第6回「インフラメンテナンス大賞」優秀賞 受賞

河川・ダム・砂防・海岸分野

DX-ダム本体建設における、CIMの設計・施工・維持管理への一貫利用

受賞機関名 （独）水資源機構、大林・佐藤・日本国土特定建設工事共同企業体、八千代エンジニヤリング（株）、西田鉄工（株）、豊国工業（株）、TS（株）

ソフトウェア	対象・用途
Civil 3D Ver.2018	土木構造物・地形
PhotoScan	点群測量データ
Revit	建築構造物
SOLIDWORKS	機械設備構造物
Navisworks Ver.2018	モデルの統合・閲覧

令和5年1月13日（金）に「第6回インフラメンテナンス大賞」表彰式が行われ、水資源機構は、大林・佐藤・日本国土特定建設工事共同企業体、八千代エンジニヤリング（株）、西田鉄工（株）、豊国工業（株）、TS（株）と連名で、優秀賞（河川・ダム・砂防・海岸分野）を受賞しました。

川上ダム建設事業における本取組は、複合構造物で構成されるダムにおいて、地形や測量データ、各種構造物の設計・施工情報を取り込むとともに、今後、維持管理で蓄積される各種データやメンテナンス時に必要な情報が整備されるCIM（Construction Information Modeling/Management）の構築を行ったものです。

また、このCIMの活用の一つとして、DX（デジタルトランスフォーメーション）の手段の一つであるデジタルツイン（現実世界の物体や環境から収集したデータを使い、仮想空間上に全く同じ環境を、まるで双子のように再現する技術）を駆使したクレーンの自律運転などを実現し、施工の効率化・高度化を図っております。

今回の受賞は、本取組により構築したCIMが、設計・施工・維持管理までの一貫利用を可能とし、各段階において効率化・高度化を図るための有効な取組であり、今後様々な現場での活用が期待される技術であることが評価されたものです。

※「インフラメンテナンス大賞」とは

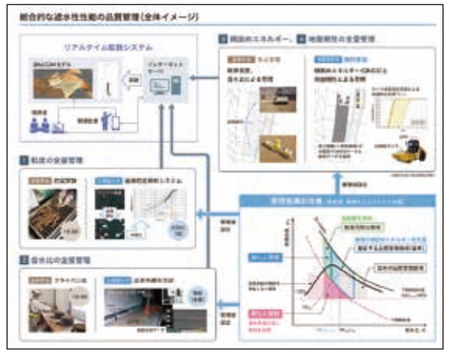
インフラメンテナンス大賞は、日本国内のインフラのメンテナンスに係る優れた取組や技術開発を表彰し、ベストプラクティスとして広く紹介することにより、我が国のインフラメンテナンスに関わる事業者、団体、研究者等の取組を促進し、メンテナンス産業の活性化を図るとともに、インフラメンテナンスの理念の普及を図ることを目的に、平成28年度より実施され、今回で6回目となります。

インフラメンテナンス大賞

第9回「ものづくり日本大賞」内閣総理大臣賞 受賞

遮水性盛土の総合的な品質管理法

受賞者名 坂本博紀、曽田英揮（所属：（独）水資源機構）、小林弘明（所属：鹿島建設（株））



水資源機構と鹿島建設（株）が小石原川ダム建設事業において共同開発した「遮水性盛土の総合的な品質管理法」が、第9回「ものづくり日本大賞」で内閣総理大臣賞を受賞しました。

令和5年1月17日（火）に内閣総理大臣官邸において開催された「第9回ものづくり日本大賞」表彰式では、水資源機構からは同技術の開発者である坂本博紀主査、曽田英揮マネージャーの2名が岸田内閣総理大臣より表彰を受け、技術概要について説明を行いました。

今回開発した技術は、遮水性盛土の品質管理の効率化を図るため、ICT施工を可能にするために、従来の管理基準を改善した新たな品質管理法を構築し、遮水性盛土の面的な締固め管理を実現しました。また、土質材料の管理範囲を改善し、品質管理基準と紐付けすることで、ICTによる全量管理と盛土品質の向上を同時に実現し、更にこれらの情報を集約管理することで、リアルタイムで効率的な締固め管理を実施しています。

この結果、コア盛立施工途中における品質管理試験に要する時間が1,300時間以上縮減され、従来の同規模ダムの施工実績に対し盛立速度が向上するとともに、高品質な施工が実現できました。

今回の受賞は、本技術により、インフラ分野のDX加速化による生産性向上が実現でき、国内外のダムや河川堤防等を始めとする盛土施工を行う建設事業への展開が期待されることから評価されたものです。

なお、本技術は、第24回国土技術開発賞で最優秀賞、令和3年度土木学会賞で技術賞（Ⅱグループ）も受賞しています。

※「ものづくり日本大賞」とは

「ものづくり日本大賞」は、製造・生産現場の中核を担っている中堅人材や伝統的・文化的な「技」を支えてきた熟練人材、今後を担う若年人材など、「ものづくり」に携わっている各世代の人材のうち、特に優秀と認められる人材を顕彰するものです。本賞は、経済産業省、国土交通省、厚生労働省、文部科学省が連携し、平成17年より開催されています。