

モビリティエレクトロニクス

「すべての人が安心して快適に移動できる社会 (Quality of Mobilityの向上)」を実現します。

CASEの進展によって引き起こされる社会の進化と変化およびユーザーニーズを的確に捉え、エレクトロニクス技術(センサ、半導体、ECU)とソフトウェア技術で時代に適した製品を投入し続けることによって、カーボンニュートラルと交通事故死者ゼロの実現に貢献していきます。

貢献するSDGs



事業グループ長
近藤 浩

事業の強み

クルマと人と社会をつなぐ
大規模統合システム実現力

SDVやCASEなどクルマの知能化とともに、電子システムへのニーズは、パワトレイン、ボデー、シャーシ、コックピット、ADASなどの単一領域の制御システムに加え、それらを協調させた大規模統合システムへと進化しています。また、クルマとクルマの外とをつなぐシステムのニーズも高まっています。デンソーはこれらすべてのシステムを手掛けてきた幅広い技術力とクルマへの実装力で魅力ある製品を実現します。

車載製品で培ってきた信頼性と
先進性を備えた製品開発力

車載製品は厳しい環境と動作制約のもとでの高い信頼性と性能の両立が要求されます。クルマの電子化が始まった当初から長年にわたって車載電子製品の事業活動を続けてきた当社には、そこで積み上げたクルマの知見があります。その知見を強みとして、車載製品ならではの信頼性、性能と最新のエレクトロニクス、ソフトウェア技術を融合させ、競争力ある製品を開発します。

グローバルなネットワーク

SDV時代の大規模システムをいち早く実現するには、パートナーとの連携が重要です。デンソーには、世界中のカーメーカ、半導体メーカ、ソフトウェアベンダーと共に数々の難関を乗り越え築き上げてきた人的・知的資本、グローバル生産体制があります。それらを強みとして、SDV関連技術を磨き、様々なソリューションをお客様に提供し続けることで、環境にやさしく、安心・安全なモビリティ社会の実現に貢献します。

事業戦略

SDVやBEVの進捗に伴い、電子プラットフォームが大きく刷新され、モビリティエレクトロニクスの市場は従来領域の単機能ECUと成長領域としての大規模統合ECUへと二極化していきます。この転換を好機と捉え、ポートフォリオマネジメントにより成長領域を強化し、事業伸展を図ります。

新価値の創出	SDV・BEVの商品力向上に直結する電子プラットフォームの企画力と要素技術を磨き上げ、持続的な事業成長を目指します。 ・クルマに求められる価値が機能からUX(User Experience)へシフトする中、ユーザー視点で商品企画しお客様へ提案、商品化する取り組みを強化することで価値を創造し収益性の向上を図っていきます。 ・クルマ全体のエレクトロニクスとソフトウェアの知見をベースに、お客様に徹底的に寄り添い、新価値創出に向けた電子プラットフォーム開発を共創します。また、最適なプラットフォームに基づくECU拡販により、大量調達・生産のスケールメリットを活かし、さらなる低コスト化を進めます。
事業ポートフォリオ変革	セーフティシステムのさらなる事業成長を目指し、市場セグメントや地域に応じたラインナップを拡大し、グローバル展開を図っていきます。また、新たな価値創出を目指して、ソフトウェアビジネス、およびBEV向け電子プラットフォーム製品開発を重点的に推進していきます。一方、「環境・安心」の理念から外れる事業やコモディティ化していく製品を見定め、お客様に寄り添いながら、計画的なポートフォリオ入れ替えを進めていきます。
カーボンニュートラルの実現	BEV拡大への貢献やF-IoT活用による製造現場におけるエネルギーロスの見える化、さらにはリサイクル材確保と修繕技術、分解容易構造の開発によるサーキュラーエコノミーの推進などにより、カーボンニュートラルを実現していきます。
持続経営の実現	変化に対応できる事業基盤の確立により、サステナビリティ経営を実現していきます。 ・開発体制強化：大規模・クロスドメインソフトウェア開発に向け、ポートフォリオマネジメントによる人財シフト、および独自の育成制度によるグローバルに活躍可能な人財の育成・増強を進めます。また、AI技術を活用し開発の効率化も進めます。 ・製造競争力：大規模統合ECUの大量生産を見据え、強みである「車載品質×大量生産×変動対応」をさらに磨き上げます。加えて、外製パートナーとの協業を通じ、変化に強いグローバル製造基盤強化を図っていきます。

