

令和6年度
関東農政局農業農村整備事業優良工事等
関東農政局 表彰
概 要

目 次

【優良工事】

| | |
|---|---|
| ○アイサワ工業(株) 東京支店 印旛沼二期農業水利事業 埜原第2号支線用水路その1工事 | 1 |
| ○(株)新井組 東京支店 那珂川沿岸農業水利事業(一期) 大杉山揚水機場改修工事 | 2 |
| ○(株)荏原製作所 東京支社 那珂川沿岸農業水利事業(一期) 大杉山揚水機場ポンプ設備製作据付工事 | 3 |
| ○大恵建設(株) 茨城中部農地整備事業 大串下大野団地3工区区画整理その3工事 | 4 |
| ○(株)日立インダストリアルプラクツ 機械システム営業本部 営業第一部 那珂川沿岸農業水利事業(一期) 旧渡里揚水機場ポンプ設備改修その他工事 | 5 |
| ○真下建設(株) 荒川中部農業水利事業 四王天堰撤去その2工事 | 6 |
| ○松本建設(株) 那珂川沿岸農業水利事業(二期) 渡里幹線水路その7工事 | 7 |

【業務】

| | |
|---|----|
| ○(株)三祐コンサルタンツ 東京支社 茨城中部農地整備事業 事業計画管理地区調査茨城中部地区事業計画書とりまとめ業務 | 8 |
| ○(株)チェリーコンサルタント 東京営業所 印旛沼二期農業水利事業 埜原地区通水試験計画作成業務 | 9 |
| ○内外エンジニアリング(株) 東京支社 令和5年度国営造成水利施設ストックマネジメント推進事業 霞ヶ浦用水地区管内調査業務 | 10 |
| ○(株)フジヤマ 東京支店 那珂川沿岸農業水利事業(二期) 備前堀水路改修その他工事用地調査業務 | 11 |

【工事】

| 事業名 | 印旛沼二期農業水利事業 | 表彰理由 |
|--|----------------------|--|
| 工事名 | 埜原第2号支線用水路その1工事 | <p>本工事は、施工区域内に白鳥飛来地に隣接しているため、白鳥が飛来する10月までに主な工事を完了させる必要がある。このため、地下水位が高い営農期間中に工事を実施する必要があった。</p> <p><課題等> 施工にあたって、以下の課題あり。 ・高い地下水位や降雨による冠水等が発生しやすい条件への対応 ・止水のための地盤改良土等から発生する排水の水質管理 ・10月までに主な工事を完了させるための円滑な施工管理</p> <p><課題に対する対応、その他取組> ①自然条件への対応：たて込み簡易土留めのパネルを高く設置することにより、掘削箇所への雨水流入の防止。（写真①） ②排水の水質管理：地盤改良土等から発生する排水水による周辺環境への影響を防止するため、排水水のPH中和処理を行った。（写真②） ③工期短縮：弁室の底版下にコンクリートを打設して切梁の段数を少なくする工夫などを行い、約1ヶ月の工期短縮を図った。 ④コスト縮減：掘削範囲で配合を変えることで固化材使用量を低減できる地盤改良工法の提案によりコスト縮減が図られた。（写真③） ⑤その他取組：白鳥飛来地の管理を行う地元団体とコミュニケーションを随時行うとともに、現場周辺の草刈りや白鳥飛来地周辺への散水による防塵対策の実施、白鳥が飛来する前に主要な工事を完成させたことなどから、地元団体から感謝状が贈られた。（写真④）</p> <p>以上のとおり、本工事はその成果が特に優秀で、他の模範となるものであるため、優良工事として表彰する。</p> |
| 実施場所 | 千葉県印西市笠神地内 | |
| 工事の概要 | | |
| 受注者 | アイサワ工業(株) 東京支店 | |
| 契約額 | 295,548千円(税込) | |
| 工期 | 令和5年3月29日～令和5年12月20日 | |
| <p>本工事は、埜原第2号支線用水路の建設を行う工事である。</p> <p>(1) 管水路 ダクタイル鑄鉄管 Φ900 L=398m (2) 流量計室工 1箇所 (3) 制水弁室工 1箇所</p> | | |

工事の実施状況



着工前



完成



土留め材のパネルを高くし掘削内への雨水流入を防止(写真①)



パイプライン施工状況



PH中和処理装置(写真②)



固化材使用量を低減できる地盤改良工法を採用(写真③)



地元団体からの感謝状(写真④)

