株式会社日本格付研究所
Japan Credit Rating Agency,Ltd.

23-D-1623
2024 年 3 月 11 日

株式会社横浜銀行が実施する株式会社信光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、株式会社横浜銀行が実施する株式会社信光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。

Copyright © Japan Credit Rating Agency, Ltd. All Rights Reserved.

第三者意見書

2024 年 3 月 11 日
株式会社　日本格付研究所

評価対象： 　株式会社信光社に対するポジティブ・インパクト・ファイナンス
貸付人：株式会社横浜銀行
評価者：株式会社浜銀総合研究所
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、横浜銀行が株式会社信光社（「信光社」）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、株式会社浜銀総合研究所による分析・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。横浜銀行は、中小企業向けの PIF の実施体制整備に際し、浜銀総合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、横浜銀行及び浜銀総合研究所にそれを提示している。なお、横浜銀行は、本ファイナンス実施に際し、中小企業の定義を、PIF 原則等で参照している IFC の定義に拠っている。

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. 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。

横浜銀行及び浜銀総合研究所は、本ファイナンスを通じ、信光社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、信光社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。

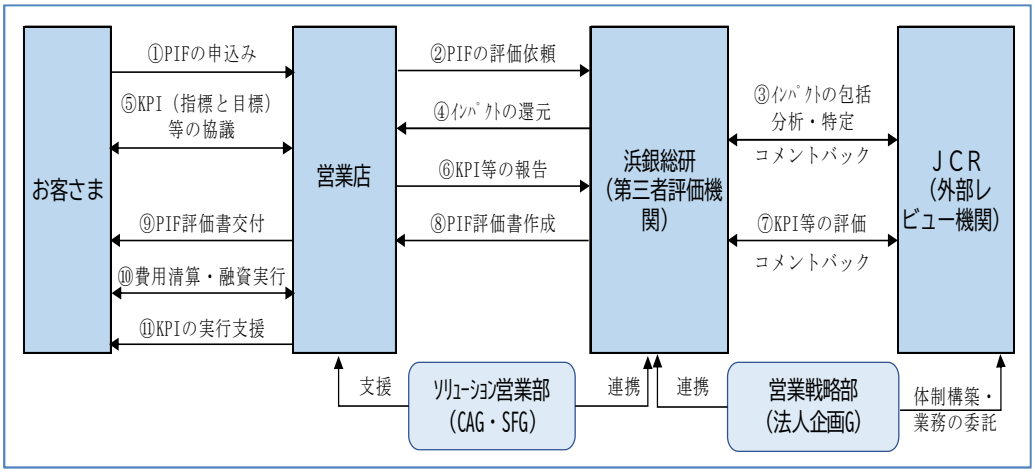
PIF 原則 2

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、横浜銀行が 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] 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) 横浜銀行は、本ファイナンス実施に際し、以下の実施体制を確立した。



（出所：横浜銀行提供資料）

(2) 実施プロセスについて、横浜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、横浜銀行からの委託を受けて、浜銀総合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ティング

PIF 原則 3 で求められる情報は、全て浜銀総合研究所が作成した評価書を通して銀行及び一般に開示される予定であることを確認した。

PIF 原則 4　評価

事業主体（銀行・投資家等）の提供する PIF は、実現するインパクトに基づいて内部の専門性を有した機関または外部の評価機関によって評価されていること。

本ファイナンスでは、浜銀総合研究所が、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信光社から貸付人である横浜銀行及び評価者である浜銀総合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

担当主任アナリスト

川越　広志

担当アナリスト

新井　真太郎

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 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、明示的であると黙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、改変等をすることは禁じられています。

■用語解説

第三者意見：本レポートは、依頼人の求めに応じ、独立・中立・公平な立場から、銀行等が作成したポジティブ・インパクト・ファイナンス評価書の国連環境計画金融イニシアティブのポジティブ・インパクト金融原則への適合性について第三者意見を述べたものです。

事業主体：ポジティブ・インパクト・ファイナンスを実施する金融機関をいいます。

調達主体：ポジティブ・インパクト・ビジネスのためにポジティブ・インパクト・ファイナンスによって借入を行う事業会社等をいいます。

■サステナブル・ファイナンスの外部評価者としての登録状況等

・国連環境計画　金融イニシアティブ　ポジティブインパクト作業部会メンバー
・環境省　グリーンボンド外部レビュー者登録
・ICMA (国際資本市場協会に外部評価者としてオブザーバー登録)　ソーシャルボンド原則作業部会メンバー
・Climate Bonds Initiative Approved Verifier (気候債イニシアティブ認定検証機関)

■本件に関するお問い合わせ先

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

株式会社日本格付研究所
Japan Credit Rating Agency, Ltd.
信用格付業者　金融庁長官（格付）第１号
〒104-0061 東京都中央区銀座 5-15-8　時事通信ビル

ポジティブ・インパクト・ファイナンス評価書

株式会社浜銀総合研究所は、国連環境計画金融イニシアティブ（UNEP FI）が公表しているポジティブ・インパクト・ファイナンス原則に則り、株式会社信光社(以下信光社)の包括的なインパクト分析を行った。

株式会社横浜銀行は、本評価書で特定されたポジティブ・インパクトの向上とネガティブ・インパクトの低減に向けた取り組みを支援するため、信光社に対し、ポジティブ・インパクト・ファイナンスを実施する。

本ポジティブ・インパクト・ファイナンスに係る借入金の概要

借入人の名称	株式会社信光社
借入金の金額	非開示
借入金の資金使途	運転資金
モニタリング期間(返済期限)	7 年（2031 年 2 月 28 日）

1. 企業の事業概要

企業名	株式会社信光社
従業員数	91 人（2022 年 12 月末）
売上高	2,796 百万円（2022 年 12 月期）
所在地	神奈川県横浜市栄区小菅ケ谷 2 丁目 4-1
主たる事業分野	各種酸化物単結晶製品(サファイア、ルチル等)の製造並びに販売 産業用（ファイバーレーザー用）の光アイソレーター及び光ファイバーセンサ製品の開発・製造並びに販売
関係会社	三信産業株式会社

● **沿革**

信光社は、1947 年合成宝石製造会社として創業し、創業以来 75 年以上にわたりサファイアの製造を行っている。結晶育成、結晶の加工に加え、結晶への反射防止膜の形成、光学部品への組み立てなど周辺の技術も保有している。

また、酸化物単結晶の育成から加工、部品化まで一貫した製造体制を敷き、大型のサファイア製品にも対応できる体制を整えている。そのため、材料を知り尽くした設計により、高品質な製品を供給することが可能となっている。信光社は、設計段階から関与するように努め、顧客の要望に沿ったサービスを提供している。加えて、少量多品種の生産を得意としているため、製品は一個からでも対応することが可能である。取引先は、国内だけではなく、海外の取引先もあり、大学との共同研究や開発実績も多数ある。

沿革は以下の通りである。

1947 年	合成宝石製造会社として東京都中央区木挽町に設立 横浜市戸塚区小菅ケ谷町（現在の本社工場所在地）の原石工場にてベルヌーイ法による サファイア・ルビーの原石製造開始
1954 年	合成宝石の製造・加工・販売及び酸素・水素の製造・販売へと業務拡張
1960 年	本社：東京都中央区銀座に移転
1964 年	宝飾用スタールビー及びレーザー用ルビー原石を開発
1970 年	腕時計用サファイアクリスタル窓生産開始
1980 年	原石製造関連会社として富山県魚津市にルビカ工業株式会社を設立 （日本カーバイド工業株式会社と合弁）
1987 年	光通信分野に進出（ルチルプリズム販売開始）
1989 年	超伝導薄膜用単結晶基板販売開始
1990 年	光ファイバー通信システム用光アイソレーター販売開始
1993 年	世界最小偏光無依存型光アイソレーター販売開始
1994 年	STEP 基板販売開始 本社：東京都中央区京橋に移転
1995 年	LED 用サファイア基板の開発
1996 年	日本結晶成長学会技術賞受賞「超伝導薄膜用酸化物基板結晶育成・加工技術の開発」 DNV にて ISO9001 認証取得 神奈川工業技術開発大賞受賞 酸化物単結晶ステップ基板の開発
2001 年	本社を大船工場内に移転 佐久平工場開設
2002 年	神奈川工業技術開発大賞受賞「小型光モニターモジュール」 栃木事業所開設
2003 年	ISO9001（2000 年版）への移行 佐久平工場を閉鎖し大船工場に統合 栃木事業所を栃木工場に名称変更
2004 年	光ファイバーセンサ販売開始
2006 年	経済産業省　初代「明日の日本を支える 元気なモノ作り中小企業 300 社」に選定される
2007 年	神奈川工業技術開発大賞奨励賞受賞「ファラデー効果を利用した光ファイバーセンサ」
2008 年	横浜商工会議所工業部会優良会員企業表彰受賞 神奈川工業技術開発大賞奨励賞受賞「1μm 帯放熱型アイソレーター」
2012 年	エコアクション 21 認証取得
2014 年	九都県市のきらりと光る産業技術受賞「光波長多重センシングシステムの環境分野への適用」
2016 年	神奈川県優良工場表彰受賞
2017 年	秋の叙勲にて代表取締役社長の米澤勝之氏が旭日単光章を受章
2018 年	重力波望遠鏡 KAGRA（かぐら）にサファイア鏡が採用
2023 年	神奈川工業技術開発大賞奨励賞受賞「新ブルーサファイアの開発」

