

株式会社北海道銀行が実施する 株式会社公清企業に対する ポジティブ・インパクト・ファイナンスに係る 第三者意見

株式会社日本格付研究所（JCR）は、株式会社北海道銀行が実施する株式会社公清企業に対するポジティブ・インパクト・ファイナンス（PIF）について、国連環境計画金融イニシアティブのポジティブ・インパクト・ファイナンス原則への適合性に対する第三者意見書を提出しました。

本件は、環境省 ESG 金融ハイレベル・パネル設置要綱第2項（4）に基づき設置されたポジティブインパクトファイナンスタスクフォースがまとめた「インパクトファイナンスの基本的考え方」への整合性も併せて確認しています。

* 詳細な意見書の内容は次ページ以降をご参照ください。

第三者意見書

2024年1月16日
株式会社 日本格付研究所

評価対象：

株式会社公清企業に対するポジティブ・インパクト・ファイナンス

貸付人：株式会社北海道銀行

評価者：株式会社道銀地域総合研究所

第三者意見提供者：株式会社日本格付研究所（JCR）

結論：

本ファイナンスは、国連環境計画金融イニシアティブの策定したポジティブ・インパクト・ファイナンス原則に適合している。

また、環境省のESG金融ハイレベル・パネル設置要綱第2項（4）に基づき設置されたポジティブインパクトファイナンスタスクフォースがまとめた「インパクトファイナンスの基本的考え方」と整合的である。

I. JCR の確認事項と留意点

JCR は、株式会社北海道銀行（「北海道銀行」）が株式会社公清企業（「公清企業」）に対して実施する中小企業向けのポジティブ・インパクト・ファイナンス（PIF）について、株式会社道銀地域総合研究所（「道銀地域総合研究所」）による分析・評価を参照し、国連環境計画金融イニシアティブ（UNEP FI）の策定した PIF 原則に適合していること、および、環境省の ESG 金融ハイレベル・パネル設置要綱第 2 項（4）に基づき設置されたポジティブインパクトファイナンスタスクフォースがまとめた「インパクトファイナンスの基本的考え方」と整合的であることを確認した。

PIF とは、SDGs の目標達成に向けた企業活動を、金融機関が審査・評価することを通じて促進し、以て持続可能な社会の実現に貢献することを狙いとして、当該企業活動が与えるポジティブなインパクトを特定・評価の上、融資等を実行し、モニタリングする運営のことをいう。

PIF 原則は、4 つの原則からなる。すなわち、第 1 原則は、SDGs に資する三つの柱（環境・社会・経済）に対してポジティブな成果を確認できるかまたはネガティブな影響を特定し対処していること、第 2 原則は、PIF 実施に際し、十分なプロセス、手法、評価ツールを含む評価フレームワークを作成すること、第 3 原則は、ポジティブ・インパクトを測るプロジェクト等の詳細、評価・モニタリングプロセス、ポジティブ・インパクトについての透明性を確保すること、第 4 原則は、PIF 商品が内部組織または第三者によって評価されていることである。

UNEP FI は、ポジティブ・インパクト・ファイナンス・イニシアティブ（PIF イニシアティブ）を組成し、PIF 推進のためのモデル・フレームワーク、インパクト・レーダー、インパクト分析ツールを開発した。北海道銀行は、中小企業向けの PIF の実施体制整備に際し、道銀地域総合研究所・一般財団法人北陸経済研究所・株式会社浜銀総合研究所と共同でこれらのツールを参照した分析・評価方法とツールを開発している。ただし、PIF イニシアティブが作成したインパクト分析ツールのいくつかのステップは、国内外で大きなマーケットシェアを有し、インパクトが相対的に大きい大企業を想定した分析・評価項目として設定されている。JCR は、PIF イニシアティブ事務局と協議しながら、中小企業の包括分析・評価においては省略すべき事項を特定し、北海道銀行及び道銀地域総合研究所にそれを提示している。なお、北海道銀行は、本ファイナンス実施に際し、中小企業の定義を、IFC（国際金融公社）または中小企業基本法の定義する中小企業、会社法の定義する大会社以外の企業としている。

JCR は、中小企業のインパクト評価に際しては、以下の特性を考慮したうえで PIF 原則との適合性を確認した。

- ① SDGs の三要素のうちの経済、PIF 原則で参照するインパクト領域における「包括的

で健全な経済」、「経済収れん」の観点からポジティブな成果が期待できる事業主体である。ソーシャルボンドのプロジェクト分類では、雇用創出や雇用の維持を目的とした中小企業向けファイナンスそのものが社会的便益を有すると定義されている。

- ② 日本における企業数では全体の 99.7%を占めるにもかかわらず、付加価値額では 52.9%にとどまることからもわかるとおり、個別の中小企業のインパクトの発現の仕方や影響度は、その事業規模に従い、大企業ほど大きくはない。¹
- ③ サステナビリティ実施体制や開示の度合いも、上場企業ほどの開示義務を有していないことなどから、大企業に比して未整備である。

II. PIF 原則への適合に係る意見

PIF 原則 1

SDGs に資する三つの柱（環境・社会・経済）に対してポジティブな成果を確認できるかまたはネガティブな影響を特定し対処していること。

SDGs に係る包括的な審査によって、PIF は SDGs に対するファイナンスが抱えている諸問題に直接対応している。

北海道銀行及び道銀地域総合研究所は、本ファイナンスを通じ、公清企業の持ちうるインパクトを、UNEP FI の定めるインパクト領域および SDGs の 169 ターゲットについて包括的な分析を行った。

この結果、公清企業がポジティブな成果を発現するインパクト領域を有し、ネガティブな影響を特定しその低減に努めていることを確認している。

SDGs に対する貢献内容も明らかとなっている。

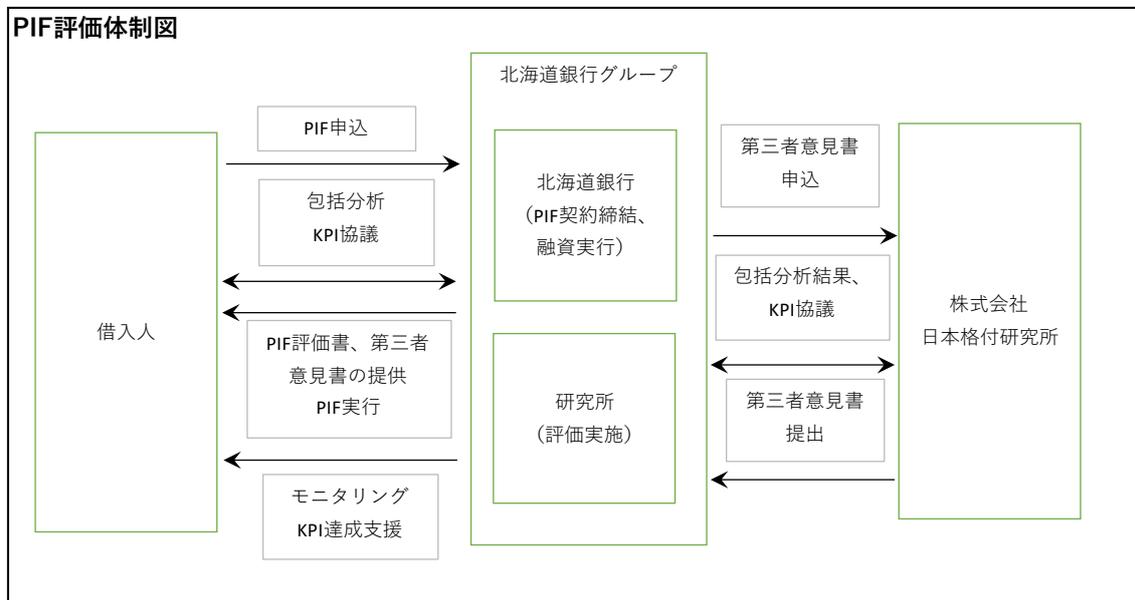
PIF 原則 2

PIF を実行するため、事業主体（銀行・投資家等）には、投融資先の事業活動・プロジェクト・プログラム・事業主体のポジティブ・インパクトを特定しモニターするための、十分なプロセス・方法・ツールが必要である。

JCR は、北海道銀行が PIF を実施するために適切な実施体制とプロセス、評価方法及び評価ツールを確立したことを確認した。

¹ 経済センサス活動調査（2016年）。中小企業の定義は、中小企業基本法上の定義。業種によって異なり、製造業は資本金 3 億円以下または従業員 300 人以下、サービス業は資本金 5 千万円以下または従業員 100 人以下などだ。小規模事業者は製造業の場合、従業員 20 人以下の企業をさす。

(1) 北海道銀行は、本ファイナンス実施に際し、以下の実施体制を確立した。



※研究所：道銀地域総合研究所・北陸経済研究所・浜銀総合研究所
(出所：北海道銀行提供資料)

(2) 実施プロセスについて、北海道銀行では社内規程を整備している。

(3) インパクト分析・評価の方法とツール開発について、北海道銀行からの委託を受けて、道銀地域総合研究所が分析方法及び分析ツールを、UNEP FI が定めた PIF モデル・フレームワーク、インパクト分析ツールを参考に確立している。

PIF 原則 3 透明性

PIF を提供する事業主体は、以下について透明性の確保と情報開示をすべきである。

- ・本 PIF を通じて借入人が意図するポジティブ・インパクト
- ・インパクトの適格性の決定、モニター、検証するためのプロセス
- ・借入人による資金調達後のインパクトレポート

PIF 原則 3 で求められる情報は、全て道銀地域総合研究所が作成した評価書を通して北海道銀行及び一般に開示される予定であることを確認した。

PIF 原則 4 評価

事業主体（銀行・投資家等）の提供する PIF は、実現するインパクトに基づいて内部の



専門性を有した機関または外部の評価機関によって評価されていること。

本ファイナンスでは、道銀地域総合研究所が、JCR の協力を得て、インパクトの包括分析、特定、評価を行った。JCR は、本ファイナンスにおけるポジティブ・ネガティブ両側面のインパクトが適切に特定され、評価されていることを第三者として確認した。

III. 「インパクトファイナンスの基本的考え方」との整合に係る意見

インパクトファイナンスの基本的考え方は、インパクトファイナンスを ESG 金融の発展形として環境・社会・経済へのインパクトを追求するものと位置づけ、大規模な民間資金を巻き込みインパクトファイナンスを主流化することを目的としている。当該目的のため、国内外で発展している様々な投融資におけるインパクトファイナンスの考え方を参照しながら、基本的な考え方をとりまとめているものであり、インパクトファイナンスに係る原則・ガイドライン・規制等ではないため、JCR は本基本的考え方に対する適合性の確認は行わない。ただし、国内でインパクトファイナンスを主流化するための環境省及び ESG 金融ハイレベル・パネルの重要なメッセージとして、本ファイナンス実施に際しては本基本的考え方に整合的であるか否かを確認することとした。

本基本的考え方におけるインパクトファイナンスは、以下の 4 要素を満たすものとして定義されている。本ファイナンスは、以下の 4 要素と基本的には整合している。ただし、要素③について、モニタリング結果は基本的には借入人である公清企業から貸付人である北海道銀行及び評価者である道銀地域総合研究所に対して開示がなされることとし、可能な範囲で対外公表も検討していくこととしている。

要素① 投融資時に、環境、社会、経済のいずれの側面においても重大なネガティブインパクトを適切に緩和・管理することを前提に、少なくとも一つの側面においてポジティブなインパクトを生み出す意図を持つもの

要素② インパクトの評価及びモニタリングを行うもの

要素③ インパクトの評価結果及びモニタリング結果の情報開示を行うもの

要素④ 中長期的な視点に基づき、個々の金融機関/投資家にとって適切なリスク・リターンを確保しようとするもの

また、本ファイナンスの評価・モニタリングのプロセスは、本基本的考え方で示された評価・モニタリングフローと同等のものを想定しており、特に、企業の多様なインパクトを包括的に把握するものと整合的である。

IV. 結論

以上の確認より、本ファイナンスは、国連環境計画金融イニシアティブの策定したポジテ



JCR Sustainable PIF for SMEs

イブ・インパクト・ファイナンス原則に適合している。

また、環境省の ESG 金融ハイレベル・パネル設置要綱第 2 項 (4) に基づき設置された
ポジティブインパクトファイナンスタスクフォースがまとめた「インパクトファイナンス
の基本的考え方」と整合的である。

(第三者意見責任者)

株式会社日本格付研究所

サステナブル・ファイナンス評価部長

梶原 敦子

梶原 敦子

担当主任アナリスト

川越 広志

川越 広志

担当アナリスト

菊池 理恵子

菊池 理恵子

本第三者意見に関する重要な説明

1. JCR 第三者意見の前提・意義・限界

日本格付研究所（JCR）が提供する第三者意見は、事業主体及び調達主体の、国連環境計画金融イニシアティブの策定したポジティブ・インパクト金融(PIF)原則への適合性及び環境省 ESG 金融ハイレベル・パネル内に設置されたポジティブインパクトファイナンスタスクフォースがまとめた「インパクトファイナンスの基本的考え方」への整合性に関する、JCR の現時点での総合的な意見の表明であり、当該ポジティブ・インパクト金融がもたらすポジティブなインパクトの程度を完全に表示しているものではありません。

本第三者意見は、依頼者である調達主体及び事業主体から供与された情報及び JCR が独自に収集した情報に基づく現時点での計画又は状況に対する意見の表明であり、将来におけるポジティブな成果を保証するものではありません。また、本第三者意見は、PIF によるポジティブな効果を定量的に証明するものではなく、その効果について責任を負うものではありません。本事業により調達される資金が同社の設定するインパクト指標の達成度について、JCR は調達主体または調達主体の依頼する第三者によって定量的・定性的に測定されていることを確認しますが、原則としてこれを直接測定することはありません。

2. 本第三者意見を作成するうえで参照した国際的なイニシアティブ、原則等

本意見作成にあたり、JCR は、以下の原則等を参照しています。

国連環境計画 金融イニシアティブ ポジティブ・インパクト金融原則

環境省 ESG 金融ハイレベル・パネル内ポジティブインパクトファイナンスタスクフォース
「インパクトファイナンスの基本的考え方」

3. 信用格付業にかかるとの関係

本第三者意見を提供する行為は、JCR が関連業務として行うものであり、信用格付業にかかるとは異なります。

4. 信用格付との関係

本件評価は信用格付とは異なり、また、あらかじめ定められた信用格付を提供し、または閲覧に供することを約束するものではありません。

5. JCR の第三者性

本 PIF の事業主体または調達主体と JCR との間に、利益相反を生じる可能性のある資本関係、人的関係等はありません。

■留意事項

本書に記載された情報は、JCR が、事業主体または調達主体及び正確で信頼すべき情報源から入手したものです。ただし、当該情報には、人為的、機械的、またはその他の事由による誤りが存在する可能性があります。したがって、JCR は、明示的であると暗示的であるとを問わず、当該情報の正確性、結果、的確性、適時性、完全性、市場性、特定の目的への適合性について、一切表明保証するものではなく、また、JCR は、当該情報の誤り、遺漏、または当該情報を使用した結果について、一切責任を負いません。JCR は、いかなる状況においても、当該情報のあらゆる使用から生じうる、機会損失、金銭的損失を含むあらゆる種類の、特別損害、間接損害、付随的損害、派生的損害について、契約責任、不法行為責任、無過失責任その他責任原因のいかなるものも、当該損害が予見可能であると予見不可能であるとを問わず、一切責任を負いません。本第三者意見は、評価の対象であるポジティブ・インパクト・ファイナンスにかかる各種のリスク（信用リスク、価格変動リスク、市場流動性リスク、価格変動リスク等）について、何ら意見を表明するものではありません。また、本第三者意見は JCR の現時点での総合的な意見の表明であって、事実の表明ではなく、リスクの判断や個別の債券、コマーシャルペーパー等の購入、売却、保有の意思決定に関して何らの推奨をするものでもありません。本第三者意見は、情報の変更、情報の不足その他の事由により変更、中断、または撤回されることがあります。本書に係る一切の権利は、JCR が保有しています。本書の一部または全部を問わず、JCR に無断で複製、翻案、改変等を行うことは禁じられています。

■用語解説

第三者意見：本レポートは、依頼人の求めに応じ、独立・中立・公平な立場から、銀行等が作成したポジティブ・インパクト・ファイナンス評価書の国連環境計画金融イニシアティブのポジティブ・インパクト金融原則への適合性について第三者意見を述べたものです。

事業主体：ポジティブ・インパクト・ファイナンスを実施する金融機関をいいます。

調達主体：ポジティブ・インパクト・ビジネスのためにポジティブ・インパクト・ファイナンスによって借入を行う事業会社等をいいます。

■サステナブル・ファイナンスの外部評価者としての登録状況等

- ・国連環境計画 金融イニシアティブ ポジティブインパクト作業部会メンバー
- ・環境省 グリーンボンド外部レビュー者登録
- ・ICMA (国際資本市場協会) に外部評価者としてオブザーバー登録) ソーシャルボンド原則作業部会メンバー
- ・Climate Bonds Initiative Approved Verifier (気候債イニシアティブ認定検証機関)

■本件に関するお問い合わせ先

情報サービス部 TEL : 03-3544-7013 FAX : 03-3544-7026

株式会社 日本格付研究所

Japan Credit Rating Agency, Ltd.

信用格付業者 金融庁長官（格付）第1号

〒104-0061 東京都中央区銀座5-15-8 時事通信ビル

ポジティブ・インパクト・ファイナンス評価書

評価対象企業：【株式会社公清企業】

評価実施機関：株式会社道銀地域総合研究所



北海道銀行グループ

株式会社 道銀地域総合研究所

DOGIN REGIONAL RESEARCH INSTITUTE Co., Ltd.

