

機 能 保 全 計 画 書

初島漁港(第 1 種)

令和6年3月

漁港管理者:熱海市

【機能保全計画 年度別概算事業費】

工事グループ				工種	改築方針	第1期 R2～R6	第2期機能保全計画 年度別概算事業費(千円)					
						2024 (R6)	2025 (R7)	2026 (R8)	2027 (R9)	2028 (R10)	2029 (R11)	合計
処理 場 施 設	1	改築実施設計(施設)	-	—	—		5,000					5,000
	2	初島漁業集落排水処理施設 機械設備工事	PM-1	機械	更新			46,000				46,000
	3	初島漁業集落排水処理施設 電気設備工事	PE-1	電気	更新			30,000				30,000
	4	初島漁業集落排水処理施設 外部建具更新工事	A-1	建築	更新				18,000			18,000
	5	汚泥脱水設備修繕工事		機械	修繕	27,720						
	6	初島漁業集落排水処理施設 自家発電設備修繕工事	PE-2	電気	修繕					8,800		8,800
	7	初島漁業集落排水処理施設 NO.1マンホールポンプ修繕工事	PM-2	機械	更新						2,200	2,200
	8	炭化設備撤去工事	単費	機械	撤去 ※別途計画	6,600						
	事業 費 (施 設)	機械設備				34,320		46,000			2,200	48,200
		電気設備						30,000		8,800		38,800
		土木設備										
		建築設備							18,000			18,000
		建築機械設備										
		建築電気設備										
		計				34,320		76,000	18,000	8,800	2,200	105,000
		設計費(施設)					5,000					5,000
	ストックマネジメント計画 事業費(施設)					34,320	5,000	76,000	18,000	8,800	2,200	110,000
管 路 施 設	1	令和7年度初島管路施設工事その1	P-1	管路	更新		2,000					2,000
	2	令和8年度初島管路施設工事その2	P-2	管路	更新			2,000				2,000
	3	令和9年度初島管路施設工事その3	P-3	管路	更新				2,000			2,000
	4	令和10年度初島管路施設工事その4	P-4	管路	更新					2,000		2,000
	ストックマネジメント計画 事業費(管路)						2,000	2,000	2,000	2,000		8,000
維 持 管 理	1	施設情報等登録業務 (台帳をクラウドシステムへ登録)	単費	—	※別途計画		2,000					2,000
	2	機能保全計画策定 (機能診断および最適整備構想策定)	単費	—	※別途計画					20,000		20,000
合 計	工事費(施設・管路)					34,320	2,000	78,000	20,000	10,800	2,200	113,000
	設計費(施設・管路)						5,000					5,000
	ストックマネジメント計画 事業費(施設・管路)						7,000	78,000	20,000	10,800	2,200	118,000
	施設情報等登録業務(管路)						2,000					2,000
	機能保全計画策定									20,000		20,000
	ストックマネジメント計画事業費(施設・管路)					34,320	9,000	78,000	20,000	30,800	2,200	140,000

表 機械設備工事 (PM-1)

工事名称	資産番号	施設名称	資産名称	標準耐用年数	取得年度	管理方法	改築方針	改築費用(千円)	NO	工事グループ
初島漁業集落排水処理施設 機械設備工事	PM-4	初島浄水管理センター	破砕機	15	H18 2006	状態監視保全	更新	13,000	1	PM-1
	PM-8	初島浄水管理センター	No.2自動微細目スクリーン	15	H18 2006	通常事後保全	更新	6,000	2	PM-1
	PM-20	初島浄水管理センター	曝気沈砂池槽ブロワ	15	H18 2006	通常事後保全	更新	2,000	3	PM-1
	PM-21	初島浄水管理センター	No.1曝気槽ブロワ	15	H18 2006	状態監視保全	更新	6,000	4	PM-1
	PM-22	初島浄水管理センター	No.2曝気槽ブロワ	15	H18 2006	状態監視保全	更新	6,000	5	PM-1
	PM-23	初島浄水管理センター	(予備)曝気槽ブロワ	15	H18 2006	状態監視保全	更新	6,000	6	PM-1
	PM-36	初島浄水管理センター	散水ポンプ	15	H18 2006	通常事後保全	更新	2,000	7	PM-1
	PM-37	初島浄水管理センター	給水ユニット	15	H18 2006	通常事後保全	更新	2,000	8	PM-1
	PM-39	初島浄水管理センター	汚泥貯留槽ブロワ	15	H18 2006	通常事後保全	更新	3,000	9	PM-1
			合計					46,000		

表 機械設備工事 (PM-2)

工事名称	資産番号	施設名称	資産名称	標準耐用年数	取得年度	管理方法	改築方針	改築費用(千円)	NO	工事グループ
	PM-57	No.1マンホールポンプ場	No.2主ポンプ (MP_No.1)	10	H18 2006	状態監視保全	更新	2,200	24	PM-2
			合計					2,200		

表 電気設備工事 (PE-1)

工事名称	資産番号	施設名称	資産名称	標準耐用年数	取得年度	管理方法	改築方針	改築費用(千円)	NO	工事グループ
初島漁業集落排水処理施設 電気設備工事	PE-8	初島浄水管理センター	流入流量計	10	H18 2006	時間計画保全	更新	6,000	10	PE-1
	PE-17	初島浄水管理センター	空気流量計(No.1)	10	H18 2006	時間計画保全	更新	4,000	11	PE-1
	PE-18	初島浄水管理センター	空気流量計(No.2)	10	H18 2006	時間計画保全	更新	4,000	12	PE-1
	PE-20	初島浄水管理センター	SS濃度計(No.2)	10	H18 2006	時間計画保全	更新	7,000	13	PE-1
	PE-10	初島浄水管理センター	膜処理差圧計	10	H18 2006	時間計画保全	更新	2,000	14	PE-1
	PE-12	初島浄水管理センター	処理水流量計	10	H18 2006	時間計画保全	更新	6,000	15	PE-1
	PE-24	No.1マンホールポンプ場	MP_引込開閉器盤(MP_No.1)	15	H18 2006	時間計画保全	更新	1,000	25	PE-1
			合計					30,000		

表 電気設備工事 (PE-2)

工事名称	資産番号	施設名称	資産名称	標準耐用年数	取得年度	管理方法	改築方針	改築費用(千円)	NO	工事グループ
初島漁業集落排水処理施設 電気設備工事	PE-2	初島浄水管理センター	非常用発電機装置	10	H18 2006	時間計画保全	修繕	8,800	16	PE-2
			合計					8,800		

表 建築施設工事 (A-1)

工事名称	資産番号	施設名称	資産名称	標準耐用年数	取得年度	管理方法	改築方針	改築費用(千円)	NO	工事グループ
初島漁業集落排水処理施設 外部建具更新工事	A-4	初島浄水管理センター	外部建具_初島浄水管理センター(屋外)	10	H18 2006	通常事後保全	更新	18,000	17 - 23	A-1
			合計					18,000		

機械・電気設備

1) 事前調査票の（全施設総括表）作成

①策定方針

機械設備及び電気設備の事前調査票(全設備総括表、事故・補修（修繕）履歴)は、施設台帳、工事管理台帳、維持管理台帳、機器仕様書等を参考にして作成する。各記入項目の記載事項については、農業集落施設機能診断要領（案）p50～p54 に準拠して記載するものとする。

②資産の計上方法

機械、電気設備は小分類単位、その他土木施設、建築施設、建築機械電気設備は中分類単位で計上する

③保全区分の方法

保全区分の設定は、農業集落施設機能診断要領（案）、下水道ストマネガイドラインを参考に設定した。選定結果は次頁に示す。

(1) 状態監視保全

状態監視保全は、設備の劣化状況や動作状況の確認を行い、その状態に応じた対策を行う管理方法である。状態監視保全は、処理機能への影響が大きい等、重要度が高い設備で、劣化状況の把握・不具合発生時期の予測が可能な設備に適用する。

状態監視保全では、劣化状況を把握するために調査を実施していく必要があるが、その情報を蓄積・分析することにより、長寿命化対策及び更新時期の最適化や、調査周期・項目等の見直しによる調査の効率化・省力化を図ることが可能となる。

以上を踏まえ、本計画では、機能発揮上重要な施設であり、調査により劣化状況の把握が可能である施設を対象とする。

(2) 時間計画保全

時間計画保全は、各設備の特性に応じて予め定めた周期（標準耐用年数等）により、対策を行う管理方法である。時間計画保全は、処理機能への影響が大きい等、重要度が高い設備であるが、劣化状況の把握が困難な設備に適用する。

以上を踏まえ、本計画では、機能上重要な施設であるが、劣化状況の把握が困難な施設を対象とする。

(3) 事後保全

事後保全は、異状、またはその兆候（機能低下等）や故障の発生後に対策を行う管理方法である。事後保全は、処理機能への影響が小さい等、重要度が低い設備に適用する。

以上を踏まえ、本計画では、機能上、特に重要でない施設を対象とする。

SM ガイドラインに示された管理方法の選定フローは、図 に示すとおりである。

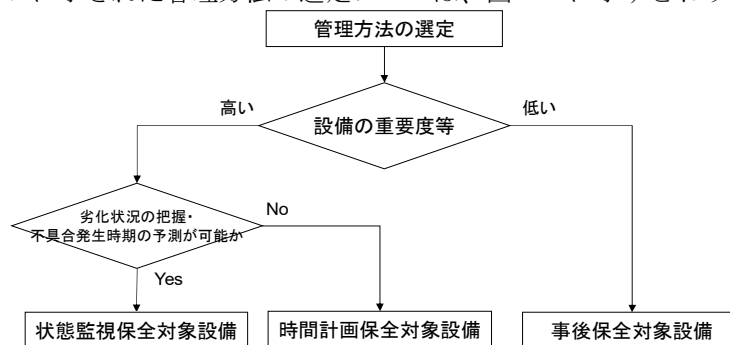


図 管理方法の設定フロー

表 管理方法の設定方法

施設	工種	状態 監視	時間 計画	事後	備考
污水ポンプ	機械	●			揚水機能の主機である。
自動粗目スクリーン	機械			●	処理機能に直接に影響しない設備である
破砕機	機械	●			しさ除去機能の主機である。
細目スクリーン	機械			●	処理機能に直接に影響しない設備である
スクリーン槽	機械			●	処理機能に直接に影響しない設備である
自動微細目スクリーン	機械	●			しさ除去機能の主機である。
し渣脱水機	機械			●	処理機能に直接に影響しない設備である
沈砂排出ポンプ	機械			●	処理機能に直接に影響しない設備である
沈砂池散気装置	機械			●	処理機能に直接に影響しない設備である
污水計量槽	機械			●	処理機能に直接に影響しない設備である
流量調整ポンプ	機械	●			生物処理の補助的な役割を担う設備である。
水中攪拌機	機械			●	処理機能に直接に影響しない設備である
余剰汚泥引抜ポンプ	機械			●	処理機能に直接に影響しない設備である
曝気沈砂池槽ブロワ	機械			●	処理機能に直接に影響しない設備である
曝気槽ブロワ	機械	●			生物処理機能に主要な設備である。
可搬式汚泥ポンプ(車輪付)	機械			●	処理機能に直接に影響しない設備である
膜分離装置	機械		●		生物処理機能の主要な設備であるが、水没機器であり、点検・調査が困難であるため時間計画保全とする。
No.1処理水ポンプ	機械			●	処理機能に直接に影響しない設備である
散水ポンプ	機械			●	処理機能に直接に影響しない設備である
給水ユニット	機械			●	処理機能に直接に影響しない設備である
消毒器	機械			●	主要機であるが、簡易な構造であり代替品の設置等の対応が容易に可能であるため事後保全とする。
汚泥貯留槽ブロワ	機械			●	処理機能に機能に影響しない設備である
散気装置(汚泥貯留槽)	機械			●	処理機能に機能に影響しない設備である
汚泥移送ポンプ	機械	●			汚泥の移送の処理の主機である。
高分子凝集剤溶解装置	機械			●	処理機能に直接に影響しない設備である
汚泥脱水機	機械	●			汚泥脱水を担う主要な設備であり、性能劣化の予測が可能である。
凝集剤供給ポンプ	機械			●	処理機能に直接に影響しない設備である
脱水汚泥貯留ホッパ	機械			●	システム上使用されていない機器の為、事後保全とする。
汚泥搬出コンベヤ	機械	●			汚泥脱水～炭化の移送を担う主機である。 ただし、使用されていない、冷却コンベヤ、搬出コンベヤについては事後保全とする。
炭化装置	機械	●			汚泥減容化の為の主要な設備であり、性能劣化の予測が可能である。
灯油タンク	機械			●	処理機能に直接に影響しない設備である
吊上装置	機械			●	処理機能に直接に影響しない設備である
生物脱臭装置	機械			●	処理機能に直接に影響しない設備である
脱臭ファン	機械			●	処理機能に直接に影響しない設備である
換気設備	建築機械			●	処理機能に直接に影響しない設備である
空調設備	建築機械			●	処理機能に直接に影響しない設備である
衛生設備	建築機械			●	処理機能に直接に影響しない設備である
受変電設備	電気		●		処理機能に直接影響があるが、電気設備であり劣化の兆候の判断が困難である為、時間計画保全とする。
自家発電設備	電気		●		停電時の非常時の対応において重要な設備であるが、劣化の兆候の判断が困難である為、時間計画保全とする。
負荷設備	電気		●		処理機能に直接影響があるが、電気設備であり劣化の兆候の判断が困難である為、時間計画保全とする。
計測設備	電気		●		処理機能に直接影響があるが、電気設備であり劣化の兆候の判断が困難である為、時間計画保全とする。
監視制御設備	電気		●		処理機能に直接影響があるが、電気設備であり劣化の兆候の判断が困難である為、時間計画保全とする。
電灯分電盤	建築電気			●	処理機能に直接に影響しない設備である
照明器具	建築電気			●	処理機能に直接に影響しない設備である
太陽光発電設備	建築電気			●	処理機能に直接に影響しない設備である
屋外灯	建築電気			●	処理機能に直接に影響しない設備である
電話用保安器箱	建築電気			●	処理機能に直接に影響しない設備である

