

発寒清掃工場更新事業基本計画

令和7年（2025年）5月

札幌市

目次

1. 基本計画の背景と目的	1-1
1.1 計画策定の背景と目的	1-1
1.2 基本計画の位置付け	1-1
1.3 発寒清掃工場の概要	1-3
1.3.1 本市の一般廃棄物処理施設	1-3
1.3.2 本市のごみ量	1-5
1.4 ごみ処理広域化計画	1-8
1.4.1 広域化の背景	1-8
1.4.2 広域化の計画	1-8
1.5 施設整備の基本方針	1-10
1.5.1 基本方針の考え方	1-10
1.5.2 基本方針	1-10
2. 事業実施区域の概況	2-1
2.1 事業実施区域	2-1
2.1.1 事業実施区域の概要	2-1
2.1.2 市道廃止に伴う交通等への影響	2-3
2.1.3 既設共同溝の扱い	2-5
2.2 立地条件	2-9
2.2.1 地形	2-9
2.2.2 地質	2-11
2.2.3 土壌	2-13
2.2.4 河川	2-14
2.2.5 文教施設等	2-15
2.3 インフラ等の条件	2-16
2.3.1 電力（受電）	2-16
2.3.2 用水	2-17
2.3.3 排水、雨水	2-18
2.3.4 都市ガス	2-19
2.4 法令等の条件	2-20
2.5 搬入出条件	2-24
3. 整備の基本的事項	3-1
3.1 計画目標年次	3-1
3.1.1 計画目標年次設定に関する留意事項	3-1
3.1.2 計画目標年次	3-1
3.2 施設規模	3-2
3.2.1 算定方法	3-2

3.2.2 計画収集人口	3-3
3.2.3 ごみ搬入量の推移	3-4
3.2.4 施設規模の算定	3-4
3.3 計画ごみ質	3-7
3.3.1 ごみ質について	3-7
3.3.2 ごみ質の現状	3-7
3.3.3 計画ごみ質の設定	3-11
3.4 ごみ処理方式	3-19
3.4.1 基本構想における検討結果	3-19
3.4.2 ごみ処理方式の評価・選定の流れ	3-19
3.4.3 評価項目及び評価基準の設定	3-21
3.4.4 総合評価の実施	3-22
3.4.5 炉数構成の検討	3-24
4. 環境保全計画	4-1
4.1 各種法令等の規制基準	4-1
4.1.1 基本的な考え方	4-1
4.1.2 対象項目	4-1
4.1.3 法規制値の適用状況と既存施設の自主規制状況	4-2
4.2 自主管理値の設定	4-5
4.2.1 基準の設定の考え方	4-5
4.2.2 排ガスの自主管理値	4-6
4.2.3 騒音	4-14
4.2.4 振動	4-15
4.2.5 悪臭	4-16
4.2.6 排水	4-17
4.2.7 焼却残さ	4-19
4.3 資源回収計画	4-22
4.3.1 資源回収計画の考え方	4-22
4.3.2 焼却灰等の処分及び資源化	4-22
4.3.3 焼却灰等の埋立処分	4-23
4.3.4 新発寒清掃工場における資源回収計画	4-23
4.4 環境保全対策	4-24
4.4.1 景観計画・緑化計画	4-24
4.4.2 環境保全対策	4-26
5. 廃棄物エネルギー利用計画	5-1
5.1 ごみ焼却施設における熱エネルギー利用形態	5-1
5.2 現発寒清掃工場での余熱利用	5-1
5.2.1 現発寒清掃工場の余熱利用方法	5-1

