



## 02 製造業DX Webセミナー 2020

第3弾!

# 「隠れたチャンピオン企業」の秘密

-地方/中小企業の取組みから学ぶDX-

事例各社様の情報の一部を発表資料より削除、  
またはぼかしを入れさせていただいております。  
ご了承ください

## スピーカー紹介：佐野直人



株式会社 O2 Consulting & Engineering Division  
/ ゼネラルマネージャー

株式会社 XrossVate  
/ 取締役

### <プロフィール>

- 1997年 ウシオ電機(株)入社
- 2006年 IBMビジネスコンサルティングサービス (現日本IBM(株)) 入社
- 2012年 株式会社O2入社
- 2020年 株式会社XrossVate 取締役就任

### <専門・得意領域>

主に製造業の各種業務改革プロジェクトや、モジュール化・プラットフォーム化を中心とした設計改革プロジェクトを推進。特にO2参画後は、製品設計の中身まで踏み込んだエンジニアリングチェーン改革・設計業務改革を主に担当。XrossVate (関係会社) も加えた活動展開で広くクライアントへの価値創造に貢献。





## 株式会社アスター（秋田県横手市）

保有技術を活用した新規事業へのチャレンジ！



本郷社長



## 株式会社三洋（山形県東田川郡三川町）

生産性革新で収益性向上 → DXへチャレンジ！



石田社長

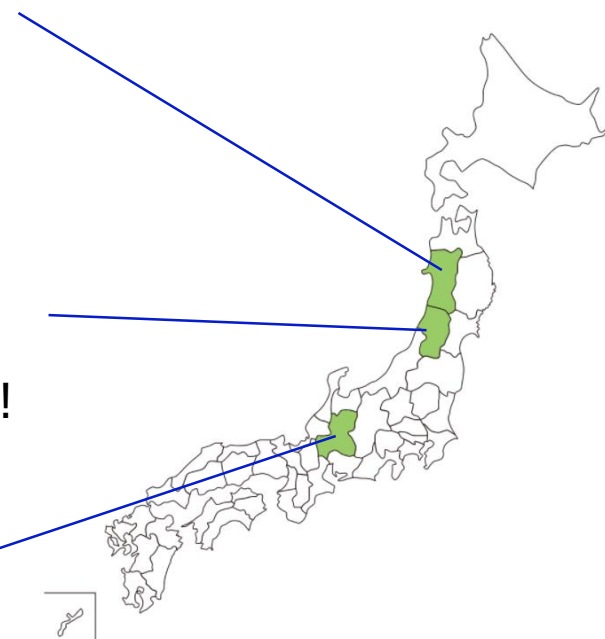


## 高砂工業株式会社（岐阜県土岐市）

設計業務革新で収益性向上 → DXへチャレンジ！



鈴木社長

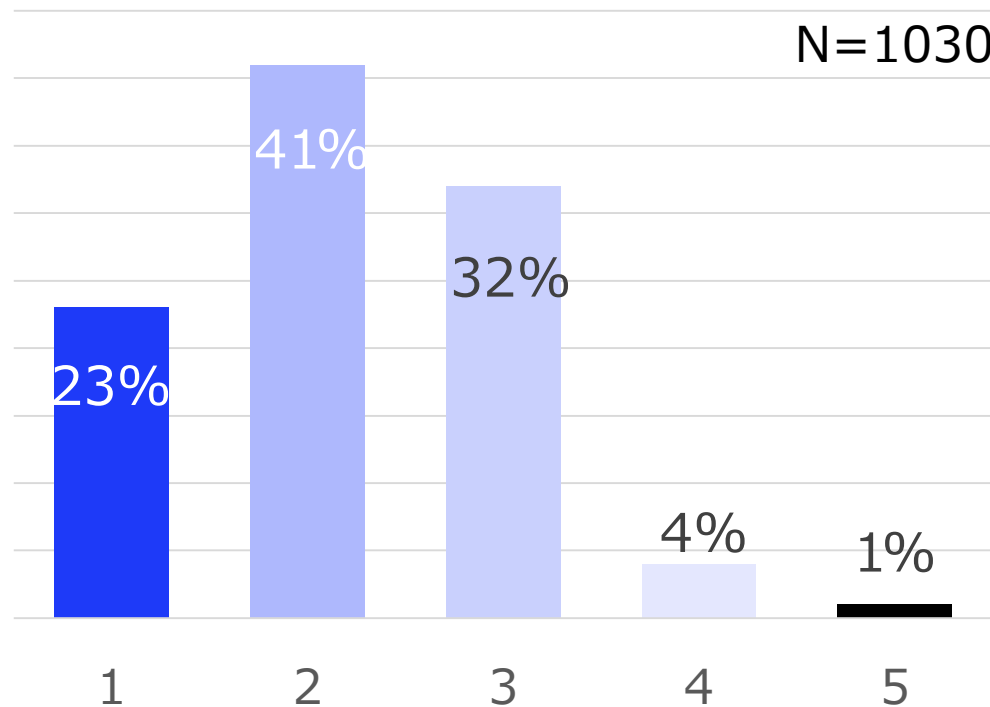


出典：株式会社アスター様、株式会社三洋様、高砂工業株式会社様HPより

## ■ ビジネスモデルは変わり続ける



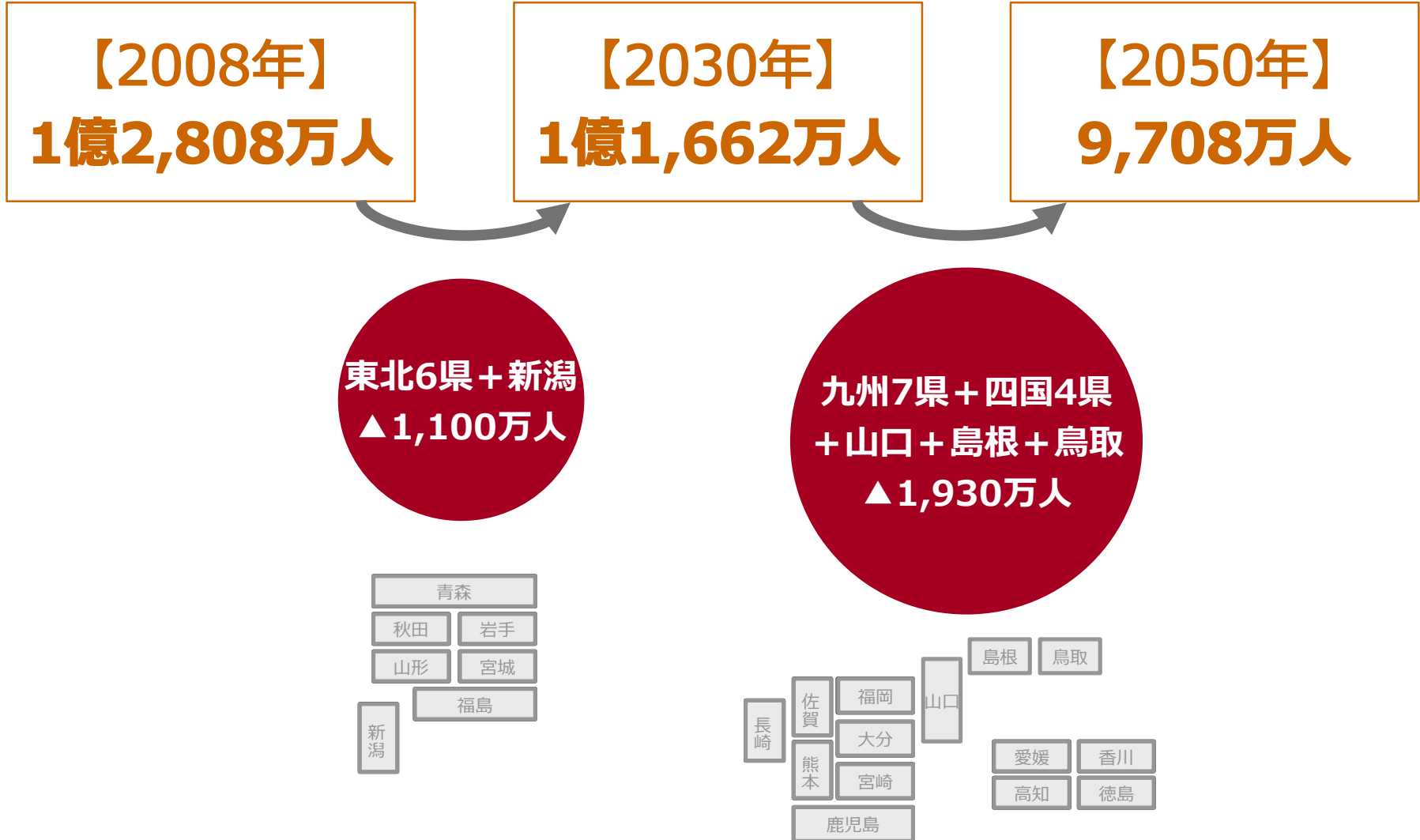
Q：将来あなたの組織はどれくらいの頻度で  
ビジネスモデルを変革しなければならないと思うか？