表 管理方法の設定結果

管理方法	機械		電気		土木	建築	合計	割合
	機械	建築機械	電気	建築電気				
状態監視	19	0	0	0	－	－	19	19.4%
時間計画	8	0	31	0	－	－	39	39.8%
事後	32	3	0	5	－	－	40	40.8%
合計	59	3	31	5	0	0	98	100.0%

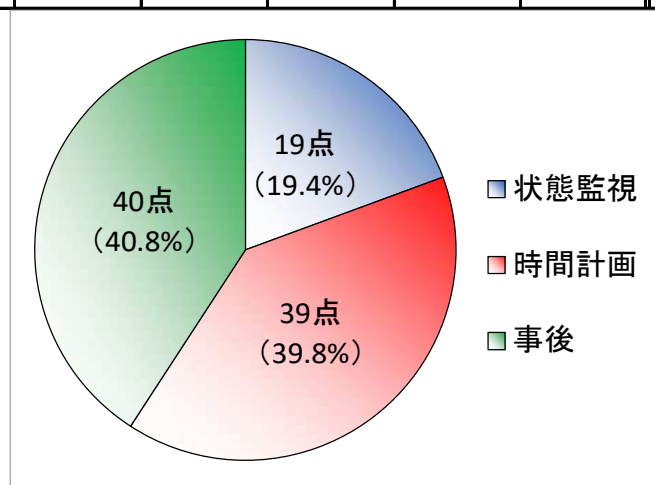


図 管理方法の設定結果（割合）

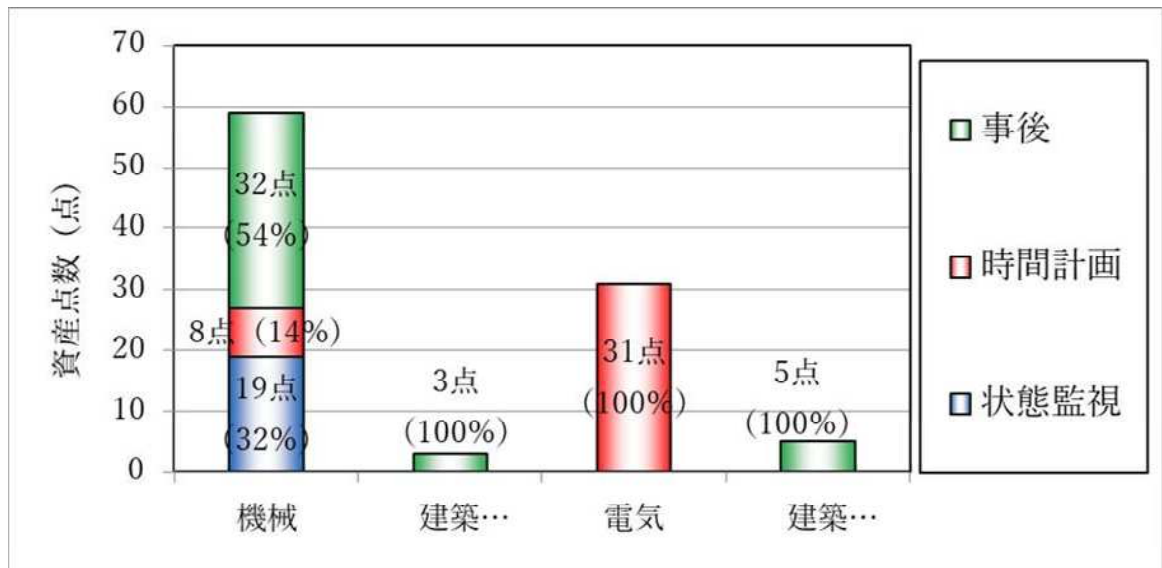


図 管理方法の設定結果（工種毎）

表 管理水準の設定

健全度 ランク	重要度高		重要度低
	・ 予防保全設備 - 機械設備（シナリオⅠ） - 電気設備（シナリオⅡ） ・ 躯体（シナリオⅡ）		・ 事後保全設備（機械） ・ 土木・建築付帯設備 ・ 建築機械電気設備
	シナリオⅠ	シナリオⅡ	-
S-5			
S-4			
S-3	改修		
S-2	改築	改築	
S-1			改築

対象設備のグルーピングと劣化予測

1 はじめに

機能保全対策が必要となる時期や対策工法の比較検討のため、各施設グループの性能低下予測が必要となる。

劣化予測については、最適整備構想作成要領(案)では、①機能診断調査結果等を用いて性能劣化を判定する方法、②参考耐用年数を用いる方法（文献値を参考とする）が提示されている。本市では、機能診断調査結果の結果が少ないことから、②の文献値等の参考耐用年数を用いて、劣化予測、改築時期の予測を行うものとする。

2 目標耐用年数の設定

機械設備の目標耐用年数

機械設備の目標耐用年数は、対策グループごとに文献値「効率的な改築事業計画策定技術資料【下水道主要設備機能診断】（下水道機構）」を参考に設定した。

健全度が劣化している場合、文献値よりも健全度予測の方が年数が短い為、健全度予測（更新実績等）を採用する。一方、健全度が良好な場合は調査による健全度による予測よりも文献値が短くなるが、塩害の影響を考慮して安全側の文献値を採用する方針としている。以下に、機械設備の目標耐用年数の設定表を示す。

表 目標耐用年数の設定（機械設備）

大分類	中分類	小分類	対象グループ	標準耐用年数	文献 推進 機構	健全度 平均	経過 年数 平均	健全度 予測 S-2到達 年数	目標 耐用 年数	標準耐用年数 超過率	備考
沈砂池設備	スクリーンかす設備	スクリーン	初-機-S-S4, S5, S2	15	22	S-3	12	18	18	1.2	健全度予測、更新実績を踏まえると18年程度が妥当
沈砂池設備	スクリーンかす設備	自動除塵機	初-機-前-S2, 3, 4	15	22	S-3	17	26	22	1.5	文献値を採用
ポンプ設備	汚水ポンプ設備	ポンプ本体	初-機-主P-S4 初-機-MP1-S5 初-機-MP1-S4 初-機-MP2-S4	15	22	S-4	13	39	22	1.5	文献値を採用
水処理設備	反応タンク設備	送風機本体	初-機-ブ-S2	20	30	S-2	17	17	20	1.0	劣化状況を踏まえて標準耐用年数同等とする。
水処理設備	反応タンク設備	膜ユニット	初-機-膜1-S5 初-機-膜2-S5	15	20	S-5	-	-	20	1.3	文献値を採用 (前回SMにて膜交換済み)
水処理設備	最終沈殿池設備	余剰汚泥ポンプ	初-機-汚泥-S4	15	22	S-4	17	51	22	1.5	文献値を採用
水処理設備	消毒設備	薬品注入機	初-機-消毒-S4	10	15	S-4	17	51	15	1.5	文献値を採用
水処理設備	用水設備	自動給水装置	初-機-用水-S2	15	30	S-2	17	17	17	1.1	健全度予測を採用
水処理設備	用水設備	ポンプ	初-機-処P-S3	15	30	S-3	3	5	15	1.0	更新実績より標準耐用年数を採用
汚泥処理設備	汚泥貯留設備	機械式攪拌機	初-機-泥槽-S2, 4	15	20	S-3	17	26	20	1.3	文献値を採用
汚泥処理設備	調質設備	有機凝集剤注入装置	初-機-脱水-S4	15	22	S-4	17	51	22	1.5	文献値を採用
汚泥処理設備	汚泥脱水設備	汚泥供給ポンプ	初-機-脱水-S5	15	22	S-5	2	-	22	1.5	文献値を採用
汚泥処理設備	汚泥焼却・溶融設備	焼却炉	初-機-炭化	10	15	-	-	-	-	-	値の設定無しとする
汚泥処理設備	汚泥脱水設備	汚泥脱水機	初-機-脱水-S4	15	22	S-3	15	23	22	1.5	文献値を採用
付帯設備	脱臭設備	生物脱臭装置	初-機-脱臭-S4	10	15	S-4	13	39	15	1.5	文献値を採用

電気設備の目標耐用年数

電気設備の目標耐用年数は、対策グループごとに文献値として 2018 年に日本下水道新技術機構から発刊された「下水道施設電気設備のストックマネジメント実施に関する技術資料」記載の全国 112 自治体のアンケート結果を参考に設定した。

なお、調査による健全度による予測と文献値の乖離が大きい為、塩害の影響を考慮して安全側の文献値を採用する方針としている。以下に、電気設備の目標耐用年数の設定表を示す。

表 目標耐用年数の設定（電気設備）

大分類	中分類	小分類	対象グループ	標準耐用年数	文献		健全度平均	経過年数平均	健全度予測 S-2到達年数	今回採用		備 考
					年数	倍率				目標耐用年数	標準耐用年数超過率	
電気計装設備	受 変 電 設 備	断路器盤	初-電-受変-S4	20	30	1.5	S-4	17	51	24	1.2	健全度予測による S-2到達年数は文献値と乖離が大きい為、文献値を採用する。
		遮断器盤										
		変圧器盤										
		低圧主幹盤										
		柱上開閉器		15	24	1.6					1.6	
	自 家 発 電 設 備	発電機	初-電-自家発-S4	15	26	1.7	S-4	17	51	26	1.7	健全度予測による S-2到達年数は文献値と乖離が大きい為、文献値を採用する。
		消音器										
		燃料タンク										
	負 荷 設 備	動力制御盤	初-電-負荷-S4	15	24	1.6	S-4	17	51	24	1.6	
	計 測 設 備	流量計	初-電-計測（流入）-S4	10	17	1.7	S-3.9	13	35	17	1.7	故障実績等を踏まえ、健全度予測よりも安全側の文献値を採用する。
		レベル計	初-電-計測（流入）-S5									
		DO計	初-電-計測（エア）-S4									
		濃度計	初-電-計測（水処理）-S1									
			初-電-計測（水処理）-S4									
	監 視 制 御 設 備	現場盤	初-電-監視-S4	15	24	1.6	S-3.8	13	33	24	1.6	健全度予測による S-2到達年数は文献値と乖離が大きい為、文献値を採用する。
		補助リレー盤	初-電-MP1-S2									
		計装計器盤	初-電-MP1-S4									
			初-電-MP2-S4									
		監視盤	初-電-MP2-S5									
		通信装置	初-電-監視-S5	7	11	1.6	S-5	1	-	11	1.6	

