

北松北部環境組合 公共施設等総合管理計画



令和2年10月
北松北部環境組合

目 次

1. 計画策定の背景と目的

- (1) 背景と目的
- (2) 計画の位置付け
- (3) 対象とする施設
- (4) 計画期間

2. 公共施設等の現況と課題

- (1) 所有財産の現況
- (2) 所有財産の課題

3. 公共施設等に関する将来の見通し

- (1) 総人口の将来見通し
- (2) 維持管理・修繕・更新及び大規模改修に係る中長期的な経費の見込み
- (3) 維持管理・修繕・更新及び大規模改修に係る財源の見込み

4. 公共施設等の管理の基本的方針

- (1) 現状や課題に関する基本認識
- (2) 廃棄物処理施設等の管理に関する実施計画
- (3) 総合的かつ計画的な管理の推進体制

1. 計画策定の背景と目的

(1) 背景と目的

公共施設等について、その老朽化対策は全国的に大きな課題となっており、地方公共団体においては、中長期的な視点をもって公共施設等の長寿命化・更新などを計画的に行うことにより、財政的負担を軽減・平準化することが必要となっています。

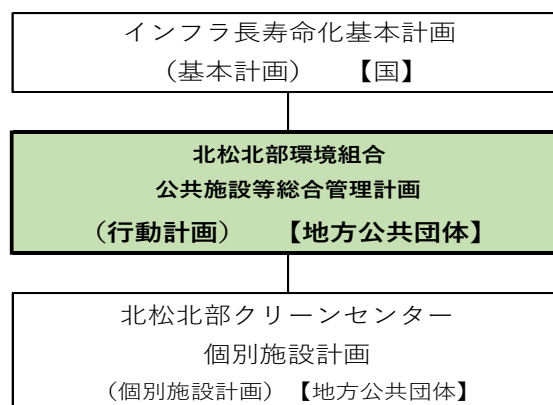
国においては、戦略的な維持管理・更新等の方向性を示す基本的な計画として、平成 25 年 11 月に「インフラ長寿命化基本計画」を策定しています。これを受け、平成 26 年 4 月には、総務省より地方公共団体に「公共施設等総合管理計画の策定」が要請されています。

北松北部環境組合(以下「本組合」という。)は、地方公共団体の中の特別地方公共団体に属し、平戸市・松浦市(以下「構成市」という。)の2市で構成された一部事務組合で、一般廃棄物のごみ処理施設・リサイクル施設及び汚泥再生処理施設の設置及び管理運営に関する事務を共同で行っています。

本組合においても、所有する施設の老朽化対策は、大きな課題となっていることから、所有する施設を総合的に管理するために本計画を策定するものです。

(2) 計画の位置づけ

本組合が管理運営するインフラに関し、維持管理、更新等を着実に推進するため、本計画を策定し、インフラの長寿命化に向けた基本的な取組みを推進し、今後の中長期的な方向性を示すものです。



(3) 対象とする施設

施設名称	稼働年度	経過年数	改良工事完了年度
ごみ処理施設	平成 16 年度	16 年	平成 30 年度
リサイクル施設	平成 16 年度	16 年	—
汚泥再生処理施設	平成 17 年度	15 年	平成 30 年度

(4) 計画期間

計画期間は、令和 2 年度から施設の稼働期間である令和 15 年度までの 14 年間とします。

ただし、施設整備計画、個別施設計画との整合を図り、必要に応じて見直すこととします。

2. 公共施設等の現況と課題

(1) 所有財産の現況

本組合の所有財産は、すべて廃棄物処理施設となっており、概要等は以下のとおりです。

①所在地：長崎県平戸市田平町下寺免 1318 番地

②施設用地：建物敷地 42,273 m² 搬入路用地 10,907 m²

③施設：北松北部クリーンセンター

施設名称	処理能力	処理方式
ごみ処理施設	70 t /日 (35t×2 炉)	酸素式熱分解直接熔融方式
リサイクル施設	17 t /日	破碎・選別処理方式 缶類・ビン類・ペットボトル・不燃物・不燃粗大
汚泥再生処理施設	148kl/日 (し尿 101kl・浄化槽汚泥 47kl) 生ごみ 5t/日	水処理：膜分離高負荷脱窒素方式＋高度処理 資源化：堆肥化処理