- **経営理念**

信光社は、「すべてはお客様のために」という顧客志向の精神を優先し、自社の収益は二の次と考えている。「お客様の課題を解決することで技術が向上し、需要が創出される。お客様の喜ぶ顔を見ようと努力することが先で、収益は後からくるもの」として、経営理念及び経営基本方針に掲げている（図 1）。

社名である「信光社」の由来は、創業者の米澤義史先代社長が信州の出身であり、信光社の経営理念となっている「信は万事の本なり」という中国の古語への連想もあったためといわれている。

時計窓用のサファイア板の品質の高さを誇り、世界の時計メーカーに採用され拡大し、1990 年代前半には、光ファイバー用アイソレーターの需要増で売上が大幅に拡大した。さらに 1990 年代後半には、IT バブルにより世界各国から注文が殺到し、工場設備、人員を増やして需要に対応した。しかし、IT バブル終焉に伴い、過剰在庫、過剰設備、多額の借入金を抱えてしまい、一時は倒産の危機に陥ったこともあった。

信光社は、この経験を教訓に、「身の丈以上のことはしない。小さくても必要な企業になる。そのためには、技術開発を主体にし、社員一人ひとりを信じ大切にしながら、潜在力を引き出すことが重要である」として、ものづくりの前に「人づくり」に徹し、身の丈で大地に太い根を張る経営を重視している。

また、信光社には、創業時からオンリーワン技術の開発に一途に取り組む「社風」がある。世界中の研究所から実験用単結晶の注文が入るが、多品種少量生産だけに収益面だけを考えれば、成り立ちにくいビジネスであっても、他社では対応できないと断られた仕様や少量の要望に対して全力で取り組んでいる。

加えて、大企業であれば費用対効果を考え、取り組むことが難しいとされる高度な研究開発にも積極的に挑戦している。つまり、儲けよりも社会への貢献を優先させた「開発理念」が存在しているといえる。ここには、「小さくても必要な企業になる」との経営方針が表れている。

現在、二代目を務める米澤勝之社長をはじめ、全社員の胸には、社員の提案により始まった“にこにこマーク”のバッジが付けられ、「顧客の笑顔が自分たちの喜びであること」を体現している。このように、「三方よし」の経営理念が社員一人ひとりに浸透した結果、結晶育成の技術にとどまらず、高度な切削加工技術や用途開発にも繋がり、差別化製品を生むベースとなっている。

図 1：信光社の経営理念と経営基本方針

―創業の精神―

「信は万事の本なり」
事業のすべての面で「信用、信頼、信義」を尊重する。
売り手よし、買い手よし、世間よしの「三方よし」の精神を目指す。

経営基本方針

1. 「革新・創造・継続」をビジョンとして掲げ、永続的に安定して繁栄・発展し、従業員の物心両面での充実と豊かさを実現する。
2. 「結晶と光技術の未来を拓く」、独創的な高付加価値製品を幅広く用途開発して“優異化”し、グローバル市場に提供する。
3. 「身の丈」をわきまえ、いたずらに短期的な利益を追わず、中長期に安定して成長する多面的な事業展開を心掛ける。
4. 「すべてはお客様のために」―お客様の課題を解決することにより需要を創出し、お客様に高付加価値製品・サービス、満足・感動を提供するバリュー・イノベーション創出型企業であり続ける。
5. 自ら道を切り拓く、逞しい開拓者魂（Frontier Spirit）を持ち、誠実に、愚直に、できるまでやり抜く「火の玉集団」のDNAを堅持する。

（出所）信光社 HP より引用

- **事業概要**

信光社は、人工宝石メーカーとして創業し、機械式腕時計やレコード針などで使われる人工サファイアを製造してきた。現在は、主に酸化物単結晶（サファイア、ルチル等）製品の製造・販売、及び光ファイバー部品の製造・販売を行っている。

サファイア、ルチル(金紅石)の酸化物単結晶の育成では、世界屈指の技術をもち、1990 年代初頭にルチル結晶を使った光ファイバー用の通信部品、光アイソレーターを開発した。光を一方向しか通さない画期的な製品である。ルチル結晶の生産に関して育成しているのは、世界において信光社だけである。光アイソレーターの技術をセンサーに応用し、災害対策用など社会に役立つ技術として普及を図っている。

また、現在の主力製品は、腕時計の文字板を保護する風防であるサファイアクリスタルの製造である。別名「サファイアガラス」とも呼ばれており、高級腕時計のほとんどのモデルの風防に採用されている。

時計の窓（風防）に用いられているサファイアクリスタルは、ダイヤモンドの次に硬いとも言われ、輝きと透明性の高い人工素材である。腕時計の窓（風防）に使用されるサファイア円板は、強度を増すための加工を経て切断、研磨することで、サファイアクリスタルができあがる。

ベルヌーイ法[1]と呼ばれる製造法を用い、炉の上部から原料となる酸化アルミニウム粉末を落とし、超高温バーナーで炙ることで液状化させ、それを堆積させて直径 3 センチの円柱形サファイア結晶を育成する。できたサファイアの結晶の塊を均一な円型の板に切断し、信光社のノウハウの研磨技術を用いて磨き上げ、見事な表面に仕上げる。そして、研磨したサファイア基板を 900℃以上に均一加熱する方法を工夫しながら、表面の構造を原子レベルまで制御する。超平坦サファイア基板の量産化を可能にすることで、事業化にも貢献している。

さらに、大型のサファイア製品や微細加工製品、薄膜成長用酸化物単結晶基板、光学プリズムなど酸化物単結晶を使用した様々な製品を取り扱っている。独自の育成技術である TSMG 法[2]を開発し、高品質で大口径のサファイア結晶の育成も行っている（図 2）。

---

[1] ベルヌーイ法（火炎溶融）とは、酸素と水素の混合気体を燃焼させた炎（酸水素炎：約 2800℃）の中に原料粉末を通し、融けた原料を種結晶につもらせて結晶を成長させる方法であり、比較的短時間で簡便に結晶を育成することができる。また、るつぼを用いないため、高純度な結晶が得られる。

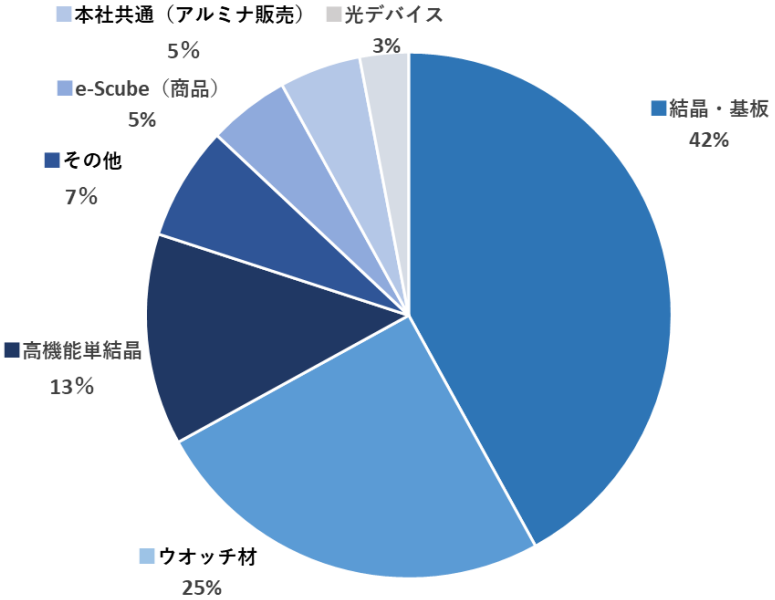
[2] TSMG（Top Seeded Melt Growth）法とは、大きく高品質な単結晶を成長させるために、信光社が独自に開発した結晶育成法である。TSMG 法により、大口径のサファイアを育成することができる。非常に温度勾配が小さい環境での育成を可能とし、高品質な結晶を取得することができる。

図 2：信光社の技術力

（出所）信光社提供資料より

信光社の売上構成（2022 年 12 月期時点）は、図 3 の通りである。主に結晶・基板及びウオッチ材の製造販売が売上の大部分を占めている。

図 3：信光社売上構成



（出所）信光社提供資料より浜銀総合研究所作成

- **外部環境**

世界におけるサファイアガラス市場は、2020 年に 8 億 800 万米ドルの規模に達し、2021 年には、9 億 330 万米ドル、2022 年には、10 億 7,600 万米ドルの規模に達した（図 4）。

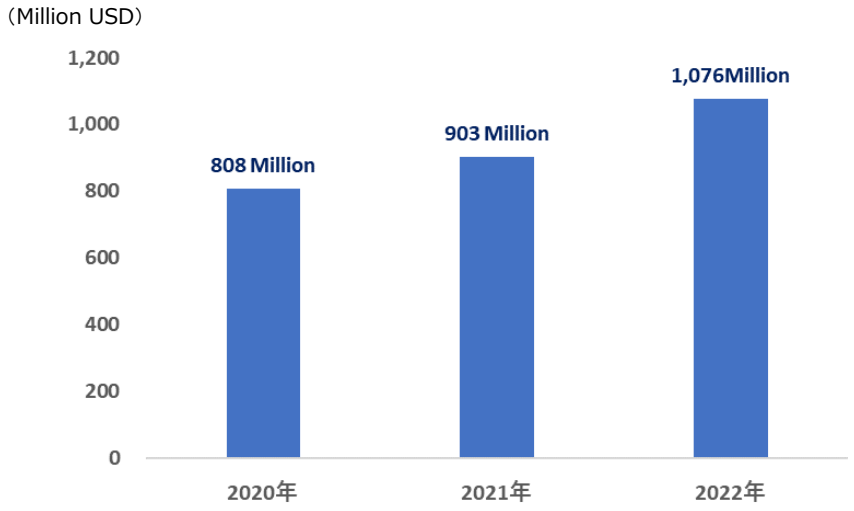
サファイアガラスは、人工的に製造された結晶で耐久性に優れていると言われている。通常、サファイアガラスは、ブールと呼ばれる円筒形のスティック状で製造されるため、その製造コストは高く、多くのエネルギーを必要とし、時間のかかるプロセスとなっている。

