

戦略的アプローチ

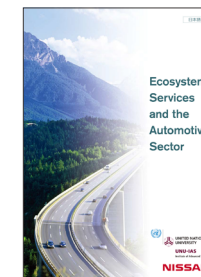
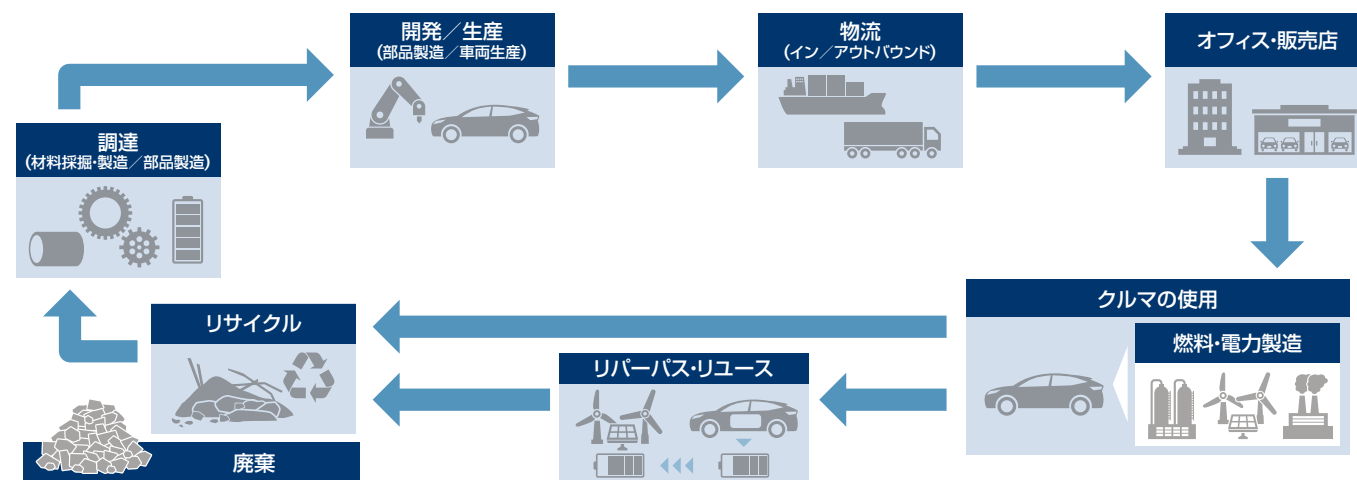
日産は、グローバルな環境課題の解決に対し確実に貢献するため、世界の環境有識者、投資家、NGO／NPOなどの団体と直接論議し、自社の潜在的な機会とリスクを分析しています。また分析範囲はグローバルな自動車メーカーとして、自社の活動だけでなく上流・下流での活動も責任範囲と捉え、クルマの原材料の調達から輸送、廃棄、リサイクル、走行時など、サプライヤーを含むバリューチェーン全体を対象としました。こうした対象範囲はENCORE^{*1}の依存と影響の産業別ガイドと比較し、上流・下流での活動を影響範囲に含むこと

は妥当と判断しました。それをもとに取り組むべきマテリアリティ^{*2}を特定し、日産の中長期的な環境戦略として取り組むべき重要領域として「気候変動」「資源依存」「大気品質と水」を設定し、2030年までの具体的な行動計画^{*3}を策定しています。これらの領域は相互に関連しており、包括的に取り組むことで、生物多様性を含む自然資本の課題を解決できると考えています。また、脱炭素の移行にあたり発生する影響を把握し、負の影響を与えない公正な移行(just transition)を考慮した活動を進めていき、カーボンニュートラルを実現します。

