

I V I 公開シンポジウム - Autumn -

WG 3C03

匠の技のデジタル化マニュアル

～匠の技のデジタル化を匠の技にすべからず～

インテック、ウイルテック、NEC、錦正工業、ジェイテクト、たけびし、
特殊金属エクセル、豊田通商、ニコン、日産自動車、日進製作所、
日立ソリューションズ、ヤマザキマザック

ファシリテーター 浦野 雅輝（ニコン）

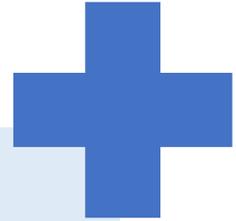
一般社団法人インダストリアル・バリューチェーン・イニシアティブ



Industrial
Value Chain
Initiative



対象業務の現状と課題



現状

熟練技能者の引退により、日本のものづくりを支えてきた“匠の技”の継承問題への対応が待ったなし

IoTや映像技術の発達により、ものづくりのデータ取得が容易に

「匠の技のデジタル化」
への関心・ニーズの高まり

But...

匠の技の評価方法、デジタル化の手順が確立されておらず、
「匠の技のデジタル化」自体が、匠の技になっている

課題

AS-IS と TO-BE

• AS-IS

- マニュアルがない状態で、匠の技についてデジタル化を行った場合
とりあえずやってみたと言う場合を想定

• TO-BE

- マニュアルがある状態で、匠の技についてデジタル化を行った場合
実施前の評価(緊急性・投資対効果など)を行い、「デジタル化を
するかどうかの意思決定」を行ったうえで、デジタル化を進める場合
を想定。
「デジタル化をするかどうかの意思決定」が高精度かつスピーディに
出来る状態であることが理想。

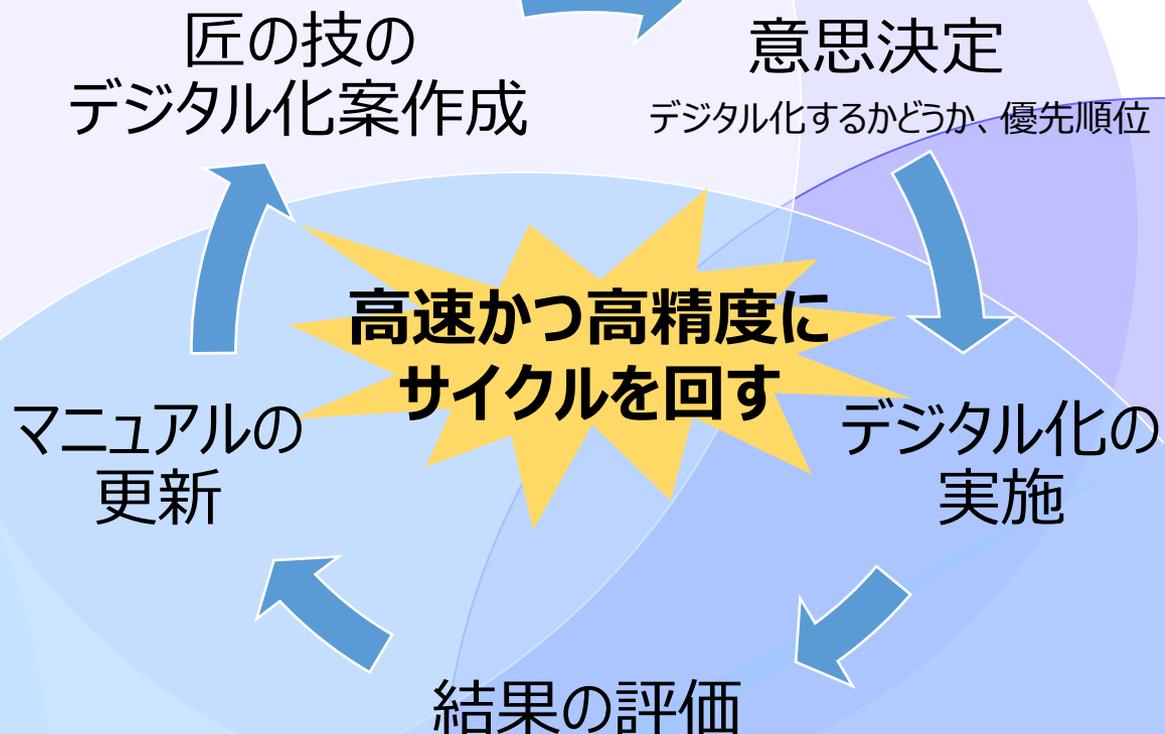
めざす姿

- 「匠の技のデジタル化マニュアル」を作成し、様々な企業において、匠の技のデジタル化が、より効率的に行われる状態の実現をめざす
- マニュアルに従って実践した結果をもとに、マニュアルの更新を行うことで、より実用性の高いマニュアルを作り上げる。

匠の技デジタル化 マニュアル

匠の技の評価方法

デジタル化の手順



デジタル化マニュアル作成ステップ

STEP1 特定の匠の技についてのデジタル化を行うときのマニュアル作成を通じて、匠の技の評価方法やデジタル化の手順を確立する。

STEP2 STEP1で確立した評価方法や手順を活用して、自社が保有する全ての匠の技のデジタル化へと展開するときのマニュアルを作成する。

STEP1

製造現場の困りごとや
生産技術者の提案を元に
特定の匠の技についての
デジタル化を行うマニュアルの作成

評価方法の確立
手順の確立

STEP2

会社全体を俯瞰して、
自社が保有する全ての匠の技を
評価し、優先順位付けをして、
デジタル化を進めるマニュアルの作成

まずは、実証実験を通じてSTEP1を実施する

実証実験

テーマ : 金属圧延加工工程における加工条件設定支援ツールの導入
 場所 : 特殊金属エクセル 埼玉事業所

	支援ツールの計画時	支援ツールの開発時	支援ツールの導入時	結果の評価時	毎週	毎日	随時
生産技術居室	場面1 計画	場面2 開発					場面4 改良
製造現場			場面3 導入				

以前に支援ツールを導入した際の手順(AS-IS)と、現在抱えている問題を確認し、その問題の未然防止に必要なやりとりを挙げることで、導入後に問題が発生しにくい手順をマニュアル化(TO-BE)する。