サファイアガラスの特徴は、融点が 2,030℃と熱衝撃に強く、圧縮強度は 2,000 メガパスカル[3]とステンレス鋼よりも強いことが特徴である。また、耐久性は、タブレット、スマートフォン、スマートフォンのタッチセンサー、スマートフォンのカメラカバーレンズ、ノートパソコンなどのデジタル出力ディスプレイを使用する電子機器の材料に最適であるとされており、その他傷のつきにくい時計などの製品にも使用されている。近年では、安全機器、医療機器などの様々な分野で、サファイアガラスの使用が大幅に増加している。また、防衛・航空宇宙分野では、ガルフストリームなどの民間航空機にサファイアガラスが広く使用されている。

この他にも、世界中のメーカーが、透明装甲システム、対策システム、電気光学窓、ビジョンシステムの製造にサファイアガラスを使用するようになっている。サファイアガラスの需要が拡大しているのは、医療用手術システムの生産量が増加していることに起因しており、現在は、医療用光学分析装置にも使用されている。サファイアの生産や加工技術の進展により、サファイア市場の成長が促進されると予測される。

さらに、サファイアガラスは、石油化学産業のような高温高圧の過酷な環境下においても、広く使用されている。このようなニーズの高まりから、業界各社では、危険物や可燃性ガスの漏れを検知する火炎検知器や分析装置に設置可能なサファイアガラスの窓など、より汎用性の高い製品の製造に力を入れている。そのため、今後も市場規模は、堅調に推移していくものと見られている。

図 4：世界におけるサファイアガラス市場



（出所）グローバルインフォメーションより引用

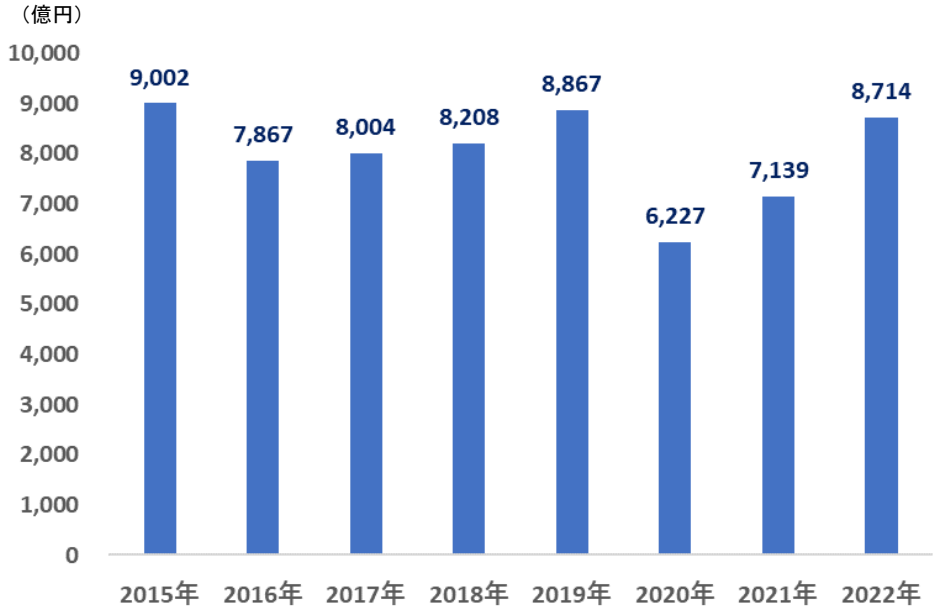
[3] 圧力の単位。1 パスカルの 100 万倍であり、約 9.87 気圧に相当する。

一般社団法人日本時計協会のデータによると、2022 年の国内ウオッチ市場規模は小売金額ベースで、前年比 122%の 8,714 億円であった（図 5）。SNS を活用したインフルエンサー・マーケティングなど新しい取り組みによる若い世代の顧客獲得に成功したブランドが増加したことに加え、コロナ禍などによる経済不況から実物資産としての投資需要が増したことで、高級ウオッチの売れ行きが好調となった。高級ウオッチをオンラインで購入するというトレンドが生まれ、これまで浸透してこなかった高級ウオッチのオンライン販売が、コロナ禍をきっかけに伸長する結果となっている。コロナ禍の影響を払拭し、販売チャネルでは、百貨店や時計専門店、インターネット販売を中心に流通に適した製品展開が奏功したといえる。

近年多くのブランドが、SDGs やサスティナブルを意識した商品を数多く展開している。ウオッチのストラップに果物の端材や、ナイロン製の廃棄漁網などを再生して作った素材が採用されているほか、パッケージには、プラスチックではなく再生紙を使用するなど、環境に配慮した素材への切り替えが進んでいる。その他、製品売上の一部を環境保護活動に寄付するなど積極的な支援が行われており、自社の成長とともに、持続可能（サスティナブル）な社会発展の実現に、各社の注力度合いが高まっている。

国際的な展示会が 2 年ぶりにリアルで開催されたことや、ラグジュアリースポーツウオッチの人気の高まりにより、ウオッチ業界が再び大きな盛り上がりを見せている。コロナ禍の長期化によって「ブランドを選んでもらうための費用対効果を重視したブランド戦略」から「良い商品を適正価格で販売する高付加価値戦略」への動きが強まったことで、これまで以上に新素材の開発競争の激化が見込まれる。
先が見通せない状況が続くが、いち早くデジタルシフトに舵を切った企業や、SNS や会員組織によりファンとのコミュニケーション構築を強化する企業なども存在し、前を向いた新しい取り組みが推し進められている。さらに、インバウンド（訪日外国人客）需要の消失が一転し、再び需要が活発化していくと見られることから、国内ウオッチ市場は好調に推移すると見られる。

図 5：国内ウオッチ市場規模



（出所）日本時計協会「日本の時計市場規模」より引用

● **内部環境**

信光社は、ベルヌーイサファイア原石では日本一の生産量であり、ルチル原石では、世界一の生産量を誇っている。結晶の育成・研磨加工・評価技術といった一連の結晶製造技術をコア・コンピタンスとし、ベルヌーイサファイア原石・ルチル原石の生産分野において大きなシェアを占めている。信光社の事業領域は、図 6 のような八角形のオクタゴン経営となっており、事業は多岐にわたっている。

図 6：信光社の事業領域とそれを支える要素技術

（出所）信光社提供資料より

また、信光社は、東京工業大学との共同研究において、1994 年に「酸化物分子層ステップ基板の開発」に成功し、1996 年には、神奈川工業技術開発大賞[4]を受賞している。そして、この技術開発で培った基板表面の平坦化技術を活用したのが、LED サファイア基板の製造である。超平坦に仕上げられたサファイア基板の技術と品質は、内外の LED メーカーからも高い評価を受けている。

それに加え、海外との直接取引も多数あり、英語や中国語での対応も可能である。特殊な技術については、開発や技術部員が営業に同行し、顧客のニーズを正確に把握するように努めている。

また、会社を“拡大”させることではなく“拡充”することを目標としている。そのためには、人材育成が不可欠であると考え、人材教育に力を入れている。これまでの各種研修に加え、中小企業大学校東京校が開設する品質管理、生産現場の問題解決などの研修に社員を派遣している。社内だけではなく、外部研修にも積極的に参加し、人材の層を厚くすることで、「会社としての根を太くする」方針のもと、社員の人材教育に力を入れている。

さらに、信光社は、社員のチャレンジ精神を大切にし、社員自ら提案する場を作り出すことを奨励している。そこには、「日々の業務から提案が湧き上がる組織にする」という考え方が根底にある。「社員の提案は喜んで受け入れ、前向きな失敗は明日への糧にする」という考え方を重視している。今後の目標は、事業において、「顧客のスマイル」を発掘し続けることである。加えて、社員の家族からも「いい会社である」と思ってもらえるよう、社員の物心両面での充実と豊かさの実現に取り組んでいる。

---

[4] 神奈川県では、昭和 59 年度から、技術開発の奨励と技術開発力の向上を図ることを目的に、神奈川県内の中堅・中小企業が開発した優れた技術・製品を表彰している。

- **SDGs への理解と取り組み**

信光社は、「地域にやさしいものづくり企業」をモットーに地球環境保全を SDGs への取り組みの最重要課題のひとつと認識し、環境経営方針として掲げている。社内において環境経営実施体制を整備し、地球環境の保全、資源の保護、環境汚染の防止に努めている（図 7）。

また、信光社では、エコアクション 21 を活動の軸として、全社員が環境目標達成に向け精力的に取り組んでいる。エコアクション 21 とは、環境省が策定した日本独自の環境マネジメントシステム（EMS）を指しており、一般に「PDCA サイクル」と呼ばれるパフォーマンスを継続的に改善する手法を基礎として、組織や事業会社等が環境保全への取り組みを自主的に行うための方法を定めている（図 8）。

パリ協定や SDGs の採択により、環境経営を巡る情勢は大きく変化しているなか、自社の経営の中に環境への取り組みを位置づけることで、中小企業においても取り組みやすい環境マネジメントシステムとして策定されている。信光社では、エコアクション 21 を認証取得し、環境配慮に必要な活動を行い、さらに、その取り組み結果を「環境経営レポート」として取りまとめて公表している（図 9）。

