

三井住友信託銀行株式会社が実施する 川崎重工業株式会社に対する ポジティブ・インパクト・ファイナンスに係る第三者意見

株式会社日本格付研究所（JCR）は、三井住友信託銀行株式会社が川崎重工業株式会社に実施するポジティブ・インパクト・ファイナンスに対し、第三者意見書を提出しました。

<要約>

本第三者意見は、三井住友信託銀行株式会社が川崎重工業株式会社を実施するポジティブ・インパクト・ファイナンス（PIF）（本ファイナンス）に対して、国連環境計画金融イニシアティブ（UNEP FI）の策定した PIF 原則及び資金使途を限定しない事業会社向け金融商品のモデル・フレームワーク（モデル・フレームワーク）への適合性を確認したものである。株式会社日本格付研究所（JCR）は、PIF 第 4 原則で推奨されている評価の透明性及び客観性確保のため、独立した第三者機関として、(1)川崎重工に係る PIF 評価の合理性及び本ファイナンスのインパクト、並びに(2)三井住友信託銀行の PIF 評価フレームワーク及び本ファイナンスの PIF 原則に対する準拠性について確認を行った。

(1) 川崎重工に係る PIF 評価の合理性及び本ファイナンスのインパクト

川崎重工は、航空宇宙システム、エネルギーソリューション&マリン、精密機械・ロボット、モーターサイクル&エンジン、車両事業を展開する総合重機大手である。同社は、2020 年に「グループビジョン 2030」を策定し、「安全安心リモート社会」、「近未来モビリティ」、「エネルギー・環境ソリューション」を 3 つの注力するフィールドとしている。また 2017 年には、CO₂ FREE（CO₂ 排出ゼロ）、Waste FREE（廃棄物ゼロ）、Harm FREE（有害化学物質ゼロ）の 3 つの FREE を柱とする「Kawasaki 地球環境ビジョン 2050」を策定しており、その実現に向けて 3 か年の「環境経営活動基本計画」を策定・実行している。そして、2021 年に見直した「重要課題（マテリアリティ）」では、「グループビジョン 2030」における 3 つの注力するフィールドを「事業を通じて創出する社会価値」として、また「Kawasaki 地球環境ビジョン 2050」における 3 つの柱を「事業活動を支える基盤」の一要素として、それぞれ特定している。同社は、サステナビリティに係る各種施策の審議・決定、達成状況・遵守状況のモニタリングを行うため、「サステナビリティ委員会」や「地球環境会議」を定期的に開催し、各種取り組みを推進している。

本ファイナンスでは、川崎重工の事業活動全体に対する包括的分析が行われた。上記のサステナビリティ活動も踏まえ、インパクト特定のうえ「①安全安心リモート社会の実現」、「②近未来モビリティ社会の実現」、「③エネルギー・環境ソリューションによる脱炭素社会の実現」、「④Waste FREE」、「⑤Harm FREE」の 5 項目のインパクトが選定された。そして、各インパクトに対してインパクト指標（KPI）が設定された。

インパクト①～③は、「グループビジョン 2030」で掲げられた 3 つの注力するフィールドに係るポジティブ・インパクトであり、手術支援ロボット等による医療の充実化や、水素サプライチェーンの構築等である。また、インパクト④～⑤は、「Kawasaki 地球環境ビジョン 2050」の 3 つの柱に係るネガティブ・インパクトであり、CO₂ 排出量や廃棄物、有害化学物質の削減である。今後、これら 5 項目のインパクトに係る上記 KPI 等に対して、モニタリングが実施される予定である。

JCR は、本ファイナンスにおける包括的分析及びインパクト特定の内容について、モデル・フレームワークに示された項目に沿って確認した結果、適切な分析がなされていると評価している。また、本ファイナンスの KPI に基づくインパクトについて、PIF 原則に例示された評価基準に沿って確認した結果、多様性・有効性・効率性・追加性が期待されると評価している。当該 KPI は、上記のインパクト特定及びサステナビリティ活動の内容に照らしても適切である。さらに、本ファイナンスにおけるモニタリング方針について、本ファイナンスのインパクト特定及び KPI の内容に照らして適切であると評価している。従って JCR は、本ファイナンスにおいて、持続可能な開発目標（SDGs）に係る三側面（環境・社会・経済）を捉えるモデル・フレームワークの包括的インパクト分析（インパクトの特定・評価・モニタリング）が、十分に活用されていると評価している。

(2) 三井住友信託銀行の PIF 評価フレームワーク及び本ファイナンスの PIF 原則に対する準拠性

JCR は、三井住友信託銀行の PIF 商品組成に係るプロセス、手法及び社内規程・体制の整備状況、並びに川崎重工に対する PIF 商品組成について、PIF 原則に沿って確認した結果、全ての要件に準拠していると評価している。

以上より、JCR は、本ファイナンスが PIF 原則及びモデル・フレームワークに適合していることを確認した。

*** 詳細な意見書の内容は次ページ以降をご参照ください。**

第三者意見

評価対象：三井住友信託銀行株式会社の川崎重工業株式会社に対する
ポジティブ・インパクト・ファイナンス

2021 年 8 月 31 日
株式会社 日本格付研究所

目次

<要約>	- 3 -
I. 第三者意見の位置づけと目的	- 5 -
II. 第三者意見の概要	- 5 -
III. 川崎重工に係る PIF 評価等について	- 6 -
1. 川崎重工のサステナビリティ活動の概要	- 6 -
1-1. 事業概要	- 6 -
1-2. サステナビリティに関する実績	- 7 -
1-3. サステナビリティに関する体制及び運営方法	- 8 -
2. 包括的分析及びインパクト特定の適切性評価	- 12 -
2-1. 包括的分析及びインパクト特定の概要	- 12 -
2-2. JCR による評価	- 13 -
3. KPI の適切性評価及びインパクト評価	- 15 -
3-1. KPI 設定の概要	- 15 -
3-2. JCR による評価	- 35 -
4. モニタリング方針の適切性評価	- 39 -
5. モデル・フレームワークの活用状況評価	- 39 -
IV. PIF 原則に対する準拠性について	- 40 -
1. 原則 1 定義	- 40 -
2. 原則 2 フレームワーク	- 41 -
3. 原則 3 透明性	- 42 -
4. 原則 4 評価	- 43 -
V. 結論	- 43 -

<要約>

本第三者意見は、三井住友信託銀行株式会社が川崎重工業株式会社に実施するポジティブ・インパクト・ファイナンス（PIF）（本ファイナンス）に対して、国連環境計画金融イニシアティブ（UNEP FI）の策定した PIF 原則及び資金使途を限定しない事業会社向け金融商品のモデル・フレームワーク（モデル・フレームワーク）への適合性を確認したものである。株式会社日本格付研究所（JCR）は、PIF 第 4 原則で推奨されている評価の透明性及び客観性確保のため、独立した第三者機関として、(1)川崎重工に係る PIF 評価の合理性及び本ファイナンスのインパクト、並びに(2)三井住友信託銀行の PIF 評価フレームワーク及び本ファイナンスの PIF 原則に対する準拠性について確認を行った。

(1) 川崎重工に係る PIF 評価の合理性及び本ファイナンスのインパクト

川崎重工は、航空宇宙システム、エネルギーソリューション&マリン、精密機械・ロボット、モーターサイクル&エンジン、車両事業を展開する総合重機大手である。同社は、2020 年に「グループビジョン 2030」を策定し、「安全安心リモート社会」、「近未来モビリティ」、「エネルギー・環境ソリューション」を 3 つの注力するフィールドとしている。また 2017 年には、CO₂ FREE（CO₂ 排出ゼロ）、Waste FREE（廃棄物ゼロ）、Harm FREE（有害化学物質ゼロ）の 3 つの FREE を柱とする「Kawasaki 地球環境ビジョン 2050」を策定しており、その実現に向けて 3 か年の「環境経営活動基本計画」を策定・実行している。そして、2021 年に見直した「重要課題（マテリアリティ）」では、「グループビジョン 2030」における 3 つの注力するフィールドを「事業を通じて創出する社会価値」として、また「Kawasaki 地球環境ビジョン 2050」における 3 つの柱を「事業活動を支える基盤」の一要素として、それぞれ特定している。同社は、サステナビリティに係る各種施策の審議・決定、達成状況・遵守状況のモニタリングを行うため、「サステナビリティ委員会」や「地球環境会議」を定期的開催し、各種取り組みを推進している。

本ファイナンスでは、川崎重工の事業活動全体に対する包括的分析が行われた。上記のサステナビリティ活動も踏まえ、インパクト特定のうえ「①安全安心リモート社会の実現」、「②近未来モビリティ社会の実現」、「③エネルギー・環境ソリューションによる脱炭素社会の実現」、「④Waste FREE」、「⑤Harm FREE」の 5 項目のインパクトが選定された。そして、各インパクトに対してインパクト指標（KPI）が設定された。

インパクト①～③は、「グループビジョン 2030」で掲げられた 3 つの注力するフィールドに係るポジティブ・インパクトであり、手術支援ロボット等による医療の充実化や、水素サプライチェーンの構築等である。また、インパクト④～⑤は、「Kawasaki 地球環境ビジョン 2050」の 3 つの柱に係るネガティブ・インパクトであり、CO₂ 排出量や廃棄物、有害化学物質の削減である。今後、これら 5 項目のインパクトに係る上記 KPI 等に対して、モニタリングが実施される予定である。

JCR は、本ファイナンスにおける包括的分析及びインパクト特定の内容について、モデ

ル・フレームワークに示された項目に沿って確認した結果、適切な分析がなされていると評価している。また、本ファイナンスの KPI に基づくインパクトについて、PIF 原則に例示された評価基準に沿って確認した結果、多様性・有効性・効率性・追加性が期待されると評価している。当該 KPI は、上記のインパクト特定及びサステナビリティ活動の内容に照らしても適切である。さらに、本ファイナンスにおけるモニタリング方針について、本ファイナンスのインパクト特定及び KPI の内容に照らして適切であると評価している。従って JCR は、本ファイナンスにおいて、持続可能な開発目標（SDGs）に係る三側面（環境・社会・経済）を捉えるモデル・フレームワークの包括的インパクト分析（インパクトの特定・評価・モニタリング）が、十分に活用されていると評価している。

(2) 三井住友信託銀行の PIF 評価フレームワーク及び本ファイナンスの PIF 原則に対する
準拠性

JCR は、三井住友信託銀行の PIF 商品組成に係るプロセス、手法及び社内規程・体制の整備状況、並びに川崎重工に対する PIF 商品組成について、PIF 原則に沿って確認した結果、全ての要件に準拠していると評価している。

以上より、JCR は、本ファイナンスが PIF 原則及びモデル・フレームワークに適合していることを確認した。

I. 第三者意見の位置づけと目的

JCR は、三井住友信託銀行が川崎重工に実施する PIF に対して、UNEP FI の策定した PIF 原則及びモデル・フレームワークに沿って第三者評価を行った。PIF とは、SDGs の目標達成に向けた企業活動を、金融機関等が審査・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、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。

本第三者意見は、PIF 第 4 原則で推奨されている評価の透明性及び客観性確保のため、JCR が独立した第三者機関として、川崎重工に係る PIF 評価の合理性及び本ファイナンスのインパクト、並びに三井住友信託銀行の PIF 評価フレームワーク及び本ファイナンスの PIF 原則に対する準拠性を確認し、本ファイナンスの PIF 原則及びモデル・フレームワークへの適合性について確認することを目的とする。

II. 第三者意見の概要

本第三者意見は、三井住友信託銀行が川崎重工との間で 2021 年 8 月 31 日付にて契約を締結する、資金用途を限定しない PIF に対する意見表明であり、以下の項目で構成されている。

＜川崎重工に係る PIF 評価等について＞

1. 川崎重工のサステナビリティ活動の概要
2. 包括的分析及びインパクト特定の適切性評価
3. KPI の適切性評価及びインパクト評価
4. モニタリング方針の適切性評価
5. モデル・フレームワークの活用状況評価

＜三井住友信託銀行の PIF 評価フレームワーク等について＞

1. 同行の組成する商品（PIF）が、UNEP FI の PIF 原則及び関連するガイドラインに準拠しているか（プロセス及び商品組成手法は適切か、またそれらは社内文書で定められているかを含む）
2. 同行が社内で定めた規程に従い、川崎重工に対する PIF を適切に組成できているか

