

4 経営資源の強化 (人財・DX・GX)

この章で伝えたいこと

- 成長の源泉である、人的資本の価値の最大化
- 新たな変革・挑戦を生み、また、生産性を高める、知的資本の活用 (DX推進)
- サステナブルな価値創造の前提となる、自然資本の持続可能性への対応

Contents

人的資本の最大化(人的資本経営)

| | |
|----------|----|
| 活躍領域を広げる | 69 |
| 多様性を高める | 70 |
| 能力を伸ばす | 71 |
| 知見を得る | 72 |
| 基盤の取り組み | 74 |

知的資本の強化(DX戦略)

| | |
|-------------------|----|
| これまでの取り組み | 77 |
| AIを中心とした将来像 | 78 |
| Purposeの実現につながるDX | 78 |

自然資本の持続可能性への取り組み(GX戦略など)

| | |
|----------------------------------|----|
| 環境マネジメント、TCFD・TNFDのガバナンスおよびリスク管理 | 81 |
| 気候変動への対応(TCFD)とGX戦略 | 82 |
| 特集3 | |
| 国産SAFの普及に向けて | 91 |
| 生物多様性の保全(TNFD) | 93 |
| 限られた資源の有効利用 | 96 |



PHOTOGRAPHY BY SACHIE ABIKO

人的資本経営の意義を 全社員に浸透させ、 価値創造力の 強化につなげていく

常務執行役員
人財本部長
大堀 哲



人財への継続的な投資を通じて、 エンゲージメントと価値創造力を強化する

JALグループでは、求める人財像を「多様な価値観を尊重し、新たな価値創造に挑戦し、変革を起こす人財」と定義しています。その根底には、ESG経営を推進する原動力は「人財=社員」に他ならないとの認識があります。社員個々の能力と多様性を高め、人的資本を厚くすることがESG経営の推進力強化につながるはずであり、昨今言われる人的資本経営の意義もそこにあると考えています。

そうした視点から当社の現状を見ると、多様な人財の力こそがJALグループにとって最大の強みだと自信を持って言えます。その一方で、せっかく多様な人財が集まっているにもかかわらず、個々の能力を十分に発揮するための機会が不足しているのではないかと、そのための環境が整っていないのではないかと、との懸念もあります。

加えて外部環境を見れば、少子高齢化が加速する中、優秀な人財確保が困難になっているという課題があります。コロナ禍を機に航空業界のポラリティリスクが顕在化したことで、業界全体で就職先としての魅力が低下しているという危機感を強くしています。

人財本部長としてこれら内外の課題を解決するため、変化に対して柔軟に対応できる効果的な人財戦略を策定し、推進していきます。この人財戦略の核となるのが、人的投資を通じて、多様な人財が活躍できる多様なフィールドを整えることで、「エンゲージメント」向上*と「価値創造力」の強化を実現し、その成果を次の人財投資という形で「還元」という、好循環を生み出すこと。人財への投資によって、社員一人一人の価値創造力を高め、それが企業の競争力となって業績を向上させる。そうして得られた経済的価値を社員に還元することで、社員のエンゲージメントが高まります。さらに、自分たちの事業が社会にどのように貢献し、どれだけの社会価値を創出しているかを理解することもエンゲージメントは高まります。経済的価値と社会的価値の両面から社員の意欲と能力を高めることが、また新たな価値創出につながって

いく。こうしたサイクルを実現し、加速させていくことが、JALグループが目指す人的資本経営だと言えるでしょう。

こういった観点からJALグループでは、人的資本経営が目指す成果として、「エンゲージメント」「価値創造」「還元」に指標を設定しています。

※中期経営計画ローリングプラン2024では、エンゲージメント向上を人財投資を行った成果の一つに位置づけています。指標としているエンゲージメントの高い社員割合は現在53.8%となっており、2025年度に65%にすることを目標に取り組みを進めています。

エンゲージメントの高い社員の割合

| 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | (年度) |
|------|------|------|------|------|------|------|
| 56.8 | 54.4 | 54.4 | 51.7 | 51.7 | 53.8 | (%) |

人的資本経営を、社員に共感してもらう

このたび発表した「人財戦略ローリングプラン2024」においても、求める人財像や課題認識、施策の方向性に変わりはありませんが、その内容や表現は若干、変えています。これは、人財戦略や人財投資の意義を、いかに社員に分かりやすく伝え、「自分ごと」として捉えてもらえるかを考え抜いた結果です。

どれだけ多様な人財がそろっていても、そのベクトルがそろっていなければ組織全体の力にはつながりません。これまでのJALグループには「航空機を安全に飛ばす」という基本的な価値観は徹底されているものの、新しい価値創造に挑戦するという意識が十分に浸透していなかったように感じています。既存事業において業務効率を高め、少数精鋭の組織にしていくと同時に、新規事業など新たな価値創造にも挑戦していけるよう、社員一人一人に「自分たちはどこを目指すのか」を明確なメッセージとして発信していく必要があると考えました。

そこで同プランでは、具体的な取り組み内容を、人財投資の中長期の目的と定義した「能力を伸ばす」「多様性を高める」「活躍領域を広げる」「知見を得る」の4項目と、「基盤の取り組み」に整理しました。加えて、それぞれ具体的な数値目標を設定することで、「どのような人財に

成長してもらいたいか」を社員に明確に示しました。

中でも重視しているのが「基盤の取り組み」、すなわち多様な人材が多様なフィールドで活躍するための基盤づくりであり、個人的には、これこそが「一丁目一番地」として継続的に取り組むべきものと考えています。そのための2本柱となるのが、全社員が持つべき意識や価値観、考え方をまとめた「JALフィロソフィ」(p.24参照)の実践と、社員一人一人の個性や能力を存分に発揮できるための「健康経営」の推進です。JALフィロソフィについては、これまでJALグループ全体への浸透に取り組んできましたが、浸透のみならず、次世代への継承をするとともに、各組織におけるJALフィロソフィの実践を有機的に結びつけることで、新たな価値創造につながる取り組みへと進化させつつあります。

各項目の内容や進捗については以降のページで詳述しますが、一つポイントを挙げれば、「知見を得る」の一環である「DX教育」に注力していきます。デジタルによる価値創造は、今後のサステナブルな成長に不可欠な要素であり、部署や専門にかかわらず、一人一人が自分の仕事に照らして「デジタルで何ができるか」を考える知識とマインドを持つ必要があります。もちろん業務によって必要な知識レベルは異なりますが、こうした認識の下に、全社員を対象に取り組んでいく考えです。

社員の代表として人財強化に取り組む

人財本部長という重責を担うに当たっては、自身の役割を、経営の一端を担うと同時に、社員の代表でもあると捉えています。

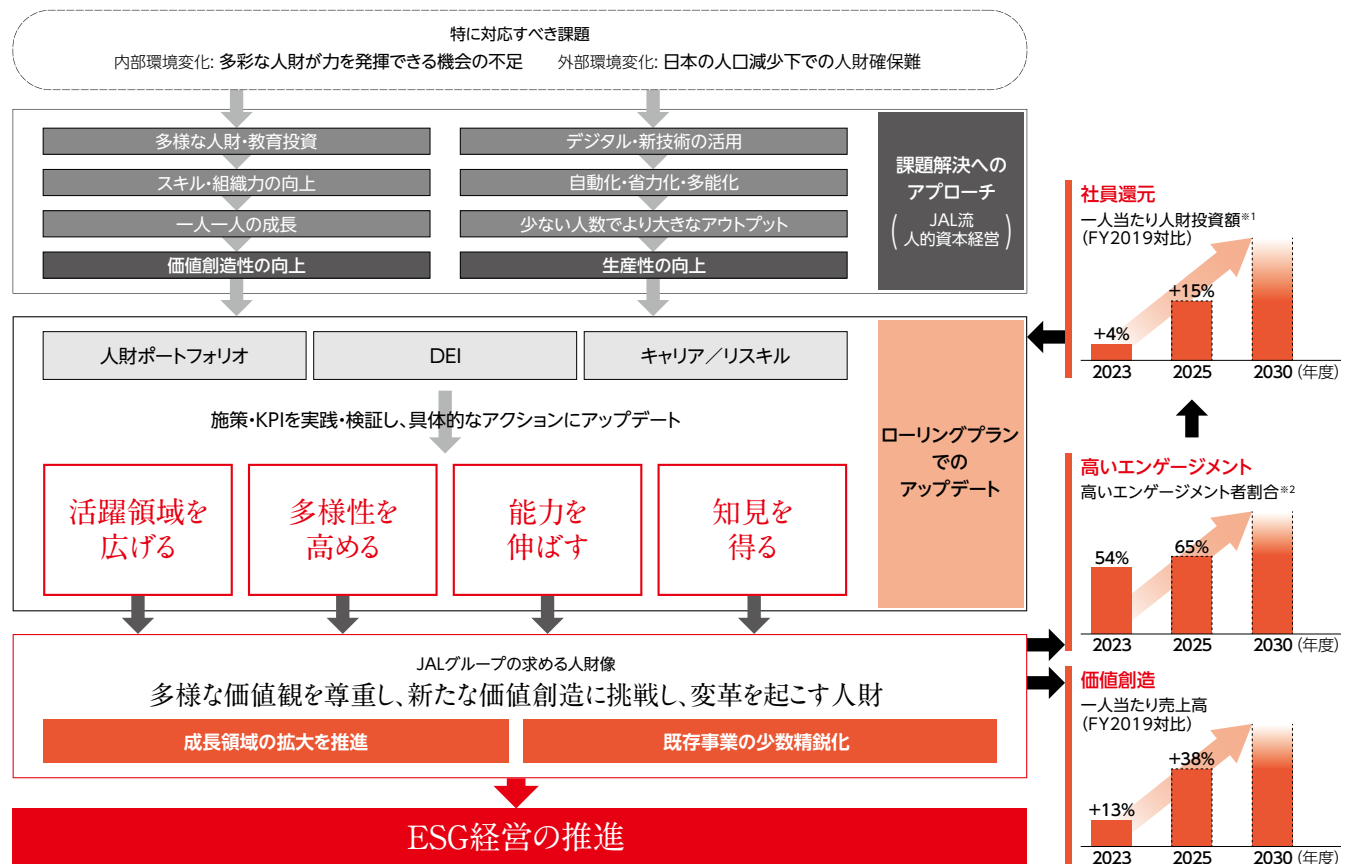
自身のキャリアを振り返ってみれば、周囲には先輩・後輩を問わず実力を持った社員が多く、JALグループの人財はどこにも負けないものであると実感しています。一方で、自分の価値に気付いていなかったり、活用しきれてなかったりと、その社員にとっても、会社にとっても「もったいない」と感じるものが少なくありません。強みである人財の価値を更に高め、グループ全体の価値向上につなげていくことが私の使命です。

そこで重視しているのが社員とのコミュニケーションを密にすることです。その一例として、各組織から若手・中堅社員に集ってもらい、人財施策がどうあるべきかを徹底的に議論してもらいました。今、私たちが取り組んでいる施策には、その時のアイデアが活かされています。そ

のため、社員から「具体的で分かりやすい」「ここまで踏み込んでいることに変化を感じる」といった声も聞こえるなど、確かな手応えを感じています。

今後も人財戦略や人財投資の成果を社員と共に確認、検証しながら、全社一丸となって取り組んでいくことをお約束します。

人財戦略のアップデート



※1 一人当たりの基本給+教育投資額 ※2 社員意識調査で5段階評価のうち4または5を選択した社員の割合

人財施策① 活躍領域を広げる

多様性を生かした価値創造を目指す上で、属性も経験も多様な人財が増えている中、勤続年数や年齢などに基づく従来の一律の基準での登用や配置が、社員の活躍に制約をかけていることがありました。JALグループに集う人財が、個人の能力を最大限発揮できるよう、「年功序列を廃し、若手を早期登用できる制度」「公募による社内外異動」「シニア社員の活躍推進」の3つの施策を通じて制約を撤廃し、社員の活躍領域を広げていきます。

全ての年代の社員がより一層意欲高く、自律的に活躍する環境を整えることで、JALグループは生産性向上と新たな価値創造の実現に取り組んでいきます。

年功序列を廃し、若手を早期登用できる制度

事業環境が急速に変化し、業務が高度化・複雑化する中、社員の今まで以上の早期の成長を促し、更なる活躍につなげていくことが大切になっています。そのため、年齢や経験年数にかかわらず高い能力を有する社員を、能力に応じたポスト・等級に配置・登用できる制度への見直しを行い、2024年度より運用を開始しました。登用に至った社員の成果事例は積極的に社内で公表し、更なる社員の成長と活躍の促進につなげていく予定です。これにより、多様な人財が挑戦し、能力を発揮できる環境を構築し、会社の価値創造へとつなげていきます。

制度の見直し内容

- ①年次に関係のない抜てき登用の仕組みの導入
- ②昇格審査対象からの等級在籍期間と入社後在籍期間の要件の撤廃

| 施策とKPI | 指標 | 2023年度実績(推定) | 2024年度目標 | 2025年度目標 |
|----------------------|-----|--------------|----------|----------|
| 年功序列を廃し、若手を早期登用できる制度 | — | 制度設計完了 | 登用を拡大 | |
| 公募による社内外異動 | 異動数 | 年間85名 | 年間100名 | |
| シニア社員の活躍推進 | — | 制度設計完了 | 役割を拡大 | |

公募による社内外異動の拡大

社員一人一人が自身の能力や関心に基づいて、自らの意思と責任によりキャリアを切り開いていける環境を構築し、急速に変化する事業環境の中でも、社員が主体的にキャリアをデザインし、能力を発揮していけるようにしています。公募による社内外異動は、そのような考えの下、自律的キャリア施策の一環として開始しました。2022年度の実績は30名でしたが、2023年度はグループ全体で85名の実績となり、異動先も本社間接部門や海外空港、グループ航空会社など、領域を拡大しています。2024年4月より新規就航したドーハの現地支店の一部ポストも、公募による配置を行いました。年間100名の異動を目標に、引き続き取り組んでいきます。

また、公募とは別に、社員が自身の活躍イメージを持てる部門に手を

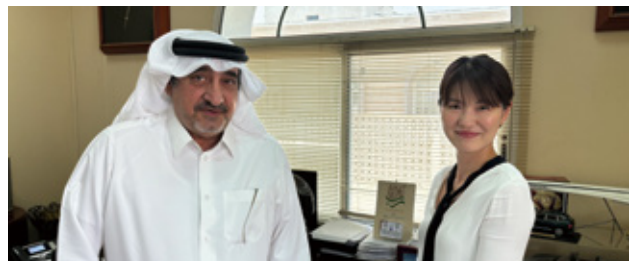
挙げることができる「立候補型配置制度」を、2023年度に新たに導入しました。これは、一定の要件を満たす社員が自ら異動を希望する部門を指定して選考を受験、審査を経て合格となった場合には当該部門への配置を実施するというものです。初年度である2023年度の当該制度による異動実績は2名でしたが、今後も定期的にも実施し、社員の自律性向上に努めていきます。

公募による社内外異動と立候補型配置制度、これら2つの施策により、社員のキャリアの選択肢を広げていきます。

シニア社員の活躍推進

JALグループが持続的に成長し、企業価値を高めていくために、一人一人の人財の活躍は欠かせません。豊富な経験や技術を持つシニア人財については、より一層の能力発揮が期待されます。

シニア人財が高い意欲で、最大限その能力を発揮することができる環境整備を目的とし、2024年10月よりシニア人財に関連する制度を改定します。役割を拡大の上、職務内容と報酬の見直しを行い、主体的に職務や人財育成に関わることで、シニア人財の更なる活躍を促進します。これにより、シニア人財が経験を活かし、より長く活躍するキャリアアップをイメージできるようにすることで、エンゲージメントの向上につなげてまいります。



社内公募を経てドーハ支店に異動した社員が現地で活躍する様子

人財施策② 多様性を高める

JALグループが目指す多様さとは、属性と知識・経験の両面の多様さであり、中長期的に企業価値を向上し、事業の持続性を高めるためにも、多様性の高い企業へと転換していきます。「女性管理職登用」「日本における外国籍社員の採用」「海外社員の日本派遣」「障がい者雇用」といった施策を通じて、多様な人財が働く組織をつくり、さまざまな視点や経験・知識を取り入れていきます。

これからも固定観念にとらわれない活躍機会の創出と、誰もが自分らしくキャリア形成ができる企業を目指し、取り組みを進めていきます。

女性管理職登用の拡大

JALグループにおける女性管理職比率30%の達成に向けた取り組みを継続し、2024年3月時点の女性管理職比率は29.8%*に増加しました。代表取締役位に初の女性登用を行い、2024年4月現在役員における女性は8名、女性比率は22.9%になりました。あらゆる階層における意思決定層の多様化を着実に進めており、多様性の確保による新たな価値創造を通じた企業価値の向上に努めています。

各地の支社長や支店長、空港所長への女性管理職の登用も加速しており、昨年から4名増えた27名になりました。客室乗務職をはじめ、能力に応じた職種横断的な登用を行うことで、女性管理職の活躍機会の拡大を継続しています。男性が多い職場への女性管理職の登用も進めており、職場におけるジェンダーギャップの縮小化にも注力しています。

