

SQIPソフトウェア品質シンポジウム 2024

中堅・中小企業のDXを推進するための デジタルイノベーションマネジメント



2024/9/13

内平直志

北陸先端科学技術大学院大学

uchihira@jaist.ac.jp

本講演の概要

- IoTやAIや各種クラウドサービスなどの最先端のデジタル技術を誰でも活用できる時代になり、大企業だけでなく**中堅・中小企業**でもデジタルイノベーションやデジタルトランスフォーメーションの**チャンス**が広がっている。
- 一方、それを実現するためには様々な**困難**も存在する。
- 本講演では、**困難を乗り越えチャンスを活かすためのデジタルイノベーションマネジメントのポイント**を、経産省の「DXセレクション」に選ばれた企業や石川県の中堅・中小企業の事例を交えて紹介する。

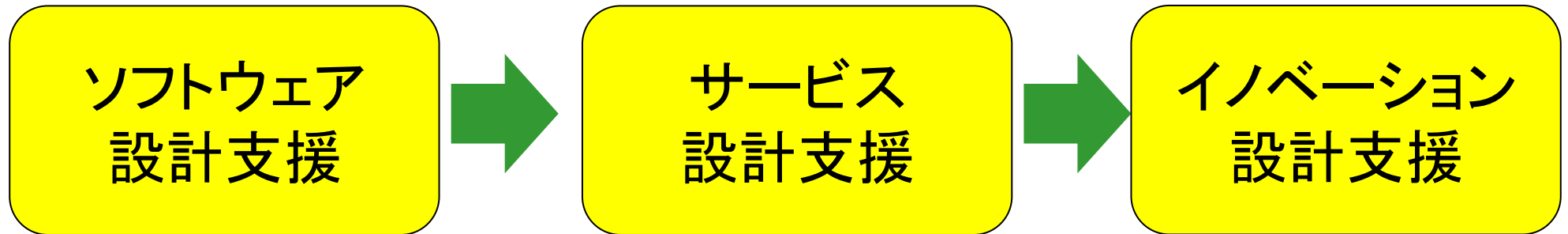
➡ 簡単な自己紹介

- 中堅・中小企業のDX推進の現状
- 中堅・中小企業のDX推進の成功事例
- DX推進の成功のポイント
- まとめ

講師自己紹介：会社生活31年（1982-2013）

ソフトウェア工学・サービス設計に関する研究開発

1. ソフトウェアの品質管理（**バグ予測モデル**）
2. **人工知能**によるソフトウェア設計支援ツール（第5世代コンピュータープロジェクト）
3. 製造業のサービス化と**サービス設計手法**
4. 研究所のマネジメント（**技術経営**）

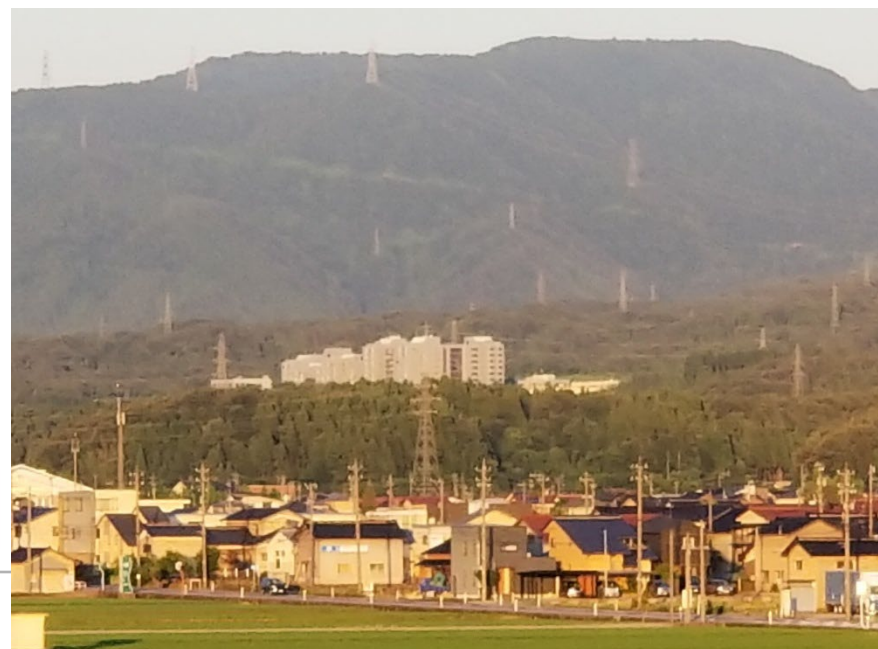


北陸先端科学技術大学院大学 (JAIST)



JR小松駅から本学までの間には連絡バス「JAIST Shuttle」(小松駅線)(無料・予約制)が運行しています。

北陸鉄道鶴来駅から本学までの間には連絡バス「JAIST Shuttle」(鶴来線)(無料)が運行しています。



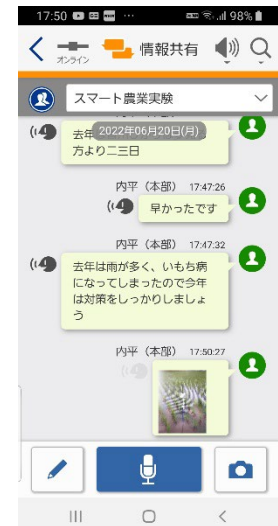
JAISTにおける内平研究室の研究テーマ例

デジタル時代のイノベーションのマネジメント

- ・ 製造業のイノベーション力を高めるためのチームマネジメント手法 別川製作所
- ・ 製品・サービスのシーズ・ニーズマッチング手法 松本機械
- ・ 電気保安における現場の知識継承 北陸電気保安協会
- ・ IoTと人間の気づき（音声つぶやき）による農業ナレッジマネジメント ぶった農産



<https://youtu.be/osVV9vFuNnc>



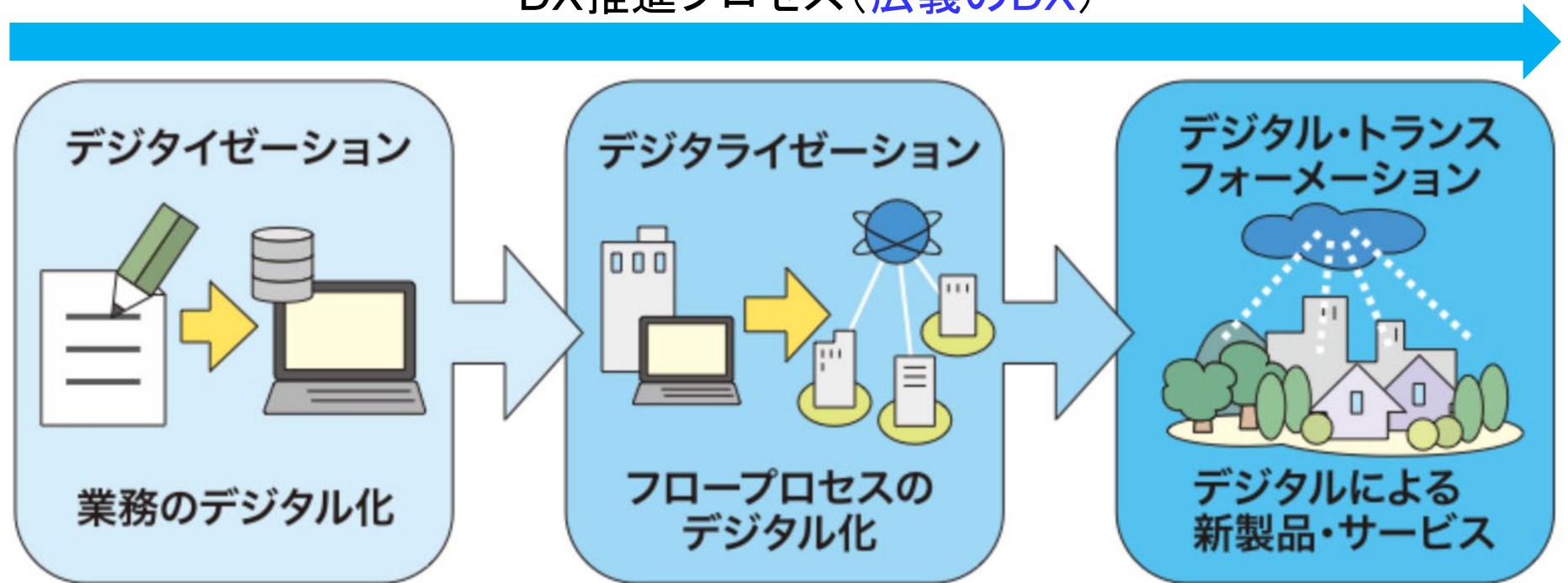
IoTのセンサーデータと人間の気づきを
現場で収集してノウハウの蓄積・共有

講演の内容

- 簡単な自己紹介
- ➔ 中堅・中小企業のDX推進の現状
- 中堅・中小企業のDX推進の成功事例
- DX推進の成功のポイント
- まとめ

DXの定義（経済産業省）：企業がビジネス環境の激しい変化に対応し、データとデジタル技術を活用して、顧客や社会のニーズを基に、製品やサービス、ビジネスモデルを変革するとともに、業務そのものや、組織、プロセス、企業文化・風土を変革し、競争上の優位性を確立すること

