



AI × 監査業務： 生成AIで監査業務はどう変わるか？

2025年6月20日

NTTデータビジネスシステムズ
デジタルイノベーション推進室

横尾朋喜

今日の話は。。。。

AI×監査の重要性

経営の透明性と効率性を高めるため、**AI技術と監査プロセスの融合**が経営戦略上の重要課題となっています

AIの進化と正しい活用

ChatGPTなどの生成AIの急速な発展でデータ分析や異常検知が高度化する一方、**適切なガバナンスと監査体制の構築が不可欠**です

生成AIによる監査業務の進化

膨大な取引データの分析や不正パターンの検出など、従来は困難だった監査業務が**生成AIによって効率化・高度化**しています

横尾 朋喜 (Tomoyoshi Yokoo)

✓ 35年以上にわたって**システム開発**に従事

- プロジェクトマネージャ
- システムアーキテクト
- ITコンサルティング

✓ **現在の業務**

- 企業内診断士として、社内の**DX化施策の推進**
- 『**DX認定**』の取得支援に関するコンサルティング
- 社内の**ナレッジマネジメント**や**AI活用推進**

など



2015年の予測と2025年の現実



Source: Unsplash

✓予想に反して無くならなかった職業

エッセンシャルワーカー系

- ・ ホテル客室係・接客業
- ・ タクシー運転者・電車運転士
- ・ 介護職員・保育士
- ・ 調理人

現場作業系

- ・ 建設作業員・配管工
- ・ 自動車整備工
- ・ 警備員
- ・ 宅配便配達員

現場対応力が必要な仕事



Source: いらすとや

⚠予想に反して無くなりそうな職業

クリエイティブ系

- ・ グラフィックデザイナー・コピーライター
- ・ マンガ家・イラストレーター
- ・ シナリオライター・ゲームクリエイター

知識系

- ・ プログラマー・エンジニア
- ・ ファッションデザイナー
- ・ 評論家・分析家

実はパターンで成り立っていた仕事

😞 予測が外れた理由

技術進化の誤認

- ・ ロボット技術の過大評価
- ・ 生成AI能力の過小評価

社会変化の見落とし

- ・ 「人間らしさ」の再評価
- ・ パンデミックによる働き方変化

導入面の現実

- ・ 職業全体ではなく 業務単位の代替
- ・ コスト・法規制等の制約



NTT DATA

10年後の未来はどうなっているか？
未来を予測して動くことはかなり難しい



AI時代はさらに先が読めない時代になる



AI時代の監査とは？

経営の不安と課題感

見えないリスク

- ✓ DX拡大に伴うサイバー攻撃、
- ✓ グローバル規制変更、
- ✓ サプライチェーンの混乱 など、

従来の管理体制では対応できない新たな脅威が増加。

日常的な脅威

内部統制の不備による会計不正、
人為的ミスによるデータ破損、
従業員による意図的・非意図的な機密情報漏洩 など

日常にも**企業価値を毀損する脅威**が潜んでいる。

対策の必要性

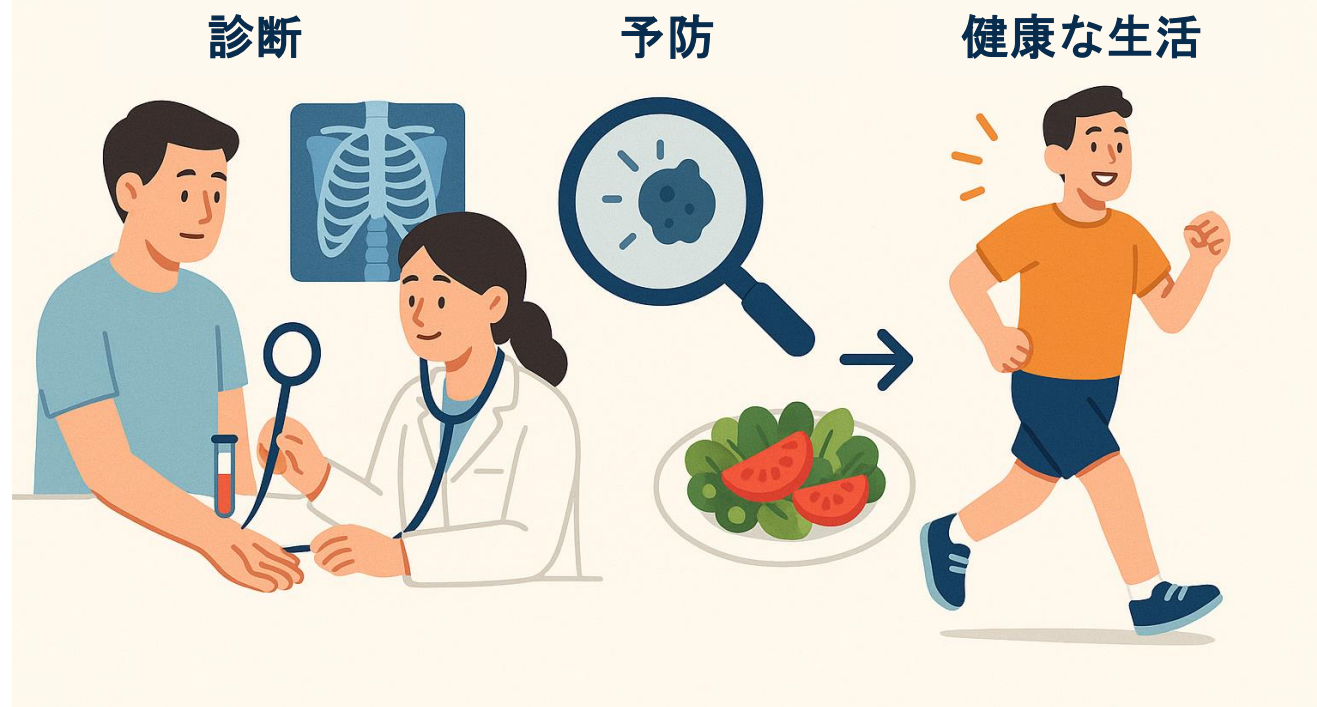
経営の安定化には、リアルタイムモニタリング、自動化された内部統制、データ駆動型のリスク予測システムなどを組み込んだ**包括的なガバナンス体制の構築**が不可欠。



