

株式会社商工組合中央金庫が実施する 株式会社外崎工作所に対する 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、株式会社商工組合中央金庫が実施する株式会社外崎工作所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6月20日

株式会社 日本格付研究所

評価対象：

株式会社外崎工作所に対する
ポジティブ・インパクト・ファイナンス

貸付人：株式会社商工組合中央金庫

評価者：株式会社商工中金経済研究所

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、株式会社商工組合中央金庫（「商工中金」）が株式会社外崎工作所（「外崎工作所」）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、株式会社商工中金経済研究所（「商工中金経済研究所」）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こと、なおかつ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。商工中金は、中小企業向けの PIF の実施体制整備に際し、商工中金経済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、商工中金及び商工中金経済研究所にそれを提示している。なお、商工中金は、本ファイナンス実施に際し、中小企業の定義を、中小企業基本法の定義する中小企業等（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こと、なおかつ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。

商工中金及び商工中金経済研究所は、本ファイナンスを通じ、外崎工作所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、外崎工作所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

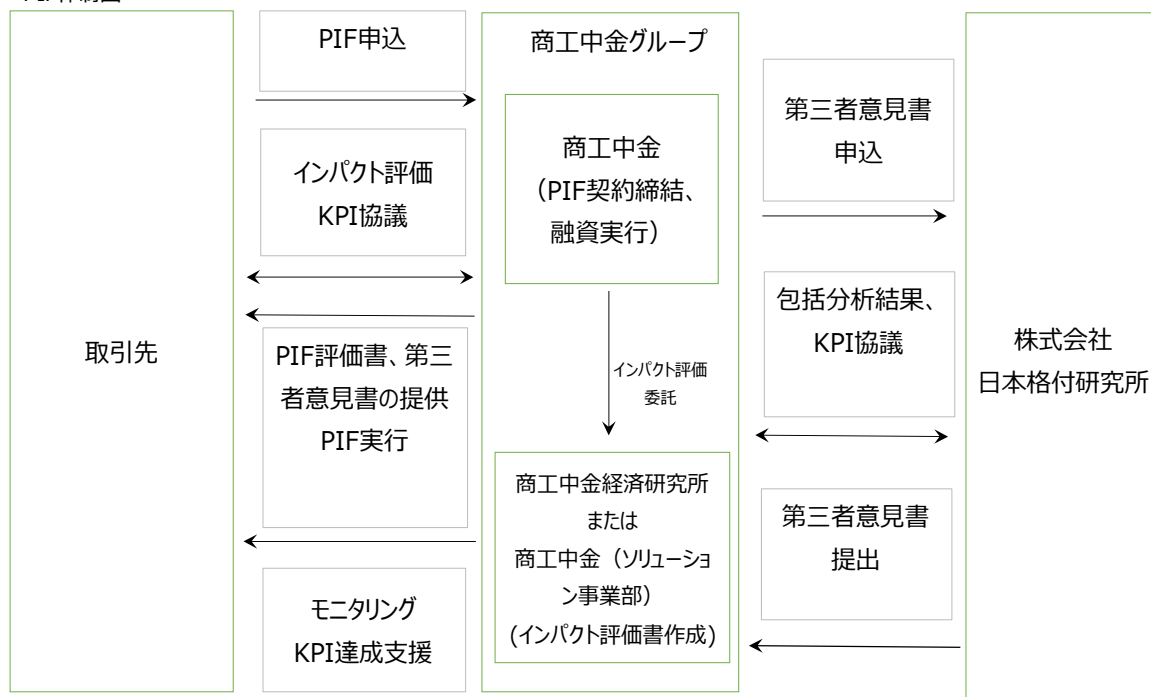
PIF を実行するため、事業主体（銀行・投資家等）には、投融資先の事業活動・プロジェクト・プログラム・事業主体のポジティブ・インパクトを特定しモニターするための、十分なプロセス・方法・ツールが必要である。

JCR は、商工中金が 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) 商工中金は、本ファイナンス実施に際し、以下の実施体制を確立した。

PIF体制図



(出所：商工中金提供資料)

(2) 実施プロセスについて、商工中金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、商工中金からの委託を受けて、商工中金経済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、全て商工中金経済研究所が作成した評価書を通して商工中金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、商工中金経済研究所が、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外崎工作所から貸付人である商工中金及び評価者である商工中金経済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。

(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

近藤 昭啓

近藤 昭啓



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

2024年6月20日

株式会社商工中金経済研究所

商工中金経済研究所は株式会社商工組合中央金庫（以下、商工中金）が株式会社外崎工作所（以下、外崎工作所）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当たって、外崎工作所の活動が、環境・社会・経済に及ぼすインパクト（ポジティブな影響及びネガティブな影響）を分析・評価しました。

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」及び 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、中堅・中小企業^{※1}に対するファイナンスに適用しています。

※1 中小企業基本法の定義する中小企業等（会社法の定義する大会社以外の企業）

目次

1. 評価対象のファイナンスの概要
2. 企業概要・事業活動
 - 2.1 基本情報
 - 2.2 業界動向
 - 2.3 企業理念、行動方針等
 - 2.4 事業活動
3. 包括的インパクト分析
4. 本ファイナンスの実行にあたり特定したインパクトと設定した KPI 及び SDGs との関係性
5. サステナビリティ管理体制
6. モニタリング
7. 総合評価

1. 評価対象のファイナンスの概要

企業名	株式会社外崎工作所
借入金額	120,000,000 円
資金使途	設備資金
借入期間	15 年
モニタリング実施時期	毎年 9 月

2. 企業概要・事業活動

2.1 基本情報

本社所在地	北海道旭川市工業団地 5 条 3 丁目 4-13
設立	1962 年 5 月 25 日
資本金	8,100,000 円
従業員数	15 名 (2024 年 5 月現在)
事業内容	金属製品製造業 (85%) 金属塗装業 (15%)
主要取引先	協和制御 カンディハウス アルフレックスジャパン 不二輸送機工業 不二技研工業

【業務内容】

外崎工作所の創業者、外崎与之吉氏は国鉄（現 JR 北海道）に勤務し、主に鉄橋等の重量鉄骨の製作に従事していたが、1951 年国鉄を退職し、旭川市内 6 条 20 丁目で、5 坪程度の物置で建築金物等の金属加工を主に開業した。その後、山陽国策パルプ（現日本製紙）旭川工場の電機スイッチ BOX の製作依頼を受け、後に制御盤・分電盤等の鉄箱製作等を受注・製作することとなった。そして、鉄箱関係が主流となり、現在の基盤となった。

