



# 十六銀行



# 十六総合研究所

2024年2月7日

各位



## 合資会社マルワイ矢野製陶所との ポジティブインパクトファイナンス契約の締結について

株式会社十六銀行（頭取 石黒 明秀、以下「当行」といいます。）および株式会社十六総合研究所（社長 佐竹 達比古、以下「当社」といいます。）は、合資会社マルワイ矢野製陶所（代表社員 矢野 仁）とポジティブインパクトファイナンス（以下「PIF」といいます。）契約を締結いたしましたので、下記のとおりお知らせします。

PIFは、当行および当社にて、事業者さまの活動が外部（環境・社会・経済）に与えるインパクト（影響）を評価（特定・分析）し、ポジティブなインパクトの創出とネガティブなインパクトの低減に資するKPIを設定のうえ、定期的なモニタリングを通じてその達成に向けた取組みを支援していくことを目的とする資金調達手段です。

当行および当社は、PIFを通じて事業者さまと共通価値の創造をはかり、ともに持続的な成長を目指してまいります。

記

### 1. PIF契約概要

コース	ローンコース
資金使途	設備資金

### 2. 企業概要

所在地	愛知県瀬戸市北脇町216
事業内容	ファインセラミックス製造
設立	1957年9月
資本金	10百万円

3. インパクト評価（要旨） ※ 詳細は後掲の「評価書」をご参照ください。

特定インパクト	KPI	関連SDGs
ファインセラミックス産業の発展	<ul style="list-style-type: none"> <li>2028年度までに売上を2022年度より50%拡大する。（2022年度実績：501百万円）</li> </ul>	 
環境負荷の低減	<ul style="list-style-type: none"> <li>2028年度までに歩留まり率を2%改善する。（2022年度実績：93.7%）</li> <li>2028年度までに焼成エネルギー使用量を3%削減する。（2022年度実績：71.9MW/月）</li> <li>2028年度までに産業廃棄物排出量を3%削減する。（2022年度実績：4t/月）</li> </ul>	  
働きやすい環境づくり	<ul style="list-style-type: none"> <li>2028年度までに社内におけるグループ長の40%以上を女性とする。（2022年度実績：30%）</li> </ul>	 

以上

【本件ご照会先：経営企画部 広報・IR室 TEL 058-266-2511】

合資会社マルワイ矢野製陶所  
ポジティブインパクトファイナンス評価書

2024年2月7日



人と、地域と、未来をむすぶ

十六総合研究所

十六総合研究所は、十六銀行が合資会社マルワイ矢野製陶所（以下、「マルワイ矢野製陶所」）に対してポジティブインパクトファイナンス（以下、「PIF」）を実施するにあたって、同社の事業活動が環境・社会・経済に及ぼすインパクト（ポジティブインパクトおよびネガティブインパクト）を分析・評価した。この分析・評価は、国連環境計画金融イニシアティブ（UNEP FI）が提唱した PIF 原則および PIF 実施ガイド（モデル・フレームワーク）、ESG 金融ハイレベル・パネルにおいてポジティブインパクトファイナンススクワースがまとめた「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、十六総合研究所が十六銀行と共同で開発した評価体系に基づいている。



人と、地域と、未来をむすぶ

十六総合研究所

# 目次

<b>1. 企業概要と理念、サステナビリティ</b> .....	- 3 -
(1)マルワイ矢野製陶所の概要 .....	- 3 -
(2)マルワイ矢野製陶所のサステナビリティ .....	- 7 -
<b>2. インパクトの特定</b> .....	- 10 -
(1)事業性評価 .....	- 10 -
(2)バリューチェーン分析 .....	- 11 -
(3)インパクトレーダーによるマッピング .....	- 12 -
(4)特定したインパクト .....	- 15 -
(5)インパクトニーズの確認 .....	- 18 -
(6)ポジティブインパクトに対する追加性、十六銀行との方向性の確認 .....	- 20 -
<b>3. インパクトの評価</b> .....	- 21 -
<b>4. モニタリング</b> .....	- 24 -
(1)マルワイ矢野製陶所におけるインパクトの管理体制 .....	- 24 -
(2)当社によるモニタリング .....	- 24 -

## 1. 企業概要と理念、サステナビリティ

### (1)マルワイ矢野製陶所の概要

#### 【企業概要】

社名	合資会社マルワイ矢野製陶所
代表者	代表社員 矢野 仁
所在地	愛知県瀬戸市北脇町 216
事業内容	ファインセラミックス製造
営業品目	・ヒーター用絶縁碍子・マグネシア絶縁管 ・理化学用ルツボ・トレー ・半導体用・電池材料焼成用セッター・サヤ ・金属溶解用マグネシアルツボ・アルミナルツボ ・高温用耐火物部品 ・燃料電池用部品 ・高強度アルミナ・ジルコニア部品 ・照明機器用磁器碍子
資本金	10 百万円
設立	1957 年 9 月
売上高	501 百万円 (2022 年 10 月期)
従業員数	45 名 (2022 年 10 月期)

#### 【企業沿革】

1887 年	加藤徹氏が山徹製陶所を創業 洋食器の製造を開始
1895 年	磁器碍子の製造を開始
1935 年	矢野博男氏が事業を継承して矢野製陶所を設立
1957 年	合資会社マルワイ矢野製陶所を設立
1959 年	アルミナ碍子（抵抗管）の製造を開始
1976 年	矢野かずゑ氏が社長就任 ムライト製品の製造を開始
1977 年	マグネシア絶縁管の製造開始
1993 年	高純度マグネシア製品の製造を開始



