

## 1. はじめに

### 1.1 NTT の生成 AI 事業の背景

#### 1.1.1 生成 AI 技術の進化と市場の成長

生成 AI (Generative AI) は、近年急速に進化を遂げ、テキスト、画像、音声、動画などの新しいコンテンツを自動生成する能力を持つ人工知能技術として注目を集めています。この技術は、従来の AI が特定のタスクを効率化することに重点を置いていたのに対し、創造性を模倣し、新たな価値を生み出す点で画期的です。生成 AI の進化は、特に大規模言語モデル (LLM: Large Language Models) の開発によって加速されており、OpenAI の GPT シリーズや Google の BERT などがその代表例です[1][2]。

市場規模の観点からも、生成 AI は急成長を遂げています。2023 年にはグローバル市場規模が約 450 億ドルに達し、2030 年にはさらに拡大することが予測されています[7]。日本国内においても、生成 AI 市場は 2023 年の 1,188 億円から 2030 年には 1 兆 7,774 億円に成長すると見込まれています[7][8]。この成長は、生成 AI が業務効率化や新規事業創出に寄与する可能性を秘めていることに起因しています。

生成 AI の技術的進化に伴い、企業や社会における活用範囲も広がっています。例えば、営業支援、カスタマーサポート、広告クリエイティブの生成、医療分野での診断支援など、多岐にわたるユースケースが実現されています[1][2]。一方で、生成 AI の普及に伴い、倫理的課題や法的リスク、エネルギー消費の増加といった新たな課題も浮上しています[36][37]。

#### 1.1.2 NTT グループの生成 AI 事業への取り組み

NTT グループは、生成 AI 技術の可能性をいち早く認識し、積極的に事業展開を進めています。特に、NTT データを中心に、生成 AI を活用したソリューションの開発と提供を行っています。NTT が開発した大規模言語モデル「tsuzumi」は、その代表的な成果の一つであり、軽量設計と高い日本語処理性能を特徴としています[5][35]。このモデルは、GPT-3.5 を上回る日本語性能を持ち、学習コストを大幅に削減することで、幅広いデバイスでの利用を可能にしています[5][35]。

また、NTT は生成 AI を活用した次世代 AI ツール「Smart AI Agent™」を開発し、業務効率化や規制報告の最適化を支援しています。このツールは、タスクプランニング、マルチエージェント連携、高度な RAG (Retrieval-Augmented Generation) などの機能を備えており、営業支援やマーケティングサイクルの最適化に寄与しています[1][2]。

さらに、NTT グループは生成 AI のグローバル展開を推進しており、50 か国以上での事業展開を目指しています。生成 AI 人材育成フレームワークを構築し、20 万人の社員を対象に教育プログラムを展開するなど、技術開発と人材育成の両面での取り組みを進めています[19][26]。

これらの取り組みは、NTT が生成 AI 市場での競争優位性を確立し、企業の業務効率化や社会課題の解決に貢献することを目的としています。一方で、生成 AI の活用に伴うリスク(ハルシネーション、情報漏洩、バイアスなど)に対する対応も重要視されており、AI ガバナンス体制の整備が進められています[36][37][49]。

## 1.2 本レポートの目的と構成

### 1.2.1 分析の目的

本レポートの目的は、NTT グループの生成 AI 事業に関する現状と将来展望を包括的に分析し、その技術的、経済的、社会的な影響を明らかにすることです。具体的には、以下の点に焦点を当てています：

1. **技術的進化の評価:** NTT が開発した生成 AI 技術の特徴とその競争優位性を分析します。特に、「tsuzumi」や「Smart AI Agent™」などの主要プロジェクトに注目し、それらが市場に与える影響を評価します[1][5][35]。
2. **市場動向の把握:** グローバルおよび国内市場における生成 AI の成長動向を分析し、NTT の事業展開戦略を検討します[7][8]。
3. **リスクと課題の特定:** 生成 AI の活用に伴う技術的、法的、倫理的リスクを特定し、それに対する NTT の対応策を評価します[36][37][49]。
4. **持続可能性の追求:** 生成 AI 事業が環境に与える影響を評価し、NTT のサステナビリティ戦略を検討します[44][46][47]。

これらの分析を通じて、NTT の生成 AI 事業が企業や社会に与える価値を明確化し、今後の成長戦略に対する提言を行います。

### 1.2.2 レポートの構成概要

本レポートは、以下の構成で進められます：

1. **はじめに:** 生成 AI 技術の進化と市場の成長、NTT グループの取り組みを背景として、本レポートの目的と構成を説明します。
2. **NTT の生成 AI 事業の概要:** 主なプロジェクトや技術、グローバル展開、人材育成の取り組みを詳細に解説します。
3. **市場分析:** 生成 AI 市場の規模、成長予測、競争環境、成長要因と課題を分析します。
4. **技術的実現可能性:** NTT の生成 AI 技術の特徴、課題、実証実験の結果を評価します。
5. **組織体制:** NTT グループの AI ガバナンス体制や関連組織の取り組みを紹介します。
6. **財務分析:** 収益、コスト、利益率、投資額などの財務的側面を分析します。
7. **リスク分析:** 技術的、法的、競争的、運用的なリスクを特定し、それに対する対応策を検討します。
8. **環境影響評価:** 生成 AI 事業が環境に与える影響と NTT のサステナビリティ戦略を評価します。
9. **法的規制分析:** 国内外の法的規制と NTT の対応を分析します。
10. **結論と提言:** 分析結果を基に、NTT の生成 AI 事業に対する提言を行います。

本レポートは、NTT の生成 AI 事業に関する包括的な理解を提供し、企業や社会における生成 AI の活用可能性を探るための指針となることを目指しています。

## 2. NTT の生成 AI 事業の概要

### 2.1 主なプロジェクトと技術

#### 2.1.1 Smart AI Agent™の開発と展開

##### 2.1.1.1 タスクプランニング機能

Smart AI Agent™は、NTT データが開発した次世代 AI ツールであり、業務効率化を目的とした多機能な生成 AI ソリューションです。その中核となるタスクプランニング機能は、複雑な業務を自律的に分割・整理し、効率的なワークフローを自動生成する仕組

みを提供します。この機能により、従来は人間が手動で行っていた業務プロセスの設計や調整が大幅に簡略化され、業務のスピードと精度が向上します[1][2]。

具体的には、タスクプランニング機能は以下のような特徴を持っています：

- **業務の分割と整理**: 複数のタスクを自動的に分析し、最適な順序で実行可能な形に分割します。
- **ワークフローの自動生成**: 業務プロセス全体を俯瞰し、効率的なワークフローを設計します。
- **動的な調整**: 業務の進行状況や外部要因に応じて、リアルタイムでワークフローを調整します。

この技術は、営業支援や規制報告の効率化、マーケティングサイクルの最適化など、幅広い分野で活用されています[1][3]。

#### 2.1.1.2 マルチエージェント連携

Smart AI Agent™のもう一つの重要な機能は、マルチエージェント連携です。この機能は、複数の AI エージェントが連携して情報を処理し、タスクを分担する仕組みを提供します。これにより、各エージェントが専門分野に特化した役割を果たしながら、全体として高度な業務を遂行することが可能になります[1][2]。

例えば、以下のような連携が実現されています：

- **特化エージェントの協調**: 法務、経理、人事などの特定分野に特化したエージェントが連携し、業務全体を効率化。
- **リアルタイムな情報共有**: エージェント間での情報共有をリアルタイムで行い、業務の進行をスムーズにします。
- **アウトプットの質の向上**: 複数のエージェントが協力することで、より高品質な結果を提供します。

この技術は、特に複雑な業務プロセスを持つ企業において、業務効率化と精度向上に大きく貢献しています[1][3]。

#### 2.1.1.3 Retrieval-Augmented Generation (RAG) の活用

Smart AI Agent™は、Retrieval-Augmented Generation (RAG) 技術を活用して、生成 AI の精度と信頼性を向上させています。RAG は、生成 AI が外部データベースや社

内データを参照しながら回答を生成する仕組みであり、特に以下の点で優れた性能を発揮します[1][3]:

- **高精度な情報生成**: 外部データを参照することで、生成される情報の正確性を向上。
- **業務特化型の回答**: 業界や企業特有のデータを活用し、業務に適した回答を提供。
- **ハルシネーションの軽減**: 生成 AI が事実と異なる情報を生成するリスクを低減。

この技術は、特に規制報告や契約書作成など、正確性が求められる業務において重要な役割を果たしています[1][3]。

#### 2.1.1.4 Agent Ops の最適化

Agent Ops は、Smart AI Agent™の運用プロセスを最適化するための機能です。この機能は、業務ドキュメントから検証用データを生成し、運用プロセス全体を効率化することを目的としています[1][3]。

具体的には、以下のような最適化が行われています:

- **検証データの自動生成**: 業務ドキュメントを解析し、検証に必要なデータを自動的に生成。
- **運用プロセスの効率化**: 検証データを活用して、運用プロセス全体を効率化。
- **継続的な改善**: ユーザーのフィードバックを基に、エージェントのワークフローや出力を自律的に改善。

この技術は、業務の効率化だけでなく、運用コストの削減にも寄与しています[1][3]。

### 2.1.2 tsuzumi の商用化

#### 2.1.2.1 軽量設計と高性能

NTT が開発した大規模言語モデル「tsuzumi」は、軽量設計と高性能を兼ね備えたモデルとして注目されています。このモデルは、以下の特徴を持っています[2][5]:

- **軽量設計**: パラメータ数が 6 億から 70 億と小さく、学習コストを GPT-3 の 25 分の 1 に抑えています。
- **高性能**: 日本語処理性能において GPT-3.5 を上回る精度を実現。

- **低コスト運用**:1つのGPUで動作可能であり、大規模なハードウェアを必要としない。

この軽量設計により、tsuzumiは中小企業や自治体など、リソースが限られた組織でも導入可能なモデルとなっています[2][5]。

### 2.1.2.2 日本語特化型モデルの特徴

tsuzumiは、日本語特化型モデルとして設計されており、以下のような特徴を持っています[2][5]:

- **高い日本語処理能力**:日本語の文法や表現に特化した学習を行い、高精度な回答を生成。
- **業界特化型のカスタマイズ**:特定の業界や企業に特化したモデルを効率的に構築可能。
- **セキュリティ強化**:オンプレミス環境での運用が可能であり、機密性の高い情報を安全に扱うことができます。

このモデルは、自治体サービス、コールセンター、製造業、金融業など、幅広い分野で活用されています[2][5]。

### 2.1.2.3 マルチモーダル対応

tsuzumiは、テキストだけでなく、画像や音声データの処理にも対応したマルチモーダルモデルとして設計されています。この機能により、以下のような応用が可能です[2][5]:

- **画像付き文書の検索**:プレゼンテーションスライドや図表を含む文書の検索。
- **音声データの解析**:音声データをテキストに変換し、解析を行う。
- **多様な業務への適用**:カウンセリングやコールセンターなど、利用者の状況に応じた自動応答。

このマルチモーダル対応により、tsuzumiは多様な業務ニーズに応えることが可能となっています[2][5]。

## 2.1.3 その他の生成 AI ソリューション

### 2.1.3.1 LITRON®

LITRON®は、NTT データが開発した文書読解 AI ソリューションであり、生成 AI を活用して業務効率化を支援します。このソリューションは、以下の特徴を持っています [1][3]:

- **高精度な文書読解**: 日本語テキストを迅速かつ正確に理解。
- **業務特化型の回答**: 業務に適した回答を生成。
- **ハルシネーションの軽減**: 関連文書を参照することで、生成結果の信頼性を向上。

LITRON®は、特に規制報告や契約書作成など、正確性が求められる業務において重要な役割を果たしています [1][3]。

#### 2.1.3.2 eva

eva は、仮想エージェントを作成・管理する会話型 AI プラットフォームであり、以下のような特徴を持っています [1][3]:

- **多言語対応**: 複数の言語での会話をサポート。
- **カスタマイズ性**: 業界や企業に特化したエージェントを構築可能。
- **リアルタイム応答**: 迅速かつ正確な応答を提供。

このプラットフォームは、カスタマーサポートやコールセンターなど、顧客対応業務において活用されています [1][3]。

#### 2.1.3.3 Coding by NTT DATA

Coding by NTT DATA は、ソフトウェア開発やクラウド移行を自動化する高速コーディングサービスです。このサービスは、以下のような特徴を持っています [1][3]:

- **高速コーディング**: AI を活用して、ソフトウェア開発の効率を向上。
- **レガシーアプリケーションのモダナイゼーション**: 古いシステムを最新の技術に移行。
- **クラウド移行の自動化**: クラウド環境への移行を効率化。

このサービスは、特に大規模なシステム開発プロジェクトにおいて、工数削減と効率化に寄与しています [1][3]。

#### 2.1.3.4 Nucleus

Nucleus は、企業の成果を加速するクラウドベースのプラットフォームであり、以下のような特徴を持っています[1][3]:

- **データ統合**: 複数のデータソースを統合し、分析を効率化。
- **リアルタイム分析**: リアルタイムでのデータ分析をサポート。
- **業務効率化**: データ駆動型の意思決定を支援。

このプラットフォームは、特にデータ分析やビジネスインテリジェンスの分野で活用されています[1][3]。

## 2.2 グローバル展開と人材育成

### 2.2.1 グローバル市場での展開戦略

NTT データは、生成 AI のグローバル展開を推進し、50 か国以上での事業展開を目指しています。この戦略は、以下のような要素を含んでいます[1][3]:

- **地域特化型のアプローチ**: 各地域のニーズに応じたソリューションを提供。
- **パートナーシップの強化**: 現地企業や政府機関との連携を強化。
- **グローバルなリーダーシップ**: 生成 AI 市場でのリーダーシップを確立。

この戦略により、NTT データはグローバル市場での競争力を強化しています[1][3]。

### 2.2.2 生成 AI 人材育成フレームワーク

NTT データは、生成 AI の普及に向けて、20 万人の従業員を対象に教育プログラムを実施し、3 万人の生成 AI 専門家を育成する計画を進めています。このフレームワークは、以下のような要素を含んでいます[1][3]:

- **基礎教育**: 生成 AI の基本的な知識とスキルを習得。
- **専門教育**: 特定の業務や技術に特化したスキルを習得。
- **継続的な学習**: 最新の技術やトレンドに対応するための継続的な学習プログラム。

このフレームワークにより、NTT データは生成 AI 分野での人材競争力を強化しています[1][3]。



## 3. 市場分析

### 3.1 市場規模と成長予測

#### 3.1.1 グローバル市場の成長動向

生成 AI 市場は、近年急速に拡大しており、今後もその成長が続くと予測されています。2023 年末時点でのグローバル生成 AI 市場規模は約 450 億ドルに達し、2030 年にはグローバル GDP を最大 10%押し上げる可能性があるとされています[7]。この成長は、生成 AI がさまざまな業界での業務効率化や新規事業創出に寄与していることに起因しています。

特に、生成 AI の導入は試験的な利用段階から実ビジネスへの適用へと移行しており、企業のバリューチェーン全体での変革を促進しています。NTT データが実施した「Global GenAI Report」によると、調査対象の 98%が生成 AI の導入に直接的な権限または影響力を持つ層であり、ほぼすべての企業が生成 AI への投資を実施していることが明らかになっています[7][58]。

また、生成 AI の活用は、パーソナライズされたサービスの提供、品質管理、研究開発(R&D)など、多岐にわたるユースケースで進展しています。特に、生成 AI は製造業、金融、医療、広告などの分野で顕著な成果を上げており、これらの分野での市場拡大が期待されています[7][59]。

さらに、生成 AI 市場の成長を支える要因として、クラウド技術の進化や大規模言語モデル(LLM)の開発が挙げられます。これにより、生成 AI の導入コストが低下し、より多くの企業が生成 AI を活用できる環境が整いつつあります[7][9]。

#### 3.1.2 日本国内市場の成長予測

日本国内においても、生成 AI 市場は急速に拡大しており、2023 年の市場規模は約 1,188 億円と推定されています。この市場は 2030 年までに約 1 兆 7,774 億円に達すると予測されており、年平均成長率(CAGR)は約 40%に達する見込みです[7][8]。

特に、日本市場では、生成 AI の日本語特化型モデルの需要が高まっており、NTT が開発した「tsuzumi」などの軽量かつ高性能なモデルが注目されています。このモデ

ルは、GPT-3.5を上回る日本語処理性能を持ち、自治体サービスやコールセンター、製造業、金融業など幅広い分野での活用が進んでいます[5][35]。

また、国内市場では、生成 AI を活用した業務効率化や新規事業創出が進んでおり、特に中小企業における生成 AI の導入が加速しています。これにより、労働力不足や業務効率化の課題を解決する手段として、生成 AI が重要な役割を果たしています[7][8]。

さらに、政府のデジタル化推進政策や生成 AI に関する規制整備も市場成長を後押ししています。これにより、生成 AI の導入がよりスムーズに進む環境が整備されつつあります[7][8]。

## 3.2 競争環境

### 3.2.1 国内競争

日本国内では、NTTをはじめとする主要な通信事業者や IT 企業が生成 AI 市場に参入しており、競争が激化しています。特に、KDDI やソフトバンクなどの通信事業者は、生成 AI を活用した新サービスの開発に注力しており、NTT との競争が顕著です[8][9]。

NTT は、日本語特化型モデル「tsuzumi」や業界特化型ソリューションを強みとしており、これにより他社との差別化を図っています。また、NTT データは、生成 AI を活用した業務効率化ツール「Smart AI Agent™」を展開し、営業支援や規制報告の効率化など、幅広い分野での活用を進めています[1][5]。

さらに、国内市場では、生成 AI を活用したコンタクトセンターや自治体サービスの高度化が進んでおり、これらの分野での競争が激化しています。NTT は、これらの分野での実績を活かし、競争優位性を確保しています[6][35]。

### 3.2.2 グローバル競争

グローバル市場では、OpenAI や Google、IBM などの米国企業が生成 AI 市場をリードしており、NTT はこれらの企業との競争に直面しています。特に、OpenAI の ChatGPT や Google の Bard などの生成 AI ツールは、グローバル市場で高いシェアを持っています[9][10]。

一方で、NTT は、日本語特化型モデルや業界特化型ソリューションを武器に、グローバル市場での差別化を図っています。また、NTT データは、50 か国以上で生成 AI 関連事業を展開しており、グローバル市場での競争力を強化しています[7][19]。

さらに、NTT は、生成 AI のグローバル展開を推進するため、生成 AI 人材育成フレームワークを構築し、20 万人の社員を対象に教育プログラムを展開しています。これにより、グローバル市場での競争力をさらに高めることを目指しています[7][26]。

### 3.2.3 NTT の競争優位性

NTT の競争優位性は、以下の点に集約されます。

1. **日本語特化型モデル「tsuzumi」:** GPT-3.5 を上回る日本語処理性能を持ち、自治体サービスやコールセンター、製造業、金融業など幅広い分野での活用が進んでいます[5][35]。
2. **業界特化型ソリューション:** 金融、保険、製造業などの業界特化型モデルを開発し、顧客の業務効率化や課題解決を支援しています[11][12]。
3. **グローバル展開:** 50 か国以上で生成 AI 関連事業を展開し、グローバル市場での競争力を強化しています[7][19]。
4. **AI ガバナンス体制:** AI ガバナンス規程類を整備し、生成 AI の倫理的利用や法的リスク管理に注力しています[36][49]。

これらの要素により、NTT は国内外での競争優位性を確保し、生成 AI 市場でのリーダーシップを発揮しています。

## 3.3 成長要因と課題

### 3.3.1 成長要因

生成 AI 市場の成長を支える要因として、以下の点が挙げられます。

1. **技術革新:** 大規模言語モデル(LLM)の進化やクラウド技術の発展により、生成 AI の導入コストが低下し、より多くの企業が生成 AI を活用できる環境が整いつつあります[7][9]。
2. **業務効率化:** 生成 AI を活用した業務効率化が進んでおり、特に営業支援や規制報告の効率化、マーケティングサイクルの最適化などで顕著な成果が上がっています[1][5]。

3. **新規事業創出:** 生成 AI を活用した新規事業創出が進んでおり、特に中小企業における生成 AI の導入が加速しています[7][8]。
4. **政府の支援:** 政府のデジタル化推進政策や生成 AI に関する規制整備が市場成長を後押ししています[7][8]。

### 3.3.2 課題

一方で、生成 AI 市場には以下の課題が存在します。

1. **技術的課題:** ハルシネーション(幻覚)やバイアス、情報漏洩リスクなど、生成 AI の技術的課題が依然として存在しています[36][37]。
2. **法的リスク:** 著作権侵害や個人情報保護法違反など、生成 AI の利用に伴う法的リスクが課題となっています[36][51]。
3. **競争環境:** グローバル市場での競争が激化しており、特に OpenAI や Google などの米国企業との競争が課題となっています[9][10]。
4. **人材不足:** 生成 AI の開発・運用には高度な専門知識を持つ人材が必要ですが、AI 人材の不足が課題となっています[37][38]。

これらの課題に対処することで、生成 AI 市場のさらなる成長が期待されます。

## 4. 技術的実現可能性

### 4.1 技術的基盤と開発状況

#### 4.1.1 tsuzumi の技術的特徴

NTT が開発した大規模言語モデル「tsuzumi」は、軽量設計と高性能を両立させた技術的特徴を持っています。このモデルは、以下のような特長を備えています：

1. **軽量設計**  
tsuzumi は、パラメータ数が 70 億(軽量版)および 6 億(超軽量版)と、従来の大規模言語モデル(例: GPT-3 の 1750 億パラメータ)と比較して大幅に軽量化されています。この軽量化により、学習コストが GPT-3 の 25 分の 1 に抑えられ、運用コストの削減が可能となっています[5][35]。
2. **高い日本語処理性能**  
tsuzumi は、日本語特化型モデルとして設計されており、GPT-3.5 を上回る日

本語処理能力を持っています。特に、文書内の図表やグラフの内容を正確に理解する能力を備え、マルチモーダル対応も可能です[2][45]。

### 3. カスタマイズ性

tsuzumi は、業界や企業ごとに特化したモデルを効率的に構築できる高いカスタマイズ性を持っています。これにより、特定の業界特有の言語表現や知識に対応するチューニングが少ない追加学習で実現可能です[5][45]。

### 4. セキュリティとオンプレミス対応

tsuzumi は、クローズドな環境での運用が可能であり、機密性の高い情報を安全に学習させることができます。これにより、企業のセキュリティ要件を満たしつつ、柔軟な運用が可能です[5][35]。

### 5. マルチモーダル対応

テキストだけでなく、画像や音声データの処理も可能であり、自治体サービスやコールセンター、医療分野など、幅広いユースケースでの活用が期待されています[2][45]。

## 4.1.2 Smart AI Agent™の技術的特徴

NTT データが開発した「Smart AI Agent™」は、生成 AI を活用した次世代型のタスク自動化ツールであり、以下の技術的特徴を備えています：

### 1. タスクプランニング機能

Smart AI Agent™は、複数のタスクからなる業務を自律的に分割・整理し、ワークフローを自動生成します。これにより、業務プロセス全体の効率化が可能となります[1][13]。

### 2. マルチエージェント連携

複数の AI エージェントが連携して情報を処理し、アウトプットの質を向上させます。これにより、複雑な業務にも対応可能な柔軟性を持っています[1][13]。

### 3. 高度な RAG (Retrieval-Augmented Generation)

Smart AI Agent™は、データ検索と解釈の精度を向上させる高度な RAG 技術を採用しています。これにより、業務に適合した高品質な情報生成が可能です[1][13]。

### 4. Agent Ops の最適化

業務ドキュメントから検証用データを生成し、運用プロセスを最適化します。これにより、業務効率化とコスト削減が実現されます[1][13]。

### 5. UITL (User-In-The-Loop)

ユーザーのフィードバックをもとにエージェントのワークフローや出力を自律的

に改善する仕組みを備えています。これにより、継続的な改善サイクルが確立されます[1][13]。

### 4.1.3 その他の生成 AI ソリューションの技術的特徴

NTT データは、Smart AI Agent™や tsuzumi 以外にも、以下の生成 AI ソリューションを提供しています：

1. **LITRON®**  
日本語テキストを迅速かつ正確に理解する文書理解 AI であり、業務文書を AI に参照させることで、業務に適合した回答を生成します。これにより、ハルシネーション(幻覚)のリスクを低減する仕組みを備えています[13][23]。
2. **eva**  
仮想エージェントを作成・管理する会話型 AI プラットフォームであり、顧客対応やカスタマーサポートの効率化に寄与します[13][23]。
3. **Coding by NTT DATA**  
ソフトウェア開発やクラウド移行を自動化する高速コーディングサービスであり、製造・テスト工程での工数削減が可能です[13][23]。
4. **Nucleus**  
企業の成果を加速するクラウドベースのプラットフォームであり、生成 AI を活用した業務効率化を支援します[13][23]。

## 4.2 技術的課題と対応策

### 4.2.1 ハルシネーション(幻覚)への対応

生成 AI が事実と異なる情報を生成する「ハルシネーション」は、生成 AI の信頼性を損なう大きな課題です。NTT は以下の対応策を講じています：

1. **関連文書の参照**  
生成 AI に関連文書を参照させることで、回答の信頼性を向上させる仕組みを導入しています[12][37]。
2. **信頼度スコアリング機能**  
生成物の信頼度をスコアリングする機能を実装し、ユーザーが出力の品質を判断できるようにしています[12][37]。

### 3. UITL (User-In-The-Loop)

ユーザーのフィードバックを活用し、生成 AI の出力を継続的に改善する仕組みを採用しています[12][37]。

## 4.2.2 バイアスの軽減

生成 AI が学習データに含まれる偏りを反映する「バイアス」の問題に対し、NTT は以下の対応策を実施しています：

### 1. 高品質なデータ選定

学習データの選定において、多様性と公平性を重視し、偏りの少ないデータセットを使用しています[13][39]。

### 2. バイアス検知技術の活用

バイアスを検知する技術を導入し、生成 AI の出力における偏りを最小限に抑えています[13][39]。

### 3. モデル設計の改善

モデルの設計段階でバイアスを軽減する仕組みを組み込み、公平性を確保しています[13][39]。

## 4.2.3 運用コストの削減

生成 AI の運用コストの高さは、導入の障壁となる場合があります。NTT は以下の方法でコスト削減を図っています：

### 1. 軽量モデルの活用

tsuzumi のような軽量モデルを活用することで、学習および推論に必要なリソースを削減しています[5][35]。

### 2. 量子化技術の導入

モデルの量子化技術を用いて、推論時の消費電力を最大 90%削減しています[44][47]。

### 3. オンプレミス対応

クローズドな環境での運用を可能にすることで、クラウド利用コストを削減しています[5][35]。

## 4.2.4 情報漏洩リスクの管理

生成 AI の利用に伴う情報漏洩リスクに対し、NTT は以下の対策を講じています：

1. **データフィルタリング**  
入力データをリアルタイムでモニタリングし、機密情報が含まれる場合にマスキングまたは差し替えを行う技術を導入しています[37][42]。
2. **オプトアウト機能**  
ユーザーが入力した情報が学習データとして利用されないようにするオプトアウト機能を提供しています[37][42]。
3. **AI ガバナンス体制の強化**  
AI ガバナンス規程類を策定し、情報漏洩リスクを管理する仕組みを整備しています[36][50]。

## 4.3 実証実験と適用事例

### 4.3.1 業界特化型モデルの開発

NTT は、金融、保険、製造業などの業界特化型モデルを開発し、以下のような実証実験を行っています：

1. **保険金支払業務**  
保険金支払業務における説明資料の自動生成を実現し、業務効率化を図っています[13][23]。
2. **広告クリエイティブの生成**  
広告業界において、生成 AI を活用したクリエイティブの自動生成を実施しています[13][23]。

### 4.3.2 レガシーアプリケーションのモダナイゼーション

NTT は、生成 AI を活用したレガシーアプリケーションのモダナイゼーションを推進しており、以下の成果を上げています：

1. **欧州の大規模金融機関との PoC**  
レガシーアプリケーションの移行を成功させ、生産性の向上を実現しています[13][23]。
2. **クラウド移行の自動化**  
Coding by NTT DATA を活用し、クラウド移行プロセスを効率化しています[13][23]。

### 4.3.3 共創プラットフォームの提供



NTT は、企業間の共創を促進するため、以下のようなプラットフォームを提供しています：

1. **社会可能性発見 AI**  
社会課題を「社会可能性」として捉え直し、新たな価値創出を支援するプロトタイプを開発しています[14][47]。
2. **共通プラットフォームの整備**  
文書検索やチャットボット、ナレッジマネジメントなどのソリューションを横展開し、業務効率化を支援しています[13][23]。

## 5. 組織体制

### 5.1 グループ全体の AI ガバナンス体制

#### 5.1.1 Co-CAIO(最高 AI 責任者)の役割

NTT グループは、生成 AI を含む AI 技術の適切な活用を推進するため、グループ全体の AI 戦略を統括する最高 AI 責任者 (Co-CAIO: Co-Chief Artificial Intelligence Officer) を配置しています。この役職は、AI 技術の開発、導入、運用におけるリスク管理と倫理的な利用を確保するための中心的な役割を果たします。Co-CAIO は、以下のような具体的な責務を担っています：