1970 年 10 月、外崎与之吉氏の子息である外崎利之氏（現会長）が帰旭したことで、1972 年 5 月、旭川市内永山 3 条 5 丁目に 90 坪程度の永山工場を新築・移転し、8 尺のシャリング（鉄を切断する機械）、ベンダー（鉄を折り曲げる機械）を導入した。電機関係の仕事を主流に営業を展開するようになり、その後松下電工（現パナソニック）から街路灯関係の仕事を受注するようになった。

1989 年、外崎利之氏が代表取締役役に就任した。1993 年、山口県に本社を置く、不二輸送機工業旭川工場と取引を開始、鉄箱関係の受注が大幅に増加した。その後、大幅な受注増加に対応するため、NC タレットパンチプレス^{*1}を導入した。更に、将来の人出不足を見据えて、材料・製品の自動供給装置付を導入した。自動供給装置付にしたことで、大量生産が可能となり、鉄箱に加え、コンベア本体のフレーム・機械部品の受注もできるようになった。

^{*1} タレットパンチプレス：打ち抜き加工や穴あけ加工に使われるプレス機械で、タレパンなどとも呼ばれる。

受注増加とともに、永山工場では手狭になり、1996 年 4 月、現在の工業団地に 1,469 坪の土地を購入、402 坪の工場を新築し移転した。将来性を見据え、2001 年、当時道内ではあまり普及していなかった粉体塗装^{*2}設備を導入した。その結果、室内で使用する家具関係の受注も増え、現在では年間売上上の 2 割強にまで伸ばすことができた。2008 年、タレットパンチプレスの老朽化に伴い、EMZ-3510NT を導入し、パンチング加工だけでなく、タッピング加工^{*3}・皿もみ加工^{*4}・バーリング加工^{*5}も可能となった。

^{*2} 粉体塗装：環境にやさしい塗装設備で、有機溶剤を全く使わず、無公害の塗料を使用する。塗装従事者は勿論、焼付時にホルマリンガス等の有害物質も放出されないため大気を汚染することなく、また余った粉体塗料も産業廃棄物にならない。すなわち、環境に配慮した現代に適した塗装方法である。

^{*3} タッピング加工：特殊金型で部材にねじ立てしながらねじ込むことができる加工。

^{*4} 皿もみ加工：ねじ頭を板金と同じ面もしくはそれ以下に沈めるために、すり鉢形状の穴をあける加工。

^{*5} バーリング加工：板金に穴をあけた際に、穴あけ部の周囲に立ち上げを作る加工で、フランジ加工とも呼ばれ、ねじをはめ込む際の強度補強を目的に使用される。

この頃から顧客も順調に増やしていくことが可能となった。一方、タレットパンチプレスの最大の弱点であるバリ取り作業^{*6}が、受注増加により対応できなくなり、残業が大幅に増えてしまった。また、曲線などの加工が出来なかったことから、レーザー加工のみ外注に出す頻度が高くなってしまった。結果、粗利益率の減少・顧客の更なるニーズに対応しづらい状態になった。

^{*6} バリ取り作業：タレットパンチプレスは上下の金型で素材を打ち抜く機械である。上刃と下刃の金属同士で打ち抜くためエッジ（とげ）がでてしまう。このエッジが残ったままだと顧客や作業者が怪我をする可能性があるため、サンダーという工具を使い除去する作業である。

そこで、2013年6月、当時道内初となるレーザーマシン FO-M II を導入した。この設備導入により、残業時間の大幅な削減・粗利益率の改善を実現し、純利益を出せる基盤を作ることが可能となった。作業者にも、毎年決算手当を支給できるようになり、社員の満足度を上げることもつなげることができた。

2016年7月、124坪の塗装専用工場を新築し、塗装ブースを2基、大型焼付乾燥炉を設置したことにより、街路灯関係の長尺物等、他社では粉体焼付が不可能な物まで自社対応できるようになった。これにより、塗装のみの依頼も順調に増やすことが可能となった。

2018年、全国展開しているサンダイヤから、非常用電源装置の燃料貯蔵用タンク及び収納庫の生産依頼を受け、北海道内で設置する物件の受注につなげることができた。

2023年6月、外崎利之氏の子息である外崎良治氏が代表取締役社長に就任した。今後も避けることが出来ない人口減少問題・物価高騰・エネルギーコスト高騰など、中小企業を取り巻く経営環境は更に厳しさを増すことから、当社の更なる将来を見据え、2024年3月、タレットパンチプレスとレーザーが一体化した複合機 LC2515C 1 AJ を導入（詳細は後段「今回の設備投資概要（投資効果～インパクトへの寄与）」に記載）し、大型自動加工機械2基体制になった。当社が長年培った技術力を更に生かすことができる環境、また他社との差別化を図れる体制が整い、現在に至る。

【商流・業務フロー（生産工程）概略】



(当社提供)

【今回の設備投資概要】

● 投資内容



パンチレーザー複合機ライン（当社提供）



自動供給棚（当社提供）

● 投資背景

当社は取引先の安心・満足を追求するため、創業から70年以上かけて効率的な金属加工と塗装の一貫加工体制を構築してきた。塗装設備は、旭川市内でも3か所程度でしか対応できない「粉体焼付塗装」にて対応している。パウダー状の塗料を金属に付着させて加熱し、乾燥させて固めることで塗膜する塗装法である。一般的な塗装に用いられる有機溶剤を全く使用せず、環境や人体への影響が小さいものを採用している。一般的に塗装は外注、あるいは機械加工も外注という企業も多い中で、一貫加工体制の整備により製作から塗装までの完成品を自社内で行うことが可能となり、ミスが発生した場合でも、工程を特定しやすく改善の情報を共有しやすい。また工程間に他社を挟まないことによって、他社に比べ時間・コスト面での優位性につながる。

一方、ものづくり企業として培ってきた技術力をさらに高度化しなければ対応できない高級家具製品の部品など手間暇がかかる製造物が増えてきていることにより、必要となる人財育成・技術力養成にかかる時間確保が難しくなっており、生産性を向上させていかなければ、将来的に安定した受注を維持確保してゆくことが難しくなっている。すなわち、安定した受注制作物を獲得しつつ、高度な製造機械を導入して生産性を向上させていくことで、人財育成・技術力養成の余力を確保することが自社の課題と認識している。

こうした中で受注案件として舞い込んできたのがサンダイヤからの発電設備向けの燃料用サービスタンクとタンク収納庫（以下、油庫）の製作依頼である。主に非常用（防災用）の発電設備向けということで、BCP対策の一環として設置する事業者が増えてきていることを背景とする増産計画によるものとのことである。サンダイヤが当社に着目した理由は、金属製品加工業者としての実績と、塗装までの一貫した生産体制を有していることであった。