環境配慮製品の開発にも全社をあげて力を入れ、特殊用途サファイア製品（®New-Scube）の拡販活動を行っている（図 10）。2022 年の対象製品の売上は、2021 年と比較して約 3.7%増となり、売上比率としては、約 3.0%の増加となっている。今後も人々に喜んでもらえる事業、地域社会から求められる事業を目指し、組織全体として SDGs の取り組みを通した社会的課題の解決を図ることにより、持続可能な経営の実現に取り組んでいく方針である。

図 7：環境経営方針及び環境経営実施体制

環境経営方針

基本理念

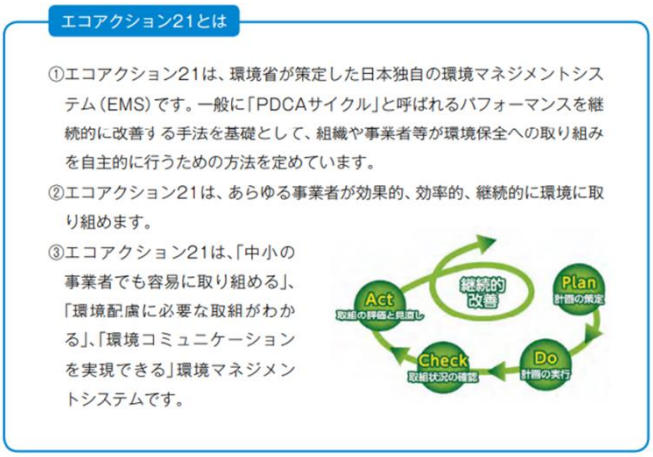
株式会社信光社は「地域にやさしいものづくり企業」をモットーに地球環境保全を最重要課題のひとつと認識し、地球環境の保全、資源の保護、環境汚染の防止に努めます。

環境方針

1. 当社は、酸化物単結晶（サファイア、ルチル等）・産業用（ファイバーレーザー用）の光アイソレーター及び、光センサー製品の開発・製造・販売を通して、環境の取り組み並びに、環境経営システムの継続的な改善を図ります。
2. 当社の事業活動及び製品・サービスに関する環境負荷を常に認識し、環境関連法規条例等を遵守し、環境汚染の未然防止に努めるとともに、次の活動に取り組み、環境負荷の低減に努めます。
   (1) 電気、都市ガス等の省エネルギー化を推進し、二酸化炭素の排出量を削減します。
   (2) 廃棄物の分別を徹底し、廃棄物の削減とリサイクルによる資源化を推進します。
   (3) 適正使用による節水を推進し、総排水量の削減に努めます。
   (4) 環境汚染を未然に防止するため、化学物質の適正管理を推進します。
   (5) 環境に配慮した製品の拡販に努めます。
3. 地域社会とコミュニケーションを図り、地域社会の生活環境保全に努めます。

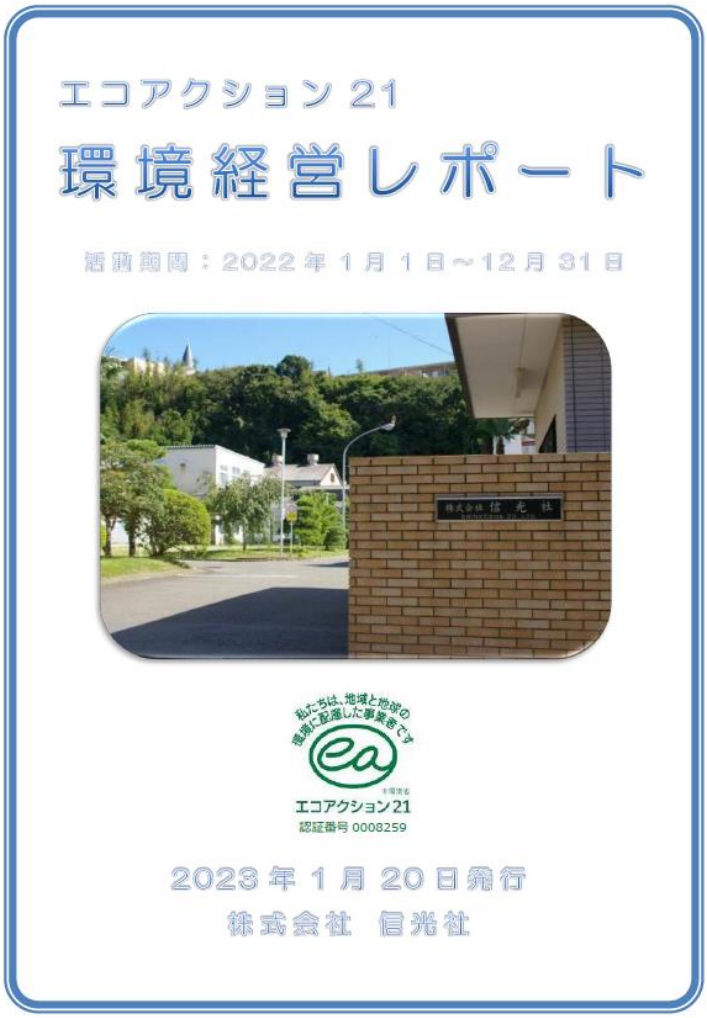
（出所）信光社提供資料より

図 8：エコアクション 21



（出所）環境省「エコアクション 21 のすすめ『未来につながる』」

図 9：エコアクション 21 環境経営レポート



（出所）信光社提供資料より

図 10：環境配慮製品

（出所）信光社提供資料より

2. 信光社の包括的分析

● 業種別インパクトの状況

PIF 原則及びモデル・フレームワークに基づき、浜銀総合研究所が定め、所定のインパクト評価の手続きを実施した。

まず、UNEP FI の定めたインパクト評価ツールを用い、ポジティブ・インパクト及びネガティブ・インパクトが発現するインパクト・カテゴリーとして、「住居」、「健康・衛生」、「雇用」、「情報」、「水（質）」、「大気」、「土壌」、「資源効率・安全性」、「気候」、「廃棄物」、「包括的で健全な経済」を確認している（図 11）。各事業の所在地は国内であり、事業別に UNEP 分析ツールによりポジティブ、ネガティブな項目を判定したものが以下である。

図 11：UNEP FI の定めたインパクト評価ツールにより確認したインパクト一覧

	3211 宝飾品及びその関連製品の製造		2610 電子部品・基板の製造		2660 照射装置・電気医療装置、電気治療装置の製造		3290 その他の製造業	
	デフォルト値		デフォルト値		デフォルト値		デフォルト値	
	ポジティブ	ネガティブ	ポジティブ	ネガティブ	ポジティブ	ネガティブ	ポジティブ	ネガティブ
水（入手可能性）	○	○	○	○	○	○	○	○
食糧	○	○	○	○	○	○	○	○
住居	○	○	●	○	○	○	○	○
健康・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	○	○	○	○	○	○	○	○
強固な制度・平和・安定	○	○	○	○	○	○	○	○
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	○	●	○	●	○	●	○	●
包括的で健全な経済	●	○	●	○	●	○	●	○
経済収束	○	○	○	○	○	○	○	○
その他	○	○	○	○	○	○	○	○

（出所）UNEP 分析ツールより浜銀総合研究所作成

項目	ポジティブ	ネガティブ
住居	●	
健康・衛生	●	
雇用	●	●
情報	●	
水（質）		●
大気		●
土壌		●
資源効率・安全性		●
気候		●
廃棄物		●
包括的で健全な経済	●	

（出所）UNEP 分析ツールより浜銀総合研究所作成

信光社の個別要因を加味したインパクトの特定については以下の通りである（図 12）。信光社は、「水（質）」、「土壌」、「大気」等の環境系のインパクトについて、販売製品の製造に際し、法令に遵守した適切な管理や確認を行っており、充分にネガティブ・インパクトを抑制していることを確認したため、それぞれネガティブを削除した。労働安全衛生に資する取り組みを行い、労働災害防止策を講じていることから、「健康・衛生」のネガティブのインパクトを追加した。

「住居」、「健康・衛生」、「雇用」、「情報」については、信光社として、健康・衛生を増進するサービスや雇用改善につながる更なる取り組み、住居・情報へアクセスするサービスの提供を行っていないため、ポジティブを削除した。また、「包括的で健全な経済」に関する個人間の経済格差の是正に資する取り組み等はないため、削除した。信光社が開発及び製造している製品は、他の業界へポジティブな影響があること、同業界発展に寄与していることから「経済収束」のポジティブを追加した。

図 12：特定したインパクト一覧

項目	ポジティブ	ネガティブ
健康・衛生		●
雇用		●
資源効率・安全性		●
気候		●
廃棄物		●
経済収束	●	

（出所）UNEP 分析ツールより浜銀総合研究所作成

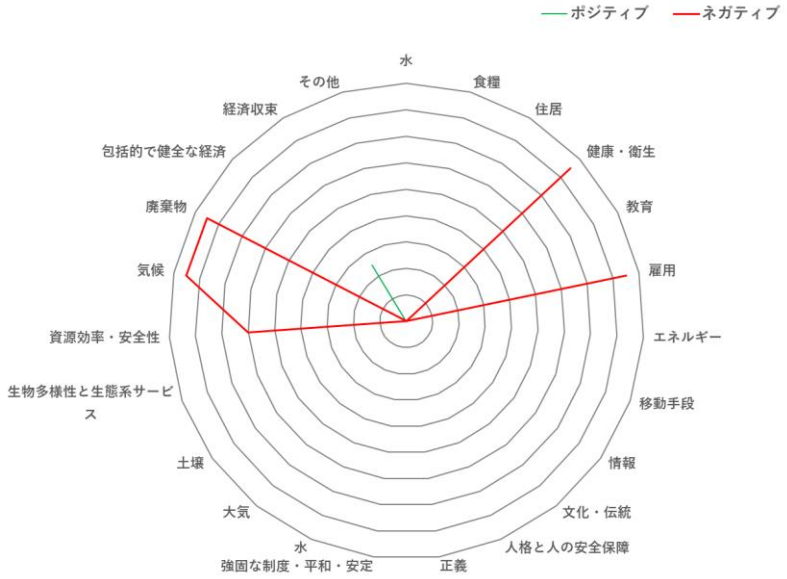
各インパクト・カテゴリーに対して、ネガティブ・インパクトとその低減策、ポジティブ・インパクトとその向上に資する信光社の活動をプロットし、更に SDGs のゴール及びターゲットへの対応関係についても評価した。

