

「環境」価値の最大化に向けた取り組み

気候変動の危機が迫る中、デンソーでは、持続可能なモビリティ社会のあり方を模索し、長期ビジョンで掲げた、「環境」の提供価値を最大化する目標に向けてサステナビリティ経営を加速させています。2019年に「気候関連財務情報開示タスクフォース (TCFD)」への賛同を表明し、気候変動が事業に与える影響とそれによる機会とリスクをシナリオに基づいて分析、事業戦略へ反映していくよう検討を進め、「環境」の大義をビジネス化し、事業の持続的な成長へとつなげる取り組みを推進しています。ここでは、TCFD提言に沿って、取り組み状況をご説明します。

シナリオに基づく事業の機会とリスクの分析

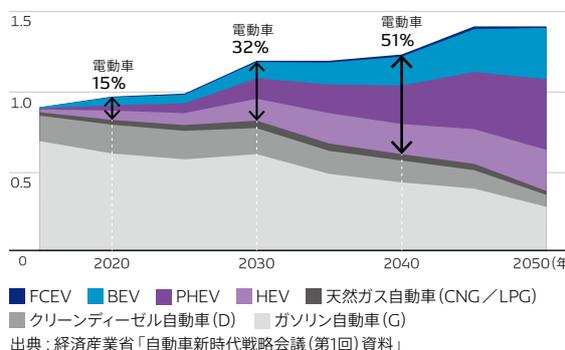
気候変動が事業に及ぼす影響の把握と気候関連の機会とリスクを具体化するために、国際エネルギー機関(IEA)や気候変動に関する政府間パネル(IPCC)の外部シナリオをベンチマークとして参照しました。また、自動車産業のシナリオ分析を確認しつつ、自社の長期戦略における事業環境認識と照合しながら総合的にシナリオを想定の上、シナリオと自社長期戦略との差異分析により気候関連の機会とリスクを抽出しました。

シナリオの想定

移行リスク、物理リスクの2軸に対して、鈍化／推進／野心的の3つの分類でシナリオを定義しました。移行リスクはIEAの想定するCPS、STEPS、SDS(「World Energy Outlook 2019」参照)

を基準に、物理リスクはRCP8.5、RCP6.0、RCP2.6(「IPCC第5次評価報告書」参照)を基準にしています。

IEAが示した電動化普及シナリオ(平均気温上昇の2°C達成ケース)
乗用車販売台数(億台)



		鈍化(温暖化対策が減速)	推進(温暖化対策が巡航)	野心的(温暖化対策が加速)
移行リスク	想定シナリオ	CPS(現行政策シナリオ)	STEPS(公表政府シナリオ)	SDS(持続可能な開発シナリオ)
	想定温暖化進行状況	CO ₂ 成り行き増加 2°C以上上昇	CO ₂ 現状維持 2°C以上上昇	CO ₂ 抑制 1.5°C未満の上昇
	事業に関連する 定量指標	CO ₂ 排出量47Gt(2050年時点)	CO ₂ 排出量36Gt(2050年時点)	CO ₂ 排出量25Gt(2030年時点) →10Gt(2050年時点)
		EU炭素税38\$(2040年時点)	EU炭素税43\$(2040年時点)	EU炭素税140\$(2040年時点)
		原油134\$/バレル(2040年時点)	原油103\$/バレル(2040年時点)	原油59\$/バレル(2040年時点)
		再生可能エネルギーの導入進まず	再生可能エネルギー23%(2030年) →29%(2050年)	再生可能エネルギー30%(2030年) →61%(2050年)
新車BEVが2%(2018年)から微増	新車BEV15%(2030年) →27%(2050年)	新車BEV47%(2030年) →72%(2050年)		
物理リスク	想定シナリオ	RCP8.5	RCP6.0	RCP2.6
	事業に関連する 定性指標	気象災害の被害	被害はRCP8.5ほどではないが、現状より被害が大きいと想定されるレベル	被害は現状同等レベルだが、移行期間中に大きな影響が出る可能性がある
		海面上昇による被害		
		生態システムの悪化による被害		
		水・食料不足による被害		



