

福島市あぶくまクリーンセンター
焼却工場再整備事業基本構想
(概要版)

平成30年12月
福島市

「福島市あぶくまクリーンセンター焼却工場再整備事業基本構想」の構成

「福島市あぶくまクリーンセンター焼却工場再整備事業基本構想」は、以下の内容で構成されています。

第1章 はじめに

基本構想の策定に至った経緯および基本構想の位置づけを示しています。

第2章 ごみ処理の現状と課題の整理

福島市のごみ処理の現状と、現在のあぶくまクリーンセンターの課題を示しています。

第3章 あぶくまクリーンセンター再整備の基本方針

あぶくまクリーンセンターの再整備のための基本的な方針を示しています。

第4章 可燃ごみ処理量、ごみ質の推計

福島市における将来の可燃ごみ処理量の見込みと施設的设计に必要なごみの組成（ごみ質）を示しています。

第5章 処理システムの検討

新あぶくまクリーンセンターにふさわしい処理システムについて、その内容を示しています。

第6章 施設整備基本構想

新あぶくまクリーンセンターの基本的な整備内容を示しています。

第1章 はじめに

1. 福島市のごみ処理の現状は、次のとおりです。
 - (1) 東日本大震災及び原発事故からの復興の途上
 - (2) 放射性物質を含んだごみ（草木等）の対策
 - (3) 1人1日あたりのごみ排出量が人口10万人以上の都市で全国最多（平成26年度、平成27年度）
 - (4) あぶくまクリーンセンターの老朽化



2. 将来の見通しとして、次の事項が見込まれます。
 - (1) 東日本大震災及び原発事故からの復興の進展
 - (2) 放射性物質を含んだごみ（草木等）の遡減
 - (3) ごみ減量化施策の推進
 - (4) 少子化等に伴う人口減少



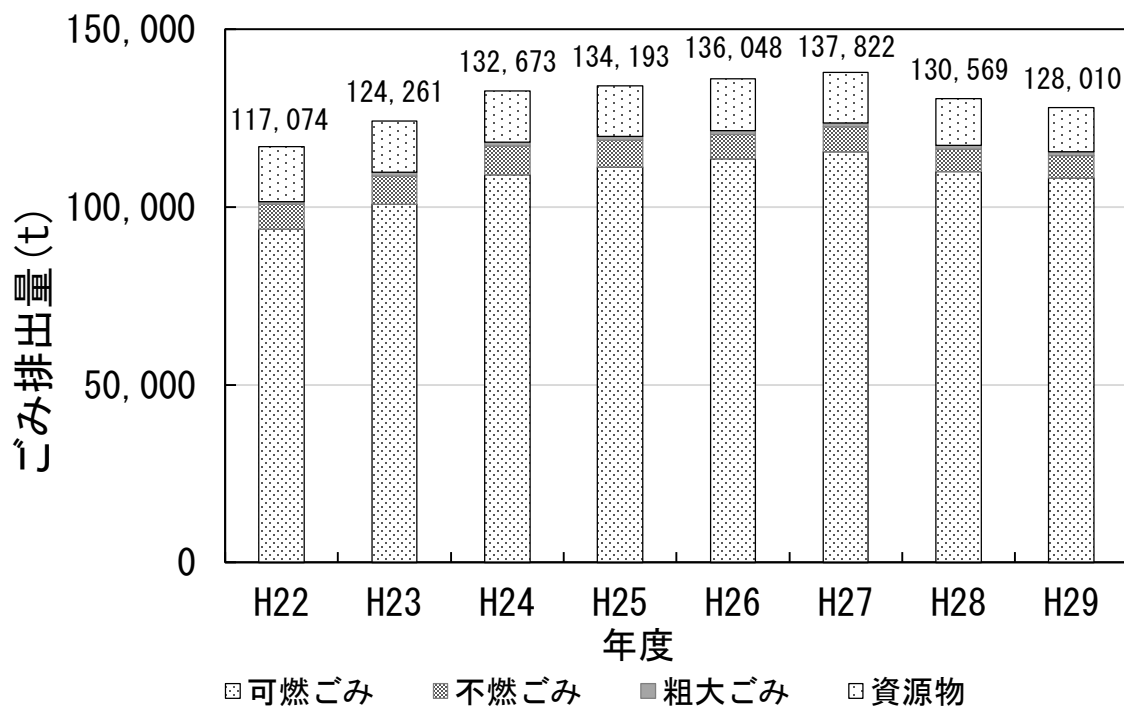
3. ごみ処理施設に求められる機能と社会的要求として次の内容が求められています。
 - (1) 生活環境の保全
 - (2) 低炭素社会の実現
 - (3) 資源リサイクル社会の実現
 - (4) 災害時における拠点機能
 - (5) エネルギーの地産地消
 - (6) 環境教育の場の提供



