

## 全国土地改良工事等学術技術最優秀賞の選定について

全国土地改良優良工事等審査会は、次の2件を2019年度全国土地改良工事等学術技術最優秀賞に選定しました。

2020年3月27日  
公益社団法人農業農村工学会

□ 授賞者：大成建設株式会社・株式会社大本組共同企業体

○対象工事：

2019年度中国四国農政局長表彰  
那賀川（一期）農地防災事業 南岸堰補修（第Ⅰ期）建設工事

○授賞理由：

最近の台風などによる豪雨災害は、記録的な大雨による甚大で広範囲な被害をもたらしている。そのため、農林水産省は、防災・減災対策として、緊急性の高い地域において鋭意国土の強靱化を推進している。

このような中、那賀川農地防災事業では、徳島県南東部にある一級河川那賀川に位置する固定堰である南岸堰（堰長364.0m、堰高2.7m）の洪水被害と老朽化による機能と安全性の低下を防ぐ工事を実施中である。

本工事は全国的に希少な木製方格材を有する透過堰である既存の堰の下部構造を温存し、表面を高強度コンクリートに打ち換え、上流エプロン工は改良沈床工で復旧、下流エプロンは根固めブロック、護床工を環境配慮型ブロックに更新することで、堰として要求される取水機能を回復させる工事など多様な工事を行うため、安全管理はもとより厳密な品質管理と工程管理が必要となっていた。

このため、最適な作業手順と施工サイクルにより1日当たり施工量を1.7倍に向上させた環境配慮型ブロックの施工要領を確立するとともに、高強度コンクリートの打設時の品質確保と品質確認、さらにプレキャストによる魚道工の設置など工事現場に最適な新技術、新工法を取り入れた。また、安全建設気象モバイルで気象情報を入手し、流域の大雨を予測する等、河川状況を常時監視して出水に備えるなど多くの安全確認などにも取り組んだ。

このような取組は、今後増加する防災・減災対策において先導役となるものであり、また、技術講演会等において成果を発表するなど普及にも努めていることは大いに評価できる。

以上のことからこの工事は、国土強靱化に向けた補修工事における技術的先駆性が高く評価できる。

□ 授賞者：清水建設株式会社・JFEエンジニアリング株式会社共同企業体

○対象工事：

2016年度北陸農政局長表彰

九頭竜川下流(二期)農業水利事業

九頭竜川左岸用水路江上調圧水槽建設工事

○授賞理由：

農政の重要な課題の一つは、稲作経営の大規模化、米の品質向上、園芸作物導入の推進など「強い農業」の展開である。

本工事は、既設の農業用水路をパイプライン化し、地形の高低差を利用した自然圧により農業用水を送水することで、維持管理費の軽減、パイプラインが持つ潜在能力の顕著化や地域用水の機能増進を図るため設けた調圧水槽建設工事である。

この工事は、大規模な鋼製調圧水槽で、かつ海水混じりの用水を希釈させる複雑な構造や狭小な施工ヤードにおいて的確な施工計画、効果的な耐震化技術、大規模なパイプラインの維持管理を考慮したライフサイクルコストの低減などが求められていた。

このため、東日本大震災での管路被害を考慮し、JFEエンジニアリングの国際特許である「大変位吸収管」を採用し、耐震性を高め、コスト面でも一般的に使用される摺動型伸縮可とう管に比べ90%以下に低減させた。また、施工に当たり清水建設は、ポリウレタン用の塗装機の使用やテストピースの設置による健全度評価などの新技術・新工法も導入した。

このようなことから、的確な施工計画、先進技術の積極的な導入、及びライフサイクルコストの低減技術の提案を行い、安全確保、強靱な品質確保に努めた。

このような取組は、今後「強い農業」の実現のために求められている水利施設の健全化対策において先導役となるものであり、現在健全に機能している。また、技術講演会等において成果を発表するなど普及にも努めていることは大いに評価できる。

以上のことからこの工事は、施設の耐震化、水資源の効率化と多様な水需要に応える技術的先駆性が高く評価できる。