巻頭言

# モビリティから広がる未来を人の可能性でデザインする

To design the future beyond mobility through human potential

経営役員　武内 裕嗣
Senior Executive Officer　Hirotsugu Takeuchi

## はじめに

デンソーは「地球に，社会に，すべての人に，笑顔広がる未来を届けたい」というスローガンのもと，モビリティ業界で培った技術を活用し，モビリティから広がる社会に幸福を提供する企業への変革を目指しています（Fig.1）．それに対して我々が解決すべき社会課題は，温暖化や高齢化に加えて世界の分断や先端技術の急速な発展など多岐に渡り，先読みの困難な変化の時代を迎えています．特に近年では，AIやデジタル技術が飛躍的に発展することで，人のライフスタイルや社会で人が果たすべき役割にまで影響を及ぼしています．

このように「安定から変化」の時代へ変わるなか，新たな価値を求めて未知の海域を往く群雄割拠の大航海時代においては船の舵取り，すなわち戦略を立てること以上にその戦略を遂行する人の力が非常に重要になると考えています．そこでデンソーでは、社会課題の解決と人の幸せ・成長を両輪とした経営によって社会に幸福を提供するグローバルリーディングカンパニーであり続けることを目指します．

自動車業界が大きな変化を迎えるなか，デンソーではモビリティの環境と安心の価値創出を追求し，電動車の普及を始めとした環境負荷の低減と効率的な移動や，車の

Fig.1 大切にしたい考え方

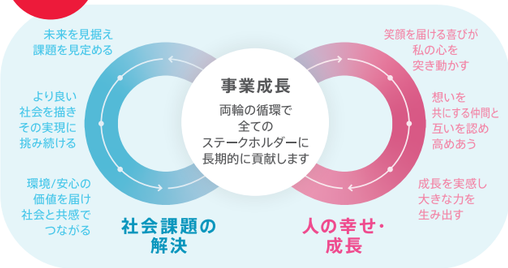



Fig.2 デンソーが取り組む領域

Fig.3 モビリティ製品における基本戦略

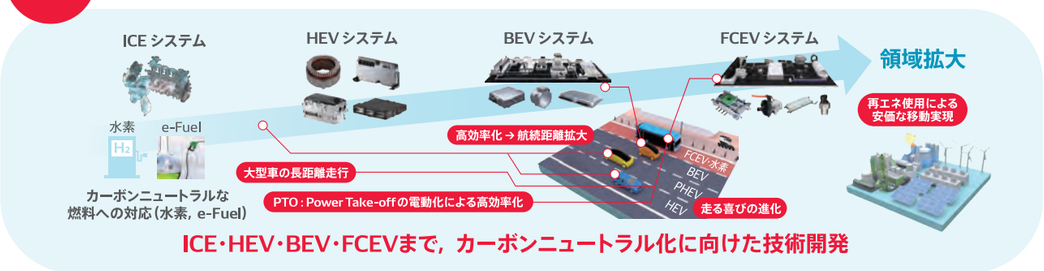



Fig.4 エネルギーマネージメント

知能化による交通事故のない安全な社会と快適で自由な移動の実現を目指すことでモビリティの進化に貢献しつつ競争力の源泉となる基盤技術を構築してきました．一方で，CASE（Connected，Autonomous，Shared & Services，Electric）の進展により，異業種の参入や新興メーカーの台頭が活性化することで自動車の価値と競争環境が大きく変化しています．そのなかで特に重要視すべきはSDV（Software Defined Vehicle）を始めとした車の知能化であり，モビリティが社会と繋がることで，車が単なる移動体としてではなく，エネルギーや情報を繋ぎ，新たな社会機能となることで新たな価値やソリューションが求められるようになってきました．

この期待に応えるべく，これまで培ってきた半導体，ソフトウェア，メカ・エレに代表される技術やモノづくり力を強化することで，電動化や先進安全・自動運転などのモビリティの更なる進化を目指します．また，モビリティから広がる幸福な社会の実現に向けて，基盤技術に革新技術を掛け合わせることで，エネルギー，自動化，食農といった未来社会への貢献領域を拡大することで，新たな価値の創造にもチャレンジしています（Fig.2）．

