

DNPにおける生成AI活用の包括的調査レポート

調査日：2025年11月1日

対象企業：大日本印刷株式会社（DNP）

エグゼクティブサマリー

大日本印刷（DNP）は、1876年創業の約3.7万人の従業員を擁する世界を代表する総合印刷会社として、生成AIの戦略的導入において日本の印刷・製造業界をリードしています。2023年5月にグループ全社員約3万人への生成AI環境を構築し、2025年2月にはOpenAI社のChatGPT Enterpriseを研究開発部門に導入。わずか3ヶ月で90%のユースケースで効果を確認し、作業時間短縮自動化率87%という顕著な成果を達成しました。

同社の成功の鍵は、**段階的な展開戦略、部門別カスタマイズ、知識継承への注力、そしてAIエージェントへの進化**という4つの要素にあります。DNPは単なる業務効率化を超え、「AIネイティブ企業」への変革を通じて、新規事業創出と競争力強化を目指しています。

1. 生成AI導入の背景と目的

1.1 導入決定のプロセス

DNPは、創業以来常に最先端技術の研究と導入を行ってきた企業DNAを持ち、**2023年4月に経営判断として生成AI活用を決定**しました。この意思決定は、以下の認識に基づいています：

- デジタルトランスフォーメーション（DX）推進の加速**：事業ビジョン「P&Iイノベーション」に基づき、印刷と情報の独自の強みを掛け合わせた価値創出
- 競争力強化の必要性**：グループ全体の生産性向上、既存事業の競争力強化、新規事業の創出
- 最新AI技術の活用**：マルチモーダル機能や論理的思考能力を持つ先進AIモデルの必要性

1.2 段階的展開戦略

DNPは、生成AI導入を3段階で展開しました：

第1段階（2023年5月）：全社展開

- 日本マイクロソフトの「Azure OpenAI Service」上でChatGPTを利用できる環境を構築
- 国内外のグループ社員約3万人（メールアドレス保有者）に提供
- 高セキュリティ環境で社内データを社内に留める仕組みを実現

第2段階（2023年10月～12月）：専門組織の設立

- 2023年10月21日に専門組織「生成AIラボ」を立ち上げ
- 2023年12月4日に「DNP生成AIラボ・東京」を開設
- 約1年間で2,000以上のユースケースを創出

第3段階（2025年2月）：ChatGPT Enterpriseの選抜導入

- 効果が高いと見込む10部門以上を選抜
- 「週次で1人100回以上の利用」「作業短縮自動化率50%以上」という全社目標を設定
- 部門別・ユースケース別に継続的なフォローで活用を促進

2. 使用ツールと技術スタック

2.1 ChatGPT Enterprise

DNPが選択したChatGPT Enterpriseは、以下の特徴を持ちます：

- マルチモーダル対応：テキスト、画像、音声、動画などのデータを統合処理
- 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出
- セキュリティ：エンタープライズグレードのセキュリティとプライバシー保護
- カスタマイズ性：各部門で業務特化型のAIエージェントを構築可能

2.2 補完技術

- RAG（検索拡張生成）：社内データベースと連携し、社内情報を検索可能にする仕組みを構築
- ノーコード開発ツール：AppSheetを中心に、プロトタイプを迅速に開発
- 独自データ整形技術：生成AIの回答精度を向上させる独自技術を開発

3. 導入スケジュールと展開

3.1 タイムライン

時期	主要な取り組み
2023年4月	経営判断として生成AI活用を決定
2023年5月31日	グループ社員約3万人への生成AI環境を運用開始
2023年8月	和田剛氏が米国視察（30社以上と意見交換）
2023年10月21日	専門組織「生成AIラボ」を立ち上げ
2023年11月	社内で200名以上が参加する研修・ハッカソンを実施
2023年12月4日	「DNP生成AIラボ・東京」を開設
2024年1月	「DNPグループAI倫理方針」を策定
2024年8月	ユースケース数が2,200を突破
2025年2月	ChatGPT Enterpriseを研究開発部門等に導入開始
2025年5月	導入から3ヶ月で顕著な成果を達成

3.2 組織体制

生成AIラボの構成：

- 専任メンバー：8人（100%コミット）
- 兼任メンバー：十数名（各組織の窓口、ユースケース集約担当）
- コミュニティ参加者：約2,800名（経営層から現場まで組織横断）