- **AI 戦略の策定と実行:** グループ全体の AI 活用方針を策定し、各事業部門やグループ会社における戦略の実行を監督します[19][36]。
- **リスク管理と倫理的利用の推進:** AI 技術の利用に伴うリスク(例: ハルシネーション、バイアス、情報漏洩など)を評価し、適切な対策を講じることで、倫理的かつ安全な AI 活用を推進します[36][49]。
- **グローバルな規制対応:** 国内外の AI 関連規制やガイドライン(例: EU AI 法、OECD AI 原則)に準拠した運用を確保し、グローバル市場での競争力を維持します[50][51]。
- **組織間の連携:** 各グループ会社や部門間の連携を強化し、AI 技術の共有と活用を促進します[19][36]。

Co-CAIO は、AI ガバナンス室や各グループ会社の AI リスクマネジメント責任者と密接に連携し、NTT グループ全体での AI 活用の透明性と信頼性を確保しています[19][36][49]。

## 5.1.2 AI ガバナンス室の設置

NTT グループは、AI 技術の適切な利用を推進するため、AI ガバナンス室を設置しました。この組織は、AI リスク管理の専門部門として、以下のような役割を果たしています：

- **AI ガバナンス規程類の整備と改訂:** 「NTT グループ AI 憲章」や「生成 AI 利用ガイドライン」などの規程類を策定し、グループ全体での統一的な AI リスク管理を実現します[19][36][49]。
- **リスク評価とモニタリング:** 各グループ会社の AI プロジェクトにおけるリスク評価を実施し、リスク低減策の実行状況をモニタリングします[36][49]。
- **教育と啓発活動:** AI 技術の利用に関する教育プログラムを提供し、社員のリテラシー向上を図ります。また、AI 活用における倫理的課題やリスクについての啓発活動を行います[19][36]。

AI ガバナンス室は、Co-CAIO を補佐し、グループ全体の AI 活用におけるリスク管理体制を強化する役割を担っています。また、各グループ会社の AI リスクマネジメント責任者と連携し、プロジェクトごとのリスク評価と対応を支援しています[19][36][49]。

## 5.1.3 AI ガバナンス規程類の概要

NTT グループは、AI 技術の適切な利用を推進するため、以下のような AI ガバナンス規程類を制定しています：

- **NTT グループ AI 憲章:** AI 技術の利用における基本的な方針を定めたもので、社員が常に意識すべき倫理的・社会的責任を明示しています[19][36][49]。
- **AI ガバナンスポリシー:** AI リスクを「禁止レベル」「ハイリスク」「限定的リスク」に分類し、それぞれに応じた管理手法を定めています[36][49]。
- **生成 AI 利用ガイドライン:** 生成 AI の利用に伴うリスク(例: 著作権侵害、個人情報保護、ハルシネーションなど)を抑止し、積極的な活用を推進するための具体的な指針を提供しています[36][49][50]。

これらの規程類は、国内外の法的規制やガイドライン(例: 経済産業省の AI 事業者ガイドライン、EU AI 法)を参考に策定されており、NTT グループ全体での統一的な AI リスク管理を実現しています[50][51]。

## 5.2 NTT データの生成 AI 関連組織

### 5.2.1 Global Generative AI LAB

NTT データは、生成 AI の活用をグローバルで推進するため、2023 年 6 月に「Global Generative AI LAB」を設立しました。このラボは、以下の 4 つの柱を軸に活動を展開しています：

1. **自社バリューチェーンの変革**: ソフトウェア開発の全工程(要件定義からテストまで)に生成 AI を適用し、次世代開発プロセスを整備しています[13][19]。
2. **顧客バリューチェーンの変革**: 業界特化型モデルの開発や、顧客との協創を通じて、生成 AI を活用した新たなユースケースを創出しています[13][19]。
3. **共通プラットフォームの提供**: 文書検索やチャットボットなどのソリューションを横展開し、グローバルでの利用を促進しています[13][19]。
4. **戦略・ガバナンス**: AI ガバナンス活動を通じて、情報セキュリティや倫理的リスクを抑制し、安全な AI システムの提供を目指しています[13][19]。

Global Generative AI LAB は、NTT データの生成 AI 戦略の中核を担い、グローバル規模での生成 AI 活用を推進しています[13][19]。

### 5.2.2 Generative AI 推進室

NTT データは、生成 AI の導入と活用を加速するため、「Generative AI 推進室」を設置しました。この組織は、以下のような役割を果たしています：

- **生成 AI 展開戦略の策定**: グローバル市場での生成 AI 展開戦略を策定し、顧客のバリューチェーン変革を支援します[19][20]。
- **顧客支援と協創**: 顧客との協創を通じて、生成 AI を活用した新たなビジネスモデルやソリューションを開発しています[19][20]。
- **教育とトレーニング**: 社員向けの生成 AI 教育プログラムを提供し、生成 AI の専門知識とスキルを持つ人材を育成しています[19][20]。

Generative AI 推進室は、NTT データの生成 AI 関連プロジェクトを統括し、顧客価値の最大化を目指しています[19][20]。

### 5.2.3 AI&IoT 事業部

NTT データの AI&IoT 事業部は、AI および IoT 技術を活用したビジネス支援を行う部門であり、生成 AI 関連プロジェクトの一部を担当しています。この部門は、以下のような活動を行っています：

- **生成 AI ソリューションの開発:** 文書読解 AI「LITRON®」や、生成 AI を活用した業務効率化ツールの開発を進めています[13][19]。
- **顧客支援:** 生成 AI を活用した業務プロセスの改善や、新規事業創出を支援しています[13][19]。

AI&IoT 事業部は、NTT データの生成 AI 戦略を実現するための重要な役割を果たしています[13][19]。

## 5.3 その他の NTT グループ会社の取り組み

### 5.3.1 NTT ドコモグループ

NTT ドコモグループは、生成 AI を活用した社内業務の DX 推進や、付加価値サービスの提供を目指しています。具体的には、以下のような取り組みを行っています：

- **生成 AI を活用したコンタクトセンターの効率化:** FAQ 正答率の向上や応対時間の削減を実現しています[6][24]。
- **新規サービスの開発:** 生成 AI を活用した新たな顧客体験の提供を目指しています[24][45]。

NTT ドコモグループは、生成 AI を活用した業務効率化と顧客価値の向上を推進しています[6][24][45]。

### 5.3.2 NTT 東日本

NTT 東日本は、生成 AI を活用したデータ分析や業務プロセスの改善を進めています。具体的には、以下のような取り組みを行っています：

- **生成 AI の内製化:** データ分析や生成 AI の内製化を進め、ビジネス実装を行う専門部門を設置しています[22][45]。
- **自治体向けサービスの提供:** 生成 AI を活用した自治体サービスの高度化と効率化を支援しています[45][46]。

NTT 東日本は、生成 AI を活用した地域社会への貢献を目指しています [22][45][46]。

## 5.4 組織間の連携と人材育成

NTT グループは、生成 AI 事業を推進するため、組織間の連携と人材育成を強化しています。具体的には、以下のような取り組みを行っています：

- **組織間の連携:** 各グループ会社や部門間での情報共有と協力を促進し、生成 AI 技術の活用を最大化しています [19][36]。
- **人材育成:** 生成 AI 人材育成フレームワークを構築し、20 万人の社員を対象に教育プログラムを展開しています。また、3 万人の生成 AI 専門家を育成する計画を進めています [26][36]。

これらの取り組みにより、NTT グループは、生成 AI 事業の競争力を強化し、持続可能な成長を実現しています [19][26][36]。

# 6. 財務分析

## 6.1 収益

### 6.1.1 収益目標

NTT グループは、生成 AI 事業を成長戦略の柱として位置づけ、具体的な収益目標を設定しています。NTT データは、生成 AI 関連事業で 2027 年度までに年間 **3000 億円**の売上を目指しており、特に「tsuzumi」や「Smart AI Agent™」などの独自技術を活用した事業展開がその中心となっています [27][28]。また、NTT コミュニケーションズは、AI 関連ビジネスで 2027 年度に **300 億円**の売上を目標としており、生成 AI を活用した新規サービスの提供を通じて収益拡大を図っています [28]。

さらに、NTT データは「tsuzumi」単体で 2027 年度に **1000 億円以上**の売上を達成する計画を掲げており、生成 AI 技術を活用した業務効率化や新規事業創出を通じて、収益基盤の強化を目指しています [29]。

### 6.1.2 現状の収益状況

2024年4～12月期のNTTグループ全体の営業収益は前年同期比3%増の**10兆497億円**で、生成AIを含むソリューション事業が好調に推移しています[32]。特に、NTTデータの2023年度売上は**4兆3673億円**に達し、生成AIを含むDX需要が成長を牽引しました[31][32]。

生成AI関連事業においては、NTTデータが提供する「Smart AI Agent™」や「LITRON®」などのソリューションが、営業支援や業務効率化の分野で高い評価を得ており、収益拡大に寄与しています[1][13]。また、NTTが開発した「tsuzumi」は、自治体サービスやコールセンター、製造業、金融業など幅広い分野で活用されており、収益の多様化に貢献しています[5][45]。

一方で、NTTグループ全体の収益構造には課題も存在します。例えば、NTTドコモのスマートライフ事業や固定電話事業における収益減少が一部で見られ、これが全体の収益成長を抑制する要因となっています[32]。

## 6.2 コスト

### 6.2.1 生成AIモデルのコスト効率

NTTが開発した「tsuzumi」は、学習コストをGPT-3相当規模モデルの**25分の1**に抑えることに成功しており、非常に高いコスト効率を実現しています[29]。また、CPUでも動作可能な超軽量版を提供することで、運用コストの削減を図っています[5]。

さらに、生成AIを活用したシステム開発では、製造・テスト工程で**40～70%の工数削減**が可能とされ、これにより開発コストの大幅な削減が期待されています[31]。例えば、NTTデータは「Smart AI Agent™」を活用して、提案書作成や契約書準備などの業務を自動化し、コスト効率を向上させています[1][57]。

### 6.2.2 課題

一方で、生成AI事業の拡大に伴い、大規模な設備投資や研究開発費が必要となり、これが利益率に影響を与える可能性があります[31][32]。特に、データセンターの運用コストやエネルギー消費が増加しており、これに対応するための効率化が求められています[46]。

また、生成 AI モデルの運用においては、セキュリティ対策やデータ管理のコストも課題となっています。NTT は、情報漏洩リスクを低減するためのセキュリティ強化策を導入していますが、これに伴う追加コストが発生しています[37][38]。

## 6.3 利益率

### 6.3.1 営業利益率

NTT データの 2023 年度の営業利益率は約\*\*7.1%で、収益性の改善が引き続き課題となっています[31]。一方で、生成 AI 関連事業の EBITDA 率は約 40%\*\*と高い収益性を示しており、グループ内でも収益性の高い事業と位置づけられています[33]。

### 6.3.2 利益構造の課題

生成 AI 事業の成長に伴い、利益率のさらなる向上が求められています。特に、原価や販売管理費の効率化が重要な課題となっています[31][33]。また、大規模な投資負担が利益率に影響を与えており、投資効率の向上が必要です[31][32]。

## 6.4 投資額

### 6.4.1 生成 AI 関連投資

NTT データは、2026 年までに AI や生産性向上に 1000 億円を投資する計画を発表しています[31]。また、2024 年度には、生成 AI 関連の技術開発やセキュリティ強化に 400 億円を投資しました[34]。

### 6.4.2 データセンター事業への投資

NTT グループは、2023～2027 年の間にデータセンター事業に 1 兆 5000 億円以上を投資予定で、生成 AI の処理能力向上にも寄与するとされています[35]。これにより、生成 AI 事業の拡大に必要なインフラを整備し、収益基盤を強化する計画です[46]。

### 6.4.3 M&A への投資

NTT データは、国内事業の成長を目的に、2025 年度までに 1000 億円規模の M&A を実施する方針を示しています[31]。これにより、生成 AI 関連技術や市場シェアの拡大を図る計画です。

## 6.5 財務的課題と展望

NTT の生成 AI 事業は、収益性の高い事業として成長が期待される一方で、大規模な投資負担や利益率の改善が課題となっています[31][32]。特に、データセンターの運用コストやエネルギー消費の増加に対応するための効率化が求められています[46]。

一方で、生成 AI 事業の収益目標達成に向けて、技術革新や市場拡大を進めることで、持続可能な成長を実現することが期待されています。NTT は、生成 AI を活用した新規事業創出や業務効率化を通じて、収益基盤の強化を図るとともに、グローバル市場での競争力を高める計画です[27][28][29]。

## 7. リスク分析

### 7.1 技術的リスク

#### 7.1.1 ハルシネーション(幻覚)

生成 AI におけるハルシネーション(幻覚)は、AI が事実と異なる情報を生成する現象を指します。この問題は、生成 AI が学習データに基づいて回答を生成する際に、データの不完全性や文脈の誤解が原因で発生します。例えば、生成 AI が「存在しない法律」や「誤った統計データ」をもっともらしく生成するケースが報告されています[36][37]。

NTT はこのリスクに対処するため、以下のような対策を講じています：

- **信頼度スコアリング機能**: 生成された情報の信頼性を評価するスコアを付与し、ユーザーが出力の正確性を判断しやすくする仕組みを導入しています[37]。
- **関連文書の参照**: 生成 AI が回答を生成する際に、関連する文書やデータを参照させることで、事実に基づいた出力を促進しています[12][37]。
- **ユーザーインタラクションの強化**: ユーザーが生成された情報を検証し、フィードバックを提供する仕組みを整備し、AI の出力精度を継続的に向上させています[37]。



これらの対策により、ハルシネーションの発生頻度を低減し、生成 AI の信頼性を向上させることが期待されています。

### 7.1.2 情報漏洩

生成 AI の利用において、ユーザーが入力した機密情報が学習データとして蓄積され、他のユーザーに出力されるリスクがあります。この問題は、特に企業や政府機関など、機密性の高いデータを扱う組織にとって重大な懸念事項です[36][37]。

NTT は以下のような対策を実施しています：

- **データフィルタリング**：生成 AI に入力されるデータをリアルタイムでモニタリングし、機密情報が含まれる場合にその部分をマスキングまたは削除する技術を導入しています[37]。
- **オプトアウト機能**：ユーザーが入力したデータが生成 AI の学習に利用されないようにするオプトアウト機能を提供しています[37]。
- **セキュリティポリシーの策定**：生成 AI の利用に関する統一されたポリシーを策定し、従業員や顧客に対して徹底しています[37]。

これらの取り組みにより、情報漏洩リスクを最小限に抑え、安全な生成 AI の利用環境を構築しています。

### 7.1.3 バイアス

生成 AI が学習データに含まれる偏り(バイアス)をそのまま反映し、不公平な結果や差別的な表現を生成するリスクがあります。例えば、特定の性別や人種に対する偏見が含まれる回答が生成されるケースが報告されています[39][37]。

NTT は以下の対策を講じています：

- **多様なデータセットの使用**：学習データに多様性を持たせることで、偏りを軽減する取り組みを進めています[39]。
- **バイアス検知技術の導入**：生成 AI が出力する内容にバイアスが含まれていないかを検知するアルゴリズムを開発しています[39]。
- **透明性の確保**：生成 AI の学習データやアルゴリズムに関する情報を公開し、ユーザーがその仕組みを理解できるようにしています[39]。

これらの対策により、生成 AI の公平性と信頼性を向上させることを目指しています。

## 7.1.4 セキュリティリスク

生成 AI は、サイバー攻撃の標的となるリスクや、攻撃に利用されるリスクがあります。特に、敵対的プロンプト(不正な入力)を用いた攻撃が懸念されています[40][38]。

NTT は以下のようなセキュリティ対策を実施しています：

- **ガードレール技術**: 生成 AI が不適切な出力を生成しないようにするための制御機能を導入しています[40]。
- **入出力の監視**: 生成 AI の入出力をリアルタイムで監視し、不正な操作を検知する仕組みを整備しています[40]。
- **セキュリティ教育**: 従業員に対して生成 AI のセキュリティリスクに関する教育を実施し、リスク意識を高めています[40]。

これらの対策により、生成 AI のセキュリティリスクを軽減し、安全な運用を実現しています。

## 7.1.5 レガシーシステムとの連携

生成 AI を既存のレガシーシステムと統合する際に、技術的な課題が発生する可能性があります。特に、データ形式の不一致やシステム間の相互運用性の欠如が問題となります[41][38]。

NTT は以下のような取り組みを行っています：

- **API 連携**: 生成 AI とレガシーシステムを接続するための API を開発し、データの相互運用性を確保しています[41]。
- **システムモダナイゼーション**: レガシーシステムのアップグレードやモダナイゼーションを進め、生成 AI との統合を容易にしています[41]。
- **技術サポートの提供**: 顧客に対して技術サポートを提供し、生成 AI の導入プロセスを支援しています[41]。

これらの取り組みにより、生成 AI の導入障壁を低減し、既存システムとの円滑な統合を実現しています。

## 7.2 法的リスク

## 7.2.1 著作権侵害

生成 AI が既存の著作物を学習データとして使用したり、生成物が既存著作物に類似する場合、著作権侵害のリスクがあります。この問題は、特にクリエイティブ分野での生成 AI の利用において顕著です[39][37]。

NTT は以下の対策を講じています：

- **出典の明示**：生成物の出典を明確にする仕組みを導入し、著作権侵害を防止しています[39]。
- **権利関係の確認**：学習データや生成物の権利関係を事前に確認し、法的リスクを軽減しています[39]。
- **ガイドラインの策定**：生成 AI の利用に関するガイドラインを策定し、従業員や顧客に対して教育を行っています[39]。

これらの取り組みにより、著作権侵害リスクを最小限に抑えています。

## 7.2.2 個人情報保護法違反

生成 AI に個人情報を入力した場合、個人情報保護法に違反する可能性があります。特に、生成 AI が入力データを学習に利用する場合、このリスクが高まります[36][37]。

NTT は以下の対策を実施しています：

- **データ管理ポリシー**：個人情報の取り扱いに関するポリシーを明確化し、従業員に徹底しています[36]。
- **オプトアウト機能**：個人情報が学習データとして利用されないようにする仕組みを提供しています[36]。
- **監査体制の強化**：個人情報の取り扱いに関する監査体制を強化し、法令遵守を徹底しています[36]。

これらの対策により、個人情報保護法違反のリスクを軽減しています。

## 7.2.3 既存法抵触

生成 AI の利用方法によっては、既存の法律や規制に抵触するリスクがあります。例えば、医療や金融など規制の厳しい分野での利用には特別な注意が必要です[37][38]。

NTT は以下のような対応を行っています：

- **法的リスクの評価**：生成 AI の利用に伴う法的リスクを事前に評価し、適切な対応策を講じています[37]。
- **専門家の活用**：法務部門や外部の法律専門家と連携し、法的リスクを管理しています[37]。
- **規制対応の強化**：国内外の規制動向を注視し、必要に応じて生成 AI の運用を見直しています[37]。

これらの取り組みにより、既存法抵触のリスクを最小限に抑えています。

## 7.3 競争リスク

### 7.3.1 競合他社の技術革新

生成 AI 市場は競争が激化しており、OpenAI や Google などのグローバル企業が市場をリードしています。NTT は、日本語特化型モデル「tsuzumi」や業界特化型ソリューションを強みとして差別化を図っていますが、競争優位性を維持するためには継続的な技術革新が必要です[41][37]。

NTT は以下のような戦略を採用しています：

- **研究開発の強化**：生成 AI 技術の研究開発に多額の投資を行い、競争力を高めています[41]。
- **パートナーシップの構築**：国内外の企業や研究機関と連携し、技術革新を加速しています[41]。
- **市場ニーズの把握**：顧客のニーズを的確に把握し、それに応じたソリューションを提供しています[41]。

これらの取り組みにより、競合他社との差別化を図り、競争優位性を維持しています。

### 7.3.2 市場シェアの喪失

競合他社がより低コストで高性能な生成 AI ソリューションを提供した場合、NTT の市場シェアが脅かされる可能性があります[41][38]。

NTT は以下の対策を講じています：

- **コスト効率の向上**: 軽量モデルの開発や運用コストの削減を進めています[41]。
- **顧客満足度の向上**: 顧客の課題を解決する高品質なソリューションを提供し、顧客満足度を高めています[41]。
- **市場分析の強化**: 市場動向を継続的に分析し、競争環境に迅速に対応しています[41]。

これらの取り組みにより、市場シェアの喪失リスクを軽減しています。

## 7.4 運用リスク

### 7.4.1 人材不足

生成 AI の開発・運用には高度な専門知識を持つ人材が必要ですが、AI 人材の不足が課題となっています[37][38]。

NTT は以下のような取り組みを行っています：

- **人材育成プログラム**: 20 万人の社員を対象に生成 AI 教育プログラムを実施し、人材育成を進めています[37]。
- **外部人材の活用**: 外部の専門家やパートナー企業と連携し、人材不足を補っています[37]。
- **キャリアパスの整備**: 生成 AI 分野でのキャリアパスを明確化し、社員のモチベーションを向上させています[37]。

これらの取り組みにより、人材不足の課題を解消しています。

### 7.4.2 コスト負担

生成 AI の開発・運用には多額のコストがかかります。特に、大規模なデータセンター投資や研究開発費が利益率に影響を与える可能性があります[41][38]。

NTT は以下の対策を講じています：

- **コスト効率の向上**: 軽量モデルの活用や量子化技術を用いてコスト削減を図っています[41]。
- **投資の最適化**: 投資効率を高めるため、プロジェクトごとに費用対効果を評価しています[41]。

- **収益性の向上**: 高収益性の事業に注力し、全体の収益構造を改善しています[41]。

これらの取り組みにより、コスト負担のリスクを軽減しています。

### 7.4.3 ガバナンス体制の不備

AI ガバナンスが不十分な場合、リスク管理が不徹底となり、法的・倫理的問題が発生する可能性があります[42][43]。

NTT は以下のようなガバナンス体制を整備しています：

- **AI ガバナンス規程類の制定**: AI リスクを「禁止レベル」「ハイリスク」「限定的リスク」に分類し、適切に管理しています[42]。
- **Co-CAIO の配置**: AI に関する最高責任者を配置し、ガバナンス体制を強化しています[42]。
- **監査体制の強化**: AI プロジェクトのリスク評価と監査を徹底し、リスク管理を強化しています[42]。

これらの取り組みにより、ガバナンス体制の不備によるリスクを最小限に抑えています。

## 8. 環境影響評価

### 8.1 エネルギー消費と環境負荷

#### 8.1.1 生成 AI のエネルギー需要

生成 AI の開発と運用には、大規模な計算リソースが必要であり、これがエネルギー需要の増加を引き起こしています。特に、大規模言語モデル(LLM)の学習プロセスは膨大な電力を消費します。例えば、GPT-3 のようなモデルでは、1 回の学習で原子力発電所 1 基を 1 時間稼働させるほどの電力量が必要とされる試算もあります[44][45]。このようなエネルギー需要の増加は、生成 AI の普及に伴い加速度的に拡大しており、データセンターの電力消費量が急増する要因となっています。

さらに、生成 AI の推論プロセスもエネルギー消費に寄与しています。特に、リアルタイムでの応答が求められるアプリケーション(例: チャットボットやカスタマーサポート)

では、推論の頻度が高く、これがエネルギー負荷を増大させています。NTT は、これらの課題に対応するため、軽量化技術や効率的なモデル設計を進めています [44][45]。

### 8.1.2 データセンターの環境影響

データセンターは、生成 AI の運用において中核的な役割を果たしますが、その運用には大量の電力と水が必要です。冷却システムやバックアップ電源の燃料使用が、温室効果ガス排出の主要な要因となっています[46]。特に、生成 AI の需要拡大に伴い、データセンターの規模が拡大し、環境負荷が増加しています。

NTT は、データセンターの環境影響を軽減するため、以下のような取り組みを進めています：

- 冷却システムの効率化：冷却技術の改善により、電力消費を削減。
- 再生可能エネルギーの利用：データセンターの運用において、再生可能エネルギーの活用を拡大。
- 排熱の再利用：データセンターから発生する余剰熱を他の用途に活用する技術の導入[46]。

これらの取り組みにより、データセンターのエネルギー効率を向上させ、環境負荷を低減することを目指しています。

## 8.2 CO2 排出削減への取り組み

### 8.2.1 モデル軽量化技術

NTT は、生成 AI のエネルギー効率を向上させるため、モデル軽量化技術を積極的に採用しています。例えば、大規模言語モデル「tsuzumi」は、GPT-3 と比較してモデルサイズを最大 1/300 に縮小し、学習や推論に必要な電力量を大幅に削減しています[44][45]。この軽量化技術により、生成 AI の運用コストを削減するとともに、環境負荷を低減することが可能となっています。

さらに、NTT は、蒸留 (Distillation) や量子化 (Quantization) といった技術を活用し、モデルの効率性を向上させています。これにより、推論時の消費電力を最大 90%削減することに成功しています[47]。

## 8.2.2 省エネ技術の導入

NTT は、生成 AI の運用におけるエネルギー消費を削減するため、さまざまな省エネ技術を導入しています。例えば、冷却システムの効率化や、AI モデルの推論プロセスにおけるエネルギー効率の向上を図っています[46]。また、データセンターの運用において、エネルギー消費をリアルタイムで監視し、最適化するシステムを導入しています。

これらの取り組みにより、生成 AI の運用に伴う CO2 排出量を大幅に削減し、持続可能な運用を実現しています。

## 8.2.3 再生可能エネルギーの活用

NTT は、データセンターの運用において再生可能エネルギーの利用を拡大しています。例えば、オーストリアでは廃棄植物油を原料とする HVO100 燃料を使用し、CO2 排出量を最大 90%削減する取り組みを実施しています[46]。また、再生可能エネルギーの利用を促進するため、地域社会との連携を強化し、持続可能なエネルギー供給体制を構築しています。

これらの取り組みは、NTT の環境目標である「カーボンニュートラル」の達成に向けた重要なステップとなっています。

# 8.3 サステナビリティ目標と戦略

## 8.3.1 「NTT DATA NET-ZERO Vision 2040」

NTT データは、2040 年までにグループ全体でカーボンニュートラルを達成することを目標に掲げています。この目標は、サプライチェーン全体での温室効果ガス排出削減と、クライアントや社会全体の脱炭素化を支援する「Green Innovation」戦略に基づいています[48]。

この戦略の一環として、NTT は、生成 AI のエネルギー効率を向上させる技術革新を推進し、持続可能な社会の実現に貢献しています。

## 8.3.2 スマートワールドプラットフォーム

NTT は、データセンターの排出量や水使用量をリアルタイムで監視・管理する「スマートワールドプラットフォーム」を導入しています。このプラットフォームにより、排出量



の予測や異常検知が可能となり、エネルギー効率の向上と環境負荷の低減を実現しています[46]。

さらに、このプラットフォームは、データ収集と分析を通じて、持続可能な運用モデルの構築を支援しています。

### 8.3.3 AI コンステレーションの研究

NTT は、Sakana AI と連携し、小型で省電力な AI モデルを分散的に連携させる「AI コンステレーション」技術を開発中です。この技術により、単一の大規模モデルに依存せず、環境負荷をさらに低減することを目指しています[47]。

AI コンステレーションは、環境負荷の低減だけでなく、AI 同士を自律的に協調させることで、新たな集合知を生み出す可能性を秘めています。この技術は、複雑な社会課題の解決に向けた新たなアプローチとして注目されています。

## 8.4 課題と展望

生成 AI の普及に伴い、データセンターの電力需要が急増しており、これに対応するための再生可能エネルギーの確保や効率的な運用が求められています[44][46]。また、軽量化技術のさらなる進化が必要であり、特に多様な AI モデルへの適用性を高めることが課題となっています[47]。

一方で、NTT は、生成 AI の環境負荷を低減する技術革新を通じて、持続可能な社会の実現に貢献することを目指しています。再生可能エネルギーの活用拡大や、効率的な AI モデルの開発を進めることで、生成 AI の普及と環境保護の両立を図っています[46][47]。

## 9. 法的規制分析

### 9.1 国内の法的規制とガイドライン

#### 9.1.1 AI 事業者ガイドライン

2024 年 4 月、経済産業省と総務省は「AI 事業者ガイドライン」を発表し、AI 開発者、提供者、利用者に対して 10 の原則を提示しました。このガイドラインは、生成 AI を含

む AI 技術の適切な利用を促進するための指針として機能しています。具体的には、人間中心の設計、安全性、公平性、プライバシー保護、透明性などが強調されています[49][52]。

NTT はこのガイドラインを参考に、独自の「NTT グループ AI 憲章」や「生成 AI 利用ガイドライン」を策定しました。これにより、生成 AI の利用に伴うリスクを抑制し、倫理的かつ責任ある AI 活用を推進しています[51][53]。

### 9.1.2 個人情報保護法

生成 AI の利用において、個人情報保護法は重要な法的枠組みとなります。特に、生成 AI に入力されたデータが学習に利用される場合、個人情報保護法に違反する可能性があります。NTT は、データの適切な管理を徹底し、個人情報が不適切に利用されないようにするためのポリシーを明確化しています[51][37]。

また、生成 AI の利用においては、入力データが第三者に提供されるリスクも存在します。この点について、NTT はオプトアウト機能を導入し、ユーザーが入力したデータが学習に利用されないようにする仕組みを整備しています[37][52]。

### 9.1.3 著作権法

生成 AI が既存の著作物を学習データとして使用したり、生成物が既存著作物に類似する場合、著作権侵害のリスクが生じます。この問題に対処するため、NTT は生成物の出典元を明示する仕組みを導入し、権利侵害を防ぐためのガイドラインを策定しています[51][52]。

