

# Second Party Opinion: ヤマシフィルタ株式会社

発行日：2020年9月8日  
発行者：株式会社日本総合研究所

## I. 要約

### 1. 本資料の目的

ヤマシフィルタ株式会社（以下、ヤマシフィルタ）は、環境および社会課題解決に資する事業（以下、サステナビリティプロジェクト）を実施するための設備投資等を資金使途として、新株予約権型ファイナンスによる資金調達（以下、本調達）を行う。本資料の目的は、「グリーンボンド原則（Green Bond Principles; GBP）」、「ソーシャルボンド原則（Social Bond Principles; SBP）」ならびに「サステナビリティボンド・ガイドライン（Sustainability Bond Guideline; SBG）」（以下、GBP、SBPならびにSBGを「原則類」）に基づき、株式会社日本総合研究所（以下、日本総合研究所）が本調達についてレビューを行い、そのレビュー結果をセカンドパーティ・オピニオンとして公表するものである。

### 2. 発行者の役割とレビュー範囲

日本総合研究所の役割は、原則類が推奨する資金調達主体に対する外部レビュー（External Review）を実施するコンサルタントとして位置付けられる。また、原則類が示す外部レビューは「コンサルタント・レビュー」、「検証」、「認証」、「格付」の4種類に分類されるが、本資料はそのうち「コンサルタント・レビュー」に該当する。本資料のレビュー範囲は、（1）本調達のフレームワーク、（2）その環境ならびに社会側面での課題解決効果（インパクト）および（3）ヤマシフィルタの環境・社会・ガバナンス(ESG)の取り組みと情報開示である。フレームワークは、原則類が基本原則として示す「調達資金の使途」、「プロジェクトの評価及び選定のプロセス」、「調達資金の管理」、「レポートイング」の4項目から構成される。これらに沿って評価を行う。

### 3. セカンドパーティ・オピニオン（要約版）

#### (1) 本調達のフレームワークに対するオピニオン

レビューの結果、本調達のフレームワークは原則類が示す特性に従うものとして評価する。

- **調達資金の使途** 本調達により資金充当するプロジェクトは、サステナビリティ適格クライテリアに基づいており、環境および社会側面での改善インパクトが期待できると言える。
- **プロジェクトの評価及び選定のプロセス** サステナビリティ適格クライテリアとして策定した項目は、原則類において適格なプロジェクトカテゴリーと認められること、また管理部門がプロジェクトの内容を検討したうえで、経営会議にて環境および社会側面でのインパクト創出の可能性を評価し、サステナビリティプロジェクトとして選定・評価する予定であることを確認した。
- **調達資金の管理** 本調達により調達した資金は、当初の目的以外に充当される予定はないこと

を確認した。調達資金は、サステナビリティプロジェクトへの充当状況を追跡管理可能な仕組みを有していると判断する。

- **レポート** ヤマシフィルタは投資家向けの報告書において、調達資金を充当したサステナビリティプロジェクトの概要、充当した資金の総額、未充当資金が発生する場合はその額、サステナビリティプロジェクトによる環境および社会側面での改善インパクトを開示する予定である。インパクト・レポートにおける KPI 等、具体的な開示項目については今後検討が必要である。また、これらの情報は少なくとも年に一度、資金の充当状況に変更があればその都度、情報を更新して対外的に開示することから、情報開示の頻度は適切と考える。

## (2) サステナビリティプロジェクトが創出するインパクトに対するオピニオン

サステナビリティプロジェクトにより、環境および社会側面での改善インパクトが期待できること、およびサステナビリティプロジェクトの効果は、複数の SDGs の達成にも繋がることを確認した (図)。

図 サステナビリティプロジェクトが創出するインパクト

プロジェクトによるアウトプット	アウトカム		インパクト	
			インパクト指標(年間)	
再エネ由来電力の購入	自社	電力に占める再生可能エネルギーの割合増	再生可能エネルギー	632 tCO2
太陽光発電システムの導入				
ナノファイバー生産設備の増設	ユーザー(建機)	建機用油圧フィルタのロングライフ化による廃棄量減	汚染防止及び抑制	4,000 トン
	メーカー(衣類・寝具)	合成ダウンによる天然ダウン使用量削減	陸域及び水生生物の多様性の保全	23 トン
	ユーザー(農業)	高断熱性農業用シートによる燃料消費量減	エネルギー効率	24,440 tCO2
ナノファイバーリサイクル設備の導入	ユーザー(建機など)	各種フィルタの廃棄量減	汚染防止及び抑制	(定性評価)
一般用マスク製造機械の増設	ユーザー(一般)	一般用マスクの増産	必要可能なサービスへのアクセス	2.3億 枚
医療用マスク製造機械の増設	ユーザー(医療従事者)	医療用マスクの増産	必要可能なサービスへのアクセス	(定性評価)
ナノファイバー技術の研究開発	ユーザー(一般)	セパレーターの開発による燃料電池普及拡大	クリーンな輸送	(定性評価)
	メーカーユーザー	ナノファイバー高性能化(微細化、特性付加)	環境・社会側面に幅広い可能性	

## (3) 資金調達主体としてのヤマシフィルタの ESG 取り組み及び情報開示に対するオピニオン

資金調達主体としての ESG の取り組みと情報開示についてレビューした結果、ヤマシフィルタは企業経営全般において、一定の ESG の取り組みを実施していると評価する。

特に優れている点は、技術および素材の開発により、建設機械向けフィルタの提供を通じて建機の環境対応等への貢献を続けていることや、全従業員の残業ゼロなど働き方改革を率先して進めてきたことである。また、今後さらなる強化を期待したい点は、CSR 調達の推進などバリューチェーンを通じた ESG の取り組み推進や、ESG 情報の開示である。

## (4) 結論

レビューの結果、本調達のフレームワークは、原則類が示す特性に従うと判断する。インパクトについては、環境・社会側面での改善効果が見込まれ、SDGs の達成への貢献も期待できる。今後、ヤマシフィルタにおいて定量的なインパクト評価が継続的に実施されることを期待する。さらに、資金調達主体であるヤマシフィルタの ESG 評価については、企業経営全般において、一定の ESG の取り組みを実施されていると判断する。

## II. 本編

### 目次

1. ヤマシンフィルタについて .....	4
(1) 組織概要 .....	4
(2) 組織方針 .....	4
2. 評価基準 .....	5
(1) フレームワークの評価基準 .....	5
(2) インパクトの評価基準 .....	5
(3) 資金調達主体の ESG 評価基準 .....	6
3. 本調達の現状及びヤマシンフィルタの ESG 取り組み .....	7
(1) 本調達のフレームワーク .....	7
(2) サステナビリティプロジェクトが創出するインパクト .....	10
(3) ヤマシンフィルタの ESG 取り組み及び情報開示 .....	11
4. セカンドパーティ・オピニオン .....	13
(1) 本調達のフレームワークに対するオピニオン .....	13
(2) サステナビリティプロジェクトが創出するインパクトに対するオピニオン .....	14
(3) 資金調達主体としてのヤマシンフィルタの ESG 取り組み及び情報開示に対するオピニオン .....	21
(4) 結論 .....	22
参考資料一覧 .....	24
株式会社日本総合研究所について .....	25
免責事項 .....	26

---

## 1. ヤマシンフィルタについて

---

### (1) 組織概要

#### ① 概況

ヤマシンフィルタ株式会社は、1956年の創業以来、一貫してフィルタ製品の開発・製造・販売を行ってきた専門メーカーである。2020年3月の業容は、売上高12,674百万円、営業利益777百万円となっている。神奈川県に本社を置き、従業員数は2020年3月末現在700人（連結）である。

