

# Enhanced On-Board® 8F Cryopump

再生時間を半分に削減

スパッタ装置の  
稼働率向上

より優れた真空再生能力

再生回数低減により  
生産性を向上

## Enhanced On-Board 8F クライオポンプ

現在のスパッタプロセスは可能な限り稼働率を上げる事が出来る、優れたプロセスツールを要求しています。

最新のEnhanced On-Board 8Fクライオポンプは真空再生頻度を著しく少なくすることにより、装置稼働率を向上しました。

Al、TiN、Ti及びその他のスパッタプロセスアプリケーションにおいて、短時間での真空再生が可能です。したがってクライオポンプ再生後のプロセスの立ち上がりが早く、より多くのウエハ処理を行えます。

また、再生頻度が減少したことにより、シールドや、ターゲット交換時期に合わせた再生のスケジュールを組むことが出来ます。

お客様に、より優れた装置稼働率とより多くのウエハ処理枚数を提供することが可能になりました。



## 真空リカバリー能力向上によりクライオ再生頻度を半分に削減

多くのスパッタ装置にとって、真空度が回復するまでの所要時間が、プロセス性能向上の目安になります。その条件は、プロセスガスが遮断された後、限られた時間内にプロセスチャンバが定められた真空度に達成していることです。

Enhanced On-Board 8FクライオポンプはAr、N<sub>2</sub>/Arベースのスパッタ装置の稼働において、高速再生と少ない再生頻度を提供致します。

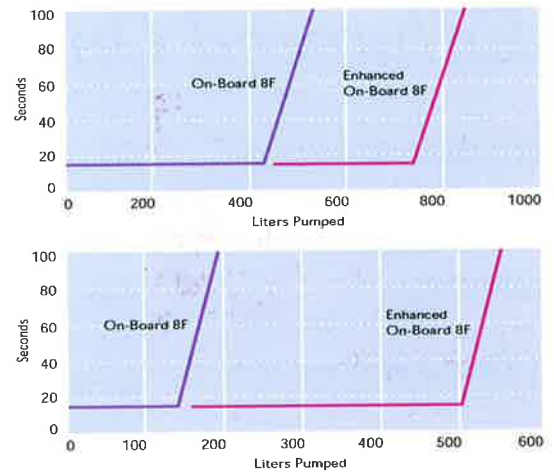
図-1は到達真空のベース圧を $1 \times 10^{-7}$ Torrに定め、ArとN<sub>2</sub>/Ar両方のプロセスでカバリーを実行した時のグラフです。このようにArとN<sub>2</sub>の吸着量の向上によって、毎月40%~65%もリカバリーに関わる時間を減らすことが可能になりました。クライオ再生間隔を長くすることによって、シールド交換や、ターゲット交換のタイミングに合わせクライオ再生を実行することが可能です。(注：全てのガスに対して、On-Board 8FとCryo-Torr 8Fの排気速度は同じなのでプロセスの再クオリフィケーションは必要ありません。)

# HELIX

クライオポンプ  
リカバリーパフォーマンス

Arプロセスにおける  
リカバリーデータ

N<sub>2</sub>/Arプロセスにおける  
リカバリーデータ  
(>50% N<sub>2</sub>)



クライオポンプのリカバリー能力は、それぞれの真空プロセスのプロセススペースや到達真空圧力の設定に依存致します。

仕様

排気速度	水素	2200 l/秒
	空気	1500 l/秒
	水蒸気	4000 l/秒
	Ar	1200 l/秒
1秒間にトラップ出来るアルゴンの量		700 sccm (9Torr-liter/Sec)
水素の吸着容量		12 std.liter (5 × 10 <sup>-10</sup> Torr)
クロスオーバー		150 Torr-liter
再生時間*	1 <sup>st</sup> & 2 <sup>nd</sup> ステージ (フル再生)	2.5 時間
	2 <sup>nd</sup> ステージ** (FastRegen)	<1.0 時間

Enhanced On-Board 8Fクライオポンプは、現在、装置付きで稼働している全てのOn-Board 8F及びCT8Fクライオポンプから簡単にアップグレードが可能です。詳しくは、弊社までお問い合わせください。

\*再生開始からクールダウン完了まで \*\*スポンジ装置に於いてFastRegenモードを実行した時

GUTS®体制

全てのHELIX製品は、当社独自の統合的お客様サポートプログラムであるGUTSの迅速な対応ネットワークでサポートされています。  
カスタマーレスポンスセンターでは、24時間・365日、真空の専門技術者が迅速なサポートを行っております。

HELIX

ヘリックス テクノロジー株式会社

〒220-6014  
横浜市西区みなとみらい2-3-1 クイーンズタワーA14階  
TEL:045-682-5472(営業部)  
FAX:045-682-5475  
カスタマーレスポンスセンター: ☎0120-604-887  
<http://www.helixtechnology.co.jp>

Copyright© 1997 Helix Technology Corporation  
All rights reserved. Printed in Japan.  
CTI-Cryogenics, On-Board, and GUTS are registered trademarks of Helix Technology Corporation.  
FastRegen is a trademark of Helix Technology Corporation.