

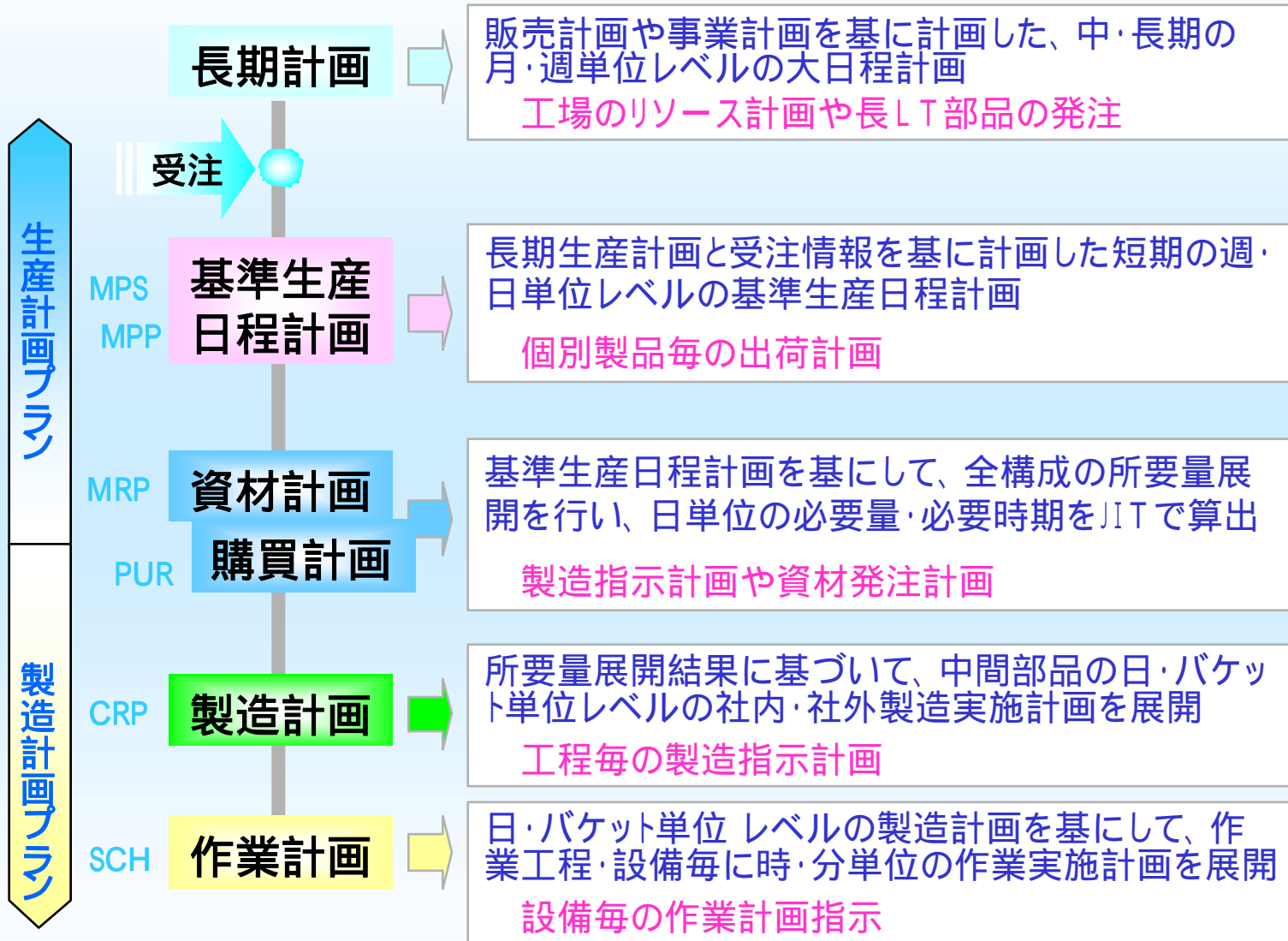
製造業様向けソリューション

『*Real-eMAP*シリーズ』は、製造業様で
計画立案時に抱える最大の悩み！
を解決する
ソリューションを提供いたします。

・計画は、APS & TOCで。

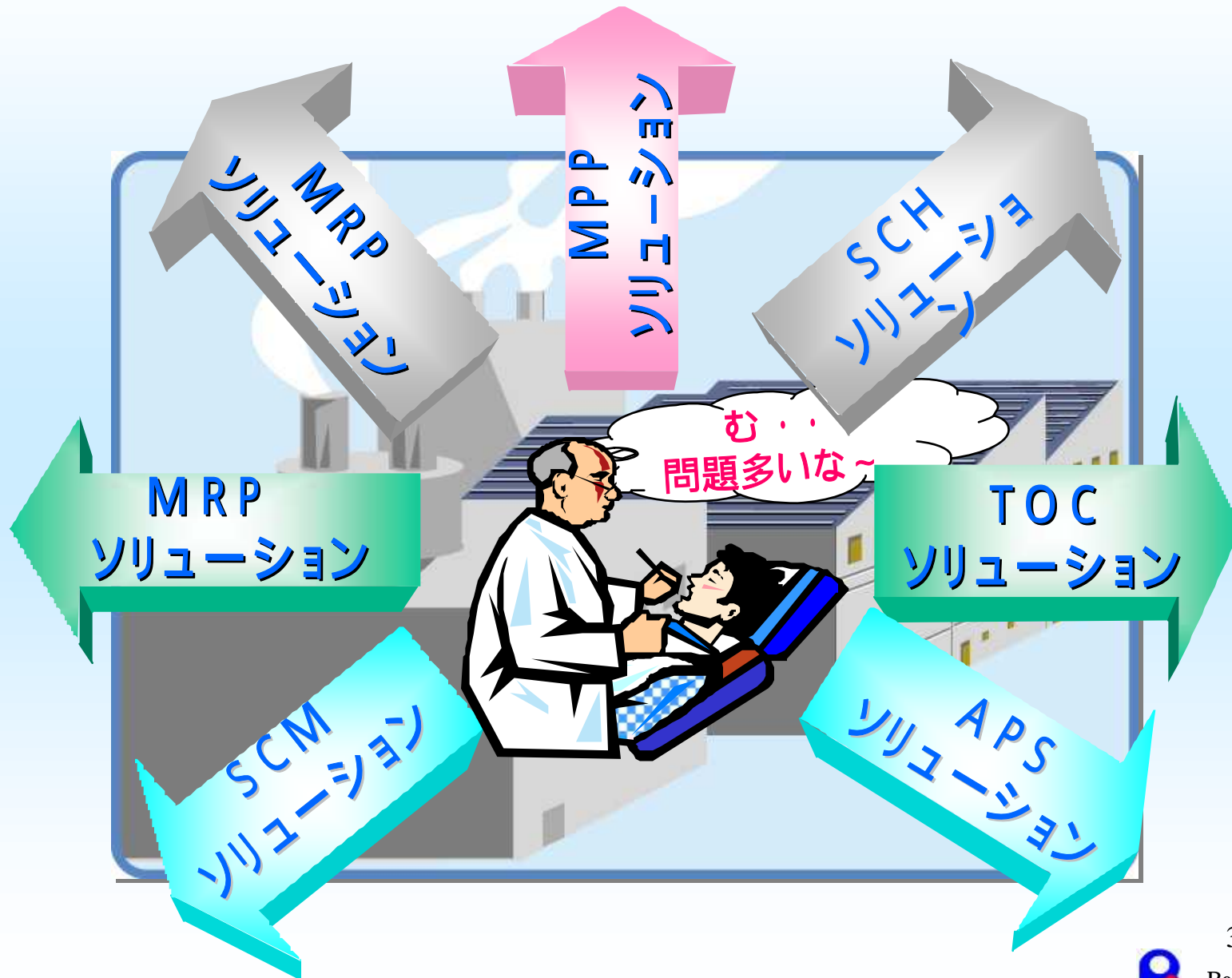
・システム構築は、SOAで。

生産計画の種類



二十一世紀の製造業では
すべての計画でAPPS/ITOC的
発想を求められています。

『Real-eMAPシリーズ』は七つのソリューションを提供します



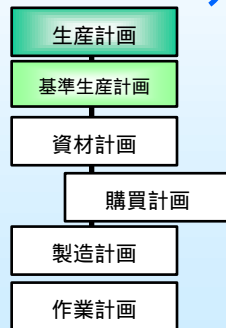
Real-eMAPシリーズ ソリューション ツール7！

Planning Solution

M P S	ソリューション	：基準生産日程計画作成問題の解決
M R P	ソリューション	：計画変動や高速化問題の解決
M R P	ソリューション	：製品や部品・計画の特性が持つM R P問題解決
