

—————JCR グリーンローン評価 by Japan Credit Rating Agency, Ltd.—————

株式会社日本格付研究所（JCR）は、以下のとおりグリーンローン評価の結果を公表します。

日本郵船株式会社の 長期借入金に Green 1 を付与

—イー・アンド・イー ソリューションズ(EES)の技術協力を活用—

評価対象	： 日本郵船株式会社による下記借入金
分類	： 長期借入金
借入先	： シンジケートローン
借入額	： 90億円
借入契約日	： 2019年3月20日
借入実行日	： 2019年3月29日
返済期限	： 2024年3月29日
返済方法	： 返済期日に一括返済
資金使途	： 設備投資（環境対応投資）

<グリーンローン評価結果>

総合評価	Green 1
グリーン性評価（資金使途）	g1
管理・運営体制及び透明性評価	m1

第1章：評価の概要

日本郵船株式会社は海上輸送を中心に陸運、空運も手掛ける総合物流企業である。運航船舶数 755 隻（2018年3月31日時点）と世界有数の事業規模を有しており、とりわけ自動車輸送に強みがある。2018年には外航海運業界としては世界初となるグリーンボンドを発行し、調達資金を活用して LNG 燃料船やバラスト水処理装置、スクラバーの導入を進めるなど環境改善に向けて積極的な取り組みを行っている。

今般の評価対象は、日本郵船が三菱 UFJ 銀行をアレンジャー兼エージェントとしてシンジケートローン方式で借り入れる長期借入金である。当該借入金が 2018 年 3 月に Loan Market Association 及び Asia Pacific Loan Market Association によって制定されたグリーンローン原則¹に適合しているか否かの評価を行う。

当該借入によって調達した資金は、船舶の排ガスから硫黄分を除去するための装置であるスクラバーの設置費用を用途とする。スクラバーの設置により硫黄酸化物 (SO_x) の排出が抑制され、環境改善に大きな効果をもたらすと考えられる。環境面でのネガティブ効果としては、スクラバーの消費電力による CO₂ 排出量の増加が考えられるが、スクラバーの消費電力量は船舶の既設発電機で対応できる量であり、発電機の増設は必要とされないことから、消費電力量の増加に伴う CO₂ 排出量が著しく増加することはない。以上から、本評価対象の資金用途となるグリーンプロジェクトは大気汚染の防止に貢献すると評価している。

資金管理については CFO まで充当状況を四半期ごとに報告することで内部統制が図られている。また、充当状況は全額充当されるまで年に一度、エージェントである三菱 UFJ 銀行を通じ貸付人に対しても報告される予定である。以上から、グリーンローンによる資金調達について高い透明性が確保されていると JCR は考えている。

この結果、今般評価対象の長期借入金は、JCR グリーンファイナンス評価手法に基づき、「グリーン性評価（資金用途）」において“g1”、「管理・運営体制及び透明性評価」において“m1”としたため、「総合評価」は“Green1”とした。詳細な評価結果については次章で詳述する。また、本借入金は、グリーンローン原則において求められる項目について基準を十分に満たしている。

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 : グリーン性評価

JCR は評価対象について、以下に詳述する現状及びそれに対する JCR の評価を踏まえ、本借入金の資金用途の 100%がグリーンプロジェクトであると評価し、評価フェーズ1:グリーン性評価は、最上位である『g1』とした。

(1) 評価の視点

本項では、最初に、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に充当されているかを確認する。次に、資金用途がネガティブな環境への影響が想定される場合に、その影響について社内の専門部署又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について確認する。最後に、持続可能な開発目標 (SDGs) との整合性を確認する。

(2) 評価対象の現状と JCR の評価

資金用途の概要

本借入金の資金用途は、船舶の排ガス処理装置であるスクラバーの導入である。スクラバーは以下の社会的・環境的意義を有している。

- ・船舶の航行による環境汚染の防止のため必要な対策等を定めた MARPOL 条約（1973 年の船舶による汚染の防止のための国際条約に関する 1978 年の議定書）では、SO_x の排出と温室効果ガスの排

¹ LMA (Loan Market Association/Asia Pacific Loan Market Association) グリーンローン原則 2018 年版

出に関する規制が行われており、規制値の段階的な引き上げが行われている。このうち、SO_xの排出について、現状では、一般海域において硫黄分 3.5%以下の燃料を使用することが求められているが、2020年1月より 0.5%に引き下げられる。スクラバーの設置は、こうした SO_xの排出規制の要求事項に定めるものとなっている。