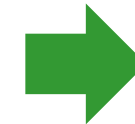
DX推進プロセス(広義のDX)



総務省資料: https://www.soumu.go.jp/hakusho-kids/use/live/live_06.html

● 設計・生産・販売プロセス（自社課題解決）

- 工程可視化・情報共有システム
- 検査工程自動化・省力化
- 生産機械の故障予測・予知保全
- 需要予測・最適在庫管理
- 事務作業効率化（生成AI活用）



守りのDX

● 製品・サービス（顧客価値創造）

- 製品のリモートメンテナンスサービス
- シェアリングサービス
- プラットフォームによるワンストップサービス



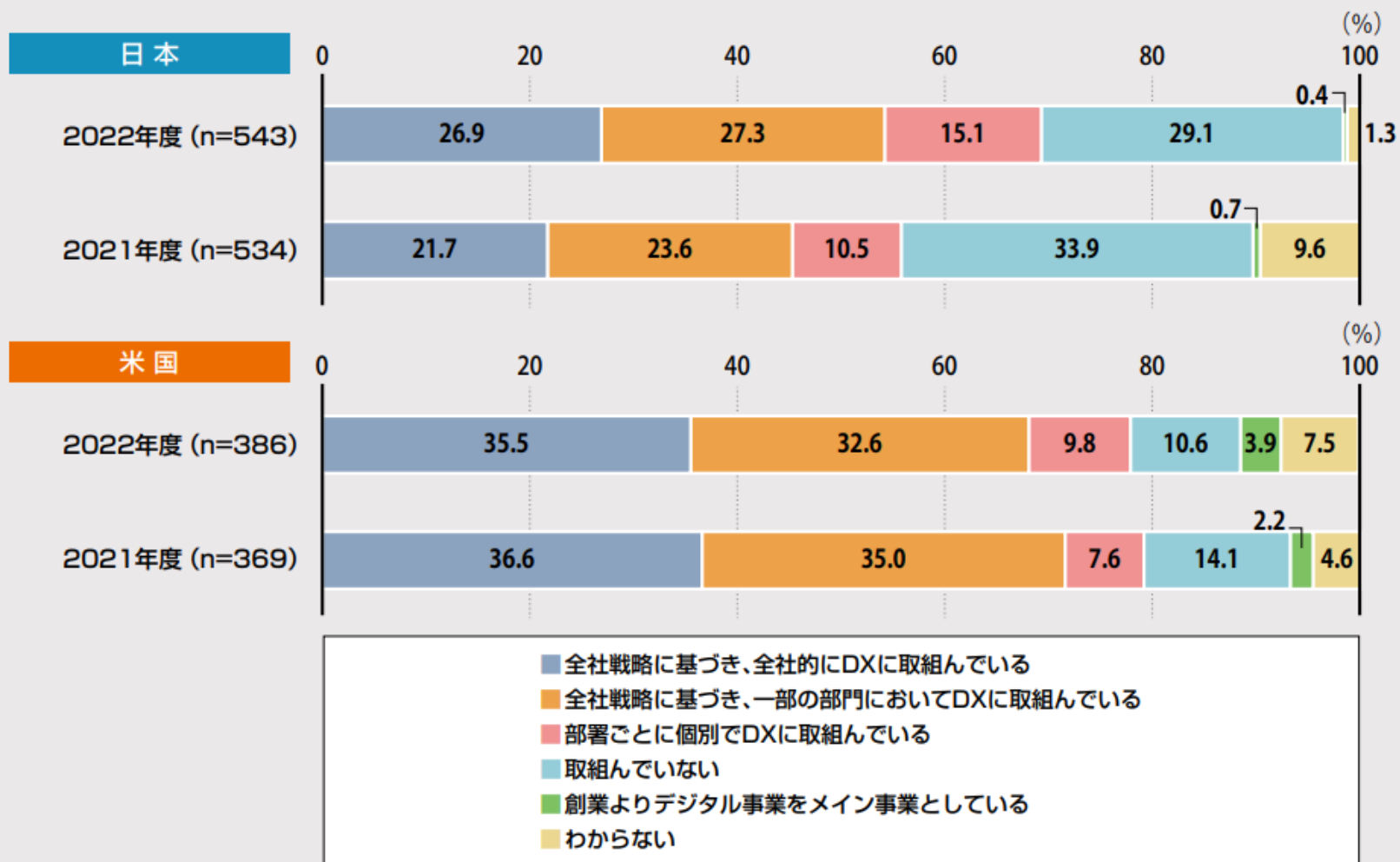
攻めのDX

攻めのDXの例：ふくべ鍛冶「ポチスパ」

- ふくべ鍛冶：石川県鳳珠郡能登町の企業、現社長は4代目。
- 2018年に包丁研ぎ宅配サービス「ポチスパ」開始。インターネットで注文すると、自宅に専用箱が届き、包丁を梱包して郵送すると、職人が包丁を研ぎ、一週間程度で送り返すサービス。
- 2024年1月の能登の震災後、「ポチスパ」のシステムを輪島塗など伝統工芸の事業者提供。



