

中小製造業様向けセミナー

IT人材0人でできる！

中小製造業様の

DX戦略

～全国4,500社への導入実績より～



株式会社

テクノア



中小企業診断士
/情報処理安全確保支援士

井上 創

Tsukuru Inoue

大学院卒業後、大手鉄鋼メーカーでの
生産技術エンジニアとしてキャリアをスタート。

協力先の中小製造業経営者様が日々経営に
悩まれている姿を目の当たりにし、
「将来少しでもお手伝いできれば」と考え、
中小企業診断士の資格を取得。

その後、経営コンサルタントとして多くの企業の
経営改善を行う。

**現在は、テクノア所属の中小企業診断士と
して、中小製造業の経営改善・DXの支援
を行う。**

企業名 | 株式会社テクノア
設 立 | 1985年（1981年創業）
代表者 | 代表取締役 山崎 耕治
創業者 | 大道 等（名誉会長）
本 社 | 岐阜県岐阜市本荘中ノ町8-8-1
拠 点 | 東京本部、大阪支店、九州支店
資本金 | 7,280万円
社員数 | 360名（2024年4月1日現在）
H P | www.technoa.co.jp



テクノア公式キャラクター
ノアちゃん



第11回「日本でいちばん大切にしたい会社」大賞
審査委員会特別賞 受賞



経済産業省・中小企業庁
「はばたく中小企業・小規模事業者300社」
2021 選出



2023
健康経営優良法人
Health and productivity

健康経営優良法人2023
（大規模法人部門）認定



第54回（2020）グッドカンパニー大賞
グランプリ 受賞



経済産業省 地域未来牽引企業
2017年12月 認定



プライバシーマーク
2014年3月 認証

- ・ 特定非営利活動法人ITコーディネータ協会 ゴールドスポンサー
- ・ つなぐITコンソーシアム

- ・ パートナシップ構築宣言
- ・ 大阪府DX推進パートナーズ

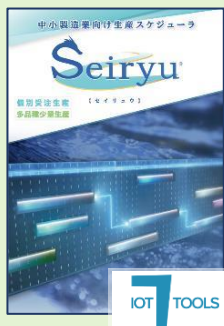
- ・ 三重県デジタルものづくり推進拠点サポーターティングパートナーズ
- ・ 岐阜県ワーク・ライフ・バランス推進企業

など

各種パッケージソフト開発・販売・サポート、オーダーメイドシステムの提供

【製造業向け】

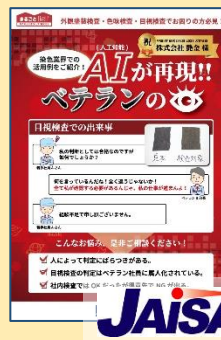
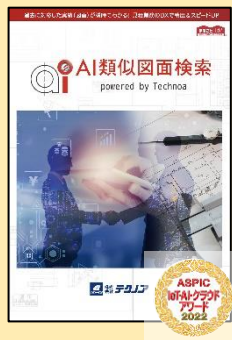
生産管理ソリューション：業務効率化・生産性向上・経営力強化



【医療機関向け】



AI & IoTソリューション：製造現場の見える化



【ECサイト向け】



安定稼働のサポート、継続的成長・改善のための多数サービスを提供

安定稼働のためのサポート

TECHS を安心・快適にご利用いただくため、専門スタッフによる問合せ対応や、最新ソフトウェア無償提供などのサポートをいたします。

また、BCP(事業継続計画)の一助として、お客様のシステム安定稼働に貢献いたします。

法改正・制度改正に伴う対応

法改正、制度改正に対応し、改正対応プログラムや改正情報を提供いたします。

※製品カスタマイズをされている場合、費用をいただく可能性がございます。



TECHS サポートセンター

サポートセンターの専門スタッフが電話・FAX・メールで、操作の質問やトラブルに対応いたします。

必要に応じてリモート操作での対応もいたします。

また、TCSS 加入者様の TECHS 運用状況確認のご連絡を行い、運用に関するお困りごとがありましたら、その解決策などのご提案をいたします。



営業時間：月曜日～金曜日（祝日および弊社指定の休日を除く） 9:30～12:00 13:00～17:00

リビジョンアップ・サービスパックの提供

最新機能を実装したリビジョンアッププログラムや、修正プログラムを実装したサービスパックを無償提供いたします。

※製品カスタマイズをされている場合、別途カスタマイズプログラム作成費用が必要となる場合がございます。

※追加訪問教育、訪問セットアップには別途費用が必要です。



稼働後の継続的成長・改善のための伴走支援

TECHS を有効活用いただくため、テクノアが持つ TECHS 運用ノウハウや、製造業・IT・ビジネススキルに関する知識をご提供いたします。

また、TECHS の運用で、多くのメリットが得られるよう、TCSS 加入者様限定サービスへの無料招待や、テクノア独自のポイントサービスもご用意しております。

TECHS Master School 無料受講

TECHS Master School (テックスマスタースクール) は TECHS 操作だけでなく、PC 基礎やビジネス基礎、中小企業診断士による経営者向けの TECHS 活用法など、様々な講座をご用意しております。

新人教育などの社内研修ツールとしてもご利用いただけます。

年間の受講回数は無制限です。



＜主な研修テーマ＞

経営者・管理職：経営計画書の作り方、経営者様向け DX 講座

社内研修：ビジネス基礎講座、製造業様向け IT 勉強会

新人教育：PC 基礎講座、TECHS 入門講座等

TECHS ユーザー専用ホームページ

お客様がご利用中の、TECHS バージョン情報、オプション構成、サポート問合せ内容の確認ができます。

その他、TECHS 操作マニュアル動画、FAQ、バージョンアップ、セミナー開催予定など、様々な情報をご提供いたします。

IT 経営診断サービス*

テクノア所属の中小企業診断士が、財務諸表分析や、TECHS のデータ活用状況分析などを行います。

プラットフォームのづくり サービス無料参加*

「プラットフォームのづくり」はテクノアが提供するものづくりビジネスマッチングサービスです。

TCSS 加入者様は「TECHS ユーザーグループ」に無料で参加いただけます。

グループ参加によって、TCSS 加入者様同士が、新しい協力会社を探したり、仕事の依頼に関するやり取りを行っていただけます。



■ 「中部IT経営力大賞2022」 2社のTECHSユーザー様が受賞

「優秀賞」 株式会社渡辺製作所 様

本社：岐阜県各務原市、代表取締役：渡邊 正 様

業種：金属製品加工業

ご利用のシステム：TECHS-BK、Seiryu for TECHS-BK

スケジューラー、CAD連携システムなどIoT・ITツールの積極的な活用により製造工程が見える化し、AIを取り入れた見積業務の自動化などにより、作業時間を大幅に短縮、その時間をお客様対応にあて受注増加につなげるなど、他の中小企業がIT経営に取り組む際に大いに参考となる事例として評価されました。

「奨励賞」 株式会社エイワ 様

本社：岐阜県垂井町、代表取締役：佐藤 全良 様

業種：建築用金属製品製造業

ご利用のシステム：TECHS-BK、Seiryu for TECHS-BK、
AI類似図面検索、デジタルドルフィンズ

多品種少量生産に適した基幹システムを導入、見積原価自動計算ソフトを連携、また各業務の流れを整理して業務フローを再構築、さらに生産計画の効率化、納期短縮のために生産スケジューラーを導入した結果、残業時間を半減し、新規取引先を5社増加させるなどの成果をあげ、IT経営に取り組む中小企業の参考となる事例として評価されました。



「中部IT経営力大賞2022」授賞式の様子

■「中部IT経営力大賞2021」2社のテクノユーザー様が受賞

「大賞」

株式会社艶金 様

本 社 : 岐阜県大垣市

代表取締役 : 墨 勇志 様

事業内容 : ファッション衣料向けニット（丸編、トリコット）、織物などの染色整理加工
ファッション衣料向け生地企画製造販売
布地産業資材、雑貨小物等縫製品企画製造販売

「奨励賞」

コクネ製作株式会社 様

本 社 : 愛知県西尾市

代表取締役社長 : 古久根 靖 様

事業内容 : 鋳物部品の機械加工・組立～販売

※『TECHS-BK』ユーザー様

■「中部IT経営力大賞2018」 受賞4社中3社 が TECHSユーザー様

「優秀賞」

豊実精工株式会社 様

「奨励賞」

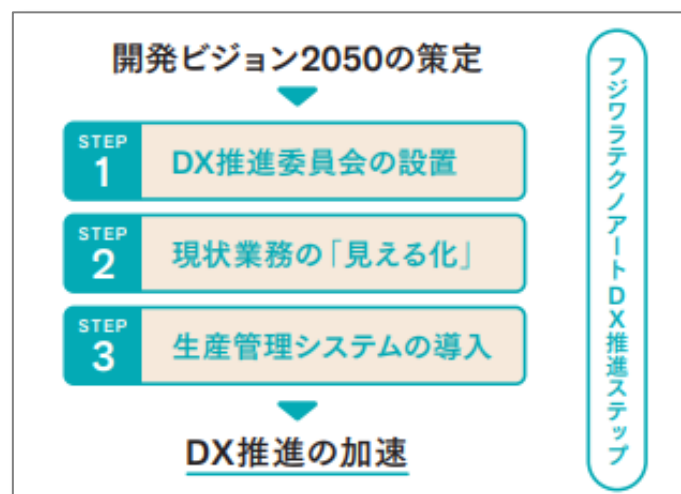
株式会社サンエー精機 様
株式会社山口技研 様



「中部IT経営力大賞2018」授賞式の様子

「お客様の喜び」が「私たちの喜び」

「日本DX大賞2022中小規模法人部門」で大賞を受賞！
「経済産業省DXセレクション2023」でグランプリを受賞！



株式会社 フジワラテクノアート様

本社：岡山県岡山市

従業員数：145名（2022年4月1日時点）

事業内容：醤油・味噌・日本酒・焼酎などの醸造食品を製造する機械・プラントメーカー。
創業90年を迎え、業界ではトップシェアを占める

課題



DXやらないと
まずそうだけど。。

でも、IT人材なんて
いないしなあ。。



本講座

IT人材0でできる DX推進のポイント！

中小製造業の
現状

取るべき
DXの方向性

システム導入
の選択肢

事例

ゴール



IT人材がいなくともDXは推進できそうだ！



はじめに

中小製造業の現状とDX推進の方向性

生産管理システム導入の選択肢(個別最適と全体最適)