建築の目標耐用年数

建築施設の目標耐用年数は、対策グループごとに文献値として以下の文献を参考に設定した。
なお、調査による健全度による予測と文献値の乖離が大きいため、文献値を採用することを基本としている。

【使用した文献】

- ・「建築物のライフサイクルコスト」(国土交通省大臣官房庁営繕部監修)
- ・「建築物のライフサイクルマネジメント用データ集-2014-」
(国土交通省所管公益社団法人 BELCA)

以下に、建築の目標耐用年数の設定表を示す。

表 目標耐用年数の設定（建築）

大分類	中分類	小分類	グループ	標準 耐用 年数	文 献		健全度 平均	経過 年数 平均	健全度 予測 S-2到達 年数	今回採用		備 考
					ライフサイク ルコスト計 画 耐用 年数 (営 繕)	ライフサイク ルコスト計 画 耐用 年数 (BELCA)				目標耐用 年数	標準耐用 年数超過 率	
管理棟	躯体	RC造又はSRC造	初-建-躯体-S4	50	75		S-4	17	51	75	1.5	下水道事業のストックマネジメント実施に関するガイドライン2015年版(P13) より
		外装(壁)	初-建-仕上-S5	15	40	30	S-5	17	-	40	2.7	複層塗材等 文献値を採用
	仕上	屋根仕上げ	初-建-仕上-S5	15	40	40	S-5	17	-	40	2.7	金属葺、ルーフィング等
		内装仕上	初-建-仕上-S5	15	40	30	S-5	17	-	40	2.0	ボード等 文献値を採用
	建具	SUS製建具	初-建-建具-S3	18	50	50	S-1	17	13	18	1.0	塩害による錆を踏まえて標準耐用年数同等とする
	金属物	鋼製	初-建-金属-S5	18	30	30	S-5	17	-	30	1.7	ホイスドール等 文献値を採用

表 各グルーピングごとの目標耐用年数（建築）

グループ NO	グループ	主機	設置年度 (主機)	保全方式	健全度 (主機)	経過年	標準 耐用 年数	目標 耐用 年数
建-2	初-建-仕上-S5	外部仕上_初島水管理センター	H18 2006	-	S-5	17	15	40
建-3	初-建-建具-S3	外部建具_初島水管理センター (屋外)	H18 2006	-	S-1	17	18	18
建-4	初-建-仕上-S5	内装仕上_初島水管理センター (屋内)	H18 2006	-	S-5	17	15	40
建-5	初-建-金属-S5	金属物_初島水管理センター(屋内)	H18 2006	-	S-5	17	18	30

3 機能保全コスト比較

a) シナリオの概要

機能保全コストとしては、以下のとおり 2 つのシナリオを設定する。

- シナリオⅠ：健全度 3.0 以下になった時点で改修を行い健全度 4.0 まで改善すると想定し、
次回の対策は更新（2 度目の改修は行わない）するシナリオ
- シナリオⅡ：健全度 2.0 で更新し、健全度 5.0 まで改善するシナリオ

b) シナリオ比較の結果の概要

農集ストックマネジメントの手引(案)で示すように現在価値に換算し、残存価値を考慮した機能保全コストで比較し、最も経済的となるシナリオを選定する。

機能保全結果を以下に示す。費用比較の結果、シナリオⅠ（OH/改修）の採用については、膜分離装置、汚泥脱水機、炭化装置、非常用自家発電設備とする。

また、炭化装置の系統は撤去予定であるため、機能保全コストには含めない方針とする。

表 機能保全コスト比較のまとめ

[illegible]

初島処理区 No.1主ポンプ（MP_No.2）機能保全コストの比較

【機能保全コストの比較条件】

(金額:千円)

処理区名: 初島処理区	
資産名: No.1主ポンプ(MP_No.2)	
目標耐用年数: 15	
設置年度: 2018	
調査年度: 2023	
健全度: 4	
傾き①: -0.200	
傾き②: -0.200	
策定期間: 2024	
更新: 2063	
更新: 1,400	(千円)

	シナリオ I	シナリオ II
改築条件	3	2
改築対策	改修	更新
対策費用	650	1,400
対策後健全度	4	5

機能保全コストの比較結果

	シナリオ I	シナリオ II
①事業費	2,205	1,833
②残存コスト	121	303
③機能保全コスト	2,083	1,530
選定シナリオ	-	○

→ シナリオ II を採用

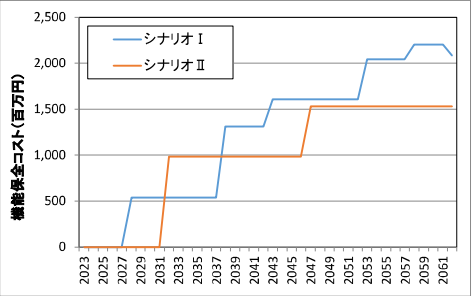
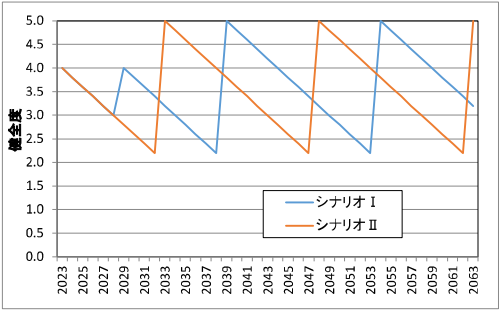
(金額:千円)

各実施シナリオの年度別健全度

年度	シナリオ I	シナリオ II
	健全度3 で改修	健全度2 で更新
2023	4.0	4.0
2024	3.8	3.8
2025	3.6	3.6
2026	3.4	3.4
2027	3.2	3.2
2028	3.0	3.0
2029	4.0	2.8
2030	3.8	2.6
2031	3.6	2.4
2032	3.4	2.2
2033	3.2	5.0
2034	3.0	4.8
2035	2.8	4.6
2036	2.6	4.4
2037	2.4	4.2
2038	2.2	4.0
2039	5.0	3.8
2040	4.8	3.6
2041	4.6	3.4
2042	4.4	3.2
2043	4.2	3.0
2044	4.0	2.8
2045	3.8	2.6
2046	3.6	2.4
2047	3.4	2.2
2048	3.2	5.0
2049	3.0	4.8
2050	2.8	4.6
2051	2.6	4.4
2052	2.4	4.2
2053	2.2	4.0
2054	5.0	3.8
2055	4.8	3.6
2056	4.6	3.4
2057	4.4	3.2
2058	4.2	3.0
2059	4.0	2.8
2060	3.8	2.6
2061	3.6	2.4
2062	3.4	2.2
2063	3.2	5.0

機能保全コストの比較

年度	シナリオⅠ				シナリオⅡ				社会的割引率
	対策コスト 現在価値 換算前	対策コスト 現在価値 換算後	残存価値	機能保全 コスト	対策コスト 現在価値 換算前	対策コスト 現在価値 換算後	残存価値	機能保全 コスト	
2024	0	0	0	0	0	0	0	0	1.0000
2025	0	0	0	0	0	0	0	0	0.9615
2026	0	0	0	0	0	0	0	0	0.9245
2027	0	0	0	0	0	0	0	0	0.8889
2028	0	0	0	0	0	0	0	0	0.8547
2029	650	534	0	534	0	0	0	0	0.8218
2030	0	0	0	534	0	0	0	0	0.7902
2031	0	0	0	534	0	0	0	0	0.7598
2032	0	0	0	534	0	0	0	0	0.7306
2033	0	0	0	534	1,400	984	0	984	0.7025
2034	0	0	0	534	0	0	0	984	0.6755
2035	0	0	0	534	0	0	0	984	0.6495
2036	0	0	0	534	0	0	0	984	0.6245
2037	0	0	0	534	0	0	0	984	0.6005
2038	0	0	0	534	0	0	0	984	0.5774
2039	1,400	777	0	1,311	0	0	0	984	0.5552
2040	0	0	0	1,311	0	0	0	984	0.5338
2041	0	0	0	1,311	0	0	0	984	0.5133
2042	0	0	0	1,311	0	0	0	984	0.4936
2043	0	0	0	1,311	0	0	0	984	0.4746
2044	650	297	0	1,608	0	0	0	984	0.4563
2045	0	0	0	1,608	0	0	0	984	0.4388
2046	0	0	0	1,608	0	0	0	984	0.4219
2047	0	0	0	1,608	0	0	0	984	0.4057
2048	0	0	0	1,608	1,400	546	0	1,530	0.3901
2049	0	0	0	1,608	0	0	0	1,530	0.3751
2050	0	0	0	1,608	0	0	0	1,530	0.3607
2051	0	0	0	1,608	0	0	0	1,530	0.3468
2052	0	0	0	1,608	0	0	0	1,530	0.3335
2053	0	0	0	1,608	0	0	0	1,530	0.3207
2054	1,400	432	0	2,040	0	0	0	1,530	0.3084
2055	0	0	0	2,040	0	0	0	1,530	0.2965
2056	0	0	0	2,040	0	0	0	1,530	0.2851
2057	0	0	0	2,040	0	0	0	1,530	0.2741
2058	0	0	0	2,040	0	0	0	1,530	0.2636
2059	650	165	0	2,205	0	0	0	1,530	0.2535
2060	0	0	0	2,205	0	0	0	1,530	0.2438
2061	0	0	0	2,205	0	0	0	1,530	0.2344
2062	0	0	0	2,205	0	0	0	1,530	0.2254
2063	0	0	121	2,083	1,400	303	303	1,530	0.2167



初島処理区 非常用発電機装置機能保全コストの比較

【機能保全コストの比較条件】

(金額:千円)

処理区名:	初島処理区
資産名:	非常用発電機装置
目標耐用年数:	26
設置年度:	2006
調査年度:	2023
健全度:	4
傾き①:	-0.059
傾き②:	-0.222
策定期間:	2024
更新:	2063
更新:	71,000 (千円)

	シナリオⅠ	シナリオⅡ
改築条件	3	2
改築対策	補修	更新
対策費用	20,000	71,000
対策後健全度	4	5

機能保全コストの比較結果

	シナリオⅠ	シナリオⅡ
①事業費	10,266	18,716
②残存コスト	1,880	7,206
③機能保全コスト	8,386	11,510
選定シナリオ	○	-

→ シナリオⅠ を採用

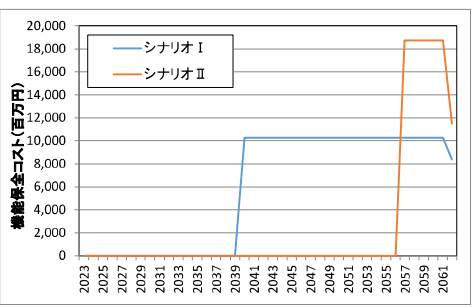
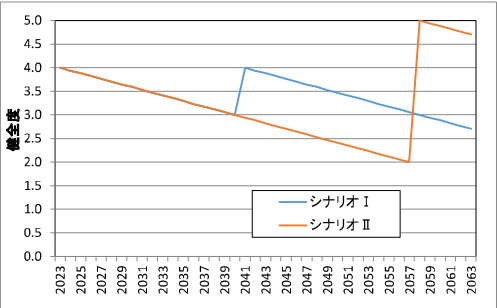
(金額:千円)

各実施シナリオの年度別健全度

年度	シナリオⅠ	シナリオⅡ
	健全度3 で補修	健全度2 で更新
2023	4.0	4.0
2024	3.9	3.9
2025	3.9	3.9
2026	3.8	3.8
2027	3.8	3.8
2028	3.7	3.7
2029	3.6	3.6
2030	3.6	3.6
2031	3.5	3.5
2032	3.5	3.5
2033	3.4	3.4
2034	3.4	3.4
2035	3.3	3.3
2036	3.2	3.2
2037	3.2	3.2
2038	3.1	3.1
2039	3.1	3.1
2040	3.0	3.0
2041	4.0	2.9
2042	3.9	2.9
2043	3.9	2.8
2044	3.8	2.8
2045	3.8	2.7
2046	3.7	2.6
2047	3.6	2.6
2048	3.6	2.5
2049	3.5	2.5
2050	3.5	2.4
2051	3.4	2.4
2052	3.4	2.3
2053	3.3	2.2
2054	3.2	2.2
2055	3.2	2.1
2056	3.1	2.1
2057	3.1	2.0
2058	3.0	5.0
2059	2.9	4.9
2060	2.9	4.9
2061	2.8	4.8
2062	2.8	4.8
2063	2.7	4.7

