

駒岡清掃工場更新事業 構想段階評価書（要約書）

平成27年7月 札幌市

1. 対象事業の概要

(1) 事業の目的

本事業は、昭和60年に竣工し、市内の3清掃工場の中で最も稼働期間が長く老朽化が進んでいる駒岡清掃工場の更新を目的としている。新しい清掃工場では、高効率なエネルギー回収設備の導入による廃棄物発電、余熱利用の推進などを考慮し、更新計画の策定を進めている。

表1 新駒岡清掃工場の概要

項目	内容等
事業の名称	札幌市駒岡清掃工場更新事業
施設の種類	ごみ焼却場（都市計画法第11条に定める都市施設）
事業の位置	札幌市南区真駒内129番地3ほか
事業の規模(焼却能力)	600t/日

(2) 事業の位置及び規模

ア 候補地の選定について

本事業の候補地は、効率的な収集体制維持のため、現駒岡清掃工場の周辺において検討し、施設建設に必要な面積を有する現工場南側の用地を選定した。

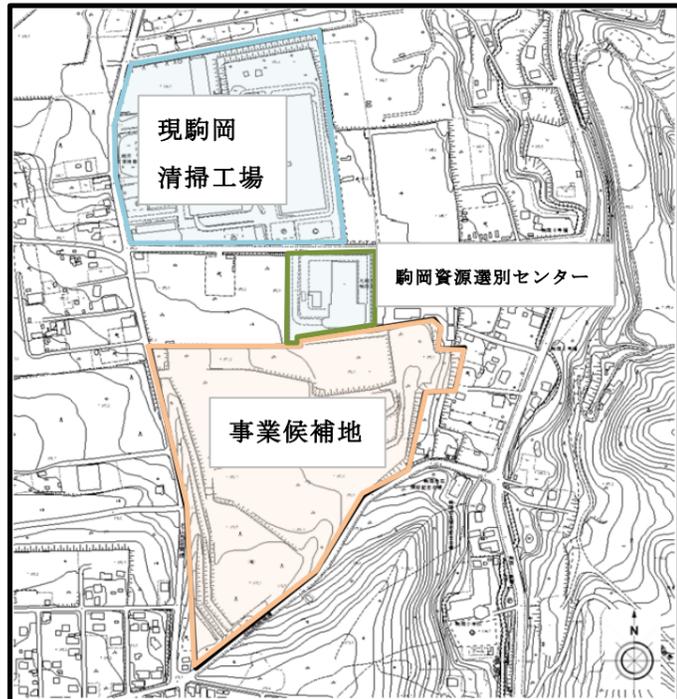


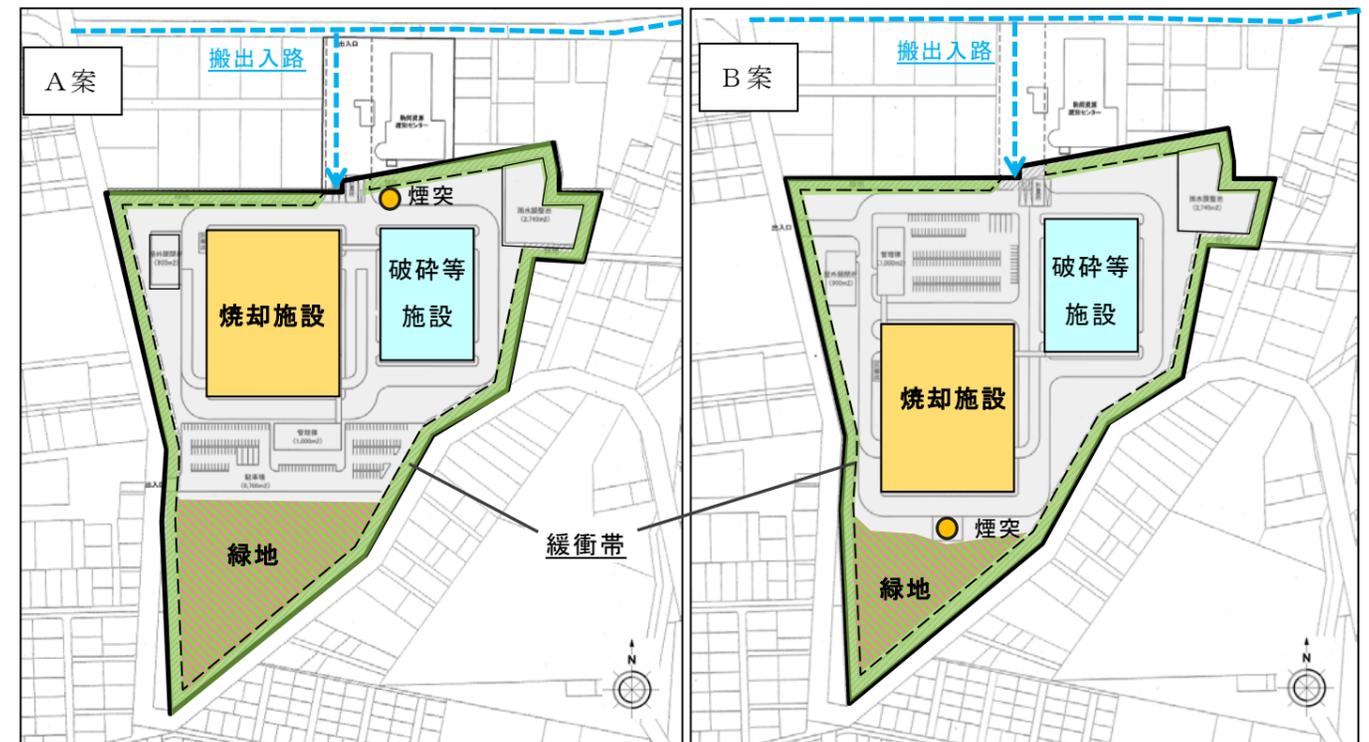
図1-1 事業候補地の位置図

イ 施設の規模について

新駒岡清掃工場が稼働する予定の平成36年度に焼却処理しなければならないごみ量は、全市で年間約41万トンと試算され、これを3清掃工場で安定的に処理するためには、新工場の施設規模(焼却能力)は、現工場と同規模が必要であることから、600t/日として計画している。

ウ 構想段階評価における複数案について

構想段階評価においては、施設の配置複数案として2案を設定し評価を実施した。



施設配置 A 案

施設配置 B 案

図1-2 候補地における施設配置案（複数案）

(3) 都市計画における事業の位置づけ

札幌市は、平成16年3月に「札幌市都市計画マスタープラン」を策定し、廃棄物処理施設においては、可燃性ごみの全量焼却及び将来のごみ量に見合った清掃工場等の処理施設の整備方針を掲げている。また、都市計画マスタープランの上位計画である「札幌市まちづくり戦略ビジョン」では、清掃工場において、より効率的なエネルギー回収システムを導入し、廃棄物発電や熱利用を推進することを掲げている。

本事業は、環境低負荷型資源循環社会の実現に向け、安定的な廃棄物処理体制の構築を図るものであり、関連施策との整合性や都市計画上の見地からの検討を行い、環境面や社会、経済面等に配慮した都市施設として整備する計画である。