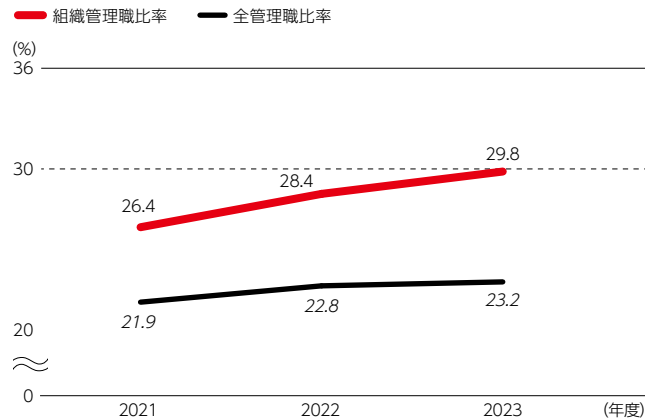
また、早期登用を含めた能力ベースの昇格制度やキャリア支援体制を整えることで、女性のみならず、誰もがやりたいキャリアを目指しながらモチベーション高く活躍できる職場づくりを進めています。社内キャリアコンサルタントによるセルフ・キャリアドック「JLCAREER」や、他部

| 施策とKPI | 指標 | 2023年度実績 | 2024年度目標 | 2025年度目標 |
|----------------|----------------|----------|----------|----------|
| 女性管理職登用 | 女性管理職比率 | 29.8% | 登用を拡大 | |
| 日本における外国籍社員の採用 | 採用数 | 年間88名 | 年間80名規模 | 年間100名規模 |
| 海外社員の日本派遣 | 派遣数 | 年間64名 | 対象を拡大 | |
| 障がい者雇用 | 雇用数 (FY2022対比) | +15% | +20% | +30% |

署の業務を経験する自律的キャリア研修、また公募型社内外異動など、多方面から社員一人一人の自律的なキャリア形成を支援しています。多様な背景を持つ社員誰もが活躍できる職場づくりを進めることで、組織の力を最大化し、新たな価値の創造を通して、企業価値を高めていきます。

*2023年度実績より組織を率いる管理職(組織管理職)に変更して集計しています。

女性管理職比率



外国籍社員の活躍推進

2023年度はグランドハンドリング、整備領域を中心として88名の外国籍社員を採用しました。入社後は、業務習熟の各種訓練やOJTに加え、日本語教育や日本文化への慣熟支援、日常生活のサポート、出身国文化の社内理解促進など、意欲を持って安心して業務を遂行できるよう、就労および就労に付随する広範囲な支援を行っています。またキャリアパスを明示し、国籍にかかわらずキャリア形成を可能としています。異なる文化的背景を持つ多様な社員同士の接点が多くなることにより、グローバルマインドの更なる醸成と新たな価値の創出が期待されます。

障がいのある社員の活躍推進

JALグループでは、800名を超える障がいのある社員が働いています。JALグループ各社で積極的に雇用を進め、個々の能力を活かした領域で、経験や感性、価値観の多様性を高めています。障がいのある社員が生き生きと働ける社内環境を整備するとともに、JALグループ全社員が障がいに対する理解を深めるため、各種研修、プログラムを継続的に行っています。また、新たな活躍領域として、お客さまのアクセシビリティ向上に向けた企画や、羽田空港国際線JALファーストクラスラウンジでのハンドドリップコーヒーサービスやシューポリッシュサービスの提供など、挑戦を続けています。

人財施策③能力を伸ばす

個人の能力を伸ばしていくに当たっては、社外や海外での多種多様な経験や、大きな目標に挑戦した経験が必要になってくると考えています。そのため、「グループ内外への出向・派遣」「入社10年目までの海外・社外派遣」「成果型報酬制度」といった施策を通じて、社員が能力を伸ばす機会を多く提供していきます。

JALグループ内外や海外などで多種多様な経験を積んだ社員が大きな目標に挑戦し、モチベーション高く働き、それぞれが持つ能力を最大限に発揮、また更に伸ばしていくことで、事業構造改革の実現を図っていきます。

グループ内外への出向・派遣の拡大

JALグループでは、社員をグループ内外へ積極的に派遣し、今までとは異なる環境で多種多様な経験を積むことを促進しています。

コロナ禍において運航便数の大幅な減少により、客室乗務員をはじめとした多くの社員が社外に出向しましたが、その結果通常では得られないさまざまな経験を積むことができました。こうした経験は社員一人一人の能力伸長につながり、今では新たな事業創造など、今後のJALグループの成長に寄与するものとなっております。このような経緯から、コロナ禍が収束した後も社員のグループ内外への出向・派遣は継続的に実施しています。

2023年度は年間450名規模の出向・派遣を行っており、社外では国や地方公共団体などの公的機関、各種業界団体、交通インフラ、情報通信、商社、スタートアップなどの民間企業など、さまざまな業界で多種多様な経験を積むことができました。今後も年間500名規模を目標に実施していくこととしています。

入社10年目までの海外・社外派遣の拡大

社員をキャリアの早い段階で海外や社外に派遣することで、多様な

| 施策とKPI | 指標 | 2023年度実績(推定) | 2024年度目標 | 2025年度目標 |
|-------------------|----------|--------------|----------|----------|
| グループ内外への出向・派遣 | グループ外出者数 | 年間450名 | 年間500名規模 | |
| 入社10年目*までの海外・社外派遣 | 派遣数 | 46名 | 年間100名規模 | |
| 成果型報酬制度 | 導入ポスト数 | 9ポストに拡大 | 30ポスト | 100ポスト |

※日本航空業務企画職

価値観に触れながら挑戦できる環境に身を置き、経験の幅を拡大、その後の成長に奥行きを持たせることを目的に、入社10年目までの社員を中心に、海外・社外への派遣を積極的に行っています。日本国内の社内ポストでは得られないような経験ができると考えており、これにより社員の能力伸長を図っていきます。

2023年度は46名の社員を新たに海外・社外へ派遣しました。一例として、海外各地区の支店の他、アジアの異業種企業への短期派遣や、アメリカ・シリコンバレーへの研修派遣等を行いました。今後も、年間100名を目標に若手社員の派遣を行っていきます。



海外派遣の一環としてのアメリカでの研修の様子

成果型報酬制度の拡大

JALグループでは、事業構造改革を中心的に担うグループ会社には高い成果を期待することから、一部グループ会社の社長ポストを対象に2022年度から成果連動比率を大幅に高めた報酬制度を導入しました。この制度の導入により、大きな目標に挑戦し達成する経験を得られる場をつくり、社員の能力伸長へとつなげていくとともに、達成された成果に見合った報酬により社員への還元を行うことで、社員のモチベーション向上と、更なる挑戦へとつながる好循環を生み出していきます。これにより、新規事業領域の事業拡大や収益源の多様化等、新たな価値創造を促していきます。

2023年度は対象となるグループ会社を増やし、現在では合計9ポストに当該制度を導入しています。今後は2025年度に当該制度の対象となるポストを100ポストまでに拡大していくことを目標に掲げていますが、対象となるグループ会社を増やしていただくだけでなく、社長ポスト以外の職位にも当該制度を順次拡大することで、この高い目標に向けた挑戦を推進していきます。

人財施策④ 知見を得る

JALグループの事業の持続性を高めるに当たっては、JALグループが長年にわたり培った、航空をはじめと領域の経験・知見を深めるとともに、新たな領域に必要な社外の経験・知見を積極的に取り入れる必要があります。「キャリア採用」「高度専門人財制度」「DX人財育成」により、両方の経験・知見を取り入れ、JALグループの持続的な成長につなげていきます。

キャリア採用の拡大

JALグループでは、今後の事業の多様化に向け、さまざまな業界や環境で磨かれたスキルや経験を持った人財を獲得するために、積極的にキャリア採用を行っています。多くの経験者採用社員が事業創造やデジタル推進など、高い知見が求められる分野で活躍し、多様な知見を活かした新しい価値創造に取り組んでいます。また多くのキャリア採用社員がマネジメント層に登用され、会社の重要な意思決定にも携わっています。

2022年度からは「JAL Next Career GATE」というプラットフォームを開設し、通年採用を開始しています。また、過去にJALを退職され現在は他のフィールドでご活躍されている方々を対象に、JALと元社員をつなぐ交流の場としてJALアルumnネットワークを提供しており、ネットワークを通じたキャリアリターン採用も行っています。さらに2023年度からは、社員からの紹介により、信頼の高い人財を仲間に受け入れる採用手法として、リファラル採用も導入しています。

これらさまざまな採用手法を通じて、2025年度のキャリア採用比率を年間採用数の50%とする目標を掲げています。2023年度は既に40%となっており、目標達成に向けて引き続きキャリア採用に尽力していきます。今後も、高度な専門性や多様な知見と経験を持つ人財を採用することで、社外の知見を積極的に取り入れ、社内の知見の多様性

| 施策とKPI | 指標 | 2023年度実績(推定) | 2024年度目標 | 2025年度目標 |
|----------|----------|--------------|--------------------|----------|
| キャリア採用 | キャリア採用比率 | 年間採用数の40% | 年間採用数の50% | |
| 高度専門人財制度 | — | 制度設計完了 | 制度運用 | |
| DX人財育成 | 教育受講者 | 専門教育80名 | 基礎教育／全社員、専門教育／900名 | |

を高めてJALグループの持続的な成長へとつなげていきます。

高度専門人財制度の導入

事業の多角化や業務の高度化が進む中、従来のマネジメントを行う人財だけではなく、高い専門性を有する人財の重要性や希少性が増していることから、JALグループでは高度専門人財制度を2024年度より導入しました。

従来の制度では、社員のキャリアパスが組織をマネジメントする管理職を目指すもののみとなっており、そのため高い専門性を有する人財の重要性が増している状況下にもかかわらず、専門性を軸としたキャリアアップの道が描きづらい状況が生じていました。また、高い専門性を有する人財を適切に処遇できる仕組みではなかったため、事業の遂行に当たって必要な人財を計画的に育成、確保することが難しくなっています。このような課題感から、社員のキャリアパスを複線型とし、組織マネジメントを担う従来の管理職に加え、高度な専門性を要する職務を担う高度専門人財のいずれかを目標せるようにしました。高度専門財については、その人財が持つ専門性の代替性、希少性等を評価し、処遇を決定することとしています。当該制度に該当する職務については航空事業領域・成長領域のどちらも対象とする予定です。

これにより、航空事業領域・成長領域を支えるため、高度な専門性を

要する職務を担う人財のための新しいキャリアパスを実現し、社員のエンゲージメントを高めるとともに、高度な専門性を武器とした価値創造をより一層促進、更には対象職務を担う人財の育成促進を図っていきます。

人財育成プログラムの実践

JALフィロソフィを基本的な考え方としてJALグループ全社員が目指すべき人財像を定め、グループ内の会社や職種の枠を超えた人財交流を実施しています。また、各職種の専門訓練や各社独自の教育・研修により、リーダー人財や安全・サービスのプロフェッショナル人財を育成しています。

新たな価値の創造に向けて、今後も人財への投資を拡充し、社内外で学ぶ機会を増やしていきます。

🔗 JALグループ基本教育・研修体系
<https://www.jal.com/ja/sustainability/human/career/#training>

DX人財育成プログラムの拡大

JALグループでは、CX(Customer Experience)とEX(Employee Experience)の両輪でDX戦略を推進しています。DXを加速するためには体系的なDX人財育成プログラムが必要不可欠との認識の下、DX人財育成プログラムを2023年11月より開始しました。

人財像別に役割や求められるスキルを定義し、現在、6つのプログラムでDX人財の育成を行っています。育成効果を着実に築き上げるために、単に研修プログラムの提供だけではなく、キャリアパスとの連動や実案件へのアサインや配置、育成・成果のモニタリング・フォローなど、持続的な事業成果の創出、改善策策定を可能とする仕組みを構築していきます。

6つのプログラムのうち、戦略プログラムと変革推進プログラムでは、座学に加え、ケーススタディや実務におけるコーチングを通じて、ビジネス面、顧客体験面等の課題とデジタル技術を理解し、DX戦略を構想し、プロジェクトの計画・推進を体現できる人財を育成しています。活用プログラムでも、座学のみならず、ケーススタディや実務におけるサポートを通じて、ツールありきで考えるのではなく、業務課題から最適



デザインシンキングの講義の様子

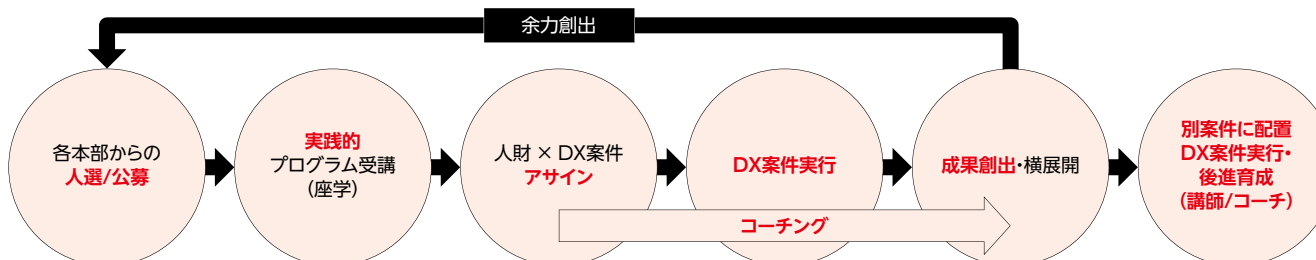
な解決策とデジタルツールの活用方法を見定め、身の回りの業務改善を自ら推進できる人財を育成しています。

また、JALグループ全社員を対象とした啓発プログラムでは、ワークショップでの社員同士の対話を交えながら、DX文化形成のための共通言語づくり、マインド醸成を行っています。今後も引き続き計画的にDX人財の育成を行っていきます。

DX人財育成プログラムの概要

| プログラム | 目指す人財像 | 学ぶこと |
|------------------------------|----------------------|-------------------------------------|
| 役員プログラム | | |
| デジタル戦略プログラム マネジメント編(部長向け) | DX文化の形成を "けん引"する人 | 変革マインド DXの理解深化・推進 |
| デジタル戦略 プログラム実務編 | DXを"構想"する人 | DX戦略策定のための マインド・スキル |
| デジタル変革推進 プログラム | DXを "計画・実行"する人 | DXプロジェクト計画・ 実行のための マインド・スキル体得 |
| デジタル活用 プログラム | 身近な仕事の不便を "案"にする人 | デジタルツールを 活用した業務改善 |
| デジタル啓発 プログラム | DXを"文化として 根付かせる"人 | DX文化形成のための 共通言語づくり・ マインド醸成 |

人財育成と事業成果の両立を実現させる仕組み



Voice

渦の中心となり変革の大きな波を起こす人財に

今回のプログラムはスキルや知識だけでなく、変革を推進するリーダーとして必要な考え方を学び、かつ実際の業務課題の解決も含めた非常に実践的な場でした。この学びを活かして、私の所属する空港という立場にとどまらず、本部や会社の垣根を越えて多方面で協業しながら、エアライングループとしての新しい価値を創出していきたいと強く感じています。また、プログラムを通じた学びを職場の仲間に伝えることもミッションだと考えています。JALグループ全体で変革の機運を盛り上げていけるよう取り組みます。



株式会社JALスカイ
成田事業所空港オペレーション業務部
副部長
松嶋 淳太郎

DXを身近に、誰でも簡単に

今回デジタル活用プログラムを受講し、DXは身近で誰でも扱うことができるものだと感じました。講師の方からいきなり完璧なプログラムを作るのではなく、小さなプログラムを仲間と少しずつ改良していくことが大事とお話がありました。その実現のためにまずは学んだことを自組織で展開することで、DXについて理解を深めていただき、その後、私が作成したプログラムを実際に仲間たちが使用し、かつ仲間たちがそれを簡単に改良できるような環境をつくり、よりDXを身近に感じていただけたらと思います。



株式会社JALスカイ
羽田事業所空港オペレーション第2部
第3グループ第4ユニット
サブリーダー
掛川 晃平



人財施策⑤ 基盤の取り組み

JALフィロソフィと健康経営は、JALグループの価値そのものであり、JALグループの人的資本の基盤です。基盤があることで、人財戦略の施策が生きてくると考えています。「組織管理職のJALフィロソフィの実践に向けた組織活性化」「健康経営の推進」の取り組みを通じて、基盤を更に強化し、エンゲージメントを高め、JALグループ最大の強みである多様な人財の力を最大限に高めていきます。

JALフィロソフィの実践に向け組織活性化

事業のサステナビリティを高め、社会的価値と経済的価値を創出する原動力は人財です。人財の層を厚くするための施策の一つとして、組織活性化の要である管理職層をJALフィロソフィをベースに育成することに力を入れています。

JALグループが目指す真のリーダーとは、職務遂行能力とともに人間的な魅力があり、メンバーとの間に信頼関係を築き、お互いに尊敬し合えるチームをつくるリーダー*です。メンバーとの信頼関係を築くためには、職場のメンバーに常に接する管理職層が、日々の仕事の中でどのようにメンバーを見守り、声をかけ、何を促すかが、一人一人のやりがいと職場の活性化のために最も重要です。

JALグループではこの当たり前でありながらとても難しいことに立ち返り、JALフィロソフィを軸に自分の行動を振り返る機会として、管理職向けの勉強会や社外との継続的な交流の機会を設けています。管理職向けリーダー勉強会は、受講者それぞれが組織における課題を持ち寄り、職種を超えて互いにアドバイスし合うことで課題解決の糸口を見つけた機会にするとともに、本音で語り合うことを通じて、管理職の縦横斜めのネットワーク構築の場となっています。新たな社会的価値と経済的価値の創出につなげるため、管理職層が社会の一員としての視野を広げ、社内外のつながりを創る機会を大切にしていきます。

