

飯能市公共施設等総合管理計画

個別施設計画（環境衛生施設）

令和3年2月

飯能市

【目次】	P.1
第1章 背景と目的	P.2
1. 1背景	P.2
1. 2目的	P.2
1. 3計画期間	P.3
1. 4対象施設	P.3
第2章 施設の実態	P.3
2. 1対象施設の概要	P.3
2. 2施設の現状	P.3
2. 3活用状況	P.3
2. 4施設維持・管理にかかる経費	P.4
第3章 施設整備の基本的な方針	P.5
3. 1施設の規模・配置計画等の方針	P.5
個別施設方針フロー図	P.6
3. 2長寿命化の方針	P.7
第4章 基本的な方針等を踏まえた施設整備の水準等	P.7
4. 1改修等の整備水準	P.7
4. 2維持管理の項目・手法等	P.7
第5章 長寿命化等の実施計画	P.8
5. 1改修等の優先順位付けと実施計画	P.8
5. 2長寿命化の経費の見通し、長寿命化の効果	P.8
第6章 長寿命化等の継続的運用方針	P.9
6. 1施設の概要と維持管理補修履歴の整理	P.9
6. 2施設保全計画の作成・運用	P.9
6. 3延命化計画	P.9
6. 4フォローアップ	P.9

第1章 背景と目的

1. 1 背景

本市では、平成23年に飯能市一般廃棄物処理基本計画を策定し、概ね10年が経過しようとしている。この間、廃棄物に直接係る法令や計画だけでなく、地球温暖化を始めとした地球規模の問題から、ライフスタイルそのものを見直す必要があり、廃棄物のより一層の減量化、廃棄物処理における環境負荷の低減が求められるなど、廃棄物をめぐる社会情勢は変化してきている。こうした中、本市では、市民の理解と協力を得て、リデュース（ごみの排出抑制）、リユース（ものの再使用）、リサイクル（ごみの再資源化の推進）、いわゆる3Rに取り組んできた。

クリーンセンターにおいて、平成29年12月に竣工し、約3年が経過しようとしている。新施設においても、現行法令の規定されている性能指針を遵守し、公害防止に十分留意した環境対策を実施しながら、発電設備（熱回収施設）などによるマテリアル・サーマルリサイクルの推進に取り組んでいるところであるが、将来的に維持管理費や修繕等にかかる経費が増大することが予想される。

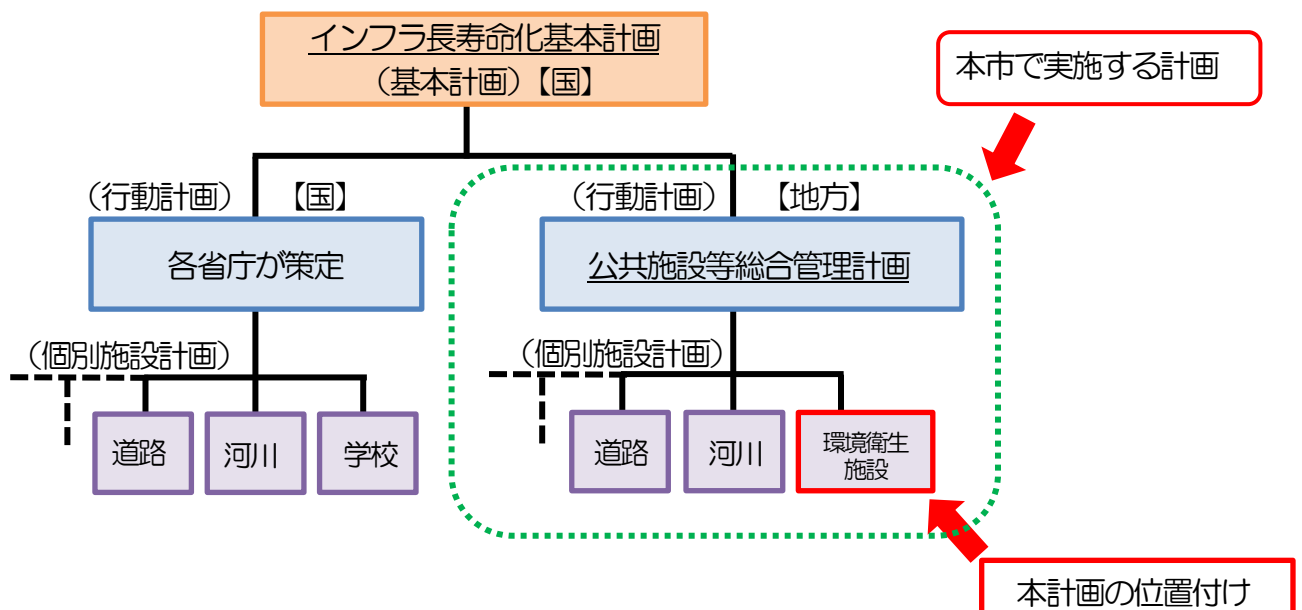
環境センターにおいて、平成9年供用を開始し、約22年が経過しており、搬入し尿等の性状の変化や資機材の価格上昇及び整備補修費の増大により処理経費は上昇傾向となっている。加えて、経年劣化や計装設備の陳腐化などに対応するための設備・装置の更新や、し尿等の搬入量や性状の変化に伴うシステムの見直しが必要な時期に差し掛かってきている。

