



長期、中期、短期の3レベルの計画により

全体最適を志向した経営判断の

スピードアップを実現しよう

Asprova APS

はじめてのASPROVA

アスプローバ株式会社

Asprova APSとは

中期・短期計画の連動による内示・確定の調整のためのAPSシステムとして

Asprova APS = Asprova LS + Asprova MS + 受注OP + 購買OP

受注・製造・購買における長期計画・中期計画・短期計画をひとつのモジュールで処理します。



受注から製造までをスケジューリング

受注から購買までを一気にスケジューリングします。受注から製造、購買までを完全にひも付けたスケジュールを作成します。これにより、真のリードタイム短縮が可能となり、さらに、製品在庫・購買品在庫削減も実現します。

長期・中期・短期の混合スケジューリング

長期・中期はラフに、短期は詳細にスケジュールして、それらをひとつのガントチャートに表示します。

従来は、基幹システム内のMRPシステムと生産スケジューラーの組合せでシステムを構成することがよくありました。しかし、そのような組合せですと、

- 1.MRPとスケジューラーのインターフェースを開発しなければならない。
- 2.MRPとスケジューラーでマスタが別々である。
- 3.MRPからの購買とスケジューラーによる生産指示が同期しない。
- 4.それを同期しようとしてもMRPとスケジューラーがうまく連携できない。

などの問題点があり、それが導入コスト増加の原因でした。Asprova APSを用いれば、これらの問題点はすべて解決します。

Asprova APSとは

長期、中期、短期の3レベルの計画が連携し、
全体最適を志向した経営判断のスピードアップを実現します。

| | 期間(例) | インプット | 処理手法 | アウトプット |
|------|-------|----------------------------|-------------------|---|
| 長期計画 | 1年 | 販売計画 需要予測 | FCRS or MRP | 年間設備負荷 年間購買計画 年間要員計画 年間売上・利益計画 設備投資計画 |
| 中期計画 | 3ヶ月 | 顧客からの 内示オーダー | FCRS or MRP | 3ヶ月売上・利益計画 3ヶ月設備負荷計画 3ヶ月要員計画 3ヶ月製造計画購買内示 外注内示 長納期品購買指示 |
| 短期計画 | 1ヶ月 | 顧客からの 内示オーダーと 確定オーダー | FCS | 作業指示 外注指示 短納期品購買指示 |

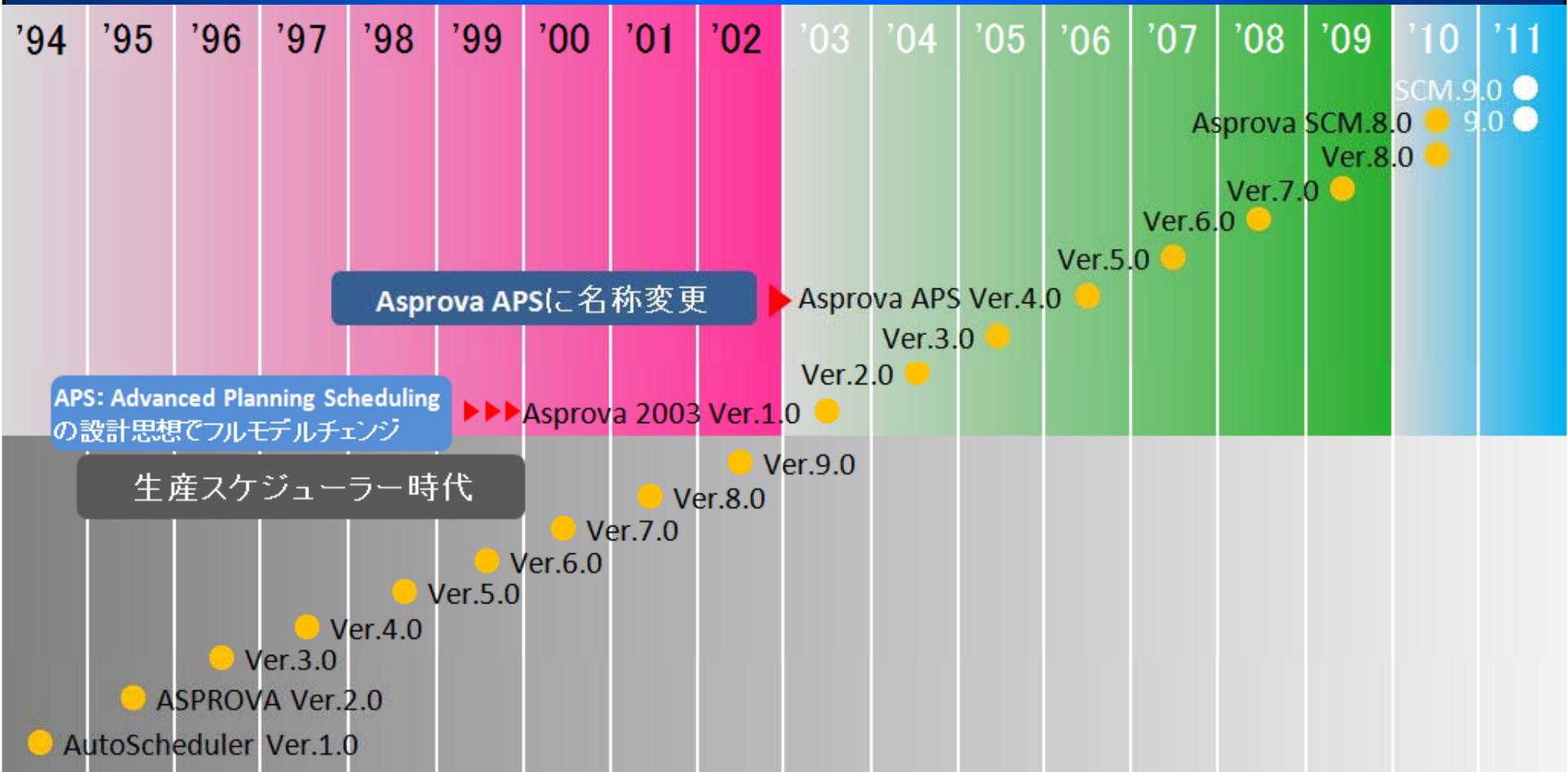
※:MRP・・・無限能力(固定リードタイム)、FCS・・・有限能力、FCRS・・・Finite Capacity Rough Scheduling