*JALフィロソフィ手帳「実力主義に徹する」より

| 施策とKPI | 指標 | 2023年度実績(推定) | 2024年度目標 | 2025年度目標 |
|-----------------------------|------------------------------|--------------|----------|----------|
| 組織管理職のJALフィロソフィの実践に向けた組織活性化 | 組織管理職のリーダー勉強会参加率 | 99.6% | 100% | |
| 健康経営の推進 | 健康経営銘柄選定(JAL) | 選定 | 選定 | |
| | 健康経営優良法人選定社数(グループ)(FY2022対比) | +13%(26社) | +20% | +30% |

健康経営の推進

JALは6度目の「健康経営銘柄2024」に選出され、JALグループでは26社が「健康経営優良法人2024」に認定されましたが、安全運航を堅持しお客様の尊い命をお預かりする上で「健康」が大前提であることを改めて心に刻み、取り組みを継続していきます。

●健康経営を支える両輪

「JAL Wellness 2025」として、生活習慣病・がん・メンタルヘルス・たばこ対策・女性の健康の5つの重点課題に対して、社員や家族のウェルビーイング、そして企業理念の実現を目指し、日本航空健康保険組合と連携して、JALグループの一人一人と共に取り組みます。

加えて、労働安全衛生の基本方針に基づき、労働災害ゼロを最終目標として取り組みを深化させ、安全で安心して働ける職場環境を創り込み、生産性の向上を目指します。また、運航乗務員の健康管理については、産業医、専門医、保健師・看護師により、一人一人の心身の健康状態をきめ細かく確認し、適切なサポートを行い、一便一便の安全運航を支えています。

今後もJALグループ全社員の健康が航空の安全を支えるという強い意志の下、多様な人財一人一人が個性と能力を最大限発揮し、生き生きと活躍できる職場環境を整え、社員のエンゲージメント向上と価値創造を実現するための基盤である健康経営に取り組んでいきます。

Topic

アスリート社員の活躍

JALには10名のアスリート社員が在籍しています。パリ2024オリンピックに3名が出場し、3つのメダルを獲得しました。また、子どもたちにスポーツの楽しさや競技スキルの上達に向けたアドバイスを伝える「JALアスリートアカデミー」を日本各地で開催し、地域の皆様との交流やつながりを増やし、次世代育成と関係人口の増加に寄与しています。JALはこれからも一丸となってアスリート社員を応援し、共にチャレンジし続け、一人ひとりが一歩先を行く価値を創出することで、社会の進歩発展に貢献してまいります。



写真: YUTAKA/アフロスポーツ

写真: 日刊スポーツ/アフロ

写真: USA TODAY Sports/ロイター/アフロ

JALはTEAM JAPAN パリ2024 オフィシャルエアラインサポーターです。

パリ2024オリンピックに出場した左から加納虹輝選手(フェンシング・エペ)、村竹ラジッド選手(陸上競技・110mハードル)、北口榛花選手(陸上競技・やり投)

先進テクノロジーを 活用し、 新たな価値の創造を 加速

執行役員
デジタルテクノロジー本部長
鈴木 啓介



攻めと守りを融合させた、新たなデジタル組織の設立

2024年4月、JALグループは全社DXを強力に推進するため、従来のデジタルイノベーション本部とIT企画本部を統合し、新たにデジタルテクノロジー本部を設立しました。

この統合は、これまでの「攻めのIT」と「守りのIT」という組織の壁を取り払い、DX戦略と指示系統の一元化、そしてデジタル人材の集約を実現することを目的としています。デジタルイノベーション本部が培ってきたデジタルによる価値創造と、IT企画本部が誇るシステム基盤構築・安定稼働のノウハウを融合することで、より強力な推進力を持ち、全部門を巻き込んだ全社DXの実現を目指します。

DXは企業価値創造の源泉

デジタルを取り巻く近年の急激な環境変化は、私たちに強い危機感を突きつけています。デジタル技術革新と社会への浸透は加速し、あらゆる事業活動や消費行動にデジタルが不可欠なものとなりました。知的資本活用の観点から見れば、生成AIやロボティクスなど、事業構造を根本から変える新技術も次々と登場しています。

このような状況下、企業にとって重要なことは、各事業部門が蓄積した豊富な顧客データを全社規模で有効活用することです。さらに、少子高齢化による生産労働人口の減少も大きな課題です。限られた人員でサービス品質を維持・向上するためには、デジタル化によって業務効率化を図り、社員は人にしかできない価値創造的な仕事にシフトしていく必要があります。まさに、「人とデジタルの最適な関係」が求められています。デジタルは単なるツールではなく、企業活動の基盤であり、事業競争力や差別化を生み出す源泉です。

デジタルやデータを駆使して企業の価値創造力を高めるDXは、事業戦略の柱であり、サステナブルな成長をけん引するドライバーと言えます。このような現状認識の下、私たちは、これまでの事業部ごと、組織

ごとのDXを横断的に捉え直し、全社的な戦略・方針の下に足並みをそろえて全社DXを加速させていきます。

DX Vision

この狙いを社内外に明示するため、ローリングプラン2024の発信とあわせて、「デジタルの活用がもたらす変革を通じて、新たな社会的・経済的価値を提供し、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」というDX Visionを掲げました。

DX Visionは、3つの変革を通じてお客さまや社会にとってより大きな「価値創造」を実現していきます。1つ目は「成長し続ける企業(=会社を変える)」です。データに基づいた戦略と意思決定で、新たな事業領域に挑戦し、変化に強い企業へと進化します。環境に配慮した持続可能な生産体制の構築も進め、社会との調和を目指します。2つ目は「期待を超えるサービス(=顧客体験を変える)」です。お客さまの視点に立ち、ストレスを感じさせない、スムーズで快適なサービス体験を提供します。高度化されたセルフサービスや自動化を進めるとともに、安全・安心を追求したサービスでお客さまに寄り添います。3つ目は「サステナブルな未来(=社会を変える)」です。あらゆる交通サービスと連携し地域経済の活性化に貢献します。GX推進などを通じて、環境問題解決にも積極的に取り組み、持続可能な社会の実現を目指します。

これらの変革は、CX(Customer Experience)とEX(Employee Experience)の両輪で推進します。お客さま一人一人のニーズを丁寧に理解し、きめ細やかなパーソナライズサービスの提供を目指します。JALグループが蓄積してきた貴重な顧客データを統合・一元化し、お客さまのニーズや行動履歴に基づいた最適なサービスと情報をご提供することで、CXのパーソナライズ化を実現します。同時に、空港業務や機内業務などのオペレーションにIoTを導入することで、社員がよりお客さまに寄り添ったサービスを提供できる環境を構築します。例えば、センサーによる荷物搬送の自動化は、作業負荷を軽減し、より安全で確

実な運搬を実現します。これらの取り組みによって、お客さまには質の高いサービスを、社員には働きがいのある職場環境を提供していきます。

全社一体で挑むDX

DX推進を成功させるには、デジタルテクノロジー本部だけが旗振り役となるのではなく、実際にビジネスを担う各事業部門と深く連携し、共に創り上げていく「共創」の関係性が不可欠です。そして、全社一体となるために、トップダウンとボトムアップの両面からの力強い推進も重要となります。こうした考えの下、経営トップがDX推進の方針、計画、優先順位づけなどを明確化し、全社DXロードマップ達成に向けた議論や進捗管理を行うための場として「デジタル戦略ボード」を設置しました。さらに、各本部からDX推進リーダーをデジタルテクノロジー本部に兼務発令することで、事業部門との連携体制を強化し、現場との距離を縮めることで、よりスムーズな協働を目指します。これらの取り組みにより、組織全体、そして社員一人一人がデジタルを最大限に活用できる、真の意味でデータドリブンを企業文化を根付かせ、企業価値の向上を目指します。

変革を支えるIT基盤と人財育成

価値創造を加速するためには、社員一人一人がデジタルを駆使して、新たな変革に挑戦できる環境が必要です。そのために、私たちは「DX推進環境」の整備に力を入れています。具体的には、「IT基盤の強化」と、全社員を巻き込んだ「DX人財育成」という二つの柱で、時間や場所に縛られない、安心と挑戦を両立できる環境を実現します。

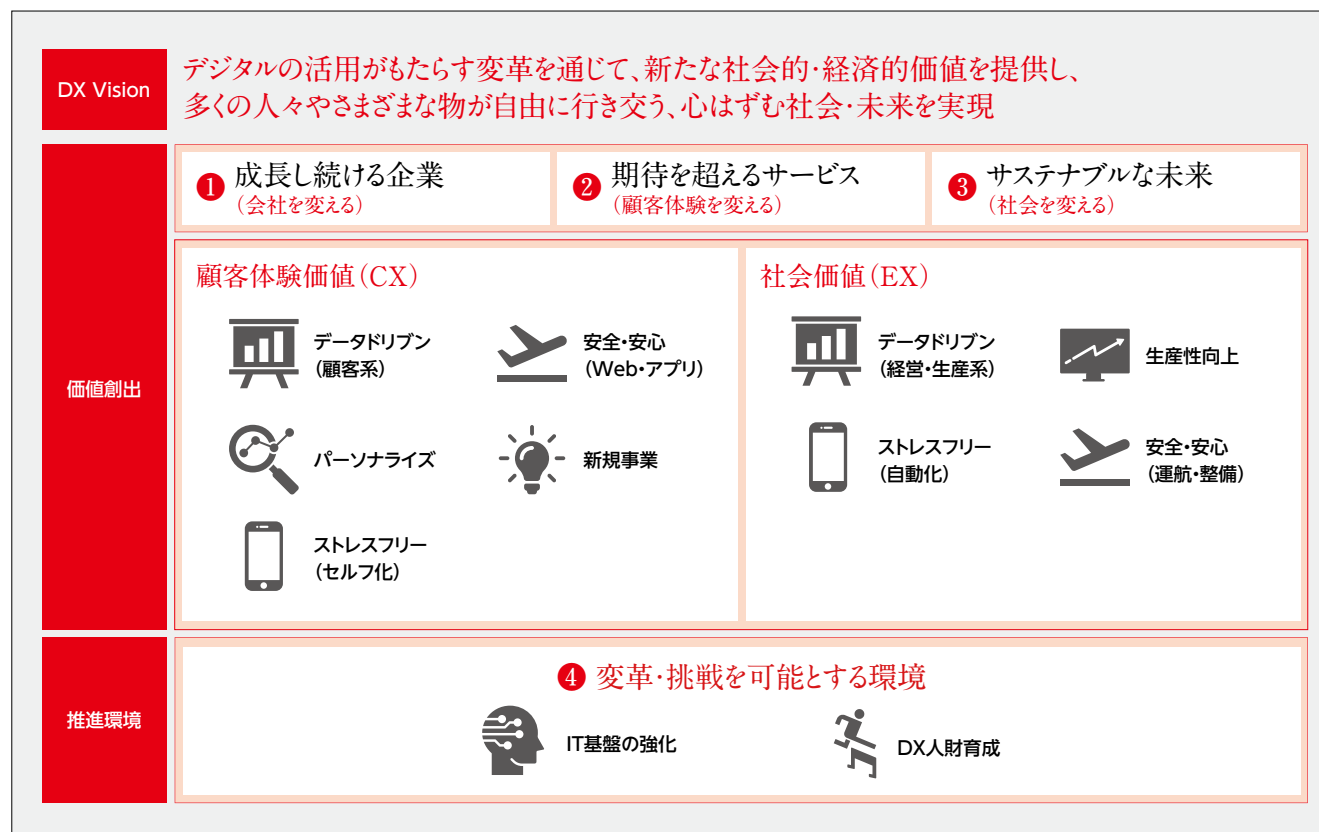
「IT基盤の強化」では、JALグループがセキュリティや障害対応を強化することで、柔軟で拡張性の高いシステムを実現します。クラウドサービスや先進技術を活用し、ビジネスニーズに迅速に対応できる環

境を整備します。また、AIによる業務効率化、データ連携による情報共有の促進を通じて、社員が創造的な業務に集中できる環境を構築し、生産性向上とシステム安定稼働を実現します。さらに、セキュアなIT環境をグローバルに展開することで、柔軟な働き方を推進し、社員の働きやすさと生産性の向上を目指します。

「DX人財育成」では、2023年度からグループ全社員を対象に、意識

改革を促す「DX人財育成プログラム」を始動しています。DXは変革を実現するための手段であり、その鍵を握るのは人財です。これまでの経験や勘に頼る働き方から、データに基づく論理的な働き方への転換を図り、デジタル活用を加速させる文化を醸成します。全社員向けのデジタル啓発から、デジタル活用、デジタル変革推進、さらにはデジタル戦略立案や経営層向けまで、それぞれの役割にあわせた段階的な教育プログラムを提供し、全社員のデジタルスキル向上を目指します。

DX戦略の全体像



これまでの取り組み

JALは、多様な人財の力とデジタル技術の融合により、「お客さまにとって新しい体験価値の創造」と「社員にとって働きがいのある環境づくり」を目指し、CX・EX、ITインフラ、セキュリティの各領域で進化を遂げています。2023年度は「データ」「AI・先進技術」「モバイル」を軸に、お客さまとのあらゆる接点をデジタルでシームレスにつなぐことで、ストレスフリーな旅の実現に向けて大きく前進しました。

CX領域では、JAL SMART AIRPORT展開空港の拡大や、JALアプリの機能拡充(欠航・遅延処理、支払い手段拡大)、顔認証技術を利用した搭乗手続きなどにより、空港から機内まで、お客さま一人一人に寄り添った、よりシームレスな旅を提供できる環境を構築しました。また、航空サービスにとどまらず、JAL PayやJAL Mallなど、日常生活においてもJALブランドを通じて、より快適な体験を提供できるよう努めています。

EX領域では、JALグループの航空整備を担うJALエンジニアリングが「ゼロゼロ100」というビジョンを掲げ、デジタル技術を活用した「予測整備」を推進しています。これは、2016年より、最先端のデジタル技術を有するパートナー企業と協働し、航空機の故障を予測し、壊れる前に整備を行うことで、お客さまと社員双方が直面する「不具合ゼロ」と、「定時出発率100%」を目指すというものです。2023年度は、AIや量子コンピューティング技術を活用し、①故障予測アルゴリズム開発、②画像診断ツール開発、③航空機の整備計画最適化アプリ開発を更に深化させました。

ITインフラは、先進テクノロジーの活用によって、変化の激しいビジネス環境や多様な業務課題にも柔軟かつ迅速に対応できる体制を整えています。「生成AI」「クラウド活用によるクイック開発」「ローコード・ノーコード開発製品の導入」といった先進的な取り組みに加えて、クラウド

サービスを活用したIT-BCPも整備しました。これらの取り組みを通じて、これまでにないスピードで新しいビジネスを展開し、ユーザー部門が主体的に、柔軟なアプリケーション開発を行うことを可能にしています。さらに、クラウド技術を駆使した効率的なアプリケーション開発を専門的に推進するチームを設立し、ソフトとハードの両面からDXを力強く推進しています。この結果、多様な働き方を支えるIT環境が実現しました。従来は在宅勤務が難しかったコンタクトセンター業務や、高スペック端末を必要とする業務においても、社外持ち出し可能なセキュアなPC端末の導入によって、場所を選ばない柔軟な働き方を実現しています。

セキュリティ面では、全社にSASE(Secure Access Service Edge)製品を導入し、インターネットを利用した業務における安全性を強化しました。また、従来のメールやオンプレミスでのファイル共有から、クラウドベースのコミュニケーションツールやストレージサービスに転換することで、業務効率化とセキュアな情報共有を実現しました。

これらの積極的なDX推進の取り組みが評価され、経済産業省、東京証券取引所および独立行政法人情報処理推進機構より「DX銘柄2024」に選定されました。JALグループが「DX銘柄」に選定されるのは、2年連続の快挙となります。

Topic

「ゼロゼロ100」を追求した整備部門のDX推進

①故障予測アルゴリズム開発

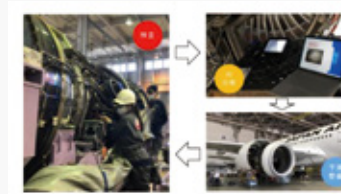
エンジニアと航空整備士の知見と経験に基づいて実施していた故障予測を改善すべく、2016年よりビッグデータによるアルゴリズム開発を実施。2021年にはAIを活用したデータドリブン型分析技術を導入、2023年は外部パートナー拡大とともに、膨大なデータから不具合関連データを探索し、既知および未知の不具合に対応する異常検知技術の有用性の検証を開始。事前整備の精度向上とともに、運航阻害やCO₂排出の抑制に貢献しています。

②画像診断ツール開発

2019年より株式会社クレスコとエンジン内視鏡検査における画像解析の共同研究を開始。眼科医療分野の画像認識AI技術や機械学習を航空機整備に応用することで、AIがエンジン内視鏡検査を学習し、不具合の兆候をより確実に捉えることで、安全・安心を向上させています。

③航空機の整備計画最適化アプリ開発

航空機の運航整備計画は、航空機の使用状況、整備士の数、整備項目の期限、格納庫の収容数、整備実施空港、整備器材数など、膨大な制約条件を加味して策定されます。2021年よりイー・スター・クオンタム社と量子コンピューティング技術を活用した実証実験を開始。2年間でベテラン社員のノウハウをデータ化し、制約条件を考慮した実用的なアプリ開発に至りました。これにより、整備作業の効率化と事前整備が可能となり、また、量子コンピュータ技術の社会適用と社会課題の解決にも寄与します。