## カーボンニュートラル：EVの利便性と環境性能の両立

デンソーはカーボンニュートラル社会の実現に向けて，電動化技術の進化と多様なモビリティシステムの開発に取り組んでいます．BEV（バッテリー電気自動車），HEV（ハイブリッド車），PHEV（プラグインハイブリッド車），FCEV（燃料電池車），ICE（内燃機関車）など，幅広いパワートレインに対応した製品ラインアップを展開し，社会や顧客の多様なニーズに応えています（Fig.3）．これらの車両には，電池ECU，インバーター，モーター，熱システム（空調・冷却・温調），電駆動システム（e-Axle），エネルギーマネジメントシステムなど，競争力のあるキー技術と統合システム開発が活用されています．

カーボンニュートラル燃料への対応も重要なテーマです．水素やe-Fuelなどの新しい燃料技術を積極的に取り入れることで，従来のICEやHEV，BEV，FCEVまで，あらゆるパワートレインで環境負荷低減を目指しています．再生可能エネルギーの活用による安価な移動や，走る喜びの進化，大型車の長距離走行など，モビリティ製品の基本戦略として高効率化を追求しています．

電動化技術の中核となるインバーターやモーター，パワー半導体（SiC，GaNなど）の開発にも注力しています．特にSiC半導体を用いた新型インバーターでは，従来品と比較して損失を70％低減し，サイズも30％縮小するなど，世界最小・高効率のパワーモジュールを実現しています．さらにSiCウエハ製造技術においては，SiC結晶の成長速度と欠陥抑制を両立することで，従来比でウエハコスト30％以上低減，$CO_2$排出量90％以上削減する世界初技術にも取り組んでいます．これら技術革新は，クリーンモビリティの経済的な実現を後押しし，EVのさらなる普及を加速させる社会的インパクトを有しており，EVの航続距離延伸や走行性能向上，快適空間の創出，安心・安全の確保に貢献しています．

また，有限なバッテリーエネルギーを「電気」「熱」「運動」エネルギーとして最適に活用するため，デンソーはインバーターやモーター，バッテリーなどの高効率コンポーネントと，運転状況に応じてエネルギー配分を最適化する高度なエネルギーマネジメント制御を開発しています．これにより，モーター回生やブレーキ回生による電力再利用，廃熱の活用，空調や室内空間の快適性維持など，車両全体でエネルギーの無駄を減らし，電費向上と快適性・利便性の両立を実現しています．こうした技術によって，ユーザーは充電頻度の低減や快適な車内環境を享受でき，EVの満足度向上と普及促進につながっています（Fig.4）．

## 先進安全・自動運転：交通事故ゼロ社会の実現

デンソーは，交通事故ゼロ社会の実現に向けて，2つの方向から安全技術の高度化と普及に取り組んでいます．1つは，「先端技術の開発による安全製品のさらなる進化」，もう1つは，「価格面でも魅力のある安全製品の提供とその普及促進」です．

これらの取り組みを支えるのが，長年にわたる安全製品の量産経験で培われた「誤動作を起こさせない製品評価・つくり込みの力」と，先進技術である「データドリブン開発」の融合です．この融合により，ユーザーが安心して使用できる高い安全性能を，世界中に提供しています．

具体的には，先進運転支援システム（ADAS）の中核を担うGSP3（Global Safety Package 3）の展開を加速させています．このシステムは，交通事故の主因である「見落とし」や「判断ミス」を防ぐため，車両周辺の状況を高精度に検知・認識する技術を搭載しており，事故カバー率を従来の37％から56％へと大幅に向上させました．さらに，次世代製品の導入を通じて，2035年までに交通事故死者ゼロの実現を目指しています．

