

生産システム設計を通じた 生産準備の垂直統合

～「シミュレーション統合生産」による設計、生産準備、量産の連携～

Simulation Integrated Manufacturing

株式会社 レクサー・リサーチ
代表取締役 中村昌弘（工学博士）

会社概要

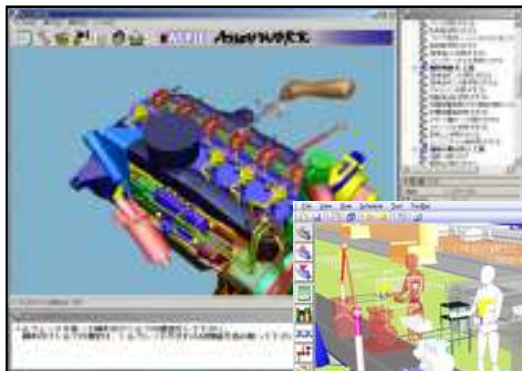
会社概要

代表者 / 代表取締役 中村昌弘

設立 / 1993年3月

所在地 / 東京都千代田区東神田

開発してきた独自製品

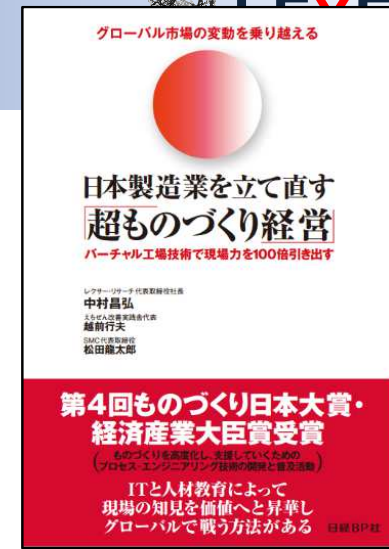
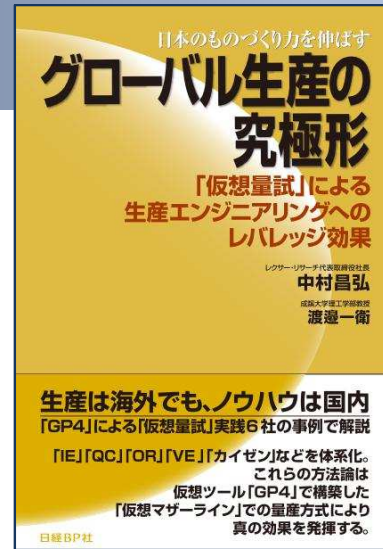


