

## 「事前防災・減災対策推進展」出展のお知らせ ～直接メタノール形燃料電池（非常用電源向け）のご紹介～

 三菱ガス化学株式会社

2015年7月10日

三菱ガス化学株式会社（本社：東京都千代田区、社長：倉井敏磨）は、7月22～24日に開催される展示会「事前防災・減災対策推進展」にて、直接メタノール形燃料電池（Direct Methanol Fuel Cell, DMFC）を用いた電源装置を紹介致します。

DMFCは、数日から一週間以上にわたり電気を供給することができるため、リチウムイオン電池等を使用した無停電電源装置よりも長期間使用することが可能です。

また、燃料であるメタノール水溶液は水素やガソリンなどと比較し取り扱いが容易という特長があります。

さらに、ガソリン発電機に比べ騒音が小さく、有害な排気ガスを排出しないことから、屋内でも使用することができます。

当社は、このように災害時の非常用電源としても期待されるDMFCの市場開拓をすすめ、普及を目指します。

### ■主な展示製品

500W級DMFC 定置型非常用無停電電源装置

MGC-FC56（NHKとの共同開発品）



250W級DMFC 可搬型電源装置

MGC-FC44



※直接メタノール形燃料電池（DMFC）の詳細については次頁をご覧ください。

### 事前防災・減災対策推進展

会期：2015年7月22日（水）～24日（金）

場所：東京ビッグサイト 東1・2ホール（東京国際展示場）/小間番号1C-07

WEBサイト：<http://www.jma.or.jp/mente/outline/disaster.html>

〈本件に関するお問い合わせ先〉

天然ガス系化学品カンパニー 企画開発部 03-3283-4763

<参考>

#### 直接メタノール形燃料電池 (Direct Methanol Fuel Cell, DMFC) とは

メタノール水溶液を水素に変換することなく直接燃料とする固体高分子形燃料電池。

#### DMFC のメリット

- 水素を燃料とした燃料電池と比較し、燃料の取り扱いや保管、輸送が簡便であり、安全性が高い。
- リチウムイオン電池等の各種二次電池を使用した無停電電源装置と比較し、長時間のバックアップが可能。
- ガソリン等の燃料を使用した内燃機関発電機と比較し、燃料の長期保存が可能。運転時の騒音が低い。窒素酸化物 (NO<sub>x</sub>)、硫黄酸化物 (SO<sub>x</sub>)、一酸化炭素などの有害物質を排出しないため、屋内運転が可能。

#### 用途例

- 定置型：放送用機器・携帯基地局等のバックアップ電源、自治体・企業等の非常用電源。
  - 可搬型：放送用機器用、屋外用、レジャー用の電源。
- また、震災などの災害時にも電源として力を発揮することが期待されています。

#### 試験運用実績

- NHK 静岡放送局のご協力の下、2013 年 11 月より御殿場 FPU 基地局舎内にて定置型を非常用電源として設置、試験運用を開始。
  - NHK 放送技術局のご協力の下、ゴルフ中継等で試験運用を実施。
  - 当社新潟研究所内で 1 年を通じた屋外耐環境試験を実施。
- いずれの事例においても、安定的に稼働することを確認しております。

以上