

株式会社八十二銀行が実施する 株式会社ティービーエムに対する 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、株式会社八十二銀行が実施する株式会社ティービーエム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 9 月 30 日

株式会社 日本格付研究所

評価対象：

株式会社ティービーエムに対するポジティブ・インパクト・ファイナンス

貸付人：株式会社八十二銀行

評価者：一般財団法人長野経済研究所

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、株式会社八十二銀行（「八十二銀行」）が株式会社ティービーエム（「ティービーエム」）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、一般財団法人長野経済研究所（「長野経済研究所」）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。八十二銀行は、中小企業向けの PIF の実施体制整備に際し、長野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、八十二銀行及び長野経済研究所にそれを提示している。なお、八十二銀行は、本ファイナンス実施に際し、中小企業の定義を、ポジティブ・インパクト金融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

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。

八十二銀行及び長野経済研究所は、本ファイナンスを通じ、ティービーエム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、ティービーエム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。

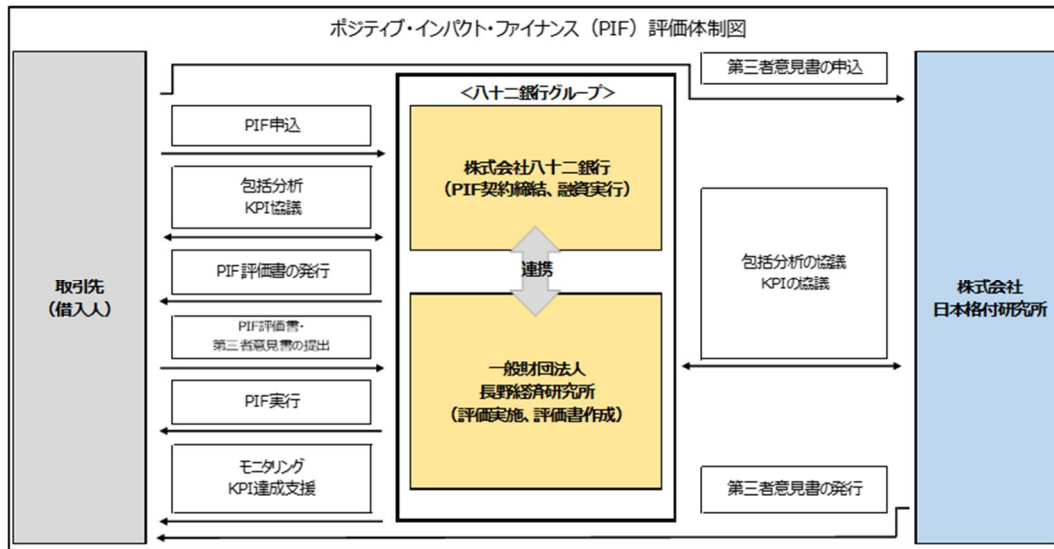
ポジティブ・インパクト金融原則 2 フレームワーク

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、八十二銀行が 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) 八十二銀行は、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 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。



（出所：八十二銀行提供資料）

- （2）実施プロセスについて、八十二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、八十二銀行からの委託を受けて、長野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、全て長野経済研究所が作成した評価書を通して八十二銀行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、長野経済研究所が、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ティービーエムから貸付人である八十二銀行及び評価者である長野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。



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

菊池 理恵子

菊池 理恵子

担当主任アナリスト

玉川 冬紀

玉川 冬紀

担当アナリスト

深澤 優貴

深澤 優貴



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。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行為との関係

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行為とは異なります。

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」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) 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)

■その他、信用格付業者としての登録状況等

- ・信用格付業者 金融庁長官（格付）第1号
- ・EU Certified Credit Rating Agency
- ・NRSRO：JCR は、米国証券取引委員会の定める NRSRO (Nationally Recognized Statistical Rating Organization) の5つの信用格付クラスのうち、以下の4クラスに登録しています。(1)金融機関、ブローカー・ディーラー、(2)保険会社、(3)一般事業法人、(4)政府・地方自治体、米国証券取引委員会規則17g-7(a)項に基づく開示の対象となる場合、当該開示はJCR のホームページ (<http://www.jcr.co.jp/en/>) に掲載されるニュースリリースに添付しています。

■本件に関するお問い合わせ先

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

株式会社 日本格付研究所

Japan Credit Rating Agency, Ltd.
信用格付業者 金融庁長官（格付）第1号

〒104-0061 東京都中央区銀座 5-15-8 時事通信ビル

ポジティブ・インパクト・ファイナンス 評価書

評価対象兼借入人	株式会社ティービーエム
貸付人	株式会社八十二銀行
評価書作成者	一般財団法人長野経済研究所
評価基準日	2025 年 8 月 31 日

目次

はじめに.....	2
I. 企業概要.....	3
1. 基本情報.....	3
2. 沿革.....	4
3. 事業拠点.....	4
4. 組織図.....	5
5. 従業員情報.....	5
6. 事業の特徴.....	5
7. 各事業の内容.....	7
8. 当社のコア・コンピタンス（競争優位の源）.....	10
9. 主な設備.....	12
10. 業界動向.....	15
11. 経営理念、経営方針等.....	16
II. サステナビリティに関する活動.....	18
1. 社会面の活動.....	18
2. 経済面の活動.....	21
3. 環境面の活動.....	22
4. サステナビリティ活動と特定されたインパクトとの関連性.....	23
III. 包括的分析.....	25
1. UNEP FI のコーポレートインパクト分析ツールを用いた分析.....	25
2. 個別要因を加味したインパクトエリア／トピックの特定.....	25
IV. KPI の設定.....	27
1. 社会面.....	27
2. 社会面・経済面.....	28
3. 経済面・環境面.....	29
4. 環境面.....	30
V. インパクト管理体制.....	30
VI. モニタリング方法.....	30
VII. 総合評価.....	31

はじめに

一般財団法人長野経済研究所は、株式会社八十二銀行が株式会社ティービーエム（以下、「当社」という）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、社会・経済・環境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・評価した。

分析評価は、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」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」に則っている。

本ファイナンスの概要

契約期間	2025 年 9 月 30 日～2029 年 9 月 30 日
金額	500,000,000 円
資金使途	運転資金
モニタリング期間	4 年間



伊那工場全景

出典：当社ホームページまたは当社より提供



当社のロゴマーク

“TOP&Best Maker of Turbine Blade & Machine- parts”への思いと、『T』の英字にタービンブレードのイメージをダイレクトに配し、さらに自然豊かな企業環境を強調するために『B』は天竜川の清流を、『M』は崇高な中央アルプスをイメージしている。

I. 企業概要

1. 基本情報

会社名	株式会社ティービーエム
本社所在地	長野県上伊那郡宮田村 6750 番地
代表取締役社長	唐澤 広晃
設立	1979 年 12 月
資本金	95 百万円
業種	金属加工業
主な事業内容	・各種タービンブレード加工 ・航空機部品加工 ・大型バルブ部品加工 ・半導体製造装置部品加工 ・船舶用過給機及びポンプ部品加工 ・その他一般機械部品加工
売上高	1,869 百万円(2024 年 12 月期)
従業員数	137 人(2025 年 7 月末現在)
主要取引先	三菱重工航空エンジン(株)、(株)IHI、国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構(JAXA)、三菱重工業(株)、三菱重工コンプレッサ(株)、東芝エネルギーシステムズ(株)、東芝ジーイータービンコンポーネンツ(株)、川崎重工業(株)、JFE エンジニアリング(株)、(株)キッツ、東栄産業(株)、榎山工業(株)、日本発条(株)、鈴与マタイ(株)
認証・許可	JIS Q 9100(ISO9100)認証取得※ エコアクション 21 認証取得
主な表彰等	・第 42 回グッドカンパニー大賞「優秀企業賞」受賞 ・「2009 年元気なモノ作り中小企業 300 社」に選定 ・三菱重工航空エンジン(株)「パートナーオブザイヤー 2016」表彰 ・同「パートナーオブザイヤー 2023」表彰

認証・許可証



JIS Q 9100 & JIS Q 9001 (ISO9001)
・航空機用エンジン部品の機械加工



BSKA0129



®環境省

エコアクション21

※JIS Q 9100 とは

- ・ISO 9001 をベースに、航空宇宙・防衛業界特有の要求事項を追加した品質マネジメントシステム規格の1つ
- ・その特徴として、OTOQD(契約納期と契約品質での納品)の重視、厳格なトレーサビリティ(製造履歴や材料の追跡)の確保、模造品の混入防止等サプライチェーン管理のほか、熱処理・溶接等の特殊工程の管理強化が挙げられる。
- ・また、人命に関わる製品が多いため、安全性重視の観点からリスク管理が厳格となっていることも特徴の1つ