自然関連課題への取り組み

2001～2005年に実施された「ミレニアム生態系評価」の報告書では過去50年間に、世界の生態系の劣化がかつてないほどの速度と規模で進行していると指摘されました。これを受け、日産は早くから材料資源の採掘、車両生産、車両走行に至るバリューチェーン全体での自然への依存と影響の評価を実施しています。国連大学とともに、「企業のための生態系サービス評価」^{*4}の手法を用いて、自社の活動が生態系へもたらす依存と影響を把握する研究を行い、2010年にはその成果を報告書「Ecosystem Services and the Automotive Sector(ESAS)」^{*5}として発表しました。これらはマテリアリティの判断にも反映され、「ニッサン・グリーンプログラム(NGP)」の方針や戦略として具体的なアクションに落とし込まれています。また日産は経団連生物多様性宣言イニシアチブにも参画をしています。

日産のバリューチェーン



^{*1} ENCOREについての詳細はこちらをご参照ください。 <https://www.encorenature.org/en>

^{*2} 環境を含むサステナビリティのマテリアリティは、こちらをご参照ください。 >>>P004

^{*3} 中期環境行動計画「NGP2030」についてはこちらをご参照ください。 >>>P024

^{*4} 国連のミレニアム生態系評価に基づき、世界資源研究所が世界経済人会議とメリアン・インスティテュートとの協力のもとに作成。

^{*5} 「Ecosystem Services and the Automotive Sector」に関する詳細はこちらをご参照ください。 https://www.nissan-global.com/JP/SUSTAINABILITY/ENVIRONMENT/GREENPROGRAM/FOUNDATION/NGO/ASSETS/PDF/nissanEcosystem_web.pdf

目次	Corporate direction	環境	社会性	ガバナンス	データ集	020
環境方針	環境に対する認識	グローバル環境マネジメントのガバナンス	戦略的アプローチ	ニッサン・グリーンプログラム	バリューチェーンでの活動実績	第三者保証

TNFD*1について



2021年、2022年に開催されたCOP15では、2030年までに生物多様性の損失を食い止め、反転させ、回復軌道に乗せるというネイチャーポジティブの方向性が明確に示されました。また、2023年には、自然資本等に関する企業のリスク管理と開示枠組みを構築する国際的な組織であるTNFD（自然関連財務情報開示タスクフォース）が、最終提言を公表しました。この提言には、企業活動と自然との関係性を評価し、適切な情報開示を行うためのフレームワークが示されています。日産はTNFDの提言に賛同し、その活動を支援するTNFDフォーラムに参画しました。そして2024年度から、TNFDの提言に基づいた開示の準備を進めています。TNFDに基づいた開示とその拡大計画についてグローバル環境委員会 で役員の下承を得るとともに2025年1月にはTNFDアダプ

ターに登録をしました。開示提言に沿ってガバナンスなどの開示も強化しています。*2

LEAP*3分析について

TNFDが推奨するLEAP分析に基づき、当社の事業活動における自然への依存度や影響、関連する機会とリスクについて分析を行いました。

LEAP分析におけるEvaluate（診断する）のプロセスでは、ENCORE*4を使用しバリューチェーンにおける包括的な自然関連課題を認識、評価を行うための分析を実施しました。材料資源の採掘、車両生産、車両走行に至るバリューチェーン全体を網羅し、調達、物流、生産、販売、クルマの使用、廃棄の6つのフェーズにおける主要な材料、部品、工程を通じた自然への依存と影響の評価を行いました。

