News Release

株式会社 日本格付研究所
Japan Credit Rating Agency, Ltd.

20-D-1347
2021 年 3 月 12 日

JCR クライメート･トランジション･ファイナンス評価
by Japan Credit Rating Agency, Ltd.

株式会社日本格付研究所（JCR）は、以下のとおりクライメート・トランジション・ファイナンス評価の結果を公表します。

川崎汽船株式会社のトランジション･ローンに対して Green 1(T)を付与

評価対象	：	長期借入金
分類	：	長期借入金
貸付人	：	株式会社みずほ銀行、三井住友信託銀行株式会社 （トランジション・ストラクチャリング・エージェント）
リースアレンジャー	：	みずほ証券株式会社 （トランジション・ストラクチャリング・エージェント）
借入額	：	約 59 億円
実行日	：	2021 年 3 月 12 日
最終返済日	：	2035 年 9 月 12 日
返済方法	：	スケジュール返済
資金使途	：	次世代型環境対応 LNG 燃料自動車専用船の購入資金

＜クライメート･トランジション･ファイナンス評価結果＞

総合評価	Green 1(T)
グリーン/トランジション性評価（資金使途）	gt1
管理・運営・透明性評価	m1

第 1 章:評価の概要

【会社概要】

川崎汽船株式会社は、1919 年に川崎造船所（現川崎重工業）から分離して設立された海運業を母体とする総合物流企業であり、国内海運大手 3 社の一角である。当社および連結子会社（“K”LINE グループ）は、「ドライバルク」、「エネルギー資源」、「製品物流」の 3 つの事業セグメントを展開している。自動車船、ドライバルク船、LNG 船で世界有数の船隊規模を誇り、国内外に優良な顧客基盤を有している。他方、海運大手のなかでは油槽船および海運以外の事業規模が小さい。20 年 3 月期のセグメント別売上高構成比は、ドライバルク 31.8%、エネルギー資源 11.5%、製品物流 52.3%であった。

【環境方針の概要】

川崎汽船は、2015 年に業界に先駆けて 2050 年までの長期環境ビジョン（“K”LINE 環境ビジョン 2050）を発表し、CO_2 排出量の半減と重大事故ゼロを掲げた。2019 年のマイルストーンとして置いた CO_2 削減目標である「2019 年までに 2011 年比で CO2 排出量 10%減」を 2015 年度には前倒しで達成したため、2016 年 6 月に「2030 年までに CO2 排出効率 25%減（2011 年比）」という新たな目標を設定した。2020 年に 6 月に、“K”LINE 環境ビジョン 2050 の改訂版を発表している。低炭素化に係る 2030 年中期マイルストーン及び 2050 年の目標設定は以下の通りである。

・2030 年までに、CO_2 排出効率（輸送量あたりの CO_2 排出量）を 2008 年比 50%改善

・2050 年までに、GHG 排出量を半減（CO_2 排出効率を 2008 年比 70%改善）

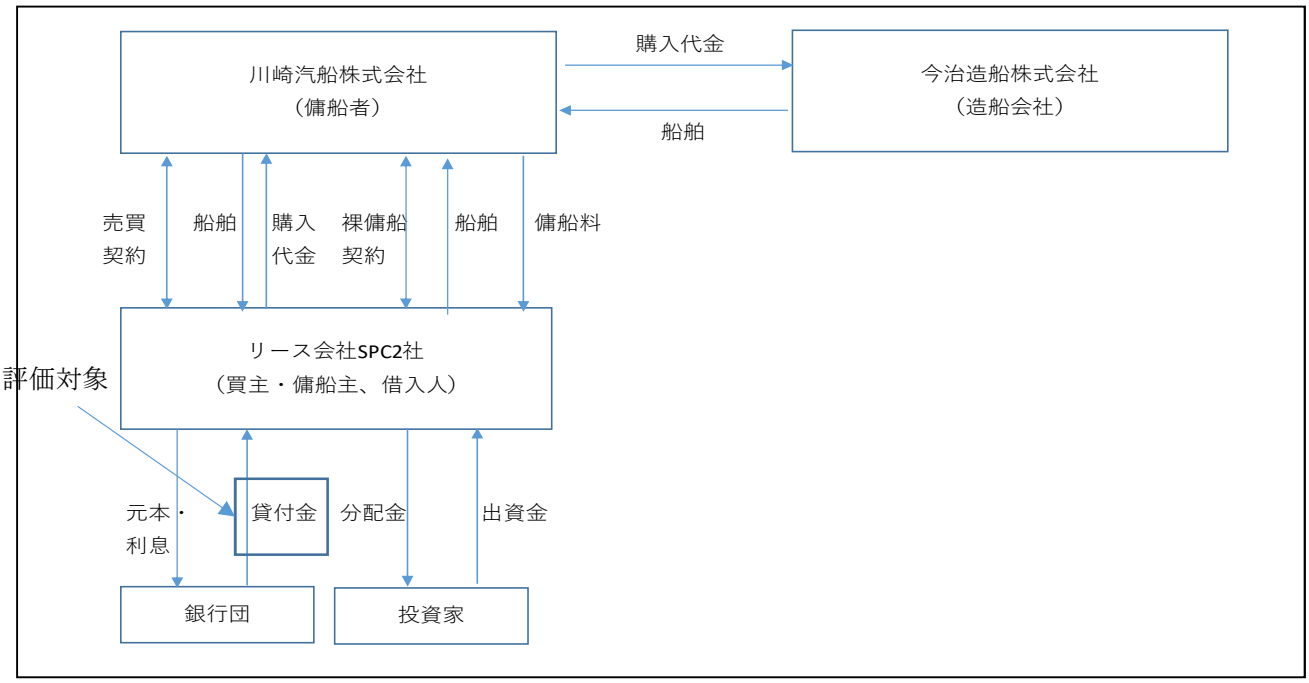
また、上記の目標達成と同じ前提に立ち、以下の Science Based Target[1]を設定し、SBT 認証[2]を取得している。

・2030 年までに、CO_2 排出効率を 2011 年比 25%改善

【評価対象の概要】

今般の評価対象は、川崎汽船がオペレーティングリーススキームを使って調達する次世代型環境対応 LNG 燃料自動車専用船の建造費用である。オペレーティングリーススキームの概要は以下の通り。

（今回のスキーム概要）



[1] SBT (Science Based Target)：パリ協定（世界の気温上昇を産業革命前より 2℃を十分に下回る水準(Well Below 2℃)に抑え、また 1.5℃に抑えることを目指すもの）が求める水準と整合した、5 年～15 年先を目標年として企業が設定する、温室効果ガス排出削減目標

[2] Science Based Target Initiative(CDP、国連グローバル・コンパクト、世界資源研究所（WRI）、世界自然保護基金（WWF）によるイニシアティブ）が、SBT として認定する仕組み。

本 LNG 燃料船は重油専焼船と比較して、CO_2 の排出量が EEDI ベースでは約 45%削減される。これは、IPCC 特別報告で 1.5℃目標達成のために示されている「2030 年までに 2013 年比 45%削減」とも整合する削減率である。また、長期的には、LNG 燃料をより CO_2 排出の少ないカーボンリサイクルメタン、バイオマスによるネットゼロ燃料に転換が可能な構造であるほか船上 CO_2 回収技術を開発することで、国際海運の GHG ゼロエミッションに貢献し得る船舶である。また、川崎汽船が“K”LINE 環境ビジョン 2050 で掲げる GHG 排出量削減目標達成において重要な施策の一つである。

