

ポジティブ・インパクト・ファイナンス評価書

評価対象企業：株式会社渥美工業所

2022年3月25日

一般財団法人 静岡経済研究所

目次

<要約>	3
1. サプライチェーンにおける役割および特徴	7
2. 業界の動向	10
3. インパクトの特定および KPI の設定	13
(1) 検査路製造への特化による品質向上	13
(2) 大型案件への対応	15
(3) 検査路製造による橋梁の安定的な運用	17
(4) フラットで働きやすい労働環境	19
(5) 安全・安心な労働環境の整備	22
(6) 使用エネルギーの削減等による CO2 排出量の抑制	24
4. 地域課題との関連性	25
(1) 地域経済に与える波及効果の測定	25
(2) 地域の独自課題への貢献	25
5. マネジメント体制	27
6. モニタリングの頻度と方法	27

静岡経済研究所は、静岡銀行が、株式会社渥美工業所（以下、渥美工業所） 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、渥美工業所の企業活動が、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・評価しました。

分析・評価に当たっては、株式会社日本格付研究所の協力を得て、国連環境計画金融イニシアティブ（UNEP FI）が提唱した「ポジティブ・インパクト金融原則」および 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、中小企業^{※1}に対するファイナンスに適用しています。

※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、会社法の定義する大会社以外の企業

<要約>

渥美工業所は、橋梁検査路の製造会社である。発注元から受領した図面を CAD オペレーターが製造図面に落とし、自社工場で製造を行う。業界内でも数少ない検査路専門メーカーとして、高い品質を強みに業容を拡大している。

全国にある約 72 万の橋梁のうち、過半数が 2029 年までに建築後 50 年超を迎えるなど、国内の公共インフラは急激に老朽化が進行している。また、自然災害が増加する中、2013 年に施行された国土強靱化基本法に基づき、修繕・補修の需要増加が見込まれている。渥美工業所は日本の重要インフラの 1 つである道路・橋の維持や長寿命化に資する事業に従事しており、災害に強い街づくりへの貢献が期待されている。

渥美工業所では、旺盛な需要や案件の大型化に応えるべく新工場の建設を計画している。今後、高いレベルでの経済生産性が期待されるとともに、雇用面においても地域社会への貢献が見込まれる。また、同社では、男女分け隔てなく若年層を積極的に雇用している。未経験者から高いレベルまで技術教育を丁寧に行うため、溶接に関しては多数の有資格者を抱えている。男女の賃金・待遇格差をなくしジェンダー平等を実現していることに加え、高い有休消化率などワーク・ライフ・バランスにも配慮して、働きやすい労働環境の整備を行っていることから、低い離職率を維持している。

環境面においては、資源・エネルギー消費の無駄使いを避けるべく低い不良品率を維持している。また、省エネ性能の優れる最新の機械設備の導入やペーパーレス等による廃棄物の減少に取り組むことで環境負荷の低減に努めている。

本ファイナンスでは、以下のインパクトが特定され、それぞれに KPI が設定された。

【ポジティブ・インパクトの増大】

分類	テーマ	取組内容	KPI (指標と目標)	インパクトレーダー	SDG s
経済	検査路製造への特化による品質向上	検査路専門メーカーとして高い品質、低い不良品率、短納期を実現	①製品検査資料に基づく厳格な品質検査体制を継続する。	経済の収れん	
	大型案件への対応	新工場の建設により、50 t クラス以上の大型案件への対応や生産性向上を実現	①2030 年までに、第 4 工場を本格稼働させ、全社的な生産能力を月 150 t に増強させる。	経済の収れん	
社会	検査路製造による橋梁の安定的な運用	橋梁検査路の製造を通じたレジリエントなインフラ構築	①2030 年までに、基幹インフラ向け検査路製造等の受注に年間 45 件対応する。	移動手段 気候変動	  
	フラットで働きやすい労働環境	中間管理職が不在の風通しの良い職場 待遇格差のない組織体制 女性の活躍 人材育成の充実	①2030 年までに、従業員の女性比率を 30% に引き上げる。 ②2030 年までに、溶接実技資格取得者を 12 名に増加させる。	雇用 教育 包摂的で健全な経済	  

【ネガティブ・インパクトの低減】

分類	テーマ	取組内容	KPI（指標と目標）	インパクトレーダー	SDG s
社会	安全・安心な労働環境の整備	業務効率化および人員最適化による作業負担の軽減	①年間の労災事故発生件数を引き続き0件に留める。 ②2030年までに、従業員の作業負担軽減に資する最新設備を3件導入する。	健康と衛生 雇用	
環境	使用エネルギーの削減等によるCO2排出量の抑制	最新設備導入による省エネ化	①2030年までに、温室効果ガス（GHG）排出量の算定を開始する。	気候変動	

今回実施予定の「ポジティブ・インパクト・ファイナンス」の概要

契約日および返済期限	2022年3月25日～2043年3月10日
金額	1,200,000,000円
資金用途	設備資金
モニタリング期間	21年0ヵ月

企業概要

企業名	株式会社渥美工業所
所在地	愛知県豊橋市若松町字若松 929
事業所	本社第 1 工場（愛知県豊橋市） 第 2 工場（愛知県豊橋市） 第 3 工場（愛知県豊橋市）
従業員数	35 名
資本金	1,000 万円
事業内容	検査路・排水装置・止水装置などの橋梁附属品の製造
主要取引先	（販売先） 橋梁技建株式会社 中井商工株式会社 株式会社大城 （仕入先・外注先） 丸み興商株式会社 株式会社興和工業所
沿革	1973 年 個人（渥美高雄氏）創業 1996 年 有限会社渥美工業所設立 1999 年 株式会社渥美工業所設立 2000 年 若松工業団地に新社屋を建設して移転 2016 年 若松工業団地内に第 2 工場を建設 2019 年 第 3 工場を本社横に増設 2023 年 三弥地区工業団地に新社屋を建設して移転予定

（2022 年 3 月 25 日現在）

1. サプライチェーンにおける役割および特徴

渥美工業所は、先代が“工場内設備の工場”として、主に金属製品製造を営む目的で1973年に個人創業し、1996年に法人改組した。創業時より一貫して「高品質な製品づくりで建造物の安全を守る」ことを社命として掲げ、架台・階段・手摺などの鋼製製品の製造を手掛けてきた。その後、検査路分野はより大きく成長する数少ない分野と捉え、2010年からは検査路を中心とした橋梁附属品の製造に経営資源を集中して全国的に事業を展開している。