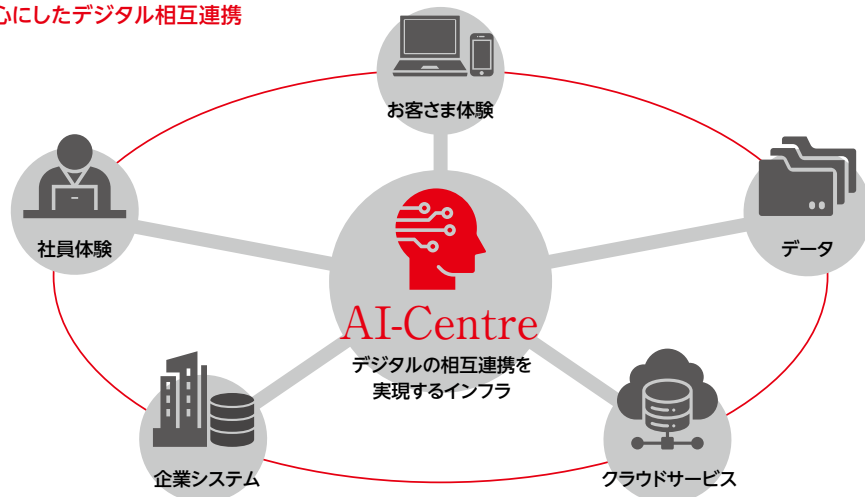
AIを中心とした将来像

JALグループは、自然言語で利用可能なAI「JAL-AI」を活用し、お客さまサービスの向上と社内業務の効率化・自動化を推進しています。デジタル技術の進化、特に生成AIの台頭により、デジタル空間は新たな価値創造の場へと変化しています。この流れを捉え、AIを活用したDXを加速させます。

具体的には、AIを中心にデジタルで相互連携された世界「AI-Centre」の実現を目指します。これは、システムやデータの新たな活用基盤となり、最新のAI機能、データ統合、外部パートナーとの連携強化によって、より精度の高い需要予測や顧客分析を可能にします。さらに、クラウドサービスを活用した柔軟なデジタル基盤を整備することで、AIとデータのポテンシャルを最大限に引き出します。これにより、お客さま一人一人のニーズにあわせた、これまでにないパーソナライズされたサービス提供を実現します。

JALグループは、「AI-Centre」を通じて、お客さま体験、社員体験、ビ

AIを中心としたデジタル相互連携



ジネス価値の創造を革新し、システムの安定稼働を実現することで、長期的な企業価値向上に貢献していきます。

Purposeの実現につながるDX

JALグループは「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「Purpose」として掲げています。この壮大な目標の達成には、DXによる新たな価値創造が不可欠です。DX推進による収益力強化、競争優位性の構築に積極的に取り組み、中期経営計画を実現させるとともに、将来に向けた持続可能で収益性の高い事業ポートフォリオを構築します。

JALグループにとってDXとは、一時的な取り組みではなく、企業文化そのものを変革し、社員一人一人が新たな価値創造へ挑戦していくための恒久的な取り組みです。DX推進を加速させ、「Purpose」を達成していきます。

Topic

JAL-AI

最新AI「JAL-AI」で業務効率化と価値創造を目指します。GPT-4搭載のJAL-AIは、文書作成や翻訳に加え、音声データから議事録作成も可能です。2024年度は、間接部門での活用で8%の業務効率化を目指し、各事業領域のAI化を推進することで、JAL-AIを新たな価値創造の源泉としていきます。



「秘匿クロス統計技術」を用いた北海道内の移動ニーズを把握する実証実験

JALグループと株式会社NTTドコモは、札幌丘珠-根室中標津路線を舞台に、秘匿クロス統計技術を活用し、移動データから得られる知見を基に、道東エリアの交通手段の充実と人流創出を目指します。個人情報保護しつつ分析を行い、地域経済活性化につなげます。



「豊かな地球」を 次世代に引き継ぐために、 サステナビリティ推進へ 全社を巻き込んでいく

執行役員
総務本部長
サステナビリティ推進委員会委員長

野田 靖



「豊かな地球」のために何ができるかを 社員一人一人が考え続ける

サステナビリティという概念は幅広い領域に及んでいるため、優先して取り組むべき重要課題（マテリアリティ）を明確にする必要があります。JALグループでは2019年度にマテリアリティ特定を開始しましたが、コロナ禍以降、事業の多様化など構造改革を迫られる中、それまでの安全・安心な航空輸送サービスの提供とSDGsへの貢献だけでなく、より広く社会全体の課題を見渡して、プロアクティブに向き合っていく必要があると考え、2023年度に8つの課題に整理しました（p.16-18参照）。これは、社員一人一人に「社会のために自分に何ができるか」を考え続けるという意識改革を促す、強力なメッセージでもあります。

その一つに掲げる「豊かな地球」は、非常に美しいテーマだと感じています。地球環境は人流や商流、物流など事業活動の源であると同時に、人類共通の財産でもあります。その豊かさを次世代に引き継いでいくことは、現役世代に共通の使命と言えるでしょう。

中でもJALグループとして重視すべきなのが「気候変動への対応」です。CO₂を大量排出する事業として、社会から厳しい視線が向けられていることを認識し、事業そのものの存続に対する強い危機感を持っています。気候変動のリスクと機会を念頭に、TCFDに沿った情報開示を行い、戦略的に取り組みを進めています。

また、「生物多様性の保全」は強固な社会基盤づくりに直結する要素と認識しており、「気候変動への対応」との両輪で包括的に取り組んでいく考えです。そこで重視しているのが、事業を通じて自然環境に対するプラスの価値を創造していくこと。例えば、コロナ禍で人流が抑制されたことで里山の維持・管理が困難になり、希少な生物や植生が失われようとする中、大自然を体験してもらうアドベンチャーツアーを企画し、参加者と地域の双方から好評を博しています。移動を通じた関係・つながりを創造して社会課題の解決につなげていくという、ESG戦略による価値創造の好例と言えるでしょう。

さらに、資源循環型社会の実現に向け、「限られた資源の有効利用」に取り組み、石油由来の使い捨てプラスチック削減を経営目標に掲げています。

業界に先駆けて掲げた目標 「2050年までのCO₂排出量実質ゼロ」 達成に向けて

JALグループは2020年、日本の航空会社としては初めて「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ました。容易には達成できない挑戦的な目標と捉えており、ゴールに至るロードマップを明確にすべきとの考えから、中期経営計画「ローリングプラン2023」において「GX戦略」を策定。従来の「運航の工夫」「省燃費機材への更新」「SAF（Sustainable Aviation Fuel：持続可能な航空燃料）の活用」に加え、「排出権取引の活用」、さらには社会全体のCO₂削減に寄与する「新技術の活用」など、さまざまな取り組みを通じた削減シナリオを描いています。

中でも影響が大きいのが「省燃費機材への更新」であり、従来機と比較してCO₂排出量を15～25%削減できる新型機の比率を、2023年に決定した42機発注などにより、2030年には76%まで高める計画です。また、「SAFの活用」については、低価格化も含めた国内供給体制の強化が不可欠であり、政府の支援を受けて元売会社が設備投資を進めるなど、官民一体となって取り組んでいます。

「排出権取引の活用」については、2024年度からCORSA*に基づくオフセット義務量が割り当てられますが、現状では要件を満たすクレジットが限られるなど不透明な状況もあります。排出権取引に限らず、SAFの国産化なども含めてルールメイキングの段階から参画していき、GXリーグへの参画など産官学の連携を強化しながら、グローバルな視点で情報収集を強化していく考えです。

「新技術の活用」については、大気中のCO₂を除去するネガティブエ

ミッション技術に注目し、2024年3月には同分野で独自技術を持つ米国スタートアップ企業にCVCを通じた出資を実施しました。イノベーション本部時代に培った人脈・知見を活かし、今後も有効な先端技術の発掘をけん引していきたいと思っています。

これらの取り組みを効率的に続けていくために、環境への投資効果を数値化するICP (Internal Carbon Pricing) を活用しながら、GX推進投資を積極的に進めていきます。例えば整備工場の電灯をLED化するなど、各事業のあらゆるレベルでの投資判断にもICPを活用することで、社員に対する意識づけにもつながればと期待しています。

JALグループの取り組みは外部からも評価され、ESG投資の代表的指数である「Dow Jones Sustainability Index (DJSI)」のAsia Pacific 構成銘柄に2年連続 (2023年は世界の航空業界のトップスコア)、また2024年3月には新設された「SX銘柄2024」に、それぞれ選定されました。こうした外部評価は、社員にとって大きな励みとなります。今後もGX戦略を着実に推進するとともに、その狙いや意義、進捗をしっかりと社会に発信していきます。

※国際民間航空機関 (ICAO) が採択した、国際線を運航する航空会社に対し、「2019年のCO₂排出量の85%を超過した分」について、SAFや炭素クレジットを購入することを義務づける制度

「攻め」と「守り」の両面から、 全社員が一体感を持って取り組んでいく

これからの社会において、サステナビリティは企業価値に直結する要素になります。従来はCO₂排出など環境へのマイナス影響を低減する「守り」に軸足を置いていましたが、今後は事業を通じた社会課題解決を経済価値につなげていく「攻め」にも注力し、両輪で取り組んでいくことがJALグループ自身のサステナビリティにつながっていきます。

こうした認識の下、サステナビリティを推進していく上で重視しているのが、個々の取り組みに横串を通し、全社で一体化していくこと。私

たちサステナビリティ推進委員会の役割は、まさにこうした一体感の醸成にあります。委員長を務めるに当たり、全社を巻き込む力がより必要だと感じており、今後は環境に関わる部署だけでなく、全ての組織を巻き込み、全社でベクトルをあわせていけるようリードしていくことが委員長としての使命だと考えています。

サステナビリティとは役割分担するものではなく、全ての社員が自分ごととして捉えるべきもの。そうしたマインドセットを育むために、各社員の日々の取り組みが、どのようにJALグループの、そして社会のサステナビリティにつながっていくか、分かりやすく発信し続けることが、グループの掲げるビジョンや目標達成の第一歩になると信じています。

環境保全に向けて解決すべき課題とGX戦略の位置づけ

環境方針 <https://www.jal.com/ja/sustainability/environment/environment-management/policy/>

- 気候変動への対応 (GX戦略) <https://www.jal.com/ja/sustainability/environment/climate-action/>
- 限られた資源の有効利用 <https://www.jal.com/ja/sustainability/environment/limited-resources/>
- 環境汚染の予防 <https://www.jal.com/ja/sustainability/environment/pollution-prevention/>
- 騒音の低減 <https://www.jal.com/ja/sustainability/environment/noise-reduction/>
- 生物多様性の保全 <https://www.jal.com/ja/sustainability/environment/biodiversity/>

GX戦略

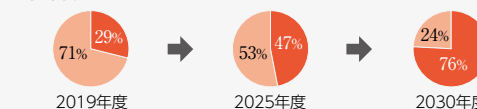
省燃費機材への更新

CO₂削減量 (2025年度→2030年度)

37万トン → 120万トン

省燃費機材比率

● 新型機: A350-787, A321neo, 737-8
● 従来機: 777-767, 737-800



SAFの活用

CO₂削減量 (2025年度→2030年度)

8万トン → 80万トン~

- 2024年度以降、CORSIAオフセット義務量割り当てと国産SAFの製造開始・量産に向けた動きが本格化
- 国産SAF製造事業者とのパートナーシップの深化
- 海外におけるSAFの調達地点拡大

SAF使用量 (2030年度)

40万kL~
(全搭載量の10%)

運航の工夫

CO₂削減量 (2025年度→2030年度)

8万トン → 10万トン

- JAL Green Operationsの更なる推進
- 管制方式高度化 (CARATSに基づく飛行時間の短縮や上下分離の管制方式の運用、高度や経路の選択自由度の向上)

排出権取引

適切なタイミングで、必要量のクレジットを調達

新技術

大気中のCO₂を除去するネガティブエミッション技術を持つ企業と提携 (米Captura社へ2024年3月CVC出資)



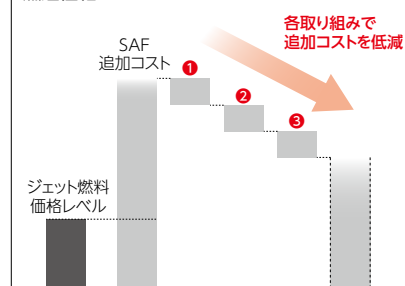
CO₂排出量 (従来機対比)



SAF追加コスト低減の取り組み

- 1 共同調達や長期契約による価格の低廉化
- 2 国産SAFの安定供給・利用促進に向けた官民連携
- 3 企業・荷主へのオフセット手段の提供 (CO₂削減証書販売)

燃料価格イメージ



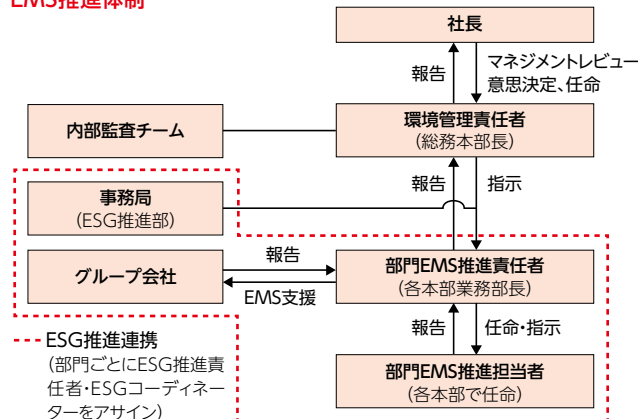
環境マネジメント体制

JALグループ環境方針に基づき、継続的な改善を行いつつ確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)を構築しています。CO₂や使い捨てプラスチックの削減など、経営目標にひもづいた目標・アクションプランを会社・部門ごとに設定して取り組むとともに、四半期ごとの振り返りや毎年実施する内部監査を通じて遵法性やシステムの適合性、目標の達成状況を確認します。不適合が検出された場合には、是正処置・原因分析・処置の有効性レビューを実施します。また、緊急性の高いものはリスク管理プログラムの枠組みで対応しています。

なお、機内食を提供するジャルロイヤルケータリング株式会社が2021年に環境マネジメントシステムの国際規格であるISO14001:2015を取得し、2024年の更新審査に合格しています。

2024年度からは、JALグループ全社の知見やネットワークを活かし、ESG戦略を全社的に推進し、具体的な取り組みに昇華させていきます。そのために、EMS推進体制を活用して部門ごとにESG推進責任者・ESGコーディネーターをアサインし、ESG全般のリスク低減と機会最大化を図る体制を構築しています。

EMS推進体制



TCFD・TNFDへの統合的対応

JALグループは、自然の保全・回復が社会基盤を強固にすることから、社会の持続可能性にとって特に重要な課題である気候変動と生物多様性の包括的な解決を目指しています。環境課題を含めさまざまなサステナビリティ課題が社会と企業に与えるリスクと機会を分析し、気候関連財務情報開示タスクフォース(TCFD)の提言に沿った情報開示を2021年から開始し、2023年には自然関連財務情報開示タスクフォース(TNFD)に準拠した情報の先行開示を行いました。

ガバナンス

JALグループは、取締役会が、気候変動・生物多様性に関する執行の取り組みに関し、定期的な報告(2023年度実績: 4回)を受け、強い監督機能を発揮しています。執行においては、社長が議長を務めるサステナビリティ推進会議で、基本方針の策定、重要な目標の設定と進捗管理を実施するとともに、課題に対する対応方針を審議・決定します。総務本部長が委員長を務めるサステナビリティ推進委員会では、環境マネジメントシステム(EMS)を通じて把握した個別課題や2023年4月に立ち上げたGX戦略の専門部署が事務局を務めるGX関係役員会(2023年度実績: 8回)を通じて確認した課題を審議の上、サステナビリティ推進会議に報告します。

事業を通じた社会課題の解決に向けたサステナビリティ全般における8つの重要課題(マテリアリティ)は、取締役会で確認しており、中期経営計画には気候変動への対応を経営戦略に織り込んでいます。これらの課題に対する着実な取り組みを通じ、持続可能な事業運営および企業価値の向上を実現するという強い意志の下、外部ESG評価やCO₂排出量削減目標などを指標として役員報酬に反映しています。

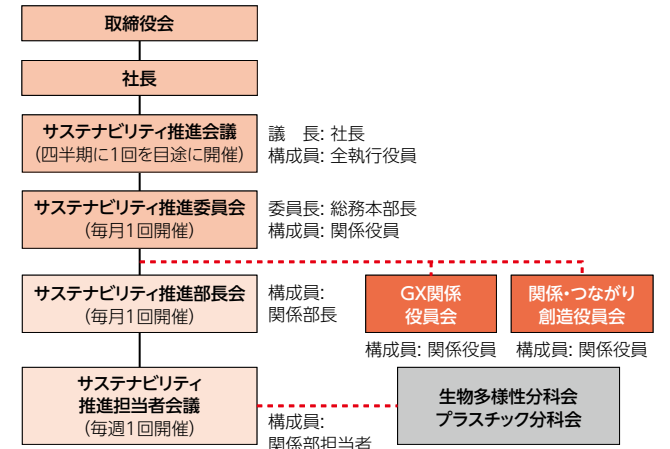
加えて、人権尊重と生物多様性保全についても経営としての課題の中核に据え、TNFDの枠組みに沿った持続可能な事業戦略を推進し、

