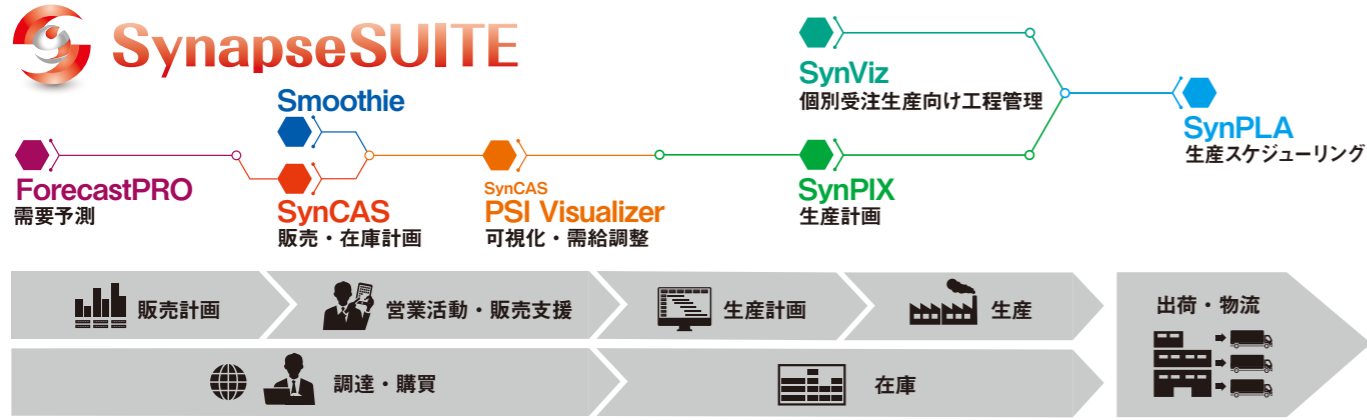


SynapseSUITE ラインナップ



SynapseSUITEは、国内外で1,000社を超えるお客様に鍛えられ、多様なニーズをもとに改良を加え成長を続けているサプライチェーンマネジメントシステムです。需要予測から在庫管理、生産スケジュールに至る一連のサプライチェーンマネジメントを強力にサポートします。

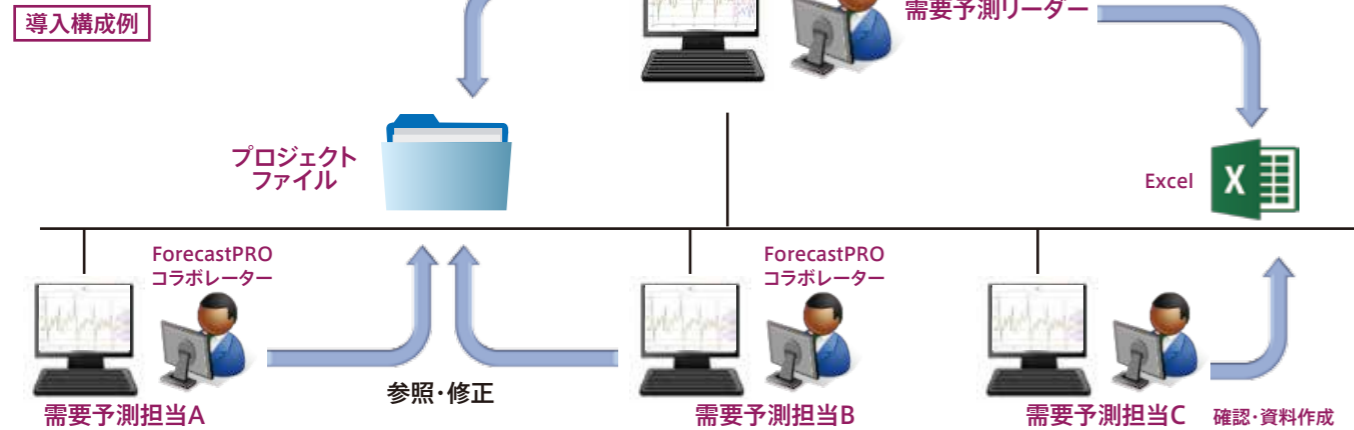
製品構成 レンタルでの評価も可能です。(但し、3ヶ月~6ヶ月)

