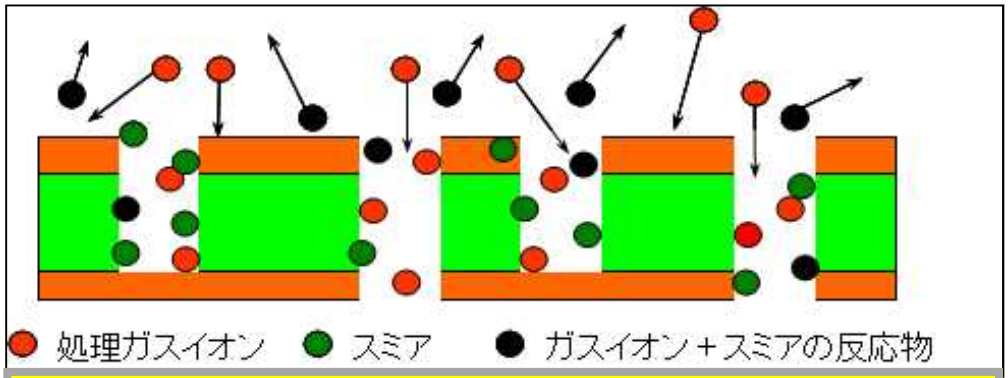
JCUプラズマ処理装置

TAIKAI

株式会社JCU

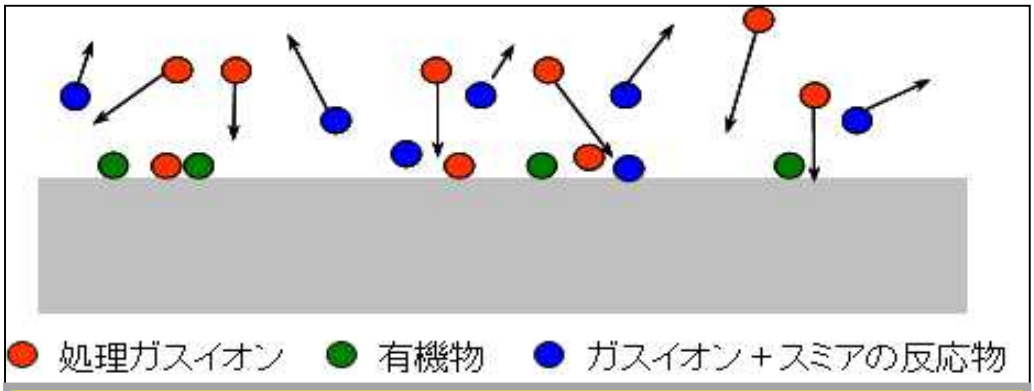
プラズマ処理とは

表面改質・クリーニング



プラズマ状態の処理ガスイオンが基材の
スミアと反応し除去を行う。

デスミア・デスカム



プラズマ状態の処理ガスイオンが基材表面に作用し
表面改質や有機物除去を行う。

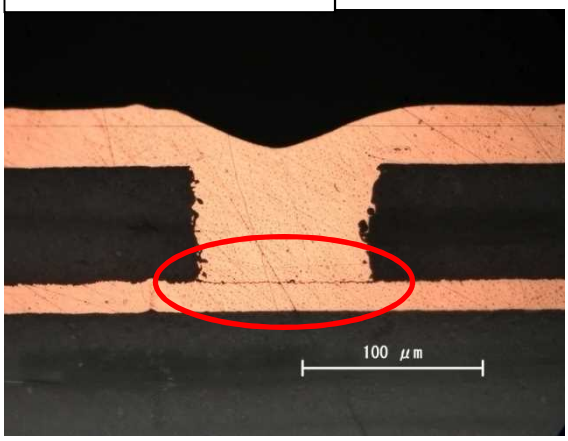
主なガス種と使用目的

O_2：有機物酸化
Ar：物理的エッチング
H_2：酸化除去（還元）
CF_4+O_2：高速アッシング

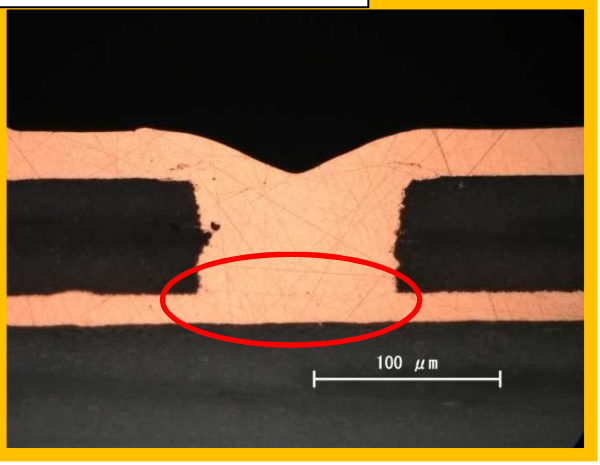