- ・排ガス中に含まれる SO_xや、大気中で SO_xから二次的に生成される PM2.5 は、人体に取り込まれた場合、呼吸器疾患および循環器疾患などの人体の健康影響リスクを引き起こす。また、SO_xは大気中で光化学反応などにより硫酸に変化し、酸性雨の原因となる。SO_xの規制は、大気汚染による呼吸器疾患等の健康被害軽減や、酸性雨による環境影響の軽減などに資するものである。

なお、本件については現時点でリファイナンスへの充当は計画されていない。ただし、仮に資金計画の変更などでリファイナンスへの充当を行う場合であっても、充当対象はスクラバーの設置に際して調達した資金とする予定であり、本件借入金によって期待される環境改善効果に影響はない。

a. プロジェクトの環境改善効果について

i. 資金使途の 100%が環境性能の高いスクラバーの設置費用であり、環境改善効果が高い。

調達資金は、スクラバーの設置費用に充当される予定である。今回設置されるスクラバーは、エンジンから排出される硫黄酸化物 (SO_x) を含む排ガスに海水を散水し、脱硫を行うオープンループ式の装置であるが、搭載予定の船舶の一部には、クローズドループに切り替え可能なハイブリッド式スクラバーの搭載に備えた hybrid ready 船を含んでいる。スクラバーの設置により、設置していない場合と比較して 86%の排出削減が見込まれる。この削減率は、MAPROL 条約附属書VI第 14 規則による現状の規制値及び 2020 年以降の規制値から算出されたものである。

スクラバーは MAPROL 条約附属書VI第 14 規則に則り運用される。日本郵船は搭載機器の管理手順を含むシップマネジメントシステムを適用しており、規制の遵守が担保されている。以上のような管理体制から、スクラバーは適切に運用・管理されるものと考えられる。

ii. 資金使途は、グリーンローン原則の適格グリーンプロジェクト事業区分のうち、「汚染の防止と管理」「クリーン輸送」に関する事業に該当する。

本プロジェクトの資金使途は、グリーンローン原則の適格グリーンプロジェクト事業区分のうち、SO_xの削減効果を有する「汚染防止および管理」および「クリーン輸送」に関する事業に該当すると考えられる。

b. 環境に対する負の影響について

本プロジェクトにおけるネガティブ効果として、スクラバーの稼働により消費電力量が増加し、それに伴い CO₂ の排出量が増加することが考えられる。しかしながら、スクラバーのエネルギー消費量は、船全体のエネルギー消費量に比べて僅少であり、船舶の既設発電機で対応できる量であることから、本船全体の CO₂ 排出量に占める寄与率は小さいことを試算結果より確認した。

スクラバーからの排水については、国際海事機関 (IMO) によるスクラバー排水に係る国際基準 (pH、硝酸塩、多環芳香族炭化水素等) が定められており、本基準に適合する装置の採用、及び運用時に連続モニタリングが実施されることを確認した。また、スクラバーの稼働によるスラッジ等の残渣は発生しない。

上記により、スクラバー設置により海生生物や水質等の環境に影響を及ぼす可能性は、短期的にも長期的にも著しく低いと考えられる。

c. SDGs との整合性について

ICMA の SDGs マッピングを参考にしつつ、JCR では、以下の SDGs の目標およびターゲットに貢献すると評価した。



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 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。

評価フェーズ 2：管理・運営体制及び透明性評価

JCR は評価対象について、以下に詳述する現状及びそれに対する JCR の評価を踏まえ、管理・運営体制が整備され、計画通りの事業の実施、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・運営体制及び透明性評価は、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及び透明性

(1) 評価の視点

本項では、グリーンローンを通じて実現しようとする目標、グリーンプロジェクトの選定基準とそのプロセスの妥当性及び一連のプロセスが適切に投資家等に開示されているか否かについて確認する。

(2) 評価対象の現状と JCR の評価

a. 目標

船舶から排出される SO_x の量については、国際海事機関（IMO）のもとで作成された「1973 年の船舶による汚染防止のための国際条約に関する 1978 年の議定書」（MARPOL 条約）によって定められている。これまでは一般海域においては硫黄分 3.5%以下の燃料を使用する旨定められていたものの、2020 年 1 月以降は硫黄分 0.5%以下まで引き下げられる予定である。こうした環境規制に対応すべく、日本郵船はより硫黄分の低い燃料へのシフトや、スクラバーの設置によって SO_x 排出量削減に向けた取り組みを行っている。