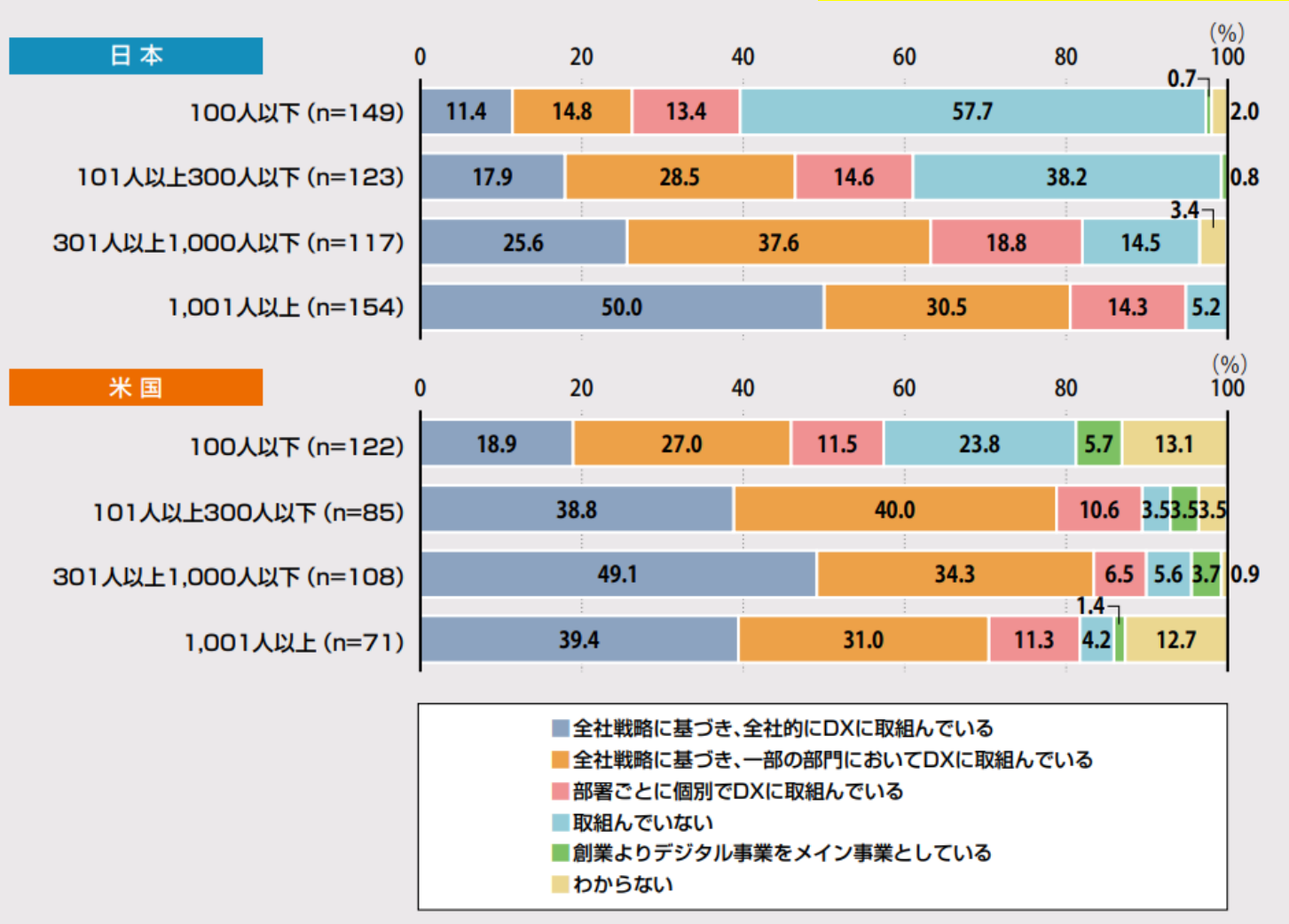
図表1-7 DXの取組状況



DXの取組状況（従業員規模別）

図表1-8 DXへの取組状況(従業員規模別)

中堅・中小企業が進んでいない



中小企業のDX取組状況と内容（中小機構調査）

DX取組状況（全体）：既に取り組んでいる（7.9%），取り組みを検討（16.9%）
必要だと思いが取り組めてない（34.1%），取り組む予定なし（41.1%）

製造業でも7割以上は取り組めてない

取り組みもIoT・AI・RPAは少ない

図-10 DXの取組状況（業種別）（n=1,000）

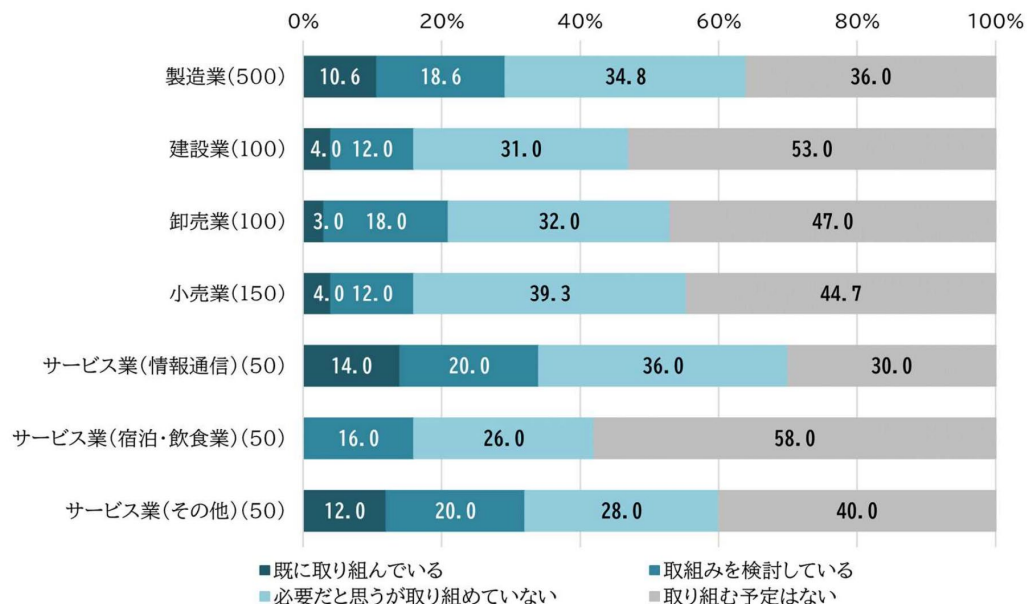
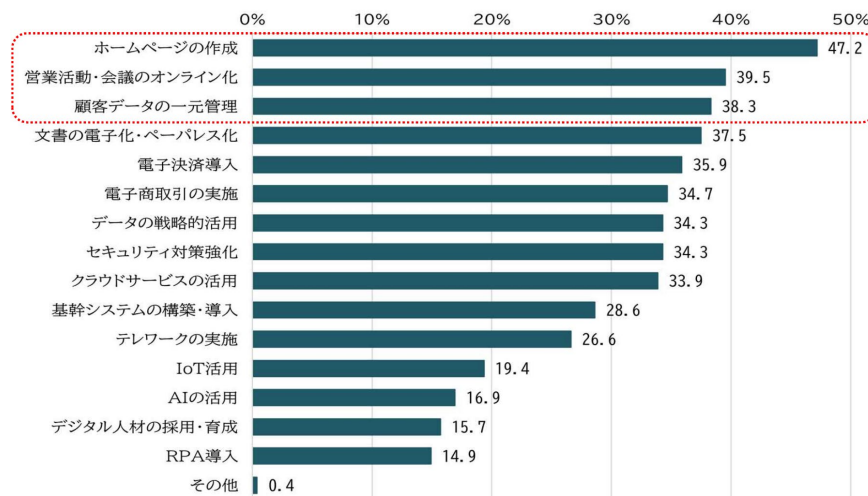


