

人とクルマと 社会の調和が産み出す 笑顔あふれる未来のために

For the Future Filled with Smile through the Harmony
among People, Vehicles and Society

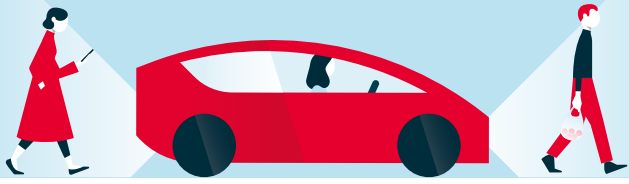
経営役員 武内 裕嗣

Senior Executive Officer Hirotsugu Takeuchi

DENSO



「周囲を認識」する



早く正確に
「先読み」する



人とクルマが「繋がる」



クルマが「社会と繋がる」



万が一の状態に「備える」



モビリティ社会の動向、環境変化

近年、自動車を取り巻く環境が大きく変化する兆しを見せているのは既に皆様もご存じのとおりです。その中で将来のモビリティ社会は CASE¹⁾ と MaaS²⁾ と言われているように IT とモビリティの融合が進み、道路環境の先読みや乗員の状態に応じた移動手手段の提供などが現実のものになるようとしています。こういった技術の革新により誰もが快適で環境にも優しい移動手手段を享受でき、それによって交通事故や交通渋滞のない安心安全な移動を実現できれば、より多くの笑顔があふれる社会になると考えています。このようなモビリティ社会を実現するうえで重要な技術の一つに自動運転があります。クルマ個々がインテリジェント化されることで自動車専用道路での自動運転や駐車場における自動駐車、さらに限定地域では無人運転も実現すると考えられます。車が通信などの手段によって社会とつながり、衛星やセンターとつながってさらに大きな MaaS と言われるような交通システムの一部になっていきます。

デンソーの考える自動運転

デンソーはこれまでに培った要素技術、品質と信頼性の高い技術力、お客様に寄り添う力、新たなパートナーとの連携などによってこういったシステムの実現に取り組んでいます。例えば自動運転システムの実現に向けては以下の 5 つの技術を開発しています。①人間の感覚を超える「周囲を認識」する技術、②早く正確に「先読み」する技術、③人とクルマが「繋がる」技術、④クルマが「社会と繋がる」技術、⑤万が一の事態に「備える」技術です。周囲を認識する技術では画像センサやミリ波レーダを開発し、夜間での歩行者認識において肉眼より優れた性能を発揮します。日本における歩行者死亡事故は夜間が昼の 2.3 倍であることから、夜間の交通事故を減らすことが死亡事故を減らすことに繋がるといえます。先読みする技術については各種センサから得られた信号をもとに歩行者や周辺物の動きを予測し、自車が走行可能な領域を提示する技術を開発し自動運転の基盤を築きます。人とクルマが繋がる技術としては、コックピットシステムがあります。コックピットシステムは運転者に対して車

両の状況を提示するなどの人を支援するレベルから、AIにより人の状態を理解して車を人に適応させていくレベル、さらには車内外の情報を組み合わせ人と協調して車を制御できるようなシステムへと進化していきます。このときクルマが社会とも繋がるようになり、様々なモビリティサービスを実行できるようになっていきます。そこには万が一に備える技術も組み込まれ、安心してサービスが受けられるような仕組みになります。さらにデンソーならではの価値としてサーマルとモビリティのコラボレーションで新時代にふさわしいコックピット、自動運転時代を見据えた安心空間を空調技術と HMI³⁾ 技術の融合により実現していきます。

このほかにも地球に優しく快適に移動できる電動車両のマネジメントシステム、スマートフォンと連携した新しい価値・サービスの創出などにも取り組んでいます。

本 DTR の構成と内容紹介

最後に本号の構成と内容を簡単に紹介しておきます。今号のコンセプトは「笑顔あふれる未来のために、新たな価値創造に挑戦」として、デンソーが想い描く将来のモビリティ社会の実現に向けた取組みを紹介しています。それは先に述べた自動運転や予防安全を実現するための技術だけでなく、それらの技術を製品化して社会の皆様安心して使っていただける信頼性を確保するための技術など多岐にわたります。本号では前半は「価値の創造」に関連するものを、後半には「信頼の確立」に関連するものを分野に拘らず掲載しました。ぜひそれらをご一読いただき、笑顔あふれる社会を思い描き、その実現に向けひたむきに努力するデンソー社員一人一人の熱意を感じて頂ければ幸いです。「全ての人々が安心して快適に移動できる社会 (Quality of Mobility)」の実現を目指して共に頑張りましょう。

- 1) CASE : Connected (コネクテッド)、Autonomous (自動運転)、Shared & Services (カーシェアリングとサービス)、Electric (電気自動車)の頭文字をとった造語。自動車産業の今後の動向を示す言葉。
- 2) MaaS : 「Mobility as a Service」の略で、マースと読む。直訳すると「サービスとしてのモビリティ」で、移動のサービス化を意味する。
- 3) HMI : Human Machine Interface 人間と機械が情報をやり取りするための手段や、そのための装置やソフトウェアなどの総称。



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。2011年、技術企画部部長に就任。2014年、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年より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、現在はモビリティエレクトロニクス事業グループを担当している。