S C M	ソリューション	：国内・海外の調達や支給先問題の解決
T O C	ソリューション	：生産計画とボトル工程問題の解決
A P S	ソリューション	：生産計画と製造資源問題の解決
S C H	ソリューション	：製造計画と作業日程計画問題の解決

MPSを自動展開したい

販売・事業計画等からライン制約に基づいた、
基準生産計画を展開したい！



事業計画・販売計画・受注計画！

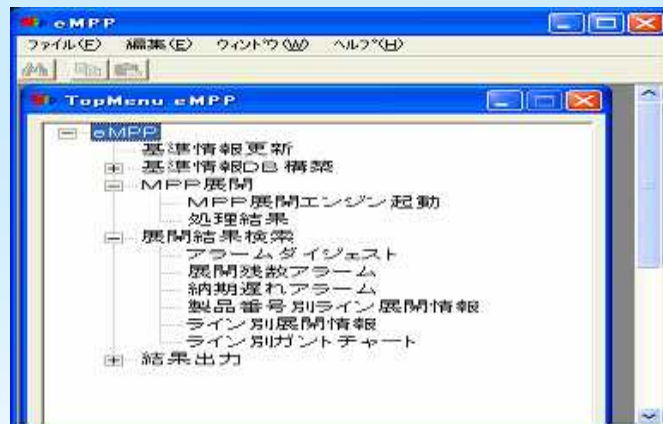


制約条件考慮した
*Real-eMPP*が サポートします！

Real-eMPPは、ライン制約に基づいた基準生産日程計画を展開します。

販売計画と基準生産計画	大枠の生産台数・納期情報から日別の基準生産計画を展開します。
制約評価	・ライン制約 ・製品制約 ・納期制約 等を評価します。
最適ロット	製品の混合生産は最適ロットで展開します。(最大・最適・最小)
ライン性能と納期	ライン性能(サイクルタイム・稼働時間)と納期を考慮しながら展開します。

