

金融機関における AI導入状況やリスク について (Sample)

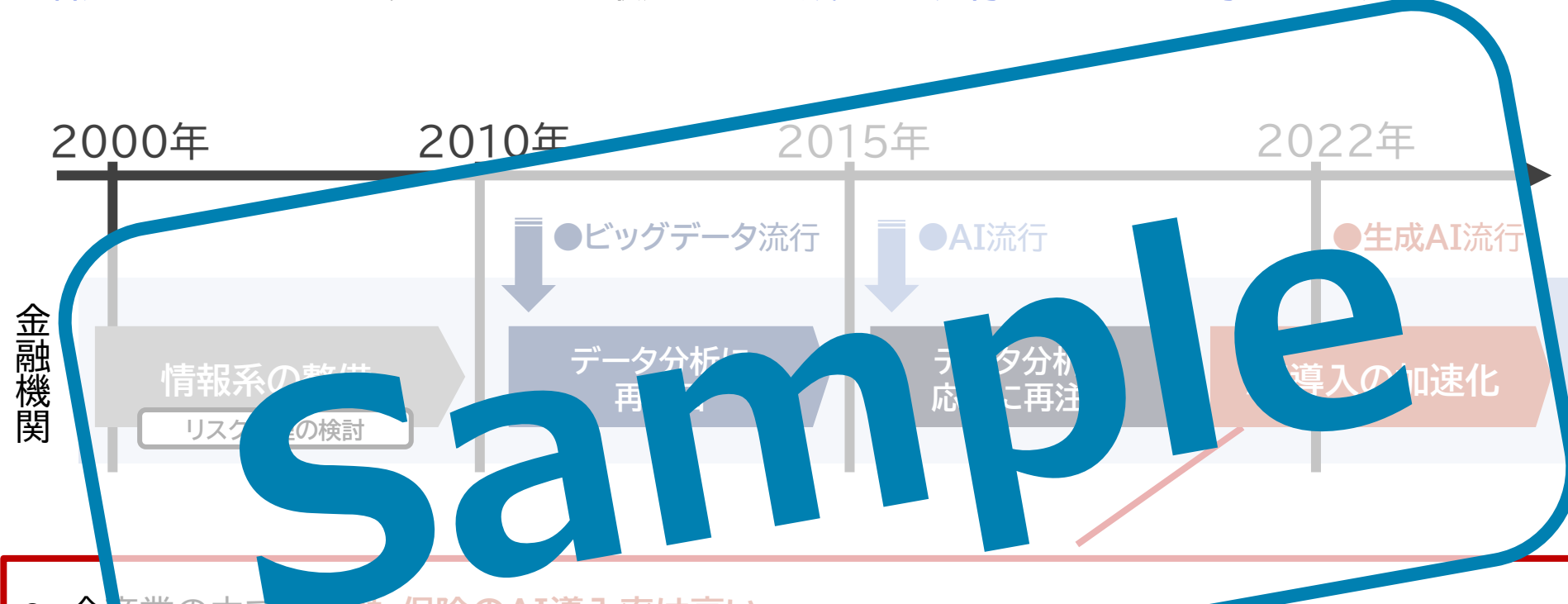
2023年〇〇月〇〇日
株式会社NTTデータ
金融イノベーション本部



1. 金融機関のAI導入状況
2. 金融機関のAI導入に伴うリスク
3. AI最新動向(生成AI)

金融機関におけるデジタル技術の変遷

- 金融機関では情報系の整備やビッグデータの活用を検討を進めていましたが、新たな技術発展に伴い2015年頃からAI活用が盛り上がりを見せており、最近では生成AIの流行もあってAI導入が加速化している状況です。



- 全産業の中でも**金融・保険のAI導入率は高い** ※総務省「日本企業のAI・IoTの導入状況」等から
- 銀行業界では低金利の継続や異業種の参入等の事業環境の変化に対応すべく、**メガバンク・大手地銀を中心に業務効率化・生産性向上を目的とした積極的なAI導入**が進んでおり、AIの知見を蓄積している

