

東総衛生組合廃棄物処理施設のインフラ
長寿命化計画（行動計画）

（平成29年度～平成38年度）

平成29年12月

東 総 衛 生 組 合

目 次

1. 計画策定の背景と目的	1
(1) 背景と目的	1
(2) 計画の範囲	1
(3) 計画の期間	1
2. 対象施設の現況と課題	2
(1) 対象施設の現況	2
(2) 対象設の課題	3
3. 公共施設等に関する将来の見通し	4
(1) 総人口と年代別人口の将来の見通し	4
(2) 維持管理・修繕・更新及び大規模改修等に係る中長期的な経費の見込み	5
(3) 維持管理・修繕・更新及び大規模改修等の財源の見込み	6
4. 総合的かつ計画的な管理に関する基本的な考え方	6
(1) 現状や課題に関する基本認識	6
(2) 点検診断等の実施方針	6
(3) 長寿命化の実施方針	7
(4) 安全確保の実施方針	7
(5) 耐震化の実施方針	7
5. 計画のフォローアップ	
(1) 本計画の確認・検証	8

1. 計画策定の背景と目的

(1) 背景と目的

東総衛生組合（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、旭市・匝瑳市・多古町・横芝光町（以下「構成市町」という。）の2市2町で組織された一部事務組合で、一般廃棄物（浄化槽汚泥及びし尿）の収集・運搬・処分並びに処理施設の設置、運営及び管理を共同で行っています。

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。

本組合においても、効率的かつ効果的な公共施設の整備、運営と長寿命化対策が重要となっていることから、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) 計画の範囲

本計画において対象とする施設は、本組合が所有又は管理する全ての財産のうち、重要性等の観点から計画的な点検・診断・更新等の取組を実施する必要性が認められる以下の施設を対象とします。

表1 対象とする公共施設

公共施設	施設の名称	所在市町	完成年度	経過年数
し尿処理施設	旭クリーンパーク	旭市	平成23年度	6年
〃	光クリーンパーク	横芝光町	平成8年度	21年

(3) 計画の期間

計画期間は、平成29年度から平成38年度までの10年間とします。

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

2. 対象施設の現況と課題

(1) 対象施設の現況

対象施設は、2か所の一般廃棄物（浄化槽汚泥及びし尿）処理施設となり、概要は以下のとおりです。

表 2-1 旭クリーンパークの概要

施設名称	旭クリーンパーク	
所在地	〒289-2504 千葉県旭市二の 5933 番地 TEL : 0479-62-0794 FAX : 0479-63-2860	
計画処理能力	61 kL/日（し尿 10 kL/日、浄化槽汚泥 51 kL/日）	
処理方式	主処理：浄化槽汚泥混入比率の高い膜分離脱窒素処理方式 高度処理：活性炭吸着 資源化：脱水汚泥の助燃剤化 臭気処理：高濃度臭気 生物脱臭 中濃度臭気 生物脱臭+活性炭吸着 低濃度臭気 活性炭吸着	
放流先	2級河川 新川	
し渣処分方法	委託処分	
汚泥処分方法	委託処分	
放流水質		基準値
	pH	5.8～8.6
	BOD (mg/L)	10 以下
	SS (mg/L)	10 以下
	COD (mg/L)	20 以下
	TN (mg/L)	10 以下
	T-P (mg/L)	1 以下
	色度 (度)	30 以下
	大腸菌群数 (個/cm ³)	100 以下
設計・施工	アタカ大機株式会社（現 日立造船株式会社）	
工期	平成 21 年 6 月～平成 23 年 12 月	
敷地面積	15,656m ²	

注) ※1：汚泥再生処理センター等施設整備の計画・設計要領に記載の性能指針を満足する水質を示す。

表 2-2 光クリーンパークの概要

施設名称	光クリーンパーク	
所在地	〒289-2504 千葉県山武郡横芝光町木戸 8954 番地の 1 TEL : 0479-84-2007 FAX : 0479-84-0441	
計画処理能力	95 kL/日 (し尿 35 kL/日、浄化槽汚泥 60 kL/日)	
処理方式	主処理 : 膜分離高負荷生物脱窒素処理方式 高度処理 : 活性炭吸着 資源化 : なし 臭気処理 : 高濃度臭気 アルカリ次亜塩素酸ソーダ 中濃度臭気 アルカリ次亜塩素酸ソーダ+活性炭吸着 低濃度臭気 活性炭吸着	
放流先	2 級河川 栗山川	
し渣処分方法	焼却処分⇒焼却灰を最終処分場へ委託処分	
汚泥処分方法	焼却処分⇒焼却灰を最終処分場へ委託処分	
放流水質		基準値
	pH	5.8~8.6
	BOD (mg/L)	10 以下
	SS (mg/L)	10 以下
	COD (mg/L)	20 以下
	TN (mg/L)	10 以下
	TP (mg/L)	1 以下
	色度 (度)	30 以下
	大腸菌群数 (個/cm ³)	100 以下
設計・施工	栗田工業㈱	
工期	平成 6 年 8 月～平成 8 年 10 月	
敷地面積	17,169m ²	