同社の2021年3月期の売上高に占める検査路の割合は75%と大部分を占め、残りの25%が止水装置、排水装置となっている。用途別では、高速道路会社の高架橋用検査路が受注の多くの割合を占める。

検査路の製造に特化した企業は、業界内でも稀有であり、専門業者として高い品質の製品を提供することで、多くの取引先から反復的に受注を得ることができている。選択と集中が奏功し、安定的な成長に繋がっている。

<会社方針>

1	会社の存続・安定成長のため、今後市場が持続的に成長する検査路の仕事を選択し集中し全国展開する。
2	会社の存続・安定成長のため、利益を毎年着実に生む。利益は時代の変化に対応し、人や設備へ投資する原資。
3	会社の存続・安定成長のため、信頼を旨とする。品質の良いものを作り、関わるすべての人との信頼を大切にする。

<主力工場>

渥美工業所は、豊橋若松工業団地内に本社第1工場、第2工場、第3工場の製造拠点を有する。主力工場は本社第1工場となっており、大物検査路（50mクラス）の製造工程の大部分を担っている。受注は好調に推移しているが、現有体制では、十分な生産キャパシティとは言えず、すべての需要に応えることは難しい状況となっている。また、インフラ老朽化の進行などにより、大物検査路の需要は今後一層高まることを見込まれている。

そのため同社では、今般、三弥工業団地内に第4工場を新設することを計画。第4工場は既往設備と比べ大規模なものとなるため、生産能力は大きく向上する。同社では、第4工場を新しい主力工場として軸に据えて事業展開を図っていく方針である。

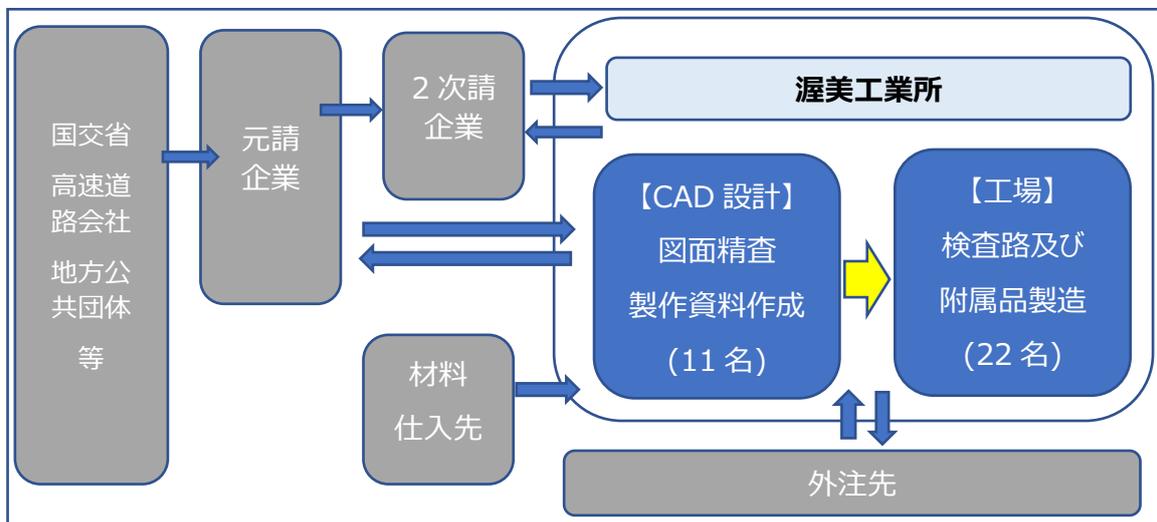
施設名	延床面積	業務内容
本社第1工場	約 1,000 m ²	検査路製造（切断・孔明・仮組立・溶接）
第2工場	約 540 m ²	検査路製造（レーザー・組付）
第3工場	約 300 m ²	止水装置、排水装置
第4工場（計画中）	約 5,000 m ²	検査路製造（新主力工場）

<受注から販売までの流れ>

渥美工業所の製品はすべてオーダーメイドである。発注元が設計した図面を CAD 設計部署が精査し、原寸大の製造図面を作成した後に工場で製造を行う。完成品を発注元に納品するまでを担い、検査路の設置等は発注元が行う。

発注元は元請企業が約 2 割、2 次請企業が約 8 割となっている。検査路業界はニッチな事業領域であり、プレイヤー数が限定されているため、特定企業からの発注が大部分を占める。材料仕入先は主要 5 社、外注先は主要 4 社が中心となり、外注先には自社で行っていない亜鉛アルミニウム合金めっき加工や、ブラスト加工、ベンダー曲げ、ロール曲げ加工の工程を依頼している。

検査路専門メーカーとして業界内で高いプレゼンスを示すことで、本社所在地の愛知県において高いシェアを有しているほか、北は北海道から南は沖縄まで全国に納品している。



<検査路製造の流れ>

渥美工業所が製造する検査路は、そのほとんどが鋼製検査路である。CAD オペレータが起こした製造資料を基に工場では製造しているが、その流れは以下のとおりである。①素材となる鉄を切断。棒状の鉄はバンドソーで、板状の鉄は 2017 年に導入した最新のファイバーレーザーで高速高精度に切断する。②金具を留める穴を開け、③部品を組み合わせて仮組立を行う。④本溶接を行い一体物とした後に、錆びないように亜鉛メッキ加工を施す。⑤最後に、部品を組み付けボルト締めをして完成する。



<生産体制・能力と適切な廃棄物処理>

一般的に、検査路は工場で製造を行い現場で橋梁へ取り付けを行うことが多いが、取り付けを行うタイミングになって初めて、不具合が判明するケースが多々ある。そのような場合では、改めて検査路の製造をやり直さねばならず、検査路の納期遅延がインフラ工事全体の工程スケジュールへ影響を及ぼしてしまう。インフラ工事においては、当然ながら工期を遵守することが強く求められるため、検査路製造会社には、確かな品質と納期管理が求められる。渥美工業所が製造する検査路は、取引先から、他社製品と比較して不良品率が圧倒的に低く、期日管理も徹底されていると高い評価を得ている。ニッチな業界に立地していることもあり、代替企業は少なく、同社は橋梁インフラの一翼を担う立場として、サプライチェーン上でも重要な役割を担っている。

渥美工業所は、取引先からの要請に応えるように順次製造拠点を拡大してきたが、旺盛な需要には依然追い付いていない。計画進行中である第4工場が完成することで、同社の生産能力は倍増することが見込まれ、社会生活の礎であるインフラ整備への大きな貢献が見込まれている。

