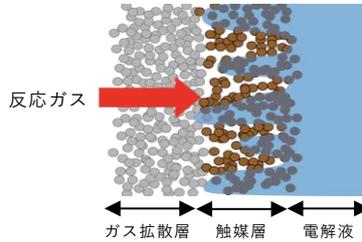


ガス拡散電極は、ガス・電解液・触媒が同時に接触する三相界面で構成された電極材料です。ガス槽と液槽の間にガス拡散電極が配置され、気体中の反応物を電気化学的に直接反応させることができるセルです。

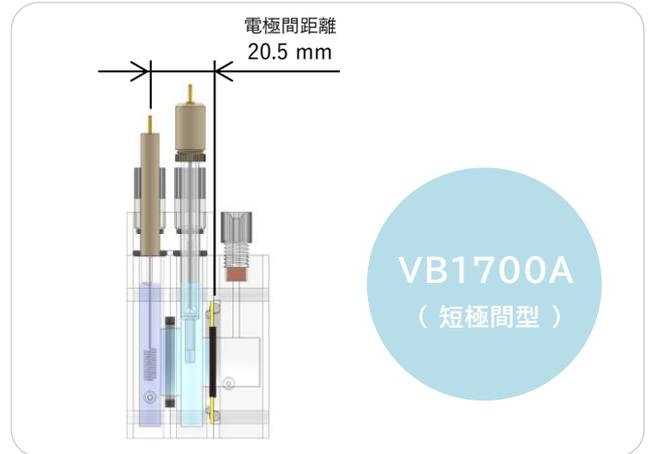
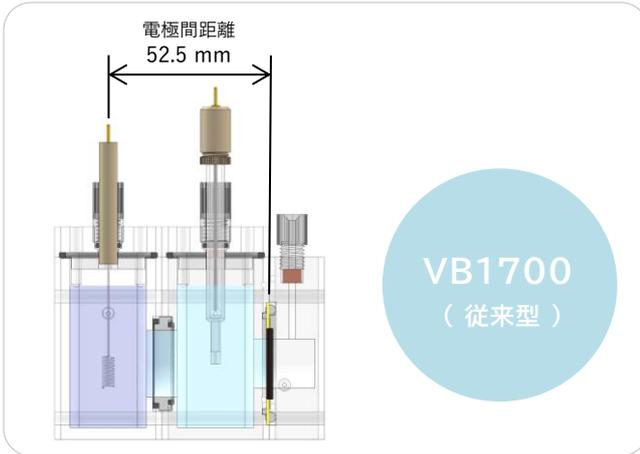
○ 用途

- 二酸化炭素の還元評価
- 燃料電池の材料評価
- 固体高分子形空気極の材料評価



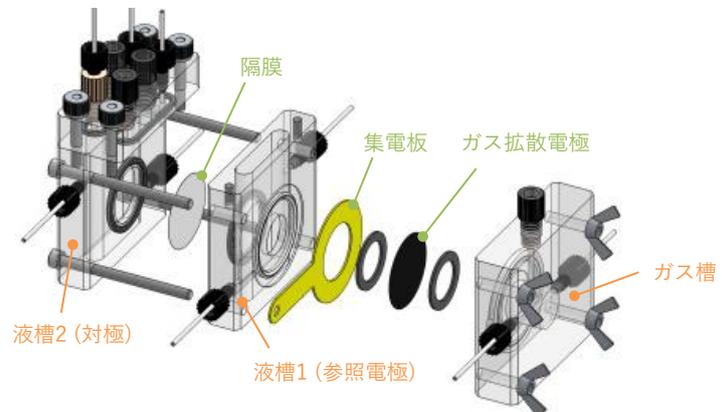
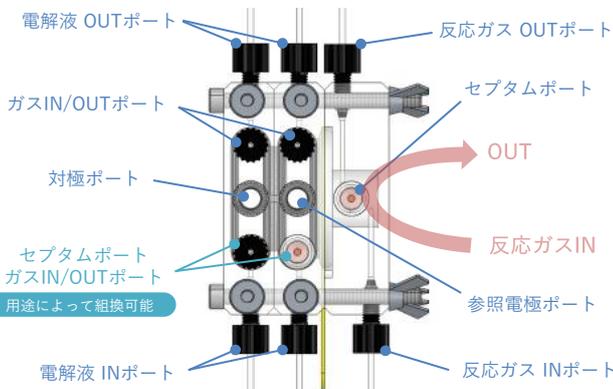
○ ガス拡散セルの性能向上

従来のVB1700はガス拡散電極と対極の距離が52.5mmあり、電流の増加に伴いIRドロップの影響を大きく受けていました。短距離型のVB1700Aは極間距離を20.5mmまで短くすることで、バッチ型構造でありながらIRドロップの影響を従来の約60%低減させることが期待できます。



○ セル構成

ガス槽と液槽1 (参照電極槽) の間に配置されたガス拡散電極は触媒によって供給ガスと反応します。ガス拡散電極は直径16 mm (約2cm²)が反応面積として規定されます。ガス槽はO-リングでガスタイトな構造となっています。液槽1 (参照電極槽) と液槽2 (対極槽) はイオン交換膜等の隔膜で仕切られているため、対極の反応生成物を分離することができます。



