

玉野市プラント系施設個別計画 (長寿命化計画)

令和3年3月

玉野市
市民生活部 環境保全課

目 次

第1章	計画策定の背景、目的と位置づけ.....	- 1 -
第1節	策定の背景と目的について.....	- 1 -
第2節	玉野市公共施設等総合管理計画と本計画との関係について.....	- 1 -
第2章	計画の構成.....	- 2 -
第1節	対象施設.....	- 2 -
第2節	計画期間.....	- 2 -
第3節	長寿命化総合計画の構成.....	- 3 -
第4節	計画の方針.....	- 3 -
第3章	施設を取り巻く現状と課題.....	- 4 -
第1節	玉野市粗大ごみ処理施設.....	- 4 -
第2節	玉野市リサイクルプラザ.....	- 4 -
第3節	玉野市西清掃センター.....	- 5 -
第4節	玉野市東清掃センター（参考：計画対象外）.....	- 6 -
第5節	玉野市一般廃棄物最終処分場（参考：計画対象外）.....	- 7 -
第4章	施設保全計画.....	- 8 -
第1節	施設保全計画の方針.....	- 8 -
第2節	保全方式の選定.....	- 8 -
第3節	機能診断項目及び設備・機器管理基準の作成.....	- 9 -
第5章	施設の状態に関する調査.....	- 12 -
第1節	調査の目的.....	- 12 -
第2節	健全度の評価.....	- 12 -
第3節	重要度の評価.....	- 12 -
第4節	劣化の予測.....	- 12 -
第6章	延命化計画.....	- 16 -
第1節	基本方針.....	- 16 -
第2節	各施設の対策方針.....	- 16 -
第7章	今後の対応方針.....	- 17 -

第1章 計画策定の背景、目的と位置づけ

第1節 策定の背景と目的について

全国的に公共施設等の老朽化対策が大きな課題となっており、玉野市においても公共施設等の総合的かつ計画的な管理を推進するため、平成29年2月に「玉野市公共施設等総合管理計画」を策定しました。本計画は、「玉野市公共施設等総合管理計画」の実行性を確保するため、今後10年間の具体的な事業計画となります。

なお、生活環境の保全と公衆衛生の向上を図りつつ、一般廃棄物の適正な処理を行うため策定した「玉野市一般廃棄物処理基本計画」にも沿ったものであり、公共施設の老朽化対策のみならず、本計画によるプラント系施設の最適化を通じ、環境への負荷を軽減し、計画的な一般廃棄物の処理と循環型社会の実現を推進するため策定したものです。

第2節 玉野市公共施設等総合管理計画と本計画との関係について

本計画は、「玉野市公共施設等総合管理計画」の基本的な方針や考え方を踏まえ策定したものであり、今後具体的かつ計画的に対策（各事業の実施）をしていくための行動計画となるものです。