道銀地域総合研究所は、国連環境計画金融計画（UNEP FI）が公表しているポジティブ・インパクト・ファイナンス原則に則り、株式会社公清企業（以下、公清企業）の包括的なインパクト分析を行った。

北海道銀行は、本評価書で特定されたポジティブ・インパクトの向上とネガティブ・インパクトの低減に向けた取組みを支援するため、公清企業に対し、ポジティブ・インパクト・ファイナンスを実施する。

本ポジティブ・インパクト・ファイナンスに係る借入金の概要

借入人の名称	株式会社公清企業
借入金の金額	600 百万円
借入金の資金使途	事業資金
モニタリング期間 (返済期限)	7 年間 (2044 年 1 月 5 日) ※融資期間は 20 年間であるが、PIF のモニタリングは 7 年間のみ

1. 公清企業の事業概要

(1) 会社概要

企業名	株式会社公清企業
従業員数	547 名(2023 年 11 月末)
売上高	6,964 百万円 (2023 年 3 月期)
所在地・事業所	【本社・じん芥部】 北海道札幌市中央区北 1 条東 15 丁目 140 番地 【環境測定分析所・発寒営業所】 北海道札幌市西区発寒 17 条 14 丁目 3 番 35 号 【第二発寒営業所】 北海道札幌市西区発寒 15 条 14 丁目 4 番 50 号 【石狩含浸工場】 北海道石狩市新港東 2 丁目 18 番 4 号 【エコパーク】 北海道札幌市東区中沼町 45 番地 23 【第 2 エコパーク（廃石膏ボードリサイクル施設・資源リサイクル施設）】 北海道札幌市東区中沼町 45 番地 57（リサイクル団地内） 【新川営業所】 北海道札幌市北区新川西 1 条 1 丁目 1 番 17 号 【東雁来自動車整備工場】 北海道札幌市東区東雁来 7 条 2 丁目 2-1
主たる事業分野	産業廃棄物処理業、清掃事業、廃油処理業、環境測定分析事業 土木工事業、その他の建設事業

(2) 沿革

西暦年	月	沿革
1957	4	中小企業等協同組合法に基づき札幌清掃企業組合を設立認可を受け、し尿汲取運搬業を開始
1962	4	札幌公清企業組合に名称変更
1964	4	従来の組合方式から企業合同組合として発足事業の完全一本化を行い、組合員15名、払込出資金を15,000,000円
1965	11	札幌公清企業組合車両整備工場の認証を受け、自動車整備事業を開始
1968	3	札幌市清掃条例によるじん芥収集業務の委託を受け、同事業を開始
1969	5	建設業者（専門工事業者）土木一式工事の知事登録認可を受けて事業を開始 工作物の解体工事を開始
1970	9	札幌市より大口じん芥収集業者としての指定を受け、許可じん芥事業を開始
1972	2	札幌陸運局長より指定自動車分解整備工場として指定
	4	札幌市清掃部自動車部品納入業者として指定
1973	3	産業廃棄物の収集、運搬及び処理、処分業者としての許可を受けて事業を開始 廃油処理センターを設置、廃油再生事業並びに石油製品販売業の許可
1978	3	環境計量証明事業所の知事許可を受け、環境測定分析所を設置 貯水槽清掃業者としての指定
1979	11	污泥処理場、産業廃棄物最終処分場を手稲山口に設置
1980	3	飲料水の水質検査業者として指定
1981	7	建設廃材最終処分場を白石川下に設置
1982	2	産業廃棄物最終処分場を手稲前田に設置
	11	砂利の採取及び販売事業の知事登録
1983	4	質量計量証明事業所の知事登録（トラックスケールによる計量事業を開始）
1983	8	北海道公安委員会より古物商、金属くず商の許可
1984	11	札幌営業所開設
1987	4	協業組合公清企業に名称変更
1990	4	建設業法による塗装工事業、鋼構造物工事業、とび土工、コンクリート工事業、ほ装工事業、しゅんせつ工事業、水道施設工事業の知事許可
	7	北海道運輸局長より、特定貨物自動車運送事業の許可
1991	12	産業廃棄物最終処分場（江別市八幡）を設置
1995	7	建設業法による管工事業の知事許可
	12	廃油処理センターを移転、中沼産業廃棄物処理センター(エコパーク)開設
1997	4	発寒営業所開設
1999	6	採石及び砕石事業の知事登録
2000	8	北海道運輸局長より一般貨物自動車運送事業の許可
2004	7	污泥リサイクル施設を開設

西暦年	月	沿革
2005	3	建設技術審査証明取得(下水道技術：LC工法)
	7	管渠更生工事の含浸工場（INS石狩工場）を開設
2011	12	建設業法による電気工事業の知事許可
2012	11	測量法に基づく測量業者としての登録
2015	9	新川営業所開設
2017	1	発寒営業所新築、工事部・環境測定分析所開設
2018	10	第2エコパーク 廃石膏ボードリサイクル施設開設
2019	4	株式会社公清企業に組織変更
	6	第2エコパーク 資源リサイクル施設開設
	10	北海道公安委員会より警備業の認定
2020	3	建設技術審査証明取得(下水道技術：LL工法)
	4	株式移転による持株会社の設立のため、株式会社公清ホールディングスが株主となる
2023	3	東雁来自動車整備工場竣工

図表 1 公清企業の概況

快適な地域社会をまもるために

高度化による社会変動や環境問題は、経済活動や人の暮らしに多大な影響を及ぼしています。公清企業では、経営理念のもと、エコパーク、環境測定分析所、工事部、本社の各部門が連携し、様々な知識をフルに活用することにより、**快適な地域社会をまもるために**取組を行っています。特に、商業地の範囲については、収集運搬から中間処理・リサイクル、最終処分まで総合的に行うことで「資源循環型社会」の実現に貢献します。

経営理念

私たちは、社会にとってなくてはならない存在であり続ける。
私たちは、地域の快適さを維持する担い手であり続ける。
私たちは、環境保全の価値・連携を仲間と続ける。
私たちは、地域社会に貢献し続ける。
私たちは、働きやすい職場づくりを目標とする。

本社 事務部門（総務部、経理部、営業部、業務部）

本社の事務部門は、会社全体の業務をスムーズに行うための中心として機能しています。営業と現場、現場部門の調整等を行うことで、業務に遅れやミスがない業務も1社で実施することが可能です。

じん芥部 本社・新川営業所

札幌市内で排出される生活系の廃棄物及び事業系の一般廃棄物を収集し、運送の必要段階まで運送しています。

委託・許可紹介
し尿収集運搬

エコパーク・第2エコパーク

産業廃棄物の収集運搬及び中間処理・リサイクルを行います。
エコパークには、無機物処理施設、有機物処理施設及び産業廃棄物処理施設に加え、新たに第2エコパークとして整備した石膏ボードリサイクル施設及び資源リサイクル施設があります。資源リサイクル施設では、受け入れた廃棄物から資源を回収、リサイクルできない可燃物を焼却します。エコパークではこれらの施設による廃棄物の現状に合わせた適正な処理をご提案できます。

エコパーク
有機・無機物中間処理 焼却・燃焼残渣処理
資源リサイクル 石膏ボードリサイクル施設
資源リサイクル 石膏ボードリサイクル施設
水質・下水道施設維持管理

第2エコパーク
資源リサイクル施設
石膏ボードリサイクル施設
石膏ボードリサイクル施設
石膏ボードリサイクル施設

工事部

工事部では、下水道維持管理から分岐土木工事（管渠の下水道、のり工及び修繕工事、湛水浄水、汚泥脱水等を要した下水道施設及び下水道施設維持管理、汚泥処理施設等の清掃、修繕した下水道、工業排水・施設設備等の保守の管理も含まれた）リニューアル工事を行います。単に施設の清掃や補修を行うのではなく、安心してはしめる施設や職人から職人まで状況に合わせた高品質の維持管理のご提案を行います。

発寒営業所
公共下水道施設維持管理
土木工事・管渠土木工事
新川営業所
建設計画
建設計画
建設計画
建設計画
建設計画

第2発寒営業所
建設計画
建設計画
建設計画
建設計画
建設計画

環境測定分析所

環境アドバイザーとして、単に分析データの提供だけでなく、現場から対策まで総合的にご提案を行います。
また、各種法令に基づく発生源や環境の汚染状況等の調査、作業現場の調査ももより、汚染源や土壌汚染対策等緊急性を要する調査、臭気・騒音・振動等トラブル解決のための調査等についても、豊富な経験と知識、専門士の連携によって的確に対応が可能です。特にアセスメント対策では、アセスメントの削減と削減対策、分析と対策の両面を一貫して実施できます。

発寒営業所
建設計画
建設計画
建設計画
建設計画
建設計画

第2発寒営業所
建設計画
建設計画
建設計画
建設計画
建設計画

(出所) 公清企業パンフレット

(3) 主な事業活動

公清企業は1957年4月「札幌清掃企業組合」として設立、現在は「資源循環型社会」の実現を目指して、廃棄物の収集・運搬から中間処理、リサイクル処理、最終処分までを総合的に行っている。また、「エコパーク」という中間処理施設群を有し、多様な廃棄物に適切かつ柔軟に対応している。

コンプライアンスの遵守、環境への負荷を最小限に抑えることはもちろん、顧客にとって、安心・安全で信頼できる廃棄物処理サービスを提供しているほか、施設の上下水道やし尿処理に関する維持管理・清掃・コンサルティング事業を通じて清潔な環境づくりを目指している。

2021年11月1日より、公清企業は国連が提唱する持続可能な開発目標(SDGs)に賛同し、SDGsの達成に向けた取り組みを行っていくことを宣言した。

〈事業活動一覧〉

1	委託し尿汲取業務
2	委託じん芥収集業務
3	許可じん芥収集業務
4	委託道路清掃業務及び除雪業務
5	浄化槽の保守管理清掃及び汚泥抜き取り業務
6	許可運搬業務（各下水処理場沈砂、浄水場ケーキ、清掃工場焼却灰等）
7	産業廃棄物の収集、運搬及び処理処分業務
8	産業廃棄物のリサイクル及びリサイクル品の販売事業
9	古物の売買、鉄スクラップ及び非鉄金属スクラップの売買事業
10	環境計量証明業務
11	飲料水の水質検査業務
12	質量計量証明業務（40tトラックスケールによる）
13	土木一式工事（下水管新設工事外）
14	インシュフォーム工法による管渠更生工事
15	テレビカメラ及び止水工事車による管内止水工事
16	テレビカメラによる管内検査業務
17	下水管の清掃業務
18	河川及びスクリーン清掃業務
19	建築物貯水槽・排水管の清掃業務
20	建築物空気環境測定業務
21	排水溝、側溝、雨水枳、マンホール、アンダーパス、汚水・雑排槽等の清掃
22	し尿処理場の清掃業務（道内各市町村の施設）
23	地下タンク等定期点検事業
24	清掃関係諸施設の維持管理業務（篠路破碎工場、駒岡破碎工場、山本処理場、その他）
25	建築物石綿含有建材調査事業
26	土壌汚染調査業務
27	一般貨物自動車運搬事業
28	測量業務
29	建築物ねずみ昆虫等防除業務
30	作業環境測定事業
31	警備業法第2条第1号に基づく雑踏・交通誘導警備業

(4) 経営理念、スローガン

創立当時、し尿は「貴重な肥料」として使われていたため、「廃棄物は役に立つ」という精神が現在でも経営理念の根底に流れている。公清企業は、道路清掃業務、ごみ・産業廃棄物の運搬及び中間処理・最終処分、環境を考慮したリサイクル処理のほか、上下水道や油タンクの清掃業務、土壌汚染の調査や除去等に加え、産業廃棄物の収集のみならず生まれ変わらせることで住民の生活を支えている。これからも、同業者、自治体、住民等と良好な関係を保ちながら、地域に根差した貢献を果たしていく。

<経営理念>

私たちは、社会にとってなくてはならない存在であり続ける。

私たちは、地域の快適さを維持する担い手であり続ける。

私たちは、環境保全の協働・連携を仲間と続ける。

私たちは、地域社会に貢献し続ける。

私たちは、働きやすい職場づくりを目指す。

<スローガン> 必要と言いきれる仕事。

私たち公清企業の仕事を、一言で表すのはとても難しいことです。

市民の暮らしを支えるために、道路清掃業務からごみ・産業廃棄物の運搬から中間処理および最終処分、そして環境を考慮したリサイクル処理までを担当しています。

他にも、上下水道や油タンクの清掃業務、土壌汚染の調査、そして除去なども行います。

どれも、決して華やかな仕事ではないかもしれませんが。

しかし、私たちの誰もが「誰かがやらなきゃいけない」という想いと、「環境や未来のために必要だ」という矜持を持って仕事をしています。

私たちの仕事は、誰に聞かれても「必要と言いきれる仕事」です。

みんなのために、環境のために、地球のために。

必要と言いきれる私たちの職員が、今日も頑張っております。

必要と言いきれる仕事。
株式会社 公清企業



(5) 内部環境・外部環境

①内部環境

公清企業は、し尿の収集運搬の事業者が集まり、企業組合として1957年に設立した。当時の札幌市は隣接地の編入や合併で人口が増え、1966年に衛生処理100%を達成した一方、並行して整備してきた下水道の普及に伴い、し尿の収集量は減少、直営の収集車は1980年度で全面廃止となった。近年では、ごみの収集運搬やリサイクル、下水道の維持管理を主要業務としている。

しかしながら、人口減少や少子高齢化の影響により、ごみ収集業務量の減少、収集するごみの種類も変化しているため、当社では時代の変化に対応していくよう多部門にわたる機動力向上を図っており、ごみ収集のみならず廃棄物処理やリサイクル、上下水道の維持管理・補修、環境測定分析、道路清掃等を企業として総合的に対応している。

【ポイント】

- ・収集運搬から、中間処理、最終処分や再生まで、複雑化する産業廃棄物をトータル的に処理する能力がある。
- ・上下水道管渠の掃除や洗浄、調査をはじめ関連施設の補修、メンテナンスを行っている。
- ・環境管理や公害防止のための分析や的確なコンサルティングが可能である。

ア. 産業廃棄物処理

当社では、「資源循環型社会」の実現を目指し、廃棄物の収集・運搬から中間処理、リサイクル処理、最終処分までを総合的にやっている。また、「エコパーク」という自社の中間処理施設群を有しており、多様な廃棄物に適切かつ柔軟に対応していることに加え、従来は埋め立て処分していた家の新築時や解体時に発生する廃石膏ボードのリサイクル事業に着手している（詳細は後述参照）。

図表 2 公清企業における産業廃棄物の処理の流れ



(出所)公清企業 HP に基づき道銀地域総合研究所作成

参考：処分場の稼働状況

最終処分場	種類	現状
手稻前田処分場（9町歩・3町歩）	管理型最終処分場	埋立終了(2003年・2009年)
江別市八幡(71番1、71番2、71番10、71番17)	管理型最終処分場	埋立終了(2009年)
江別市八幡(58番1、59番1)	安定型最終処分場	2023年処分量ゼロ
エコパーク	中間処理施設	稼働中(※焼却炉は運転停止)
第2エコパーク	中間処理施設	稼働中

イ. メンテナンス事業

当社では、上下水道管渠の清掃・調査をはじめ関連施設の維持管理や補修等、様々なメンテナンスにおけるノウハウを有している。具体的には、上下水道、し尿処理場に関連する施設の管理（掃除や補修を含む）のほか、管渠の掃除、調査、補修に加え、油タンクの掃除、漏洩検査等も行っている。

ア) 掃除・洗浄業務

定期清掃は施設の機能維持には必要不可欠であるため、定期清掃は施設の健全度チェックにも役立つとともに、清掃によって明らかになる問題も多くある。また、廃棄物処理法の改正で、一般廃棄物施設のスカムや汚泥等は、脱水した後、廃処分場で埋立てするかリサイクルすることとなった。当社では、清掃時の大量で処理困難な汚泥を、現地で短期間に固化でき、土壌改良材や肥料等にリサイクル可能な SSD 工法を採用している。他社には無いユニークで多様なノウハウにより、広範囲に対応している。



写真：汚泥固化工法 SSD 工法

(写真出所) 公清企業 HP



写真：下水道管内高圧洗浄

イ) 調査業務

下水道管等は、加重や地盤変化、振動、地震等の災害のほか、老朽化や突発的な外的影響により破損し、放置しておくと道路の陥没や地中の汚染につながる恐れがあることに加え、下水道が本来の排水機能を果たさなくなることもある。このため、当社ではカメラ等の機材を活用することにより水質検査（分析）、流量調査、誤接続調査を実施し、下水道管等の異状に関する原因究明を調査している。これらの調査によって、異状箇所の早期発見が可能となり、適切な補修を施すことで下水道管の健全な維持・管理につながる。

管口カメラ	作業員がマンホール内に入らず、地上から管内奥 15m 程までを確認できるカメラを使用している。管渠内の進行方向、劣化・破損状況側面の状態をより詳細に調査することが可能となり、地下水の下水道管内への流入や、劣化・破損状況を調査することができる。
取付管カメラ ※直径 φ50～300mm 対応	公共枿、施設枿のように小口径で 20m 未満の管渠調査に対応している。
本管カメラ ※直径 φ150～2,400mm 対応	下水道管を始め水道管、工場排水管等人間が入れないサイズの管内をリモートコントロールカメラで鮮明に調査、記録している。
流量調査 (流速×水位一体センサー)	下水、工場排水等様々な水の流れに対し流速、流量を測定しデータを収集している。



写真：下水道管内カメラ

(写真出所) 公清企業 HP



写真：カメラによる管内状況調査



写真：無人化での流量調査

ウ) 補修・メンテナンス

インフラ整備の老朽化対策として、管渠内の異物の除去、管更生工事にも取組んでおり、当社が創業以来培ってきた技術力やノウハウを活用して、上下水道、農水、工場排水等の施設機能維持のために補修・メンテナンスを行っている。

管渠内異物除去作業	カメラ調査の結果、発見した異物（モルタル・木根等）は、特殊車輛を使って除去する。異物は、放置しておく、詰まりの原因となり、下水道として正常に機能しなくなるため、迅速に除去作業を行う。
非開削管内部補修(LC 工法) ※下水、工場排水等に適用	LC 工法は、高強力合成繊維と普通合成繊維（ポリエステル短繊維不織布）を積層した補強基材に、可視光線硬化性不飽和ポリエステル樹脂を含浸させた補修材を下水道管渠内補修箇所の管内壁に密着硬化させて、本管及び本管と取付管との接合部一体を部分補修する。補修の際は、補修装置から補修材に可視光線を照射し、硬化することによって、下水道管渠を管内部から部分補修する。
非開削による管更生工事 (インシチュフォーム工法・SPR 工法) ※耐震化、長寿命化に対応	インシチュフォーム工法は、非開削による老朽管更生工法で、既設管内に熱硬化性樹脂を含浸したライナーバッグを水頭により反転挿入し、管内の反転水を加熱して、ライナーバッグを管内に圧着硬化させることにより既設管路の中に新しい管路を構築する工法である。 SPR 工法は、既設管内に硬質塩化ビニル材製のプロファイルをスパイラル状に嵌合させながら製管し、既設管と更生管の間隙に特殊裏込め材を充填することにより、既設管路と一体化した強固な複合管として更生する工法である。



写真：管渠内異物除去作業



写真：非開削管内部補修(LC 工法)



写真：インシチュフォーム工法



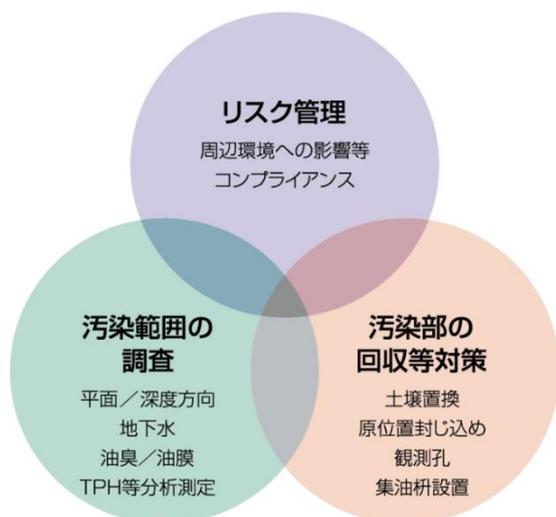
写真：SPR 工法

(写真出所) 公清企業 HP・パンフレット

ウ. 環境コンサルティング事業

当社は、総合環境アドバイザーとして分析測定業務においても、単にデータ提供だけでなく、調査から対策まで総合的な提案やコンサルティングを行っている。各種法令に基づく定期維持管理業務はもちろん、油汚染や土壌汚染対策等緊急性を要する業務、また、臭気・騒音・振動等トラブル解決のための相談等においても、豊富な実績と経験、他部門との連携等によつて的確な対応を図っている。

