

株式会社商工組合中央金庫が実施する 山口重工業株式会社に対する 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（JCR）は、株式会社商工組合中央金庫が実施する山口重工業株式会社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 2 月 29 日
株式会社 日本格付研究所

評価対象：

山口重工業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・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」）が山口重工業株式会社（「山口重工業」）に対して実施する中小企業向けのポジティブ・インパクト・ファイナンス（PIF）について、株式会社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かまたはネガティブな影響を特定し対処していること、第 2 原則は、PIF 実施に際し、十分なプロセス、手法、評価ツールを含む評価フレームワークを作成すること、第 3 原則は、ポジティブ・インパクトを測るプロジェクト等の詳細、評価・モニタリングプロセス、ポジティブ・インパクトについての透明性を確保すること、第 4 原則は、PIF 商品が内部組織または第三者によって評価されていることである。

UNEP FI は、ポジティブ・インパクト・ファイナンス・イニシアティブ（PIF イニシアティブ）を組成し、PIF 推進のためのモデル・フレームワーク、インパクト・レーダー、インパクト分析ツールを開発した。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、個別の中小企業のインパクトの発現の仕方や影響度は、その事業規模に従い、大企業ほど大きくはない。¹
 - ③ サステナビリティ実施体制や開示の度合いも、上場企業ほどの開示義務を有していないことなどから、大企業に比して未整備である。

II. PIF 原則への適合に係る意見

PIF 原則 1

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

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

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、山口重工業の持ちうるインパクトを、UNEP FI の定めるインパクト領域および SDGs の 169 ターゲットについて包括的な分析を行った。

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

SDGs に対する貢献内容も明らかとなっている。

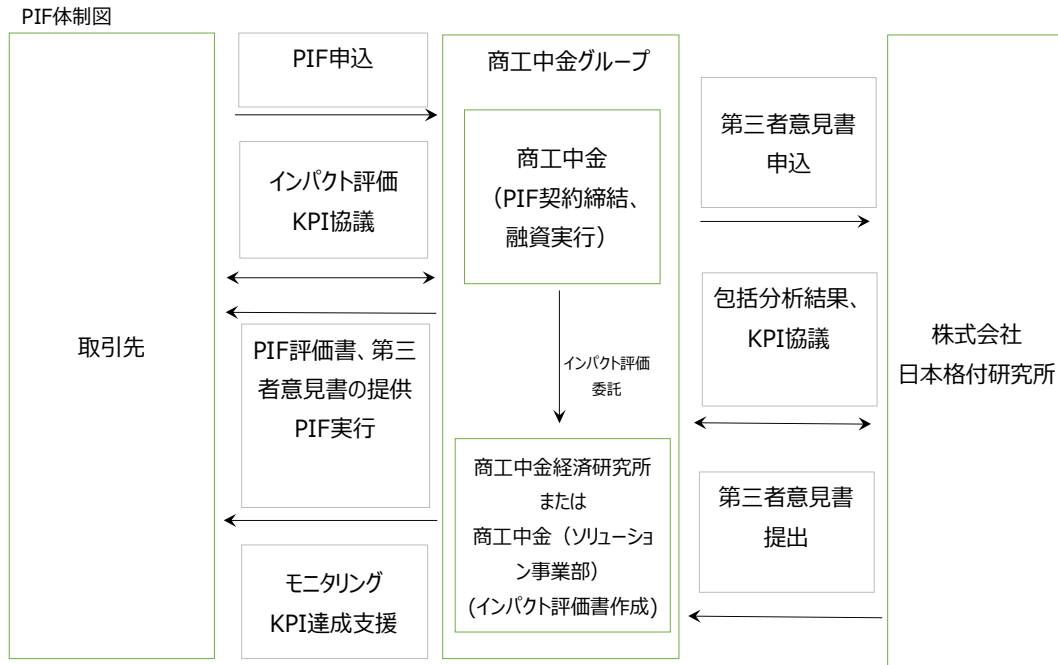
PIF 原則 2

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

JCR は、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。



(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山口重工業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

水川 雅義

水川 雅義

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)

■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 2 月 29 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）が山口重工業株式会社（以下、山口重工業）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、山口重工業の活動が、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 経営理念等
 - 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	山口重工業株式会社
借入金額	100,000,000 円
資金使途	運転資金
借入期間	7 年
モニタリング実施時期	毎年 10 月

2. 企業概要・事業活動

2.1 基本情報

本社所在地	福岡県福岡市博多区下呉服町 1-1 日通ビル 3 階
創業・設立	創業：1949 年 3 月 24 日 設立：1975 年 6 月 24 日
資本金	55,000,000 円
従業員数	55 名（2023 年 7 月現在）
事業内容	構造用金属製品製造業、建築工事業 1) 鋼構造物工事業 2) 鉄骨工事業 3) 鉄構製品の製造及び販売 4) 建築工事の設計、施工、監理および請負 5) 不動産の売買、賃貸、仲介、監理 6) BIM ソフトウェアのシステム開発及び販売 7) AI、IoT のシステム開発及び販売

	8) 前各号に付帯関連する一切の事業
主要取引先	仕入先:日鉄物産株式会社、JFE 商事株式会社、神鋼商事株式会社 販売先:大手ゼネコン（日鉄物産システム建築株式会社、大和ハウス工業株式会社、株式会社竹中工務店、小野建株式会社）

【業務内容】

- 山口重工業は、福岡県福岡市に本社を置く創業 70 年余りの鉄骨ファブリケーターであり、倉庫や工場、商業施設など多種多様な建築物に使用される鋼構造物の設計・製造および施工迄一貫して請け負っている。九州国立博物館、北九州空港旅客ターミナルビル施設増設工事他、大型公共施設や企業社屋ビルの施工実績を有する。