- **インパクトに係る戦略的意図やコミットメント**

インパクトと PIF 原則及びモデル・フレームワークにより特定したインパクトの項目の関連は以下の通りである（図 13）。

	特定したインパクト	特定したインパクトの項目
①	【社員の働きやすさを整備し、安心して活躍できる雇用環境の実現】	「健康・衛生」「雇用」
②	【電力・都市ガスの使用量減少による CO_2排出量の抑制・削減の実現】	「気候」
③	【産業廃棄物の適正処理の実現】	「資源効率・安全性」 「廃棄物」
④	【高付加価値製品の開発における各事業への収益力強化の実現】	「経済収束」

図 13：特定したインパクトレーダー

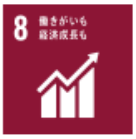


（出所）UNEP 分析ツールより浜銀総合研究所作成

3. 信光社に係る本ポジティブ・インパクト・ファイナンスにおける KPI の決定

以下に、特定したポジティブ・インパクトとネガティブ・インパクトの内容を記載する。

- **社員の働きやすさを整備し、安心して活躍できる雇用環境の実現**

項目	内容
インパクトの種類	ネガティブ・インパクト
インパクト・カテゴリー	ネガティブ・インパクト「健康・衛生」「雇用」
影響を与える SDGs の目標	
内容・対応方針	社員の働きやすさの整備により、安心して活躍できる雇用環境の創出に貢献する
毎年モニタリングする目標と KPI	（目標） 有給休暇の低取得者に対する改善指導 時間外労働の多い社員に対する改善指導 新卒 3 年以内社員の離職者の低減 重大な労働災害事故の撲滅 労働災害発生件数への取り組み （KPI） 有給休暇取得率を 90%以上にする （目標：2030 年度） 月平均時間外労働を 10 時間以内にする （目標：2030 年度） 新卒 3 年以内社員の離職者を 0 人にする （目標：2030 年度） 重大な労働災害事故を 0 件にする （目標：2030 年度） 労働災害発生件数を 0 件にする （目標：2030 年度）

信光社では、社員がその能力を発揮できる働きやすい環境を作ることを目指し、有給休暇取得の推進に取り組んでいる。2022 年度は、会社全体として 81.1%の取得率であったが、数人の社員が 50%以下となっている（図 14）。また、2023 年 4 月より、1 年間のうち 5 日の範囲で「時間単位の有給休暇」制度を導入し、社員の繁忙期に合わせて自由に有給休暇を取得することが可能になった（図 15）。「時間単位の有給休暇」を取得すれば、子どもの学校行事や通院、介護など、数時間で済む予定にも有給休暇を活用しやすくなるというメリットがある。2023 年 12 月現在までに、127 回の申請があり、社員のワーク・ライフ・バランスの実現に向けて取り組んでいる。

一方、時間外労働は、一部の社員（5 名）において一人当たり月平均時間外労働が、2022 年度は 15.7 時間と多くなってきているため、今後は社員への指導や人員補充等により、時間外労働の削減を目指し、効率性や生産性の高い職場環境づくりに努める方針である。その他、職場環境の向上への取り組みとして、シャワー室をはじめ、ランドリー室や食堂の整備などを 2024 年以降順次行う予定であり、今後も社員が働きやすい職場環境の整備に取り組む予定である（図 16）。

人材育成の観点では、信光社は社員がその力を存分に発揮できることを目指し、教育に力を入れている。2022 年以前は、新卒 3 年目以内の社員において早期の離職が続いていたが、研修の充実化を図る等、自らが学ぶ機会や成長を実感する機会を提供することにより、離職率の低下を図っている（図 17）。人材育成においては、若手社員を対象とした OJT 研修や資格取得支援（機械保全技能士、IT パスポート等）に取り組み、講習訓練を行うなど、社員が活躍できる雇用環境の整備に努めている。その他、新人社員研修、フォローアップ研修、管理職研修などの階層別研修にも精力的に取り組んでいる。

基本理念にもあるように、信光社は、「従業員の物心両面での充実と豊かさ」を大切にし、社員一人ひとり個性を尊重し、行動を重視している。人材育成に関するこれらの取り組みは、若手社員であっても入社間もない頃から様々なアイデアが出せる土壌を築くことに繋がっている。

図 14：2022 年度有給休暇消化率

	人数	支給日数	消化日数	消化率
全　体	91人	1722.0	1396.5	81.1%
	平均	18.9日	15.3日	

（出所）信光社提供資料より

図 15：時間単位の有給休暇取得の案内

- 『時間単位有給休暇』取得が可能になります。

・概要：各自の保有する有給休暇のうち、1年間(4月1日～翌年3月31日)に５日の範囲で、時間単位の有給休暇「時間単位有給」を使用できるようになります。

対象者：信光社の直接雇用社員（正社員・契約社員・パート社員）
制度開始日：２０２３年4月から（勤怠システムのバージョンアップ完了後）
※1日に２回まで使用可能
※2日前までに事前申請が必要（不測の事態を除く）

（出所）信光社提供資料より

図 16：職場環境の向上への取り組み

- ①シャワー室・ランドリー室・食堂の整備（職場環境改善）
- ②特殊作業手当の見直し(高熱作業、汚れ作業、騒音作業等)
- ③派遣社員の直接雇用(契約社員、正社員)時期の前倒し
- ④キャリアに応じた教育訓練(リスキリング)制度の新設
- ⑤生産性向上に貢献度の高いマルチプレイヤーへ各種手当を新設（マルチスキル取得へのモチベーションアップ）

（出所）信光社提供資料より

図 17：新入社員離職率

入社年月	2018年4月	2019年4月	2020年4月	2021年4月	2022年4月	2018年4月～2022年4月実績
入 社	2	2	2	1	1	8
離 職	2	1	0	0	1	4
離職率	100.0%	50.0%	0.0%	0.0%	100.0%	50.0%

（出所）信光社提供資料より

社員の安全確保において、信光社は、労働安全衛生法に基づき、安全衛生委員会を設置し、発生原因の検証や再発防止対策の策定、情報の共有化に取り組んでいる。労働災害は、2022 年に 3 件あり、このうち重大な労働災害に該当する事案は、1 件発生している（図 18）。

具体的な安全施策としては、安全衛生委員会での再発防止策の徹底や日々の注意喚起、啓蒙活動などを行い、重大な労働災害事故をはじめとする労働災害を発生させないよう徹底して取り組んでいる。労使一体となり、安全で衛生的な職場環境の整備・運用に取り組み、労働災害減少を図っている。

図 18：労働災害報告

（出所）信光社提供資料より

これらの施策は、社員の働きやすさの向上や社員の安全・安心に大きく寄与するものであり、同時に、優秀な人材の確保や企業のイメージ向上にも繋がり、持続可能な経営への貢献度も高いといえる。推進体制は、管理部総務グループが中心となり取り組む。

これは、社員の働きやすさや働きがいのある組織経営の実現に貢献しており、この取り組みは、UNEP FI のインパクトレーダーでは「健康・衛生」「雇用」に該当し、SDGs の 17 目標 169 ターゲットでは「8.8」のゴールに貢献すると考えられる。

● **電力・都市ガスの使用量減少による CO_2 排出量の抑制・削減の実現**

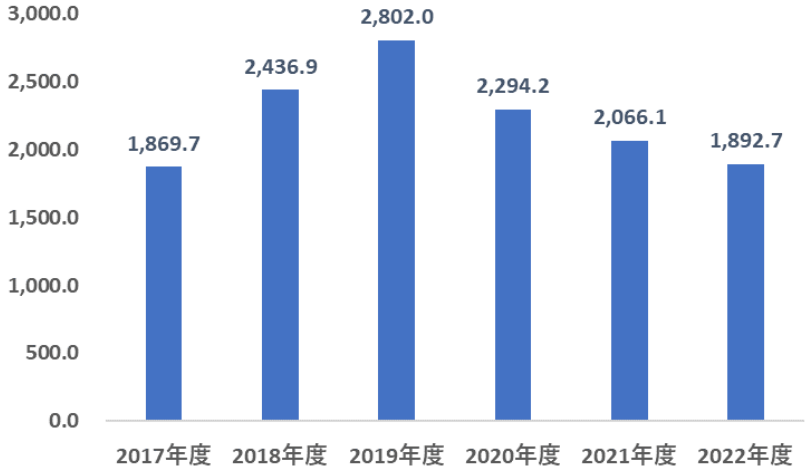
項目	内容
インパクトの種類	ネガティブ・インパクト
インパクト・カテゴリー	ネガティブ・インパクト「気候」
影響を与える SDGs の目標	
内容・対応方針	電力・都市ガスの使用量減少により、二酸化炭素の排出量の抑制・削減に貢献する
毎年モニタリングする目標と KPI	（目標） 社用電力・都市ガスの使用量減少により、二酸化炭素の排出削減を目指す （KPI） 電力・都市ガスの使用量減少により、二酸化炭素排出量を 2022 年度時点と比較して 8%削減する（目標：2030 年度）