気候関連の機会とリスクの分析

デンソーの長期戦略の前提となる事業環境認識と左記シナリオの差異分析を行い、事業に与える影響が大きいと考える事項を重要事項として抽出した結果、移行リスクについては、燃費規制や電動化拡大への現行製品の未対応リスクと革新技術による機会の創出を重要項目として抽出しました。また物理リスクでは、気象災害による工場操業停止などの売上減少のリスクを抽出しました。

	重要項目	主要な財務上の潜在的影響	時間軸／影響度	対応
主なリスク	既存の製品およびサービスに対する新たな命令・規制	燃費・排ガス規制による売上減少 燃費規制の厳格化(2018年から2030年にかけてCO ₂ 排出量(上限)は約3分の1)や自動車の電動化の加速(2018年:2%→2030年:47%)を想定。当該変化に対応できないことによる2025年の売上への影響額は約2,000億円を想定	中期／高い	電動化製品の省エネルギー技術発展による、航続距離の延伸など
	ステークホルダーからの否定的なフィードバックの増加	環境情報開示ニーズ対応不十分による投資撤退・株価下落 投資家を中心としたステークホルダーの情報開示要求レベルの高まりに対応できず、開示情報の不足や消極的態度と捉えられることにより、投資撤退、株価低下が発生、それらによる経営への影響を想定	長期／やや高い	<ul style="list-style-type: none"> 安全衛生環境部サステナ環境戦略室と関係部署が連携した情報収集・管理体制を整備し、開示情報の充実化とステークホルダーとのコミュニケーションを強化 情報の信頼性向上に向け、第三者認証取得を検討
	サイクロンや洪水などの異常気象の深刻化と頻度の上昇	工場操業停止・サプライチェーン分断による売上減少 洪水発生の可能性が高い日本・アジア(全生産の66%)で操業停止した場合、影響額は約900億円を想定	長期／やや高い	<ul style="list-style-type: none"> 気象災害対策が施された工場建設 部材などの購入先を複数化 世界全工場をつなぐプラットフォームを開発し、生産変更などに即時に対応できるグローバル生産体制を構築
主な機会	より効率的な生産および物流プロセスの活用	工場におけるエネルギーコスト低減 エコビジョン2025の「エネルギー使用量を原単位で2012年度比半減」が達成した場合、年間173万tCO ₂ 分の削減。他の省エネルギー活動も加味し、約600億円のコスト削減を想定	中期／やや高い	省エネルギー活動の継続と、さらなる生産効率化に向けた省エネルギー生産技術開発の促進
	研究開発および技術革新を通じた新製品やサービスの開発	電動車の需要増加に起因する売上増加 <ul style="list-style-type: none"> カーボンニュートラルを背景に各国で電動車が増加。ヒートポンプシステムなど電動車の熱効率改善技術の需要も高まる サマルの電動関連製品を含め、電動化対応による2025年の売上への影響額は約5,000億円を想定 新燃料(e-fuel、水素など)に対応するエンジン制御システムなどの技術開発によりさらなる機会を創出 	中期／高い	<ul style="list-style-type: none"> 電動化した駆動・電源・制御技術や、ヒートポンプシステム・サーマルシステムの技術開発を加速 新燃料に対応するエンジン制御システムなどの技術開発
	事業活動の多様化	脱炭素に資する技術需要増加に伴う売上増加 <ul style="list-style-type: none"> 農業、物流、FAやCO₂吸収事業など、今まで培ってきた車載領域の脱炭素に寄与する技術開発で機会を創出 農業／物流／FA分野では約3,000億円(2030年)を想定 	長期／中程度	センサ・制御・ロボット・バイオ関連技術開発を加速し、農業生産技術やCO ₂ 吸収技術などを創出。積極的なアライアンスによる新事業とその販路開拓

経営戦略への影響

前述の分析より、カーボンニュートラルの動きはデンソーの製品開発と生産に大きな影響を与えることが分かりました。そのため、デンソー変革プラン「Reborn21」のもと、環境活動の大義を「カーボンニュートラルな製造業を目指す」と定義し、事業ドメインを「モビリティ」「モノづくり」「ソサエティ」に広げます。また、「2025年に電力のカーボンニュートラル達成、2035年にはガスのカーボンニュートラル化」を目指します。すでに安全衛生環境部に専門部隊を発足させ、提供する製品に加え、工場の生産活動まで踏み込んだカーボンニュートラルな製造業を実現するため、環境ニュートラルシステム開発部、FCシステム事業開発部を新設しました。