人と、地域と、未来をむすぶ

16FG 十六総合研究所

1996年	高純度マグネシア絶縁管の量産を開始
1997年	耐火物セッターの製造を開始
1998年	環境用セラミックフィルターを開発 非焼成物を開発
1999年	マグネシア・アルミナルツボの量産を開始 安定化ジルコニア部品の製造を開始
2000年	保護管の製造を開始
2001年	スピネルの製造を開始
2002年	ジルコニア耐磨耗部品の量産を開始
2003年	カルシア・イットリアルツボの製造を開始
2004年	鋳込み製品の大量生産を確立
2005年	シリカ99%製品の製造を開始
2006年	現代表者の矢野仁氏が社長に就任

マルワイ矢野製陶所は、せともの産業のまち、愛知県瀬戸市に本社を構え、ファインセラミックス製品の製造を行っている。

#### 【セラミックスとファインセラミックス】

セラミックスとは、金属以外の天然鉱物や粘土を成形・焼成してつくられる無機材料の総称であり、ガラス、陶磁器、耐火レンガなどがその代表例として挙げられる。軽くて硬いという特長がある。

一方、ファインセラミックスとは、セラミックスの中でも、特に高純度に精製した天然原料や化合物などの人工原料を調合し、成形・焼成などの各工程においても厳密にコントロールされて製造されたものの総称を指す。上記したセラミックスの特長に加え、優れた耐熱性、耐食性、電気絶縁性、耐磨耗性などの特長を併せ持ち、半導体部品や自動車部品、産業用機械部品、医療機器部品など様々な産業分野で使用されている。

#### 【ファインセラミックス製品の製造工程】

ファインセラミックス製品は、主に「原料調合」→「成形」→「焼成」→「精密加工」という工程を経て製造される。調合する原料の種類や成形方法を変えることによって、製品ごとに様々な個性や特長を付加することができる。

【同社の取扱製品】

同社は、様々な原料や成型方法を複雑に組み合わせることによって、多様な用途のファインセラミックス製品の開発・製造を行っている。

具体的な例として、原料についてはアルミナ、マグネシア、ジルコニア、チタン酸アルミニウム等が、成形方法については CIP 成形、鑄込み成形、プレス成形、押出し成形等が挙げられる。

同社の製品は、主に工業用高温ヒーターの絶縁碍子や金属溶解用ルツボ、半導体の仮焼容器等の部品として使用されており、このうちヒーター用の絶縁碍子の分野においては、国内でもトップクラスのシェアを誇る。

【原料特性】※下表は同社 HP をもとに十六総研にて作成

原料	特性	用途
アルミナ	最も汎用的なセラミックスであり、耐熱性・耐薬品性・耐熱衝撃性(スポーリング性)・強度・耐磨耗度等の全てにおいて、平均以上の特性を示し、且つ、ローコストの材料である	耐熱高強度部品 絶縁高強度部品 耐磨耗部品 耐薬品容器 耐熱ルツボ 高強度タイル 高温チューブ 保護管・タンマン管 フェルール・マニホールド
マグネシア	高融点であり、熱伝導率や高温での電気絶縁抵抗が非常に高い また、耐薬品性に優れ、特に塩基性物質(スラグ・鉛等)に対する濡れ特性が極めて良好であり、金属溶解用ルツボや半導体の仮焼容器としても、広く利用されている	超高温絶縁部品 耐蝕ルツボ 密閉焼成容器 耐薬品容器 保護管・タンマン管 工業用高温ヒーター 電池材料
ジルコニア	高強度で且つ、靱性が極めて高いセラミックスであるので、耐磨耗部品のみならず、耐衝撃用材料として最もポピュラーな材料である また、金属との反応性においても、ア	耐磨耗部品(ノズル・リング・ベアリング) 高靱性高強度部品(シャフト等) 耐蝕セッター ジルコニアポットミル



人と、地域と、未来をむすぶ

16FG 十六総合研究所



	ルミナとは違う優れた特性を持つ	
チタン酸アルミニウム	熱膨張率がゼロに近く、耐熱衝撃性に優れている材質である 1000℃からの水中投下でも割れない また金属溶解では、アルミニウムや金の濡れ性に優れている	金属溶解用ルツボ セッター 焼成用容器(電池材、電子部品)

【取扱製品一覧（成形・用途別）】※下表は同社 HP をもとに十六総研にて作成

成形法	加工法詳細	用途	取扱原料
CIP 成形 (Cold Isostatic Pressing)	セラミックス原料を水圧により等方的に加圧成形する方法	サヤ セッター ルツボ 耐摩耗部品 耐衝撃用部品 耐熱衝撃用部品 ポットミルの容器 攪拌羽 リング ノズル フェルール	アルミナ マグネシア ジルコニア チタン酸アルミニウム
鑄込み成形	セラミックス原料に水等を加え、流動性を持った泥しょう（スラリー）を成形型に流し込み、原料を成形する方法	理化学機器ルツボ 耐火物サヤ 匣鉢	アルミナ
プレス成形	セラミックス原料を金型に充填し、油圧やエア等により圧力を加え成形する方法	耐火物 ルツボ 匣鉢 各種燃焼用部品	アルミナ マグネシア ジルコニア ムライト
押出し成形	セラミックス原料を金型に充填し、圧力をかけて	ヒーター用絶縁碍子 熱電対用保護管	アルミナ マグネシア