Asprovaの発展

おかげさまで国内市場シェア48.8% 連続NO.1

(2009年株式会社富士経済様調査した結果)

導入実績 国内1,258本 海外272本 (2011年2月末現在)



国際的に優秀さを認められたASPROVA

国内外での表彰実績

- 1996.06 Asprova Ver3.0日本工業新聞社より
「第4回中小企業ニューフロンティア賞」「優秀賞」受賞
- 1999.10 「ソフトウェア・プロダクト・オブ・ザ・イヤー '99」を受賞。
- 2000.04 「第12回 中小企業優秀新技術・新製品賞 優良賞
(あさひ中小企業振興財団／日刊工業新聞社)」を受賞。
- 2000.11 Official CIM 2000 Awards
- Best Manufacturing Management System.
Product - Highly Commended を受賞 (イギリス)
- 2007.02 Japan Venture Awards 2007
起業家部門 奨励賞を受賞。
- 2007.07 第一回蔵前ベンチャー奨励賞受賞
同時受賞は「ぐるなび」
- 2009.09 「2009年度スケジューリング学会」「技術賞」を受賞
- 2009.12 2009年度中国商用軟件評選 SCM分野TOP10 [中国商用軟件受賞大会]
- 2011.1 2010年度中国商用軟件評選 製造業分野TOP10 [中国商用軟件受賞大会]



導入事例・導入効果

**見える化・リードタイム短縮・在庫削減
コスト削減・売上増大
を実現します。**

- ◎ 30パーセント以上の在庫を削減した。
- ◎ 生産計画のための40時間以上の残業がなくなった。
- ◎ 損益分岐点が35%も下がった。
- ◎ 重要取引先のベンチマーキング評価項目でトップになった。
- ◎ 仕事が急増した。

以上の成功事例の詳細が紹介されている
「時間をキャッシュに変えるモノづくり」
(日刊工業新聞社刊 今岡善次郎著)