AsseyWork



GP4

GD.findi
Production system simulation



日経BPからコンセプト書籍

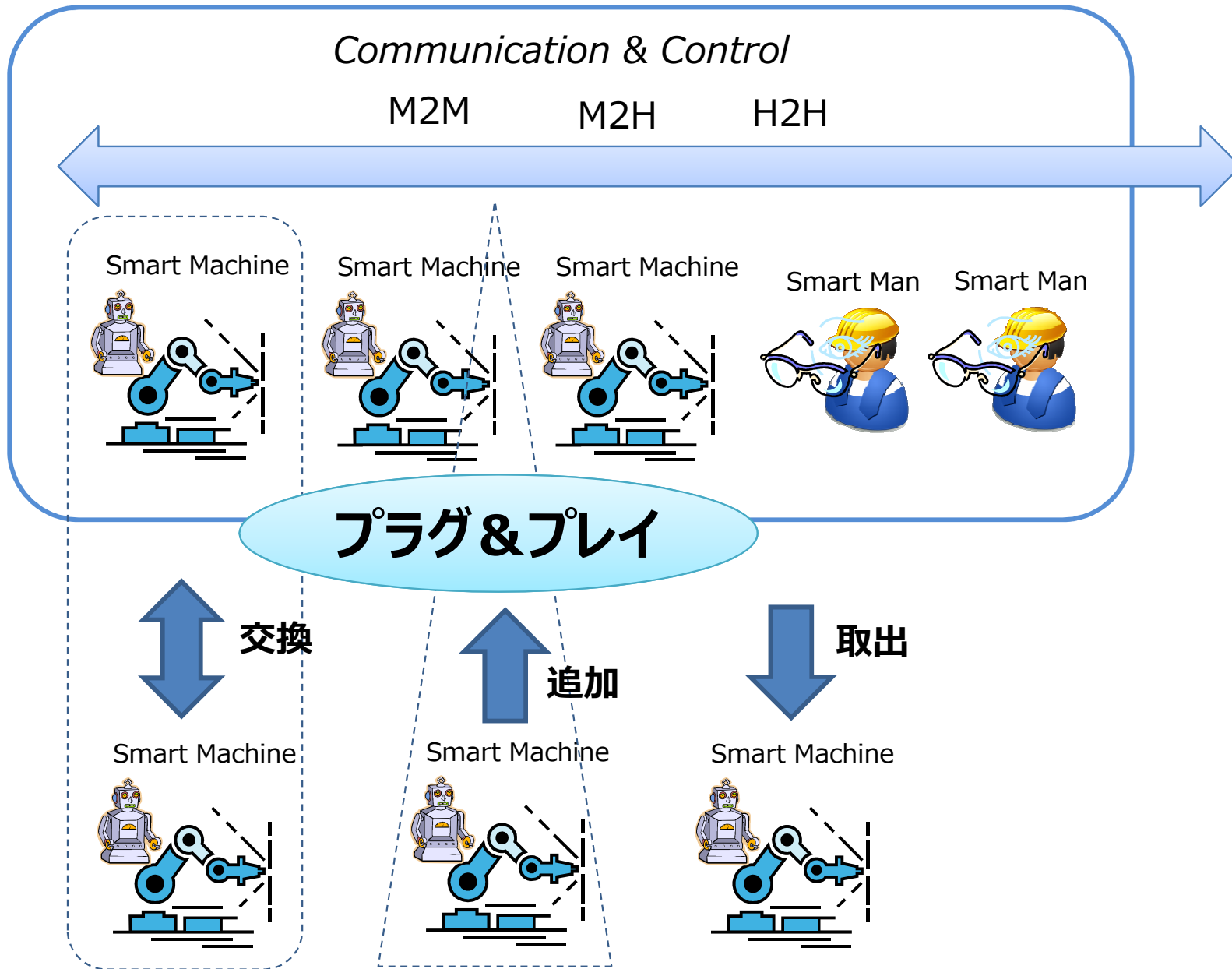
第4回ものづくり日本大賞・ 経済産業大臣賞を受賞



IoT 時代のモノづくり、課題と対応

Industry 4.0 が提案するモノづくり

スマート・ファクトリ



ビッグデータ解析



システム技術

ナレッジ技術

今からのテーマ

戦略的体制
の実現

生産システム設計