さらに、生成 AI が生成したコンテンツが著作権法に抵触しないよう、NTT は生成物の検証プロセスを強化しています。これにより、生成物が既存の著作物と類似していないかを確認し、法的リスクを最小化しています[51][39]。

### 9.1.4 分野別ガイドライン

医療や教育など特定分野における生成 AI の利用に関するガイドラインも存在します。例えば、医療分野では、生成 AI が診断や治療に利用される場合、医療法や薬機法に基づく規制が適用されます。NTT はこれらの分野別ガイドラインを遵守し、生成 AI の適切な利用を推進しています[52][54]。

また、教育分野では、生成 AI を活用した教材作成や学習支援が進められています  
が、これに伴う著作権やプライバシーの問題にも対応する必要があります。NTT は、  
これらの課題に対処するための具体的な方針を策定しています[54][55]。

## 9.2 国際的な法的規制

### 9.2.1 EU AI 法

EU AI 法は、世界初の包括的な AI 規制法として 2024 年に成立しました。この法律  
は、AI システムをリスクレベルに応じて分類し、高リスク AI には厳しい規制を課して  
います。生成 AI には透明性要件が適用され、生成物の出典や学習データの開示が  
求められます[50][51]。

NTT は、EU 市場での事業展開においてこの規制を遵守するため、生成 AI の透明性  
を確保する仕組みを導入しています。また、EU AI 法に基づくリスク評価を実施し、適  
切な対応を行っています[51][53]。

### 9.2.2 OECD AI 原則

OECD AI 原則は、信頼できる AI の普及を目指した国際的な指針であり、生成 AI に  
も適用されます。この原則は、公平性、透明性、説明責任、安全性などを重視してお  
り、NTT はこれに基づき倫理的かつ責任ある AI の開発を進めています[50][51]。

特に、生成 AI の利用におけるバイアスやハルシネーション(幻覚)のリスクに対処す  
るため、NTT は高品質なデータの選定とモデル設計の改善を進めています[51][37]。

### 9.2.3 G7 広島 AI プロセス

G7 広島サミットで合意された「広島 AI プロセス」は、生成 AI を含む高度な AI システ  
ムの安全性や透明性を確保するための国際的なルールづくりを推進しています。  
NTT は、このプロセスを参考に、AI リスクをユースケースごとに評価し、適切な対応を  
実施しています[51][53]。

また、広島 AI プロセスに基づき、生成 AI の倫理的利用を促進するためのガイドライ  
ンを策定し、グローバル市場での競争力を強化しています[51][53]。

## 9.3 NTT の対応と AI ガバナンス体制

### 9.3.1 AI ガバナンス規程類の制定

NTT は、生成 AI の適切な利用を推進するため、「NTT グループ AI 憲章」「AI ガバナンスポリシー」「生成 AI 利用ガイドライン」を策定しました。これらの規程類は、AI リスクを「禁止レベル」「ハイリスク」「限定的リスク」に分類し、リスク管理を徹底するための基盤となっています[49][51]。

特に、生成 AI の利用に伴う著作権侵害や個人情報保護、偽情報の生成といったリスクに対して、具体的な対策を講じています[51][53]。

### 9.3.2 AI ガバナンス推進体制

NTT は、AI に関する最高責任者 (Co-CAIO) を配置し、AI ガバナンス室を新設しました。この体制により、AI リスクマネジメントの状況をモニタリングし、評価や規程類の整備・改訂を行っています[49][51]。

また、各グループ会社には AI リスクマネジメント責任者を配置し、プロジェクトごとのリスク評価と対応を行っています。これにより、生成 AI の利用に伴うリスクを効果的に管理しています[51][53]。

### 9.3.3 リスクベースアプローチ

NTT は、広島 AI プロセスを参考に、AI リスクをユースケースごとに評価するリスクベースアプローチを採用しています。このアプローチにより、生成 AI の利用に伴うリスクを適切に評価し、リスクに応じた対応を実施しています[51][53]。

また、リスク評価の精度を高めるため、AI プロジェクトマネージャと AI リスクマネジメント責任者が二重に評価を行う仕組みを導入しています[51][53]。

## 9.4 生成 AI に関連する具体的な法的課題

### 9.4.1 著作権侵害

生成 AI が既存著作物を学習データとして使用した場合や、生成物が既存著作物に類似する場合、著作権侵害のリスクがあります。NTT は、生成物の出典を明確化し、権利侵害を防ぐ仕組みを導入しています[51][52]。

また、生成 AI の利用契約において、著作権に関する責任範囲を明確にすることで、法的リスクを最小化しています[51][52]。

#### 9.4.2 個人情報保護

生成 AI に入力されたデータが学習に利用される場合、個人情報保護法に違反する可能性があります。NTT は、データの適切な管理とオプトアウト機能の導入を進めています[51][37]。

さらに、生成 AI の利用に伴う個人情報保護のリスクを評価し、適切な対応を実施しています[51][37]。

#### 9.4.3 偽情報・ハルシネーション

生成 AI が誤った情報を生成するリスクがあり、これにより社会的混乱や法的責任が生じる可能性があります。NTT は、生成物の検証プロセスを強化し、生成物の信頼性を向上させる取り組みを進めています[51][37]。

また、生成 AI の出力に対する信頼度スコアリング機能を導入し、ユーザーが生成物の品質を判断できるようにしています[51][37]。

#### 9.4.4 契約上のリスク

生成 AI サービスの利用契約において、入力データの取り扱いや生成物の権利関係が問題となる場合があります。NTT は、契約内容の透明性を確保し、リスクを最小化しています[51][52]。

また、生成 AI の利用に伴う法的リスクを管理するため、契約上の責任範囲を明確化し、適切な対応を実施しています[51][52]。

## 10. 結論と提言

### 10.1 結論

#### 10.1.1 技術革新と多様なソリューション提供

NTT の生成 AI 事業は、技術革新を基盤に多様なソリューションを提供することで、企業や社会の課題解決に大きく貢献しています。特に、独自開発の大規模言語モデル「tsuzumi」や「Smart AI Agent™」を中心に、業務効率化や新たな価値創出を実現する技術が注目されています。「tsuzumi」は、軽量設計と高い日本語処理能力を兼ね備え、GPT-3.5 を上回る性能を発揮しており、自治体サービスやコールセンター、製造業など幅広い分野での活用が進んでいます[1][5]。また、「Smart AI Agent™」は、タスクプランニングやマルチエージェント連携、高度な RAG (Retrieval-Augmented Generation) 機能を備え、営業支援や規制報告の効率化など、具体的な業務改善に寄与しています[1][3]。

さらに、NTT は「LITRON®」や「eva」などの生成 AI ソリューションを通じて、文書理解や会話型 AI の分野でも成果を上げています。これらの技術は、金融、広告、医療、製薬など多様な業界で活用され、顧客の業務効率化や課題解決を支援しています[3][13]。このように、NTT の生成 AI 事業は、技術革新を通じて多様なソリューションを提供し、企業や社会の変革を推進しています。

### 10.1.2 グローバルな展開と市場リーダーシップ

NTT は、生成 AI 事業のグローバル展開を積極的に推進し、国際市場でのリーダーシップを確立しています。特に、50 か国以上での事業展開を目指し、生成 AI 関連事業で 2027 年までに年間 3000 億円の売上を目標としています[7][19]。また、HFS Research の評価では、NTT データが生成 AI サービス分野で「市場リーダー」として位置づけられており、グローバル市場での競争力が高く評価されています[56]。

NTT は、生成 AI を活用した業務効率化や新規事業創出を通じて、顧客の競争優位性を高める取り組みを行っています。例えば、欧州の大規模金融機関との PoC (概念実証) を通じて、生成 AI を活用したレガシーアプリケーションの移行を成功させるなど、具体的な成果を上げています[13]。さらに、生成 AI 人材育成フレームワークを構築し、20 万人の社員を対象に教育プログラムを展開することで、グローバル規模での人材育成を進めています[26]。

### 10.1.3 リスク管理とガバナンスの強化

生成 AI の活用に伴うリスクを適切に管理するため、NTT は AI ガバナンス体制を強化しています。具体的には、「NTT グループ AI 憲章」や「生成 AI 利用ガイドライン」を策定し、AI リスクを「禁止レベル」「ハイリスク」「限定的リスク」に分類して管理してい

ます[19][36]。また、Co-CAIO(最高 AI 責任者)を配置し、AI ガバナンス室を新設することで、グループ全体でのリスク管理体制を整備しています[19][50]。

特に、生成 AI の出力におけるハルシネーション(幻覚)やバイアス、情報漏洩リスクに対しては、データフィルタリングやオプトアウト機能の導入、生成物の検証プロセスの強化など、具体的な対策を講じています[37][41]。これにより、生成 AI の安全性と信頼性を確保し、顧客や社会からの信頼を維持しています。

#### 10.1.4 人材育成と組織変革

NTT は、生成 AI の普及と活用を支えるため、人材育成と組織変革に注力しています。生成 AI 人材育成フレームワークを構築し、20 万人の社員を対象に教育プログラムを展開することで、生成 AI の専門知識とスキルを持つ人材を育成しています[26]。また、3 万人の生成 AI 専門家を育成する計画を進めており、これにより、グローバル市場での競争力を強化しています[55]。

さらに、NTT は、生成 AI を活用した業務プロセスの変革を推進し、組織全体での生成 AI 活用文化を醸成しています。例えば、「Smart AI Agent™」を活用した業務効率化や、「tsuzumi」を活用した業界特化型ソリューションの提供を通じて、組織全体での生成 AI 活用を促進しています[1][5]。

## 10.2 提言

### 10.2.1 技術革新の継続と差別化

NTT は、生成 AI 事業のさらなる発展のため、技術革新を継続し、競合他社との差別化を図るべきです。特に、「tsuzumi」などの独自技術を進化させ、マルチモーダル AI や軽量化技術の開発を強化することで、エネルギー効率の向上とコスト削減を実現することが重要です[5][44]。また、業界特化型モデルの開発を進め、顧客の具体的な課題に対応するソリューションを提供することで、競争優位性を確保する必要があります[13][45]。

### 10.2.2 グローバル市場でのさらなる展開

NTT は、欧米市場を含むグローバル展開を加速させ、現地の規制や文化に適應した生成 AI ソリューションを提供することで、国際的な競争力を高めるべきです[7][19]。

特に、生成 AI の導入における試験的な利用から実ビジネスへの移行を支援し、顧客の競争優位性を高める取り組みを強化する必要があります[58][59]。

### 10.2.3 倫理と規制への対応強化

生成 AI に関する国内外の規制動向を注視し、法的リスクや倫理的課題に対する対応を強化する必要があります。特に、EU AI 法や G7 広島 AI プロセスなどの国際的な枠組みに準拠した運用を進めることで、グローバル市場での信頼性を確保することが求められます[19][50]。また、生成 AI の出力におけるハルシネーションやバイアス、情報漏洩リスクに対して、さらなる対策を講じる必要があります[37][41]。

### 10.2.4 顧客価値の最大化

生成 AI を活用したソリューションが顧客の具体的な課題解決に直結するよう、ユースケースの開発と実装をさらに進めるべきです。特に、業界特化型のソリューションを提供し、顧客の競争優位性を支援することが重要です[13][57]。また、生成 AI を活用した提案書作成やリスク分析の効率化、顧客体験のパーソナライズ化など、具体的な成果を上げる取り組みを強化する必要があります[1][57]。

### 10.2.5 サステナビリティの推進

NTT は、再生可能エネルギーの活用やエネルギー効率の高いデータセンター運用を通じて、生成 AI 事業の環境負荷を低減する取り組みを強化すべきです[46][47]。また、軽量化技術や省エネ技術の導入を進め、生成 AI の持続可能な運用を実現することが求められます[44][45]。さらに、生成 AI を活用したグリーントランスフォーメーション(GX)を推進し、クライアントや社会全体の脱炭素化を支援する計画を進めるべきです[47][48]。

ソース

NTT の生成 AI 事業に関するエグゼクティブサマリー

1



[www.nttdata.com](http://www.nttdata.com) > [global](#) > [ja](#) > [news](#) > [release](#) > 2024 > 102401

AI エージェントを活用した新たな生成 AI サービスを提供開始ホーム ニュース AI エージェントを活用した新たな生成 AI サービスを提供開始 ～「SmartAgent™」の実現により、オフィスワーカーの生産性向上、付加価値業務のシフトへ～ 報道発表 2024 年 10 月 24 日



株式会社 NTT データ 株式会社 NTT データ（以下、NTT データ）は、オフィスワーカーの生産性向上、付加価値業務へのシフトを実現するため、生成 AI 活用コンセプト「SmartAgent™」に基づき、新たな生成 AI サービスの提供を開始します。SmartAgent とは、利用者の指示に応じて、AI エージェントが自律的に対象業務のタスクを抽出・整理・実行し、新たな労働力を提供するものです。これにより、NTT データは、人口減少による労働力不足など社会課題の解決に貢献します。SmartAgent のサービス第一弾として、営業領域を対象に、「LITRON® Sales（読み、リトロンセールス）」を 11 月から提供開始します。データ入力作業や、提案書準備、契約書作成、社内文書作成などのタスクを自律的に実行します。NTT データは、生成 AI のコンサルティングから導入、運用までを一貫して支援し、アプリケーションからインフラまでフルスタックでお客さまに提供します。これらの取り組みを通じて、2027 年までに生成 AI 関連事業で累計 1000 億円の売り上げをめざします。

NTT データが描く生成 AI 活用の未来像 現在、日本では人口減少による労働力人口の減少加速、IT 人材不足といった社会問題があり、生成 AI 活用の需要が急激に高まっています。活用例として、カスタマーサポートやチャットボットなどの顧客問い合わせに対する省力化や、コンテンツやクリエイティブの自動生成能力による広告やマーケティングの効率化などが挙げられますが、多くの企業は自然言語による検索や要約などの適用にとどまっております。成果創出の拡大が課題となっています。NTT データは生成 AI の活用は単一の業務にとどまらず、業務プロセス全体で活用できる技術と捉えています。現在、オフィスワーカーの生産性を抜本的に向上させる生成 AI 活用のコンセプト SmartAgent の実現に向けて取り組んでいます。これは、オフィスワーカーの業務に最適化された AI エージェント「パーソナルエージェント」が、複数の専門性を持った AI エージェント「特化エージェント」と連携し、対象業務のタスクを抽出・整理・実行するものです。具体的には、法務や経理、人事といった業務に特化したエージェントや顧客の行動特性を学習した特化エージェントが連携し、利用者の業務に最適化された業務の自動化など新たな労働力の提供を行うことができます。新たな労働力を活用し、人口減少に伴う労働力不足の社会課題の解決に寄与し、お客さまを労働集約から知識集約・AI 駆動型のビジネスに変革させることで、お客さまのビジネスをより付加価値の高い領域にシフトさせていきます。

図 1：生成 AI が実現する未来像 SmartAgent の技術要素 SmartAgent を実現するため、NTT データグループでは、現在、以下の技術を開発しています。今後も、先進的な技術要素の開発を進めていきます。

- Task Planning：複数のタスクからなる業務の処理を自律的に分割、整理。ワークフローを自動生成
- Multi Agent：複数の AI エージェントを組み合わせることで情報連携を実現。アウトプットの質を向上
- Advanced RAG：データの高度な解釈による検索を実現。データ解釈の性能を向上
- Agent Ops：業務ドキュメントから検証用データを生成し、各種手法の組み合わせを最適化・評価。適用から運用までをサポート
- UITL (User-In-The-Loop)：ユーザーのフィードバックをもとにエージェントのワークフローや出力を自律的に改善。継続的な改善サイクルを確立可能

NTT データは、上記技術により実現する SmartAgent を中核に生成

AI を活用した新サービスの提供を進めていきます。 SmartAgent の新サービス LITRON Sales SmartAgent の新サービスとして、LITRON Sales の提供を 11 月から開始します。 LITRON Sales は、営業領域における各種業務を自律的に支援・代行するサービスです。 パーソナルエージェントが、特化エージェントにタスクを割り振ることで、データ入力、アポイントメント準備、提案書作成、契約書・社内文書作成などのタスクを支援・代行します。 本サービスを活用することで、営業担当者の負担となっている事務処理、資料作成、日程調整などの業務負荷を低減し、お客さまへの提案活動など付加価値業務に充てられる時間を創出します。また、社内外の多様なインプット活用を通じた仮説構築力や...

2



[www.ntt.com](http://www.ntt.com) > [bizon](#) > [tsuzumi.html](#)

NTT の「tsuzumi」登場でビジネスが変わる？最新活用事例を ...らのノウハウを結集した「tsuzumi」は、日本語と英語に対応し、日本語処理性能は小さなパラメタサイズでも高い精度を発揮。GPT-3.5 や国産トップの LLM 群を上回る数値を出しています。さらに、利用ユーザーやシーンに応じたアダプタを導入することで、たとえば特定の業界に特有の言語表現、知識に対応するチューニングを少ない追加学習で実現可能です。テキストのみならず、プレゼンテーションスライドに含まれる図やグラフを正しく理解できるマルチモーダルについても対応予定です。たとえば、画像付き文書を検索する業務など、人間の認知が必要な業務への活用が可能になります。加えて言語による回答も生成できるようになるため、コンサルティングやコールセンターなど、利用者のさまざまな状況に応じた自動応答への活用も期待できます。「tsuzumi」では NTT グループの豊富なアセットを利用して、GUI による利便性向上、機密情報の漏えいを防ぐセキュリティ確保など、独自の付加価値をプラスできます。長年、他業種のお客さまに解決策を提案してきたドコモグループの確かな実績を駆使したユースケースの提供により、さまざまな業界のお客さまに適した課題解決法を提案できます。「tsuzumi」を実装したソリューションと活用領域 ドコモビジネスでは、新たな価値を創出したい、業務の効率化を図りたい、セキュリティや運用の負荷を軽減したいといった DX 推進の幅広い課題の解決に貢献するため、まずは CX (Customer Experience カスタマー・エクスペリエンス) ソリューション、EX (Employee Experience エンプロイヤーエクスペリエンス) ソリューション、CRX (事業継続性) ソリューションに絞って「tsuzumi」を活用した生成 AI の実装を検討しています。多店舗展開における EX/CX の品質を向上するユースケース 従業員側の EX の観点としては、POS (Point of Sale) と連動した魅力的な棚割りの実現により、お客さまからの商品の問い合わせ対応の省力化が可能です。さらにお客さま側の CX の観点としては、対話デジタルヒューマンと LLM を連携することで、双方向のコミュニケーションを実現。あらかじめ準備された回答を返すのではなく、お客さまの属性や要望も加味した回答を、その場で生成して的確な応対が可能になります。企業のセキュリティ運用を効率化し、事業継続を実現する CRX (Cyber Resilience Transformation)

ユースケース 新たな MDR (Managed Detection and Response) ソリューションにより、セキュリティを含む IT 運用の自動化を実現します。さらに、LLM 活用による簡易化で企業のセキュリティを含む IT 運用の負担を低減。セキュリティが担保された基盤での安全な活用とインシデント発生時のログ監査の早期対応などのメリットが見込め、積年の課題だった「マルウェアなどの脅威への対応」と、「セキュリティ人材不足」という矛盾を解決できます。自治体サービスを高度化・効率化するユースケース デジタルヒューマンと生成 AI の連携により 24 時間 365 日のフルタイム体制で住民のライフスタイルを支えるサービス環境を実現します。また、法律、答弁資料などの独自情報を活用して議員活動をサポートし、新任職員でもベテラン職員同様の対応ができるよう生成 AI が支援します。生成 AI の活用により、秘匿データ保護しつつ、住民向け、職員向け、議員向けそれぞれの提供価値を最大化させます。その他にも「tsuzumi」では、教育、ヘルスケア、建設現場、テレプレゼンス、GX (Green Transformation グリーントランスフォーメーション)、HR-Tech など、さまざまな提供領域を視野にサービスの拡充を図っていく計画です。近い将来、間違いなく生成 AI はビジネスのさまざまなシーンで活用されるようになります。今後もドコモビジネスでは、生成 AI の社会実装に向けた取り組みを進めるとともに、最新の情報をみなさまにお届けしていきます...

3



[www.nttpc.co.jp](http://www.nttpc.co.jp) > [technology](#) > [nttpc-genai-cases.html](#)

【生成 AI による業務変革 LOG #1】NTTPC の生成 AI 活用事例を ... 【生成 AI による業務変革 LOG #1】NTTPC の生成 AI 活用事例を紹介：業務変革 LOG を開始 【技業 LOG】技術者が紹介する NTTPC のテクノロジー 2024.11.20 AI・ディープラーニング IT スペシャリスト 多田 雄一 取得資格：AWS Certified Solutions Architect - Associate 技業 LOG 目次 1. はじめに 近年、生成 AI の急速な発展により、多くの企業が業務改善や効率化に取り組んでいます。NTTPC も例外ではありません。当社は、生成 AI を活用した取り組みを積極的に推進し、業務プロセスの改善や顧客サービスの向上に努めています。本シリーズ「生成 AI による業務変革 LOG」では、NTTPC の生成 AI 活用推進の具体的な取り組み内容を詳しく紹介します。生成 AI と人間が協調して働く新しい時代に向けた NTTPC の挑戦を、皆さまにお伝えしていきます。 2. 生成 AI 活用事例や技術情報をシリーズで紹介 2-1. シリーズの目的と概要 NTTPC では、生成 AI 活用の取り組みを広く知ってもらうため、当社の活用事例や技術情報をシリーズ化し、「生成 AI による業務変革 LOG」として紹介します。シリーズ化する目的は、生成 AI がもたらす具体的な業務改善効果や技術情報を、わかりやすく皆さまにお伝えすることです。このシリーズでは、社内の様々な部門で実施された生成 AI 活用事例と、「tsuzumi」など NTT グループの生成 AI 技術を紹介します。開発部門での効率化から、営業支援、顧客サービスの向上まで、幅広い分野での活用事例を取り上げます。各事例では、導入の背景、具体的な活用方法、得られた成果、そして今後の展望について

て詳しく解説する予定です。このシリーズを通じて、生成 AI の実践的な活用方法や、NTT グループの生成 AI 技術について理解を深め、AI と人間が協調して働く未来の職場の姿を、具体的にイメージしてもらうことも、このシリーズの重要な目的の 1 つです。

## 2-2. 生成 AI の取り組みと今後の展開

NTTPC の生成 AI 活用は、2022 年から本格的に始まりました。次に、これまでの主な取り組みと今後の展開を紹介します。

- 開発部門での GitHub Copilot 導入によるソフトウェア開発の効率化
- 全社員向け生成 AI ツールの導入による社内 DX のさらなる推進
- 「健康経営アドバイザー AI」など、生成 AI を活用した新サービスの開発

上記 2 項「社内 DX のさらなる推進」に関して、進捗状況を把握する指標として、年度毎の KPI を定め定期的(四半期毎)にモニタリングを実施しています。

- 効率化(時間短縮▲10%、コスト削減▲10%等)
- 高品質化(安定運用等)
- 情報活用・ノウハウ蓄積(情報発信件数、社員満足度等)

これらの取り組みは、いずれも大きな成果を上げ、社内で高い評価を得ています。今後の展開として、次を計画しています。

- より多くの部門での生成 AI 活用による業務改善
- NTT 独自の大規模言語モデル「tsuzumi」を活用した新サービス開発
- 全社的な生成 AI リテラシー向上プログラムの実施

これらの取り組みについては、順次シリーズで詳細を紹介していく予定です。

## 3. 生成 AI 活用事例

### 3-1. GitHub Copilot の導入で開発効率 4 割アップ

GitHub Copilot による内製開発能力の向上

NTTPC のサービスクリエイション部門では、GitHub Copilot や ChatGPT などの生成 AI ツールを導入し、ソフトウェア開発の効率化を実現しました。この取り組みには、次のような効果がありました。

- 従来方式と比較して作業時間が約 4 割短縮
- 1 日あたり約 68 分の作業時間短縮を実現
- 開発者の 8 割がモチベーション向上を実感
- 若手エンジニアの育成支援

今後の展望

生成 AI 活用スキルの全社展開と、さらなる開発プロセスの最適化に向けて活動を継続しています。

- ※本取り組みの詳細はこちら

生成 AI を活用したソフトウェア開発の業務効率化の取り組み紹介

### 3-2. 全社的な生成 AI 導入で DX を推進

NTTPC の生成 AI 導入の目的

NTTPC は、次の目的で全社員に生成 AI ツールを導入しました。

- 社内 DX の推進
- プロンプトエンジニアの育成
- サービス品質向上のためのオペレーション自動化
- 新規事業創出への新たなアプローチ

生成 AI 活用のための環境整備

NTTPC は、生成 AI 活用ガイドラインを策定し、次の点に注意しています。

- 知的財産の取り扱い
- 利用にあたっての制限事項の設定

具体的な活用事例とメリット

NTTPC では、特にエンジニアによる活用が多く見られました。

- コードレビュー
- ...

NTTPC の生成 AI 活用事例を紹介：業務変革 LOG を開始

【生成 AI による業務 LOG #1】変革 【技業 LOG】技術者が紹介する

NTTPC のテクノロジー IT スペシャリスト 多田 雄一 取得資格: AWS Certified Solutions Architect - Associate 1.

