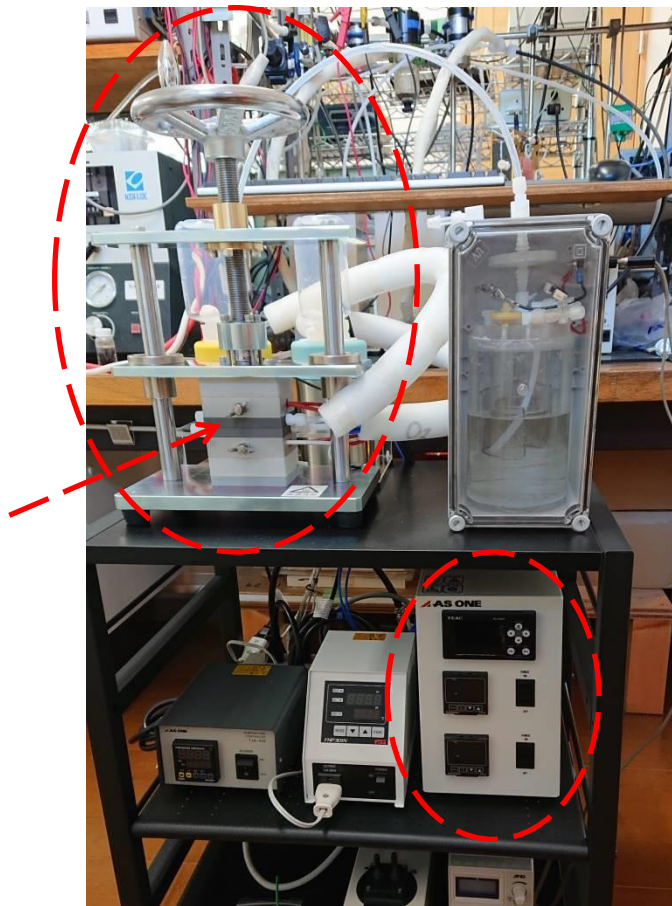


燃料電池試験装置について



左上: 締め付け部と単セル(黒い部分)
下: 温度コントローラ及び圧力センサー表示部

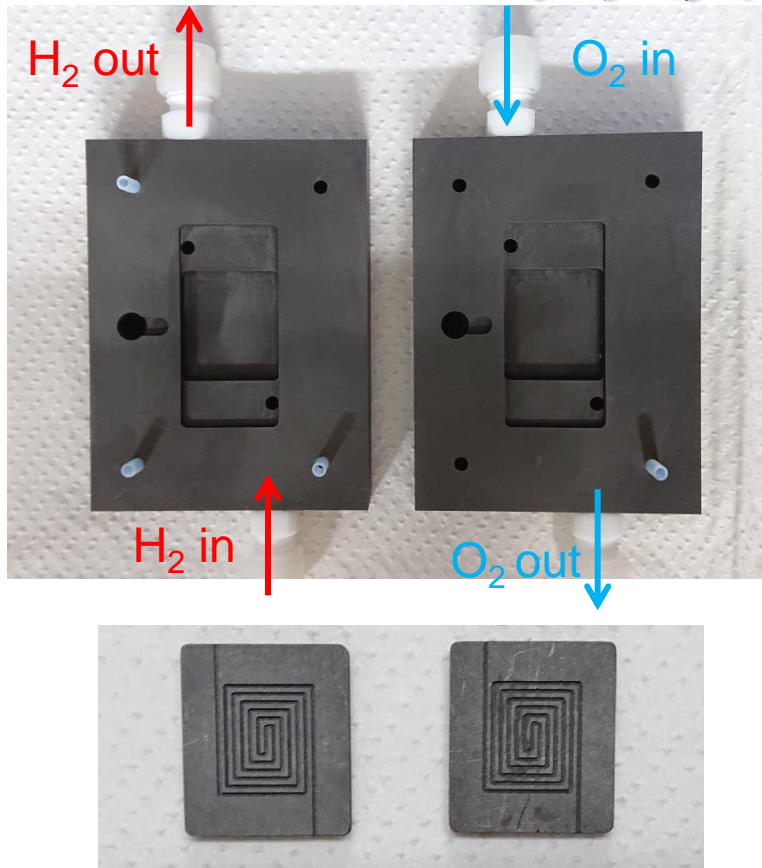
- ・実用新案(実願2019-4254)
- ・ホットプレスと一体化した燃料電池試験装置(設備の大幅な簡略化)
- ・ホットプレスとして1,000kgfまで荷重でき、電極面積 2cm^2 のMEA作製が可能
- ・回転ハンドルで荷重をかけ、圧力センサーによる正確な読み取りが可能
- ・ホットプレス操作のばらつきが小さい
- ・単セルの燃料電池試験装置として、ボルトによるセルの締め付けを行わないため、アSEMBルが容易
- ・MEA締結圧の設定が正確、かつ均一な締め付けが保証される
- ・アノード、カソード独立に温度設定可能
- ・カセット交換式のガス流路を設定、自由な流路設計が可能