機能保全コストの比較

年度	シナリオⅠ				シナリオⅡ				社会的 割引率
	ト現在価値 換算前	ト現在価値 換算後	残存価値	機能保全 コスト	ト現在価値 換算前	ト現在価値 換算後	残存価値	機能保全 コスト	
2024	0	0	0	0	0	0	0	0	1.0000
2025	0	0	0	0	0	0	0	0	0.9615
2026	0	0	0	0	0	0	0	0	0.9245
2027	0	0	0	0	0	0	0	0	0.8889
2028	0	0	0	0	0	0	0	0	0.8547
2029	0	0	0	0	0	0	0	0	0.8218
2030	0	0	0	0	0	0	0	0	0.7902
2031	0	0	0	0	0	0	0	0	0.7598
2032	0	0	0	0	0	0	0	0	0.7306
2033	0	0	0	0	0	0	0	0	0.7025
2034	0	0	0	0	0	0	0	0	0.6755
2035	0	0	0	0	0	0	0	0	0.6495
2036	0	0	0	0	0	0	0	0	0.6245
2037	0	0	0	0	0	0	0	0	0.6005
2038	0	0	0	0	0	0	0	0	0.5774
2039	0	0	0	0	0	0	0	0	0.5552
2040	0	0	0	0	0	0	0	0	0.5338
2041	20,000	10,266	0	10,266	0	0	0	0	0.5133
2042	0	0	0	10,266	0	0	0	0	0.4936
2043	0	0	0	10,266	0	0	0	0	0.4746
2044	0	0	0	10,266	0	0	0	0	0.4563
2045	0	0	0	10,266	0	0	0	0	0.4388
2046	0	0	0	10,266	0	0	0	0	0.4219
2047	0	0	0	10,266	0	0	0	0	0.4057
2048	0	0	0	10,266	0	0	0	0	0.3901
2049	0	0	0	10,266	0	0	0	0	0.3751
2050	0	0	0	10,266	0	0	0	0	0.3607
2051	0	0	0	10,266	0	0	0	0	0.3468
2052	0	0	0	10,266	0	0	0	0	0.3335
2053	0	0	0	10,266	0	0	0	0	0.3207
2054	0	0	0	10,266	0	0	0	0	0.3084
2055	0	0	0	10,266	0	0	0	0	0.2965
2056	0	0	0	10,266	0	0	0	0	0.2851
2057	0	0	0	10,266	0	0	0	0	0.2741
2058	0	0	0	10,266	71,000	18,716	0	18,716	0.2636
2059	0	0	0	10,266	0	0	0	18,716	0.2535
2060	0	0	0	10,266	0	0	0	18,716	0.2438
2061	0	0	0	10,266	0	0	0	18,716	0.2344
2062	0	0	0	10,266	0	0	0	18,716	0.2254
2063	0	0	1,880	8,386	0	0	7,206	11,510	0.2167



最適整備構想の策定

1 はじめに

漁業集落排水施設の機能を十分に発揮する為には、ストック（施設）が一定程度健全な状況に保たれて初めて可能になる。その為には、計画的に点検・調査・改修・改築（または修繕）を行っていく必要がある。

今後 40 年間の事業費、健全度について、以下に Case1～Case3 で整理し、Case3 のように最適化構想を整備し、維持管理内の点検や改築・改修を計画的に進めていくことで、事業費を削減するとともに、ストック（施設）を一定程度健全に保つことを推奨することを示している。

- | | |
|---------|--------------|
| • Case1 | : 標準耐用年数で改築 |
| • Case2 | : 健全度 1 での改築 |
| • Case3 | : 最適化構想 |

Case1 のように標準耐用年数で改築した場合、50 年間で約 26.5 億円（66 百万円/年）の事業投資となり、現実的でない

Case2 のように、事後保全的な対応を行った場合は、健全度 2 以下割合が多く、かつ Case3 の最適化構想と比較して事業費が若干高い。

Case3 に最適化構想を示すが、維持管理内での点検や修繕を積極的に行うとともに
予防保全的な管理を行い、目標耐用年数まで資産を健全な状況に保つことを目指し、計画的な点検・調査、修繕・改築を行う方針とする。

なお、健全度分布の算出は、標準耐用年数を健全度 2.0 としたときの、年度ごとの健全度分布を示しているため、現地調査で算出した健全度と意味合いが異なることに留意する。

表 各ケース（今後 40 年間のシナリオ）のまとめ

項目	Case1	Case2	Case3
ケース概要	標準耐用年数で改築	年間 1 千万円の予算で改築	最適化構想
維持管理上の対応	これまで通りの投資・維持管理 (事後保全的対応)	これまで通りの投資・維持管理 (事後保全的対応)	維持管理内での点検や修繕を積極的に行う（予防保全的対応）
改築年度と健全度の考え方	【標準耐用年数で改築】 ・すべての資産を標準耐用年数で改築を行う。	【健全度 1 で改築】 ・標準耐用年数を健全度 2.0 とし、すべての資産について健全度 1 で改築とする	・健全度 2 で改築（予防保全） ・健全度 1 で改築（事後保全） ・改修を含む ・最適化構想の考え方
事業費	約 26.5 億円/40 年 (66 百万円/年)	約 13.6 億円/40 年 (34 百万円/年)	約 13.0 億円/40 年 (約 33 百万円/年)
健全度 1 以下の割合	0%	0%	0%
健全度 2 以下の割合	0%	19%	8%
評価	予算上、無制限に改築事業を実施することは現実的でない。	健全度 2 以下の割合が Case3 よりも多く、事業費も Case3 よりも若干高い。	予防保全的な管理を行うことで、健全度は良好であり、資産の耐用年数も延伸可能であるため、Case1 と比較して予算を抑えることが可能。
	×	△	◎

様式 電-4-1 機械・電気設備の機能診断調査結果に基づく施設状態評価表（電気設備 設備単位）

				調査日												
地区名		初島漁港		調査団体												
設備番号		PE-24		調査者												
		設備名		MP_引込開閉器盤 (MP_No. 1)												
				連絡先												
評価項目				評価区分					評価の流れ→							
健全度ランク→				S-5		S-4		S-3		S-2		S-1		変状別 評価	要因別 評価	部位別 評価
施設の状態																
部位		調査 区分	変状項目	要因 区分	変状無し	変状兆候 (要観察)	変状有り (補修)	顕著な変状有り (補強)	重大な変 状有り (改築)							
電 気 設 備	現 地 調 査	動作状況		内部	問題無	多少の変調は見られるが、設備能力の低下は無	作動が不自然であり、設備能力の低下が多少有	設備能力の低下が明瞭に有	注3参照	S-2	S-2	電気 設備				
		汚損			無	構成部品、接続部、端子部等の一部に多少汚損が見られる	構成部品、接続部、端子部等の部分的に汚損が見られる	構成部品、接続部、端子部等の全体的に明瞭に汚損が見られる	注3参照	S-5						
		発錆			無	構成部品、接続部、端子部等の一部に多少錆が見られる	構成部品、接続部、端子部等の部分的に錆が見られる	構成部品、接続部、端子部等の全体的に明瞭に錆が見られる	注3参照	S-5						
		腐食			無	構成部品、接続部、端子部等の一部に多少腐食が見られる	構成部品、接続部、端子部等の部分的に腐食が見られる	構成部品、接続部、端子部等の全体的に明瞭に腐食が見られる	注3参照	S-5						
		変色			無	構成部品、接続部、端子部等の一部に多少変色が見られる	構成部品、接続部、端子部等の部分的に変色が見られる	構成部品、接続部、端子部等の全体的に明瞭に変色が見られる	注3参照	S-5						
		変形		外部	無	構成部品、接続部、端子部等の一部に多少変形が見られる	構成部品、接続部、端子部等の部分的に変形が見られる	構成部品、接続部、端子部等の全体的に明瞭に変形が見られる	注3参照	S-5	外部	S-5				

注1) 「部分的」とは概ね全体の50%未満を示し、「全体的」とは全体の50%以上を示す。

注2) 要因別評価は変状別評価の内、部位別評価は要因別評価の内、最も健全度が低い評価を代表値とする。
ただし、今後の性能低下により影響されと思われる支配的要因が考えられる場合は、その評価区分を採用する。

注3) S-1の評価は、この評価表に依らず評価者が技術的観点から個別に判定する。

注4) 標準耐用年数を超過している場合は、目視による評価に限らず、総合的に評価することが望ましい。

様式 機-4-1 機械・電気設備の機能診断調査結果に基づく施設状態評価表（機械設備 設備単位）

				調査日							
地区名		初島漁港		調査団体							
設備番号		PM-8		調査者							
		設備名		連絡先							
評価項目				評価区分							
健全度ランク→				S-5	S-4						
施設の状態				S-3	S-2						
				S-1	変状別評価						
部位	調査区分	変状項目	要因区分	変状無し	変状兆候 (要観察)	変状有り (補修)	顕著な変状有り (補強)	重大な変状有り (改築)	変状別評価	要因別評価	部位別評価
機械設備	現地調査	絶縁抵抗値	内部	20MΩ以上	1MΩ～20MΩ		1MΩ以下	0.2MΩ以下	-	S-2	機械設備
		動作状況		問題無	多少の変調は見られるが、設備能力の低下は無	作動が不自然であり、設備能力の低下が多少有	設備能力の低下が明瞭に有	注3参照	S-2		
		塗装の状況		問題無	塗装の浮きが多少見られる	塗装の浮きや剥離が部分的に見られる	塗装の浮きや剥離が全体的に見られる	注3参照	S-5		
		グリスの状況		問題無	グリスの飛散が多少見られる	グリス飛散が明瞭に有	グリスの充填の周期が早い	注3参照	S-5		
		発錆・腐食		無	固定部に多少錆が見られる	可動部の部分的に錆、腐食が見られる	可動部の全体的に顕著に発錆・腐食が見られる	注3参照	S-4		
		摩耗		無	可動部の一部に摩耗が見られる	可動部の部分的に摩耗が見られる	可動部の全体的に摩耗が有、設備能力の低下も有	注3参照	S-2		
		異音・振動		無	正常運転で多少の異音・振動が感じられる	異音・振動は有、運転上の問題は無	異音・振動が有、設備能力の低下も有	注3参照	S-2		
		発熱		所定以下の発熱	所定を多少上回る発熱が有	発熱が有、運転上の問題は無	発熱が有、設備能力の低下も有	注3参照	S-5		
		目詰まり・閉塞		無	目詰まり等が多少有	目詰まり等が見られるが運転上問題無	目詰まり等が有、設備能力の低下も有	注3参照	S-5		
		変形・損傷	外部	無	変形の兆候が多少見られる	変形・損傷が部分的に見られる	変形・損傷が全体的に見られる	注3参照	S-3	外部	S-3

注1) 「部分的」とは概ね全体の50%未満を示し、「全体的」とは全体の50%以上を示す。
注2) 要因別評価は変状別評価の内、部位別評価は要因別評価の内、最も健全度が低い評価を代表値とする。
ただし、今後の性能低下により影響されと思われる支配的要因が考えられる場合は、その評価区分を採用する。
注3) S-1の評価は、この評価表に依らず評価者が技術的観点から個別に判定する。
注4) 標準耐用年数を超過している場合は、目視による評価に限らず、総合的に評価することが望ましい。

