

<工事>

受注者名	工事名（施工場所）	表彰理由
（株）丸島アクアシステム	小阪部川施設機能保全事業 小阪部川ダム放流設備整備工事 （岡山県新見市唐松地先）	本工事は、ダム放流設備の更新のうち、利水放流ゲートの製作、据付を行うもの。 1. 現場搬入路（市道等）3.9kmは、山際を開削して造成された河川沿いの道路で、全幅4m以下、カーブが多く、離合できる場所も少ない。また、据付場所付近は、進入路を設置するスペースもなく、ダム下流の発電所建屋の山際2.7mのスペースでしか施工場所に進入できない。ここで受注者は、交通対策としてできるだけ小型の運搬車両を選定（6t車）するとともに、通信状況が良いところに無線を持った誘導員を配置。また、据付場所付近への進入に当たっては、搬入可能な規格のダンプトラック（特殊仕様）を調達。これらの対策で搬入の効率化を図った。 2. 本工事に関連する設備等の整備を関連工事で行うが、施工スペースが確保できないため、それぞれの工事が工程のクリティカルパスとなる。特に河川区域内で行う工事もあり、関連工事と厳密な調整が必要となった。ここで、受注者は、本工事で施工する高圧スライドゲートと、関連工事で施工する上流の漸縮管部に、据付架台の設置を提案し、施工の効率化を図るとともに品質を確保した。 以上のとおり、適切に現場条件、工程条件を把握し、製作、施工方法の提案を図りながら的確に工事を実施したことを高く評価。
概 要		
本工事は、国営小阪部川土地改良事業計画に基づき、小阪部川ダムの放流設備を整備するものである。 （主要工事） （1）放流設備 ア 利水放流主ゲート 1門 （ア）形 式 ジェットフローゲート （イ）口 径 1,200mm イ 利水放流副ゲート 1門 （ア）形 式 高圧スライドゲート （イ）口 径 1,200mm （2）電気設備 ア 放流設備機側操作盤 1面 イ 監査廊電気設備整備 1式 （工 期） 令和2年3月26日～令和5年3月30日 （請負代金（最終（税込み））） 204,611,000円		

【施工状況等】

現場搬入路



ダンプトラック(特殊仕様)搬入



漸縮管架台状況



<業務>

受注者名	業務名 (施工場所)	表彰理由
NTC コンサル タンツ (株)	国営造成水利施設ストックマ ネジメント推進事業 農業用ダム技術検討業務 (鳥取県東伯郡北栄町地内 他)	1. 農業用ダム10施設を対象に施設の状況を的確に把握し、取水設備及び洪水吐以外の放流設備、洪水吐ゲート、洪水吐水路、管理棟・操作室、操作管理設備等の付帯設備に係る「照査対象の選定方針」、「照査手法」、「優先順位」を検討。また、今後の耐震性能照査が適切かつ効率的に実施できるよう、「耐震照査に必要な資料・情報リスト」を作成。 2. 目谷ダム、小田股ダム、京丸ダム、三川ダムの安全性評価のため、委員会における課題を的確に把握。浸透量の分析評価など各ダムの課題の検証方法を提案し、適切に調査・検証を行った。 3. 突発的に発生した課題に対し、迅速に、各種調査を実施し、現状を把握。学識経験者及び専門家からの意見を聞き取り、適切に対策を講じた。また、今後の対応について提案した。
概 要		以上のとおり、農業用ダムの安全評価において、多岐にわたる検討課題を的確に把握し、成果を取りまとめたことを高く評価。
本業務は、農業用ダムの安全性評価のため、農業用ダム付帯設備における耐震性能照査対象設備の検討及び目谷ダム等の技術検討に関する調査・測量・設計を行うものである。 (作業内容) ・農業用ダム付帯設備における耐震性能照査対象設備の検討 1式 ・目谷ダム等の技術検討に関する調査・測量・設計 1式 (工 期) 令和4年8月6日～令和5年3月23日 (請負代金(最終(税込み))) 33,330,000円		