×

人材不足

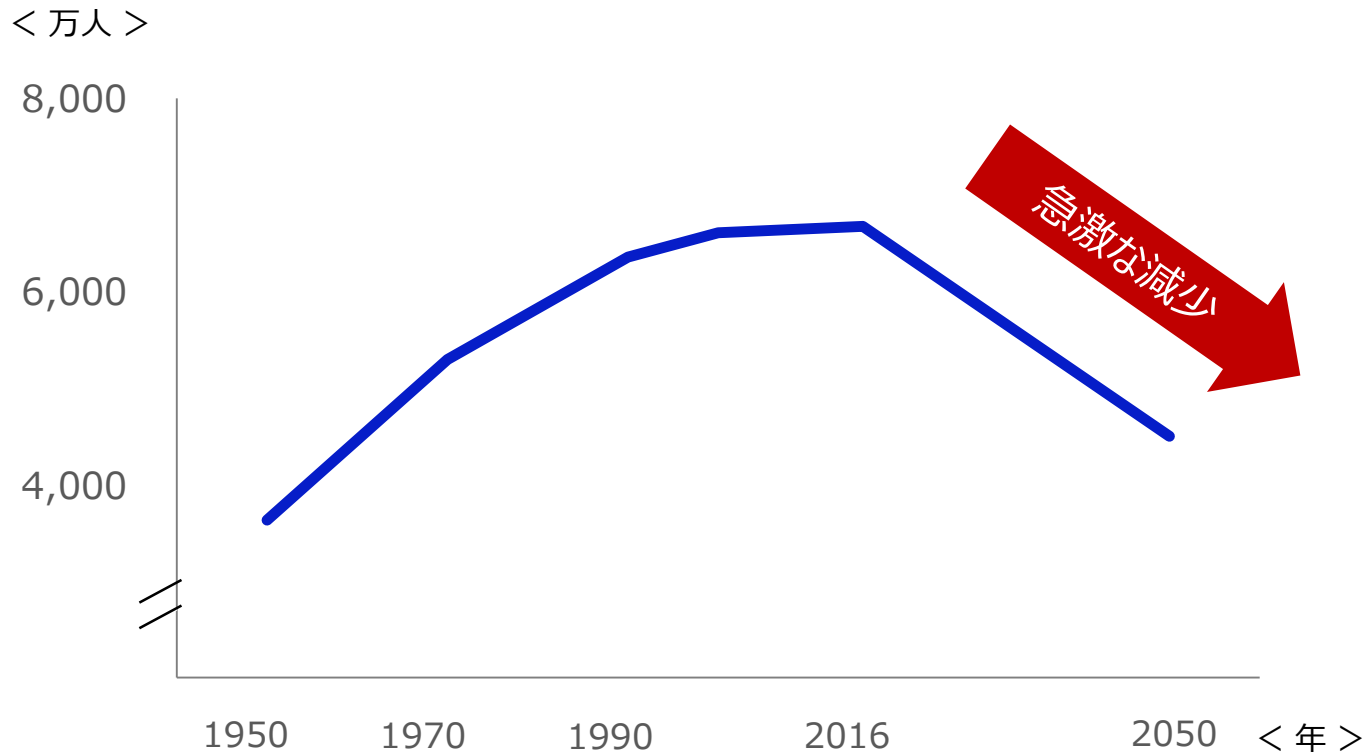
出典：Global Center for Digital Business Transformation, 2019 (DBT center)