人と、地域と、未来をむすぶ

16FG 十六総合研究所

	金型から押し出すこと で成形する方法		シリカ
--	-----------------------	--	-----

※以下、参考資料としての画像は同社 HP より引用



ヒーター用絶縁碍子



ルツボ

## (2)マルワイ矢野製陶所のサステナビリティ

同社は、ファインセラミックス製品の製造を通じて様々な産業の発展に貢献してきたとともに、自社事業から生じる環境負荷の低減活動に精力的に取り組んできた。

下記の「環境経営基本理念」「環境経営基本方針」のもと、自社事業活動から生じる環境負荷を認識し、省資源・省エネの推進による環境負荷の最小化に努めてきた。

具体的には、一般社団法人エコステージ協会の〈エコステージ 1〉<sup>1</sup>の評価を取得しており、エコステージに基づき、事業活動から生じる環境負荷の適切な管理とその削減に向けた活動を適宜実施している。

その一環として、2020年より温室効果ガスの排出量の計測を開始しており、「スコープ 1 およびスコープ 2 について、2030年までに 2020年を基準として同年比 42.0%削減する。」という排出量削減目標を掲げ、これまで毎年の排出量削減に努めてきた。

### 「環境経営基本理念」

マルワイグループは、100年以上の歴史を通じて、地場産業である「やきもの」の発展のために尽力することにより、地域社会に貢献してきました。

これからも、誠意と創意をもって事業活動の改善を推進すると共に地球環境の保全と、地域社会の発展に貢献します。

<sup>1</sup> エコステージ：一般社団法人エコステージ協会が企業の「環境マネジメントシステム」の構築状況をステージ 1～5 の 5 段階で登録・評価するもの。

「環境経営基本方針」

1. 事業活動が及ぼす地球環境や地域社会への影響を的確にとらえマネジメントシステムのもとで「環境目的・目標」を設けて計画的な改善活動に努めます。
2. 「目的・目標」を決めて取り組む活動は定期的に見直しをして継続的に改善を取り組みます。
3. 環境に関する法律やその他取引先、業界および地域社会との同意事項を順守いたします。
4. 事業活動における環境負荷を最小限にするため省資源・省エネを継続的に取り組みます。
5. 歩留まり改善を含む生産性の向上を継続的に取り組みます。
6. 「目的・目標」に基づく継続的活動は全社員が一丸となって取り組むため社員へのコミュニケーションを大切に、環境教育・啓蒙に努めます。

その他、労働環境の整備や、BCP の策定、地域貢献活動などにも精力的に取り組んでいる。

「合資会社マルワイ矢野製陶所 SDGs 宣言（2021 年 6 月）」

（下表は同社提供資料を基に十六総研にて作成）

テーマ	SDGs の達成に向けた取り組み
働きやすい 環境づくり	<p>RBA<sup>2</sup>への積極的な取り組みを通して労働環境の改善に努めてまいります。</p> <p>&lt;具体的な取組み&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・多様な人材が活躍できる職場環境の整備</li> <li>・ハラスメント防止の徹底</li> <li>・「健康企業宣言」の取組み</li> <li>・コンプライアンス遵守の徹底</li> </ul> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>3 すべての人に健康と福祉を</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>4 質の高い教育をみんなに</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>5 ジェンダー平等を実現しよう</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>8 働きがいも経済成長も</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>10 人や国の不平等をなくそう</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>16 平和と公正をすべての人に</p> </div> </div>

<sup>2</sup> RBA（Responsible Business Alliance）：電気電子機器（エレクトロニクス）産業またはそれらが主な部品である産業およびそのサプライチェーンにおいて、労働環境が安全であること、労働者が敬意と尊厳を持って処遇されること、さらにその事業活動が環境に対し責任を持ち倫理的に行われることを定めた基準。

<p>有事に備えた 組織体制の構築</p>	<p>BCP の策定を行い自然災害等の緊急事態に遭遇した際でも事業の継続及び早期復旧できる体制を目指してまいります。</p> <p>&lt;具体的な取組み&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・緊急時における事業の復旧時間の目標設定</li> <li>・事業拠点や生産設備、調達等の代案を準備</li> <li>・従業員と事業継続についてコミュニケーションを図る</li> </ul> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"></div> <div style="text-align: center;"></div> <div style="text-align: center;"></div> <div style="text-align: center;"></div> </div>
<p>より良い 地球環境を</p>	<p>セラミックス製品の製造及び開発にて環境負荷の軽減に取組み、お客様に満足していただけるよう努めてまいります。</p> <p>&lt;具体的な取組み&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・環境負荷を最小限にした製品の提供、CO2 排出量を把握し削減に向けた計画を策定</li> <li>・工場排水の浄化と排水物の削減及びリサイクルの徹底</li> </ul> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"></div> <div style="text-align: center;"></div> <div style="text-align: center;"></div> <div style="text-align: center;"></div> <div style="text-align: center;"></div> </div>
<p>「やきもの」の 発展のために</p>	<p>地場産業を通して地域社会の発展に貢献してまいります。</p> <p>&lt;具体的な取組み&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・地元の小学生へ社会見学の間を提供</li> <li>・高校生の職場体験の間を設け「やきもの」の発展に尽力</li> <li>・愛知県の地域資源であるファインセラミックスの積極的な利用及び普及活動</li> </ul> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"></div> <div style="text-align: center;"></div> <div style="text-align: center;"></div> <div style="text-align: center;"></div> </div>



