

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)」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応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亡者ゼロの実現に貢献していきます。



事業グループ長
林 新之助

事業の強み

クルマ全体視点からの大規模統合システムの実現力

CASE時代の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。当グループはこれらすべてのシステムを手掛けてきました。その幅広い技術力でクルマ全体視点の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の開発力

車載製品は厳しい環境と制約のもとでの高い品質と性能が要求されます。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グループには、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

当グループには、世界中のカーメーカと数々の難関をともに乗り越えて築き上げてきた人的資産、知的資産、グローバル生産体制があります。それらを強みとして、CASE関連技術を磨いて、様々なソリューションをカーメーカ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ていきます。

2022年の事業戦略

環境にやさしく、安心・安全なモビリティ社会の実現を目指し、エレクトロニクスとソフトウェアの力でカーボンニュートラルと交通事故死亡者ゼロに貢献していきます。

成長戦略	CASEの進展により重要度が増す電動制御システムやADASシステムを磨き上げ、ユーザー価値の高い車両統合アプリケーションを提供することで、「環境」と「安心・安全」の社会課題解決と事業成長の両立を図っています。また、体質面ではReborn21で起動した「DXによる仕事のやり方変革」をさらに深く浸透させ、変化に強い体質を確固たるものにしていきます。
総仕上げ戦略	ポートフォリオマネジメントにて、「環境」「安心・安全」から外れる事業、または単機能で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総仕上げ活動を具体化、実践します。それによって捻出した戦力を、よりユーザー価値が高く成長性と収益性に優れた事業領域にパワーシフトしていきます。
研究開発	UX(ユーザーエクスペリエンス)向上に向け、全方位センシング技術やアルゴリズム、制御技術を徹底的に磨き上げます。さらにはCASE時代を睨みソフトウェア・ディファインド・ピークル(SDV)の実現に向け電子プラットフォーム開発を加速します。また、ソフトウェア、ハードウェアの両面でDX・自動化により開発プロセスを強化し、その上で自動運転市場参入の準備として、自動運転システム/コンポーネントなど競争力の高い製品を開発していきます。
モノづくり	クルマのエレクトロニクス高度化によるグローバルな生産量急拡大に対応し、カーボンニュートラルに貢献する国内外の最適供給体制を構築し、デジタルツイン工場と多世代混流高速ラインでリーン&フレキシブルなモノづくりで製造競争力強化を実現していきます。
ヒトづくり	制御機能横断の技術力強化を目指し、パフォーマンスを迅速かつ最大に発揮させるために、人材の見える化による組織横断的な再配置と、個人のキャリア支援システムによる、特にソフトウェア人材およびエレクトロニクス人材のキャリアインベーションで個人能力を高め、「実現力のプロを生み出すヒトづくり」を進めています。

CONTENTS	PROLOGUE	CEO MESSAGE	デンソーの価値創造ストーリー	成長戦略	新たな価値を生む基盤	事業別概況	コーポレートガバナンス	コーポレートデータ
----------	----------	-------------	----------------	------	------------	-------	-------------	-----------

環境・安心戦略の実績

	目標	成果
環境	カーボンニュートラルに向けた電動・低電力制御システムの開発	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、電力消費抑制を実現する電力制御および低電力ECUの開発本格化。
安心	交通事故死亡者ゼロに向けた高度運転支援技術の開発	予防安全・運転支援シーンの拡大と、小型・低コストの両立をコンセプトとした「Global Safety Package 3」の開発・市場投入。

“品質”への取り組み

CASEの進展に伴った車載ソフトの大規模化・高度化・複雑化が進む中、エレクトロニクスとソフトウェアを集約した当事業グループのシナジーを発揮し、大規模ソフト開発における開発初期段階のプロセス変革などにより、より強靱な品質管理の実現を目指します。「安全、品質はすべてに優先」を大前提に、品質問題の未然防止に取り組んでいきます。

戦略の実現に向けた具体的な取り組み

注力領域の競争力強化と事業成長加速

環境と安心の領域で、以下の製品開発に重点的に取り組んでいます。

- 環境領域：電動車両に必要なECUやソフトウェアの開発
- 安心領域：的確な情報処理に基づくADASシステムとHMI連携による高付加価値製品群の開発
- 環境・安心領域の価値向上につながる統合電子プラットフォーム：各種アプリケーションの搭載と、それらの最適動作を実現する電子プラットフォームの開発

ソフトウェア事業強化とヒトづくり

ソフトウェア分野での事業成長と変化を先取りするヒトづくりを両立させていきます。

- 車載で培ったソフト開発手法に最先端のIT技術を取り入れ、理想の開発モデルを導入
- 2021年度に実践したキャリア開発と活躍の体系的なマネジメントサイクルの定着により、人・組織・風土を飛躍的に強化
- 最適供給体制構築と製造競争力強化
- CASE進展による電子製品の生産量急拡大に対応したグローバル最適供給体制を構築し、併せて競争力のさらなる強化に取り組んでいます。
- つくりやすい製品構造への集約/シリーズ化
- デジタルツイン工場の構築に着手

事業を通じた社会課題解決

貢献するSDGs



Global Safety Package 3

～ミリ波レーダと画像センサで、車両の安全性能向上に貢献～
予防安全システム向け製品「Global Safety Package 3」を開発し、2021年度に市場投入しました。

「Global Safety Package」は、車両や路上にある物の位置や速度を検知する「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。

交通事故をなくし、自由な移動を実現するためには、最先端の技術で安全製品をさらに進化させること、また価格面でも魅力ある製品を開発し、より多くの車両に普及させることが重要です。「Global Safety Package 3」はAI技術などの最新技術の活用により支援シーンの拡大と、小型・低コストの両立を実現しました。

当グループは、今後も技術開発を推進し、ドライバー、歩行者をはじめとする世界中のすべての人にとって安全で自由な移動の実現に取り組んでいきます。



ミリ波レーダ
右折時に前方からくる対向直進車や、右左折時に前方から接近する横断歩行者との衝突回避支援など、交差点での衝突回避に貢献するため、検知角度と距離を拡大し、かつ速度分解能を向上しています。また、様々な車種への搭載を目指し、検知性能の改善とレーダの小型軽量化を両立し、車両への搭載制約を軽減しています。



画像センサ
交差点での衝突回避支援に貢献するため、水平画角を拡大しています。また、より広い速度域での車間制御クルージング、レーンチェンジ支援の実現に貢献するため、車両の検知距離も拡大しています。さらに、車間維持支援、交通標識認識支援などの機能拡大に貢献するため、AI技術を活用し認識性能を向上しています。