

株式会社常陽銀行が実施する 株式会社あおぞらに対する 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、株式会社常陽銀行が実施する株式会社あおぞら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3月29日
株式会社 日本格付研究所

評価対象：

株式会社あおぞらに対するポジティブ・インパクト・ファイナンス

貸付人：株式会社常陽銀行

評価者：株式会社常陽産業研究所

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、常陽銀行が株式会社あおぞら（「あおぞら」）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、株式会社常陽産業研究所による分析・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。常陽銀行は、中小企業向けの PIF の実施体制整備に際し、常陽産業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、常陽銀行及び常陽産業研究所にそれを提示している。なお、常陽銀行は、本ファイナンス実施に際し、中小企業の定義を、PIF 原則等で参照している IFC（国際金融公社）の定義に加え、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、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。

常陽銀行及び常陽産業研究所は、本ファイナンスを通じ、あおぞら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、あおぞら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。

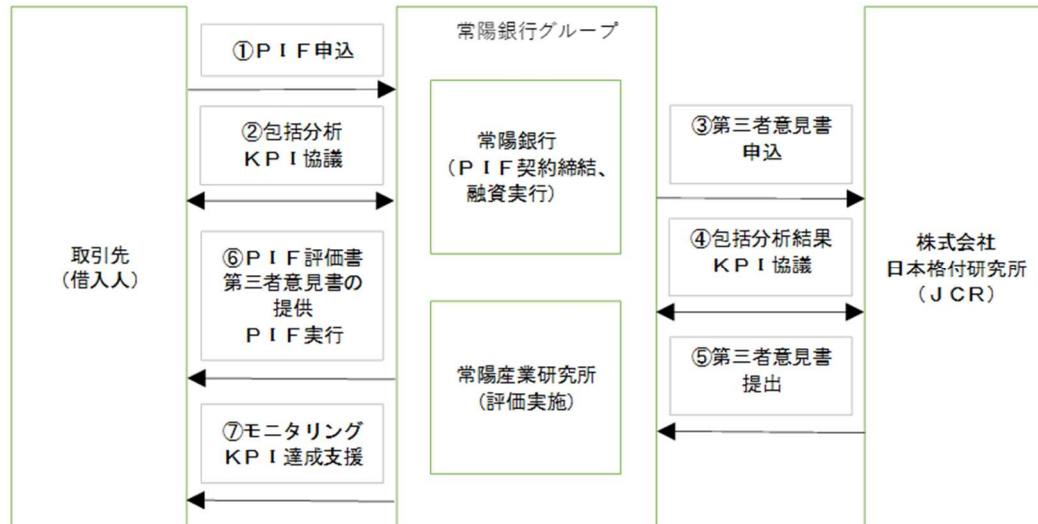
JCR は、常陽銀行が PIF を実施するために適切な実施体制とプロセス、評価方法及び評価ツールを確立したことを確認した。

- (1) 常陽銀行は、本ファイナンス実施に際し、以下の実施体制を確立した。

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。



JCR Sustainable PIF for SMEs



(出所：常陽銀行提供資料)

- (2) 実施プロセスについて、常陽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、常陽銀行からの委託を受けて、常陽産業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、全て常陽産業研究所が作成した評価書を通して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、常陽産業研究所が、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あおぞらから貸付人である常陽銀行及び評価者である常陽産業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。



JCR Sustainable PIF for SMEs

(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

新井 真太郎

新井 真太郎

担当アナリスト

佐藤 大介

佐藤 大介



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

本文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を問わず、また、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。本文書に係る一切の権利は、JCR が保有しています。本文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

株式会社あおぞら



2024年3月29日

株式会社常陽産業研究所

目次

1. はじめに.....	1
2. 会社概要.....	2
(1) 基本情報.....	2
(2) 沿革.....	4
(3) 組織体制.....	5
(4) 経営理念.....	6
(5) 事業概要.....	7
(6) 人事制度・福利厚生.....	18
(7) 環境・社会活動.....	19
3. 包括的なインパクト分析.....	22
(1) インパクト領域の特定.....	22
(2) 事業活動エリアにおけるインパクトニーズとの関連性.....	23
(3) テーマの設定.....	25
4. インパクトの評価.....	26
(1) 環境保全につながる事業展開.....	26
(2) 環境に配慮した事業活動.....	29
(3) 働きがいのある職場環境の整備.....	31
5. 管理体制.....	33
6. 常陽銀行によるモニタリング.....	34

1. はじめに

常陽産業研究所は、常陽銀行が株式会社あおぞら（以下、あおぞら）に対してポジティブ・インパクト・ファイナンスを実施するにあたって、当社の企業活動が、環境・社会・経済に及ぼすインパクト（ポジティブな影響およびネガティブな影響）を分析・評価した。

分析・評価にあたっては、株式会社日本格付研究所の協力を得て、国連環境計画金融イニシアティブ（UNEP FI）が提唱した「ポジティブ・インパクト金融原則」および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」に則った上で、中小企業¹に対するファイナンスに適用している。

■本ファイナンスの概要

資金調達者の名称	株式会社あおぞら
調達金額	500,000,000 円
調達形態	証書貸付
契約期間(モニタリング期間)	2024年3月29日～2039年3月31日
資金使途	設備資金

¹ 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、会社法の定義する企業。

2. 会社概要

(1) 基本情報

あおぞらは茨城県つくば市のつくばみどりの工業団地に本社を構え、廃棄物から再生固形燃料のRPF(Refuse Paper & Plastic Fuel)を製造する中間処理を主業として、産業廃棄物の運搬・収集、解体工事を行うリサイクル企業である。

「For The Next Generation - 次世代のために」の経営理念の下、循環型社会の構築に貢献している。当社は、優良産廃処理業者に認定されているだけでなく、エコアクション21認証・登録を取得しており、廃棄物処理について優れた能力と実績を有している。

社名	株式会社あおぞら
代表者	代表取締役社長 上甲 龍也
住所	〒305-0877 茨城県つくば市片田 492
事業所	本社工場 茨城県つくば市片田字浦割東 492 番 7
創業年月	2005 年 9 月
事業内容	RPF 製造販売、産業廃棄物中間処理業、一般廃棄物処処分業、解体業
資本金	27,000 千円
売上高	1,931 百万円 (2023 年 3 月期)
従業員	21 名 (2024 年 3 月 1 日現在)
取得許認可	<p><建設業許可></p> <p>解体工事業 (茨城県 第 036509 号)</p> <p><産業廃棄物></p> <p>産業廃棄物収集運搬業(積替えを含まない)</p> <p>(燃え殻、汚泥、廃油、廃酸、廃アルカリ、廃プラスチック類、紙くず、木くず、繊維くず、金属くず、ガラスくず・コンクリートくず及び陶磁器、がれき類)</p> <p>(茨城県 第 00801138136 号、栃木県 第 00900138136 号、埼玉県 第 01100138136 号、千葉県 第 01200138136 号、東京都 第 01300138136 号、長野県 第 02009138136 号)</p> <p>産業廃棄物処分業(中間処分のみ)</p> <p>(茨城県(優良) 第 00801138136 号)</p> <p>(廃油、廃プラスチック類、紙くず、木くず、繊維くず、ゴムくず、金属くず、ガラスくず・コンクリートくず及び陶磁器、がれき類)</p>

	<一般廃棄物> 一般廃棄物処理業（つくば市 第 11102 号） <その他> 古物商許可（茨城県公安委員会 第 401180001433 号） 金属くず商許可（茨城県公安委員会 （中）第 87 号）	
主要取引先	日新興業(株)、(株)飯泉商店、日興運送(株)、(株)フルヤ建商、 (株)リファインバースグループ、関東リソース(株)、(株)日環、(株)梅木商会、 (株)ダイゼン、幸上建工(株)、(株)伊東商事、石坂産業(株)、(株)ミダック、 (株)アクトリー、(株)光洲産業、(株)友和环境、(株)共同土木 <RPF 販売先> 王子製紙(株)、いわき大王製紙(株)、王子マテリア(株)、(株)高砂製紙、 新エネルギー供給(株)、レンゴー(株)、(株)ツネイシカムテックス	
関係企業	株式会社タナカホールディングス（完全親会社） 田中鉄工株式会社	
保有車両	脱着装置付コンテナ専用車(4t) ホイールローダー パワーショベル フォークリフト 場内清掃車 普通自動車	2 台 2 台 9 台(内、電動 1 台) 4 台(内、電動 3 台) 1 台(内、電動 1 台) 7 台(内、電動 1 台)

<エコアクション 21 認証・登録証>

出所: あおぞら提供
<企業ロゴ>(商標登録 6287667)


(2) 沿革

あおぞらは、2005年9月にアスファルトプラントメーカーである田中鉄工株式会社(本社：佐賀県)の出資により、つくばみどりの工業団地内に創業した。

1都5県(東京都、茨城県、栃木県、千葉県、埼玉県、長野県)からの廃棄物の収集運搬を行っている。

また、2011年にはRPFが固形燃料として茨城県のリサイクル製品認定を取得、2013年には環境省が策定した環境マネジメントシステムであるエコアクション21に認証・登録、2021年には優良産業廃棄物処分業者の認定も取得しており、高い遵法性と環境配慮への取り組みを通じて、産業廃棄物の適正処理に貢献している。