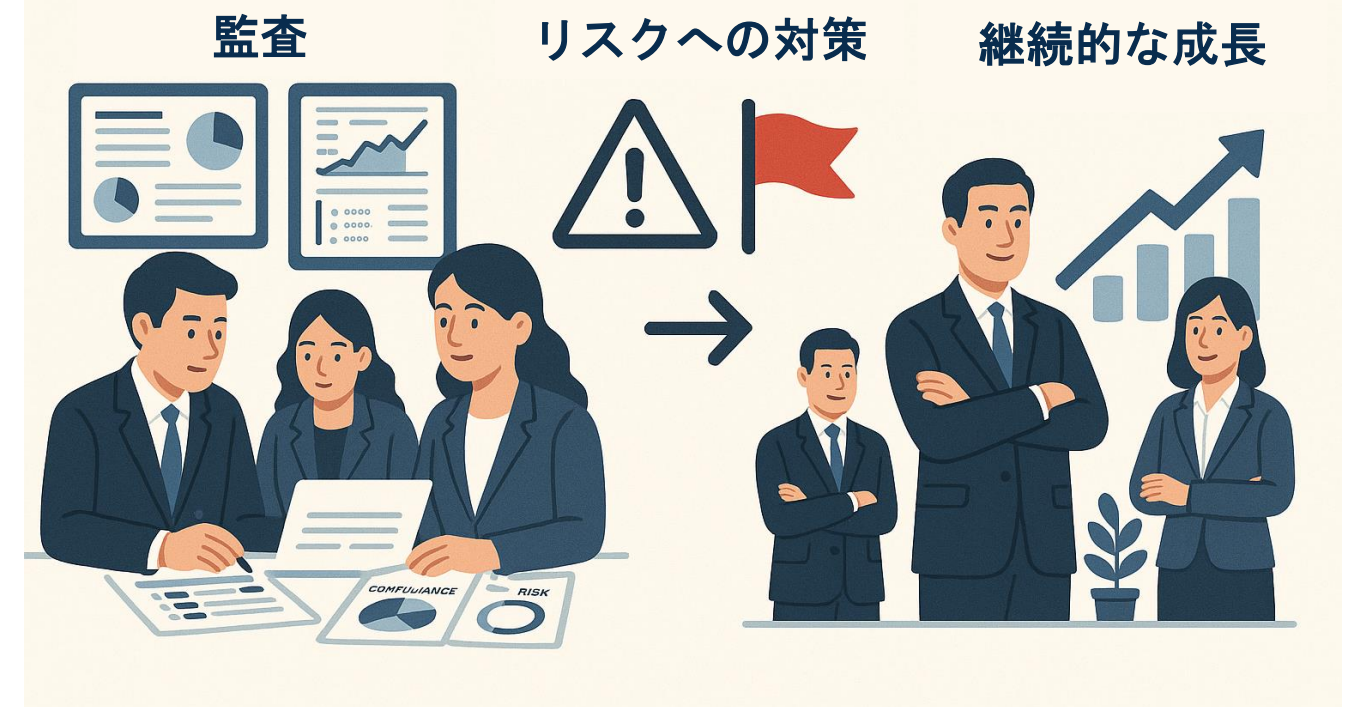
監査は「**経営の健康診断**」

定期的な監査体制は、健康診断のように潜在的な経営リスクを早期発見し、大きな問題に発展する前に対処することを可能にする。

定期的な健康診断



定期的な監査業務



特にAI時代においては、従来の監査手法だけでは検出できないリスクへの対応が不可欠

これまでの監査の限界と課題

監査業務を行うためには、以下の4つの壁を乗り越えることが必要

時間の壁



膨大なデータを人手で処

理

課題

監査業務の生産性向上

手間の壁



新技術の登場などで、監
査プロセスが複雑化。

課題

人手をかけない仕組の構築

コストの壁



専門的な監査には高額な
費用が発生する。

課題

目的やレベルに応じた効
果的な監査方法確立

やらされ感



規制対応のための形式的
な監査になりがち。

課題

目的・意義の明確化



AI時代の新たな経営リスク

- アルゴリズムの不透明性
- 誤学習による誤判断
- サイバー攻撃や個人情報漏洩 など

過度な自動化により人の判断が介在せず、**問題の早期発見が困難**になるケースも



AIの特性を理解し、**リスク管理策そのものを見直す**ことが必要。

- データの品質管理
- 人とAIの役割分担
- 異常を検知する仕組み など

加えて、**社員へのリテラシー教育**も不可欠。



アルゴリズムそのものとその運用体制が監査対象になる。

- AIによる判断の妥当性
- 学習データの適正性
- 運用ガバナンスの仕組み など

新たな監査基準や評価方法を導入することが、信頼性確保の鍵となる

「AI活用」における3つの論点

① AI活用による監査業務の負荷削減

- 監査情報の取得
- 兆候の把握
- 資料作成の効率化



AIを活用することで、監査業務にかかる**工数が削減**され、**監査がより手軽に可能になる**

② AIによる新しい監査業務

- 監査範囲の拡大
- 大量データによる監査
- リアルタイム監査



AIの活用で、**監査のカバレッジが拡大**し、**リスクの早期発見**や**リアルタイム監査**が可能になる

その一方で。。。

③ AI時代の新たなリスク

- アルゴリズムのブラックボックス化
- AIによる判断の妥当性
- 学習データの適正性 など



これまで考慮する必要がなかった**新しいリスクが発生**するため、**考慮していくことが必要**

AI活用して Sustainable Growthへ





生成AIとは？

AI（人工知能）とは？

AI（Artificial Intelligence）とは？

人間の知能を模倣して学習・推論・判断などをおこなう
コンピュータシステム



特化型AI（Narrow AI）

特定のタスクや目的に**特化して**設計されたAI。柔軟性はなく、その領域以外では機能しません

例） 顔認識、翻訳、Copilotなど

汎用型AI（General AI）

人間のように幅広い認知能力を持ち、**どんな知的作業もこなせる**理想的なAIですが、まだ実現していません。

例） SF作品に登場するAI

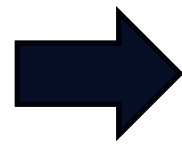
現在実用化されているのは**特化型AI**で、画像認識や自然言語処理などの特定タスクに使われています。

