

製造業のITビジネスモデルと標準化戦略との関係

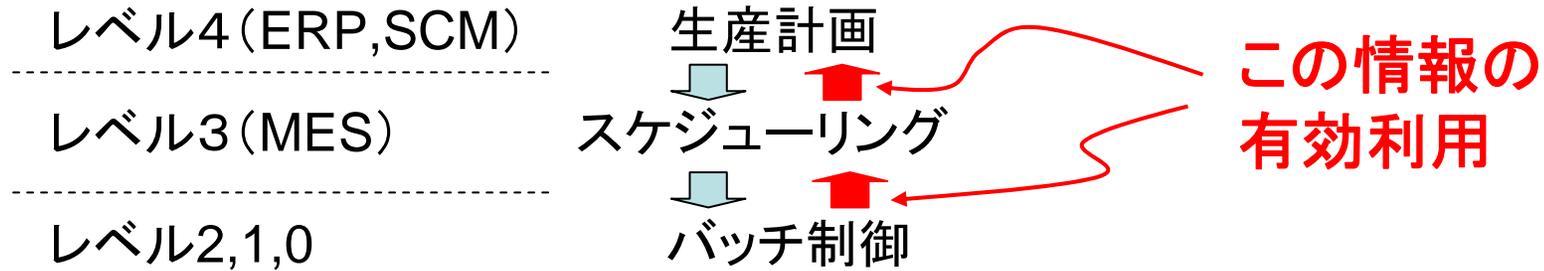
パネルディスカッション

長谷部伸治

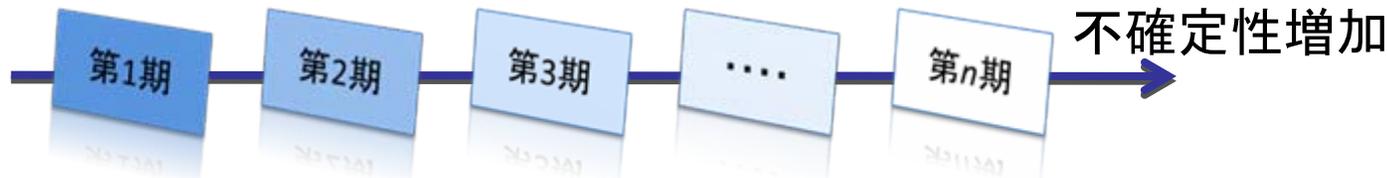
京都大学大学院
工学研究科教授

・計画・スケジューリング関係で興味を持っていること

1) 下位情報の利用



2) 需要の確定課程の定式化への組み込み



徐々に需要が確定していく状況を、生産計画、スケジューリングにどう取り込むか

・S95への期待と要望

1) 議論の元となる構造や定義が明確にされる

→ とにかく書かなければ議論にならない

2) 英語での標準化 → 日本語化する際多くの訳語

(control, management, process, stage, phase ...)

議論を深め、定義の確立、普及

3) できるだけ例を出して議論・説明を

→ 概念的な語を含む議論はかみ合っていない可能性がある。

日本学術振興会 プロセスシステム工学143委員会 紹介

・昭和51年に設立された産学協力研究委員会

目的: 化学プロセスや化学プラントの計画, 設計, 運転, 管理に係るプロセスシステム工学分野の研究者・技術者が, 産学の壁を越えて互いに協力しながら学術研究を進めていくこと 学界委員 69名 産業界委員 49名

年5回の研究会に加えワークショップ活動を実施

ワークショップNo.27「プロセス制御技術」 代表世話人: 加納学(京都大学)

ワークショップNo.28「アラームマネジメント」 代表世話人: 野田賢(奈良先端)

常設分科会 JBF「ジャパンバッチフォーラム」 代表世話人: 淵野哲郎(東工大)

- ・バッチプロセスの設計・管理・制御・運転に関する研究・情報交換
- ・バッチプロセスを取り巻く経営管理システムとの連携に関する研究・情報交換
- ・海外(WBF など)との交流、意見の発信、提案
- ・標準化団体(ISA, FDA など)の動向の把握、研究、普及
- ・国際規格、国内規格対策委員会との共同・連携

S88入門

本委員会のウェブサイト <http://www.pse143.org/>

JBFのウェブサイト <http://jbf.pse143.org/>

福田好朗

産業オートメーション標準化推進委
員会委員長、法政大学教授

福田好朗の立場

- 標準の理想 (Integration) と企業の個別属性の乖離
- 本当に統合が実現できるか
- 工場を運営している人にとって、標準化は本当にうれしいのだろうか
- 工場を作る人にとって、標準化は、うれしいのだろうか
- 工場の設備を維持している人にとってうれしいのだろうか

