

# 伊勢崎市土地改良施設個別施設計画

令和3年3月

## 内容

第1章	計画策定の目的 .....	1
第2章	計画期間、対象施設 .....	2
第3章	現状と課題 .....	5
第4章	対策方法 .....	6
第5章	基本事項、施設別事業費、総事業費の検討、検討結果 .....	15
第6章	個別施設計画（機能保全計画） .....	39
第7章	今後の対応方針 .....	46

## 第1章 計画策定の目的

地方公共団体においては、過去に整備された公共施設等が今後一斉に更新時期を迎えるのに対し、財政状況は厳しく、人口減少と高齢化の進行も相まって、長期的な視点から財政負担の軽減や平準化、施設の適正な配置等を進めていくことが求められています。

本市においても、昭和50年代から60年代にかけて、公共施設やインフラ資産を集中的に整備してきました。しかし、これらの多くは、建築後30年以上が経過し、老朽化が進んでおり、今後更新費用が増加することが予想されます。

こうしたなか、本市では平成28年8月に「伊勢崎市公共施設等総合管理計画」を策定し、伊勢崎市が所有する施設の状況や、更新にかかる費用の推計、施設区分別の方針等を示していますが、施設毎の具体的な整備については、各個別施設計画に委ねられることになりました。

本市が管理する土地改良施設の機能を維持・保全するため、部分的な損傷については補修、補強等により対策を行い、劣化の進行に伴う著しい機能低下や突発的な事故等へのリスクの増加が生じた場合に事後保全として更新が行われてきましたが、今後は耐用年数を大幅に超過する施設の更新が集中することから、既存施設の有効活用により、適切な補修、補強、更新の対策を行い、施設本来の機能を長寿命化させる予防保全に転換するとともにライフサイクルコストの検討を行い、コスト縮減を図るとともに、必要に応じて多目的利用として用途の変更、廃止等を検討していく必要があります。

こうした経緯を受け、本計画は、「伊勢崎市公共施設等総合管理計画」のうち土地改良施設（土地改良課所管施設）について、今後の具体的な対応方針をとりまとめるとともに、更新費の縮減と市民サービスの確保の両立を図ることを目的に個別施設計画として策定したものと位置づけられています。

## 第2章 計画期間、対象施設

### ◆計画期間

本計画の計画期間は、「伊勢崎市公共施設等総合管理計画」との整合性をとる必要から、令和27年度までとし、以下の計画期間に区分します。

- 短期計画 : 令和2年度（策定翌年度）から令和6年度（5年間）
- 中期計画 : 令和7～11年度（5年間）
- 長期計画 : 令和12～27年度（16年間）

### ◆対象施設（土地改良施設） 【法第2条第2項第1号、規則第1条第1項より】

土地改良施設とは農業用排水施設、農業用道路その他農用地の保全又は利用上必要な施設と定義され、農業用排水施設とは貯水池、頭首工、水路等が該当します。

また、その他農用地の保全又は利用上必要な施設とは、土壌侵食、農用地の災害や農作物の冷害の防止を目的とした階段工、土留工、防災ダム、ため池等が該当します。

### □土地改良施設の一覧

施設種別	事業主体	各種計画
ため池	群馬県、伊勢崎市	個別施設計画（機能保全計画）
頭首工	伊勢崎市、各種団体組織	長寿命化整備計画【多面的機能支払交付金】
排水機場	—	—
水路等	多面的組織（末端農業水利施設） 土地改良区（中間農業水利施設）	長寿命化整備計画（多面的機能支払交付金） 群馬県農業水利施設保全対策計画（機能保全計画）

※ため池以外の施設に関しては、関係機関により計画しております。

※本計画で対象とする公共施設は、「農林水産省 インフラ長寿命化計画（行動計画）」より安全性、経済性及び重要性等の観点から『**防災重点ため池**』を対象施設とする。

### ◆防災重点ため池の選定基準

決壊した場合の浸水区域（以下「浸水区域」という）に家屋や公共施設等が存在し、人的被害を与えるおそれのあるため池。

「人的被害を与えるおそれ」に関する具体的な基準

- ・ため池から100m未満の浸水区域内に家屋、公共施設等があるもの
- ・ため池から100m以上500m未満の浸水区域内に家屋、公共施設等があり、かつ貯水量1000m<sup>3</sup>以上のもの
- ・ため池から500m以上の浸水区域内に家屋、公共施設等があり、かつ貯水量5000m<sup>3</sup>以上のもの
- ・地形条件、家屋などの位置関係、維持管理の状況等から都道府県又は市町村が必要と認めるもの

◆防災重点ため池

○ 波志江上沼



形式：均一型(谷型)  
堤高：4.5 m  
堤長：413.0 m  
貯水量：107 千 $\text{m}^3$

○ 波志江下沼



形式：均一型(谷型)  
堤高：5.2m  
堤長：282.0m  
貯水量：220 千 $\text{m}^3$

○ 新沼



形式：均一型(谷型)  
堤高：4.4 m  
堤長：546.0 m  
貯水量：65 千 $\text{m}^3$

○ 鯉沼



形式：均一型(谷型)  
堤防高：2.8m  
堤防：151.0m  
貯水量：54 千 $\text{m}^3$

○ 蟹沼



形式：均一型(谷型)  
堤高：3.7 m  
堤長：155.0 m  
貯水量：23 千 $\text{m}^3$

○ 磯沼



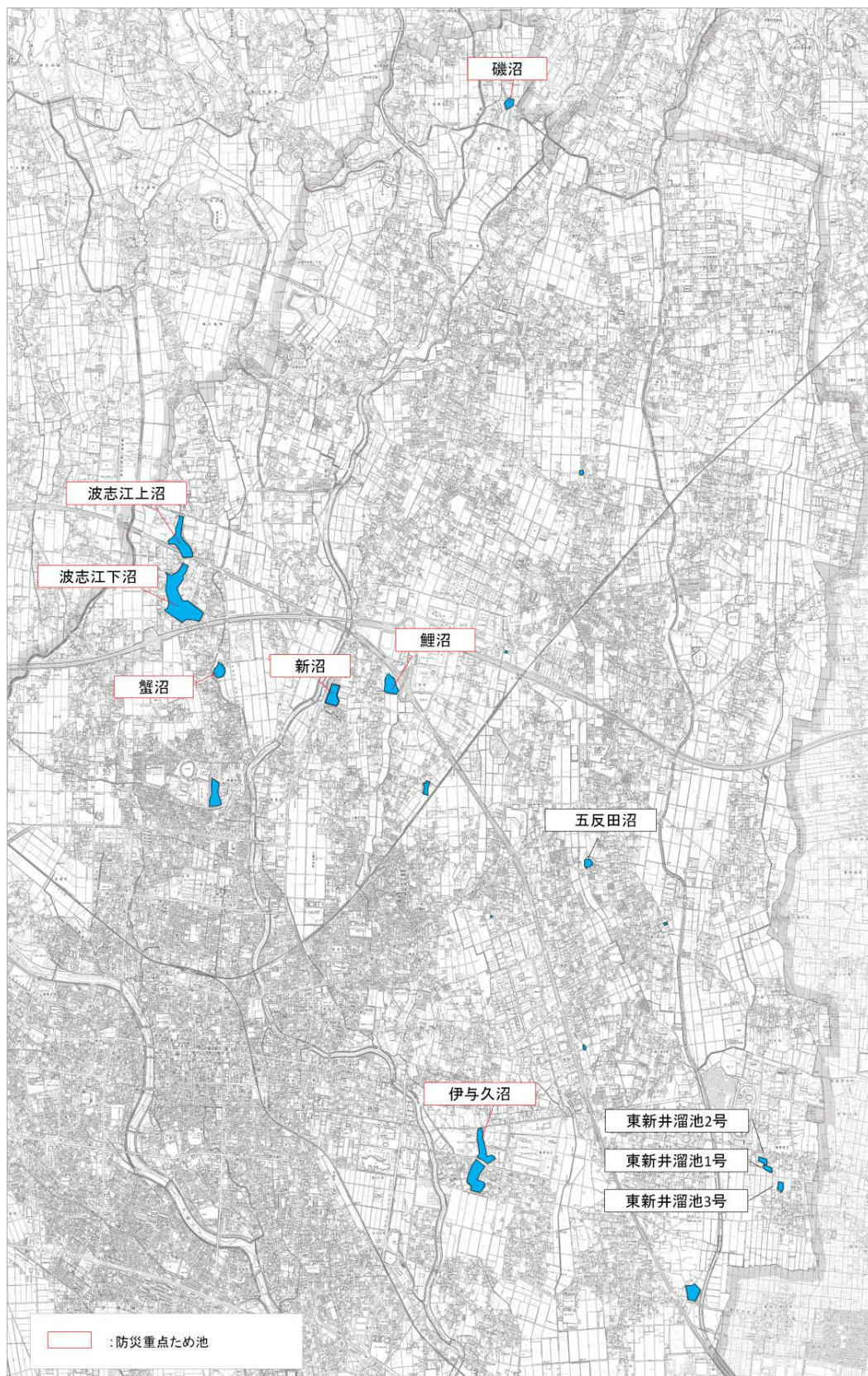
形式：均一型(谷型)  
堤高：3.2m  
堤長：93.0m  
貯水量：7 千 $\text{m}^3$

○ 伊与久沼



形式：均一型(谷型)  
堤高：1.1m  
堤長：519.0m  
貯水量：93 千 $\text{m}^3$

◆ため池 位置図（防災重点ため池、その他ため池）



### 第3章 現状と課題

#### ◆土地改良施設の現状と課題

市内のため池は、耐用年数を経過し、劣化が進行する施設の機能維持を図るためには、施設全体の更新する必要があります。しかし、標準耐用年数を超過する施設の更新時期が集中すると多額の予算が必要となることから、施設の劣化状況により、その対策時期や最も安価な対策費用を取りまとめた個別施設計画（機能保全計画）に基づく保全対策を進める必要があります。大規模地震等の自然災害が発生した際に、施設が周辺の人命・財産、ライフライン等に与える影響についても考慮する必要があります。

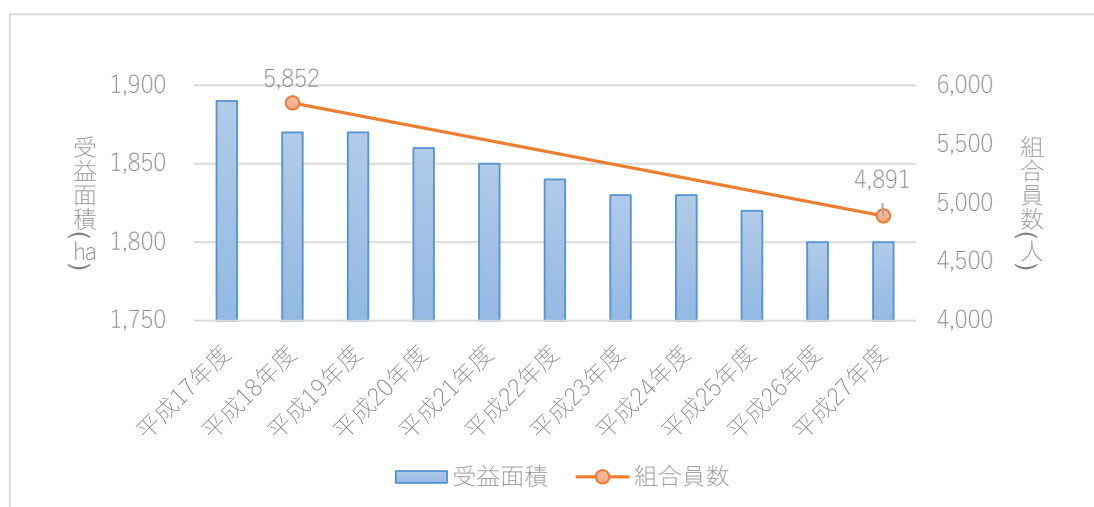
#### ◆施設管理の現状と課題

農村地域の過疎化、高齢化による人口減少や、受益地の減少に伴い、維持管理の中心を担ってきた農業者も減少傾向にあることから、水利組合の運営や機能が脆弱化し、円滑な維持管理への影響が懸念され、土地改良施設の維持・保全においては、施設の経年劣化により、対応する費用の増加が見込まれます。

対策工事を実施する際には、施設の劣化状況に応じた適切な時期や対策コストを抑えた工法の検討を行い、コスト縮減に努めるとともに、対策前後における施設の状況を監視、記録し、次期対策実施時期等の検討に活用していくことが必要となります。

更に、施設管理者として、大規模地震等の自然災害が発生した際には、迅速な対応が図れる体制を整備し、施設周辺及び下流域への影響を最小限に抑える防災・減災面についても考慮する必要があります。

#### □受益面積と水利組合員数の推移



## 第4章 対策方法

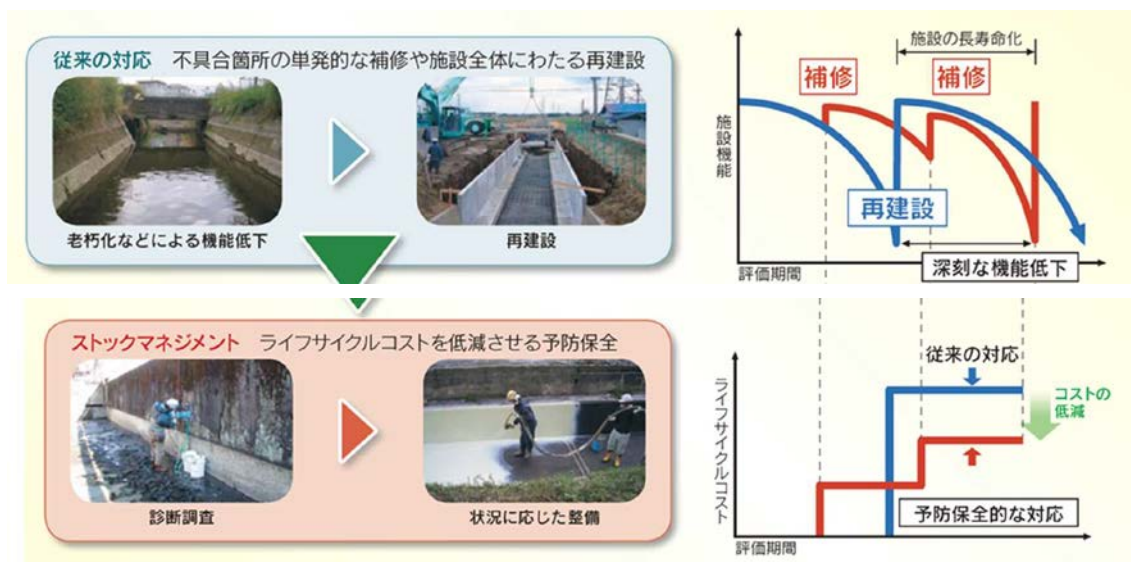
### ◆予防保全による保全対策の推進

#### 1 予防保全の考え方

これまでの農業用ため池は機能を維持・保全するため、劣化の進行に伴う著しい機能低下や突発的な事故等へのリスクの増加が生じた場合に事後保全として更新してきました。

しかし、今後、耐用年数を大幅に超過する施設の更新が集中することが見込まれることから、施設の劣化が致命的な状況になる前に、既存施設の有効活用により、適切な補修、補強、更新の対策を行い、施設本来の機能を長寿命化させる予防保全（ストックマネジメント）へ転換する必要があります。

また、長寿命化を考えていく上では、施設の一定期間において更新した場合のコストと、維持管理費用及び、破棄するためのコスト等を合わせたライフサイクルコスト（LCC）を比較し検討します。



出典：群馬県農業水利施設保全対策計画

#### ○ライフサイクルコストとは？

ライフサイクルコストは、その施設の建設費用だけを考えるのではなく、利用するにあたり必要となる修繕費や電気料金などの維持管理費用、廃棄するためのコストなど、建設から廃棄(あるいはリサイクル)までの生涯コストをいいます。公共事業により造成される土木構造物は、設置目的である機能が永続することが暗に求められている場合が多く、どこからどこまでがライフサイクルなのかといった問題があるため、保全対策工法を決定する上で、ライフサイクルコストのうち将来の一定期間（40年間）が比較検討の対象とされています。



## 2 予防保全（ストックマネジメント）の実施事項と流れ

ストックマネジメントのプロセスについて

「P：施設造成者による機能診断、劣化予測や工法等の比較検討に基づく個別施設設計画（機能保全計画）の策定」

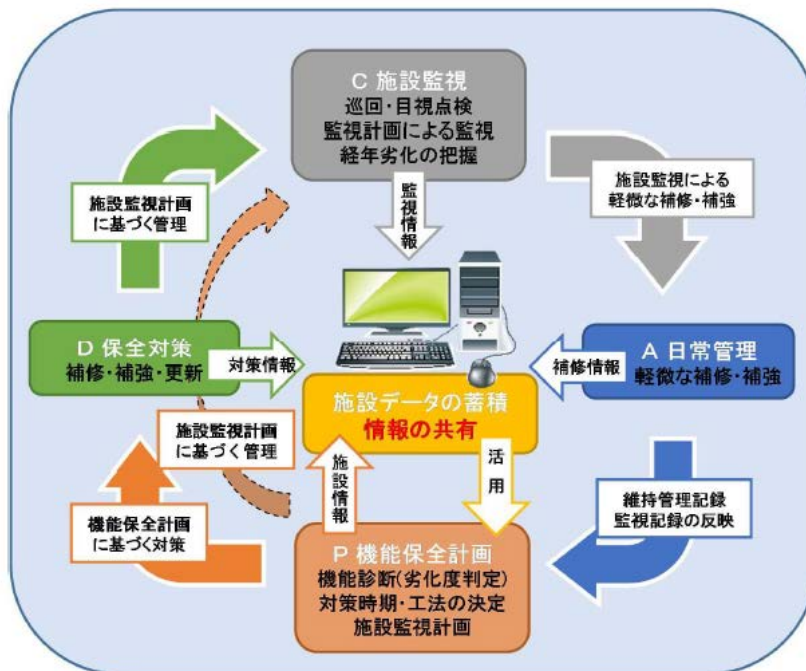
「D：個別施設設計画（機能保全計画）に基づく対策の実施」

「C：施設管理者による施設監視」

「A：施設の点検・監視結果に基づく軽微な補修・補強による日常管理」

これについて、関係者が連携・情報共有を図りつつ継続的に実施します。

また、施設監視、補修履歴や対策実施内容などの各種情報をデータベースとして蓄積し、施設の劣化状況の把握や保全対策の進行管理などへの有効活用を繰り返すことにより実施します。（PDCA サイクル）