これら施設の適正な維持・管理は全国の自治体に共通した課題であり、財政状況が厳しい中、避けることのできない問題として対策が必要となることから、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る。

1. 2 目的

本計画の目的は、平成29年3月に策定した「飯能市公共施設等総合管理計画」に基づき、個別施設ごとの具体的な整備方針や実施スケジュール等を「個別施設計画」として示す。

（個別施設計画の位置付け）



1. 3 計画期間

本計画期間は、令和3（2021）年度から令和12（2030）年度までの10年間とする。ただし、この期間内であっても人口動態、社会経済情勢、国の補助制度などの動向により、柔軟に計画を見直すこととする。

1. 4 対象施設

本計画の対象施設は、「飯能市公共施設等総合管理計画」に記載する「環境衛生施設」を対象とし、南高麗地区にクリーンセンター、加治地区に環境センターがあり、計2施設が対象となる。

第2章 施設の実態

2. 1 対象施設の概要

施設名称	延床面積 (㎡)	建築年	構造	耐震化	備考
クリーンセンター	11,588.52	平成29年度	鉄骨・鉄筋コン クリート造	不要	併設
環境センター	1,879.41	平成9年度	鉄筋コンクリ ート造	不要	併設

2. 2 施設の現状

【クリーンセンター】

竣工から約3年が経ち、瑕疵期間の終了を向かえることから建物や設備機器等の再点検を行っている。

【環境センター】

機器・設備等は、定期点検により随時修繕、更新等に対応しながら運転を行っている。沈殿槽、受入層、貯留槽などの水槽類には内部の防食塗装に剥離が見られ、地下ポンプ室壁面、1、2階窓付近や階段室壁にクラックが多数発生している状況である。