加えて，ADAS領域の製品・技術にとどまらず，ドライバーや乗員の状態を把握するモニタリング技術など，HMI

Fig.5 交通事故ゼロ社会の実現に向けたロードマップ

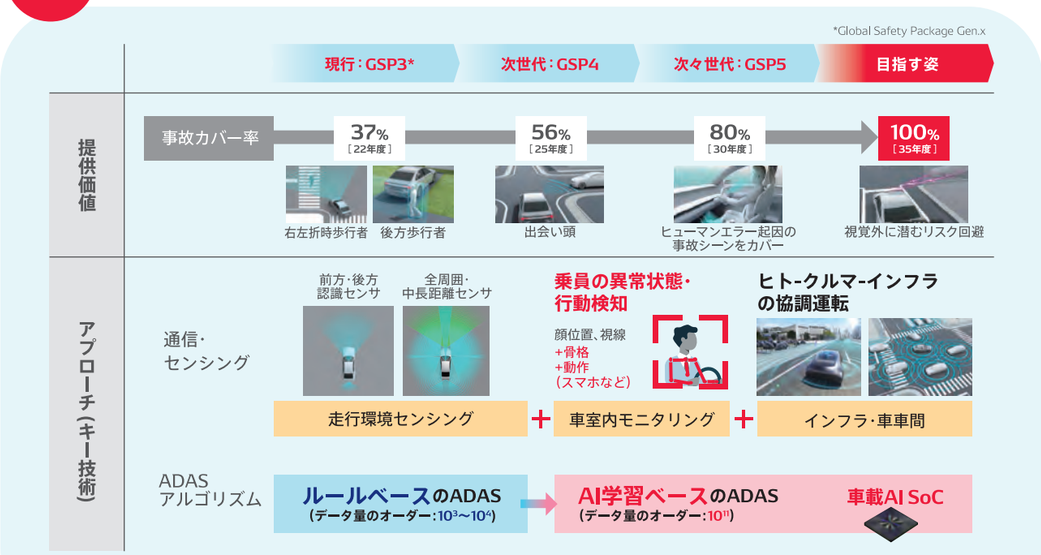
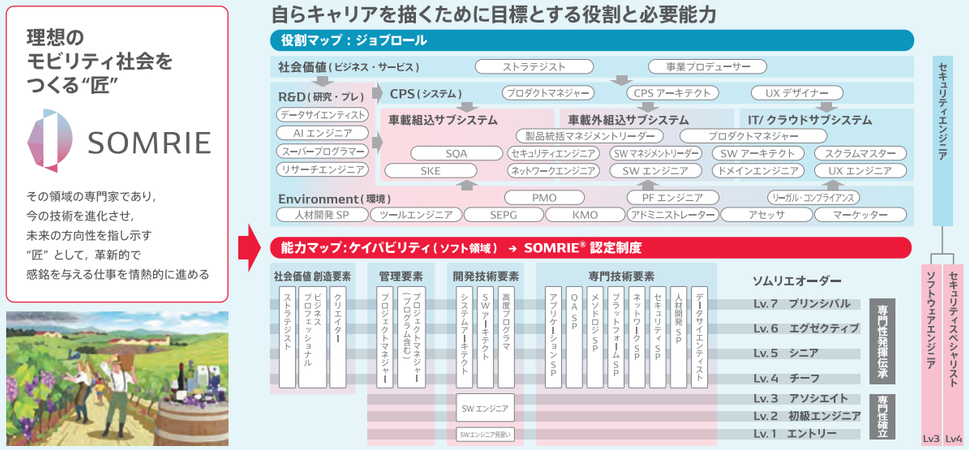



Fig.6 SOMRIE® 認定制度

●多様な専門能力を見極め，認定（見える化）することで，必要な場に必要な能力を備えるプロフェッショナルを「活躍」や「成長」を目的に適切配置するための基盤
●SOMRIE®を基盤として自動車技術会のスキル認定制度を構築することを合意




（Human Machine Interface）領域の製品・技術も提供しています．これらを連携させることで，車両の周辺環境だけでなく，車内の“ヒト”（ドライバー・乗員）の状態も理解する「人協調型ADASシステム」の提供が可能となります．