（写真①）九州国立博物館

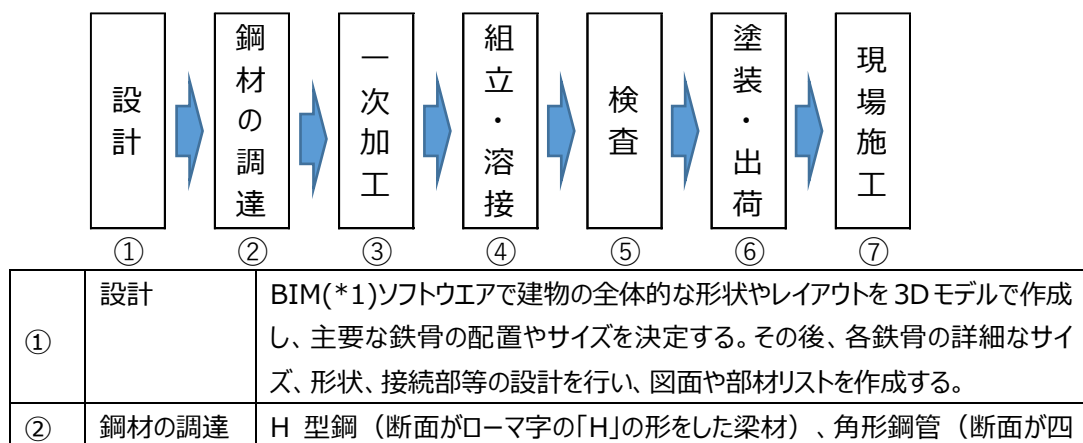


（写真②）北九州空港旅客ターミナルビル施設増設工事

（写真①、②は山口重工業提供）

● 鉄骨の生産プロセス

山口重工業は、設計から現場施工までの生産プロセスのうち、一次加工の一部と現場施工は外注を利用している。また鉄骨設計（①）、ショットプラストによる下地処理（③の一部）及びロボットによる組立・溶接（④）に大きな強みを有する。



		角形の鋼管)、厚板(板厚 6mm以上の鋼板)等の鋼材を各工場で仕入れる。
③	一次加工	素材の組立てや溶接等の主要工程の前に行う作業。下地処理⇒孔あけ⇒切断⇒開先加工(溶接箇所の強度や品質を確保するために、予めつなぎ合わせる部分に合わせて窪みを作る作業)等の工程がある。
④	組立・溶接	柱や梁の部分に仕口・ガセットプレート(梁の接合部分)を溶接し、組み立てる。
⑤	検査	溶接作業後、溶接外部の外観検査や溶接内部の UT 検査(超音波探傷試験)を行う。
⑥	塗装・出荷	塗装の目的は美観と保護(防錆)であり、建物の耐久性を高めるための重要な工程。施工現場と工程を確認し、鉄骨製品の重量・長さ・幅等の輸送制限や現場の高さ、搬入路等を予め確認・準備し、出荷する。
⑦	現場施工 (たてかた 建方)	客先との事前打ち合わせ、実際に作業をする鷹工と最終確認の上で施工図通り部材が取付されるよう慎重に確認しながら現場施工(建方)を行う。

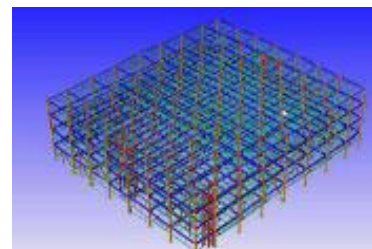
(*1)BIM (Building Information Modeling)

BIM は、コンピュータ上に現実と同じ建物の立体モデルを再現し、より良い建物づくりに活用する仕組みである。調査・計画・設計段階から 3 次元モデルを導入し、その後の施工、維持管理の段階で、情報を充実させつつ、併せて事業関係者間で情報を共有することで一連の建設生産・管理システムにおける品質を確保でき、受発注者双方で業務効率化・高度化を図ることができる。(国土交通省 BIM/CIM ポータルサイトより引用)

● 生産における強み

①BIM の積極活用

国土交通省では BIM データを活用した建物の設計・施工・維持管理の推進を図っているが、一部ゼネコンの系列内での取り組みに留まっていた。BIM は普及途上であり、受託企業としては異なるゼネコン系列でも汎用性があるか不安であった。BIM を使用し、構築した建築資産のライフサイクル全般にわたって情報管理を行うための国際規格として ISO19650 がある。山口重工業は 2021 年 6 月、受託企業としては、日本で初めて ISO19650-2 を取得し、系列の枠組みを超えて BIM を実施出来る体制を構築した。



(写真③) BIM 活用の様子

出所:「Human Capital Report2022」(山口重工業提供)

②ショットブラストによる下地処理

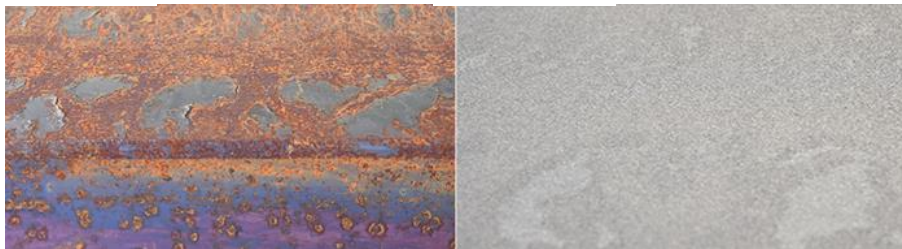
ショットブラスト機 KAC-Ⅱを用いて鋼材の下地処理を行う。ショットブラストとは、鋼材の表面に投射材（細かい砂や鋼製・铸铁製の小球（ショット））を吹き付けることで、小さな凹凸を作る加工法であり、後工程の塗装時に塗料の密着性を高めることができる。

<ショットブラスト機による下地処理>



（処理前）

（処理後）



（写真④）ショットブラストによる下地処理の状況（山口重工業提供）

③ロボットによる溶接

溶接ロボットの導入は、作業時間の短縮、溶接品質の安定と生産管理の容易化、作業員の作業環境の改善、人件費・生産コストの削減につながる。山口重工業は、アーク音（パチパチした音）が柔らかで、スパッタやヒューム



（溶接時に飛び散って固まる粒）が少ない、溶接時間が短い等のメリットを有するNEW・REGARC 溶接機（神戸製鋼所製）を導入し、溶接作業環境の向上と一層の効率化を図っている。

