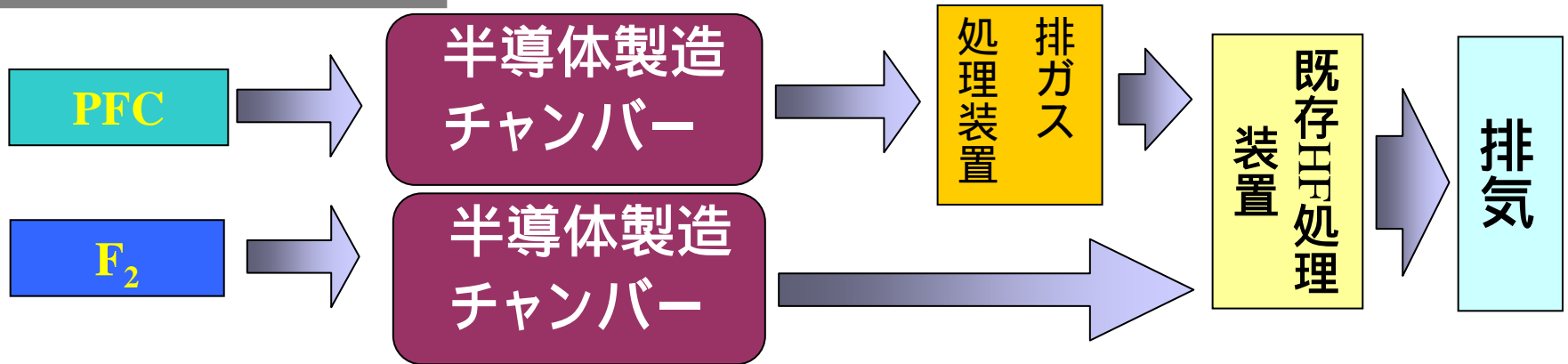


# フッ素発生 of 電解槽の实用化提案

エコロジー工学系 准教授 金 熙濟

## 背景: PFCとF<sub>2</sub>の比較



項目	PFC	F <sub>2</sub>
投入量	50 sccm	5 sccm
プロセス時間	10 min	5 min
温室効果(GWP)	6000	0
排ガス処理	必要	特に無し
純度	高い	低い
安定性	高い	低い

## 研究目的

純度・安定性を同時に解決するフッ素発生電解槽を開発し、  
実用化の為の運転条件を確立したい

# H18年度 研究目的と主な成果

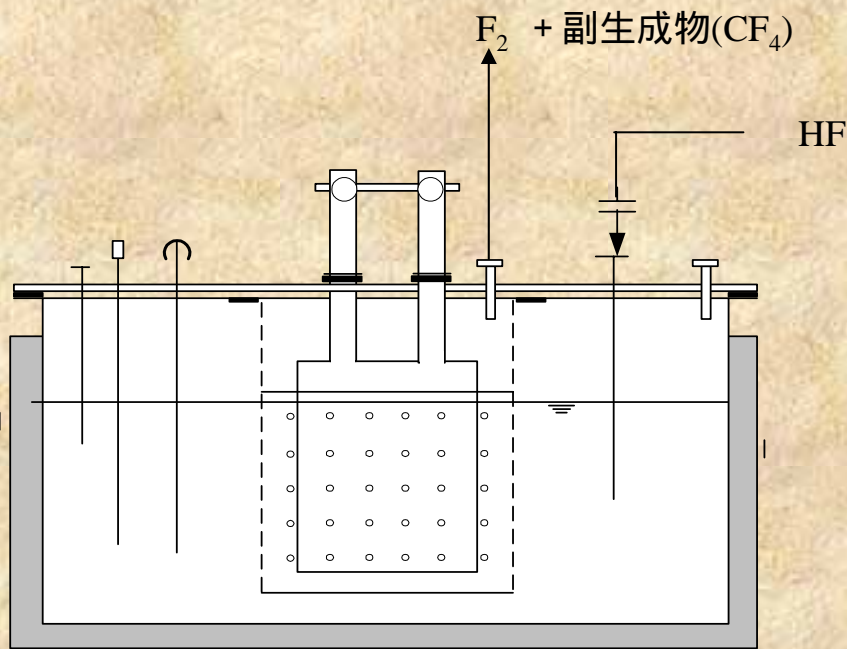
## 研究目的

- ・一体型カーボン電極の開発
- ・試運転の実施

- ・エッチング機構の解析
- ・排ガス処理プロセスの開発  
副生成物の $CF_4$ も処理可能

## 主な成果

- ・フッ素発生障害となる、陽極効果の少ない発生条件の発見
- ・装置の安定性向上設計の実施と、試運転による安全性の確保
- ・エッチングガスのマイクロ波プラズマ中による挙動解析



# H19年度計画

## 運転条件の最適化

実験温度、圧力、電流密度等の実験パラメーターを変化させ、排出される物質の測定・解析を行う

## 吸着材料の開発

### 吸着・脱離の条件最適化

吸着材料、実験温度、圧力を変化させ、排出される物質の測定・解析を行う

## エッチング機構の解析

エッチングガスのプラズマを用いた分解・反応挙動解析を、実験パラメーターを変化させて実施する