

# グローバル市場で**勝**ち抜く!

IoT時代の製造業を支えるソリューション  
HI-KORT4.0(HI-Kort for Industrie4.0)



01

実績ある製品の  
組み合わせ

02

グローバル化を  
強力に支援

03

ものづくりの  
豊富な知見を提供

04

構築から運用まで  
ワンストップ対応

今、製造業が抱える最大のウィークポイントとは？

海外拠点の経営実態が迅速かつ正確に把握できていない…

製造業の主な課題



システムの乱立



グローバル化



IoTへの対応

昨今、IT業界は大きな変革期を迎えています。グローバルではAmazon、Google、Appleなどに代表されるクラウドサービスがマーケットを変え、企業の業績にも確実にその影響を及ぼし始めています。今後は、クラウド、データアナリティクス、スマートメディア、SNS等まで包めた広義のIoT(Internet of Things)がIT産業をリードしていくことでしょう。我が国でもそれは同様で、経済産業省のまとめた「2015年版ものづくり白書」でも、日本企業がグローバルで競争力を強化するためにはIoT活用の促進が重要と結論づけており、政府としてもその活動を支援していくようです。それゆえ各企業はIoTに関しての対策を進めており、経営層もITやデータの活用が最重要課題であると認識し、その備えとして、まずは現行のIT基盤の見直しやリフレッシュを検討しています。

さて、今や日本の製造業の70%以上が海外へ進出していると言われていますが、そこで課題となっているのがグローバルにおける経営実態の把握です。現行の国ごとに最適化したシステムでは、情報の集約に時間を要し、経営判断の遅れを招くおそれがあります。さらに、オペレーションが個別化することで、本社の管理負荷の増大やガバナンスの欠如といったリスクが増大。近い将来、あらゆる機器や設備がIoTやM2M(Machine to Machine)へ進んだとき、ビジネスモデルの変革が遅れた企業は新たな潮流から乗り遅れてしまうかもしれません。

## コベルコシステムの製造ハイパフォーマンスソリューション「HI-KORT(ハイコート)4.0」でグローバル市場を勝ち抜く！

コベルコシステムでは、製造業における30年の実績とノウハウを活かし、ERPを軸にさまざまなシステムとリアルタイムかつ有機的な連携を実現する製造ハイパフォーマンスソリューション「HI-KORT4.0」を開発。製造業に最適なITソリューションとして高いパフォーマンスを提供し、お客様のグローバル化対応、IoT対応の基盤づくりを支援します。

### 基幹システムにERPパッケージを導入、グローバルIT基盤と標準化を実現

まずはERPパッケージを活用し、グローバルIT基盤を統合。ERPの業務シナリオをベースに業務の標準化を図り、それをグローバルテンプレートとして海外拠点へ展開する。

### 成功のカギを握るのはERPと他ソリューションの有機的な連携

次にERPを軸として業務の生産性を上げるさまざまなソリューションをリアルタイムかつ有機的に連携させ、柔軟性とセキュリティが担保されたクラウドをベースに、新たなテクノロジープラットフォームを取り込む。これにより、経営の領域における「見える化」を実現し、意思決定をスピードアップ。IoT時代を見据えた高度な情報管理基盤を構築する。



「HI-KORT4.0」は、ERPを軸にさまざまなシステムのリアルタイムで有機的な連携を実現し、ビジネスを加速させる。

参考) システム間連携基盤は下記のEAIツールよりお客様要件にあったものをご提案します  
・ ASTERIA WARP(インフォテリア社)  
・ DataSpider Servista(アプレックス社)  
・ HCP : HANA Cloud Platform/SAP PI(SAP社) ※対応準備中

# HI-KORT4.0の主な特長



## 実績ある製品の組み合わせで、お客様の状況にマッチしたシステムを構築

ERPは、「SAP ERP」「Microsoft Dynamics AX」「MCFrame」のいずれかから選択。必要なビジネスシナリオを実装したテンプレートを用いることで、短期導入を可能にしています。さらに、ERPの周囲にはBI、PLM、MES、CRM、SCP(PSI)の製品群を配置。これらと有機的に連携することで、お客様の状況にマッチした理想のシステムを実現します。



