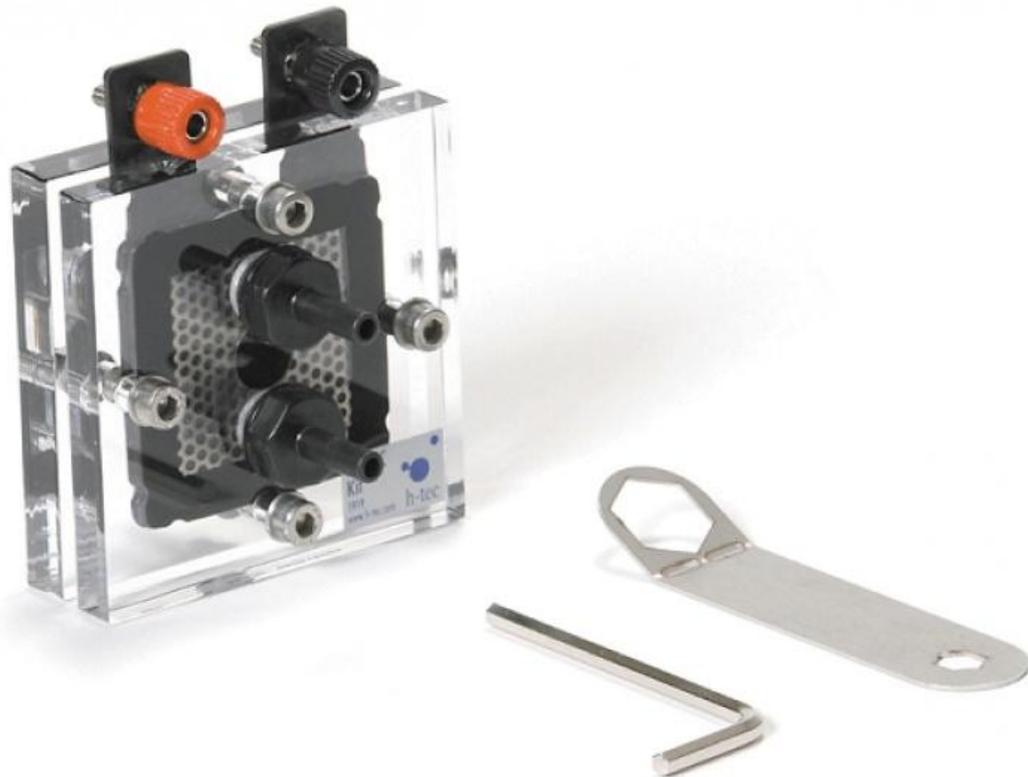


F107
燃料電池分解・組立キット
取扱説明書



参考写真

2025年1月

取扱説明書に出てくるシンボル

**注意**

重要な情報

**注意**

この指示に従わないと、装置、その他の機器、個人の所有物、または環境に損傷を与える可能性があります。

**危険**

この指示に従わないと、怪我をする可能性があります。

仕様

電極面積	: 16cm ²
出力	: 約 500mW (純酸素使用時)
出力	: 約 180mW (大気中酸素使用時)
無負荷電圧	: 約 0.9V
寸法	: 98W x 80H x 78D mm
質量	: 約 260g

