

大日本印刷 (DNP) における生成AI活用の全貌:企業変革を推進する包括的戦略

大日本印刷株式会社 (DNP) は、1876年創業の約3.7万人の社員を擁する世界を代表する総合印刷会社として、生成AIを活用した企業変革を積極的に推進している。本レポートでは、アップロードされた文書および最新の公開情報に基づき、DNPの生成AI活用戦略、具体的なユースケース、達成された成果、そして今後の展望について徹底的に分析する。

DNPは2025年2月にOpenAI社が提供する企業向け生成AIサービス「ChatGPT Enterprise」を研究開発や新規事業開発などの部門に導入し、従来業務の50%以上の自動化を目標に掲げている。特筆すべきは、ICT技術研究開発部門における特許調査業務において調査時間を95%短縮し、調査件数を10倍に拡大するという劇的な成果を達成した点である。この成果は、AIが単なる補助ツールではなく、業務プロセスそのものを根本的に変革する力を持つことを示している。[1] [2] [3] [4] [5]

DNPの生成AI導入戦略:段階的かつ包括的なアプローチ

導入の背景と目的

DNPの生成AI導入は、デジタルトランスフォーメーション (DX) 推進の一環として位置づけられている。同社は「P&Iイノベーション」という事業ビジョンのもと、印刷 (Printing) と情報 (Information) の独自の強みを掛け合わせることで新しい価値を創出することをDXの本質と捉えている。 [2] [6] [3] [4] [7]

生成AI導入の主な目的は以下の通りである: [3] [4] [2]

- **業務プロセスの最適化**:マルチモーダルや論理的思考の先進AIモデルを活用し、複雑で難解な業務に応用することで業務効率を向上
- 開発の効率化:研究開発や新規事業開発における速やかな情報処理と論理的推論を実現
- 競争力強化: AI活用による差別化とイノベーション創出
- 新たな事業創出:生成AIを活用した新サービス・製品の開発

導入スケジュールと主要マイルストーン

DNPの生成AI導入は、2023年から2025年にかけて段階的に進められている: [8] [9] [4] [2] [3]

2023年5月: DNPグループ約3万人が生成AIを業務で利用できる高セキュリティな環境と体制を構築し、運用を開始。この初期段階では、社内イントラネット経由でアクセスできる環境を整備し、技術・営業・企画・製造など多様な部門での活用を推進した。^{[9] [10]}

2023年12月4日:「DNP生成AIラボ・東京」をオープン。東京・市谷の本社エリアに地上2階・地下1階の施設を開設し、社外のパートナーと共に生成AIの可能性を探求する拠点とした。約1年の活動で

約2,800人のDNP社員と280社の顧客企業が利用し、2,200件以上のユースケースを創出した。[11] [12] [13] [14] [15] [16]

2024年1月:「DNPグループAI倫理方針」を策定。全社員がAI関連の開発や利活用を行う際の基盤となる方針を定め、法令遵守、公正性・公平性の確保、プライバシーの保護、透明性・説明性の追求、人材の育成の5つの柱を掲げた。[17] [18] [19]

2025年2月: ChatGPT Enterpriseを研究開発や新規事業開発などの10部門以上に選抜導入。導入にあたり「週次で1人100回以上の利用」という具体的な活用目標を設定し、効果が高いと見込まれる部門を優先した。 [4] [5] [2] [3]

2025年5月14日: 「DNP 生成AIパートナーアプリ Ctrl+Cat (コントロールキャット)」の提供を開始。直感的な操作で生成AIを活用できるアプリケーションを開発し、2025年5月時点で対象社員の約50%がアクティブ利用するまでに普及した。[20]

2025年7月23日: 株式会社Archaicと資本業務提携契約を締結。生成AIを活用したソリューション開発とコンサルティングの専門企業との提携により、DNPの既存サービスの高度化を図った。[21] [22]

2025年9月5日:「DNPドキュメント構造化AIチャットボット」の提供を開始。PDFなどの非構造化データをAIが読み取れる形式に変換し、チャットボットとして活用するサービスを外部提供開始。 [23] [8]

2025年10月: 「DNPノウハウ継承支援サービス」を開始。生成AIを活用して社員のノウハウを可視化し、組織内で共有・活用できるサービスを提供開始。[24]

使用ツールとプラットフォーム

DNPが採用したChatGPT Enterpriseは、OpenAIが提供する企業向けの生成AIサービスであり、以下の特徴を持つ: [5] [2] [3] [4]

- マルチモーダル処理:テキスト・画像・音声・動画などのデータを統合して処理
- **論理的思考能力**:思考プロセスを連鎖させて推論し結論を導き出す先進AIモデル
- **企業向けセキュリティ**:データの機密性を保持しながら利用可能
- **日本語最適化**: GPT-4を日本語に最適化した「GPT-4 Customized for Japanese」により、翻訳と要約のパフォーマンスがGPT-4 Turbo比で最大3倍向上^[25] [26]