近年のAIの著しい進歩で、一見、**汎用型AI**のように見えるAIも出現していますが、汎用型AIはまだ研究段階であり、実用化にはまだ多くの課題があります。

生成AI（Generative AI）とは？

従来型AIが適切な答えを見つけだすのに対して、生成AIは、膨大なデータのパターンや関係性を学習し、その学習成果をもとに新たなコンテンツを生成することができます。

■ 従来型AI

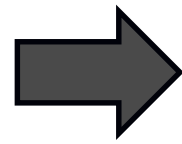


検索結果から



画像認識や音声認識など、**既存データ**を分類し、**パターン**を見つけて判断を行うものです。例えば、顔認証システム、自動運転車の障害物検知、異常検知システムなどが活用されています。

■ 生成AI



検索結果から



大量のデータから学習したパターンを基に、**これまでにない新しい表現や解決策を提案**できます。
ビジネス文書作成、アイデア発想、マーケティング素材の生成など、様々な業務効率化に貢献しています

大規模言語モデル（LLM）

ChatGPTなどの基盤となる技術で、大量のテキストデータから学習することで、**人間のような文章生成や理解が可能**になります。

監査業務においては**複雑な契約書や規制文書の理解・分析への活用**が期待されます。



監査における活用領域

単純作業の自動化による時間・コスト削減だけでなく、**AIによるリスク予測、未知の不正パターン検出**など、「**経営の健康診断**」の質を根本から**変革**します。

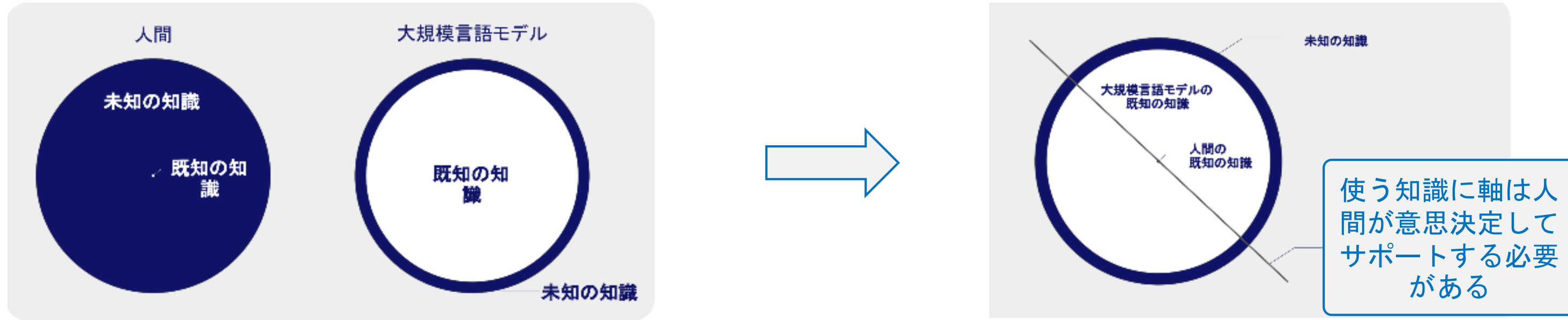
データ処理の特性

生成AIは、**膨大なデータ**の**高速処理**、**パターン認識**、**異常検知**が得意ですので、監査では従来見落とされていた**不正や異常の早期発見**、**リスク予測**に威力を発揮すると期待されています。



生成 A I を使いこなすには？

大規模言語モデル（LLM）は人間をはるかに凌駕する量の知識を習得しているが、既知領域が広すぎて、**知識の軸を人間が設定**してあげなければ活用につながらない



AIに使われるのではなく、AIを使いこなすために必要なこと

- ① 何を知りたいか、どの方向に導きたいかを明確にし、AIが迷わず答えを出せるよう“軸”を与える力。（**問いの設計力**）
- ② AIは合理的な答えは得意だが、ユニークさや創造性は人の感性が鍵。（**ひらめきの共創**）
- ③ 意思決定の責任は人間に（**決断の責任力**）

体験や経験、他者との交流から得られる
人間ならではの知見がAIを使いこなす鍵

① 生成AIにより定型業務が効率化し、創造的業務へのシフトが進行

- 人はより創造的・判断的な仕事へシフト

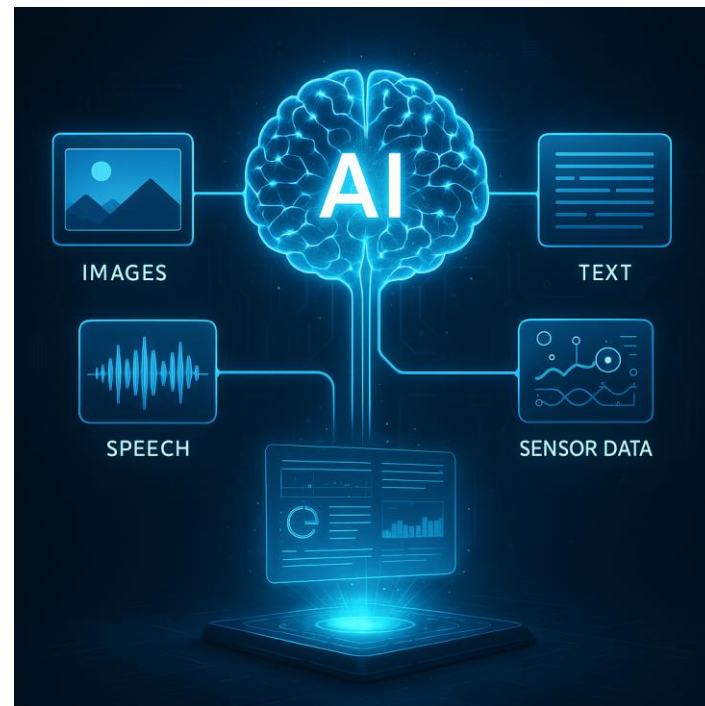
② 生成AIが産業構造と雇用の再編を促進

- 人手依存型業種の再編が進む。
- リスキリングやAI人材需要が拡大
- 企業間の生産性格差も顕在化

③ 生成AI時代に対応した制度設計が進展

- 政府によるガイドライン整備や国産LLM支援の拡大
- 教育・倫理・セキュリティ分野での政策対応強化

生成AI周りで注目されているキーワード



① マルチモーダルAI



② AIエージェント



③ ローカルAI

① マルチモーダルAIの進化と企業活用

マルチモーダルAIとは

マルチモーダルAIは、テキスト・画像・音声・動画など複数の情報形式（モダリティ）を統合的に処理・理解できるAI技術で、**人間のように多様な情報を組み合わせて理解できます。**