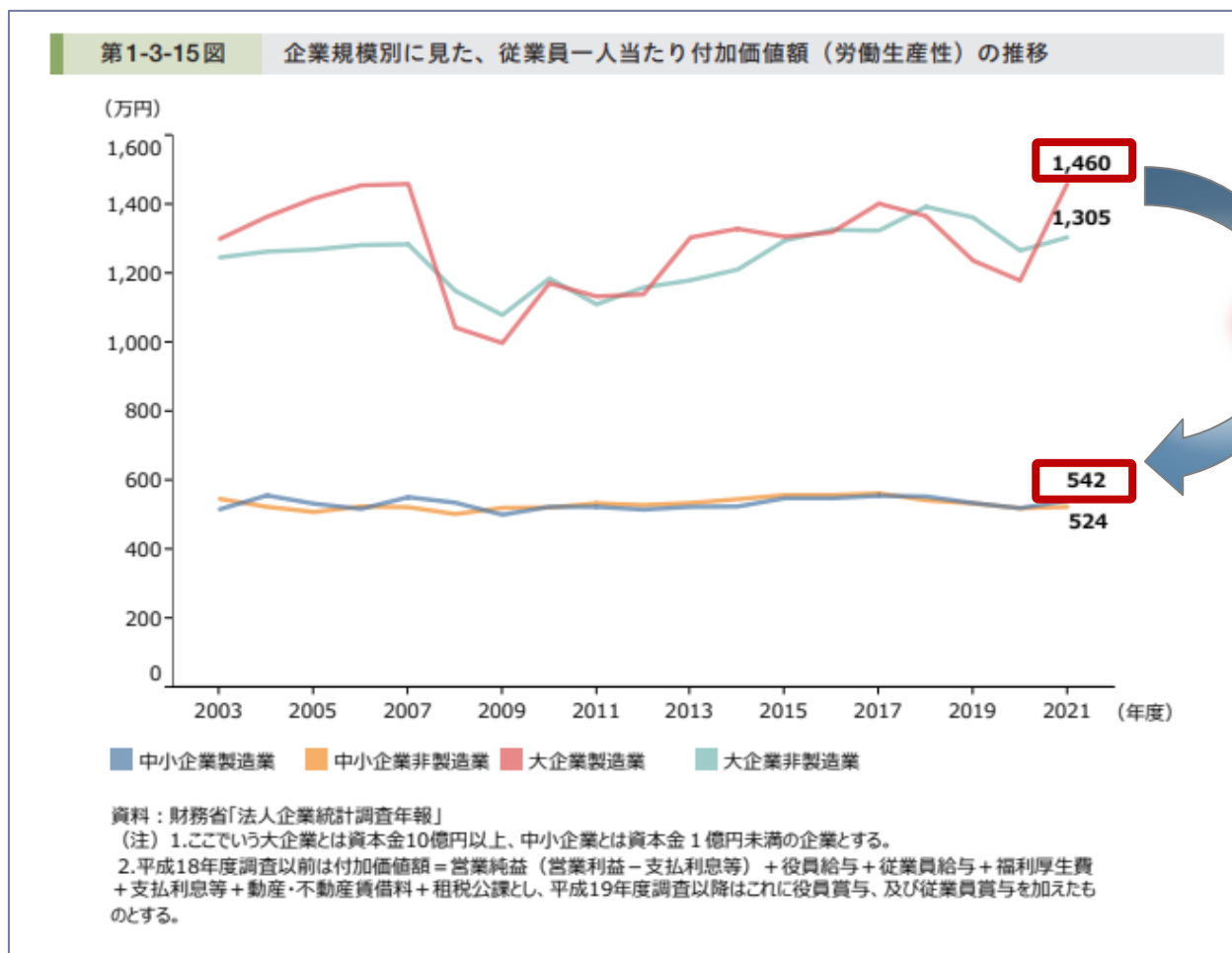
経営改善を支える「業務効率化」と「経営可視化」の事例

中小製造業のDX事例

製品紹介

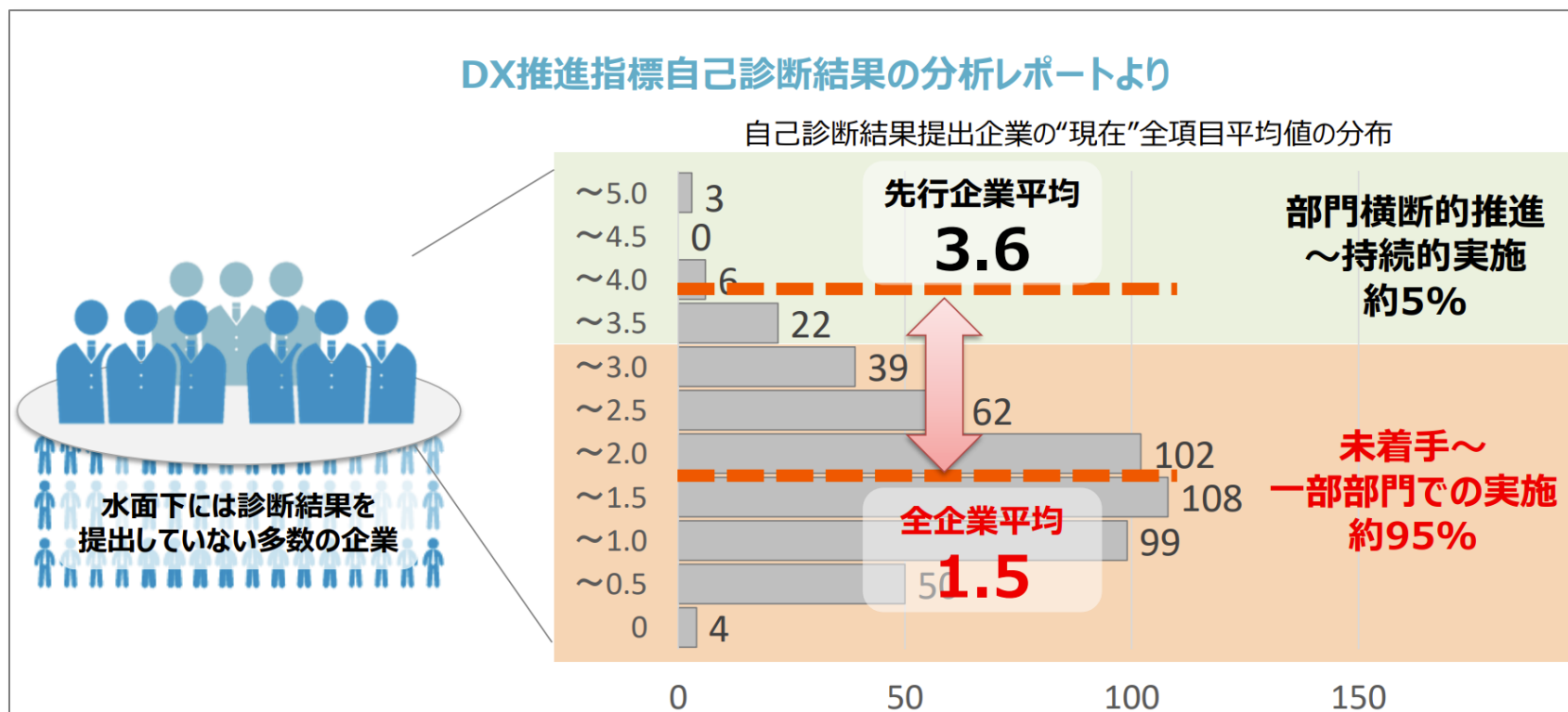
デジタル人材が少ない中でも、DXを推進するためのポイントを紹介。
DX推進活動に活かしていただきたい。

中小製造業は大手製造業と比べ、労働生産性が顕著に低い



※出典：中小企業庁「[2023年版 中小企業白書](#)」

政府は生産性向上の施策として、DXを推進しているが、製造業に限らず多くの企業において、DXの取り組みが「未着手」、または「一部部門での実施」にとどまっている状況

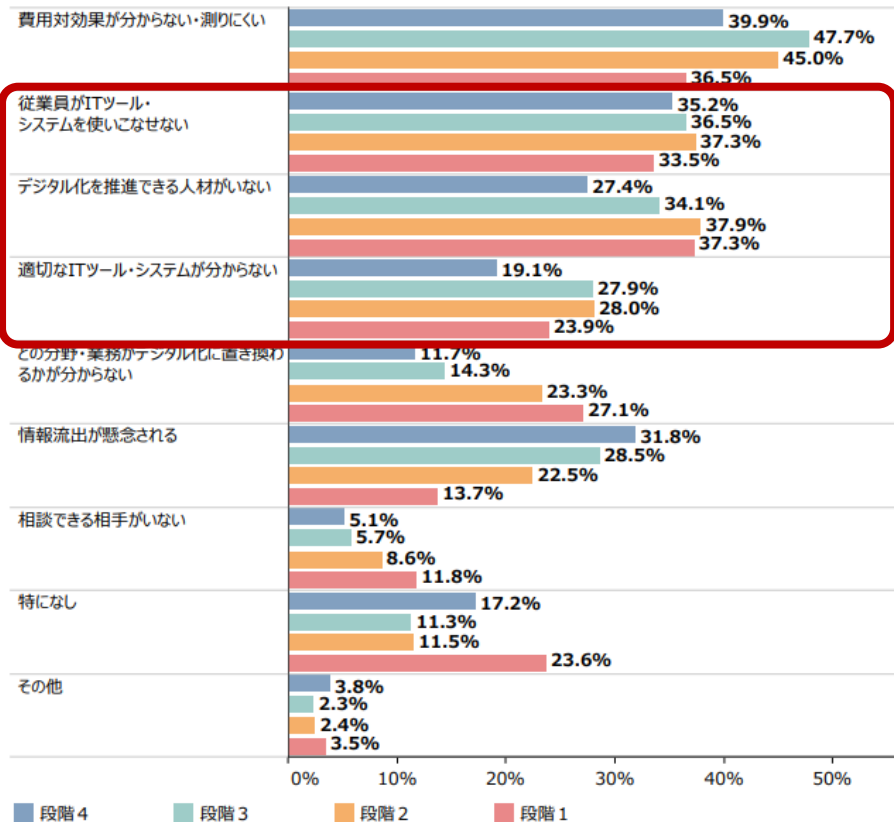


※出典：経済産業省「DXレポート2 中間取りまとめ（概要）」

<https://www.meti.go.jp/press/2020/12/20201228004/20201228004-3.pdf>

デジタル人材不足、ITリテラシー不足が大きな課題となっている

第2-3-39図 デジタル化の取組状況別に見た、デジタル化に取り組む際の課題



IT人材不足、ITリテラシー不足
がかかわる課題

資料：(株)東京商工リサーチ「中小企業のデジタル化と情報資産の活用に関するアンケート」

A man with dark hair and a worried expression is in the center of the frame. He is wearing a dark suit and tie. The background is a large industrial factory with many robotic arms and workers. In the foreground, there are computer monitors displaying data, keyboards, and a newspaper with a photo of the same man. Large red Japanese text is overlaid on the image.

**IT人材を
確保できない**



IT人材

無しでは

DXは無理？

高度なデジタル人材がいなくてもDX推進は可能

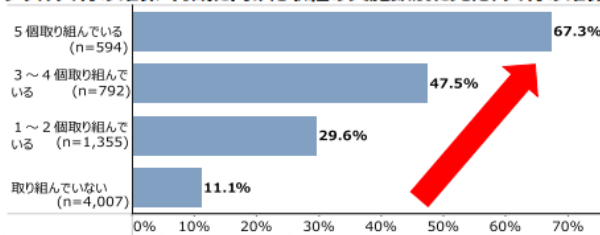
【3-⑥】中小企業・小規模事業者の共通基盤（デジタル化／人材）

- ① デジタル人材の確保・育成に向けては、**求めるスキルや人材像を明確化することが重要。**
- ② 必ずしも、独力でプログラム開発ができるといった**高度なスキルを持つデジタル人材がいなくても、デジタル化を進展させることは可能。**

図1 デジタル人材の確保・育成に向けた取組を実施しているほど、人材の確保ができています

デジタル人材の確保・育成に向けた取組例	
① デジタル人材が必要となっている自社の経営上の課題や、会社の方針を定める経営理念を見つめ直している	
② デジタル人材が必要となっている業務を見つめ直し、人材確保の対応策を考えている	
③ 求めるスキルや人材像（求人像）を明確化し、その確保に最適な方法を検討している	
④ 外部からの求人・採用や、内部からの登用・育成など、実際に人材の確保を開始している	
⑤ 確保した人材が活躍・定着できるように、フォローアップ体制や勤務環境の整備を行っている	

デジタル人材の確保・育成に向けた取組の実施数別に見た、人材の確保状況

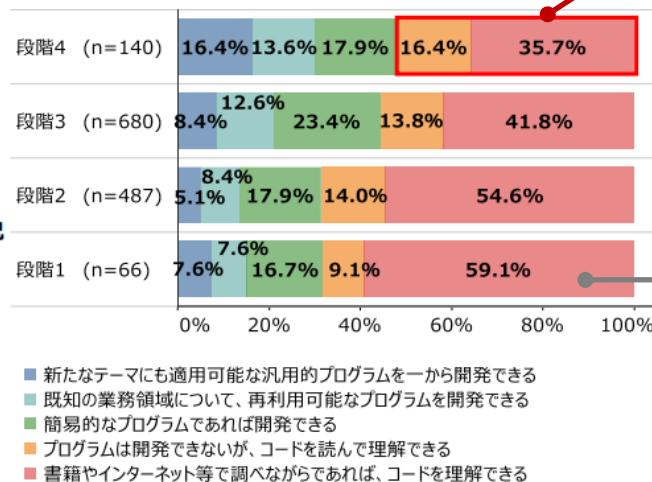


(注) 1. 図1におけるデジタル人材とは、デジタル化の戦略を推進する人材を指す。
2. 図1における取り組んでいる個数の分類は、「デジタル人材の確保・育成に向けた取組例」の取組を実施している個数で分類している。
3. 図2におけるデジタル人材とは、デジタル化の技術を担う人材を指す。

資料：(株) 野村総合研究所「地域における中小企業のデジタル化及び社会課題解決に向けた取組等に関する調査」(2022年12月)

図2 高度なデジタル人材を確保せずとも、デジタル化の取組段階が進んでいる企業が一定数存在

デジタル化の取組段階別に見た、デジタル人材のスキルレベル



デジタル人材がいない企業は支援機関やITベンダーなどと協力しながらDXを推進している

- ・段階1：紙や口頭による業務が中心で、デジタル化が図られていない状態
- ・段階2：アナログな状況からデジタルツールを利用した業務環境に移行している状態
- ・段階3：デジタル化による業務効率化やデータ分析に取り組んでいる状態
- ・段階4：デジタル化によるビジネスモデルの変革や競争力強化に取り組んでいる状態

中小製造業におけるDX推進の方向性

デジタル人材がない(少ない)中でDXを推進するためには、
「外部リソースを使って、DXを推進する」のが妥当。
その方が、圧倒的に早いし、安い



DX推進の過程でデジタル人材を育成していく

DXとは

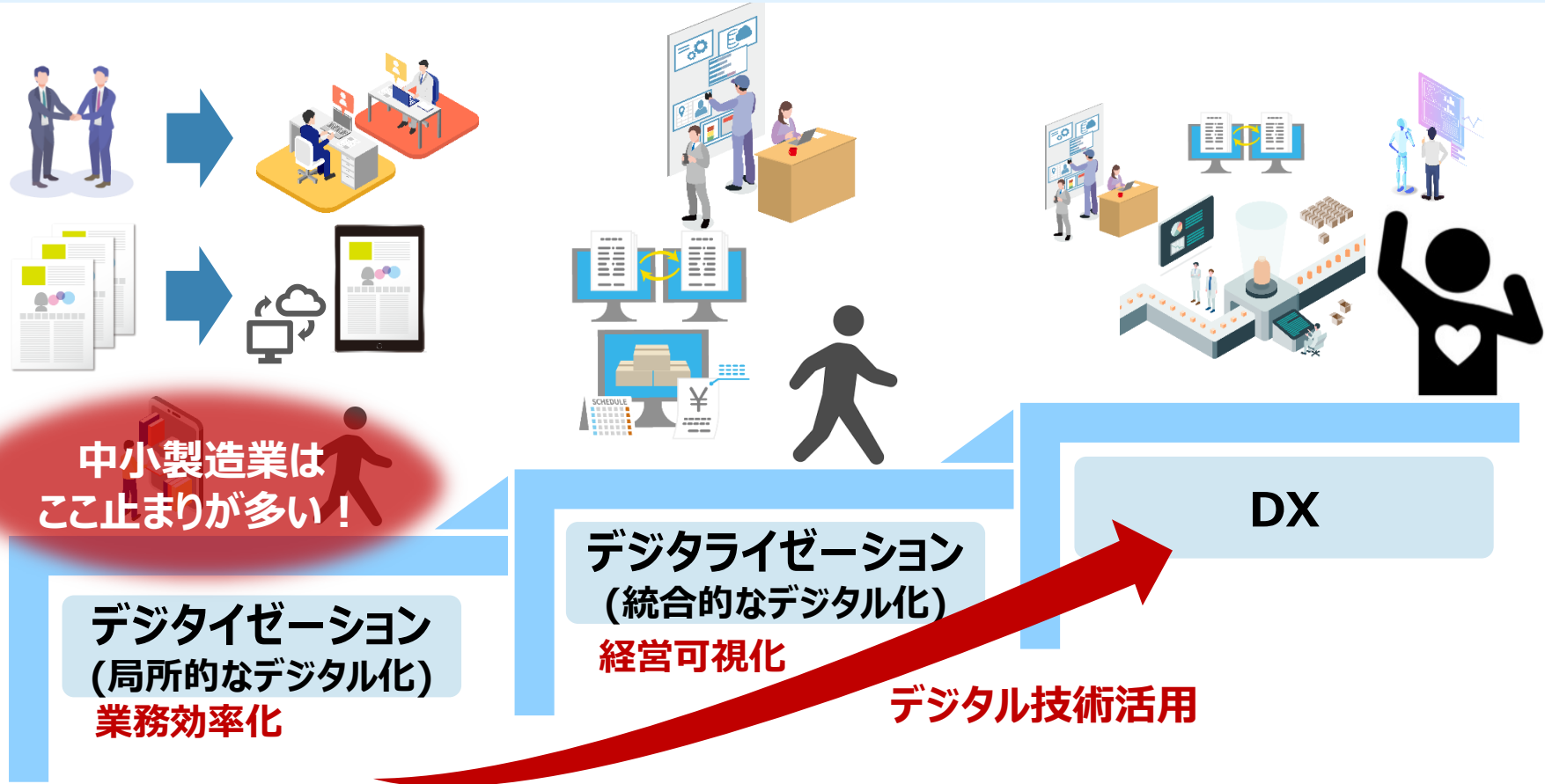
DX（デジタルトランスフォーメーション）は、
「デジタル技術を使って、業務プロセス・ビジネスモデルを**変革**すること」