## グローバル展開・運用を効果的に支援

海外へのERP導入についても、企画・構想のコンサルティングから支援し、グローバルテンプレートを用いてアドオン工数を削減。導入後のアプリケーション保守については、グローバルAMSセンターが欧米やアジアからの問い合わせに対して、日本語、英語、中国語で対応します。



## 神戸製鋼グループの“ものづくり”のノウハウと日本IBMの先端技術を提供

神戸製鋼所のIT部門が独立して誕生したコベルコシステムは、製造業向けシステムの開発・運用について、長年にわたり培った豊富なノウハウを有しています。さらに、IBMグループの一員として日本IBMの最先端技術と、これまで蓄積した知見やノウハウを活用し、製造の上流から下流まで高度なソリューションの提供が可能です。



## コンサルティングから運用・保守のアウトソーシングまでワンストップで支援

経験豊富なコンサルタントが、最上流工程の戦略立案から参画、プロの目線から業務改革や標準化を支援します。システム設計から開発、運用のアウトライン作り、最新のシステム基盤とアウトソーシングの活用までワンストップでの対応が可能です。



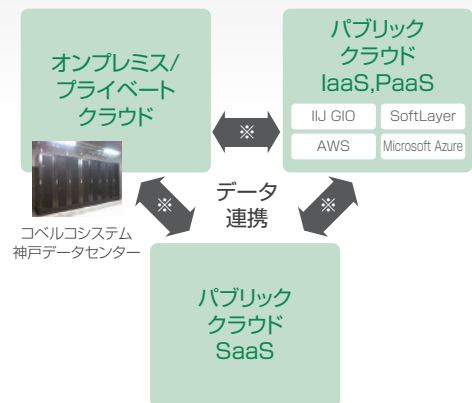
## コベルコシステムが提供する統合クラウドサービス

お客様のビジネスに最適なコベルコシステムのクラウドインテグレーションサービスで「HI-KORT4.0」の導入・構築から運用に至るまでをサポートします



- ①コンサルティングを通して、お客様にとっての最適なクラウド適用とご利用方法の計画策定を支援するハイブリッドクラウドコーディネートサービス
- ②お客様の既存システムをクラウド基盤(IaaS、PaaS、SaaS)へ移行するサービスとお客様のシステムをクラウド基盤(IaaS、PaaS)で構築するサービス
- ③外部クラウドへ移行されたお客様、パブリッククラウド(SaaS)をご利用のお客様を対象に、プロバイダが提供しないインフラ運用をIT部門に代って行うサービス
- ④お客様所有のIT資産からクラウド基盤へ移行されたものまでを統合管理運用するサービス

## ハイブリッドクラウド



※基幹系システムのアウトプットデータをプライベートクラウドへ中継し、データ加工するミドルウェアの導入サービス(e-SYOHSI)

# 「ERPとソリューション群の有機的結合がグローバル対応とビジネスモデル変革を実現する」

日本の製造業がグローバル市場で勝ち抜くためにはどうすればよいのか、何が必要なのか。この難問に対する回答のひとつが、このたびコベルコシステムが開発した、製造業における高いパフォーマンスを具現化するITソリューション「HI-KORT4.0」だ。ここでは、その特長、強み、成功事例について、同社ERP事業部長の田野 美雄が詳しく解説する。



コベルコシステム株式会社  
専務取締役  
ERP事業部長  
田野 美雄

聞き手：ITライター 木下真之

## すべてのシステムが有機的に連携

### 近年の製造業における主な課題について教えてください。

今では日本の製造業の多くが海外に生産・販売などの拠点を持っています。しかし、これらの海外拠点が導入したシステムは、ほとんどが独自のルールで運用され、日本から経営の実態を正確に把握できないケースが少なくありません。オペレーションも現地任せのためガバナンスが確保できず、社員を派遣するにしても人材には余裕がない…こうした問題を解決するためには、IT基盤を統一し、生産・販売・会計などの業務をグローバルに標準化する必要があります。特に、現在のようにITが日ごと進化を見せ、新しい技術が次々に導入される時代ならなおさらです。