ドライデスミア（ブラインドビア）

めっき後断面

プラズマ未処理

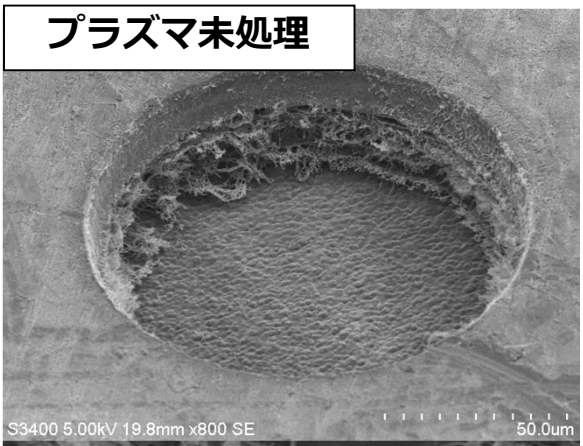


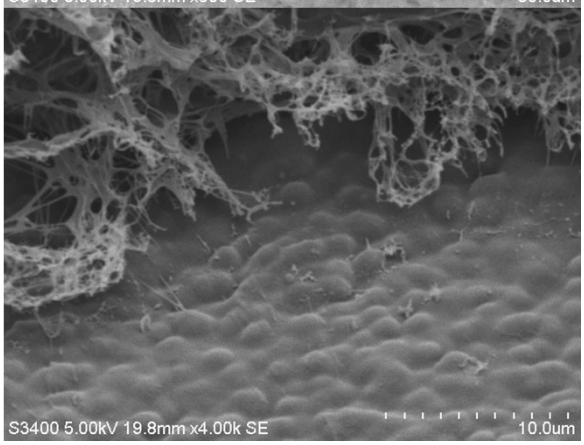
プラズマ処理後



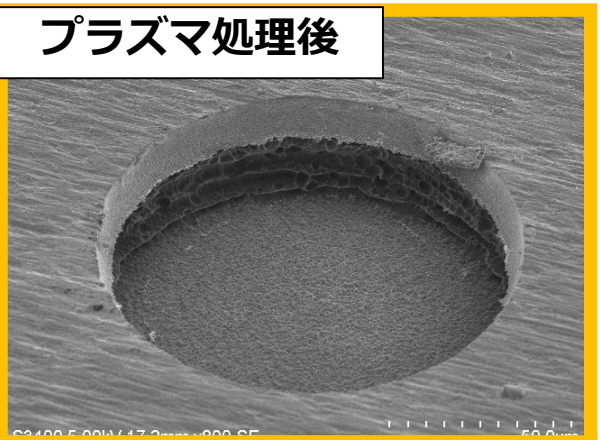
SEM観察

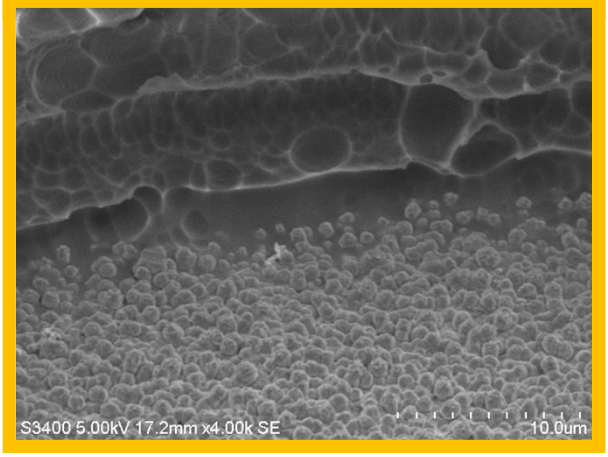
プラズマ未処理





プラズマ処理後



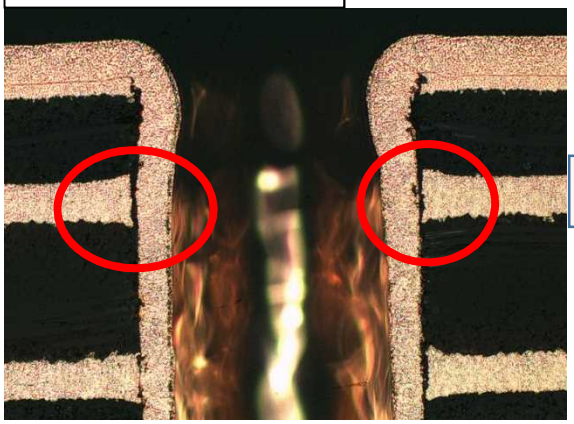


ブラインドビア内部のスミア除去により
めっきの信頼性を確保！