#### ② 業務内容

ヤマシンフィルタの主な業務は、建設機械用フィルタおよびエアフィルタ製品の開発・製造・販売業務である。

営業所および工場は、国内に3つの研究開発施設（横浜開発センタ、横須賀メディアラボ、新研究開発拠点）を含む5拠点及び子会社1拠点、海外に子会社6拠点（フィリピン・アメリカ・ベルギー・タイ・中国）である。

主な取引先は、建設・農業・鉄道・食品・医療など幅広い分野の企業に及ぶ。主力製品である建設機械用油圧フィルタでは、国内外で高いシェアを持つ。

### (2) 組織方針

#### ① 経営理念

ヤマシンフィルタは、経営理念を「フィルタビジネスを通じて社会貢献する」を意味する「仕濾過事（ろかじにつかふる）」としている。また、環境理念として「自然と環境の明日を担い、豊かで持続可能な社会の創造に貢献」を掲げている。

#### ② 中期目標及び年度計画

ヤマシンフィルタは、中国市場への進出やエアフィルタ製品及びナノ素材の開発に注力する計画である。また、SDGsの達成に向けて、「市場ニーズを先取りした新製品で社会貢献を果たす」を掲げている。

---

## 2. 評価基準

---

### (1) フレームワークの評価基準

日本総合研究所は、原則類に基づき本調達の評価を実施する。原則類は資金調達時の透明性と情報開示を目的としたものであり、基本原則として「調達資金の使途 (Use of Proceeds)」、「プロジェクトの評価及び選定プロセス (Process for Project Evaluation and Selection)」、「調達資金の管理 (Management of Proceeds)」、「レポートニング (Reporting)」の4項目の情報開示を資金調達主体に求めている。以下に4項目の詳細を記す。

#### ① 調達資金の使途

調達した資金がどのような事業に使われるかを明確にする項目。本調達によって資金調達を行う事業に対しては、資金調達主体が出来る限り定量化した環境および社会側面の改善効果を明確に示すことを求めている。

#### ② プロジェクトの評価及び選定のプロセス

グリーンおよびソーシャル適格クライテリアを踏まえ、どのように対象事業を評価・選定するかを示す項目。原則類は本プロセスにおける透明性の確保のために、外部レビューの活用を推奨している。

#### ③ 調達資金の管理

資金調達主体が調達資金を適切な口座で管理し、資金使途で示した以外のものには利用されないような仕組みの有無を確認する項目。透明性を確保するために、監査人の起用や第三者機関による監査が推奨されている。

#### ④ レポートニング

資金調達主体が調達資金の資金使途の結果を都度更新しているかを確認する項目。調達した資金が充当されたプロジェクトの概要、プロジェクトに充当した資金の額、想定されるインパクト等を公開することを求めている。特にインパクトについては定量的指標、定性的指標、その主要な評価手法や評価仮説などの記載が推奨されている。

### (2) インパクトの評価基準

プロジェクトが創出するインパクトの評価基準は、プロジェクトの内容に応じて決定されるもので、原則類においても特定されていない。そこで、日本総合研究所が原則類を参考に作成した独自の評価基準により実施する。

#### ① インパクト指標の設定

環境側面及び社会側面でのインパクト指標は、プロジェクトの受益者を勘案しそれに応じた指標を採用する。

エネルギーやCO<sub>2</sub>に関連するプロジェクトの環境側面でのインパクト指標は「CO<sub>2</sub>削減効果 (t-CO<sub>2</sub>)」とする。また、その他の環境側面及び社会側面でのインパクト指標は、プロジェクトの受益者を勘案しそれに応じた指標を採用する。

## ② インパクト評価の手法

本調達を通じた環境側面及び社会側面でのインパクト評価は、設定したインパクト指標の試算により行う。

本調達を通じた環境側面でのインパクト評価は、インパクト指標として設定した、プロジェクトにより創出される年間CO<sub>2</sub>削減効果 (t-CO<sub>2</sub>/y) の試算により行う。また、その他の環境側面及び社会側面でのインパクト評価は、設定したインパクト指標の試算により行う。

## (3) 資金調達主体の ESG 評価基準

資金調達主体の ESG 評価は、日本総合研究所が作成した独自の評価基準に基づき実施する。「環境側面 (E)」、「社会側面 (S)」、「ガバナンス側面 (G)」の 3 項目の取り組みと情報開示の状況について、公開情報から取得した内容とヒアリングにより得た情報を統合し、評価を実施する。以下に 3 項目の評価基準の詳細を記す。

### ① 環境側面(E)

事業活動に伴う環境負荷を把握し、その削減に取り組むことや、製品・サービスの提供を通じて社会全体の環境負荷削減に貢献することが重要と考え、4つの領域（環境マネジメント、気候変動、水資源・廃棄物・化学物質等削減・生物多様性保全、製品・サービスを通じた環境負荷削減）に分けて、方針、取り組み、実績を評価する。

### ② 社会側面(S)

企業の社会との関係性において、幅広い利害関係者（ステークホルダー）への公正な配慮が求められることから、5つの領域（公正な経済取引、顧客に対する誠実さ、従業員への配慮、サプライヤーへの配慮、ローカル/グローバル・コミュニティへの配慮）に分けて、方針、取り組み、実績を評価する。

### ③ ガバナンス側面(G)

企業を、株主以外も含む多様なステークホルダーのための存在と捉え、4つの領域（サステナビリティへのコミットメント、組織体制、ESGに関する目標・指標、ESG情報の発信や外部との対話）に分けて、方針、取り組み、実績を評価する。

### 3. 本調達の実況及びヤマシンフィルタの ESG 取り組み

本章では、本調達の実況の方針・取り組み、サステナビリティプロジェクトが創出するインパクト、ヤマシンフィルタの ESG の取り組み・情報開示を、2 章で示した評価基準に対応させつつ記載する。

#### (1) 本調達のフレームワーク

本調達のフレームワークは、①調達資金の使途、②プロジェクトの評価及び選定のプロセス、③調達資金の管理、④レポートから構成されるとしている。

##### ① 調達資金の使途

ヤマシンフィルタは、本調達による資金を、以下のプロジェクトに充当する予定である（図表 1）。サステナビリティプロジェクトへの資金の支出予定時期は、いずれも、2020 年 9 月～2023 年 3 月である。

なお、資金使途のうち「M&A 待機資金」については、支出時期やインパクトの内容が未定であることから、本書では評価対象外とする。

図表 1 資金充当対象プロジェクト

事業区分	資金使途	金額 (億円)
<b>評価対象（サステナビリティプロジェクト）</b>		
再生可能エネルギー	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 太陽光パネルの設置</li> <li>■ 再生可能エネルギーの調達</li> </ul>	0.6
エネルギー効率	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ナノファイバー生産設備の増設</li> <li>■ ナノファイバーリサイクル装置の導入</li> </ul>	50.0
汚染防止及び抑制		
陸上及び水生生物の 多様性の保全		
必要不可欠な サービスへのアクセス	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 一般用および医療用マスク製造機械の増設</li> </ul>	20.0
クリーンな輸送	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ナノファイバー技術の研究開発（一部）</li> </ul>	9.4
<b>計</b>		<b>80.0</b>
<b>評価対象外</b>		
—	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ M&amp;A 待機資金</li> </ul>	36.1
<b>総計</b>		<b>116.1</b>

