

事前評価点検結果表（内部評価）

事業名		ため池防災事業（和尚池地区）	
担当部署		環境農林水産部北部農と緑の総合事務所地域政策室（連絡先 072-623-4322）	
事業箇所		豊能郡豊能町牧水口	
事業概要	目的	<p>和尚第2池、第3池は古くから豊能町牧地区の 8.8ha を灌漑している主要な水源施設であるが、ともに堤体上流の浸食が著しく、下流法面は急勾配で堤頂幅も狭く不安定な状態である。</p> <p>双方のため池とも堤体法尻、取水施設及び余水吐などの施設周辺からの漏水が著しく、堤体決壊に繋がる恐れがあり、さらには施設の老朽化も著しく、余水吐はコンクリート造りであるが、多くのクラックが確認でき、洪水排除能力が不足している。</p> <p>よって、和尚第2池及び第3池の全面改修を行うことで、破堤による被害を未然に防止し、農業灌漑ため池としての従来の機能回復を行い、農業経営の安定を図ることを目的とする。</p>	
	内容	<p>和尚第2池：堤体工 延長 L=31m、余水吐工 1箇所、取水施設工 1箇所</p> <p>和尚第3池：堤体工 延長 L=61m、余水吐工 1箇所、取水施設工 1箇所</p>	
	事業費	<p>全体事業費：117,150千円（負担区分：国50%、府25%、町12.5%、地元12.5%） （内訳）工事費 96,580千円 調査費等 20,570千円</p>	
		【事業費の積算根拠】	【工事費の内訳】
	事業費の変動要因	<p>基本設計により、既存資料収集及び現地調査を行い、堤体等標準断面を定め、それに基づく工事数量を算定し、積上げにより事業費を算出した。</p>	
	維持管理費	<p>－（他機関（牧池水利組合）へ引き継ぐため）</p>	
関連事業	なし		
上位計画等の位置づけ	<ul style="list-style-type: none"> ・おおさか農空間づくりアクションプラン（H17.3策定） ・新ため池改修計画（H10.12策定） ・大阪府地域防災計画（H21.9策定） 		
優先度	<p>和尚第2池、第3池は、施設の老朽化、堤体からの漏水があり、両池において漏水の程度が大きい。また、過去に部分崩壊を起こしており、余水吐についても能力不足、クラック等が確認され危険度が非常に高い。昨年豪雨時には、堤体外法部の陥没、濁った漏水が確認されるなど堤体決壊の危険度が高く、ため池直下に民家があり人命及び家屋への甚大な被害が予想され優先度は高い。</p>		

事業の進捗予定	事業段階ごとの進捗予定と効果	<p>H22 国庫補助事業として採択予定（農林水産省） 工事計画の策定（詳細設計）</p> <p>H24 事業完了予定</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>H22</th> <th>H23</th> <th>H24</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>進捗</td> <td>実施設計</td> <td>堤体工 取水施設工 余水吐工 仮設道路工</td> <td>堤体工 仮設道路撤去工</td> </tr> <tr> <td>効果</td> <td></td> <td>取水施設の維持管理が省力化され、緊急放流可能となり、洪水排除能力も向上する</td> <td>ため池決壊による被害を未然に防止し、環境保全、農家経営が安定する</td> </tr> </tbody> </table>				H22	H23	H24	進捗	実施設計	堤体工 取水施設工 余水吐工 仮設道路工	堤体工 仮設道路撤去工	効果		取水施設の維持管理が省力化され、緊急放流可能となり、洪水排除能力も向上する	ため池決壊による被害を未然に防止し、環境保全、農家経営が安定する
		H22	H23	H24												
進捗	実施設計	堤体工 取水施設工 余水吐工 仮設道路工	堤体工 仮設道路撤去工													
効果		取水施設の維持管理が省力化され、緊急放流可能となり、洪水排除能力も向上する	ため池決壊による被害を未然に防止し、環境保全、農家経営が安定する													
完成予定年	平成24年度															
事業を巡る社会経済情勢	事業目的に関する諸状況	<p>【ため池の現況】</p> <p>○諸元 和尚第2池：堤高 5.5m、堤長 23m、貯水量 1.1 千 m³、満水面積 0.03ha 和尚第3池：堤高 6.3m、堤長 53m、貯水量 2.3 千 m³、満水面積 0.08ha</p> <p>○堤体にパイピングが発生するなど多量の漏水が発生している。 堤長 100m 当たりの漏水量 和尚第2池 2.127 ㍈/s ≥ 1.0 ㍈/s (※) 和尚第3池 1.515 ㍈/s ≥ 1.0 ㍈/s (※)</p> <p>※1.0 ㍈/s (L/s/100m) は、農林水産省が定める要改修ため池の判定基準値（土地改良事業設計指針 農林水産省）</p> <p>○和尚第2、3両ため池の余水吐はクラックが確認でき、洪水排除能力も不足している。 和尚第2池：計画洪水量=2.59 m³/s > 現況余水吐排除能力=1.16m³/s) 和尚第3池：計画洪水量=2.96 m³/s > 現況余水吐排除能力=1.47m³/s)</p> <p>○和尚第2池は堅樋＋底樋形式の取水施設が1箇所設置されているが、老朽化が著しく堅樋操作が行えず、底樋呑口部は土砂（泥土）の堆積等によって埋没し、取水が全く行えない状態である。よって応急的にサイホンを設置し取水を行っているが、貯水量の全量使用ができず、用水の不足にも繋がっている状況である。</p> <p>○和尚第3池は階段式ため池栓＋底樋形式の取水施設が1箇所設置されているが、老朽化が進みため池栓が完全閉塞しない。底樋施設は土砂の堆積等によって土砂吐操作が行えない状態であり、底樋管周辺部より漏水し、管内へ侵入放流している。</p> <p>○当地区では、農地 8.8ha において 30 戸の農家が稲作を中心に営農活動を行っているが、灌漑期間中(5月～9月)は安定した用水の確保が必要であり、特に灌漑期当初は代掻による集中的な用水が必要となるため、河川等の水源を持たない当地区では和尚池の貯水により用水量を確保することが不可欠である。老朽化した和尚池の改修を行い用水源の確保をすることで営農活動を安定して継続することができる。</p>														
	地元等の協力体制	<p>本事業の実施に当たっては、管理者である牧池水利組合をはじめ、牧地区住民の全面的な協力を得ることができる見込みである。</p>														