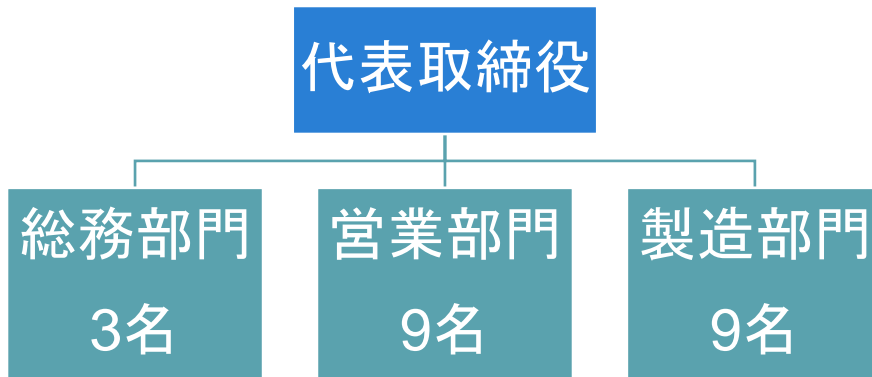
2024年には、工場内での再生可能エネルギーやバイオマス発電エネルギーの使用及び省エネ設備の導入による二酸化炭素排出量の削減への積極的な取り組みや、RPF燃料の製造による他社の二酸化炭素排出量の削減への貢献により、茨城県の令和5年度地球にやさしい企業表彰を受賞した。

年月	概要
2005年9月	株式会社あおぞら 設立
2007年9月	一般廃棄物中間処理許可取得(つくば市)事業開始
2007年10月	茨城県産業廃棄物処分業許可取得
2008年10月	茨城県産業廃棄物収集運搬業許可取得 千葉県産業廃棄物収集運搬業許可取得
2008年12月	東京都産業廃棄物収集運搬業許可取得
2011年2月	茨城県リサイクル製品認定取得(RPF)
2012年2月	栃木県産業廃棄物収集運搬業許可取得 埼玉県産業廃棄物収集運搬業許可取得
2013年2月	エコアクション21 認証・登録(認証番号 0009135)
2013年9月	機械器具設置工事業許可取得
2013年10月	解体工事業者登録
2015年8月	平成26年度補正ものづくり・商業・サービス革新補助金に係る補助金 交付決定
2016年9月	平成28年度二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金(低炭素型廃棄物処理 支援事業)交付決定
2018年10月	一般建設業(解体工事業)許可取得
2019年1月	長野県産業廃棄物収集運搬業許可取得
2021年11月	茨城県産業廃棄物処分業優良認定取得
2024年3月	令和5年度地球にやさしい企業表彰受賞

(3) 組織体制

あおぞらの組織体制は下図の通りであり、代表取締役を筆頭として、総務、営業、製造の3つの部門が横並びとなっている。

<組織図>



出所: あおぞら提供

<あおぞら本社工場>



出所: 常陽産業研究所撮影

（４）経営理念

あおぞらでは、経営理念として「For The Next Generation - 次世代のために」を掲げており、事業活動を通じ自社の持続的成長と社会全体の持続的発展に貢献することで「社会で必須の存在になる」ことを目指している。

<経営理念>

FOR THE NEXT GENERATION



出所:あおぞら提供

また、当社は、経営理念を実現するために下記の3つの基本方針に基づいた事業を展開している。

<基本方針>

1. 持続的発展を図るうえでお客様の信頼獲得が必要不可欠である。当社事業における絶えざるサービスや、技術力の向上、改善を図り、お客様の満足向上に努める。
2. 地域企業や地域社会に向けて当社の経営資源を活かした持続性のある事業を展開し、競争力と成長基盤の強化を図り、経営の健全化に努める。
3. 当社の最大の経営資源は人財である。全従業員が法令を遵守することはもとより、従業員一人ひとりが公正誠実で良識ある行動をとり、おもてなしの心と技術・技能を磨き、人として成長し、従業員が誇りを持って働くことの出来る企業文化を創る。

(5) 事業概要

あおぞらは、民間企業等が排出する産業廃棄物の収集運搬・中間処理、一般廃棄物処理、及び RPF の販売を行っている企業である。RPF については、受け入れた廃棄物(プラスチック、紙、畳、その他の産業廃棄物)を機械ならびに手選別により抽出し、リサイクル材料を二軸破碎機により選別、磁選機や金属検出器を経由して一軸破碎機で処理圧縮し、製造している。RPF は、石炭やコークス等の化石燃料の代替燃料として利用でき、また化石燃料と比較して安価であることから、製紙会社を中心に消費量を伸ばしている。

また、今後は三菱ケミカル株式会社で稼働予定のプラスチックのケミカルリサイクルプラント(油化)に投入される廃プラスチックの前処理工程を行う計画となっている。

<事業構成 2023 年 3 月期>

事業区分	売上高(千円)	売上構成比(%)
産業廃棄物中間処理	1,844,004	95.5
一般廃棄物中間処理	0	
RPF 再生固形燃料販売等	87,024	4.5
合計	1,931,028	100

工場は敷地面積 16,000 m²、建築面積 2,500 m²で、RPF を最大 120t/日製造する能力を有している。

<工場全景>



<RPF 燃料製造ライン>



出所:あおぞら提供

1) 業界概要

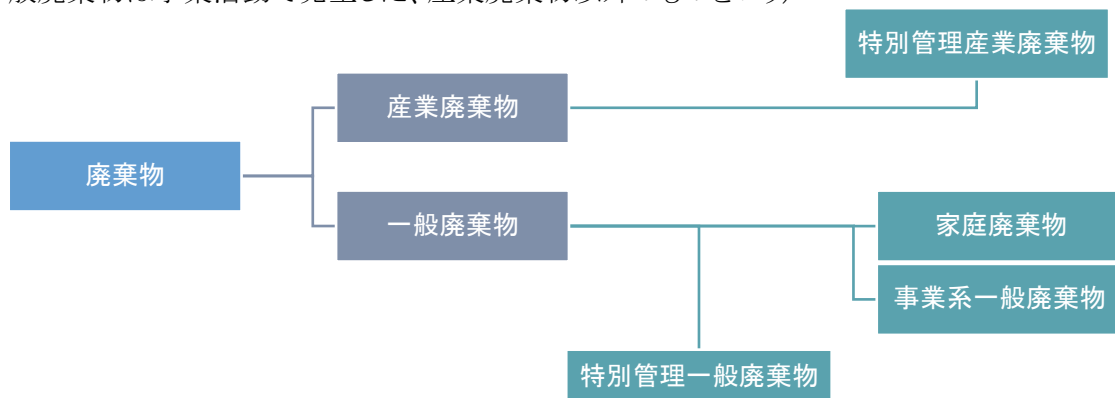
<産業廃棄物について>

廃棄物は産業廃棄物(事業活動に伴って生ずる廃棄物のうち、廃棄物処理法に定められた20種類及び輸入された廃棄物)と一般廃棄物(産業廃棄物以外の廃棄物)に大別される。

さらに産業廃棄物の中でも、爆発性・毒性・感染性などのように人の健康や生活環境に被害を生ずるおそれがある性状を有する廃棄物を特別管理産業廃棄物(10種類)、同様の一般廃棄物を特別管理一般廃棄物(62種類)と呼び区別している。

あおぞらで取り扱っている廃棄物は、産業廃棄物、一般廃棄物の含まれた複合的な廃棄物となっている。

(※一般廃棄物の内、家庭廃棄物は一般家庭の日常生活から発生したものをいい、事業系一般廃棄物は事業活動で発生した、産業廃棄物以外のものをいう)