北島禎二

プロセスシステム工学143委員会
JBF世話人、東京農工大学助教

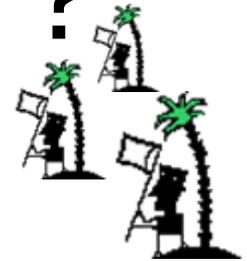
標準はどう役に立つのか？

現状：エンジニアリングフェーズが
分断

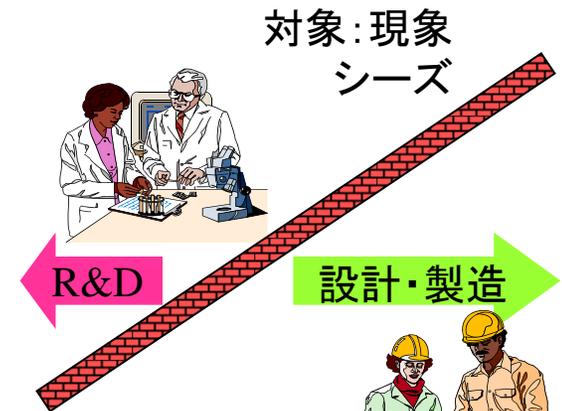
R&D ⇔ 設計 ⇔ 運転 ⇔ 保全

- 人によって違う
- 意図が伝わっていない

- フェーズ間で共有できる**標準的なリファレンスモデル**があれば、エンジニアリングにとって有益なはず
 - 属人的技能から伝達可能な技術



情報の島



現場側に
皺寄せ

デニス・ブランドル

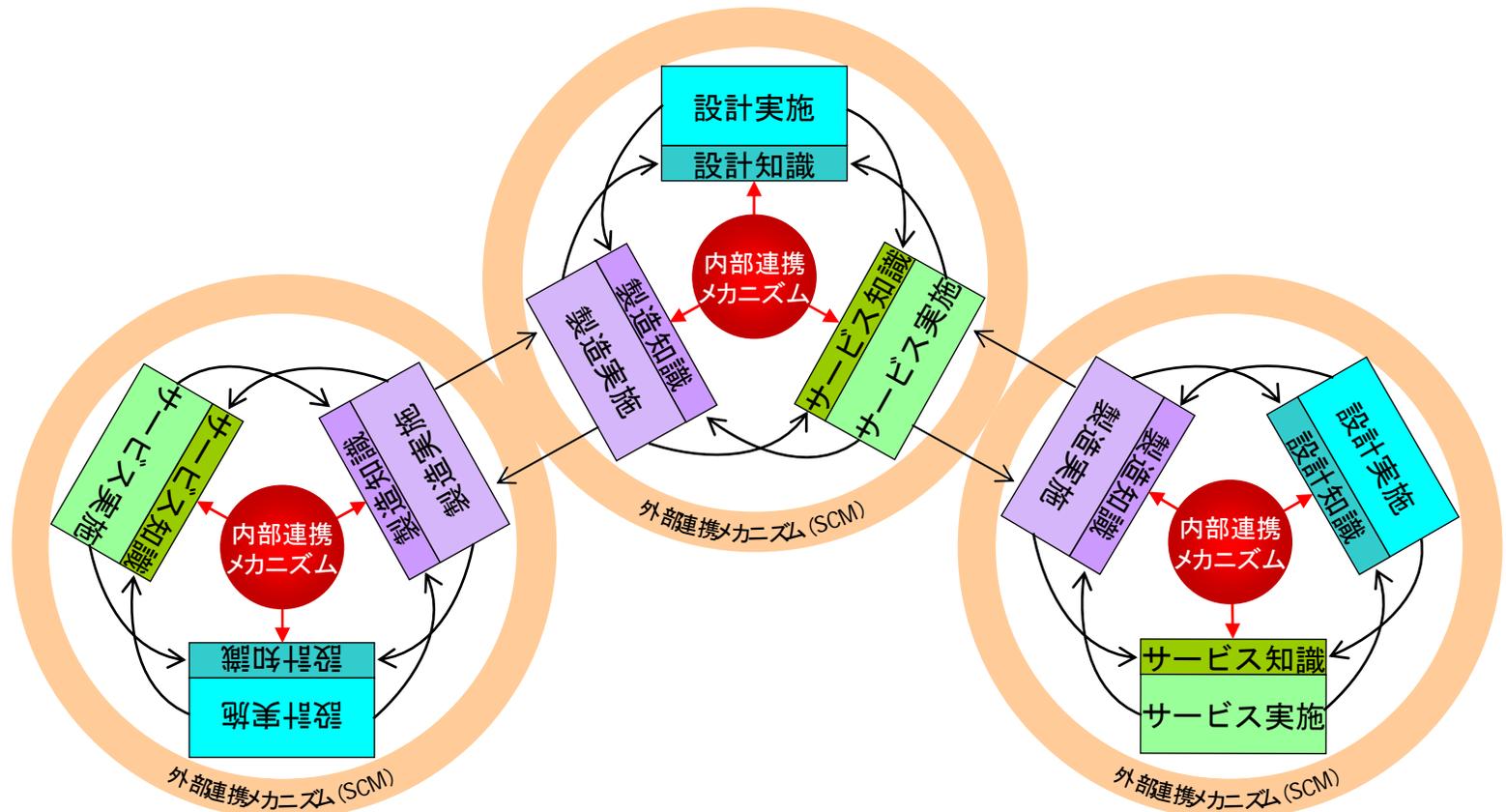
ISA-95エディタ、
IEC65E/JWG5コンビナ

児玉公信

株式会社エクス
技術推進本部担当部長

企業内連携と企業間連携

- 内部連携メカニズム (PDCA)
- 外部連携メカニズム



川村春久

横河電機株式会社IA事業部PEソ
リューションセンターグループ長

製造業のITビジネスモデルと標準化戦略との関係

- 担当業務との関係

- 海外MESビジネスの企画・販売推進・開発管理を担当
- MESAメンバーシップに海外拠点の担当者と一緒に登録
 - MESA Refinery WG KOMに参加(2007年4月)

- ユーザの関心と課題

- インタフェイスの標準化による開発／保守コスト低減
- 業種モデルの標準化によるモジュールの再利用性向上