Asprova新書籍『生産スケジューラによる利益増大』
当社社長 高橋邦芳が、16年間のスケジューラビジネス
の真髓を公開

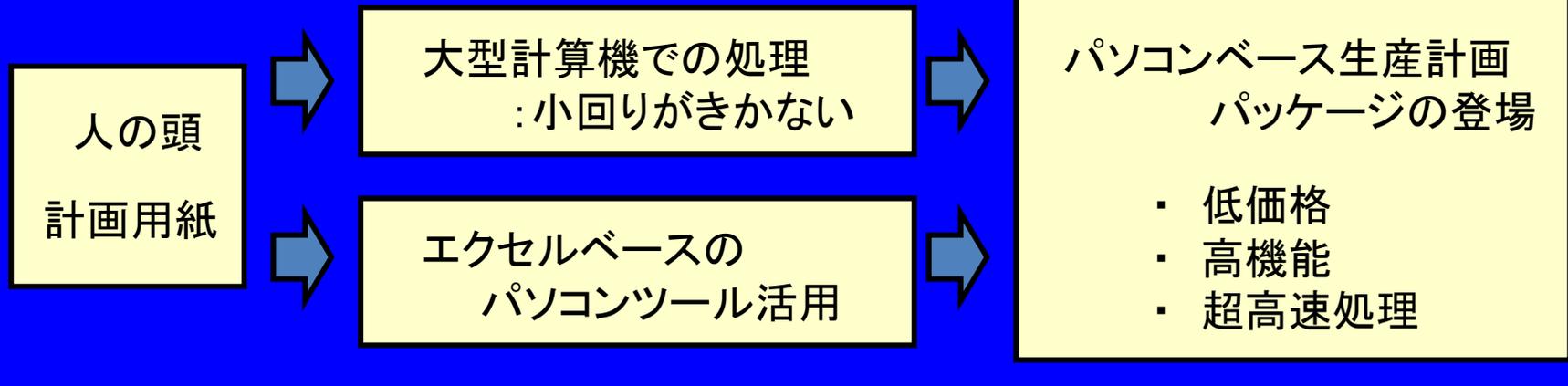


Asprova導入実績

| | |
|---------|--|
| 電気・電子関係 | LED・コネクタ・圧着端子・マイクロプロセッサ・プリント基板・ウェハー・エアコン筐体・スピーカー・セラミック・時計・半導体・リードフレーム・CD-ROM・CD-R・DVD・CD-ROMドライブ・電線・液晶ディスプレイ・ステレオ・フォトマスク・VVFケーブル・ソケット・携帯電話・携帯電話用コネクタ・ICパッケージ・アルミ電解コンデンサ・フォトレジスト・TFTモジュール・ピストンリング・針・ピアノ線・プリンタピン・車載計器・光電盤・デジタルカメラ・カーナビ・冷蔵庫・照明器具・センサー・信号制御装置・太陽電池モジュール・蛍光表示管・電池・多極コネクタ・送電線・汎用計算機・・・ |
| 輸送機器関係 | エンジン部品・ドア・シャーシ・内装・金型・ショックアブソーバ・車両検査・パイプ・チューブ・エンジン・クレーン車・ゴム・航空部品・試作ボディ・ブレーキ部品・高圧ホース・シート地・ワイヤーロープ・変速機・カムシャフト・クランクシャフト・ケース・ワイヤーハーネス・バイク・自転車・・・ |
| 機械関係 | 編み機・厨房機器・工作機械・農業機械・産業用機械・光学機器・照明装置・空調機・暖房機・事務機のプラスチック部品・制御用コンピュータ・マテハン機器・動力伝導装置・電動工具・内燃機関電装品・インライン計測システム・ウェハー外観検査装置・内燃機関電装品・遠心分離機・ミシン・熱処理装置・タンク・水槽・タービン・コンプレッサ・模型用エンジン・真空ポンプ・ウェハー精密機器・工作機械・食料品加工機械・電設・ガス水道関連工具・水道関連機器・電気溶接機・舞台照明装置・ミシン部品・・・ |
| 金属部品関係 | ドリル・ねじ・大砲・ワイヤー・圧着器・水栓金具・ガードレール・パイプ・マグネットワイヤ・鉄鋼・板金パーツ・フェンス・橋梁用鉄工製品・ブレード・溶接棒・ナット・工業用貴金属製品・展伸用合金・飲料用アルミ・切削機械用鋸刃・ギア・金属スプリング・タイマ機構部品・精密小型歯車・アルミ箔・銅板・船のプレート・伸鋼品・特殊鋼製品・工具チップ・潤滑油のパッケージ・飲料缶・磁石・・・ |
| 材料関係 | コークス・梱包部品・繊維製品・紙製品・船殻ブロック・カメラ用フィルム・ゴム製品・ABS樹脂・UVインキ・グラビアインキ・包装資材の印刷・研磨布紙・抄造・樹脂ホース・塗料・歯科材料・フィルムシート・電子部品セラミック基材・タイヤ・耐火煉瓦・ニューセラミックス・触媒・製紙用クレ・・・ |
| 日用品関係 | 納豆・洗剤・粉・ビニール袋・食品用ポリ容器・プラモデル・事務用品・釣り具・レンジフード・木材加工・靴下・缶・化粧品・ゴム印・ボールペン・シャンプー・ショッピングバッグ・ダンボール・エクステリア製品・飲料水・玄関・床下収納・造作部材・靴・玩具部品・ネックレス・ストッキング・・・ |
| 医薬品関係 | 医療品・試験薬・医療用具・検体検査用試薬・顆粒・錠剤・・・ |
| 化学関係 | 接着剤・プラスチック原料・アスファルト・シリコン・エンジンオイル・ポリエチレン・ポリプロピレン・成形材料・ゴム・フッ素化学製品・塩化ビニル・塩ビペースト・・・ |

