

# ポジティブ・インパクト・ファイナンス評価書

鶴田電機 株式会社

2023年9月29日

株式会社 足利銀行

## 目次

|                                 |     |
|---------------------------------|-----|
| 1. はじめに                         | P1  |
| 2. 会社概要                         | P2  |
| (1) 企業概要                        |     |
| (2) 事業内容・あゆみ                    |     |
| (3) 売上構成・主要製品                   |     |
| (4) 企業理念                        |     |
| (5) ビジネスモデル俯瞰図                  |     |
| (6) 製造工程                        |     |
| 3. 地域との関連性                      | P15 |
| 4. 包括的分析                        | P16 |
| (1) UNEP FI のインパクト分析ツールを用いた分析   |     |
| (2) 特定されたインパクト領域とサステナビリティ活動の関連性 |     |
| 5. サステナビリティ活動                   | P20 |
| (1) 環境面での活動                     |     |
| (2) 環境・社会面での活動                  |     |
| (3) 社会面での活動                     |     |
| (4) 社会・経済面での活動                  |     |
| (5) 経済面での活動                     |     |
| (6) 環境・社会・経済面での活動               |     |
| 6. K P I の設定                    | P31 |
| (1) 環境面                         |     |
| (2) 環境・社会面                      |     |
| (3) 社会面                         |     |
| (4) 社会・経済面                      |     |
| 7. マネジメント体制                     | P36 |
| 8. モニタリング                       | P37 |

## 1. はじめに

足利銀行は、鶴田電機株式会社（以下、鶴田電機）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あたり、鶴田電機の企業活動が、環境・社会・経済に及ぼすインパクト（ポジティブな影響およびネガティブな影響）を分析・評価した。

分析・評価にあたっては、株式会社日本格付研究所（JCR）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」および ESG 金融ハイレベル・パネル設置要綱第2項（4）にもと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」に則ったうえで、中小企業<sup>1</sup>に対するファイナンスに適用している。

### <本ファイナンスの概要>

|          |                 |
|----------|-----------------|
| 金額       | 100,000,000 円   |
| 資金使途     | 運転資金            |
| 実行日      | 2023 年 9 月 29 日 |
| モニタリング期間 | 5 年             |

1 IFC（国際金融公社）または中小企業基本法の定義する中小企業ならびに会社法の定義する大会社以外の企業

## 2. 会社概要

### (1) 企業概要

|        |   |
|--------|---|
| 企業名    | 鶴田電機株式会社  |
| 所在地    | 本社・工場 茨城県古河市下大野 1793-1<br>WS2（新工場） 茨城県古河市下大野 1770-1<br>東京本社オフィス 東京都千代田区神田鍛冶町 2-4-7<br>エルア神田 7階  |
| 従業員数   | 146名（男性109名、女性37名）  |
| 資本金    | 48,000,000円   |
| 業種     | 電気機器製造業   |
| 事業内容   | トランスならびにパワーボックスの開発・製造   |
| 主要取引先  | <ul style="list-style-type: none"> <li>・スズデン株式会社</li> <li>・住友重機械工業株式会社</li> <li>・東京エレクトロン株式会社</li> <li>・株式会社日立ハイテク</li> <li>・藤井産業株式会社</li> <li>・丸紅株式会社</li> <li>・レーザーテック株式会社</li> <li>・ユアサ商事株式会社</li> </ul> |
| 認証取得規格 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・IS09001</li> <li>・IS014001</li> <li>・IEC61558</li> <li>・UL506</li> <li>・UL1446</li> <li>・GOST</li> </ul>  |

(2023年9月5日現在)

|    |       |   |
|----|-------|---|
| 沿革 | 1973年 | 鶴田長盛氏が鶴田電機を創業<br>鶴田電機株式会社を設立  |
|    | 1977年 | 茨城県猿島郡総和町下大野に本社工場が完成  |
|    | 1983年 | 耐雷トランスを建設省に供給開始<br>耐雷トランスの試験体制を確立                                     |
|    | 1985年 | ノイズ対策トランスを日本原子力研究所に供給開始<br>高周波ノイズ試験設備を新設                              |
|    | 1996年 | TUEV Rheinland <sup>2</sup> の認定工場資格取得                                 |
|    | 1997年 | 大型巻線工場・ミーティング ROOM を建設  |
|    | 1998年 | UL <sup>3</sup> フォローアップ認定工場資格取得                                       |
|    | 2003年 | POWER BOX を米国 Intel 社に供給開始  |
|    | 2007年 | ISO9001 および ISO14001 認証取得   |
|    | 2014年 | 陸上風力発電用トランス供給開始<br>洋上風力発電用トランス供給開始                                    |
|    | 2015年 | 分散型太陽光発電用トランス SPI 供給開始  |
|    | 2018年 | 自家消費型太陽光発電システムトランス供給開始<br>茨城県から「地域未来牽引事業計画」の承認<br>茨城県から「地球にやさしい企業」を受賞 |
|    | 2022年 | 東京千代田区神田に東京オフィス開設   |
|    | 2023年 | 茨城県古河市にWS2（新工場）が完成  |

(2023年9月5日現在)

2 ドイツの認証機関として、ドイツをはじめヨーロッパ諸国、その他海外へ輸出される工業製品の安全試験や認証を行う

3 アメリカの認証機関「Underwriters Laboratories Inc.」のこと。製品安全規格の策定、その規格に従う試験や認証を行う

## (2) 事業内容・あゆみ

鶴田電機は茨城県古河市にて、半導体や医療、再生可能エネルギーなど、幅広い業界のトランス等を製造している。トランスとは、電気を用途に応じた電圧に変換する電気機器であり「変圧器」と呼ばれる。発電所で作られた電気は、そのままの高い電圧では家庭やビルで使用することはできないため、変圧器を通じて、各施設の負荷に合う電圧に変えることで、電気を安全に利用できるようになる。

同社の手掛けるトランスは、主に電子顕微鏡や血液分析装置、冷凍車両、エスカレーターなど、さまざまな製品に搭載されており、経済活動の発展や人々の生活を支えている。また、太陽光発電を中心とした再生可能エネルギー向けのトランスの開発および製造を通じて、再生可能エネルギーを普及させ、脱炭素社会の実現にも貢献している。

同社は、鶴田長盛氏が1973年に特殊トランス専門メーカーとして設立したことに始まる。小型トランスから100kVAまでの大型トランスも製造できる設備の充実や技術の確立をはかるとともに、耐雷トランスやノイズ対策トランスなど、付加価値の高い製品の開発を進めることで事業を拡大させた。

### <創業当時の本社>



同社提供

同社の発展の礎となった重要な出来事は、他社に先駆けて海外安全規格に対応した体制と技術を確立したことである。1995年にEUの機械指令<sup>4</sup>が強制適用されたことで、EU加盟国へ製品を輸出するためには、CEマーク<sup>5</sup>の表示が義務付けられることになった。同社は、同年にCEマーキングの製品を市場で販売を開始したほか、1996年にはTUEV Rheinlandの認定工場資格を、1998年にはULフォローアップ認定工場資格を取得した。それらをもとに、トランスを組み込んだ取引先製品の海外販売を後押しし、海外のマーケットシェア拡大に貢献することで、取引先との信頼関係を構築した。