## 2. インパクトの特定

### (1)事業性評価

同社事業の特長として、幅広く様々な原料や成形方法を取り扱うことができる点や、仕入れ体制や生産設備が整備されている点が挙げられる。

同社は 1887 年の創業以来、仕入先との間に強固な信頼関係を構築し、アルミナ、マグネシア、ジルコニア、チタン酸アルミニウム等の様々な原料の安定調達を可能にしている。

設備についても、CIP 成形、鋳込み成形、プレス成形、押出し成形等の各種成形機をはじめ、高温から低温までの焼成が可能な各種焼成炉を取り揃えているほか、加工機についても小型から大型まで各種完備している。

同社はこうした生産体制に基づき、幅広い産業分野で使用される多種多様なファインセラミックス製品の製造を行っている。

### 【各種生産設備】



鋳込み成形機



鋳込み成形機



全自動鋳込み成形機



焼成炉



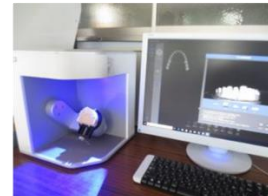
加工機



押出し成形機



3Dプリント



3Dスキャナ



16FG

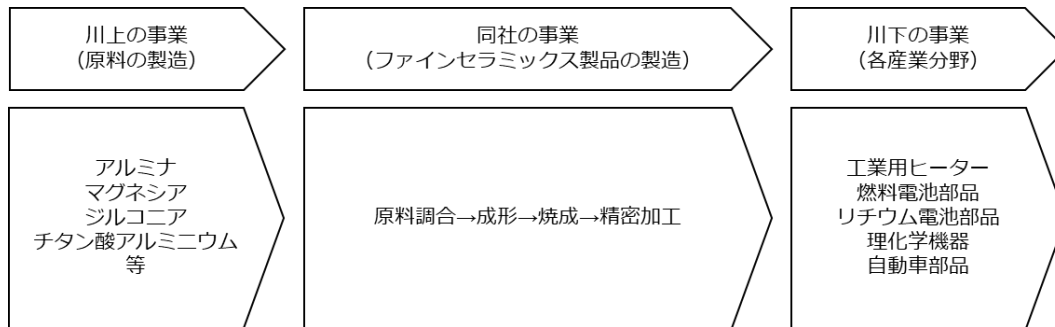
人と、地域と、未来をむすぶ

十六総合研究所

(2)バリューチェーン分析

同社は、ファインセラミックス製品の「原料調合」「成形」「焼成」「精密加工」までを自社にて一貫対応している。工業用ヒーターの絶縁碍子、燃料電池部品、リチウム電池部品、理化学機器、自動車部品などの電気機器産業を中心に、多品種少量生産のニーズに応じるにより、様々な産業のバリューチェーンを支えている。

●バリューチェーン図



(3)インパクトレーダーによるマッピング

バリューチェーン			川上の事業		同社の事業				川下の事業	
国際標準産業分類			2011		2391		2393		2790	
			基礎化学製品製造業		耐火性製品製造業		その他の磁器及びセラミック製品製造業		その他の電気機器製造業	
大分類	インパクトエリア	インパクトトピック	PI	NI	PI	NI	PI	NI	PI	NI
社会	人格と人の安全保障	紛争								
		現代奴隷								
		児童労働								
		データプライバシー								
	健康および安全性	自然災害								
		－		●●		●		●		●
	資源とサービスの入手可能性、アクセス可能性、手ごろさ、品質	水								
		食糧								
		エネルギー								
		住居			●		●			
		健康と衛生								
		教育								
		移動手段								
		情報								
		コネクテビティ								
		文化と伝統								
	ファイナンス									
	生計	雇用		●		●		●		●
		賃金		●	●●	●	●●	●	●●	●
社会的保護				●		●		●		●
平等と正義	ジェンダー平等									
	民族・人権平等									
	年齢差別									
	その他の社会的弱者									
社会経済	強固な制度・平和・安定	市民的自由								
		法の支配								
	健全な経済	セクターの多様性								
		零細・中小企業の繁栄					●		●	
インフラ	－			●●		●●				
経済収束	－									
自然環境	気候の安定性	－		●●		●		●		●
	生物多様性と生態系	水域		●●		●		●		●
		大気		●●		●		●		●
		土壌		●●		●		●		●
		生物種				●		●		●
		生息地				●		●		●
	サーキュラリティ	資源強度		●●		●●		●●		●●
廃棄物			●●		●		●		●●	

マッピング中の「●●」は重要な影響があるトピック、「●」は影響があるトピックを示している。

先述のバリューチェーン分析の結果をもとに、インパクトマッピングを実施した。

同社並びに同社の川上・川下の事業を国際標準産業分類（ISIC）上の業種カテゴリに適用させた上、UNEP FI が提供するインパクトレーダーを用いて「ポジティブインパクト」（以下 PI）と「ネガティブインパクト」（以下 NI）を想定する。