【トランジション戦略に係る妥当性】

JCR は、本トランジション・ローンが、国際資本市場協会が 2020 年 12 月に公表した Climate Transition Finance Handbook でトランジション・ファイナンスに関して求められる 4 要素全てについて適切に設定され、開示がなされている（なされる予定である）ことを確認した。

【管理体制と透明性】

JCR は、今般の資金使途が、川崎汽船が掲げる環境憲章及び“K”LINE 環境ビジョン 2050 に資する取り組みであり、関係各部署及び経営陣が選定プロセスに適切に関与していることを確認した。また、調達した資金の充当計画、追跡管理体制及びレポーティングは適切に計画がなされている。さらに、組織の環境への取組みについては、経営陣が環境問題を重要度の高い優先課題として位置付け、環境憲章の下、“K”LINE 環境ビジョン 2050 を業界に先駆けて定めていること、経営計画に“K”LINE 環境ビジョン 2050 が反映されているほか、環境分野を専門的に扱う部署の設置または外部機関との連携によって、トランジション・ファイナンス調達方針・プロセス、グリーン/トランジション・プロジェクトの選定基準などが明確に位置づけられている。以上より、JCR は本借入金による調達資金に係る管理・運営体制が適切であり、透明性も確保されていると評価している。

これらの結果、JCR は本トランジション・ローンについて、JCR グリーンファイナンス評価手法に基づき、「グリーン/トランジション性評価（資金使途）」を“gt1”、「管理・運営・透明性評価」を“m1”とし、「JCR クライメート・トランジション・ファイナンス評価」を“Green 1（T）”とした。評価結果については次章で詳述する。本借入金は、「グリーンローン原則[3]」、「クライメート・トランジション・ファイナンスハンドブック[4]」および「グリーンローン及びサステナビリティ・リンク・ローンガイドライン[5]」において求められる項目について、基準を満たしていると考えられる。

[3] LMA (Loan Market Association), APLMA (Asia Pacific Market Loan Association) , LSTA (Loan Syndications and Trading Association) Green Loan Principle 2021　https://www.lma.eu.com/

[4] ICMA Climate Transition Finance Handbook https://www.icmagroup.org/assets/documents/Regulatory/Green-Bonds/Climate-Transition-Finance-Handbook-December-2020-091220.pdf

[5] 環境省 グリーンローン及びサステナビリティ・リンク・ローンガイドライン http://www.env.go.jp/press/files/jp/113511.pdf

第 2 章：各評価項目における対象事業の現状と JCR の評価

評価フェーズ 1 ： クライメート・トランジション評価

JCR は評価対象について、以下に詳述する現状およびそれに対する JCR の評価を踏まえ、本借入金の資金使途の 100%が、グリーンプロジェクトおよび/または気候変動の緩和のための移行段階において実施する環境改善効果プロジェクト（クライメート･トランジション･プロジェクト）であると評価し、評価フェーズ1：クライメート･トランジション評価は、最上位である『gt1』とした。

1. 評価の視点

本項における確認事項

- ✓ 調達資金が明確な環境改善効果をもたらすグリーンプロジェクトおよび又は移行段階において実施する環境改善効果を有するプロジェクト（クライメート・トランジション・プロジェクト）に充当されるか
- ✓ 資金使途において環境へのネガティブな影響が想定される場合に、その影響が社内の専門部署または外部の第三者機関によって十分に検討され、必要な回避策・緩和策が取られているか
- ✓ 借入人は、ICMA のクライメート・トランジション・ファイナンス・ハンドブック（CTFH）が定める 4 要素を満たしているか
- ✓ 資金使途の持続可能な開発目標（SDGs）との整合性

2. 評価対象の現状と JCR の評価

2-1. 資金使途の概要と環境改善効果

【Century Highway Green（次世代型環境対応 LNG 燃料自動車専用船）】

項目	Century Highway Green (2021 年 3 月竣工、 LNG 燃料焚き自動車運搬船)	（比較対象）Drive Green Highway (2016 年 2 月竣工、 重油焚き自動車運搬船)
全長	約 199.9m	199.99m
幅	37.20m	37.50m
深さ 乾舷甲板/アコモデーションデッキ	15.22m/36.51m	14.85m/38.23m
エアードラフト （水面から船体構造物最先端までの高さ）	49.51m	45.20m
計画喫水/構造喫水	9.10m /9.70m	8.60m/9.90m
車両搭載能力	7,080RT	7,550RT
主機関型式	MAN B&W 8S50ME-C9, 6-GI-EGR BP	MAN B&W 7S60ME-C8.2
連続最大出力	-9,380kW×92.0min^{-1}	-13,000 kW x 102.6 min^{-1}
常用出力	-7,975kW×87.2min^{-1}	-11,050 kW x 97.2 min^{-1}
重油タンク容量/航続距離	-	2,543 m^3 / 約 17,700 カイリ
船舶用ガスオイルタンク容量/航続距離	約 2,132m^3 / 約 16,000 カイリ	360m^3/約 2,900 カイリ
LNG タンク容量/航続距離	約 2,439m^3 / 約 13,000 カイリ	-
EEDI (CO_2-g/ton-mile) EEDI 削減率	12.4 44.6%	14.62 14.4%
1RT を 1mile 運ぶ際の CO_2 排出量概算値（CO_2-g/RT-mile）	30	39

【主な環境性能】

(1) LNG 燃料運転可能な二元燃料焚き主機（ME-GI）、補機の採用

(2) NOx 3 次規制対応の機器（主機 EGR※1、発電機 SCR※2）を装備

これにより

① CO_2 排出量の削減：EEDI 値で 44.6%削減※3

② 硫黄酸化物(SOx)排出量の削減：90-99％削減（重油比）

③ 窒素酸化物(NOx)排出量の削減：80%以上削減※4

④ メタンスリップ※5 小

※1：Exhaust Gas Recirculation の略。酸素濃度が低下した排ガスの一部を、循環装置を用いて再度燃焼室に戻し、燃焼温度の上昇を抑えることで NOx を低減させるシステム。

※2：Selective Catalytic Reduction の略。NOx と還元剤(尿素水)を触媒上で還元反応させて排ガス中の NOx を分解する装置。

※3：エネルギー効率設計指標（Energy Efficiency Design Index）。1 トンの貨物を 1 マイル運ぶときに排出する CO_2（ｇ）を表す。

過去 10 年間(1999-2008)に建造された船舶の平均値からの削減値。

※4：主機 EGR 運転時の値と 2000 年 1 月 1 日以降起工船の規制値（17.0g/kWh）との比較値。

※5：未燃焼のメタンガスが大気中に排出されること。

2-2. プロジェクトの環境改善効果と長期環境戦略(トランジション戦略)における位置づけについて

本ローンは、資金使途の 100％が次世代型環境対応 LNG 燃料自動車専用船の建造費用である。LNG 燃料船は重油専焼船と比較して、CO_2 の排出量が 25-30%削減できる他、長期的には、LNG 燃料を CO_2 排出の少ないカーボンリサイクルメタン、バイオメタン燃料で代替することや船上 CO_2 回収技術を開発することで、国際海運の GHG ゼロエミッションに貢献し得る船舶である。また、川崎汽船の“K”LINE 環境ビジョン 2050 で掲げる CO_2 排出量削減目標達成において重要な施策の一つである。

【国際海事機関[6]（IMO）が公表した GHG 排出削減戦略[7]の概要】

2018 年 4 月、IMO 第 72 回海洋環境保護委員会（MEPC72）において、2008 年を基準年とした以下の GHG 削減に係る中長期目標が策定された。