AI活用業務の特徴

- 実務へのAI活用の分類を誤差精度の許容度や説明責任の要否の観点で考えると、4つの領域に大別されます。
- 誤差の許容可、説明責任不要に集中していたAIの活用が、他の領域にも広がりつつあります。



- 
1. 金融機関のAI導入状況
 2. 金融機関のAI導入に伴うリスク
 3. AI最新動向(生成AI)

AIガバナンスが求められるつつある背景

- AI・データ活用の拡大に伴い、社会的・倫理的な視点での評価も重要視されています。

AI・データ活用の活用範囲の拡大



AI・データ活用の評価視点の変化

- 倫理的な視点
- 社会的な視点
- システムの視点
- 機械学習的な視点

Sample

AI導入における具体的なリスク

- AIのリスクは多岐に渡り、影響の大きさも様々であるため、リスクに応じたガバナンスが求められる。

データ のリスク	アウトプットのリスク
<ul style="list-style-type: none">□ プライバシー 行動履歴や健康状態、思想・信条、趣味嗜好、画像等を収集しAIを通じて流出するリスク□ 機密情報 顧客/口座情報や人事情報等を収集しAIを通じて流出するリスク	<ul style="list-style-type: none">□ ハルシネーション 誤った情報(金利など)を真実のように表示し、利用者を誤解させるリスク□ 著作権侵害 生成AIにてイラスト・音声・文章等無意図せず模倣し、著作権侵害などのリスク
モデルのリスク	外部環境 のリスク
<ul style="list-style-type: none">□ 公平性 特定の人やグループが不利になるような学習がなされた結果、意図せず特定の人やグループを差別するリスク 事例)AppleCardによる女性への低スコア設定□ 解釈性 AIの判断過程が不透明であるため、顧客に判断理由を説明できないリスク	<ul style="list-style-type: none">□ トレンドの変化(データドリフト) 社会のトレンドによって推論対象の分布が変化し、AIの性能が劣化するリスク□ ディープフェイク 現実と見分けのつかない画像/音声/動画によって虚偽の情報が世の中に拡散するリスク 事例)ディープフェイクによるeKYC突破実験