リーダーシップ：

- 和田剛氏（生成AIラボリーダー、初代CCoEリーダー）
- 大竹宏之氏（技術・研究開発本部 ICT統括室長）
- 石田洋平氏（ABセンターP&Iイノベーション研究開発ユニット長）

4. 達成された定量的成果

4.1 全体指標（導入3ヶ月後）

指標	達成値
効果確認率	90%のユースケースで効果を確認
週次アクティブユーザー率	100%
作業時間短縮自動化率	87%
ナレッジ再利用率	70%（カスタムGPT）
処理件数拡張	10倍

4.2 業務自動化目標

- 短期目標：従来業務と比較して50%以上の業務自動化
- 長期ビジョン：業務プロセスの完全自動化、過去の知識を活用した新しい組み合わせやアイデアの創出

4.3 ユースケース創出実績

- 2023年12月（開設時）：120件のユースケース
- 2024年3月（開設117日後）：1,000件のユースケース達成
- 2024年8月：2,200以上のユースケース
- デモ体験可能：170件のユースケース

5. 部門別ユースケースの詳細分析

5.1 ICT技術研究開発部門：特許調査業務の革新

担当：ABセンターP&Iイノベーション研究開発ユニット長 石田洋平氏のチーム

主な成果：

- 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**
- 調査件数の拡大：調査件数を10倍に拡大
- 出願戦略の差別化：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

具体的な業務改善：

- 従来は手動で行っていた特許調査と出願戦略の策定を自動化・高度化
- 特許出願自体が属人的な作業となっていたが、ChatGPT Enterpriseによって客観的な判断が可能に
- 担当者・部門毎に判断基準がバラバラだった状況を改善し、品質向上と両面での効率化を実現

5.2 生産技術研究開発部門：Python開発の民主化

主な成果：

- **解析支援とコード生成**：Pythonの未経験者が、ChatGPT Enterpriseと対話しながらコードを作成
- **判断支援と構造整理**：英語の特許・仕様や装置原理の情報構造化という**数ヶ月必要な解析フローを3日で構築**
- **大幅な時間短縮**：材料評価に必要な実験装置の導入から測定や解析などの業務で、従来要した時間を大幅に短縮

技術評価解析研究所の成果：技術開発センター 生産革新研究開発本部 評価解析研究所 伊藤美智子氏のチームでは：

- **Pythonコードによる解析**を挙げ、「ITに不慣れな方や、苦手意識を持っている方でも、使いこなして大きな結果を出している」と評価
- **ノーコード開発ツールの活用**：ハンズオン受講者の61%は開発未経験者だったが、2時間のハンズオン後に生成AIを使ったスマートフォンアプリが作成可能に

5.3 情報イノベーション事業部：セキュリティ監査の効率化

主な成果：

- **外部セキュリティ監査**：前年の監査項目との差分確認を**30分から5分**に短縮（暗号スイート選定は**3時間から1時間**に短縮）
- **クラウドセキュリティ適用**：CIS Benchmarksの非準拠項目の初動調査で**約100件を従来の2人日から約10分で完了**
- **レビュー業務の支援**：設計方針・過去記録を参照し、要件レビューを**1時間から30分**に短縮

情報イノベーション事業部 ICTセンター システム基盤開発本部 小林政宏氏の評価：「社員は資料突き合わせ中心の作業から、意思決定やリスク判断に集中できるようになった」と語り、すべてにおいてAIに頼りきりになるのではなく、「根拠確認や最終レビューは引き続き人間が担っていく必要がある」とも説明

5.4 AI事業開発ユニット：知識継承の実現

課題認識：

- 製造業全体の課題として、特定の情報や技術を経験年数の長い熟練者しか持っておらず、過去の品質記録が活用されていない
- 労働人口減少を見据えた飛躍的な生産性の向上を目指す

取り組み内容：ABセンター AI事業開発ユニット 技術開発部長 大澤伊作氏が主導するプロジェクトでは：

- **非構造化情報や紙のデータ**をAIに取り込める形に構造化
- その情報をAIに学習させることで**知識継承**を実現
- 生成AIを**デジタル労働力**として活用していく

具体的成果：

- **構造化データの設計**：検討壁打ちで活用し、作業時間を**90%削減**
 - **技術論文調査**：読み込み件数を**2倍以上に拡大**
-

6. 導入効果と利点の分析

6.1 定量的効果

業務効率化：

- 特許調査：95%の時間短縮
- セキュリティ監査：最大83%の時間短縮
- 解析フロー構築：数ヶ月→3日（約99%短縮）
- 構造化データ設計：90%の時間削減

