

JCR クライメート・トランジション・ローン・フレームワーク評価
第三者意見書(トランジション・リンク・ローン・フレームワーク)
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・ローン・フレームワーク評価
およびサステナビリティ・リンク・ローン原則への適合性確認結果を公表します。

日本航空株式会社 トランジション・ローンおよびトランジション・リンク・ローン フレームワークに対して Green 1(T)(F)を付与、 サステナビリティ・リンク・ローン原則への適合を確認

借 入 人 : 日本航空株式会社（証券コード：9201）
評 価 対 象 : 日本航空株式会社 トランジション・ローンおよび
トランジション・リンク・ローンフレームワーク

<サステナビリティ・リンク・ローン原則への適合性確認結果>

本フレームワークはサステナビリティ・リンク・ローン原則に適合する。

<クライメート・トランジション・ローン・フレームワーク評価結果>

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

第 1 章: 評価の概要

1. 日本航空株式会社の概要

日本航空株式会社は 1951 年に設立した国内大手航空 2 社の一角である。日本航空は、子会社 142 社および関連会社 54 社を合わせた合計 197 社（2022 年 11 月末時点）からなる JAL グループの中核企業である。JAL グループは、コロナ禍による業績の大幅な悪化を受けて、従来のフルサービスキャリア事業に依存した収益構造から、LCC、貨物郵便、マイル・ライフ・インフラの分野に事業領域を拡大してリスク耐性の高い事業構造を構築する方針に転換している。22/3 期売上収益構成は国際旅客 10%（コロナ禍前の 20/3 期 35%）、国内旅客 35%（同 38%）、貨物郵便 32%（同 7%）、その他 23%（同 20%）であった。

2021 年 5 月、「JAL グループは、全社員の物心両面の幸福を追求し、一、お客さまに最高のサービスを提供します。一、企業価値を高め、社会の進歩発展に貢献します。」という企業理念のもと、「安全・安

心な社会を創る」「サステナブルな未来を創ること」を骨子とした JAL Vision 2030 を公表した。JAL Vision2030 の実現に向けて、事業戦略、財務戦略、ESG 戦略を 3 本の軸とした経営戦略を進めている。

2. トランジション戦略の概要

JAL グループは、2020 年 6 月の株主総会において、2050 年の CO₂排出量実質ゼロ¹の目標を掲げた。その後、2021 年 5 月に公表した中期経営計画の中で、2050 年の CO₂排出量実質ゼロに向けたロードマップを公表した。また、同目標に向けたマイルストーンとして、2025 年度：2019 年度比維持、2030 年度：2019 年度比 10%削減という CO₂削減目標を設定した。さらに、Sustainable aviation fuel (SAF) の導入についても、定量的な目標を掲げている。

JAL グループの CO₂排出量実質ゼロに向けたロードマップにおける主要施策は、①省燃費機材への更新、②運航の工夫、③SAF の活用の 3 つを予定している。JAL グループは、これら 3 つの施策以外にも、CO₂の除去・回収などの施策についても、順次検討を続け、本ロードマップが陳腐化しないように随時更新する予定である。JCR は、同ロードマップにおける目標が国際的な目標設定と整合していることを確認した。

3. トランジション戦略に係る妥当性(CTFH 等との適合性評価の概要)

JAL グループは、TCFD ガイダンスに沿ったリスクシナリオ分析等を基に策定されたトランジション戦略を有しており、その実効性を担保するためのガバナンス体制が適切に構築されている。また、同グループは、日々の運航で CO₂を多排出する航空会社として、脱炭素に向けた取り組みが国際的に求められていることを踏まえ、気候変動への対応がビジネスモデルにおいて重要な経営課題と認識している。また、JAL グループのトランジション戦略における CO₂排出量削減のためのロードマップは全体の 8 割程度を占める Scope1, 2 を対象としているが、今後は Scope3 の目標設定も検討をしている。同社のトランジション戦略は、業界の目標や 1.5℃シナリオ等の科学的根拠のある CO₂削減目標水準に整合している。また、CO₂排出量について第三者機関検証を取得しているほか、投資計画についても公表されており、透明性が高い。

以上より、JCR は、本フレームワークが、International Capital Market Association (ICMA) が定めたクライメート・トランジション・ファイナンス・ハンドブック (CTFH²)、クライメート・トランジション・ファイナンスに関する基本指針 (CTF 基本指針³) (CTFH および CTF 基本指針を総称して CTFH 等) で求められる 4 要素すべ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。

4. SLLP 等との適合性評価の概要

日本航空は、本フレームワークに基づいて実行されるリンク型のローンに対し、下記の KPI、SPTs を定めた。

KPI：温室効果ガス排出総量（直接排出、Scope1）

SPT1：2025 年度に温室効果ガス総排出量（直接排出、Scope1）を 2019 年度比維持（909 万トン未満）

SPT2：2030 年度に温室効果ガス総排出量（直接排出、Scope1）を 2019 年度比 90%未満（818 万トン未満）

¹ 事業活動による実際の CO₂排出量と、施策による削減量との均衡を達成すること = Net Zero Emission（排出権取引や CCS(CO₂吸収技術)などの活用も含む)

² 2020 年 12 月 International Capital Market Association (ICMA) 制定。

³ 2021 年 5 月 金融庁、経済産業省、環境省制定

JCR は、本 KPI について、JAL グループの経営戦略の軸である ESG 戦略の深化・加速に資する有意義な指標であると評価している。また、本 SPTs は、JAL グループの策定した 2050 年の CO₂ 排出量実質ゼロに向けたロードマップにおける CO₂ 排出削減目標そのものである。同グループのこれまでのトラックレコードと比較すると、従来通りの事業(Business As Usual)を超えた取り組みが必要であり、国際的なベンチマークおよび他社と比較して、十分に野心的な目標設定である。

また、本 SPTs を達成した場合、本フレームワークに基づいて実行されるトランジション・リンク・ローンの経済条件等が連動されていることを JCR は確認した。融資実行後のレポーティング内容および検証の体制についても適切に計画されている。以上より、JCR は、本フレームワークが Loan Market Association (LMA)、Asia Pacific Loan Market Association (APLMA) および Loan Syndication and Trading Association (LSTA) の定めるサステナビリティ・リンク・ローン原則 (SLLP)⁴および環境省の定めるサステナビリティ・リンク・ローンガイドライン⁵(ガイドライン)(SLLP および環境省ガイドラインを総称して「SLLP 等」)に適合していると評価している。

5. クライメート・トランジション・ローン・フレームワーク評価の概要

日本航空は、本フレームワークに基づいて資金使途特定型のローンを実行する場合、調達資金の使途を環境改善効果の高い省燃費機材の更新(A350・787)に限定した。JCR は、資金使途の選定基準が資金使途を特定したクライメート・トランジション・ファイナンスのものとして適切であること、関係各部署およ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。調達した資金の充当計画、追跡管理体制およびレポーティングは適切に計画がなされている。以上より、JCR は、本フレームワーク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。さらに、組織のサステナビリティへの取組については、経営陣が気候変動への対応に加え、資源の有効利用、D&I の推進、地域活性化を重要度の高い優先課題として位置づけており、外部の専門家等も活用して取り組んでいることを確認した。

これらの結果、JCR は本フレームワークについて、JCR グリーンファイナンス評価手法に基づき、LMA、APLMA および LSTA の定めるグリーンローン原則⁶、環境省の定めるグリーンローンガイドライン⁷に適合していることを確認し、「グリーン/トランジション性評価(資金使途)」の評価を“gt1(F)」、「管理・運営・透明性評価」評価を“m1(F)”とし、「JCR クライメート・トランジション・ローン・フレームワーク評価」を“Green 1(T)(F)”とした。

以上より、本フレームワークは、「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(CTFH)」、「クライメート・トランジション・ファイナンスに関する基本指針」、「サステナビリティ・リンク・ローン原則」、「グリーンローン原則」、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。

⁴ 2022 年 3 月改定 Loan Market Association (LMA)、Asia Pacific Loan Market Association (APLMA) および Loan Syndication and Trading Association (LSTA) 制定。

⁵ 2022 年 7 月改定 環境省制定。

⁶ 2021 年 2 月改定 LMA、APLMA および LSTA 制定。

⁷ 2022 年 7 月改定 環境省制定。

第2章:評価対象の概要

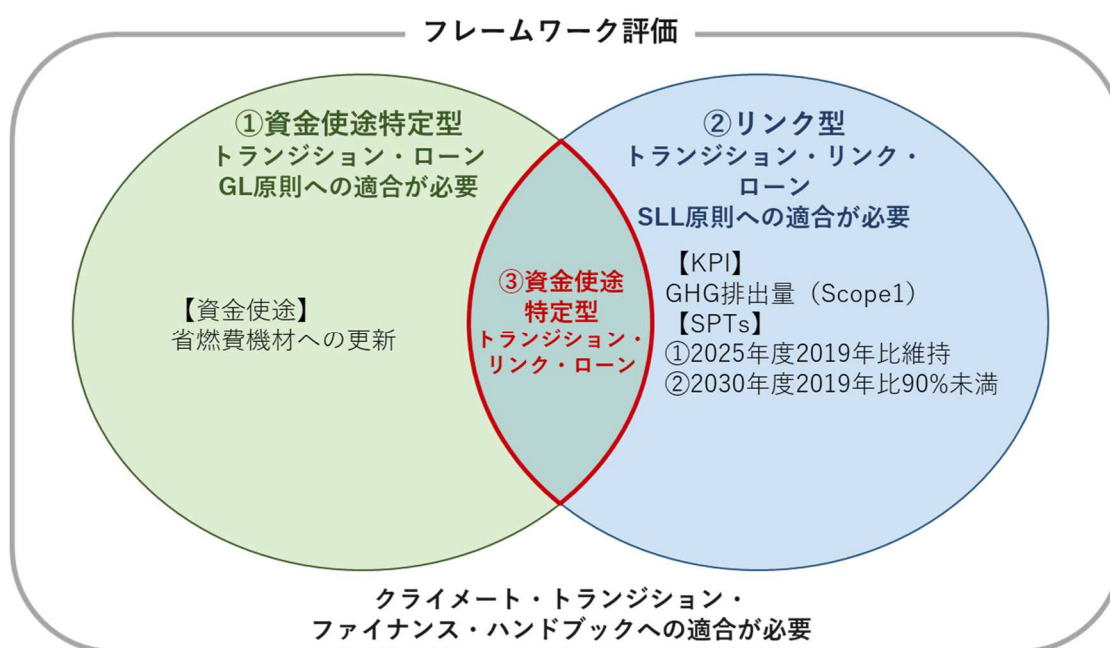
今般の評価対象は、日本航空が作成した下記3つのローン形態を対象としたトランジション・ローンおよびトランジション・リンク・ローンフレームワーク（本フレームワーク）である。

- ①資金使途を特定したトランジション・ローン
- ②借入人が予め設定したサステナビリティ・パフォーマンス・ターゲット（SPTs）の達成に経済的なインセンティブが連動するトランジション・リンク・ローン
- ③資金使途を特定し、かつ②同様 SPTs の達成に経済的なインセンティブが付くトランジション・リンク・ローン

トランジション・ローンおよびトランジション・リンク・ローンは、どちらもクライメート・トランジション・ファイナンス（CTF）に則したローン商品である。CTF とは、気候変動への対策を検討している企業が、脱炭素社会の実現に向けて、長期的な戦略に則った温室効果ガス削減の取組を行っている場合にその取組を支援することを目的とした金融手法を言う。JCR は、ICMA の策定した CTFH 等に対する本フレームワークの適合性について確認する。

そのうえで、②・③に該当するリンク型に係る部分については、SLLP 等に対する本フレームワークの適合性について、第三者意見を提供する。①・③に該当する資金使途特定型については、グリーンローン原則、グリーンローンガイドラインに適合しているか否かの評価を、JCR グリーンファイナンス評価手法に基づいて行う。

図1. 本評価対象の概要



（出所：JCR 作成）

第3章:CTFH等との適合性について

3-1. 日本航空の長期ビジョンとトランジション戦略

<JAL Vision 2030>

JAL グループは、「全社員の物心両面の幸福を追求し、一、お客さまに最高のサービスを提供します。一、企業価値を高め、社会の進歩発展に貢献します。」という企業理念のもと、多くの人々やさまざまな物が自由に行き交う、心はずむ社会・未来を実現し、世界で一番選ばれ、愛されるエアライングループを目指すとしている。2021年5月、JAL グループはこれらの企業理念、目標を基に、2030年にどうありたいのかということを示した「JAL Vision2030」を公表した。コロナ禍を経て社会の価値観が大きく変わったことを踏まえ、「安全・安心」と「サステナビリティ」を2つのエンジンとして、確かな安全といつも心地よい安心を感じられる社会、誰もが豊かさと希望を感じられる未来の実現を目指している。

図2. JAL Vision2030



(出所：2021年度-2025年度 JAL グループ中期経営計画 ローリングプラン 2022⁸)

<中期経営計画>

JAL グループは、JAL Vision2030の実現に向けて、2021年度から2025年度までの中期経営計画の中で、事業戦略、財務戦略、ESG戦略を3本の軸とした経営戦略を公表した。事業戦略においては、コロナ禍による業績悪化を受けて、LCC、マイル・ライフ・インフラの事業領域を拡大してリスク耐性の高い事業構造を構築する方針を示した。財務戦略においては、リスク体制強化と資本効率の両立を目指した戦略的な経営資源の配分を公表した。ESG戦略においては、事業活動を通じて持続可能な社会の実現を目指すとして、ESGに関する重点課題に定量的な目標値を定めた。特にE：環境分野に関しては、後述の通り2050年のCO₂排出量実質ゼロに向けたロードマップを公表した。

その後、コロナ禍の長期化、ウクライナ情勢などの経営環境変化を受けて、中期経営計画の達成をより確実なものにするため、2022年5月に「中期経営計画ローリングプラン2022」を公表した。JALグループは、昨今のサステナビリティに対する機運の高まりを踏まえて、ESG戦略を中長期の成長戦略かつ経営戦略の軸として、事業構造改革や財務基盤の再構築などの事業戦略および財務戦略を推進していく方針である。

⁸ 2021年度-2025年度 JAL グループ中期経営計画 ローリングプラン 2022 2022年5月6日
https://press.jal.co.jp/ja/items/uploads/JAL_MRP2022%E5%85%AC%E8%A1%A8%E8%B3%87%E6%96%99_FNL.pdf

図 3. JAL グループ中期経営計画 ローリングプラン 2022 の概要



（出所：2021 年度-2025 年度 JAL グループ中期経営計画 ローリングプラン 2022）

＜環境に関して設定された目標＞

JAL グループは、事業を通じて取り組む重要課題として、「4つの領域/22の課題」を定め、それぞれに中期目標を設定している⁹。4つの領域とは、「環境」、「地域社会」、「人」そして「ガバナンス」である。「環境」の中で、取り組むべき重要課題の筆頭に「気候変動への対応」を掲げている。また、CO₂削減に関する目標については、「4つの領域/22の課題」に係る中期目標であると同時に、特に注力する最重要課題として、中期経営計画の経営目標として2025年度目標の値（Scope1）が設定されている。