一方で、こうした高品質体制の構築は廃棄物抑制にもつながっている。製造工程における廃棄物の削減においては、鋼材のスクラップ量を減らすことが肝要である。渥美工業所では、以前は手で鋼板を切断しており、切粉や端材が多く発生することが課題となっていたが、レーザー切断機を導入するとともに、予めシステム上で鋼板の余白部分を少なくするよう設計し、資源の活用効率を引き上げることで、大幅にスクラップ量を減少させることに成功している。なお、鉄の切粉や端材等は全量を資源再生業者が回収し、リサイクルしている。また、同社では製造に入る前の徹底的な図面チェックにより予め製造工程におけるエラーをあげり出し、図面に忠実に作業を行うことで不良品率を長年低水準に留めている。そのことにより、不良品の発生に伴う再生産による資源・エネルギーの無駄を回避することができている。

渥美工業所では、工場に対する排水規制の順守、土壌汚染の軽減にも取り組んでいる。大気や河川・地下水等への有害物質の排出抑制を一層進める目的で、大型集塵機や切削油削減のための最新バンドソー、プラスト加工機などの導入も計画しているほか、全社的にペーパーレス化に注力し、各種書類の電子化や全社的にチャットを活用しオンライン化を進めることで、紙の使用量削減を進めている。その他、同社で排出される産業廃棄物としては、段ボール、結束バンド、ラップ類などがあるが、処理方法に関しては、マニフェスト処理を実施し、資格を有する廃棄物処理業者に委託して適正処理を徹底している。こうした適切な廃棄物処理の徹底は、インパクトレーダーの廃棄物や資源効率・資源安全確保、また大気、水、土壌に資する取組みである。

<検査路の写真>

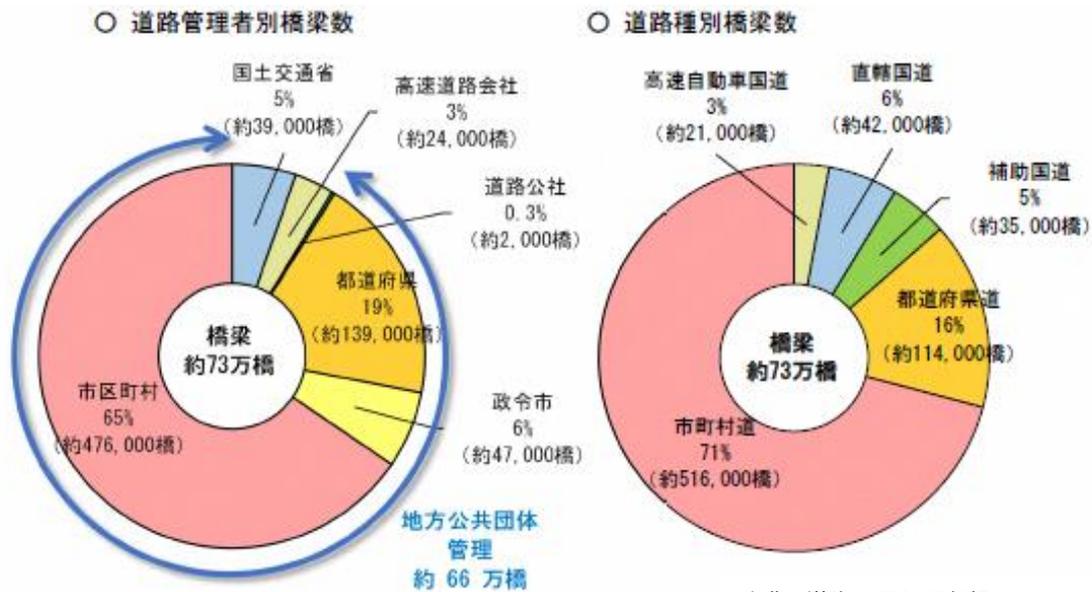


出典：同社 HP

2. 業界の動向

【橋梁の現況】

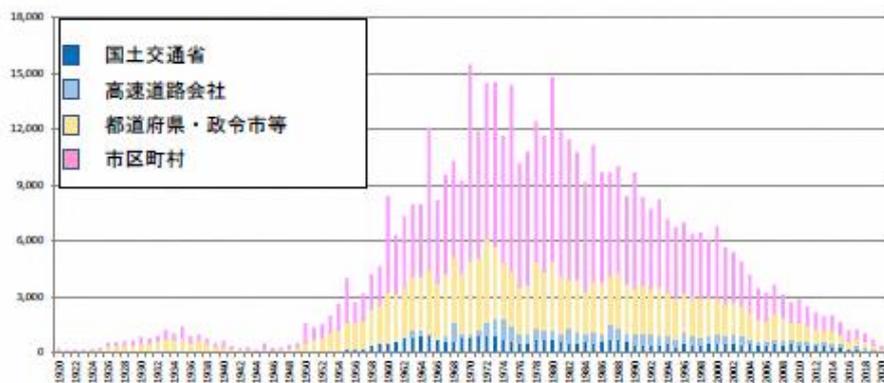
全国には橋梁が約 73 万橋あり、このうち地方公共団体が管理する橋梁は約 66 万橋と、9 割以上を占めている。



出典：道路メンテナンス年報

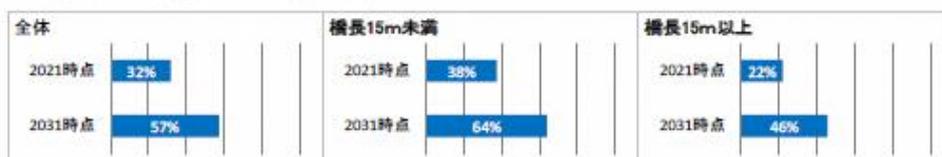
全国にある橋梁は高度成長期の建設ラッシュにより建築されたものが多く、老朽化が急激に進行している。建築後 50 年を経過した橋梁の割合は、現在は約 32%であるのに対し、10 年後には約 57%となり、適切な点検・維持管理の必要性が増している。

○ 建設年度別橋梁数



(出典)道路局調べ(2021.3 末時点)

○ 建設後 50 年を経過した橋梁の割合



※この他、古い橋梁など記録が確認できない建設年度不明橋梁が約 23 万橋ある。
(出典)道路局調べ(2021.3 末時点)