生産性向上：

- 処理件数：10倍に拡大
- 技術論文調査：2倍以上の読み込み件数
- 週次利用回数：1人あたり100回以上（目標達成）

品質向上：

- 特許出願：却下リスク低減、補正回数削減
- セキュリティ：リスク判断の精度向上
- 開発：未経験者でもコード作成可能

6.2 定性的効果

業務の質的变化：

1. **手作業から戦略的思考へ**：単純作業が自動化され、社員は意思決定やリスク判断に集中可能に
2. **スキルの民主化**：Python未経験者でもコードを作成でき、ITに不慣れな人でも高度な分析が可能に
3. **知識継承の実現**：ベテランの暗黙知を形式知化し、組織全体で活用
4. **品質の標準化**：属人的な判断基準を客観化し、部門間のバラツキを削減

組織文化の変容：

1. **自律的学習の促進**：2,800名のコミュニティ参加者が経営層から現場までフラットに意見交換
2. **プロトタイピング文化**：「作ってみる」文化の醸成、受講生が次の講師になる好循環
3. **共創の推進**：社外250社近くが「DNP生成AIラボ・東京」を訪問、40件以上の共創型実証実験

人間の役割の再定義：

- AIが定型的な作業を担当
- 人間は創造的な価値創出、意思決定、リスク判断に注力
- 「人でなくても対応可能な業務に生成AIを活用し、それにより得られた時間を自己研鑽に充てる」という方針

7. 将来ビジョンと戦略

7.1 AIエージェントへの進化

大竹宏之氏のビジョン：「AIエージェントが様々な場面に溶け込み、誰もが意識せずともAIの恩恵を受けている状態を目指す」

具体的な展開：

- 各部門で業務特化型のAIエージェントを構築
- 複雑で難解な業務に応用し、速やかな情報処理と論理的な推論を実現
- AIエージェントの内製・実装を加速

7.2 「AIが前提となる社会」への貢献

大竹氏の展望： 近未来において、AIが前提となる社会へ表現。その社会では：

- AIエージェントが業務の一角を担い始める
- 「人が介在しなくてもAI同士で社会が動く部分が出てくる」という見立て
- 物理AIの進化により、「物理空間で稼働するAIの世界」が実現

7.3 「知識の継承」の重要性

最も重要な課題： 大竹氏は、未来に向けて最も重要になるのが**「知識の継承」**だと強調：

「大竹氏は『人間向け情報をAI向け情報に変換し、知識を継承することが重要です。労働人口減少を見据えた飛躍的な生産性の向上を目指したい』と強調します。」

実現方法：

- 現場のノウハウや品質記録をデータとして体系化
- AIエージェントや将来の物理AIに学習・実装
- 技能の属人化を解消し、持続的な競争力へ転換

7.4 事業展開目標

短期目標（2024年度）：

- 生成AIを活用した5つのサービスを市場投入
- 1年間で1,000件のユースケース創出（達成済み）
- 20件の実証実験を実施

中長期戦略：

- コスト削減や生産性向上を超えた「攻めの領域」へ展開
- 新規事業の創出や売上拡大
- 価値創造のスピード向上

8. DNP生成AIラボ・東京の活動

8.1 施設概要

所在地：東京都新宿区市谷左内町31-2 DNP左内町ビル内

コンセプト：「"知る"だけでなく"感じる"、"感じる"だけでなく"考える"、"考える"だけでなく"作ってみる"、生成AIの"可能性"を"動くカタチ"にする。」

施設構成：

- **対話ゾーン（2階）**：生成AIの利活用について議論し共創するエリア。議論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表示
- **体験・開発ゾーン**：多様なユースケースのデモンストレーション体験が可能
- **プロトタイピングエリア**：3Dプリンターやレーザーカッターなどのツールを準備

8.2 活動実績（2024年8月時点）

外部連携：

- **訪問企業数**：250社以上
- **ディスカッション回数**：300回以上
- **共創型実証実験**：40件以上

内部活動：

- **ユースケース創出**：2,200件以上（うち約半数が業務効率化）
- **デモ体験可能**：170件
- **コミュニティ参加者**：2,800名以上

表彰実績：

- 2024年6月21日：一般社団法人ノーコード推進協会（NCPA）主催「第2回日本ノーコード大賞」優秀賞を受賞

8.3 高速プロトタイピングの仕組み

ノーコード開発の推進：

- AppSheetを中心としたノーコード/ローコードツールを活用
- 社内ハンズオンを実施：受講者の61%は開発未経験者
- 2時間のハンズオン後、生成AIを使ったスマートフォンアプリが作成可能に
- 受講生が次の回で講師を務める好循環

