



## 導入事例 1

# オリンパス株式会社

ニュース

>> BACKNUMBER

2002年06月17日

### オリンパスが多品種生産の光学機器SCMシステムを稼働、生販計画を週単位に短縮

オリンパス光学工業は5月末から、光学機器向けのサプライチェーン管理(SCM)システム「Microscope Advanced Planning System(MAPS)」を稼働させた。半導体や液晶基板などを検査する顕微鏡など約3000種類に上る光学機器が対象。多品種少量生産型の光学機器について、需要予測と週単位の生産計画、販売計画(販売拠点は別法人になっているためMAPSでは「購入計画」と呼ぶ)、在庫計画の策定を行う。新システムの活用で、在庫の半減を目指す。

「これまでは3カ月先の生産計画を1カ月かけて策定していたが、MAPSの導入で1カ月先の生産計画を1週間で算出できるようになる。需要予測の精度を上げるなどの努力を続けていくことで、2、3年後には在庫を半減できるようにしたい」と、同社医療システムカンパニー光学機器事業企画部の小沢祐治SCM担当部長は意気込みを語る。MAPSは、オリンパスの東京本社に設置し、光学機器を生産する伊那工場と、海外拠点3カ所を含む四つの大規模販売拠点が利用する。

稼働したMAPSは、(1)販売拠点で製品の販売予測データを作成する「需要予測システム」と(2)生産・販売(購入)・在庫の計画を一括して作成する「PSI計画システム」で構成する。需要予測システムの大きな特徴は、システムが作成した需要予測データをいったん各販売拠点の担当者に公開し、変更できるようにしたこと。「顧客企業からの引き合いが多く需要予測データよりも販売台数を増やしたい」といった、各拠点の事情を反映した予測データを作成できる」と、同社コーポレートセンター情報システム部システム企画室の広芝伸治課長は説明する。

需要予測システムからのデータを販売拠点で変更できるのは、約100種類の代表的な製品に限る。残りの製品は100製品の予測データをもとに、自動的に予測データを算出できるようにした。自動算出のため、代表的な製品と残りの製品を関連付ける仕組みをシステムに組み込んでいる。需要予測用のアプリケーションには、米スマート・ソフトウェア(<http://www.smartcorp.com/>)の「**SmartForecasts**」を採用した。

PSI計画システムでは、需要予測システムで作成した販売予測データに、全社の生産・販売実績のデータなどを加えて、生産・購入計画を作成する。従来は生産拠点で生産計画を、各販売拠点で購入計画をそれぞれ策定していた。「各拠点にあったシステムを一本化することで、全社規模でトータルの在庫量を減らせる」(小沢担当部長)。PSI計画システムでは、マニユジスティックス・ジャパンの「NetWORKS Master Planning」を利用している。

オリンパスは2001年4月に二つの社内基盤システムを稼働済みで、MAPSはこれらと連携する。各拠点がMAPSと予測データなどをやり取りするために、全社の情報交換用システムである「グローバル・ポストオフィス(GPO)」を使う。MAPSが需要予測データや生産・購入計画を作成する際には、販売実績や生産実績などのデータを一元的に管理する「グローバル・サプライチェーンデータベース(G-SCDB)」を活用している。



会社名・商品名は各社の商標または登録商標です。

お問い合わせ先 bcinfo@businessconnect.co.jp



株式会社 ビジネスコネクト  
〒102-0072 東京都千代田区飯田橋2-5-2 6F  
TEL: 03-6261-4293 FAX: 03-6261-4294