ビジネスでの活用例

✓ カスタマーサポート:

顧客が**画像や音声**で問い合わせても適切に対応できるシステムが実現。

✓ 製造・品質管理: **画像認識と音声データを組み合わせた異常検知**が実現。

✓ 医療診断支援: レントゲン画像、問診データ、検査結果などを**総合的に分析**。

✓ マーケティング:

大量で多様なデータを総合的に分析し、**より精度の高いターゲティング**



② AIエージェントと業務変革

AIエージェントとは

自律的に意思決定を行い、タスクを実行できるAIシステム

ビジネスでの活用例

- **業務自動化**: スケジュール調整、メール対応などの**ルーチンワークを自動化**
- **意思決定支援**: 経営判断に必要な情報整理を**自動で行い、判断材料を提供**
- **営業支援**: 顧客データを分析し、**最適な営業提案を自動作成**
- **製造現場**: 工場の稼働データを分析し、**生産性と安全性を向上**

導入のメリット

- **業務効率化**: 人間は**より創造的・戦略的な業務に集中可能**
- **24時間対応**: AIエージェントは**休むことなく稼働し、対応力を向上**
- **人手不足解消**: **労働力不足を補い、コスト削減にも貢献**
- **データ活用**: 膨大なデータから**洞察を抽出し、意思決定の質を向上**

③ ローカルAIによるセキュアな企業導入

🔧 ローカルAIとは

ローカルAI（オンプレミス型AI）は、企業の自社サーバーやプライベートクラウド内で動作するAIシステムです。
データが外部に送信されないため、**機密性の高い情報を扱う業務でも安全に生成AIを活用できます。**

➤ データ流出リスク削減:

社内データが外部に送信されないため、**情報漏洩リスクを大幅に低減**

➤ 規制対応:

金融・医療・公共など**規制の厳しい業界でもコンプライアンスを維持しながらAI活用が可能**

➤ パフォーマンス向上:

社内ネットワーク内での処理によるレスポンス時間の短縮



NTTデータのAI関連施策

✓OpenAIとの戦略連携



2023年にGPT-4を活用した業務変革プログラムを開始。社内1000名以上のAI人材育成と、金融・公共分野での監査業務効率化を推進。顧客向けAIソリューション共同開発も進行中。