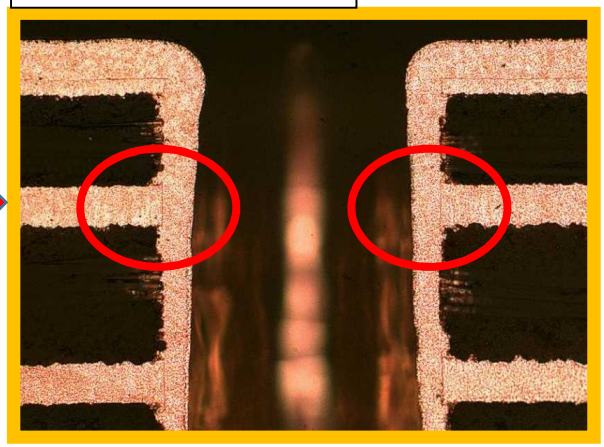
ドライデスミア（スルーホール）

めっき後断面

プラズマ未処理

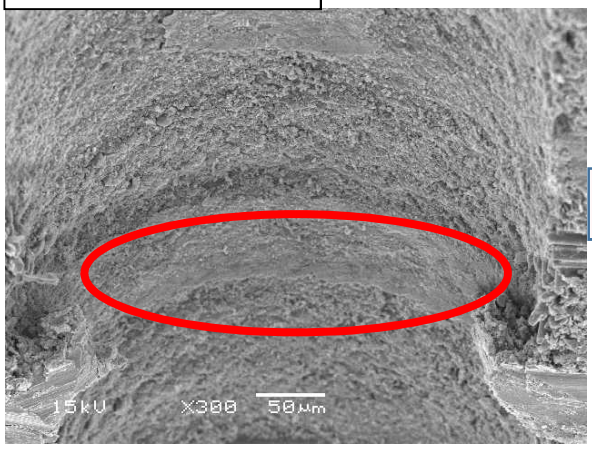


プラズマ処理後

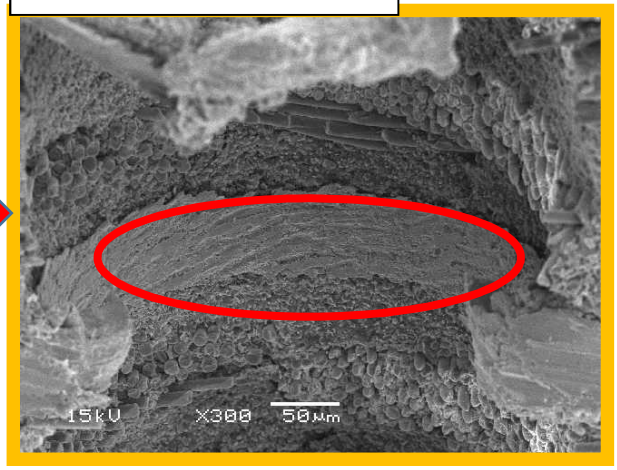


SEM観察

プラズマ未処理



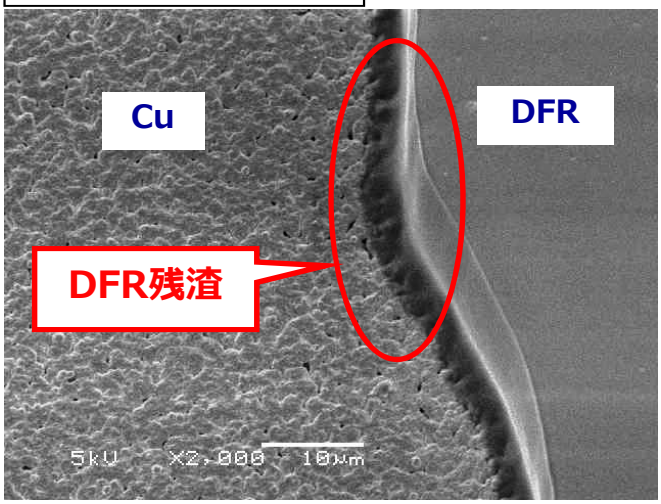
プラズマ処理後



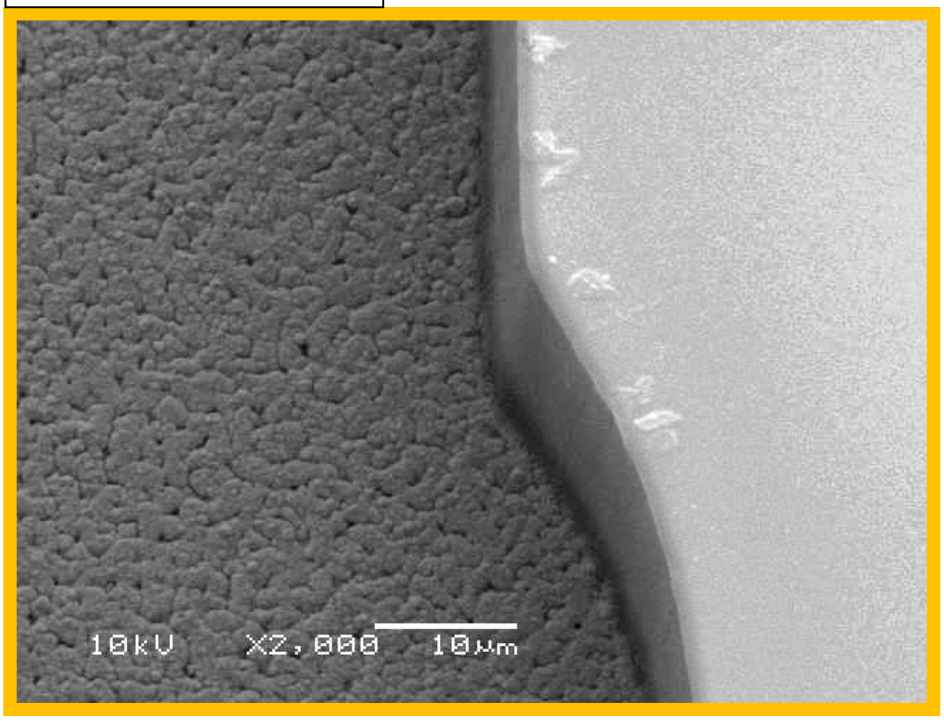
スルーホール内部のスミア除去により
めっきの信頼性を確保！

ドライデスカム

プラズマ未処理



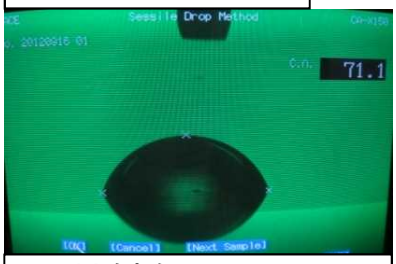