2. 3 利用状況

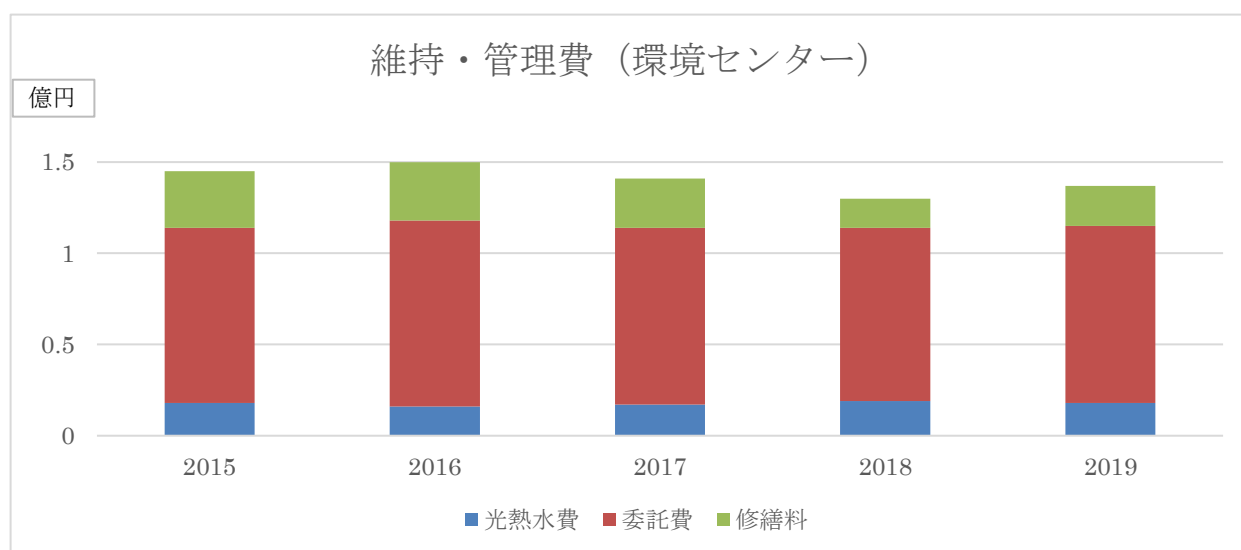
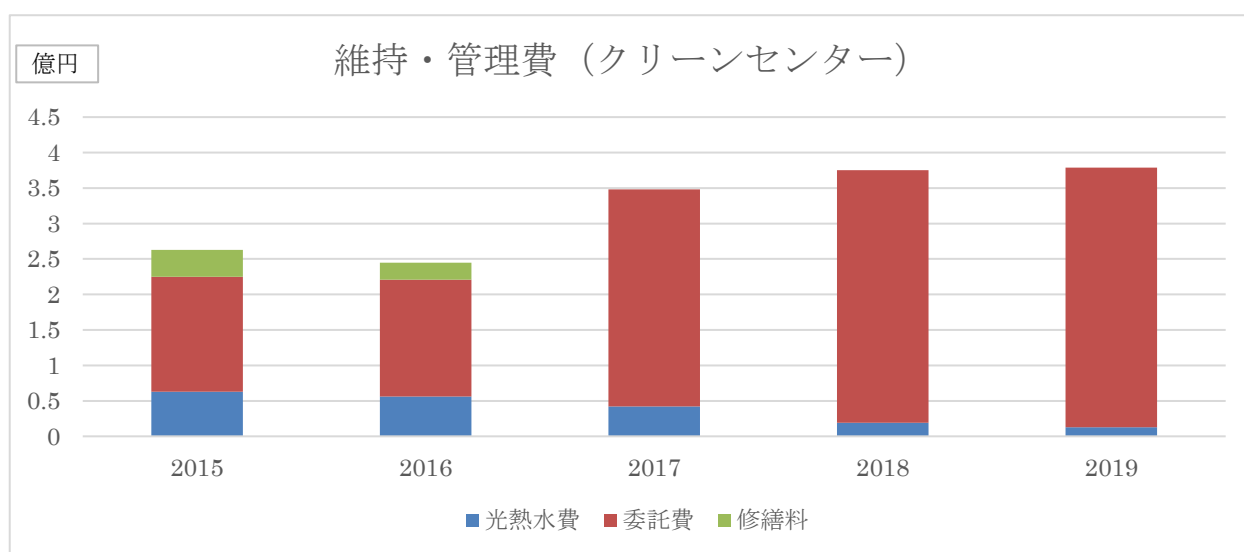
施設名	種別	H27 (2015)	H28 (2016)	H29 (2017)	H30 (2018)	R1 (2019)	2015-2019 増減率
クリーンセンター	ごみ処理量 (t)	18,111	16,913	18,280	18,446	18,245	0.7%
環境センター	総収集量 (kℓ)	20,253	22,113	21,845	21,656	22,390	10.6%

ごみ処理量、し尿等総収集量とも概ね横ばい状況である。

2. 4 施設維持・管理にかかる経費

施設名	歳出 (千円)					2015-2019 増減率
	H27 (2015)	H28 (2016)	H29 (2017)	H30 (2018)	R1 (2019)	
クリーンセンター	291,140	274,549	361,353	380,070	385,108	32.3%
環境センター	161,598	164,774	153,224	143,647	154,843	▲4.2%

