

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、2社を選定しました。

2022年3月29日  
公益社団法人農業農村工学会

授賞者：りんかい日産建設株式会社

対象工事：

2020年度関東農政局長表彰

三方原用水二期農業水利事業 三幸調整池建設工事

授賞理由：

三方原用水土地改良事業は、静岡県浜松市に位置する三方原台地への用水の安定供給の目的により始まり、天竜川秋葉ダムから取水し、20 kmに及ぶ導水路部、20 kmの幹線用水路部及び県営用水路部からなる。これらの水路は農業用水、水道用水、工業用水の三つの役割を担う重要な施設であり、事業の完了から50年近くが経過している。そのため、本工事は、新たに調整池を増設して遠方制御システムによる需要に応じた管理を行う重要な施設となっている。

本工事は、施工者の提案により ICT 等の総合的、先駆的な情報化施工として、オペレータが設計面の掘り過ぎを気にせず足元まで簡単に掘削作業ができる INTELLIGENT MACHINE CONTROL 油圧ショベル、現場を3Dで隅々まで「見える化」させることができる SMART CONSTRUCTION Dashbord による出来高・出来形管理システム、BIM モデルで工事が視覚化できる Architecture、Engineering & Construction Collection、建設現場の業務効率化を実現し、安全管理や工程管理にも活用できるクラウド録画型カメラ Safie G0 の使用など各種の新技术・新工法を含む多数の創意工夫により、施工を行った。このような取組は、土地改良事業において全国的に情報化施工の推進が求められている中、他の工事への波及効果は非常に大きなものがあった。また、安全管理のための教育や近接施工による既設水路への影響を抑止などにも配慮して、求められる性能を十分に満たした。

このような取組により、調整池の機能発現に大きく貢献したことは高く評価できる。

以上のことからこの工事は、技術的先駆性が高く評価でき、学術的技術的に優秀であると認められる。

授賞者：アイサワ工業株式会社

対象工事：

2021年度関東農政局長表彰

三方原用水二期農業水利事業 西山調整池建設工事

授賞理由：

三方原用水土地改良事業は、静岡県浜松市に位置する三方原台地への用水の安定供給の目的により始まり、天竜川秋葉ダムから取水し、20 kmに及ぶ導水路部、20 kmの幹線用水路部及び県営用水路部からなる。農業用水、水道用水、工業用水の三つの役割を担う重要な施設であり、事業の完了から 50 年近くが経過している。そのため、本工事は、新たに調整池を増設して遠方制御システムによる需要に応じた管理を行う重要な施設となっている。

本工事は、市道に隣接し、二方を住宅に囲まれた畑地にあり、貴重な水資源を有効活用するため、乾燥収縮に起因するひび割れ防止や止水性向上が調整池の機能や長期耐久性を確保する上で重要となっていた。そこで、施工者の提案によりひび割れ防止として、逆T型擁壁の壁コンクリートに膨張材を活用、止水効果のあるブチルゴムを被覆した鋼板の埋め込み、特殊養生マットや保湿保水養生気泡緩衝シートの利用を行った。また、止水性向上のために、ジョイントボンド工法、ゴムホースの圧着性によりコンクリートの落下速度を抑制するライトウェイトホースの使用、水みち遮断壁とセパレータに水膨張性止水リングが付いた止水コンハイブリッドなど各種の新技术・新工法を含む多数の創意工夫による対策を実施した。

また、これらの対策の効果を確認するため、ひび割れ防止対策の効果を事前解析・評価するとともに、止水対策としてコンクリート表面の緻密性向上効果を算出するなど求められる性能を自ら新技术を用いて評価しており、求められる性能を十分に満たした。このような新技术による施工や性能評価の取組により、調整池の機能発現に大きく貢献したことは高く評価できる。

以上のことからこの工事は、技術的先駆性が高く評価でき、学術的技術的に優秀であると認められる。