⁹ 日本航空ウェブサイト https://www.jal.com/ja/sustainability/initiatives_sdgs/#anchor01

JAL グループは、気候変動が同グループの事業へ大きな影響を与えるだけでなく、それらに端を発する飢餓や貧困などの社会課題の深刻化にもつながると認識している。JAL グループは、公共交通機関としての使命を果たすためにも、企業の責務として、CO₂ 排出量の削減をはじめとした気候変動への対応を着実に進めていく必要があるとの考えから、気候変動を最重要課題として設定した。

図 4. 中期経営計画における経営目標



(出所: 2021 年度-2025 年度 JAL グループ中期経営計画 ローリングプラン 2022)

<2050 年の CO₂ 排出量実質ゼロに向けたロードマップ>

JAL グループは、2020 年 6 月の株主総会において、2050 年の CO₂ 排出量実質ゼロの目標を掲げた。その後、2021 年 5 月に公表した中期経営計画の中で、気候変動への対応として、2050 年の CO₂ 排出量実質ゼロに向けたロードマップを公表した。また、同目標に向けたマイルストーンとして、2025 年・2030 年における削減目標を設定した。

JAL グループは、本ロードマップの策定にあたり、航空機から排出する CO₂ の削減について ICAO¹⁰

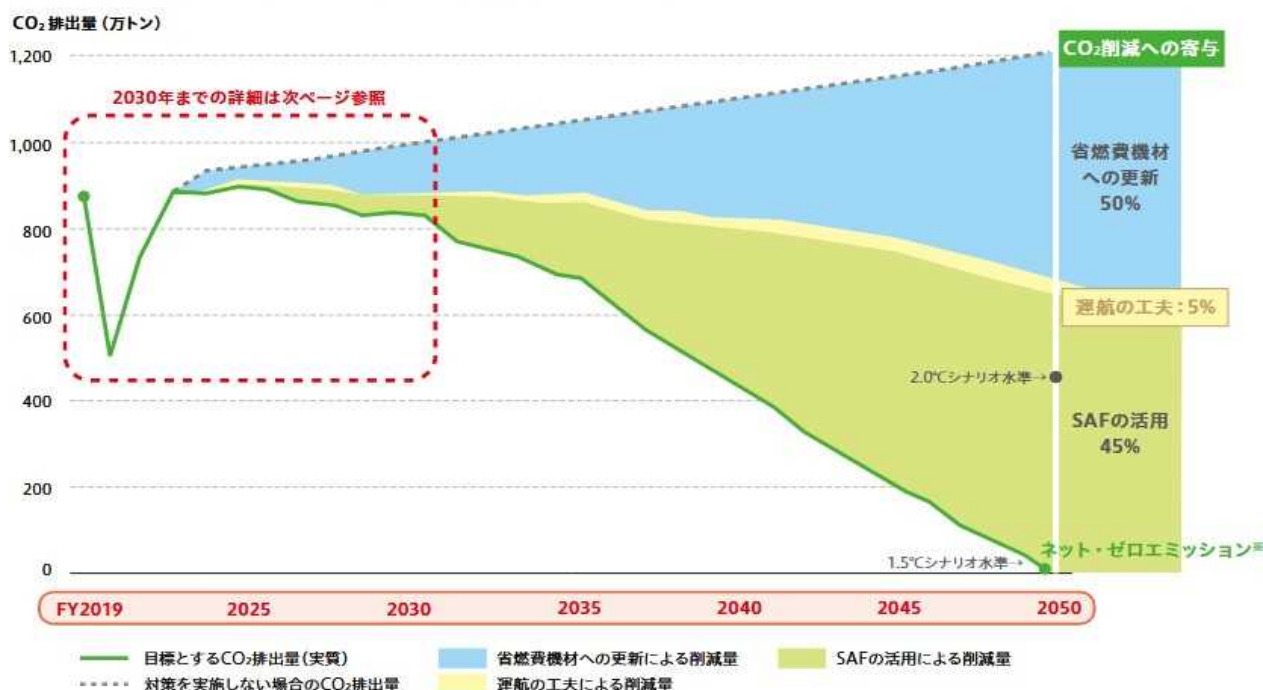
¹⁰ ICAO: International Civil Aviation Organization, 国際民間航空機関
国際民間航空が安全かつ整然と発達するように、また、国際航空運送業務が機会均等主義に基づいて健全かつ経済的に運営されるように各国の協力を図ることを目的として、1944 年に採択された国際民間航空条約 (通称シカゴ条約) に基づき設置された国連専門機関

や IATA¹¹の検討資料、 ATAG¹²の「Waypoint 2050」¹³などの最新のシナリオを参照した。

本ロードマップの CO₂削減施策として、①省燃費機材への更新、②運航の工夫、③SAF（代替航空燃料※）の活用、の3つが予定されている。施策の詳細は第4章に詳述している。また、各施策の寄与度は下図に示す通りである。JAL グループは、これら3つの施策以外、例えば CO₂の除去・回収などの施策についても順次検討を続け、本ロードマップを随時更新する予定である。

図 5. CO₂排出量実質ゼロに向けたロードマップ

JALグループのネット・ゼロエミッション※実現に向けたロードマップ



省燃費機材への更新 当面は最新鋭の省燃費機材を活用し、将来的には水素や電動などの新技術を使った航空機を導入

運航の工夫 自社の取り組み(JAL Green Operations)に加え、管制機関・航空会社・空港運営会社など、業界全体で協働を推進

SAFの活用 脱炭素社会を目指すステークホルダーとの協働により、SAFの供給量を確保するとともに費用削減を推進

※ 事業活動による実際のCO₂排出量と、施策による削減量との均衡を達成すること = Net Zero Emission(排出権取引やCCS(CO₂吸収技術)などの活用も含む)

(出所: 2021 年度-2025 年度 JAL グループ中期経営計画¹⁴)

※SAF とは、化石燃料以外の廃食油、動植物油脂など持続可能な供給源から製造される航空燃料のことである。SAF は従来燃料同様、燃焼時に CO₂を排出するものの、成長過程等で CO₂が吸収されるバイオマス、廃食油や廃棄物などを原料とするため、従来の化石燃料に比べ、ライフサイクル全体で CO₂ 排出量を大幅に削減することができる。ASTM 規格¹⁵の認証を取得した SAF は既存のインフラをそのまま活用できるため、社会実装のハードルが低く、航空業界の脱炭素化において、重要な役割を担うことから航空業界から注目されている。現在、SAF は、ASTM 規格において、代替燃料の原料と製造方法の組合せにより、7 つの Annex に分類されている。

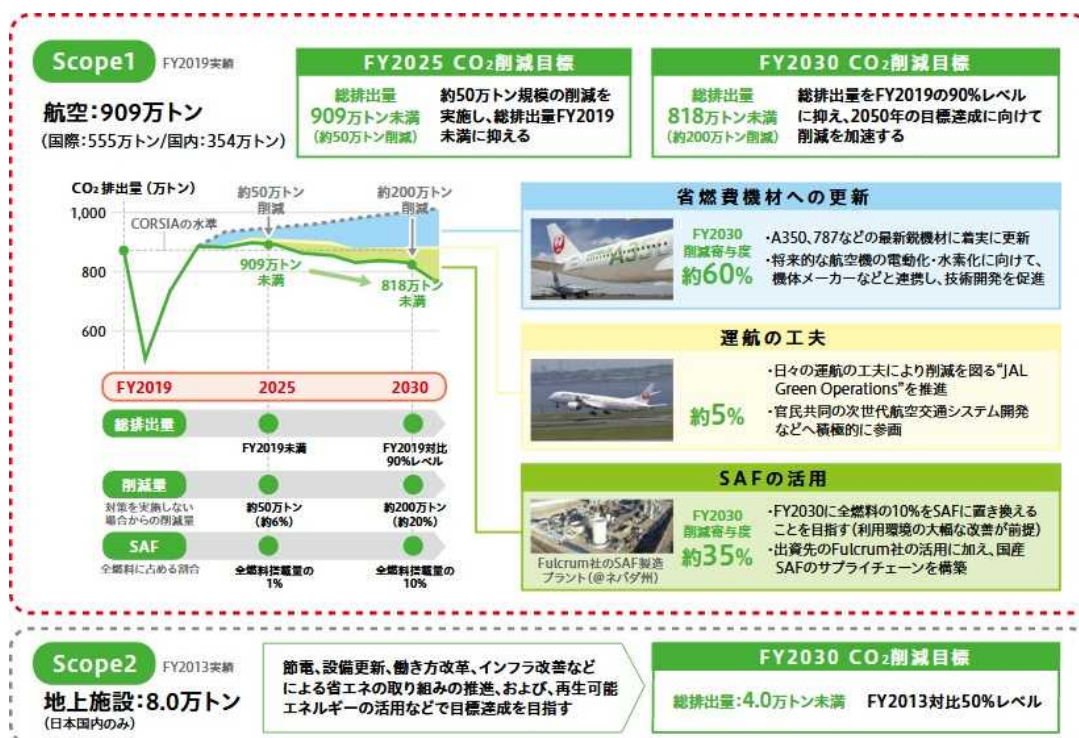
¹¹ IATA : International Air Transport Association, 国際航空運送協会
1945 年に設立された民間航空会社の団体。

¹² ATAG : Air Transport Action Group, 航空輸送アクショングループ
航空業界のサステナビリティを推進するグローバル連合

¹³ ATAG Waypoint 2050, 2021 年 9 月。 <https://aviationbenefits.org/environmental-efficiency/climate-action/waypoint-2050/>

¹⁴ 2021-2025 年度 JAL グループ中期経営計画 2021 年 5 月 7 日 https://www.jal.com/ja/philosophy-vision/strategy/plan_2021.html

¹⁵ ASTM International が策定する航空燃料の製造方法および原料の国際規格。
SAF においては、ASTM D7556、航空機燃料については、ASTM D1655 が対応する。

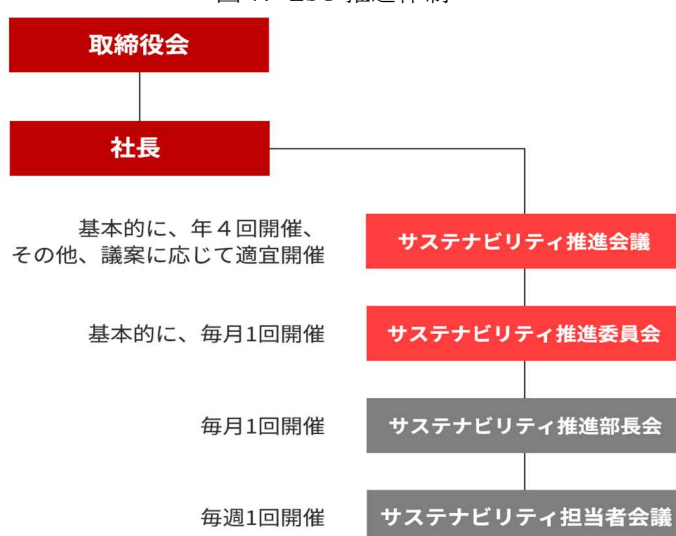
図 6. CO₂排出量実質ゼロに向けたロードマップ（2030 年までの詳細）

(出所：日本航空トランジション・ローンおよびトランジション・リンク・ローンフレームワーク)

＜ESG 推進体制＞

日本航空は、下図の通りサステナビリティに関する会議体を階層に分けて設置している。サステナビリティ推進会議は社長、サステナビリティ推進委員会は総務本部長が議長/委員長を務め、経営陣がサステナビリティの実現に向けて進捗確認と議論、マネジメントレビューを行っている。下部の会議体である、サステナビリティ推進部長会およびサステナビリティ担当者会議において、より細かい粒度での進捗確認や企画等を行っている。サステナビリティ推進会議の議題については、取締役会において報告・討議を行っている。

図 7. ESG 推進体制

(出所：日本航空ウェブサイト¹⁶⁾)¹⁶ 推進体制 <https://www.jal.com/ja/sustainability/organization/>

また、E（環境面）については JAL グループ環境方針に基づき、継続的な改善を行いつつ、的確かつ効率的に環境保全活動を推進するために、環境マネジメントシステム(EMS) を実施することで環境目標の達成を図っている。EMS は ESG 推進部環境推進グループが事務局となっている。具体的には、各社に EMS 担当者を配置し、JAL グループ環境管理規定で定めた PDCA サイクルを回しながら目標・四半期ごとのアクションプラン設定、取り組み推進、四半期ごとのレビューをおこなっている。

以上より、社長をはじめ経営陣の強いイニシアティブのもと、適切に ESG 経営の推進に向けた体制を構築しており、特に E（環境面）については EMS によって PDCA サイクルを適切に回す体制となっていることを JCR は確認した。

3-2. 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項目との整合性

要素 1: 発行体等の移行戦略とガバナンス

- (1) 資金調達を行う発行体等は、気候変動緩和のための移行に関する戦略を有しているか。

JAL グループは、JAL Vision 2030 において、「サステナビリティ」を 2030 年にありたい姿の実現に向けたエンジンの 1 つとしており、中期経営計画でも、ESG 戦略を軸とする旨を表明している。これらを前提として、2050 年の CO₂ 排出量実質ゼロに向けたロードマップを公表している。また、同ロードマップの中で、CO₂ 排出量削減目標として以下の目標を掲げている。

- ・ 2050 年度までに Scope1 を対象にした CO₂ 排出量実質ゼロ
- ・ 2030 年度までに Scope1 を対象にした CO₂ 排出量を 2019 年度比 10% 削減
- ・ 2025 年度までに Scope1 を対象にした CO₂ 排出量を 2019 年度比維持

上記の 2025 年度、2030 年度、2050 年度の目標の達成に向けて、①省燃費機材への更新、②運航の工夫、③SAF の活用に取り組む方針である。

よって、日本航空は気候変動緩和のための移行に関する戦略を有していると言える。

- (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。

JAL グループは、カーボンプライシングへの対応や SAF 調達競争等の気候変動関連のリスクを特定し、それらに対して、策定したトランジション戦略によって、効果的に対処しようとしている。同グループのトランジション戦略は、TCFD（気候関連財務情報開示タスクフォース）のガイダンスに沿ったリスクシナリオ分析に加え、IEA¹⁷の SDS シナリオ¹⁸などをふまえた分析を基に策定されている。また、「2050 年までに CO₂ 排出量実質ゼロ」という目標は、Science Based Targets initiative（SBTi）¹⁹の 1.5℃シナリオ（世界の気温上昇を産業革命前より 1.5℃未満に抑える水準）に基づいており、目標達成に向けた施策は、ICAO や IATA の検討資料、ATAG「Waypoint 2050」などのシナリオを参照の上で作成している。

