

駒岡清掃工場更新基本計画(案) 概要版

1. 事業の必要性

(第1章 基本計画の背景と目的)

札幌市（以下「本市」という。）は、平成21年7月に「雑がみ」、「枝・葉・草」の分別収集、家庭ごみの有料化を含む「新ごみルール」の実施により、焼却ごみが大幅に減量し、平成23年3月に篠路清掃工場を廃止することが出来ました。

現在は、市内にバランスよく配置された、発寒・白石・駒岡の3清掃工場体制にて、効率的な収集体制、安定的な焼却体制を確保しており、今後もこの体制を維持します。

そのうち、駒岡清掃工場は、昭和60年に竣工し、3清掃工場の中で最も稼働時期が長く、これまで計画的に整備を実施してきましたが、全体的な老朽化は避けられない状況であることから、駒岡清掃工場の更新が急務となっています。

また、大型ごみの焼却前処理や燃やせないごみの埋立前処理（減容化）を行う破碎工場は、現在、駒岡・発寒・篠路の3箇所で一体的に運用しており、今後も清掃工場と同様にこの体制を維持する必要があることから、駒岡清掃工場と同時期に竣工している駒岡破碎工場も同様に更新する必要があります。



2. 基本理念

(第2章 施設整備の基本方針)

駒岡清掃工場更新事業（以下「本事業」という。）は、本市における循環型社会の形成及び低炭素社会を目指して、ごみの適正処理とバイオマス発電を活用する事業であるとともに、地域に貢献する施設としての整備を図ります。

このため、本事業では、地域と一体化したエネルギー拠点の整備と地域に貢献する機能の再整備を目指して基本理念を設定します。

この基本理念は、広く市民に共感を得られるように、設計、施工、運営管理等の施設整備・運営段階における具体的な「整備基本方針」を定めるための指針とします。

施設整備に係る基本理念を踏まえ、以下の3つの柱を施設整備の基本方針とします。

◇ 基本理念

環境・エネルギー・地域融和を次世代に繋ぐ廃棄物処理施設

◇ 基本方針

環境に対して安全・安心を約束する施設

高効率なエネルギー回収を行う施設

地域への融和に貢献する施設

3. 事業用地

(第3章 事業用地の概況)

効率的な収集体制や既存余熱インフラ（ごみ焼却廃熱を真駒内地区や保養センター駒岡へ供給）の活用を含め検討した結果、駒岡清掃工場の南側用地を事業用地として選定しました。

◇ 駒岡清掃工場の南側の土地

場所: 札幌市真駒内 129 番地 3 他

面積: 約 8.4ha

4. 施設概要

(第5章 施設計画に係る基本的事項)

◇ 焼却施設の施設概要

項目	計画値	根拠
計画処理量	130,000トン/年	平成30年3月策定の「新スリムシティさっぽろ計画」での推計に基づき算出
施設規模	600トン/日	将来の焼却量・焼却能力の低下・稼働日数・季節変動等を考慮し、安定的処理が可能な規模を算出
炉構成	2炉構成	建屋面積、建設・維持管理費等を考慮して決定
処理方式	ストーカ方式	焼却灰セメント資源化への適合、大型化への適合、本市既存施設での実績を考慮して決定

◇ 破碎施設の施設概要

項目	計画値	根拠
計画処理量	15,000トン/年	平成30年3月策定の「新スリムシティさっぽろ計画」での推計に基づき算出
施設規模	130トン/日	将来の破碎量・稼働日数・季節変動等を考慮し、安定的処理が可能な規模を算出

5. 環境保全

(第6章 環境保全計画)

新清掃工場では、法律による規制値、本市既存施設の自主管理値を勘案し公害防止計画値を設定します。なお、本計画で設定した公害防止計画値については、環境影響評価において検証します。

◇ 排ガス基準

項目	自主管理値	法規制値	単位
ばいじん	0.01 以下	0.04 以下	g/m ³ N
塩化水素	100 以下	430 以下	ppm
硫黄酸化物	100 以下	約 470 以下	ppm
窒素酸化物	150 以下	250 以下	ppm
ダイオキシン類	0.1 以下	0.1 以下	ng-TEQ/m ³ N
水銀	0.03 以下	0.03 以下	mg/m ³ N