油庫一式の受注にあたって当社の課題となったのが、設備力であった。家具金物製品、制御盤・分電盤用鉄箱など他の受注品で、既に既存のレーザー加工機の稼働率は高く、新規受注に対応する余力はなくなってきていた。また既存のレーザー加工機にはタレットパンチを用いた特殊形状加工（タッピング・皿もみ・バーリング等）機能がないことから、既存のタレットパンチ専用機とレーザー加工機の2基併

用による対応も検討したが、タレットパンチングの前・後処理作業が多くレーザー加工機への横持ちが発生し生産性が低くなること、また油庫一式を製造する場合従前より大きな鉄板を用いて加工することとなるが、既存の2基併用の場合は毎回2名体制でクレーンによる材料セットが必要となり10分程度の時間を要することに加え手動作業のため材料の効率的な活用が難しく歩留まりも低くなるという課題があった。



油庫（当社提供）

- 投資効果

この課題を解消すべく、2024年3月、パンチングとレーザー加工の双方が可能な複合機と自動素材供給・自動製品集積システムの2つの機械設備を導入した。この2つの機械設備導入により、穴あけ・裁断・曲げを自動化することができ、労働生産性が高まる。具体的には、加工領域の拡大と自動運転が可能となり、材料のセット自動化や加工限界範囲までの切断加工が可能となることで、1枚の鉄板に対して2割程度の材料ロス削減が見込まれる。また既存のタレットパンチングではバリ取り作業や面取り作業に加え、レーザー加工機への横持ちやプログラミングの手間が必要となるが、複合機ではバリ取り作業、面取り作業は不要のうえ、横持ちがなく1回のプログラミングで作業が完了する。工程の多くをほぼ全自動で行えること、処理能力の拡大により効率化が図られることで、サンダイヤをはじめとする新規の受注にも対応できる生産能力を整えることができる。

なお、今回の設備投資によって、従来ヒトの技術に頼る部分が大きかった仕事内容が、作業工程を踏まえ、複合機とサイクルローダーを導入することで在庫の搬入や製品の集約の無駄をなくすことができ、ヒトが関与する部分を極力短縮化することで労働時間を大きく増やすことなく、デジタル技術活用によるワークライフバランスの推進が図れる。

そして、介護関連事業者などでは法的義務化などBCP策定にかかる需要は今後も見込まれ、サンダイヤの油庫生産をきっかけに新分野における当社の受注拡大の可能性も期待できる。

- 人材育成にかかる時間創出

従来の1基体制の時は日中機械を止めることがほぼ不可能で、教えるには残業での対応であったが、作業者の残業増加や会社の人件費増加とデメリットが大きかった。今回の複合機導入により、パンチン

グとレーザー加工が2基体制となることで、1基はフル稼働のまま、もう1基を止めて教えることが可能となり、残業の削減につながる。また、タレットパンチの最大のメリットである成型加工、タッピング加工、皿もみ加工、バーリング加工は、複合機導入前は作業者が手作業で1加工ごとに時間をかけて行っていたが、複合機導入により自動化ができ大幅な時間短縮が実現、また人為的なミスもなくなる。

複合機導入の大きな目的の1つが創出できた時間を人財育成に充てることである。今まで役員中心となっていた外部機関主催の各種勉強会への参加を若手社員まで拡充を図る。社内的には、機械のオペレーターの育成を2基のうち1基を教育用として活用することで計画的な育成を心掛ける。また、オペレーターを育成するための管理者の育成も、役員を含むベテラン社員が計画的に行う。特に高級家具など難易度の高い、ヒトの手でしか成しえない技術を持つ職人は当社の宝である。近年では受注の割合に対し当該技術を持つ職人が少なくなってきたことが課題であったが、時間の創出により野村専務を中心とした技術者が直接指導できる時間を作ることができるようになる。

内部・外部環境を踏まえ、発展し続けることができる会社となるべく、会社の将来の方向性・企業理念・行動指針の浸透、財務状況の共有、人事考課のあり方、労働災害ゼロに向けた取り組み、環境に配慮した取り組みなどを、社長を中心とした経営陣で構築し、社内に浸透させていくことで組織として人財育成を図ってゆく。

【事業拠点】

拠点名	住所	特徴	
本社・工場	北海道旭川市工業団地 5条3丁目4-13	敷地面積	4,858 m ² (1,469 坪)
		事務所棟・工場棟	1,324 m ² (402 坪)
		塗装工場棟	410 m ² (124 坪)

(正面より)



金属加工工場と粉体塗装工場が隣接しています。

(当社提供)

(上空より)




(Google より)

【主要設備】

設備名	能力説明	写真
<p>レーザーマシン FO-M2</p>	<p>自動供給棚付で、無人で運転</p> <p>レーザー光線で金属の板に穴あけ・あらゆる形状に切断できる。切断後の後処理加工（サンダーがけ*7）の必要がなく大幅に作業時間を削減することができ、多品種・小ロットにも対応している。また、最大4トンまでの加工・積載可能な自動供給棚付きで、大量生産も可能である。</p> <p>*7 サンダーがけ：サンドペーパーや電動工具を用いて、表面・断面・角を研磨して滑らかにすること。</p>	 <p>(当社提供)</p>

<p>パンチレーザー 複合機 LC2515C1AJ +ASR2512N</p>	<p>特殊な切断加工を高速度で実現</p> <p>豊富な金型で、高精度な特殊加工（タッピング、皿もみ、バーリング）が可能で、バリ取り作業を必要としない機械である。無人運転で最大6トンまでの加工・積載可能な自動棚付きで大量生産にも対応している。また、既存レーザーでは加工不可能であった材質（チタン、真鍮、銅板）も加工可能となり、受注の幅が広がっている。</p>	 <p>(当社提供)</p>
<p>ベンディングマシン HG-1303 HG-8025</p>	<p>俊敏な移動・ミクロン単位の位置決め精度で曲げ加工</p> <p>豊富な金型により、多品種な曲げにも対応可能である。油圧制御方式により、金型交換時間を大幅に短縮し、突発的な要望にも対応可能である。ストロークが深いため、従来は不可能だった深曲げにも対応できる。あらゆる曲げ加工に対応できることで、お客様の需要領域を広げている。</p>	 <p>(当社提供)</p>  <p>(当社提供)</p>

<p>粉体塗装</p>	<p>環境にやさしく、高品質な塗装を実現</p> <p>細かい粒子の粉体塗料に電気を与えて金属を付着させ、乾燥設備で焼付し均一な塗装を形成している。また、高温可能な乾燥炉により幅広い製品に対応しており、有機溶剤を使用しないため、作業時における大気汚染・火災、中毒などの危険性を大幅に削減している。</p>	 <p>(当社提供)</p>
-------------	--	--