人権尊重、適正な労働慣行など、持続可能なサプライチェーンの構築に努めています。

2023年度取締役会およびサステナビリティ推進会議体上程事案

- ・気候変動への対応(移行計画)に関する目標の策定、年度実績
- ・2050年までのCO₂排出量実質ゼロに向けたGX戦略
- ・TCFD・TNFDに関する情報開示、EMSレビュー
- ・人権デューデリジェンスのモニタリング・評価

ガバナンス体制



リスク管理

JALグループでは、リスクを組織の使命・目的・目標の達成を阻害する事象または行為と定義し、半期ごとにリスク調査と評価を行っています。特に重要と評価されたものを優先リスクと位置づけ、社長を議長とするグループリスクマネジメント会議でリスク管理の状況を確認し、対応策を審議・決定します。経営戦略上の重点課題である、気候変動や生物多様性などの環境課題については、関連する国際社会の法・規制や政策動向などを踏まえつつ、環境マネジメントシステム(EMS)に基づくPDCAサイクルを通じてリスク管理を実施しています。

基本的な考え方

JALグループは、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課題であると認識し、2020年6月、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ました。世界中にネットワークを持つ航空運送事業者として責務を果たすため、CO₂排出量削減のさまざまな取り組みを着実に推進していきます。

気候変動への対応に関する詳細は、定期的を実施しているTCFDにのっつた情報開示をご覧ください。

Webサイト: 気候変動への対応
<https://www.jal.com/ja/sustainability/environment/climate-action/>

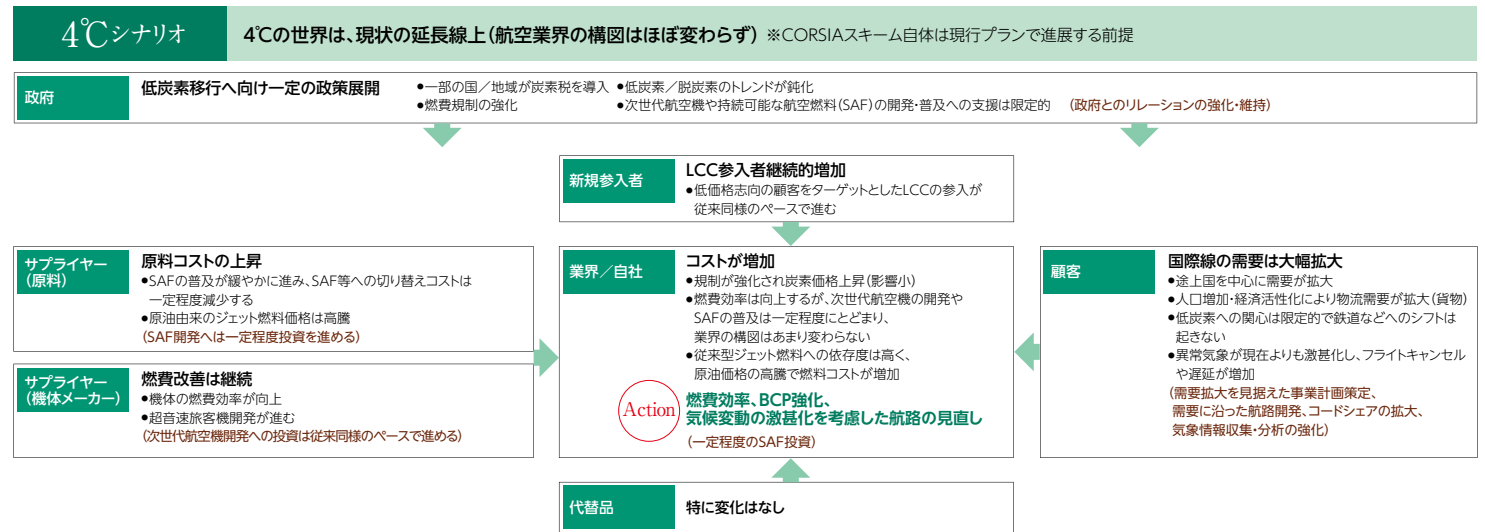
戦略

シナリオ分析

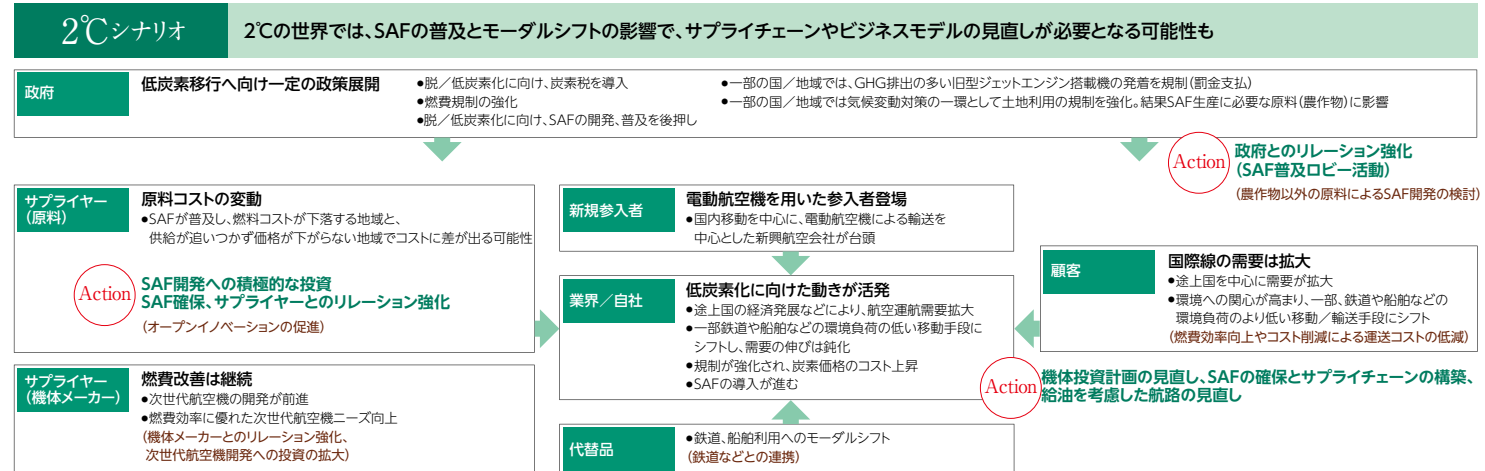
国際社会は、欧州における環境法および規制強化、米国のパリ協定復帰、日本のカーボンニュートラル宣言およびNDC(国別削減目標)の大幅見直し、そしてCOP26における事実上の1.5°C目標合意など、気候変動対策の基準を1.5°Cシナリオに定めて急速に動いています。JALグループは、2018年に環境省が主管する「TCFDに沿った気候リスク・機会のシナリオ分析支援事業」へ参画し、国際エネルギー機関(IEA)および気候変動に関する政府間パネル(IPCC)による今世紀末までの平均気温上昇が「4°C未満」と「2°C未満」の2つのシナリオ(RCP8.5^{*1}、RCP2.6^{*2})に基づき、2030年の社会を考察しました。

*1 RCP8.5シナリオ: IPCC第五次報告書における高位参照シナリオ(2100年における温室効果ガス排出量の最大排出量に相当するシナリオ)

*2 RCP2.6シナリオ: IPCC第五次報告書における低位安定化シナリオ(将来の気温上昇を2°C以下に抑えるという目標の下に開発された排出量の最も低いシナリオ)



引き続き燃費改善の努力を図り、燃料費増加への対策を実施し、物理リスクに備えた対策も要検討



SAFの安定的確保のためのサプライヤー、業界団体、政府などとのエンゲージメントが不可欠

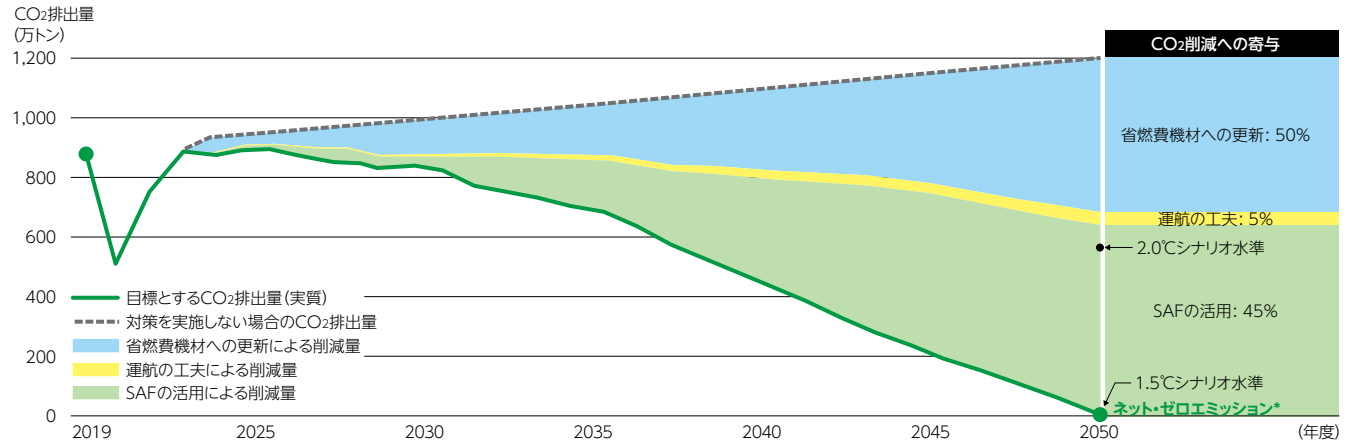
ネット・ゼロエミッション実現に向けた移行計画

JALグループは1.5℃シナリオを前提に、2020年6月の株主総会において2050年のネット・ゼロエミッションの目標を掲げました。その後、IEA SDS^{※3}シナリオなどを踏まえてリスクと機会を考慮して具体的なロードマップを作成し、2021年には「2021-2025年度 JALグループ中期経営計画」、2022年には同ローリングプランに反映し、2023年からは同ローリングプランにGX戦略を策定しています。

JALグループの航空機が排出するCO₂の削減については、ICAOやIATAでの最新の検討資料やATAG^{※4}の「WAYPOINT2050」^{※5}等のシナリオを参照しつつ、2050年までのCO₂排出量削減のシナリオを検討し、今後の課題と打ち手について議論を進めています。シナリオ作成に当たっては、総需要に基づくRTK(有償輸送トンキロ)の伸びを国際線・国内線それぞれに設定の上2050年までのCO₂総排出量を算出し、各取り組みによる効果を反映しました。

※3 IEA SDSシナリオ: IEA(国際エネルギー機関)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)
 ※4 ATAG(Air Transport Action Group): 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
 ※5 参照先: <https://aviationbenefits.org/environmental-efficiency/climate-action/waypoint-2050/>

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・空港運営会社等、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(排出権取引の本格活用を2024年から開始し、将来的にはCCS(CO₂吸収技術)も含めて2050年時点の残余排出量(10%)を削減)

Topic

航空運送事業脱炭素化推進計画の策定

2024年1月に「SAFの使用」「運航の改善」および「航空機環境新技術の導入」等について、2030年度と2050年度に向けた定量的な目標と工程表を盛り込んだ航空運送事業脱炭素化推進計画を策定、申請し、国土交通省に認定されました。

GXリーグへの参画

2024年4月から、脱炭素に向けた業界横断的な国内の枠組みである「GXリーグ」に参画しています。企業における排出削減目標の設定と脱炭素化の実行に対する正当な評価の仕組みや排出量取引を行うGX市場の創造に向け、国や他業界の企業と官民一体となって、日本国内における脱炭素化の推進に貢献します。

インターナルカーボンプライシング(ICP)の活用

2023年4月にICP(Internal Carbon Pricing)を投資判断基準の一つに組み込みました。CO₂排出量1トンに対する基準価格を15,000円と設定し、脱炭素施策の実施を後押しすることにより、脱炭素の取り組みを加速していきます。(活用事例: 4件)

排出権取引やネガティブエミッション技術の活用

SAFはライフサイクルを通してCO₂を削減することが可能ですが、実際は製造や輸送の過程でCO₂を排出するため、残余排出量が存在します。当社の事業領域内で削減できない残余排出量を相殺するため、排出権取引やCCSなどを継続的に活用します。

リスクと機会

気候変動は「安全・安心な社会」における事業運営を前提とした航空運送事業に対して負の影響を及ぼし、結果として、事業の継続を考える上で甚大なリスクとなる可能性があります。

また、航空会社によるCO₂削減をはじめとする気候変動への対応は、省燃費機材への更新やカーボンプライシングへの対応など、さまざまな財務上のインパクトを与える可能性があります。

JALグループでは、事業に影響を与えるこれらの要素をTCFDにおける気候変動に関するリスク・機会の分類に沿って整理・検討し、下表に記載しています。なお、ここでいう「時期」および「リスク／機会による影響」の区分とは、右に記載のとおりです。

リスクと機会は、毎年度見直しを行っています。以下は、2024年7月17日の取締役会で確認したものです。

| 区分 | 影響を受ける時期 |
|----|------------------------------------|
| 短期 | 2024年度～2025年度(現中期経営計画対象期間) |
| 中期 | 2026年度～2030年度(JAL Vision 2030期間) |
| 長期 | 2031年度～2050年度(ネット・ゼロエミッション達成までの期間) |

| 区分 | 発生時の収入または費用(年間) |
|----|-----------------|
| 小 | 30億円未満 |
| 中 | 30億円以上300億円未満 |
| 大 | 300億円以上 |

リスク

| 区分 | リスクの概要 | 時期 | リスクによる影響 | リスク低減に向けた当社の対応 |
|----------------------------------|---|-------|----------|---|
| 移行リスク 政策・規制 技術 市場 評判 | 排出権取引 各国のCO ₂ 排出規制の強化によるクレジット購入コスト増加 | 短期～長期 | 小～中 | <ul style="list-style-type: none"> クレジットの安定的かつ適正な価格での調達 CORSIA適格クレジット等の需給バランス、費用予想に関する分析につき、定期航空協会を通じた官民連携 CORSIA適格クレジットの市場形成に向けた働きかけ(ICAQ、IATA) GXリーグへの参画による国内排出取引制度市場形成参画 |
| | SAF SAFの開発・製造・普及の遅れによる供給量不足や供給地域の偏り | 短期～長期 | 中～大 | <ul style="list-style-type: none"> 個社もしくはアライアンス共同で製造者から長期的かつ価格優位性のあるSAF調達 国産SAF製造への積極的な関与、SAF調達地点の拡大 航空業界、エネルギー業界等と連携した、国や関係各所へのSAF供給や製造、利用に関する支援要望 CORSIA適格SAFの流通拡大に向けた働きかけ(ICAQ、IATA) |
| | 地上車両 規制強化による空港などで使用する車両の電動化に伴うコストの増加 | 短期～中期 | 小 | <ul style="list-style-type: none"> 電動車両への更新、および空港インフラ整備等に関する国や関係各所への支援要望 |
| | 地上車両 電動車両への更新やそれに伴う空港施設のインフラ整備遅延 | 短期～中期 | 小 | <ul style="list-style-type: none"> 軽油代替燃料の調達先拡大および地産地消推進 |
| | 機材 水素や電動などの新技術を使った航空機の開発や空港インフラの整備の遅れ | 長期 | 中 | <ul style="list-style-type: none"> 次世代航空機スタートアップ企業との協業 機体・エンジンメーカーとの連携および協議 政府、関係各所と「航空機の脱炭素化に向けた新技術官民協議会」に参画し、「航空機の脱炭素化に向けた新技術ロードマップ」を策定 次世代航空機・新技術の活用・推進を目的とした専門部署を新設(2024年4月) |
| | 需要 気候変動対応の遅れによる嗜好性低下、およびモーダルシフトに伴う日本国内の航空需要の伸びの鈍化 | 中期～長期 | 小～中 | <ul style="list-style-type: none"> CO₂削減の取り組みを徹底した上での航空機移動の価値訴求 サステナブル・チャレンジフライト企画やSAFの計画的な調達進捗状況の発信、シンポジウムへの参加等、環境配慮対応の発信強化による機運醸成 |
| 物理リスク 急性 慢性 | 運航 異常気象の激甚化や降水・気候パターンの変化による気候災害に起因する旅客数の減少および欠航便増加による収支影響 | 中期 | 中 | <ul style="list-style-type: none"> 災害に対する危機管理能力の強化 「空港における自然災害対策に関する検討委員会」への参画などの官民連携 |
| | 需要 平均気温の上昇による生態系変化などに起因する感染症のパンデミック発生が航空運送事業に与える影響 | 中期～長期 | 大 | <ul style="list-style-type: none"> 感染症対策による「安全・安心」な航空輸送環境の提供 旅客需要を見極めた運航計画の策定 |