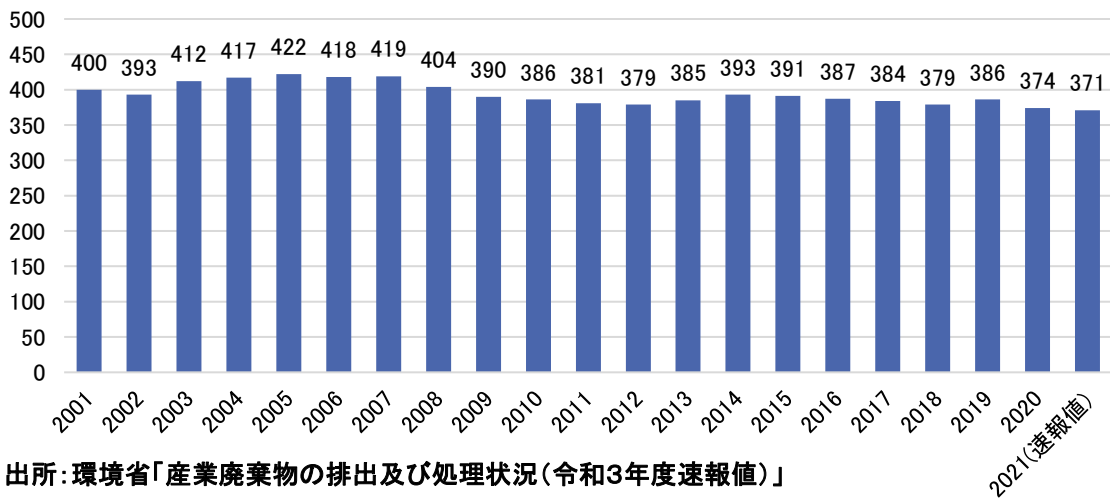
産業廃棄物の種類(20種類)	
あらゆる事業活動に伴うもの	排出する業種等が限定されるもの
(1)燃え殻	(13)紙くず
(2)汚泥	(14)木くず
(3)廃油	(15)繊維くず
(4)廃酸	(16)動物系固形不要物
(5)廃アルカリ	(17)動植物性残さ
(6)廃プラスチック類	(18)動物のふん尿
(7)ゴムくず	(19)動物の死体
(8)金属くず	
(9)ガラス・コンクリート・陶器くず	
(10)鉱さい	
(11)がれき類	
(12)ばいじん	
(20)汚泥のコンクリート固形化物など、(1)～(19)の産業廃棄物を処分するために処理したもので、(1)～(19)に該当しないもの	

＜産業廃棄物の排出の状況＞

産業廃棄物の排出量は、2021年度速報値で371百万トンと2011年度以降ほぼ横ばいで推移している。また、種類別にみると、「汚泥」、「動物のふん尿」、「がれき類」の上位3品目で全国でも茨城県でも全排出量の約8割を占めている。

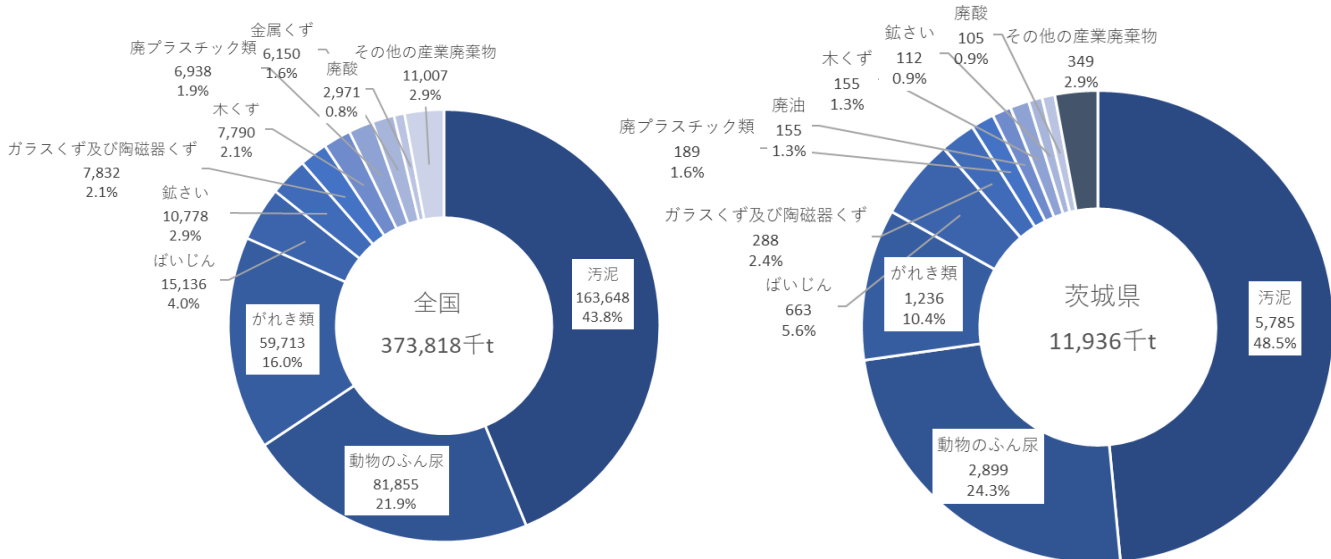
＜産業廃棄物の排出量の推移＞

(百万t)



出所: 環境省「産業廃棄物の排出及び処理状況(令和3年度速報値)」

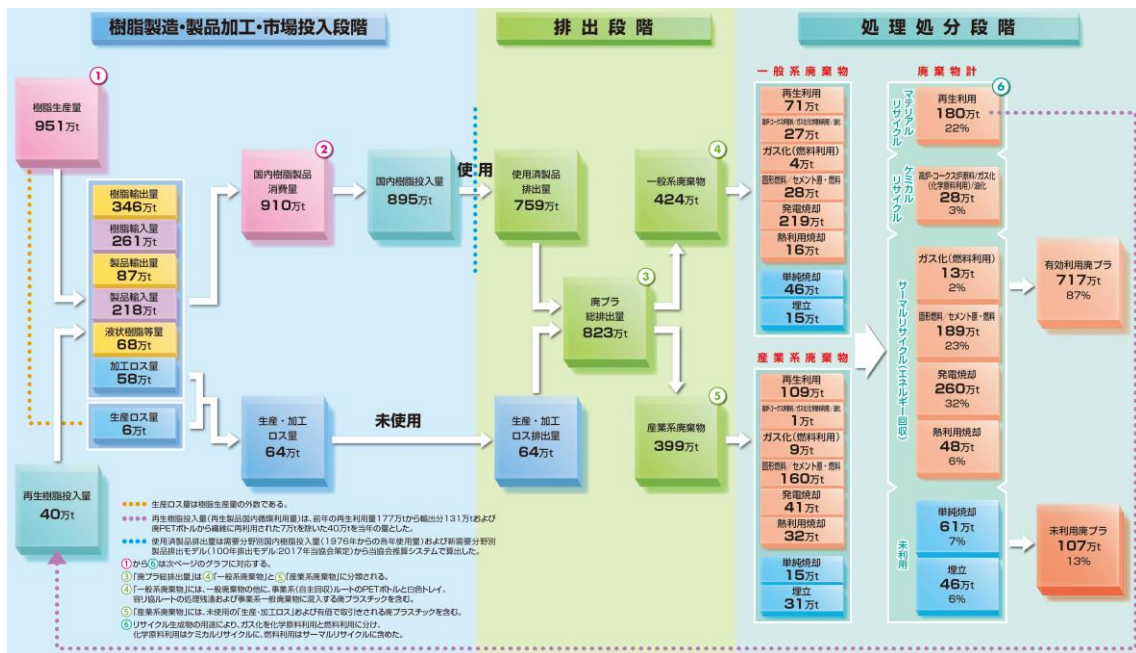
＜全国・茨城県における産業廃棄物の排出状況＞



出所: 環境省「産業廃棄物の排出及び処理状況(令和2年度実績)」

＜プラスチックのマテリアルフロー図＞

プラスチックは下図の通り、ほぼ総排出量の半分が一般系廃棄物、半分が産業系廃棄物となっている。産業系廃棄物では、原料性質が一般と比べて安定していることからRPFをはじめとした燃料やマテリアルリサイクルされている割合が高い。



出所:(一社)プラスチック循環利用協会

＜廃プラスチックの総排出量・有効利用量・有効利用率の推移＞

廃プラスチックの排出量は2012年から10年で約1割減少している一方、有効利用率は高まった。一方、近年についてはいずれもほぼ横ばい傾向にある。

(単位:万t)

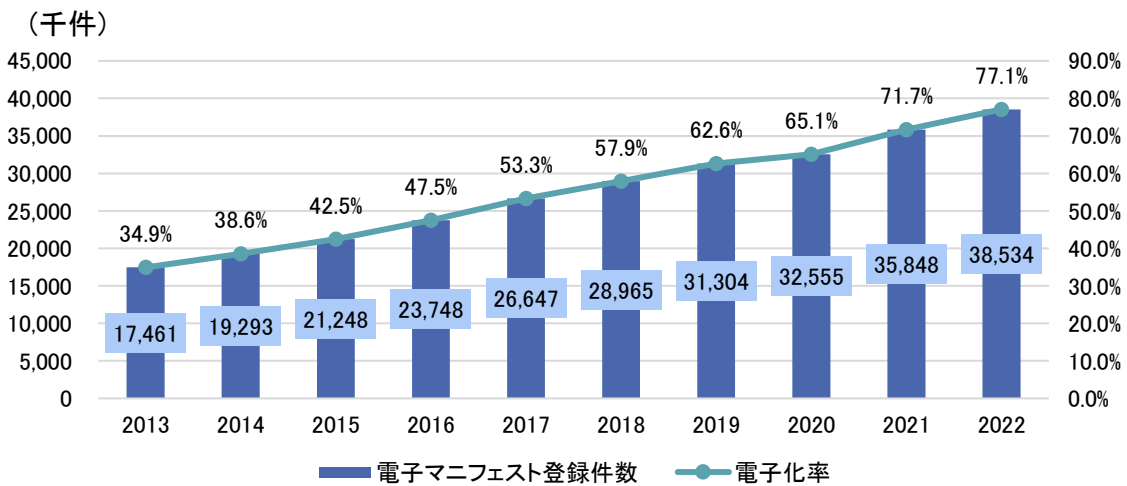
年	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
廃プラ総排出量	929	940	926	879	860	863	861	850	822	824	823
有効利用量	マテリアルリサイクル量	204	203	199	173	174	177	188	186	173	177
	ケミカルリサイクル量	38	30	34	30	29	27	26	27	29	28
	サーマルリサイクル量	502	535	534	498	492	506	507	513	509	511
	合計	744	767	768	701	695	710	720	726	710	717
有効利用率(%)	80	82	83	80	81	82	84	85	86	87	87