（写真⑤）溶接ロボットによる溶接風景（山口重工業提供）

【事業拠点】

拠点名	住所	機能
福岡本社	福岡県福岡市博多区下呉服町 1-1 日通ビル3階	本社機能
東京オフィス	東京都港区海岸 1-7-1 東京ポート シティ竹芝オフィスタワー10階	情報・営業拠点
京都オフィス	京都府京都市中京区烏丸二条下ル 秋野々町 518 前田エスエビル2階	関西中部工場（2024年10月竣工予定）の設立準備室
福岡川崎工場 （本店所在地）	福岡県田川郡川崎町大字田原 336-10	国土交通省大臣Hグレード認定工場 九州・西日本向けの鉄骨生産
福岡添田工場	福岡県田川郡添田町大字庄 748- 2	国土交通省大臣Hグレード認定工場 九州・西日本向けの鉄骨生産
関東・東北工場 （東北工場）	栃木県宇都宮市芦沼町 3510-1	国土交通省大臣Mグレード認定工場 東北向けの鉄骨生産
関東・東北工場 （関東工場）	栃木県宇都宮市中岡本町 3252-4	2024年4月竣工予定 関東向けの鉄骨生産





(写真⑥) 各拠点の外観 (山口重工業提供)

【沿革】

1949 年	山口繁造氏が飼料販売業務で創業
1975 年	有限会社山口製作所設立 代表取締役 山口繁造氏
1985 年	山口幸一氏 代表取締役に就任
1991 年	新社屋建設 鋼材一次加工開始
1992 年	CAD システム導入
1993 年	屋外ヤードクレーン設置(2.8T) 建設大臣認定工場取得 認定番号 02R0268 福岡川崎工場 全国鉄構工業協会 R グレード認定工場取得
1998 年	工場内 CAD 室設置 LAN システム設置 建屋増築
2002 年	国土交通大臣認定 R グレード認定工場更新
2007 年	国土交通大臣認定 M グレード認定工場へ昇格
2012 年	国土交通大臣認定 M グレード更新
2014 年	山口重工業株式会社に社名変更 福岡川崎工場 (土地 2,500m ² 不動産取得)
2017 年	国土交通大臣認定 M グレード更新
2018 年	福岡添田工場 (土地 5,700m ² 不動産取得) 福岡事務所開設 本社・福岡事務所 ISO 9001、ISO 14001 認定取得
2019 年	山口豊和氏 代表取締役に就任 宇都宮工場 (土地 4,145m ² 不動産取得)
2020 年	国土交通大臣 一般建築業許可取得 福岡川崎工場 国土交通大臣認定 H グレード認定工場へ昇格 福岡添田工場 (土地 3,000 m ² ・建物 810 m ² 取得)
2021 年	栃木宇都宮工場 国土交通大臣認定 M グレード認定工場取得 福岡本社 ISO 9001、ISO 14001、ISO 19650 認定取得 ※ISO9001 及び ISO14001 は米国適合認定機関より認定証を交付 (一社)日本 SDGs 協会より SDGs 事業認定書 授与 東京オフィス開設 栃木宇都宮工場 第 2 工場取得
2022 年	バーチャルオフィス開設

	非化石証書「グリーン電力証書」による電力需給開始 第1回 SDGs 認証支援型「地域応援私募債」発行 第2回「次世代ワークスタイル応援私募債」発行
2023 年	京都オフィス開設 第3回「東京大学産学連携イノベーション創生金融機関保証付寄付型私募債」発行 建設業界では世界初の ISO30414 の認証を取得
2024 年 1 月	栃木宇都宮工場を「関東・東北工場（東北工場）」へと名称変更 アジア初の PAS2080 認証を取得
2024 年 4 月	関東・東北工場（関東工場）を開業予定

【主な取得認証】

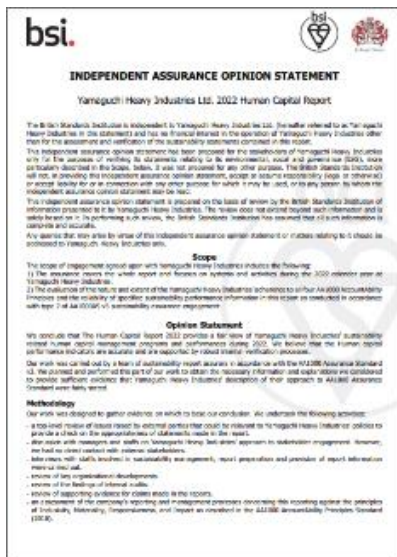


VC 734108
ISO 19650-2

(写真⑦) 国際規格 BIM 認証



(写真⑧) PAS2080 認証



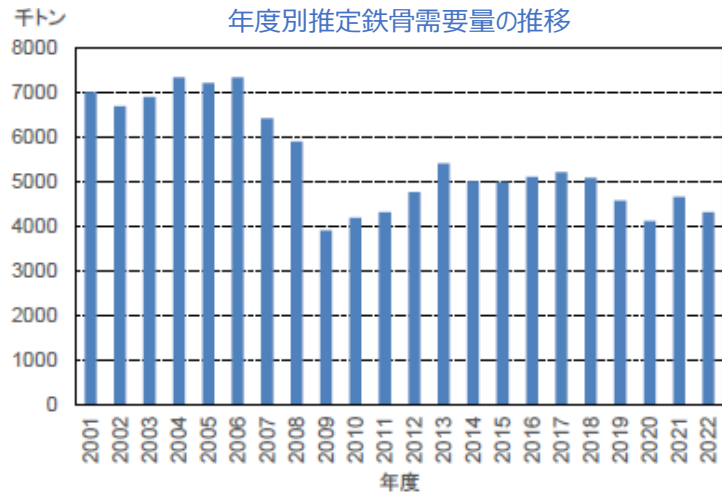
(写真⑨) ISO30414 認証

(写真⑦～⑨は、山口重工業 提供)

2.2 業界動向

■ 国内の鉄骨需要

- 2022 年度（2022 年 4 月～2023 年 3 月）の鉄骨推定需要量は、前年度比 7.3%減の 431 万 3 千トンだった。国内の建築需要が端境期となる 2023 年度の鉄骨推定需要量は一定の目安である 400 万トンを下回る見通し。400 万トン割れは 2009 年度以来 14 年振りの低水準となる。都市部の再開発や物流倉庫等の大型鉄骨工事需要が下支えするも、資材高騰に伴う建設計画の見直し、人手不足による工事の遅れから需要の多くを占める中小物件が減少したことが影響している。