機会

| 区分 | 機会の概要 | 時期 | 機会による影響 | 機会拡大に向けた当社の対応 |
|--|---|-------|------------|---|
| 機会 資源の効率性 エネルギー源 レジリエンス 市場 商品・サービス | 運航 機材 運航の工夫や機材の技術的な改善、管制の高度化を含むインフラの改善を通じた燃費効率向上による燃油費削減、およびCO ₂ 削減(クレジット購入コスト削減) | 短期～長期 | 中 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 日々の運航の工夫や機体の改修によるCO₂削減 ・ 管制の高度化や新技術による航空機導入に向けたメーカーや国・関係各所との連携 ・ 多様な資金調達(トランジションボンドの発行) ・ 省燃費機材の着実な導入 (【国内】ボーイング737-8型機、エアバスA350型機・同A321neo) (【国際】エアバスA350型機、ボーイング787型機) |
| | SAF 燃料供給源の多様化による航空機燃料の安定供給と価格・費用の低減 | 短期～長期 | 小～中 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 複数の製造方法から成るSAFの調達 ・ ACT FOR SKYなどを通じた日本国内におけるオールジャパンでのSAF普及活動 ・ 国産SAFサプライチェーン構築のため、家庭からの廃食油を地域拠点店舗で回収して原料とするための仕組みを自治体や企業と構築し、回収を開始 ・ GX移行債によるSAF製造・供給側へのCAPEX支援、SAF原料調達を含めた事業運営コストへの支援やインセンティブ支援の在り方といった、国内のSAF製造における技術的・経済的な課題解決に向けて、官民協議会など官民で連携 ・ JAL Corporate SAF Programを展開。フライトご利用企業にSAF購入費用の一部をご負担いただくスキームにより、SAF購入コスト低減とサプライチェーン全体の脱炭素化を実現 |
| | 新技術 大気中のCO ₂ を回収するDirect Air Capture等のCO ₂ 除去技術活用によるCO ₂ 削減手法の多角化 | 長期 | 中 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 大気中のCO₂を除去するネガティブエミッション技術を持つ米国スタートアップCaptura社にコーポレート・ベンチャーキャピタルファンドを通じて投資実行 |
| | 地上車両 軽油代替燃料の使用や、多様な動力源を組み合わせた空港特殊車両の使用によるCO ₂ 削減 | 短期～長期 | 小 | <ul style="list-style-type: none"> ・ バイオディーゼル燃料の調達、電動特殊車両の使用 ・ 官民一体の連携を通じて、空港における脱炭素を推進 |
| | 需要 多様化する顧客ニーズへの適切な対応による嗜好性向上と航空需要の拡大 低炭素を前提とした新規事業創出による新たな収益源確保 | 短期～長期 | 中 大 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 低炭素、環境配慮型の商品・サービス提供 (JAL Corporate SAF Program、JALカーボンオフセット) ・ CO₂削減をはじめ、気候変動への対策に関する情報開示の拡充 ・ サステナブル・チャレンジフライト企画やSAFの計画的な調達進捗状況の発信、シンポジウムへの参加等、環境配慮対応の発信強化による機運醸成 ・ JALグループのアセットを活かした新規事業の創出(LCC事業など) ・ インターナルカーボンプライシング(ICP)を活用したCO₂削減に寄与する投資の促進(新中型機の機種選定において、ICPを評価項目の一つとして活用) ・ 脱炭素社会をリードする人財の育成 |

指標と目標

JALグループのCO₂排出量の内訳は航空機からの直接排出が約99%を占めており、航空機からのCO₂排出量削減を最優先課題として対応しています。さらに、排出量の約1%を占める地上施設・地上車両などの航空機以外からのCO₂排出量削減についても同様に高い目標を定め、グループ一丸となって取り組んでいます。技術革新や市場形成などさまざまな課題を克服するために、国内外のさまざまなステークホルダーとの連携・協働を強化しつつ、CO₂削減の国際的な枠組みにのっとり、日本政府の「グリーンエネルギー戦略」とも整合しながら、最先端の取り組みで業界をリードしていきます。

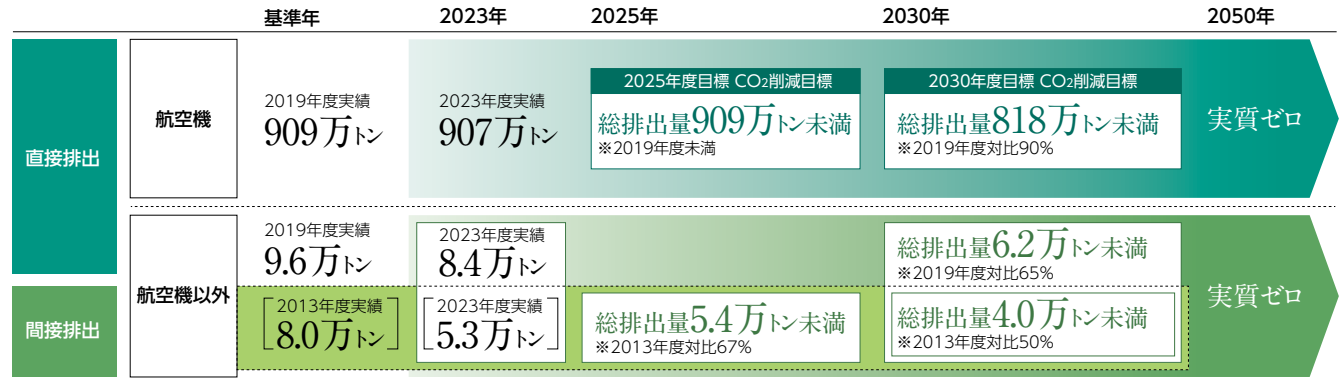
サステナビリティに関する主な取り組み項目(指標と目標)
<https://www.jal.com/ja/sustainability/initiatives/>

2030年までのCO₂削減の目標・取り組み

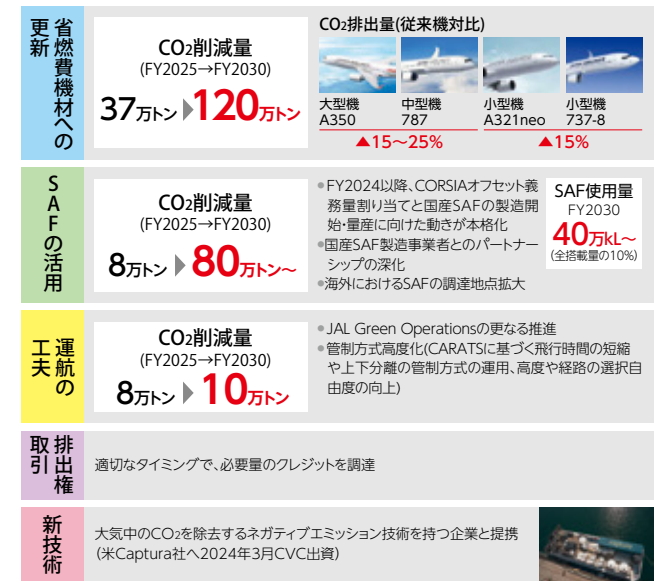
JALグループは、2050年CO₂排出量実質ゼロの実現に向けたマイルストーンとして、2021年5月、本邦航空会社として初めて2030年度における具体的な目標(総排出量2019年度対比10%削減)を掲げました。これまで、アライアンスでのSAFの共同調達や機材更新時のESGファイナンス活用などに率先して取り組み、世界の航空業界の脱炭素化を推進してきました。今後も、安定した財務基盤に基づく省燃費機材への着実な更新、日々の運航の工夫(JAL Green Operations)の着実な実施、またSAF活用の具体的な目標を定めた上での戦略的な調達、といった従来の取り組みを加速することに加え、排出権取引の活用、CO₂除去や回収等のネガティブエミッション技術の活用検討を実施することにより、目標の達成に向けて果敢に挑戦します。

なお、SAFについては海外における製造・サプライチェーン構築の動きが加速していますが、日本国内でも政府の「経済財政運営と改革の

CO₂削減目標と実績



2030年度CO₂想定排出量^{※1}1,100万トンからの削減^{※2}に向けた取り組みを加速



※1 対策を行わない場合の想定排出量 ※2 FY2019対比10%削減

重点施策

省燃費機材への更新

省燃費かつ低騒音であり、従来機と比較してCO₂排出量を15%~25%程度削減することができる機材への更新を進めています。2024年1月より国際線にエアバスA350-1000型機の導入を開始するとともに、2027年度より現在国内線主力機材として運航しているエアバスA350-900型機を新たに20機国際線に導入、またJALグループですでに50機以上を運航しているボーイング787-9型機を追加で10機導入することを決定しました。国内線では、ボーイング737-800型機の更新機材として2026年度からボーイング737-8型機21機の導入に加えて、現在運航中のボーイング767型機後継機材として、2028年度からJALとしては初めてエアバスA321neoを11機導入することを決定しました。

また、電気や水素を動力とする新技術を搭載した次世代の航空機の開発が活発化する中、機体・エンジンメーカーなどと連携し、技術改革の促進に積極的に協業しています。なお、次世代の航空機には、空港も含むインフラの整備も必須であることから、国や空港会社などステークホルダーの皆さまと連携し、環境を整備します。

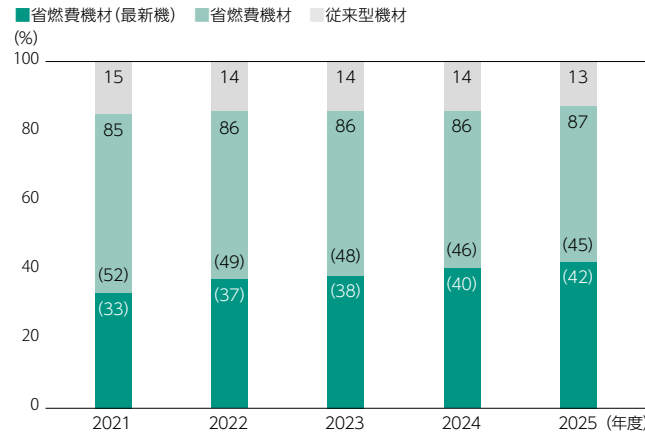
省燃費機材調達のためのトランジションボンドの活用

省燃費性能の高い最新鋭機材(エアバスA350・ボーイング787など)への更新を着実に進めるため、2022年3月には航空業界として世界初となるトランジションボンドを発行し、経済産業省の「令和3年度プライメート・トランジション・ファイナンスモデル事業」に係るモデル事例に選定されました。また、2023年3月には航空業界として本邦初となる資金使途特定型トランジション・リンク・ローンによる資金調達を実施し、経済産業省の「令和4年度温暖化対策促進事業費補助金」の対象に採択されました。さらに、2023年6月に2回目、2024年5月に3回目、4回目のトランジションボンドを発行するなど、ESGファイナンスを

積極的かつ継続的に活用しており、当社の取り組みをご理解いただくため投資家の皆さまとの対話も行っております。

参考サイト: ESGファイナンス
<https://www.jal.com/ja/sustainability/esg-finance/>

省燃費機材の割合の推移



省燃費機材(最新機): エアバスA350型機、ボーイング787型機、ATR42-600/72-600型機
 省燃費機材: ボーイング777/737-800型機、エンブラエル E170/E190型機
 従来型機材: ボーイング767、SAAB、Q400

SAFの活用

JALグループは「全燃料搭載量のうち、2025年度に1%、2030年度に10%以上をSAFに置き換える」という目標を掲げています。目標の達成に向けて、国内外においてSAFの調達を進めるとともに、国内では業界の垣根を越えてステークホルダーの皆さまと協働しながら国産SAFの製造・商用化促進に取り組んでいます。また、合成燃料に代表される「将来世代のSAF」開発への参画などにも積極的に関与し、SAFの普及・拡大を進めていきます。

Voice

本邦航空会社初、水素航空機スタートアップ企業との協業を開始

ネット・ゼロエミッションへの対応の一つとして、飛行中のCO₂排出量をゼロにする水素を燃料とする次世代航空機の安全性、経済性、整備性等についての検討を進めるため、水素を使用する推進システムを開発する企業と基本合意書を締結しました。

2024年4月、JALグループの航空機整備を担う株式会社JALエンジニアリングの技術部に新設した「先端技術活用推進グループ」にて、水素航空機の技術面の検討を進めています。運航や整備に関わる知見を活かし、厳しい安全基準が求められる水素航空機の設計開発に貢献できるよう、今後、さまざまな会社とも広く協業を図っていきます。そして、水素航空機の導入に向けた機運を高め、安全・安心でサステナブルな未来の空を創る活動を推進し、新グループ一丸となり、日本の空への水素航空機導入をリードするために、全力で取り組んでまいります。



(左から) 株式会社JALエンジニアリング 技術部 技術企画室 平井 慎吾、先端技術活用推進グループ 細田 充、木村 瑠夏、塚本 遥、天野 雄祐

SAF調達に向けた課題と取り組み

「2025年度全燃料搭載量の1%をSAFに置き換える」という調達目標達成に向け、SAF製造や利用に対して支援制度がある国や地域からの調達を進め、共同調達や長期契約等の調達戦略によりコスト抑制に努めています。

一方、世界的にSAFの需要が高まる中、「2030年度に10%以上」という野心的な目標達成に向けては、海外の調達地点の拡充を図りながら、国内においては業界の垣根を越えてステークホルダーの皆さまと協業し、国産SAFが国際競争力のある価格で安定的に供給される

環境をつくっていくことが不可欠です。JALグループでは、こうした課題に対し、SAF官民協議会への参画や航空運送業脱炭素化推進計画の策定、GXリーグへの参画等を通して、SAF最終使用者としてのコミットメントを積極的に発信しています。業界で連携して支援要望を行い、2023年にGX移行債を原資とする生産設備補助や戦略物資生産基盤税制などSAFの低廉化に資する「生産側」への支援実現にも寄与しました。今後もCO₂削減率が高く、CORSIA適格基準を満たす地産地消型国産SAFのサプライチェーン構築に寄与すべく、国産SAFの製造・量産化を後押ししていきます。(JALグループの国産SAFの取り組み詳細は、p.91「特集3: 国産SAFの普及に向けて」をご参照ください)

SAFの利用促進に向けては、SAFによる脱炭素化の価値を重視する法人のお客さまの声を元に、2024年4月より「JAL Corporate SAF Program」を開始しました。本プログラムを通し、SAF活用の機運醸成

を図り、サプライチェーン上の脱炭素化促進に貢献していきます。

日々の運航における工夫

運航中の操作のタイミングや操縦の工夫による取り組み、運航する機体の軽量化や飛行経路の短縮など、CO₂排出量を削減するため日々の運航の中でさまざまな工夫をしており、こうした取り組みを総称し、「JAL Green Operations」と呼んでいます。日々の実際の飛行経路をモニターし、飛行計画段階においても実態にあわせた経路でフライトプランを作成するなど燃料搭載量の適正化を図っています。以前から積極的に実施している早期加速上昇方式などの飛行中の工夫の取り組みを、JALグループ各社が連携してより一層深化して推進していきます。

また、JAXA、オーウエル株式会社、株式会社ニコンと共に、世界で初

めて機体外板の塗膜上にリブレットを施工した航空機による飛行実証試験を進めています(下のイラスト)。この技術が実用化された場合、燃費が最大2%程度改善し、CO₂排出量削減に大きく寄与することが期待されています。今後、国際線機材への拡大を行っていきます。



2023年11月、ボーイング737-800型機の胴体下部に、合計約25m²のリブレット形状を施工

Topic

JAL Corporate SAF Programを開始

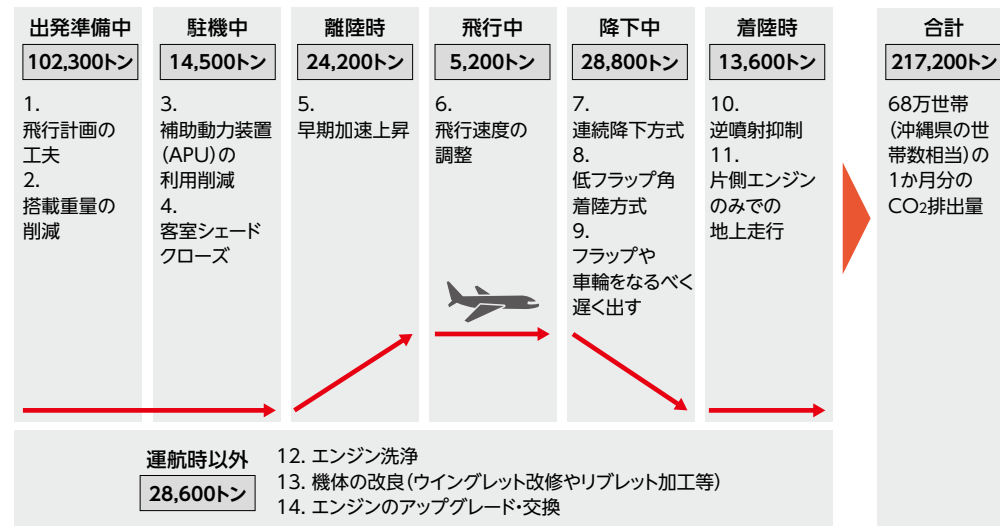
JALは当社便をご利用の法人のお客さまと共にサプライチェーン上のCO₂削減に寄与する新たな事業「JAL Corporate SAF Program」を2024年4月より開始しました。本プログラムでは、お客さまの貨物輸送や従業員の出張による当社航空利用実績に基づくCO₂排出量を可視化し、SAFによるCO₂削減量を算出すると同時にその環境価値を証書化し、販売します。

この証書は、第三者機関に妥当性確認を受けた透明性、社会的信用性を確保しています。法人のお客さまとともに航空業界の脱炭素化に向けたSAFの普及と拡大を推進し、持続可能な空の旅に貢献していきます。

参考サイト: JAL Corporate SAF Program
<https://www.jal.com/ja/sustainability/jcsp/>

JAL Green Operations

CO₂削減量



※削減量は2023年度実績

2023年度は、2025年度の目標である総排出量の2.5%に対し、2.4%の削減効果

その他の「運航の工夫」についての取り組み、データについては当社Webサイトに掲載しています。

JAL Green Operations
<https://www.jal.com/ja/sustainability/environment/climate-action/co2-emissions/>