① 2030 年までに国際海運全体の燃費効率（輸送量あたりの CO_2 排出量）を 40％以上改善

② 2050 年までに国際海運からの GHG 総排出量を 50％以上削減すること

③ 今世紀中可能な限り早期に GHG 排出ゼロを目指すこと

2030 年の改善目標については、技術可能性や EEDI 規制の効果的分析等から科学的な実現可能性の分析に基づいて設定されている。これは IMO の議論の中で、日本から以下の提案を行った結果が反映されたものでいる。

EEDI 規制による新造船の燃費改善効果による 17％の効率改善＋減速運航や航路最適化等の運航改善効果による 28％の効率改善の組み合わせ（0.83×0.72=0.60）[8]

世界全体の地球温暖化対策については、国連気候変動枠組条約(UNFCC)で議論されているが、国境を超えて活動する国際海運の GHG 排出対策については、船舶の船籍国や運航国による区分けは難

[6] 国際海事機関（International Maritime Organization: IMO）は、海上の安全、船舶からの海洋汚染防止等、海事分野の諸問題についての政府間の協力を推進するために 1958 年に設立された国連の専門機関。2018 年 6 月現在で 177 の国と地域が参加している。

[7] 2018 年 4 月発表。Initial IMO Strategy on Reduction of GHG Emissions from SHIPS (MEPC 決議 Resolution MEPC. 304 (72))

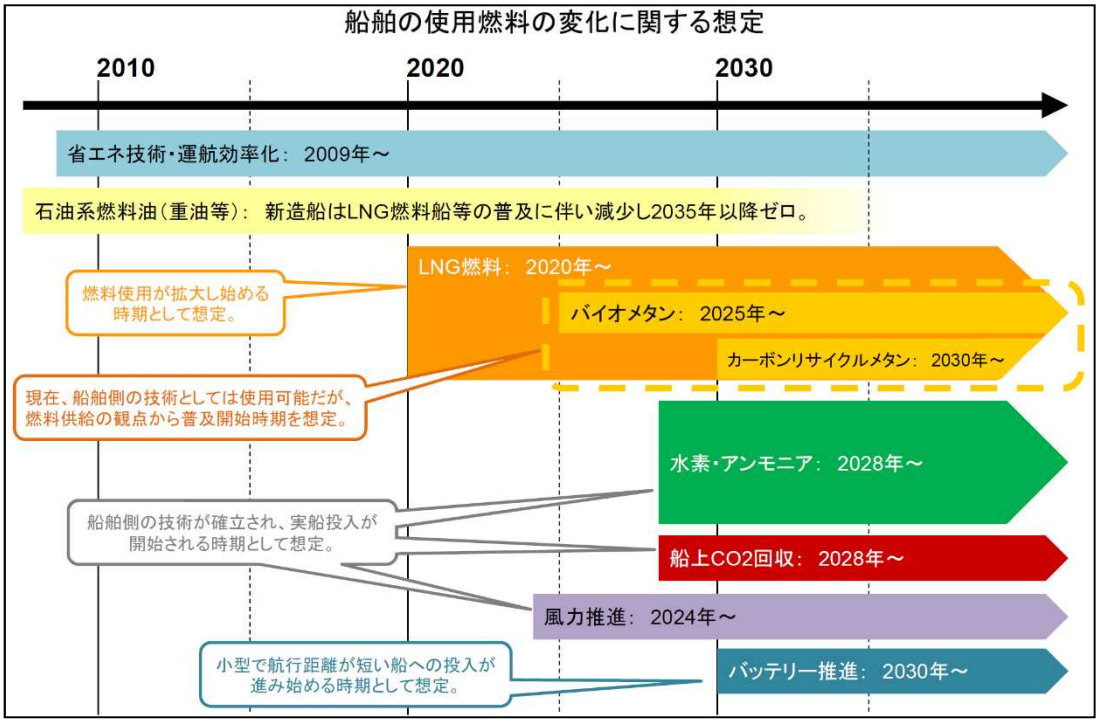
[8] 国土交通省 船舶から排出される温室効果ガス（GHG）削減に関する IMO 戦略。https://www.mlit.go.jp/common/001250101.pdf

しく、UNFCC における国別の削減対策の枠組みになじまないことから、国連の専門機関である IMO にその検討が委ねられている。

【日本で発表された国際海運のゼロエミッションに向けたロードマップにおける位置づけ】

LNG を燃料とした船舶は、化石燃料を使用しているため、完全にクリーンな輸送手段と言えるわけではない。しかしながら、現時点で利用可能な船舶の燃料としては、従来の重油を燃料とした船舶に比して CO_2 の排出量が 25-30%減と、現時点では最も CO_2 排出量が少ない燃料である。また、長期的には、対 2008 年比で 90%以上の効率改善を達成する実船の投入が期待できる代替燃料・技術のオプションとして、水素燃料、アンモニア燃料、カーボンリサイクルメタン、バイオメタン燃料及び船上 CO_2 があるが、LNG 燃料船は、そのインフラを将来的にはカーボンリサイクルメタン、バイオメタン燃料で代替することができる。また、LNG 燃料船については、船上 CO_2 回収を検討していくことで、2050 年以降も一定の割合で船舶のゼロエミッションに資する船舶として使用することが可能と考えられる。

国際海運 GHG ゼロエミッションプロジェクト[9]は「国際海運のゼロエミッションに向けたロードマップ」を 2020 年 3 月に公表し、GHG 削減のための主要な技術・代替燃料オプションを洗い出し、その実用化時期を考慮しながら、以下の GHG 削減シナリオを策定した。本ロードマップは、2050 年までの海上輸送量の船種・船型毎の推定（タンカー、液化ガス運搬船については気候変動予測シナリオ（RCP4.5）の下での陸上の石油及びガス使用量予測、その他の船舶は経済成長予測等に基づいて算定している）等を踏まえ、燃料、スピード、設計、CO2 回収といった複数の技術・要素を組み合わせ、具体的な対応・方策を検討している。同シナリオでは、2021 年時点においては、LNG 燃料を主体として CO_2 の削減を図り、並行して 2028 年を目途としてより低炭素な代替燃料の開発、風力