		具体的な便益内容	備 考
事業効果の分析	費用便益分析	B/C=5.07 便益総額 B=499,918 千円 ①維持管理費節減効果（※備考参照） △3,546 千円 ②災害防止効果（農業関連資産） 229,884 千円 ③災害防止効果（一般資産） 273,580 千円 総費用 C=98,498 千円 当該事業費 103,326 千円 その他費用 △4,828 千円	【算定根拠】 ・新たな土地改良の効果算定マニュアル(H19.3策定/H20.3追補)により算出。 ・総便益 災害防止効果や維持管理費節減効果等、評価期間における効果額を現在価値化し算出。 ※①「維持管理費節減効果」=「事業がない場合の維持管理費(事業を行わずため池の機能が失われた場合の安全管理等に最低限必要なもので草刈経費を計上)」-「事業があった場合の維持管理費(事業実施後施設を維持管理していくために必要な経費で、定期的な修繕費及び草刈経費を計上)」 ・総費用 当該事業による費用に資産価額及び評価期間(当該事業の工事期間+40年)における再整備費を加え、評価期間終了時点の資産価額を減じた事業費を現在価値化し算出。 ・受益者：受益農家、地域住民
	その他の指標 (代替指標)	—	
	定性的分析	<p><安全・安心></p> <ul style="list-style-type: none"> 現状では、施設の老朽化により、堤体の漏水が著しく、本池は非常に危険な状態であるが、改修により、ため池決壊による被害を未然に防止し、地域住民の生命・財産を守ることができる。 牧地区では、稲作を中心にネギ、白菜、ビニールハウスによりトマト、きゅうり等の熱心な営農活動が行われている。ため池の改修により農業用水が安定的に確保され農産物が安定供給される。 降雨時には、洪水調整機能により地域の洪水防止に寄与する。 和尚池の周囲は山林となっているため、山火事等の火災発生時の防火用水として活用でき、下流にある牧地区の地域住民の生命と財産を守ることができる。 健全な営農活動の継続により水田、畑が保全され、地下水のかん養や土砂流失防止が図られる。 <p><活力></p> <ul style="list-style-type: none"> 営農の安定化により、地域農業の活力が維持継続できる。 <p><快適性></p> <ul style="list-style-type: none"> 水とみどりが調和した美しい景観をつくりだし、人々にやすらぎと潤いを与える。 <p><その他></p> <ul style="list-style-type: none"> 歴史的文化遺産である“ため池文化”を保存することができる。 淡水魚、野鳥、水生生物の生息場所が確保される。 	