出所:(一社)プラスチック循環利用協会

＜産業廃棄物管理票(マニフェスト)について＞

産業廃棄物を排出する事業者は産業廃棄物管理票(マニフェスト)を使用して、委託した産業廃棄物が最終処分まで適正に処理されたか確認する義務がある(罰則あり)。排出事業者が選択できるマニフェストには、情報処理センターを介して情報をやり取りする「電子マニフェスト」と7枚複写の「紙マニフェスト」の2つがあり、特別管理産業廃棄物を多量に排出する一部の事業者については電子マニフェストへの加入が義務付けられている。電子マニフェストの導入により、紙マニフェストと比べ煩雑な発行業務の簡易化や交付等状況報告やマニフェストの保存が不要になるなど事務処理の効率化とデータの透明性の確保が可能となる。

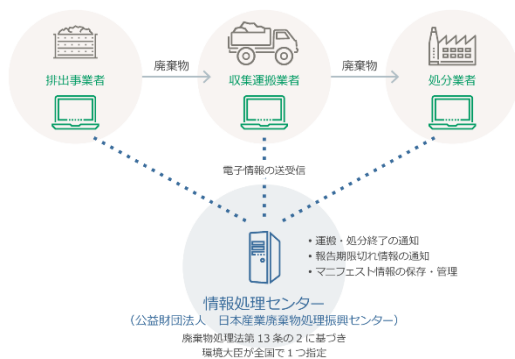
＜年度別電子マニフェスト登録件数・電子化率＞



※年間総マニフェスト数を50百万として電子化率を算出

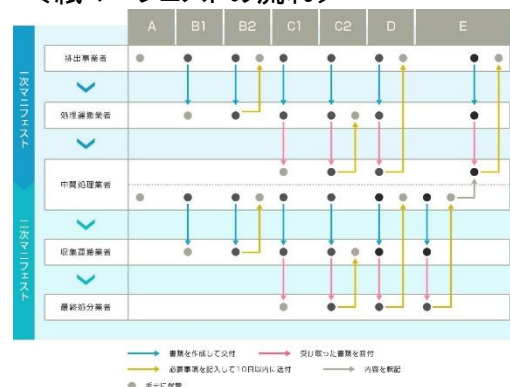
出所:(公財)日本産業廃棄物処理振興センター

＜電子マニフェストの流れ＞



出所:(公財)日本産業廃棄物処理振興センター

＜紙マニフェストの流れ＞



出所:(公社)全国産業資源循環連合会

2) 廃棄物処理

あおぞらでは、産業廃棄物の中間処理を業務の柱としている。当社では、一般事業者から排出される廃プラスチックの他、解体工事により排出される建築廃木材や畳床を受入れ、RPF化を実施している。また、RPFに使用できないプラスチックやその他の金属くず等については他の専門業者に売却・処理委託を実施している。当社では、高いリサイクル率(2023年3月期実績80%)を誇るだけでなく、グリーンエネルギーの使用や電動フォークリフト等の使用により二酸化炭素排出ゼロ事業所を目指していることから、大手企業を中心に注目されている。

<受託した一般・産業廃棄物の処理量>

	1.中間処理量	内、再資源化量	2.残渣処分量
2019年度	53,195t	39,235t	3,062t
2020年度	54,521t	36,413t	5,509t
2021年度	61,079t	44,598t	4,007t
2022年度	65,540t	52,518t	3,293t

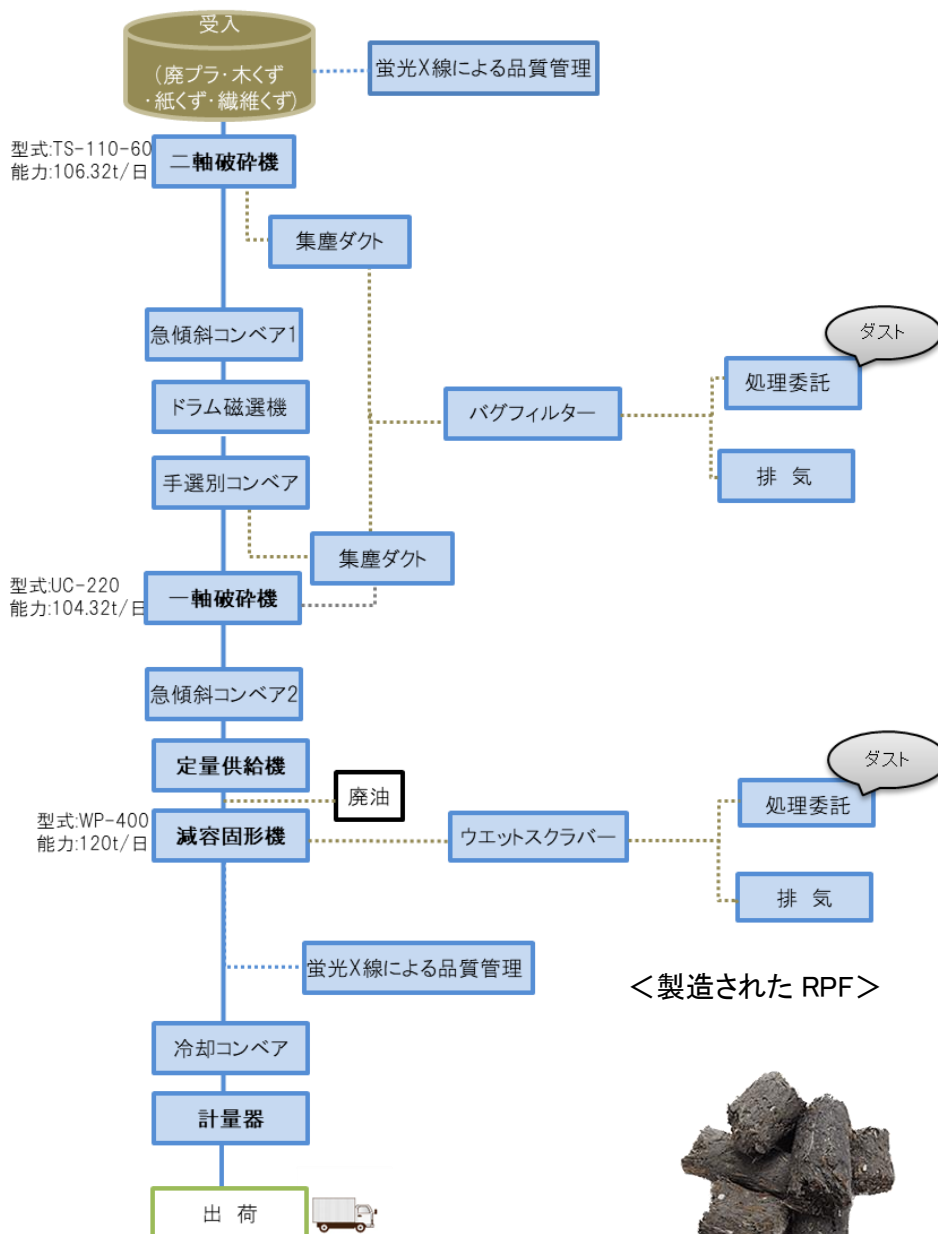
<電動フォークリフトおよび有線式電動油圧ショベル>



出所:常陽産業研究所撮影

3) RPF 製造販売

あおぞらにおける RPF の製造については、下図のような工程を経て製造されている。後述の通り、RPF においては原料となるプラスチックの材質の選別が非常に重要となるが、あおぞらでは機械での選別に加えて、熟練した職員による手選別により、全塩素分質量分率 0.27%(2023 年 12 月実績)という高品質の RPF 製造を可能としている。



出所: あおぞら提供

<RPF について>

RPF とは、Refuse Paper & Plastic Fuel の略称であり、マテリアルリサイクル(廃棄物を新たな製品の原料として再利用するリサイクル)が困難な古紙や廃プラスチック類を主原料とした高品位の固形燃料である。

RPF は原料として、熱量の高いプラスチックを利用していることから、6,000～8,000kcal/kg と石炭やコークスに近い熱量を持っており、原材料の組成を変えることで、熱量の調整も可能となっている。また、RPF は石炭と比べて二酸化炭素の排出量は約 33%削減可能、価格も安価(半額程度)で、燃焼後の灰の量も半分以下であることもあり、製紙工場を中心に利用されている。

<RPF の特長・メリット>

1. 品質が安定
2. 熱量のコントロールが可能
3. 高カロリー
4. ハンドリング性が良い
5. ボイラー等燃焼炉における排ガス対策が容易
6. 他燃料に比較して経済性がある
7. 環境にやさしい