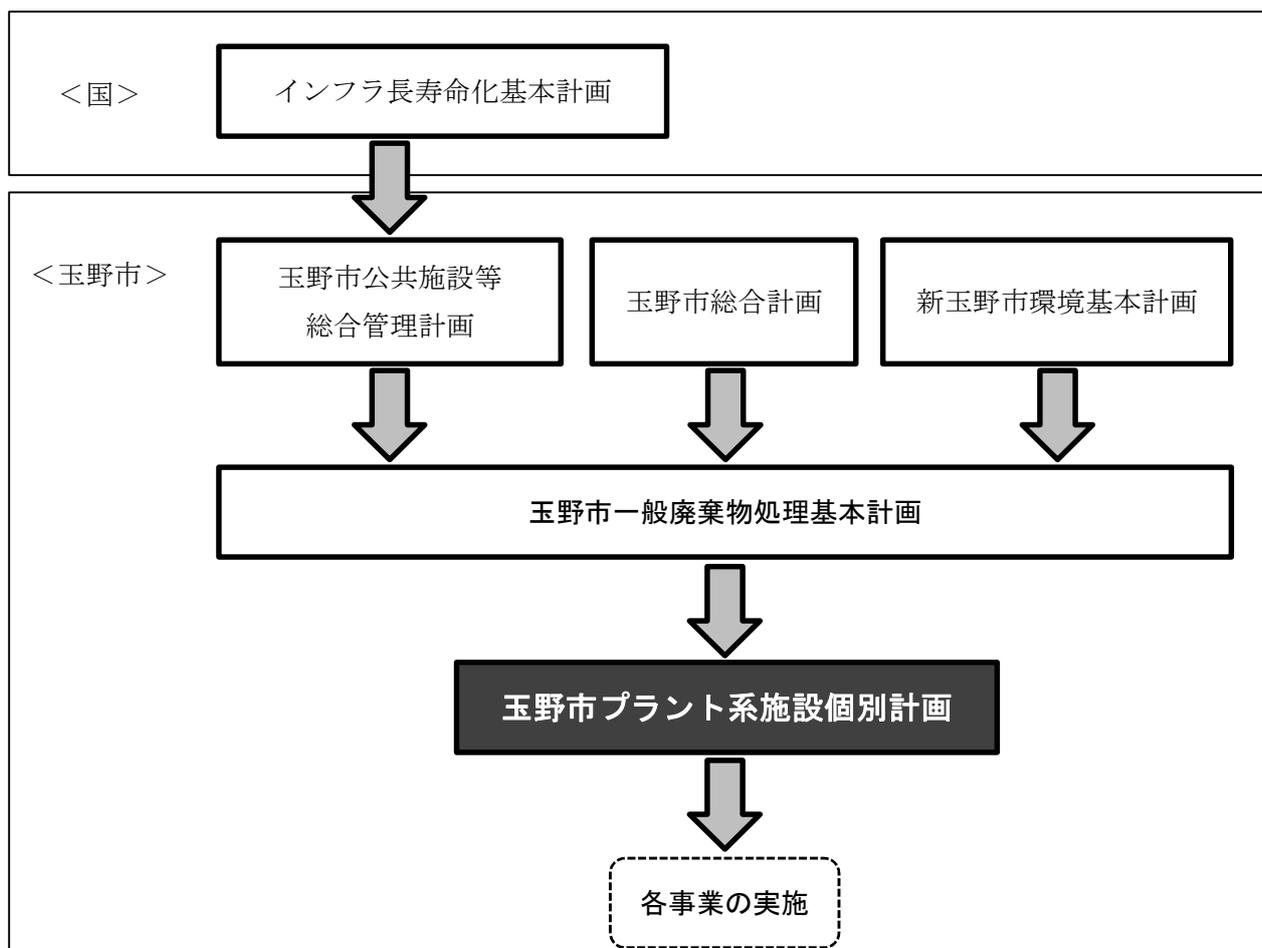


図 1-1 計画体系図

第2章 計画の構成

第1節 対象施設

本計画では、中間処理施設（ごみ焼却施設、粗大ごみ処理施設、資源化施設、し尿処理施設）及び最終処理施設（最終処分場）の合計5施設をインフラ系施設として区分します。

玉野市東清掃センターは、別途「岡山ブロックごみ処理広域化基本計画」及び「岡山市可燃ごみ広域処理施設整備基本計画」の中で再編整備していくこととし、本計画の対象としないこととします。

玉野市リサイクルプラザは、「玉野市公共施設等総合管理計画」の中で、施設そのものの存続・廃止の整理及び貸室業務に関して取扱われていますが、中間処理施設としての機械電気設備の整備については取扱われていないため、この部分については本計画の対象とします。

玉野市一般廃棄物最終処分場は、原則として廃止後も含めて必要な機能が維持されるような構造を備えていることを踏まえ、また、「環境省インフラ長寿命化計画」においても最終処分場は対象外としていることから、本計画の対象としないこととします。

表 2-1 計画対象施設の整理

	施設名称	施設区分	玉野市プラント系施設 個別計画対象（本計画）
1	玉野市東清掃センター	中間処理施設	—
2	玉野市粗大ごみ処理施設	中間処理施設	○
3	玉野市リサイクルプラザ	中間処理施設	○
4	玉野市一般廃棄物最終処分場	最終処理施設	—
5	玉野市西清掃センター	中間処理施設	○

第2節 計画期間

本計画は、「玉野市公共施設等総合管理計画」の計画期間に合わせ、令和38年度までの長寿命化を目標とし、令和3年度から令和12年度までの10年間を対象として、各施設の行動計画を策定します。

第3節 長寿命化総合計画の構成

廃棄物処理施設のストックマネジメントに関し、所管自治体が定める具体的な計画を「長寿命化総合計画」と呼びます。長寿命化総合計画は、施設保全計画及び延命化計画の二つから構成されます。

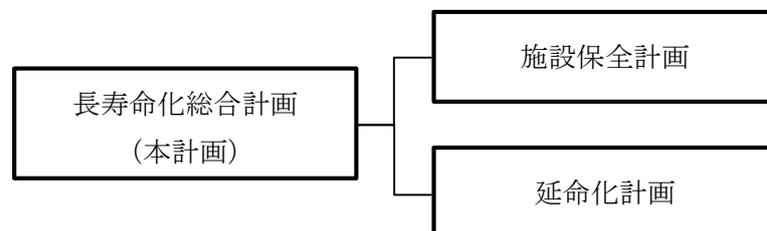


図 2-1 本計画構成図

第4節 計画の方針

本計画は、「玉野市公共施設等総合管理計画」の実行性を確保するため、この先10年間の行動計画として策定したものであり、本計画により具体的な対策の実現を図ります。

また、本計画の進捗状況等について評価し、財政状況や公共施設等のライフサイクルコスト等を踏まえ、以降の計画は約10年ごとを目安に本計画を見直すこととします。ただし、施設状態など取巻く環境の変化に応じて早期の対策が必要な場合には、随時見直しを行うものとします。

