

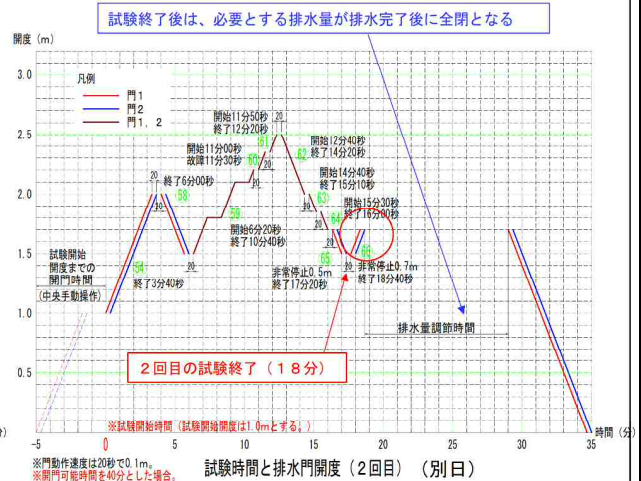
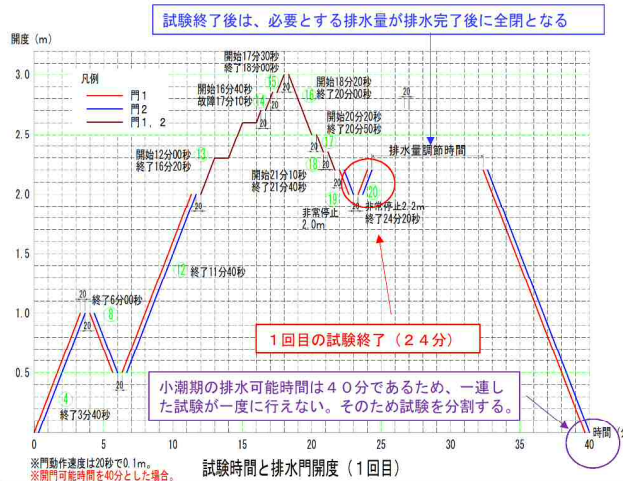
<工事>

受注者名	工事名 (施工場所)	受賞理由
(株)明興テクノス	令和2年度防災情報ネットワーク事業 諫早湾地区水管理設備製作据付工事 (長崎県諫早市高来町金崎字浜ノ道地内他)	1. 工程調整・工程管理 ①排水門操作の機器切替・試験調整は天気予報により降雨日を避けて計画し、全8門の内6門は稼働可能な状態を維持するため2門ずつの更新を4回に分けて行った。 ②排水を伴う開門操作の試験時間は通常42分必要であり、大潮期ではその必要時間が確保出来る(排水開門時間は55分程度)が、小潮期は十分に有明海の潮位が下がらないため排水開門時間は最長で40分しかない。このため、一連の試験が行えないことから、試験時間が1回では確保出来ず2回に分け1回目を24分、残った試験は別日で行う排水時に2回目を18分とし複数回に分割して工程調整・管理を行った。 2. 施工上の工夫 通信ケーブル更新の工事期間中は管理棟から排水門操作の遠隔操作ができないため、北部排水門に仮設光ケーブル及び南部排水門に無線通信設備を設置する仮設を計画し、更新作業中も管理棟からの操作を可能な体制に整え、工事を実施した。 3. 排水門操作に対する合理化の創意工夫 ①ヒューマンエラーの防止や管理の合理化として、目標排水量を操作画面上から設定し、ゲート開度及び水位差から自動計算により排水量及び操作時間の設定を行うシステム機能を構築した。 ②更新する情報処理装置に管理者が必要な管理項目を別途取り入れることで自動入力可能なシステムを構築し、管理帳票における手入力項目を減らし、管理の合理化に貢献した。 以上のとおり、既設の機器を運用しながら機器の更新を行わなければならない、特殊な現場条件の中で工程調整を密に行い、工程管理を徹底して無事故にて工事を完成し、受注者自ら発案し取り組んだ創意工夫も優れており、高く評価出来る。
概 要		
本工事は、国営諫早湾干拓事業で造成された北部、南部排水門及び調整池排水施設について、非常時においても土地改良施設の機能を確保するため必要な水管理設備を改修するものである。		
(特殊な現場条件) 排水門の操作は、有明海の潮汐により海側の潮位が調整池水位より低い場合に限り、かつ排水可能時間も潮汐により変動する条件下で降雨量等に基づき昼夜を問わず24時間体制で開閉操作が行われている。 また、雨量が少ない場合は調整池の水位が上がらないために潮位が低くても排水しない場合もあり、特殊な条件の中での工事及び試験調整を実施するものである。		
(工事概要) 1) 情報処理設備 1式 2) 放流警報設備 1式 3) 監視操作設備 1式 4) 情報伝送設備 1式 5) 電源設備 1式 6) 計装設備 1式 7) 付帯土木工事 1式		
(工期) 令和2年10月9日～令和4年1月21日		