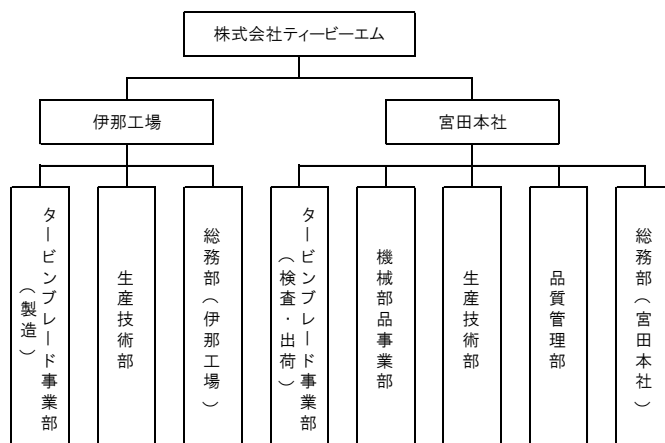
2. 沿革

年	概要
1979 年	長野県上伊那郡宮田村にて山田工業株式会社を設立 資本金 3,000 万円
1980 年	(株)東芝京浜事業所向け蒸気タービンプレード加工開始
1981 年	大型機械工場増設
1985 年	三菱重工業(株)高砂製作所向けタービンプレード加工開始
1988 年	石川島汎用機械(株)航空機器事業部協力工場として航空機用ジェットエンジン部品の仕上げ加工開始
1993 年	資本金 6,200 万円に増資
1995 年	ISO9002 認証取得
1997 年	社名を「株式会社ティービーエム」に改称 資本金 9,500 万円に増資
1999 年	米国 GE 社とタービンプレード加工において直接取引開始 東芝ジーイータービンコンポーネンツ(株)向けタービンプレード加工開始
2003 年	ISO14001 認証取得
2007 年	伊那工場稼働開始(伊那インター工業団地内 敷地面積 45,500 m ²)
2009 年	第 42 回グッドカンパニー大賞「優秀企業賞」受賞 航空宇宙・防衛分野の品質マネジメント規格 JIS Q 9100 認証取得 中小企業庁「2009 年元気なモノ作り中小企業 300 社」に選定
2011 年	伊那工場に太陽光発電システムを設置(最大発電容量 151kW)
2015 年	三菱重工航空エンジン(株)向け航空機エンジン部品加工開始
2016 年	伊那工場に大型(1,500mm) 三次元測定機(Carl Zeiss 社製)導入 三菱重工航空エンジン(株)「パートナー オブ ザ イヤー 2016」表彰
2018 年	宮田本社工場に大型型 NC 旋盤 VT7-1600 (Tandem Drive)導入
2021 年	エコアクション 21 認証取得
2023 年	三菱重工航空エンジン(株)「パートナー オブ ザ イヤー 2023」表彰
2024 年	伊那工場に当社初のロボット自動化システム(5 軸制御型マシニングセンタと 6 軸産業用ロボット)導入 宮田本社に型 NC ターニングセンタ VTlex1600-M 導入
2025 年	宮田本社、伊那工場に型 NC ターニングセンタ VTlex1100 各 1 台導入 伊那工場に 5 軸横型マシニングセンタ HU63-5X 2 台導入 伊那工場事務所棟(第 3 期)増築工事開始

3. 事業拠点

拠点名	所在地	面積	事業内容
本社工場	長野県上伊那郡宮田村 6750 番地	敷地:11,500 m ² 建物:21,200 m ²	工業用プラント部品 半導体製造装置部品 航空機エンジン部品 タービンプレード(検査・出荷)
伊那工場	長野県伊那市西箕輪 2640 番地	敷地:45,500 m ² 建物:9,700 m ²	タービンプレード(製造) 航空機エンジン部品

4. 組織図



5. 従業員情報

(1) 従業員数

(2025年7月末現在)

	TB事業部	生産技術部	機械部品事業部	品質管理部	総務部	合計
正社員	68	20	29	9	6	132
パート・アルバイト	0	0	0	0	1	1
他の雇用形態(技能実習生)	4	0	0	0	0	4
合計	72	20	29	9	7	137

TB事業部:タービンプレード事業部 (人)

(2) 従業員の平均年齢

43.7 歳 (2025 年 7 月末時点)

(3) 主な資格名と資格保有者数

(2025年7月末現在)

資格名	人数
第1種衛生管理者	3
安全管理者	1
防火管理者	1
安全運転管理者	2
フォークリフト運転技能保有者	37
玉掛け技能保有者	83
床上操作式クレーン技能保有者	46

6. 事業の特徴

(1) 事業の概要

当社は各種タービンプレードのほか、航空機エンジン部品、半導体製造装置等の産業機械部品、工業用プラント部品を製造している金属切削加工メーカーである。1979年の設立後間もなく、発電設備に使用される蒸気タービンプレードの製造を開始し、その後ガスタービン、船舶用エンジン過給機等様々なタービンプレードの製造に携わってきた。

高温・高圧・高回転で使用するタービンブレードは、高い耐久性・耐熱性が求められるため、その材質はニッケル基合金等のいわゆる難削材が使用され、形状も複雑かつ三次元の曲面加工が要求される。緩みや振動によるタービンの破損を防ぐため、製造工程での高精度・高信頼性が求められるほか、求められる製品のサイズについても小型のものから大型のものまであり、その加工は長年にわたり蓄積された高い技術力と高性能な生産設備が求められる分野である。

そのような顧客の高い要求水準に応え培ってきたタービンブレードの加工技術を生かし、1988年に航空機用ジェットエンジン部品製造を開始。工業用プラント部品、半導体製造機械向け部品製造とともに事業分野及び事業規模を拡大してきた。

【当社の事業分野(セグメント)】

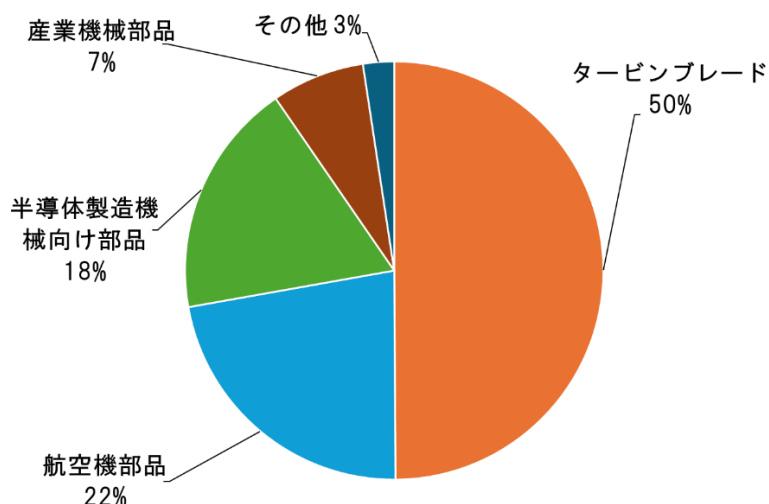


(2) 事業セグメント別売上高

(2024年12月期実績)

事業セグメント	事業内容	売上高 (百万円)	構成比(%)
タービンブレード	発電設備向け蒸気・ガスタービン等各種タービンの製造	932	50
航空機部品	航空機ジェットエンジン部品の製造	417	22
半導体製造機械向け部品	半導体製造機械向け部品の製造	340	18
産業機械部品	工業用プラント部品の製造	135	7
その他		45	2
合計		1,869	100

事業セグメント別売上高比率



7. 各事業の内容

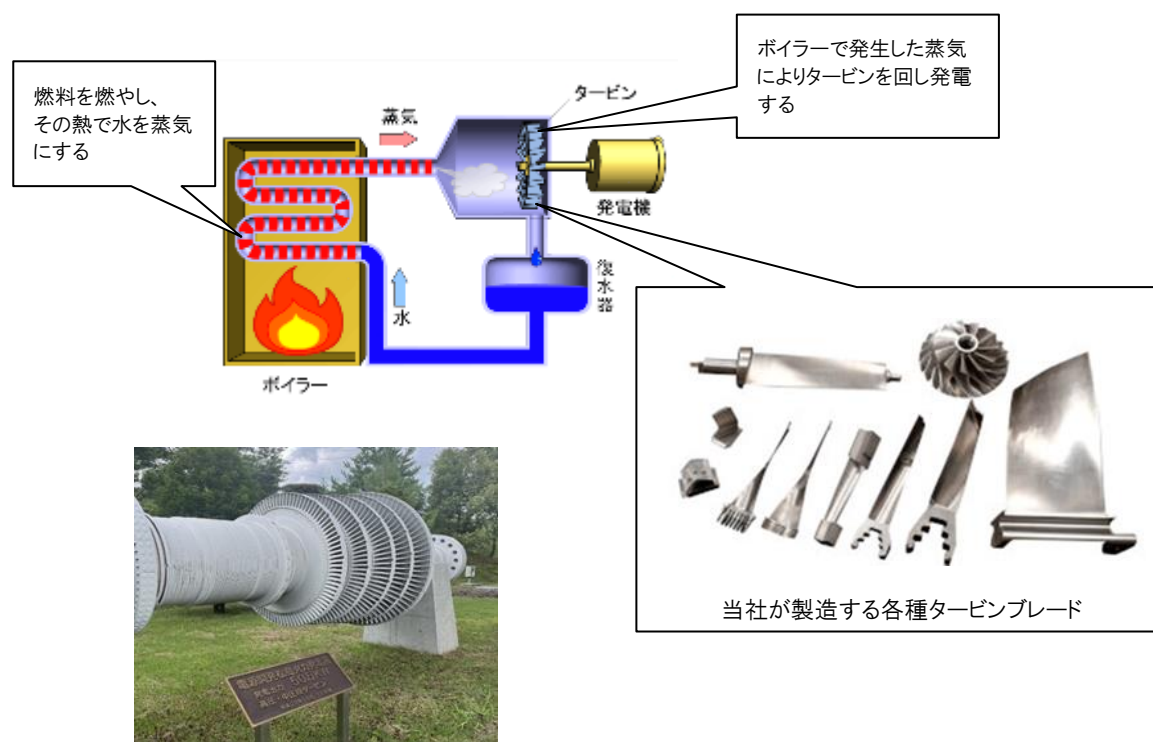
(1) タービンプレード

ア. タービンとは

火力発電において使用される蒸気タービンとは蒸気を持つエネルギーを回転運動のエネルギーへと変えて機械的仕事へと変換する装置である。ボイラーで燃料を燃やし、その熱によって水を蒸気にする。この蒸気がタービンを回転させ、タービンに直結する発電機が電気を発生する。