第3章 施設を取り巻く現状と課題

第1節 玉野市粗大ごみ処理施設

粗大ごみ処理施設は、竣工から28年以上が経過していますが、過去に大規模修繕の履歴はありません。施設の老朽化が顕著に表れており、毎年応急的な修繕を続けています。

処理量は、不燃ごみが半分以上を占めています。また、その推移をみると、全体的には少しずつ減少する傾向にあるものの、安定的に処理量があり、今後も一定の需要が見込まれます。

破碎・選別処理を行った後の金属類（鉄、アルミ）については再資源化、可燃残渣は東清掃センターで焼却、不燃残渣は最終処分場で埋立処分しています。

表 3-1 粗大ごみ処理施設の概要

施設名称	玉野市粗大ごみ処理施設
所在地	玉野市槌ヶ原 3072 番地 5
敷地面積	1,300 m ²
竣工年月	1993（平成5）年3月
処理能力	35 t / 日（5 h）
処理方式	破碎・選別
処理対象	不燃性粗大ごみ、不燃物B（燃やせないごみ）、缶類
管理形態	運転業務委託
破碎形式	横型衝撃せん断併用回転式破碎機
その他	可燃性粗大ごみ処理機（2軸式せん断破碎機）

第2節 玉野市リサイクルプラザ

リサイクルプラザは、竣工から18年以上が経過しており、施設の老朽化による修繕が少しずつ発生する状況にあります。

処理量は、古紙類が7割以上を占めており、その推移をみると、近年は少しずつ減少する傾向にあるものの、安定的に処理量があり、今後も一定の需要が見込まれます。

また、プラザ部門では、廃棄物・環境問題についての研修・情報提供などを行うための研修室、情報コーナー、工房室等を設置しており、家庭で不要となったが、まだ使用できる物を登録し、必要とする方に譲渡する場（実物の展示やホームページへの掲載）として、不用品活用銀行を運用しています。

表 3-2 リサイクルプラザの概要

施設名称	玉野市リサイクルプラザ
所在地	玉野市槌ヶ原 3071 番地 1
敷地面積	1,560 m ²
建築面積	718 m ² (延床面積：1,262.82 m ²)
竣工年月	2003 (平成 15) 年 3 月
処理能力	7 t / 日 (5 h)
処理方式	(1 階処理施設) 破碎・選別・圧縮・梱包・保管
処理対象	古紙類・紙製容器包装類、その他プラスチック容器包装類
管理形態	運転業務委託 ※プラザ部門は直営
プラザ	(2 階研修施設) 研修室、展示ホール、不用品活用銀行スペース等

第 3 節 玉野市西清掃センター

西清掃センターは、1975(昭和 50)年に従来の嫌気性処理方式から、当時としては最新鋭の高度処理である三次処理システムを備えた好気性処理方式に改造し、1994(平成 6)年度末まで使用しました。1995(平成 7)年度の大規模改修からは、し尿、下水処理施設の一元化を図り、前処理及び一次処理を行ったものを下水道管へ直接放流しています。また、発生するし渣は、東清掃センター(焼却施設)に持込み焼却処理しています。

市内唯一のし尿処理施設であることから今後も一定の需要が見込まれる状況にあり、今後も必要に応じた維持管理を続けていく必要があります。

表 3-3 西清掃センターの概要

施設名称	玉野市西清掃センター
所在地	玉野市深井町 9 番 18 号
敷地面積	4,990 m ²
竣工年月	1975 (昭和 50) 年 6 月(現設備下水放流：1995 (平成 7) 年 3 月)
処理能力	100 k L / 日 (5 h)
処理方式	一次処理後、第 1 沈澱池越流水を下水道管へ直接放流
処理対象	し尿及び浄化槽汚泥
管理形態	運転業務委託
放流水質	S S : 600m g / L 以下
	B O D : 600m g / L 以下

第4節 玉野市東清掃センター（参考：計画対象外）

東清掃センターは、稼働後40年以上を経過していますが、1996(平成8)～1997(平成9)年度にかけて1号炉を、2007(平成19)～2009(平成21)年度にかけて2号炉の基幹的施設の大規模改修を実施しています。また、1996(平成8)～1997(平成9)年度に排ガス高度処理施設整備、2002(平成14)年度に飛灰固化処理施設を整備しています。

