

マイクロブラスト加工

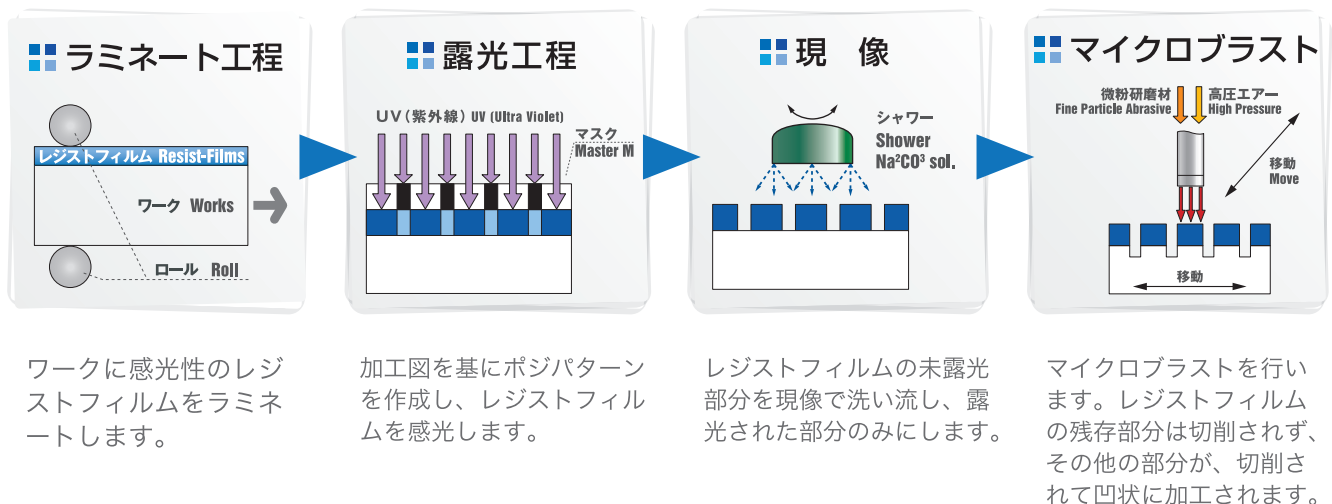
世界に先駆けて当社が実用化した「マイクロブラスト」

マイクロブラストは当社が、世界に先駆けて実用化に成功しました。均一で微細な精密加工を行うことができます。半導体関連部品、電子部品などの用途として脆性材料であるガラス・セラミック・シリコン・ウエハ・カーボン等への微細加工に最適です。

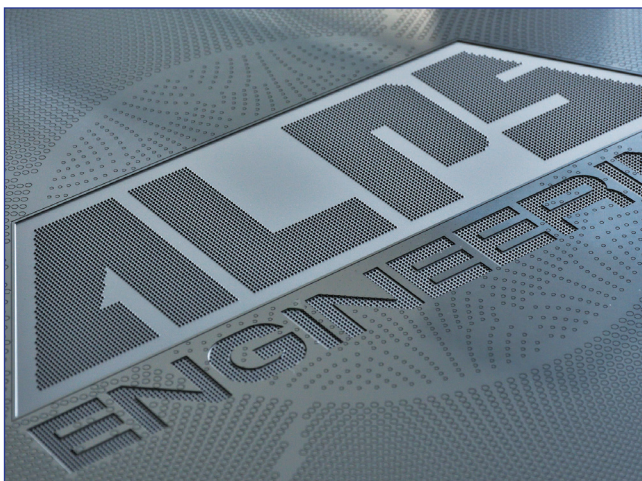
マイクロブラストとは

マイクロブラストとは、紫外線硬化性樹脂フィルムをラミネートしたワークを、露光・現像によりフォトリソ処理後、微細研磨材を制御コントロールして吹き付けて加工する技術です。この技術は、20年前からの装置及び加工技術開発と、高性能なレジストフィルムの発達により進化してきました。