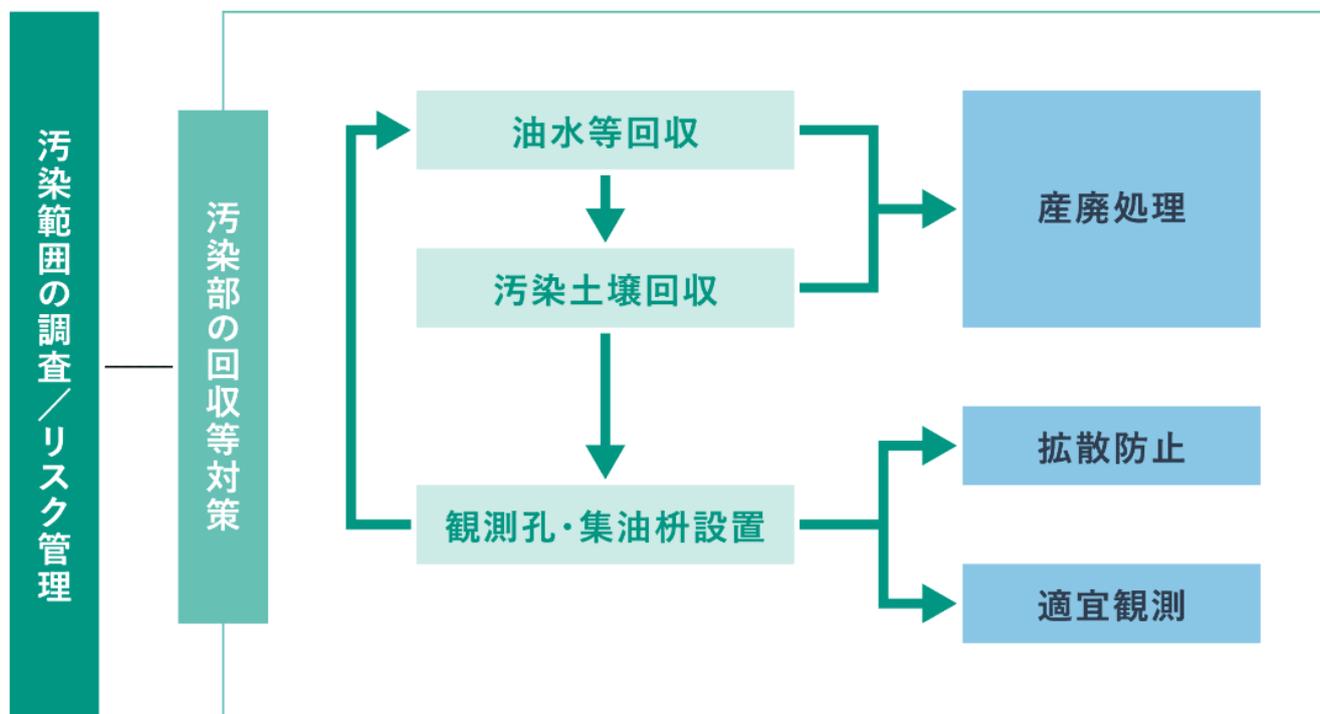
図表 3 総合環境アドバイザーとしての対応の3要素



汚染現場での対応で重要な3要素を同時進行的に把握しながら、時々重要な要素に着手することが求められている。

(出所) 公清企業 HP

図表 4 当社対応業務フロー (例)



(出所) 公清企業 HP

ア) 環境測定分析

当社では、以下の環境測定分析を行っているほか、土壌汚染や油汚染、ミアセスメント等々、廃棄物適正処理についての相談、コンサルティングを実施している。

図表 5 環境測定分析の主な概要

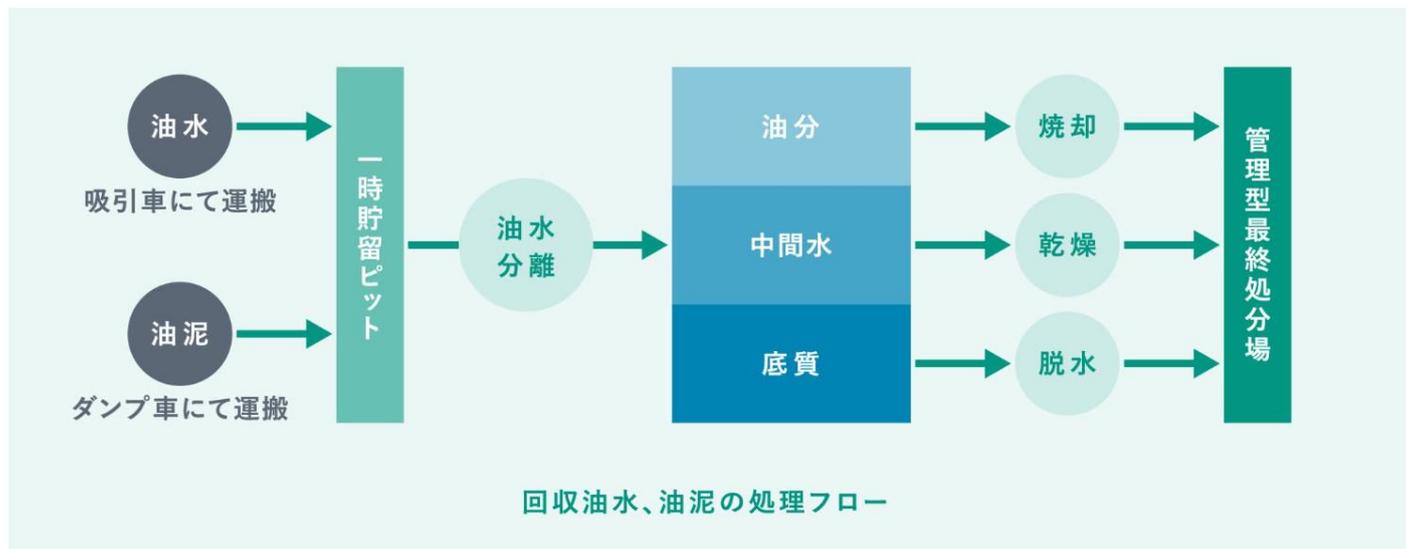


(出所) 公清企業パンフレット

イ) 油汚染対応業務

油送管の破損給油時の不具合、地下タンク撤去時、配管腐食、タンクローリー事故等で思わぬ油事故が発生することがあり、早急且つ的確に対応しなければ汚染拡散が進行するため、公清企業では分析所や各種処理施設を有しているため、総合的な対応が可能である。

図表 6 回収した油水、油泥の処理フロー図



(出所) 公清企業 HP



写真：油水の回収



写真：油泥の回収

(出所) 公清企業 HP

ウ) 土壌汚染対応業務

公清企業は環境省の「指定調査機関」として、土地の売買もしくは利用目的変更に伴う調査等、数々の実績を有している。当社は産業廃棄物処理等の環境分野において、長年の経験の蓄積があるため、「指定調査機関」としての正確なデータ提供はもちろん、データに基づく土壌置換等の対応策を講じることが可能である。

図表 7 参考：土壌汚染対策法基準

有害物質	No.	有害物質名	地下水基準 mg/L	溶出量 指定基準 mg/L	含有量 指定基準 mg/kg	第2溶出量 基準 mg/L	自然由来 含有量基準 mg/kg (全含有)
第1種特定有害物質 (揮発性有機化合物)	1	クロロエチレン	0.002	0.002		0.02	
	2	四塩化炭素	0.002	0.002		0.02	
	3	1,2-ジクロロエタン	0.004	0.004		0.04	
	4	1,1-ジクロロエチレン	0.1	0.1		1	
	5	1,2-ジクロロエチレン	0.04	0.04		0.4	
	6	1,3-ジクロロプロペン	0.002	0.002		0.02	
	7	ジクロロメタン	0.02	0.02		0.2	
	8	テトラクロロエチレン	0.01	0.01		0.1	
	9	1,1,1-トリクロロエタン	1	1		3	
	10	1,1,2-トリクロロエタン	0.006	0.006		0.06	
	11	トリクロロエチレン	0.03	0.03		0.3	
	12	ベンゼン	0.01	0.01		0.1	
第2種特定有害物質 (重金類等)	1	カドミウム及びその化合物	0.01	0.01	150	0.3	1.4
	2	六価クロム化合物	0.05	0.05	250	1.5	-
	3	シアン化合物	不検出	不検出	50(遊離シアン)	1	
	4	水銀及びその化合物	0.0005	0.0005	15	0.005	1.4
	5	アルキル水銀化合物	不検出	不検出		不検出	
	6	セレン及びその化合物	0.01	0.01	150	0.3	2
	7	鉛及びその化合物	0.01	0.01	150	0.3	140
	8	砒素及びその化合物	0.01	0.01	150	0.3	39 88 (札幌市JR函館本線北側及び手稲区)
	9	フッ素及びその化合物	0.8	0.8	4000	24	700
	10	ほう素及びその化合物	1	1	4000	30	100
第3種特定有害物質 (農薬等)	1	シマジン	0.003	0.003		0.03	
	2	チオベンカルブ	0.02	0.02		0.2	
	3	チウラム	0.006	0.006		0.06	
	4	PCB	不検出	不検出		1	
	5	有機リン化合物	不検出	不検出		1	

(出所) 公清企業 HP

②外部環境

近年、環境問題は、資源消費といった地球規模での問題のほか、環境汚染やごみ問題をはじめ人間の活動に伴う環境への負荷は年々増大している。札幌市では、複雑・多様化する環境問題への対応やSDGsの採択及び「パリ協定」の発効といった国際的な潮流を踏まえ環境対策を進めている。2008年6月に世界に誇れる環境都市を目指す「環境首都・札幌」を宣言、行政や住民、事業者等が一体となって各種施策を推進している。

札幌市が取組む各種施策について、公清企業はこれまでの経験やノウハウを活かすことで各種事業展開が可能なおにに加え、札幌市の環境保全対策にも大いに寄与することが期待できる。

【ポイント】

- ・未活用資源である廃石膏ボードのリサイクルへの対応が可能のため、当社のシェア拡大の見込
- ・経年化が進んだ配水管の更新作業は、今後も続く見通しがあるため、調査をはじめ補修、メンテナンスへの対応可能
- ・北海道新幹線延伸に向けた札幌市内の再開発や土地取引に伴って、自主的に土壌汚染調査が増えていく傾向が予測されるため、当社のシェア拡大の見込

ア. 札幌市の産業廃棄物のリサイクルに向けた取組み

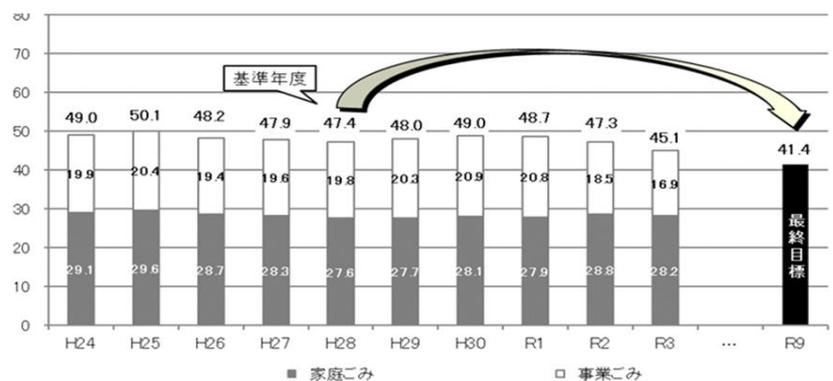
ア) 札幌市の廃棄ごみ、埋立処分の現状

札幌市は、2018年3月に、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る一般廃棄物処理基本計画「新スリムシティさっぽろ計画」を策定した。本計画は、環境首都・札幌を宣言した都市として、ごみの減量・リサイクルの取り組みを一層推進し、「ごみのいちばん少ないまち」を目指している。

札幌市の廃棄ごみ※に関して、2021年度の廃棄ごみ量は450,527tとなり、2016年度の473,666tに比べ23,139tの減少となった。また、2021年度の埋立処分量は69,026tとなり、2016年度の87,151tに比べ18,124tの減少となっている。

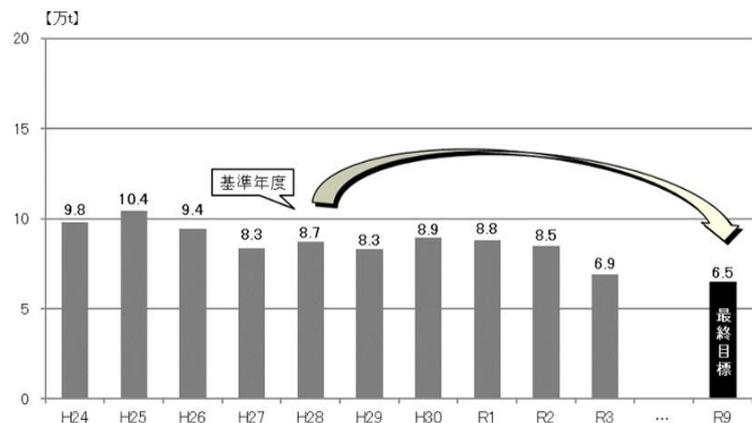
公清企業の所在地である札幌市は、持続可能な廃棄物管理を目標としており、将来的にはごみ埋立処分場の増設よりも、リサイクル率の向上や廃棄物削減を推進する方針である。

図表 8 札幌市の廃棄ごみ量(2021年)



(出所) 札幌市 令和4年度清掃事業概要

図表 9 札幌市の埋立処分量



(出所) 札幌市 令和4年度清掃事業概要

※廃棄ごみ：「燃やせるごみ」、「燃やせないごみ」等で資源化できず焼却処理や埋立処分しなければならないごみ

参考：札幌市のごみ減量目標

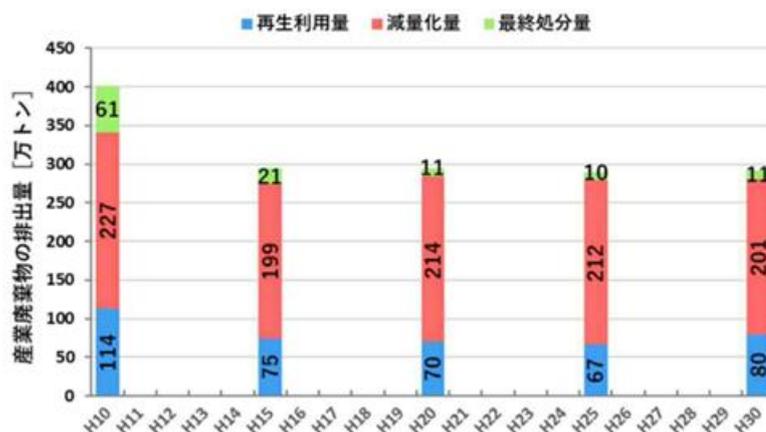
廃棄ごみ量全体	2016 年度実績（47.4 万 t）に比べ、2027 年度までに 6.0 万 t 以上減量
埋立処分量	2016 年度実績（8.7 万 t）に比べ、2027 年度までに 2.2 万 t 以上減量

（出所）札幌市 令和 4 年度清掃事業概要

イ) 札幌市の産業廃棄物の排出・処理状況

札幌市の産業廃棄物の排出量は、各種リサイクル法の施行に伴い、1998 年度から 2003 年度にかけて大きく減少し、その後は 300 万トン前後で推移している。2003 年度以降で、再生利用量は 2018 年度が最も大きい。最終処分量は 2008 年度から 10 万トン強から大きな変化はない。一方で、2003 年度以降、リサイクル率の向上等の要因により再生利用量は 2018 年度が最も大きくなっている。

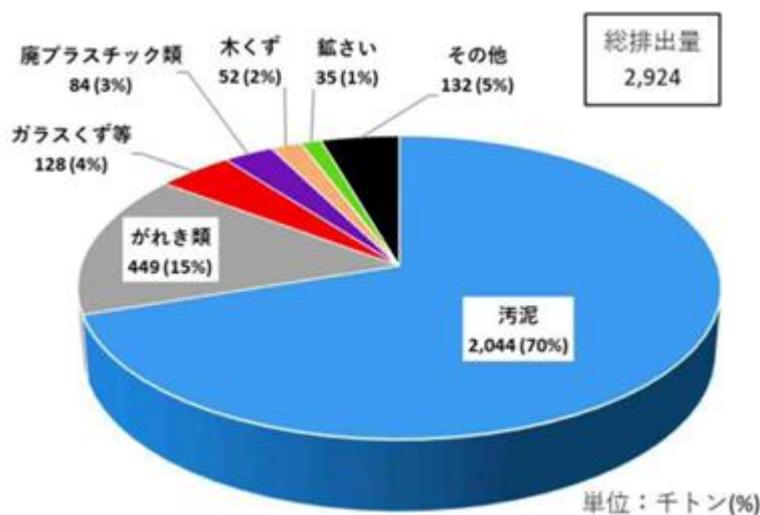
図表 10 札幌市の産業廃棄物の排出量と処理状況



（出所）札幌市 第 5 次札幌市産業廃棄物処理指導計画

札幌市の産業廃棄物の種類別排出量では、汚泥が最も多く全体の約 70%を占めている。次いで、がれき類が約 15%で、これら 2 種類で全体の約 85%を占めている。全国や北海道で排出量の多い動物のふん尿はほとんどない。排出量の最も多い汚泥のうち、上下水道を浄水処理した後に生じる泥状のものが多くを占めており、汚泥全体のうち 95%以上にあたる。

図表 11 札幌市の種類別産業廃棄物排出量(2018 年度)



（出所）札幌市 第 5 次札幌市産業廃棄物処理指導計画

図表 12 札幌市の種類別産業廃棄物の 排出・処理状況
(2018 年度)

産業廃棄物の種類ごとの処理状況をみると、汚泥、廃プラスチック類、廃石膏ボード、混合廃棄物については、最終処分量が大きく、特に「廃石膏ボード」においては、最終処分率も80%を占めている。がれき類、ガラスくず・コンクリートくず・陶磁器くず、木くず等については、排出量が多いものの、再生利用率が高くなっている。

種類	区分	排出量 〔千t〕	再生利用量 〔千t〕	減量化量 〔千t〕	最終処分量 〔千t〕	再生利用率 〔%〕	減量化率 〔%〕	最終処分率 〔%〕
燃え殻		5	2	0	3	36%	0%	64%
汚泥		2,044	74	1,946	24	4%	95%	1%
廃油		13	8	2	3	63%	14%	23%
廃酸		2	1	1	0	37%	53%	10%
廃アルカリ		3	1	2	0	32%	58%	9%
廃プラスチック類		84	46	17	21	55%	20%	25%
紙くず		7	3	1	3	42%	9%	49%
木くず		52	47	1	3	91%	2%	6%
繊維くず		0	0	0	0	36%	0%	64%
動植物性残さ		16	16	0	0	98%	2%	0%
ゴムくず		0	0	0	0	36%	0%	64%
金属くず		28	22	4	2	78%	14%	8%
ガラス・コンクリート・陶磁器くず (廃石膏ボードを除く)		111	92	10	9	83%	9%	8%
廃石膏ボード		16	3	0	13	19%	1%	80%
鋳さい		35	34	0	1	96%	0%	4%
がれき類		449	432	12	5	96%	3%	1%
動物の糞尿		0	0	0	0	98%	2%	0%
ばいじん		0	0	0	0	0%	20%	80%
混合廃棄物		22	9	1	12	43%	4%	53%
感染性廃棄物		19	0	16	3	0%	82%	18%
その他		16	12	1	3	74%	5%	21%
合計		2,924	803	2,012	108	27%	69%	4%

(出所) 札幌市 第5次札幌市産業廃棄物処理指導計画

ウ) 廃石膏ボードのリサイクルへの動き

近年、建物の壁や天井に使われる石膏ボードのリサイクルに向けた動きが広がっている。最終処分場の残余容量が少なくなっているほか、循環型社会に向けた意識の高まりが背景となっている。

石膏ボードは、石膏両面を原紙で覆った建築用の内装材料で、防火性や遮音性、寸法安定性等の特長がある。建築物の高層化などを背景に1980年代から需要が増え、更新期の今は解体工事の際に産業廃棄物として多く排出されている。これまで廃石膏ボードは最終処分場で埋め立てられるのが一般的だったが、廃棄物処分場で硫化水素ガス、高濃度硫化水素の発生事故が起こったことで社会問題化した。

このため、国土交通省はシートを張るなどして汚水が外に漏れない構造の「管理型最終処分場」を法制度で厳格化して、各地で整備が進んだが、受け入れる産業廃棄物は石膏ボードだけではないため、施設の残余容量の問題からリサイクル化が叫ばれるようになった。また、中間処理業者の少ない北海道はリサイクル率自体が全国より低いといわれている。



