

株式会社商工組合中央金庫が実施する シグマ株式会社に対する 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は、株式会社商工組合中央金庫が実施するシグマ株式会社に対するポジティブ・インパクト・ファイナンスについて、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・インパクト金融原則」及び「資金用途を限定しない事業会社向け金融商品のモデル・フレームワーク」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」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

2025年2月28日
株式会社 日本格付研究所

評価対象：

シグマ株式会社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・インパクト金融原則」及び「資金用途を限定しない事業会社向け金融商品のモデル・フレームワーク」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」）がシグマ株式会社（「シグマ」）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「ポジティブ・インパクト金融原則」及び「資金使途を限定しない事業会社向け金融商品のモデル・フレームワーク」（モデル・フレームワーク）に適合していること、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、持続可能な開発目標（SDGs）の目標達成に向けた企業活動を、金融機関等が審査・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。

ポジティブ・インパクト金融原則は、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ポジティブ・インパクト金融原則及びモデル・フレームワークとの適合性を確認した。

- ① SDGs の三要素のうちの経済、ポジティブ・インパクト金融原則で参照するインパクトエリア/トピックにおける社会経済に関連するインパクト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約 99.7%を占めるにもかかわらず、付加価値額では約 56.0%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. ポジティブ・インパクト金融原則及びモデル・フレームワークへの適合に係る意見

ポジティブ・インパクト金融原則 1 定義

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、シグマの持ちうるインパクトを、UNEP FI の定めるインパクトエリア/トピック及び 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、シグマがポジティブな成果を発現するインパクトエリア/トピックを有し、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。

ポジティブ・インパクト金融原則 2 フレームワーク

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。

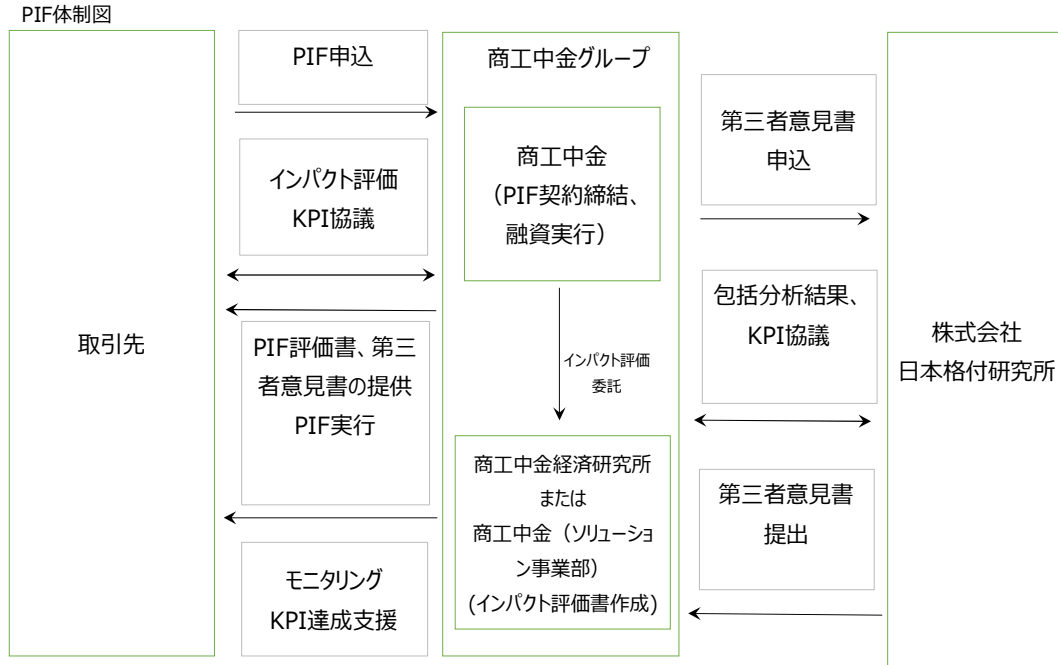
JCR は、商工中金が PIF を実施するために適切な実施体制とプロセス、評価方法及び評価ツールを確立したことを確認した。

¹ 令和 3 年経済センサス-活動調査。中小企業の区分は、中小企業基本法及び中小企業関連法令において中小企業または小規模企業として扱われる企業の定義を参考に算出。業種によって異なり、製造業の場合は資本金 3 億円以下または従業員 300 人以下、サービス業の場合は資本金 5,000 万円以下または従業員 100 人以下などとなっている。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

(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。



(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。

ポジティブ・インパクト金融原則 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

ポジティブ・インパクト金融原則 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。



ポジティブ・インパクト金融原則 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シグマ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・インパクト金融原則及びモデル・フレームワークに適合している。

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

日野 響

日野 響



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・インパクト金融原則」及び「資金使途を限定しない事業会社向け金融商品のモデル・フレームワーク」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、ポジティブ・インパクト・ファイナンス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」

「資金使途を限定しない事業会社向け金融商品のモデル・フレームワーク」

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の関係とは異なります。

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

本ポジティブ・インパクト・ファイナンス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、明示的であると默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んを問わず、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、依頼者の求めに応じ、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」及び「資金使途を限定しない事業会社向け金融商品のモデル・フレームワーク」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

2025年2月28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）がシグマ株式会社（以下、当社）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、当社の活動が、自然環境・社会・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・評価に当たっては、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「資金用途を限定しない事業会社向け金融商品のモデル・フレームワーク」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。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、経営方針等
 - 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	 シグマ株式会社
借入金額	800,000,000 円
資金使途	運転資金（災害対応コミットメントライン・更新オプション付）
借入期間	5年
モニタリング実施時期	毎年7月

2. 企業概要・事業活動

2.1 基本情報

本社所在地	広島県呉市警固屋 9-2-28
設立	1962年8月1日
資本金	45,000,000 円
従業員数	142名（2024年11月現在）
事業内容	輸送機器精密部品の製造・販売 ・金属加工（冷間鍛造、ロール成形、切削、研磨加工） ・プラスチック成形、金型製作他
主要取引先	自動車メーカー：マツダ株式会社、ダイハツ株式会社 自動車部品メーカー：株式会社デンソー、株式会社ダイセル、 マイクロテクノ株式会社、広島アルミニウム株式会社 他 （順不同）

【業務内容】

当社は「人と技術の無限大」をコーポレートスローガンとして輸送機器精密部品（主に自動車向ワイパー、エアバッグ、トランスミッション、及び駆動系の部品）の製造・販売を行っている事業者である。（ワイパーシャフトの分野では世界シェア 20%の実績を持っている）

製造では冷間鍛造（※2）やロール成形をはじめとする高精密な金属加工業と、樹脂成形業務（金型の設計・製造含む）を二つの業務を行い、自社で生産した金属部品を含めたプラスチック射出成形（インサート成形）も実施し、輸送機器等の精密な部品を製造している。

自社の持つ精巧なモノづくりの技術を活かし、ニヤーネットシェイプ成形（※3）に取り組んでいる。また、当社では独自の高效率専用製造機械を開発し、ロボット技術や検査の自動化等 IoT 技術を活用して、一部工程については 24 時間 365 日無人化ラインの完成も目指している。

現在は、労働力不足の環境下で、デジタル技術を活用して、生産管理、品質管理、原価管理等を効率的に行う生産管理システム「SWIPE（※4）」を自社独自で開発中である。

当社では保有する製造技術を活かし、レーザー光を用いて高速自動外観検査を行う機器（※5）や防犯関連装置（※6）の開発を行ってきた実績もある。



（画像は当社 HP より引用）

- （※2）冷間鍛造……金属に熱を加えず、常温で行う鍛造。常温で加工を行うため、加熱・鍛造条件等による寸法差が少なく、寸法精度が高く、表面が滑らかな鍛造品の成形が行うことができる。
- （※3）ニヤーネットシェイプ成形……鍛造等により製造した部品に更なる加工を加えることなく、最終製品に近い形状を得る製造法をいう。環境保護や効率化によるコスト低減のため、当社でもその製造技術を採用している。
- （※4）SWIPE……当社独自の生産管理等システム。SIGMA-Wide Information Platform For Everyone の略称。システム会社の目線ではなく、製造メーカーの目線で生産管理等を行うシステム。
- （※5）レーザー傷検査・計測装置……レーザー技術を用い、金属部品の内径の計測を量産ラインでの使用にも耐えうるレベルで行える装置（製品名:ANA ライザー-ROBO）。
2019 年産業標準化事業表彰「経済産業大臣賞」受賞。全世界 10 か国以上で 75 社への納入した実績がある。現在ではグループ会社で製造・販売事業を行っている。
- （※6）防犯関連装置……小売店での商品盗難防止用のタグによる検知システムの製造・販売事業。
本事業は、2024 年 4 月に他社へ事業譲渡をしている。

