

第4次産業革命における 自動車業界の技術戦略と知財戦略

坂本 秀行*



はじめに

日産自動車は、1933年に設立され、84年の歴史をもつ自動車メーカーである。「人々の生活を豊かに」をビジョンに掲げ、独自性にあふれ、革新的なクルマやサービスを創造し、その目に見える優れた価値を全てのステークホルダーに提供することをミッションとしている。創業以来、技術開発に力をいれており、「技術の日産」として、日本初、世界初の技術を数多く世の中に送り出している。

自動車業界を取り巻く諸問題と日産のチャレンジ

近年、世界は、気候変動、交通渋滞や事故、大気汚染の悪化といった深刻な問題に直面している。企業としての社会的責任を果たすため、クルマでの移動をより安全に、よりスマートに、より楽しいものとすることを宣言し、走行中のCO₂排出をゼロにする「ゼロ・エミッション」を、また日産の製品がかかわる交通事故の死亡・重傷者を実質ゼロにする「ゼロ・フェイタリティ」の達成を最終目標と定め、企業活動を推進している。

また昨今では、インターネット技術の進展に伴い、モノのインターネット化(IoT)、ビッグデータや人工知能(AI)を活用した新たなビジネスやサービスが生まれている。IoTやAIを活用する第4次産業革命の到来と共に、自動車産業にも大きな変革の波が押し寄せている。この変革に対し、様々なパートナーとのコラボレーションを通じ、変革の時代をけん引するプレイヤーとなるべく活動している。

課題解決のための技術的アプローチ「ニッサン・インテリジェント・モビリティ」

これらの問題や変革に対し、「ニッサン・インテリジェント・モビリティ」というビジョンを掲げ、三つの領域を通じて「持続可能なモビリティ社会の実現」を目指している。

一つ目の領域は、「ニッサン・インテリジェント・ドライビング」である。より安全で意のままのドライビングを可能にすることにより、ドライバーに更なる自信をもたらし、乗車しているすべての人に快適さを提供する。「ゼロ・フェイタリティ」の実現のため、自動運転技術の開発を推進し、2016年には、高速道路同一車線自動運転技術（プロパイロット）を搭載したセレナを販売した。2020年には市街地における自動運転、2022年には完全自動運転を目指し更なる技術開発を進めている。

二つ目の領域は、「ニッサン・インテリジェント・パワー」である。運転の楽しさを実現し、クリーンで効率のよいパワートレインは、ドライビングをもっとワクワクしたものにする。2008年に発表

* 日産自動車株式会社 取締役 副社長 Hideyuki SAKAMOTO

した中期経営計画「日産GT2012」では、「ゼロ・エミッション車で世界のリーダーとなる」ことを宣言し、2010年には「日産リーフ」の販売を開始した。この初代「日産リーフ」は、ゼロ・エミッション車として、累計28.6万台を販売し、世界でもっとも売れている量産型EVとなった。

三つ目の領域は、「ニッサン・インテリジェント・インテグレーション」である。「ゼロ・エミッション」、「ゼロ・フェイタリティ」をさらに高次元で実現し、お客様に利便性の高いクルマ社会を提供するためにコネクテッド技術を進化させ、広く社会とコネクต์することで、新しい可能性を広げていく。クルマと人、自分のクルマと周りのクルマ、そして道路インフラがつながることで、持続的なエコシステムの形成を目指している。最先端のコネクテッド・カー技術の開発を加速し、高度なナビゲーション、予防メンテナンス、車両向けサービスといったクルマの各種機能の遠隔モニタリング、無線ネットワークによるアップデートを通じて、お客さまのドライビングエクスペリエンスの改善に取り組んでいる。

知的財産の課題の多様化、複雑化

このような自動車産業の変革の中で、知的財産についても新たな対応を求められている。特に、第4次産業革命の進展により生まれつつある新たなビジネスやサービスを保護、活用していくために、他業種企業との競争や連携、標準化すべき技術やクローズする技術の棲み分けなど、知的財産における課題も、多様化、複雑化してきている。このような環境において、弊社は、「ニッサン・インテリジェント・モビリティ」を実現するため、次のような知的財産活動を進めている。

製品の優位性に直結する「競争領域」を特定し、有効な特許網の構築を図っている。例えば、EV技術においては、EVの加速性や自動運転時のハンドリングの良さ等、日産の個性となる「日産らしさ」を知的財産で保護し商品競争力につなげている。また、従来から取り組んできた技術や製品開発という「モノづくり」に加え、今までにない新しいサービスの提供という「コトづくり」についても、知的財産による保護に取り組んでいる。具体的には、新ビジネスの企画段階から知的財産部が議論に参加し、早期に自身のビジネスを権利で保護する活動を始めている。

加えて、お客様のために広く技術を利用できるようにすることも、企業の知財活動には欠かせなくなっている。地図データの作成と利用がその一例である。弊社が推進する自動運転技術の実現には、高精度な3次元地図データは欠かせない。この高精度な3次元地図データ構築のために、他社と共同でデータの整備に取り組んでいる。このようなインフラ情報等の技術が競争領域となってしまうと、普及が遅れたり、互換性が保てなかったりと、社会の利便性が損なわれる恐れがある。お客様ひいては社会の利便性の向上と、企業活動の維持推進との間で、バランスの取れた知的財産の持ち方、使い方が求められている。

まとめ

第4次産業革命の到来と共に、自動車産業は今までにない大きな変革の時期を迎えている。日産は、この変革の中、「ニッサン・インテリジェント・モビリティ」という取り組みを通じ、クルマが単なる移動の道具から、人々の生活を豊かにする存在へ進化させると共に、クルマと人や社会がつながる「持続可能なモビリティ社会の実現」に貢献していく。また、新たなパートナーやプレイヤーが参入してくるなか、自社にとっての協調領域が他社にとっての競争領域である可能性も出てくる。従い、開発したソリューションを知的財産で保護したうえで、競争と協調に応じた活用を行い、ビジネスを推進していくことがますます重要になってくる。