

※課題番号 : F-12-KT-0015
※支援課題名 (日本語) : MEMS デバイスの小型化
※Program Title (in English) : Miniaturization of MEMS device
※利用者名 (日本語) : 山田 宏
※Username (in English) : Hiroshi Yamada
※所属名 (日本語) : (株)村田製作所 技術・事業開発本部 新規プロセス開発センター
プロセス技術開発 1 部 開発 2 課
※Affiliation (in English) : Murata Manufacturing Co., Ltd.
Development Sec. 2 Process Development Dept.1
New Process Development Center
Technology&Business Development Unit

※概要 (Summary) :

パッケージされていない MEMS ウェハにおいて、構造体を破損することなく小型にチップ化することを目的とする。

共同研究者等 (Coauthor) :

本検討内容は、F-12-KT-0066 との一連のテーマ案件であるため、そちらに順ずる。

※実験 (Experimental) :

使用設備 : (B18)レーザダイシング装置/Mahoh Dicer ML200

論文・学会発表

(Publication/Presentation) :

本検討内容は、F-12-KT-0066 との一連のテーマ案件であるため、そちらに順ずる。

MEMS 構造形成済みの $\phi 100\text{mm}$ ウェハ (厚さ : 約 $500\mu\text{m}$) を上記設備で約 1.5mm 口にチップ化する。

※加工条件は京都大学ナノハブ様推奨条件

関連特許 (Patent) :

本検討内容は、F-12-KT-0066 との一連のテーマ案件であるため、そちらに順ずる。

※結果と考察 (Results and Discussion) :

図 1 にステルスダイシングにてチップ化した MEMS ウェハの写真を示す。

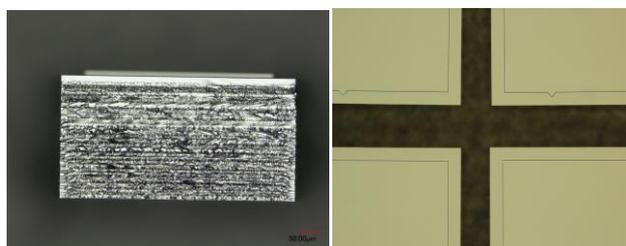


図 1 チップ出来栄

確実に分断するために改質層を 15scan 入れて加工した。チップングおよびスカートが発生することなく約 1.5mm 口にチップ化できていることを確認した。

※その他・特記事項 (Others) :

・今後の課題

狭ストリート化、高スループット化