

ESD21

「TPS/生産管理/かんぱんEDI研究」
オープン・フォーラム

‘モノづくり力強化と持続的发展を目指して’

2011年 6月21日

名古屋国際会議場

一般社団法人

「持続可能なモノづくり・人づくり支援協会(ESD21)」

本日のアジェンダ

- ・「ESD21概要と生産管理／EDI について」

和澤 功（ESD21理事長、高度生産研究所所長）

- ・「トヨタの生産情報システムとかんばん方式の進化」

黒岩 恵（ESD21会長、APSOM理事長、九工大客員教授）

休憩

- ・「モノづくりの現場がITを支える

～ITカイゼンによる次世代の情報技術～」

西岡 靖之 様（法政大学教授、APSOM副理事長）

- ・全体討議：中小中堅の生産情報システム(IT化)

ファシリテータ： 加藤奈穂子（ESD21理事、ヒューマンエナジー社長）

- ・懇親会： 17:30～19:30

(※当日参加希望者は受付までお申し出下さい)

於：カフェテリア「カスケード」(国際会議場内3号館B1F)



一般社団法人 持続可能なモノづくり・人づくり支援協会

ESD21

「ESD21概要と生産管理／EDI研究」 について

2011年6月21日

ESD21 理事長

和澤 功

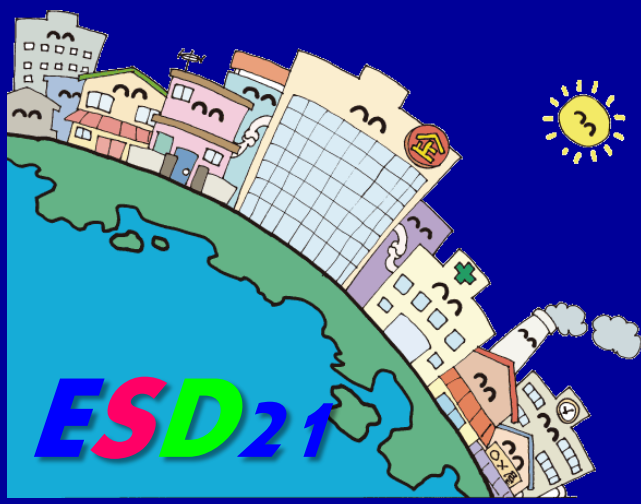
ESD21のミッションと事業に 対する基本的考え

TPSとITの融合を
ESD21事業共通のコンセプトとし

社会への貢献を目指し、

楽しく明るく
会員のQOLを満たしつつ、

法人の持続性のため、
事業展開を行う。



昨年度の活動例

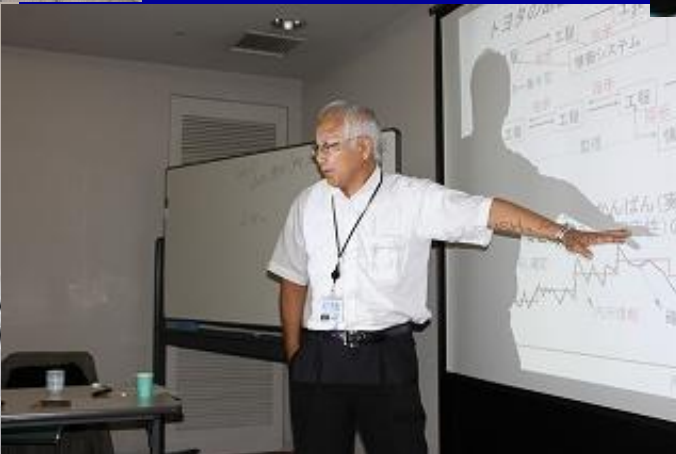
設立披露の会 #2



TPS/アジャイル開発法特別セミナー



MASPとの 合宿



ミャンマー訪問(視察、講演会)