2. 都市計画に関する評価項目と評価結果

都市計画に関する構想段階の評価については、本事業が都市計画法第11条に定める都市施設であることを踏まえ、「第8版 都市計画運用指針」(国土交通省 平成27年6月)等を参考に、表2-1に示す分野を設定した。

表2-1 都市計画に関する構想段階の評価分野

評価分野	
(1)	都市計画の一体性・総合性の確保
(2)	自然的環境の整備又は保全
(3)	適切な規模及び必要な位置への配置
(4)	円滑な都市活動の確保
(5)	良好な都市環境の保持

(1) 都市計画の一体性・総合性の確保に関する評価等の結果

都市計画の一体性・総合性の確保については、上位計画との整合及び循環型社会の構築に係る以下の項目を評価した。

表 2-1-1 土地利用計画との整合性に係る評価結果

評価項目	評価の結果(施設配置案共通)
土地利用計画との整合性	事業実施想定区域は、都市計画公園や緑地、自然環境保全に係る規制区域ではなく、市街化調整区域であり、交通量の市街地への集中や市街地の外における自然環境の保全等を考慮した都市施設の候補地として、土地利用計画と整合が図れると評価する。

表 2-1-2 効率的な廃棄物発電・熱利用の推進に係る評価結果

評価項目	評価の結果(施設配置案共通)
効率的な廃棄物発電・熱利用の推進	廃棄物発電 夏場の発電量を現在の約2倍とし、従来同様、所内動力を賄うと共に余剰電力は売却する計画であり、より効率的なエネルギー利用が可能なものとして評価する。
	余熱利用 熱供給事業者を通じての地域熱供給事業及び保養センター駒岡への熱供給については継続し、冬場の供給量を約3倍にする計画であり、効率的な熱利用が図れるものと評価する。

表 2-1-3 ごみ処理に伴う環境負荷低減や処理体制の確立に係る評価結果

評価項目	評価の結果(施設配置案共通)
ごみ処理に伴う環境負荷低減や処理体制の確立	環境負荷の低減 排ガス高度処理や低騒音型設備等の導入、所内電力等の省エネルギー化、エネルギー利用設備の導入等を計画しており、環境負荷の低減が可能と評価する。
	処理体制の確立 札幌市内約45,000カ所のごみステーションからの収集を効率的に実施するために、現行の3清掃工場の配置を継続することで、処理体制を維持することが可能と評価する。