図-11 DXの具体的な取組内容（複数回答 n=248）

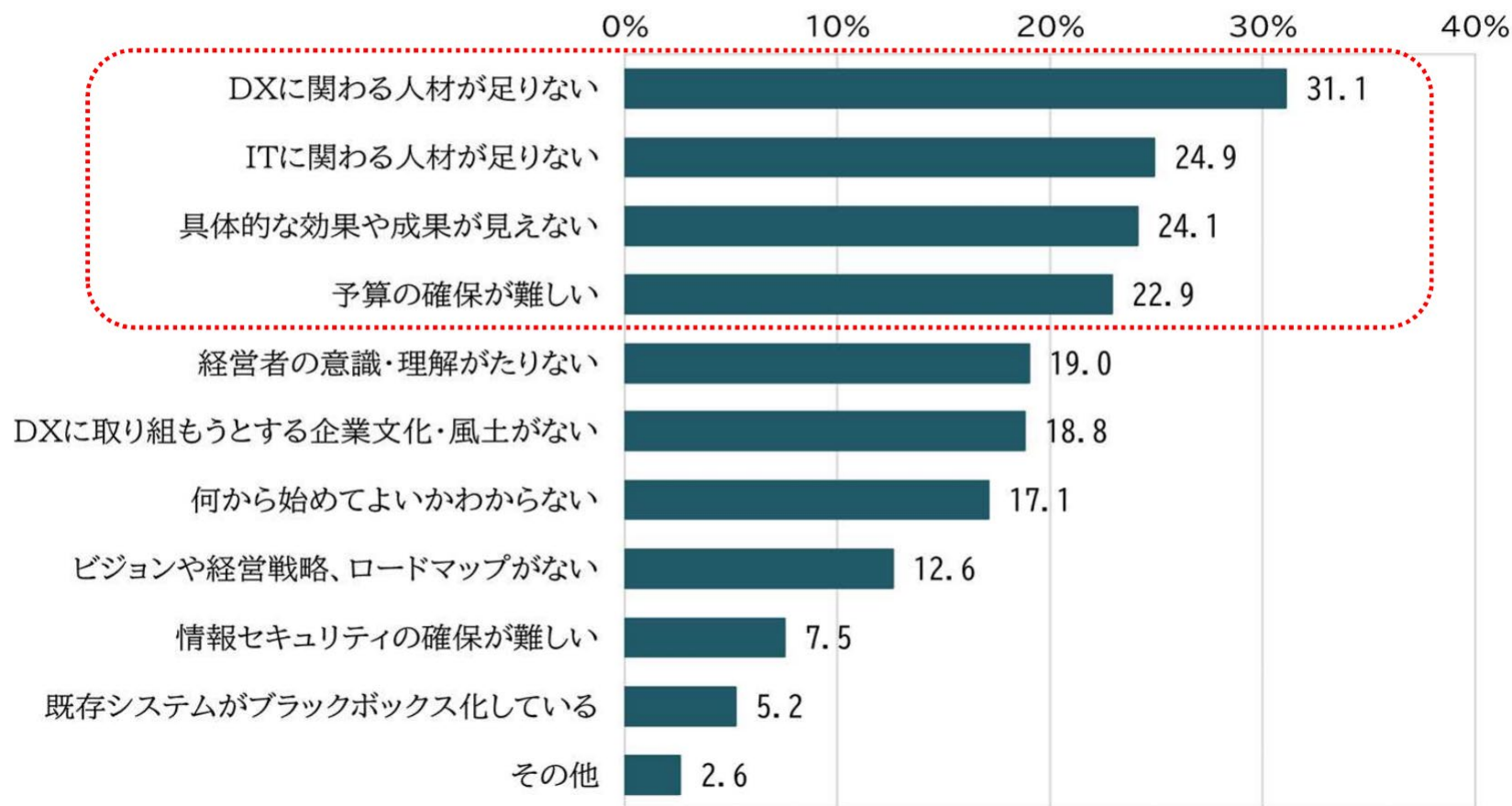


出所：中小企業基盤整備機構，中小企業のDX推進に関する調査（2022年5月）

https://www.smrj.go.jp/research_case/research/questionnaire/favgos000000k9pc-att/DXQuestionnaireZentai_202205_1.pdf

中小企業でDXに取り組む際の課題（中小機構調査）

図-19 DXに取り組むに当たっての課題（複数回答 n=1,000）



出所：中小企業基盤整備機構，中小企業のDX推進に関する調査（2022年年5月）

https://www.smrj.go.jp/research_case/research/questionnaire/favgos000000k9pc-att/DXQuestionnaireZentai_202205_1.pdf


講演の内容

- 簡単な自己紹介
- 中堅・中小企業のDX推進の現状
- ➔ 中堅・中小企業のDX推進の成功事例
- DX推進の成功のポイント
- まとめ

中堅・中小企業のDX推進の成功事例

DX推進に成功している中堅・中小企業の事例から、それらの企業がどのようにDX推進の困難を克服し、効果をあげているかを整理し、成功のメカニズムを抽出する。

- 経産省DXセレクション企業

経産省の示す「デジタルガバナンス・コード」に沿った取組みを行い、DXを成功させている優良事例を、「地方版IoT推進ラボ」や自治体や商工会などから推薦された企業などを対象に選定。  DX Selection

https://www.meti.go.jp/policy/it_policy/investment/dx-selection/dx-selection.html

- 石川県の中堅・中小企業

JAISTが位置する石川県で、JAIST内平研究室として取材した企業

DXセレクション企業から52社を分析

- 2023年および2024年にDXセレクションに選ばれた企業52社に関して、「DXセレクション選定企業レポート」に基づきDX推進の**困難と対策と効果**を分類。

対象企業52社の内訳：

- 製造業30社
- 情報通信業8社
- 建設・廃棄物処理業5社
- 飲食・小売・商社・不動産サービス業5社
- 物流・運輸業4社。

分析方法

レポートのテキストを質的分析ツールMAXQDAを用いてコード化し集約。

レポート記載例



DX認定



経済産業省

DX Selection クラウン

浜松倉庫株式会社 (倉庫業) / 静岡県浜松市

【企業概要】URL: <https://www.hamamatsu-soko.co.jp/> 【事業概要】

資本金: 54百万円
従業員数: 116名
代表者: 中山彰人



倉庫事業、運送事業、
駐車場事業等
【企業理念】

- ・ 倉庫事業、運送事業、
駐車場事業等
- 【企業理念】
- ・ 正確に、迅速に、親切に

取組概要

【DXに取り組むきっかけ】

- ・ 2015年より、生産性向上のための将来を見据えた新しい業務の在り方を、**若手管理職を中心とした社内プロジェクト**で検討させた。

【DXによって実現したい経営ビジョン・ビジネスモデル】

- ・ 「お客様に対して持続可能で豊かな社会を実現させる物流サービスの提供」を実現させるために「収益力の強化」「高付加価値サービスの提供」「経営基盤の強化」を進める。

【DXを推進するための戦略】

- ・ 「ロボット」「AI」「BIツール」「新子レンジ」「新倉庫」を推進することで、「省力化・省人化の実現」「ステークホルダーとの協業体制」「新分野(医療等)への参画」の実現を目指す。

【組織づくり・人材確保の取組み】【デジタル技術活用の取組】

- ・ 集中的に社内システムや業務改善の仕組みを学ぶ研修を行い、人材育成に努めている。
- ・ 毎月DX推進担当が**各営業所を定期訪問**することでDX推進をフォローする体制を整えている。

【DX推進に向けたガバナンスシステム】

- ・ 「DX戦略実行総括責任者(代表取締役社長)」を責任者とし「DX経営戦略事務局」が戦略策定および推進・人材育成とシステム管理・セキュリティの推進を図っている。

【成果】

- ・ **生産性が30%向上**し、新センターに必要な人員(10名)を確保することができた。
- ・ 従業員のマインドチェンジができ、デジタルを活用した**業務改善プランを立案**可能になった。

DX推進による成果


【事務系】

DX実践前 データ入力に費やす時間 1日業務の80%	+	DX推進後 データ入力に費やす時間 1日業務の5%
----------------------------------	---	---------------------------------


【現場系】

DX実践前 経験と勘で進捗を判断 人員配属に無駄な時間	+	DX推進後 リアルタイムに進捗把握可能 迅速・適正な人員配属
-----------------------------------	---	--------------------------------------

生産性30%向上
従業員改善能力向上
営業利益率4.5%向上達成



DX認定



経済産業省

DX Selection クラウン

SEIJI

わが社のDXのポイント

【DXを進める上での苦労や行った工夫】

- ・ 社内プロジェクト形式で進めたが、特に下記の3点を意識した。
- ① **自分たちで考える**：ボトムアップ型のプロジェクト(従業員一人ひとりが脳みそに汗をかき、ゼロベースで業務を考える)
- ② **お客様の巻き込み**：サブライチオン全体を意識する(顧客アンケートの実施・データ提供いただく手段を複数用意)
- ③ **従業員のマインドチェンジ**：小さな施策を複数おこなう(徐々に味方を増やす・PJの達成感を小さなサイクルで実現する)

【DXを進めたことによる具体的な変化】

- ・ 業務改革を踏まえた基幹システム刷新により、**生産性が30%向上**し新センターの必要人員(10名)を確保できた。
- ・ **従業員のDXに対するマインドが向上**し、従業員のアイデアで複数システム連携(WMS×BI×RPA×モバイル)が実現。
- ・ お客様に対して、様々なデータを提示することができるようになり、具体的な改善や料金改定が進み、**打合せの活発化**に繋がった。

【DXへの取組み時を振り返って】

- ・ デジタル化・IT化が目的になりがちであったが「DXは、あくまで手段であり、目的では無い」を社長自ら積極的に社内発信していったため、社内変革(X)の積み重ねたことを社員が共通認識として持つことができ、常に進めることができた。

【これからDXに取り組もうとする企業へのメッセージ】

- ・ 現状を分析し、お客様を巻き込んだ業務変革(X)をした結果として、デジタル化(D)を進めるとよい。
- ・ DXにはITベンダーの協力は不可欠ではあるが、任せきりになってしまうと成果が上がらない。**自分たちで汗を流す必要がある**。

DX推進ロードマップ



DX推進担当による現場相談



従業員のアイデアから実現した進捗管理



DXセレクション企業のDX推進の困難

困難のタイプ	具体的な困難（括弧の中の数字は項目の出現回数）
経営的な困難	時間がかかる（10）、資金面の困難（2）、課題が不明確（1）
対外的な困難	適切な協力者がいない（2）、ITベンダーとのギャップ（1）、社内で完結しない（1）、外部依存によるリスク（1）
技術・設備的な困難	データの整備（4）、システムの可能性と限界がわからない（3）、ノウハウ不足（2）、設備老朽化（1）、その他技術的な課題（2）
人・組織的な困難	変化への抵抗（11）、現場の理解の苦労（10）、従業員・ユーザのITリテラシー不足（8）、人材不足（8）、負担増加への抵抗（4）、部門間の壁・認識ギャップ（3）、慣れるまでの苦労（2）