焼却処理量については、可燃ごみが大部分(95%以上)を占めており、その推移をみると、全体的には少しずつ減少する傾向にあるものの、安定的に処理量があり、今後も一定の需要が見込まれます。

なお、今後の玉野市におけるごみ焼却機能は「岡山ブロックごみ処理広域化基本計画」及び「岡山市可燃ごみ広域処理施設整備基本計画」の中で整備される焼却施設を核として整備する方針であるため、本計画の対象外とします。

表3-4 東清掃センターの概要

施設名称	玉野市東清掃センター
所在地	玉野市槌ヶ原 3072 番地 5
敷地面積	13,940 m ²
竣工年月	1978 (昭和 53) 年 6 月
処理能力	150 t / 日 (75 t / 24 h × 2 炉)
処理方式	全連続燃焼式 (ストーカ炉)
処理対象	可燃ごみ (燃やせるごみ)、粗大ごみ処理施設からの可燃性残さ
設備概要	受入供給 : ピット&クレーン
	ガス冷却 : 水噴射式 (1 系列は別途空気式ガス減温機整備)
	排ガス処理 : 乾式有害ガス除去設備 + バグフィルター
	焼却灰及び飛灰処理 : 加湿及びキレート処理 (飛灰固化設備)
性能・能力	ばいじん : 0.01 g / m ³ N 以下
	一酸化炭素 : 50 p p m 以下
	窒素酸化物 : 250 p p m 以下
	塩化水素 : 350m g / m ³ N 以下
	ダイオキシン類 : 0.5n g - TEQ / m ³ N 以下

第5節 玉野市一般廃棄物最終処分場（参考：計画対象外）

平成4年から埋立処理を行っており、ごみの減量化や資源化によるごみ排出量減少への取り組みにより延命化が図られています。

埋立処分場は、埋立完了後も廃止基準が満たされるまで維持管理を続けていく予定であり、今後老朽化する施設の維持管理及び修繕を計画的かつ効率よく進めていく必要があります。

表 3-5 最終処分場の概要

施設名称	玉野市一般廃棄物最終処分場
所在地	玉野市和田7丁目802番地8外
敷地面積	82,461 m ²
埋立面積	42,000 m ²
埋立容量	333,200 m ³
竣工年月	1992（平成4）年3月
埋立工法	サンドイッチ式、準好気性埋立
遮水工法	合成ゴムシート1.5mm厚、遮光マット整備
浸出水処理	ろ過方式（ろ過後下水道放流）

第4章 施設保全計画

第1節 施設保全計画の方針

施設の性能を長期に維持していくために、日常的・定期的に収集・整理した維持・補修データを基に「保全方式の選定」「管理基準の設定・運用」の作業を計画します。設備に対し適切な保全方式及び管理基準を定め、適切な補修等の整備を行って設備の更新周期の延伸を図るものとします。

第2節 保全方式の選定

対象施設の保全計画を立案するうえでの主要設備リストを示し、設備に応じて保全方式を選定します。

次いで、設備・装置ごとに機能診断項目と管理基準を設定し、策定するものです。「廃棄物処理施設長寿命化総合計画作成の手引き（ごみ焼却施設編）」において、主要設備・機器に対し、重要性等を踏まえて適切な保全方式を選定し、機器別管理基準に反映することが要請されています。

そのため本計画においても上記の手引きを参考とし、対象施設の各設備・機器に対して事後保全（BM）、時間基準保全（TBM）、状態基準保全（CBM）の3種類を組み合わせ、施設の稼働状況にあわせた保全方式で運転管理を行っていく方針とします。同じく目標耐用年数についても上記の手引きを参考としました。

保全方式の適用については、表4-1に示す留意点を考慮して選定を行いました。

表4-1 保全方式の適用の留意点

保全方式		保全方式選定の留意点	設備・機器例
事後保全 (BM)		<ul style="list-style-type: none"> ● 故障してもシステムを停止せず容易に保全可能なもの（予備系列に切り替えて保全できるものを含む）。 ● 保全部材の調達が容易なもの。 	照明装置、予備系列のあるポンプ類等
予防保全 (PM)	時間基準保全 (TBM)	<ul style="list-style-type: none"> ● 具体的な劣化の兆候を把握しにくい、あるいはパッケージ化されて損耗部のみのメンテナンスが行いにくいもの。 ● 構成部品に特殊部品があり、その調達期限があるもの。 	コンプレッサ、ブロワ等回転機器類、電気計装部品、電気基板等
	状態基準保全 (CBM)	<ul style="list-style-type: none"> ● 摩耗、破損、性能劣化が、日常稼働中あるいは定期点検において、定量的に測定あるいは比較的容易に判断できるもの。 	耐火物損傷、熱交換器の摩耗、灰・汚水設備の腐食等