注：本調達は新株予約権型ファイナンスにより実施されるため、株価変動の影響を受けて予定どおり実施されない、もしくは実施された際にも株価により調達金額が予定と異なる可能性があるが、いずれの場合にもヤマシンフィルタはレポート等で適時適切に情報開示することとしている。



## ② プロジェクトの評価及び選定のプロセス

ヤマシンフィルタでは、サステナビリティプロジェクトを通じた環境および社会側面での目標を、経営理念に掲げる「使命：グローバルな視野で、市場ニーズを先取りした複合・高機能フィルタを創造し、お客様に最高のサービスを提供します。」「経営姿勢：お客様の満足を第一に考えます。フィルタ分野の高度な専門性を追求します。相互協力によって新しい価値を創造します。」「行動指針：常に高い目標にチャレンジします。労を惜しまぬ努力により、成果を導きます。『誇り』を『品格』をもって誠実に行動します。」を実現することとしている。

ヤマシンフィルタでは、目標達成のために、以下の i) ~ iv) のプロセスでサステナビリティプロジェクトの事業評価・選定を行うとしている。

### i) プロジェクトの選定

ヤマシンフィルタでは、サステナビリティプロジェクトを明確化するため、同社版「サステナビリティ適格クライテリア」を整理している（**図表 2**）。ヤマシンフィルタの管理本部は、サステナビリティクライテリアに基づいてプロジェクトを選定する。

プロジェクトの選定にあたっては、プロジェクトによる環境・社会側面での不備がないよう、ヤマシンフィルタの管理本部が、国の環境関連法令対応への遵守状況を確認するとともに、地方自治体の窓口と調整を行い、各種許認可等を取得していることを確認している。

**図表 2 サステナビリティ適格クライテリア**

事業区分	説明
再生可能エネルギー	太陽光、風力、バイオマス等の再生可能エネルギーの割合向上に資するプロジェクト
エネルギー効率	エネルギー効率の改善に資するプロジェクト
汚染防止及び抑制	廃棄物の発生防止、削減、再生利用を促進し廃棄物の削減に資するプロジェクト
陸上及び水生生物の多様性の保全	陸上及び水生生物の多様性保全に資するプロジェクト
クリーンな輸送	クリーンエネルギー車両や有害物質排出削減のためのインフラ等に資するプロジェクト
必要不可欠なサービスへのアクセス	質の高い保健サービスへのアクセス向上に資するプロジェクト

### ii) 適格なサステナビリティプロジェクトと判断するプロセス

本調達について、ヤマシンフィルタでは、経営会議において、予算及び事業計画の承認を経て、適格なプロジェクトを選定・承認している。

### iii) プロジェクトが有する潜在的な環境・社会側面のリスクと、リスクへの対応

ヤマシンフィルタでは、プロジェクトに関する環境・社会側面でのリスク、および各リスクへの対応について整理し、リスクマネジメントを実施している（**図表 3**）。



**図表 3 プロジェクトに関するリスク**

<b>周辺環境に 与え得る影響の 把握</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>工場の建設や取得プロジェクトの際に、意思決定プロセスの一環で環境への影響評価を実施している。</li> <li>現事業拠点において、これまで法令違反等重要な指摘事項が検出されたことや、当局から勧告や行政命令などが出た例は無い。</li> </ul>
<b>ライフサイクル 全体での 温室効果ガス削減</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>工場建屋において省エネルギー性の高い設備導入などを可能な範囲で実施している。</li> </ul>
<b>より良い労働環境 の構築</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>“働き方改革”による従業員の多様な働き方を推進し、全社員を対象とした定時退社の取り組みにより残業ゼロを達成しているなど、成果を挙げている。</li> </ul>
<b>サプライチェーン への配慮</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>取引業者の選定にあたっては、環境への配慮や業界での評判等も選定基準のひとつとして勘案しつつ、総合的見地で選定している。</li> </ul>

## iv) 上記プロセスの開示方法

上記プロセスについては、アニュアルレポート等により開示予定としている。

## ③ 調達資金の管理

ヤマシンフィルタでは、以下の通り調達資金の管理を行うとしている。

調達資金は「②プロジェクトの評価と選定のプロセス」により選定されたプロジェクトに全額紐付けられる。

また、調達資金の追跡管理については、経理部にて他の資金と区分するため、管理台帳にて適切に資金管理を実施する。内部監査及び会計監査人の外部監査にて資金の内部プロセスは監査の対象となっており、追跡管理に関する内部統制および外部監査のための体制を整備している。

未充当資金の管理方法については、経理部にて管理台帳により他の資金と区分し適切な管理を実施するとしている。

## ④ レポーティング

ヤマシンフィルタでは、以下の通りレポーティングを行うとしている。

## i) 資金充当状況のレポーティング

本調達に係る調達資金の全額が資金用途となる事業に充当されるまで、年に一度、アニュアルレポートにおいて毎年の充当額及び未充当資金の残高を報告する。

## ii) インパクト・レポーティングの開示方法および開示頻度

本フレームワークに基づき調達した資金で充当したサステナビリティプロジェクトについては、ヤマシンフィルタのアニュアルレポートにより事業の進捗等を報告する。具体的な開示項目は検討中である。

## iii) インパクト・レポーティングにおける KPI

ヤマシンフィルタでは、インパクト・レポーティングにおける KPI を検討中である。

## (2) サステナビリティプロジェクトが創出するインパクト

ヤマシフィルタの管理本部がインパクト評価のために必要な情報を年に1回収集し、環境・社会側面におけるインパクト指標を算出することを検討している。

### ① インパクト指標の設定

ヤマシフィルタは、サステナビリティプロジェクトの実施により創出される環境・社会側面での改善効果をインパクト指標として設定することを検討している。

現時点では、サステナビリティプロジェクトのうち「再生可能エネルギー由来電力の購入」「太陽光発電システムの導入」については、環境側面でのインパクト指標を年間 CO2 削減効果 (t-CO2) で示すとしている。

### ② インパクト評価の手法

ヤマシフィルタでは、一部のサステナビリティプロジェクトについて、以下のとおりインパクト評価を実施している。

プロジェクト

#### 再生可能エネルギー由来電力の購入

#### 太陽光発電システムの導入

ヤマシフィルタは、「再エネ 100 宣言 RE Action<sup>1</sup>」への参加を目指して、主な事業拠点における使用電力を再生可能エネルギー由来に転換する方針である。そのため、2020年11月より段階的に、3拠点（横須賀メディアラボ・佐賀事業所・YRP 新研究開発センタ）における電力消費量を、全量再生可能エネルギー由来とする計画である。

具体的には、他社を通して日本卸電力取引所（JEPX）から電力消費量の全量分を調達するが、拠点内建屋屋根に設置する太陽光発電システムの稼働後には、電力消費量のうち一部が自家発電および自家消費される。

インパクト

#### 再生可能エネルギー

プロジェクトの実施による環境側面でのインパクト評価を、プロジェクトにより創出される年間 CO2 削減量 (t-CO2/y) として定量評価した。

「再生可能エネルギー由来電力の購入」により創出されるインパクトは、調達先からのヒアリングの結果、合計約 1,300,000 (kWh/y) の再生可能エネルギーの調達となることから、CO2 排出量の削減幅としては合計で **632 (t-CO2/y)** と見込んでいる。また、「太陽光発電システムの導入」により創出されるインパクトについて、ヤマシフィルタは、太陽光発電システムの設置による CO2 排出量の削減幅を **197.44 (t-CO2/y)** と試算している。