タービンはローターと呼ばれる回転軸を中心に放射線状に並べられた羽根から成り、蒸気の力によりタービンを回転させるための羽根が当社の製造するタービンプレードである。

《 蒸気タービンによる火力発電のしくみ 》 （出典：電気事業連合会 HP より）



当社が初めて製造したタービンプレードが搭載された蒸気タービン
(松島火力発電所で使用されていたもの：当社伊那工場に展示)

イ. 様々なタービンの用途

分野	施設・装置	具体的用途
発電	火力発電	石炭、石油、ガス等を燃焼させて発生させた蒸気でタービンを回し発電する。
	原子力発電	原子炉で発生した熱により発生させた蒸気でタービンを回し発電する。
	地熱発電所	地熱で発生した蒸気でタービンを回し発電する。
	ガスタービン発電	燃料を燃焼させて発生した高温高圧のガスで直接タービンを回し発電する。
	コージェネレーション	蒸気及びガスタービンを使い、電気と同時に熱を供給する。
船舶	蒸気タービン	大型船舶の推進装置として使われる。

	ガスタービン	高速船などの推進装置として使われる。
	エンジン過給機	排気ガスエネルギーをタービンで回転エネルギーに変換し、コンプレッサを動かすことによりエンジン出力を高め効率化する。
航空機	ガスタービンエンジン	ジェットエンジンは、ガスタービンから発生する推力を動力源としている。
自動車	ターボチャージャー (過給機)	自動車のエンジンに搭載されるターボチャージャーは、排気ガスでタービンを回し、エンジン出力を高め効率化する。

ウ. タービンブレードの切削加工工程

工程	内容	使用機器・技術等
前準備 (工程設計・NC プログラミング)	・設計図面、3D CAD データをもとに、CAM ソフトで加工経路を設計 ・高精度シミュレーションツールによる切削シミュレーション	・CAD/CAM ・切削シミュレーションシステム ・加工工程・方法の設計技術
粗加工	・素材切断の後、マシニングセンタにより大まかな形状を削り出す	・切断機 ・マシニングセンタ
精密加工	・4 軸、5 軸制御の複合加工機により、植込部及び翼形状などの曲面を高精度で加工する	・多軸複合加工機 ・複数工程の一括処理 ・特殊切削工具 ・難削材の切削技術
研磨加工	・表面の面粗度確保と寸法精度を向上させる	・NC ブレード研磨機 ・クロスベルト ・不織布ホイール ・熟練者による研磨技術
最終検査	・三次元測定機等で寸法・形状を確認	・三次元測定機 ・輪郭形状測定機

エ. 国内大手企業及び米国 GE 社(ゼネラル・エレクトリック社)との取引

当社が製造する各種タービンブレードは、発電用の蒸気タービン、ガスタービン及び船舶用エンジン過給機等に使用され、1980 年の加工開始以来長年にわたり培われ蓄積された加工技術は、最先端の生産設備と相まって、国内大手企業のサプライヤーとして高い評価と信頼を獲得している。

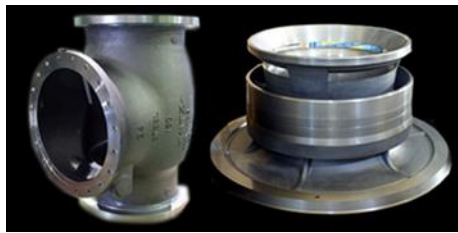
特に GE 社とは 1999 年よりタービンブレード加工において直接取引を開始。同社が導入している「シックスシグマ」※による品質管理基準を満たす製品づくりを行い、その製品加工の一翼を担うとともに、信頼関係のもと、製品供給を続けている。

※シックスシグマ：米国モトローラ社で開発された製品やサービスの品質を向上させるための経営手法。統計的手法とプロセス改善手法を組み合わせることで、欠陥や不適合品の発生を 100 万回あたり 3.4 個以下に抑えることを目標とする。

(2) 大型機械部品

プラントバルブメーカーである株式会社キッツの協力工場として、当社設立以来およそ半世紀にわたり、大型・中型鋳鋼弁(バルブ)やステンレスバルブのボディ、ボンネットなどの加工を手掛けてきた。高圧・高温・腐食性流体を扱う工業用バルブは、タービンブレードと同様に高い精度と耐久性が求められることから、この部門においても当社の持つ高い技術力と充実した設備が生かされている。

また、半導体製造装置及び関連する部品を取り扱う大手企業とも強固な信頼関係を築き、各種部品加工を行っている。これら大型機械部品加工においては、大型 NC 旋盤及びターニングセンタの設備の充実を図り、取引先の様々な要求にも素早く対応し、高品質な製品を提供できる体制を整えている。



出典: 当社 HP



出典: (株)キッツ HP

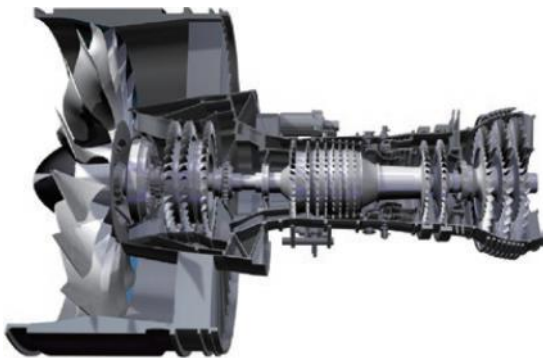
(3) 航空機部品

高精度タービンブレード加工で培われた高い加工技術力を生かし、1988 年より航空機部品の加工を開始。現在三菱重工業株式会社をはじめ大手企業のサプライヤーとして部品供給を行っている。

また、航空機部品メーカーとして高いレベルの製品品質を確保するとともに、その品質を保証するため、2009 年に“JIS Q 9100”(航空宇宙・防衛品質マネジメントシステム)認証を取得した。当社は、この国際基準に適合した品質マネジメントシステムのもと、製品安全性を重視した部品加工を行うとともに、製品検査工程においては三次元測定機、非破壊検査装置などの最先端検査装置を装備し、信頼性を強化している。

現状、航空機関連部品の需給状況は需要過多(供給不足)の状態であり、三菱重工業他大手企業の要求にしっかりと応えていくことが求められている。

当社が部品を供給している航空機エンジン(PW1100G-JM)と、搭載されるエアバス社 A320neo シリーズ



出典: P&W 社 HP

8. 当社のコア・コンピタンス(競争優位の源)

当社は設立以来金属加工事業者として長年培ってきた加工技術と、優れた生産設備、さらに CAD・CAM を駆使した最新の生産技術に基づく「一貫生産体制」を確立している。高品質な製品製造技術の達成はもちろんのこと、素材と設計図さえあればワンストップで製品化まで可能な体制を整えていることが、他社の追随を許さないコア・コンピタンスである。

(1) 技術と品質

ア. 品質第一主義

顧客に信頼される高品質の製品を提供するため、社員全員が「お客様に安心して使っただけの製品づくり」を基本姿勢として取り組んでいる。作業者の高い加工技術と最新の設備による高品質・高精度な部品製造に加え、最先端の検査機器による品質チェックを行い、製品品質を担保している。

イ. 『ゼロディフェクト品質』を目標とした取り組み

いかなる失敗(ディフェクト)も許されないという意識を社員全員が認識し、品質目標「ゼロディフェクト」(全事業部共通)の達成を目指して取り組んでいる。この取り組みにより不適合件及び換算損失額共に大幅な削減につなげている。(下表を参照)

項目	2023 年	2024 年	効果
不適合件数	45 件	21 件	53.3%削減
換算損失額	9,000 千円	1,500 千円	83.3%削減

当中期経営計画資料より抜粋

ウ. JIS Q 9100 認証取得および維持(宮田本社、伊那工場)