### 昨年話題の「モノのインターネット」、IoT(Internet of Things)の時代に求められるものはなんでしょうか？

たとえばあるアメリカの農機具メーカーでは、トラクターから情報を収集してパーツの交換時期を予測し、顧客に取り替えるを提案するというサービスを始めています。また、別のコンプレッサー機器メーカーでは、コンプレッサーに埋め込んだチップから使った圧縮空気量を収集し、それに応じて利用料が決まるサービスを始めています。またドイツでは「Industrie 4.0」による、IoTを活用した製造プロセスの高度化・標準化を提唱しています。このように、IoTの普及によって今後の製造業におけるビジネスモデルは大きく変わると予測されます。製造業も、従来のものづくりに加えて、新しいビジネスモデルへの対応が求められることになるでしょう。

### ビジネスモデルが変わるといことは、必要なIT環境も変わると。

統合アプリケーション(ERP)はもとより、企業全体の経営状況を可視化するビジネスインテリジェンス(BI)、設計業務を効率化する

PLM、E-BOMとM-BOMを連携しERPのフロントシステムとなる統合BOM、生産システムと連携するMES、顧客管理のCRM、需給・生産計画のPSI/SOPまで網羅した業務の生産性向上と、基幹システムのデータと各センサーから得たデータほかさまざまなビッグデータの分析環境を整備することが急務です。さらに、海外での展開を迅速に行うためには、運用基盤となるプラットフォーム、導入時のコンサルティング、保守サービスなども欠かせません。これらをいかに早く、確実に実現するかが求められますが、その要素をすべて備えているのが「HI-KORT4.0」なのです。

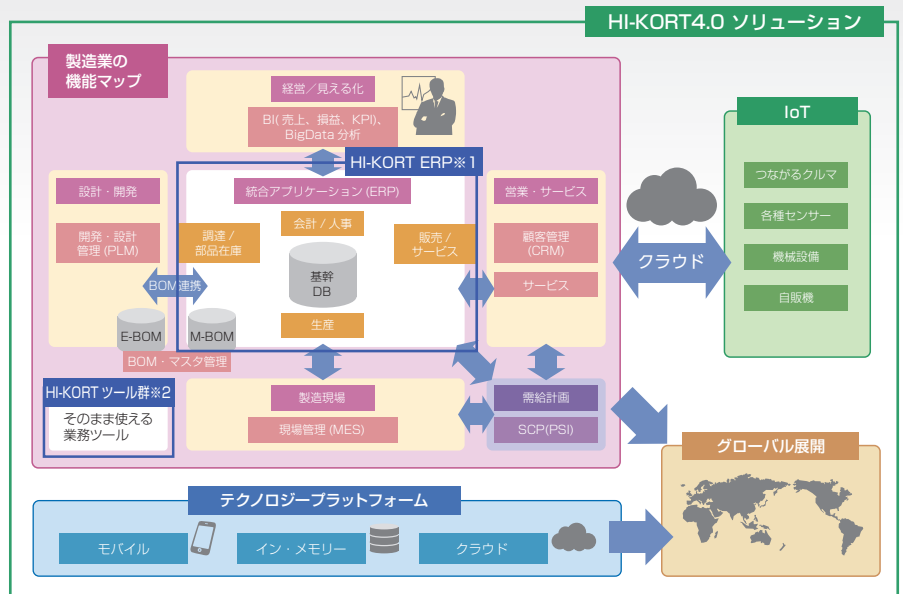
## 製造業に最適のソリューションということですね？

そうです。ソリューションはコベルコシステムがすべて用意しますので、お客様は必要に応じて選択いただければ大丈夫。何を選べばよいかわからないお客様であっても、製造業へのシステム導入・運用で30年の実績を持つ私たちコベルコシステムのエキスパートが責任をもってサポートします。