前述のとおり、対象拠点における電力消費量を「再生可能エネルギー由来電力の購入」および「太陽光発電システムの導入」により、全量を再生可能エネルギー由来電力に代替する計画であることから、これらのプロジェクトにより創出されるインパクトは、年間 CO2 削減量 **632 (t-CO2)** となる。

その他のサステナビリティプロジェクトについては、インパクト指標の設定とともに、評価手法を検討中である。

<sup>1</sup> 企業、自治体、教育機関、医療機関等の団体が電力消費量を 100%再生可能エネルギーに転換する意思と行動を示し、再エネ 100%利用を促進する新たな枠組み。公式ウェブサイト(<https://saiene.jp>)

### (3) ヤマシンの ESG 取り組み及び情報開示

#### ① 経営トップのサステナビリティへのコミットメント・組織体制

##### **E** 環境側面 **S** 社会側面 **G** ガバナンス側面

- 社是を「仕濾過事（ろかじにつかふる）」と定め、フィルタビジネスを通じた社会貢献を社内外に明示している。
- 現在の社内体制では、管理本部（経営企画室および総務部）が ESG・CSR・サステナビリティを推進している。今後は、ESG・サステナビリティを分掌する事務局を管理本部内に設置のうえ、社長をプロジェクトオーナーとした全社プロジェクト組成を検討している。
- 近年、ヤマシンのナノファイバー量産化技術と、相手方の保有する開発力、技術力とのシナジー効果による高付加価値製品の開発、量産化の実現による、更なる環境および社会側面でのインパクト強化を目的として、国内外企業の買収・合併を積極的に進めている<sup>2</sup>。買収・合併の際には、ESG 側面においてネガティブ要素を含んでいないかを精査している。

#### ② ESGに関する目標・指標

##### **E** 環境側面

- これまでには定量的な目標値は設定していなかったものの、2021 年度中に目標および指標を設定する予定である。

##### **S** 社会側面

- “働き方改革”に早くから取り組み、従業員の多様な働き方を推進している。具体的には、全社員を対象とした定時退社および残業ゼロの実現や、在宅勤務率 50%を目標に、本社および開発センタでの在宅勤務を推奨しているなど、目標を掲げている。その成果は、ウェブ媒体にも取り上げられた<sup>3</sup>。

#### ③ 環境配慮に関する方針・取り組み・実績

##### **E** 環境側面

- コア事業であるフィルタビジネスは、技術と素材の両面で開発を進め、製品およびサービスを通じて環境負荷を削減するものと捉えている。
- 中期的に取り組むべき課題として、ナノファイバーのリサイクルシステムを構築し、再生可能な原料を用いることによる化石由来原料の削減や、廃棄物量の削減を実現することを目指して研究開発を進めている。

#### ④ ステークホルダーへの配慮に関する方針・取り組み・実績

##### **S** 社会側面

- 顧客、調達先、従業員および地域社会等、全てのステークホルダーへの配慮を信念としている。
- 製造拠点である横浜および佐賀では、フィルタ製造技術を活用したマスクの地域へ

<sup>2</sup> ヤマシンの「株式会社アクシーの株式の取得（完全子会社化）に関するお知らせ」

([http://data.swcms.net/file/yamashin-filter/ja/news/auto\\_20190809486593/pdfFile.pdf](http://data.swcms.net/file/yamashin-filter/ja/news/auto_20190809486593/pdfFile.pdf))

<sup>3</sup> 日本の人事部「組織変革を実現する『評価制度』と『タレントマネジメント』」

(<https://jinibu.jp/article/detl/tieup/1827/>)

の無償提供や、豪雨により他社工場で発生した油流出事故の際にはフィルタ技術を応用した吸着ロールの無償提供など、自社の強みを生かし地域貢献に努めている。

⑤ ESG情報の発信や外部との対話

**E** 環境側面 **S** 社会側面 **G** ガバナンス側面

- 社長はじめ経営陣より、ウェブサイト<sup>4</sup>や投資家向け説明会にて、事業活動を通じて環境および社会課題に取り組む姿勢を表明している。
- 今後は、アニュアルレポート等を通じて情報発信をさらに強化する意向であり、すでに取り組みに着手している。

<sup>4</sup> ヤマシンフィルタ「ヤマシンフィルタが考える持続的成長について」(<http://www.yamashin-filter.co.jp/ja/ir/management/esg.html>)

## 4. セカンドパーティ・オピニオン

本章では、本調達のフレームワーク及びそのインパクト、ヤマシンフィルタの ESG の取り組みと情報開示について、2 章で示した評価基準に基づき日本総合研究所のセカンドパーティ・オピニオンを記載する。

### (1) 本調達のフレームワークに対するオピニオン

レビューの結果、本調達のフレームワークは原則類が示す特性に従うものとして評価する。

#### ① 調達資金の使途

本項目は、本調達で調達した資金がどのような事業に使われるかという点についてレビューを行い、本プロジェクトによって環境・社会側面の改善効果をもたらすかを定性的に評価するものである。

レビューの結果、ヤマシンフィルタは本調達による資金を、同社が定めたサステナビリティ適格クライテリアに基づくプロジェクトに充当することとしており、環境・社会側面の改善効果が期待できると言える。調達資金が充当されるプロジェクトの実績については、毎年ヤマシンフィルタが評価・算出を行い、対外的な報告書において情報開示することが予定されているため、事業期間を通じて環境・社会側面の改善効果を定量的に把握することが可能である。

#### ② プロジェクトの評価及び選定のプロセス

本項目は、環境・社会側面での目標や適格クライテリアを踏まえ、どのように対象事業が評価・選定されているかを評価するものである。

レビューの結果、ヤマシンフィルタのサステナビリティ適格クライテリアは、原則類において適格なカテゴリーと認められている内容と合致していることを確認した。また、本調達で調達された資金が充当されるプロジェクトについては、管理本部が中心となって各部署にて環境・社会側面での目標に合致するかを確認し、経営会議での判断によって、事業を選定・評価していることを確認した。

今回の対象事業について、環境・社会側面におけるリスクおよび対策の評価結果は、以下のとおりである。

図表 4 プロジェクトに関するリスクに対するレビュー結果

周辺環境に 与え得る影響の 把握	<ul style="list-style-type: none"> <li>ヤマシンフィルタは建築工事の施主となるが、発注時には環境評価を実施していること、および施工業者の法令面の遵守については確認済みであることから、特に問題はない。</li> </ul>
ライフサイクル 全体での 温室効果ガス削減	<ul style="list-style-type: none"> <li>工場建屋の省エネルギーを推進していることは、評価できる。</li> <li>ナノファイバーのリサイクルシステムの構築が実現できれば、製品のライフサイクル全体での環境負荷低減が期待できる。</li> </ul>
より良い労働環境 の構築	<ul style="list-style-type: none"> <li>定時退社や在宅勤務など、いわゆる“働き方改革”にいち早く取り組み、成果を挙げていることは評価できる。</li> </ul>
サプライチェーン への配慮	<ul style="list-style-type: none"> <li>法令や一般的な品質基準に従って適宜検討するとしているが、取引先における環境・社会配慮を促進する調達方針の策定および実効性確保を期待したい。</li> </ul>