2001年には、現社長である鶴田潤氏が代表取締役社長に就任し、これまで培ったトランス製造のノウハウを武器に、事業の多角化を加速させた。なかでも飛躍の契機となったのは、再生可能エネルギー向けのトランスの製造である。2011年に発生した東日本大震災と福島第一原子力発電の事故を機に、持続可能な世界を実現するためには再生可能エネルギーの活用が必要不可欠と考え、新たなトランスの開発や研究を進めてきた。2014年には陸上風力発電用と洋上風力発電用トランスを、2015年には分散型太陽光発電トランスを、2018年には自家消費型太陽光発電システムトランスの供給を開始した。国際的にも脱炭素化の機運が高まるなか、同社が開発した太陽光発電システムトランスは、2023年に累計10,000台を超えるヒット商品となった。

### <現在の本社>



同社提供

4 機械類等を対象に、安全性に関する必要要求事項等を定めたもの。EU内で自由に流通させられるようにすることを目的としている

5 EUの基準に適合していることを表示するマーク

現在では、国内をはじめ欧米やアジア各国などの約 1,200 の取引先に対して、トランス等を提供しているほか、地域を代表する企業として、地域経済の発展と地域の雇用創出に努めている。2023 年には茨城県古河市に新工場を完成させ、自家消費型太陽光発電システムトランスの生産を倍増させる体制も構築するなど、環境に配慮した製品開発に注力している。また、自社工場に自家消費型太陽光発電システムや蓄電池等を設置するなど、カーボンニュートラルに向けた取組みも加速させており、2030 年までに RE100<sup>6</sup>を目指している。今後も SDGs への取組みを通じて持続可能な経営を追求するとともに、「エネルギーの続きを考える」をコンセプトに、トランスメーカーとしてだけでなく、エネルギー問題の解決に向けたソリューションカンパニーへ進化していくことで、100 年企業を目指していく。

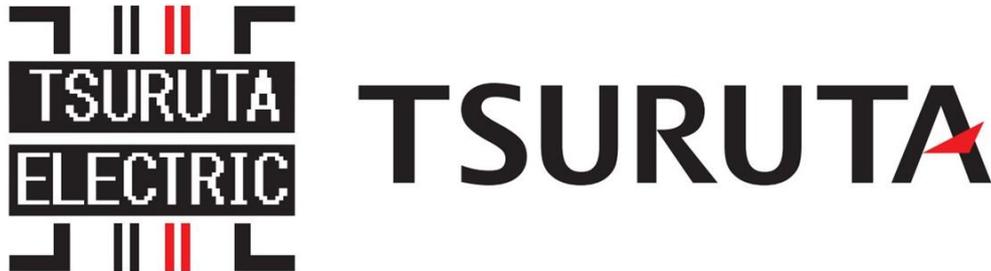
#### <工場屋根に設置した太陽光パネル>



同社提供

<sup>6</sup> Renewable Energy 100%の略称。事業活動で消費するエネルギーを 100%再生可能エネルギーで調達すること

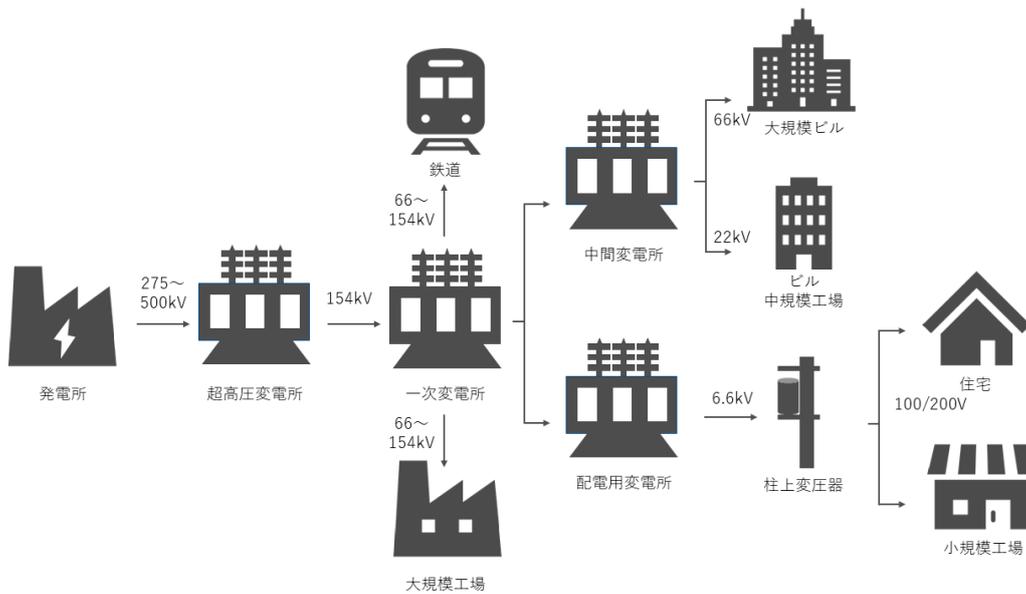
<同社の商標マーク>



電源の基本となる安全重要部品を提供するトランスメーカーであることを視覚的にわかるようにデザインし、「安全と信頼」の意味が込められている

同社提供

<変圧器の役割>



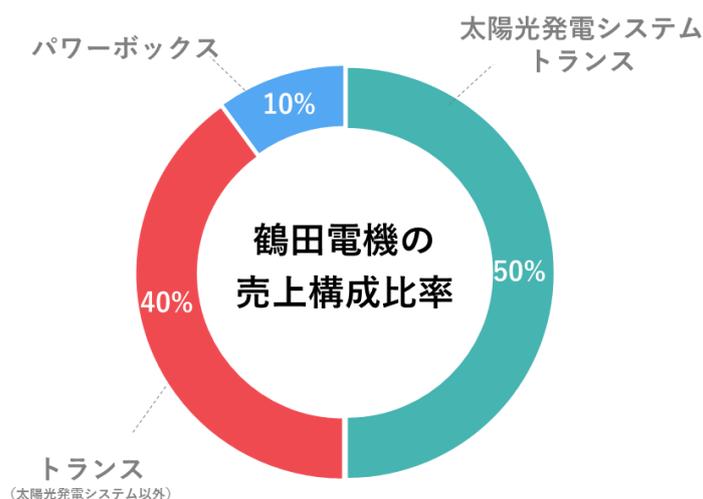
発電所で作られた電気は、電気抵抗によるロスを減らすために高い電圧で送られるため、変電所や需要家側の変圧器によって、所要の電圧に降圧して利用される

各種資料をもとに作成

### (3) 売上構成・主要製品

鶴田電機の売上は、主に太陽光発電システムトランス、太陽光発電システム以外のトランス、パワーボックスの3つから構成される。その内訳は、太陽光発電システムトランスが50%、トランスが40%、パワーボックスが10%である。