III. 川崎重工に係る PIF 評価等について

本項では、川崎重工に係る PIF 評価におけるモデル・フレームワークの包括的インパクト分析（インパクトの特定・評価・モニタリング）の活用状況と、本ファイナンスのインパクト（①多様性、②有効性、③効率性、④倍率性、⑤追加性）について確認する。

1. 川崎重工のサステナビリティ活動の概要

1-1. 事業概要

川崎重工は、1896 年の創立以来、創業者である川崎正蔵の理念「そのわざを通じて国家社会に奉仕する」の下、陸・海・空の幅広い分野で事業を拡大してきた。航空宇宙システム事業、エネルギーソリューション&マリン事業、精密機械・ロボット事業、モーターサイクル&エンジン事業、車両事業を展開し、各カンパニーが有する高い技術力のシナジーを活かした、新たな価値を有する多様な製品・サービスを提供している。

なお、同社は 2021 年 10 月に、車両事業及びモーターサイクル&エンジン事業を分社化させる予定であり、これは自律的な経営の徹底に加え、業界関係各社との連携に機動的かつ柔軟に取り組むことを意図したものである。

✓航空宇宙システム事業

防衛省向け航空機の開発・製造を行っている他、ボーイング 787 等民間航空機の国際開発・生産プロジェクトにも参画している。ヘリコプタや宇宙機器の生産に加え、旅客機用ターボファンエンジンやヘリコプタ用ターボシャフトエンジン等、幅広い技術を展開し、国内外での研究開発プロジェクトへの参画や技術提供を行っている。

✓エネルギーソリューション&マリン事業

2021 年 4 月 1 日付で、LNG 関連で培った技術の水素関連事業への応用や自動操船等の先進技術開発の加速を目的に、旧エネルギー・環境プラント事業と旧船舶海洋事業を統合した。

当該事業では、セメント、化学、非鉄金属等の各種産業用プラントや、都市ごみ焼却施設をはじめとする環境保全設備の設計から販売までを一貫して行っている。また、神戸と坂出（香川県）に 2 つの造船所を有し、LNG 船や LPG 船、潜水艦等の高付加価値船を中心に、船舶の開発・建造・保守を提供している。また、競合他社に先行し、2009 年より水素事業への研究開発を進めており、2021 年 4 月の事業統合により、水素エネルギー関連事業を中核事業に据え、水素を「つくる」・「はこぶ・ためる」・「つかう」に至る一連のサプライチェーン構築に向けた事業拡大を進めている。

✓精密機械・ロボット事業

建設機械や産業機械、船舶に用いられる油圧機械の製造を行っている。また、自動車業界や電機・電子業界等向けに溶接、組立・ハンドリング、塗装、パレタイズ用等、多数のカワサキロボットを供給している。また、1968 年に日本初のロボット開発製造を行ってきた技術力等を活かし、ロボットを活用した PCR 検査事業を立ち上げ、2021

年3月には、藤田医科大学で国内初の川崎重工製ロボットによる自動PCR検査サービス事業を開始している。

✓モーターサイクル&エンジン事業

二輪車、ATV（四輪バギー車）、レクリエーション・ユーティリティ・ビークル、多用途四輪車、パーソナルウォータークラフト「JET SKI®」、汎用ガソリンエンジン等の幅広い製品を日本、米国、南米やアジアの国々で生産し、世界中の市場に提供している。

✓車両事業

新幹線をはじめとする電車、客車、貨車、機関車、ディーゼル機関車、新交通システム等、さまざまな車両を世界中に供給している。兵庫工場をマザーファクトリーとし、日米3つの生産拠点で世界の車両需要に対応している。

1-2. サステナビリティに関する実績

川崎重工のサステナビリティに関する取り組み内容・目標・運用状況・実績の詳細は、Kawasaki report（統合報告書）、Kawasaki 環境報告書、Kawasaki ESG Data Book、ウェブサイト等において確認することができる。社会・環境・経済に関する取り組みの成果が各種媒体を通じて開示されており、ステークホルダーからも容易にモニタリングが可能な状況となっている。

川崎重工は、創業の理念を引き継ぎ制定したグループミッション「世界の人々の豊かな生活と地球環境の未来に貢献する"Global Kawasaki"」の実現に向け、さまざまな社会課題を積極的に把握し、グループにおけるシナジーの追求とイノベーションを通じた課題解決に挑戦し、新たな価値の創造に取り組んでいる。

具体的には、各カンパニーが保有する技術的なコア・コンピタンスを技術開発本部が仲介し、他のカンパニーの製品へ相互に活用することで、技術の多面的な展開が可能となり、大きなシナジー効果を発揮している。また、カンパニー・ディビジョンのコア技術と技術開発本部の基盤技術を組み合わせる「マトリクス運営」の採用により、川崎重工グループ全体で「技術のシナジー」を創出することで、革新的な新製品の開発を推進している。

川崎重工の研究開発は、外部からも高い評価を受けており、2015年から6年連続でクラリベイト・アナリティクス社主催の「Clarivate Top100 グローバル・イノベーター」を受賞している。2021年の受賞では、「グローバル性（世界の主要市場において自社ポートフォリオに高い価値を置いている比率）」及び「影響力（特許取得後にその発明が与えるインパクト）」において高い評価を得ている。

川崎重工は、カワサキグループ・ミッションステートメントのグループ経営原則における「労使の信頼を企業文化とし、グローバルに”人財”を育成・活用する」という考えに基づき、組織・風土改革や Kawasaki Workstyle Innovation 活動（K-Win 活動）、ダイバーシティの推進に取り組んでいる。2016年度より働き方改革として始まった K-Win 活動は、

「企業変革活動」全般へと活動の幅を広げ(2020年度に K-Win 推進部を人事本部に新設)、企業価値向上の好循環を生み出す組織づくりを実現している。ダイバーシティの推進については、グローバルに活躍する約 36,000 人のグループ社員の多様性の尊重を目指し、各種支援施策やセミナーの実施等の社内体制整備のみならず、中央大学大学院戦略経営研究科と民間企業が共同で行う「ワーク・ライフ・バランス&多様性推進・研究プロジェクト」への参画等、社外との連携にも取り組んでいる。

また、川崎重工は 2019 年 9 月に「気候関連財務情報開示タスクフォース (TCFD)」提言への賛同を表明しており、グループ全体で気候変動問題に対する取り組みをより一層推進し、TCFD 提言に沿った気候変動関連の情報開示に積極的に取り組んでいる。2021 年 3 月には、経団連「チャレンジ・ゼロ」(チャレンジネット・ゼロカーボンイノベーション)に賛同し、国際液化水素サプライチェーンの構築と水素発電技術の開発の 2 つの取り組みを掲載している。そのほか、2020 年 1 月には国連グローバル・コンパクトに署名している。

なお、川崎重工は外部評価において、DJSI Asia Pacific、FTSE 4Good Index、FTSE Blossom Japan Index、MSCI ジャパン ESG セレクトリーダーズ指数等の ESG 投資インデックスに採用され、「PRIDE 指標 2020」では 3 年連続で最高評価「ゴールド」を受賞している。

1-3. サステナビリティに関する体制及び運営方法

(1) サステナビリティに関する組織体制

川崎重工は、社会・環境・同社グループ相互の持続可能性や同社グループの企業価値向上に資する各種施策と、その実行・達成状況に関する事項、また同社グループの事業活動が社会・環境に及ぼす負の影響の把握・撲滅・低減に向けた各種施策と、その実行・達成状況に関する事項を審議・決定するための組織として、「サステナビリティ委員会」を設置している。同委員会は、社長を委員長とし、取締役、カンパニープレジデント、サステナビリティ担当役員、本社各本部長の他、社外の知見及び意見を委員会の意思決定に反映させる観点から、社外取締役も構成員となっている。また、同委員会での議論は定期的に取り締役会へ報告されている。

川崎重工は、サステナビリティ推進本部企画部が中心となって同社グループのサステナビリティ活動を推進すると共に、サステナビリティ企画ワーキンググループが「連結子会社を含む各カンパニーが推進・実行するサステナビリティ活動」を支援・協力しており、同社グループ全体でサステナビリティを推進する体制を構築している。

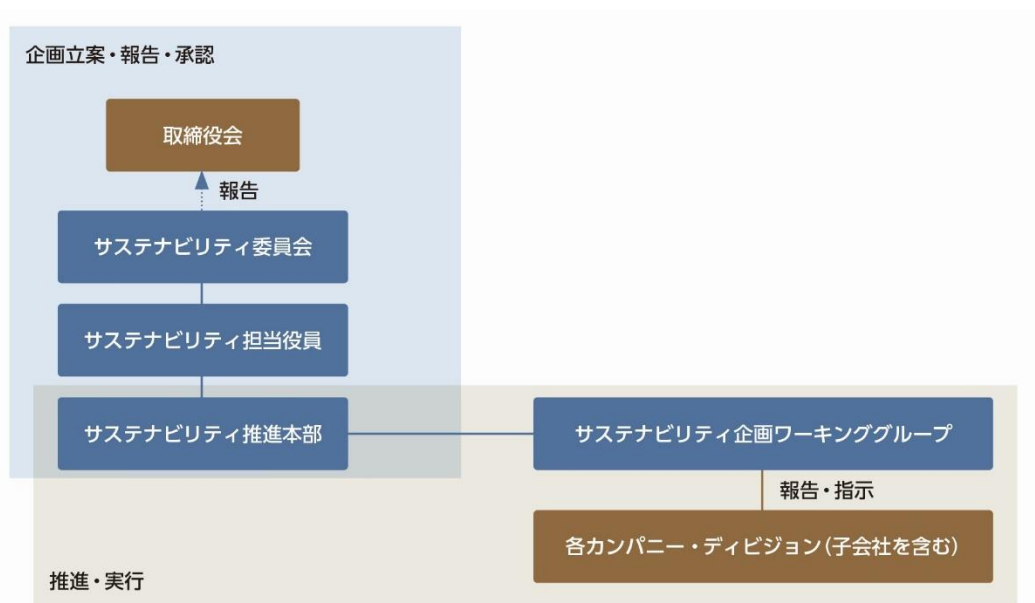


図1 サステナビリティ推進体制¹

(2) サステナビリティに関するマテリアリティ

川崎重工は、2017年度に同社グループが取り組むべき重要課題（マテリアリティ）を特定すると共に、サステナビリティ活動の枠組みを見直し、「事業を通じて創出する社会価値」を同社グループが長期で達成すべき最重要課題、それ以外の課題を「事業活動を支える基盤」と位置付けた。

さらに、2021年6月には、「事業を通じて創出する社会価値」を、昨年11月に発表した「グループビジョン2030」における3つの注力するフィールド（「安全安心リモート社会」、「近未来モビリティ」、「エネルギー・環境ソリューション」）に変更した。今後も、事業環境や社会からの期待の変化に即し、定期的にマテリアリティの見直しを行っていく方針である。

同社は、特定したマテリアリティについて、責任部門や責任者、目指す姿、KPIの明確化、そしてPDCAサイクルによる着実な実行とフォローアップを進めることで、サステナビリティ活動の推進を図っている。

(3) 全社的なリスクに対する方針・管理体制と実績

事業分野が多岐に亘り、また事業活動のグローバル化を推進する川崎重工は、社則「リスク管理規則」に則り、全社で統一的なリスク管理を行っている。リスク管理に関する重要な事項の審議や実施状況のモニタリング機能を持った全社リスク管理委員会（リスク管理最高責任者：社長、リスク管理統括責任者：担当役員）を設置し、全社的なリスク管理

¹ 出典：川崎重工 提供資料

体制の強化を図っている。事業部門毎に特定した重要リスクを同委員会において集計し、重要性を審議のうえ、経営に重大な影響を及ぼす重要なリスク（全社認識リスク）を特定している。当該リスクについては、毎年1回、年度末（3月）に本社モニタリング責任部門がモニタリングを行っている。

また、川崎重工は本社企画本部リスクマネジメント部に事務局を設置し、本社各部門の協力によって全社的リスク管理を推進・支援すると共に、各カンパニー・ディビジョンにおいても事業部門長を責任者とした同様の体制を構築し、全社的リスク管理に取り組む体制を整備している。既に、国内のグループ会社を含めた体制を構築しており、海外は主要な連結子会社（モデル会社）でリスク管理活動を実施している。