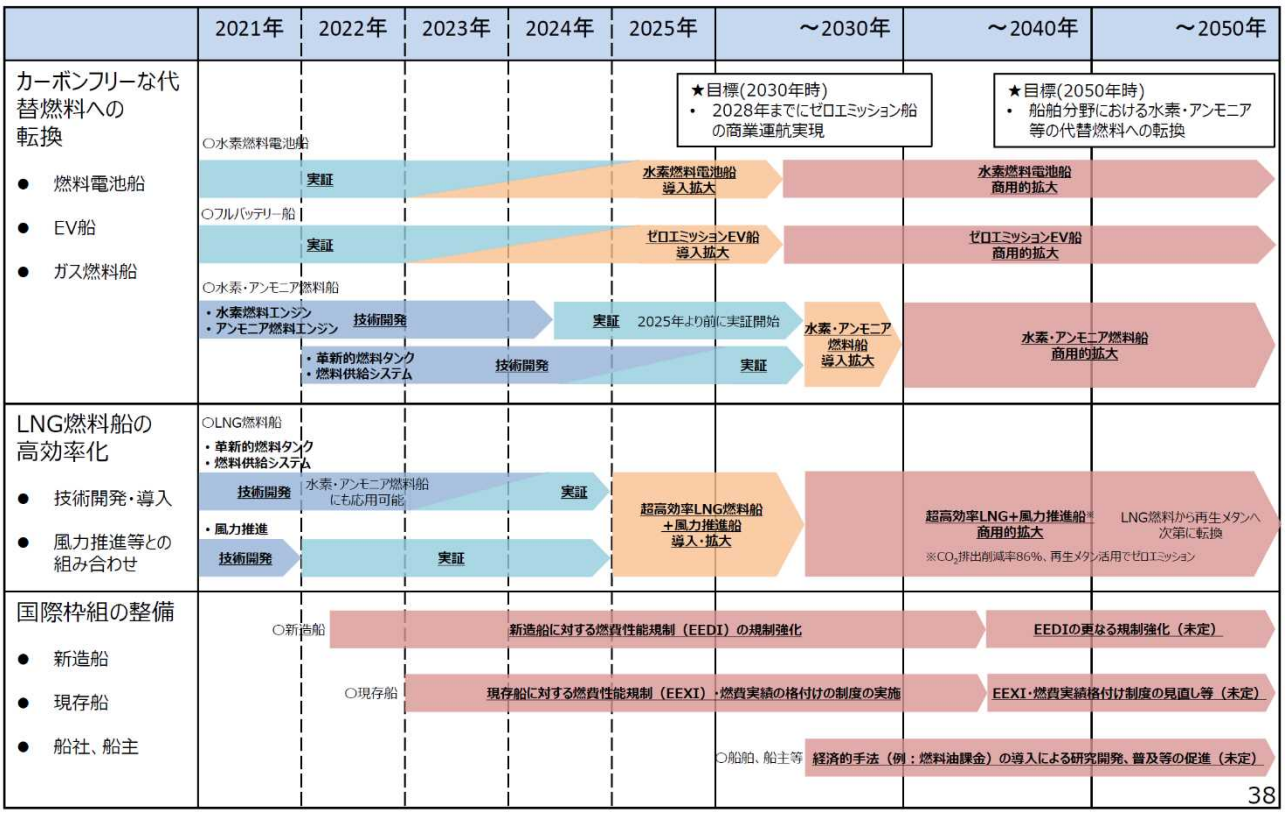
[9] 国土交通省が立ち上げた日本の産学官公の連携による「国際海運 GHG ゼロエミッション」プロジェクト。本プロジェクトでは、省エネ・脱炭素分野等における世界の将来動向を見極めつつ、日本の競争優位性を一層高めるために必要な技術開発課題、市場への影響を踏まえた国際基準やインセンティブ制度の在り方等を包括的に検討し、それらを戦略的に推進するための関係者の役割分担や作業計画を取りまとめ、新たな国際枠組の構築を手動するとともに、日本の海事産業の強みである省エネ・環境技術をさらに伸ばすことを目指している。同プロジェクトでは、国際海運のゼロエミッションに向けたロードマップを 2020 年 3 月に策定した。同ロードマップでは、必要な国際ルール整備や技術開発・実証の推進等に取り組み、更に、2028 年までに温室効果ガスを排出しない究極のエコシップ「ゼロエミッション船」の商業運航を目指している。

推進などの技術転換による低炭素化を図っていくという本ロードマップの方向性と、川崎汽船の中長期ビジョンは合致している。

【カーボンニュートラルに向けたグリーン成長戦略における船舶のロードマップ】

2020 年 10 月、日本は、「2050 年カーボンニュートラル」を宣言した。その実現のために、経済産業省は関係省庁と連携し、「2050 年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略（「グリーン成長戦略」）」を策定した。この戦略は、「2050 年カーボンニュートラル」への挑戦を、「経済と環境の好循環」につなげるための産業政策である。この中で、船舶産業については、ゼロエミッションの達成に必須となる LNG、水素、アンモニア等のガス燃料開発に係る技術力を獲得するとともに、国際基準の整備を主導し、日本の造船・海運業の国際競争力の強化及び海上輸送のカーボンニュートラルに向けて取り組むことを目指している。グリーン成長戦略で示された 2050 年までの「工程表」は以下の通りであり、主に 3 つの施策（①カーボンフリーな代替燃料への転換、②LNG 燃料船の高効率化、③国際枠組の整備）から成っている。

川崎汽船の LNG 燃料船の建造は、本グリーン成長戦略の工程表とも整合的な取り組みである。



【川崎汽船の “K”LINE 環境ビジョン 2050 の概要と今般の資金使途である LNG 燃料船の位置づけ】

川崎汽船は、2015 年に業界に先駆けて 2050 年までの長期環境ビジョン（“K”LINE 環境ビジョン 2050）を公表し、CO_2 排出量の半減と重大事故ゼロを掲げた。2019 年のマイルストーンとして置いた CO_2 削減目標を 2017 年度には前倒しで達成したため、2020 年に目標を見直し、同年 6 月に、“K”LINE 環境ビジョン 2050 の改訂版を発表している。低炭素化に係る 2030 年中期マイルストーン及び 2050 年の目標設定は以下の通り。

・2030 年までに、CO_2 排出効率（輸送量あたりの CO_2 排出量）を 2008 年比 50%改善

・2050 年までに、GHG 排出量を半減（CO_2 排出効率を 2008 年比 70%改善）

上記目標は、IMO が 2018 年に定めた目標設定を上回る野心的な目標設定である。また、上記の目標達成と同じ前提に立ち、以下の Science Based Target[10]を設定し、SBT 認証[11]を取得している。

・2030 年までに、CO_2排出効率を 2011 年比 25%改善

上記目標策定に際して、川崎汽船では 2℃未満シナリオについて、以下の前提を置いてリスクと機会分析を行っている。

・新技術や炭素税導入による運航コスト増/低炭素な原料・製品への輸送需要シフトへの対応等の当社への影響
・炭素税・新燃料対応による運航費増加、輸送需要の変化への対応が遅れれば収益低下等のマイナス面
・運航効率向上による収益改善/新エネルギー供給・輸送等の事業開拓・参入等の行うべきこと

【川崎汽船の 2030 年までのアクションプラン】

2030 年中期マイルストーン達成までのアクションプランおよび“K”LINE 環境ビジョン 2050 の実現を目指したフラッグシップ導入の取り組みは、以下の通りである。2030 年までは、以下のフリート全体の取り組みによる CO_2排出効率 2008 年比 50%の改善を目指す。

① 次世代型環境対応 LNG 燃料自動車専用船の導入：
昨今の環境意識の高まりを踏まえ、LNG 燃料船の実船化に向けた構想を本格化、環境省及び国土交通省の連携事業である「代替燃料活用による船舶からの CO_2 排出削減対策モデル事業」にも選定されている本船について、2020 年度竣工予定。

② 統合船舶運航・性能管理システム「K-IMS」による最適運航の推進：
入渠前後などの任意期間において、各船の船速、出力、燃料消費量といった性能の変化を可視化。これにより正確・迅速な船の性能悪化の確認と原因の特定を可能とし、最適運航につなげる。

③ 自然エネルギーを利用する自動カイトシステム Seawing の導入：
本船船首部に搭載されたカイトが、一定条件の風力・風向のもと、ブリッジからの操作で展張し、風力を利用して本船の推進力を補助する。

【川崎汽船の 2050 年までのビジョン実現のための取り組み】

Step1：先端技術の活用で効率 70%改善を目指すフラッグシップの導入

Step2：先端技術によるゼロエミッションフラッグシップの導入開始

以上より、今般の資金使途である次世代型環境対応 LNG 燃料自動車専用船は環境改善効果があり、川崎汽船の CO_2削減目標に係る 2030 年マイルストーン達成において重視されている取り組みであることを JCR は確認した。

