

13. 建設事業実施計画

13.1 概算事業費及び財源内訳

13.1.1 国庫補助制度

本事業では、循環型社会形成推進交付金を活用することを想定しています。循環型社会形成推進交付金の概要を表 13.1 に示します。

表 13.1 循環型社会形成推進交付金の概要

名称	概要	対象範囲
循環型社会形成推進交付金	市町村等が循環型社会形成の推進に必要な廃棄物処理施設の整備事業等を実施するために、循環型社会形成推進地域計画に基づく事業等の実施に要する経費に充てるため、国が交付する交付金	単位処理能力当たりの交付対象経費上限額（以下「建設トン単価上限値」という。）のうち以下のとおり ・高効率エネルギー回収に必要な設備やそれを備えた施設に必要な災害対策設備は交付率 1/2※ ・その他は交付率 1/3 ※

※令和 7 年度（2025 年度）以降に新たに着工する事業において、計画処理区域内の対象施設を 2 施設以上廃止するとともに、計画処理区域の構成市町村数が 2 市町村以上増加する場合又は計画処理区域内の廃止施設数と構成市町の増加数が合計で 4 以上となる場合の交付率は、高効率エネルギー回収施設が 3/5，その他は 2/5 となります。なお、新発寒清掃工場は、当該要件に該当しない見込みです。

13.1.2 財源内訳

国庫補助制度として循環型社会形成推進交付金、起債として一般廃棄物処理事業債及び一般補助施設整備等事業債の適用を想定した場合の財源内訳のイメージを図 13.1 に示します。

循環型社会形成推進交付金について、新発寒清掃工場は交付対象事業のうち「エネルギー回収型廃棄物処理施設」に該当し、交付率は交付対象範囲内の工事費の1/2又は1/3となります（交付率1/2は、高効率エネルギー回収に必要な設備及びそれを備えた施設に必要な災害対策設備に限られます）。

一般廃棄物処理事業債について、充当率は交付金対象事業費に対して90%（交付金を差し引いた金額に対する比率）、交付金対象外事業費に対して75%となります。ただし、「令和5年度地方債についての質疑応答集（総務省消防庁、令和5年4月3日）」によると、発電量に占める売電の割合が50%を超えると見込まれる場合や、「再生可能エネルギー電気の利用の促進に関する特別措置法」（平成23年8月30日法律第108号）に基づくFIT・FIP制度の適用を受けて売電をする場合、それら売電に関連する設備については、一般廃棄物処理事業債は活用できないため、一般補助施設整備等事業債の活用を想定します。売電に関連する設備は高効率エネルギー回収に必要な設備と重複するため、一般補助施設整備等事業債の充当率は交付金対象事業に対して75%となります。