【その他設備】

設備名	数量 (台・基)
ベンディングマシン [FBDⅢ-1253FS]	1
ベンディングマシン [RG80]	1
ベンディングマシン [45t]	1
バンドソー [HK400]	1
自動金型研削機 [TOGUⅢ]	1
アイアンワーカー [IW45]	1
コーナーシャー [CS-220]	1
ラジアルボール盤 [TRD-600S]	1
シャーリング [t4.5×1300]	1
プラズマ切断機	2
TIG 溶接機	7
半自動溶接機	10
自動プロ [2次元 CAD/CAM AP100]	3
自動プロ [キャドマック]	4
乾式ブース [3600×2500]	1
焼付乾燥炉 [H3000×W3300×L9300]	1
天井走行クレーン	3
天井走行クレーン (塗装工場)	1

【主要製品】

 <p>(当社提供)</p>	<p>ヘミング加工</p>	<p>同一金型による鋭角折り曲げ加工を行う。その他、R曲げ^{*8}加工などの特殊曲げ加工も可能である。 *8R曲げ：板材を、横から見た断面が、カーブを帯びた任意の R（アール）の形状に加工する曲げの種類。</p>
 <p>(カンディハウス様提供)</p>  <p>(アルフレックスジャパン様提供)</p>	<p>多品種な家具の金物制作・塗装</p>	<p>細かい寸法決め・仕上がり、高精度な要望にも対応可能である。</p>
 <p>(不二輸送機工業様提供)</p>	<p>ローラーコンベア</p>	<p>工場・倉庫内の物流機器メーカーで製造している。年間を通じて大量生産している製品である。</p>
 <p>(当社提供)</p>	<p>ステンレスヘアライン加工</p>	<p>鋼板・角、丸パイプ・フラットバー^{*9}を用いてあらゆる形状に加工できる。バフ研磨^{*10}・ヘアライン^{*11}・鏡面仕上げにも対応可能である。 *9フラットバー：肉厚の薄い帯状の鋼材。 *10バフ研磨：綿やフェルトで作られたバフという道具を用いて、表面を仕上げるために行う研磨方法。 *11ヘアライン：単一方向への研磨により生成された</p>

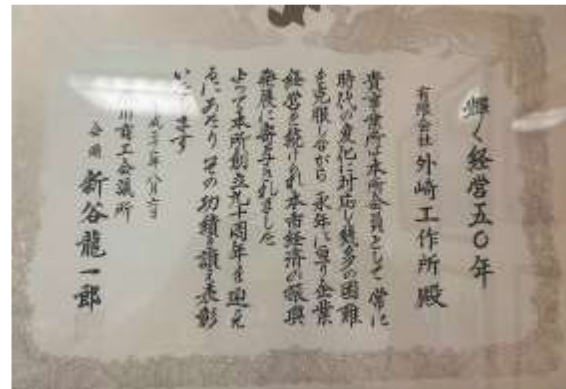
		<p>髪の毛ほど細く長い筋目のこと。この工程により、光沢をなくし、つや消しを行うことで、表面に光沢のあるステンレスよりも金属の質感をはっきりさせ、落ち着いた雰囲気、金属感、高級感を演出できる。</p>
 <p>(当社提供)</p>	<p>制御盤・分電盤などの鉄箱制作および塗装</p>	<p>提案型営業により、オーダーメイドにも対応できる。</p>
 <p>(当社提供)</p>	<p>ステンレス HL 置き型切り文字加工</p>	<p>企業・店舗などの看板等、あらゆる形状に切り抜き可能である。壁面取付時に必要なスタッド加工も可能である。</p>
 <p>(当社提供)</p>	<p>社屋看板</p>	<p>制作から塗装までをトータルプロデュースする。下地には粉体プライマー^{*12}、上塗りに2液型ポリウレタン塗装仕上げで優れた防錆効果を発揮している。 ^{*12}プライマー：最初に塗る塗料として主に下塗り塗料を総称している。</p>
 <p>(当社提供)</p>	<p>オリジナルゴミステーション</p>	<p>長年培ったノウハウにより開発した自社製品である。めっき処理された特殊な材料（ZAM材^{*13}・スーパーダイマ^{*14}）を使用しているため極めて錆がつきづらい。カラス対策としてカラスの嘴がゴミ箱内に届かないよう2重構造となっている。アングル等の型枠材を使用せず、一枚の板から穴あけ・折り曲げ加工している。 ^{*13}ZAM材：日新製鋼（現在は日本製鉄により吸収合併）が開発した溶融亜鉛メッキ鋼板の一種で、高耐食性メッキ鋼板のこと。 ^{*14}スーパーダイマ：メッキ層成分が主に約11%のアルミニウム、約3%のマグネシウムおよび微量のシリコンからなる新しい高耐食性メッキ鋼板。</p>

【沿革】

1951年4月	外崎与之吉氏が北海道旭川市6条20丁目にて創業
1962年6月	有限会社に法人化
1972年5月	北海道旭川市永山3条5丁目に工場新築・移転
1989年6月	外崎利之氏が代表取締役役に就任
1996年4月	北海道旭川市工業団地5条3丁目に工場新築・移転
2007年1月	外崎利之氏が旭川商工会議所より中小企業経営者表彰を受賞
2009年8月	当社が旭川商工会議所より輝く経営50周年を受賞
2013年10月	有限会社から株式会社に変更
2016年7月	新塗装工場完成
2023年6月	外崎良治氏が代表取締役役に就任



中小企業経営者表彰（当社提供）



輝く経営50年表彰（当社提供）

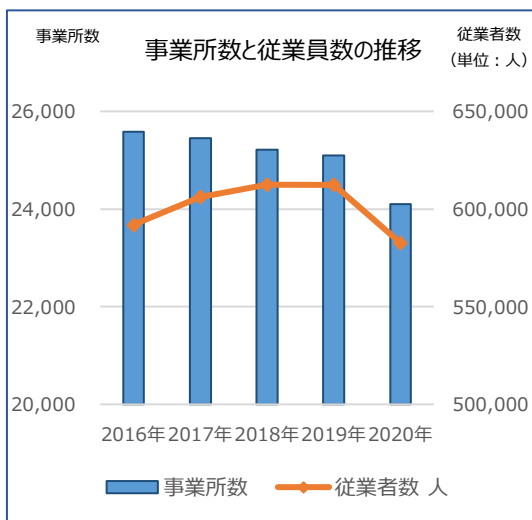
2.2 業界動向

【金属製品製造業】

● 金属製品製造業の動き

工業製品は数多くの部品を組み合わせて作られており、その部品の多くは金属を加工して作られる。金属切削加工は刃物上の工具を使い、加工物から不要な部分を削り、除去することで形を作る加工法である。旋盤、フライス盤やマシニングセンタ、ボール盤等による加工が代表的である。幅広い材料が加工でき、精度とコストのバランスもいいことから、輸送用機器、工作機械、半導体関連装置、産業用ロボット等、幅広い製品の部品加工に使われている。金属切削加工業は工業製品に欠かせない部品供給産業として今日に至っている。