バッチ版

Excelファイルやテキストファイル、Access等のRDBから実績データを読み込み、予測を実行します。予測プロセスの内容を、分析履歴で詳細に出力します。グラフやテーブル上で予測値を評価・修正し、予測結果をExcelファイルやRDBに出力します。導入後、すぐに使用できます。コマンドラインからバッチ実行できるため、他システムとの連携も容易です。

コラボレーター版

バッチ版での予測結果を参照・修正可能です。各営業拠点などの情報共有に有効です。予測実行機能は搭載していません。



サービスメニュー

サービス名称	主な目的	内容
需要予測事前評価サービス	需要予測システムの適用判断	システム導入前に品目数限定で需要予測評価を実施します。
トレーニングサービス	ForecastPRO操作手法の修得	実機を用いたForecastPROの操作トレーニングを実施します。
製品問合せサービス	操作、機能の問題解決	サポートサイト(保守専用WEBサイト)での問合せ対応をします。
需要予測分析サービス	予測モデルの構築支援	データの抽出方法、予測サイクル、グルーピング設定、イベント設定等の予測モデル構築を支援します。
在庫分析サービス	在庫基準の決定支援	予測データと在庫シミュレーションにより適正な補充方式、安全在庫などの在庫基準設定の決定支援をします。

稼働環境

対応OS	Windows 7/8/8.1/10, Windows Server 2012R2/2016
メモリ	1GB以上を推奨
ハードディスク	1GB以上の空きが必要(他にユーザーデータ領域が必要)

- SynapseSUITE, SynCAS, SynPIX, SynVizは日立ソリューションズ東日本の登録商標です。 ●SynPLAは日立ソリューションズ東日本の商標です。
- ForecastPROは、米国BusinessForecast Systems社の登録商標です。 ●その他カタログ記載の会社名、製品名は、一般に各社の登録商標または商標です。
- 本カタログに掲載の製品を輸出される場合には、外国為替および外国貿易法の規制をご確認の上、必要な手続きをお取り下さい。

■開発・発売元
株式会社日立ソリューションズ東日本 営業本部
http://www.hitachi-solutions-east.co.jp/
お問い合わせ E-Mail: hse-synapse@hitachi-solutions.com

■販売店

需要予測支援ソリューション

HITACHI
Inspire the Next

ForecastPRO®

科学的アプローチで
スピーディに需要を予測
計画業務を
強力にサポート



絶え間なく変化する市場環境に、スピーディーで戦略的なマネジメント力を

国内からグローバルへと展開し、複雑に絡み合う情報と物の連鎖を計画し、実行状況から素早く次の打ち手を繰り出す。サプライチェーンを支えるシステムには、このような計画の立案と情報の可視化、そして計画とのズレを把握し、様々な制約条件を考慮し素早い判断を下すための代替案の策定が求められます。SynapseSUITEは、国内外で1,000社を超えるお客様に鍛えられ、多様なニーズをもとに改良を加え成長を続けているサプライチェーンマネジメントシステムです。需要予測から在庫管理、生産スケジュールに至る一連のサプライチェーンマネジメントを強力にサポートします。

ForecastPRO[®]は、最新の統計予測手法の実装と優れた操作性を実現した需要予測システムです。

世界12,500社(40,000ユーザ)以上で採用されているForecastPROは、予測業務プロセスの大幅な改善により、経営の効率化を推進します。精度の高い予測は、効率的な資材調達や資源配置の第一歩です。ForecastPROは、最適な予測手法を自動的に選択する「エキスパートシステム」を備えています。必要に応じて予測モデルの調整も可能です。

「PCベースのコンパクトな予測システム」

現在業務で使用しているPCとExcelなどで販売実績があれば手軽に短期間で予測業務が開始できます。大半のユーザが業務部門単独で導入しています。またサービスパーツや小売業などの大量品目でも短時間で予測でき、試行錯誤が可能です。(15,000品目 / 60秒)*