## 導入事例 2

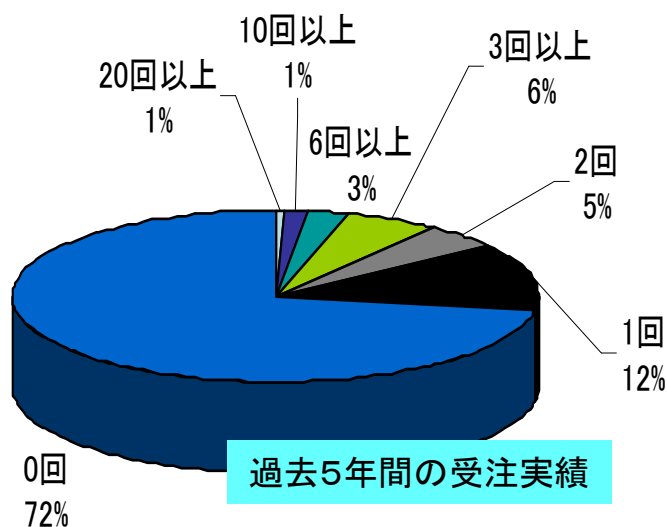
# 三菱重工業株式会社

### 間歇需要予測により、グループ全体の在庫削減を達成

#### 三菱重工業株式会社 紙・印刷機械事業部

三菱重工業株式会社 紙・印刷機械事業部では枚葉印刷機・商業オフセット輪転機及び新聞オフセット輪転機各々に多数の機種があり、また、設備寿命が非常に長いことから広範囲で長期にわたる部品供給サービスが必要とされています。

欠品が許されない即納部品や、通常では壊れることが許されない反面、製作に長期間を要する部品を在庫化し、顧客満足度を高める一方、適正在庫を維持し、在庫削減を図るために需要予測ソフト **SmartForecasts** を使用しています。



#### 実需連動型補充方式

これまでの経験とカンによる発注点方式から、**SmartForecasts** の間歇需要予測方式(特許)により、毎月の月初に前月末までの受注実績による予測を行い、

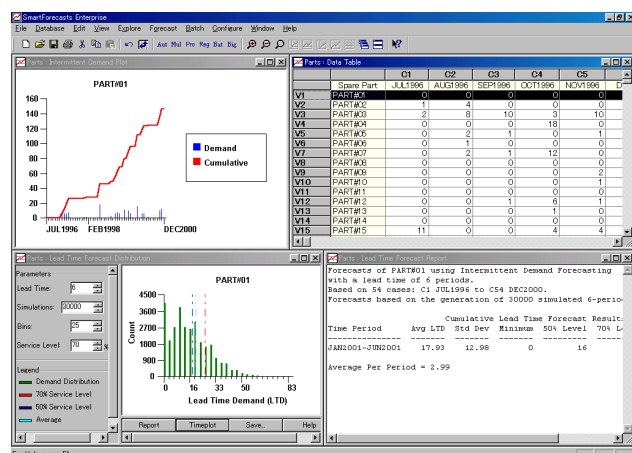
今回必要量 = 予測量 - 有効在庫 - 既調達量  
で計算し、ロットまとめなどの調整を行なって今回の調達量を計算している。



各部品の在庫量管理は、部品の過去の注文実績を元に、将来の部品注文需要を予測することにより適正在庫量を維持させる仕組みとしている。

部品の過去の注文実績は、左図のように、過去5年間(60ヶ月)の月単位の受注実績が数回しかないものが約90%であり、数万点におよぶ部品ごとの適正在庫量の設定はこれまでの属人的な作業では不可能であった。

現在では、**SmartForecasts** を使用し、30%の在庫量の削減およびそれに伴うROAの向上を達成している。



会社名・商品名は各社の商標または登録商標です。

お問い合わせ先 bcinfo@businessconnect.co.jp



株式会社 ビジネスコネクト  
〒102-0072 東京都千代田区飯田橋2-5-2 6F  
TEL: 03-6261-4293 FAX: 03-6261-4294



## 導入事例 3

# 日本特殊陶業株式会社

## 製品の流通在庫の削減を達成



**NGK** **NTK**  
SPARK PLUGS TECHNICAL CERAMICS  
NGK SPARK PLUG CO., LTD.

日本特殊陶業、自動車関連事業部門では、国内海外のほとんどの自動車に使用されているプラグを主として酸素センサーおよびケーブル、キャップなどを製造販売しています。

プラグについては、日本国内の工場にて生産し、国内営業所および海外販社を通じて顧客に販売しています。

国内供給体制における国内流通在庫および海外供給体制における海外販社在庫の適正化を目的として SmartForecasts による実需連動型補充システムを構築しました。