なお、事業評価・選定プロセスについては、本資料ならびに社外向けの報告書に概要が記述される予定であり、投資家に対する透明性が確保されていると言える。

### ③ 調達資金の管理

本項目は、本調達による調達資金が適切な口座で管理され、資金使途で示した以外のものには利用されないような仕組みを有し、適切に運用されているかを確認するものである。

レビューの結果、本調達の発行を通じて調達した資金は、サステナビリティプロジェクトに関連する支出のみに充当され、これ以外の目的に充当される予定はないことを確認した。調達資金は、経理部にて管理台帳にて適切に資金管理を実施し、月次の経営会議において報告されることから、適切な管理体制が構築されているといえる。また、内部監査及び会計監査人の外部監査にて資金の内部プロセスは監査の対象となっていることから、追跡管理に関する内部統制および外部監査のための体制は整備されているといえる。さらに、未充当資金については、経理部にて管理台帳により他の資金と区分し適切な管理を実施し、投資家に対しては適宜事前説明を企画することとしているため、適切に管理されるものといえる。

### ④ レポーティング

本項目は、調達資金の使用状況として、対象事業の概要、充当額、想定されるインパクト等の情報が公開され、適切な頻度で情報が更新されているかを評価するものである。

レビューの結果、ヤマシフィルタは社外向けの報告書において、調達資金を充当したサステナビリティプロジェクトの概要及びリスト、充当した資金の総額、未充当資金が発生する場合はその額、サステナビリティプロジェクトによる環境・社会側面での改善インパクトを開示する予定である。インパクト・レポーティングにおける KPI 等、具体的な開示項目については今後検討が必要であるが、情報開示の項目とその方法は妥当と言える。また、これらの情報は少なくとも年に一度、資金の充当状況に変更があればその都度情報を更新して社外向けに開示することから、情報開示の頻度は適切と考える。

## (2) サステナビリティプロジェクトが創出するインパクトに対するオピニオン

### ① インパクト指標の設定

ヤマシフィルタでは、現時点ではサステナビリティプロジェクトのうち「再生可能エネルギー由来電力の購入」「太陽光発電システムの導入」については、環境側面でのインパクト指標を年間 CO2 削減効果 (t-CO2) としており、この設定は妥当と考える。

また、その他のサステナビリティプロジェクトについては、日本総合研究所がインパクト指標を設定した (図表 5)。なお、本調達はプロジェクトならびにインパクトの項目が多いため、省略のためにプロジェクト (P-1~7) ならびにインパクト (環境側面 : G-1~6、社会側面 : S-1,2) に番号を付している。



**図表 5 サステナビリティプロジェクトとインパクトとの関連付け**

プロジェクトによるアウトプット	アウトカム		インパクト		インパクト指標			
P-1 再生由来電力の購入	自社	電力に占める再生可能エネルギーの割合増	G-1	再生可能エネルギー	CO2削減量 (tCO2)			
P-2 太陽光発電システムの導入								
P-3 ナノファイバー生産設備の増設	ユーザー (建機)	建機用油圧フィルタのロングライフ化による廃棄量減	G-2	汚染防止及び抑制	廃棄物削減量 (トン)			
	メーカー (衣類・寝具)	合成ダウンによる天然ダウン使用量削減				G-3	陸域及び水生生物の多様性の保全	天然ダウン削減量 (トン)
	ユーザー (農業)	高断熱性農業用シートによる燃料消費量減				G-4	エネルギー効率	CO2削減量 (tCO2)
P-4 ナノファイバーリサイクル設備の導入	ユーザー (建機など)	各種フィルタの廃棄量減	G-5	汚染防止及び抑制	(定性評価)			
P-5 一般用マスク製造機械の増設	ユーザー (一般)	一般用マスクの増産	S-1	必要可能なサービスへのアクセス	一般用マスク (枚)			
P-6 医療用マスク製造機械の増設	ユーザー (医療従事者)	医療用マスクの増産	S-2	必要可能なサービスへのアクセス	(定性評価)			
P-7 ナノファイバー技術の研究開発	ユーザー (一般)	セパレーターの開発による燃料電池普及拡大	G-6	クリーンな輸送	(定性評価)			
	メーカー ユーザー	ナノファイバー高性能化(微細化、特性付加)				環境・社会側面に幅広い可能性		

(出所) ヤマシフィルタ資料を基に日本総合研究所作成

## ② インパクト評価の手法

前述のとおり、ヤマシフィルタではインパクト評価の手法を開発中であるため、本資料では日本総合研究所が以下のとおり推計した。

### <環境側面でのインパクト評価>

#### P-1 再生可能エネルギー由来電力の購入

#### P-2 太陽光発電システムの導入

ヤマシフィルタは、「再生可能エネルギー由来電力の購入」と「太陽光発電システムの導入」により、3拠点（横須賀メディアラボ・佐賀事業所・YRP 新研究開発センタ）における電力消費量を、全量再生可能エネルギー由来とする計画である。

#### G-1 気候変動の緩和

プロジェクトの実施による環境側面でのインパクト評価は、プロジェクトにより創出される年間 CO2 削減量 (t-CO2/y) として定量評価した。

P-1 により創出されるインパクトを、各拠点における電力使用量の実績値と、各拠点が位置するエリアごとの一般送配電事業者の排出係数を用いて算出した結果 (図表 6)、年間 CO2 削減量は **871 (t-CO2)** となった。

ヤマシフィルタでは年間 632 (t-CO2) の CO2 削減量を想定しているが、日本総合研究所の評価結果はこの値を上回っているため、ヤマシフィルタによるインパクト評価は妥当な範囲といえる。

**図表 6 P-1によるインパクト算定**

	横須賀	YRP	佐賀	合計
年間電力使用量 (kWh)	191,256	580,552	1,111,285	1,883,093
CO2 排出係数 (t-CO2/kWh)	0.000462	0.000462	0.000463	-
年間 CO2 削減量 (t-CO2)	88	268	515	<b>871</b>

(出所)

- 電力使用量：ヤマシフィルタ資料
- CO2 排出係数：環境省「電気事業者別排出係数（特定排出者の温室効果ガス排出量算定用）平成 30 年度実績」より、横須賀メディアラボおよび YRP 新研究開発センタは東京電力エナジーパートナーの調整後排出係数（事業者全体）、佐賀事業所は九州電力の調整後排出係数（事業者全体）

また、P-2 により創出されるインパクトを、太陽光発電システムの設置による発電量見込みと、各拠点が位置するエリアごとの一般送配電事業者の排出係数を用いて算出した結果（図表 7）、年間 CO2 削減量は **229 (t-CO2)** となった。

ヤマシフィルタでは年間 197.44 (t-CO2) の CO2 削減量を想定しているが、日本総合研究所の評価結果はこの値を上回っているため、ヤマシフィルタによるインパクト評価は妥当な範囲といえる。

**図表 7 P-2によるインパクト算定**

	横須賀・YRP	佐賀	合計
パネルあたり発電容量 (W)	320	320	-
パネル数 (枚)	420	840	1,260
年間稼働時間 (時間/年)	8,760	8,760	-
設備稼働率 (%)	14	14	-
CO2 排出係数 (t-CO2/kWh)	0.000462	0.000463	-
年間 CO2 削減量 (t-CO2)	76	153	<b>229</b>

(出所)

- パネルあたり発電容量、パネル数：ヤマシフィルタ資料
- 設備稼働率：経済産業省・資源エネルギー庁「長期エネルギー需給見直し関連資料」より、事業用太陽光発電のモデル値
- CO2 排出係数：環境省「電気事業者別排出係数（特定排出者の温室効果ガス排出量算定用）平成 30 年度実績」より、横須賀メディアラボおよび YRP 新研究開発センタは東京電力エナジーパートナーの調整後排出係数（事業者全体）、佐賀事業所は九州電力の調整後排出係数（事業者全体）