16年にわたる幅広い導入実績・・・皆さんの工場でも安心してお使いいただけます

パソコンベース・スケジューラの誕生



約束納期の遵守
手持ち在庫量の極小化
資材発注時期と量の最適化
生産コストの最小化
作業優先度への配慮
⋮

超高速に処理

実行可能な最適近似作業指示を出力

設備・作業者に対して
秒単位で計画を調整

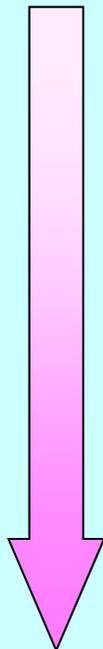


スケジューラを選択

パッケージ型スケジューラの比較

スケジューラへの要求展開

1990代



2010代

計画の自動化

立案時間の短縮化

視覚性・操作性

柔軟性・拡張性

統合化

∴ 現代のスケジューラーの主な選択基準

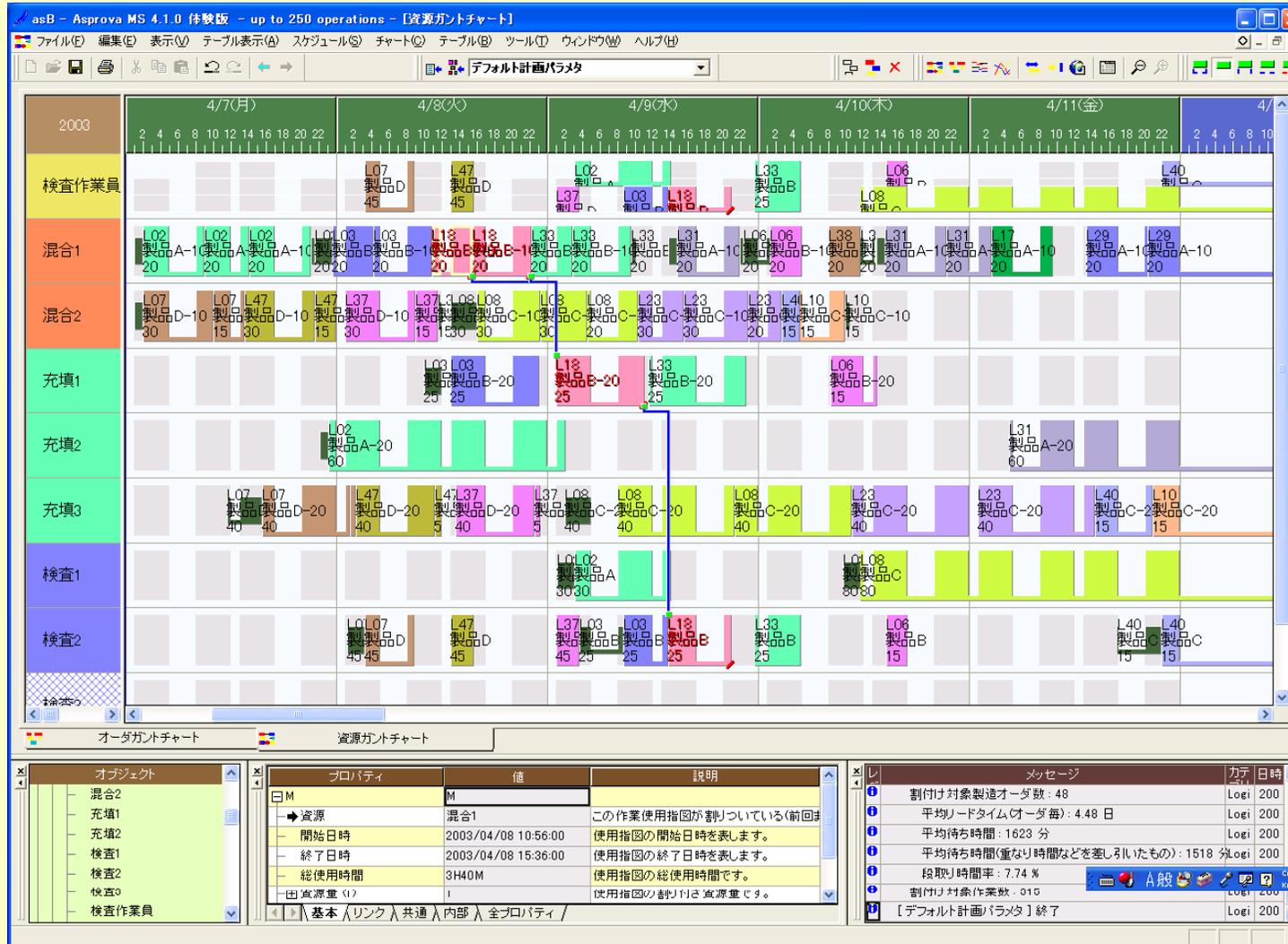
Asprovaがご提供するソリューション

トータルな生産計画をサポートする・・・Asprova APS

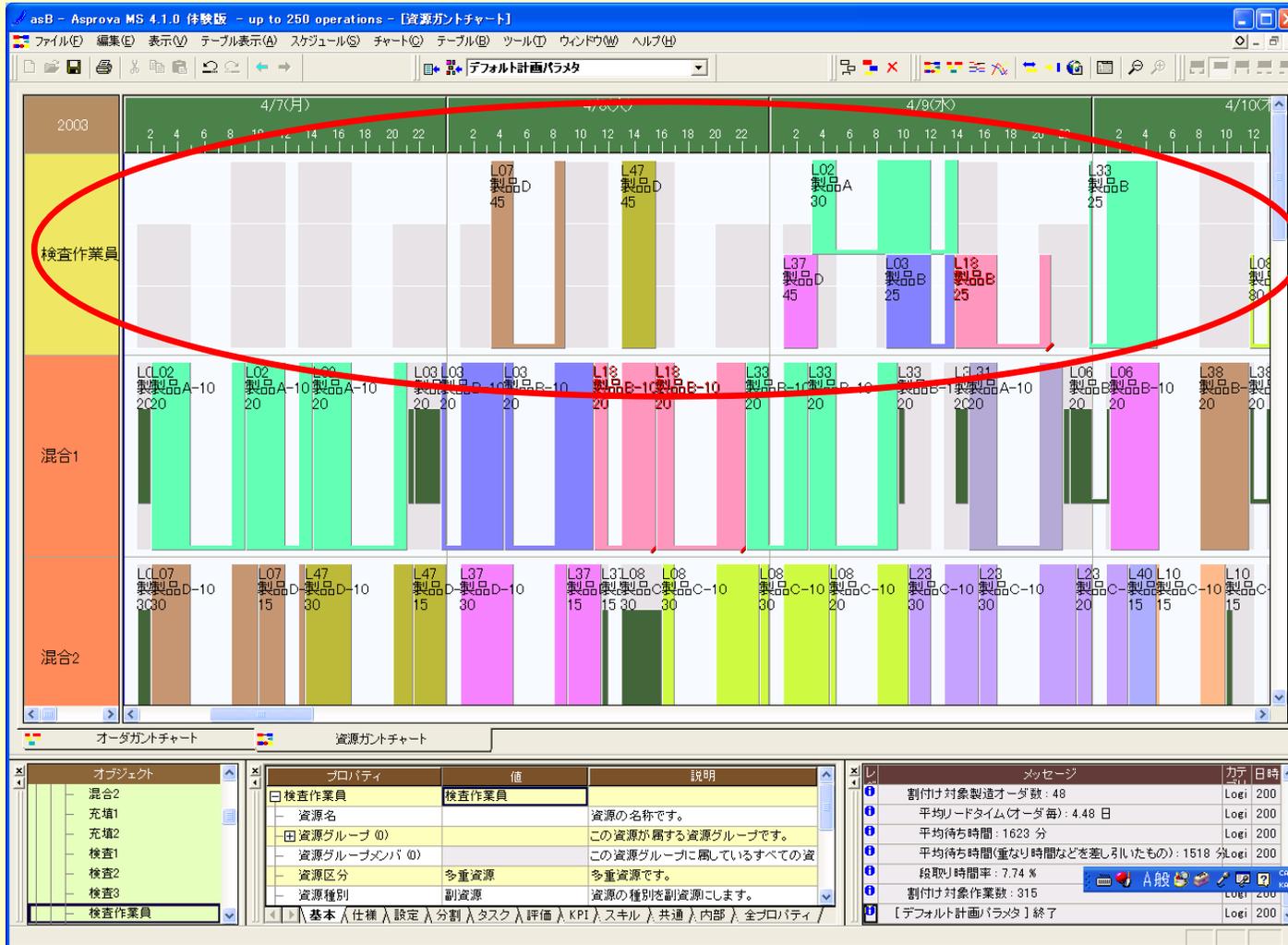
長期・中期・短期の3段階の計画により、以下のソリューションをご提供します

- 1 長期スケジューリングによる【年度経営計画】 Asprova LS / Asprova MRP / Asprova KPI**
販売計画や需要予測を入力し、FCR(又はMRP)によりKPIを試算、長期要員計画・長期設備負荷計画・長期購買計画・長期売上利益計画を出力します。