✓LITRON

顧客ビジネスの変革を実現すべく先端的なAI技術を活用したサービス/製品を提供。

Smart Agentを実現し、各業務のサービスレベル/効率化/付加価値業務時間増を通して、**抜本的な業務改革**を実現します。



NTTデータビジネスシステムズのAI関連施策

✓imforce ASK

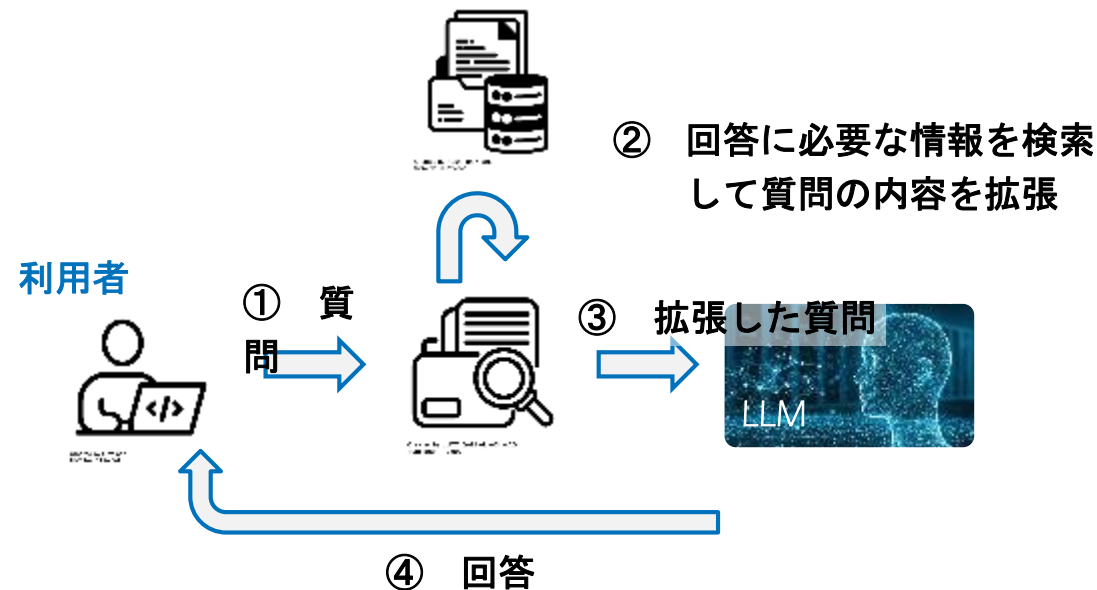


対外発信（NexTech Week）



総務への問合せをAI-Chatbotで回答

社内ナレッジ



AI取り組みコンセプト

社員が欲しいナレッジを“**確実に**”届けます

ただの検索機能じゃない！



Chat

AIを活用したチャット形式でナレッジを活用すると、自然な会話で情報を即座に取得することで、業務効率の向上が期待できます。



File Search

ファイル検索機能では、必要なドキュメントを迅速かつ正確に見つけ出すことが可能です。これにより、業務のスピードアップを実現します。



Agent

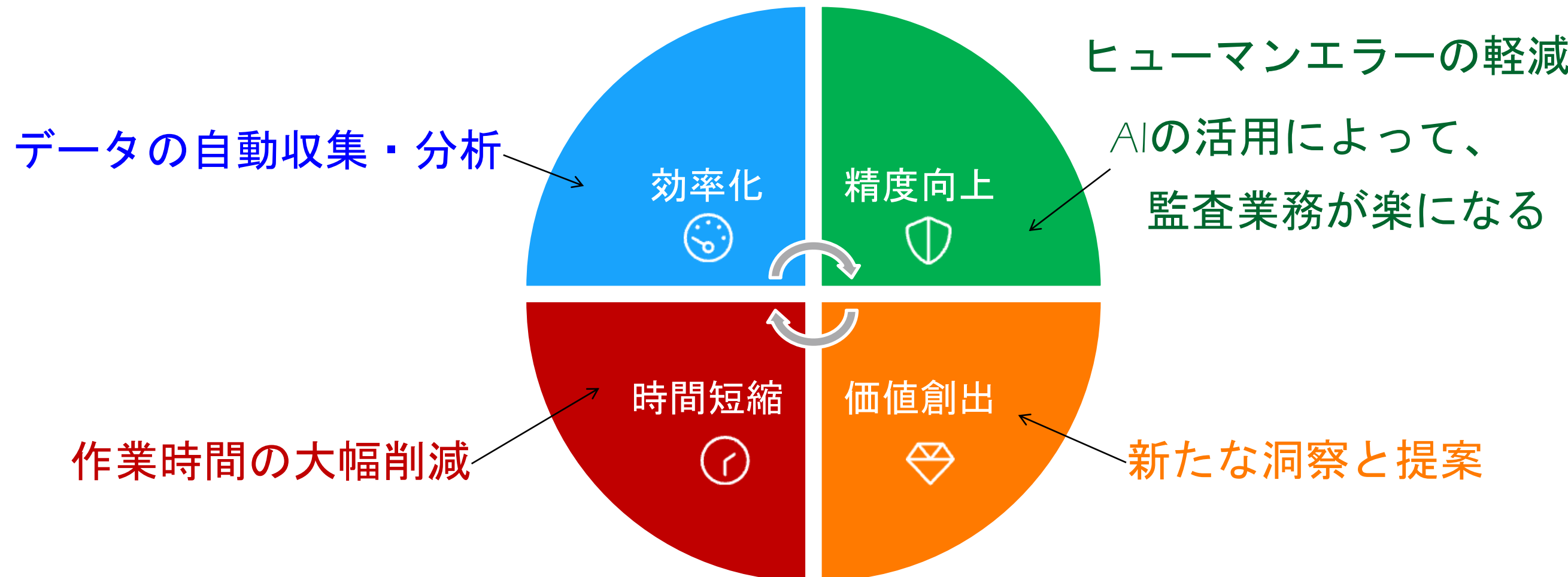
エージェント機能では、ユーザーのニーズを予測し、最適な情報や提案を提供します。意思決定の質向上で、より効果的な業務遂行をサポートします。