はじめに 近年、生成 AI の急速な発展により、多くの企業が業務改善や効率化に取り組んでいます。NTTPC も例外ではありません。当社は、生成 AI を活用した取り組みを積極的に推進し、業務プロセスの改善や顧客サービスの向上に努めています。本シリーズ「生成 AI による業務変革 LOG」では、NTTPC の生成 AI 活用推進の具体的な取り組み内容を詳しく紹介します。生成 AI と人間が協調して働く新しい時代に向けた

NTTPC の挑戦を、皆さまにお伝えしていきます。 2. 生成 AI 活用事例や技術情報をシリーズで紹介 2-1. シリーズの目的と概要 NTTPC では、生成 AI 活用の取り組みを広く知ってもらうため、当社の活用事例や技術情報をシリーズ化し、「生成 AI による業務変革 LOG」として紹介します。シリーズ化する目的は、生成 AI がもたらす具体的な業務改善効果や技術情報を、わかりやすく皆さまにお伝えすることです。このシリーズでは、社内の様々な部門で実施された生成 AI 活用事例と、「tsuzumi」など NTT グループの生成 AI 技術を紹介し、開発部門での効率化から、営業支援、顧客サービスの向上まで、幅広い分野での活用事例を取り上げます。各事例では、導入の背景、具体的な活用方法、得られた成果、そして今後の展望について詳しく解説する予定です。このシリーズを通じて、生成 AI の実践的な活用方法や、NTT グループの生成 AI 技術について理解を深め、AI と人間が協調して働く未来の職場の姿を、具体的にイメージしてもらうことも、このシリーズの重要な目的の 1 つです。 2-2. 生成 AI の取り組みと今後の展開 NTTPC の生成 AI 活用は、2022 年から本格的に始まりました。次に、これまでの主な取り組みと今後の展開を紹介します。開発部門での GitHub Copilot 導入によるソフトウェア開発の効率化 全社員向け生成 AI ツールの導入による社内 DX のさらなる推進 「健康経営アドバイザー AI」など、生成 AI を活用した新サービスの開発 上記 2 項「社内 DX のさらなる推進」に関して、進捗状況を把握する指標として、年度毎の KPI を定め定期的（四半期毎）にモニタリングを実施しています。効率化（時間短縮▲10%、コスト削減▲10%等） 高品質化（安定運用等） 情報活用・ノウハウ蓄積（情報発信件数、社員満足度等） これらの取り組みは、いずれも大きな成果を上げ、社内ですべて高い評価を得ています。今後の展開として、次を計画しています。より多くの部門での生成 AI 活用による業務改善 NTT 独自の大規模言語モデル「tsuzumi」を活用した新サービス開発 全社的な生成 AI リテラシー向上プログラムの実施 これらの取り組みについては、順次シリーズで詳細を紹介していく予定です。 3. 生成 AI 活用事例 3-1. GitHub Copilot の導入で開発効率 4 割アップ GitHub Copilot による内製開発能力の向上

4



cloud.nttsmc.com > smcgai

生成 AI サービス - NTT スマートコネクト NTT スマートコネクトがご提供する 生成 AI サービス 生成 AI サービスの特徴 01 お客さまのご利用データが 外部利用されません - Microsoft 社の Azure OpenAI Service を利用して提供していますので、外部に学習・蓄積がされません 02 テンプレート機能により わかりやすく利用できます - 生成 AI の出力条件の設定等が難しいという方にも、テンプレートを用いたチャットや、優良なテンプレートの共有により、ChatGPT の活用を促進できます 03 管理機能も充実しています - 管理者によるユーザ ID やテンプレート管理が可能です - 利用ログの管理や使用量の上限設定ができます このようなお悩みで困っていませんか？ このようなお悩みで 困っていませんか？ - 会議の議事はとったけど まとめる時間がない - 企画書のアイデアが 思いつかな

い - 文書添削を誰かにやってほしいけどみんな忙しい - 訪問の前に対応内容をシミュレーションしたい - 長い文章を読んでいる時間がない NTT スマートコネクトの生成 AI サービスがお役に立てます！

| 提供料金  | 基本契約  | 品目  | 単位  | 初期料金 (税込)             | 月額料金 (税込)           | 最低利用期間 |
|---|-------|-----|-----|-----------------------|---------------------|--------|
| ---   | ---   | --- | --- | ---                   | ---                 | ---    |
| 基本料   | 契約    |     |     | 69,000 円 (75,900 円)   | 30,000 円 (33,000 円) | 3 ヶ月   |
| ID 利用料 ※10 万トークン込み  | ID    |     |     | 900 円※1※2 (990 円)     |                     | 3 ヶ月   |
| オプション契約 (言語モデル)   | トークン量 |     |     |                       |                     |        |
| GPT-3.5 追加  |       |     |     |                       |                     |        |
| 500 万※4   |       |     |     | 10,000 円 (11,000 円)   |                     |        |
| GPT-4o  |       |     |     |                       |                     |        |
| 500 万※4   |       |     |     | 22,000 円 (24,200 円)   |                     |        |
| GPT-4o (エントリープラン)   |       |     |     |                       |                     |        |
| 100 万※5   |       |     |     | 4,500 円 (4,950 円)     |                     |        |
| GPT-4o (大容量プラン)   |       |     |     |                       |                     |        |
| 5,000 万※6   |       |     |     | 160,000 円 (176,000 円) |                     |        |
| GPT-4   |       |     |     |                       |                     |        |
| 500 万※4   |       |     |     | 45,000 円 (49,500 円)   |                     |        |
| GPT-4 (エントリープラン)  |       |     |     |                       |                     |        |
| 100 万※5   |       |     |     | 9,000 円 (9,900 円)     |                     |        |
| Gemini 1.5 Flash  |       |     |     |                       |                     |        |
| 3,000 万※7   |       |     |     | 9,000 円 (9,900 円)     |                     |        |
| Gemini 1.5 Pro  |       |     |     |                       |                     |        |
| 500 万※4   |       |     |     | 45,000 円 (49,500 円)   |                     |        |
| オプション契約 (機能拡張)  | 品目    |     |     |                       |                     |        |
| ID 追加   | ID    |     |     |                       |                     |        |
| 900 円※2※3 (990 円)   |       |     |     |                       |                     |        |
| ナレッジ検索 (RAG) オプション  | 契約    |     |     |                       |                     |        |
| ※8※9  |       |     |     |                       |                     |        |
| 50,000 円 (55,000 円)   |       |     |     |                       |                     |        |
| 3 ヶ月  |       |     |     |                       |                     |        |
| ワークフロー (ノーコードツール) オプション   | 契約    |     |     |                       |                     |        |
| 30,000 円 (33,000 円)   |       |     |     |                       |                     |        |
| LGWAN 接続 オプション (基本)   | 契約    |     |     |                       |                     |        |
| ※9※10   |       |     |     |                       |                     |        |
| 30,000 円 (33,000 円)   |       |     |     |                       |                     |        |
| 3 ヶ月  |       |     |     |                       |                     |        |
| LGWAN 接続 オプション (ID 追加)  | 契約    |     |     |                       |                     |        |
| ※11   |       |     |     |                       |                     |        |
| 10,000 円 (11,000 円)   |       |     |     |                       |                     |        |
| 3 ヶ月  |       |     |     |                       |                     |        |
| ID 登録代行   | 回     |     |     |                       |                     |        |
| 100,000 円 (110,000 円)   |       |     |     |                       |                     |        |
| ※1 - 最低 20ID からの申し込みとなります。  |       |     |     |                       |                     |        |
| ※2 - 1ID あたり Gpt-3.5turbo 10 万トークン/月が付与されます。  |       |     |     |                       |                     |        |
| ※3 - 10ID 毎のお申込みとなります。  |       |     |     |                       |                     |        |
| ※4 - 500 万トークン毎のお申込みとなります。翌月への繰り越しはできません。なお、翌月以降も契約したトークンはそのままとなります。(契約分が翌月に不要な場合は、別途廃止申込が必要となります) 本メニューは日割りはございません。  |       |     |     |                       |                     |        |
| ※5 - 100 万トークンまでのご利用となります。翌月への繰り越しはできません。「GPT-4o オプション (エントリータイプ)」は「GPT-4o オプション」と、「GPT-4 オプション (エントリータイプ)」は「GPT-4 オプション」との同時契約はできません。また、本メニューの複数契約もできません。本メニューは日割りはございません。 |       |     |     |                       |                     |        |
| ※6 - 5,000 万トークン毎のお申込みとなります。翌月への繰り越しはできません。なお...  |       |     |     |                       |                     |        |

5



[japan.cnet.com](http://japan.cnet.com) > [article](#) > [35216897](#)

ntt、国産の生成 aintt、国産の生成 ai「tsuzumi-「2027 年に売上 1000 億円」と島田社長、日本電信電話 ( ntt ) の商用提供を企業向けに開始した。代表取締役社長を務める島田明氏は「2027 年までに売上 1000 億円を目指す」と述べた。代表取締役社長を務める島田明氏、tsuzumi 特徴の 1 これによって、1 つの GPU で動作し、大規模ハードウェア不要で

事務所内でのオンプレミス利用にも対応する。2つ目の特徴は「世界トップレベルの日本語処理能力」だ。パラメーターを軽量化したにも関わらず、gpt3.5と日本語性能で比較した場合の勝率は8割を超え、英語においても高い処理能力を達成しているという。さらに、マルチモーダルにも対応し、パワーポイントの図表読解や聴覚も備える。ツズミ、※クリックすると拡大画像が見られます、※クリックすると拡大画像が見られます、3つ目の特徴は高いカスタマイズ性だ。Tsuzumi 4つ目の特徴は、クローズドな環境で運用できる点だ。前述の通りオンプレミス環境で動作するため、機密性の高い情報を学習させて、LLMをカスタマイズすることができる。ツズミ、※クリックすると拡大画像が見られます、※クリックすると拡大画像が見られます、※クリックすると拡大画像が見られます、500以上の企業や団体から引き合い、ツズミ 2023年500以上の企業や団体からの引き合いがあったという。島田氏は「特に製造業や自治体、金融機関など機密性の高い業界からの相談が多い。コールセンターでの活用や議事録自動生成や要約、業務マニュアルからQ&Aを自動生成するなど社内業務改善の例もある」と語り、またnttデータ側は想定される活用例について「国税」などを挙げた。nttは今回の商用サービス開始にあわせて、tsuzumiの導入からカスタマイズ、運用までを一貫してサポートするソリューションサービスを提供する。また、日本だけでなくグローバルにもサービスを展開すると明かした。導入からカスタマイズ、運用まで一貫してnttがサポート、※クリックすると拡大画像が見られます、※クリックすると拡大画像が見られます、※クリックすると拡大画像が見られます、グローバルにもサービスを展開、cnet日本の記事を毎朝メールでまとめ読み(無料)あなたにおすすめの記事、-記事一覧、-企業・業界、このサイトでは、利用状況の把握や広告配信などのために、cookieなどを使用してアクセスデータを取得・利用しています。これ以降ページを遷移した場合、クッキーなどの設定や使用に同意したことになります。クッキーなどの設定や使用の詳細、オプトアウトについては詳細をご覧ください。閉じる]クッキーなどの設定や使用の詳細、オプトアウトについては詳細をご覧ください。閉じる...

6



[www.nttactprocx.com](http://www.nttactprocx.com) > info > detail > 241007.html

「次世代型コンタクトセンタープロジェクト」成果進捗の...2024年10月7日 株式会社NTTマーケティングアクトP r o C X HEROZ株式会社 株式会社USEN NETWORKS 株式会社NTTマーケティングアクトP r o C X (本社:大阪市都島区、代表取締役社長:長徳 慎二郎、以下、NTTマーケティングアクトP r o C X) と株式会社 U-NEXT HOLDINGS (本社:東京都品川区、代表取締役社長 CEO:宇野 康秀) のグループ会社である株式会社USEN NETWORKS (本社:東京都品川区、代表取締役社長:神田 一樹、以下、USEN NETWORKS) およびHEROZ株式会社 (本社:東京都港区、代表取締役 林 隆弘・高橋 知裕、以下、HEROZ) は、2023年5月30日に生成AIを活用した「次世代型コンタクトセンター」プロジェクト(以下、本プロジェクト)を始動し、取り組んでまいりま

した。このたび、第一弾となる「オペレーターサポートの充実化による”生産性向上”」について大幅な業務改善を達成しましたことをお知らせします。

1. 「次世代型コンタクトセンター」プロジェクトの背景と概要

コンタクトセンター業界においては、深刻な労働人口不足が共通の課題となるなか、優秀なオペレーターを採用・育成し、顧客満足度の高いサービスを継続的に提供することが求められています。この課題解決に向けたコンタクトセンター業界の変革を目指し、本プロジェクトでは、生成 AI を活用した「生産性向上」・「マネジメント高度化」・「チャネル最適化」という 3 つのテーマに 2023 年 5 月 30 日から取り組んでいます。プロジェクトにおける各社の役割

NTTマーケティングアクト P r o C X の役割 顧客との対応履歴や各種ドキュメントの収集・分析を行い、「ChatGPT」※1 へ取り込む最適なナレッジ構築のコンサルティングを通して、次世代型コンタクトセンター推進に向けた伴走支援パートナーとして運用課題に沿った業務支援などを実施しました。

HEROZ の役割 「Azure OpenAI Service」※2 の導入コンサルティングサービスおよび、「ChatGPT」を利用した自社サービスの開発を支援します。「Azure OpenAI Service」上において、企業内の規程や文書に沿った Customized「ChatGPT」を個別構築不要で活用できるサービス「HEROZ ASK」の提供を行いました。

USEN NETWORKS の役割 USEN NETWORKS が運営しているカスタマーセンターへの生成 AI※3 の導入・活用を主導し、新たなユースケースを創出しました。

- ※1 OpenAI 社が開発/公開した、高度な AI 技術によって人間のように自然な会話ができるチャットサービス

- ※2 Azure OpenAI Service AI の開発を行う団体である OpenAI の技術を、マイクロソフト社が企業向けに提供するサービス

- ※3 機械学習を用いて音声、画像、テキストなどのデータを自動生成する技術

2. 生成 AI を活用した「生産性向上」への取り組み概要と成果について

本プロジェクトでは、USEN NETWORKS が提供する法人向け光回線サービス「USEN 光 plus」のコンタクトセンターというフィールドを活用し、オペレーターの生産性向上に役立つ 2 つのケース（対応支援機能、対応要約機能）の実現に取り組みました。

（1）対応支援機能による ATTT 削減の実現

USEN NETWORKS が運営する「USEN 光 plus」のコンタクトセンターでは、日々多くのお問い合わせが寄せられます。その多種多様なお問い合わせに対して、お客様ごとの契約内容、契約期間、利用サービス内容などにあわせて、正しい答えを返すのは簡単なことではありません。ベテランオペレーターであってもマニュアルなどの社内資料を確認し、ときにはスーパーバイザーなど、より詳しい人に回答内容を確認してから返答するため、対応時間の長期化やお客様満足度の低下を招くことがありました。そこで、本プロジェクトでは、日頃オペレーターがお客様対応時に参照する各種社内資料（商品マニュアル、料金マニュアル、取扱説明書、FAQ、トークスクリプトなど）および USEN NETWORKS が保有する独自データを AI（ChatGPT 3.5～4o モデル）に学習させることで、オペレーターがいつでも速やかに正しい回答を参照できる「対応支援機能」の実現に取り組みました。2023 年 11 月に「対応支援機能」の初期構築を完了しましたが、コンタクトセンターの現場でオペレーターがリアルタイムに利用できるよう継続的な精度向上に取り組むことで、FAQ 正答



率が当初 15%であったものから 80%にまで向上させ、オペレーターの平均応対時間を約 14%改善することに成功しました...

7



[www.nttdata.com](http://www.nttdata.com) > [global](#) > [ja](#) > [news](#) > [topics](#) > 2024 > 121902

生成 AI に関するグローバル市場動向の調査結果「Global GenAI ...2024 年 12 月 19 日 株式会社 NTT データグループ 株式会社 NTT データグループ (以下、NTT データグループ) は、グローバルにおける生成 AI の活用状況に関する調査結果「Global GenAI Report」を公開しました。34 か国・地域、12 業界における 2300 人以上の IT・ビジネスリーダーを対象として実施しており、調査対象者の 98%が、生成 AI の導入に対し直接的な権限または影響力がある層です。調査の結果、積極的な投資動向のほか、生成 AI 技術の試験的な利用から、実ビジネスの効率化やビジネスプロセスの変革といったユースケースに焦点を移しつつあることなどが明らかになりました。背景・概要 昨今、生成 AI 需要は、日本をはじめグローバルで急拡大しており、NTT データグループも生成 AI 活用を社内外向けに推進しています。これらの実績を基に生成 AI 活用に対する各国の市場動向を調査し、生成 AI 活用のさらなる発展のため、得られた知見を「Global GenAI Report」として公開しました。本レポートは、NTT データグループと株式会社 NTT DATA, Inc が中心となり、2024 年 9 月から 2024 年 10 月にかけて、Jigsaw Research 社の協力のもと実施した調査に基づき作成・公開しています。日本を含む、北米、欧州、APAC、中南米、中東およびアフリカの 34 か国・地域、銀行および投資、保険、製造業、自動車など 12 業界において、2300 人以上の IT・ビジネスリーダーを対象に実施しており、さらに、その 98%が、生成 AI の導入に対し直接的な権限または影響力がある層です。本レポートでは、世界の IT・ビジネスリーダーが、生成 AI の活用において、技術の試験的な利用から、実ビジネスの効率化やビジネスプロセスの変革といったユースケースに焦点を移しつつある状況が明らかとなっています。以下、調査結果の抜粋です。 - ほぼ全ての調査対象者が生成 AI への投資を実施している - 生成 AI に取り組む専門組織の設立は 8 割を超えている - 経営幹部の 90%が、レガシーなインフラが生成 AI 活用の阻害要因になっていると考えている - 89%は生成 AI 活用におけるセキュリティのリスクを懸念している 積極的な投資や新組織設立などの結果が出ている一方、下記のような調査結果も出ています。このような調査結果は、生成 AI の活用において、パブリッククラウドが提供するサービスをベースとするユースケースが多いことも一つの要因であると考えられます。また、レガシーシステムのマイグレーションや、セキュアな専有環境 (オンプレミス環境等) における生成 AI 活用が進むことにより、より一層生成 AI の活用シーンが拡大することを示しています。本調査の詳細につきましては、以下よりご確認ください。今後について NTT データグループは、50 か国・地域以上に多様な専門家を擁し、さまざまなお客さまとの強固なパートナーエコシステムを構築しています。グローバル全体で生成 AI を活用し、お客さまのあらゆるビジネス課題解決やビジネス変革を支

援することで、社会に新たな価値を提供していきます。参考：代表メッセージ 生成 AI は単なるツールではなく、変革をもたらす戦略レベルのテクノロジーと捉えています。生成 AI の活用は、試験的な利用から実ビジネスでの活用への移行が急速に進みますが、戦略・技術・組織・ガバナンスなど多様な観点で準備を整えなければ、意図しない状況に陥るリスクがあります。一方で、移行するタイミングが遅すぎれば、競合他社に劣後してしまいます。生成 AI の効果的なビジネス活用は、あらゆる企業の経営アジェンダになっています。NTT データグループは、お客さまのサステナブルな成功に向けて、生成 AI 活用の未来像を描きます。株式会社 NTT データグループ 代表取締役社長 佐々木 裕 - 文章中の商品名、会社名、団体名は、各社の商標または登録商標です。本件に関するお問い合わせ先 株式会社 NTT データグループ グローバルイノベーション本部 Generative AI 推進室 金原、森野 E-mail : gai-office@hml.nttdata.co.jp...

8



[www.nttdata.com](http://www.nttdata.com) > [jp](#) > [ja](#) > [services](#) > [generative-ai](#)

生成 ai (生成 ai | ntt データ組織の変革... ntt データ これにはガバナンス、テクノロジー、企業 ...

9



[www.nttdata.com](http://www.nttdata.com) > [global](#) > [en](#) > [insights](#) > [generative-ai](#)

生成 ai | NTT データグループ NTT Data の生成 AI 戦略は、企業が生成的な AI の旅を排除し、組織を変革し、生成的な開発をサポートしています...

10



[www.nttdata.com](http://www.nttdata.com) > [global](#) > [en](#) > [insights](#) > [focus](#) > [2024](#) > [surviving-change-how-generative-ai-is-redefining-industries](#)

生き残った変化：生成 AI が産業を再定義する方法現在の動的な風景に繁栄し、関連性を維持すること。運用効率から市場の差別化まで、Genai モデルはビジネスをイノベーションと競争の最前線に位置付けています。Genai はすでにさまざまなビジネス垂直 IER に多角的な影響を及ぼしており、Genai の採用を成功させるための道はハードルなしではありません。組織は、知識のギャップ、リソースの制約、文化的抵抗、倫理的考慮事項にまたがるさまざまな障害に直面しています。論文の障壁を克服するには、戦略的かつ全体的なアプローチが必要です。キーの課題には以下が含まれます。ハードル、企業は、シームレスな genai の採用、革新、運用の卓越性、競争上の優位性を維持するための道を開くことができます。Genai の NTT データの可能性を妨げ、生成的な AI の変革的な世界をナビゲートすることは困難ですが、組織はこの旅だけに着手する必要はありません。NTT Data の私たちは、革新的なテクノロジーソリューションのグローバルリーダーであり、Gena の潜在能

力を最大限に活用して、信頼できるパートナーになる準備ができています。深い業界の専門知識、最先端のテクノロジー、およびカスタマイズされた機能により、NTT データは、Gena の卓越性、イノベーション、持続的な競争上の優位性を採用し、革新の文化を促進するための革新の文化を促進し、堅牢なデータ管理戦略を実装するために克服し、活用するのに役立ちます。スキルのギャップを埋める NTT データは、あらゆる段階であなたの Genai の旅をサポートするための包括的なサービスを提供します。私たちの専門家チームは、倫理的 AI の複雑さをナビゲートし、リスクを緩和し、シームレスな統合を確保するのに役立ちます...

11



[www.nttdata.com](http://www.nttdata.com) > [jp](#) > [ja](#) > [services](#) > [generative-ai](#)

生成 ai (生成 ai | ntt データ組織の変革... ntt データ これにはガバナンス、テクノロジー、企業 ...

12



[www.nttdata.com](http://www.nttdata.com) > [global](#) > [en](#) > [insights](#) > [focus](#) > [2024](#) > [potential-use-of-generative-ai-in-risk-analysis-operations](#)

リスク分析操作における生成 AI の潜在的な使用リスク分析と対抗設計は、サイバーセキュリティに関連する上流プロセスの主要なタスクであり、関係者は高いスキルを必要とし、重いワークロードを必要とします。上流プロセスの生成 AI の実現可能性に関して、私たちの検証の結果と将来のその使用の可能性を紹介します。生成 AI の特徴、生成 AI の導入は、運用を自動化および増加させるためにさまざまな状況で考慮されています。効率。最初のステップとして、生成 AI がターゲット操作とどのように互換性があるか、および生成 AI が優れている生成 AI の一部に委ねられる部分を整理する必要があります。生成的 AI にラフドラフトを作成し、質問者は作成されたドラフトに基づいてそれを完成させることにより、生成 AI によって蓄積された知識に基づいてアイデアを拡大することができます。複数のプロセスに及ぶ作業を割り当てることはできません - 間違いと不適切な問題について自信を持って話します (幻覚) これらの特性を考えると、生成 AI を使用する場合、次の前提条件が現れています。完全性と精度、ユーザーは、これらの情報に基づいて、生成 AI の出力品質を判断することができ、生成 AI が作業に役立つかどうかを検討する必要があります。あなたの仕事を考慮してそれについてどう思いますか？ リスク分析と対抗設計の現在の状態、リスク分析や対策設計など、サイバーセキュリティに関連する上流タスクは、攻撃がより洗練され、損傷が増加するにつれてより重要になりつつあります。ただし、そのようなタスクを実行できるセキュリティ専門家数は限られており、そのような専門家さえこれらのタスクを実行するのに時間が必要です。主な要因は、技術的なタスクに加えて、法制度、ビジネス要件、予算などの複雑な要因であることです。、およびスケジュールが組み

合わされているため、パスと失敗を機械的に決定することが不可能になります。これらの要因は、各要因を包括的かつ正確に考慮する必要があります。前述の状況に照らして、対策の設計では、リスク分析と対策の設計には、生成的 AI が良くない多くのタスクが含まれます。残念ながら、生成 AI を導入するためのハードルは、この時点で高いと見なされます。Openai の ChatGPT-3.5 では、専門家がリスク分析と対策の検討を実行した場合を比較し、CHATGPT がリスク分析と対策の検討を行い、出力が専門家によって確認された場合を比較しました。後者でさえ、専門家の作業時間を短縮することはできませんでした。検証では、リスク分析と対策設計のプロセスをタスクに分解し、各タスクを完了するのに必要な人時間を減らすことの有効性を測定しました。たとえば、CHATGPT-3.5 にプロンプトを繰り返し入力して、複数の対策提案の中から状況を一致させる最良の対策提案を選択するタスクを実行すると、入力があるたびに異なる対策を提示することがあります。さらに、chatgpt-3.5 に、労働者の判断の有効性を判断するタスクを実行するレビューアの役割を割り当てた場合、chatgpt-3.5 によって下された決定は、プロンプトの構築方法に部分的に依存しますが、時には判断されることもあります。有効な 2 つの互換性のない判断。これらの結果から、これらのタスクを ChatGPT-3.5 に委託したとしても、専門家は出力の有効性を検証する必要があり、作業時間の短縮につながることはなかったことがわかりました。AI リスク分析と対策設計を行うため、リスク分析と対策の考慮を Generati に残すことは可能ですか

13



[www.nttdata.com](http://www.nttdata.com) > [jp](#) > [ja](#) > [trends](#) > [data-insight](#) > [2023](#) > [0816](#)

ntt データ洞察一タから知識を抽出する文書読解 ai ソリューション「litron®」を開発し、ソリューションとしてお客様への提供を行っています。現在 ntt データでは、ai その体制づくりとして、2023 年 6 月には生成 ai の活用をグローバルで推進する「グローバル生成 AI ラボ」を設立。本ラボでは 4 つの柱を軸に活動を行っています。図 2:「グローバル生成 AI ラボ」の 4 つの柱、(1) 自社バリューチェーンの変革、ntt データのコアコンピタンスであるソフトウェア開発分野への生成 ai 適用を開始しています。一般的にはソフトウェア開発の主に製造工程において生成 ai を活用することが検討されている中、ntt データでは要件定義からテストまで、すべての工程において活用を進めていきます。各工程で利用可能な生成 ai ていくことを目指しています。なお、この生成 ai ています。2) お客様バリューチェーンの変革、まず基盤モデルについては、マイクロソフト社の「azure openai poc」を実施しながら、それぞれのお客様に最も有効な生成 ai モデルとそのユースケースを生み出していきます。なお、ntt データとしての強みは、培ってきた業界特化型モデル開発のノウハウを生かし、各業界や個々のお客様に特化したモデルを提供できることにあります。ntt データ独自の生成 ai ソリューションの提供を目指し、ラボ活動を通じたお客様との協創を推進しています。3) 共通プラットフォームの提供、文書検索やチャットボット、

ナレッジマネジメントなど、エリアやユースケースごとに存在するソリューションを横展開しつつ、バックエンドの基盤モデルも複数パターン用意。お客様にすぐに提供できユースケース開発やソリューション検証を行える共通プラットフォームをグローバルで整備していきます。具体例としては、欧州・中東・アフリカ・中南米の海外事業を統括する ntt データエマールで提供している文章検索ソリューション「dolffia」すでに提供しているナレッジマネジメントソリューション「知識」に「ドルフィア」を組み込み、自然文検索を含むコンテンツ検索を高精度化するといった対応を進めています。4) 戦略・ガバナンス、ntt データでは、グローバルでの ai ガバナンス活動として、2019 情報セキュリティや知的財産、倫理といったリスクをグローバル全体で抑制するための社内ガイドラインを整備しています。生成 ai を積極的に活用してだけでなく、そのリスク対策を十分に行うことで、安心安全な ai システムの提供を目指しています。ai の活用をグローバルで推進する体制の詳細はこちら、<https://www.nttdata.com/global/ja/news/release/2023/062901/>が注目されていますが、そのベースとなる大規模言語モデル (LLM / 大手言語モデル) の技術的発展が市場を牽引しています。llm 生成 ai や llm には、下記のように多種多様なユースケースが想定されます。文章の作成 ( ex: 日程調整をするためのメール文面の作成) -インサイト抽出 ( ex: ユーザーのレビューをもとに商品の改善点の洗い出し) -応答支援 ( ex: 過去の応答データに基づいた回答文の作成や業務知見の抽出) -マーケティング支援 ( ex: 取引履歴に基づいたメール文や顧客とのロールプレイの実施) -法令違反チェック支援 ( ex: 社内ルールに沿った審査チェックや過去の審査実績を学習させておき、審査のダブルチェックとして活用) ビジネス活用をする際には、上記のようなユースケースを幅広く検証し、いかに自社のビジネスに馴染ませていくかが重要となります。また、生成 ai 汎用型 ai サービスをそのまま活用するか、自社に合わせてカスタマイズした特化型にするか。また、ai を社内業務の中で活用するか、自社サービスの中に組み込んでサービス提供者となるか。これらの組み合わせ4つに分けることができます。図3: 生成 ai や llm の活用分類、参照元を示すことで、ai の幻覚リスクを低減、ntt データでは、社内規定や業務関連資料、外部の公開データなど多様なデータを生成 ai とセキュアに連携させて回答文を作成する ai サービス「litron®ジェネレーティブアシスタント」を提供しています。本サービスのポイントは、性能・構築難易度・柔軟性・信頼性の4つです。性能、ビジネスにおいて汎用型 ai サービスを活用しようとする、回答が一般論になってしまい、現実にはあまり役立たないといったケースがあります。本サービスは、実際の業務文書を ai に適宜参照させることで業務に適合した回答を得やすくなるようにカスタマイズする特化型 ai サービスです。構築難易度、ai システムやモデルを一から自社で構築するのはかなりハードルが高く、目利き力も必要です。本サービスでは、基本構成構築済の ai システムをクラウドマネージドサービスとして使用することができます。また、ntt データが提供するデータ分析基盤(tdf-am) を基盤にしているため、ユーザー認証機能やログ取得などのセキュリティ機能も一括で提供できます。柔軟性、ai 技術はまだまだ進歩の途上です。現時点で本サービスでは azure

openai サービスを利用していますが、技術の進歩やニーズに合わせて、接続先モデルをはじめ、参照先の文書ストアの追加や差し替えもできるようにしています。信頼性、生成 ai が抱えるリスクでも紹介したとおり、ハルシネーションという課題がありますが、本サービスの最も大きな特徴として、関連文書を参照させることでハルシネーションのリスクを低減できます。回答文とともに、その根拠となる参照元の文書名を明示し、必要に応じて回答結果を精査することが可能です。具体的な活用例としては、社内規則に沿った行動の支援です。出張をする際や子どもの看護をするために休暇を取得する際など、必要な手続きや社内制度について、ai が回答文を作成してくれます。これにより管理部門の生産性向上が見込まれます。もちろんそのほかにも、生成 ai や llm のユースケースとして例示したような業務支援が、自社に特化したかたちで受けることができます。図 4:「litron®ジェネレーティブアシスタント」の動作イメージ、なお、ntt データでは本サービスの社外提供に先駆けて、社内でも活用しています。そのナレッジの共 ai 活用のコンサルティングサービスを提供し、お客様ビジネスの変革に取り組んでいます。litron®ジェネレーティブアシスタント」のサービス詳細はこちら：<https://www.nttdata.com/jp/ja/lineup/litron>

14



[openhub.ntt.com](https://openhub.ntt.com) > [journal](#) > [8452.html](#)

生成 AI を活用して共創アイデアのタネを生成。「社会可能性 ...01 Generative AI: The Game-Changer in Society 2024.03.13(Wed) 生成 AI を活用して共創アイデアのタネを生成。「社会可能性発見 AI」とは #OPEN HUB #共創 #イノベーション #AI 「生成 AI」のビジネス活用の在り方が模索される昨今。“未来をひらく「コンセプトと社会実装」の実験場”である OPEN HUB for Smart World においても、「共創」ビジネスの創出に生成 AI を活用できないか？という発想のもと、あるプロトタイプ制作と実験が行われています。その名も『社会可能性発見 AI』。“社会課題”を“社会可能性”と捉えなおした設計コンセプトとは。体験会を重ねる中で見えてきた、生成 AI 自体の「可能性」とは。企画開発に携わった、NTT コミュニケーションズ（以下、NTT Com）山根堯に聞きました。その名も『社会可能性発見 AI』。“社会課題”を“社会可能性”と捉えなおした設計コンセプトとは。体験会を重ねる中で見えてきた、生成 AI 自体の「可能性」とは。企画開発に携わった、NTT コミュニケーションズ（以下、NTT Com）山根堯に聞きました。目次 「社会課題」ではない。「社会可能性」としたネーミングに込めた思い ——『社会可能性発見 AI』はどのような発端で生まれたのでしょうか 山根堯（以下、山根）：私は日々、OPEN HUB Park やオンラインツール等で社内外の人たちとのワークショップやアイディエーションを行う機会が多いのですが、そうした場で頻繁に出てくるのが「こんな可能性はないかな」という議論です。OPEN HUB は共創を推進するコミュニティなので、会員企業やお客さま企業が持つアセットと NTT グループのアセットを掛け合わせることで、新たな共創アイデアが生まれるのではないかと、漠然と考えていました。そんなときに、以前から NTT コミュニケーションズが

メタバースの研究で共創していた、資生堂研究所様が主導するオープンイノベーションプログラム「fibona」主催イベントへの出展のお話を頂いたのです。「fibona」には資生堂様ならではの新しい化粧品やビューティーテックといった魅力的な体験コンテンツの展示が目白押しです。このなかで、単純に OPEN HUB の取り組みをパネルで展示しても足を止めてもらいにくいのですよね。なんとか、来場者を惹きつけ、盛り上がるコンテンツがないかと模索していたときに、蘇ったのが、さまざまなアイデアを画像生成 AI でビジュアル化してみた時の記憶です。これをテキスト生成 AI と組み合わせることで、日頃から考えていた、企業が持つアセット同士を掛け合わせた共創を、AI で実現できるのではないかと思います。——“社会課題”ではなく、“社会可能性”発見 AI というのも、興味深いワーディングですね。山根：社会可能性という言葉は、OPEN HUB の代表を務める戸松（戸松正剛）が話していたものです。社会課題というと、解決が求められる顕在化した「社会問題」といったネガティブなイメージを抱きがちですが、社会可能性という言葉には、誰も気づいていない視点、なにをしても変わるはずがないと思われていることなど、社会にひっそり隠れているポジティブな「可能性」、つまり次のイノベーションのタネが含まれています。私も、この考え方に共感したため、『社会可能性発見 AI』と名付けました。——かなり、時間のないなかでの開発だったと聞いています。山根：出展の依頼を受けてからイベントの開催まで1ヵ月しかなく、残された時間はわずかでした。『社会可能性発見 AI』のアイデアが浮かんだのがほぼ1週間前、そこからプロトタイプをつくりあげました。開発にあたったエンジニアなどのメンバーには無理なことをお願いしたと思っています（笑）社会可能性とアセットを掛け合わせてサービスコンセプトを生成——『社会可能性発見 AI』とは、どのようなものなのでしょうか。山根：『社会可能性発見 AI』は、端的に言えば、各企業が持つさまざまなアセットと NTT グループが持つアセットを掛け合わせることで、テーマに沿った社会可能性の種を、AI がビジュアルとテキストで提案してくれるというものです。実際に使ってみていただくと、その機能や簡単に利用できることがご理解いただけると思います。ただ、現時点ではオンラインでの公開を行っていませんので、順を追って説明させていただきます。山根：まず、スタートボタンを押すと、いくつかのテーマが表示されます。ここではカーボンニュートラルを選ぶことにします。すると、それに関連した【一緒に考えたい社会可能性】(社内ワークショップなどにより表出した可能性や問い)が表示されます。カーボンニュ...