さらに、DNPは独自の技術とツールを開発・導入している:

- **Ctrl+Cat**: 直感的な操作で生成AIを活用できる業務支援アプリ [20]
- ドキュメント構造化技術: PDFやWord形式の文書を生成AIが学習しやすいデータ形式に変換する独自技術 [27] [8]
- **AIエージェント構築ツール**: BIPROGYと共同開発したノーコードツール (特許出願中) [28] [29]

部門別ユースケース:実践から生まれた具体的成果

ICT技術研究開発部門:特許調査業務の革新

DNPの生成AI活用において最も劇的な成果を上げたのが、ICT技術系の研究開発部門における特許関連業務である。ABセンターP&Iイノベーション研究開発ユニット長の石田洋平氏のチームは、ChatGPT Enterpriseを活用して特許調査業務と出願戦略を自動化・高度化した。[1] [5]

具体的な成果: ^{[5] [1]}

- 特許調査業務の自動化:類似特許の検索・要約・分類を自動化し、調査時間を95%短縮。調査件数は10倍に拡大した。
- **出願案の差別化ポイント抽出**:自社技術の特長と他社特許との差異を論理的に整理し、却下リスク低減や補正回数削減に寄与した。

この成果の重要性は、特許調査という高度な専門知識を要する業務において、AIが人間の作業を補完するだけでなく、業務のスケールと質を同時に向上させた点にある。従来、1件の特許調査に数日を要していた作業が、AIの支援により数時間で完了し、しかもより広範囲の先行技術を網羅的に調査できるようになった。 [1] [5]

生産技術研究開発部門:解析とコード生成の支援

生産技術研究開発部門では、品質分析や解析支援、さらにはPythonコードの生成・実行に生成AIを活用している。特筆すべきは、プログラミング経験がない従業員でもChatGPT Enterpriseを通じてコードを生成・実行できるようになった点である。[30]

具体的な活用事例:

- 新材料の探索: 生成AIを活用して候補材料のスクリーニングを効率化[2] [3] [4]
- **品質分析**:製品の品質データを分析し、改善点を特定[3][4][2]
- **システム開発の効率化**: 研究開発用のシステム開発において、コード生成により開発期間を短縮 [4] [2] [3]

情報イノベーション事業部:セキュリティとコンプライアンス

情報イノベーション事業部では、セキュリティ監査や法規制調査に生成AIを活用している。特に「DNP AI審査サービス」の開発により、校正・校閲作業の自動化を実現した。^{[21] [1]}

DNP AI審査サービスの特徴: [22] [21]

- 各種法律やガイドラインに関して、業界ニーズごとに対応する機能を拡充
- 製薬業界向けの医師による講演や提案書のチェック
- ニュースリリースのファクトチェック
- Web広告や動画のチェック

2025年7月のArchaicとの資本業務提携により、同サービスはさらに高度化され、生成AIを活用した専門家とのネットワークを組み合わせた審査プロセスが実現した。[22] [21]

AI事業開発ユニット:知識継承の実現

AI事業開発ユニットでは、ベテラン技術者のノウハウや暗黙知をデジタル化し、組織内で継承する取り組みを進めている。2025年10月に提供を開始した「DNPノウハウ継承支援サービス」は、この取り組みを外部企業にも展開するものである。[24] [1]

知識継承の重要性:

製造業や技術開発において、ベテラン技術者が持つ暗黙知は企業の重要な資産である。しかし、少子高齢化により熟練技術者の退職が進む中、この知識を次世代に継承することが喫緊の課題となっている。DNPは生成AIを活用することで、ベテランの経験や判断基準をデータ化し、若手社員がいつでもアクセスできる形で保存・共有することを可能にした。[31] [24]

事業開発部門:市場分析と事業アイデア創出

事業開発部門では、社会・市場・生活者の課題やニーズの変化を迅速・的確に把握し、膨大な事業アイデアの検討に生成AIを活用している。[2] [3] [4]

具体的な活用方法:

- 市場調査の効率化: 大量の市場データやニュース記事を分析し、トレンドを抽出
- **事業アイデアの評価**:生成AIを活用して多数の事業アイデアを短時間で評価・スクリーニング
- **顧客ニーズの把握**:生成AIと国内統計データを活用した仮想生活者リサーチサービスの開発[32]

達成された定量的・定性的成果

定量的成果:数値で示される効率化

DNPの生成AI活用は、具体的な数値で測定可能な成果を上げている: [3] [4] [5] [1] [2]

業務効率化の成果:

- **特許調査時間95%短縮**:ICT技術研究開発部門において、1件あたりの調査時間を大幅に削減^[5]
 [1]
- **調査件数10倍拡大**:同じ人員で処理できる特許調査件数が10倍に増加[1][5]
- **業務自動化50%以上を目標**: ChatGPT Enterprise導入により、従来業務の50%以上の自動化を 日指す [4] [2] [3]
- 機械故障対応時間3割以上削減:生産設備において、熟練技術者のノウハウを生成AIに学習させることで故障対応時間を短縮(TOPPANの事例と比較) [33]
- **誤回答約90%削減**:ドキュメント構造化技術を活用することで、生成AIの誤回答を大幅に削減 [27]

組織的活用の成果:

- 2,200件以上のユースケース創出: DNP生成AIラボ・東京において約1年間で達成[12][13][16]
- **70件以上のプロトタイピング**: 具体的なアイデアを実際に動くプロトタイプとして実現[13][11]
- 約2,800人のDNP社員が利用: 生成AIラボへの社内利用者数[12]

- **280社の顧客企業が利用**:外部企業との共創による活用[13][12]
- **対象社員の約50%がアクティブ利用**: Ctrl+Catの2025年5月時点での利用率 [20]

定性的成果:組織文化と働き方の変革

数値には表れにくいが、DNPの生成AI活用は組織文化や従業員の働き方に大きな変化をもたらしている:

業務品質の向上: [2] [3] [4]

生成AIの導入により、単なる作業時間の短縮だけでなく、業務の品質そのものが向上している。特許調査においては、より広範囲の先行技術を網羅的に調査できるようになり、見落としのリスクが低減した。また、複雑な法規制や業界ガイドラインへの適合性チェックにおいても、AIによる多重チェックにより精度が向上している。[21] [5] [1]

従業員の役割変化:

生成AIの活用により、従業員の役割が定型的な業務からより創造的な業務へとシフトしている。特許調査の例では、類似特許の検索や分類といった定型作業はAIが担い、人間は「自社技術の差別化ポイントをどう訴求するか」といった戦略的思考に集中できるようになった。[3] [4] [5] [1] [2]

複雑な業務への対応能力向上:

業務特化型AIエージェントの構築により、複雑で難解な業務に対する組織の対応能力が向上している。速やかな情報処理と論理的な推論により、従来は専門家の経験と勘に頼っていた判断をデータに基づいて行えるようになった。 [4] [2] [3]

社員のAI活用意欲向上:

Ctrl+Catなどのツールにゲーミフィケーション要素を組み込むことで、AI活用に消極的だった社員も含めて利用拡大につながっている。キャラクターが成長するという「使いたくなる」体験を重視した設計により、継続的な活用が促進されている。[20]

部門を超えた共創の促進: [11] [12] [13]

DNP生成AIラボ・東京を中心とした活動により、部門を超えた共創が促進されている。異なる専門性を持つ社員が生成AIというツールを共通言語として対話し、新たな価値創出につながるアイデアを生み出している。

知識の可視化と共有の実現: [24]

ベテラン技術者の暗黙知をデジタル化することで、これまで属人化していた知識が組織の資産として可視化・共有されるようになった。これにより、世代を超えた知識継承が実現し、若手社員の早期戦力化にも貢献している。

DNPの将来ビジョンと戦略:AIネイティブ企業への変革

AIエージェントへの展開

DNPは、単なる生成AIツールの活用にとどまらず、業務特化型AIエージェントの開発・展開を進めている。[29] [28] [2] [3] [4]

AIエージェント開発の取り組み: [28] [29]

2025年3月、DNPはBIPROGY株式会社と共同で、「AIエージェント機能を搭載したアバター」をノーコードで簡単に構築できるツールを開発した(特許出願中)。このツールにより、プログラミング不要でAIエージェントを構築でき、制作時間の削減や業務効率化につながる。

実証実験の展開: [29] [28]

2025年3月11日から、DNPが推進する「メタバース役所」において、本ツールで構築したAIエージェント機能を搭載したアバターを利用した実証実験を実施している。Webサイトや店舗のデジタルサイネージ、メタバースなどでAIエージェントを使った接客や質疑応答など幅広い活用が見込まれる。

AIが前提となる社会の構想

DNPは「AIネイティブ企業」への変革を目指しており、AIが前提となる働き方・組織文化の構築を進めている。 [6] [5] [4]

全社員のAI活用推進: [2] [3] [4]

DNPは、全社員が生成AIを継続的に活用できる環境整備を重視している。社内研修やコンテストを実施し、構築していくAIエージェントによる効果の最大化を図っている。2025年度末までに27,500人のDX基礎人材を育成する計画を掲げている。[7]

AI倫理と責任ある活用: [18] [19] [34] [17]

2024年1月に策定した「DNPグループAI倫理方針」に基づき、法令遵守、公正性・公平性の確保、プライバシーの保護、透明性・説明性の追求、人材の育成を徹底している。全社員を対象としたeラーニングを実施し、責任あるAI活用を推進している。

DX人材育成プログラム: [35] [7]