信光社は、2022 年度における総二酸化炭素排出量について、45.6%の削減に取り組んだ。二酸化炭素排出の主な要因は、現在、電力の使用によるものが約 92.6%であり、都市ガスの使用による要因が約 6.9%、その他が約 0.5%の比率となっており、電力消費量削減による二酸化炭素排出量の削減に重点的に取り組んでいる（図 19）。

2022 年 7 月 1 日に一部事業を他社に譲渡したことにより、信光社の二酸化炭素排出量の約 99.5%を占める電気・ガスのそれぞれのエネルギー消費量が、電力で約 38.8%減少し、都市ガスで約 31.3%の減少になった。また、ウオッチ用のサファイア円板の生産を結晶育成から加工、検査・出荷まで一貫して生産できるように集約し、経営効率の向上を図った。この改革により、信光社のエネルギー資源使用量の構造自体が大きく変化した結果、電力・都市ガスの使用量が減少し、全体として、二酸化炭素の総排出量の抑制に繋げることができた。信光社は、エコアクション 21 の環境マネジメントシステムを活動の軸として、全社員が二酸化炭素排出量の抑制等の環境目標達成に向けて、精力的に取り組んでいる（図 20）。

電気、都市ガス等の省エネルギー化を推進し、二酸化炭素の排出量の削減に努めている。2023 年度以降も二酸化炭素の総排出量の抑制を図るため、高効率な設備の導入や LED 照明の導入、エアコンの温度管理、不要箇所のスイッチ OFF、生産性の改善等、徹底していく方針である（図 21）。今後も製造業全体で検討されている課題として動向を注視しつつ、検討を進める意向である。

図 19：製品体積 cm^3/1000 あたりの CO_2 排出量



（出所）信光社提供資料より引用

図 20：環境経営目標

購入電力の二酸化炭素排出係数： 0.442［kg-CO2/kWh］（※R2.1.7 環境省・経済産業省公表値(東京ガス/エネット)を適用）

環境目標	事業所	基準（実績）	年度目標	中期目標	
		2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度
製品体積(㎥/1000)あたりの二酸化炭素排出量の削減	本社 工場	2.066 kg-CO2÷(㎥/1000)	2.045 kg-CO2÷(㎥/1000)	2.025 kg-CO2÷(㎥/1000)	2.004 kg-CO2÷(㎥/1000)
電力使用量削減 （二酸化炭素排出量削減）	本社 工場	- 17.1MkWh (7.558) t-CO2	1%削減 16.9MkWh (7.482) t-CO2	2%削減 16.7MkWh (7.460) t-CO2	3%削減 16.5MkWh (7.331) t-CO2
都市ガス使用量削減 （二酸化炭素排出量削減）	本社 工場	- 240.773N ㎥ (520) t-CO2	1%削減 238.365N ㎥ (514) t-CO2	2%削減 235.957N ㎥ (509) t-CO2	3%削減 233.549N ㎥ (504) t-CO2
廃棄物排出量削減 （事業系一般廃棄物）	本社 工場	- 2.992g	1%削減 2.962kg	2%削減 2.932Kg	3%削減 2.902Kg
総排水量の削減	本社 工場	- 49.463 ㎥	1%削減 48.968 ㎥	2%削減 48.473 ㎥	3%削減 47.979 ㎥
化学物質の適正管理	本社 工場	適正管理	適正管理	適正管理	適正管理
環境配慮製品の拡販（売上占有率）	本社 工場	占有率 7.9%	1%拡販 8.9%	2%拡販 9.9%	3%拡販 10.9%

（出所）信光社提供資料「エコアクション 21 環境経営レポート」より

図 21：環境活動計画、環境目標の実績、取組結果とその評価及び次年度の取組内容

環境活動計画	事業所	2022年 取組結果とその評価 ○：目標達成、×：目標未達			
		環境目標	実績	達成区分	評価の結果(次ページ参照) 次年度の取組内容
製品体積(㎤/1000)あたりの二酸化炭素排出量の削減	本社 工場	1%削減 2,066→2,045 t-CO2	8.5%減 1,892 t-CO2	○	・二酸化炭素削減の取組施策の実施を継続
電力使用量削減 (二酸化炭素排出量) ・蛍光灯抜取（適正照度化） ・不要照明の消灯 ・不稼動設備類の電源OFF ・省電力機器への切替 ・作業の効率向上	本社 工場	1%削減 17.14→ 16.97MkW (8,915→8,825) t-CO2	38.8%減 10.50MkW (4,754) t-CO2	○	・電力使用量の２部門の生産性向上→継続 ・ＬＥＤ蛍光灯への切替→継続 ・不要箇所の電源ＯＦＦ→継続
都市ガス使用量削減 (二酸化炭素排出量) ・ガスエアコン温度設定 ・不要エアコンの電源OFF ・作業の効率向上	本社 工場	1%削減 240,773→ 238,365N㎥ (520→514) t-CO2	31.3%減 163,843N㎥ (353) t-CO2	○	・エアコン温度設定→継続 ・不稼動設備類の電源OFF→継続 ・不要エアコンの電源OFF→継続 ・作業の効率向上→継続
廃棄物削減 (事業系一般廃棄物の削減) ・リサイクル化 ・作業効率向上	本社 工場	1%削減 2,992→2,892 kg	16.9%減 2,488 kg	○	・目標を達成した為、産業廃棄物（不燃物）の削減に目標を変更する。
水使用量の削減 ・節水の励行 ・水使用削減機器の取り付け	本社 工場	1%削減 49,463→ 48,968㎥	42.9%減 28,277㎥	○	・作業時の節水→継続 ・生活排水の節水→継続
化学物質の適正管理 (PRTR対象：フッ酸) ・使用量の把握 ・適正な保管および廃棄	本社 工場	適正管理	適正管理	○	・化学物質の種類の把握 ・化学物質特性の把握 ・適正な管理 (保管・使用・廃棄)
環境配慮製品の拡販 ・売上占有率の向上 ・New-Scube製品の拡販	本社 工場	1%向上 7.9%→8.9%	3%向上 10.9%	○	・New-Scube製品の拡販

「2022年度二酸化炭素総排出量：5,136(t-CO2)」

（出所）信光社提供資料「エコアクション21環境経営レポート」より

これらの施策は、二酸化炭素排出量の削減と大気環境の保全に寄与し、気候変動リスクへの対応に繋がると評価できる。推進体制は、管理部総務グループが中心となり取り組む。

この取り組みは、UNEP FI のインパクトレーダーでは「気候」に該当し、SDGs の 17 目標 169 ターゲットでは「7.1」「11.6」のゴールに貢献すると考えられる。

- **産業廃棄物の適正処理の実現**

項目	内容
インパクトの種類	ネガティブ・インパクト
インパクト・カテゴリー	ネガティブ・インパクト「資源効率・安全性」「廃棄物」
影響を与える SDGs の目標	
内容・対応方針	廃棄物削減の取り組みに貢献する リサイクルの推進に貢献する
毎年モニタリングする目標と KPI	（目標） 産業廃棄物の適正な処分を指示管理し、産業廃棄物の抑制を図る （産業廃棄物の適切な処分に取り組む協力会社に業務を委託する） （KPI） 産業廃棄物の適正処理に関するマニュアルの刷新（目標：2030 年度） リサイクル率 25.0%以上を達成する（目標：2030 年度）

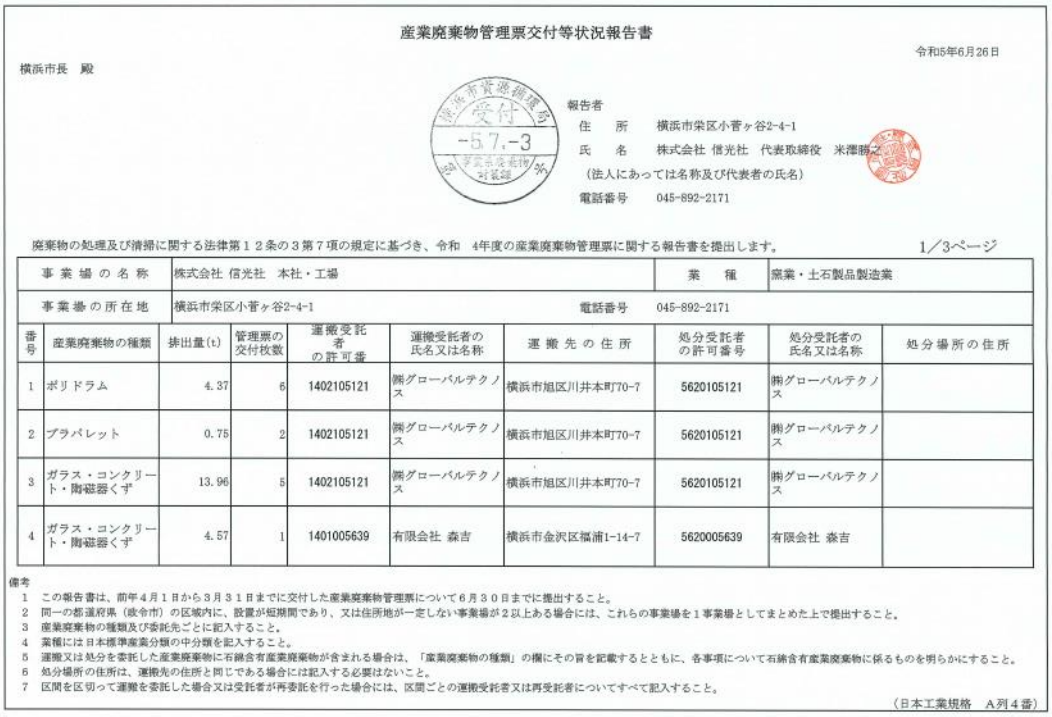
信光社は、企業活動が地球資源を利用して成立していることに鑑み、その地球を守る活動が企業の責務となっていることから、現状の「産業廃棄物の適正処理に関するマニュアル」を刷新し、現在の課題について改善した上で、周知徹底する予定である。マニュアルには、リサイクルなどを積極的に活用する内容も織り込み、サプライチェーン全体で持続可能な調達に取り組む姿勢を示す方針である。