プロセス：

1. コミュニティでアイデアを投稿

2. 専任メンバーが中心となって実装
3. 顧客とディスカッションしながら新しいアイデアを追加
4. サイクルを回して継続的に改善

8.4 一般向け展示活動

JR大阪駅での展示： ナレッジキャピタル「The Lab.」のアクティブラボ内にDNPのブースを設置：

- 生成AIオルゴール
- おみくじ
- AI間違い探し
- 月間利用者数：12,000人
- 利用者の声を事業に反映

9. AI倫理方針とガバナンス

9.1 DNPグループAI倫理方針（2024年1月策定）

策定背景：

- 世界的にAI利活用が進む中で、人権やプライバシーの侵害、差別の助長、偽情報の発信などが課題に
- G7による「国際指針」やEUによる「AI法」など、世界標準のルールづくりに対応

基本方針：

1. **法令等の遵守：** AIの利活用に際して、関連する法令や各種規制を遵守
2. **公正・公平の確保：** 偏見や差別を生むことなく、誰に対しても公正・公平になるように努める
3. **プライバシーの保護：** 個人のプライバシーに配慮し、保護するように努める
4. **透明性と説明責任：** AIの利活用について、適切な情報開示と説明責任を果たす
5. **人材育成：** AIを適切に利活用できる人材の育成に努める

9.2 実装と徹底

教育・研修：

- DNPグループの全社員を対象としたeラーニングを実施
- 生成AI等の開発者が参加するプロジェクトで周知・徹底

セキュリティ対策：

- Azure OpenAI Serviceの申請許可制利用
- 社内で使用したデータを自社内に留める高セキュリティ環境
- 情報漏えいを防ぐ仕組みを構築

継続的改善：

- AI関連の技術・社会環境・価値観・法令等の変化・進化への理解を深める

- 方針の見直しと更新を継続
-

10. 主要人物の役割と貢献

10.1 和田剛氏（生成AIラボリーダー）

経歴：

- 2001年新卒入社
- システム系エンジニアとしてABセンターや情報イノベーション事業部ICTセンターで多数のシステム開発に従事
- DX推進組織の立ち上げを担当
- 初代CCoE（Cloud Center of Excellence）リーダー
- 現在は「DNP生成AIラボ」の責任者

主な貢献：

- 2023年8月、米国でMicrosoftやGoogleなど30社以上のエグゼクティブと意見交換
- 「遅れや課題にばかり目を向けるのではなく、数ヶ月待てば問題は解決するという前提のもと、業界や業種に合わせたAIの活用方法を積極的に模索していき、そしてプロトタイピングを行い、実際に動く形にすることが大切」という気づきを得る
- 2023年10月21日に「生成AIラボ」を立ち上げ
- 組織横断型のコミュニティ運営により、社内の生成AI活用を推進

10.2 大竹宏之氏（技術・研究開発本部 ICT統括室長）

役割：

- ChatGPT Enterprise導入を推進
- 「利用状況を可視化することによって、選抜部門で試行錯誤しながら利用を伸ばしていききました」と振り返る

ビジョン：

- 「AIエージェントが様々な場面に溶け込み、誰もが意識せずともAIの恩恵を受けている状態を目指す」
- 近未来において「人が介在しなくてもAI同士で社会が動く部分が出てくる」
- 「人間向け情報をAI向け情報に変換し、知識を継承することが重要です。労働人口減少を見据えた飛躍的な生産性の向上を目指したい」

10.3 石田洋平氏（ABセンターP&Iイノベーション研究開発ユニット長）

担当領域：

- ICT技術系の研究開発部門における特許関連業務

主な成果：

- 特許調査業務と出願戦略を自動化・高度化
- 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
- 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

発言：「効果について業務効率化だけでなく、品質向上にも寄与したと説明します。『今までは、特許出願自体が属人的な作業となっていて、担当者・部門毎に判断基準がバラバラになっていたのですが、ChatGPT Enterpriseによって客観的に判断できるようになり、出願量と品質向上の両方の側面で効率を実現しました』」