参考：「廃棄物処理施設長寿命化総合計画作成の手引き（ごみ焼却施設編）」より

第3節 機能診断項目及び設備・機器管理基準の作成
各設備の保全方式及び管理基準は各項のとおりです。

第1項 玉野市粗大ごみ処理施設

表 4-2 粗大ごみ処理施設の管理基準

	設備名称	保全方式			管理基準			目標耐用年数
		CBM	TBM	BM	診断項目	診断方法	診断頻度	
1	破碎機	◎			動作・変形・劣化	目視・異音確認	1回/年	10年
2	破碎機用油圧装置	◎			動作・漏洩・劣化	目視・異音・振動確認	1回/年	15年
3	破碎不適物監視装置	◎			動作・腐食・変形・劣化	目視・異音確認	1回/年	10年
4	エプロンコンベヤ	◎			動作・腐食・変形・劣化	目視・異音確認	1回/年	10年
5	排出（振動）コンベヤ	◎			動作・腐食・変形・劣化	目視・異音確認	1回/年	15年
6	供給フィーダ	◎			動作・腐食・変形・劣化	目視・異音確認	1回/年	15年
7	ベルトコンベヤ	◎			動作・腐食・変形・劣化	目視・異音確認	1回/年	10年
8	選別機	◎			動作・腐食・変形・劣化	目視・異音確認	1回/年	10年
9	缶類圧縮機	◎			動作・腐食・変形・劣化	目視・異音確認	1回/年	15年
10	ローラーコンベヤ	◎			動作・腐食・変形・劣化	目視・異音確認	1回/年	10年
11	ホイスト	◎			動作・変形・劣化	法定自主検査	1回/年	10年
12	不燃物貯留ホッパ	◎			腐食・変形	目視確認	1回/年	20年
13	集じん設備			◎	動作・劣化	目視・異音確認	1回/年	15年
14	給水設備			◎	動作・劣化	目視・異音・振動確認	1回/年	15年
15	消火設備	◎			動作・劣化	目視・異音・振動確認	1回/年	15年
16	清掃用空気圧縮機設備			◎	動作・劣化	目視・異音確認	1回/年	15年
17	排煙設備			◎	動作・劣化	目視・異音確認	1回/年	15年
18	真空掃除機			◎	動作・変形・劣化	目視・異音確認	1回/年	15年
19	排水処理設備（排水ピット）			◎	動作・腐食・劣化	目視確認	1回/年	15年
20	計器センサー設備		◎		動作・変形・劣化	目視確認	1回/年	10年
21	計装設備		◎		動作・変形・劣化	目視確認	1回/年	20年
22	計量設備		◎		動作・変形・劣化	目視確認	1回/年	20年
23	可燃性粗大ごみ破碎機	◎			動作・腐食・変形・劣化	目視・異音確認	1回/年	10年
24	建築機械設備			◎	動作・変形・劣化	目視・異音確認	1回/年	20年
25	建築電気設備			◎	動作・変形・劣化	目視確認	1回/年	20年
26	受変電設備		◎		動作・変形・劣化	目視確認	1回/年	20年
27	建築設備			◎	腐食・変形	目視確認	1回/年	40年

第2項 玉野市リサイクルプラザ

表 4-3 リサイクルプラザの管理基準

	設備名称	保全方式			管理基準			目標耐用年数
		CBM	TBM	BM	診断項目	診断方法	診断頻度	
1	減容機	◎			動作・腐食・変形・劣化	目視・異音確認	1回/年	15年
2	油圧ユニット	◎			動作・腐食・変形・劣化	目視・異音確認	1回/年	15年
3	制御盤		◎		動作・変形・劣化	目視確認	1回/年	20年
4	全自動結束機	◎			動作・腐食・変形・劣化	目視・異音確認	1回/年	15年
5	破袋機	◎			動作・腐食・変形・劣化	目視・異音確認	1回/年	15年
6	供給コンベヤ	◎			動作・腐食・変形・劣化	目視・異音確認	1回/年	10年
7	手選別コンベヤ	◎			動作・腐食・変形・劣化	目視・異音確認	1回/年	10年
8	排出コンベヤ	◎			動作・腐食・変形・劣化	目視・異音確認	1回/年	10年
9	コンプレッサ	◎			動作・劣化	目視・異音・振動確認	1回/年	15年
10	建築機械設備			◎	動作・変形・劣化	目視・異音確認	1回/年	20年
11	建築電気設備			◎	動作・変形・劣化	目視確認	1回/年	20年
12	太陽光発電設備		◎		動作・変形・劣化	目視確認	1回/年	20年
13	受変電設備		◎		動作・変形・劣化	目視確認	1回/年	20年
14	建築設備			◎	腐食・変形	目視確認	1回/年	40年