工業統計表及び経済センサス-活動調査データから、金属切削加工業も含まれる「金属製品製造業」の動きをみると、事業所数は減少しており、従業者数もコロナ感染症の影響で2020年に減少した（図表①）。付加価値総額は2018年をピークに減少傾向にあるが、1人当たり付加価値額は増加傾向にある。



図表① 金属製品製造業の事業所数と従業者数の推移
（出典：経済産業省「工業統計表」及び「経済センサス-活動調査」より商工中金経済研究所にて作成。調査対象は従業者4名以上の事業者）



図表② 金属製品製造業の付加価値総額と1人当たり付加価値額の推移

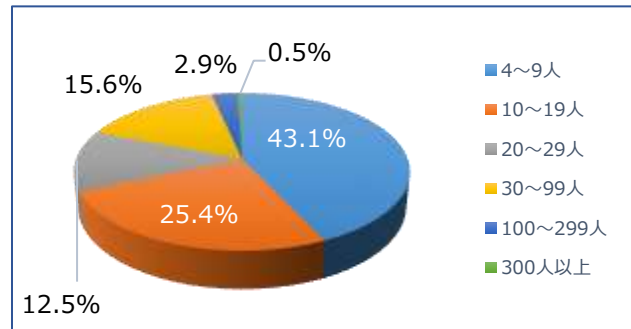
（出典：図表①に同じ）

● **金属製品製造業の特徴**

金属製品製造業の主な特徴は、以下の通りである。

① 中小零細事業所が多い

図表③の通り、従業員数4～29人の事業所が81%を占める。300人以上の事業所は0.5%であり、中小零細事業者が圧倒的に多い。



図表③ 金属プレス製品製造業の規模別事業所数

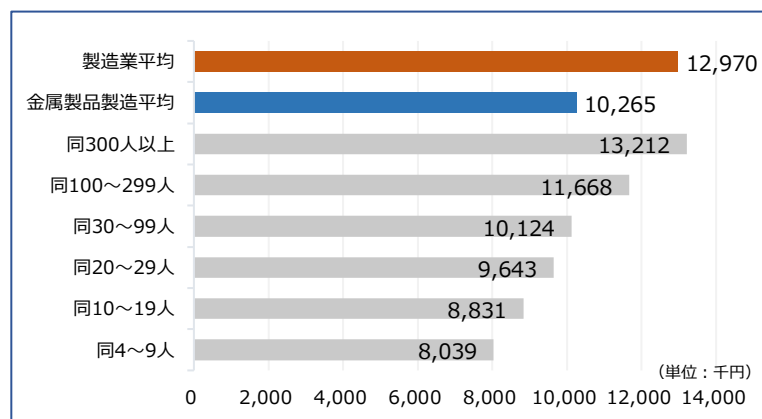
(出典：経済産業省「令和3年経済センサス-活動調査」より商工中金経済研究所にて作成)

② 受注型産業である

輸送用機器、工作機械、半導体関連装置、産業用ロボット等の大手メーカーの下請けとして製造を行う受注生産主体の産業であり、受注先と結びつきが総じて強い。

③ 収益性はやや低い

金属製品製造業の企業規模別1人当たり付加価値額をみると、図表④の通り、4～9人で8,039千円となっており、規模が大きくなるに従い金額が増え、300人以上で13,212千円であり、規模により格差が大きい。また製造業平均と比べ、金属製品製造業平均の1人当たり付加価値額は2,705千円低くなっている。



図表④ 金属製品製造業の企業規模別1人当たり付加価値額

(出典：経済産業省「令和3年経済センサス-活動調査」より商工中金経済研究所にて作成)

● **金属製品製造業界の課題**

① 加工技術の高度化

新興国の経済成長により金属製品製造業の市場は拡大が予想される一方、新興競合国の技術水準向上により競合相手が増加し、競争が一段と激化することが見込まれる。加工難度が高く、付加価値の高い製品加工を獲得するためには、多機能・高性能なNC工作機械を導入する他に、ICT、AI、IoT等を活用することで、高品質で効率的な生産を実現していくことが重要である。

② 人手不足への対応

少子高齢化が進行する中で製造現場を維持し、生産性を高めるためには、NC工作機械の導入にとどまらず、自動化、省人化を検討していく必要がある。大手メーカーはトランスファーマシン^{*15}を導入し自動化を進めており、産業用ロボットも積極的に導入し省人化を図っている。トランスファーマシンは大量生産に向いており、全ての工場で活用できるものではないが、中小メーカーも製造工程を見直し、効率化に取り組む必要がある。また人手不足への対応として、離職を防ぎ採用率を高めるためには、労働環境を改善

し、人材育成や働きがい向上へ取り組むことも重要である。

*15 トランスファーマシン：自動化された工作機械と自動搬送装置とが結合され、一連の機械加工をすべて自動的に行う工作機械のこと。

③環境負荷低減への取り組み

切削加工工程では騒音や振動対策の他に、切削時に発生する切粉や切削油、潤滑油などの処理等を適切に行う必要がある。世界的にカーボンニュートラルやゼロエミッションの推進が求められており、可能な限り廃棄物を出さない製造工程を実現し、工作機械や空調関係の省電力化に努めることが必要である。

【ディーゼル発電市場】

● ディーゼル発電市場の需要

世界のディーゼル発電機市場は 2021 年に 168 億 9,000 万米ドルと評価され、2022 年の 179 億 2,000 万米ドルから 2023 年末までに 260 億 9,000 万米ドルに成長すると予測されている。2029 年、市場は 2022 年から 2029 年の予測期間中に 5.5%の年間平均成長率（CAGR）を示すと推定されている。ディーゼル発電機は信頼性の高いバックアップ電源であるため、停電や送電網のトラブルへの備えを目的とした需要が高まっている。また、送電網へのアクセスが制限されている、もしくは送電網への信頼性の低いエリアにおいては、特にディーゼル発電機を設置することの重要性が高い。

（出典：Fortune Business Insights）

● 事業継続計画（BCP）策定状況

内閣府による「令和 3 年度（2022 年度）企業の事業継続及び防災の取組に関する実態調査」（2023 年 4 月公表）によれば、事業継続計画（BCP）の策定状況については、大企業では 70.8%が「策定済み」と回答している（2020 年度比 2.4 ポイント増）。これに「策定中」（14.3%）を加えると、85.1%と 8 割を超えている。中堅企業では、40.2%が「策定済み」と回答している（同 5.8 ポイント増）。これに「策定中」（11.7%）を加えると半数以上（51.9%）となっている。また、非常用発電機の購入については、大企業では 38.8%が購入済と回答している。中堅企業では 21.4%が購入済と回答している。全体では 25.4%（同 2.1 ポイント増）が購入済と回答している。以上のことから、大企業を中心に、BCP の策定および非常用発電機の購入は進んできている状況と言える。