(図表①) 出所:一般社団法人全国鉄構工業協会 Web

■ 鉄骨製作工場認定制度

- 鉄骨製作工場認定制度は、鉄骨製作工場が適正な品質の建築鉄骨を生産・供給するために必要な品質管理能力と技術力を保有していることを発注者に証明するもの。建築基準法に基づき、鉄骨製作工場において

製作される鉄骨（溶接部）の性能について指定性能評価機関の評価に基づき国土交通大臣が認定する。評価・認定は、その鉄骨が使われる建築物の規模（高さ、延床面積）、使用鋼材（強度、板厚）等により5種類（S、H、M、R、J）に区別される。

認定グレード区分と適用範囲

区分	Jグレード	Rグレード	Mグレード	Hグレード	Sグレード
建物規模	・低層 ・小規模	・中層 ・中規模	・中高層 ・中規模	・高層 ・大規模	・超高層 ・大規模
高さ	・高さ13m以下 ・軒高10m以下 ・3階以下	・高さ20m以下 ・5階以下	制限なし	制限なし	制限なし
延床面積	500㎡以内	3000㎡以内	制限なし	制限なし	制限なし
使用鋼材	強度	400N級, 490N級鋼	400N級, 490N級鋼	400N,490N 520N級鋼	制限なし
	板厚	16mm以下	25mm以下	40mm以下	60mm以下

(図表②) 出所:株式会社全国鉄骨評価機構 Web

- そのうち H グレード工場は、使用鋼材の強度と板厚の制限はあるものの、建築規模に制限はなく、高層・大規模なビルへの供給が可能であり、全国 288 工場（全体の 16.3%）、九州・沖縄内では 43 工場（同地区内の 21.8%）と限られた存在である。山口重工業は福岡工場で 2020 年に H グレード認定を受けており、鉄骨需要総体としては毎年の需要に波がある中、旺盛な大型工事需要に応えることで、今後の受注の伸長が期待される。

グレード別認定工場数

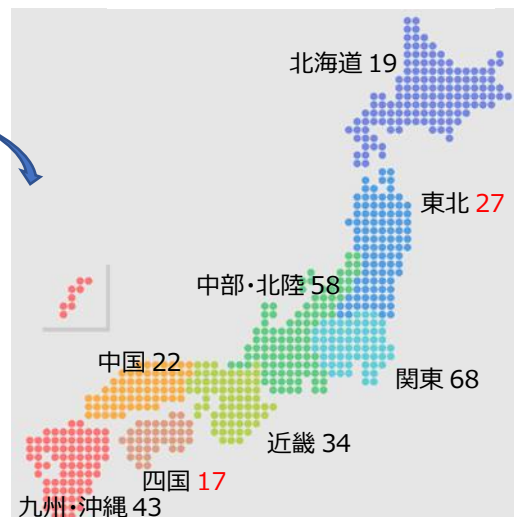
グレード	工場数	割合(%)
S グレード	8	0.5
H グレード	288	16.3
M グレード	837	47.3
R グレード	596	33.6
J グレード	41	2.3
計	1,769	100.0

（2023 年 9 月 30 日現在）

（図表③）

出所：(株)全国鉄骨評価機構 Web

H グレード認定工場の分布



（2023 年 9 月 30 日現在）

（図表④）

出所：(株)全国鉄骨評価機構「大臣認定取得工場一覧」を基に商工中金経済研究所が作成

2.3 経営理念等

【経営理念・コーポレートスローガン】

経営理念
情報革命のその先を。生産革命で人々を幸せに。 経営理念に基づき、最先端の技術を創造し、未来社会の持続可能性に貢献する。
ビジョン（コーポレートスローガン）
夢をカタチにしてい パーパス経営 2050 年において持続可能な生産領域で共有価値を創造し、世界トップの CSV 先進企業になることが目標
ミッション（社是）
1.最大の社会貢献は雇用の創出であること 2.世の中でなくてはならぬ製品を供給すること 3.一番にこだわり、何事においても世界トップを目指すこと
三大精神
情熱、熱意、執念 知的ハードワーキング すぐやる、必ずやる、出来るまでやる



（写真⑩）ビジョン及び三大精神（一部）（山口重工業提供）

2.4 事業活動

山口重工業は以下のような環境・社会・経済へのインパクトを生む事業活動を行っている。

【環境面・経済面】

■ 低炭素製品拡大への取り組み

- 電炉材やグリーン鋼材を使用した鉄骨の製造

山口重工業は、以下①②の取り組みにより、製造時の CO2 の排出量を大幅に削減した鋼材を使った鉄骨の製造にチャレンジしている。

- ①鉄骨加工時に最も CO2 排出量が多いとされる溶接工程でシールドガス(*2)として用いる CO2 をアルゴン・酸素混合ガスへ代替することで、CO2 排出量削減を図る。

(*2)シールドガス

空気から溶接金属を守るガスであり、一般的にはアルゴンやヘリウム等の不活性ガスやコストの安い CO2 が用いられる。溶接中に溶接金属と反応を起こさないようなガスをアーク（弧状の高温の強い光）周辺に流し、溶接金属と空気との接触を断つ役割を持つ。シールドガスを用いずに溶接すると、空気中の窒素や酸素と溶接金属が過剰に反応し、冷却・凝固の過程で接合部分に多数の気孔が生じてしまう。

- ②発注者に電炉材やグリーン鋼材の使用を働きかけていく。具体的には、鉄骨鋼材の多くを電炉材とすることで、CO2 排出量は高炉材比 4 分の 1 の 0.5tCO2/鉄 t に削減出来る。電炉メーカーにも再生エネルギー由来の電力での低炭素型電炉鋼の生産を要望していく。更に見た目では判別しにくいグリーン鋼材と一般鋼材の差別化を図るため、デジタルチェーンを使ったトレーサビリティの導入を鉄鋼メーカーと模索している。

■ 事業拡大への取り組み

- 米国進出とグローバル展開

山口代表取締役は、まず米国で事業展開、2030 年までに売上 100 億円を達成し、世界トップのファブリケーターとして電炉材やグリーン鋼材を使用した環境負荷の少ない鉄骨を普及していきたい考えである。具体的には 2024 年内に現地調査（進出予定地の視察と選定、市場調査等）を実施、2025 年に法人設立準備、2026 年に米国現地法人を設立し、2027 年には海外展示会への出展ほか販路開拓を行っていく予定である。