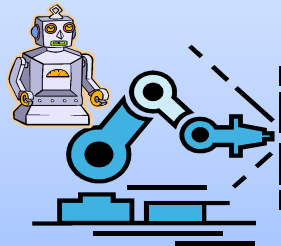
プロの叡智の体系化



現状のテーマ

運用システム
の実現

スマート・ファクトリ Smart Machine

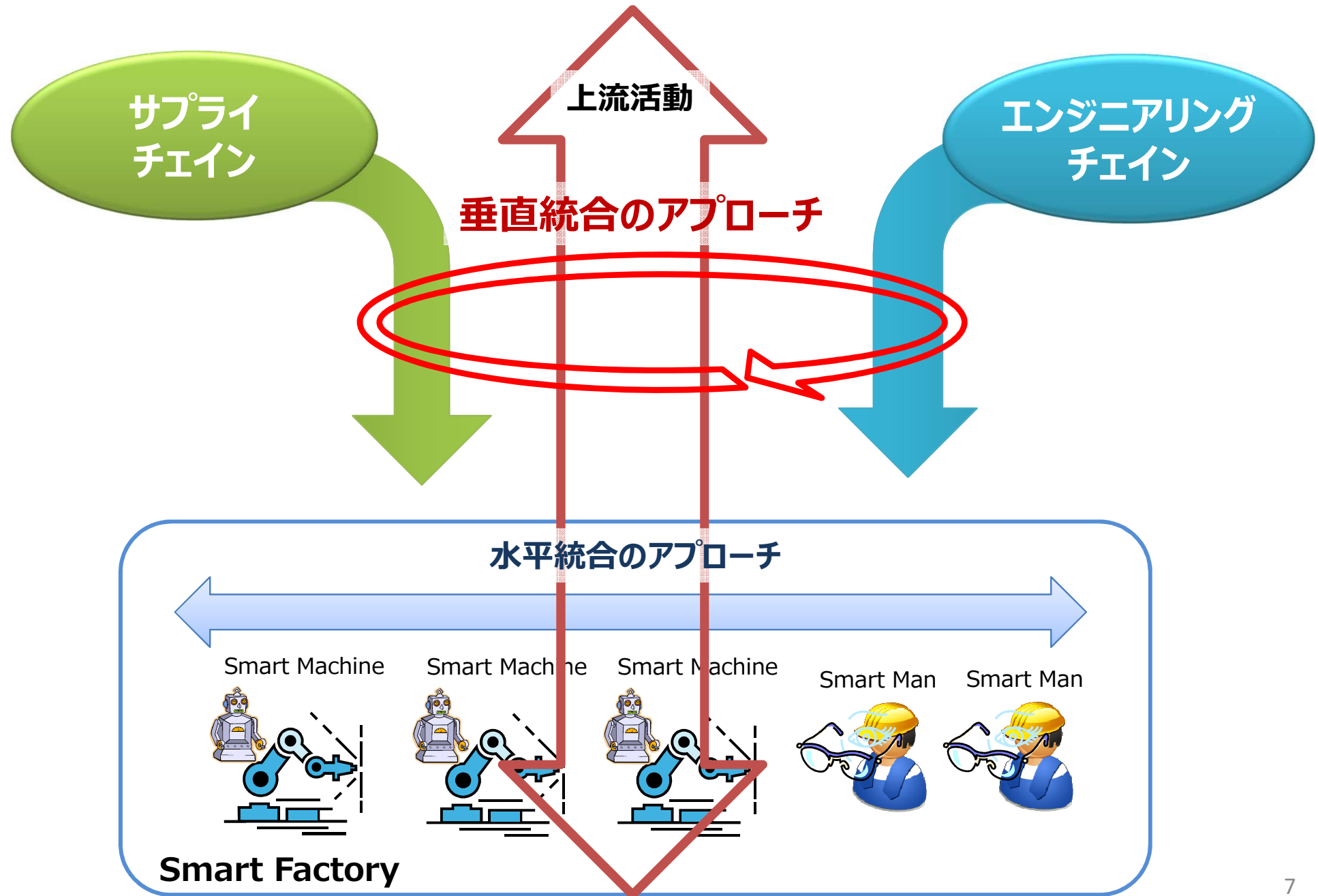


ビッグデータ解析



日本のモノづくりが不得手な領域

今後、求められていく垂直統合のアプローチ

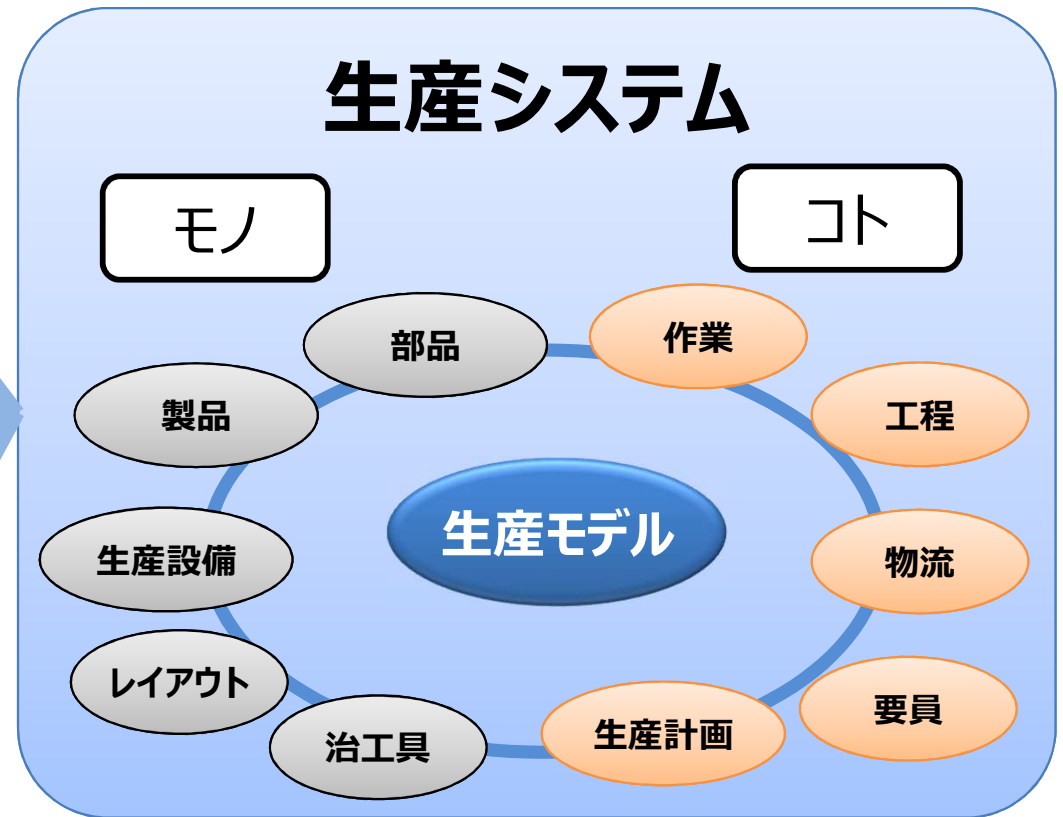
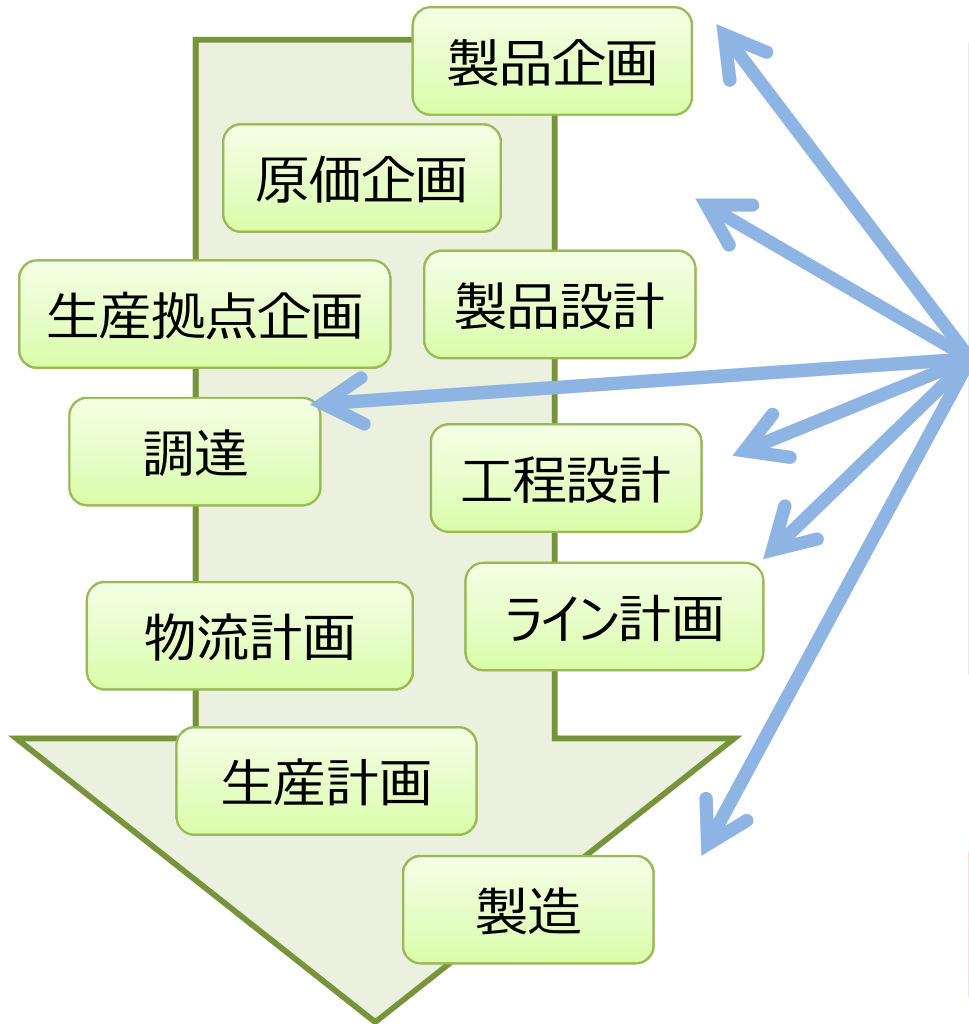