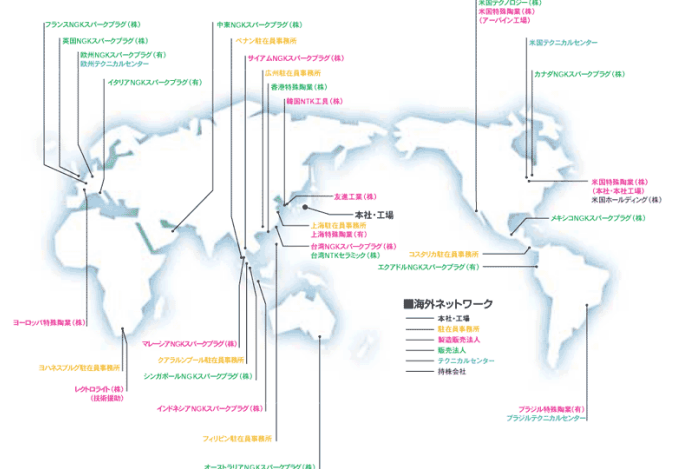
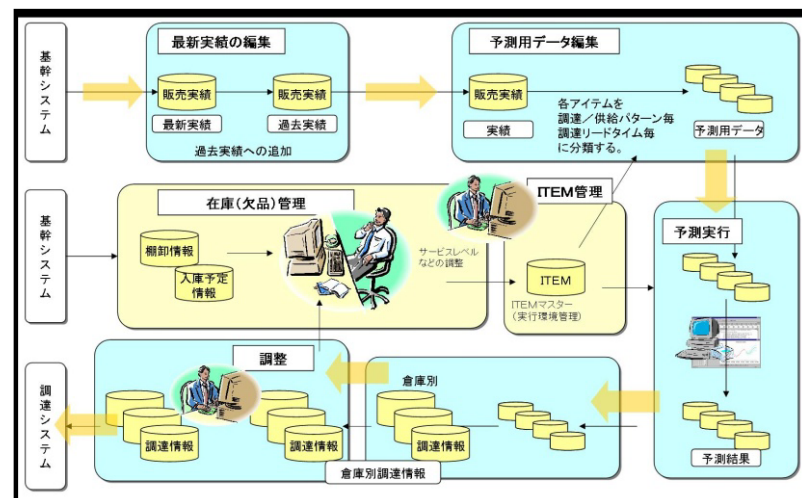
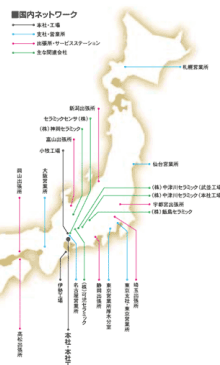
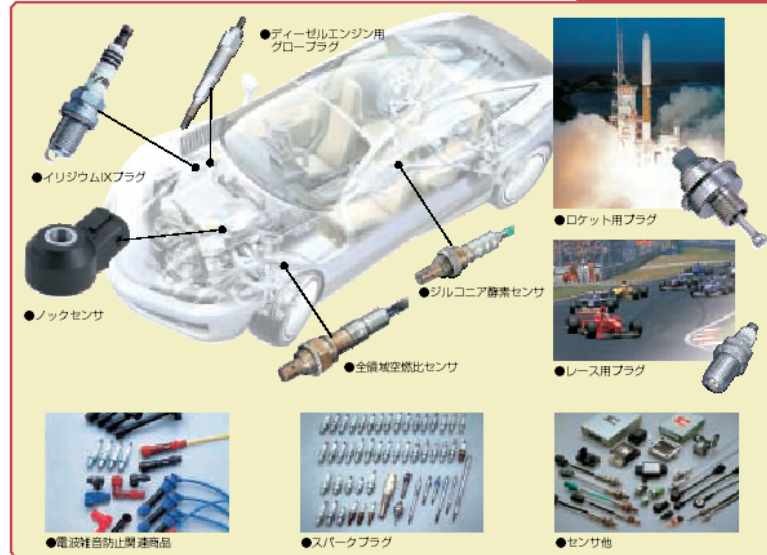
各製品ごとに調達リードタイム、サービスレベル、予測手法を設定することにより、倉庫別の各製品の適正在庫化を図っています。

月初および、月中旬の生産依頼と、毎週の欠品管理の仕組みにより決めの細かい在庫管理を行っております。

毎回の発注担当者の意思決定(サービスレベルの自由な変更によるシミュレーションなど)が容易に出来るようなシステムとなっています。

さらに全世界でできるように、EXCELベース(マクロ、VBAを使用)し、システムコスト低減も図りました。

自動車関連事業 製品リスト



会社名・商品名は各社の商標または登録商標です。

お問い合わせ先 bcinfo@businessconnect.co.jp



株式会社 ビジネスコネク  
〒102-0072 東京都千代田区飯田橋2-5-2 6F  
TEL: 03-6261-4293 FAX: 03-6261-4294