DXには、色々な定義があります。

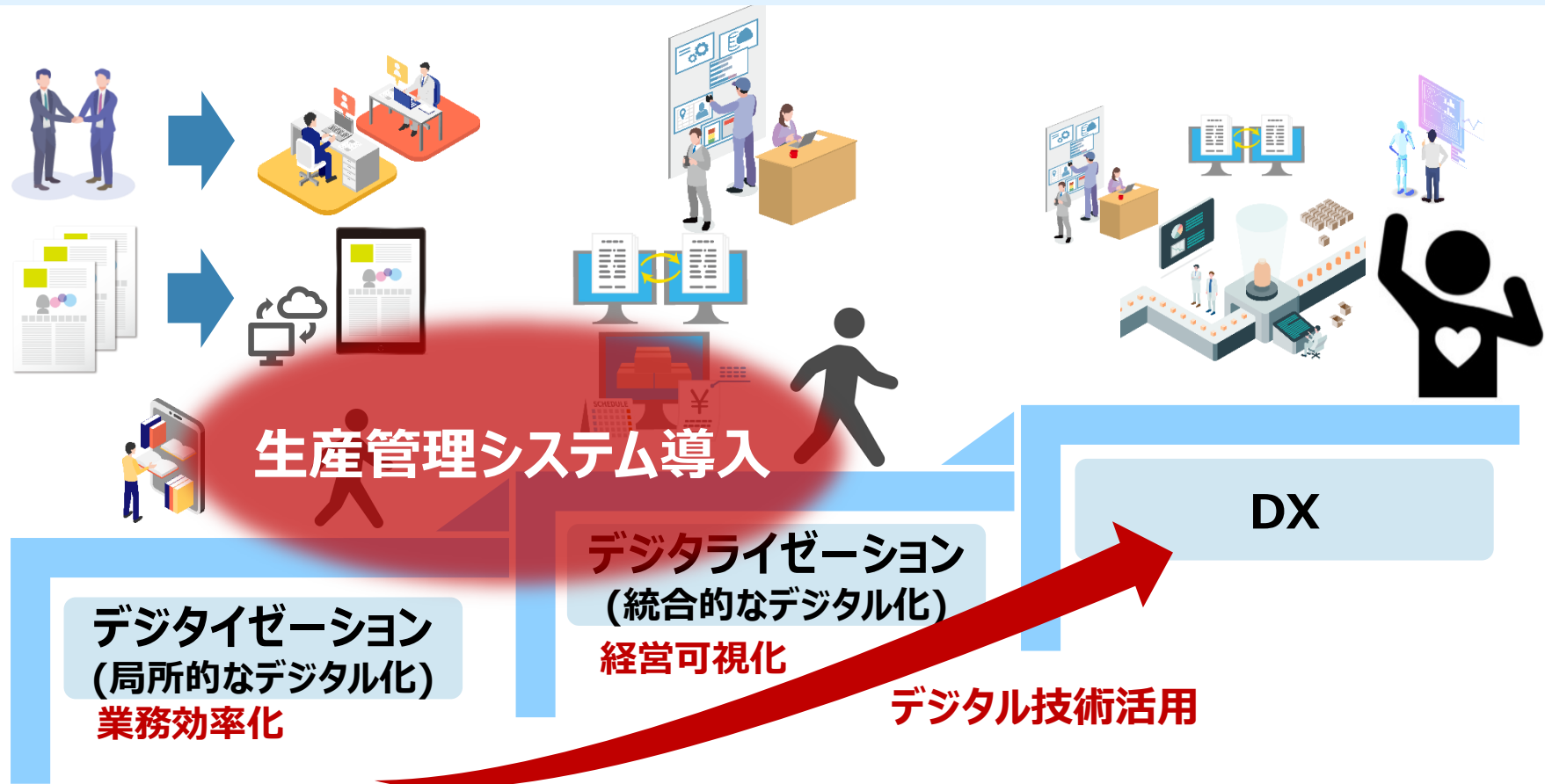
2004年：スウェーデン ウメオ大学 エリック・ストルターマン教授
「デジタル技術を浸透させることで、生活をより良いものに**変革**する」
という概念

2018年：経済産業省が策定したDX推進のためのガイドライン(DXレポート)
「企業がデジタル技術を利用して、事業業績や対象を**変革**する」

デジタイゼーション、デジタルイゼーションを経てDXに至る



生産管理システムによって、業務効率化と経営可視化を行う



生産管理システム導入・活用はDX実現のための
十分条件ではないが、必要条件である

はじめに

中小製造業の現状とDX推進の方向性

生産管理システム導入の選択肢(個別最適と全体最適)

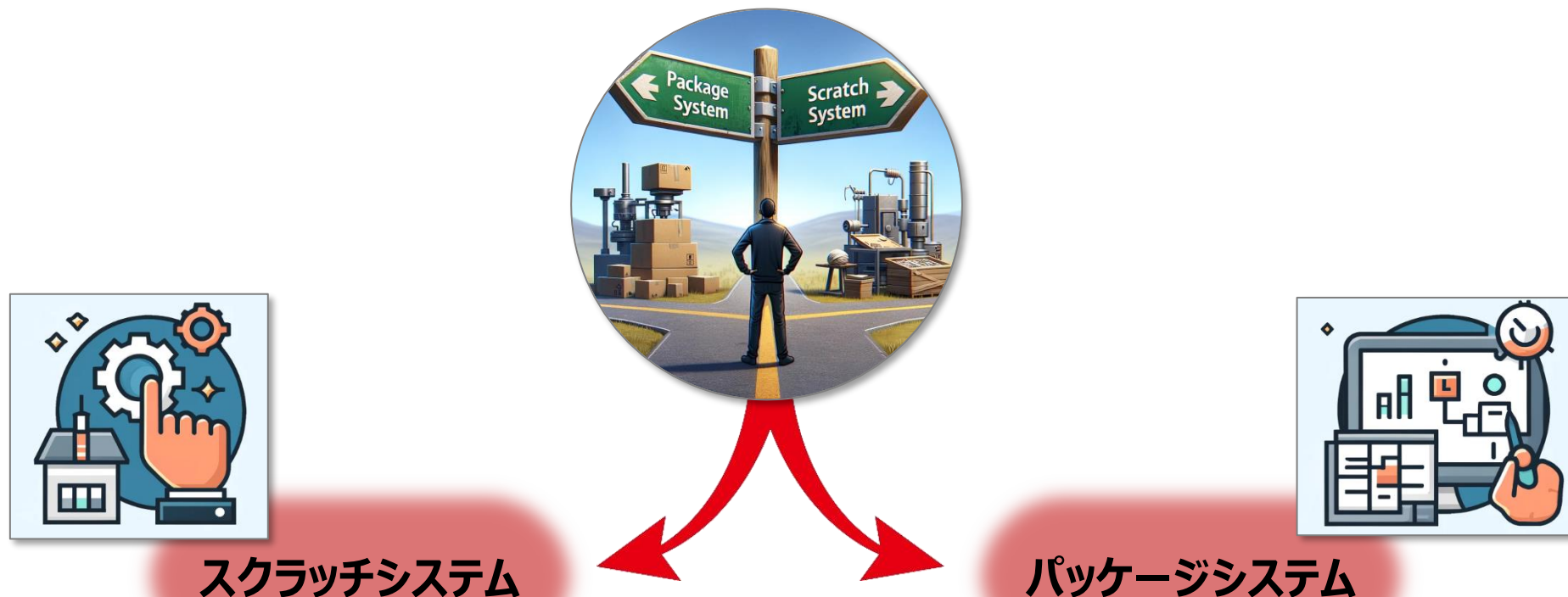
経営改善を支える「業務効率化」と「経営可視化」の事例

中小製造業のDX事例

製品紹介

デジタル人材が少ない中でも、DXを推進するためのポイントを紹介。
DX推進活動に活かしていただきたい。

生産管理システムの導入には、大きく2つの選択肢がある



- ・ 高コストで稼働までが長い
- ・ 既存業務フローにシステムを合わせる
- ・ 高度デジタル人材が必要である

- ・ 低コストで稼働までが短い
- ・ システムに業務フローを合わせる
- ・ 高度デジタル人材が不要である

1つの解_生産管理システム(パッケージ)の導入

最適な業務フローの1つの解として、パッケージシステムに合わせることが有効

- 1981年
岐阜県にて創業
- 1994年
『TECHS-S』発売
- 2003年
『TECHS-BK』発売
- 2019年
生産スケジューラ
『Seiryu』発売
- 2022年
クラウド型
『TECHS-S NOA』発売

元々、中小製造業の生産管理システムを受託開発

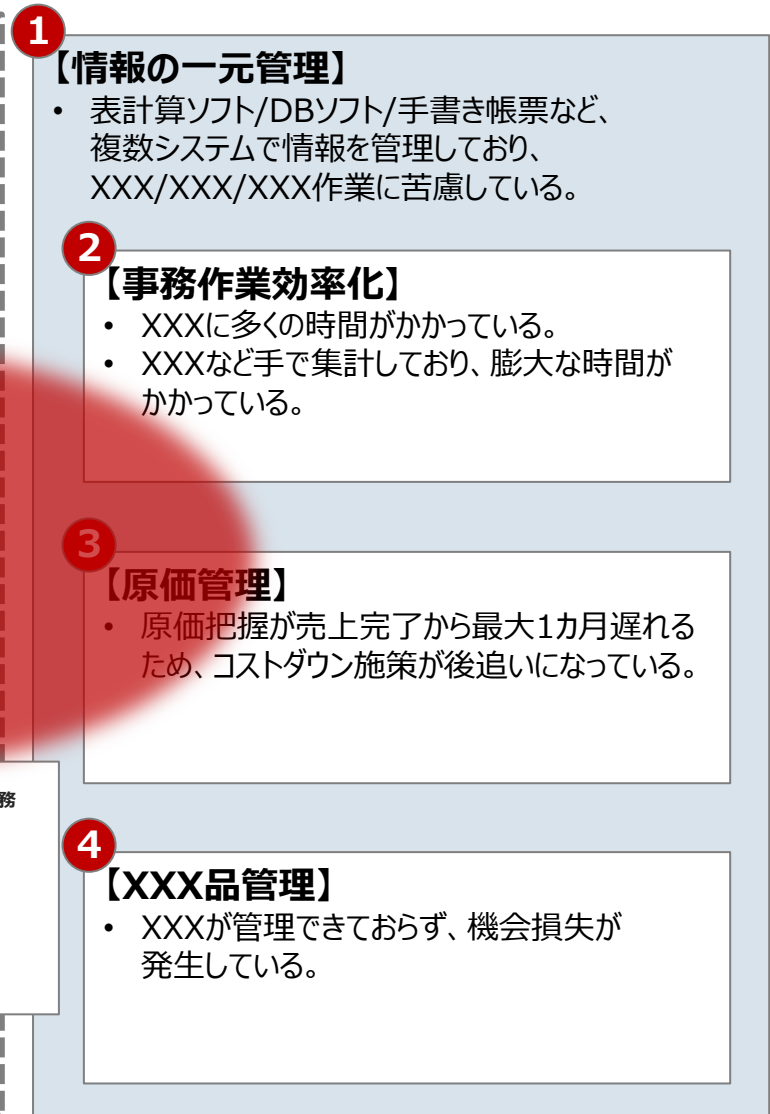
受注生産型企业各社の悩み・課題の共通性に気づき、
最適な業務フローとシステムをパッケージ化