＜売上構成比率＞



同社ヒアリングをもとに作成

太陽光発電システムトランスは、太陽光発電用絶縁トランスの SPI (Sun Power Isolation) シリーズと、全量自家消費型太陽光発電システムの PPSC (Photovoltaic Power Self-Consumption system) シリーズ、産業用蓄電池システム用切替盤の OFGS (Off Grid Switch box) の3つから構成される。

まず、SPI シリーズは、太陽光の固定買取制度「FIT」で使用されており、太陽光用パワーコンディショナーからの出力電圧を 200V の低圧配電線電圧にする製品である。送電線から突入する雷サージ<sup>7</sup>からシステムを守るほか、過積載<sup>8</sup>に対応することで、日照量が少ない日でも効率よく発電することができる。

次に、PPSC シリーズは、太陽光発電を出力制御する制御機器搭載のコントロールボックスにより太陽光発電の完全自家消費型に対応した製品である。リアルタイム追従制御により使用電力の増減に合わせて、自動的に太陽光での発電量を抑制する

7 落雷によって瞬間的に異常に高い電圧が発生し、それにともなって発生した異常な電流により、電気機器に被害が生じること

8 発電量を向上させるために、パワーコンディショナーの容量よりも、多くの容量の太陽光パネルを設置することで、発電量を向上させること

ことで、自家消費で問題となる逆潮流<sup>9</sup>を防止し、効率よく発電することができる。

そして、OFGS シリーズは、平常時や停電時に蓄電池を最大限活用できるように、開発された産業用蓄電池用の切替盤である。停電時に蓄電池を稼働させるには、電気工事士による作業が必要になることから、災害等で電気工事士の到着に時間を要する場合、蓄電池をすぐに稼働できないといった課題があった。本商品を導入することで、自社で商用電源から非常用電源に切り替えることができるため、蓄電池をすぐに稼働させることができ、企業のBCP対策の実用性の向上につながる。

同社の太陽光発電システムトランスの強みは「効率性の高さ」である。同社では自社工場に太陽光パネルを設置し、太陽光発電システムや機器などを実際に運用しながら、データを蓄積している。蓄積したデータをもとに検証を行い、取引先のニーズに合うよう、製品の改良や開発に取り組むことで、高い効率性を実現している。

### <太陽光発電システム>

PPSC シリーズ



OFGS シリーズ



同社提供

トランスは、計 20 種類以上に及ぶカテゴリーの製品を取扱っており、産業用機器の重要な部品としてあらゆる製品に搭載されている。単相トランスや三相トランスをはじめ、落雷による被害・事故を防止する機能が付いたトランス等の付加価値の高いトランスも手掛けることで、取引先のニーズにきめ細かく対応している。

パワーボックスは、トランスを主要部品とし、機械や装置などに交流電源を供給する電源のことである。トランスに、ブレーカーやヒューズ等の事故を防止するための部品が付加されており、2次回路の短絡時の保護や、過負荷の場合に回路を安全に開放し、電源供給を停止させる機能を備えている。

<sup>9</sup> 電気が太陽光発電設備から電線側へ流れること。自家消費用に発電する場合、発電量が使用電力を上回ると、余剰分が電線側に流れてしまう。逆潮流が発生すると、パワーコンディショナーが停止して発電が停止するため、発電機会の損失等を招く

同社のトランスとパワーボックスの強みは「国内外の規格準拠」「オーダーメイド対応」「高品質」である。同社は、IEC 規格<sup>10</sup>に合わせて設計したトランスに、EU 加盟国の基準を満たした基準適合マークである CE マークや、米国の検査機関が定めた機能・安全性の規格基準に合格した UL マーク等を表示した製品を提供できる。また、営業部門や技術部門が取引先にヒアリングを行い、外形寸法や電圧をはじめ、取引先の要望に合うように仕様を決めて設計するなど、オーダーメイド型のものづくりを展開している。そして、品質保証部がすべての出荷製品について試験を行うほか、ドイツの認証機関による定期品質保証検査や米国の認証機関による工場監査を受けるなど、厳しい品質保証体制を築くことで高品質な製品を提供している。

### <トランス>

HEC 絶縁トランス



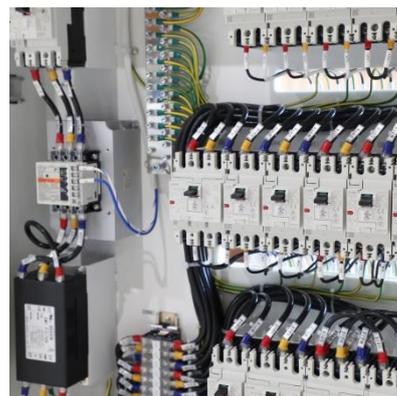
HEC トランス

NS ノイズ絶縁トランス



NS トランス

### <パワーボックス>



同社提供

10 電気・電子に関する国際規格を標準化する団体である国際電気標準会議（International Electrotechnical Commission）が策定した規格

## (4) 企業理念

鶴田電機は、品質環境方針と行動指針の2つを企業理念として掲げている。品質環境方針は「ツルタはお客様と社員の幸福の実現を創造します」から始まり、時代に合わせて内容を見直してきた。2011年の東日本大震災と福島第一原子力発電の事故をきっかけに、持続可能な世界には、脱炭素をはじめとする環境配慮に取り組む必要があるとの思いから、「持続可能な世界への仕事を通し」という文言を追加した。また、2022年には、お客様と社員の幸福のためには、日々の自己研鑽を通じて従業員一人ひとりが成長していく必要があるとの思いから「人格を高め」という文言を追加した。

| 品質環境方針                                       |
|--|
| ツルタは持続可能な世界への仕事を通し人格を高め、<br>お客様と社員の幸福の創造をします |

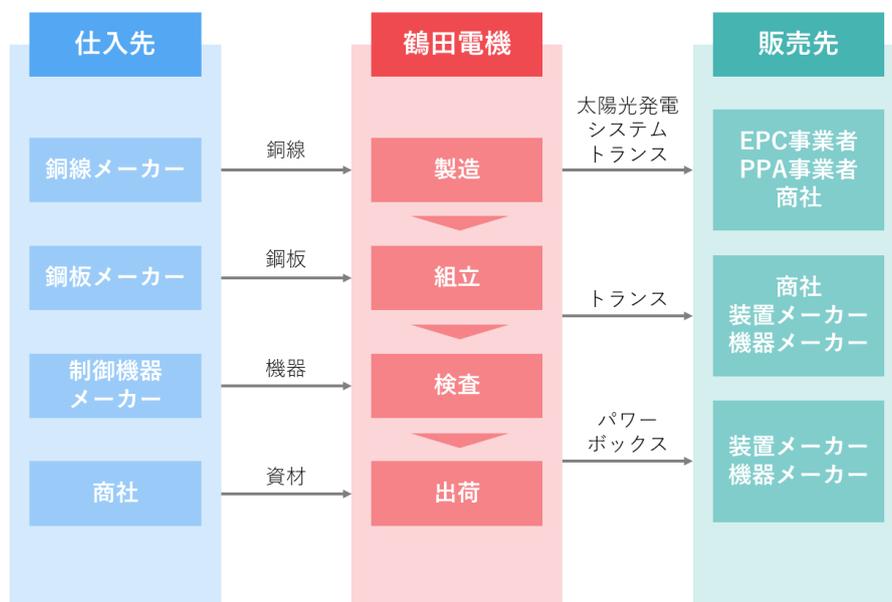
| 行動指針   |
|--|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 満足納期・絶対品質・最適価格を常に追求しよう</li> <li>2. 次の時代を切り開くチャレンジャーであれ</li> <li>3. 考えこんでいるよりも、勇気を持ってまずは1歩を踏み出そう</li> </ol> <p>&lt;具体的な行動&gt;</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 品質管理、環境管理を統合した、統合マネジメントシステムの継続的改善を推進する</li> <li>2. 環境管理により汚染の予防につとめる</li> <li>3. 関連する法規制及びその他、当社が合意する要求事項を順守する</li> <li>4. 目的、目標を定め（下記4項）、それを推進する             <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 業務手順の標準化を推進します</li> <li>2) 製品不良の削減を推進します</li> <li>3) 電気使用量・紙使用量の削減により、省エネを推進します</li> <li>4) 環境配慮型設計への取り組みにより、省エネを推進します</li> </ol> </li> <li>5. 社内に周知徹底をはかり、社外に公表する</li> </ol> |

