

DX宣言

丸五ゴム工業は、経営理念・ミッションの実現に向け、中期経営計画に基づいた経営を推進しています。現中期経営計画「ビルドアップ!!丸五」を契機に、DXを強力に推進するため「丸五DX推進部(MDX)」を新設しました。

MDXがエンジンとなりDXを推進し、人財育成、変化に強い基盤構築、そして価値創出に注力できる環境づくりを通じて、イノベーションを実現していきます。

藤本 宗夫

経営ビジョンの実現に向けて、DX方針に基づく取り組みを重点的に実行していく。

経営ビジョン

- ・国内外でメリハリのある事業展開
- ・自然環境に左右されない生産体制と職場環境
- ・持続可能な社会と自動車業界を支える

DX方針

会社の状況を瞬時に把握することでPDCAを高速にまわし、挑戦を強力に推進していく。

- ・あらゆる詳細なデータの収集
- ・時間的余裕がある業務体制
- ・適切な情報を欲しい時に取得できるシステム
- ・不確かな未来に対応できる生産体制と職場環境

基幹システム
の再構築

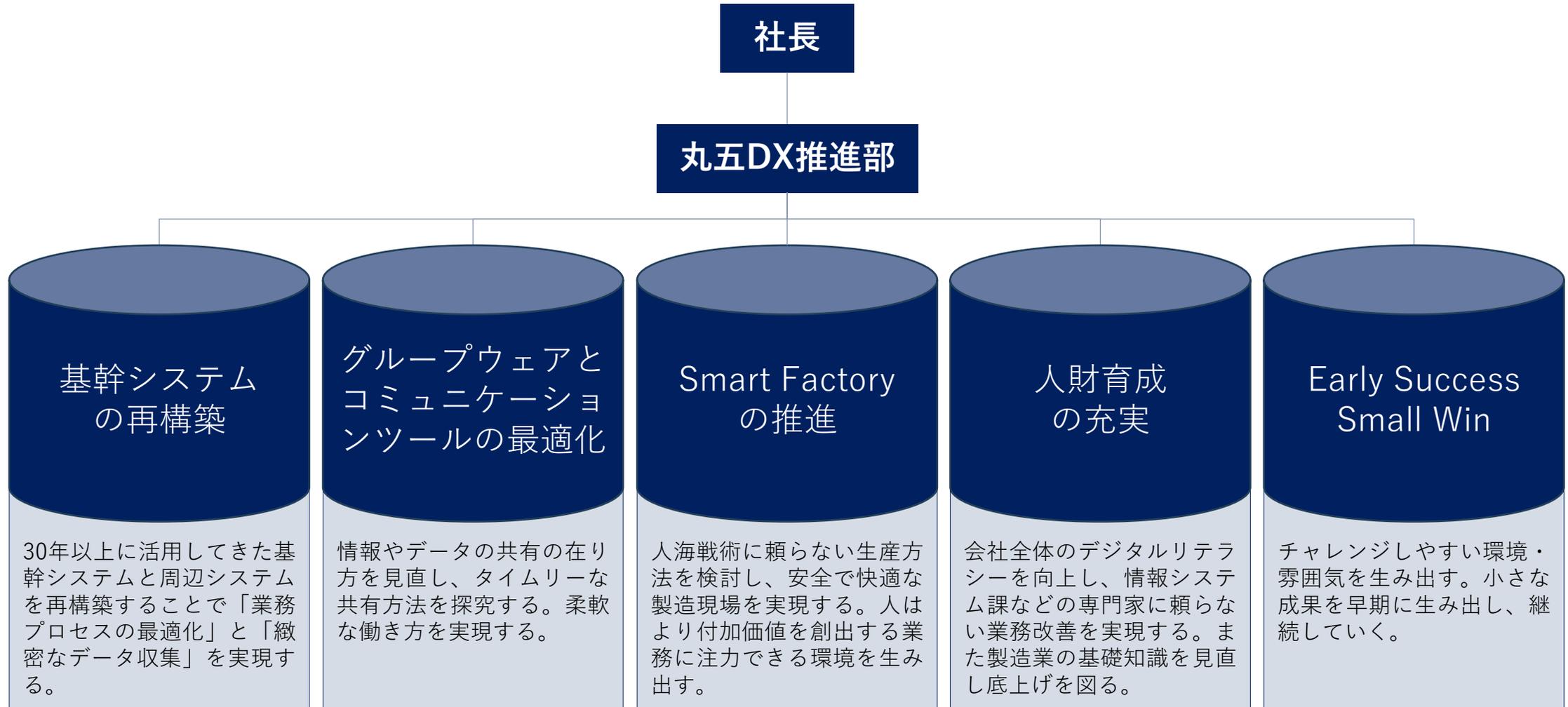
グループウェアと
コミュニケーション
ツールの最適化

Smart Factory
の推進

