

生成 AI と RPA が仕事やヒトを変える ～製造業の最新事例と導入ステップ～

発表主旨

1. 全体像

情報システムは歴史的に見ると、1995 年のアプリ・サーバシステム、2012 年の非生成 AI (深層学習)、2015 年の RPA (ロボット・ソフト)、2022 年の生成 AI (大規模言語モデル) を画期として進化してきた。

製造業では生産管理のアプリ・サーバシステムや外観検査の非生成 AI などの活用が広がっているが、今回は生成 AI や RPA に特化して活用シーンや導入ステップを紹介する。

2. 活用シーン

RPA はノーコード (プログラミング不要) で、部門によらず Excel や Word など Office ツール間や Web とのデータ転記に力を発揮する。

生成 AI は議事録、稟議書、メール等の部門共有で使われるものの他、例えば製造部門の手順書ガイド、安全衛生対策、改善提案など職務に応じた用途がある。

ここでは各部門 (製造、品質、物流、営業、マーケティング、研究、開発、IT・DX、人事、経理、経営企画) で使われる典型的な例を紹介する。

3. 導入ステップ & 定着のコツ

失敗例として、①業務が属人化して負荷や課題が見えない、②標準化不足でエラーが多発、③ツールの使い方が分からず実務利用されない、との 3 パターンがある。

成功のためには、棚卸表で業務を可視化し、手順書で標準化、目標管理シートで自動化の進捗を管理することが重要である。

また、定着に向けて定期的な棚卸・手順書・目標管理シートの更新が鍵となる。

4. 組織の未来

AI の本質は予測マシンであり、人間こそが意思決定者である。

これからの組織は、AI による業務の可視化・標準化・自動化、そして意思決定のスキル強化が求められる。データドリブンな経営戦略と人間中心の人事制度を両立させ、会社業績や個人成果を飛躍させよう。

発表者紹介

氏 名	清水 弘之 主任コンサルタント コンサルティング統括事業部 経営革新コンサルティング部
専 門 分 野	・組織・人事制度の改革、その前提となる企業戦略・中長期経営計画の策定 ・生成 AI や RPA (ロボットソフト) を軸とする DX 導入・定着
コンサルティング歴	自動車部品、産業機械、エレクトロニクス、化学、食品など、製造業を中心に多数の企業の経営革新を支援