# ■ 人口減より深刻な “ 労働力不足 ”



## 労働者人口（15～65歳）の動向

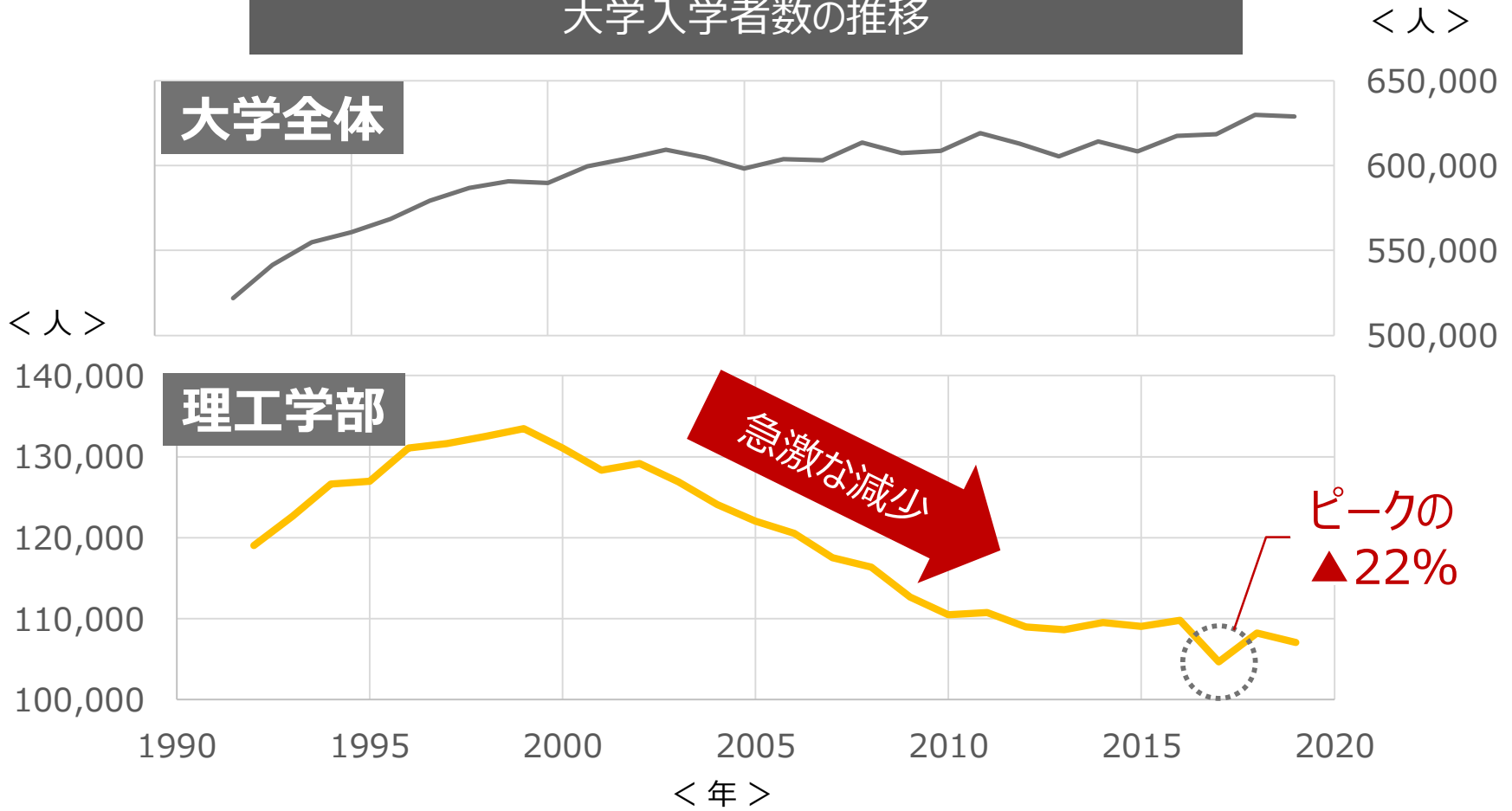


出典：人口問題研究所「人口統計資料集(2012)」、統計局「労働力調査」、加藤久和「労働力人口の動向」（内閣府資料）よりO2作成

# ■ 深刻な理系離れ



## 大学入学者数の推移

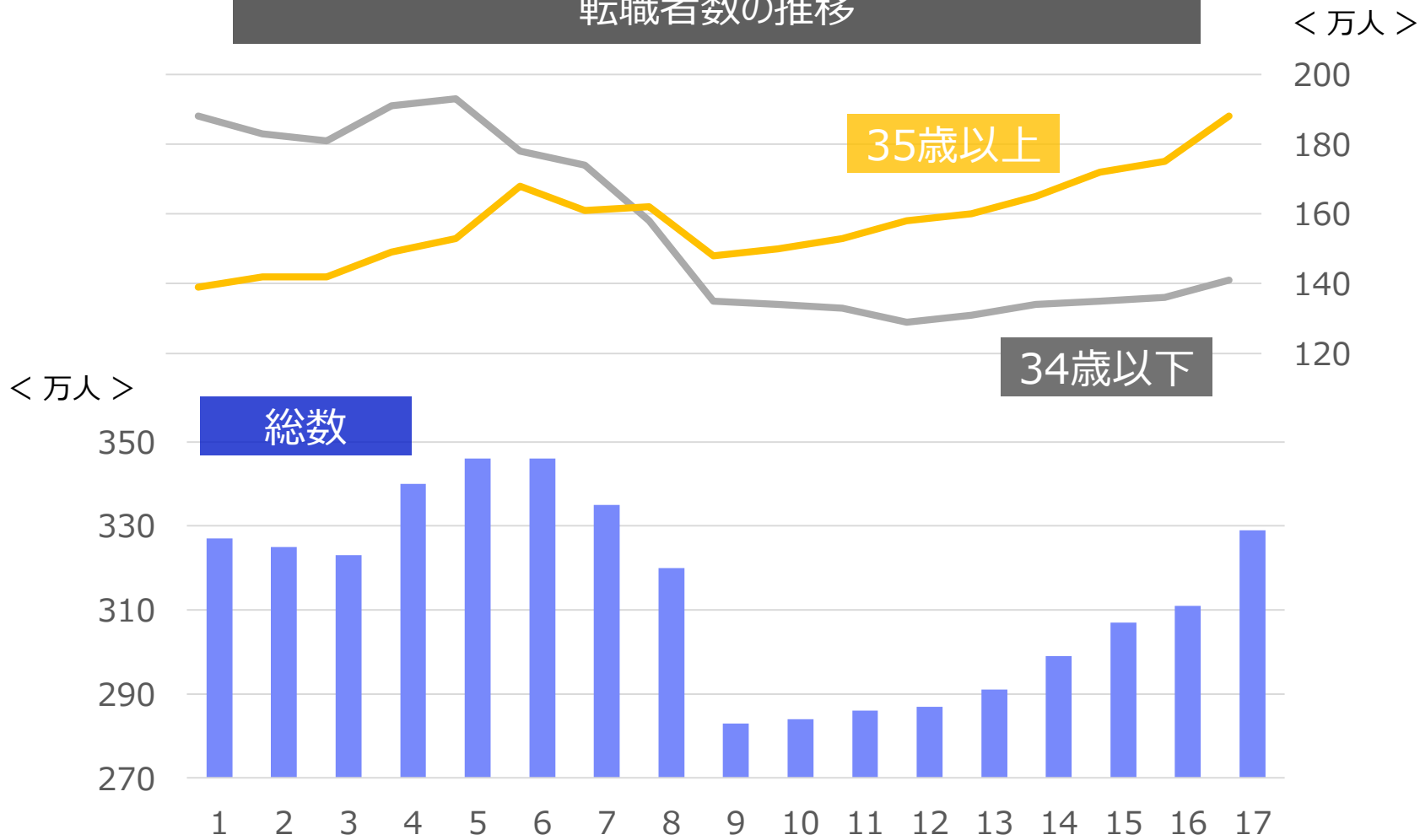


出典：文部科学省「文部科学統計要覧」よりO2作成

# ■人材の流動化



転職者数の推移



出典：総務省統計局「労働力調査」よりO2作成



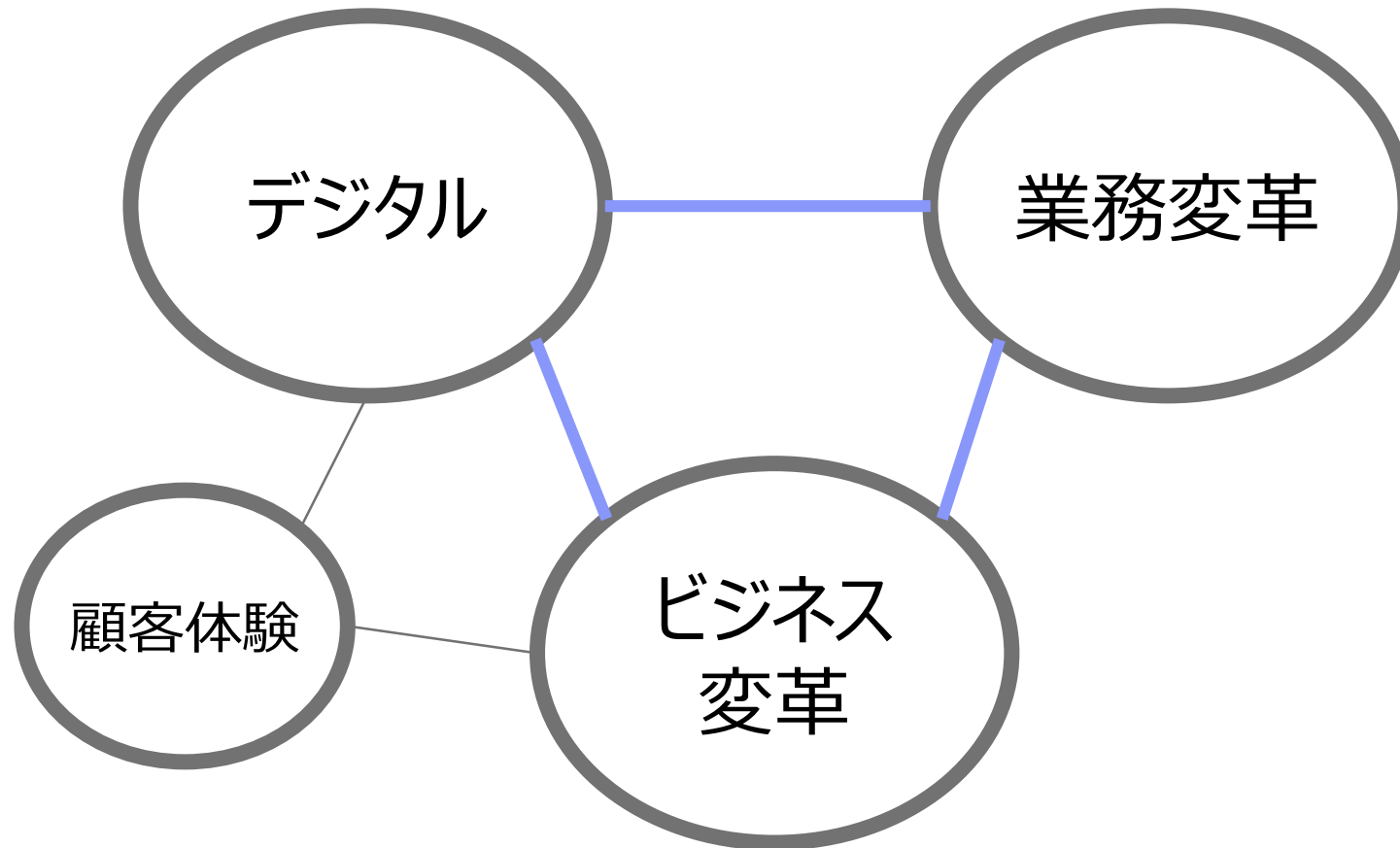


变革 = DX