(2) 自然的環境の整備又は保全に関する評価等の結果

自然的環境の整備又は保全については、環境影響評価法に基づく配慮書における自然環境の保全項目を踏まえ、以下の項目を評価した。

表 2-2-1 重要な植物種又は植物群落等に係る評価結果

評価項目	評価の結果(施設配置案共通)
重要な植物種及び植物群落への影響	<ul style="list-style-type: none"> 生育の可能性がある重要な植物：地形変更の影響15種、工事濁水の影響3種 重要な植物群落：事業実施想定区域の周辺には存在せず、影響を回避 具体的な植物種への影響：現地調査結果に基づき、配慮計画等を検討 施策との整合：市の基本的施策における野生生物の種の保存その他の生物の多様性の確保を図る等の方針と整合する。

表 2-2-2 重要な動物種又は注目すべき生息環境に係る評価結果

評価項目	評価の結果(施設配置案共通)
重要な動物種及び注目すべき生息地への影響	<ul style="list-style-type: none"> 保全対象とした動物種：地形変更の影響を受ける11種、工事濁水の影響を受ける3種 注目すべき生息地：事業実施想定区域周辺に存在せず、影響を回避 具体的な動物種への影響：現地調査結果に基づき、配慮計画を検討 施策との整合：市の基本的施策における野生生物の種の保存その他の生物の多様性の確保を図る等の方針と整合する。

表 2-2-3 重要な自然環境のまとまりの場及び地域を特徴づける生態系に係る評価結果

評価項目	評価の結果(施設配置案共通)
重要な自然環境のまとまりの場及び地域を特徴づける生態系への影響	<ul style="list-style-type: none"> 重要な自然環境のまとまりの場：直接変更の影響は及ばない。 地域を特徴づける生態系：「丘陵地-雑草草原」に影響を与える可能性があり、現地調査結果に基づく配慮計画を検討する。 施策との整合：市の基本的施策における野生生物の種の保存その他の生物の多様性の確保を図る等の方針と整合

表 2-2-4 公共用水域の水質に係る評価結果

評価項目	評価の結果(施設配置案共通)
河川への影響	施設からの排水等は河川に放流しない計画であることから、水質に及ぼす影響はない。
地下水への影響	施設からの濁水等を地下浸透させない計画であることから、地下水の水質に及ぼす影響はない。

表 2-2-5 地形及び地質に係る評価結果

評価項目	評価の結果(施設配置案共通)
地形及び地質への影響	事業実施想定区域及び周辺に重要な地形や地質は存在せず、影響は及ばない。

(3) 適切な規模及び必要な位置への配置

適切な規模及び必要な位置への配置については、事業計画における効率性や安全性に係る以下の項目を評価した。

表 2-3-1 適切な規模（焼却能力）に係る評価結果

評価項目	評価の結果（施設配置案共通）
適切な規模（焼却能力）	将来的に発生する焼却しなければならないごみ量について、他の2工場（発寒清掃工場、白石清掃工場）の老朽化を考慮しながら、安定的に処理するため、処理能力600t/日は適切と評価する。

表 2-3-2 適切な規模（建築面積、敷地面積）に係る評価結果

評価項目	評価の結果（施設配置案共通）
適切な規模（建築面積、敷地面積）	高効率なエネルギー回収システムの導入によるボイラーの大型化、その他必要な設備、環境への配慮を考慮した緑地の確保等を考慮すると、50,000㎡以上の敷地面積が必要であり、事業実施想定区域（約8.4ha）における計画は適切と評価する。

表 2-3-3 必要な位置に係る評価結果

評価項目	評価の結果（施設配置案共通）
必要な位置（候補地）	「都市計画の一体性・総合性」による。
交通等の現状と将来見通し、防災面からの安全性	・交通量については、現況と同程度であり変化しない。 ・比較的地盤が強く、活断層の少ない地域における計画で、周辺の危険な区域を回避していることから、安全性を確保した計画であると評価する。

表 2-3-4 経済性に係る評価結果

評価項目	評価の結果（施設配置案共通）
事業における経済性	施設規模(処理能力、面積等)については適切な規模で計画されており、公害防止設備の導入、施設の整備・維持管理を含めたライフサイクルコスト、導入機器の性能と電力売却額の適切なバランス、循環型社会形成推進交付金の適用等について、今後の事業計画で費用対効果を十分考慮することで、最適な事業コストとすることが可能と評価する。