【工事】

| 事業名 | 那珂川沿岸農業水利事業(一期) | 表彰理由 |
|--|---------------------|---|
| 工事名 | 大杉山揚水機場改修工事 | <p>本工事は、住宅とJR高架橋及び地域住民の生活道路に挟まれた狭小な作業スペースという制約条件の中で、効率的かつ安全対策に留意する必要があった。</p> <p><課題に対する対応></p> <p>①狭小部での施工にあたり、重機と手元の巻き込み事故防止のため、小型バックホウに重機接触防止装置「ハットセンサー」を取付け、安全を確保し無事故で完成させた。(写真①)</p> <p>②IPカメラによる施工状況の把握、3D測量データを活用した簡易計測、JR橋台自動動態観測、施工管理データを一括で管理する社内アプリなど、IT技術を採用し、効率的な施工を行った。(写真②-1)</p> <p>なお、IPカメラによる動態反応照明、リアルタイム動画配信は現場の防犯対策にも効果的であった。(写真②-2)</p> <p>③吸水槽の壁厚は1.5mと厚いため、コンクリートのひび割れ対策として、温度解析を行ったうえで中庸熱ポルトランドセメントを採用した。これにより、打設時期・時間の制約を回避する等工期を短縮するとともに、コンクリートの品質を確保した。(写真③)</p> <p>以上のとおり、本工事はその成果が特に優秀で、他の模範となるものであるので、優良工事として表彰する。</p> |
| 実施場所 | 茨城県水戸市三の丸地内 | |
| 工事の概要 | | |
| 受注者 | (株)新井組 東京支店 | |
| 契約額 | 565,906千円(税込) | |
| 工期 | 令和4年3月28日～令和6年3月21日 | |
| <p>本工事は、国営那珂川沿岸土地改良事業計画に基づき、大杉山揚水機場を改修するものである。</p> <p>大杉山揚水機場改修工事</p> <p>(1) 土木工事(揚水機場)</p> <p>1) 吸込水槽工 1式</p> <p>2) 基礎工(場所打ち杭φ1200mm L=13.0m) N=15</p> <p>3) 導水管 ダクタイル鋳鉄管φ1350 L=14.8m</p> <p>(2) 建築工事</p> <p>1) 鉄筋コンクリート造 223.5㎡</p> <p>2) 電気設備工事</p> <p>3) 機械設備工事</p> | | |

工事の実施状況



施工状況(吸水槽掘削)



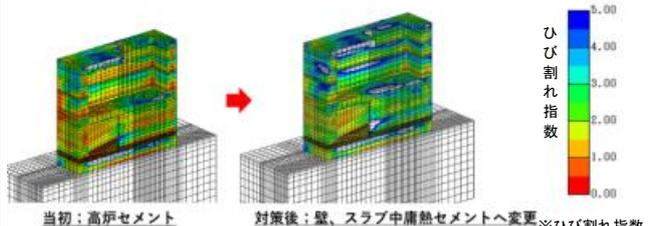
完成



重機接触防止装置「ハットセンサー」
重機周辺の人・物を検知し、オペレーターや周辺の作業員に注意喚起を行う(写真①)



3D測量データによる簡易計測と全自動動態観測
(写真②-1)



コンクリートの温度解析による中庸熱ポルトランドセメントへの変更(写真③)



IPカメラによるリアルタイム動画配信・連続録画情報共有
(夜間の防犯対策にも有効)(写真②-2)

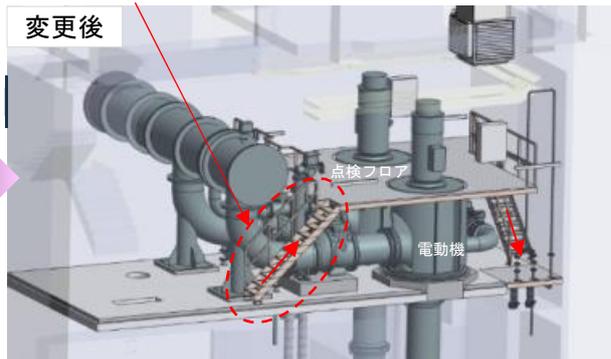
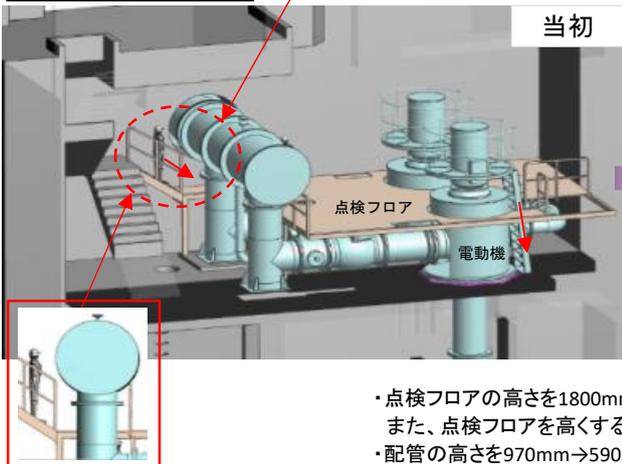
【工事】

| | | |
|--|---------------------|---|
| 事業名 | 那珂川沿岸農業水利事業(一期) | 表彰理由 |
| 工事名 | 大杉山揚水機場ポンプ設備製作据付工事 | <p>本工事は、狭小なポンプ室であるため、施設点検等作業時の安全性確保や効率的な動線となるような機器配置が課題であった。</p> <p>また、流量計は吐水槽の下流に設置するため、ポンプが吐き出す流量と測定する流量に時差が生じることから、適切な流量制御が課題であった。</p> <p>＜安全性の確保等＞ ①3D技術を用いて機器レイアウトを検討し、点検フロアや配管の高さを変更することで、点検スペースや動線の確保を実現した。これにより、施設管理者が行う点検等作業の安全性及び効率性が向上した。(写真①)</p> <p>＜適切な流量制御＞ ②吸込水位と吐出圧力から換算式(近似式)を作成し、演算処理装置にて換算した流量により自動制御することで、適切な送水が可能となった。(図①-1、①-2)</p> <p>以上のとおり、本工事はその成果が特に優秀で、他の模範となるものであるので、優良工事として表彰する。</p> |
| 実施場所 | 茨城県水戸市三の丸地内 | |
| 工事の概要 | | |
| 受注者 | (株)荏原製作所 東京支社 | |
| 契約額 | 376,420千円(税込) | |
| 工期 | 令和4年1月27日～令和6年3月26日 | |
| <p>本工事は、国営那珂川沿岸土地改良事業計画に基づき、大杉山揚水機場のポンプ設備を改修するものである。</p> <p>(1) 主ポンプ 口径 800mm 2台 (2) 電動機 出力 213kw 2台 (3) 吸込・吐出し管類・弁類 1式 (4) 受変電・配電・操作・計装設備 1式</p> | | |