【事業拠点】

拠点名	住所	特徴
本社工場	広島県呉市警固屋 9-2-28	金属加工業務 (メタル事業部)
黒瀬工場	広島県東広島市黒瀬町津江 367-72	プラスチック樹脂成形業務 (樹脂成形事業部)
中国工場 (現地法人)	【希格瑪精密機械（江蘇）有限公司】 江蘇省丹陽市経済開発区齐梁北路118	金属加工業務 (鍛造・切削、研磨加工等)
インド工場 (現地法人)	【SIGMA FORGING & FORMING PYT.,LTD】 Plot No-H10,Vallam Vadagal SIPCOT Industrial Park Sriperumbudur Taluk, Echoo-PO,Thenneri-Via,Kanchipuram District-631 604,Tamilnadu,India	金属加工業務 (鍛造・切削、研磨加工等)

(本社工場)

(黒瀬工場)



(中国工場)

(インド工場)

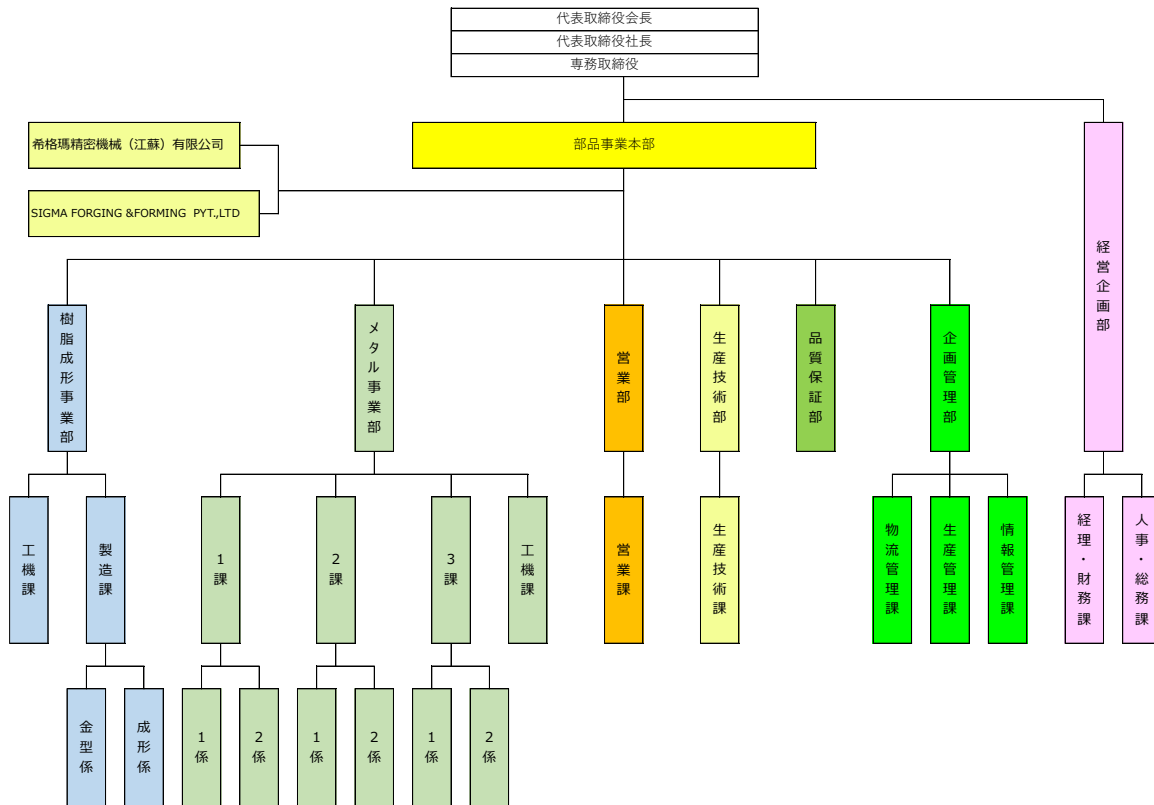


(画像は当社より提供)

当社では 100%独資の現地法人である、上記の中国工場・インド工場をコアの拠点とし、当社の優れたモノづくり技術をグローバルに展開していく体制を構築している。

【当社の組織】

(図表 1：当社組織図)



(当社からのヒヤリングにより商工中金経済研究所にて作成)

【主な関係会社】

法人名	住所	特徴
ANALYZER 株式会社	広島県東広島市鏡山 3-13-60 クリエイトコア 4 号室	当社の開発したレーザー傷検査装置の製造・販売

(同社の製品)



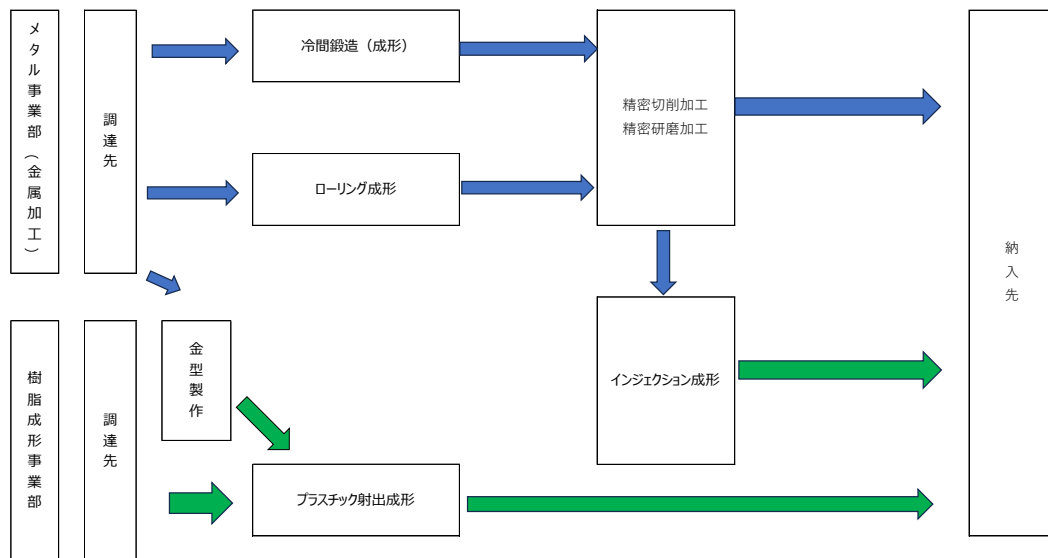
(画像は当社より提供)

同製品は当社が産業技術総合研究所との共同研究により開発した検査装置である。高速回転するプローブ

(針) から細く絞ったレーザー光を検査対象となる金属部品につけた加工穴内壁に照射し、その反射散乱光の光量変化から穴の内部に存在する傷欠陥等を量産品に耐えうる状態でも高精度で検出する装置である。全世界 10 か国以上で 75 社以上の製造業者に納入されている。2022 年に事業を分社化し、現在では関係会社で事業を行っている。

【製造工程及び主要な設備】

(図表 2：当社の製造工程概略)



(当社からのヒヤリングにより商工中金経済研究所で作成)

(製造設備 金属加工部門)

冷間成形 / 鍛造	
	
機械設備	
ヘッダー	
フォーマー	
プレス	
ロール成形	
	
機械設備	
ローリング	
転造	

精密切削加工	
	
機械設備	
NC旋盤	
単能盤	
自動盤	
フライス盤	
多軸ボール盤	
精密研削加工	
	
機械設備	
センターレス	
停止研磨機	
平面研磨機	
内面研磨機	
円筒研磨機	
磁気/バレル研磨機 (プライオリティ)	

(検査装置)