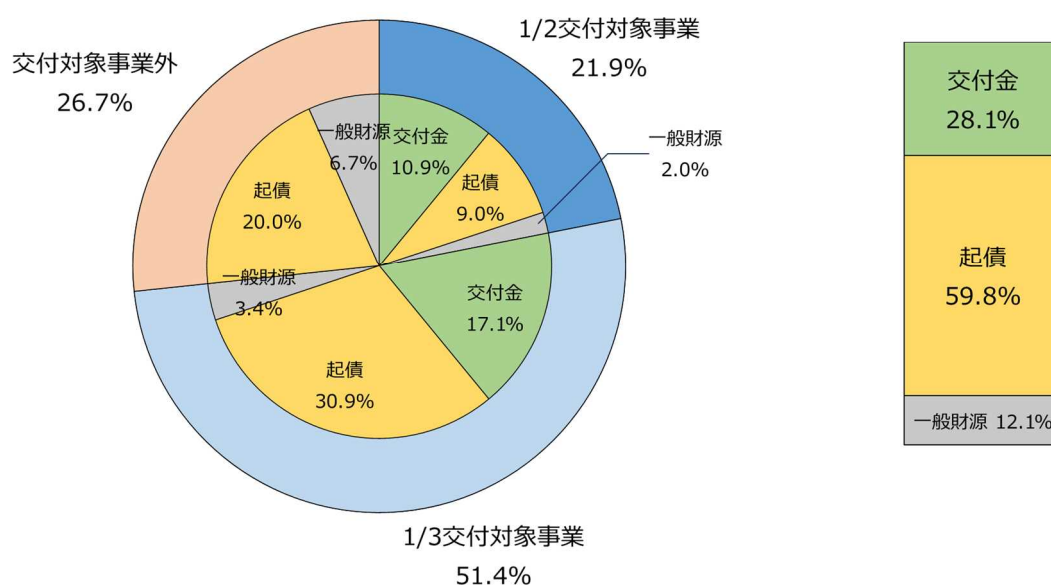


図 13.1 財源内訳のイメージ

13.2 施設整備スケジュール

13.2.1 整備工程上配慮すべき主な事項

整備工程において配慮すべき事項について、大きく「事業の計画・調査」「別途工事」「新発寒清掃工場建設工事」「現発寒清掃工場解体工事」の4段階で整理します。

(1) 事業の計画・調査

本事業実施に伴い、次の調査等を実施する必要がある、現時点で調査中のものもあります。

表 13.2 本事業着手までに必要な主な調査等

調査名	調査の概要	期限の目安
地質調査	・液状化判定に必要な調査・試験を実施	設計・建設工事の公告前
測量	・基準点測量、水準測量、現地測量、路線測量等を実施	設計・建設工事の公告前
土壤汚染調査	・土壤汚染対策法第4条に基づく調査及び対策	設計・建設工事の公告前 (形質変更に着手する日の 30日前までに届出)
環境影響調査	・札幌市環境影響評価条例に基づく、周辺環境への影響調査、環境影響評価審議会対応	設計・建設工事の着手前
都市計画変更	・都市計画法に基づくごみ焼却施設の位置決定	設計・建設工事の着手前
市道廃止	・市道の廃止手続き	当該工事作業の実施前

(2) 別途工事

本事業とは別に実施される工事として、次の工事を予定しており、令和9年度（2027年度）までに新発寒清掃工場の更新場所には支障となるものがなくなる計画です。

表 13.3 別途工事の主な概要

工事名	概要
西清掃事務所の解体撤去工事	・令和8年度（2026年度）までに実施 ・更新場所に位置する西清掃事務所の移設及び解体を行う。
市道廃止工事	・令和9年度（2027年度）までに実施 ・現発寒清掃工場と西清掃事務所の間に位置する市道（北発寒第98号線）の廃止に伴い、周辺構造物（電柱、消火栓、上水管、下水道管等）の移設及び撤去を行う。なお、廃止市道に埋設された既設上水配管と既設下水配管の撤去は新発寒清掃工場建設工事で行う。

(3) 新発寒清掃工場建設工事

前項に記載した別途工事終了後に、新発寒清掃工場の建設工事に着手します。建設工事は令和 10 年度（2028 年度）～令和 16 年度（2034 年度）に実施し、令和 16 年（2034 年）10 月に供用開始することを目標とし、現発寒清掃工場を安定的に運転しつつ、市道廃止や共同溝切替工事に伴う発寒破碎工場への影響に配慮した施工計画を検討します。

特に、試運転では、現発寒清掃工場と新発寒清掃工場の並行稼働の要否、切替手順の検討や工場に従事する市職員の配置等において考慮が必要です。

表 13.4 新発寒清掃工場建設工事の主な概要

工事名	概要
土木・建築工事	・西清掃事務所跡地、廃止市道、現発寒清掃工場の敷地高低差を踏まえ、地盤高さを現発寒清掃工場の敷地に合わせる ・工場棟、管理棟、煙突、計量棟、場内道路、駐車場等の建設 ・市道廃止による上水配管移設に伴う、現発寒清掃工場の上水配管つなぎ換え ・廃止市道に埋設された既設上水配管と既設下水配管の撤去
プラント設備設置工事	・土木・建築工事と併せて、プラント設備を導入 ・特別高圧受電工事を実施
共同溝切替工事	・発寒破碎工場へ蒸気、温水、電力等を供給するため、工事期間内に新発寒清掃工場から既設共同溝へインフラ接続 ・発寒破碎工場の運転に支障が出ないよう、実施時期の配慮が必要
試運転	・試運転は、燃やせるごみが少ない冬季を避けて実施 ・現発寒清掃工場（1 炉）を稼働させながら、新発寒清掃工場（1 炉）を試運転する並行稼働の要否及び切替手順の検討が必要・現発寒清掃工場から新発寒清掃工場に従事する市職員の配置検討が必要

