

---

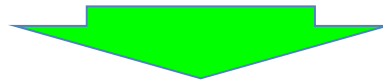
## SCPLANのご紹介

株式会社 日立製作所 産業・流通ビジネスユニット  
エンタープライズソリューション事業部  
モビリティ&マニュファクチャリング本部 TSCMソリューションセンタ

# 1. 日本の製造業を取り巻く環境と対応

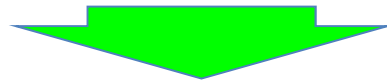
## 市場環境の変化

- ・短納期要求
- ・生産同期納入
- ・需要変動幅の増大
- ・海外生産へ移行
- ・受注生産
- ・系列外取引の拡大
- ・ユニット納入
- etc.



## 生産管理への影響

- ・意思決定時間の短縮
- ・計画見直しサイクルの短縮
- ・仕様の多様化
- ・部品数の増加
- ・生産効率とJITの両天秤
- ・グローバル需給体制
- ・受発注形態の多様化
- etc.



## SCPLANを用いて

- ・先手管理による在庫削減
- ・状況の可視化による有効な対策の実施
- ・実行可能な納期回答による納期遵守率向上
- ・中長期計画における負荷平準化(外注政策を含む)



## 2. 生産計画強化の導入事例

### 効果

- ◆ 連結在庫削減
- ◆ 計画リードタイム短縮
- ◆ 計画立案の短周期化

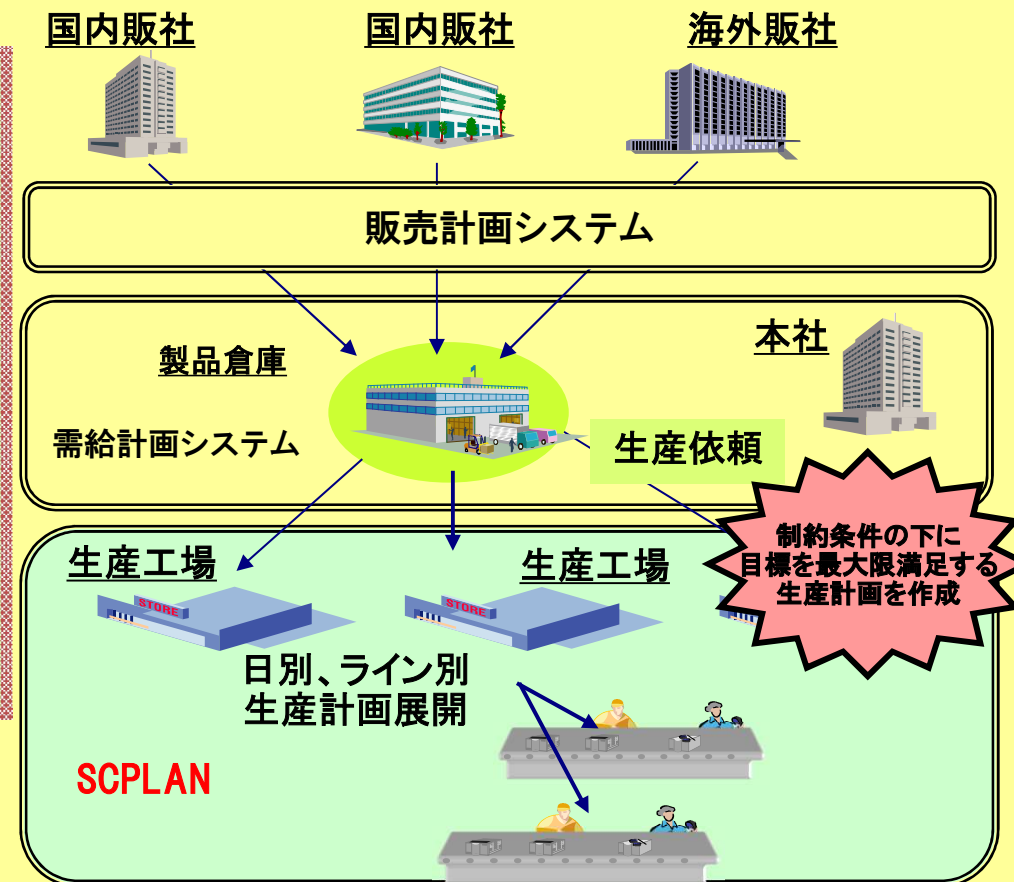
### ポイント

- ◆ 主要制約を考慮した納期優先の生産計画
- ◆ 計画精度、安定性向上
- ◆ 計画の多頻度化(複数回/日)