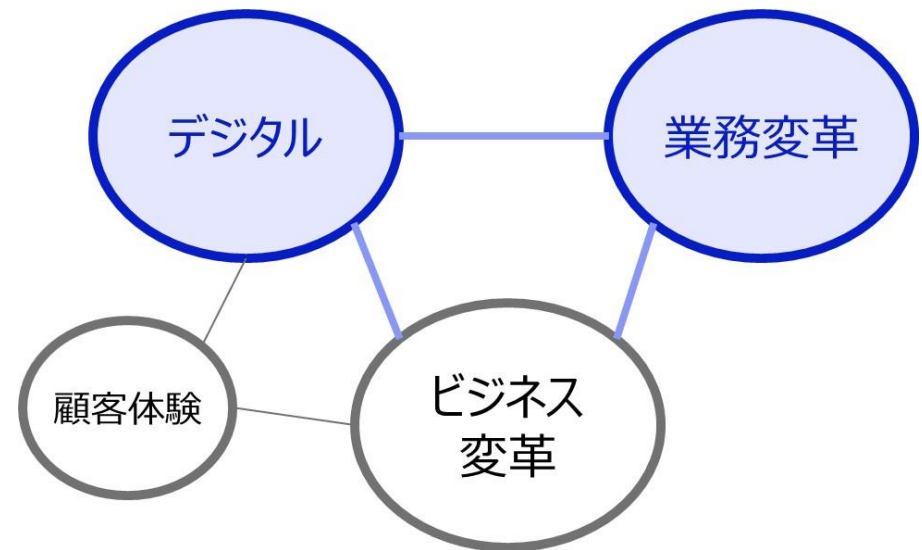
企業が外部エコシステム（顧客、市場）の破壊的な変化に対応しつつ、内部エコシステム（組織、文化、従業員）の  
変革を牽引しながら、第3のプラットフォーム（クラウド、  
モビリティ、ビッグデータ／アナリティクス、ソーシャル技術）を  
利用して、新しい製品やサービス、新しいビジネス・モデルを  
通して、ネットとリアルの両面での顧客エクスペリエンスの変革を図る  
ことで価値を創出し、競争上の優位性を確立すること

IDC Japanの定義

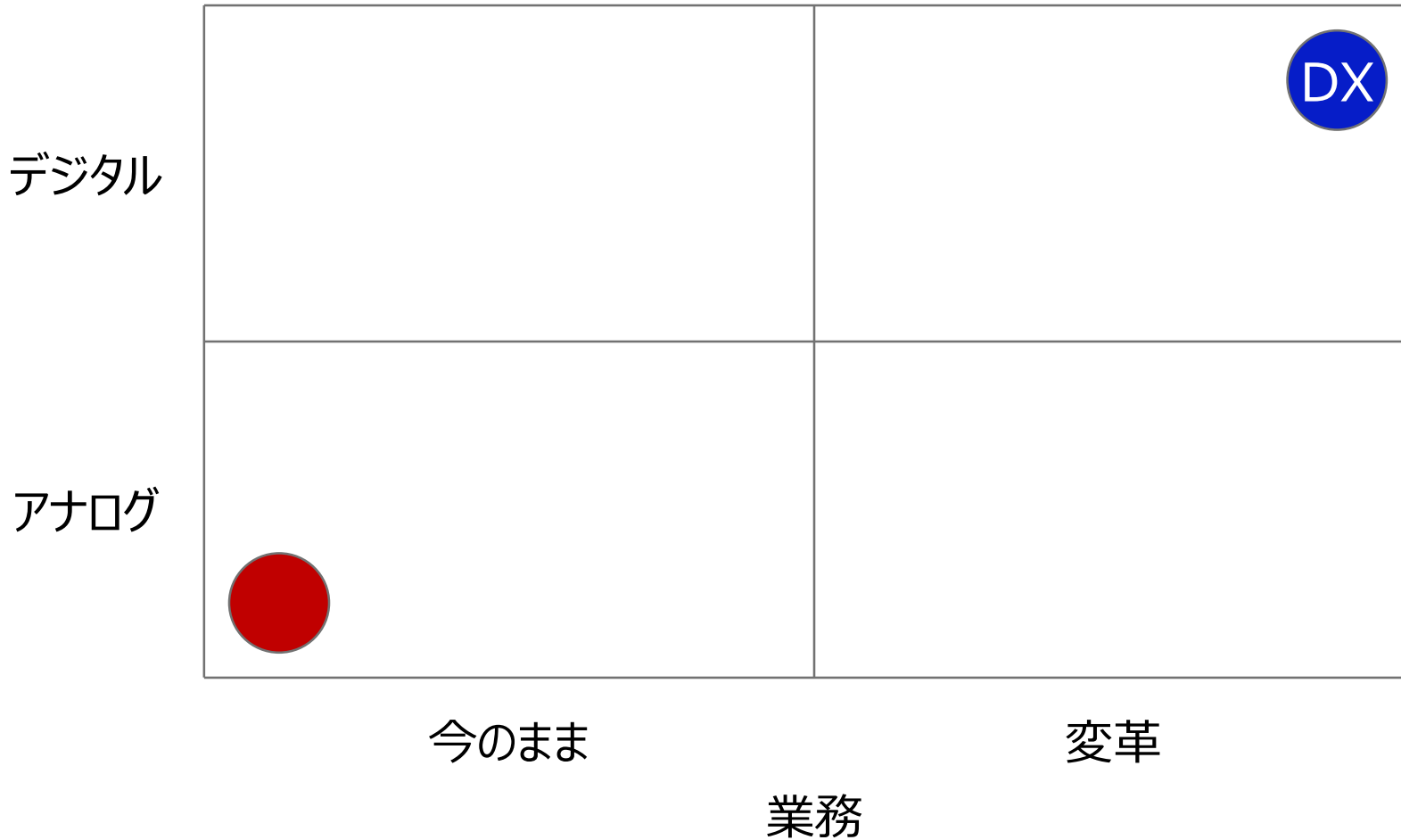
経済産業省 デジタルトランスフォーメーションに向けた研究会「DXレポート」でも引用