出典：道路メンテナンス年報

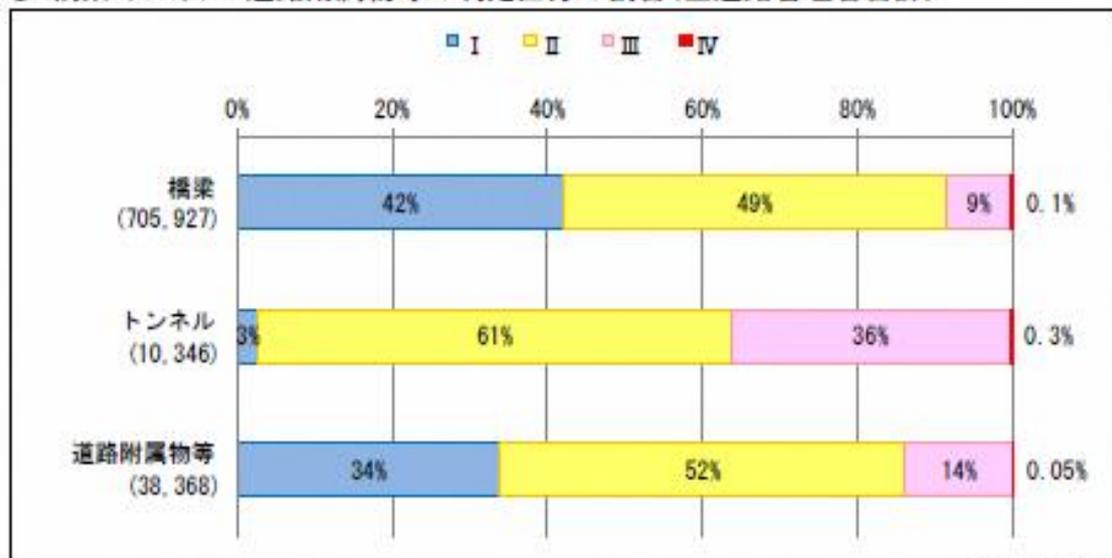
【橋梁点検の動向】

道路法施行規則（平成 26 年 5 月施行）により、橋梁点検は、適正に行うために必要な知識および技能を有する者が行うこととし、近接目視により 5 年に 1 回の頻度で点検することが基本とされた。近接目視による点検は主に検査路を用いて行われている。近年では、ドローンなどを用いた新技術活用による点検も併用されており、近接目視、打音、触診、新技術活用の組み合わせによる精度の高い点検が求められている。

また、2021 年 8 月に国土交通省道路局が公表した「道路メンテナンス年報」によると、直近 5 年間（2016 年度～2020 年度）の橋梁の点検結果では、早期に措置を講ずべき状態である「Ⅲ」区分、緊急に措置を講ずべき状態である「Ⅳ」区分の合算での比率は 9.1%となっている。

一方、近年激甚化する自然災害の観点からも、橋梁点検の必要性が問われている。政府が公表している「防災・減災、国土強靱化のための 5 か年加速化計画」では、橋梁等の道路施設について、早期または緊急に措置すべき施設の老朽化対策の実施が謳われており、地方公共団体が管理する道路の緊急または早期に対策を講ずべき橋梁の修繕措置率を、現状の約 34%から令和 35 年度には 100%とする中長期目標が定められている。さらに、環境省が 2021 年 10 月に発表した「気候変動適応計画」においても、国民生活や都市生活に影響を及ぼすインフラ、ライフライン等に関する適応の基本的な施策として、災害に強い国土幹線道路ネットワーク等の構築や道路の老朽化対策等の抜本的な対策が指摘されている。そのため、国の政策として橋梁および検査路のメンテナンス需要が今後一層高まる見通しである。

○ 橋梁・トンネル・道路附属物等の判定区分の割合（全道路管理者合計）



2021.3 末時点

※()内は、2021 年 3 月末時点の施設数のうち、2016～2020 年度に点検を実施した施設数の合計。

※点検を実施した施設のうち、2021 年 3 月末時点で診断中の施設を除く。

※四捨五入の関係で合計値が 100%にならない場合がある。

健全性の 4 段階：Ⅰ 健全、Ⅱ 予防保全段階、Ⅲ 早期措置段階、Ⅳ 緊急措置段階

出典：道路メンテナンス年報

【検査路の動向】

検査路は、建設後の調査・点検が困難な橋梁には原則設置するものとされ、一定規模以上の橋梁には概ね検査路が備えられるなど、橋梁と不可分性を有する。老朽化や利用状況により取り壊しとなる橋梁は一部あるが、依然として高速道路（高架橋）などの新規建設計画が進められている現状において、将来的な橋梁数の減少は見込まれていない。一方で、高度成長期の建設ラッシュによりつくられた橋梁が順次建築後 50 年を迎えるにあたり、既存の橋梁は老朽化が進み、全国的高速道路会社で高速道路リニューアルプロジェクトによる大規模更新（床板取替）や修繕事業が計画されている。

橋梁の大規模更新とは、損傷した鉄筋コンクリート床板を、より耐久性の高い床板に取り換える工事であるが、床板取替工事を行う際には、同時に検査路の更新も行われる。そのため、橋梁の大規模更新の件数に比例して、検査路の製造量も増加が見込まれている。加えて、点検精度の向上が強く求められる中、1 つの橋に備え付けられる検査路の数は増加傾向にあり、上部工検査路は 1 ラインから 3 ラインへ、下部工検査路は片側通行から一周ぐりと回れる形状へ変容するなど、より多くの検査路が現場から求められている。以上のことを踏まえると、検査路に対する需要は今後長きに渡り高水準で推移していくことが見込まれている。

現在、橋梁に設置されている検査路の大多数は鋼製となっている。一方、大手橋梁メーカーを中心に新素材を使用した FRP 検査路やアルミ製検査路の開発が進んでいる。新素材を用いた検査路は、鋼製と比べて、軽量だが加工が難しい、耐久性に優れるが高コストなど素材毎に一長一短がある。今後も、鋼製検査路がスタンダードな検査路であり続けることに変わりはないが、橋梁の規模や設置環境に応じて、より適したタイプの検査路が選択されることになる。

以上のように渥美工業所の企業概要や特徴および同社が属する業界動向を総合的に勘案した上で、UNEP FI のインパクト評価ツールを用いて網羅的なインパクト分析を実施し、ポジティブ・ネガティブ両面のインパクトが発現するインパクトカテゴリーを確認した。そして、同社の活動が、環境・社会・経済に対して、ポジティブ・インパクトの増大やネガティブ・インパクトの低減に貢献すべきインパクトを次項のように特定した。

3. インパクトの特定および KPI の設定

(1) 検査路製造への特化による品質向上

<インパクトの別>

ポジティブ・インパクトの増大

<分類>

経済

<インパクトリーダーとの関連性>

経済の取れん

<SDGs との関連性>

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、技術向上およ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。

