

Case Study 01 生成AIによるビジネス変革を目指した NTT DATAの取り組み

NTT DATAでは生成AIを活用したお客様ビジネスの変革を進めています。NTT DATA Technology Foresightで6年に渡り追いかけた巨大化するAIのトレンドは生成AIとしてビジネスで注目される革新的テクノロジーとなり、ビジネス文章の作成から専門家の支援、顧客対応、ソフトウェア開発などその活用が広がっています。一方でAIがデータを生み出すという特徴から、そのデータの著作権、真偽など課題が浮き彫りとなり、社会を巻き込んだ議論が巻き起こっています。現在、NTT DATAでは「Global Generative AI Office」を設立し、グローバルでの活用推進、AIガバナンスへの対応の両輪で生成AIビジネスを進めています。ソフトウェア開発、ナレッジ共有などの社内業務へ生成AIを活用し、自社の生産性を向上させ、さらに生成AIを活用したソリューションと新しいビジネスユースケースをお客様へ提供しています。また、生成AIの様々なリスクを回避・移転するためのガイドラインをグローバルに展開することで、お客様へ安心安全に提供する体制を整えてい

ます。さらにNTTの提供する生成AI「tsuzumi」を用いた業界や個社へ特化した生成AIの提供に向け研究開発を進めています。今後もNTT DATAがグローバルに持っているソリューションやデータセンタなどのケーパビリティと生成AIを最大限に組み合わせ、自社の業務効率化を進めるとともに、お客様ビジネスの革新と成長を支え続けます。そして次なるAIの進化を見据えた取り組みを進めていきます。



Case Study 02 デジタルツインが拓く新しいビジネスの地平

近年、センサー技術や3Dモデリング技術の進歩により、デジタルツインのビジネス活用が進んでいます。デジタルツインの活用により開発・製造プロセスの効率性・柔軟性向上が期待され、特に製造業や医療、建築などの分野でイノベーションが加速すると考えられます。NTT DATAでは、デジタルツイン関連技術の検証・評価を実施、それらの成果をもとに先進的なお客様との共創 R&D を行っています。また、蓄積したノウハウや知識をもとに、お客様のニーズや用途に合ったデジタルツインの導入を支援しています。具体例として、NTT DATAは NVIDIA、FANUC Deutschland GmbH と共同で、FANUC 製ロボットアームを含む製造現場のデジタルツイン作成に取り組みました。プライベート5Gを使用することで、カメラから取得した物体の向きや色などの情報を即座にデジタルツイン側に反映させ、また、デジタルツイン内でのシミュレーション結果を現実のロボットアームで再現す

ることで検証を行いました。デジタルツインの利点を生かし、現実世界では実現が難しいシナリオでのテストや、自動制御用 AI モデルのトレーニングデータの取得にも取り組んでいます。このような活動を通じて、私たちは国内外のお客様に向けた価値の共創に取り組んでいきます。



株式会社NTTデータグループ
〒135-8671 東京都江東区豊洲3-3-9 豊洲センタービルアネックス
Tel:050-5546-2308

NTT DATA Technology Foresight お問い合わせ先
技術開発本部
<https://www.nttdata.com/jp/ja/technology/trend-listing>
rdhkouhou@kits.nttdata.co.jp

本資料に記載の会社名、商品名、製品名などは、NTTデータグループもしくは各社の商標または登録商標です。



NTT DATA
Technology
Foresight

2024

ITとビジネスの今と未来を示す羅針盤

NTT DATA Technology Foresightは、広範で客観的な情報収集をベースに、ITを最大限活用して成長を続けるビジネスの現状を考察し、その向かう先をトレンドで示す羅針盤です。「導入編」で基礎となるトレンドの考え方、ITとビジネス、さらに社会との関係を再確認し、「最新動向編」ではITが進化する方向を詳細に見出し、企業戦略に繋がる予見を提示します。急速な変化を続ける世界、複雑化する数多の課題にITを活用して立ち向かう皆様の一助として、私どもの技術戦略にも直結するこのレポートをご活用ください。

