

■ 関連ソリューション

カテゴリー	分類	概略説明	主な関連ソリューション	
スマート ファクトリー	設計	設計・製造BOM連携、設計情報の一元管理。部品共通化・流用設計による設計と生産のシームレスな連携を実現。	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 設計コラボレーション製品データ管理システム PTC Windchill</li> <li>● Hi-PerBT Advanced BOM*3</li> <li>● 類似図面検索ソリューション</li> <li>● 気付き支援CADシステム(DS-DRS)*1 ほか</li> </ul>	
	生産	生産計画	製品と調達部品を紐づけて計画し、タイムリーかつ正確な製造進捗を把握。	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 生産計画システム[SynPIX]*2</li> <li>● 生産計画ソリューション[SynPLA]*2</li> <li>● PPO-DS(Production Plan Optimization-Dynamic Scheduling)*1</li> <li>● 工場シミュレーター*1 ほか</li> </ul>
		設備効率向上	基準値やマスタの整備・一元管理。多品種少量生産での計画策定。設備有効活用による生産性の向上。	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 加工組立ライン向けMESソリューション[VCIM-PA]*4</li> <li>● 生産効率・ベキ動率改善[WellLine]*2</li> <li>● OEE分析・改善サービス ほか</li> </ul>
		作業効率向上	過去の業務ノウハウのデジタル化による現場省人化。ものづくり産業における人手不足・密接・密集の解消。	<ul style="list-style-type: none"> <li>● オンデマンド構内物流システム*1</li> <li>● JTEKT IoE Solution(スキルアップNavi ほか)*5</li> <li>● 協働ロボット活用ソリューション*4 ほか</li> </ul>
	品質	品質バラツキ・手戻りの改善。品質不良の原因特定・不良予兆の歩留り改善。	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 画像判定トータルソリューション</li> <li>● 切削加工精度向上サービス</li> <li>● 組立ナビゲーションシステム ほか</li> </ul>	
	安全	危険作業での見落とし・作業手順誤りの課題人・モノの動きの見え易化。熟練者による、点検手順・状態のリアルタイムな監視。	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 労働安全衛生トータルソリューション</li> <li>● GeoMation 屋内位置把握ソリューション</li> <li>● GeoMation 作業員安全支援ソリューション ほか</li> </ul>	
	基盤	OT×ITでデータの利活用を推進するデジタル基盤。	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 生産現場デジタルツイン化ソリューション[IoTコンパス]*1</li> <li>● データ収集・加工・蓄積ソリューション[Hitachi Data Hub]*1 ほか</li> </ul>	
グローバル サプライチェーン マネジメント	サプライチェーン計画	需要予測や生産計画の策定・調達や、生産・配送などの計画の最適化。在庫状況や連結原価可視化など。	<ul style="list-style-type: none"> <li>● グローバルSCMシミュレーションサービス</li> <li>● 需要予測支援システム[ForecastPRO]*2</li> <li>● 生産計画システム[SynPIX] ほか</li> </ul>	
	サプライチェーン実行	計画実行のための現場業務支援。生産管理・原価管理・在庫管理など。	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Hi-PerBT Advanced 生産管理*3</li> <li>● 工程管理表・プロジェクト管理[SynViz S2]*2 ほか</li> </ul>	
	貿易コンプライアンス	厳格な安全保障貿易管理の履行と業務効率化の両立。貿易業務の効率化とコンプライアンス強化の実現。	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 安全保障貿易管理ソリューション</li> <li>● 貿易帳票電子保管ソリューション</li> <li>● 原産地証明書管理サービス ほか</li> </ul>	
サービ タイゼーション	モノからコト売り	サービス事業のアイデア出しから、必要なバックオフィス機能(顧客管理・サービスプラン・課金・請求・決済など)をトータルにサポート。	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 顧客管理・課金・請求ソリューション BSSsymphony</li> <li>● ポイント管理ソリューション PointInfinity ほか</li> </ul>	
	遠隔監視	IoT搭載製品や設備をネットワークを通じてモニタリングする遠隔監視サービス。IoTセンサーから稼働データや温度、品質要因などのデータを収集し、予知型保守などが可能。	<ul style="list-style-type: none"> <li>● クラウドインテグレーション for Microsoft Azure</li> <li>● M2M 遠隔施設管理システム M2M Remote Factory Manager</li> </ul>	
	フィールド業務支援	サービスの受付から、エンジニアの派遣・作業指示・業務報告に至る一連のフィールドサポート業務の迅速化と効率化を促進し、収益性向上と顧客満足度向上を支援。	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Microsoft Dynamics 365 CRMシステム構築サービス</li> <li>● フィールド業務情報共有システム</li> <li>● マニュアル制作ツール WikiWorks ほか</li> </ul>	
経営 マネジメント	経営・現場可視化	グローバル・グループ全体での連結経営情報の可視化。また、製造現場の膨大なビッグデータや経営情報もリアルタイムに分かりやすく可視化。	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Dr.Sum・MotionBoard 導入活用ソリューション</li> <li>● BIコンサルティングサービス</li> <li>● SAS Analytics ほか</li> </ul>	
	コストマネジメント	製品の企画から目標原価を設定し、VE活動を通して原価の最適化を図る原価企画と精度の高い原価管理。	<ul style="list-style-type: none"> <li>● コストマネジメントソリューション</li> </ul>	
	ポストモダンERP	固有業務をERPコアに、その他業務をクラウドシフト。基幹システムを短期間に低コストで構築。環境変化・法改正にも柔軟に適合。	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Microsoft Dynamics 365 統合ERP構築サービス</li> <li>● 生産・販売・原価統合パッケージ mcframe</li> <li>● SAPソリューション ほか</li> </ul>	