基本構想は、あぶくまクリーンセンターの再整備に際し、これらの状況、将来の見通し、社会的要求や機能を反映したものとします。

第2章 ごみ処理の現状と課題の整理

1. ごみ排出量は、平成23年度以降に東日本大震災及び原発事故の影響と考えられる大幅な増加が確認されますが、平成27年度をピークに減少に転じています。



2. 災害ごみ等が発生しても対応可能となるよう、市内に可燃ごみ処理施設が2カ所は必要であり、老朽化したあぶくまクリーンセンターの再整備を早急に進める必要があります。

3. 現在のあぶくまクリーンセンターは、市道への渋滞の波及、搬入車両の動線のわかりにくさ、ランプウェイの急勾配など多くの課題があります。

第3章 あぶくまクリーンセンター再整備の基本方針

福島市あぶくまクリーンセンター焼却工場再整備事業基本方針

1 安全・安心な環境にやさしい施設整備

- (1) 最新技術の導入も検討し、安全かつ安定的で衛生的な処理が行える施設とします。
- (2) 高度な公害防止設備を設置し、市民が安心して生活できる生活環境を保全します。また、温室効果ガスの発生を抑制し、自然環境への負荷を低減します。
- (3) 災害に強く長期間の稼働に耐えうる施設とします。

2 循環型社会・低炭素社会の形成に寄与する施設整備

- (1) 施設で発生する余熱を積極的に回収し、発電等による有効利用を図ります。
- (2) 既存の余熱利用施設との連携を、円滑で効率的なものとし、安定した熱供給を行います。
- (3) 施設で発生する排出物の減容化・再資源化を検討し、最終処分場の延命化を図る施設とします。

3 周辺環境と調和した施設整備

- (1) 周辺環境と調和した色彩、デザイン等により、景観に配慮した施設整備を図ります。
- (2) 利用者の立場に立った小動物焼却施設の整備も図ります。

4 市民との協働による施設整備

- (1) 地元住民との協議・情報共有により、信頼関係に基づく施設整備を図ります。
- (2) 利用者をはじめとした市民の意見を反映し、施設の動線・配置計画を検討し、安全で利便性の高い施設整備を図ります。
- (3) 既存施設の内、建設予定地に配置されているヘルシーランド福島駐車場や屋内ゲートボール場の再整備も検討します。