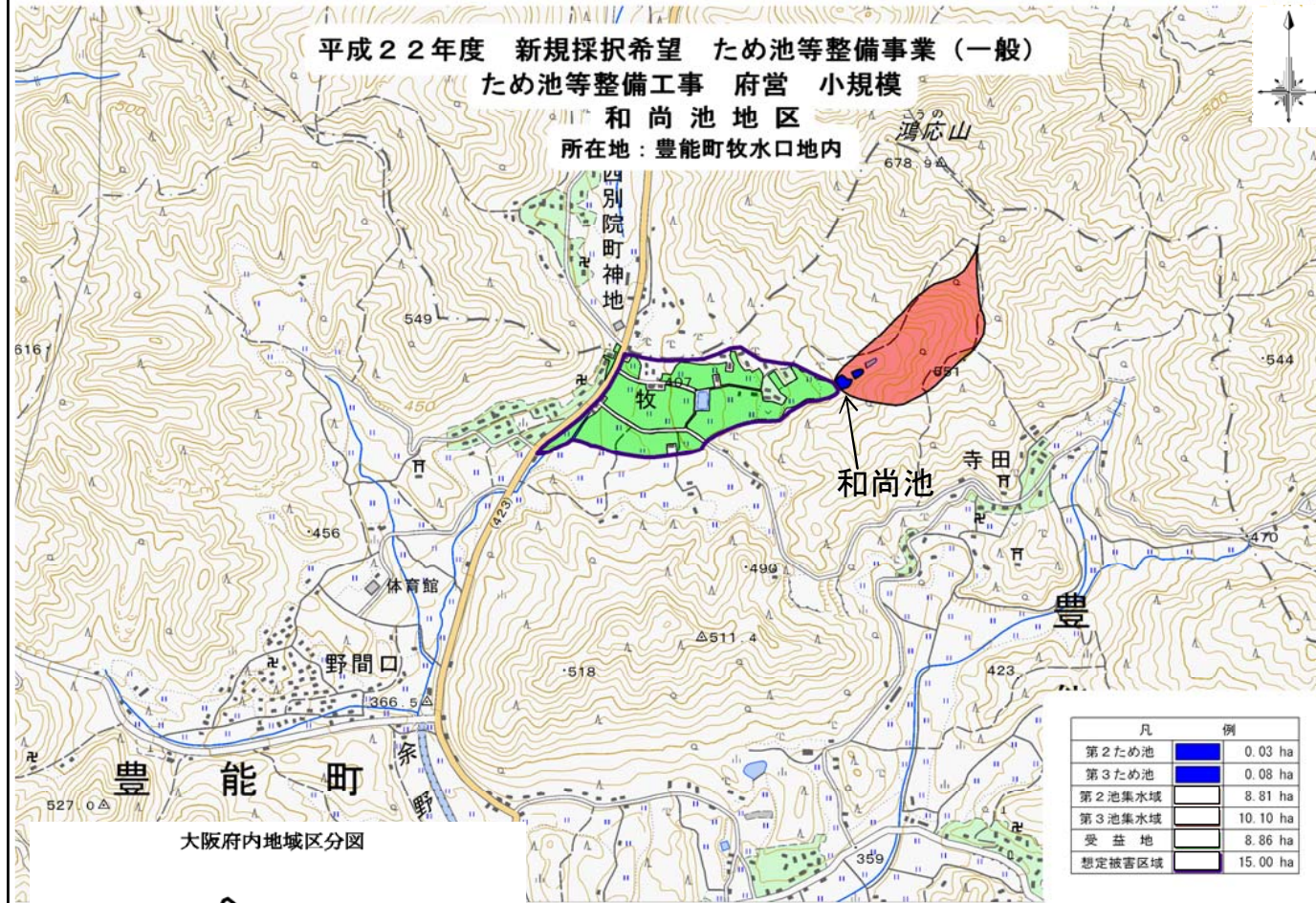
自然環境等への影響と対策	<ul style="list-style-type: none"> ・低排出ガス機械を使用するなど、環境に配慮した施工に努める。 ・工事において発生した残土を可能な限り地区内処置場（和尚第1池）へ処分し、表土等は可能な限り地区内へ戻すようにすることで、地区内固有種の保護を行う。 			
	代替案との比較検討	○代替案との比較		
		第1案	第2案	第3案
対策方法		代替りの用水源を確保（現ため池を使用しない）	堤体改修（和尚第2池、第3池を統合）	堤体改修（和尚第2池、第3池を個別に改修）
用水確保方法		さく井	従来どおりため池から取水	従来どおりため池から取水
用地買収		必要な場合あり（面積小）	必要な場合あり	不要
工事費		堤体改修に比べて安い	堤体断面が大きくなるため第3案に比べて高い	現況堤体を利用した経済的な改修工法
維持管理費		ポンプの電気代及びメンテナンス費等の維持費が大	通常の草刈や点検等の維持管理が必要	通常の草刈や点検等の維持管理が必要
周辺環境への影響対策費		地下水の汲み上げによる周辺への影響について調査が必要	現状のため池を利用するため、特に必要なし	現状のため池を利用するため、特に必要なし
耐用年数		20年	80年	80年
その他		必要水量の安定確保が困難	—	—
総合判定	×	×	○	
その他特記すべき事項	よって、第3案（堤体改修工法）が適当である。			