「シミュレーション統合生産 / SIM」

のコンセプト

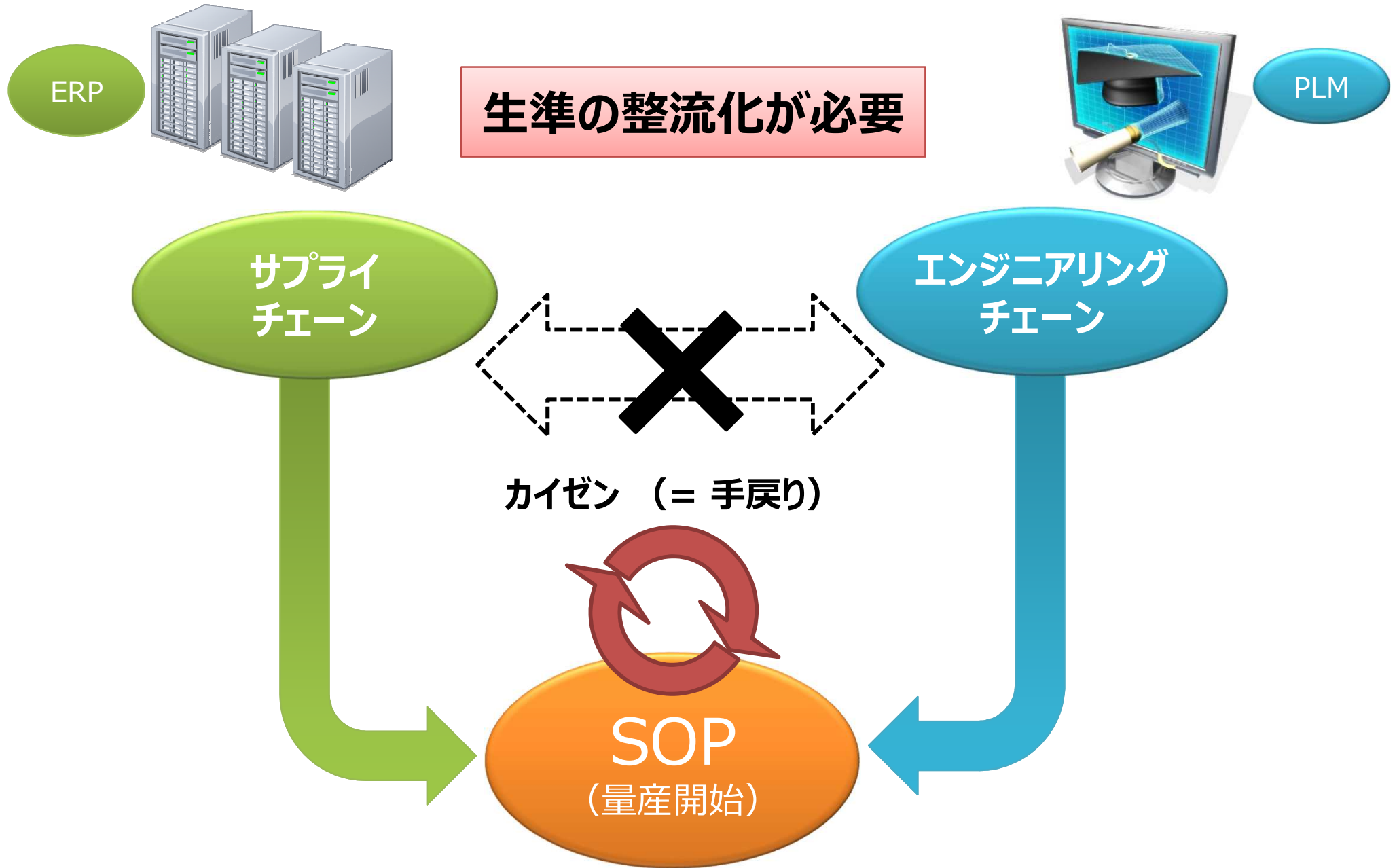
「シミュレーション統合生産」のコンセプト

生産系業務プロセス

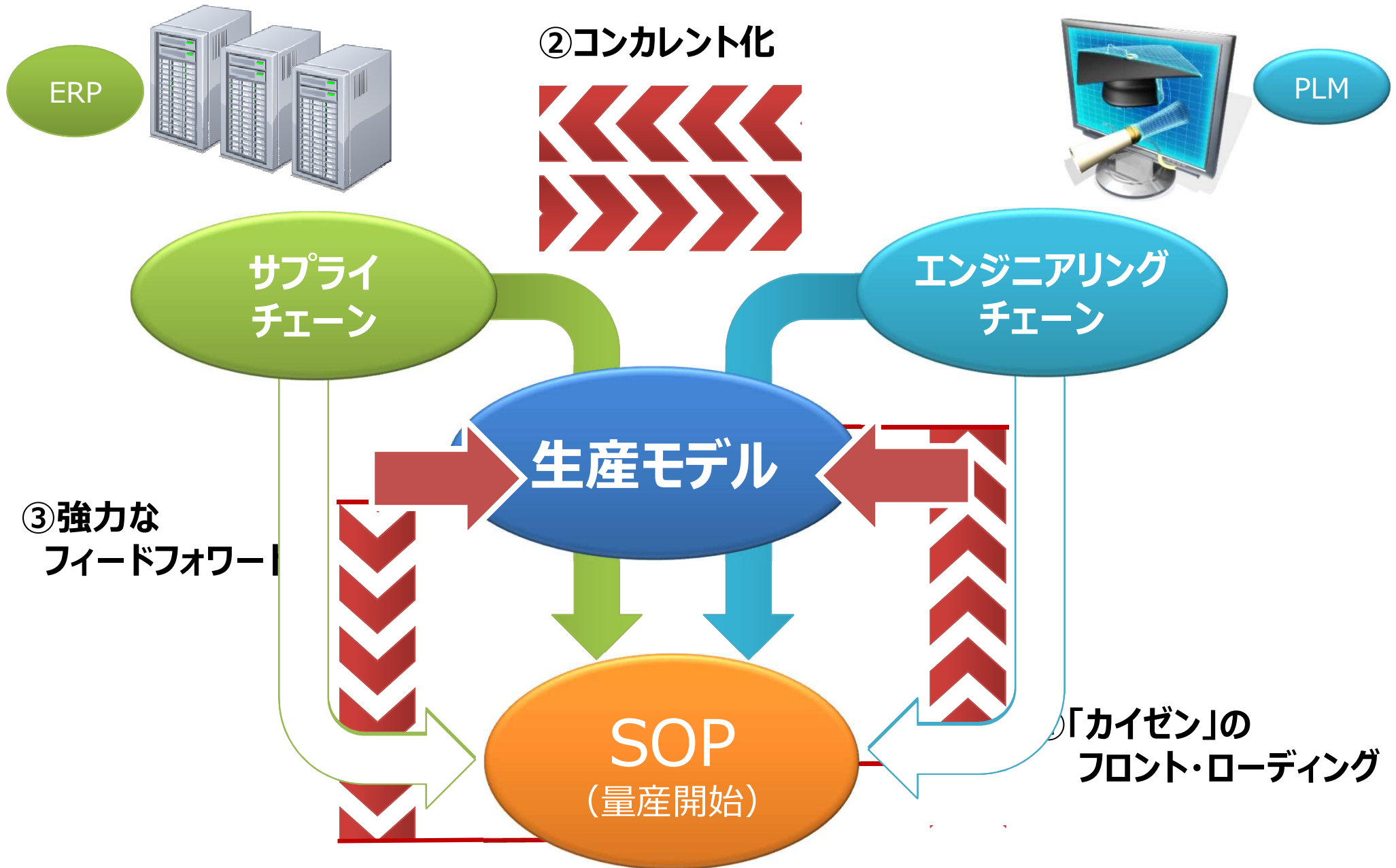


Simulation Integrated Manufacturing
(シミュレーション統合生産)