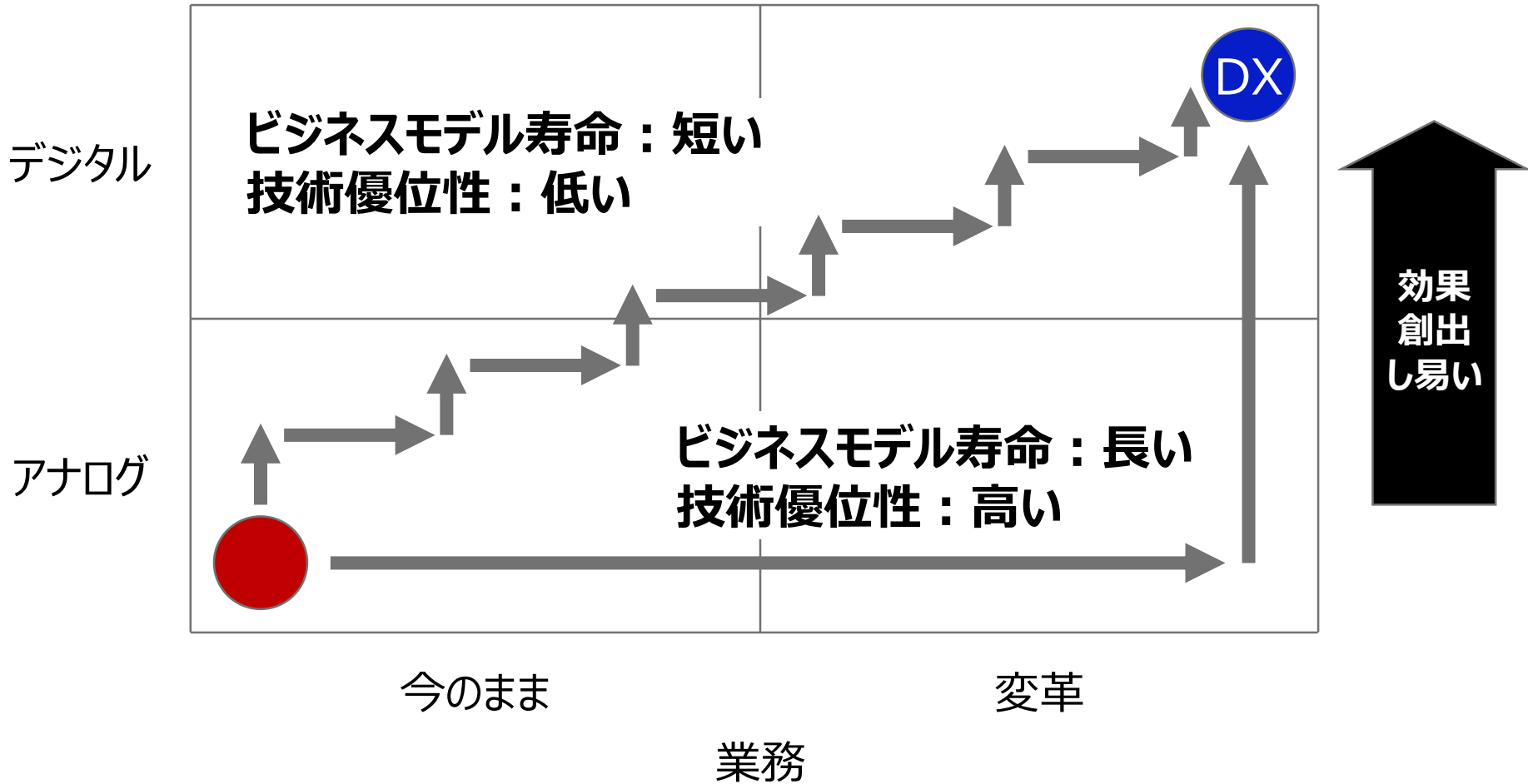
# 業務変革 + デジタル



# ■ 目指す姿（業務視点）



# ■ 目指す姿へのアプローチ（業務視点）



## The Digital Enterprise – Electronics Works Amberg Increasing efficiency

**SIEMENS**  
*Ingenuity for life*

自動化率  
75%

約30年で  
生産性13倍



出典：SIEMENS社

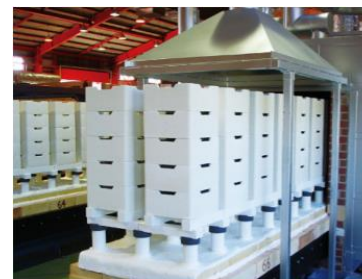
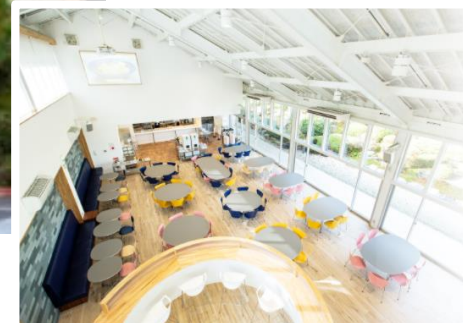
# 高砂工業株式会社

所在地 岐阜県土岐市

設立 昭和28年5月

従業員数 300名

主力製品 工業炉、金属熱処理装置



出典：高砂工業株式会社様HPより



## 工業炉



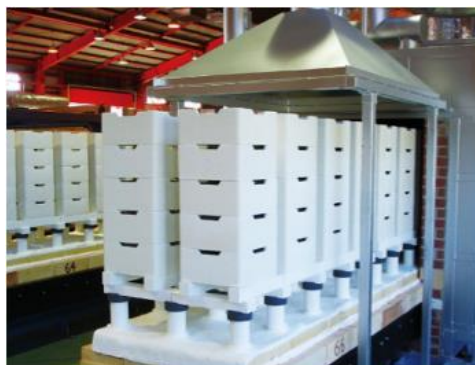
ロータリーキルン



バッチ式キルン



ローラースキルン



トンネルキルン

## 金属熱処理装置



熱風循環式焼戻炉/TAT



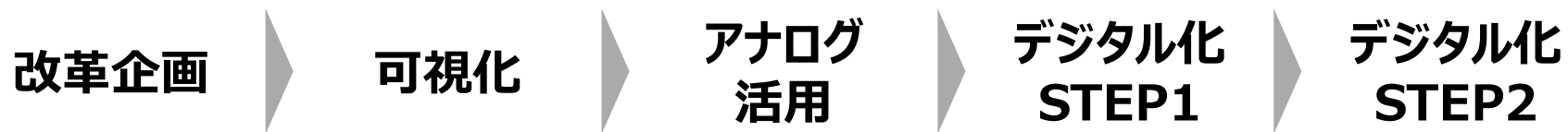
TVCC-G



真空浸炭装置/TVC

出典：高砂工業株式会社様HPより





人づくりフェーズ  
(改革人材)

