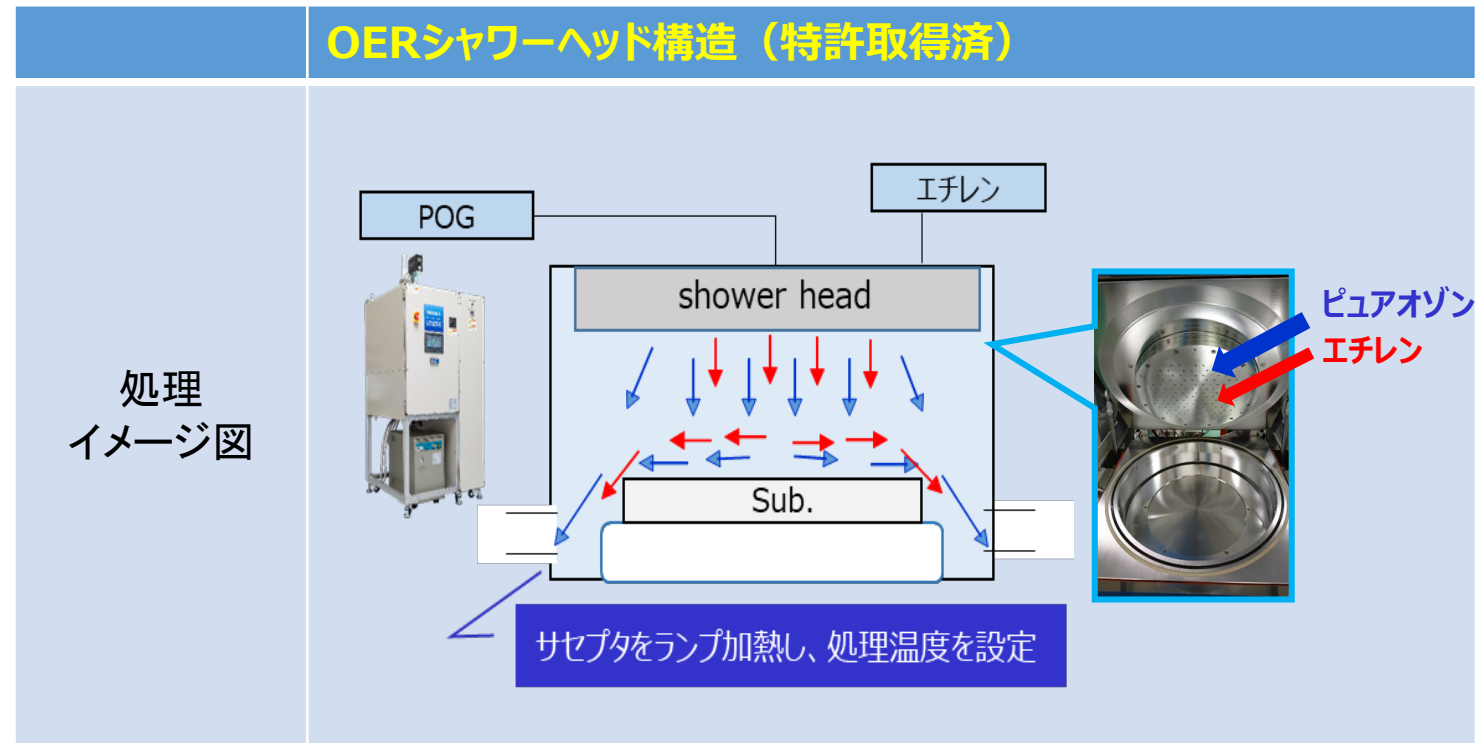