【実施状況等】

<検討対象位置図>



<対象施設>

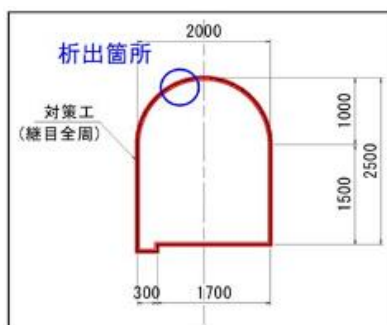
三川ダム_洪水吐ゲート・門柱



西原ダム_管理等



<突発的な課題への対応>



ダム監査廊止水対策部からゲル状の析出物を確認



ゲル状の析出物(近景)



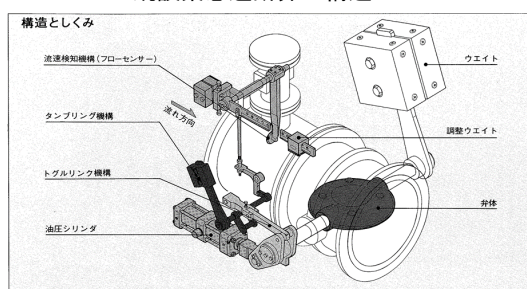
対策工法(アクリル系二成分合成樹脂系止水材注入)施工状況

<業務>

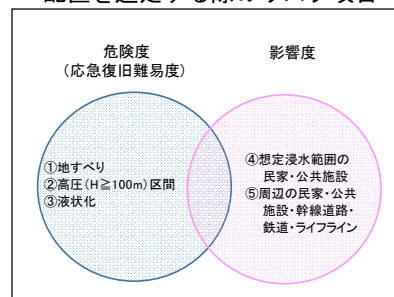
受注者名	業務名 (施工場所)	表彰理由
サンスイ コンサル タント(株)	南予用水施設機能保全事業 南予用水地区実施内容とりま とめ業務 (愛媛県宇和島市、八幡浜市、 西予市、西宇和郡伊方町)	南予用水地区のパイプラインの大半は、上水道との共 用施設であり、通年通水されている。路線は、地形条件 により、縦断変化が大きく、最大水頭は約 300mと高い。 また、路線に幹線道路、鉄道及び住宅等に近接する区間 がある。 本業務の「緊急遮断弁の配置検討」では、既設の緊急 遮断弁の機能評価を行い、重要度評価及び危険度と影響 度を考慮し、新たな緊急遮断弁の配置の検討を行った。 1. 既設緊急遮断弁の機能評価 既設緊急遮断弁は、あらかじめ設定した異常流速値 に達した場合、自動で緊急遮断する仕組み。作動状況 を把握するため、工場実流試験成績書を入手し、作動 する流速(流量)を算定するとともに、漏水量を変化 (4 ケース)させ、作動状況を検討することを提案し、 評価。 2. パイプラインの重要度評価 「農業水利施設の機能保全の手引き」を参考に作成 した農業面(受益面積、復旧の難易性)における重要 度区分と、路線や周辺の立地条件を踏まえた農業以外 の面(立地条件、給水人口)の重要度区分の内容を提案 作成し、評価。 3. 危険度と影響度の判定 事故の可能性の大小(危険度)と事故が発生した場 合の被害や影響の大小(影響度)のリスク判定項目を 提案設定し、判定。 4. 新たな緊急遮断弁の配置候補地の選定 上記2～3の評価項目ごとに危険度や影響度に応じ て提案設定した選定指標により、配置候補地を選定。 以上のとおり、用水路付帯施設の更新計画において、 既設構造物や周辺の現場条件、現状の課題を的確に把握 し、成果を取りまとめたことを高く評価。
概 要		
本業務は、国営南予用水土地改良事業の 受益地内土地利用状況、事業実施内容の整 理及び緊急遮断弁の配置等を検討するもの である。 (作業内容) ・土地利用状況及び事業実 施内容の整理 1 式 ・緊急遮断弁の配置等検討 1 式 (工 期) 令和4年5月11日～令和5年2月28日 (請負代金(最終(税込み))) 14,795,000 円		

