

SEMI M9.7-0708

円形 150 mm 径単結晶鏡面ガリウムヒ素ウェーハ(V 字型ノッチ付き)の仕様

本スタンダードは、global Compound Semiconductor Committee で技術的に承認されている。現版は 2008 年 5 月 13 日、global Audits and Reviews Subcommittee にて発行が承認された。2008 年 6 月に www.semi.org で、そして 2008 年 7 月に CD-ROM で入手可能となる。初版は 1995 年発行、前版は 2000 年 2 月に発行された。

1 目的

1.1 本仕様は、150 mm 単結晶 GaAs 基板の特性を、現在確立している業界経験に合わせて規定する。技術的観点から、敢えて異なる値を選択する必要のない機械的パラメータを規定している。

2 範囲

2.1 規定されたパラメータには、ウェーハ直径、厚み、面方位の値とその許容値を含んでいる。ノッチとレーザーマークの位置と深さも規定されている。

2.2 本製品の完全な仕様は SEMI M9 の要求条件を満たしていなければならないが、本仕様書に記載したい点(例えば、フラットの位置等)は本仕様を優先すべきである。

注意: このスタンダードはその使用に関連したすべての安全問題を取り扱うことを意図していない。このスタンダードの使用者は、その責任において、適切な安全および健康上実施すべき事柄を確立し、また使用前に法規制やその他の制限への適用性を判断するものである。

3 参照スタンダードおよび文書

3.1 SEMI スタンダード

SEMI M12 — Specification for Serial Alphanumeric Marking of the Front Surface of Wafers

4 物理的要求条件

表 1 物理的要求条件

特性	仕様	許容差	単位	参照
ウェーハ				
直径	150.0	±0.5	mm	
厚み, 中心点	675	±25	μm	
面方位 A	(100)	最大 0.5	度	図 2
面方位 B				
オフ角	2 off (100) towards (110)	±0.5	度	図 3
面内方向の誤差角	0	±5 max.	度	図 4
ノッチ				
方位	[010]	±2	度	図 1
深さ	1.0	+0.25, -0.0	mm	図 5
開口角	90	+5, -1	度	図 5
レーザーマーク				
面	前面			
位置 A	ノッチの近く			図 6
位置 B	ノッチから右回り方向に 45 度			図 7
記載内容	スタンダードを参照			SEMI M12

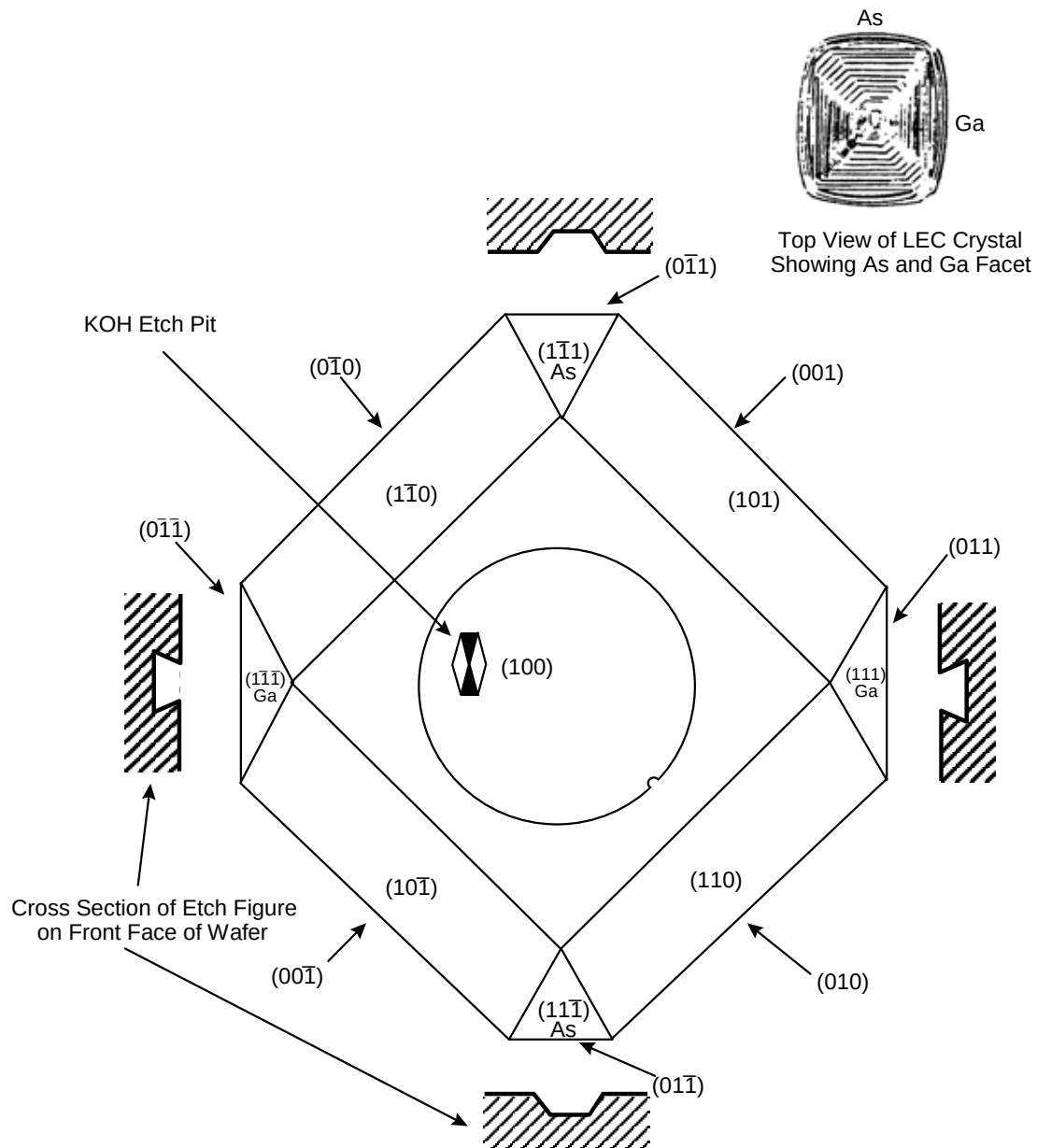


図 1
ノッチ付き GaAs ウェーハを示す図