【環境面】

■ 温室効果ガス削減への取り組み

- PAS2080 の取得

山口重工業は、建築・都市と情報技術を軸に幅広い分野の実践や研究の場である建築情報学会の賛助会員となっている。山口代表取締役は、建築情報学会の研究コミュニティと関わる中で、

脱炭素化はインフラを建築する業界のみならず、出来上がった施設を運営・管理者等関係者を含む一貫した取り組みの必要性を認識、今後の取組目標とすべく、2024 年 1 月、アジアで初の PAS2080(*3)を取得した。

(*3)PAS2080

英国ではインフラ産業は CO2 総排出量の 53%を占め、そのうち 30%がインフラ資産の建設、運営、保守に起因しており、最大の排出原因の一つと認識されている。PAS2080 は BSI（英国規格協会）が作成した建築物やインフラ開発における炭素管理のための世界初の公開仕様書（ISO 化前の規格）であり、インフラ資産の所有者、管理者、設計者、建設業者及び製品・材料サプライヤーに適用される。目標の設定、機会の特定、評価・データの活用、調達、継続的改善、モニタリング、報告、リーダーシップ、ガバナンス、コラボレーション等、一貫性を持った脱炭素化プロセスが規定されており、建築プロジェクトの関係者間の連携と役割責任の明確化、プロジェクト全体での炭素削減機会の極大化、共通のフレームワーク導入によるプロジェクト関係者全体の行動変容を促すことを意図している。

- 温室効果ガス排出量の可視化とモニタリング

既に 2021 年度（2021 年 7 月～2022 年 6 月）の Scope1(*4)及び Scope2(*4)の温室効果ガス排出量を算定し（153.7t-CO2/年）、削減に取り組んでいる。但し山口重工業は、建設業界のみならず、サプライチェーン全体で脱炭素の取り組みを進める必要があるとの認識より、更に 2023 年度（2023 年 7 月～2024 年 6 月）には Scope1 から Scope3(*4)までの排出量を算定し、2031/6 期までの温室効果ガスの削減目標を設定する予定である。

(*4)Scope1、Scope2、Scope3

温室効果ガス（GHG）の排出量の算定・報告時の国際基準である GHG プロトコルでは、GHG 排出を Scope1（事業者自らによる直接排出）、Scope2（他社から供給された電気等に伴う間接排出）、Scope3（Scope1、Scope2 以外の間接排出：サプライチェーン上の間接排出等）の 3 区分に分類している。

■ 省エネルギーの取り組み

- 消費電力管理・分析システムの導入

品質管理の徹底や作業効率の向上を図るため工場内の全てのロボットを消費電力管理・分析システムと連携させている。生産工程ごとにロボットの消費電力を管理・分析することで、作業に要した時間や現在どの工程にあるかリアルタイムで監視できる。各ロボットは導入時点での性能が異なるため、ロボットの性能に応じた作業の振り分けを行い、効率化が図られる。また同システムは、絶えず予測される消費電力を見積もる演算機能を有し、目標とする電力の超過が予測される際には段階的にアラームを発し、負荷電力の調整を図ることが出来るため、無駄な電力消費を抑制することが出来る。関係作業者は各自のパソコンやスマートフォンで状況が確認でき、生産情報を共有することで、効率アップにつなげている。

● 環境価値購入証書に基づく電力の購入



関東・東北工場（東北工場）では、2022 年 4 月より環境価値購入証書（非化石証書(*5)）に基づく電力を購入している。当初は 10%程度の利用であったが、現在は 100%利用に至っている。環境負荷の小さい発電による電力の使用は、CO2 排出量削減へ寄与するものである。

(*5)非化石証書

再生可能エネルギーや原子力発電等の非化石電源は、化石燃料を使う化石電源に比べ、CO2の排出が少ない。CO2 を出さない電気には「非化石価値」という環境価値があり、それを取り出して証券化したもの。

（写真⑪）環境価値購入証書（山口重工業提供）

■ 廃棄物削減への取り組み

● ペーパーレス化の取り組み

自社の事業での環境負荷軽減も積極的に取り組んでおり、特にペーパーレス化は購入枚数の把握から一歩進めて各拠点でのコピー機の使用枚数の管理を行っている。勤怠や給与明細等、総務・人事関連事務面での電子化は既に実施済である。

● 鉄の端材・屑のリサイクル

工場での鉄骨製造で生じる鉄の端材や屑は、全て専門回収業者に買い取ってもらっている。

● その他排出物

鉄骨塗装時に使用する塗料は、フォースターの塗料(*6)を使用しており、有機溶剤の拡散防止に努めている。また廃油は専用のドラム缶に密閉保管の上、廃棄物処理業者に適切な処理を依頼し、汚染防止を図っている。その他事業で発生する排出物は、殆どない。水質汚濁につながる汚水の発生や NOx や PM 等大気を汚染する物資の排出もない。製品輸送の一部は 7 台の自社トラックで行っているが、全て新ディーゼル車規制対応車に入替済である。

(*6)フォースター（F☆☆☆☆）

シックハウス症候群を引き起こすホルムアルデヒドを拡散させる塗料を含む建築材料は、ホルムアルデヒドの拡散量により、下記の F スターで分類されている。

F☆☆☆☆：使用面積制限なし、F☆☆☆：使用面積制限有り、F☆☆：使用面積制限有り（☆☆☆より使用面積は少なくなる）、マーク表示なし:使用禁止

室内塗料としては、ホルムアルデヒド放散等級が建築基準法対応の F☆☆☆☆と有機溶剤の使用が少ない水性塗料の使用が推奨されている。（出所:一般社団法人日本塗料工業会 Web）

【社会面】

■ Human Capital Report の開示と ISO30414 の取得

● Human Capital Report(*7)の開示

山口代表取締役は、ミッションの一つに「最大の社会貢献は雇用の創出であること」を掲げており、人財の成長こそが会社のひいては社会の大きな価値になる。その想いを社内外に発信していく必要があるとの考えより、2023 年 10 月に Human Capital Report2022 を作成した。策定過程で人事評価制度の見直しと導入研修による従業員への周知や従業員一人ひとりの適性・スキル・能力の見える化を図る人財ポートフォリオ作り等を進め、人財基盤の整備と従業員個々人のスキルの見える化を行った。