クリーンセンターについては、平成29年12月から新しい施設で処理を開始している。



第3章 施設整備の基本的な方針

3.1 施設の規模・配置計画等の方針

【クリーンセンター】

個別施設方針フロー図から、〈現状維持〉あるいは〈一部貸付等を検討〉という結果に導き出されます。

ごみ処理施設は供用開始から3年とまだ新しい施設ではあるが、市民にとって必要不可欠な施設であることから、長期間にわたって安定的に処理を継続することが絶対条件となる。ただし、維持管理や修繕費等の経費を考えた場合、効率的かつ経済的に運営できるよう長寿命化計画の策定を行い、実施していくことが望まれる。

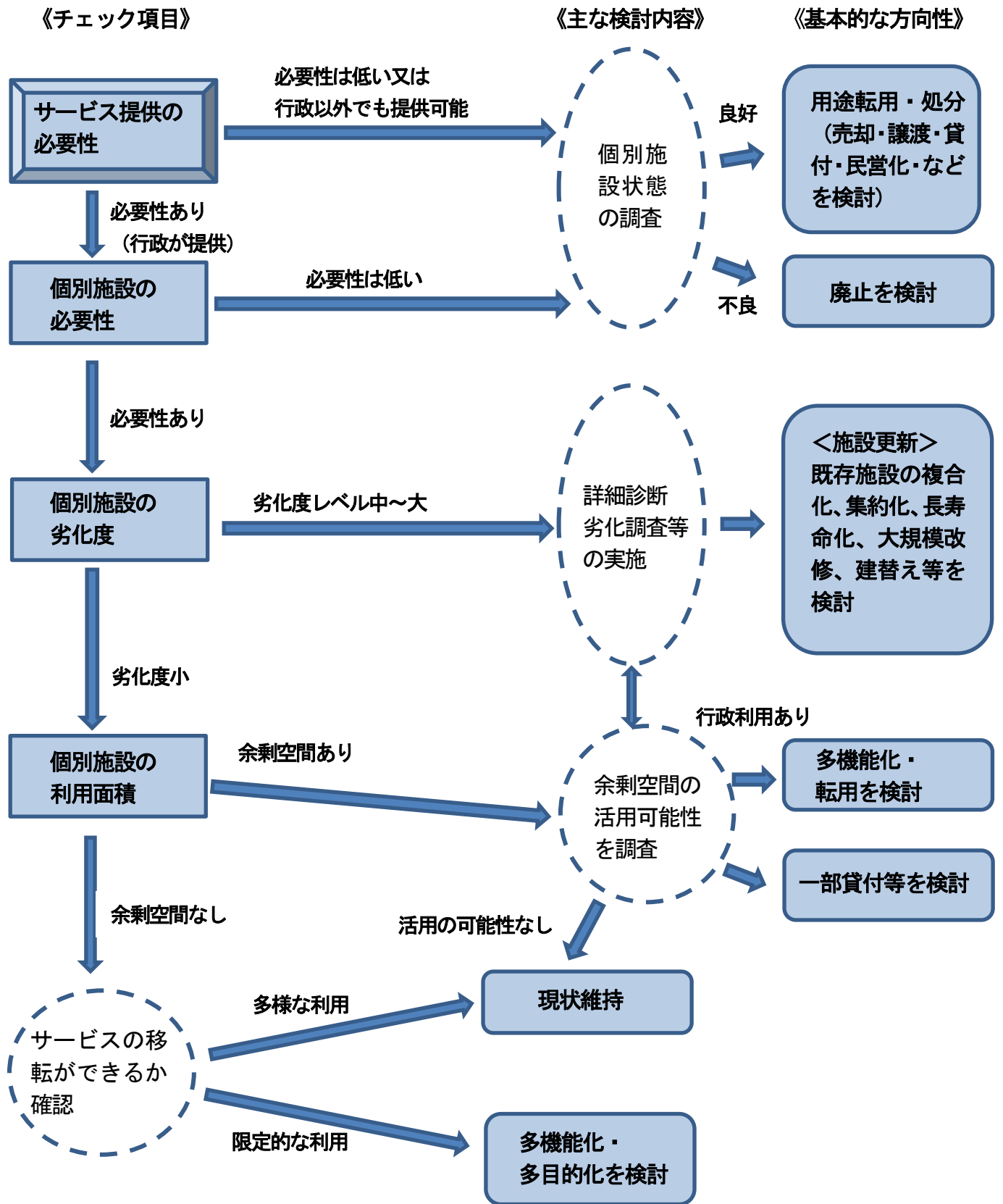
新施設には比較的大きな研修室等もあるところから、限定的に空いたスペースを利用することも検討していく。