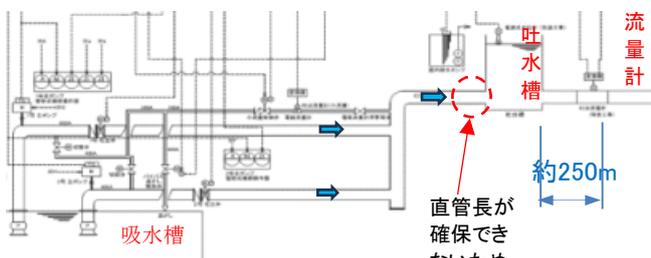
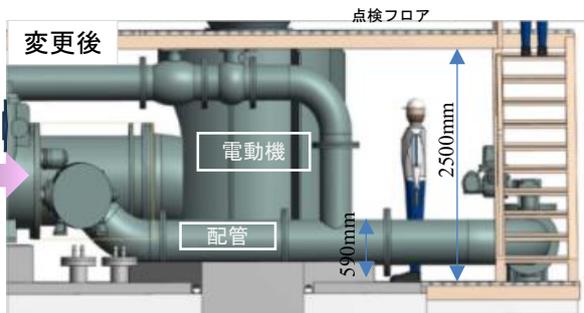
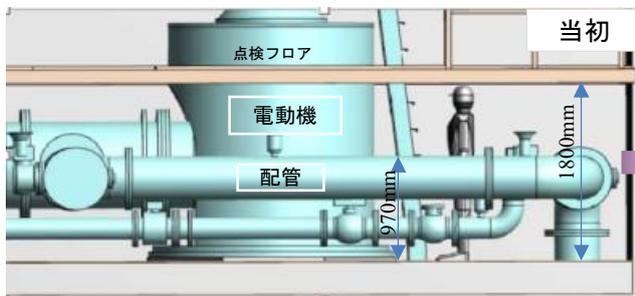
工事の実施状況

点検フロアへアクセスする階段と配管スペースが狭小であり移動に支障となる

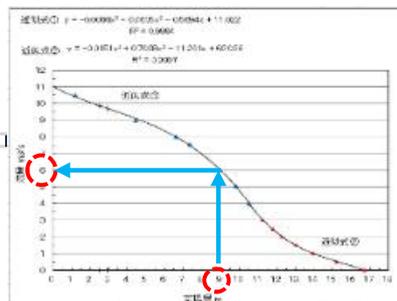
ポンプ室の床へ降りてから点検フロアに昇ることとなるが、作業道具等の移動などに便利となる



- ・点検フロアの高さを1800mm→2500mmへ変更(頭上に余裕を持たせた)
- ・また、点検フロアを高くすることにより、電動機点検用階段をなくすことができた
- ・配管の高さを970mm→590mmへ変更(配管上を跨げる高さとした)



揚水の流れ図(図①-1)



流量演算に使用するグラフ(図①-2)

左図に示すような換算式(近似式)から、演算処理装置にて、流量換算を行う

【工事】

| 事業名 | 茨城中部農地整備事業 | | 表彰理由 |
|---|-----------------------|--|---|
| 工事名 | 大串下大野団地3工区区画整理その3工事 | | <p>本工事の施工区域には多くの宅地があり、交通規制に伴う丁寧な説明や道路清掃、電柱・水道管移設との工程調整など多種多様な調整が必要な工事であった。また、近傍には小学校があるため通学時間帯における児童の安全確保や、病院とも近接していることから騒音・振動にも配慮する必要があった。</p> <p><課題に対する対応></p> <p>①工事着手前及び施工中において、地元役員と現地を歩いて形状や施設の設置位置、すり付け方法などを確認しながら作業を進め、宅地付近の施工の際には事前の出入口の説明・道路清掃・電柱等の移設に伴う交通規制の調整等を行うことで、苦情もなく工期内に工事を完成させた。(写真①)</p> <p>②整地におけるブルドーザの沈下量を見込んだ3D測量管理による土量管理、パイプラインの全継手の隙間ゲージによる施工管理、廃材を有効利用し簡易スクリーンを設置するなどの創意工夫により、品質の確保や維持管理の向上を図った。(写真②-1、②-2、②-3)</p> <p>③通学時間帯は道路上の作業を行わないようにし、通学路における児童の安全確保、病院隣接箇所では、休診日に作業するなど、安全にも配慮し施工を行った。</p> <p>以上のとおり、本工事はその成果が特に優秀で、他の模範となるものであるため、優良工事として表彰する。</p> |
| 実施場所 | 茨城県水戸市下大野町、塩崎町及び大串町地内 | | |
| 工事の概要 | | | |
| 受注者 | だいけい 大恵建設(株) | | |
| 契約額 | 282,205千円(税込) | | |
| 工期 | 令和5年4月7日～令和6年3月25日 | | |
| <p>本工事は、大串下大野団地の区画整理を行う工事である。</p> <p>(1) 整地工 A=11.0ha (田10.72ha、畑 0.28ha)</p> <p>(2) 用水路工 L=3,096m (管水路3,096m)</p> <p>(3) 排水路工 L=1,323m (開水路798m、管水路525m)</p> <p>(4) 道路工 L=1,346m</p> | | | |