第3項 玉野市西清掃センター

表 4-4 西清掃センターの管理基準

	設備名称	保全方式			管理基準			目標耐用年数
		CBM	TBM	BM	診断項目	診断方法	診断頻度	
1	投入設備	◎			腐食・変形	目視確認	1回/年	20年
2	破砕機	◎			動作・腐食・変形・劣化	目視・異音確認	1回/年	15年
3	ドラムスクリーン	◎			動作・腐食・変形・劣化	目視・異音確認	1回/年	15年
4	脱水コンベヤ	◎			動作・腐食・変形・劣化	目視・異音確認	1回/年	15年
5	スクリュープレス	◎			動作・腐食・変形・劣化	目視・異音確認	1回/年	15年
6	し渣コンベヤ	◎			動作・腐食・変形・劣化	目視・異音確認	1回/年	15年
7	分離液ポンプ	◎			動作・腐食・変形・劣化	目視・異音確認	1回/年	15年
8	投入ポンプ	◎			動作・腐食・変形・劣化	目視・異音確認	1回/年	15年
9	第1曝気槽用ブロワー	◎			動作・腐食・変形・劣化	目視・異音確認	1回/年	15年
10	第1沈殿池引抜ポンプ	◎			動作・腐食・変形・劣化	目視・異音確認	1回/年	15年
11	給泥ポンプ	◎			動作・腐食・変形・劣化	目視・異音確認	1回/年	15年
12	汚泥脱水機	◎			動作・腐食・変形・劣化	目視・異音確認	1回/年	15年
13	脱水汚泥移送設備	◎			動作・腐食・変形・劣化	目視・異音確認	1回/年	15年
14	ろ液ポンプ	◎			動作・腐食・変形・劣化	目視・異音確認	1回/年	15年
15	汚泥ホッパー	◎			動作・腐食・変形	目視確認	1回/年	20年
16	脱臭設備			◎	動作・腐食・劣化	目視・異音確認	1回/年	20年
17	上水設備			◎	動作・腐食・劣化	目視・異音確認	1回/年	15年
18	雑排水設備			◎	動作・腐食・劣化	目視・異音確認	1回/年	15年
19	計量設備		◎		動作・変形・劣化	目視確認	1回/年	20年
20	制御・操作盤設備		◎		動作・変形・劣化	目視確認	1回/年	20年
21	受変電設備		◎		動作・変形・劣化	目視確認	1回/年	20年
22	建築機械設備			◎	動作・変形・劣化	目視・異音確認	1回/年	20年
23	建築電気設備			◎	動作・変形・劣化	目視確認	1回/年	20年
24	建築設備			◎	腐食・変形	目視確認	1回/年	40年

第5章 施設の状態に関する調査

第1節 調査の目的

廃棄物処理施設は多種多様な設備から構成されており、構成する設備点数が多く、維持管理データの収集にも高度な技術が必要とするものが多くあります。このようなことから、効果的に施設を保全管理していくためには、構成する設備の健全性及び重要性を検討し、優先度を考慮した上で、優先度の高い設備を中心に計画を立案することとします。

第2節 健全度の評価

健全度とは、各設備の劣化状況を数値化した指標で、健全度の数値が高いほど状態が良く、健全度の数値が低いほど状態が悪化し、劣化が進んでいることを示します。各種点検による設備の状態に加え、設備の修繕履歴を考慮して判断します。表 5-1 に健全度の判断基準を示します。

表 5-1 健全度の判断基準

健全度	状態	措置
4	支障なし	対処不要
3	軽微な劣化があるが、機能に支障なし	経過観察
2	劣化が進み、機能回復又は交換が必要である	部分補修、交換
1	劣化が進み、機能回復が困難である	全交換

第3節 重要度の評価

各設備の重要度の検討は、施設の安定的な運転を重視して、総合的に判断することとします。表 5-2 に健全度の判断基準を示します。

表 5-2 重要度の判断基準

重要度	分類
A	故障した場合に施設運営の停止に結びつく設備
B	故障した場合でも予備機で対応することができるなど、ある程度の冗長性を有するもの。施設運営に重要で、修繕に日数を要し、かつ高価な設備
C	A及びBに分類されるもの以外の設備