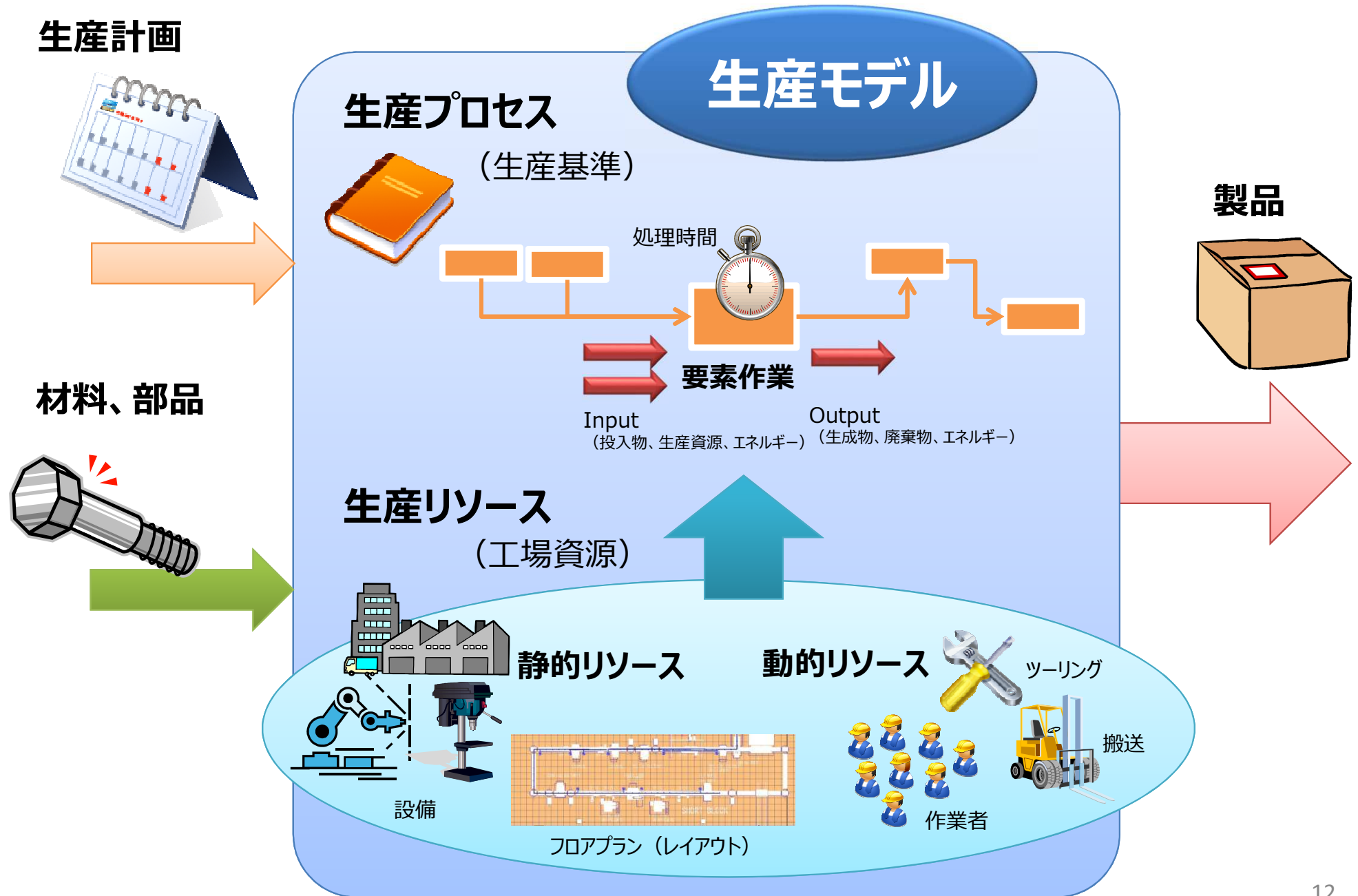
サプライ・チェーンとの関係にも課題が

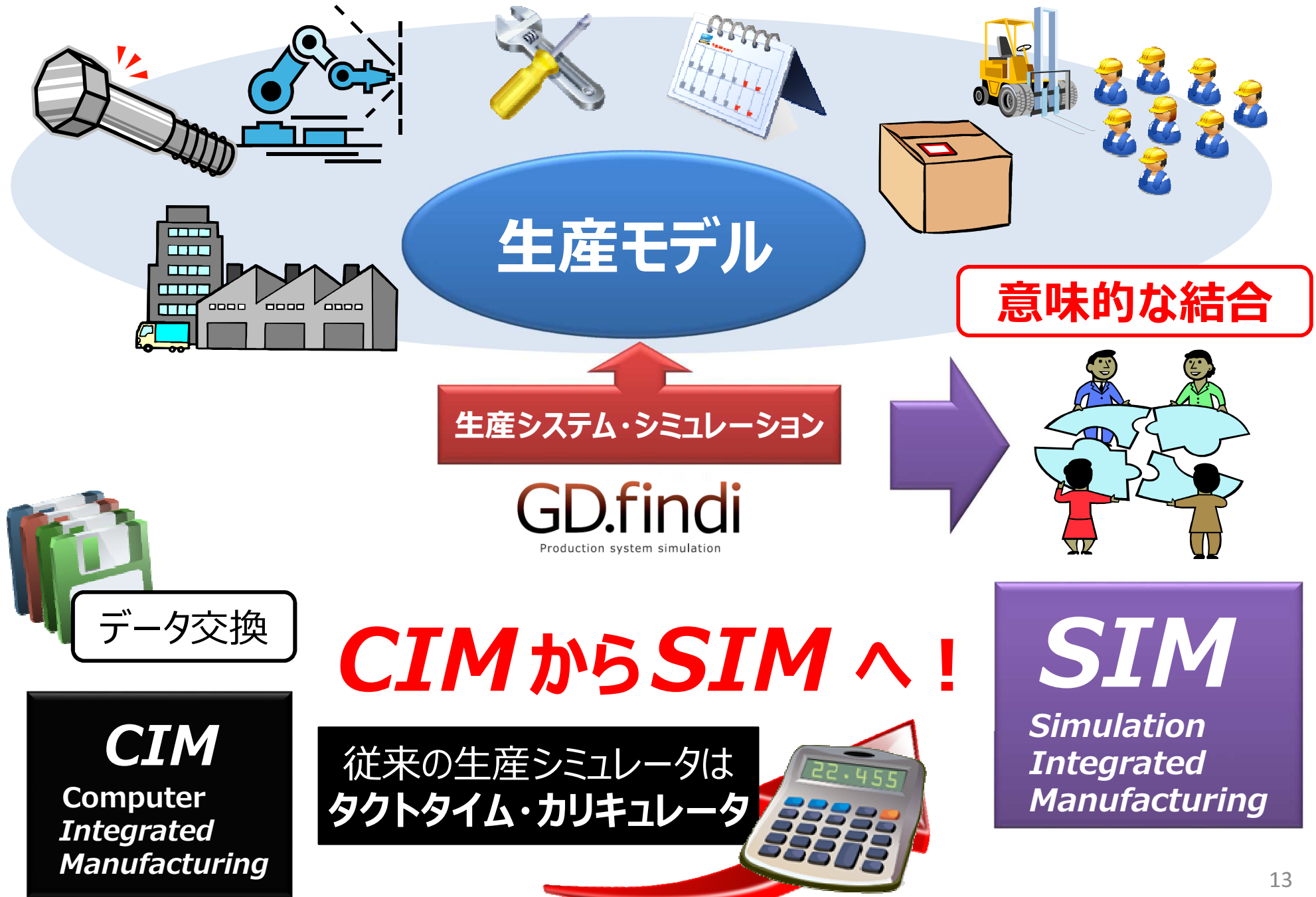