AI×監査

監査業務でのAI活用で得られるメリット

- ① 監査証跡の取得の大幅効率化
- ② AIによる兆候監視、不正パターンの早期発見
- ③ 社内業務可視化による、ノウハウ・ナレッジの蓄積



監査業務にかかる工数の大幅削減

契約書や帳票の自動読み取り・自動チェック



非構造化データ分析による異常仕訳の自動検出



不自然な支出パターンの早期発見



複雑な取引関係の可視化

AI活用の監査業務例（2）

データ収集の自動化

生成AIを活用し、複雑な会計書類から98%以上の精度で監査関連データを自動収集。従来は数日かかっていた作業が数時間に短縮

監査調書の自動ドラフト生成

非構造化データを解析することができるという特徴を活かし、契約書や議事録の内容を理解して、監査調書の初期ドラフトを自動作成

監査工数の大幅削減

ドラフトの自動作成や異常データの発見などにより、人間の稼働時間を大幅に削減。

監査人はリスク評価や経営提言などの高付加価値業務に集中可能に

AIエージェントによる監査

AIエージェントが普及することによって、**仕事に必要な情報処理をOneStopで処理できる**ようになる。

加えてAIエージェントによって以下のようなことが可能となる

① AIエージェント蓄積されたログデータを活用したより高度な監査の実現

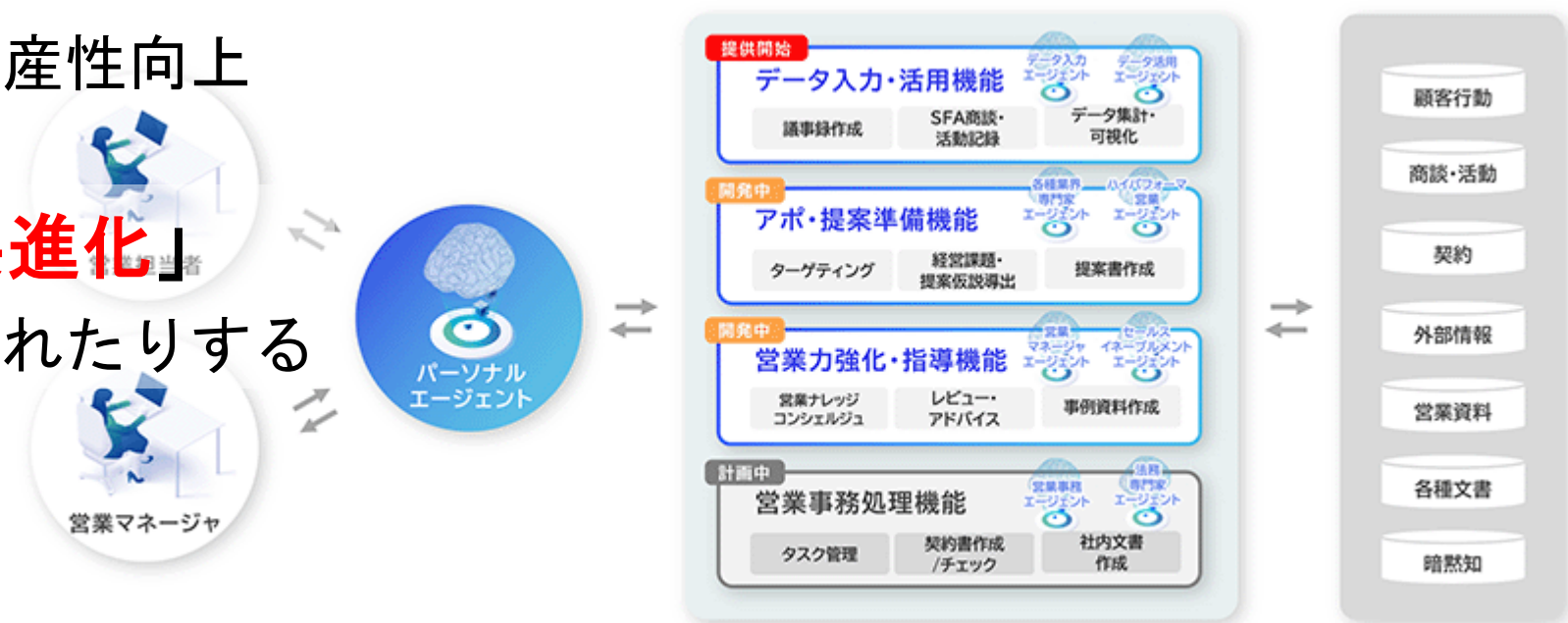
- a. 監査の**カバレッジ拡大**
- b. 監査の**リアルタイム化**
- c. 工数削減による**低コストでの実現**