なお、サプライチェーンにおける調達に関しては、リスクとしての対応が求められるコンプライアンスや人権・労働・安全衛生、地球環境への配慮等の項目から構成される独自のアンケートを用いて、PDCA サイクルを構築している。サプライヤーにおけるサステナビリティ対応状況の定期的なモニタリング、グループ全体での統一的な基準による評価、サプライヤーへの評価のフィードバックと低評価企業へのフォローアップによって、サプライヤーの意識向上を図ると共に、サプライチェーン上でのサステナビリティリスクを効率的・効果的に低減している。

また、川崎重工は製品の原材料調達から廃却までの各工程ごとに、「環境影響（側面と影響）」と「リスクと機会」を分析した独自手法「グリーン・バリューチェーン」の考え方を導入している。2021年度には、各工程ごとにエネルギー・原材料・水の使用量や大気・廃棄物・水の排出量の KPI を設定し、中長期的に持続可能なサプライチェーンの確立に向け、取り組みの強化を推進していく計画である。

このように、川崎重工はサプライチェーン全体に亘り、社会及び環境におけるリスクの低減に努めている。

（4）製造責任に関する管理体制及び輸出管理体制

川崎重工は、安全保障貿易管理関連法規の遵守に加え、製品または技術の提供先における用途を適切に判断し、製品及び技術の不本意な使用を防ぐことを目的として、社則「企業倫理に基づいた製品及び技術の提供に関する規則」を制定している。また、「川崎重工グループ行動規範」において、「私たちは非倫理的な使用のために製品・技術を提供しません」と表明しており、グループの製品・技術を提供する際には倫理的責任を認識するよう定めている。同社は、「企業倫理に基づいた製品及び技術の提供に関する規則」や「川崎重工グループ行動規範」に基づき、コンプライアンスを徹底するための各種施策を審議・決定し、遵守モニタリングを実施している。

輸出管理体制については、輸出管理における行動原則を定めた「川崎重工グループ輸出管理方針」を制定し、大量破壊兵器の開発や通常兵器の過剰な蓄積等を目的とした取引に、

製品・サービスを提供しない厳格な管理体制を構築し、適切な安全保障輸出管理を行っている。また、輸出関連法令の遵守を全社に徹底するため、社則として「安全保障に係る貨物・技術の輸出管理に関する規則」等を制定し、代表権を有する取締役を輸出管理の最高責任者とする輸出管理体制を構築している。

輸出管理体制図

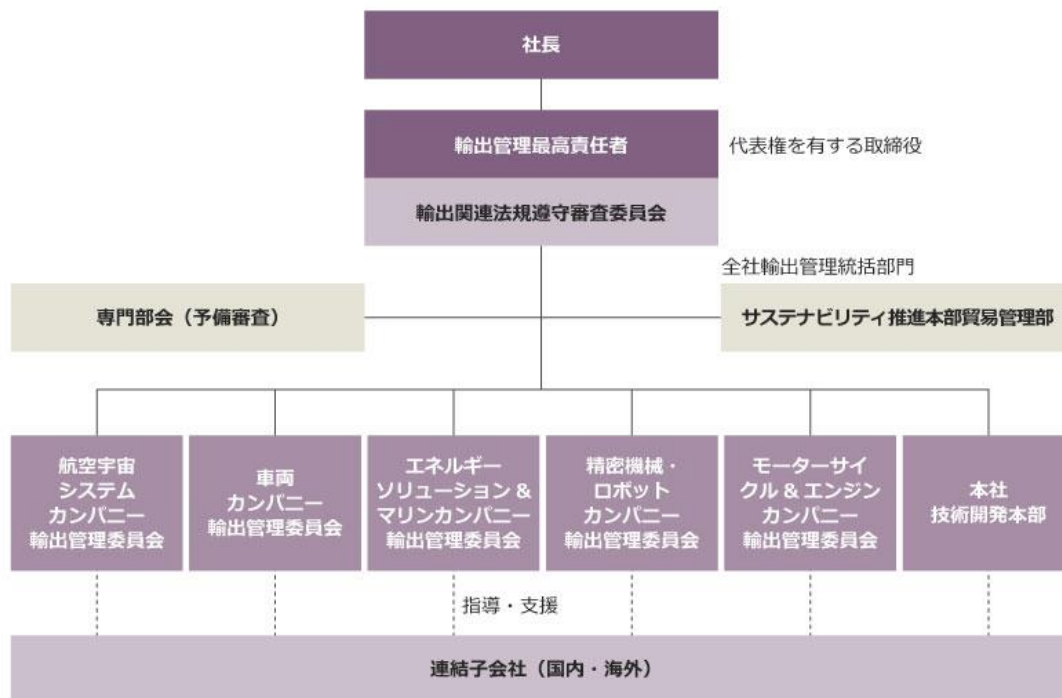


図 2 輸出管理体制²

² 出典：川崎重工 提供資料

2. 包括的分析及びインパクト特定の適切性評価

2-1. 包括的分析及びインパクト特定の概要

本ファイナンスでは、川崎重工の事業活動全体に対する包括的分析が行われ、上記のサステナビリティ活動も踏まえてインパクトが特定された。

(1) 包括的分析

セグメント、エリア、サプライチェーンの観点から、インパクトを生み出す要因がグループ全体で包括的に検討された。

まず、セグメントを事業全体で俯瞰すると、売上高ベース（2020 年度）では航空宇宙システム事業 25.4%、エネルギー・環境プラント事業 16.1%、精密機械・ロボット事業 16.2%、モーターサイクル&エンジン事業 22.6%、船舶海洋事業 5.3%、車両事業 8.9%となっている。また、エリアの観点で事業全体を俯瞰すると、売上高ベース（2020 年度）では国内が 47.3%、海外が 52.7%（米国 21.1%、アジア 18.6%、欧州 9.6%、その他 3.4%）を占めている。

川崎重工は、グループミッションである「世界の人々の豊かな生活と地球環境の未来に貢献する"Global Kawasaki"」に基づき策定した、「Kawasaki 地球環境ビジョン 2050」や「グループビジョン 2030」の実現に向けて、全社横断的に「マテリアリティ」の推進を掲げている。そして、同社の有する顧客基盤や革新的技術を活かし、地球規模の社会的課題解決に貢献することを表明していることから、これらの活動により生み出されるインパクトを全社的に俯瞰するため、上記事業がグローバルベースで包括的に分析された。加えて、製品ライフサイクルの各ステージにおける主要なポジティブ・インパクト及びネガティブ・インパクトを確認のうえ、分析が行われた。

(2) インパクト特定

UNEP FI の定めたインパクト分析ツールを用い、ポジティブ・インパクト及びネガティブ・インパクトの発現するインパクトカテゴリーが確認された。なお、原則として、川崎重工による公開資料を基にインパクトが分析されているが、重要な項目に関しては、その裏付けとなる内部資料等の確認及びヒアリングの実施により、手続きが補完されている。

2-2. JCR による評価

JCR は、本ファイナンスにおける包括的分析及びインパクト特定の内容について、モデル・フレームワークに示された項目に沿って下表の通り確認した結果、適切な分析がなされていると評価している。

モデル・フレームワークの確認項目	JCRによる確認結果
事業会社のセクターや事業活動類型を踏まえ、操業地域・国において関連のある主要な持続可能性の課題、また事業活動がこれらの課題に貢献するかどうかを含めて、事業環境を考慮する。	事業セグメント・事業エリア・サプライチェーンの観点から、川崎重工の事業活動全体に対する包括的分析が行われ、インパクトが特定されている。
関連する市場慣行や基準（例えば国連グローバル・コンパクト10原則等）、また事業会社がこれらを遵守しているかどうかを考慮する。	川崎重工は、国連グローバル・コンパクトに署名しているほか、TCFD提言に賛同し対応を進めている事が確認されている。
CSR報告書や統合報告書、その他の公開情報で公に表明された、ポジティブ・インパクトの発現やネガティブ・インパクトの抑制に向けた事業会社の戦略的意図やコミットメントを考慮する。	川崎重工の公表している「グループビジョン2030」、「Kawasaki地球環境ビジョン2050」、「マテリアリティ」等を踏まえ、インパクトが特定されている。
グリーンボンド原則等の国際的イニシアティブや国レベルでのタクソノミを使用し、ポジティブ・インパクトの発現するセクター、事業活動、地理的位置（例えば低中所得国）、経済主体の類型（例えば中小企業）を演繹的に特定する。	特定されたポジティブ・インパクトは、グリーンボンド原則のプロジェクト分類における「高環境効率商品、環境適応商品、環境に配慮した生産技術及びプロセス」、ソーシャルボンド原則のプロジェクト分類における「手ごろな価格の基本的インフラ設備」、「必要不可欠なサービスへのアクセス」、「社会経済的向上とエンパワーメント」等に該当する。
PIF商品組成者に除外リストがあれば考慮する。	川崎重工は、三井住友信託銀行の定める融資方針等に基づく不適格企業に該当しないことが確認されている。
持続可能な方法で管理しなければ、重大なネガティブ・インパクトを引き起こし得る事業活動について、事業会社の関与を考慮する。	川崎重工の事業に係る重要なネガティブ・インパクトとして、温室効果ガス排出、廃棄物、有害化学物質排出等が特定されている。これらは、「Kawasaki地球環境ビジョン2050」

	や「マテリアリティ」等で抑制すべき対象と認識されている。
事業会社の事業活動に関連する潜在的なネガティブ・インパクトや、公表されている意図と実際の行動（例えばサプライチェーンの利害関係者に対してや従業員の中での行動）の明らかな矛盾を特定するため、考え得る論点に関する利用可能な情報を検証する。	三井住友信託銀行は、原則として川崎重工の公開情報を基にインパクトを特定しているが、重要な項目に関しては、その裏付けとなる内部資料等の確認及びヒアリングの実施により、手続きを補完している。なお、JCRは三井住友信託銀行の作成したPIF評価書を踏まえて川崎重工にヒアリングを実施し、開示内容と実際の活動内容に一貫性があることを確認している。

3. KPIの適切性評価及びインパクト評価

3-1. KPI設定の概要

本ファイナンスでは、上記のインパクト特定及びサステナビリティ活動を踏まえて、以下の「安全安心リモート社会の実現」、「近未来モビリティ社会の実現」、「エネルギー・環境ソリューションによる脱炭素社会の実現」、「Waste FREE」、「Harm FREE」の5項目のインパクトが選定され、それぞれにKPIが設定された。

本評価におけるインパクト項目とマテリアリティ等との関連

	インパクト項目	関連するマテリアリティ等	SDGs
①	安全安心リモート社会の実現	安全安心リモート社会	3.8, 8.2, 9.5, 17.17
②	近未来モビリティ社会の実現	近未来モビリティ	3.8, 9.1, 9.5, 11.2
③	エネルギー・環境ソリューションによる脱炭素社会の実現	エネルギー・環境ソリューション、エネルギー・環境ソリューション（バリューチェーン）	7.1, 7.2, 7.3, 7.a, 9.4, 9.5, 13.1, 17.17
④	Waste FREE	エネルギー・環境ソリューション（バリューチェーン）	12.2, 12.5
⑤	Harm FREE	エネルギー・環境ソリューション（バリューチェーン）	12.4

(*) インパクト及び具体的な貢献内容に関連するSDGsは、マテリアリティで特定されたもののうち、本ファイナンスにおいて特定されたものが採り上げられている。

(1) 安全安心リモート社会の実現

✓ポジティブ・インパクトの増大

✓SDGs との関連性

「3.保健」「8.経済成長と雇用」「9.インフラ、産業化、イノベーション」「17.実施手段」

✓インパクトカテゴリー

「保健・衛生」「雇用」

✓内容

リモートによる実作業の環境の提供や新しい働き方・暮らし方の提案を通じて、時間や場所の制約を受けず、全ての人々の社会参加を実現

✓対応方針

(a)産業用ロボット

ロボットの遠隔操作プラットフォームの構築や 3K 職場のリモートワークを実現

(b)手術支援ロボット

ロボットの普及により、患者の負担を軽減、最小限の医療スタッフで遠隔手術を実現

(c)PCR 検査

PCR 自動検査システムや患者見守りロボットの導入により、医療従事者の二次感染や負担を軽減

✓目標と指標 (KPI)