## (5) ビジネスモデル俯瞰図

鶴田電機は、鉄鋼メーカーや銅線メーカー、制御機器メーカー等から材料を仕入れ、太陽光発電システムトランス等の製造および組立を行っている。太陽光発電システムは、太陽光 EPC 事業者<sup>11</sup>や PPA 事業者<sup>12</sup>、商社に販売される。トランスは、商社をはじめ、半導体や医療業界等の装置メーカーや機器メーカー等に販売される。パワーボックスも、トランス同様に装置メーカーや機器メーカーに販売される。

トランスメーカーの主力設備である巻線機は、自社製や国内製、海外製の3種類を保有し、製品のカテゴリーに合わせて、最も効率のよい巻線機を使い分けているほか、乾燥機や溶接機といった設備も揃えている。巻線機は、自社製や国内製のみならず海外製についても、自社でメンテナンスできる体制を整えている。また、少量多品種生産でありながらも、納期厳守を徹底し、取引先の要望にも柔軟に対応している。同社が扱う製品は、1台あたり1トン近い重さがある大型の製品もあるため、日付のみならず時間帯の指定や、急な日程変更等にも柔軟に対応することで、取引先から選ばれる存在になっている。

<ビジネスモデル俯瞰図>



同社ヒアリングをもとに作成

11 Engineering（設計）、Procurement（調達）、Construction（建設）の略称。太陽光発電所の設計や部材や機器の調達等を一貫して請け負う事業者

12 Power Purchase Agreement（電力販売契約）の略称。依頼者が提供する敷地や屋根等に太陽光発電を設置して運用や管理、保守を行い、有償で電力を依頼者に提供する事業者

## (6) 製造工程

トランスは、鉄心にコイルを巻きつけた構造となっており、主に以下のプロセスで製造される。

### ① 巻線

銅線を巻いて、トランスの心臓部分であるコイルをつくる。



### ② 鉄心刺し

0.3~0.5mmの鋼板を1~2枚ずつコイルに差し込み、プラスチックハンマーや木製ハンマーで鉄心を揃える。



### ③ 締め金

揃えた鉄心を固定するため、締め金を取り付ける。



#### ④ニス上げ

コイルおよび鉄心を槽に入れて真空にした後、ニスを注入する。注入後は電気炉で乾燥させる。これにより「コイルの固定」「コイル内部の絶縁の信頼性の向上」「鉄心の防錆」をはかることができる。



#### ⑤端子加工

製品の仕様に合わせて、コイルから出ている銅線の長さを調整したうえで配線し、ネジ止めを行うことでトランスが完成する。



#### ⑥試験

全製品について検査を実施する。銘板表示を行い、耐電圧試験や絶縁抵抗試験等を実施する。試験にクリアした製品のみを梱包し、取引先に出荷する。



同社提供資料をもとに作成

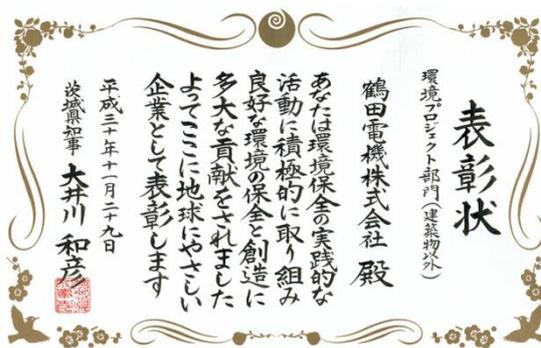
### 3. 地域との関連性

鶴田電機は、地域の雇用創出や次世代のものづくり人材の育成にも取り組んでいる。従業員の約 60%が茨城県出身であるほか、地元の学校からインターンシップや職場体験を受け入れて、製造業の魅力を伝えることで、次世代を担うものづくり人材の育成にも努めている。

また、同社は環境分野においても地域を牽引する存在である。2018年には太陽光、風力、洋上発電等の再生可能エネルギー発電用の高効率トランスの製造事業について、茨城県から地域経済牽引事業計画の承認を受けている。同年には、環境配慮型製品であるSPI トランスがCO2削減等に貢献していることを認められ、同県から「地球にやさしい企業 環境プロジェクト部門」を受賞している。

さらに、同社は地域の防災拠点として重要な役割も担っている。本社工場および新工場に蓄電池を設置し、古河市と非常時の電源供給基地として契約しているほか、新工場は敷地を地上から3メートル上げて設計することで、利根川の氾濫による浸水を防ぎ、近隣住民の避難場所にもなるよう建設されている。会社内にはAEDを設置し、地域住民の有事の際に、速やかな手当と救命ができる体制も整備している。

#### <地球にやさしい企業の表彰>



#### <工場に設置したAED>



同社提供

## 4. 包括的分析

### (1) UNEP FI のインパクト分析ツールを用いた分析

UNEP FI のインパクト分析ツールを用いて、鶴田電機のトランス製造業を中心に、網羅的なインパクト分析を実施した。その結果、ポジティブ・インパクトとして「雇用」「エネルギー」「包摂的で健全な経済」「経済収束」が、ネガティブ・インパクトとして「雇用」「水（質）」「大気」「土壌」「資源効率・安全性」「気候」「廃棄物」が抽出された。

インパクト分析ツールの結果に加えて、鶴田電機の事業活動を加味して、ポジティブ・インパクトとして「食糧」「保健・衛生」「気候」「廃棄物」を、ネガティブ・インパクトとして「保健・衛生」を追加した。

一方で、事業活動において有害化学物質は使用しておらず、土壌汚染につながる事業活動がないことから、ネガティブ・インパクトのうち「土壌」を削除した。

| インパクト領域       | インパクト分析ツールにより抽出されたインパクト領域 |       | 個別要因を加味し特定されたインパクト領域 |       |
|---------------|---------------------------|-------|----------------------|-------|
|               | 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            |                           |       |                      |       |
| 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   |                           |       |                      |       |
| 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           |                           | ●     | ●                    | ●     |
| 包摂的で健全な経済     | ●                         |       | ●                    |       |
| 経済収束          | ●                         |       | ●                    |       |
| その他           |                           |       |                      |       |