(4) 現発寒清掃工場解体工事

現発寒清掃工場は令和 16 年度（2034 年度）に稼働を停止し、解体工事を行う予定です。解体工事は令和 21 年度（2039 年度）の完了を予定しています。解体工事に当たっては、解体工事前にごみピット及び灰ピットの残留物、油脂類、薬品等を適切に処理するとともに、備品や什器の撤去を行います。

また、ごみピット及び灰ピットの残留物を処理する際は、汚水処理が必要となることが見込まれるため、汚水処理設備は適切な時期に停止します。

13.2.2 整備スケジュール

上述の整備工程上配慮すべき事項を踏まえ検討した、整備スケジュール（案）を表 13.5 に示します。

表 13.5 整備スケジュール（案）

項目	2023年度 (令和5年度)	2024年度 (令和6年度)	2025年度 (令和7年度)	2026年度 (令和8年度)	2027年度 (令和9年度)	2028年度 (令和10年度)	2033年度 (令和15年度)	2034年度 (令和16年度)	2035年度 (令和17年度)	2039年度 (令和21年度)
調査・検討										
基本計画										
解体工事基礎調査										
環境影響評価										
配慮書										
方法書										
準備書										
評価書										
都市計画変更										
測量・地質調査										
市道廃止										
設計・建設工事										
要求水準書作成 (解体設計含む)										
事業者選定										
新発寒清掃工場 建設工事										
試運転										
現発寒清掃工場 解体工事										

供用開始
(令和16年10月予定)

解体完了
(令和21年度予定)

約 6.5年

公告 契約

着工

約 5.5年

■用語集

No.	用語		解説
1	英数字	3R（さんアール、スリーアール）	①リデュース（Reduce：発生・排出抑制）、②リユース（Reuse：再使用）、③リサイクル（Recycle：再生利用）の3つの頭文字をとったもの。
2		CASBEE 札幌（札幌市建築物環境配慮制度）	CASBEE（建築物及び周囲環境を評する環境性能評価システムの一つ）を基に、札幌市独自の重点評価項目である「省エネルギー・省資源化」「緑化」「雪処理」を含めた環境評価の制度のこと。
3		CBR 試験	CBR（California Bearing Ratio）は、地盤試験の一つであり、道路などの路盤や路床の強度を求める試験をいう。
4		DBO 方式	公共が財源を確保し、設計・工事・運転・維持管理の事業全体を一体で民間に発注する事業方式のこと。
5		DB 方式	公共が財源を確保し、設計・工事を一体で民間に発注する事業方式のこと。
6		DCS	分散型制御システム（Distributed Control System）の略であり、ごみ焼却施設の運転制御や監視などの分散した機能を制御するシステムをいう。
7		ITV 装置	Industrial Television の略であり、工場などに設置される監視用カメラのこと。
8		K 値	ばい煙発生施設から排出される硫黄酸化物の、地域ごとに定められた値のこと。K 値と排出口（煙突）の高さに応じて算出される排出基準が K 値規制として適用される。
9		SDGs	Sustainable Development Goals（サステナブル・デベロップメント・ゴールズ：持続可能な開発目標）の略であり、2015 年（平成 27 年）「持続可能な開発に関するサミット」において、貧困や格差をなくし、気候変動の緩和された持続可能な世界の実現に向けて採択された、2030 年までに目指すべき新しい世界の目標のこと。
10		ZEB	Net Zero Energy Building（ネット・ゼロ・エネルギー・ビル）の略称であり「ゼブ」と呼ぶ。快適な室内環境を実現しつつ、建物で消費する年間の一次エネルギーの収支がゼロになることを目指した建物であり、ゼロエネルギーの達成状況により、4 段階に区分される。
11	あ行	硫黄酸化物	ごみに含まれる硫黄分や石油等が燃焼した時に発生する酸性ガスのこと。
12		一般車両	市職員及び見学者等の来場者の車両をいう。
13		一般廃棄物	廃棄物の処理及び清掃に関する法律において定められた産業廃棄物以外の廃棄物をいう。
14		一般廃棄物処理実態調査	環境省が一般廃棄物行政の推進に関する基礎資料を得ることを目的として毎年度行っている調査であり、市町村ごとにごみの排出量、ごみ処理体制、廃棄物処理事業経費、人員・機材等が示されている。
15		エアカーテン	工場などの出入口の上もしくは横から放出する空気流により、外気の流入や内部空気の流出を防ぐ装置のこと。
16		エコノマイザ	ボイラ内で失われる熱を回収・再利用し、ボイラ給水を加熱することでボイラ効率を高める装置のこと。
17		塩化水素	塩素と水素を組み合わせた化合物のこと。気体の状態でも吸入すると危険な物質で、ごみに含まれる厨芥類や紙類に含まれる無機塩から発生する。