「生産モデル」による生準の整流化



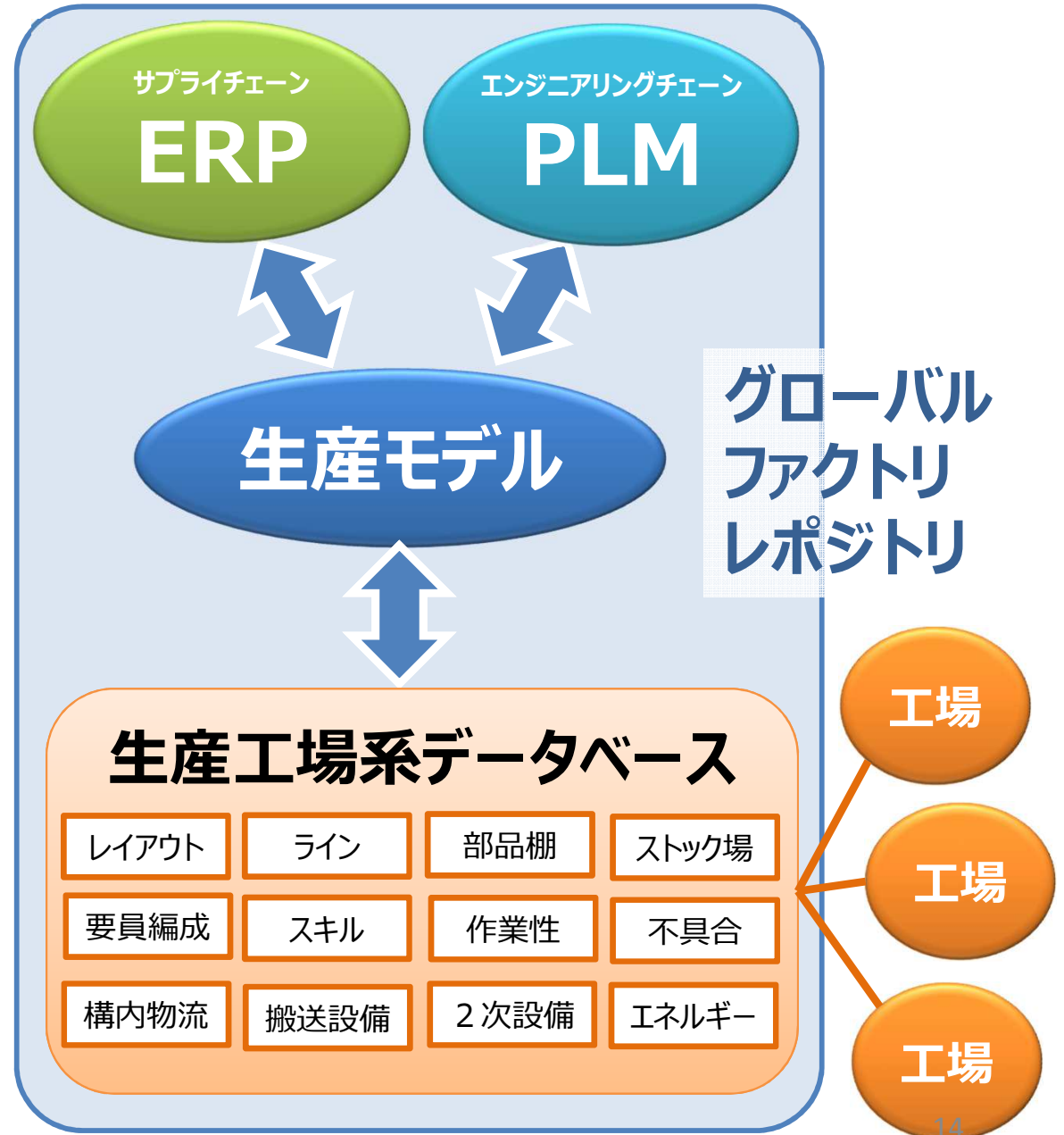
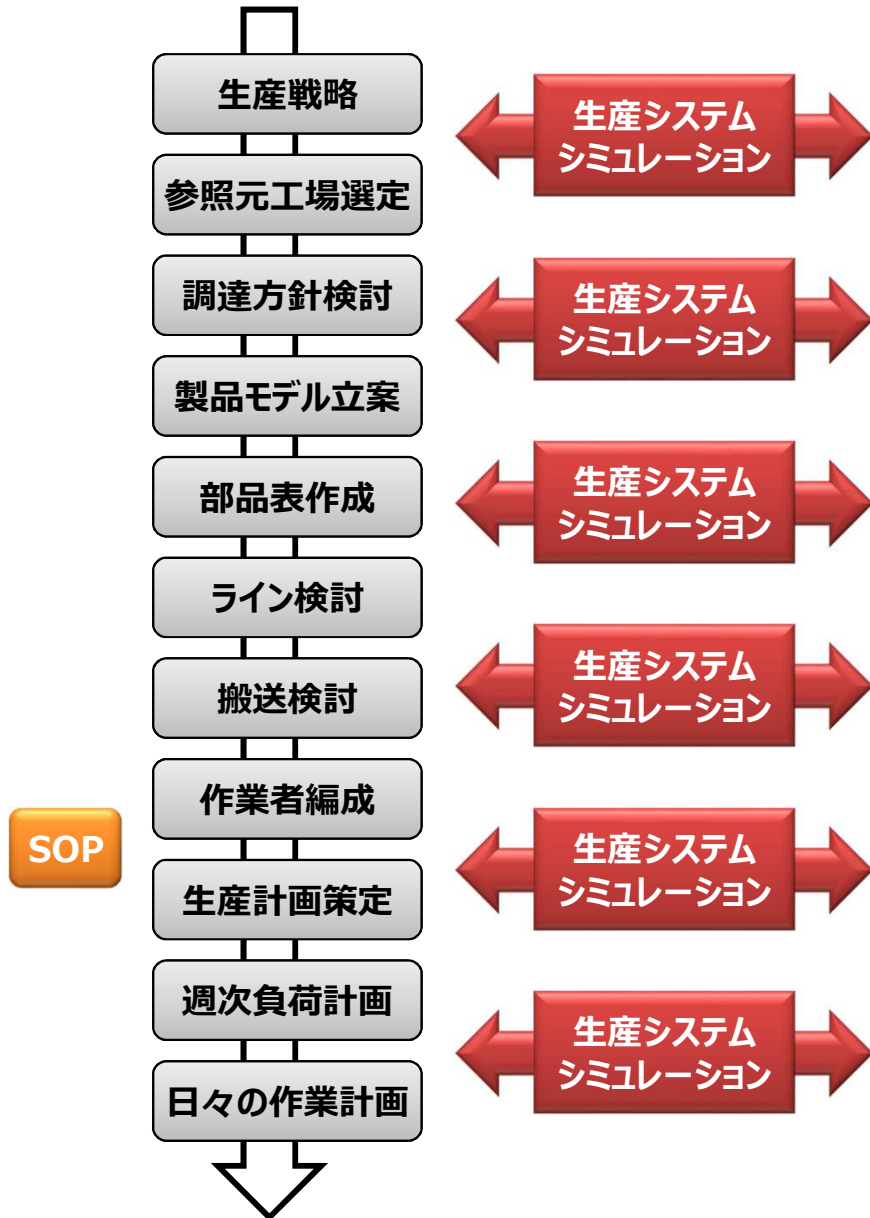
「生産モデル」とは？