15



[www.nttdata.com](http://www.nttdata.com) > [global](#) > [en](#) > [insights](#) > [focus](#) > [2024](#) > [generative-ai-unveiled](#)

生成 AI が発表しました：その進化、能力、制限...時間の経過とともに品質。モデルは、一貫性を改善するために新しいデータで取得できます。落とし穴を避け、生成的 AI を実装する場合、組織は倫理的で責任ある採用を損なう可能性のある落とし穴に対して警戒し続ける必要があります。大きな間違いは、これらの AI モデルが内部的にどのように動作する

かについての透明性と説明責任を生み出すことではありません。技術の徹底的な文書化と厳密な倫理レビューは、信頼と安全性を確保するために不可欠です。条件的には、セキュリティ保護が不十分であり、生成モデルを訓練するために使用されるデータのプライバシー保護は、機密情報が侵害された場合、途方もないリスクにつながる可能性があります。暗号化やアクセス制限などの堅牢なコントロールは、誤用からデータを保護するために不可欠です。他の一般的なミスステップには、人間と人工知能機能の不均衡が含まれます。ワークフローは、生成システムの過剰リソースを回避し、代わりにそれぞれが補完的な強さをもたらす共同インテリジェンスを可能にする必要があります。この技術は、人間中心であり、人間の判断と監視を置き換えるのではなく、力を与えるものでなければなりません。AIの境界は、生成的な制限を理解することですが、生成的 AI は計り知れない約束を提供しますが、制限がないわけではありません。これらのテクノロジーを迅速に採用すると、現実的な期待を設定するための現在の制約を認識しています。人間とは異なり、現在の AI は、ナクトの契約概念、ETHICL プリンシパル、またはコンテキストベースの判断を行うことはできません。これは、表面上で人間のような印象的なアピールを訴える出力につながる可能性があります。激しい論理、倫理、推論がありません。たとえば、会話型ボットは、そのサウンドフールドを提供しますが、有害な誤った情報やバイアスを促進する場合があります。条件的には、生成モデルは「幻覚」を生成するための傾向があります。彼らはまた、perpetuat を危険にさらします...

16



www.nttdata.com > jp > ja > - > media > nttdatajapan > files > services > generative-ai > generative-ai\_wp.pdf

生成 ai (生成 ai) : その複雑さと可能性 -ntt データ生成 ai の。能力には、gpu 処理と消費電力の両面で代償が伴います。特に、目の前のタスクが人間の専門知識や。他の ai 技術、によってより効率的に処理される可能性。が.....

17

go.nttdata.com > l > 547422 > 2024-12-11 > 8xwrbf

新規事業創出&デザインプロセスにおける生成 AI 活用 - NTT Data 【NTT データ】アーカイブ動画視聴お申し込み 新規事業創出&デザインプロセスにおける生成 AI 活用 ※ 全角で入力してください。会社でお使いのメールアドレスをご入力ください。お申込みいただくにあたり、下記のプライバシーポリシーをご一読いただき、ご同意いただける場合は「同意する」にチェックをしてお進みください。 <プライバシーポリシー> ご入力いただいたお客様の情報は、以下に掲げる内容と株式会社 NTT データ (以下、「NTT データ」) が定めた「個人情報保護方針」([https://www.nttdata.com/jp/ja/info/privacy\\_policy/](https://www.nttdata.com/jp/ja/info/privacy_policy/)) に基づき適切に取り扱い、以下に定める範囲内で、利用させていただきます。 1. 個人情報の利用に



ついて ・本セミナーに関するご案内のため ・メールマガジンの配信のため ・お問い合わせへの対応、回答のため ・イベント、セミナーや製品・サービス等の情報のご案内のため  
また、ご入力いただいた個人情報(ご氏名、ご連絡先、業種等の入力いただいた全ての項目)を、電子データ(ファイル共有または媒体の授受)にて株式会社 NTT データグループ(<https://www.nttdata.com/global/ja/>) ならびに NTT データのグループ会社(<https://www.nttdata.com/jp/ja/about-us/group/>) に提供させていただく場合があります。また、メールマガジン配信、お問い合わせへの回答、各種情報のご案内は株式会社 NTT データグループならびに NTT データのグループ会社から直接させていただく場合があります。あらかじめご了承ください。提供先との間では、個人情報を適切に取扱うこと等を定めた契約を締結しております。NTT データは、ご入力いただいた個人情報を、ご本人の同意無く改変致しません。なお、お伺いした情報を、個人が特定できない状態に変換した上で、マーケティング統計作成時の基礎資料として利用させていただく場合がございます。また、当サイトが取得する個人情報のお取り扱いについて、以下に掲載しておりますので、ご確認いただきますようお願いいたします。 プライバシーポリシー <https://css.nttdata.com/privacy-policy/> 2. 個人情報の第三者提供について ご登録いただく個人情報は、前項に定める株式会社 NTT データグループならびに NTT データのグループ会社のほか、次の場合を除き、ご本人の同意なく第三者に提供致しません。 ・法令に基づく場合 ・人の生命、身体又は財産の保護のために必要がある場合であって、ご本人の同意を得ることが困難であるとき ・公共の利益を保護するために必要な場合で、本人の同意を得ることが困難であるとき ・国の機関若しくは地方公共団体又はその委託を受けた者が法令の定める事務を遂行することに対して協力する必要がある場合であって、本人の同意を得ることによって当該事務の遂行に支障を及ぼすおそれがあるとき 上記内容にご同意いただきましたら、セミナー登録のお申し込み確認へお進みください。 <個人情報の取り扱いに関するお問い合わせ> お客様の個人情報に関する開示等の求めやご相談等についてはこちらのフォームよりご連絡をお願いいたします。 <本セミナーに関するお問い合わせ窓口> 株式会社 NTT データ ウェビナー事務局 〒135-6033 東京都江東区豊洲 3-3-3 豊洲センタービル E-mail :xgcmsevent@hml.nttdata.co.j...

18



[www.nttdata.com > global > en > news > press-release > 2025 > january > ntt-data-named-a-leader-in-2024-isg-provider-lens-generative-ai-services-global](https://www.nttdata.com/global/en/news/press-release/2025/january/ntt-data-named-a-leader-in-2024-isg-provider-lens-generative-ai-services-global)

2024 年の ISG プロバイダーレンズでリーダーに指名された NTT データ...2025 年 1 月 9 日、東京、NTT Data Group Corporation- 2025 年 1 月 9 日 - NTT データ、グローバルデジタルビジネスおよび IT サービスリーダー、2024 ISG Provider Lens™ Generative(Global) レポートのリーダーに指名された Anniedd。このレポートは、79 の異なるプロバイダーの強み、課題、競争力のある違いを分析しました。リーダーは、深いドメイン固有の専門知

識を実証し、テラードグナイの提供を提供できることを発見しました。さらに、リーダーは、メインテクノロジー企業とのパートナーシップの恩恵を受け、LLMS、クラウドプラットフォーム、データサイエンス、モデルトレーニング、展開、統合のベストプラクティスで深いプロファイを活用しています。また、AIの責任ある使用を確保するために、倫理的枠組みの開発と実装を優先します。ISGのアシスタントディレクター兼プリンシパルアナリストの Gowtham Kumar は、「NTT データの AI の AI 価値提案は、高度な機能とビジネス中心のアプローチをブレンドし、垂直化ソリューションと [Enterprise Genai Management] フレームワークを活用して、Full ai-driven Transformation に向けて企業を導くための [エンタープライズ Genai Management] フレームワークを活用しています。。ISG は、NTT データの比較 AI サービスを強調しました。これは、プロジェクト実装の戦略の開発を通じてクライアントをサポートしています。同社はまた、ガバナンス、倫理的 AI の実践、革新の推進に重点を置いています。このレポートは、業界固有のニーズに合わせて調整された LLMS の構築と、顧客に大きな価値をもたらす生産対応ソリューションのエンドツーエンドアーキテクチャの作成に関する NTT データの専門知識を呼び出しました。NTT データのグローバルイノベーション責任者である Marv Mouchawar 氏は、次のように述べています。私たちは、生成的 AI がより生産的で繁栄した社会を可能にすることを認識しています w

19



[group.ntt > jp > newsrelease > 2024 > 06 > 07 > 240607a.html](https://group.ntt.jp/newsrelease/2024/06/07/240607a.html)

NTT グループの AI ガバナンス規程類の制定 Internet Explorer のサポートが終了します。Internet Explorer では当サイトの閲覧や動作に支障が生じる場合がありますので、下記ブラウザのご利用をお願いいたします。 - Microsoft Edge (最新版) - Mozilla Firefox (最新版) - Google Chrome (最新版) - Apple Safari (最新版) ダウンロードやインストール方法などにつきましては、各ブラウザの提供元へお問い合わせください。NTT グループの AI ガバナンス規程類の制定、および AI ガバナンスの推進体制について ~お客様が安心して利用できる AI の提供に向けた Co-CAIO、AI ガバナンス室の新設~ 日本電信電話株式会社 (本社: 東京都千代田区、代表取締役社長: 島田 明、以下「NTT」) は、急速に社会に浸透する AI をグループ各社が活用する基本的な方針として、新たに「NTT グループ AI 憲章」等の規程類を制定いたしました。本規程類に基づきグループ一体となって AI リスクマネジメントに取り組むとともに、AI に関する最高責任者の Co-Chief Artificial Intelligence Officer (以下 Co-CAIO) を配置し、AI ガバナンスを推進するため AI ガバナンス室を新設します。 ■ 背景 AI (人工知能) は、ディープラーニングに代表される技術革新により、急速に社会に浸透し、人間が意識しないうちに無数の AI が大小様々な課題を日々解決しています。一方、AI の利用が思わぬ差別や不当な行動制約や誘導をまねくことが危惧されています。また、AI の挙動と影響の大部分は未知数であり、期待と同時に不安も高まってお

り、国際社会から AI リスクへの対応とガバナンスの強化が期待されています。この不安を払拭し、AI の競争力強化と安全性確保を一体的に推進するために、その活用や研究開発に関わる企業である NTT グループおよびその社員、技術者が常に意識し、心がけておくべき基本的な方針が必要となります。 ■ NTT グループの AI リスクマネジメント AI を業務に利用する当社グループ内の組織は、AI の利用に伴う法令違反、契約違反、社会的・倫理的批判等に関するリスクを管理することが重要となります。リスクマネジメントの手法には、広島 AI プロセスをはじめ国際社会で広く採用されているリスクベース・アプローチを採用します。AI リスクの定義 AI の不適切な利用による社会的批判を受けるリスクや法令違反による制裁金リスクなど、NTT グループの AI 利用に伴うリスクを、ユースケースごとに「禁止レベル」「ハイリスク」「限定的リスク」に分類し、グループ内で統一します。AI リスクの評価 上記の AI リスク定義に基づき、AI プロジェクトマネージャと所属会社の AI リスクマネジメント責任者がリスク評価を二重に行うことで、評価の精度を担保します。AI リスクの対応 禁止レベルと評価された AI プロジェクトは、AI 利用方法を大きく見直します。禁止レベル以外の評価については、各社の AI リスクマネジメント責任者がプロジェクトのリスク低減をフォローし、リスクに応じた適切な対処を行い、プロジェクトを推進します。 ■ NTT グループの AI ガバナンス AI ガバナンス規程類 国際社会や日本政府の法規制・ガイドラインを参照し、NTT グループ全体で AI リスクを共通的に定義し管理するために AI ガバナンス規程類を制定いたしました。 - NTT グループ AI 憲章：NTT グループおよびその社員が常に意識し心がけておくべき基本的な方針 - NTT グループ AI ガバナンスポリシー：AI の適切な利用を推進するために、AI リスクを共通的に定義し、どのように AI ガバナンスの仕組みを整備・運用していくかを定めたポリシー - NTT グループ生成 AI 利用ガイドライン：生成 AI 利用リスクの発生を抑止し、積極的な生成 AI 利用と価値創出を推進するために、NTT グループ各社で共通に認識すべき具体的なリスクとその対策の考え方を示したガイドライン AI ガバナンス推進体制 NTT では、適切な AI 利用の推進と AI リスクへの対応を統制するリーダーシップを担保するために、Co-CAIO を配置いたします。また、Co-CAIO を補佐し NTT グループの AI ガバナンス規程類の整備、改訂を推進し、グループ会社の AI リスクマネジメント状況のモニタリング・評価を行う AI ガバナンス室を設置いたします。各グループ会社には、AI リスクマネジメント責任者を定め、AI プロジェクトのリスク評価、リスク低減のフォローを行います。Co-CAIO、AI ガバナンス室、各グループ会社の AI リスクマネジメント責任者が協力し、NTT グループの適切な AI リスクマネジメント...

20



[www.nttdata.com](http://www.nttdata.com) > [global](#) > [en](#) > [insights](#) > [focus](#) > [2025](#) > [the-gen-ai-advantage-how-to-drive-transformative-business-growth](#)

Gen AI の影響：CEO からの視点 | NTT データグループ Generative AI (Gen AI) は絶対的

なゲームチェンジャーであり、業界全体の企業の競争力のある状況を再定義します。このシフトを受け入れる準備ができていない組織にとって、課題は Gen AI を採用するかどうかではなく、企業全体の価値を高めるために効果的に拡大する方法ではなく、NTT Data Group の代表ディレクター、社長兼 CEO および ABHijit と一緒に座った NTT Data, Inc. の社長兼 CEO である Dubey は、Gen AI がどのように可能なことを再考しようとする企業の前例のない機会を解き放つことができるかについてのビジョンを探求します。佐々木：私は、AI 将軍が世界的な産業触媒であると信じています。私にとって、その最もエキサイティングな能力は認知プロセス統合です。自動運転の自動車研究室への最近の訪問で、私は機能のような認識、記憶、意思決定が別々に管理された方法を見ました。Gen AI を使用すると、人間の能力を完全に統合できるポイントにアプローチしています。」私たちの使命は、クライアントがスケーラビリティ、精度、および人間中心の結果に焦点を当て、Gen AI で運用を変革するのを支援することです。AI エージェント、フルスタックのプライベート AI ソリューション、業界固有のツール、NTT のツズミ語学モデルによる価値創造。」知識のアクセシビリティを改善し、AI ツールを民主化し、労働力を高めることにより、企業はより少ないリソースでより多くの達成を可能にします。Abhijit Dubey：私は 20 年以上シリコンバレーに住んでいて、多くの技術革命を目撃してきましたが、Gen AI 革命に匹敵するものはありません。初めて、私たちはプロセスを最適化するだけでなく、仕事の性質も変革する技術を持っています。

21



ledge.ai > articles > ntt\_co-caio

NTT グループ AI 憲章」制定し最高 AI 責任者と AI ガバナンス室を ...- Top > ビジネス > NTT グループの AI 推進体制を強化、「NTT グループ AI 憲章」制定し最高 AI 責任者と AI ガバナンス室を設定 ビジネス 2024/6/12 [WED] NTT グループの AI 推進体制を強化、「NTT グループ AI 憲章」制定し最高 AI 責任者と AI ガバナンス室を設定 クリップ機能を活用しましょう！サインインした状態で「いいね」を押すと、マイページの「いいね履歴」に一覧として保存されていくので、再度読みたくなった時や、あとでじっくり読みたいときに便利です。「いいね履歴」に一覧として保存されていくので、再度読みたくなった時や、あとでじっくり読みたいときに便利です。クリップ機能を活用しましょう！サインインした状態で「いいね」を押すと、マイページの「いいね履歴」に一覧として保存されていくので、再度読みたくなった時や、あとでじっくり読みたいときに便利です。「いいね履歴」に一覧として保存されていくので、再度読みたくなった時や、あとでじっくり読みたいときに便利です。関連するタグ More From Ledge.ai Ledge.ai 編集部 Ledge.ai 編集部です。最新の AI 関連技術、テクノロジー、AI のビジネス活用事例などの情報を毎日発信しています。関連記事 関連する記事が見つかりませんでした アクセスランキング Sakana AI、小規模日本語言語モデル「TinySwallow-1.5B」を公開 : ちょうど良いレベルの

教師を設定し、学習効果を最大化する新たな知識蒸留手法「TAID」の提案 OpenAI、小型で最新の推論特化型 AI モデル「o3-mini」発表—開発者向けの新機能・API 提供・無料ユーザーの試用可能 世界最軽量！Hugging Face がメモリ 1GB 未満のノート PC でも動作可能な超軽量 VLM「SmolVLM-256M」「SmolVLM-500M」をリリース LoRA(ローラ)とは | 今年注目の画像生成 AI (Stable Diffusion) のファインチューニングを試してみた Google、Gemini 2.0 Flash を正式展開—無料版でも高速 AI モデルが利用可能に Google DeepMind が「TokenVerse」を発表—AI を活用し複数の画像から要素を抽出・統合し、自然な 1 枚の画像を生成する手法 DeepSeek ショックによる怒涛の 1 週間：NVIDIA 株急落、OpenAI データ流用疑惑とセキュリティ懸念、Microsoft 連携で AI 市場に新局面 OpenAI、最大 400 億ドルの資金調達を協議—企業価値はトヨタと同水準の 3400 億ドル(約 52 兆円)に倍増の見込み OpenAI、「Deep Research」を発表 -AI エージェントが ChatGPT に高度な自動リサーチ機能を追加—まずは Pro プランユーザー(月額 200 ドル)から提供開始 石破首相、孫正義氏・アルトマン氏と会談 約 77 兆円規模の米国 AI インフラ整備に関する「ターゲット計画」の日本展開も議題に 各種 SNS でも最新情報をお届けしております...

22



[www.will-grow.co.jp](http://www.will-grow.co.jp) > job > ntt 東日本 / 【データ分析-生成 ai】生成 ai などの先端技術 ntt 東日本-ウィル・グロー株式会社 | Will-Grow Inc.部署・役職名。 データ分析/生成 ai 職種。 それは技術職：データサイエンティスト....

23



[www.nttdata.com](http://www.nttdata.com) > global > en > insights > generative-ai  
生成 ai | NTT データグループ NTT Data の生成 AI 戦略は、企業が生成的な AI の旅を排除し、組織を変革し、生成的な開発をサポートしています...

24



[www.ntt.com](http://www.ntt.com) > about-us > press-releases > news > article > 2024 > 0510.html  
ニュース 2024 年 5 月 10 日:役員の異動について | ドコモビジネス 1)新任取締役候補 小島克重 (当社 常務執行役員 ビジネスソリューション本部長) 金井 俊夫 (当社 執行役員 プラットフォームサービス本部 クラウド&ネットワークサービス部長) 工藤 晶子 (日本電信電話株式会社 取締役 執行役員 研究開発マーケティング本部 アライアンス部門長) 大土 拓 (当社 執行役員 ビジネスソリューション本部 第三ビジネスソリューション部長) 奥澤 慎哉 (当社 ビジネスソリューション本部 事業推進部長) 朝倉 薫 (日本電信電話株式会社 経営企画部門 サステナビリティ推進室長) 藤田 武志 (株式会社 NTT ドコモ 経営企画部 担当部長) (2)新任監査役候補 齋藤 晴加 (当社 特別参与) (3)退任予定取締役 代表取締役社長社長執行役員丸岡 亨(当社 相談役 就任予定) 代表取締役副社長副社長執行役

員菅原 英宗(株式会社ミライト・ワン 入社予定) 代表取締役副社長副社長執行役員梶村 啓吾(エクシオグループ株式会社 入社予定) 取締役執行役員藤嶋 久(当社 執行役員 就任予定) 取締役爪長 美菜子 取締役中南 直樹 (4)退任予定監査役 監査役阪本 作郎 (5)代表取締役予定者 ①代表取締役社長予定者 当社 常務執行役員小島 克重 ②代表取締役副社長予定者 当社 執行役員金井 俊夫工藤 晶子 当社 執行役員大土 拓 (6)新任執行役員候補常務執行役員井上 睦宏(当社 執行役員 関西支社長) 常務執行役員本高 祥一(株式会社NTT ドコモ 執行役員 関信越支社長株式会社ドコモ CS 常務取締役) 常務執行役員佐々木 祐二(三井住友海上火災保険株式会社 顧問) 執行役員山口 尚(当社 ビジネスソリューション本部第三ビジネスソリューション部 副部長) 執行役員尾川 孝英(当社 ビジネスソリューション本部第五ビジネスソリューション部 副部長) 執行役員渡辺 聡(当社 ソリューション&マーケティング本部ソリューションコンサルティング部長) (7)退任予定執行役員 常務執行役員安藤 友裕 常務執行役員芦川 隆範(日比谷総合設備株式会社 入社予定) 執行役員久米 真司(株式会社NTT ファシリティーズ入社予定) 執行役員大門 聡(株式会社ドコモ ビジネスソリューションズ 入社予定) 執行役員若井 直樹(株式会社 NTT DATA,Inc 入社予定) (8)役員の体制 委嘱日 2024 年 6 月 13 日予定 取締役・監査役 役職 氏名 委嘱・担当業務 代表取締役社長 小島 克重 CEO (Chief Executive Officer) 代表取締役副社長 金井俊夫 プラットフォームサービス本部長 代表取締役副社長 工藤 晶子 セールス担当 CCXO(Chief Customer Experience Officer) 代表取締役副社長 大土 拓 コーポレート・グループマネジメント担当グローバル担当イノベーション担当 CAIO(Chief AI Officer)CTO(Chief Technology Officer)CIO(Chief Information Officer)CISO(Chief Information Security Officer)CRO(Chief Risk Officer) 取締役 奥澤 慎哉 経営企画部長 取締役 新宅 正明 取締役 鈴木 郁子 取締役 朝倉 薫 取締役 藤田 武志 監査役 太田 修司 監査役 小澤 正憲 監査役 齋藤 晴加 執行役員 役職 氏名 委嘱・担当業務 代表取締役社長社長執行役員 小島 克重 CEO (Chief Executive Officer) 代表取締役副社長副社長執行役員 金井 俊夫 プラットフォームサービス本部長 代表取締役副社長副社長執行役員 工藤 晶子 セールス担当 CCXO(Chief Customer Experience Officer) 代表取締役副社長副社長執行役員 大土 拓 コーポレート・グループマネジメント担当グローバル担当イノベーション担当 CAIO(Chief AI Officer)CTO(Chief Technology Officer)CIO(Chief Information Officer)CISO(Chief Information Security Officer)CRO(Chief Risk Officer) 常務執行役員 井上 睦宏 ビジネスソリューション本部長 常務執行役員 本高 祥一 ソリューション&マーケティング本部長 常務執行役員 佐々木 祐二 サステナビリティ推進担当 執行役員 有村 和信 東海支社長 執行役員 藤嶋 久 プラットフォームサービス本部クラウド&ネットワークサービス部長 執行役員 平松 太一 中国事業担...

25



[www.nttdata.com](http://www.nttdata.com) > [jp](#) > [ja](#) > [services](#) > [data-and-intelligence](#) > [governance](#)

ai (人工知能) -ガバナンス|NTT データ -NTT データーが議論し、その結果を ai ガバナンスの具体的な手段に取り入れています。 レポート&コラム、山本山本、金融における生成 ai ai を活用することで生じる権利侵害などのリスクも懸念されている。 本記事では ai その上で、金融分野における生成 ai データ&インテリジェンス データ&インテリジェンス ai 金融、詳細はこちら、鈴木、生成、生成 ai 活用におけるリスクマネジメントのポイント、生成 ai が急激な進化を遂げている。 最近では、画像生成 ai や文書生成 ai が一般でも広く活用されるようになった。 これらの生成 ai は、人間が生成するのにも劣らない出力が可能ゆえに便利な側面が強調されがちだ。 一方、誤りやバイアスのある出力や生成指示(プロンプト)からの情報漏えい、学習データや生成物による著作権侵害など、さまざまなリスクも懸念される。 この記事では、生成 ai の活用におけるリスクの特徴とリスクマネジメントのポイントについて解説する。 データ&インテリジェンス データ&インテリジェンス ai、詳細はこちら、鈴木、生成系 ai の最新動向と法的懸念点、昨年後半からデータを生成する ai 広く一般でも使われるようになった。 これらの生成系 ai は、人間が生成するのにも劣らない出力がされることで便利さが強調される一方で、出力の真偽の問題や、容易に悪用できてしまう問題、学習データや生成物に関する著作権などのさまざまな権利の問題についても指摘されている。 こうした状況を踏まえ、ai アドバイザリーボード勉強会で生成系 ai の最新動向と法的懸念点について講演と意見交換を行ったので、そのエッセンスを踏まえ解説する。 ai ai デジタル化デジタル化デジタル化 dx、詳細はこちら、ai アドバイザリーボード、2023 年度、-2022 年度版、 - 総会レポート記事、-2021 年度版、-ntt データの ai ガバナンスに関する先見レポート記事、 - 議事抄録、生成 ai NTT データ 詳細はこちら、ai ガバナンスに関するご依頼やご相談は、こちらからお問い合わせください ...

26



[www.businesswire.com > news > home > 20241024270779 > ja](https://www.businesswire.com/news/home/20241024270779)

ntt データ、全世界で約 20 万人の従業員と 3 万 ...-ビジネスワイヤーこれらの生成 ai エキスパートは、クライアント向けの生成 ai の開発と展開をアドバイスおよびサポートします。 フレームワークの概要。 ntt、データは、多様な .....

27



[www.nttdata.com > global > ja > - > media > ntt-dataglobal-ja > files > investors > library > earning > 2024 > 3q > 20253qpre\\_j01t.pdf](https://www.nttdata.com/global/ja/->media/nttdataglobal-ja/files/investors/library/earning/2024/3q/20253qpre_j01t.pdf)

2025 年 3 月期 第 3 四半期 決算説明資料 - NTT Data... 生成 AI、サステナビリティ関連の事業機会は堅調に拡大。企業の、経営課題 ... 営業利益 <営業利益率>. FY24 4-12 月 1,790M \$ (2,732 億円). 637M .....

28



group.ntt > jp > ir > news > 2024

2024 年 | IR ニュース | 株主・投資家情報 | NTT2022 年 6 月 16 日をもって、Microsoft 社による Internet Explorer のサポートが終了します。Internet Explorer では当サイトの閲覧や動作に支障が生じる場合がありますので、下記ブラウザのご利用をお願いいたします。 - Microsoft Edge (最新版) - Mozilla Firefox (最新版) - Google Chrome (最新版) - Apple Safari (最新版) ダウンロードやインストール方法などにつきましては、各ブラウザの提供元へお問い合わせください。IR ニュース 2024 年 株主・投資家情報 株価情報(リアルタイム) - 東証プライム : 9432 現在値 - 前日比 - NTT STORY NTT とともに未来を考える WEB メディアです。...