5 経済性に優れた施設整備

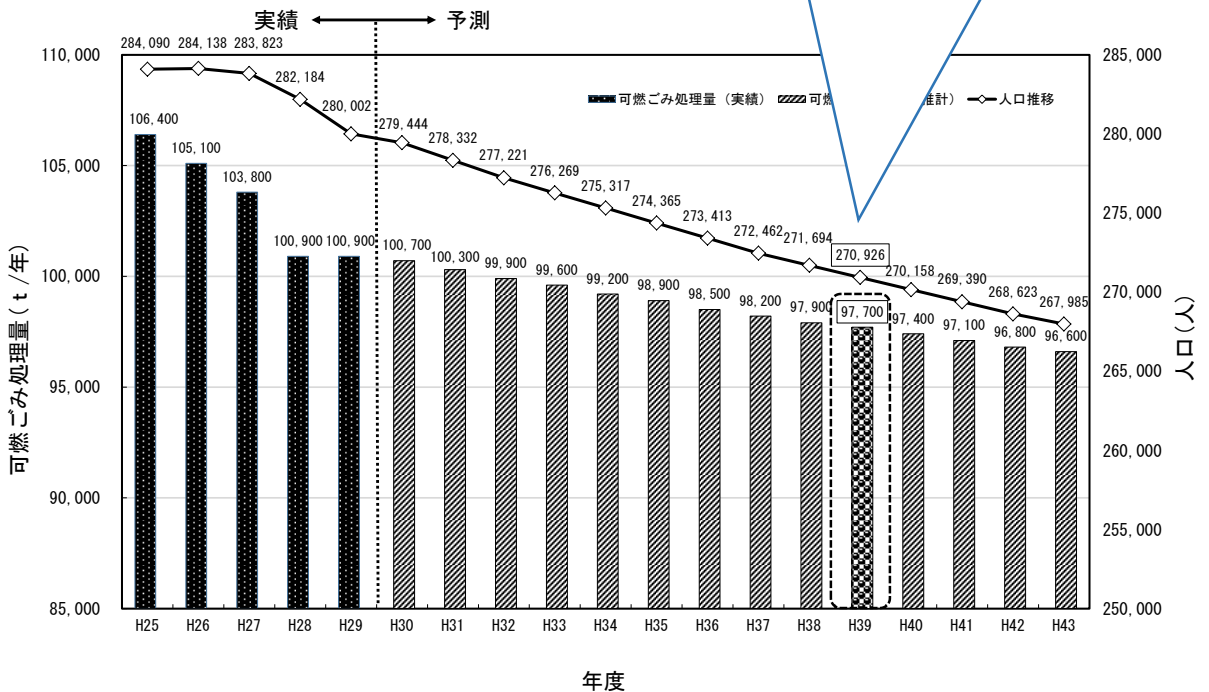
- (1) 過大とならない施設規模の検討や、効果的な設備の選定を行い、費用対効果の高い施設とします。
- (2) 建設費及び維持管理費を含めた全体的な費用の縮減を図ります。
- (3) 国の交付金制度を最大限活用できる施設の整備を検討します。

第4章 可燃ごみ処理量、ごみ質の推計

1. 今後、人口の減少等に伴い可燃ごみ処理量は減少していく見込みです。
2. 平成39年度において、福島市全体で約97,700t/年の可燃ごみ処理量が見込まれ、これを適正に処理する必要が生じます。
3. ごみ質は、一定の範囲内で推移しており、継続的かつ大幅な発熱量の増減は確認されませんが、季節変動に留意する必要があります。

新あぶくまクリーンセンターの稼働開始予定年度（平成39年度）において可燃ごみ処理量は、福島市全体で約97,700t/年を見込みます。

※可燃ごみ処理量については、今後、事業の進捗にあわせ精査していくものとします。



※人口は、福島市人口ビジョンにおける福島市総合戦略により人口減少に歯止めをかけた場合の推計値とする。なお、推計値は、5年毎のため、中間年度は直線補完し推計人口を求める。

将来の可燃ごみ処理量の推計値（市全体）

第5章 処理システムの検討

あぶくまクリーンセンターの再整備に採用する可燃ごみの処理システムは、「焼却方式」、「ガス化溶融方式」とし、次に示す5つの処理方式の中から、今後、最適な処理方式を選定します。

処理システム	処理方式	概要
焼却方式	ストーカ式	<ul style="list-style-type: none"> ごみを火格子上で焼却する処理方式。 ※現在のあぶくまクリーンセンターの処理方式
	流動床式	<ul style="list-style-type: none"> 加熱した砂にごみを投入し焼却する処理方式。
	焼却＋灰溶融方式	<ul style="list-style-type: none"> 焼却後の灰処理を目的に焼却炉に灰溶融炉を併設した処理方式。 ※あらかわクリーンセンターの処理方式
ガス化溶融方式	シャフト式	<ul style="list-style-type: none"> ガス化炉と溶融炉が一体化した処理方式で、溶鋳炉の技術をごみ処理に応用した方式。
	流動床式	<ul style="list-style-type: none"> 低酸素濃度下の流動床炉でごみを炭化させ、生成した炭化物とガスを後段の溶融炉において高温で燃焼・溶融する処理方式。