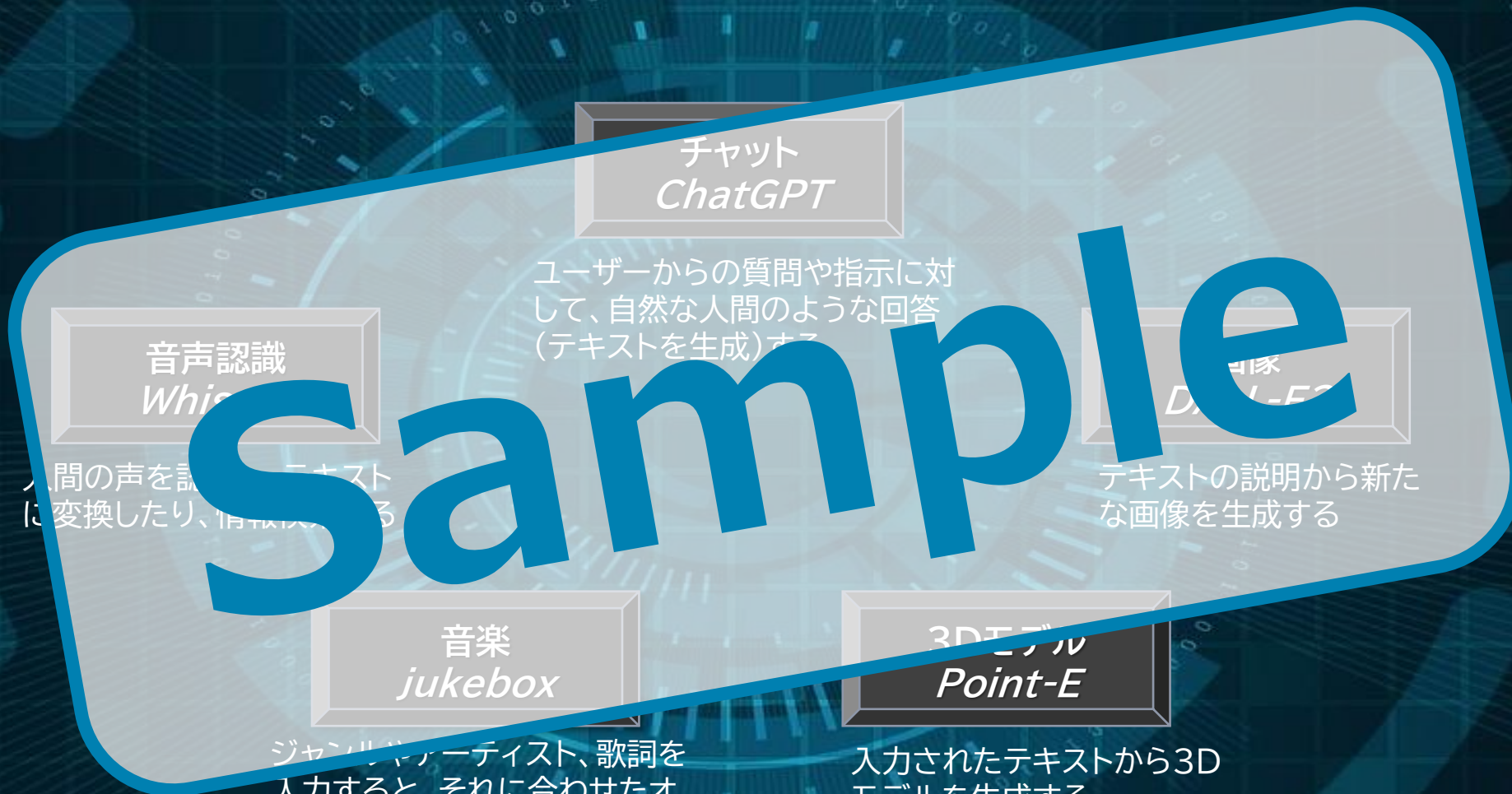
※他にも雇用の喪失/規制対応/レピュテーションリスク/人材育成/AI利用ルールの未整備などのリスクが想定される。



1. 金融機関のAI導入状況
2. 金融機関のAI導入に伴うリスク
3. AI最新動向(生成AI)

生成AI(Generative AI)

最も活発なOpenAIの生成AI(Generative AI)領域



生成AI(Generative AI)

- 生成AIの中でも特に注目されているChatGPTは、OpenAIが2022年11月に公開したチャットボット。OpenAIのGPT-3.5ファミリーの言語モデルを基に構築されており、教師あり学習と強化学習の両方の手法で転移学習されている。
- 多くの人が使いやすい簡易なUIでチャット形式で利用でき、かつチャットの会話履歴を記憶し回答することができる。

ChatGPTはなぜ流行ったのか？

Sample

高度な自然言語処理能力

多岐にわたる応用範囲

ユーザビリティの向上

進化と改善への取り組み

生成AIとは、機械学習の一種であり、代表的なものとしてはGAN (Generative Adversarial Network) があります。GANは、2つのニューラルネットワークで構成されており、一方がデータの生成を行い、もう一方がその生成されたデータと元のデータを見分ける役割を持ちます。

GANの中で、データ生成を行う側のニューラルネットワークは、ある種の確率的なパターンを学習することで、元のデータに似たような新しいデータを生成することができます。例えば、GANを使って画像生成を行う場合、本物の画像を多数与えることで、その共通点を学習し、似たような画像を生成し出すことができます。

生成AIは、音声、画像、文章、映像など、様々な形式のデジタルコンテンツを自動生成することができ、クリエイティブな業務やデザイン、エンターテインメント産業などで活用されています。しかし、生成AIの技術が発展する中で、フェイクニュースやディープフェイクなどの問題も浮上しています。そのため、正確な情報の判定を行う必要があるとされています。

NTT DATA

講演・勉強会、ビジネスのお問合せは[こちら](#)まで
“オクトノットを見た”とご記載ください