

DX・AI Business 中小企業向け実践ガイド

Qingfeng Liu

Department of Industrial and Systems Engineering
Faculty of Science and Engineering
Hosei University

August 6, 2025

主要な適用分野

- 経営意思決定支援、営業・マーケティング
- サプライチェーン管理、人事労務
- 顧客対応、財務会計、経営戦略シミュレーション

技術的進化

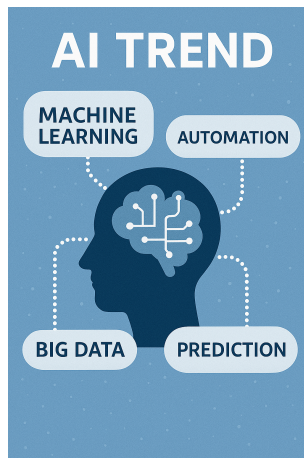
部分的な自動化 (RPA) から全プロセス最適化 (AutoAgent) へ

データの循環

「データ取得→分析→意思決定→実行→評価」の自動化サイクル

最新トレンド（2023-2025 年）

- 経営判断: LLM+エージェントによる自動化
- マーケティング: AI 生成広告コンテンツ
- 営業: AI エージェントによる商談分析
- サプライチェーン: リアルタイム需給調整



主要技術の変化

従来技術	最新技術
Bag-of-Words モデル 協調フィルタリング KPI ダッシュボード FAQ 自動応答	LLM(GPT-4, Claude) 強化学習+プロファイリング エージェントによる PDCA 実行 対話型+感情認識

- **Amazon:** 倉庫最適化
- **ユニリーバ:** 需要予測
- **KPMG:** AI 監査
- **三井住友海上:** 保険金自動処理



典型的な適用例

- 富士通: 故障予知 (30%削減)
- トヨタ: 不良検出 (99%精度)
- ファナック: 加工パラメータ最適化

主要な効果

ダウンタイム削減 + 生産性向上

人事分野の事例

- **NEC**: AI 人事問答 (HR 業務 20%削減)
- **リコー**: 個別研修提案 (育成期間 20%短縮)
- **中部電力**: 離職予測 (離職率 12%改善)



中小企業の課題

- リソース制約 (資金、人材、データ)
- DX/AI に対する誤解
- 具体的な導入ロードマップの不足



実践的な導入ステップ

- ① 業務課題の明確化
- ② データ準備 (Excel/CSV 形式で可)
- ③ ツール選択
 - ノーコードツール
 - SaaS 型 AI ソリューション
 - 外部パートナー活用
- ④ 小規模 PoC 実施
- ⑤ 評価と拡張

重点的な適用分野

- マーケティング
- 在庫管理
- カスタマーサポート
- 財務分析
- 人事管理



環境整備の 5 大要素

成功の基盤

- 業務プロセスの標準化
- 組織人材の整備
- 企業文化の変革
- 技術基盤の構築
- データ管理体制

よくある失敗

- 最新技術の盲目的追求
- AI への過度な期待
- 既存システムとの統合軽視
- 従業員教育の怠り

対応戦略

- 傍観せず：トレンドを積極把握
- 盲従せず：冷静なソリューション評価
- スモールスタート：特定分野から着手
- 効果測定：明確な KPI 設定

今後の方向性

- 部分的自動化 → 全プロセス最適化
- AI 補助 → 人間-AI 協働
- データ駆動型文化の構築



ご清聴ありがとうございました

何かご質問はありますか？