人財育成
の充実

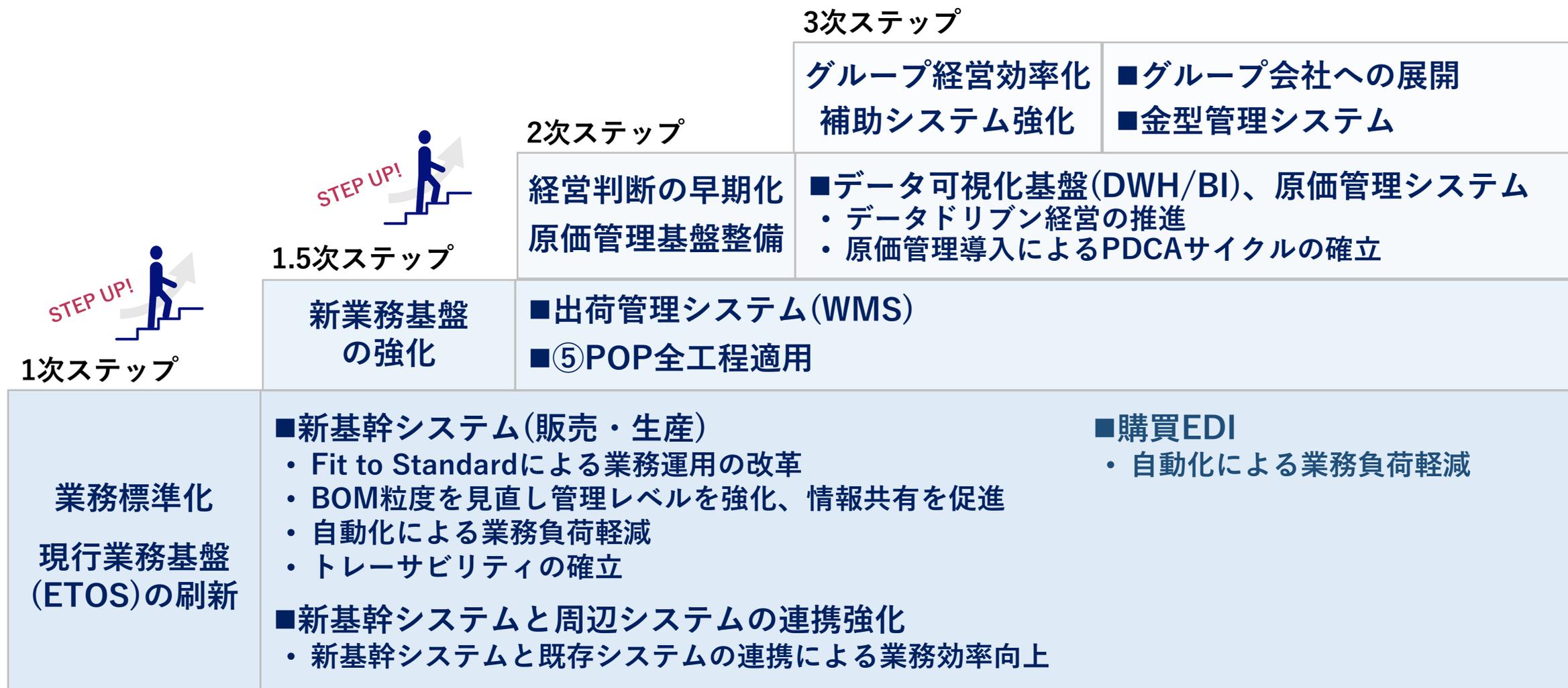
Early Success
Small Win

丸五DX推進部を設置し、各主取り組みの事務局やメンバーとして強固に推進してく体制を構築



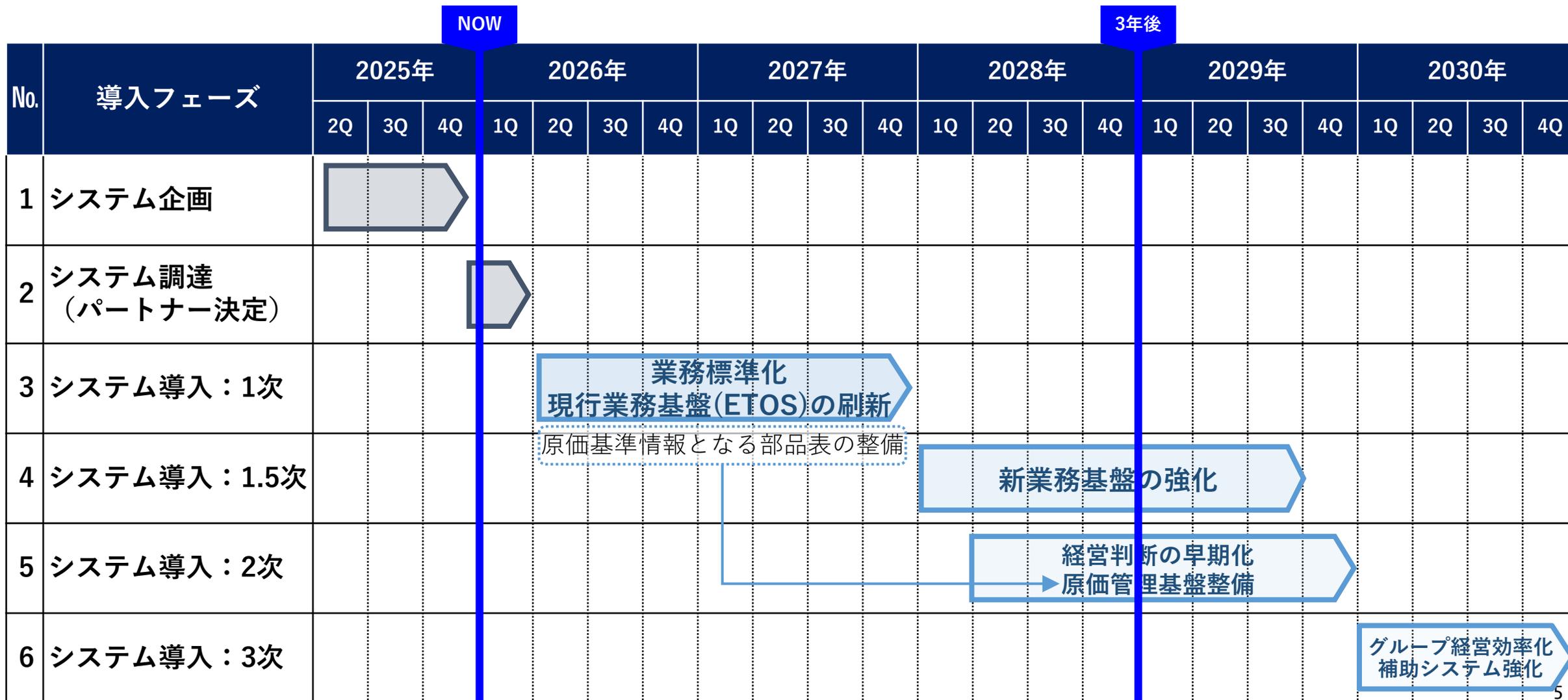
基幹システムの再構築

基幹システムの再構築を機に業務プロセス全体の最適化・緻密なデータ収集が可能な仕組みを形成する。緻密なデータを収集することで、より精度の高い原価改善やデータドリブン経営を実現する。