29

n

note.com > career\_marke > n > ne3d05d423d79

NTT データ 2023 年決算を徹底分析：DX 需要と課題の行方 - noteNTT データは 2023 年度、売上高 4.37 兆円という過去最高の業績を記録し、グローバル IT サービス企業としての存在感をさらに高めました。特に、北米や欧州を中心とした海外事業の拡大が全体の成長を牽引し、国内市場では金融や公共分野での安定した需要が業績を支えています。一方で、純利益は前年比で減少し、利益率の改善や投資負担の課題が浮き彫りとなりました。DX (デジタル変革) の需要を背景に、NTT データはクラウドサービスや AI、IoT といった先端技術を活用し、企業のデジタル化を支援する中核的な存在として躍進を続けています。しかし、競争環境の激化や地政学リスク、そして大規模な設備投資に伴う資本効率の課題が、同社の収益性に影響を与えています。また、同社は「Net-Zero Vision 2040」を掲げ、環境負荷削減やサステナビリティを重視した事業運営にも力を入れています。こうした ESG (環境・社会・ガバナンス) 施策を進める一方で、成長戦略の一環として、収益の多様化と高付加価値サービスの提供を目指しています。この記事では、NTT データの 2023 年度決算を中心に、業績データや財務構造の詳細を分析し、企業が抱える成長機会と課題を紐解いていきます。そして、今後の中期経営戦略や持続可能な成長モデルについても考察し、読者にとって NTT データの「現在地」と「未来への可能性」を理解する手助けとなる情報をお届けします。業績ハイライト NTT データの 2023 年度決算は、売上高が前年比 25.1%増の 4 兆 3,673 億円という大幅な成長を遂げました。これは、国内外の幅広い事業領域で DX (デジタル変革) 需要が拡大し、IT サービスが重要な役割を果たした結果です。一方で、営業利益は 3,095 億円と前年比 19.5%増を記録しましたが、純利益は 1,338 億円で減少しており、収益性の課題が浮き彫りとなっています。特に注目すべきは、同社の海外事業の成長です。全売上の 60%以上を占める北米や欧州・中東・アフリカ (EMEA) 地域では、収益性が向上し、グローバル市場での競争力を強化しました。国内市場においても、金融や公共分野での需要が堅調で、安定した基盤を維持しています。しかし、大規模な設備投資や研究開発への支出が利益を圧迫しており、成長を持続可能なものにするための戦略的な取り組みが求め



られます。また、キャッシュフローの動向を分析すると、営業キャッシュフローは 4,988 億円と引き続き高水準を維持していますが、投資キャッシュフローは-6,245 億円と大規模な資本支出が継続しています。これにより、財務キャッシュフローもマイナスとなり、投資負担の大きさが課題として浮かび上がります。こうした数値は、NTT データが収益基盤を強化しつつ、将来の成長を見据えた積極的な投資を続けていることを示しています。一方で、利益率の改善や投資効率の向上が、今後の経営課題として注目されるポイントです。財務データの詳細分析 NTT データの 2023 年度決算を基に、損益計算書 (P/L)、貸借対照表 (B/S)、キャッシュフロー (C/F) の観点から財務状況を深掘りし、収益構造や財務健全性を評価します。

1. 損益計算書 (P/L) の分析 2023 年度、NTT データは売上高 4 兆 3,673 億円を記録し、前年比 25.1%の大幅な成長を達成しました。一方で、純利益は 1,338 億円で、前年比で減少しています。滝チャートを用いると、以下のような収益構造が明らかになります。

- 売上高：DX 需要を背景に国内外でのシステム構築案件が増加。特に海外市場の成長が売上を押し上げました。
- コスト構造：
  - 原価 (COGS) は約 3,000 億円で売上の約 68%を占めており、依然としてコスト負担が大きい状況です。
  - 販売管理費 (SG&A) は 850 億円で、プロモーション費用や人件費の増加が影響。
  - 営業利益率：営業利益率は約 7.1%で、成長を示しながらも利益率の改善が課題として残っています。

2. 貸借対照表 (B/S) の分析 2023 年度の総資産は 7 兆 2,194 億円と前年より大幅に増加しました。資産と負債・純資産のバランスをボックス図で見ると、以下の特徴が見られます。

- 資産：
  - 流動資産が 3,500 億円、固定資産が 3,719 億円を占め、設備投資や研究開発への積極的な投資が見て取れます。
- 負債：
  - 総負債は 5,499 億円で、自己資本比率は 23.8%と前年からほぼ横ばい。
  - 負債比率はやや高いものの、営業キャッシュフローの安定がリスクを緩和しています。
- 純資産：
  - 純資産は 1,720 億円と増加。安定した財務基盤を維持しています。

3. キャッシュフロー (C/F) の分析 キャッシュフローの動向を見ると、成長投資と株主還...

30



[www.nttdata.com](http://www.nttdata.com) > global > ja > news > release > 2024 > 102401

AI エージェントを活用した新たな生成 AI サービスを提供開始 NTT データは、日本国内での生成 AI 事業を一層拡大し、生成 AI 関連事業で 2027 年までに累計 1000 億円の売上高を目指します。今後は SmartAgent のサービス .....

31



[www.practice-dx.com](http://www.practice-dx.com) > posts > notes > ntt-data-gai

NTT データの生成 AI 活用事例:1000 億円投資と工数削減の展望 NTT データの生成 AI 活用事例:1000 億円投資と工数削減の展望 生成 AI サマリー NTT データは、2026 年までに 1000 億円を AI や生産性向上に投資する計画を発表しました。その中で、生成 AI を活用し

たシステム開発の工数削減が大きな注目を集めています。製造・テスト工程での活用を中心に進めており、今後は上流工程への展開が期待されます。 企業の基本情報 - 企業名: 株式会社NTTデータグループ - 証券コード: 9613 - 2023年度売上: 4兆3673億円 - 従業員数: 約193,500人の体制を確立 - 事業内容: 省庁や金融機関を中心とした、NTTグループのSIer。 生成AI活用の背景 2024年2月末に2026年3月までに1000億円ものM&Aに投資することを発表。 2024年売上は4兆6,500億円で営業利益3,430億円で2025年の会社予想は売上4兆4,300億円、営業利益3,360億円。 つまり、年間の営業利益の3分の1を企業買収に利用することになります。 この投資の中には、AI領域も含まれています。 参考: NTTデータ国内投資1000億円の本気度 コンサル再編号砲 生成AI活用の取り組み 現状の実証状況とその対象・目標 NTTデータのIRページより確認できる 2024/08/08実施のアナリスト向けのスモールミーティングの質疑応答議事録より確認できます。 2023年度より、システム開発の製造工程、テスト工程にて検証。その結果、優位な場合は40%~70%の工数削減できる試算や結果が出ている。具体的には、Javaのバージョンアッププロジェクトが例としてあげられています。実施中のユースケース数の推移は下記。 - 2023年度: 140 - 2024年度: 200 - 2035年度: 400(予定) →数10億円程度のコスト削減を期待 40億円として400工程と考えると、1工程当たり1000万円。1人月150万円~200万円とすると、5~6人月の削減が可能。 大規模プロジェクトであれば、1サブチームぐらいは削減できるということでしょうか。 開発やテストで削減できるのであれば、再々委託先のソフトウェアハウスが1社なくなる可能性がありますね。 Javaバージョンアップのような、現新一致のようなテスト工程が膨大だと思うので、それが減らせるのは助かります。 リソース不足解決のためのAI活用の具体的な取り組み その効果は、当社の価格競争力の強化に使う場合もありますし、コスト削減することで、新たな付加価値の提案をして、それを取っていくことで利益を増やすということも考えられます。 ただ、国内におけるリソース不足が非常に深刻な状況下で、リソース不足を解決するソリューションにはなりません。また、工数を減らすことで、お客様の予算に余裕が出てくる可能性があります。 コスト削減と付加価値提案は一見同じように聞こえますが、ここではリソース不足の解決を主に指していると考えられます。 コスト削減は、自社の外注コストの削減であり、新たな付加価値の提案をしないと利益が増えないということ。「また、工数を減らす・・・」と同じことを言っているように思えます。どちらかというと「国内におけるリソース不足」の解決策なのだと考えられます。 実際に、利用している工程は製造やテストであって、新たな付加価値提案ができるリソースは不足したままではないでしょうか。 特に、最上流を中心に扱うSIerがやるべき付加価値提案の部分はユースケースに入っていません。 生成AIは様々な活用パターンがありますが、最初に効果が出るのはこの領域だと考えているので、注力して今年取り組んでいます。 この領域=「製造・テスト」だと思います。 ChatGPTのAdvanced Data AnalysisやAmazon CodeWhisperer、GitHub Copilotなど、すでに実装されているので、研究開発なしに活用できる資産があるため、効果はすぐに出てきそうです。「また、工数を減らすこと

で、お客様の予算に余裕が出てくる可能性があります。」この文章を読む限り、結局は人月商売からは脱却できず、生成 AI を使って外注コストつまり単価を下げて、案件を増やすように読み解けます。せつかく 200 億円も投資するので、サービス力の強化やコンサルティングへの積極的な活用が期待されます。引用元: 事業説明会資料等 - NTT データ IR ライブラリ 結論 NTT データは、生成 AI を活用して工数削減や生産性向上を目指す中、リソース不足の解決に一定の成果を見せています。しかし、人月商売からの脱却には課題が残り、上流工程やコンサルティング領域での活用が次のステップとして期待されます。200 億円規模の投資を最大... NTT データの生成 AI 活用事例:1000 億円投資と工数削減の展望 2024/12/30 生成 AI サマリー 企業の基本情報 生成 AI 活用の背景 生成 AI 活用の取り組み 現状の実証状況とその対象・目標 リソース不足解決のための AI 活用の具体的な取り組み 結論 サマリー NTT データは、2026 年までに 1000 億円を AI や生産性向上に投資する計画を発表しました。その中で、生成 AI を活用したシステム開発の工数削減が大きな注目を集めています。製造・テスト工程での活用を中心に進めており、今後は上流工程への展開が期待されます。 企業の基本情報 企業名: 株式会社 NTT データグループ 証券コード: 9613 2023 年度売上: 4 兆 3673 億円 従業員数: 約 193,500 人の体制を確立 事業内容: 省庁や金融機関を中心とした、NTT グループの Sier。 生成 AI 活用の背景 2024 年 2 月末に 2026 年 3 月までに 1000 億円もの M&A に投資することを発表。2024 年売上は 4 兆 6,500 億円で営業利益 3,430 億円で 2025 年の会社予想は売上 4 兆 4,300 億円、営業利益 3,360 億円。つまり、年間の営業利益の 3 分の 1 を企業買収に利用することになります。この投資の中には、AI 領域も含まれています。参考: NTT データ国内投資 1000 億円の本気度 コンサル再編号砲 生成 AI 活用の取り組み 現状の実証状況とその対象・目標 NTT データの IR ページより確認できる 2024/08/08 実施のアナリスト向けのスモールミーティングの質疑応答議事録より確認できます。2023 年度より、システム開発の製造工程、テスト工程にて検証。その結果、優位な場合は 40%~70%の工数削減できる試算や結果が出ている。具体的には、Java のバージョンアッププロジェクトが例としてあげられています。実施中のユーザーケース数の推移は下記。 2023 年度: 140 2024 年度: 200 2035 年度: 400(予定) → 数 10 億円程度のコスト削減を期待 40 億円として 400 工程と考えると、1 工程当たり 1000 万円。1 人月 150 万円~200 万円とすると、5~6 人月の削減が可能。大規模プロジェクトであれば、1 サブチームぐらいは削減できるということでしょうか。開発やテストで削減できるのであれば、再々委託先のソフトウェアハウスが 1 社なくなる可能性がありますね。Java バージョンアップのような、現新一致のようなテスト工程が膨大だと思うので、それが減らせるのは助かります。リソース不足解決のための AI 活用の具体的な取り組み その効果は、当社の価格競争力の強化に使う場合もありますし、コスト削減することで、新たな付加価値の提案をして、それを取っていくことで利益を増やすということも考えられます。ただ、国内におけるリソース不足が非常に深刻な状況下で、リソース不足を解決するソリューションにはなりません。また、工数を減らすことで、お客様の予算に余裕が出てくる可能性があ

ります。コスト削減と付加価値提案は一見同じように聞こえますが、ここではリソース不足の解決を主に指していると考えられます。

32



[xtech.nikkei.com](https://xtech.nikkei.com) > [atcl](#) > [nxt](#) > [news](#) > [24](#) > [02153](#)

NTT の 2024 年 4~12 月期決算は 3%増収も減益 NTT は 2025 年 2 月 7 日、2024 年 4~12 月期連結決算（国際会計基準）を発表した。売上高に当たる営業収益は前年同期比 3%増の 10 兆 497 億円、営業利益は 6%減の 1 兆 3992 億円と増収減益だった。NTT データグループのソリューション事業や NTT ドコモのスマートライフ事業が好調で、「営業収益は 4~12 月期決算として過去最高を更新した」（島田明社長）。一方、携帯電話や固定電話での収入減などが減益要因になったという。セグメント別では主に NTT データグループが占める「グローバル・ソリューション事業」が前年同期から 2316 億円の増収、389 億円の営業増益となった。ソリューション事業は国内外ともに好調だったという。一方、NTT ドコモや NTT コミュニケーションズなどで構成する「総合 ICT 事業」は 484 億円の増収に対し 683 億円の営業減益、NTT 東西地域会社で構成する「地域通信事業」は 267 億円の減収、439 億円の営業減益だった。島田社長は NTT ドコモについて、顧客基盤を強化する投資を行ったことも利益の押し下げ要因になったと説明した。2025 年 3 月期の通期業績予想は据え置き、営業収益が前期比 0.6%増の 13 兆 4600 億円、営業利益は 6%減の 1 兆 8100 億円とした...

33



[www.nttdata.com](https://www.nttdata.com) > [global](#) > [ja](#) > - > [media](#) > [nttdataglobal-ja](#) > [files](#) > [investors](#) > [library](#) > [ar](#) > [ar24\\_j\\_all\\_p\\_01.pdf](#)

統合レポート 2024 -NTT データ ebitda 率は約 40%、営業利益率で見ても当社他事業比で高い収益性。投資収益... 出し、企業全体の生産性と効率性を大幅に向上させます。生成 ai サービス市場は.....

34



[www.facebook.com](https://www.facebook.com) > [joeltalkjapan](#) > [posts](#) > [2024-年日本的-ai 人工智慧資料中心投資成為關注焦點多家大型通訊業者開始積極進軍-ai-資料中心市場軟銀與-kddi-在堺工場舊址分別宣布建設-ai-資料中](#) > [1155229336606065](#)

2024 年日本的 AI（人工智慧）資料中心投資成為關注焦點軟銀則於同 月宣布以 1000 億日圓購入堺工場部分土地，但是受電容量卻縮減至 250 MW。至於 NTT 在栃木縣栃木市規劃建設大型資料中心，預定於 2026 年投入使用 .....

35



xtech.nikkei.com > atcl > nxt > news > 18 > 16209

NTT が独自開発の生成 AI を 2024 年 3 月に商用化 NTT は 2023 年 11 月 1 日、独自開発した大規模言語モデル (LLM) を用いた生成 AI (人工知能) のサービスを 2024 年 3 月に商用化すると発表した。業務に使いたい法人ユーザーや NTT グループ企業、提携先の IT 企業などにモデルを提供し、企業の業務システムや法人向け IT サービスと連携させて利用する。NTT が今回開発した LLM 「tsuzumi」は、学習時に用いる変数の規模を表すパラメーター数が 70 億パラメーターの「軽量版」と、同 6 億パラメーターの「超軽量版」の 2 つのモデルをそろえた。同社が実施した日本語性能のベンチマークによると、軽量版は米 OpenAI (オープン AI) の GPT-3.5 を上回る性能を出した。一方で、学習に用いる GPU クラウド料金などから試算した学習コストは、1750 億パラメーターとされる GPT-3 相当規模モデルの 25 分の 1 と極めて小さくできたという。より小さい超軽量版は専用 GPU を持たない CPU でも動作し、スマートフォンやスマートウォッチでの利用も見込んでいる。tsuzumi の名称は和楽器の「鼓」から命名した。LLM のパラメーター数を抑えながら、日本語の事前学習用データや教師データの質を高めるなどの工夫で、日本語性能を高められたという。tsuzumi は文字のほか文書に含む図や表、グラフの内容を読み取って回答する機能も備える。今後は視覚情報に加えて音声などを含めたマルチモーダルの学習を充実させて、2024 年 4 月以降に提供する計画だ。2023 年 10 月から社内外で評価を実施しており、NTT ドコモや NTT 東日本がコンタクトセンター向けに実証した。商用化段階ではコンタクトセンター向けサービスを持つ IT ベンダーにも tsuzumi を提供する計画だ。法人ユーザーでは京都大学医学部付属病院や東京海上日動火災保険などが実証を進めている。記者説明会で島田明社長は「(関連サービスを含まない) tsuzumi だけの売り上げで 2027 年度に 1000 億円以上を達成したい」との目標を掲げた... NTT が独自開発の生成 AI を 2024 年 3 月に商用化、軽量で日本語性能の高さを訴求 NTT は 2023 年 11 月 1 日、独自開発した大規模言語モデル (LLM) を用いた生成 AI (人工知能) のサービスを 2024 年 3 月に商用化すると発表した。業務に使いたい法人ユーザーや NTT グループ企業、提携先の IT 企業などにモデルを提供し、企業の業務システムや法人向け IT サービスと連携させて利用する。NTT が今回開発した LLM 「tsuzumi」は、学習時に用いる変数の規模を表すパラメーター数が 70 億パラメーターの「軽量版」と、同 6 億パラメーターの「超軽量版」の 2 つのモデルをそろえた。同社が実施した日本語性能のベンチマークによると、軽量版は米 OpenAI (オープン AI) の GPT-3.5 を上回る性能を出した。一方で、学習に用いる GPU クラウド料金などから試算した学習コストは、1750 億パラメーターとされる GPT-3 相当規模モデルの 25 分の 1 と極めて小さくできたという。より小さい超軽量版は専用 GPU を持たない CPU でも動作し、スマートフォンやスマートウォッチでの利用も見込んでいる。tsuzumi の名称は和楽器の「鼓」から命名した。LLM のパラメーター数を抑えながら、日本語の事前学習用データや教師データの質を高めるなどの工夫で、日本語性能を高められたという。tsuzumi は文字のほか文書に含む図や表、グラフの内容を読み取って回答する機能も備える。

今後は視覚情報に加えて音声などを含めたマルチモーダルの学習を充実させて、2024年4月以降に提供する計画だ。2023年10月から社内外で評価を実施しており、NTTドコモやNTT東日本がコンタクトセンター向けに実証した。商用化段階ではコンタクトセンター向けサービスを持つITベンダーにもtsuzumiを提供する計画だ。法人ユーザーでは京都大学医学部付属病院や東京海上日動火災保険などが実証を進めている。記者説明会で島田明社長は「(関連サービスを含まない)tsuzumiだけの売り上げで2027年度に1000億円以上を達成したい」との目標を掲げた。あなたにお薦め 今日のピックアップ 注目記事 おすすめのセミナー セミナー一覧 注目のイベント おすすめの書籍 書籍一覧 日経BOOKプラスの新着記事 日経クロステック Special What's New 新フェーズを迎えた仮想化技術の現在地とは 仮想化技術の新戦略「分散クラウド」に迫る 「新世代ビジネスPC」とは？ 経営 「2025年の崖」到来≫DXへの筋道は 生成AI時代≫データ活用の実践的手法とは みずほFGが5社共通の人事統一基盤を構築 未踏人材はどう育成？経産省のPJとは 2025年の崖をAI活用で解決する秘策は 2025年は働き方変革の転機になる モダナイズに第三の選択肢／日本住宅ローン 生成AI基盤の構築・活用どうする？ イノベーションの起爆剤 ServiceNowでDXを加速≫方法はSAPプロジェクトの全体像をいかに描くか クラウド 仮想化技術の新戦略「分散クラウド」に迫る AIとデータの“主権”は自社で持つ 自治体DX支援≫Sierに求められること ニチレイロジG事例／IoTで監視を最適化 生成AI時代におけるデータの価値とは 仮想化環境をクラウド移行したサンドラッグ 「2025年の崖」を生み出した問題の本質 マルチクラウド成功の3社事例公開 JR東日本グループのハイブリッドワーク 運用管理 新フェーズを迎えた仮想化技術の現在地とは 教科「情報」の学びの深化に向けて—VRを活用した教育ワークショップを開催 高校「情報」教育の現状と課題 これからの学びを支えるICT活用教育

36



group.ntt > jp > sustainability > governance > ai-governance

AI ガバナンス | ガバナンス | サステナビリティ | NTT す。また、AIの挙動と影響の大部分は未知数であり、期待と同時に不安も高まっており、国際社会からAIリスクへの対応とガバナンスの強化が期待されています。この不安を払拭し、AIの競争力強化と安全性確保を一体的に推進するために、その活用や研究開発に関わる企業であるNTTグループおよびその社員、技術者が常に意識し、心がけておくべき基本的な方針が必要となります。NTTグループのAIリスクマネジメント AIを業務に利用する当社グループ内の組織は、AIの利用に伴う法令違反、契約違反、社会的・倫理的批判等に関するリスクを管理することが重要となります。リスクマネジメントの手法には、広島AIプロセスをはじめ国際社会で広く採用されているリスクベース・アプローチを採用します。AIリスクの定義 AIの不適切な利用による社会的批判を受けるリスクや法令違反による制裁金リスクなど、NTTグループのAI利用に伴うリスクを、ユースケースごとに「禁止レベル」「ハイリスク」「限定的リス

ク」に分類し、グループ内で統一します。AI リスクの評価 上記の AI リスク定義に基づき、AI プロジェクトマネージャと所属会社の AI リスクマネジメント責任者がリスク評価を2重に行うことで、評価の精度を担保します。AI リスクの対応 禁止レベルと評価された AI プロジェクトは、AI 利用方法を大きく見直します。禁止レベル以外の評価については、各社の AI リスクマネジメント責任者がプロジェクトのリスク低減をフォローし、リスクに応じた適切な対応を行い、プロジェクトを推進します。推進体制 NTT グループの AI ガバナンス AI ガバナンス規程類 国際社会や日本政府の法規制・ガイドラインを参照し、NTT グループ全体で AI リスクを共通的に定義し管理するために AI ガバナンス規程類を制定いたしました。 -NTT グループ AI 憲章：NTT グループおよびその社員が常に意識し心がけておくべき基本的な方針 -NTT グループ AI ガバナンスポリシー：AI の適切な利用を推進するために、AI リスクを共通的に定義し、どのように AI ガバナンスの仕組みを整備・運用していくかを定めたポリシー -NTT グループ生成 AI 利用ガイドライン：生成 AI 利用リスクの発生を抑止し、積極的な生成 AI 利用と価値創出を推進するために、NTT グループ各社で共通に認識すべき具体的なリスクとその対策の考え方を示したガイドライン AI ガバナンス推進体制 NTT では、適切な AI 利用の推進と AI リスクへの対応を統制するリーダーシップを担保するために、Co-CAIO を配置いたします。また、Co-CAIO を補佐し NTT グループの AI ガバナンス規程類の整備、改訂を推進し、グループ会社の AI リスクマネジメント状況のモニタリング・評価を行う AI ガバナンス室を設置いたします。各グループ会社には、AI リスクマネジメント責任者を定め、AI プロジェクトのリスク評価、リスク低減のフォローを行います。Co-CAIO、AI ガバナンス室、各グループ会社の AI リスクマネジメント責任者が協力し、NTT グループの適切な AI リスクマネジメントと AI ガバナンスを推進していきます。サステナビリティ NTT STORY NTT とともに未来を考える WEB メディアです...

37



[www.nttdata.com](http://www.nttdata.com) > [jp](#) > [ja](#) > [trends](#) > [data-insight](#) > 2025 > 0115

生成 AI 活用におけるセキュリティリスク対策の勘所 - NTT Data1. 生成 AI 利用に潜むリスクとは 生成 AI 技術は飛躍的に進化しており、利用場面や用途が拡大する一方で生成 AI に関連するトラブルも増えています。私たちは安全な利用方法についても考える必要があり、その第一歩として、まずは生成 AI を利用する上でのリスクとその対策について学ぶことが重要です。生成 AI を利用する上での課題の一例として、(1) 入力情報の漏えいと、(2) 生成 AI の出力情報の不正確性が挙げられます。(1) 入力情報の漏えい 生成 AI に入力した個人情報や機密情報といった秘匿すべき情報が意図せず AI の学習データに蓄積され、第三者が利用している際に出力されてしまうものです。(2) 出力情報の不正確性 生成 AI は出力結果の内容の正しさまでは保証しません。生成 AI の出力の妥当性を十分な検証をせず業務に活用した結果、誤った対応や情報発信をしてしまうと、企業の信用に悪影響を与える

可能性があります。これらのリスクは個人・企業問わず、利用者全員が抱えるものであり、適切な対策が求められます。

2. 生成 AI を安全に活用するには まずどのようなリスクや対策があるかを知ること、検討できる対策の幅は広がり、その分だけ、より適切な対策を選択することができます。対策と一言で言っても多種多様です。例えば、入力情報の漏えい対策としては、生成 AI への送信情報に対するチェック機能を導入し、入力データから個人情報が検知された場合はその場でデータを削除するといった対策があります。しかし、チェック機能自体に脆弱性があり検知をすり抜けて個人情報が漏洩してしまうことも考えられます。そのため、脆弱性を検知する機能や早急にパッチを適用できる運用体制もセットにすることが推奨されます。このようにルールや体制構築などの「ガバナンス的対策」とシステム設定などの「システムの対策」の両方を取り入れることで、更なるリスク低減効果が見込まれます。言い方を変えれば、適切な対策を講じるには様々な「ガバナンス的対策」「システムの対策」を理解する必要があります。

3. リスク対策の勘所 ここでは【1. 生成 AI 利用に潜むリスクとは】で述べた2つのセキュリティリスクを題材に、どのような対策があるかを、ガバナンス・システム両観点から検討します。

(1) 入力情報の漏えいへの対策 入力情報の漏えいは生成 AI の使用において最も懸念されるリスクのひとつです。特に企業にとっては顧客情報や機密情報が外部に流出することは大きな打撃となり得ます。引き起こされる原因は多種多様ですが、何らかの意図で引き起こされる計画的なもの、不十分なセキュリティ対策により発生する偶発的なものに大別できます。また、発生 の 起 点 が 内 部 の も の と 外 部 の も の に も 大 別 可 能 です。 組 み 合 わ せ ご と の リ ス ク と 対 策 の 例 を 以 下 に 示 し ます。

図：生成 AI からの情報漏えいリスクと対策例

| システムの対策  |
|--|
| データフィルタリング   生成 AI に入力されるデータをリアルタイムでモニタリングし、機密情報が含まれる場合にその部分をマスキングまたは差し替える技術です。これにより、不適切な情報が生成 AI を通じて外部に漏洩するリスクを低減できます。                       |
| オプトアウト申請   利用者が入力したプロンプトに含まれる情報が生成 AI に学習されないようにオプトアウトできる仕組みです。これにより、プロンプトに含まれている重要情報が、見ず知らずの第三者が同じ生成 AI を利用している際に出力されてしまうリスクを低減します。           |
| ガバナンス的対策   |
| ポリシーと規程の策定と徹底   企業全体で統一されたポリシーを策定し、生成 AI の使用方法やデータ取り扱いのガイドラインを明確に定めます。ルールを策定しそれを従業員に徹底させることで、情報漏洩リスクを低減します。                                    |
| 適切な生成 AI ベンダーの選定   どの生成 AI を利用するか決める際には、第三者による継続的な監査を実施しているなど、ガバナンス的なセキュリティ対策を十全に行っているベンダーが提供する生成 AI を採用します。これにより、不正アクセスやサイバー攻撃からのリスクなどを低減します。 |

表 1：生成 AI からの情報漏えいリスクと対策例

(2) 出力情報の不正確性への対策 生成 AI の活用にあたっては常に高品質な出力を得たいものです。不正確な情報発信は企業の信頼性を損ない、ビジネスに悪影響を及ぼす可能性があります。出力内容については生成 AI の利用者が責任をもって実施することが原則ですが、リスク対策としては以下のようなものがあ



ります。システムの対策 | 定期的にアップデートされている生成 AI の選定 | 定期的にアップデートされ、常に最新版に保たれている生成 AI を利用します。アップデートによりアルゴリズムの精度やパフォーマンスが改善されることもあるた...