### システム概要

- ◆ 主要制約を考慮した納期優先の生産計画
  - 需給計画システムから週次の生産依頼を取得しラインの能力制約や代替工程、製品の優先度を考慮して計画担当者別の生産計画を出力。
  - 連続平準、台数均等、ショップ優先、小ロット優先。
  - 調整が必要な場合は、納期を満たすための対策をシミュレーション。
- ◆ 計画精度、安定性向上
  - 出荷、生産、発注の各計画を連動(プルウィップ抑制)。
  - 同じデータなら、同じ結果を出力。
  - 計画担当者に共通のマスタ計画を準備。
- ◆ 計画の多頻度化
  - 計画担当者ごとに何度も計画立案
  - 最適な生産計画として確定し、供給回答。
  - 需要変動に応じて先々の能力(人員)計画を変更。

- ・ 在庫削減により需要動向をすばやく反映
- ・ 計画業務の簡素化、スピード化により戦略的業務ヘリソースをシフト



### 3. 調達計画強化の導入事例

#### 効果

- ◆ 製品在庫削減
- ◆ 計画リードタイム短縮
- ◆ 納期回答即時化
- ◆ 供給リードタイム短縮
- ◆ 計画立案の短周期化
- ◆ レンタル倉庫撤廃

#### ポイント

- ◆ 需要変動を反映した高速計画
- ◆ 設計変更、支給品を考慮した調達計画の自動調整
- ◆ 問題点の迅速な把握と対策アクションの提示

#### システム概要

- ◆ 需要変動を反映した高速計画  
→ 必要時に即時シミュレーション。
- ◆ 設計変更、支給品を考慮した調達計画の自動調整  
→ 期間、号機、MPS指定、基準日、ランニングチェンジ  
→ 生産計画変更の影響を受ける部材を把握



#### お客さまからの要求

- ・ 特急注文(追加注文、数量増加)
- ・ 納期変更(前倒し・後ろ倒し要求)

#### サプライヤーからの要望

- ・ リスク対応(設備故障、ロット不良)
- ・ 納期変更(後ろ倒しや分割納入)



需要変動へ即応  
できる迅速な納期  
回答/リスク対応

#### SCPLAN:計画シミュレーション

きめ細かな要求への柔軟な対応による日本型SCMの実現

基幹システム

- ・ フォーキャスト情報
- ・ 予約注文情報
- ・ 確定注文情報
- ・ 消費予定情報

シミュレーション  
結果の反映  
部材調達連携  
データ出力

調達コラボ  
レーションとの  
シームレスな連携

短時間で対策



**ビジュアルユーザーインターフェース**  
・ 全体から細部へのドリルダウン  
・ フルペギング※で問題把握が容易

**アクセラ ... お客さま要求への対応**  
・ 注残前倒し ・ 生産能力変更  
・ 生産量変更 ・ 工完日提示 ...

意思決定を  
支援する高速  
シミュレーション

**ブレーキ ... 適正な資産管理**  
・ 余剰部材検出 ・ 注残後ろ倒し  
・ 注残取消し ・ 逆展開消費 ...



色と形で直感的  
に判断できる  
ビジュアルユーザ  
インターフェース

※ フルペギング...受注・生産計画とMRP展開結果のひも付け

# 4. ERP強化の導入事例

## 効果

- ◆ 計画コスト削減
- ◆ 納期回答即時化
- ◆ 計画立案の短周期化

## ポイント

- ◆ 需要変動を反映した高速MRP※
- ◆ 生産計画の実行性チェック
- ◆ 何度でも計画変更シミュレーション
- ◆ 実行可能計画のみERP※へ反映

## システム概要

- ◆ 需給調整シミュレーションにより、生産計画の実行性を事前にチェック
  - 生産計画の調整
  - 部材調達の調整
- ◆ 調整結果はERPに戻し、実行する