**約30年にわたり、顧客ニーズに合わせて、
システムを更新し続けている**

**最適解の模索
(多くの会社に当てはまる可能性が高い)**

TECHSシリーズ導入数 4,500社超

問題・課題

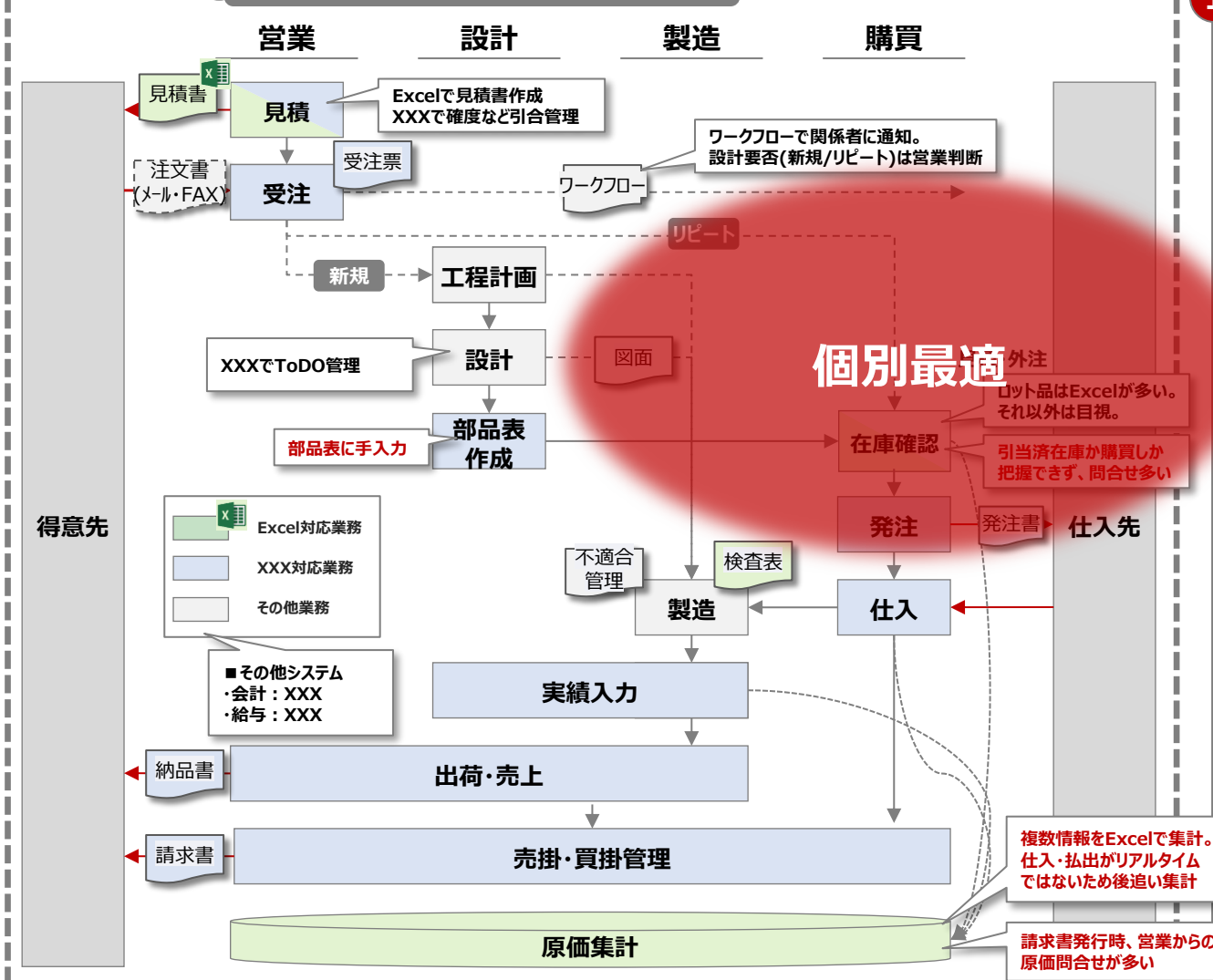


[参考] 現行業務プロセスの可視化と課題把握_B社

現行業務フロー

想定課題

1 管理システムがばらばら



1

【情報の一元化】

- XXX/Excel/XXXなど、複数システムで情報を管理しており情報参照/転記作業に苦慮している。

2

【事務作業効率化】

- 手入力が多く、各業務で同一内容の転記が生じている。
- 原価を別途Excelで集計しており多くの時間がかかっている。
- 各部署からの問合せが多い。

3

【手配・進捗管理】

- 会社全体の部品手配、工程進捗状況が把握できていない。
- 社内手配問合せ工数が膨大

4

【原価管理】

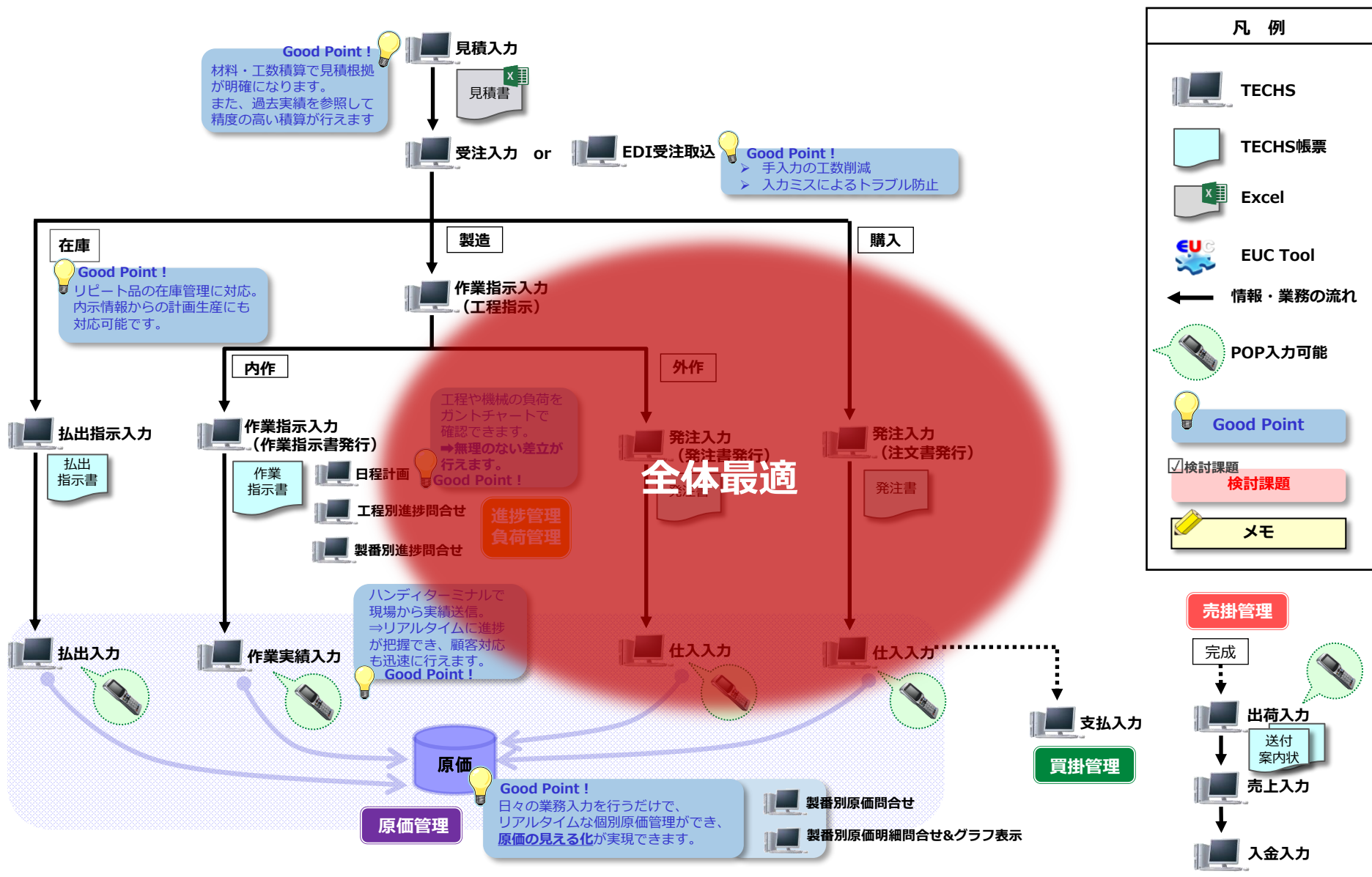
- 工数予定の設定、リアルタイムの原価把握ができておらず、原価低減活動ができていない。

個別最適だと

- ① 業務が非効率になる
- ② 経営が可視化されない

**生産性向上・
経営改善できない**

生産管理システム(TECHS-BK) 業務フロー



株式会社ミヤハラ

<http://k-miyahara.co.jp/>

所在地 山口県周南市

従業員数 57名

業種 生産用機械器具製造業



常務取締役
松原 啓二 様

■導入背景~Before~

- Excelに情報を入力するだけで手一杯
- 感覚的な納期設定により、納期遅れが発生
- 作業指示書がなく、リピート品でも工程がばらばら
- 製造ノウハウはベテランの頭の中。技能継承に危機感
- 不良履歴が共有できず、同様の不良が多発



電子部品製造装置



精密サニタリー部品

TECHSが社内ルールになり、 会社が変わる

最適化されたパッケージシステムに業務を合わせたことで
会社が変わる(生産性向上・属人化解消)

■導入効果~After~

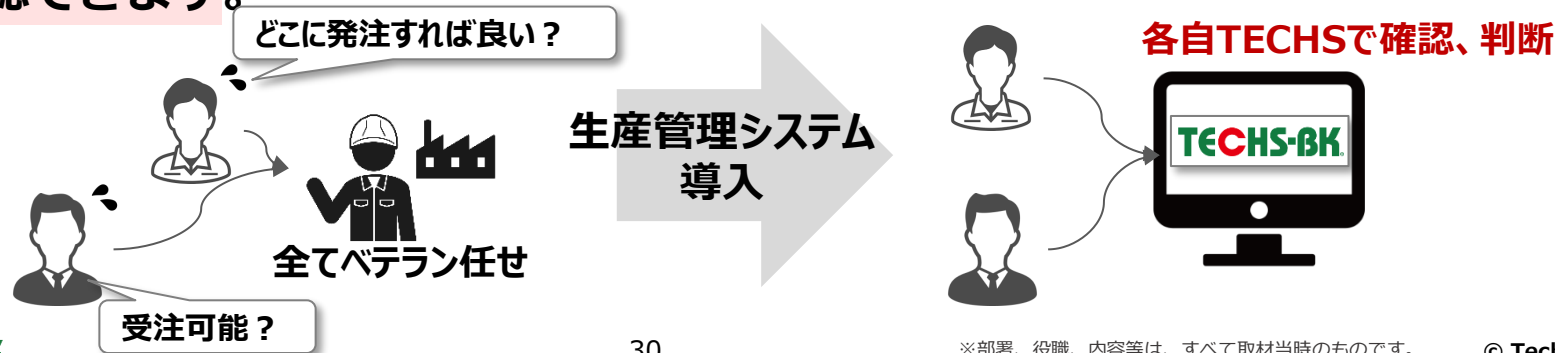
TECHS導入による最も大きな効果は、これまでベテランの頭の中にしかなかった情報を見える化できたことです。

以前は、**受注の可否**を製造責任者が経験と勘で判断していました。

そのため、**実現困難な受注も多く、納期遅れが発生**していました。

工程進捗や部品の発注状況も、誰に聞けばよいかわからず、部署間の問合せや、曖昧な情報が原因のトラブルが発生していました。

今は、全ての情報がTECHSに一元化されているので、誰もがいつでも必要な情報を確認できます。



はじめに

中小製造業の現状とDX推進の方向性

生産管理システム導入の選択肢(個別最適と全体最適)