よって、JAL グループのトランジション戦略は、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ことを目的とした重要な戦略であると JCR は評価している。

- (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。

JAL グループは、前項の ESG 推進体制で詳述の通り、グループ全体で ESG 推進が可能な体制を構築しており、特に E（環境面）については EMS によって PDCA サイクルを適切に回す体制を構築している。JCR は、グループ各社にも EMS 担当者を任命し、JAL グループ環境管理規定に基づいて、目標・四半期ごとのアクションプラン設定、取り組み推進、四半期ごとのレビューを行っていることを確認した。

よって、移行戦略の展開を行うガバナンス体制がグループ全体として構築されていると JCR は評価している。

¹⁷ IEA : International Energy Agency, 国際エネルギー機関

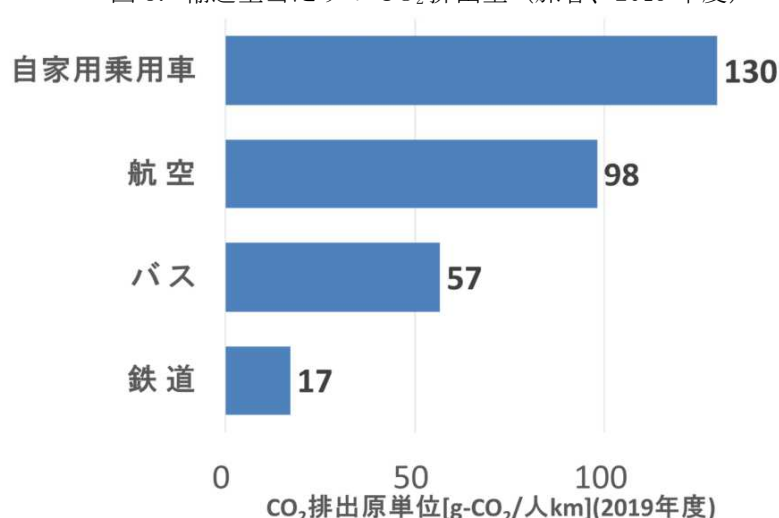
¹⁸ IEA による持続可能な開発目標を完全に達成するための道筋である、持続可能な開発シナリオ（Sustainable Development Scenario）

¹⁹ 企業に対し「科学的根拠」に基づく「二酸化炭素排出量削減目標」を立てることを求めるイニシアティブ。気候変動対策に関する情報開示を推進する機関投資家の連合体の CDP（旧カーボン・ディスクロージャー・プロジェクト）、世界資源研究所（WRI）、世界自然保護基金（WWF）、国連グローバル・コンパクト（UNG）によって 2014 年 9 月に設立された。

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

航空は輸送量当たりの CO₂ 排出量がほかの公共交通機関（バス・鉄道）に比べ大きく、カーボンニュートラルの実現に向けて、航空の脱炭素化への取組は不可欠とされている。また、航空業界の CO₂ 排出量は、2019 年度時点で国際線 619 百万 t-CO₂、国内線（日本のみならず各国の国内線合計）417 百万 t-CO₂ を占める。これは合計すると世界の CO₂ 排出量の 3% 程度である（2019 年度、IEA 公表値²⁰）。なお、日本国内における国内線の排出量は、10.5 百万 t-CO₂ であり、国内運輸部門のおよそ 5% を占めている（2019 年度）²¹。航空需要は、新型コロナウイルス感染症の影響で、一時減少したものの、IEA・ICAO 等の予測によれば、今後は順調に需要が回復し、RTK²²・RPK²³ ともに増加し続ける見込みである。航空需要の増加はすなわち CO₂ 排出量の増加につながるため、航空業界では、今後より一層の脱炭素化に係る取り組みが求められると想定されている。2022 年 10 月に行われた ICAO の第 41 回総会において、国際航空分野で 2050 年までに二酸化炭素（CO₂）の排出を実質ゼロにする長期目標（LTAG; long-term global aspirational goal）が採択される²⁴など、世界的にも航空の脱炭素化の取組が加速している。

図 8. 輸送量当たりの CO₂ 排出量（旅客、2019 年度）



※温室効果ガスインベントリオフィス:「日本の温室効果ガス排出量データ」、国土交通省:「自動車輸送統計」、「航空輸送統計」、「鉄道輸送統計」より、国土交通省 環境政策課作成

(出所: 国土交通省ウェブサイト²⁵)

JAL グループはこれらの想定を踏まえ、世界有数の大手航空の一社として脱炭素への取り組みの推進が求められると考え、ESG 戦略を経営戦略の軸として表明している。また、CO₂削減に関する目標については、同グループが事業を通じて取り組む重要課題「4 つの領域/22 の課題」に係る中期目標であると同時に、特に注力する最重要課題として、中期経営計画の経営目標として 2025 年度目標の値 (Scope1) が設定されている。JAL グループの CO₂ 排出量のうち、Scope1 は約 8 割²⁶を占めており、

²⁰ IEA ウェブサイト (Aviation) <https://www.iea.org/fuels-and-technologies/aviation>
IEA ウェブサイト (CO₂ emissions) <https://www.iea.org/reports/global-energy-review-2021/co2-emissions>

²¹ 航空機運航分野における CO₂ 削減に関する検討会 (第 1 回) 令和 3 年 3 月 22 日 国土交通省航空局
<https://www.mlit.go.jp/common/001395880.pdf>

²² RTK: Revenue Ton-Kilometers, 有償貨物トンキロ
有償貨物 (旅客の重量を含む) を輸送し飛行した距離の合計。有償貨物輸送重量 (t) × 輸送距離 (km)

²³ RPK: Revenue Passenger-Kilometers, 有償旅客キロ
有償旅客を輸送し飛行した距離の合計。有償旅客数 (人) × 輸送距離 (km)

²⁴ ICAO News Release
<https://www.icao.int/Newsroom/Pages/States-adopts-netzero-2050-aspirational-goal-for-international-flight-operations.aspx>

²⁵ https://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/environment/sosei_environment_tk_000007.html
なお、新型コロナウイルス感染症まん延に伴う各輸送機関の利用者数の減少により、例年に比べて輸送量当たりの二酸化炭素排出量が極端に高く算出されているため、2019 年度データを使用

²⁶ 日本航空 ESG データ (2021 年度) より JCR 算出。なお、新型コロナウイルスの影響がなかった 2019 年時点では、Scope1 の割合は 86%。

621 万 t-CO₂ に上る（2021 年度）。

よって、Scope1 における CO₂ 排出量削減の取り組みを進めることは同社の重要課題である。

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）

日本航空は国内外のグループ企業を対象に Scope1, 2, 3 に関する CO₂ 排出量を測定し、第三者検証を取得している²⁷。また、JAL グループは CO₂ 排出量実質ゼロに向けたロードマップの中で、Scope1, 2 を対象として 2050 年度までに CO₂ 排出ネットゼロを目指すこと、およびそれに向けたマイルストーンを表明している。さらに、同社は 2022 年 3 月に SBTi にコミットし、2 年以内の承認に向けた手続きを今後進めていく予定であり、Scope3 に関する削減目標の設定もその手続きの中で進める方針である。

- (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

JAL グループのトランジション戦略は、ATAG「Waypoint 2050」、IATA の需要想定、Boeing 社発行の「Commercial Market Outlook²⁸」、ならびに、ICAO による CORSIA²⁹に関する議論などを参考に策定されている。その結果、日本航空の目標は、ATAG「Waypoint 2050」、ICAO の LTAG、IEA「Net zero by 2050³⁰」等の総量ベースの国際的な目標設定と整合している。

また、TPI³¹によると、JAL グループの総量ベースの中長期目標を IEA・ICAO の予測に従い RTK 当たりの原単位ベースに直した場合でも、1.5℃シナリオと整合している。TPI は、IEA の 2020 年エネルギー技術展望 (ETP)³²で予測された旅客活動の成長率および ICAO が予測した貨物活動の成長率に従って、会社の旅客・貨物活動が成長すると仮定して、JAL グループの総量ベースの中長期目標から、原単位目標を算出している。なお、JAL グループは 2022 年 12 月末に 2025 年度目標について、TPI の算出した値 (0.911kg-CO₂/RTK) よりも踏み込んだ原単位目標 (0.8187kg-CO₂/RTK) を公表しているものの、2023 年 1 月時点で、2030 年度目標については、原単位目標を公表していない³³。

よって、JAL グループの CO₂ 排出量削減に関する目標は、業界の目標や 1.5℃シナリオ等の科学的根拠のある CO₂ 削減目標水準に整合していると JCR は評価している。

²⁷ 一般財団法人日本海事協会による検定証明書

https://www.jal.com/ja/sustainability/environment/environment-management/pdf/ias_jal2022_jpn_220713.pdf

²⁸ Boeing 社ウェブサイト <https://www.boeing.com/commercial/market/commercial-market-outlook/index.page>

²⁹ CORSIA : Carbon Offsetting and Reduction Scheme for International Aviation
ICAO によって創設された国際航空のためのカーボンオフセットおよび削減スキーム。

³⁰ IEA Net Zero by 2050、2021 年 10 月改訂。 <https://www.iea.org/reports/net-zero-by-2050>

³¹ TPI : Transition Pathway Initiative

2017 年に策定された機関投資家大手 120 機関以上が参加する低炭素経済推進イニシアチブ。
各シナリオとの比較については、2022 年 12 月時点のデータを参照。

³² IEA Energy Technology Perspectives <https://www.iea.org/topics/energy-technology-perspectives>

³³ 日本航空ウェブサイト https://www.jal.com/ja/sustainability/initiatives_sdgs/

図 9. TPI における JAL グループの目標（原単位ベース）



（出所：TPI Japan Airlines³⁴）

(3) 公表されていること（中間点のマイルストーン含め）

日本航空は、2021年5月に公表した中期経営計画の中で、CO₂排出量実質ゼロに向けたロードマップおよびCO₂排出量削減目標を発表し、いずれもウェブサイトで開示している。

(4) 独立した第三者からの認証・検証を受けていること

日本航空は、CO₂排出量実績値を含めた環境情報を対象に第三者認証を取得している。

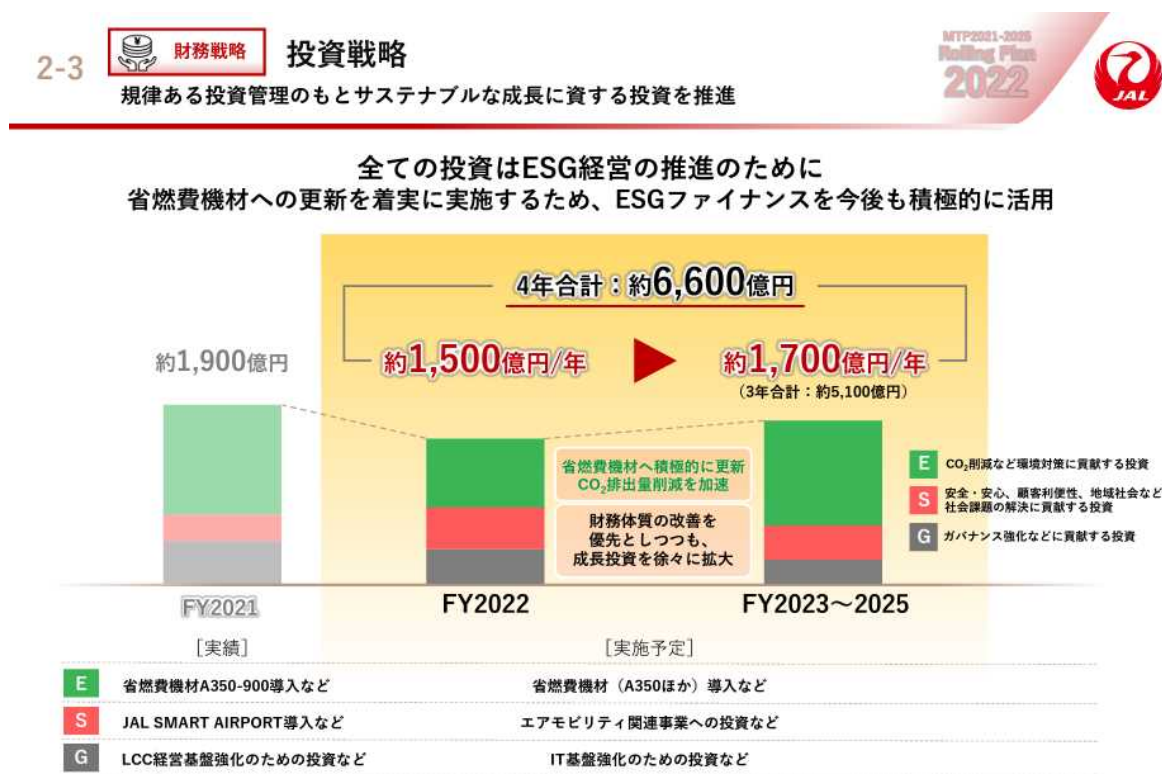
要素 4: トランジションに係る投資計画について透明性が担保されていること

日本航空は2025年度までを対象とした中期経営計画において、4年間で累計約6,600億円をESG経営の推進のために投じる投資計画を公表している。そのうち、多くの部分をE（環境面）への投資としており、省燃費機材導入などに充てる計画である。

よって、日本航空は2050年度のCO₂排出量実質ゼロの目標達成のための具体的な投資計画について開示を行っており、透明性が高いとJCRは評価している。

³⁴ <https://www.transitionpathwayinitiative.org/companies/japan-airlines> 評価日：2022年1月13日

図 10. 投資計画



(出所：2021-2025 年度 JAL グループ中期経営計画ローリングプラン 2022)

日本航空のトランジション戦略の実行に伴って、雇用への影響や気候変動以外の社会などに対するネガティブなインパクトはない。環境面においては、第3章で記載の通り、日本航空は、環境方針の策定、EMSの実施により、環境に関する法令や条例、国際条約、業界および同社の基準の遵守を約束している。現状、法令等が整備されていない革新的技術についても、関係する企業等と連携を行い、環境に対して負の影響が生じないように、適切に対応する予定である。例えば、水素航空機については、上空で発生する水蒸気による飛行機雲が、地球温暖化に影響を与える可能性が指摘されている。今後、水素航空機の実用化にあたり、この点は航空機メーカー各社等によって検証されていくため、日本航空はその検証結果に基づいて、EMSにおけるPDCAサイクルの中で都度リスクを特定しながら、気候変動に関する国際社会の法・規制や政策動向などをふまえてリスク管理を実施することで、適切に判断することとしている。