- 両者の標準化による工場間や協業会社間のSCM改善
(海外ユーザの関心が高いが、今後はカスタマイズによるコスト増は苦しく国内ユーザの関心も高まるのでは?)

渡部裕二

三菱電機株式会社名古屋製作所開
発部次長 兼 規格標準化推進グ
ループマネージャ

三菱電機(株) 名古屋製作所

製造業向けファクトリーオートメーション機器の開発・製造

FA制御機器



メカトロ機器



基幹機器



ERP/SCM



レベル4: 計画層
(経営システム)

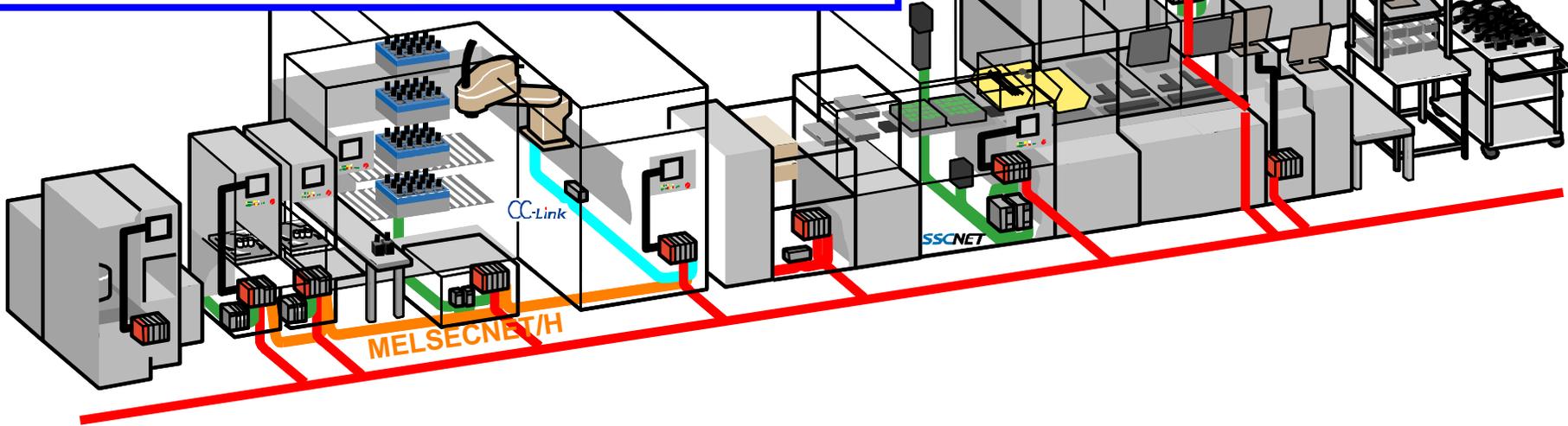


レベル3: 実行層
(製造実行システム)

MES



レベル0-2: 制御層
(生産現場)



話題1：企業は本当に標準を望んでいるのか？

- 一人勝ちができない状況は、ベンダー企業にとって歓迎できるか？
- 製造業としては、一社にすべて頼むほうが楽なのではないか？
- SIヤーはつなぐことで対価を得ている。仕事がなくなるのでは？

話題2：日本の製造業の特殊性が邪魔をしている

- 社内の標準化は熱心だが、企業を超えた標準に抵抗感。隠蔽体質。
- 欧米標準に対する拒絶反応があるのでは？平均化される恐れ？
- 例えば、トヨタは標準には従わず、自分で標準を作ろうとする。

話題3：標準化活動への関心の薄さ

- 米国では、ボランティア活動として標準が作られている？
- 標準をつくることで直接的なメリットはない。どうやって企業を説得する？
- 日本の企業では個人の権限は限られている。標準をまとめることができる？

フロアからの質問？