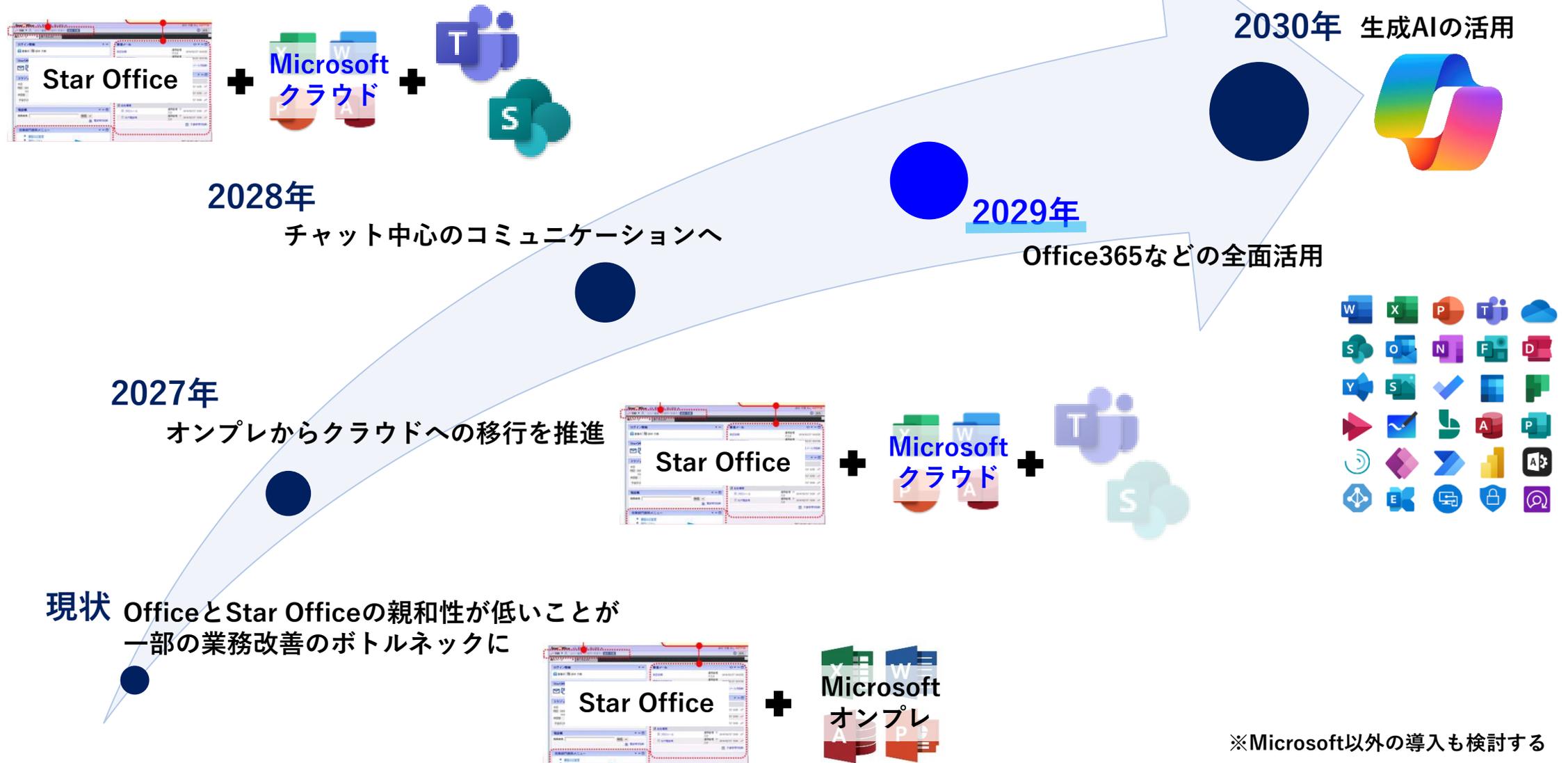
基幹システムの再構築

2028年に新基幹システムによる業務基盤を構築する。
2030年からグループ全体へ新しい業務プロセスを広げていく。



グループウェアとコミュニケーションツールの最適化

よりスムーズな意思疎通を実現し、生成AIが生きる環境を作る。



※Microsoft以外の導入も検討する

グループウェアとコミュニケーションツールの最適化

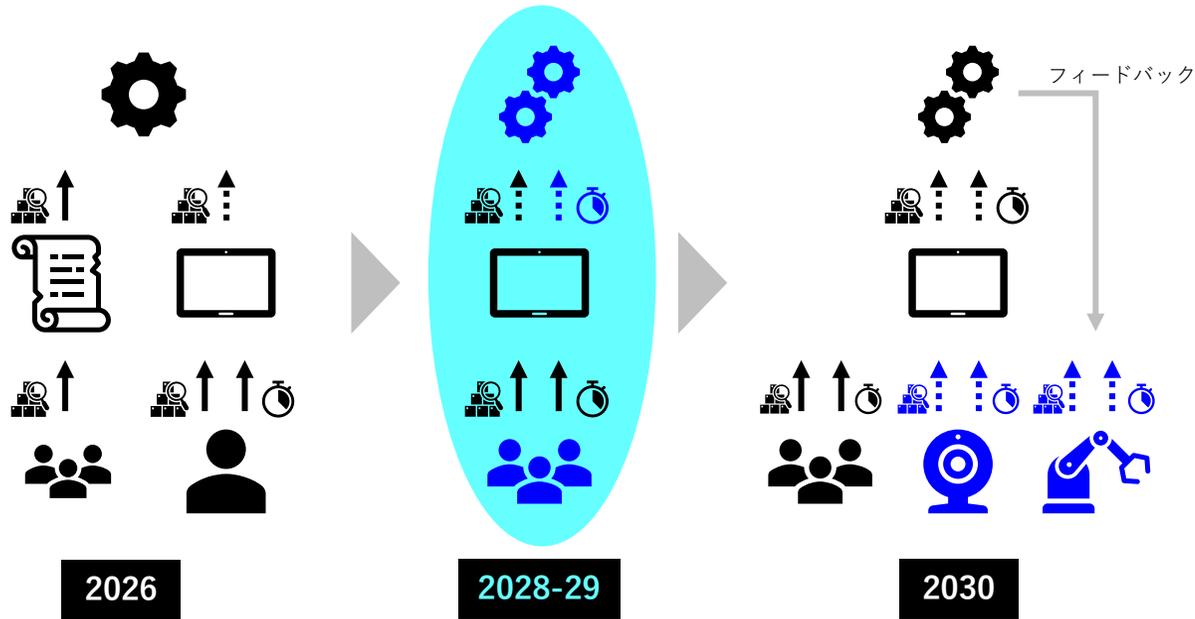
よりスムーズな意思疎通を実現し、生成AIが生きる環境を作る。

時期	目指す状態	補足
現状	OfficeとStar Officeの親和性が低いことが一部の業務改善のボトルネックに	
2026~27年	オンプレからクラウドへの移行を推進	間接従業員全てにoffice365を配布する。 またTeamsでのコミュニケーション試行を10名→100名に拡大する。
2027~28年	チャット中心のコミュニケーションへ	Teamsでのコミュニケーションを全員に拡大し、どこでも迅速なコミュニケーションが出来る環境を整備する。
