3 環境・安心戦略

デンソーは、人々の幸せに貢献する企業を目指し、事業活動を通じて環境・安心の提供価値最大化に取り組んできました。この取り組みをさらに加速させるために環境・安心それぞれに中長期目標を策定し、具体的な取り組みを進めています。2023年度には「DENSO DIALOG DAY 2023」を開催し、環境・安心の価値最大化に向けた新経営体制の方針や企業価値向上戦略、基盤技術の強化や新価値創造に向けた戦略について経営陣が発表し、ステークホルダーとの対話を深めました。

環境

2035年度カーボンニュートラルを目指す

デンソーはこれまでの環境への取り組みをさらに進め、2035年度という近い未来にモノづくりにおけるカーボンニュートラルの実現を目指します。そのために、グリーンイノベーション基金*なども活用しながら、「モノづくり」「モビリティ製品」「エネルギー利用」の3つの領域で取り組みを進めています。

* グリーンイノベーション基金：グリーン成長戦略において実行計画を策定している重点分野で、政策効果が大きくかつ社会実装までを見据えて長期間の継続支援が必要な領域に対するNEDO（国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構）による支援施策

	2023年度の主な成果	目標
モノづくり	工場CO_2総排出量 ▲50%（2020年度比）	モノづくりにおける完全なカーボンニュートラル達成（2035年度）
モビリティ製品	SiCウエハ製造企業Silicon Carbide LLCへ出資 電動化売上9,020億円（前年度比：133%）	電動化領域 売上収益1.2兆円（2025年度）
エネルギー利用	水素の利活用普及に向けたSOEC*1／SOFC*2の実証実験加速、市場投入目途付け（2024年度以降）	エネルギー利用の事業化 売上収益3,000億円（2035年度）

*1. SOEC：Solid Oxide Electrolysis Cell 固体酸化物形水電解用セル
*2. SOFC：Solid Oxide Fuel Cell 固体酸化物形燃料電池

安心

社会に「安心」を提供するリーディングカンパニーを目指す

人々の幸せに貢献する企業を目指すデンソーにとって、事業活動を通じた社会課題の解決により、社会に「安心」を提供することは使命でもあります。社会に「安心」を提供するリーディングカンパニーとなるべく、デンソーが貢献する3つの柱を以下の通り定義しました。

	2023年度の主な成果	目標
交通事故死亡者ゼロ	次世代の先進安全システム製品の投入目途付け ADAS売上4,690億円（前年度比：120%）	ADAS領域売上収益5,200億円（2025年度）
快適空間	世界初技術の温熱感制御システム開発	快適空間を実現する車載汎用品のグローバル普及（2025年度）
働く人の支援	【水素】ビジネス参入に向けた事業化方針の立案 【農業】セルトン社の子会社化と事業拡大の加速	エネルギー・FA・食農 3領域で売上収益3,000億円（2030年度）

環境戦略

モノづくり

目指す姿：モノづくりにおける完全なカーボンニュートラルを達成

太陽光などの再生可能エネルギーの利用促進に加え、製造工程を効率化することで、CO_2排出量を減少させていきます。さらには、再生可能エネルギーを使って生成したグリーン水素の利活用によって、生産の過程で発生するCO_2排出量を削減することで、モノづくりにおけるクレジットなしでの完全なカーボンニュートラルを目指します。

具体的な取り組み	成果事例
• 工場での省エネ活動徹底と、生産供給革新を通じた自社発電による再生可能エネルギー活用を推進 • 2025年度には電力由来のCO_2は再生可能エネルギーの調達で、ガス由来のCO_2はクレジット利用により、カーボンニュートラルを達成 • 2035年度までにカーボンニュートラル工場を実現し、サプライチェーン全体にも展開	**省エネと工場環境改善の取り組みが評価され「省エネ大賞」14年連続の受賞** 暑熱対策が必要な工場において、大規模な投資を伴わずに工場環境を改善し、快適性を実現しながら省エネを達成したことが評価され、省エネ大賞を受賞しました。