日本郵船は「船舶の技術・イノベーションロードマップ」を策定し、2050 年までの研究開発とタイムフレームを掲げている。SO_x 規制に対する対応についても、上記ロードマップにて「国際海運の環境規制と日本郵船の対応」という項目で記載されている。本件資金調達によってスクラバーの導入を促進することにより、規制対応に向けた取り組みがさらに進むと考えられる。

b. 選定基準

日本郵船はグリーンローン原則において対象事業として挙げられている事業に該当することを選定基準としている。本件については「汚染の防止と管理」「クリーン輸送」に関する事業に該当しており、選定基準に沿って対象が選定されている。

c. プロセス

日本郵船は、今回の調達資金の充当対象となるプロジェクトについて以下のプロセスにより評価および選定を行っている。

- ① 日本郵船の財務グループが充当対象となるプロジェクトについて、投資全体を管理している企画グループおよび各案件を担当している営業部門にヒアリングし、候補を選定
- ② 日本郵船の環境グループおよび工務グループに、①のプロセスで候補となったプロジェクトの妥当性を確認
- ③ 第三者機関である JCR に上記プロジェクトの妥当性を確認したうえで、日本郵船として最終判断

JCR では、明確に各組織の役割が分担されており、かつ意思決定のプロセスの中で専門的な知見を有する部署を経由することから、選定基準は妥当性をもって運用されていると評価している。

これらの選定基準及び選定・評価のプロセスについては、本レポートをもって貸付人に公表される予定である。

2. 資金管理の妥当性及び透明性

(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が、グリーンローンの借入により調達された資金が、確実にグリーンプロジェクトに充当されること、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。

また、グリーンローンにより調達した資金が、早期にグリーンプロジェクトに充当される予定となっているか、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) 評価対象の現状と JCR の評価

- a. 今次評価対象の長期借入金の資金用途は、スクラバーの設置費用に全額が充当される予定である。なお、調達資金は2年以内に全額充当される計画となっている。
- b. 資金管理の手法については、日本郵船の財務担当が調達金額と本件プロジェクトへの充当累計額を電子ファイルにて管理している。後者が前者に達することをもって、調達資金がプロジェクトに充当されたことを確認する予定である。
- c. 上記の資金充当状況については、四半期ごとに社内の報告書システム上で CFO まで報告する方針となっており、内部統制が図られている。なお、報告内容はシステム上に永久保存される予定である。
- d. 未充当資金は、現金または現金同等物として運用される方針である。

JCR では今次借入がグリーンプロジェクトに確実に充当されること、調達資金は社内にて適切な方法にて管理されること、内部管理の体制が整備されていること、未充当資金の運用についても特段の懸念がないことを踏まえ、資金管理は妥当であると評価している。

3. レポーティング体制

(1) 評価の視点

本項では、グリーンローン借入前後の投資家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、グリーンローン借入時点において評価する。

(2) 評価対象の現状と JCR の評価

a. 資金の充当状況に係るレポートニング

本件プロジェクトに充当した金額については、資金充当完了まで年に一度、エージェントである三菱 UFJ 銀行を経由し、全貸付人に報告する方針である。報告に当たってはファクシミリまたは電子メールを活用する予定である。リファイナンスへの充当資金が発生した場合は、その金額も合わせて報告を行う方針となっている。

b. 環境改善効果に係るレポートニング

環境改善効果については、日本郵船の環境グループおよび工務グループで確認済みの理論値を、融資実行時にエージェントおよび全貸付人宛提示する予定である。また、全額資金充当されるまで年一度、充当済みの金額、未充当資金の管理方法、期待される環境改善効果についてエージェントおよび全貸付人宛報告を予定している。算出根拠についても貸付人から要望があれば開示予定である旨、ヒアリングによって確認した。また、状況が大きく変動し理論値に大きな変化が見込まれる場合にも、理論値の見直しを行いエージェントおよび全貸付人に報告する方針である。

4. 組織の環境への取り組み

(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、グリーンローン借入方針・プロセス、グリー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。