<u>2029年</u>	<u>Office365などの全面活用</u>	Word/Excel/PowerPoint/Access/Teams以外にもOffice365のツールを使いこなした業務体系を確立する。また、データが集約され一元管理出来ている環境を整え、生成AIを活用しやすい状況にする。
2030年	生成AIの活用	集まったデータを活用し、生成AIの業務での使用を拡大していく。 製品開発段階での不良低減などに活かしていく。

Smart Factoryの推進

■生産実績データの収集

緻密なデータをラクに収集できる環境を構築する。
 基幹システムの再構築に合わせて2028年中に手動入力を完全に廃止する。



- ・紙とタブレット併用
- ・作業時間を活用していない

- ・紙の廃止
- ・作業時間を基幹システムの周辺で蓄積/分析

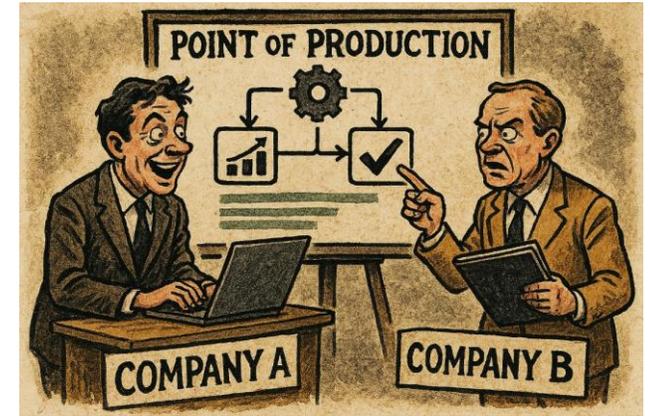
- ・設備やカメラから生産実績のデータ収集
- ・収集したデータを分析し、フィードバック