「SIM」の目指す姿

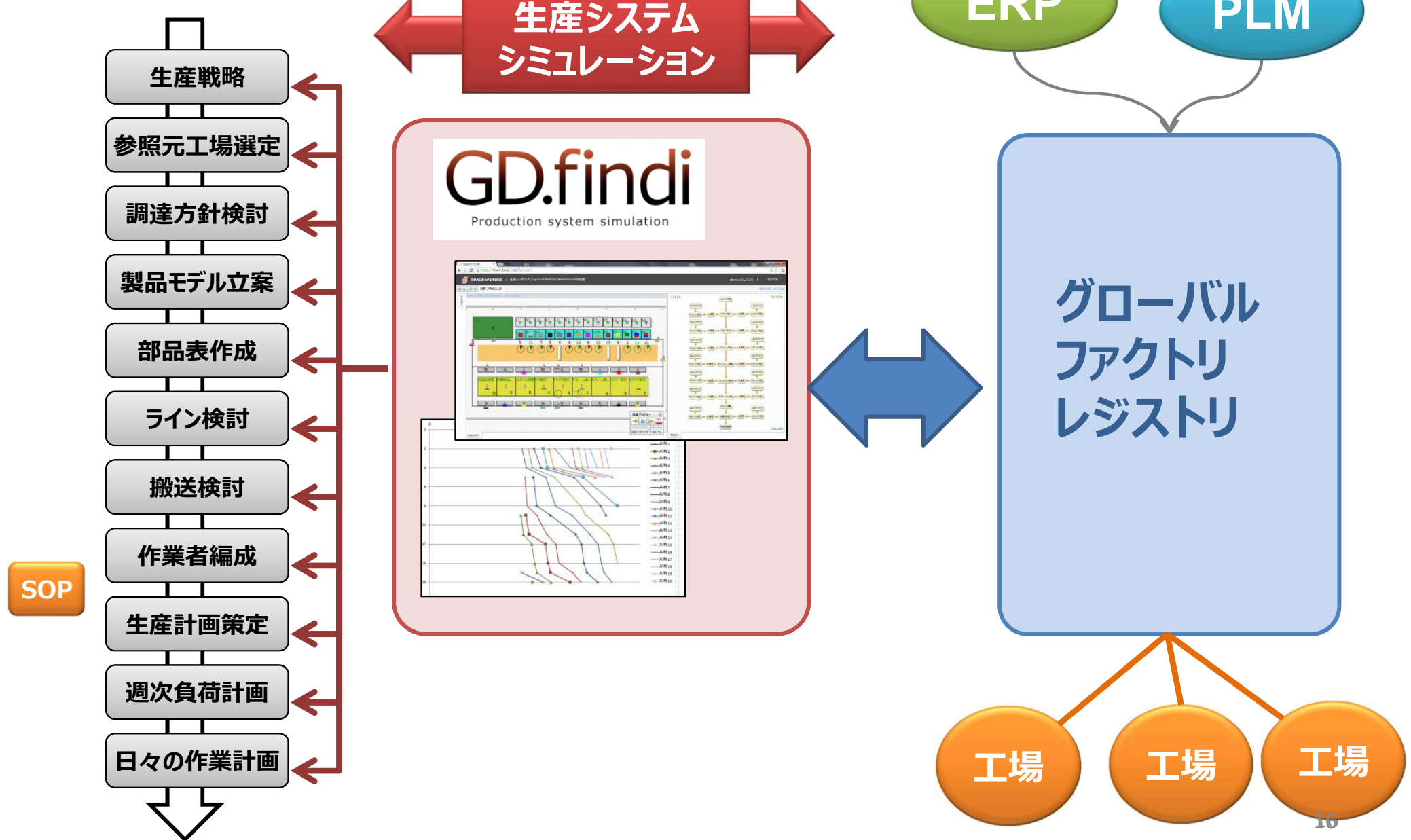
生産系業務プロセス



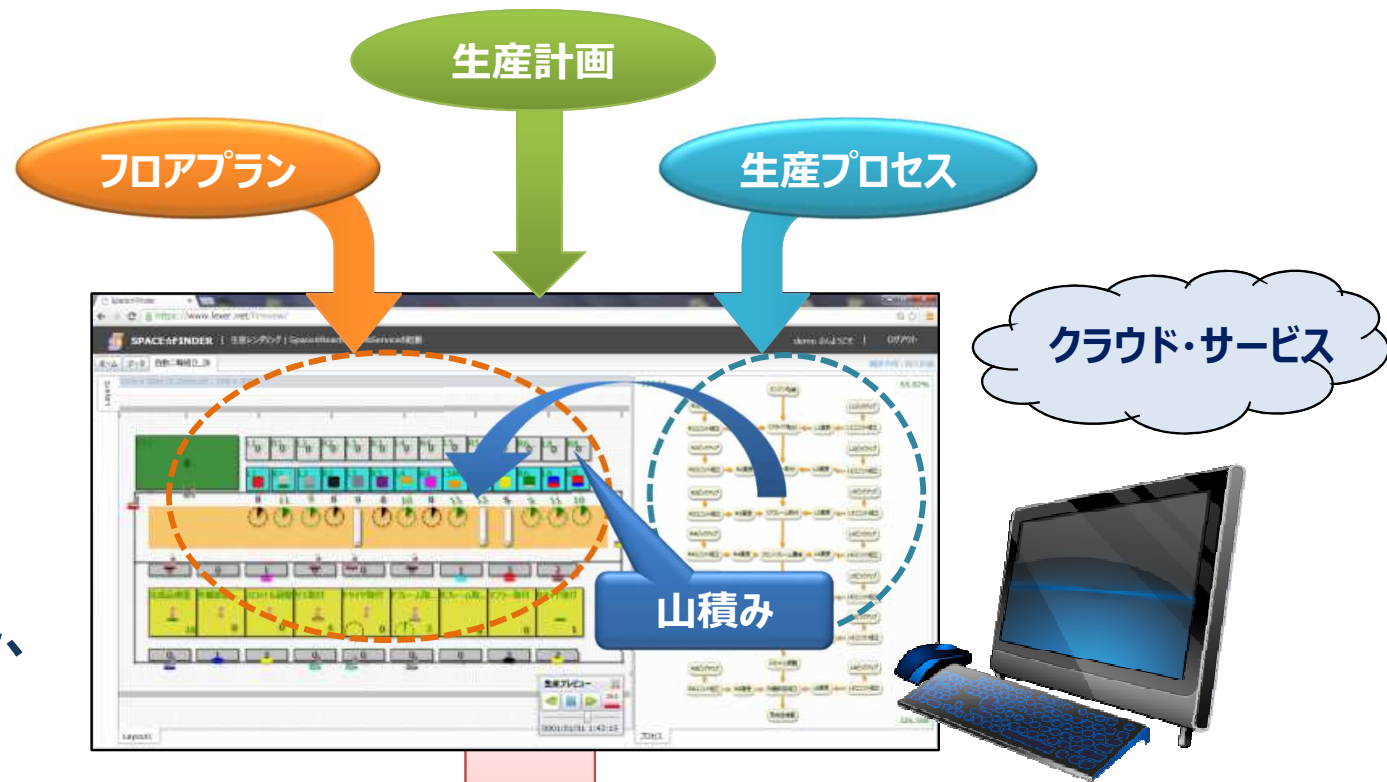
「SIM」を実現するためのコア・ツール

「SIM」実現のためのコア・ツール群

生産系業務プロセス



「SIM」のための生産シミュレータ「GD.findi」



様々な観点で評価し、
ブラッシュアップ。

ラインバランス



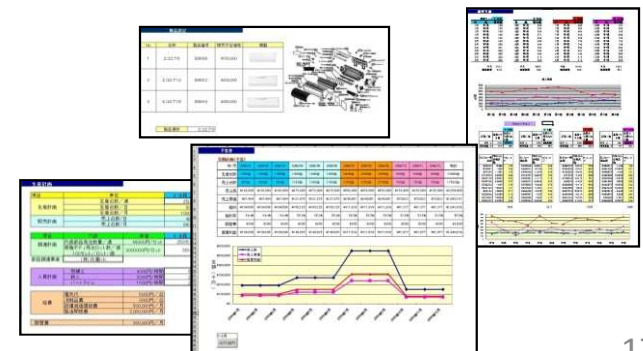
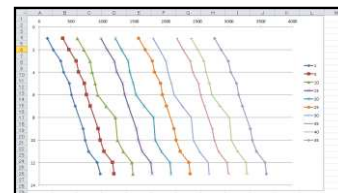
生産シミュレーション

