

## 事前評価点検結果表（内部評価）

事業名	用排水施設等整備事業（伯太主線水路地区）		
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	和泉市東阪本町		
目的	<p>本地区は、南北に細長い和泉市の北部市街地に位置し、古くからため池灌漑による水稻が盛んな地域である。</p> <p>伯太主線水路は、府内最大の貯水量を有する光明池を水源とし、主に和泉市、泉大津市に広がる約 118ha の農地へ用水を給水する光明池の幹線水路の 1 つである。</p> <p>当該水路は、昭和 40 年代に整備されたものであり、立地条件では、山腹部や受益地の高台を流れ、各取水ゲート等を通じて下流の受益地へ流下するようになっている。また、本水路の下流部は住宅地に挟まれており、用水路としての役割のみならず、地域の排水路としても役割が大きい。</p> <p>しかし、側壁の強度不足等からクラックや目地開き、側壁の傾き等が生じている。現状を放置すれば、水路の倒壊により水路直下の農地や住宅等への被害が予想されるとともに、受益水田への用水の供給が途絶え、干ばつ被害も予想される。</p> <p>よって、本水路の改修を行うことにより、倒壊による浸水被害や農作物への給水障害を未然に防止し、農業灌漑用水路および排水路としての従来の機能回復をおこない、農業経営の安定を図るものである。</p>		
内容	水路工 L=800.0m (B=1.5～1.8m、H=0.9～1.0m)		
事業費	<p>全体事業費：188,900 千円</p> <p>(内訳) 工事費 169,160 千円 測量試験費 14,040 千円 補償費 5,700 千円</p> <table border="1"> <tr> <td>【事業費の積算根拠】 既存資料及び現地での調査結果を基に水路の標準断面を定め、工事数量を算定したのち、積上げにより事業費を算出。</td><td>【工事費の内訳】 水路工 112,741 千円 仮設工 56,419 千円</td></tr> </table>	【事業費の積算根拠】 既存資料及び現地での調査結果を基に水路の標準断面を定め、工事数量を算定したのち、積上げにより事業費を算出。	【工事費の内訳】 水路工 112,741 千円 仮設工 56,419 千円
【事業費の積算根拠】 既存資料及び現地での調査結果を基に水路の標準断面を定め、工事数量を算定したのち、積上げにより事業費を算出。	【工事費の内訳】 水路工 112,741 千円 仮設工 56,419 千円		
事業費の変動要因	<p>【他事業者との協議状況】 該当なし</p> <p>【今後の事業費変動要因の予測】 本工事に必要な仮設進入路の設置にあたり、近傍の地権者との借地交渉によるルート及び仮設工法に変更を講じる必要が生じた場合、事業費が変動する可能性がある。</p>		
維持管理費	なし（光明池土地改良区へ引き渡すため）		
関連事業	なし		
上位計画等における位置付け	<ul style="list-style-type: none"> <li>大阪府地域防災計画 (H24.3 策定)</li> <li>おおさか農政アクションプラン (H24.3 策定)</li> </ul>		

### 【和泉市の農業と基盤整備】

- 和泉市は、大阪府南部の泉州地域に位置し、面積 84.99km<sup>2</sup>の南北に細長い形状をしている。
- 気候区分は、瀬戸内海式気候に属し、年平均気候は 16°C 程度、年平均降水量は 950mm 程度と比較的温暖で降水量は少ない。
- 市域は、和泉山脈を構成する山地と、そこから北に向かっての丘陵部、及び平地と大きく 3 つに分かれており、その中を南北に、槇尾川と松尾川の 2 つの河川が流れている。
- 農地は、南部の和泉山脈の裾野から中部の丘陵にかけて、槇尾川・松尾川沿いの平地や信太山台地に沿った市街化調整区域に広がっている。
- 当該地区は、槇尾川と一体となって和泉市を代表する良好な田園景観を維持する地区であり、主な農産物は水稻であるが、都市近郊立地の優位性を活かし、収益性が高く、周年生産が可能な品種・品目の導入が進められている。
- 光明池土地改良区管内農地の推移

	H17	H20	H23	H26
受益面積	約 330ha	約 311ha	約 295ha	約 283ha

- 和泉市における現在の農業基盤整備の状況は、和泉市営ため池防災事業「平井新池」が今年度に完了を迎えるとともに、水防ため池 A 級及び B 級に指定されているため池を中心に耐震性能診断とため池ハザードマップの作成が進められている。また、伯太主線水路の上流に位置する導水幹線水路の泉北高速鉄道横断部の耐震性能診断が進められている。

事業を巡る社会  
経済情勢等

### 【水路の現況】

- 伯太主線水路は、昭和 40 年代に整備されたものであり、立地条件では、山腹部や受益地の高台を流れ、各取水ゲート等を通じて下流の受益地へ流下するようになっている。また、本水路の下流部は住宅地に挟まれており、用水路としての役割のみならず、地域の排水路としての役割も担っている。
- 側壁の強度不足等からクラックや目地開き、側壁の傾き等が生じている。現状を放置すれば、水路の倒壊により水路直下の農地や住宅等への被害が予想されるとともに、受益水田への用水の供給が途絶え、干ばつ被害も予想される。
- 諸元

受益面積	118 h a
受益戸数	570 戸
用水量	1.44m <sup>3</sup> /sec
排水量	0.62m <sup>3</sup> /sec
構造	現場打ち鉄筋コンクリート三面張り水路
規模	B=1.5~1.8m H=0.9~1.0m L=800.0m
管理者	光明池土地改良区
被災受益面積	浸水被害面積 0.7 h a 干ばつ被害面積 94.3 h a (水田)