ESD21の事業形態

1. 特別企画事業

会員がメンバーとしてだけでなく、企画・講師などとしても参加できる事業

企業トップ0Bによる「経営塾」、オープンフォーラム、雑学大学、海外事業、地球環境へのスマートグリッド、合宿研修、異業種交流、など

2. テーマ事業(クローズド事業)

個別の希望会員が参加する事業
テーマ別専門研究会・実践普及活動など



特別企画事業

例

雑学大学

経営塾

TPS/IT特別セミナー

自動車問題研究会

海外事業(ミャンマー)

テーマ事業

1. TPSを基本

- ・IT化／IT経営
- ・ITマネジメント支援

ITマネジメント

2. TPSをバックグラウンドとして活用し

- ・新しい生産
- ・企業間EDI

TPS／生産管理／EDI研究

支援
支援

3. TPS／ITにトフ

- ・ビジネス改
- ・TPS／アジ

TPS／アジャイル開発法研究

支援
支援

※今後、会員の皆様と一緒に、新たな事業も開拓していきます

TPS/生産管理/EDI研究事業

I. 事業の目的

TPSの哲学をベースとし、業務や現場の改革・改善を進めながら、シンプルで素早く・効果的・効率的に導入でき、TPSとしての重要な仕組みを確実にサポートする「TPS型生産管理システムやかんばんEDI」の研究と普及を行う。

