

SEMI M26-0304 (Reapproved 1110)

ウェーハの運搬に使用される 100 mm, 125 mm, 150 mm, 200 mm ウェーハ SHIPPINGボックスの再利用ガイド

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。

本スタンダードは、global Silicon Wafer Committee で技術的に承認されている。現版は 2010 年 8 月 27 日、global Audits and Reviews Subcommittee にて発行が承認された。2010 年 10 月に www.semi.org で入手可能となる。初版は 1995 年に発行、前版は 2004 年 3 月に発行された。

1 目的

1.1 本文書は 100 mm, 125 mm, 150 mm, 200 mm ウェーハ SHIPPINGボックスのリユースに関する、ボックス洗浄業者、ウェーハ供給者、ウェーハ利用者のためのガイドである。

1.2 その目的はウェーハ供給者から顧客への 100 mm, 125 mm, 150 mm, 200 mm ウェーハの輸送に関する総コストを削減することである。

2 範囲

2.1 本ガイドは SHIPPINGボックスを用いた 100 mm, 125 mm, 150 mm, 200 mm ウェーハの輸送に関連する材料を規定する。

注意: 本スタンダードは、その使用に関連した全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の作業方法を確立し、また使用前に規制上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 M31 — Mechanical Specification for Front-Opening Shipping Box Used to Transport And Ship 300 mm Wafers

SEMI M45 — Specification for 300 mm Shipping System

注意: 別途指示のない場合、引用された全ての文書は最新の出版バージョンである。

4 用語

4.1 定義

4.1.1 バッグ(*bag*) — ウェーハ SHIPPINGボックスの外側を密封するために用いる包装。一般的に 2, 3 種類の異なるプラスチックおよびアルミニウムのフィルム薄膜からなり、通常、熱で封をされる。(SEMI M45)

4.1.2 キャリア(*carrier*) — 1 枚以上のウェーハを保持する開放型容器。(SEMI M31)

4.1.3 ラベル(*label*) — 製品および製造業者を識別するためのウェーハ SHIPPINGボックス上のラベル。(SEMI M45 参照)

4.1.4 リサイクル(*recycle*) — 既に使用したアイテムを別の目的に有効利用すること。(SEMI M45)

4.1.5 リユース(*re-use*) — 最初に意図したのと同じ目的に、原形のまま再利用すること。(SEMI M45)

4.1.6 シームテープ(*seam tape*) — ウェーハ SHIPPINGボックスの蓋とボックスの合わせ目を封するために使用される粘着性物質がコートされたテープ。

4.1.7 二次コンテナ(*secondary container*) — 最小輸送単位の最も外側のボックス。一般的に、ダンボール製ボックスか、同等のもの。(SEMI M45)

4.1.8 シッピングボックス(*shipping box*) — ウェーハサプライヤからその顧客へウェーハを出荷するために使用されるキャリアおよび(または)ウェーハのための保護容器。(SEMI M31)

5 再利用適合性

5.1 ウェーハボックスとカセットの再利用可能性は、ある種の特性によって悪影響を受ける。それらの特性のいくつかはまたリサイクル可能性にも影響を与える。

5.2 ウェーハシッピングボックス

5.2.1 ウェーハシッピングボックスは、ユーザが受領したウェーハをファブキャリアに移動した後、別の目的に使用することなく、サプライヤに返送しなければならない。ウェーハサプライヤに返送する前に、ウェーハシッピングボックスを保護バッグに入れ封をするものとする(ユーザとサプライヤの合意に基づき)。

5.2.2 ウェーハシッピングボックスは、その寿命の間、寸法の安定性を維持するものとする。

5.2.3 ウェーハシッピングボックスの材料は、耐用年数の後、リサイクル可能なものとする。

5.2.4 以下の特性が奨められる:

5.2.4.1 一般的な浮き出しのマーキング(例えば、モデル名、モデル番号、製造者情報)

5.2.4.2 浮き出しのリサイクルシンボル、商標シンボル、型形成マーキング

5.2.4.3 低粘性の粘着性物質で、残留物が少ない剥離可能なラベル

5.2.4.4 低粘性の粘着性物質で、残留物が少ない剥離可能なシームテープ

5.2.4.5 剥離可能な認識方式

5.2.4.6 積み重ね可能なウェーハボックスベースおよびカバー

5.2.5 以下の特性は奨められない:

5.2.5.1 「特別な」浮き出しマーキング

5.2.5.2 末端使用者の特殊なロゴ、シンボル、そしてマーキング

5.2.5.3 残留物が多いテープおよびラベル

5.2.5.4 剥離しづらいもしくは剥離不可能なラベル

5.2.5.5 インクおよび他の着色材のような剥離不可能なマーク。

6 手順のガイドライン

6.1 ウェーハ使用者機関での収集方法

6.1.1 二次コンテナを開梱し、リユースもしくはリサイクルのため保管する。

6.1.2 バッグを取り除くときに気をつける;ウェーハシッピングボックスの表面を切ったり、擦り傷を付けたりしない。

6.1.3 クリーンルームエリア内でウェーハをボックスから取り出す。

6.1.4 ボックスから全てのラベルを剥がす。

6.1.5 指定された収集容器もしくは収集エリアに再利用のウェーハシッピングボックスを置く。

6.1.6 金属汚染および化学処理とは接触しない環境で、再利用ウェーハシッピングボックスを維持する。

6.1.7 再洗浄業社もしくはウェーハサプライヤへ再洗浄のためにウェーハシッピングボックスを定期的に戻す。