日本航空は、トランジション戦略の主要施策として、化石燃料の代替燃料であるSAFの利用を掲げている。さらに、同じく主要施策である省燃費機材は追加的な機体構造の変更なしにSAFを利用でき、運航の工夫は化石燃料の使用を低減するものである。よって、化石燃料へのロックインの可能性もない。さらに、本フレームワークにおけるトランジションに係る投資計画により、他の環境改善効果を有するプロジェクトに対して著しい損害を及ぼすこと(Do No Significant Harm)は考えられず、また上記投資によって、公正な移行への影響についても現時点では想定されない。

3-3. CTFH 等との適合性に係る結論

以上の考察から、JCRは本第三者意見の提供対象である本フレームワークはクライメート・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評価している。

第4章：SLLP 等との適合性について

4-1. 本フレームワークにおける KPI・SPTs の概要

日本航空は本フレームワークの策定に際し、同社の温室効果ガス排出総量のうち約8割を占める Scope1 の部分を KPI として選定した。また、2050 年の CO₂ 排出量実質ゼロに向けたロードマップの中で公表している 2025 年および 2030 年の CO₂ 排出削減目標を SPTs として設定した。

KPI：温室効果ガス排出総量（直接排出、Scope1）

SPT1：2025 年度に温室効果ガス総排出量（直接排出、Scope1）を 2019 年度比維持（909 万トン未満）

SPT2：2030 年度に温室効果ガス総排出量（直接排出、Scope1）を 2019 年度比 90%未満（818 万トン未満）

4-2. KPI 選定の妥当性

（1）評価の視点

本項では、借入人の設定した KPI について、SLLP で例示されている以下の要素を含んでいるかを中心として、その有意義性を評価する。

- 1) 借入人のビジネス全体に関連性があり、中核的で重要であり、かつ、借入人の現在および/または将来的なビジネスにおいて戦略的に大きな意義のあるものか。
- 2) 一貫した方法に基づき測定可能、または定量的なもので、外部からの検証が可能なものか。
- 3) ベンチマーク化（例えば、SPTs の野心度合いを評価するために、外部指標・定義を活用する等）が可能か。

（2）評価対象の現状と JCR の評価

（評価結果）

本フレームワークで定めた KPI は、SLLP 等で求められている要素を全て含んでおり、日本航空の重要課題である「気候変動への対応」および経営戦略の軸である ESG 戦略に資する有意義な KPI が選定されている。

本フレームワークで KPI に設定された温室効果ガス排出総量（直接排出、Scope1）は、JAL グループの事業を通じて取り組む重要課題として掲げられている「気候変動への対応」に直接資するものである。また、特に注力する最重要課題として、中期経営計画の経営目標にも設定されている。

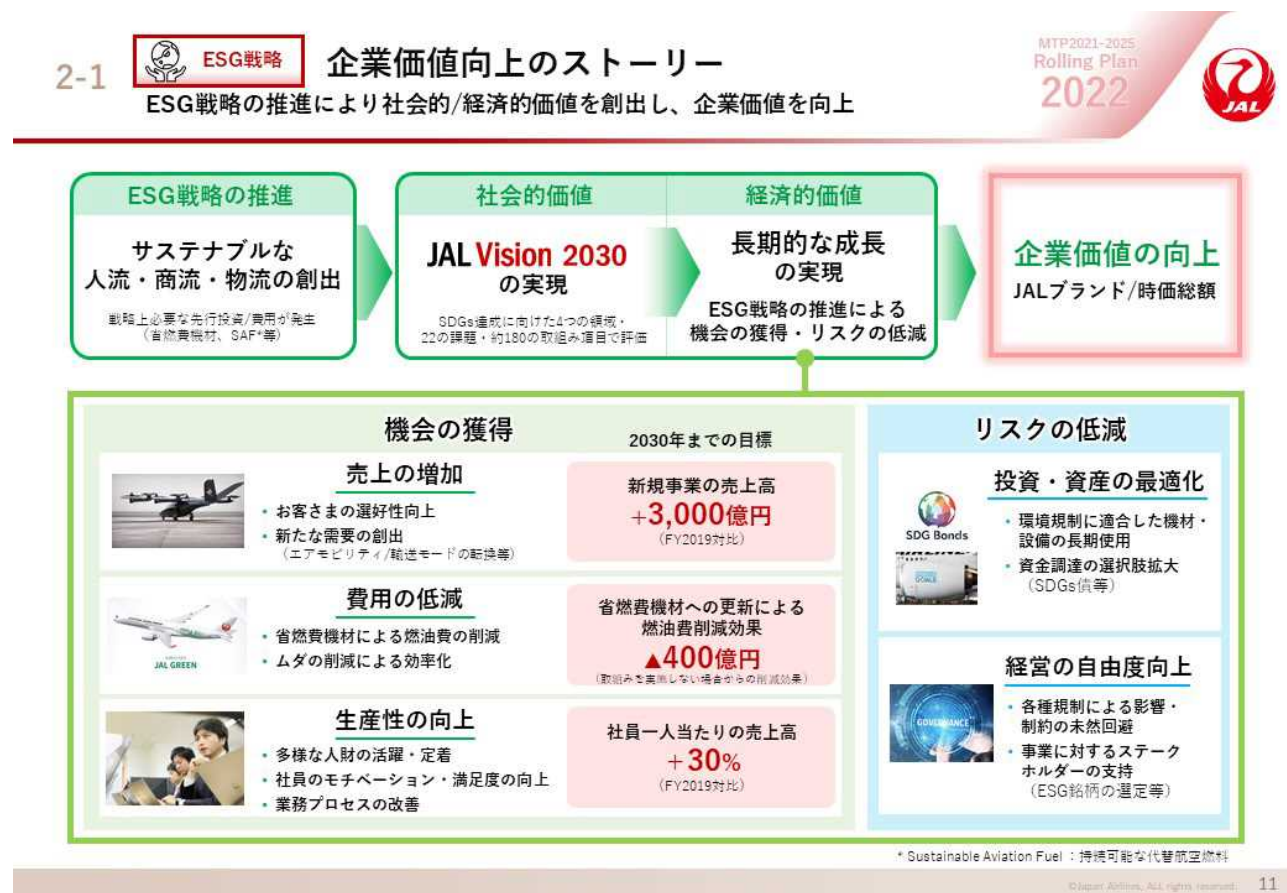
JAL グループは、前述の通り、ESG 戦略を経営戦略の軸としている。ESG 戦略の推進によって、社会課題を解決し、サステナブルな人流・商流・物流を創出することで、社会的価値・経済的価値の向上、ひいては企業価値の向上を目指している。同グループは、顧客が航空会社を選ぶ際に CO₂ 排出量を指標に加える可能性や、CO₂ 排出規制の強化による クレジット購入コスト増加リスクなど、航空会社にとって、「気候変動への対応」が事業に大きな影響を与えると認識している。さらに、気候変動は、それらに端を発する飢餓や貧困などの社会課題の深刻化にもつながるため、社会の持続可能性にとって「気候変動への対応」が特に重要な社会課題であると同グループは位置付けている。

また、日本航空は航空事業を中核事業としており、本 KPI の温室効果ガス排出総量（直接排出、Scope1）のうち、99%以上³⁵を航空機からの CO₂ 排出量が占めている。さらに、本 KPI は既に外部からの検証を得ているものであり、ベンチマーク化も可能である。

³⁵ 日本航空 ESG データ（2021 年度）

以上のことから、本 KPI は、JAL グループの経営戦略の軸である ESG 戦略の深化・加速に資する有意義な指標であると JCR は評価している。

図 11. JAL グループ 企業価値向上のストーリー



（出所：2021-2025 年度 JAL グループ中期経営計画ローリングプラン 2022）

4-3. SPTs の測定

（1）評価の視点

本項では、借入人の設定した SPTs について、SLLP で例示されている以下の要素を含んでいるかを中心として、その野心度および有意義性を評価する。

- 1) 各 KPI 値の大幅な改善に結びつけられており、「従来通りの事業（Business as Usual）」シナリオを超えているか。
- 2) （可能であれば）ベンチマークまたは参照可能な外部指標と比較できるか。
- 3) 事前に設定された借入人の全体的なサステナビリティ/ESG 戦略と整合しているか。
- 4) 債券発行前（または同時）に設定された時間軸に基づき決定されているか。

次に、借入人の SPTs 設定時に考慮されたベンチマーク等は何かを確認する。

- ✓ 借入人自身の直近のパフォーマンスの水準（可能な限り、最低過去 3 年分のトラックレコードを有する KPI を選定）に基づき、定量的なものを設定し、また KPI の将来の予測情報も可能な限り開示する。
- ✓ 同業他社と比較した場合における、設定した SPTs の相対的な位置付けについて（例：平均的なパ

パフォーマンス水準なのか、業界トップクラスの水準なのか等)

- ✓ 科学的根拠に基づくシナリオ分析や絶対値（炭素予算等）、国・地域単位または国際的な目標（パリ協定、CO₂の排出ゼロ目標、SDGs等）、認定されたBAT（利用可能な最良の技術）およびその他の指標

（2）評価対象の現状と JCR の評価

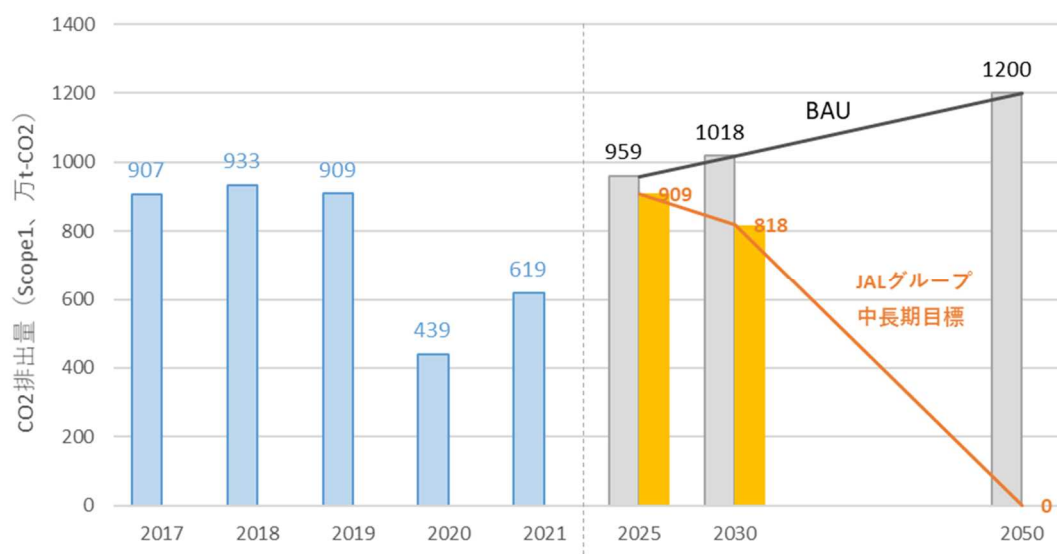
（評価結果）

本フレームワークで定めた SPTs は日本航空の過去実績、ベンチマーク、他社目標に比して野心的な設定である。また、同社の経営戦略の軸である ESG 戦略と整合的であり、目標設定期間の設定も適切である。

i. 自社の過去のトラックレコードとの比較

JAL グループの CO₂ 排出量（Scope1、航空機由来）の過去のトラックレコードは下図の通りである。新型コロナウイルス感染症の影響により、2019 年度後半から急激に排出量が下がったものの、今後はコロナ禍明けの需要回復が見込まれる。IATA や ATAG、Boeing 社等が発表している需要予測に基づき、JAL グループの国際線・国内線の将来的な需要を予測したところ、従来通りの事業（Business As Usual）を続けた場合、2025 年度では約 959 万 t-CO₂、2030 年度には約 1,018 万 t-CO₂、2050 年度には約 1,200 万 t-CO₂ 程度まで増加する見込みである。この BAU の場合の増加分を考慮すると、日本航空が掲げている数値目標は、野心度を有していると考えられる。

図 12. 日本航空 CO₂ 排出量削減の推移（航空機）



（出所：JAL グループ統合報告書等より JCR 作成）

また、CO₂ 削減策が多岐にわたる業界と異なり、航空業界における CO₂ 削減策は、省燃費機材への更新、SAF の利用、運航の工夫の 3 つに実質的には限定されている。航空機の電動化・水素化といった革新的技術の実用化が 2035 年以降となる見通しや、SAF の供給量不足、および、それに伴う業界内の調達競争が起こる可能性を加味すると、同社の目標は野心的である。

以上より、本 SPTs の数値目標はこれまでのトラックレコードと比較すると、従来通りの事業（Business As Usual）を超えた取り組みが必要であり、SPTs として野心度を有していると JCR は評価している。

ii. ベンチマークと比較した野心度

ATAG「Waypoint 2050」、IEA「Net zero by 2050」等の総量ベースの国際的なシナリオと比較したところ、本 SPTs はこれらと遜色ない。また、日本航空の長期目標 2050 年 CO₂ 排出量実質ゼロという目標は ICAO の LTAG にも整合している。

表 1. 各種ベンチマークと本 SPTs の比較

	2025 年度 (SPT1)	2030 年度 (SPT2)	2050 年度
JAL グループ	2019 年度比維持	2019 年度比 10%削減	ネットゼロ
ATAG「Waypoint 2050」	－	2019 年比維持	ネットゼロ
IEA「Net zero by 2050 ³⁶ 」	2019 年比 5%削減	2019 年比 20%削減	2019 年比 79%削減
ICAO LTAG	－	－	ネットゼロ

(出所：各種公表データより JCR 作成)

さらに、第 2 章にて詳述の通り、原単位に係る目標についても、TPI が 2022 年 12 月時点で公表しているデータによると、日本航空の目標は 1.5℃シナリオと整合している。また、日本航空が 2022 年 12 月末に公表した 2025 年度の原単位目標 (0.8187kg-CO₂/RTK) は TPI の算出した値 (0.911kg-CO₂/RTK) よりも踏み込んだ目標設定となっている。

以上より、本 SPTs は各国際的なベンチマークと比較しても野心度を有していると JCR は評価している。

iii. 他社と比較した野心度

本 SPTs は、国内外の同業他社が公表している総量ベースの目標と比しても、野心的な水準である。さらに、TPI が 2022 年 12 月時点で公表しているデータによると、日本航空の目標は原単位ベースでも、同業他社と比較して野心的である。

以上より、本 SPTs は国内外の同業他社と比較しても野心度を有していると JCR は評価している。

iv. 本フレームワークの SPTs 達成にかかるロードマップ

日本航空は SPTs 達成のために、以下の施策を講じる予定である。

① 省燃費機材への更新

JAL グループは、A350、787 等の最新鋭機材に着実に更新し、将来的な航空機の電動化・水素化に向けて、機体メーカー等と連携し、技術開発を促進することとしている。最新鋭機材への更新については、第 4 章に詳述の通り。電動化・水素化については、現在 5～10 人乗りの小さな航空機を使って技術開発を多数の企業が実施している状況であり、2035 年以降、搭乗人数が小さい機体から技術革新が展開されるという想定をしている。電気と水素のハイブリッド方式なども含めて、新規技術の導入を検討している。

