

令和3年度 事前評価点検表（内部評価）

1 事業概要

事業名	ため池防災事業（天神池地区）	
担当部署	環境農林水産部 泉州農と緑の総合事務所 耕地課 （連絡先 072-439-3601）	
事業箇所	岸和田市流木町	
事業目的	<p>天神池は、岸和田市流木町地区の農地約 3.3ha をかんがいする重要な水源施設で、農業経営上欠くことのできない存在であり、これまで、受益者である流木水利組合により堤体の草刈りや施設の維持管理等が行われてきた。</p> <p>令和元年度に実施した耐震性診断の結果、大規模地震時において堤体の耐震性能を満たさないことが確認された。また、老朽化による堤体法面の浸食、洪水吐の断面不足、取水施設（底樋）の操作ができず泥土排除が不可能な状態となっている。</p> <p>このため、本ため池の耐震対策並びに施設の改修を行い、農業経営の安定を図るとともに、決壊による被害を未然に防止し、下流の人家、公共施設等の災害防止を図るものである。</p>	
事業内容	<p>堤体工 L=244.0m</p> <p>取水施設工 2カ所（うち1カ所は洪水吐と兼用）</p> <p>仮設工 1式</p>	
事業費	<p>全体事業費：1.8億円</p> <p>【国：0.99億円 府：0.61億円 市：0.16億円 地元：0.04億円】</p> <p>国事業：農村地域防災減災事業を活用</p> <p>（内訳）工事費 1.55億円</p> <p>測量調査費 0.25億円</p>	
	【事業費の積算根拠】	【工事費の内訳】
	既存資料及び現地での調査・測量結果を基に堤体等の標準断面を定め、工事数量を算定したのち、積上げにより事業費を算出。	<p>堤体工 約1.01億円</p> <p>洪水吐工 約0.25億円</p> <p>取水施設工 約0.07億円</p> <p>仮設工 約0.22億円</p>
事業費の変動要因	<p>【他事業者との協議状況】</p> <p>該当なし</p> <p>【今後の事業費変動要因の予測】</p> <p>池内の仮設道路着手時の固化材の配合量の増加が生じた場合、事業費が変動する可能性がある。</p>	
維持管理費	なし（整備後、岸和田市へ引き渡すため）	
関連事業	なし	

2 事業の必要性等に関する視点

上位計画等における位置付け	<ul style="list-style-type: none"> 大阪府ため池防災・減災アクションプラン（H31.3） 大阪府地域防災計画（R3.1） 新たなおおさか農政アクションプラン（H29.8）
優先度	天神池は、水防値C級に指定され、かつ老朽度が高いため池として防災・減災対策を重点的に推進するため池に選定されており、耐震性診断の結果、耐震性能を満たさないことが確認されたことから、早急に対策を行う必要がある。

事業を巡る社会経済情勢等	【岸和田市の状況】						
	○ 岸和田市は大阪府南部に位置し、山から海にかけて階段状の地形を有する南北方向に長い形状となっている。北部には市街地が広がり、南部の和泉山脈北麓と台地ではため池かんがいによる米のほか、しゅんぎくなどの軟弱野菜を栽培する都市近郊農業を展開している。						
	農業の推移（農業センサスより）						
		耕地面積	農家数				
2015年	464ha	1,219戸					
2020年	392ha	1,091戸					
2015年比	△72ha	△128戸					
地元の協力体制等	【ため池の現況】						
	○諸元						
	堤高	堤長	貯水量	満水面積	受益面積	受益戸数	被災受益
	6.0m	253m	23.0千m ³	1.25ha	3.3ha	26戸	10.6ha
○受益地では主に水稻、しゅんぎくを作付けしている。							
○堤体の盛土部は軟弱な土質で構成されているため、安定性を確保する対策が必要である。							
○堤体法尻部に漏水があるため、その対策が必要である。							
○取水施設については、老朽化が進み操作性が悪く、漏水も確認されているため用水不足の一因となっている。							
本事業の実施にあたっては、受益者である流木町水利組合をはじめ、岸和田市等の全面的な協力を得ることができる見込みである。							