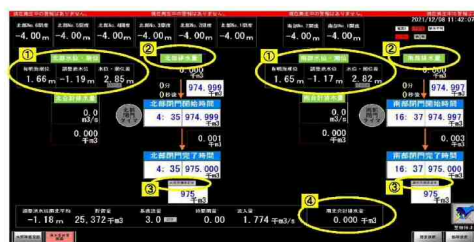
【施工状況等】

1. 工程調整・工程管理

排水を伴う開門操作の試験時間（小潮期の場合）

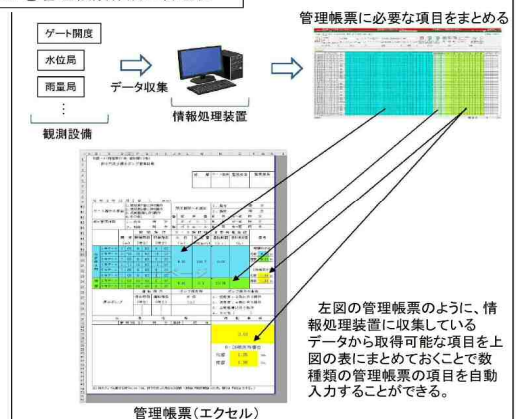


3. ①排水門操作の合理化



- ① 南北有明海潮位、調整池水位及びその水位差をリアルタイムで表示
- ② 南部、北部各々で開門開始・完了時間を管理
- ③ ゲート操作を開始すると設定した目標値から開門完了時間を計算し表示する開門完了時間は目標値に達するまでのゲート開度及び水位差から演算して表示する
- ④ 排水量の南北合計排水量を表示

3. ②管理帳票作成の合理化



受注者名	工事名 (施工場所)	受賞理由
徳倉建設(株) 九州支店	令和元年度八代平野農業水利事業 八代幹線水路(1-1工区)改修工事 (八代市巾片町及び西片町地内)	1. 確実な工程管理の実施 現場条件等の特徴的な事項として、農業用水は通年通水として いるため、事故等による通水不能を回避し、営農に支障をきたさな いよう十分に配慮し、特に断水期間を5日間と設定された制約条件 の中、仮廻し水路へ切替え、仮締切作業など適切な工程管理を実 施し、工事を完成させた。
概 要		2. 品質管理 表面被覆工の主材料は、環境を考慮した無機系ポリマーセメント モルタルを使用し、仕上げ面を平滑にするため金ごてにより丁寧 に仕上げ、急激な乾燥を抑制するために養生材の霧吹きを行うなど 品質管理の向上を図っている。 なお、施工管理においては、社内基準を設定し、出来形管理を行 い、表面被覆工においては全24点全てで社内基準値を満足するな ど優秀な施工状況であった。
本工事は、用水路延長495m、水路幅2.70m、水路高さ 2.28mの水路補修工です。本施工に先立ち、コルゲートフ リウムによる仮廻し水路の設置、用水路内の高圧洗浄 後、表面被覆工等を実施する工事である。 (主要工事) 表面被覆工 A=2,310m² ひび割れ補修工 L=509m 断面修復工 A=75m² 目地補修工 L=382.9m 仮設工 一式(仮廻し水路、締切工) 機能診断 一式 (工期) 令和2年8月28日～令和4年3月25日		3. 創意工夫 安全対策として、側壁の高い水路内への出入りの昇降設備に注 意喚起を行う音声案内機を昇降設備に設置して危険を回避した。 また、現場の入口付近に施工方法及び本事業概要を説明した看 板を設置し、地域住民に対して工事の必要性についてアピールを 行った。 以上のとおり、本工事は品質管理、創意工夫、対外関係の面で、 他の模範となる工事を実施したことは高く評価できる。

表面被覆(品質管理)



