

## 915Mhz Mpcvd ダイアモンドマシン

商品番号: MP-CVD-101



### 前書き

#### 915MHz MPCVD

ダイヤモンドマシンとその多結晶効果成長、最大面積は8インチに達し、単結晶の最大有効成長面積は5インチに達します。この装置は主に、成長にマイクロ波プラズマによるエネルギーを必要とする大型多結晶ダイヤモンド膜の製造、長尺単結晶ダイヤモンドの成長、高品質グラフェンの低温成長などに使用されます。

。

[詳細を学ぶ](#)

マイクロ波システム (オプションの電源による)	<ul style="list-style-type: none"> <li>動作周波数:915±15MHz</li> <li>出力電力: 3-75kW 連続的に調整可能</li> <li>冷却水流量:120/min</li> <li>システム定在波係数:VSWR≤1.5</li> <li>マイクロ波漏洩:&lt;2mw/cm2</li> </ul>
真空システムと反応チャンバー	<ul style="list-style-type: none"> <li>漏れ量 &lt;5×10-9Pa.m3/s</li> <li>到達圧力は0.7Pa未満です (本機には輸入ピラニ真空計が付属しています)</li> <li>12 時間圧力を維持した後のキャビティ内の圧力上昇は 50Pa を超えてはなりません。</li> <li>反応チャンバー動作モード: TM021 または TM023 モード</li> <li>キャビティタイプ: 冷却された円筒形キャビティ、最大 75KW の電力を伝送でき、高純度、ストーンリングシール。</li> <li>注入口方式: 上部スプリングヘッド注入口。</li> <li>観察温度測定窓: 8つの観察穴、水平方向に均等に分布。</li> <li>サンプリングポート: ボトムリフティングサンプリングポート</li> </ul>
サンプルホルダーシステム	<ul style="list-style-type: none"> <li>サンプルステージ直径≥200mm、単結晶有効利用面積≥130mm、多結晶有効利用面積≥200mm。基板プラットフォームは水冷サンドイッチ構造で、上下に垂直に直進します。</li> </ul>
ガスシステム	<ul style="list-style-type: none"> <li>フルメタル溶接ガスプレート 5-7 ガスライン</li> <li>機器のすべての内部空気回路は溶接または VCR コネクタを使用します。</li> </ul>
システム冷却	<ul style="list-style-type: none"> <li>3 ウェイ水冷、温度と流量のリアルタイム監視。</li> <li>システム冷却水流量 120L/min、冷却水圧力 &lt;4KG、入口水温度 20-25。</li> </ul>
温度測定方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>外部赤外線温度計、温度範囲 3001400 M</li> </ul>

シリアルナンバー	モジュール名	述べる
----------	--------	-----

1	マイクロ波電源	標準国内マグネトロン: Yingjie Electric / 個別電源 国内ソリッドステート ソース: Watson (+30,000) 輸入マグネトロン: MKS/ pastoral (+100,000)
2	導波管、3ピン、モードコンバータ、上部共振器	自作
3	真空反応室 (上室、下室、コネクタ)	自作
4	赤外線温度計、光学式変位部品、ブラケット	赤外線温度計、光学式変位コンポーネント、Fuji Gold Siemens + Schneider ブラケット
5	水冷テーブルモーション部品 (シリンダ、ワーク等)	
6	セラミック薄膜真空計、ピラニ真空計	インフィコン
7	真空バルブ部品 (超高真空ゲートバルブ、精密空圧バルブ※2、電磁真空充填差動弁)	フジキン+中科+ハイマツト
8	真空ポンプおよび接続管継手、ティー、KF25ペローズ*2、アダプター	ポンプ: フライオーバー 16L
9	金属製マイクロ波シールリング*2; 金属真空シールリング*1; 石英板	クォーツ: 上海飛麗華半導体グレードの高純度クォーツ
10	循環水コンポーネント (ジョイント、分流ブロック、流量検出器)	日本SMC/CKD
11	空気圧部品 (CKDフィルター、エアタックマルチウェイソレノイドバルブ、配管継手、アダプター)	
12	ガスコネクタ、EPガス管、VCRコネクタ、フィルター-0.0023μm*1、フィルター-10μm*2	フジキン
13	機械ケーシング、ステンレステーブル、ユニバーサルホイール、フット、ブラケット固定ネジなど	カスタム処理
14	ガス流量計※6 (圧力制御1個含む)	標準7つ星、オプションフジゴールド(+34,000)/アリカット(42,000)
15	ガスプレート加工 (5ウェイガス、フィルター*5、空圧バルブ*5、手動バルブ*6、パイプライン溶接)	フジゴールド
16	PLC自動制御	シーメンス+シュナイダー
17	モリブデンテーブル	