(2) 対象施設の課題

本組合の所有している施設は、旭クリーンパークが供用開始から 6 年、光クリーンパークが 21 年を経過しています。

「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 7 月環境省)では、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（し尿処理施設であれば30年から35年程度）」を基本としています。

光クリーンパークについては、既に21年を経過しており、処理施設の機能の主体となる、焼却設備並びに建物内のプラント機械、電気設備等の老朽化が大きな課題となっています。

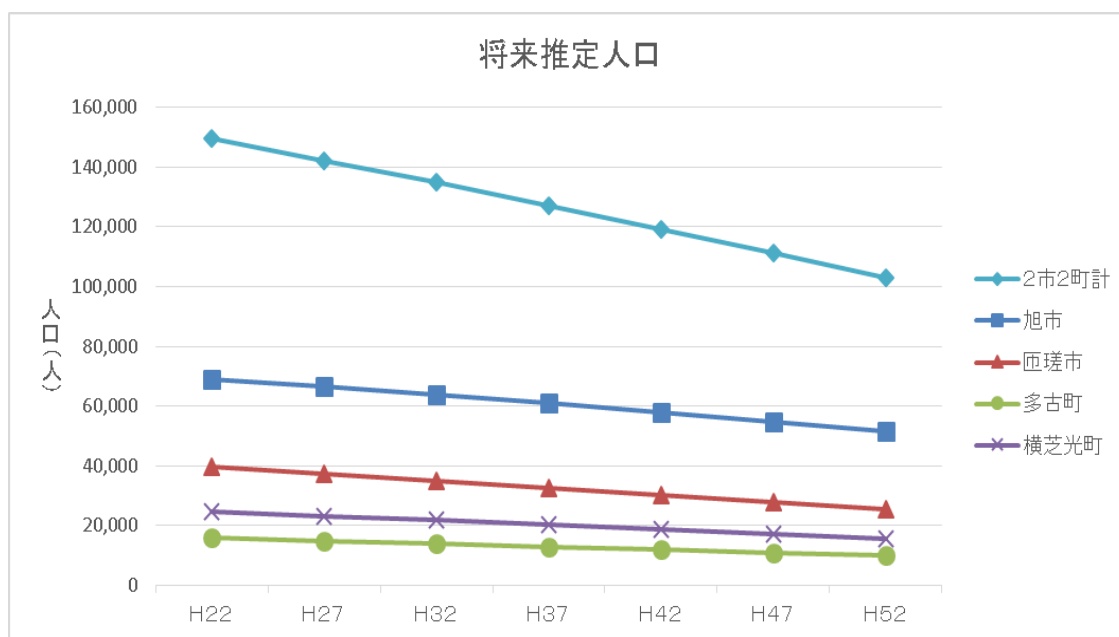
このため、平成29年度に於いて施設の精密機能検査を実施した結果、基幹施設の改修等が提案されているため、本計画に反映することとします。

また、平成23年12月に供用開始した旭クリーンパークについても、6年が経過したため、定期的な点検及び今後の整備等の基本的な計画を検討するものです。

3. 公共施設等に関する将来の見通し

(1) 総人口と年代別人口の将来の見通し

組合を構成する2市2町の将来推計人口は次のとおりです。



●2市2町の推計人口

(人)

	平成22年	平成27年	平成32年	平成37年	平成42年	平成47年	平成52年
旭市	69,058	66,568	63,938	61,066	58,056	54,903	51,540
匝瑳市	39,814	37,424	35,113	32,732	30,386	28,046	25,636
多古町	16,002	14,986	14,003	13,000	12,025	11,058	10,078
横芝光町	24,675	23,230	21,796	20,275	18,761	17,250	15,755
計	149,549	142,208	134,850	127,073	119,228	111,257	103,009

資料: 国立社会保障・人口問題研究所「日本の地域別将来推計人口(平成25年3月)」

平成22年と比較して、30年後の平成52年推計人口は、約31.1%減少の103,009人と推計されます。

(2) 維持管理・修繕・更新及び大規模改修等に係る中長期的な経費の見込み

ア. 起債償還見込み

旭クリーンパーク及び光クリーンパークの建設に係る地方債の償還については、光クリーンパーク建設事業分が平成23年度に償還が終了しておりますが、旭クリーンパークの更新整備事業分については、平成22年度1億8,480万円、平成23年度8億2,200万円の起債の借入をして、この償還が平成23年度より開始され、平成27年度から平成37年度の間、毎年8,954万5千円の償還額となり、平成38年度までの償還期間を見込んでいます。

イ. 維持管理及び修繕費

旭クリーンパーク及び光クリーンパークの施設修繕費については、平成29年度は旭クリーンパークが3,600万円、光クリーンパークが3,800万円の予算額を計上している。また、今後の5ヵ年修繕計画（平成30年度から平成34年度）においても、同程度を見込んでいます。