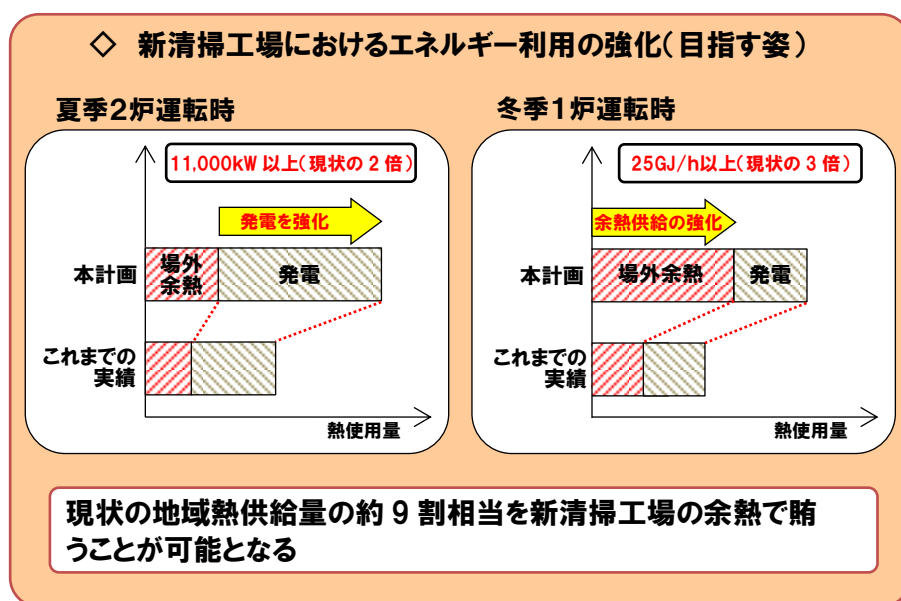
6. 余熱利用

(第7章 余熱利用計画)

駒岡清掃工場は、国内でも数少ない地域熱供給を行う清掃工場であり、発電を含めた高度な熱利用を実施する施設であることが大きな特徴です。地域熱供給事業者は、真駒内地区の五輪団地・柏丘団地・戸建住宅（計 1,750 戸）や商業施設等（11 戸）に高温水を供給し、冷暖房・給湯に利用しています。

また、平成 25 年に策定された「真駒内駅前地区まちづくり指針」では、駅前地区の土地利用再編に合わせた取組として「駒岡清掃工場の排熱を利用した地域熱供給の活用・発展など環境にやさしいまちづくり」を目指しており、本計画ではこの指針と整合を図ります。

新清掃工場では、ごみ焼却エネルギーをより効率的に回収するシステムを導入し、高効率な廃棄物発電や熱利用を推進するとともに、既存の熱供給ネットワークを活かした効率的・安定的なエネルギー利用を図ります。



7. 環境学習・地域の融和

(第10章 環境学習計画)

新清掃工場における環境学習機能に関する基本方針を「未来の環境・エネルギーを学ぶ体験館」と定め、ごみ処理のしくみ、エネルギーの活用、環境保全対策等について総合的に学ぶことができる環境学習機能を設けます。

また、地域に親しまれる施設を目指し、コミュニティスペースや防災拠点を整備します。

◇ 他都市の事例

- | | |
|-------------|----------------|
| ○焼却炉内の疑似体験 | ○環境学習ルームの設置 |
| ○太陽光発電・屋上緑化 | ○余熱利用施設(温浴施設等) |
| ○コミュニティ広場 | ○防災拠点(避難所) |

◇ 環境学習の基本方針

未来の環境・エネルギーを学ぶ体験館

◇ 地域融和

コミュニティスペースや防災拠点の整備

8. 施設配置

(第12章 施設配置計画)