機械設備	
三次元測定機	
真円度測定機	
表面粗さ測定機	
硬度試験機	
メトラー精密天秤	
コントローサー (形状測定機)	
強度試験機	
屈曲試験機	
精密電子顕微鏡	
デジタルマルチメータ	
デジタルサーモメータ	
温度衝撃試験機 (-60℃ ~ +200℃)	
定温恒温器 (+40℃ ~ +210℃ -40℃ ~ +130℃)	
電磁誘導式膜厚計	
各種ゲージ類	

本社工場内（メタル事業部）本社工場の精密切削・精密研磨工程においては、製造設備の間をAGV（※7）が製品を自動搬送し、洗浄工程に移送するシステムが採用されている。洗浄工程を終えた部品はランダムピッキングシステムにて自動的に格納することにより無人化を図っている。この生産システムを当社独自の生産管理システム（SWIPE～後述～）により監視することにより 24 時間 365 日の無人加工を目指している。



AGV（※7）

ランダムピッキングシステム



※7 AGV(Automatic Guided Vehicle)工場や倉庫などで荷物・製品を自動的に搬送するロボット（樹脂成形部門）

樹脂射出成形機



機械設備
タテ型成形機
ヨコ型成形機

金型製作設備



機械設備
マシニングセンター
型振り放電加工機
型振り放電加工機
ワイヤーカット放電加工機
普通旋盤

ヨコ型は 110 t ～ 280 t、タテ型は 70 t、110 t と様々なタイプの成形機を所有している。

（本欄の画像は全て当社より提供）

【サプライチェーン（モノの流れ）】

当社は大手自動車メーカーや自動車部品メーカー等を中心に部品として前述の工程にて製造した当社製品を納入しているが、上記製品の原材料は、大手商社のほか、国内外を問わずニーズに適した優良な品質を追求しており、多数の中小製造業者、卸売業者からの調達を行っている。

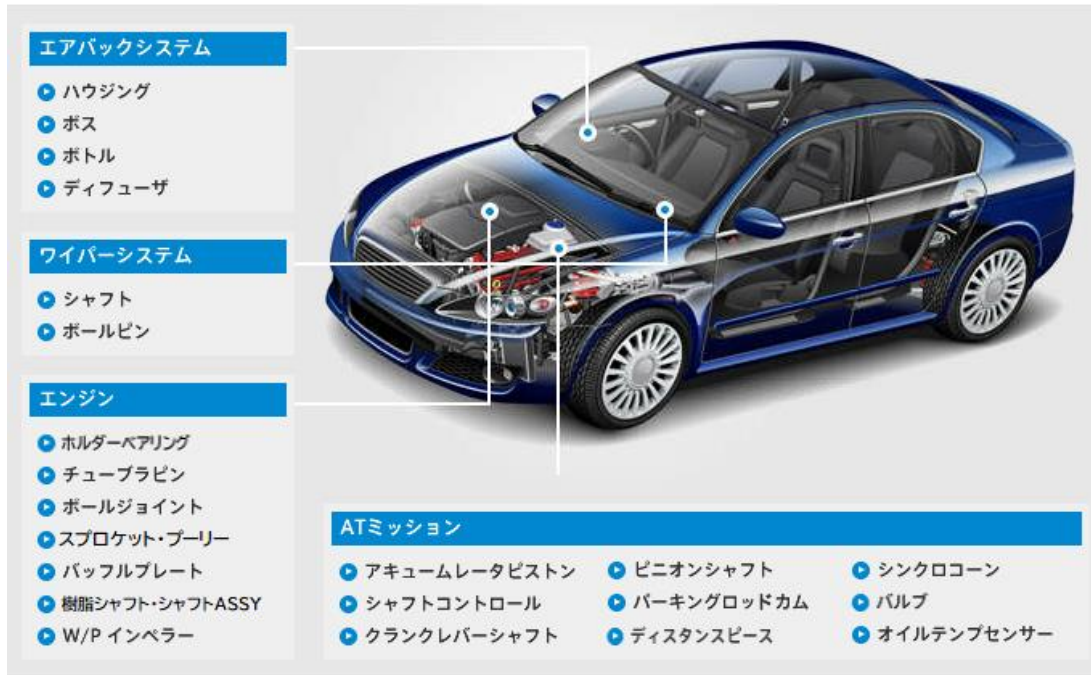
また温間鍛造等、一部の製造工程等については外注も行っている。利用している外注先は約 50 社弱あり、多くの中小企業者への発注を行っている。

当社はサプライチェーン全体での CSR 意識の向上とともに、サプライチェーン全体での環境負荷の低減を図っている。

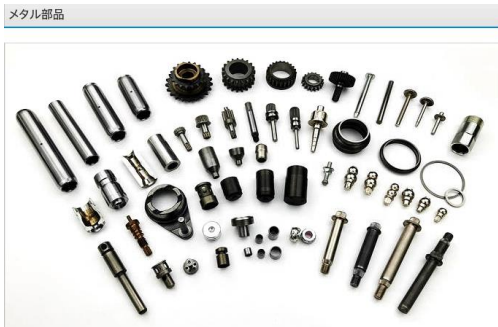
また、仕入・外注で利用する中小企業と適正な取引を行い、共存共栄を図るため、2022 年 6 月に代表者名にてパートナーシップ構築宣言を公表している。

【当社の製品】

当社は鉄、ステンレス、アルミ等の金属（棒材等）の冷間鍛造、ローリング成形及び精密切削・研磨等の加工により自動車向けワイパー、エアバッグ、トランスミッション、及び駆動系の部品に欠かせないシャフト等の精密金属加工部品の製造、及びプラスチック樹脂成形品（金属部品との複合成形含む）の製造を行っている。

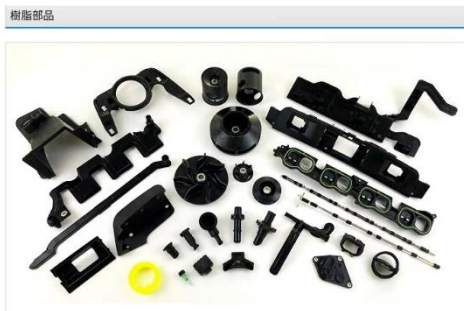


（金属加工製品）



金属加工製品では、冷間鍛造・ローリング成形及び当社事業 NC による精密な加工（切削・研磨）を行い、ワイパーやエアバッグ等に使用するシャフトを中心に製造をしている。その加工精度は最大で±0.0025mm単位の精度を実現しているなど、自動車部品の中でも精密性が求められる部品を製造している。

（プラスチック成形製品）



樹脂成形製品では自動車の内外装品（「リヤドア用のブラケット（取付部品）」や「カーオーディオの枠（ベセル）に関連する複合（ASSY）」を製造している。また金属当社事業部品との複合成形でウォーターポンプ（エンジンの水冷装置であるラジエータ液の循環に関連する部品）関連の部品製造を行っている。

（本欄の画像は全て当社より提供）

【沿革】

1937年	広島県呉市警固屋通り7丁目（現 警固屋3丁目）で旧海軍向け部品製造業として創業
1947年	東洋工業株式会社（現 マツダ株式会社）の指定工場となる
1962年	株式会社下中工作所として法人化
1963年	呉市警固屋9-3-15に新工場移転
1973年	呉市警固屋9-2-28（所在地）に新工場を建設移転
1982年	マツダ株式会社より品質認定会社の認定取得 変速機部品加工設備を新設
1985年	冷間鍛造機（ヘッター）工場を増設、自動変速機部品のための新鋭切削設備を導入
1988年	開発工場建設、プラスチック成形設備を導入 冷間鍛造用金型、樹脂成形金型の内製化を開始
1990年	シグマ株式会社（現社名）に社名変更
1996年	マツダ株式会社より品質優良会社の認定取得 セキュリティ事業部新設
1997年	樹脂成形事業部新設
1998年	QS-9001、ISO9001 認証取得
2001年	広島県賀茂郡黒瀬町津江に工場新設（現 黒瀬工場）し、樹脂成形事業部移転 経済産業省 次世代型産業プロジェクト企業 認定
2003年	日本機械学会中四国支部より「技術創造賞」受賞 「レーザー光解析法による傷検査装置」
2005年	レーザー傷検査装置事業室開設
2006年	異分野連携新事業分野開拓計画認定（レーザー傷検査装置）
2007年	中国江蘇省丹陽市に希格瑪精密機械（江蘇）有限公司設立 経済産業省・中小企業庁「元気なモノ作り中小企業300社」に認定（次頁①）
2009年	ものづくり基盤技術実用化促進事業費補助金（補助事業）採択
2012年	レーザー傷検査ロボット「ANAライザー-ROBO」発売。TSI6949/ISO9001 認定
2013年	インド タミルナドゥ州チェンナイ市にSIGMA FORGING & FORMING PVT.,LTD 設立
2014年	経済産業省「グローバルニッチトップ100選」選定（次頁②） 広島県労働局より 環境安全優良賞 受賞
2016年	中国の江蘇省丹陽に中国新工場 移転
2018年	経済産業省「非破壊試験—加工穴内径面の自動検査装置（JIS Z2324-1）」が制定
2019年	経済産業省「高度外国人材活躍企業50社」選定 産業標準化事業表彰「経済産業大臣表彰」受賞（次頁③）
2020年	中小企業経営支援等対策費補助金（戦略的基盤技術高度化支援事業）採択