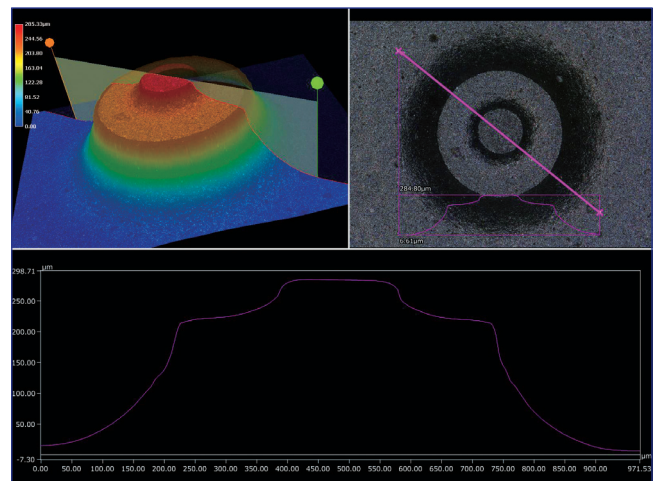
従来、ケミカルエッチングではガラス、ステンレスといった限られた素材しか加工できませんでしたが、近年、電子材料に多用されているファインセラミックスなど、物理的加工しかできない新素材に対する新しい加工法として注目を浴びています。