参考画面



制約情報



基準生産計画



ラインオン計画

長時間MRPは使えない

資材手配が計画変更に対応出来ない！

生産計画
基準生産計画
資材計画
購買計画
製造計画
作業計画

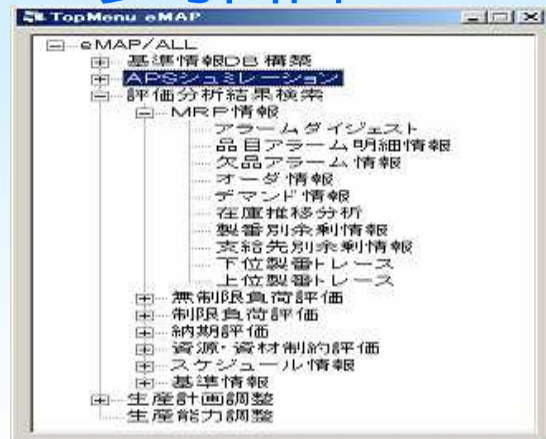


超高速で進化した
*Real-eMAP/MRP*がサポートします！

Real-eMAP/MRPが、更に豊富な機能で対応します。

計画変更が多い	豊富なオーダリング手法の中に手配済情報を他に振替えます。
製品・部品種類が多い	数百万件規模でも処理時間・機能は短時間で展開します。
最適なオーダリングで	15種類の品目特性表現と17種類のオーダリング要素で対応します。
MRPが5時間掛かる	超高速です。5時間のMRPが10分で実現できるかも！
不正情報が見えない	余剰在庫やLT不足等20種類のアラームを提供します。
特殊な展開	豊富な部品特性表現・豊富な部品表展開で対応します。
シミュレーション	超高速ですから、一日に何回処理してもOKです。昼はシミュレーション、夜は本番でも。
納期回答	機能の組合せで、計画情報の納期評価も実現します。

