

# 農業振興部公共事業等評価シート

NO	中村(1) - 1
----	-----------

事業名	農業水路等長寿命化・防災減災事業	地区名	中村(1)	市町村名	東洋町
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	200,000千円	負担割合	(国) 55% (県) 30% (町) 15%		

## ◇ 事業概要

### ①対象者(受益者)

受益面積 (ha)			受益者 (戸)
田	畑	計	
27	—	27	34

### ②目的

経年劣化による老朽化や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たる設備の機能を適正に保全することで、当該地区の湛水被害を防止し、地域の農家が安心して営農ができる環境を図る。

### ③整備手法(事業内容)

区分	施設	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		
ポンプ設備	主ポンプ	1号主ポンプ	φ700 30kw Q=62.4m <sup>3</sup> /min	1式	ポンプ内部未点検	補修		27,000	
		2号主ポンプ	φ700 30kw Q=62.4m <sup>3</sup> /min	1式	ポンプ内部未点検	補修		27,000	
	補機設備	燃料移送ポンプ 燃料小出し槽		1式	劣化、異音、振動		更新	17,000	
	電気設備	操作盤・ 直流電源装置		1式	対応年数超過		更新	50,000	
		自家用発電機		1式	対応年数超過	補修		37,000	
除塵設備	除塵機		ロータリーレーキ式	1式	塗膜の劣化、発錆	補修		10,000	
	操作盤		屋外スタンド形	1式	耐用年数超過		更新	10,000	
ゲート設備	吐出ゲート	扉体 開閉機	鋼製スライドゲート 電動スピンドル式	1式	作動不良	補修		9,000	
		操作盤	屋外スタンド形	1式	作動不良		更新	3,000	
	排水ゲート	扉体	鋼製ローラーゲート	1式	サイドローラ固着	補修		8,000	
	自然排水ゲート	扉体 開閉機	SUS製フラップゲート 手動ウインチ式	1式	塗膜の劣化、発錆	補修		2,000	
合計								200,000	

## 1 対象者とそのニーズ

## ①現状と課題

## ○現状

・平成6年度に排水対策特別事業により造成され、完成後24年が経過しており、経年劣化が進んでいる。また、電気設備については、耐用年数を超過しており、突然の停止等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

・現施設による目的達成のため、機能保全計画に基づき、コスト軽減を見据えた施設の長寿命化を図る。

## ③未対策の場合の影響

・設備全般で老朽化が進んでいる。特に、電気設備では劣化の把握が難しく、耐用年数の超過により、突然の故障のリスクが生じてくる。  
ひとたび機能不全に陥ると、受益地の農作物は湛水し大きな被害が想定される。

## 2 整備手法の選択理由

## ①これまでの対策

## 【保安全管理】

施設管理者が、毎年降雨期前に排水機場施設点検を行っている。(年1回)

## 【近年の補修履歴】

	年度	工事件名	補修工事内容				工事費(千円)	
			施設の部位	その他の目的	規模	工法		数量
補修履歴	1997	修繕工事	引込開閉器盤等	直流電源装置 換気装置	交換 補修	更新 新設	1式	記録無し
	2004	修繕工事	燃料タンク	油面計修繕	補修	補修	1式	997.50
	2005	修繕工事	自家用発電機	水位計	補修 更新	発電装置の修 繕・更新	1式	1,658.30
	2012	修繕工事	自家用発電機	発電機部品交換	補修	部品交換	1式	456.75
	2013	修繕工事	自家用発電機	ラジエーター更新	補修	更新	1式	1,026.90

## ②ニーズへの適合性

土地改良施設として、町が維持管理を行っているが、近年、経年劣化に伴う補修を行うことが多くなり早急な対策が望まれている。また、長期利用を見据えた機能保全計画による最適な工法を選択するなど、地域ニーズに適合した計画となっている。

## ③他の整備手法との比較

箇所	当該整備手法	他の整備手法
中村（1） 排水機場	「機能保全計画に基づく予防保全対策」 機能保全コスト：209,278千円 ◎	「単純更新」 機能保全コスト：255,101千円 ×

※「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

総便益（B）                      総費用（C）                      投資効率（B/C）  
283,233 千円      ÷      209,278 千円      =      1.35

○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）の負担額の妥当性

	負担率	負担金額（千円）
国	55	110,000
県	30	60,000
町	15	30,000
合計	100	200,000

※東洋町の負担について、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24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