No.	用語		解説
18	か行	家庭ごみ	家庭から排出される廃棄物のことであり、資源物を含む。
19		稼働	設備を実際に運転することで、試運転を含む。
20		共同溝	電気、ガス、上下水道などのライフラインのうち、拠点間を結ぶ幹線を収容する施設のこと。主に地下に設置され、内部は人が入って点検作業等を行える。発寒清掃工場は共同溝を通じて、発寒破碎工場に蒸気、温水、電力等を供給している。
21		供用	試運転を完了し、本来の目的に沿った使用を開始すること。
22		キルン式	キルンと呼ばれる熱分解ドラムに投入したごみを、約 450℃の低温で間接加熱しながら熱分解する処理方法のこと。
23		キレート剤	飛灰などに含まれる重金属を安定化するための薬剤の総称。
24		建築物省エネ法	建築物のエネルギー消費性能の向上を図るために令和 4 年（2022 年）に制定された法律であり、正式名称は「建築物のエネルギー消費性能の向上等に関する法律」という。建築物のエネルギー消費性能基準への適合義務等の措置を講じている。
25		工場立地法	工場立地が環境の保全を図りつつ適正に行われるようにするため、工場立地に関する準則等を公表し、これらに基づく勧告、命令等を行うことにより、国民経済の健全な発展と国民の福祉の向上に寄与することを目的とした法律のこと。
26		公設公営方式	公共が財源を確保し、公共工事として設計と工事を個別に民間に発注する事業方式のこと。
27		合流式	汚水と雨水を、同じ公共下水道管を使って流す方式のことで、下水道管が 1 本で済むため建設費が安く、施工が比較的簡単に維持管理もしやすい。一方、汚水と雨水を別々の下水道管で流す方式のことを分流式という。
28		コージェネレーションシステム	2 つのエネルギーを同時に生産して供給する仕組み。現在主流の「熱電併給システム」は、発電装置で電気を作ったのち、発電時に排出する熱を回収し給湯や暖房などに利用する。
29		固形燃料（RDF）	ごみから作られた固形状の燃料のことであり、RDF（Refuse Derived Fuel）とも呼ばれる。札幌市では、事業ごみ（紙ごみ、木くず、プラスチック類）や紙の原料とにならない雑がみを破碎、異物等の選別後、圧縮成型して製造している。
30		ごみ質	三成分（水分、可燃分、灰分）、単位体積重量、物理組成、元素組成及び低位発熱量等で示すごみの物理的あるいは化学的性質のこと。
31		ごみ収集運搬車両	市内の家庭ごみが排出されるごみステーションを巡回収集し、ごみ焼却施設等へ運搬する車両をいう。
32		ごみ焼却施設	ごみを焼却処理する施設をいう。現在、札幌市は発寒清掃工場、駒岡清掃工場、白石清掃工場の 3 工場体制となっている。
33		ごみ処理施設	ごみをリサイクルするために選別や圧縮を行う施設、焼却処理を行う施設など、全ての処理施設をいう。
34		ごみ排出量	ごみとして排出される量のことをいう。家庭ごみは札幌市が収集する量をいい、事業ごみは札幌市のごみ処理施設へ搬入する量をいう。
35	さ行	サーキュラーエコノミー（循環経済）	従来の 3 R の取組みに加え、資源投入量・消費量を抑えつつ、サービス化等を通じて付加価値を生み出す経済活動であり、資源・製品の価値の最大化、資源消費の最小化、廃棄物の発生抑制等を目指すもの。
36		最終生成物	物質の最終的な産物のこと。ストーカ式を採用するごみ焼却施設では、焼却灰及び飛灰が最終生成物となる。

