

平成 17 年度第 4 回技術専門委員会 議事録（案）

日時：11月10日（木）10：00～18：00

場所：製造科学技術センター（MSTC）

出席者（敬称略）：

西岡靖之（法政大学）、松川信也（日立製作所）、堤 廉（横河情報システムズ）、手島歩三（技術データ管理支援協会）児玉公信（株式会社エクサ）、南口雅也（エムツーエム）、川内晟宏（プロセス経営研究所）、山本明人（光電製作所）、岡宗秀一（製造技術科学センター）、杉 修（法政大学：書記）

内容（午前）：

1. 前回議事録の承認

前回議事録を、一部修正の上で承認した。

2. 技術仕様書パート3（ドメインオブジェクト）の議論

7/32 資源情報を一列としたという説明があった。

7/32 企業群の行を追加し、該当しない部分は横線としたという説明があった。

7/32 中間品目/資材を資材に変更したという説明があった。

7/32 受注オーダーを企業オーダーとしたという説明があった。

8/32 仕掛品の英語では、Inventory を削除する。

7/32 表 1 で顧客という概念は個人か企業かという識別ができるのか、という議論があったが、この表では、複雑になるので顧客という概念は議論しないことにした。

10/32 図 2 に企業群の階層がないので、追加することとした。

10/32 図 2 で、生産プロセスと品目を“生産する / 消費する” でつなぐリンクを追加する。

8/32 最終顧客製品を削除する。

8/32 要素作業の英語を Elementary Process とする。

28/32 受注オーダー、発注オーダーを、オーダーの階層とは別の多重のサブクラスとすることとした。記号《多重》を入れる。

9/32 仕掛品目はすべて仕掛品に変更

9/32 バージョン 2 で中間品目であったものを資材としたのには違和感があるという意見があった。一部の企業では、資材は買ってくるものというイメージがあるため。しかし、MRP を利用する多くのディスクリート型の企業では、中間品目も資材と呼ぶ週間が定着しているため、このままとすることとした。説明を追加することとした。

23/32 ロールだとか、注釈を入れておく必要がある

18/32 擬似品目は、キット品と呼ばれることもある、と説明を入れることとした。{and}と{xor}は削除する。

18/32 合格品、不合格品、派生品の 3 つは、並列ではない。主産物、副産物というサブクラスと、良品、不良品というサブクラスを多重で持つ。

18/32 副産物の英語として By-product と Co-product があるのではないかという質問があり、調べることとした。

27/32 自社がモデルに出てくることはないので、削除する。

27/32 得意先、仕入先がすべて企業なのか（B2B に限定するのか）について議論の必要があるという意見があった。また、得意先、仕入先はロールとすることとした。

30/32 作業実績の英語は Work Record とすることとした。

内容（午後）：

3．話題提供：PSLX共通RDBスキーマを活用した中小製造業の情報化

講師：川内晟宏氏（プロセス経営研究所代表）

企業起模別の階層化が IT 化に必須であり，主に中規模中小企業（売上規模 10 億円 従業員数 50 名前後）についての説明があった．

中小規模にとって IT の活用に関して、従来の手法では現在，業務で使うことが難しく，IT 投資には多くの費用がかかる．問題としては社内に IT 技術者が少なく，ベンダーに頼らざる得ない状況である．

中小企業は機敏な変化ができることが持ち味。この変化に対応することのできるソフトが提供されていない現状がある．

中小企業でも力のある企業は ACCESS などを利用して自社の IT 化を進めている．パッケージの問題としては，小回りが聞かない点である．ACCESS を用いて自社開発する必要がある．

中小企業向けの生産管理ソフトについての適正価格についての説明があった．パッケージソフトは多機能であり，ユーザーが使いこなすのは難しい．テンプレート化して大量供給が今後必要になってくる．

PSLX の体系をひとつの基準とし利用することを考えている．IT コーディネータが今後，中小企業を救うためにベンダーと組む必要がある．

中小企業のためのビジネステンプレートの必要要件について説明があった．主な要件としては低コストを実現するための要件とカスタマイズフリー化のための要件がある．ブラウザとしては Excel を使う．またネットワークの構成についての説明があった．

Excel ブック・オブジェクトの組み合わせのルール化をする上で PSLX 業務アクティビティモデル、ドメインオブジェクトの活用を期待している

実際に導入した生産管理システムのデモを行った．ユーザーからは毎日の工程進捗の見える化を実現したいという要望がある．

中小企業への導入のアプローチは開発・メンテナンス・実行環境のなど整理することが重要であるという意見があった．また、各ベンダーが独自に開発を行っているので整合性を取る事が難しいという意見があった．