## HI-KORT4.0のコンセプトについて教えてください。

すべてのシステムが有機的に連携していることです。システムのラインナップだけ揃えたところで、システムごとにデータ入力が発生したり、データの整合性が取れなかったり

## HI-KORT 4.0 ソリューション全体像



※1 HI-KORT ERP: SAP ECC/S4, Microsoft Dynamics AX, MCFRAME

※2 HI-KORT ツール群: そのまま使える各種ツール(以下は一例)

・メーカー向けディーラー支援ツール(チャネル管理) ・試作(生産)管理ツール  
・間接材購買管理ツール ・人事管理支援ツール(中国/インドネシア対応) 他 文書管理支援ツールやワークフローシステム等

は、統合化の意味がありません。そこで「HI-KORT4.0」では、リアルタイムに相互のシステムが連携し、人為的ミスの生じない半自動的なデータの受け渡しが行われます。

テンプレートの適用で導入期間を  
2分の1に短縮

### 「HI-KORT4.0」のコアとなるERPには どのような特長がありますか？

世界のベストプラクティスを集約した「SAP ERP」を中心に、海外子会社向けに「Microsoft Dynamics AX」、生産・原価管理に強い「MCFrame」の3つを複合的に提供しています。たとえば、親会社の基盤はSAP ERPで作成済み、グループ会社はMicrosoft Dynamics AXでクイックスタート。製造拠点の原価管理にはMCFrameを適用するといったように、状況に合わせた基盤統合も可能です。

そして「HI-KORT4.0」ならではの特長として、製造業に必要な業務シナリオをコベルコシステムのノウハウをもとに作成。アドオン機能や移行ツール、ドキュメントなどを1つにまとめたERPテンプレート「HI-KORT」の提供があります。このテンプレートを活用すれば、たとえば通常は約12～18カ月程度かかるERPの新規導入が最短で6カ月程度に短縮することが可能で、海外では約3カ月で導入した実績もあり、開発コストを大幅に抑えることが可能です。テンプレートはコベルコシステムのテクニカルセンターで常にブラッシュアップしながら機能強化を図り、高い品質を維持しているため、S/4 HANA対応を始め常に最先端の環境を導入することが可能です。

### 経営情報を可視化するBIの特長について お聞かせください。

「SAP BusinessObjects」を採用し、業種に特化した標準KPI(重要業績評価指標)をプリセットしたテンプレート

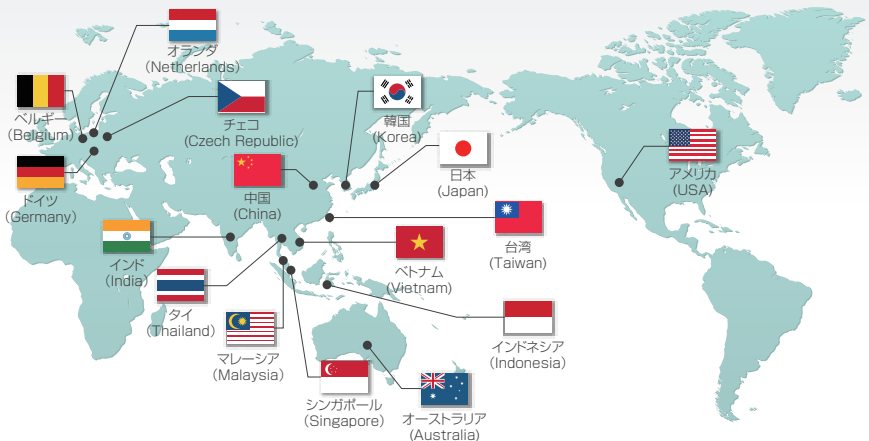
「HI-KORT i」を用いて導入します。こちらを導入すれば、国内・海外のERPデータやその他のシステムから抽出したデータや、SQLサーバーやインメモリアウェアベースなどで構築したデータウェアハウス上に一元化でき、国内海外の指標を可視化。迅速な経営判断を下すことが可能になります。