No.	用語		解説
37	さ行	雑がみ	札幌市が分別収集している資源物の一つで、「新聞・雑誌・ダンボールと汚れた紙」以外の紙類のことをいう。ミックスペーパーと呼ぶ自治体もある。
38		札幌市環境影響評価条例	平成 11 年（1999 年）に制定され、平成 12 年（2000 年）から施行されている条例。環境保全のために、事業実施前に周辺環境への影響について調査・予測・評価を行う。条例はごみ焼却施設を対象としており、新発寒清掃工場も対象である。
39		札幌市気候変動対策行動計画	持続可能な脱炭素社会の実現を目指し、温室効果ガス排出量の削減を推進するため、令和 3 年（2021 年）に策定された計画。
40		札幌市景観計画	札幌の景観形成の総合的な指針として、景観法に基づく届出に関わる事業者や行政だけではなく、市民を含めて全ての人々が良好な景観の形成に向けて取り組む際の一助となるよう策定した計画。平成 29 年（2017 年）に札幌市都市景観基本計画を統合し、新たな「札幌市景観計画」として策定された。
41		札幌市景観条例	平成 19 年（2007 年）に制定され、景観法の規定に基づき、札幌市の景観の形成を推進していくための基本的事項を定めた条例。
42		札幌市公共建築物環境配慮ガイドライン	平成 13 年（2001 年）に策定され、札幌市の公共建築物の建設に関する具体的な環境配慮の目的・目標・評価の方法をまとめたガイドライン。
43		札幌市生活環境の確保に関する条例	平成 14 年（2002 年）に制定され、札幌市環境基本条例の理念にのっとり、工場等における事業活動に伴い発生する公害についての規制その他の事業活動及び日常生活に伴い生ずる環境への負荷を低減するために必要な事項を定めた条例。
44		札幌市緑の保全と創出に関する条例	札幌の緑を守り育て、健康で文化的な生活を営む上で必要な緑豊かな都市環境を創造することを目的に、平成 13 年（2001 年）に策定された条例。
45		産業廃棄物	事業活動で生じた廃棄物のうち、廃棄物の処理及び清掃に関する法律で定められた、燃え殻や金属くず等の 20 種類と輸入された廃棄物をいう。
46		残さ	ごみを処理した後に残る不要物のこと。燃やせるごみを焼却した後の残さは「焼却残さ」、燃やせないごみを破碎した後の残さは「破碎残さ」と呼ぶ。
47		三成分	ごみの性状や燃焼性を大掴みに把握するための要素で、可燃分、水分及び灰分のこと。重量%で表現する。
48		事業ごみ	事業活動に伴い事務所や店舗等から排出される廃棄物のことで、資源物を含む。本計画においては、札幌市が処理するものをいう。
49		資源物	分別して排出した後に、リサイクルやリユースされる廃棄物をいう。具体的には、びん・缶・ペットボトル、容器包装プラスチック、雑がみ、枝・葉・草などが該当する。
50		自己搬入	札幌市内の自宅で発生した家庭ごみや事業所で発生したごみを、排出者本人や排出事業者が自ら市の処理施設へ持ち込むこと。
51		自然エネルギー	再生可能エネルギーの 1 つの分野で、太陽光・地熱・水力・風力など自然現象を原資として発電するエネルギーのこと。
52		シャフト式	高炉の技術を応用した処理方法のこと。円筒型炉（シャフト炉）の中央部からごみとともにコークス及び石灰石を投入し、炉内では乾燥帯、熱分解帯、燃焼・熔融帯を経て炉底よりスラグとメタル（鉄・アルミ等の混合物）が排出される。
53		重金属類	金属元素のうち比重が 4 以上の金属の総称。人体に有害で焼却灰に微量に含まれるものとして、水銀（Hg）、カドミウム（Cd）、クロム（Cr）、鉛（Pb）などがある。