セル本体の材質はアクリル製で透明であり内部の観察も容易に行えます。ガス槽の容積は3 cm³で、液槽は36×7×56 mmHの容積で10~12mLの電解液が入ります。ガス槽のガスフローと液槽の液フローも可能で、セプタムポートより発生ガスや溶液のサンプリングも可能です。また、各液室ともガスパージも可能ですので溶液のバブリング機構も有しております。

仕様

品名	コード	仕様
ガス拡散セル(短極間型) スターターキット VB1700A-S	11315	材質：SUS304, SUS316/ 金メッキ, アクリル, PEEK, PTFE, バイトン ガasket, シリコン, バイトン O-リング, シリコン O-リング ガス拡散電極：反応面積) $\phi 16, 2 \text{ cm}^2$ 適合サイズ) $\phi 25 \sim \phi 32$ 適合厚み) $190 \sim 370 \mu\text{m}$

■ 交換用パーツ

B1700A ゴム 3回分	11316	材質：バイトン ガasket, バイトン O-リング, シリコン O-リング
103210A チューブコネクタ (1/16" チューブ適合) 5個	11177	材質：PEEK
060045 セプタム 25個	11205	材質：シリコン
103210B チューブコネクタ (ブランクタイプ) 5個	11206	材質：PEEK
16080 1/16" テフロンチューブ 2 m	11224	材質：PTFE 外径：1/16" 内径：0.8mm

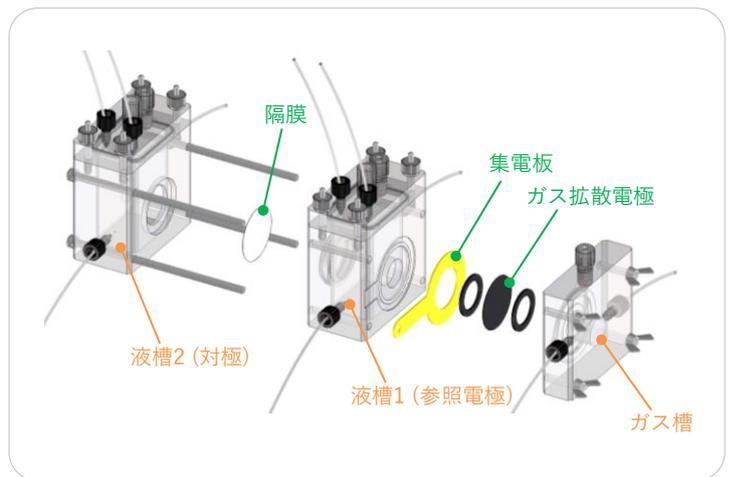
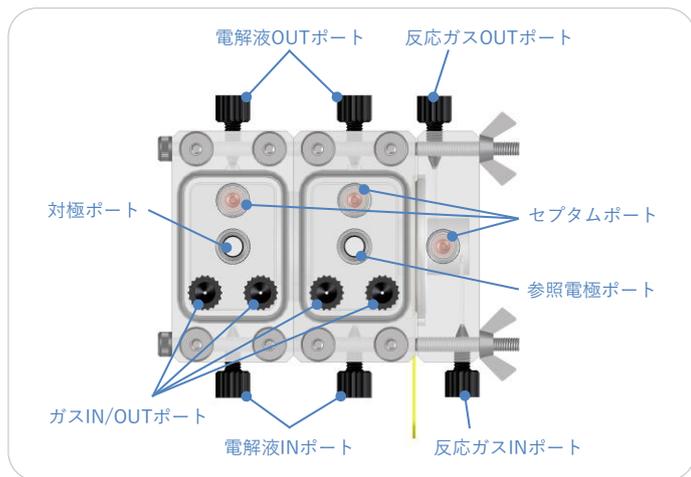
●仕様は予告なしに変更することがあります。

○ 関連商品



VB1700 ガス拡散セル (従来品)

セル本体の材質はアクリル製で透明であり内部の観察も容易に行えます。ガス槽の容積は 3 cm^3 で、液槽は $36 \times 25 \times 52 \text{ mmH}$ の容積で $30 \sim 35 \text{ mL}$ の電解液が入ります。ガス槽のガスフローと液槽の液フローも可能で、セプタムポートより発生ガスや溶液のサンプリングも可能です。また、各液室ともガスパーージも可能ですので溶液のバブリング機構も有しております。



仕様

品名	コード	仕様
ガス拡散セル スターターキット VB1700-S	11250	材質：SUS304, SUS316/ 金メッキ, アクリル, PEEK, PTFE, バイトン ガasket, シリコン, バイトン O-リング, シリコン O-リング ガス拡散電極：反応面積) $\phi 16, 2 \text{ cm}^2$ 適合サイズ) $\phi 25 \sim \phi 32$ 適合厚み) $190 \sim 370 \mu\text{m}$