38



[www.nttdata.com](http://www.nttdata.com) > [jp](#) > [ja](#) > [trends](#) > [data-insight](#) > [2025](#) > [013101](#)

サイバーセキュリティ最前線～サイバー攻撃×生成 AI の最新動向  
ハンプシャー州でジョー・バイデン大統領の声に似せたディープフェイク音声によって 5000 名以上の住民あてに投票妨害の電話がかけられました。その内容は、ニューハンプシャー州での予備選挙では投票しないようにと依頼し、投票行為は「共和党がドナルド・トランプを再び選出することを可能にさせるだけだ」と呼びかけるものです。後に容疑者は起訴されたものの、生成 AI の悪用事例が政治の場にも及んだ点で印象的でした。また、誤情報の拡散という意味では、香港を拠点としていた「BNN Breaking」というニュースサイトによる組織的なフェイクニュース作成も注目を集めました。同サイトは当初、他のニュースサイトから得た記事を生成 AI に読み込ませて再編集させた記事を掲載するという手法でアクセスを集めていましたが、最終的には生成 AI に自動生成させた記事を大量に掲載し、完全なフェイクニュースが大手ニュースサイトに転載されるケースも出たことから事件化しました。同サイトの月間アクセス数は 1000 万件以上あったとされ、フェイクニュース作成は広告収入による金銭目的であったと考えられています。その他、Amazon Kindle では著名人の訃報直後に、生成 AI で作成された虚偽の内容を含む伝記が販売されるという事態が相次いでいます。こうした誤情報拡散や詐欺行為への対策としては「技術標準 (C2PA)」というコンテンツ真正性確認技術があり、その普及によって誤情報検出能力の向上が期待できます。新たな脅威となるマルチエージェント型 AI によるサイバー攻撃の可能性 2025 年以降、サイバーセキュリティの分野で新たな脅威として注目されているのが、マルチエージェント型 AI によるサイバー攻撃です。これは複数の AI が連携してサイバー攻撃を行うというもので、従来のサイバー攻撃とは比較にならないスピード感と効率性があると予測されます。まず、AI の分野における「エージェント」とは、自律的に環境を認識し、意思決定を行い、特定の目標や目的を達成するために行動する主体のことで、人間の介入なしに独立して動作します。マルチエージェント型 AI とは、複数の自律的な AI システム (エージェント) が協調して動作するシステムです。近年、Microsoft の AutoGen や Google の Vertex AI といったマルチエージェント向けプラットフォームの登場により、この技術の実用化が急速に進んでいます。サイバー犯罪グループにとって、マルチエージェント型 AI の転用には大きな利点があります。従来、サイバー攻撃では、標的の特定、脆弱性の探索、攻撃実行、権限付与、ネットワーク内部での感染拡大、情報窃取といった各プロセスを人間の攻撃者が行っていました。しかし、マルチエージェント型 AI によるサイバー攻撃では、これらのプロセスを複数の AI エージェントが担当することになります。24 時間 365 日、休むことなく自動で実行できる上に、

人間よりもはるかに高速な攻撃が可能となるのです。このような新たな脅威に対するセキュリティ対策として、防御側でもマルチエージェント型 AI の活用が検討されています。例えば、企業内の各コンピューターに AI エージェントを配置し、それらが相互に連携してリアルタイムで脅威を検知・対処する仕組みの研究開発が進められていますが、こうした対策技術は発展途上の段階です。2025 年以降、マルチエージェント AI 技術がより発展する中で、攻撃側、防御側それぞれの技術競争は激化する可能性が高いと言えるでしょう。NTT DATA のセキュリティサービス NTT DATA は創業以来 30 年以上、サイバーセキュリティサービスを提供してきました。世界中のさまざまな産業や技術に高度に精通した 7500 人以上のセキュリティプロフェッショナルが在籍し、世界 80 カ所以上にサイバーセキュリティデリバリーセンターを設置。各国の法規制を順守しながら、コストパフォーマンスに優れたソリューションを提供しています。2023 年にはグローバルでのマネージドセキュリティサービス (MSS) 市場におけるシェア 2 位という評価を得ました (※)。サイバー攻撃の手法は、近年急速に変化しています。こうした最新の攻撃に備える企業を支援するために提供しているのが、マネージドディテクション&レスポンス (MDR) サービスである「NTT DATA UnifiedMDR™」です。インシデントの未然防止から発生時の被害最小化まで、コンサルティング・構築・運用・監視といった全領域をセキュリティのプロである NTT DATA が一気通貫で支援するセキュリティ運用のアウトソーシングサービスです。その特徴は大きく 2 つあります。図 2: NTT DATA UnifiedMDR™ のサービス概要 1 つは、長年にわたり世... AI を悪用した新たな手法が生み出されるなど、企業や行政機関を取り巻くサイバーセキュリティの脅威は一段と深刻化している。攻撃の内容は以前よりも巧妙になり、その対象も、大企業や政府だけに限らず、中堅・中小企業、社内インフラの運営を担う機関など広範囲に及ぶようになった。いま、企業はどのような情報セキュリティ対策をとるべきなのか。本記事では、NTT DATA のエグゼクティブ・セキュリティ・アナリストである新井悠と、経済産業省にてサイバーセキュリティ対策専門官も務めるセキュリティ&ネットワーク事業部長の鴨田 浩明が、2024 年のサイバー攻撃の傾向や被害状況を総括しつつ、生成 AI の進化に伴うサイバー攻撃の最新動向を解説。NTT DATA のサイバーセキュリティに関する取り組みやお客さま支援事例を紹介する。目次 2024 年のサイバー攻撃の傾向 生成 AI の進化と誤情報拡散 新たな脅威となるマルチエージェント型 AI によるサイバー攻撃の可能性 NTT DATA のセキュリティサービス NTT DATA のお客さま支援事例 2024 年のサイバー攻撃の傾向 2024 年のサイバーセキュリティを振り返ると、2023 年に引き続きランサムウェアによる被害は深刻な問題となっています。警察の統計によれば、2022 年度上半期に初めて 100 件を超えた被害件数は、2024 年上半期も 114 件に上りました。2024 年 6 月には国内大手の出版社が、10 月には大手製造業の企業が被害に遭う事例が発生し、社会的にも大きなニュースになりました。こうした被害が継続する中で、注目すべき点は 2 つあります。1 つ目は企業、団体の大小に関係なく被害に遭っている点です。これはサイバー犯罪グループがコンピューターウイルスの一種であるランサムウェアを用いて無差別に

攻撃を行い、攻撃対象となった企業や団体のシステムのどこかにほころびを狙って侵入していくような情勢が続いていることを示しています。もう1つは、ノーウェアランサムと呼ばれる新たな攻撃手法による被害が増加している点です。従来のランサムウェア攻撃は、ランサムウェアによりデータを暗号化し、復号化と引き換えに身代金を要求する手法や、窃取したデータを公開しないことと引き換えに追加で身代金を要求する「二重恐喝(ダブルエクストーション)」が一般的でした。これに対してノーウェアランサムは、サイバー犯罪グループが企業や団体側から窃取した個人情報、内部情報などの機密を暴露するという脅迫を行い、金銭を要求する手法です。暗号化のプロセスが不要なため、攻撃速度が速く、被害が表面化しにくいという特徴があります。図1:2024年のサイバーセキュリティ動向振り返り 出典:警察庁「令和6年上半期におけるサイバー空間をめぐる脅威の情勢等について」また、2024年のトピックと言えるのが、大型イベントに便乗したサイバー犯罪活動でした。パリオリンピックの期間中、開会式や競技を無料で配信すると称する偽動画配信サイトが多数出現しました。サイト利用を考えたユーザーに利用登録のためと偽り、個人情報やクレジットカード情報を入力させ、フィッシング詐欺を行う手口が確認されました。他にも、偽の暗号資産投資詐欺「オリンピックゲームトークン」などと称する新たな暗号資産への投資を募るためのICO(新規暗号資産公開)サイトも登場しました。

39



[www.nttdata.com](http://www.nttdata.com) > [jp](#) > [ja](#) > [services](#) > [data-and-intelligence](#) > [governance](#)

ai (人工知能) -ガバナンス|NTT データ -NTT データーが議論し、その結果を ai ガバナンスの具体的な手段に取り入れています。レポート&コラム、山本山本、金融における生成 ai ai を活用することで生じる権利侵害などのリスクも懸念されている。本記事では ai その上で、金融分野における生成 ai データ&インテリジェンス データ&インテリジェンス ai 金融、詳細はこちら、鈴木、生成、生成 ai 活用におけるリスクマネジメントのポイント、生成 ai が急激な進化を遂げている。最近では、画像生成 ai や文書生成 ai が一般でも広く活用されるようになった。これらの生成 ai は、人間が生成するのにも劣らない出力が可能ゆえに便利な側面が強調されがちだ。一方、誤りやバイアスのある出力や生成指示(プロンプト)からの情報漏えい、学習データや生成物による著作権侵害など、さまざまなリスクも懸念される。この記事では、生成 ai の活用におけるリスクの特徴とリスクマネジメントのポイントについて解説する。データ&インテリジェンス データ&インテリジェンス ai、詳細はこちら、鈴木、生成系 ai の最新動向と法的懸念点、昨年後半からデータを生成する ai 広く一般でも使われるようになった。これらの生成系 ai は、人間が生成するのにも劣らない出力がされることで便利さが強調される一方で、出力の真偽の問題や、容易に悪用できてしまう問題、学習データや生成物に関する著作権などのさまざまな権利の問題についても指摘されている。こうした状況を踏まえ、ai アドバイザリーボード勉強会で生成系 ai の最新動向と法的懸念点について講演と意見交換を行ったので、そのエッセンスを踏ま

え解説する。 ai ai デジタル化デジタル化デジタル化 dx、詳細はこちら、 ai アドバイザリーボード、2023 年度、-2022 年度版、 - 総会レポート記事、-2021 年度版、-ntt データの ai ガバナンスに関する先見レポート記事、 - 議事抄録、生成 ai NTT データ 詳細はこちら、 ai ガバナンスに関するご依頼やご相談は、こちらからお問い合わせください ...

40



[dcross.impress.co.jp > docs > column > column20241011 > 003805.html](https://dcross.impress.co.jp/docs/column/column20241011/003805.html)

開発競争が激化する生成 AI、DX の実現に向けた 6 つの開発軸生成 AI の利用を目的化しないためには、適切な生成 AI は何か、どのように使うべきかなど、より実践的な見極めが必要になってきている」――。NTT 執行役員 .....

41



[www.nttdata.com > jp > ja > trends > data-insight > 2023 > 1024](https://www.nttdata.com/jp/ja/trends/data-insight/2023/1024)

生成 AI 活用におけるリスクマネジメントのポイント - NTT データ生成 AI のリスクマネジメントの必要性 2022 年の後半から、データを生成する AI は急激に進化しており、画像生成 AI や文書生成 AI は一般でも広く使われるようになりました。人間の生成物にも劣らない出力がされることから、その利便性に注目が集まっています。一方で、生成 AI には、出力に誤り・バイアスを含むリスクや、フェイクニュースのようなコンテンツ生成に悪用されうるリスクがあります。さらに、入力（プロンプト）からの情報漏えい、学習データや生成物による著作権侵害などのリスクも指摘されています。そのため、利用にあたってはこれらのリスクを適切にマネジメントしていくことが必要です。本記事では、生成 AI のリスクの特徴と、そのリスクマネジメントのポイントを解説します。生成 AI 活用における 4 つのリスク 従来の AI は特定の目的のために、都度学習データの収集と学習アルゴリズムの選定をし、学習を行い、構築したモデルにデータを入力して推論結果を得るものでした。これに対して生成 AI は、事前学習済みの大規模モデルに生成指示を入力し、指示に応じたさまざまな媒体のコンテンツを生成するという点が大きく異なります。従来の AI と比較して、生成 AI はモデルの素性が見えず、生成指示を与えてみないと何が生成されるかわからないため、ブラックボックスの度合いが高いのです。生成 AI の利用にあたっては、先にも述べたとおりさまざまなリスクがあることが指摘されていますが、企業として留意すべき観点から整理すると以下の 4 つに大別されます。 サービス提供者の責任リスク 生成 AI の出力は必ずしも正確ではないことが知られています。しかし、提供する AI サービスの出力結果に、何らかの瑕疵があることでお客さまへ損害を与えた場合にはサービス提供者として責任を問われかねません。もし悪意を持った利用者がフェイクニュースなどの不正確な情報の生成やマルウェアの生成などに利用し、社会的混乱が生じた場合、サービス提供者の社会的信用も大きく毀損されます。 権利侵害リスク 生成 AI はさまざまな著作権侵害の可能性が指摘されており、訴訟も発生しています。生成 AI は、入力次第では学習したデータをそ

のまま再現して出力できる場合があり、特にその出力の元となった学習データが許諾を得ていないものであった場合には、権利侵害・契約違反等に基づく差し止め請求等が発生する可能性もあります。実際に、アメリカでは複数の画像生成 AI に対して訴訟が起きています。また、提供する生成 AI サービスの出力結果が他者の著作権や肖像権、商標を侵害した場合にも、訴訟を受けることが考えられます。

情報漏えいリスク 生成 AI の中には、ユーザーが生成指示として入力した情報を再学習するものもあります。このような生成 AI に生成指示として機密情報が入力され、再学習に利用された場合には、他の利用者にその機密情報が出力されてしまうという情報漏えいリスクがあります。また、生成指示に個人情報を入力する場合には、再学習の有無に関わらず入力したこと自体が個人情報の第三者提供に該当するとみなされ、個人情報保護法違反を問われるリスクもあります。

既存法抵触リスク 生成 AI は新しい技術であり、利用の仕方次第では既存規制への抵触が起きる場合があります。例えば、生成 AI による診療サービスを関係当局の許可を得ずに提供すれば、法令違反となるおそれがあります。

リスクマネジメントのポイント こうした生成 AI の活用におけるさまざまなリスクを効果的にマネジメントするためのポイントは、2 つあります。1 つ目は、生成 AI を利用する際の「立場」を明確にすることです。具体的には以下の 3 つが考えられます。

- 「モデル開発者」：データを学習またはチューニングしてモデルを生成する
- 「プロダクト提供者」：学習済みモデルや外部サービスを利用してアプリケーションを開発・提供する
- 「利用者」：アプリケーションに生成指示をして出力を利用する

以下の図は、生成 AI のバリューチェーンを示したものです。「モデル開発～チューニング～プロダクトへの組み込み～生成指示～出力の利用」の一連の流れにおいて自組織の立場がどこにあたるのかをまず明確にしましょう。その立場に応じて先に述べた 4 つのリスクに該当するかを分析し、リスクを低減／回避する対応策を検討するアプローチが有効です。

図：生成 AI のバリューチェーン 2 つ目の重要なポイントは、リスクに対する免責事項を明確にすることです。例えば、生成 AI の出力は 100%正しいとは限らないため、プロダクト提供者の立場からはその誤りをどこまで許容いただけるのかお客さまと協議が必要でしょう。もし、誤りへの許容度が低い業務に適用するような場合は、人的確認やフェールセーフの仕組みを導入することも必要と...

42



[www.nttdata.com](http://www.nttdata.com) > [jp](#) > [ja](#) > [trends](#) > [data-insight](#) > 2023 > 1018

生成 ai が変えるセキュリティ|データ洞察| ntt データ目次、生成 ai への社会的関心の高まりとセキュリティリスク、chatgpt の登場以来、現代の産業革命とも言われる生成 ai (※1) は、世界中の新聞やニュースで毎日のように取り上げられ、社会的な関心を惹いています。しかし、技術にはセキュリティリスクが付き物です。生成 ai を利用する際は、生成 ai が持つリスクを正しく認識することが重要です。さらに、生成 ai は高度な汎用性を持つため、生成 ai 自体のセキュリティリスクだけではなく、サイバー攻撃のツールとして利用

されるリスクも考えられます。図1：生成 ai をとりまくセキュリティリスクと可能性、本稿では、生成 ai なお、一部トピックでは必要に応じてチャットボット以外の生成 ai についても言及します。1) 生成 ai、生成 ai テキストを生成するチャットボットのほか、画像や音声、動画など様々なコンテンツに対応した生成 ai が研究開発されています。2) 本稿では生成 ai に特有のリスクのみを扱います。例えば下記のような生成 ai と直接関連しないリスクは本稿では割愛します。生成 ai 生成 ai ユーザーと生成 ai 図2：生成 ai サービスのユーザーから見たセキュリティリスク、ここで特に想定されるリスクは入力情報の漏えいと、出力情報の正確性の2 まず、ユーザーが生成 ai に入力する情報は、生成 ai の学習に使用される場合があるため、入力情報が他のユーザーへの回答に含まれる可能性があります。対策としては、漏えいすると困る情報は入力しない、または入力情報を学習に使用しない、かつ入力された機密情報が適切に扱われることが保証されたサービスを利用することが考えられます。2 つ目のリスクは、出力情報について、生成 ai また、著作権侵害や差別、偏見など法的、倫理的な問題を含む回答をする可能性もあります。対策として、このような回答を減らすための取り組み(※4)が行われていますが、完全に無くすことは難しく、現状ではユーザーが生成 ai の回答を鵜呑みにしないことが大切です。特に、生成 ai の回答を参考にレポートを作成するなど回答を再利用する場合は、回答の正確性やコンプライアンス等の観点で入念にチェックする必要があります。図3：ハルシネーションの例(独自の猿蟹合戦について語る ai いるように見えることから、ハルシネーション(幻覚、幻覚)と呼ばれます。4) 生成 ai の不適切な出力(回答)を抑制するための仕組みは、一般的にガードレールと呼ばれます。後述の「敵対的プロンプト」は不適切な出力(回答)を引き出すため、意図的にガードレールの無効化を試みるのが基本的な考え方です。生成 ai を組み込んだサービスの提供者から見たセキュリティリスク、問い合わせ対応などにおけるユーザーとの自然なやりとりを企図し、生成 ai をシステムに組み込んだサービスが増えています。このようなサービスを提供する場合、どのようなセキュリティリスクが想定されるでしょうか。まず、悪意のあるユーザー(=サイバー攻撃者)がサイバー攻撃を仕掛けてくる可能性が考えられます。またサービス提供者として、サービスの出力には一定の責任を負う必要があります。図4：生成 ai を組み込んだサービスの提供者から見たセキュリティリスク、生成 ai サイバー攻撃者は、通常では発生し得ない不正な、または不適切な出力を意図的に発生させるため、細工したプロンプトを入力します。このようなプロンプトは「敵対的プロンプト」と呼ばれ、正規の機関だけでなくアンダーグラウンドサービスの領域でも活発に研究されています。敵対的プロンプトによる攻撃の被害は、下記の3つが挙げられます。情報漏洩：学習モデルや連携システムに含まれる機密情報、あらかじ ...

43



xtech.nikkei.com > atcl > nxt > news > 24 > 00947

NTTがAIガバナンス規定類を制定、「AI最高責任者」「AI...AIを扱う上でのリスク対応力

や、ガバナンスを強化する狙いがある。規定類は NTT グループと社員が心がけるべき基本的な方針を示した「NTT グループ AI 憲章」 .....

44



[www.nttdata.com](http://www.nttdata.com) > [jp](#) > [ja](#) > [trends](#) > [data-insight](#) > 2022 > 1228

地球に優しい AI 技術 ～消費電力削減で脱炭素に貢献 - NTT Data えば、小規模な言語モデルとして広く使用されている DistillBERT や、エッジデバイス・モバイル機器で使用できるほど小さい TinyBERT・MobileBERT が挙げられます。 - (3) Quantization (量子化) は、前の 2 つの手法と異なり、モデルの構造を変更するのではなく、重みのビット数を減らすことで計算を近似する手法です。モデルの精度はほとんど変わりませんが、モデルに必要なメモリは大幅に削減されます。しかし、これらの計算はほとんどの GPU でサポートされていないため、主にエッジデバイスやモバイル機器上での推論への適用が期待されます。

図 3: Distillation (蒸留) と Quantization (量子化) のイメージ それぞれの手法には利点・欠点がありますが、適切に組み合わせることで、様々な要件に対応可能な、持続可能でグリーンな AI モデルを実現できる可能性があります。一方で、近年の AI に関する技術進化のスピードは早く、BERT 以降、事前学習された大規模 AI モデルが続々と登場しているため、その消費電力削減を実現する技術も特定のモデルに特化するのではなく、様々な AI モデルにタイムリーに対応できる汎用性が求められます。NTT データでは現在、精度・消費電力 (CO2 排出量)・GPU での利用可否といった観点から最適な手法の組み合わせを検証することで、特定の AI モデルに限定せずに、任意の AI モデルに対して推論時の消費電力削減を可能とする汎用的な軽量化手法の確立を目指しています。次の章で、NTT データが検証中の手法について、詳細を見ていきます。NTT データのモデル軽量化と今後の展望 一般に、Distillation (蒸留) の一例である TinyBERT などの軽量化済みの事前学習モデルは、精度と消費電力のバランスは良いですが、大規模なデータが必要であり構築までに時間がかかることや、BERT 以外の異なる種類の言語モデルに対応できないことが課題です。前章で紹介したモデル軽量化の 3 つの手法は一般的なものですが、これらの組み合わせによる最適化は各 AI 開発者のノウハウに委ねられています。NTT データでは、これまでに自然言語処理の分野で培ってきた知見を活用し、最適な軽量化手法の組み合わせを実現することを目指しています。この NTT データが検証している手法では BERT だけでなく、T5 や GPT-3 ベースの OPT といったあらゆるモデルに対し、1 回限りの調整で軽量化モデルを構築できることが利点になります。NTT データが検証中の手法で、実際に推論をした精度と、その推論に要する CO2 の結果を示します。この検証では、推論に要する消費電力から CO2 の相対排出量を換算して評価を行っています。それぞれの手法の効果を検証するため、軽量化前のモデルでの精度・CO2 排出量を 1 とした場合の相対精度 (%accuracy) と、相対排出量 (%emission) を比較しました。学習は自然言語処理で 2 値分類の検証に広く用いられる IMDb データセットを用いて行い、推論はすべて NVIDIA A40 GPU 上で行いまし

た。上記で紹介した手法のうち、まず一般的な Distillation (蒸留) の検証結果と、NTT データが検証中の手法の検証結果との比較を示します。「BERT」は通常の BERT をファインチューニングした結果を表します。軽量化はしていません。「TinyBERT」は、前述した一般的な Distillation (蒸留) の軽量化モデルの 1 つです。「Layer Removal」、「Matrix Pruning」、「Combination (Layer Removal と Matrix Pruning の複合)」の 3 つは、NTT データが検証中の手法を表しています。なお、これら 3 つはすべてそれぞれの Pruning (枝刈り) でモデルサイズを軽量化した上で、Distillation (蒸留) による訓練を行っています。図 4: IMDb データセットにおける BERT と T5 の相対精度と相対 CO2 排出量 図 4 は BERT と T5 での検証結果です。左側の BERT での検証では、「Layer removal」は相対精度を約 97% に維持しながら相対排出量を約 25% まで削減できています。「Combination」では、相対精度を約 94% に維持しながら相対排出量を約 11% まで削減できています。このように、1 回限りの調整でありながら、構築に大規模な時間とデータを要する TinyBERT とほぼ同等の精度と排出量を実現できることが確認できます。これらの手法は T5 へも適用可能です。右側の T5 での検証結果からは、BERT と同様の傾向が見られ、「Layer Removal」では相対精度約 93% で相対排出量を約 35% まで削減、「C...

45



[www.ntt.com](http://www.ntt.com) > [bizon](#) > [tsuzumi.html](#)

NTT の「tsuzumi」登場でビジネスが変わる？最新活用事例を ...Models) と呼ばれる大規模言語モデルです。ChatGPT では GPT-3.5、GPT-4 などが LLM に該当し、数字が大きいほどアウトプットの精度が高くなります。すでに生成 AI は、さまざまな領域で活用されています。ここで、いくつか分野別のユースケースを紹介していきます。まずは教育と生成 AI を組み合わせたユースケースです。最近、さまざまなオンライン家庭教師サービスが登場していますが、オンラインチューターを人間ではなく AI が担うサービスもあります。すでに英会話サービスなどで実装されており、人間相手より AI 相手の方が気後れせずに発話がしやすいといったメリットがあります。その他にもエンターテインメント領域では、ゲームに登場する村人などのキャラクターへの生成 AI の導入により、ランダム性を持った自由な会話を提供できます。あるいは、レストランの予約システムのインバウンド対応で生成 AI を利用すれば、メニューやサービスの説明をネイティブのように流暢に提供できます。さらには、フリマアプリに生成 AI を実装して出品内容の最適化を提案するケースなども出てきています。業界に特化した領域で見えていくと、最近ではヘルスケア、ファイナンス、財務・リーガルといった領域での生成 AI の開発が活発です。たとえば、リーガル領域では ChatGPT を活用して契約書の修正文案を作成するといったユースケースがあります。医療の領域では医療に特化した LLM の開発なども行われています。生成 AI を世に広げるためにクリアすべき課題 LLM の学習にはデータセンター、GPU (Graphics Processing Unit) などの物理レイヤーで膨大なコストが必要になります。さらに、GPT をはじめとする LLM



は学習に大量の電力が必要となり、GPT-3のような大規模 LLM では、1 回の学習で原発 1 基を 1 時間稼働させる電力量が必要になるという試算もあります。実際に世界のデータセンターのデータ量は、2018 年から 30 年で約 16 倍、消費電力は約 13 倍になるとする予測もあり、これから先、生成 AI の発展に必要な電力量は、加速度的に増加していくかもしれません。さらに用途によっては生成 AI のために大規模な GPU クラスタが必要となります。業界に特化するためのチューニング、推論にかかるコストも膨大であることから、サステナビリティの実現においても、また LLM の学習環境を準備するためのコスト削減においても、大きな課題となっています。そこで、NTT では、これらの課題をクリアするために低消費電力で高効率な NTT 版の LLM の構築を推進。2024 年 3 月より軽量でありながら世界トップレベルの日本語処理性能を持つ大規模言語モデル「tsuzumi」(つづみ) の提供がスタートしました。大規模言語モデル「tsuzumi」のユニークな特長とは「tsuzumi」の特長の 1 つが「モデルの軽量化」です。サービスとしてパラメタサイズ 6 億 (0.6B) の超軽量版、70 億 (7B) の軽量版の 2 種類があり、GPT-3 の 1750 億 (175B) と比べても、それぞれ 1/300 サイズ、1/25 サイズの軽量化を図っています。軽量版には 1GPU、超軽量版は CPU で高速に推論できるサイズにし、学習・推論・チューニングに必要な電力量やコストを抑えられるようになっていきます。言語処理能力の高さも「tsuzumi」の持つ大きな特長です。NTT 研究所には 40 年以上に及ぶ自然言語処理研究の蓄積があり、AI 分野の研究力は世界トップレベルです。2022 年の AI 分野論文数ランキングでは世界 12 位、国内 1 位のほか、数多くの実績を持っています。これらのノウハウを結集した「tsuzumi」は、日本語と英語に対応し、日本語処理性能は小さなパラメタサイズでも高い精度を発揮。GPT-3.5 や国産トップの LLM 群を上回る数値を出しています。さらに、利用ユーザーやシーンに応じたアダプタを導入することで、たとえば特定の業界に特有の言語表現、知識に対応するチューニングを少ない追加学習で実現可能です。テキストのみならず、プレゼンテーションスライドに含まれる図やグラフを正しく理解できるマルチモーダルについても対応予定です。たとえば、画像付き文書を検索する業務など、人間の認知が必要な業務への活用が可能になります。加えて言語による回答も生成できるようになるため、カウンセリングやコールセンターなど、利用者のさまざまな状況に応じた自動応答への活用も期待できます。「tsuzumi」では NTT グループの豊富なアセットを利用して、GUI による利便性向上、機密情報の漏えいを防ぐセキュリティ確保など、独自の付加価値をプラスできます。長年、他業種のお客さまに解決策を提案してきたドコモグループの確かな実績...

46



[www.global.ntt](http://www.global.ntt) > [insights-hub](#) > [smart-platform-greenhouse-emissions](#)

スマートな世界で温室効果ガスの排出を追跡...3 分読み、データセンターは伝統的に、水と電気が大量に消費されているため、環境に悪影響を及ぼしてきました。そして、この消費は、生成的 AI アプリケーションの需要が急速に増加し、データセンターの関連する拡大が

増加するため、増加すると予想されます。持続可能な未来を確保するには、エネルギー効率を改善し、データのニーズを満たしながら電力使用量を減らす方法を見つけることが不可欠です。世界最大のデータセンターオペレーターの1つである NTT は、温室効果ガスの排出量と温室効果ガスの排出量の削減に焦点を当てることにより、これらの環境上の懸念に取り組んでいます。再生可能エネルギーの使用、冷却システムの改善、他の人と過剰な熱の共有、再生可能燃料の選択肢の探索などの措置を講じることができます。NTT は、排出量の監視と追跡にも焦点を当てています。そのほとんどは、冷却に使用される電気と、バックアップ電源システム用の潜在的な冷媒漏れと燃料です。この作業をサポートするために、NTT は、マニュアル排出トラッキングからより自動化された効率的なレポートシステムに移行するように設計された新しいパイロットプログラムである Smart World Platform を導入しました。スマートワールドが貴重なビジネス洞察を提供する方法 Smart World Platform はマニュアルからの移行です合理化された自動化されたデータ駆動型アプローチへのスプレッドシート。プラットフォームは、炭素排出量と水使用データの収集を集中化することにより、包括的な持続可能性メトリックリポジトリを作成します。このリポジトリは、高度なデータ分析を可能にし、データの精度を向上させるために設計された改善された持続可能性モデリング、予測、意思決定をサポートする価値のある、そして以前に隠されたビジネス洞察を明らかにします。一貫性。毎月または四半期ごとではなく、さまざまなソースからデータを継続的に収集し、持続可能性関連情報の膨大なデータ湖を作成します。このデータ湖で動作するデータ分析ツールは、重要な BU を提供します...

