

切削加工



●半導体及び液晶関連機器、ワイヤーソーの製造販売、繊維機械の製造販売

## 株式会社タクトリ

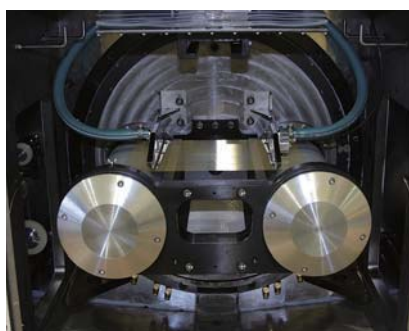
▶TEL: 0744-24-8580 FAX: 0744-24-6660

▶URL: <http://www.takatori-g.co.jp>

### 難加工半導体材料向けワイヤーソー市場で世界を席卷

ここが  
スゴイ!

主力製品の「マルチワイヤーソー」は、インゴットと呼ばれる半導体材料の塊に、ダイヤモンドを固着させた鋼製ワイヤーを高速で押しつけて走らせながら、高精度かつ大量のウエハにスライス加工する装置。特に、サファイア、SiC(シリコンカーバイド)、GaN(ガリウムナイトライド)といった難加工半導体材料向けワイヤーソー市場では、世界で90%以上のシェアを誇る。



マルチワイヤーソーの外観と加工部、及び切断の様子。  
同社の独自技術である「揺動機構」により、ワイヤーが素材を円弧状にスライス。

#### 事業概要と躍進の契機

#### 繊維機械の製造・販売業から、電子部品の材料を造り出す産業機械メーカーへ転身

靴下産業が盛んな大和高田市で繊維機械の修理業からスタートした後、繊維業界の縫製機に参入。1960年に開発したパンティストッキング自動縫製機で世界の「タクトリ」ブランドを確立。その後、1980年代の繊維不況を機に、半導体業界に参入し、半導体機器、液晶機器、そして、マルチワイヤーソーへと事業を展開。今期で会社設立55周年を迎える。

#### 会社の強み・主力商品など

#### 「揺動機構」と「固定砥粒方式」を採用した装置として、サファイア業界で定着

同社のマルチワイヤーソーで採用している「揺動機構」は、ワイヤーを揺らしながら角度をつけて切る技術で、高硬度な難加工材料のスライス加工に適している。また、ワイヤーにダイヤモンドを固着させた「固定砥粒方式」をいち早く実用化し、加工時間の短縮を実現。これらの切断方式を採用した装置は、LED材料となるサファイア業界で定着している。

#### 今後の事業展開

#### 加工技術の高度化に向けて、産官学連携による研究開発プロジェクトを展開

今後もマルチワイヤーソーでトップシェアを維持していくために、スライス加工技術の高度化に向けて、加工技術の改善によるコストダウンや、SiCパワー半導体の開発促進と早期実用化などのテーマで、(独)産業技術総合研究所をはじめとする国内外の研究機関との共同研究体制でプロジェクトを展開している。また、奈良県工業技術センターと連携し、マルチワイヤーソーに係る要素技術の高度化に向けた共同研究も実施している。

#### ●企業プロフィール

〒634-8580 奈良県橿原市新堂町313-1  
代表取締役会長 高鳥王昌  
設立:1956年(昭和31年)  
従業員数:213名  
資本金:9億6,323万円

#### 企業メッセージ

「世の中にないものをつくる」という考え方が、私たちのモノづくりの根底にあります。この言葉の通り、電子部品の材料を造り出す産業機械メーカーとして、飛躍し続けていきたいと思っています。



代表取締役会長 高鳥王昌

#### ■用語解説

SiC(シリコンカーバイド):炭化ケイ素。シリコンよりも優れた電気特性を持ち、次世代半導体の材料として注目されている。

GaN(ガリウムナイトライド):窒化ガリウム。青色発光ダイオード(青色LED)の材料として知られる。SiCと同様に電気特性の高さから、次世代半導体の材料として注目されている。