写真：管理型最終処分場

(出所) 公清企業 HP

工) 札幌市山口処理場（公営）における廃石膏ボードの受入停止

札幌市の計画において、未活用資源の一つの位置付けだった廃石膏ボードは、従来、札幌市の最終処分場で埋立処理していたが、2019年に公清企業が廃石膏ボード再資源化施設を新設した。札幌市は再資源化施設の活用によって廃石膏ボードの再生利用を推進していくため、2021年4月1日から札幌市山口処理場（公営）の最終処分場での廃石膏ボードの受入れを停止することとなった。その後、廃石膏ボードは札幌市内の選別施設、中間処理施設並びに再生施設においてリサイクルが進められている。

札幌市山口処理場における廃石膏ボードの受入停止について

「廃石膏ボード」については、市内でのリサイクルが可能になったことから、令和3年4月1日（木）より、札幌市山口処理場での受入を停止します。（分別の不徹底等により、「廃石膏ボード」が含まれた状態のものも、受入できません。）以下に、廃石膏ボードの処理施設の例を記載しますので、今後は、民間の処理施設において適正に処理していただきますようお願いいたします。

なお、産業廃棄物の搬入にあつては、法令に基づく委託契約等の事前の手続きが必要となりますので、あらかじめ電話等で確認していただきますようお願いいたします。

○処理施設（例）

再生施設		
処理業者名	連絡先	施設所在地
株式会社公清企業 (新築系・解体系)	011-791-1528	東区中沼町 45 番地 57
北清企業株式会社 (新築系のみ)	011-791-1101	東区北丘珠 3 条 4 丁目 1 番 5 号

※ 再生処理を行う施設であるため、アスベストやヒ素等の有害物質を含有しているもの、水濡れしているもの、多量の付着物があるものなど、再生に適さない性状の廃石膏ボードは、受入を断られることがあります。

※ 再生施設の受入基準については、必ずあらかじめご確認ください。

選別施設

処理業者名	連絡先	施設所在地
エコライン株式会社	011-874-1249	東区東雁来町 262 番地 132
北清企業株式会社	011-791-1101	北区篠路町拓北 6 番 591、625
丸喜運輸株式会社	011-791-1361	北区篠路町拓北 6 番 785
有限会社丸正北海総業	011-875-5644	白石区東米里 2506 番地 2

※ 廃石膏ボードを含む建設系廃棄物全般の選別処理を行い、良質なものは再生利用されます。

※ 選別施設の受入基準については、必ずあらかじめご確認ください。

【民間の処理施設に関するお問い合わせ先】札幌市環境局環境事業部産業廃棄物課
TEL 011-211-2927
【札幌市の処理施設に関するお問い合わせ先】札幌市環境局環境事業部施設管理課
TEL 011-211-2922

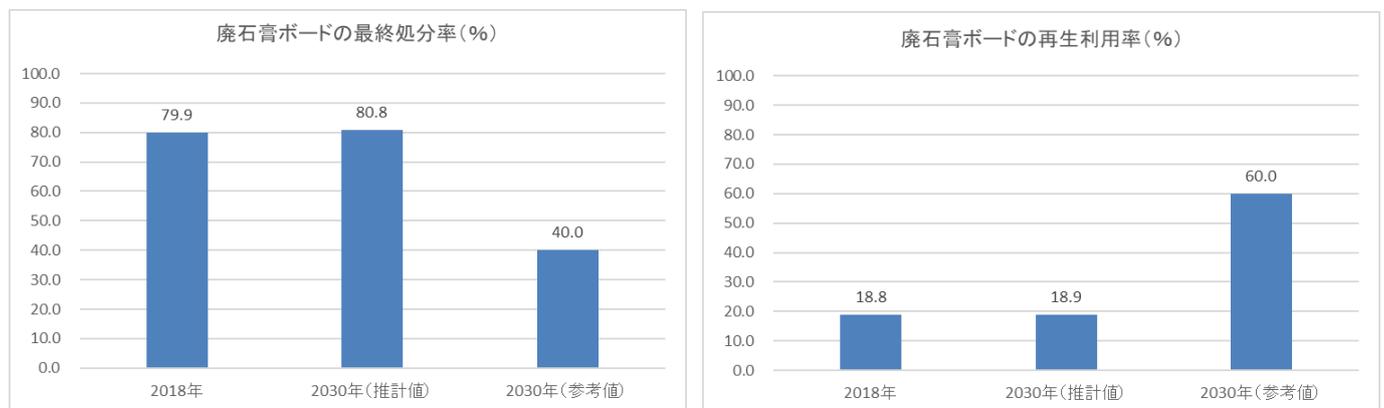
（出所）札幌市 HP

オ) 廃石膏ボードのリサイクルの参考指標

札幌市では様々な業種又は種類ごとに最終処分量の削減と再生利用の推進を図る必要がある中でも、計画目標を達成するうえで重要である「建設系産業廃棄物」、「廃プラスチック類」、「廃石膏ボード」について着目し、最終処分率及び再生利用率を参考指標として位置付けている。札幌市がこれらの数値を把握することにより、目標を達成するための課題の把握や中間見直し時の施策の見直し、改善のための参考としている。

特に、「廃石膏ボード」については、「第4次札幌市産業廃棄物処理指導計画」から未活用資源として着目しており、その再生利用に向けた施策を行ってきたところである。本計画の施策のより一層の推進により、大幅な再生利用率の向上が期待されることから、札幌市としては以下の参考指標として設定し、数値の動向を注視していく。

図表 13 廃石膏ボードの最終処分率及び再生利用率参考値



（出所）札幌市 第5次札幌市産業廃棄物処理指導計画

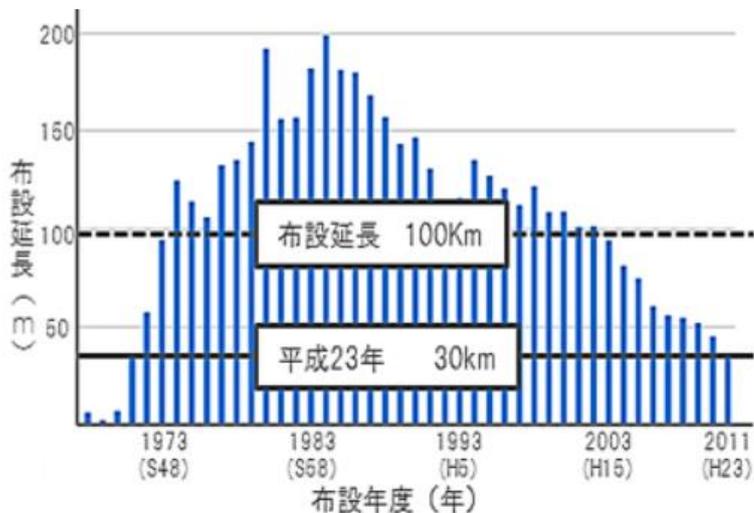
イ. 札幌市の水道事情

ア) 札幌市の配水管更新計画

札幌市の配水管は、市勢の拡大に併せて集中的に整備され、現在までに約 6,000km が布設されている。このうち、約 4,800km を占めている配水枝線（口径 75mm～350mm の配水管）は、1 年間に 100km 以上布設している年度があり、これは配水管更新計画策定直前である 2011 年の布設量 30km と比べ 3 倍以上であった。。これらの大量に布設された管は、次々と経年化が進み、管の外面が腐食し漏水の発生につながる懸念されるため、古くなった管路を更新することで漏水を未然に防いでいくことが重要であるとともに、経年化が進んだ管を一気に更新しようとする、事業量の増加に伴う財源の確保が必要となる。

このため、札幌市水道局では、将来にわたる「管路の健全性の確保」を目的とし、さらに「管路の延命化」と「事業量の平準化」も考慮した、配水管更新計画を 2013 年に策定した。

図表 14 札幌市の配水枝管の布設延長の変遷

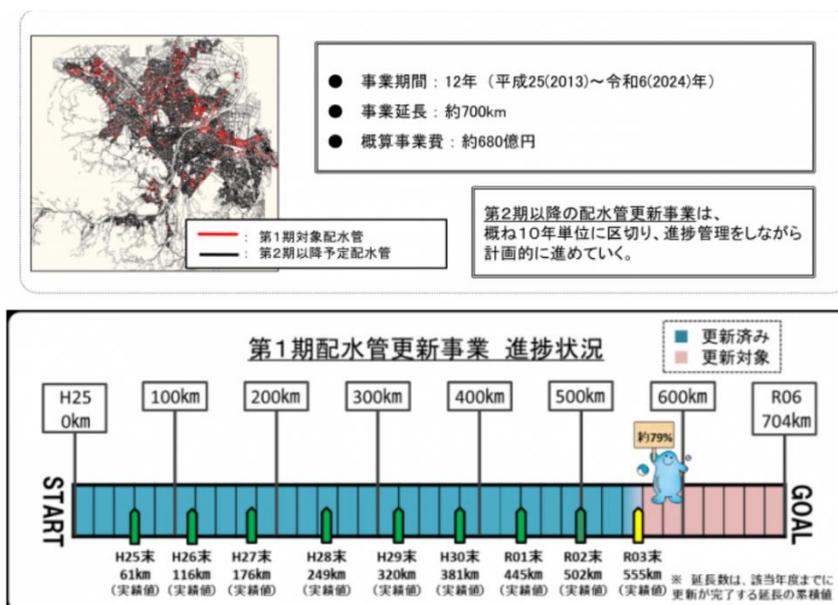


(出所) 札幌市水道局 HP

イ) 配水管更新計画内容

管路の延命化は、効率的・効果的に配水管を更新していくために、水道管の法定耐用年数（40 年）を踏まえ、健全な管路を可能な限り長く使用することを目的としている。札幌市では、土質や腐食防止対策の有無などの埋設環境から 40 年、60 年、80 年の更新基準年数（更新するタイミングの目安）を設定している。2013 年度から 2024 年度までの 12 年間で第 1 期配水管更新事業とし、JR 函館本線以北を中心に約 700km の配水枝線を更新している。

図表 15 札幌市の配水管更新計画内容



(出所) 札幌市 HP

ウ. 土壌汚染調査の現状

土壌汚染が起こる原因として、化学工場などの工場や施設からの排水や廃棄物の埋設があげられる。そのため、工場の履歴がある土地やクリーニング工場やガソリンスタンド等の履歴がある土地は、事前の土壌汚染調査が求められており、実際に近年では調査を実施する依頼件数は増加傾向にある。

現在では、土地取引や土地の再開発に伴って自主的に土壌汚染調査をするのが一般化しており、土壌汚染対策法に基づき、義務的な調査をするとともに、その結果を都道府県知事に報告しなければならない。

また、土地の履歴に工場・クリーニング工場やガソリンスタンド等の履歴があるにも関わらず、何も対応せずに土地を売却し、売却後に土壌汚染が発覚した場合は、瑕疵担保責任に問われ契約の解除のほか、損害賠償が請求される可能性がある。このため、これら履歴があるときは、土壌汚染調査の実施が求められ、実際に土地の売却前に調査を行うケースが増加している。

参考：札幌市における土壌汚染等の事案

年月	事案	調査地点	主な調査結果
2022年2月	クリーニング所跡地における土壌汚染事案	札幌市白石区	【土壌ガス検出】 テトラクロロエチレン、トリクロロエチレン、1,2-ジクロロエチレン 【地下水基準超過】 テトラクロロエチレン
2020年12月	クリーニング所敷地における土壌及び地下水の特定有害物質基準超過事案	札幌市中央区	【土壌溶出量基準超過】 テトラクロロエチレン 【地下水基準超過】 テトラクロロエチレン、トリクロロエチレン、1,2-ジクロロエチレン、クロロエチレン
2020年3月	ガソリンスタンド敷地における土壌及び地下水の有害物質基準超過事案	札幌市手稲区	ベンゼンが土壌溶出量及び地下水の基準を超過
2020年1月	クリーニング工場跡地における土壌及び地下水の基準超過事案	札幌市中央区	【土壌溶出量基準超過】 テトラクロロエチレン、トリクロロエチレン、1,2-ジクロロエチレン 【地下水基準超過】 テトラクロロエチレン、トリクロロエチレン、1,2-ジクロロエチレン、クロロエチレン
2017年7月	ガソリンスタンドにおける土壌・地下水の基準超過事案	札幌市東区	ベンゼンが土壌溶出量及び地下水の基準を超過
2016年9月	ガソリンスタンドにおける土壌・地下水の基準超過事案	札幌市東区	ベンゼンが土壌溶出量及び地下水の基準を超過

(出所) 札幌市 HP

(6) 安全・環境への取組み

公清企業は安全で環境に配慮した事業を実施するため、以下の認証や許認可等を取得している。

ア. 許認可・登録一覧

許可内容		許可・登録番号
1	札幌市 一般廃棄物収集運搬業 ・浄化槽汚泥及び水洗し尿 ・伐採物、抜根等	札幌一廃許可第2号
2	江別市 一般廃棄物収集運搬業 ・一般廃棄物（浄化槽汚泥）	第17号
3	札幌市 浄化槽清掃業	札幌産許可第2号
4	江別市 浄化槽清掃業	第1号
5	石狩市 浄化槽清掃業	第10号
6	北海道 浄化槽保守点検業者登録	北海道知事登録 浄保60第76号
7	札幌市 浄化槽保守点検業者登録	札幌浄化登録 第7号
8	特定建設業	北海道知事許可 (特-2) 石第02772号
	一般建設業	
9	計量証明事業登録(質量)(エコパーク)	第201号 第256号 第633号 第723号 第822号
	計量証明事業登録(質量)(第2エコパーク)	
	計量証明事業登録(濃度)	
	計量証明事業登録(音圧レベル)	
	計量証明事業登録(振動加速度レベル)	
10	建築物飲料水水質検査業登録	札幌市56水第17号 札幌市56貯第87号 札幌市14排第3号 札幌市24空第1号 札幌市26ぬ第3号 札幌市105第3号
	建築物飲料水貯水槽清掃業登録	
	建築物排水管用清掃業登録	
	建築物空気環境測定業登録	
	建築物ねずみ昆虫等防除業	
	建築物清掃業登録	
	一般貨物自動車運送事業	
第1種利用運送事業		
第2種貨物利用運送事業（鉄道貨物運送）		
12	作業環境測定機関登録	01-36
13	北海道認定リサイクル製品認定 製品名・・・粒状土(RG)	第68-5号
14	廃棄物再生事業者登録 廃油の再生、汚泥の再生（建設汚泥に限る）	第90号
15	下水道処理施設維持管理業者登録	(8)ぬ01-061
16	地下タンク等定期点検事業者登録	地(7)第01040号
17	土壌汚染対策法指定調査機関	2003-01000-2011
18	水道法20条水質検査機関登録	第205号
19	自動車分解整備事業	第1-947号 第1-536号
	指定自動車整備事業	
20	下水道管路管理事業者登録 総合管理、清掃、調査、修繕・改築	第15024号
21	札幌市排水設備指定工事業者登録	第820号
22	札幌市指定給水装置工事業者登録	第3-654号
23	砂利採取業者登録	北石第248号
24	損害保険代理店	公清01582303
25	測量業	登録第(2)-33746号
26	電気工事業者届出 一般用電気工作物に係る電気工事	北海道知事届出(石狩)第2020003号
27	金属くず商	(金)第101010000002号
28	古物商 (自動車、事務機類、機械工具類、道具類、皮革ゴム製品類取扱い)	101015800024
29	警備業法第2条第2号に基づく 雑踏・交通誘導警備業	第10000917号

(出所) 公清企業

イ. ISO 認証取得状況

2022年2月24日	ISO9001 認証取得済み	土木構造物の施工及び管路等の調査、管更生工事、工事部土木課、石狩含浸工場
2022年2月24日	ISO14001 認証取得済み	産業廃棄物の収集運搬及び中間処理、環境測定分析、道路清掃、土木工事、塵芥収集運搬、本社、中央営業所、発寒営業所、中沼産業廃棄物処理センター（エコパーク）、石狩含浸工場

(7) SDGs への理解と取組み

①SDGs の取組みの推進

2021年11月1日より、公清企業は国連が提唱する持続可能な開発目標(SDGs)に賛同し、SDGsの達成に向けた取組みを行っていくことを宣言した。主な内容は以下のとおり。

取組み項目	宣言内容	具体的な取組み	目標
持続可能な社会への貢献	多種多様な廃棄物の収集・運搬・中間処理・リサイクル処理・最終処理までを総合的に行うことで「資源循環型社会」の実現をめざし、地域社会に貢献する。	<ul style="list-style-type: none"> ・自社技術(LC-LL工法)の適正な管理と推進 ・品質マネジメントシステム(ISO9001)の推進 ・環境マネジメントシステム(ISO14001)の推進 ・地域の社会資本整備への貢献 	
環境への配慮	環境マネジメントシステム(ISO14001)に準じ、多様な廃棄物を適切かつ柔軟に処理する。また、環境への負荷を最小限に抑えるとともに、廃棄物の再利用を促進する。	<ul style="list-style-type: none"> ・廃石膏ボードリサイクル事業の推進 ・廃油リサイクル事業の推進 ・汚泥の処理・再生 ・自家発電・利用 	
働きやすい職場づくり	多様な人材が働きやすい職場環境を整備し、全従業員がそれぞれの業務についてプライドを持つことで、意欲的に働ける組織作りを実践する。	<ul style="list-style-type: none"> ・役職員スキルアップへの積極支援 ・積極的な社内研修の実施・社外研修の参加 ・安全な就業環境の整備 	
地域への貢献	「地域社会に貢献し続ける」という経営理念を実践すべく、事業活動だけではなく、社会奉仕活動を通じ、地域にとってなくてはならない存在を常に目指す。	<ul style="list-style-type: none"> ・福祉除雪活動、クリック募金活動 ・地域における災害復旧に関する協定締結 ・学生インターンシップの積極的受入 ・工場見学の受入 	

(出所) 公清企業 HP

②将来的な SDGs の推進

公清企業では、自社で主体的に実施している安全・環境への取組みを通じて、従業員はもとより地域住民とともに環境問題や SDGs について理解を深めることを目指している。また、当社では地球環境に配慮し、全社一体となり社会の課題解決に取組み、社員一人ひとりが自分らしく活躍できる働きやすい環境づくりを心掛けている。今後、行政や関係団体などと連携を図りながら、地域貢献活動や啓発普及活動を促進、地域での SDGs 体験の機会をより一層増やしていくことにより、地域社会や環境に貢献する企業を目指していく。

2. 【公清企業】の包括的分析

(1) 業種別インパクトの状況

PIF 原則及びモデル・フレームワークに基づき、道銀地域総合研究所がインパクト評価の手続きを実施した。

まず、UNEP FI が定めたインパクト評価ツールを用い、ポジティブ・インパクトが発現するインパクト・カテゴリとして「水（入手可能性）」、「食糧」、「住居」、「保健・衛生」、「教育」、「雇用」、「エネルギー」、「移動手段」、「文化・遺産」、「人格と人の安全保障」、「正義・公正」、「強固な制度、平和、安全保障」、「水（質）」、「土壌」、「生物多様性と生態系サービス」、「資源効率・安全性」、「廃棄物」、「包摂的で健全な経済」、「経済収束」を確認した。一方、ネガティブ・インパクトが発現するインパクト・カテゴリとして、「保健・衛生」、「雇用」、「文化・遺産」、「強固な制度、平和、安全保障」、「水（質）」、「大気」、「土壌」、「生物多様性と生態系サービス」、「資源効率・安全性」、「気候」、「廃棄物」を確認した。なお、標準値からの追加及び削除項目は以下のとおり。