2021年	下中利孝氏が会長に就任、浜先克範氏が社長に就任
2022年	全国健康保険組合連合会より健康優良企業（銀の認定）受賞 LSI事業を分社化 内閣府・中小企業庁による「パートナーシップ構築宣言」に登録 令和4年度職業能力開発関係厚生労働大臣賞受賞（下記④）
2024年	セキュリティ事業を第三者に事業譲渡

①2007年 経済産業省・中小企業庁
「元気なモノづくり中小企業 300社」認定



②2014年 経済産業省
「グローバルニッチトップ企業 100選」選定



③2019年 レーザー傷検査装置が
産業標準化事業表彰「経済産業大臣表彰」受賞



④2022年
職業能力開発関係厚生労働大臣賞表彰受賞



（本欄の画像は全て当社より提供）

2.2 業界動向

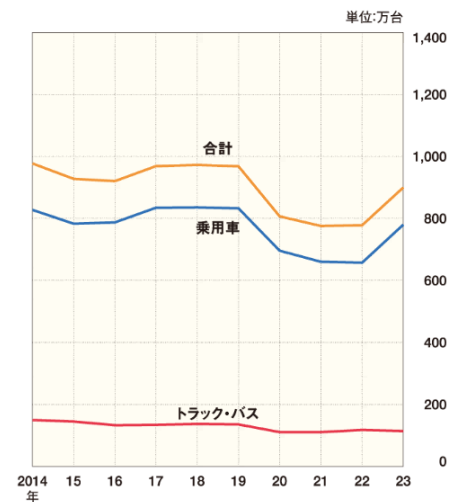
■ 自動車生産・自動車部品生産の需要推移

● 自動車生産台数、及び自動車部品の出荷額の推移

2023年の国内四輪車生産台数は前年より14.8%増加し、899万9千台となり、5年ぶりの増加となった。近年の生産台数の減少は、コロナ禍や半導体不足の影響によるものと思われるが、2023年においてもコロナ禍前の水準（2018年の972万9千台）には届いていない状況である。

このような中、国内自動車部品の生産額も減少傾向で推移しており、（一社）日本自動車部品工業会の統計資料「自動車部品出荷額動向調査結果」によれば2022年度の四輪車用部品出荷額年間合計は19,237,060百万円と2017年度（5年前）の実績20,127,369百万円と比して約4.5%減少している。

（図表3：自動車生産台数の推移）



（出典：（一社）日本自動車工業会 HP）

● 次世代自動車が必要となる部品の変化

2024年に入り、EV市場が減速し、HV市場が再注目されるようにはなったが、自動車の環境負荷への関心が低下したのではなく、依然としてカーボンニュートラルに対する取り組みは多方面で実施されており、HVやPHV及び内燃機関に対する技術開発の要求も高まってきている。また、EVの課題である高重量、航続距離の短さ、高価格といった問題にも取り組んでいく必要がある。駆動方式の問題だけでなく、電動化技術の進展により快適性や利便性の向上の点でも開発が求められており、自動車部品業界においてもそれらを支える技術の進展が求められている。

■ 製造業におけるDX化

製造業におけるDX化については経済産業省も、「デジタル技術を活用したサプライチェーン全体での生産性の向上や環境負荷の低減等での最適化の動き（国際的な潮流）」を踏まえ、「日本のモノづくりを支えてきた熟練技能者の高齢化や設備の老朽化、或いは製造機械自体のNC化、高度化や生産の海外移転により、従来高い現場力を持っていた日本のモノづくりの技術が失われつつある中、製造業の競争力強化に向けて、高い現場力を持った製造業の標準化・デジタル化により日本の産業力の向上を目指す（我が国の目指すべき姿）」ことを進めていく中で、積極的な製造業でのDX投資に対する支援（DX投資の推進、イネーブラーの育成、共通基盤の整備等）に力を入れる方針としている。

■ プラスチック製品に係る動向

● 国内の動向（プラスチック資源循環戦略他）

2019年5月に政府が示したプラスチック資源循環戦略、及び2022年4月に成立したプラスチック資源循環法による影響が自動車部品産業においても今後強くなる可能性がある。

プラスチック資源循環戦略では、従来の3R（「リデュース（Reduce）：減量」「リユース（Reuse）：再利用」「リサイクル（Recycle）：再生」）の他、「リニューアブル（Renewable）：再生利用」を加えて基本原則とし、それぞれに6つの野心的なマイルストーンを設定している。政府が定めた6つのマイルストーンは以下①～⑥のとおりである。

<政府が定めた6つのマイルストーン（具体的目標）>

【基本原則1：Reduce（リデュース 減量）】

①2030年までにワンウェイプラスチックを累積25%排出抑制

【基本原則2及び3：Reuse（リユース 再利用）、Recycle（リサイクル 再生）】

②2025年までにリユース、リサイクル可能なデザインに

③2030年までに容器包装の6割をリユース・リサイクル

④2035年までに使用済みプラスチックを100%リユース、リサイクルにより有効活用

【基本原則4：Renewable（再生利用）】

⑤2030年までに再生利用を倍増

⑥2030年までにバイオマスプラスチックを約200万t導入

（図表4：国のプラスチック資源循環戦略の概要）

Plastics Smart		プラスチック資源循環戦略（概要）	
背景		令和元年5月31日	
<ul style="list-style-type: none"> ◆廃プラスチック有効利用率の低さ、海洋プラスチック等による環境汚染が世界的課題 ◆我が国は国内で適正処理・3Rを率先し、国際貢献も実施。一方、世界で2番目の1人当たりの容器包装廃棄量、アジア各国での輸入規制等の課題 			
重点戦略		基本原則：「3R+Renewable」	
リデュース	<ul style="list-style-type: none"> ワンウェイプラスチックの使用削減（レジ袋有料化義務化等の「価値づくり」） 石油由来プラスチック代替品開発・利用の促進 	【マイルストーン】	
リサイクル	<ul style="list-style-type: none"> プラスチック資源の分かりやすく効果的な分別回収・リサイクル 漁具等の陸域回収徹底 連携協働と全体最適化による費用最小化・資源有効利用率の最大化 アジア諸国と連携し国内資源循環体制の構築 イノベーション促進策の公正・最適なリサイクルシステム 	<ul style="list-style-type: none"> <リデュース> ①2030年までにワンウェイプラスチックを累積25%排出抑制 <リユース・リサイクル> ②2025年までにリユース・リサイクル可能なデザインに ③2030年までに容器包装の6割をリユース・リサイクル ④2035年までに使用済みプラスチックを100%リユース・リサイクル等により、有効活用 <再生利用・バイオマスプラスチック> ⑤2030年までに再生利用を倍増 ⑥2030年までにバイオマスプラスチックを約200万トン導入 	
再生材 バイオマス	<ul style="list-style-type: none"> 利用ポテンシャル向上（技術革新・インフラ整備支援） 需要喚起策（政府率先調達（グリーン購入）、利用インセンティブ措置等） 循環利用のための化学物質含有情報の取扱い 可憫ごみ指定袋などへのバイオマスプラスチック使用 バイオマス導入ロードマップ・静態システム管理との一体導入 		
海洋プラスチック対策	<ul style="list-style-type: none"> プラスチックごみの流出による海洋汚染が生じないこと（海洋プラスチックゼロエミッション）を目指した ポイ捨て・不法投棄撲滅・適正処理 海洋漂着物等の回収処理 海洋ごみ実態把握（モニタリング手法の高度化） 	<ul style="list-style-type: none"> マイクログラスチック流出抑制対策（2020年までにスクラップ製品のマイクログラスチック削減徹底等） 代替イノベーションの推進 	
国際展開	<ul style="list-style-type: none"> 途上国における実効性のある対策支援（我が国のソフト・ハードインフラ、技術等をオーダーメイドパッケージ輸出で国際協力・ビジネス展開） 地球規模のモニタリング・研究ネットワークの構築（海洋プラスチック分布、生態影響等の研究、モニタリング手法の標準化等） 		
基礎整備	<ul style="list-style-type: none"> 社会システム確立（ソフト・ハードのリサイクルインフラ整備・サプライチェーン構築） 技術開発（再生可能資源によるプラ代替、革新的リサイクル技術、消費者のライフスタイルのイノベーション） 調査研究（マイクログラスチックの使用実態、影響、流出状況、流出抑制対策） 連携協働（各主体が一つの旗印の下取組を進める「プラスチック・スマート」の展開） 	<ul style="list-style-type: none"> 資源循環関連産業の振興 情報基盤（ESG投資、エシカル消費） 海外展開基盤 	
<ul style="list-style-type: none"> ◆アジア太平洋地域をはじめ世界全体の資源・環境問題の解決のみならず、経済成長や雇用創出⇒持続可能な発展に貢献 ◆国民各界各層との連携協働を通じて、マイルストーンの達成を目指すことで、必要な投資やイノベーション（技術・消費者のライフスタイル）を促進 			