<KPI (指標と目標) >

①製品検査資料に基づく厳格な品質検査体制を継続する。

<インパクトの内容>

渥美工業所は、検査路製造に特化した全国でも数少ない専門メーカーであり、検査路に選択と集中をすることにより、社員全員が検査路への深い知見を得ている。社内での役割分担、各人の業務範囲が明確となっており、それぞれの領域でプロ集団が形成されている。検査路製造に特化することによる最大の効果は、検査路に関する不具合や不整合パターンの蓄積が社内で十分に進むなど豊富な実績・ノウハウにあり、かつそこから生み出される高い品質にある。同社では「徹底した品質管理」を経営のテーマに掲げているが、品質へのこだわりが全社員に深く浸透しており、取引先が期待する以上の高精度な検査路製造が可能となっている。

【品質管理の方針】

徹底した品質管理

当社はがっつり品質管理します。

1. すべての孔の位置や取付位置を検査する
2. 溶接の品質が良い
若い人を採用し、最初から高い品質の溶接を教えます。
3年で並みの溶接経験者よりずっと品質が良くなります。
お客様からも、長年定評をいただいています。
3. 製作図面の不整合がないか確認し、見つけた場合は修正を促す。

渥美工業所における品質管理のポイントは以下の4点が挙げられる。まず、「他社より1桁低い不良品率」である。発注元から求められる製品検査としては、縦の長さ、横の長さ、厚さといった外形寸法の計測が一般的であるが、同社ではすべての部品が付いている箇所や孔の位置まで計測する。この結果、取引先から「他社より不良品率が1桁低い」と高い評価を得ており、それが全従業員の矜持となっている。次に、「徹底的な図面の照査」である。発注元から受け取った設計図面を照査し、部品の向きや位置、寸法など疑問点については何度も発注元に確認することで、製造前に不具合の原因を取り除くことができ、“図面通りに作って不具合”を防いでいる。そして、「厳格な製品チェックシステム」である。CAD上でパターン化された製造図面を作り、溶接担当者が溶接工程の前後でその製造図面を用いて製品点検を実施するなど、発注元から要求される以上に精緻な計測を社内ルール化している。最後に、「溶接の品質を上げる」ことも品質向上のポイントに挙げる。検査路は長期にわたって使用されるため耐久性の向上が不可欠となるが、溶接部分の腐敗や錆が最大の劣化要因となる。そのため、溶接経験者ではなく若い未経験者だけを採用して検査路に適した溶接技術を習得させ、同社の求める溶接レベルを維持している。

このように、他社が十分にできていない手のかかる検査作業や人材育成を確実に行うことで、組織としてエラーを排除する体制を整えているとともに、従業員の意識醸成・レベルアップを図り、不良品率の低減を実現しているのである。

加えて、製品のみならず、その加工工程においても蓄積したノウハウを活かした開発に挑んでいる。たとえば、「平成24年度ものづくり中小企業・小規模事業者試作開発等支援補助金」に採択された「橋梁長寿命化に対応した耐食性材料を曲げ加工する専用機の試作開発」では、ロールバンダー業者や金型メーカー、金属プレス加工業者などと連携して技術的な課題を克服し、対候性鋼やステンレスなど耐食性材料の厚板加工に対応した専用機を試作・開発した。

このように、検査路専門メーカーとして、高品質かつ高付加価値な製品の提供を行うことで取引先からも高く評価され、信頼も得ていることから、受注のほとんどが指名によるものとなっている。そのため渥美工業所では、社長以外に営業担当者を置いていないが安定的に受注を獲得できている。こうした高い経済生産性により、最新設備の導入など生産性向上に資する投資へ再度資金を振り向けることを可能とし、経済面での好循環を生み、持続可能な事業運営体制となっている。このことはインパクトレーダーにおける経済の取れんに資するものと評価される。

静岡銀行は、渥美工業所が今後も橋梁検査路業界を牽引することを確認するために、同社がKPIとして設定した高水準な品質検査体制の継続状況をモニタリングしていく方針である。

(2) 大型案件への対応

<インパクトの別>

ポジティブ・インパクトの増大

<分類>

経済

<インパクトレーダーとの関連性>

経済の取れん

<SDGsとの関連性>

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、技術向上およ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。

<KPI (指標と目標) >

- ① 2030年までに、第4工場を本格稼働させ、全社的な生産能力を月150tに増強させる。

<インパクトの内容>

渥美工業所では、検査路製造に特化して以降、受注量は右肩上がりが増えてきている。同社ではこれまで、こうした旺盛な需要に対応すべく製造拠点を拡張してきたが、特に年度末に向けて受注が集中する冬場から春先にかけては、製造キャパシティが足枷となり機会損失を招く状況が続いている。加えて、同社の技術力や生産能力の向上に伴い、受注する物件の大型化も進み、最近では50tクラス以上の大型案件への対応も期待されている。

このような状況下、同社では、第4工場として「三弥工場」の新設計画に着手している。同プロジェクトは、これまでの主力工場であった本社第1工場の約5倍の規模を有する大規模工場の新設計画で、総投資額は約12億円。十分な製造・保管スペースを確保するとともに、将来的には大型レーザーや切断機、条鋼機、ブラスト機等の最新設備を導入することで、生産性向上を図りつつ、これまで限定的な対応しかできていなかった50tクラス以上の大型案件および、今後大幅に増加が見込まれる床板取替工事向け検査路の需要取り込みを企図している。この第4工場の稼働によって、生産能力は現状の100t/月から大幅に向上することが見込まれるとともに、大型案件は利益率も高いことから、売上・利益といった経済的な面でも大きな効果が期待される。

【第4工場（三弥工場）スケジュール】

2021年9月	設計士・ゼネコンと契約締結・発注
2022年4月	愛知県企業庁から土地を取得（豊橋三弥地区工業団地第4区画）
2022年5月	第4工場（三弥工場）施工開始
2023年2月	第4工場（三弥工場）竣工

このように、渥美工業所では、顧客動向、市場動向を常に注視し見極める中で、必要となる設備投資については柔軟に対応することで、自社のプレゼンスを高め現在の地位を築いてきた。今般の新工場の建設計画についても、自社の持続可能な成長に不可欠な投資であり、経済の取れんといったインパクトレーダーに該当するものである。