(*7)Human Capital Report（人的資本報告）

Human Capital Report とは、2020 年米国証券取引委員会が米国の上場企業に課した新たな報告義務であり、これにより非財務情報や非財務資本の開示の強化を図ってきた。更に 2020 年 8 月改定により、雇用者の数、事業経営にあたって重視する人的資本に関わる指標や目標の記述を求めた。我が国でも 2021 年 6 月、上場企業等に適用されるコーポレートガバナンス・コード（企業統治原則）に人的資本にかかる項目が加わり、2023 年 3 月期決算から有価証券報告書への人的資本情報の開示が義務付けられている。

● ISO30414 の取得

山口重工業は、取締役会でのディスカッションや従業員との対話を重ねながら Human Capital Report に示す重要課題に取り組んでいる。人的資本経営に取り組む証として 2023 年 11 月、建築業界では初の AA1000 に基づく ISO30414 の保証(*8)を受けた。

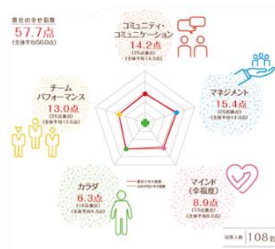
(*8)AA1000 に基づく ISO30414 の保証

ISO30414 とは、人的資本情報の開示方針を示すガイドラインであり、社内外を問わず関係者人材情報をどのように報告すべきかが示されており、2018 年に ISO 規格となった。国際的な統一基準が示されることで透明性が高まり、国を超えて関係者が人的資本状況の把握が容易となった。なお、ISO30414 は情報開示の内容の参考として企業が自発的に取り入れるガイドラインであり、認証義務がないため、外部の審査機関による適合性の保証を受けることが一般的であり、山口重工業は BSI グループジャパンより、認証に関する国際基準を発行する英国の NGO AccountAbility が発行する国際基準 AA1000 に基づく保証を受けた。

■ 働きがいのある職場づくりへの取り組み

● エンゲージメントサーベイの活用

Human Capital Report の作成にあたり、社員のエンゲージメント調査の一環として、2023 年 3 月に商工中金が提供する「幸せデザインサーベイ(*9)」を実施し、総合点（52.8 点）はほぼ、調査を受けた全社平均並みであることを確認した。



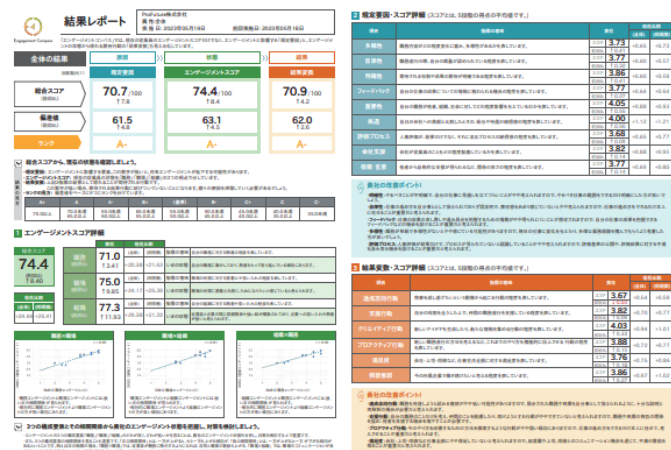
(*9)幸せデザインサーベイ

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）。

今後は、ProFuture 株式会社の「エンゲージメントコンパス(*10)」を導入、継続的にサーベイを実施することで従業員の幸福度の変化を把握し、より満足度の高い、働きがいのある企業を目指していく。

(*10)エンゲージメントコンパス

エンゲージメントコンパスは、人事ポータルサイト「HR プロ」を運営する ProFuture 株式会社が提供するエンゲージメントサーベイ。「9つの規定要因（原因）」「現在の状態」「6つの結果変数（行動・成果・結果）」を分析し、改善ポイントを提示するもの。設問を46問に絞り、HR（人的資源）領域の課題に特化した対策を打てるように設計、自社の経時変化や他社（全社・同規模）との比較も行っている。



(図表⑤) 出所: ProFuture(株) Web

■ 人材育成への取り組み

● 従業員教育への取り組み

事業拡大とともに、積極的に新卒採用を行ってきた。結果として従業員の平均年齢は28歳と同業平均42.7歳（令和4年賃金構造基本統計調査の「鉄工・製缶オペレータ他」）と比較して極めて若く、職場に活気があふれる反面、従業員の育成は重要な課題であり、階層別に以下の対応を取っている。

①若手向け

マニュアルに基づき、均等に教育を実施する。入社後3か月間をかけて設計の方法やパソコンの使い方を研修し、その後は在籍年数に応じたカリキュラムによりスキルアップなどを図っている。

②中堅・役職者向け

社内の教育レベルを上げていくために、2019 年に役職毎に取得を求める資格を明示化した。また同時に代表取締役自らが行ってきた人事評価を、従業員数の増加に対応すべく、客観的な評価基準と相対評価を軸とした人事評価制度に刷新した。課長・部長等の役職者に対しては、弁護士を講師とするリーダーシップ、コンプライアンス、及び人権研修を年 1 回実施している。



(写真⑫) 明倫国際法律事務所による社内管理職向けハラスメント研修実施風景
(山口重工業提供)

● 資格取得支援への取り組み

業務上必要となる資格の取得支援にも取り組んでおり、多くの従業員が多種多様な資格や講習・研修修了証を保有している。特に鉄骨製作管理技術者 1 級、建築鉄骨製品検査技術者、建築鉄骨超音波探傷検査技術者の資格取得については、フォーカススキル（今後の事業展開において重要な資格）として取得にかかる講習受講・検定等費用は全額会社負担とし、取得を推奨している。