様式 電-4-1 機械・電気設備の機能診断調査結果に基づく施設状態評価表（電気設備 設備単位）

				調査日												
地区名		初島漁港		調査団体												
設備番号		PE-20		調査者												
				連絡先												
評価項目				評価区分				評価の流れ→								
健全度ランク→				S-5		S-4		S-3		S-2		S-1		変状別評価	要因別評価	部位別評価
施設の状態																
部位		調査区分	変状項目	要因区分	変状無し	変状兆候 (要観察)		変状有り (補修)		顕著な変状有り (補強)		重大な変状有り (改築)				
電気設備	現地調査	動作状況		内部	問題無	多少の変調は見られるが、設備能力の低下は無		作動が不自然であり、設備能力の低下が多少有		設備能力の低下が明瞭に有		注3参照	S-1	内部	電気設備	
		汚損			無	構成部品、接続部、端子部等の一部に多少汚損が見られる		構成部品、接続部、端子部等の部分的に汚損が見られる		構成部品、接続部、端子部等の全体的に明瞭に汚損が見られる		注3参照	S-5			
		発錆			無	構成部品、接続部、端子部等の一部に多少錆が見られる		構成部品、接続部、端子部等の部分的に錆が見られる		構成部品、接続部、端子部等の全体的に明瞭に錆が見られる		注3参照	S-5			
		腐食			無	構成部品、接続部、端子部等の一部に多少腐食が見られる		構成部品、接続部、端子部等の部分的に腐食が見られる		構成部品、接続部、端子部等の全体的に明瞭に腐食が見られる		注3参照	S-5			
		変色			無	構成部品、接続部、端子部等の一部に多少変色が見られる		構成部品、接続部、端子部等の部分的に変色が見られる		構成部品、接続部、端子部等の全体的に明瞭に変色が見られる		注3参照	S-5			
		変形		外部	無	構成部品、接続部、端子部等の一部に多少変形が見られる		構成部品、接続部、端子部等の部分的に変形が見られる		構成部品、接続部、端子部等の全体的に明瞭に変形が見られる		注3参照	S-5	外部		
															S-1	

注1) 「部分的」とは概ね全体の50%未満を示し、「全体的」とは全体の50%以上を示す。
注2) 要因別評価は変状別評価の内、部位別評価は要因別評価の内、最も健全度が低い評価を代表値とする。
ただし、今後の性能低下により影響されと思われる支配的要因が考えられる場合は、その評価区分を採用する。
注3) S-1の評価は、この評価表に依らず評価者が技術的観点から個別に判定する。
注4) 標準耐用年数を超過している場合は、目視による評価に限らず、総合的に評価することが望ましい。

様式 機-4-1 機械・電気設備の機能診断調査結果に基づく施設状態評価表（機械設備 設備単位）

地区名		初島漁港		処理区名				調査日															
設備番号		PM-57		設備名		No. 2主ポンプ（MP_No. 1）		調査団体															
								調査者															
								連絡先															
評価項目				評価区分					評価の流れ→														
健全度ランカー				S-5		S-4		S-3		S-2		S-1											
施設の状態																							
部位		調査区分		変状項目		要因区分		変状無し		変状兆候 （要観察）		変状有り （補修）		顕著な変状有り （補強）		重大な変状有り （改築）		変状別 評価		要因別 評価		部位別 評価	
機械設備	現地調査	絶縁抵抗値		内部	20MΩ以上	1MΩ～20MΩ		1MΩ以下	0.2MΩ以下	-	S-2	S-2											
		動作状況			問題無	多少の変調は見られるが、設備能力の低下は無	作動が不自然であり、設備能力の低下が多少有	設備能力の低下が明瞭に有	注3参照	S-2													
		塗装の状況			問題無	塗装の浮きが多少見られる	塗装の浮きや剥離が部分的に見られる	塗装の浮きや剥離が全体的に見られる	注3参照	-													
		グリスの状況			問題無	グリスの飛散が多少見られる	グリス飛散が明瞭に有	グリスの充填の周期が早い	注3参照	-													
		発錆・腐食			無	固定部に多少錆が見られる	可動部の部分的に錆、腐食が見られる	可動部の全体的に顕著に発錆・腐食が見られる	注3参照	-													
		摩耗			無	可動部の一部に摩耗が見られる	可動部の部分的に摩耗が見られる	可動部の全体的に摩耗が有、設備能力の低下も有	注3参照	-													
		異音・振動			無	正常運転で多少の異音・振動が感じられる	異音・振動は有、運転上の問題は無	異音・振動が有、設備能力の低下も有	注3参照	S-5													
		発熱			所定以下の発熱	所定を多少上回る発熱が有	発熱が有、運転上の問題は無	発熱が有、設備能力の低下も有	注3参照	-													
		目詰まり・閉塞			無	目詰まり等が多少有	目詰まり等が見られるが運転上問題無	目詰まり等が有、設備能力の低下も有	注3参照	S-5													
		変形・損傷		外部	無	変形の兆候が多少見られる	変形・損傷が部分的に見られる	変形・損傷が全体的に見られる	注3参照	-	外部	-											

注1) 「部分的」とは概ね全体の50%未満を示し、「全体的」とは全体の50%以上を示す。

注2) 要因別評価は変状別評価の内、部位別評価は要因別評価の内、最も健全度が低い評価を代表値とする。
ただし、今後の性能低下により影響されられると思われる支配的要因が考えられる場合は、その評価区分を採用する。

注3) S-1の評価は、この評価表に依らず評価者が技術的観点から個別に判定する。

注4) 標準耐用年数を超過している場合は、目視による評価に限らず、総合的に評価することが望ましい。

マンホール蓋

マンホール蓋は部分的な修繕を行わない資産であるため、部分修繕を行い、健全度が改善するシナリオはない。そのため、マンホール蓋はシナリオⅡ（健全度 2.0 で改築）のみの検討となる。

また、健全度が同一の資産は同時期に更新を行うこととなる。このため、健全度が同一の施設は検討結果も同一となるため、以下のとおり M1～M5 としてグルーピングを行った。

マンホール位置不明により健全度を算出できなかった 2 箇所は比較対象外とする。

表 機能診断グルーピング（マンホール蓋）

機能診断 グルーピング	グループ番号	数量
M1	H1-MH蓋-φ300-S-5-無	1 基
M3	H1-MH蓋-φ600-S-3-リング破損	1 基
M1	H1-MH蓋-φ600-S-5-無	20 基
M2	H2-MH蓋-φ600-S-4-腐食	1 基
M1	H2-MH蓋-φ600-S-5-無	14 基
M1	H3-MH蓋-φ300-S-5-無	1 基
M5	H3-MH蓋-φ600-S-1-開閉不可	1 基
M4	H3-MH蓋-φ600-S-2-腐食	1 基
M1	H3-MH蓋-φ600-S-5-無	11 基
M5	H4-MH蓋-φ600-S-1-開閉不可	1 基
M4	H4-MH蓋-φ600-S-2-腐食	1 基
M3	H4-MH蓋-φ600-S-3-腐食	1 基
M2	H4-MH蓋-φ600-S-4-腐食	3 基
M1	H4-MH蓋-φ600-S-5-無	6 基
M4	H5-MH蓋-φ600-S-2-腐食	1 基
M2	H5-MH蓋-φ600-S-4-がたつき	1 基
M2	H5-MH蓋-φ600-S-4-腐食	1 基
M1	H5-MH蓋-φ600-S-5-無	14 基
M5	H6-MH蓋-φ600-S-1-開閉不可	1 基
M2	H6-MH蓋-φ600-S-4-腐食	1 基
M1	H6-MH蓋-φ600-S-5-無	6 基
M4	H7-MH蓋-φ600-S-2-腐食	2 基
M3	H8-MH蓋-φ600-S-3-リング破損	1 基
M2	H8-MH蓋-φ600-S-4-リング破損	1 基
M1	H8-MH蓋-φ600-S-5-無	4 基
M4	H9-MH蓋-φ600-S-2-腐食	4 基
M1	H9-MH蓋-φ600-S-5-無	5 基
	人孔不明	2 基

以下に機能診断の結果を示す。

初島処理区 M1機能保全コストの比較

【機能保全コストの比較条件】

(金額:千円)

処理区名: 初島処理区
グループ名: M1
標準耐用年数: 30
設置年度: 2007
調査年度: 2023
健全度: 5
傾き: -0.100
策定期間: 2024
更新: 2063
更新: 0

	シナリオ I	シナリオ II
改築条件		2
改築対策		改築
対策費用		41,000
対策後健全度		5

機能保全コストの比較結果

	シナリオ I	シナリオ II
①事業費		12,157
②残存コスト		0
③機能保全コスト		12,157
選定シナリオ		○

→ シナリオ II を採用

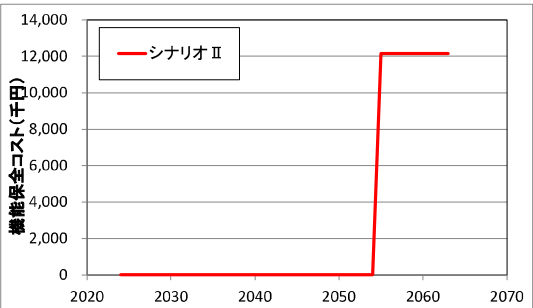
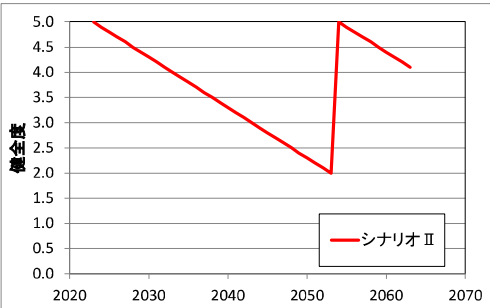
(金額:千円)

各実施シナリオの年度別健全度

年度	シナリオ I	シナリオ II
		健全度2 で改築
2023		5.0
2024		4.9
2025		4.8
2026		4.7
2027		4.6
2028		4.5
2029		4.4
2030		4.3
2031		4.2
2032		4.1
2033		4.0
2034		3.9
2035		3.8
2036		3.7
2037		3.6
2038		3.5
2039		3.4
2040		3.3
2041		3.2
2042		3.1
2043		3.0
2044		2.9
2045		2.8
2046		2.7
2047		2.6
2048		2.5
2049		2.4
2050		2.3
2051		2.2
2052		2.1
2053		2.0
2054		5.0
2055		4.9
2056		4.8
2057		4.7
2058		4.6
2059		4.5
2060		4.4
2061		4.3
2062		4.2
2063		4.1

機能保全コストの比較

年度	シナリオ I				シナリオ II				社会的 割引率
	ト現在価 換算前	ト現在価 換算後	残存価値	機能保全 コスト	ト現在価 換算前	ト現在価 換算後	残存価値	機能保全 コスト	
2024					0	0	0	0	1.0000
2025					0	0	0	0	0.9615
2026					0	0	0	0	0.9245
2027					0	0	0	0	0.8889
2028					0	0	0	0	0.8547
2029					0	0	0	0	0.8218
2030					0	0	0	0	0.7902
2031					0	0	0	0	0.7598
2032					0	0	0	0	0.7306
2033					0	0	0	0	0.7025
2034					0	0	0	0	0.6755
2035					0	0	0	0	0.6495
2036					0	0	0	0	0.6245
2037					0	0	0	0	0.6005
2038					0	0	0	0	0.5774
2039					0	0	0	0	0.5552
2040					0	0	0	0	0.5338
2041					0	0	0	0	0.5133
2042					0	0	0	0	0.4936
2043					0	0	0	0	0.4746
2044					0	0	0	0	0.4563
2045					0	0	0	0	0.4388
2046					0	0	0	0	0.4219
2047					0	0	0	0	0.4057
2048					0	0	0	0	0.3901
2049					0	0	0	0	0.3751
2050					0	0	0	0	0.3607
2051					0	0	0	0	0.3468
2052					0	0	0	0	0.3335
2053					0	0	0	0	0.3207
2054					0	0	0	0	0.3084
2055					41,000	12,157	0	12,157	0.2965
2056					0	0	0	12,157	0.2851
2057					0	0	0	12,157	0.2741
2058					0	0	0	12,157	0.2636
2059					0	0	0	12,157	0.2535
2060					0	0	0	12,157	0.2438
2061					0	0	0	12,157	0.2344
2062					0	0	0	12,157	0.2254
2063					0	0	0	12,157	0.2167



初島処理区 M2機能保全コストの比較

【機能保全コストの比較条件】

(金額:千円)

処理区名: 初島処理区
グループ名: M2
標準耐用年数: 30
設置年度: 2007
調査年度: 2023
健全度: 4
傾き: -0.100
策定期間: 2024
2063
更新 4,000

