

報道各位

2021年12月6日

株式会社 日本能率協会 コンサルティング

代表取締役社長 小澤 勇夫

## JMAC 工場「デジタルリノベーション」リリース！ 現場発！スマートファクトリー化支援プログラム

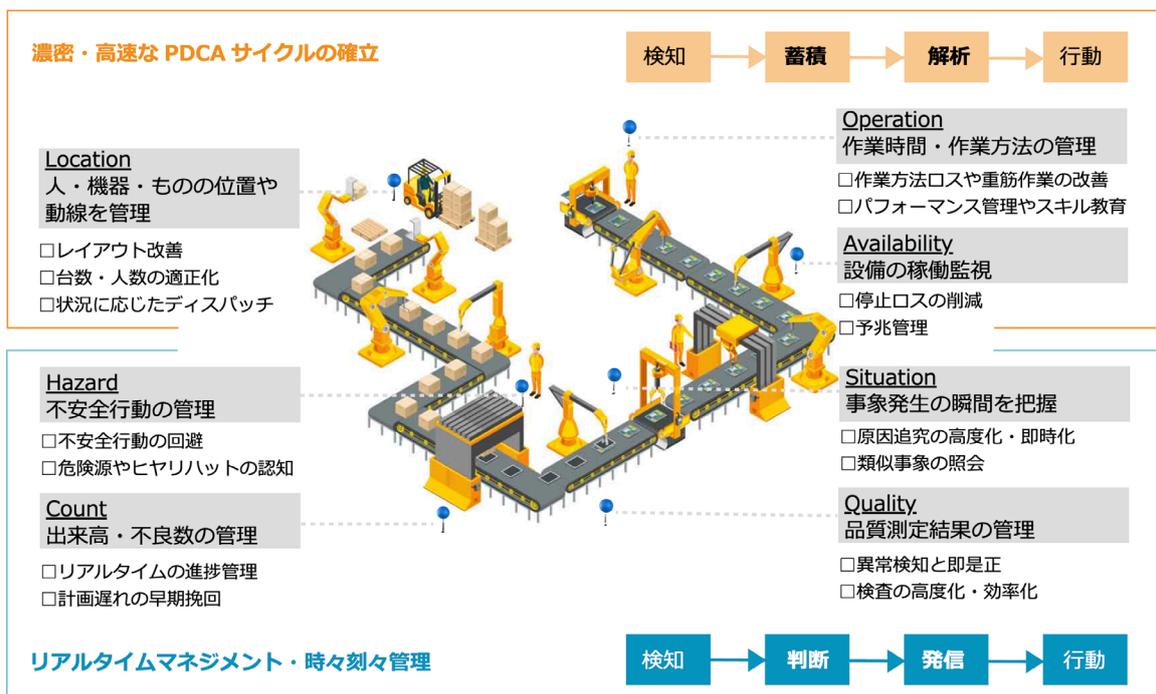
株式会社日本能率協会コンサルティング（本社：東京都港区・代表取締役社長：小澤勇夫：以下「JMAC」）はこのほど、モノづくり DX 支援の一環として、既存工場のスマートファクトリー化支援のための「デジタルリノベーション」プログラムをリリースいたしました。

目指すべきスマートファクトリーとはどのような工場なのか。その答えは画一的なものではなく、業界やそのポジション、経営ポリシーによって各社各様のはずです。「マスカスタマイゼーションの実現」「超高速 PDCA の実現による圧倒的 QCDE レベルの向上」「新製品導入リードタイムの半減」「自動化・自律化促進による効率化」「多拠点コントロールワンファクトリーの実現」などそれぞれ異なる重点課題を見据え、その実現のためのスマートファクトリー構想を描く事が大切です。

製造機能が「スマートファクトリーとして経営に果たすべき役割」をまずはとことん議論し「目指す姿」を描く事。デジタルテクノロジーやツールが日進月歩で出現する中で、IoT7つ道具コンセプトで構築されたベンダーネットワークを活かして賢くツール選択を行い、いまある工場のポテンシャルを最大限引き出す事。それが「デジタルリノベーション」プログラムの目指すものです。