経営改善を支える「業務効率化」と「経営可視化」の事例

中小製造業のDX事例

製品紹介

デジタル人材が少ない中でも、DXを推進するためのポイントを紹介。
DX推進活動に活かしていただきたい。

改善に取り組む時間もなく、具体的な方法もわからない場合が多い

①業務効率化による余力の確保

そもそも生産性向上・経営改善に取り組む時間がない

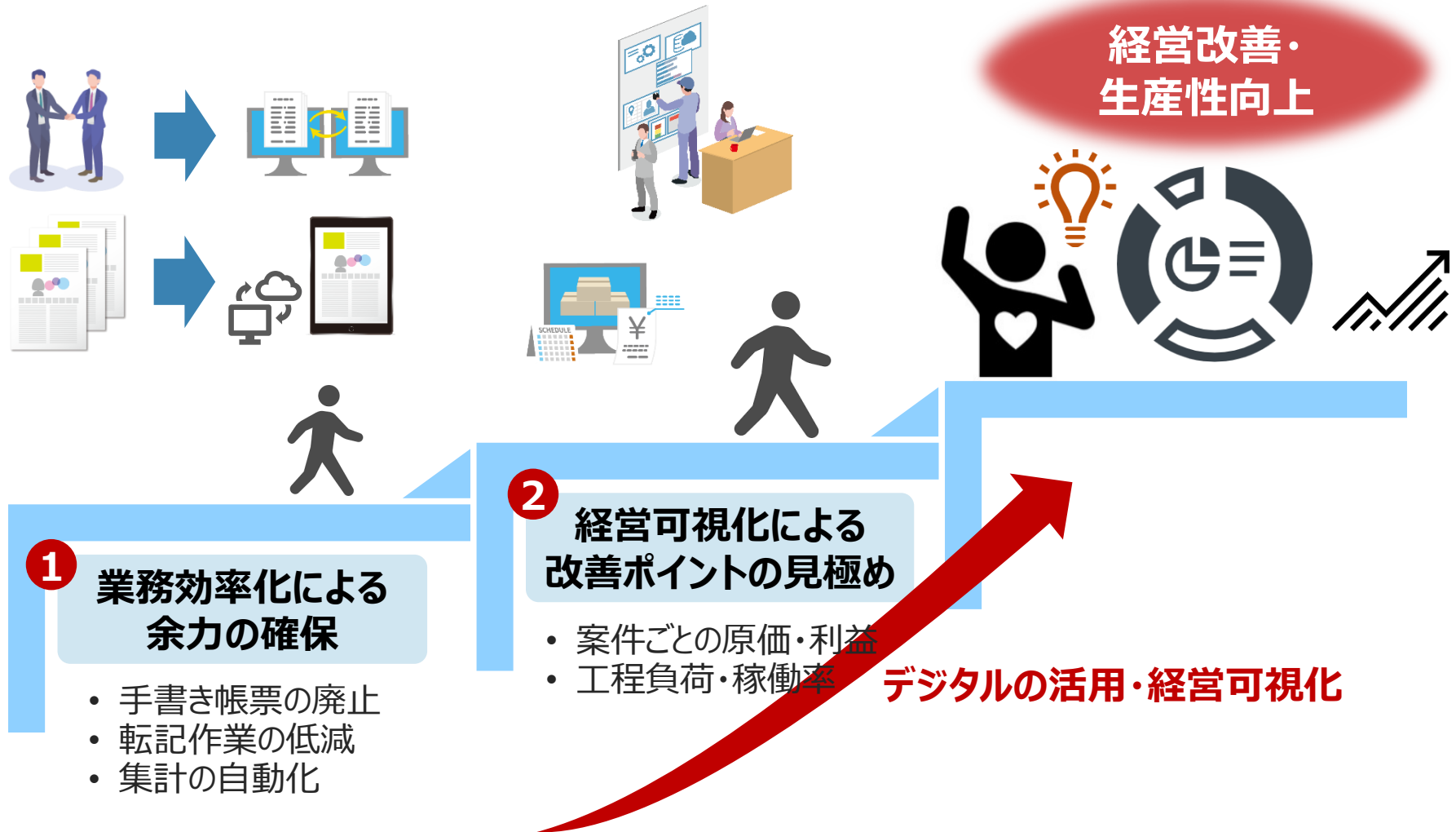
②経営可視化による改善ポイント見極め

時間があっても、どこから手を付けてよいかわからない

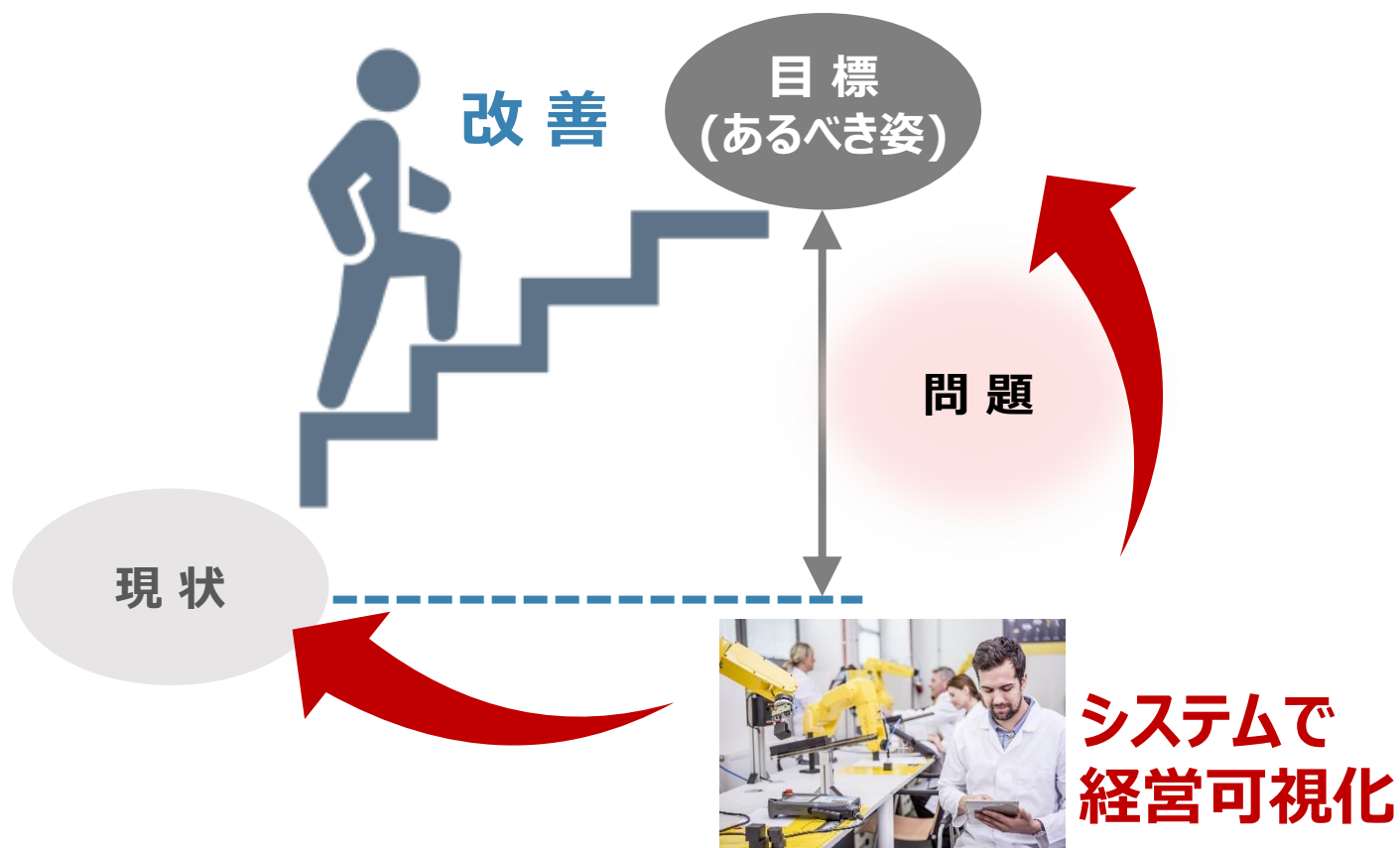


全社最適な
システムで解決

業務効率化による余力確保→経営可視化→効率的な改善



目標・現状が見えなければ、問題はわからない。
つまり、経営改善(生産性向上)はできない。



業務効率化による余力確保→経営可視化→効率的な改善



株式会社ミヤハラ

<http://k-miyahara.co.jp/>

所在地 山口県周南市

従業員数 57名

業種 生産用機械器具製造業



常務取締役
松原 啓二 様

■導入背景~Before~

- Excelに情報を入力するだけで手一杯
- 感覚的な納期設定により、納期遅れが発生
- 作業指示書がなく、リピート品でも工程がばらばら
- 製造ノウハウはベテランの頭の中。技能継承に危機感
- 不良履歴が共有できず、同様の不良が多発



電子部品製造装置



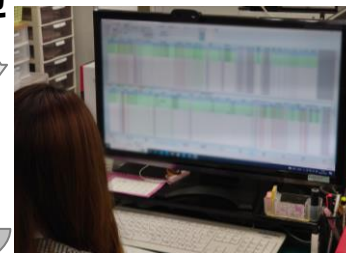
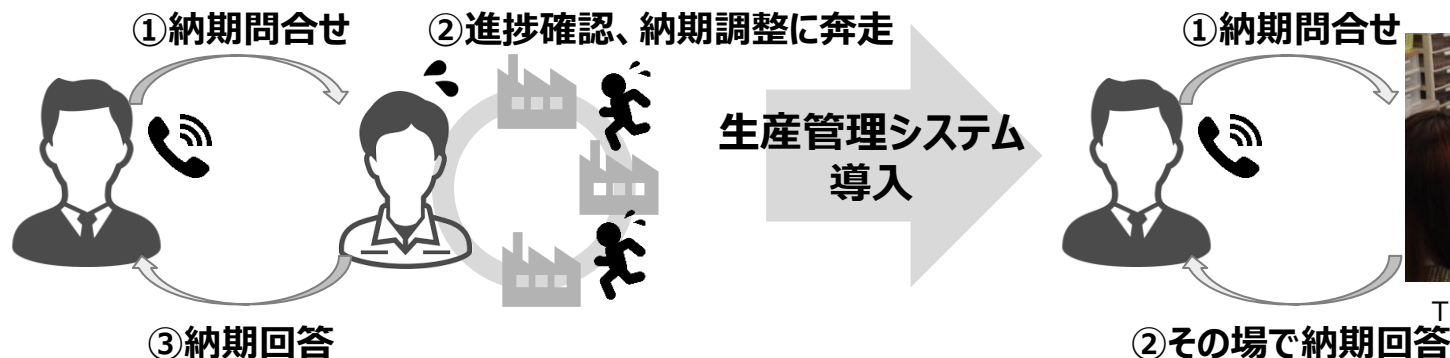
精密サニタリー部品

TECHSが社内ルールになり、 会社が変わる

■導入効果~After~

情報一元化で進捗確認・図面検索工数を月90時間削減

TECHSで、進捗確認工数を月100時間から月10時間に削減できました。
問合せの度に現場を回って確認していた頃は、その工数は膨大でした。
今は、得意先からの納期問合せもその場で即答できるようになり、
発注状況や仕入納期も各自で確認できるようになりました。



TECHSで情報の社内共有

作業指示書				指示日 2018/04/22	
製品名	A			受注日	2018/04/22
数量	0			希望納期	2018/05/13
指示書種別	1			目録納期	2018/05/12
西暦発注元	株式会社江田製作所			営業担当	山崎 耕治
発注先				指示書作成者	システム管理室
発注製造					
品番・図番	A1				
品名	部品A (747円)				
品番・図番/品名/粗番	受注数量	在庫現引勘計	製作数量	単位	支給
A1	1.00	0	1.00		
部番A (747円)	備考			材質	
A-01	形式・寸法			公差	
工 種	製管工程情報	取組時間(分)	加工時間(分)	工程納期	欠了
		作業日分	実組時間(分)	実組納期	不良割
		0	0	2018/05/11	☐
	04 石田 ユー・キ	機械		備考:	作業者名
	美生処理	担当			
2			0	2018/05/12	☐
				備考:	
05					

37

株式会社フジワラテクノアート

<http://www.fujiwara-jp.com/>

所在地 岡山県岡山市

従業員数 150名

業種 食品機械・同装置製造業



(左から)

製造部 製造管理グループ 調達チーム

チームリーダー 室井 俊輔 様

技術営業部 第二グループ 山崎 友香理 様

取締役副社長 藤原 加奈 様

経営企画室 係長 頼 純英 様

製造部 製造管理グループ 生産管理チーム

チームリーダー 森 浩二郎 様

■導入背景~Before~

- 販売管理システムと、Excelや手書きを併用して業務を管理
- 業務の可視化・標準化・生産管理の効率化が課題



回転式自動製麺
培養装置

システム導入の目的を明確にし、 部門横断で業務を改革

発注業務の電子化で、協力会社との情報共有の円滑化と、
月400時間の発注工数・**月12万円**のコスト削減を実現

以前は発注書を印刷し、1社ずつFAXで送信していましたが、現在はインターネットを介し、自席ですぐに発注が完了します。また、インターネット上で、発注に関するデータや状況を、リアルタイムに協力会社と共有できるようになりました。その結果、電話やメールでの納期などに関するやり取りや、問合せの対応時間も減りました。

発注書を印刷し、1社ずつFAX送付



生産管理システム
導入

発注データを一括管理



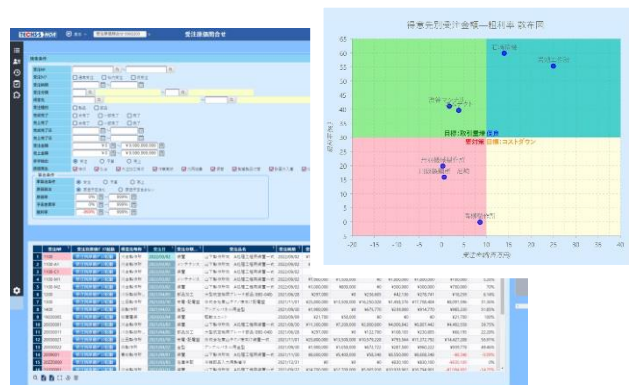
■導入効果~After~

業務効率化による余力確保→経営可視化→効率的な改善



案件ごとの 原価・利益の可視化

主要得意先A社からの受注
実は、**赤字**が多かった。



リアルタイムの原価集計

工程負荷・稼働率 の可視化

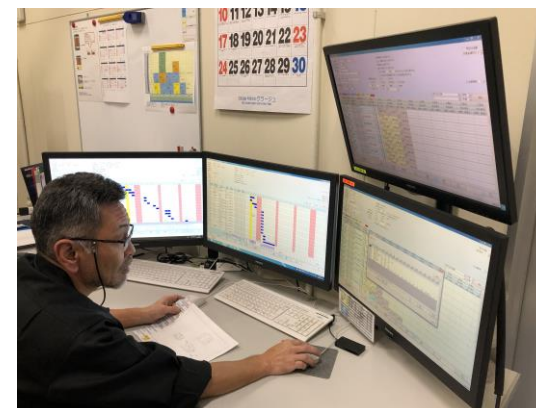
思っていたよりも負荷・稼働率
が低い。
内製化できそうだ！



現場に設置された大型モニターで負荷や
スケジュールを確認

手配・工程進捗 の可視化

来週加工予定の材料がまだ
入っていない。
仕入れ先に確認しないと！



4画面で日程・進捗管理を行う

株式会社ミヤハラ

<http://k-miyahara.co.jp/>

所在地 山口県周南市

従業員数 57名

業種 生産用機械器具製造業



常務取締役
松原 啓二 様

■導入背景~Before~

- Excelに情報を入力するだけで手一杯
- 感覚的な納期設定により、納期遅れが発生
- 作業指示書がなく、リピート品でも工程がばらばら
- 製造ノウハウはベテランの頭の中。技能継承に危機感
- 不良履歴が共有できず、同様の不良が多発