工事の実施状況



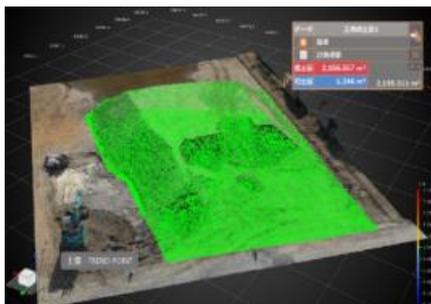
着工前



区画整理完成



地元役員と現地確認(写真①)



3D測量による土量管理
(写真②-1)



パイプラインの全継手の施工管理
(写真②-2)



廃材を有効利用した簡易スクリーン
(写真②-3)

【工事】

| 事業名 | 那珂川沿岸農業水利事業(一期) | 表彰理由 |
|---|-------------------------------------|--|
| 工事名 | 旧渡里揚水機場ポンプ設備改修その他工事 | <p>本工事は、ポンプ設備等の製作の他、変更追加により旧機場の既設電気設備を仮設電気室及び仮置きする新機場へ移設するものであり、搬入方法や仮置き時の転倒対策が課題であった。また、令和5年度の新渡里揚水機場の共用に向けて、令和4年度内に工事を完了させる必要があり、特に効率的な施工を求められた。</p> <p>＜課題に対する対応＞</p> <p>①搬入口には仮設ステージを設置することにより段差の解消（写真①-1、①-2）及び転倒防止対策として盤間緊結（写真②）するなど施工の工夫により、安全確保を行った。 また、電気設備の移設は急遽追加になったものであるが、効率的かつ適切に実施し、工期内に完了させた。</p> <p>②電気室撤去後は屋内配線が切断され、照明、コンセントが使用不可となったため、仮設コンセントを設置し関連工事の仮設照明の設置に役立てた。（写真③）</p> <p>以上のとおり、本工事はその成果が特に優秀で、他の模範となるものであるため、優良工事として表彰する。</p> |
| 実施場所 | 茨城県水戸市渡里町地内 | |
| 工事の概要 | | |
| 受注者 | (株)日立インダストリアルプロダクツ 機械システム営業本部 営業第一部 | |
| 契約額 | 296,230千円(税込) | |
| 工期 | 令和4年1月4日～令和6年3月28日 | |
| <p>本工事は、国営那珂川沿岸土地改良事業計画に基づき、旧渡里揚水機場のポンプ設備を改修するものである。</p> <p>(1) 主ポンプ 口径 700mm 1台 (2) 電動機 出力 462kw 1台 (3) 吸込・吐出し管類・弁類 1式 (4) 受変電・配電・操作・計装設備 1式 (5) 既設電気設備移設 1式</p> | | |

工事の実施状況



着工前(電気盤移設前)



完成(電気盤移設後)



新機場への搬入(写真①-1)



仮設電気室への搬入(写真①-2)



新機場へ仮置した盤の転倒防止(盤間緊結)
(写真②)



仮設コンセント(写真③)

【工事】

| 事業名 | 荒川中部農業水利事業 | | 表彰理由 |
|---|---------------------|--|--|
| 工事名 | 四王天堰撤去その2工事 | | <p>本工事は、非出水期に既設の転倒ゲートを撤去する河川内工事であることから、河川環境の保全に留意しながら施工することが必要があった。</p> <p><課題に対する対応></p> <p>①前年度工事で撤去した可動堰基礎周辺部の油圧配管内に作動油が残っている可能性があったことから、油類の流出防止対策のため、あらかじめオイルフェンスの設置、油処理剤を準備する等、不測の事態に備えた事故防止対策を徹底した。(写真①-1、①-2)</p> <p><公衆災害の防止対策、コスト縮減></p> <p>②道路橋桁下の地盤を掘り下げて工事用道路を設置・通行するため、のぼり旗等の設置によるオペレーターへの注意喚起、誘導員の指示による重機移動により、橋桁損傷事故防止の安全対策を徹底した。(写真②)</p> <p>③工事用道路設置にあたり、道路線形の変更により隣接する遊歩道の舗装撤去・復旧費の削減(写真③-1)及び仮締切の大型土のう作成に河川敷内の堆積土利用(写真③-2)など提案がなされ、コスト縮減が図られた。</p> <p>以上のとおり、本工事はその成果が特に優秀で、他の模範となるものであるので、優良工事として表彰する。</p> |
| 実施場所 | 埼玉県深谷市岡地内 | | |
| 工事の概要 | | | |
| 受注者 | ましも 真下建設(株) | | |
| 契約額 | 53,680千円(税込) | | |
| 工期 | 令和5年10月2日～令和6年2月29日 | | |
| <p>本工事は、国営荒川中部土地改良事業計画に基づく用水再編による水源転換により、機能を廃止した取水堰を撤去する工事である。</p> <p>(1) 鋼製転倒ゲート撤去 L=25m 2門 (2) 中壁コンクリート撤去 L=15m</p> | | | |