## (2) 特定されたインパクト領域とサステナビリティ活動の関連性

### <環境面>

| テーマ              | 主な取組内容   | インパクト領域         | インパクト |       |
|------------------|--|-----------------|-------|-------|
|                  |  |                 | ポジティブ | ネガティブ |
| 気候変動対策           | <ul style="list-style-type: none"> <li>電気自動車や省エネ設備の導入</li> <li>太陽光パネルや蓄電池の導入等による自家消費割合の拡大</li> </ul> | 気候              |       | ●     |
| 環境負荷低減           | <ul style="list-style-type: none"> <li>ISO14001 にもとづく環境管理</li> <li>マストクリーナの導入</li> </ul>             | 水(質)<br>大気      |       | ●     |
| 廃棄物削減<br>資源の有効活用 | <ul style="list-style-type: none"> <li>品証回覧板を通じた不良削減</li> <li>タブレットを活用したペーパーレス化</li> </ul>           | 資源効率・安全性<br>廃棄物 |       | ●     |

### <環境・社会面>

| テーマ        | 主な取組内容   | インパクト領域     | インパクト |       |
|------------|--|-------------|-------|-------|
|            |  |             | ポジティブ | ネガティブ |
| 環境配慮型製品の供給 | <ul style="list-style-type: none"> <li>太陽光発電用トランスの開発</li> <li>新工場の建設による生産拡大</li> </ul> | エネルギー<br>気候 | ●     |       |

### <社会面>

| テーマ          | 主な取組内容  | インパクト領域 | インパクト |       |
|--------------|---|---------|-------|-------|
|              |   |         | ポジティブ | ネガティブ |
| 雇用創出と働きがいの向上 | <ul style="list-style-type: none"> <li>地元人材の雇用</li> <li>ブラザー&amp;シスター制度の導入</li> </ul> | 雇用      | ●     |       |
| 働き方改革の促進     | <ul style="list-style-type: none"> <li>有給休暇の取得促進</li> <li>残業時間の削減</li> </ul>          | 雇用      |       | ●     |
| 労働災害の防止      | <ul style="list-style-type: none"> <li>安全パトロールの実施</li> <li>5S 活動や危険予知活動の展開</li> </ul> | 保健・衛生   |       | ●     |

## &lt;社会・経済面&gt;

| テーマ              | 主な取組内容   | インパクト領域         | インパクト |       |
|------------------|--|-----------------|-------|-------|
|                  |  |                 | ポジティブ | ネガティブ |
| トランスの供給を通じた取引先支援 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・医療用トランスの供給</li> <li>・耐雷トランスや塩害対策加工</li> <li>・BCP 策定</li> </ul> | 保健・衛生<br>経済収束   | ●     |       |
| 女性活躍の促進          | <ul style="list-style-type: none"> <li>・育児休暇の取得促進</li> <li>・テレワークの導入</li> </ul>                        | 雇用<br>包摂的で健全な経済 | ●     |       |

## &lt;経済面&gt;

| テーマ       | 主な取組内容   | インパクト領域 | インパクト |       |
|-----------|--|---------|-------|-------|
|           |  |         | ポジティブ | ネガティブ |
| 品質保証体制の確立 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ISO9001 にもとづく品質管理</li> <li>・海外認証機関の検査</li> </ul> | 経済収束    | ●     |       |

## &lt;環境・社会・経済面&gt;

| テーマ     | 主な取組内容             | インパクト領域           | インパクト |       |
|---------|--------------------|-------------------|-------|-------|
|         |                    |                   | ポジティブ | ネガティブ |
| 新事業への進出 | フードロス削減に向けたトランスの開発 | 食糧<br>廃棄物<br>経済収束 | ●     |       |

## 5. サステナビリティ活動

### (1) 環境面での活動

#### 1. 気候変動対策

鶴田電機は、カーボンニュートラルの実現に向けて、省エネと創エネに取り組むことで、事業活動におけるCO2排出量削減に努めている。

省エネへの取り組みでは、電気自動車や省エネ性能の高い空調設備の導入、LED照明への切替をしているほか、休憩時間の消灯などの地道な取り組みも推進することで、電気使用量の削減に努めている。

創エネへの取り組みでは、2019年4月に本社工場の屋根の一部に太陽光パネルを設置し、事業活動で使用する電力の一部を太陽光による自社発電で開始し、2020年には、本社工場の屋根すべてに太陽光パネルを設置した。合わせて、蓄電池の導入やソーラーカーポートの設置なども行うことで、本社工場における自家消費割合は約23%になっている。なお、新工場においては、太陽光パネルと蓄電池の導入により、既に自家消費割合が約90%に達している。

今後も、太陽光パネルの追加設置やグリーン電力の購入を検討していくなど、CO2排出量削減に努めていく。

<工場に設置した蓄電池>



同社提供

## II. 環境負荷低減

鶴田電機は2007年にISO14001を取得している。ISO14001にもとづき、環境負荷を低減させる仕組みと体制を整備し、定期的な内部監査やマネジメントレビューを通じて、全社的な環境マネジメントシステムを構築している。

また、トランスの製造過程では、ニスを用いる作業が存在する。同社ではマスクリーナ<sup>13</sup>を導入することで、ニスの使用によって想定される異臭等の周辺地域への影響を最小化している。マスクリーナは、水しか用いないことに加え、使用した水を循環して再利用することで、水使用量の削減にもつながっている。

### <ISO14001>



### <マスクリーナ>



同社提供

## III. 廃棄物削減・資源の有効活用

鶴田電機の事業活動において発生する主な廃棄物は、廃プラスチックや段ボール、木屑、シュレッダー処理された紙である。これらは社内で分別したうえで、専門の外部業者へ引き渡すことで、適切に処理されている。書類のペーパーレス化も進めており、タブレットの導入による図面の電子化等を進めることで、紙使用量を削減している。

13 水から作られる特殊な酸化作用を持つ小さな泡であるマイクロ・バブルによって、ニスや塗料などの有機系溶剤そのものを分解、消滅させる装置

また、同社は電線廃棄量を測定して管理ならびに削減に努めているほか、トランスの設計で鉄心を巻きコア化することで、鉄心材料の使用量削減もはかっている。そのほかにも、不良が発生した場合は、その詳細を記録した品証回覧板を作成し、全従業員に回覧して会社全体で情報を共有することで、再発防止に努めている。

## (2) 環境・社会面での活動

### 1. 環境配慮型製品の供給

鶴田電機は、2017年からSPIトランスを、2018年からPPSCトランスの販売開始し、現在に至るまで累計10,000台超を販売しているなど、太陽光発電システムに特化したトランスの開発および製造を通じて、再生可能エネルギー社会の実現に貢献している。