地元の協力体制等

本事業の実施にあたっては、施設管理者である光明池土地改良区が主体的に地元との調整することから、水路改修により影響を受ける農地の土地所有者及び関係者の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 &lt;費用便益分析&gt; または &lt;代替指標&gt;</p>	<p><b>【費用便益分析】</b></p> <p>○総費用総便益比 : <math>B/C = 1.11</math></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・総便益 <math>B = 173,759</math> 千円 (<math>\textcircled{1} + \textcircled{2} + \textcircled{3}</math>)</li> <li>① 維持管理費削減効果 <math>\triangle 1,380</math> 千円</li> <li>② 災害防止効果 (農業資産) <math>91,488</math> 千円</li> <li>③ 災害防止効果 (公共資産) <math>83,651</math> 千円</li> </ul> <p>・総費用 <math>C = 156,102</math> 千円 (<math>\textcircled{1} + \textcircled{2}</math>)</p> <table border="0"> <tr> <td>① 当該事業費</td><td>153,852 千円</td></tr> <tr> <td>② その他費用</td><td>2,250 千円 (=着工時資産価額+再整備費-評価終了時資産価額)</td></tr> </table> <p><b>【水路崩壊時の主な影響】</b></p> <table border="0"> <tr> <td>(1) 全想定被害面積</td><td>95.0ha</td></tr> <tr> <td>(2) 農作物被害</td><td>かんばつ 94.3ha</td></tr> <tr> <td></td><td>浸水 0.7ha</td></tr> <tr> <td></td><td>流出埋没 0.0ha</td></tr> <tr> <td>(3) 農業施設被害</td><td>水路 72m</td></tr> <tr> <td></td><td>農道 27m<sup>2</sup></td></tr> <tr> <td>(4) 農業用納屋</td><td>9 戸</td></tr> <tr> <td>(5) 被災戸数 (人家)</td><td>50 戸</td></tr> <tr> <td>(6) 被災戸数 (事業所)</td><td>4 棟</td></tr> <tr> <td>(6) 被害想定額</td><td>213,197 千円</td></tr> </table>	① 当該事業費	153,852 千円	② その他費用	2,250 千円 (=着工時資産価額+再整備費-評価終了時資産価額)	(1) 全想定被害面積	95.0ha	(2) 農作物被害	かんばつ 94.3ha		浸水 0.7ha		流出埋没 0.0ha	(3) 農業施設被害	水路 72m		農道 27m <sup>2</sup>	(4) 農業用納屋	9 戸	(5) 被災戸数 (人家)	50 戸	(6) 被災戸数 (事業所)	4 棟	(6) 被害想定額	213,197 千円	<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 (H19.3 策定/H20.3 追補) により算出</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・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</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>
① 当該事業費	153,852 千円																									
② その他費用	2,250 千円 (=着工時資産価額+再整備費-評価終了時資産価額)																									
(1) 全想定被害面積	95.0ha																									
(2) 農作物被害	かんばつ 94.3ha																									
	浸水 0.7ha																									
	流出埋没 0.0ha																									
(3) 農業施設被害	水路 72m																									
	農道 27m <sup>2</sup>																									
(4) 農業用納屋	9 戸																									
(5) 被災戸数 (人家)	50 戸																									
(6) 被災戸数 (事業所)	4 棟																									
(6) 被害想定額	213,197 千円																									
<p>定性的分析</p>	<p>&lt;安全・安心&gt;</p> <p>○現状では、水路側壁のクラックや目地開き、側壁の強度不足による変位が生じており、危険な状態であるが、改修により水路の倒壊を防止し、下流の農地・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。</p> <p>○水路の改修により安定的な農業用水の確保、農業生産が可能となる。</p> <p>&lt;多面的機能、快適性&gt;</p> <p>○降雨時には、水路の自己流域から流入する排水を受けることができ、地域の浸水被害防止に寄与する。</p> <p>○伯太主線水路を管理する光明池土地改良区は、大規模地震などの災害時に、農業用水を消防用水や生活雑用水として利用することに協力を行う防災協定を泉大津市、和泉市、高石市及び大阪府と締結しているため、有事には水路の周辺のみならず、下流域の地域住民の生命と財産を守ることができる。</p> <p>○水路の改修により安心して営農活動を継続できることから、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。</p>																									

事業段階ごとの進捗予定と効果	H25～H27 基本計画の策定 H28 農村地域防災減災事業（用排水施設等整備事業）として着工予定										
	H 2 8	H 2 9	H 3 0	H 3 1	H 3 2						
	進捗	測量・試験 実施設計	仮設道路工 水路工	仮設道路工 水路工	仮設道路工 水路工	仮設道路工 水路工					
	効果	具体的な工事実施計画の樹立	水路の安定性向上 浸水被害発生確率の低減	水路の安定性向上 浸水被害発生確率の低減	水路の安定性向上 浸水被害発生確率の低減	水路の安定性向上 浸水被害発生確率の低減					
	完成予定年度	平成 32 年度									
	代替手法との比較検討	○受益農地への灌漑用水を確保するためには本水路の活用以外に手法は無い。また、水路倒壊時の被害を未然防止するためには、本水路改修以外に手法は無い。									
自然環境等への影響とその対策	・現水路を活用した改修工事を行うため、本事業において自然環境等へ与える影響は小さい。										
その他特記事項	特になし										

評価結果	「事業実施は妥当」
	用排水施設等整備事業「伯太主線水路地区」については、事業実施により、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に加え、水路が倒壊した場合の農業被害、人命や財産、公共施設に対する被害を軽減できることから「事業実施は妥当」と判断する。