生成AIとRPAが仕事やヒトを変える ～製造業の最新事例と導入ステップ～

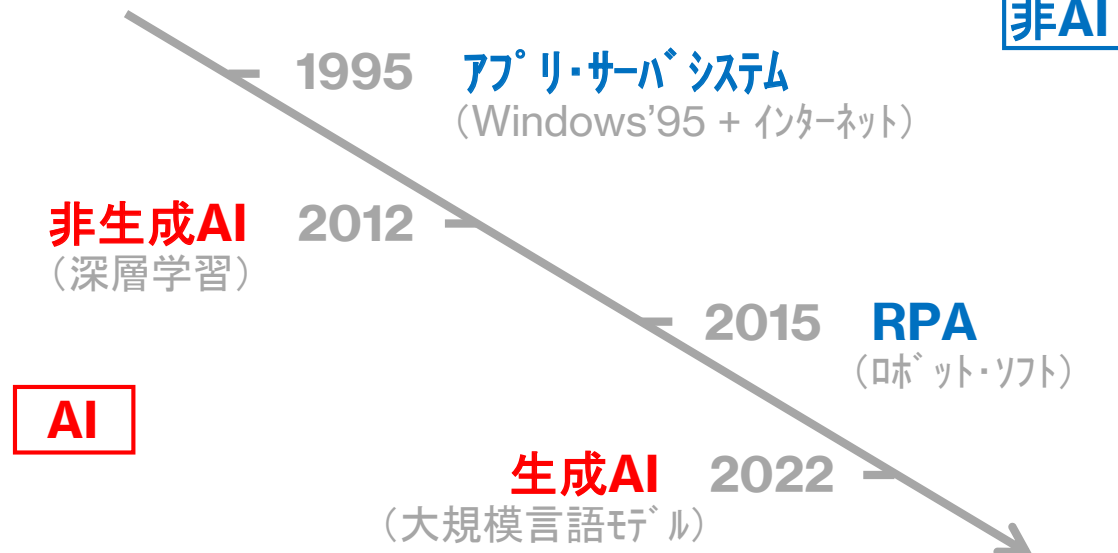
主任コンサルタント 清水 弘之



一般社団法人 中部産業連盟

1. 全体像

情報システムの歴史



3

主な用途（自動車部品・化学・食品の例）

	アプリ・サーバシステム	非生成AI	RPA	生成AI					
製造部門	生産管理・ERP	人員配置	Office ↔Office	議事録	手順書が1つ 安全衛生対策 改善提案				
品質部門	IoTセンサー・監査記録	外観・異音検査			Office ↔Web	稟議書 メール	商品プレゼン 販促物・SNS投稿		
物流・調達部門	受発注・在庫管理	配送ルート・帳票OCR					Web ↔Web		論文が1つ モックアップ設計 プログラミング
営業部門	顧客・販売管理	翻訳・同時通訳							
マーケティング部門	SNS・EC	感情分析							
研究部門	特許・試作管理	性能解析・MI							
開発部門	商品DB・CAD	需要予測							
IT・DX部門	PC・サーバ管理	セキュリティ分析							
総務部門	建物・設備管理	電力予測							
人事部門	勤怠・評価・給与	離職・昇格予測							
経理部門	財務会計・入金	伝票OCR							
経営企画部門	中期計画・予算	収益予測							

4

2. 活用シーン

メモ欄（当日デモ＆解説）

3. 導入ステップ&定着のコツ



失敗パターン ①

仕事が属人化して個々の業務負荷も不明 ... 改善の機運が高まらない

→ **可視化** の壁

失敗パターン②

仕事の段取りや書類の様式がバラバラなので、
毎回すべき事が変わる

→ **標準化** の壁



9



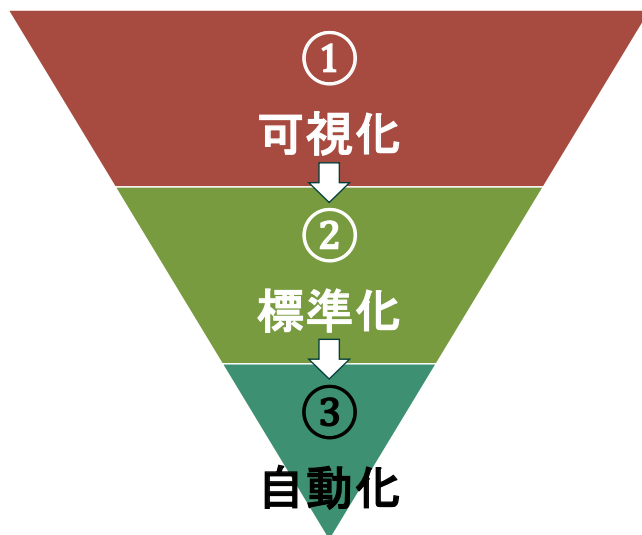
失敗パターン③

ツール操作は簡易ながら
実際に業務でどう使うか
分からない

→ **自動化** の壁

10

失敗しない導入のステップ



組織で業務をリストアップする

組織で業務の型を決める

組織でツールを学習・適用する

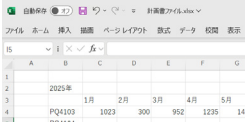

11

① 棚卸表で可視化する

大機能		中機能		小機能									担当者
No	名称	No	名称	No	すること (To Do)	前提・投入物 (Input)	成果物 (Output)	定型	手順書	回数 /年	標準 時間	時間 /年	
25	販売活動	1	販売活動計画作成	1	プロジェクト計画を立てる	顧客からの内示メール	プロジェクト計画書	×	×	2	2	4	伊藤
25	販売活動	6	受注業務	1	計画を登録して請書を送る	生産計画書ファイル	請書	○	×	24	2	48	清水