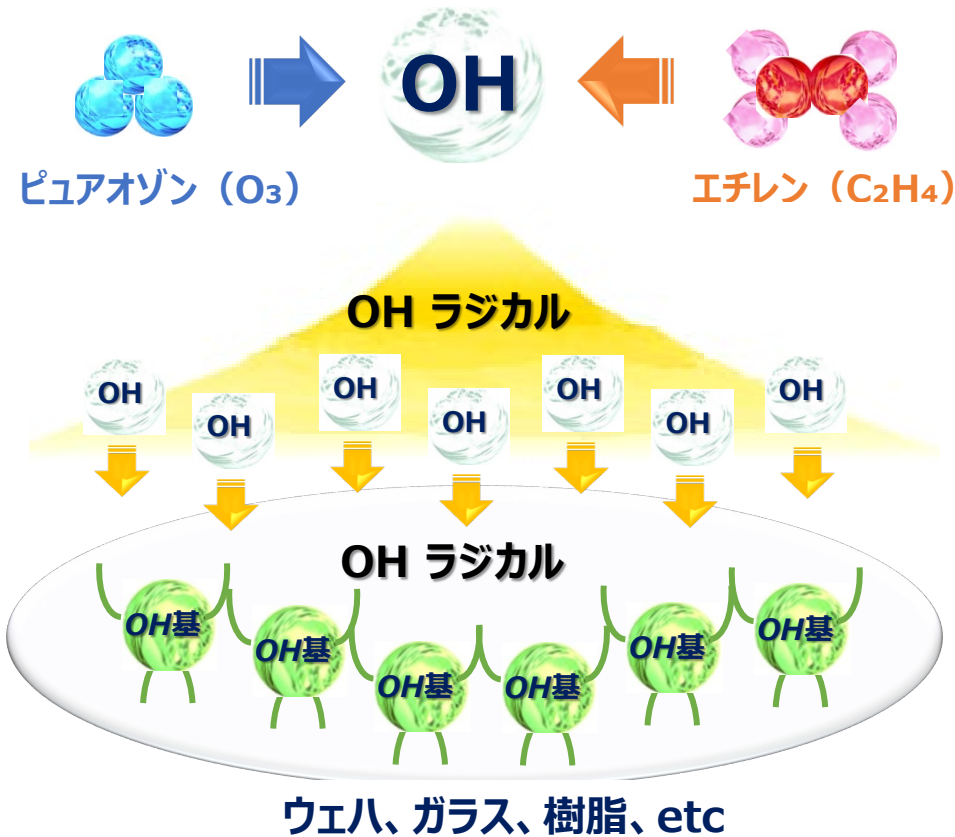