3(2)で述べたとおり、対象拠点における電力消費量を「再生可能エネルギー由来電力の購入」および「太陽光発電システムの導入」により、全量を再生可能エネルギー由来電力に代替する計画であることから、P-1 および P-2 により創出されるインパクトは年間 CO2 削減量 **871 (t-CO2)** となる。ヤマシフィルタでは年間 CO2 削減量を **632 (t-CO2)** と想定しているが、日本総合研究所の評価結果はこの値を上回っているため、ヤマシフィルタによるインパクト評価は妥当な範囲といえる。

### P-3 ナノファイバー生産設備の増設

ヤマシフィルタでは、中核事業である建機用油圧フィルタ製造における素材を、ガラス繊維から合成高分子系ナノファイバーに転換する方針を示している。また、同社ではナノファイバー製造技術を応用して、天然ダウンに代わる代替品や、高断熱性を特徴とする農業用シート等にも事業を拡大する計画である。

## G-2 廃棄物の削減

ヤマシンフィルタによれば、建機用油圧フィルタの素材をナノファイバーとすることで、従来のグラスウール製に比べて、フィルタ交換の間隔を約3倍にする効果があると確認されている。すなわち、建機用油圧フィルタのナノファイバー化により、使用済エアフィルタの廃棄量を3分の1に削減する効果が期待できる。

ヤマシンフィルタの主な製品である建機用油圧フィルタの年間販売量見込みと、廃棄量の削減率から、建機用油圧フィルタのナノファイバー化による廃棄物削減量は年間約4,000(トン)と算定した。

## G-3 生物多様性の維持

水鳥などから採取できる天然ダウンは、軽さと高い保温・保湿性を兼ね備えていることから、ダウンジャケット等の衣類や羽毛布団等の寝具への利用が拡大している。ところが、天然ダウンは水鳥1羽から約10gしか採取できず<sup>5</sup>、ダウンジャケット等の需要拡大を背景とした水鳥の乱獲、およびその結果、生物多様性が失われることが危惧されている。

ヤマシンフィルタでは、高い製造技術を活かしたナノファイバーの微細化により、軽さと高い保温・保湿性を備え、天然ダウンの代替として衣類や寝具に利用できる代替ダウンの製造を開始する予定である。

代替ダウンの製造により、水鳥捕獲による天然ダウン採取量を削減できるインパクトは、ヤマシンフィルタにおける販売見込み量から年間約23(トン)と算定した。

## G-4 気候変動の緩和

ビニールハウスを所有する農家は、冬期にはハウス内の保温のために、重油等の燃料を燃やしている場合が多い。農業分野における温室効果ガスの発生量を見ると、保温のための燃焼によって発生する二酸化炭素がおよそ半分を占めており、気候変動緩和策のために対策が求められている。

G-3で述べたナノファイバーの特徴は、農業用シートとしても活用が期待されている。軽さと高い保温性が特徴であるナノファイバーを農業用シートとして用いることで、保温のための燃料燃焼量を4割程度削減できることが分かっている<sup>6</sup>。

ナノファイバー技術を用いた農業用シートの製造によるインパクトは、農業分野のうち国内施設園芸の重油消費量に由来するCO<sub>2</sub>排出量<sup>6</sup>を基に、このうちヤマシンフィルタでは市場シェア1%を獲得することを目指していることから、年間24,400(t-CO<sub>2</sub>)のCO<sub>2</sub>排出削減量と算定した。

## P-4 ナノファイバーリサイクル設備の導入

ヤマシンフィルタでは、P-3に併せてナノファイバーのリサイクルシステムを構築すべく、リサイクル関連設備を導入する。建機用油圧フィルタをはじめとした、各種フィルタに使用される素材を、天然素材であるガラスを原料とするグラスウールから、合成素材であるナノファイバーに転換することにより、建機用油圧フィルタや各種フィルタ素材のリサイクルシステムを構築することが可能である。なぜなら、グラスウールは再利用ができないため、一度使用したフィルタは廃棄処分としていたが、ナノファイバーは熔融して再

<sup>5</sup> 東洋羽毛工業ウェブサイト(<https://www.toyoumo.co.jp/philosophy/persistence/>)

<sup>6</sup> 農食事業 27013C コンソーシアム「ナノファイバー断熱資材活用マニュアル」

び各種フィルタ素材として成形できるためである。

#### G-5 廃棄物の削減

合成高分子系ナノファイバーを用いた製品は、使用後に廃棄せず、回収および溶融により再び製品に加工することができる。そのため、リサイクルシステムが構築されれば、使用後の廃棄物量を削減する効果が得られる。

特に建機用油圧フィルタ用途では、使用後の製品に粉塵などの汚れが付着しているが、ヤマシンフィルタでは使用後の建機用油圧フィルタを溶融した後、遠心分離によって汚れを除去することができるため、用途に依らずリサイクルが可能とされている。従来は汚れが蓄積すると廃棄処分していたフィルタを、汚れを除去したうえで再びフィルタ成形する循環が構築されれば、結果としてはフィルタの廃棄量を激減する効果が期待できる。

なお、ヤマシンフィルタではリサイクルシステムの効果は現時点で未定としているため、当該インパクトは定性評価とする。

### <社会側面でのインパクト評価>

#### P-5 一般用マスク製造設備の増設

新型コロナウイルス感染症（COVID-19）の感染拡大は、世界の多くの国々でいまだ終息の兆しが見られず、経済など社会活動にも大きな損失を与え続けている。また、国内では COVID-19 の急速な拡大を受け、一般用マスクの需要が供給量を大幅に上回り、深刻な在庫不足が一時社会問題となった。

このような事態を受け、ヤマシンフィルタではヘルスケア事業を新たに立ち上げ、自社が保有するフィルタ製造技術を活かした一般用マスク製造設備を増設して、一般用マスクの供給量拡大を増加させる計画である。また、製造した一般用マスクの販路拡大のため、他社との協業を進めていく方針である<sup>7</sup>。

#### S-1 感染症拡大の抑制

ヤマシンフィルタでは、本調達による一般用マスク製造設備の増設により、一般用マスクを国内向けに年間**2億2,560万(枚)**増産する計画である。

一般用マスクは、飛沫拡散を防止することで COVID-19 をはじめとする様々な感染症拡大の抑制効果が期待できることを示唆する研究結果が示されている<sup>8</sup>。加えて、社会現象ともなった一般用マスクの在庫不足を踏まえると、感染症そのものの抑制効果だけではなく、社会の過度な不安を抑制するためにも、一般用マスクの増産による効果は大きい。

#### P-6 医療用マスク製造設備の増設

P-5 で述べた COVID-19 の急速な拡大を受け、医療用マスクは一般用マスク以上に深刻な供給不足の状態となり、医療現場は対応に苦慮することとなった。このような経験を踏まえ、ヤマシンフィルタでは一般用に加えて医療用マスクについても、同社のフィルタ

<sup>7</sup> ヤマシンフィルタプレスリリース([http://www.yamashin-filter.co.jp/ja/topics/topics20200827-001/main/0/link/2200827\\_PR.pdf](http://www.yamashin-filter.co.jp/ja/topics/topics20200827-001/main/0/link/2200827_PR.pdf))

<sup>8</sup> 理化学研究所「室内環境におけるウイルス飛沫感染の予測とその対策」(<https://www.rccs.riken.jp/wp-content/uploads/2020/08/20200824tsubokura.pdf>)

