

既存と新規「両利き経営」

結晶質アルミナ繊維

マフテック

結晶質アルミナ繊維の世界最大手、マフテック（東京都千代田区）が既存分野での成長と新規分野の開拓という「両利きの経営」を推進する。主力の自動車排ガス浄化装置用用途では各国・地域の排ガス規制強化、自動車の環境性能向上を受けて需要が堅調な中、戦略製品の投入でさらなるシェア拡大を狙う。自社製品の持つ優れた特性を生かし、鉄鋼や半導体などの生産工程で使う断熱材、電気自動車（EV）やリチウムイオン2次電池（LIB）の安全対策といった用途も開拓する。

車排ガス浄化装置向け

把持材用に戦略製品

鉄鋼・半導体・EVに的

断熱材や遮炎材提案

マフテックは2022年に三菱ケミカルグループから分社・独立した。主力製品の結晶質アルミナ繊維（MAFTEC）は1600度Cの高温にも耐えられる高い耐熱性、軽量かつ優れた断熱性、クッション性を併せ持つ。上越工場（新潟県上越市）と坂出工場（香川県坂出市）の国内2拠点で生産し、こ

の分野で世界シェア5割以上を握るトップメーカーだ。現在、売上高の8割以上を稼ぐのが、ガソリン・ディーゼル車やハイブリッド車（HV）、プラグインハイブリッド車（PHEV）に搭載する排ガス浄化装置（触媒コンバーター）に組み込む把持材（サポートマット）と呼ぶ部材用途。走行中に発生する振動や衝撃から排ガス浄化触媒の拒体を保護する役割を担う。排ガス浄化触媒の活性化には高温が必要で、排ガス浄化性能の向上に向けて触媒コンバーターをエンジンの直下や近い場所に配置する傾向にある。把持材にも高い耐熱性が求められ、他の素材から結晶質アルミナ繊維への置き換えが進んだら、車1台当たり約100kgの使用量が増えたりしている。エンジン始動直後の冷えた状態から排ガス浄化

触媒が活性温度に達するまでの時間を短縮化するため、触媒コンバーターの外側を覆う保温・断熱材といった周辺用途も、ここ数年で需要が増えているという。

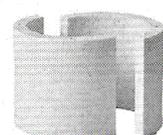
世界的な排ガス規制の強化への対応や自動車の環境性能の向上を受けて、ここ5年の結晶質アルミナ繊維市場の年平均成長率（CAGR）は5%程度で推移する。こうした中で、同社は製品の持つ高い耐熱性やクッション性、安全性などを強みに市場成長を上回る販売増を実現してきた。

把持材向けの新製品も投入する。新製法を開発して高い性能を持ちながらコスト競争力を高めた

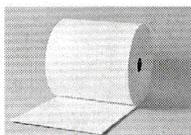
世界での提案活動を始め、顧客への提案活動を始めていく。戦略製品でこれまでリーチできなかった顧客にもアピールする込みで、幅広い需要を取り込む、さらなるシェア拡大につなげる構えだ。

一方で、自社製品の持つ優れた特性を他分野にも生かして収益機会の拡大を狙う。1980年に開発されたマフテックの当初の用途は鉄鋼生産用の炉体向け断熱材。2000年代に入ってから把持材の用途が急拡大して現在に至るが、松崎耕介社長は「断熱材の用途はまだ開拓の余地は大きい」と話す。

断熱材の新製品の一つが、マフテックを基材にした加工部材「スキッドポストブロック」だ。鉄鋼製品を搬送する加熱炉の搬送部を支える支柱（スキッドポスト）の断熱・保護に使われる。高温にさらされるスキッドポストは水冷式となっており、熱のロスを抑えるために断熱材を施工する。一般的な耐火物は熱によるひび割れや欠損が生じ、重量が重く施工に時間がかかるという課題がある。同社のス



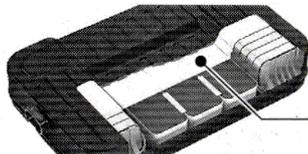
スキッドポストブロック



結晶質アルミナ繊維のブランケット



遮炎材



電池パックのイメージ図

結晶質アルミナ繊維の特性を生かして新規用途を開拓する

キッドポストブロックは耐熱性が高く、割れにくく、軽量のため、エネルギー原単位の上や施工時間の短縮につながる。鉄鋼の生産工程は各社で異なり、スキッドポストブロックを提案すると施工まで依頼されるケースもある。顧客の懐に入っていくことで「熱に関するさまざまなお困り事を聞かせてもらえるようになった」（河原一憲技術本部長）。スキッドポストブロックが「ドアノック製品」となって派生的に商機が生まれる事例も出てきているという。

こうした成功体験を他分野にも広げる構えで、取引先の商社などを通じて、半導体といったエン지니어リングなどの接点拡大に取り組んでいる。新規用途の開拓や、顧客の課題を解決する「リユース」のソリューション「ビジネス」を強化するため、外部採用などで技術管理担当を増やすことも計画する。

将来的な普及が見込まれるEV向けには、LIBが発火した際の延焼を防ぐ遮炎材を提案する。マフテックと無機繊維織布を組み合わせた製品、軽量かつ優れた耐火性、遮炎性、耐衝撃性などを兼ね合わせる。EV以外にも日常生活のさまざまな場面でLIB搭載製品が普及する中、使用済みや中古のLIBを安全に保管・運搬するサブライチエーション（供給網）分野でも事業機会をうかがう。今年9月には、米投資会社のアポロ・グローバル・マネジメントから、国内投資会社のアドバンテッジパートナーズ（東京都港区）が運営するファンドに、リース大手の東京センチュリーが共同出資する特別目的会社（同ファンド93.4%、東京センチュリー6.6%出資）がマフテックの全株式を取得した。アドバンテッジパートナーズの安永記エフリンシバルは「マフテックが保有する技術は日本の宝。経営陣や従業員の方々と一緒に会社をより良くしていきたい」と話す。東京センチュリーの金子由昌理事は「当社が持つ2方社の顧客基盤も活用しながら、マーケティングの支援などを行っていき」と語る。新たな株主の下で、経営基盤の強化や成長戦略を推し進めていく。