\*1:日立製作所の商品です。 \*2:日立ソリューションズ東日本の商品です。 \*3:日立ソリューションズ西日本の商品です。 \*4:日立ソリューションズテクノロジーの商品です。 \*5:ジェイテクトの商品です。

※本カタログ中の会社名、商品名は各社の商標、または登録商標です。 ※本文中および図中では、TMマーク、®マークは表記していません。 ※製品の仕様は、改良のため、予告なく変更する場合があります。 ※本製品を輸出される場合には、外国為替及び外国貿易法ならびに米国の輸出管理関連法規などの規制をご確認の上、必要な手続きをお取りください。なお、ご不明な場合は、当社担当営業にお問い合わせください。 ※本カタログ中の情報は、カタログ作成時点のものであります。

◎ 株式会社 日立ソリューションズ

www.hitachi-solutions.co.jp



本カタログ掲載商品・サービスの詳細情報

www.hitachi-solutions.co.jp/smart-manufacturing/

S18K-03-03 | 2021.01

製造現場と経営をつなぐ

# スマートマニュファクチャリング ソリューション



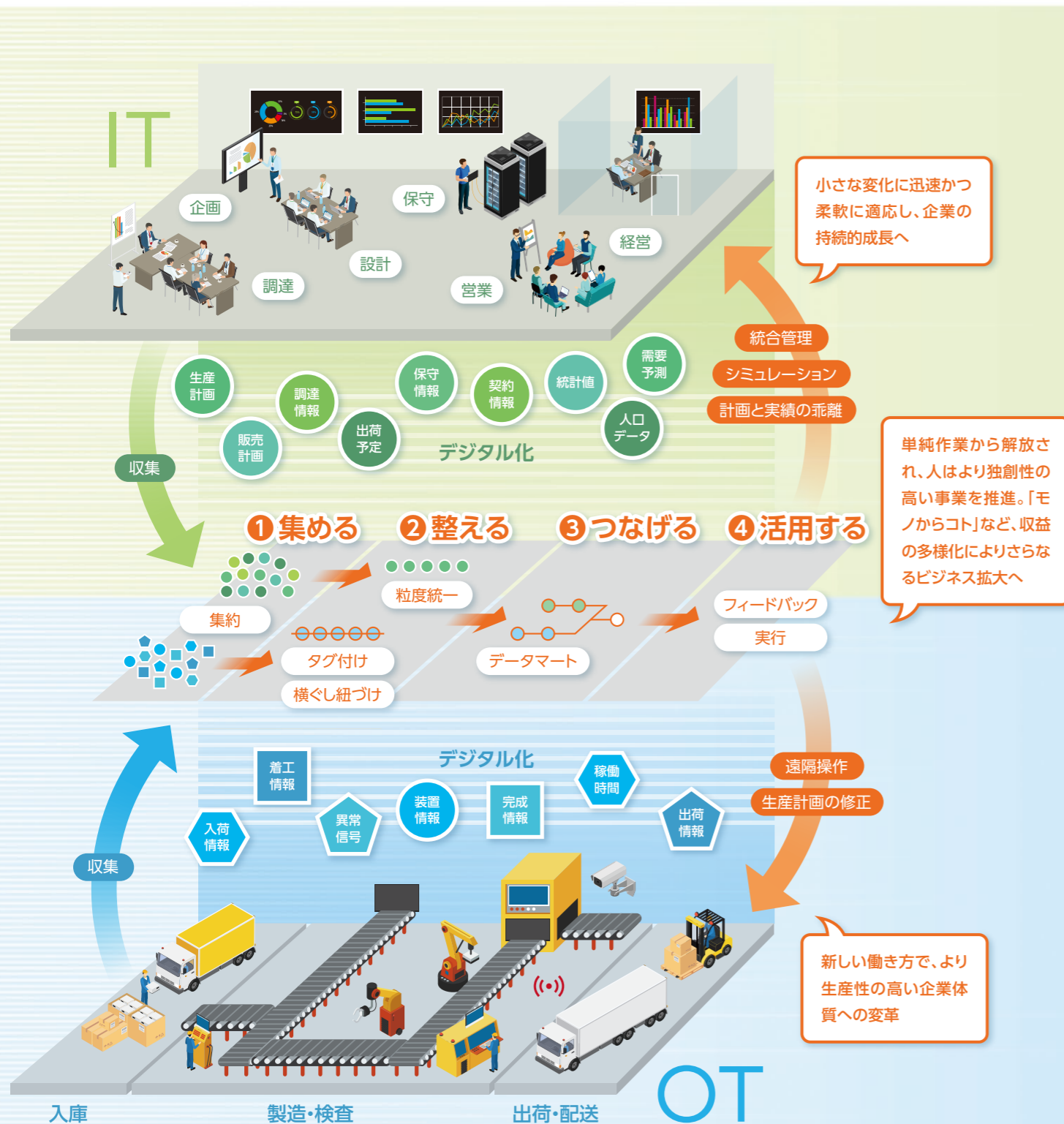
◎ 株式会社 日立ソリューションズ