(a)産業用ロボット

目標：国内の働き手不足の解消に貢献

指標 (KPI)：リモートプラットフォームのアクティブユーザー数

(b)手術支援ロボット

目標：手術支援ロボットの売上高増加

指標 (KPI)：手術支援ロボットの売上高

(c)PCR 検査

目標：PCR 検査体制の確立

指標 (KPI)：PCR 検査数

川崎重工は、1968 年 6 月に産業用ロボット事業を開始し、以降約 50 年に亘り、自動車産業や電機・電子産業をはじめとする国内外の産業界向けに、多数のカワサキロボットを供給し、その自動化・省力化を通じて産業の発展に貢献してきた。近年では、食品や医薬・医療といった分野にもロボットの活用が広がっている。足元では、産業用ロボットで培ってきた技術を活かし、COVID-19 を機に高まるロボット需要や労働人口の減少、高齢化、多品種少量生産体制への移行、COVID-19 対策等の社会的要請に応えるため、総合ロボットメーカーとして、リモートロボットファクトリー構築、手術支援ロボット、自動 PCR

検査システム等を通じた新しいソリューション提供に取り組んでいる。

(a) 産業用ロボット

川崎重工とソニーグループ株式会社は、リモートロボットプラットフォーム事業を行う新会社を、2021年夏に合併で設立することで合意した。新会社は、川崎重工の長年培ってきたロボティクス技術・システムエンジニアリングと、ソニーが得意とする画像処理やセンシング・通信技術等を結集して、ロボットを遠隔地から操作できるリモートロボットプラットフォームを構築し、主にロボットのソフトウェアやソリューションサービスを提供する予定である。当該プラットフォームを通じて、ロボット・作業員・事業者をリモートでつなぐコミュニティを基軸としたサービスを展開し、危険を伴う作業環境や重労働を必要とする現場における作業員の安全確保や作業負荷の大幅な低減、場所や時間に制限されない新たな働き方の実現を目指している。

これまで様々な理由で現場から離れていた人々に対し、リモートロボットプラットフォームを通じた自宅等からの遠隔作業を可能にすることで、働く機会を創出し、少子高齢化による労働力不足の問題解決に貢献することが期待されている。加えて、当該プラットフォームを通じて、働く意欲のある作業員と雇用したい事業者をつなぎ、新たなコミュニティを構築することで、雇用の活性化を促すことも想定されている。今後、製造加工業等の特定産業分野における実証実験を経て、2022年中にはサービスが開始される予定である。

三井住友信託銀行は、産業用ロボットを通じたインパクトに関する定量目標の設定状況、実証実験の状況、サービス開始後の当該プラットフォームを活用した遠隔操作等による労働力確保への貢献、危険作業や重労働におけるリモートワークの実施状況等について、モニタリングを行っていく方針である

ソリューションイメージ - 提供価値イメージ

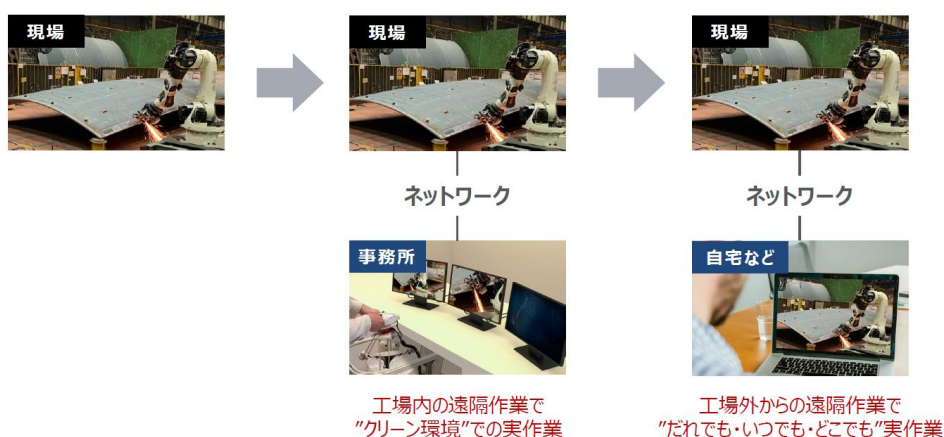


図3 ソリューションイメージ³

³ 出典：新会社設立説明会資料

(b) 手術支援ロボット

川崎重工は、これまで産業用ロボット開発で培ってきた技術を医療用ロボットに応用するため、検査・診断の技術を保有し、医療分野に幅広いネットワークを持つシスメックス株式会社との共同出資により、2013年に株式会社メディカロイドを設立した。

川崎重工の産業ロボット技術とシスメックスの医療知見を活かして開発された手術支援ロボットシステム「hinotori™サージカルロボットシステム」は、2020年8月に国産として初めて製造販売承認を取得し、同年12月に初手術に成功した。当該システムの特徴は以下の通りである。

➤ コンパクト性

独自のデザインで、オペレーションアームをコンパクトにセッティングできることにより、手術台のまわりに大きな動線と「清潔野」の医師の操作スペースを広く取ることができ、医師の操作性向上に繋がっている。

➤ ネットワークサポートシステム「Medicaroid Intelligent Network System」(MINS)の標準装備

高速通信回線を使い、手術前や手術中にロボットが正常に稼働しているかを、ロボット・内視鏡画面・手術室全体の映像等で、メディカロイドのセンター等の外部からも確認が可能となっている。それにより、トラブル発生時にリモートでサポートを行うことができる世界初の技術等、高い安全性を実現している。また、データ解析による手術の効率化も可能であり、熟練医の手術データ蓄積や手術動作の数値解析を行うことで、若手医師の研修トレーニング等に活用することもできるようになる。

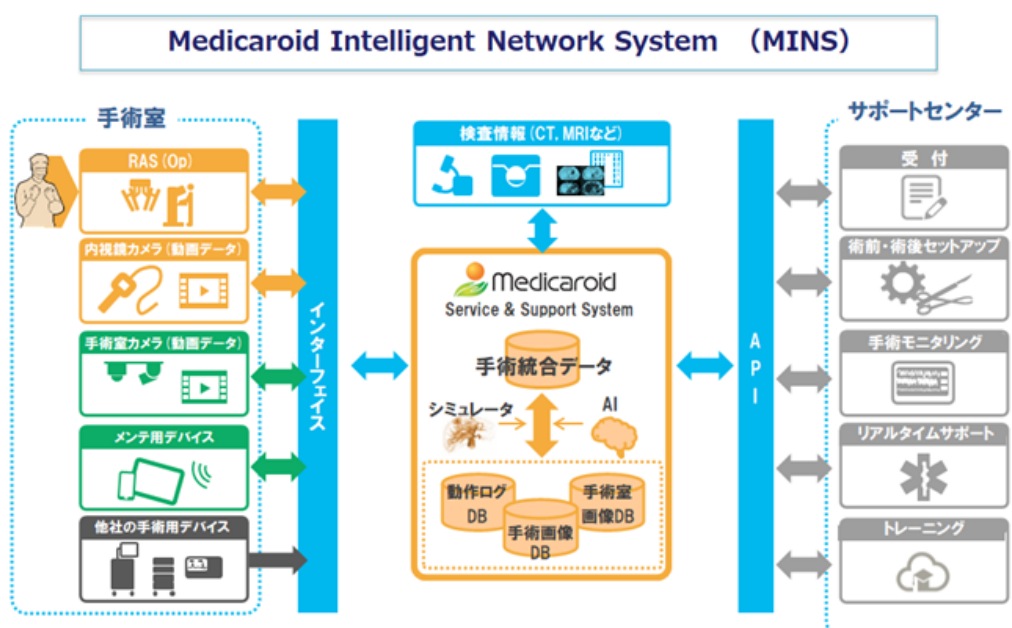


図 4 Medicaroid Intelligent Network System (MINS) ⁴

⁴ 出典：株式会社オプティム ウェブサイト

➤ 操作性

8 軸で構成されているオペレーションアームは、人の腕のようになめらかに動き、アーム同士、清潔野の医師とアームの干渉（衝突）を軽減し、手術をスムーズに進めることを実現している。

メディカロイドは、当該システムをさらに進化させるため、①術野に蛍光色素を注入することで、より正確に患部の状態を見えるようにし、施術の精度を上げる、②ロボット手術の成功を蓄積し、匠の技を工学的に蓄積する、③5G・6G の高速通信回線による遠隔手術を実現する、等に向けた取り組みを進めている。また、手術支援ロボットを普及させるため、小規模病院でも活用できるリース方式や実績課金等の柔軟な導入策を用意する他、適用可能な診療科の拡大、トレーニングセンターの充実、プロクター（指導役の医師）の育成にも注力していく方針である。

手術支援ロボットにより、医療従事者の負担軽減、より安全な手術、質の高い医療提供を実現すると共に、入院期間の短縮、医療費の低減、早期社会復帰も可能になることが期待されている。また、遠隔治療により、医療の地域格差や病院間格差の是正にも寄与すると考えられている。

三井住友信託銀行は、手術支援ロボットの供給に関する定量的な目標の設定状況、新たな機能とサービスの開発状況、手術支援ロボット普及に資する取り組みについてもモニタリングを行っていく方針である。



図 5 川崎重工・シスメックス・メディカロイドの役割⁵

(c) PCR 検査

川崎重工は、COVID-19 感染症の診断や治療に向けた PCR 検査体制の提供に取り組んでいる。開発及び社会実装の検証を進めている自動 PCR 検査ロボットシステムは、PCR 検体採取をロボットが行うシステムと、PCR 検体分析における自動化システムで構成されている。PCR 検体の採取では、医師が遠隔でロボットを操作し検体を採取することで、医師の二次感染を防止しており、川崎重工が 2017 年に発表した遠隔協調システム「Successor (サクセサー)」の技術が活かされている。また、PCR 検体の分析を自動化することで、24 時間連続稼働する PCR 分析センターの運営を可能にしている。これらのシステムにより、医

⁵ 出典：川崎重工 リリース、メディカロイド リリース

療従事者の感染リスクや作業負担の低減、さらにはヒューマンエラーを防止し、医療従事者の人員不足にも対応することで、PCR 検査体制の拡充に貢献している。

また、2021 年 4 月には、京都大学医学部附属病院における新型コロナウイルス緊急感染対策プロジェクト「大規模全自動 PCR ロボットコンテナの社会実装に向けた有用性評価」を開始した。この共同研究は、川崎重工、シスメックス及びメディカロイドが開発した、川崎重工製ロボットによる自動 PCR 検査システムの性能評価及び臨床的有効性評価を行うと共に、被検者もしくは被検者の検査を管理する検査機関による検査依頼から、検査結果の報告、フォローアップまでを含めた大規模 PCR 検査業務設計を評価し、PCR 検査の社会実装有用性を確認するものである。

当該システムは、40 フィートのコンテナ内に検体の①遠心分離、②開栓・分注、③核酸抽出、④試薬調整、⑤PCR 測定 of 5 つの検査工程一式を納めたもので、各工程の作業はロボットが担っている。1 日あたり最大 2,500 検体の検査をロボットにより完全自動化できる他、随時検体投入後約 80 分で迅速に検査を行う能力を有している。移設可能なコンテナ内にコンパクトにレイアウトすることも可能であり、設置工事の簡素化、省スペース化も実現できる。航空機の搭乗前やイベント会場への入場前等に、その場で短時間に PCR 検査結果を出して陰性を証明することが可能となる。

今後、上記共同研究の検証結果をもとに、COVID-19 の臨床検査やクラスター発生地、感染ハイリスク者のスクリーニング、疫学調査、空港検疫、大規模イベント等へ迅速に大量検査体制が提供されることで、感染対策と社会活動の両立が期待されている。

川崎重工の取り組みは、感染リスクを伴う検査をロボットで無人・自動化することによる、医療従事者の安全性確保や負担軽減だけでなく、COVID-19 の感染拡大が長期化する中で、低迷しているグローバルでの経済活動の再開・復興にも資すると考えられている。三井住友信託銀行は、PCR 検査体制確立に関する定量目標の設定状況、COVID-19 の感染状況、PCR 検査需要の動向を踏まえつつ、川崎重工の PCR 検査需要に対するシステムの供給状況、PCR 検査能力及び体制の拡大・強化状況等について、モニタリングを行っていく方針である。