DXセレクション企業のDX推進の対策

対策のタイプ	具体的な対策（括弧の中の数字は項目の出現回数）
目的ビジョン明確化	ゴールイメージとストーリー作り（10）、危機感（新型コロナなど）によるデジタル化推進（4）、費用対効果の検討（2）
リーダーシップと推進上の工夫	経営陣のリーダーシップ（15）、全社プロジェクト立ち上げ（10）、DX推進体制の工夫（7）、部門間の連携強化（6）、専任推進者の任命（5）、業務の見直し（2）、既存の改善活動との整合性（1）
手作り・ツール活用・高速な試行錯誤	手作り・ツール活用による内製化（13）、小さく始め徐々に展開（12）、高速な試行錯誤（9）、情報システム・データ管理の工夫（8）
現場での展開	丁寧な説明・議論・サポート（24）、効果の実感・自分ごと化（11）、現場主導（6）、現場課題の整理（4）、現場の把握・理解（3）、マニュアルの整備（1）
体制作り・企業風土の醸成	人材確保・育成（8）、メンバーのITリテラシー向上（4）、DXの土台作り（2）、従業員の意識改革（1）、メンバーのモチベーションアップ施策（1）
外部の活用と展開	外部協力者の活用（13）、外部との情報交換・情報収集（13）、伴奏型支援（7）、同業他社との関係（2）、顧客を巻き込む（2）、ITベンダーとの連携（丸投げしない）（1）、公的資金活用（1）

DXセレクション企業のDX推進の効果

効果のタイプ	具体的な効果（括弧の中の数字は項目の出現回数）
新価値創造	新規顧客獲得（4）、新しい知見獲得（3）、柔軟・迅速な顧客対応（2）
経営改善	業務改善・効率化（28）、情報一元化・可視化・共有化（24）、品質・生産性向上（17）、経営戦略・意思決定・解決スピード向上（5）、課題が明確になった（3）、長期的視点の獲得（2）、環境負荷低減（1）
組織・従業員	企業文化・マインドの変化（21）、従業員ウェルビーイング（12）、従業員の成長（11）、働きやすさ（8）、属人化を排除（5）、関係会社・地域との関係が強まった（4）、創造的な仕事に時間を使える（4）、従業員モチベーション向上（4）、優秀な人材確保・多様な人材を活用できる環境（3）、コミュニケーション向上（2）

DXセレクション企業のDX推進のまとめ

- **困難**：リソースが限られることに起因する人・組織的な困難（変化への抵抗、現場の理解の苦勞、従業員・ユーザのITリテラシー不足、人材不足）が多い。
- **対策**：ビジョンやリーダーシップ、体制・風土づくりとともに、中堅・中小企業に特徴的な対策としては、外部リソース（専門家、ITベンダー）の活用と手作りシステムやローコード・ノーコードツールを活用した高速な試行錯誤がある。
- **効果**：業務改善・効率化、情報一元化・可視化・共有化、品質・生産性向上など、企業経営への直接的なメリットがある一方、企業文化・マインドの変化、従業員ウェルビーイング、従業員の成長、働きやすさなど、企業文化・マインド・従業員ウェルビーイングに関する間接的な効果を挙げている企業が多い。

石川県の中堅・中小企業の取り組み

- 旭ウエルテック(石川県白山市)
- 明石合銅(石川県白山市)
- タガミ・イーエクス(石川県能美市)
- タマダ(石川県金沢市)
- システムサポート(石川県金沢市)
- 光栄(石川県能美市)

ポイント：どのように困難を克服してDXを推進したのか？

IPA中小規模製造業の製造分野におけるDX事例調査

- **事例 1 株式会社旭ウエルテック（石川県）**
- **事例 2 昭和精工株式会社（神奈川県）**
- **事例 3 株式会社岐阜多田精機（岐阜県）**
- **事例 4 株式会社今野製作所（東京都）**
- **事例 5 協和工業株式会社（愛知県）**
- **事例 6 日進精機株式会社（東京都）**
- **事例 7 旭鉄工株式会社/i Smart Technologies 株式会社（愛知県）**
- **事例 8 株式会社山本金属製作所（大阪府）**
- **事例 9 株式会社ウチダ（大阪府）**
- **事例 10 日本ツクリダス株式会社（大阪府）**
- **事例 11 ハードロック工業株式会社（大阪府）**

報告書 Ver.2

2023年3月22日発行

全国11事例
の1つ

[https://www.ipa.go.jp/digital/dx/mfg-dx/ug65p9000000 \) 1kqv-att/000109368.pdf](https://www.ipa.go.jp/digital/dx/mfg-dx/ug65p9000000%20%291kqv-att/000109368.pdf)

旭ウエルテック（石川県白山市）

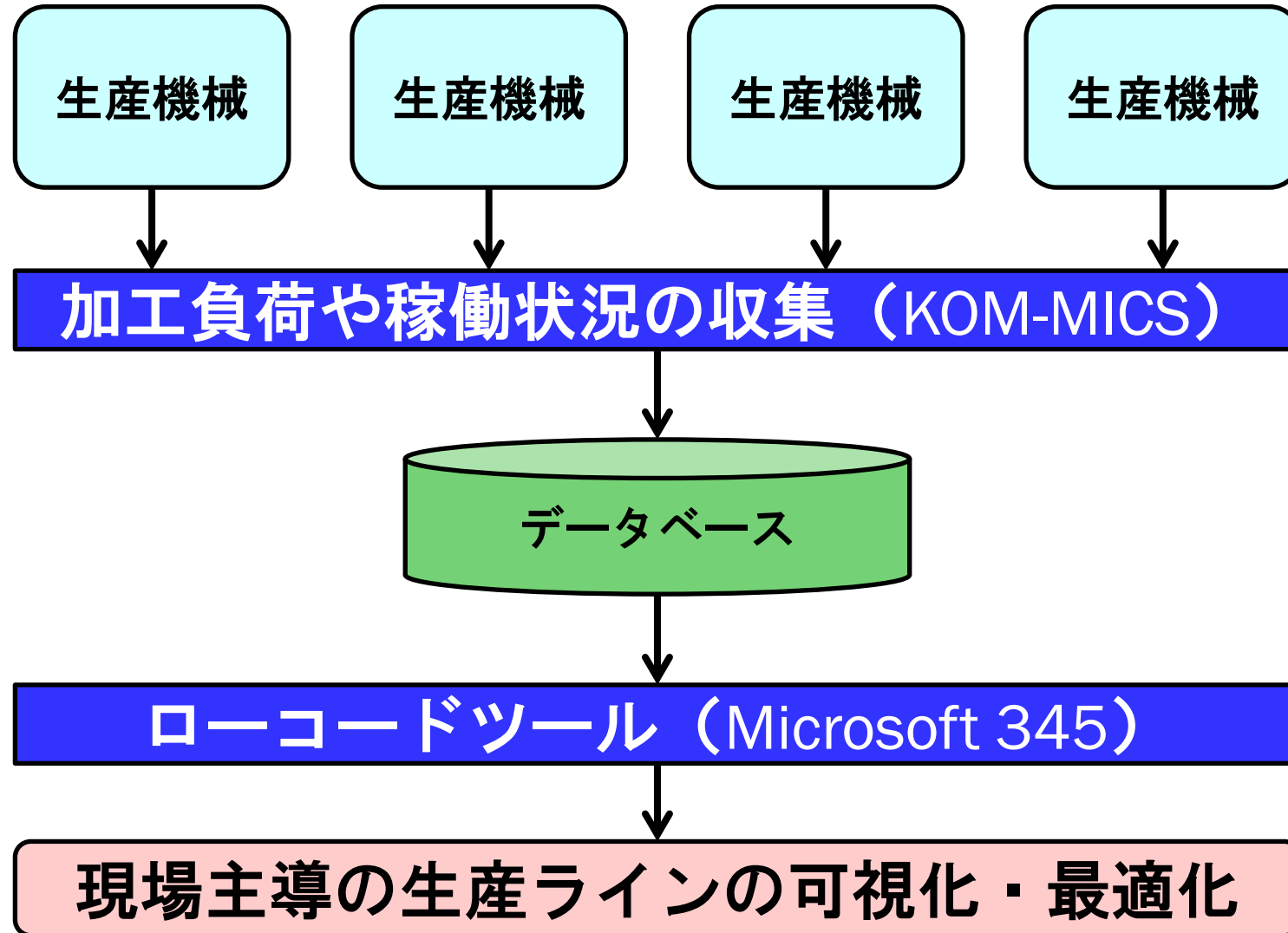
- **会社概要**：溶接，機械加工，材料切断．従業員32名(HP記載)．
2つの工場．創業1987年．
- **特徴**：多品種少量生産．材料切断から溶接・機械加工まで**社内一貫生産**が強み．5年かけて情報システム「AWDS（KUTTEL）」を**独自開発**．大型タッチパネルを活用し，現場で作業の入力，リアルタイムの進捗の確認ができ，効率的な作業指示ができる．若手社員も多く，多品種少量生産ならではの，**知識共有・継承のための仕組み**（社内SNS，気づき）を情報システムに取り込んだ点も大きな特徴．
教育，機械導入，情報システムにより生産高・生産効率が向上．
- **困難を乗り越えたポイント**：
① 自社の特徴を生かすため既存ツールではなく，**経営者が独学で自社にフィットしたシステムを構築**．②現場の希望やニーズを反映するために、**社員の「気づき」**を朝礼や情報システムで吸い上げ，それをすぐに情報システムの改善に反映する「**身近で体感できる改善サイクル**」が現場での定着・活用の肝．③**他社へもシステム提供**