（出典：環境省 HP）

● 海外の動向

プラスチックの資源循環に関しては海外でも規制強化の動きがある。2023年7月に欧州委員会は自動車の車両設計から生産、廃車管理における持続可能性要件に関する規則案を発表し、今後「新車生産ではプラスチックの25%以上の再生プラスチック（そのうち25%以上は廃車部品からのリサイクルが必要）を利用する」ことが義務付けられることとなった。なお、本措置は2035年にかけての段階的な導入とされている。

上記の国内外の動きもあり、大手自動車部品メーカー、電子機器メーカーでもサステナブル方針等でプラスチック部品の3R等（減量・再利用・再生・再生利用）や代替素材（再生プラスチックやバイオプラスチック）の活用等が、今後増加していくことも予想される。

2.3 企業理念、経営方針等

【企業理念】

企業理念
<p>我が社は、社員全員による会社経営により、企業コミュニティ作りを目指し、人を育て、技術を磨き、その資質を高め、社会の必要不可欠な組織体となる。</p>
コーポレートスローガン
<p>人と技術の無限大</p> <p>日本はものづくりで豊かになってきました。当たり前のことを徹底的に行う、地道な努力の積み重ねによって、その競争力は形作られてきました。私たちが戦後のモータリゼーションの流れのなか、独立起業として、創意工夫に悪戦苦闘を重ねながら、日本のものづくりを支えてきました。</p> <p>探究心の旺盛な、個性にあふれた「人」が、そこにはありました。何かに興味をもったら、まずやってみる。失敗しても「どうやったらできるだろう」という思いをもって、とことん追求してみる。そういった繰り返しのなかで、新たな「技術」を吸収し、進化させ、気づけば、ちょっと他ではあまり見ないような、独自のものづくりを創り上げてきました。</p> <p>そうした技術を含めて私たちが世に送り出す部品たちは、独自の工夫を凝らした、個性を持った存在です。スポットライトを浴びることはなくとも、今日も世界中のどこかで、求められる機能を確実に発揮し、私たちの暮らしを支えています。</p> <p>自分たちの子どもや、孫の世代に、ものづくりで元気な日本をバトンタッチするために。そのかぎりない可能性を、世界に広げていくために。</p> <p>私たちは、「人と技術の無限大」の言葉を胸に、人に思いを入れ、技術に未来の夢を託し、製造業のあり方に一石を投じる、未来のものづくりを追求していきます。</p>
社訓
<ol style="list-style-type: none"> 1. 出来ない理由を見つけるより出来る方法を追求しよう。 2. 打てば響く心のこもった仕事を。 3. 質の良い、特色のある会社を作ろう。 4. お互いの心が触れ合う、人間味のある会社にしよう。 5. 経営を知り、コストを知り、全員経営の会社にしよう。

【シグマのミッション】

独自技術・独自商品への指針
1. スーパーヘッダー技術によるシングルミクロン精度の追求 2. 成形技術を用いてのニヤーネットシェイプの追求 3. 各種成形技術の複合化による機能製品の開発
品質方針
「品質はお客様第一主義を唱える当社にとってすべてに優先するものである」 “お客様が要求する品質を提供することが我が社の基本使命であり、その使命を守り通すことがお客様の信頼を得て、生き残ることができる道である。” 自立した会社であることは、責任と義務を全面的に負うことでもある。 全力を傾けて品質の保障体制を作り上げる必要がある。
環境方針
1. 企業活動が環境に与える影響を把握し、環境目的・目標を定め、定期的な見直しを行うとともに、環境マネジメントシステムにより継続的改善を図り、汚染の予防に努めます。 2. 緊急事態に伴う危機管理を実施します。 3. 環境に与える影響の中で、特に以下の項目を優先的に活動し、継続的な環境改善に取り組みます。 ・ニヤーネットシェイプ成形を目指し、資材の効率的活用をする。 ・工程内及び流出不良を低減する。 ・廃棄物を削減し、リサイクル化を図る。 ・汚染を予防する。 ・業務の効率化を図り、エネルギーロスを低減する。 4. 環境に関連した法規制及びその他の要求事項を遵守します。
地域貢献・社会貢献
1. 地域に密着した企業として、地域の行事や清掃活動を通じて、地域貢献をしていきたいと考えております。 2. シグスマイル基金、当社では、利益の1%を社会貢献活動の費用にあてる制度を設けています。

●労働安全に関する方針等

- ・シグマ安全目標 「0災害への挑戦！」
- ・シグマ安全指標
- 「①安全衛生管理体制の整備」「②災害や病気を起さない職場作り」「③交通安全活動の推進」
- 「④明るく快適な職場づくり、環境整備」「⑤健康保持、増進の推進」

2.4 事業活動

当社は以下のような自然環境・社会・社会経済へのインパクトを生む事業活動を行っている。

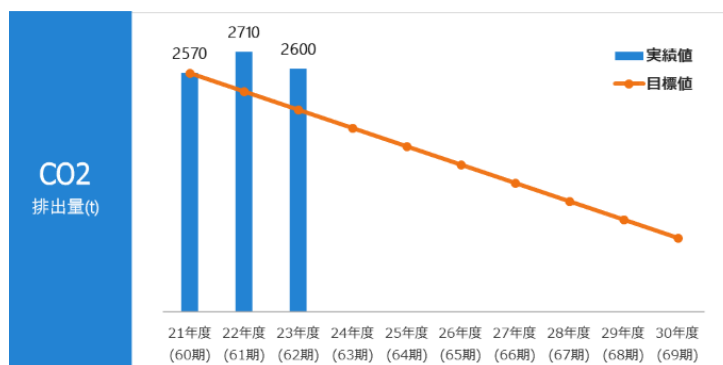
【自然環境面】

■ 省エネルギー・GHG 削減の取り組み

● 中小企業 SBT の認証取得及び、それに基づく GHG 削減活動

当社は西日本の中小企業で初めて、自動車・輸送用機器のセクターで SBT の認証を取得した企業である。「照明設備の LED への切替え」「洗浄機用ヒートポンプの導入」等を中心に Scope1,2 での GHG 排出量を 2030 年度までに、2021 年度の排出量（2,570 t）対比 42%削減した 1,490 t まで削減すること（1.5℃基準）に取り組み、自社の HP にて実績の公表も行っている。2023 年度の実績は LED 照明の導入、コンプレッサーの更新、生産性改善等により、前年対比で 110 t の排出を削減している。なお、太陽光発電については当社でも検討は行ったが、設置場所及び工場建屋の構造上の問題から現時点では設置はしていない。

