

2 DXソリューション vol.1 サプライチェーン

不確実性の時代における デジタルサプライチェーン

米中摩擦、COVID-19等の予想不可能な事態に備え、変化に柔軟に対応できるデジタルサプライチェーンの構築が求められている。構築のポイントについて事例を交えて説明する。

不確実性を増す時代に 製造業に求められる サプライチェーンの再構築

COVID-19は、サプライチェーンに大きな影響を及ぼしている。特に、日本の製造業に顕在する動きは以下の2点だ。(図1)

①一極集中⇒分散化(国内回帰)、地産地消

生産コストを重視するあまり、これまで国外に一極集中していた生産拠点を、今後は分散化し重要部品の製造は国内に移管しようとする動き。

②供給網の把握・BCPの強化

可視化範囲を2次3次のサプライヤーまで拡大し、サプライチェーン全体の供給網を可視化しようとする動き。これら2つの動きから、日本の製

造業は、「分散化(複雑化)するサプライチェーンをいかに可視化(コントロール)できるか」を求めていることが読み取れる。

デジタルサプライチェーンの仕組みづくりに要求される「データの繋ぎ」と「データの活用」

大居氏は、「New Normalの非対面環境下で複雑化するサプライチェーンの可視化を実現していくために、今こそデジタルサプライチェーンの仕組み作りが必要です。デジタルサプライチェーンとは、これまでのような紙中心、エクセル中心、会議中心のすり合わせ型の意思決定から、デジタル技術を活用した最速の意思決定が出来る状態にサプライチェーン業務を変革することで



株式会社 NTT データ
ビジネスソリューション事業本部
AI & IoT 事業部
課長 大居 由博氏

間の情報を繋ぎ、最新かつ正確に状況を常時共有し、②その情報を積極的に活用した意思決定を行う、ことが重要となる。

デジタルサプライチェーンを実現に導くプラットフォーム「iQuattro®」

こうした背景の下NTTデータは、ビジネスコラボレーションプラットフォーム「iQuattro® (アイクアトロ)」*1を提供している(図2)。iQuattro®は、以下2点の特長に加え、これまで以上に短期間で使用を開始することが可能だ。