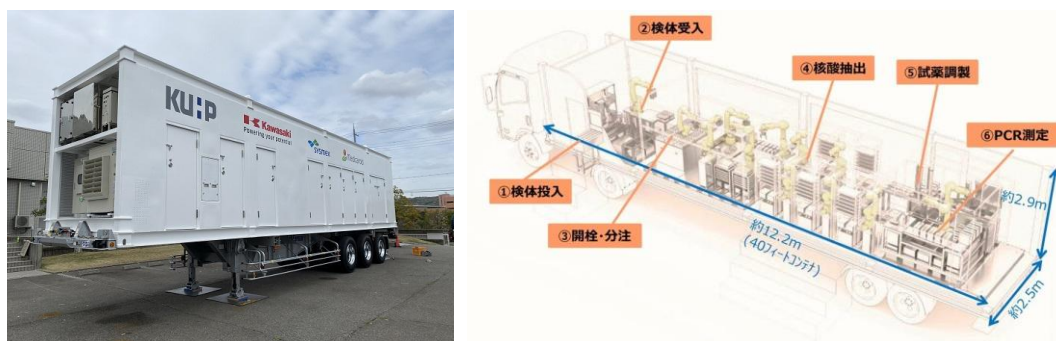


図 6 自動 PCR 検査システムの概要⁶

⁶ 出典：川崎重工 リリース

(2) 近未来モビリティ社会の実現

✓ポジティブ・インパクトの増大

✓SDGs との関連性

「3.保健」「9.インフラ、産業化、イノベーション」「11.持続可能な都市」

✓インパクトカテゴリー

「保健・衛生」「モビリティ」

✓内容

先進的都市のあり姿である「スーパーシティ」の実現に貢献する新モビリティ・システム
開発

✓対応方針

「VTOL 無人機」、「配送ロボット」を統合した事業を創出し、新たな物流・人流サービス
を提供していくことで、スーパーシティの人・モノの移動革命を実現

✓目標と指標 (KPI)

(a)VTOL 無人機

目標：VTOL 無人機の売上高増加

指標 (KPI)：VTOL 無人機の売上高

(b)配送ロボット

目標：配送ロボットの売上高増加

指標 (KPI)：配送ロボットの売上高

川崎重工は近年、モーターサイクル&エンジン事業で培ってきたモビリティ製品に他
事業の技術を融合させた、新しいソリューションの研究開発に注力しており、ロボット、
モビリティ、無人ヘリコプタ等の同社の技術を組み合わせた全自動物流システムの提供
等を通じた、「近未来モビリティ（人・モノの移動を変革）」の実現を目指している。

(a)VTOL (Vertical Take-Off and Landing：垂直離着陸) 無人機

航空機は、人や物の移動において長距離の輸送に多く利用されているが、将来的には、短
中距離を自動で飛行し、安全かつ安価に人や物を移動させられる機体やサービスが実現す
ることで、都市部での移動にかかる時間の短縮、離島や山間部での移動の利便性の向上、
災害時の救急搬送や物資輸送の迅速化等、新しいサービスの展開や各地での課題解決に繋
がることが期待されている。ヘリコプタに代表される VTOL は、50 種類以上の飛行方式が
あり、それぞれ飛行距離や速度、離着陸、用途等に応じて開発され、主に狭い場所への着
陸や空中停止できる特性を活かし、国民生活に密着した救難救急、消防防災等、幅広く利
用されている。

川崎重工の BK117 ヘリコプタシリーズも、人員・物資輸送、救難、パトロール、緊急医

療サービス等さまざまな用途に適するよう設計され、自治体をはじめ多くの納入実績を有している。川崎重工は、同シリーズ等の有人・無人のヘリコプタをはじめとした VTOL 機及び各種サービスと連携した航空機運航システムの開発等を通じて、近未来モビリティ社会の実現を目指している。

川崎重工の VTOL 無人機「K-RACER」は、無人コンパウンド・ヘリコプタ（回転翼機の分類の 1 つ）の方式を採用しており、2020 年 10 月の実証実験にて、従来技術では限界のあった「高速化」や自立制御による「安定した飛行」を成功させている。川崎重工は今後、悪視程下での運航に重要な管制システムの整備、騒音低減、効率的な運航に資する高速度運航、緊急時を含むパイロットレス自律運航等の課題に取り組みながら、VTOL 無人機事業化を進めていく方針である。

三井住友信託銀行は、VTOL 無人機に関する定量目標の設定状況、事業化に向けたロードマップの進捗状況や課題（生活環境との調和（安全性、騒音低減、排出ガス低減）、利便性向上（離発着ポイント、就航率・全天候性、コスト、時間）、快適性・シームレス（居住性、自動運転、デジタル化・コネクティビティ）等）改善への取り組み状況について、モニタリングしていく方針である。



図 7 無人コンパウンド・ヘリコプタ「K-RACER」⁷

(b)配送ロボット

配送ロボットは、ロボティクスとオフロード四輪車の技術により、段差、悪路環境でも丁寧に配送することが可能である。

川崎重工の有するロボティクス技術と、オフロード四輪車を持つ走破性を組み合わせた配送ロボットの高い機動性を活かし、狭い場所や高い段差も丁寧に荷物を運ぶことが可能である。安全な場所では時速 10km の高速走行を実現し、またマークした人への追従機能も備えており、運搬役として人をサポートすることも可能である。障害物は自動で認識・回避し、安全な自動走行を実現しているほか、必要に応じて簡単に人の手で押すことがで

⁷ 出典：川崎重工 リリース

き、持ち上げることもできる。また、病院では入院患者に必要なものを届け、工場では部品や工具等を届けることも可能である。人と共存できる超軽量・小型の配送ロボットを活用した人とモノの移動の変革を通じて、配達員の人手不足のみならず、他の労働現場における労働力不足の解消に貢献することも期待されている。

三井住友信託銀行は、配送ロボットに関する定量目標の設定状況、配送ロボットの事業化に向けた状況、使用現場において創出されるインパクトについて、モニタリングを行っていく方針である。

(3) エネルギー・環境ソリューションによる脱炭素社会の実現

✓ポジティブ・インパクトの増大、ネガティブ・インパクトの抑制
✓SDGs との関連性
「7.エネルギー」「9.インフラ、産業化、イノベーション」「13.気候変動」「17.実施手段」
✓インパクトカテゴリー
「エネルギー」「気候」
✓内容
クリーンエネルギー「水素」の大量安定供給・利用拡大、低炭素社会の実現
✓対応方針
・水素サプライチェーン構築を通じた脱炭素社会への貢献 ・事業活動における CO₂ 排出量削減
✓目標と指標 (KPI)
(a)水素導入量
目標：2030 年までに KHI ソリューションによる水素導入量 22.5 万 t/年
＊日本の水素導入量目標は 300 万 t/年
指標 (KPI)：KHI ソリューションによる水素導入量
(b)KHI ソリューションの水素エネルギーによる CO ₂ 削減 (理論値)
目標：2030 年までに KHI ソリューションの水素エネルギーによる CO ₂ 削減量 160 万 t
指標 (KPI)：KHI ソリューションの水素エネルギーによる CO ₂ 削減量
(c)自社の CO ₂ 排出量削減
目標：2050 年にグループ全体の事業活動における CO ₂ 排出量ゼロ (Scope1～2)
指標 (KPI)：グループ全体の事業活動における CO ₂ 排出量 (Scope1～2)

(a) 水素導入量及び (b) KHI ソリューションの水素エネルギーによる CO₂ 削減

川崎重工は、水素サプライチェーン（「つくる」「はこぶ」「ためる」「つかう」）の上流から下流に至るまでのコア技術を一社で保有する、世界唯一の企業である。KHI ソリューションの水素エネルギーとは、川崎重工が携わる水素サプライチェーンによって導入された水素エネルギーを指している。

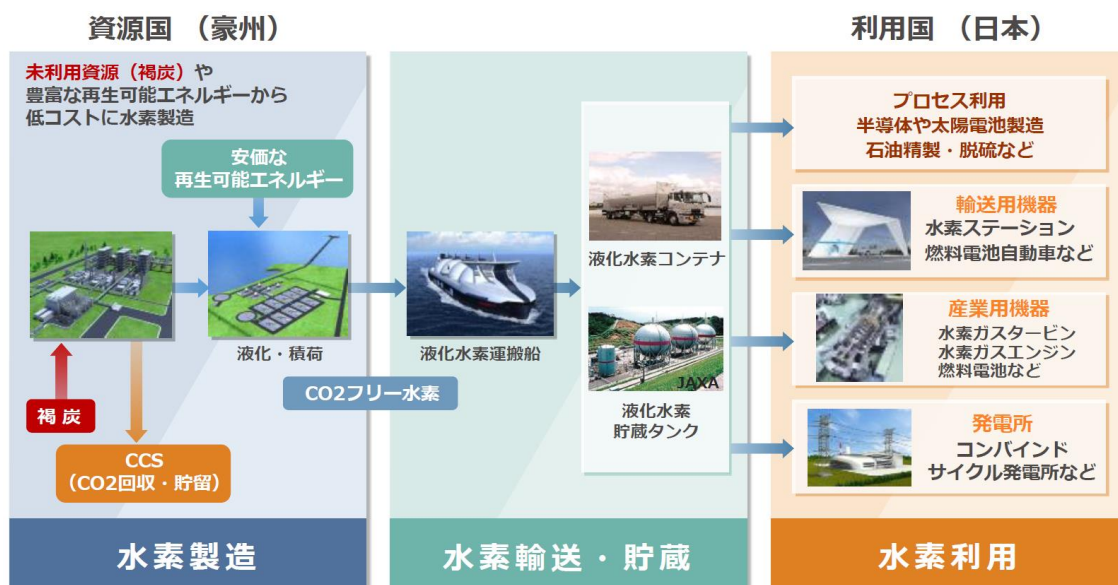


図 8 CO₂ フリー水素サプライチェーンのコンセプト⁸

水素サプライチェーン～

➤ 水素を「つくる」

1. 水素製造技術の開発

水素製造の方法は複数あるが、川崎重工は、大量に安価な水素を製造する方法として未利用資源である褐炭及び再生可能エネルギーからの水素製造に着目し、それらの技術確立に向けた開発に取り組んでいる。

2. 水素液化システムの開発

大量の水素を効率よく貯蔵及び輸送するための手段の 1 つが、「液化水素」である。水素は、マイナス 253℃の極低温にすることで、気体から液体に変わり、体積が 800 分の 1 に減少する。体積を減少させることで、貯蔵・運搬の効率が飛躍的に向上し、より多くの水素の流通が可能になる。液化水素による水素の輸送は、数ある輸送方法の中で極めて効率が良く、既に実用化された技術である。

川崎重工は、商用規模で国産初となる日量約 5t の水素液化システムを開発し、2014 年には初液化に成功しており、更なる大型化・高効率化に向けた技術検討も始めている。

➤ 水素を「はこぶ」

液化水素運搬船の開発

水素の輸送形態には、高圧ガスや液体等がある。高圧ガスは、燃料電池車用の水素ステーション等、比較的少量を運ぶ場合に用いられる。圧縮した状態の水素ガスを安全に貯槽する上で高圧化には限度があるものの、需要サイトでは比較的簡単な装置

⁸ 出典：第 2 回 2050 年に向けたガス事業の在り方研究会「国際水素サプライチェーン構築への取組」

と操作で利用できる。一方、大量輸送には液体が有利だが、液化水素はマイナス 253℃ と LNG よりも低温となり、貯蔵や取り扱いには特殊な装置や対策が必要となるため、液化水素の海上輸送はこれまでほとんど行われていなかった。

川崎重工は、これまでに、水素を陸上輸送するための高圧ガス水素輸送トレーラや液化水素輸送コンテナを開発・実用化している。また、LNG 運搬船及び液化水素陸上輸送・貯蔵の技術を基に、液化水素運搬船を開発・建造、日本と豪州間の輸送航行実証を行い、実用化を目指している。

➤ 水素を「ためる」

液化水素基地の開発

水素サプライチェーン実現のためには、海外から船等で輸送した液化水素を荷揚げ・貯蔵し、発電設備や水素ステーション等に供給する液化水素基地が必要となる。

川崎重工は、液化水素を貯蔵する液化水素基地の実証試験を行うために、2020 年度にパイロットスケールの荷役基地を建設した。さらに、商用化を見据えた大型化開発や国際規格化にも取り組んでいる。