評価結果

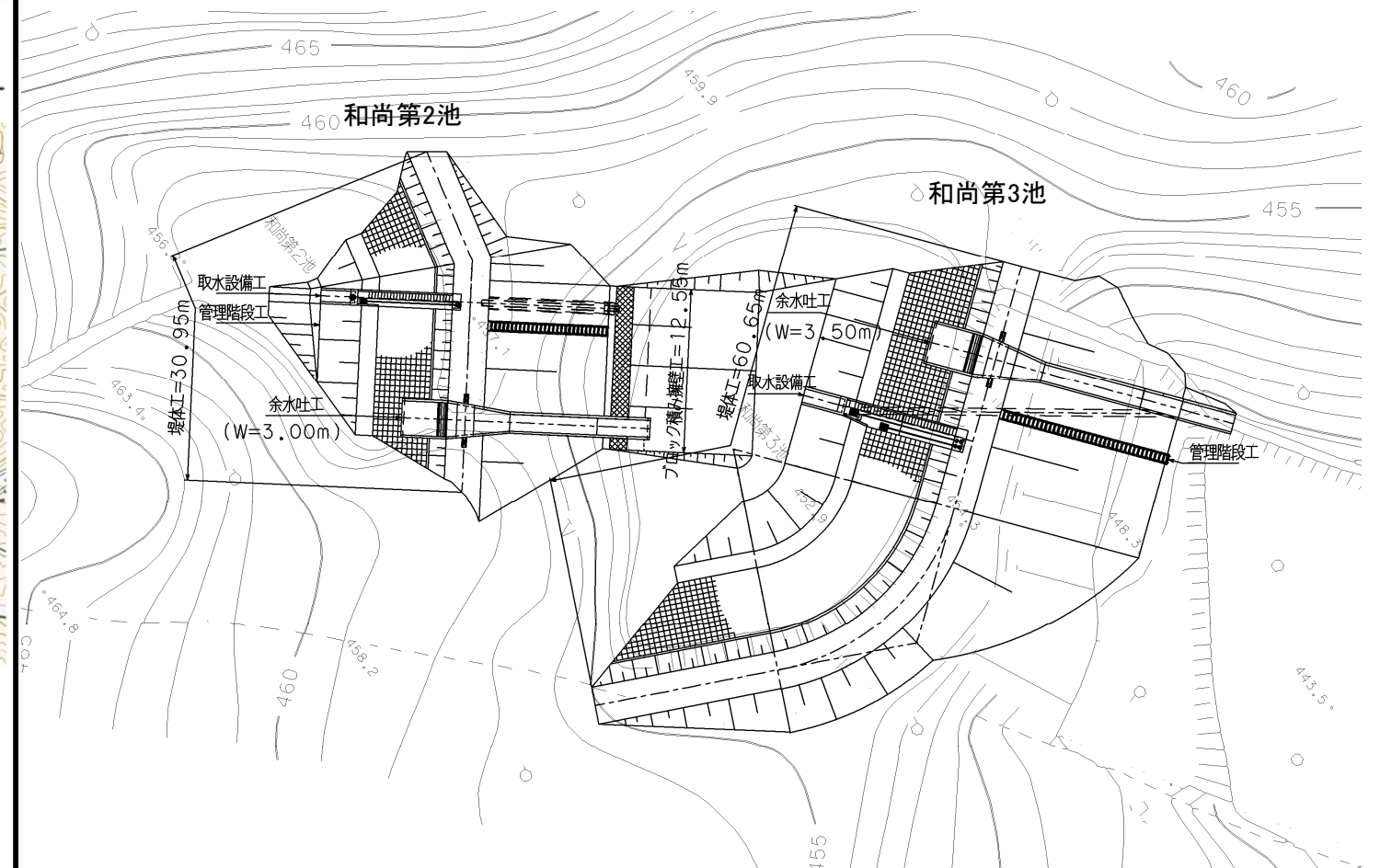
「事業実施は妥当」

ため池等整備事業（和尚池地区）については、受益地 8.8ha の灌漑を行うために必要なため池で、ため池が決壊した場合、農業被害に留まらず人家も被害を受けるなどその影響が甚大であることから、ため池の決壊を防止し安定した農業用水を供給していく必要があり、災害防止、農業経営の安定などの効果が認められることから「事業実施」とする。

事業箇所図



平面図



標準断面図