【環境センター】

個別施設方針フロー図から、〈〈施設更新〉既存施設の複合化、集約化、長寿命化、大規模改修、建替え等を検討〉という結果に導き出される。

供用開始から約22年が経過し、不具合や老朽化も進んできている状況の中、令和元年に実施した精密機能検査において、処理機能は良好に保たれているものの、処理量の慢性的な逼迫に加え、全体的に設備、機器の経年劣化や生産終了、部品供給・アフターサービスの停止に伴う陳腐化が生じており、設備・装置の更新や、し尿等の搬入量や性状の変化に伴うシステムの見直しが必要な時期に差し掛かっていると診断され、大規模な基幹整備が必要な時期となっている。本市の財政負担軽減の観点なども踏まえ、し尿及び生活雑排水のより合理的な処理が求められていることから、今後のし尿等の処理に関して検討委員会を立ち上げ、環境センターの今後の在り方を決めていくものとする。

＜個別施設方針フロー図＞



3. 2 長寿命化の方針

ごみ焼却施設の長寿命化総合計画作成の手引き（ごみ焼却施設編）（平成 27 年 3 月改訂環境省）では、長寿命化総合計画は、施設保全計画と延命化計画の 2 つの計画で構成され、施設保全計画は、施設の性能を長期に維持していくために、設備・機器に対し適切な保全方式及び機器別管理基準を定め、適切な補修等の整備を行うことで設備・機器の更新周期の延伸を図ることを目的とし、延命化計画は、適切な保全に努めてもおお生ずる長期稼働に伴う施設性能の低下や老朽化に対して、基幹的設備・機器の更新等の整備を適切な時期に計画的に行うことにより、環境への負荷の削減と施設の延命化を図ることを目的とする。

ごみ焼却施設及びし尿処理施設の耐用年数はこれまでは一般的に 20 年程度とされてきたが、建物については 50 年程度の耐用年数を備えており、また、ごみ焼却施設に設置される各種の設備・機器については、適正な整備等を実施することで、20 年程度経過してもなお、受変電設備、発電設備、RC（鉄筋コンクリート）製水槽類を始めとして高い健全度を保っている設備・機器等、部分的な補修で健全度を回復することが可能なものも多くある。

廃棄物処理施設内の設備・機器の維持管理を適切に行ったうえで、耐用年数の比較的短い重要設備を適切な時期に更新する等の対策を行うことにより、廃棄物処理施設全体の耐用年数の延長を図ることは、ひっ迫する地方自治体の財政に対して効果的であると同時に、資源・エネルギーの保全及び地球温暖化対策の観点からも強く望まれる。

第 4 章 基本的な方針等を踏まえた施設整備の水準等

4. 1 改修等の整備水準

【クリーンセンター】

平成 29 年に竣工し、新耐震の建築物で耐震性能に関しては問題は無く、設備機器等についても同様である。

【環境センター】

平成 9 年供用を開始し、新耐震の建築物で耐震性能に関しては問題は無いが、設備機器等については、経年劣化や老朽化が進んでおり、計画的に修繕等を行うなど施設の水準の維持・向上に努めてきた。時代とともに施設に要求される性能は高まることから、大規模改修や長寿命化改修時には効果的に施設水準の向上を図っていく。