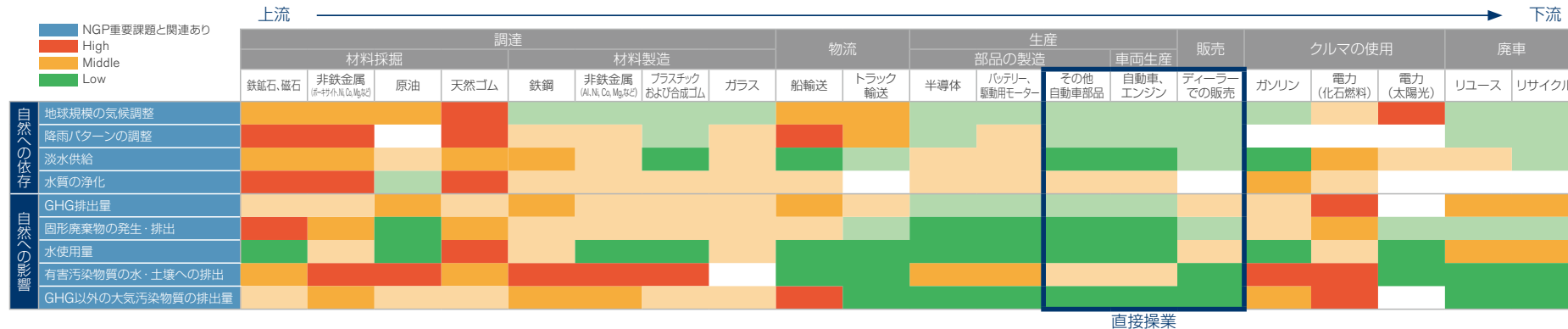
その後、日産がまず責任を果たすべき直接操業を中心に

WRI Aqueduct Water Risk Atlas*5、Integrated Biodiversity Assessment Tool (IBAT*6)やWWF Water Risk Filter*7を用いて詳細な分析を行いました。

その結果、自然への依存や影響の大きい領域はNGPで重要課題として取り組んでおり、NGPの資源や水に関する目標が自然関連の主要な対策を網羅していることが確認されました。（下図参照）日産ではTNFDに先がけて自然の依存と影響を評価し、取り組んでいますが、その内容はTNFDとも整合しており、NGPが自然課題への対応として有効に機能していることが確認できました。日産はこれまで通り、事業に関連の深い分野（気候変動、資源、大気品質と水）から自然課題に取り組み、NGPの目標の達成に向け活動を推進していきます。

また今後はLEAPの詳細分析をバリューチェーンに拡大し、特にリスクが高い上流での依存や影響、リスクや機会の特定をし、具体的な対策の検討をしていきます。

バリューチェーン分析の結果



*1 TNFD: Taskforce on Nature-related Financial Disclosures

*2 TCFD/TNFD対照表についての詳細はこちらをご参照ください。 <https://www.nissan-global.com/JP/SUSTAINABILITY/LIBRARY/SR/2025/TCFD/>

*3 TNFDが推奨する自然課題へのプロセス、自然との接点、自然との依存関係、インパクト、リスク、機会など、自然関連課題の評価のための統合的なアプローチ。スーピングを経て、Locate（発見する）、Evaluate（診断する）、Assess（評価する）、Prepare（準備する）のステップを踏む。

*4 自然関連リスクを調査し、依存度や影響を理解する際役立つオンラインツール <https://encorenature.org/en>

*5 WRI Aqueduct Water Risk Atlas についての詳細はこちらをご参照ください。 <https://www.wri.org/aqueduct>

*6 IBATについての詳細はこちらをご参照ください。 <https://www.ibat-alliance.org/>

*7 WWF Water Risk Filterについての詳細はこちらをご参照ください。 <https://riskfilter.org/water/home>

目次	Corporate direction	環境	社会性	ガバナンス	データ集	021
環境方針	環境に対する認識	グローバル環境マネジメントのガバナンス	戦略的アプローチ	ニッサン・グリーンプログラム	バリューチェーンでの活動実績	第三者保証