マイクロブラストでの加工対象材料



【材質】セラミックス 【形状】ピン・穴混在 【ワークサイズ】φ300
【形状サイズ】上段ピン 0.2mm 下段ピン 0.5mm

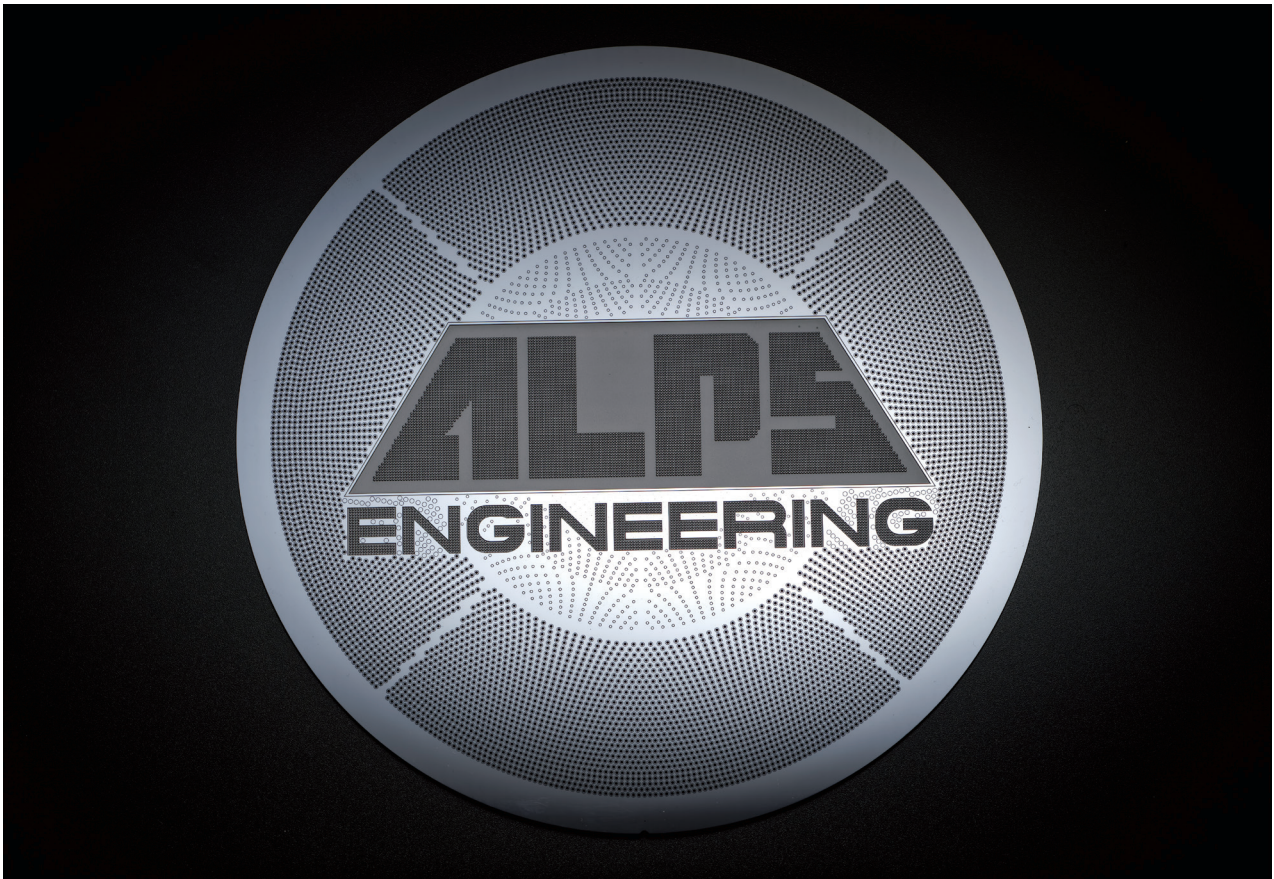


加工結果の3D表示例

マイクロブラスト【加工事例ー01】

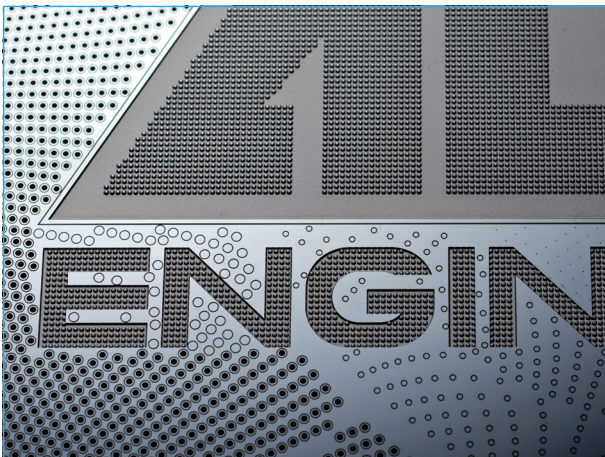
最新鋭専用工場を設置し、試作から量産まで幅広く受託加工を承ります。

セラミック吸着板、ウエハ固定板&吸着板、動圧軸受表面加工、燃料電池用カーボンセパレータ加工、電極面の研掃、プリント基板の表面段付加工、薄板ガラス、強化ガラス等。



マイクロブラスト加工：セラミック

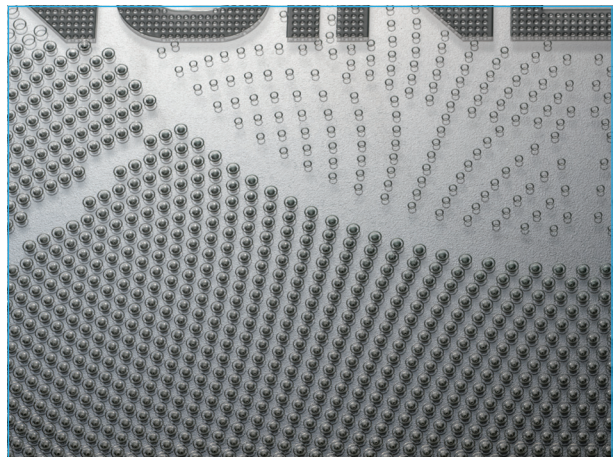
ドット、溝、穴等全てマイクロブラスト加工



【材質】セラミックス 【形状】ピン・穴混在 【ワークサイズ】φ300
【形状サイズ】上段ピン 0.2mm 下段ピン 0.5mm

マイクロブラスト加工：ガラス

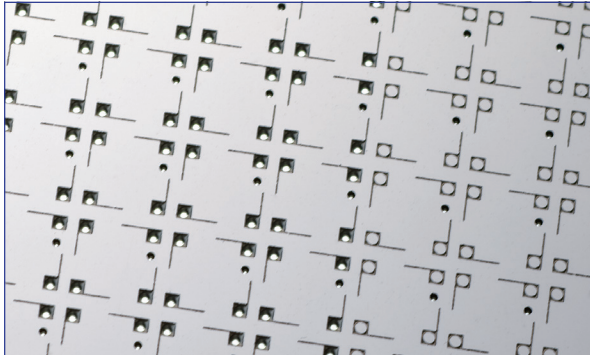
貫通穴 / 溝堀部分拡大



【材質】セラミックス 【形状】ピン・穴混在 【ワークサイズ】φ300
【形状サイズ】上段ピン 0.2mm 下段ピン 0.5mm

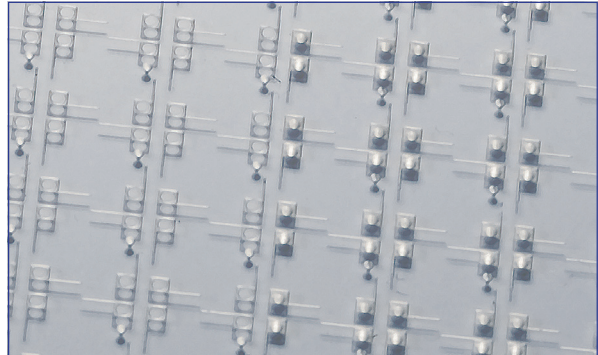
マイクロブラスト【加工事例-02】