47



[group.ntt > jp > newsrelease > 2023 > 11 > 13 > 231113b.html](https://group.ntt.jp/newsrelease/2023/11/13/231113b.html)

NTT と Sakana AI、サステナブルな生成 AI 社会に向けた AI ...2022 年 6 月 16 日をもって、Microsoft 社による Internet Explorer のサポートが終了します。Internet Explorer では当サイトの閲覧や動作に支障が生じる場合がありますので、下記ブラウザのご利用をお願いいたします。 - Microsoft Edge (最新版) - Mozilla Firefox (最新版) - Google Chrome (最新版) - Apple Safari (最新版) ダウンロードやインストール方法などにつきましては、各ブラウザの提供元へお問い合わせください。NTT と Sakana AI、サステナブルな生成 AI 社会に向けた AI コンステレーション研究で連携 ～小さく賢い多様な LLM の集合により複雑な社会課題の解決をめざす～ 日本電信電話株式会社 (本社：東京都千代田区、代表取締役社長：島田明、以下 NTT) と Sakana AI 株式会社 (本社：東京都港区、CEO：David Ha、以下 Sakana AI) は、サステナブル社会の実現に向けて、小型で多様な AI 同士が協調するアーキテクチャの研究開発に関して協力することを定める連携協定を締結しました。多数の AI モデルがつながり、集合体として動作するアーキテクチャ (AI コンステレーション、後述) の共同検討を開始し、複雑な社会課題の解決をめざします。1. 背景 現在、大規模言語モデル (LLM) をはじめとした生成 AI が、様々な業務を効率化し、新たな

事業創出をもたらすことが期待されています。一方、その開発にあたっては電力を含む巨大な計算機資源が必要であり大きな課題となっています。NTTは、40年以上の自然言語処理技術研究を行ってきたことに加え、光電融合技術をはじめとしたIOWN先端技術の研究開発を推進しています。また、2023年11月1日には、高度な性能を維持しつつ、パラメータ数を大幅に削減した言語モデル「tsuzumi※1」の発表を行いました。Sakana AIは、Google Brainの日本部門統括として、複雑系、自律システムの研究を指揮してきたDavid Ha氏と、現在の生成AIの爆発的な普及につながった「トランスフォーマー※2」モデルの提案論文である「Attention Is All You Need※3」の著者の1人であるLlion Jones氏が、2023年に東京で立ち上げたAI企業です。Sakana AIは、単一のAIモデルの設計スキルだけでなく、複数のAIを組み合わせるエージェント機能の設計など、AIアーキテクチャ設計スキルも有しています。NTTとSakana AIは、これまで培った自然言語処理技術やAIアーキテクチャの設計スキルに基づき、現状の大規模AIモデルの計算量が增大していることの課題に対処していきます。多数の小型AIを分散的に配置し、それらAI同士を効率的に連携させることで、単一のAIモデルの省電力化を推進することに加えて、アーキテクチャ構造自体からの省電力にも取り組んでいきます。わたしたちは、タスクに応じて必要な小型AIがつながり、集合体として動作するアーキテクチャを、星がつながり星座になっていくイメージをもって、「AIコンステレーション」と名付けました。AIコンステレーションでは、環境負荷の低減だけでなく、AI同士を自律的に協調させることで、新たな集合知が生み出される期待もあります。AIコンステレーションにより、今までにない、知識・価値を生み出すことで複雑な社会課題の解決をめざします。

## 2. 連携協定の概要

本連携では、NTTが有する自然言語処理技術とSakana AIのAIモデル・アーキテクチャの設計スキルを組み合わせ、下記についての共同検討を開始します。

- 複数の小型AIを連携させるAIコンステレーション技術の創出
- 新しい価値を創出する言語モデルの構築

## 3. エンドースメント

○NTT代表取締役副社長（CTO）川添 雄彦 NTTグループはIOWN技術を中心として、サステナブル社会の実現に取り組んでいます。光電融合技術などで省電力に取り組むだけでなく、計算負荷が低いAIモデルを作ることで、環境負荷を押し下げていくことは重要です。今回、Sakana AI社と連携することで、国内のみならずグローバルに新しいAIアーキテクチャを提供していけると考えています。さらには、AI同士が連携することで、新たな集合知が生まれていく未来にとっても期待しています。

○Sakana AI CEO, David Ha Sakana AIは、小さな個々の魚が大きな群れを形成する中で優れた行動判断を行っていくような自然界の法則に着想を得て、分散的、自律的、効率的な新しい言語モデルの開発をめざしています。

NTTグループとの連...

48



[www.nttdata.com](http://www.nttdata.com) > [jp](#) > [ja](#) > [trends](#) > [data-insight](#) > 2024 > 0222

AIで空調消費エネルギーを最大50%削減！～省エネと快適性...NTTデータでは、AIを

活用してビルの空調を最適運転させることで、省エネと快適性を実現する「HUCAST AI 空調最適化サービス」を展開している。本記事では、 .....

49



group.ntt > jp > sustainability > governance > ai-governance

AI ガバナンス | ガバナンス | サステナビリティ | NTT2022 年 6 月 16 日をもって、Microsoft 社による Internet Explorer のサポートが終了します。Internet Explorer では当サイトの閲覧や動作に支障が生じる場合がありますので、下記ブラウザのご利用をお願いいたします。 - Microsoft Edge (最新版) - Mozilla Firefox (最新版) - Google Chrome (最新版) - Apple Safari (最新版) ダウンロードやインストール方法などにつきましては、各ブラウザの提供元へお問い合わせください。AI ガバナンス 方針・考え方 国内外から求められるリスク管理とガバナンスに対応することで、NTT グループにおける AI の競争力と安全性を両立し、AI 活用を推進します。AI (人工知能) は、ディープラーニングに代表される技術革新により、急速に社会に浸透し、人間が意識しないうちに無数の AI が大小様々な課題を日々解決しています。一方、AI の利用が思わぬ差別や不当な行動制約や誘導をまねくことが危惧されています。また、AI の挙動と影響の大部分は未知数であり、期待と同時に不安も高まっており、国際社会から AI リスクへの対応とガバナンスの強化が期待されています。この不安を払拭し、AI の競争力強化と安全性確保を一体的に推進するために、その活用や研究開発に関わる企業である NTT グループおよびその社員、技術者が常に意識し、心がけておくべき基本的な方針が必要となります。NTT グループの AI リスクマネジメント AI を業務に利用する当社グループ内の組織は、AI の利用に伴う法令違反、契約違反、社会的・倫理的批判等に関するリスクを管理することが重要となります。リスクマネジメントの手法には、広島 AI プロセスをはじめ国際社会で広く採用されているリスクベース・アプローチを採用します。AI リスクの定義 AI の不適切な利用による社会的批判を受けるリスクや法令違反による制裁金リスクなど、NTT グループの AI 利用に伴うリスクを、ユースケースごとに「禁止レベル」「ハイリスク」「限定的リスク」に分類し、グループ内で統一します。AI リスクの評価 上記の AI リスク定義に基づき、AI プロジェクトマネージャと所属会社の AI リスクマネジメント責任者がリスク評価を 2 重に行うことで、評価の精度を担保します。AI リスクの対応 禁止レベルと評価された AI プロジェクトは、AI 利用方法を大きく見直します。禁止レベル以外の評価については、各社の AI リスクマネジメント責任者がプロジェクトのリスク低減をフォローし、リスクに応じた適切な対応を行い、プロジェクトを推進します。推進体制 NTT グループの AI ガバナンス AI ガバナンス 規程類 国際社会や日本政府の法規制・ガイドラインを参照し、NTT グループ全体で AI リスクを共通的に定義し管理するために AI ガバナンス規程類を制定いたしました。 - NTT グループ AI 憲章：NTT グループおよびその社員が常に意識し心がけておくべき基本的な方針 - NTT グループ AI ガバナンスポリシー：AI の適切な利用を推進するために、AI リ

スクを共通的に定義し、どのように AI ガバナンスの仕組みを整備・運用していくかを定めたポリシー - NTT グループ生成 AI 利用ガイドライン：生成 AI 利用リスクの発生を抑止し、積極的な生成 AI 利用と価値創出を推進するために、NTT グループ各社で共通に認識すべき具体的なリスクとその対策の考え方を示したガイドライン AI ガバナンス推進体制 NTT では、適切な AI 利用の推進と AI リスクへの対応を統制するリーダーシップを担保するために、Co-CAIO を配置いたします。また、Co-CAIO を補佐し NTT グループの AI ガバナンス規程類の整備、改訂を推進し、グループ会社の AI リスクマネジメント状況のモニタリング・評価を行う AI ガバナンス室を設置いたします。各グループ会社には、AI リスクマネジメント責任者を定め、AI プロジェクトのリスク評価、リスク低減のフォローを行います。Co-CAIO、AI ガバナンス室、各グループ会社の AI リスクマネジメント責任者が協力し、NTT グループの適切な AI リスクマネジメントと AI ガバナンスを推進していきます。 サステナビリティ NTT STORY NTT とともに未来を考える WEB メディアです...

50



xtech.nikkei.com > atcl > nxt > news > 24 > 00947

NTT が AI ガバナンス規定類を制定、「AI 最高責任者」「AI...NTT は 2024 年 6 月 7 日、グループ各社が AI (人工知能) を活用する際の基本的な方針を示した、AI ガバナンス規定類を新たに制定したと発表した。AI を扱う上で .....

51



group.ntt > jp > newsrelease > 2024 > 06 > 07 > 240607a.html

NTT グループの AI ガバナンス規程類の制定 2022 年 6 月 16 日をもって、Microsoft 社による Internet Explorer のサポートが終了します。Internet Explorer では当サイトの閲覧や動作に支障が生じる場合がありますので、下記ブラウザのご利用をお願いいたします。 - Microsoft Edge (最新版) - Mozilla Firefox (最新版) - Google Chrome (最新版) - Apple Safari (最新版) ダウンロードやインストール方法などにつきましては、各ブラウザの提供元へお問い合わせください。NTT グループの AI ガバナンス規程類の制定、および AI ガバナンスの推進体制について ~お客様が安心して利用できる AI の提供に向けた Co-CAIO、AI ガバナンス室の新設~ 日本電信電話株式会社(本社：東京都千代田区、代表取締役社長：島田 明、以下「NTT」)は、急速に社会に浸透する AI をグループ各社が活用する基本的な方針として、新たに「NTT グループ AI 憲章」等の規程類を制定いたしました。本規程類に基づきグループ一体となって AI リスクマネジメントに取り組むとともに、AI に関する最高責任者の Co-Chief Artificial Intelligence Officer (以下 Co-CAIO) を配置し、AI ガバナンスを推進するため AI ガバナンス室を新設します。 ■ 背景 AI (人工知能) は、ディープラーニングに代表される技術革新により、急速に社会に浸透し、人間が意識しないうちに無数の AI が大小様々な課題を日々解決しています。一方、AI の利用が思わぬ差別や不当な行動制

約や誘導をまねくことが危惧されています。また、AI の挙動と影響の大部分は未知数であり、期待と同時に不安も高まっており、国際社会から AI リスクへの対応とガバナンスの強化が期待されています。この不安を払拭し、AI の競争力強化と安全性確保を一体的に推進するために、その活用や研究開発に関わる企業である NTT グループおよびその社員、技術者が常に意識し、心がけておくべき基本的な方針が必要となります。 ■ NTT グループの AI リスクマネジメント AI を業務に利用する当社グループ内の組織は、AI の利用に伴う法令違反、契約違反、社会的・倫理的批判等に関するリスクを管理することが重要となります。リスクマネジメントの手法には、広島 AI プロセスをはじめ国際社会で広く採用されているリスクベース・アプローチを採用します。AI リスクの定義 AI の不適切な利用による社会的批判を受けるリスクや法令違反による制裁金リスクなど、NTT グループの AI 利用に伴うリスクを、ユースケースごとに「禁止レベル」「ハイリスク」「限定的リスク」に分類し、グループ内で統一します。AI リスクの評価 上記の AI リスク定義に基づき、AI プロジェクトマネージャと所属会社の AI リスクマネジメント責任者がリスク評価を二重に行うことで、評価の精度を担保します。AI リスクの対応 禁止レベルと評価された AI プロジェクトは、AI 利用方法を大きく見直します。禁止レベル以外の評価については、各社の AI リスクマネジメント責任者がプロジェクトのリスク低減をフォローし、リスクに応じた適切な対応を行い、プロジェクトを推進します。 ■ NTT グループの AI ガバナンス AI ガバナンス規程類 国際社会や日本政府の法規制・ガイドラインを参照し、NTT グループ全体で AI リスクを共通的に定義し管理するために AI ガバナンス規程類を制定いたしました。 - NTT グループ AI 憲章：NTT グループおよびその社員が常に意識し心がけておくべき基本的な方針 - NTT グループ AI ガバナンスポリシー：AI の適切な利用を推進するために、AI リスクを共通的に定義し、どのように AI ガバナンスの仕組みを整備・運用していくかを定めたポリシー - NTT グループ生成 AI 利用ガイドライン：生成 AI 利用リスクの発生を抑止し、積極的な生成 AI 利用と価値創出を推進するために、NTT グループ各社で共通に認識すべき具体的なリスクとその対策の考え方を示したガイドライン AI ガバナンス推進体制 NTT では、適切な AI 利用の推進と AI リスクへの対応を統制するリーダーシップを担保するために、Co-CAIO を配置いたします。また、Co-CAIO を補佐し NTT グループの AI ガバナンス規程類の整備、改訂を推進し、グループ会社の AI リスクマネジメント状況のモニタリング・評価を行う AI ガバナンス室を設置いたします。各グループ会社には、AI リスクマネジメント責任者を定め、AI プロジェクトのリスク評価、リスク低減のフォローを行います。Co-CAIO、AI ガバナンス室、各グループ会社の AI リスクマネジメント責...

52



[www.ntt.com > bizon > ai-guidelines.html](http://www.ntt.com/bizon/ai-guidelines.html)

AI の「禁止事項」とは何か？ AI 事業者ガイドラインを読むドコモビジネス・NTT コミュニケーションズ。2024 年 4 月、経産省と総務省は、生成 AI の利用規範を明示した「AI 事

業者ガイドライン」を公表しました。...

53



active.nikkeibp.co.jp > atcl > act > 19 > 00601 > 081900001

NTT と日立の AI 推進手法とは、増大する AI リスク対応へ組織と ...企業は AI(人工知能) 開発や活用を先行させている。だが AI を安全に使うためには適切なルールが必要だ。「NTT グループ AI 憲章」として AI リスクを定義し、 .....

54



www.ntt.com > bizon > government\_guidelines.html

文章生成 AI の理想的な使用法とは？東京都がガイドラインを公開多くの市区町村が、文章生成 AI のガイドラインを公開している 2023 年、文章を自動で生成する AI「ChatGPT」が誕生しました。 ChatGPT は、「プロンプト」と呼ばれる命令を入力することで、その命令に応じた文章を自動で作成する点が特徴です。そのため、うまくプロンプトを活用すれば、メールなどビジネス文書を作ることに使用できます。 実際、すでに文章の作成に活用しているという企業もあるかもしれません。とはいえ、生成 AI の使用に慣れていない場合は、ビジネスのどのような場面でどのようにプロンプトを入力すれば良いのか、よくわからないという企業もまた多いでしょう。 そんな中、東京都を始めとするいくつかの地方自治体では、職員が生成 AI を業務に使用するガイドラインを公表しています。一体、どのような使用方法があるのでしょうか？今回は、東京都が 2023 年 8 月に発表した「文章生成 AI 利活用 ガイドライン Version 1.2」を元に紹介します。文章生成 AI を使用するうえで、守らなければいけないこととは？東京都のガイドラインでは、まずは文章生成 AI の利用環境と、職員が守るべき利用上のルールが紹介されています。利用環境は、都のデジタルサービス局が整備した、Microsoft Azure の環境上で使用できる文章生成 AI サービス「Azure OpenAI Service」に限定。さらに、入力データが学習目的で利用されず、職員の入力データがサーバー側に保存されない「オプトアウト機能」を利用することも明記されました。利用上のルールは大きく以下の 4 点に分けて紹介されています。 - 【1】個人情報等、機密性の高い情報は入力しないこと（情報漏えいを防ぐため） - 【2】既存の著作物に類似する文章の生成につながるようなプロンプトを入力せず、回答を配信・公開する場合は、既存の著作物に類似しないか入念に確認すること（著作権保護のため） - 【3】文章生成 AI が生成した回答の根拠や裏付けを必ず自ら確認すること（内容の正確性のため） - 【4】文章生成 AI の回答を対外的にそのまま使用する場合は、その旨を明記すること 特に【3】については、AI の回答には最新の情報が反映されていなかったり、偏った価値観やアンコンシャスバイアス（無意識の思い込みや偏見）が反映される恐れがあるとしています。文章生成 AI は、現在の日本の首相の名前を 答えられない？ ガイドラインでは、使用上の注意だけでなく、生成 AI の効果的な活用方法も紹介されています。これは、実際に都のデジタルサービ

ス部が試したもので、行政での利用に向いているものと不向きなものがあったといいます。特に向いているものとしては、要約や文案作成といった「文書作成の補助」、考えの整理などの「アイデア出し」、マクロや VBA といった「ローコード等の生成」の 3 点が挙げられています。一方で、最新情報や正確性が必要な情報の検索や、数学的な計算を命令した場合、誤回答が見られたといいます。たとえば「2023 年 7 月現在の日本の現職の総理大臣を教えてください」という命令を AI に出した際、その答えは「2023 年 7 月現在、日本の現職の総理大臣は存在しません。ただし、現在の日本の総理大臣は、2021 年 9 月現在、菅義偉（すが・よしひで）氏が務めています。」という内容だったといいます（正しくは 2021 年 10 月より岸田文雄総理大臣）。理想的な文章を作るためにはコツが必要 資料ではさらに、質の高い回答が得やすいプロンプトのコツも紹介されています。 コツとしては、「【A】文章の書き手の立場をはっきりと定義すること」「【B】文章の使用目的・使用背景を具体的に指定すること」「【C】文字数や箇条書きなど、出力形式を指定すること」の 3 点が挙げられています。具体的には、【A】には「あなたは東京都の職員で、文章生成 AI を職員に活用してもらうためのガイドラインを作っている責任者です」、【B】には「全職員向けに文章生成 AI を活用してもらうための説明会を開きます」、【C】には「冒頭の挨拶文を作ってください」というプロンプトを入力します。その後、文書が生成された後は「職員向け案内文に掲載するため、200 字で原稿を作ってください」といったように、仕上がりの精度をより高めていくプロンプトを入力します。このような自治体における生成 AI のガイドラインは、東京都だけでなく、他の都道府県や市区町村でも発表されています。利用環境や利用方法に関する注意の内容はほぼ同じですが、効果的な活用方法については異なります。たとえば東京都町田市のガイドラインでは、日本語を英語・中国語・タイ語に翻訳する方法や、EXCEL の数式の作り方についても触れられています。これらのガイドラインでは...

55



[www.nttdata.com](http://www.nttdata.com) > [jp](#) > [ja](#) > [services](#) > [generative-ai](#)

生成 ai (生成 ai | ntt データ組織の変革... ntt データ これにはガバナンス、テクノロジー、企業 ...

56



[www.nttdata-taiwan.com](http://www.nttdata-taiwan.com) > [modules](#) > [news](#) > [article.php](#)

NTT データ最新訊息：NTT データ在 HFS 研究的生成式人工智慧服務報告中被評為市場領先者。分析公司稱讚 ntt データ在提供業務價值方面表現卓越 genai 重新塑造自身方面取得了成就。hfs ntt データ、HFS 研究在 2023 該報告評估了 35 家服務供應商在企業客戶採用和實驗生成式人工智慧 ( genai)、以創造業務價值。HFS 研究 報告中特別提到 ntt データ的優勢、以及成功運用 genai NTT データ」他補充說：「我們將繼續投資於必要的技能、技術、合作夥伴關係和定制解決方案以幫助客戶塑造其與 ai hfs 研究實現的積



極結果、以及改進文件管理和團隊協作。以及改進文件管理和團隊協作。 報告中合作夥伴讚譽合作夥伴讚譽 ntt データの人才、深刻見解、執行力、強大的客戶關係、以及理解客戶需求的能力。 該公司與許多行業領先者保持著牢固的合作夥伴關係該公司與許多行業領先者保持著牢固的合作夥伴關係包括マイクロソフト、アマゾン、グーグル等。 報告亦強調客戶對 ntt データ的服務和交付能力。的服務和交付能力。 NTT データ領域都展現卓越的支持。 HFS 將 Horizon3 全面的實力。 hfs の研究是基於參與者的簡報以及公開可查的公告、數據點和實際案例研究 以及公開可查的公告、數據點和實際案例研究 ...

57



news.futunn.com > hk > post > 51328720 > by-utilizing-generative-ai-reduce-the-time-spent-on-risk

利用生成 AI，將提案請求書の風險提取工作時間縮短 60%。 - 富途資訊あいまいな表現になってしまうこともあります。それにより、お客さまと当社ですれ違いや認識違いが起り、本来望んでいる要件のシステムとならないリスクがあります。RFP に対するチェックを行い、記載内容の記述粒度や充足性を定量的に評価し、確実にお客さまの要件を捉えることで、お客さま自身が求めているシステムの提供や、お客さまが気付かない要件の示唆を得ることが可能となります。さらに、さまざまなドキュメントがある中で、システム開発の起点となるシステム開発要件が記載される RFP のチェックに関する取り組みは、お客さまが真に望んでいる要件に対する当社からの提案内容の品質向上にも貢献します。RFP のチェックに生成 AI を適用することによるメリットは以下の 3 点が挙げられます。 - 提案品質の向上：20 年間続けてきたチェックのノウハウを生成 AI に蓄積し学習させ、活用することで、常にブラッシュアップされた観点でのチェック実施が可能となり、お客さまへの提案品質を向上させます。 - 属人化の解消：生成 AI に有識者の知識やノウハウを取り込み継承することで、特定の有識者に依存しない一定品質のチェックが実施できます。 - 期間短縮：人による手動で行っていたチェック作業を生成 AI が実施することで、チェックにかかる期間を短縮します。それにより、当社の国内案件で常時 1,000 以上活動しているシステム開発プロジェクトに対して、より多くチェックが実施できるようになります。今後について 今後はお客さまより提示される RFP だけでなく、当社から提示する提案書や要件定義・設計資料、見積書など、生成 AI を適用したチェックの対象範囲拡大を検討します。さらに、チェック実施結果のフィードバックをもとにチューニングを繰り返した生成 AI を活用することで、人手でのチェック作業の削減・チェック精度の向上を目指し、お客さまへの提案品質向上に寄与します。注釈 - 注 1 Request for Proposal (提案依頼書) の略。情報システムの構築や機器更改、業務委託等を行うにあたり、発注者が求める仕様や機能を明示した資料。発注先候補の事業者具体的な提案を依頼することを目的としています。 - 注 2 本文中に記載されている「当社」とは、NTT データグループで国内事業を所掌する株式会社 NTT データを示します。 - 「SmartAgent」は日本国内における株式会社 NTT データグループの

商標です。 - その他の商品名、会社名、団体名は、各社の商標または登録商標です。 本件に関するお問い合わせ先 株式会社 NTT データグループ 技術革新統括本部 品質保証部 PMO 担当 大谷、和田、瀬崎、上原 グローバルイノベーション本部 Generative AI 推進室 金原、森野 E-mail : gai-office@hml.nttdata.co.jp 2024 年 12 月 13 日 NTT 數據集團公司 從 2024/10 年起, NTT DATA Group, Inc. (以下簡稱 NTT DATA Group) 開始將生成式人工智能應用於風險提取操作, 以處理客戶在系統開發中提交的提案申請表(以下簡稱 RFP 註釋 1) 中描述的內容, 並確認與響應相關的時間可以縮短約 60%。基於這一往績, 我們將從 2024/12 年度開始在日本客戶的項目風險提取業務中全面運營生成式人工智能。 該計劃專門研究質量保證, 例如閱讀徵求建議書文檔, 從最初應在 RFP 中描述的要求和必要事項的全面性和完整性角度檢查內容, 以及建議應納入客戶提案中的要點。通過應用生成式 AI 來檢查以前手動執行的任務, 提高了工作效率。展望未來, 我們將考慮擴大支票服務的適用文件數量, 並將繼續提高我們提供給客戶的系統的服務質量。 背景 NTT DATA Group 自大約 20 年前以來一直在開展活動, 由項目管理、系統基礎設施和方法技術等各個領域的專家對提案和可交付成果提出對策和潛在風險, 以期在系統開發項目中取得成功並預防問題。 此類第三方專家的檢查服務以專家的知識和專有技術為基礎, 在繼承知識和更有效地實施檢查方面存在問題。因此, 自 2023 財年以來, NTT 數據集團一直在使用生成式人工智能進行檢查和輔助驗證。 具體而言, 這是一項與使用生成式人工智能進行文件檢查有關的技術驗證, 旨在提高系統開發中擬議內容的質量。在這項技術驗證中, 國立大學公司滋賀大學利用了有關問題解決過程的豐富知識, 實現了結合專業知識的檢查, 滋賀大學領導了日本數據科學和生成式人工智能的教育和研究。 此外, NTT DATA 集團正在開發新的生成式人工智能服務, 並將其應用於基於生成式人工智能利用概念「SmartAgent」的系統開發。在「SmartAgent」中, 具有專業知識的人工智能代理根據用戶指令自主提取、組織和執行目標業務任...

58



[www.nttdata.com](http://www.nttdata.com) > [global](#) > [ja](#) > [news](#) > [topics](#) > 2024 > 121902

生成 AI に関するグローバル市場動向の調査結果「Global GenAI ...2024 年 12 月 19 日 株式会社 NTT データグループ 株式会社 NTT データグループ (以下、NTT データグループ) は、グローバルにおける生成 AI の活用状況に関する調査結果「Global GenAI Report」を公開しました。34 か国・地域、12 業界における 2300 人以上の IT・ビジネスリーダーを対象として実施しており、調査対象者の 98%が、生成 AI の導入に対し直接的な権限または影響力がある層です。調査の結果、積極的な投資動向のほか、生成 AI 技術の試験的な利用から、実ビジネスの効率化やビジネスプロセスの変革といったユースケースに焦点を移しつつあることなどが明らかになりました。 背景・概要 昨今、生成 AI 需要は、日本をはじめグローバルで急拡大しており、NTT データグループも生成 AI 活用を社内外向けに推進しています。これらの実績を基に生成 AI 活用に対する各国の市場動向を調査し、生成 AI 活用のさらなる発展のため、得られた知見を「Global GenAI Report」として公開しました。 本レ

ポートは、NTT データグループと株式会社 NTT DATA, Inc が中心となり、2024 年 9 月から 2024 年 10 月にかけて、Jigsaw Research 社の協力のもと実施した調査に基づき作成・公開しています。日本を含む、北米、欧州、APAC、中南米、中東およびアフリカの 34 か国・地域、銀行および投資、保険、製造業、自動車など 12 業界において、2300 人以上の IT・ビジネスリーダーを対象に実施しており、さらに、その 98%が、生成 AI の導入に対し直接的な権限または影響力がある層です。本レポートでは、世界の IT・ビジネスリーダーが、生成 AI の活用において、技術の試験的な利用から、実ビジネスの効率化やビジネスプロセスの変革といったユースケースに焦点を移しつつある状況が明らかとなっています。以下、調査結果の抜粋です。 - ほぼ全ての調査対象者が生成 AI への投資を実施している - 生成 AI に取り組む専門組織の設立は 8 割を超えている - 経営幹部の 90%が、レガシーなインフラが生成 AI 活用の阻害要因になっていると考えている - 89%は生成 AI 活用におけるセキュリティのリスクを懸念している 積極的な投資や新組織設立などの結果が出ている一方、下記のような調査結果も出ています。このような調査結果は、生成 AI の活用において、パブリッククラウドが提供するサービスをベースとするユースケースが多いことも一つの要因であると考えられます。また、レガシーシステムのマイグレーションや、セキュアな専有環境（オンプレミス環境等）における生成 AI 活用が進むことにより、より一層生成 AI の活用シーンが拡大することを示しています。本調査の詳細につきましては、以下よりご確認ください。今後について NTT データグループは、50 か国・地域以上に多様な専門家を擁し、さまざまなお客さまとの強固なパートナーエコシステムを構築しています。グローバル全体で生成 AI を活用し、お客さまのあらゆるビジネス課題解決やビジネス変革を支援することで、社会に新たな価値を提供していきます。参考：代表メッセージ 生成 AI は単なるツールではなく、変革をもたらす戦略レベルのテクノロジーと捉えています。生成 AI の活用は、試験的な利用から実ビジネスでの活用への移行が急速に進みますが、戦略・技術・組織・ガバナンスなど多様な観点で準備を整えなければ、意図しない状況に陥るリスクがあります。一方で、移行するタイミングが遅すぎれば、競合他社に劣後してしまいます。生成 AI の効果的なビジネス活用は、あらゆる企業の経営アジェンダになっています。NTT データグループは、お客さまのサステナブルな成功に向けて、生成 AI 活用の未来像を描きます。株式会社 NTT データグループ 代表取締役社長 佐々木 裕 - 文章中の商品名、会社名、団体名は、各社の商標または登録商標です。本件に関するお問い合わせ先 株式会社 NTT データグループ グローバルイノベーション本部 Generative AI 推進室 金原、森野 E-mail : gai-office@hml.nttdata.co.jp...

59



[www.nttdata.com](http://www.nttdata.com) > [global](#) > [en](#) > [news](#) > [press-release](#) > 2024 > november > [playtime-is-over-for-genai-ntt-data-research-shows-organizations-shifting](#)

Genai の「Playtime Is over」: NTT データリサーチショー...