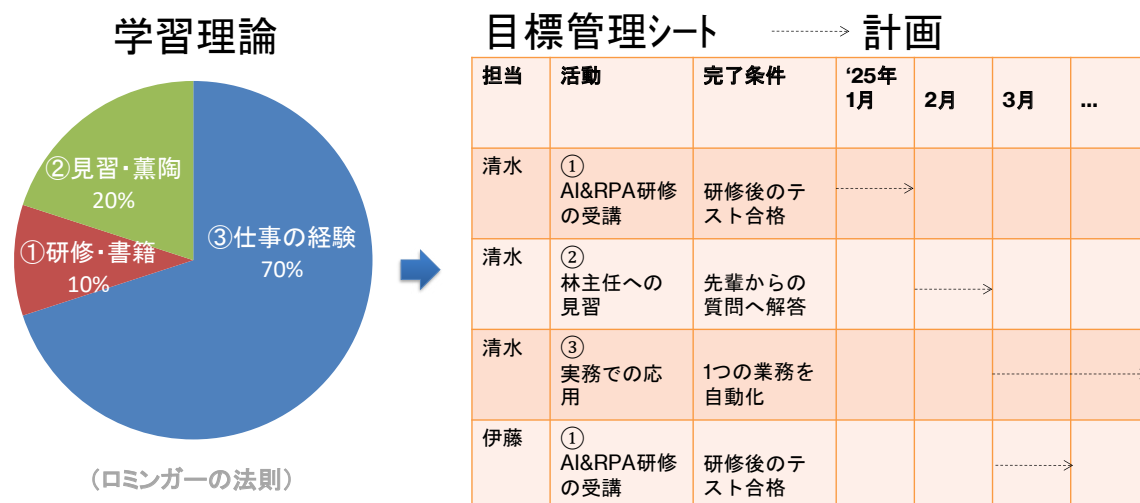
12

② 手順書で標準化する

業務名 / ID	注文登録 / SL0032	業務目的	注文の記録による共有	担当	業務課B班・清水
全体像					手順
標準時間	営業課	業務課A班	業務課B班	経理課	
0.5H	注文 内示	チェック・ データ保管			<p>Step 1 共有の〇〇フォルダから計画書ファイルを開いて...</p>  <p>Step 2 URL〇〇から受注管理システムを立ち上げて...</p> 
2.0H		計画書 ファイル	品番・単価・ 数量の入力	受注管理	
0.75H		受注管理		承認	
1.25H	請書	請書作成	JIS 記号 する事 (処理) 電子 データ 書類 システム		

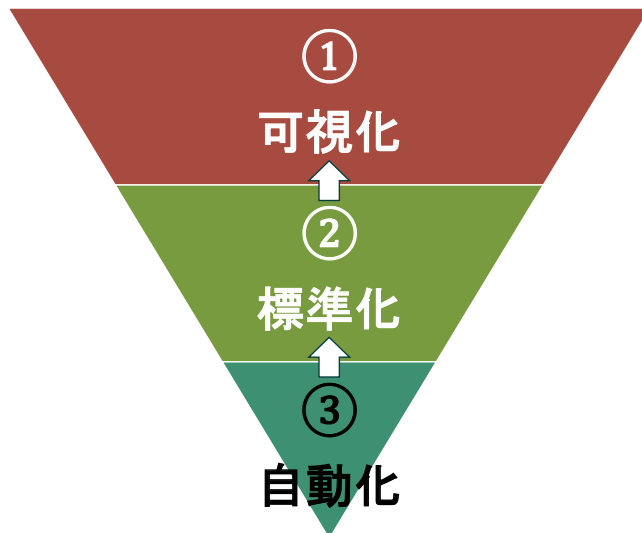
13

③ 目標管理シートで自動化を追う



14

定着のステップ



組織で業務をリストアップする

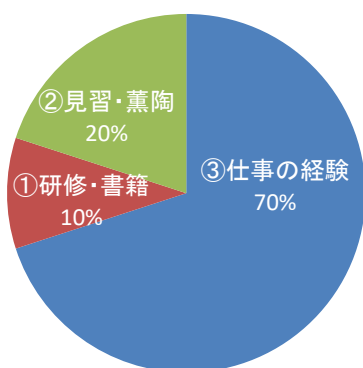
組織で業務の型を決める

組織でツールを学習・適用する

15

③ 目標管理シートの更新 → 1～3ヵ月ごと

学習理論



(ロミンガーの法則)

目標管理シート → 計画 → 実績

担当	活動	完了条件	'25年 1月	2月	3月	...
清水	① AI&RPA研修の受講	研修後のテスト合格	→	→		
清水	② 林主任への見習	先輩からの質問へ解答		→	→	
清水	③ 実務での応用	1つの業務を自動化			→	→
伊藤	① AI&RPA研修の受講	研修後のテスト合格			→	