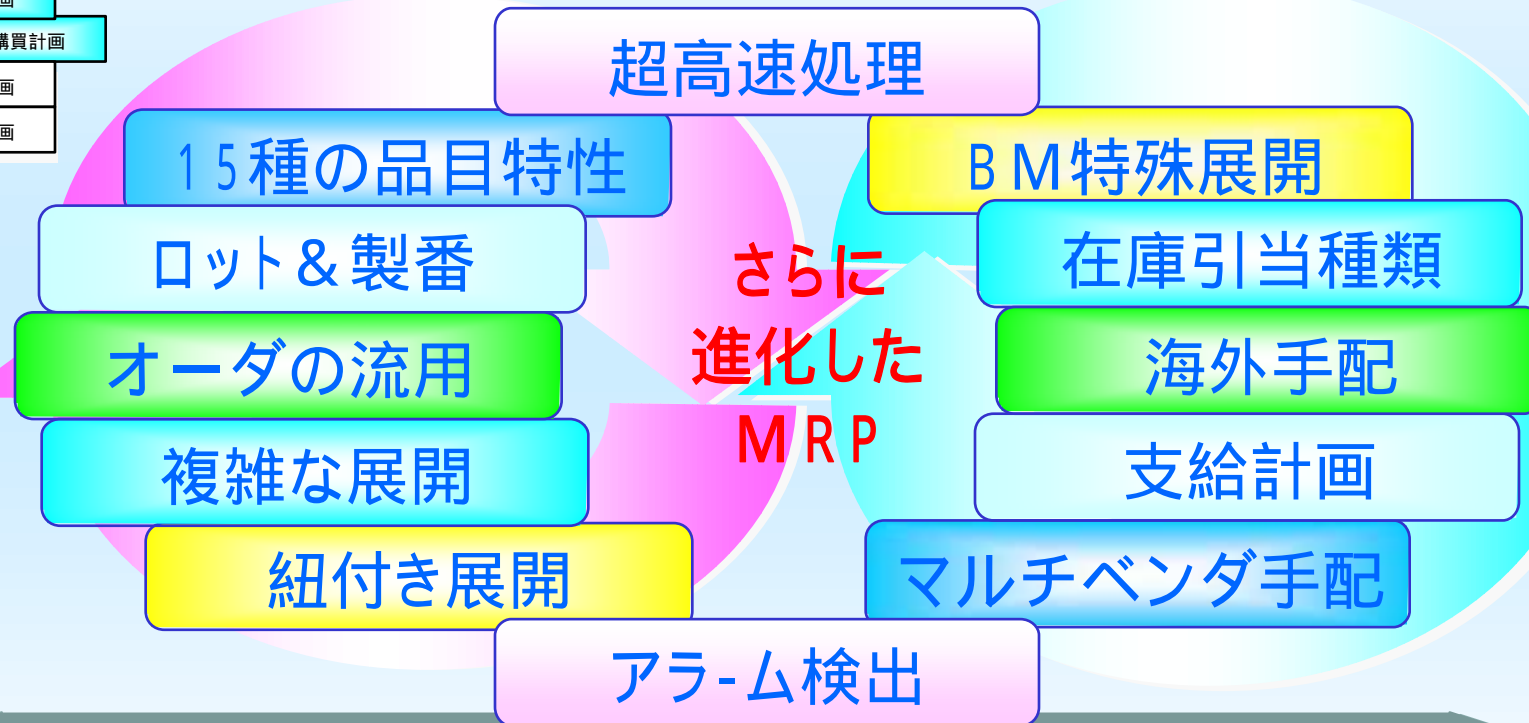
参考画面



超高速で多彩なMRPを

もっと高度なMRP！で、
・在庫削減・無駄オ-ダカット・特殊展開・設変対応

- 生産計画
- 基準生産計画
- 資材計画
- 購買計画
- 製造計画
- 作業計画



超高速で進化した
*Real-eMAP/MRP*がサポートします！

Real-eMAP/MRPは、更に進化した21世紀の機能です。

超高速	数十万件の展開を数十秒で処理します。
ロット&製番	ロットタイプ・製番タイプ 混合の展開が可能です。
オーダの流用	仕掛オーダを流用可能な場合は、無駄なオーダを作りません。
複雑な展開	部品表の特性のよって、バイパス・グループ別等特殊な展開が可能です。
紐付き展開	計画に対して、個別のペギング展開が可能です。
アラーム検出	20種類ものアラーム情報を提供してくれます。
在庫種類	目的によって、4種類の在庫引当が可能です。
海外手配	海外ベンダーについては、船便を考慮します。
支給計画	ベンダ向け支給計画も展開可能です。
マルチ手配	同一品目のマルチベンダー(複数社)手配も可能です。
B M特殊展開	補給品等のため、過去日の部品表も可能です。

不正アラーム情報



論理有効在庫情報

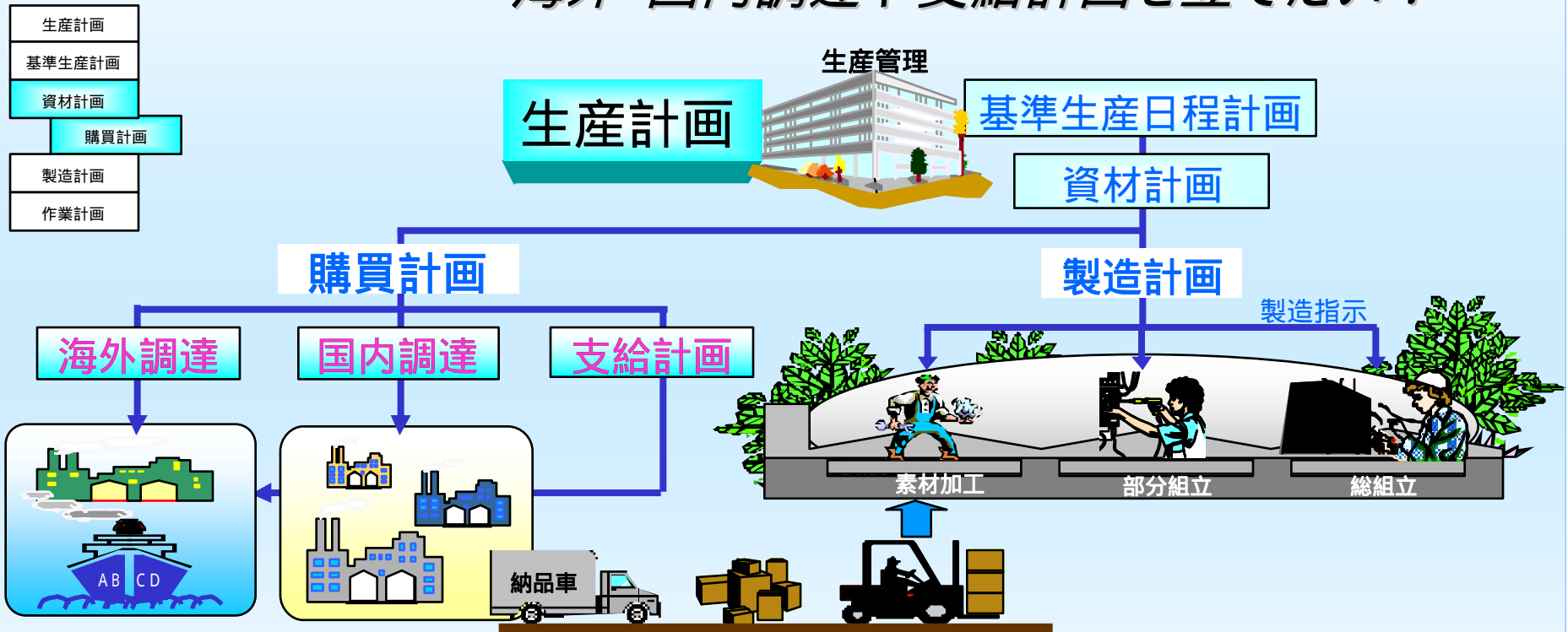


展開オーダ情報



海外調達・支給もスムーズに

購買計画は、生産計画にリンクした
海外・国内調達や支給計画を立てたい！



超高速で進化した
Real-eMAP/MRPがサポートします！

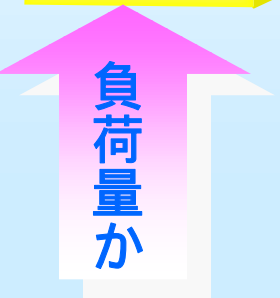
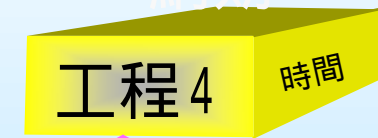
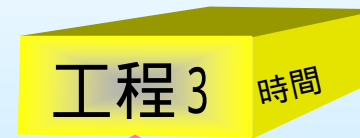
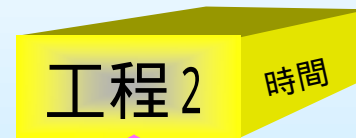
ボトルネックと納期評価の実現