本借入金の資金使途は、「グリーンローン原則」における「クリーン輸送」及び「汚染の防止及び管理」、「グリーンローン及びサステナビリティ・リンク・ローンガイドライン」に例示されている資金使途のうち「クリーンな運輸に関する事業」および「汚染の防止と管理に関する事業」に該当する。

[10] SBT (Science Based Targets)：パリ協定（世界の気温上昇を産業革命前より 2℃を十分に下回る水準(Well Below 2℃)に抑え、また 1.5℃に抑えることを目指すもの）が求める水準と整合した、5 年～15 年先を目標年として企業が設定する、温室効果ガス排出削減目標

[11] Science Based Target Initiative(CDP、国連グローバル・コンパクト、世界資源研究所（WRI）、世界自然保護基金（WWF）によるイニシアティブ）が、SBT として認定する仕組み。

2-3. 環境に対する負の影響等について

(1) 川崎汽船は、ネガティブな影響の回避策または緩和策について以下の通り特定、対処している。

【想定されるリスク】

・バラスト水による生態系への悪影響

・LNG や重油燃焼により排出される NOx による大気汚染

・燃料消費による CO_2/NOx 等による大気汚染

【リスク緩和対応】

・バラスト水処理装置の搭載

・選択触媒還元(SCR)装置を発電機に、排ガス再循環（EGR)装置を主機に搭載

・最適運航システム(K-IMS)の搭載

JCR は、環境に対するネガティブな影響について、適切な配慮がなされていることを確認した。

(2) 化石燃料へのロックインの可能性について

LNG は化石燃料の中でも相対的に CO_2 排出量が少ない燃料ではあるものの、CO_2 排出ゼロとする船舶燃料技術は未だ開発されていない。2025 年以降、順次実装化を目指すバイオメタン、カーボンリサイクルメタン、水素、アンモニア、船上 CO_2 回収技術を並行して開発しながら、化石燃料の使用量を選らしていく計画の一つとして位置づけられている。本船は、代替燃料の開発が進んだ場合には、より CO_2 排出量の少ない燃料に転換が可能な構造であるほか、船上 CO_2 回収技術を並行して検討を進める予定である。したがって、化石燃料にロックインした船舶ではない。

(3) Do No Significant Harm Assessment[12]

本借入金の資金使途は、他のグリーンプロジェクトに対して著しい損害を及ぼし得ない。

(4) 公正な移行への配慮

LNG 船など、低炭素化船舶の開発においては、「公正な移行」が必要となる分野は現在のところ想定されない。

2-4. クライメート･トランジション･ファイナンスハンドブックで求められる事項の充足について

要素１：発行体等の移行戦略とガバナンス

(1) 資金使途は、発行体等の気候変動緩和のための移行に関する戦略に資するプロジェクトおよび/または資産か。

川崎汽船の“K”LINE 環境ビジョン 2050 において、LNG 燃料焚き船の導入は、2030 年のマイルストーン達成のための３つの施策のうちの一つである。

[12] 対象事業を実施することにより、他のグリーン適格事業（気候変動への適応、公害・汚染防止、クリーンな水及び海洋保全、循環型経済、省エネ、エコシステムの保護に資する事業）を阻害することとならないかを検証すること。

・次世代型環境対応 LNG 燃料自動車専用船の導入
・統合船舶運航・性能管理システム「K-IMS」による最適運航の推進
・自然エネルギーを利用する自動カイトシステム Seawing の導入

IMO 規制が目指す GHG 排出削減策、国土交通省が行った国際海運のゼロエミッションに向けたロードマップ、グリーン成長戦略においても、IMO GHG 削減戦略の数値目標に合致する燃料・技術の活用シナリオの中で、LNG 燃料からカーボンリサイクルメタンへの移行シナリオが検討されている。

(2) 資金調達にあたって「トランジション」のラベルを使うことが、発行体等が気候変動関連のリスクに効果的に対処し、パリ協定の目標達成に貢献できるようなビジネスモデルに移行するための企業戦略の実現に資することを目的としているか。

パリ協定の 2℃目標に寄与することを前提としたリスクシナリオ分析の結果、IMO の GHG 排出削減戦略は策定されているが、川崎汽船ではそれを上回る水準の CO_2 削減を目指している。また、2011 年を基準年とした 2030 年目標では SBTi を取得している。

(3) 移行戦略の実効性を担保するためのガバナンス体制が構築されているか。

川崎汽船では、以下の通り、移行戦略の実効性を担保するためのガバナンス体制を構築している。

・社長を委員長とする「社会・環境委員会」を設置し、グループ全体としての環境保全への取り組みへの方針を策定している。
・具体的な脱炭素化への取り組みに向けては、代表取締役/副社長執行役員を委員長とした「環境・技術委員会」を設置。各種環境規制開始に伴い、当社グループの総合的な環境対応戦略、機器選定当等の技術対応・円滑な運用準備などの方針を策定、実施を統括している。
・2021 年 4 月 1 日より低炭素燃料への転換を中心とする GHG 削減戦略を立案・実行する部署として「GHG 削減戦略グループ」を新設し、取り組みを推進している。
・2030 年のマイルストーン達成に関しては、2020 年 4 月に全社横断的なプロジェクトチームを 2 つ立ち上げている。一つは「安全環境支援技術プロジェクトチーム」で、K-IMS システム導入拡大など、安全面に係る目標達成に係る検討を行うことを目的としている。もう一つは、「代替燃料プロジェクトチーム」であり、CO2 削減を実現する代替燃料への切り替えを推進するプロジェクトチームで、LNG はもとより、アンモニアや水素など次世代燃料の研究開発を推進することを目的としている。

要素２：企業のビジネスモデルにおける環境面の重要課題であること

IMO によれば、海運業から出る CO_2 排出量は、2012 年時点で世界全体の 2.2%、約 8 億トンに上る。国際海運は、国際海事機関(IMO)が中心となって、脱炭素戦略など汚染の防止に取り組むことが必須の業態である。川崎汽船事業セグメントの 95%以上が、ドライバルク、エネルギー資源、製品物流に係る海運業であり、当社の中核的事業において、船舶における脱炭素の取り組みは重要課題として位置づけられている。川崎汽船では、顧客の船舶選定基準にも環境負荷の低減が考慮要素として含まれるようになってきていることから、脱炭素に取り組むことが同社にとって必須の取り組みであると捉えている。

要素３：科学的根拠に基づいていること

トランジションのロードマップは、以下を満たしているか。

(1) 定量的に測定可能で、対象は SCOPE1,2 をカバーしている。（SCOPE 3 が実現可能な範囲で目標設定されていることが望ましい）

川崎汽船は、CO_2 排出量を測定し、第三者認証を取得している。対象となる数値は、SCOPE 1 の 97%をカバーしており、SCOPE 1 が SCOPE1+2 の 95%を占めていることから、SCOPE 1,2 をほぼカバーしていると言える。SCOPE 3 は目標設定に含まれていないが、数値は把握されている。