デジタル化  
基盤づくり



# 改革目標 (FY201X→3年→ FY201X)

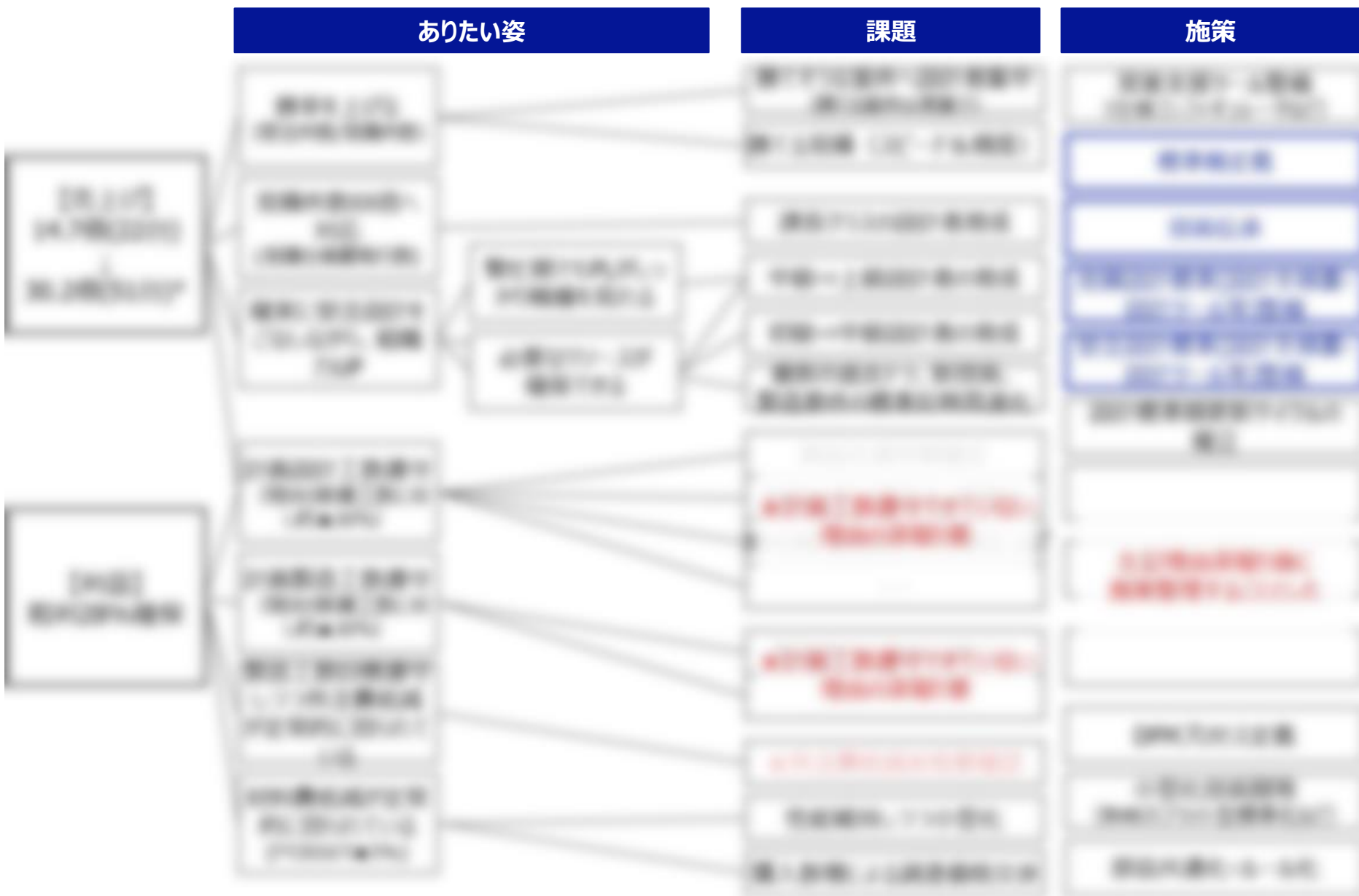


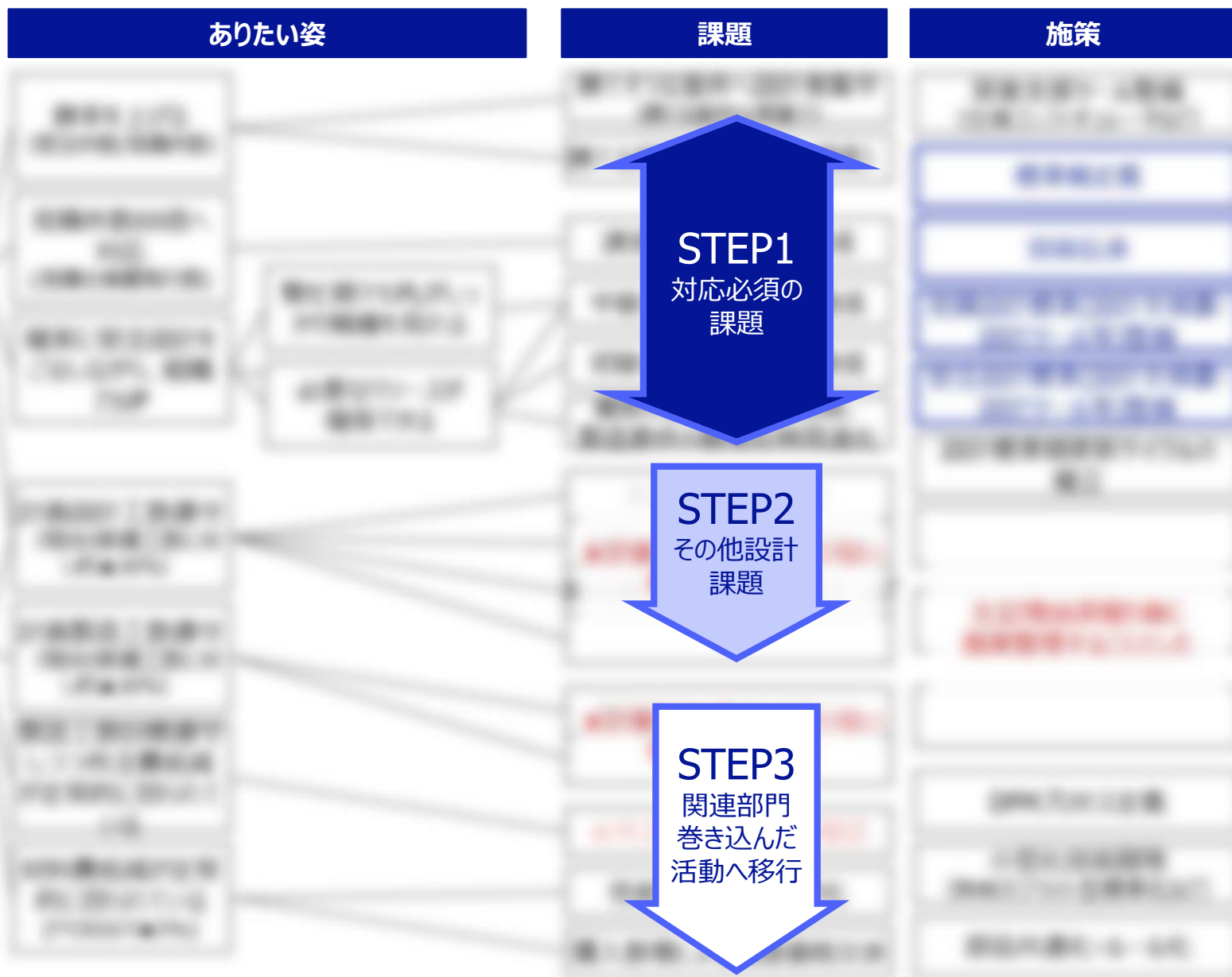
売上 ■■億 ⇒ ■■億 (201X年度)



	製品A	製品B
売上		
台数		
販価		
粗利率		
見積件数 (勝率)		
設計体制		
開発工数		

# FY201Xに向けた事業課題・施策仮説







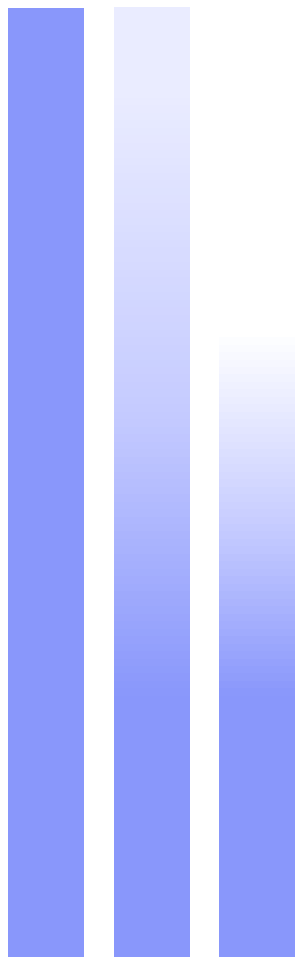
# 可視化：XX設計

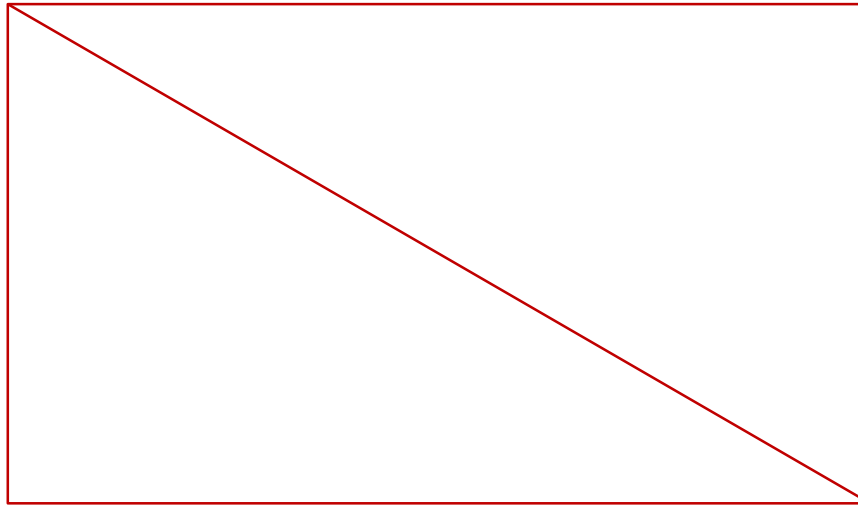




## スキル別 適用イメージ

初級 中級 上級





設計系のデジタル化の取組み

生産へのデジタル  
技術適用

プロジェクト管理への  
デジタル技術適用

# 株式会社三洋

所在地

山形県東田川郡三川町

設立

昭和43年12月

従業員数

※非公開

主力製品

- ・保冷、保温ボックス
- ・プラントシステム（パイプハウス）

会社経歴

- ・昭和39年4月 鶴岡市大山にて創業
- ・昭和43年12月 株式会社に組織変更し会社設立  
商号を株式会社三洋と改める
- ・昭和61年10月 新社屋完成。移転
- ・平成8年1月 東京営業所を開設
- ・平成8年8月 平田工場を開設