「ユーザー企業、ベンダー企業、現場＝ベンダー・ユーザーのSE、社会の4方良し」を基本的考え方とする

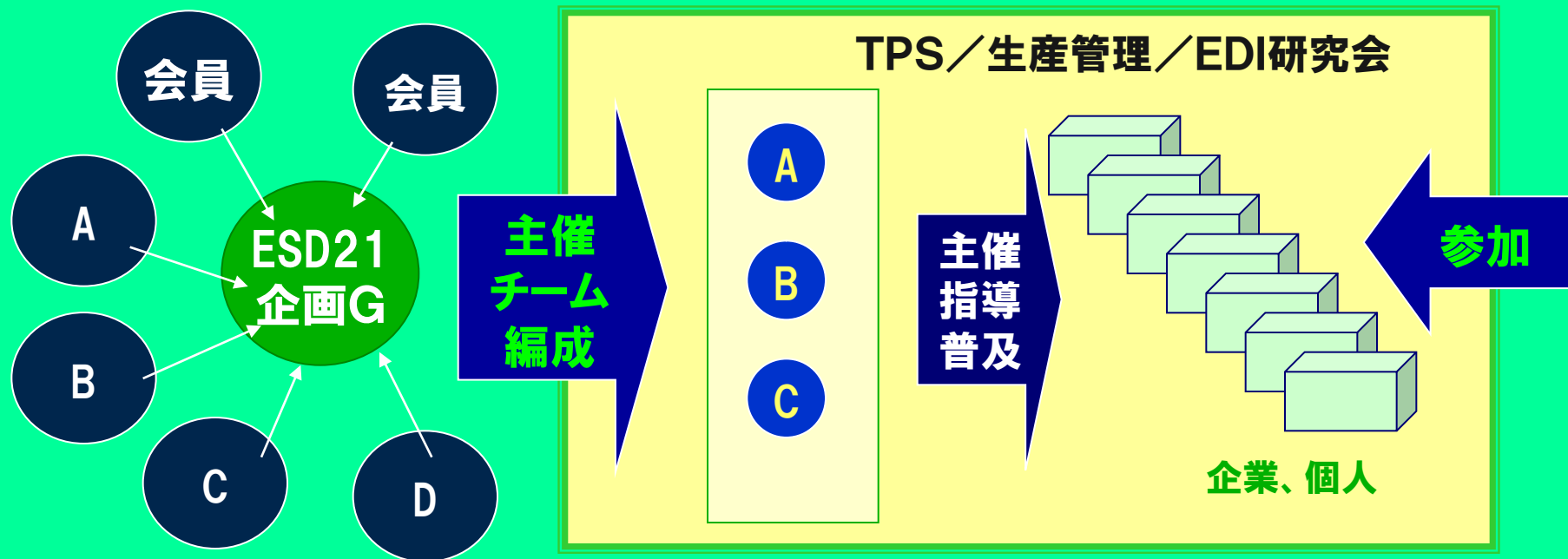
II. 事業の柱

- 「TPS/生産管理/EDI研究」オープン・フォーラム
- 「TPS/生産管理/EDI研究会」
- 「適用実践」
- 「法人会員企業活動支援」

ESD21 TPS/生産管理/EDI研究会

チームを編成し、選出されたメンバーが中心となり、専門研究会を構成し、研究・教育・実践・普及などの活動などを行う。

ESD21

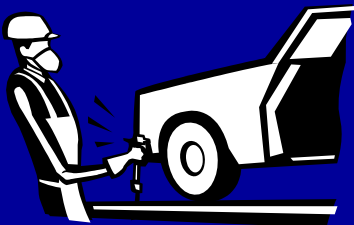


TPS/生産管理/EDI研究の背景

- 問題認識
- TPSの活用
- 新たな生産管理、EDI活用

トヨタ生産方式(TPS)の2本柱

- ・ジャスト・イン・タイム(JIT=Just-In-Time)
- ・自働化 (自律化した自動化)



改善(Kaizen)と革新(Innovation)

常にあるべき姿を目指し、
「改善」し続ける人間集団を創り上げる(人づくり)

最高の品質・最小コスト・最短のリードタイム・
最も安全・最高の働き環境
ムダ取りによって生産の流れを速くする

ジャスト・イン・タイム

必要なものを
必要なだけ
必要なときに

- 継続的な流れ
- プルシステム
- 素早い段取り替え
- 統合された物流

従業員・チームワーク

- 選択
- 共通の目標
- 稟議による意思決定
- 多能工として訓練

ムダ取り

- 現地現物
- 五つの「なぜ」
- ムダを見抜く
- 問題解決

自動化

(停止することによる品質管理)
問題を視覚化する

- 自動停止
- アンドン
- 人と機械の分離
- 間違い防止
- 停止することによる品質管理
- 問題の本当の原因に取り組む(五つの「なぜ」)

平準化

安定して標準化された工程

目で見える管理

トヨタウェイの思想

(4) TPSとは＝「TPSの家」

トヨタ自動車社長の張富士夫氏が作成したという。「ザ・トヨタウェイ(上)」(ジェフリー・K・ライカー著、稲垣公夫訳、日経BP社) p. 93から抜粋。

TPS & 生産管理の特徴

構造と導入手順

(1) ITシステム活用によるTPSの展開

TPS deployment by effective use of IT systems.