10.4 その他のキーパーソン

小林政宏氏（情報イノベーション事業部 ICTセンター システム基盤開発本部）：

- セキュリティ監査の効率化を推進
- 「社員は資料突き合わせ中心の作業から、意思決定やリスク判断に集中できるようになった」
- 「根拠確認や最終レビューは引き続き人間が担っていく必要がある」と、AIと人間の役割分担を明確化

大澤伊作氏（ABセンター AI事業開発ユニット 技術開発部長）：

- 知識継承プロジェクトを主導
- 非構造化情報や紙のデータをAIに取り込める形に構造化

伊藤美智子氏（技術開発センター 生産革新研究開発本部 評価解析研究所）：

- Pythonコードによる解析を推進
- 「ITに不慣れな方や、苦手意識を持っている方でも、使いこなして大きな結果を出している」と評価

11. 日本の印刷・製造業界における位置づけ

11.1 印刷業界全体のAI導入状況

JAGAT印刷産業経営動向調査（2024年）によると：

生成AIの導入率：

- 画像系生成AI：24.2%（11位）
- テキスト系生成AI：22.1%（12位）

導入意欲（今後3年以内）：

- 画像系生成AI：25.3%（1位）
- テキスト系生成AI：22.1%（3位）

満足度：

- 画像系生成AI：0.48ポイント（9位）
- テキスト系生成AI：0.29ポイント（12位）

解釈： 印刷業界全体では生成AI導入が進み始めているが、導入率は20%台と発展段階。DNPは業界をリードする先進事例として位置づけられます。

11.2 他の印刷企業の動向

大日本法令印刷グループ：

- 独自の生成AIアプリを開発
- マーケティングコンテンツの自動生成
- プログラム開発時のコーディング補助、テストコード生成
- 議事録生成アプリ

福岡印刷工業協同組合：

- 2025年6月18日に「生成AIセミナー」を開催
- 約60社の加盟企業に対して最新の活用事例と導入ステップを共有

業界全体のトレンド：

- レタッチ業務での活用が進む（塗足し、切り抜きがプロンプト一つで可能）
- デザイナーの助手として実用段階に到達
- ただし、画像生成自体の品質はまだ発展途上

11.3 製造業全体のAI活用

主な活用領域：

1. **生産管理：** 需要と供給の最適化、多品種変量生産
2. **品質管理：** AI画像認識による品質検査、異常検知
3. **予知保全：** 設備の故障予測、メンテナンス最適化
4. **研究開発：** 材料開発、製品設計の支援

事例：

- **麒麟ビール：** AI搭載の資材需給管理アプリで意思決定をスムーズ化
- **製造業全般：** 生産計画で年間1,000時間創出、不良率低減などの成果

DNPの差別化要素：

1. **全社展開の規模：** 3万人規模での展開は製造業でも稀有
 2. **ユースケース創出数：** 2,200件という圧倒的な数
 3. **知識継承への注力：** 単なる効率化を超えた戦略的活用
 4. **共創の場の提供：** 「DNP生成AIラボ・東京」という物理的な拠点
-

12. 成功要因の分析

12.1 トップダウンとボトムアップの融合

経営層のコミットメント：

- 2023年4月に経営判断として生成AI活用を決定
- 代表取締役社長 北島義斉氏が「AI技術の導入が企業の変革を加速させる」と明言
- 継続的な投資と改善を推進

現場の主体的参加：

- 2,800名のコミュニティ参加者が自発的に活動
- 経営層から現場までフラットに意見交換できる文化
- 「手を挙げたメンバー」が集まる組織横断型のコミュニティ

12.2 段階的かつ迅速な展開

3段階のアプローチ：

1. まず全社員に環境を提供（2023年5月）
2. 専門組織を設立してユースケースを創出（2023年10月）
3. 効果的な部門に高度なツールを導入（2025年2月）

スピード感：

- 経営判断から1ヶ月で全社展開
- ChatGPT Enterprise導入から3ヶ月で顕著な成果
- 「DNP生成AIラボ・東京」開設117日で1,000件のユースケース達成

12.3 高セキュリティと安心感

技術的対策：

- Azure OpenAI Serviceの申請許可制利用
- 社内データを社内に留める仕組み
- 情報漏えいを防ぐ高セキュリティ環境

ガバナンス体制：

- 「DNPグループAI倫理方針」の策定（2024年1月）
- 全社員向けeラーニングの実施
- 継続的な周知・徹底

12.4 教育・研修の充実

多層的なアプローチ：

1. **全社員向け**：生成AIの研修、利用ガイドラインの策定
2. **プロンプトエンジニアリング**：200名以上が参加する社内研修
3. **ハッカソン**：アイデア・サービス創出のための実践的イベント
4. **ノーコード開発ハンズオン**：開発未経験者の61%が2時間で アプリ作成可能に