(2) 評価対象の現状と JCR の評価

日本郵船のサステナビリティ及び ESG に対する取り組み

19/3 期から始まった中期経営計画「Staying Ahead 2022 with Digitalization and Green」では ESG 要素の経営戦略への統合を掲げるとともに、収益の最大化と持続可能な社会・環境の実現に向けた取り組みを両立して進めていく方針を打ち出している。また日本郵船は「船舶の技術・イノベーションロードマップ」を策定しており、目標達成に向けた取り組み内容およびタイムフレームがホームページや統合報告書にて明確に開示されている。これまでも日本郵船は 2014 年から他社に先駆けてスクラバー技術の研究開発を進めるなど、環境改善に向けた取り組みにおいて海運業界をリードしてきた。グリーンファイナンスの面でも 2018 年 5 月に外航海運業界で世界初となるグリーンボンドを発行したほか、同 12 月にはメタノール燃料船を資金使途とするグリーンローンを調達した。こうしたグリーンファイナンスの活用により、日本郵船は環境改善に向けた取り組みを一層加速させ、気候変動や大気汚染の防止、生物多様性の保全といった環境課題の解決に向けて積極的に貢献していく方針である。以上を踏まえ、JCR は日本郵船を組織全体でサステナビリティおよび ESG に対して積極的な取り組みを行っている企業と評価している。

なお、第 2 章 1. (2) c. で詳述した通り、環境分野を専門的に扱う部署が明確化されており、かつプロジェクトの評価・選定基準や選定プロセスが明確化されている点についても評価している。

■評価結果

評価対象の長期借入金は、JCR グリーンファイナンス評価手法に基づき、「グリーン性評価（資金使途）」において“g1”、「管理・運営体制及び透明性評価」において“m1”としたため、「総合評価」は“Green1”とした。また、本借入金は、グリーンローン原則及び環境省によるグリーンボンド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 グリー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
グリーン性評価	g1	Green 1	Green 2	Green 3	Green 4	Green 5
	g2	Green 2	Green 2	Green 3	Green 4	Green 5
	g3	Green 3	Green 3	Green 4	Green 5	評価対象外
	g4	Green 4	Green 4	Green 5	評価対象外	評価対象外
	g5	Green 5	Green 5	評価対象外	評価対象外	評価対象外

■評価対象

借入人：日本郵船株式会社（証券コード：9101）

【新規】

対象	借入額	借入実行日	返済日	評価
長期借入金	90億円	2019年3月29日	2024年3月29日	JCR グリーンローン評価 : Green1 グリーン性評価 : g1 管理・運営・透明性評価 : m1

（担当）梶原 敦子・近藤 昭啓

本件グリーンローン評価に関する重要な説明

1. JCR グリーンローン評価の前提・意義・限界

日本格付研究所（JCR）が付与し提供する JCR グリーンローン評価は、評価対象であるグリーンローンにより調達される資金が JCR の定義するグリーンプロジェクトに充当される程度ならびに当該グリーンローンの資金用途等にかかる管理、運営および透明性確保の取り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、当該グリーンローンで調達される資金の充当ならびに資金用途等にかかる管理、運営および透明性確保の取り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 グリーンローン評価は、グリーンローンの借入計画時点又は借入実行時点における資金の充当等の計画又は状況の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 グリーンローン評価は、グリーンローン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。グリーンローン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 グリーンローン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 グリー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、利益相反を生じる可能性のある資本関係、人的関係等はありません。

6. イー・アンド・イー ソリューションズからの技術協力について

本件評価における環境改善効果の検証に際しては、当社業務提携先であるイー・アンド・イー ソリューションズの環境専門家を招聘しています。イー・アンド・イー ソリューションズは、1972 年に設立された環境とエネルギーの技術コンサルティング会社です。金融機関向け環境コンサルティング業務を長年実施している他、太陽光、風力発電業務に関しては数百件の実績を有するなど、専門人材を多数擁しています。

■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、結果的正確性、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なるものを問わず、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 グリーンローン評価は、評価の対象であるグリーンローン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 グリーンローン評価は 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、コモディティペーパー等の購入、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 グリーンローン評価は、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 グリーンローン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 グリーンローン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、改変等を行うことは禁じられています。

■用語解説

JCR グリーンローン評価：グリーンローンにより調達される資金が JCR の定義するグリーンプロジェクトに充当される程度ならびに当該グリーンローンの資金用途等にかかる管理、運営および透明性確保の取り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、Green2、Green3、Green4、Green5 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 グリーンボンド発行支援者登録
- ・ ICMA (国際資本市場協会オブザーバー登録)

■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が定める 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