【実施状況等】

既設緊急遮断弁の構造



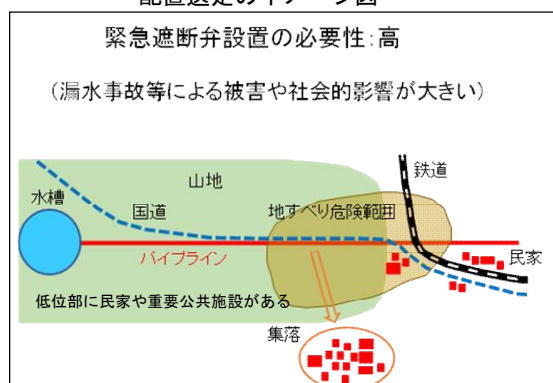
配置を選定する際のリスク項目



配置選定指標

評価項目	評価手法・区分	評価点	備考
施設規模	給水人口 50000人以上	20点	施設規模に応じた点数区分とする。
	5000～50000人	10点	農業専用区間は0点とする。
	1～5000人	5点	
	受益面積 1000ha以上	20点	施設規模に応じた点数区分とする。
事故の可能性の 大小(危険度)	200～1000ha	10点	
	200ha未満	0点	
	地すべり危険箇所が該当する区間	0.5点/10m	危険度の高い区間の延長を考慮した点数区分とする。高圧区間の評価は、③難性の高いダクタイル鋼鉄管の導入を考慮し軽減した。
	地震による液状化が懸念される区間	0.5点/10m	
事故が発生した場合の被害や影響の 大小(影響度)	高圧(H≧100m)区間	0.1点/10m	
	民家がある場合	50点	人命もしくは社会経済的に重大な影響を及ぼす可能性のある民家及び国道、鉄道等の重要公共施設は危険度の評価(最大80点程度)とのバランスを考慮し50点とした。
	幹線道路(国道・県道)がある場合	50点	
	避難場所・病院等がある場合	50点	
バルブ設置効果の 大小(有効性)	大規模なライフライン(水道・電気・ガス)がある場合	10点	地域に与える影響が大きいライフラインは10点とした。
	想定浸水範囲に民家や公共施設がある場合	10点	浸水被害は、集積の戸数を考慮した点数区分とする。家屋の浸水は経済的な影響が大きい。危険度や影響度の評価点とのバランスを考慮し5点/10戸とした。
	想定浸水家屋戸数	5点/10戸	
	上流水利施設(水槽、上分水工)による加減	50点	水槽下流等は、より流水遮断効果が大いいため、別途50点を加減した。