工事の実施状況



着工前



鋼製転倒堰(撤去前)



完成



オイルフェンス設置状況(写真①-1)



油処理剤の常備
(写真①-2)



橋桁下通行への注意喚起(三角旗)(写真②)



工事用道路の線形変更
(隣接する遊歩道舗装の撤去・復旧費の削減)
(写真③-1)



河川内堆積土を利用し大型土のうを作成 (写真③-2)



【工事】

| 事業名 | 那珂川沿岸農業水利事業(二期) | 表彰理由 |
|--|---------------------|--|
| 工事名 | 渡里幹線水路その7工事 | <p>本工事は、既設水路の嵩上げ及び耐震補強等を行う工事であるが、①狭小な水路内での安全確保、②水路断面の変化や曲線部があることから、切梁や腹起しの設置にあたっては、高精度の施工管理が重要な課題であった。</p> <p><安全対策> ①耐震補強工は、狭小な水路内において小型クレーンを使用した施工のため、作業指揮者を2名配置し、安全に留意し無事故で完成させた。(写真①)</p> <p><高精度な施工管理> ②切梁・腹起し材の据付精度を確保するため、腹起し材は予め笠コンブロックの割付や笠コンブロックの鉄筋の位置を考慮して取付穴の位置を決定し、工場製作段階にて加工を行った。また、現場据付時においては、笠コンブロックに腹起し材固定用のアンカーボルトを正確に取り付けるため、原寸大でガバリ(位置出し用型枠定規)を製作するなどの創意工夫により効率的かつ高精度で据え付けられた。(写真②-1、②-2)</p> <p>以上のとおり、本工事はその成果が特に優秀で、他の模範となるものであるので、優良工事として表彰する。</p> |
| 実施場所 | 茨城県水戸市中丸町地内 | |
| 工事の概要 | | |
| 受注者 | (株)松本建設 | |
| 契約額 | 130,570千円(税込) | |
| 工期 | 令和5年7月24日～令和6年3月18日 | |
| <p>本工事は、老朽化した渡里幹線水路の表面被覆及び嵩上げ、耐震補強を行うものである。</p> <p>(1) 施工延長 L=377m 1) 表面被覆工 L=871㎡ 2) 嵩上げ工 L=313m 3) 耐震対策工 L=173m</p> | | |

工事の実施状況



着工前



施工状況

小型クレーンによる笠コンブロックの据付
(写真①)



完成

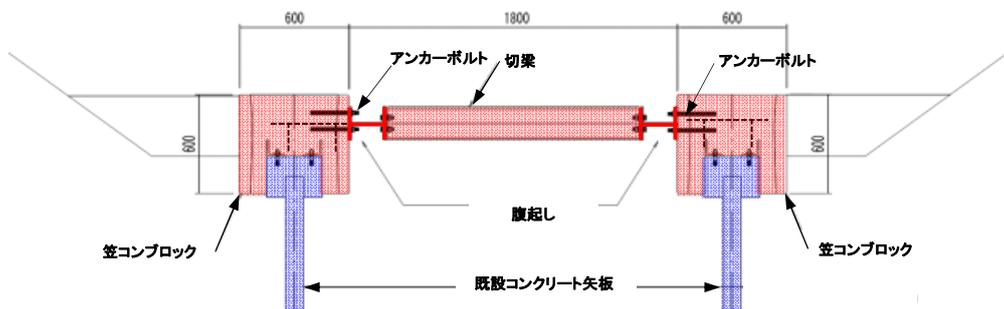


ガバリ(位置出し定規)によるアンカーの削孔位置出し
(写真②-1)



腹起し、切梁設置状況(写真②-2)

耐震補強工標準断面図



【業務】

| | | |
|---|----------------------------------|---|
| 受注者名 | 茨城中部農地整備事業 | 表彰理由 |
| 業務名 | 事業計画管理地区調査 茨城中部地区事業計画書とりまとめ業務 | <p>本業務は、令和6年度から国営茨城中部土地改良事業の土地改良法に基づく計画変更手続きを予定していることから、省内の審査手続きと並行して変更事業計画書（案）を迅速にとりまとめる必要があった。</p> <p>①本業務着手時点では、令和5年度内に計画書のとりまとめを行い、次年度に別途業務により省内審査及び同意徴集関係資料の策定を見込んでいたが、受注者の各業務作業項目に対する技術者の適切な人員配置及び社内のバックアップ体制の充実により、令和6年2月中旬に事業変更計画書（案）の省内審査の実施、令和5年度内に審査を終了することができた。（図①）</p> <p>②事業計画書が早期に策定できたことにより、土地改良法第3条の資格者への円滑な事業同意の徴集に向けて、同意徴集関係資料の作成、同意書名簿・権利関係調書の出力が容易にできるシステムを提案・作成し、予定より前倒しで法手続きを進めることができ、本事業の推進に大きく貢献した。（図②）</p> <p>以上のとおり、本業務はその成果が特に優秀で、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> |
| 実施場所 | 茨城県水戸市及び東茨城郡茨城町地内 | |
| 業務の概要 | | |
| 受注者 | (株)三祐コンサルタンツ 東京支社 | |
| 契約額 | 52,679千円(税込) | |
| 工期 | 令和5年5月9日～令和6年3月19日 | |
| <p>本業務は、国営茨城中部土地改良事業計画におけるこれまでの事業実施状況及び今後の動向を踏まえ、事業変更計画書（案）及び同補足説明資料等のとりまとめを行うものである。</p> <p>(1) 資料の収集整理 (2) 受益面積・土地所有の精査 (3) 変更事業計画書取りまとめ (4) 同意書・権利関係調書等作成</p> | | |