No.	用語		解説
54	さ行	循環型社会	大量生産・大量消費・大量廃棄型の社会に代わるものとして提示された概念である。製品等が廃棄物等となることを抑制し、排出された廃棄物等についてはできるだけ資源として適正に利用し、どうしても利用できないものは適正に処分することが確保されることで実現される「天然資源の消費が抑制され、環境への負荷ができる限り低減された社会」をいう。
55		循環型社会形成推進交付金	市町村が廃棄物の３Ｒを総合的に推進するため広域的・総合的に廃棄物処理・リサイクル施設整備を計画するとき、それに位置付けられた施設の整備に対する交付金のこと。
56		焼却灰	可燃ごみを焼却処理した際に残る燃え殻のこと。焼却時の排ガスに含まれるばいじんである飛灰と区別して主灰ともいう。
57		商用電源	電力会社から需要家である一般家庭や工場へ供給されている電気のこと。
58		真空コンクリート	コンクリート床を脱水や空気・空隙等の除去により緻密化し、ひび割れ抑制、凍害対策、耐摩耗・耐衝撃性を向上させたもの。
59		新ごみルール	スリムシティさっぽろ計画に基づき、2009年（平成21年）7月から導入した「家庭ごみの有料化」や「雑がみ」「枝・葉・草」の分別収集の開始などの取組みのこと。
60		浸水深	浸水したときの深さであって、浸水域の地面から水面までの高さをいう。
61		新スリムシティさっぽろ計画	札幌市が「ごみのいちばん少ないまち」を目指し、平成30年（2018年）に策定した、ごみの減量・リサイクルと適正処理に関する方向性を定めた一般廃棄物処理基本計画のこと。
62		水銀	常温で液体である唯一の金属元素のこと。揮発性が高く、様々な排出源から環境中に排出される。毒性があり、人体に悪影響を及ぼす。
63		ストーカ式	ごみを可動する火格子（ストーカ）上で移動させながら乾燥・熱分解・燃焼のプロセスを順番に経ることで完全焼却に至る焼却プロセスを有する燃焼処理方式のこと。
64		生活排水	調理、洗濯、入浴など人間の日常生活に伴い公共用水域に排出されるもので、工場などから排出される産業排水と区別される。
65		井水	井戸水のこと。地層や地中でろ過された地下水を汲み上げたもの。主に生活用水・工業用水として使われる。
66		清掃工場	燃やせるごみ等を高温で燃焼させ、灰化させる施設のこと。燃焼に伴い発生する排ガスは、バグフィルタ等で浄化するとともに、高温となったガスから熱を回収し、発電や場内の給湯暖房、ロードヒーティング等に利用している。
67		清掃事務所	札幌市のごみの収集及び運搬を担当する事業所。
68		製品プラスチック	ポリバケツや洗面器、ボールペン、定規、ハンガーなどのそれ自体が商品であるプラスチック製のもののこと。
69		セメント	灰色の粉末状で、コンクリートを作るための材料の一つである。セメントを製造する際の原料の一部に、製鉄所からの副産物である高炉スラグや、各種廃棄物が有効利用されている。
70		セメント原料化	焼却灰の化学成分が一般的なセメント用粘土原料の化学成分に近いという特性を活かし、セメントの原料の一部として使用する方法のこと。札幌市では、焼却灰の一部をセメント原料としてリサイクルしている。
71		ゼロカーボンシティ	2050年にCO ₂ （二酸化炭素）を実質ゼロにすることを目指す旨を公表された地方自治体のこと。