	シナリオⅠ	シナリオⅡ
改築条件		2
改築対策		改築
対策費用		4,000
対策後健全度		5

機能保全コストの比較結果		
	シナリオⅠ	シナリオⅡ
①事業費		1,755
②残存コスト		607
③機能保全コスト		1,148
選定シナリオ		○

→ シナリオⅡ を採用

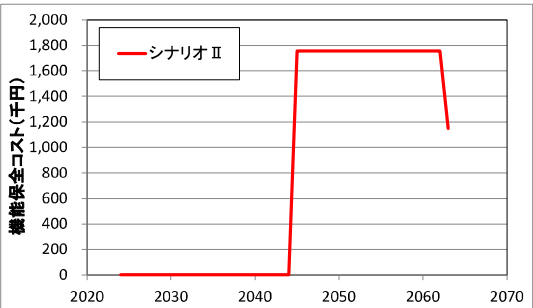
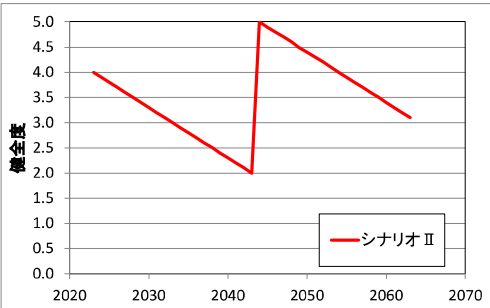
(金額:千円)

各実施シナリオの年度別健全度

年度	シナリオⅠ	シナリオⅡ
		健全度2で改築
2023		4.0
2024		3.9
2025		3.8
2026		3.7
2027		3.6
2028		3.5
2029		3.4
2030		3.3
2031		3.2
2032		3.1
2033		3.0
2034		2.9
2035		2.8
2036		2.7
2037		2.6
2038		2.5
2039		2.4
2040		2.3
2041		2.2
2042		2.1
2043		2.0
2044		5.0
2045		4.9
2046		4.8
2047		4.7
2048		4.6
2049		4.5
2050		4.4
2051		4.3
2052		4.2
2053		4.1
2054		4.0
2055		3.9
2056		3.8
2057		3.7
2058		3.6
2059		3.5
2060		3.4
2061		3.3
2062		3.2
2063		3.1

機能保全コストの比較

年度	シナリオⅠ				シナリオⅡ				社会的割引率
	ト現在価値 換算前	ト現在価値 換算後	残存価値	機能保全コスト	ト現在価値 換算前	ト現在価値 換算後	残存価値	機能保全コスト	
2024					0	0	0	0	1.0000
2025					0	0	0	0	0.9615
2026					0	0	0	0	0.9245
2027					0	0	0	0	0.8889
2028					0	0	0	0	0.8547
2029					0	0	0	0	0.8218
2030					0	0	0	0	0.7902
2031					0	0	0	0	0.7598
2032					0	0	0	0	0.7306
2033					0	0	0	0	0.7025
2034					0	0	0	0	0.6755
2035					0	0	0	0	0.6495
2036					0	0	0	0	0.6245
2037					0	0	0	0	0.6005
2038					0	0	0	0	0.5774
2039					0	0	0	0	0.5552
2040					0	0	0	0	0.5338
2041					0	0	0	0	0.5133
2042					0	0	0	0	0.4936
2043					0	0	0	0	0.4746
2044					0	0	0	0	0.4563
2045					4,000	1,755	0	1,755	0.4388
2046					0	0	0	1,755	0.4219
2047					0	0	0	1,755	0.4057
2048					0	0	0	1,755	0.3901
2049					0	0	0	1,755	0.3751
2050					0	0	0	1,755	0.3607
2051					0	0	0	1,755	0.3468
2052					0	0	0	1,755	0.3335
2053					0	0	0	1,755	0.3207
2054					0	0	0	1,755	0.3084
2055					0	0	0	1,755	0.2965
2056					0	0	0	1,755	0.2851
2057					0	0	0	1,755	0.2741
2058					0	0	0	1,755	0.2636
2059					0	0	0	1,755	0.2535
2060					0	0	0	1,755	0.2438
2061					0	0	0	1,755	0.2344
2062					0	0	0	1,755	0.2254
2063					0	0	607	1,148	0.2167



初島処理区 M3機能保全コストの比較

【機能保全コストの比較条件】

(金額:千円)

処理区名: 初島処理区
グループ名: M3
標準耐用年数: 30
設置年度: 2007
調査年度: 2023
健全度: 3
傾き: -0.125
策定期間: 2024
2063
更新: 1,500

シナリオ I		シナリオ II
改築条件		2
改築対策		改築
対策費用		1,500
対策後健全度		5

機能保全コストの比較結果		
	シナリオ I	シナリオ II
①事業費		1,449
②残存コスト		282
③機能保全コスト		1,167
選定シナリオ		○

→ シナリオ II を採用

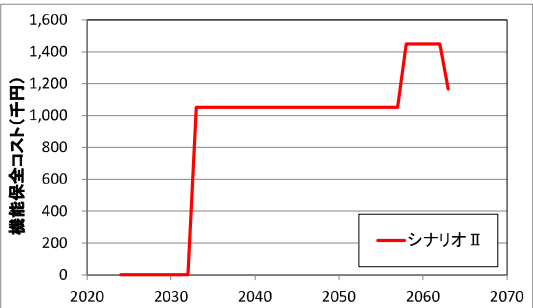
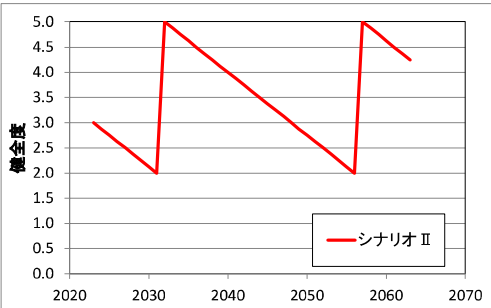
(金額:千円)

各実施シナリオの年度別健全度

年度	シナリオ I	シナリオ II
		健全度2 で改築
2023		3.0
2024		2.9
2025		2.8
2026		2.6
2027		2.5
2028		2.4
2029		2.3
2030		2.1
2031		2.0
2032		5.0
2033		4.9
2034		4.8
2035		4.6
2036		4.5
2037		4.4
2038		4.3
2039		4.1
2040		4.0
2041		3.9
2042		3.8
2043		3.6
2044		3.5
2045		3.4
2046		3.3
2047		3.1
2048		3.0
2049		2.9
2050		2.8
2051		2.6
2052		2.5
2053		2.4
2054		2.3
2055		2.1
2056		2.0
2057		5.0
2058		4.9
2059		4.8
2060		4.6
2061		4.5
2062		4.4
2063		4.3

機能保全コストの比較

年度	シナリオ I				シナリオ II				社会的 割引率
	ト現在価 値 換算前	ト現在価 値 換算後	残存価値	機能保全 コスト	ト現在価 値 換算前	ト現在価 値 換算後	残存価値	機能保全 コスト	
2024					0	0	0	0	1.0000
2025					0	0	0	0	0.9615
2026					0	0	0	0	0.9245
2027					0	0	0	0	0.8889
2028					0	0	0	0	0.8547
2029					0	0	0	0	0.8218
2030					0	0	0	0	0.7902
2031					0	0	0	0	0.7598
2032					0	0	0	0	0.7306
2033					1,500	1,054	0	1,054	0.7025
2034					0	0	0	1,054	0.6755
2035					0	0	0	1,054	0.6495
2036					0	0	0	1,054	0.6245
2037					0	0	0	1,054	0.6005
2038					0	0	0	1,054	0.5774
2039					0	0	0	1,054	0.5552
2040					0	0	0	1,054	0.5338
2041					0	0	0	1,054	0.5133
2042					0	0	0	1,054	0.4936
2043					0	0	0	1,054	0.4746
2044					0	0	0	1,054	0.4563
2045					0	0	0	1,054	0.4388
2046					0	0	0	1,054	0.4219
2047					0	0	0	1,054	0.4057
2048					0	0	0	1,054	0.3901
2049					0	0	0	1,054	0.3751
2050					0	0	0	1,054	0.3607
2051					0	0	0	1,054	0.3468
2052					0	0	0	1,054	0.3335
2053					0	0	0	1,054	0.3207
2054					0	0	0	1,054	0.3084
2055					0	0	0	1,054	0.2965
2056					0	0	0	1,054	0.2851
2057					0	0	0	1,054	0.2741
2058					1,500	395	0	1,449	0.2636
2059					0	0	0	1,449	0.2535
2060					0	0	0	1,449	0.2438
2061					0	0	0	1,449	0.2344
2062					0	0	0	1,449	0.2254
2063					0	0	282	1,167	0.2167



初島処理区 M4機能保全コストの比較

【機能保全コストの比較条件】

(金額:千円)

処理区名: 初島処理区
グループ名: M4
標準耐用年数: 30
設置年度: 2007
調査年度: 2023
健全度: 2
傾き: -0.188
策定期間: 2024
2063
更新 4,500

	シナリオⅠ	シナリオⅡ
改築条件		2
改築対策		改築
対策費用		4,500
対策後健全度		5

機能保全コストの比較結果		
	シナリオⅠ	シナリオⅡ
①事業費		7,689
②残存コスト		531
③機能保全コスト		7,158
選定シナリオ		○

→ シナリオⅡ を採用

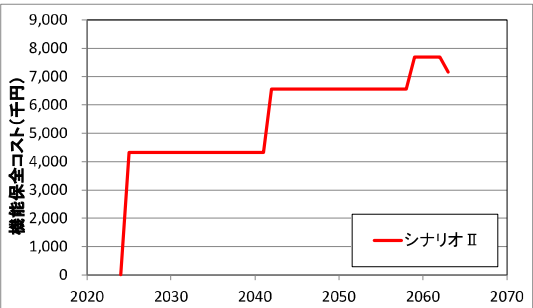
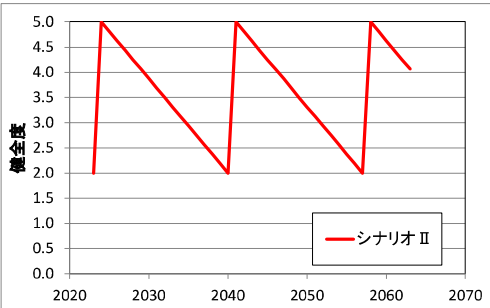
(金額:千円)

各実施シナリオの年度別健全度

年度	シナリオⅠ	シナリオⅡ
		健全度2で改築
2023		2.0
2024		5.0
2025		4.8
2026		4.6
2027		4.4
2028		4.3
2029		4.1
2030		3.9
2031		3.7
2032		3.5
2033		3.3
2034		3.1
2035		2.9
2036		2.8
2037		2.6
2038		2.4
2039		2.2
2040		2.0
2041		5.0
2042		4.8
2043		4.6
2044		4.4
2045		4.3
2046		4.1
2047		3.9
2048		3.7
2049		3.5
2050		3.3
2051		3.1
2052		2.9
2053		2.8
2054		2.6
2055		2.4
2056		2.2
2057		2.0
2058		5.0
2059		4.8
2060		4.6
2061		4.4
2062		4.3
2063		4.1

機能保全コストの比較

年度	シナリオⅠ				シナリオⅡ				社会的割引率
	ト現在価値 換算前	ト現在価値 換算後	残存価値	機能保全コスト	ト現在価値 換算前	ト現在価値 換算後	残存価値	機能保全コスト	
2024					0	0	0	0	1.0000
2025					4,500	4,327	0	4,327	0.9615
2026					0	0	0	4,327	0.9245
2027					0	0	0	4,327	0.8889
2028					0	0	0	4,327	0.8547
2029					0	0	0	4,327	0.8218
2030					0	0	0	4,327	0.7902
2031					0	0	0	4,327	0.7598
2032					0	0	0	4,327	0.7306
2033					0	0	0	4,327	0.7025
2034					0	0	0	4,327	0.6755
2035					0	0	0	4,327	0.6495
2036					0	0	0	4,327	0.6245
2037					0	0	0	4,327	0.6005
2038					0	0	0	4,327	0.5774
2039					0	0	0	4,327	0.5552
2040					0	0	0	4,327	0.5338
2041					0	0	0	4,327	0.5133
2042					4,500	2,221	0	6,548	0.4936
2043					0	0	0	6,548	0.4746
2044					0	0	0	6,548	0.4563
2045					0	0	0	6,548	0.4388
2046					0	0	0	6,548	0.4219
2047					0	0	0	6,548	0.4057
2048					0	0	0	6,548	0.3901
2049					0	0	0	6,548	0.3751
2050					0	0	0	6,548	0.3607
2051					0	0	0	6,548	0.3468
2052					0	0	0	6,548	0.3335
2053					0	0	0	6,548	0.3207
2054					0	0	0	6,548	0.3084
2055					0	0	0	6,548	0.2965
2056					0	0	0	6,548	0.2851
2057					0	0	0	6,548	0.2741
2058					0	0	0	6,548	0.2636
2059					4,500	1,141	0	7,689	0.2535
2060					0	0	0	7,689	0.2438
2061					0	0	0	7,689	0.2344
2062					0	0	0	7,689	0.2254
2063					0	0	531	7,158	0.2167



