

2011年9月16日

## 燃料電池の性能向上に成功しました

かねてより弊社技術開発ディヴィジョンにて研究を重ねてまいりました燃料電池につきまして、セパレーターの材質や形状に改良を加えることにより、従来の弊社セパレーターと比較して、表面電気抵抗値を約半分に低減させることに成功しました。

この新しいセパレーターを用いた燃料電池は、体積及び重量を半分に抑えながらも、従来品と同等の出力を得ることが可能となりました。さらに小型化に伴い材料コストが減少するため製造コストの低減が可能となりました。

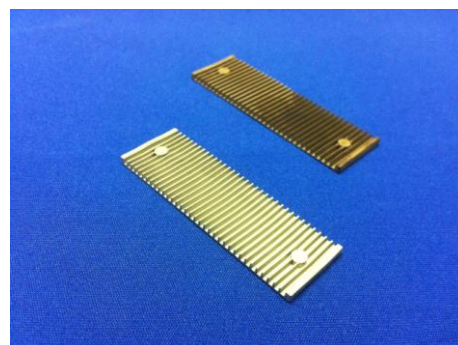


写真.手前が従来品、奥が今回改良したもの

また、現在広く用いられている内燃機関型の予備電源と今回の改良版の燃料電池を同出力で比較した場合、体積を約14分の1、重量を約3分の1に小型・軽量化することが可能となりました。

表. 出力2kVAにおける内燃型発電機と弊社燃料電池(改良前・後)の比較

	小型発電機 (ガソリン)	弊社燃料電池 (改良前)	弊社燃料電池 (改良後)
出力	2kVA		
全幅W(mm)	410	200	200
全高H(mm)	465	150	75
全長L(mm)	510	450	450
体積(cm <sup>3</sup> )	97,232	13500(*)	6750(*)
重量(kg)	47	30(**)	15(**)

(\*)スタックのみ

(\*\*)ポンペ及びインバーターの重量を含む

弊社は今後とも燃料電池の開発を通じて、エネルギー的側面から日本経済の復興・発展に資する活動を続けてまいります。

本件に関するお問い合わせ先  
商品企画室 夏山  
生産・技術開発D 武田・東根  
E-mail:pimsales@atect.co.jp

以上