出典：株式会社三洋様HPより

# 主力製品群



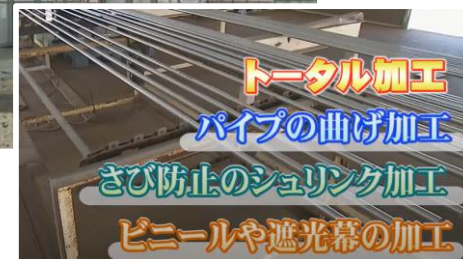
株式会社 三洋 SANYO



保冷ボックス



プラントシステム

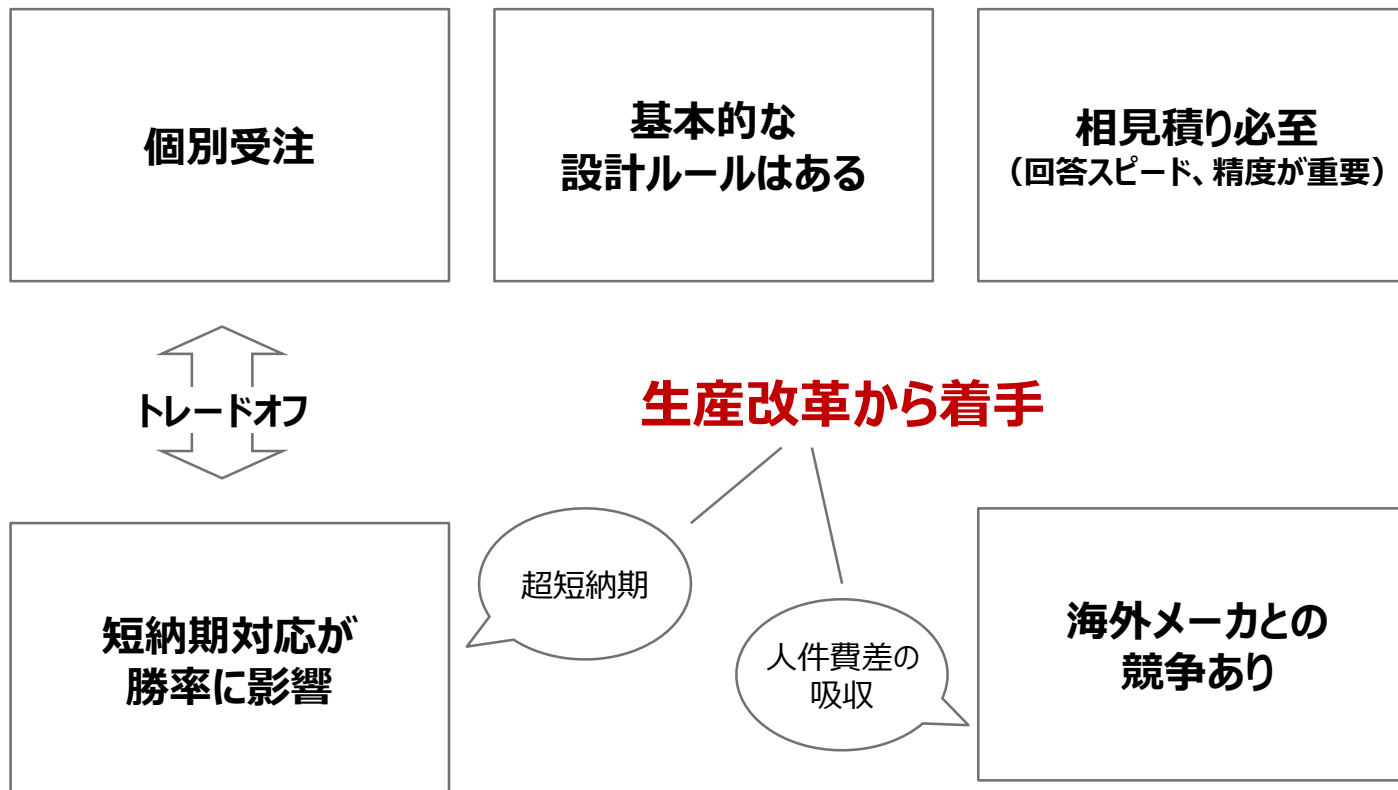


出典：株式会社三洋様HPより



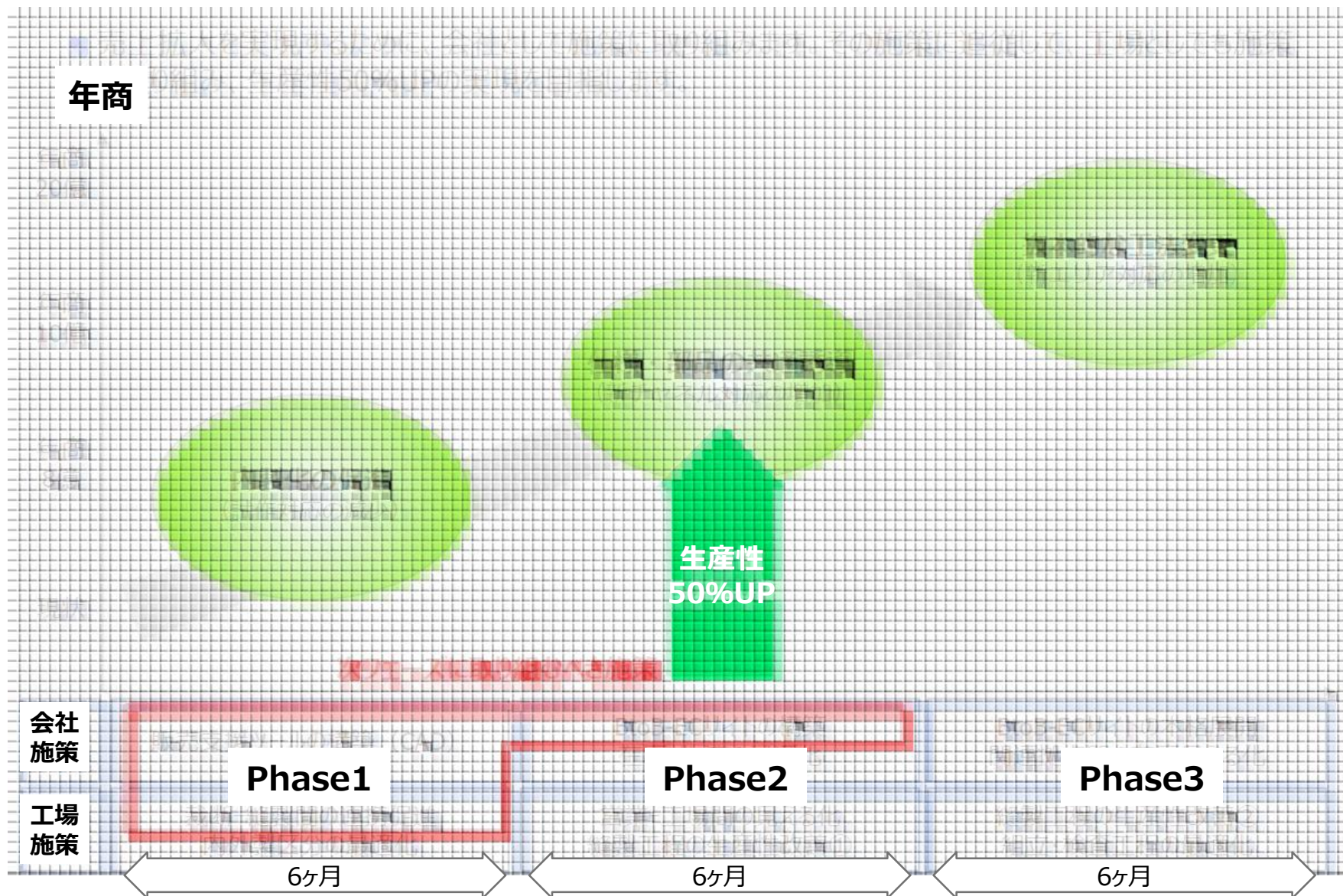
人づくりフェーズ  
(改革人材)