DNPは、デジタルスキル標準 (DSS) を活用したDX人材育成に力を入れている。「DXリテラシーを持ち、DXを自分ごとと捉えている人材」を「DX基礎人材」と定義し、2023年度末時点で24,408人が修了している。さらに、P&I研修コースなどの専門的な育成プログラムにより、約600名のICT人材を育成してきた。[7]

物理AIの実現:デジタルと現実の融合

DNPは、生成AIの活用を純粋なデジタル領域だけでなく、物理空間との融合にも展開している。

デジタル分身技術の開発: [36] [28] [29]

TOPPANが2025年6月に提供を開始した「デジタル分身サービス」と同様に、DNPもAIエージェント機能を搭載したアバターの開発を進めている。人物の姿かたち・声をリアルに再現し、本人さなが

らの対話を可能にする技術は、営業商談や顧客コンタクト、知識継承の領域で活用が期待される。 [36]

製造現場でのAI活用: [31] [33]

製造業における生成AIエージェント技術のトレンドとして、熟練技術者のノウハウを学習させた生成AIによる機械の故障やメンテナンス対応の効率化が進んでいる。TOPPANの事例では、生産設備の停止時間を3割以上減らせる見通しが示されている。DNPも同様の取り組みを進めていると考えられる。[33]

知識の継承:企業の持続可能性を支える基盤

DNPは「知識の継承」を重要な戦略課題として位置づけている。 [24] [1]

DNPノウハウ継承支援サービス: [24]

2025年10月に提供を開始したこのサービスは、生成AIを活用して社員のノウハウを可視化し、組織内で共有・活用できるようにする。これにより、知的資本を有効活用し、企業価値向上を支援する。

世代間の知識伝達:

少子高齢化が進む日本において、ベテラン技術者の退職により企業が保有する暗黙知が失われるリスクは大きい。DNPは生成AIを活用することで、この課題に対する解決策を提示している。[31] [24]

最新の提携と新サービス展開

Archaicとの資本業務提携

2025年7月23日、DNPは株式会社Archaicと資本業務提携契約を締結した。Archaicは生成Alを活用したソリューション開発とコンサルティングを展開する企業であり、生成Alの技術や専門家ネットワークを強みとしている。[22] [21]

提携による主な取り組み: [21] [22]

- DNP Al審査サービスの高度化:製薬業界向けの医師による講演や提案書のチェック、ニュースリリースのファクトチェック、Web広告や動画のチェックなどの機能拡充
- **PROMAX NEOの機能拡充**:製品・サービスに対する社内外の問い合わせへの対応を支援するチャットボットやAIエージェントを活用した運用プロセスの改善、契約書・社内資料等の文書生成サービス、設備の整備に必要な図面の高度検索や動画の校正などの機能拡充
- Connecting One Cloudの需要予測:システムで蓄積されたデータと企業・自治体の保有情報を 学習して、需要予測AIモデルの開発

ドキュメント構造化AIチャットボット

2025年9月5日、DNPは「DNPドキュメント構造化AIチャットボット」の提供を開始した。このサービスは、独自技術の「DNPドキュメント構造化AIサービス」と生成AIの活用基盤を掛け合わせて開発したもので、PDFなどの非構造化データをAIが読み取れる"AIリーダブルデータ"に変換し、チャットボットとして利活用できる。 [37] [8] [23]

サービスの特徴: [8] [23] [27]

- 印刷データの2次利用で培ったドキュメント構造の認識技術を高度化し、生成AIの回答精度を飛躍的に向上
- 製造・金融・流通などの幅広い業界や官公庁・自治体を対象に、属人的に蓄積された文書をAlが 活用できる形に変換
- 組織全体での知識の再利用を促進し、業務の効率化と生産性向上を実現

DNPの社内実証では、社内規定や品質マニュアル、決算短信などのドキュメントを整形して生成AIに 学習させることで、誤回答を約90%削減することに成功している。 [27]

Ctrl+Catの普及と進化

2025年5月14日に提供を開始した「DNP 生成AIパートナーアプリ Ctrl+Cat」は、わずか数カ月で対象社員の約50%がアクティブ利用するまでに普及した。 [20]

Ctrl+Catの革新性: [20]

従来の生成AIでは、画面の切り替えやアプリの立ち上げなど複数の操作が必要だったが、Ctrl+Catは 画面上の任意の情報を選択するだけで生成AIが即座に対応する。ユーザーフレンドリーな設計により、誰もが簡単かつスムーズに生成AIを活用できる。

ゲーミフィケーションの導入: [20]

利用者の困りごとを生成AIに伝える猫のキャラクターが登場し、使うことで成長していく"ゲーミフィケーション"の要素を組み込んでいる。「使える」だけでなく「使いたくなる」体験を重視することで、生成AIの活用に消極的だった社員も含めて全社的な利用拡大につながっている。