製造技術を活用した増産を進める計画である。

## S-2 感染症拡大の抑制

医療用マスクはいわゆる N95 や N99 と呼ばれ、一般用マスクに比べて飛沫遮蔽能力が高い特徴を有しているため、感染症患者と直接接触する医療従事者にとっては、感染防止のために必須な用具である。ヤマシンフィルタが持つ高度なフィルタ加工製造技術は、医療用マスク製造にも有効であると想定され、COVID-19 を含めた新たな感染症拡大に備えて、医療従事者の感染防止や感染症患者の迅速な治療を実現する効果があると考えられる。

なお、ヤマシンフィルタでは医療用マスクの製造予定枚数を現時点で想定していないことから、定性評価とする。

## <環境および社会側面でのインパクト評価>

### P-7 ナノファイバー技術の研究開発

ヤマシンフィルタでは、エアフィルタ製造のフロントランナーとして、先端技術の研究開発に注力している。特に、合成高分子系ナノファイバー分野は技術開発が進んでおり、P-3 や P-4 に続くプロジェクト化を目指している。

### G-6 気候変動の緩和 ほか

ヤマシンフィルタでは、ナノファイバーは「微細化」もしくは「特性付加」により高付加価値化が実現できるとして、技術開発の方向性を定めている。高付加価値化が実現されれば、将来的には様々な製品用途にナノファイバーを使うことが可能になる。

例えば、原材料に有機溶剤を練りこむことで、ナノファイバーに有機溶剤が有する特徴を付与する「特性付加」は、燃料電池を構成する主要部品のひとつであるセパレーターの素材としてナノファイバーを用いることが可能になる。燃料電池は、内燃式に代わる次世代自動車の動力源や、定置型として家庭用および業務用の電力・熱供給システムとしても利用拡大が見込まれている。いずれの用途においても、燃料電池の特性は二酸化炭素を排出しないことから、気候変動の緩和に貢献することが期待できる。






そのほかにも、ナノファイバーの「微細化」もしくは「特性付加」が解決する環境および社会課題は多くあることが想定されるため、今後は環境および社会課題の解決を意識した研究開発が進められることを期待したい。

## <SDGs 達成への貢献>

サステナビリティプロジェクトによる効果は、SDGs の達成にも繋がる。本調達により期待できる効果を纏める（図表 8）。



**図表 8 サステナブルプロジェクトとSDGs目標・ターゲットとの関係**

目標	根拠	ターゲット
<b>目標 3.</b> あらゆる年齢のすべての人々の健康的な生活を確保し、福祉を促進する		
 <p>3 すべての人に健康と福祉を</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>P-5,6</b> 伝染病及び感染症拡大を抑制する効果のある一般用および医療用マスクの製造</li> </ul>	<b>3.3</b> 2030年までに、エイズ、結核、マラリア及び顧みられない熱帯病といった伝染病を根絶するとともに肝炎、水系感染症及びその他の感染症に対処する。
<b>目標 7.</b> 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		
 <p>7 エネルギーをみんなにそしてクリーンに</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>P-1,2</b> 再生可能エネルギー由来電力の購入および太陽光発電システムの設置による使用電力に占める再生可能エネルギーの割合増加</li> </ul>	<b>7.2</b> 2030年までに、世界のエネルギーミックスにおける再生可能エネルギーの割合を大幅に拡大させる。
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>P-3</b> ナノファイバー製造技術を用いた高断熱性ナノファイバー農業用シートの利用による暖房用燃料使用量削減</li> </ul>	<b>7.3</b> 2030年までに、世界全体のエネルギー効率の改善率を倍増させる。
<b>目標 12.</b> 持続可能な生産消費形態を確保する		
 <p>12 つくる責任 つかう責任</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>P-3</b> ナノファイバー製造技術を用いた建機用油圧フィルタのロングライフ化による廃棄量減</li> <li>• <b>P-4</b> ナノファイバーリサイクルシステムの構築による廃棄物量の削減</li> </ul>	<b>12.5</b> 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。
<b>目標 13.</b> 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		
 <p>13 気候変動に具体的な対策を</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>P-1,2</b> 再生可能エネルギー由来電力の購入および太陽光発電システムの設置による使用電力に占める再生可能エネルギーの割合増加</li> </ul>	<b>13.1</b> すべての国々において、気候関連災害や自然災害に対する強靱性（レジリエンス）及び適応力を強化する。
<b>目標 15.</b> 陸域生態系の保護、回復、持続可能な利用の推進、持続可能な森林の経営、砂漠化への対処、ならびに土地の劣化の阻止・回復及び生物多様性の損失を阻止する		
 <p>15 陸の豊かさも守ろう</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>P-3</b> ナノファイバー製造技術を用いた天然ダウン代替品普及によるダウン採取目的の水鳥保護</li> </ul>	<b>15.1</b> 2020年までに、国際協定の下での義務に則って、森林、湿地、山地及び乾燥地をはじめとする陸域生態系と内陸淡水生態系及びそれらのサービスの保全、回復及び持続可能な利用を確保する。

(出所) 国際連合「持続可能な開発のための2030アジェンダ」、国際資本市場協会「グリーンボンド及びソーシャルボンド：持続可能な開発目標(SDGs)に照らしたハイレベルマッピング」より日本総研研究所作成



### <インパクト評価における留意点>

インパクト指標の設定など、インパクト評価手法については、ヤマシンフィルタにて現在検討中である。これらは本調達のインパクト・レポートに必要情報であるため、ヤマシンフィルタ自らによる検討を進め、早期に決定されることを期待したい。

### (3) 資金調達主体としてのヤマシンフィルタの ESG 取り組み及び情報開示に対するオピニオン

ヤマシンフィルタは、企業経営において一定の ESG の取り組みと情報開示を実施されていると評価する。以下に、優れている点およびさらなる効果を期待したい点を記す。

#### <優れている点>

##### G ガバナンス側面

- 社是を「仕濾過事（ろかじにつかふる）」と定め、フィルタビジネスを通じた社会貢献を社内外に明示していることは、様々なステークホルダーにヤマシンフィルタの姿勢を分かりやすく伝えることができていること。
- 監査等委員会設置会社移行による組織監査の実施、取締役会の構成人数を半数以上社外取締役とすることによる透明性の確保など、実効的なガバナンス体制を強化していること。

##### E 環境側面

- 国内外でトップシェアを持つ建機向け油圧フィルタ分野では、技術および素材開発によって、長期に亘り様々な環境規制に対応してきたこと。

##### S 社会側面

- “働き方改革”に先駆けた全社員残業ゼロの達成、タレントマネジメント制度の導入など、イノベーションを生み出すための組織的人づくりに、率先垂範で取り組み成果を挙げていること。