5.2.2 現発寒清掃工場の余熱利用実績	5-3
5.2.3 現発寒清掃工場の余熱利用の課題	5-6
5.3 エネルギー利用計画	5-8
5.3.1 エネルギーの利用の考え方	5-8
5.3.2 エネルギー利用の計画条件	5-9
5.3.3 エネルギー収支	5-10
5.3.4 エネルギー回収率の検討	5-11
5.3.5 温室効果ガス排出量削減への寄与	5-12
5.4 脱炭素化に関する取組み	5-13
5.4.1 脱炭素化の動向	5-13
5.4.2 新発寒清掃工場における取組み	5-14
6. 災害時対応機能	6-1
6.1 災害対策の考え方	6-1
6.2 想定される災害	6-1
6.2.1 想定される災害の種類	6-1
6.2.2 地震	6-2
6.2.3 水害	6-8
6.3 自立運転の確保	6-15
6.3.1 電源喪失時の運転機能	6-15
6.3.2 用役（ユーティリティ）の確保	6-15
6.3.3 ピット容量の確保	6-15
6.4 地域の防災拠点機能の考え方	6-15
7. 事業方式	7-1
7.1 事業方式の考え方	7-1
7.1.1 ごみ焼却施設の事業方式の種類	7-1
7.1.2 ごみ焼却施設における導入事例	7-2
7.1.3 事業方式の抽出	7-2
7.2 事業方式の比較	7-3
7.2.1 DB 方式	7-3
7.2.2 DBO 方式	7-3
7.3 事業方式の比較検討	7-4
7.3.1 本事業における評価	7-4
7.4 採用する事業方式	7-5
8. プラント設備計画	8-1
8.1 基本方針	8-1
8.2 基本設備構成	8-1
8.3 プラント設備計画	8-2

8.3.1 受入供給設備.....	8-2
8.3.2 燃焼設備.....	8-5
8.3.3 燃焼ガス冷却設備.....	8-6
8.3.4 排ガス処理設備.....	8-8
8.3.5 余熱利用設備.....	8-9
8.3.6 通風設備.....	8-11
8.3.7 灰出し設備.....	8-13
8.3.8 給水設備.....	8-14
8.3.9 排水処理設備.....	8-16
8.3.10 電気設備.....	8-17
8.3.11 計装設備.....	8-20
8.3.12 その他設備.....	8-21
9. 土木・建築・建築設備計画.....	9-1
9.1 土木計画.....	9-1
9.1.1 基本方針.....	9-1
9.1.2 計画概要.....	9-1
9.2 建築計画.....	9-7
9.2.1 基本方針.....	9-7
9.2.2 計画概要.....	9-7
9.3 建築設備計画.....	9-10
9.3.1 基本方針.....	9-10
9.3.2 計画概要.....	9-10
10. 施設配置・動線計画.....	10-1
10.1 基本方針.....	10-1
10.2 計画条件.....	10-2
10.2.1 構成施設.....	10-2
10.2.2 施設配置計画条件.....	10-4
10.2.3 動線計画条件.....	10-7
10.2.4 仮設工事.....	10-8
10.3 施設配置・動線計画の検討.....	10-9
10.3.1 構成施設等の諸元設定.....	10-9
10.3.2 施設配置計画案.....	10-10
10.3.3 動線計画案.....	10-13
10.3.4 解体工事.....	10-18
11. 環境教育機能の検討.....	11-1
11.1 環境教育の目的.....	11-1
11.2 環境教育の基本方針.....	11-1

11.2.1 本市における環境教育・環境学習の基本方針	11-1
11.2.2 本市の一般廃棄物処理関連施設における環境教育機能	11-2
11.2.3 新発寒清掃工場における環境教育機能の基本方針	11-3
11.3 新発寒清掃工場の導入機能	11-3
11.3.1 導入機能の考え方	11-3
11.3.2 導入設備	11-6
12. 運転管理計画	12-1
12.1 運転管理計画の考え方	12-1
12.1.1 運転管理体制	12-1
12.1.2 維持管理	12-2
12.1.3 災害時対応	12-2
12.1.4 労働安全対策	12-3
12.2 新発寒清掃工場の長寿命化について	12-4
12.2.1 長寿命化の考え方	12-4
12.2.2 機器別の保全方式及び参考耐用年数	12-4
12.2.3 長寿命化の方法	12-6
13. 建設事業実施計画	13-1
13.1 概算事業費及び財源内訳	13-1
13.1.1 国庫補助制度	13-1
13.1.2 財源内訳	13-2
13.2 施設整備スケジュール	13-3
13.2.1 整備工程上配慮すべき主な事項	13-3
13.2.2 整備スケジュール	13-5
■用語集	14-1