第6章 施設整備基本構想

1. 計画諸元

(1) 施設規模

新あぶくまクリーンセンターの可燃ごみ処理施設の規模は、140～150t/日（災害廃棄物分10%の余力を含めた値）を見込みます。福島市全体では、360～370t/日の処理能力となります。

	施設名	施設規模
現在	あぶくまクリーンセンター	240t/日
	あらかわクリーンセンター	220t/日
	合計	460t/日
新あぶくま クリーンセンター 稼働開始時	新あぶくまクリーンセンター	140～150t/日
	あらかわクリーンセンター	220t/日
	合計	360～370t/日

(2) 炉数

2炉構成で検討します。

(3) 整備予定施設

可燃ごみ処理施設、ストックヤード、小動物焼却炉の整備を予定します。

2. 建設予定地

現在のあぶくまクリーンセンター焼却工場とヘルシーランド福島の間を建設予定地とします。

3. 建物配置計画の方向性

- (1) 可燃ごみ処理施設及び付帯施設の配置は、機能的かつ調和のとれた配置とします。
- (2) 県道やヘルシーランド福島からの近景における圧迫感を抑制できる配置とします。
- (3) 代替となるヘルシーランド福島の駐車場は、ヘルシーランド福島の至近に整備します。

4. 動線・外構計画の方向性

項目	仕様
幅員	・ 対面通行8m以上、一方通行6m以上とします。
経路	・ 可能な限り一方通行とします。
歩行者用通路	・ 必要箇所に設置します。
周回路	・ 急勾配をなくし、積載10t車（総重量20t超車）等が無理なく曲がれる仕様とします。
一時待機場所	・ 繁忙期や月曜日早朝の混雑時に対応するため、一般持込用の車両待機スペースを可能な範囲で確保します。
煙突	・ 山の稜線や費用対効果を考慮し仕様を定めません。
植栽	・ 高木の配置、壁面緑化などにより至近からの圧迫感を可能な限り解消します。ただし、高木の配置にあたっては、日照等に配慮します。 ・ 在来種の植栽等により周辺環境になじむ計画とします。

5. 公害防止条件

公害防止基準は、最新の法令を反映したものとします。また、項目によっては、さらに厳しい自主基準値を設定します。

6. 余熱利用構想

ヘルシーランド福島への熱供給を継続するとともに、エネルギー効率及び地球温暖化防止の観点から、さらなるエネルギー回収と電気の供給可能性を検討します。

7. 事業スケジュール

年度	内容
平成31年度～ 平成35年度	施設基本計画、環境影響評価、事業者選定等
平成35年度～ 平成38年度	旧破碎工場解体工事、 屋内ゲートボール場解体工事、 新あぶくまクリーンセンター建設工事
平成39年度～	新あぶくまクリーンセンターの稼働開始
平成39年度～ 平成41年度	現あぶくまクリーンセンター解体工事、 外構整備工事等

8. 行財政計画

- (1) 事業方式は、「福島市PPP/PFI手法導入優先的検討ガイドライン」に基づき最適な方式を検討します。
- (2) 概算事業費は、可燃ごみ処理施設整備工事に150億円（消費税10%込）程度が見込まれるほか、旧破碎工場の解体費、敷地造成費や現あぶくまクリーンセンターの解体費等が必要になります。
- (3) 国の循環型社会形成推進交付金制度等を活用するほか、施設規模、仕様の見直しや事業方式の検討などを踏まえながら、さらなる事業費の縮減を図ります。

9. その他

災害時においても、ごみ処理が継続できる機能を確保するとともに、避難所であるヘルシーランド福島との連携手段構築など、災害対応機能の整備を検討します。

福島市環境部清掃管理課
〒960-8601福島市五老内町3番1号
TEL : 024-525-3744
FAX : 024-535-1401
E-mail : seisou@mail.city.fukushima.fukushima.jp