事業分析 Q&A

Q：今後ますます大規模化するソフトウェア開発に対して、コスト面からどのように対応しますか？

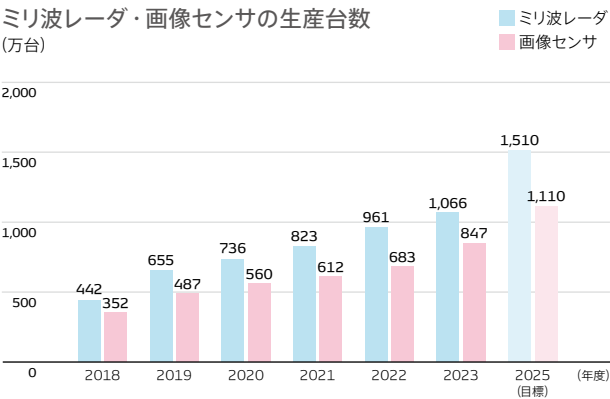
A：SDV時代を迎え、モビリティの機能拡張・社会連携により車載電子プラットフォームは大きく変化し、搭載されるソフトウェアはますます大規模化していきます。それに対応するため、デンソーでは、ソフトウェア開発力の強化と仕事のやり方変革による開発の効率化をこれまで以上に強力に推進していきます。開発力強化では、2030年には現状の1.5倍となる1.8万人の人財を投入する計画です。開発効率化では、①カーメーカとの連

携をこれまで以上に深め、仕様作成から実装までを一気通貫で効率的に開発、②IT系ソフトウェアベンダーなどのパートナーとの業界の枠を超えた分業のさらなる強化、③半導体知見を活用したSoC・ミドルウェアの標準化・共通化の強化、④生成AIなどを活用した内製ツールの進化による開発ツールの刷新などの施策により、開発効率を現状に対して2030年には2倍とすることを目標として取り組みを進めていきます。

これらの取り組みにより、ソフトウェア事業規模として2035年度には2023年度の約4倍の8,000億円を目指します。

環境・安心戦略の目標と実績

目標：交通事故死者ゼロに向けた高度運転支援システムの普及促進 実績：安全性能を高めたGSP3*の普及拡大。事故シーンカバー率は2022年度に37%達成、2025年度には56%を目指す。 * GSP3：Global Safety Package 3 ミリ波レーダと画像センサにて運転を支援するシステム
目標：カーボンニュートラルに向けた品揃え強化と電動・低電力制御システムの開発 実績：HEV、PHEV、BEV製品の品揃えに加え、車両全体のシステムを最適に統合制御することでエネルギー最小化を実現する電子プラットフォームや電力消費抑制を実現する電力制御および低電力ECUの開発推進。



多様な事故シーンへの対応
画像センサ検知角度：128度(他社比+28度)／
ミリ波レーダ検知角度：103度(他社比+13度)
※ 検知角度は当社測定によるもの

GSPは、車両や道路などの形状を検知する「ミリ波レーダ」と、カメラで自車の前方環境を検知する「画像センサ」を組み合わせることで、ドライバーの運転を支援するシステムです。システムが検知できる角度を拡大することで、交差点での衝突事故回避など、より多様な事故シーンへの対応が可能となります。なお、当社システムは欧州で実施されている自動車安全テストのEuro NCAPで最高評価を獲得しています。

事業を通じた社会課題解決

交通事故死者ゼロへの取り組み

デンソーは、交通事故死者ゼロの実現に向けて、ADASシステムが対応できる交通事故シーンを拡大することと、ADASシステムを広く普及させることが重要であると考えています。対応シーンの拡大に対しては、ADAS機能、HMI、インフラ連携それぞれの強みを融合した先進技術の開発により、2035年度に事故力カバー率100%のシステムを目指しています。普及に対しては、地域やお客様ごとの多様なニーズを捉え、ニーズに対応した最適なセンサとシステムパッケージのラインナップを充実させていきます。(安心戦略 □□ P.40～41) また、その

実現に向けて、大量のデータを高速処理できる大規模ECUの開発にも取り組んでいます。デンソーは、今後も先進技術と充実したラインナップで、誰もが安心して自由に移動できる社会の実現を目指します。



大規模ECUの事例
車両周辺の監視を行うセンサの情報を集約し、車両を制御するECU。各センサからの情報をリアルタイムで把握し、数ミリ秒単位の速度で高速処理が可能。