(4) 円滑な都市活動の確保に関する評価等の結果

円滑な都市活動の確保については、現在および将来の周辺地域の状況に配慮し、都市の利便性を確保する上で以下の項目を評価した。

表 2-4-1 景観に係る評価結果

評価項目		評価の結果	
		施設配置A案（北側配置）	施設配置B案（南側配置）
施設の存在が景観に与える影響	地域景観、眺望変化	駒岡小、団地からの眺望の変化は比較的少ない。	A案よりも眺望が変化。
	煙突見込角による見え方	煙突高さ130mではやや気になるが、周辺地域からの見え方の変化はB案よりも小さい。	煙突高さ130mでは圧迫感を受ける可能性がある地点がある。

表 2-4-2 人と自然との触れ合いの活動の場に係る評価結果

評価項目	評価の結果（施設配置案共通）
人と自然との触れ合いの活動の場に与える影響	主要な触れ合い活動の場は直接改変せず、利用環境、場の特性、アクセス状況に与える影響は回避が可能。

表 2-4-3 交通計画に係る評価結果

評価項目	評価の結果（施設配置案共通）
交通計画	「適切な規模及び必要な位置への配置」による。

(5) 良好な都市環境の保持に関する評価等の結果

良好な都市環境の保持については、環境影響評価法に基づく配慮書における生活環境の保全項目を踏まえ、快適な都市生活の維持に係る以下の項目を評価した。

表 2-5-1 大気汚染に係る評価結果

評価項目		評価の結果（施設配置案共通）	
		煙突高 100m	煙突高 130m
施設の供用が大気質に与える影響	煙突排ガスの影響	煙突 130m よりも拡散しにくい。	煙突 100m よりも拡散しやすい。
	車両の走行による影響	すべての案が環境基準に整合、影響は回避可能（重大な影響なし）	
		<ul style="list-style-type: none"> ・影響の程度はすべての案について同様。 ・大気質の濃度は現況と同等以下。 ・駒岡小学校付近への影響は発生しない。 	

表 2-5-2 騒音及び振動に係る評価結果

評価項目		評価の結果	
		施設配置 A 案（北側配置）	施設配置 B 案（南側配置）
施設の供用による騒音及び振動の影響	施設稼働による騒音及び振動	最寄り住居：建物から 50m 100m 以内の住居： 3 戸 200m 以内の住居： 14 戸 駒岡小学校：焼却施設から 240m	最寄り住居：建物から 50m 100m 以内の住居： 3 戸 200m 以内の住居： 30 戸 駒岡小学校：焼却施設から 220m
		焼却施設を破碎等施設が遮蔽し、B 案よりも低減しやすい。	焼却施設が破碎等施設と南北に並列し、A 案よりも低減しにくい。
	車両の走行による騒音及び振動	すべての案が規制基準の遵守により周辺への影響を回避可能。	
		<ul style="list-style-type: none"> ・影響の程度はすべての案について同様。 ・大気質の濃度は現況と同等以下。 ・駒岡小学校付近への影響は発生しない。 	

表 2-5-3 悪臭に係る評価結果

評価項目		評価の結果	
		煙突高 100m	煙突高 130m
施設の供用による悪臭の影響	煙突排ガスの影響	最大着地距離 1	最大着地 1.06 (100m よりも拡散しやすい)
	施設漏洩の影響	臭気指数はすべての地点で 10 未満を達成し、周辺の現況を変化させず、基準と整合する。	
		<ul style="list-style-type: none"> ・影響の程度はすべての案について同様。 ・悪臭は現況から変化しない。 	

表 2-5-4 日照阻害に係る評価結果

評価項目	評価の結果	
	施設配置 A 案（北側配置）	施設配置 B 案（南側配置）
施設の存在による日照阻害	建物の日影が届く住居は 3 戸で B 案の方が影響は小さい。	建物の日影が届く住居は 2 戸で A 案よりも影響が小さい。
	建物の日影発生時間は短時間であり、関係する法規制と整合する。	

表 2-5-5 温室効果ガスの評価結果

評価項目	評価の結果（施設配置案共通）
施設の稼働に伴う温室効果ガス（二酸化炭素換算）年間排出量	温室効果ガスの排出量を平成 25 年度（2013 年）から約 7,100t-CO ₂ /年削減することができ、更なるごみの減量やリサイクル化の推進、効率的なエネルギー回収システムの導入による電気使用量の削減等の取り組みにより、目標値との整合を図ることが可能と評価する。

表 2-5-6 緑地の確保に係る評価結果

評価項目	施設配置 A 案（北側配置）	施設配置 B 案（南側配置）
施設の敷地内緑地の確保	敷地内の南側に広く緑地を確保することができ、事業実施想定区域の南方向への自然環境保全効果や駒岡団地との緩衝機能が期待できる。	A 案よりもやや緑地面積が小さいが、事業実施想定区域南方向への緩衝機能や自然環境への効果は確保できる。
	市内の南西部の丘陵やみどりの山並みを損なうことはなく、市街地の外における自然環境との連携を図ることから、市の緑化方針と整合が図れるものと評価する。	