- **会社概要**：銅合金砂型鋳物及びバイメタル製品の製造・販売。従業員235名（2022/4月現在）。創業昭和21年。
- **特徴**：独自の技術をベースに鋳造から加工までの**一貫工程で高機能部品**を製造（グローバルニッチトップ企業100選 選定企業）。5S，小集団活動，創造JITなどの高いレベルの改善活動を行いながら，近年では，タブレットを用いた現場での実績入力による生産管理，ロボットの導入による自動化を進めている。県の**DX研修に経営幹部も含めて6名が受講**し，現在DX改善活動を推進中。
- **困難を乗り越えるポイント**：
 - ① 工場全体の生産性・品質向上の様々な取り組みの中で，**手段としてIoT/AI活用**を位置付ける（いきなりDX/IoT/AIではない）。
 - ② 経営幹部が若手と一緒にIoT/AI研修で学び，経営幹部自身が**IoT/AIの可能性と限界を「実感」**，若手と「共有」しチームで推進。
 - ③ 5S，小集団活動，創造JITなどの**改善の企業風土**が基盤となる。

タガミ・イーエクス（石川県能美市）

- **会社概要**：産業・建設・環境機械及び周辺装置の開発・設計・製造・販売。従業員261名（2023年6月現在）。1965年創業。
- **特徴**：高い**品質・技術・対応力**でパーツ供給からOEMまで様々な顧客ニーズに対応。開発・設計から板金・機械加工・組立までを自社内で**一貫生産**を機能別の**5つの専門工場**で実現。IoT技術やタブレットを積極的に導入し、溶接ロボットシステムやマシニングセンターから加工負荷や稼働状況などのデータを**KOM-MICS**で収集・解析。解析結果は、**ローコード開発ツール**（Office365 PowerAppsなど）で現場主体で可視化し、「生産ラインの最適化」に取り組む。
- **困難を乗り越えたポイント**：
 - ① 経営幹部と中堅リーダーがタッグを組みDXを推進。
 - ② ITの専門部門はないが、KOM-MICSやローコード開発ツールなどの**ツール**を活用して**現場主体**で試行錯誤で取り組む。
 - ③ 同じ課題を持つ**地域の企業間での情報交換**（みどり会）が有効。

タガミ・イーエクス（石川県能美市）



タマダ株式会社（石川県金沢市）

- **会社概要**：地下タンクや防火水槽の設計・製造のトータルプランナー。従業員251名(2023年4月現在)、創業1950年。
- **特徴**：ガソリンスタンド等の地下タンク分野では**国内トップシェア**。ガソリンスタンドが減っている**危機感**を持ち、IoTで地下タンクの**早期漏えいを自動的に監視**するシステム（TAMOS）を自社で開発し、全国に展開。異常監視に加えて**災害時確認サービス**、**在庫管理サービス**などの新サービスも開発・提供している。
- **困難を乗り越えたポイント**：
 - ① 新しいことへの**チャレンジ精神**のある会社。世界的に先行している英国の会社のサービスを導入するのではなく、**自社開発を社長が決断**。
 - ② タマダはIoTや統計的管理およびソフトウェア開発の素人であったが、大学との共同研究なども行い、**試行錯誤をしながら独自開発（やってみたら案外できた）**。
 - ③ 当初はお客にメリットを理解してもらうのが大変だった。
 - ④ 幹部の**物売りからサービスへの発想の転換が重要**。

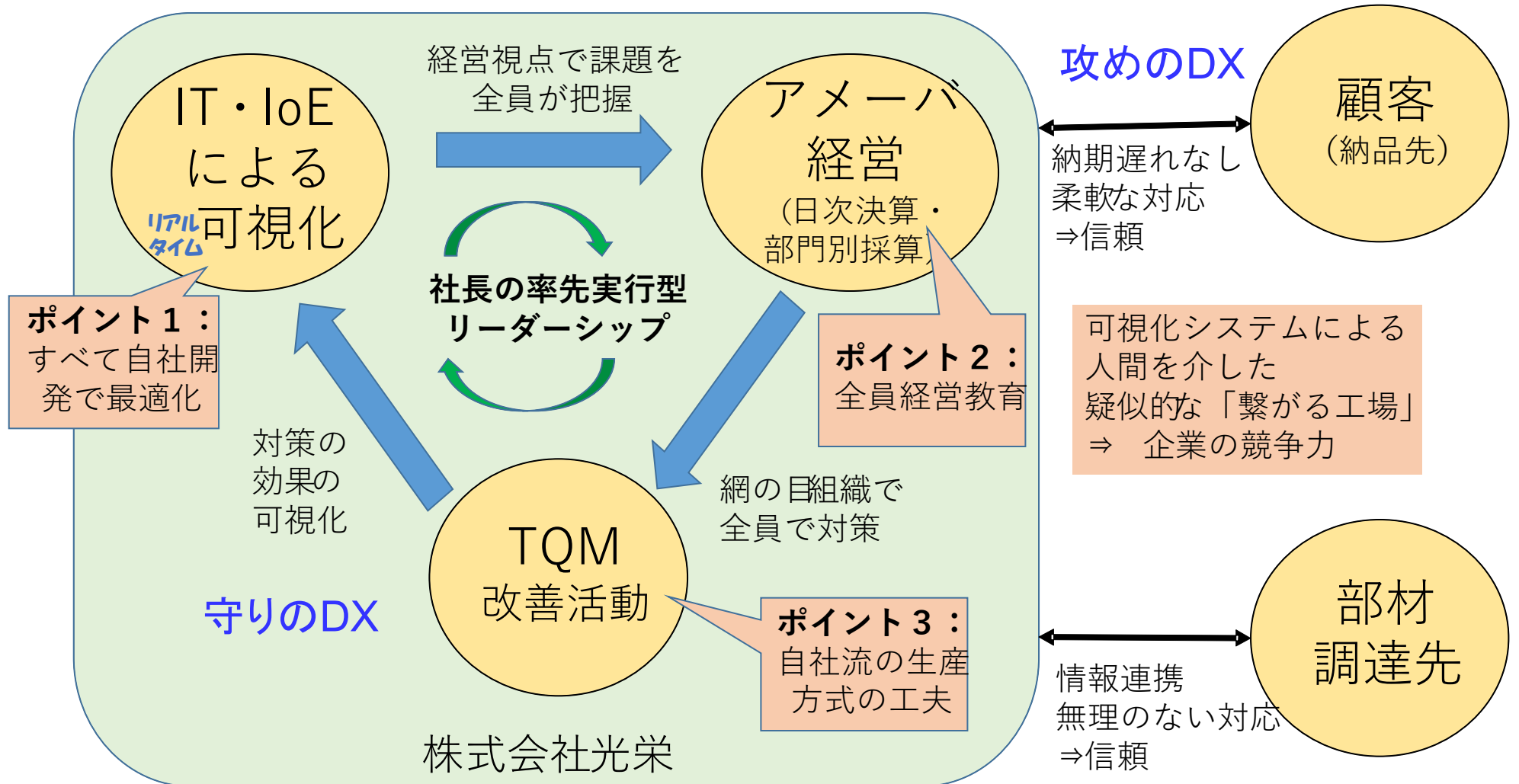
株式会社システムサポート（石川県金沢市）

- **会社概要**：ICTを活用したシステムのコンサルティングから企画・開発・構築、運用・保守までを総合的に提供する企業。従業員1,137名（2023年6月末現在）、創業1980年。
- **特徴**：自社のビジネスとしてローコードを活用したRPA（ロボティック・プロセス・オートメーション）を提供しているが、自社の総務部のメンバー（ITの非専門家）が**ローコードツール**を活用した事務作業の自動化を「**部活動**」的に取り組み成果を挙げている。業務拡大による**人材不足**が自動化の大きな動機。
- **困難を乗り越えたポイント**：
 - ①本活動は**経営陣**からのチャレンジでスタート。また、「部活動」の顧問として、自社の**RPA専門家**が活動を親身にサポート。
 - ②最初はとっつきにくかったが、**効果が見え始め、使う人の喜び**を感じると継続。新しい業務ができるとRPA化のアイデアが総務部メンバーから自発的に出るようになった（**自分ごと化**）。
 - ③他部門や他社への営業にも展開。