No.	用語		解説
72	た行	タービン	蒸気などの流体が持つエネルギーを、回転エネルギーに変換する設備のこと。ごみ焼却施設では発電機と接続し、発電に使用している。
73		ダイオキシン類	物の焼却の過程などで生成する有害な物質であり、ダイオキシン類対策特別措置法により、ポリ塩化ジベンゾ-パラ-ジオキシン (PCDD)、ポリ塩化ジベンゾフラン (PCDF)、コプラナーポリ塩化ビフェニル (コプラナー PCB) を「ダイオキシン類」と定義している。
74		ダイオキシン類対策特別措置法	平成 11 年 (1999 年) に公布されたダイオキシン類の排出対策のための法律。ダイオキシン類排出施設を「特定施設」と定め、これら特定施設を設置する事業者は知事に対して、届出を行う必要がある。
75		大気汚染防止法	昭和 43 年 (1968 年) に制定された大気汚染を防止するための法律。工場や事業場などの固定発生源から排出又は飛散する大気汚染物質について、物質の種類ごと、施設の種類・規模ごとに排出基準等が定められており、大気汚染物質の排出者等はこの基準を守らなければならない。
76		脱気器	ボイラ給水内の溶存酸素を除去することを目的とする熱交換器のこと。給水の中に含まれる酸素が鉄と結びついて酸化し、ボイラ設備の腐食や減肉の原因となることを防ぐために設置する。
77		脱炭素	地球温暖化の原因となる代表的な温室効果ガスである二酸化炭素の排出量を実質ゼロにしようという取組みのこと。
78		単位容積重量	単位容積当たりの質量のこと。
79		ダンピングボックス	自己搬入者のごみピット転落を防ぐため、プラットホームの投入扉前に設けられたごみを受入れるボックスのこと。
80		地球温暖化	日常生活や事業活動で発生する二酸化炭素等の温室効果ガスが大気中に大量に放出され、地球全体の平均気温が上がる現象をいう。地球温暖化により、氷河などの融解により海面が上昇したり、異常気象が頻発したりするおそれがあり、自然生態系や生活環境などへの影響が懸念されている。
81		窒素酸化物	ごみに含まれる窒素分の燃焼や、空気中の窒素と酸素が高温下での結合等によって発生する酸性ガスのこと。ごみの焼却のほか、自動車の排ガスにも含まれる。
82		中圧 A 管 中圧 B 管	都市ガスのうち、0.3 MPa 以上 1.0 MPa 未満を「中圧 A」、0.1 MPa 以上 0.3 MPa 未満を「中圧 B」と区分しており、これらを送出する中圧導管のこと。
83		中間整備	札幌市の清掃工場及び破碎工場は毎年約 1 か月間稼働を停止して点検・整備を行っており、これを中間整備と呼ぶ。中間整備期間中の清掃工場は焼却炉を全て停止していることから、ごみの受入も停止し、ほかの清掃工場に搬入している。発寒清掃工場の中間整備は毎年 6 月頃に実施しており、発寒破碎工場も同時期に実施している。なお、札幌市では清掃工場を稼働しながら焼却炉を 1 炉ずつ点検・整備する期間もあり、これを「定期整備」と呼ぶ。
84		低位発熱量	燃焼ガス中の水蒸気が凝縮したときに得られる凝縮潜熱を含めた発熱量を高位発熱量といい、高位発熱量から燃焼ガス中に生じる水蒸気分の蒸発熱を除いた発熱量を低位発熱量という。
85		定期整備	清掃工場及び破碎工場を稼働しながら、設備の一部を停止して点検・整備を行うこと。清掃工場では、複数ある焼却炉のうち、整備対象の焼却炉のみ停止し、ごみの受入は継続して行っている。なお、札幌市では全ての焼却炉を停止して行う整備は、「中間整備」と呼ぶ。

