

ものづくりAPS推進機構

実践セミナー（トラック1）

PSLXによる生産情報の見える化技術

セミナーテキスト

2007年7月25日

NPO 法人ものづくりAPS推進機構

講師： 西岡靖之

本セミナーの目的

製造業をとりまく環境は、日々きびしくなっています。単によりモノを設計し生産しただけでは、利益はでません。情報技術を最大限に活用し、いかに市場に動向を的確にとらえ、生産活動を細部にいたるまで同期させるかが、勝敗を分ける決め手となってきています。しかし、製造業の内部の情報技術は、正直のところ、このための管理の複雑さについていていません。本セミナーでは、既存の生産管理のしくみを再度みなおし、これからの環境に柔軟に適合していくための見取り図を作成するために、「いったい製造業の情報処理のしくみはどのようになっているのか？」という問いに答えることを目的としています。ただし、ここでいう情報処理のしくみは、狭い意味でのITのことをさすのではなく、製造業の業務のしくみそのものです。

本セミナーでは、2007年7月23日に公開されたPSLX標準仕様バージョン2のドラフトをベースとしています。この仕様は、製造業の生産計画、生産スケジューリングに関する情報モデルを定義しています。本セミナーでは、この標準仕様の内容を開発するとともに、この仕様にしたがって、個々に異なる複雑な製造業の情報処理のしくみをモデルとして表現します。そして、そうして得られた情報モデルが、実際の製造業の業務設計または情報システムの企画等を行う上で、どのように役にたつかについて解説します。

セミナーの概要

説明は「たこ焼き屋」ビジネスモデルを演習の題材に設定しています。受講者は、添付資料にあるたこ焼きのレシピにしたがい、このビジネスモデルを、情報モデルとして記述してもらいます。ただし、添付資料は、単にラボ内（家庭内）のスペックであるので、これを量産あるいはビジネスモデルとしてなりたつように、デザインしなおす必要があります。また、情報が欠落している部分については、適宜、現実的な情報を想定して追加していただきます。

設定された題材について、情報モデルを記述すると同時に、本セミナーでは、その情報モデルをどのように利用するかについても学びます。まず、その前提として、情報モデルとして定義した内容をもとに、株式会社「たこ焼き屋カンパニー」を設立し、具体的なデータをリレーショナルデータベース上に設定します（演習では、Excelを利用）。そして、与えられたビジネス環境のもので、生産計画、基準日程計画、スケジューリング、などを作成していきます。

ビジネスロジックとしては、特に、半見込み生産のしくみ、ペギングと納期回等のしくみ、

状況に応じた再スケジューリングのしくみ、そしてとレーサビリティや原価管理のしくみなどを解説し、演習において、生成した具体的なデータの上で、計算を試みます。生産プロセス以外にも、品質管理や、設備の保守、洗浄などの段取り、資材の調達なども当然考慮しなければなりません。また、対象とする製品が、多品種である場合や、顧客に応じた特別仕様がある場合なども、検討します。

本セミナーを通して、最終的に受講者が得られるものは、ひとつの具体的な仮想企業の情報モデルの詳細と、それに対応したデータモデルです。そして、そのモデルに適合した標準的なビジネスロジックの概略の知識も得られます。これらの情報は、必要に応じて、各受講者が所属する個別の企業の問題を対象として、あらためてモデルを検討することで、現実の業務の革新的な見直し作業にきっと役立つことでしょう。

もくじ

1. 導入
2. 構成要素（マスタ）の定義（資源、品目、プロセス）
3. 関係（マスタ系）の定義（BOM、生産手順）
4. 関係（オーダ系）の定義（引当、ペギング）
5. ロジック（MPS、MRP、納期回答）
6. ロジック（スケジューリング、実績管理）、