(2) 所有財産の課題

本組合が所有する施設は、ごみ処理施設・リサイクル施設が築 17 年、汚泥再生処理施設が築 16 年となっています。

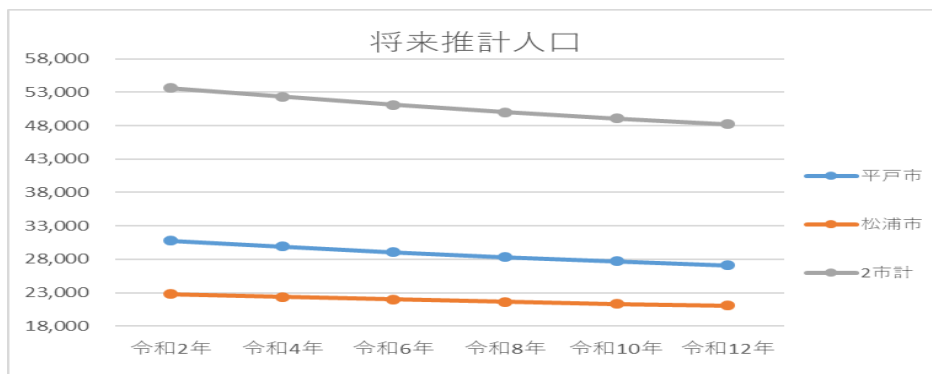
平成 27 年度に実施した精密機能検査で、老朽化等が確認されたごみ処理施設・汚泥再生処理施設は、平成 29 年度・30 年度の 2 年間で基幹的設備改良工事を行い、令和 15 年度までの稼働(29 年間～30 年間の稼働)を予定しています。これは、「廃棄物処理施設のインフラ長寿命化計画(行動計画)」(平成 27 年環境省)において、個別施設計画における計画期間を「施設寿命を 10 年程度延命化した期間(30 から 35 年間)を基本」と合致しています。

今後は、令和 15 年度末まで設備等の老朽化を可能な限り遅らせ、適正な処理を継続していくことが課題です。

3. 公共施設等に関する将来の見通し

(1) 総人口の将来の見通し

組合を構成する 2 市の将来推計人口は次のとおりです。



構成市の推計人口

(人)

	令和2年度	令和4年度	令和6年度	令和8年度	令和10年度	令和12年度
平戸市	30,789	29,906	29,096	28,358	27,691	27,096
松浦市	22,835	22,392	21,997	21,652	21,355	21,107
2市計	53,624	52,298	51,093	50,010	49,046	48,203

資料：平戸市・松浦市北松北部環境組合「一般廃棄物処理基本計画」(平成 28 年 3 月)

令和 2 年と比較して、令和 12 年の推計人口は、約 10%減少の 48,203 人と推計されます。

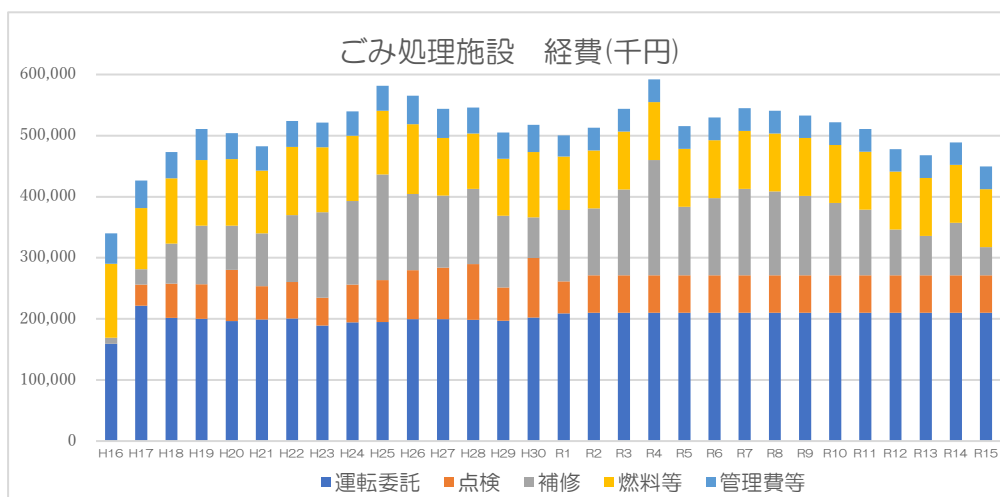
(2) 維持管理・修繕・更新及び大規模改修に係る中長期的な経費の見込み

①維持管理・修繕費

廃棄物処理施設としての機能の維持及び安全等を確保していくためには、今後の維持管理及び更新等を含め、個別施設計画の策定を通じて保全の対象となる機器を把握し、予防保全の必要性を考慮しながら、中長期的な維持管理及び更新等のコストを推定し、必要な予算の確保を行う必要があります。