気候変動シナリオ分析を用いた2050年社会への戦略強化

2015年、国連気候変動枠組条約第21回締約国会議(COP21)は、世界の気温上昇を2℃よりも「十分に低く」抑えることを掲げた枠組み(パリ協定)を採択、2021年のCOP26では、「気温上昇を1.5℃に制限するための努力を継続することを決意する」と「1.5℃に制限」をより強調するとともに「世界全体の二酸化炭素排出量を今世紀半ば頃には実質ゼロにすること」が追記されました。また、パリ協定と同じく2015年に国連が採択した「持続可能な開発目標(SDGs)」でも、気候変動への具体的な対策が求められています。日産の環境への取り組みは、長期ビジョンからバックキャストしたマイルストーンを確実に達成することで継続的な成果を収めてきました。しかし、気候変動に関する政府間パネル(IPCC)の報告書から2℃シナリオに基づいた長期ビジョンを策定した2006年と比較し、気候変動による異常気象の脅威は一段と高まっています。不確実性が拡大する中でさらにレジリエントな戦略の強化が必要と考えています。

強化に向けて実施したシナリオ分析は、2050年までのタイムホライズンにおける国際エネルギー機関(IEA^{*1})が提示した4℃と2℃シナリオ、およびIPCCの1.5℃特別報告書に基づいた社会を想定しました。さらにお客さまや市場の受容性変化、自動車にかかわる規制の強化、クリーンエネルギーへの移行を因子として考慮し、日産の事業活動や商品、サービスについて、気候変動がもたらす機会とリスクに対する戦略のレジリエンス性を以下の4つのステップで検討しました。

検討のステップ

1. 過去のマテリアリティの評価や、文献調査などで気候変動によって自動車セクターに決定的な影響を与え得るリスク要因を調査し、人口・経済・地政学、気候変動政策、技術などの区分でメインドライバーを定義
2. メインドライバーは物理的リスクと移行リスクに分類され、それぞれがトレードオフの関係にあることを考慮し、地球の平均気温の上昇を1.5℃、2℃、4℃と3種類のシナリオで検討し、2℃シナリオを基準とした場合のとして、1.5℃、4℃シナリオのリスク振れ幅を確認
3. 自動車セクターへの影響度合いとその時間軸をもとに、メインドライバーから影響力の高い項目をスクリーニング
4. シナリオごとの変化、状態、影響を整理し、戦略強化に必要な要素を定性評価に基づいて導出

次ページに示す通り、日産はグローバルな自動車企業として170以上の市場で生産にかかわる施設や、商品を展開しているため、各市場のインフラや規制、実際の使われ方が異なる状況を想定しました。この想定を検証結果として、日産の電動化技術を始めとする取り組みは想定されるすべてのシナリオ(1.5℃/2℃/4℃)のリスクに対応可能で、さらに機会を生み出す見込みがあり、企業としてのレジリエンス性があると認識しました。そのため、これらの技術の具現化に向けた取り組みをさらに加速させていきます。特にリスク対応にはサプライチェーンと一体となった活動が必要不可欠です。社会全体の気候変動対策が遅れた場合、考えられるリスクは、脱炭素社会へのさらなる政策や法規制、研究開発業務の増加、市場需要や企業評判の変化による移行リスク、

異常気象災害の増加や海面の上昇といった物理的リスクなどがあり、それぞれへの対応にかかるコスト増とクルマの販売成績の低下によって財務状況に大きな影響を及ぼす可能性があります。このようなリスクを少しでも回避し、将来の機会創出に向け、シナリオ分析から得られた知見を実際のアクションに落とし込み、レジリエンス性を拡大した戦略を加速させていきます。また、ゼロ・エミッション車の拡大は、自動車セクターとして脱炭素社会に移行する大きな方策としてだけでなく、電力マネジメントや減災・防災における社会のレジリエンス性にも寄与する機会であり、社会への価値創造とビジネスの両立を可能にします。こうした影響や検討した戦略を、投資家などのステークホルダーにより分かりやすく的確に伝えることが重要だと考え、日産はTCFD^{*2}提言を支持するとともに、その推奨される枠組みに沿った情報開示に努めていきます。

*1 IEA: International Energy Agency

*2 TCFD: The Task Force on Climate-related Financial Disclosures

目次	Corporate direction	環境	社会性	ガバナンス	データ集	022
環境方針	環境に対する認識	グローバル環境マネジメントのガバナンス	戦略的アプローチ	ニッサン・グリーンプログラム	バリューチェーンでの活動実績	第三者保証