**注意**

しばらく使わないで保管しておく、膜が乾燥し、能力が低下しますが、しばらく運転をつづけることにより、能力を回復します。

内部に水が溜ると電気出力が低下します。チューブから息を吹きかけて内部の水を取除いて下さい。

構成



操作手順

このセルキットには裏表に給気・排気口が付いています。

上部が給気用、下部が排気用です。下図のように水素及び酸素（空気）の供給チューブを接続してください。

空気を供給する際には、空気側の給気・排気口のキャップを取外し、空気を取り込みやすくして下さい。

又は、付属の空気供給用エンドプレートに交換してください。

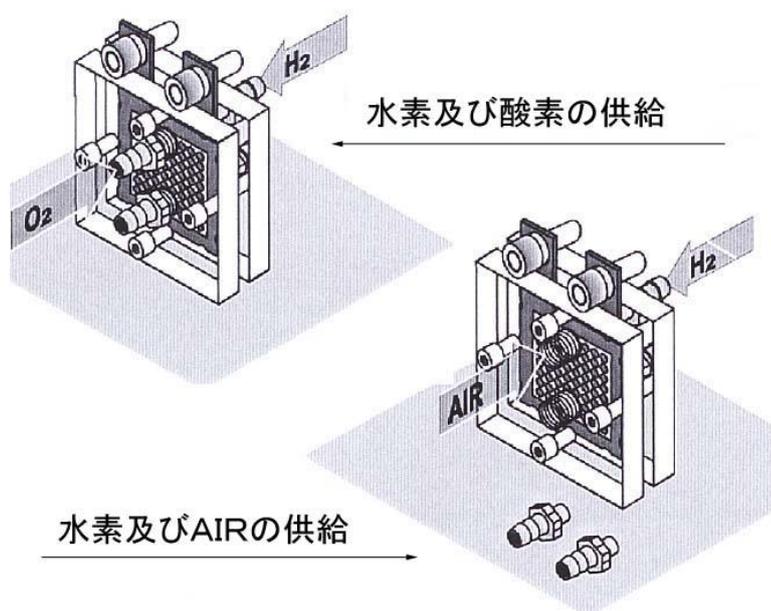


酸素供給用エンドプレート

空気供給用エンドプレート

水素及び酸素（空気）を供給することにより、上部電極より、電気を取り出す事ができます。

又、作動中下部の排気口より、余分な水素及び水が排出されます。



酸素ガス又は空気を供給 : 赤色プラス極（カソード）側へ
バナナプラグの差込口が付いている側です

水素ガスを供給 : 黒色マイナス極（アノード）側へ

燃料電池セル、2mm バナナジャックに適切な電気負荷を接続してください。（例 A105 ファン）
水素及び酸素（又は空気）を燃料電池セルへ供給してください。

セルやチューブ内に残っている空気を水素及び酸素で燃料電池セル排気口から押し出してください。
燃料電池は発電を開始し、ファン等の電気負荷を作動するでしょう。

**注意**

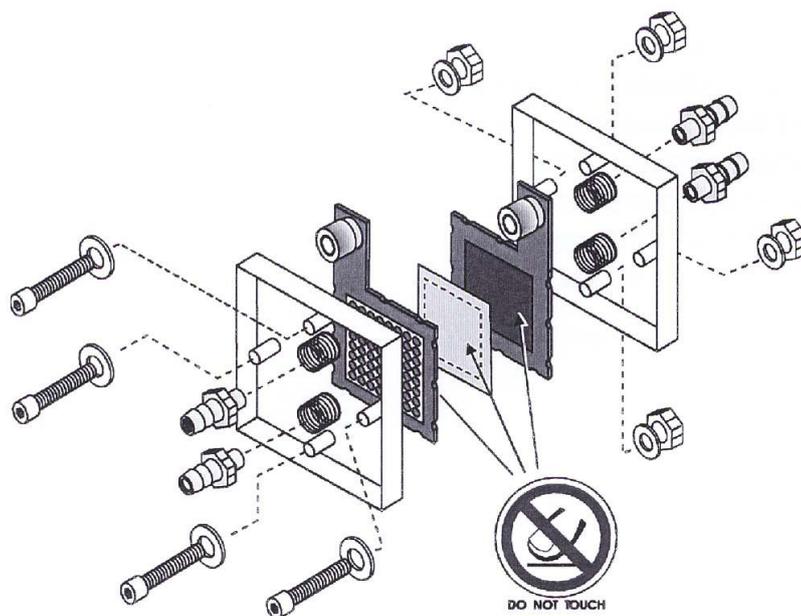
定期的に、水素及び酸素の排出口を開放してください。
内部に溜まった異物を外部へ除去する必要があります。
セル内部に水が溜まると電気出力が低下します。セル内部に溜まった水を取除いて下さい。