# 製造現場と経営をつなぐ 「スマートマニュファクチャリングソリューション」

不確実・複雑で先を見通せない昨今、持続可能な事業継続と発展のためには、「新しい働き方による企業体質への変革」と「協業・共創によるビジネス拡大」の両輪を推進しなければなりません。

そのためには、経営の意思決定に必要な根拠を可視化・定量化し、小さな変化を感知・解析することで有機的に連動して対応する仕組み、DX(デジタルトランスフォーメーション)が必要です。

日立ソリューションズの「スマートマニュファクチャリングソリューション」は、OT(制御システム)とIT(情報システム)をシームレスにつなぐ仕組みを提供し、変化に対して柔軟で強靱な製造業への進化を提案します。



## ① 集める

現場でバラバラに保管されているデータや、まだデジタル化されていないアナログデータをデジタル化し、集約します。

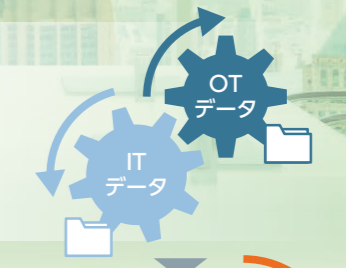


## ② 整える

製造現場のOTデータは非常に細かく、さらに工程ごとに粒度が異なるため、粒度の統一やタグ付け・横ぐし紐づけなどの処理を施します。また、ITデータも同様に粒度の統一などを実施します。

## ③ つなげる

現場のデータを経営の意思決定で活用できる形にする必要があります。そのためには実績値(OTデータ)や計画値(ITデータ)を組み合わせ、業務にすぐ活用できるデータとして定義します。