第4節 劣化の予測

各施設の劣化の予測は、各設備における目標耐用年数とその経過年数及び健全度を比較して行います。あわせて過去 10 年における設備の更新や修繕、点検を実施した年度を整理しました。

○又は●の記載がないのは、点検又は補修を実施していないことを示しており、表 5-3 を例にとると、選別機やコンベヤ類は点検及び補修が少ない傾向にあります。これは、破碎機などの主要設備の補修を優先しているものであり、一方では経年劣化が著しくなっていることも示しています。

したがって、修繕において、整備が進んでいない設備のほとんどが耐用年数を過ぎ、劣化が進

み、部分補修または交換が必要とされる状況にあります。そうした中で、過去の点検結果や補修履歴等をもとにした健全度および重要度の評価を各項に示します。

第1項 玉野市粗大ごみ処理施設

表 5-3 粗大ごみ処理施設の状態評価

設備名称	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	目標耐用年数	健全度	重要度
1破砕機	●		●	●		●	●				10年	3	B
2破砕機用油圧装置	○	○			●						15年	2	A
3破砕不適物監視装置	○				●						10年	3	B
4エプロンコンベヤ		●					●			●	10年	3	A
5排出(振動)コンベヤ								●			15年	4	A
6供給フィーダ											15年	2	A
7ベルトコンベヤ	○		○	○		○	○	○	○		10年	2	A
8選別機	●		●								10年	3	A
9缶類圧縮機			●								15年	3	A
10ローラーコンベヤ											10年	2	A
11ホイスト											10年	3	C
12不燃物貯留ホッパ	○							●			20年	3	A
13集じん設備	○				●	○	○				15年	2	C
14給水設備	●										15年	3	C
15消火設備				●		●					15年	3	B
16清掃用空気圧縮機設備	●		●								15年	2	C
17排煙設備				●							15年	3	B
18真空掃除機											15年	2	C
19排水処理設備(排水ピット)			●			●			●		15年	3	C
20計器センサー設備								●			10年	2	B
21計装設備	●	●			●						20年	2	A
22受変電設備	○	○	○	○	○	○	○	○	●	○	20年	3	A
23計量設備				●							20年	2	A
24可燃性粗大ごみ破砕機	○	●	○	●	○	●	○	○		○	10年	2	A
25建築機械設備							●	●			20年	2	C
26建築電気設備	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	20年	2	C
27建築設備									●		40年	2	C
平均健全度												2.5	

○：詳細点検、簡易整備 ●：修繕、部分更新、一式更新

第2項 玉野市リサイクルプラザ

表 5-4 リサイクルプラザの状態評価

設備名称	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	目標耐用年数	健全度	重要度
1減容機											15年	3	A
2油圧ユニット											15年	2	A
3制御盤										●	20年	4	A
4全自動結束機							○	○	○		15年	2	A
5破袋機											15年	3	A
6供給コンベヤ											10年	3	B
7手選別コンベヤ											10年	2	B
8排出コンベヤ											10年	3	B
9コンプレッサ										●	15年	3	B
10建築機械設備											20年	4	C
11建築電気設備	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	20年	4	C
12太陽光発電設備	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	20年	3	C
13受変電設備	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	20年	3	A
14建築設備											40年	3	C
平均健全度												3.0	

○：詳細点検、簡易整備 ●：修繕、部分更新、一式更新

第3項 玉野市西清掃センター

表 5-5 西清掃センターの状態評価

設備名称	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	目標耐用年数	健全度	重要度
1投入設備											20年	3	A
2破碎機				○			○	○			15年	3	B
3ドラムスクリーン		○		○		○		○		○	15年	3	B
4脱水コンベヤ											15年	2	B
5スクリュープレス	○		○		○		○		○		15年	3	B
6し渣コンベヤ									●		15年	3	A
7分離液ポンプ					●						15年	1	A
8投入ポンプ											15年	2	A
9第1曝気槽用ブロー		●									15年	2	B
10第1沈殿池引抜ポン									●		15年	3	A
11給泥ポンプ						●					15年	3	A
12汚泥脱水機	○	○	○		○	○	○	○	○	○	15年	3	B
13脱水汚泥移送設備			●								15年	2	A
14ろ液ポンプ											15年	1	A
15汚泥ホッパー								●			20年	3	B
16脱臭設備			●			●				●	20年	2	C
17上水設備			●								15年	2	C
18雑排水設備											15年	1	C
19計量設備	●						●				20年	2	A
20制御・操作盤設備											20年	1	A
21受変電設備		○			●			○			20年	2	A
22建築機械設備	●	●							●		20年	1	C
23建築電気設備		○			○			○			20年	2	C
24建築設備											40年	1	C
平均健全度												2.1	