信光社は、近年の地球環境の悪化に対し、地球環境の保全は人類共通の最重要課題のひとつであると認識し、環境保全活動の促進を強化している。具体的には、環境負荷を軽減するため、2022 年の事業系一般廃棄物の削減については、2021 年に比べ約 19.6%の削減に取り組んでいる。
今後も、リサイクル化を進めるため、廃棄物の分別場のレイアウト変更や詳細な識別表示を推進し、分別方法を分かりやすくすることにより、事業系一般廃棄物の排出量の削減を実施する。

現在は、信光社で扱う化学物質や産業廃棄物（汚泥・廃塩酸・廃フッ酸・廃硫リン酸・廃サファイア・廃ガラス陶磁器屑・不燃物等）について、法令に沿って適正に管理を実施している（図 22）。
信光社は、産業廃棄物の処分に関して協力会社への周知や協力の申し入れを実施し、現場で発生する廃棄物に対して厳格に対応していく方針である。

また、現在埋立て処分となっている産業廃棄物（廃サファイア）については、リサイクル量を向上させることにより、埋立ての廃サファイアの総量を減少させていく予定である。2022 年度におけるウオッチ用円板材のリサイクル率は 18.4%であるが、2030 年度までにリサイクル率 25.0%以上の達成に取り組む（図 23）。
具体的な施策としては、現在、埋立て処分している廃棄品（端材・粉末品）の製品への転用や売却量（リサイクル）を増やすなど、廃棄量を 5%以下にすることを目指す。推進体制は、管理部総務グループが中心となり統括する。

図 22 :産業廃棄物管理票交付等状況報告書



産業廃棄物管理票交付等状況報告書

令和5年6月26日

横浜市長　殿

報告者
住　所　横浜市栄区小菅ヶ谷2-4-1
氏　名　株式会社 信光社　代表取締役　米澤勝之
（法人にあっては名称及び代表者の氏名）
電話番号　045-892-2171

廃棄物の処理及び清掃に関する法律第１２条の３第７項の規定に基づき、令和　4年度の産業廃棄物管理票に関する報告書を提出します。　1／3ページ

事業場の名称	株式会社 信光社　本社・工場	業種	窯業・土石製品製造業
事業場の所在地	横浜市栄区小菅ヶ谷2-4-1　電話番号 045-892-2171		

番号	産業廃棄物の種類	排出量(t)	管理票の交付枚数	運搬受託者の許可番	運搬受託者の氏名又は名称	運搬先の住所	処分受託者の許可番号	処分受託者の氏名又は名称	処分場所の住所
1	ポリドラム	4.37	6	1402105121	㈱グローバルテクノス	横浜市旭区川井本町70-7	5620105121	㈱グローバルテクノス	
2	プラパレット	0.75	2	1402105121	㈱グローバルテクノス	横浜市旭区川井本町70-7	5620105121	㈱グローバルテクノス	
3	ガラス・コンクリート・陶磁器くず	13.96	5	1402105121	㈱グローバルテクノス	横浜市旭区川井本町70-7	5620105121	㈱グローバルテクノス	
4	ガラス・コンクリート・陶磁器くず	4.57	1	1401005639	有限会社 森吉	横浜市金沢区福浦1-14-7	5620005639	有限会社 森吉	

備考
1　この報告書は、前年４月１日から３月３１日までに交付した産業廃棄物管理票について６月３０日までに提出すること。
2　同一の都道府県（政令市）の区域内に、設置が短期間であり、又は住所地が一定しない事業場が２以上ある場合には、これらの事業場を１事業場としてまとめた上で提出すること。
3　産業廃棄物の種類及び委託先ごとに記入すること。
4　業種には日本標準産業分類の中分類を記入すること。
5　運搬又は処分を委託した産業廃棄物に石綿含有産業廃棄物が含まれる場合は、「産業廃棄物の種類」の欄にその旨を記載するとともに、各事項について石綿含有産業廃棄物に係るものを明らかにすること。
6　処分場所の住所は、運搬先の住所と同じである場合には記入する必要はないこと。
7　区間を区切って運搬を委託した場合又は受託者が再委託を行った場合には、区間ごとの運搬受託者又は再受託者についてすべて記入すること。

（日本工業規格　A列４番）

（出所）信光社提供資料より

図 23 : 2022 年度ウオッチ用円板材リサイクル率

内　訳	計(kg)	(%)	備　考
原　料	23,400	100.0%	アルミナ原料
製　品	16,700	71.4%	ウオッチ用円板
リサイクル	4,300	18.4%	再製品化
廃　棄	2,400	10.3%	埋立て処分

（出所）信光社提供資料より

これは、廃棄物処理の管理・監視、再利用・リサイクルによる産業廃棄物の抑制に貢献しており、この取り組みは、UNEP FI のインパクトレーダーでは「資源効率・安全性」「廃棄物」に該当し、SDGs の 17 目標 169 ターゲットでは「11.6」「12.5」のゴールに貢献すると考えられる。

- **高付加価値製品の開発における各事業への収益力強化の実現**

項目	内容
インパクトの種類	ポジティブ・インパクト
インパクト・カテゴリー	ポジティブ・インパクト「経済収束」
影響を与える SDGs の目標	
内容・対応方針	高付加価値製品を開発し、各事業への収益力強化に貢献する
毎年モニタリングする目標と KPI	目標及び KPI の設定なし

信光社の製品は、前述の通り、高級腕時計用のカラーサファイアとしての活用をはじめ、半導体製品への組み入れや、光アイソレーターの技術をセンサーに応用した災害対策用製品の開発など、社会に役立つ技術として普及を図っている。

信光社は、2006 年に優秀な技術力を持つ企業として、初代の「明日の日本を支える元気なモノ作り中小企業 300 社」（経済産業省）に選定されている（図 24）。

図 24：「明日の日本を支える元気なモノ作り中小企業 300 社」に選定

感謝状

株式会社 信光社
代表取締役 社長 米澤勝之殿

貴社はたゆまない創意工夫と社員一丸となった勤勉な取組により高度なモノ作り技術を確立されたことは、他の模範であります。我が国の製造業の国際競争力を支える企業としてのご発展は、まさに地域経済の活力の源泉となっております。
今般、貴社の実績を高く評価し、「明日の日本を支える元気なモノ作り中小企業３００社」において、国内外にご紹介できることは、経済産業省の誇りでもあります。本日の閣議においても優秀な技術力を持つ中小企業について発表させて頂きました。
今日までの貴社のご努力を賞讃するとともに、本企画に御協力頂いたことに厚く感謝の意を表します。

平成十八年四月十一日

経済産業大臣 二階俊博

（出所）信光社提供資料より

また、直近では、2022 年に新ブルーサファイアの開発において、第 37 回神奈川工業技術開発大賞の奨励賞を受賞している。1997 年及び 2002 年の大賞受賞を含めて計 5 回受賞しており、まさに単結晶育成技術を核に新領域を開拓し続けているといえる（図 25）。

信光社は、保有する結晶成長の高度な技術を活かし、直径 10cm も及ぶコバルト添加型ブルーサファイアの開発に成功した（図 26）。これは量産も可能であり、高級腕時計用として安定的に出荷されている。大型ブルーサファイアは、高級腕時計に採用され、鮮やかな色合いが高い評価を得ている。さらに、この技術を応用して緑色や紫色などのカラーサファイアが量産可能となり、同様に採用されている。

今後も、各事業についてマーケティング力及び現場力の強化、人材の育成を進め、結晶と光の技術融合を中心に独創的な高付加価値製品を幅広く用途開発し、グローバル市場への製品の提供を目指していく。

信光社は、日本のみならず世界において、同業界のリーディングカンパニーとして成長を続けており、業界の発展に寄与しているといえる。推進体制は、管理部総務グループが中心となり統括する。

図 25：信光社の受賞履歴

回	年度	年	受賞区分	受賞技術・製品名
第37回	令和４年	2022	奨励賞	新ブルーサファイアの開発
第25回	平成20年	2008	奨励賞	1μm帯放熱型光アイソレータ
第24回	平成19年	2007	奨励賞	ファラデー効果を利用した光ファイバーセンサ
第19回	平成14年	2002	大賞	小型光モニターモジュール
第14回	平成９年	1997	大賞	酸化物単結晶ステップ基板の開発

（出所）信光社提供資料より

図 26：新ブルーサファイアの開発

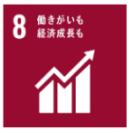
（出所）信光社提供資料より

この取り組みは、UNEP FI のインパクトレーダーでは「経済収束」に該当し、SDGs の 17 目標 169 ターゲットでは「8.2」のゴールに貢献すると考えられる。

