

# 平成 28 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（桜坊池地区）								
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	岸和田市作才町								
事業目的	<p>本ため池は、当地区受益面積 7.0ha の重要な水源施設であり、築堤以来当該地区の生活基盤をなす農業経営上、欠くことの出来ない存在である。</p> <p>堤体上流側法面は、土羽となっていることから波浪等の浸食により堤体断面形の変状が著しく、不安定な状態となっている。さらに現況堤体の余裕高が不足している。</p> <p>余水吐は、大きな破損等は確認できないが、通水断面が小さく能力不足である。</p> <p>取水施設は、木樋で老朽化が進み操作性が悪い。</p> <p>よって、ため池の整備を実施することにより、農地、農業用施設、人家、公共施設等の災害防止とともに、安定した農業用水の供給を図るものである。</p>								
事業内容	<table> <tr> <td>堤体工</td> <td>190.0m</td> </tr> <tr> <td>余水吐</td> <td>1式</td> </tr> <tr> <td>取水施設工</td> <td>2箇所</td> </tr> </table>		堤体工	190.0m	余水吐	1式	取水施設工	2箇所	
堤体工	190.0m								
余水吐	1式								
取水施設工	2箇所								
事業費	全体事業費：約 1.3 億円 （内訳）工事費：約 1.1 億円 測量試験費：約 0.1 億円								
	<b>【事業費の積算根拠】</b> 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、耐震性能診断・対策工検討費用も含め、積上げにより事業費を算出。	<b>【工事費の内訳】</b> <table> <tr> <td>堤体工</td> <td>約 0.6 億円</td> </tr> <tr> <td>余水吐工</td> <td>約 0.1 億円</td> </tr> <tr> <td>取水設備工</td> <td>約 0.1 億円</td> </tr> <tr> <td>仮設工</td> <td>約 0.2 億円</td> </tr> </table>	堤体工	約 0.6 億円	余水吐工	約 0.1 億円	取水設備工	約 0.1 億円	仮設工
堤体工	約 0.6 億円								
余水吐工	約 0.1 億円								
取水設備工	約 0.1 億円								
仮設工	約 0.2 億円								
事業費の変動要因	<b>【他事業者との協議状況】</b> 該当なし <b>【今後の事業費変動要因の予測】</b> 耐震性能診断により、対策工法を講じる必要が生じた場合、事業費増の可能性はある。近傍からの良質な堤体用土の購入が困難となり、表面遮水工法等の代替工法を講じる必要が生じた場合は、事業費が変動する可能性がある。								
維持管理費	なし（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"> <li>・大阪府ため池防災・減災アクションプラン（H27.11 策定）</li> <li>・大阪府地域防災計画（H26.3 策定）</li> <li>・おおさか農政アクションプラン（H24.3 策定）</li> </ul>																																										
優先度	<p>桜坊池は、水防値C級に指定され、下流影響度が大きく、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、早急に対策を行う必要がある。</p>																																										
事業を巡る社会経済情勢等	<p><b>【岸和田市の農業と基盤整備】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○岸和田市は、大阪府南西部に位置し、大阪湾から和泉山脈に至る細長い市域で形成され、鉄道や高速道路が通じており、大阪都市部からの交通アクセスが充実している。</li> <li>○また、年間平均気温 16℃前後、年間降水量 1200mm 前後と比較的温暖で年間降水量が少なく瀬戸内気候に属している。</li> <li>○こうした都市近郊の立地条件と気候条件から、市域では水稲、果樹、軟弱野菜、花き、施設園芸など多岐にわたる経営が行われており、特に水なす、もも、しゅんぎく等の軟弱野菜の出荷量は府内でも上位を占めるなど、都市圏の生鮮食料供給基地としての地位を確立している。</li> <li>○本池の受益地である土生地区においても、水稲の他、しゅんぎく・ほうれんそう・こまつな・みずなす等の軟弱野菜の生産が盛んである。</li> <li>○しかし、担い手不足や農産物の価格低迷があるものの、市では農業振興地域整備計画に即し、農作業の効率化や優良農地の確保・集団化等を支える農業基盤整備をすすめている。</li> <li>○農業の推移（世界農業センサスより）</li> </ul> <table border="1" data-bbox="288 1059 1497 1245"> <thead> <tr> <th></th> <th>耕地面積</th> <th>農家数</th> <th>稲作</th> <th>野菜類</th> <th>果樹</th> <th>耕作放棄地</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2010年</td> <td>514ha</td> <td>1315戸</td> <td>121ha</td> <td>153ha</td> <td>107ha</td> <td>164ha</td> </tr> <tr> <td>2015年</td> <td>465ha</td> <td>1219戸</td> <td>107ha</td> <td>143ha</td> <td>98ha</td> <td>158ha</td> </tr> <tr> <td>2010年比</td> <td>△ 49ha</td> <td>△ 96戸</td> <td>△ 14ha</td> <td>△ 10ha</td> <td>△ 9ha</td> <td>△ 6ha</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>【ため池の現況】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○諸元</li> </ul> <table border="1" data-bbox="269 1384 1321 1476"> <thead> <tr> <th>堤高</th> <th>堤長</th> <th>貯水量</th> <th>満水面積</th> <th>受益面積</th> <th>受益戸数</th> <th>被災受益</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>6.3m</td> <td>190.0m</td> <td>60.0 千m<sup>3</sup></td> <td>1.8ha</td> <td>7.0ha</td> <td>68戸</td> <td>10.4ha</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> <li>○集水面積は、12.3ha である。</li> <li>○受益地の大半は、水稲を生産しており、裏作として玉ねぎを生産している。</li> <li>○堤体は漏水は見られないものの、老朽化による浸食が著しい。 浸食率 7% ≥ 5% (※) ※5%は、大阪府が定める要改修ため池の判定基準値 (新ため池改修指針 農政室整備課)</li> <li>○余水吐は、新ため池改修指針に基づく必要な通水断面が確保されていないため、計画基準降雨（132mm/hr）が降った場合、洪水を排水できず、ため池水位が上昇し、堤体が危険な状況となる恐れがある。 ※現況流下能力 0.71m<sup>3</sup>/s &lt; 計画流下能力 4.42m<sup>3</sup>/s ※計画基準降雨：既往最大雨量 110mm/hr × 1.2 = 132mm/hr</li> <li>○取水施設については、木樋形式の取水施設が 2 箇所設置されているが、著しい老朽化が進み操作が困難となっている。</li> </ul>		耕地面積	農家数	稲作	野菜類	果樹	耕作放棄地	2010年	514ha	1315戸	121ha	153ha	107ha	164ha	2015年	465ha	1219戸	107ha	143ha	98ha	158ha	2010年比	△ 49ha	△ 96戸	△ 14ha	△ 10ha	△ 9ha	△ 6ha	堤高	堤長	貯水量	満水面積	受益面積	受益戸数	被災受益	6.3m	190.0m	60.0 千m <sup>3</sup>	1.8ha	7.0ha	68戸	10.4ha
	耕地面積	農家数	稲作	野菜類	果樹	耕作放棄地																																					
2010年	514ha	1315戸	121ha	153ha	107ha	164ha																																					
2015年	465ha	1219戸	107ha	143ha	98ha	158ha																																					
2010年比	△ 49ha	△ 96戸	△ 14ha	△ 10ha	△ 9ha	△ 6ha																																					
堤高	堤長	貯水量	満水面積	受益面積	受益戸数	被災受益																																					
6.3m	190.0m	60.0 千m <sup>3</sup>	1.8ha	7.0ha	68戸	10.4ha																																					