- **会社概要**：建設機械、運搬機械の板金部品サプライヤー、従業員30名（HP記載）、2代目社長。
- **特徴**：アメーバ経営を実践。自社開発の可視化システムKPCS（光栄プロダクト・コントロール・システム）で、日次決算、部門別採算の実現。データに基づく改善活動（**守りのDX**）。顧客の要求に即時に返答（**攻めのDX**）。2016年日科技連日本品質奨励賞を受賞。
- **困難を乗り越えたポイント**：
 - ① 実際の経営課題を解決する**明確な経営ビジョン**を実現するためのITシステム構築
 - ② ビジョンと現場のギャップを埋める**全員経営教育**と**手作りITシステム**
 - ③ 工程の可視化が、企業の生産性向上だけでなく、**従業員のウェルビーイング向上**にも効果

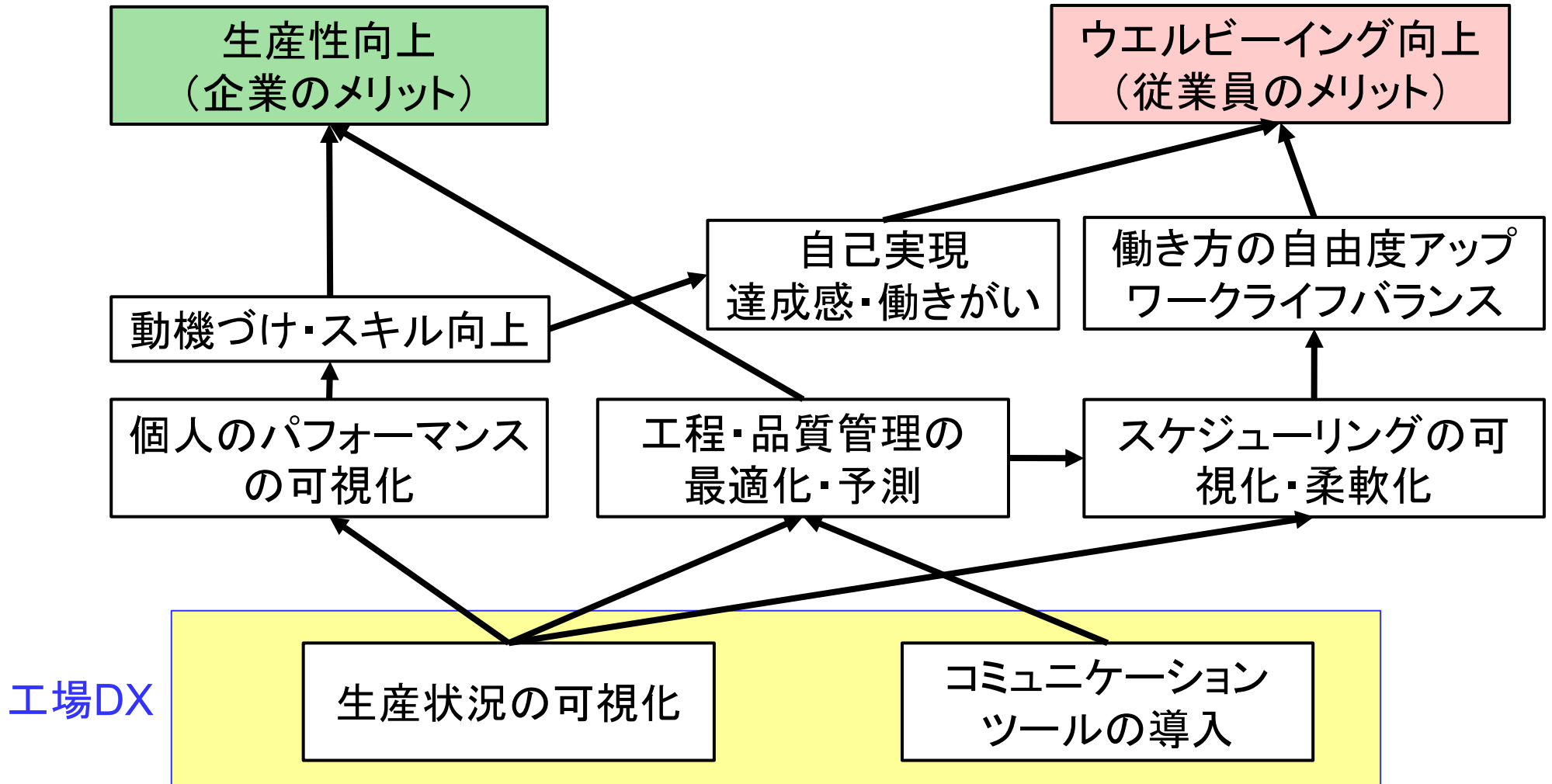
IoTによる経営可視化で実現するアメーバ経営と繋がる工場

IoT × アメーバ経営(全員経営) × 改善活動のサイクルで競争力強化を実現



工場DXとWell-beingとの関係調査

光栄の全従業員にインタビューを実施(2023年12月)