工場は資源は、十分か！

生産計画

納期

生産計画
基準生産計画
資材計画
購買計画
製造計画
作業計画



計画作成時に負荷状況が全く把握できず、すべて現場頼り！

製造納期は結果論！

納期遵守のため現場はいつも混乱！

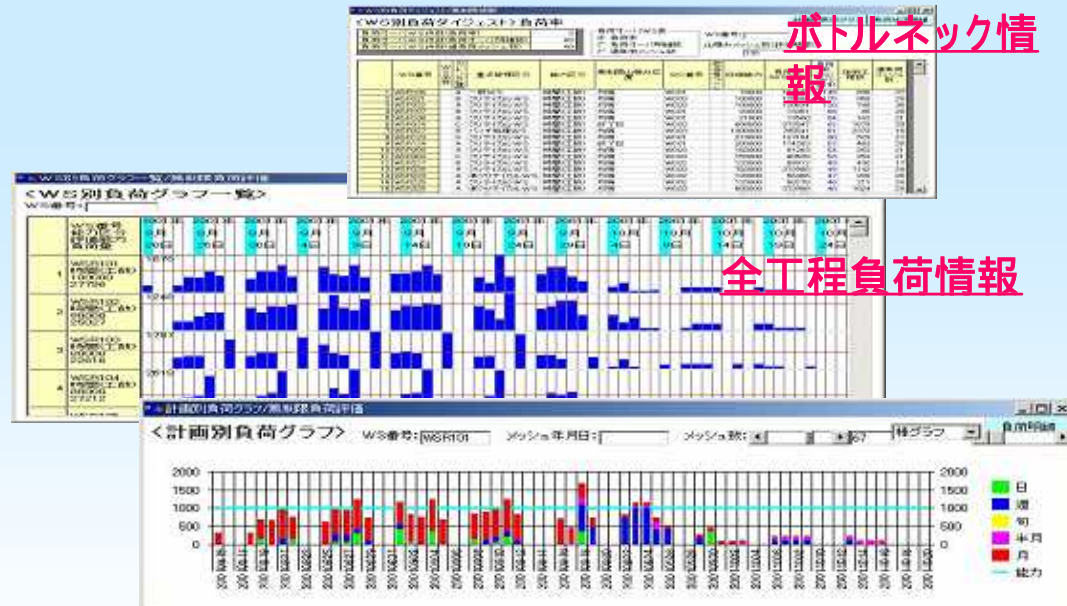
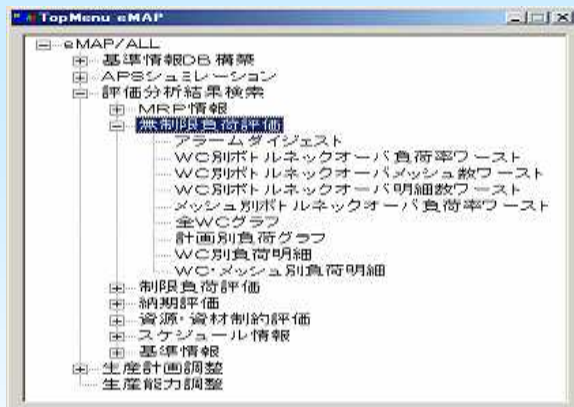
超高速で進化した
*Real-eAPS*がサポートします！



Real-eAPS(納期評価型スケジューラー)は、
工場内を鳥瞰図的にボトルネックを指摘します。

いつ頃・どの工程に	生産計画を所要・工程展開し全品目・全工程の作業量を展開。
全工場の負荷量表示	計画期間について工程(作業場所)別・日別の負荷量算出。
ボトルネック工程は	各工程の能力値からボトルネックを検出・指摘します。
負荷はどの製品・部品が	ボトルネック工程の部品はなにか！ が見ます。
残業計画	能力オーバ工程はいつ頃稼働時間を増やせばよいか！ 教えます。