追加項目	ポジティブ・インパクト	「気候」	気候変動対策の取組みを実施しているため、ポジティブ・インパクトの対象とした
削除項目	ポジティブ・インパクト	「文化・遺産」	インパクトの対象が文化財及び歴史的建造物等に該当しないため、ポジティブ・インパクトの対象外とした
		「水（入手可能性）」、「食糧」、「住居」、「エネルギー」、「人格と人の安全保障」、「正義・公正」、「強固な制度、平和、安全保障」、「生物多様性と生態系サービス」	公清企業が行っている事業との関連性がないため、ポジティブ・インパクトの対象外とした
	ネガティブ・インパクト	「文化・遺産」	インパクトの対象が文化財及び歴史的建造物等に該当しないため、ネガティブ・インパクトの対象外とした
		「生物多様性と生態系サービス」	山林を開発する等の大規模開発は行っていないことから、ネガティブ・インパクトの対象外とした
		「廃棄物」	リサイクル事業等を通じて廃棄物の発生を抑制しているため、ネガティブ・インパクトの対象外とした

各インパクト・カテゴリに対して、ネガティブ・インパクトとその低減策、ポジティブ・インパクトとその向上に対する公清企業の活動をプロットし、更にSDGsのゴール及びターゲットへの対応関係についても評価した。なお、各事業の所在地は国内であり、事業別にUNEP分析ツールによりポジティブ、ネガティブな項目を判定したものが以下になる。

<特定したインパクト一覧>

	ポジティブ	ネガティブ
水（入手可能性）	0.0	0.0
食糧	0.0	0.0
住居	0.0	0.0
保健・衛生	1.0	0.2
教育	0.8	0.0
雇用	1.0	1.0
エネルギー	0.0	0.0
移動手段	0.6	0.0
情報	0.0	0.0
文化・遺産	0.0	0.0
人格と人の安全保障	0.0	0.0
正義・公正	0.0	0.0
強固な制度、平和、安全保障	0.0	0.0
水（質）	0.4	0.6
大気	0.0	1.0
土壌	0.4	0.8
生物多様性と生態系サービス	0.0	0.0
資源効率・安全性	0.4	0.8
気候	0.2	1.0
廃棄物	0.4	0.0
包摂的で健全な経済	1.0	0.0
経済収束	0.6	0.0
その他	0.0	0.0

項目	ポジティブインパクトの向上	ネガティブインパクトの低減
保健・衛生	●	●
教育	●	
雇用	●	●
移動手段	●	
水（質）	●	●
大気		●
土壌	●	●
資源効率・安全性	●	●
気候	●	●
廃棄物	●	
包摂的で健全な経済	●	
経済収束	●	

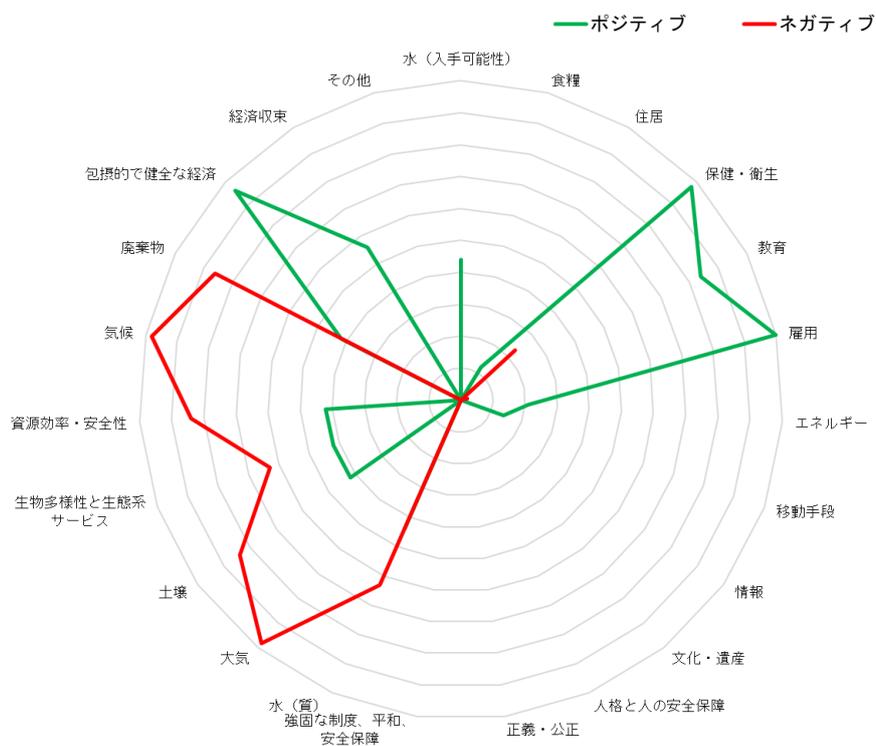
(出所)UNEP 分析ツールより道銀地域総合研究所作成

(2) インパクトに係る戦略的意図やコミットメント

インパクトと PIF 原則及びモデル・フレームワークにより特定したインパクトの項目の関連は以下になる。

インパクト	特定したインパクト項目
持続可能な社会への貢献に向けた取組み	〈保健・衛生〉、〈移動手段〉、〈水（質）〉、〈土壌〉、〈経済収束〉
環境への配慮に向けた取組み	〈大気〉、〈資源効率・安全性〉、〈気候〉、〈廃棄物〉
働きやすい職場づくりに向けた取組み	〈保健・衛生〉、〈教育〉、〈雇用〉、〈包摂的で健全な経済〉
地域への貢献に向けた取組み	〈経済収束〉

〈特定したインパクトレーダー〉



(出所)UNEP 分析ツールより道銀地域総合研究所作成

3. 公清企業に係る本ポジティブ・インパクト・ファイナンスにおける KPI の決定

特定したポジティブ・インパクト（以下 PI）とネガティブ・インパクト（以下 NI）の内容を記載する。

（1）持続可能な社会への貢献に向けた取組み

項目	内容
インパクトの種類	PI の向上、NI の低減
インパクト・カテゴリー	PI：〈保健・衛生〉、〈移動手段〉、〈水（質）〉、〈土壌〉、〈経済収束〉 NI：〈水（質）〉、〈土壌〉
影響を与える SDGs の目標	  
内容・対応方針	地域の社会資本整備に根差した事業を通じて、今後も持続可能な社会を目指すべく、地域の快適さを維持しながら、地域社会への貢献を図っていく。
毎年モニタリングする目標と KPI	【目標】 ・事業を通じた地域の社会資本整備への貢献 ・地域住民の快適で豊かな生活への貢献 【KPI】 ・各種認証取得（ISO）の維持

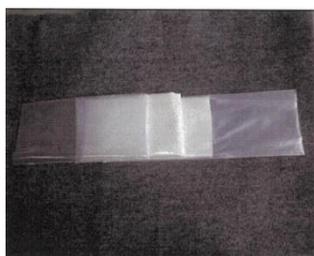
①自社技術（LC-LL 工法）の適正な管理と推進（PI：〈保健・衛生〉、〈水（質）〉、〈土壌〉）

近年、老朽化した水道管が道路陥没等を引き起こし社会に与える影響が多くなっている。原因の多くは取付管の不具合が占めており、その対策が急務となっている。老朽化した水道管の修繕工事については、従来工法の場合、開削による取付管の布設替え、現場熱硬化による取付管の修繕工法では、施工時間が長いうえに、道路占用面積が大きく、工事に際しての騒音発生等の課題がであったが、可視光線を補強素材に照射し硬化させ補修する公清企業の自社技術（LC-LL 工法）を活用することにより、これらの課題を解消することが可能となった。

自社技術を活用した補修工事は、現在使用している下水管を耐震化し、管の長寿命化により廃棄物を出さず、管の補修で下水管への土砂の流入を阻止して道路の陥没も予防することで、住民の暮らしと安全を支えている。

※参考：LC-LL 工法

高強力合成繊維を積層した補修基材に可視光線硬化性不飽和ポリエステル樹脂を含浸させた補修材を取付管内に反転挿入し、取付管内壁に密着させ可視光線により短時間で硬化させる工法である。この工法により、取付管を非開削、且つ外気温の影響を受けることなく補修することが可能となった。



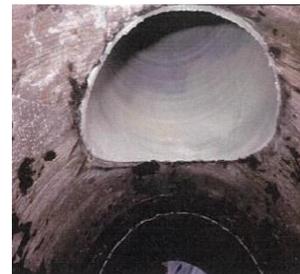
写真：LC-LL 補修材



写真：補修材の反転状況



写真：可視光線照射の様子



写真：補修完了

(写真出所) 公清企業

②品質マネジメントシステム（ISO9001）、環境マネジメントシステム（ISO14001）の推進（PI：〈保健・衛生〉、〈水（質）〉、〈土壌〉）（NI：〈水（質）〉、〈土壌〉）

公清企業は下水道管渠の清掃・調査をはじめ、関連施設の維持管理や補修など、様々なメンテナンスにおけるノウハウ有しており、補修を行うだけでなく、調査結果に基づいて、民間企業や個人にいたるまで、下水道施設のトラブルや改善に対応している。今後も、品質マネジメントシステム（ISO9001）認証に基づき、高品質な工事を施工することによって、地域の社会インフラの安全面を支え、地域社会の発展に貢献していく。

また、当社は環境マネジメントシステム（ISO14001）認証に則り、上記の維持管理や補修のほか、廃棄物の適正処理や削減等にも取り組んでおり、コンプライアンスの遵守、環境への負荷を最小限に抑えることはもちろん、顧客や地域住民に対して安心安全な各種サービスを提供している。

引き続き、内部監査を中心として運用を行い、さらなる品質やサービス向上のため、これらの仕組みを継続的に改善していき、持続可能な企業を目指していく。

③地域の社会資本整備への貢献（PI：〈保健・衛生〉、〈移動手手段〉、〈水（質）〉、〈土壌〉、〈経済収束〉）

公清企業は、1957年に「札幌清掃企業組合」として札幌市の環境行政を担うべく立ち上げられ、市民の暮らしを支えるために、し尿・ごみ収集、道路清掃業務、産業廃棄物の運搬から中間処理及び最終処分、そして環境を考慮したリサイクル処理などを行っていることに加え、下水道メンテナンス、環境アドバイス、道路整備等、地域の快適さを維持しながら、地域社会への貢献を目指した事業展開を図っている。

当社は、半世紀以上にわたり地域の社会資本整備に根差した事業を展開しており、今後も持続可能な社会を目指すべく、地域の快適さを維持しながら、地域社会への貢献を図っていく。



写真：公清企業の社会資本整備に関する主な工事実績(2023年)

(写真出所) 公清企業 HP

(2) 環境への配慮に向けた取組み

項目	内容
インパクトの種類	PI の向上、NI の低減
インパクト・カテゴリー	PI : 〈資源効率・安全性〉、〈気候〉、〈廃棄物〉 NI : 〈大気〉、〈資源効率・安全性〉、〈気候〉
影響を与える SDGs の目標	     
内容・対応方針	環境マネジメントシステム（ISO14001）等に準じ、多様な廃棄物を適切かつ柔軟に処理する。また、環境への負荷を最小限に抑えるとともに、廃棄物の再利用を促進する。
毎年モニタリングする 目標と KPI	<p>【目標】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・埋立最終処分場の延命化及び廃棄物埋立量の削減に向けたリサイクル事業の推進 ・社内ペーパーレス化の進展（DX 推進） ・事業活動に伴う二酸化炭素排出量の削減 <p>【KPI】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・リサイクル事業推進による埋立最終処分場の延命化の維持・継続 ・2030 年までに廃石膏ボードの受入実績を 2022 年度比+30%の 1.1 万トンを達成 ・2030 年までに廃石膏ボードのリサイクル品出荷量実績を 2022 年度比+30%の 1 万トンを達成 ・2030 年までに DX 推進による紙の使用量 50%削減 ・事業活動に伴う二酸化炭素排出量の削減に向けた環境配慮の取組みの実施

① 廃石膏ボードリサイクル事業の推進（PI：〈資源効率・安全性〉、〈廃棄物〉）

札幌市では、年間約 1 万 5 千トンもの廃石膏ボードが埋立処分されていたが、廃石膏ボードについては、札幌市内でのリサイクルが可能になったことから、2021 年 4 月 1 日より、札幌市山口処理場での受入が停止となった。

家の新築時や解体時に発生する廃石膏ボードは、2021 年まで札幌市では埋立処分をしていたが、「廃石膏ボードがリサイクルできたら、処分場の延命はもちろん、循環型社会におおいに貢献できる」と考えた公清企業は、廃石膏ボードリサイクル事業に着手し、2019 年から廃石膏ボードリサイクル施設（第 2 エコパーク内）を稼働した

施設では、受け入れた廃石膏ボードを破碎・焼成し、土壌改良材や農業用資材、製紙の原料に再生する。破碎能力は 1 時間当たり 5 トン、焼成能力は 1.5 トンを備える。解体現場などから送られてきた廃石膏ボードは、手作業で異物や湿潤原料を取り除いた後、破碎と分離の 1 次処理をする。ここで石膏と剥離紙に分け、剥離紙は専用処理機によって製紙原料に生まれ変わる。石膏は再分離や焼成などの工程に進み、土壌改良材や農業用資材の原料として再生する。

今後も都市再開発などで建物の解体が増え、廃棄が増加している石膏ボードは、有害物質を含み、建築廃材の中で最も再資源化が難しいとされてきたが、近年はリサイクル方法が確立されている。当社では、販売先や回収元の拡大のほか、今後も新たなリサイクル商品の開発や運搬が課題となる遠隔地域からの効率的な収集システムの構築も目指していることに加え、環境問題に取り組む企業の課題解決をサポートし、長年の廃棄物処理の経験を生かし、循環型社会の実現に貢献していく。

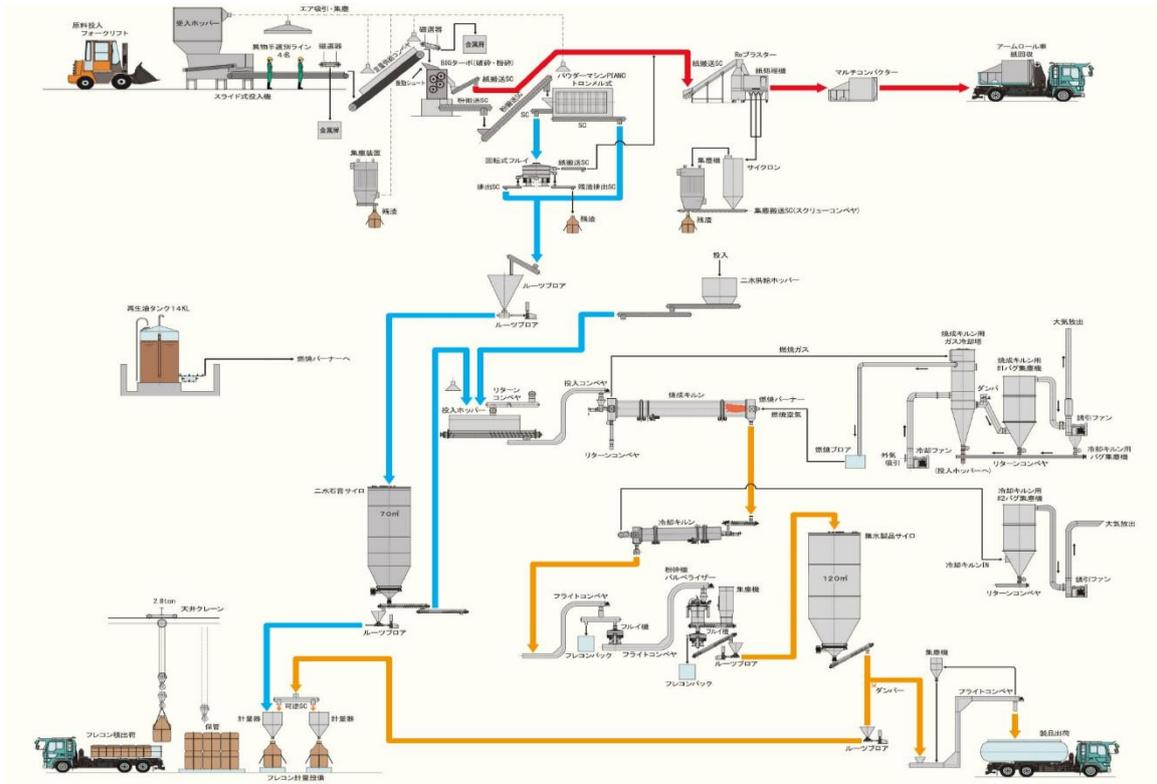
ア. 廃石膏ボードリサイクル施設概要

建屋延床面積	1,709 m ²	
産廃許可	破碎 80t/日	
	焼成 36t/日	
	保管 90.6 m ³	
再生製品	二水石膏粉 Ⅱ型無水石膏粉(半水石膏粉)	写真：廃石膏ボードリサイクル施設 (写真出所) 公清企業 HP

イ. 廃石膏ボードのリサイクルの流れ

廃石膏ボードリサイクル施設は、リサイクル特化施設であるため、通常の産廃処理施設よりは、受入条件が厳しく設定されている。

図表 16 廃石膏ボードのリサイクルの流れ

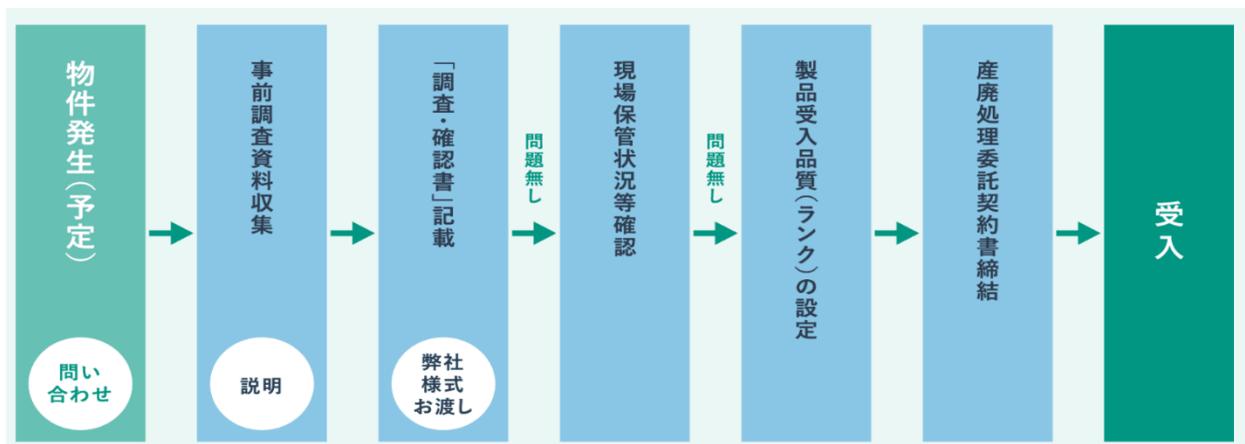


(出所) 公清企業 HP

ウ. 廃石膏ボード受入までの流れ

受入については、国土交通省「廃石膏ボード現場分別解体マニュアル」(2012年)に対応した解体系の廃石膏ボード、または新材(新築系)を受入対象とする。

図表 17 廃石膏ボード受入までの流れ



(出所) 公清企業 HP

エ. 廃石膏ボード受入基準

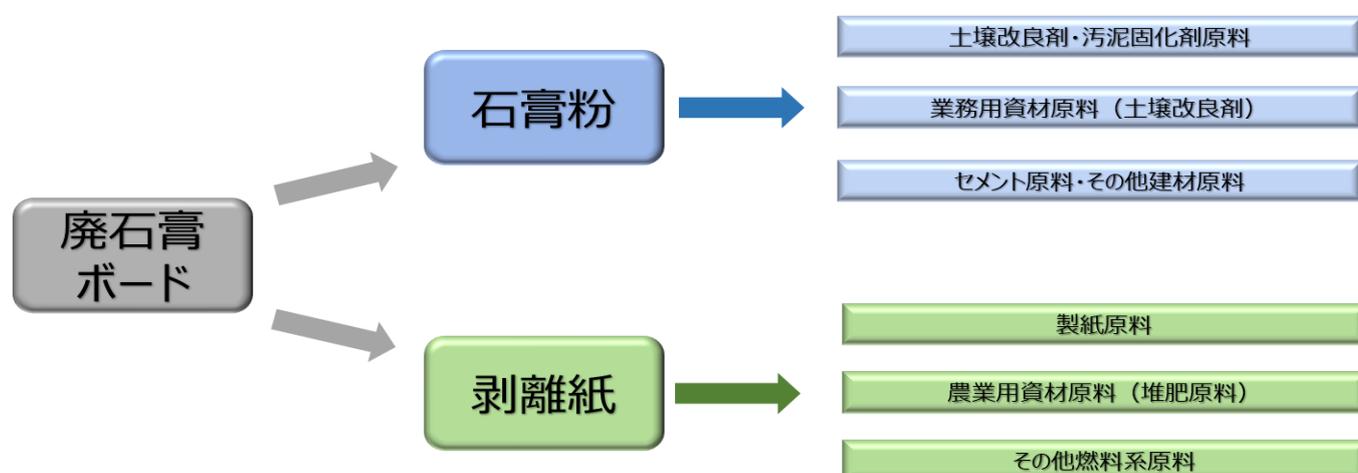
第2エコパーク「廃石膏ボードリサイクル施設」は、廃石膏ボードに特化したリサイクル施設であるため、事前に公清企業と協議した上で、リサイクルに供する受入条件を満たすもののみの受入となる。