好循環の創出：

- 受講生が次の回では講師を務める
- 「思ったよりも簡単だ」「面白い」という前向きな反応
- 「自分で作ってみよう」という意志の醸成

12.5 コミュニティ運営の巧みさ

CCoE（Cloud Center of Excellence）の経験：

- 2018年から全社横断型で進めているクラウド化の経験
- 組織横断型の社内コミュニティ運営のノウハウ
- これが生成AIの社内定着化やラボ運営に活用

フラットな組織文化：

- 経営層から現場メンバーまでフラットに意見交換
- 部署の枠を超えた自由な参加
- 「組織全体で目的を持って学ぼうという風土の醸成」

12.6 外部共創の推進

オープンイノベーション：

- 「DNP生成AIラボ・東京」に250社以上が訪問
- 40件以上の共創型実証実験
- 多様な業種・業態の知見を取り込む

米国視察の活用：

- 和田氏が2023年8月に米国で30社以上と意見交換
- 世界最先端の事例から学び、速やかに自社に適用
- 「日本は遅れている」という危機感を組織全体で共有

12.7 実装を重視する文化

「動くカタチ」へのこだわり：

- コンセプト：「"知る"だけでなく"感じる"、"感じる"だけでなく"考える"、"考える"だけでなく"作ってみる"」
- プロトタイプを迅速に開発し、実際に体験できる環境
- 3Dプリンターやレーザーカッターなどの物理的ツールも準備

高速プロトタイピング：

- AppSheetなどのノーコードツールの活用
 - 2,200件のユースケースのうち170件をデモ化
 - アイデアから実装までのサイクルを高速化
-

13. 直面する課題と対策

13.1 AI依存のリスク

課題：

- すべてをAIに頼りきる危険性
- 人間の判断力や創造性の低下懸念

対策：

- 小林政宏氏が指摘：「根拠確認や最終レビューは引き続き人間が担っていく必要がある」
- AIと人間の役割分担を明確化
- 人間は意思決定、リスク判断、創造的価値創出に注力

13.2 技術の進化への対応

課題：

- AIモデルが数ヶ月で陳腐化する可能性
- 新技術への継続的なキャッチアップが必要

対策：

- ChatGPT Enterpriseの継続的なアップデート活用
- 最新モデル（マルチモーダル、論理的思考）を積極導入
- コミュニティを通じた情報共有と学習

13.3 全社展開の難しさ

課題：

- 3万人規模での利用促進は容易ではない
- 部門間での温度差、スキル差

対策：

- 週次で1人100回以上の利用という具体的目標設定
- 利用状況の可視化
- 兼任メンバーが各組織の窓口となり、ユースケース集約や勉強会告知を担当

13.4 投資対効果の説明責任

課題：

- 生成AI導入には相応のコストが必要
- 経営層・株主への説明責任

対策：

- 明確な定量的成果の提示（87%の自動化率、10倍の処理件数など）
- コスト削減を超えた「攻めの領域」（新規事業創出、売上拡大）への展開
- 「AIネイティブ企業」への変革という長期ビジョンの提示