出典：群馬県農業水利施設保全対策計画

◆点検調査

点検調査は、施設管理者が行う施設監視や日常管理の情報などの基礎資料による情報を踏まえて、調査を行う定点を設定し、現地における施設状況の目視（摩耗、剥離・剥落、欠損等）や計測（ひび割れ、圧縮強度、中性化等）により調査を行い、健全度指標に基づき施設の健全度評価を行います。

【ため池点検表】

池名：

所在：

◎点検票は管理者にて必ず保管願います。

点検日：

点検者氏名：

項目	対象施設	確認内容	チェック			備考 (メモ)
			異常無	異常有		
				要補修 (新設)	要観察	
ため池本体	堤体	①堤体に亀裂・陥没はないか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		②堤内水際の法面が浸食されていないか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		③堤外側に染み出し（漏水）・ほらみだしがないか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		④構造物との取付部に陥没や隙間が生じていないか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		⑤張ブロック（張石）に亀裂や剥離、陥没、ズレが生じていないか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		⑥堤体と護岸とのズレや隙間が生じていないか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		⑦堤体に樹木の植生や動物等の掘った穴がないか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		⑧防護柵など安全施設の損傷がないか（転落事項発生危険個所の有無）	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	取水	⑨取水ゲートや取水栓の開閉に支障はないか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		⑩取水箇所周辺に土砂やゴミ等が堆積していないか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		⑪漏水していないか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		斜樋・底樋	⑫部材が劣化（錆び、腐食等）していないか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	⑬斜樋、底樋は破損していないか		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	洪水吐	⑭洪水吐等のコンクリート構造物(石積)に亀裂、損傷が生じていないか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		⑮流木など通水を阻害するものはないか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		⑯ボックス部や水路断面内に土砂などの堆積はないか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		⑰断面不足等により溢水した形跡はないか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
道路	緊急車両などの通行に支障はないか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	路面や路肩が破損していないか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
他	記録	異常箇所等の写真撮影は行ったか	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
(点検における意見、内容、結果等)						

※大きな損傷を発見した場合や判断のつかない場合には、市町村等担当者に相談してください。

様式1-1

◆健全度評価

劣化予測や対策工法の検討を行うため、調査結果を基に明らかとなった「施設状態」について、対象施設の変状がどの程度のレベルにあるかを総合的に把握し、対象施設の「健全度評価」を行います。

□健全度指標（土木施設の例） 出典：農業水利施設の機能保全の手引き（総論編）

健全度 (ランク)	施設の状態 (土木施設)	対応する 対策の目安
S-5	・変状がほとんど認められない状態	対策不要
S-4	・軽微な変状が認められるが、機能上の支障はない状態	要観察
S-3	・変状が顕著に認められる状態	補修・補強
S-2	・施設の構造的安定性に影響を及ぼす変状が認められる状態	補修・補強
S-1	・施設の構造的安定性に重大な影響を及ぼす変状が複数認められる状態 近い将来に施設機能が失われる、または著しく低下するリスクが高い状態 補強では経済的な対応が困難で、施設の改築が必要な状態	更新

□各施設の健全度評価結果 (令和2年度現在)

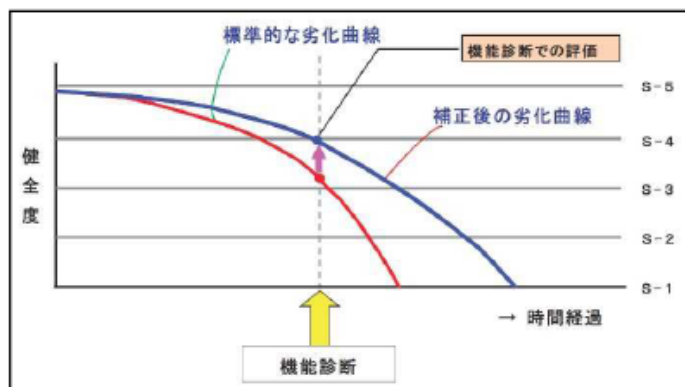
施設名	護岸工	洪水吐	施設機械
波志江沼上沼	S-4	S-4	S-4
波志江沼下沼	S-4	S-4	S-4
新沼	S-4	S-4	S-3
鯉沼	S-4	S-4	S-4
蟹沼	S-4	S-4	S-2
磯沼	S-3	S-4	—
伊与久沼	S-3	S-4	S-2

◆個別施設計画（機能保全計画）の策定

1) 劣化予測

機能保全計画は施設毎に策定するものであり、「劣化予測」、「対策工法」、「対策実施シナリオ」、「機能保全コスト」についてそれぞれ取りまとめを実施しました。

予測は標準的な劣化曲線を設定し、これを機能診断による実測で補正を行います。



2) 対策工法

◆対象構造物（農業用ため池）

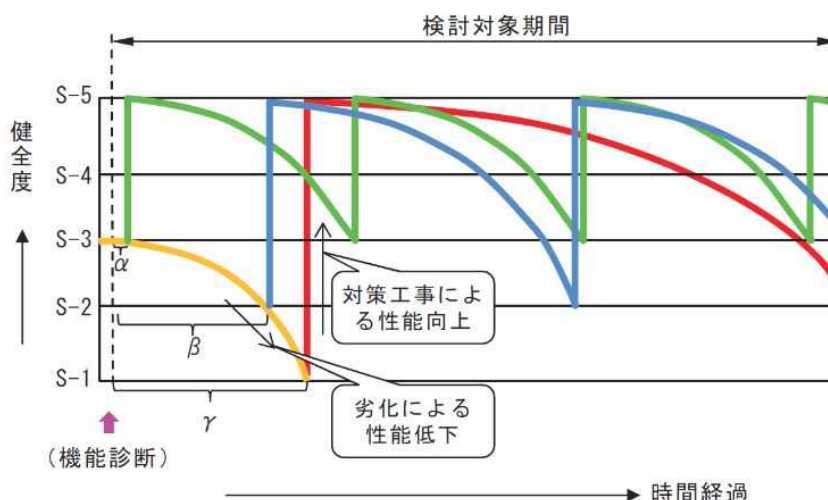
- 堤体・観測施設・基礎地盤等 . . . 護岸工
- 洪水吐（コンクリート）、放流施設 . . . 洪水吐
- 施設機械（ゲート類） . . . 底樋、斜樋

◆対策工法について

工法については機能診断、劣化予測等の結果を踏まえて水理性、構造的、耐久性、安全性、施工性、経済等の観点から妥当性が見込まれるシーリング材充填工法（護岸工、洪水吐）及び塗装（底樋、斜樋）を採用しました。

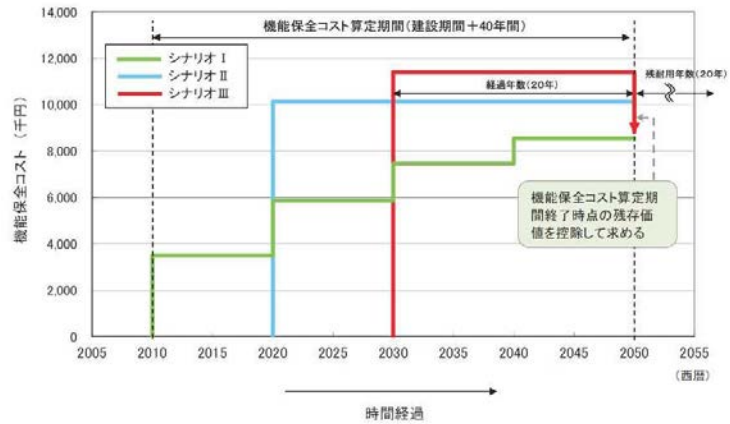
3) 対策実施シナリオ

劣化予測等の結果を踏まえて、シナリオ1を補修、シナリオ2を更新として対策工法とその実施時期を組み合わせたシナリオを作成します。



#### 4) 機能保全コスト

一定期間（40年間）中に発生する施設の機能を保全するための費用（建設費、補修費、維持管理費、廃棄費用等から施設のもつ残存価値を控除）を、シナリオ毎に算出しました。また、シナリオ毎に、支出年度ごとのそれぞれの対策工法に要する経費を社会的割引率（4%）及び経過年数等を勘案し、現在価値に換算し算出を行います。



#### 5) 個別施設計画（機能保全計画）

各農業用ため池について、農林水産省の参考様式に基づき、各々の施設について個別施設計画の策定を行います。

(参考様式)個別施設計画(ため池)

施設名称	完成年度	造成事業	所在地	施設管理者																																														
改修歴																																																		
改修事業	改修年度	改修内容																																																
施設概要	ため池諸元	総貯水容量 (m <sup>3</sup> )	流域面積 (km <sup>2</sup> )	湖水面積 (km <sup>2</sup> )	受益面積 (ha)	かんがい戸数 (戸)																																												
	ため池諸元	防災受益面積 (ha)	被害想定戸数 (戸)	防災重点ため池	目的	配置形態																																												
	堤体諸元・構造	形式	天端幅 (m)	堤高 (m)	堤頂長 (m)	設計洪水位 (HWL)																																												
		法勾配		貯水深 (m)	余裕高 (m)	常時満水位 (FWL)																																												
		上流	下流																																															
	洪水吐諸元	形式	材質	断面	流下能力 (m <sup>3</sup> /s)	設計洪水量 (m <sup>3</sup> /s)																																												
	取水工諸元	形式	断面寸法 (mm)		流下能力 (m <sup>3</sup> /s)																																													
	底樋諸元	形式	断面寸法 (mm)		流下能力 (m <sup>3</sup> /s)																																													
	計画策定目的																																																	
	調査結果概要	現地調査																																																
堤体・観測施設・基礎地盤等		排水材 (コンクリート)、排水施設		施設機械(ゲート類)																																														
詳細調査																																																		
劣化原因(推定)																																																		
長寿命化対策概要	対策工法 (案)																																																	
	対策時期 (案)																																																	
	対策費用 (参考)																																																	
	管理方法																																																	
<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>平成29年</th> <th>平成30年</th> <th>令和元年</th> <th>令和2年</th> <th>令和3年</th> <th>令和4年</th> <th>令和5年</th> <th>令和6年</th> <th>令和7年</th> <th>令和8年</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>対策費用(長寿命化)(百万円)</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>対策費用(更新)(百万円)</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>対策の内容・時期</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </tbody> </table>								平成29年	平成30年	令和元年	令和2年	令和3年	令和4年	令和5年	令和6年	令和7年	令和8年	対策費用(長寿命化)(百万円)											対策費用(更新)(百万円)											対策の内容・時期										
	平成29年	平成30年	令和元年	令和2年	令和3年	令和4年	令和5年	令和6年	令和7年	令和8年																																								
対策費用(長寿命化)(百万円)																																																		
対策費用(更新)(百万円)																																																		
対策の内容・時期																																																		
長寿命化計画による効果																																																		

出典：関東農政局農村振興部防災課 参考様式

## ◆保全対策にあわせた防災・減災の強化

### 1) 防災重点ため池の見直し

農業用ため池は、農村地域の過疎化、高齢化の進行に伴い、受益地の減少とともに、農業用ため池の維持管理の中心を担ってきた農業者も減少傾向にあります。受益調査を行うことで更新時における貯水量の縮小を行い、ため池の更新コスト削減を図るとともに、必要に応じて、ため池施設の多目的利用（用途の変更、廃止等）を行うことで、自然災害からのリスクを軽減させ、市民が安心、安全に暮らせる環境づくりを目指します。

概算費用（受益調査）

工種	数量	単価（k m当たり）	費用
水路	570 k m	32,000 円	18,240 千円

※伊勢崎市水路総延長 1142 k m（土木課 河川係 水路延長より）の 5 割が用水路として想定

### 2) ため池における防災・減災対策の施策展開（堤体）

一斉点検の結果を踏まえて、優先度の高いため池から、耐震性の詳細な調査を実施し、安全性が確保できていないものについては、機能保全計画（個別施設計画）の事業スケジュールと調整を行い、群馬県が堤体の更新等、必要なハード対策を実施していきます。

また、ソフト対策として防災重点ため池のハザードマップを策定、5 年毎の点検を実施します。

### 3) 防災重点ため池の耐震状況について

No.	対象施設	耐震
1	波志江上沼	
2	波志江下沼	
3	新沼	
4	鯉沼	耐震補強済み
5	蟹沼	
6	磯沼	
7	伊与久沼	

※ 堤体等の重要構造物は、群馬県が施工となりますが、群馬県内の防災重点ため池見直しに伴い、防災重点ため池が急増したことから、伊勢崎市が事業主体となる可能性もあります。

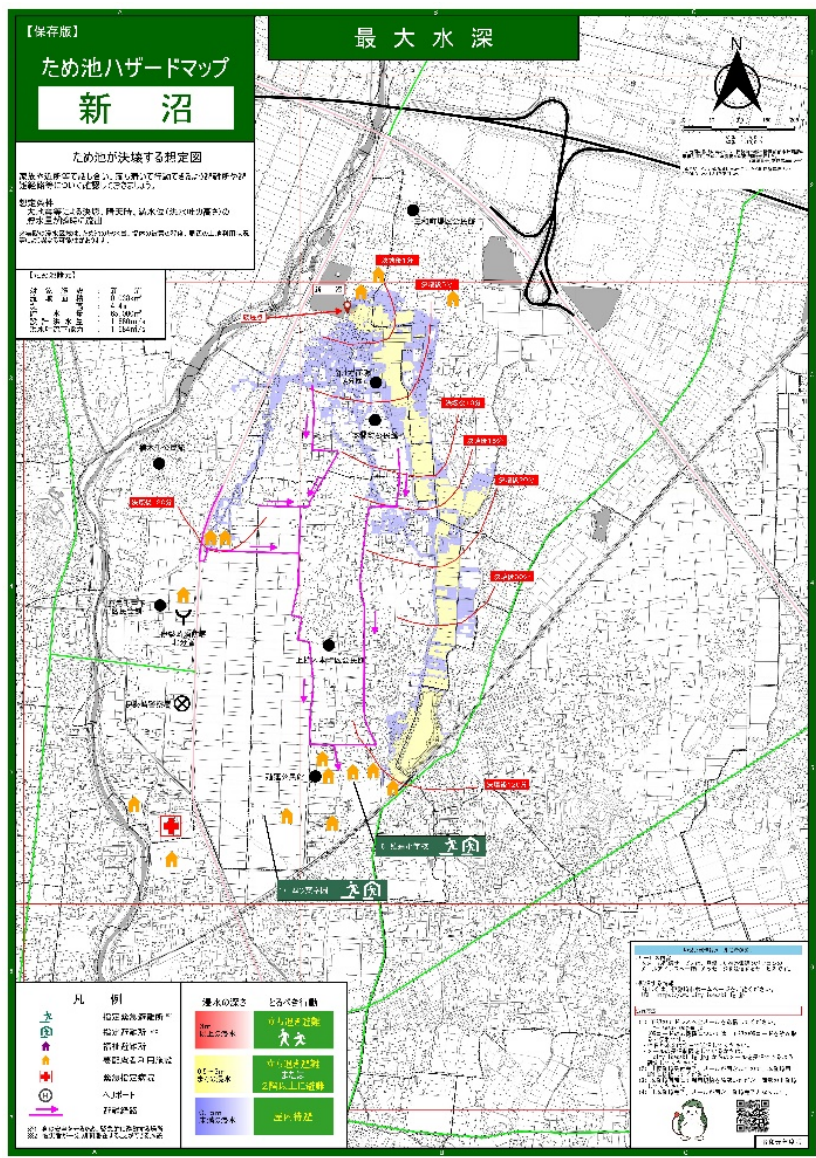


5) ハザードマップの策定状況について（ソフト対策）

◆ハザードマップ策定状況

対象施設	ハザードマップ	備考
波志江上沼	令和2年度	
波志江下沼	令和2年度	
新沼	令和元年度	
鯉沼	令和2年度	
蟹沼	令和元年度	
磯沼	令和元年度	
伊与久沼	令和元年度	

◆ハザードマップ（例）





## 第5章 基本事項、施設別事業費、総事業費の検討、検討結果

### 5-1 基本事項

本ため池の点検項目は、護岸工、洪水吐（コンクリート）、施設機械（ゲート類）を対象施設とし、健全度評価結果を基にシナリオ1（予防保全）、シナリオ2（事後保全）のライフサイクルコストで比較検討を行いました。『農林水産省 農業水利施設の機能保全の手引き』

※堤体に関しては耐震対策を群馬県で着手予定のため除外とする。

管理者名	水利組合	地区名	伊勢崎市内	施設名	ため池
<b>個別施設計画(機能保全計画)</b>					
基本事項					

#### 1)点検項目

本調査については、ため池の主要施設について機能診断を行い機能保全コストを算出。

	項目	工種	備考
1	堤体、観測施設・基礎地盤等	護岸工	
2	洪水吐(コンクリート)、放流施設	洪水吐	
3	施設機械(ゲート類)	斜樋、底樋	

※堤防本体の耐震工事については、群馬県が事業主体となる予定のため除外とする。

#### 2)シナリオ

シナリオ	内容
シナリオ1 (予防保全)	補修の必要な健全度ランクS-2からS-4の段階まで機能を回復できる短・中期的な保全対策方法
シナリオ2 (事後保全)	補修の必要な健全度ランクS-2からS-5の段階まで機能を回復できる長期的な保全対策方法

#### 3)算定方法

##### ◆従来の施工方法(事後保全)◆

土地改良施設の機能を維持・保全するため、劣化の進行に伴う著しい機能低下や突発的な事故等へのリスクの増加が生じた場合に事後保全として更新が行われてきました。

##### ◆見直しの施工方法(予防保全)◆

手法においては、耐用年数を大幅に超過する施設の更新が集中することから施設の劣化が致命的な状況になる前に、既存施設の有効活用により、適切な補修、補強、更新の対策を行い、施設本来の機能を長寿命化させる予防保全へ転換する必要があります。

#### 4)方針

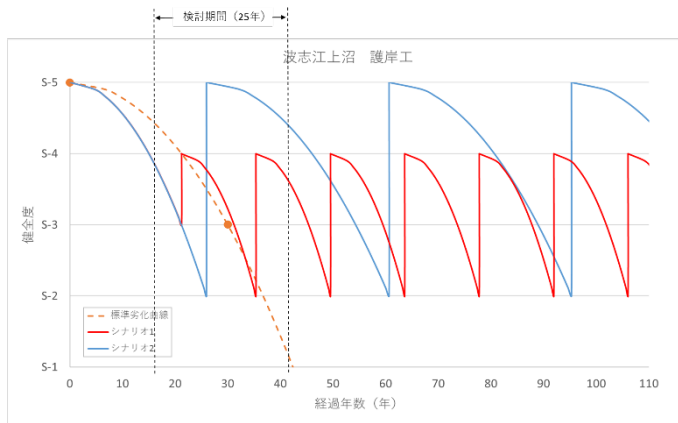
長寿命化を考えていく上で、施設の一定期間において更新した場合のコストと、維持管理費用や破棄するためのコスト等を合わせたLCCを比較し検討します。