## 導入事例 4

# 某家電製品のメンテナンス企業

## 修理需要予測により、サービスマンおよびパーツの事前最適配置を実施

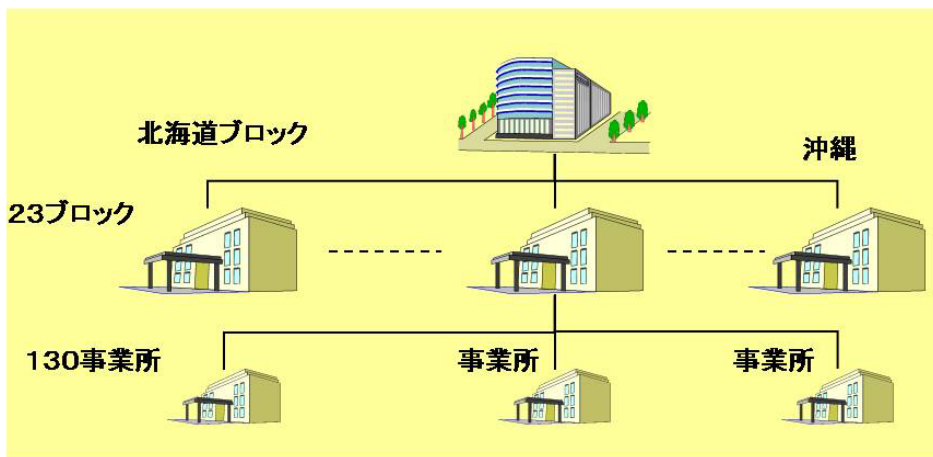
### 企業の概要

当企業は、某メーカーの家庭用電気製品(含む情報家電機器)のアフターサービスならびにアフターサービスの補修用部品の供給を行っている企業です。

テレビ・VTR・小型エアコン・冷蔵庫・洗濯機・乾燥機・電子レンジ等の出張修理も行っています。

### 目的

全国の修理需要に関して、商品群別に過去の修理情報から将来の修理需要の傾向を予測し、企業の経営資源の有効性および効率性を図り、企業の収益性の向上を目指すこと。  
つまり、修理の需要予測により、各事業所の負荷を分析し、経営資源(事業所の統廃合、外部委託、補修部品の供給など)の最適配置を行い、収益の向上をめざすこと。



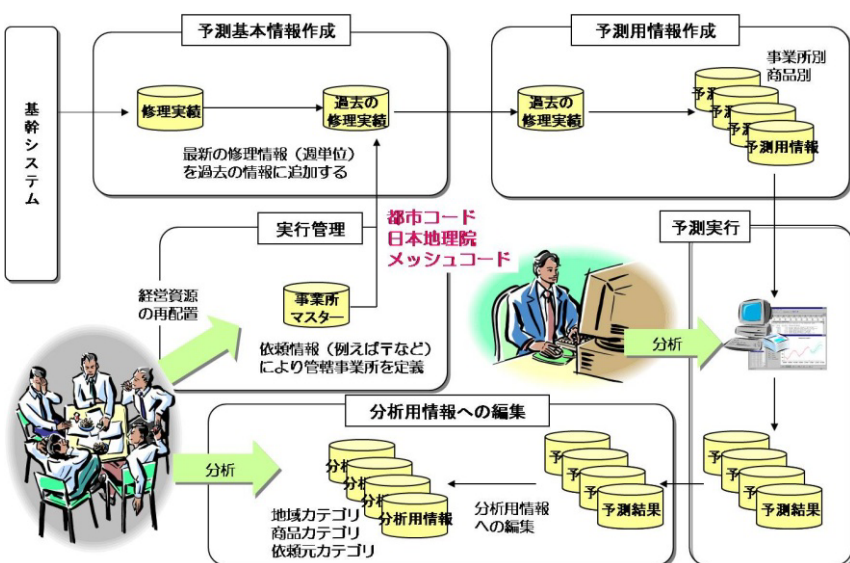
### 処理の概要

需要予測ソフト (SmartForecasts) を使用し、商品群別の過去の修理実績から将来の修理需要を予測し、各事業所の負荷および必要な補修部品の数量を検討します。