(凡例)

- ⚙️ 基幹システム
- ⚙️ 基幹と周辺システム
- 👤 少数
- 👥 多数又は全員
- 📷 AIカメラ
- 📷 設備
- 📊 数量データ
- 🕒 時間データ
- ↑ 手動入力
- ⬆️ 自動入力
- 📄 紙
- 📱 タブレット

⑤POP※の導入 (※Point of Productionの略)

工場内の生産進捗状況を見える化する⑤POPを地元システム会社と一緒に開発し、導入した。この⑤POPは(1)生産実績を入力する機能、(2)生産の予定と実績を見える化する機能の2種類を持っている。2026年現在では一部工程での活用となっており、今後他工程への拡大を計画している。新しい基幹システムの立上が完了する2028年以降に拡大していく。

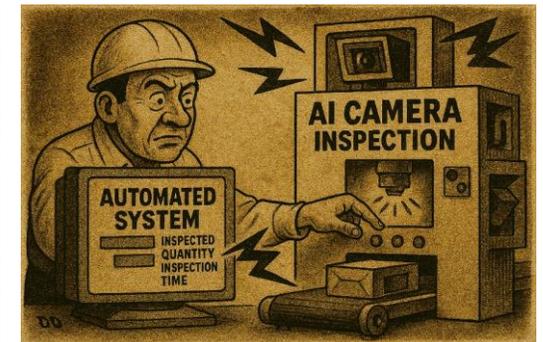
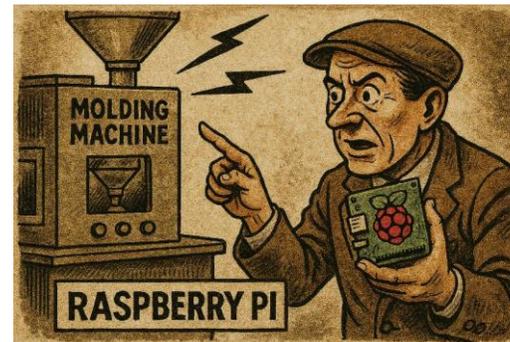


一生産実績の入力自動化

現在、生産実績は紙への記入とタブレットへの入力を併用している。また、基幹システムには数量情報しか入力できず、時間情報の活用が十分に出来ていない。2029年には全面的にタブレットを導入することで、数量と時間の情報を容易に記録でき、活用が進んでいる状態を実現する。最終的には、設備やカメラから実績情報を自動取得する事を目指し、2029年には試行している状態にする。

一安価な実績情報の収集

設備から生産実績の情報を収集するためには投資が必要となる。投資コストを最小限とするために、ラズパイなどを活用した社内での開発を進める。



Smart Factoryの推進

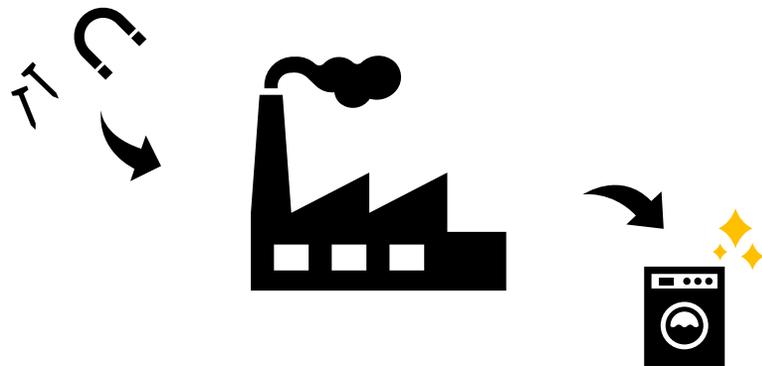
■自動搬送機の作成

市販のAMRと社内の治工具を組み合わせた搬送機の作成



■金具の前処理工程モデルライン

重量物を扱うラインの無人化を目指す



一自動搬送機の内製

市販の走行キット、制御ソフトを購入し、社内の治工具と組み合わせることで自社に最適な自動搬送機を作成する。2026年はパーツを購入し、試作機でトライを行う。既に実用しているAGV2か所と合わせて、2029年までに4カ所での走行を実現する。



