免責事項:この SEMI スタンダードは、投票により作成された英語版が正式なものであり、日本語版は日本の利用者各位の便宜のために作成したものです。万が一英語と日本語とに差異がある場合には英語版記載内容が優先されます。

SEMI M23.2－1000
3 インチ(76.2mm) 鏡面単結晶燐化インジウムウェーハのスタンダード

本仕様は，Global Silicon Wafer Committee で技術的に承認されたもので，North American Silicon Wafer Committee が直接責任を負うものである。現版は 2000 年 11 月 22 日に North American Regional Standards Committee にて承認された。2001 年 1 月にまず www.semi.org で入手可能になり，2001 年 3 月発行に至る。初版は，1984 年発行。前版は，1999 年 9 月発行。

注: この製品に対する完全な仕様には，SEMI M23 の全ての一般的な要求条件が含まれる。

表 1　寸法及び許容差に対する要求条件

特性	*寸法*	*許容誤差*	*単位*[A]
直径	76.2	±0.5	mm
中心点での厚さ	600	±25	μm
オリエンテーションフラット長	22	±2	mm
セカンダリオリエンテーションフラット長	11	±2	mm
バウ		規定無し	
TTV		規定無し	

A) 判定目的には，メートル(SI) 単位を使用する。

表 2　オリエンテーション及びオリエンテーションフラット位置に対する要求条件

特性	*要件 条件*	
オプション	*Dove-Tail*	*V-Groove*
オリエンテーションフラット	$(0\bar{1}\bar{1})$ ±5°，(注 1 参照)インジウム面方位で。オリフラは，ドーブテイルのエッチ形状に対して直角でなければならない。(注 2 参照)	$(01\bar{1})$ ±5°，(注 1 参照)リン面方位で。オリフラは，V-Groove のエッチ形状に対して直角でなければならない。(注 2 参照)
セカンダリオリエンテーションフラット	フラットオリエンテーションから時計回りの 90 の±5°。	フラットオリエンテーションから反時計回りの 90 の±5°。
表面方位(注 3 参照)		
A	{100}±0.5°（図 1 参照，SEMI M23）	{100}±0.5°（図 2 参照，SEMI M23）
B	{110}面に対して{100}2°オフ±0.5°（図 3 参照）	フラットオリエンテーションおよびセカンダリオリエンテーションフラットの平面の間にある{110}面に対して{100}2°オフ±0.5°（図 4 参照）
垂直方位ずれ	±5°（図 5 参照）	±5°（図 5 参照）

注 1: SEMI M23 の表 1 を参照のこと。
注 2: SEMI M23 の図 1，2 を参照，結晶学的に異方性のピットに関連のあるドーブテイルおよび V-Groove 形状の配向を示す。
注 3: 参照のフレームは結晶の(100)平面である。 結晶の(110)平面に向かって傾けられるのはウェ-ハ定位である。
注 4: ドーブテイルおよび V-Groove 形状の方位識別のために使用されたエッチング液に関して，次の文書を参照のこと：
“HBr-$K_2Cr_2O_7$ - H_2O etching system for indium phosphide” J.L.Weyher, et al. Materials Science and Engineering B28 (1994) 488-492

©SEMI 1993, 2001
注:SEMI による書面での了承なき場合は、本書の全部もしくは一部の転載を禁じる。
©Semiconductor Equipment and Materials International (http://www.semi.org/)
©SEMI ジャパン 〒102－0074 東京都千代田区九段南 4－7－15 健和ビル 7 階
Documents Document Sharing Hub
Full document details: SEMI M23.2-1000N (Japanese)

注意：このスタンダードは，スタンダードの使用に関連した安全性の問題に取り組むことを目的としていない。本資料を使用する前に適切な安全と健康のための措置を講じ，規定上の制限事項の適用について判断することは，このスタンダードの利用者各位の責任となる。SEMI は，本書に定められたスタンダードが個々のケースに適するか否かの保証も言明もしていない。スタンダードの適，不適を判断するのは，利用者各位の責任となる。また利用者各位は，ここに記載されている製造者の指示，製品ラベル，製品データシート，そのほかの関連文献を必ず参照のこと。なお，このスタンダードは予告なしに変更されることがある。

このスタンダードに従うために，著作権で保護された資料または特許権で保護された考案を使用する必要が生じる可能性がある。このスタンダードを発行することにより，SEMI は，このスタンダードの中に記載された各項目に関連する特許権または著作権の効力の有無について責任ある立場にはない。各特許権または著作権の有効性および権利侵害の危険性についての判断は，このスタンダードを使用する利用者各位の責任である。

SEMI®

Documents
Document Sharing Hub
Full document details: SEMI M23.2-1000N (Japanese)