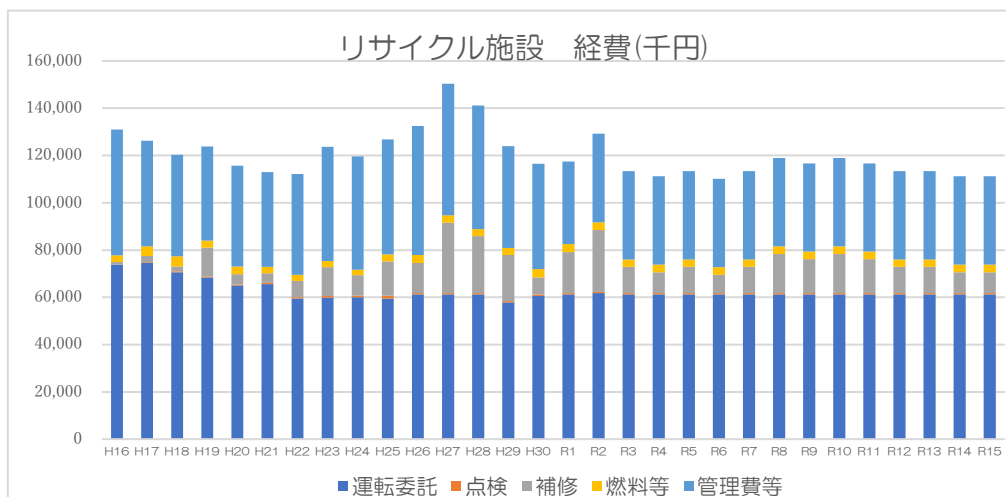
各施設の維持管理費の実績及び推計は以下のとおりです。

ごみ処理施設



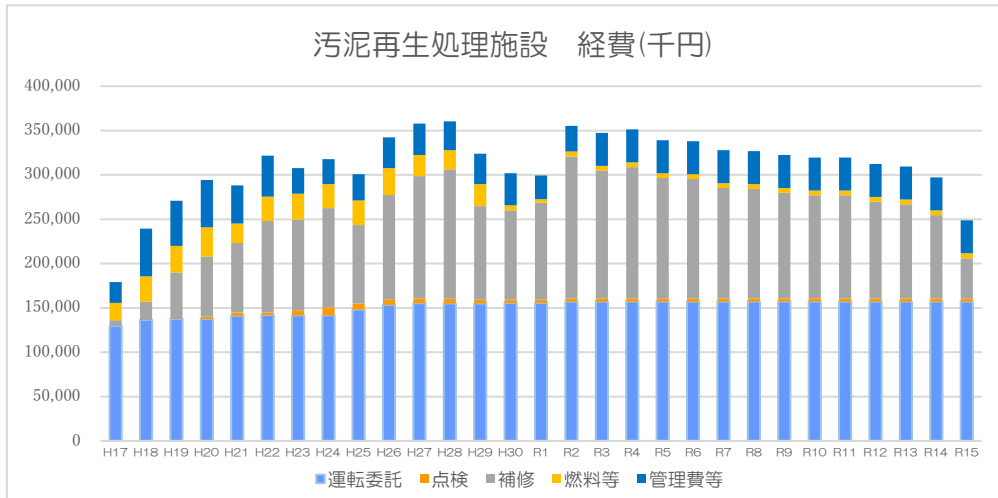
30年間の総計が153.1億円となり、年平均5.1億円となります。

リサイクル施設



30年間の総計が36.0億円となり、年平均1.2億円となります。

汚泥再生処理施設



29年間の総計が90.2億円となり、年平均3.1億円となります。

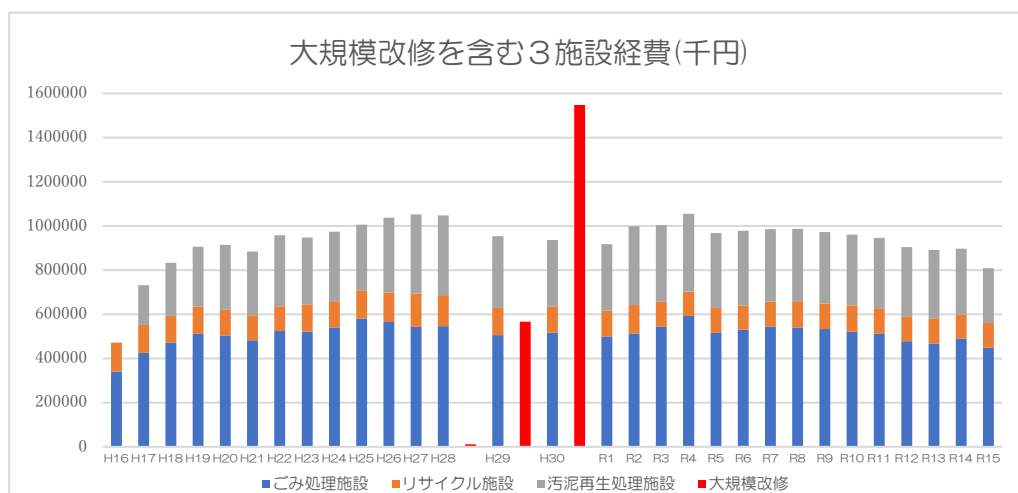
②更新及び大規模改修

ごみ処理施設については、稼働後14年目となる平成29年度から平成30年度にかけて、長寿命化のための基幹的設備改良工事を行い、熱・灰による損耗の激しい設備の更新工事を行いました。

汚泥再生処理施設についても、稼働後13年目となる平成29年度から平成30年度にかけて、長寿命化のための基幹的設備改良工事を行い、主に、処理工程の改良工事を行いました。

改良工事の効果として運転効率が向上し、経費等の削減につながりました。

リサイクル施設については、特に長寿命の工事は必要ないと判断し、今後とも計画的な補修を行います。



(3) 維持管理・修繕・更新及び大規模改修に係る財源の見込み

本組合の過去 5 年間の歳出決算額のうち、経常的経費にあてる構成市の運営費負担金は、平成 27 年度が 11.6 億円、令和元年度が 10.4 億円と減少傾向で推移しています。これは、基幹的設備改良工事による運転の効率化により燃料費・光熱水費等が削減したことが考えられます。

今後は、経年劣化により増加傾向になると予測されます。また、補修費についても、稼働以降の補修実績額と比較して、15%ほど増加すると見込んでいます。

建設時の起債償還が令和元年度で終了し、今後の起債償還額は、ピーク時の令和 5 年度から令和 14 年度にかけて年間 1.1 億円ほどです。

歳入決算額については、基幹的設備改良工事に係る交付金・組合債を除くと 97%ほどが構成市からの負担金であり、廃棄物処理手数料等の大幅な増額は見込まれないことから、今後もこの傾向は変わりません。

【構成市の負担金の推移】

(単位:千円)

		平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度
平戸市	①運営負担金	691,013	686,849	648,975	638,814	593,340
	②公債費負担金	408,436	408,436	408,436	304,521	55,193