想定したシナリオと関連機会とリスク

想定シナリオ	影響領域	種別	気候変動が事業活動に与える機会とリスク	発生の時間軸*1	財務インパクト*2	影響を与えるバリューチェーン	NGP2030活動領域	取り組み内容
1.5℃	政策規制	移行リスク	さらなるクルマの燃費や排出ガス規制の強化へ対応し、電動パワートレイン技術の開発や生産コストへ影響を与える可能性	中期～長期	大	開発/生産 クルマの使用	気候変動 大気品質	・電動車による持続可能な社会の構築(P034～) ・排出ガス規制への対応状況(乗用車のみ)(P043～) ・大気品質に関する実績(P058～)
		移行リスク	炭素税の拡大によるエネルギーコストの負担増加と、対策としての省エネルギー設備への投資拡大	中期～長期	大	開発/生産 物流 オフィス販売店	気候変動	・生産工場でのカーボンニュートラルロードマップ、「ニッサン インテリジェント ファクトリー」(P045)
	技術	移行リスク	車載電池などのEV関連技術や、自動運転技術の拡大など次世代自動車技術の採用によるコスト影響	中期～長期	大	開発/生産	気候変動	・次世代バッテリー(P036) ・高度運転支援技術 ープロパイロットー(P073)
		移行リスク	車載電池材料である希少金属の需要拡大によるサプライチェーンへの影響やその安定化のためのコスト増加	中期～長期	中	調達	サステナブルマテリアルの拡大 責任ある調達の実施	・使用済み自動車(ELV)のリサイクル、希少資源の再利用(P055) ・責任ある調達の実施(P031～)
	市場	移行リスク	消費者の意識変化による、公共交通機関や自転車の選択や、モビリティサービスへの移行による新車販売台数減少の可能性	中期～長期	小	開発/生産 クルマの使用	気候変動 クルマの活用	・新しいモビリティを活用したまちづくりの実証実験(P091)
		機会	EVのエネルギー充放電力技術であるV2X(Vehicle to Everything)による電力マネジメント機会の提供拡大とEV価値の再認識(特にV2G(Vehicle to Grid)において)	中期～長期	小～中	開発/生産 クルマの使用	エネルギーマネジメント機能の拡大	・EVを活用したエネルギーエコシステム(P040) ・英国での「Vehicle to Grid(V2G)」技術導入(P041)
4℃	異常気象	物理的リスク	大雨、渇水など異常気象による、サプライチェーンや生産拠点の操業への影響と、損害保険料や空調エネルギーの費用の増加	短期～長期	大	調達 生産	気候変動 生産拠点での水リスク管理の強化	・リスクマネジメント体制(P131) ・水に関する実績(P057)
		機会	防災・減災対策として、EV/バッテリーを使用した緊急電源確保のニーズが増大	短期～長期	小～中	開発 クルマの使用	エネルギーマネジメント機能の拡大	・ブルー・スイッチの展開(P091)

想定した気候変動シナリオ

想定したシナリオはIEAのNZE*3シナリオ・報告書、IPCCの代表的濃度経路(RCP*4)や共通社会経済経路(SSP*5)などを用いました。

・ 1.5℃シナリオ：急激な緩和策が要求されるが、長期的には持続可能な社会に移行する。

参照：IEA NZEシナリオ、IPCC Special Report 1.5

・ 4℃シナリオ：気候変動被害が深刻かつ大規模化し、適応に追われながら緩和策が強制される。

参照：IPCC RCP 8.5、IPCC SSP 3

*1 発生の時間軸：短期(～1年)、中期(～3年)、長期(3年以上)