地上施設・車両における取り組み

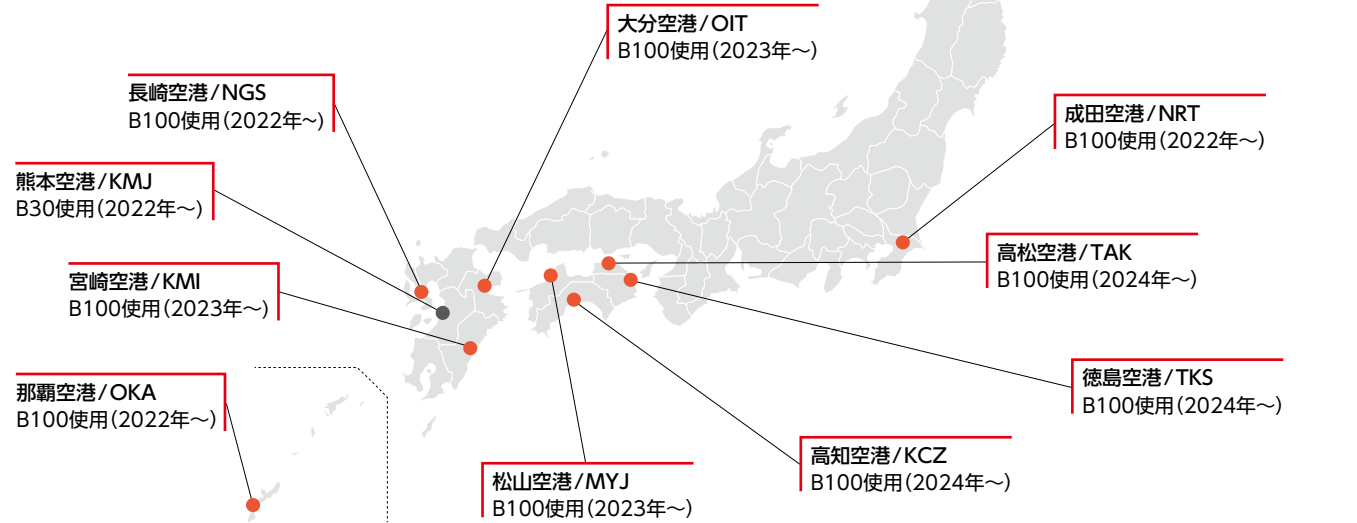
JALグループでは、地上施設分野のエネルギー消費原単位を平均1%以上低減する目標を掲げています。経済産業省が実施する省エネ法「事業者クラス分け評価制度」では、2015年から9年連続で優良事業者(Sクラス)に認定されました。2030年カーボンハーフ(間接排出)目標達成に向け、施設LED化の更なる促進、空調制御システムの導入、非化石証書の購入(JAL SKY MUSEUM専有部分を実質ゼロ運営)など、取り組みを推進しています。

また、空港における特殊車両が排出するCO₂削減のため、電動特殊車両の配備や電動車種のラインナップ拡充、バイオディーゼル燃料の使用拡大を推進しています。熊本空港をはじめとして全国11カ所の空港では、地域や社会と連携・協業し、地産地消の循環型エネルギーである高純度バイオディーゼル燃料(熊本空港:濃度30%、その他10空港:濃度100%)を空港車両に運用する実証を順次行い、使用しています。(2024年6月時点)。

空港で特殊車両を使用するためには、空港インフラの拡充や空港周辺企業との協業が不可欠です。JALグループは今後も日本全国の空港で地産地消の循環型エネルギーの使用を促進していきます。

バイオディーゼル燃料の使用拡大(2024年6月時点)

- B100(バイオディーゼル燃料100%)
- B30(バイオディーゼル燃料30%、軽油70%)



空港特殊車両(電動化・バイオディーゼル燃料使用)



リチウムイオンバッテリー式電源装置[eGPU]



那覇空港で本邦初の電動航空機牽引車を導入



地産地消の循環型エネルギーである高純度バイオディーゼル燃料を空港車両に利用

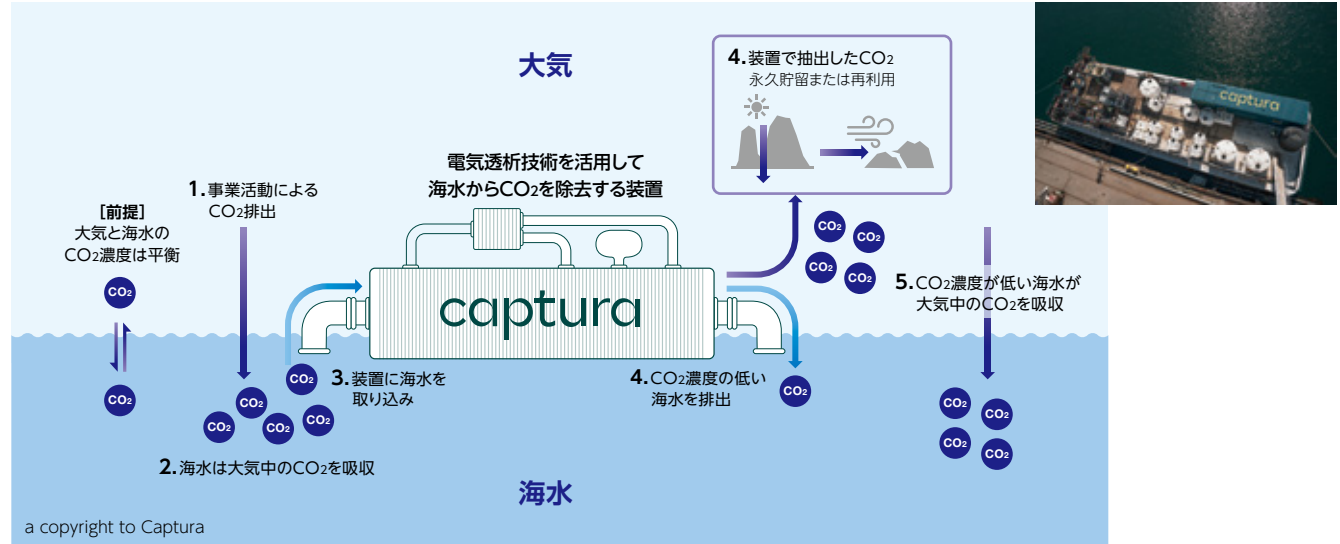
ネガティブエミッションの活用

JALグループは、2050年CO₂排出量実質ゼロ達成に向け、自社のサプライチェーンの枠組みを超えてネガティブエミッション技術を活用することで、将来の脱炭素化手法を多角化し、加速しています。

JALは、2024年3月、有望なスタートアップ企業への投資を行うコーポレートベンチャーキャピタルファンド(CVC)の「Japan Airlines Innovation Fund」を通じて、CO₂を除去するネガティブエミッション技術を持つ米国ベンチャー企業「Captura社」に出資を行いました。

Captura社は、海水から直接CO₂を抽出することで海水が大気からCO₂を効率的に回収するDOC(Direct Ocean Capture)技術の商業化を目指しています。

Captura社のDOC技術



Topic

JALカーボンオフセットプログラムの提供

ご搭乗のフライトで排出するCO₂についてお客さまご自身でオフセットできる「JALカーボンオフセット」をCHOOOSE社の協力の下、個人向けおよび法人向けプログラムとして提供しています。また、法人向けのプログラムでは、企業単位でCO₂排出量の可視化レポートの提供、クレジットプログラムの選択、カーボンオフセットの実施・証明書の発行が可能です。今後もお客さまと共に、CO₂削減を進めるべく取り組んでいきます。

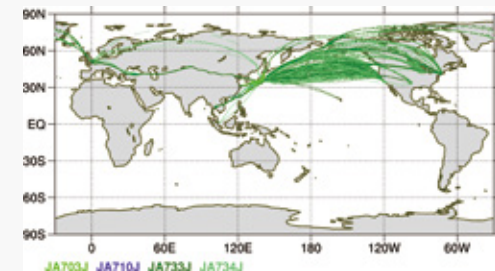
- 参考サイト: JAL カーボンオフセット
<https://www.jal.co.jp/es/ja/info/news/220127/index.html>
 (個人のお客さま向け) <https://jal.chooose.today/>
 (法人のお客さま向け) <https://jal.chooose.today/corporate/>

大気観測プロジェクト

気候変動を正確に予測するためには、上空を含めた多地点におけるCO₂濃度の観測とその循環を理解することが不可欠です。JALグループでは、1993年から航空機による大気観測を開始しており、2005年からは観測を拡充するために、5つの機関(国立研究開発法人国立環境研究所、気象庁気象研究所、株式会社ジャムコ、財団法人JAL財団、日本航空)で官民一体の「CONTRAIL*プロジェクト」が発足しました。

定期便で温室効果ガス(CO₂など)の地球規模の観測を継続して行う世界初のこのプロジェクトでは、民間航空機に観測機材を搭載することによって、上空での高頻度・長期の観測を行い、そのデータは世界中の研究者に利用されています。

*Comprehensive Observation Network for Trace gases by Airlinerの略



2022年のCO₂濃度観測地点
<https://cger.nies.go.jp/contrail/cme/fstatis.html>

国産SAFの普及に向けて

航空会社にとって、脱炭素の切り札として期待されている持続可能な航空燃料SAF (Sustainable Aviation Fuel)。SAFの国内サプライチェーン構築は、日本のエネルギー安全保障、国内航空インフラの持続可能性という観点で、島国である日本の社会・経済全体にとって非常に重要です。

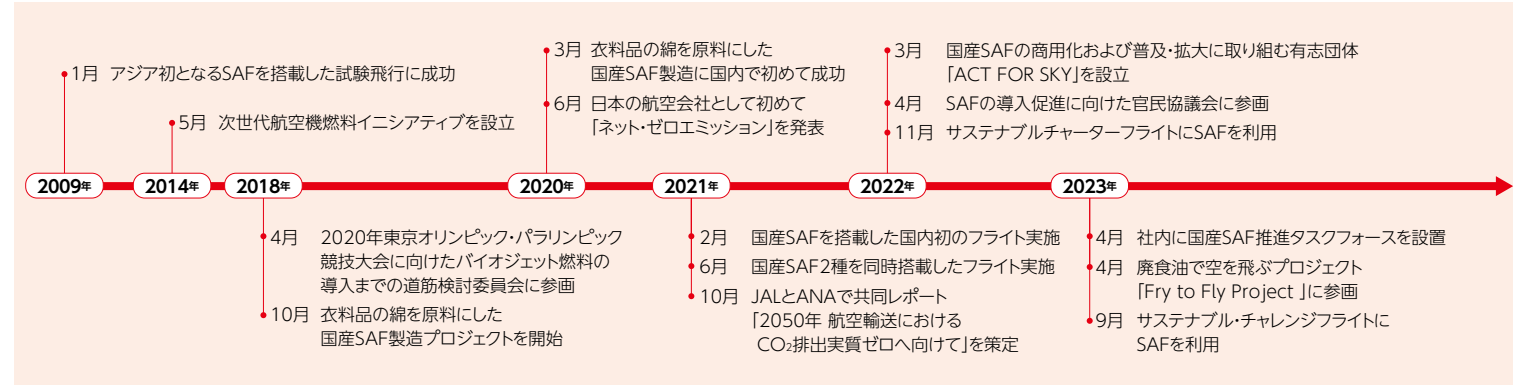
JALグループは、脱炭素社会、資源循環型社会の実現に向けて、SAFの普及を通じ、新たな意識や具体的なアクションを社会に広げていきたいと考えています。

そして持続可能な社会の在り方を見つけ出し、美しい地球を次世代に引き継ぐために、あらゆるステークホルダーとの連携を進めていきます。

国産SAF普及に向けた「これまで」の取り組み

JALグループは、10年以上にわたってSAFに関する取り組みを継続し、SAF利用のリーディングカンパニーとして国産SAFの普及と利用を促進しています。

JALにおける国産SAFに関する取り組み



SAF製造の技術革新・事業化を後押しする取り組み

JALグループは、2009年、世界で初めてカメリナ(植物)を主原料としたSAFを用いた試験飛行に成功しました。また、2018年10月から、お客さまをはじめとする全国の方々から集めた約25万着の衣料品(綿)を原料とした国産SAF製造に挑戦するプロジェクト「10万着で飛ばそう! JALバイオジェット燃料フライト」を開始し、2020年3月に製造に成功、2021年2月にそのSAFを搭載したフライトを実施しました。2021年6月には、国産SAFの商業化へ向けた第一歩として、実証プラントで生産された木くずおよび微細藻類を原料とした国産SAF2種類を同時に搭載したフライトを実施し、公的機関、SAF製造事業者、航空会社などが長年力をあわせて取り組んできた国産SAFプロジェクトを成功させました。2023年度からは国産SAFの専門部署を設置し、これまでの取り組みで得た知見を最大限に活用し、国産SAF普及活動をより一層加速させていきます。

なぜSAF?

SAFは廃食油・農産物の非可食部分・都市ごみなどから作られ、原料収集から生産・燃焼までのライフサイクルにおいてCO₂排出量を約80%削減できる燃料です。また、化石燃料との併用が可能で、既存のインフラをそのまま活用できる利点もあります。

電動・水素航空機などの運航中にCO₂を排出しない大型の次世代航空機の実用化は10年以上先と想定される中、SAFの製造・使用拡大は航空業界の脱炭素促進における喫緊の最重要課題です。



国産SAF普及に向けた「これから」の取り組み

国産SAFの製造拡大に向け、当面の間は廃食油が主な原料であるとされています。しかし、日本全国の家から、年間約10万トンもの食用油が廃棄されているのが現状です。JALグループはSAFを使用する航空会社としての責任を果たすため、廃食油で空を飛ぶ世界の実現に向けて、その原料の確保に取り組むとともに、社会の皆さまと共に資源循環型社会を構築します。

2024年

- 2月 横浜市と連携協定を締結
家庭から出た廃食油を回収し
SAF原料として活用する取り組みを開始
- 3月 横浜市内の協力店舗で廃食油回収の仕組みを構築

官民での協働と機運醸成

JALグループは、2022年3月、国産SAFの商用化および普及・拡大に向け、オールジャパンで取り組む有志団体「ACT FOR SKY」を共同設立し、設立時から幹事会社を務めています。2024年6月時点で43の企業や団体と連携し、官民一体となって国産SAFの認知向上・生産体制の構築に努めています。2022年度には経済産業省と国土交通省が合同でSAFの導入促進に向けた官民協議会を設立。構成員として継続的に議論に参加し、SAF製造・流通の両ワーキンググループにSAF使用者の立場から積極的に関与しています。国産SAFに関する技術的・経

済的な課題や解決策を官民で協議し、JALグループが国産SAF普及とその機運醸成の一翼を担えるよう、国産SAF普及の取り組みを続けます。



66 Voice

未利用の資源を活用する仕組みを築き、持続可能な空の旅と地域社会の実現を目指す

入社以来20年間整備本部に在籍し、日々大量に使用する航空機燃料とその匂いから、地球環境への負荷を身をもって感じていました。現部署には社内公募制度を活用して自ら手を挙げましたが、自身を強く異動へと動機づけたのは、国産SAFが航空の持続可能性だけでなく、現在の日本が抱える廃棄物処理や地域創生といった社会課題解決の一助になりうるという点です。

今、私たちが最も力を注いでいるのが、地産地消型のSAFを実現すること。身近にある廃棄されるものを原料として燃料を作り出すという資源循環の促進にとどまらず、そのプロセス自体を産業とすることで日本に

新たな経済循環も生むことができ、当社が目指している地域の課題解決にもつながるという考え方です。

廃食油を原料とする国内SAF製造プラントの完成を目前に控えた今、そのほとんどが未利用となっている「家庭からの廃食油回収の取り組み」を始めました。この取り組みは、市民の皆さまと一体となって行うことで、資源循環のための行動が、毎日の生活に自然に根付いていくようなものにしていきたいとの考えに基づいています。横浜市、イオングループと共に、2024年3月より廃食油回収の仕組みを社会実装し、現在は横浜市以外にも取り組みを拡大しています。

従来廃棄されていたものを原料とするSAF製造に向けた取り組みは国内でも多数進んでいます。これまでの経験を通じて得た知見、そして航空会社ならではの国際的なパートナーシップを活かし、国産SAFの原料確保・サプライチェーンの構築を通じた資源循環型社会の実現に挑み続けます。



国産SAF推進タスクフォース
部長
喜多 敦

廃食油の回収・リサイクルの流れ



※1 Used Cooking Oilの略称

※2 国内SAF製造プラントの完成まではバイオディーゼルに活用されます。



国産SAF普及に向けた挑戦動画をご覧ください。
https://www.youtube.com/watch?v=6_ES9W0zZyY



基本的な考え方

JALグループは事業活動を通じた、自然と人が共生する社会の構築を目指しています。自然への影響の低減を前提に、移動を通じた関係・つながりを創出し、「ネイチャーポジティブ」の実現を通じて、誰もが豊かさや希望を感じられる未来をつくり、企業価値の向上につなげていきます。

戦略

JALグループは、TNFDが提唱する、自然関連のリスクと機会を科学的根拠に基づき体系的に評価するためのLEAPアプローチにのっとり、自然への依存と影響および優先地域の特定をした上で、リスクと機会の評価を行っています。