電子部品製造装置



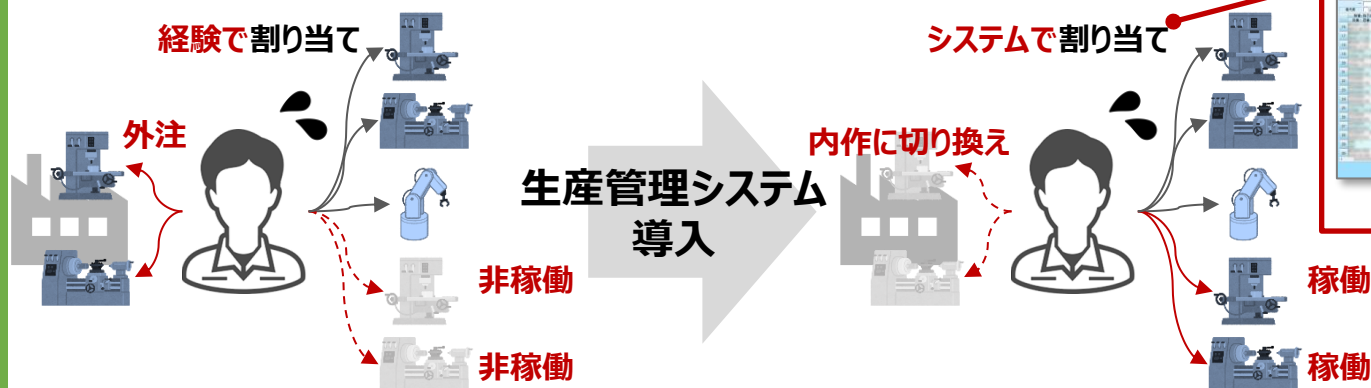
精密サニタリー部品

TECHSが社内ルールになり、 会社が変革

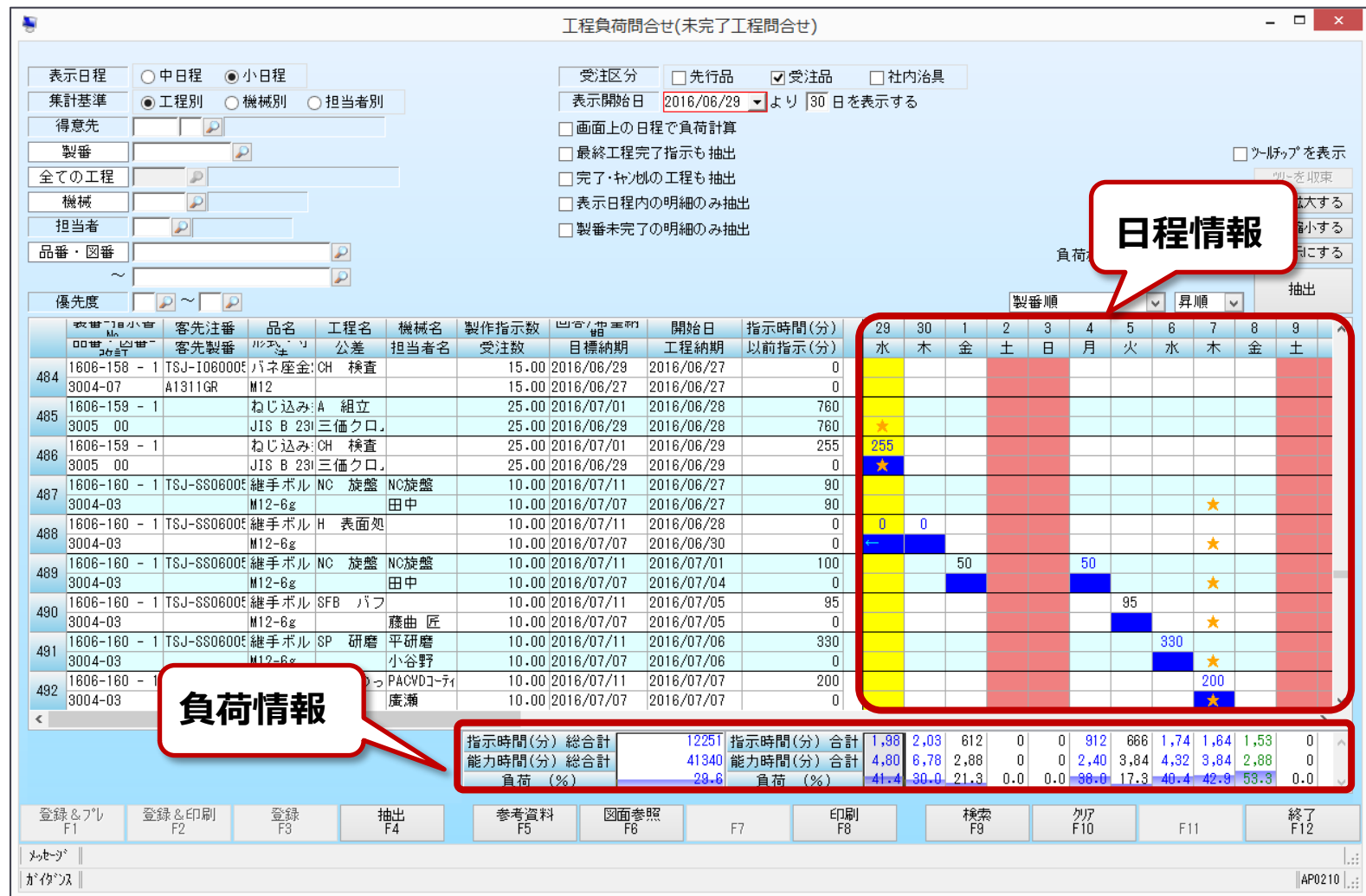
■導入効果~After~

適切な生産計画で 内製比率アップ、機械稼働率50%向上

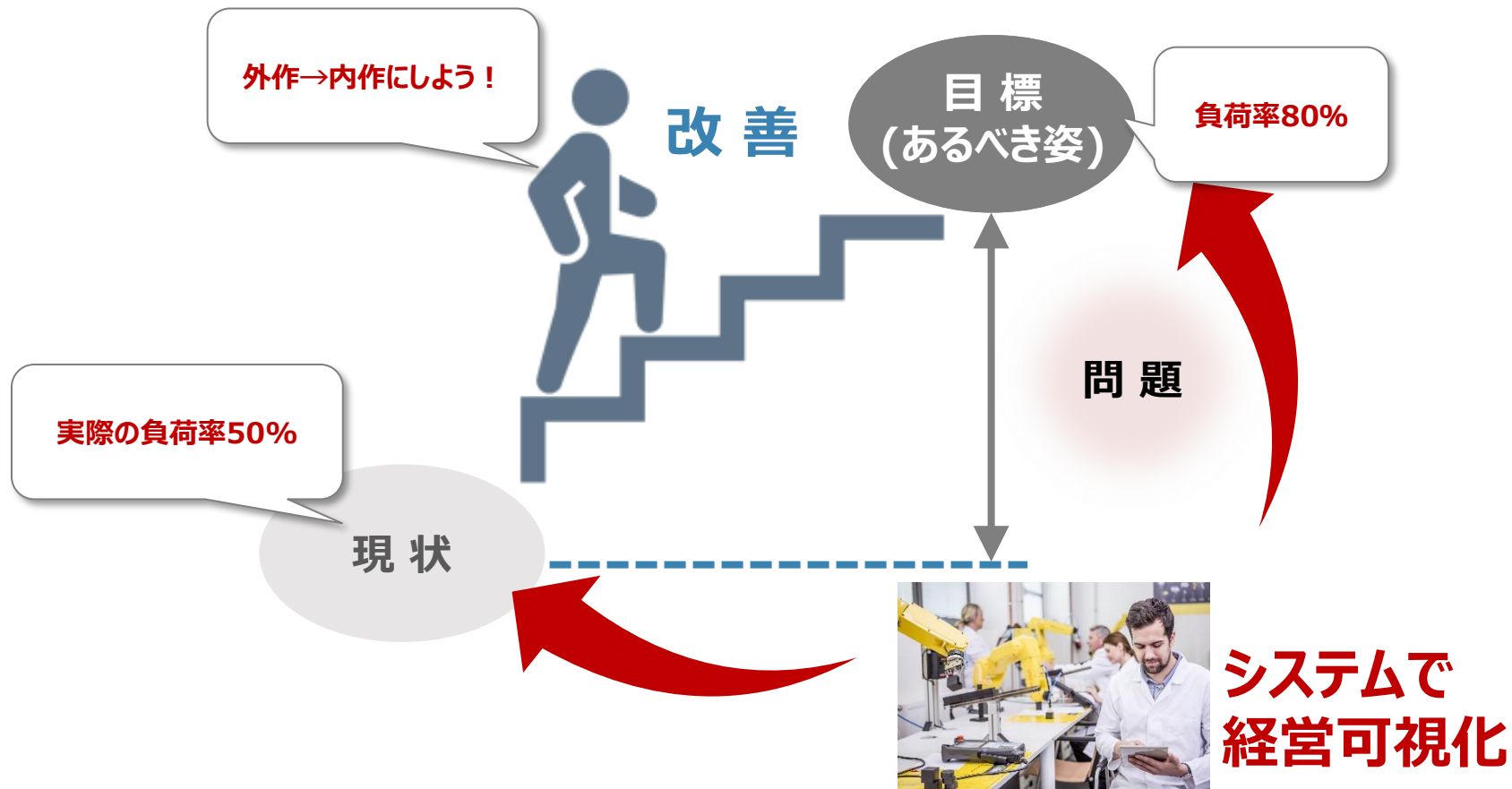
工程の負荷状況や機械の空き状況の見える化により、適切な生産計画を立てられるようになりました。その結果、内製比率が上がり、機械の稼働率が50%も向上しました。以前は、製造責任者がどの機械を使うかを決めており、**非稼働の機械が毎日3~4台もありました。**今では、偶発的なトラブルを除けば、ほとんどありません。



全体の負荷を確認しながら、日程を調整(負荷の山積み、山崩し)できる



目標・現状が見えなければ、問題はわからない。
つまり、改善(生産性向上)はできない。



株式会社山田製作所

<https://www.yamada-ss.co.jp/>

所在地 大阪府大東市

従業員数 18名

業種 製缶板金業



代表取締役社長
山田 雅之様

■導入背景~Before~

- 過去の発注価格が分からず、取引先の提示額で支払い
- リピート品の見積りに工数がかかり、積算精度も低い
- 会議資料作成が属人化
- 案件ごとの作業実績が分からず、現場の改善点が不明確
- リアルタイムの経営数値を提示できず、意識改善効果が希薄



(左)SUS洗浄容器、(中)粉体篩い分け装置
(右)進捗管理システム「ちょくレポ」

TECHSで経営数値の リアルタイム提示・共有を実現

■導入効果~After~

●データの一元化・共有で**属人化解消**、資料作成工数も削減

●年間**300時間**以上の見積工数削減、精度も向上

①業務効率化・余力の確保

●リアルタイムの**経営数値提示**で、**社員の意識が劇的に向上**

データの見える化により、社員の意識が劇的に変化しました。
目標や実績が早い段階で把握できるようになったことで、
全社員が常に目標を意識して動くようになり、
工程の見直しなどの対策もすぐに打てるようになりました。

TECHS導入前は、社員への情報提示に2ヶ月程かかっていました。
そのため、提示する頃には詳細を忘れている、実感が持てないなど、
情報提示の効果がそれほど感じられませんでした。

『限界利益を稼ぐのは自分たちである』という意識を作業者に持ってもらうためには
生の数字をリアルタイムに提示することが最も効果的だと思います。

TECHSにより、それが実現できました。



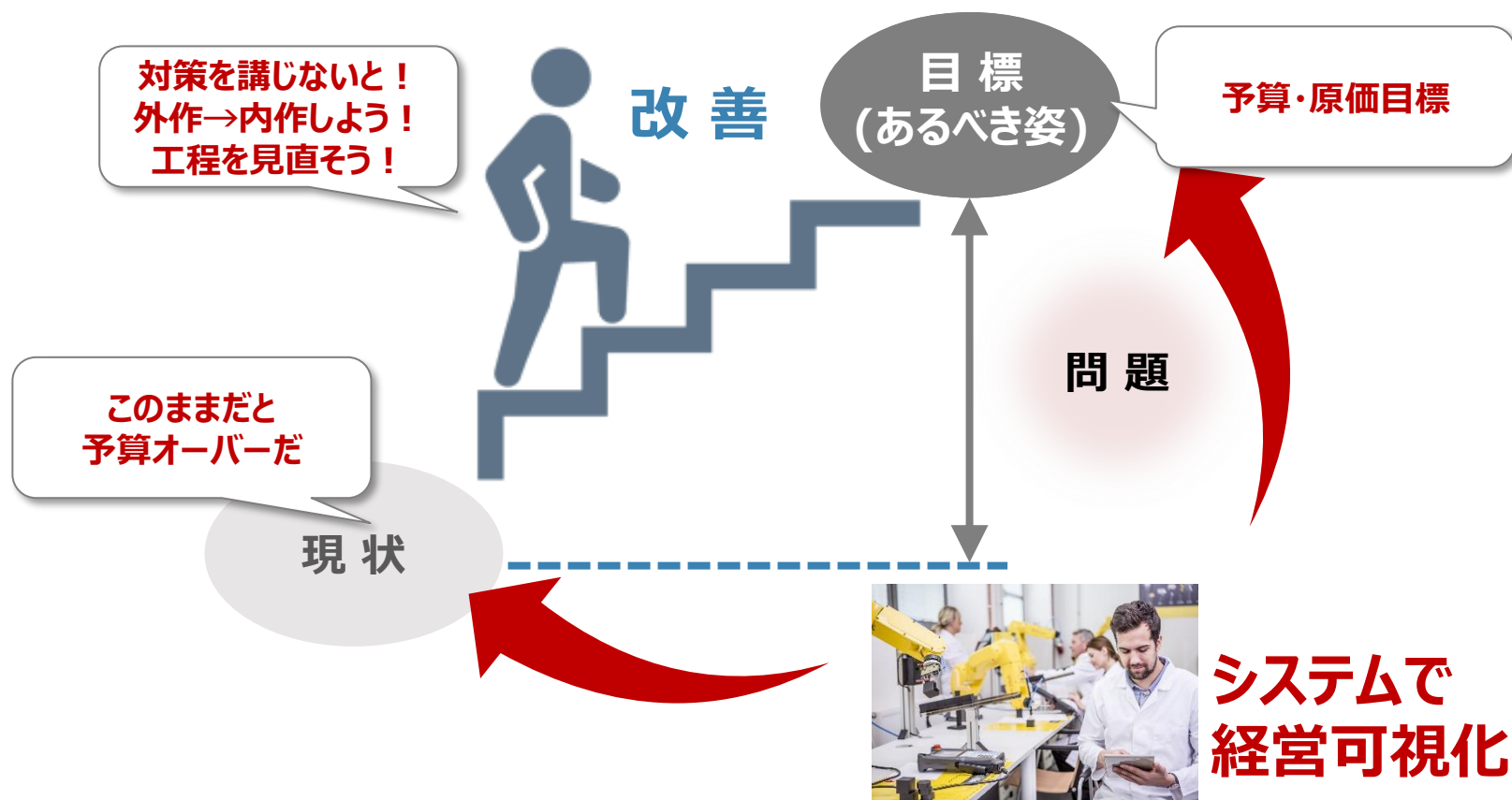
FUC Toolから
資料を簡単出力

②経営可視化・改善



実績登録用タッチパネル
端末は、工場内で作られ
た置き台に収納

目標・現状が見えなければ、問題はわからない。
つまり、改善(生産性向上)はできない。





よくある怖い話

主力製品が実は赤字だった。。。

	売上	原価	粗利	判断
導入前	5,000円	4,000円	1,000円	もっと作ろう
導入後	5,000円	5,400円	-400円	改善が必要だ
差額	0円	1,400円	-1400円	-

製品別原価が見えれば、改善ができる！

株式会社友伸エンジニアリング

<http://www.yushin.co.jp/>

所在地 東京都府中市

従業員数 129名

業種 配電盤・電力制御装置製造業



取締役 常務 新保 弘樹 様 (右)
購買部 佐久間 陸朗 様 (左)

■導入背景~Before~

- ・業務データは部門毎にExcelで管理
- ・原価の集計結果は月次、日程計画は週次でしか情報共有できていない
- ・日程調整や工程変更に対応できず、残業や社内調整に追われていた