分類		品質状態	受入施設
リサイクル 適合品	A 規格	◆新築系 廃石膏ボード 異物、付着物が無く、水濡れしていないもの	第2エコパーク 廃石膏ボード リサイクル施設
	B 規格	◆解体系 廃石膏ボード 異物、付着物が無く、水濡れしていないもの 有害物質不含チェック済みのもの	
リサイクル不 適物混合品	上記 規格外	<ul style="list-style-type: none"> ・解体材で付着物や水濡れ等が無い場合でも、搬入物が有害物質等不含チェック未実施のもの（※国土交通省発行の廃石膏ボード現場分別解体マニュアルに準拠）は、規格外扱い ・アスベスト、重金属が含有されているものは受入不可 ・その他異物混入でリサイクル不適と判断された廃石膏ボード 	第2エコパーク 資源リサイクル施設
受入不可品		<ul style="list-style-type: none"> ・ケイカル板、ALC板、スレート等石膏ボード以外のもの ・アスベスト含有物 ・ヒ素、カドミウム等有害物質含有物 ・水濡れ品（石膏部分まで浸透したもの） ・ビニルクロス、岩綿吸音板以外が付着で選別不可品 ・土砂等ミンチ状のものが混入した選別不可品 ・多量のモルタル、土壁または岩綿等の付着品 ・塗料が分厚く塗布されたもの ・粉粒状品 ・その他、受入困難と判断されたもの 	個別相談による対応

オ. 廃石膏ボードのマテリアルリサイクル

廃石膏ボードのマテリアルリサイクルは以下のとおり。これにより質の良い状態の廃石膏粉と紙への選別が可能となり、石膏粉はセメント原料等として、紙は製紙原料等として再利用される。主に札幌市内で発生した廃棄物を市内で処理、リサイクルすることで、廃棄に際する運送費、燃料費等も含めたトータルの二酸化炭素の削減にもつながり、省資源など自然保護につながるとともに、環境保全に寄与する。

図表 18 廃石膏ボードのマテリアルリサイクルフロー図



(出所) 公清企業パンフレット

カ. 廃石膏ボードの受入量、マテリアルリサイクル出荷量

解体工事等から発生する廃石膏ボードは、従前からリサイクルよりも管理型埋立処分が主流となっていたが、再度原料化して流通させることで、埋立地の延命化や環境負荷の低減が図られるため、公清企業は、今後もこの大きな課題に挑戦していく。

図表 19 廃石膏ボードの受入量、マテリアルリサイクル出荷量

年度		2019	2020	2021	2022	2023 (見込)	2030 (目標)
受入量	新築系	534.83	659.17	754.11	532.77	560.00	1,575.00
	解体系	1,145.20	1,707.70	1,895.77	3,147.57	3,440.00	9,675.00
	合計	1,680.03	2,366.87	2,649.88	3,680.34	4,000.00	11,250.00
出荷量	二水石膏(袋)	402.00	148.50	265.50	10.00	10.00	2,000.00
	無水石膏(袋)	4.20	1.50	0.00	24.00	30.00	1,500.00
	無水石膏バルク	446.71	1,346.04	1,841.63	2,919.30	3,170.00	5,040.00
	剥離紙	76.77	102.22	125.28	223.35	280.00	1,125.00
	合計	929.68	1,598.26	2,232.41	3,176.65	3,490.00	9,665.00

(出所) 公清企業

②その他リサイクル関連事業の推進（PI：〈資源効率・安全性〉、〈気候〉、〈廃棄物〉）（NI：〈気候〉）

公清企業は、「資源循環型社会」の実現をめざし、廃棄物の収集・運搬から中間処理、リサイクル処理、最終処分までを総合的に行っており、当社では「エコパーク」という中間処理施設群を有し、廃油リサイクルや汚泥の処理・再生のほか、多様な廃棄物のリサイクルについて、適切かつ柔軟に対応している。

ア. 中間処理施設の概要

<p>エコパーク 住所：北海道札幌市東区中沼町 45 番地 23 （リサイクル団地内） 〈主な受入廃棄物〉 脱水処理する汚泥 / 蛍光管 / 再生可能油 中和処理の廃酸・廃アルカリ / 油水分離処理の廃油</p>	 <p>写真：エコパーク (写真出所) 公清企業 HP</p>
<p>第2エコパーク 住所：北海道札幌市東区中沼町 45 番地 57 （リサイクル団地内） 〈主な受入廃棄物（資源リサイクル施設/焼却処理）〉 廃プラ / 混合廃棄物 / 廃油（塗料含む） 汚泥 / 廃酸・廃アルカリ / 電池 選別処理する廃棄物（金属・ガラス陶磁器屑・タイヤ・コンクリート屑・がれき類等） 〈主な受入廃棄物（廃石膏ボードリサイクル施設）〉 リサイクル可能石膏ボード</p>	 <p>写真：第2エコパーク 資源リサイクル施設 (写真出所) 公清企業 HP</p>

イ. 中間処理施設での取組み内容

ア) エコパークでの取組み内容

	<p>建設工事により発生する多量の汚泥処理に対応しており、1日当たりの処理能力は 300 m³。建設工事その他で発生する無機汚泥を対象とした施設で、一時的に大量の汚泥が発生しても対応することが可能である。</p>
	<p>あらゆる有機系の泥状物を脱水処理することが可能で、1日当たりの処理能力は 9 m³。食品工場や厨房等から発生する有機汚泥を対象とした施設で、処理後の残渣は堆肥化にリサイクルされ、排水は活性汚泥法で生物分解処理をする。</p>
	<p>1日当たりの処理能力は 40 m³。ガソリンスタンドや自動車整備工場より発生する廃エンジンオイル等を処理対象とした施設でリサイクルされた製品は、当「エコパーク」内の各処理施設で活用されている。</p>

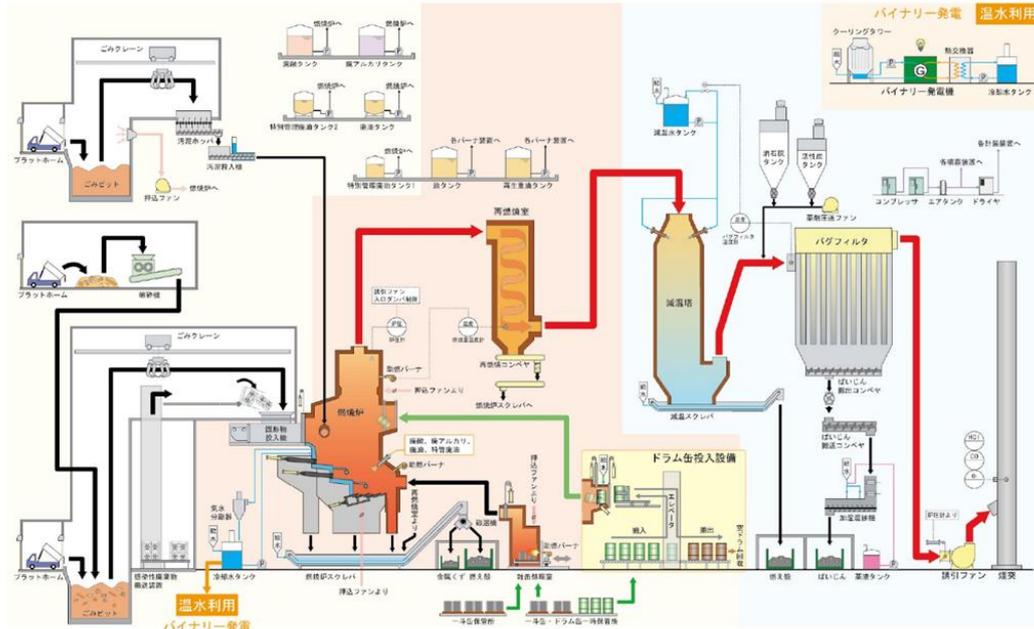
(写真出所) 公清企業 HP

イ) 第2エコパーク「資源リサイクル施設」の取組み内容

旧来焼却炉の更新時期を迎えたため、新設したリサイクル施設は「資源リサイクル施設」として現在稼働している。本施設では、焼却炉の前後に破砕機を設置したことにより、リサイクル率が大幅にアップした。焼却前は可能な限り有価物の回収を行うこととして、焼却後の残渣についても再度、別途設置の破砕機にかけ、微細な有価物の回収を行っている。多種多様な性状の廃棄物を、それぞれに適した方法で炉内に投入することが円滑な処理と高リサイクル率につながることから、プラットホーム（受入ヤード）を広くとり、どのフローに乗せるべきかを判断している。また、建屋内作業により周辺環境にも考慮した騒音振動悪臭対策も施している。なお、廃石膏ボードリサイクル施設（詳細は先述参照）は第2エコパーク内にあり、本施設と隣接している。

<p>建屋延床面積</p>	<p>4,028 m²</p>	 <p>写真：第2エコパーク (写真出所) 公清企業 HP</p>
<p rowspan="2">産廃許可</p>	<p>破砕 61.6t/日</p>	
<p>焼成 38.4t/日</p>		
<p>保管</p>	<p>922.5 m³</p>	

図表 20 資源リサイクル施設の焼却フロー



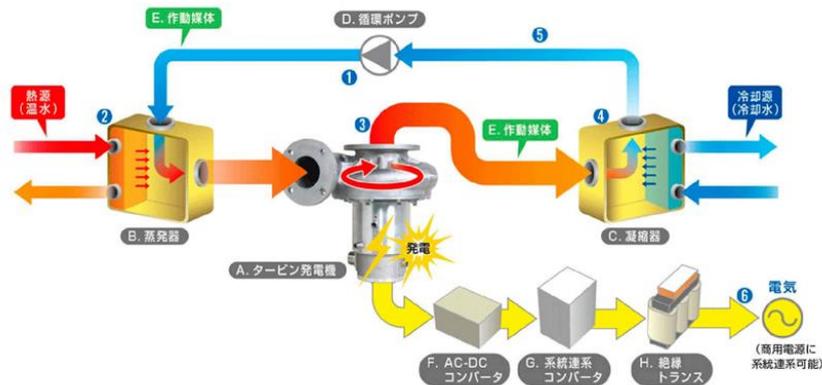
(出所) 公清企業 HP

資源リサイクル施設は、可動式ストーカーの採用や洗浄設備のないタイプの排煙対策など、随所に最新鋭の技術を導入している。また、本施設は、最終処分に供する残渣を最小限にとどめることを可能にし、今日の社会的要請である循環型社会の構築に大きく寄与している。

③自家発電・活用の取組み (NI : 〈大気〉、〈資源効率・安全性〉、〈気候〉)

公清企業は、第 2 エコパーク「資源リサイクル施設」の焼却炉の排熱を活用したバイナリー発電を導入、エネルギーコスト抑制と二酸化炭素排出量の削減を実現している。バイナリー発電とは、低温の熱源から蒸気を作りタービンを回して発電することで、熱源から熱を受け取って発電ができることが特徴であり、従来有効利用が困難であった未利用の低位排熱エネルギーから発電を行うことができる技術である。当社では、廃熱を利用したバイナリー発電を導入したことによって、事務所等の電力として使用している。

図表 21 バイナリー発電の概要



(出所) 公清企業 HP

④社内での環境配慮に向けた取組み（NI：〈資源効率・安全性〉、〈気候〉、〈廃棄物〉）

ア. ペーパーレス化への取組み

紙の大量使用は、原料である木材の過剰消費により環境破壊や地球温暖化につながるため、人類及び地球環境全体にとって深刻な問題となっている。そのため、現在は世界的に「持続可能な社会」、つまり環境破壊をせずに維持・継続できる社会の確立への動きが加速している。

以上の背景より、公清企業では、ペーパーレス化及び社内の DX 化に向け以下の取組みを進めている。

・自社の業務にあわせて必要な情報管理システム構築できる「kintone」を導入、クラウドサービスの活用により社内の事務処理の効率化並びにペーパーレス化を図っている。

・販売・会計・人事給与等の管理機能を提供する ERP パッケージソフトウェア「SMILE V」を導入、営業活動や受発注の管理業務の効率化を図っている。

以上より、2022 年度（基準年度）において紙の購入数量は約 847,120 枚/年であったが、2030 年までに 50.0% 削減(約 400,000 枚/年)を目指している。

イ. 地球温暖化対策に関連する社内での取組み

近年、地球温暖化などの環境問題が深刻化しており、二酸化炭素をはじめとした温室効果ガスの削減など、環境に配慮した企業の取組みが求められている。当社所在地である札幌市に対しては、「環境保全行動計画・自動車使用管理計画」を毎年提出していることに加え、「さっぽろエコメンバー」に登録しており、当社は社会の一員として、限りある資源を有効に活用し、企業活動による環境負荷低減を図っている。

〈参考 1〉札幌市環境保全行動計画・自動車使用管理計画（抜粋）

札幌市では、「札幌市生活環境の確保に関する条例」により、一定規模以上の事業者には事業活動から生じる環境への負荷を継続的に低減してもらうため、事業の内容や形態に応じて、自ら二酸化炭素の排出の抑制その他の環境への負荷の低減に取り組むための計画を自ら策定・実施し、その状況を報告する制度を設けており、札幌市ではこの制度に取り組む事業者の方々を支援している。

当社 事業規模	使用床面積	18211.56 m ²
	自動車使用台数	330 台(うち天然ガス自動車 3 台)
	原油換算した燃料・熱・電気の合計量	2107.6kl
	温室効果ガス排出量（二酸化炭素換算排出量）	5,350t-CO ₂

(出所) 公清企業

当社行動目標	当社行動計画	2022 年度の実施状況
事業活動に伴う二酸化炭素排出量の削減	昼休みの消灯	実施
	書庫・応接室・会議室等の不要な照明の消灯	実施
	省エネ型蛍光灯や電球への取替	実施
自動車の使用に伴う二酸化炭素排出量の削減	アイドリングストップの徹底	実施
	10t 以上の車両 平成 27 年度重量車燃費基準を達成した自動車の台数増加	実施

(出所) 公清企業

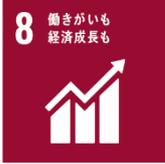
〈参考 2〉さっぽろエコメンバー登録制度

札幌市内で環境に配慮した活動に取り組んでいる事業所を「さっぽろエコメンバー」として登録し、札幌市民に紹介する制度、環境に配慮した事業活動の内容基準を満たす事項によって登録区分がレベル 1 から 3 に区分されている。

登録区分	レベル 3 (☆☆☆)	
登録日	2020 年 10 月 29 日	
環境管理の体制	ISO14001、市条例「環境保全行動計画」、市条例「自動車使用管理計画」	
環境配慮の取組概要	1. ISO14000 の導入 2. 蛍光灯の LED への交換 3. 紙ゴミ分別による再資源化促進 4. 一部塵芥車両の天然ガス車と資源リサイクル施設でのバッテリー式フォークリフトの導入 5. 廃油回収後再生油に変換して利用及び販売 6. 焼却炉の廃熱を活用したバイナリー発電の導入	
環境配慮型製品・サービス	名称	土壌改良材等
	内容	建設現場で発生する廃石膏ボードを当企業で中間処理を行い、石膏粉を土壌改良材、農業用資材、セメント原料として再利用する。また剥離紙は製紙原料等としても再利用している。

(出所) 札幌市 HP

(3) 働きやすい職場づくりに向けた取組み

項目	内容
インパクトの種類	PI の向上、NI の低減
インパクト・カテゴリー	PI : 〈教育〉、〈雇用〉、〈包摂的で健全な経済〉 NI : 〈保健・衛生〉、〈雇用〉
影響を与えるSDGsの目標	  
内容・対応方針	多様な人材が働きやすい職場環境を整備し、全従業員がそれぞれの業務についてプライドを持つことで、意欲的に働ける組織づくりを実践する。
毎年モニタリングする目標とKPI	【目標】 ・労働災害事故の発生防止 ・女性従業員、障がい者の積極的採用 ・女性管理職（課長以上）の割合の向上 ・有給休暇取得率の向上 ・全社員平均残業時間の削減 【KPI】 ・労働災害の発生件数ゼロを目指す ・2030年までに女性従業員数 2022年対比 34人→39人の達成 ・2030年まで障がい者従業員数 14人→18人の達成 ・2030年までに女性管理職の割合を 2022年対比 6.2%→6.7%の達成 ・2030年までに 2022年対比有給休暇取得率 76.0%→80.0%へ向上 ・2030年までに 2022年対比全社員平均残業時間 25時間→15時間へ削減

①研修等の実施による役職員・従業員のスキルアップへの積極支援（PI：〈教育〉、〈雇用〉）

公清企業では、社内教育の推進を通じて労働環境の改善や人材育成の強化に注力している。近年、廃棄物処理のみならず、排出事業者等に対して付加価値を提供できる企業として、人材教育は必要不可欠の課題となってきた。このため、外部講師等による社員研修、労働安全衛生に対する取組みを各種実施している。

会社全体の生産性向上とレベルアップを目指した社員研修の実施により、全社員の業務スキルの標準化及び向上を図っているほか、部門会議や安全衛生委員会を通じて、事故の発生状況を共有や今後の改善策を検討することにより、労働災害の発生件数ゼロを目指し、労働環境の改善に努めている。

また、業務上必要な資格取得に関しては、費用は全額会社負担とし、従業員の資格取得の推進にも取り組んでいる。資格取得後は、現場の責任者として小規模な工事から担当して、業務のスキルや経験、ノウハウを積み上げていく。

ア. 社内研修の実施状況

研修名	実施頻度	主な研修内容
ハラスメント研修	年1回	ハラスメント防止のポイントを社内で共有
リーダー研修	年1回	リーダーシップを発揮するに当たっての課題や具体的な改善策
管理職研修	年1回	管理職に求められる役割、課題や具体的な改善策

イ. 労働安全衛生に対する取組み状況

研修名	実施頻度	主な研修内容
部門会議	月1回	労働災害防止の取組み等に関して、各部門から状況報告
安全衛生委員会	年1回	部門会議での報告事項や改善点、対策に関して各部門で情報共有を実施

ウ. 資格者一覧

図表 22 公清企業の有資格者一覧(2023年11月末現在)