	③建設改良負担金	0	8,758	30,935	71,489	4,146
	計	1,099,449	1,095,285	1,057,411	943,335	648,533
松浦市	①運営負担金	472,042	466,283	439,798	436,200	453,425
	②公債費負担金	265,492	265,492	265,492	198,164	36,158
	③建設改良負担金	0	6,820	24,216	55,874	3,248
	計	737,534	731,775	705,290	634,364	489,583
①運営負担金		1,163,055	1,153,132	1,088,773	1,075,014	1,046,765
②公債費負担金		673,928	673,928	673,928	502,685	91,351
③建設改良負担金		0	15,578	55,151	127,363	7,394
総計		1,836,983	1,842,638	1,817,852	1,705,062	1,145,510

【廃棄物処理手数料等の推移】

(単位：千円)

	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度
廃棄物処理手数料	15,376	16,307	17,296	18,992	19,516
資源物売払収入	8,586	7,204	7,706	6,807	8,474
計	23,962	23,511	25,002	25,800	27,990

4. 施設等の管理の基本的方針

(1) 現状や課題に対する基本認識

①施設の長寿命化による財政負担の軽減・平準化

本組合が管理運営する施設は、平成 29 年度・平成 30 年度に基幹的設備改良工事を行ない、施設各設備の能力等を一定程度向上させていますが、今後は令和 15 年度までの稼働期間中に老朽化が進み、処理効率及び安全性の低下、または補修等に係る維持管理費の増加が見込まれます。厳しい財政状況下で設備の機能を維持していくためには、経常的な維持管理及び補修等の計画を含め、効率的な方策を総合的に決定し、中長期的なコストの縮減や予算の平準化を図る必要があります。

そのためには、単年度に大規模な補修を集中させることを避けることが重要であり、「壊れてからの補修(事後保全)」と「計画的な補修(予防保全)」を設備の重要度により使い分けて実施し、施設の劣化が進行する前に、設備の定期的な点検整備、診断を実施し施設の能力を維持しながらライフサイクルコストの縮減を図るなど、中長期的な維持保全に努めます。