同社の事業については「耐火性製品製造業（ISIC:2391）」「その他の磁器及びセラミック製品製造業（同 2393）」を、同社の川上の事業については「基礎化学品製造業（同 2011）」を、同社の川下の事業については「その他の電気機器製造業（同 2790）」をそれぞれ適用し、発生するインパクトの検証を行った。なお、先述のバリューチェーン分析の通り、同社の川下産業は多岐に渡るが、本評価書では同社の主力取引先である電気機器産業を中心に、発生するインパクトの検証を行った。

### 【川上の事業】

川上の事業においては、同社との関連性が高いと考えられるインパクトについて検証を行う。

川上の事業においては、「気候の安定性」「サーキュラリティ（資源強度）」のインパクトエリアで発生する NI が同社との関連性が高いと考えられる。

「気候の安定性」のエリアにおいては鉄鋼製造の現場における温室効果ガスの排出が、「サーキュラリティ」のエリアにおいては、鉄鋼製造の際の鉄・エネルギー等の資源の利用が、それぞれ NI として指摘される。

同社は、省資源化を推進すると共に、歩留り率の改善に取り組むことで、本 NI の緩和に努めている。

SDGs では以下のターゲットに該当すると考えられる。

- ・「12.2:天然資源の持続可能な管理及び効率的な利用を達成する」
- ・「13.3:気候変動の緩和、適応、影響軽減及び早期警戒に関する教育、啓発、人的能力及び制度機能を改善する」

### 【同社の事業】

同社の事業においてはインパクトマッピング上で発現が指摘されるインパクトエリアを網羅的に検証する。

「健康および安全性」のエリアにおいては、製造現場における労働環境が NI として指摘される。

SDGs では以下のターゲットに該当すると考えられる。

同社は、ハラスメント防止の徹底、健康企業宣言の取組みなどによって、誰もが安心して働きことのできる職場環境の整備に努めており、本 NI の緩和に努めている。

- ・「8.8:労働者の権利を保護し、安全・安心に働けるようにする」



人と、地域と、未来をむすぶ

十六総合研究所



「生計（雇用、賃金）」のエリアにおいては、従業員の雇用や生計の創出という PI が指摘される。

同社では、「健康企業宣言」の取組み、ハラスメントの根絶等、全ての従業員にとって働きやすい職場環境を整備することによって、本 PI の拡大に寄与していると考えられる。

SDGs では、以下のターゲットに該当すると考えられる。

- ・「8.5:雇用と働きがいのある仕事、同一労働同一賃金を達成する」
- ・「8.8:労働者の権利を保護し、安全・安心に働けるようにする」

「インフラ」のエリアにおいては、社会インフラ構築への寄与が PI として指摘される。

同社がファインセラミックス製品の生産を通じて、多様な産業のバリューチェーンを支えることによって、本 PI の拡大に寄与していると考えられる。

SDGs では、以下のターゲットに該当すると考えられる。

- ・「9.1:経済発展と福祉を支える持続可能で強靱なインフラを開発する」

「気候の安定性」「サーキュラリティ（資源強度、廃棄物）」のエリアにおいては、温室効果ガスの排出や、エネルギー・鉄等の資源の利用、製造工程から生じる廃棄物や製造機械の老朽化に伴う廃棄物の発生などの NI が指摘される。

同社は、省エネ・省資源の徹底に努めるとともに、温室効果ガスの排出量の削減にも取り組み、本 NI の緩和に努めていると考えられる。

SDGs では、以下のターゲットに該当すると考えられる。

- ・「7.3:エネルギー効率の改善率を増やす」
- ・「12.2:天然資源の持続可能な管理及び効率的な利用を達成する」
- ・「12.5:廃棄物の発生を減らす」
- ・「13.3:気候変動の緩和、適応、影響軽減及び早期警戒に関する教育、啓発、人的能力及び制度機能を改善する」

なお、「健全な経済（零細・中小企業の繁栄）」のエリアにおける PI、及び、「生計（賃金、社会的保護）」「生物多様性と生態系（水域・大気・土壌・生物種・生息地）」のエリアにおける NI については、同社事業との関連性が希薄であると判断し、検証を省略した。