ユーザーインターフェースの視点から画面は無視できない。PSLX では現在、画面の標準化は行っていないが、導入ガイド等でフォローする必要がある。

4．技術仕様書パート2（アクティビティモデル）の議論

7/49 バージョン 2 に対して、利益管理を追加した。

20/49 コラボレーションモデルは DFD である。したがって、タイトルは機能関連モデルとすることとした。

20/49 アクティビティ図をオブジェクトで表す場合の説明が児玉氏からあった．
DFD ではプロセスの大きさ（粒度）を表現できない。

7/49 製造実行計画を詳細スケジューリングに変更したとの報告があった。

7/49 利益管理を実施レベルに置くことについての現場では違和感ではないかという意見があった。

- 10/49 製品ライフサイクルの側面において、仕様変更の管理は入るのかという意見があった。変更管理を技術管理パッケージに追加。基準日程管理，作業日程管理の間に挿入。
- 25/49 実績の正当性をチェックする機能が必要となる場合があるという意見があった。実績と計画の差異、データ入力のチェック機能
- 8/49 原価管理は原価企画ではないかという意見があった。原価管理と原価企画という表現が誤解を招く可能性がある。原価管理は原価計算のことである。
- 28/49 原価管理と製品計画を結ぶ。
- 8/49 利益管理をキャッシュフロー管理に変更。
- 9/49 SCMの視点 サプライチェーンの視点
- 8/49 PLMの視点 製品/工程ライフサイクルの視点
- 18/49 省略したパッケージについて、図が欲しいという要望があった。ただし、個々の説明はなくてもよい。
- 20/49 需給調整パッケージの図で、需要予測という機能がどこにあるか、という質問があった。これは、販売計画の内部でおこなうことになる。

機能関連モデル（コラボレーションモデル）を各委員が分担し、他の機能とのリンクを記入するとともに、そのリンクが意味する情報を表に書くこととなった。

パッケージ名	担当	パッケージ名	担当
保守管理	南口	受注管理、発注管理	川内
利益管理	山本	需給調整	堤
設計変更	児玉	品質管理	松川
残りすべて	西岡		

5. 技術仕様書パート1（エンタープライズモデル）の議論

- 8/43 5つの基軸の用途が分からないという意見があった。これは、さまざまな指標（KPI）を統一的な軸で比較する場合に有効となるという説明があった。
- 9/43 製造業の指標は、基軸ごとに分かれているが、これは機軸とは独立して取捨選択し、各機軸との関係を表などでまとめる必要がある。
- 11/43 バージョン3では、アーキテクチャーを製品、工程、そして情報の3つに限定したとの説明があった。従来のEAは、ビューとして扱う。
- 13/43 ビジネスモデルをビジネスプロセスに変更
- 13/43 アーキテクチャーの第一のビューは、アクティビティモデルに対応することを説明として追加する。
- 14/43 規範だと誤解を招く恐れがあるので、バージョン3では規約に変更した。
- 11/43 情報アーキテクチャーという表現は望ましくないため、議論の結果、他によい言葉が見つかるまでは“生産アーキテクチャー”とすることとした。
- 11/43 20行目 製品アーキテクチャーになっている
- 13/43 行動はFactを表しているのかという意見があった。認識されないものは情報ではないという意見があった。行動に関する情報とは情報化されていることではないかという議論があった。
- 14/43 行動、事実、知識、規約というレベル分けについては、特に“行動”の部分につい

- て再度検討することとした。
- 14/43 第三のビューと実際の情報システムとの関係がまだ分かりづらいという意見があった。何が見えて、何が見えないのか。誰にとっての視点か。たとえば、ユーザーは画面しか見ることができない。
 - 13/43 第一のビューに対応するアクティビティモデルをどうやって現実モデルに落とすのかが分かりづらいという意見があった。
 - 5/43 製造業ユーザにとっては、仕様書のどこを見れば目的の情報が得られるかが分かるような見取り図が必要という意見があった。目的あるいはスコープに記述を追加する。
 - 16/43 製造業モデルの分類として、生産指示方式による分類、製品の種類と生産量による分類という2つの分類を4章に追加したと説明があった。
 - 33/43 第6章とそれ以前の表現とにギャップがあるという意見があった。

6. 今後の委員会開催予定

回数	日程	時間	場所	話題提供
第五回	12月14日(水)	10:00～18:00	製造科学技術センター	小松氏
第六回	1月25日(水)	10:00～18:00	製造科学技術センター	
第七回	2月15日(水)	10:00～18:00	製造科学技術センター	

解散(18:30)