（図表 5 当社の CO2 排出実績）



（出典：当社 HP）

■ 製造で使用する水への取り組み

当社の製造工程では製造の工程で冷却・洗浄等で、使用する水を単独で使用量は少ない。金属加工部門においては、水と油の混合物を使用するのでそちらへの取り組みについて以下、土壌汚染に対する取り組みの中で、記載する。（なお、樹脂成形部門では冷却のために水を使用するが、特段の課題等は見当たらず、上記のような混合物の使用は無い）

■ 土壌汚染に対する取り組み

当社の金属加工部門では、冷間鍛造やローリング成形を行っている。これらの工程では、常温にて金属に圧力を加え、加工を行っていくことから、工具と素材との間の潤滑等のための油・潤滑剤等を使用している。その他、金属加工工程全般について潤滑・洗浄・研磨のため水と油の混合物（水溶性加油、洗浄液、バレル研磨液等）を使用している。従来はこれら混合物について、使用した後は全量、産業廃棄物として、業者に処理を委託していたが、2024 年より混合物の自社処理を開始し、水と油を分離し、分離後の水については成分を法令で定める基準値以下に処理を行い、下水道への放流を行い、残った油を産業廃棄物としての専門業者に委託することにより、廃棄を削減すると同時にコストの削減を図っている。分離後の油は金属の切削

屑等も含まれているため、処理後の汚泥は産業廃棄物として管理の上、排出しているが、その引取量・回数は削減している。(汚泥の排出量は年間 34.36 t)

■ GHG 以外の大気への排出物への取り組み

当社の製造工程において、大気中に有害な物質を発生させる危険性のある有機剤は使用されていない。また、製品の納入についても自社運搬による定期便（6 tトラック 1 両）については、最新の排ガス規制であるポストポスト新長期対応車輻に代替済みである。また納期の厳しい自動車部品業界においては定期便以外の納品も行わざるを得ないが、その場合には内外判定を行い、適正な物流業者に委託することで対応している。

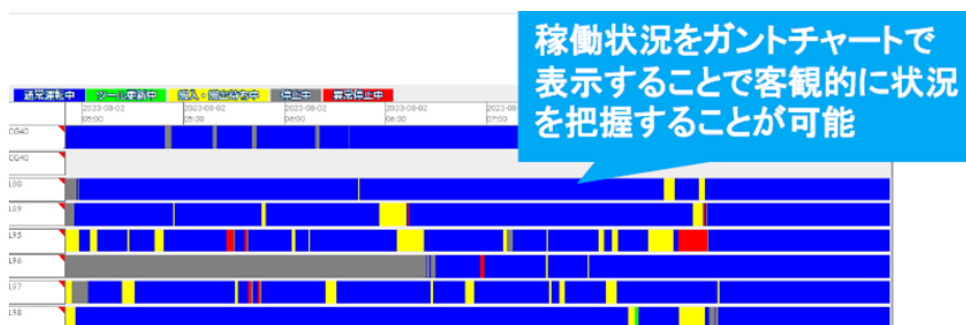
■ 車社会のニーズの変化への対応

カーボンニュートラルをはじめとする環境負荷の低減の動きの中で、自動車の EV 化、HV・PHEV 化の流れは着実に進んでいる。当社の属する自動車部品業界でも EV 化、HV・PHEV 化により増加する車輻重量への対策としての軽量化（鉄→アルミ、アルミ→プラスチック等素材の変更）や EV に必要なモーター回りや熱交換系の部品等への取り組み、及び部品の高寿命化等による資源の効率的な活用を図っている。それらの動きの中で、シャフトの製造等で築いてきた「当社の精密金属加工技術」や「金属加工部門と樹脂成形部門を同時に経営している」という当社の強みを活かしている。なお、当社の製品はバスなどのインフラを支える公共交通用の自動車にも広く採用されている。

■ IT 技術活用による品質向上等業務改善への取り組み（社会面含む）

当社では 2016 年より生産管理での IoT への取り組みを自社独自で開始している（SWIPE）。このシステムにより、生産現場での設備稼働データ等を自動で収集することで、生産現場での PDCA のサイクルを短縮することができる。従業員はシステムにより収集されたデータを基に即座に発生した事象に対し「改善・対策を考えること」に集中することができ、不良率の削減等資源の節約や生産の効率化での改善効果をあげることができる。また、材料調達から完成品までのトレーサビリティをシステムで管理することにより、不良品等発生時の要因分析を行いやすい態勢や生産管理の精緻化により自動車の安定生産に欠かせない納期管理の徹底を図っている。その他、今後、原価情報や消費電力等についても自動計算を行えるよう開発を進めている。また本事業推進のため、システム技術を有する技術者の新規採用の他、社内でも人材育成につとめている。（後述：「人材育成への取り組み」記載のとおり）

(図表 6 当社の SWIPE システムによる提供されるデータの一例)



(画像は当社より提供)

SWIPE システムにて製造機械の稼働状況を随時可視化することにより、従業員は速やかに稼働率（青色部分）の向上や異常停止（赤色部分）の対策検討に取り組むことにより、不良品発生の低減を効果的に行うことができる。

■ 廃棄物削減の取り組み

全社的に DX を推進しており、既に営業日報等は全てペーパレス化が図られるなど、紙資源の廃棄物削減にも取り組んでいる。

■ BCP の取り組み

当社は中小企業等経営強化法に基づく事業継続力強化計画を策定し想定される自然災害（地震等）に対し、防災・減災に対する事前対策計画を定めている。（2020 年 6 月認定）

【社会面】

■ 採用・雇用機会創出への取り組み

当社の従業員は現在 142 名である。毎年、新卒・中途採用を併せ 20 名程度の採用を行っており、従業員の平均勤続年数も 10.7 年と標準的な状態である。当社は、その技術力により今後の事業拡大の可能性も十分あり得る企業であるが、厚生労働省の公表している業種別の有効求人倍率では鍛造工・鍛造設備オペレーターは 5.84 倍（2023 年度 全国ベース）と極めて高い状態であり、他の同業種の企業同様、採用・雇用環境は楽観視できる状況ではない。

これらの環境を踏まえ、当社は、「次世代の人材の育成」と「機械による自動化」に注力している。

■ 人材育成への取り組み

- ・当社は業務上必要となる資格の取得や法定講習等の受講については本社にて管理を行い、会社の費用負担にて、資格取得・受講をサポートしており、適切な人材育成が行われている。この取り組みに関しては 2022 年に職業能力開発関係厚生労働大臣賞を受賞している。
- ・現場での OJT については、従業員が 3～5 年の期間を見据えた「コントロールプラン」を策定し、上司とのコミュニケーションの中で、中長期的人材を育成する仕組みが取られている。
- ・上記以外に「資格取得のための費用の全額を会社が負担する制度」を設け、現在の担当業務には直接関係はなくても、従業員が関心を持つ分野（英会話や AI をはじめとした IT 技術等）に関する費用負担を会社で行うことにより、自己啓発をサポートする制度を設け、従業員の人材育成を行っている。
- ・これらの取り組みや企業業績への寄与を適切に評価するため、近年、人事評価制度の見直しを行っており、現在、新人事制度の導入に取り組んでいるところである。

■ 適正な人事労務管理・福利厚生への取り組み

● 人事労務管理

就業規則での法令改正等に準じた見直しは適切に行われている。

従業員の休暇、及び勤務時間（時間外勤務）の状況については以下のとおりである。

- ・夜勤はあるものの週休 2 日制を採用し、年間休日は 120 日程度を確保している。（2024 年実績）
- ・社員の平均有給休暇取得日数は 10.6 日であり、「年 5 日の取得」も会社により管理され、法定の有給休暇の取得はなされている。
- ・従業員の平均有給休暇取得率は 61.2%（社員 60.2% パート 75.9%）と政府の定める 2030 年度の目標値である 70%は若干下回るものの、比較的高い水準を確保している。
- ・平均月間残業時間 11.6 時間/月であり、長時間労働者に対する対応も含め、勤怠管理は適切に行われている。
- ・育児休業に関する制度も設けられており、同制度の取得者は対象者男性 4 名中 1 名 女性 1 名中 1 名である。育児休業制度については法令の改正も踏まえて、引き続き、従業員への周知、管理を行なっていく方針である。