2009 年に製品品質の更なる向上と、顧客のニーズに応えることを目的として、航空宇宙・防衛産業の品質マネジメントシステムである JIS Q 9100 の認証を取得。現在も認証を維持し、規格に適合する徹底した管理体制で品質の維持と向上に努めている。

特に航空機エンジン部品を供給している三菱重工航空エンジン株式会社との取引においては、その品質と取り組み姿勢が評価され、特に功績の大きかった協力会社に対して授与される「パートナーオブザイヤー」を 2016 年と 2023 年の 2 度にわたり受賞している。



伊那工場の様子



「パートナーオブザイヤー 2023」の賞状と記念の楯

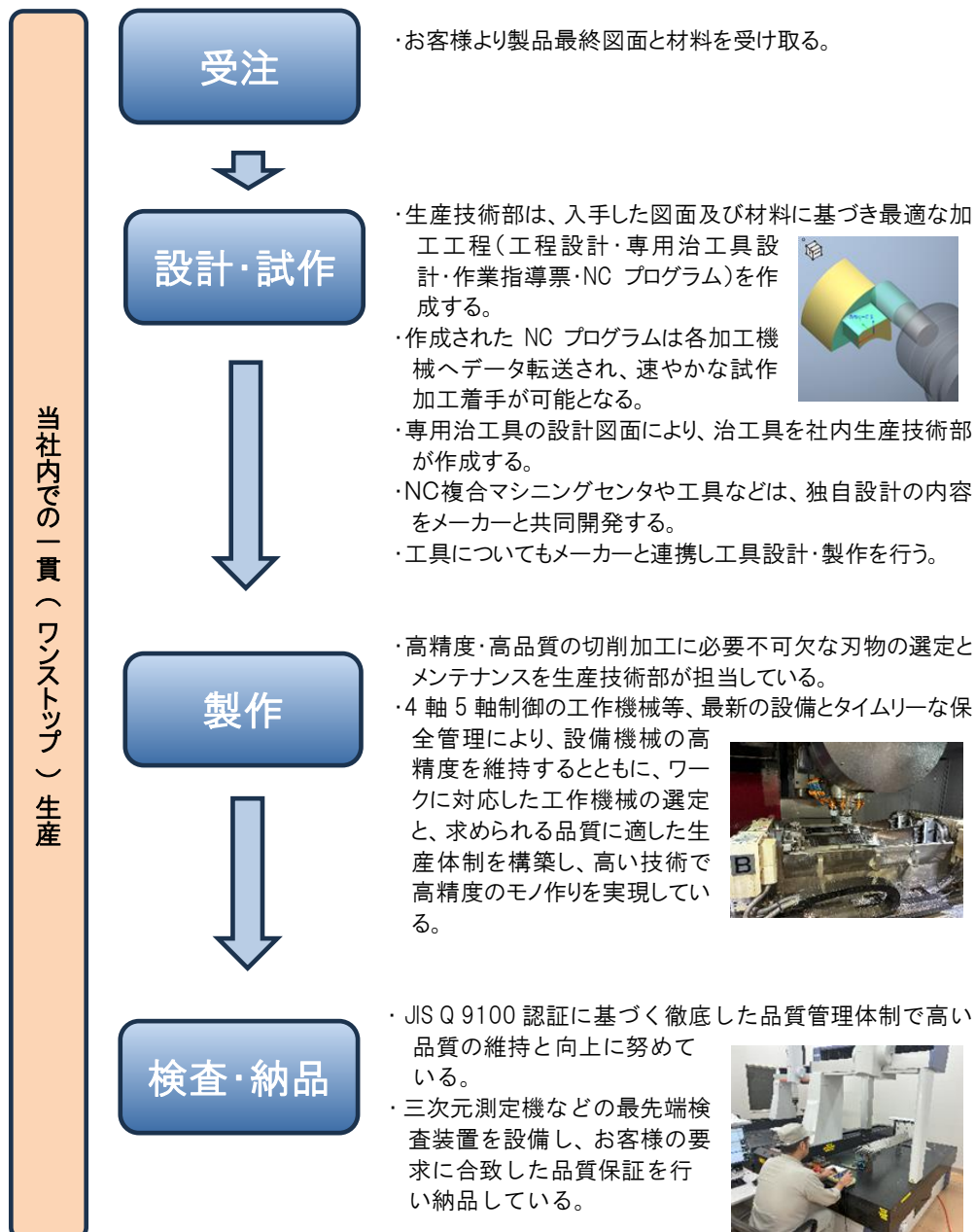
出典: 当社より提供

(2) 一貫生産体制

当社は、工程設計・専用治工具設計・作業指導票・NC プログラムの作成をすべて自社内で行なっているほか、製造に欠かせない治具類についても自社内で製作している。また、切削機械の刃物の選定とメンテナンスを自社内で対応できる体制が構築されており、これら一貫生産体制により以下の成果につなげている。

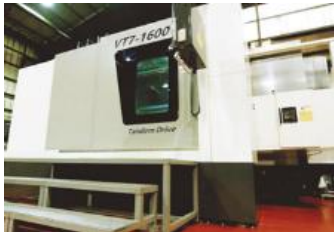
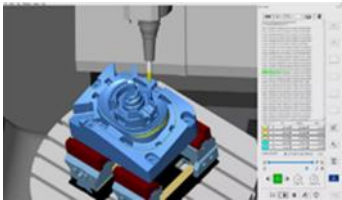
- ・高品質・高精度の製品実現
- ・他社では出来ない短納期(特急)での対応が可能
- ・顧客対応力の強化(納期面、急な設計変更等への柔軟な対応等)

TBM の一貫生産体制



9. 主な設備

主たる加工	設備名称	写真	台数
切削	ブレードセンタ :VM-X1300DS、VM900DS、VM-X660DS、MVC560DS、B8-4S、B10-4S		21 台
	横型マシニングセンタ :MCH630、800、HN80D ほか		31 台
	縦型マシニングセンタ :MCV630、VM53R、VM600、ミラックほか		23 台
	5 軸制御横型マシニングセンタ :HU100-5X、HU80、HU63-5X		4 台
	5 軸制御縦型マシニングセンタ :MAM72-52V、Vertex		2 台
	6 軸産業用ロボット :KR30 R2100		1 台
	横型 NC フライス盤		4 台

	ワイヤーカット		3 台
	縦型NC旋盤 :VT7-1600i、VTLex1250、 VTlex1100、VTLeX915 ほか		18 台
	縦型 NC ターニングセンタ :VTLex1600-M ほか		2 台
	NC 旋盤 :NLX4000A/750 ほか		7 台
	NC 研削盤		7 台
設計	CAD/CAM 2D・3D :CADSUPER FX		11 台
	CAD/CAM :hyper MILL		10 台
	切削シミュレーションシステム :VERICUT		3 台

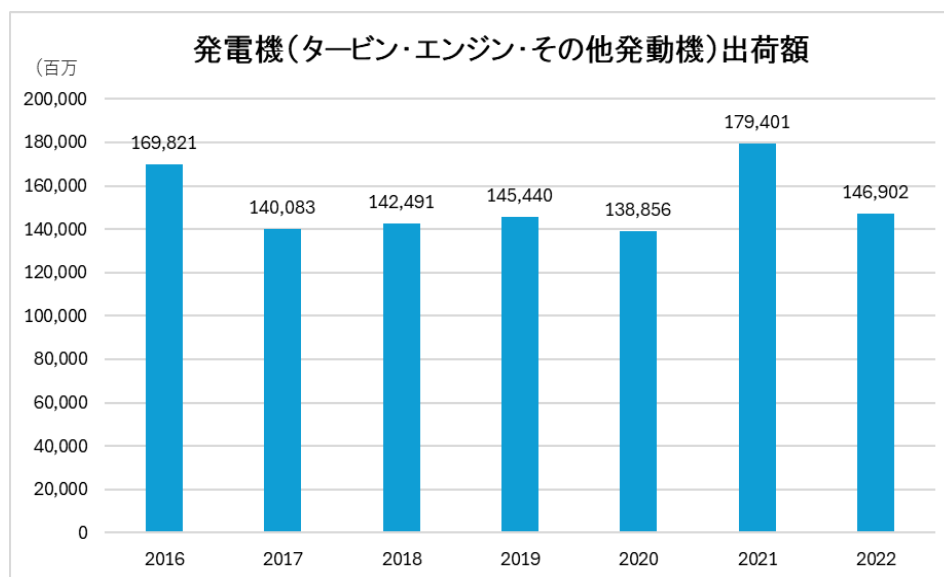
仕上げ	ブレード研磨機 :MTS-1600 ほか		3 台
検査	三次元測定機 :ACCURA-RDS ほか		8 台
	磁粉探傷検査機 :ET-40HK		1 台
	発光分光分析装置 :SPECTRO TEST TXC		1 台
	硬度計 :AR-10		1 台
	表面粗さ・輪郭形状測定機 :SURFCOM NEX 130SD-14		3 台