（出典：内閣府「令和 3 年度企業の事業継続及び防災の取組に関する実態調査」）

当社が今回の設備投資により進出する新事業は、主に産業用発電設備向け燃料用サービスタンクとタンク収納庫の製造である。近年は、BCP 対策の一環として非常用（防災用）に設置する事業者が増えており、BCP の策定の進捗とともに安定需要が見込まれている。

2.3 企業理念、行動方針等

【企業理念】

想像力と創造力
<p>あらゆる金属を想定し、顧客ニーズを迅速に対応。想像力と創造力を高める事が当社の永遠のテーマです。</p> <p>新しい顧客価値の創造と「不可能」を「可能」に変える挑戦の中で得た確かな技術力を武器に、産業発展に今後も留まることなく、そこに私たちの活躍の場を無限に広げるチャンスだと考えています。</p> <p>外崎工作所は暮らしから産業まであらゆる可能性へ常にアンテナを張り、新たなフィールドを求めて探求し続けます。</p>

【行動方針】

<p>1) 何か成し得た時こそ謙虚に・更には自分を客観的に見る姿勢を意識し・正していこう。</p> <p>これにより公平性・正確性を持つことができ、且つ個々・組織間の慢心を抑制する。</p> <p>多角的視点からの問題解決能力向上に繋げなければならない。</p>
<p>2) 個々の弱みは最小限に、強みは最大限に活かそう。</p> <p>様々な人間が存在するのが組織であり、同時に特性もバラバラである。</p> <p>より強固に、更には組織の目標達成に近づけるには、互いの強みと弱みを理解し、強みを伸ばさなければならない。</p> <p>その環境も全員で作っていかなければならない。</p>
<p>3) 「想像力と創造力」を意識した思考を持ち続けよう</p> <p>モノづくりに対し、チャレンジ精神を怠る組織は「衰退の一途をたどる」。</p> <p>柔軟且つ創造的な思考を持ち続けなければモノづくりの未来はなく、人間も育たない。</p>
<p>4) 日々感謝の気持ちを持ち続け、人間力を高めていこう</p> <p>企業間だけでなく、個々を支えてくれる全ての人々に深く感謝し、誠意を尽くすことの相互をもって社会との共栄を図れる。</p> <p>日々感謝の気持ちを持ち続けられない人は成長しない、周りにも感謝されない。</p> <p>すなわち「人間力」が高まらない。</p>

【安全方針】

<p>1) 周りへの思いやりの心を毎日持つ</p> <p>2) 安全確認にかける時間を怠らない</p> <p>3) 整理整頓を毎日意識し行動に移す</p> <p>4) 安全面での意見交換を怠らない</p> <p>5) 「大丈夫だろう」という油断を捨てる</p>
--

2.4 事業活動

外崎工作所は以下のような社会・環境・経済へのインパクトを生む事業活動を行っている。

【社会面】

● 働きやすい職場環境への取り組み

- 地域柄人材確保には苦心しており、安定的に人材確保を継続するためにも、魅力ある企業作りが必要と考えている。既に取り組んでいるところでは、夏場の休憩時間を2時間に1回から1時間に1回に増やし十分な休憩時間を確保すること、作業中の自由な水分補給を認めること、扇風機やスポットエアコンを設置すること、週後半で仕事に目途がついた場合には15時上がりを推奨することなどにより、社員の健康維持促進や職場環境改善に努めている。2024年3月期実績では、年間有給取得日数は全社員5日以上、8～12日取得している。また月当たり平均残業時間は5時間である。これら社員の健康管理を経営的な視点で考える戦略的な取り組みである健康経営を推進するため、現在全国健康保険協会（北海道支部）が積極的に普及活動を行っている健康事業所宣言に取り組んでおり、将来的に健康経営優良法人制度^{*15}の認定取得を目指している。また、今後は技術者の後継育成も踏まえ定年延長にも取り組む。会社規模から定期採用や定年延長による毎年の社員の増加は難しいものの、今回の設備投資による新規受注を含む売上増加に対応するためにも、中長期的には社員の増加を目指している。

^{*15}健康経営優良法人制度：優良な健康経営を実践している企業などを顕彰する制度を指す。経済産業省、健康経営優良法人認定事務局が制度設計を行い、日本健康会議が認定している。健康経営とは社員などの健康管理を経営的な視点で考え、戦略的に実践することである。経営理念に基づき、社員の健康保持・推進に取り組むことで、組織の活性化や生産性の向上、企業価値の向上などの効果が期待される。協会けんぽ都道府県支部などに対し、健康宣言を行うところからはじまる。

- 従来社員の技術・労力に頼る部分が大きかった作業内容が、今回複合機とサイクルローダーを導入することで自動化が進み、在庫の搬入や製品の集約の時間を短縮することができ、また手作業のため発生していた作業ミスもなくなった。さらにパンチングとレーザー加工が2基体制になることで、1基は今まで通りの作業を継続しつつ、もう1基では従来作業の繁忙により残業でしか対応できなかった機械オペレーターの育成など人材育成の時間に充てることができるようになった。当社の課題であった若手、管理者、職人の育成のため、各社員が参加できる外部の勉強会や内部の育成指導の時間・場所を確保できることで、社員の技能レベルが上がるだけでなく、社員間のコミュニケーションやモチベーション向上も期待できる。
- 一方で今回の設備投資により、工場内は狭くなり、労働災害発生リスクは高まっている。安全管理は経営として最重要課題と捉えており、具体的な安全対策の策定と実施により、労働災害0件

を目標に安全性の向上に取り組む。まず経営の意志表明として安全方針を策定した。この安全方針を社内に徹底し安全活動を継続していくために、従来から継続している5S活動を再徹底するとともに、労働災害の発生が最も多い工場内に担当リーダーを設置し、安全活動の実施状況をフィードバックするため月1回の報告会を開催することとした。

- 働きやすい職場環境への取り組みを見える化し、会社の発展と社員の幸福を追求しながら、個人の幸福度と組織のパフォーマンスを両立させる目的で、2024年より商工中金が提供する「幸せデザインサーベイ^{*16}」に取り組む。



- ^{*16} 幸せデザインサーベイ：幸せデザインサーベイは、従業員アンケートの実施により中小企業の幸せを可視化するサービス。会社の幸せを、組織としての「コミュニティ・コミュニケーション」、「チームパフォーマンス」、「マネジメント」と、個々の従業員の「カラダ」、「マインド（幸福度）」の5つの要素から構成。総合点を幸せ指数として算定する（100点満点）。