配置選定のイメージ図

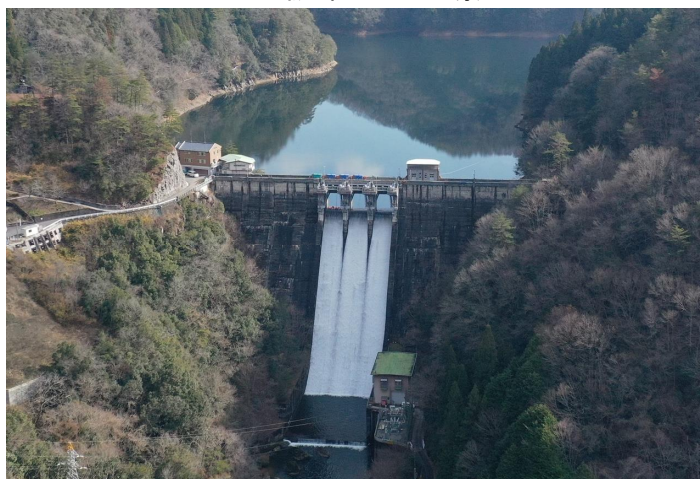


<業務>

受注者名	業務名（施工場所）	表彰理由
(株)三祐 コンサルタン ツ	小阪部川施設機能保全事業 小阪部川地区水利用検討業務 （岡山県新見市唐松地内）	1. 検討に当たり、現行のダム操作規程に用いている放流量増加制限曲線の妥当性を現地測量及び不等流計算により確認。受注者は、対象となる下流河川の測量範囲と位置を現地での的確に把握したうえで、測量及び不等流計算を行い、流量増加制限曲線の妥当性を検証した。 2. 放流計画を検討するため、受注者は、施設管理者から現状の聞き取りと実績等を踏まえ「ダムと調整池堰の放流量の関係図」を作成。ダムと調整池堰の運用方法を可視化することにより、河川管理者及び施設管理者相互の情報共有に寄与した。 3. ダム運用方法、操作規程修正案の作成に当たって、受注者は、整理方針、理解しやすい資料整理などについて積極的に提案を行い、河川管理者、施設管理者など関係者間での相互理解を円滑に進めることに寄与した。
概 要		
本業務は、小阪部川施設機能保全事業計画に基づく放流設備の更新に伴うダム操作規程の見直しの検討を行うものである。 （作業内容） ・下流河川流下能力の検討 1式 ・小阪部川ダム運用方法の検討 1式 ・ダム操作規程の修正 1式 （工 期） 令和4年8月18日～令和5年3月15日 （請負代金（最終（税込み））） 16,060,000円		以上のとおり、施設更新に伴うダムの操作規定の見直しにおいて、現状の課題を的確に把握し、成果を取りまとめたことを高く評価。

