



燃料電池膜

イオン透過しやすく

ナノメンブレン 薄くても高強度

化学ベンチャーのナノメンブレン(東京・大田、国武吉邦社長)は燃料電池の中核部品製造に参入する。金属酸化物などを使った電解質膜を独自開発。この電解質膜は高いイオン透過効率と強度を兼ね備えており、理論上は現在主流の燃料電池に比べて発電効率を2割程度高められる。2012

化学ベンチャーのナノメンブレン(東京・大田、国武吉邦社長)は燃料電池の中核部品製造に参入する。金属酸化物などを使った電解質膜を独自開発。この電解質膜は高いイオン透過効率と強度を兼ね備えており、理論上は現在主流の燃料電池に比べて発電効率を2割程度高められる。2012

透過効率に左右される。

PEFCの燃料電池では電解質膜に有機膜を使うが、イオン透過効率を高めるために膜を薄くすると、化学反応時の高温で膜が破損しやすいという問題があった。

ナノメンブレンは独自開発した装置を用いて液体状の金属酸化物に遠心力をかけ、厚さがナノメートル前後のメタルの平方センチメートル程度の発電効率を得る。PEFCの燃料電池は35%程度。現在はまだ理論上の発電効率を得られていないが、11年夏ごろまで実証実験を重ね、12年夏のサンプル出荷を目指す。同社は07年、高分子化学の研究で世界的に著名な国武吉邦氏が設立した。

PEFCの燃料電池では電解質膜に有機膜を使うが、イオン透過効率を高めるために膜を薄くすると、化学反応時の高温で膜が破損しやすいという問題があった。ナノメンブレンは独自開発した装置を用いて液体状の金属酸化物に遠心力をかけ、厚さがナノメートル前後のメタルの平方センチメートル程度の発電効率を得る。PEFCの燃料電池は35%程度。現在はまだ理論上の発電効率を得られていないが、11年夏ごろまで実証実験を重ね、12年夏のサンプル出荷を目指す。同社は07年、高分子化学の研究で世界的に著名な国武吉邦氏が設立した。