

巻頭言

# ポストコロナに向けた取り組み

Initiatives towards a Post-COVID-19 Society

経営役員 加藤 良文

Senior Executive Officer Yoshifumi Kato

巻頭言



## はじめに

この原稿を寄せる1月現在、新型コロナウイルスが収束する気配はなく、世界中で第二波、第三波を迎え、第一波を超える感染者数を記録している。日本でも感染者数の増減が繰り返され、予断を許さない状況にある。このような状況下で、医療に従事される皆様、感染予防に配慮し現場で活動される皆様、ITツール等を活用して在宅で活動される皆様の頑張りに、心から敬意を表します。本稿では、新型コロナによる社会の変化、及び自動車業界におけるCASE<sup>1)</sup>への要求の変化と、CASEの変化に対応するために取り組む必要がある技術開発について述べさせていただきます。

## 社会の変化

新型コロナウイルスは、私達の日々の生活を大きく変えたが、その変化には、新型コロナ前から起きていた変化が、加速・拡大したものが多く、このような変化こそ新型コロナ収束後も残り、元に戻らないものと考えられる。変化には大きく分けて3つある。1つ目は、デジタル化の進展で、ITツールを活用したテレワークの定着や、Eコマース・オンデマンドサービスの拡大が進む。2つ目は、移動形態の変容で、感染対策として密な空間を避ける行動様式への変化と、デジタル化により移動せずに済ませる生活が定常化することで、人の絶対的な移動量が減少する。一方、Eコマースの拡大により、宅配、デリバリー等のラストマイル物流を中心に、物の移動量は拡大する。3つ目は、環境活動の活発化である。この動きは新型コロナの直接の影響というより、欧州が以前から進めるグリーンディール政策が、新型コロナからの経済復興としてより強化されたことによる影響が大きい。この動きが、世界中のサステナブルな社会に向けた環境活動と相まって、より活発化して行くことが予想される。以上、述べた3つの変化が主要因となり、私達が暮らす街の姿、移動で用いるモビリティの姿、生活で用いるエネルギーやエネルギーの使い方で変わることが考えられる。これら変化がCASEへの要求に及ぼす影響を捉えて技術開発を進めることが重要になる。

## CASE への影響と必要となる技術開発

CASEの要素ごとに、ニーズの変化と、必要となる技術について述べさせていただきます。

### Connected

3密を極度に避ける慣習は新型コロナの収束とともに徐々に薄れて行くことが予想されるが、衛生面から、移動空間や、目的地で一定以上の密集を抑制するニーズは残ると考える。また、増加する物流量に対して、配送をより効率化することが必要となる。これらニーズに対し、人流・物流を可視化し、AIを用いた賢い誘導で流れを円滑化する技術が必要となる。将来的には、街・都市レベルでの流れの最適化を実現するために、現在、取り組みを開始している量子コンピューティングの技術を応用したい。

今回のコロナ禍により、移動にはリスクが伴うことが認識された。その中でもリスクを取って移動する方々は十分に安全に配慮しながらも、移動自体に大きな価値を見出していると思われる。そのような移動を、より安心、快適にするために、人、車、インフラの情報を繋げ、感動する、もっと乗りたくなるコックピットをお客様へ提供していく。

### Autonomous/Automated

より安心、安全な自動運転に対するニーズは新型コロナ前と同様であるが、その実現手段として、街・都市の変化と連動したインフラ協調型の自動運転の加速が予想される。自動運転車のセンサの進化とAIの活用により、周辺を監視する機能が高度化・高精度化することは勿論のこと、インフラ側にも設置したセンサを活用することで、死角をなくし、より安全な自動運転が可能となる。また、インフラ側に設置した自動運転センターより、オペレータが、もしもの時に、遠隔で自動運転車の運行を支援することで、より安心な自動運転が実現できる。さらに、先進国を中心とした少子高齢化による働き手不足の問題解決に向けて、自動運転システムの物流への展開も必要となる。特に、物流で手間が掛かるユーザーの手元まで丁寧・迅速にモノを届けるしくみについても考えていく。