## ④ 活用する

変化に対して柔軟・迅速に対応するためのシミュレーションなど、各業務で必要な情報を活用・実行します。



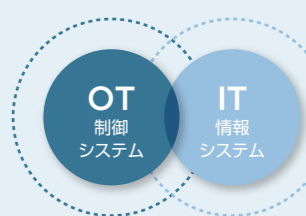
重要なのは、活用を目的とした「デジタル化」の推進。  
日立ソリューションズの「スマートマニュファクチャリングソリューション」が、  
製造現場の成熟レベルに合わせた、ステップアップ推進を支援します。

## IT企業の日立ソリューションズがなぜOT?

株式会社ジェイテクト\*など、OTを得意とする企業・団体との協業(オープンイノベーション)を推進し、お客様の課題に合わせて最適なソリューションを提案します。



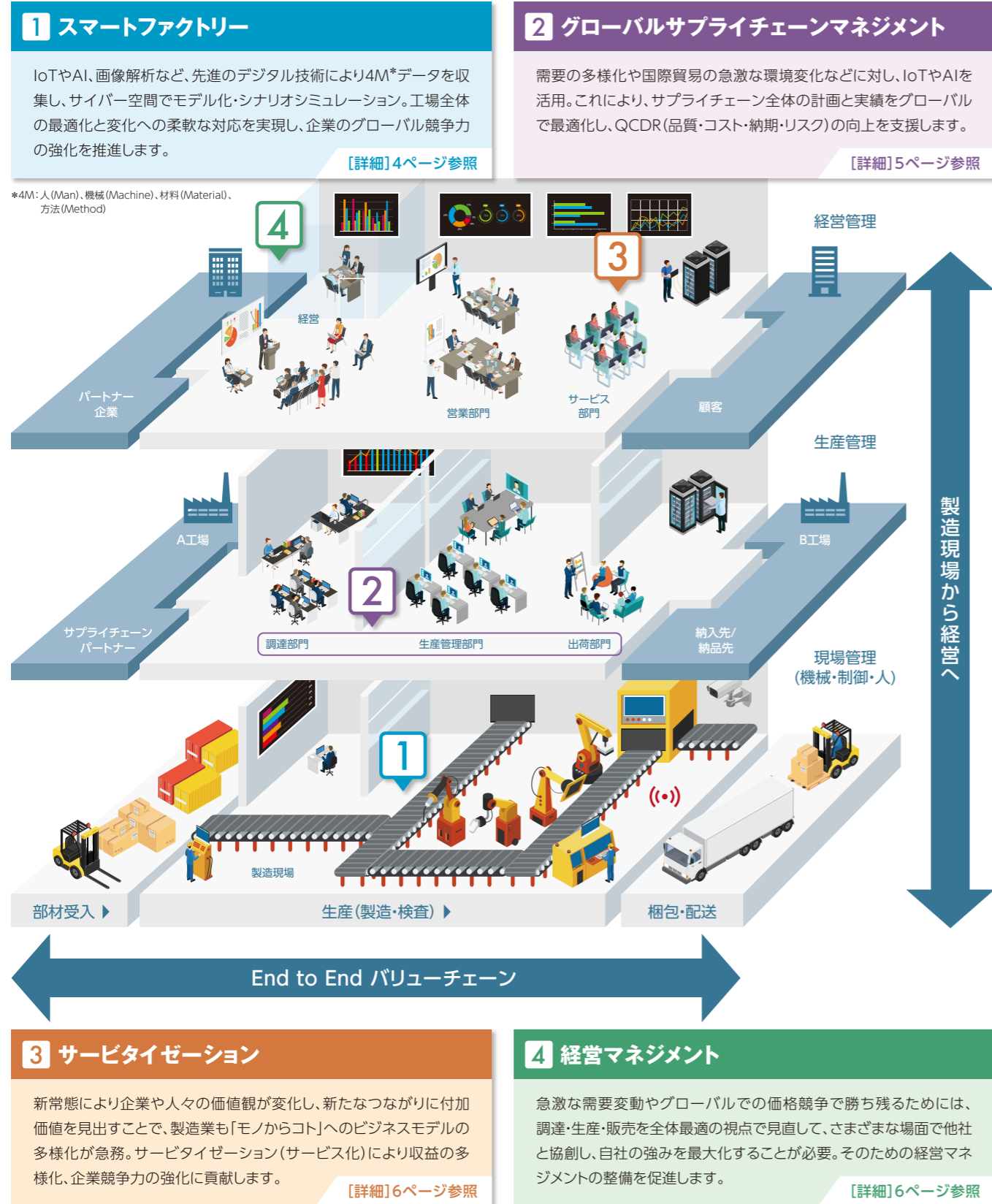
日立グループは製造現場や産業機器を豊富に有しています。その豊富な実績をもとに、OTとITの最適な組み合わせを提供します。