② 運航の工夫

JAL グループは、安全運航の堅持を大前提に、日々の運航における CO₂ 削減の取り組みを継続しており、そのノウハウをグループ航空会社へも浸透させることで、グループ全体での取り組みを加速させている。具体的には、運航ダイヤの工夫により、空気抵抗の少ない高度を飛ぶことで燃料消費を削減したり、様々な搭載物の軽量化によって機体の総重量を軽くしたりしている。

³⁶ p.135-136 記載の文章から JCR 算出。2030 年度の数値は 2025 年から 2050 年まで線形に減少するという仮定の下算出。

しかし、上記のような工夫による CO₂ 削減効果の伸びは徐々に鈍化しており、今後は JAL グループ単体による運航の工夫だけでは、CO₂ の大幅削減は難しいと見込んでいる。そのため、中長期目標の達成に向けて、首都圏空港上空の混雑緩和や、空港における地上走行の効率的な運用など、国や空港会社、他の航空会社等との連携を深め、業界全体で、運航の工夫に取り組む必要があると JAL グループは認識している。この認識のもと、国土交通省航空局主催の CO₂ 削減検討会などの枠組みを活用していく。

③ SAF の活用

JAL グループは、CORSIA 認証の SAF を、安定的かつ、経済合理性のある価格で調達していくべく取り組んでいる。特に Annex1 については、Fulcrum 社への出資を公表するなど精力的に取り組んでいる。また、自社調達に加え、**oneworld**³⁷での共同調達の促進や、国産 SAF の商用化・普及拡大の取り組みを業界横断的に実施するための有志団体「ACT FOR SKY」の活動など、多様な関係各社との協働を通じて、持続可能な SAF 調達実現を目指している。なお、ACT FOR SKY において、日本航空は、幹事企業を担っている。

同グループは、小型機以下の大きさの航空機が電動化・水素化にシフトするという航空業界共通の予測に基づき、主に中型機・大型機への CO₂ 排出削減策として、SAF を活用する予定である。2021 年 5 月に公表した CO₂ 排出量実質ゼロに向けたロードマップの中で、「全燃料搭載量のうち、2025 年度までには 1%、2030 年度までには 10%を SAF に置き換える」という SAF の導入目標を公表している。

4-4. ローンの特性

(1) 評価の視点

本項では、以下の内容を確認する。

- (1) 選定された KPI が事前に設定された SPTs を達成するか否かに応じて、ローンの財務的・構造的特性が変化する取り決めとなっているか。
- (2) KPI の定義と SPTs、トランジション・リンク・ローンの財務的・構造的特性の変動可能性は、ローンの契約書類に含まれているか。
- (3) KPI の測定方法、SPTs の設定、前提条件や KPI の対象範囲に重大な影響を与える可能性のある想定外の事象が発生した場合の対応（重要な M&A 活動、規制等の制度面の大幅な変更、または異常事象の発生等）について、ローンの契約書類の中で言及の予定はあるか。

(2) 評価対象の現状と JCR の評価

(評価結果)

本フレームワークに基づいて実行されるトランジション・リンク・ローンは、選定された KPI に関し事前に設定された SPTs を達成するか否かに応じて、財務的・構造的特性が変化する取り決めとなっている。当該変動可能性は、ローンの契約書類に含まれる予定である。KPI の測定方法、SPTs の設定、前提条件についても、同様にローンの契約書類の中で言及される予定である。

本フレームワークは、SPTs の判定時点を 2026 年度および/または 2031 年度と定め、当該時点で各 SPTs を達成していた場合、本フレームワークに基づいて実行したトランジション・リンク・ローンに対して、

³⁷ 世界規模の航空連合。2022 年 12 月現在、14 の航空会社が加盟している。（oneworld connect として加盟する航空会社 1 社を含む）

金利優遇措置を適用する。各 SPTs の充足要件に応じた当該変動可能性は、ローン契約書等にて記載される。また、KPI の定義、SPTs の設定、前提条件についても、ローン契約書等に記載される。なお、本フレームワークの策定時点で予見し得ない状況が発生し、KPI の測定方法、SPTs の設定、前提条件や KPI の対象範囲等を変更する必要がある場合、日本航空は適時に変更事由や再計算方法を含む変更内容を開示する予定としている。

以上より、ローンの実行条件等との連動について取り決めがなされ、契約書等での開示事項も適切であることを JCR は確認した。

4-5. レポーティングと検証

(1) 評価の視点

本項では、発行後に予定しているレポーティング内容として以下の項目が含まれる予定か、開示方法および第三者検証の予定の有無について確認する。

【開示予定項目】

最低年に 1 回、以下の事項が開示される予定となっているか。

- ✓ 選定 KPI のパフォーマンスに関する最新情報（ベースラインの前提条件を含む）
- ✓ 貸付人が SPTs の野心度合いを測るために有用な情報（借入人の最新のサステナビリティ戦略や関連する KPI/ESG ガバナンスに関する情報、また KPI と SPTs の分析に関する情報等）

可能な範囲で以下の情報について開示：

- ✓ パフォーマンス/KPI の改善に寄与した主な要因（M&A 活動等も含む）についての定性的・定量的な説明
- ✓ パフォーマンスの改善が借入人のサステナビリティにどのような影響を与えるかについての説明
- ✓ KPI の再評価有無、設定した SPTs の修正有無、ベースラインの前提条件や KPI の対象範囲の変更有無

【検証】

検証内容（SPTs の達成状況、財務的・構造的特性の変更に対する影響、そのタイミング等）について情報を開示予定か。

(2) 評価対象の現状と JCR の評価

（評価結果）

本フレームワークを基に実行されるトランジション・リンク・ローンは、実行後のレポーティングにおける開示内容、頻度、方法について適切に計画しており、SPTs の進捗状況等、原則で必要とされる内容について、第三者検証を受ける予定である。

日本航空は、KPI のパフォーマンスについて、下記の項目をウェブサイトにて開示する予定である。

表 2. 本フレームワークにおけるレポーティング

No.	レポーティング内容	レポーティング時期
①	KPI のレポーティング対象期間における実績値	
②	SPTs のレポーティング対象期間における達成状況	

③	KPI・SPTsに関連する、発行体の最新のサステナビリティ戦略に関する情報	トランジション・リンク・ローン実行の翌年度を初回とし、最終判定日まで年次
---	---------------------------------------	--------------------------------------

(出所：日本航空トランジション・ローンおよびトランジション・リンク・ローンフレームワーク)

また、SPTs の進捗状況に係る開示事項については、独立した第三者である一般財団法人日本海事協会から第三者検証を取得の予定であり、検証結果も併せてウェブサイトにて開示する。

4-6. SLLP 等との適合性に係る結論

以上の考察から、JCR は本第三者意見の提供対象である本フレームワークが、SLLP 等に適合していることを確認した。

第 5 章：クライメート・トランジション・ローン・フレームワーク評価

評価フェーズ 1：クライメート・トランジション性評価

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、本フレームワークの資金使途の 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・トランジション性評価は、最上位である『gt1 (F)』とした。

5-1.クライメート・トランジション性評価(資金使途特定型)

(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/また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との整合性

(2) 評価対象の現状と JCR の評価

a. 資金使途の概要

<資金使途にかかる本フレームワーク>

(4.1.1 適格クライテリア)

調達資金の使途を限定するトランジション・リンク・ローンまたはトランジション・ローンで調達された資金は、以下の適格クライテリアを満たすプロジェクト（適格プロジェクト）に関連する新規投資および既存投資のリファイナンスへ充当します。なお、既存投資へ充当する場合は、調達資金の使途を限定するトランジション・リンク・ローンまたはトランジション・ローン実行から 3 年以内に実施した支出に限ります。

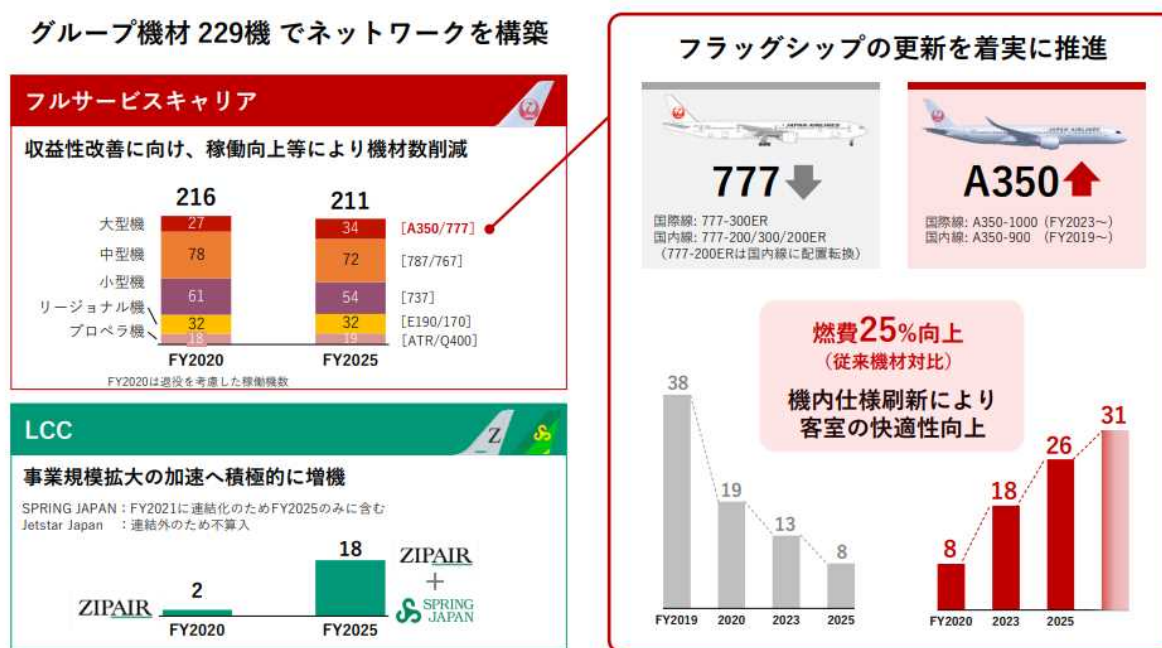
プロジェクトカテゴリ	適格クライテリア	SDGs との整合性
省燃費機材への更新 グリーンローン原則：クリーン輸送 (環境目的：気候変動の緩和)	「2030 年までの CO ₂ 削減の目標・取り組み」に掲げた、省燃費性能の高い最新鋭機材（A350・787）への更新	7.エネルギーをみんなに、そしてクリーンに 9.産業と技術革新の基盤をつくろう 13.気候変動に具体的な対策を

<本フレームワークに対する JCR の評価>

本フレームワークによって調達した資金の使途は、「2030 年までの CO₂削減の目標・取り組み」に掲げた、省燃費性能の高い最新鋭機材（A350・787）への更新である。各機材の概要および JAL グループの機材戦略を下記に示す。

- A350：Airbus 社の提供する大型航空機。最新の複合材料使用による軽量化、可変キャンバー等を用いた翼の設計、そして Rolls-Royce Holdings 製の最新エンジン Trent XWB の使用により、CO₂排出量を従来の大型機対比 25%削減している³⁸。
既に JAL グループでは A350-900 を国内線に 2019 年度から運用しており、国際線については A350-1000 を 2023 年度から運用予定である旨を公表している。2021 年度時点、A350-900 の保有機数は 15 機。
- 787：Boeing 社の提供する中型航空機。剛性の高い炭素繊維複合材を使用し、大きさと軽さを両立させた主翼をもつ。General Electric Company、Rolls-Royce Holdings が供給するエンジン GEnx-1B / Trent 1000 の使用や、システム・設計の効率化によって、CO₂排出量を従来の中型機対比 20～25%削減している³⁹。
既に JAL グループは 787-8 を国内線・国際線、787-9 を国際線で運用しており、保有機数はそれぞれ 29 機、22 機（2021 年度末時点）。

図 13. JAL グループの機材戦略



(出所：2021-2025 年度 JAL グループ中期経営計画ローリングプラン 2022)

JCR は、上記の通り、本フレームワークで定めた資金使途である機材が、いずれも従来機対比 15～25%の CO₂排出削減効果⁴⁰をもつ航空機であり、ATAG の「Waypoint2050」の中でも、省燃費な機

³⁸ Airbus 社公表値。なお、CO₂排出削減割合は、Boeing 社 777-200ER または 777-300ER との 1 席当たりの CO₂排出量の比較。
<https://aircraft.airbus.com/en/aircraft/a350/a350-less-weight-less-fuel-more-sustainable>

³⁹ Boeing 社公表値、B787-8、B787-9 は 20%、B787-10 は 25%の省燃費効果としている。比較対象の機種については非公表。
<https://www.boeing.com/commercial/787/>

⁴⁰ メーカー公表値を参考に、実際の飛行状況とメーカーの算出時の状況のずれを考慮して、日本航空が公表している数値。

材として挙げられていることを確認した。また、ICCT⁴¹の「CO₂ EMISSIONS FROM COMMERCIAL AVIATION 2013, 2018, AND 2019⁴²」によると、A350 および 787 は、旅客当たりの炭素強度が他の機材と比べて低いことも併せて確認した。これらのことから、本資金使途は環境改善効果が高いと JCR は評価している。

また、JCR は、本資金使途に係る省燃費機材の更新計画が 2025 年度までの投資計画に織り込まれていること、かつ、運航乗務員、整備士等の資格移行も確実に実施できる見込みであることを確認し、投資計画の実効性についても懸念がないと評価している。

一般に、航空機機材は、約 15～20 年間隔で新機材の開発・導入がなされる。さらに、日本航空が行う A350 および 787 への更新は 2025 年度までに一定程度完了する見込みである。これらを踏まえて、日本航空は数年以内に本フレームワークにおける省燃費機材の定義を見直す必要があることを認識している。今後、日本航空が本フレームワークにおける省燃費機材の定義を見直す場合には、本フレームワークを適切に更新し、更新時に第三者評価機関から確認を得ることを JCR は確認した。

以上より、本フレームワークの資金使途は、「グリーンローン原則」における「クリーン輸送」、「グリーン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」に該当する。

b. 環境に対する負の影響等について

(1) 環境影響評価について

日本航空は、環境方針を定め、環境に関する法令や条例、国際条約、業界および同社の基準の遵守を約束している。具体的には、航空機から排出される CO₂ 以外の大気汚染物質については、ICAO が定める排出基準に適合するエンジンを採用することとしている。また、有害化学物質について、PRTR 制度⁴³に従って管理している。その他、騒音等についても、国際的な基準に従っている。また、当該プロジェクトの運営・実施にあたっては、関係する各部において周辺環境の保全に取り組むことをフレームワークに明記している。さらに、機材更新時の退役機材についても、環境に配慮された形で処理がなされていることを JCR は確認した。以上より、省燃費機材への機材更新においては、環境へのネガティブな影響はない見込みである。