ウ. 更新及び大規模改修等

旭クリーンパークについては、平成23年12月に供用開始して6年が経過しましたが、今後施設の長寿命化に向けた基本的な計画を検討します。

光クリーンパークは、平成29年度に実施した精密機能検査の結果、主要施設である焼却炉、熱交換器を中心に、プレスクリーンや水槽類の一部並びに薬品タンクヤードの整備及び補修が必要との報告書が提出されました。

この報告を受けて、平成30年度に大規模改修計画を策定し、平成31年度及び平成32年度の2ヶ年で実施する予定です。

【光クリーンパーク精密機能検査報告書による概算工事費】 (単位：千円)

内 訳	工事費 (税抜)	備 考
焼却設備	165,000	熱交換器、耐火炉、散気管更新工事
高負荷脱窒素処理設備	16,500	プレスクリーン更新工事
脱臭設備	26,400	薬品タンクヤード更新工事
電気計装設備	68,705	計装機器等更新工事
水槽類	93,418	ろ液槽等水槽補修工事
受入室	8,470	自動ドア補修工事
各部シャッター補修工事	1,620	焼却室等シャッター補修工事
受入貯留設備	4,183	トラックスケール更新工事
建物外壁	12,870	外壁塗装等補修工事
合 計	397,166	

(3) 維持管理・修繕・更新及び大規模改修等の財源の見込み

当組合の予算の状況につきましては、旭クリーンパーク更新工事が終了した平成24年度以降の予算総額は、年間約5～6億円の間で推移しています。

歳入の内訳は、下表のとおりでありまして、手数料が横ばいから減少傾向となっているため、構成市町からの分担金は増加傾向となっております。

分担金の構成市町別割合は平成29年度予算では、旭市48.18%、匝瑳市29.05%、多古町13.33%、横芝光町9.44%となっております。

維持管理及び通常の修繕に掛かる財源については、基本的に手数料からの充当を見込んでいます。

なお、平成31年度～平成32年度実施予定の光クリーンパーク大規模改修計画の財源については、起債対象となるものは起債を計画し、不足分については財政調整基金からの繰入で対応する予定です。

【分担金の推移】

(単位：千円)

年度別 市町	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度
旭市	80,078	95,277	131,429	134,926	129,274
匝瑳市	48,354	57,803	79,373	82,521	77,959
多古町	20,821	25,206	35,468	37,464	35,768
横芝光町	15,044	18,170	25,460	26,554	25,330
計	164,297	196,456	271,730	281,465	268,331

【衛生手数料(予算)の推移】

(単位：千円)

	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度
し尿処理手数料及び浄化槽汚泥投入手数料	285,490	284,450	289,174	281,607	282,046

【財政調整基金年度末残高の推移】

(単位：千円)

	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度
財政調整基金(預金)	146,173	198,379	167,853	142,153	162,153

4. 総合的かつ計画的な管理に関する基本的な考え方

(1) 現状や課題に関する基本認識

維持管理、修繕、更新及び大規模改修の経費の確保には、今後も厳しい状況が予想されることから、とりわけ更新及び大規模改修等を計画する際には、経常的な維持管理、修繕の経費も含めて効率的な方策を総合的に検討し、トータ

ルコスト縮減を図ります。

施設の更新及びリニューアル等の大規模事業は多額の費用が見込まれるため、国からの交付金及び起債を計画することとなりますが、単独事業で行う大規模改修事業にも、地方債の適用も見込むことができるため、起債を計画することとし、経費の平準化を検討していきます。

(2) 点検診断等の実施方針

施設の日常点検については、運転管理業務等の担当職員及び受託者が実施の上、本組合の技術職員が確認します。

また、定期的な点検として、毎年又は必要に応じた頻度での設備保守点検を実施しています。

以上の点検診断等の履歴を集積・蓄積し、個別施設計画への反映及び維持管理・修繕等の計画に活かします。

業務委託等の確認や直営職員による点検の実施には、職員の技術力及び人材の確保が不可欠であるため、職場研修等による人材育成を図っていきます。

(3) 長寿命化の実施方針

旭クリーンパーク及び光クリーンパークの両施設については、本計画策定後、「廃棄物処理施設長寿命化計画策定の手引き」(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)等を参考とした「個別計画」を策定し、予防修繕等を含めた維持管理による長寿命化を実施していきます。

また、将来的には、個別施設計画への固定資産台帳データの反映・活用も検討していきます。

(4) 安全確保の実施方針

旭クリーンパーク及び光クリーンパークの両施設については、日常点検等、それを受けた維持管理・修繕等により、施設の安全を確保します。

(5) 耐震化の実施方針

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、施設の在り方や耐震化について検討していきます。

なお、本組合の旭クリーンパーク及び光クリーンパークの両施設については、新耐震基準となっています。

5. 計画のフォローアップ

(1) 本計画の確認・検証

本計画を確実に実行するために、計画の進捗状況や実施効果を確認・検証して、適切にフォローアップを行います。

また、本計画の内容は、財政状況や財産管理状況等の変化に応じて、随時見直しを行います。