静岡銀行では、渥美工業所の新工場建設の進捗状況を確認するとともに、定量的な指標として、同社がKPIとして設定した生産能力をモニタリングしていく方針である。

(3) 検査路製造による橋梁の安定的な運用

<インパクトの別>

ポジティブ・インパクトの増大

<分類>

社会

<インパクトレーダーとの関連性>

移動手段、気候変動

<SDGsとの関連性>

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。

11.2 2030年までに、脆弱な立場にある人々、女性、子供、障害者および高齢者のニーズに特に配慮し、公共交通機関の拡大などを通じた交通の安全性改善により、全ての人々に、安全かつ安価で容易に利用できる、持続可能な輸送システムへのアクセスを提供する。

13.1 全ての国々において、気候関連災害や自然災害に対する強靱性（レジリエンス）および適応の能力を強化する。

<KPI（指標と目標）>

① 2030年までに、基幹インフラ向け検査路製造等の受注に年間45件対応する。

<インパクトの内容>

渥美工業所は、検査路製造を通じて、日本の重要インフラである道路や橋梁の安定的な運用に貢献し、持続可能かつ強靱（レジリエント）な地域のインフラ整備に寄与している。検査路は、橋梁崩壊を未然に察知する重要な点検ツールであり、危険抑制が図られるとともに安全・安心な市民生活の礎となる。万が一にも検査路に不具合があると、点検時には満足のいくチェックができず、災害時に至ってはインフラの復旧が大幅に遅延するリスクを孕んでいる。

近年、大規模な地震や大型台風、長雨などの自然災害による生活環境、経済活動への被害が甚大化しているが、こうした気候変動への対策として、災害に強い街づくりや都市機能の強化は、日本経済の持続的な経済活動の形成に資するものである。渥美工業所が営む事業は、気候変動への適応ビジネスであり、非常に社会性が高い領域といえる。

インフラ老朽化が進行していく中、橋梁点検においては、近接目視により5年に1回の頻度で点検することが基本とされている。近年では、ドローンなど新技術を活用した点検も併用し、点検精度の向上が図られているが、検査路による近接目視・打音・触診は、橋梁点検の根幹を成す部分であり、問題箇所の早期発見およびインフラの修繕要否を判断する上でも、検査路が果たす役割は大きい。検査路を用いた適切な橋梁点検が励行されることで、個々のインフラについては長寿命

化が図られる。インフラの長寿命化は、建替えに伴う経済面でのデメリットを低減するのみならず、産業廃棄物およびエネルギー消費の削減など環境面においても意義が大きいことである。

渥美工業所では、高い溶接技術を核に、錆びにくい検査路や従前より耐久性に優れる検査路、耐食性材料を利用した排水装置などを年間約 30 件製造しており、インフラの長寿命化に貢献している。また、同社では検査路という重要なインフラを支える事業について、次世代を担う若手人材を積極的に採用し、育成している。

このように、渥美工業所では、気候変動への対応を自社のビジネス機会として捉え、高品質な検査路の提供による交通インフラの基礎となる橋梁の安定的な運用に大きな貢献をしている。加えて、高品質な製品提供を支える溶接技術など、若手人材への技術継承を進めることで、未来における災害に強い街づくり、都市機能の強化に寄与していると評価できる。こうした渥美工業所の取り組みは、持続的な経済活動の形成や、人々が安心して交通利用できるための根幹を成すものであり、インパクトレーダーにおける移動手段と気候変動に資するものである。

静岡銀行では、引き続き渥美工業所が検査路専門メーカーとして、日本の交通インフラを支える役割を果たしていくことを確認するため、同社がKPIとして設定した、基幹インフラ向け検査路製造等の受注件数をモニタリングしていく方針である。

(4) フラットで働きやすい労働環境

<インパクトの別>

ポジティブ・インパクトの増大

<分類>

社会

<インパクトリーダーとの関連性>

雇用、教育、包摂的で健全な経済

<SDGsとの関連性>

4.4 2030年までに、全ての人々が男女の区別なく、手の届く質の高い技術教育・職業教育および大学を含む高等教育への平等なアクセスを得られるようにする。

5.5 政治、経済、公共分野でのあらゆるレベルの意思決定において、完全かつ効果的な女性の参画および平等なリーダーシップの機会を確保する。

8.5 2030年までに、若者や障害者を含む全ての男性および女性の、完全かつ生産的な雇用およ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。

<KPI（指標と目標）>

① 2030年までに、従業員の女性比率を30%に引き上げる。

② 2030年までに、溶接実技資格取得者を12名に増加させる。

<インパクトの内容>

渥美工業所では、自社を「社員を幸せにするために存在する会社」と定義している。これは、渥美社長が会社経営にあたり長年にわたり最も大切にしている考えであり、この理念に基づき、同社では働きやすい労働環境の整備に積極的に取り組んでいる。

【企業理念】

Concept

社員を幸せにするために 存在する会社

私はどう生きたらいいかを求めて、
大学で哲学を専攻しました。
しかし、いくら調べても、
自由意思で行動を選択する基準となる絶対的な価値が存在しない。
何をしても無価値。絶望しました。
数年後、学生が自転車で走っていて転びました。
助けてあげたいと思いました。
その時、この助けたい気持ちだけは、
自分が自分である限り確実に存在する。
ならば、この思いに従って生きようと思いました。 出典：同社 HP

渥美工業所は、業容拡大に応じて人員を増強しており、地域雇用の創出に貢献してきた。なお、新規採用にあたっては、未経験者の若者を中心に男女分け隔てなく雇用し、近年では大卒人材も毎年安定的に採用している。同社の採用方針はユニークであり、それは、HPの採用情報ページに掲載されている「渥美社長からのメッセージ」からも読み取れる。

【渥美社長からのメッセージ】

安定したものづくり企業をめざして

学生の皆さん。就活では色んな会社があります。

各社の特徴が、自分とマッチすると良いと思います。

渥美工業所は、とてもユニークな会社です。

橋を点検する通路を製造するものづくり会社です。

数少ない成長分野です。安定成長しています。

ノルマが無くても売上が増えるのでストレスレス。

ほぼ事務所に居ます。パソコン操作がメインです。

会話の機会が少ないです。話下手でも大丈夫です。

自分のペースで黙々と仕事ができます。

モチベーションは上げない。音段通りが一番。

確実に有給取れます。残業は月数時間くらい。

出典：同社 HP

渥美工業所では、風通しの良い職場環境を目指して社内に中間管理職を設けず、全社員の自立性を高め、社長とフラットにチャットでコミュニケーションが取れる体制を取っている。そのため、職場の人間関係で思い悩む従業員は少なく、ストレスフリーに各自の持ち場で活躍していることから、従業員の平均年齢は30才と若年層が中心の従業員構成であるが、離職者は数年に1人という水準に抑えられている。それは、一人ひとりのパーソナリティを尊重し、多様性を認める企業風土が根付いていることに起因するものである。