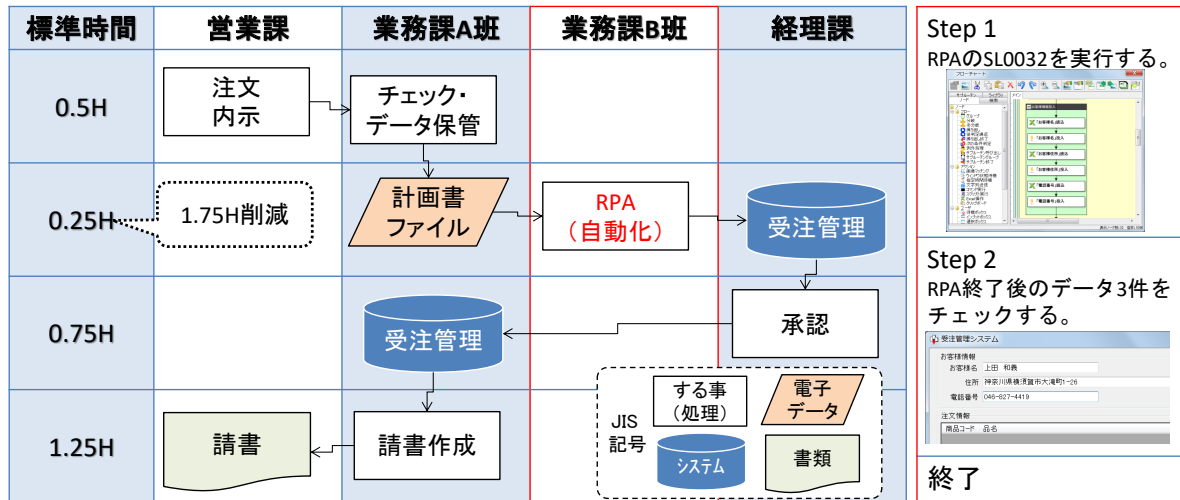
16

② 手順書の更新 → 3～6ヵ月ごと

業務名 / ID 注文登録 / SL0032 業務目的 注文の記録による共有 担当 業務課B班・清水

全体像

手順



17

① 棚卸表の更新 → 6～12ヵ月ごと

大機能		中機能		小機能									担当者
No	名称	No	名称	No	すること (To Do)	前提・投入物 (Input)	成果物 (Output)	定型	手順書	回数 /年	標準 時間	時間 /年	
25	販売活動	1	販売活動計画作成	1	プロジェクト計画を立てる	顧客からの内示メール	プロジェクト計画書	×	×	2	2	4	伊藤
25	販売活動	6	受注業務	1	計画を登録して請書を送る	生産計画書ファイル	請書	○	×	24	0.25	6	清水

42H削減

18

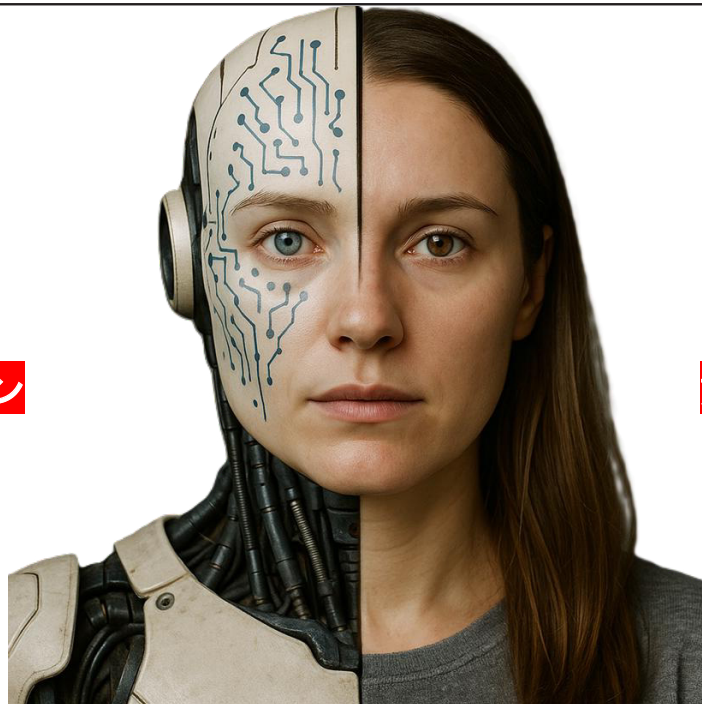
4. 組織の未来

AI

予測マシン

ヒト

意思決定者



トロント大学アジェイ・アグラワル教授「AI経済の勝者」より

20

これからの組織に必要なもの

< Job >

AIで変わりゆく仕事の
可視化・標準化・自動化

< Skill >

AIの高度な予測から
意思決定を最適化する技能

< Performance >

AI・データドリブンの経営戦略 × ヒューマン・セントリックな人事制度
= 会社業績や個人成果の飛躍