○：詳細点検、簡易整備 ●：修繕、部分更新、一式更新

第6章 延命化計画

第1節 基本方針

本章では、第4章及び第5章の内容を踏まえたうえで、今後の施設の対策内容及び対策費用について施設ごとに示します。また、表6-1のとおりに対策を分類します。

表6-1 対策の分類

長寿命化	予防保全（PM）により計画的に設備を管理する上で、長寿命化のための延命化工事が必要となる場合。
更新	予防保全（PM）により計画的に設備を管理する上で、長寿命化のための延命化工事より更新工事の方が有利である場合。また延命化不能であると判断される場合。
維持	事後保全（BM）により計画的に設備を管理する場合で、健全度が比較的高い場合。また「長寿命化」「更新」に該当しないが、施設の運営が必要である場合。
廃止	現在ある施設の運営を継続する必要がない場合。建物の劣化等の状態を踏まえたうえで、用途変更や譲渡・売却、貸付等の別の用途への変更、または取壊しを検討します。

第2節 各施設の対策方針

各設備の状態や耐用年数から総合的に判断して、表6-2のとおり各施設の対策を計画します。

玉野市粗大ごみ処理施設は、設備の使用年数も十分に経過し、また平均健全度も低下していることから、本計画では長寿命化対策が必要であるとします。

玉野市リサイクルプラザは、設備はまだ健全性を保っていることから、本計画では維持とします。次期以降の計画では設備の使用年数から、長寿命化対策が必要になると考えられます。

玉野市西清掃センターは、全体の健全度の低下が見られるものの、主要設備の健全度は十分であることから、本計画では維持とします。なお、本施設は大規模改修を経ており、このとき改修されなかった機械設備の補機類や建築設備は、健全度の低下が著しいことから、次期以降の計画では、長寿命化ではなく更新の必要があると考えられます。

表6-2 各施設の対策方針

施設名	建設年度	経過年数 (計画策定時点)	平均 健全度	本計画に よる対策	【参考】 次期以降の計 画による対策
玉野市 粗大ごみ処理施設	平成5年	28年	2.5	長寿命化 33.2億円 ^{※1}	維持
玉野市 リサイクルプラザ	平成15年	18年	3.0	維持	長寿命化
玉野市 西清掃センター	昭和50年 平成7年 ^{※2}	46年 26年 ^{※2}	2.1	維持	更新

※1 長寿命化のための延命化工事費用は業者見積りによる（消費税別途）

※2 大規模改修の年度

第7章 今後の対応方針

「玉野市プラント系施設個別計画」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、設備の状態を把握するための「施設保全方針」と、施設の長期安定的な運営を維持するための「延命化方針」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12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、「玉野市公共施設等総合管理計画」の基本的な方針に基づいて「量・質・コスト」を最適化し、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組み込み、施設の安定的な管理運営を推進していくこととします。

- 今後の需要見込みを踏まえ、重要性が低い建物については統廃合に組み込み、複合施設化や、先進的な需要の取込みを図ります。
- 延命化対策の際には機能的な目標耐用年数の延長を可能にする改修内容を織込むとともに、当該施設の需要の変化に対応し、施設の陳腐化を回避します。
- 更新、延命化対策にあたっては、新工法の導入などによるイニシャルコストの縮減、また省エネルギー化に資する設備の導入などによるランニングコストの縮減に積極的に取り組むことで、ライフサイクルコストを勘案した対策を施します。
- 行政サービスを効果的、効率的に提供する仕組みとして、民間活力の活用について検討し、効率的な施設運営や行政サービスの維持向上を図ります。

なお、本計画に基づく個々の施設の更新等にあたっては、「玉野市総合計画」や「新玉野市環境基本計画」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。

【補足資料】

表 補足1 粗大ごみ処理施設 長寿命化対象設備一覧表

設備名称	長寿命化対象設備
1 破碎機	○
2 破碎機用油圧装置	○
3 破碎不適物監視装置	○
4 エプロンコンベヤ	○
5 排出（振動）コンベヤ	○
6 供給フィーダ	○
7 ベルトコンベヤ	○
8 選別機	○
9 缶類圧縮機	○
10 ローラーコンベヤ	○
11 ホイスト	○
12 不燃物貯留ホッパ	○
13 集じん設備	○
14 給水設備	○
15 消火設備	○
16 清掃用空気圧縮機設備	○
17 排煙設備	○
18 真空掃除機	○
19 排水処理設備（排水ピット）	○
20 計器センサー設備	○
21 計装設備	○
22 受変電設備	○
23 計量設備	○
24 可燃性粗大ごみ破碎機	○
25 建築機械設備	○
26 建築電気設備	○
27 建築設備	○