

SEMI E21.1-0309

クラスタツール・モジュール・インタフェース: 300 mm メカニカルインタフェース およびウェーハ搬送

本スタンダードは、Global Physical Interfaces & Carriers Committee で技術的に承認されている。現版は 2009 年 1 月 2 日、global Audits and Reviews Subcommittee にて発行が承認された。2009 年 2 月に www.semi.org で、そして 2009 年 3 月に CD-ROM で入手可能となる。初版は 1992 年発行、前版は 2002 年 11 月発行された。

1 目的

1.1 本スタンダードは、300mmの直径ウェーハを含む為にSEMI E21の範囲を広げることを目的としています。

2 範囲

2.1 本スタンダードは、SEMIでE21に定義されたすべてのパラメーターに 300mmの適合値を規定しています。

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

3.1 SEMIスタンダード

SEMI E21 — Cluster Tool Module Interface: Mechanical Interface and Wafer Transport Standard

4 要求事項

4.1 本スタンダードは、表 1 および図 1 と 2 に記された要求条件を除いてE21 (関連情報R1-1 参照)と同じである。

表 1 300 mm 径ウェーハ用メカニカルインタフェース要求条件

	E21 要求条件	300 mm 要求条件
搬送最大リーチ ¹	305.0 mm (12.01 in)	380.0 mm (14.96 in)
内側境界幅インタフェース・シール領域 ²	236.0 mm (9.29 in)	336.0 mm (13.23 in)
外側境界幅インタフェース・シール領域 ²	266.0 mm (10.47 in)	366.0 mm (14.41 in)
ウェーハ搬送領域最小幅 ²	222.0 mm (8.74 in)	322.0 mm (12.68 in)
位置決めピン中心間距離 ²	300.0 mm (11.81 in)	400.0 mm (15.75 in)
フランジ幅 ²	340.0 mm (13.39 in)	440 mm (17.32 in)
垂直スロット開口部 (シール領域の内側の境界)	最大 46 mm (1.811 in)	50 mm (1.969 in)
アライメントピン基準線上のウェーハ搬送プレーンの間隔 (図 1 参照)	9.5 ± 0.5 mm (0.37 ± 0.02 in)	15.5 ± 0.5 mm (0.61 ± 0.02 in)
垂直運動能力 (図 1 参照)	6 ± 0.5 mm (0.24 ± 0.02 in)	10 ± 0.5 mm (0.39 ± 0.02 in)

付属のモジュールにおけるアラインメントピン基準線上の スロット上部の最小間隔	(13 mm)	23 mm (0.906 in)
付属のモジュールにおけるアラインメントピン基準線下の スロット底部の最小間隔	(13 mm)	13 mm (0.512 in)

- 1 関連情報 R1-2 参照
- 2 関連情報 R1-3 参照

