

# ダイシング装置

Dicing Saw



キーワード	ダイシング ダイヤモンドブレード カット 切断
解決可能な課題	<ul style="list-style-type: none"> <li>・6インチまでのウェハを1mm□～にダイシング可能(板厚は2mm程度以下)。</li> <li>・ウェハ材質 シリコン、ガラス、サファイア、GaN 等</li> </ul>
機能・仕様	<p>メーカー・型式：岡本工作機械製作所・ADM-6D          6インチテーブル(切断範囲：～150mm)          回転数：400-40000rpm</p>
利用方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>・6インチ用フラットリングにカットする試料をダイシングテープで固定・貼付け、高速回転するダイシングブレード(外周刃)により、水をかけながらダイシング。</li> <li>・カットした試料の取り外しは、紫外線照射して、粘着性を落として行う。</li> </ul>
使用例	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 熱酸化した3インチSiウェハを10mm□にダイシング</li> <li>■ 10mm□の試料片を1mm□にダイシング</li> <li>■ サファイア基板を5mm□にダイシング</li> </ul>
責任者(連絡先)	<p>共同利用クリーンルーム職員(梶浦、田村、梶原)          内線:560, 561, 562、 e-mail: clean_room@toyota-ti.ac.jp</p>

# 研磨装置、グルービング装置

Polishing Machine,  
Groover



キーワード	研磨 ポリッシュ ラッピング グルービング 拡散深さ
解決可能な課題	研磨装置：試料表面・断面の研磨 グルービング装置：拡散深さ測定のためのボウル研磨
機能・仕様	研磨装置：ビューラー社・METASERV 2000 グルービング装置：SIGNATONE・Model1100
利用方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 研磨装置 研磨紙やバフによる試料表面研磨および薄肉化。</li> <li>■ グルービング装置 拡散深さを測定するためのお椀状の窪みを、円板状の研磨具により、試料表面に形成。</li> </ul>
使用例	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 研磨装置 試料表面の鏡面研磨や試料片の薄肉化</li> <li>■ グルービング装置 グルービング装置で試料表面近傍にお椀状の窪みを形成した後、p層とn層を観察しやすいようにステインエッチングで色の濃淡差を付け、金属顕微鏡などの表面画像で計測した値によりp-n接合深さを算出。</li> </ul>
責任者 (連絡先)	共同利用クリーンルーム職員(梶浦、田村、梶原) 内線:560, 561, 562、 e-mail: clean_room@toyota-ti.ac.jp

# 3Dレーザーキャナ

3D Laser Scanner



キーワード	3次元形状測定
解決可能な課題	物体の3次元形状を測定。
機能・仕様	機種名:LPX-1200 最大スキャン領域:幅130mm, 高さ200mm(平面スキャン), 直径130mm, 高さ200mm(回転スキャン) 解像度:最小0.1mm
利用方法	要相談。
使用例	物体の3次元形状を測定。
責任者 (連絡先)	設計工学研究室 小林正和 准教授 内線:784、 e-mail:kobayashi@toyota-ti.ac.jp

# 積層造型機

Layered Manufacturing  
Machine







キーワード	STL、ABS樹脂、Rapid Prototyping、積層造形
解決可能な課題	STLデータからの3次元造形(試作)
機能・仕様	Dimension製BST1200es ABS樹脂による造形
利用方法	<ul style="list-style-type: none"><li>・材料費必要(大きさによるが、1から10万円程度)</li><li>・エラーのないSTLデータを準備して頂き、当方担当者がエラーのないことを確認後、設定を行い、造形開始。</li></ul>
使用例	<p>・造形例</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"><div style="text-align: center;"><p>造形用STLデータ</p></div><div style="text-align: center;"><p>造形品</p></div></div>
責任者 (連絡先)	固体力学研究室 下田昌利 教授 内線: 782、 e-mail: shimoda@toyota-ti.ac.jp

# 真空成形機

Vacuum Forming  
Machine



キーワード	樹脂(PVC, ポリカ、ABS、PET等)の薄板成形
解決可能な課題	樹脂性の薄板材料(2mm程度まで)の成形(試作)
機能・仕様	フォーミング480 300mm * 300mmの成形
利用方法	・材料持参 ・簡単な講習後、依頼者による成形
使用例	・PETの成形例  型  成形品  型  成形品
責任者(連絡先)	固体力学研究室 下田昌利 教授 内線: 782、 e-mail: shimoda@toyota-ti.ac.jp