資格名	人数	資格名	人数
一般廃棄物し尿処理施設技術管理者	1	ボイラー技士(1級)	3
一般廃棄物ごみ処理施設技術管理者	1	ボイラー技士(2級)	15
一般廃棄物最終処分技術管理者	0	ボイラー整備士	1
産業廃棄物中間処理施設技術管理士	6	小型ボイラー取扱	0
破碎リサイクル施設技術管理士	7	小型貫流ボイラー特別教育	6
産業廃棄物焼却施設技術管理者	5	地下タンク等定期点検技能者	14
産業廃棄物最終処分場技術管理士	4	移動貯蔵タンク定期点検技術者	3
特別管理産業廃棄物管理責任	6	土木施工管理技士(1級)	26
下水道処理施設管理技士	1	土木施工管理技士(2級)	29
日本下水道技術(2種)	1	管工事施工管理技士(2級)	5
日本下水道技術(3種)	3	測量士	5
日本下水道管理技術(管路施設)	40	1級建設機械施工技士	1
日本下水道管理技術(処理施設)	4	下水道管路更生管理技士	25
排水設備工事責任技術者	2	足場の組立て等作業主任者	18
下水道管路管理総合技士	5	型枠く支保工の組立等作業主任者	2
下水道管路管理主任技士	23	地山の掘削作業主任者	8
下水道管路管理専門技士(清掃・調査)	33	土止め支保工作業主任者	8
下水道管路管理専門技士(清掃・調査・修繕改修)	30	酸素欠乏危険作業主任者	177
農業集落排水維持管理技術特別講習	1	酸素欠乏・硫化水素危険作業主任者	203
浄化槽技術管理者	0	有機溶剤作業主任者	65
浄化槽管理士	5	特定化学物質作業主任者	4
小型合併浄化槽設置管理者	0	粉じん特別教育	3
小型合併浄化槽保守点検	1	廃棄物焼却施設業務特別教育	1
浄化槽清掃技術者	1	特定化学物質・四ア鉛等作業主任者	6
環境計量士	3	産業洗浄技能士(高圧洗浄)	47
公害防止管理者 水質関係第1種	4	産業洗浄技能士(化学洗浄)	6
公害防止管理者 水質関係第2種	2	クレーン運転士	14
公害防止管理者 大気関係第1種	1	小型移動式クレーン	118
公害防止管理者 ダイオキシン類関係	1	床上操作式クレーン	7
公害防止管理者 騒音関係	2	玉掛作業	145
公害防止管理者 振動関係	1	車両系建設機械	136
作業環境測定士(第1種)	4	車両系建設機械(解体用)	22
作業環境測定士(第2種)	2	除雪機械技術講習	3
臭気判定士	3	建設用リフト	1
質量計量主任者	5	フォークリフト	109
技術管理者(土壌)	2	高所作業車	16
電気工事士(第1種)	6	振動工具取扱作業車	11
電気工事士(第2種)	30	自由研削用といしの取扱等特別教育	14
電気工事施工管理技士(2級)	2	運行管理者	10
危険物取扱者(甲種)	5	自動車整備士(2級ガソリン)	4
危険物取扱者(乙種第1類)	2	自動車検査員	6
危険物取扱者(乙種第2類)	3	アセチレン溶接技能	1
危険物取扱者(乙種第3類)	3	アーク溶接技能	40
危険物取扱者(乙種第4類)	61	ガス溶接技能	55
危険物取扱者(乙種第5類)	4	建築物環境衛生管理技術者	2
危険物取扱者(乙種第6類)	6	貯水槽清掃作業監督者	3
危険物取扱者(丙種)	15	排水管清掃作業監督者	3
高圧ガス製造保安責任者	2	防除作業監督者	2
ダイオキシン類に係る作業指揮者	9	空気環境測定実施者	1
砂利採取業者及び砂利採取業務主任者	1	水質検査実施者(登録者数)	2
損害保険取扱者(上級資格)	1		
損害保険募集人(一般)	1		
事故カウンセラー	1		
建設業経理士(2級)	2		
建設業経理事務士(3級)	0		

(出所) 公清企業 HP

②女性活躍推進法に基づく行動計画（PI：〈雇用〉、〈包摂的で健全な経済〉）

女性の職業生活における活躍の推進に関する法律（女性活躍推進法）が 2016 年に施行されるなど、近年女性の活躍の拡大が社会的に求められている。その一方、産業廃棄物収集・処分業界ではこれまで、業種柄どうしても「男社会」というイメージが強く、女性が就業するにはハードルが高いと考えられていた。

公清企業においても、かつては「3K 職場」といわれていた業種ではあるが、福利厚生を充実させる等により職員に誇りをもって働いてもらうことで、地域における存在感を高めている。昨今では、女性従業員も増えており、男女問わず働くことができる職場づくりを進めている一方で、労働者に占める女性労働者の割合が低い状態を改善するために、当社では以下の行動計画を策定した。

計画期間	2021 年 4 月 1 日～2026 年 3 月 31 日
当社の課題	<ul style="list-style-type: none"> ・女性労働者割合・管理職割合が少ない ・有給休暇取得率を拡大し、男女共に働きやすい職場作り推進
目標 1	部門別における女性労働者割合の拡大 <ul style="list-style-type: none"> ・工事部(2.3%→5.0%) ・分析所(9.7%→15.0%) ・委託塵芥 (9.9%→15.0%)
	〈主な取組み内容〉 <ul style="list-style-type: none"> ・第二発寒営業所新設（女性用更衣室・風呂・トイレ・休憩所設置）（2021 年 1 月） ・工事部女性技術者・環境測定分析所技士の新卒募集、塵芥部等のアルバイトを含めて、継続募集(2021 年 4 月以降)
目標 2	女性管理職（課長以上）の割合を、現状 0%から 5.0%に拡大
	〈主な取組み内容〉 <ul style="list-style-type: none"> ・女性社員の管理職研修の参加(2021 年 4 月) ・女性社員の一般職から主任への昇格を促進後、管理職登用を検討(2021 年 5 月以降)
目標 3	有給休暇取得率の促進 現状 67.7%から 70.0%に拡大
	〈主な取組み内容〉 <ul style="list-style-type: none"> ・部署別・個人別で有給取得率を把握 ・有給休暇取得の推進

(出所) 公清企業 HP

③ダイバーシティの推進（PI：〈雇用〉、〈包摂的で健全な経済〉）

公清企業では、多様な人材の活用を推進している。性別や年齢、国籍、障がいの有無にかかわらず、従業員全員が差別のない環境で生き生きと働けるように職場づくりを進めている。近年、人口減少・少子高齢化が進む中、当社でも若年層の採用が課題となっており、幅広い分野で人手不足が深刻化しており、これまで以上に多様な人材の労働参加が重要となっている。

当社では、シニア層の雇用も推進しているほか、障がいを持つ従業員も採用しており、その他の従業員と同様にワークライフバランスを推進することで、安心して就労できる環境整備に向けた取組みを図っていく。

全従業員数 547 名 (2023 年 11 月末現在)	男性	513 名	全従業員のうちパート社員数	55 名
			全従業員のうちパート 60 歳以上の社員数	61 名
	女性	34 名	全従業員のうちパート 60 歳以上の社員数	61 名
			全従業員のうち障がい者枠で雇用した社員数	12 名

④ワークバランスの推進（NI：〈保健・衛生〉、〈雇用〉）

全国の年次有給休暇取得率の全業種平均が 56.3%である中、産業廃棄物処理業界の属する「他に分類されないサービス業」は 54.2%と全業種平均を下回っているが、公清企業では、福利厚生充実、完全週休二日や各種休暇（育児休暇、介護休暇、子育て支援休等）に加え、上記行動計画や社内の業務フローの改善を通じて、2023 年 11 月末では有給消化率は 76.0%、月間残業平均時間は 25 時間ではあるが、2030 年までには有給休暇取得率 80%、残業時間 15 時間を目指している。

なお、公清企業は札幌市の「ワーク・ライフ・バランス plus 企業認証」に登録しており、主に以下の内容を中心にワークライフバランスの取組みを図っている。

従業員の多様な働き方・生き方の選択を可能にする取組み	従業員への配慮	時間単位での有給休暇が取得できる	
		短時間勤務や始業・終業時刻の繰上げ・繰下げによる勤務ができる	
		法定通り又はそれ以上の育児・介護休業が取得できる	
		本人及び家族の妊娠期間中や子育て期間中に必要に応じて取得できる休暇や勤務時間の短縮制度がある	
		男性の育児休業や育児休暇の取得を推進している	
		育児休業中も職場の情報提供や能力開発の機会があるなど、職場復帰しやすい取組みを実施する	
制度を利用しやすい職場環境の整備	制度を利用しやすい職場環境づくりのため、管理監督者に対する意識啓発を行う 従業員に休暇や保障などの制度に関する情報を積極的に提供している 従業員が働き方や制度に関する相談ができるサポート体制がある	制度を利用しやすい職場環境づくりのため、管理監督者に対する意識啓発を行う	
		従業員に休暇や保障などの制度に関する情報を積極的に提供している	
		従業員が働き方や制度に関する相談ができるサポート体制がある	
その他（従業員以外の）育児、介護、地域活動、職業能力の形成等を支える社会基盤整備への貢献	自社の専門技術や知識を生かして地域活動に協力したり、社員が地域行事に参加する 事業所が、一般市民向けの地域貢献活動を行っている 小・中・高校などからの、見学や職業体験の希望などを受け入れている	自社の専門技術や知識を生かして地域活動に協力したり、社員が地域行事に参加する	
		事業所が、一般市民向けの地域貢献活動を行っている	
		小・中・高校などからの、見学や職業体験の希望などを受け入れている	
健康で豊かな生活のための時間の確保	長時間労働の抑制	業務簡素化や要員配置の見直しなどを行い、業務処理体制を改善する 長時間労働をしている従業員の実態を把握し見直し検討をする	
		業務簡素化や要員配置の見直しなどを行い、業務処理体制を改善する	
	休暇の取得促進	ゴールデンウィーク、夏休み、年末年始等、連続休暇の取得を促進する 未取得の年次有給休暇を積み立てることができる 管理監督者が率先して休暇を取得する	
		未取得の年次有給休暇を積み立てることができる	
	業務体制の見直し	業務体制の見直しにより、業務処理を効率化する 従業員の不在の間のバックアップ、業務引継ぎ体制を決めておく 休暇取得者の業務をカバーできるよう、従業員の多能化、情報の共有化を図る	
		業務体制の見直しにより、業務処理を効率化する	
就労による経済的自立の促進	若年者やパート労働者等の就労に対する配慮	就労形態にかかわらず、公正な処遇や能力開発機会が確保されている インターンシップやトライアル雇用に協力する 採用にあたって職業経験にこだわることなく、人物本位に適性や能力を正當に評価する 意欲と能力に応じて、パート労働者等が正規雇用となる制度や取組がある	
		就労形態にかかわらず、公正な処遇や能力開発機会が確保されている	
		インターンシップやトライアル雇用に協力する	
		採用にあたって職業経験にこだわることなく、人物本位に適性や能力を正當に評価する	
女性の活躍の推進	男女ともに働きやすい職場づくり	人事配置、昇任、昇格は、性別ではなく、社員それぞれの能力に応じて行う 結婚や出産が、昇任、昇格のうえで妨げにならないように配慮する 従業員からのヒアリングや自己申告制度により、勤務時間や勤務地などについて配慮している セクシャル・ハラスメント、パワー・ハラスメント防止のため対策を行っている 仕事をするうえでの悩みやメンタルヘルスについて相談できる体制がある 職場環境の改善について、従業員の要望や意見を受け入れる体制がある 自己啓発やキャリア・アップ、スキル・アップのための学習の機会がある 男女ともに利用しやすい設備等を整えている	
		人事配置、昇任、昇格は、性別ではなく、社員それぞれの能力に応じて行う	
		結婚や出産が、昇任、昇格のうえで妨げにならないように配慮する	
		従業員からのヒアリングや自己申告制度により、勤務時間や勤務地などについて配慮している	
		セクシャル・ハラスメント、パワー・ハラスメント防止のため対策を行っている	
		仕事をするうえでの悩みやメンタルヘルスについて相談できる体制がある	
		職場環境の改善について、従業員の要望や意見を受け入れる体制がある	
	自己啓発やキャリア・アップ、スキル・アップのための学習の機会がある		
	女性の活躍の推進	女性の採用や応募を促すための取組を行っている 過去 5 年間に新たに女性を配置した部署や職域がある	女性の採用や応募を促すための取組を行っている
			女性の採用や応募を促すための取組を行っている
過去 5 年間に新たに女性を配置した部署や職域がある			

(出所) 札幌市 HP

(4) 地域への貢献に向けた取り組み

項目	内容
インパクトの種類	PI の向上
インパクト・カテゴリー	PI : 〈経済収束〉
影響を与えるSDGs の目標	
内容・対応方針	「地域社会に貢献し続ける」という経営理念を実践すべく、事業活動だけではなく、社会奉仕活動を通し、地域にとってなくてはならない存在を常に目指す。
毎年モニタリングする目標と KPI	【目標】 ・地域貢献活動の取り組みの状況の確認 【KPI】 ・地域における災害復旧に関する協定締結の維持

①地域における災害復旧に関する協定締結 (PI : 〈経済収束〉)

公清企業が代表を務める「札幌環境維持管理協会」では、地震や大雨等の災害に対して、家庭ごみの収集運搬の確保・水道水の応急給水活動・下水道管路の復旧等について、札幌市と災害支援協力の協定を締結している。主な協定内容は以下のとおり。

締結年	協定名	主な協定内容
2007	災害時における下水道管路の復旧調査等に関する協定	札幌市内の地震や風水害等の災害により下水道管路が被災したときに、復旧に必要な調査等に対する協力 ※札幌環境維持管理協会の会員で構成する「札幌下水道災害支援協力会」と札幌市が締結
2019	災害時における家庭系一般廃棄物等の収集運搬に関する協定	大規模災害時に家庭から排出される一般廃棄物等の円滑な収集運搬を実施 ※札幌環境維持管理協会会員 8 社と札幌市が締結
2019	災害時等における水道の応急給水活動の応援に関する協定	広域的な大規模災害時に、病院や避難所へ水を運搬する等、加圧式の給水車による給水活動の実施

②その他の取り組み

ア) 地域社会への貢献活動

公清企業は、地域社会への貢献活動の一環として「福祉除雪」を行っている。「福祉除雪」とは、高齢の方や障がいのある方が、通院や買物などの外出時に支障となる、道路に面した出入口部分と玄関先までの通路部分（敷地内）の雪を地域の協力員（個人・企業・団体）が除雪するもので、冬期に本社近隣の除雪ボランティアを行っている。

その他、当社では、札幌市の「クリック募金」を通じて地域の子どものための環境教育の充実に向けて取り組んでいる。「クリック募金」とは、札幌市のホームページに企業の環境への取り組みに関する情報を掲載し、市民等が企業名をクリックし閲覧する毎に 5 円を、企業が学校における環境教育の財源として札幌市に寄附するものである。環境保全活動に取り組む企業より寄附を募り、札幌の子どもたちのための環境教育資金を提供するという企業の社会貢献活動の仕組みである。当社は、事業活動だけではなく、以上の社会奉仕活動を通じて、地域にとってなくてはならない存在を常に目指している。

イ) 学生インターンシップ・工場見学の受入

公清企業では、日常生活ではあまり目にする機会のない資源リサイクルや廃棄物ビジネスの必要性への理解や関心を深めてもらうことを目的に、学生インターンシップや工場見学の受入を積極的に行っている。学生インターンシップについては、公清企業の仕事内容について理解を深めてもらうとともに、将来的な若年層の人材確保を見据えている。なお、受入実績（2022年）は以下のとおり。

学生インターンシップの受入	2校5名	 <p data-bbox="1007 678 1385 743">写真：工場見学の受入の様子 （写真出所）公清企業 HP</p>
工場見学の受入	56団体・企業 216名	

4. 本ファイナンスで KPI を設定したインパクトの種類、SDGs 貢献分類、影響を及ぼす範囲

(1) 本ファイナンスで KPI を設定したインパクトの種類、SDGs 貢献分類、影響を及ぼす範囲

公清企業の事業活動は、SDGs の 17 のゴールと 169 のターゲットに以下のように関連している。

①持続可能な社会への貢献に向けた取組み

	ターゲット	内容
	3.9	2030 年までに、有害化学物質、並びに大気、水質及び土壌の汚染による死亡及び疾病の件数を大幅に減少させる。
	6.b	水と衛生に関わる分野の管理向上における地域コミュニティの参加を支援・強化する。
	11.3	2030 年までに、包摂的かつ持続可能な都市化を促進し、全ての国々の参加型、包摂的かつ持続可能な人間居住計画・管理の能力を強化する。
	11.b	2020 年までに、包含、資源効率、気候変動の緩和と適応、災害に対する強靱さ（レジリエンス）を目指す総合的政策及び計画を導入・実施した都市及び人間居住地の件数を大幅に増加させ、仙台防災枠組 2015-2030 に沿って、あらゆるレベルでの総合的な災害リスク管理の策定と実施を行う。

期待されるターゲットの影響としては、地域の社会資本整備に根差した事業を通じて、今後も持続可能な社会を目指すべく、地域の快適さを維持しながら、地域社会に貢献する。

②環境への配慮に向けた取組み

	ターゲット	内容
 <p>6 安全な水とトイレを世界中に</p>	6.3	2030年までに、汚染の減少、投棄の廃絶と有害な化学物・物質の放出の最小化、未処理の排水の割合半減及び再生利用と安全な再利用の世界的規模で大幅に増加させることにより、水質を改善する。
 <p>7 エネルギーをみんなにそしてクリーンに</p>	7.2	2030年までに、世界のエネルギーミックスにおける再生可能エネルギーの割合を大幅に拡大させる。
 <p>11 住み続けられるまちづくりを</p>	11.6	2030年までに、大気の水質及び一般並びにその他の廃棄物の管理に特別な注意を払うことによるものを含め、都市の一人当たりの環境上の悪影響を軽減する。
 <p>12 つくる責任つかう責任</p>	12.5	2030年までに、廃棄物の発生防止、削減、再生利用及び再利用により、廃棄物の発生を大幅に削減する。
 <p>14 海の豊かさを守ろう</p>	14.1	2025年までに、海洋ごみや富栄養化を含む、特に陸上活動による汚染など、あらゆる種類の海洋汚染を防止し、大幅に削減する。
 <p>15 陸の豊かさも守ろう</p>	15.1	2020年までに、国際協定の下での義務に則って、森林、湿地、山地及び乾燥地をはじめとする陸域生態系と内陸淡水生態系及びそれらのサービスの保全、回復及び持続可能な利用を確保する。

期待されるターゲットの影響としては、環境マネジメントシステム（ISO14001）等に準じ、多様な廃棄物を適切かつ柔軟に処理するとともに、環境への負荷を最小限に抑えるとともに、廃棄物の再利用を促進に貢献する。

③働きやすい職場づくりに向けた取組み

	ターゲット	内容
	5.5	政治、経済、公共分野でのあらゆるレベルの意思決定において、完全かつ効果的な女性の参画及び平等なリーダーシップの機会を確保する。
	8.5	2030年までに、若者や障害者を含む全ての男性及び女性の、完全かつ生産的な雇用及び働きがいのある人間らしい仕事、並びに同一労働同一賃金を達成する。
	8.8	移住労働者、特に女性の移住労働者や不安定な雇用状態にある労働者など、全ての労働者の権利を保護し、安全・安心な労働環境を促進する。
	10.2	2030年までに、年齢、性別、障害、人種、民族、出自、宗教、あるいは経済的地位その他の状況に関わりなく、全ての人々の能力強化及び社会的、経済的及び政治的な包含を促進する。

