

巻頭言

新モビリティ社会 実現に向けた新たな挑戦

New Challenges to Achieve the Next Mobility Society

専務役員 伊奈 博之

Senior Executive Director Hiroyuki Ina





伊奈は「これからの時代は、幅広い視野を持ったスピード感のある開発は勝敗を分ける。大企業の奢りを捨てて、柔軟に開発に取り組むことが重要」と話す。

クルマ社会の動向、環境変化

近年、自動車技術を取り巻く環境は大きく変化しており、「100年に一度」の大変革期と言われています。この変化は非連続かつスピードが極めて速く、先行きの経営環境の不確実性は高まっています。これまでの自動車産業の常識が通用しなくなる可能性も高い状況となって来ています。

CASEと言われる言葉が昨今のトレンドを代表しています。即ち自動車が人と車外につながるための技術とそれに伴うセキュリティ技術の適用＝Connected (C)、自動運転に代表される制御および交通システムの変革＝Autonomous (自動運転:A)、カーシェア、ライドシェアといった＝Shared (共有:S)、そして環境負荷低減ニーズから求められているElectric (電動化:E)とで構成されています。

このような多様な技術分野に対する知見が求められている中で、当社は「デンソーグループ2030年長期方針」を策定し、「地球に、社会に、すべての人に、笑顔広がる未来を届けたい」というスローガンを定めました。

「環境」・「安心」はもちろん、新たに加えた「共感」の3つを軸に、新たな価値を生み出し、笑顔広がる社会づくりに貢献していきます。またこの長期方針を実現する道筋として、「デンソーグループ2025年長期構想」を策定し、「電動化」、「先進安全・自動運転」、「コネクティッド」、「非車載事業」を注力分野に定め、激動の環境下でも戦っていける組織へと変革を開始しています。

オープン開発

このように環境変化が激しい中で、世界中の有能な人材を活用するため、あるいは最先端の技術を取り込むため、世界規模で実施されるようになった技術開発への対応も重要となってきています。また、新しい自動車技術の課題を解決するための開発規模、費用はますます増大化していきます。車一台一台に閉じた制御やシステムのみならず、社外の通信システムに接続され車両群全体が巨大な交通システムの一部として動作するような時代もやってこようとしています。

こうした従来と異なる大きな課題に対して、世界規模での開発競争が起きており、さまざまな企業同士のアライアンスや異業種からの自動車分野への参入も相次いでいます。

例えば世界的Tier1サプライヤである独Boschはドレスデンに、IoT向けMEMSセンサ用の大規模な半導体工場を新設する予定です。また、AI分野研究にも積極的な投資を実施したり、eモビリティに特化した部門を新設し電動化分野にもリソースを投下しています。一方、異業種からは米グーグルのような海外IT大手が、自動運転分野において公道での路上試験や認識、制御技術開発を進めており、それを担う研究開発費も潤沢です。

このような大規模かつスピード感のある開発競争環境下においては、技術開発を競争領域と協調領域に層別し、協調分野に関してはパートナーと仕事を分担し、効率的でスピード感のある開発を行うことが合理的となっ

ました。

デンソーでは長年、自社での技術開発を基本としてきましたが「車が高度化、複雑化している」中で方針を転換する時期に来ています。そして具体的な取組みとして、外部との協業や出資に取り組んできました。例えば代表的な事例をで見ますと、

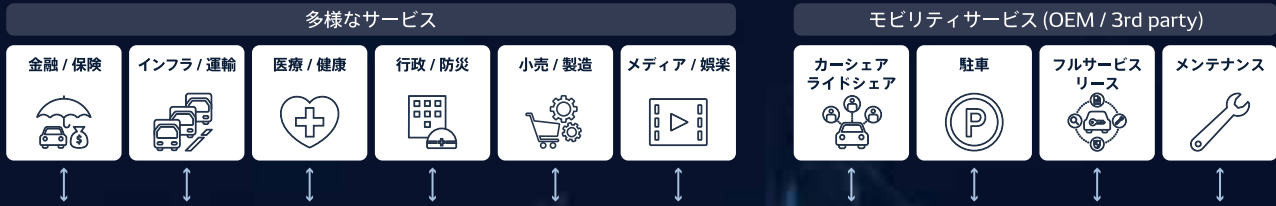
- ・(株)デンソーテンの子会社化
 - ・基盤ソフトを開発する合弁会社設立
(株式会社オーバス)
 - ・半導体 IP 設計の新会社設立 (株エヌエスアイテクス)
 - ・ルネサスエレクトロニクス(株)への出資
 - ・JOLED 社への出資
- 等が挙げられます。