● 従業員の健康増進（福利厚生）

- ・当社では、法令に基づく健康管理のほか、従業員のゴルフ部、ソフトボール部、釣り部、ウォーキング部などの「クラブ活動」の奨励・活動費の一部会社負担を行っている。そのほか、地元である東広島市医療保険課と提携して工場にて従業員の運動機能測定や、症状別のストレッチ体操の指導などを行うなど、従業員の健康管理にも積極的に取り組んでいる。
- ・当社での「健診結果活用」「健康づくり 環境の整備」「食」「運動」「禁煙」「心の健康」等の取り組みに対し、2022 年 5 月に全国保険協会（協会けんぽ）より「健康優良企業（銀）」の認定をうけている。

■ 賃金に対する方針

- ・当社は雇用の安定のため、賃金の支払いにあたっては、近隣の事業者の水準程度を視野にいれて検討を行っている。その評価にあたっては前述の人事評価制度に基づき、客観的に運用されている。また近年は物価上昇率（2%台半ば～3%程度）を踏まえて概ね、それを上回る水準での賃上げ（ベースアップ）は行われ、賃金水準の引き上げを図っている。
- ・当社の雇用は「期間の定めのない正社員」が主体であり、期間工等の有期雇用契約社員はいない。また支給する給与についても最低賃金との抵触は本社で随時確認されており、抵触する者はいない。

■ 労働安全衛生の取り組み

当社の過去 5 年間労働災害（業務上の休業災害）の発生は 0 である。

安全衛生委員会の活動を適切に実施されており、安全パトロール等の活動は適切に実施されている労働安全衛生への取り組みの基本として 5S 活動にも注力しており、週 1 回全社で時間を定めて概ね 2 時間の定期的な職場環境整備活動を実施している。

■ ダイバーシティへの取り組み（女性活躍推進・高齢者雇用・障がい者雇用・外国人雇用）

（各項目とも実績は 2024 年 11 月時点）

● 女性活躍推進

当社の正社員における女性社員比率実績 27.4%（39 名/142 名）・女性管理職比率実績 8%（2 名/25 名）であり、取り組みは進んでいるものの、内閣府が定める 2030 年の女性比率（各 30%）に到達はしていない。当社は女性活躍推進法に基づく一般事業主行動計画を提出し、当社における女性の少ない部署（製造部門であるメタル事業部）を中心に女性職員の増加（3 名）を目標として、この問題に取り組んでいる。

● 高齢者雇用

当社の定年は 60 歳としているが高齢者雇用安定法に基づき、希望者等 65 歳までの再雇用を行っており、現在 10 名の定年時再雇用として、当社で継続勤務を行っている。また、その後も働く希望がある従業員についても継続雇用をしており、現在 65 歳超の従業員が 3 名在籍している。

● 障がい者雇用

2024 年 10 月時点での当社の障がい者雇用実績は 1 名である。障害者雇用促進法の趣旨に沿って引き続き、募集・採用活動を継続していく方針である。

● 外国人雇用

当社は外国人の雇用にも積極的に取り組んでいる。外国人技能実習制度を利用して、現在 21 名の外国人労働者を雇用しており、総従業員の 13%以上が外国人労働者である。当社は外国人労働者定着のために社内のルールを見える化し、ひらがな表記化を実施し、外国人労働者にも理解しやすい形にも配慮した「徹底した標準化」を基本とした業務運営を行っている。また各個人との面談の実施も心掛けるなどの取り組みも実施している。この取り組みは 2019 年に経済産業省が公表した「高度外国人材活躍企業 50 社」にも選出され、その取り組み事例が紹介されている。

【社会経済面】

■ 地域・社会貢献への取り組み

● シグスマイル基金での取り組み

当社では「シグスマイル基金」活動として、当社の利益の 1%を社会貢献活動の費用にあてる活動を継続的に行っている。この活動では、国際的な子ども支援を行う公益財団法人に対して、継続的に寄付を行うことでジンバブエ出身の子どもの支援等を行っている。

● 当社取り組み事例の地元産業界等への講演

当社は製品開発やシステム化、或いはカーボンニュートラル等、様々な分野で先進的な取り組みをしているが、それを当社だけのものとせず、地元の産業界を中心に広く、その取り組み事例、ノウハウを講演等で紹介し、地域・中小企業の発展に寄与する取り組みを多数行っている。

（事例）2024 年 7 月：広島県・中国新聞社共催のカーボンニュートラルセミナーで当社事例紹介

2023 年 2 月：広島市立大学にて「自動車部品から検査のグローバルニッチトップへ」講演

2022年11月：(株)電通国際情報サービス主催の「HUMANOLOGY FORUM ONLINE」
にて「ゼロから始めるカーボンニュートラル活動」講演 等

■ サプライチェーンでのCSRに関する取り組み（「パートナーシップ構築宣言」ほか）

当社では資材の調達先や外注先に多数の地域の個人企業・中小企業との取引を行っている。それらの取引に関し、当社は内閣府、中小企業庁が推進する「パートナーシップ構築宣言」の趣旨に基づき、取引先と共存共栄の関係を築くために、2022年6月に代表者名にてパートナーシップ構築宣言を公表し、サプライチェーン全体の共存共栄・連携等を目指し及び振興基準の遵守を宣言している。

3.包括的インパクト分析

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

社会（個人のニーズ）		
紛争	現代奴隷	児童労働
データプライバシー	自然災害	健康および安全性
水	食料	エネルギー
住居	健康と衛生	教育
移動手段	情報	コネクティビティ
文化と伝統	ファイナンス	雇用
賃金	社会的保護	ジェンダー平等
民族・人種平等	年齢差別	その他の社会的弱者
社会経済（人間の集団的ニーズ）		
法の支配	市民的自由	セクターの多様性
零細・中小企業の繁栄	インフラ	経済収束
自然環境（プラネタリーバウンダリー）		
気候の安定性	水域	大気
土壌	生物種	生息地
資源強度	廃棄物	

（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	自動車部品及び付属品の製造 金属の鍛造、プレス、スタンピング及びロールフォーミング業：粉末冶金 プラスチック製品の製造
ポジティブ・インパクト	移動手段、雇用、賃金、零細・中小企業の繁栄、インフラ
ネガティブ・インパクト	健康および安全性、移動手段、賃金、社会的保護、気候の安定性、水域、大気、土壌、生物種、生息地、資源強度、廃棄物

【当社の事業活動などを踏まえて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
教育	➢ 人材育成への取り組み
移動手段	➢ 車社会のニーズの変化への対応
雇用	➢ 採用・雇用機会創出への取り組み ➢ ダイバーシティへの取り組み
零細・中小企業の繁栄	➢ サプライチェーンでの CSR に関する取り組み
気候の安定性	➢ 車社会のニーズの変化への対応

■ ネガティブ・インパクト（緩和の取り組み）

インパクト	取り組み内容
自然災害	➢ BCP の取り組み
健康および安全性	➢ 適正な人事労務管理・福利厚生への取り組み ➢ 「人事労務管理」「従業員の健康増進への取り組み（福利厚生）」 ➢ 労働安全衛生の取り組み
移動手段	➢ 車社会のニーズの変化への対応
賃金	➢ 賃金に対する方針
社会的保護	➢ 人材育成への取り組み
ジェンダー平等	➢ ダイバーシティへの取り組み（女性活躍推進）
民族・人種平等	➢ ダイバーシティへの取り組み（外国人雇用）
年齢差別	➢ ダイバーシティへの取り組み（高齢者雇用）
その他社会的弱者	➢ ダイバーシティへの取り組み（障がい者雇用）
気候の安定性	➢ 省エネルギー・GHG 削減の取り組み
水域	➢ 製造で使用する水への取り組み
大気	➢ GHG 以外の大気への排出物への取り組み
土壌	➢ 土壌汚染に対する取り組み
資源強度	➢ 省エネルギー・GHG 削減の取り組み ➢ I T 技術活用による品質向上等業務改善への取り組み ➢ 廃棄物削減への取り組み
廃棄物	➢ 車社会のニーズの変化への対応 ➢ 土壌汚染に対する取り組み ➢ I T 技術活用による品質向上等業務改善への取り組み ➢ 廃棄物削減の取り組み