参考画面



ボトルネック情報

全工程負荷情報

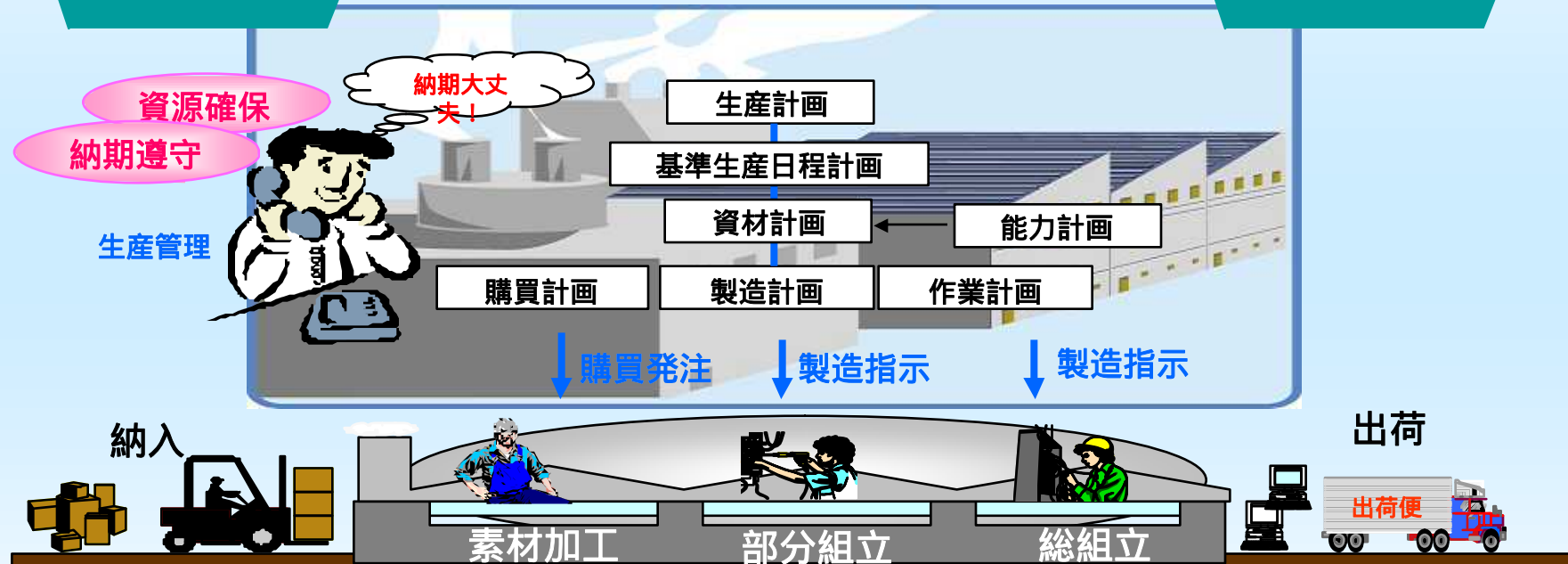
工程負荷情報

納期順守可能なMRPを

納期順守のため、制約条件で納期評価したい！

生産計画

納期回答

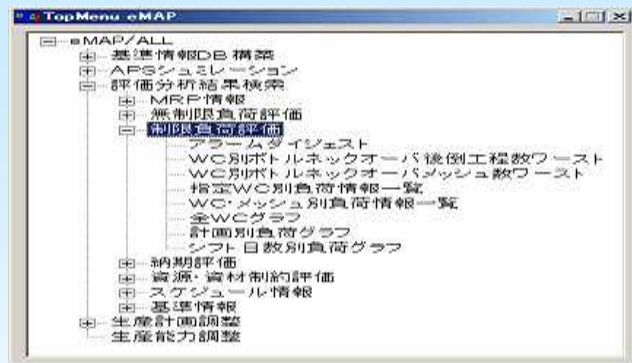


超高速で進化した
Real-eCBM がサポートします！

Real-eCBM(納期順守型スケジューラー)は、
生産計画を制約評価して、
納期評価情報を提供します。

全製造品のロット計画	生産計画からすべての構成部品について製造オーダー展開します。
負荷計画	全製造オーダーから全工程の作業量を展開します。
能力と制約評価	全工程の作業量を能力に基づいて評価(制約)します。
生産計画の納期評価	制約評価結果を生産計画にフィードバックし計画の妥当性評価します。
欠品シミュレーション	特定オーダーが遅れたら、どの計画に影響するか教えてくれます。