また、渥美工業所では女性が活躍する職場を目指し、男女間の賃金格差、待遇格差を排除し、制度上のジェンダー平等を実現している。現在、同社では、CADオペレーターは女性比率が高いが、従業員の過半を占める工場の作業担当者は、依然として男性中心の人員構成となっている

ため、女性比率は約 23%に留まる（従業員 35 名中、女性は 8 名）。全社的な男女比率は年々改善傾向にあるが、製造現場の労働環境を改善していくことで、今後は女性工員の雇用も積極的に促進していく予定である。新工場の建設に伴い人材面の増強も不可欠となるため、毎期 3 名程度の新規雇用を順次行い、2030 年には従業員数を現在の 35 名から 77 名に増員していく方針である。採用にあたっては、地元の若者を予定しており、地域雇用・地域経済への貢献も見込まれている。

福利厚生面では、子育てや介護・看護など家庭の用事を優先できるよう、時短勤務や休暇制度を充実させており、かつそうした制度を活用しやすい雰囲気醸成に努めている。年間休日119日、有給消化率90%以上、月平均所定外労働時間17時間と、ワーク・ライフ・バランスの実現に配慮した企業運営が実践されている。休暇や早退等の運用においても、前日や当日の申請で可とするなど、急な用事や体調不良にも配慮された体制となっている。

人材育成面では、未経験者の若者を多数採用しているため、社内に必要な知識、技術、ノウハウを早期に習得させるための人材育成制度（主に OJT）を整備している。特に、会社の強みである溶接技術については、熟練工の指導監督により良質な溶接が施せる人材を 3 年で育て上げている。また、資格取得費用については会社負担とし、有資格者にはインセンティブを付与するなど取得を励行していることから、溶接資格取得者 9 名、SA-3P 資格所有者 2 名など多数の有資格者を抱え、競争力の源泉となっている。

その他、残業を行う者には会社負担で飲食物を無償支給する取り組みや、現場に必要な物品はチャットで報告することでスピーディーに届く仕組みなど、従業員がより働きやすいような環境が整えられている。

このように、渥美工業所は、働きやすい労働環境、女性の事業参画、若年層への技能教育に積極的に取り組み、誰もがいきいきとやりがいを持って働くことのできる環境を整備している。これは、インパクトレーダーにおける雇用、教育、包摂的で健全な経済に該当するものであり、特に雇用面における地域社会への貢献としても評価できる。

静岡銀行では、渥美工業所が引き続き、従業員に働きやすい環境を提供し、地域雇用に貢献することを確認するため、同社がKPIに設定した従業員の男女構成や有資格者数をモニタリングしていく方針である。

（５）安全・安心な労働環境の整備

＜インパクトの別＞

ネガティブ・インパクトの低減

＜分類＞

社会

＜インパクトレーダーとの関連性＞

健康と衛生、雇用

＜SDGsとの関連性＞

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。

＜KPI（指標と目標）＞

- ① 年間の労災事故発生件数を引き続き 0 件に留める。
- ② 2030 年までに、従業員の作業負担軽減に資する最新設備を 3 件導入する。

＜インパクトの内容＞

渥美工業所では、従業員が健康で安全・安心に働ける環境整備に努めており、長年にわたり製造現場で労働基準監督署に報告するような労災事故は発生していない。製造現場における最も危険な作業は、検査路等の製品や部品をクレーンで吊り上げて移動する場面であるが、予め周囲の確認、声掛けが励行されており、従業員の安全に配慮した作業が行われている。それらの取り組みにより、近年は労働者死傷病報告の基準外となるような軽微な傷病も発生していない。

受注状況が好調に推移する中、繁忙期には時間外労働が増加傾向にある。そのため、従業員の過重労働、長時間残業を回避すべく、人員構成の最適化を図ることで労働密度の低減に取り組んでいる。先を見越した新規雇用を心がけ、技能教育を徹底することで早期戦力化を図り、一人ひとりの業務量が適正水準に収まるようコントロールしている。また、新工場計画も踏まえ、今後も旺盛な検査路需要が見込まれることから、每期 3 名程度の雇用を計画している。

設備面では、ファイバーレーザー切断機など製造工程の一部について自動化が図られ、従業員の作業負担の軽減に資する最新設備の導入を図っている。設備導入にあたっては、安全な機械であるかを重要な選定条件とし、安全性に劣る中古機械は購入しない方針を掲げている。また、工場内では、各自が持場の整理整頓を徹底しており、労働環境を清潔に保つよう努めている。夏場は熱中症対策のためスポットクーラー、冬場は防寒対策のためストーブを設置することにより従業員の体調維持にも配慮を行っている。今後も、渥美工業所では、製造現場にいる従業員の声も十分に取り入れながら、作業効率や生産性が向上し、尚且つ従業員の作業負担が軽減される設備（大型レーザー、条鋼機、バンドソー、ブラスト機など）について、優先順位を付けて前向きに導入を図り、労働負荷の低減に取り組む予定である。

このように、渥美工業所では従業員がより快適に、安心・安全に働ける作業環境を提供するとともに、人員構成の最適化を図ることによって、働く場としてのネガティブなインパクトを低減させている。今後、工場の新設や人員増加等も計画される中、労働安全衛生面での強化・拡充も検討しており、インパクトレーダーにおける健康と衛生、雇用に資するものである。

静岡銀行では、渥美工業所が、従業員の労働安全衛生面での取り組みを強化・拡充し、引き続き労働災害を起こさない環境整備、社内体制を構築していくことを確認するため、作業負担を軽減するための最新設備の導入状況を確認するとともに、定量的な指標として、労災事故の発生状況をモニタリングしていく方針である。

(6) 使用エネルギーの削減等による CO2 排出量の抑制

<インパクトの別>

ネガティブ・インパクトの低減

<分類>

環境

<インパクトレーダーとの関連性>

気候変動

<SDGsとの関連性>

13.1 全ての国々において、気候関連災害や自然災害に対する強靱性（レジリエンス）および適応の能力を強化する。

<KPI（指標と目標）>

① 2030 年までに、温室効果ガス（GHG）排出量の算定を開始する。

<インパクトの内容>

渥美工業所の事業活動においては、検査路の製造において溶接およびメッキ加工が必須となるため、自社の製造現場で一定の CO₂ を排出してしまう。マイナスの影響を少しでも抑制するため、省エネ性能に優れたファイバーレーザーやドイツ製上下両面バリ取り機などの機械設備を導入している。加えて、事務所、工場内の照明機器に関しては、すべて水銀灯や蛍光灯から LED に切り替えるなど省エネに取り組んでいる。