液化水素を長期間に亘り蒸発損失を抑えて貯蔵するためには、マイナス 253℃ で貯蔵する技術が必要となる。川崎重工は、LNG 貯蔵タンクよりもさらに高度な断熱技術を開発し、ボイルオフガスを可能な限り抑制する高性能な真空断熱方式の液化水素貯蔵タンクを製造している。

川崎重工は、2010 年度より水素サプライチェーンの構築に向けた研究開発に取り組み、2020 年度より実証の運用フェーズに入っている。

2016 年からは、岩谷産業株式会社、シェルジャパン株式会社、電源開発株式会社と「技術研究組合 CO₂ フリー水素サプライチェーン推進機構 (HySTRA)」を結成（その後、丸紅株式会社、ENEOS 株式会社及び川崎汽船株式会社が加入）し、新エネルギー・産業技術総合開発機構 (NEDO) の支援（助成事業「未利用褐炭由来水素大規模海上輸送サプライチェーン構築実証事業」）の下、経済的かつ安定的に大量の水素を調達するための水素サプライチェーンの構築に向けた技術開発を進めてきた。

川崎重工は今後、商用実証を経て、2030 年度頃の商用化を目指している。足元では、2020 年 12 月に鉄鉱石大手 Fortescue Metals Group 及び岩谷産業と覚書を締結し、再生可能エネルギーから水素を製造・液化して日本に輸入する「世界でも先進的な商用規模のグリーン水素プロジェクト」のフィジビリティスタディを開始しており、2020 年代半ばの実証を目指している。水素の本格普及の鍵はコスト低減と言われており、現在：100 円/Nm³ から、2030 年：30 円/Nm³、将来的にはガソリンや LNG と同程度のコスト (20 円/Nm³) まで引き下げるためには、安価な製造とサプライチェーン構築、大量利用を促進する必要がある。

水素サプライチェーン構築のために必要な技術である「液化・積荷基地（水素タンク 5

万 $\text{m}^3 \times 1$ 基)」及び「液化水素運搬船（水素タンク 4 万 $\text{m}^3 \times 4$ 基）」は、2022 年度末を目標に開発完了する見通しである。また、NEDO のグリーンイノベーション基金事業（総額 2 兆円）は、水素サプライチェーンの構築に向けた商用実証にも一部充当される予定であり、川崎重工は当該基金に応募している。

川崎重工は、現在の技術開発を進め、今後 2025 年には商用実証段階に入って供給量 2.8 万 t/年、2030 年には商用化段階として供給量 22.5 万 t/年を目指す方針である。また、これらの水素導入量による国内の CO_2 削減量として、160 万 t（理論値）を見込んでいる。

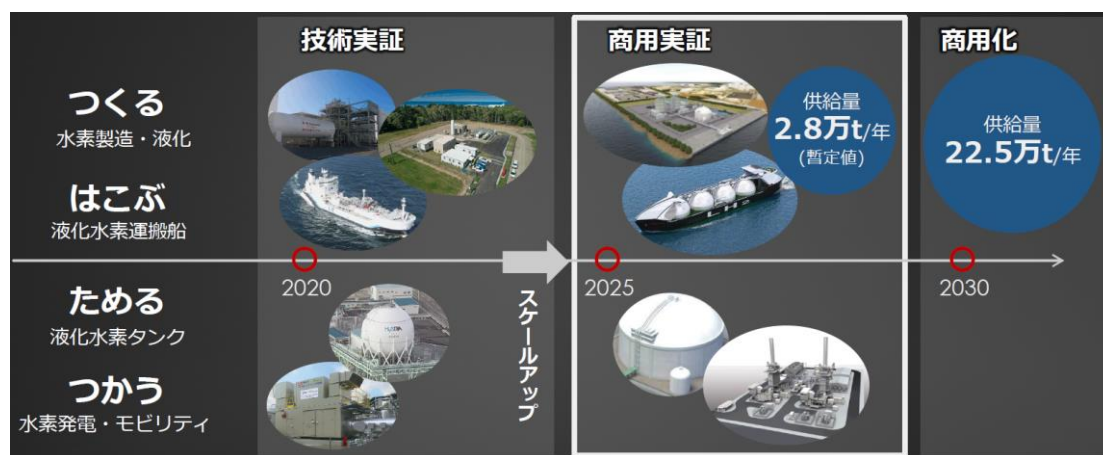


図 9 商用化に向けたロードマップ⁹

水素を「つかう」ステージについては、水素発電における水素発電プラントの運転開始や、マリン分野においてヤンマーパワーテクノロジー株式会社及び株式会社ジャパンエンジンコーポレーションとの合弁を設立し、船用水素ガスエンジンの実船実証を 2025 年に開始することを想定している。また、水素航空機の開発にも参画（2035 年以降市場投入）しており、液体水素燃料タンク、水素燃料供給システム、水素エンジンの中核技術開発を一貫通貫で主導していく予定である。

川崎重工は今後、各産業の様々な分野で水素利用の拡大が見込まれるため、2021 年度からは本社部門に水素戦略本部を設置し、全社一体となって裾野の広い取り組みを進め、水素関連ビジネスの拡大を目指す方針である。

⁹ 出典：グループビジョン 2030 進捗報告会資料



図 10 今後の水素関連製品・事業の展開¹⁰

三井住友信託銀行は、サプライチェーンの各ステージにおける商用実証や商用化に向けた取り組み状況、様々な産業分野への展開状況等について、モニタリングを行っていく方針である。

(c) 自社の CO₂ 排出量削減

川崎重工は、2017 年に将来のあるべき姿である「Kawasaki 地球環境ビジョン 2050」を策定し、3つの FREE (①CO₂ FREE : CO₂ 排出ゼロ、②Waste FREE : 廃棄物ゼロ、③Harm FREE : 有害化学物質ゼロ) を掲げている。同社は、この長期環境ビジョンの実現に向け、具体的な取り組み課題を 3 か年ごとの中期環境経営計画の中に織り込み、活動を推進している (2021 年度は第 10 次環境経営活動基本計画 (2019~2021 年度))。



図 11 Kawasaki 地球環境ビジョン 2050¹¹

¹⁰ 出典：グループビジョン 2030 進捗報告会資料

¹¹ 出典：Kawasaki 環境報告書 2020

表 1 第 10 次環境経営活動基本計画¹²

(1) CO₂ FREE	第10次計画目標 CO ₂ 売上高原単位を2021年度に2013年度比20%削減(当社単体)
低炭素社会の実現	自家発電設備の積極活用 工場別のエネルギー需給を検討し、具体的な導入計画を立案する。導入方法は、自社設備投資、もしくはエネルギー供給会社への製品販売後のオンサイト発電サービス利用を検討 再生可能エネルギー活用 当社工場屋根を利用した太陽光発電の電力購入 省エネルギー活動 エネルギー見える化システムを活用したさらなる省エネと老朽化更新設備の省エネ化 Kawasakiグリーン製品をはじめとした製品貢献によるCO₂排出量削減効果の拡大
(2) Waste FREE	第10次計画目標 直接埋め立て廃棄物÷廃棄物総発生量を1%以下(当社単体)
循環型社会の実現	分別廃棄のさらなる徹底 グループ全体で管理レベルの向上 水使用の用途と量の詳細把握を実施 水資源のリスク確認
(3) Harm FREE	第10次計画目標 環境リスクを低減しながら生物多様性を尊重した工場運営を行う
自然共生社会の実現	有害化学物質の適正な管理と代替え検討(グループ全体で環境リスクの低減) 工場における樹種の把握と在来種への置き換え、および全社の森林保全活動の継続

川崎重工は、低炭素社会の実現に向け、事業活動における CO₂ 排出量削減と、製品を通じた CO₂ 排出量削減効果の拡大に取り組んでいる。

➤ 自家発電設備の積極活用

工場別のエネルギー需要を踏まえ、自社設備投資、もしくはエネルギー供給会社への製品販売後のオンサイト発電サービスを利用した自家発電設備の導入を進めている。今後、使用時に CO₂ を排出しない水素燃料を利用した自家発電設備の導入も検討していく方針である。

➤ 再生可能エネルギー活用

各工場への太陽光発電設備の設置を進め、グループ会社を含めて 4,178kW の発電容量を保有している。また、7 月より神戸本社で使用する電気について、実質的に再生可能エネルギー由来とした RE100 対応の電力に切り替えている。

➤ 省エネルギー活動

事業部門ごとに省エネ推進体制を構築し、エネルギー見える化システムを活用した更なる省エネと、老朽化設備の更新による省エネ化に取り組んでいる。

➤ Kawasaki グリーン製品をはじめとした製品貢献による CO₂ 排出量削減効果の拡大

川崎重工製品のライフサイクルで排出される CO₂ の 90%超は、販売後の使用時に発生していることから、川崎重工は使用時の CO₂ 排出量が少ない製品を提供することに

¹² 出典：Kawasaki 環境報告書 2020

より、低炭素社会の実現を目指している。販売した製品の使用時の CO₂ 排出量を削減するため、製品のエネルギー利用効率を向上すると共に、電動化やモーターシフトによる既存製品の置き換え、排熱・廃棄物・再生可能エネルギーを利用した製品の拡大を促進している。

「Kawasaki グリーン製品」は、グループミッション「世界の人々の豊かな生活と地球環境の未来に貢献する"Global Kawasaki"」の達成に向け、製品自体の環境性能向上と、生産過程での環境負荷低減を加速するための取り組みである。川崎重工が独自に定めた基準を満足する製品を「Kawasaki グリーン製品」または「Kawasaki スーパーグリーン製品」として、適合性評価を行っている。

販売した製品の想定使用年数を評価対象期間とするフローベース法に基づいた算定の結果、川崎重工が 2019 年度に販売した製品による CO₂ 排出量の削減効果は、約 2,314 万 t-CO₂ となっている。

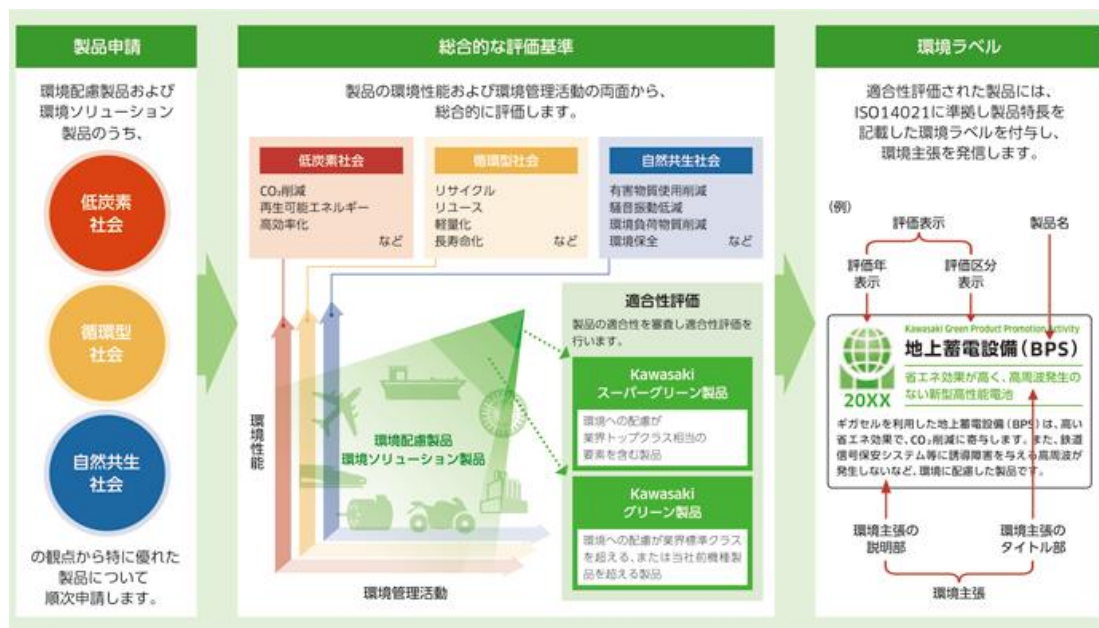


図 12 Kawasaki グリーン製品¹³

三井住友信託銀行は、太陽光発電による再生可能エネルギーの利用や、水素の燃焼も可能な LNG 自家発電設備による低炭素エネルギーの利用等、クリーンなエネルギーへの転換の推進を通じた事業活動における CO₂ 排出量削減、CO₂ 排出を大きく抑制する製品提供を通じた CO₂ 排出量削減貢献の状況について、モニタリングを行っていく方針である。また、川崎重工は水素発電設備を活用した自社工場におけるゼロエミッション向上を目指しており、今後、2030 年の CO₂ 削減目標値も設定予定であることから、当該目標設定の検討状況や目標水準についても、モニタリングを行っていく方針である。