参考画面



納期評価情報

アラームダイジェスト/納期回答情報

<アラームダイジェスト>

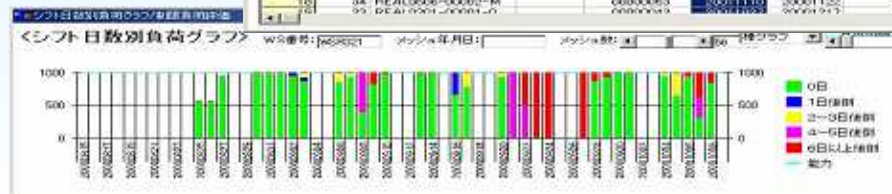
メッセージ	件数
エントリー	99
全品目	594

納期回答情報

<納期変更エントリーデマンド>

品目番号	品目番号	製造番号	引当オーダー番号	所蔵子定日	注文所蔵子定日	所要数量	半出庫数量	抽出数量
1	52	REAL0001-00001-0	000000046	200011050	200010120	900	900	900
2	52	REAL0001-00001-0	000000046	200011051	200010120	110	110	110
3	52	REAL0001-00001-0	000000052	200011031	200010120	110	110	110
4	47	REAL0001-00001-0	000000051	200011166	200010120	400	400	400
5	47	REAL0001-00001-0	000000050	200011186	200010120	400	400	400
6	47	REAL0001-00001-0	000000049	200011165	200010120	400	400	400
7	47	REAL0001-00001-0	000000047	200011164	200010120	400	400	400
8	47	REAL0001-00001-0	000000047	200011107	200010120	400	400	400
9	45	REAL0001-00001-0	000000016	200011000	200010120	77	77	77
10	41	REAL0001-00001-0	000000024	200011024	200010120	600	600	600
11	37	REAL0001-00002-M	000000014	200011113	200010120	400	400	400
12	37	REAL0001-00002-M	000000066	200010204	200010120	400	400	400
13	36	REAL0001-00002-M	000000037	200011024	200010120	900	900	900
14	36	REAL0001-00002-M	000000017	200011111	200010120	400	400	400
15	35	REAL0001-00002-M	000000005	200011110	200010120	400	400	400
16	34	REAL0001-00002-M	000000062	200010200	200010120	400	400	400
17	34	REAL0001-00002-M	000000014	200011107	200010120	400	400	400
18	34	REAL0001-00002-M	000000003	200011110	200010120	400	400	400
19	33	REAL0001-00001-0	000000043	200011050	200010117	900	900	900

制約負荷情報



計画とシームレスなスケジューリング

現場中心のスケジューラ！

納期を守り・職場特性にあった作業指示をしたい！

生産計画
基準生産計画
資材計画
購買計画
製造計画
作業計画

設備中心にスケジュールします。

作業区毎に割付条件設定可能です。

割付条件は、複数の要素から選択下さい。

サブユニット割付も行います。

バッチ・ライン・代替 工程も考慮します。

確定割付・仕掛も考慮します。

特殊作業・保全作業も考慮します。

オーバーラップや稼動パターンもOKです。

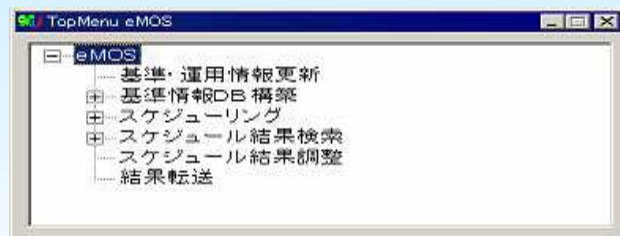
超高速で進化した

*Real-eMOS*がサポートします！

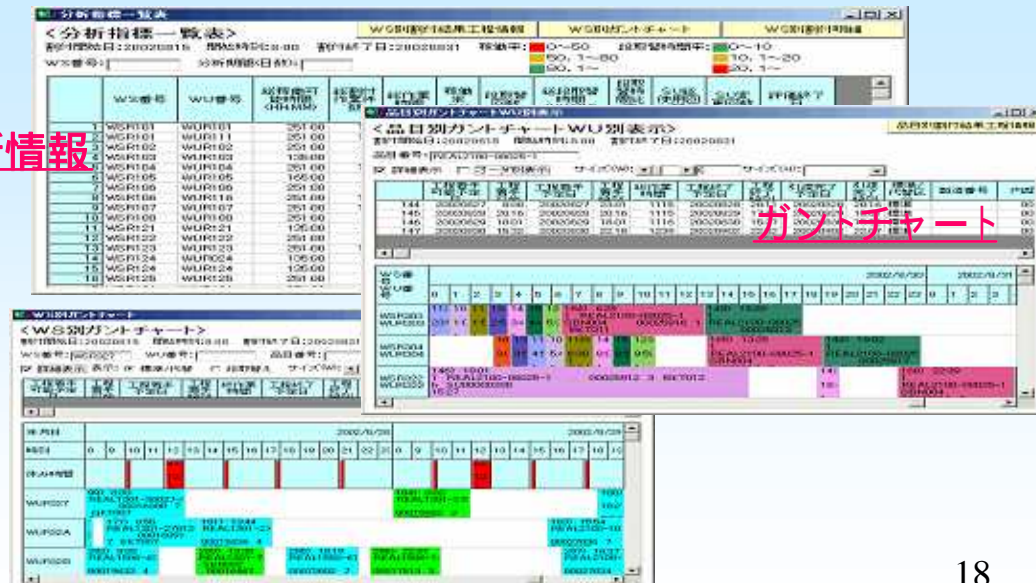
Real-eMOSは、職場にあった条件で作業割付します。

作業単位	作業(ジョブ)は製造オーダーから展開し、設備割付けします。
設備中心	設備への割付けは、工場内の空き設備中心です。
最適な割付け	割付条件・段取り・作業の性格等を評価し、最適な割付けを行います。
豊富な割付け条件	十数種類の条件を職場毎に定義できます。
副設備の考慮	副設備(サブユニット)の割付けも可能です。
仕掛作業	設備毎の稼動状況を反映します。
特殊作業	非稼動や特定割付け作業も考慮します。
代替工程	標準工程・代替工程の定義が可能です。
バッチ・ライン	バッチ工程・ライン工程も考慮します。
調整	マニュアル調整してください。

参考画面

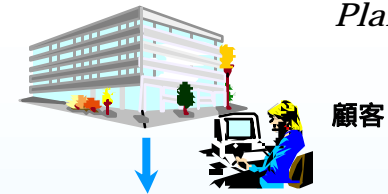


割付分析情報



ガントチャート

各プランナーのツールとして活用



顧客

企業プランニング(SCP)

生販計画 需要計画

受注 / 予測

販売物流システム(ERP・CRM)