#### <SPIトランスの概略図>



同社提供

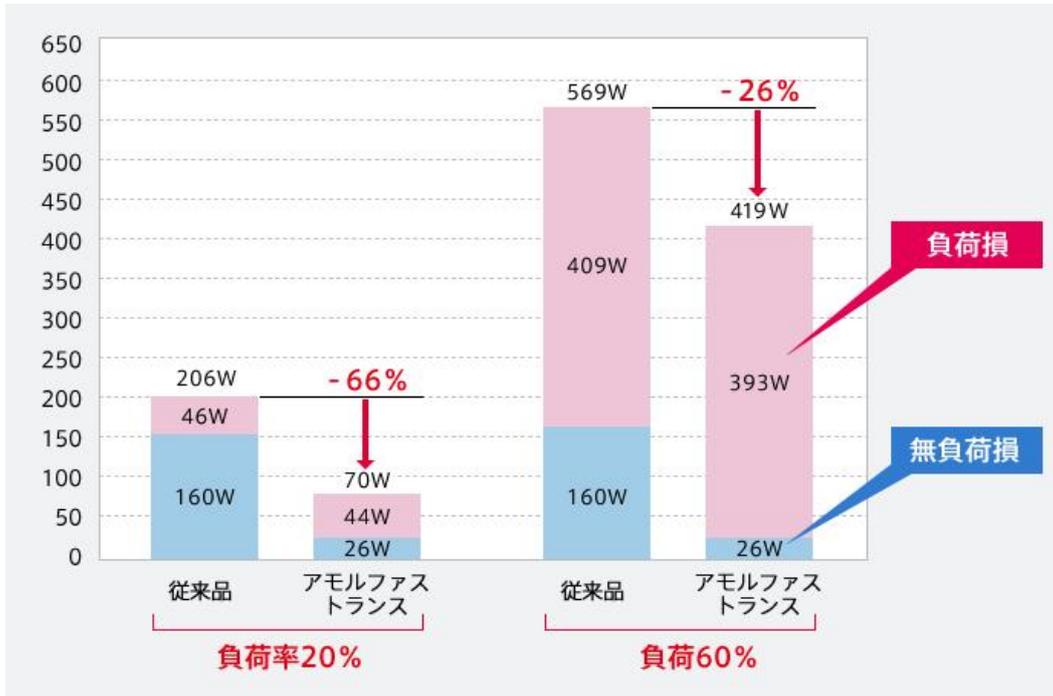
また、同社ではトランスの鉄心部分に使用される材料を、従来の電磁鋼板からアモルファス合金に変えることで、省エネ性能の高い製品を開発した<sup>14</sup>。トランスに発生する電気損失には、通電時に発生する「負荷損」と、受電状態で常時発生する「無負荷損 (待機電力)」があり、鉄心材料にアモルファス合金を採用することで、無負荷損を抑えることができる。これによって、負荷損と無負荷損を合わせた総損失は、従来品と比較して大きく縮小し、高い省エネ効果を実現した。

今後も、同社は太陽光発電システムに特化したトランスの開発および供給を拡

14 アルモファス合金はランダムな原子配列を持っており、変圧器の鉄心に使用した場合、鉄心内の磁束が変化することで分子相互間に発生する摩擦損 (ヒステリシス損) や、磁束の変化で鉄心内に発生する電流の抵抗損失 (渦電流損) が少なくなり、電力変換のロスを抑えることができる

大きさせていく意向であり、2023年には新工場を設立して太陽光発電関連装置の生産を倍増する体制も構築している。トランスの販売を通じて、再生可能エネルギーの普及を促進させることで、脱炭素社会の実現に貢献していく。

＜負荷率別における総損失の比較＞



同社提供

### (3) 社会面での活動

#### I. 雇用創出と働きがいの向上

鶴田電機には、現在 146 名の従業員が在籍しているが、従業員の約 60%が茨城県出身となっているなど、地域の雇用創出に貢献している。また、今後の事業拡大を見込み、積極的な人材採用も行っていく意向である。

また、同社は従業員の定着率を向上させるために、働きがいの向上に向けた取組みも展開している。具体的には、新入社員一人ひとりに年齢の近い先輩社員が指導役として付き、業務指導やメンタルフォローを行う「ブラザー&シスター制度」を導入している。この制度によって、新入社員が早期にスキルを向上できる体制を築くとともに、相談しやすい環境や意見が言い合える環境の整備に努めているほか、指導役となった先輩社員を対象に、毎月研修を開催してコーチングスキルの向上もはかっている。そのほかにも、社外講習への参加も推奨し、講習のスケジュールを管理して、計画的に従業員を受講させる仕組みを築いているほか、会社が参加費用を全額負担するなど、従業員のスキルアップも支援している。

今後は、入社年度や業務内容に応じて、年収等を可視化したロードマップの作成やキャリアアップに向けた研修体制の整備、キャリアカウンセリング等の導入を検討しており、従業員が将来のキャリアを描きやすくする体制を整備していく。

#### II. 働き方改革の促進

鶴田電機は、クラウド型の勤怠管理システムを導入し、働き方改革の促進に努めている。このシステムによって、残業時間や休暇取得状況を可視化するとともに、一元管理できる仕組みを構築することで、業務効率化や休暇取得促進をはかっている。従業員はスマートフォンを通じて、休暇取得の状況等を簡単に把握することができるうえ、各所属長が部下の状況を確認し、有給休暇の残日数を伝えて取得促進を呼びかけている。

また、同社では人員を増加させることで、一人ひとりの業務負担を軽減するとともに、従来は総務部が担当していた人事業務を人事部門として独立させることで、人員の増加に対しても、きめ細やかな管理ができる体制の構築を進めている。

### III. 労働災害の防止

鶴田電機は、作業中の事故を防ぐために、工場内の安全パトロールを毎月実施している。その結果は、毎月開催される労働安全衛生委員会で報告され、問題点の確認や改善策の立案等が行われている。

また、同社は工場内の安全を確保し、生産効率の良い作業環境にするために、5S活動にも注力している。係長を対象に、5S 会議を毎週水曜日に開催している。この会議には、外部コンサルタントを招き、社外からの知見も活用して、より良い作業環境の整備に向けた議論が行われている。そのほかにも、労働安全衛生委員会が中心となって、5S 活動や危険予知活動も展開することで、全従業員に対して安全面の意識向上をはかっている。

今後は、作業環境における危険作業を抽出して可視化したマニュアルを作成するなど、誰でも安全に作業できるような環境を整備することで、労働災害の撲滅を目指していく。

## (4) 社会・経済面での活動

### 1. トランスの供給を通じた取引先支援

鶴田電機は、血液分析装置に搭載される医療用トランスの製造を通じて、医療業界にも貢献している。同社の手掛ける医療用トランスは、コアの構造による漏れ磁束が少なく、他の医療機器や医療設備への影響が少ないため、医療機器の電気による事故削減にも寄与している。