13.5 倫理的・法的リスク

課題：

- AI利用における人権侵害、差別、プライバシー侵害のリスク
- 知的財産権の問題

対策：

- 「DNPグループAI倫理方針」の策定と徹底
- G7やEUの国際基準に準拠
- 全社員向けeラーニングの実施
- 継続的な方針の見直しと更新

14. 業界全体への示唆

14.1 印刷業界への教訓

1. 全社展開の重要性：

- 一部門だけでなく、全社的な取り組みとすることで、組織横断的なイノベーションが生まれる
- DNPの3万人規模の展開は、印刷業界の標準となる可能性

2. ユースケース創出の戦略：

- 2,200件というユースケース数は、試行錯誤の積み重ねの結果
- 「失敗を恐れず、まずやってみる」文化が重要

3. 知識継承への注力：

- 印刷業界特有の技能継承問題に対する解決策
- ベテランの暗黙知を形式知化し、次世代に伝承

4. 共創の場の価値：

- 「DNP生成AIラボ・東京」のような物理的な拠点が、顧客との共創を加速
- 250社以上が訪問し、40件以上の実証実験を実施

14.2 製造業全体への示唆

1. 段階的展開の有効性：

- まず全社員に環境を提供し、次に専門組織を設立、最後に高度なツールを導入という3段階アプローチ
- 各段階で成果を可視化し、次の段階への説得材料とする

2. コミュニティ運営の重要性：

- 組織横断型のコミュニティが、イノベーションの源泉
- CCoEの経験を生成AIにも適用

3. 教育・研修の充実：

- ノーコード開発ツールの活用により、非IT人材でもプロトタイプ作成が可能に
- 「スキルの民主化」が組織全体の生産性向上に寄与

4. AI倫理方針の策定：

- 国際基準に準拠した倫理方針の策定は、企業の信頼性向上に不可欠
- 全社員向けeラーニングによる徹底が重要

14.3 日本企業全体への教訓

1. 「待たない」姿勢：

- 和田氏の米国視察からの教訓：「なぜ日本語対応を待っているのか」
- 完璧を求めず、まず始めることの重要性

2. スピード感の重視：

- 経営判断から1ヶ月で全社展開という迅速さ
- 「2週間で価値ゼロ」になる生成AI時代のスピード感

3. トップのコミットメント：

- 経営層の明確な意思決定と継続的な支援
- DXを単なるIT化ではなく、企業変革として位置づける

4. 「AIネイティブ企業」への変革：

- AIを使いこなす企業ではなく、AIが前提となる企業への進化
 - これが日本企業の国際競争力強化の鍵
-

15. 今後の展望と推奨事項

15.1 DNPの今後の展開予測

短期（1～2年）：

- ChatGPT Enterprise導入部門のさらなる拡大
- AIエージェントの内製化と各部門への展開
- 生成AIを活用したサービスの市場投入（目標5つ）

中期（3～5年）：

- 業務プロセスの完全自動化を一部で実現
- 「知識継承」システムの本格稼働
- 新規事業創出による売上拡大

長期（5年以上）：

- 「AIネイティブ企業」への完全移行
- 物理AIの実装により、製造現場でのAI活用が本格化
- 「人が介在しなくてもAI同士で社会が動く部分」の実現

15.2 印刷業界への推奨事項

経営層向け：

1. トップダウンでの明確な意思決定と投資
2. 段階的展開計画の策定（全社展開→専門組織→高度化）
3. AI倫理方針の策定と遵守体制の構築

現場向け：

1. コミュニティ活動への積極参加
2. ノーコード開発ツールのスキル習得
3. 「まずやってみる」マインドセットの醸成

IT部門向け：

1. 高セキュリティな生成AI環境の構築
2. RAGなどの補完技術の実装
3. 利用状況の可視化と効果測定

15.3 製造業全体への推奨事項

戦略レベル：

1. DXを単なるIT化ではなく、企業変革として位置づける
2. 生成AIを「コスト削減」から「価値創出」へシフト

3. 知識継承を戦略的課題として認識し、AIを活用

実装レベル：

1. 小規模なPoCから始め、成果を示しながら拡大
2. 組織横断型のコミュニティを設立
3. 外部との共創の場を設ける

文化レベル：

1. 失敗を恐れない「プロトタイピング文化」の醸成
2. 経営層から現場までフラットに議論できる風土づくり
3. 「スキルの民主化」により、全社員がAI活用できる環境整備

16. 結論

大日本印刷（DNP）の生成AI活用は、日本の製造業・印刷業界における模範事例として高く評価できます。同社の成功は、以下の要因によるものです：

16.1 成功の核心要素

1. 経営層の強力なコミットメント：2023年4月の経営判断から一貫した支援
2. 段階的かつ迅速な展開：全社展開→専門組織設立→高度化という3段階アプローチ
3. コミュニティ運営の巧みさ：2,800名が参加する組織横断型コミュニティ
4. 実装重視の文化：2,200件のユースケース創出、170件のデモ化
5. 知識継承への戦略的取り組み：単なる効率化を超えた長期的視点
6. 外部共創の推進：「DNP生成AIラボ・東京」に250社以上が訪問