- 2 中期スケジューリングによる【生産準備(3ヶ月程度)】 Asprova LS / Asprova MRP**
顧客からの内示オーダーを入力し、FCR(又はMRP)処理により、3ヶ月売上・利益計画、設備負荷計画、要員計画、製造計画、購買内示、外注内示、長納期品購買指示を出力します。
- 3 短期スケジューリングによる【作業指示】 Asprova MS (生産スケジューラー)**
製造オーダーを入力して、FCSにより、現場への作業指示、外注指示、短納期品購買指示を出力します。
- 4 中期・短期計画の連動による【内示・確定の調整】 Asprova APS**
中期計画により生産準備を行い、確定オーダーを入力してスケジュールし、内示と確定のずれを調節しながら、現場への作業指示を出力します。
- 5 製造BOM構築による【生産情報標準化】 Asprova BOM / Asprova MRP**
もし、製造の基準情報が未整備なら、まずは製造BOMの整備が必要です。生産情報の標準化により品質を向上させます。
- 6 ネットワーク化による【生産情報共有化】 Asprova NLS / Asprova DS**
ネットワーク上のどのPCからも使用可能、データを共有、グローバルな生産情報共有化を実現します。

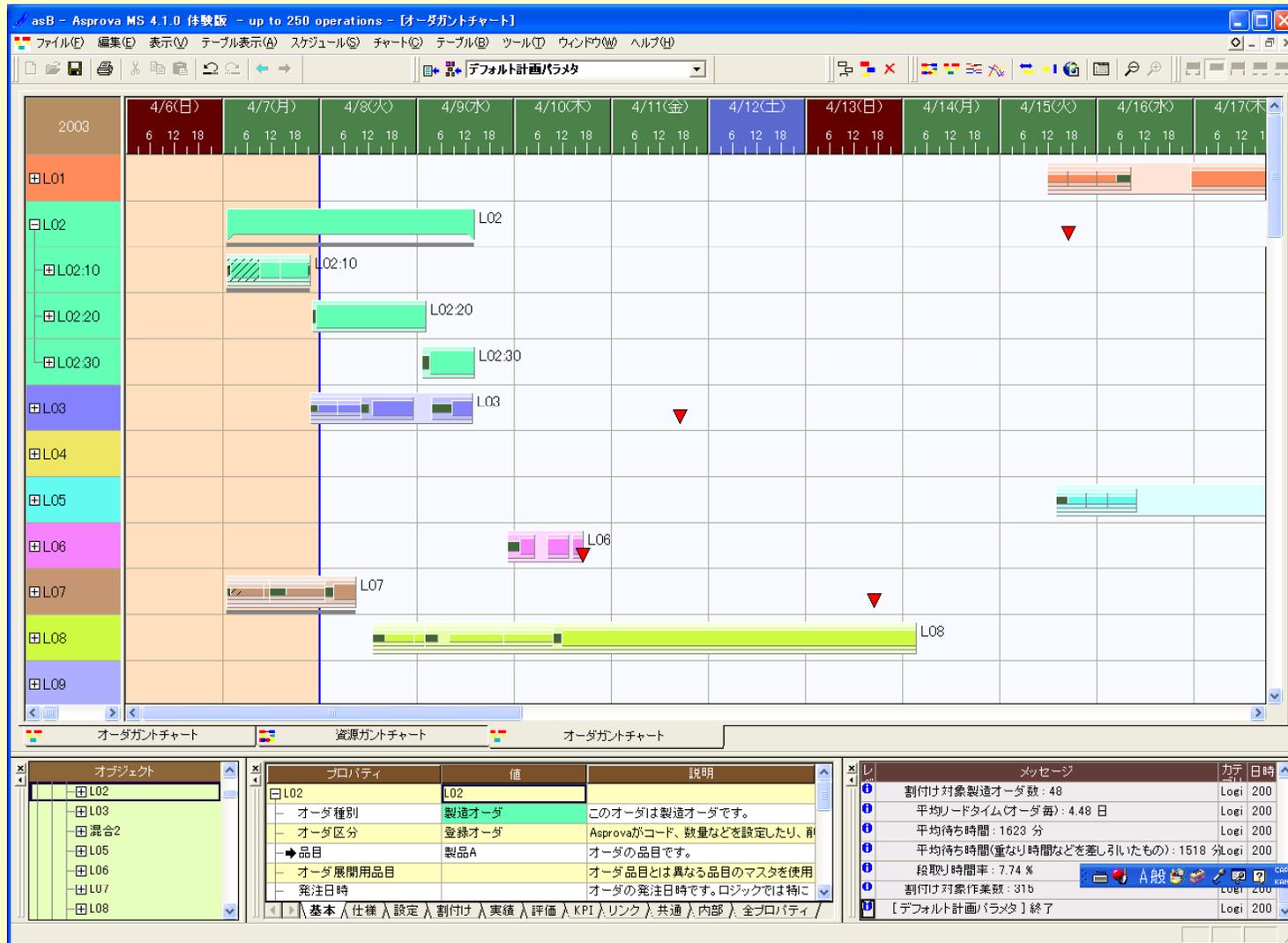
短期計画(納期調整デモ)