## 5-2 施設別事業費

### 1) 波志江上沼

#### ◆護岸工

[機能保全比較表]



#### シナリオ1（予防保全）

健全度ランク S-3 の段階で補修を行い S-4 の健全度ランクまで機能を回復させるシナリオ

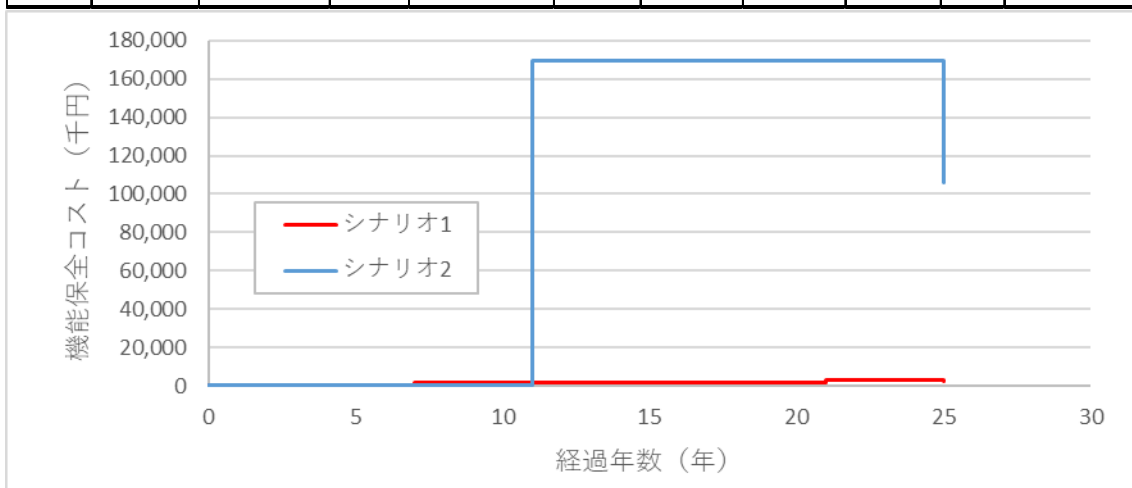
#### シナリオ2（事後保全）

健全度ランク S-2 まで低下した段階で健全度ランク S-5 まで機能を回復させるシナリオ

[機能保全コスト比較表]

(単位:千円)

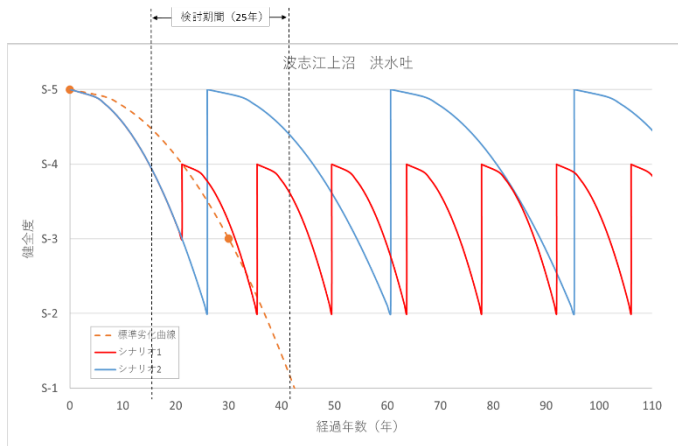
シナリオ	対策時期 (計画期間)	グループ番号 又は部位	数量 (m、式)	対策工法	保全対策 費用	現在価値し た対策費用	検討期間末 の残存価値	機能保全 コスト	評価	評価概要
シナリオ1	中期	補修	1式	シール材充填工法	2,500	1,900	-		1	S-3の段階から機能回復を行い、S-2の段階まで機能が低下した段階で短・中期的な保全対策が一番安価となる。
	長期	補修	1式	シール材充填工法	2,500	1,098	564			
		合計			5,000	2,998	564			
シナリオ2	長期	更新	1式	全面改修	261,000	169,541	63,640		2	補修の必要なS-2からS-5の段階まで機能を回復できる長期的な保全対策が二番目に安価となる。
		合計			261,000	169,541	63,640			



1) 波志江上沼

◆洪水吐

[機能保全比較表]



シナリオ 1 (予防保全)

健全度ランク S-3 の段階で補修を行い S-4 の健全度ランクまで機能を回復させるシナリオ

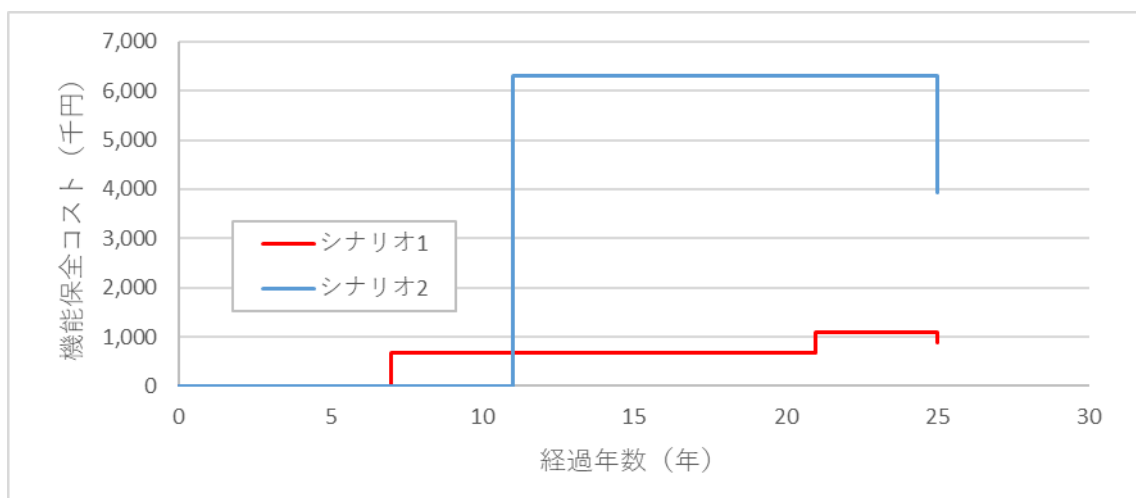
シナリオ 2 (事後保全)

健全度ランク S-2 まで低下した段階で健全度ランク S-5 まで機能を回復させるシナリオ

[機能保全コスト比較表]

(単位:千円)

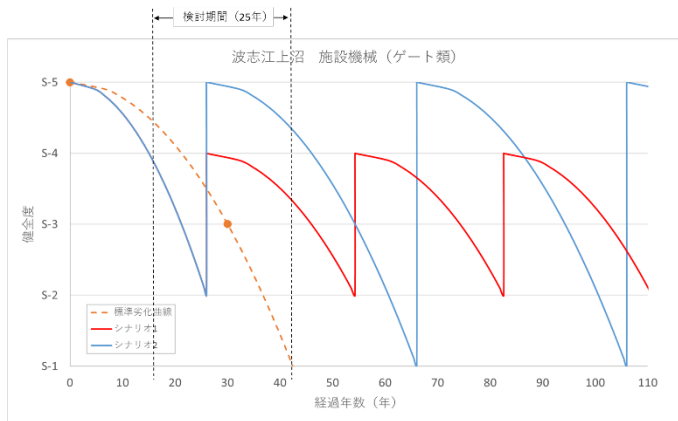
シナリオ	対策時期 (計画期間)	グループ番号 又は部位	数量 (m、式)	対策工法	保全対策 費用	現在価値し た対策費用	検討期間末 の残存価値	機能保全 コスト	評価	評価概要
シナリオ 1	中期	補修	1式	シール材充填工法	900	684	-		1	S-3の段階から機能回復を行い、S-2の段階まで機能が低下した段階で短・中期的な保全対策が一番安価となる。
	長期	補修	1式	シール材充填工法	900	395	203			
		合計			1,800	1,079	203			
シナリオ 2	長期	更新	1	全面改修	9,700	6,301	2,366		2	補修の必要なS-2からS-5の段階まで機能を回復できる長期的な保全対策が二番目に安価となる。
		合計			9,700	6,301	2,366			



1) 波志江上沼

◆施設機械（斜樋、底樋）

[機能保全比較表]



シナリオ 1（予防保全）

健全度ランク S-2 の段階で補修を行い S-4 の健全度ランクまで機能を回復させるシナリオ

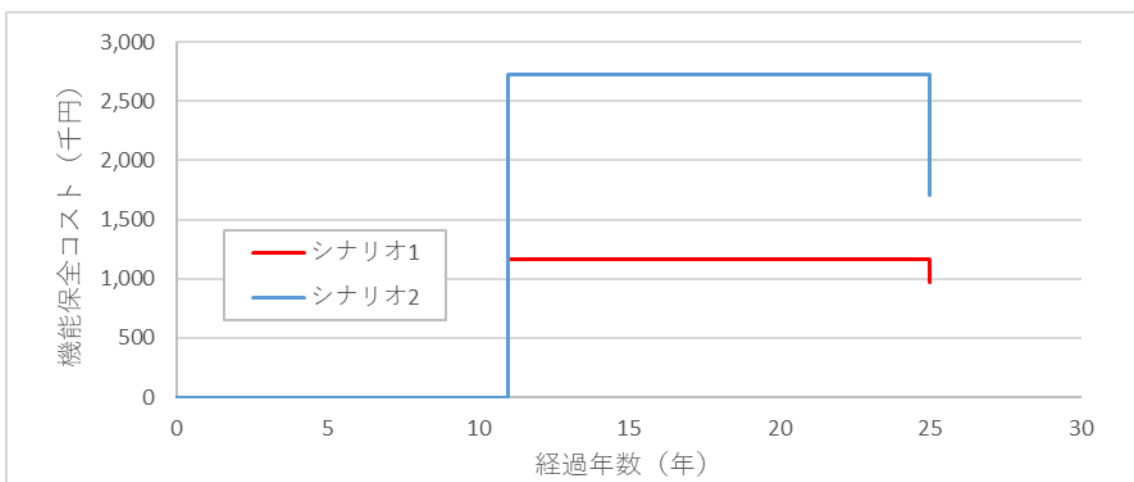
シナリオ 2（事後保全）

健全度ランク S-2 まで低下した段階で健全度ランク S-5 まで機能を回復させるシナリオ

[機能保全コスト比較表]

(単位:千円)

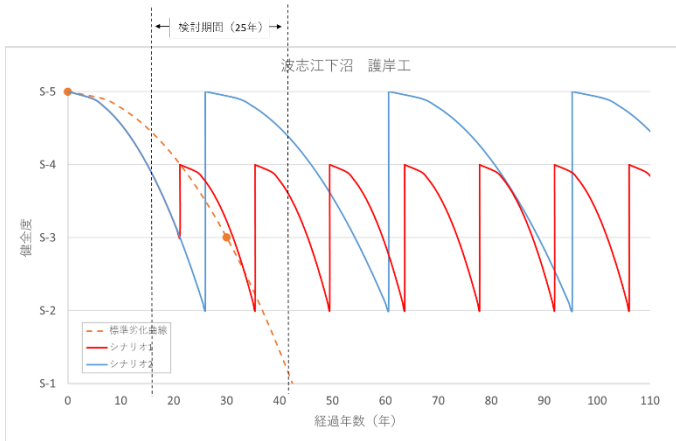
シナリオ	対策時期 (計画期間)	グループ番号 又は部位	数量 (m、式、 基)	対策工法	保全対策 費用	現在価値し た対策費用	検討期間末 の残存価値	機能保全 コスト	評価	評価概要
シナリオ 1	長期	補修	2基	塗装	1,800	1,170	203		1	補修の必要なS-2からS-4の段階まで機能を回復できる短・中期的な保全対策が一番安価となる。
		合計			1,800	1,170	203			
シナリオ 2	長期	更新	2基	全面改修	4,200	2,729	1,025		2	補修の必要なS-2からS-5の段階まで機能を回復できる長期的な保全対策が二番目に安価となる。
		合計			4,200	2,729	1,025			



2) 波志江下沼

◆護岸工

[機能保全比較表]



シナリオ 1 (予防保全)

健全度ランク S-3 の段階で補修を行い S-4 の健全度ランクまで機能を回復させるシナリオ

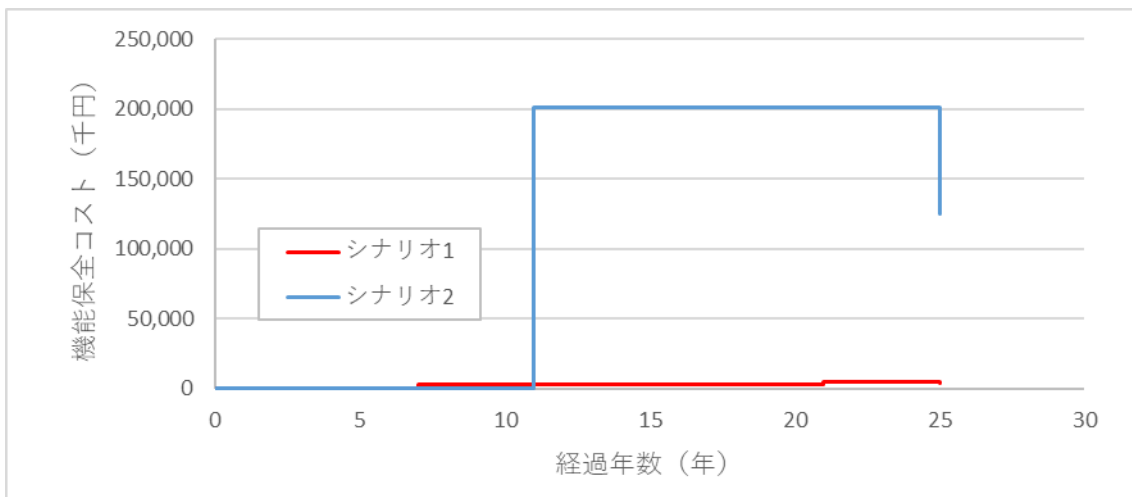
シナリオ 2 (事後保全)

健全度ランク S-2 まで低下した段階で健全度ランク S-5 まで機能を回復させるシナリオ

[機能保全コスト比較表]

(単位:千円)

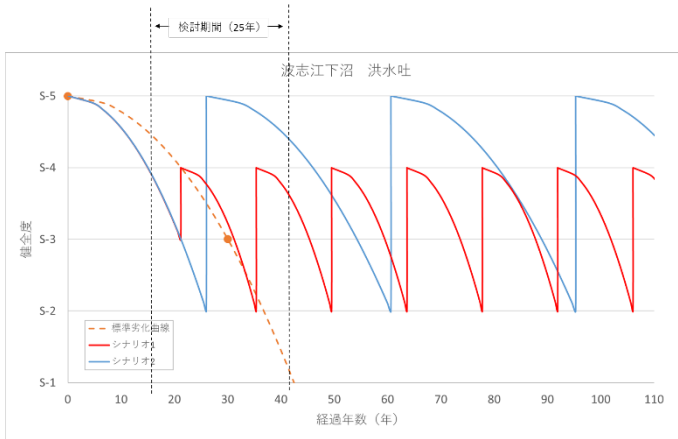
シナリオ	対策時期 (計画期間)	グループ番号 又は部位	数量 (m、式)	対策工法	保全対策費用	現在価値した対策費用	検討期間末の残存価値	機能保全コスト	評価	評価概要
シナリオ 1	中期	補修	1式	シーリング材充填工法	4,400	3,344	-		1	S-3の段階から機能回復を行い、S-2の段階まで機能が低下した段階で短・中期的な保全対策が一番安価となる。
	長期	補修	1式	シーリング材充填工法	4,400	1,931	991			
		合計			8,800	5,275	991			
シナリオ 2	長期	更新	1式	全面改修	309,000	200,721	75,344		2	補修の必要なS-2からS-5の段階まで機能を回復できる長期的な保全対策が二番目に安価となる。
		合計			309,000	200,721	75,344			



2) 波志江下沼

◆洪水吐

[機能保全比較表]



シナリオ 1 (予防保全)

健全度ランク S-3 の段階で補修を行い S-4 の健全度ランクまで機能を回復させるシナリオ

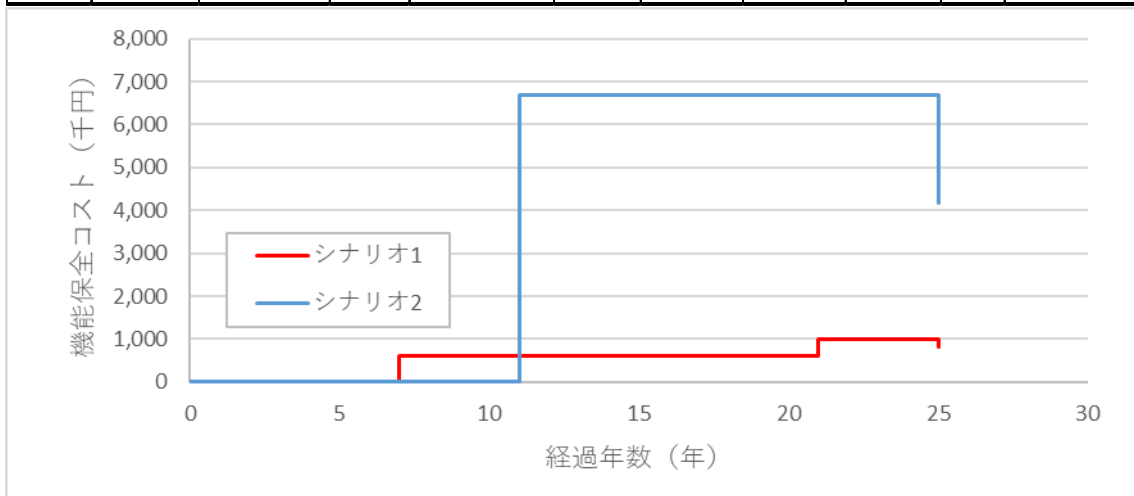
シナリオ 2 (事後保全)

健全度ランク S-2 まで低下した段階で健全度ランク S-5 まで機能を回復させるシナリオ

[機能保全コスト比較表]

(単位：千円)