一重量物を扱うラインの無人化

金具の洗浄工程では、金具が入った30kg近い箱を持ち運ぶ場面が多々ある。身体的負荷が多く、これから人も集まりにくい工程であると考えている。負担の軽減と将来の人手不足を鑑みて、自動化の開発を進める。

2026年には設備から搬出される金具を自動で台車へ積み上げる作業の自動化を進める。ライン設計と試行を同年に完了させる。

2029年には設備へ投入する作業を自動化し、2030年以降に空箱の自動回収などを進めモデルラインを完成させる。



人財育成の充実

①「会社全体の業務への理解」「製品への理解」を深める教育、②DX人財の育成の2つに取り組む。

①「会社全体の業務への理解」「製品への理解」を深める教育

製造手順書などのノウハウをデジタル化する前に、「当社における製造の基礎知識が何か？」を改めて整理し教育する体制をつくる。通称「丸五大先生」を育成する。

2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
教材の整備 各部署に散らばっている教材を集め、社内の製品や製造工程の一般教材を検討する。	一般教育の見直し 検討した教材をどのタイミングでどの階層に教育するかを決め、試行を開始する。	試運転の開始 社内の新たな一般教養を従業員へ浸透させていく。		大先生の確立 製品や製造工程を知り尽くした人財を1名確立する。

②DX人財の育成

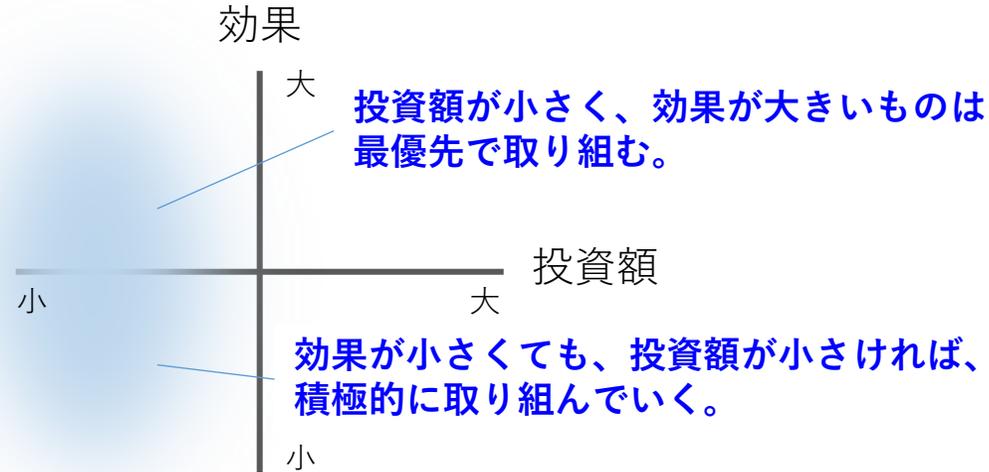
会社全体の業務プロセスを把握しつつ、ユーザー視点で困りごとを解決出来る人財を育成する。まずは2人から始め、各部署に1人デジタル人財がいる将来を目指す。

2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
候補者の選定 社内から立候補制でデジタル人財候補者を2名選出	2名の育成 DX推進部に派遣する形でOJTを中心とした教育を行う。ラズベリーパイや生成AIなどを活用した改善実績を積んでいただく		2名の育成事例を元に教育拡大		各部署に1名デジタル人財いる状況にする

