

日本機械学会生産システム部門

製造実行オペレーション 管理技術研究分科会

2014年4月

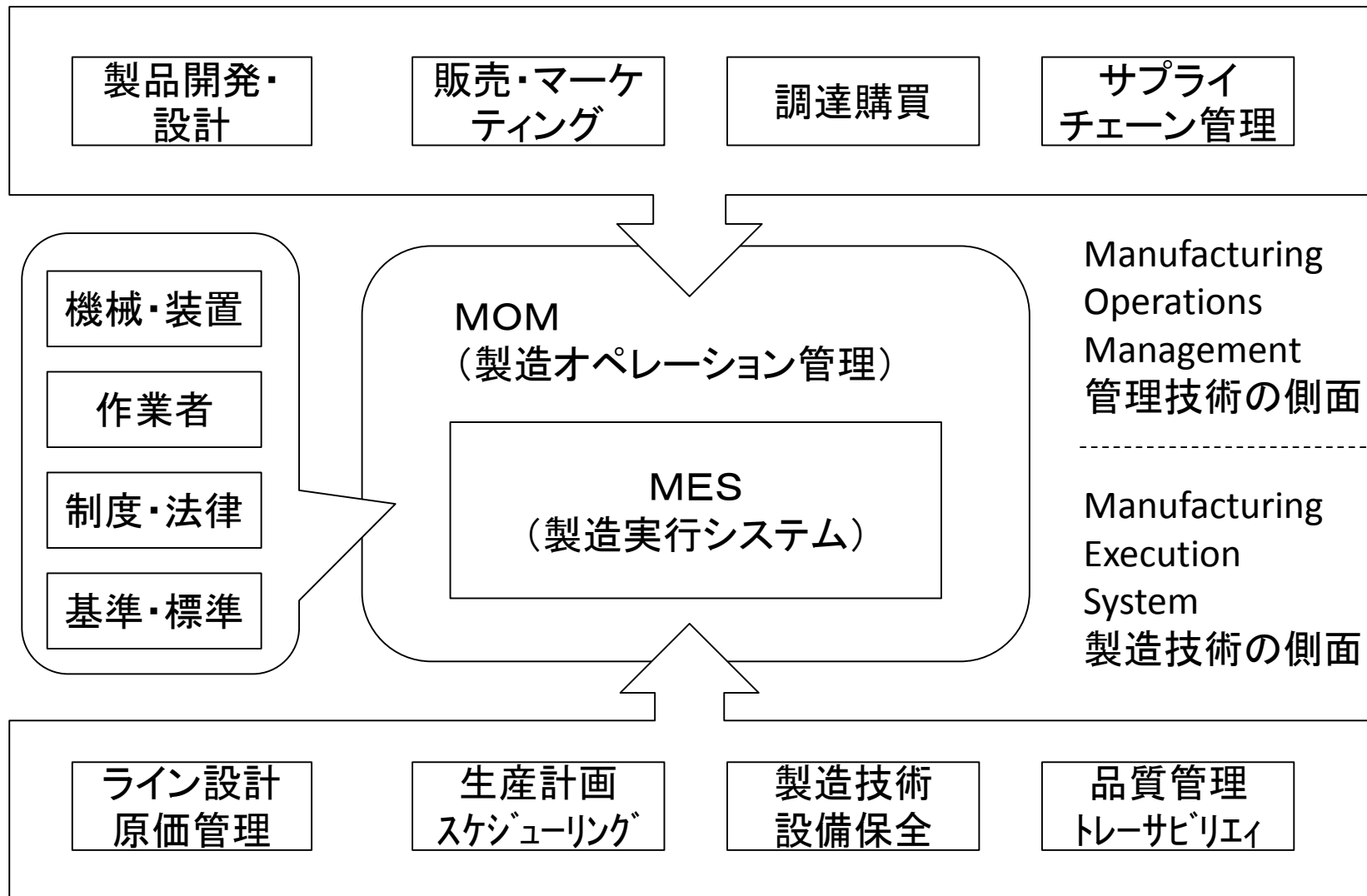
設立趣意書(案) ver.0.1

分科会設立発起人一同

スコープ

製造現場、つまりモノを実際に試作、製造、修理する場所は、これまでの“工場”という概念を超えてグローバルに、あるいは消費者のローカルな生活の場面に広がっています。そうしたモノづくりのしくみを生産システムととらえ、新たな時代と、個々の環境に適合した機器、機械、情報、知識、そして価値を設計、管理、総合するための技術を研究します。

対象とする問題の位置付け



キーワード(その1)

- 製造現場のQCD情報管理技術
- 仮想生産ラインのシミュレーション
- 生産管理のためのソフトウェア連携
- 機器接続インタフェースの標準化
- 製造トレーサビリティと品質保証
- 生産ライン立ち上げ時の問題分析
- 設備保全と製造実行の統合管理

キーワード(その2)