受注生産の配電盤



工場での仕事風景

原価割れ物件8割削減、技術部から工場まで日程計画で一元管理

いつでも必要な時に、原価情報をリアルタイムに共有

➡全社の原価意識が向上

仕掛段階から、原価の予実管理を実現

➡注意喚起、価格交渉など、各部門の連携で、原価割れ物件を8割削減



赤字物件
8割削減

■導入効果~After~

はじめに

中小製造業の現状とDX推進の方向性

生産管理システム導入の選択肢(個別最適と全体最適)

経営改善を支える「業務効率化」と「経営可視化」の事例

中小製造業のDX事例

製品紹介

デジタル人材が少ない中でも、DXを推進するためのポイントを紹介。
DX推進活動に活かしていただきたい。

DXを阻む よくある壁



現場の反発

アナログからデジタルへの
急激な変化

目的⇔手段
の取り違い

モチベーションの低下

DXを阻むよくある壁_解決方法①

アナログからデジタルへの
急激な変化

ちょっとした成功体験で、
デジタル化の抵抗感をなくす

場 中にはデジタルの活用に抵抗がある方もいらっしゃるのでしょうか。
頼 以前は紙とエクセルでの管理がほとんどだったので、デジタルに不慣れな社員ももちろんいます。そこで、デジタルの便利さを実感してもらおうと、プチDXとしてビジネス版「LINE」LINE WORKS」を取り入れました。これにより抵抗感が薄れたのではと感じます。

くさん付いていたのですが、うまく使いこなせないのでは感じましたね。
頼 さらに、導入に2年かかるシステムもある中、TECHSは1年で利用できるスピード感も魅力でした。
武政 実際にTECHSを導入してみたいかでしたか。
山崎 調達部門では、正確な注文内容が把握できるようにするために、以前は注文書の発行方法にルールがなく、システム上に注文内容も重複してしまっていたので、導入後は一部一発注となり、注文内容が全てシステムに残るので、原価がわかりやすくなりましたね。注文書の数は増えましたが、「BtoBプラットフォーム受発注」製造業（以下、BtoBプラットフォーム）も導入したので、工数的にはパワースが取れています。
武政 製造現場では、予定工数を作業ごとに管理することで、実績工数と比較でき、類似の案件ではより正確な機械ある見積もりが出せるようになりました。また、仕掛かり中の業務も作業状況を入力し、進捗を共有しやすくなりました。
山崎 このシステムを導入したおかげで、現場の担当者にも関わらず進捗が把握できるようになりました。また、進捗を共有しやすくなりました。

TECHSを使いこなしていたので、ありがたいです。社員の皆様は自主にさまざまな機能を利用している印象ですが、その秘訣はなんでしょうか。
武政 DX推進の目的やその先のビジョンを、社長自ら何度も説明したことでしょう。委員会メンバーも、システムの選定に関わったことで、自分ごとになったのだと思います。他の社員のサポートも自然と出てくるようになります。
山崎 中にはデジタルの活用に対する抵抗感がある方もいらっしゃるのでしょうか。
武政 以前は紙とエクセルでの管理がほとんどだったので、デジタルに不慣れな社員ももちろんいます。そこで、デジタルの便利さを実感してもらおうと、プチDXとしてビジネス版「LINE」LINE WORKS」を取り入れました。これにより抵抗感が薄れたのではと感じます。
山崎 社員のアイデアで21のシステムとツールを導入、社内で進むDXを進めたのでしょうか。
武政 そのほかに、どのようなデジタル化を進めたのでしょうか。
山崎 3年間で21のシステムとツールを導入しましたが、基幹システムとしてTECHSを導入したことが、その後のDX化の推進につながりました。
武政 私は、TECHSの導入をご提案させていただいた頃からのお付き合いですが、これほどまでDX化を推進されていることに感動しています。DX化によって、具体的にどのような効果がありましたか？

武政 在庫管理のためRFIDも採用し、以前は2週間かかった棚卸しが2時間で行われ、工数もかなり削減できました。
山崎 社内だけでなく、協力企業にもBtoBプラットフォームの導入を進め、業界全体のDXにも貢献されていますね。
武政 協力企業に活用いただけるよう、便利だと思いをかけると、1200社の数同を得られました。我が社がDXを推進する中で、協力企業も「何か進まない」という思いがあったのかもしれません。
山崎 これだけ短期間でDXが進むと、社員様の変化も大きいのではないですか。
武政 最初はトップダウンでしたが、自ら勉強する人も増え、ITスキルやデジタル人気が増えました。
山崎 私どももサポートの資格を取得して、自分でシステムを組めるようにRPAも勉強しました。

【解説】

※1 日本のDX大賞

日本のDX推進を加速するため、自治体や企業などのDX事例の発掘・共有を目的に開催されているコンテスト。

※2 BtoBプラットフォーム

受発注・受発注・製造業
企業間で行われている商取引の電子化し、受発注業務などをWEB上で完結させるクラウドサービス。



DXを阻むよくある壁_解決方法②

目的⇔手段
の取り違い

モチベーションの低下

経営層からの幾度にも渡る目的の説明。
主体的な関りで社員が“自分ごと”と捉える

堀 TECHSを使いこなしていた
き、ありがたいです。社員の皆様が自主
的にさまざまな機能を利用している印象
ですが、その秘訣は为什么呢？

頼 DX推進の目的やその先のビジョン
を副社長自ら何度も説明したことでは
うか。委員会メンバーも、システムの選
定に関わったことで“自分ごと”になった
のだと思いますね。他の社員のサポート
も主体的に行ってくれています。

開発ビジョン2050の策定

- STEP 1 DX推進委員会の設置
- STEP 2 現状業務の「見える化」
- STEP 3 生産管理システムの導入

DX推進の加速

フジワラテクノアートDX推進ステップ

2050年を見据えたビジョンを成し
遂げるため、デジタル活用を決意。

堀 「日本DX大賞2022」の大賞
に輝くなど、積極的にDXを推進されて
いるフジワラテクノアート様ですが、そ
もそもデジタル化を進めるきっかけは何
だったのでしょうか。

頼 2017年に開発ビジョン2050
を策定したことです。現在、我が社は釀
造食品の機械・プラントメーカーとして
業界でトップシェアを占めています。が、
さらなる成長のために「醸造を原点に、
世界で『微生物インダストリー』を共創
する企業」と題したビジョンをつくりま
した。「微生物インダストリー」は、麹菌
などの微生物の潜在能力を最大限に引き
出し、活用する産業分野です。その他に
も、さまざまな社会課題に取り組むこと
をビジョンに掲げているのですが、その
達成には、まず我が社が創造的な仕事に
注力できる体制をつくる必要があります。
そのための手段として、デジタル技
術の活用は不可欠でした。

堀 デジタル活用のために、まずは何か
ら始められたのでしょうか。

頼 ビジョンを達成するために設置した
4つの委員会の一つとして、「DX推進
委員会」を立ち上げました。当初から副

社長が責任者を務め、現在はIT業界経
験者の私も委員長を務めています。

堀 委員会メンバーとして、外部の専
門家にも委託されたのでしょうか。

頼 DX化を“自分ごと”で進めるため、
自社社員のみをメンバーとしました。役
員もいますが、中心は各部門の中核とし
て活躍する30〜40代の社員です。

堀 確かに、外部に任せるとどうしても
他人ごと感が出てしまいますね。委員会
では何から着手したのでしょうか。

頼 まず取り組んだのは、現状業務の「見
える化」です。社内の全部門にヒアリン
グを行い、仕事の流れを細部まで図式化
しました。最終的に100項目の課題
が集まり、図は量2量分にもなりました。
堀 それはすごいボリュームですね！す
べての課題に 대응することは難しいと思
うのですが、どう対応したのでしょうか。

頼 会社の全体最適を大切に、優先順
位を決めました。図を用いて説明したこ
とで、社員も自分の意見も踏まえた進め
方ができたと思います。議論の結果、優
先的に取り組むべきとなったのが、基幹
となる生産管理システムの導入でした。

堀 TECHS導入を皮切りにDXを推進
現在、フジワラテクノアート様には

DXは目的でなく、手段。
ビジョン共有でDXを“自分ごと”に。

DX(デジタル化・IT化)はあくまで手段、
まずは将来的に成し遂げるべき目的・目標を設定することが重要です



生産管理システムの導入は、デジタイゼーション・デジタルイゼーションを担う



老舗圧力計メーカーがDXによる多角化成長戦略を実現

企業概要

会社名	株式会社木幡計器製作所 https://kobata.co.jp/
所在地	大阪府、従業員14名
業種	計測制御機器の設計・製造 (船舶向け計器)
背景	- 将来的な市場縮小を見据え、個々の顧客が真に望むサービスには何があるか、ということを探し始めた。 - 計器計測・管理業務を担うメンテナンス事業者における省力化課題・ニーズが判明。(紙ベース作業、人材不足、メンテナンス経費の削減要求)

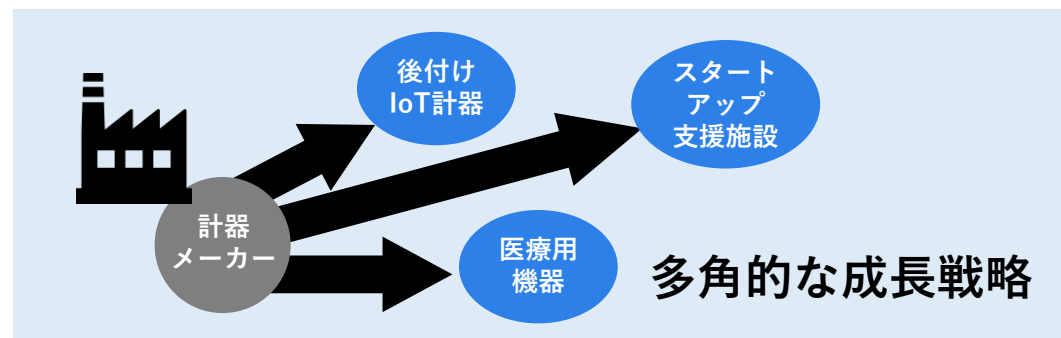
IoTの取組内容

【IoT圧力計の開発】

- 既存の計器に後付けし、機器の稼働状態を遠隔監視可能な「後付けIoTセンサ・無線通信ユニット」を開発
- 連携パートナーとともに、ハード・ソフト両側面でのIoT機器を提供

【成功要因】

- 大きな夢を見ず、小さく始める
- IT人材の確保：大手弱電メーカー退職者を雇用



DX事例②_株式会社フジワラテクノアート



グランプリ

株式会社フジワラテクノアート（醸造機械・食品機械・バイオ関連機器製造業/岡山県岡山市）

<推薦> 岡山県IoT推進ラボ

【法人番号】9260001005897

【企業概要】 URL: <https://www.fujiwara-jp.com/>

資本金：30,000千円

従業員数：149名

代表者：代表取締役社長 藤原 恵子

代表取締役副社長 藤原 加奈



【事業概要】

- 醤油・味噌・日本酒・焼酎等の醸造食品を製造する機械・プラントメーカー

【企業理念】

- 「喜びと感動の価値」提供

取組概要

【DXによって実現したい経営ビジョン・ビジネスモデル】

- 「醸造を原点に、世界で『微生物インダストリー』を共創する企業」として、「微生物のチカラを様々なパートナーと共創し、心豊かな循環型社会に貢献する。」

【デジタル人材の確保に向けた取組】【デジタル技術活用の取組】

- 部門横断の委員会にて自社主導でDXに挑戦し、システム構築・運用をやり切ることで手ごたえ発的に学んだり資格試験に挑戦することで従業員のデジタルスキルが向上した。さらに、それを目指して挑戦し、デジタル人材増加の好循環が生まれた。
- 基幹システムの刷新等により、全工程が進化し、情報セキュリティ強化、人材・スキル向上等を

【成果】

- 業務プロセスと進捗の可視化による効率的な製造、工数・事務作業・ミスの削減、メンテナンス用量削減、デジタル人材の育成等いくつかの成果をあげている。



わが社のDXのポイント

● DXを進める上での苦労

- 社員が2050年に向けたビジョンと手段であるDXの必要性を理解し、自分事とするまでに時間を要した。
- 創業90年と歴史がありベテラン社員も多く、ITリテラシーは高くはなかった。

● DXを進めるために行った工夫

- 経営者が「目的はビジョン達成であり、DXは手段である」ことを繰り返し説明した。ビジョン浸透のため様々な取組を行い、ビジョンとDXが各社員にとって「自分事」となるよう取り組んだ。
- 常にビジョン実現という目的に立ち返り、全社最適の観点から社内で議論を重ね、デジタル化計画を策定し、外部に頼らず自社主導でDXを推進した。
- DX推進委員会メンバーが各部でベテラン社員に何度も丁寧な説明をした。また自社主導でシステム導入をやり切ることで手ごたえを感じ、さらに必要なスキル向上を目指して自発的に資格取得等に取り組んだ。

● DXを進めたことによる具体的な変化

- 3年間で21システム・ツールを導入して全工程が進化し、ビジョン実現に向けた新たな価値創造のための業務により時間を費やせるようになった。
- 社員が未来志向となり、DX推進委員以外の社員からも意見が出るなどDXが加速した。またデジタル人材増加により、スピーディにDXを推進できる体制となり、DXの内製化に成功した。
- 主要協力会社との取引をオンライン化し、各社のDX推進の契機となった。また協力会社を巻き込んで情報セキュリティ対策を進めた。



デジタル人材育成

堀 TCHSを使いこなしていたんです、ありがたいです。社員の皆様が自主的にさまざまな機能を利用している印象ですが、その秘訣はなんでしょうか。

DX 推進の目的やその先のビジョンを副社長自ら何度も説明したことでしょ。委員会メンバーも、システムを選定に関わったことで、自分ごとになったのだと思います。他の社員のサポートも主体的に行ってくれています。

堀 中にはデジタルの活用に抵抗がある方もいらっしゃるのでしょうか。

堀 以前は紙でエクセルでの管理がほとんどだったので、デジタルに不慣れた社員ももちろんいます。そこで、デジタルの便利さを実感してもらおうと、プチDXとしてビジネス版LINE、LINE WORKSを取り入れました。これにより抵抗感が薄れたのではと感じます。