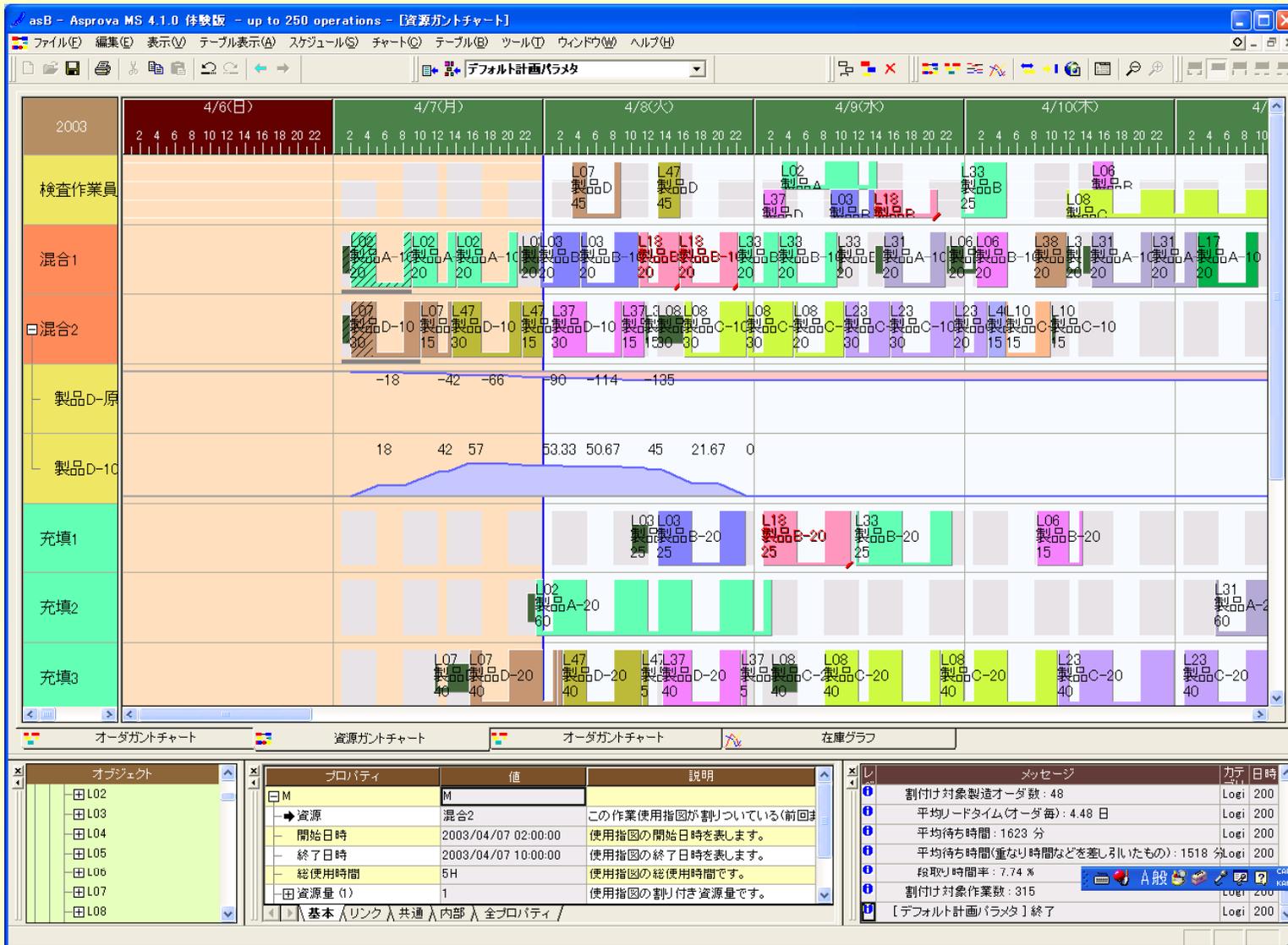
短期計画(人員調整デモ)



短期計画(オーダガントチャートデモ)



短期計画(在庫グラフデモ)