各事業所の負荷の予想により、事業所の統廃合の検討も行います。

具体的には、各事業所の負荷は、修理の受付情報の郵便番号および日本地理院のメッシュコードにより、該当する事業所への集計を行っています。

会社名・商品名は各社の商標または登録商標です。



お問い合わせ先 bcinfo@businessconnect.co.jp



株式会社 ビジネスコネクト  
〒102-0072 東京都千代田区飯田橋2-5-2 6F  
TEL: 03-6261-4293 FAX: 03-6261-4294

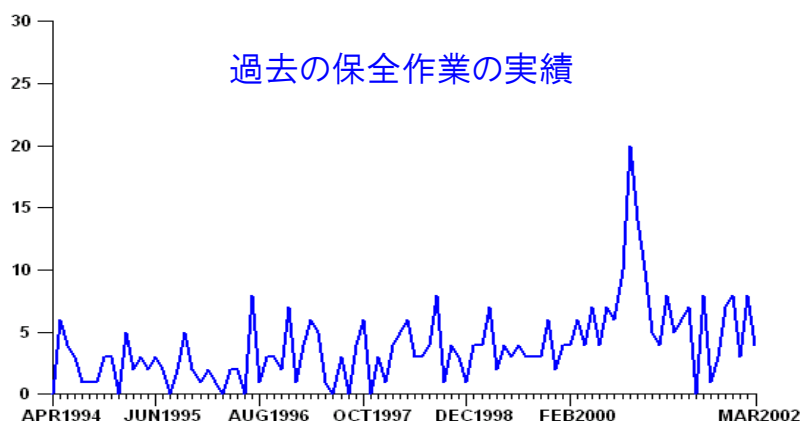


# 導入事例 5 某電力会社

## 過去の保全作業の発生実績から最適巡視回数を決定 結果的に外部委託費用を削減

### 目的

電力会社が管轄する送電線のエリアは市街地のみならず、山岳地帯も含め広範囲に及びます。その膨大な距離の送電線のそれぞれの区域化された、区割りの数も数百に及びます。  
電力会社では、この区割りされた送電線エリアを人的に見回り点検(巡視)を行う必要があり、外部の企業に巡視を委託し、以上が発生した場合に保全作業を実施しています。  
この見回り点検(巡視)の月何回行うかは過去の慣例で行っており、最適な見回り点検(巡視)回数の予測が課題でした。



|              |     |             |     |
|--------------|-----|-------------|-----|
| JTT: 特定巡視一直営 | 83  | TU: 追跡管理    | 79  |
|              |     | TT: 立会・追跡管理 | 4   |
|              |     | TA: 保安立会管理  | 0   |
| JTU: 特定巡視一請負 | 290 | TU: 追跡管理    | 261 |
|              |     | TT: 立会・追跡管理 | 28  |
|              |     | TA: 保安立会管理  | 1   |
|              | 373 |             | 373 |

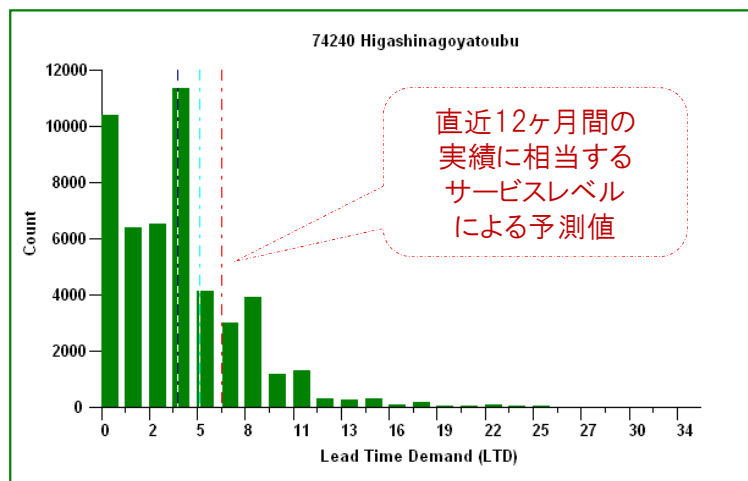
過去8年間に373件の保全作業が発生



今後の巡視回数は、月何回が最適か？

### 処理の概要

需要予測ソフト (SmartForecasts) の間歇予測機能を使用し、過去の保全作業の実績から直近12ヶ月間を予測し、実績値に最も近いサービスレベルで将来(たとえば3ヶ月間)の保全作業の発生を予測し、その予測値を基に巡視回数/月を決定する。