プラズマ処理後



ドライフィルムの現像残渣除去により
微細回路の形成が可能！

表面改質（親水化処理）

プラズマ未処理



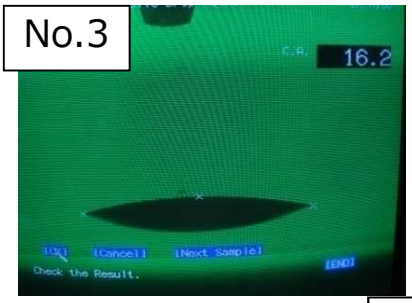
接触角：71.1°

プラズマ処理後

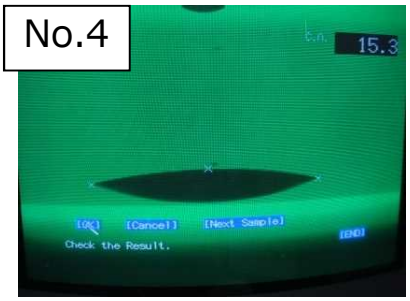
No.1

No.2

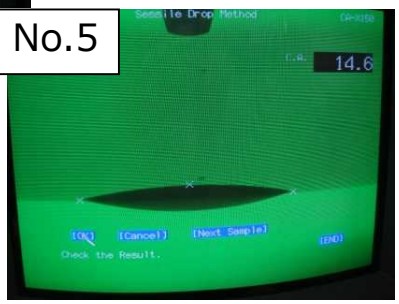
No.3

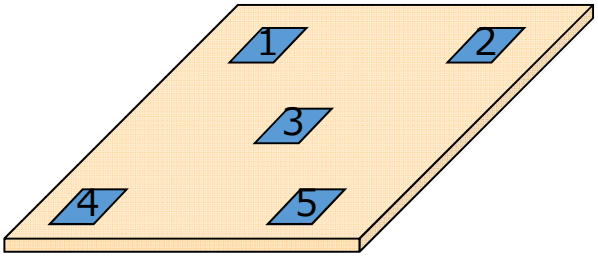


No.4



No.5



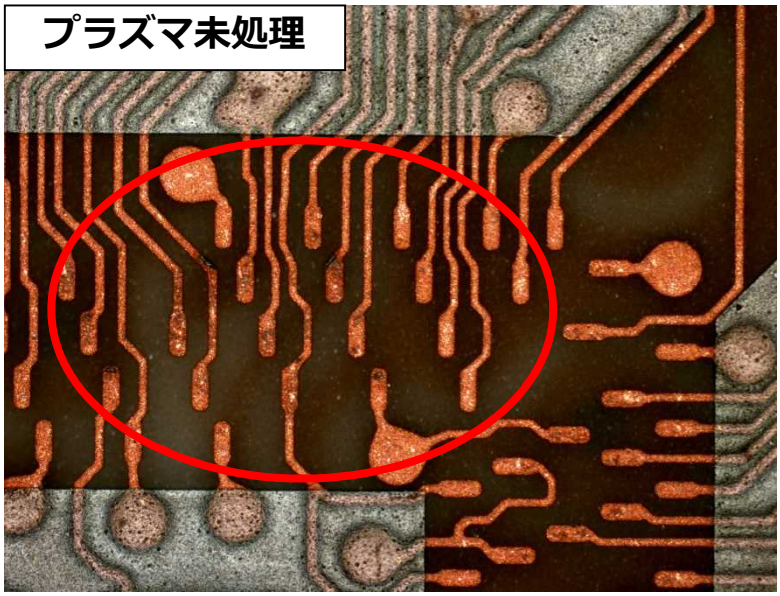


樹脂・金属上に親水基を形成することで、