### コベルコシステムの強みである PLM(特に設計部品表)とERPとの 連携についてはいかがですか。

国内外に生産拠点が増えていくと、それぞれが部品表を持つことになるため、統合的な管理は必須です。こうした要望に応えるため、PLMと部品表を連携させ、

## コベルコシステムの海外展開事例

コベルコシステムは神鋼グループ会社での展開実績、経験とノウハウを活かし、お客様のグローバル基盤構築を強力にサポートしております。また、現地パートナーとのアライアンスで現地情報の提供などシステム検討・啓蒙段階からのサポートも実施しています。



膨大な設計関連情報を一元的に管理します。ただ、SAPの部品表はエントリーがしづらく、検索もしにくいという声があることから、設計データとERPをつなぐインターフェースに「統合部品表管理プラットフォーム(Aras Innovator)」を適用し、フロントエンドに製造部品表システムを置くことで、スマートな連携を実現させています。

### MES、CRM、SCP(PSI)とERPとの 連携についてはいかがですか。

MESとSCPIについては、コベルコシステムのノウハウをベースに構築したフレームワーク、CRMはMicrosoft Dynamics CRMと、自社あるいはパートナーのソリューションを提供し、連携を実現します。

コンサルティングから運用・保守まで  
ワンストップで提供

### コベルコシステムとしての強みは どこにあるのでしょうか？

製造業における豊富な実績とワンストップでの提供、この2点ですね。当社は神戸製鋼所グループを支えるITサービス会社として製造業にまつわる豊富なノウハウを有しています。それをもとにお客様の事業戦略を受けてのIT戦略、ITコンサルティングなど最上流の工程から関わり、業務改革(BPR)を支援することが可能です。そして、業務を標準化するための方策をお客様とともに検討し、目的にあったソリューションを提案します。システム構築フェーズでは、アプリケーション領域だけでなく、インフラ領域まで支援し、クラウドまで含めた最適な運用環境を整備します。

国内システムの導入後、どうすれば効果的な海外展開(ロールアウト)ができるか悩んでいるお客様には、コベルコシステムの持つ海外展開のノウハウをもとに早期立ち上げ

を支援いたします。システムが稼動した後は、アプリケーションの保守サービス(AMS)を提供し、実績豊富なコンサルタントが安定した稼動と業務の定着化をサポート。さらに欧米やアジア(中国・タイ・インド・インドネシア・シンガポール・マレーシア・韓国・台湾など)からのアプリケーションに関するお問い合わせに対しては、コベルコシステムのグローバルAMSセンターが日本語・英語・中国語で対応します。

### 「HI-KORT4.0」による成功事例は ありますか。

神戸製鋼所グループでの経験やノウハウを、「HI-KORT4.0」としてテンプレート化しています。すでに、製造系・サービス系・エンジニアリング系を中心に200案件以上の導入実績があり、グローバル展開についても中国などアジアを中心に増えています。今では国内や海外に新たな拠点を設立する際も、約3カ月で新規システムを立ち上げることが可能です。また、機械に設置したセンサー情報を収集・分析し、お客様の業務やサービスに反映する支援も行っております。

### 最後に「HI-KORT4.0」の 将来の展望について教えてください。

コベルコシステムの強みは設計や製造など製造業関連のノウハウにありますので、今後もその基本軸は守りつつ、パートナー企業とも連携しながらソリューション群を強化していきます。それにより、『製造業のお客さまにとって高い価値をご提供するITサービス会社になる』という当社の中期Visionが具現化すると確信しています。

# HI-KORT4.0の主なソリューション

## 基幹業務ソリューション

### SAP ERP / Business Objects

SAP社の「SAP ベストプラクティス」のソリューションに加え、コベルコシステムの豊富なSAP導入経験をもとに厳選された業界共通、業界固有のビジネスプロセスを事前に設定した**ビジネスステンプレート**

#### ✓ S4/HANAの実装モデル

- ・ HI-KORT for IM&C 製造業(量産品生産)向け
- ・ HI-KORT for ETO 製造業(個別受注生産)向け(PSモジュール実装)