10. 業界動向

(1) 蒸気タービン市場

発電設備用蒸気タービンについては世界的な脱炭素の流れの中で石炭火力発電所の段階的な廃止が見込まれており、市場の抑制要因となっている。その一方で、アジア太平洋地域を中心とした電力需要の増加により発電業界自体は成長する見通しであり、以下のような活用による蒸気タービンの役割が見直されている。

- ・CO₂ 排出量が少ない発電用天然ガスの普及による蒸気タービン需要の高まり
- ・発電効率の良いガスコンバインドサイクル発電所(CCP)の導入
- ・大手企業を中心とした自社発電設備の新設・増設

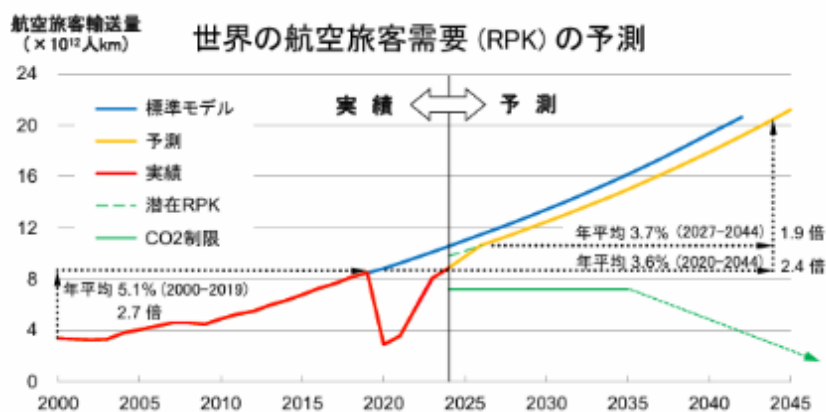


経済産業省「経済構造実態調査(品目別統計データ)」をもとに長野経済研究所作成

(2) 航空機エンジン市場

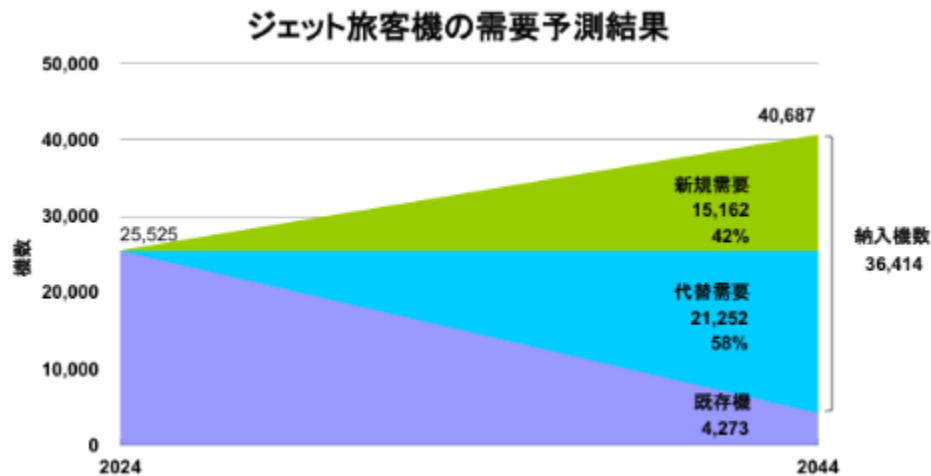
当社が部品を製造・供給している航空機エンジン生産額は、航空機需要の拡大に伴い右肩上がり推移してきたが、新型コロナウイルス蔓延の影響を受け大幅に減少した。しかしパンデミック終息後は再び増加に転じ、航空旅客需要・ジェット旅客機需要ともに年率2～3%台での拡大が予測されることから、航空機エンジンの生産額も増加が見込まれる。

ア. 航空旅客需要の実績と予測



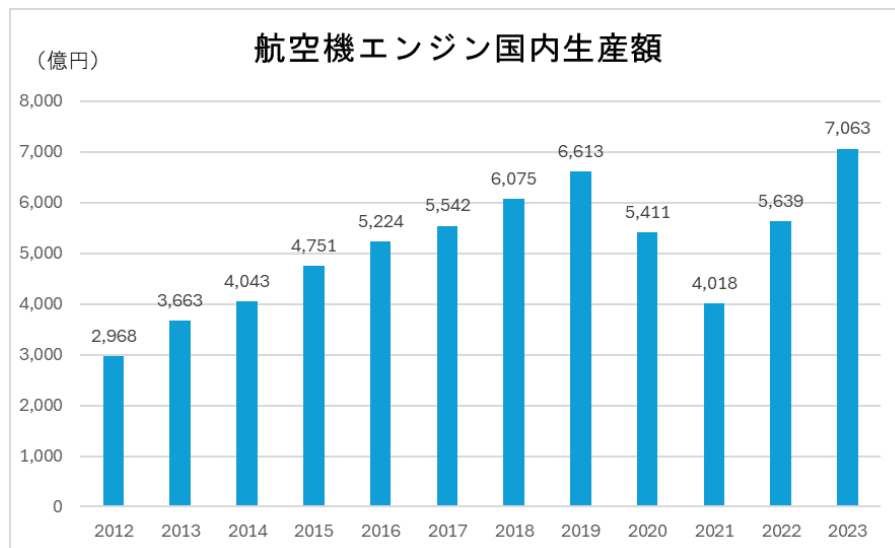
出典：(一財)日本航空機開発協会「民間航空機関連データ集(令和6年度版)」

イ. ジェット旅客機需要の予測



出典：(一財)日本航空機開発協会「民間航空機関連データ集(令和6年度版)」

ウ. 航空機エンジンの生産額推移



出典：(一社)日本航空宇宙工業会「日本の航空機工業(生産額・輸出入額データ集 令和6年8月)」
のデータに基づき長野経済研究所が作成

11. 経営理念、経営方針等

(1) 経営理念

存在意義(パーパス)

ものづくり、人づくりで新たな価値を創造し、人々の暮らしと社会の発展に貢献します。

行動指針

1. 妥協なきものづくりを実践し、誠心誠意お客様の要求に最善を尽くそう
2. 失敗から学び、改善を繰り返し、新領域に積極的に挑戦していこう
3. 社員相互が信頼し合い、強固なチームワークを築いていこう
4. 新しい知識とスキルの習得に努め、自ら成長し続けよう

(2) 品質方針

当社は、「品質第一主義」を基本理念とし、顧客重視のもと、それに関連するリスク及び機会への取り組みを推進する。

基本方針

品質安定を推進する為に全従業員の積極的参加により品質マネジメントシステムを理解し、その有効性を監視し、継続的改善を実施する。

行動指針

1. 経営責任者の発表する品質目標に対し、各部門は評価可能な目標を立て、その目標達成に向けて努力する。
2. 全従業員は品質マネジメントシステムでの責任を全うするため「確認・報告・連絡・相談・忘れない」を確実に実行する。
3. 当社は利害関係者のニーズ及び期待に配慮する。

(3) 環境経営方針

環境経営理念

株式会社ティービーエムは、地球環境への取り組みを企業経営の最重要課題の一つとして位置づけ、積極的かつ継続的な環境改善活動と環境にやさしい「ものづくり」を推進し、持続可能な社会の実現に貢献します。

行動指針

1. 環境マネジメントシステムを構築し、環境目標を定め運用すると共に、定期的に見直しを行い、継続的な改善に努めます。
2. 環境に関する法規制及びその他の要求事項を遵守することを約束します。
3. 環境負荷低減の為に次の事項に取り組んでいきます。
 - ・カーボンニュートラル社会実現の為、当社が製造するエネルギー、半導体、航空機、工業プラント分野で必要とされる高精度かつ高効率の次世代部品を積極的に製造します。
 - ・省エネルギー活動及び再生可能エネルギーの活用を推進し、二酸化炭素排出量の削減に努めます。
 - ・適正な製造設備管理及び節水活動により、水使用量の削減に努めます。
 - ・環境汚染予防の為、溶剤、化学物資を適正に管理します。
4. 社員一人ひとりが環境問題に関する認識を高め、気候変動対応や資源循環推進、生物多様性保全を始めとした地球環境保全に貢献します。
5. この環境方針は要求に応じて社外に公開します。

Ⅱ. サステナビリティに関する活動

当社のサステナビリティに関する活動を、以下の通り社会・経済・環境の各側面で確認した。なお、各活動にインパクトツールで抽出されたインパクトエリア・トピックと、ポジティブ・インパクト(P)、ネガティブ・インパクト(N)を表示する(26 ページ インパクトエリア・トピック特定一覧表を参照)。

1. 社会面の活動

当社は、行動指針「3.社員相互が信頼し合い、強固なチームワークを築いていこう」「4.新しい知識とスキルの習得に努め、自ら成長し続けよう」に従い、人的資本の強化と従業員への幸福の提供は社会貢献である、と考え、従業員の採用と教育、福利厚生面での充実、健康と安全に重点を置き活動を進めている。