(2) 一般に認知されている科学的根拠に基づいた目標設定に整合

2030 年に 2011 年比で 25%の CO2 排出効率の改善、という目標について、SBTi から SBT 認定を受けている。
2008 年比の中長期目標は、IMO による削減目標と前提条件をそろえているが、同目標は策定時に科学技術的根拠をもって設定されている。また、IMO の GHG 削減戦略の実現のため、国土交通省が主導して立ち上げた国際海運 GHG ゼロエミッションプロジェクトチームが、2050 年までの海上輸送量の船種・船型毎の推定（タンカー、液化ガス運搬船については気候変動予測シナリオ（RCP4.5）の下での陸上の石油及びガス使用量予測、その他の船舶は経済成長予測等に基づいて算定している）等を踏まえ、燃料、スピード、設計、CO2 回収といった複数の技術・要素を組み合わせ、具体的な対応・方策を検討している。川崎汽船の目標設定は、IMO の削減目標に対して自社の具体的な脱炭素の取り組みを加算しより高い目標設定を行っている。以上より、川崎汽船の 2008 年を基準年とした CO_2 削減目標についても、科学的根拠に基づいた目標設定であると言える。

(3) 公表されていること（中間点のマイルストーン含め）

“K” LINE 環境ビジョン 2050 を公表している。その中には中間点の 2030 年中期マイルストーンが含まれている。

(4) 独立した第三者からの認証・検証を受けていること

・ Science Based Target Initiative から、以下の目標が科学的根拠に基づいた目標（Science Based Target: SBT)として認定されている。⇒「2030 年までに 2011 年比 CO_2 排出効率 25%減」

・CO_2 排出量実績値について第三者認証を取得している。

要素４：トランジションに係る投資計画について透明性が担保されていること

今般の次世代型環境対応 LNG 燃料自動車専用船を含む脱炭素を実現するための投資計画のうち、現時点で決定されている計画は総額 300 億円である。

本次世代型環境対応 LNG 燃料自動車専用船支出は、2050 年の CO_2 排出効率改善目標達成に必要な取り組みとして、2019 年 2 月の取締役会で建造が決定されている。本件では、トランジション戦略の実行に伴い、雇用への影響や気候変動以外の環境・社会などに対してネガティブな効果を及ぼす可能性は想定され得ないことから当該支出に係る投資計画はない。

以上より、本借入金はクライメート・トランジション・ファイナンス・ハンドブックで求められる 4 要素を充足していると JCR は評価している。

2-5. SDGs との整合性について

JCR は、国際資本市場協会（ICMA）の SDGs マッピングを参考にしつつ、本借入金の資金使途が以下の SDGs の目標およびターゲットに貢献すると評価している。

目標 3：すべての人に健康と福祉を

ターゲット 3.9 2030 年までに、有害化学物質、並びに大気、水質及び土壌の汚染による死亡及び疾病の件数を大幅に減少させる。

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 7.3 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。

目標 9：産業と技術革新の基礎をつくろう

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およ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。

目標 13：気候変動に具体的な対策を

ターゲット 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。

目標 14：海の豊かさを守ろう

ターゲット 14.1 2025 年までに、海洋ごみや富栄養化を含む、特に陸上活動による汚染など、あらゆる種類の海洋汚染を防止し、大幅に削減する。

評価フェーズ２：管理・運営・透明性評価

JCR は評価対象について、以下に詳述する現状およびそれに対する JCR の評価を踏まえ、管理･運営体制がしっかり整備され、透明性も非常に高く、計画どおりの事業の実施、調達資金の充当が十分に期待できると評価し、評価フェーズ2：管理･運営･透明性評価は、最上位である『m1』とした。

1. 資金使途の選定基準とそのプロセスに係る妥当性および透明性

1-1. 評価の視点

本項では、本借入金を通じて実現しようとする目標、グリーン/トランジション・プロジェクトの選定基準およびそのプロセスの妥当性、並びに一連のプロセスが適切に貸付人等に開示されているか否かについて確認する。

1-2. 評価対象の現状と JCR の評価

(1) 目標

川崎汽船グループは、事業活動が地球環境に負荷を与えることを自覚し、それを最小限にするべく、環境憲章にその決意を掲げている。

基本理念

川崎汽船グループは、環境問題への取り組みを人類共通の課題であると認識し、企業の存在と活動に必須の要件としてグループ事業活動における環境負荷の低減のために主体的に行動し、持続可能な社会の実現に貢献します。

行動指針

1. 環境保全を実現するための環境目的および目標を設定し、事業活動における環境負荷の低減の継続的な改善を行います。また環境に関連する条約・法令および川崎汽船グループが同意する指針・自主基準を遵守します。
2. 船舶の安全運航を徹底することにより地球・海洋環境の保全に努めると共に、これを実現するための組織・体制を整備します。
3. 温室効果ガスの排出量削減と大気汚染の防止を図るため、最新の省エネ設備や最適な運航のための機器の研究・開発・導入を推進し、船舶のエネルギー効率、運航効率の改善を図ります。
4. バラスト水の移動や船体付着生物による生態系への影響を認識し、生物多様性の保全に努めます。
5. 3R(リデュース、リユース、リサイクル)を推進し、シップリサイクルによる資源の有効利用を図るなど、循環型社会の形成に努めます。
6. 川崎汽船グループとして環境保全に向けた社会貢献活動を支援し、それに参画します。
7. 川崎汽船グループ構成員の環境保全の意識・理解を高めるため教育・訓練を行います。

JCR は、今般の資金使途は、“K”LINE 環境ビジョン 2050 で掲げられた 2030 年中期マイルストーン達成のための重要な施策の一つであること、本件は、川崎汽船の基本理念及び行動指針の実現に資する取り組みであることを確認した。

(2) 選定基準

川崎汽船は、トランジションローン・フレームワークにおいて、以下の適格性基準を設定している。

> 資金充当対象プロジェクトは、当社の審査基準に照らしリスク検証を実施した、健全な事業運営が期待できるプロジェクトとし、以下の適格基準を満たすものとします。
>
> (1) LNG 燃料焚きの船舶であり、従来の船舶燃料である重油に比べて CO_2 の排出を 25～30%程度削減できること
>
> (2) 当社の“K”LINE 環境ビジョン 2050 に掲げている 2030 年中期マイルストーン「2008 年比 CO_2 排出効率 50%改善」及び 2050 年目標「GHG 排出総量半減」達成に貢献すること
>
> (3) 国土交通省及び環境省の「代替燃料活用による船舶からの CO_2 排出削減モデル事業」に公募採択された案件であること

JCR は、上記選定基準は、定量的な環境改善効果の設定があること、川崎汽船の長期の脱炭素戦略における位置づけが明確であること等から、適切であると評価している。

(3) プロセス

川崎汽船では、調達資金の使途となるプロジェクトは、自動車船事業グループ、造船技術グループ、経営企画グループの各担当者により適格クライテリアへの適合を検討し、評価・選定が行われた。その後、取締役会に付議され、総合的な分析・検討を経て社長が最終決定している。JCR は、プロジェクトの選定プロセスに経営陣が適切に関与していると評価している。

なお、本借入金に係る目標、選定基準およびプロセスはトランジションローン・フレームワークで貸付人に開示されているほか、本レポートを通じて公表の予定であることから、貸付人等に対する透明性が確保されていると JCR は評価している。

2. 資金管理の妥当性および透明性

2-1. 評価の視点

調達資金の管理方法は、借入人によって多種多様であることが通常想定される。本借入金により調達された資金が、確実にグリーン/トランジション・プロジェクトへ充当されること、また、その充当状況が容易に追跡管理できるような仕組みと内部体制が整備されているか否かを確認する。

なお、本借入金により調達した資金が、早期にグリーン/トランジション・プロジェクトに充当される予定となっているか、また、未充当資金の管理・運用方法の評価についても重視している。