#### ✓ 見える化の実現

- ・ HI-KORT for IM&C 製造業(量産品生産)向け
- ・ HI-KORT i SAP BOをベースに製造業KPIプリセット付きステンプレート

#### ✓ 短納期/低価格業界向けモデルを提供

- ・ HI-KORT for Engineering 設備工事/建設エンジニアリング向け
- ・ HI-KORT for Rental Service レンタルサービス業向け



### Microsoft Dynamics AX

豊富なERP導入経験をベースに開発した、組立製造業のビジネスプロセスに対応するMicrosoft Dynamics AXを活用した**ビジネスステンプレート**

#### ✓ グループの基幹システム統合、

グローバル展開を迅速、確実、安価に支援

- ・ BI機能も含まれた【All In One】パッケージ
- ・ 最短6ヶ月の短期導入
- ・ 会計機能は製造業以外でも適用可能



### MCFrame(原価管理)

利益を生み出すモノづくりを実現するための原価情報の戦略的活用を支援するMCFrameによる**ビジネスステンプレート**

#### ✓ 品別の実際原価把握、きめ細かな配賦設定

- ✓ 原価シミュレーション(標準原価・予算原価)の活用
- ✓ 企業グループ・グローバル拠点の連結原価を「見える化」
- ✓ 既存資産との連携、単独導入も可能



PDCAサイクルを支える「4つの原価計算」

標準原価シミュレーション	予算原価シミュレーション
実際原価計算	実績原価(速報原価)計算

## 設計・開発業務ソリューション

コベルコシステムの経験をもとに、お客様のBOMを中心とした設計業務改革の実現をAras Innovatorを活用した**PLMソリューションステンプレート**でご支援します

#### ✓ SAP連携

- ・ HI-KORT PLM 設計情報と基幹情報の連携

#### ✓ 情報のバケツリレーから情報の連鎖へ

- ・ BOM管理ステンプレート  
E-BOM、M-BOM連携 ECOを軸に各BOMを連携
- ・ プロジェクト管理ステンプレート  
標準プロセスを元に業務進捗の見える化
- ・ 自動設計ステンプレート  
設計・製造ノウハウの見える化、蓄積、活用  
設計の効率化ならびに高度化の二律背反を実現

aras  
**INNOVATOR**



## 製造・物流現場ソリューション

コベルコシステムが製造・物流現場で培ったハンディ・ソリューションをHI-KORTと有機的に連携し、ERPのみでは解決できない課題を解決します

#### ✓ 製造・物流現場の実行業務全体をカバー

- ・ 製造、出荷、棚卸、入庫、出庫

#### ✓ 3つの「見える化」と3つの「追える化」を実現

#### ✓ 作業効率向上、人的ミス防止、トレーサビリティ



## アプリケーション保守サービス

コベルコシステムは、システム導入後もお客様にご安心いただけるよう24時間365日マルチ言語(英語・中国語・日本語)の保守サービスをご提供します

#### ✓ グローバルAMSセンター(日本、中国、インド)

#### ✓ 24Hours/7Days体制(個別対応)

#### ✓ ビジネスプロセス分析から始める業務改革ソリューション(SAP社Operations Control Center)

HI-KORTは、コベルコシステム株式会社の登録商標です。 Aras Innovatorは、Aras Corporationの登録商標または商標です。 MCFrameは、東洋ビジネスエンジニアリング株式会社の登録商標です。 Microsoftは、Microsoft Corporation及びその子会社、関連会社の米国及びその他の国における登録商標です。 SAPは、ドイツ及びその他の国におけるSAP AGの登録商標または登録商標です。 その他、本カタログに記載の社名、商品名等は、各社の商標または登録商標である場合があります。



### コベルコシステム株式会社 営業本部

[東京本社] 〒141-8688 東京都品川区区北品川15丁目9番12号 北品川ONビル3F  
[神戸本社] 〒657-0845 神戸市灘区岩屋中町4丁目2番7号 シマブンビル8F

TEL: 0120-75-0044

MAIL: seizouhyper@kobelcosys.co.jp

URL: <http://www.kobelcosys.co.jp>