【環境面】

● 省エネ、CO2 排出量可視化・削減、廃材の削減への取り組み

- 当社で使用しているベンディングマシンは全てハイブリッドタイプで、使用していない時間帯は自動的に消費電力を抑えることができる。さらに今回の設備導入する複合機はファイバーレーザー^{*17}を採用しており、エネルギーコストの大幅な削減に寄与する。また、工場内照明はLED化が済んでいる。CO2 排出量可視化については、脱炭素経営の実現を通じて企業のブランディング強化、業務効率化とガバナンス強化をサポートするゼロボードと2024年5月に契約済みであり、今後可視化実績を踏まえて、削減方法を策定、目標を設定し、削減に努める。

^{*17} ファイバーレーザー：光ファイバーを使って光を増幅させるレーザーで、光ファイバー内で効率よく増幅ができるため小型軽量で電気-光変換効率が高い（設置性に優れ消費電力が低い）、光ファイバーから出力されるためビーム品質が高い（集光性に優れている）、高出力で高信頼性の半導体レーザーを励起光源として使っているためファイバーレーザーとしても高出力と高信頼性の両方を実現している（長寿命）、すべて光ファイバーで構成されておりミラーやレンズ等がないため塵埃付着や光軸ずれの心配がなく頻繁なメ

メンテナンスは不要である（高メンテナンス性）。以上の特長から、切断、溶接、微細加工、マーキング、通信、医療など多くの分野で使用されている。

- 今回の設備導入により作業効率が上がるとともに、自動化が進むことにより、材料となる鋼材の歩留まりが良くなり、製造原価の引下げが見込める。
- **塗装工程における大気汚染、水（質）汚染リスクの低減への取り組み**
 - 当社は北海道内でも早くから粉体塗装に取り組んできている。従来の溶剤塗装が顔料をシンナーなどの溶剤に溶かして塗布するのに対し、粉体塗装は静電気を利用して塗料を被塗物に付着させ、乾燥炉で加熱することで塗膜を作り塗装させるため、大気中に塗料が拡散するリスクがない。また使用する粉体塗料は有機溶剤を一切含まないが、まずはロスが出ないよう使い切ることに注力している。別件案件・新規案件の際、近似色でも問題のない場合が稀にあるが、そのような場合には、こちらから顧客に提案し、在庫のある近似色を進めるようにしている。結果、粉体塗料のロスを最小限に抑えられることが可能となる。それでも余りが出る場合には産業廃棄物として1か月に1度、業者に出しており、排水はしていない。環境面で大気汚染や水質汚濁防止にも寄与するだけでなく、性能面で高い防錆能力に、衛生面で社員の健康を守ることもつながっている。

【経済面】

- **地域雇用への取り組み**
 - 毎年の定期採用は難しいものの、中長期的には社員を増やしてゆくことを考えており、魅力ある企業作りとPRが必要と考えている。働きやすい職場環境への取り組みにより魅力ある企業作りを目指してゆくとともに、今まで以上に企業説明会などにも積極的に参加し、インターンシップや地元高校からの工場見学の受入れなどを通じて当社の魅力PRをすすめてゆく。
- **持続可能な地域社会の実現への取り組み**
 - 旭川市はもともと家具の街である。旭川家具の発祥は1890年頃といわれている。北海道に多くの開拓民が入植し、住居や家具の需要が高まったことから始まり、この頃から木工技術向上のための伝習所や展示会などが盛んに行われていた。旭川近郊の大雪山系の豊富で良質な森林資源を生かし、福岡県大川市、岐阜県高山市、静岡県静岡市、徳島県徳島市、広島県府中市とともに日本の六大家具産地としても有名である。一時衰退していたが地域の町おこしなどで現在盛り返しつつある。その1つの施策が旭川デザインウィーク^{*18}である。当社は2015年から旭川デザインウィークに参加しており、地場産業、地域社会への貢献に努めている。また、家具業界や地元工業団地からの依頼を受け、海外デザイナーや異業種の工場見学も積極的に受入れ、業界の発展にも尽力している。また、2019年にユネスコ創造都市ネットワーク^{*19}に加盟認定を受け、六大家具産地の1つとして、工場見学の受入れや家具産地展への参加を通じて、旭川の魅力発信に努めている。

^{*18} 旭川デザインウィーク：1955年に始まった旭川家具産地展が起源となる。61回目となる2015年から旭川デザインウィークと名称を一新し、現在に至る。家具・クラフトをはじめ、建築や機械金属、食や観光などの地場産業に

加え、デザイン関連のさまざまな団体、近隣自治体や教育・研究機関が参加するデザインイベントを指す。同北の豊かな自然とともにデザインにふれて、考えて、楽しむことでデザインスピリットを共有し発信する大切な役割を担っている。

- *¹⁹ ユネスコ創造都市ネットワーク：2004年に発足し、経済的、社会的、文化的、環境的側面において、創造性を持続可能な開発の戦略的要素として認識している都市間の協力を強化すること狙いとしている。このネットワークは、国連の枠組み、特に「持続可能な開発のための2030アジェンダ」を指示することを約束している。現在、日本の都市として、旭川市を含め11の都市が加盟認定されている。

3.包括的インパクト分析

UNEP FI のインパクトレーダー及び事業活動などを踏まえて特定したインパクト

入手可能性、アクセス可能性、手ごろさ、品質（一定の固有の特徴がニーズを満たす程度）		
水（アクセス）	食糧	住居
保健・衛生	教育	雇用
エネルギー	移動手段	情報
文化・伝統	人格と人の安全保障	正義・公正
強固な制度・平和・安定		
質（物理的・科学的構成・性質）の有効利用		
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		
人と社会のための経済的価値創造		
包摂的で健全な経済	経済収束	

（黄：ポジティブ増大 青：ネガティブ緩和 緑：ポジティブ/ネガティブ双方のインパクト領域を表示）

【UNEP FI のインパクト分析ツールを用いた結果】

国際標準産業分類	金属成形機械及び工作機械製造業
ポジティブ・インパクト	雇用、包摂的で健全な経済
ネガティブ・インパクト	雇用、水（質）、大気、土壌、資源効率・安全性、気候、廃棄物

【当社の事業活動を踏まえ特定したインパクト】

■ポジティブ・インパクト

インパクト	取組内容
雇用	➢ 幸せデザインサーベイを活用した社員幸福度の向上
雇用、包摂的で健全な経済	➢ 地域雇用の創出
経済収束	➢ 産業用発電設備向け燃料用サービスタンクおよびタンク収納庫製造

■ネガティブ・インパクト（緩和の取り組み）



インパクト	取組内容
保健・衛生、雇用	➢ 健康優良経営法人認定取得 ➢ 労働災害 0 件
水（質）、大気、土壌、廃棄物	➢ 大気汚染物質の排出削減、使用済塗料の適切な処理