(1) 従業員の健康の維持増進と労働安全の徹底 【健康および安全性(N)】

ア. 有給休暇の取得促進と時間外労働削減に向けた取り組み

- ・有給休暇の取得促進を図るため 2025 年 4 月より誕生日休暇を新設した。当社規定による年間休日を 1 日増加させることにより有給休暇の取得促進を図っている。
- ・時間外労働の申告と上長による承認を徹底し時間外労働削減に努めている。
- ・5 軸制御型マシニングセンタと 6 軸産業用ロボットによる無人加工システムを新たに導入、夜間労働及び時間外労働の削減を進めている。

有給休暇取得日数(平均)	12.5 日
有給休暇取得率(平均)	36.8%

イ. 従業員の健康維持

- ・毎年ストレスチェックを実施し、その結果をフィードバックし、必要な場合はストレス軽減に向けた対策を講じている。今年度からは集計結果に基づき、部署単位の労働環境整備に活用していく方針である。

ウ. 労働安全の徹底

- ・当社は、切削機を初めとする数多くの機械を使用していることから、労働安全への特段の配慮が必要な職場環境にある。
- ・労働安全が何よりも最優先事項であるという認識のもと、定期的な安全衛生教育などを展開し、労働災害事故の撲滅に向けて全社を挙げて取り組んでいる。主な労働安全衛生活動の内容は以下の通りとなっている。

取り組み事項	取り組みの内容
安全衛生・安全推進委員会の設置	・安全衛生委員会の開催(毎月)
安全パトロールの実施	・委員会メンバーによる安全パトロールの実施(毎月)
安全衛生週間の設定	・労働安全週間を設定する(毎年7月) ・衛生週間を設定する(毎年10月) ・安全旗、衛生ポスターの掲示 ・標語の募集と優秀作品の表彰 ・視聴覚研修(ストレスと上手に付き合う方法等)の実施 ・職場集会による労働安全情報の伝達・交換

・労働災害事故の発生状況

近年の労働災害発生状況

年度	発生件数
2024年度	1件/年
2023年度	1件/年
2022年度	1件/年

- ・労働安全衛生の基礎となる 5S 活動にも注力している。毎週金曜日を社内統一の 5S 活動日として指定し、社員全員で設備及び構内の整理整頓を実施している。

(2) 航空機部品の受注拡大による社会的な物流および移動のサービス向上【移動手段(P)】【零細・中小企業の繁栄(P)(経済面)】

当社は以下の諸施策の実施により、大手メーカーを核とする航空機エンジン製造のサプライチェーンにおいて重要な役割を果たすとともに、信頼性構築と関係性の強化により航空機部品の受注拡大につなげている。

ア. 営業強化による既存製品の納品拡大

- ・IDC(Inner Diffuser Case)、IBL-RING とともに対前年比 110%以上の納品台数となっている。(2024 年 12 月期)

イ. メーカーほか受注先との関係性強化による新規工事案件獲得

- ・三菱重工業(株)、三菱重工航空エンジン(株)ほか受注先からの技術関連情報の提供を受ける等、人と情報における関係性構築・強化により計 3 アイテムの航空エンジン部品の製造を新たに受注している(2024 年度)

ウ. 品質向上諸施策

- ・良品率 100%を目指し品質向上活動を実施。2023 年度:88.6%→2024 年度:95.82%へ向上させている。(良品率:納品された部品点数に占める合格部品点数の割合)
- ・不適合未然防止及びヒューマンエラーによる不適合撲滅のため以下の取り組みを実施している。
- ①過去の重大不適合の繰り返し教育
 - ②ヒヤリ・ハットの対策横通し及び教育
 - ③作業手順書の整備
 - ④機械手動操作後の基本動作の確認

エ. 加工設備増強による生産効率向上(短納期の実現によるサプライチェーンの効率化への貢献)

- ・縦形 NC 旋盤(VTLex1100)1 台導入
- ・横型マシニングセンタ(HU63A-5X)2 台更新

オ. 人員配置の見直しによる生産能力拡大(短納期の実現によるサプライチェーンの効率化への貢献)

- ・2024 年度他部署より 2 名転入した他、新卒採用 1 名を配置

(3) 従業員の採用強化と公平で包摂的な人事運用【雇用(P)】

ア. 従業員採用の強化、公平で差別のない採用

- ・近年の採用状況は以下の通りとなっている。

年度別正社員採用数

正社員採用数	新卒	中途採用	合計	うち男性	うち女性
2026年度予定	1	8	9	未定	未定
2025年度	2	1	3	3	0
2024年度	0	7	7	6	1
2023年度	0	8	8	3	5
2022年度	0	0	0	0	0
2020年度	4	0	4	2	2

(人)

- ・人手不足の社会環境下において、安定した採用を維持するのは困難な状況にある。ハローワークとの連携を密にして中途採用者の確保に努めているほか、地域内の高校を訪問することにより新卒者への働きかけを行っている。当社の将来を担う人材の育成のため引き続き積極採用の方針である。

イ. 高齢者雇用

- ・定年後の社員への働く場の提供についても柔軟に対応している。定年は 60 歳、雇用延長は 65 歳までとしているが、本人が希望すればその後の延長も可能としており、熟練工を貴重な戦力として引き続き活用していく方針である。

高齢者(60歳超)の雇用者数

年月	雇用者数
2024年12月	10
2023年12月	10
2022年12月	11
2021年12月	11

(人)

ウ. 障がい者雇用

- ・障がい者の雇用に対しては、現在1名を雇用している。業種柄危険を伴う作業もあるため提供できる職種が限られているものの、今年度重度障がい者を1名採用(予定)する等、採用活動を継続し法定雇用率 2.5%の達成を目指し取り組んでいる。

障がい者雇用者数

2025年7月末現在

区分	正社員	パートアルバイト	うち要件充足
障がい者雇用者数	1	0	1
うち短時間労働者	0	0	0
うち重度障がい者	0	0	0

(人)

要件充足：障がい者雇用促進法に定める基準を満たす障がい者雇用者数

エ. 外国人雇用

- ・現在 4 名の技能実習生を雇用している。安定した労働力の確保のため今後も外国人雇用を増やしていく方針である。

(4) 適切な賃金水準【賃金(P)】

ア. 年間給与支給総額

- ・当社の 2024 年度年間給与支給総額の一人当たり平均値(役員・管理職を除く)は、県内の同業他社とほぼ同水準となっている。
- ・さらなる賃金水準の向上と働きがいの醸成のため、人事評価制度及び給与体系の見直しを計画している。

イ. ベア・賃上げ

- ・2025 年 4 月ベア・賃上げ率 4.14%(組合春闘妥結額 10,731 円)

(5) 従業員への教育の場の提供による、人的資本の強化 【教育(P)】【社会的保護(N)】

ア. 社員全員のスキルマップの見直しと力量の見える化

- ・社内プロジェクトによりスキルマップの見直しを実施。
- ・上司との面談により、力量のすり合わせ及び 2025 年の個々の力量向上目標及び教育計画を設定し取り組んでいる。

イ. 社内教育(集合研修・OJT)と職場異動(ジョブローテーション)による多能工人材の育成

- ・集合教育:品質教育実施(品質月間)。
- ・OJT:各職場にて随時実施。
- ・職場異動:タービンプレード事業部から機械事業部、航空機課へ。

ウ. 当社が推奨する資格及び業務上必要な資格の取得に係る費用負担

- ・フォークリフト運転技能講習、玉掛け技能講習、クレーン運転技能講習等の資格の取得に係る費用については全額会社負担としている。
- ・今後資格取得支援制度について対象範囲を広げる等、強化していく方針である。

(6) 事業継続計画(BCP)の推進による、事業の持続性の確保 【自然災害(N)】

ア. 事業継続計画の策定

- ・中小企業庁が進めている『事業継続力強化計画』に基づき事業継続計画を策定。2024 年 2 月に『事業継続力強化計画』認定企業として登録されている。

イ. 事業継続計画の実践

- ・火災発生、油の流出事故発生を想定した緊急事態対応訓練を毎年 9 月に実施している。

2. 経済面の活動

当社は幅広い市場に対する供給実績がある中で、主要セグメントであるタービンプレード、大型部品加工、航空機部品を巡る市場の変化に対応するために、現在さまざまな展開戦略を講じている。

(1) 変化するタービンプレード市場への柔軟な対応 【零細・中小企業の繁栄(P)】【インフラ(P)】

当社は以下の諸施策の実施により、大手メーカーを核とするタービン製造のサプライチェーンにおいて重要な役割を果たすとともに、変化するニーズに柔軟に対応することで関係性を強化し受注拡大につなげている。

ア. 切削機械の更新

- ・世界的な脱炭素の取り組みの中でタービンに求められる性能も小型化、耐高温・高圧へと変化している。小型のタービンブレードの需要増加に合わせ、当社切削機械もそれに対応可能な機種へ順次変更している。

イ. 新たな製造手法への取り組み

- ・人手不足をカバーし、品質・コスト・納期等の顧客要求に応えるため産業用ロボットによる無人加工を開始した。(2024 年:5 軸制御型マシニングセンタ:MAM72-52V と 6 軸産業用ロボット:KR30 R2100 の導入)