16.2 定量的成果の意義

わずか3ヶ月で以下の成果を達成したことは、驚異的です：

- 90%のユースケースで効果確認
- 週次アクティブユーザー率100%
- 作業時間短縮自動化率87%
- 処理件数10倍

これらの数値は、生成AIが単なる実験段階を超え、実業務で確実な価値を生み出していることを示しています。

16.3 業界への影響

DNPの取り組みは、日本の印刷・製造業界に以下の影響を与えると予測されます：

1. ベンチマークの設定：DNPの成果が業界標準となり、他社も追随
2. スキル民主化の促進：Python未経験者でもAIを活用できるモデルの普及
3. 知識継承問題の解決策：ベテランの暗黙知を形式知化する方法論の確立

4. 共創文化の醸成：企業間での生成AI活用ノウハウの共有

16.4 今後の課題

一方で、以下の課題にも留意が必要です：

1. **AI依存のリスク管理**：人間の判断力・創造性を維持する仕組み
2. **技術進化への対応**：数ヶ月で陳腐化するAIモデルへの継続的投資
3. **投資対効果の持続的証明**：短期的成果だけでなく、長期的価値創出の実証
4. **倫理的・法的リスクへの対応**：国際基準の変化に応じた方針の更新

16.5 最終評価

DNPの生成AI活用は、単なる業務効率化ツールの導入ではなく、「**AIネイティブ企業**」への本格的な変革です。同社が目指すビジョン「AIエージェントが様々な場面に溶け込み、誰もが意識せずともAIの恩恵を受けている状態」は、日本の製造業が目指すべき未来像を示しています。

大竹宏之氏が述べた「人間向け情報をAI向け情報に変換し、知識を継承することが重要」という言葉は、労働人口減少に直面する日本社会全体への重要なメッセージです。DNPの取り組みは、技術導入の成功事例を超え、**日本企業が国際競争力を維持・強化するための道筋**を示していると言えるでしょう。

今後、DNPがどのように「物理AIの世界」を実現し、「人が介在しなくてもAI同士で社会が動く部分」を創出していくのか、その進展が注目されます。

17. 参考資料・出典

主要情報源

1. **OpenAI公式サイト**：「事業創出に向けた企業変革を推進」（2025年10月28日）
2. **DNP公式プレスリリース**：「さらなるDXの推進に向けてOpenAI社のChatGPT Enterpriseを導入」（2025年3月5日）
3. **DNP公式プレスリリース**：「DNPグループ社員3万人に向けて『生成AI』の利用環境を構築」（2023年5月30日）
4. **DNP公式プレスリリース**：「『DNP生成AIラボ・東京』をオープンしてパートナーと新たな価値を創出」（2023年11月16日）
5. **DNP公式プレスリリース**：「AIのさらなる活用に向けて『DNPグループAI倫理方針』を策定」（2024年1月24日）
6. **TechTrends**：「大日本印刷が実践する生成AI活用戦略：2200以上のユースケースと社内浸透の秘訣」
7. **PROMPTY**：「『生成AIラボ』を立ち上げ、2100個以上のユースケースを生み出し形にしていく 大日本印刷株式会社」
8. **DNP公式採用サイト**：「280社・DNP社員2,800人が愛した生成AIラボ」

業界動向資料

9. **JAGAT**：「生成AIの導入率は20%強、導入意欲も高い」（2024年6月30日）

10. **全国印刷新聞**：「【2024年印刷業界10大ニュース②】AIが印刷業界を席捲」（2024年11月26日）
11. **大日本法令印刷グループ**：「印刷会社の生成AI活用術 | 独自のアプリで業務を効率化」（2024年8月13日）
12. **日本経済新聞**：「大日本印刷、生成AIラボ開設 顧客とサービス開発」（2023年11月16日）
13. **EnterpriseZine**：「DNP、グループ社員3万人を対象にセキュアな『生成AI』の利用環境を構築」（2023年5月30日）

その他の関連資料

14. **Diamond Online**：「『なぜ日本語対応を待ってるの?』『2週間で価値ゼロ』日本企業が知らない"生成AI"最前線の爆速度」（2023年11月22日）
15. **PR TIMES**：「『DNP生成AIラボ・東京』が『第2回日本ノーコード大賞』優秀賞を受賞」（2024年6月26日）
16. **製造業AI活用事例集**：各種製造業におけるAI導入事例

レポート作成者注：本レポートは、2025年11月1日時点で公開されている情報に基づいて作成されました。DNPの生成AI活用は現在進行形のプロジェクトであり、今後さらなる展開が予想されます。最新の情報については、DNP公式サイト（<https://www.dnp.co.jp/>）をご参照ください。

報告書作成日：2025年11月1日

調査期間：2023年5月～2025年11月

ページ数：本文約40,000字