また昨年5月には東京品川に Global R&D Tokyo をオープン、技術開発やモビリティシステムの約200名のメンバーが高度運転支援・自動運転、コネクティッド分野の企画・研究開発・国家プロジェクトへの参画、お客さまへの拡販活動を行っています。品川は家電メーカーや大学などの研究機関、ベンチャー企業なども近いため、オープンイノベーションが進めやすく、また東京オリンピックへ向けて自動運転開発特区ができる予定の羽田エリアにも近いことなどから、ここを新拠点とし、ソフトウェアやAIに強い人材採用も積極的に行っています。このように、従来と比較してより積極的な外部アライアンス、M&Aにより人材確保を進めています。



Global R&D Tokyo は、世界中の大学、研究機関と連携しやすい品川に、実験設備も備える拠点を構え、自動運転やコネクティッド分野の最先端研究開発を実践的に行っている。

多様なクラウドサービスのクルマ利用に向けたセンサーの基盤技術



デンソーの考える基盤技術

そのような自動車産業が直面する環境変化の中、従来のものづくり、すり合わせ、品質重視（InCar：リアル・フィジカル）から、車外との通信、コネクティッドやシェアリングサービス等（OutCar：シャドウ・サイバー）にシフトしていき、従来の“ものづくり”はコモディティ化するのではと言われていています。あるいは電動化進展等により、自動車部品の点数は1/3に減少し、家電業界と同様に日本の自動車産業は衰退してしまう、あるいは従来動力源に固執しガラパゴス化するのでは？というようなことが語られています。はたして本当にそうなるのでしょうか？

我々はInCar領域とOutCar領域両面に精通するものが、そしてこの2つの領域をつなぐインターフェスを熟知したものが、この変革期の競争を制すると考えています。我々の強みであるInCar領域では、車両視点の統合システムが増々進展し、命を運ぶという信頼性の部分は今後も全く変わりません。その一方でOutCar領域は新たな領域としてIT通信技術やコネクティッドサービスと連携しながら新たな価値をお客様に提供していきます。これを実現するため、インターフェス技術を磨きながら、また協業先との連携により信頼性の高いシステムを構築していきます。

そしてこれらの領域に対して横串を通すのが頭＝ECU、脳＝半導体/ソフトウェア、目＝センサ、手足＝モータといった基盤技術です。これらの技術は差別化の源泉であり、このような技術を糧にシステム全体を見通したサプライヤとして、新たなモビリティ社会で必要とされるコンポーネントからサービスまでを一貫提供し、多様な社会発展に貢献していきたい

と考えています。

具体的には、クルマの頭脳であるECUに関しては、アーキテクチャまで踏み込んだ機能再配置や革新的な制御開発手法を展開し、また並行してシステム対応力で複雑化する統合システムを提供していきます。半導体/センサに関しては、半導体メーカ等との分野毎の戦略的連携、協業による生産能力強化とコスト競争力の向上に努めていきます。そして、手足であるモータ分野に関しては、大幅な市場拡大が予想される主機モータを中心に、コスト競争力強化と世界最適生産を推進していきます。

上記内容を踏まえ、最適な組織集約にて横串機能を磨きながら競争力を強化し、多様な社会発展に貢献していきます。

本 DTR の構成と内容紹介

最後に、本号の構成・内容について一言紹介させていただきます。今号のコンセプト「基盤技術」は、上記に紹介させて頂いたクルマ社会や環境動向を踏まえて、新しい時代に向けた自動車およびその周辺技術を実現、開発するための基盤技術との位置づけでデンソーにおける取り組みを紹介しています。紹介技術は「ECU」、「半導体」、「センサ」、「モータ」を核とした各要素技術です。是非その内容を確認頂き、将来のデンソーが貢献できるであろう未来に想いを馳せていただければ幸いです。

人とクルマとが調和した持続可能な社会の創造に向けて、そしてクルマがいつまでも愛され続けられる社会に向けて、デンソーが今後も貢献できる企業であり続けることを願って、結びの言葉とさせていただきます。



伊奈 博之

1981年に横浜国立大学工学部電気工学科を卒業し、同年日本電装株式会社に入社（1996年に㈱デンソーへ社名変更）。電子技術1部部长、電子製造部主幹を経て、2009年に電子事業部の常務役員就任。2012年より情報通信事業部の常務役員に就任。2015年6月より電子システム事業グループ担当専務役員に就任。現在に至る。