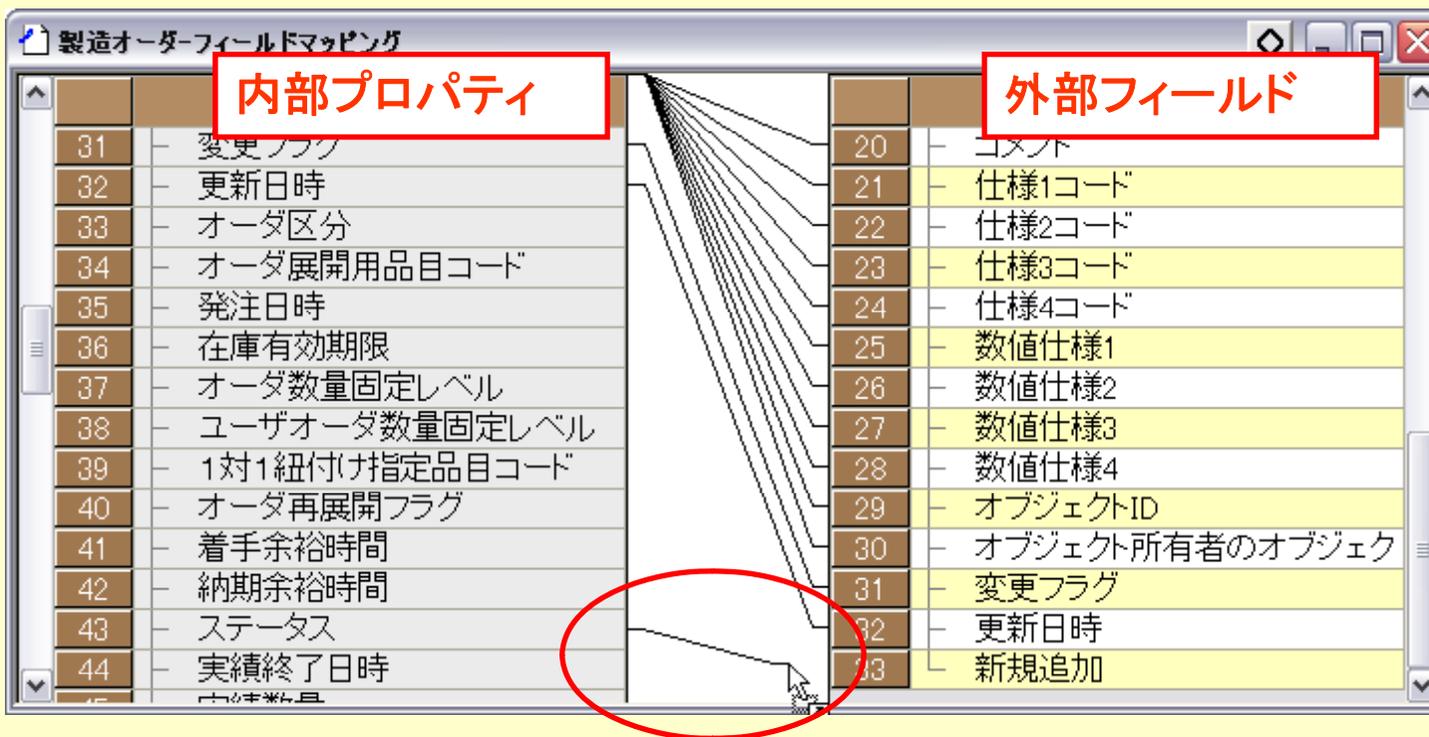


短期計画(負荷グラフデモ)



短期計画(外部インターフェースデモ)

【具体例】 フィールドマッピング画面



Asprovaの内部プロパティと入出力先の外部テーブルのフィールドとの間のマッピングをグラフィカルに編集可能。

中期計画(受注計画)

MRP - Asprova APS 4.1.0 体験版 - up to 250 operations - 【小日程(受注予定)テーブル - 標準(トレーニング用)】

ファイル(F) 編集(E) 表示(V) テーブル表示(A) スケジュール(S) テーブル(B) ツール(T) ウィンドウ(W) ヘルプ(H)