モビリティ製品

目指す姿：クルマの電動化に貢献し、CO_2を可能な限り削減

電動化製品の進化により、HEV・BEV・FCEVなどの電動車普及に貢献します。また、自動車業界で培った電動化技術を空のモビリティにも応用し、あらゆる電動モビリティを通じてCO_2排出量を大きく減少させます。

具体的な取り組み	成果事例
• インバータなどの駆動システムとサーマルシステムを核にHEV・BEV・FCEVからe-VTOL（電動垂直離着陸機）まで、全方位で先回りした技術開発を進め、車両から社会につながるエネルギーマネジメントを実現 • 電動化技術を「空モビリティ（空モビ）」などの新領域に応用し、そこで得る高出力・高効率・超軽量化技術をクルマに還元	**SiCウエハの長期安定調達に向け、米国企業に出資** BEV向けシステムの電力損失低減、小型化、軽量化に大きく貢献するキーデバイスであるSiCウエハの長期安定調達に向け、米国コヒレント社の子会社であるSilicon Carbide LLCに出資しました。

エネルギー利用

目指す姿：再エネを有効活用する技術を開発・普及し、エネルギー循環社会を実現

場所や時間の制約なくエネルギーを効率よく「ためる」「もどす」技術を確立し世の中に広く普及させることで、エネルギー循環社会の実現に貢献します。

具体的な取り組み	成果事例
• 変動／余剰再エネ電力を「ためる」電池、水素製造、燃料変換技術を開発・事業化し、再生可能エネルギーの使い切り、さらなる導入拡大に貢献	**BEVやPHEVに貯めた電気を住宅で活用する充放電器の次期モデル受注開始** ホームエネルギーマネジメントシステム（HEMS）と連携し、より小型軽量化し使い勝手を向上させたBEV・PHEV用相互電力供給システムを受注開始しました。 **エネルギー問題を解決すべく水素事業への参入** クルマで培ってきた熱マネジメント技術と材料技術を応用した水素事業に参入すべく、2023年度より西尾製作所と広瀬製作所で、水素から電気をつくるSOFCと、電気から水素をつくるSOECの実証実験を開始しました。株式会社デンソー福島の工場内では、お客様へ実際に納品する製品の製造工程で、工場内で製造した水素を使用する取り組みも実施しています。

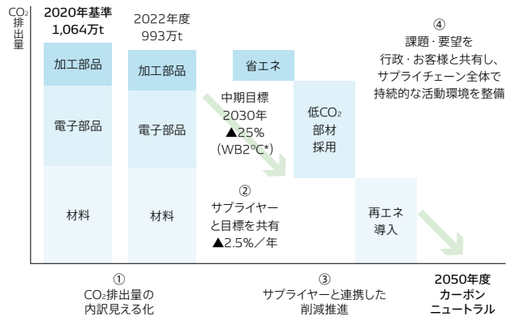
バリューチェーン全体でのカーボンニュートラル実現に向けて

世界で脱炭素に向けた動きが加速しています。デンソーは、創業時から優れた燃費性能のモビリティ製品開発や、省エネ技術による環境にやさしいモノづくりなどを通じ、環境問題に果敢に挑み続けてきました。2021年度には「2035年度にモノづくりにおける完全なカーボンニュートラルの達成」を宣言、バリューチェーン全体のカーボンニュートラル実現に向け取り組みを加速しています。目標の詳細は、「環境価値の最大化に向けた取り組み（TCFD）P. 70–73」をご参照ください。