基材に対し均一に微細回路内への
めっき液の浸透を促進！

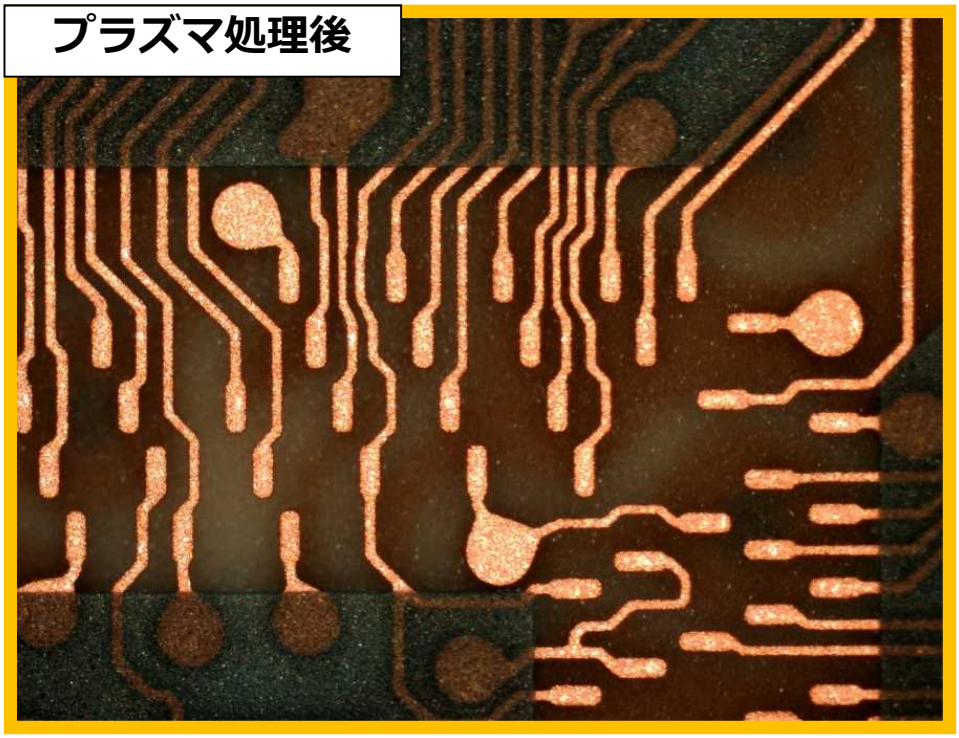
クリーニング

金属（Cu）上の有機物残渣除去

プラズマ未処理



プラズマ処理後



金めっきなど
後工程での表面処理の歩留まり改善に有効！

TAIKAI ラインナップ

バッチ式装置

枚葉式自動搬送装置

ロール to ロール自動搬送装置

研究開発用小型機

装置の特長

バッチ式装置

・複数枚の基板を同時に処理できるので、
生産効率が高い。
・可変治具の使用で、
各種基板サイズの処理が可能。

枚葉式自動搬送装置

・自動搬送に対応し、ヒューマンエラーの
発生を抑制。
・基板一枚処理のため、面内均一性が高い。

ロール to ロール自動搬送装置