財務計画への影響

カーボンニュートラルを背景に、電動化製品開発のさらなる強化と、水素燃料、バイオ燃料などの新燃料に対応した製品へのシフトが必要となります。したがって、財務計画において、電動化製品の拡大を反映した電動化や新燃料対応製品などに対応する研究開発費の増加を反映しました。またモノづくりのカーボンニュートラルに向けた、CO₂オフセットや再生可能エネルギーの購入費についても反映しました。なお、購入費については、2021年度に予算を確保し実際にクレジット購入を開始しています。



ガバナンス

デンソーでは、気候変動を含む環境課題は、サステナビリティ経営を推進するにあたっての「優先取組課題(マテリアリティ)」の一つとしてKPIを設定の上、事業活動を通じた目標達成を図っています。気候変動に関わる重要事項を審議・決定する機関として、全社安全衛生環境委員会を設置しています。同委員会の委員長は代表取締役経営役員が務め、年2回開催されます。同委員会では、中長期目標の策定や省エネに関わる投資などの環境経営推進上の重要事項について協議・決定を行い、事業に重要な影響を及ぼすと判断された案件(ビジョン、中期経営戦略、大型投資など)については取締役会で審議しています。

全社安全衛生環境委員会の下部委員会としては、事業グループごとの委員会、国内グループごとの委員会、海外地域別の環境委員会があり、委員長は担当役員です。さらにはエネルギー部会、物流部会、クリーン製品部会、生産環境部会の4つの部会が構成され、担当範囲を明確にして効率的、重点的に活動を推進しています。

シナリオ分析結果を含む課題については、全社安全衛生環境委員会で共有するなど必要な手続きを検討・実施した上で、全社事業計画に反映し、速やかに実行していきます。

リスク管理

デンソーでは、すさまじいスピードで変化する事業環境の中で、多様化するリスクを常に把握し、被害の最小化と事業継続の両面からリスク管理を行っています。気候関連のリスクについては、全社安全衛生環境委員会で報告した上、重要項目の把握と対応を明確化しています。気候関連のリスク(物理リスク)は、「デンソーにとっての主なリスク」の一つとして認識しており、グループ全体でリスク対応を強化しています。

リスクの未然防止と有事の初動対応、および事業継続計画「BCP」の策定：□ P.99

指標と目標

デンソーでは、長期環境方針「エコビジョン」の実現に向け、5年ごとに具体的な目標と計画を「環境行動計画」として策定し、活動を推進するとともに、目標達成状況の確認を行っています。

現在の環境行動計画(第7次環境行動計画)の主要KPI(2025年)

- 生産活動に伴うCO₂排出量原単位*(2012年度比) : ▲50%(単体・各グループ会社)
- 廃棄物原単位(2003年度比) : ▲50%維持(単体)
- 環境負荷物質の法的不適合 : ゼロ など

* エネルギー起源のCO₂に限る。

上記計画に加え、生産活動に伴うCO₂排出量の削減については、デンソー変革プラン「Reborn21」に基づくカーボンニュートラル戦略を踏まえ、「モノづくりのカーボンニュートラル」については「2025年に電力のカーボンニュートラル達成、2035年にはガスのカーボンニュートラル化」を目指して活動を進めます。またモビリティ製品については、モビリティ全方位における電動化技術開発を推進することで可能な限りCO₂排出量を削減、さらにはCO₂を回収・再資源化、再利用する技術の確立などを通してCO₂をマイナスにすることで、全体としてカーボンニュートラルを目指していきます。

今後引き続き十分な検討を重ね、重要項目の財務上の定量的な影響や、事業への具体的なリスク、機会についてより精緻に分析し、事業戦略や行動計画への反映を進めていきます。

エコビジョンについての詳細 : <https://www.denso.com/jp/ja/csr/environment-report/management/ecovision/>



環境行動計画についての詳細 : <https://www.denso.com/jp/ja/about-us/sustainability/environment/action-plan/>



環境パフォーマンスデータについての詳細 : <https://www.denso.com/jp/ja/about-us/sustainability/library/environment-data/>