*投入データの期間や実行ハードウェア環境により予測所要時間は変動します。



最新の統計予測手法群を駆使

単一の予測手法があらゆるデータに適しているとは限りません。このためForecastPROでは、8つのモデルグループ(10予測手法群)を用意しています。エキスパートシステムが、最適なモデル選択とパラメータチューニングを行います。

- 1 **移動平均法グループ**
実績値の期間が短い、または、ある程度期間が長くても変動の激しいデータに適しています。
- 2 **指数平滑法グループ**
ホルト法、ウインタース法など、12通りの指数平滑法モデルを有し、様々な特徴を持つデータに対応できます。予測に影響する要因が明確になっていない場合や、ボックス・ジェンキンス法を使うには、実績値の期間が短か過ぎたり、変動が大き過ぎる場合に適しています。
- 3 **ボックス・ジェンキンス法グループ**
時系列の変化パターンが安定したデータには、ボックス・ジェンキンスモデルを適用します。モデルの構築は完全に自動化することもできますが、画面上でのインタラクティブな調整も可能です。
- 4 **離散型モデルグループ**
クロストンモデル及び離散データモデルは、値の小さい、間欠型データに対して適しています。(例:ゼロが多く含まれるデータ等)
- 5 **動的回帰分析グループ**
予測時に考慮すべき要因の候補(天候や経済指標)がある場合は、動的回帰分析が適しています。独立(説明)変数、ラグ(時差)変数などを用いて、コ克蘭・オーカットモデルを構築します。推奨変数を自動列挙し、モデル構築プロセスを効果的に支援します。
- 6 **曲線近似法グループ**
実績データの全体的な傾向を分析できます。直線、2次曲線、指数曲線、成長曲線の4種類の曲線をサポートしています。また、最適な曲線を自動選択させることもできます。
- 7 **簡易モデル**
前年増加率、前年増加量、前年同一量、固定量等の簡易的な予測モデルが設定できます。
- 8 **新製品・短ライフサイクル型モデルグループ**
広告・店頭展示などの外力、口コミなどの内力を予測パラメータとするバスモデルや、過去の類似品をベースとする類似モデルは、新製品の新規立ち上がりや短ライフサイクル品の総量予測に適しています。

「エキスパートシステム」が、最適な手法で自動予測

エキスパートシステムは、実績データの傾向を分析し、最適な予測手法を自動選択し、予測モデルを構築します。分析内容が、テキスト形式で表示されるため、予測プロセスの詳細な分析と理解が可能です。エキスパートシステムによる科学的なアプローチは、予測業務から、人間の勘や経験によるバラツキを取り除き、業務の標準化とノウハウの継承を可能にします。



一歩進んだ予測機能を搭載

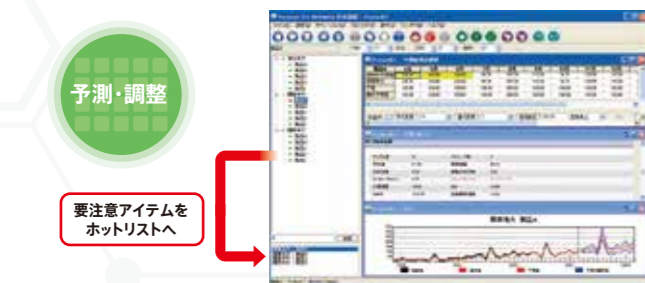
イベント調整モデル

需要動向に影響を与えるプロモーションや、特別な休日などを、イベントとして扱うことができます。ForecastPROには、こうしたイベントの効果と、トレンド・季節変動を分離して分析する機能が搭載されています。