【実施状況等】

小阪部川ダム全景



ダム下流河川状況



ダム下流河川の測量位置の検討

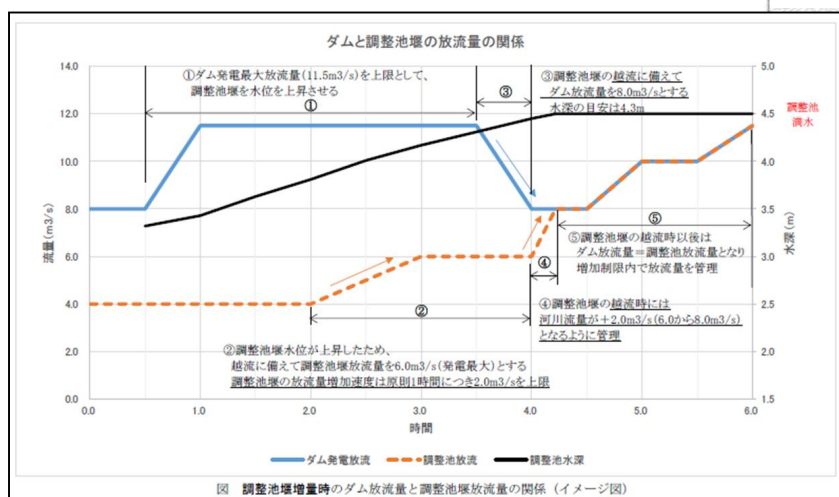
横断測量断面数：計21断面

測点距離200m：15断面

既設構造物位置：3断面

河川の変化点：3断面

ダムと調整池堰の放流量の関係図（イメージ）



<業務>

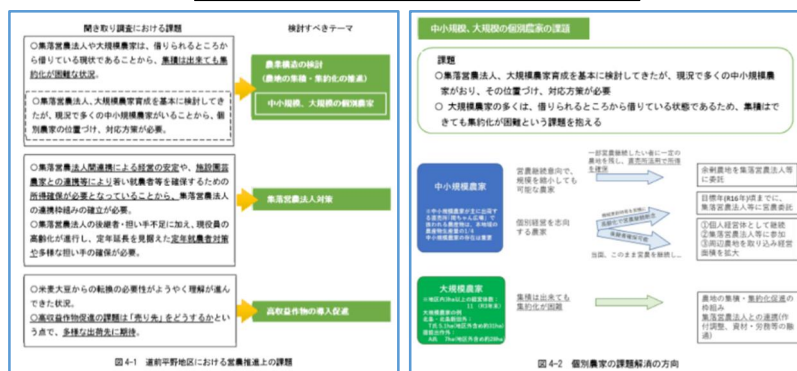
受注者名	業務名 (施工場所)	表彰理由
(株)チェリー コンサル タント	道前平野農地整備事業 道前平野地区営農推進検討(その 2) 業務 (愛媛県西条市北条地内他)	本業務は、担い手等の農業者に対し、農業経営等の課題に関する解決策や、農地の集積・集約化の推進に向けた改善策について、啓発活動を行うとともに、営農組織等への聞き取り調査等を行うもの。 ①資料作成に当たっては、受注者の発案により有識者(大学准教授)や関係機関(県、市、J A、県土連)の営農担当者を参集し、「道前平野地区の営農推進に係る意見交換会」を開催。意見交換会で出された意見を集約するとともに、資料作成の基礎資料としての活用や、資料作成への編集協力してもらえよう受注者自ら積極的に活動した。 ②また、受注者の発意により担い手等の農業者に対し啓発活動を最も効果的に行うためのパンフレット作成を企画した。 以上のとおり、ほ場整備実施地区において、地域の営農推進のための課題を的確に把握し、成果を取りまとめたことを高く評価。
概 要		
本業務は、道前平野農地整備事業の営農計画に基づく営農推進のため、営農の現状把握、営農目標の提案及び自動給水栓導入実証調査等を行うものである。 (作業内容) ・ 作業準備 1 式 ・ 営農状況等整理 1 式 ・ 営農目標の提案 1 式 ・ 自動給水栓実証調査 1 式 ・ 点検取りまとめ 1 式 (工 期) 令和 4 年 6 月 28 日～令和 5 年 3 月 14 日 (請負代金(最終(税込み))) 14,960,000 円		

【実施状況等】

営農組織への聞き取り調査



聞き取り調査結果による課題整理



営農推進上の課題

個別農家の課題

担い手等の農業者のためのパンフレットを作成 「明日へ元気 周桑平野の農業」



担い手等の農業者が理解しやすい内容とするため、写真や簡潔な図表を多く用いることや、事例紹介では紹介者の写真を用いて信頼・安心感を持たせ、構成・配置についてはデザイナーの意見を取り入れる等の工夫

事例紹介

高収益作物への転換

<業務>

受注者名	業務名 (施工場所)	表彰理由
内外エンジニアリング(株)	児島湾沿岸農地防災事業 締切堤防(福島側取付工区)耐震検討他業務 (岡山県岡山市南区築港栄町地内他)	1 排水樋門取付部の耐震検討のため、取付部(既設護岸)の機能診断を実施。受注者の適切な現地踏査により、診断に必要な近接目視、コンクリート強度推定試験、セル矢板及び鋼管矢板の腐食代調査等の定点調査位置について、的確な提案がなされた。 2 締切堤防上の道路を横断する耐震対策工の中心線形の検討において、多数の対策工を設定し解析することにより適切な対策工(1重式鋼管矢板)について、受注者からの的確な提案がなされた。 3 締切堤防上の道路は、15,000台/日以上交通量がある。現場条件を適切に把握し、通行止めなく施工するための迂回路等の仮設計画を含む工事計画について、受注者からの的確な提案がなされた。
概 要		以上のとおり、締切堤防の耐震検討において、既設構造物や施工時の現場条件等、現状の課題を把握した提案などで、成果を取りまとめたことは、高く評価できる。
本業務は、児島湾沿岸農地防災事業により実施する児島湾締切堤防(福島側取付工区)の耐震検討等を行うものである。 (作業内容) ・樋門取付部の機能診断調査 1式 ・樋門取付部の耐震性能照査 1式 ・潮止工区から福島側取付工区の工事計画 1式 (工 期) 令和4年9月22日 ~ 令和5年3月25日 (請負代金(最終(税込み))) 37,785,000 円		

【実施状況等】

○検討対象位置図



○締切堤防横断面図