RPF は JIS 規格が定められており(JIS Z7311:2010「廃棄物由来の紙、プラスチックなど固形化燃料(RPF)」)、発熱量および塩素分に応じて 4 つに分類される。

<品質別の RPF の品種及び等級>

品種 等級	RPF-coke	RPF		
	-	A	B	C
高位発熱量 MJ/kg	33 以上	25 以上	25 以上	25 以上
水分 質量分率(%)	3 以下	5 以下	5 以下	5 以下
灰分 質量分率(%)	5 以下	10 以下	10 以下	10 以下
全塩素分 質量分率(%)	0.6 以下	0.3 以下	0.3 超え 0.6 以下	0.6 超え 2.0 以下

出所:(一社)日本 RPF 工業会

※1MJ/kg≒239kcal/kg であり、高位発熱量の 33MJ/kg=7,887kcal/kg となり、25MJ/kg=5,975kcal/kg となる。

RPF の品種及び等級にもある通り、塩素比率のコントロールが非常に重要となっている(塩素は RPF を使用するボイラーの腐食の原因となるため)。あおぞらでは、PVC(ポリ塩化ビニル)の分別徹底や、塩素濃度の検査を廃棄物受入と RPF 出荷前に自社にて行うなど、安定した品質の RPF 製造を行っている。

RPF の需要推移及び生産実績は下記の通りとなっており、2013 年度以降生産実績は増加傾向にある。また、需要推移についても調査方法変更後の 2017 年度以降増加傾向にある。

＜RPF 需要推移と生産実績＞



出所：(一社)日本 RPF 工業会「RPF 需要推移と生産実績」(<https://www.jrpf.gr.jp/rpf-1/rpf-6>)

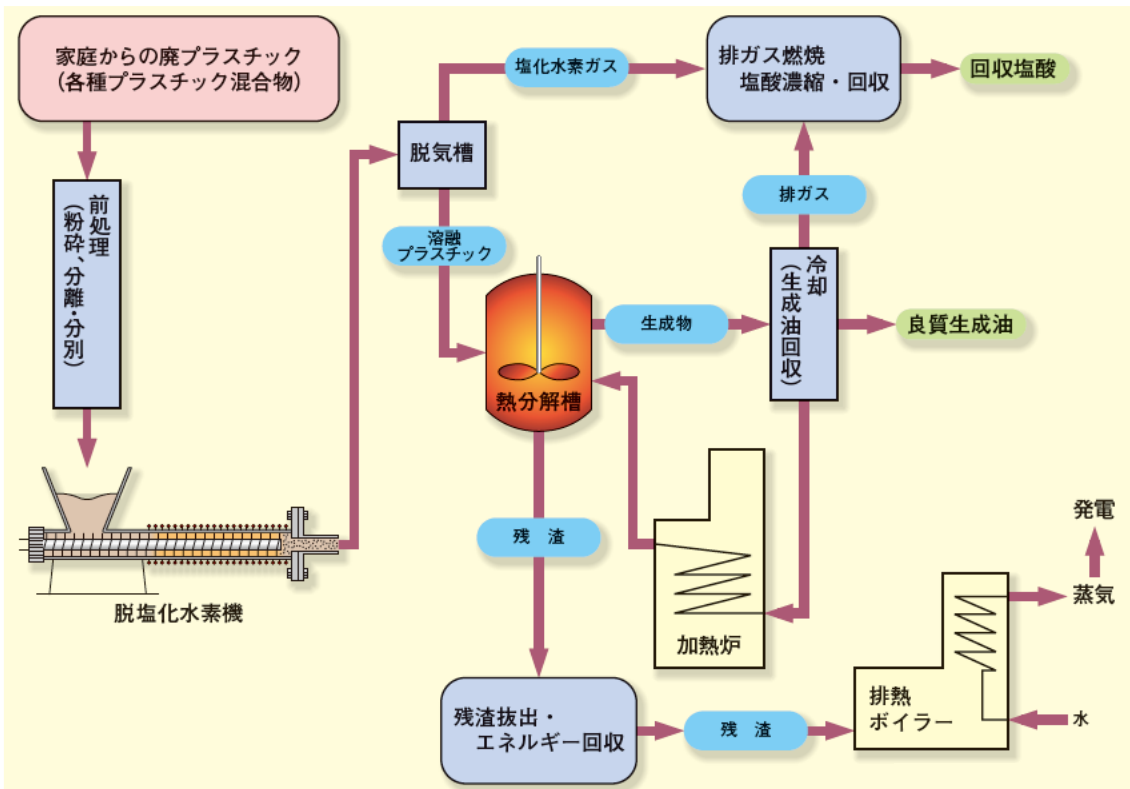
4) ケミカルリサイクル(油化)

廃プラスチックのリサイクルの手法には大きく分けてマテリアルリサイクル、ケミカルリサイクル、サーマルリサイクルの3つがある。

マテリアルリサイクルとは、廃プラスチックを原料に再度プラスチック製品に再生利用するものであり、その中でも廃棄物と再利用製品が同じ水平リサイクル(例:使用済みペットボトル→新しいペットボトル)と異なるカスケードリサイクル(例:使用済みペットボトル→食品トレー)に分類される。また、サーマルリサイクルとは廃プラスチックを熱回収し、エネルギーとしてリサイクルするもので、当社の取り組む RPF 化もサーマルリサイクルの方法の一つである。

一方のケミカルリサイクルは、廃プラスチックに化学的な処理を加えて、油やガスにし、化学原料や燃料、コークス等として利用する手法である。あおぞらではケミカルリサイクルの中でも油化と呼ばれる、廃プラスチック(高分子物質)を石油に含まれるモノマー(単量体)へと分解を行う手法の前処理を実施する予定である。これにより、更なるプラスチックの資源循環への貢献が可能となる。

<油化技術のフロー例>



出所:(一社)プラスチック循環利用協会

(6) 人事制度・福利厚生

あおぞらでは、廃棄物処理施設技術管理者講習やフォークリフト運転技能講習、車両系建設機械運転技能講習をはじめとする業務で必要となる講習・資格の取得に係る費用の全額補助を行っている。

また、がん保険や就業不能保険も会社負担で加入しており、安心して働くことのできる制度を整えている。

加えて、4月・9月の社内でのBBQ イベントや2月の研修旅行、従業員誕生日のケーキ贈呈などの福利厚生も充実させている。

<研修旅行の様子>



出所:あおぞら提供

(7) 環境・社会活動

1) 環境活動

あおぞらでは、環境活動として、下記のような環境経営方針を定めている。さらに、その達成に向けた環境経営目標も定めており、環境関連企業として事業活動を通じた環境保全に積極的に取り組んでいる他、SDGs 宣言を行っている。

当社の取り組みが評価され、茨城県の令和5年度地球にやさしい企業表彰を受賞した。

<環境経営方針>

株式会社あおぞらは、地球環境保全が人類共通の最重要課題であることを認識し、当社の事業活動のあらゆる分野で、環境に配慮した行動に努め、広く地域・社会に貢献します。

1. 当社は、産業廃棄物中間処分業、一般廃棄物中間処理業、要求に応じた高品質のRPFの製造販売、総務、経理活動を通じて、環境経営マネジメントシステムを構築し、環境目標・環境活動計画を定め、継続的な改善に努めます。
2. 関連する環境の法規制を順守するとともに、行政機関・団体・地域等の要請に協力します。
3. 産業廃棄物中間処分業、一般廃棄物中間処理業、RPFの製造販売、総務、経理活動において環境に与える影響を削減するため、次の事項に対して優先的に取り組みます。
 - ① 二酸化炭素排出量の削減(建物・空調・車両管理等による、電気・燃料使用量の削減)
 - ② 中間処理工程で排出される産業廃棄物の再資源化の向上
 - ③ 節水活動による水使用量の削減
 - ④ グリーン購入の推進
4. 環境保全に関する啓蒙・啓発と、地域での社会貢献活動に努めます。
5. 社内の環境保全教育訓練の実施。

この環境経営方針は当社全従業員に周知徹底するとともに、一般に開示します。

<SDGs 宣言書>



出所: あおぞら提供

当社では環境経営目標を以下の通りに定めている。当社は基準値を定め、二酸化炭素排出量の削減および二酸化炭素排出量に対する売上高の向上、節水活動の推進、処分受託産業廃棄物の再資源化率の向上、グリーン購入率の向上、環境保全活動の実施、一般廃棄物排出量の削減について、それぞれ目標を定め、達成に向けた事業活動に取り組んでいる。