■ OERによるOHラジカル発生メカニズム

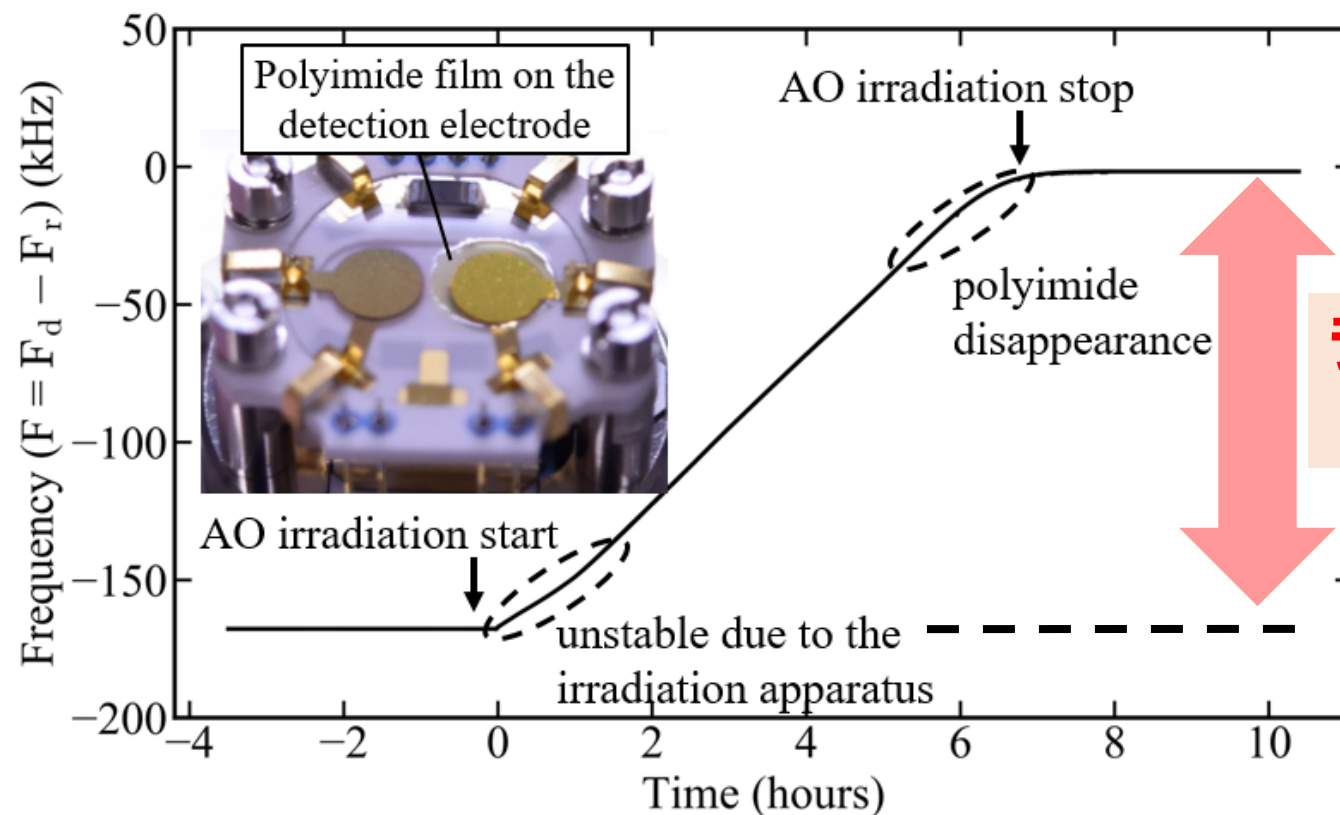
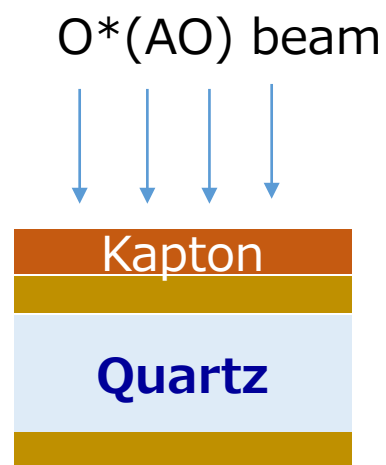
明電舎保有特許（特許番号：5287558）

- ・高濃度オゾンであるからこそ、エチレンを混合する事で高活性なOHラジカルの発生が可能
- ・オゾンとエチレンの圧力比を最適化することで、OHラジカル発生量の最大化が可能



