



Ion Pad 製品紹介

■ Ion Pad

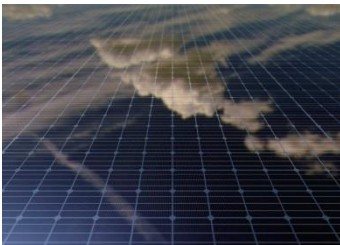


用途例

- 半導体製造工程
搬送用（エンドエフェクター）、アライメント用（アライナー）、検査/測定用、その他
- ディスプレイ製造工程
搬送用（エンドエフェクター/キャリア）、アライメント用（アライナー）、貼り合せ用、検査/測定用、その他

Ion Padの特長

①フラットなワーク把持に最適



把持原理が機械的結合によるものではなく、物理的または化学的なものであるため、Siウェハやディスプレイガラスのような鏡面仕上げになっているワークを把持することが可能です。

②真空中でも使用可能



把持原理が吸盤のように差圧を利用したものではなく、物理的または化学的なものであるため、真空中での把持が可能です。

③外部エネルギー不要



Ion PadはPad表面と把持対象の表面の相互作用を利用した把持機構を有する製品です。真空機構や電気印加などの外部からのエネルギー供給を必要としない新しい把持機構です。

④繰り返し使用可能



硬化型の接着層ではなく、安定したシリコンゴムの特徴を維持します。そのため、繰り返しのご使用が可能です。パーティクルの付着などは洗浄後、再使用することができますが、キズや表面の摩耗などはPad交換の対象となります。

● Ion Pad技術

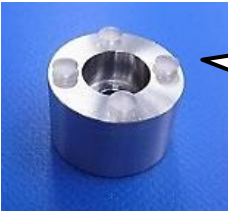
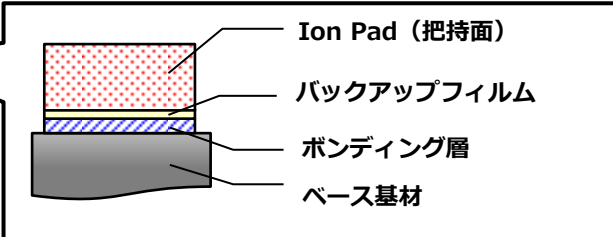
Ion Padは特殊シリコーンゴムとベース基材から成り、Ion Padと対象物の界面に、化学的または物理的結合力を発現させるツールです。界面の結合力を利用しているため、対象物を把持する際は電気、バキューム等外部からのエネルギー供給を必要としません。その為、電気配線やエア配管が不要であり、設備の簡易化が可能な、新しい把持機構です。また、環境にやさしいクリーンな製品でもあります。

● 主な種類

Ion Padは表面を滑らかに仕上げた粘着タイプと、微細な凹凸を形成した非粘着タイプとの二種がございます。

主に、ガラスやフィルムの把持には粘着タイプが用いられ、滑り止めには非粘着タイプが用いられます。対象物、用途や環境により最適なIon Padの設計をご提案します。

● 仕様例

種類		粘着タイプ	非粘着（滑り止め）タイプ
把持面	材質	シリコーンゴム（高純度仕様）	
	厚み	0.1mm または 1.0mm ※バックアップフィルムや基材を含みません	
	硬度	ゴム硬度 55°	
	不純物分析	Na : 0.56ppm ・ Al : 0.53ppm ・ Fe : 3.2ppm, Ni : 0.07ppm ・ Zn : 0.16ppm ※試験方法 : ICP-MS	
使用条件	温度	-30℃ ~ 60℃（バックアップフィルムがPETの場合）	
	環境	大気, 真空, 及びその他ガス雰囲気	
把持力 ※	種類	粘着タイプ φ3mmのPadを4個実装	非粘着（滑り止め）タイプ φ3mmのPadを4個実装
	引き剥がし方向	> 100gf 荷重50gfを5秒間かけた後の 引き剥がしに要する力	≒ 0gf 荷重50gfを5秒間かけた後の 引き剥がしに要する力
	ズレ方向	> 60gf Siウェハに荷重50gfを載せてズレ始める力	> 60gf Siウェハに荷重50gfを載せてズレ始める力
構造	 		