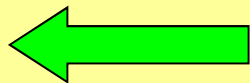


ERP

既存の生産システムデータを評価し、マスターデータの精度も向上。



シミュレーション結果



マスターファイル



## SCPLAN:計画シミュレーション



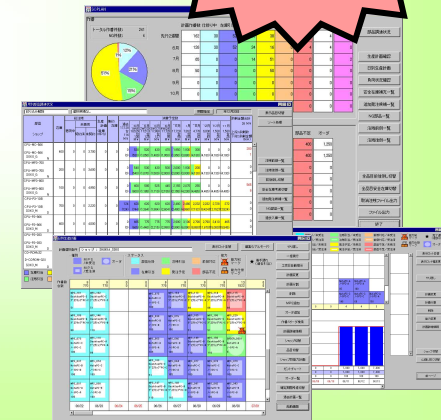
意思決定を支援する高速シミュレーション

**ビジュアルユーザインターフェース**  
 ・全体から細部へのドリルダウン  
 ・フルペギングで問題把握が容易

**アクセラ ... お客さま要求への対応**  
 ・注残前倒し    ・生産能力変更  
 ・生産量変更    ・工完日提示 ...

**ブレーキ ... 適正な資産管理**  
 ・余剰部材検出    ・注残後ろ倒し  
 ・注残取消し    ・逆展開消費 ...

色と形で直感的に判断できるビジュアルユーザインターフェース



※ MRP ... Materials Requirements Planning  
 ERP ... Enterprise Resource Planning

# 5. 需給調整強化の導入事例

## 効果

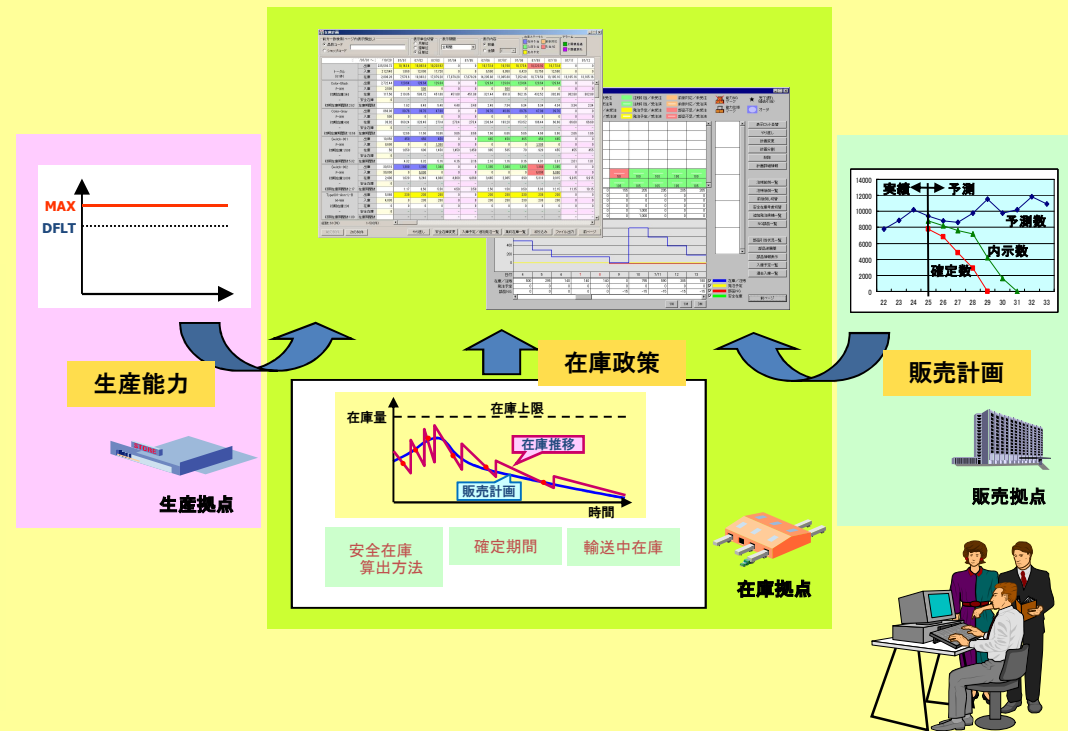
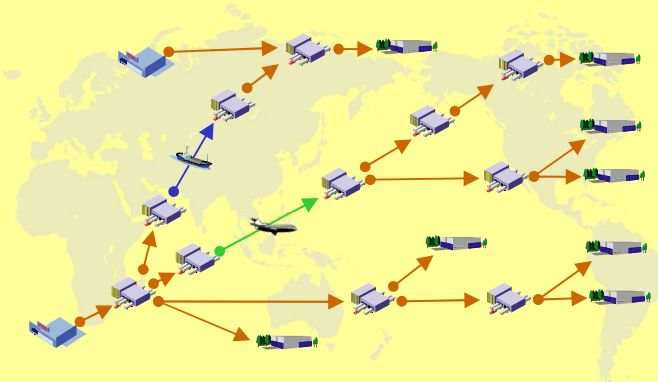
- ◆ 納期遵守率向上
- ◆ 製品在庫削減
- ◆ 計画立案の短周期化