デフォルトKPI評価パラメタ

| | 品目 | 月 | 顧客 | 種別 | 数量 | 計 | 1日 | 2日 | 3日 | 4日 | 5日 | 6日 | 7日 | 8日 | 9日 | 10日 | 11日 | | |
|----|-------|----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|--|
| 1 | AX100 | 6月 | 顧客X | 子測 | 500 | 530 | | | | | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | | | |
| 2 | | | | 内示 | | 900 | | | | | | | 100 | 35 | 35 | 35 | 100 | | |
| 3 | | | | 製造 | | 470 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 4 | | | | 残 | 400 | 400 | 400 | 400 | 377 | 342 | 307 | 272 | 237 | 202 | 2 | | | | |
| 5 | | 7月 | 顧客X | 子測 | 600 | 630 | | | | 23 | 23 | 23 | 100 | 23 | | | 23 | | |
| 6 | | | | 内示 | 800 | 738 | | | | 31 | 31 | 30 | 31 | 31 | | | 31 | | |
| 7 | | | | 製造 | 780 | 20 | 0 | 20 | 40 | 30 | 30 | 30 | 30 | 0 | 30 | | | | |
| 8 | | | | 残 | 77 | 97 | 97 | 117 | 126 | 125 | 125 | 124 | 123 | 123 | 122 | 1 | | | |
| 9 | | 8月 | 顧客X | 子測 | 600 | 533 | | | | 22 | 23 | | | 22 | 22 | 22 | 22 | | |
| 10 | | | | 内示 | 400 | 355 | | | | 15 | 15 | | | 14 | 15 | 15 | 15 | | |
| 11 | | | | 製造 | 420 | 30 | 20 | 20 | 10 | 20 | 0 | 10 | 20 | 10 | 20 | | | | |
| 12 | | | | 残 | 119 | 149 | 169 | 189 | 184 | 189 | 189 | 185 | 190 | 185 | 190 | 1 | | | |
| 13 | | 9月 | | 製造 | | 0 | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | | | | 残 | 184 | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | | | | 10月 | 顧客X | 子測 | | 1000 | 33 | 32 | 32 | 33 | 32 | 32 | 32 | 33 | 32 | 32 | |
| 16 | | 製造 | | | | 0 | | | | | | | | | | | | | |
| 17 | | 残 | 184 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 18 | BX100 | 6月 | 顧客Y | 子測 | 400 | 400 | 16 | 15 | 16 | | 15 | 15 | 16 | 15 | 16 | 15 | | | |
| 19 | | | | 内示 | 520 | 20 | 20 | 20 | | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | | |
| 20 | | | | 製造 | 320 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 21 | | | | 残 | 200 | 180 | 160 | 140 | 140 | 120 | 100 | 80 | 60 | 40 | 20 | | | | |
| 22 | | 7月 | 顧客Y | 子測 | 400 | 400 | 16 | | 15 | 16 | 15 | 15 | 16 | 15 | | | 16 | | |
| 23 | | | | 内示 | 600 | 600 | 24 | | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | 23 | | | 23 | | |
| 24 | | | | 製造 | 600 | 30 | 0 | 20 | 20 | 30 | 20 | 20 | 30 | 0 | 20 | | | | |
| 25 | | 残 | 0 | 6 | 6 | 3 | 0 | 7 | 4 | 1 | 8 | 8 | 5 | | | | | | |
| 26 | | 8月 | 顧客Y | 子測 | 400 | 400 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | | 14 | 15 | 15 | 15 | | | |
| 27 | | | | 内示 | 300 | 300 | 12 | 11 | 11 | 11 | 11 | | 11 | 11 | 11 | 11 | | | |
| | 製造 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

製造BOMテーブル... 品目テーブル - 自... カレンダーテーブル... オータテーブル... 小日程(受注予定)テ... オータガントチャ... 購買予定表テブ... 製造予定表テーブル

全プロパティ / メッセージ カレ日時

中期計画(KPI経営指標)

| プロパティ | 値 |
|-------------------------|-----------------------|
| ☐ KPI評価(06/04/27 11:14) | KPI評価(06/04/27 11:14) |
| - 売上 | 1144.0万円 |
| - 原材料費 | 652.0万円 |
| - 請負費 | 166.0万円 |
| - 労務費 | 51.7万円 |
| - 費用合計 | 877.6万円 |
| - 利益 | 266.4万円 |
| - 利益率 | 23.29% |
| - ROA | 58.61% |
| - 受注納期遵守率 | 100.00% |
| - 購買納期遵守率 | |
| - 製品在庫金額 | 220.0万円 |
| - 部品在庫金額 | 9.5万円 |
| - 購買品在庫金額 | 225.0万円 |
| - 在庫金額合計 | 454.5万円 |
| - 製品在庫数量 | 200 |
| - 部品在庫数量 | 1000 |
| - 購買品在庫数量 | 7500 |
| - 在庫数量合計 | 8700 |

導入サポート体制

利益増大プロジェクトの推進手順

| 内容とポイント | | サポート体制 |
|---------|-------------------|--|
| 1 | 現状把握と目標設定 | 無料紹介セミナー [無料] 利益増大診断シート [無料] |
| 2 | Asprovaの習得 | 無料体験版Asprova [無料] 入門マニュアル [無料] 入門トレーニング [無料] |
| 3 | プロトタイプ作成とシステム化の検討 | 実践トレーニング [有料] トライアルセット [有料] E-learning [無料] 自動プロトタイプ作成サービス [無料] プロトタイプ作成支援 [無料/有料] |
| 4 | ご契約とプロジェクトチームの発足 | 使用許諾契約 [有料] |
| 5 | データの整備 | コンサルテーション [有料] (4~6か月) プログラム開発 [有料] |
| 6 | 追加プログラムの開発 | |
| 7 | 運用マニュアルの作成 | |
| 8 | 社内説明会 | |
| 9 | テスト運用 | |
| 10 | 保守 | 保守契約 [有料] |

導入後サポート体制

- 保守契約により、毎年のバージョンアップ
- ユーザ会 (年1回) … 今年は第10回を開催した。ユーザ様が直接情報交換
- Asprova Live 事例発表会 (一般者も入場可能)

ユーザ会大阪 講演



ユーザ会東京 懇親会



Asprova Live



世界的サポート

グローバルなサポート体制で、海外進出にも万全です

日本全国を網羅する販売パートナー。中国、韓国、米国、ドイツの現地法人。米国、韓国、中国、香港、台湾、インドネシア、マレーシア、シンガポール、タイ、メキシコ、スペイン、ポルトガル、トルコ、イギリスの現地販売パートナーによるサポートを受けることができます。また、Asprovaは日本語、英語、スペイン語、ポルトガル語、韓国語、中国語（簡体字、繁体字）、ドイツ語、ポーランド語、タイ語にも対応しています。工場の海外進出・展開にも万全のサポート体制でお応えいたします。