この高度なシステムは，HMIで検知・蓄積された乗員データをAIで学習し，運転の熟練度や眠気などのドライバー状態を把握します．さらに，ADASが取得した周辺環境データのAI解析結果と連携することで，ドライバー自身が気づいていないリスクまで推定し，危険に近づかせないような制動や，人が煩わしく感じない運転支援といった，業界初の“ドライバーにフィットした行動変容”を促すシステムにより，交通事故ゼロ社会の実現に貢献していきます（Fig.5）．

## 人の可能性を拡げる人財育成

デンソーは「人を活かす技術」を追求する企業であり，技術革新の根幹には常に“人”がいます．私たちは，社員一人ひとりが持つ可能性を最大限に引き出すことこそが，持続的な成長と社会への貢献につながると信じています．そのために，個の強みを尊重しながら，挑戦を支える環境づくりに注力しています．部門や専門性を越えた様々なアカデミアや企業とのオープンイノベーションの場を積極的に設けることで，異なる視点や経験を交差させ，創造性と課題解決力を高めています．

さらに育成プロセスにおいてはスキル習得状況や業務成果を可視化し，個別最適な学びと挑戦の機会を提供することで，自律的に学び，考え，行動できる人財を育て，技術と価値の創造を加速させます．この取り組みの中核を担うのが，SOMRIE®認定制度です（Fig.6）．SOMRIEは，多様な専門能力を見極め，認定（見える化）することで，必要な場に必要な能力を備えたプロフェッショナルを「活躍」や「成長」に適切に配置するための基盤です．能力マップとジョブロールを組み合わせ，社員が自らキャリアを描くための目標設定を支援し，専門性の深化と横断的な視点の両立を促します．また，SOMRIE制度は単なる認定にとどまらず，スキルアップと人事制度の連携を推進し，キャリアの見える化や成長支援を強化します．これにより，社員は客観的に自分を見つめ，挑戦する意欲を高めることで技術者としての誇りの鼓舞に繋がります．さらに，SOMRIE認定者同士が交流し，知識を共有する場として「SOMRIE LOUNGE」や「SOMRIE SALON」を設置し，暗黙知の形式化や形式知の活用を促進することで，組織全体の知的資産を深化させています．

以上のように，デンソーは「失敗を恐れず挑戦」し，「個の強みの尊重」する風土を礎に，社員自らが未来を切り拓く力を育みます．人の成長が組織の成長を促し，個から組織へ，組織から社会へと広がる好循環を生み出すことで持続的な価値創造を加速させていきます．

## おわりに

最後に本号の構成と内容をご紹介します．本号は，「モビリティから未来をデザインする」をコンセプトとして，デンソーが描く未来社会のデザインに向けた取り組みを紹介しています．

今回，特別寄稿として「Innovation All Together」と題し，名古屋大学 佐宗教授に名古屋大学における産学官連携・共創・人材育成・スタートアップ支援の最新取組みを寄稿いただきました．

また基調論文として，「モビリティ社会の未来を拓く：2035年の社会像実現に向けた共創と技術革新」を掲載しています．

安心安全やAI，カーボンニュートラル，サーキュラーエコノミー，ウェルビーイングなどに関する開発，取り組みをご紹介します．是非それらをご一読いただき，デンソー社員一人一人の熱意を感じ取っていただければ幸いです．

デンソーは，技術の力で社会を変革し，全ての人が安心して快適に移動できる社会の実現を目指して，これからも努力を続けてまいります．グローバル社員16万人の叡智を結集し，社会への提供価値を拡大させ，持続的な事業成長を実現していきます．

共に未来をデザインし，より良い社会を築いていきましょう．

**武内 裕嗣**

名古屋大学工学部卒，1987年，株式会社デンソー（旧日本電装株式会社）に入社．豊橋技術科学大学にて博士号を取得．世界初のエジェクタサイクルを開発し，発明協会21世紀発明奨励賞，第1回ものづくり日本大賞 内閣総理大臣賞を受賞．2014年に常務役員に就任し，エアコンディショニング事業部を担当．2017年コックピットシステム事業部を担当．2019年に経営役員に就任し，モビリティエレクトロニクス事業部を担当．2022年より研究開発センター長，2023年よりITデジタル本部長，2025年よりChief Technology Officer(CTO)として，全社の研究開発を統括．