

SEMI D23-0999

FPD 製造装置のコスト(CEO)計算のガイド

免責事項:この SEMI スタンドアードは、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。

本ガイドは、Global Flat Panel Display Equipment Committee で技術的に承認されたもので、日本の FPD 装置委員会が直接責任を負うものである。現版は、1999 年 6 月 1 日に、日本地区スタンダード委員会にて承認された。1999 年 8 月にまず SEMI On Line で入手可能になり、1999 年 9 月に発行に至る。

1 目的

- 1.1 本文書の目的は、FPD 製造装置評価のための簡便な CEO (Cost of Equipment Ownership) 計算方式の標準を作成することにある。これにより、次のメリットが期待される。
 - 1.1.1 コストに関して、パネルメーカーと装置メーカー、更には部材メーカー間で共通標準が持てる。
 - 1.1.2 パネルメーカーの装置比較の基準が明確になり、装置選定の一助となる。
 - 1.1.3 コスト削減項目の明確化と共に削減活動が数値化される。
 - 1.1.4 装置メーカーの改良の方向性があきらかになる。
 - 1.1.5 本表を用いてそれぞれ計算することにより、基板サイズが異なるライン(装置)の比較評価が容易になる。

2 範囲

- 2.1 本標準は、FPD の生産ライン上の各装置を対象に、その装置を設置し運転する際のコストと処理能力の計算方法を定義し、その装置の CEO を数値化するものである。
- 2.2 その装置の扱うことの出来る基板サイズは明確にする必要があるが、その装置のプロセス上のパフォーマンスに関しては本標準では取り扱わない。各装置の歩留まりを含むプロセス上のパフォーマンスに関しては各パネルメーカーが各自のプロセス要求に照らし合わせて評価すべきであるとの観点に立っている。
- 2.3 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利用者は、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 制限

- 3.1 本標準は、装置を評価する際のすべての要素を含むものではなく、1 項の目的から見ると不十分なものはあるが、相対的な評価基準としては役に立つものであると考えられる。

4 参照スタンダード

- 4.1 なし。

5 用語

- 5.1 各項目の定義は、表中に示される。

6 CEO (Cost of Equipment Ownership) 表

6.1 表中の単位(通貨・期間・寸法など)は、説明の便宜上付けたものです。各現場の実情にあわせて変更してください。

装置名： 基板サイズ： [mm] × [mm]

項 目	単 位	値	定義と計算式	備 考
A. 装置コスト				
(1)本体価格	[千円]		装置本体の購入価格	
(2)オプション価格	[千円]		装置本体とは別にオプションに分類されるものの価格	
(3)付属部品(工具等)	[千円]		工具等の付属部品の価格(オプション価格、本体価格に含まれないもの)	メンテに関わる消耗品等はD(48)消耗品の欄に記入
(4)設置費用	[千円]		装置の設置にかかる費用	
(5)立会検査費用	[千円]		立ち会い検査にかかる費用	
(6)搬送費用	[千円]		装置を設置場所までに移動するためにかかる輸送費用	
(7)トレーニング費用	[千円]		有償にて行われる、装置のオペレーション、保守等のトレーニングの費用	
(8)取説費用	[千円]		有償にて提供されるオペレーション、保守等に必要取り扱い説明書の費用	
(9)その他費用	[千円]		上記項目に含まれない特別に必要な費用	
(10)合計金額	[千円]		(1)+(2)+……+(9)	(1)～(9)を分けて書くことが困難な場合は、(10)のみをまとめて記入してもかまわない。
(11)月割り費用	[千円/月]		月当たりの装置に関する負担費用 (10)÷60[月]	ここでは 5 年後の残存簿価を 0 と仮定した。実状に合わせて変更してもかまわない。
B. 付帯工事費				
(12)資材(配管等)	[千円]		装置を稼働するために必要な配管等資材に必要な費用	
(13)用力接続(作業)	[千円]		工場側から供給される電気・水・ガス・エア等を装置側に接続するための必要な作業費用	
(14)その他	[千円]		上記項目に含まれない工事費用	
(15)合計金額	[千円]		(12)+(13)+(14)	
(16)月割り費用	[千円/月]		月当たりの付帯工事に関する負担費用 (15)÷60[月]	ここでは仮に 5 年後の残存簿価を 0 と仮定した。実状に合わせて変更してもかまわない。