

## 電解水洗浄システム -Built on “espax” unit-

### 販売実績

これはプリント基板業界に於いて2年間で60台の販既に電解水洗浄システムが、プリント基板製造に欠かせない洗浄方法として認知された結果です。電解水洗浄システムは当初有効と考えられていた洗浄工程の枠を超えて、基板製造工程で皆様にご利用され支持を頂いております。

### 電解水とは？・・・

水を密閉された状況下で電気分解することにより得られる水を総称して電解水と呼んでいます。また、機能水とも呼ばれ、既に半導体・医療・食品・金属加工など多方面で利用されています。電気分解された水は酸化直前において、酸・アルカリ強度を示す水となり、様々な効果をもつ洗浄用水として利用が出来ます。

#### ====強酸性水====

ph域 2.0～3.2  
温度 30～40℃

- ◇酸化膜除去
- ◇アルカリ皮膜(焼付)除去
- ◇防錆剤(皮膜)除去
- ◇有機コンタミ除去
- ◇金属膜除去

#### ====強アルカリ性水====

ph域 11.0 以上  
温度 60℃～

- ◇油脂皮膜除去
- ◇イオンコンタミ除去
- ◇アルカリ(防錆)皮膜形成

### 電解水生成ユニット“espax”の優位性・・・

我々が電解水生成ユニットespaxを心臓部とした洗浄システムの販売を開始してから、様々な電気分解装置が販売されました。その中で我々が支持を受けているのは、いくつかの理由があります。

- ☆高電圧電解(特許成立)：電解質の低減、クリーンな電解洗浄水の生成
- ☆金属加工品洗浄(複数特許成立・申請中)：プリント基板を中心とした様々の製造工程において実証
- ☆電解水利用のノウハウ：関連する製造設備・副資材を熟知し、工程に精通したエンジニアリングサポート

### プリント基板製造工程での導入例

- ①レジスト現像後残渣除去
- ②金メッキ表面処理
- ③最終洗浄

特に、レジスト残渣除去ではファインパターンでのショート不良、金メッキ品での未着不良に大きな効果を発揮します。



### 仕様

原水：水道水・工業用水・純水等

生成能力：2～4L/min

電解質：NaCl, KOH, NaCO<sub>2</sub>等

処理装置仕様：工程別に相談

電解水装置製造元：ジブコム株式会社

Hitachi Chemical

日立化成商事株式会社

問合せ先：電子第二統括部

〒216-0035 神奈川県川崎市宮前区馬絹1840-1

TEL：044-865-8711

FAX：044-865-8721

http://www.hk-shoji.co.jp

## PCBのための真空プラズマ処理機 PLASMA TREATMENT SYSTEM

近年プリント基板は高精細、高多層化に伴って積層技術およびビア径の微細化が進んでおります。

その為、過マンガン酸処理では層数の多いプリント板の小径穴の処理、特にレーザーによる極小穴への対応は難しい面がありました。

こうした処理上の欠点を解決する手段としてプラズマデスマシステムが活用できます。このシステムを利用することでアスペクト比の高い穴、ブラインドビア、レーザービアのデスマ処理、また、テフロンベース材、新レジ材等の化学反応での処理に適さない材料に対応可能となります。

また、基板のクリーニングや表面の改質が図れることで、ラミネート性の向上にも貢献でき、また、プラズマエッチングで処理することで、メッキ密着性の改善に対しての補助的プロセスにも使用可能です。

### 装置の特徴

- 大容量処理が可能  
→MLB6枚～64枚以上 18x24in換算
  - 均一処理性
    - ①クロスポンピングシステム採用  
→二方向からのガスコントロール
    - ②温度コントロールされた電極  
→水による電極温度コントロール
    - ③複数のRFフィードスルー
    - ④電極上にワークが乗らない構造による両面一括処理
  - 簡単な基板の出し入れ
  - パソコン操作による全自動コントロール
  - 環境にやさしい処理  
→廃棄物ゼロ（ガス成分による）
  - 処理能力別に3機種を用意
- 以上の特徴により繰り返し処理におけるバラツキ防止、投入基板（ラックごと）のバラツキを防ぎ均一な処理を実現。

装置製造元：米国マーチプラズマシステム社



Hitachi Chemical

日立化成商事株式会社

問合せ先：電子第二統括部  
〒216-0035 神奈川県川崎市宮前区馬絹1840-1  
TEL：044-865-8711  
FAX：044-865-8721  
http://www.hk-shoji.co.jp