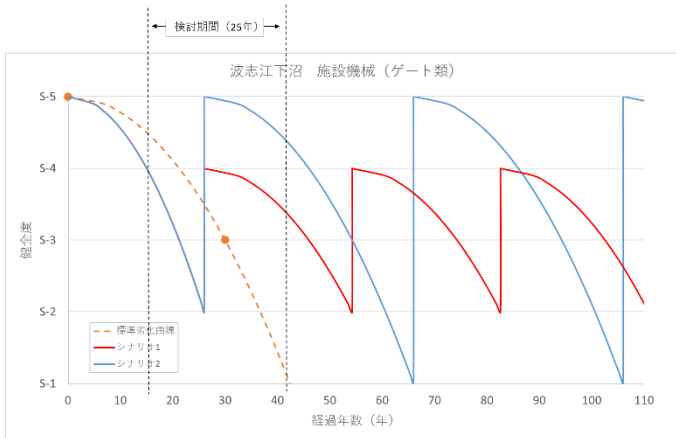
シナリオ	対策時期 (計画期間)	グループ番号 又は部位	数量 (m、式)	対策工法	保全対策費用	現在価値した対策費用	検討期間末の残存価値	機能保全コスト	評価	評価概要
シナリオ 1	中期	補修	1式	シーリング材充填工法	900	609	-		1	S-3の段階から機能回復を行い、S-2の段階まで機能が低下した段階で短・中期的な保全対策が一番安価となる。
	長期	補修	1式	シーリング材充填工法	900	395	203			
		合計			1,800	1,004	203			
シナリオ 2	長期	更新	1式	全面改修	10,300	6,691	2,512		2	補修の必要なS-2からS-5の段階まで機能を回復できる長期的な保全対策が一番目に安価となる。
		合計			10,300	6,691	2,512			



2) 波志江下沼

◆施設機械

[機能保全比較表]



シナリオ1 (予防保全)

健全度ランク S-3 の段階で補修を行い S-4 の健全度ランクまで機能を回復させるシナリオ

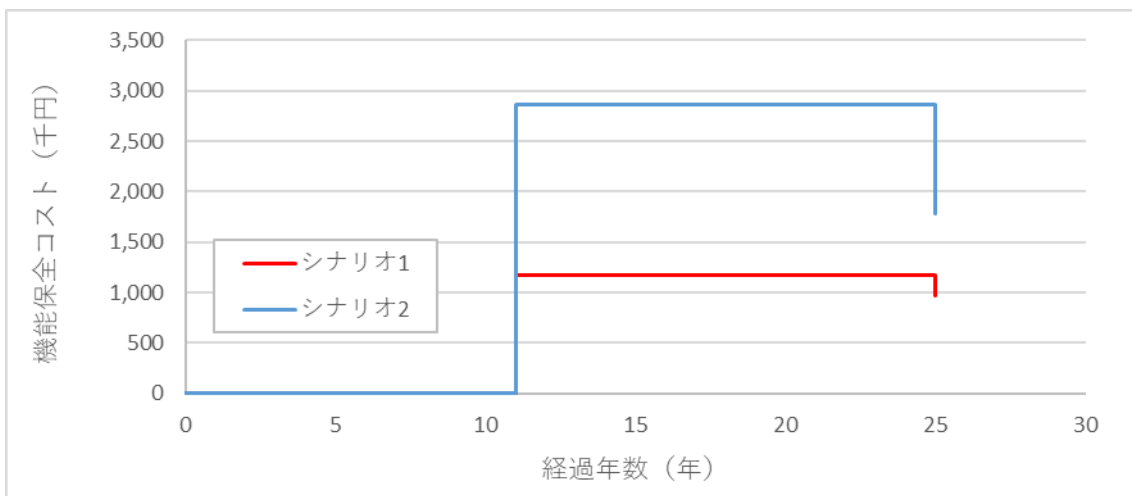
シナリオ2 (事後保全)

健全度ランク S-2 まで低下した段階で健全度ランク S-5 まで機能を回復させるシナリオ

[機能保全コスト比較表]

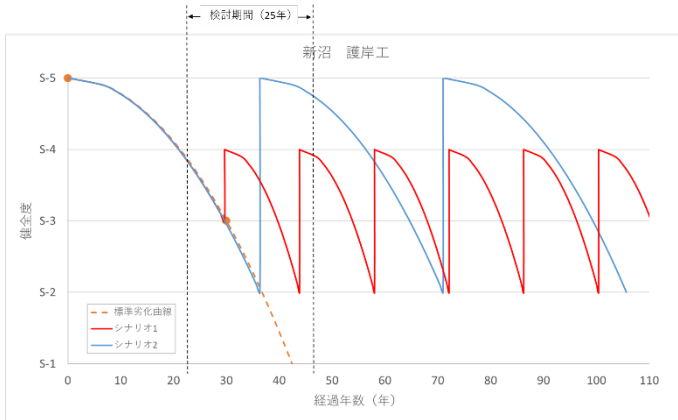
(単位:千円)

シナリオ	対策時期 (計画期間)	グループ番号 又は部位	数量 (m、式、 基)	対策工法	保全対策 費用	現在価値し た対策費用	検討期間末 の残存価値	機能保全 コスト	評価	評価概要
シナリオ1	長期	補修	2基	塗装	1,800	1,170	203		1	補修の必要なS-2からS-4の段階まで機能を回復できる短・中期的な保全対策が一番安価となる。
		合計			1,800	1,170	203			
シナリオ2	長期	更新	2基	全面改修	4,400	2,859	1,074		2	補修の必要なS-2からS-5の段階まで機能を回復できる長期的な保全対策が二番目に安価となる。
		合計			4,400	2,859	1,074			



3) 新沼  
◆護岸工

[機能保全比較表]



シナリオ 1 (予防保全)

健全度ランク S-3 の段階で補修を行い S-4 の健全度ランクまで機能を回復させるシナリオ

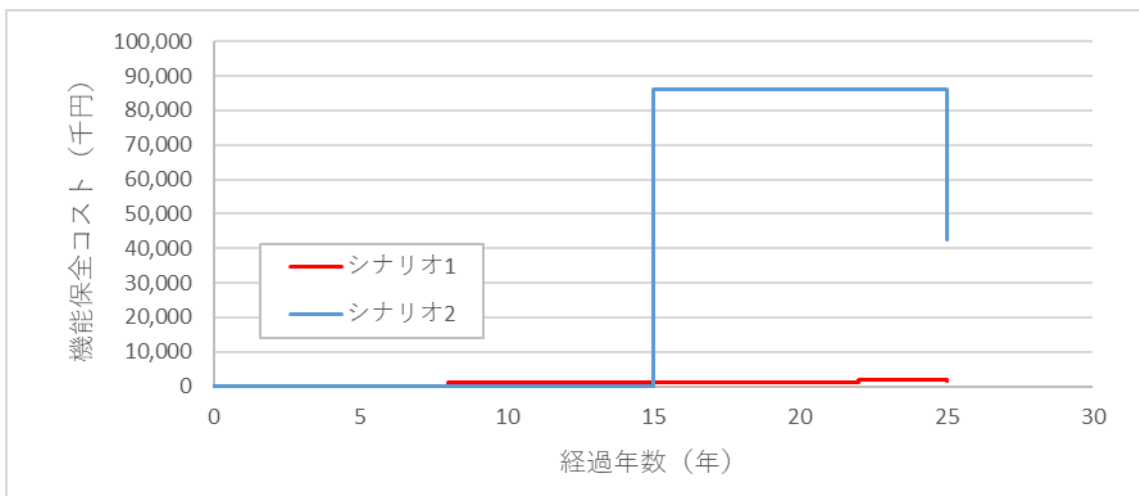
シナリオ 2 (事後保全)

健全度ランク S-2 まで低下した段階で健全度ランク S-5 まで機能を回復させるシナリオ

[機能保全コスト比較表]

(単位：千円)

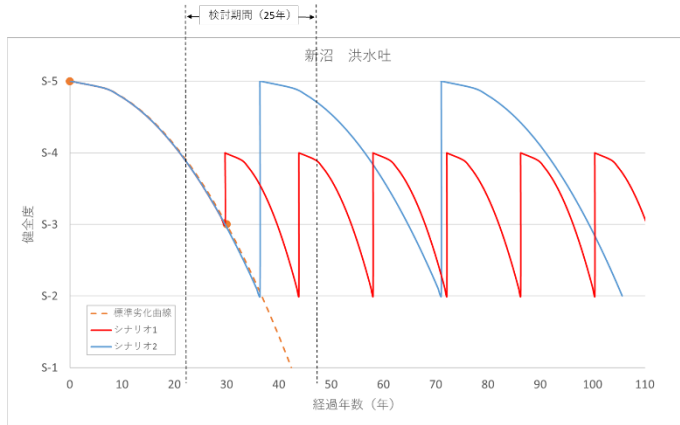
シナリオ	対策時期 (計画期間)	グループ番号 又は部位	数量 (m、式)	対策工法	保全対策費用	現在価値した対策費用	検討期間末の残存価値	機能保全コスト	評価	評価概要
シナリオ 1	中期	補修	1式	シーリング材充填工法	1,500	1,097	-		1	S-3の段階から機能回復を行い、S-2の段階まで機能が低下した段階で短・中期的な保全対策が一番安価となる。
	長期	補修	1式	シーリング材充填工法	1,500	633	394			
		合計			3,000	1,730	394			
シナリオ 2	長期	更新	1式	全面改修	155,000	86,066	43,608		2	補修の必要なS-2からS-5の段階まで機能を回復できる長期的な保全対策が二番目に安価となる。
		合計			155,000	86,066	43,608			





3) 新沼  
◆洪水吐

[機能保全比較表]



シナリオ 1 (予防保全)

健全度ランク S-3 の段階で補修を行い S-4 の健全度ランクまで機能を回復させるシナリオ

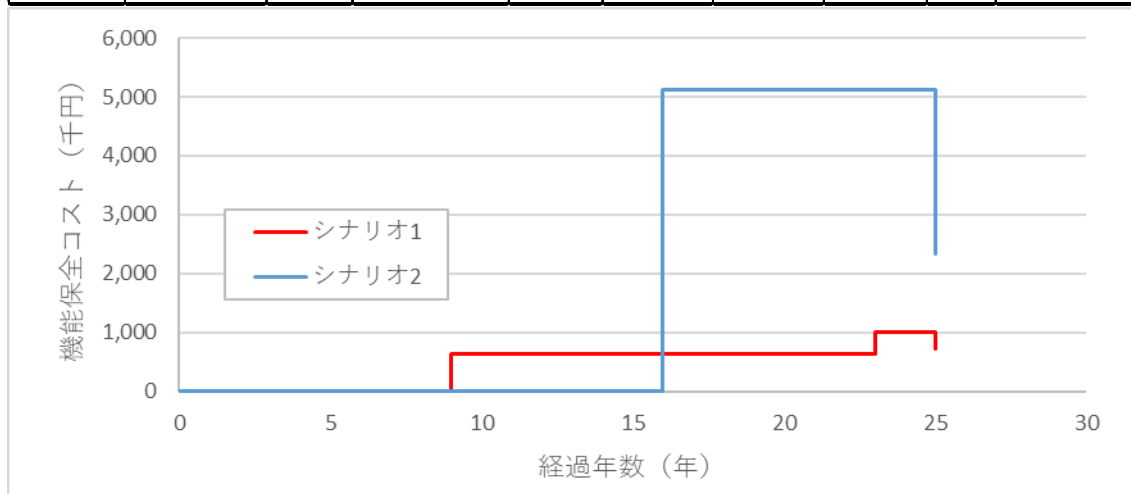
シナリオ 2 (事後保全)

健全度ランク S-2 まで低下した段階で健全度ランク S-5 まで機能を回復させるシナリオ

[機能保全コスト比較表]

(単位：千円)

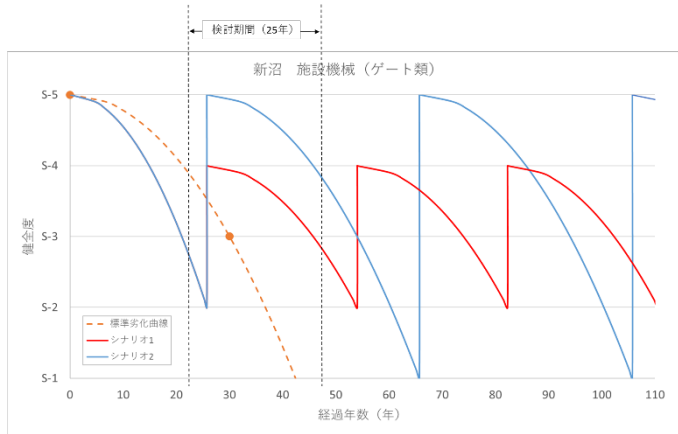
対策時期 (計画期間)	グループ番号 又は部位	数量 (m、式)	対策工法	保全対策費用	現在価値した対策費用	検計期間末の残存価値	機能保全コスト	評価	評価概要
中期	補修	1式	シーリング材充填工法	900	633	-		1	S-3の段階から機能回復を行い、S-2の段階まで機能が低下した段階で短・中期的な保全対策が一番安価となる。
長期	補修	1式	シーリング材充填工法	900	366	271			
	合計			1,800	999	271			
長期	更新	1式	全面改修	9,600	5,126	2,792		2	補修の必要なS-2からS-5の段階まで機能を回復できる長期的な保全対策が二番目に安価となる。
	合計			9,600	5,126	2,792			



### 3) 新沼

#### ◆施設機械

[機能保全比較表]



#### シナリオ1 (予防保全)

健全度ランク S-2 の段階で補修を行い S-4 の健全度ランクまで機能を回復させるシナリオ

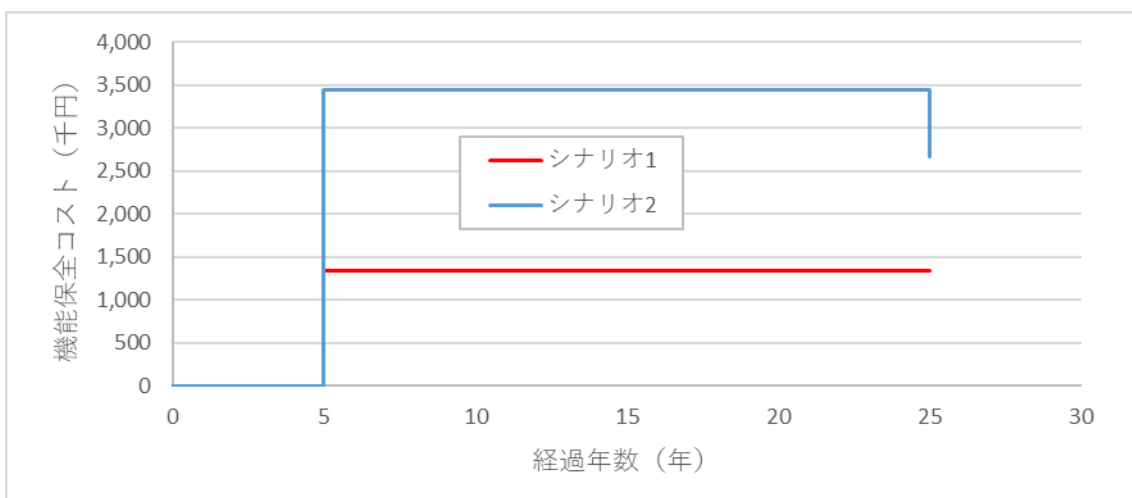
#### シナリオ2 (事後保全)

健全度ランク S-2 まで低下した段階で健全度ランク S-5 まで機能を回復させるシナリオ

[機能保全コスト比較表]

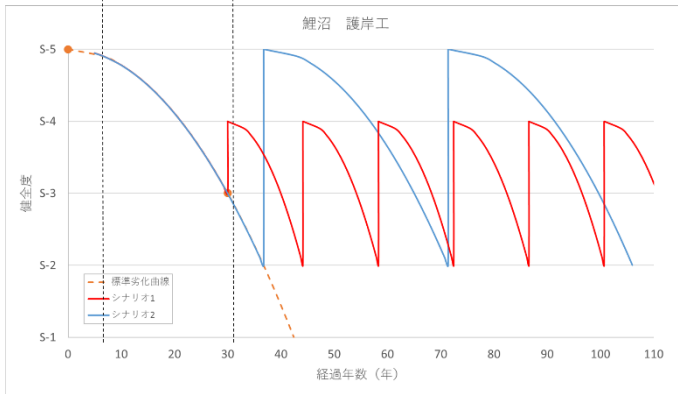
(単位：千円)

シナリオ	対策時期 (計画期間)	グループ番号 又は部位	数量 (m、式、基)	対策工法	保全対策費用	現在価値した対策費用	検討期間末の残存価値	機能保全コスト	評価	評価概要
シナリオ1	短期	補修	2基	塗装	1,640	1,348	-		1	補修の必要なS-2からS-4の段階まで機能を回復できる短・中期的な保全対策が一番安価となる。
		合計			1,640	1,348	0			
シナリオ2	短期	更新	2基	全面改修	4,200	3,453	788		2	補修の必要なS-2からS-5の段階まで機能を回復できる長期的な保全対策が二番目に安価となる。
		合計			4,200	3,453	788			



4) 鯉沼  
◆護岸工

[機能保全比較表]



シナリオ1 (予防保全)

健全度ランク S-3 の段階で補修を行い S-4 の健全度ランクまで機能を回復させるシナリオ

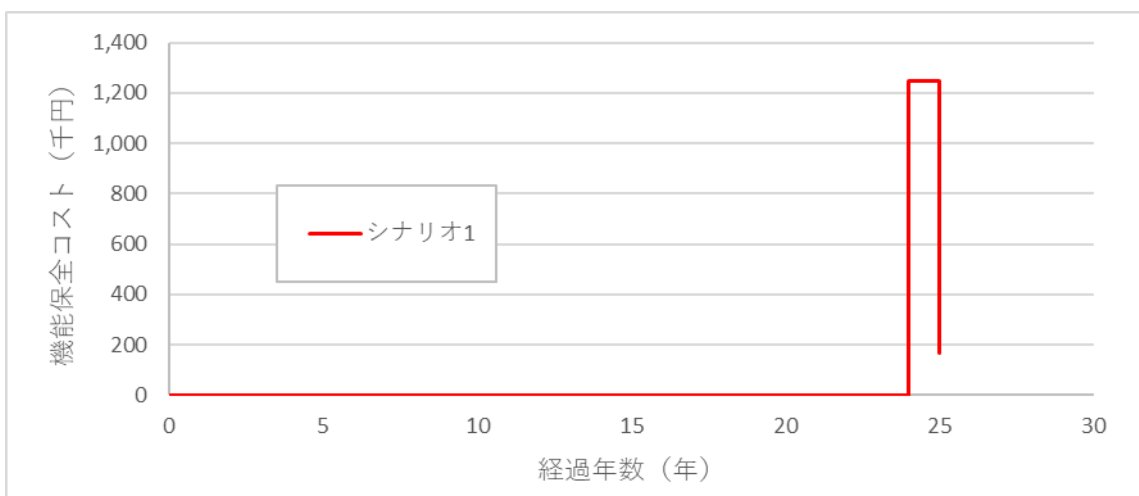
シナリオ2 (事後保全)