<環境経営目標>

目標・活動項目(単位)	基準値 (2018～2020 年度実績 平均値)	2022 年度	基準値(2019～2021 年度実績の平均値)	2023 年度
1. CO ₂ 排出量の削減	売上高/二酸化炭素 排出量：607.9 円 /kg-CO ₂ (2,643,716kg-CO ₂ / 年)	基準値以上 607.9 円 /kg-CO ₂ ≦総量： 2,643,716kg-CO ₂	売上高/二酸化炭素 排出量：956 円/kg- CO ₂ (2,289,054kg- CO ₂ /年)	基準値以上 956 円 /kg-CO ₂ ≦総量： 2,289,054kg-CO ₂
①電気使用量の 削減 総電気使 用(kWh)	4,661,379kWh≧	基準値 4,661,379kWh	4,128,951kWh	排出係数 0 でも記録 4,128,951kWh
	②ガソリン使用 量の削減(L)	7,577L/年≧	基準値以下 7,577L≧	6,713L/年≧ 基準値以下 6,713L
	③軽油使用量の 削減(L)	203,091L/年≧	基準値以下 203,091L≧	193,204L/年≧ 基準値以下 193,204L≧
2. 節水活動の推進(m ³)	7,095 m ³ /≧	基準値以下 7,095 m ³ ≧	5,701 m ³	基準値以下 5,701 m ³ ≧
3. 処分受託産業廃棄物 の再資源化率の向上 (%)2018 年度実績以上	70%以上	基準値以上 70%以上	71%以上	基準値以上 71%以上
4. グリーン購入率の向 上 2018 年度実績以上	54.8%≦	54.8%≦	54%≦	54%≦
5. 環境保全活動の実施 教育訓練実施(回)	1 回以上/年	環境保全活動の実施 1 回以上	1 回以上/年	環境保全活動の実施 1 回以上
6. 環境保全活動の実施 奉仕活動実施(回)	1 回以上/年	環境保全活動の奉仕 活動実施 1 回以上	1 回以上/年	環境保全活動の奉仕 活動実施 1 回以上
7. 一般廃棄物排出量削 減(kg)	457kg/年≧ (売上増目標に合わ せて、3 年間の平均 値)	基準値以下 457kg≧	483kg/年≧ (リサイクル率 90% 以上)	基準値以下 483kg≧
根拠となる売上(千円)	1,800,000		1,900,000	

使用二酸化炭素排出係数：

- ・電気=0.000t-CO₂/kWh 電気事業者別排出係数 R2 年度実績 R4 年 2 月 17 日修正版
- ・ガソリン=0.0183kg-CO₂/MJ×34.6MJ/L×44/12
- ・軽油=0.0187kg-CO₂/MJ×37.7MJ/L×44/12

特定排出者の事業活動に伴う温室効果ガスの排出量の算定に関する省令
平成 28 年 10 月 1 日に基づく。同「算定・報告・公表制度における算定方法

- ・排出係数一覧」の R4 年 2 月 17 日変更の発熱量による。

出所:あおぞら提供

2) 社会貢献

あおぞらは、社会貢献活動として、地域の学校への電子黒板の寄贈や工場見学の受け入れを行っており、地域における環境教育の場を提供している。

また、当社は、筑波山における不法投棄のボランティア撤去活動である「筑波山クリーンアップ大作戦」を実施している他、地域のイベントであるみどりの駅前イルミネーション事業への協賛を行っている。さらにEVを導入し、災害時の地域の電力供給も可能となっている。

<つくば市立みどりの学園義務教育学校への電子黒板の寄贈および見学受入>



<筑波山クリーンアップ大作戦>



<非常用電源としても使用可能なEV>



出所: あおぞら提供

<みどりの駅前イルミネーション>



出所: NPO 法人みどリーむプロジェクト「駅前イルミネーション事業」

<https://www.midreamproject.org/%E9%A7%85%E5%89%8D%E3%82%A4%E3%83%AB%E3%83%9F%E3%83%8D%E3%83%BC%E3%82%B7%E3%83%A7%E3%83%B3%E4%BA%8B%E6%A5%AD/>

3. 包括的なインパクト分析

(1) インパクト領域の特定

UNEP FI が提供するインパクトレーダーを用いて、あおぞらの属する業種の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)が社会面、環境面、経済面の 22 のインパクト領域のどの領域に発現するのか、包括的なインパクト分析を実施した。なお、当社の事業は国際標準産業分類の「3821 非有害廃棄物処理・処分業」としている。当社の事業を鑑み、「教育(PI)」、「エネルギー(NI)」を追加し、「水(入手)(PI)」、「健康・衛生(PI)」、「水(質)(PI)(NI)」、「土壌(PI)(NI)」、「生物多様性と生態系サービス(PI)(NI)」、「資源効率・安全性(NI)」、「廃棄物(NI)」を削除した。当社の最終的なインパクト領域は、以下の通りである。

■ 特定したインパクト領域

○:PI、●:NI

側面	インパクト領域	関連する SDGs	あおぞらのインパクト
社会	水(入手)	6.水	
	食糧	2.飢餓	
	住宅	11.まちづくり	
	健康・衛生	3.健康と福祉	●
	教育	4.教育	○
	雇用	8.働きがい	○●
	エネルギー	7.エネルギー	○●
	移動手段(モビリティ)	11.まちづくり	
	情報	9.産業	
	文化・伝統	11.まちづくり	
	人格と人の安全保障	10.不平等	
	正義・公正	16.平和と公正	
	強固な制度、平和、安定	16.平和と公正	
	環境	水(質)	6.水
大気		3.健康と福祉	●
土壌		15.陸の豊かさ	
生物多様性と生態系サービス		14.海の豊かさ/15.陸の豊かさ	
資源効率・安全性		7.エネルギー/12.つくる責任・つかう責任	○
気候		13.気候変動	●
経済	廃棄物	12.つくる責任・つかう責任	○
	包摂的で健全な経済	5.ジェンダー/8.働きがい	○
	経済収束	1.貧困/17.パートナーシップ	

出所:環境省「インパクトファイナンスの基本的考え方」

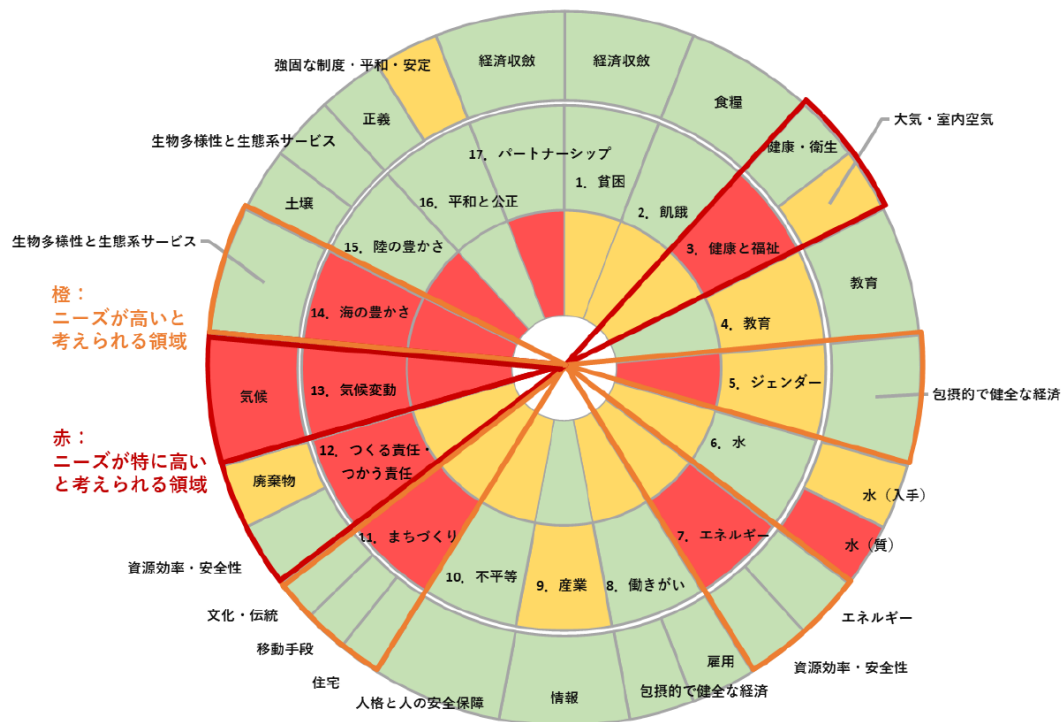
(2) 事業活動エリアにおけるインパクトニーズとの関連性

特定したインパクト領域に関して、その重要性を判断するにあたり、あおぞらの事業活動エリアにおけるインパクトニーズとの関連性について検証する。

1) 国内におけるインパクトニーズ

環境省が策定した「インパクトファイナンスの基本的考え方」における国内のインパクトニーズは下図によって示される。下図の同心円最内層と中間層の色区分は、日本が特に取り組むべきSDGsのゴールを赤色、取り組むべきではあるが不十分なSDGsのゴールを黄色、その他を緑色としており、最外層の色区分はUNEP FIのインパクト領域のうち、最もニーズが高いと評価されたものを赤色、最もニーズが低いとされたものを緑色、その他を黄色としている。特定したインパクト領域と関連付けられるSDGsのゴールは「3,4,5,7,8,12,13」であり、全てのゴールが赤色もしくは黄色に該当している。したがって当社のインパクトは国内ニーズと整合していると考えられる。