施工管理

表面破損工(内壁)被覆工事 州東形管理図表

工票名 八代町農業水利事業 受入金社名 国倉建設株式会社 九州支店

工票内容 管内管基礎工(1-1工区)改修工事

補修工 管内管埋理工 被覆工事

管内管埋理工 被覆工事

管内管埋理工事(埋理率)90%

月	日	測点	破損程度 (%)	表面破損 (%)	被覆工事 (%)	管内管埋理 (%)	管内管埋理 (%)	管内管埋理 (%)	管内管埋理 (%)	管内管埋理 (%)
2017年	4月	左岸	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
2017年	5月	左岸	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
2017年	6月	左岸	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
2017年	7月	左岸	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
2017年	8月	左岸	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
2017年	9月	左岸	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
2017年	10月	左岸	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
2017年	11月	左岸	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
2017年	12月	左岸	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
2018年	1月	左岸	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
2018年	2月	左岸	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
2018年	3月	左岸	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
2018年	4月	左岸	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
2018年	5月	左岸	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
2018年	6月	左岸	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
2018年	7月	左岸	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
2018年	8月	左岸	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
2018年	9月	左岸	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
2018年	10月	左岸	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
2018年	11月	左岸	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
2018年	12月	左岸	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
2019年	1月	左岸	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
2019年	2月	左岸	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
2019年	3月	左岸	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
2019年	4月	左岸	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
2019年	5月	左岸	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
2019年	6月	左岸	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
2019年	7月	左岸	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
2019年	8月	左岸	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
2019年	9月	左岸	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
2019年	10月	左岸	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
2019年	11月	左岸	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
2019年	12月	左岸	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
2020年	1月	左岸	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
2020年	2月	左岸	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
2020年	3月	左岸	5.0							

<工事>

受注者名	工事名 (施工場所)	受賞理由
末宗建設(株)	令和元年度駅館川農地整備事業 尾立2工区区画整理工事 (宇佐市安心院町東恵良地内)	1. 現場条件 本工事は扱い土量約43,000m ³ と造成規模も大きく、その土質は施工ブロック毎に様々で、転石(1ブロック)や軟弱土(3ブロック)の出現は、当該土質の深耕(H=1.5m)を含む耕作範囲外へ運土調整を要するなど、施工管理、工程管理に苦慮する工事であった。
概 要		2. 施工管理 本工事にて実施したICT施工を含む、全ての施工管理項目について、施工管理基準値を満足するとともに、受注者独自の社内基準値(施工管理基準値の80%以内)を設定、管理(約9700箇所、内ICT施工9400箇所)し、全て社内基準値を満足させるなど、より高い品質を確保した。また、現場における遠隔確認の試行に取り組み、ウェアラブルカメラ等を活用した施工段階確認など、受発注者双方の管理の省力化に努めた。
本工事は、国営駅館川土地改良事業計画に基づき、尾立2工区における区画整理工事を行うものである。 (主要工事) 【1ブロック】 区画整理工 ほ場面積 A=1.68ha 造成工 V=25,560m³ 排水路工 L=415.5m 付帯工 一式 【2ブロック】 付帯工 一式 【3ブロック】 区画整理工 ほ場面積 A=1.09ha 造成工 V=17,870m³ 排水路工 L=340.4m (工 期) 令和2年9月11日～令和3年12月10日		3. 創意工夫 運土調整による重機の錯綜が多くなる本現場において、バックホウの後方及び側方モニターを導入し、掘削、積込時における運搬車両等との接触の防止を図り、安全に施工するとともに、スマホと連動、自動追尾機能を搭載したトータルステーションの導入(一人作業)による作業効率の向上を図るなど、適切な安全管理、工程管理に努めた。
		以上のとおり、工程管理、施工管理に苦慮する現場条件の中、作業効率の向上や安全な施工に資する各種機器の導入、ウェアラブルカメラ等を活用した遠隔確認の試行に取り組むなど、円滑に工事を完成させるとともに、独自の社内基準値に基づく施工管理により高い品質を確保したことは、高く評価できる。

【施工状況等】

1ブロック

着工前



施工状況(基盤造成)



完成後



3ブロック

着工前



施工状況(運土調整)



完成後



ウェアラブルカメラによる遠隔確認



バックホウ(後方・側方モニタ)