受注出荷 在庫管理 物流管理

納期問合せ



納期遵守

資源評価

生産指示

eMPP:MPS展開

工場プランニング(APS)

eAPS:納期評価



生産計画プランナー

生産計画

eMAP:高速MRPエンジン

基準生産日程計画

資材計画

負荷計画

eCBM:納期順守

購買計画

製造計画

作業計画

在庫管理

納入指示

eMAP:スケジューラ

eMOS:スケジューラ

eMPP:ライン組立



ベンダ

納入



素材加工

部分組立

総組立



資料協力:NEC

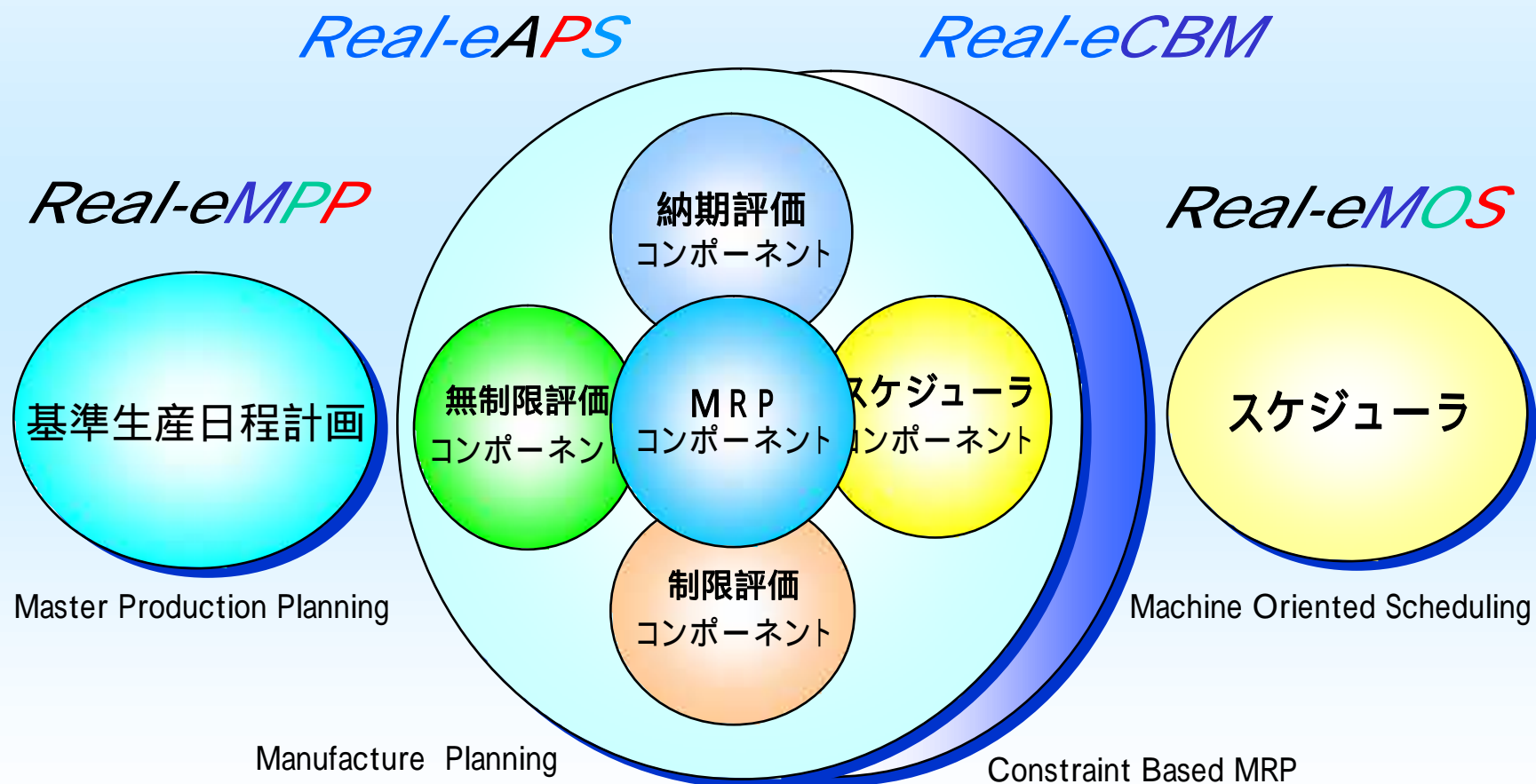


出荷

ソリューション対応製品シリーズ

生産計画立案

製造計画立案





Real-eMAPシリーズの適用(業種・業態)

業種・業態		eMPP	eAPS	eCBM	eMOS	コメント
業種	組立業					自動車・電気・電子等のJITな手配とSim。
	加工業					工程における設備負荷や資材手配とSim。
	装置業	-				鉄鋼・金属精錬加工業でのインゴット加工計画とSim 除:薬品・化粧品
生産形態	見込生産					MRP・適正在庫・適正負荷 政策。
	個別受注					製番手配・納期評価・適正負荷 政策。
	繰返受注					同上。
製造形態	ジョブショップ	-	-			工程毎の投入計画・能力計画。
	フローショップ		-			ラインへの投入・工程負荷計画。
	ライン		-			ラインへの投入計画。