渥美工業所では今後も、CO₂ 排出量の抑制を図るべく、新設する第 4 工場（三弥工場）における工場緑化や、熱交換型換気システム、製品や素材に表面処理を行うブラスト機などの導入を検討している。このブラスト加工は、目的や素材に応じて様々な機械・処理方法が用いられるが、製品表面に研磨剤を打ち付け凹凸をつくることで、錆び予防などの機能性、意匠性を与える加工法である。ブラスト機は大型の設備であるため現有施設では導入が困難であり、ブラスト工程は外注先に依頼しているが、三弥工場の新設により同工程の内製化に取り組む予定である。内製化によって生産効率が高まることで、輸送や製造に伴うエネルギー消費量や廃棄物の減少が見込まれることから、環境負荷の低減が期待されている。

このように、渥美工業所では、自社の事業活動が自然環境に与えるマイナスの影響を少しでも抑制できるよう、全社的な取り組みを進めており、インパクトレーダーにおける気候変動への関連が認められる。また、今後は、電気やガスなどのエネルギー使用量を基に温室効果ガス（GHG）排出量を算定し、見える化することで、環境負荷低減に資する取り組みの効果を定量的に把握していく。

静岡銀行では、こうした渥美工業所の環境負荷低減活動に対して、温室効果ガスの算定に向けた取り組みをモニタリングしていく方針である。

4. 地域課題との関連性

(1) 地域経済に与える波及効果の測定

渥美工業所は、本ポジティブ・インパクト・ファイナンスの KPI を達成することによって、2030 年度の売上高を 18 億円に、従業員数を 77 人にすることを目標とする。

「平成 27 年愛知県産業連関表」を用いて、愛知県経済に与える波及効果を試算すると、この目標を達成することによって、渥美工業所は、愛知県経済全体に年間 32 億円の波及効果を与える企業となることが期待される。

(2) 地域の独自課題への貢献

【愛知県の取り組みとの関連性】

愛知県では、2020 年 11 月に公表した「あいちビジョン 2030」の中で、めざすべき愛知の姿の実現に向けて、2030 年度までに重点的に取り組むべき 10 の政策の方向性を示している。

- 重要政策の方向性① 危機に強い安全・安心な地域づくり
- 重要政策の方向性② 次代を創る人づくり
- 重要政策の方向性③ すべての人が生涯にわたって活躍できる社会づくり
- 重要政策の方向性④ 安心と支え合いの社会づくり
- 重要政策の方向性⑤ 豊かな時間を生み出す働き方が可能な社会づくり
- 重要政策の方向性⑥ イノベーションを巻き起こす力強い産業づくり
- 重要政策の方向性⑦ 世界とつながるグローバルネットワークづくり
- 重要政策の方向性⑧ スーパー・メガリージョンのセンターを担う大都市圏づくり
- 重要政策の方向性⑨ 選ばれる魅力的な地域づくり
- 重要政策の方向性⑩ 持続可能な地域づくり

出典：あいちビジョン 2030

渥美工業所では、検査路を通じて災害に強い街づくりを推進しており、重要政策の方向性①に沿う取り組みが実践されている。また、積極的な若年層の雇用および技能教育は、重要政策の方向性②、③に合致した企業活動といえる。このように、渥美工業所の各種取り組みは、愛知県のめざすべき姿の実現に貢献している。

【豊橋市 SDGs 未来都市計画】

渥美工業所が所在する豊橋市は、令和元年に「SDGs 未来都市」に選定されており、経済、社会、環境面でそれぞれ SDGs のゴール・ターゲットに関する取り組みを整理するとともに、将来的な目標を設定している。同市では「豊橋市 SDGs 未来都市計画」において、環境面で、大気等環境基準達成率や温室効果ガス削減量を指標とする KPI を設定しており、渥美工業所が進める CO2 排出量抑制の取組みと方向性が一致している。

【豊橋市環境基本計画】

豊橋市は、2021 年度から 2030 年度を計画期間とした「第 3 次豊橋市環境基本計画」を策定している。この環境基本計画では、基本理念として「ともに変わろう 地球と私たちの未来のために」を掲げ、環境目標および基本施策を定めている。

渥美工業所の取り組みのうち、省エネ設備の積極導入は「気候変動対策」に、鋼材リサイクルやペーパーレスは「資源循環」に、検査路製造は「生活環境保全」に資する活動であり、豊橋市の抱える課題の解決に貢献するものである。



出典：第 3 次豊橋市環境基本計画

5. マネジメント体制

渥美工業所では、本ポジティブ・インパクト・ファイナンスに取り組むにあたり、渥美弘幸代表取締役社長を中心に、社内の制度や計画、日々の業務や諸活動等を棚卸しすることで、自社の事業活動とインパクトレーダーや SDGs との関連性、KPI の設定について検討を重ねた。また、静岡銀行は従業員との対話を通じて、同社の SDGs への取り組み方針や活動内容について確認をした。

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、渥美社長が責任者として陣頭指揮を執り、KPI の設定意図や達成方法等を社員と共有・討議しながら、全従業員が一丸となって、KPI の達成に向けた活動を実施していく。

責任者	代表取締役社長 渥美 弘幸
-----	---------------

6. モニタリングの頻度と方法

本ポジティブ・インパクト・ファイナンスで設定した KPI の達成および進捗状況については、静岡銀行と渥美工業所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。

静岡銀行は、KPI 達成に必要な資金およびその他ノウハウの提供、あるいは静岡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、経営環境の変化などにより KPI を変更する必要がある場合は、静岡銀行と渥美工業所が協議の上、再設定を検討する。

以上

本評価書に関する重要な説明

1. 本評価書は、静岡経済研究所が、静岡銀行から委託を受けて実施したもので、静岡経済研究所が静岡銀行に対して提出するものです。
2. 静岡経済研究所は、依頼者である静岡銀行および静岡銀行がポジティブ・インパクト・ファイナンスを実施する渥美工業所から供与された情報と、静岡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。
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。

<評価書作成者および本件問合せ先>

一般財団法人静岡経済研究所

主席研究員 森下泰由紀

〒420-0853

静岡市葵区追手町 1-13 アゴラ静岡 5 階

TEL : 054-250-8750 FAX : 054-250-8770