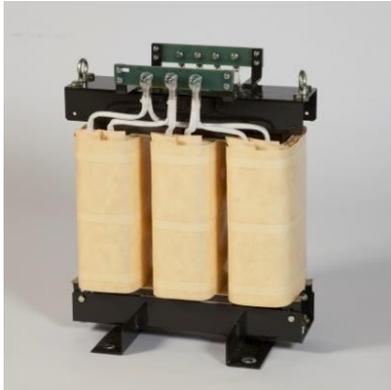
また、医療用トランス以外にも、付加価値の高いトランスを提供することで、さまざまな業界を支えている。同社では、雷サージから装置や回路を保護できる耐雷トランスの製造も行っており、落雷時の電気製品による事故防止に寄与している。通常のトランスでは防止できないノイズ<sup>15</sup>も防止できる機能を備えたものもあるため、落雷の可能性のある場所やノイズが気になる場所にも設置できる。トランスが海岸に近いところに設置される場合は、塩害対策を施すことで、海岸に近い場所でも使用できるようにしている。筐体<sup>きょうたい</sup>自体には、塩害対策として有効とされる亜鉛やアルミニウム、マグネシウム合金を使用した高耐食性鋼板を採用し、粉末塗装やパーカライジング処理<sup>16</sup>、二種類のワニスを用いた二重コート処理、端子部分の防錆処理によって塩害対策を行っている。

そして、同社ではこれらのトランスを安定的かつ迅速に供給することで、取引先の事業拡大を支援している。取引先のニーズに合わせて、迅速な工程改善や設備導入、人員増強を行う同社の取組みは、取引先からも高い評価を得ており、2023年には株式会社日立ハイテクから感謝状も受賞している。加えて、同社は事業継続計画（BCP）を策定し、自然災害等の緊急事態においても、事業の継続や早期復旧を可能とすることで、サプライチェーンの維持に貢献している。

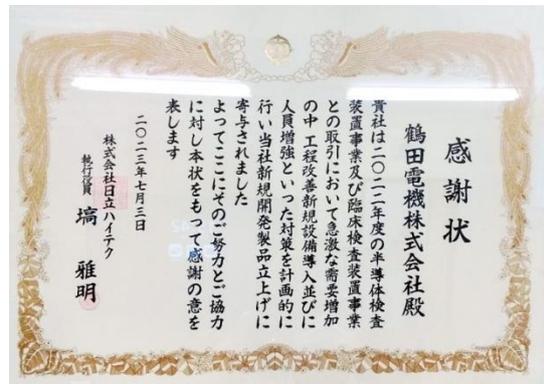
15 人が耳で認識できるような雑音のことでなく、物理法則や機器の不具合等により発生する電気信号の無作為な変動

16 リン酸塩被膜処理。リン酸塩の溶液を金属の表面に塗ることで、腐食を防止する処理

<医療用トランス>



<日立ハイテクからの感謝状>



同社提供

## II. 女性活躍の促進

鶴田電機では、営業部や製造部、総務部などの各部署で女性が活躍している。女性活躍に向けた取組みとして、テレワークの導入や、子どもの学校行事や急な用事が発生した時には、希望に応じてすぐに帰れる雰囲気をつくることで、働きやすい職場環境の整備に努めている。育児休暇の取得促進にも努めており、2022年度における育児休暇取得率は100%となっている。

今後も、積極的な採用と登用を行っていくほか、女性の要望を取り入れながら、働きやすい職場環境を整備していく。

## (5) 経済面での活動

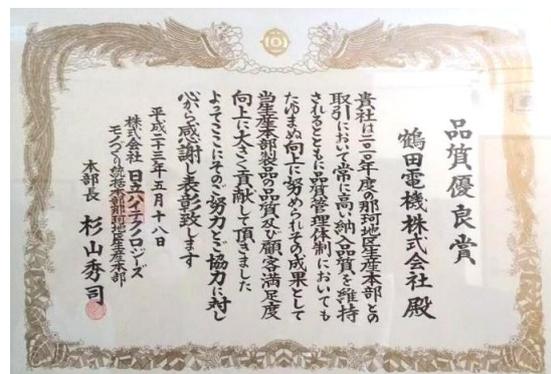
### 1. 品質保証体制の確立

鶴田電機では、ISO9001にもとづく品質マネジメントシステムが構築されており、品質保証部がすべての出荷製品について試験を行うなど、徹底した品質保証体制を構築している。製造部門の従業員に対しても、製品が最終的にどのような製品として使われるのかを社長が中心となって啓発し、品質保証の重要性を理解させる教育を行うことで、品質保証に対する意識の向上をはかっている。ドイツの認証機関による定期品質保証検査や米国の認証機関による工場監査を受けており、材料や部品レベルから完成製品まで、厳しく品質をチェックしている。このような同社の品質保証体制は、取引先からも高い信頼を得ており、取引先の株式会社日立ハイテク<sup>17</sup>から品質優良賞も受賞している。

#### <ISO9001>



#### <日立ハイテクの表彰状>



同社提供

<sup>17</sup> 2020年2月に株式会社日立ハイテクノロジーズから株式会社日立ハイテクに社名変更

## (6) 環境・社会・経済面での活動

### 1. 新事業への進出

鶴田電機は、トランスの技術を用いて、フードロス削減に向けた新事業への進出を検討している。これは、同社が手掛ける冷凍車両の輸送コンテナに使用されるトランスの技術を外食産業向けへ転用するものである。具体的には、電磁波の中に食材をとおすことによって、食材内の分子が振動して、マイナス5度の環境においても凍らせない技術である。これにより、従来の熟成と比較して、熟成後に表面のカビが生えた部分を削って捨ててしまう量を削減できることから、取引先と連携して製品開発を進めている。

## 6. KPI の設定

特定されたインパクト領域のうち、環境・社会・経済に対して一定の影響が想定され、鶴田電機の持続可能性を高める項目について、以下のとおり KPI が設定された。

また、KPI を設定しないインパクト領域についても、適切な取組みがなされていることを、引き続き確認していく。

### (1) 環境面

|            |  |
|------------|--|
| インパクト領域    | 気候   |
| インパクトの別    | ネガティブ・インパクトの低減   |
| テーマ        | 気候変動対策   |
| 取組内容       | 自家消費型太陽光発電や蓄電池の導入、省エネ性能の高い設備入替等を促進させることで、CO2 排出量を削減する  |
| KPI(指標と目標) | 2028年3月末までに、CO2 排出量をピーク(2018年8月期)対比で80%削減する(2018年8月期:169,184t)   |
| 関連する SDGs  |   |

|            |  |
|------------|--|
| インパクト領域    | 水(質)、大気  |
| インパクトの別    | ネガティブ・インパクトの低減   |
| テーマ        | 環境負荷低減   |
| 取組内容       | 事業活動における環境保全をはかるため、ISO14001 にもとづく管理体制や運用を継続する  |
| KPI(指標と目標) | ISO14001 を維持する   |
| 関連する SDGs  |   |

## (2) 環境・社会面

|            |  |
|------------|--|
| インパクト領域    | エネルギー、気候   |
| インパクトの別    | ポジティブ・インパクトの向上   |
| テーマ        | 環境配慮型製品の供給   |
| 取組内容       | 新工場の建設による生産体制の拡大や、トランスの改良や開発等を行うことで、太陽光発電システムトランスの売上高を増加させる  |
| KPI(指標と目標) | 2027年8月期までに、太陽光発電システムトランスの売上高を90億円にする(2022年8月期:16億円)   |
| 関連するSDGs   |    |