4. 2 維持管理の項目・手法等

施設建物や設備機器の状態や劣化状況等を確認するため、日常点検を月に 1 回行い、また、定められた時期に法定点検を行い老朽化や施設の状態を把握することとする。

第5章 長寿命化等の実施計画

5.1 改修等の優先順位付けと実施計画

【クリーンセンター】

今年度、長寿命化総合計画及び精密機能検査（3年に1度）を実施し、今後の計画を策定していく。

【環境センター】

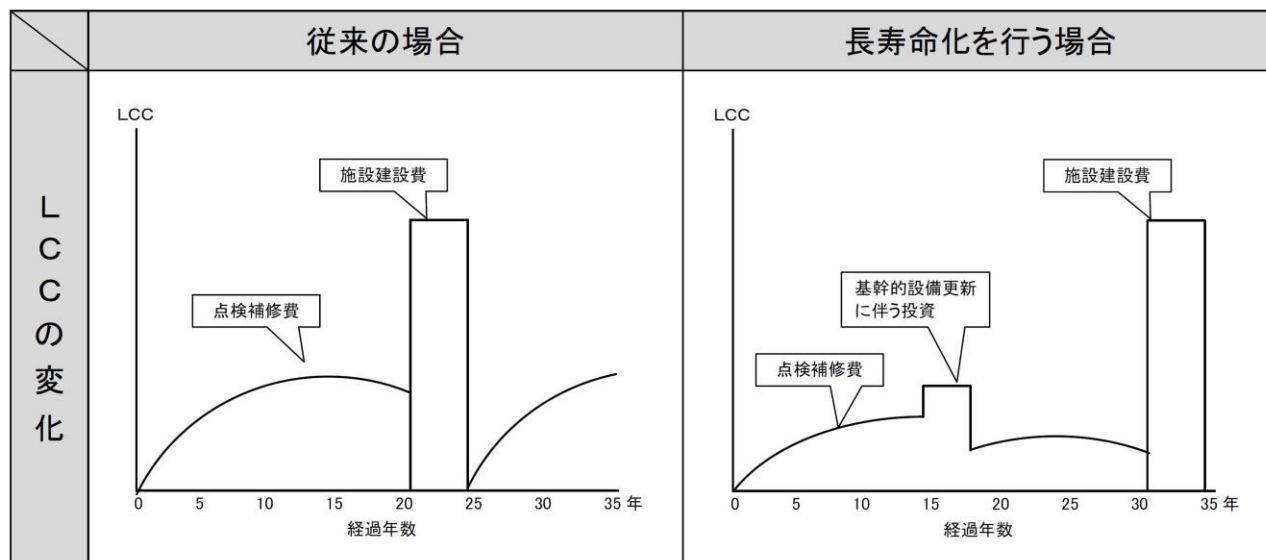
平成28年度にし尿処理施設整備事業実施方針案策定し、精密機能検査（3年に1度）を実施し、大規模な改修、もしくは建替え等、し尿及び生活雑排水のより合理的な処理計画を検討していくこととする。

	前期（～2030年） 本計画期間	中期（～2040年）	後期（～2050年）
クリーンセンター	長寿命化総合計画策定 ※	基幹整備	
環境センター	処理検討委員会設置 処理方針の決定		

※長寿命化総合計画策定において、建て替えしたばかりのため、施設保全計画のみを策定する。

5.2 長寿命化の経費の見通し、長寿命化の効果

施設の長寿命化により、従来は20年程度であった稼働年数が長期化されることにより、負担の軽減、施設建替えの周期が長期化されることからライフサイクルコストの低減、稼働期間全体にわたって高い性能水準が保たれることからの安全性及び信頼性の向上などが図られる。



（環境省：廃棄物処理施設における長寿命化総合計画のイメージ（LCCの変化））

第6章 長寿命化等の継続的運用方針

6.1 施設の概要と維持補修履歴の整理

長寿命化総合計画を策定するに当たっての基礎資料とするため、施設の概要を整理し、施設全般について、性能水準の時間的変化を把握・評価するためには、過去の補修・整備履歴、事故・故障データを整理し、設備・機器の劣化傾向を把握する。

6.2 施設保全計画の作成・運用

重要な設備・機器を選定した上で、その設備・機器を中心にした保全計画を立案して、それに基づいた適時的確な保全管理により更新周期の延伸を図る。

6.3 延命化計画

施設の将来計画を踏まえた延命化の目標年数の設定、延命化に必要となる改良事項を検討し、延命化の効果等を確認して延命化計画を策定する。

6.4 フォローアップ

事業の進捗状況、簡易点検、詳細診断などの結果を反映して見直しを図る。