既に製造業として不可避な経営マターと言えるモノづくりの DX 化。いまある工場のリノベーションから考える。創業 80 年来の多くの新工場建設支援の実績と、生産システム再構築のノウハウをベースとして、その期待にお応えいたします。

### 「最適化された工場の姿」



## 「デジタルリノベーション」プログラム概要

リノベーション「renovation」には「修復する」に加えて「刷新する」という意味もあります。いまある工場の場合、既存設備やレイアウト、レガシーシステムなどの多くの制約条件の中で検討することになります。スマートファクトリー化に向けて、自社らしさや自社の強みを際立たせるアプローチとして捉えたとき、JMACの「デジタルリノベーション」では下記のようなメリットがあります。

### ① スピーディな取り組み

現状設備の計器類にカメラを取り付けて遠隔地からモニタリングするなど、レトロフィットの考え方が適用可能です。

### ② 柔軟な取り組み

デジタルツールは多様なものがあり、また機能を向上させた新しいものがすぐに登場する。「リノベーション」であれば、現状のものづくりをベースとしながらも、日々の業務オペレーションのレベルアップのために柔軟にツールを適用することができます。

### ③ 投資額を少なくコントロール

通信インフラなどの取り扱いを含めて、ねらう改革課題とデジタル化レベルのバランスを見ながら進められるマスタープランづくりが出来ます。

## 工場「デジタルリノベーション」3つの取り組みコンセプト

JMACは工場のデジタルリノベーションへの取り組みを3つのコンセプトで支援します。

### ① 現場発のスマートファクトリー

現場には人がいて、データがあります。スマートファクトリーの第一歩は、強い製造現場づくりです。現状のものづくりを起点に、製造現場のポテンシャルを最大限引き出すデジタル適用を支援します。現場のポテンシャルを引き出すためのツールとして、JMACのIoT導入の視点でもあるIoT7つ道具®などを用いながら現場発のスマートファクトリーをデザインします。

#### <検討項目例>

- ・スマートファクトリーコンセプト設計
- ・To-Be業務プロセス設計
- ・投資効果概算、推進ロードマップ
- ・実施スケジュール など

### ② ツール導入・セットアップ・運用定着までワンストップ支援

実際にデジタルツールを実装して運用するまでには、多くの手間と時間を費やさなければなりません。デジタルに関する相応の知識も必要であり、これが推進の障壁となるケースが目立ちます。またバラバラにデジタルツールを導入するのではなく、目指す姿に向けた意図的な導入が必要です。

JMACは協業するベンダーのネットワークにより、最適なツールのワンストップ選定で「今すぐ使える状態」「現場が使いこなせる状態」まで伴走支援します。

#### <検討項目例>

- ・要求仕様書（RFP）作成
- ・システムインテグレーターおよびデジタルツール選定

- ・ PoC（概念実証）およびツール実装
- ・ 既存設備・既存システムとの連結 など

### ③ スマートファクトリーを「育てる」という新たな視点

いまある工場の場合、「小さくはじめる」「早くはじめる」ことで、トライ&エラーのアプローチが比較的容易です。間違っても軌道修正すればよく、半年後1年後といった当面の目指す姿を仮置きして、まずは走り出してみることが大切です。自社のスマートファクトリーを育てるという視点から、「使えなかったら改造するか他のツールに乗り換えられる」「試しにモデル設備にデジタルツールを導入してみる」というスタンスで取り組むことです。

いまある工場だからこそ、トライ&エラーの経験から学習を続けて工場をレベルアップさせる強化学習的なアプローチがフィットします。

#### <検討項目例>

- ・ デジタルツールの選定とテストトライ
- ・ スマートファクトリー化に向けた最適ツールの組み合わせ
- ・ 工場マネジメントへの運用定着
- ・ 成果モニタリング、見守り方法検討 など

### 工場「デジタルリノベーション」の取り組みテーマ例

「デジタルリノベーション」で目指す工場の姿は各社各様です。しかし共通するのは、自社の現場をデジタルで強くしたい、ムリのない投資範囲で最新ツールを活用したいなど、トライ&エラーの精神でレベルアップに積極的に取り組みたいという考え方です。

