

1 対象者とそのニーズ

①現状と課題

○現状

・本施設は、桐間地区の湛水被害を防止するため、昭和49年度に湛水防除事業で造成された施設である。排水条件の向上により、施設園芸(ミョウガなど)が導入されてきており、安定した農業経営に寄与している。

また一方で、近年、流域内の開発が進み、それに伴う排水量の増加に対応するため、須崎市が公共下水道事業で造成した終末処理場と本施設が一体的に機能することで、地域の湛水被害を防止に寄与している。

しかし、本施設は築造後37年が経過し、経年劣化が進行しており機能が低下してきている。

○課題

・ポンプ設備や原動機のオーバーホールなど定期的に補修を行ってきたが、標準的な耐用年数を超過して、機器全般にわたって劣化が進行しており、施設機能の維持が課題となっている。

・一方、新たな施設の造成は財政的(県、須崎市)に困難である。

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延命化を図るため、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 [H23年度作成])

③未対策の場合の影響

・当該施設は、整備後37年が経過しており主ポンプの原動機は油漏れが見られ、補助機械類、除塵機における劣化が著しく、ひとたび動作不良に陥れば、受益地内の農作物はもとより宅地までもが湛水し、多大な被害が発生する。

2 整備手法の選択理由

①これまでの対策

- ・点検業者による保守点検を月1回実施

【近年の補修履歴】

年度	対策内容	補修費用(千円)
H14	NO.1除塵機整備	1,496
H15	NO.2原動機整備	1,076
H16	NO.1、2原動機整備、NO.1、2フリップ弁整備 高架水槽取替、屋上防止補修 NO.2除塵機整備	16,607
H17	NO.1、2除塵機整備 NO.1フリップ弁修繕 補助機械類(冷却水ポンプ)	2,730
H18	NO.1原動機整備 NO.1、2除塵機整備	2,177
H19	低圧配電盤取替(ポンプ盤、補助機械盤) NO.2フリップ弁修繕	15,425
H20	補助機械類(冷却水配管)取替 NO.2除塵機整備	1,215
H21	NO.2原動機オーバーホール 補助機械類(NO.1空気圧縮機)取替	2,730

②ニーズへの適合性
 ・診断結果に基づき、コストを抑えて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
排水機場	「機能保全計画に基づく予防保全対策」	「単純更新」
	機能保全コスト：337,207千円 ◎	機能保全コスト：581,325千円 ×

※「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で諸経費込み

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)
870,394千円	÷ 337,207千円	= 2.58

- 総便益：「なかりせば（施設がない場合）」を想定し、湛水被害による水稻、ミョウガ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	50	130,000
県	35	91,000
市	15	39,000
合計	100	260,000

須崎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	・機能診断に基づく適切な機能保全対策を実施することにより、施設機能の延命化を図り、地域農業の継続的発展を図る。
現 状	<ul style="list-style-type: none"> ・供用開始から37年が経過し、各設備の標準耐用年数を超えている。 ・豪雨に対して、施設の老朽化や劣化により対応出来ないリスクが高まっている。

5 その他

--	--