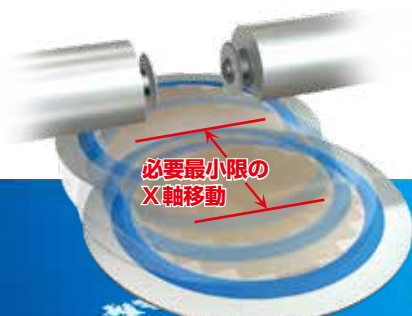


FULLY AUTOMATIC DICING MACHINE

# AD3000T-HC PLUS

Fast, refined and innovative



対向型 TWIN スピンドル

## Φ300mm ウェーハ対応 フルオートマチックダイシングマシン

AD3000T-PLUSの設計コンセプトを踏襲。新たな付加価値として、FOUPカセットによるウェーハ・ハンドリング仕様と、通常カセットによるフレーム・ハンドリング仕様の両プロセスに対応可能  
ハーフカットからフルカットダイシングまで多様なアプリケーションに本機1台で対応可能

## 省スペース設計

独自開発した斜めレイアウト設計  
通常オペレーションからメンテナンスまで、すべて前面からアクセス可能

## 高性能・高出力スピンドル標準搭載

定格1.8kW, 最高回転数60,000rpm

## 生産性(スループット)の向上

門型構造+ X、Y、Z 軸のサーボモータ化  
省フットプリントと高スループットを両立  
高剛性、低振動設計により優れた切削環境を実現

## 操作性

17inch タッチパネル+ GUI(Graphical User Interface)を採用  
アイコン化されたボタンをタッチするだけで  
簡単操作で快適なオペレーションを実現  
使い慣れた、AD/SSシリーズと共通の操作体系を搭載



東京精密は、1970年に国産初のウェーハダイシング装置「A-WD-75A」を開発し、Chip分割工程の高精度化、高効率化で黎明期の半導体産業に大きく貢献致しました。  
開発当時から引き継ぐ永年の技術資産を継承し、最新のFluidics・Mechatronics・Energy Conservation技術を融合した  
AD3000T-HC PLUSは世界のダイシング技術をリードします。

## 特 長

- 1 WH (ウェーハ・ハンドリング) / FH (フレーム・ハンドリング) 自動切り替え**  
ウェーハ・ハンドリング仕様とフレーム・ハンドリング仕様をレシピ設定で簡単に自動切り替えをすることが出来ます。段取り替えの工数削減や、オペレーションミス防止に貢献します。
- 2 FOUP Opener 標準搭載**  
FOUP 蓋の自動開閉によりウェーハ破損のリスク、ロット処理中の環境汚染のリスクを低減。
- 3 切削テーブル面内補正機能 (Active-Z) 標準搭載**  
テーブル面内の高さバラツキを補正し、高精度なハイト制御を実現。特に、ハーフカットアプリケーションでは、高精度なZハイト制御が必要となりますので、これをサポートします。
- 4 エッジトリミングプロセス標準対応**  
ウェーハを極薄化する際、ウェーハ外周部はR形状の影響でエッジチップングが発生し、そこを起点としたウェーハ割れのリスクが増大します。エッジトリミングプロセスでは、外周部のR形状部を予めブレードによって除去することでエッジチップングの影響を排除することが可能となります。
- 5 生産性 (スループット) の向上**  
対向型2軸スピンドルデザイン、必要最小限のX軸移動で無駄のない加工を実現。  
X軸速度 1,000mm/sec、Y軸速度 300mm/sec、Z軸速度 80mm/sec。  
X、Y、Z 軸の全てにサーボモーターを採用、軸速度の高速化。  
制御ソフトの最適化+3軸同期制御による加工時間の短縮化を実現。  
光学式カッタセットユニット (通称: OPC) 2個 標準搭載。  
同時セットアップによる待機時間の削減。

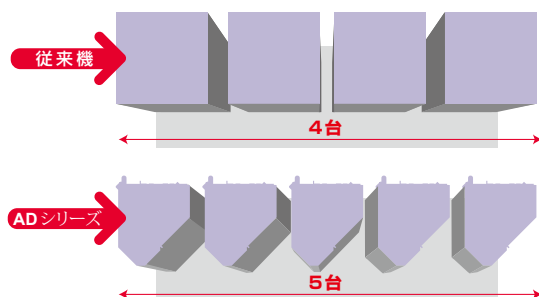
## 仕 様

最大ワークサイズ		Φ 305 mm
最大対応フレーム		12 inch (SEMI G74-0699)
スピンドル	回転数	60,000 rpm
	最大ブレード径	Φ 60 mm (2-Inch)
X 軸	定格出力	1.8 kW
	切削可能範囲	310 mm
	最高速度	1000 mm/s
Y1/Y2 軸	切削可能範囲	310 mm
	最高速度	300 mm/s
	制御分解能	0.078 μm
	累積精度	0.002 mm / 310 mm
Z1/Z2 軸	ストローク	34 mm
	分解能	0.002 μm
	最高速度	80 mm/sec
	繰返し精度	0.001 mm
θ軸	回転範囲	380°
諸元	電圧	三相 AC200 ~ 220 V ± 10% (上記以外はトランスにて対応)
	消費電力	6.0 kVA (MAX)
	エア供給圧力	0.55 ~ 0.7 MPa
	エア平均消費量	210 L/min (0.55 MPa時)
	クリーンエア平均消費量	140 L/min
	切削水、その他 (圧力)	0.3 ~ 0.5 MPa
	切削水、 その他 (最大流量)	切削水: 10.0 L/min ウォーターカーテン: 3.0 L/min その他: 0.6 L/min
	冷却水 (圧力)	0.3 ~ 0.5 MPa
	冷却水 (最大流量)	3.4 L/min (0.3 MPa時)
	排気流量	5.0 m <sup>3</sup> / min more
装置寸法 (W x D x H)		1290 mm x 1530 mm x 1900 mm
装置重量		1330 kg

## 省スペース設計

独自開発した斜めレイアウト設計。通常オペレーションからメンテナンスまで、すべて前面からアクセス可能。  
複数台並べて設置する場合、側面のメンテナンスエリアを削減できるため、従来機 4 台分の設置スペースに 5 台の AD3000T-HC PLUS が設置できます。

**AD シリーズは、従来機と比較して  
小型化に成功しました。**



## メンテナンス



大型ドアと広い加工室によりメンテナンス性を改善。  
日常オペレーションとなるブレード交換、メンテナンス作業の全てを装置正面からのフロントアクセスのみで対応可能。

株式会社東京精密

(本社) 〒192-8515 東京都八王子市石川町 2968-2  
TEL: (042) 642-1701 FAX: (042) 642-1798  
<https://www.accretech.com>

お問い合わせ先

