

三星ダイヤモンド工業株式会社

【住所】 〒566-0034 大阪府摂津市香露園 32-12
 【Web サイト】 <https://www.mitsuboshidiamond.com>
 【担当者】 田中 茉紀（開発統括部 ツール研究開発部 ツールラボグループ）
 【メールアドレス】 mdi-snb@mitsuboshi-dia.co.jp
 【電話：担当部署直通】 072-648-5008（FAX:072-648-5205）



◆会社紹介

1935年に創業し、これまで培ってきたガラス加工技術を活かして、様々な硬脆性材料の加工を行っています。

<事業内容>

スクライピング、ブレイキング、穴あけ、パターニングなどの加工方法を、オリジナル刃先やレーザー発振器による最適なプロセス条件と、それを高い生産性で実現できる自動装置により提供します。

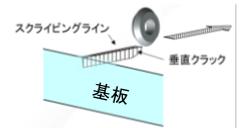
▶ ①工具・②装置・③最適加工プロセス開発 までトータルソリューションをご提供します！

◆技術紹介『SnB について』

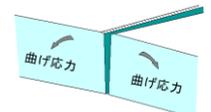
<SnB とは>

『スクライブ アンド ブレイク (Scribe and Break)』の略称

- (1) スクライピングホイールを転動させ、基板表面に圧力を負荷し、垂直クラックを形成する。
- (2) 垂直クラックに外部から曲げ応力を負荷し、クラックを基板裏面まで進展させ、割断する。



(1) スクライピング工程



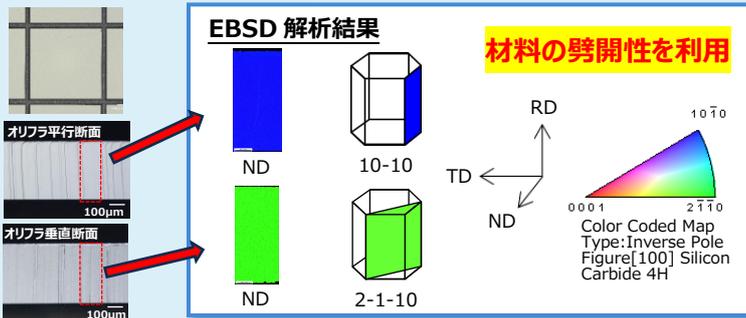
(2) ブレイキング工程

<SnB の特長>

- | | |
|-----------------|--------------|
| (i) カーフロスが極小 | (ii) 高速加工可能 |
| (iii) 基板へのダメージ小 | (iv) ドライブロセス |

<SnB 加工事例> 例：SiC

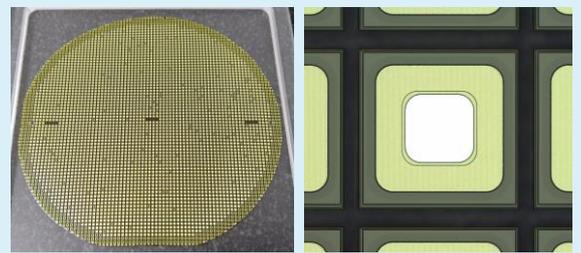
SiC ベアウエハ 厚み:0.36mm, サイズ:5.0×5.0mm



材料の劈開性を利用

SiC-SBD 厚み:0.36mm, サイズ:1.26×1.26mm

TEG やバックメタル付も切断可能



その他、GaN, GaAs, Si₃N₄, Si, サファイア等様々な基板の加工実績があります。

『SnB はこれからの化合物半導体個片化のスタンダードとなる技術です！』

メーカー様へ

品質面・カーフロス・タクト等に困っていませんか？

関連企業様へ

弊社技術とコラボしてみませんか？
(積層基板の個片化やその前後工程など)

★詳細は会社 HP へ <https://www.mitsuboshidiamond.com>