\*:ジェイテクトと日立ソリューションズは、2019年よりスマートファクトリー分野で協業しています。

# 日立ソリューションズのスマートマニュファクチャリングソリューション 課題解決の「業務カテゴリー」を4つの領域で整理。

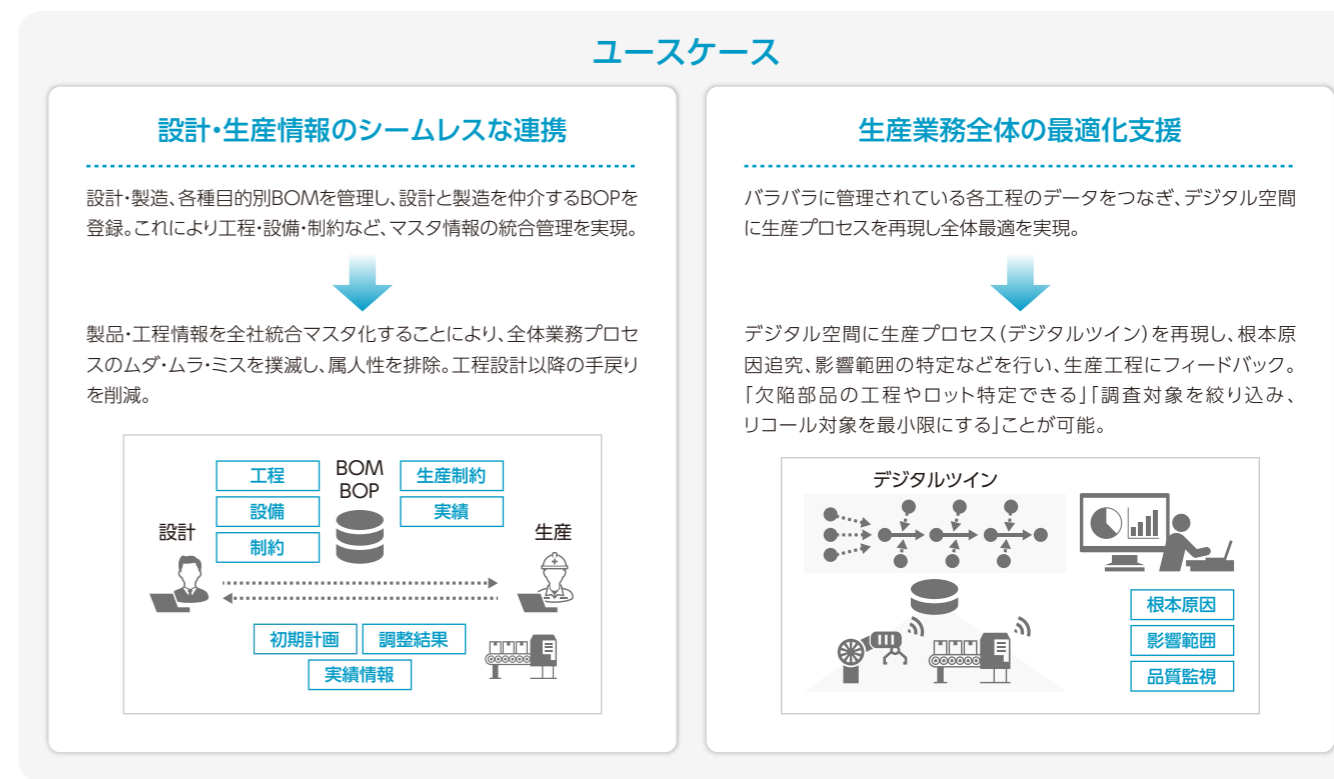
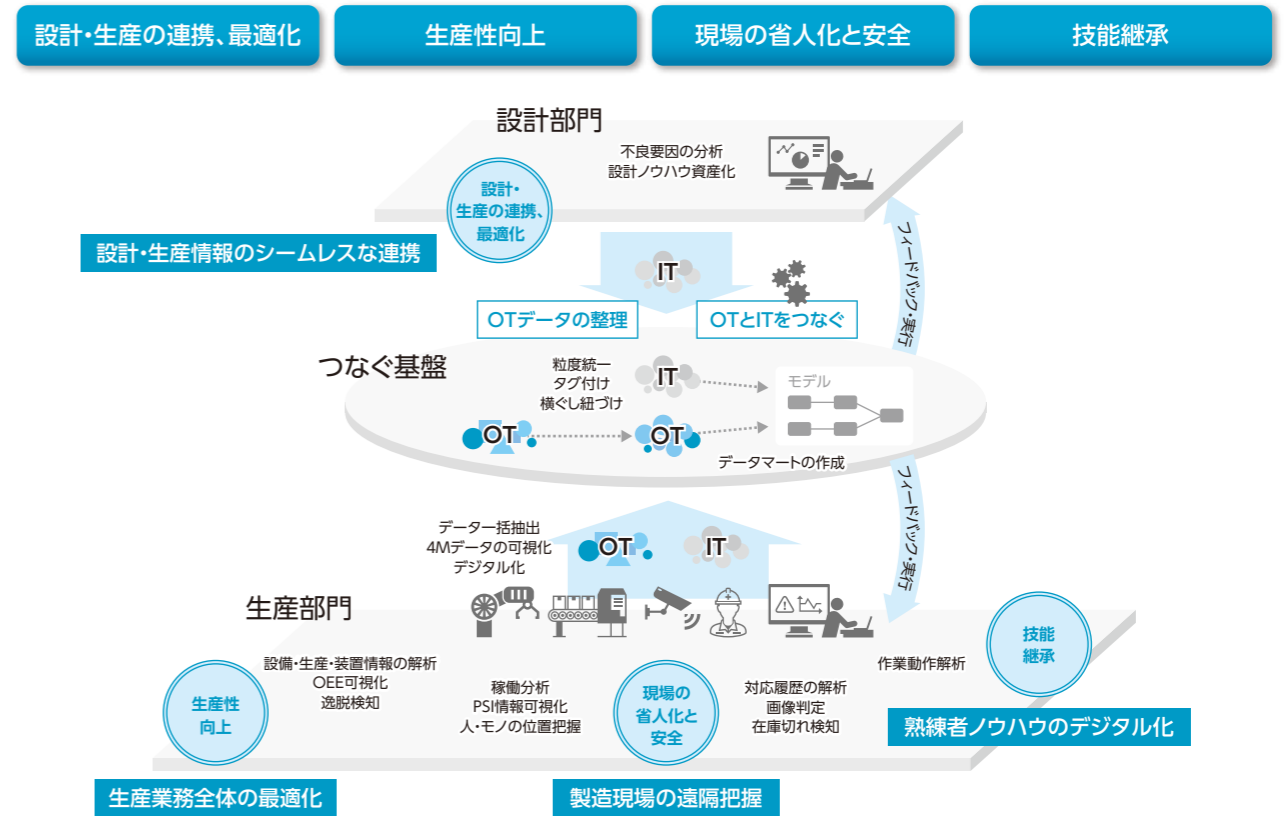
お客様の実際の業務を意識した上で、  
製造業の「デジタル化」を強力に支援します。



