



NTTデータ経営研究所
ビジネス・トランスフォーメーション
ユニットシニア・スペシャリスト
江原 貴之

えはら・たかゆき 92年(平4) 東京理科大学工学部卒。93年NTTデータ入社、24年NTTデータ経営研究所に入社。現在、IT営業およびコンサルティングの業務経験を生かし、戦略・新規事業、営業コンサル、DX・GX・AIコンサルティングに従事。

AI(人工知能)の進化は単なる効率化を超え、社会や産業の構造そのものを変える「産業OS(基本ソフト)の載せ替え」に例えられる。本稿では、2023年から30年にかけて進展する四つのフェーズを整理し、企業が変革を実現するために回すべき三つの業務ループを示し、AI時代にどう向き合うかの指針を描く。

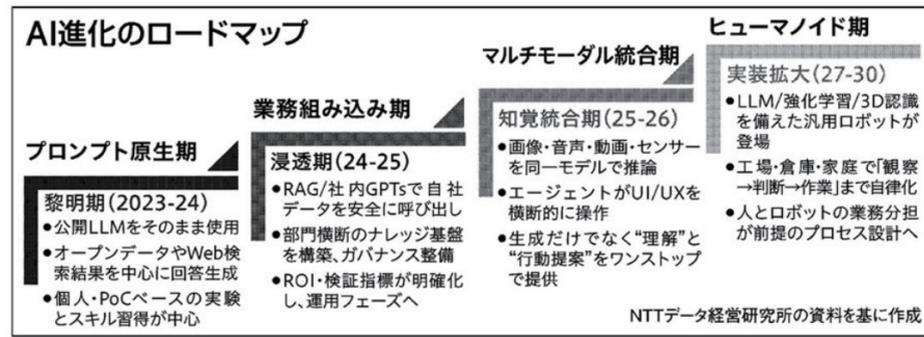
4フェーズを経て普及

AIは今後5〜10で「より視座の高い問い」をプロンプトに指示するが、今後3年でAIをプロンプトに指示できるレベル以上の回答をAIが返すようになる。そのために、このタスクをAIに任せ、本格的に業務実装を進めることになり、使いこなしている人となしな人が増える。24年から25年にかけては、AIを使うホワイトカラー層が増えることが分かっており、プロンプトにより自己エンハンスを実感する層から、業務組み込みニーズが高まっていくと想定される。

【プロンプト原生期(23-24年)】 このフェーズでは、特に経営層が「壁打ち相手」としてAIを試し、その可能性を実感することからその価値が理解された。実際に「プロンプトエンジニアリング」により、