¹³ 出典：川崎重工 ウェブサイト

(4) Waste FREE

✓ネガティブ・インパクトの低減

✓SDGs との関連性

「12. 持続可能な消費と生産」

✓インパクトカテゴリー

「廃棄物」「資源効率・安全性」

✓内容

廃棄物排出削減、循環型社会の実現

✓対応方針

廃棄物総排出量の削減及び分別廃棄の徹底

✓目標と指標 (KPI)

目標：直接埋め立て廃棄物÷廃棄物総発生量を 1%以下

指標 (KPI)：直接埋め立て廃棄物÷廃棄物総発生量

川崎重工は、「循環型社会の実現」に向け、生産活動における廃棄物削減及びリサイクル推進による埋め立て処分廃棄物ゼロを目標に、活動を継続している。第 10 次環境経営活動基本計画では、「直接埋め立て廃棄物÷廃棄物総発生量を 1%以下（川崎重工単体）」を目標に掲げ、分別廃棄の更なる徹底に取り組んでいる。

2019 年度は、製品の梱包仕様変更による廃棄物の削減、段ボールや発泡材の分別を不要とする改善、法定の処理委託先現地確認情報の集約・整理・共有化によるグループ全体での管理レベル向上を行った。今後、海外グループ会社も含めたグループ全体での、より一層の取り組み強化が期待されている。

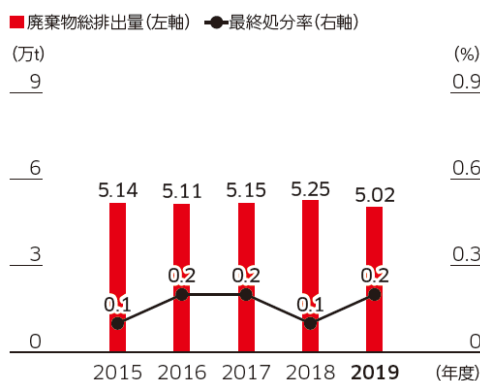


図 13 廃棄物総排出量と最終処分率¹⁴

¹⁴ 出典：Kawasaki 環境報告書 2020

また、川崎重工は、プラスチック資源循環戦略への対応として、廃プラスチック類の再資源化や適正処理を実施している。日本政府が「3R+Renewable」を基本原則とした戦略を2019年に策定したことを受け、今後は廃プラスチック類の廃棄物管理にとどまらず、事業を通じた課題解決への貢献に取り組む方針である。

三井住友信託銀行は、第10次環境経営活動基本計画以降についても、中期環境経営計画における目標・施策を確認すると共に、その進捗状況をモニタリングしていく方針である。

(5) Harm FREE

- ✓ネガティブ・インパクトの低減
- ✓SDGs との関連性
 - 「12.持続可能な消費と生産」
- ✓インパクトカテゴリー
 - 「水」「大気」「土壌」
- ✓内容
 - 有害化学物質管理
- ✓対応方針
 - ・ ISO14001 に準じた管理・運用
 - ・ 個別の化学物質等については法令に準じた保管・取り扱いの徹底
- ✓目標と指標（KPI）
 - 目標：有害化学物質の削減
 - 指標（KPI）：有害化学物質総発生量

川崎重工は、「自然共生社会の実現」に向け、事業活動における有害物質排出ゼロ及び生物多様性を尊重した事業展開に取り組んでいる。第10次環境経営活動基本計画では、「環境リスクを低減しながら生物多様性を尊重した工場運営を行う」を目標に掲げ、有害化学物質の適正な管理と代替検討（グループ全体で環境リスクの低減）、工場における樹種の把握と在来種への置き換え、全社の森林保全活動の継続に取り組んでいる。

2019年度は、ジクロロメタン、六価クロム、主要VOCの適正管理維持と、使用廃止につながる代替物の検討を行った。使用廃止につながる代替物の目途が立っていないことから、今後も検討を継続していく方針である。

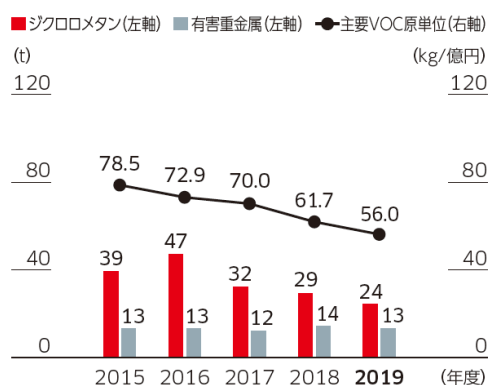


図14 管理対象化学物質の排出量・取扱量¹⁵

¹⁵ 出典：Kawasaki 環境報告書 2020

三井住友信託銀行は、第 10 次環境経営活動基本計画以降についても、中期環境経営計画における目標・施策を確認し、その進捗状況をモニタリングしていくと共に、Harm Free の実現に資する定量的な目標設定を含めたエンゲージメントを行っていく方針である。

3-2. JCR による評価

JCR は、本ファイナンスの KPI に基づくインパクトについて、PIF 原則に例示された評価基準に沿って以下の通り確認した結果、多様性・有効性・効率性・追加性が期待されると評価している。当該 KPI は、上記のインパクト特定及びサステナビリティ活動の内容に照らしても適切である。

① 多様性：多様なポジティブ・インパクトがもたらされるか

本ファイナンスは、川崎重工のバリューチェーン全体を通して、多様なポジティブ・インパクトの発現及びネガティブ・インパクトの抑制が期待される。

各KPIが示す5項目のインパクトは、以下の通りそれぞれ幅広いインパクトカテゴリーに亘っている。

- (1) 安全安心リモート社会の実現：「保健・衛生」、「雇用」に係るポジティブ・インパクト
- (2) 近未来モビリティ社会の実現：「保健・衛生」、「モビリティ」に係るポジティブ・インパクト
- (3) エネルギー・環境ソリューションによる脱炭素社会の実現：「エネルギー」、「気候」に係るポジティブ・インパクト及びネガティブ・インパクト
- (4) Waste FREE：「廃棄物」、「資源効率・安全性」に係るネガティブ・インパクト
- (5) Harm FREE：「水」、「大気」、「土壌」に係るネガティブ・インパクト

また、これらをバリューチェーンの観点から見ると、例えば調達段階では再生可能エネルギーの利用、製造段階では省エネルギー活動や廃棄物の削減、使用段階では手術支援ロボット等による医療の充実化、そして水素サプライチェーン全体の構築が挙げられる。

② 有効性：大きなインパクトがもたらされるか

本ファイナンスは、大きなポジティブ・インパクトの発現及びネガティブ・インパクトの抑制が期待される。

川崎重工は、航空宇宙システム、エネルギーソリューション&マリン、精密機械・ロボット、モーターサイクル&エンジン、車両事業を展開する総合重機大手である。次項で言及する通り、同社は「グループビジョン2030」において、「安全安心リモート社会」、「近未来モビリティ」、「エネルギー・環境ソリューション」を3つの注力するフィールドとしており、各KPIが示すポジティブ・インパクトは、これらのフィールドに係るインパクトである。特に「エネルギー・環境ソリューション」において、同社は水素サプライチェーンの上流から下流に至るまでのコア技術を一社で保有する世界唯一の企業として、2030年の水素導入量につき日本政府が300万tを目標とする中で22.5万tを目指すとしており、脱炭素社会の実現への大きな貢献が期待される。また、ネガティブ・インパクトについても、2050年のCO₂排出量ゼロ（Scope1・2）をはじめ、抑制に向けた取り組みが進むものと期待される。

③ 効率性：投下資本に比して大きなインパクトがもたらされるか

本ファイナンスは、効率的なポジティブ・インパクトの発現及びネガティブ・インパクトの抑制が期待される。

川崎重工は、2020年に「グループビジョン2030」を策定し、「安全安心リモート社会」、「近未来モビリティ」、「エネルギー・環境ソリューション」を3つの注力するフィールドとしている。また2017年には、「CO₂ FREE」、「Waste FREE」、「Harm FREE」の3つのFREEを柱とする「Kawasaki地球環境ビジョン2050」を策定しており、その実現に向けて3か年の「環境経営活動基本計画」を策定・実行している。そして、2021年に見直した「マテリアリティ」では、「グループビジョン2030」における3つの注力するフィールドを「事業を通じて創出する社会価値」として、また「Kawasaki地球環境ビジョン2050」における3つの柱を「事業活動を支える基盤」の一要素として、それぞれ特定している。同社は、サステナビリティに係る各種施策の審議・決定、達成状況・遵守状況のモニタリングを行うため、「サステナビリティ委員会」や「地球環境会議」を定期的に行い、各種取り組みを推進している。

本ファイナンスの各KPIが示すインパクトは、「グループビジョン2030」で掲げられた3つの注力するフィールド及び「Kawasaki地球環境ビジョン2050」の3つの柱に係るものであり、本ファイナンスの後押しによってインパクトの効率的な発現・抑制が期待される。

④ 倍率性：公的資金や寄付に比して民間資金が大きく活用されるか

各KPIが示すインパクトについて、本項目は評価対象外である。

⑤ 追加性：追加的なインパクトがもたらされるか

本ファイナンスは、以下にリストアップした通り、SDGsの17目標及び169ターゲットのうち複数の目標・ターゲットに対して、追加的なインパクトが期待される。

(1) 「安全安心リモート社会の実現」に係る SDGs 目標・ターゲット



目標 3：すべての人に健康と福祉を

ターゲット 3.8 すべての人々に対する財政リスクからの保護、質の高い基礎的な保健サービスへのアクセス及び安全で効果的かつ質が高く安価な必須医薬品とワクチンへのアクセスを含む、ユニバーサル・ヘルス・カバレッジ（UHC）を達成する。



目標 8：働きがいも 経済成長も

ターゲット 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等により、多様化、技術向上及びイノベーションを通じた高いレベルの経済生産性を達成する。



目標 9：産業と技術革新の基盤をつくろう

ターゲット 9.5 2030 年までにイノベーションを促進させることや 100 万人当たりの研究開発従事者数を大幅に増加させ、また官民研究開発の支出を拡大させる等、開発途上国をはじめとするすべての国々の産業セクターにおける科学研究を促進し、技術能力を向上させる。



目標 17：パートナーシップで目標を達成しよう

ターゲット 17.17 さまざまなパートナーシップの経験や資源戦略を基にした、効果的な公的、官民、市民社会のパートナーシップを奨励・推進する。

(2) 「近未来モビリティ社会の実現」に係る SDGs 目標・ターゲット



目標 3：すべての人に健康と福祉を

ターゲット 3.8 すべての人々に対する財政リスクからの保護、質の高い基礎的な保健サービスへのアクセス及び安全で効果的かつ質が高く安価な必須医薬品とワクチンへのアクセスを含む、ユニバーサル・ヘルス・カバレッジ（UHC）を達成する。



目標 9：産業と技術革新の基盤をつくろう

ターゲット 9.1 すべ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。

ターゲット 9.5 2030 年までにイノベーションを促進させることや 100 万人当たりの研究開発従事者数を大幅に増加させ、また官民研究開発の支出を拡大させる等、開発途上国をはじめとするすべての国々の産業セクターにおける科学研究を促進し、技術能力を向上させる。



目標 11：住み続けられるまちづくりを

ターゲット 11.2 2030 年までに、脆弱な立場にある人々、女性、子ども、障害者及び高齢者のニーズに特に配慮し、公共交通機関の拡大等を通じた交通の安全性改善により、すべての人々に、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。