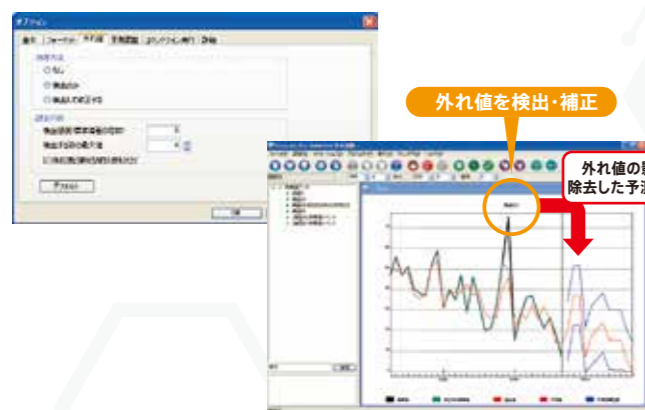
予測の調整

予測結果に対する調整は、テーブルやグラフ上でのマウス操作で行うことができます。要注意アイテムをホットリストに登録することで見落としを防ぐことができます。



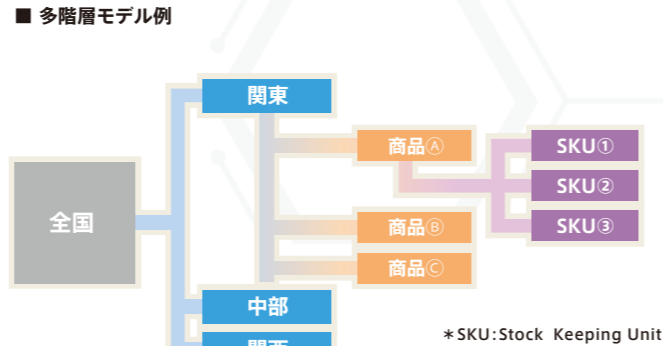
外れ値(特異値)の補正

イベント調整モデルでも外れ値を補正できますが、過去実績の標準偏差の倍数を閾値として、これから外れたデータを自動的に検出、補正することができます。品目数が多い場合に有効です。



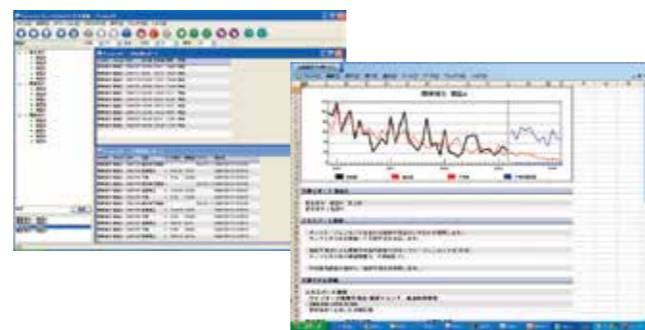
多階層モデル

地域や商品カテゴリといった視点からの商品(SKU*)階層を考慮することが可能です。上位カテゴリの予測をベースに下位層を予測するTopdownオプションも実装されています。



充実したレポートング

予測結果以外に、予測グラフや予測プロセスを商品毎に出力し、ミーティング等で活用できます。また、予測作業情報(予測グラフ、表、予測モデル等)を一括保存することができ、共同での確認・修正作業が可能です。予測調整履歴・外れ値検出・パレート分析レポートも出力できます。



新商品の予測

実績データが殆どない新商品については、既存商品のトレンドや季節変動を流用した予測が可能です。



予測の分析・検定

実績・予測・信頼区間・安全在庫・モデルのフィット率などを、グラフ表示して分析・検定を行うことができます。統計量としては、平均、標準偏差、調整決定係数、平均絶対誤差率、ヘイズ情報量基準(BIC*)などが算出されます。また、実績値の除外機能を使うことにより過去の時点での予測を行い、予測値と実績値を評価することもできます。*BIC: Bayesian Information Criterion

営業日数の考慮

月間の休日数は年によって異なります。営業日数が重要な要因である場合には、営業日数に応じて予測値を自動調整することが可能です。また、小売・外食業では店舗数、通販業ではカタログ発行部数などを考慮した予測が可能です。