No.	用語		解説
86	な行	難溶性化	飛灰などに含まれる重金属が溶出しないように、キレート剤などの薬剤で処理すること。
87		熱交換器	物体の熱が、高温から低温へ移る性質を利用して、効率的に熱を移動させる装置のこと。
88	は行	バイオガス	微生物の分解により、有機物（生ごみ、紙ごみ、家畜ふん尿など）から発生するガスのこと。メタンなど燃えやすい気体が含まれており、発電に利用することができる。
89		バイオマス	「再生可能な、生物由来の有機性資源で化石資源を除いたもの」をいう。生ごみや草木類は廃棄物系バイオマスである。
90		排ガス	主にガソリン機関やディーゼル機関などの内燃機関から排出される気体のこと。有害な一酸化炭素などを含むため、大気汚染の原因となる。清掃工場では、ごみの燃焼により発生する塩化水素や窒素酸化物、硫黄酸化物等のガスを総称して排ガスと呼ぶ。
91		ばいじん	ものを燃やした時に発生する煙やすず等に含まれる微粒子のこと。
92		バグフィルタ	ごみの焼却時に発生する排ガスに含まれる有害物質を除去するための集じん装置のこと。
93		破碎工場	大型ごみや燃やせないごみ等を細かく砕いて減容化する施設のこと。破碎した処理物からは金属類を資源回収するほか、性状に応じて清掃工場又は埋立地で処理している。
94		搬出車両	清掃工場から焼却灰や飛灰などを搬出する車両をいう。
95		搬入車両	清掃工場にごみを搬入する車両を指し、市のごみ収集運搬や市民及び事業者の自己搬入がある。
96		飛灰	すずや灰など、燃焼排ガス中に含まれる粒子状物質で、ボイラなどで集められたばいじんや集じん灰の総称のこと。
97		プラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律	令和3年（2021年）6月に制定された法律であり、プラスチック使用製品の設計からプラスチック使用製品廃棄物の処理まで、プラスチックの資源循環の取組みを促進するための措置が盛り込まれている。「プラスチック資源循環促進法」「プラ新法」とも呼ばれる。
98		ボイラ	燃料を燃焼させて発生した熱を圧力容器内の水に伝え、必要な圧力・温度の蒸気又は温水を発生させる装置のこと。清掃工場ではごみが燃料に相当する。
99		防爆	可燃性のガスや粉塵による火災・爆発を防止すること。発寒破碎工場では、破碎機内部に蒸気を吹込み、酸素濃度を下げて可燃性ガスなどの爆発を未然に防止する方式を採用している。
100		北海道ごみ処理広域化・処理施設集約化計画	北海道がごみ処理に伴うダイオキシン類の排出削減を図るため、平成9年（1997年）に策定した「ごみ処理の広域化計画」から20年以上が経過したことから、人口減少に伴うごみ排出量の減少など、社会情勢を踏まえて新たに策定した計画のこと。
101	ま行	無機系薬剤	無機物質のみで構成された薬剤の総称。
102		燃え殻	物を焼却後に燃え残った焼却残さのこと。
103		燃やせないごみ	札幌市では金属やガラス、せとものなど焼却炉で燃やせないごみを指す。
104		燃やせるごみ	札幌市では台所ごみや製品プラスチック、汚れた紙など焼却炉で燃やせるごみを指す。

No.	用語		解説
105	や行	融雪槽	下水処理水や未処理下水の熱などを活用して融雪する施設のこと。発寒清掃工場では、ごみ焼却の余熱を発寒融雪槽に供給して融雪していたが、ごみ焼却量の減少に伴い平成 23 年（2011 年）より休止している。
106		容器包装プラスチック	食料品や日用品などが入っていたプラスチック製の容器・包装・緩衝材で、中身を取り出したり、使ったりした後に不要になるもののこと。
107		熔融	ごみや灰などを高温で溶かし、これを固めてスラグと呼ばれる黒いガラス粒状の物質にすること。
108		流動床式	炉内の高温で流動する砂によりごみを高温燃焼する処理方式のこと。流動砂は、炉内で攪拌（かくはん）されており、高温の砂の保有熱により安定的に燃焼される。
109	ら行	ロードヒーティング	積雪の多い寒冷地において、道路を加温して融雪する設備のこと。加温した不凍液等を道路下に循環させる方式や埋設された電気ヒーターで加温する方式などがある。発寒清掃工場では、ごみ焼却の余熱を利用している。

発寒清掃工場更新事業基本計画

【2025 年（令和 7 年）5 月策定】

編集・発行 札幌市環境局

〒060-8611 札幌市中央区北 1 条西 2 丁目

電話：011-211-2922

SAPPORO

市政等資料番号
01-J01-25-1194