#### 【川下の事業】

川下の事業においては、同社と関連性が高いインパクトについて検証する。



人と、地域と、未来をむすぶ

16FG 十六総合研究所

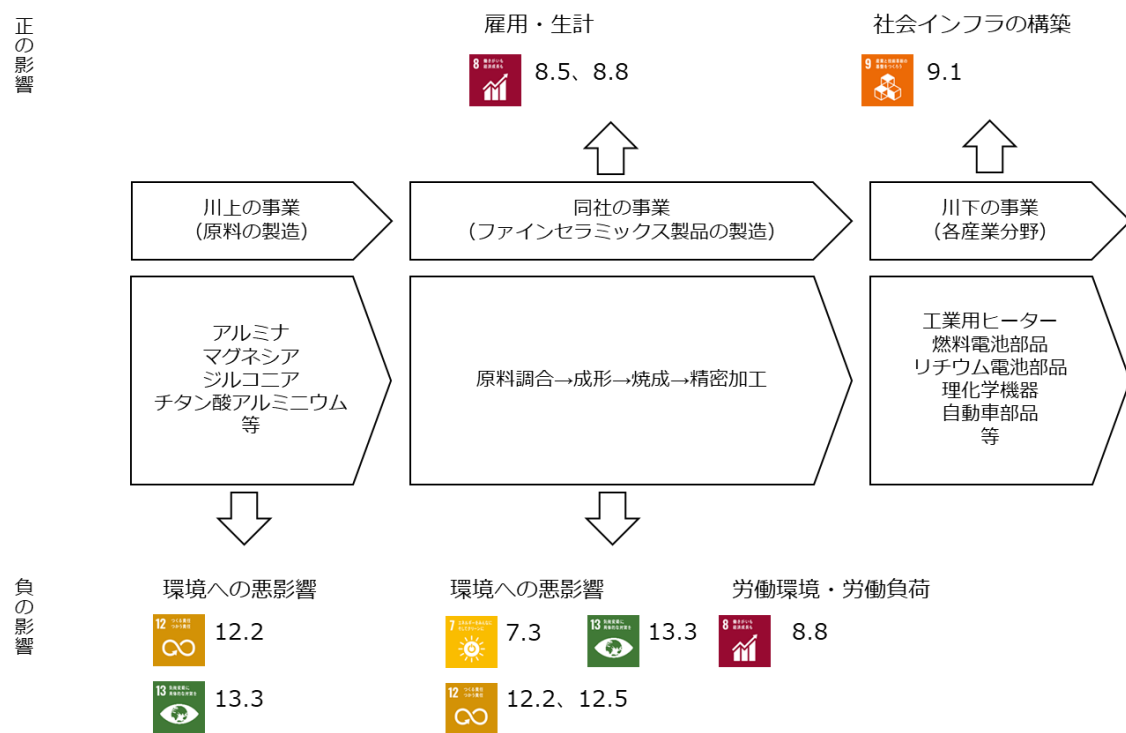
同社の川下産業で発生するインパクトについては、「インフラ」のエリアで発生するPIが同社と関連性が高く、同社が電気機器のバリューチェーンを支えることによって本PIの拡大に寄与しているものと考えられる。

SDGsでは、以下のターゲットに該当すると考えられる。

- ・「9.1:経済発展と福祉を支える持続可能で強靱なインフラを開発する」

#### (4)特定したインパクト

下図は「バリューチェーン分析」「インパクトマッピング」の結果を踏まえて、同社のバリューチェーンが与えるインパクトを可視化したものである。



以上を踏まえて同社のインパクトを下記のように特定した。

- ファインセラミックス産業の発展
- 環境負荷の低減
- 働きやすい環境づくり

## ■ ファインセラミックス産業の発展

同社は、これまでファインセラミックス製品を各産業分野に供給することによって、主に「インフラ」の点においてポジティブインパクトを創出してきた。社会的に需要が高まることが想定される「リチウム電池、燃料電池等の電池産業」「EV 車を含めた自動車産業」「非鉄金属・特殊金属産業」等各産業分野に向けた製品の供給を拡大することによって、同社はポジティブな影響の拡大に努める方針としている。

例えば、燃料電池は水素などの燃料と酸素を化学反応させて発電する仕組みであるが、燃料電池の心臓部であるセルスタック<sup>3</sup>にはファインセラミックスが利用される。

また、EV 車に使用される部品には、従来のガソリン車よりも、耐電性や耐熱性が求められるため、それらの特長を兼ね揃えたファインセラミックス製品が採用されるケースが多い。

さらに、レアメタル等特殊金属の加工に使用される産業用炉には、耐薬性や耐久性が求められるが、ファインセラミックス製品はそれらの特長も兼ね揃えている。

以上のように、ファインセラミックス製品は、今後様々な産業分野において活躍が期待されている。

同社においても、電池メーカー、自動車部品メーカー、非鉄・特殊金属メーカー等、日本全国の多種多様なメーカーから試作品の作成や製品供給量の拡大等の問い合わせが増えており、それらのニーズに応えるべく、今後生産拠点の拡大と生産体制の強化に努めていく方針である。

このインパクトは UNEP FI のインパクトレーダーでは「インフラ」のエリアに該当し、経済的側面の PI を拡大すると考えられる。また、上述のとおり、ファインセラミックス製品は、EV 車や燃料電池等、脱炭素に資する商材に幅広く活用されることが想定されており、「気候の安定性」のエリアにおける環境的側面の PI の拡大も期待される。

SDGs では、以下のターゲットに該当すると考えられる。

- ・「9.1:経済発展と福祉を支える持続可能で強靱なインフラを開発する」
- ・「13.3:気候変動の緩和、適応、影響軽減及び早期警戒に関する教育、啓発、人的能力及び制度機能を改善する」

