

Danish Power Systems®

HTPEM Fuel Cell Technology

HTPEM 燃料電池セルテクノロジー



Danish Power Systems® について

Danish Power Systems は、燃料電池セルの主要部分である膜/電極接合体 (MEA, Membrane Electrode Assembly) の開発と製造を専門としています。

高温固体高分子電解質膜 (HTPEM, High Temperature Polymer Electrolyte Membrane) はメタノール、ディーゼル、天然ガスなど、水素含有ガスに変換可能なすべての種類の燃料を使用することが出来ます。変換には改質装置を用います。

セルの運転温度は140°C から180°Cです。この温度下では触媒が効率よく作用し、一酸化炭素など、燃料中の不純物の影響で劣化することがありません。これは、ポリベンゾイミダゾール (PBI, polybenzimidazole) がイオン伝導膜の材料として使用されているためです。PBIには非常に高い耐熱性があり、これまでのPEM燃料電池セルに使われてきた素材よりも安価です。

高温により、水分のアンバランスから起こるトラブルを防ぎ、システムの簡易化を図ることができます。

高温の余熱は、さらなる発電、また加熱や冷却の目的に使用することができます。

お客様のご要望に合わせ、さまざまなサイズのMEAを提供いたします。

私たちは、常にお客様を第一に考え、お客様との強い協力関係がHTPEM燃料電池の普及に不可欠と考えております。

製品について

Dapozol[®]膜

Dapozol[®]膜は、高分子ポリベンゾイミダゾール (PBI) から作られます。化学的・物理的特性の改良のため、研究を続けております。

- PBIと誘導体の合成
- クロスリンク
- 配合
- 複合体

Dapozol[®]膜/電極接合体

HTEPEMに使用するDapozol[®] MEAを、10 cm²から400cm²までの大きさで製造しております。

特徴：

- 白金系触媒
- 炭素系電極素材
- 縁に補強が施され実装が容易

Dapozol[®]膜およびDapozol[®]MEAの性能

Dapozol[®]膜は酸を添加されており、熱、化学変化、圧力などの影響に対し、非常に安定しています。

140°Cから200°Cの間で、高いプロトン伝導性を有しています。

- 最高運転温度200°C
- 加湿不要
- 150°C以上で非常に高いCO耐性

MEAの耐久性および持続性

8000時間以上 (持続運転下)

起動サイクル140回以上 / 7000時間

私たちの専門知識・技能は、以下の分野に渡っています。

電極素材

膜素材

電解成分

素材科学一般

研修、トレーニング

コンサルティング業務





Danish Power Systems®

HTPEM Fuel Cell Technology

HTPEM 燃料電池セルテクノロジー

高温PEM燃料電池セルテクノロジーにより、クリーンなエネルギーがたいへん効率よく得られます。

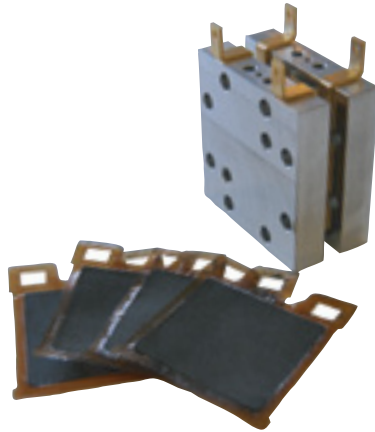
Danish Power Systems®はお客様のご要望に合わせ、世界最高水準のMEA部品をおとどけします。

Danish Power Systems®は1994年の設立以来、研究開発企業として、エネルギーと化学分野に携わって参りました。

私たちの使命は、ビジネスパートナー様のお役に立つ、環境に配慮した、持続可能な技術の開発と促進に努めることです。

Danish Power Systems®, DPSロゴおよび Dapozol®は登録商標です。

Danish Power Systems®はThe Danish Partnership for Hydrogen and Fuel Cellsの会員です。



詳しいご相談、お問い合わせにつきましては、下記へご連絡下さい。

Danish Power Systems®

デンマーク - 本社 (デンマーク工科大学内)

Danish Power Systems ApS

Technical University of Denmark

Kemitorvet, Building 207

DK-2800 Lyngby

Denmark

Phone: (+45) 4587 3934

Fax: (+45) 4587 3933

E-mail: daposity@daposity.com

Web: www.daposity.com

DPS International

韓国 - 販売代理店

IoneerCell, Inc.

C-313, Sangmyung University,

31 Sangmyungdae-gil, Dongnam-gu

Cheonan, Chungnam 330-720

Republic of Korea

Phone: (+82) 41 550 5315

Mail: ioneerCell@gmail.com