★TPSによる効果

- ・リードタイム短縮
- ・リアルタイム化
- ・平準化
- ・小ロット化

Excellent results



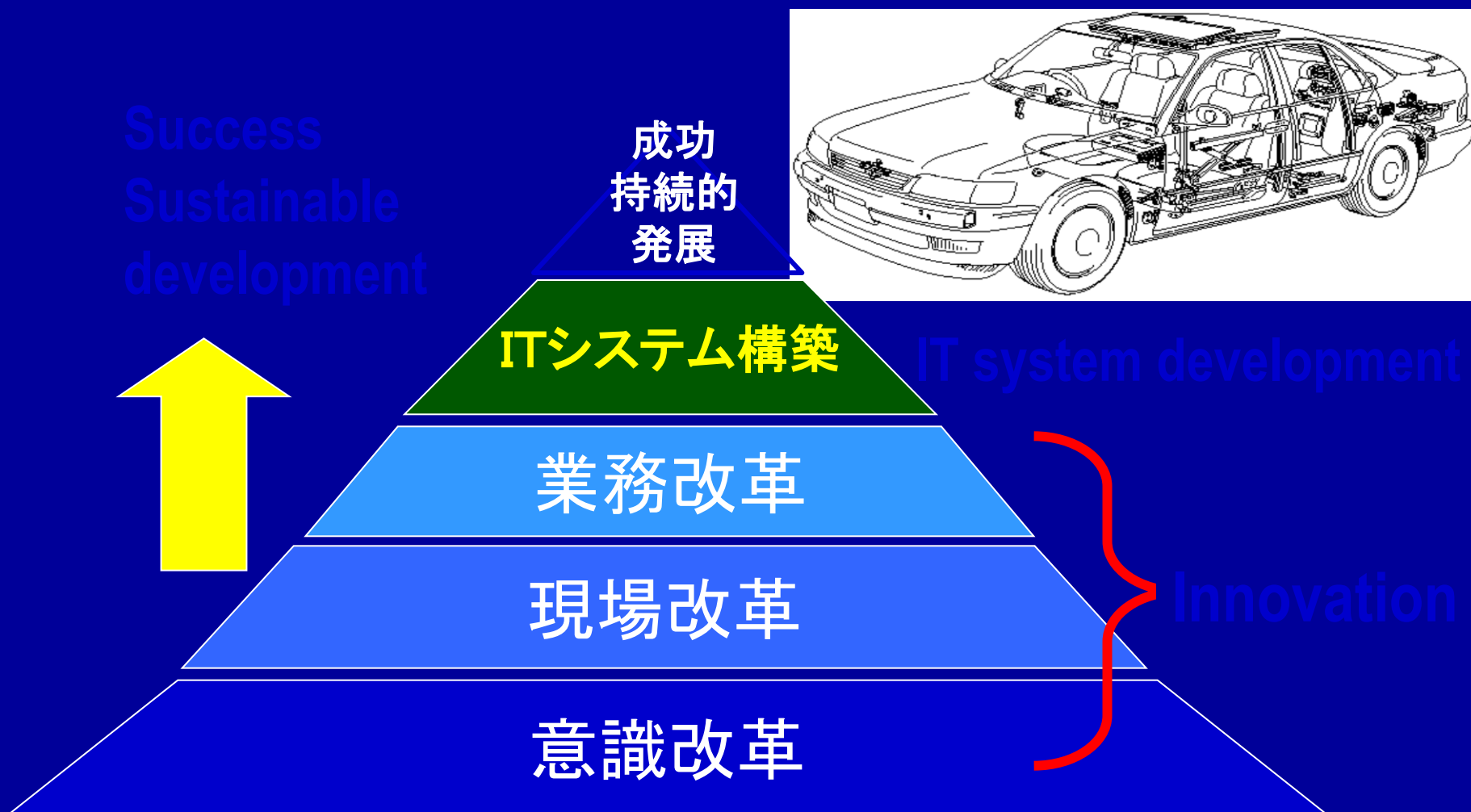
ITシステムはTPSを支え、
具現化する重要な手段

IT system is important tool to
facilitate TPS “to go”

★TPSの基本

- ・JIT
- ・自動化

(2) ITシステム構築の土台は改革から Foundation of IT system starts from Innovation



(3) TPS型のITシステム導入手順

Process flow of TPS-loaded IT system development

2.Vision

経営者自らが
経営革新のビジョンを示す

トップのや
り抜く強い
意志

3.Strategy

経営戦略

1.Strong will
by CEO

4.grand
design

全体の構想(全体最適指向)

社員の意識改革

企業風土改革

+5S(整理、整頓、清潔、清掃、躰)