<p>事業の投資効果 ＜費用便益分析＞ または ＜代替指標＞</p>	<p>【費用便益分析】 ○総費用総便益比：12.85 ・総便益：1,796,575千円 (①+②+③) ①維持管理費削減効果 △10,945千円 ②災害防止効果(農業部門) 388,497千円 ③災害防止効果(公共部門) 1,419,023千円 ・総費用：139,851千円(①+②) ①当該事業費 148,471千円 ②その他費用 △8,620千円 【ため池決壊時の主な影響】 (1)全想定被害面積 10.6ha (2)農作物被害 かんばつ 1.8ha 流出埋没 3.3ha (3)農業施設被害 水路 731m (4)農業用納屋 8戸 (5)被害戸数(人家) 188戸 (6)被害戸数(公共建物) 1箇所 (7)被害想定額 2,022,118千円</p>	<p>【算定根拠】 ○新たな土地改良の効果算定マニュアルによる ・総便益 災害防止効果や維持管理に係る管理者の負担節減効果など、評価期間における効果額を現在価値化し算出 ・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 ・被害想定額 当該施設が決壊(崩壊)した場合の被害想定をもとに算出</p>
<p>事業効果の定性的分析 (安心・安全、活力、快適性等の有効性)</p>	<p>【効果項目】 ○安全・安心 ・現状では、耐震性能が不足し、堤体の浸食や施設の老朽化に伴い、危険な状態となっているが、改修によりため池の決壊を防止し、農地・農業用施設及び地域住民の生命・財産を浸水被害から守ることができる。 ・ため池の改修により農業用水が安定的に確保され、安心した農業生産が可能となる。 ○多面的機能、快適性 ・降雨時には、ため池の有する洪水調整機能により地域の水害防止に寄与する。 ・ため池の水を近隣地の火災発生時の防火用水として活用することにより、下流の地域住民の生命と財産を守ることができる。 ・営農活動が継続でき、水田や畑などの農空間が保全され、地域住民の安らぎと潤いを与えることができる。 ○地震に対する効果 ・耐震性能を備えることにより、地震直後に堤体の崩落・沈下等によるため池の決壊を防ぎ、下流域の農地・農業施設及び地域住民の人命・財産を浸水被害から守ることができる。</p>	

3 事業の進捗の見込みの視点

<p>事業段階ごとの進捗予定と効果</p>	<p>R1 ため池防災事業（農村地域防災事業（調査計画事業））として実施 基本計画の策定</p>																		
	<p>R4 ため池防災事業（農村地域防災・減災事業（ため池整備事業））として着工予定</p>																		
	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>R 4</th> <th>R 5</th> <th>R 6</th> <th>R 7</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>進捗予定</td> <td>実施設計</td> <td>堤体工 洪水吐工 仮設工</td> <td>堤体工 取水施設工</td> <td>堤体工 仮設工</td> </tr> <tr> <td>効果</td> <td></td> <td>堤体の安全性向上</td> <td>取水施設の維持管理の省力化及び堤体の安定性向上</td> <td>地震・豪雨時の堤体の安全性確保</td> </tr> </tbody> </table>		R 4	R 5	R 6	R 7	進捗予定	実施設計	堤体工 洪水吐工 仮設工	堤体工 取水施設工	堤体工 仮設工	効果		堤体の安全性向上	取水施設の維持管理の省力化及び堤体の安定性向上	地震・豪雨時の堤体の安全性確保			
	R 4	R 5	R 6	R 7															
進捗予定	実施設計	堤体工 洪水吐工 仮設工	堤体工 取水施設工	堤体工 仮設工															
効果		堤体の安全性向上	取水施設の維持管理の省力化及び堤体の安定性向上	地震・豪雨時の堤体の安全性確保															
<p>完成予定年度</p>	<p>令和7年度</p>																		

4 コスト縮減や代替案立案等の可能性の視点

<p>代替手法との比較検討</p>	<p>○他のため池の利用等 ・受益地農地周辺には、ため池が存在するものの、他の水利組合が所有するもので、新たに権利を取得することは困難である。 ・受益農地への灌漑用水を確保し、また、地震や豪雨による決壊時の下流被害を未然に防止するためには、ため池の改修以外に手法はない。</p>
-------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

5 特記事項

<p>自然環境等への影響とその対策</p>	<p>・低排出ガス機械を使用するなど、環境に配慮した施工を行う。 ・工事において発生した残土(旧堤体の掘削土等)を可能な限り事業地区内で再利用する。</p>
<p>その他特記事項</p>	<p>特になし</p>

6 評価結果

<p>評価結果</p>	<p>○事業実施 ＜判断の理由＞ ため池防災事業（天神池地区）については、ため池整備をすることで、地震等により天神池が決壊した場合の人家や農作物等の被害の防止を図るとともに、地域の農業経営上重要な水源の安定的な確保や農空間の保全を図られるため「事業実施は妥当」と判断する。</p>
-------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------