Scope3 上流（サプライヤー）

CO_2排出量削減目標：2030年度 ▲25%（2020年度比）、2050年度カーボンニュートラル

Scope3カーボンニュートラルに向けたロードマップ



デンソーとサプライヤーとの協働を深化

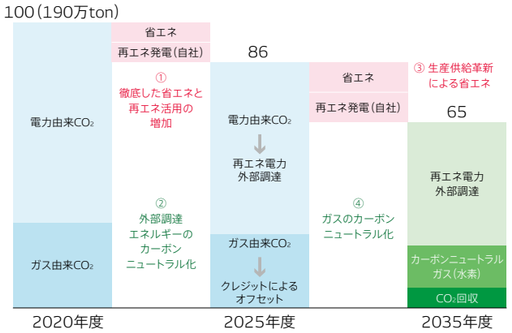
サプライヤーと共にカーボンニュートラル実現を目指すため、デンソーは、サプライヤー全体のCO_2排出量を見える化した上で、具体的なCO_2排出量削減目標を主要サプライヤー360社と共有し、様々な切り口で取り組みを進めています。例えば、省エネの進め方や事例の提供や技術支援、再生可能エネルギー調達、低CO_2材への変更など、サプライヤーと積極的に対話しながらそれぞれの課題に適した支援を行っています。

* WB2℃：“Well Below 2℃”の略。気温上昇を2℃より十分低く抑える目標であり、1.5℃基準におけるScope3の目標

Scope1・2 デンソー自社工場

CO_2排出量削減目標：2035年度モノづくりにおける完全なカーボンニュートラル

Scope1・2カーボンニュートラルに向けたロードマップ



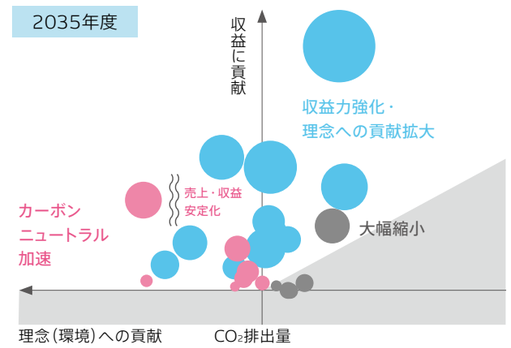
弛まぬ努力と革新技術による新しいモノづくり

従来の強みである省エネ活動を徹底的にやり切り、クレジットを含む再エネの確保・活用に加え、デンソーのモノづくりの知見を結集させた革新的な創エネ技術の開発を進めています。創エネに必要な先端技術を日本のモデル工場で実証することで、技術を磨き上げ、各地域のエネルギー事情に合わせた最適な創エネ活動に落とし込みます。また、投資判断の指標となる事業性評価にICP（インターナル・カーボンプライシング）を導入することで、CO_2排出量を仮想的に損益換算して事業性評価に反映し、省エネや再エネ設備投資を加速させています。なお、2022年度までに安城製作所、西尾製作所、広瀬製作所、株式会社デンソー福島、欧州全域で、2023年度には高棚製作所、大安製作所、幸田製作所、善明製作所、湖西製作所でそれぞれカーボンニュートラルを達成しています。

Scope3 下流（製品使用）

CO_2排出量削減目標：2030年度 ▲25%（2020年度比）

製品ごとのCO_2排出量と収益の関係性



円の大きさ：売上収益
- 新規（新事業）
- 成長（CASE）
- 成熟（内燃系）
- カーボンプライス考慮時に赤字になる領域

事業ポートフォリオ変革の加速

事業戦略において、CO_2排出量、収益性、成長性の3つの判断軸で、各製品群のポジショニングや方向性を戦略審議会で議論し、事業ポートフォリオ変革を加速しています。この仕組みを通じ、①内燃系事業の縮小・撤退の推進、②BEVなどの電動化領域へのリソーセスシフト、および③エネルギー活用事業といった新事業への転換を加速させています。これらの活動の結果、インバータやヒートポンプなどの電動化領域の売上収益は、市場成長を上回る拡大を実現しており、2025年度は1.2兆円と、2021年度比約倍増を目指します。