5.Innovation
+5S

TPS/アジャイル型開発法

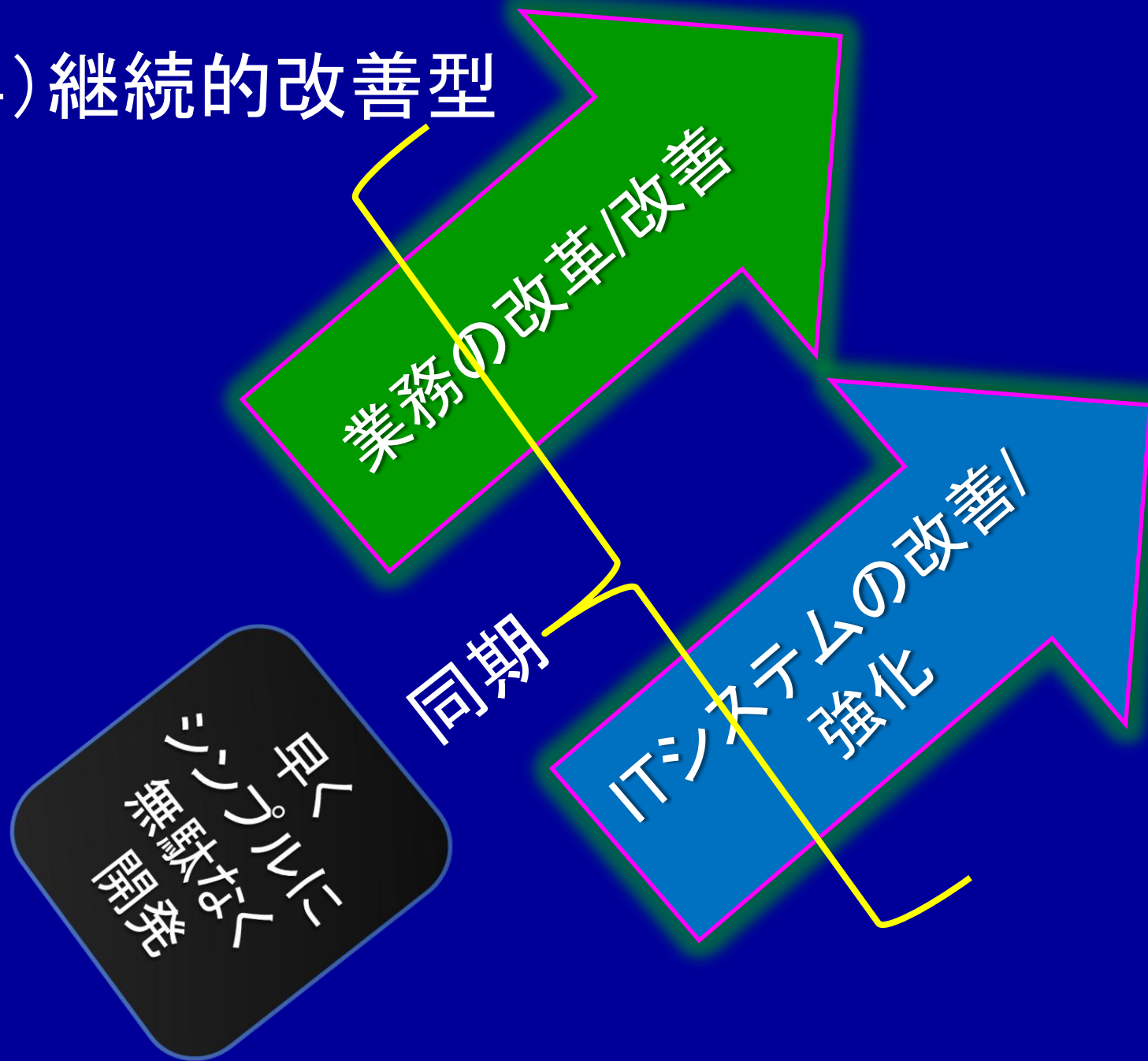
業務改革

現場改革

ITシステム導入

6.IT system

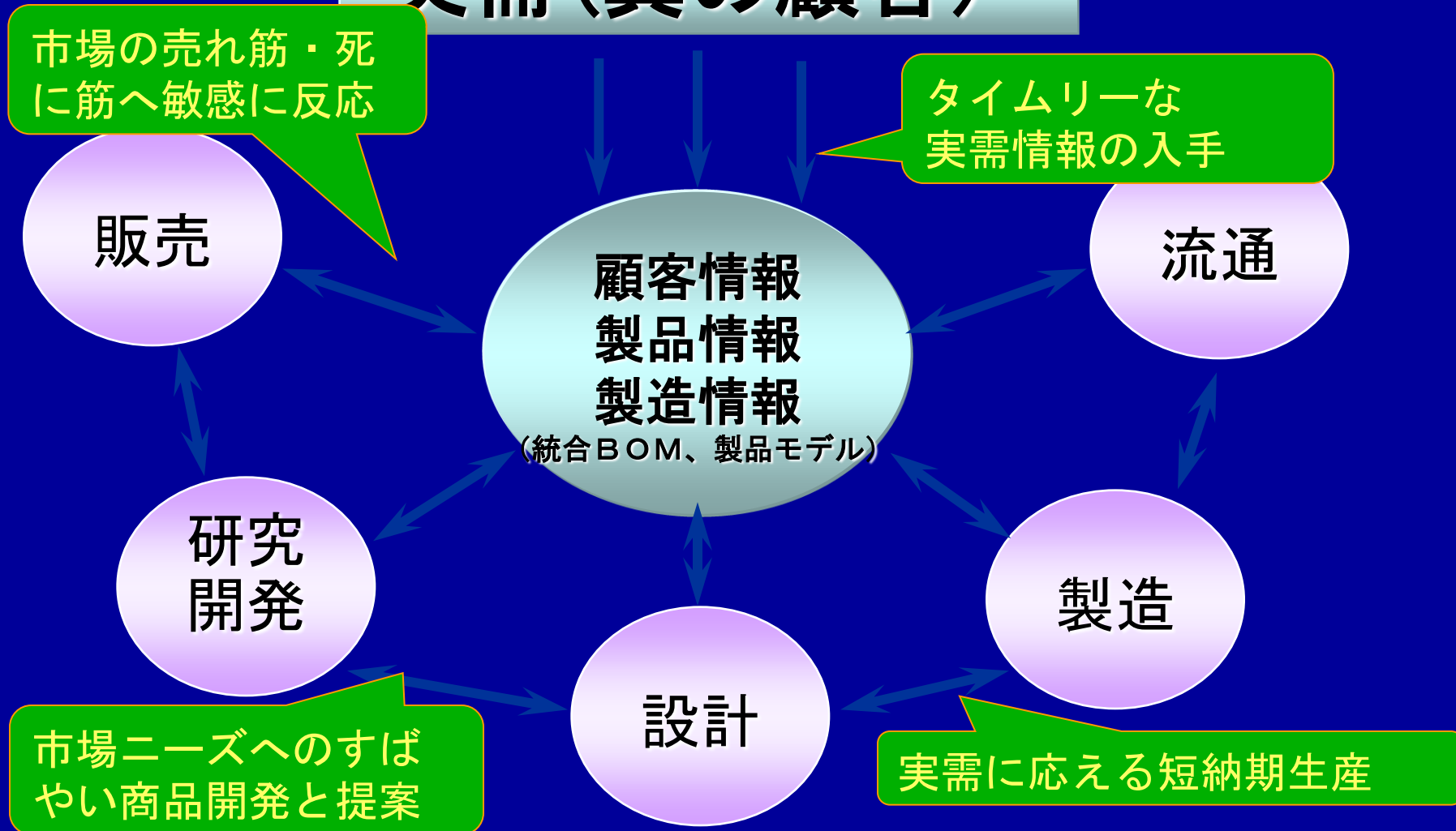