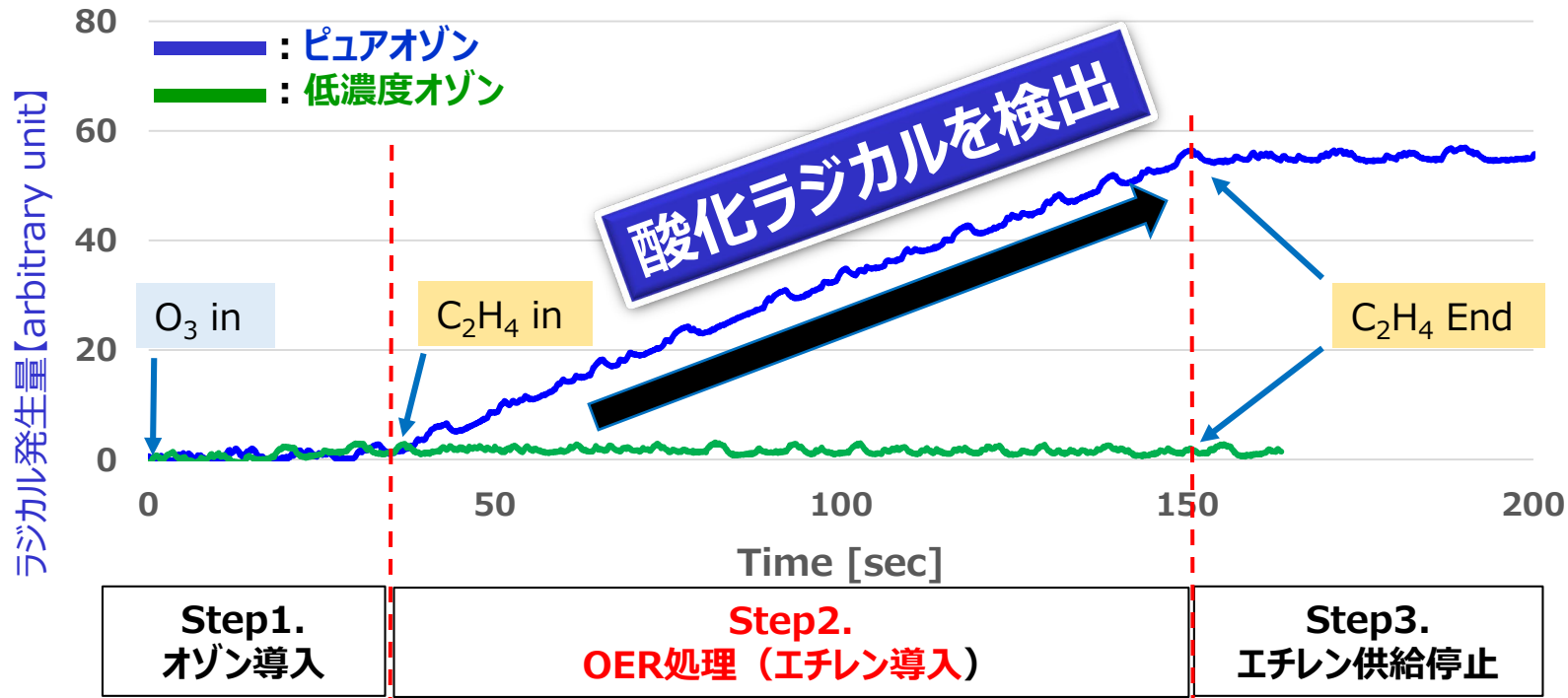
■ QCMセンサによる酸化ラジカル定量評価

- QCM (Quartz crystal microbalance) センサ (日本電波工業様) でリアルタイムな酸化ラジカル量を計測
- ポリイミド膜の超微量な重量変化 ([ng] オーダー) を検知 (周波数に比例)



ラジカル照射の総量
(周波数の変化量)

高濃度オゾンでないとOERの効果を発揮できないことを立証

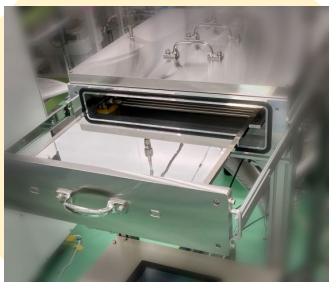


QCMセンサを用いた酸化ラジカル発生量検出

⇒ピュアオゾンであるからこそ酸化ラジカル発生あり

⇒低濃度オゾンでは酸化ラジカルは発生しない

■ OER装置外観（POG一体型）



特長

1. 常温~150℃での改質処理（表面処理）
2. ダメージレス
3. 形状依存なし

装置仕様例

装置名	常温改質装置（通称：OER太郎）
使用環境	15~30℃、35~70%RH
装置サイズ	1,300(W) x 1,000(D) x 1,800(H)
基板サイズ	基板(ガラス、樹脂)：□300mm
基板温度	常温~150℃
基板交換方式	スライドトレイへ手動セット
オゾン濃度	90%以上※ガス供給口、減圧下
安全仕様	SEMI規格準拠

下記基材以外にも、随時デモサンプルを受け付けております。
是非ご相談ください。

実績基材

ガラス



青板ガラス
Eagel XGガラス

シリコーン



PDMS
シリコーン

金属



SUS (SUS316)
アルミ (A5052)
金 (Au) , 銅 (Cu)

フィルム



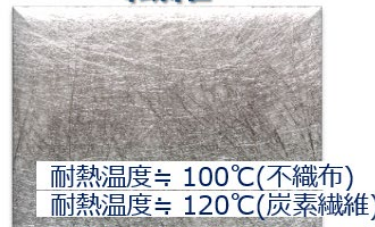
PET COP
PEN ポリミド

樹脂



PMMA (アクリル樹脂)

繊維



不織布
炭素繊維

発現効果

- ・10°未満の接触角保持
- ・長時間のぬれ性保持
- ・基材表面の不純物除去
(アッシング)

→成膜・ナノインプリント・メッキ処理・接合等の
前処理に最適！