<国内のインパクトニーズマップ>



出所:環境省「インパクトファイナンスの基本的考え方」

2) 地域におけるインパクトニーズ

ここでは、あおぞらが地域に根差した企業活動を行っていることを鑑み、特定したインパクト領域が地域の課題とどのように関連しているのかを分析する。

茨城県は、2022年度から県政運営の基本方針である「第2次茨城県総合計画」において、「活力があり、県民が日本一幸せな県」を基本理念とし、ウイズコロナ・ポストコロナ時代を見据え、「Ⅰ 新しい豊かさ」、「Ⅱ 新しい安心安全」、「Ⅲ 新しい人材育成」、「Ⅳ 新しい夢・希望」という4つのチャレンジを柱にした政策・施策を展開している。

「Ⅰ 新しい豊かさ」では、先端技術を取り入れた新産業の育成や中小企業などの成長を目指している。当政策は、当社の今後取り組むケミカルリサイクルにおける前処理が該当すると考えられる。また、「Ⅱ 新しい安心安全」では、健康長寿日本一や安心して暮らせる社会を目指している。当政策は、当社の高齢者の継続雇用推進や廃棄物の適正処理が該当すると考えられる。

以上のことから、当社のインパクトは地域のニーズと整合していると考えられる。

<茨城県総合計画における施策体系>

第3部 基本計画

第1章 基本的な考え方

「活力があり、県民が日本一幸せな県」の実現に向け、ウイズコロナ・ポストコロナ時代を見据え、5つの視点で4つの「チャレンジ」を推進します。

NEXT チャレンジ

新型コロナウイルス感染症対策の強化

「新しい豊かさ」へのチャレンジ

「新しい人材育成」へのチャレンジ

「新しい安心安全」へのチャレンジ

「新しい夢・希望」へのチャレンジ

5つの視点

- ウイズコロナ・ポストコロナ時代への対応
- 挑戦できる環境づくり
- 高付加価値体質への転換
- 世界から選ばれる茨城
- 誰一人取り残さない社会づくり

第2章 4つのチャレンジによる「新しい茨城」づくり

4年間に挑戦する政策・施策・取組等を総合的かつ体系的に示します。

「新しい豊かさ」へのチャレンジ

- ◆ 質の高い雇用の創出
- ◆ 新産業育成と中小企業等の成長
- ◆ 強い農林水産業
- ◆ ピジット茨城～新観光創生～
- ◆ 自然環境の保全・再生

「新しい安心安全」へのチャレンジ

- ◆ 県民の命を守る
地域保健・医療・福祉
- ◆ 健康長寿日本一
- ◆ 障害のある人も暮らしやすい社会
- ◆ 安心して暮らせる社会
- ◆ 災害・危機に強い県づくり

「新しい人材育成」へのチャレンジ

- ◆ 次世代を担う「人財」
- ◆ 魅力ある教育環境
- ◆ 日本一、子どもを産み育てやすい県
- ◆ 学び・文化・スポーツ・遊びを楽しむ茨城
- ◆ 自分らしく輝ける社会

「新しい夢・希望」へのチャレンジ

- ◆ 魅力発信No.1プロジェクト
- ◆ 世界に飛躍する茨城へ
- ◆ 若者を惹きつけるまちづくり
- ◆ デジタルトランスフォーメーション(DX)の推進
- ◆ 活力を生むインフラと住み続けたいまち

出所：茨城県「第2次茨城県総合計画 2022-2025」

(3) テーマの設定

特定したインパクト領域のうち、PIを拡大し、NIを緩和することが想定され、あおぞらの経営の持続可能性を高めるテーマとして、「環境保全につながる事業展開」「環境に配慮した事業活動」「働きがいのある職場環境の整備」の3つを設定した。

設定したテーマと取組み内容、対応するインパクト領域との対応は下表の通りである。



テーマ	取組み内容	対応するインパクト領域
○環境保全につながる事業展開	<ul style="list-style-type: none"> ・ 廃棄物のリサイクル率の向上 ・ マテリアルリサイクルの推進 ・ ケミカルリサイクルの推進 ・ サーマルリサイクルの推進 	エネルギー【PI】 資源効率・安全性【PI】、 廃棄物【PI】
○環境に配慮した事業活動	<ul style="list-style-type: none"> ・ GHG 排出量削減 ・ 電気使用量の削減 	エネルギー【NI】、大気【NI】、 気候【NI】
○働きがいのある職場環境の整備	<ul style="list-style-type: none"> ・ 労働環境の整備 ・ 社員の能力開発支援 ・ ダイバーシティ推進 	健康・衛生【NI】、教育【PI】、 雇用【PI】【NI】、 包摂的で健全な経済【PI】

4. インパクトの評価

ここでは、先に設定した3つのテーマに対して、SDGs17のゴールと169のターゲットのいずれに該当するのかを明示するとともに、具体的な取組み内容について記載する。

また、3つのテーマにおけるインパクトの発現状況を今後も測定可能なものとするため、それぞれについてKPIを設定する。




(1) 環境保全につながる事業展開

項目	内容																					
インパクト領域	エネルギー【PI】、資源効率・安全性【PI】、廃棄物【PI】																					
関連するSDGs	 	<p>7.a 2030年までに、再生可能エネルギー、エネルギー効率及び先進的かつ環境負荷の低い化石燃料技術などのクリーンエネルギーの研究及び技術へのアクセスを促進するための国際協力を強化し、エネルギー関連インフラとクリーンエネルギー技術への投資を促進する。</p> <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>																				
取組み内容	<p>① 廃棄物のリサイクル率の向上</p> <p>- 資源効率・安全性【PI】、廃棄物【PI】 -</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ あおぞらでは、1都5県(東京都、茨城県、栃木県、千葉県、埼玉県、長野県)からの廃棄物の収集運搬を行っている。 ・ 当社で受託した一般・産業廃棄物のリサイクル率(再資源化量/中間処理量)の推移は下表の通り。過去3年間において、選別のノウハウ蓄積などにより、リサイクル率は大きく向上している。 <p><一般・産業廃棄物のリサイクル率の推移></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>2021年3月期</th> <th>2022年3月期</th> <th>2023年3月期</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>中間処理量</td> <td>54,521t</td> <td>61,079t</td> <td>65,540t</td> </tr> <tr> <td>再資源化量</td> <td>39,413t</td> <td>44,598t</td> <td>52,518t</td> </tr> <tr> <td>リサイクル率</td> <td>66.79%</td> <td>73.02%</td> <td>80.13%</td> </tr> <tr> <td>(参考)残渣処分量</td> <td>3,062t</td> <td>4,007t</td> <td>3,293t</td> </tr> </tbody> </table> <p>出所:あおぞら提供</p>			2021年3月期	2022年3月期	2023年3月期	中間処理量	54,521t	61,079t	65,540t	再資源化量	39,413t	44,598t	52,518t	リサイクル率	66.79%	73.02%	80.13%	(参考)残渣処分量	3,062t	4,007t	3,293t
	2021年3月期	2022年3月期	2023年3月期																			
中間処理量	54,521t	61,079t	65,540t																			
再資源化量	39,413t	44,598t	52,518t																			
リサイクル率	66.79%	73.02%	80.13%																			
(参考)残渣処分量	3,062t	4,007t	3,293t																			

項目	内容
	<ul style="list-style-type: none"> ・ 廃棄物のリサイクル率を高めることで、最終処分場の延命につながる。 <p>② マテリアルリサイクルの推進</p> <p>- 資源効率・安全性【PI】、廃棄物【PI】 -</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ あおぞらでは、マテリアルリサイクルの原料供給を行っている。 ・ マテリアルリサイクルはペットボトルからペットボトルを製造する水平リサイクルと防草シートや繊維製品などの異なるプラスチック製品を製造するカスケードリサイクルがある。 ・ 当社では、受け入れた廃プラスチックを分別し、ポリエチレンを中心として供給している。多くがカスケードリサイクルが行われ、リサイクルパレットとして使用されている。 <p>③ ケミカルリサイクルの推進</p> <p>- 資源効率・安全性【PI】、廃棄物【PI】 -</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ あおぞらでは、三菱ケミカルのケミカルプラントにおけるケミカルリサイクル向けの原料供給ラインを新設し、廃プラスチック利用の前処理工程を担う予定である。 ・ 当社が原料供給しているケミカルリサイクルでは、廃プラスチックを分解し、油化(モノマー化)する。このリサイクル油を再度石油製品やプラスチック製品に生まれ変わらせることを計画している。 ・ ケミカルリサイクルはマテリアルリサイクルと比較し、工程が複雑な一方、異種素材や不純物が混合している場合でも分子レベルで分解することで、新たな原料として利用することができ、品質の劣化が緩やかである。 ・ 当社の取り組むケミカルリサイクルを通じて、廃プラスチックの再資源化が進み、廃棄物の減量に貢献することができる。