(2) 化石燃料へのロックインの可能性について

第 2 章に記載の通り、本フレームワークにおける資金使途である省燃費機材は、追加的な機体構造の変更なしに SAF を利用できるため、化石燃料へのロックインの可能性はない。

(3) Do No Significant Harm Assessment⁴⁴

本フレームワークの資金使途は、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

本プロジェクトの実施により悪影響を及ぼしうる雇用関係等はないことを確認した。

⁴¹ ICCT : International Council on Clean Transportation, 国際クリーン交通委員会
大気汚染緩和、人々の健康にかかわる環境の向上、温暖化防止のため、個人、公共また物流交通による公害と温室効果ガス排出量を徹底的に削減することをミッションとして掲げる米国の環境非営利団体。

⁴² ICCT 「CO₂ EMISSIONS FROM COMMERCIAL AVIATION 2013, 2018, AND 2019」 2020 年 10 月。
<https://theicct.org/sites/default/files/publications/CO2-commercial-aviation-oct2020.pdf>

⁴³ PRTR 制度 : Pollutant Release and Transfer Register : 化学物質排出移動量届出制度
特定化学物質の環境への排出量の把握等および管理の改善の促進のために、事業者が排出量を自ら把握し国に届け出をし、国は届出データや推計に基づき、排出量・移動量を集計・公表する制度。

⁴⁴ 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、クリーンな水および海洋保全、循環型経済、省エネ、エコシステムの保護に関する事業）を阻害することとならないかを検証すること。

c. 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：借入人の移行戦略とガバナンス

(1) 資金使途は、借入人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または資産か

本資金使途は、JAL グループが 2021 年 5 月に公表した 2050 年の CO₂ 排出量実質ゼロに向けたロードマップの中で主要施策として掲げられている省燃費機材への更新そのものである。JAL グループは、過去 30 年以上の技術革新および機材更新のトレンドを踏まえ、3 つの主要施策の中でも、省燃費機材への更新による全体の CO₂ 削減量に占める寄与度が最も大きいと考えており、2030 年度時点での寄与度は 60%、2050 年度時点での寄与度は 50%と見込んでいる。

よって、本フレームワークで定めた資金使途は、2050 年の CO₂ 排出量実質ゼロに向けたロードマップの重要な施策として挙げられており、同グループの気候変動緩和のための移行に関する戦略であると JCR は評価している。

<トランジションファイナンスハンドブックおよび基本指針の充足に関する JCR の見解>

要素1(2)(3)、要素2、3、4については第2章で詳述の通り、充足している。よって、本フレームワークを基に実行される資金使途特定型のローンも、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。

d. 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、本フレームワーク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、水質および土壌の汚染による死亡およ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、影響軽減および早期警戒に関する教育、啓発、人的能力および制度機能を改善する。

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 (F)』とした。

5-2. 管理・運営・透明性評価（資金使途特定型）

5-2-1. 資金使途の選定基準とそのプロセスにかかる妥当性および透明性

(1) 評価の視点

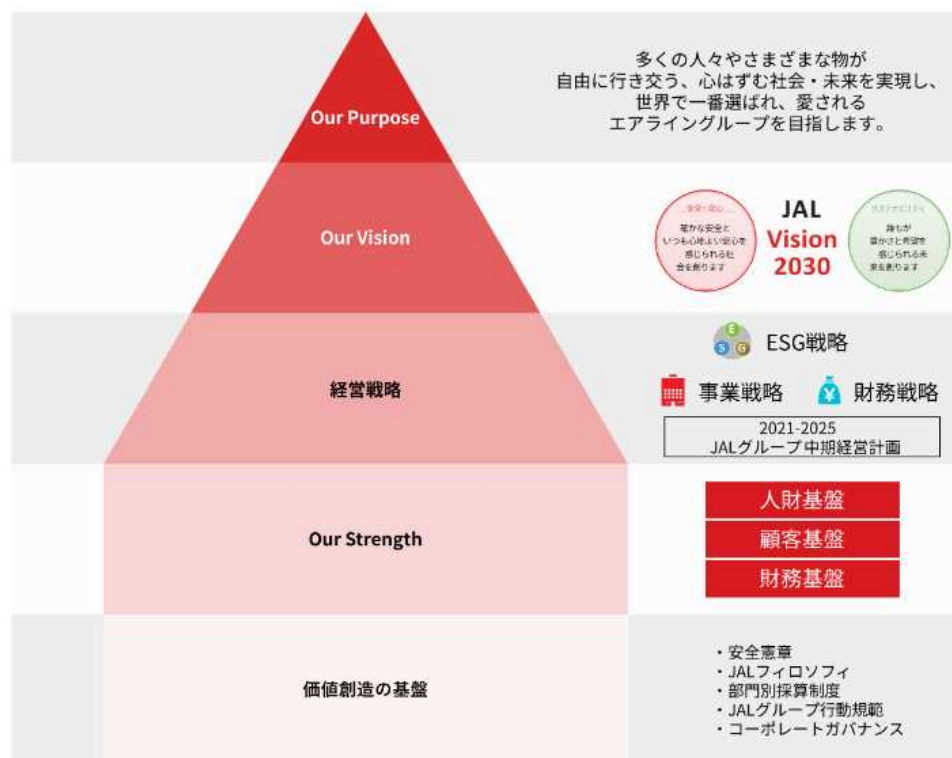
本項では、本フレームワークに基づく資金使途特定型のローンを通じて実現しようとする目標、グリーン/トランジション・プロジェクトの選定基準とそのプロセスの妥当性および一連のプロセスが適切に貸付人等に表示されているか否かについて確認する。

(2) 評価対象の現状と JCR の評価

a. 目標

JAL グループの理念体系は下図の通りである。

図 14. JAL グループの理念体系



(出所：日本航空ウェブサイト⁴⁵⁾)

JAL グループは、これまでに培った強みを活かして、「安全・安心な社会を創る」と「サステナブルな未来を創ること」を骨子とした「JAL Vision 2030」を実現し、「世界で一番選ばれ、愛されるエアライングループ」となることを目指している。この実現に向けて、ESG 戦略を軸とする「2021-2025 年度 JAL グループ中期経営計画」を推進していくとしている。中期経営計画の中で、

⁴⁵ 理念・ビジョン <https://www.jal.com/ja/philosophy-vision/>

JAL グループが事業を通じて解決すべき社会課題のうち、特に重要視している「気候変動への対応」を含む4つのサステナビリティに関する課題を経営目標として設定している。また、業界に先んじて2050年のCO₂排出量実質ゼロを宣言し、その目標に向けたロードマップおよびマイルストーンを同計画内で公表している。

日本航空が本フレームワークで定めた資金使途の適格クライテリアは、中期経営計画の経営戦略の軸である「ESG 戦略」を推進する取り組みであるとともに、JAL グループの経営目標である「気候変動への対応」に資する取り組みである。さらに、JAL グループが公表している2050年のCO₂排出量実質ゼロという目標およびそのロードマップと整合していることから、本フレームワークに基づく資金使途特定型のローンを通じて実現しようとする目標適切であると JCR では評価している。

b. 選定基準

本フレームワークの資金使途の適格クライテリアは、評価フェーズ1で確認した通り、省燃費性能の高い最新鋭機材（A350・787）への更新である。JCR では、いずれの機材も15～25%のCO₂削減効果を有することから、この選定基準は適切であると評価している。

c. プロセス

日本航空は、本フレームワークの対象プロジェクトの選定・評価について、財務部が関連する事業部門と協議を行い、適格クライテリアを踏まえ、総合的に分析・検討し、適格プロジェクトを選定する。調達資金の使途を限定するトランジション・リンク・ローンまたはトランジション・ローン組成に際し、選定された適格プロジェクトについては、財務・経理本部長が最終決定する。また、本フレームワークの策定に当たり、経営陣が適格プロジェクトについて承知していることを JCR は確認した。

よって、JCR は当該選定プロセスにつき、日本航空内の関係部署および経営陣が関与しており、適切であると評価している。

なお、本フレームワークの選定基準およびプロセスは、本評価レポート等で公表予定であることから、透明性が確保されていると JCR は評価している。

5-2-2. 資金管理の妥当性および透明性

(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。本項では、本フレームワーク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、本フレームワーク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) 評価対象の現状と JCR の評価

日本航空は、資金使途限定型のローンによる調達資金について、全額が充当されるまで年次で、当社財務部が内部管理システムを用いて調達資金の充当状況を管理すること、そして、調達資金の充当が完了するまでの期間、未充当資金は、現金または現金同等物にて管理することをフレームワークで定めている。

JCR は、本フレームワークによる調達資金に係る追跡管理体制が適切に構築されていること、また当該充当状況の追跡管理とその内部統制および未充当資金の管理方法が適切に計画されていることから、日本航空の資金管理は妥当であり、透明性も高いと評価している。

5-2-3. レポーティング体制

(1) 評価の視点

本項では、本フレームワークの資金使途に係る開示体制が、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。

(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ティング

本フレームワークに基づく資金使途限定型のローン実行後、調達資金の全額が適格プロジェクトへの融資に充当されるまで、資金充当状況を年 1 回、日本航空のウェブサイト上に開示する。また、全ての資金の充当後に、大きな状況の変化があった場合には適宜開示する。開示内容は、プロジェクトカテゴリ単位での調達資金の充当額、調達資金の未充当額および調達資金の充当額のうち既存の支出として充当された金額である。

b. 環境改善効果に係るレポーティング

日本航空は、本フレームワークに基づく資金使途限定型のローンの調達資金が充当されるまでの間、省燃費機材への更新による年間 CO₂削減量を、実務上可能な範囲でウェブサイトにてレポーティングすることを定めている。

以上より、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内容として日本航空が想定している内容が適切であると評価している。

5-2-4. 組織のサステナビリティへの取り組み

(1) 評価の視点

本項では、経営陣がサステナビリティに関する問題について、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。

(2) 評価対象の現状と JCR の評価

JAL グループは、社会とグループにとって普遍的価値である「安全・安心」と「サステナビリティ」を未来への成長のエンジンとした「JAL Vision 2030」を今後のあるべき姿としている。この実現に向けて、ESG 戦略を軸とした経営戦略を進めることを中期経営計画で述べている。また、JAL グループが事業活動を通して解決すべき課題として、「4つの領域/22の課題」を定めており、その中でも、特に注力する最重要課題として、中期経営計画の経営目標として「気候変動への対応」、「資源の有効利用」「D&Iの推進」、「地域活性化」を特に重視している。

【中期経営計画の各経営目標への取り組み】

・「気候変動への対応」

JAL グループは、2020 年 6 月という、業界や国レベルで比較した場合に早い段階において、2050 年までに CO₂ 排出量実質ゼロ（ネット・ゼロエミッション）を目指すことを宣言した。その後、2021 年度-2025 年度の中期経営計画において、ネット・ゼロエミッション実現に向けたロードマップを公表し、2025 年度、2030 年度における CO₂ 排出削減目標および 2030 年度の SAF 導入目標を対外的に示した。2030 年度の SAF 導入に係る定量目標の明示は、本邦エアラインとして初めてであり、JAL グループが気候変動への対応に対して、真摯に向き合っていることが表れている。また、2021 年 2 月には TCFD の提言に、そして 2022 年 3 月には SBTi への賛同を表明している。

・「資源の有効利用」

国内外で高まるサーキュラーエコノミーへの対応の取り組みを推進すべく、環境省や農水省などのパブリックセクター、および WWF⁴⁶などの環境 NGO とのコミュニケーションを通じて、顧客に提供する使い捨てプラスチック製品の削減や食品ロスの削減に向けた野心的な目標を設定し、サプライヤーとの協業を通じた具体的な施策の推進に取り組んでいる。WWF 主催のプラスチック・サーキュラー・チャレンジに賛同し、WWF や他社と共に取り組みの推進や発信を行っている。

・「D&I の推進」

JAL グループは、政府が掲げる女性活躍推進や働き方改革推進の流れを受け、率先して取り組みを推進している。航空業界は、部署によって極端な男女構成となる傾向にある中、現在女性の比率が低い部署も含めて、女性管理職の比率を 30%に上げるという目標を経営目標に設定した。また、経営目標にはしていないものの、法定目標よりも高いレベルの障がい者雇用目標を設定していたり、定年退職後も知見を生かして、働ける体制を整備したりと、多様な社員が活躍できるよう、具体的な定量目標を掲げ、幅広く取り組んでいる。

・「地域活性化」

過疎化・少子高齢化や労働力不足などに起因する地域経済の停滞に対して、JAL グループの事業を通じて課題解決を図る取り組みとして、2020 年に「地域事業本部」を設立し、取り組みを進めている。新規の人流・商流・物流を産み出すことが社会として価値になり得るとの考えのもと、国内の旅客⁴⁷・貨物輸送量を 2019 年度対比 10%増加させる目標を掲げている。地域経済を活性化すべく、

⁴⁶ WWF : World Wide Fund for Nature, 世界自然保護基金。

⁴⁷ 観光需要喚起や新規流動の創造による旅客数の増分

地方自治体や地場の企業、DMO⁴⁸などと広く取り組みを推進している。

JAL グループは、サステナビリティへの取り組みについて、外部の専門機関等のコンサルティングを活用している。具体的には、一般社団法人ザ・グローバル・アライアンス・フォー・サステナブル・サプライチェーンなどと意見交換をしている。また、慶應義塾大学を中心とする xSDG コンソーシアムにおいて、アカデミアの知識も活用している。その他にも、株主、投資家、顧客、取引先、従業員など様々なステークホルダーの意見をサステナビリティの戦略構築において考慮しているほか、バリューチェーン全体において同グループが貢献すべき社会課題解決への取り組みを進めていることを確認した。

以上より、JCR は、JAL グループの経営陣が、気候変動への対応を含む地球全体の社会課題を経営の重要度の高い優先課題として位置づけているほか、経営上の重要課題を特定、中期経営計画に織り込んでいること、サステナビリティ推進体制をグループ全体として構築し、課題解決に取り組んでいることを確認した。また、サステナビリティに係る各取り組みにおいては、外部機関や専門家、大学等異業種との連携を図っていることを確認した。

5-3. クライメート・トランジション・ローン・フレームワーク評価結果

JCR は本フレームワークについて、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 (F)”、「管理・運営・透明性評価」を“m1 (F)”とした。この結果、「JCR クライメート・トランジション・ローン・フレームワーク評価」を“Green 1(T) (F)”とした。本フレームワークは、「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」、「クライメート・トランジション・ファイナンスに関する基本指針」および「グリーンローンガイドラインおよ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・ローン・フレームワーク評価マトリックス】