初島処理区 M5機能保全コストの比較

【機能保全コストの比較条件】

(金額:千円)

処理区名: 初島処理区
グループ名: M5
標準耐用年数: 30
設置年度: 2007
調査年度: 2023
健全度: 1
傾き: -0.250
策定期間: 2024
2063
更新: 1,500

	シナリオⅠ	シナリオⅡ
改築条件		2
改築対策		改築
対策費用		1,500
対策後健全度		5

機能保全コストの比較結果

	シナリオⅠ	シナリオⅡ
①事業費		2,829
②残存コスト		173
③機能保全コスト		2,655
選定シナリオ		○

→ シナリオⅡ を採用

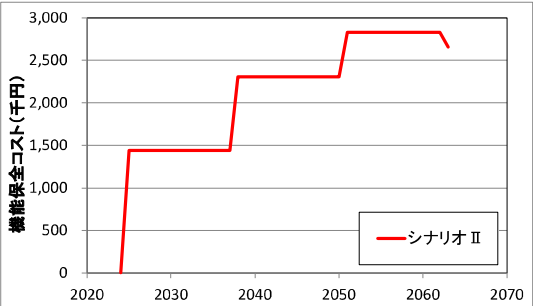
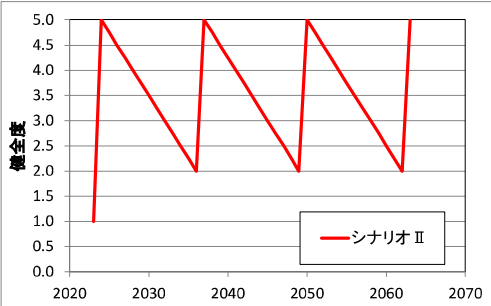
(金額:千円)

各実施シナリオの年度別健全度

年度	シナリオⅠ	シナリオⅡ
		健全度2 で改築
2023		1.0
2024		5.0
2025		4.8
2026		4.5
2027		4.3
2028		4.0
2029		3.8
2030		3.5
2031		3.3
2032		3.0
2033		2.8
2034		2.5
2035		2.3
2036		2.0
2037		5.0
2038		4.8
2039		4.5
2040		4.3
2041		4.0
2042		3.8
2043		3.5
2044		3.3
2045		3.0
2046		2.8
2047		2.5
2048		2.3
2049		2.0
2050		5.0
2051		4.8
2052		4.5
2053		4.3
2054		4.0
2055		3.8
2056		3.5
2057		3.3
2058		3.0
2059		2.8
2060		2.5
2061		2.3
2062		2.0
2063		5.0

機能保全コストの比較

年度	シナリオⅠ				シナリオⅡ				社会的 割引率
	ト現在価 値 換算前	ト現在価 値 換算後	残存価値	機能保全 コスト	ト現在価 値 換算前	ト現在価 値 換算後	残存価値	機能保全 コスト	
2024					0	0	0	0	1.0000
2025					1,500	1,442	0	1,442	0.9615
2026					0	0	0	1,442	0.9245
2027					0	0	0	1,442	0.8889
2028					0	0	0	1,442	0.8547
2029					0	0	0	1,442	0.8218
2030					0	0	0	1,442	0.7902
2031					0	0	0	1,442	0.7598
2032					0	0	0	1,442	0.7306
2033					0	0	0	1,442	0.7025
2034					0	0	0	1,442	0.6755
2035					0	0	0	1,442	0.6495
2036					0	0	0	1,442	0.6245
2037					0	0	0	1,442	0.6005
2038					1,500	866	0	2,308	0.5774
2039					0	0	0	2,308	0.5552
2040					0	0	0	2,308	0.5338
2041					0	0	0	2,308	0.5133
2042					0	0	0	2,308	0.4936
2043					0	0	0	2,308	0.4746
2044					0	0	0	2,308	0.4563
2045					0	0	0	2,308	0.4388
2046					0	0	0	2,308	0.4219
2047					0	0	0	2,308	0.4057
2048					0	0	0	2,308	0.3901
2049					0	0	0	2,308	0.3751
2050					0	0	0	2,308	0.3607
2051					1,500	520	0	2,829	0.3468
2052					0	0	0	2,829	0.3335
2053					0	0	0	2,829	0.3207
2054					0	0	0	2,829	0.3084
2055					0	0	0	2,829	0.2965
2056					0	0	0	2,829	0.2851
2057					0	0	0	2,829	0.2741
2058					0	0	0	2,829	0.2636
2059					0	0	0	2,829	0.2535
2060					0	0	0	2,829	0.2438
2061					0	0	0	2,829	0.2344
2062					0	0	0	2,829	0.2254
2063					0	0	173	2,655	0.2167



年度ごとの機能保全コストの集計表を以下に示す。

表 年度別機能保全コストの集計表

(千円)

年度	P1	P2	M1	M2	M3	M4	M5	合計
2024	0	0	0	0	0	0	0	0
2025	0	0	0	0	0	4,500	1,500	6,000
2026	0	0	0	0	0	0	0	0
2027	0	0	0	0	0	0	0	0
2028	0	0	0	0	0	0	0	0
2029	0	0	0	0	0	0	0	0
2030	0	0	0	0	0	0	0	0
2031	0	0	0	0	0	0	0	0
2032	0	0	0	0	0	0	0	0
2033	0	0	0	0	1,500	0	0	1,500
2034	0	0	0	0	0	0	0	0
2035	0	0	0	0	0	0	0	0
2036	0	0	0	0	0	0	0	0
2037	0	0	0	0	0	0	0	0
2038	0	0	0	0	0	0	1,500	1,500
2039	0	0	0	0	0	0	0	0
2040	0	0	0	0	0	0	0	0
2041	0	0	0	0	0	0	0	0
2042	0	0	0	0	0	4,500	0	4,500
2043	0	0	0	0	0	0	0	0
2044	0	0	0	0	0	0	0	0
2045	0	0	0	4,000	0	0	0	4,000
2046	0	0	0	0	0	0	0	0
2047	0	0	0	0	0	0	0	0
2048	0	0	0	0	0	0	0	0
2049	0	0	0	0	0	0	0	0
2050	0	0	0	0	0	0	0	0
2051	0	0	0	0	0	0	1,500	1,500
2052	0	0	0	0	0	0	0	0
2053	0	0	0	0	0	0	0	0
2054	0	0	0	0	0	0	0	0
2055	0	0	41,000	0	0	0	0	41,000
2056	0	0	0	0	0	0	0	0
2057	0	0	0	0	0	0	0	0
2058	0	0	0	0	1,500	0	0	1,500
2059	0	0	0	0	0	4,500	0	4,500
2060	0	0	0	0	0	0	0	0
2061	0	0	0	0	0	0	0	0
2062	0	0	0	0	0	0	0	0
2063	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	0	0	41,000	4,000	3,000	13,500	4,500	66,000
平均	0	0	1,051	103	77	346	115	1,650

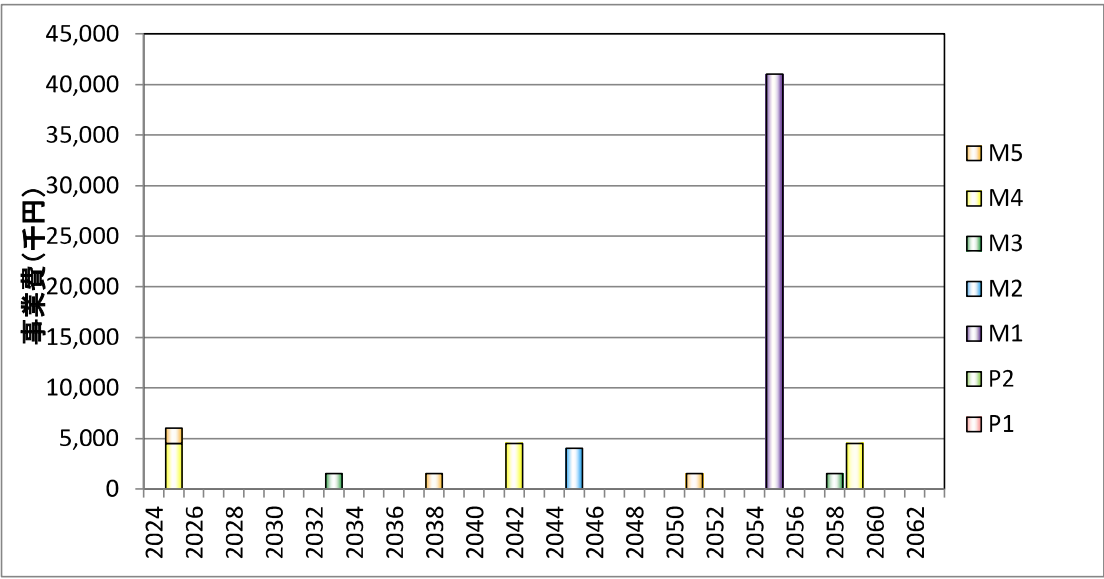


図 年度別機能保全コストの集計表

実施方針（計画の策定）

機能保全コストの算定を基に、全施設を縦横断的に最適化（平準化）を行い、整備計画を策定する。処理区ごとの最適化後の機能保全コストの集計を取りまとめ、今後の年次計画表を作成する。

a) 事業費の平準化

機能保全コストの算出結果から、今後 40 年間の年度別事業には、管きよの修繕・更新はなく、マンホール蓋の更新が主である。

年度別事業費は、グルーピングを行っているため、ピークが発生する。

平均年度別事業費は 1,688 千円/年である。年度別事業費を平準化するため、年あたり事業費が概ね均等となるように、事業を複数年先送りし、分割する方針とする。

平準化を行った年度別事業費を以下に示す。

表 年度別事業計画（平準化後）

年度						(千円)		
	P1	P2	M1	M2	M3	M4	M5	合計
2024	0	0	0	0	0	0	0	0
2025	0	0	0	0	0	0	1,500	1,500
2026	0	0	0	0	0	1,500	0	1,500
2027	0	0	0	0	0	1,500	0	1,500
2028	0	0	0	0	0	1,500	0	1,500
2029	0	0	0	0	0	0	0	0
2030	0	0	0	0	0	0	0	0
2031	0	0	0	0	0	0	0	0
2032	0	0	0	0	0	0	0	0
2033	0	0	0	0	1,500	0	0	1,500
2034	0	0	0	0	0	0	0	0
2035	0	0	0	0	0	0	0	0
2036	0	0	0	0	0	0	0	0
2037	0	0	0	0	0	0	0	0
2038	0	0	0	0	0	0	1,500	1,500
2039	0	0	0	0	0	0	0	0
2040	0	0	0	0	0	0	0	0
2041	0	0	0	0	0	0	0	0
2042	0	0	0	0	0	2,250	0	2,250
2043	0	0	0	0	0	2,250	0	2,250
2044	0	0	0	0	0	0	0	0
2045	0	0	0	2,000	0	0	0	2,000
2046	0	0	0	2,000	0	0	0	2,000
2047	0	0	0	0	0	0	0	0
2048	0	0	0	0	0	0	0	0
2049	0	0	0	0	0	0	0	0
2050	0	0	0	0	0	0	0	0
2051	0	0	0	0	0	0	1,500	1,500
2052	0	0	0	0	0	0	0	0
2053	0	0	0	0	0	0	0	0
2054	0	0	0	0	0	0	0	0
2055	0	0	4,556	0	0	0	0	4,556
2056	0	0	4,556	0	0	0	0	4,556
2057	0	0	4,556	0	0	0	0	4,556
2058	0	0	4,556	0	1,500	0	0	6,056
2059	0	0	4,556	0	0	1,500	0	6,056
2060	0	0	4,556	0	0	1,500	0	6,056
2061	0	0	4,556	0	0	1,500	0	6,056
2062	0	0	4,556	0	0	0	0	4,556
2063	0	0	4,556	0	0	0	0	4,556
合計	0	0	41,000	4,000	3,000	13,500	4,500	66,000
平均	0	0	934	103	77	346	115	1,650