②安全・安心の確保の実施

廃棄物処理施設は、住民や利用者等の安全・安心を確保したうえで、必要な機能を確実に発揮し続けることが大前提です。使用状況や自然環境等に応じ施設の劣化や損傷の進行が異なり、その状態は刻々と変化するため、定期的な点検整備により施設の状況を正確に把握することが重要です。

このため、点検整備結果に基づき、必要な対策を適切な時期に着実かつ効果的に実施し、点検整備等で劣化や損傷等が認められた機器については、速やかに補修等を行います。

また、これらの点検整備・補修の情報を記録し、個別施設計画への反映、次

期点検整備計画に活用していきます。

③施設の適正な配置と規模

今後の人口減少社会や社会経済情勢の変化、あるいは地球温暖化の進展等気象状況の変化に伴い、廃棄物処理施設に求められる役割や機能も変化していくものと考えられます。

このため、施設の更新等にあたっては、施設の役割や機能、将来の利用需要を十分検討し、社会経済情勢の変化に応じた機能向上や機器転換を図るなど、最適な配置・規模となるよう取り組みます。

(2) 廃棄物処理施設等の管理に関する実施計画

①点検・診断等の実施方針

今後、維持管理上必要な概ね3年に1回行う定期的な検査である精密機能検査を実施し、健全度及び機能度を診断するとともに、その結果を踏まえ、日常的に施設や各種機器等の定期点検整備及び補修を実施します。

②維持管理・補修・更新等の実施方針

事後保全と予防保全を併用し、施設の健全な状態を維持しながら、ライフサイクルコストの縮減を図ります。

また個別施設計画に基づき、計画的な補修・更新等を実施し、処理能力維持のための早期対策が必要と判断される劣化や損傷等が確認された設備については、応急対策を実施します。

施設の更新等にあたっては、施設が果たしている役割や機能を再確認したうえ、将来の利用需要を見据え、社会経済情勢の変化に応じた機能向上や機器転換等を構成市と協力し十分検討するとともに、維持管理しやすい構造とすることを検討します。

③安全確保の実施方針

定期点検整備等で劣化・損傷等が認められた設備については、速やかに補修等を検討し、施設の安全・安心の確保につとめます。

④耐震化の実施方法

廃棄物処理施設は、住民生活の基盤を支えるものであり、災害時においても業務継続が必要不可欠であることを踏まえ、当施設の竣工当時(平成 16 年 4 月)から現在の耐震化基準を満たす設計で建築しています。

⑤長寿命化の実施方針

施設の利用上の重要性や劣化・損傷度から、本施設の維持管理優先順位を定め、たうえて、「廃棄物施設長寿命化策定の手引き」(平成 22 年環境省)又は「一般廃棄物処理施設機器別管理基準等検討調査委託業務報告書」(平成 22 年環境省)等を参考にして「個別施設計画」を策定し、施設の特性および安全性・経済性を踏まえ、経年による機能・性能の劣化が軽微である早期段階のうちに、予防的な補修等の実施による機能回復や維持管理、耐震性及び省エネルギー等の社会的要求水準の向上に合わせた機能向上に取組み、長寿命化を実施していきます。

⑥統合や廃止の推進方法

本組合の構成市は、「長崎県ごみ処理広域化計画」(平成 21 年長崎県)において、「佐世保・県北ブロック」に含まれており、現在、本組合が管理運営している廃棄物処理施設については広域化を達成している状況にあるため、上位計画に変更がなければ、当面は現況の枠組みの中で施設の管理を進めていきます。

(3) 計画の進め方

①総合的かつ計画的な管理を実現するための体制の構築方針

本計画を推進するに当たっては、施設マネジメント統括者(事務局長)を定め、施設担当職員及び施設運転管理委託業者等と連携体制を構築しながら、総合的な視点で取組みを進めていきます。

また、個々の職員が行動計画の意義を十分理解し、社会経済情勢や組合管内の住民のニーズなどの変化を的確にとらえ、既存施設をいかに効率的・効果的に活用できるかといった創意工夫の意識を持てるよう、また目的意識を持つ

て行動できるよう、啓発と意識改革に努めます。

さらに計画を推進していくためには、技術的な検証が必要であり、専門技術を有する職員を継続的に養成し、技術的手法や管理水準の見直しを的確に実施できる体制を整えていく必要があります。

②フォローアップの実施方針

本計画の内容については、今後の構成市の財政状況、社会情勢及び地域環境等の変化に応じ、適宜見直しを行うものとします。

本計画の実効性を高めるため、個別施設計画により施設の維持管理、補修、大規模改修及び更新等を行っていく具体的な計画について定めるものとします。

本計画は、構成市住民と情報・問題意識を共有するため、ホームページ等により情報提供を行い、開かれた広域行政を目指すものとします。