<p>地元の協力体制等</p>	<p>本事業の実施に当たっては、管理者である作才水利組合をはじめ、岸和田市等の全面的な協力を得ることができる。</p>
<p>事業の投資効果 ＜費用便益分析＞ または ＜代替指標＞</p>	<p><b>【費用便益分析】</b></p> <p>○総費用総便益比：B／C＝2.55</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・総便益B＝349,032千円（①＋②＋③＋④）</li> <li>① 維持管理費節減効果           △8,400千円</li> <li>② 災害防止効果（農業資産） 126,350千円</li> <li>③ 災害防止効果（一般資産） 224,192千円</li> <li>④ 災害防止効果（公共資産）   6,890千円</li> <li>・総費用C＝136,860千円（①＋②）</li> <li>① 当該事業費                   117,052千円</li> <li>② その他費用                   19,808千円</li> </ul> <p>（＝着工時資産価額＋再整備費－評価終了時資産価額）</p> <p><b>【ため池決壊時の主な影響】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>（1）全想定被害面積           10.4ha</li> <li>（2）農作物被害           かんばつ 6.8ha</li> <li>  浸水    0.1ha</li> <li>  流出埋没 0.9ha</li> <li>（3）農業施設被害           水路     952m</li> <li>  農道    591m<sup>2</sup></li> <li>（4）農業用納屋               18戸</li> <li>（5）被災戸数（人家）         1戸</li> <li>（6）被災戸数（事業所）       5箇所</li> <li>（7）市町村道                 2,285m<sup>2</sup></li> <li>（8）被害想定額               374,503千円</li> </ul> <p><b>【算定根拠】</b></p> <p>○新たな土地改良の効果算定マニュアル（2016.7）により算出</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・総便益 維持管理費節減効果や災害防止効果など、評価期間における効果額を現在価値化し算出</li> <li>・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</li> <li>・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</li> <li>・受益者 受益農家、地域住民</li> </ul>