充実した周辺ソリューション

需要予測事前評価

ツール導入前にお客様データで需要予測精度評価を実施します。ツールの有効性を検証してからの導入判断が可能です。

需要予測事前評価アウトプット例

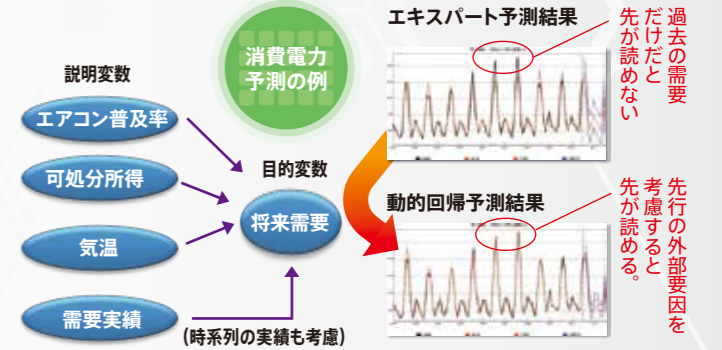
【予測自動化推奨】	【在庫調整要】	【アラート要】	【予測対象外推奨】
需要の動きを捉えたモデルが選ばれ、予測精度も高い。	予測誤差は在庫でカバーできると考えられる。	余剰在庫、欠品が生じる可能性があるため、アラートなどの対処が必要である。	予測には不向きな品目。
23.8% (49品目)	23.0% (28品目)	42.6% (52品目)	9.8% (12品目)

ForecastPRO導入パターン

	導入パターン① (スモールスタート)	導入パターン② (レンタル事前評価)	導入パターン③ (予測モデル構築)	導入パターン④ (個別システム構築)
導入内容	ForecastPRO / トレーニング	ForecastPRO (レンタル) / トレーニング	ForecastPRO / トレーニング 需要予測分析	ForecastPRO / トレーニング 需要予測分析 / SynCAS
導入期間	1ヶ月~	3ヶ月~	3ヶ月~	6ヶ月~
導入ユーザー	食品スーパー様 店舗自動発注への活用 発注業務工数 半減を実現 医療メーカー様 経営判断や調達・物流システムへの活用。99.5%の予測精度を実現	精密機器メーカー様 製品在庫のモニタリング・需給調整への活用 導入2年で在庫金額30%削減を実現	自動車メーカー様 サービスパーツ発注業務への活用 即納率98%、バックオーダー半減を実現	ホームセンター様 店舗自動発注への活用 店舗スタッフのモチベーション向上・試験店舗での2割在庫圧縮を実現

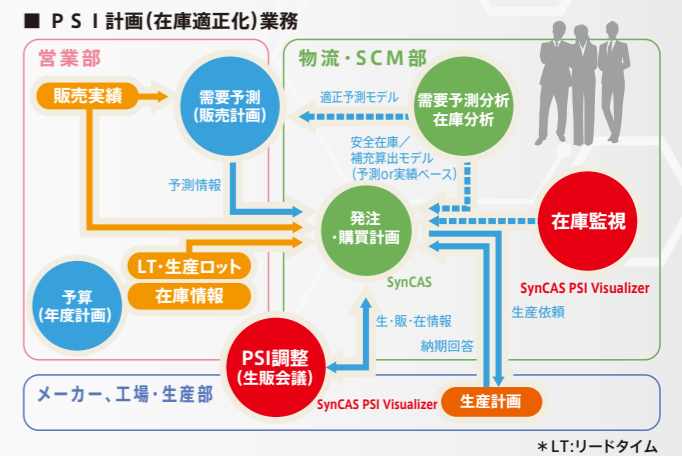
動的回帰モデル

販売実績などの時系列データだけでなく複数の外部要因を考慮した回帰モデルの構築が可能です。また予測精度向上に寄与する外部要因をシステムが提案するので統計や業務知識のない方でも指示に従いながらモデル構築が可能です。



発注計画・PSI可視化システムSynCASシリーズ

需要動向をもとに適正な在庫基準(安全在庫、発注点)、推奨発注数量を算出します。ユーザー自身で、発注パラメータ(発注方式、欠品許容率等)を調整し、事前の発注シミュレーションも可能です。また、PSI情報を可視化し、問題在庫を素早く直感的に発見できます。それにより、在庫基準の見直し、廃棄判断、販促活動強化など在庫適正化のアクションを促します。さらに、生販会議でのコミュニケーションがスムーズになり、計画の合意形成に役立ちます。



*PSI: 生産(Production)/調達(Purchase)、販売(Sales)、在庫(Inventory)の略称。*LT: リードタイム