Early Success Small Win

取り組みやすさを最重要とし、効果の大小に関わらず積極的に挑戦していく。

■積極的に取り組む領域



■前向きな取り組みを促す指標を導入

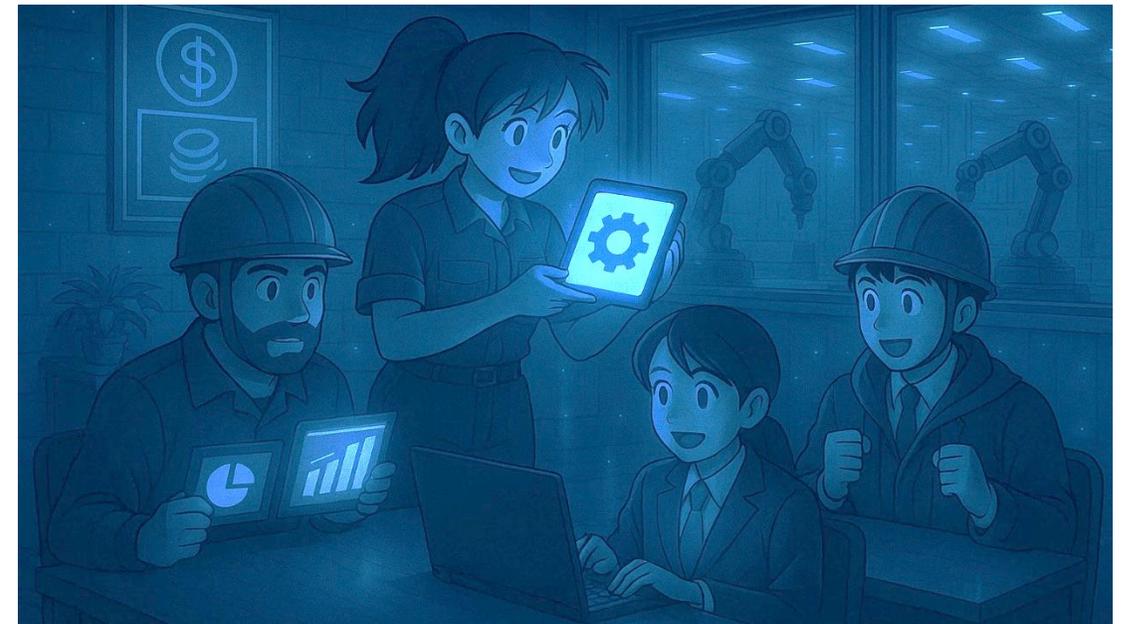


ー積極的に取り組む領域

積極的に取り組むものとして、「投資額が小さく効果が大きいもの」「投資額が小さく効果が小さいもの」の2つを優先する。挑戦しやすい雰囲気醸成するため、手軽さを重要視しているためである。デジタルツールへの感心を高めて貰い、会社全体で自然と新しいツールを探索できる組織を目指す。

ー前向きな取り組みを促す指標を導入

DXツールの導入に対して、前向きに捉えていただくために「挑戦した数」を指標として加える。「導入した数」だけでは、確実に導入できるツールのみへの取り組みになってしまうためである。P.11に記載した通り、2030年には各部署にデジタル人財が1名いる状態を目指している。デジタル人財が中心となってDXツール導入に積極的に活動できる状態になっている計画としている。約30%の部署で新しいDXツールに挑戦している状態が2030年に出来ていることを目標としている。3年後の2029年には18件の挑戦を実現する。



DX推進の進捗を測る指標

	2026年	2029年	補足		
基幹システムの再構築					
原価の算出状況	標準原価	頻度 [回/年]	不定期	1	
		製品割合 [%]	90	100	全体の売上に占める割合
	実際原価	頻度 [回/年]	0	1	
		製品割合 [%]	0	100	
工数創出*		[千時間]	-	36	(主に入力工数) 受注管理24、生産管理7、購買管理6
費用削減		[百万円]	-	△15	出荷遅延の減少△3、原料の有効期限切れ減少△13
在庫の適正化		[百万円]	-	△109	仕掛品の見える化による削減△62、M-BOMの充実による原材料の発注適正化△47
グループウェアとコミュニケーションの最適化					
ユーザーの割合		[%]	14	100	間接業務への従事者全てにアカウント配布
工数創出*		[千時間]	-	36	30分/人日×間接従業員の工数創出(参考; 1,200円/人月の費用)
Smart Factoryの推進					
生産実績入力のデジタル化		[%]	40	100	デジタルツールで生産実績を記入している場所の割合
モデルラインの設置		[本]	0	1	金具前処理工程での自動投入モデルラインの確立
構内物流の最適化		[カ所]	2	4	自動搬送装置の導入場所の数
人財育成の充実					
丸五大先生の育成		[人]	0	2	候補者が倉敷事業所と矢掛事業所に1人ずつ
デジタル人財の育成		[人]	0	2	倉敷事業所と矢掛事業所に1人ずつ
Early Success Small Win					
挑戦した件数		[件]	15	18	デジタルツールを活用した改善に着手した件数
導入した件数		[件]	7	10	デジタルツール導入して改善した件数

※工数創出；効率化により創出した工数、余裕のある状態を実現し、付加価値に繋げていく。