ウ. 生産の効率化・コスト削減(短納期の実現によるサプライチェーンの効率化への貢献)

- ・毎月原価会議を開催し工程ごとの L/T(リードタイム)を分析。工具変更や加工条件、切削方法等の加工改善による L/T 短縮につなげている。
- ・L/T 短縮については 2024~2026 年の 3 年間で 15%削減を目標として取り組んでいる。

(2) 航空機向け製品の受注拡大 【移動手段(P)(社会面)】【零細・中小企業の繁栄(P)】

上記 1. 社会面の活動(2)に記載

3. 環境面の活動

(1) 脱炭素社会の実現に向けた、温室効果ガス(GHG)の排出量の抑制 【気候の安定性(N)】

ア. 自社の GHG 排出量の算定の実施と、削減目標の設定

- ・当社ではエコアクション 21 認証を取得・維持しており、その取り組みの中で GHG(CO2)の排出量削減を目標に掲げている。Scope1・2 における GHG(CO2)排出量※の実績及び削減計画は以下の通りである。(※当社においては CO2 以外の GHG は排出されていないため実質同一となる)

エコアクション21の取り組みにおけるGHG(CO2)排出実績と目標

集計区分	評価区分	基準年実績	目標	
		2022年	2025年	2026年
Scope1	年間排出量	83,642	81,905	81,327
	排出量原単位※	61	60	59
Scope2	年間排出量	2,204,472	2,138,338	2,116,293
	排出量原単位	1,609	1,561	1,545
合計	年間排出量	2,288,114	2,220,243	2,197,620
	排出量原単位	1,670	1,621	1,604

※排出量原単位:年間排出量/売上高百万円あたり

(kg-CO2)

イ. GHG(CO2)排出量削減への取り組み

- ・GHG(CO2)排出量のほとんどは電力使用によるものであり Scope1・2 合計の 96%を占める。工作機械の稼働には電力が必要であり削減余地は少ないが、以下の施策により目標達成を目指している。

- ①空調温度の適正管理
- ②不要な照明の消灯・全照明の LED 化
- ③生産効率化・不良率の低減
- ④太陽光発電による電力の使用(最大発電容量 151kW)



2011 年 伊那工場に太陽光発電設備を設置

⑤伊那工場へオンサイト PPA の導入(八十二 Link Nagano)

稼働予定:2026 年度中

既存屋根及び増築屋根へ設置

太陽光パネル(631.8kW)1,080 枚

太陽光 PCS(5,020kW)10 台 年間想定発電量 791,562kWh

自家消費量 616,026kWh CO2 削減量 267t

(2) 使用水の削減・工業排水の削減 【水域(N)】

- ・当社の製品製造工程における主な水の用途は、切削加工時に使用する水溶性の切削油と混合するために使用される。
- ・水溶性切削油は機械内で循環使用され、一定期間使用後に廃棄される。油性の切削油も含め廃油・廃液の管理は適正に実施され、全て専門業者が回収・処分していることから水質汚染への影響は極めて少ない。

(3) 一貫生産体制によるコストダウン・短納期の実現 【資源強度(P)】

- ・当社のコア・コンピタンスである一貫生産体制は工程設計のほか治工具の設計及び製造に至るまで可能な限り内製化し、ワンストップで顧客の求める製品を提供するシステムである。結果として当社だけでなく社会としても資源の効率的な利用につながる。

(4) 廃棄物の再利用とリサイクルの徹底 【資源強度(N)】【廃棄物(N)】

- ・加工素材は全て支給されており製品自体の廃棄物はほとんど発生しない。金属の切削くずは油切りをした後にリサイクル業者に販売されている。(年間買取り額は約 44 百万円)
- ・発生する一般廃棄物は適正に分別され専門業者に処分を委託している。梱包材の再利用等の工夫により削減に努めている。

4. サステナビリティ活動と特定されたインパクトとの関連性

以上、当社のサステナビリティ活動とインパクトピックとの関連を以下の通り確認した。

活動	側面	インパクトピック	ポジティブ ネガティブ
従業員の健康の維持増進と労働安全の徹底	社会面	健康および安全性	ネガティブの低減
航空機部品の受注拡大による社会的な物流および移動のサービス向上	社会面 経済面	移動手段 零細・中小企業の繁栄	ポジティブの増大 ポジティブの増大
従業員の採用強化による雇用機会の拡大	社会面	雇用	ポジティブの増大
適切な賃金水準	社会面	賃金	ポジティブの増大
従業員への教育の場の提供による、人的資源の強化	社会面	教育 社会的保護	ポジティブの増大 ネガティブの低減
事業継続計画(BCP)の推進による、事業の持続性の確保	社会面	自然災害	ネガティブの低減

変化するタービンブレード市場への柔軟な対応	経済面	零細・中小企業の繁栄 インフラ	ポジティブの増大 ポジティブの増大
脱炭素社会の実現に向けた、地球温暖化ガス (GHG)の排出量の抑制	環境面	気候の安定性	ネガティブの低減
使用水の削減・工業排水の削減	環境面	水域	ネガティブの低減
一貫生産体制によるコストダウン・短納期の実現	環境面	資源強度	ポジティブの増大
廃棄物の再利用とリサイクルの徹底	環境面	資源強度 廃棄物	ネガティブの低減 ネガティブの低減

Ⅲ. 包括的分析

1. UNEP FI のコーポレートインパクト分析ツールを用いた分析

- (1) 当社の事業は、国際標準産業分類 (ISIC: International Standard Industrial Classification of All Economic Activities) における「エンジン及びタービン製造業」「その他のポンプ、圧縮機、タップ及び弁製造業」「航空機及び宇宙船並びに関連機械製造業」に分類され、かかる前提に基づき「UNEP FI のコーポレートインパクト分析ツール」を用いて、当社の事業について網羅的なインパクト分析を実施した。
- (2) その結果、ポジティブ・インパクトとして「水」「移動手段」「雇用」「賃金」「零細・中小企業の繁栄」「インフラ」が、ネガティブ・インパクトとして「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」「資源強度」「廃棄物」が抽出された。

2. 個別要因を加味したインパクトエリア／トピックの特定

- (1) 上記1. で抽出されたインパクト分析結果を参考に、当社のサステナビリティに関する活動を当社の公開情報、提供資料、ヒアリングなどから網羅的に分析するとともに、当社を取り巻く外部環境等を勘案して当社が社会・経済・環境に対して最も強いインパクトを与える活動について検討した。そして、当社の活動が、対象とするエリアやサプライチェーン・製品のライフサイクルにおける社会・経済・環境に対してポジティブ・インパクトの増大やネガティブ・インパクトの低減に最も貢献すべき活動をインパクトエリア／トピックとした。
- (2) 以上、当社の個別要因を加味し、以下の追加と削除を行い、当社のインパクトエリア／トピックを特定した。

インパクト エリア	インパクト トピック	ポジティブ ネガティブ	追加 削除	追加または削除する理由
資源とサービスの 入手可能性、アクセ ス可能性、てごろ さ、品質	水	ポジティブ	削除	当社は工業用プラントバルブの製造を行っており「水」に直接関連しない
	教育	ポジティブ	追加	従業員への教育の場の提供により、人的資本の強化を図っている
	移動手段	ネガティブ	削除	航空機部品製造を行っているが、移動手段としての価格やアクセスし易さに及ぼす影響は極めて小さい
生計	賃金	ネガティブ	削除	公正な制度により、適正な賃金が支払われている
生物多様性と 生態系	水域	ネガティブ	削除	水質汚濁・大気汚染を引き起こすような排出物は少なく、かつ管理が徹底されている
	大気	ネガティブ	削除	

インパクトエリア・トピック特定一覧表

インパクト カテゴリー	インパクトエリア	インパクトトピック	分析ツールにより抽出された インパクトエリア・トピック		個別要因を加味した インパクトエリア・トピック	
			ポジティブ	ネガティブ	ポジティブ	ネガティブ
社会	人格と人の安全保障	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			●		●
	資源とサービスの入手 可能性、アクセス可能性、手ごろさ、品質	水(入手)	○		削除	
		食料				
		エネルギー				
		住居				
		健康と衛生				
		教育			追加 ○	
		移動手段	○	●	○	削除
		情報				
		コネクティビティ				
		文化と伝統				
		ファイナンス				
	生計	雇用	○		○	
		賃金	○	●	○	削除
		社会的保護		●		●
	平等と正義	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				
経済	強固な制度・平和・安定	法の支配				
		市民的自由				
	健全な経済	セクターの多様性				
		零細・中小企業の繁栄	○		○	
	インフラ		○		○	
環境	経済収束					
	気候の安定性			●		●
	生物多様性と生態系	水域		●		削除
		大気		●		削除
		土壌				
		生物種				
		生息地				
	サーキュラリティ	資源強度		●		●
		廃棄物		●		●

