAMDに強化学習を適用することで、装置の能力や実際の環境などに合わせて振動を制御することを可能とした。強化学習は従来の理論に基づく方法とは異なり、試行錯誤を重ねることで力の出し方を学習する。

この試行錯誤はコンピューターで実際のブリッジの揺れをシミュレーションすることにより行うが、シミュレーションの段階で装置の能力や実際の環境などを組み込んだうえで学習する。そのため、従来の理論に基づく方法を適用した場合よりも、より実際の環境に適応した力を出すことができるようになり、その結果、高い制振効果を得ることができた。

◇「働き方改革の推進に向け、時間外労働削減に伴う成果を従業員へ還元」東急建設／12月13日付け

東急建設は、働き方改革を一層推進するため、時間外労働削減に伴う成果を従業員へ還元する「時間外労働削減報奨金」を、この度支給することとした。

「時間外労働削減報奨金」は、若手・中堅社員を中心とした「キャリア職（総合・一般職）」（全従業員の約4割）を対象とし、時間外労働削減を進める上で障壁となっていた収入面の減少に対し、削減成果に応じてそれを一部補填する取り組みである。また、この支給により、「残業を前提としない働き方」の意識づけをより強化し、業務効率化を促進することで、働き方改革の一層の推進を図る。

支給額は、働き方改革が本格化する前の2017年度を基準年度とし、それに対する2018年度の「1人あたり時間外労働・休日出勤時間数」が、総合技術職で年平均52時間、総合事務職で同5時間の削減が確認されたことから、それら削減時間分の時間外手当相当額を報奨金として支給することとした。

◇「BIMモデルを用いたプレキャスト工事統合施工管理システムを開発・運用開始」五洋建設／12月16日付け

五洋建設は、BIMモデルを活用して建築工事を統括管理する「五洋建設統合施工管理システム」の開発と現場展開を推進している。その取り組みの初弾として、「プレキャスト工事統合施工管理システム」を開発し、2019年9月より「武蔵小山駅前通り地区第一種市街地再開発事業施設建築物新築工事」で運用を開始した。

このシステムにより超高層建物でのプレキャスト工事の進捗状況を「見える化」し、製造・取付の情報を工事