

SEMI E161-0611

トレーニング階層の明確化および分類に関するガイド

NOTICE: This translation is a REFERENCE COPY ONLY. If differences should exist between the English version and a translation in any other language, the English version is the official and authoritative version.

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 スタンダード日本語翻訳版をご利用にあたっての注釈を本文の末尾に記載しております(「すべきである」「しなければならない」について等)。

本スタンダードは、Metrics Global Technical Committee で技術的に承認されている。現版は 2011 年 5 月 13 日、global Audits and Reviews Subcommittee にて発行が承認された。2011 年 6 月に www.semiviews.org および www.semi.org で入手可能となる。

注意：「注」の表題のついた段落は、本スタンダードの公式な一部ではなく、またスタンダード本文の内容の変更や書き換えを意図したものではない。スタンダードの利用を促進するために委員会が提供したものである。

NOTICE: This Standard or Safety Guideline has an Inactive Status because the conditions to maintain Current Status have not been met. Inactive Standards or Safety Guidelines are available from SEMI and continue to be valid for use.

1 目的

1.1 本スタンダードの目的は、半導体産業およびその関連産業向け装置のサプライヤとユーザの両方に、技術トレーニング階層を明確化および分類するための推奨事項を示すことである。このトレーニング階層は、技術者が当該装置の操作、保守、修理を問題なく遂行できるように指導するためのトレーニングプログラムの開発を目的として、技術トレーニング組織／部門が使用するものである。

1.1.1 トレーニング階層の明確化および分類の目的は、トレーニングの知識、要件、および期待に対する共通理解の基礎を提供することである。本スタンダードは、半導体産業およびその関連産業で必要とする能力、作業、技能、および知識の分類に関係する。

2 範囲

2.1 本スタンダードは、半導体産業およびその関連産業向け装置の操作、保守、および修理を問題なく遂行するための能力、作業、技能、および知識に関連付けることができる技術トレーニング階層の明確化および分類の枠組みを記述する。

2.2 本スタンダードは、4 つのトレーニング階層を定義し、記述する。ただし、具体的な遂行技能レベルや職務レベル分類は定義せず、階層構造のどの特定レベルに関する詳しい内容も定義しない。

注 1: トレーニング開発ガイドラインの詳細は SEMI E150 を参照のこと。

注意： このスタンダードおよび安全ガイドラインはその使用に関連した全ての安全上の問題を取り扱うことを意図していない。この文書の使用者は、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項を決定し、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 スタンダードおよび安全ガイドライン

SEMI E149 — Guide for Equipment Supplier-Provided Documentation for the Acquisition and Use of Manufacturing Equipment

SEMI E150 — Guide for Equipment Training Best Practices

注意： 別途指示のない場合、引用された全ての文書は最新版を指す。

4 用語

4.1 定義

4.1.1 能力 (*competence*) — 定義されたレベルまたは基準を満足する作業もしくは一連の作業を遂行または達成する上で個人が備える証明済み能力。[SEMI E150]

4.1.2 装置 (*equipment*) — 動作や作業（たとえば、処理、移送、保存）を行うのに必要なハードウェアおよびソフトウェアの組み合わせ。すべての直接的な補助サポート装置や周辺装置（たとえば、真空ポンプ、熱交換器、排出物／排気処理装置）を含む。[SEMI E149]

4.1.3 トレーニング階層 (*training tier*) — トレーニングおよび評価資料を開発するための、作業、技能、および知識の層別化。トレーニング階層は、教育および評価の体系的なアプローチの中で、個人の理解度、特定階層の基準の達成、および上位のトレーニング階層が存在する場合はそこに進むべき状態にあるかどうかを判断するために使用することが普通である。

5 トレーニング階層への能力、作業、技能、および知識の分類

5.1 作業レベルマトリクスとして、トレーニングプログラムの定義に関する表 1 の内容に準ずるものを使用すべきである。このマトリクスの目的は、トレーニングコースで取り上げる能力、作業、技能、および知識のタイプ、ならびに階層構造におけるそれらの位置付けを効果的に伝達する書式を提供することである。

5.1.1 階層 1 のトレーニングは、最も基礎的な難易度に相当し、装置の操作を認められるために学習または発揮する必要がある一連の一般的な能力、作業、技能、および知識を対象としている。階層 1 より上位の階層 2 から階層 4 までの各トレーニング階層では、上位になるほど複雑度および必要な技能に高度なものが定義され、次の上位トレーニング階層に進むための前提条件となっている。

5.1.2 トレーニング階層は、以下のように分類されている。

5.1.2.1 階層 1 — 基礎

5.1.2.2 階層 2 — 中級

5.1.2.3 階層 3 — 上級

5.1.2.4 階層 4 — 専門

5.1.3 階層の定義および記述は、当該トレーニング階層に関連して設定された能力、作業、技能、および知識を示している。各トレーニング階層の定義および記述については表 1 を参照のこと。

注 2: 各企業は、トレーニング組織／部門が独自に定義した、階層 4 より上位の高度なトレーニングまたは専門知識のカテゴリを必要に応じて適宜採用してもよい。この追加のカテゴリは、必ずしも標準化されているトレーニング階層とする必要はなく、トレーニング組織／部門が独自に定義すべきである。例としては、以下のものが挙げられる。

- 装置を設計できるレベルの知識
- エンドツーエンドの分析
- より高度な専門知識