IV. KPI の設定

特定されたインパクトエリア／トピックのうち、社会・経済・環境面において一定の影響が想定され、当社の経営の持続可能性を高める項目について、以下の通りKPIを設定する。

ただし、下記のインパクトエリア／トピックについては、いずれも引き続き適正管理を行っていくものの、KPIを設定し追加的措置の促進までは行わない。

なお、モニタリング期間内に KPI の設定年度が到来するものについては、その年度において新たに KPI を設定し、取り組みをモニタリングしていく。

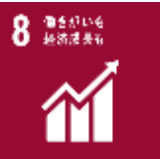
インパクト エリア	インパクト トピック	ポジティブ ネガティブ	KPIに設定しない理由
資源とサービスの 入手可能性、アクセ ス可能性、てご ろさ、品質	教育	ポジティブ	人的資本の強化に向けてスキルマップの作成と活用、異動による多能工化、社員向け教育等を実施しており KPI の設定までは行わない。
生計	社会的保護	ネガティブ	引き続き、従業員の福利厚生について更なる充実を目指すものとするが、新たに KPI の設定と追加的措置の促進までは行わない
サーキュラリティ	資源強度	ネガティブ	加工素材は全て支給されており製品自体の廃棄物はほとんど発生しない。金属の切削くずは全てリサイクル業者に販売され再資源化されているため KPI の設定は行わない。
サーキュラリティ	廃棄物	ネガティブ	廃棄物の排出量は少なく、環境に与える影響は軽微適正な業者に処分委託しているため KPI の設定は行わない。

1. 社会面

No.	1	
インパクトエリア／ トピック	健康および安全性(ネガティブの低減)	
目的・テーマ 取組内容	従業員の健康安全を最優先にした経営を進め、安全で働きやすい職場の提供を行うことで、従業員の健康と働きがいを維持する。	
KPI	モニタリング期間における年間の労災事故発生件数(軽微なものを除く)を 0 件／年とする。(2022～2024 年の合計発生件数 3 件)	
上記 KPI 設定年度	モニタリング期間を通じた、各年の事故発生件数とする。	
対応する 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。	

No.	2
-----	---

インパクトエリア／トピック	雇用(ポジティブの増大)	
目的・テーマ 取組内容	人材増強戦略に基づいた新卒採用を進め、バランスの取れた人材構成を進める。	
KPI	4 年間での従業員の採用人数 16 名／4 年 以上とする。 (2020 年度～25 年度採用実績 22 人／6 年:平均 3.7 人／年)	
上記 KPI 設定年度	モニタリング期間を通じた、各年の採用人数の合計とする。	
対応する SDGs (ターゲット)	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、ならびに同一労働同一賃金を達成する。	

No.	3	
インパクトエリア／トピック	賃金(ポジティブの増大)	
目的・テーマ 取組内容	さらなる賃金水準の向上と働きがいの醸成のため、人事評価制度及び給与体系の見直しを実施する。	
KPI	・モニタリング期間終了までに新たな人事評価制度と賃金体系を構築し運用する。 ・取り組みのスケジュール 2025 年度:制度骨子の検討 2026 年度:新たな人事評価制度と賃金体系の策定 2027 年度:新たな人事評価制度と賃金体系の運用開始	
上記 KPI 設定年度	モニタリング期間終了時まで	
対応する SDGs (ターゲット)	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、ならびに同一労働同一賃金を達成する。	

2. 社会面・経済面

No.	4	
インパクトエリア／トピック	移動手段(ポジティブの増大) 零細・中小企業の繁栄(ポジティブの増大)	
目的・テーマ 取組内容	・航空機部品の受注拡大による社会的な物流および移動のサービス向上。 ・航空機エンジン製造のサプライチェーンにおいて重要な役割を果たすとともに、信頼性構築と関係性の強化により航空機部品の受注を拡大していく。	
KPI	2028 年度の航空機部品売上高を 2024 年度実績比で 20%増加させる (2024 年 12 月期実績:417 百万円)	

上記 KPI 設定年度	モニタリング期間における年間売上高の増加率とする	
対応する SDGs (ターゲット)	8.4 2030 年までに、世界の消費と生産における資源効率を漸進的に改善させ、先進国主導の下、持続可能な消費と生産に関する 10 年計画枠組みに従い、経済成長と環境悪化の分断を図る。 9.5 2030 年までにイノベーションを促進させることや 100 万人当たりの研究開発従事者数を大幅に増加させ、また官民研究開発の支出を拡大させるなど、開発途上国をはじめとするすべての国々の産業セクターにおける科学研究を促進し、技術能力を向上させる。	 

3. 経済面・環境面

No.	5	
インパクトエリア／トピック	零細・中小企業の繁栄(ポジティブの増大) インフラ(ポジティブの増大)	
目的・テーマ 取組内容	・タービン製造のサプライチェーンにおいて、中核部品の供給者として重要な役割を果たすとともに、短納期化・コストダウン等に対応することで関係性を強化し、メーカーからの受注拡大を図る。 ・世界的な脱炭素への流れの中で小型化、耐高温・高圧へと変化しているタービンプレード市場への柔軟な対応により、メーカーとの取引を拡大しインフラの整備に貢献する。	
KPI	生産の効率化(短納期・コストダウン) :主要なタービンプレード加工における L/T を4年間で 15%短縮する (当社算定による製品別 L/T の 2024 年度実績を基準として、2028 年度実績で評価する)	
上記 KPI 設定年度	モニタリング期間における年度ごとの L/T 実績とする	
対応する SDGs (ターゲット)	8.4 2030 年までに、世界の消費と生産における資源効率を漸進的に改善させ、先進国主導の下、持続可能な消費と生産に関する 10 年計画枠組みに従い、経済成長と環境悪化の分断を図る。 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。 9.5 2030 年までにイノベーションを促進させることや 100 万人当たりの研究開発従事者数を大幅に増加させ、また官民研究開発の支出を拡大させるなど、開発途上国をはじめとするすべての国々の産業セクターにおける科学研究を促進し、技術能力を向上させる。	 

4. 環境面

No.	6	
インパクトエリア／トピック	気候の安定性(ネガティブの低減)	
目的・テーマ 取組内容	自社の GHG(CO2)排出量を削減する	
KPI	2028 年度の Scope1・2 における GHG(CO2)排出量(原単位)を 2022 年度実績(1,670 kg-CO2)比で 6%削減する。 (排出量原単位:年間 GHG 排出量/売上高百万円あたり)	
上記 KPI 設定年度	モニタリング期間における年度ごとの GHG(CO2)排出量(原単位)実績とする	
対応する SDGs (ターゲット)	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。	

V. インパクト管理体制

当社では、本ファイナンスに取り組むにあたり、代表取締役社長が陣頭指揮を執り、総務部が中心となって、社内制度・計画・日々の業務や諸活動等を棚卸しすることで、社内の事業活動とインパクトレーダーや SDGs との関連性、KPI の設定について検討を重ねた。

本ファイナンス実行後においても、社長を最高責任者とし、総務部が中心となり、KPI 達成に向けて役員会議をはじめとした諸会議・ミーティングで社内浸透させることで各部署へ施策を展開する。

最高責任者	代表取締役社長 唐澤 広晃
担当部署	総務部

VI. モニタリング方法

本ファイナンスの実行にあたり設定した KPI については、当社と株式会社八十二銀行ならびに一般財団法人長野経済研究所が少なくとも年に1回の頻度でその進捗状況及び達成状況を確認・共有する。

株式会社八十二銀行は、自行が持つノウハウやネットワークを活用し、当社の KPI の達成を適宜サポートする予定である。

モニタリング期間中に一度達成した KPI については、その後も引き続き達成水準を維持していることを確認する。なお、当社の事業環境の変化等により設定した KPI が実情にそぐわなくなった場合には、当社と株式会社八十二銀行ならびに一般財団法人長野経済研究所が協議し、再設定を検討する。

VII. 総合評価

一般財団法人長野経済研究所は、本評価書の記載のとおり、当社の企業活動が社会・経済・環境に対するポジティブな成果の伸長と、ネガティブな影響の緩和・軽減に寄与するものであり、これらを支援するためのサステナビリティ推進及びモニタリング体制についても十分であると判断した。

なお、本評価書の十分性を含め、ファイナンス全体に係る UNEP FI の「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」に則って別途、株式会社日本格付研究所の第三者意見書により確認を受けるものである。

以上

本評価書に関する重要な説明

1. 本評価書は、一般財団法人長野経済研究所が株式会社ティービーエムから委託を受けて作成したもので、一般財団法人長野経済研究所が株式会社ティービーエムに対して提出するものです。
2. 本評価書の評価は、依頼者である株式会社ティービーエムから供与された情報と、一般財団法人長野経済研究所が独自に収集した情報に基づく基準日現在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、一般財団法人長野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。

＜本評価書に関するお問い合わせ先＞

〒380-0936 長野市岡田 178-13 八十二別館 3 階

一般財団法人長野経済研究所

経営相談部 コンサルティンググループ

上席コンサルタント 澤井 深

Tel:026-224-0501