DNP生成AIラボ・東京: 共創のハブとしての役割

DNP生成AIラボ・東京は、DNPの生成AI戦略において中心的な役割を果たしている。2023年12月4日にオープンしたこの施設は、社外のパートナーと共に生成AIの可能性を探求する「共創の場」として機能している。[14] [15] [11] [12] [13]

施設の構造と機能

3階建ての多機能施設: [38] [15] [14]

- **対話ゾーン (2階)** : 生成AIの活用アイデアやユースケースについてディスカッションする空間。議論の内容をリアルタイムに記録し、生成AIが対話に応じた画像を自動的に画面に表示して、活発な議論を促す。
- **開発・工房ゾーン (1階)** : 対話から生まれたユースケースのプロトタイプを、「ノーコード・ローコード開発ツール」で開発できる。3Dプリンターやレーザーカッターなどのツールも準備され、ガジェット (装置等) を利用するユースケースではモックアップ (模型等) を作成できる。
- **デモ体験ゾーン (地下1階)** : 生成AIを利活用した多様なユースケースを実際に体験できる。オープン時は15件のデモがあり、現在はさらに増加している。

創出されたユースケース

約1年の活動で2,200件以上のユースケースと70件以上のプロトタイピングを実現した。具体的なユースケースの例: [16] [14] [11] [12] [13]

- **落とし物の届け出を促進するアプリ**:落とし物を撮影するだけで対象物の特徴を反映したオリジナルキャラクターを生成。落とし物を届けるたびにキャラクターをコレクションできる。
- **視覚障がい者の方に感動を届けるアプリ**:情報端末に映る景色を生成AIが自動的に文章化し、音声で伝える。
- **チラシ掲載の食材からレシピをレコメンドするアプリ**:チラシ掲載の画像から食材等を識別し、 それを使って作れる料理のレシピをレコメンドする。
- **オルゴール型物語生成装置**: 歯車を回すたびに異なるオリジナルの物語を朗読するオルゴール [11]

共創の成功要因

開発担当者が顧客と直接対話: [11]

従来の開発プロセスでは、要件定義書が確定してから開発担当に依頼が来るため、開発担当が問題点や改善点に気づいても後戻りできないことが多かった。生成AIラボでは、スタート段階から共創型で進めていくケースが大半で、顧客と対話を重ねながら一緒にモノづくりをしていく。[11]

短期間でのプロトタイピング: [13] [11]

通常の研究開発にかかる検証までのリードタイムが短いのが、このラボの特性である。不確実性がある新しい技術でも、何ができるのかを高速で実証していく。出来上がったものに対して効果が見出された場合には、そのまま価値検証、実証実験に移行している。

研究施設と顧客接点の統合: [13]

通常、研究所は郊外に置かれることが多いが、生成AIラボは東京・市谷の本社エリアに設置され、研究施設と顧客接点を同じ場所に置くことによって生まれる化学反応を実験している。[13]

業界比較:印刷・製造業界における生成AI活用の動向

TOPPANの取り組み

DNPの競合であるTOPPANホールディングス (旧凸版印刷) も生成AI活用を積極的に推進している。 [39] [40] [33]

TOPPANの主要な取り組み: [40] [39] [36] [33]

- デジタル分身サービス: 2025年6月に提供開始。現存する人物の姿かたち・声をリアルに再現し、本人さながらの対話を可能にした分身をデジタル空間上に作成[36]
- **熟練技術者ノウハウのAI化**:生成AIに熟練技術者のノウハウや暗黙知を学習させ、機械の故障やメンテナンスによる生産設備の停止時間を3割以上減らせる見通し[33]
- **Webサイト改善支援ツール**:生成AIを活用した「Sprocket Insights」を提供開始し、Webサイトの課題を抽出して改善を支援 [39]

• **校正作業の自動化**: 商品パッケージの校正作業を自動化する「review-it!® for Package」を開発 [39]

DNPとTOPPANの比較

両社とも印刷業界の大手として、生成AI活用に積極的に取り組んでいるが、アプローチには違いがある: [40] [39] [36]

DNPの強み:

- **共創プラットフォームの構築**: 生成AIラボ・東京を中心とした社外との共創により、2,200件以上のユースケースを創出 [16] [12] [13]
- **部門横断的な活用**:研究開発から事業開発まで、幅広い部門で生成AIを活用[1][3][4][2]
- 独自技術の開発:ドキュメント構造化技術やノーコードAIエージェント構築ツールなど、独自の 技術開発に注力[8][28][29][27]

TOPPANの強み:

- **デジタル分身技術**: 音声再現AIモデルと高度な表情制御技術を組み合わせたリアルなデジタル分身を実現[36]
- **製造現場への応用**:熟練技術者のノウハウをAI化し、生産現場の効率化に直結[33]