## ■ 環境負荷の低減

同社は、事業活動から生じる環境負荷についても、先述の「エコステージ」に基づき、定量的に管理するとともに、その軽減に努めている。

具体的には、「歩留まり率」や「焼成エネルギー<sup>4</sup>使用量」、「産業廃棄物排出量」等、事業活動から

---

<sup>3</sup> セルスタック：数十個のセラミック製発電セルを直列に配置し一体接合させた燃料電池の心臓部。

<sup>4</sup> 焼成エネルギー：ファインセラミックス製品製造の「焼成」の工程にて使用されるエネルギー。

生じる環境負荷を毎期計測し、削減に向けた PDCA サイクルを回す活動を行っている。

本 PIF においても、「歩留まり率」「焼成エネルギー使用量」「産業廃棄物排出量」の3点について、中期的な目標を定め、モニタリングを行う方針である。

このインパクトは UNEP FI のインパクトレーダーでは「気候の安定性」「サーキュラリティ（資源強度・廃棄物）」のエリアに該当し、環境的側面の NI を緩和すると考えられる。

SDGs では、以下のターゲットに該当すると考えられる。

- ・「7.3:エネルギー効率の改善率を増やす」
- ・「12.2:天然資源の持続可能な管理及び効率的な利用を達成する」
- ・「12.5:廃棄物の発生を減らす」
- ・「13.3:気候変動の緩和、適応、影響軽減及び早期警戒に関する教育、啓発、人的能力及び制度機能を改善する」

#### ■ 働きやすい環境づくり

同社では女性も含めた全ての従業員にとって、働きやすい職場環境の整備に努めてきた。

多様な人材が活躍できるように、ハラスメントの防止の徹底、育児休暇の積極的な取得推奨等に努めてきた。

現在、同社の社内組織は、製造グループ、検査グループ等、全 10 のグループにて構成されるが、そのうち3つのグループ長に女性従業員を登用している。今後、事業規模が拡大する中でも、性別を問わず優秀な従業員を積極的に登用することによって、全ての従業員にとって働きやすい環境の整備に努めていく。

このインパクトは UNEP FI のインパクトレーダーでは「生計（雇用）」のエリアに該当し、社会的側面の PI を拡大すると考えられる。

SDGs では、以下のターゲットに該当すると考えられる。

- ・「5.5:政治、経済、公共分野での意思決定において、女性の参画と平等なリーダーシップの機会を確保する」
- ・「8.5:雇用と働きがいのある仕事、同一労働同一賃金を達成する」

## (5)インパクトニーズの確認

### ①日本におけるインパクトニーズ

同社の売上高のほとんどが日本国内におけるものである。国内におけるSDGインデックス&ダッシュボードを参照し、そのインパクトニーズと同社のインパクトとの関係性を確認した。

本 PIF において特定したインパクトに対応する SDGs のゴールは、以下の 6 点である。

- ・「5:ジェンダー平等を達成し、すべての女性及び女児の能力強化を行う」
- ・「7:すべての人々の、安価かつ信頼できる持続可能な近代的エネルギーへのアクセスを確保する」
- ・「8:包摂的かつ持続可能な経済成長及びすべての人々の完全かつ生産的な雇用と働きがいのある人間らしい雇用（ディーセント・ワーク）を促進する」
- ・「9:強靱（レジリエント）なインフラ構築、包摂的かつ持続可能な産業化の促進及びイノベーションの推進を図る」
- ・「12:持続可能な生産消費形態を確保する」
- ・「13:気候変動及びその影響を軽減するための緊急対策を講じる」

国内における SDG ダッシュボード上では、「5」「12」「13」については「大きな課題が残っている」、「7」「8」については「重要な課題が残っている」、「11」については「課題が残っている」とされており、脱炭素に資する商材であるファインセラミックス製品の供給拡大に努めること、女性活躍の推進に努めることなどが国内におけるインパクトニーズと一定の関係性を有することを確認した。



(出所：SDSN)

## ②愛知県におけるインパクトニーズ

また、同社の事業活動が地元愛知県を中心として行われているため、「愛知県 SDGs 未来都市計画」を参照し、愛知県内における SDGs 達成に向けての課題を確認した。

下記のとおり、「カーボンニュートラルの実現」「女性が活躍できる環境づくり」等を SDGs 達成に向けての課題とするなか、同社がファインセラミックス製品の供給量の拡大に努めること、社内の女性活躍推進に努めること等が、愛知県におけるインパクトニーズと一定の関係性があることを確認した。

「愛知県 SDGs 未来都市計画（第 2 期）」より今後取り組む課題を抜粋

### （経済面）

○ デジタル化の急速な進展に伴って、産業構造の大きな変化が見込まれる中、自動車産業を始め、あらゆる産業において、イノベーションを巻き起こす力強い産業づくりの推進が必要。

### （社会面）

○ 今後、人口減少局面に転じるとともに、急速に高齢者が増加。すべての人が参画し、生涯にわたって活躍できる社会を築いていくことが課題。

○ 若年女性の東京圏への流出超過が拡大する中で、持続的な発展のためには、若年女性の流入・定着が重要で、企業等で女性が活躍できる環境をつくっていくことが課題。

### （環境面）

○ 都市化や産業活動により失われた各地域の生態系を再生・回復、維持していくためには、多様な主体が連携して生態系を守っていくことが課題。また、我が国随一の産業県として、企業等と連携しながらカーボンニュートラルの実現にも取り組んでいくことが重要。



人と、地域と、未来をむすぶ

16FG 十六総合研究所

(6)ポジティブインパクトに対する追加性、十六銀行との方向性の確認

ここでは特定した PI について追加性があること、十六銀行の SDGs の取組みと方向性が同じであることを確認する。本 PIF で特定した PI は「ファインセラミックス産業の発展」「働きやすい環境づくり」の 2 点である。