**注意**

しばらく使わないで保管しておくと、膜が乾燥し、能力が低下しますが、しばらく運転をつづけることにより、能力を回復します。

**危険**

酸素・水素の取扱いには充分注意して下さい。危険です。 火気厳禁 爆発する恐れがあります。

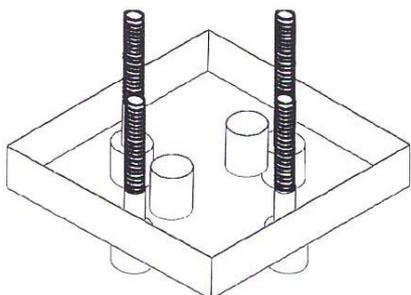
分解・組立手順

4本の固定ねじの六角ナットを緩めて分解する事が出来ます。固定ねじを取外した後、アクリル板は電極膜と密着している為取外しにくいかもしれません。密着により密閉を保っています。

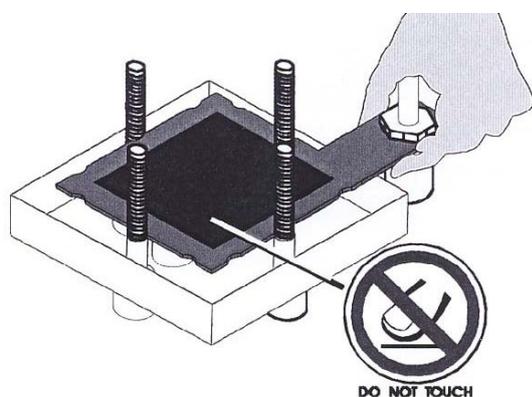
**注意**

分解の際、電極膜、固体高分子膜には触れないようにして下さい。

組立

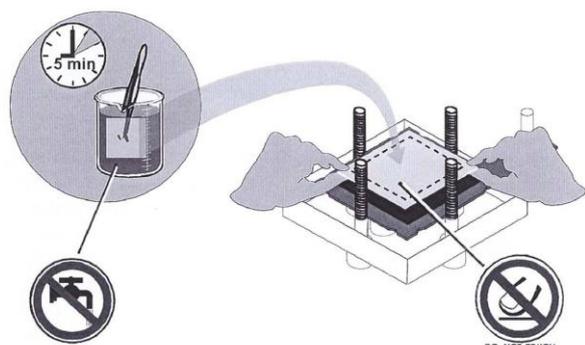


アクリル板に固定ねじを4本通します。
固定ねじを入れることで、電極膜、
固体高分子膜のセット位置がきまり、
組立て易くなります。



電極膜を固定ねじ位置にあわせて、取り付け下
さい。
電極膜には触れないよう注意して下さい。

触媒の向きに決まりはありません。
アノード及びカソード側は同様の仕様です。



固体高分子膜表面には触れないで下さい。
端部を手で持ちはめ込んで下さい。

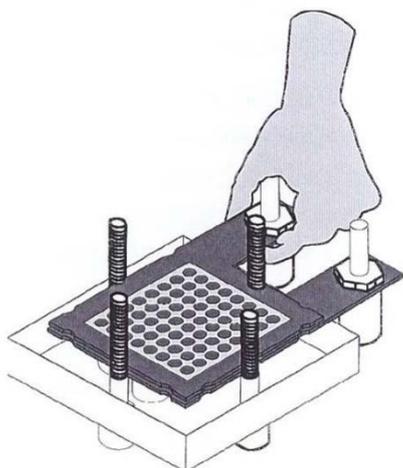
分解後しばらく放置すると固体高分子膜が乾燥
してしまいます。

高分子膜を蒸留水に5分ほどつけて、湿らせた
状態で組み込んで下さい。

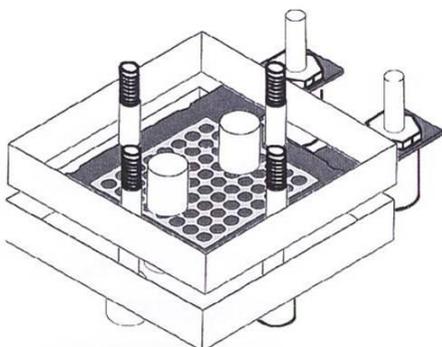


注意

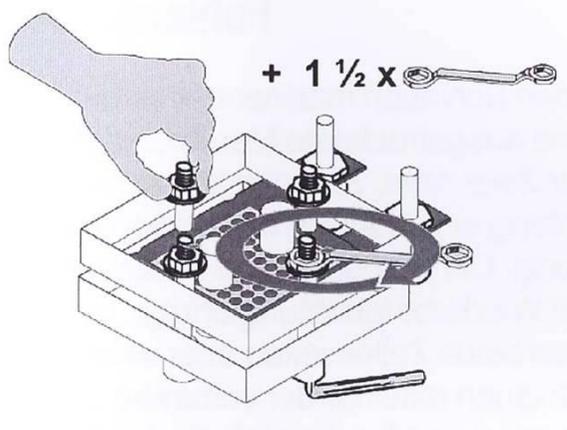
水道水を使わないで下さい。
蒸留水又は精製水を使用してください。



電極膜を固定ねじにあわせて、取り付けて固体
高分子膜を挟み込んで下さい。
電極膜には触れない様注意して下さい。



アクリル板を固定ねじに合わせてはめ込んで下さ
い。
反対側アクリル板と合う様にして下さい。



ナットを締め込み固定して下さい。

これで組立は完了です。