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

⁴⁸ DMO : Destination Management Organization, 観光地域づくり法人

第 6 章:本評価の結論

以上の考察から、JCR は本第三者意見の提供対象である本フレームワークは「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」、「クライメート・トランジション・ファイナンスに関する基本指針」、「サステナビリティ・リンク・ローン原則」、「グリーンローン原則」、および「グリーンローンおよ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、これらの原則等に適合していることを確認した。また、「JCR クライメート・トランジション・ローン・フレームワーク評価」を“Green 1(T) (F)”とした。

(担当) 梶原 敦子・後藤 遥菜

1. JCR クライメート・トランジション・ファイナンス・フレームワーク評価の前提・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・フレームワーク評価は、クライメート・トランジション・ファイナンス・フレームワークで定められた方針を評価対象として、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す。したがって、当該方針に基づき実施されるトランジション・ファイナンスの資金使途の具体的な環境改善効果および管理・運営体制・透明性評価等を行うものではなく、当該方針に基づくトランジション・ファイナンスにつきクライメート・トランジションファイナンス評価を付与する場合は、別途評価を行う必要があります。

また、JCR クライメート・トランジション・ファイナンス・フレームワーク評価は、当該方針に基づき実施されたトランジション・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. クライメート・トランジション・ファイナンス・フレームワーク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. トランジション・リンク・ファイナンス・フレームワークに係る 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、評価対象の、国際資本市場協会（ICMA）が策定したクライメート・トランジション・ファイナンス・ハンドブック（CTFH）、サステナビリティ・リンク・ボンド原則（SLBP）、ローンマーケット協会（LMA）の策定したサステナビリティ・リンク・ローン原則（SLLP）、金融庁・経済産業省・環境省が 2021 年 5 月に制定したクライメート・トランジション・ファイナンスに関する基本指針および環境省が 2020 年 3 月に策定し、2022 年 7 月に改訂されたサステナビリティ・リンク・ボンドガイドライン及びサステナビリティ・リンク・ローンガイドライン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、当該評価対象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、依頼者から供与された情報および 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を評価するものであり、将来における状況への評価を保証するものではありません。また、本第三者意見は、サステナビリティ・リンク・ローン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。本事業により調達される資金が同社の設定するインパクト指標の達成度について、JCR は借入人又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。

4. トランジション・リンク・ファイナンス・フレームワーク評価を実施するうえで参照した国際的なイニシアティブ、原則等

本評価を実施するうえで JCR は、ICMA、LMA、環境省及び UNEP FI が策定した以下の原則及びガイドを参照しています。

- ・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
- ・金融庁・経済産業省・環境省 クライメート・トランジション・ファイナンスに関する基本指針
- ・サステナビリティ・リンク・ボンド原則及びサステナビリティ・リンク・ローン原則
- ・環境省 サステナビリティ・リンク・ボンドガイドライン及びサステナビリティ・リンク・ローンガイドライン
- ・ポジティブ・インパクト金融原則
- ・資金使途を限定しないポジティブ・インパクト・ファイナンス モデル・フレームワーク

5. 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・フレームワーク評価を付与し提供する行為及びトランジション・リンク・ファイナンス・フレームワークに係る JCR 第三者意見書を提供する行為は、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。

6. 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。

7. JCR クライメート・トランジション・ファイナンス・フレームワーク評価及びトランジション・リンク・ファイナンス・フレームワーク評価上の第三者性

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（本評価）及びトランジション・リンク・ファイナンス・フレームワークに係る JCR 第三者意見書（本第三者意見書）は、評価の対象であるトランジション・ファイナンス・フレームワーク又はトランジション・リンク・ファイナンス・フレームワークにかかる各種のリスク（信用リスク、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、本評価及び本第三者意見書は 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。本評価及び本第三者意見書は、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。本評価及び本第三者意見書のデータを含め、本文書に係る一切の権利は、JCR が保有しています。本評価及び本第三者意見書のデータを含め、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 クライメート・トランジション・ファイナンス・フレームワーク評価：クライメート・トランジション・ファイナンス・フレームワークに基づき調達される資金が 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) (F)、Green2 (T) (F)、Green3 (T) (F)、Green4 (T) (F)、Green5 (T) (F) の評価記号を用いて表示されます。
- ・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、トランジション・リンク・ファイナンス・フレームワークについて、ICMA による Climate Transition Finance Handbook、サステナビリティ・リンク・ボンド原則、Loan Market Association (LMA)、Asia Pacific Loan Market Association (APLMA) 及び Loan Syndication and Trading Association (LSTA) によるサステナビリティ・リンク・ローン原則、およびサステナビリティ・リンク・ローン原則への適合性に対する第三者意見を述べたものです。

■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

- ・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、Climate Transition Finance 作業部会メンバー
- ・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 (<https://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

＜参考資料＞

クライメート・トランジション・ファイナンスに関する基本指針との整合性確認シート

2023 年 3 月 1 日

株式会社日本格付研究所

評価対象企業：日本航空株式会社

以下は、金融庁・経済産業省・環境省が公表したクライメート・トランジション・ファイナンスに関する基本指針で推奨される事項についての、本件の適合状況を確認したものである。

同基本指針では、文末表現として「べきである」、「望ましい」、「考えられる」又は「可能である」の三種類の表現を用いているが、それぞれについては以下のような定義の元で使用をしている。

- － 「べきである」と表記した項目は、トランジションと称する金融商品が、備えることを期待する基本的な事項である。
- － 「望ましい」と表記した項目は、トランジションと称する金融商品が、満たしていなくても問題はないと考えられるが、本基本指針としては採用することを推奨する事項である。
- － 「考えられる」又は「可能である」と表記した項目は、トランジションと称する金融商品が、満たしていなくとも問題はないと考えられる

要素 1：資金調達者のクライメート・トランジション戦略とガバナンス

a) トランジション・ファイナンスを活用した資金調達は、トランジション戦略の実現または実現への動機付けを目的とすべきである。トランジション戦略はパリ協定の目標に整合した長期目標、短中期目標、脱炭素化に向けた開示、戦略的な計画を組み込むべきである。

適合状況：○

JAL グループは、JAL Vision2030 において「安全・安心」と「サステナビリティ」を 2 つのエンジンとして、確かな安全といつも心地よい安心を感じられる社会、誰もが豊かさと希望を感じられる未来の実現を目指している。この実現に向けた 2022 年 5 月に公表した「中期経営計画ローリングプラン 2022」において、ESG 戦略を中長期の成長戦略かつ経営戦略の軸として、事業構造改革や財務基盤の再構築などの事業戦略および財務戦略を推進していく方針を表明している。これらを前提として、2050 年度目標：Scope1 を対象にした CO2 排出量ネットゼロ、2030 年度目標：Scope1 を対象にした CO2 排出量を 2019 年比 10%削減、2025 年度目標：Scope1 を対象にした CO2 排出量を 2019 年比維持を公表している。本資金調達に際する KPI および SPTs は 2030 年度目標、2025 年度目標そのものであり、トランジション戦略の実現に貢献する。

本トランジション戦略および目標は、ATAG「Waypoint 2050」、ICAO の LTAG、IEA「Net zero by 2050」等の総量ベースの国際的な目標設定と整合している。

b) トランジション戦略には、想定される気候関連のリスクと機会に対応するとともに、パリ協定の実現に寄与する形で事業変革をする意図が明確に含まれるべきである。

なお、事業変革としては、炭素、温室 効果ガスの大幅な削減を達成する燃料転換や革新的技術の導入、製造プロセスや製品の改善・変更、新しい分野の製品やサービスの開発、提供等、既存のビジネスの延長にとどまらず、様々な観点からの変革が**考えられる**。

適合状況：○

JAL グループは、カーボンプライシングへの対応や SAF 調達競争等の気候変動関連のリスクを特定し、それらに対して、策定したトランジション戦略によって、効果的に対処しようとしている。同グループのトランジション戦略は、TCFD（気候関連財務情報開示タスクフォース）のガイダンスに沿ったリスクシナリオ分析に加え、IEA の SDS シナリオ などをふまえた分析を基に策定されている。

2025 年度、2030 年度、2050 年度の目標の達成に向けて、①省燃費機材への更新、②運航の工夫、③SAF の活用に取り組む方針である。

c) トランジション戦略の実行では、事業変革による雇用や商品・サービスの安定供給など気候変動以外の環境及び社会に対して影響を及ぼす場合も想定される。その場合、資金調達者は、事業変革の気候変動以外の環境及び社会への寄与も考慮することが**望ましい**。

適合状況：○

JAL グループのトランジション戦略の実行に伴って、雇用への影響や気候変動以外の社会などに対するネガティブなインパクトはなく、環境面においても環境方針の策定、EMS の実施により、環境に関する法令や条例、国際条約、業界および同社の基準の遵守を約束している。現状、法令等が整備されていない革新的技術についても、関係する企業等と連携を行い、環境に対して負の影響が生じないように、適切に対応する予定であることを JCR は確認した。

d) トランジション戦略の構築に当たっては、気候変動関連のシナリオを参照すべきである。なお、トランジションへの経路は資金調達者のセクター（業種）ごと、また事業地域ごとに考えなければならない。また、一般的に資金調達者は、トランジションの経路を考えるに当たってそれぞれ異なる出発地点や経路にあると**考えられる**。

適合状況：○

想定される気候関連のリスクと機会の特定を行った。設定した目標は、ATAG「Waypoint 2050」、ICAO の LTAG、IEA「Net zero by 2050」等の総量ベースの国際的な目標設定と整合している。

e) トランジション戦略・計画に関しては、その実効性に対して高い信頼性が必要である。したがって、中期経営計画等の経営戦略、事業計画と連動したトランジション戦略・計画が**望ましい**。

適合状況：○

JAL グループは、2022 年 5 月に公表した「中期経営計画ローリングプラン 2022」において、ESG 戦略を中長期の成長戦略かつ経営戦略の軸として、事業構造改革や財務基盤の再構築などの事業戦略および財務戦略を推進していく方針を表明している。

また、JAL グループは、事業を通じて取り組む重要課題として、「環境」、「地域社会」、「人」そして「ガバナンス」の 4 つの領域を定めている。「環境」の中で、取り組むべき重要課題の筆頭に「気候変動への対応」を掲げている。また特に注力する最重要課題として、中期経営計画の経営目標として CO2 排出削減目標（2025 年度目標、Scope1）が設定されており、中期経営計画における気候変動対策のための投資計画も公表している。よって、当該トランジション戦略は、中期経営計画と連動している。

f) トランジションは長期に亘る戦略・計画となるため、前提としていた外部環境等に大きな変化が生じた場合には、内容を変更・修正することが**考えられる**。

適合状況：○

JAL グループは、今後、外部環境の変化に合わせてトランジション戦略の内容を適切に修正する必要がある場合には、適宜修正する予定である。

g) 資金調達者がトランジション戦略の構築に着手した段階では、本基本指針において「望ましい」及び「考えられる/可能である」と記載されている項目に関して将来的に実行することとし、その計画を示すことも選択肢として**考えられる**。

適合状況：○

本基本指針において「べきである」とされている事項はすべてその要件を満たしている。また、「望ましい」及び「考えられる/可能である」とされた事項については、ほぼ全ての項目についてその要件を満たしているか、将来的に実行が想定されている。

h) 資金調達者は、トランジション戦略の実効性を担保するために、取締役会等による気候変動対応の監視、及び取組を評価・管理するための組織体制を構築す**べきである**。

適合状況：○

日本航空は、サステナビリティに関する会議体を階層に分けて設置している。サステナビリティ推進会議は社長、サステナビリティ推進委員会は総務本部長が議長/委員長を務め、経営陣がサステナビリティの実現に向けて進捗確認と議論、マネジメントレビューを行っている。下部の会議体である、サステナビリティ推進部長会およびサステナビリティ担当者会議において、より細かい粒度での進捗確認や企画等を行っている。サステナビリティ推進会議の議題については、取締役会において報告・討議を行っている。

i) トランジション戦略はファイナンスを必要とする企業自身による構築を基本とするが、一企業に留まらずサプライチェーンの温室効果ガス削減の取組に対するファイナンスであれば、当該取組全体又はその中核となる企業等の戦略を活用して、その中で自らの戦略を構築、説明することも**考えられる**。

適合状況：○

JAL グループの取り組みは、排出量の大きい Scope1 をメインのターゲットとしているが、取り組みの中で、SAF の利用をはじめ、多様な関係各社との協働が不可欠と認識しており、サプライチェーンを通じた目標達成を目指している。また、同グループは、2022 年 3 月に SBTi にコミットし、2 年以内の承認に向けた手続きを今後進めていく予定であり、Scope3 に関する削減目標の設定もその手続きの中で進める方針である。

j) トランジション戦略は、統合報告書やサステナビリティレポート、法定書類、その他投資家向けの資料 等（ウェブサイトでの開示を含む。）によって事前に開示すべきである。

適合状況：○

トランジション戦略は、統合報告書、JAL グループ 2021 年度-2025 年度中期経営計画において公表を行っている。

k) トランジション戦略やその実行を担保するガバナンスに関する項目の開示方法は、気候関連財務情報開示タスクフォース（TCFD）の最終報告書（TCFD 提言）などのフレームワークに整合した形で開示されることが**可能である**。

適合状況：○

2021 年 2 月に TCFD 提言に賛同・署名し、TCFD ガイダンスに沿った情報開示を行っている。TCFD が発行する Annual Report 2021 に、JAL グループの気候変動に関する情報開示が、開示の好事例として掲載された。

l) トランジション戦略の実行により、気候変動以外の環境および社会に影響が及ぶことが想定される場合には、資金供給者がその効果を適切に評価できるよう、対応の考え方等も併せて説明し、戦略全体として、持続可能な開発目標（SDGs）の達成への寄与についても開示することが**望ましい**。

適合状況：○

JAL グループは、事業を通じて取り組む重要課題として、「4 つの領域/22 の課題」を定め、それぞれに中期目標を設定しており、さらに各領域について、貢献する SDGs の領域を特定し、ウェブサイト上で開示している。

m) トランジション戦略・計画は長期にわたるものとなること等により、戦略・計画の策定時に前提としていた外部環境の大きな変化等に伴い、トランジション戦略・計画を変更する必要性が生じることもあり得る。その際には、変更内容について、その理由とともに適時に開示すべきである。

適合状況：○

JAL グループは、今後、外部環境の変化に合わせてトランジション戦略の内容を適切に修正する必要がある場合には、適宜修正する予定である。

n) ガバナンスに関しては、トランジション戦略の実行を監視、及び取組を評価管理するための組織体制に加え、構成する組織・経営者の具体的な役割や、審議内容が経営に反映されるプロセスについても開示することが**望ましい**。