(3) 「エネルギー・環境ソリューションによる脱炭素社会の実現」に係る SDGs 目標・ターゲット



目標 7：エネルギーをみんなに そしてクリーンに

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

ターゲット 7.2 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。

ターゲット 7.3 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。

ターゲット 7.a 2030 年までに、再生可能エネルギー、エネルギー効率及び先進的かつ環境負荷の低い化石燃料技術等のクリーンエネルギーの研究及び技術へのアクセスを促進するための国際協力を強化し、エネルギー関連インフラとクリーンエネルギー技術への投資を促進する。



目標 9：産業と技術革新の基盤をつくろう

ターゲット 9.4 2030 年までに、資源利用効率の向上とクリーン技術及び環境に配慮した技術・産業プロセスの導入拡大を通じたインフラ改良や産業改善により、持続可能性を向上させる。すべての国々は各国の能力に応じた取組を行う。

ターゲット 9.5 2030 年までにイノベーションを促進させることや 100 万人当たりの研究開発従事者数を大幅に増加させ、また官民研究開発の支出を拡大させる等、開発途上国をはじめとするすべての国々の産業セクターにおける科学研究を促進し、技術能力を向上させる。



目標 13：気候変動に具体的な対策を

ターゲット 13.1 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。



目標 17：パートナーシップで目標を達成しよう

ターゲット 17.17 さまざまなパートナーシップの経験や資源戦略を基にした、効果的な公的、官民、市民社会のパートナーシップを奨励・推進する。

(4) 「Waste FREE」に係る SDGs 目標・ターゲット



目標 12：つくる責任 つかう責任

ターゲット 12.2 2030 年までに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。

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

(5) 「Harm FREE」に係る SDGs 目標・ターゲット



目標 12：つくる責任 つかう責任

ターゲット 12.4 2020 年までに、合意された国際的な枠組みに従い、製品ライフサイクルを通じ、環境上適正な化学物資やすべての廃棄物の管理を実現し、人の健康や環境への悪影響を最小化するため、化学物質や廃棄物の大気、水、土壌への放出を大幅に削減する。

4. モニタリング方針の適切性評価

三井住友信託銀行は、川崎重工の事業活動から意図されたポジティブ・インパクトが継続して発現していること、重大なマイナスの影響が引き続き適切に回避・低減されていることを継続的にモニタリングする。

川崎重工は、Kawasaki Report (統合報告書)、Kawasaki 環境報告書、Kawasaki ESG Data Book、ウェブサイト等でサステナビリティに関する定性的、定量的な情報を開示している。三井住友信託銀行は、それらの開示情報やその他の各種公開情報を確認することにより、達成状況等をフォローアップすることが可能である。イベント発生時においては、川崎重工から状況をヒアリングすることに努め、必要に応じて対応策等に関するエンゲージメントを行う。そのため、本ファイナンスの契約にあたって、インパクトを生み出す活動や KPI 等に関して、継続的、定期的、かつ必要に応じて適時に情報開示することを要請している。川崎重工は、契約期間中のインパクトに関して、目標達成に向けた取り組みを継続する方針であり、三井住友信託銀行はその進捗度合いについても併せてモニタリングしていく。

JCR は、以上のモニタリング方針について、本ファイナンスのインパクト特定及び KPI の内容に照らして適切であると評価している。

5. モデル・フレームワークの活用状況評価

JCR は上記 2~4 より、本ファイナンスにおいて、SDGs に係る三側面（環境・社会・経済）を捉えるモデル・フレームワークの包括的インパクト分析（インパクトの特定・評価・モニタリング）が、十分に活用されていると評価している。

IV. PIF 原則に対する準拠性について

JCR は、三井住友信託銀行の PIF 商品組成に係るプロセス、手法及び社内規程・体制の整備状況、並びに川崎重工に対する PIF 商品組成について、PIF 原則に沿って下表の通り確認した結果、全ての要件に準拠していると評価している。

1. 原則 1 定義

原則	JCR による確認結果
PIF は、ポジティブ・インパクト・ビジネスのための金融である。	本ファイナンスは、三井住友信託銀行が川崎重工のポジティブ・インパクト・ビジネスを支援するために実施する PIF と位置付けられている。
PIF は、持続可能な開発の三側面（経済・環境・社会）に対する潜在的なネガティブ・インパクトが十分に特定・緩和され、一つ以上の側面でポジティブな貢献をもたらす。	本ファイナンスでは、経済・環境・社会の三側面に対するネガティブ・インパクトが特定・緩和され、ポジティブな成果が期待される。
PIF は、持続可能性の課題に対する包括的な評価により、SDGs における資金面の課題への直接的な対応策となる。	本ファイナンスは、SDGs との関連性が明確化されており、当該目標に直接的に貢献し得る対応策である。
PIF 原則は、全カテゴリーの金融商品及びそれらを支える事業活動に適用できるよう意図されている。	本ファイナンスは、三井住友信託銀行の川崎重工に対するローンである。
PIF 原則はセクター別ではない。	本ファイナンスでは、川崎重工の事業活動全体が分析されている。
PIF 原則は、持続可能性の課題における相互関連性を認識し、選ばれたセクターではなくグローバルなポジティブ及びネガティブ・インパクトの評価に基づいている。	本ファイナンスでは、各インパクトのポジティブ・ネガティブ両面に着目し、ネガティブな側面を持つ項目にはその改善を図る目標が、ポジティブな側面を持つ項目にはその最大化を図る目標が、それぞれ設定されている。

2. 原則 2 フレームワーク

原則	JCR による確認結果
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。	三井住友信託銀行は、ポジティブ・インパクトを特定しモニターするためのプロセス・方法・ツールを開発した。また、運営要領として詳細な規程を設けており、職員への周知徹底と評価の一貫性維持に有効な内容となっている。一方、今後案件数を重ねる中で、融資判断の参考となるポジティブ・インパクトの尺度につき具体的な基準を検討していくことで、より効果的な PIF が実行し得るものと考えられる。
事業主体は、ポジティブ・インパクトを特定するための一定のプロセス・基準・方法を設定すべきである。分析には、事業活動・プロジェクト・プログラムだけでなく、子会社等も含めるべきである。	三井住友信託銀行は、モデル・フレームワークに沿って、ポジティブ・インパクトを特定するためのプロセス・基準・方法を設定しており、子会社等を含む事業活動全体を分析対象としている。
事業主体は、ポジティブ・インパクトの適格性を決定する前に、一定の ESG リスク管理を適用すべきである。	三井住友信託銀行は、ポジティブ・インパクト分析に際し、UNEP FI から公表されているインパクト・レーダー及びインパクト分析ツールを活用している。
事業主体は、金融商品として有効な期間全体に亘り意図するインパクトの達成をモニターするための、プロセス・基準・方法を確立すべきである。	三井住友信託銀行は、モニタリングのためのプロセス・基準・方法を確立している。
事業主体は、上記のプロセスを実行するために、必要なスキルを持ち、然るべき任務を与えられたスタッフを配置すべきである。	三井住友信託銀行には、上記プロセスを実行するために必要なスキルを持つ担当部署・担当者が存在している。
事業主体は、上記プロセスの導入について、必要に応じてセカンド・オピニオンや第三者による保証を求めるべきである。	三井住友信託銀行は、今般 JCR にセカンド・オピニオンを依頼している。
事業主体は、プロセスを随時見直し、適宜更新すべきである。	三井住友信託銀行は、社内規程によりプロセスを随時見直し、適宜更新している。本第三者意見に際し、JCR は 2021 年 7 月改定の同行社内規程を参照している。

ポジティブ・インパクト分析は、例えば商品・プロジェクト・顧客に関する研修や定期的なレビューの際、既存のプロセスと同時に行うことができる。ポジティブ・インパクト分析は、一般に広く認められた既存のツール・基準・イニシアティブがあれば、それらを有効に活用することができる（例えばプロジェクト・ファイナンスでは、赤道原則は一般に広く認められたリスク管理基準である）。	三井住友信託銀行は、ポジティブ・インパクト分析に際し、参考となる基準等が明記された UNEP FI のインパクト・レーダー及びインパクト分析ツールを活用している。
--	--

3. 原則 3 透明性

原則	JCR による確認結果
PIF を提供する事業主体（銀行・投資家等）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。 ・ポジティブ・インパクトとして資金調達する活動・プロジェクト・プログラム・事業主体、その意図するポジティブ・インパクト（原則 1 に関連） ・適格性の決定やインパクトのモニター・検証のために整備するプロセス（原則 2 に関連） ・資金調達する活動・プロジェクト・プログラム・事業主体が達成するインパクト（原則 4 に関連）	本ファイナンスでは、本第三者意見の取得・開示により透明性が確保されている。また、川崎重工は KPI として列挙した事項につき、統合報告書及びウェブサイト等で開示していく。当該事項につき、三井住友信託銀行は定期的に達成状況を確認し、必要に応じてヒアリングを行うことで、透明性を確保していく。

4. 原則 4 評価

原則	JCR による確認結果
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評価されるべきである。	三井住友信託銀行は、PIF の実施にあたり、PIF 第 4 原則に掲げられた 5 要素（①多様性、②有効性、③効率性、④倍率性、⑤追加性）に基づき評価している。JCR は、本ファイナンスのインパクトについて第三者意見を述べるに際し、十分な情報の提供を受けている。

V. 結論

以上より、JCR は、本ファイナンスが PIF 原則及びモデル・フレームワークに適合していることを確認した。

（担当）梶原 敦子・丸安 洋史

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）が付与し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、本 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 PIF におけ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、国連環境計画金融イニシアティブが策定した以下の原則及びガイドを参照しています。

ポジティブ・インパクト金融原則

資金使途を限定しない事業会社向け金融商品のモデル・フレームワーク

3. 信用格付業にかかる行為との関係

本第三者意見を提供する行為は、JCR が関連業務として行うものであり、信用格付業にかかる行為とは異なります。

4. 信用格付との関係

本件評価は信用格付とは異なり、また、あらかじめ定められた信用格付を提供し、または閲覧に供することを約束するものではありません。

5. JCR の第三者性

本 PIF の事業主体または調達主体と JCR との間に、利益相反を生じる可能性のある資本関係、人的関係等はありません。

■留意事項

本文書に記載された情報は、JCR が、事業主体または調達主体及び正確で信頼すべき情報源から入手したものです。ただし、当該情報には、人為的、機械的、またはその他の事由による誤りが存在する可能性があります。したがって、JCR は、明示的であると黙示的であるとを問わず、当該情報の正確性、結果、的確性、適時性、完全性、市場性、特定の目的への適合性について、一切表明保証するものではなく、また、JCR は、当該情報の誤り、遺漏、または当該情報を使用した結果について、一切責任を負いません。JCR は、いかなる状況においても、当該情報のあらゆる使用から生じうる、機会損失、金銭的損失を含むあらゆる種類の、特別損害、間接損害、付随的損害、派生的損害について、契約責任、不法行為責任、無過失責任その他責任原因のいかんを問わず、また、当該損害が予見可能であると予見不可能であるとを問わず、一切責任を負いません。本第三者意見は、評価の対象であるポジティブ・インパクト・ファイナンスにかかる各種のリスク（信用リスク、価格変動リスク、市場流動性リスク等）について、何ら意見を表明するものではありません。また、本第三者意見は JCR の現時点での総合的な意見の表明であって、事実の表明ではなく、リスクの判断や個別の債券、コマーシャルペーパー等の購入、売却、保有の意思決定に関して何らの推奨をするものでもありません。本第三者意見は、情報の変更、情報の不足その他の事由により変更、中断、または撤回されることがあります。本文書に係る一切の権利は、JCR が保有しています。本文書の一部または全部を問わず、JCR に無断で複製、翻案、改変等を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)

■その他、信用格付業者としての登録状況等

- ・信用格付業者 金融庁長官（格付）第1号
- ・EU Certified Credit Rating Agency
- ・NRSRO：JCR は、米国証券取引委員会の定める NRSRO（Nationally Recognized Statistical Rating Organization）の5つの信用格付クラスのうち、以下の4クラスに登録しています。(1)金融機関、ブローカー・ディーラー、(2)保険会社、(3)一般事業法人、(4)政府・地方自治体。米国証券取引委員会規則17g-7(a)項に基づく開示の対象となる場合、当該開示はJCR のホームページ (<http://www.jcr.co.jp/en/>) に掲載されるニュースリリースに添付しています。



■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