業務の実施状況

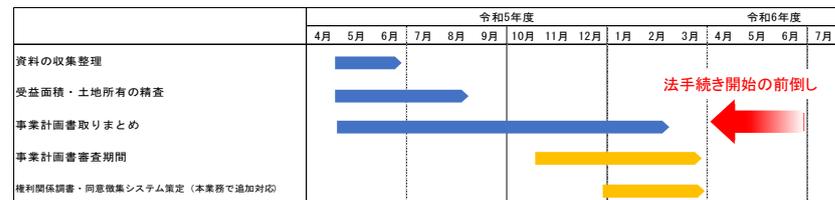
【適正な工程管理による業務成果の前倒し】

○受注者の迅速な作業、緊密な連絡調整及び工程管理により、当初の想定より約3か月間作業の前倒しが実現可能となった。（図①）

業務着手時
(当初)



成果品納品
時(変更)



【権利関係調書等作成・同意徴集システム策定】

○受益農地約7,600筆、地権者約1,500名の土地所有状況のデータリンク作業、同意書名簿及び権利関係調書の出力が容易にできるシステムを本業務で追加作業として開発・コンサルティングした。【以下、「権利者別土地所有調書(名寄帳)」の出力例】

権利関係調書(名寄帳) (図②)

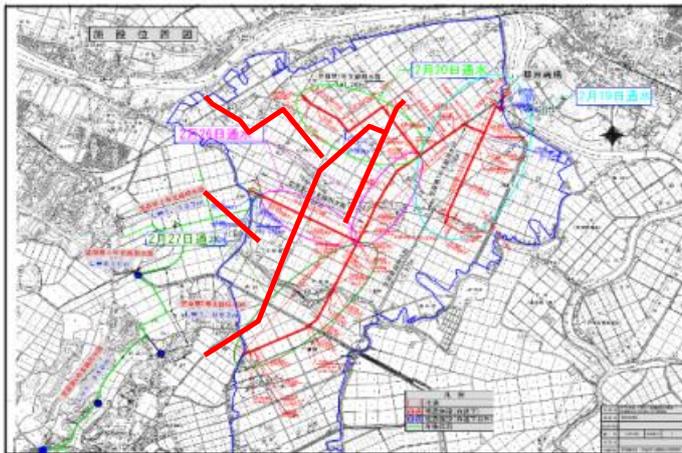
| 3条資格者番号 | 団地名 | 氏名 | 住所 | |
|--------------|-------|-------|----------------|--|
| 01 02 0 0376 | 大串下大野 | 〇〇 〇〇 | 茨城県水戸市〇〇町000-0 | |

| 権原の種類 | 市町村名 | 大字名 | 字名 | 地番 | 地目 | | 用途 | 地積 (㎡) | 区分 | | | 備考 |
|-------|------|------|------|--------|-----|----|----|--------|----|----|----|----|
| | | | | | 登記簿 | 現況 | | | 継続 | 新規 | 除外 | |
| 所有権 | 水戸市 | 塩崎町 | 新田原 | 667-10 | 田 | 田 | 田 | 1474 | ○ | | | |
| 所有権 | 水戸市 | 下大野町 | 野中 | 3862-1 | 田 | 田 | 田 | 943 | ○ | | | |
| 所有権 | 水戸市 | 下大野町 | 野中 | 3867-1 | 田 | 田 | 田 | 823 | ○ | | | |
| 所有権 | 水戸市 | 下大野町 | 野中 | 3868-1 | 田 | 田 | 田 | 2469 | ○ | | | |
| 所有権 | 水戸市 | 下大野町 | 野中 | 3876-1 | 田 | 田 | 田 | 1670 | ○ | | | |
| 所有権 | 水戸市 | 下大野町 | 野中 | 3880-1 | 畑 | 畑 | 畑 | 149 | ○ | | | |
| 所有権 | 水戸市 | 下大野町 | 野中 | 3890 | 畑 | 畑 | 畑 | 844 | ○ | | | |
| 所有権 | 水戸市 | 下大野町 | 野中野岸 | 3892 | 田 | 田 | 田 | 614 | ○ | | | |