印刷業界全体のトレンド

印刷業界では、生成AIがコンテンツ制作から製造プロセスまで幅広く活用され始めている。[41]

印刷業界における生成AI活用の現状: [41]

- **レタッチ業務の革新**: 塗足しも切り抜きもプロンプトーつで可能になり、従来のレタッチ作業が 大幅に効率化
- **デザイナーの助手としての実用化**:ポスターや表紙への直接利用はまだ時期尚早だが、デザイナーの助手としてはすでに実用段階
- マルチモーダル生成AIの台頭:映像から音楽まであらゆるデータをAIに取り込んで、あらゆるコンテンツを生成する日が近づいている

成功要因の分析

経営層のコミットメント

DNPの生成AI活用が成功している最大の要因は、経営層の強力なコミットメントである。 [5] [4]

代表取締役社長 北島義斉氏のコメント: [4]

「DNPは、『より良い未来』の実現に向けて、変革を加速させています。AI技術の飛躍的な進化を捉え、先進AIを的確にビジネスに取り入れることで、今までの延長線上にはない大胆な『変革』を起こしていくことが必要だと考えています。OpenAIとの『対話と協働』を深め、より良い社会、より心豊かな暮らしの実現に努めていきます。」

この言葉は、単なる技術導入ではなく、企業文化そのものを変革する決意を示している。 [5] [4]

段階的かつ包括的な導入戦略

DNPは、生成AI導入を段階的に進めることで、リスクを管理しながら組織全体への浸透を図っている: [9] [3] [2] [4]

- 1. **2023年5月**: まず約3万人の社員が利用できる環境を整備^[9]
- 2. **2023年12月**:生成AIラボ・東京を開設し、ユースケース創出を加速[12][11]
- 3. **2025年2月**: 効果が高いと見込まれる10部門以上にChatGPT Enterpriseを選抜導入 [3] [2] [4] [5]
- 4. 継続的な拡大:成功事例を横展開し、全社的な活用を推進

AI倫理と責任ある活用の重視

2024年1月に策定した「DNPグループAI倫理方針」により、責任あるAI活用の基盤を構築している。この方針は、法令遵守、公正性・公平性の確保、プライバシーの保護、透明性・説明性の追求、人材の育成の5つの柱から成り、全社員を対象としたeラーニングを実施することで徹底を図っている。[19] [34] [17] [18]

人材育成への投資

DNPは、DX人材・ICT人材の育成に長期的に投資してきた歴史がある。 [6] [35] [7]

人材育成の実績: [35] [7]

- P&I研修コース:1年をかけて徹底的にICTを学ぶプログラムで、約600名の修了者を輩出
- DX基礎人材育成:2023年度末時点で24,408人が修了、2025年度末までに27,500人を目標
- **デジタルスキル標準 (DSS) の活用**: 2023年6月にDSSに準拠したDX人材定義を策定し、全社 共通の育成プログラムを展開

共創と実験の文化

DNP生成AIラボ・東京を中心とした共創の文化が、イノベーションを加速させている。約2,800人の DNP社員と280社の顧客企業が利用し、2,200件以上のユースケースを創出したことは、組織の枠を 超えた協働の成果である。 [16] [12] [11] [13]

課題と今後の展望

現在直面している課題

学習の継続性: [42]

生成AIの活用スキルは短期で完結するものではなく、継続的な学習が前提となる。業務の忙しさや成果がすぐに見えにくいことから、途中で学習が途切れてしまうリスクがある。DNPは、Ctrl+Catのようなゲーミフィケーション要素を導入することで継続意欲を高める工夫をしているが、全社的な定着にはさらなる施策が必要である。[42][20]

AI活用の格差:

先進的な部門と保守的な部門の間で、AI活用のレベルに格差が生じる可能性がある。2025年2月の ChatGPT Enterprise導入では10部門以上を「選抜」しており、選ばれなかった部門との間で活用度の 差が広がることが懸念される。[2] [3] [4] [5]

プライバシーとセキュリティのリスク: [34] [17] [18] [19]

生成AIの活用が進むほど、機密情報や個人情報の取り扱いに関するリスクも高まる。DNPは「DNPグループAI倫理方針」を策定し対応しているが、技術の進化とともに新たなリスクが出現する可能性がある。[17] [18] [19] [34]

倫理的課題: [43]

生成AIの不適切な使用による偽情報の発信や著作権侵害などの課題が世界的に議論されている。DNPは倫理方針を策定しているものの、技術の急速な進化に対して倫理的ガイドラインをどう更新していくかが課題である。[43]

今後の展望

AIエージェントのさらなる高度化: [28] [29] [3] [4] [2]

DNPは、業務特化型AIエージェントの開発を継続的に進めている。今後は、より複雑な業務プロセス全体を自律的に管理できるAIエージェントの実現が期待される。 $^{[29]}$ $^{[28]}$ $^{[3]}$ $^{[4]}$ $^{[2]}$

