

令和6年度 東海農政局所管農業農村整備事業優良工事等受注者表彰

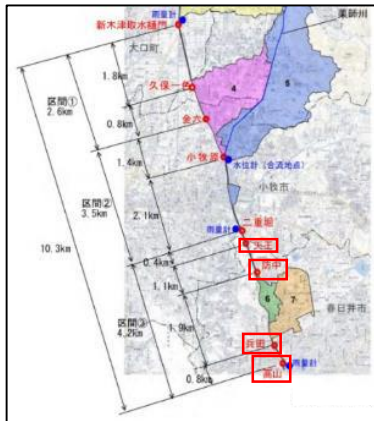
対象工事等の概要

【業務】

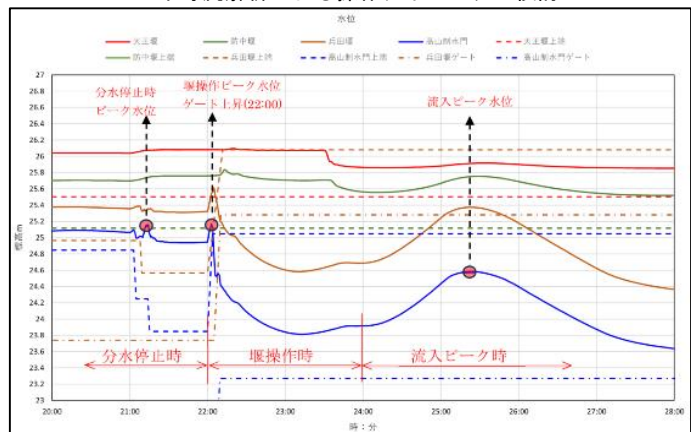
地区名	新濃尾(二期)地区	表彰の理由
業務名	新濃尾(二期)地区 新木津用水路施設管理要領作成その2業務	<p>本業務は新木津用水路の9つの水位調整ゲートのうち、4つの水位調整ゲート(天王堰、防中堰、兵田堰、高山制水門)の運用方法について施設管理要領を取りまとめ、操作が必要となる降雨時のゲート開度及び操作方法について、施設管理者からの意見・要望等を踏まえた整理を行い、施設管理要領の更新を行うものである。</p> <p>本業務で検討を行った4つの水位調整ゲートは、排水流域を抱えており、洪水時に用水操作から排水操作へと切り替わる具体的なタイミング及び操作方法を整理することについて施設管理者から強い要請があり、ゲートの特性を踏まえた整理を行う必要性が生じた。</p> <p>新木津用水路に設置されているゲートは、全て水位調整が可能な2段ゲートを採用しており、常時は越流(オーバーフロー)、洪水時は潜流(アンダーフロー)の管理方式である。用水管理から排水管理へ移行する際、ゲートの構造上一時的に下流へ放流できない状態となるため、水位上昇が発生する構造となる。</p> <p>よって、それぞれのゲートを遮断した際に、溢水する危険水位までの水路内貯留量を算定し、ゲート開閉速度により水位上昇量を低減させるため、上流からの流量を細分化し、それぞれの流量で不等流計算を実施することにより、累加貯留量が水路内貯留量を超過する流量を算定することで施設管理者が求める「操作が必要となる状態におけるゲート開度及び操作方法」を算出することができた。</p> <p>以上のとおり、本業務はその成果が優良で、他の模範となるものであるため、優良業務として表彰する。</p>
業務場所	愛知県小牧市岩崎地内他	
業務の概要		
受注者	若鈴コンサルタンツ(株)	
契約額	20,592千円	
工期	R5.6.2 ~ R6.3.19	
<p>本業務は新木津用水路の水位調整ゲートの運用方法について検討を行い施設管理要領の更新を行うもの。</p>		

実施状況等

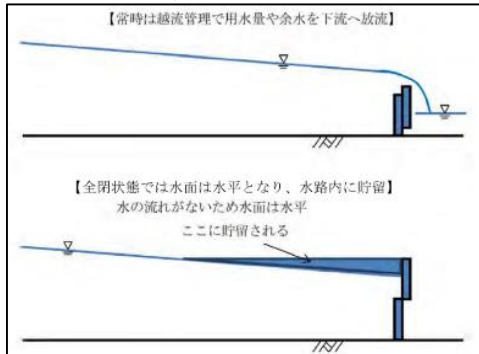
新木津用水路の水位調整ゲート



不等流解析による操作タイミングの検討



用水管理から排水管理へ移行時の水位上昇



操作手順(抜粋)

- 用水管理時
 - ・二重堰取水日樋門の開度60cm
 - ・水深1.27mを保つため天王堰ゲート開度0.05m程度(潜流)で運用
- 降雨時
 - ・水深1.37m以上となれば5cmずつ天王堰ゲートを降下(越流)
 - ・雨量6mm/hr以上
 - ・二重堰取水日樋門の開度30cm、兵田堰ゲート開度0cm
 - ・兵田堰水深1.44m以上
 - ・兵田ゲート開度1.60m、高山制水門ゲート開度2.4m