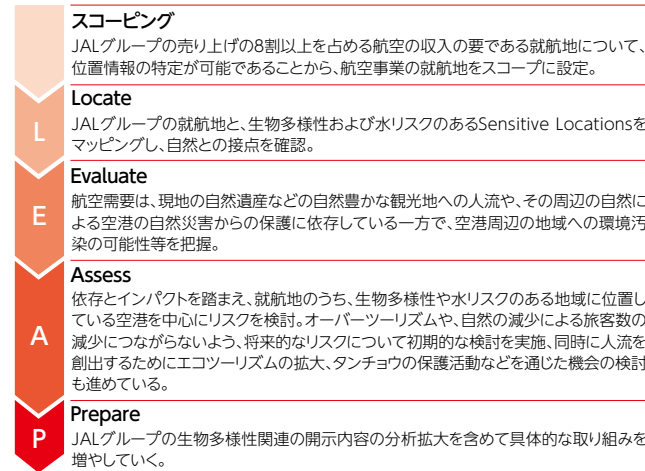
自然への依存と影響

淡水・海・陸・大気から成る自然は、JALグループの事業に対してさまざまな恵み(生態系サービス)をもたらしています。例えば、安定した気候による運航環境の維持(調整サービス)をはじめ、観光の場と機会(文化的サービス)をもたらす、人流創出につながっています。また、供給サービスによる食料などの恵みは商流・物流創出につながります。

自然への依存・影響の分析として、2023年3月に公益財団法人世界自然保護基金ジャパン(WWFジャパン)の方を講師とした、自然との接点を探るための社内ワークショップを開催し、また、JALグループの売上規模の8割以上を占める航空事業の自然への依存・影響をENCORE*を使用し分析しました。その結果、依存は「自然遺産・ビーチリゾート等自然が豊かな観光地への運航」、「現地食材商品の販売」、「洪水や暴風雨などの自然災害からの植生による保護」、「水利用」、影響は「空港周辺への環境汚染の可能性」、「GHG排出」、「SAFの製造過程における生態系への影響の懸念」などが挙げられました。

CO₂削減に必須であるSAFおよび炭素クレジットについては、公的機関が定めた認証制度に基づき、厳格なサステナビリティ基準を満たしたものを調達することで、バリューチェーン上の生物多様性リスクの低減に努めていきます。

LEAPアプローチを使用した分析例



優先地域の特定(水リスク)

JALグループは、水を気候変動や生物多様性に影響する重要な資源と認識しており、その持続可能な利用に努めています。

JALの取水地域は、Aqueduct*を活用して分析した結果、水ストレスレベルが低いとされる日本国内が主であり、リスクは低いと認識していますが、総取水量の8割を占める首都圏(羽田・成田)を優先地域として特定し、航空機部品洗浄に用いる水のリサイクルなどを通じて水資源の保全に継続的に努めます。また、海外についても分析を行いました。取水量が少ないため優先地域としていないものの、今後、当該地域での取り組みも拡大していきます。

取水データ ➡ ESGデータ p.130-133

取り組み ➡ 水資源の保全

<https://www.jal.com/ja/sustainability/environment/limited-resources/#anc06>

優先地域の特定(生物多様性リスク)

JALグループは、水以外にも、森林や海洋などの生態系、また、そこに生息するさまざまな種など、生物多様性そのものにも注目し優先地域を特定しています。

国内における優先地域

WWFが提供する生物多様性リスクフィルターにおける重要な生物多様性が存在する地域と照合した結果、JALグループの国内の就航地の多くが生物多様性リスクの高い地域であることを認識しました。このうち、特にリスクが高いとされたエリアをSensitive Locationsとしました。また、自然観光需要の高いエリアを「事業が自然に依存している地域」、主要空港である東京を「事業が自然に影響を与えている地域」としてMaterial Locationsとしました。これらを総合的に掛け合わせ、北海道・鹿児島・沖縄・東京を優先して生物多様性の保全に取り組むべき地域と特定しました。

海外における優先地域

TNFDが推奨する4つのツール*(Aqueduct x IBAT x GFW x ENCORE)とIWT(違法野生生物取引)ホットスポットを掛け合わせ、重要な生物多様性や水リスクが存在する地域をSensitive Locationsと特定しました。また、今後JALグループの就航地に関わるMaterial Locationsを特定し、これらの分析を基に、旅客需要が大きく、事業が自然に依存および影響を与えている地域を優先して生物多様性の保全に取り組むべき地域として特定していきます。

*Aqueduct: 水リスクをマッピングするツール。

IBAT: 生物多様性評価ツール。

GFW: 生物多様性評価ツール。

ENCORE: 企業が自然資本に与える機会やリスクを評価するためのツール。

リスクと機会

生物多様性の損失は、航空運送事業のサステナビリティへの重大なリスクとなる可能性がある一方、それを管理することは機会にもつなが

ります。ワークショップでは、特定した依存と影響を基に自然に関連するリスクと機会の評価も行い、下表のとおり整理しています。今後、財務上のインパクトも分析の上、リスクと機会の評価を深めていきます。

リスクと機会

| | 区分 | リスクの概要 | リスク低減に向けた当社の対応 |
|------------------------------|--|---|--|
| リスク | 移行リスク ✓政策と法律 ✓市場 ✓技術 ✓評判 | 希少種保護のための野生生物利用の規制強化による使用食材・商材の制限 | ・IUCN レッドリスト等を参考にした社内ガイドラインの遵守 ・持続可能性を考慮して生産された食材・商材の使用 |
| | | SAF製造の生態系への影響が懸念されることによりSAFの確保が困難になるリスク | 原材料、生産地の土地利用・生態系保全などを考慮したSAF (ICAO CORSIA 適格燃料など)の使用 |
| | | 自然豊かな観光地におけるオーバーツーリズムの発生 | 適切な人流の管理に基づいた観光の実現 |
| | | 違法な野生生物の取引への加担 | 違法な野生生物の取引防止に向けた社員への教育および空港関係各所との連携 |
| | 物理リスク ✓急性リスク ✓慢性リスク | 空港周辺への環境汚染 | 予防手順と発生後の対応手順の徹底 |
| | | 生態系変化に起因する感染症のパンデミック発生が航空運送事業に与える影響 | ・感染症対策の徹底による「安全・安心」な航空輸送環境の提供 ・旅客需要を見極めた運航計画の策定 |
| 生態系変化に起因する自然観光資源の損失および旅客数の減少 | | 地域と連携した自然観光資源回復のための取り組み推進 | |
| | | 周辺環境の変化に起因する自然災害による就航空港の使用不可 | 地域の空港と連携した周辺環境の保全 |
| | 区分 | 機会の概要 | 機会拡大に向けた当社の対応 |
| 機会 | 事業上のパフォーマンスに基づく機会 ✓資源効率 ✓製品・サービス ✓市場 ✓キャピタルフローと資金調達 ✓評判 | 自然観光の需要創出 | ・ツーリズムのガイド育成などを通じた適切な観光を促すことによる観光と自然保全の両立 ・グループ航空会社のネットワークを活用した関係・つながりの創出 |
| | | 豊かな生態系の産物である食材・商材の輸送を通じた商流・物流の創出 | 食材・商材の高速鮮度輸送を通じた地域経済活性化への貢献 |
| | サステナビリティ・パフォーマンスの機会 ✓生態系の保護・修復・再生 ✓天然資源の持続可能な利用 | 生態系の保護・修復・再生による観光資源の確保 | サンゴの有性生殖プロジェクト、タンチョウ保護などの施策実施 |
| 商材の安定した確保 | | サプライヤーと連携した持続可能な商材 (認証商材等) の利用 | |
| 航空会社ならではの技術を活用した生物多様性への貢献 | | 産学連携による新しい取り組みの検討 | |

指標と目標

JALグループは、生物多様性には気候変動や資源、環境汚染などさまざまな環境課題が影響していると認識し、統合的な解決を目指しています。生物多様性の保全に関わる目標に加え、CO₂排出量や廃棄物、水使用量などの環境データについても開示しています。

指標と目標

| 大項目 | 取り組み | 指標 | 2025年度目標 |
|------------------------|--------------------------|----------------------------|-----------------|
| 生物多様性の保全 | 観光資源の保全・拡大 | [沖縄]有性生殖サンゴの育成数 | 2026年までに1,000群体 |
| | | [沖縄]有性生殖サンゴ関連のツアー拡大 | ツアー拡大 |
| | 観光資源の保全・拡大 | [北海道]タンチョウ保護の取り組み拡大 | 取り組み拡大 |
| | | [奄美(宇検村)]産官学連携の下、マングローブの植樹 | 検討中 |
| | 認証取得済み商材の活用 | 認証紙を利用している機内アイテム数の割合 | 100% |
| | 違法な野生生物取引の防止 | 違法な野生生物の輸送回数 | 0回 |
| 取り扱い食材・商材における生物多様性への配慮 | ESGリスク食材・商材社内ガイドラインの違反件数 | 0件 | |
| 空港周辺の生態系への影響抑制 | [東京]有害物質を含む水の不適切管理発生数 | 0回 | |

コア・グローバル指標の開示に向けて

JALグループは、TNFD v1.0で求められる「コア・グローバル指標」に基づいた開示をESGデータで行っています。

今後は指標の開示拡大を検討していきます。

➡ ESGデータ p.130-133

重点施策

有性生殖・サンゴ再生プロジェクト

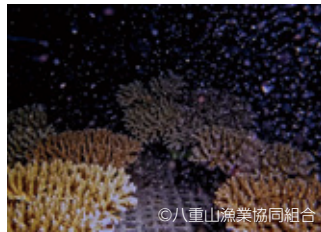
沖縄の魅力の一つにサンゴ礁があります。美しいだけでなく、生物共存の場となるなど、多くの役割を持つサンゴ礁ですが、近年は海水温上昇などが原因で減少が続いています。

JALグループの日本トランスオーシャン航空(JTA)では、八重山地区・久米島地区で行われている有性生殖法によるサンゴ礁再生のための取り組みを、地元企業と協議会を結成し、2020年から支援しています。2024年5月には支援を開始してから初めて、「有性生殖によって繁殖した株によるサンゴの産卵」が確認されました。有性生殖から育てたサンゴから再び種苗を作る「完全養殖」が国内で初めて実現し、サンゴの遺伝子の多様性を保ちながら次の世代へつなぐ、大事な一歩となりました。

豊かな自然を次世代へ引き継いでいくため、JALグループは他の協賛企業とともに、有性生殖・サンゴ再生支援を続けていきます。



収集装置設置作業



産卵の様子

違法な野生生物取引の防止

JALグループは国際航空運送協会(IATA)が推進する「バッキングラム宮殿宣言」に調印し、違法な野生生物取引の防止を推進しています。社内教育の浸透、現場での取り組み推進に加え、関係者との連携を強化しています。

例えば2023年にも、動植物の輸送についてWWFジャパンと数回にわたり意見交換を実施しました。また希少な野生生物が多く生息す

る奄美・沖縄地域においては、環境省・自治体と連携し、密漁・密輸防止への対策を継続して推進しています。2024年6月にはWWFジャパンが主催するセミナーにJALグループの社員が登壇しました。関連法などを学ぶ研修への参加や希少生物(疑わしきもの)発見時の空港関係機関を含めた連絡網の整備など、奄美空港での希少生物持ち出し防止の水際対策の内容をご説明しました。またお客さまが搭乗するまでの短時間で対応することの難しさや、希少種に限らず、島の野生生物が大量に持ち出されることによる島の自然の未来への懸念についても持続可能な観光地域づくりの観点から課題として提起しました。

これらの課題には一社のみで対応していくことは難しいため、志を

“Voice

奄美のマングローブの植樹活動を推進

産学連携部では、2023年9月に奄美大島・宇検村(うけんそん)、上智学院、伊藤忠商事、日本航空の4者が締結した「宇検村における環境保全・地域振興に関する産学官連携協定」に基づき、宇検村が目指す2050年までのゼロカーボンシティの実現や生物多様性の保全・回復を推進するとともに、自然と人が共生する関係の構築および新たな人流の創出による持続的な地域活性化に取り組んでいます。

本取り組みの中心となるのは、豊かな生態系を構築し、ブルーカーボン生態系*として気候変動対策で注目されているマングローブの植林活動です。宇検村が伊藤忠商事と連携して村内の枝手久島の一部で植林に取り組んでおり、上智大学との共同研究の中で植林地の土壌・水質・動植物を学術的な視点から評価し、適性を確認しました。その後、産学官協定に基づく取り組みの第一弾として、2024年3月に宇検村の自然と文化およびマングローブ植林を体験するエコスタディーツアーを、上智大学の学生と伊



同じくする企業や団体との連携を深めるとともに、継続的に自治体や関係官庁への働きかけを行っています。

取扱食材・商材に関する生物多様性への配慮

2022年7月、JALグループは、絶滅の恐れがある動物の保護などの観点から生物多様性に配慮するために、取り扱う食材・商材の社内ガイドラインを策定しました。生物多様性の保全の重要性を正しく理解し、取り扱う食材や商材との関わりを認識するために、社内での浸透を進めています。なお、このガイドラインは規制や社会の動向を踏まえ、社内の分科会での議論を通じ、必要に応じて見直しを行っています。

藤忠商事の社員を対象に開催し、枝手久島(えだてくじま)に船で渡って土地の開墾から行い、100本の苗を植えました。私もツアーのサポートとして参加しましたが、自然を味わいながら環境保全への貢献を実感できるとも有意義な体験でした。

今後は取り組みの更なる拡大に向けて、共同研究と植林ツアーの企画を継続し、宇検村の環境保全、地域振興に貢献していきます。

*ブルーカーボンとは、沿岸・海洋生態系に取り込まれ、そのバイオマスやその下の土壌に蓄積される炭素のこと。2009年に公表された国連環境計画(UNEP)の報告書の中で定義され、気候変動対策の新しい選択肢として注目されている。ブルーカーボンの主要な吸収源としては藻場や塩性湿地、マングローブ林が挙げられ、これらはブルーカーボン生態系と呼ばれている。

産学共創部
企画研究グループ
小嶋 雅之



基本的な考え方と戦略

JALグループは、豊かな地球を次世代へ引き継ぐ責任を果たすため、限られた資源を有効に利用する循環型社会を目指します。

限られた資源の有効利用を進めるに当たって、4R(Refuse/Reduce/Reuse/Recycle)の考えを徹底し、事業のあらゆる場面で、食品廃棄や新規石油由来の使い捨てプラスチック製品利用の削減を図ります。あわせてこれらの取り組みにより温室効果ガス排出量の削減をはかります。

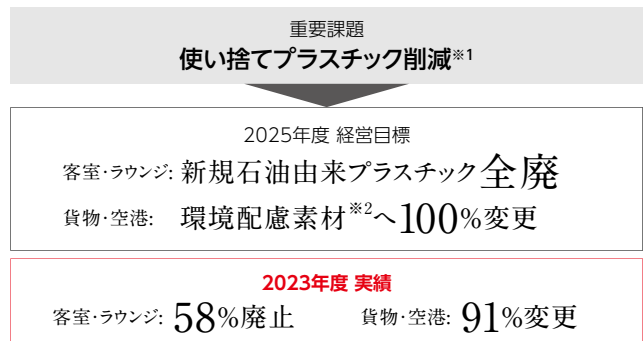
そのために、お客さまと共に、機内でお過ごしいただく時間をはじめとしたあらゆるタッチポイントでの食品廃棄やプラスチック製品利用の削減に取り組みます。また、サプライチェーン上での削減など、お取引先さまとも連携し、取り組みを進めます。

食品廃棄削減プログラム p.118

指標と目標

中期経営計画におけるJALグループの重要課題の一つである使い捨てプラスチック削減について、下記の目標を定めています。

2025年度目標達成に向けた進捗



※1 お客さまに提供する使い捨てプラスチックを指す

※2 バイオマス・再生プラスチック・認証紙など、新規石油由来の原料不使用もしくは低減したアイテム

重点施策

地球温暖化や海洋汚染問題の一因となっている使い捨てプラスチック削減の課題解決のため、JALグループは、2021年5月に2025年度までの目標を策定しました。お客さまのご協力をいただきながら、3R(Reduce/Reuse/Recycle)+1R(Redesign)の推進により、客室・ラ

ウンジにおいてお客さまに提供する全ての使い捨てプラスチック用品について、経営目標である「新規石油由来全廃」、空港・貨物においては「環境配慮素材へ100%変更」に挑戦しています。

使い捨てプラスチック削減の一例

客室・ラウンジ 新規石油由来プラスチック全廃 2023年度実績: 58%廃止

- Reuse/Recycle** 洗浄の上再利用が可能、ふたは100%再生プラスチック製
- Reduce/Redesign** 再生ペットボトルを原料とした容器
- Recycle/Redesign** 国際的な認証を取得した紙製のふたに変更、一部路線では紙コップのリサイクルを実施
- Redesign** 国際的な認証を取得した紙製の容器・トレーマット
- Reduce/Redesign** 100%再生ペットボトル

貨物・空港 環境配慮素材配合へ100%変更 2023年度実績: 91%変更

- Redesign** 手ぶらでおでかけサービスの荷物カバービニール袋をバイオマス50%へ
- Recycle** 貨物梱包ビニールシートへのリサイクル素材配合、40年前からリサイクル

Topic

紙コップの水平リサイクル

JALグループは日本製紙グループと共同で、2022年12月より国内線の対象便で紙コップの分別回収・リサイクルを実施しています。回収された紙コップはこれまで段ボールなどに再生されていましたが、紙コップメーカーである東罐興業株式会社との三社協働により、「紙コップから紙コップへ」の水平リサイクルスキームを確立し、2024年6月には期間限定で、羽田発のJAL国内線において、再生紙コップでお飲み物をご提供しました。この取り組みはお客さまの分別へのご協力があったからこそ実現しました。今後もステークホルダーの皆さまと協働して、資源循環の推進を加速していきます。



※客室乗務員の手袋着用は任意となっています。