4. 本ファイナンスで KPI を設定したインパクトの種類、SDGs 貢献分類、影響を及ぼす範囲

信光社の事業活動は、SDGs の 17 のゴールと 169 のターゲットに、以下のように関連している。

- **社員の働きやすさを整備し、安心して活躍できる雇用環境の実現**

	ターゲット	内容
	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、すべ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。

期待されるターゲットの影響としては、社員が働きやすい環境を整備することで社員と家族が安心して幸せに生活することに繋がり、企業の活性化や生産性の向上ひいては持続的な経営の実現に貢献する。

- **電力・都市ガスの使用量減少による CO_2排出量の抑制・削減の実現**

	ターゲット	内容
	7.1	2030 年までに、安価かつ信頼できる現代的エネルギーサービスへの普遍的アクセスを確保する。
	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。

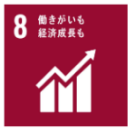
期待されるターゲットの影響としては、CO_2排出量の削減に寄与し、大気環境の保全に貢献する。企業においては環境に配慮した事業活動を行うことで企業価値向上に繋がり持続可能な経営の実現に貢献する。

- **産業廃棄物の適正処理の実現**

	ターゲット	内容
	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。
	12.5	2030 年までに、廃棄物の発生防止、削減、再生利用及び再利用により、廃棄物の発生を大幅に削減する。

期待されるターゲットの影響としては、環境に配慮した資源のリサイクルや現場ごみの削減などの環境負荷低減活動により廃棄物排出量の削減を促進し、地球資源の保全に貢献する。

- **高付加価値製品を開発し、各事業における収益力強化の実現**

	ターゲット	内容
	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。

期待されるターゲットの影響としては、業界のリーディングカンパニーとして関連する各分野の経済生産性に貢献する。

● **企業の所在地において認識される社会的課題･環境問題への貢献**

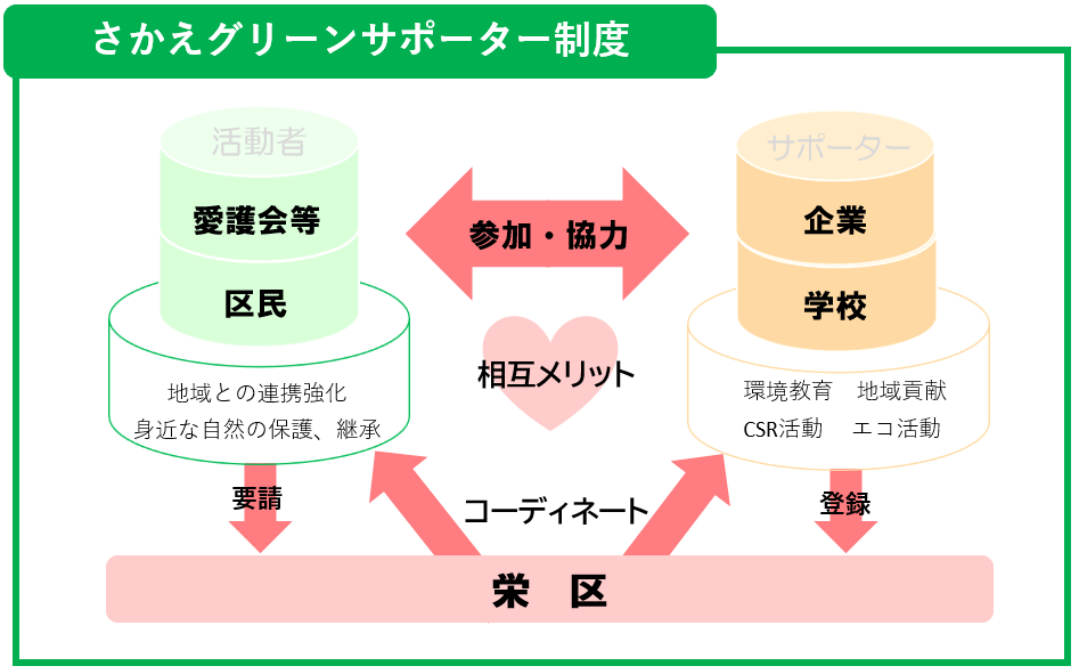
信光社は、環境活動として、横浜市栄区の「さかえグリーンサポーター制度」に 2008 年より参加している。栄区の貴重な資源である豊かな緑や水、自然環境を子どもや孫の世代まで継承していきたい。身近な自然と触れ合い、潤いを感じられる生活をずっと守っていきたい。そのような思いから、栄区の緑地や公園と区内の企業や学校をつなぐ制度として生まれたのが、「さかえグリーンサポーター制度」である（図 27）。

信光社は、グリーンサポーターとなり、市民の森愛護会や公園での活動に参加している。グリーンサポーター活動とは、愛護会等と企業及び学校が協働して取り組み、現在の担い手を増やしていく「維持管理活動への参加」、将来の担い手育成に向けた「次世代を対象とする環境教育への取り組み」等の活動のことを表す。

具体的には、緑地・水辺の維持管理活動や学校を対象とする環境教育活動をはじめ、学校の環境活動への参加、緑地・水辺の維持管理・保全の自主活動への参加を行っている。信光社では、荒井沢市民の森の保全活動や本郷ふじやま公園における竹林の保全活動等を実施している（図 28）。

また、信光社の社員により花壇の製作（図 29）も行い、その他、本郷台駅前には、時計台 LED イルミネーションを設置している（図 30）。今後も地域とのコミュニケーションや協力を大切にしながら、環境保全活動に取り組んでいく方針である。

図 27 ：さかえグリーンサポーター制度



（出所）信光社提供資料より

図 28：2022 年度活動風景
（荒井沢市民の森、本郷ふじやま公園にて活動）

（出所）信光社提供資料より

図 29 ：社員による花壇製作

（出所）信光社提供資料より

図 30　：時計台 LED イルミネーションの設置（本郷台駅前にて）

（出所）信光社提供資料より

信光社では、中学生の職場体験や小学生の工場見学の受け入れを実施している。文部科学省によると、職場体験とは生徒が事業所等の職場で働くことを通じて、職業や仕事の実際について体験したり、働く人々と接したりする学習活動と定義している。

職場体験の実施内容は、その意義を概ね網羅しており、社員のエンゲージメント向上のみならず、地域における子ども達への教育的活動としての役割を意識して実施している（図 31）。

図 31：地域の中学生の職場体験（2020 年 1 月実施）

（出所）信光社提供資料より

信光社は、2019 年より地域貢献の一環として自動販売機や募金箱の設置を通して、Hunger Zero(ハンガーゼロ)に取り組んでいる（図 32）。Hunger Zero（ハンガーゼロ）とは、世界の貧困や飢餓に苦しむ方々が自分たちの力で問題を解決していけるように、物心両面で支える活動を指している。

信光社は、自社が 75 年以上続いてきたのは、地域に支えられたおかげであると考え、「売り手よし」「買い手よし」「世間よし」の「三方よし」の精神で、SDG s における社会貢献活動として取り組んでいる。この活動は、SDGs の目標 1 の「貧困をなくそう」や目標 2 の「飢餓をゼロに」に繋がる取り組みであり、社会的課題の解決に向けた持続可能な社会の実現に力を入れている。

図 32：世界食糧デー横浜大会への協力

（出所）信光社提供資料より

5. 信光社のサステナビリティ経営体制（推進体制、管理体制、実績）

信光社は、米澤社長を最高責任者とし、事業活動とインパクトレーダー、SDGs との関連性について検討を重ね、取り組み内容の抽出を行っている。取り組み施策等は前段に記載した内容である。本ポジティブ・インパクト・ファイナンス実行後においても、平塚管理部総務グループ部長を実行責任者として全社員が一丸となり KPI の達成に向けた活動を実施し、社会的な課題の解決への貢献とともに持続的な経営を実現し、中期経営計画の達成を目指していく。各 KPI は前述の推進体制に基づき、管理部総務グループが統括し、達成度合いをモニタリングしていく。

このような推進体制を構築することで、地域における社会的課題や環境問題にも積極的に取り組み、神奈川県内をリードしていく企業を目指す。

商流の観点からは、環境汚染や人権問題等に配慮された調達・製造・販売・処分をすることが責務であるとの認識のもと、事業活動における環境・健康配慮のほか、廃棄物の処分における環境・社会配慮を行っている。

信光社の責任者	代表取締役社長 米澤勝之
信光社のモニタリング担当部（担当者）	管理部総務グループ部長　平塚剛治
銀行に対する報告担当部	管理部総務グループ部長　平塚剛治 経理部経理グループ副部長 魚釣路浩

6. 横浜銀行によるモニタリングの頻度と方法

上記目標をモニタリングするタイミング、モニタリングする方法は以下の通りである。

本ポジティブ・インパクト・ファイナンスで設定した KPI の達成及び進捗状況については、信光社と横浜銀行の担当者が定期的に会合の場を設け、共有する。会合は少なくとも年に 1 回実施するほか、日頃の情報交換や営業活動の場等を通じて実施する。具体的には、決算が 12 月のため、翌年 4 月に関連する資料を横浜銀行が受領し、モニタリングとなる指標についてフィードバック等のやりとりを行う。

横浜銀行は、KPI 達成に必要な資金及びその他ノウハウの提供、あるいは横浜銀行の持つネットワークから外部資源とマッチングすることで、KPI 達成をサポートする。

モニタリング方法	対面、テレビ会議等の指定はない。 定例訪問等を通じて情報交換を行う。
モニタリングの実施時期、頻度	年 1 回程度実施する。
モニタリングした結果のフィードバック方法	KPI 等の指標の進捗状況を確認し合い、必要に応じて、対応策及び外部資源とのマッチングを検討する。

以上