② AIエージェントによる**ノウハウの自動蓄積**（ストック型からフロー型へ）

⇒ 蓄積された**ノウハウの再利用**による生産性向上

③ AIエージェントとの対話による「**共進化**」

⇒ **新たな気づき**を得たり**創造性**が刺激されたりする



生成AI導入の注意点

1. 監査データのセキュリティ

クライアント情報や財務データなど監査上の機密情報が生成AIに流出するリスクを防止する暗号化対策と厳格なアクセス制御の実装が必須

2. AIとの対話ログ管理

監査判断のエビデンスとして重要なAIとの対話履歴を記録・保存し、監査証跡として監督当局への説明に備える

3. 監査におけるAI利用ポリシー

AIの判断をどこまで採用するか、人間による検証が必要な領域など、監査法人としての明確な基準とガイドラインの文書化

4. 監査人としての説明責任

AIが支援した監査判断について、その過程と根拠を監査先企業や利害関係者に説明できる透明性の確保が不可欠



AIは強力なツールだが、**最終的な専門的判断と説明責任は監査人が持つ**ことを忘れてはならない。



AIの役割

監査データの高速処理・パターン分析・異常検知を行い、**人間の判断をサポート**。契約書の自動読取りや非構造化データ分析で効率化を実現。



人間の役割

AIが提示した分析結果を**専門的知見で評価**し、**監査上の重要性を判断**。最終的な監査意見表明と法的責任は常に人間が担う。

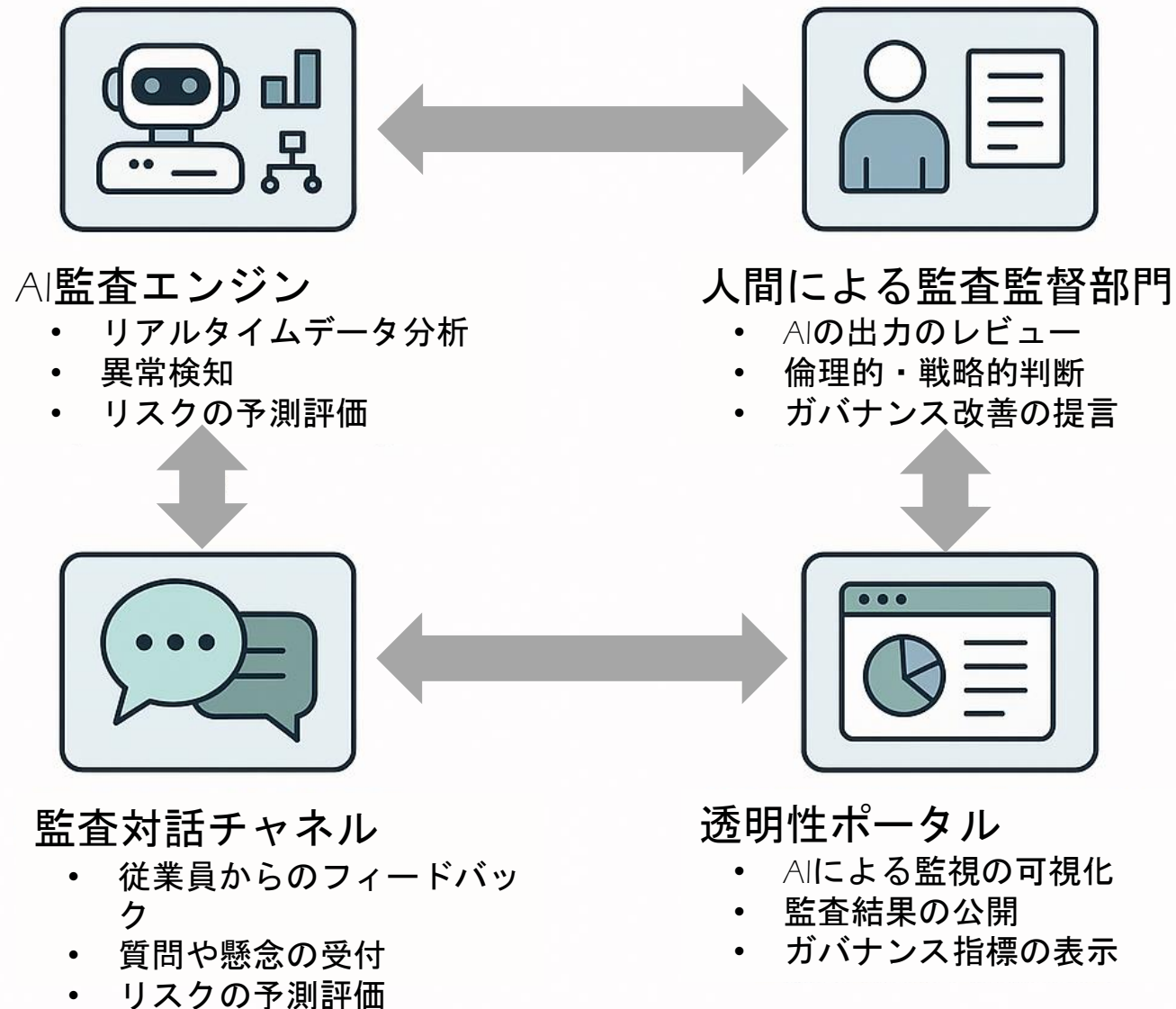


注意点

AIの**判断過程の不透明さ（ブラックボックス化）に注意**。データバイアスや倫理的リスクを認識し、常に結果の妥当性を検証する体制が必要。

生成AI時代のハイブリッド監査アーキテクチャモデル

HYBRID AUDIT ARCHITECTURE MODEL FOR THE GENERATIVE AI ERA



ハイブリッド監査アーキテクチャモデル

人間の持つ、判断力・倫理観・文脈理解と、生成AIを中心としたAI技術（LLM、異常検知、自然言語処理など）を連携させることで、継続的かつ柔軟なリスク監視・評価・是正対応が可能になる。

「人の判断力」と「AIの網羅性・スピード」を融合することによる、リスクマネジメントと説明責任の両立

AIマネジメントシステムの監査

1.ISO42001とは

- **AIマネジメントシステム（AIMS）に関する世界初の国際規格**
- 正式発効は2023年12月
- 企業や組織が、AIのリスクをちゃんと管理しながら、安心・信頼で
きる使い方をするための「マネジメントの仕組み（ルール・体制・
手順）」を定めたもの。

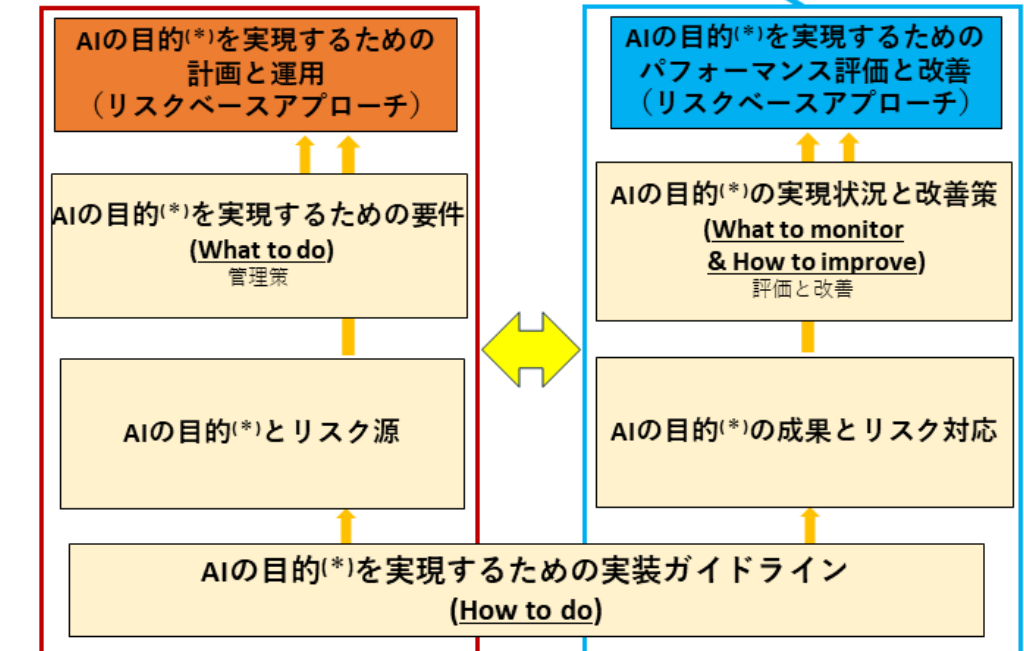
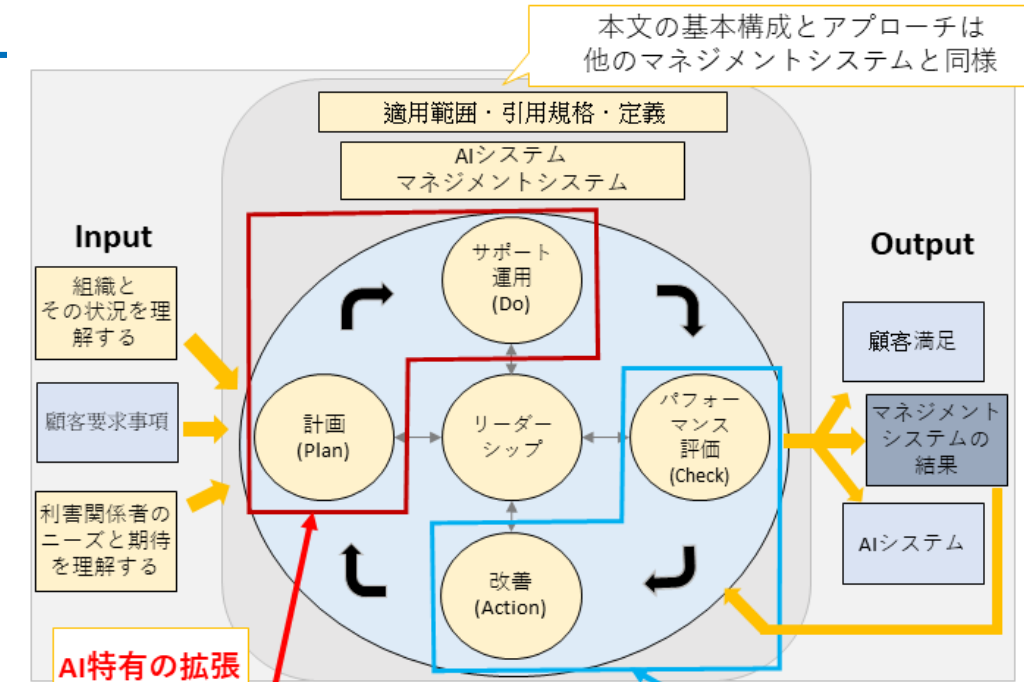
2.制定された背景