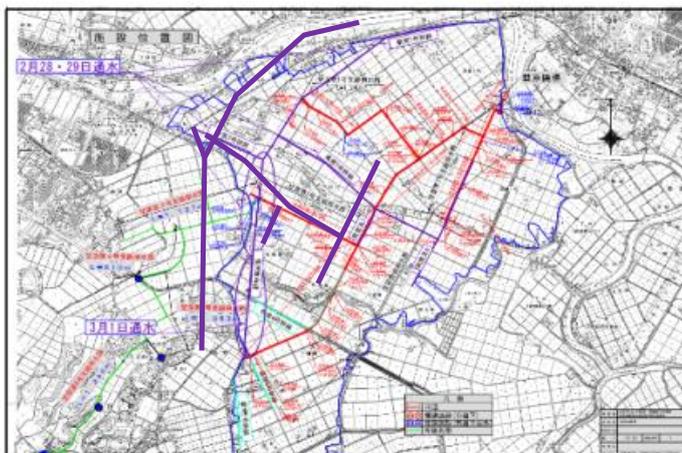
【業務】

| | | |
|--|-------------------------|--|
| 事業名 | 印旛沼二期農業水利事業 | 表彰理由 |
| 業務名 | 埜原地区通水試験計画作成業務 | <p>本業務の対象となる既設県営幹線は施工当時の詳細図が存在せず、また制水弁が設置されていないことから試験計画の作成方法が課題であった。</p> <p>①既設県営幹線については、分水工の吐出高さの計測や過年度工事の水路高より、縦断諸元を推定し、検討条件を整理した。(図①)</p> <p>②充水過程可視化モデルの採用により、水位到達時間の算定(図②)や、エアハンマ防止の動画作成(図③)など、作業が理解しやすい資料を作成するなど創意工夫がなされた。</p> <p>③発注者からの要請に対して迅速かつ真摯に対応するとともに、動員可能な人数に合わせた通水試験計画の提案など課題解決に向けて積極的に技術的な提案を行い成果の品質向上に努めた。</p> <p>以上のとおり、本業務はその成果が特に優秀で、他の模範となるものであるので、優良業務として表彰する。</p> |
| 実施場所 | 千葉県印西市安食ト杭地内他 | |
| 業務の概要 | | |
| 受注者 | (株)チェリーコンサルタント 東京営業所 | |
| 契約額 | 11,550千円(税込) | |
| 工期 | 令和5年11月15日～令和6年3月11日 | |
| <p>本業務は、埜原幹線用水路、埜原支線用水路及び接続される既設県営幹線等の通水試験実施のための試験計画を策定するものである。</p> <p>(1) 施設点検 (2) 資料の検討 (3) 事故防止対策の事前検討 (4) 通水試験計画の策定 (5) 概略縦断図及び通水計画図作成</p> | | |

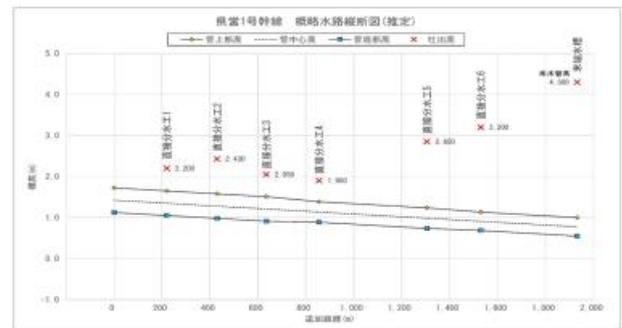
業務の実施状況



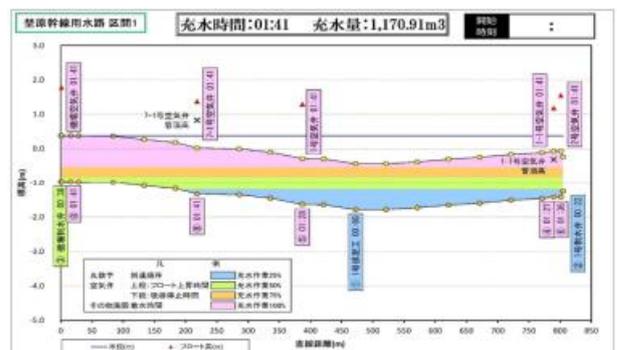
試験通水区間(国営造成区間)



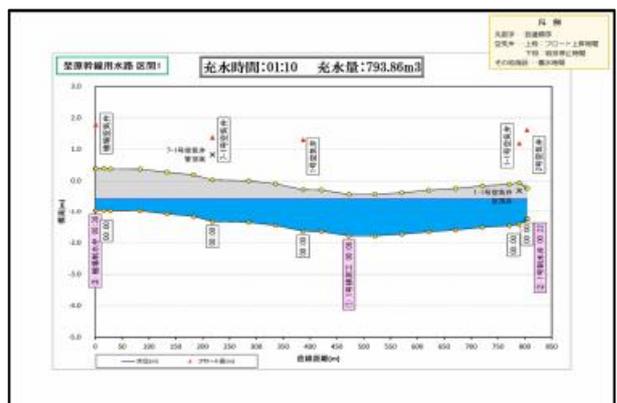
試験通水区間(県営施設区間)



既設県営幹線の水路縦断図(推定)(図①)



充水過程可視化モデルによる検討(図②)



エアハンマ防止の動画画面(図③)