(株)つくば燃料電池研究所

Tel & FAX: 029-896-6381

E-mail: okada.t@angel.ocn.ne.jp

膜・電極接合体(MEA)を挟むカーボンブロック及びガス流路



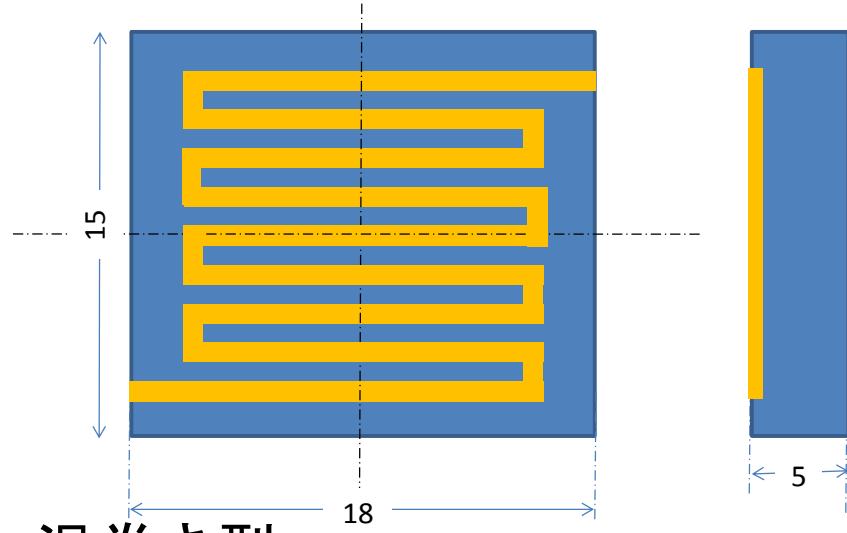
- ・ホットプレスの熱プレート間に設置するカーボンブロック
- ・カーボンブロックくぼみに、自由に設計したカセット式流路を固定する
- ・アノード、カソード独立に流路設計
- ・ガスは1/4 inch管で接続
- ・電極面積2cm²のMEAを両側から挟みこむ
- ・セル運転温度：室温～90℃
- ・装置の構成：水素極カーボンブロック、膜・電極接合体(MEA)及び遮蔽用テフロンシート、酸素極カーボンブロック、集電板、及びガス導入、導出部から構成される

上：アノード及びカソードカーボンブロック
下：アノード及びカソード流路の例(渦巻き型)

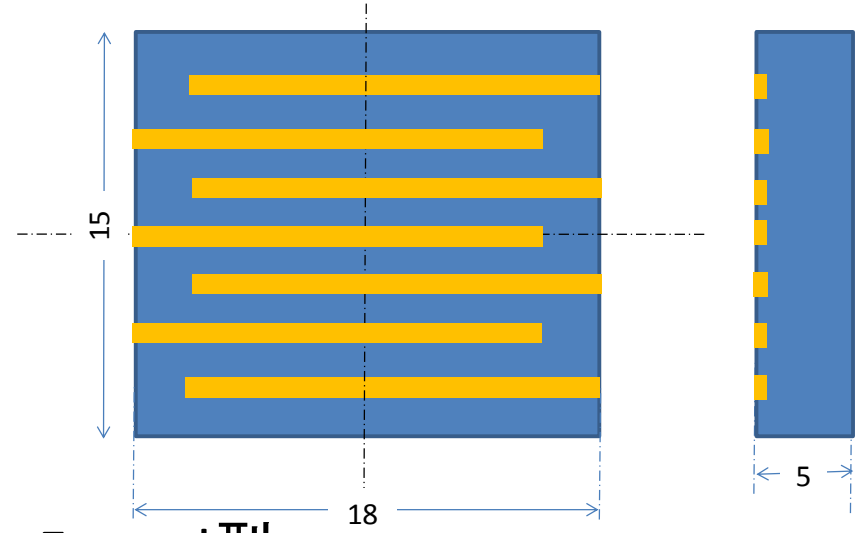
(株)つくば燃料電池研究所
Tel & FAX: 029-896-6381
E-mail: okada.t@angel.ocn.ne.jp