期待されるターゲットの影響としては、多様な人材が働きやすい職場環境を整備し、全従業員がそれぞれの業務についてプライドを持つことで、意欲的に働ける組織づくりの実践に貢献する。

④地域への貢献に向けた取組み

	ターゲット	内容
	17.17	さまざまなパートナーシップの経験や資源戦略を基にした、効果的な公的、官民、市民社会のパートナーシップを奨励・推進する。

期待されるターゲットの影響としては、「地域社会に貢献し続ける」という経営理念を実践すべく、事業活動だけではなく、社会奉仕活動を通じ、地域にとってなくてはならない存在を常に目指していく。

(2) 企業の所在地において認識される社会的課題・環境問題への貢献

公清企業が拠点を置く札幌市では、札幌市環境基本条例に基づき、環境保全に関する施策を総合的かつ計画的に推進するための「札幌市環境基本計画」(以下、本計画)を策定している。本計画は、第1次計画(1998年-2017年)に引き続き、札幌市におけるこれまでの環境問題に関する社会情勢の変化に対応するとともに、札幌市及び地球規模での環境問題の解決や将来に向けた環境政策のさらなる推進を図るため、2018年3月に「第2次札幌市環境基本計画」(2018年-2030年)を策定した。

①計画の役割と範囲

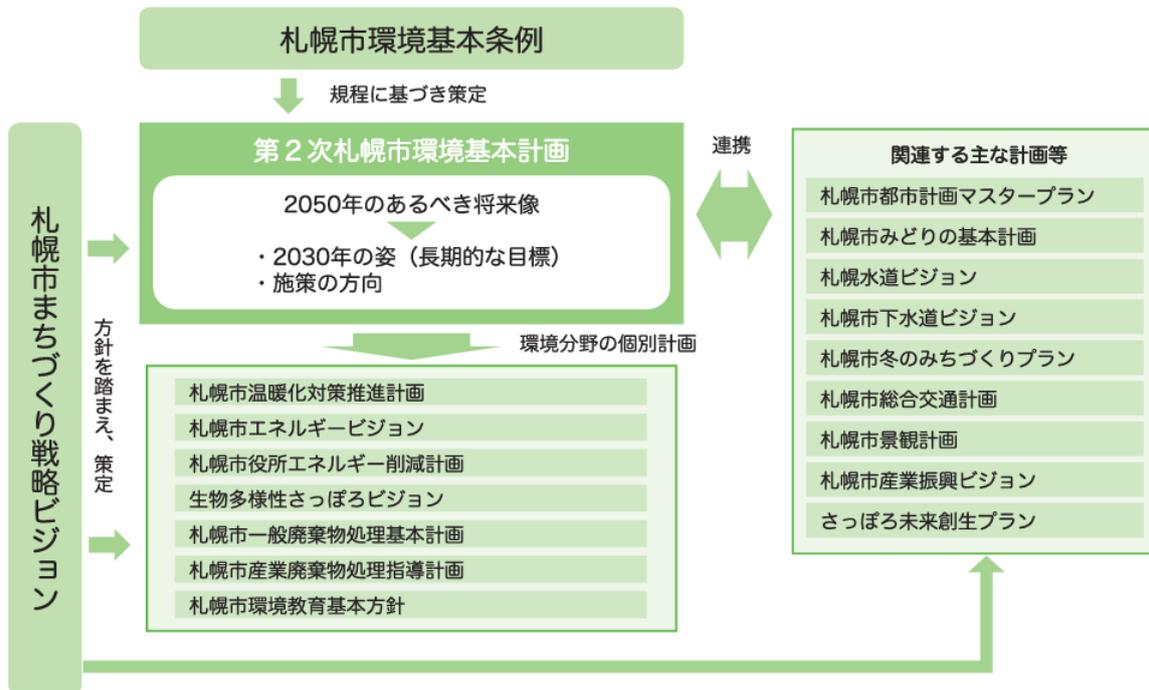
本計画は、札幌市の環境施策の基本となるものであり、市民・事業者・行政等の各主体がともに連携しながら一体となって環境保全対策に取り組むための共通認識を示すものである。昨今の環境問題は複雑化、多様化していることから、これまでのように特定の分野の環境対策を個別に進めるのではなく、横断的な視点や、環境保全対策による相乗的な効果(マルチベネフィット)の観点を持ちながら、総合的に進めていく必要がある。こうした観点も持ちながら、本計画では、札幌市におけるまちづくりの最上位の総合計画である「札幌市まちづくり戦略ビジョン」で定める方針や、札幌市環境基本条例第7条で定める施策の策定等に係る基本方針を踏まえ、本市における環境保全に関する長期的な目標と施策の方向を定めている。

②本計画の体系等

本計画は、2008年に世界に誇れる環境都市を目指し、「環境首都・札幌」を宣言した趣旨や、札幌市環境審議会や市民意見等を踏まえ、新たに2050年のあるべき姿を「将来像」として設定した。また、この将来像を実現するための5つの柱を設定し、将来像の実現に向けた「2030年の姿(長期的な目標)」と「施策の方向」を示している。

本計画は条例に定めるとおり、環境の保全に関する長期的な目標や施策の方向を示すものであることから、具体的な施策や事業については、関連する個別計画で推進を図っていくこととし、各関連個別計画においては、本計画で定める目標や施策の方向性を踏まえて施策や事業内容を検討している。なお、第1次計画における目標達成状況については、温室効果ガス排出量やエネルギー消費量等、今後も積極的に取り組むべき分野もあるが、概ね達成している。

図表 23 本計画の体系図

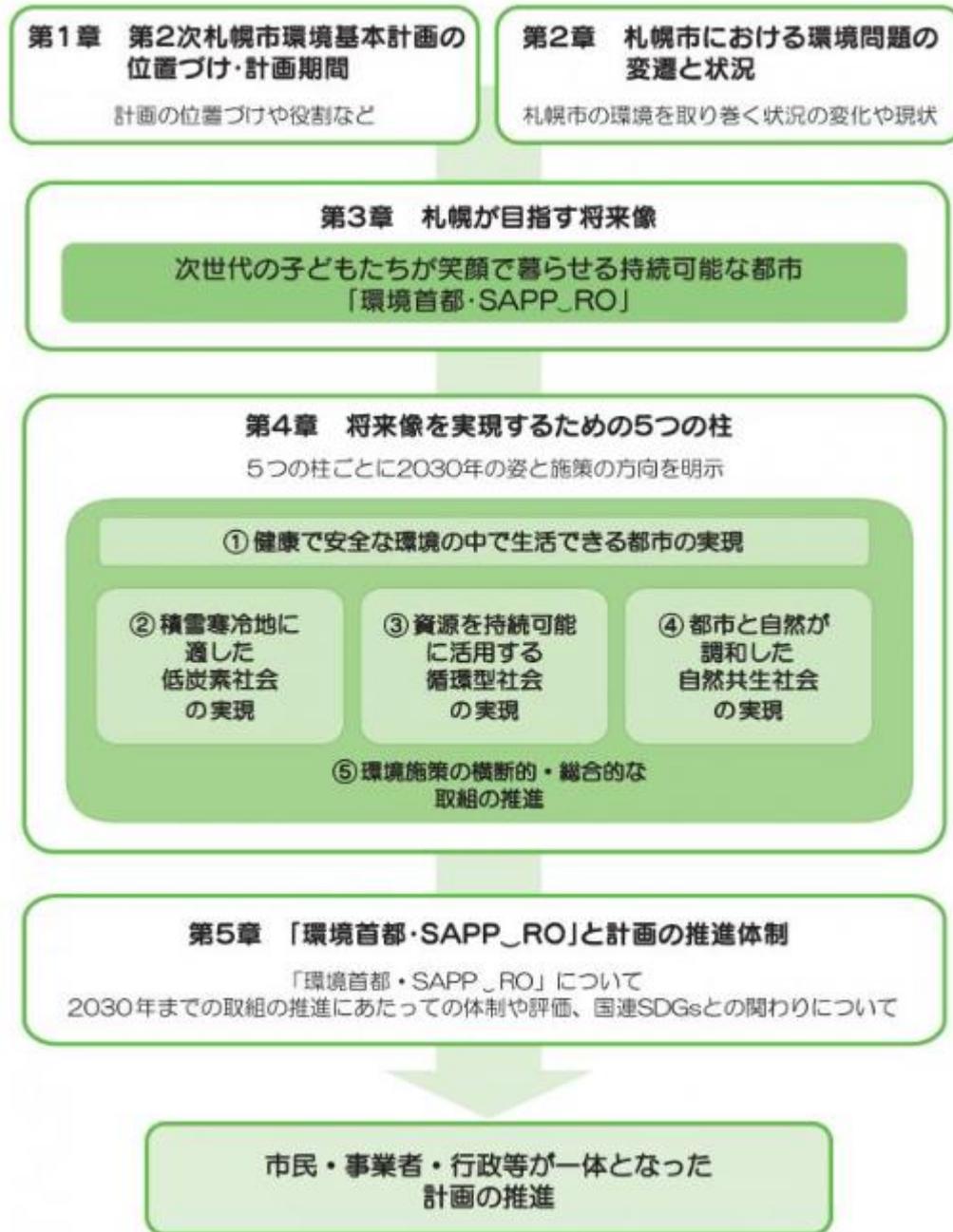


(出所) 第2次札幌市環境基本計画 2018-2030

③本計画の全体像

本計画は、将来像を実現するための5つの柱を定め、5つの柱ごとに「2030年の姿（長期的な目標）」と「施策の方向」を明示しており、具体性の高いものとなっている。本計画の全体像は以下のとおりであるが、環境施策は長期的な展望をもって取り組む必要があることから、2050年頃のあるべき将来像「次世代の子どもたちが笑顔で暮らせる持続可能な都市『環境首都・SAPPORO』」を設定している。

図表 24 本計画の全体像



(出所) 第2次札幌市環境基本計画 2018-2030

④本計画とSDGsとの関連

本計画の各施策を実施することで、SDGs 達成に向けた取組みを推進するため、将来像の実現するための5つの柱にSDGsの目標(アイコン)を表記している。主な個別内容は以下のとおり。

将来像の実現(5つの柱)	2030年の姿(長期的な目標)	管理指標	関連するSDGs	ターゲット	内容
1 健康で安全な環境の中で生活できる都市の実現	積雪寒冷地である札幌の自然条件下で、大気、水、土壌その他の環境が安全であると市民が感じ、安心して暮らせる都市を目指す。具体的には、市民の健康が保護されるよう、大気・水・土壌その他の環境について、環境基準を超過しない良好な生活環境が確保されるとともに、市民や事業者等が円滑な情報共有のもと、一人ひとりが環境保全を意識しながら行動する姿を目指す。また、将来の気候変動の影響にも対応した暮らしの実現を目指す。	大気環境、騒音、河川等公共用水域における環境基準を100%達成 ※2015年度は、騒音、水質の健康項目で一部未達成		6.3	2030年までに、汚染の減少、投棄の廃絶と有害な化学物質・物質の放出の最小化、未処理の排水の割合半減及び再生利用と安全な再利用の世界的規模で大幅に増加させることにより、水質を改善する。
				11.6	2030年までに、大気質及び一般並びにその他の廃棄物の管理に特別な注意を払うことによるものを含め、都市の一人当たりの環境上の悪影響を軽減する。
				13.1	全ての国々において、気候関連災害や自然災害に対する強靱性(レジリエンス)及び適応能力を強化する。
2 積雪寒冷地に適した低炭素社会の実現	市民・事業者が、地球温暖化の現状や省エネルギー・再生可能エネルギー促進の重要性を認識し、取組を実践している都市を目指す。具体的には、暖房エネルギーの削減や公共交通機関への利用促進といった家庭、業務、運輸部門での温暖化対策を積極的に進め、市内の温室効果ガス排出量の大幅な削減を目指す。	・札幌市内から排出される温室効果ガス排出量を1990年比で25%削減(2015年度は34%増加) ・札幌市内の電力消費量のうち、再生可能エネルギー消費量を30%(2015年度は8.0%)		7.2	2030年までに、世界のエネルギーミックスにおける再生可能エネルギーの割合を大幅に拡大させる。
				7.3	2030年までに、世界全体のエネルギー効率の改善率を倍増させる。
				13.2	気候変動対策を国別の政策、戦略及び計画に盛り込む。
				13.3	気候変動の緩和、適応、影響軽減及び早期警戒に関する教育、啓発、人的能力及び制度機能を改善する。
3 資源を持続可能に活用する循環型社会の実現	市民が3Rについての認識を持ち、日々の暮らしの中で実践しているとともに、自業者は事業活動における資源保全に責任を持ち、資源循環に資する製品やサービスを提供している都市を目指す。具体的には、3Rの重要性についての理解の促進や、持続可能な消費行動の喚起に向けた取組、さらには各主体と連携した適正処理の推進により、資源の持続可能な循環を目指す。	市内で排出されるごみの量を大幅に削減し、資源の消費抑制を図る。		8.4	2030年までに、世界の消費と生産における資源効率を断続的に改善させ、先進国主導の下、持続可能な消費と生産に関する10年枠組みに従い、経済成長と環境悪化の分断を図る。
				12.2	2030年までに天然資源の持続可能な管理及び効率的な利用を達成する。
				12.3	2030年までに小売・消費レベルにおける世界全体の一人当たりの食料の廃棄を半減させ、収穫後損失などの生産・サプライチェーンにおける食品ロスを減少させる。
				12.4	2020年までに、合意された国際的な枠組みに従い、製品ライフサイクルを通じ、環境上適正な化学物質や全ての廃棄物の管理を実現し、人の健康や環境への悪影響を最小化するため、化学物質や廃棄物の大気、水、土壌への放出を大幅に削減する。
				12.5	2030年までに、廃棄物の発生防止、削減、再生利用及び再利用により、廃棄物の発生を大幅に削減する。
4 都市と自然が調和した自然共生社会の実現	市民・事業者が、豊かな自然の成り立ちや生物多様性について理解し、自然環境や景観に配慮したライフスタイルや事業活動を実践している都市を目指す。具体的には、生物多様性の保全に関する理解の促進や、地域の自然の特徴に合わせた適切な自然環境の保全を進めることで、自然との共生を目指す。	生物多様性に対する市民の理解度を80%(2015年は33.7%)		12.8	2030年までに、人々があらゆる場所において、持続可能な開発及び自然と調和したライフスタイルに関する情報と意識を持つようにする。
				15.1	2020年までに、国際協定の下での義務に則って、森林、湿地、山地及び乾燥地をはじめとする陸域生態系と内陸淡水生態系及びそれらのサービスの保全、回復及び持続的な利用を確保する。
				15.5	自然生息地の劣化を抑制し、生物多様性の損失を阻止し、2020年までに絶滅危惧種を保護し、また絶滅防止するための緊急かつ意味のある対策を講じる。
5 環境施策の横断的・総合的な取組の推進	市民・事業者が本計画で目指す将来像について理解し、行動・活動している都市を目指す。具体的には、「持続可能な都市」についての理解を進めるための環境教育・学習の推進や、産学官民が連携した環境保全対策を進めることで、将来像の実現に向けて全ての主体が環境保全対策に取り組み、経済や社会の好循環を目指す。	・多くの市民が本計画で目指す「持続可能な都市」について理解し、自ら行動している。 ・北海道内の資源やエネルギーの地産地消を促進するため、札幌市と道内自治体をはじめ、様々な主体による連携が普及している。		4.7	2030年までに、持続可能な開発のための教育及び持続可能なライフスタイル、人権、男女の平等、平和及び非暴力の文化の推進、グローバル・シチズンシップ34、文化多様性と文化の持続可能な開発への貢献の理解の教育を通して、全ての学習者が、持続可能な開発を促進するために必要な知識及び技能を習得できるようにする。
				9.4	2030年までに、資源利用効率の向上とグリーン技術及び環境に配慮した技術・産業プロセスの導入拡大を通じたインフラ改良や産業改善により、持続可能性を向上させる。全ての国々は各国の能力に応じた取組を行う。
				11.a	各国・地域規模の開発計画の強化を通じて、経済、社会、環境面における都市部、都市周辺部及び農村部の良好なつながりを支援する。
				17.17	さまざまなパートナーシップの経験や資源戦略を基にした、効率的な公的、官民、市民社会のパートナーシップを奨励・推進する。

(出所) 第2次札幌市環境基本計画 2018-2030

⑤企業の所在地において認識される社会的課題・環境問題への貢献

本計画を基に、公清企業の事業内容や社会貢献活動に照らし合わせると、以下の基本目標と個別目標への取組みが認められ、当社は自社の事業を通じて札幌市の掲げる本計画に対して十分に貢献していると考えられる。

将来像の実現（5つの柱）		関連するSDGs	公清企業の取組み
1	健康で安全な環境の中で生活できる都市の実現	  	自社技術（LC-LL 工法）の適正な管理と推進を図っている。 地域の社会資本整備への貢献を図っている。
2	積雪寒冷地に適した低炭素社会の実現	 	札幌市環境保全行動計画・自動車使用管理計画を自ら策定、実施することで、環境配慮の取組みを図っている。 バイナリー発電による自家発電・活用の取組みを図っている
3	資源を持続可能に活用する循環型社会の実現	 	廃石膏ボードをはじめとする各種リサイクル事業の推進を図っている。 ペーパーレス化への取組みを図っている。
4	都市と自然が調和した自然共生社会の実現	 	札幌市の「クリック募金」をはじめとする地域社会への貢献活動を行っている。
5	環境施策の横断的・総合的な取組の推進	   	札幌市と地域における災害復旧に関する協定を締結している。

5. 【公清企業】のサステナビリティ経営体制（推進体制、管理体制、実績）

公清企業は、福田代表取締役社長を最高責任者とし、事業活動とインパクトリーダー、SDGs との関連性について検討を重ね、取組み内容の抽出を行っている。取組み施策などは前段に記載した内容である。

本ポジティブ・インパクト・ファイナンス実行後においても、福田代表取締役社長を最高責任者として、銀行に対する報告を佐藤執行役員経理部長が担当する。全従業員が一丸となり、KPI の達成に向けた活動を実施し、社会的な課題の解決への貢献とともに持続的な経営を実現していく。各 KPI は前述の推進体制に基づき各部門が中心となって取組み、福田代表取締役社長が統括し、達成度合いを渡邊執行役員総務部長がモニタリングしていく。

このような推進体制を構築することで、地域における社会的課題や環境問題にも積極的に取組み、北海道内をリードしていく企業を目指す。

【公清企業】の責任者	代表取締役社長 福田 年勝
【公清企業】のモニタリング担当者	執行役員総務部長 渡邊 道哉
銀行に対する報告担当者	執行役員経理部長 佐藤 広幸

6. 北海道銀行によるモニタリングの頻度と方法

上記目標をモニタリングするタイミング、モニタリングする方法は以下の通りである。

本ポジティブ・インパクト・ファイナンスで設定した KPI の達成及び進捗状況については、北海道銀行と公清企業の担当者が定期的に会合の場を設け、共有する。会合は少なくとも年に 1 回実施するほか、日頃の情報交換や営業活動の場などを通じて実施する。具体的には、決算後 5 ヶ月以内に関連する資料を北海道銀行が受領し、モニタリングとなる指標についてフィードバックなどのやりとりを行う。

北海道銀行は、KPI 達成に必要な資金及びその他ノウハウの提供、あるいは北海道銀行の持つネットワークから外部資源とマッチングすることで、KPI 達成をサポートする。また、モニタリングの結果、当初想定と異なる点があった場合には、北海道銀行は、同社に対して適切な助言・サポートを行う。

モニタリング方法	対面、テレビ会議などの指定は無し 定例訪問などを通じた情報交換
モニタリングの実施時期、頻度	少なくとも年 1 回実施
モニタリングした結果のフィードバック方法	KPI などの指標の進捗状況を確認しあい、必要に応じて対応策及び外部資源とのマッチングを検討

以上