適合状況：○

日本航空は、サステナビリティに関する会議体を階層に分けて設置している。サステナビリティ推進会議は社長、サステナビリティ推進委員会は総務本部長が議長/委員長を務め、経営陣がサステナビリティの実現に向けて進捗確認と議論、マネジメントレビューを行っている。下部の会議体である、サステナビリティ推進部長会およびサステナビリティ担当者会議において、より細かい粒度での進捗確認や企画等を行っている。サステナビリティ推進会議の議題については、取締役会において報告・討議を行っている。

o) 資金調達者がトランジション戦略に関して客観的評価が必要と判断する場合には、外部機関によるレビュー、保証及び検証を活用することが**望ましい**。

適合状況：○

日本格付研究所（JCR）によるレビュー等を想定している。

p) トランジション戦略に関しては、特に以下の事項に関してレビューを得ることが有用と**考えられる**。

- － シナリオと短期・中期・長期目標（目標に関しては要素3を参照すること。）の整合性
- － 資金調達者のトランジション戦略により目標が達成するとの信頼性
- － トランジション戦略の管理プロセスとガバナンスの適切性

適合状況：○

JCR は、上記三項目について確認し、本評価レポートを提供している。

要素2：ビジネスモデルにおける環境面のマテリアリティ（重要度）

a) トランジション戦略の実現において、対象となる取組は、現在及び将来において環境面で重要となる中核的な事業活動の変革に資する取組であるべきである。

適合状況：○

航空は輸送量当たりの CO2 排出量がほかの公共交通機関（バス・鉄道）に比べ大きく、また、今後は航空需要が増加する予測であることを踏まえ、世界的にも航空の脱炭素化の取組が加速している。JAL グループはこれらを踏まえ、世界有数の大手航空の一社として脱炭素への取り組みの推進が求められると考え、ESG 戦略を経営戦略の軸として表明している。また、CO2 削減に関する目標については、同グループが事業を通じて取り組む重要課題「4つの領域/22の課題」に係る中期目標であると同時に、特に注力する最重要課題として、中期経営計画の経営目標として 2025 年度目標の値（Scope1）が設定されている。よって、CO2 排出量削減の取り組みを進めることは同社の重要課題である。

b) 環境面で重要となる事業活動を特定する際には、その判断に影響を及ぼす可能性のある気候変動関連のシナリオを複数考慮することが**望ましい**。

適合状況：○

JAL グループは想定される気候関連のリスクと機会の特定を行っており、複数のシナリオを考慮している。

c) マテリアリティの考慮に関して、サステナビリティ報告に係る基準設定主体などが提供する既存のガイダンスを適用することも**可能である**。

適合状況：△

JAL グループは、外部のコンサルタントや NGO 等の知見も活用し、ステークホルダーからの期待・要請の抽出等を経て、マテリアリティを設定している。特段既存のガイダンスの適用はない。

d) 資金調達者は、気候変動が自社の事業活動において、環境面で重要となることを示す**べきである**。

適合状況：○

航空は輸送量当たりの CO2 排出量がほかの公共交通機関（バス・鉄道）に比べ大きく、また、今後は航空需要が増加する予測であることを踏まえ、世界的にも航空の脱炭素化の取組が加速している。JAL グループはこれらを踏まえ、世界有数の大手航空の一社として脱炭素への取り組みの推進が求められると考え、ESG 戦略を経営戦略の軸として表明している。また、CO2 削減に関する目標については、同グループが事業を通じて取り組む重要課題「4 つの領域/22 の課題」に係る中期目標であると同時に、特に注力する最重要課題として、中期経営計画の経営目標として 2025 年度目標の値（Scope1）が設定されている。これらの目標はウェブサイトやフレームワーク等で開示されている。よって、CO2 排出量削減の取り組みを進めることは同社の重要課題であると認識しており、一般に公表している。

e) 環境面で重要となる事業活動を特定する際に使用した気候変動関連のシナリオに関しては、当該シナリオを選定した理由（地域や業種の特性等）を含め、その内容を説明することが**望ましい**。

適合状況：○

JAL グループのトランジション戦略は、TCFD（気候関連財務情報開示タスクフォース）のガイダンスに沿ったリスクシナリオ分析に加え、IEA の SDS シナリオなどをふまえた分析を基に策定されている。参照したシナリオの内容については、統合報告書にて説明されている。

要素 3：科学的根拠のあるクライメート・トランジション戦略（目標と経路を含む）

a) 資金調達者は、トランジション戦略を構築する際、科学的根拠のある目標に基づく**べきである**。

適合状況：○

想定される気候関連のリスクと機会の特定を行った。設定した目標は、ATAG「Waypoint 2050」、ICAO の LTAG、IEA「Net zero by 2050」等の総量ベースの国際的な目標設定と整合している。

b) 目標は、2050 年の長期目標に加え、中間目標（短中期目標）を含み、長期間、一貫性のある測定方法で定量的に測定可能であるべきである。

適合状況：○

「2050 年度目標：Scope1 を対象にした CO2 排出量ネットゼロ、2030 年度目標：Scope1 を対象にした CO2 排出量を 2019 年比 10%削減、2025 年度目標：Scope1 を対象にした CO2 排出量を 2019 年比維持」を公表している。

c) 排出量の削減は、排出原単位又は絶対値のいずれの形式も取り得るが、環境面のマテリアリティを踏まえて、サプライチェーン排出量に関する国際的基準である「GHG プロトコル」におけるすべてのスコープをカバーする目標とすべきである。

なお、Scope 3 については、資金調達者のビジネスモデルにおいて重要な削減対象と考えられる場合において、実践可能な計算方法で目標設定されることが望ましい。

またこの際、必要に応じて削減貢献も併せて示すことが可能である。

適合状況：○

JAL グループは、国内外のグループ企業を対象に Scope1, 2, 3 に関する CO2 排出量を測定し、第三者検証を取得している。また、JAL グループは CO2 排出量実質ゼロに向けたロードマップの中で、Scope1, 2 を対象として 2050 年度までに CO2 排出ネットゼロを目指すこと、およびそれに向けたマイルストーンを表明している。さらに、同社は 2022 年 3 月に SBTi にコミットし、2 年以内の承認に向けた手続きを今後進めていく予定であり、Scope3 に関する削減目標の設定もその手続きの中で進める方針である。

d) 科学的根拠のある目標とは、パリ協定の目標の実現に必要な削減目標であり、地域特性や業種の違いを考慮しつつ、設定されるべきである。その際、以下のような軌道を参照することが考えられる。

- － 国際的に広く認知されたシナリオ
（国際エネルギー機関（IEA）の持続可能な開発シナリオ（SDS）などが該当）
- － Science Based Targets Initiative（SBTi）などで検証されたもの
- － パリ協定の目標と整合的な各国の温室効果ガスの削減目標（Nationally Determined Contributions: NDC）や業種別のロードマップ、パリ協定の実現に向けて業界等が定めた科学的根拠のある計画等

適合状況：○

想定される気候関連のリスクと機会の特定を行った。設定した目標は、ATAG「Waypoint 2050」、ICAO の LTAG、IEA「Net zero by 2050」等の総量ベースの国際的な目標設定と整合してい

る。

e) 短中期（3～15年）目標については、上記のような軌道を参照、あるいはベンチマークとして計画された長期目標に向けた経路上にあるように設定されるべきである。

適合状況：○

2050年度目標：Scope1を対象にしたCO2排出量ネットゼロ、2030年度目標：Scope1を対象にしたCO2排出量を2019年比10%削減、2025年度目標：Scope1を対象にしたCO2排出量を2019年比維持を公表している。

f) 様々な事項（当該企業の出発点、実績、設備投資等のタイミング、経済合理性、コストベネフィット分析、目標達成に必要な技術が既に実装化されているかどうか等）を考慮して、短中期の目標が設定されると考えられるため、経路が常に同一傾斜の線形であるとは限らず、非線形となることも考えられる。

適合状況：○

投資計画、それによるリターンなど脱炭素のロードマップに加えて様々な事項を考慮して目標設定がなされている。この結果、同一傾斜の線形の経路ではないことが想定されている。

g) 資金調達者は、定めた短中期・長期目標について、基準年次等を含めて開示すべきである。

適合状況：○

短中期目標は基準年次を2019年度と定めている。

h) 長期目標が科学的根拠に基づいていることを示すために、目標設定に当たって使用した手法又は軌道については、その理由（地域や業種の特性など）を含めて説明すべきである。特に、業界等が定めた計画や業種別ロードマップ等を参照した際には、それらが科学的根拠に基づいていることを説明に含むべきである。

適合状況：○

想定される気候関連のリスクと機会の特定を行った。設定した目標は、ATAG「Waypoint 2050」、ICAOのLTAG、IEA「Net zero by 2050」等の総量ベースの国際的な目標設定と整合している。

i) 長期目標に向けた経路とその経路上にある短中期目標とトランジション戦略との整合性については、投資計画（要素4を参照）等を踏まえて説明することが考えられる。

適合状況：○

JALグループは2025年度までを対象とした中期経営計画において、4年間で累計約6,600億円をESG経営の推進のために投じる投資計画を公表している。そのうち、多くの部分をE（環境面）への投資としており、省燃費機材導入などに充てる計画である。

j) 目標と軌道に関しては、以下の事項に関してレビューを得ることが特に有用と考えられる。 - 長期目標が科学的根拠に基づいた目標であるか ➡ パリ協定に整合したことが説明されているか - 短中期の目標設定において、気候変動のシナリオ分析に基づいた温室効果ガスの算定予測がなされているか ➡ 国際的に広く認知されたシナリオ等を活用あるいは参照しているか - 目標に活用した指標に関する実績値が一貫性のある測定方法により定量的に測定されているか ➡ 長期目標の達成に向けた短中期目標を実現するための具体的な温室効果ガス削減策を有しているか
適合状況：○ JCR は、本意見書において上記項目に関し、すべて満たされていることを確認した。

要素４：実施の透明性

a) 資金調達者は、トランジション戦略を実行するに当たり、基本的な投資計画について可能な範囲で透明性を確保すべきである。
適合状況：○ 日本航空は 2025 年度までを対象とした中期経営計画において、4 年間で累計約 6,600 億円を ESG 経営の推進のために投じる投資計画を公表している。そのうち、多くの部分を E（環境面）への投資としており、省燃費機材導入などに充てる計画である。
b) 投資計画には、設備投資（Capex）だけでなく、業務費や運営費（Opex）が含まれる。そのため、研究開発関連費用やM&A、設備の解体・撤去に関する費用についても投資計画の対象となる。投資計画には、トランジション戦略の実行に向けて、必要な費用、投資を可能な限り織り込むことが望ましい。
適合状況：○ 投資計画にトランジション戦略の実行に関する費用および投資を織り込んでいる。
c) 投資計画により、想定される気候関連等の成果（アウトカム）とインパクトについて、可能な場合には定量的な指標が用いられ、算定方法や前提要件とともに示されることが望ましい。定量化が難しい場合には、定性的な評価として外部認証制度を利用することも考えられる。
適合状況：○ KPI のパフォーマンスについて、日本航空のウェブサイト上において、CO2 排出削減計画の進捗（中長期目標の達成状況）に関する毎年のレポートの公開を予定している。なお、Scope1,2 の CO2 排出量に対して第三者機関による検証を受ける予定である。
d) 具体的には、想定される気候関連等の成果とインパクトの対象には、温室効果ガス排出削減な

ど気候変動の緩和に関する項目だけでなく、いかにトランジション戦略に「公正な移行」への配慮を組み込んでいるかを示すことが 望ましい 。
適合状況：対象外 JAL グループのトランジション戦略実行において、公正な移行への配慮を必要とする点はない。

e) 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や社会などに対してネガティブなインパクトを及ぼす可能性がある場合には、その効果を緩和するための対策に対する支出についても投資計画に追加することが 望ましい 。
適合状況：○ JAL グループのトランジション戦略の実行に伴って、雇用への影響や気候変動以外の社会などに対するネガティブなインパクトはなく、環境面においても、環境方針の策定、EMS の実施により、環境に関する法令や条例、国際条約、業界および同社の基準の遵守を約束している。現状、法令等が整備されていない革新的技術についても、関係する企業等と連携を行い、環境に対して負の影響が生じないように、適切に対応する予定であることを JCR は確認した。

f) 投資計画に含まれる各投資対象により生じる成果と目標が整合すべきである。
適合状況：○ 現時点での計画である、ESG 経営の推進のための約 6,600 億円の ESG 投資枠（4 年間）を通じて 2050 年カーボンニュートラルの目標達成に取り組む。

g) トランジション・ファイナンスは、トランジション戦略の実行を金融面から支援するものであり、新規の取組に対する資金が 望ましい 。ただし、資金用途特定型のトランジション・ファイナンスにおいて、合理的に設定されたルックバック期間（既に開始されているプロジェクト等について、リファイナンスを充当する対象期間）に対するリファイナンスは対象となると 考えられる 。
適合状況：○ 本フレームワークによって調達するローンのうち、資金用途特定型の場合は、省燃費性能の高い最新鋭機材（A350・787）への更新に関連する新規投資および既存投資のリファイナンスに限定されており、リファイナンスの場合はローン実行から 3 年以内に実施した支出と設定されている。

h) 投資計画は、実践可能な範囲で各投資対象の金額、成果とインパクトを紐付けて開示することが 望ましい
適合状況：○ トランジション戦略全体について、各投資対象や投資総額は明らかとされており、省燃費機材の導入計画、SAF の導入計画についても開示している。

i) 資金調達後には、当初の計画と実際の支出、成果、インパクトの差異について説明することが 望ま

しい。また、差が生じている場合には、その理由を説明することが望ましい。
適合状況：○ 本フレームワークに基づいて実行されるファイナンスによる当初の計画と実際の支出、成果、インパクトの差異については、借入実行後定期的に実施が予定されるインパクトレポーティングで開示される予定である。

j) 資金用途を特定した債券で、リファイナンスを含む場合には、資金調達者は、フレームワーク等において定めたルックバック期間とその理由等について説明すべきである。
適合状況：対象外 現状においては、借入金の実行を想定している。

k) ローンを活用する場合、伝統的にローンは借り手と貸し手の相対関係に基づく取引であるなど商慣行の違いはあるものの、トランジション・ファイナンスにおいて透明性や信頼性を担保するためには、可能な限り上記に関して開示することが望ましい。ただし、守秘義務や競争上の観点から一般に開示することが困難な場合には、情報を一般に開示せず、貸し手や外部評価機関のみに報告することも考えられる。
適合状況：○ 本件はローンであるが、充当対象について本評価レポートに開示されている。また資金充当が完了するまでは、少なくとも年に一度、調達資金の全額が適格プロジェクトへの融資に充当されるまで、資金の充当状況並びに環境改善効果を実務上可能な範囲で当社のウェブサイトを開示予定である。

l) 資金調達者が中小企業であり、資金供給者や外部評価機関に対する報告内容と同じ内容を一般に開示することが困難である場合には、本項h)からj)について記載を概要にとどめる等、開示内容を簡素化することが考えられる。
適合状況：対象外 中小企業には該当しないものの、報告内容についてはプロジェクトにより実務的に可能な範囲で開示する方向で検討中。