健全度ランク S-2 まで低下した段階で健全度ランク S-5 まで機能を回復させるシナリオ

[機能保全コスト比較表]

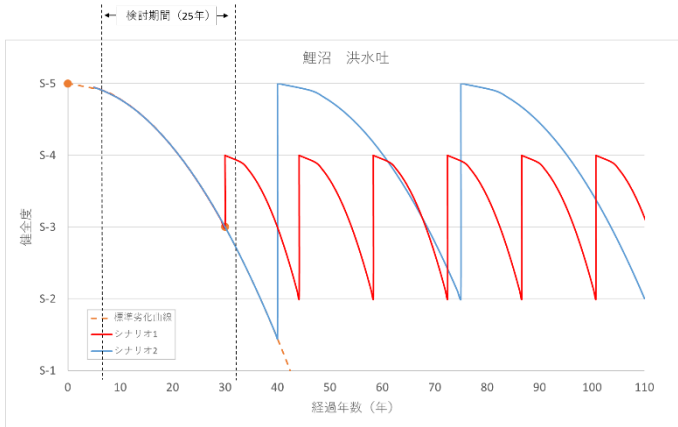
(単位：千円)

シナリオ	対策時期 (計画期間)	グループ番号 又は部位	数量 (m、式)	対策工法	保全対策費用	現在価値した対策費用	検討期間末の残存価値	機能保全コスト	評価	評価概要
シナリオ1	長期	補修	1式	シーリング材充填工法	3,200	1,249	1,081		1	S-3の段階から機能回復を行い、S-2の段階まで機能が低下した段階で短・中期的な保全対策が一番安価となる。
		合計			3,200	1,249	1,081			
シナリオ2										計画期間外の更新のため除外。



4) 鯉沼  
 ◆洪水吐

[機能保全比較表]



シナリオ 1 (予防保全)

健全度ランク S-3 の段階で補修を行い S-4 の健全度ランクまで機能を回復させるシナリオ

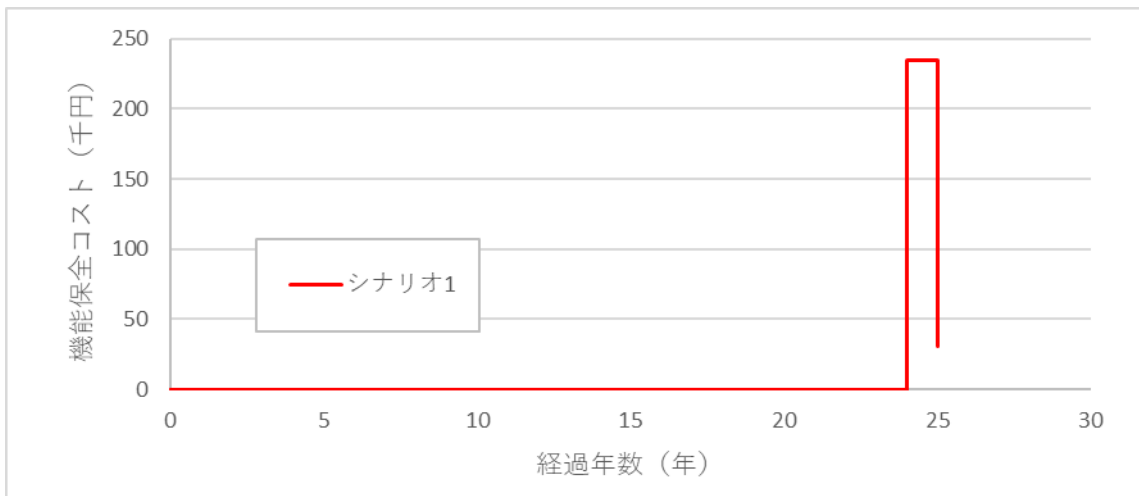
シナリオ 2 (事後保全)

健全度ランク S-2 まで低下した段階で健全度ランク S-5 まで機能を回復させるシナリオ

[機能保全コスト比較表]

(単位：千円)

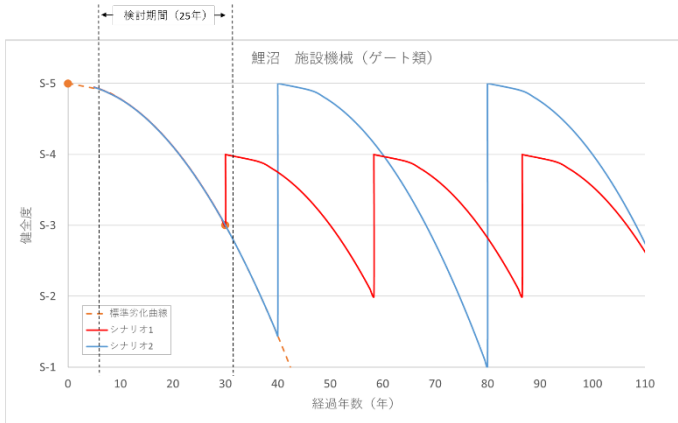
シナリオ	対策時期 (計画期間)	グループ番号 又は部位	数量 (m、式)	対策工法	保全対策費用	現在価値した対策費用	検討期間末の残存価値	機能保全コスト	評価	評価概要
シナリオ 1	長期	補修	1式	シール材充填工法	600	235	204		1	S-3の段階から機能回復を行い、S-2の段階まで機能が低下した段階で短・中期的な保全対策が一番安価となる。
		合計			600	235	204			
シナリオ 2										計画期間外の更新のため除外。



4) 鯉沼

◆施設機械

[機能保全比較表]



シナリオ 1 (予防保全)

健全度ランク S-3 の段階で補修を行い S-4 の健全度ランクまで機能を回復させるシナリオ

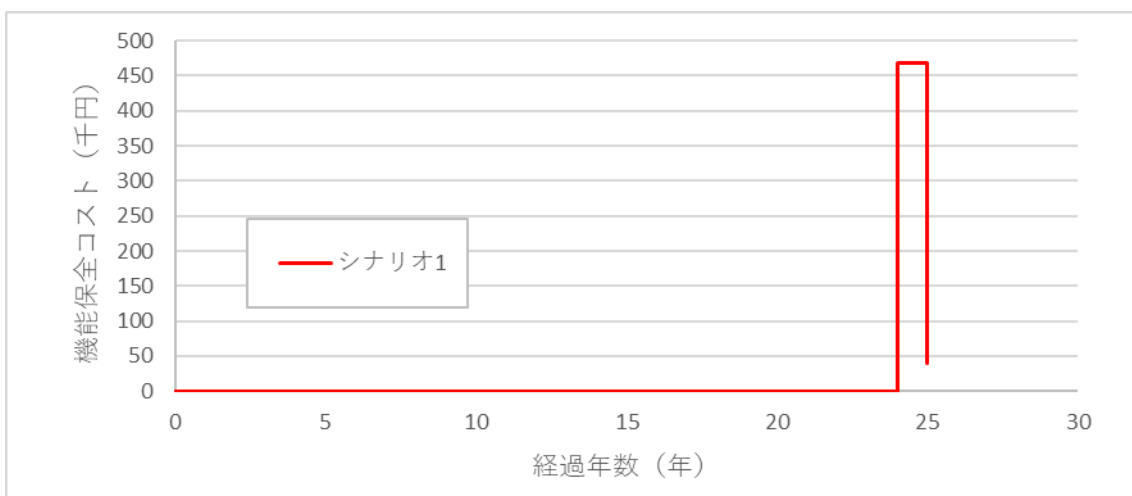
シナリオ 2 (事後保全)

健全度ランク S-2 まで低下した段階で健全度ランク S-5 まで機能を回復させるシナリオ

[機能保全コスト比較表]

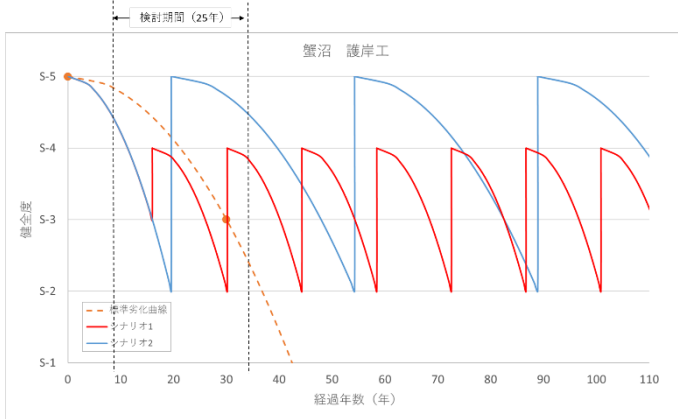
(単位：千円)

シナリオ	対策時期 (計画期間)	グループ番号 又は部位	数量 (m、式、基)	対策工法	保全対策費用	現在価値した対策費用	検査期間末の残存価値	機能保全コスト	評価	評価概要
シナリオ 1	長期	補修	2基	塗装等	1,200	469	429		1	S-3の段階から機能回復を行い、S-2の段階まで機能が低下した段階で短・中期的な保全対策が一番安価となる。
		合計			1,200	469	429			
シナリオ 2										計画期間外の更新のため除外。



5) 蟹沼  
◆護岸工

[機能保全比較表]



シナリオ 1 (予防保全)

健全度ランク S-3 の段階で補修を行い S-4 の健全度ランクまで機能を回復させるシナリオ

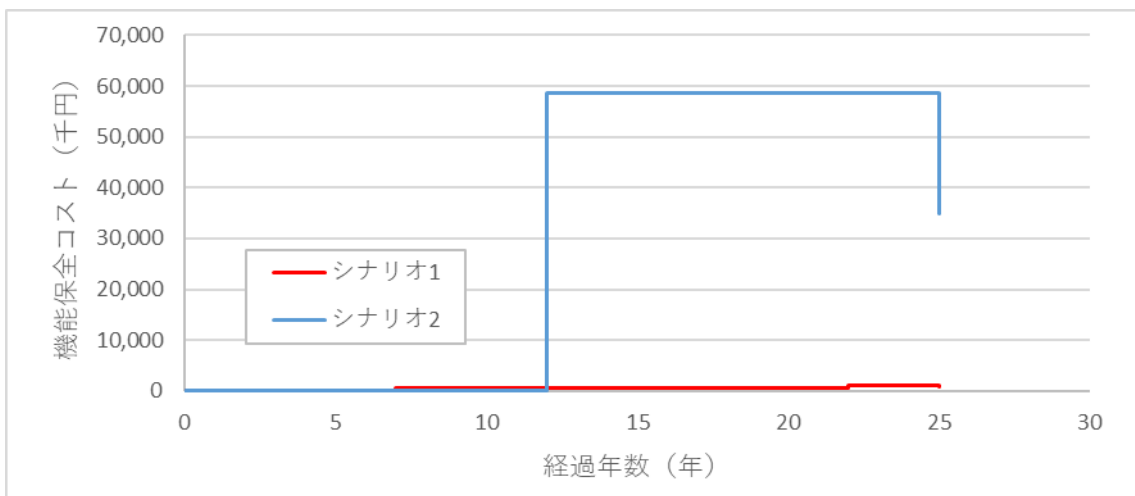
シナリオ 2 (事後保全)

健全度ランク S-2 まで低下した段階で健全度ランク S-5 まで機能を回復させるシナリオ

[機能保全コスト比較表]

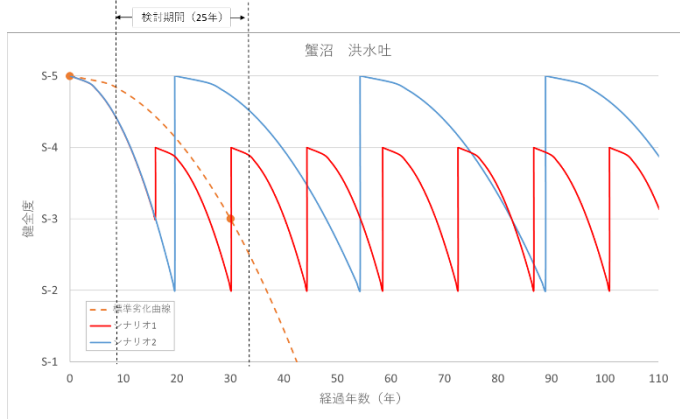
(単位：千円)

シナリオ	対策時期 (計画期間)	グループ番号 又は部位	数量 (m、式)	対策工法	保全対策費用	現在価値した対策費用	検討期間末の残存価値	機能保全コスト	評価	評価概要
シナリオ 1	中期	補修	1式	シーリング材充填工法	900	684	-		1	S-3の段階から機能回復を行い、S-2の段階まで機能が低下した段階で短・中期的な保全対策が一番安価となる。
	長期	補修	1式	シーリング材充填工法	900	380	237			
		合計			1,800	1,064	237			
シナリオ 2	長期	更新	1式	全面改修	94,000	58,713	23,802		2	補修の必要なS-2からS-5の段階まで機能を回復できる長期的な保全対策が二番目に安価となる。
		合計			94,000	58,713	23,802			



5) 蟹沼  
 ◆洪水吐

[機能保全比較表]



シナリオ 1 (予防保全)

健全度ランク S-3 の段階で補修を行い S-4 の健全度ランクまで機能を回復させるシナリオ

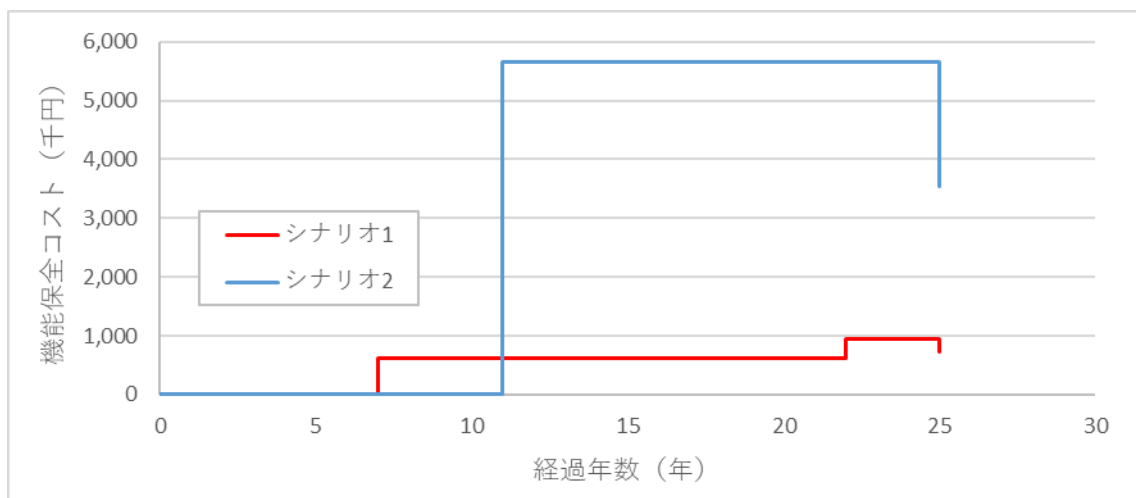
シナリオ 2 (事後保全)

健全度ランク S-2 まで低下した段階で健全度ランク S-5 まで機能を回復させるシナリオ

[機能保全コスト比較表]

(単位：千円)

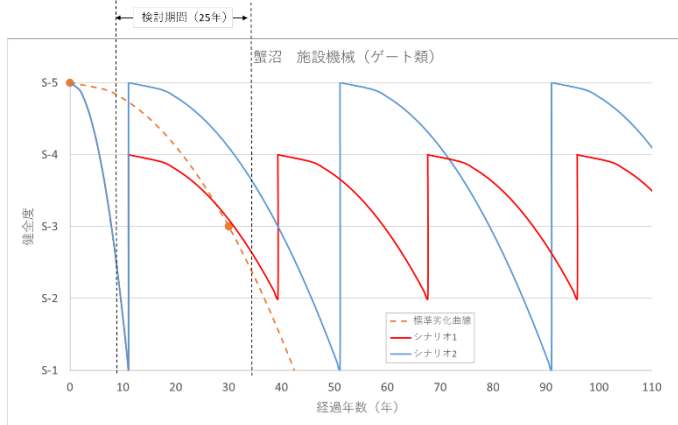
シナリオ	対策時期 (計画期間)	グループ番号 又は部位	数量 (m、式)	対策工法	保全対策費用	現在価値した対策費用	検討期間末の残存価値	機能保全コスト	評価	評価概要
シナリオ 1	中期	補修	1式	シーリング材充填工法	800	608	-		1	S-3の段階から機能回復を行い、S-2の段階まで機能が低下した段階で短・中期的な保全対策が一番安価となる。
	長期	補修	1式	シーリング材充填工法	800	338	211			
		合計			1,600	946	211			
シナリオ 2	長期	更新	1式	全面改修	8,710	5,658	2,124		2	補修の必要なS-2からS-5の段階まで機能を回復できる長期的な保全対策が二番目に安価となる。
		合計			8,710	5,658	2,124			



5) 蟹沼

◆施設機械

[機能保全比較表]



シナリオ 1 (予防保全)

健全度ランク S-2 の段階で補修を行い S-4 の健全度ランクまで機能を回復させるシナリオ

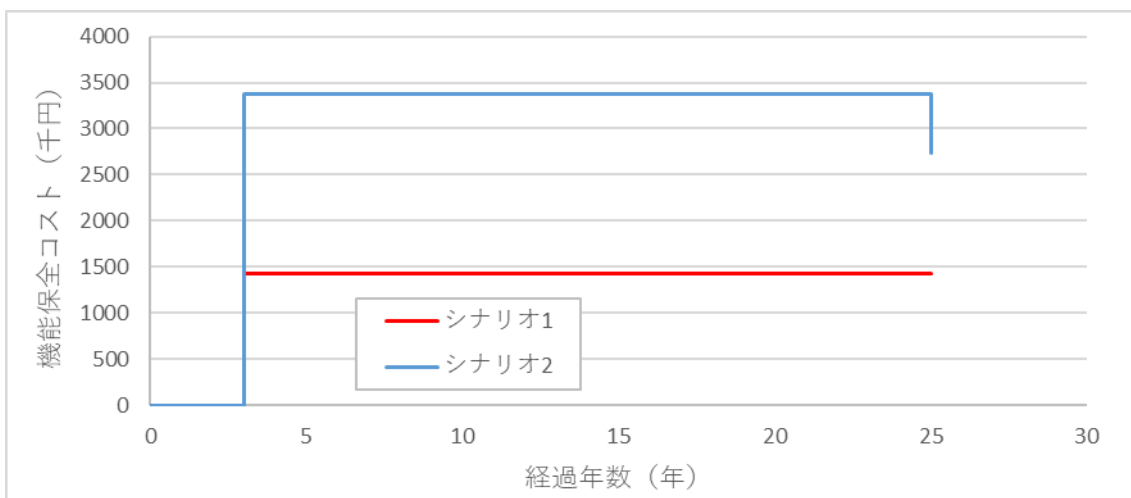
シナリオ 2 (事後保全)

