

本工事での創意工夫した事

袋井支部
株式会社 大浜中村組
現場代理人 北川 勇

1.はじめに

本工事は、掛川市下土方地区に国営の大井川用水を取水する、用水機場工事をを行うものである。

2.工事概要

- 1.) 工事名:平成23年度経営体育成基盤整備 下土方地区用水機場2工事
- 2.) 工事箇所:静岡県掛川市下土方地内
- 3.) 工期:平成23年 9月 6日～平成24年 2月27日
- 4.) 工事内容:土工 1式、ファームポンド工 1式、鋼製階段 1基、側溝工 1式、重力式擁壁工 36.0m
- 5.) 発注者:静岡県中遠農林事務所

3.着手前・完成写真



【着手前】



【完成】

4.本工事で工夫した事

〔地域貢献〕

1. 本工事は、掛川市下土方地区に農業用水を引き込む工事であり、同時期に4本の工事が発注され農業受益者にご迷惑が懸かる懸念があり、発注後に4業社で協議をし連絡協議会を設置し、代表者である下土方水田パイプライン事業推進委員会の委員長と連携を取りその週にどこで工事が行われていてどこが迂回路なのかを明確に地元の方に解るようにし、工事予定を回覧した。(1回/2週)

2. 下土方水田パイプライン事業推進委員長より、ファームポンドに水を貯める前に地元住民に見学をさせていただきたいとのお話があり、完成前の平成24年2月18日(土)に地元見学会を開催した。



【委員長よりの説明】



【現場の説明】

3. 工事箇所隣地の除草作業の工夫

工事着手前に工事箇所北側民地(畑)と堤防の草及び竹が伸びていて工事車両の交差点付近で見通しも悪く危険と思われたので除草作業を行うことにした。除草作業をクサカルゴン装着のバックホウで作業することで、草等を粉砕し処分場に処理することも無くなった。



【除草完了】



【除草状況】

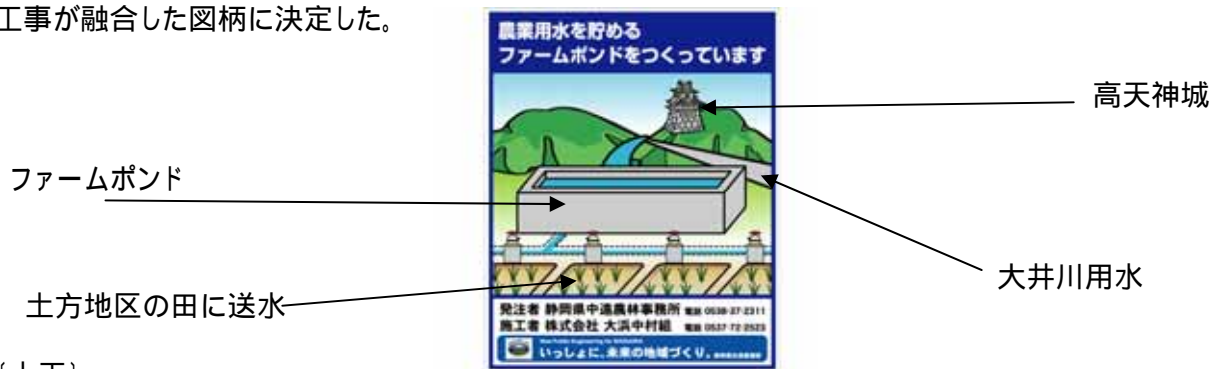


【除草状況】

〔準備工〕

1. 本工事で発注者よりの指示によるPR看板の作成にあたりイメージ図柄の工夫

何度も発注担当者と検討し本工事の施工箇所の下土方地区には高天神城があり、それと今回の農業用水の工事が融合した図柄に決定した。



〔土工〕

1. ファームポンド本体の掘削をした際に掘削法面より湧水があり、設計のオープン掘削(法勾配1:0.5)では、法面の崩壊があり検討をした。

- a. 掘削後、ファームポンド本体が完成し埋戻すまでは、3ヶ月程度を要する。
- b. 工事箇所が水田地帯で搬入路の農道(幅=3.0m)では、大型重機の搬入が無理。

以上の観点から、簡易な仮設工事(企業努力)で対応する事にした。

仮設土留工

鋼矢板 型(L = 3.0m)を掘削用に搬入した0.7m³級バックホウ(パイプロ装着)で値入長1.5m、ピッチ3.0mで打設し鉄板(1.5m × 6.0m)を設置した。

設置後、法面が湧水、雨水で崩壊ないようにブルーシートを設置し日々法面を観測し安全に作業する事ができた。



【鋼矢板打設状況】



【仮設工設置完了】

〔鉄筋組立工〕

1.本工事での鉄筋組立後コンクリート打設までの工程は1ヶ月程度かかる為その間、組立した鉄筋に錆が生じることが無いが懸念されるので鉄筋加工時にサビラズ(防錆材)を塗布し鉄筋の組立作業を行った。結果、コンクリート打設までに錆を生じることも無くなった。



【鉄筋防錆材】



【防錆材塗布作業】



【鉄筋組立完了】

〔コンクリート打設〕

1.ファームポンド本体のコンクリート打設において生コンクリートの分離を防ぐように、コンクリートポンプ車に先端ホースに1mピッチにマーキングをして1層毎の打設高さを確認し作業を行った。結果、分離、コンクリートのジャンカ等も見られなかった。



【マーキング】



【打設状況】

〔養生〕

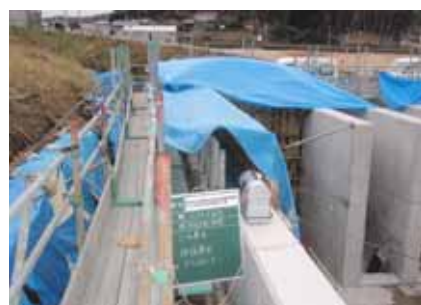
3.ファームポンド本体の養生についての工夫

ファームポンド本体の打設時期が冬季にあたるので、寒中コンクリートには注意して打設日より3日前より日々温度を測定し、打設後も外気温度・養生温度を温度計にて管理した。

養生には、ジェットヒーターを使用し打設面に影響が出なくなった時点で養生マットを敷設し、翌日より3日間散水養生した。結果、クラック等は見受けられなかった。



【養生温度管理】



【保温状況】



【養生状況】

5.終わりに

地元土方地区の方々のご協力もあり、苦情もなく無事に工事を完成させる事もでき、発注者よりは高い工事評点を頂くこともでき本当にありがとうございました。これからも色々な工事に努力してまいります。