

農業振興部公共事業等評価シート

				No.	出口	1
事業名	農業水路等長寿命化・防災減災事業	地区名	出口	市町村名	香南市	
事業期間	平成31年度～平成33年度	事業主体	高知県			
総事業費	187,000千円	負担割合	(国) 55%	(県) 30%	(市) 15%	

◇ 事業概要

① 対象者（受益者）

受益面積 (ha)				受益者 (戸)
田	畑	その他	計	
27	-	-	27	78

② 目的

経年劣化による老朽化・耐用年数超過に伴い、故障などによる作動停止の危険性が高まってきている排水機場の機能を適正に保全することにより、当該地区の湛水被害を防止し、地域農業の継続を図るとともに、安心安全な生活環境を確保することを目的とする。

③ 整備手法（事業内容）

区分	装置名	形式・規格	数量	機能診断結果	整備手法		対策費	備考
					補修	更新		
機械整備	主ポンプ	1号2号(φ700)	2台	ポンプ内部未点検	補修		60,000	
	燃料移送ポンプ		1台	劣化、異音、振動		更新	2,000	
	燃料貯油タンク		1台			更新	5,000	
	補機類	配管、弁類等	1式			更新	10,000	
電気設備		配電盤・発電機・直流電源盤等	1式	耐用年数超過		更新	87,000	
ゲート・除塵ト設備	ゲート・除塵機	扉体、除塵機、フラップ弁等	1式	塗膜の劣化、発錆	補修		21,000	
	測量試験費	機能保全計画更新 燃料貯油タンク更新	1式				2,000	
合計							187,000	

1 対象者とそのニーズ

① 現状と課題

○ 現状

- ・ 本施設は、排水対策特別事業により昭和61年度に排水機場として造成され、すでに32年も経過し経年劣化が進んでいる。なかでも、機械・電気設備については、耐用年数の超過や経年劣化が進行しており、排水機能の低下や停止の危険性が增大している。

○ 課題

- ・ 設備の部品交換など定期的に補修を行ってきたが、機器全般にわたって劣化が進行しており、特に電気設備は部分的な補修だけでは、施設機能の維持が困難となっている。

② 解決方法

○ 解決手法

- ・ 今ある施設を最大限に利用し施設機能の長寿命化を図るため、各設備の状態に応じた最適な保全対策を講じる。（機能保全計画）

③ 未対策の場合の影響

- ・ 機能低下の進行に伴う動作不能のリスクが増大
- ・ ひとたび動作不良に陥れば、受益地の農作物は湛水し多大な農作物被害が発生。

2 整備手法の選択理由

① これまでの対策

【保全管理】

- ・ 管理者（香南市）により、定期的に点検を実施。

【近年の補修履歴】

実施年度	整備補修の内容	対策費（千円）
H10	除塵機の新規設置	記録無し
H18	スクリーンセーバー・レーキチェーン・アタッチメント交換、補助スクリーン撤去再設置・レーキ再設置	1,522
H19	液面計の交換	219

② ニーズへの適合性

・診断結果に基づき、コストを抑え施設の長寿命化を図る工法を選択しており、地域ニーズに適合している。

③ 他の整備手法との比較

○機能保全コストによる比較

箇所	当該整備手法	他の整備手法
	【機能保全計画に基づく予防保全対策】	【単純更新】
出口排水機場	288,616 千円 ◎	330,414 千円 ×

※「機能保全コスト」とは、排水機場のみの今後40年間の機能保全に必要な費用を現在価値化し、残存価値を差し引いたコスト

3 事業の全体コストの把握

① 総投資額（ランニングコストを含む）に対する費用対効果

$$\begin{array}{ccc} \text{総便益 (B)} & & \text{総費用 (C)} & & \text{投資効率 (B/C)} \\ 464,753 \text{ 千円} & \div & 288,616 \text{ 千円} & \div & 1.61 \end{array}$$

○総便益：「事業がない場合（施設がない場合）」を想定し、湛水被害による水稻等の減収を災害防止効果として算定

○総費用：当該事業費を含めた今後40年間における排水機場の機能保全費用

② 事業主体の負担額及び対象者（受益者）の負担額に対する妥当性

負担区分	負担率	負担金額（千円）
国	55%	102,850
県	30%	56,100
市	15%	28,050
合計	100%	187,000

※香南市の負担について、必要な投資として了解を得ている。

4 目標水準

目標	・機能保全対策の実施により、土地改良設備の長寿命化を図り、地域農業の継続を図る。
現状	・供用開始32年が経過し、各設備の標準耐用年数を超え、維持が困難となっている。 ・各施設の老朽化や経年劣化により、豪雨に対するリスクが高まっている。

5 その他

--