①豊富なAPIとデータマネジメント

製造業においては特に、日々の企業活動(設計、調達、生産、流通、販売等)で発生する様々な情報を収

す。」と述べたうえで、「その際、ポイントとなるのは、『データの繋ぎ』と『データの活用』であるとしている。つまり、①部門／拠点／企業

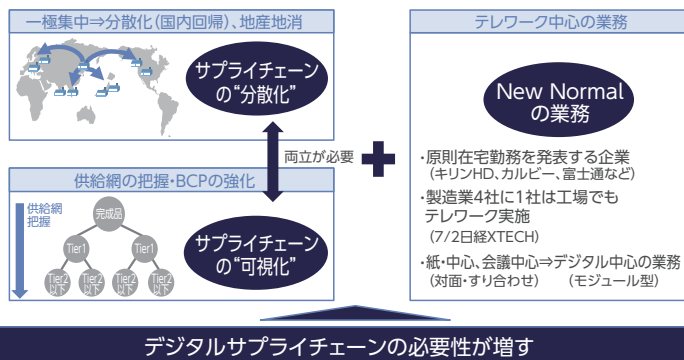


図1 With コロナ / After コロナにおけるサプライチェーンへの影響

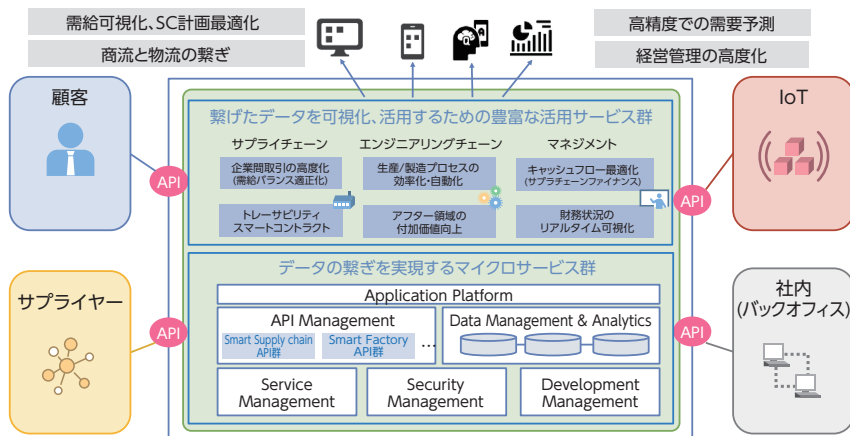


図2 デジタルサプライチェーンを実現に導くプラットフォーム「iQuattro®」

集し活用するための豊富なAPI群と、蓄積されるデータを安全かつ確実に管理。活用できる形に保つためのデータマネジメントの仕組みを提供。

②繋げたデータを可視化、活用するための豊富な活用サービス群

繋げたデータはiQuattro®が具備する各種サービスにより、可視化等の様々な活用を素早く実現し、最速の意思決定をサポート。バリューチェーン全体をつないだサプライチェーンの需給バランスの可視化、AI・機械学習を用いたサプライチェーン計画の最適化、ブロックチェーンベースのトレーサビリティ/スマートコントラクトなどのサービス群を提供。

iQuattro®によるソリューション事例

具体的な活用事例を挙げよう。大手グローバル製造業A社は、本社(ERP)、工場(IoT)、サプライヤーといったサプライチェーン全体のデータをAPIで連携し、デジタル世界でデータが常

に繋がる仕組み構築のためにiQuattro®を導入した。その結果、A社はサプライヤーを含めた需給状況を把握したうえでの最適な生産振り分けや在庫移動の意思決定を一元的に実行できるようになった。さらに、納期調整時間削減、調達計画の変更頻度低減までも実現した。現在、iQuattro®で繋いだデータを活用し、原価決定プロセスのデジタル化、物流のトラック&トレースによる不具合発生時の迅速な影響把握など様々な業務改善を創出し、ロバストなデジタルサプライチェーンを遂行

している。(図3)

競争力のあるデジタルサプライチェーンを目指して

「デジタルサプライチェーンの本質は、最速かつ有用な意思決定を行なえる状態を、デジタル技術を用いて作り出すことにあります。しかも時間をかけずに実現することが非常に重要です。これまでのような重厚長大なシステムを綿密な計画を立ててから進めるのではなく、既にあるサービス、プラットフォームを活用し、経営層主導のもと、小さな成功体験を素早く、多く積み重ねるアプローチが有効となります。」(大居氏)

不確実性の時代においては、意思決定のために必要な情報はますます増加する。それらの情報を、いかに繋げて活用できる状態を作れるか。その点が今後のサプライチェーン競争力の重要なポイントとなるだろう。

※1 <https://enterprise-aiiot.nttdata.com/iquattro/>

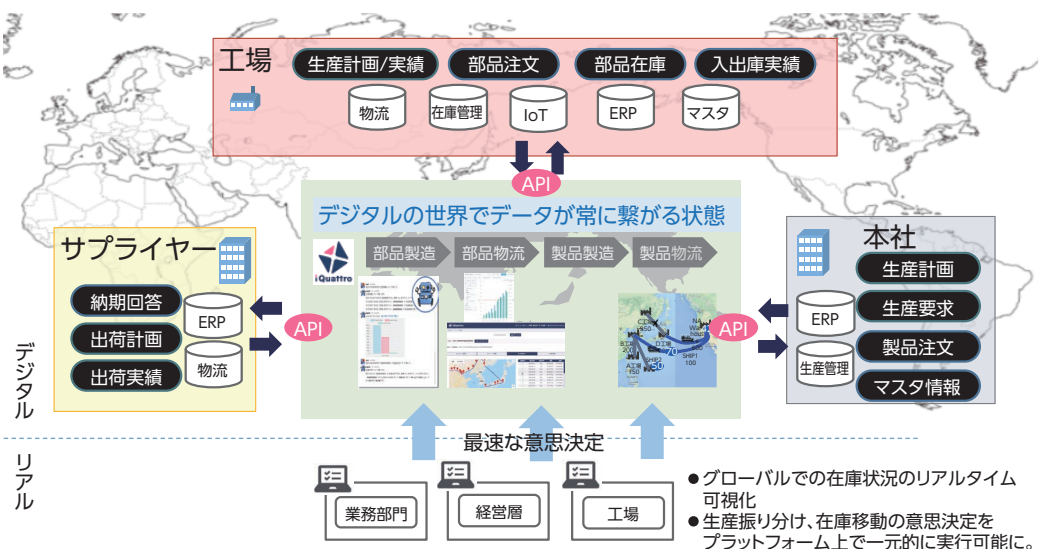


図3 活用事例(大手グローバル製造業A社)