※把持力は上記条件での測定結果です。参考値であり、保証値ではございません。

● ご使用方法・メンテナンス方法・注意事項

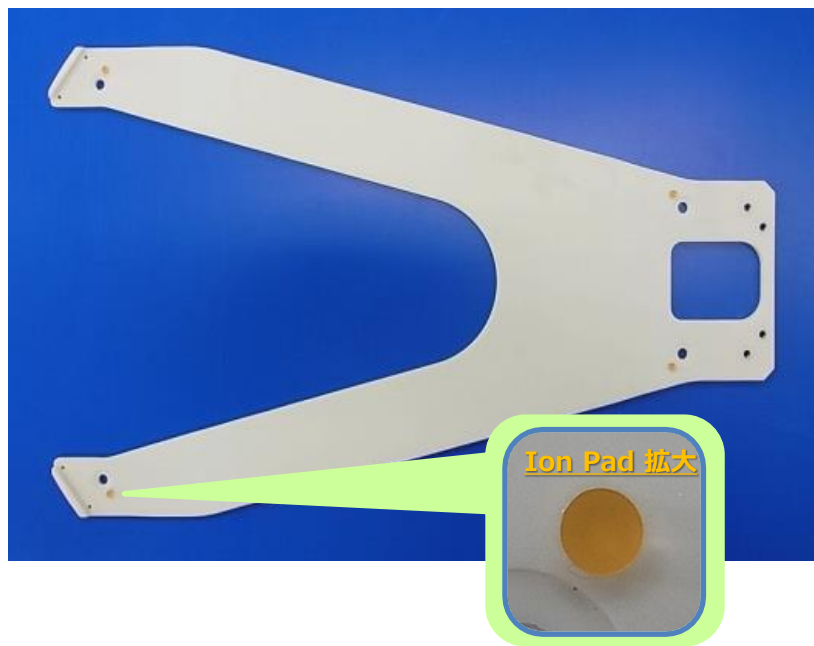


- ・ご使用及びメンテナンス方法については弊社推奨方法にて行ってください。
- ・本来の目的以外には使用しないでください。

● 詳細はお問い合わせ下さい。

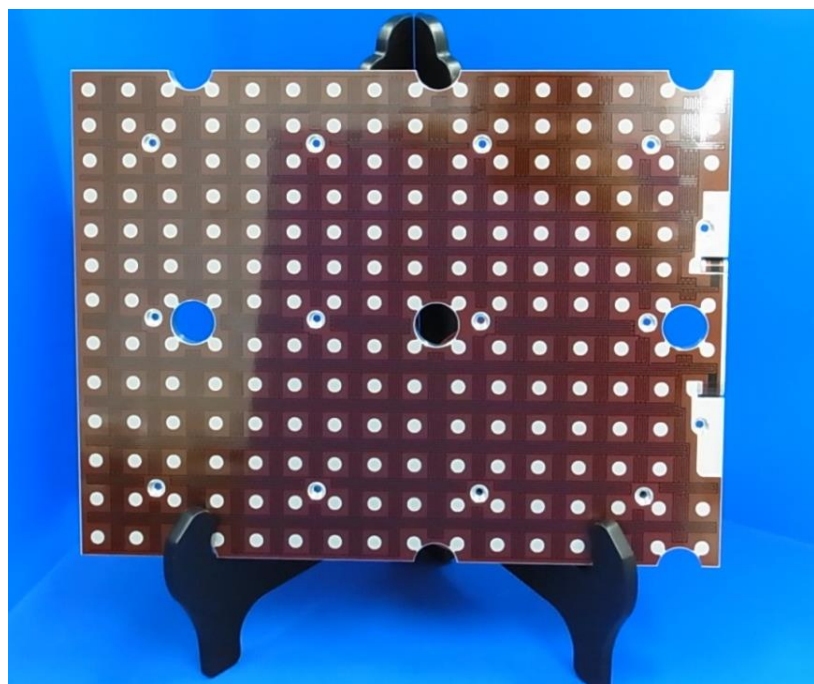
製品例

高速搬送用エンドエフェクタ



寸法	Ion Pad : $\phi 3\text{mm} \times 1.0\text{mm}$ (合計4ヶ所)
構成材質	ベース : Al_2O_3 Pad : シリコンゴム (高純度)
把持対象物	Siウエハ サファイヤ 石英ガラス
使用雰囲気	大気中～真空中

ガラス把持用ハイブリッドチャック



寸法	Ion Pad : $\phi 5\text{mm} \times 0.1\text{mm}$ (合計204ヶ所) ESC : $300\text{mm} \times 250\text{mm}$
構成材質	ベース : A5052P ESC : ポリイミド Pad : シリコンゴム (高純度)
把持対象物	ガラス基板
使用雰囲気	大気中～真空中

※本製品は静電チャックとIon Padのハイブリッドチャックです。

お問い合わせ先はこちら

株式会社クリエイティブテクノロジー

〒213-0034
神奈川県川崎市高津区上作延507-1
TEL 044-853-1757 FAX 044-861-5096
E-mail info@createch.co.jp

インターネットの情報もご覧ください

<http://www.createch.co.jp/>