製造原価
財務諸表

設備稼働率



流動数線図 (モノの流れ)

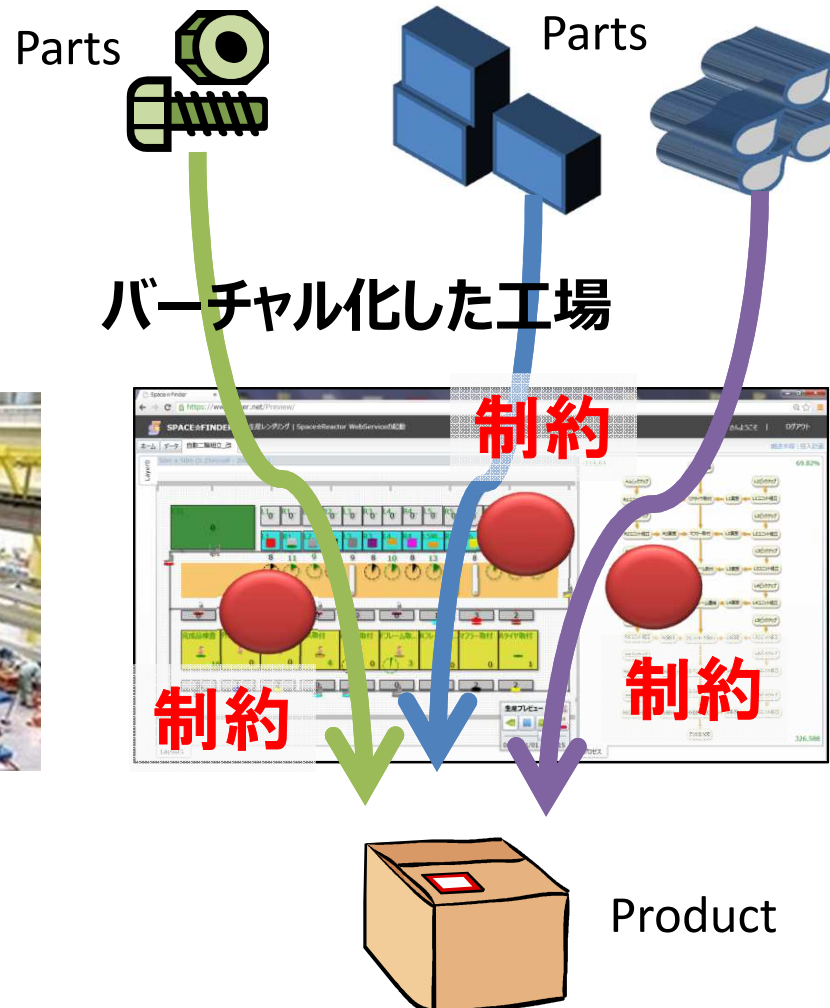


出来高
工程間在庫
の推移

作業者の
稼働推移

大きな流れを設計したうえで、制約を増やして詳細度を高める

実際の工場



水の流れのように



砂時計のように

ご清聴、有難うございました。

日本のモノづくりに貢献させて頂くべく、
今後の意見交換をよろしく申し上げます。



株式会社 レクサー・リサーチ

<http://www.lexer.co.jp/>
E-mail: info@lexer.co.jp
Phone: 03-5821-8003