健全度ランク S-2 まで低下した段階で健全度ランク S-5 まで機能を回復させるシナリオ

[機能保全コスト比較表]

(単位：千円)

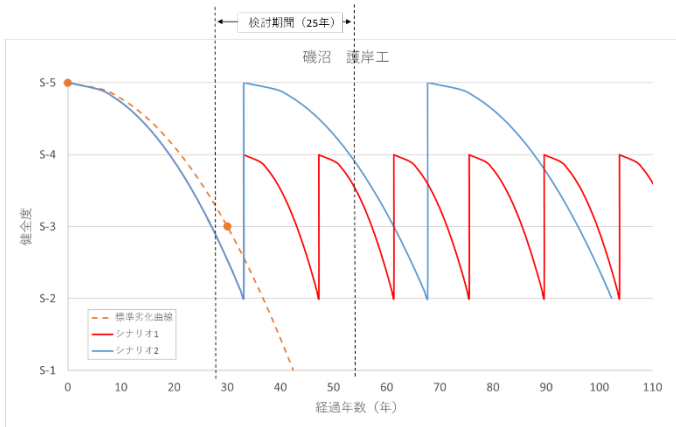
シナリオ	対策時期 (計画期間)	グループ番号 又は部位	数量 (m、式、 基)	対策工法	保全対策 費用	現在価値し た対策費用	検討期間末 の残存価値	機能保全 コスト	評価	評価概要
シナリオ 1	短期	更新	2基	塗装等	1,600	1,423	-61		1	補修の必要なS-2からS-4の段階まで機能を回復できる短・中期的な保全対策が一番安価となる。
		合計			1,600	1,423	-61			
シナリオ 2	短期	更新	1基	全面改修	3,800	3,379	642		2	補修の必要なS-2からS-5の段階まで機能を回復できる長期的な保全対策が二番目に安価となる。
		合計			3,800	3,379	642			





6) 磯沼  
◆護岸工

[機能保全比較表]



シナリオ 1 (予防保全)

健全度ランク S-2 の段階で補修を行い S-4 の健全度ランクまで機能を回復させるシナリオ

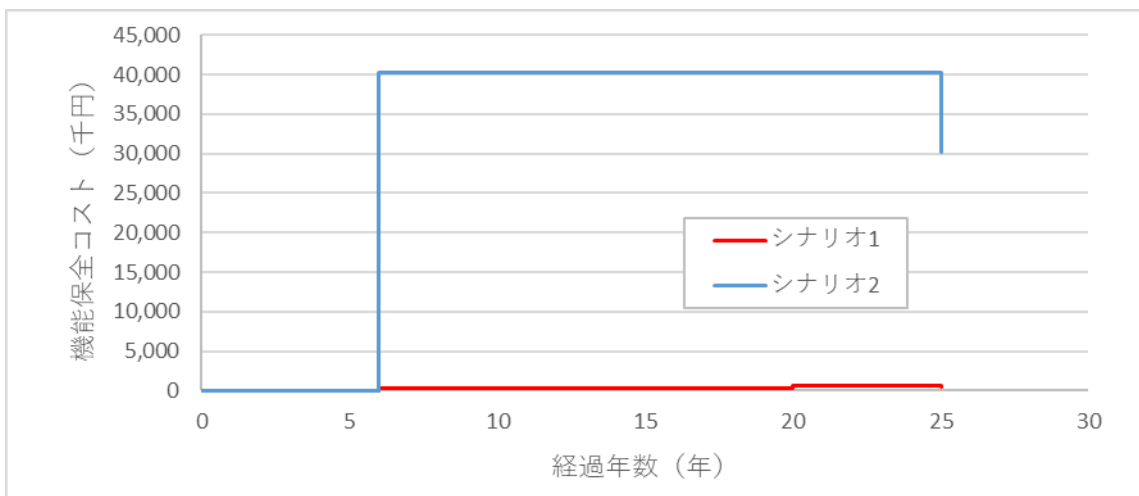
シナリオ 2 (事後保全)

健全度ランク S-2 まで低下した段階で健全度ランク S-5 まで機能を回復させるシナリオ

[機能保全コスト比較表]

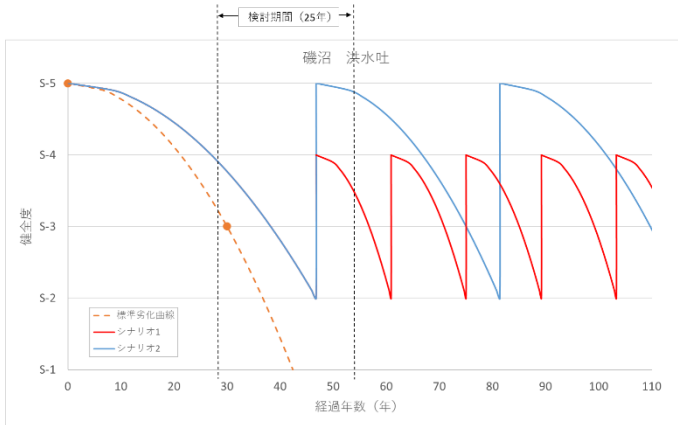
(単位：千円)

シナリオ	対策時期 (年目)	グループ番号 又は部位	数量 (m、式)	対策工法	保全対策費用	現在価値した対策費用	検討期間末の残存価値	機能保全コスト	評価	評価概要
シナリオ 1	中期	補修	1式	シーリング材充填工法	500	396	-		1	補修の必要なS-2からS-4の段階まで機能を回復できる短・中期的な保全対策が一番安価となる。
	長期	補修	1式	シーリング材充填工法	500	229	95			
		合計			1,000	625	95			
シナリオ 2	中期	更新	1式	全面改修	51,000	40,306	10,044		2	補修の必要なS-2からS-5の段階まで機能を回復できる長期的な保全対策が二番目に安価となる。
		合計			51,000	40,306	10,044			



6) 磯沼  
 ◆洪水吐

[機能保全比較表]



シナリオ 1 (予防保全)

健全度ランク S-2 の段階で補修を行い S-4 の健全度ランクまで機能を回復させるシナリオ

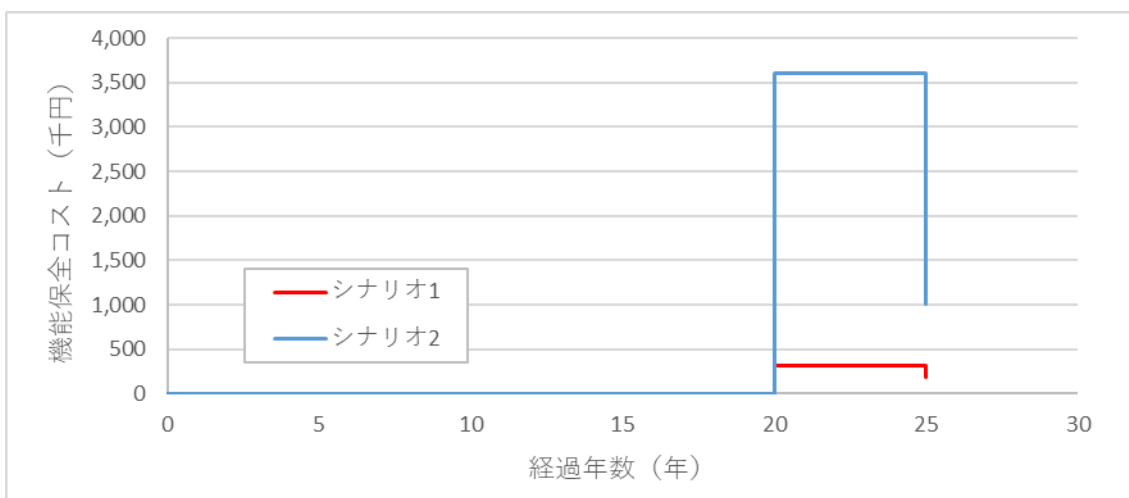
シナリオ 2 (事後保全)

健全度ランク S-2 まで低下した段階で健全度ランク S-5 まで機能を回復させるシナリオ

[機能保全コスト比較表]

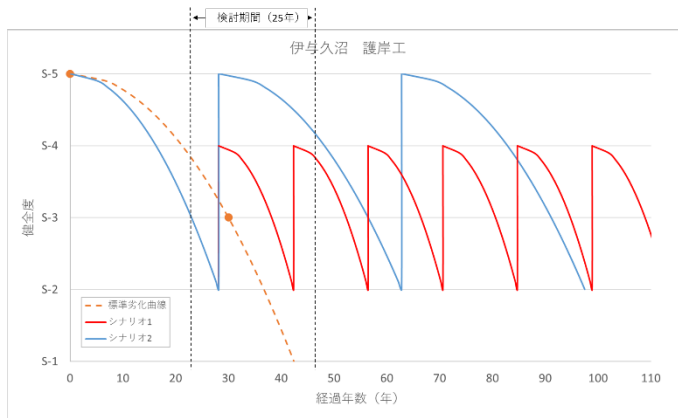
(単位:千円)

シナリオ	対策時期 (年目)	グループ番号 又は部位	数量 (m、式)	対策工法	保全対策費用	現在価値した対策費用	検討期間末の残存価値	機能保全コスト	評価	評価概要
シナリオ 1	長期	補修	1式	シーリング材充填工法	700	320	132		1	補修の必要なS-2からS-4の段階まで機能を回復できる短・中期的な保全対策が一番安価となる。
		合計			700	320	132			
シナリオ 2	長期	更新	1式	全面改修	7,900	3,606	2,594		2	補修の必要なS-2からS-5の段階まで機能を回復できる長期的な保全対策が二番目に安価となる。
		合計			7,900	3,606	2,594			



7) 伊与久沼  
 ◆護岸工

[機能保全比較表]



シナリオ 1 (予防保全)

健全度ランク S-2 の段階で補修を行い S-4 の健全度ランクまで機能を回復させるシナリオ

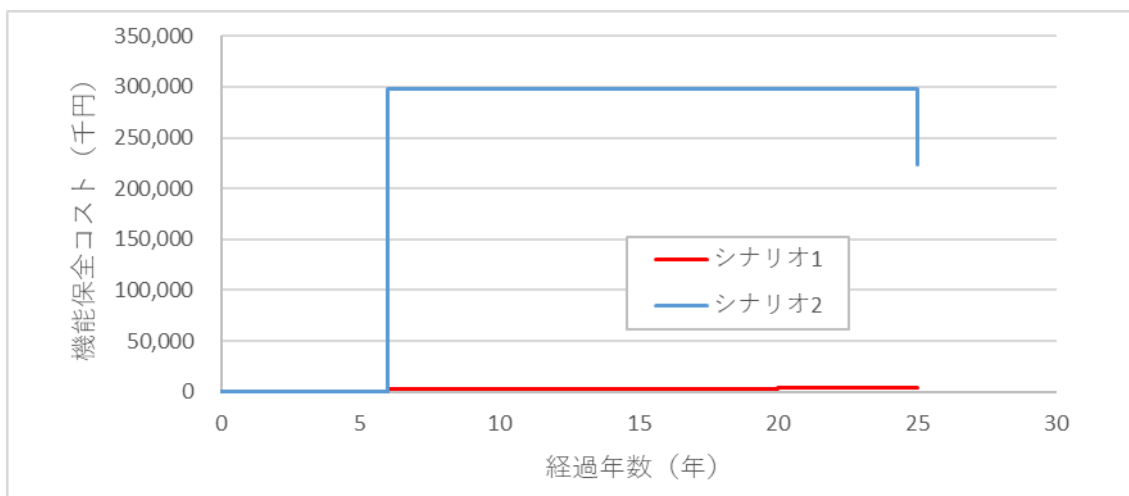
シナリオ 2 (事後保全)

健全度ランク S-2 まで低下した段階で健全度ランク S-5 まで機能を回復させるシナリオ

[機能保全コスト比較表]

(単位：千円)

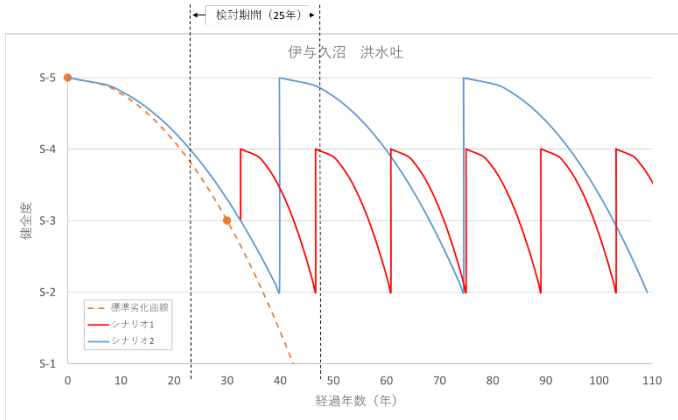
シナリオ	対策時期 (計画期間)	グループ番号 又は部位	数量 (m、式)	対策工法	保全対策費用	現在価値した対策費用	検討期間末の残存価値	機能保全コスト	評価	評価概要
シナリオ 1	中期	補修	1式	シーリング材充填工法	3,600	2,846	-	676	1	補修の必要なS-2からS-4の段階まで機能を回復できる短・中期的な保全対策が一番安価となる。
	長期	補修	1式	シーリング材充填工法	3,600	1,644	676			
		合計			7,200	4,490	676			
シナリオ 2	中期	更新	1式	全面改修	377,000	297,947	74,245	74,245	2	補修の必要なS-2からS-5の段階まで機能を回復できる長期的な保全対策が二番目に安価となる。
		合計			377,000	297,947	74,245			



7) 伊与久沼

◆ 洪水吐

[機能保全比較表]



シナリオ 1 (予防保全)

健全度ランク S-3 の段階で補修を行い S-4 の健全度ランクまで機能を回復させるシナリオ

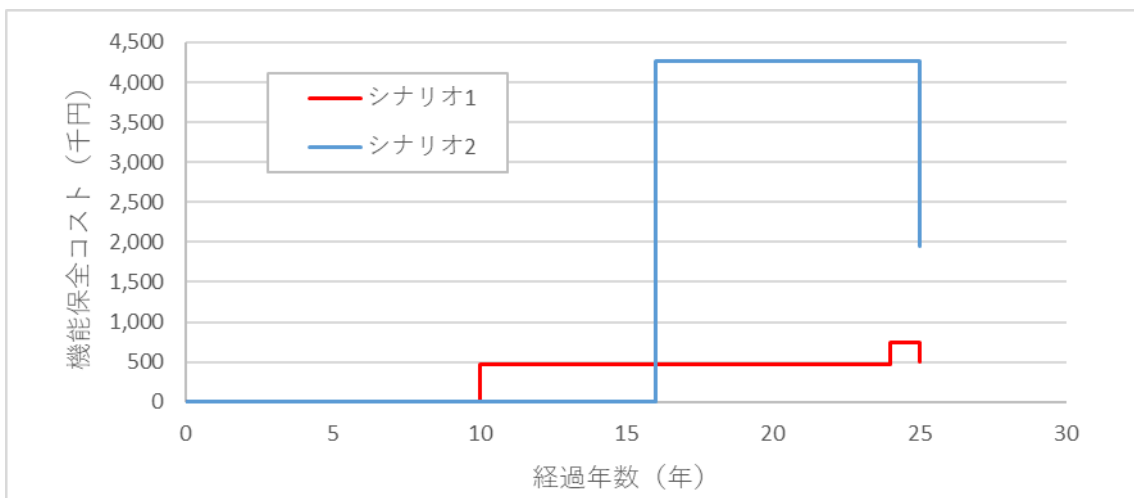
シナリオ 2 (事後保全)

健全度ランク S-2 まで低下した段階で健全度ランク S-5 まで機能を回復させるシナリオ

[機能保全コスト比較表]

(単位:千円)

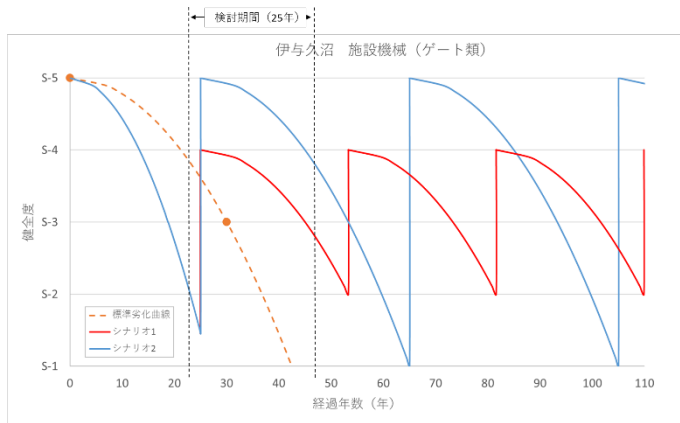
シナリオ	対策時期 (計画期間)	グループ番号 又は部位	数量 (m、式)	対策工法	保全対策費用	現在価値した対策費用	検討期間末の残存価値	機能保全コスト	評価	評価概要
シナリオ 1	長期	補修	1式	シーリング材充填工法	700	473	-	238	1	S-3の段階から機能回復を行い、S-2の段階まで機能が低下した段階で短・中期的な保全対策が一番安価となる。
	長期	補修	1式	シーリング材充填工法	700	274				
		合計			1,400	747	238			
シナリオ 2	長期	更新	1式	全面改修	8,000	4,272	2,327	2,327	2	補修の必要なS-2からS-5の段階まで機能を回復できる長期的な保全対策が二番安価となる。
		合計			8,000	4,272	2,327			



7) 伊与久沼

◆施設機械

[機能保全比較表]



シナリオ 1 (予防保全)

