

NEDO事業に2件採択

石福金属興業は8日、新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）の助成事業「燃料電池等利用の飛躍的拡大に向けた共通課題解決型産学官連携研究開発事業」に、同社が参画する共同研究開発テーマ2件が採択されたと発表した。燃料電池システムの2030年以降の普及拡大を見据え、貴金属使用量の大幅低減などに資する燃料電池用触媒の技術開発に取り組む。研究期間はいずれも24年度までの5年間。

採択されたのは「高久化技術開発」の2件。の共同研究開発テーマ「高温低加湿動作を目標とした革新的低白金化技術開発」と「二次元反応場制御によるナノシート触媒／触媒層の高耐久化技術開発」は同志社と東北大学、産業技術総合研究所、千葉大学と触媒表面の改良に加

え、触媒担体や担体細孔内部まで範囲を広げた革新的低白金化技術の開発を目指す。同社はこれまで開発を進めてきたコアシェル触媒の連続生産技術の開発のほか、東北大と千葉大のモデル触媒による研究開発成果および同志社大学と産総研の実触媒での研究成果に基づいた新規触媒の少量生産技術の開発、燃料電池用膜電極接合体（MEA）評価技術の開発を行う。

「二次元反応場制御によるナノシート触媒／触媒層の高耐久化技術開発」は信州大学、同志社との共同研究開発テーマ。高温・低加湿などの極限環境下でも使用可能な高活性、高耐久性を確保しつつ、貴金属使用量の大幅低減を目指す。現行のカーボン担持ナノ粒子触媒の課題である粒子凝集、カーボン酸化

消耗に起因する活性低下を抑制可能な新規ナノシート触媒を開発する。さらにナノシート触媒の性能を最大限に引き出し、燃料電池の発電性能向上に貢献する触媒層・MEA化技術を確立する。同社は新規ナノシート触媒の量産に適した合成法の開発を担当し、触媒の低コスト化と共同委託先の研究開発成果の実用化に貢献する。

同助成事業は「水素燃料電池戦略技術開発」や「燃料電池」に必要な課題解決のための「水素技術開発ロードマップ」で示されている2030年以降の達成性能レベルの実現に

必要課題解決のために実施するもの。燃料電池システム（水素貯蔵タンクなどを含む）の高効率、高耐久、低

コストを実現するためのユーザーニーズに基づく協調領域の基盤技術を開発することも、従来以外の用途に展開するための技術や大量生産のための生産プロセス・検査技術の開発を支援する。