安心戦略

交通事故死亡者ゼロ

目指す姿：「深み」と「広がり」の取り組みを通じ、安全製品を普及させ、安心で自由な移動を実現

「交通事故死亡者ゼロ」を目指し、技術の先端をひた走る「深み」と、多くのクルマに安全製品を普及させる「広がり」の二方向で取り組みを進めます。「深み」では、安全製品をさらに進化させ、より多くの先端モビリティへの搭載を実現。「広がり」では、価格面でも魅力のある安全製品の実現と後付け製品の拡充を進めることで、より広く安全製品の普及を推進します。

具体的な取り組み	成果事例
・全周囲センシングに加え、車室内センシングやインフラ連携で、様々な事故シーンに対応し、事故の未然防止に取り組む ・AI技術を駆使して「見えない危険」を予知することでドライバーに周知し、危険を回避 ・ADASシステムの進化に合わせて、既販車にも適用できる後付け製品を拡充。多くのシーンや車両タイプ、ニーズに対応したラインナップ・価格帯の製品提供	**夜間走行の安全性向上システム開発に関し株式会社小糸製作所と協業開始** 車両のランプと画像センサを協調させ、夜間走行を含む様々なシーンで画像センサの物体認識率を向上させるシステム開発の協業を開始しました。

事業別概況（モビリティエレクトロニクス） P.88–89

快適空間

目指す姿：空間に対する技術を高め、心安らぐ快適な空間を創出

自動運転の進展に伴い、クルマはただの移動手段としてだけではなく「移動できるプライベート空間」としてのニーズが高まっています。デンソーは、様々な車室内環境をより快適に進化させることで、心安らぐ空間をつくります。

具体的な取り組み	成果事例
・浄化・センシング技術の革新により、ウイルスの除去や有害物質の見える化など、安心な「空気質」を実現 ・技術を磨き、乗用車両から公共車両まで、快適空間を拡大	**冷却効果と環境負荷低減を両立するトラック用停車時クーラー「Everycool」を発売** 夏の暑い時期のドライバーの労働環境改善と、燃料消費低減による環境負荷低減・効率的なエネルギー利用を両立する、トラック向け停車時用冷房装置を発売しました。

働く人の支援

目指す姿：モビリティ領域で培った技術を活かし、働く人を支援し、人の可能性を広げる社会を構築

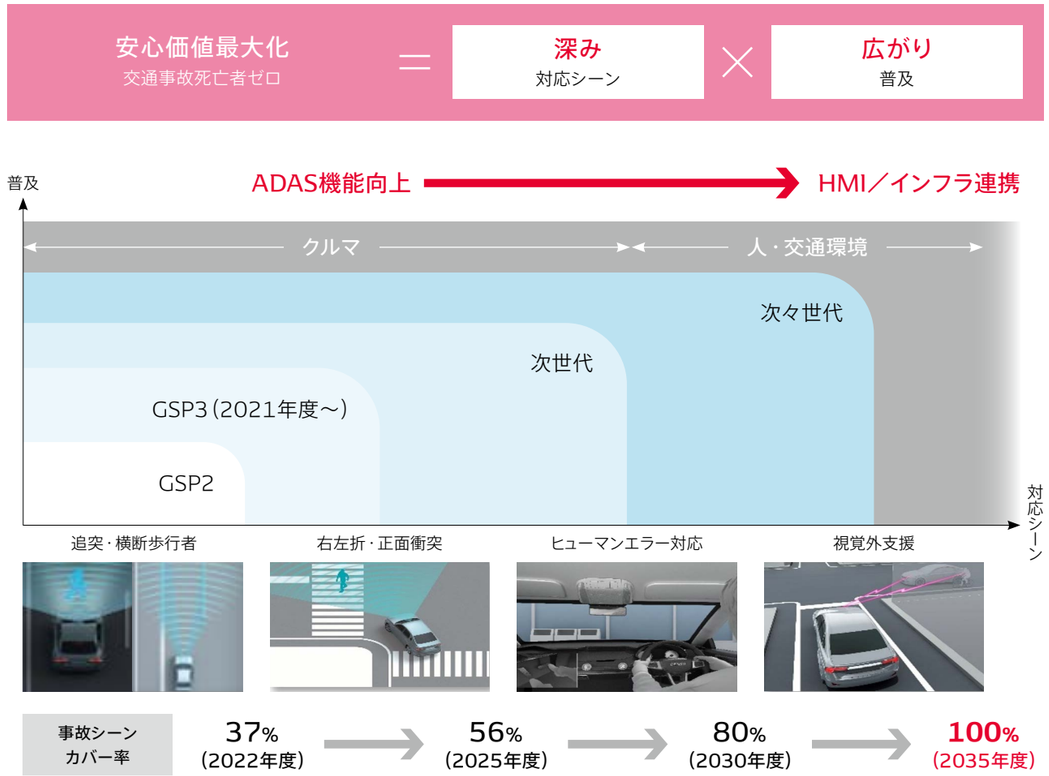
労働人口減少は、多くの業界にとって大きな社会課題の一つです。デンソーは自動化やICTなど、モビリティ領域で培った技術を活用することで、働く人を支援し、誰もが安心して新たな価値創出にチャレンジできる社会を実現します。