健全度ランク S-2 の段階で補修を行い S-4 の健全度ランクまで機能を回復させるシナリオ

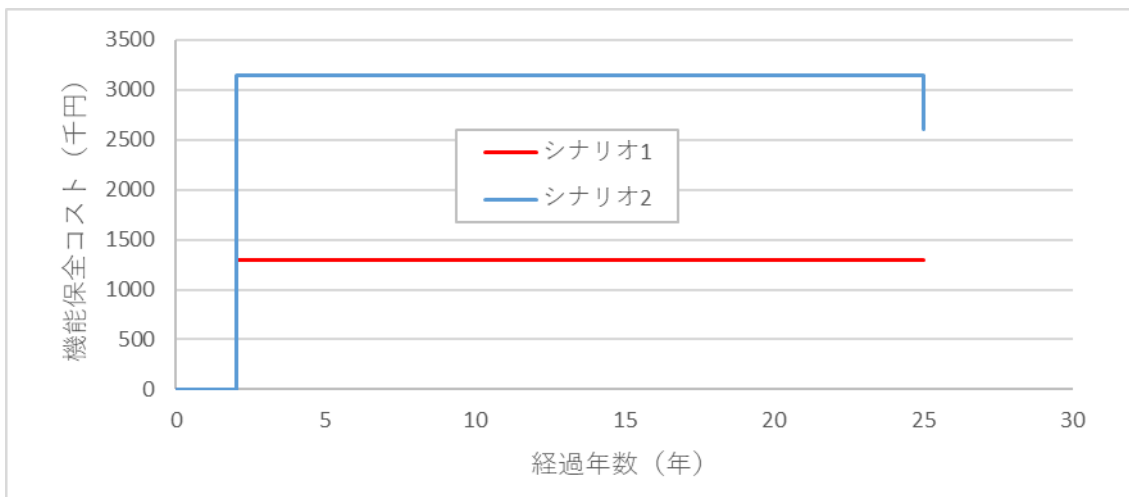
シナリオ 2 (事後保全)

健全度ランク S-2 まで低下した段階で健全度ランク S-5 まで機能を回復させるシナリオ

[機能保全コスト比較表]

(単位：千円)

シナリオ	対策時期 (計画期間)	グループ番号 又は部位	数量 (m、式、基)	対策工法	保全対策費用	現在価値した対策費用	検討期間末の残存価値	機能保全コスト	評価	評価概要
シナリオ 1	短期	補修	2基	塗装等	1,400	1,295	-79		1	補修の必要なS-2からS-4の段階まで機能を回復できる短・中期的な保全対策が一番安価となる。
		合計			1,400	1,295	-79			
シナリオ 2	短期	更新	2基	全面改修	3,400	3,144	543		2	補修の必要なS-2からS-5の段階まで機能を回復できる長期的な保全対策が二番目に安価となる。
		合計			3,400	3,144	543			



5-3 総事業費の検討

◆シナリオ1 (予防保全)

概算保全対策費 0.7億円

対策年度	区間又は設備	数量 (カ所、m)	対策工法	対策区分	保全対策 費用(千円)	現在価値した 対策費用(千円)	検討期間末 の残存価値(千 円)	ため池名	各年度毎 保全対策 費用(千円)
短期 (R3~R6)	施設機械	2基	補修:塗装等	対策区分 ⑤	1,400	1,295	-79	伊与久沼	
	施設機械	2基	補修:塗装等	対策区分 ⑤	1,600	1,423	-61	蟹沼	
	施設機械	2基	補修:塗装	対策区分 ⑤	1,640	1,348	-	新沼	
中期 (R7~R11)	護岸工	1式	補修:シール材充 填工法	対策区分 ①	2,500	1,900	-	波志江上沼	
	洪水吐	1式	補修:シール材充 填工法	対策区分 ③	900	684	-	波志江上沼	
	護岸工	1式	補修:シール材充 填工法	対策区分 ①	4,400	3,344	-	波志江下沼	
	洪水吐	1式	補修:シール材充 填工法	対策区分 ③	900	609	-	波志江下沼	
	護岸工	1式	補修:シール材充 填工法	対策区分 ①	500	396	-	磯沼	
	護岸工	1式	補修:シール材充 填工法	対策区分 ①	3,600	2,846	-	伊与久沼	
	護岸工	1式	補修:シール材充 填工法	対策区分 ①	900	684	-	蟹沼	
	洪水吐	1式	補修:シール材充 填工法	対策区分 ③	800	608	-	蟹沼	
	護岸工	1式	補修:シール材充 填工法	対策区分 ①	1,500	1,097	-	新沼	
	洪水吐	1式	補修:シール材充 填工法	対策区分 ③	900	633	-	新沼	
長期 (R12~R27)	施設機械	2基	補修:塗装等	対策区分 ⑤	1,800	1,170	203	波志江上沼	
	施設機械	2基	補修:塗装	対策区分 ⑤	1,800	1,170	203	波志江下沼	
	洪水吐	1式	補修:シール材充 填工法	対策区分 ③	700	473	-	伊与久沼	
	洪水吐	1式	補修:シール材充 填工法	対策区分 ③	700	320	132	磯沼	
	護岸工	1式	補修:シール材充 填工法	対策区分 ①	2,500	1,098	564	波志江上沼	
	洪水吐	1式	補修:シール材充 填工法	対策区分 ③	900	395	203	波志江上沼	
	護岸工	1式	補修:シール材充 填工法	対策区分 ①	4,400	1,931	991	波志江下沼	
	洪水吐	1式	補修:シール材充 填工法	対策区分 ③	900	395	203	波志江下沼	
	護岸工	1式	補修:シール材充 填工法	対策区分 ①	500	229	95	磯沼	
	護岸工	1式	補修:シール材充 填工法	対策区分 ①	3,600	1,644	676	伊与久沼	
	護岸工	1式	補修:シール材充 填工法	対策区分 ①	1,500	633	394	新沼	
	洪水吐	1式	補修:シール材充 填工法	対策区分 ③	900	366	271	新沼	
	護岸工	1式	補修:シール材充 填工法	対策区分 ①	900	380	237	蟹沼	
	洪水吐	1式	補修:シール材充 填工法	対策区分 ③	800	338	211	蟹沼	
	護岸工	1式	補修:シール材充 填工法	対策区分 ①	3,200	1,249	1,081	鯉沼	
	洪水吐	1式	補修:シール材充 填工法	対策区分 ③	600	235	204	鯉沼	
	施設機械	2基	補修:塗装等	対策区分 ⑤	1,200	469	429	鯉沼	
洪水吐	1式	補修:シール材充 填工法	対策区分 ③	700	274	238	伊与久沼		
合計					49,140	29,636	6,195		

2) 受益調査事業費

対策年度	数量 (m)	単価 (千円)	金額 (千円)
短期	200	32	6,400
短期	200	32	6,400
短期	170	32	5,440
合計			18,240

3) 点検調査 (5年毎)

対策年度	数量 (回)	単価 (千円)	金額 (千円)
中期~長期	5	700	3,500
合計			3,500

合計 (保全対策費) 70,880 千円



## 5-4 検討結果

計画期間である令和3年度から令和27年度間の総事業費の検討結果は、

- シナリオ1(予防保全)の対策を実施した場合には、0.7億円 の費用を要する。
- シナリオ2(事後保全)の対策を実施した場合には、13.4億円 の費用を要する。

上記の保全対策費用より、シナリオ1(予防保全)の対策をすることで、25年間で約12.7億円のコスト縮減効果となります。

以上の理由からシナリオ1(予防保全)の対策方針を採用して計画期間である短期、中期、長期の計画を別表のとおり策定しました。

### ○事業計画

(単位：千円)

対象施設	事業費	短期計画	中期計画	長期計画
		令和3年度から令和6年度まで	令和7年度から令和11年度まで	令和12年度から令和27年度まで
波志江上沼	8,600		3,400	5,200
波志江下沼	12,400		5,300	7,100
新沼	6,440	1,640	2,400	2,400
鯉沼	5,000			5,000
蟹沼	5,000	1,600	1,700	1,700
磯沼	1,700		500	1,200
伊与久沼	10,000	1,400	3,600	5,000
受益調査	3,500		700	2,800
点検調査	18,240	18,240		
短・中・長期別事業費		22,880	17,600	30,400
総事業費			70,880	

※ 対象年度については、劣化予測によるものです。5年毎の機能診断等の結果により、対策時期が計画と異なる場合があります。

※ 事業費については、劣化予測に基づき算出した概算金額です。



## 第6章 個別施設計画（機能保全計画）

### ◆各施設の個別施設計画について

（参考様式）個別施設計画（ため池）

施設名称	完成年度	造成事業	所在地	施設管理者		
波志江上沼			波志江町3096	波志江上沼水利組合		
改修歴	改修事業	（補助）水質保全対策事業	改修年度	2005年	改修内容	護岸工・洪水吐・水質保全
施設概要	ため池諸元	総貯水容量 (m3)	流域面積 (km2)	満水面積 (km2)	受益面積 (ha)	かんがい戸数 (戸)
		107千m3	0.130km2	0.036km2	1.2ha	20戸
		防災受益面積 (ha)	被害想定戸数 (戸)	防災重点ため池	目的	配置形態
	堤体諸元・構造	形式	天端幅 (m)	堤高 (m)	堤頂長 (m)	設計洪水位 (HWL)
		均一型(谷池)	5.0m	4.5m	413.0m	m
		法勾配		貯水深 (m)	余裕高 (m)	常時満水位 (FWL)
		上流	下流	m	1.25m	m
		1 : 2.00	1 : 1.80			
		形式	材質	断面 (mm)	流下能力 (m3/s)	設計洪水量 (m3/s)
	洪水吐諸元	水路流入( ) / 越流( ) / 排水路式	コンクリート	2.0×1.0	0.899m3/s	0.869m3/s
	要	取水工諸元	形式	断面寸法 (mm)	流下能力 (m3/s)	
		斜樋		φ250mm	0.100m3/s	
		底樋諸元	形式	断面寸法 (mm)	流下能力 (m3/s)	
	その他(更正管)		555×425mm	0.440m3/s		
	計画策定目的	江戸時代以前に築造し、その後単独事業及び（補助）水質保全対策事業によって改修され水利組合が管理している波志江上沼は、改築後15年余り経過している。改修年度が平成17年度であり、現在の耐震基準を満たしていない場合は耐震化対策が必要である。そのため詳細調査を実施し、点検結果に応じて長寿命化計画を策定する。				
調査結果概要	現地調査	施設全体の外観調査の結果、堤体においては、漏水や上流側表面保護工（張ブロック）のズレ、変形、風化は見られない。また、洪水吐や流入施設も特に異常は見られない。				
	詳細調査	堤体・観測施設・基礎地盤等	洪水吐（コンクリート）、放流施設	施設機械（ゲート類）		
	劣化原因(推定)	調査の結果、「堤体の変形」（表面保護材の劣化、変形）について、部分的に経年劣化がみられ、（日常点検での注意が必要）という結果となった。また、「堤体の漏水」（湿潤化、漏水）について、特に異常は見られなかった。耐震上も問題ないと思われる。「S-4」	洪水吐や放流施設、取水施設について調査を実施し、そのうち洪水吐（コンクリート）において、「S-4」という結果となった。	施設機械（ゲート類）について調査を実施し、「S-4」という結果となった。		
		表面保護材の劣化については、経年劣化が要因と考えられる。	—	—	—	
長寿命化対策概要	対策工法（案）	シーリング充填工法	シーリング充填工法	塗装等		
	対策時期（案）	中期 長期	中期 長期	長期		
	対策費用（参考）	中期：2.5（百万円） 長期：2.5（百万円）	中期：0.9（百万円） 長期：0.9（百万円）	長期：1.8（百万円）		
管理方法	「ランクB」と判定された箇所について、毎年経過観察を行うとともに、堤体等の施設についても、年1回以上目視による日常点検を行う。また、5年に1度、詳細調査を実施する。					
	短期（令和3年度～令和6年度）	中期（令和7年度～令和11年度）	長期（令和12年度～令和27年度）			
対策費用(長寿命化)(百万円)		3.4	5.2			
対策費用(更新)(百万円)						
対策の内容・時期		シーリング充填工法、塗装等	シーリング充填工法			
長寿命化計画による効果						
○適切な補修を計画的に実施することで、ため池の安全性を確保できる。						
○予算平準化により、厳しい予算制約の中で計画的な補修が可能となる。						

(参考様式)個別施設計画(ため池)

施設名称	完成年度	造成事業	所在地	施設管理者		
波志江下沼			波志江町2763	波志江下沼水利組合		
改修歴	改修事業(補助)水質保全対策事業	改修年度	2005年	改修内容	護岸工・洪水吐・水質保全	
施設概要	ため池諸元	総貯水容量 (m3)	流域面積 (km2)	満水面積 (km2)	受益面積 (ha)	かんがい戸数 (戸)
		220千m3	0.310km2	0.102km2	37.8ha	250戸
		防災受益面積 (ha)	被害想定戸数 (戸)	防災重点ため池	目的	配置形態
	ha	戸	該当/非該当	F/N/A/W/I/P/S/R	単独/親子池	
	堤体諸元・構造	形式	天端幅 (m)	堤高 (m)	堤頂長 (m)	設計洪水位 (HWL)
		均一型(谷池)	11.6m	5.2m	282.0m	m
		法勾配		貯水深 (m)	余裕高 (m)	常時満水位 (FWL)
		上流	下流	m	1.10m	m
	1:2.00	1:2.00				
	洪水吐諸元	形式	材質	断面 (mm)	流下能力 (m3/s)	設計洪水量 (m3/s)
水路流入(越流堰式)側水路式		コンクリート	1.2×125/1.5×13	3.215m3/s	3.073m3/s	
取水工諸元	形式	断面寸法 (mm)		流下能力 (m3/s)		
	斜樋	φ250mm		0.150m3/s		
底樋諸元	形式	断面寸法 (mm)		流下能力 (m3/s)		
	その他(ヒューム管)	φ800mm		m3/s		
計画策定目的	江戸時代以前に築造し、その後単独事業及び(補助)水質保全対策事業によって改修され水利組合が管理している波志江下沼は、改築後15年余り経過している。改修年度が平成17年度であり、現在の耐震基準を満たしていない場合は耐震化対策が必要である。そのため詳細調査を実施し、点検結果に応じて長寿命化計画を策定する。					
調査結果概要	現地調査	施設全体の外観調査の結果、堤体においては、漏水や上流側表面保護工(張ブロック)のズレ、変形、風化は見られない。また、洪水吐や流入施設も特に異常は見られない。				
		堤体・観測施設・基礎地盤等	洪水吐(コンクリート)、放流施設	施設機械(ゲート類)		
	詳細調査	調査の結果、「堤体の変形」(表面保護材の劣化、変形)について、部分的に経年劣化がみられ、(日常点検での注意が必要)という結果となった。また、「堤体の漏水」(湿潤化、漏水)について、特に異常は見られなかった。耐震上も問題ないと思われる。「S-4」	洪水吐や放流施設、取水施設について調査を実施し、そのうち洪水吐(コンクリート)において、「S-4」という結果となった。	施設機械(ゲート類)について調査を実施し、「S-4」という結果となった。		
	劣化原因(推定)	表面保護材の劣化については、経年劣化が要因と考えらる。	-	-		
長寿命化対策概要	対策工法(案)	シーリング充填工法	シーリング充填工法	塗装等		
	対策時期(案)	中期 長期	中期 長期	長期		
	対策費用(参考)	中期:4.4(百万円) 長期:4.4(百万円)	中期:0.9(百万円) 長期:0.9(百万円)	長期:1.8(百万円)		
管理方法	「ランクB」と判定された箇所について、毎年経過観察を行うとともに、堤体等の施設についても、年1回以上目視による日常点検を行う。また、5年に1度、詳細調査を実施する。					
	短期(令和3年度~令和6年度)	中期(令和7年度~令和11年度)	長期(令和12年度~令和27年度)			
対策費用(長寿命化)(百万円)		5.3	7.1			
対策費用(更新)(百万円)						
対策の内容・時期		シーリング充填工法	塗装等、シーリング充填工法			

## 長寿命化計画による効果

- 適切な補修を計画的に実施することで、ため池の安全性を確保できる。
- 予算平準化により、厳しい予算制約の中で計画的な補修が可能となる。

(参考様式)個別施設計画(ため池)

施設名称	完成年度	造成事業	所在地	施設管理者		
八幡沼(新沼)			本関町1215	上植木水利組合		
改修歴	改修事業	改修年度	改修内容			
	(単年)多目的ため池緊急整備事業	1999年	堤体工・洪水吐・取水工			
施設概要	ため池諸元	総貯水容量 (m3)	流域面積 (km2)	満水面積 (km2)	受益面積 (ha)	かんがい戸数 (戸)
		65千m3	0.038km2	0.022km2	62ha	300戸
		防災受益面積 (ha)	被害想定戸数 (戸)	防災重点ため池	目的	配置形態
	堤体諸元・構造	形式	天端幅 (m)	堤高 (m)	堤頂長 (m)	設計洪水位 (HWL)
		均一型(谷池)	27.4m	4.4m	546.0m	m
		法勾配		貯水深 (m)	余裕高 (m)	常時満水位 (FWL)
		上流	下流	m	1.40m	m
		1:0.50	1:0.00			
	洪水吐諸元	形式	材質	断面 (mm)	流下能力 (m3/s)	設計洪水量 (m3/s)
		水路流入式/越流堰式/側水路式	コンクリート	φ900mm	1.684m3/s	1.680m3/s
取水工諸元	形式	断面寸法 (mm)		流下能力 (m3/s)		
	取水塔	φ300mm		m3/s		
底樋諸元	形式	断面寸法 (mm)		流下能力 (m3/s)		
	その他(ヒューム管)	φ600mm		m3/s		
計画策定目的	江戸時代以前に築造し、その後単年多目的ため池緊急整備事業によって改修され水利組合が管理している八幡沼(新沼)は、改築後21年余り経過している。改修年度が平成11年度であり、現在の耐震基準を満たしていない場合は耐震化対策が必要である。そのため詳細調査を実施し、点検結果に応じて長寿命化計画を策定する。					
調査結果概要	現地調査	施設全体の外観調査の結果、堤体においては、漏水や上流側表面保護工(積ブロック)のズレ、変形、風化は見られない。また、洪水吐や流入施設も特に異常は見られない。				
		堤体・観測施設・基礎地盤等	洪水吐(コンクリート)、放流施設	施設機械(ゲート類)		
	詳細調査	調査の結果、「堤体の変形」(表面保護材の劣化、変形)について、部分的に経年劣化がみられ、(日常点検での注意が必要)という結果となった。また、「堤体の漏水」(湿潤化、漏水)について、特に異常は見られなかった。「S-4」	洪水吐や放流施設、取水施設について調査を実施し、そのうち洪水吐(コンクリート)において、「S-4」という結果となった。	施設機械(ゲート類)について調査を実施し、「S-3」という結果となった。		
	劣化原因(推定)	表面保護材の劣化については、経年劣化が要因と考えらる。	-	-		
長寿命化対策概要	対策工法(案)	シール材充填工法	シール材充填工法	塗装等		
	対策時期(案)	中期 長期	中期 長期	短期		
	対策費用(参考)	中期:1.5(百万円) 長期:1.5(百万円)	中期:0.9(百万円) 長期:0.9(百万円)	短期:1.64(百万円)		
管理方法	「ランクB」と判定された箇所について、毎年経過観察を行うとともに、堤体等の施設についても、年1回以上目視による日常点検を行う。また、5年に1度、詳細調査を実施する。					
長寿命化計画による効果		短期(令和3年度~令和6年度)	中期(令和7年度~令和11年度)	長期(令和12年度~令和27年度)		
	対策費用(長寿命化)(百万円)	1.64	2.4	2.4		
	対策費用(更新)(百万円)					
	対策の内容・時期	塗装等	シール材充填工法	シール材充填工法		
○適切な補修を計画的に実施することで、ため池の安全性を確保できる。 ○予算平準化により、厳しい予算制約の中で計画的な補修が可能となる。						