事業効果の定性的分析 (安心・安全、活力、快適性等の有効性)	<安全・安心>
	○ 現状では、老朽化により堤体の浸食が著しく、危険な状態であるが、改修によりため池の決壊を防止し、農地・農業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ができ、下流及び池周辺の地域住民の生命と財産を守ることが可能となる。
	○ 当該地区は、農業が盛んで耕作放棄地も少ないため、事業実施により営農活動の継続、耕作放棄地の発生が抑制され、水田や畑などの農空間の保全及び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。

### 3 事業の進捗の見込みの視点

事業段階ごとの進捗予定と効果	H28 農村地域防災減災事業（調査計画事業）として実施 基本設計の策定					
	H29 農村地域防災減災事業（ため池整備事業）として着工予定					
		H 2 9	H 3 0	H 3 1	H 3 2	H 3 3
	進捗	耐震性能診断 実施設計	堤体工 取水施設工 (底樋) 仮設工	堤体工 余水吐工	堤体工 取水施設工 (上樋)	堤体工 仮設工
効果	耐震性能の把握	堤体の安定性 向上及び取水 施設の維持管 理の省力化	堤体の安定性 向上及び洪水 排除能力の向 上	堤体の安定性 向上及び取水 施設の維持管 理の省力化	堤体の安定性 向上	
完成予定年度	平成 33 年度					

### 4 コスト縮減や代替案立案等の可能性の視点

代替手法との比較検討	○他のため池の利用 ・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。 ・従って、本ため池の堤体改修以外に代替案はない。
------------	--

### 5 特記事項

自然環境等への影響とその対策	・工事において発生した残土を可能な限り事業地区内で堤体用土として再利用する。
----------------	--

その他特記事項	特になし
---------	------

## 6 評価結果

評価結果	<p>○事業実施</p> <p>&lt;判断の理由&gt;</p> <p>ため池整備事業（桜坊池地区）については、事業実施により、豪雨等により桜坊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ことに加え、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ることができることから「事業実施は妥当」と判断する。</p>
------	---