お問い合わせ先 [bcinfo@businessconnect.co.jp](mailto:bcinfo@businessconnect.co.jp)



株式会社 ビジネスコネクト  
〒102-0072 東京都千代田区飯田橋2-5-2 6F  
TEL: 03-6261-4293 FAX: 03-6261-4294



# 導入事例 6 某電力会社

## 柱上変圧器の製品在庫削減

### 目的

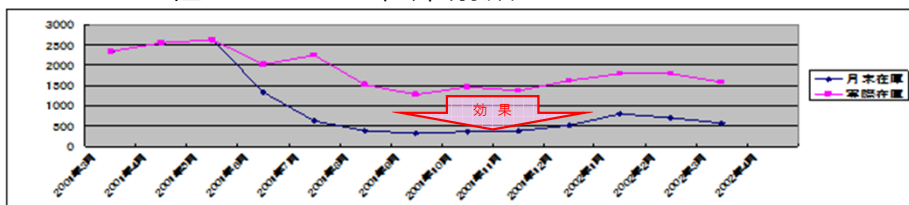
某電力会社では、柱状変圧器の生産はグループ企業で生産を行っています。定期的な点検交換や突発的な交換のために欠品が許されません。

したがって、欠品が許されないために製品在庫が多くなり、当該製品に関するキャッシュフロー効率が非常に悪い状況でした。

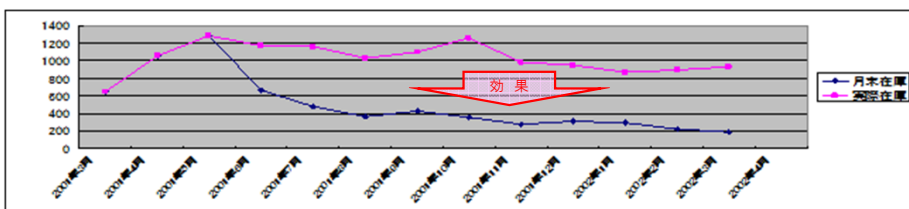
この状況を改善するために、需要予測ソリューション(SmartForecasts スマートフォークキャスト)を使用し、実需要にあった在庫計画を立案し、その在庫計画を基に生産計画を立案しております。

以下の事例は、1年前に遡って、需要予測ソリューション SmartForecasts を使用した場合の在庫削減効果をシミュレーションしたデータです。

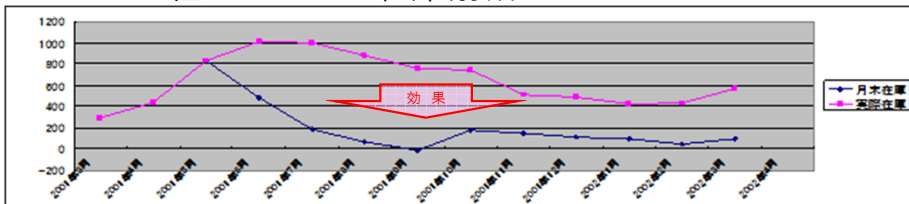
### 20KVAの柱上トランスの在庫削減シミュレーション



### 30KVAの柱上トランスの在庫削減シミュレーション



### 50KVAの柱上トランスの在庫削減シミュレーション



### 処理の概要

需要予測ソフト SmartForecasts を使用し、毎月、過去24ヶ月の需要実績により、それぞれの製品の生産リードタイムおよびサービスレベルに応じて、将来の需要を予測します。

その需要予測から有効在庫を考慮し、生産計画を立案しております。

お問い合わせ先 bcinfo@businessconnect.co.jp



株式会社 ビジネスコネクト  
〒102-0072 東京都千代田区飯田橋2-5-2 6F  
TEL: 03-6261-4293 FAX: 03-6261-4294