グローバル展開の加速:

DNPは国内外に約3.7万人の社員を擁しており、グローバルでの生成AI活用展開が今後の課題となる。OpenAI Japanの長崎忠雄社長がAWSジャパンで培った「顧客との対話」を重視する姿勢は、DNPのグローバル展開にも示唆を与えるだろう。 [26] [44] [25] [1] [4]

新規事業の創出: [3] [4] [2]

2,200件以上のユースケースから生まれた知見を活かし、生成AIを活用した新規事業の創出が加速すると予想される。DNPは2024年度に生成AIを活用した5つのサービスを市場投入する計画を立てており、既に複数のサービスが提供開始されている。 [14] [8] [12] [16] [21] [24] [13] [20]

産業全体のエコシステム構築:

DNPは、Archaicとの資本業務提携やOpenAl Japanとの協働を通じて、生成Al活用のエコシステム構築を進めている。今後は、より多くのパートナーと連携し、産業全体の生成Al活用を牽引する役割が期待される。 [22] [21] [4] [5]

AIネイティブ世代の育成:

現在のDX人材育成プログラムに加えて、AIネイティブ世代(最初からAIツールを使いこなす世代)の育成が重要になる。若手社員が入社時点からAIを活用できる環境を整備し、AIを前提とした業務設計を推進することで、さらなる生産性向上が期待される。

結論: DNPの生成AI活用がもたらす企業変革の意義

大日本印刷 (DNP) の生成AI活用は、単なる業務効率化ツールの導入にとどまらず、企業文化そのものを変革する取り組みである。特許調査業務における95%の時間短縮と調査件数10倍拡大という劇的な成果は、生成AIが業務プロセスを根本的に変える力を持つことを示している。 [1] [4] [5] [2] [3]

DNPの成功要因は、経営層の強力なコミットメント、段階的かつ包括的な導入戦略、AI倫理と責任ある活用の重視、長期的な人材育成への投資、そして共創と実験の文化にある。特に、DNP生成AIラボ・東京を中心とした共創の取り組みは、2,200件以上のユースケースを創出し、組織の枠を超えたイノベーションを加速させている。 [18] [19] [34] [6] [17] [7] [35] [9] [12] [16] [4] [5] [11] [13] [2] [3]

今後、DNPが直面する課題は、学習の継続性の確保、AI活用格差の是正、プライバシーとセキュリティのリスク管理、倫理的課題への対応などである。しかし、同社が構築してきた包括的な生成AI活用基盤と、「AIネイティブ企業」への変革という明確なビジョンは、これらの課題を克服し、さらなる成長を実現する原動力となるだろう。 $^{[6]}$ $^{[4]}$ $^{[5]}$

DNPの取り組みは、日本企業が生成AIをどのように活用すべきかを示す先進的なモデルケースである。印刷業界という伝統的な産業において、デジタル技術を積極的に取り入れ、「未来のあたりまえをつくる」というブランドステートメントを実践するDNPの姿勢は、他の日本企業にとっても大きな示唆を与えるものである。 [4] [5] [1] [2] [3]

生成AIは、クラウドコンピューティングやインターネットと同様に、これからの仕事や生活を大きく変えていく可能性がある。DNPは、この技術革新の波を捉え、「AIネイティブ企業」として新しい価値を創造し続けることで、持続可能な社会と心豊かな暮らしの実現に貢献していくと期待される。[44] [25] [26] [5] [1] [4]

**

- 1. Shi-Ye-Chuang-Chu-niXiang-ketaQi-Ye-Bian-Ge-woTui-Jin-_-OpenAl.pdf
- 2. https://enterprisezine.jp/news/detail/21567
- 3. https://japan.zdnet.com/article/35230100/
- 4. https://www.dnp.co.jp/news/detail/20176405_1587.html
- 5. https://openai.com/ja-JP/index/dai-nippon-printing/
- 6. https://mag.executive.itmedia.co.jp/executive/articles/2401/17/news013.html
- 7. https://dx.ipa.go.jp/interview-dnp
- 8. https://www.dnp.co.jp/news/detail/20177247_1587.html
- 9. https://digital-shift.jp/flash_news/FN230530_4
- 11. https://www.dnp.co.jp/biz/column/detail/20175112_4969.html
- 12. https://www.dnp.co.jp/recruit/newgraduates/projects/project-3.html
- 13. https://techtrends.jp/interview/dnp_genai/
- 14. https://www.newprinet.co.jp/大日本印刷 「dnp生成aiラボ・東京」をオープンし
- 15. https://www.dnp.co.jp/news/detail/20170008_1587.html
- 16. https://taskhub.jp/magazine/interview/12495/