工場DX

講演の内容

- 簡単な自己紹介
- 中堅・中小企業のDX推進の現状
- 中堅・中小企業のDX推進の成功事例

➡ DX推進の成功のポイント

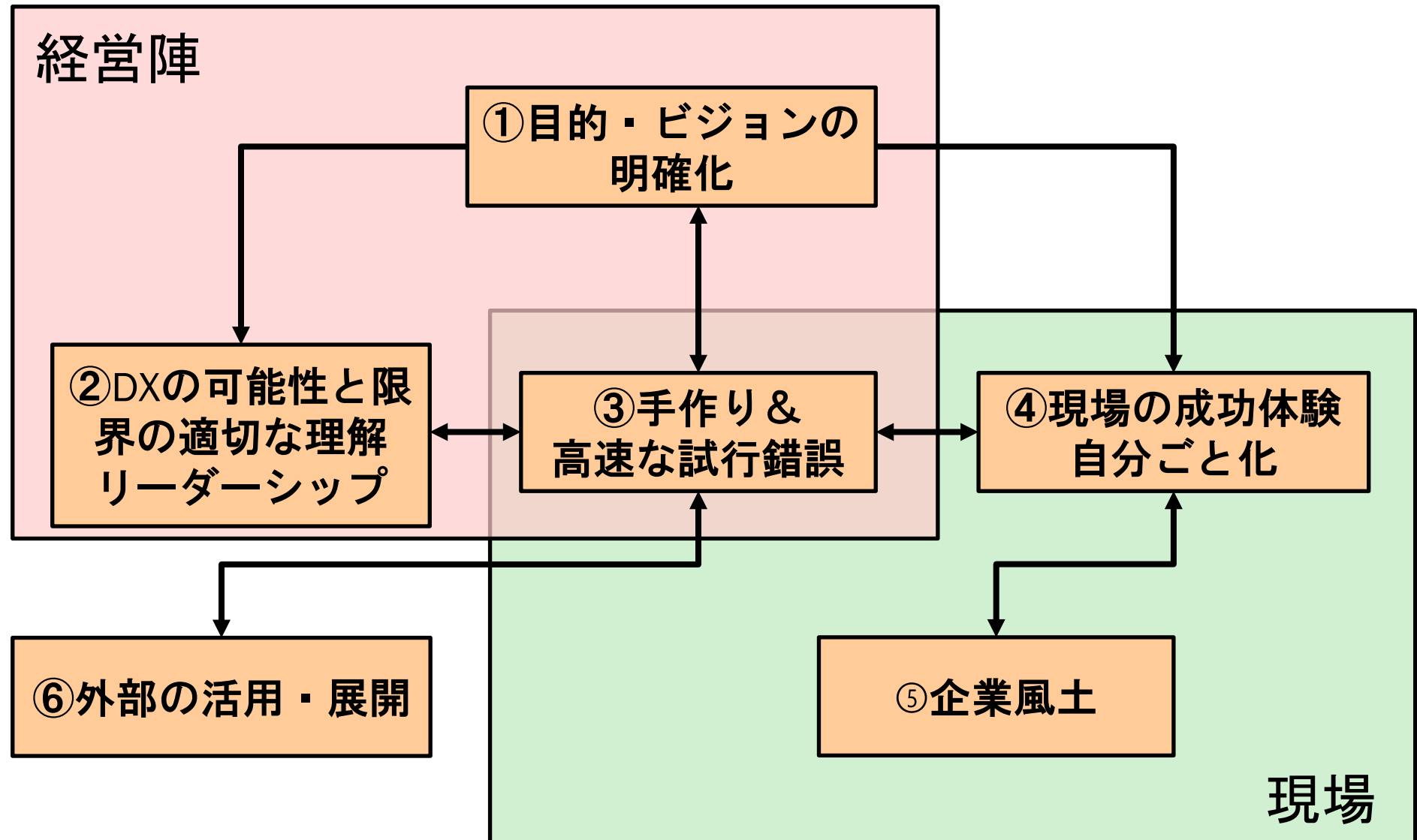
- まとめ

中堅・中小企業が成功する6つのポイント

どのように困難を克服してDXを推進したのか？

- ① 解決すべき課題や目指すべき目標・ビジョンが明確で、そのためにデジタル技術を活用
- ② 経営幹部のデジタル技術への深い理解と強いリーダーシップで成果を具現化
- ③ ツールやプラットフォームを活用し自ら試行錯誤で最適なシステムを開発
- ④ 現場の成功体験と自分ごと化
- ⑤ DX推進と企業風土づくり
- ⑥ 外部のリソースを活用するとともに自社で成功したシステム・手法を他社にも展開

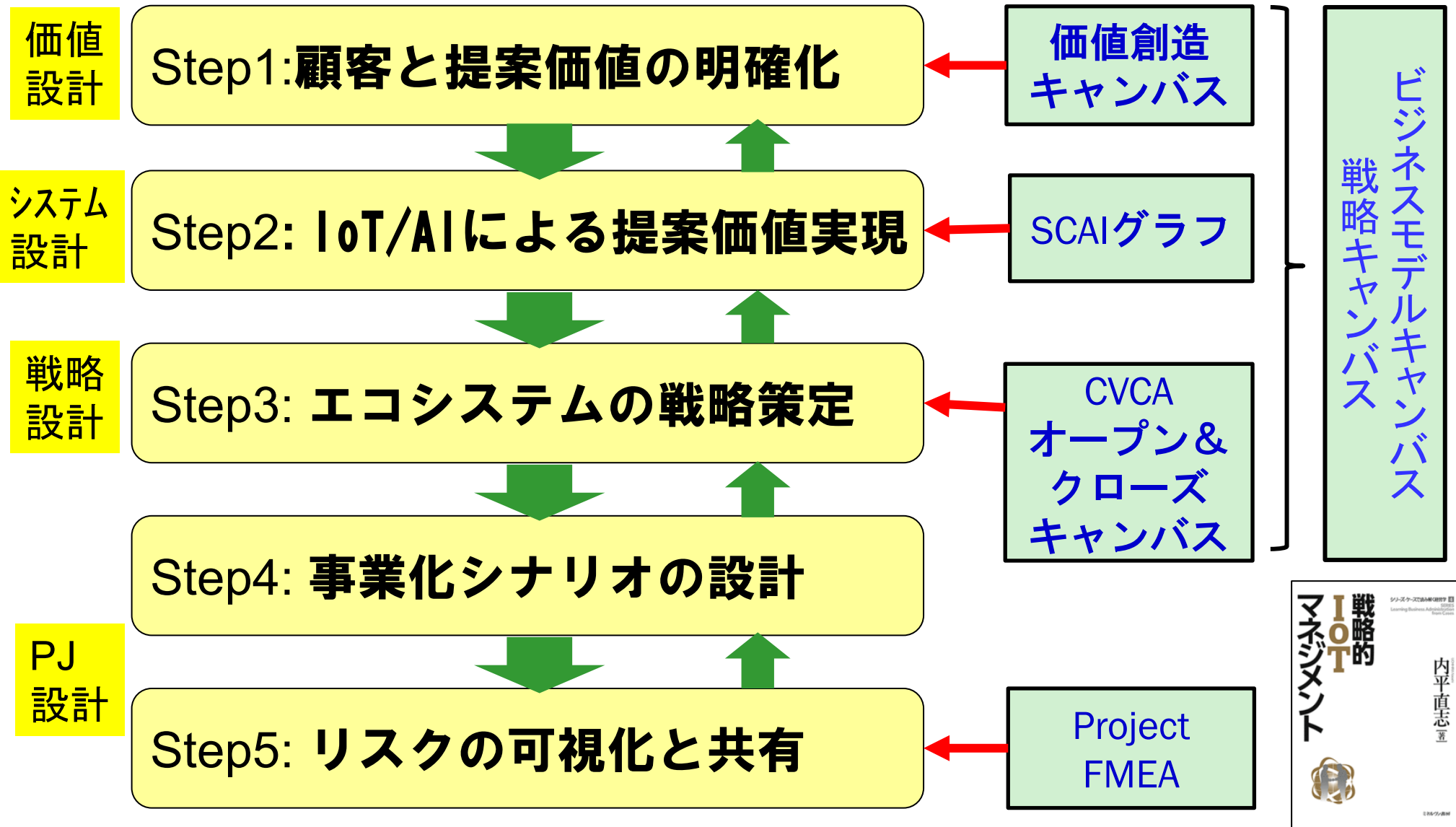
中堅・中小企業の成功のメカニズム



大企業より中堅・中小企業の方が有利な点

成功要因	大企業	中堅・中小企業
①目的・ビジョンの明確化	企業としてDXのビジョンを掲げていても、全社に浸透させるのは簡単ではない。	DXビジョンを掲げている企業は多くはないが、全社に浸透させるのは難しくない。
②DXの可能性と限界の適切な理解とリーダーシップ	DXの専門組織はあるが現場とのギャップがある。	DXを理解している経営者は多くはないが、経営者が理解していれば現場とのギャップは小さい。
③手作り&高速な試行錯誤	システムが大規模となり、外部ベンダーに依存すると高速な試行錯誤が難しい。	小規模なシステムなため、内製化も容易であり、高速な試行錯誤が可能。
④現場の成功体験・自分ごと化	現場が効果を実感するのに時間がかかる場合が多い。	現場主体の試行錯誤で成功体験を得て、自分ごと化しやすい。
⑤企業風土	企業文化の変革には長い時間を要する。	経営者のリーダーシップで企業風土は直接的に変えられる。
⑥外部の活用・展開	情報システム部があり、自社で成功したツールを外販するケースはある。	システムは比較的シンプルなので、同規模の企業には受け入れられやすいが、保守を誰が担当するかは課題。

中堅・中小企業のためのデジタルイノベーションデザイン手法



(参考)内平直志, 戦略的IoTマネジメント, ミネルヴァ書房, 2019.



デジタルイノベーションデザイン関連書籍



まとめ

- **中堅・中小企業のDX推進の現状**
 - 守りのDXと攻めのDX
 - 中堅・中小企業のDXが進んでいない
- **中堅・中小企業のDX推進の成功事例**
 - 経産省DXセレクションの事例
 - 石川県の中堅・中小企業の事例
- **DX推進の成功のポイント**
 - DX推進の成功の6つのポイント
 - 大企業より中堅・中小企業の方が有利な点
 - DX推進支援手法・教育の必要性