

フランスのタイヤメーカーMichelinの水素モビリティ戦略

2050年までに炭素中立にするという目標はここ1~2年で主要国の標準になりつつある。政府は目標達成のための戦略を次々に発表しており、民間セクターにおいても「エネルギー転換」、「カーボンの削減」という課題は、企業戦略に様々な戦略的インパクトを与えている。

フランスのタイヤメーカー、Michelinは、2021年4月、2030年に向けた新戦略「Michelin in Motion」[1]の中で、2050年炭素中立目標や原材料を100%持続可能なものにするという目標を掲げると同時に、タイヤ以外の分野での売り上げ増に取り組むことを表明し注目を浴びた。2030年の非タイヤ分門の売り上げシェアを現在の5%から20~30%にするとし、その柱の一つに子会社の燃料電池合弁会社Symbioを通じた水素関連事業の拡大を盛り込んだ。同社の水素分野の野心は燃料電池テクノロジーだけではない。フランスの水素充填インフラ展開プロジェクトでも中心的な役割りを担っており、水素モビリティの展開における世界的リーダーとなることを目指している。

Symbioを通じた燃料電池市場への本格進出

Symbioは、2010年に設立されたフランスの燃料電池の会社である。2019年2月、それまで一部株式を保有していたMichelinが同社を完全買収し、その後、仏自動車部品メーカーFaureciaに株式を半分売却することにより、同年11月、新たな合弁会社「Symbio, A Faurecia Michelin Hydrogen Company」として再出発した。同合弁会社の下で両社は、バッテリー式電気自動車よりも燃料電池車の方が運用上有利な商用車、トラック、バスを主なターゲットに、燃料電池システムの開発・製造・販売を手掛ける。

Michelin/Faureciaは2030年には世界で200~250万台の燃料電池車が道路を走行し、燃料電池スタックの市場規模は10.5億ユーロになるとみている。まずは、初期投資1億4,000万ユーロを投じて、次世代燃料電池の開発を加速化、量産し、欧州、中国、米国での事業を拡大する[2]。Michelinは水素燃料電池テクノロジーにおける長年の研究開発やマテリアル分野での専門性を生かす一方、Faureciaは世界的に先進する高圧水素タンクの開発技術で貢献する。

Symbioの新たな生産拠点はリヨン郊外にまもなく建設が開始される予定で、完成すればフランス国内最大規模の燃料電池工場となる。稼働開始は2023年が予定されている。欧州内に第2拠点の建設計画も進められており、2030年には、2工場で年間それぞれ10万ユニット（計20万ユニット）を製造し、売り上げ高15億ユーロ、世界シェア12%の世界的な燃料電池システムのリーダーになることを目指す。また、量産により、燃料電池システムの生産コストも現在の10分の1まで下げ、競争力の強化を図る[3]。

水素ステーション展開事業への参画

燃料電池市場の拡大には水素充填インフラの整備が不可欠である。よって、Michelinは水素ステーションネットワークの整備にも積極的に携わっている。同社は、水素ステーションの大規模展開にはバリューチェーン全体の幅広いステークホルダーとの協力が欠かせないとの認識の下、フランス政府が水素戦略の一環として進めている地方レベルでの水素モビリティ・エコシステムの形成促進で主要な役割りを果たしている。Michelinが参加するプロジェクトは、フランスの水素バリューチェーンの80%が集積するAuvergne-Rhône-Alpes地域圏で実施されている、欧州の水素バレー構築の旗艦プロジェクト、「Zero Emission Valley (ZEV)」[4]である。同プロジェクトは、2023年までに燃料電池商用車1,200台とグリーン水素ステーション20基を導入・整備する計画で、燃料電池車とインフラの大規模展開を同時に進めることで燃料電池エコシステムを形成することを目指している。Michelinは、プロジェクトの推進母体、すなわちエコシステムのコアとして立ち上がった官民パートナーシップ(PPP)によるジョイントベンチャー、Hympulsion[5]に参画している。Hympulsionは水素ステーションの設置・配備、及びそれらの運営の管理に責任を持ち、収益性の高い水素ステーションのビジネスモデルの確立を目指している[6]。Michelinは同社を通して水素ステーション事業においても主要プレーヤーとして食い込み、水素モビリティの世界的リーダーとしての地位に繋げていく意向である。

タイヤで名の知れたMichelinだが、燃料電池システムのR&Dへの投資は20年前に遡る。Michelinは、自社の水素モビリティ部門が今後極めて重要な成長の原動力になるとみており、燃料電池車を、バッテリー電気自動車を補完するe-モビリティとして位置づけ、焦点を絞った燃料電池戦略を実行するとともに、水素モビリティ全体の推進に注力している。急展開する世界の水素市場で、これまで蓄積してきた技術力と経験、そして主要OEMやフリート管理者等の顧客との関係を強みに躍進を図るMichelinの今後の注目がされる。

筆者 市原里江
LRIコンサルタント ブリュッセル

[1] 2021年4月8日付Michelinプレスリリース <https://www.michelin.com/en/press-releases/michelin-presents-its-all-sustainable-strategy-for-2030-michelin-in-motion/>

[2] Michelinウェブサイト <https://www.michelin.com/en/news/how-michelin-and-faurecia-aim-to-create-a-world-leader-in-the-fuel-cell-industry/>

[3] Michelin水素部門代表のYves Faurisson氏へのインタビュービデオ

<https://www.michelin.com/en/finance/results-and-presentations/capital-markets-day/hydrogen-2/>

[4] Zero Emission Valleyウェブサイト <https://www.h2v.eu/hydrogen-valleys/zev-zero-emission-valley>

[5] <https://hympulsion.com/>

[6] Gazzo, A. et al, 2021, Mobility ecosystems: The first step toward local involvement in building a hydrogen industry https://assets.ey.com/content/dam/ey-sites/ey-com/fr_fr/topics/climate-change/ey-hydrogen-mobility-ecosystems.pdf?download

LRI Newsletter : Energy & Carbon は、毎月3回、欧州及び英国を中心に脱炭素に向けた革新的な制度、テクノロジー、システムを紹介しています。

記事一覧はこちらからご覧いただけます。

<https://londonresearchinternational.com/ja/energy-carbon/>