### Shared

新型コロナの影響を最も強く受けた領域となる。様々なメーカーがシェアカービジネスからの撤退や縮小を進める中、地方や過疎地域を中心に、自家用車の維持が難しいユーザー、運転ができないユーザーにとっては、安心して移動できるシェアカーのニーズは依然、高い。また、バス、電車等の公共交通機関や、タクシーにおいても、衛生的で快適な車室空間を提供することが、重要な価値となる。デンソーは新型コロナ発生後、早い時期から車室内空気質の不安を解消するための車載用空気清浄機をタクシー会社へ提供してきた。この取り組みを拡大、進化させ、空間の衛生状態を可視化し、きれいな空気、清潔な空間を提供する。更に、不安解消でマイナスをゼロにするだけでなく、体調や健康をケアすることで、ゼロをプラスにする快適な車室空間を提案していく。

### Electric

カーボンニュートラルに向けた各地域の政策、SDGs<sup>2)</sup>に基づく企業活動が推進力となり、劇的な変化が起きる領域と考える。電動化の加速で、BEV<sup>3)</sup>、HEV<sup>4)</sup>が、今後、大きくシェアを伸ばす中、欧州、中国を中心に水素社会に向けた取り組みの活発化により、FCEV<sup>5)</sup>の開発も加速することが予想される。また、欧州を中心に、自動車産業へのライフサイクルアセスメント導入に向けた議論が進んでおり、走行時に出すCO<sub>2</sub>だけでなく、資源採取、原料生産、製品生産、走行、リサイクル、廃棄の一連の製品サイクルで出すCO<sub>2</sub>が規制の対象になる動きがある。これに対し、環境にやさしく、利便性が高い電動化システム、エネルギーマネジメントシステムの開発を進めると共に、クリーンエネルギーとして水素を効率的に活用する技術、CO<sub>2</sub>をできるだけ出さずにモノを作る技術、さらにCO<sub>2</sub>を吸収する技術の開発を進め、サステナブルな社会を実現していく。

## まとめ

以上、ポストコロナにおいて必要となる技術開発について述べさせていただきました。これら開発を実際に進めるためには、社員一人一人の働き方の改革を推進することも重要になる。新型コロナ禍で半ば強制的に進めたテレワークをより進化させると共に、テレワークで改めて実感した直接、会うこと、話すことの価値を最大限に活用し、新たな時代に合った働き方で技術開発を推進していく。

最後に本号の構成と内容を簡単に紹介させていただきます。本号のコンセプトは「新しい社会を実現する、支える技術」として、ポストコロナの時代において、より重要となる取り組みを紹介した。新型コロナはモビリティだけでなく、街、人々の生活、生活を支えるエネルギーといった多岐な領域へと影響を与えることから、今回、デンソーの対応として、幅広い内容の技術を掲載している。ぜひそれらをご一読いただき、ポストコロナの時代でも世界の人々が笑顔になる社会を目指して開発を進め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。今までに体験したことのない未曾有の壁を打破し、全ての人が安心して暮らせる社会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/Automated (自動化), Shared (シェアリング), Electric (電動化)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) SDGs: Sustainable Development Goals (持続可能な開発目標)の略称、2015年9月の国連総会において採択された、2030年までに達成すべき国際社会共通の目標。

3) BEV: Battery Electric Vehicleの略称、バッテリーを動力源とし、モーターで走る自動車

4) HEV: Hybrid Electric Vehicleの略称、エンジンとモーターを組み合わせる自動車

5) FCEV: Fuel Cell Electric Vehicleの略称、水素と酸素の化学反応から電力を作り、モーターで走る自動車

## 加藤 良文

1985年日本電装(株)(現、(株)デンソー)に入社。2010年常務役員就任。ボデー機器事業部、走行安全事業部、技術開発センター担当、2016年6月に技術開発センターセンター長に就任。2017年4月には専務役員に就任し、2019年1月に経営役員に役職名変更。2020年4月より半導体開発の新社ミライズテクノロジーの社長を兼任。2021年1月よりChief Technology Officerとして、全社の研究開発を統括。