【業務】

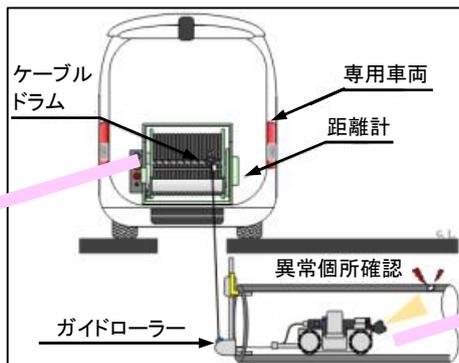
| 事業名 | 令和5年度国営造成水利施設ストックマネジメント推進事業 | 表彰理由 |
|--|--------------------------------|--|
| 業務名 | 霞ヶ浦用水地区管内調査業務 | <p>本地区は年間通水しているため、調査可能時期の制限があり、更に調査に要する通水停止期間を最小限にするよう施設管理者から要望があったことから、業務を効率的に実施することが求められた。また、調査延長が長いことと、過年度の調査実績から管内の堆積土砂撤去に時間を要することが課題であった。</p> <p>①本業務の対象となる八千代線は、小口径(φ500)のため「管内自走式ロボットカメラシステム」を使用して機能診断を実施した。管内カメラ調査は、付属のケーブルに調査可能延長が支配されることから、専用車両やマンホール口にガイドローラーを取り付け、ケーブルの送り出しの負担を軽減することにより、長距離の調査(最大600m)が可能となった。また、管内径測定装置の操作及び測定値の転送をLANケーブルで行うことができるよう改造することにより、通信距離を延ばすことが可能となるなど創意工夫がなされた。(写真①)</p> <p>②調査の実施にあたり、管内の状況確認を行ったところ、相当量の堆砂が確認された。堆砂を効率的に撤去するため、高圧洗浄を行いながら、吸引車により管外へ搬出することによって、調査期間に余裕を持たせることができ、調査精度が向上した。(図①、写真②、③)</p> <p>③管内調査にあたっては、通水停止期間の制約がある中、施設管理者の維持管理に支障のない期間(11月中旬～12月)に調査を実施するなど、円滑に業務を遂行することができた。</p> <p>以上のとおり、本業務はその成果が特に優秀で、他の模範となるものであるので、優良業務として表彰する。</p> |
| 実施場所 | 茨城県坂東市菅谷地内、結城郡八千代町瀬戸井及び坂東市猫実地内 | |
| 業務の概要 | | |
| 受注者 | 内外エンジニアリング(株)東京支社 | |
| 契約額 | 35,387千円(税込) | |
| 工期 | 令和5年9月11日～令和6年3月15日 | |
| <p>本業務は、国営霞ヶ浦用水農業水利事業で造成された岩井線及び八千代幹線の管内調査及び機能診断を行うものである。</p> <p>【業務対象施設】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○岩井線 (FRPM φ1000) L=212m ○八千代線 (FRPM φ900) L=174m ○八千代線 (FRPM φ500) L=440m <p>(1) 機能診断作業</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) 事前調査(資料調査・問診調査) 1式 2) 現地調査計画の作成 1式 3) 健全度評価 1式 <p>(2) 現地調査作業</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) 管内面調査 1式 2) たわみ量調査 1式 3) 継手間隔測定 1式 4) ひずみ量測定 1式 | | |

業務の実施状況

<管内自走式ロボットカメラシステム>



専用車両によるケーブル送り出し状況 (写真①)

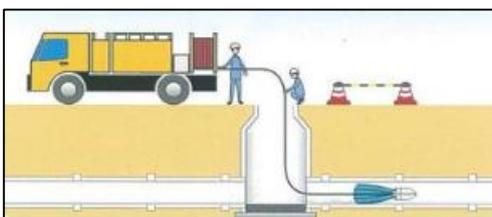


管内調査状況(模式図)



管内面調査+継手間隔計測状況

<管内堆砂除去(高圧洗浄・吸引車)>



管内洗浄イメージ(図①)



堆砂撤去前(写真②)



堆砂撤去後(写真③)

【業務】

| 事業名 | 那珂川沿岸農業水利事業(二期) | 表彰理由 |
|---|----------------------|--|
| 業務名 | 備前堀水路改修その他工事用地調査業務 | <p>本業務は、備前堀水路改修工事が市街化区域において実施される工事に着手する前に、種々の建築物や工作物等への振動等の影響を事前調査するものである。工事発注に支障がないよう早期にかつ確実に調査を完了させる必要があった。</p> <p>①業務開始から工事着手まで約2カ月の短い期間で、建物等調査に向けての現地調査及び検討資料の作成、発注者との綿密な打ち合わせ(写真①)及び建物等所有者との早急な日程調整など、班を増やして作業分担を細分化し、迅速かつ真摯な対応により業務成果の品質向上に努めた。</p> <p>②調査範囲について、発注者より提示した影響範囲資料を基に現地確認を行い、現地確認の結果をもって調査範囲の追加や削除といった資料を作成して、調査範囲の修正提案をするなど調査内容の精度向上を図った。(写真②、③)</p> <p>③調査対象となる建物等所有者に対して、調査内容がわかりやすい資料を用いて丁寧な説明を心がけ、苦情等トラブルを一切起こすことなく円滑に作業を遂行した。</p> <p>以上のとおり、本業務はその成果が特に優秀で、他の模範となるものであるので、優良業務として表彰する。</p> |
| 実施場所 | 茨城県水戸市浜田町地内外 | |
| 業務の概要 | | |
| 受注者 | (株)フジヤマ 東京支店 | |
| 契約額 | 10,890千円(税込) | |
| 工期 | 令和5年6月30日～令和5年12月22日 | |
| <p>本業務は、備前堀水路の改修工事及び常北幹線水路の工事に伴う振動及び掘削による地盤変動影響範囲内の用地調査を行うものである。</p> <p>○建物等調査 1式</p> | | |

業務の実施状況



調査範囲の提案に関する打合せ風景(写真①)



業務遂行状況2(工事着手前の建物等損傷調査)(写真②)



業務遂行状況1(工事着手前の建物レベル測定)(写真③)



調査報告書内容(所有者ごと整理)