*2 売上高に与える影響度

*3 NZE: Net Zero Emissions

*4 RCP: Representative Concentration Pathways

*5 SSP: Shared Socio-Economic Pathways

炭素税の影響による財務インパクト評価

既に開示しているシナリオ分析をもとに、財務インパクト評価を2021年度に実施しました。炭素税の影響についての評価結果は以下の通りです。

財務インパクト評価のシナリオ選定背景

二酸化炭素排出に対する価格付けが進み、炭素税を導入する国・地域が拡大しています。国・地域により、課税の水準や対象となる業種も異なりますが、企業に対する影響が大きいため、この分析では炭素税による財務インパクトを対象とします。

算定式と試算額の評価、前提条件

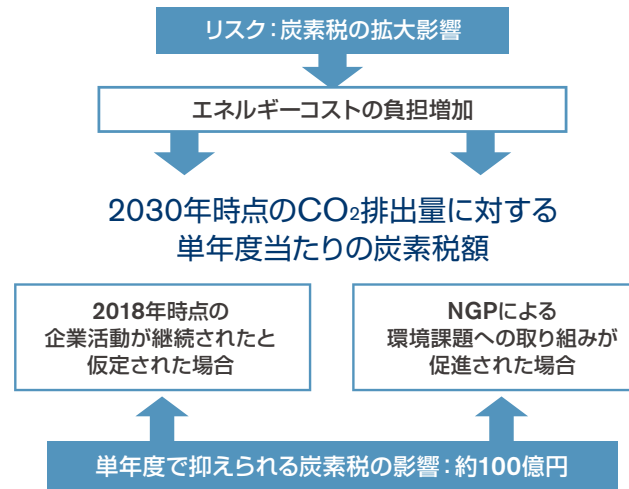
試算では、日産の炭素税予測の基礎としてIEAレポートなどを参照しています。

2030年時点のGHG排出量の炭素税を、次の条件で算出しています。

- ①2018年時点の企業活動が継続された場合
- ②NGPによる環境課題への取り組みが促進され、単年度での炭素税の影響を抑えた場合

事業展望の影響度

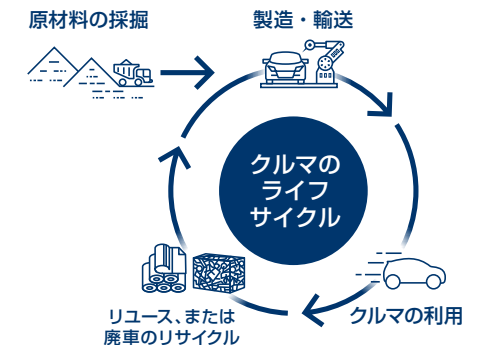
NGPによる環境課題の取り組みを実施した場合、GHG排出量を削減しなかった場合に比べ、スコープ1&2で炭素税の影響を約100億円抑えることができると試算されました。



ライフサイクルアセスメント(LCA)手法を活用した環境負荷の低減

日産はライフサイクルアセスメント(LCA: Life Cycle Assessment)によって潜在的なリスクを抽出しています。^{*1}クルマの使用時のみならず、製造に必要な原材料採掘の段階から、製造・輸送、リユースまたは廃車のリサイクルに至るすべての段階(ライフサイクル)において環境負荷を定量的に把握し、包括的な評価をしています。

また、日産は、2010年から社団法人産業環境管理協会による第三者認証を取得し、2013年からはLCAの算出手順についてドイツの第三者機関テュフラインランドによる認証に切り替え、現在も継続して取得しています(2023年12月更新)。この認証は、ISO14040/14044の規格に基づいており、製品ライフサイクルにおける日産の環境負荷の算出手順を保証するものです。この算出手順に基づいて、影響の大きいグローバルのトップ販売モデルを中心に継続してLCAを実施し、台数ベースでのカーボンフットプリントは、グローバルで約80%、欧州では約90%に達しています。LCAの継続的な実施を通じて、クルマのライフサイクルにおける環境負荷の可視化・低減を推進していきます。



^{*1} ライフサイクルアセスメントの評価結果はこちらをご覧ください。 >>>P037