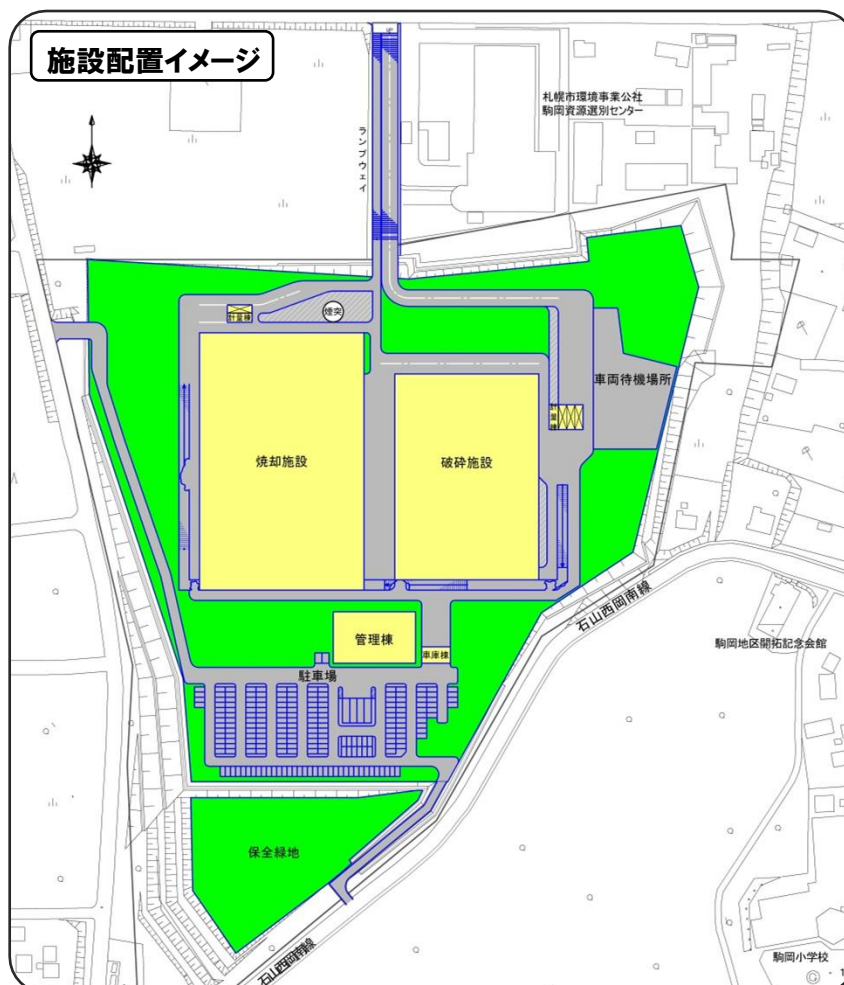
新清掃工場において整備される2つの処理施設については、騒音・振動・臭気など環境保全の観点から、用地南側及び東側に分布する住宅地からできるだけ距離を確保します。

◇ 焼却施設・破砕施設・管理棟等の配置

威圧感を和らげる配置・建築物の構造

敷地北側に煙突を配置

ごみ搬入車両と管理用車両の動線を完全分離



9. 運営管理

(第 17 章 運営管理計画)

国は、国と地方の財政赤字が危機的状況となる中、行政の効率化と財政健全化の必要性から平成 11 年 9 月、「民間資金等の活用による公共施設等の整備等の促進に関する法律」(通称 PFI 法)を施行しました。

本市では、平成 28 年度に「札幌市 PPP/PFI 優先的検討指針」を策定し、今後計画する公共施設等の整備・運営・維持管理において、これまでの主流だった公設公営方式等による手法に先立って、より効果的・効率的な事業の実施を目的として、PPP/PFI 手法による官民連携手法について検討を行うことを決めました。

本事業においても、同指針に基づき「駒岡清掃工場更新事業 PPP/PFI 導入可能性調査」を実施しました。

本事業の事業手法は、導入可能性調査の結果を基に検討したところ、以下の理由により、施設の設計・建設・運営等を民間事業者に包括的に委託する方式(DBO 方式)を採用します。

◇ DBO方式の採用理由

本市の負担額が最少であり経済性に優れている

他都市ごみ処理施設で導入実績が多い

民間事業者の参加意欲が高く、競争性が確保できる

本市が所有権を有することにより、事業への積極的な関与と影響力を発揮することができる

10. 事業工程

(第 18 章 事業工程計画)

平成 36 年度の新清掃工場竣工を目標に、環境影響評価手続き、都市計画手続き、敷地造成・建設工事の準備を進めます。