具体的な取り組み	成果事例
・FA：ロボット・センサなどのコア技術と、自動化技術・改善ノウハウを融合、現場に適したシステム・製品を提供 ・工場物流：仕組みの改善から工場全体の合理化まで、最高品質のトータルソリューションを提供 ・食農：フードバリューチェーン全体の課題を解決し、食の安心・安定供給に貢献	**ドライバー数やCO_2排出量の低減に貢献幹線中継輸送サービスの実証実験** 物流企業などと合同で、物流業界における人手不足や長時間労働の解決、環境負荷低減に貢献する有効な手段の一つである幹線中継輸送サービスの実証実験を開始しました。

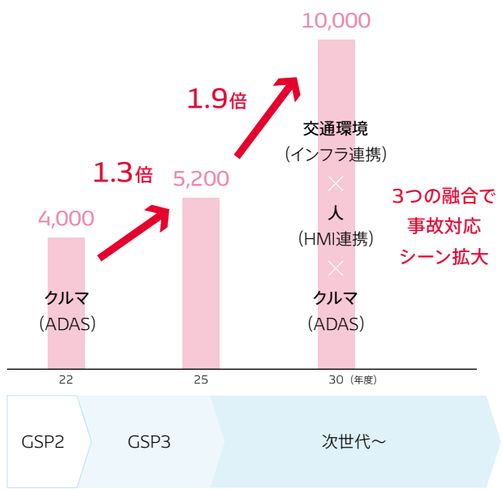
事業別概況（FA・社会ソリューション、フードバリューチェーン） P.92–93

「安心」価値の最大化と持続的な成長の実現

実現アプローチ



売上収益の成長イメージ



交通事故死亡者ゼロを実現するデンソーの独自技術

安心価値の提供に重要なのは、ADAS機能の向上に加え、HMI・インフラ連携といった先進技術の磨き上げであり、その一つがシステム統合化技術を用いた「人協調型のADASシステム」です。高度なセンシング技術でクルマの周囲の状況を認識するADAS領域と、ドライバーの状態や運転特性など車室内の状況を認識するHMI領域を連携制御させることで、人の状態に応じた運転支援システムを実現します。このシステムはADASとHMIの両方に経験と強みを持つ当社だからこそ実現しうるものです。

加えて、この次世代システムを実現させるキラー技術が、高性能なセンシング技術です。その技術を活かしたイメージングレーダは、高度な三次元のセンシングにより、従来できなかった垂直角度・輪郭・環境認識といったセンシングを高精度で行うことで、上下の判定や道路環境・行動予測を実現し、事故シーンのカバー率の向上に寄与します。なおこの技術は、ハードとソフト一体の知見が必要であり、当社が特許を持つ独自技術を組み合わせて、他社にはない小型化・高性能化を実現しています。