(4) 継続的改善型



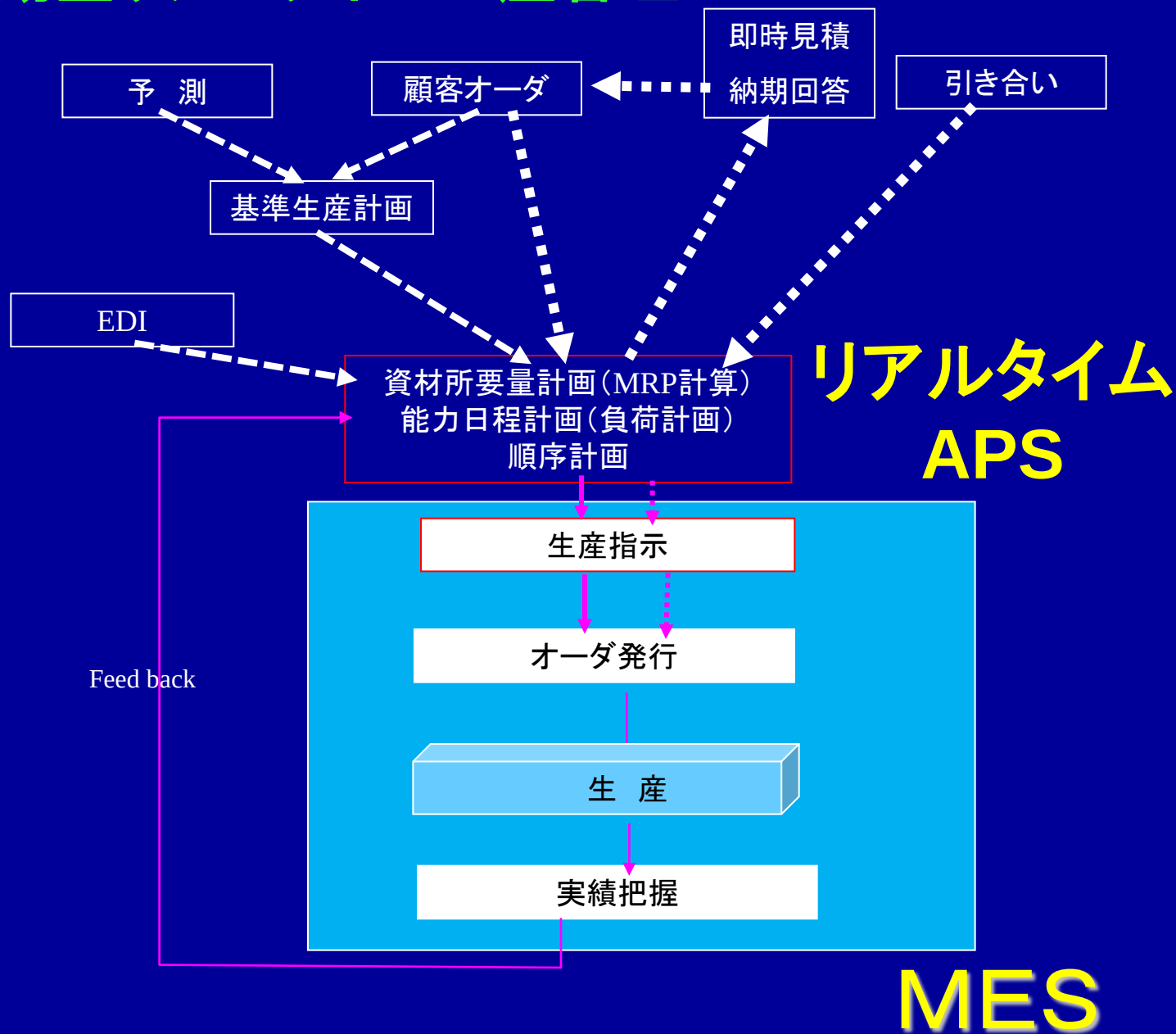
前提としての構造

「実需への接近」と「市場情報・製品情報・製造情報の全社共有化」

実需（真の顧客）



実需連動型リアルタイム生産管理



統合化BOM Integrated BOM(1)

※BOM = Bill Of Materials / Bill Of Manufacturing

グローバル統合部品表

TOYOTA's global integrated BOM