2-2. 評価対象の現状と JCR の評価

川崎汽船は、本次世代型環境対応 LNG 燃料自動車専用船の建造代金の一部の約 59 億円を本借入金によって充当の予定である。本借入金による調達資金は、資金調達後同日付で全額充当される予定である。従って、未充当資金は発生しない見込みである。未充当資金が発生しないことは、トランジションローン・フレームワーク及び本評価レポート等で貸付人等に開示される。

① 調達資金は Loan Agreement に基づき、借入人であるリース会社 SPC2 社の口座に入金される（エージェントとして銀行団の事務委任を受けるみずほ銀行エージェント業務管理部が担当）。

② 川崎汽船とリース会社 SPC2 社の Memorandum of Agreement に基づき、リース会社 SPC2 社の口座から川崎汽船の口座に本船購入資金を振り込み（みずほ銀行営業第十五部がリース会社 SPC2 社からの振込依頼に基づき対応）

③ 川崎汽船は、川崎汽船と造船所の建造契約書及び内容変更に関する協定書に基づいて造船所が発行する請求書に記載された口座に振り込みを実施（当社財務グループが担当）。

④ 川崎汽船は、②の本船購入資金の振込を受けた後、当該資金と資産の紐づけ、当該資金の充当状況の管理について、川崎汽船の帳簿会計システムを用いて、財務グループ及び自動車船事業グループにて明確に分別・管理を実施する。

⑤ 川崎汽船は、各グループ内所属チーム長が事前報告の内容を確認して、帳簿会計システムの入力に対して決裁を行う。

⑥ 上記資金の追跡管理に係る帳簿は、川崎汽船及びリース会社 SPC2 社によってオペレーティングリース期間終了まで適切に保管され、外部監査または内部監査の対象となる。

上記より JCR は、本借入金による調達資金の充当計画が適切に策定され、その下で当該資金が確実にグリーン/トランジション・プロジェクトへ充当されること、また当該充当状況の追跡管理とその内部統制が適切に図られていること、そして未充当資金は発生しないことから、本借入金に係る資金管理は妥当であり、透明性も高いと評価している。

3. レポーティング体制

3.1 評価の視点

本項では、本借入金の調達前後での貸付人等への開示体制が、詳細かつ実効性のある形で計画されているか否かを評価する。

3-2. 評価対象の現状と JCR の評価

(1) 資金の充当状況に係るレポーティング

本借入金による調達資金の充当は、調達と同日付で充当される旨、貸付人等に説明済である。その後、川崎汽船は、本船をオペレーティングリース期間終了まで使用し、最終返済日までの間、第三者への売却の予定はないものの、海運事故など万が一滅失等の大きな状況変化があった場合には、速やかに貸付人に対して報告がなされる予定である。

(2) 環境改善効果にかかるレポーティング

貸付人に対するインパクトレポーティングとしては、本次世代型環境対応 LNG 燃料自動車専用船と重油焚きの同種船とを比較した CO_2 削減量を年に 1 回報告の予定である。

また、当社ウェブサイト上において、CO_2 削減計画の進捗（中長期目標の達成状況）に関するレポーティングの開示を予定している。

JCR は、資金の充当状況および環境改善効果のレポーティングについて、貸付人等に対して適切に開示される計画であると評価している。

4. 組織の環境への取組み

4-1. 評価の視点

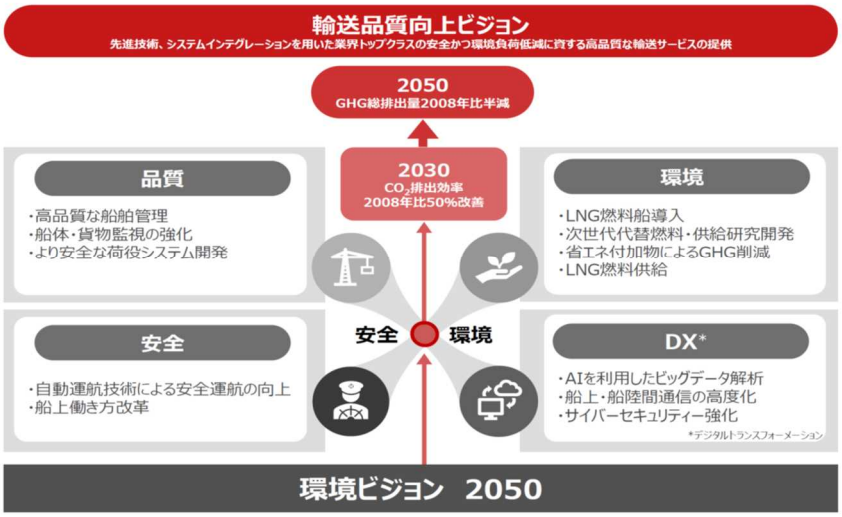
本項では、借入人の経営陣が環境問題について、経営の優先度の高い重要課題と位置づけているか、環境分野を専門的に扱う部署の設置または外部機関との連携によって、トランジション・ファイナンス調達方針・プロセス、グリーン/トランジション・プロジェクトの選定基準などが明確に位置づけられているか等を評価する。

4-2. 評価対象の現状と JCR の評価

川崎汽船株式会社を含む、“K” LINE グループは、海運業を母体とする総合物流企業グループとして、人々の豊かな暮らしに貢献することを企業理念で謳っており、この理念の下、CSR を「事業活動の影響に対する配慮」と「新たな価値の創出」という二つの大きな枠組みでとらえ、それらを踏まえて「社会的責任を重視した経営体制の構築」を目指している。

（出所：川崎汽船ウェブサイト）

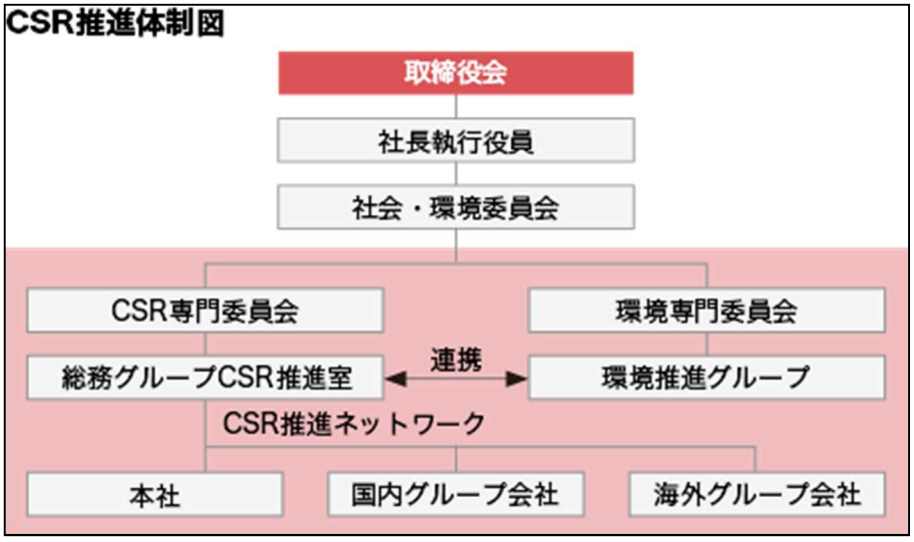
20 年 8 月に公表された経営計画では、20 年代半ば以降に向けて 21/3 期から 22/3 期に取り組むべき課題が整理されている。具体的な事業方針として、船隊規模の適正化、投資の選別、安全・環境・品質に対する取り組み、財務体質の強化などが掲げられている。今後 5 年間の投資計画の中で、環境エネルギー関係事業を戦略的成長分野と捉え、積極的投資を図っていく予定としているほか、中長期的な継続的企業価値向上の柱に、輸送品質向上ビジョンと “K”LINE 環境ビジョン 2050 が据えられている。