### (3) 社会面

|            |   |
|------------|---|
| インパクト領域    | 雇用  |
| インパクトの別    | ポジティブ・インパクトの向上  |
| テーマ        | 雇用創出と働きがいの向上  |
| 取組内容       | 積極的な採用活動や、事業活動で得た利益を従業員に還元することで、地域の雇用創出と従業員の働きがい向上を実現する   |
| KPI(指標と目標) | <ul style="list-style-type: none"> <li>・2027 年末までに、従業員数を 200 名以上にする</li> <li>・2027 年末までに、賞与を踏まえた平均所得を 2023 年対比で 10%増加させる</li> </ul> |
| 関連する SDGs  |   |

|            |  |
|------------|--|
| インパクト領域    | 雇用   |
| インパクトの別    | ネガティブ・インパクトの低減   |
| テーマ        | 働き方改革の促進   |
| 取組内容       | クラウド型の人事管理システムにもとづく管理や、総務部が中心となって有給休暇取得促進の呼びかけ等を行うことで、有給休暇取得率を向上させる。また、人員増加による作業負担の軽減や業務効率化を通じて、時間外労働時間を削減させる。   |
| KPI(指標と目標) | <ul style="list-style-type: none"> <li>・2025 年末までに、有給休暇取得率を 100%にする (2022 年平均:約 60%)</li> <li>・2027 年末までに、平均時間外労働時間を 30 時間まで削減する (2022 年平均:約 40 時間)</li> </ul> |
| 関連する SDGs  |    |

|            |  |
|------------|--|
| インパクト領域    | 保健・衛生  |
| インパクトの別    | ネガティブ・インパクトの低減   |
| テーマ        | 労働災害の防止  |
| 取組内容       | 安全パトロールをはじめ、5S 活動や危険予知活動を徹底するとともに、作業マニュアルの策定を進めることで、労働災害を撲滅する                      |
| KPI(指標と目標) | 毎年の労働災害発生件数をゼロにする<br>(2023 年 8 月期:2 件)   |
| 関連する SDGs  |  |

#### (4) 社会・経済面

|            |  |
|------------|--|
| インパクト領域    | 雇用、包摂的で健全な経済   |
| インパクトの別    | ポジティブ・インパクトの向上   |
| テーマ        | 女性活躍の促進  |
| 取組内容       | 女性の積極的な登用をはじめ、女性の声を取り入れて働きやすい職場環境を整備することで、女性管理職を誕生させる  |
| KPI(指標と目標) | 2027 年末までに、女性管理職を 1 名以上誕生させる   |
| 関連する SDGs  |    |

## 7. マネジメント体制

鶴田電機では、本ファイナンスに取り組むにあたり、鶴田潤代表取締役社長と山本誠取締役総務部長が中心となり、自社の事業活動の棚卸を行い、インパクトリーダーやSDGsとの関連性について検討したうえでKPIを設定した。

本ファイナンス実行後においても、鶴田潤代表取締役社長を最高責任者、山腰賀朗常務取締役や鶴田健太取締役、小林孝執行役員を実行責任者として、全従業員が一丸となってKPIの達成に向けた活動を実施する。

### <KPIの達成に向けた活動の実施体制>

|       |              |
|-------|--------------|
| 最高責任者 | 代表取締役社長 鶴田 潤 |
| 実行責任者 | 常務取締役 山腰 賀朗  |
|       | 取締役 鶴田 健太    |
|       | 執行役員 小林 孝    |

## 8. モニタリング

本ファイナンスで設定した KPI の進捗状況については、鶴田電機と足利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、日々の情報交換や営業情報の場を通じて実施する。

足利銀行は、KPI 達成に必要な資金およびその他ノウハウの提供、あるいは足利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 の達成に向けてサポートを行う。

モニタリング期間中に達成した KPI に関しては、達成後もその水準を維持していることを確認する。なお、経営環境の変化等により KPI を変更する必要がある場合は、鶴田電機と足利銀行が協議のうえで再設定を検討する。

### 本評価書に関する重要な説明

1. 本評価書は、足利銀行が鶴田電機から提供された情報と、足利銀行が独自に収集した情報にもとづき、現時点での計画または状況に対して評価を実施しており、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。
2. 本評価を実施するにあたっては、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)にもと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、JCR から、本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。
3. 足利銀行は、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。

<本件に関するお問い合わせ先>

株式会社足利銀行

営業戦略部 課長 大森 昌浩

営業戦略部 係長 石井 周作

〒320-8610

栃木県宇都宮市桜4丁目1番25号

TEL : 028-622-0111

## 第三者意見書

2023年9月29日  
株式会社 日本格付研究所

評価対象：

鶴田電機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：株式会社足利銀行

評価者：株式会社足利銀行

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、足利銀行が鶴田電機株式会社（「鶴田電機」）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、足利銀行による分析・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。足利銀行は、中小企業向けの PIF の実施体制整備に際し、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、足利銀行にそれを提示している。なお、足利銀行は、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（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 PIF 原則との適合性を確認した。

- ① SDGs の三要素のうちの経済、PIF 原則で参照するインパクト領域における「包括的で健全な経済」、「経済収れん」の観点からポジティブな成果が期待できる事業主体である。ソーシャルボンドのプロジェクト分類では、雇用創出や雇用の維持を目的とし

- た中小企業向けファイナンスそのものが社会的便益を有すると定義されている。
- ② 日本における企業数では全体の 99.7%を占めるにもかかわらず、付加価値額では 52.9%にとどまることからわかるとおり、個別の中小企業のインパクトの発現の仕方や影響度は、その事業規模に従い、大企業ほど大きくはない。<sup>1</sup>
  - 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 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。

足利銀行は、本ファイナンスを通じ、鶴田電機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、鶴田電機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 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、足利銀行が 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) 足利銀行は、本ファイナンス実施に際し、以下の実施体制を確立した。

<sup>1</sup> 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。

< P I F 概略図 >



(出所：足利銀行提供資料)

(2) 実施プロセスについて、足利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、足利銀行内部の専門部署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、全て足利銀行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、足利銀行が、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鶴田電機から貸付人である足利銀行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。



# 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

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

新井 真太郎

---

新井 真太郎



# JCR Sustainable

## PIF for SMEs

### 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。本書に係る一切の権利は、JCR が保有しています。本書の一部または全部を問わず、JCR に無断で複製、翻案、改変等を行うことは禁じられています。

#### ■用語解説

第三者意見：本レポートは、依頼人の求めに応じ、独立・中立・公平な立場から、銀行等が作成したポジティブ・インパクト・ファイナンス評価書の国連環境計画金融イニシアティブのポジティブ・インパクト金融原則への適合性について第三者意見を述べたものです。  
事業主体：ポジティブ・インパクト・ファイナンスを実施する金融機関をいいます。  
調達主体：ポジティブ・インパクト・ビジネスのためにポジティブ・インパクト・ファイナンスによって借入を行う事業会社等をいいます。

#### ■サステナブル・ファイナンスの外部評価者としての登録状況等

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

#### ■本件に関するお問い合わせ先

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

株式会社 **日本格付研究所**

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

〒104-0061 東京都中央区銀座 5-15-8 時事通信ビル