「ファインセラミックス産業の発展」では、脱炭素社会に向けて今後益々の需要拡大が予想される、ファインセラミックス製品の供給量拡大に向けて取り組んでいく。

「働きやすい環境づくり」では、女性も含めた全ての従業員が活躍できる職場環境の整備に努めていく。

上記については、SDGs を達成するために、効果が期待できる取組みであり、追加性があるものと評価できる。

十六フィナンシャルグループでは、「十六フィナンシャルグループ SDGs 宣言」の中で「地域社会の活性化」「地域社会の持続的発展」「多様な人材の活躍推進」「環境保全と気候変動対策」「ガバナンスの高度化」の 5 つを SDGs 達成に向けた重点課題（マテリアリティ）としている。

本 PIF で特定した PI は、「ファインセラミックス産業の発展」については「地域社会の持続的発展」「環境保全と気候変動対策」と、「働きやすい環境づくり」については「多様な人材の活躍推進」とそれぞれ方向性が一致する。

以上から、本 PIF の取組みは追加性のある PI 創出支援を行うものであり、その本源的目的との合致を確認したうえで SDGs 達成に向けた資金需要と資金供給とのギャップを埋めることを目指すものである。



人と、地域と、未来をむすぶ

16FG 十六総合研究所

### 3. インパクトの評価

ここでは、特定したインパクトの発現状況を今後も測定可能なものにするため、先に特定したインパクトに対し、それぞれに KPI を設定する。

#### ■ ファインセラミックス産業の発展

項目	内容
インパクトの種類	経済的・環境的側面においてポジティブインパクトを拡大
インパクトエリア	「インフラ」「気候の安定性」
関連する SDGs	 
内容・対応方針	生産拠点の拡充により、EV 産業や電池産業など、各産業分野の生産性向上や脱炭素に資する製品の供給量を拡大する。
KPI	・2028 年度までに売上を 2022 年度より 50% 拡大する。(2022 年度実績：501 百万円)






人と、地域と、未来をむすぶ


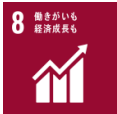
十六総合研究所



■ 環境負荷の低減

項目	内容
インパクトの種類	環境的側面においてネガティブインパクトを緩和
インパクトエリア	「気候の安定性」「サーキュラリティ（資源強度・廃棄物）」
関連する SDGs	  
内容・対応方針	業務効率化、リサイクルの徹底等によって「歩留り率の向上」「焼成工程で使用するエネルギー（焼成工程にて使用されるエネルギー）使用量の削減」「廃棄物排出量の削減」に取り組む。
KPI	<ul style="list-style-type: none"> <li>・2028 年度までに歩留まり率を 2%改善する。 （2022 年度実績：93.7%）</li> <li>・2028 年度までに焼成エネルギー使用量を 3%削減する。 （2022 年度実績：71.9MW/月）</li> <li>・2028 年度までに産業廃棄物排出量を 3%削減する。 （2022 年度実績：4 t /月）</li> </ul>

■ 働きやすい環境づくり

項目	内容
インパクトの種類	社会的側面においてポジティブインパクトを拡大
インパクトエリア	「生計（雇用）」
関連する SDGs	 
内容・対応方針	事業規模が拡大する中でも、休暇の積極的な取得推奨やハラスメントの撲滅等、誰もが働きやすい環境を整備することで、女性の管理職への積極的な登用につなげる。
KPI	・2028 年度までに社内におけるグループ長の 40%以上を女性とする。（2022 年度実績：30%）



人と、地域と、未来をむすぶ

16FG 十六総合研究所

## 4. モニタリング

### (1) マルワイ矢野製陶所におけるインパクトの管理体制

同社では、代表の矢野氏が中心となり自社業務や事業計画などの棚卸を行い、本PIFにおけるインパクトの特定並びにKPIの策定を行った。

今後についても、矢野氏を中心にSDGsの推進並びに本PIFで策定したKPIの管理を行っていく方針である。

#### 【モニタリング体制】

統括責任者	代表社員 矢野 仁 氏
-------	-------------

### (2) 当社によるモニタリング

本 PIF で設定した KPI および進捗状況については、同社と十六銀行、十六総合研究所の担当者が定期的な場を設けて情報共有する。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活動を通じて実施する。

【留意事項】

1. 本評価書の内容は、十六総合研究所が現時点で入手可能な公開情報、マルワイ矢野製陶所から提供された情報や同社へのインタビューなどで収集した情報に基づいて、現時点での状況を評価したものであり、将来における実現可能性、ポジティブな成果等を保証するものではありません。
2. 十六総合研究所が本評価に際して用いた情報は、十六総合研究所がその裁量により信頼できると判断したものであるものの、これらの情報の正確性等について独自に検証しているわけではありません。十六総合研究所は、これらの情報の正確性、適時性、網羅性、完全性、および特定目的への適合性その他一切の事項について、明示・黙示を問わず、何ら表明または保証をするものではありません。
3. 本評価書に関する一切の権利は十六総合研究所に帰属します。評価書の全部または一部を自己使用の目的を超えての使用（複製、改変、送信、頒布、譲渡、貸与、翻訳及び翻案等を含みます）、または使用する目的で保管することは禁止されています。



人と、地域と、未来をむすぶ

16FG 十六総合研究所