“K”LINE 環境ビジョン 2050 では、今般のトランジション戦略に係る「自社の低炭素化」に加え、「社会の低炭素化支援」、「自社からの海洋・大気への環境影響軽減」、「社会の環境改善支援」の 4 つの重要課題が特定され、それぞれ具体的なアクションプランが設定されている。

当社では環境マネジメントシステムに基づき、中長期的な目標である「“K”LINE 環境ビジョン 2050」や「環境憲章」との整合を図りながら、単年度の「環境目標」を策定し、達成状況をレビューして翌年度の目標に繋げる、という PDCA サイクルを回している。この「環境目標」には、船舶の運航に関わる施策に加え、陸上事務所における具体的な施策、例えば廃棄物の削減や水道使用量の削減なども含まれている。

社内のサステナビリティ推進体制については、環境憲章に沿って、環境への取り組みを確実に推進するために、社長を委員長とする社会・環境委員会を設置、その下部組織として CSR 専門委員会と環境専門委員会を設置して、当社グループの CSR・環境活動の推進体制を審議・策定している。環境専門委員会は、年 2 回開催することとしており、トップマネジメントや社内各部門の環境管理責任者、環境担当者、環境副担当者が一堂に会し、環境保全に関する当社グループの基本計画・目標の策定、達成状況や結果の評価を実施し、目標の再確認や見直しを行っている。また、当社グループで働く全ての人々が、一丸となって取り組みを推進するため、当社グループ会社が一堂に会し、環境問題に関する現状認識の共有や意見交換を行う場として『グループ環境連絡会』を毎年開催している。



（出所：川崎汽船ウェブサイト）

川崎汽船は、自社の CO_2 削減量の実績公表に際して、DNV GL から第三者認証を取得、環境の目標の核である CO_2 排出量削減の中期目標について Science Based Target Initiative から SBT 認証を受けているほか、環境に係る方針、体制、リスクと機会分析を含む全般的な開示内容について CDP のスコアリングを取得するなど、多面的に外部の環境専門家の意見を求め、検証している。

JCR は、これらの組織としての環境への取組みについて、川崎汽船の経営陣が環境問題を重要度の高い優先課題として位置付けているほか、環境分野を専門的に扱う部署の設置または外部機関との連携によって、トランジション・ローン調達方針・プロセス、グリーン/トランジション・プロジェクトの選定基準などが明確に位置づけられていると評価している。

■評価結果

JCR は本借入金について、JCR グリーンファイナンス評価手法に基づき、「グリーン/トランジション性評価（資金使途）」を“gt1”、「管理・運営・透明性評価」を“m1”とした結果、「JCR クライメート・トランジション・ファイナンス評価」を“Green 1（T）”とした。本借入金は、「グリーンローン原則」、「クライメート・トランジション・ファイナンスハンドブック」および「グリーンローン及びサステナビリティ・リンク・ローンガイドライン」において求められる項目について、基準を満たしていると考えられる。

【JCR クライメート・トランジション・ファイナンス評価マトリックス】

		管理･運営･透明性評価				
		m1	m2	m3	m4	m5
グリーン/トランジション性評価	gt1	Green 1 (T)	Green 2 (T)	Green 3 (T)	Green 4 (T)	Green 5 (T)
	gt2	Green 2 (T)	Green 2 (T)	Green 3 (T)	Green 4 (T)	Green 5 (T)
	gt3	Green 3 (T)	Green 3 (T)	Green 4 (T)	Green 5 (T)	評価対象外
	gt4	Green 4 (T)	Green 4 (T)	Green 5 (T)	評価対象外	評価対象外
	gt5	Green 5 (T)	Green 5 (T)	評価対象外	評価対象外	評価対象外

■評価対象

傭船者：川崎汽船株式会社（証券コード：9107）

【新規】

対象	実行額	実行日	最終返済日	評価
長期借入金	約 59 億円	2021 年 3 月 12 日	2035 年 9 月 12 日	JCR クライメート・トランジション・ファイナンス評価：Green1(T) グリーン/トランジション性評価　：gt1 管理・運営・透明性評価　：m1

（担当）梶原　敦子・梶原　康佑

本件クライメート・トランジション・ファイナンス評価に関する重要な説明

1. JCR クライメート・トランジション・ファイナンス評価の前提・意義・限界

日本格付研究所（JCR）が付与し提供する JCR クライメート・トランジション・ファイナンス評価は、評価対象であるトランジション・ファイナンスにより調達される資金が JCR の定義するグリーン/トランジション・プロジェクトに充当される程度ならびに当該トランジション・ファイナンスの資金使途等にかかる管理、運営および透明性確保の取組みの程度に関する、JCR の現時点での総合的な意見の表明であり、当該トランジション・ファイナンスで調達される資金の充当ならびに資金使途等にかかる管理、運営および透明性確保の取組みの程度を完全に表示しているものではありません。

JCR クライメート・トランジション・ファイナンス評価は、トランジション・ファイナンスの調達計画時点または調達時点における資金の充当等の計画又は状況を評価するものであり、将来における資金の充当等の状況を保証するものではありません。また、JCR クライメート・トランジション・ファイナンス評価は、トランジション・ファイナンスが環境に及ぼす効果を証明するものではなく、環境に及ぼす効果について責任を負うものではありません。トランジション・ファイナンスにより調達される資金が環境に及ぼす効果について、JCR は借入人または借入人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. 本評価を実施するうえで使用した手法

本評価を実施するうえで使用した手法は、JCRのホームページ（https://www.jcr.co.jp/）の「サステナブルファイナンス・ESG」に、「JCR グリーンファイナンス評価手法」として掲載しています。

3. 信用格付業にかかる行為との関係

JCR クライメート・トランジション・ファイナンス評価を付与し提供する行為は、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 クライメート・トランジション・ファイナンス評価上の第三者性

本評価対象者と JCR の間に、利益相反を生じさせ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、借入人およ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。JCR クライメート・トランジション・ファイナンス評価は、評価の対象であるトランジション・ファイナンスにかかる各種のリスク（信用リスク、価格変動リスク、市場流動性リスク、価格変動リスク等）について、何ら意見を表明するものではありません。また、JCR クライメート・トランジション・ファイナンス評価は 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。JCR クライメート・トランジション・ファイナンス評価は、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。JCR クライメート・トランジション・ファイナンス評価のデータを含め、本文書に係る一切の権利は、JCR が保有しています。JCR クライメート・トランジション・ファイナンス評価のデータを含め、本文書の一部または全部を問わず、JCR に無断で複製、翻案、改変等をすることは禁じられています。

■用語解説

JCR クライメート・トランジション・ファイナンス評価：トランジション・ファイナンスにより調達される資金が JCR の定義するグリーン/トランジション・プロジェクトに充当される程度ならびに当該トランジション・ファイナンスの資金使途等にかかる管理、運営および透明性確保の取組みの程度を評価したものです。評価は 5 段階で、上位のものから順に、Green1（T）、Green2（T）、Green3（T）、Green4（T）、Green5（T）の評価記号を用いて表示されます。

■グリーンファイナンスの外部評価者としての登録状況等

- 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）
- UNEP FI ポジティブインパクト金融原則 作業部会メンバー
- Climate Bonds Initiative Approved Verifier（気候変動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