<社内有資格者一覧>

フォーカススキル	()内の数字は、2023 年 12 月時点の取得者数
鉄骨製作管理技術者 1 級	(17 名)
建築鉄骨製品検査技術者	(14 名)
建築鉄骨超音波探傷検査技術者	(3 名)
その他	
一級建築士、二級建築士、一級施工管理技士、鉄骨工事管理責任者、鉄骨製作管理技術者 2 級、AW 検定(工場溶接、現場溶接、ロボット溶接オペレータ)、溶接管理技術者 2 級、建築高力ボルト接合管理技術者、溶接亜鉛めっき高力ボルト技術者、非破壊試験技術者超音波探傷レベル 2、非破壊試験技術者超音波探傷レベル 1、半自動溶接、アーク溶接、アーク溶接特別教育、エンドタブ管理技術者、鉄骨組立等作業主任者、床上操作式クレーン運転、小型移動式クレーン、移動式クレーン、クレーン運転特別教育、ガス溶接技術者、特定粉塵作業特別教育、高所作業者運転、玉掛、自由研削と石の取り替え等業務特別教育、産業用ロボット特別教育、フォークリフト運転、正安全運転管理者、職長安全衛生責任者教育、職長教	

育、事業主安全教育、安全衛生責任者教育、足場組立等作業主任者、有機溶接作業主任者、特定化学物質等作業主任者、第 2 種酸素欠乏危険作業主任者、第 1 種酸素欠乏危険作業主任者、低圧電気取扱技能者、配線工事基礎技能者、ダイオキシン類作業従事者、小型車輛系建設機械運転特別教育、第 2 種電気工事士、高圧ガス消費事業所保安講習、危険予知研修、eco 検定

(図表⑥) 社内有資格者 (出所:山口重工業 Web)

■ ダイバーシティ推進への取り組み

● 女性活用への取り組み

女性が働きやすい職種を用意しており、全従業員における女性の割合が約 3 割と高い。設計部門では設計及びアシスタント職、本社や工場では事務職に従事している。工場は男性が女性を上回るが、溶接ロボットシステム他、作業の自動化を進め、性別問わず工場や施工現場で活躍できる職場環境づくりを進め、女性従事者を増やしていきたいと考えている。また管理職による OJT や外部講師によるマネジメント研修等により、管理職（課長級以上）の女性比率を 2023 年末の 20% から 2028 年末には 35%まで高めていく。

● 高齢者、障がい者の活用

定年は 65 歳であるが、本人からの継続雇用の希望があれば、ほぼ従前と同条件で 70 歳までの雇用延長にに応じている。65 歳以上の高齢者は 4 名在籍している。鉄骨業は重労働との一般的なイメージがあるが、着席での勤務が可能な部門へ配属する等の配慮により障がい者は 1 名在籍している。山口重工業は今後の業容拡大に伴い、高齢者や障がい者の活用は不可欠と認識している。高齢者には体力に見合った作業と勤務シフト、障がい者には障害に応じた職場を用意し、今後も高齢者と障がい者の雇用増に努めていく。

■ 労働時間短縮への取り組み

● 労働時間短縮

生産量拡大に伴い、時間外勤務時間は増加しつつあるが、各部署の部門長が残業の削減と定時退社を継続的に呼びかけており、従業員の平均時間外労働時間は月間 22.4 時間（2022 年）と多くない。また年間休日は 125 日と国内企業平均 110.7 日（出自:厚生労働省令和 5 年就労条件総合調査）を大きく上回っている。

● 有給休暇取得

従業員は基本的には申出通り有給休暇が承認されるが、会社としては有給休暇取得推奨日を設けたり、人事担当者による取得状況の把握と取得が少ない従業員へ取得を促したりし、有給休暇を取りやすい環境を醸成している。結果として一人当たり平均の有給休暇取得日は年 14.7 日と国内企業平均 10.9 日（出自:厚生労働省令和 5 年就労条件総合調査）を大きく上回っている。

■ 労働災害事故への取り組み

- 3Q6S 会議の実施

毎月、3Q6S 会議(*11)を実施しており、工場のみならず、本社を含む全社員が一体となり品質管理、安全管理、納期管理、コスト管理、生産管理面に対話を続けている。

(*11)3Q6S 会議

ニデック株式会社の DNA 行動規範 3Q6S を参考に取り入れた会議体。3Q とは、「Quality Worker（良い社員）」、「Quality Company（良い会社）」、「Quality Products（良い製品）」を表し、6S は、「整理、整頓、清掃、清潔、作法、しつけ」のことである。

- 安全大会の開催

年 1 回、全社で安全大会を開催し、そこで出た改善提案を各工場が実施している。工場の安全でない箇所の有無や環境改善、生産工程の見直し等、日々の作業を異なる視点で見直すことで改善点を見つける取り組みを続けている。2022 年は労働災害事故が 1 件発生したが、以降はゼロである。今後も上記の取り組みにより労働災害事故ゼロを継続していく。

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	構造用金属製品製造業、建築工事業
ポジティブ・インパクト	住居、保健・衛生、雇用、エネルギー、包摂的で健全な経済、経済収束
ネガティブ・インパクト	保健・衛生、雇用、エネルギー、文化・伝統、人格と人の安全保障、水（質）、大気、土壌、生物多様性と生態系サービス、資源効率・安全性、気候、廃棄物、

【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
教育、雇用	➤ 資格取得支援等への取り組み
雇用	➤ ISO30414 及びエンゲージメントサーベイの継続と結果開示
雇用、包摂的で健全な経済	➤ ダイバーシティ推進への取り組み
資源効率・安全性、気候、廃棄物	➤ 低炭素製品拡大への取り組み
経済収束	➤ 事業拡大に向けた取り組み

■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	➤ 労災事故防止への取り組み
気候	➤ 温室効果ガス削減への取り組み
資源効率・安全性、廃棄物	➤ 廃棄物削減への取り組み

なお、UNEP FI のインパクト分析ツールで発出されたインパクトで特定しなかったものとその理由は以下の通りである。

<ポジティブ・インパクト>

●住居、保健・衛生

当社事業との関連性が低い。

<ネガティブ・インパクト>

●文化・伝統

当社事業では、既存の有形文化財がある場所等での操業はない。

●人格と人の安全保障

溶接用ロボット活用等により作業負荷軽減への取り組みが徹底され、重労働のリスクが軽減されている。

●水（質）、大気、土壌、生物多様性と生態系サービス

フォースター塗料を使った鉄骨塗装、廃油の適切な処理等、排出物は汚染防止が図られており、その他水質汚濁につながる汚水の発生や NOx や PM 等大気を汚染する物資の排出はない。