<工事>

受注者名	工事名 (施工場所)	受賞理由
若築建設(株) 九州支店	筑後川下流右岸農地防災事業 徳永線(1期)水路改修工事 (佐賀県佐賀市川副町大字早津江地内他)	1. 半川締切工法の確立 本工事は、工事期間中の用排水の仮回しができる水路が隣接してないことから、施工する水路の半分を供用しつつ、もう一方をドライワークで施工を行う半川締切工法を採用し、令和2年度の施工においては、半川締切の端部には大型土のうを設置した。 大型土のう等により締切を行い工事に着手したところ、想定を上回る降雨により農地への湛水は発生しなかったものの、半川締切から越水し、施工ヤードへの浸水が4回発生した。 このことを受け、施設管理者より、令和3年度の施工に際しては、上流部の農地が湛水した場合、半川締切による通水断面縮小が湛水の原因と言われないよう、大雨時には現況の水路断面を確保することを要請され、半川締切の端部を「大型土のう」から「仮設ゲート」に変更することで検討を進める事とした。 受注者は、「仮設ゲート」による施工に向け、構造設計及び「仮設ゲート」の開放方法を確認する試験施工を1ヶ月間の短期間に実施し、「仮設ゲート」の開放操作に当たっては、常に配備している施工機械により開放出来る構造を提案する等、速やかな大雨対応に向けた検討を行い、当事業で行う半川締切工法の確立に寄与した。
概 要		2. 施工管理 主要工種の施工管理箇所施工管理基準値を満足し、更に、受注者独自の社内基準値(施工管理基準値の80%以内)を設定し、全て社内基準値を満足する結果であった。
本工事は、筑後川下流右岸土地改良事業計画に基づき、クリーク法面の整備を実施するものである。 ・工事概要： 施工延長 L=1,465.30m 【1工区】施工延長 L=379.70m 施工始点:No.5+30.40m、施工終点:No.13+10.10m 護岸延長:左岸:344.70m、右岸:338.60m 【2工区】施工延長 L=346.80m 施工始点:No.13+10.10m、施工終点:No.20+6.90m 護岸延長:左岸:296.40m、右岸:296.40m 【3工区】施工延長 L=160.10m 施工始点:No.25+11.20m、終点:No.28+21.30m 護岸延長:左岸:119.10m、右岸:125.20m 【4工区】施工延長 L=578.70m 施工始点:No.28+21.30m、終点:No.40+0.00m 護岸延長:左岸:503.20m、右岸:503.00m (内訳) ブロックマツ工 A=15,381㎡ 1工区:A= 4,217㎡、2工区:A= 3,687㎡ 3工区:A= 1,458㎡、4工区:A= 6,019㎡ 附帯工 1式 (工 期) 令和元年12月16日～令和3年11月30日		3. 創意工夫 地盤改良において、従来、丁張を設置し目視による改良深度管理としていたが、レーザーセンサーを用いることで、改良深度管理の精度を高め、品質を向上させた。

【施工状況等】

1. 半川締切工法の確立

令和2年度	 	 
-------	--	--

2. 施工管理

測定項目数	16
全測定回数	432
社内基準値による測定項目数	16
社内基準値による測定回数	432
社内基準値達成度	100.0%

3. 創意工夫



<工事>

受注者名	工事名 (施工場所)	受賞理由
菊川建設(株)	令和2年度玉名横島海岸保全事業 波返工(大豊工区ー3)工事	1. 出来形管理 社内管理基準値(管理基準値の80%)を設定し出来型を管理した結果、直接測定による出来形管理の測定箇所1,359箇所についてその測定値全てが管理基準値の80%以内と非常に高い精度を確保した。 また、従来の地上での全景写真に加え、ドローンを用いて上空から全景を撮影し、進捗状況写真など、分かりやすい資料作成に活用した。
概 要		2. 品質管理 盛土では降雨時の盛土法面の保護、波返工では既設構造物はつり面の高圧洗浄、高周波パイプ、型枠パイプの併用、暑中コンクリート対応として湿潤状態が目視出来るマットを使用した養生の工夫など、細部にわたる工夫により施工した。
本工事は、玉名横島海岸保全事業計画に基づき、大豊工区の波返工及び堤防裏法面被覆工を行うものである。 (主要工事) 施工延長 L=271.20m 施工始点 測点No.140+14.20 施工終点 測点No.142+85.40		3. 安全管理 建設重機と作業員との接触事故を未然に防ぐため、側方、後方を確認できる映像モニター搭載のバックホウを配備し、事故防止に努めた。 熱中症対策として、現場休憩所のアエアコン完備、ドリンク・塩タブレット常備のほか、ファン付き作業着、型枠内作業員への送風などに取り組み熱中症の発生を防止した。 民家や排水機場が近く、関係者の夜間通行があることから蛍光カラーコーン等設置による事故防止に努めた。
内訳 盛土 V=618m ³ 軽量盛土工 V=513m ³ 波返工 L=230.60m 天端被覆工(堤防AS被覆) A=2,706m ² 裏法面被覆工(コンクリートブロック) A=439m ² 斜路工 1式		
(工 期) 令和3年3月3日～令和3年12月27日		以上のとおり、本工事では、海苔養殖に伴うコンクリート打設期間の制限がある中、品質管理や安全管理等に努め、品質の高い出来形が確保されたことは、高く評価できる。

【施工状況等】

完成(全景)



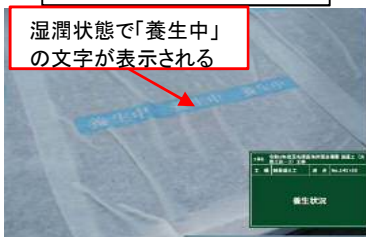
きめ細やかな工夫による品質管理



はつり面の高圧洗浄



高周波パイプ、型枠パイプの併用



湿潤状態で「養生中」の文字が表示される



降雨時の盛土面保護

熱中症対策



ファン付き作業着



型枠内への送風

重機事故防止対策



バックホウ(後方)

映像モニター

カメラ

後方画像

180度画面