最新鋭専用工場を設置し、試作から量産まで幅広く受託加工を承ります。



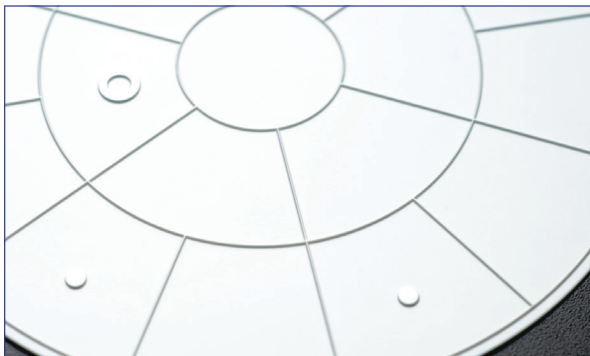
Si ウェハ 微細加工

材 料 : Si ウェハ
形 状 : ザグリ溝・穴混在
形状サイズ : 溝幅 0.05mm 穴径 0.2mm
ワークサイズ: $\phi 100$



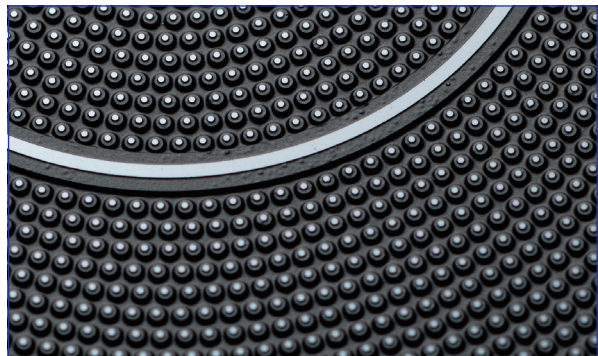
石英ガラス 微細加工

材 料 : 石英ガラス
形 状 : ザグリ溝・穴混在
形状サイズ : 溝幅 0.05mm 穴径 0.2mm
ワークサイズ: $\phi 100$



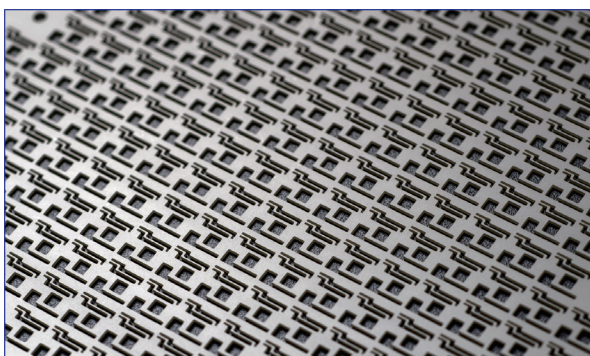
Al₂O₃ 材 土手加工

材 料 : Al₂O₃
形 状 : シール
形状サイズ : シール幅 0.1mm
ワークサイズ: $\phi 100$



Si ウェハ 2 段ピン加工

材 料 : Si ウェハ
形 状 : ピン
形状サイズ : 上段ピン 0.15mm 下段ピン 0.5mm
ワークサイズ: $\phi 100$



Si₃N₄ 材 貫通加工

材 料 : Si₃N₄
形 状 : スリット
形状サイズ : スリット幅 0.2mm
ワークサイズ: $\phi 100$



AlN 材 貫通加工

材 料 : AlN
形 状 : 穴貫通
形状サイズ : 穴径 0.05mm
ワークサイズ: $\phi 100$