

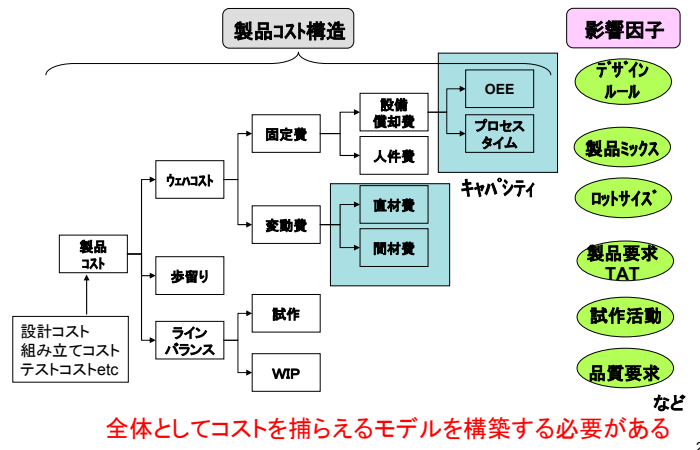
元気が出る原価管理SWG

2005年12月20日

本間 三智夫

1

今後のコストモデルの方向

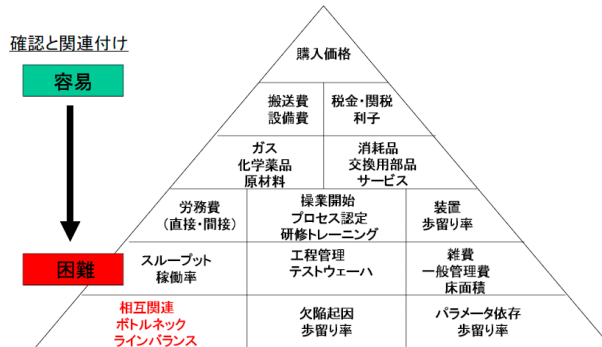


2

SEMI標準でのコスト分析ビュー

稼働率の定義やOEEの定義から始まって、COOの測定方法までが標準化されている

Totalコストモデル: コストを定める要素「SEMI E35-0304より」



[注] SEMI E10 半導体製造装置の信頼性、有用性、設備製の定義と測定に関する仕様
SEMI E35 半導体製造装置のCOO測定方法
SEMI E79 装置生産性の定義と測定に関する仕様 (OEEの定義)

3

海外のコストツール状況

- ISMIのIEM: Industry Economic Model とWWK社のコストツール

装置のOEEやLCCから始まって総合的なコストツール体系ができあがっている。

ISMIのIEM

半導体業界の工場建設の見込みや装置群毎の必要台数などのグローバルな予測情報を計算するシステム

WWK社ツール

Factory Commander

管理会計用ツール。工場運営の戦略的意思決定と業務管理や改善ができる情報の提供により、意思決定の正しいタイミング実施や、経営資源の適正な配分と活用などを検討可能。

Factory Explorer[®]

確立変数を利用できるようにした工場運営の評価ツール。ラインバランスやトレードオフ問題の評価に有効ツール、ダイナミックな時間要因を含んだコスト解析が可能。

PRO COOL[®]

モジュールプロセスのコスト計算ツール。組み立て系のコスト計算の向き。

TWO COOL[®]

COO (Cost Of Ownership)ベースの工場でのコスト把握ツール。OEE (Overall Equipment Efficiency)やLCC (Life Cycle Costing)などのベーシックな解析ツールを統合したもの。

4

海外のコスト計算ツールの歴史とCOOの状況

- 米国半導体業界の生産装置価格高騰化
- 資本・投資リスク低減の要求逼迫
- インテル提唱
- 米国産業貿易協会、SEMATECH、官民協力
- 業界標準策定作業 (SEMATECH会員企業)
- 商用プログラム開発 (WWK委託)

COOの実態:

- グローバルスタンダード (SEMI E35, E10, E79)
- SEMATECHの容認・サポート
- 全世界に普及 (IBM、TI、インテル、etc)
- 商用化の普及→標準化→共通の方法 (効率化)
- ユーザー/サプライヤの共通言語→Win-Win
- 製造業への応用多様化: 初歩→上級
- 購買判断ツール&企業戦略ツール

5

元気が出る原価管理SWG

- 日本の半導体産業でも原価をいろいろな局面から把握し、製品の選択、製品価格の設定、改善工数の集中点選定、設備購入の判断、正しい評価制度構築などをコストの面から判断できるシステムが必要。



STRJの経済性小委員会下で元気が出る原価管理SWGを作り、一ツ橋の尾畑先生にオブジェクト指向コストモデルによる原価管理ソフトの調査・研究を委託。

6

- ミクロ・マクロループの管理会計
 - その過程での予測(シミュレーション)ができることが重要
- 製品軸、作業軸、設備軸で見ると、同一のオブジェクトを使う。
 - アイドル設備の利用時間を短縮→経営者も原価モデルを体感すべき→経営者の戦略に反映
- ツールはXMLベースで自由度を上げる