社員のアイデアで21のシステムとツールを導入。社内外で進むDX。

堀 そのほかに、どのようなデジタル化を進めたのでしょうか。

堀 3年間で21のシステムとツールを導入しました。基幹システムとしてTECCHSを導入したことが、その後のDX化の推進につながりましたね。

堀 私は、TECCHSの導入をご提案させていただいた頃からの付き合いですが、これほどまでDX化を推進されていることに感動いたします。DX化によって、具体的にどのような効果がありましたか？

武政は在庫管理のためRFIDも採用し、以前は2週間かかった棚卸しが2時間で済み、工数がかかり削減できました。

堀 社内だけでなく、協力企業様にもBluetooth「FOMA2」の導入を進め業界全体のDXにも貢献されていますね。室井 協力企業に活用いただけたと便利だと思いをかけると、120社の賛同を得られました。我が社がDXを推進する中で、協力企業も「何か進めな」という思いがあったのかもしれません。

堀 これだけ短期間でDXが進むと、社員様の変化も大いなのはいいですが、初めはトブタダンでしたが、自ら勉強する人も増え、ITオンラインテストネットワークスペシャリストの資格取得者など、デジタル人材が増えました。

山崎 私もITパスポートの資格を取得して、自分でシステムを組めるようにRPAも勉強しました。

〔解説〕

※1 日本DX大賞

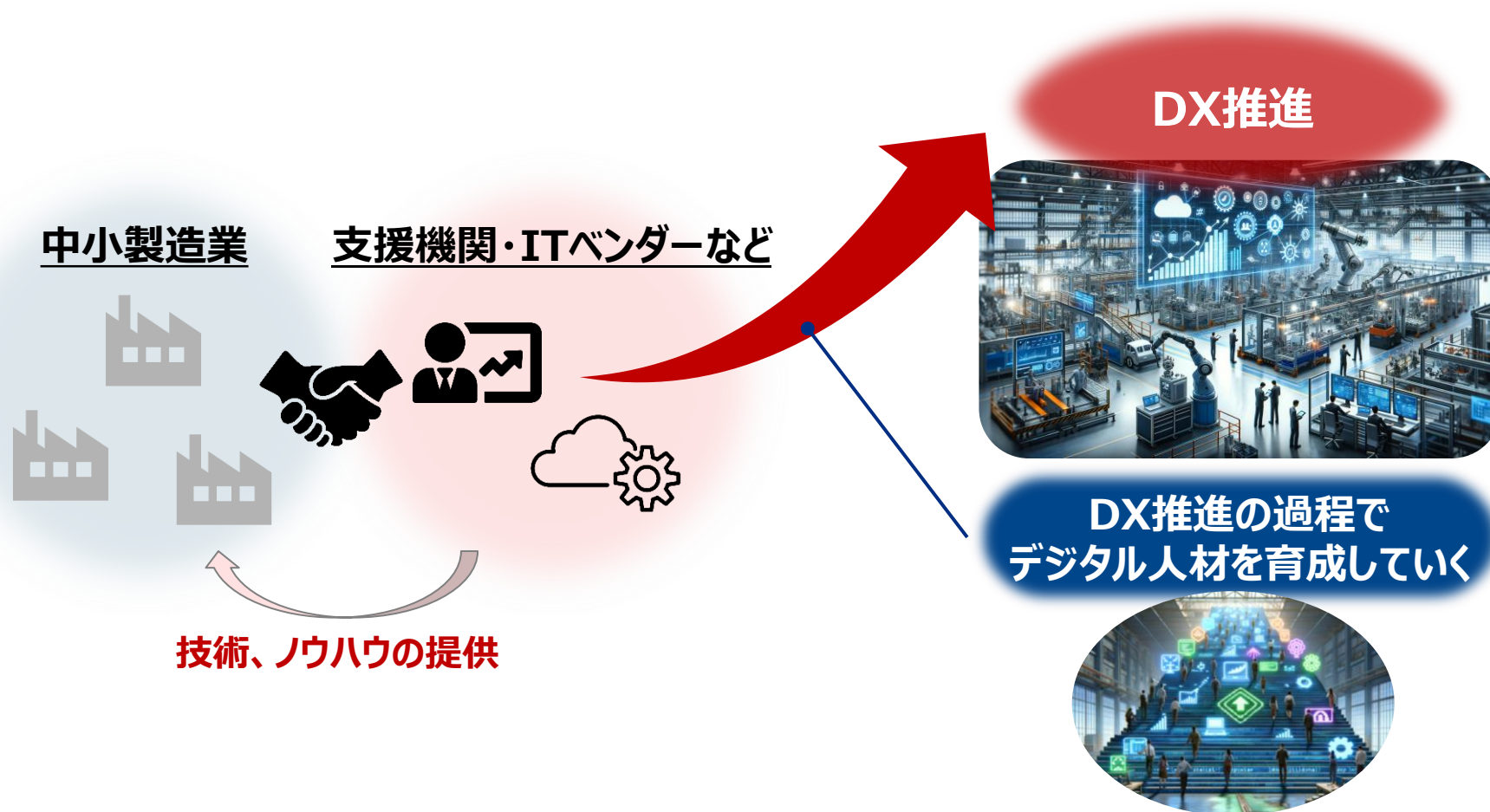
日本のDX推進を加速するため自治体や企業などのDX事例の発掘・共有を目的に開催されているコンテスト。

※2 BtoBプラットフォーム
受発注for製造業

企業間で行われている商取引を電子化し、受注・発注業務などをWEB上で完結できるクラウドサービス。

A group of five people are seated around a wooden table in a meeting room. Three individuals are wearing white uniforms with 'PREFECTURE' on the sleeve. A red dashed line is drawn across the image.

デジタル人材がない(少ない)中で中小企業がDXを推進するためには、
外部リソースを使う方が圧倒的に早いし、安い。





ご清聴 ありがとうございます



株式会社

テクノア

製品のご紹介

各種パッケージソフト開発・販売・サポート、オーダーメイドシステムの提供

【製造業向け】

生産管理ソリューション：業務効率化・生産性向上・経営力強化



AI & IoTソリューション：製造現場の見える化



個別受注型 機械・装置製造業様向け
『TECHS-S(テックスエス)』

TECHS-S **NOA**

多品種少量生産型 部品加工業様向け
『TECHS-BK(テックスビーケー)』

TECHS-BK

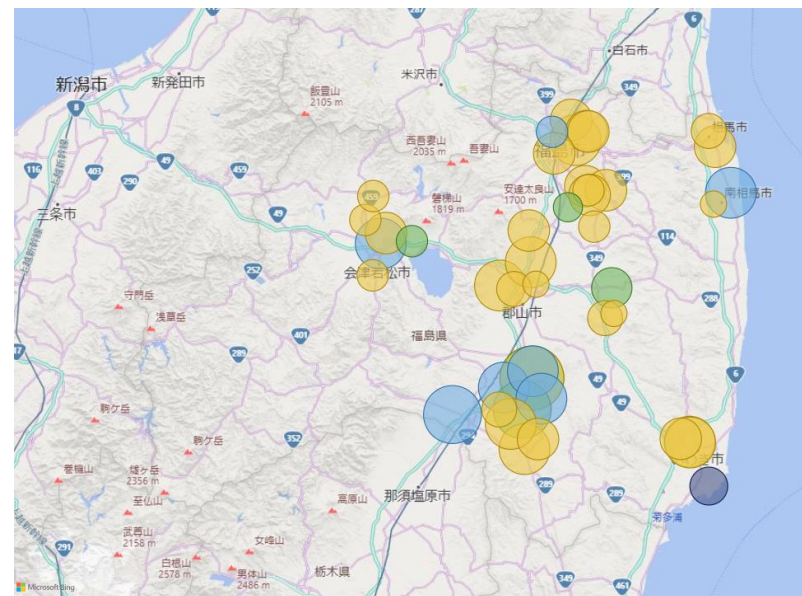
生産管理システム『TECHS』シリーズは、**受注生産が多い中小製造業様の業務管理に特化した生産管理システム**です。受注から発注、仕入、買掛管理まで、社内の業務データの一元管理に必要な機能が揃っています。

全国：4,500社超

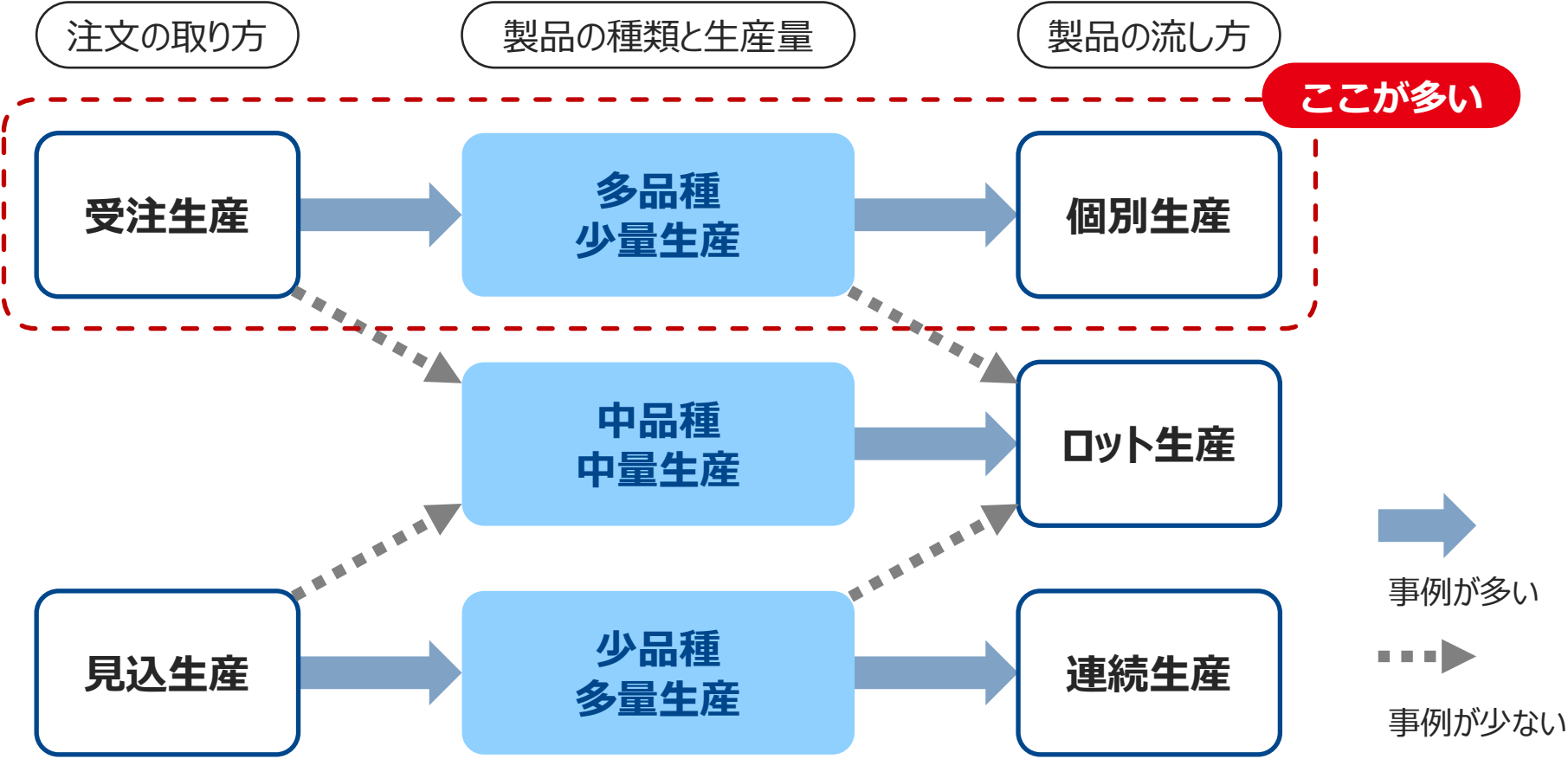
✓ **福島件で50社以上
の導入実績有り**

改善事例や製品の詳細は、ぜひホームページをご覧ください。

<https://www.techs-s.com/product>



TECHSユーザーの多くは受注生産 & 多品種少量 & 個別生産



TECHSユーザー様限定 無料研修会（TMS）



会場開催

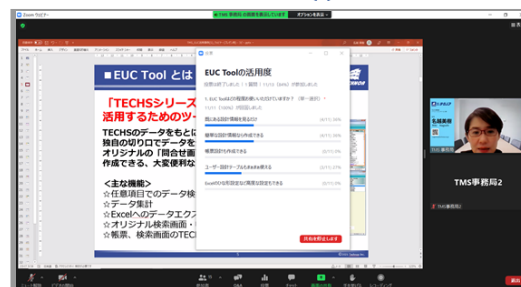


ユーザー様同士の交流も。

「TECHS導入企業様にもっとシステムを活用してほしい!」、「外部研修の時間と費用を捻出しにくい中小製造業の皆さまにスキルアップしていただきたい!」という**熱い想いから生まれた無料のサービス**です。

2017年にサービスを開始以来、今では**年間100講座**を開催し、ご参加者様からは数えきれないほどのお喜びの声をいただいております。

Webセミナー



リアルタイム配信なので、
講師がその場で質問に回答。

動画



製品の使い方だけでなく、
中小製造業様に役立つITの
基礎知識もご紹介。

過去のTMS開催講座 抜粋

半導体講座<エヌビディア/TSMC/ラピダス/パワー半導体>

ビジネススキルアップ<ロジカルシンキング/仮説思考/フェルミ推定/行動経済学>

IT勉強会<生成AI/RPA/PCショートカットキー活用、ITパスポート合格コース、情報セキュリティ>

経営者向け講座<経営塾「経営戦略」/原価チャージ/経営計画書の作り方/値段交渉>

中小企業診断士

ITコーディネータ による 伴走型 IT 経営支援サービス

まずは無料診断サービスから！

IT経営コンサルティング



主な改善効果

- 財務分析の下、**根拠ある目標営業利益/原価の設定**
- 達成に向けた原価低減の**自走PDCA組織の構築**
- 管理会計の強化と経営会議を通じた**幹部育成**
- 経営数字の見える化で**原価会議を仕組み化**

過去最高益を達成したユーザー様の改善事例は**コチラ** 

<https://www.techs-s.com/case/show/97>