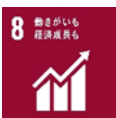
【特定しないインパクトと理由】

特定しないインパクト	特定しない理由
賃金 (PI)	<ul style="list-style-type: none"> ➤ ポジティブ・インパクトに資する取り組みは特段行われていない。
インフラ	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 当社の事業は自動車部品の製造業であり、インフラ建設との関連性はない。
生物種、生息地	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 当社は自動車部品としてプラスチック成形を行っており、製造上の廃棄物管理も適切に行っているため、当社製品が直接生態系に影響を及ぼす可能性は少ない。また最終製品である自動車は自動車リサイクル法により業界としてリサイクルや廃棄物の管理が行われている。


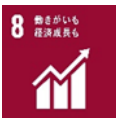
4.本ファイナンスの実行にあたり特定したインパクトと設定した KPI 及び SDGs との関係性




当社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。
 なお設定した KPI のうち目標年に達したものについては再度の目標設定等を検討する。



【ポジティブ・インパクト】

特定したインパクト	「教育」「雇用」		
取組内容 (インパクト内容)	人材育成への取り組み、IT 技術活用による品質向上等業務改善への取り組み		
KPI	<ul style="list-style-type: none"> ● 2030 年までに当社の注力する DX 関連の人材を新規採用及び教育により 2 名増加させ、3 名とする。 (2024 年 11 月時点での実績 1 名) 		
KPI 達成に向けた取り組み	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 当社のシステム開発能力を広くアピールし採用活動を行う。 ➢ IT 分野に関する人材育成支援に注力する 		
貢献する SDGs ターゲット	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。	
	8.2	高付加価値セクターや労働集約型セクターに重点を置くことなどにより、多様化、技術向上及びイノベーションを通じた高いレベルの経済生産性を達成する。	

【ネガティブ・インパクト】




特定したインパクト	「健康および安全性」		
取組内容 (インパクト内容)	労働安全衛生の取り組み		
KPI	● 労働災害（休業災害）発生 0 の継続		
KPI 達成に向けた取り組み	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 5 S 活動、安全パトロールなど基礎的な活動を継続的に行う ➢ 他社事例や労働管理マネジメントシステム等の外部情報を収集にも取り込む。 		
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。	
	8.5	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。	



特定したインパクト	「気候の安定性」		
取組内容 (インパクト内容)	省エネルギー・GHG 削減の取り組み		
KPI	● SBT 承認計画に沿って排出する CO2 を 2030 年度までに 2021 年度実績対比 42%削減する。		
KPI 達成に向けた取り組み	➢ 省エネ設備の導入や消費電力の運用管理により電力消費等の削減を継続的に行っていく。		
貢献する SDGs ターゲット	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。	
	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。	
	13.1	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）及び適応の能力を強化する。	

特定したインパクト	「資源強度」「廃棄物」		
取組内容 (インパクト内容)	IT 技術活用による品質向上等業務改善への取り組み		
KPI	● 当社納入製品全体の不良率を 0.25%以下に維持する。 ● 納期遅延率 0 を継続する。		
KPI 達成に向けた取り組み	➢ SWIPE システムを活用した品質管理・生産管理体制を維持向上させる。これにより最終製品である自動車生産での資源節約や安定供給に寄与していくことを目指す。 ➢ 基盤となる SWIPE システムの開発を計画的に行う。		
貢献する SDGs ターゲット	9.4	2030 年までに、資源利用効率の向上とク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。	
	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。	
--	--	--	--

【ポジティブ・インパクトとネガティブ・インパクトの両方】

特定したインパクト	【ポジティブ・インパクト】「移動手段」「気候の安定性」 【ネガティブ・インパクト】「廃棄物」		
取組内容 (インパクト内容)	車社会のニーズの変化への対応		
KPI	●自動車の変化に伴う EV・HV PHEV 等の新たな部品の受注高 (当社全体) を 2026 年 4 月期までに年間 4 億 8 千万円行う。 2024 年 4 月期実績 0 円 (今後、新規受注活動を行っていく)		
KPI 達成に向けた取り組み	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 自動車の EV 化、PHEV 化による使用部品の変化や、軽量化やリサイクル等による部品の変更等に対応し、「次世代でも継続的にニーズがある分野」や「新たな需要が発生する分野」での新規受注。売上を増加させる。 ➢ ニヤーネットシェイプ成形技術の向上による製造における効率性の高い技術を蓄積し、高い精度の製品の新規受注を図る。 		
貢献する SDGs ターゲット	9.1	全ての人々に安価で公平なアクセスに重点を置いた経済発展と人間の福祉を支援するために、地域・越境インフラを含む質の高い、信頼でき、持続可能かつ強靱 (レジリエント) なインフラを開発する。	
	9.4	2030 年までに、資源利用効率の向上とク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。	
	12.2	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。	

特定したインパクト	【ポジティブ・インパクト】「雇用」 【ネガティブ・インパクト】「ジェンダー平等」		
取組内容（インパクト内容）	ダイバーシティへの取り組み（女性活躍推進）		
KPI	● 2027年3月期末迄に女性の正社員を3名増加させる。 (2024年11月末時点：39名)		
KPI 達成に向けた取り組み	➢ インターンシップの実施、大学や商工会議所主催の企業説明会への参加、人材紹介会社等の活用などにより、ジェンダー、年齢、障がいの有無などにとらわれない採用を積極的に行い、従業員を増加させる。		
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で KPI を設定しない理由】

特定したインパクト	KPI を設定しない理由
自然災害	➢ BCP 計画は既に策定済みであり、計画に基づく運用が行われていることから KPI は設定しない。
移動手段（NI）	➢ 当社は自動車部品メーカーであり、他のモビリティへ直接影響を及ぼすことはない
賃金	➢ 当社では、地域の賃金水準に準じた報酬を、人事評価制度等規定にもとづく客観的な運用により決定、支給されている。
社会的保護	➢ 当社は非正規雇用の形態による雇用は少なく、社会保険にも加入済みであり、労働者の保護も行われている。
民族・人種平等	➢ 当社は外国人雇用に積極的に取り組み、その内容は行政からも表彰されるレベルで実施しており、取り組みについては十分に行われている。
年齢差別	➢ 当社は法令に基づき、65歳迄の雇用義務に対する制度を運用済みである。また65歳以上の高齢者の雇用実績もあり、高齢者に対する取り組みは十分に行われている。

その他社会的弱者	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 当社の障害者雇用は現状 1 名で法定雇用率には達していないが、不足時の対応は行っており、法の趣旨に即して、継続して採用を行っていく方針であることから KPI の設定は行わない。
零細・中小企業の繁栄	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 当社は方針としてサプライチェーンへの CSR を掲げており、また「パートナーシップ構築宣言」を行うなど、中小企業を含むサプライチェーン全体で取り組みについては十分に行われている。
水域	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 当社の製造工程では、金属加工にあたり、加工時の潤滑、及び部品の洗浄を目的に、水と油等の混合物を使用することがあるがそれらは産業廃棄物として適切に処理されている、 ➤ また 2024 年より油水分離装置を導入し水と油等を分離し、油分は廃棄物として適切に処理。水は基準値以下まで浄化し、下水道に放流するなど、廃棄物削減や水質維持への取り組みを十分に行っている。
大気	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 当社では製造工程で粉塵、VOC など大気に関する有害物質の排出は無い。 ➤ また物流においても当社が保有する納品用トラックは最新のポストポスト新長期対応型の車両であること等、大気汚染に対する対応は十分に行われている。
土壌	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 上記「水域」記載のとおり、水と油の混合物が発生するが、油水分離の上、油部分（金属屑を含む場合もあり）については廃棄物として適正に処理するなど十分な取組が行われている。

5.サステナビリティ管理体制

当社では、本ファイナンスに取り組むにあたり、浜先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、浜先社長を最高責任者、プロジェクト・リーダーを下中専務とし、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	浜先 克範
(プロジェクト・リーダー)	専務取締役	下中 慎太郎
(事務局)	経営企画部部长	一棟 進
	経営企画部課長代理	田中 秀典
(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、当社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、当社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。当社は、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」及び「資金用途を限定しない事業会社向け金融商品のモデル・フレームワーク」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 岩本 任史

〒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