出典：株式会社三洋様HPより

# 中長期目標設定



## やり切らせることで人づくり & 成果の刈り取り



それぞれに対して施策実行中

受注活動

設計活動

生産活動

モチベーションの醸成

大きな革新につながるビジョン  
& 具体的な目標

継続力（ヒト）  
= ビジョンを支える人づくり

高いマインド・ゴール志向を持ったリーダの育成  
リーダを支える強い現場の構築

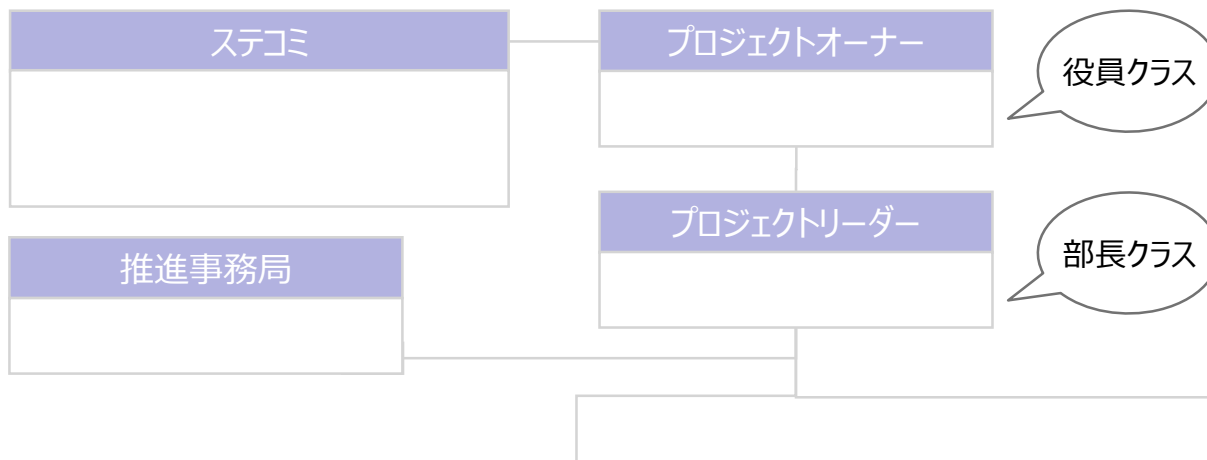
継続力（資金）  
= 安定した収益の確保

着実な成果



IT人材 ≠ デジタル化人材  
≠ 改革人材

# (次世代を担う) デジタル改革人材候補



お客様コアチーム

チームリーダー

メンバ

**【要件】**

- ・ “変えたい” 意識を持っている
- ・ デジタルに拒否反応を示さない
- ・ 新しいことを学ぶ意欲がある
- ・ 対象製品の設計思想・構造を深く理解している
- ・ 現状の業務課題を認識されている
- ・ 施策の方向性（アイデア）を持たれている
- ・ PJ期間中30%程度の関与が可能

O2ご支援体制

# O2グループのデジタル化ソリューション



蓄積する

伝える

創る



あなたの会社のレジェンド技術者の思考をAI化し、次世代へ繋げる

**ORGENIUS®**  
オルジニアス



「調べる」を速く良質に

**PincyPark®**  
ピンシーパーク



可視化・ルール化



LIMGRAPH  
Next Generation Data Storage



スケーラビリティとハイパフォーマンスを重視したマルチモデルデータベース



構想BOMのための新しいソリューション



Activate Enterprise Data  
企業データを活性化する



# 株式会社アスター

所在地

秋田県横手市

設立

平成22年1月

従業員数

107名

資格・  
表彰

- ・経済産業省 中小企業ものづくり高度化認定（サポイン）  
平成24年 1件  
平成25年 1件
- ・NEDO  
平成27年度提案テーマ採択（コイル事業：実用化フェーズ）  
平成29年度提案テーマ採択（コイル事業：実証フェーズ）  
令和元年度提案テーマ採択（アルミ・軽量モータ：実用化フェーズ）
- ・経済産業省 はばたく中小企業・小規模事業者300社受賞  
平成28年5月
- ・秋田県発明展  
東北経済産業局長賞  
秋田県機械金属工業会長賞



出典：株式会社アスター様HPより

株式会社アスター様のご紹介資料は  
一括して削除させていただいております。  
アスターコイル（モータ用コイル）、接合技術等に  
ご興味をお持ちの方は直接、または弊社経由で  
お問合せください。

既存の技術

事業構想

世の中の  
ニーズ

技術の獲得



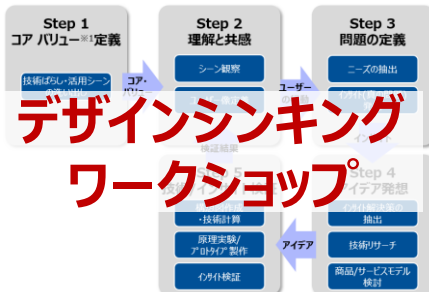
# 新事業の創出 ← O2グループサービス



既存の技術

技術	光	電気・電子	機械	計測	化学
光ファイバー	●				
光センサー	●				
光通信	●				
光デバイス	●				
光回路	●				
光集積回路	●				
光変換素子	●				
光検出器	●				
光増幅器	●				
光スイッチ	●				
光変調器	●				
光フィルタ	●				
光波長多重器	●				
光波長分離器	●				
光波長変換器	●				
光波長安定器	●				
光波長制御器	●				
光波長調整器	●				
光波長監視器	●				
光波長検出器	●				
光波長制御装置	●				
光波長調整装置	●				
光波長監視装置	●				
光波長検出装置	●				
光波長制御システム	●				
光波長調整システム	●				
光波長監視システム	●				
光波長検出システム	●				
光波長制御技術	●				
光波長調整技術	●				
光波長監視技術	●				
光波長検出技術	●				
光波長制御サービス	●				
光波長調整サービス	●				
光波長監視サービス	●				
光波長検出サービス	●				

技術ばらし



デザインシンキング  
ワークショップ



Mono-Coto  
Innovation



技術基盤構築支援



### 果敢に且つ緻密にチャレンジ

王道の新事業創出



株式会社アスター（秋田県横手市）  
 保有技術を活用した新規事業へのチャレンジ！

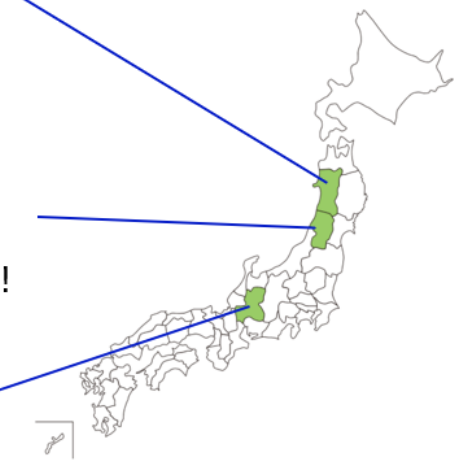
DX最初の一步は  
人づくり



株式会社三洋（山形県東田川郡三川町）  
 生産性革新で収益性向上 → DXへチャレンジ！



高砂工業株式会社（岐阜県土岐市）  
 設計業務革新で収益性向上 → DXへチャレンジ！



**EOF**