注意

作業終了時、保管に当たり酸素・水素ガスは危険です。火気厳禁 爆発するおそれがあります。
取扱いには十分注意して下さい。



注意

燃料電池内が乾かないように給気口、排気口はチューブをつなぎ保管して下さい。
燃料電池セルは定期的に動かし、膜が乾燥しないようにして下さい。
固体高分子膜が乾燥してしまうと、発電までに時間を要する場合があります。

メンテナンス、スペアパーツとカスタマーケア

メンテナンス全般

定期的に装置の全てのパーツにつき損傷が無いかを確認し、必要に応じ交換して下さい。
装置を使用していない時は、ほこりが無いスペースに、上からビニールを被せた状態で保管して下さい。
装置が汚れた場合は、湿らせた清潔な布で表面を拭いて下さい。研磨剤入りのクリーナーなどは使用しないで下さい。

定期的に装置の全ての装備、留め具類に緩みが無いか確認し、必要に応じて調整を行って下さい。



注意

欠陥や損傷のある部品は、同じ型または同等品質の部品と交換して下さい。

スペアパーツ

技術的なサポート、またはスペア部品が必要な場合には、メガケム社へご連絡下さい。
スペアパーツのリクエストをされる場合には、以下をお知らせ下さい

- ・お客様のお名前
- ・貴校（貴社・貴団体）の正式名称と住所
- ・問題となっている製品名および型番
- ・問題となっている部品の番号（お分かりであれば/該当する場合）
- ・問題となっている製品のシリアル番号
- ・問題となっている製品のご購入日（お分かりであれば）

メガケム社へご連絡頂く前に、慎重に問題をご確認頂き、できるだけ詳細な情報をお伝え頂けますようお願い致します。

製品の保証期間が過ぎた後のご連絡につきましては、該当するスペアパーツの価格をご案内させていただきます。

カスタマーケア

本製品やマニュアルを十分にご活用頂けましたら幸いです。また、ご不明な点がございましたら遠慮なく下記宛にご連絡下さい。

株式会社メガケム

〒226-0024

神奈川県横浜市緑区西八朔町 149-8

TEL : 045-937-5188

FAX : 045-937-5199

Email : office@megachem.co.jp