- 17. https://www.dnp.co.jp/news/detail/20171314_1587.html
- 18. https://www.newprinet.co.jp/大日本印刷 aiのさらなる活用に向けて「dnpグルー">https://www.newprinet.co.jp/人間を表現しませんでは、https://www.newprinet.co.jp/人間を表現しませんでは
- 19. https://airobot-news.net/2024/01/26/dnp-6/
- 20. <u>https://www.dnp.co.jp/news/detail/20176684_1587.html</u>
- 21. https://prtimes.jp/main/html/rd/p/000000863.000069194.html
- 22. https://www.dnp.co.jp/news/detail/20177053_1587.html
- 23. https://www.nikkei.com/nkd/company/article/?DisplayType=11&ng=DGXZRSP696392_V00C25A900000
 0.85code=7912
- 24. https://www.dnp.co.jp/news/detail/20177362_1587.html
- 25. https://japan.zdnet.com/article/35217983/
- 26. https://forest.watch.impress.co.jp/docs/news/1584419.html
- 27. https://webtan.impress.co.jp/n/2023/12/19/46222
- 28. https://www.dnp.co.jp/news/detail/20176484_1587.html
- 29. https://www.dnp-innovationport.com/news-report/co_creation_20250319/
- 30. https://www.generatived.com/news/dai-nippon-printing-enhances-operations-with-ai-integration
- 31. https://note.com/shohei6117/n/nfb60f0ecb8d9
- 32. https://prtimes.jp/main/html/rd/p/000000833.000069194.html
- 33. https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUC034HL0T00C24A7000000/
- 34. https://www.dnp.co.jp/corporate/dx/ai-ethicspolicy/index.html
- 35. https://www.dnp.co.jp/recruit/newgraduates/career/
- 36. https://www.holdings.toppan.com/ja/news/2025/06/newsrelease250620_1.html
- 37. https://cloud.watch.impress.co.jp/docs/news/2044990.html
- 38. https://businessnetwork.jp/article/17413/
- 39. https://solution.toppan.co.jp/bx/
- 40. https://www.holdings.toppan.com/ja/news/2025/07/newsrelease250722_1.html
- 41. https://mitsuyaweb.jp/qpns/2024/11/26/top10ai/
- 42. https://dx-ai-trainingnavi.com/reskilling/
- 43. https://www.nri.com/content/900032465.pdf
- 44. https://forbesjapan.com/articles/detail/70369
- 45. https://www.dnp.co.jp/corporate/dx/index.html
- 46. https://www.dnp.co.jp/ir/integrated-report/pdf/2024/DNP_integrated2024j_P62-63.pdf
- 47. https://www.newprinet.co.jp/大日本印刷 50%以上の業務の自動化を目指し、openai-i
- 48. https://www.dnp.co.jp/biz/products/detail/20172507_4986.html
- 49. https://www.nikkei.com/article/DGXZRSP687825_V00C25A3000000/
- 50. https://www.dnp.co.jp/ir/integrated-report/pdf/2025/DNP_integrated2025j_P26-27.pdf
- 51. https://yorozuipsc.com/uploads/1/3/2/5/132566344/9b05ae344310a73c1748.pdf
- 52. https://www.kyoto-seika.ac.jp/pdf/2025/pamphlet.pdf
- 53. https://goirantours.com/everything-about-dizin-ski-resort-of-tehran/
- 54. https://www.kankeiren.or.jp/project/bampaku_kiseki.pdf

- 55. https://www.neurology-jp.org/Journal/public_pdf/64_supplement_04.pdf
- 56. https://www.iieej.org/trans/rengo/fis11/11fispro-1.pdf
- 57. https://bluediary2.jugem.jp/?search=����
- 58. https://ken.ieice.org/ken/ken-paper-list-h.html
- 59. https://catincat.jp/information/words10k.html
- 60. https://www.aichi-med-u.ac.jp/su02/su0204/su020401/_icsFiles/afieldfile/2025/09/29/No.179.pdf
- 61. http://www.tanos.co.uk/jlpt/jlpt3/wordfreq.txt
- 62. https://www.jssx40.org/program/program.pdf
- 63. https://yuumeijin.info/kentan.php?ken=北海道&byear=
- 64. https://www.jspe.or.jp/activities/awards/jspe-paper-award/
- 65. https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUC171J10X11C23A0000000/
- 66. https://aismiley.co.jp/ai_news/archaic-dnp-ai-dx/
- 67. https://rtd.jp/DX_human_resource_development_241111.pdf
- 68. https://insatsutimes.co.jp/news/maker/archive/5135
- 69. https://www.dnp.co.jp/ir/library/annual/pdf/DNP_integrated2024j.pdf
- 70. https://www.nikkei.com/compass/content/PRTKDB000000535_000069194/preview
- 71. https://www.dnp.co.jp/news/detail/20169395_1587.html
- 72. <u>https://www.dnp.co.jp/biz/theme2/20176978_4987.html</u>
- 73. https://aismiley.co.jp/ai_news/dnp-ai-check-new-features/