## 1 スマートファクトリー

— 製造現場をよりスマートに、より効率的に —

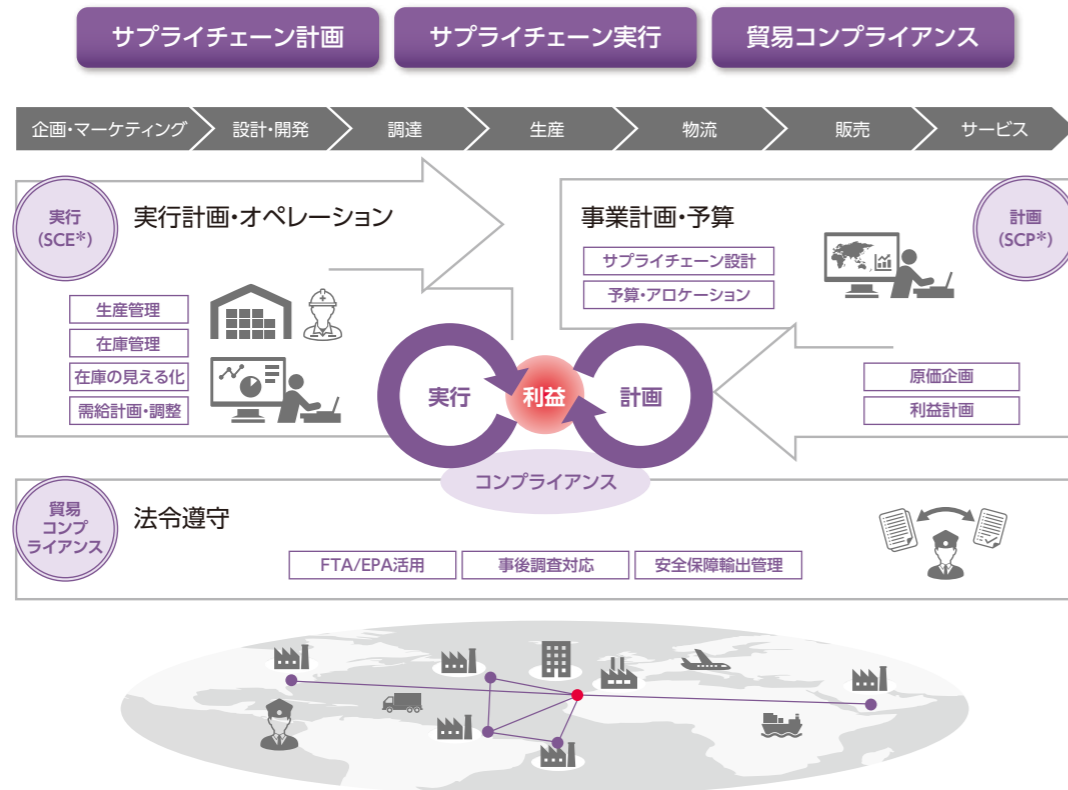
スマートファクトリーは、さまざまな機器や製造実行システム(MES)、基幹システム(ERP)などがネットワークでつながった工場です。国内外の工場を遠隔監視し、どこで、何が起きているのか、稼働状況や問題をリアルタイムに可視化します。また、ロボットや自動判別システムの導入により、現場の省人化が可能です。設計と生産現場のデータ連携によって、設計・生産業務の最適化が実現できます。さらに、製造現場のデジタル化により熟練者のノウハウが組織知に昇華され、技能継承を推進します。



## 2 グローバルサプライチェーンマネジメント

— 想定外の変化を素早く感知・解析し、迅速に適応 —

生産活動をグローバルに展開する製造業においては、サプライチェーンマネジメント(SCM)の強化は避けて通ることはできません。想定外の変化に対し、サプライチェーンの即応性や柔軟性をさらに高めていく必要があります。環境の急激な変化においても、さまざまな視点で全体最適のシナリオを選択することが重要です。サプライチェーンにIoTやAIといったデジタル技術を取り込むことで、「どこに無駄があるのか」「どこを改善すべきか」といった全体最適の視点で分析と解決策の発見も可能です。



\*SCE:Supply Chain Execution, SCP:Supply Chain Planning

### ユースケース

#### シミュレーションによる販売・生産計画の最適化

営業・製造・調達部門を横断した共通的な計画情報を管理。数理解析の技術を用い、条件を満たす理論上全ての販売・生産計画のシミュレーションを実行。

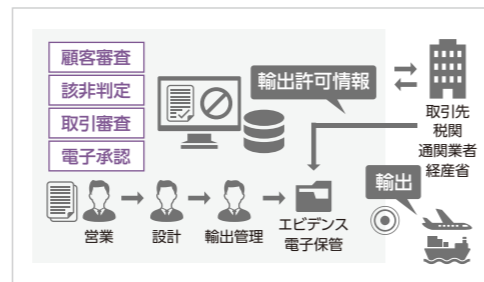
シミュレーションから得た最適な販売・生産計画情報を部門間で共有でき、最新かつ公正な情報で全体最適を実現。利益が最大となる販売・生産計画を立案可能。