(参考様式)個別施設計画(ため池)

施設名称	完成年度	造成事業	所在地	施設管理者		
鯉沼			三和町2009-1	上植木水利組合		
改修歴	改修事業	改修年度	2015	改修内容		
	(補助)ため池等整備事業			ため池全面改修		
施設概要	ため池諸元	総貯水容量 (m3)	流域面積 (km2)	満水面積 (km2)	受益面積 (ha)	かんがい戸数 (戸)
		54千m3	0.023km2	0.022km2	18.2ha	36戸
		防災受益面積 (ha)	被害想定戸数 (戸)	防災重点ため池	目的	配置形態
	堤体諸元・構造	形式	天端幅 (m)	堤高 (m)	堤頂長 (m)	設計洪水位 (HWL)
		均一型(谷池)	7.5m	2.8m	151.0m	m
		法勾配		貯水深 (m)	余裕高 (m)	常時満水位 (FWL)
		上流	下流	m	0.60m	m
	1:0.30	1:1.80				
	洪水吐諸元	形式	材質	断面 (mm)	流下能力 (m3/s)	設計洪水量 (m3/s)
		水路流入(越流堰式)排水路式	コンクリート	1.2×1.6	1.635m3/s	1.622m3/s
取水工諸元	形式	断面寸法 (mm)		流下能力 (m3/s)		
	取水塔	φ400mm		m3/s		
底樋諸元	形式	断面寸法 (mm)		流下能力 (m3/s)		
	その他(ヒューム管)	φ400mm		m3/s		
計画策定目的	江戸時代以前に築造し、その後(補助)ため池等整備事業によって全面改修され水利組合が管理している鯉沼は、改築後5年余り経過している。改修年度が平成27年度であり、現在の耐震基準を満たしていない場合は耐震化対策が必要である。そのため詳細調査を実施し、点検結果に応じて長寿命化計画を策定する。					
調査結果概要	現地調査	施設全体の外観調査の結果、堤体においては、漏水や上流側表面保護工(張ブロック)のズレ、変形、風化は見られない。また、洪水吐や流入施設も特に異常は見られない。				
	詳細調査	堤体・観測施設・基礎地盤等	洪水吐(コンクリート)、放流施設	施設機械(ゲート類)		
	調査の結果、「堤体の変形」(表面保護材の劣化、変形)について、部分的に経年劣化がみられ、(日常点検での注意が必要)という結果となった。また、「堤体の漏水」(湿潤化、漏水)について、特に異常は見られなかった。「S-4」	洪水吐や放流施設、取水施設について調査を実施し、そのうち洪水吐(コンクリート)において、「S-4」という結果となった。	施設機械(ゲート類)について調査を実施し、「S-4」という結果となった。			
劣化原因(推定)	表面保護材の劣化については、経年劣化が要因と考えらる。					
長寿命化対策概要	対策工法(案)	シール材充填工法	シール材充填工法	塗装等		
	対策時期(案)	長期	長期	長期		
	対策費用(参考)	長期:32(百万円)	長期:0.6(百万円)	長期:1.2(百万円)		
管理方法	「ランクB」と判定された箇所について、毎年経過観察を行うとともに、堤体等の施設についても、年1回以上目視による日常点検を行う。また、5年に1度、詳細調査を実施する。					
長寿命化計画による効果	対策費用(長寿命化)(百万円)	短期(令和3年度~令和6年度)	中期(令和7年度~令和11年度)	長期(令和12年度~令和27年度)		
				5		
	対策費用(更新)(百万円)					
	対策の内容・時期			シール材充填工法、塗装等		

## 長寿命化計画による効果

- 適切な補修を計画的に実施することで、ため池の安全性を確保できる。
- 予算平準化により、厳しい予算制約の中で計画的な補修が可能となる。

(参考様式)個別施設計画(ため池)

施設名称	完成年度	造成事業	所在地	施設管理者		
蟹沼			波志江町3715-1	蟹沼水利組合		
改修歴	改修事業	(一) その他	改修年度	2012年	改修内容	法面改修
施設概要	ため池諸元	総貯水容量 (m3)	流域面積 (km2)	満水面積 (km2)	受益面積 (ha)	かんがい戸数 (戸)
		23千m3	0.017km2	0.011ha	2ha	6戸
	堤体諸元・構造	防災受益面積 (ha)	被害想定戸数 (戸)	防災重点ため池	目的	配置形態
		—	—	該当/非該当	F/N/A/W/I/P/S/R	単独/重ね池
	洪水吐諸元	形式	天端幅 (m)	堤高 (m)	堤頂長 (m)	設計洪水位 (HWL)
		均一型(谷池)	5.5m	3.7m	155.0m	m
		法勾配		貯水深 (m)	余裕高 (m)	常時満水位 (FWL)
	取水工諸元	上流	下流	m	0.90m	m
		1 : 1.50	1 : 1.80			
	底樋諸元	形式	材質	断面 (mm)	流下能力 (m3/s)	設計洪水量 (m3/s)
本路流入式/越流式/側水路式		コンクリート	φ300/1.2×1.5	1.207m3/s	1.090m3/s	
計画策定目的	形式	断面寸法 (mm)		流下能力 (m3/s)		
	斜樋	mm		m3/s		
底樋諸元	形式	断面寸法 (mm)		流下能力 (m3/s)		
	その他(ビューム管)	φ800mm		m3/s		
調査結果概要	現地調査	江戸時代以前に築造し、その後(補助)ため池等整備事業によって整備、他事業で法面改修され、水利組合が管理している蟹沼は、改築後8年余り経過している。改修年度が平成24年度であり、現在の耐震基準を満たしていない場合は耐震化対策が必要である。そのため詳細調査を実施し、点検結果に応じて長寿命化計画を策定する。				
	詳細調査	施設全体の外観調査の結果、堤体においては、漏水や上流側表面保護工(張ブロック)のズレ、変形、風化は見られないが、管理道路にひび割れ沈下が見られる。洪水吐や流入施設は特に異常は見られない。		洪水吐(コンクリート)、放流施設		施設機械(ゲート類)
	劣化原因(推定)	調査の結果、「堤体の変形」(表面保護材の劣化、変形)について、部分的に経年劣化ひび割れがみられ、(日常点検での注意が必要)という結果となった。また、「堤体の漏水」(浸潤化、漏水)について、特に異常は見られなかった。耐震上は、下流側法面について要検討である。「S-4」		洪水吐や放流施設、取水施設について調査を実施し、そのうち洪水吐(コンクリート)において、「S-4」という結果となった。		施設機械(ゲート類)について調査を実施し、「S-2」という結果となった。
	対策工法(案)	シール材充填工法		シール材充填工法		塗装等
長寿命化対策概要	対策時期(案)	中期 長期		中期 長期		短期
	対策費用(参考)	中期: 0.9 (百万円) 長期: 0.9 (百万円)		中期: 0.8 (百万円) 長期: 0.8 (百万円)		短期: 1.6 (百万円)
管理方法	「ランクB」と判定された箇所について、毎年経過観察を行うとともに、堤体等の施設についても、年1回以上目視による日常点検を行う。また、5年に1度、詳細調査を実施する。					
長寿命化計画による効果	対策費用(長寿命化)(百万円)	短期 (令和3年度～令和6年度)		中期 (令和7年度～令和11年度)		長期 (令和12年度～令和27年度)
	対策費用(更新)(百万円)	1.6		1.7		1.7
	対策の内容・時期	塗装等		シール材充填工法		シール材充填工法
	管理方法					
<p>○適切な補修を計画的に実施することで、ため池の安全性を確保できる。</p> <p>○予算平準化により、厳しい予算制約の中で計画的な補修が可能となる。</p>						

(参考様式)個別施設計画(ため池)

施設名称	完成年度	造成事業	所在地	施設管理者		
磯沼			磯町350	東久保水利組合		
改修歴	改修事業	改修年度	改修内容			
	(補助)ため池等整備事業	1993年	堤体・取水施設・余水吐・利活用施設			
施設概要	ため池諸元	総貯水容量 (m3)	流域面積 (km2)	満水面積 (km2)	受益面積 (ha)	かんがい戸数 (戸)
		7千m3	0.005km2	0.005km2	7.7ha	25戸
		防災受益面積 (ha)	被害想定戸数 (戸)	防災重点ため池	目的	配置形態
	—	—	該当/非該当	F/N/A/W/T/P/S/R	単独/重ね池	
	堤体諸元・構造	形式	天端幅 (m)	堤高 (m)	堤頂長 (m)	設計洪水位 (HWL)
		均一型(谷池)	6.0m	3.2m	93.0m	m
		法勾配		貯水深 (m)	余裕高 (m)	常時満水位 (FWL)
		上流 1:1.50	下流 1:1.00	m	1.10m	m
	洪水吐諸元	形式	材質	断面 (mm)	流下能力 (m3/s)	設計洪水量 (m3/s)
		水路流入/越流堰式/排水路式	コンクリート	0.6×1.45	0.349m3/s	0.148m3/s
	取水工諸元	形式	断面寸法 (mm)		流下能力 (m3/s)	
		斜樋	φ125mm		m3/s	
	底樋諸元	形式	断面寸法 (mm)		流下能力 (m3/s)	
		その他(ヒューム管)	φ600mm		m3/s	
計画策定目的	江戸時代以前に築造し、その後(補助)ため池等整備事業によって整備改修され水利組合が管理している磯沼は、改築後27年余り経過している。改修年度が平成5年度であり、現在の耐震基準を満たしていない場合は耐震化対策が必要である。そのため詳細調査を実施し、点検結果に応じて長寿命化計画を策定する。					
調査結果概要	現地調査	施設全体の外観調査の結果、堤体においては、漏水や上流側表面保護工(張ブロック)のズレ、変形、風化は見られない。また、洪水吐や流入施設も特に異常は見られない。				
		堤体・観測施設・基礎地盤等	洪水吐(コンクリート)、放流施設	施設機械(ゲート類)		
	詳細調査	調査の結果、「堤体の変形」(表面保護材の劣化、変形)について、部分的に経年劣化がみられ、(日常点検での注意が必要)という結果となった。また、「堤体の漏水」(浸潤化、漏水)について、特に異常は見られなかった。耐震上は、上下流とも法面について要検討である。「S-3」	洪水吐や放流施設、取水施設について調査を実施し、そのうち洪水吐(コンクリート)において、「S-4」という結果となった。	—		
	劣化原因(推定)	表面保護材の劣化については、経年劣化が要因と考えらる。	—			
長寿命化対策概要	対策工法(案)	シーリング材充填工法	シーリング材充填工法			
	対策時期(案)	中期 長期	長期			
	対策費用(参考)	中期:0.5(百万円) 長期:0.5(百万円)	長期:0.7(百万円)			
管理方法	「ランクB」と判定された箇所について、毎年経過観察を行うとともに、堤体等の施設についても、年1回以上目視による日常点検を行う。また、5年に1度、詳細調査を実施する。					
		短期(令和3年度～令和6年度)	中期(令和7年度～令和11年度)	長期(令和12年度～令和27年度)		
対策費用(長寿命化)(百万円)			0.5	1.2		
対策費用(更新)(百万円)						
対策の内容・時期			シーリング材充填工法	シーリング材充填工法		
長寿命化計画による効果						
○適切な補修を計画的に実施することで、ため池の安全性を確保できる。						
○予算平準化により、厳しい予算制約の中で計画的な補修が可能となる。						

(参考様式)個別施設計画(ため池)

施設名称	完成年度	造成事業	所在地	施設管理者		
伊与久沼			境伊与久3098	佐波新田用水土地改良区		
改修歴	改修事業	改修年度	改修内容	護岸工		
	(国庫)多目的ため池緊急整備事業	1997年				
施設概要	ため池諸元	総貯水容量 (m3)	流域面積 (km2)	満水面積 (km)	受益面積 (ha)	かんがい戸数 (戸)
		93千m3	0.033km2	0.057km	36ha	100戸
	堤体諸元・構造	防災受益面積 (ha)	被害想定戸数 (戸)	防災重点ため池	目的	配置形態
		—	—	該当/非該当	F/N/A/W/I/P/S/R	単独/重ね池
		形式	天端幅 (m)	堤高 (m)	堤頂長 (m)	設計洪水位 (HWL)
		均一型(谷池)	5.7m	1.1m	519.0m	m
	洪水吐諸元	法勾配		貯水深 (m)	余裕高 (m)	常時満水位 (FWL)
		上流	下流	m	1.50m	m
		1:0.50	1:0.00	m	1.50m	m
	取水工諸元	形式	材質	断面 (mm)	流下能力 (m3/s)	設計洪水量 (m3/s)
水路流入式/越流堰式/側水路式		コンクリート	0.8×0.6	2.052m3/s	2.027m3/s	
底樋諸元	形式	断面寸法 (mm)		流下能力 (m3/s)		
	斜樋	mm		m3/s		
底樋諸元	形式	断面寸法 (mm)		流下能力 (m3/s)		
	その他(ヒューム管)	φ300mm		m3/s		
計画策定目的	江戸時代以前に築造し、その後(県単)多目的ため池緊急整備事業によって整備改修され水利組合が管理している伊与久沼は、改築後23年余り経過している。改修年度が平成9年度であり、現在の耐震基準を満たしていない場合は耐震化対策が必要である。そのため詳細調査を実施し、点検結果に応じて長寿命化計画を策定する。					
調査結果概要	現地調査	施設全体の外観調査の結果、堤体においては、漏水や上流側表面保護工(張ブロック)のズレ、変形、風化は見られないが、管理道路及び下流側擁壁にひび割れ沈下が見られる。洪水吐や流入施設は特に異常は見られない。				
	詳細調査	堤体・観測施設・基礎地盤等	洪水吐(コンクリート)、放流施設	施設機械(ゲート類)		
	調査の結果、「堤体の変形」(表面保護材の劣化、変形)について、部分的に経年劣化ひび割れがみられ、(日常点検での注意が必要)という結果となった。また、「堤体の漏水」(湿潤化、漏水)について、特に異常は見られなかった。耐震上は、上流側法面について要検討である。「S-3」	洪水吐や放流施設、取水施設について調査を実施し、そのうち洪水吐(コンクリート)において、「S-4」という結果となった。	施設機械(ゲート類) について調査を実施し、「S-2」という結果となった。			
劣化原因(推定)	表面保護材の劣化については、経年劣化が要因と考えられる。ひび割れについては、複合的な要因のため特定できない。		—			
長寿命化対策概要	対策工法(案)	シーリング充填工法	シーリング充填工法	塗装等		
	対策時期(案)	中期 長期	長期 長期	短期		
	対策費用(参考)	中期: 3.6 (百万円) 長期: 3.6 (百万円)	長期: 0.7 (百万円) 長期: 0.7 (百万円)	短期: 1.4 (百万円)		
管理方法	「ランクB」と判定された箇所について、毎年経過観察を行うとともに、堤体等の施設についても、年1回以上目視による日常点検を行う。また、5年に1度、詳細調査を実施する。					
		短期(令和3年度～令和6年度)	中期(令和7年度～令和11年度)	長期(令和12年度～令和27年度)		
対策費用(長寿命化)(百万円)		1.4	3.6	5.0		
対策費用(更新)(百万円)						
対策の内容・時期		塗装等	シーリング充填工法	シーリング充填工法		
長寿命化計画による効果						
○適切な補修を計画的に実施することで、ため池の安全性を確保できる。						
○予算平準化により、厳しい予算制約の中で計画的な補修が可能となる。						

## 第7章 今後の対応方針

「伊勢崎市公共施設等総合管理計画」では、公共施設等の総合的かつ計画的な管理運営の実現の基本的な取り組みとして「総量の適正化」「長寿命化の推進」「効率的な管理・有効活用」を設定した上で、個別具体的な取り組みを進めることとしています。

本計画では、令和27年度までの計画的な施設整備を示していますが、これを確実に実行していくためには、「伊勢崎市公共施設等総合管理計画」の用途別及び地区別の基本的な方針に基づき、かつ今後の本市の財政動向や社会環境の変化を見据え、次の更新費縮減の実施項目に取り組み、公共施設の安定的な管理運営を推進していくこととします。

まず、多くの土地改良施設は耐用年数が経過しており老朽化が著しい施設となっていることから耐用年数の延長を可能にする改修内容を織り込みコスト縮減を図っていくとともに、当該施設の需要の変化に応じた補修・補強を実施し予防保全を実施していきます。

また、防災・減災の強化（耐震化）の観点から、土地改良施設の崩壊、決壊等による二次災害を未然に防止するため、各施設を重度区分毎に整理して、区分毎による耐震性能の保有状況を確認した上で、不足する構造上の性能を改善する更新を行うことにより防災・減災に努めます。なお、本計画は土地改良施設の長寿命化を図るための管理基準を定めるという性質上、ユニバーサルデザイン化や民間活力導入の考え方等を除いています。

終わりに、本計画に基づく個々の施設の更新等にあたっては、「伊勢崎市総合計画」との整合性を確保していくとともに、本計画で定めた内容についても必要に応じて適宜見直していくこととします。





伊勢崎市土地改良施設個別施設計画  
令和3年3月 策定

本計画策定課  
経済部 土地改良課  
電話：0270-74-0873 (ダイヤルイン)