- **AI技術の急速な普及と社会への影響の拡大**
- AIシステム特有のリスク（透明性、信頼性、倫理的課題等）への懸念
- **安全・安心なAIシステム利活用のためのグローバル基準の必要性**
- 各国・地域でバラバラだったAI規制の標準化

3.期待される効果

- **AIシステムのリスク特定と軽減の体系化**
- **信頼性・透明性・説明責任を備えたAI利活用の実現**
- 「この会社のAIはちゃんと管理されている」と対外的に信頼を得られる。
- 社内のAI開発や活用が安全・効率的になる。

AIマネジメントシステムの構成



* AIの目的：組織が開発・提供・使用するAIで達成したいこと

[AIマネジメントシステムの国際規格が発行されました \(METI/経済産業省\)](#)



おわりに

まとめ

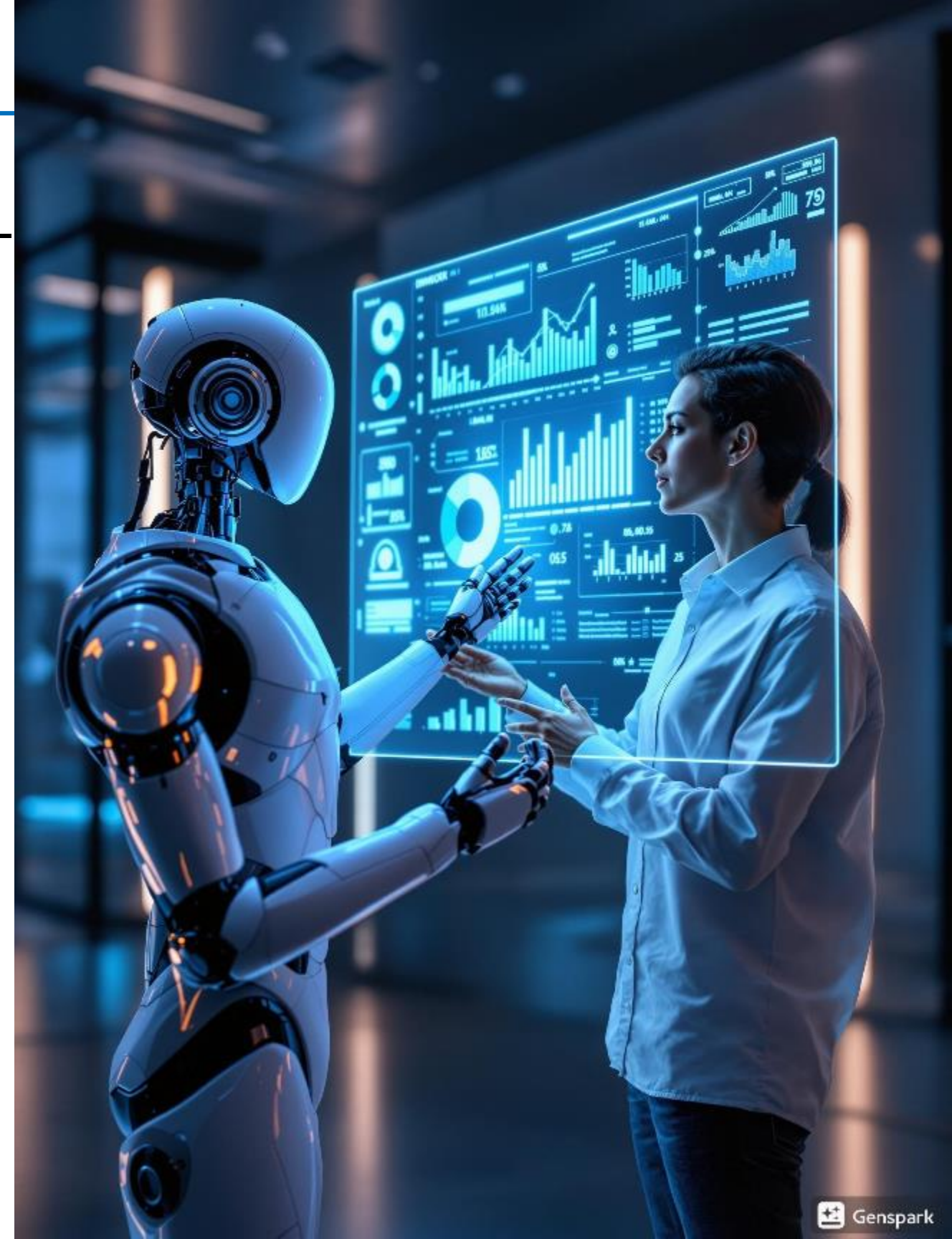
AIは監査業務の「**賢い助手**」として、単なる効率化ツールを超えた**戦略的パートナー**へと進化しています。

例えば

- ✓ 取引パターンの分析による不正リスクの早期発見
- ✓ 高度なデータ分析による内部統制の実効性評価
- ✓ ESG情報の質と一貫性の検証による社会的信頼構築
- ✓ リアルタイム監査による予防的経営支援

。。。 などなど

AIを活用した監査は、**持続可能な企業経営**の「**羅針盤**」となり、皆様のビジネスの未来を共に守っていく存在になります。



A conceptual image featuring a human hand holding a glowing, square-shaped AI chip. The chip has the letters 'AI' on it and is surrounded by a complex, futuristic digital interface. This interface includes various data visualizations such as line graphs, bar charts, and pie charts, along with glowing orange and blue particles and lines. In the background, there are faint, translucent human silhouettes, suggesting a connection between humans and artificial intelligence. The overall scene is set against a dark, atmospheric background with a spotlight effect on the hand and chip.

NTT Data