

# 秩父電子 株式会社

半導体産業を支える精密  
研磨技術は世界トップ

埼玉県  
秩父市山田2178

1967年(昭和42年)設立  
TEL 0494-22-5955

<http://www.cec-kk.co.jp/>

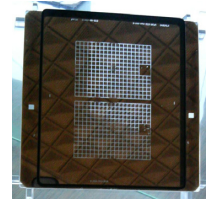


代表取締役  
強谷 隆彦

日本企業の独断場(4社でほぼ独占)でもあるフォトマスク基板の研磨技術において、研磨加工専門に特化し、他の追随を許さない独自技術により海外との取引を展開

## 半導体業界の生命線を握るガラス基板の研磨技術

「フォトマスク」は写真のネガフィルムに相当し、ガラス基板に描かれた回路パターンをICやLSIなどの素材となるシリコンウェハに転写するためのもの。この基板に小さな傷や埃が残っているだけで半導体製造に大きなダメージを与えるほど、その研磨及び洗浄には高度な技術・ノウハウが必要とされている。中でも、高精度なガラス基板研磨加工は、同社を含め4社の独断場で、全世界における高集積半導体の生命線を握っている。



フォトマスク  
(黒く見える部  
分は鏡状態)

## 研磨加工専門による技術の蓄積が世界最高水準の加工精度を可能に

同社は、電子材料の研磨に特化し、その研磨及び洗浄技術を高度化させてきた。その技術・ノウハウの蓄積により、世界最高水準の加工精度を確立し、フォトマスク用のガラス基板では平坦度 $0.3\mu\text{m}$ 、塵及び傷の大きさ $0.1\mu\text{m}$ レベル以下の対応が可能。また、一度使用したフォトマスクを再度研磨して活用するリサイクル研磨は、同社の独自技術により他社の追随を許さず、世界シェア第1位・2位のフォトマスクメーカーとの取引を行い、その技術は内外問わず高く評価されている。



水が命(研磨・洗浄  
用の純水製造装置)



精密研磨装置



微細欠陥検査装置  
(クリーンルーム内に、さらに<sup>\*</sup>クラス1  
のクリーン環境をつくり洗浄・検査を行  
う)

<sup>\*</sup>クラス1とは、1辺30cmの立  
方体内に $0.5\mu\text{m}$ の塵が1個