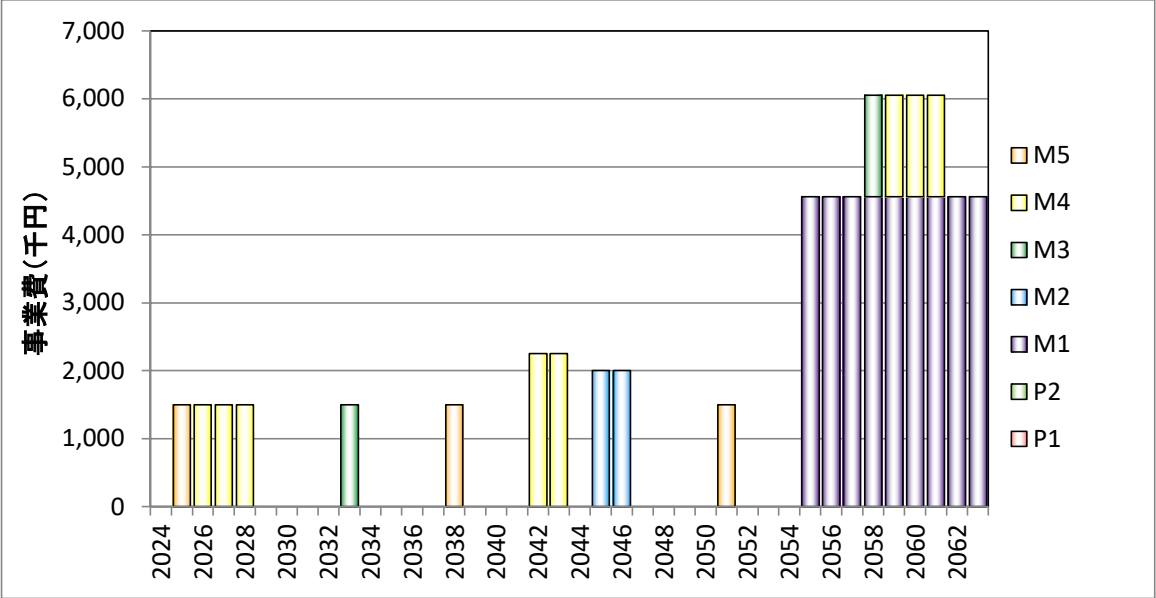


図 年度別事業計画 (平準化後)

b) 年度別事業計画

管路施設の年度別事業計画を以下に示す。なお、今後 5 年間で対象となるものはマンホール蓋のみである。

なお、更新は健全度 S-1 の施設を最優先し、次に通行量が多い施設を優先して実施する。

表 年度別事業計画

工事グループ			工種	改築方針	ストックマネジメント計画 概算事業費(百万円)					
					2025 (R7)	2026 (R8)	2027 (R9)	2028 (R10)	2029 (R11)	合計
1	令和7年度初島管路施設工事その1	P-1	管路	更新						
					2					2
2	令和8年度初島管路施設工事その2	P-2	管路	更新						
						2				2
3	令和9年度初島管路施設工事その3	P-3	管路	更新						
							2			2
4	令和10年度初島管路施設工事その4	P-4	管路	更新						
								2		2
工事費					2	2	2	2		8
ストックマネジメント計画 事業費					2	2	2	2		8

様式 管-4 自-2 管路施設の機能診断調査結果に基づく施設状態評価表（自然流下式 スパン単位）（総括表）

様式 管-4 自-2 管路施設の機能診断調査結果に基づく施設状態評価表（自然流下式 スパン単位）（総括表）

抽出調査箇所	項目	補正要因（1ランクダウン）											マンホール										蓋										備考
		進行性						腐食性物質 濃度高い	酸性土壌	軟弱地盤	変状別評価						要因別評価		変状別評価						要因別評価								
		スパン		マンホール近接部（管口）【下流No.1】		マンホール					現地調査								現地調査														
		たるみ・蛇行・沈下	ひび割れ	ひび割れ	変形（扁平化）	管突込・抜出	ひび割れ				浸入水	ひび割れ	ひび割れ	腐食・脆弱化	土砂堆積	上下変位	内部	外部	部位別評価	蓋表面の平滑化	蓋表面の腐食	蓋のがたつき	調整リング破損	外部	部位別評価								
																										変状の進行性		変状の進行性					
		○	7462 (7119)	無	無	無	無				無	無	無	無	無	S-5	S-5	無	S-5	無	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5	S-2	無	S-5	S-5	S-2	S-2	
○	7470 (7127)	無	無	無	無	無	無	無	無	無	S-5	S-5	無	S-5	無	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5	S-2	無	S-5	S-5	S-2	S-2	無					
○	7471	無	無	無	無	無	無	無	無	無	S-5	S-5	無	S-5	無	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5	無	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5					
○	7472	無	無	無	無	無	無	無	無	無	S-5	S-5	無	S-5	無	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5	無	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5					
○	7477 (7134)	無	無	無	無	無	無	無	無	無	S-5	S-5	無	S-5	無	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5	S-2	無	S-5	S-5	S-2	S-2	無					
○	7478 (7135)	無	無	無	無	無	無	無	無	無	S-5	S-5	無	S-5	無	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5	S-2	無	S-5	S-5	S-2	S-2	無					
○	7479	無	無	無	無	無	無	無	無	無	S-5	S-5	無	S-5	無	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5	無	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5					
○	7480 (7137)	無	無	無	無	無	無	無	無	無	S-5	S-5	無	S-5	無	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5	S-2	無	S-5	S-5	S-2	S-2	無					
○	7481	無	無	無	無	無	無	無	無	無	S-5	S-5	無	S-5	無	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5	無	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5					
○	7482	無	無	無	無	無	無	無	無	無	S-5	S-5	無	S-5	無	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5	無	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5					
○	7483	無	無	無	無	無	無	無	無	無	S-5	S-5	無	S-5	無	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5	無	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5					
○	7484 (7141)	無	無	無	無	無	無	無	無	無	S-5	S-5	無	S-5	無	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5	S-2	無	S-5	S-5	S-2	S-2	無					
○	7485	無	無	無	無	無	無	無	無	無	S-5	S-5	無	S-5	無	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5	無	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5					
○	7486	無	無	無	無	無	無	無	無	無	S-5	S-5	無	S-5	無	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5	無	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5					
○	7487	無	無	無	無	無	無	無	無	無	S-5	S-5	無	S-5	無	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5	無	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5					
○	7488	無	無	無	無	無	無	無	無	無	S-5	S-5	無	S-5	無	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5	無	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5					
○	7489	無	無	無	無	無	無	無	無	無	S-5	S-5	無	S-5	無	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5	無	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5					
○	7490	無	無	無	無	無	無	無	無	無	S-5	S-5	無	S-5	無	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5	無	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5					
○	7491	無	無	無	無	無	無	無	無	無	S-5	S-5	無	S-5	無	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5	無	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5					
○	7492	無	無	無	無	無	無	無	無	無	S-5	S-5	無	S-5	無	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5	無	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5					
○	7493	無	無	無	無	無	無	無	無	無	S-5	S-5	無	S-5	無	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5	無	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5					
○	7494	無	無	無	無	無	無	無	無	無	S-5	S-5	無	S-5	無	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5	無	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5					
○	7495	無	無	無	無	無	無	無	無	無	S-5	S-5	無	S-5	無	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5	無	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5					
○	7496	無	無	無	無	無	無	無	無	無	S-5	S-5	無	S-5	無	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5	無	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5					
○	7497	無	無	無	無	無	無	無	無	無	S-5	S-5	無	S-5	無	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5	無	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5					
○	7498	無	無	無	無	無	無	無	無	無	S-5	S-5	無	S-5	無	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5	無	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5					
○	7499	無	無	無	無	無	無	無	無	無	S-5	S-5	無	S-5	無	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5	無	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5					
○	7500	無	無	無	無	無	無	無	無	無	S-5	S-5	無	S-5	無	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5	無	S-5	S-3	S-3	S-3	S-3					
○	7501	無	無	無	無	無	無	無	無	無	S-5	S-5	無	S-5	無	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5	無	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5					
○	7502	無	無	無	無	無	無	無	無	無	S-5	S-5	無	S-5	無	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5	無	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5					
○	7503	無	無	無	無	無	無	無	無	無	S-5	S-5	無	S-5	無	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5	無	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5					
○	7504	無	無	無	無	無	無	無	無	無	S-5	S-5	無	S-5	無	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5	無	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5					
○	7505	無	無	無	無	無	無	無	無	無	S-5	S-3	無	S-5	無	S-5	S-5	S-3	S-5	S-3	S-5	S-5	無	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5					
○	7506	無	無	無	無	無	無	無	無	無	S-5	S-5	無	S-5	無	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5	無	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5					
○	7507	無	無	無	無	無	無	無	無	無	S-5	S-2	無	S-5	無	S-5	S-5	S-2	S-5	S-2	S-5	S-5	無	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5					
○	7508	無	無	無	無	無	無	無	無	無	S-5	S-5	無	S-5	無	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5	無	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5					
○	7509	無	無	無	無	無	無	無	無	無	S-5	S-5	無	S-5	無	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5	無	S-5	S-5	S-4	S-4	S-4					
○	7510	無	無	無	無	無	無	無	無	無	S-5	S-5	無	S-5	無	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5	無	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5					
○	7511	無	無	無	無	無	無	無	無	無	S-5	S-5	無	S-5	無	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5	無	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5					
○	7512	無	無	無	無	無	無	無	無	無	S-5	S-5	無	S-5	無	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5	無	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5					
○	7513	無	無	無	無	無	無	無	無	無	S-5	S-5	無	S-5	無	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5	無	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5					
○	7514	無	無	無	無	無	無	無	無	無	S-5	S-5	無	S-5	無	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5	無	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5					
○	7515	無	無	無	無	無	無	無	無	無	S-5	S-5	無	S-5	無	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5	無	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5					
○	7516	無	無	無	無	無	無	無	無	無	S-5	S-5	無	S-5	無	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5	無	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5					
○	7517	無	無	無	無	無	無	無	無	無	S-5	S-5	無	S-5	無	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5	無	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5					
○	7518	無	無	無	無	無	無	無	無	無	S-5	S-5	無	S-5	無	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5	無	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5					
○	7519	無	無	無	無	無	無	無	無	無	S-5	S-5	無	S-5	無	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5	無	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5					
○	7520	無	無	無	無	無	無	無	無	無	S-5	S-5	無	S-5	無	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5	無	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5					
○	7521	無	無	無	無	無	無	無	無	無	S-5	S-5	無	S-5	無	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5	無	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5					
○	7522 (7181)	無	無	無	無	無	無	無	無	無	S-5	S-5	無	S-5	無	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5	S-2	無	S-5	S-5	S-2	S-2	無					
○	7523	無	無	無	無	無	無	無	無	無	S-5	S-5	無	S-5	無	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5	無	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5					
○	7524	無	無	無	無	無	無	無	無	無	S-5	S-5	無	S-5	無	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5	無	S-5	S-5	S-5	S-5	S-5					
○	7525	無	無	無	無	無	無	無	無	無	無	無	無	無	無	無	無	無	無	無	無	</											

様式：管-4 自-2 管路施設の機能診断調査結果に基づく施設状態評価表（自然流下式 スパン単位）（総括表）

様式：管-4 自-2 管路施設の機能診断調査結果に基づく施設状態評価表（自然流下式 スパン単位）（総括表）

抽出調査箇所	項目	補正要因（1ランクダウン）										マンホール										蓋										備考																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
		進行性						腐食性物質 濃度高い	酸性土壌	軟弱地盤	変状別評価						要因別評価		変状別評価						要因別評価																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
		スパン		マンホール近接部（管口）【下流No.1】		マンホール					現地調査						内部		外部		現地調査		外部																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
		たるみ・蛇行・沈下	ひび割れ	ひび割れ	変形（扁平化）	管突込・抜出	ひび割れ				浸入水	ひび割れ	変状の進行性	腐食・脆弱化	土砂堆積	上下変位	内部	外部	部位別評価	蓋表面の平滑化	蓋表面の腐食	蓋のがたつき	調整リング破損	外部	部位別評価																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
		路線番号（人孔番号）																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		