<ポジティブ、ネガティブ両インパクト>

●エネルギー

当社事業では、第三者のエネルギー効率の改善につながる事業は直接的には行っていない。

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

山口重工業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	教育、雇用		
取組内容（インパクト内容）	資格取得支援等への取り組み		
KPI	● 2030 年未までに鉄骨製作管理技術者 1 級、建築鉄骨製品検査技術者、建築鉄骨超音波検査技術者の資格取得者を計 41 名（7 名増）とする。 （2023 年 12 月時点の有資格者：鉄骨製作管理技術者 1 級 17 名、建築鉄骨製品検査技術者 14 名、建築鉄骨超音波検査技術者 3 名計 34 名）		
KPI 達成に向けた取り組み	➤ 業務上必要となる資格のうちフォーカススキルとして鉄骨製作管理技術者 1 級、建築鉄骨製品検査技術者、建築鉄骨超音波検査技術者の資格は、取得にかかる講習受講・検定等費用は全額会社負担とし、取得を支援する。		
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。	

特定したインパクト	雇用		
取組内容（インパクト内容）	ISO30414 及びエンゲージメントサーベイの継続と結果開示		
KPI	● 融資期間中、従業員エンゲージメントサーベイを継続実施し、結果を毎年開示する。 ● ISO30414 を継続する。また人的資本情報を毎年開示する。		
KPI 達成に向けた取り組み	➤ 2023 年以降実施している従業員エンゲージメントサーベイを今後も継続実施し、経営陣と従業員が対話の上、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。またその結果を毎年、自社ホームページで開示する。 ➤ 人的資本情報や人的マネジメントへの取り組みの証として取得した ISO30414 の認証を継続する。また人的資本情報を毎年、自社ホームページで開示する。		

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。	
-----------------	-----	--	---

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）	ダイバーシティ推進への取り組み		
KPI	● 女性管理職の増加 2028年末の管理職の女性比率を20%（2023年末）から35%以上に増加させる。以降は実情に応じて目標を再設定する。 ● 障がい者雇用者数の増加 障がい者雇用者数を 2030 年末までに 2 名以上とする。（2023 年末時点 1 名）		
KPI 達成に向けた取り組み	➢ 既に全管理職の 20%は女性であるが、内部 OJT と外部講師によるマネジメント研修等により更に比率を高めていく。 ➢ 鉄骨業は重労働との一般的なイメージから求職者は少なく、障がい者雇用はやや難しい状況ではあるが、障害に応じた職場を用意し、1 名以上の雇用増を図る。		
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	資源効率・安全性、気候、廃棄物		
取組内容（インパクト内容）	低炭素製品拡大への取り組み		
KPI	● 2030 年末までに電炉材やグリーン鋼材の利用割合を全製品の 50%以上とする。（2023/6 期の利用割合 0%）		
KPI 達成に向けた取り組み	➢ 溶接工程で使用するシールドガスのアルゴン・酸素混合ガスへの代替、発注者への電炉材やグリーン鋼材の使用と鉄鋼メーカーへの再エネ電力使用を働きかけにより低炭素製品の拡大を図っていく。		

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り組みを行う。	
	11.6	2030 年までに、大気の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。	

特定したインパクト	経済収束		
取組内容（インパクト内容）	事業拡大に向けた取り組み		
KPI	● 2026 年末までにアメリカ現地法人を設立し、販路拡大を行う。		
KPI 達成に向けた取り組み	➢ 米国で事業展開、2030 年までに売上 100 億円を達成し、世界トップのファブリケーターとして電炉材やグリーン鋼材を使用した環境負荷の少ない鉄骨を普及していく。そのために現地調査（進出予定地の視察と選定、市場調査等）、法人設立準備の後、2026 年に米国現地法人を設立し、販路開拓を行っていく。		
貢献する SDGs ターゲット	9.2	包摂的かつ持続可能な産業化を促進し、2030 年までに各国の状況に応じて雇用及び GDP に占める産業セクターの割合を大幅に増加させる。後発開発途上国については同割合を倍増させる。	

【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）	労災事故防止への取り組み		
KPI	● 労働基準監督署への届け出を要する労災事故の毎年ゼロを継続する。		
KPI 達成に向けた取り組み	➢ 2022 年は労働災害事故が 1 件発生したが、以降はゼロである。今後も 3Q6S 会議の実施、安全大会の開催等の取り組みにより労働災害事故ゼロを継続していく。		

貢献する SDGs ターゲット	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。	8 働きがいも経済成長も
-----------------	-----	--	--------------

特定したインパクト	気候		
取組内容（インパクト内容）	温室効果ガス削減への取り組み		
KPI	- PAS2080 を 2026 年まで維持する。2027 年以降は PAS2080 の維持またはその上位規格の認証を取得する。 2024 年末までに Scope3 までの温室効果ガス排出量を可視化し、排出量の削減目標を設定する。		
KPI 達成に向けた取り組み	2024 年 1 月に PAS2080 を取得した。自社のみならず、建築プロジェクト関係者全体に温室効果ガスの削減を働きかけていく姿勢を続けるべく、PAS2080 の取得を維持する。 - Scope1 及び Scope2 の温室効果ガス排出量は算定済であるが、建設業界のみならず、サプライチェーン全体で脱炭素の取り組みを進める必要があるとの認識より、Scope1 から Scope3 までの排出量を算定し、2031/6 期までの温室効果ガスの削減目標を設定する。		
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。	7 エネルギーをみんなにそしてクリーンに
	13.2	気候変動対策を国別の政策、戦略及び計画に盛り込む。	13 気候変動に具体的な対策を

なお、廃棄物削減への取り組みは、インパクトとして特定しているものの、ペーパーレス化や鉄の端材、屑のリサイクル、自社トラックの新ディーゼル車規制対応等、既に十分な取り組みを進めており、KPIは設定していない。

5.サステナビリティ管理体制

山口重工業では、本ファイナンスに取り組むにあたり、山口代表取締役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、山口代表取締役を最高責任者とし、石寄九州支店長を事務局としたプロジェクトチームを中心として、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 山口 豊和
(事務局)	九州支店長 石寄 信也

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、山口重工業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、山口重工業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。山口重工業は、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 岡 富士夫

〒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