#### 安全保障貿易管理の電子化

安全保障貿易管理の電子化と業務改革を並行推進。紙ベースの作業から、審査業務の電子化とエビデンスの電子保管でコンプライアンスを強化。

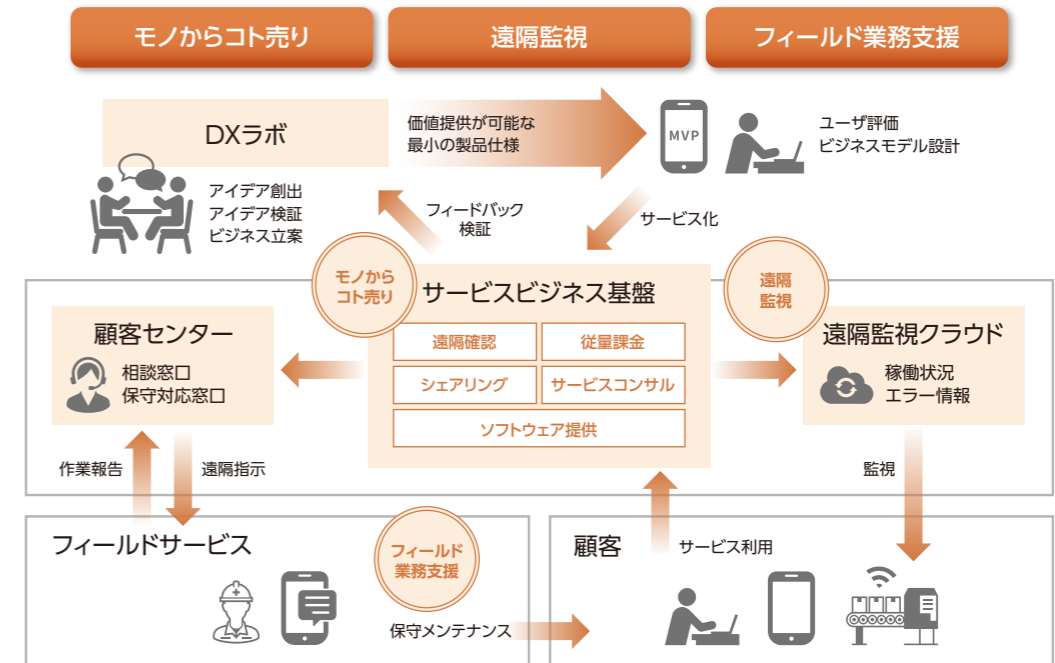
各部門の個別管理による非効率・属人性を排除し、審査業務のコンプライアンス強化とスピードアップを実現。輸出管理業務の標準化も実施。



## 3 サービタイゼーション

— 時代に必要なサービスを提供し、未来を拓く —

これからは、製品をサービスとして提供し収益を上げる新しいビジネスモデル「サービタイゼーション(Servitization、サービス化)」が注目されています。製造業のサービス化で期待される価値として「価格競争からの脱却」「競合差別化」「景気変動の影響を受けにくい」「利用実態に応じた新サービスの提供」などがあげられます。日立ソリューションズのサービタイゼーションは、顧客協創ワークショップ「DXラボ」による新ビジネス創出の支援からサービスの迅速な立ち上げまで、トータルにサポートします。



## 4 経営マネジメント

— スピーディーな事業変革をもたらすための経営マネジメント —

激変のビジネス環境において、安定的に利益を確保し事業継続や発展を図るには現状を的確に把握し、自社の強みを生かすマネジメントの仕組みを整備することが不可欠です。生産・販売・原価などのデータを収集し、分析することで製品別の利益構造を可視化します。さらに、ビジネスの俊敏性と柔軟性向上のために、最先端のデジタル技術と親和性の高いシステムで合理性のある迅速な意思決定が必要です。