## ポイント

- ◆ 需要変動を反映した高速MRP
- ◆ 供給計画の実行性チェック
- ◆ 供給条件を変更しシミュレーション

## システム概要

- ◆ 需給調整シミュレーションにより、供給計画の実行性を事前にチェック
  - 供給時期の調整
  - 安全在庫水準の調整
  - 生産計画の調整
- ◆ 調整結果を基に納期回答



## 6. 負荷調整強化の導入事例

### 効果

- ◆生産効率向上
- ◆納期遵守率向上
- ◆中長期の生産体制確立

### ポイント

- ◆MRPベースの負荷山積み/山崩し
- ◆生産能力の過不足を時期・量で把握
- ◆全工程を連動させた負荷調整
- ◆別拠点(外注)も考慮対象

### システム概要

- ◆負荷山積み/山崩しシミュレーションにより、生産計画の実行性を事前にチェック
  - 負荷の平準化
  - 作業人員(外注)計画の作成
- ◆外注依頼、長納期部材発注

#### 対策案(製造能力増強)

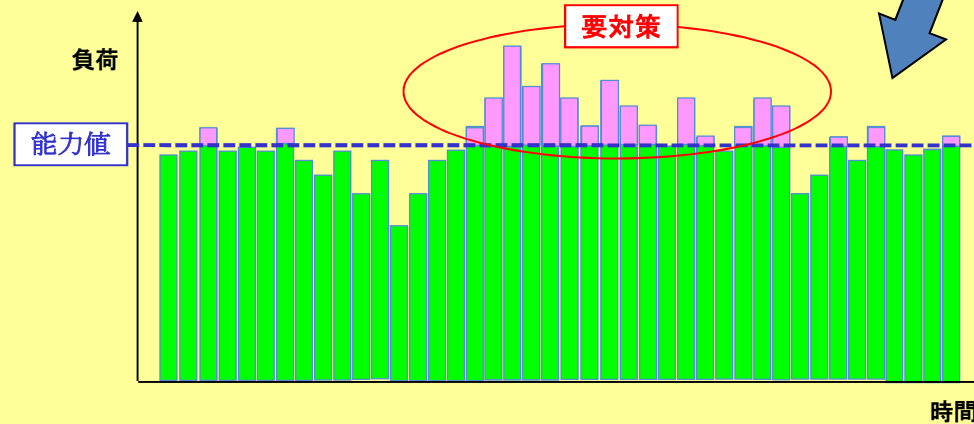
- ・残業
- ・休出
- ・作業増員 etc.

#### 対策案(日程調整)

- ・製造日前倒し
- ・製造日後ろ倒し(=納期調整)
- ・不急計画削除 etc.

#### 対策案(代替設備)

- ・別ラインへ生産移管
- ・別工場へ生産移管
- ・外注へ生産委託 etc.



**HITACHI**  
**Inspire the Next**