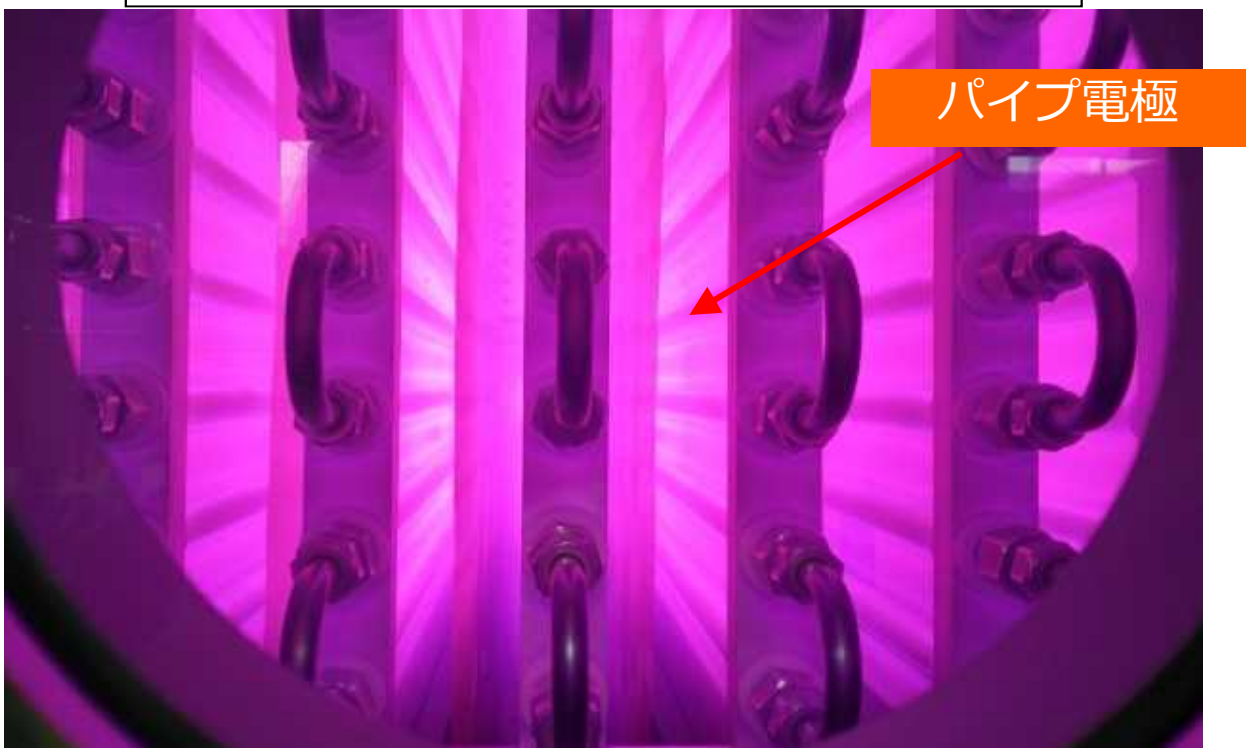
・FCCLロールを切断することなく連続処理が
可能。
・低温下での高速エッチングによるデスミア、
デスカム処理。

研究開発用小型機

・安価で省スペース。
・少量生産、開発用途でのプラズマ処理に最適。

電極の特長

プラズマ放電中のチャンバー内の様子



・パイプ電極により電極内の圧力分布が均一
・電極内に冷却水を流すことで低温下でのプラズマ処理が可能
・チャンバー及び電極に、放電効率の高い金属材料を採用

さまざまな基材に適した
プラズマ処理が可能！

お問い合わせ先

株式会社JCU　装置事業統括部　装置営業部
東京都台東区上野4-8-1　TIXTOWER UENO 16階

TEL：03-6895-7001