AI進化で産業基盤一変

企業文化・業務を再構築

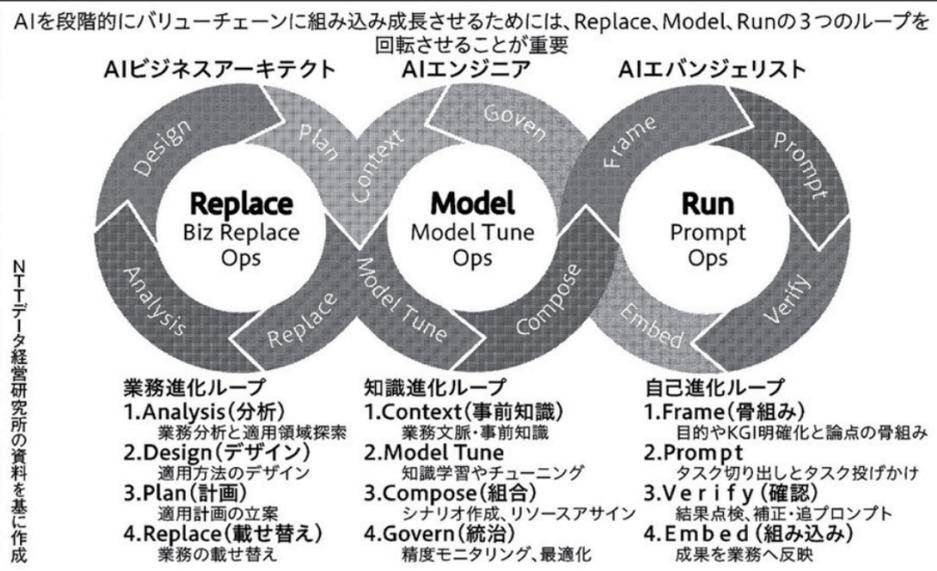


【プロンプト原生期(2023-24)】 公開LLMをそのまま使用、オープンデータやWeb検索結果を中心に回答生成、個人・PoCベースの実験とスキル習得が中心。【浸透期(24-25)】 RAG/社内GPTsで自社データを安全に呼び出し、部門横断のナレッジ基盤を構築、ガバナンス整備、ROI・検証指標が明確化し、運用フェーズへ。【マルチモーダル統合期(25-26)】 画像・音声・動画・センサーを同一モデルで推論、エージェントがUI/UXを横断的に操作、生成だけでなく「理解」と「行動提案」をワンストップで提供。【ヒューマノイド期(27-30)】 LLM/強化学習/3D認識を備えた汎用ロボットが登場、工場・倉庫・家庭で「観察→判断→作業」まで自律化、人とロボットの業務分担が前提のプロセス設計へ。

恩恵受ける職種 各段階で変化

適用領域の主戦場表: プロンプト原生期(ブルーカラー、クリエイティブ、バックオフィス、マネジメント), 業務組み込み期(事務処理の代替), マルチモーダル統合期(コンテンツ制作), ヒューマノイド期(フィジカル業務)

このように、プロンプト原生期、業務組み込み期、マルチモーダル期、ヒューマノイド期の各フェーズではその価値をより享受する人たちが変化して主役として登場、彼らがそのフェーズのAI適用をけん引していくことで社会への浸透が進んでいくと考えられる。プロンプト原生期から業務組み込み期へ、ホワイトカラーやバックオフィス業務が主戦場となり、生産性向上を通じた業務効率化と成果創出の現場となる。マルチモーダル期はクリエイティブ領域(デザイン、映像、広告など)がAI活用の前線に立ち、規範整備やクリエイティブ革新をけん引する。他方で、AIウエアラブルの装備により製造現場やフィールド業務にも浸透し、利用現場が拡張する。ヒューマノイド期はブルーワーカー領域(製造、物流、インフラ整備など)において、人間の役割をロボットが担う方向に大きく進む。こうしたフェーズごとのけん引層の変化こそ、AIが社会全体に浸透していく証といえる。



このようなAI時代には、企業はどのような構造で取り組んでいくべきか。そこにはReplace・Model・Runの三つの業務ループを能動的に回せる、組織体制構築が不可欠であると考えている。この三つのループを回すことが重要なのは、AIの浸透が単なる技術導入にとどまらず、組織文化と業務構造そのものの変革を伴うからである。次にこの業務ループの特徴を説明する。1、セルフエンハンス・ループ(Run) 個々の社員がプロンプトエンジニアリングを探求して、AIを駆使して自己拡張を続けるサイクル。これによりAI活用力が組織の

実践すべき「3つのループ」

Replace) AIは自己拡張のためのツールとしての大きな役割を担う一方で、AIエージェントが各種オフィスアプリケーションや社内システムなどのデジタルアセットと自律的に連携し、人とのメールのやりとりもインタラクティブに行うようになる。その際には自己エンハンスする活用から組織あるいは組織横断に業務改革を実行するための業務改革のループが必要になる。業務フロアに組み込まれ、ヒューマン+AIの協働業務が設計され実現されてこそ、真の生産性革新と価値創出が可能になる。このループと、産業OSの載せ替えの両方を同時に進め、AIの活用を最大限引き出すような適用領域への洞察が必要となり、洞察からAI起点で適用領域を見定め業務デザインしていくビジネスアーキテクトの存在が必要となる。AIはその汎用性の高さから、製造業のロボティクス、医療診断、創作活動、金融取引まで幅広く応用が可能となる。業務領域では、本稿で述べる進化過程を経ながら、雇用構造の変化、新しい産業とサービスの創出、倫理や法制度の再構築が促される。企業にとってAIは、組織文化や業務構造そのものの変革が迫られるものであり、言い方を替えると、産業OSの載せ替えの両方を同時に進め、AIの活用を最大限引き出すような適用領域への洞察が必要となる。AIはその汎用性の高さから、製造業のロボティクス、医療診断、創作活動、金融取引まで幅広く応用が可能となる。業務領域では、本稿で述べる進化過程を経ながら、雇用構造の変化、新しい産業とサービスの創出、倫理や法制度の再構築が促される。企業にとってAIは、組織文化や業務構造そのものの変革が迫られるものであり、言い方を替えると、産業OSの載せ替えの両方を同時に進め、AIの活用を最大限引き出すような適用領域への洞察が必要となる。