INTRODUCTION 導入編

1 **トレンドで整理するIT**

膨大な情報から方向性をもって見出された技術のトレンドが、新たなビジネス戦略を予見させる。フラットかつ広範に深掘りされたテクノロジーと事例が示す今と未来の姿から、次の打ち手に向けたより具体的な議論が喚起される。

2 **ITが変えていくビジネス**

テクノロジー活用の優劣がビジネスの成果に直結する。世界規模の市場、膨大なユーザとの個別対話、連続かつ高速に改善される最適なサービスへの誘導といったメリットを享受する戦略は、進化を続ける技術の早期理解と着手から始まる。

3 **ITで変質していく社会**

技術の急速な普及が同時にもたらす社会の変容、新たな課題に対応する施策は様々に講じられていく。新たな規範の醸成、より中長期的社会的受容を目指した議論は必然であり、技術を司る人々の積極的参加が求められる。

TECHNOLOGY TRENDS 最新動向編

1 **AIが起こす地殻変動はなお継続する**

世界を一変させたGenAIは本格普及に向け強化が続く。生活の隅々で支援を高度化し、時に連合する小さなAIの開発も本格化する。この進化の探求は、膨大な電力消費などの課題解決、持続可能性や社会受容性にも繋がっていく。

4 **Cyber Securityの闘いは厳しさを増す**

複雑化し増加を続けるサイバー攻撃に対し、ITサービスは様々な技術を統合し困難な防衛戦を継続する。システムの開発全体にわたる脆弱性対策や、現実的かつ強力なID管理、対量子暗号の導入まで、広範な対策の統合活用が求められる。

3 **CloudとEdgeの最適化戦略は深化する**

ITインフラにおける集約と分散の戦略的活用がさらに進展する。CloudとEdgeで続く技術進化の積極的採用だけでなく、ビジネス環境の変化、安全保障や持続可能性まで広範な考慮点を満たした、より動的で柔軟な判断と適応が進む。

GROWTH

1 **GreenTech活用が企業活動の基盤に加わる**

炭素排出の削減を目指す様々な挑戦は、新たな責務の達成だけでなくビジネス機会を創造する。企業活動に伴う排出量の数値化を手始めに、新たな取引市場の形成、グリーン電力へのエネルギー転換など、技術の革新を呼び起こす。

2 **DigitalTwinがITの物理世界展開を先導する**

ITで物理空間を複製する技術開発は、デジタルのスピードや解析力を現実世界にも持ち込む挑戦といえる。この実験技術は、機械や建物の設計の効率化から、原子や細胞の基礎原理の解明といった人類の未踏領域への挑戦にも繋がっている。

3 **Computing Powerの競争はさらに拡大する**

次なるITで主導権を確保すべく、莫大な投資を伴う独自チップ開発に参入する先進企業が相次ぐ。GenAIが特定半導体とソフトウェアに依存する現状が示すように、トレンドを先取りする競争への参戦は根源的優位性の確立に必然だろう。

2 **DataとSoftwareが越境を加速させる**

ITを最大限利用し顧客接点の深掘りを成し遂げたビジネスが、業種業態を越えた事業拡大を進める。個々のユーザから得られる濃厚なインプットを経営判断に至る企業活動、さらに研究開発まで一貫して適用する合理性が、競争力を高めていく。

1 **Spaceへの進出は新たな市場を切り拓く**

宇宙開発は高密度衛星網による地球全域のデジタル化から、未踏宇宙への進出まで繋がっている。宇宙データ活用から始まった民間主導のビジネスは、宇宙ステーションや深宇宙探索さえも新たな市場とすべく競争を拡大していく。

2 **Robotics Automationは着実な浸透を続ける**

労働力を補う手段としてのロボティクスが、日常に浸透していく。過酷な環境から家庭まで協働を深めていくロボットは、AIの手助けで容易に導入されていく。その進化は未来の自ら仕事を覚える機械の誕生まで繋がっていく。

3 **体感・体験のUX追求が次の競争をドライブする**

物理的接触の満足度を追求する手触りのUXが、これからの差別化戦略の要となる。ソフトとハードに加え体感まで意識した統合デザインがもたらす顧客接点は、コモディティ化を回避し、Edge領域での体感に訴える価値差を創造する。

EMERGING