JMAC は、自社にとって「最適化された工場の姿」の策定・ツール実装支援、データ収集から運用支援、モニタリングまでトータルで支援します。

#### 工場「デジタルリノベーション」の目指す姿の例

A社	作業員や運搬機器の動線を可視化し、リソース配分やレイアウトの最適化検討を短サイクルで行う工場
B社	ベテランと新人の作業方法の違いを可視化し、教育期間の大幅な短縮を実現する工場
C社	設備の状態を作業員に通知し、ダウンタイムの大幅削減を実現する工場
D社	過去のトラブル実績をその場で照会し、原因追求と対策実施のスピードアップを図る工場
E社	予定に対する現在の進捗を可視化し、時々刻々管理を行う工場
F社	作業終了の度に標準時間と実績時間の差を可視化し、作業員のモチベーションアップとパフォーマンス管理に活用する工場
G社	現場実態データと製造原価情報を一気通貫で可視化し、経営から現場まで誰もが同じデータを見ながら議論ができる工場

## JMAC のスマートファクトリー支援の特徴

### 「人」の変革にこだわり抜く

スマートファクトリー構築の最大の目的は、そこで働く従業員一人ひとりの「役割・仕事・意識の変革」です。高度な自動化や無人化ばかりがスマートファクトリーのゴールではありません。設備導入やデジタルツールの導入にとどまらず、「人」の変革にこだわり抜くのが JMAC 流です。

### オンリーワン工場を描く

スマートファクトリーの目指す姿は、自社の置かれた環境によってさまざまです。他社事例の模倣や先進ツールを組み合わせても、自社にとって最適なスマートファクトリーになるとは限りません。各社固有の経営課題に立脚した目指す姿を描くことが重要です。ツール起点の発想ではなく、「スマートファクトリーで何を実現すべきか？」に JMAC はこだわります。JMAC が描くスマートファクトリーはすべて「その会社にとってのベスト」を追求したオンリーワン工場です。