資源効率・安全性	➤ 鋼材歩留まり改善
気候	➤ CO2 排出量の可視化、削減


4.本ファイナンスの実行にあたり特定したインパクトと設定した KPI 及び SDGs との関係性

外崎工作所は商工中金と共同し、本ファイナンスにおける重要な以下の管理指標（以下 KPI という）を設定した。



【ポジティブ・インパクト】

特定したインパクト	雇用		
取組内容（インパクト内容）	幸せデザインサーベイを活用した社員幸福度の向上		
KPI	● 2024 年に幸せデザインサーベイに取り組み、幸せ指数のポイントアップを目指す。融資期間中のポイントアップ目標は初回取組結果を踏まえて改めて設定する。		
KPI 達成に向けた取り組み	➢ 幸せデザインサーベイを実施し、その結果を経営陣と社員が対話の上、社員にとって満足度の高い、働きがいのある企業を目指す。		
貢献する SDGs ターゲット	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。	
	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。	



特定したインパクト	雇用、包摂的で健全な経済		
取組内容（インパクト内容）	地域雇用の創出		
KPI	● 2029 年までに社員を 1 名以上増加させる（2024 年 5 月現在 15 名）。以降については、再度の目標設定を検討する。		
KPI 達成に向けた取り組み	➢ 2024 年 3 月に新規受注に対応すべく複合機と素材供給システムを導入した。生産性向上とともに受注拡大を見込んでおり、新たに取り組みを予定している地域の企業説明会への参加などを通じて地域雇用の創出を図ってゆく。		
貢献する SDGs ターゲット	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。	



	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。	
--	------	---	---

【ネガティブ・インパクト】

特定したインパクト	保健・衛生、雇用		
取組内容（インパクト内容）	健康経営優良法人認定取得 労働災害 0 件		
KPI	<ul style="list-style-type: none"> ● 2029年までに健康経営優良法人認定を取得する。以降については、再度の目標設定を検討する。 ● 毎年労働災害を 0 件とする（2021年実績 2 件、2022年実績 0 件、2023年実績 2 件）。 		
KPI 達成に向けた取り組み	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 2023年、協会けんぽ北海道支部の健康事業所宣言にエントリーした。今後、健康経営優良法人認定制度申請を進めてゆく。 ➢ 設備投資により工場内が狭くなり安全確保が不十分となった結果、労災事故が発生した。安全方針の策定、担当リーダーによる報告会、現場徹底の具体的な安全対策に取り組むことで、毎年労災事故 0 件を目指す。 		
貢献する SDGs ターゲット	3.4	2030年までに、非感染性疾患による若年死亡率を、予防や治療を通じて 3 分の 1 減少させ、精神保健及び福祉を促進する。	
	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。	

特定したインパクト	資源効率・安全性		
取組内容（インパクト内容）	鋼材歩留まり改善		
KPI	<ul style="list-style-type: none"> ● 売上に対する鋼材仕入原価率の低減に取り組む。足元実績については現在集計中であり、次回モニタリング（2025年9月）以降、実績を確認のうえ段階的な低減目標を設定する。 		
KPI 達成に向けた取り組み	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 今回複合機導入により自動化が進む。今までの手作業による鋼材の型打ちが自動化による最適な型打ちが可能となることにより、 		

	鋼材の歩留まり改善を見込む。		
貢献する SDGs ターゲット	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。	
	12.5	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。	

特定したインパクト	気候		
取組内容（インパクト内容）	CO2 排出量の可視化、削減		
KPI	● 2025 年までに、ゼロボードの CO2 排出量可視化システムを活用し、可視化を行う。次回モニタリング（2025 年 9 月）以降、可視化実績を確認のうえ段階的な削減目標を設定する。		
KPI 達成に向けた取り組み	➤ 2024 年 5 月にゼロボードと契約済。6 月以降データ集積が可能となるため、次回モニタリングまで削減目標、スケジュール等を策定する。		
貢献する SDGs ターゲット	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。	
	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。	

なお、経済収束については、2024 年 3 月に産業用発電設備向け燃料用サービスタンクおよびタンク収納庫製造のための設備投資を行ったばかりであり、定量目標化は困難なことから KPI は設定していない。
また、水（質）、大気、土壌、廃棄物の取り組みは、インパクトとして特定しているものの、粉体塗装を導入することで既に大気汚染物質排出の削減が図られているほか、使用済塗料の適切な処理を行っているため、KPI は設定していない。

5.サステナビリティ管理体制

外崎工作所では、本ファイナンスに取り組むにあたり、外崎良治社長を最高責任者として、自社の事業活動とインパクトリーダー、SDGs における貢献などとの関連性について検討を行った。本ファイナンス実行後も、外崎良治社長を最高責任者とし、KPI 毎に選任されたリーダーを中心として、全従業員が一丸となって KPI の達成に向けた活動を推進していく。

(最高責任者)	代表取締役社長 外崎良治
(プロジェクトリーダー)	専務取締役 野村靖之 常務取締役 高橋英夫
(事務局)	製造部 係長 福田翔太
(KPI 推進リーダー)	設定した KPI ごとにリーダーを選任

6.モニタリング

本ファイナンスに取り組むにあたり設定した KPI の進捗状況は、外崎工作所と商工中金並びに商工中金経済研究所が年 1 回以上の頻度で話し合う場を設け、その進捗状況を確認する。モニタリング期間中は、商工中金は KPI の達成のため適宜サポートを行う予定であり、事業環境の変化等により当初設定した KPI が実状にそぐわなくなった場合は、外崎工作所と協議して再設定を検討する。

7.総合評価

本件は UNEP FI の「ポジティブ・インパクト金融原則」に準拠した融資である。外崎工作所は、上記の結果、本件融資期間を通じてポジティブな成果の発現とネガティブな影響の低減に努めることを確認した。また、商工中金は年に 1 回以上その成果を確認する。

本評価書に関する重要な説明

1. 本評価書は、商工中金経済研究所が商工中金から委託を受けて作成したもので、商工中金経済研究所が商工中金に対して提出するものです。
2. 本評価書の評価は、依頼者である商工中金及び申込者から供与された情報と商工中金経済研究所が独自に収集した情報に基づく、現時点での計画または状況に対する評価で、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、商工中金経済研究所は本評価書を利用したことにより発生するいかなる費用または損害について一切責任を負いません。
3. 本評価を実施するに当たっては、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。

〈本件に関するお問い合わせ先〉

株式会社商工中金経済研究所

主任コンサルタント 小山 貴規晃

〒105-0012

東京都港区芝大門 2 丁目 12 番 18 号 共生ビル

TEL: 03-3437-0182 FAX: 03-3437-0190