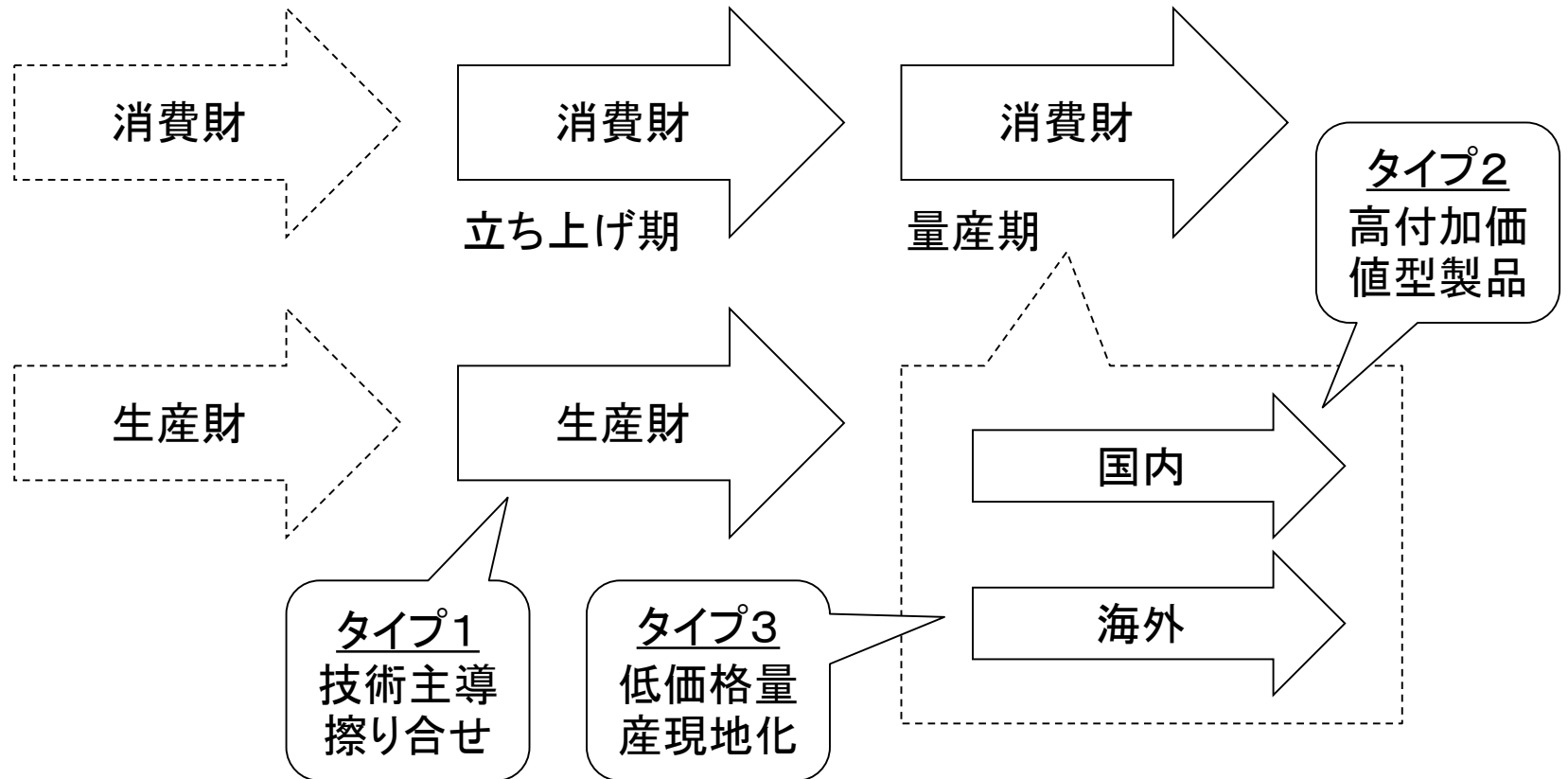
- 生産管理と原価計算の高度化
- 設計と密な連携をする製造現場
- 製造技術と管理技術の統合化
- 日本的なものづくりの国際展開
- 自律分散型サプライチェーン管理
- 中小製造業のネットワーク連携
- 消費者参加型の生産システム

製造業の現状認識

試作・生産準備

個別設計生産

繰り返し計画生産



タイプ3（低価格量産現地化）

特に、タイプ3については、日本的な高度な品質管理、生産システム構築技術、現地化にともなう人材管理、サプライチェーン管理などは、多くの課題が未解決である。これからの時代のボリュームゾーンに対応したものづくりのしくみを、日本的な摺合せ型のものづくり文化と、欧米的な効率化、モジュール化の発想を組み合わせた新しい技術と管理方式が求められており、これは企業単独で解決できる範囲ではない。産学官が連携し、我が国のあらたな産業育成、競争力強化にも資するあたらしい生産システムの在り方を議論すべき。