#### <さらなる強化を期待したい点>

##### G ガバナンス側面

- 社外に向けた情報開示・発信については、近時着手したばかりであり、今後一層の強化に期待したい。

##### E 環境側面

- 定量的な目標を設定し、定期的なモニタリングを実施できる体制構築に期待したい。
- CSR 調達の推進など、バリューチェーンを通じた取り組み推進に期待したい。

##### S 社会側面

- 定量的な目標を設定し、定期的なモニタリング実施できる体制構築に期待したい。
- CSR 調達の推進など、バリューチェーンを通じた取り組み推進に期待したい。

なお、本資料の発行日から1年間遡った期間において、本評価結果と深刻な矛盾をきたすような同社に関連する報道等はない。

#### (4) 結論

レビューの結果、本調達フレームワークは、原則類が示す特性に従うものとして評価する。

- **調達資金の使途** ヤマシンプイルタが本調達により資金充当するプロジェクトは、同社が策定したサステナビリティ適格クライテリアに基づいており、環境および社会側面での改善インパクトが期待できると言える。
- **プロジェクトの評価及び選定のプロセス** ヤマシンプイルタがサステナビリティ適格クライテリアとして策定した項目は、原則類において適格なプロジェクトカテゴリーと認められていること、また管理部門がプロジェクトの内容を検討したうえで、経営会議にて環境および社会側面でのインパクト創出の可能性を評価し、サステナビリティプロジェクトとして選定・評価する予定であることを確認した。
- **調達資金の管理** 本調達により調達した資金は、当初の目的以外に充当される予定はないことを確認した。調達資金は、サステナビリティプロジェクトへの充当状況を追跡管理可能な仕組みを有していると判断する。
- **レポート** ヤマシンプイルタは投資家向けの報告書において、調達資金を充当したサステナビリティプロジェクトの概要、充当した資金の総額、未充当資金が発生する場合はその額、サステナビリティプロジェクトによる環境および社会側面での改善インパクトを開示する予定である。インパクト・レポートにおける KPI 等、具体的な開示項目については今後検討が必要である。また、これらの情報は少なくとも年に一度、資金の充当状況に変更があればその都度、情報を更新して対外的に開示することから、情報開示の頻度は適切と考える。

これらサステナビリティプロジェクトの効果は、環境および社会側面での改善インパクトが期待できること（図表 9）、およびサステナビリティプロジェクトの効果は、複数の SDGs の達成にも繋がることを確認した。

図表 9 サステナブルプロジェクトが創出するインパクト

プロジェクトによるアウトプット	アウトカム		インパクト	
				インパクト指標(年間)
P-1 再エネ由来電力の購入	自社	電力に占める再生可能エネルギーの割合増	G-1	再生可能エネルギー 632 tCO2
P-2 太陽光発電システムの導入				
P-3 ナノファイバー生産設備の増設	ユーザー(建機)	建機用油圧フィルタのロングライフ化による廃棄量減	G-2	汚染防止及び抑制 4,000 トン
	メーカー(衣類・寝具)	合成ダウンによる天然ダウン使用量削減	G-3	陸域及び水生生物の多様性の保全 23 トン
	ユーザー(農業)	高断熱性農業用シートによる燃料消費量減	G-4	エネルギー効率 24,440 tCO2
P-4 ナノファイバーリサイクル設備の導入	ユーザー(建機など)	各種フィルタの廃棄量減	G-5	汚染防止及び抑制 (定性評価)
P-5 一般用マスク製造機械の増設	ユーザー(一般)	一般用マスクの増産	S-1	必要可能なサービスへのアクセス 2.3億 枚
P-6 医療用マスク製造機械の増設	ユーザー(医療従事者)	医療用マスクの増産	S-2	必要可能なサービスへのアクセス (定性評価)
P-7 ナノファイバー技術の研究開発	ユーザー(一般)	セパレーターの開発による燃料電池普及拡大	G-6	クリーンな輸送 (定性評価)
	メーカーユーザー	ナノファイバー高性能化(微細化、特性付加)		環境・社会側面に幅広い可能性

(出所) ヤマシンプイルタ資料を基に日本総合研究所作成

資金調達主体としての ESG の取り組みと情報開示についてレビューした結果、ヤマシンフィルタは企業経営全般において、一定の ESG の取り組みを実施していると評価する。

特に優れている点は、技術および素材の開発により、建設機械向けフィルタの提供を通じて建機の環境対応等への貢献を続けていることや、全従業員の残業ゼロなど働き方改革を率先して進めてきたことである。また、今後さらなる強化を期待したい点は、CSR 調達の推進などバリューチェーンを通じた ESG の取り組み推進や、ESG 情報の開示である。

## 参考資料一覧

No.	資料名
1	International Capital Market Association “Green Bond Principles 2018”
2	International Capital Market Association “Social Bond Principles 2018”
3	International Capital Market Association “Sustainability Bond Guidelines 2018”
4	国際連合「持続可能な開発のための 2030 アジェンダ」
5	国際資本市場協会「グリーンボンド及びソーシャルボンド：持続可能な開発目標(SDGs)に照らしたハイレベルマッピング」

## 株式会社日本総合研究所について

- 名称 株式会社日本総合研究所 (The Japan Research Institute, Limited)
- 創立 1969年2月20日
- 資本金 100億円
- 従業員 2,665名 (2020年3月末現在)
- 株主 株式会社三井住友フィナンシャルグループ
- 本社 東京本社：〒141-0022 東京都品川区東五反田2丁目18番1号  
TEL 03-6833-0900 (代)  
大阪本社：〒550-0001 大阪市西区土佐堀2丁目2番4号  
TEL 06-6479-5800 (代)
- 支社 シンガポール
- グループ会社 株式会社日本総研情報サービス  
株式会社JSOL  
JRI America, Inc. (ニューヨーク)  
JRI Europe, Ltd. (ロンドン)  
日綜(上海)情報システム有限公司  
日綜(上海)情報システム有限公司 北京諮詢分公司
- 営業に関する登録  
プライバシーマーク使用許諾事業者 許諾番号：11820002(09)号

## 免責事項

(本レポートについて)

本資料は日本総合研究所が広く本調達の投資家及びヤマシンプイルタのステークホルダー（以下あわせて、投資家等）に対する参考情報として閲覧されることを目的として作成したものです。その内容・記述は一般に入手可能な公開情報に基づき、ヤマシンプイルタへの取材を通じて必要な補充を加え作成したものであり、当該情報の正確性及び完全性を保証するものではありません。

日本総合研究所は、投資家等が本資料を利用したこと又は本資料に依拠したことによる直接・間接の損失や逸失利益及び損害を含むいかなる結果についても一切責任を負いません。最終投資判断は投資家等においてなされなければならず、投資に対する一切の責任は閲覧した投資家等にありま

(金融商品取引法等)

日本総合研究所は、法令の定めにより、有価証券の価値に関する助言その他の投資顧問業務、M&A 案件における所謂フィナンシャルアドバイザー業務等を行うことができません。

(三井住友フィナンシャルグループとの関係)

日本総合研究所は三井住友フィナンシャルグループに所属しており、同社内のみならず同グループ内各社の業務との関係において、利益相反のおそれがある業務は実施することができません。

「利益相反管理方針」(<http://www.smfg.co.jp/riekisouhan/>) に従って対応しますので、ご了承下さい。

同社によるコンサルティングの実施は、三井住友フィナンシャルグループ傘下の金融機関等とは独立に行われるものであって、これら金融機関からの資金調達の可能性を保証するものではありません。

(反社会的勢力の排除)

日本総合研究所は、反社会的勢力とは一切の関係を遮断し、反社会的行為による同社業務への不当な介入を排除しいかなる利益も供与しません。同社は、同社業務に対する反社会的な強要や脅迫等に対しては、犯罪対策閣僚会議幹事会申合せ「企業が反社会的勢力による被害を防止するための指針」(平成 19 年 6 月 19 日) の趣旨に従い、外部専門機関に相談するなど毅然とした対応をとりま

(本資料の著作権について)

本資料の著作権は日本総合研究所に帰属し、承諾を得ずに複製、転写、引用、配布を行うことは禁じます。