カセット式(はめ込み式)流路形状の例

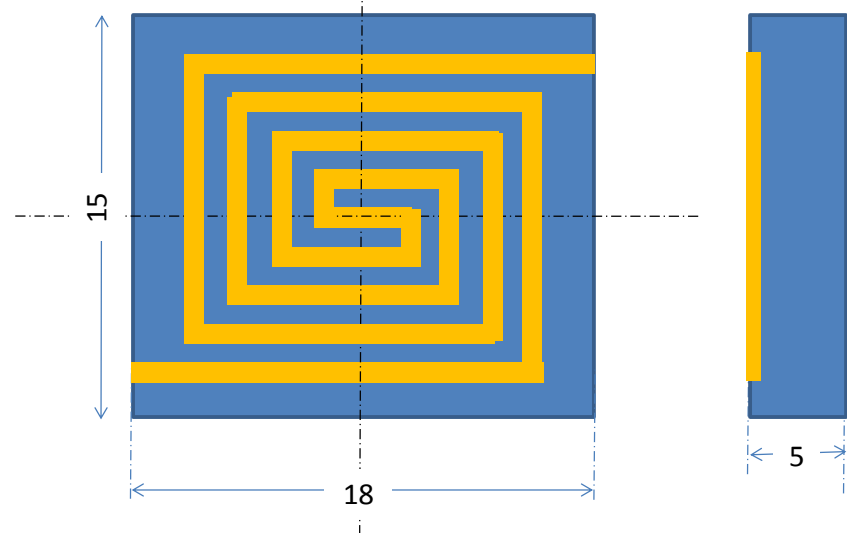
Surpentine型



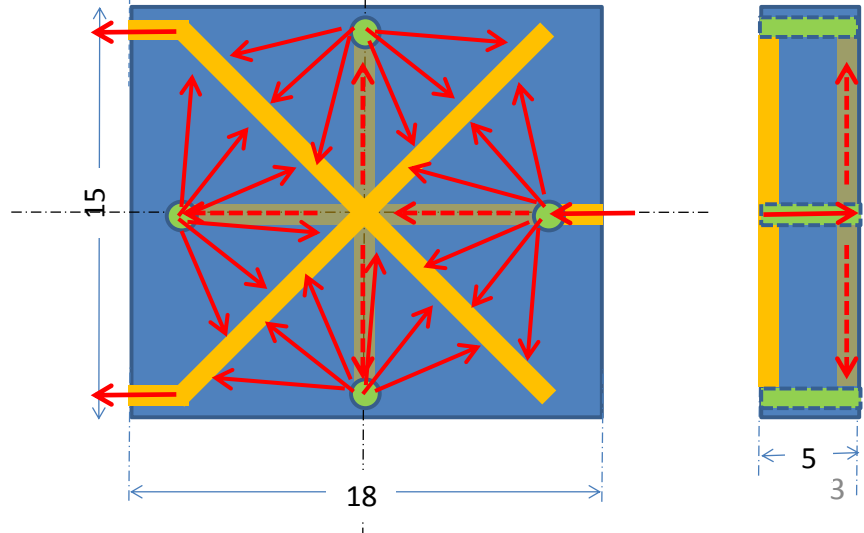
Submerge型



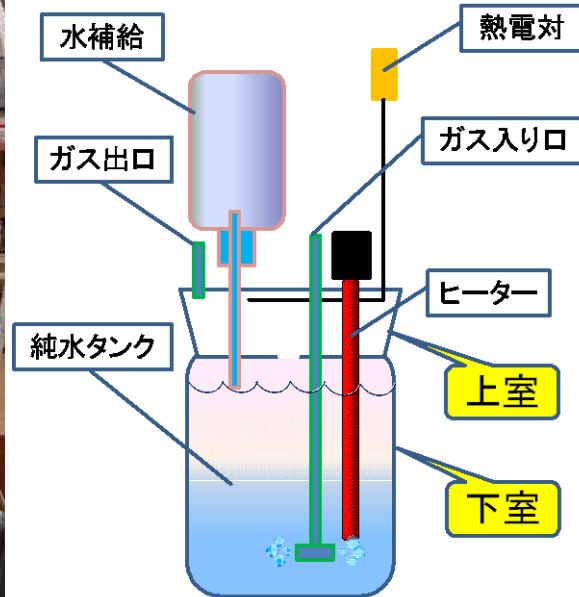
渦巻き型



Fractal型



小型加湿器



- 設定温度：室温～80°C(水素ガス、酸素ガス独立)
- 内容積：350ml
- 材質：ステンレス製断熱容器
- 加湿部蓋：テフロン樹脂
- 加湿水補給タンク：テフロン樹脂容器
- ヒーター：小型丸形ヒーター

29

酸素極(左)と水素極(右)加湿器(温度コントローラ独立)

(株)つくば燃料電池研究所
Tel & FAX: 029-896-6381
E-mail: okada.t@angel.ocn.ne.jp