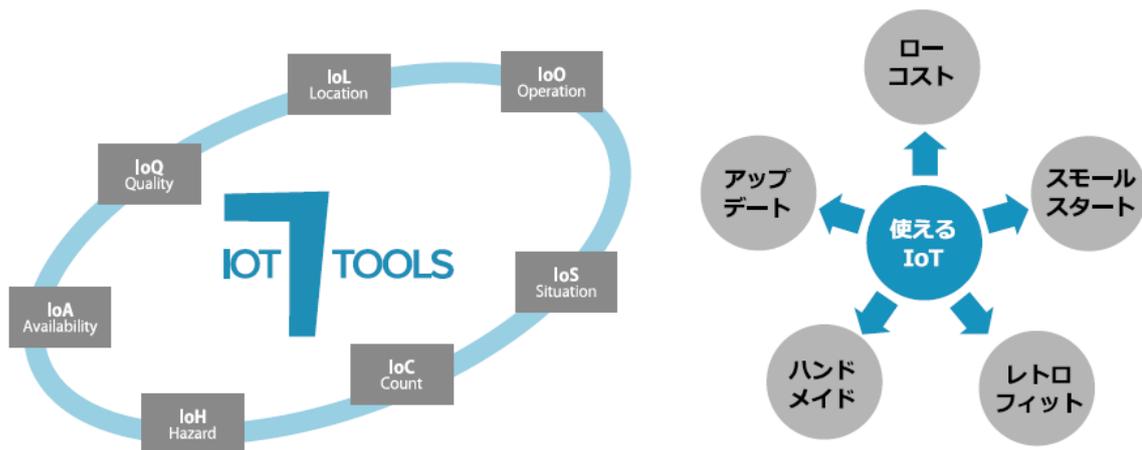
### ワンストップのサポート

工場「デジタルリノベーション」による QCD レベルの飛躍的な向上をワンストップでサポートします。

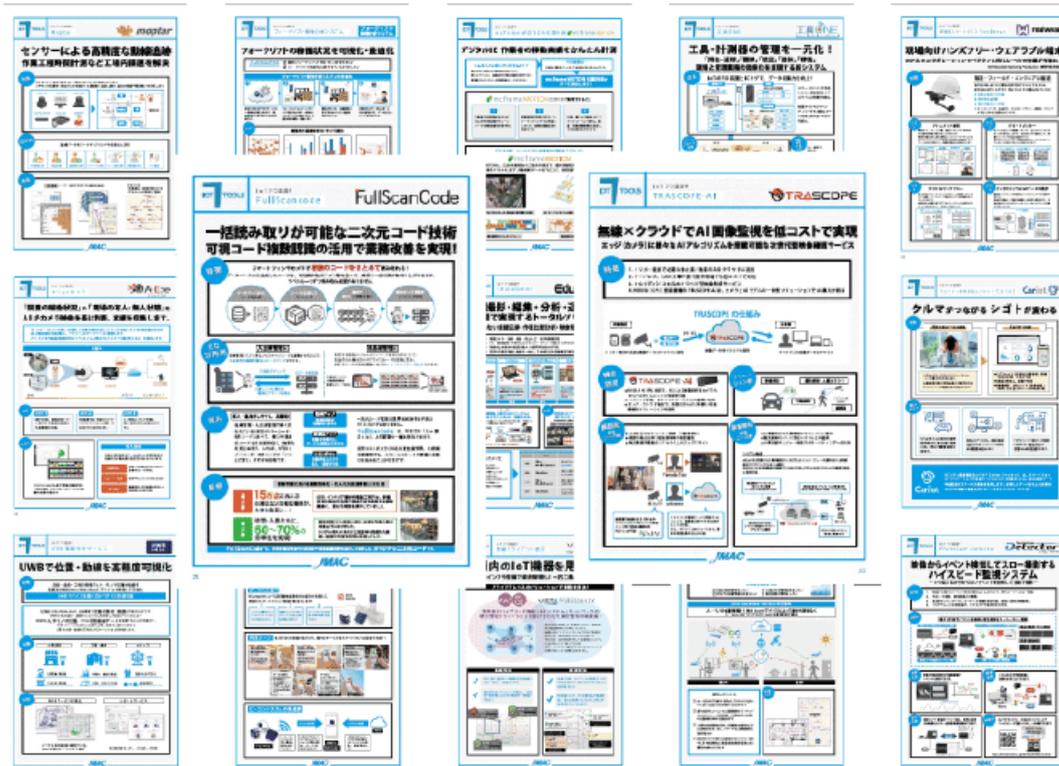
## IoT7 つ道具認定ベンダーネットワークの活用

JMAC は工場デジタル化に有用な 7 つの視点を整理し、「IoT7 つ道具®」として提唱しています。IoT7 つ道具®のコンセプトに賛同していただいたベンダー各社とのネットワークを構築し、スマートファクトリー化のコンサルティング提供および実装をワンストップで行っています。

JMAC の役割は、工場の目指す姿の実現のためのデジタルソリューションのインテグレーションです。JMAC は中立的・客観的な立場から、貴社工場にフィットしたツールを紹介・選定します。



## IoT7つ道具認定ツールの一例



社名：	株式会社日本能率協会コンサルティング（JMAC）
所在地：	〒105-0011 東京都港区芝公園 3-1-22 日本能率協会ビル 7階 TEL：03-4531-4300（代表） FAX：03-4531-4301 <a href="https://www.jmac.co.jp">https://www.jmac.co.jp</a>
創立：	1980年4月1日（創業1942年）
資本金：	2億5千万円
社員数：	約370名
業務内容：	経営コンサルティング業。戦略、マーケティング&セールス、R&D、生産、サプライチェーン、組織・人事、BPR、ITビジネスなど、クロスファンクショナルなコンサルティングサービスを展開。

■ 広報・取材に関するお問合せ先：ビジネスイノベーション本部 広報担当：豊島 涼子  豊島宛メール  
TEL：03-4531-4307 携帯：080-9356-5138 E-mail：[ryoko\\_toyoshima@jmac.co.jp](mailto:ryoko_toyoshima@jmac.co.jp)  
（もしくは 弊社サイト [お問い合わせフォーム](#) ないし [info\\_jmac@jmac.co.jp](mailto:info_jmac@jmac.co.jp) までお問い合わせください）

以上