項目	内容
	<p><油化前処理施設></p>  <p>出所: あおぞら提供</p>
	<p>④ サーマルリサイクルの推進</p> <p>- エネルギー【PI】 -</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ あおぞらでは、廃棄物の RPF 化を行っている。 ・ 当社の RPF は茨城県リサイクル製品認定も取得している。 ・ マテリアルリサイクルやケミカルリサイクルの難しい廃棄物を固形燃料化することで石炭の代替燃料として製紙工場を中心にセメント工場やクリーニング工場などで利用されている。 ・ RPF は一般社団法人日本 RPF 工業会によると、石炭と比較して約 33%の二酸化炭素排出量低減効果がある。 ・ 石炭等の代替燃料を供給することで、化石燃料の使用を減少させ、RPF 利用企業の二酸化炭素の排出を低減させることができる。
<p>目標と KPI</p> <p>※各 KPI は 2028 年 3 月期末までとし、以後は別途設定する。</p>	<p>産業廃棄物リサイクル率 80.0%(2023 年 3 月期) ⇒ 85.5%以上(2028 年 3 月期)</p> <p>ケミカルリサイクル前処理量 0t(2024 年 3 月期) ⇒ 12,000t 以上(2028 年 3 月期)</p> <p>RPF 製造量 16,069t(2023 年 3 月期) ⇒ 20,000t 以上(2028 年 3 月期)</p>

(2) 環境に配慮した事業活動

項目	内容
インパクト領域	エネルギー【NI】、大気【NI】、気候【NI】
関連する SDGs	<div style="display: flex; align-items: flex-start;"> <div style="margin-right: 20px;">  <p>3 すべての人に健康と福祉を</p> </div> <div style="margin-right: 20px;">  <p>7 エネルギーをみんなにそしてクリーンに</p> </div> <div>  <p>13 気候変動に具体的な対策を</p> </div> </div> <p>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。</p> <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> <p>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。</p>
取組み内容	<p>① GHG 排出量削減</p> <p>- エネルギー【NI】、大気【NI】、気候【NI】 -</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ あおぞらでは、非化石証書付電力やグリーン電力などの購入により工場内の電力消費による二酸化炭素の排出を 0t としている。 ・ 当社は、営業車への EV の導入の他、工場内で使用する機材については電動の油圧ショベルやスーパーを導入することで、化石燃料使用量の低減に取り組んでいる。 ・ さらに化石燃料についても、従来の軽油ではなく、GTL 燃料(天然ガス由来液体燃料)を使用することで、軽油対比で二酸化炭素排出量を 8.5%削減している。また、GTL 燃料の利用により、NO_x、SO_x、PM 等の排出量を削減している。 ・ 当社は、自家消費型太陽光発電システムを導入しており、事業所で使用する電力の一部を自社でまかなっている。 ・ 当社は、GHG の排出量の算定を実施している。 <p>② 電気使用量の削減</p> <p>- 気候【NI】 -</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ あおぞらでは、本社・工場で使用する電力については、非化石証書付電力やグリーン電力などの購入を実施しており、電力使用に伴う二酸化炭素の排出量は 0t となっている。 ・ 当社は、未使用電気の消灯や設備の不必要なアイドルを止めるなど、日々の節電にも取り組んでいる。

項目	内容
目標と KPI ※各 KPI は 2028 年 3 月期 末までとし、以 後は別途設定 する。	GHG 排出量の削減 2,644t-CO ₂ (2023 年 3 月期) ⇒ 2,200t-CO ₂ 以下(2028 年 3 月期)
	売上高当たりの電気使用量の削減 414 円/kWh(2023 年 3 月期) ⇒ 440 円/kWh 以上(2028 年 3 月期)

(3) 働きがいのある職場環境の整備

項目	内容
インパクト領域	健康・衛生【NI】、教育【PI】、雇用【PI】【NI】、包摂的で健全な経済【PI】
関連する SDGs	<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: flex-start;"> <div style="margin-bottom: 10px;">  <p>3.a 全ての国々において、たばこの規制に関する世界保健機関枠組条約の実施を適宜強化する。</p> </div> <div style="margin-bottom: 10px;">  <p>4.4 2030年までに、技術的・職業的スキルなど、雇用、働きがいのある人間らしい仕事及び起業に必要な技能を備えた若者と成人の割合を大幅に増加させる。</p> </div> <div style="margin-bottom: 10px;">  <p>5.1 あらゆる場所における全ての女性及び女兒に対するあらゆる形態の差別を撤廃する。</p> <p>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。</p> </div> <div>  <p>8.5 2030年までに、若者や障害者を含むすべ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、ならびに同一価値の労働についての同一賃金を達成する。</p> <p>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。</p> </div> </div>
取組み内容	<p>① 労働環境の整備</p> <p>- 健康・衛生【NI】、雇用【NI】 -</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ あおぞらでは、がん保険や就業不能保険に会社負担での加入をしており、安心して働くことのできる制度が整えられている。 ・ 現在の年間休日は110日となっているが、増加を検討している。 ・ 年間の有給休暇取得率は84.0%となっている。 ・ 当社では、受動喫煙防止のため、屋内禁煙を実施している。 ・ 当社では、安全教育の実施やヒヤリハットの共有を通じて、労働災害発生防止に取り組んでいる。 <p>② 社員の能力開発支援</p> <p>- 教育【PI】 -</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ あおぞらでは、工場内の作業等で必要となる車両系建設機械運転技能講習のほか、廃棄物処理施設技術管理者講習の費用を全額補助している。

項目	内容
	<ul style="list-style-type: none"> ・ 当社では、行動規範研修の他、環境保全に関する研修を実施している。 <p>③ ダイバーシティ推進</p> <ul style="list-style-type: none"> - 雇用【PI】、包摂的で健全な経済【PI】 - ・ あおぞらでは、育休・介護休暇をはじめとした休暇制度の整備や介護に関する研修を行っており、多様な人材が働きやすい職場づくりを目指している。 ・ 当社は、高齢者の継続雇用についても推進しており、60歳以上の職員が5名在籍している。 ・ 当社では、介護に直面する従業員向けの相談窓口の設置や介護に関する社内研修を実施している。
目標とKPI ※各KPIは 2028年3月期 末までとし、以 後は別途設定 する。	重大な労働災害の発生件数 0件(2023年3月期) ⇒ 0件(2028年度) 年間休日 110日/年(2023年3月期) ⇒ 120日/年以上(2028年3月期) 年間有給休暇取得率 84.0%(2023年3月期) ⇒ 90.0%以上(2028年3月期) 廃棄物処理施設技術管理者講習修了者数 3人(2023年3月期) ⇒ 5人以上(2028年3月期) 高齢者継続雇用者数(60歳以上) 5人(2023年3月期) ⇒ 6人以上(2028年3月期)

5. 管理体制

あおぞらは、本ポジティブ・インパクト・ファイナンスに取り組むにあたり、総務部を中心とした組織横断的なプロジェクトチームを結成した。上甲龍也代表取締役社長が陣頭指揮を執り、社内の制度や計画、日々の業務や諸活動等を棚卸しすることで、自社の事業活動とインパクトリーダーや SDGs との関連性について検討を重ねた。

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、上甲龍也代表取締役社長を最高責任者、総務部の福田亮氏を実行責任者とし、総務部内に設置されたプロジェクトチームを中心に、全従業員が一丸となって、KPI の達成に向けた活動を実施する。

最高責任者	代表取締役社長 上甲 龍也
実行責任者 ²	総務部 次長 福田 亮
担当部署	総務部

² 実行責任者はモニタリング担当者、金融機関に対する報告担当者を兼ねる。

6. 常陽銀行によるモニタリング

本ポジティブ・インパクト・ファイナンスで設定した KPI の達成および進捗状況については、あおぞらと常陽銀行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等を通じて実施する。具体的には、決算が3月のため、7月に関連する資料を常陽銀行が受領し、モニタリングとなる指標についてフィードバック等のやりとりを行う。

常陽銀行は、KPI 達成に必要な資金およびその他ノウハウの提供、あるいは常陽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。

モニタリング期間中に達成した KPI に関しては、達成後もその水準を維持していることを確認する。なお、経営環境の変化等により KPI を変更する必要がある場合は、あおぞらと常陽銀行が協議の上、再設定を検討する。

以上

本評価書に関する重要な説明

1. 本評価書は、常陽産業研究所が、常陽銀行から委託を受けて作成したもので、常陽産業研究所が常陽銀行に対して提出するものです。
2. 常陽産業研究所は、依頼主である常陽銀行および常陽銀行がポジティブ・インパクト・ファイナンスを実施するにあおぞらから提供された情報と、常陽産業研究所が独自に収集した情報に基づき、現時点での計画または状況に対して評価を実施しており、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。
3. 本評価を実施するにあたっては、国連環境計画金融イニシアティブ (UNEP FI) が提唱した「ポジティブ・インパクト金融原則」に適合させるとともに、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」に整合させながら実施していきます。なお、株式会社日本格付研究所から、本ポジティブ・インパクト・ファイナンスに関する第三者意見書の提供を受けています。

<本件問合せ先>

株式会社常陽産業研究所

地域研究部 宮内 悠平

〒310-0011

茨城県水戸市三の丸 1 丁目 5 番 18 号

TEL:029-233-6733 FAX:029-233-6724