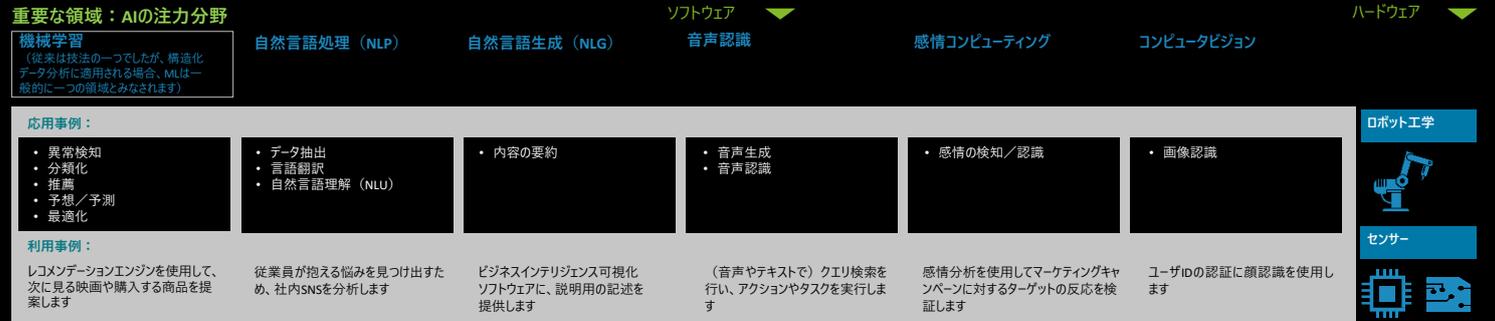
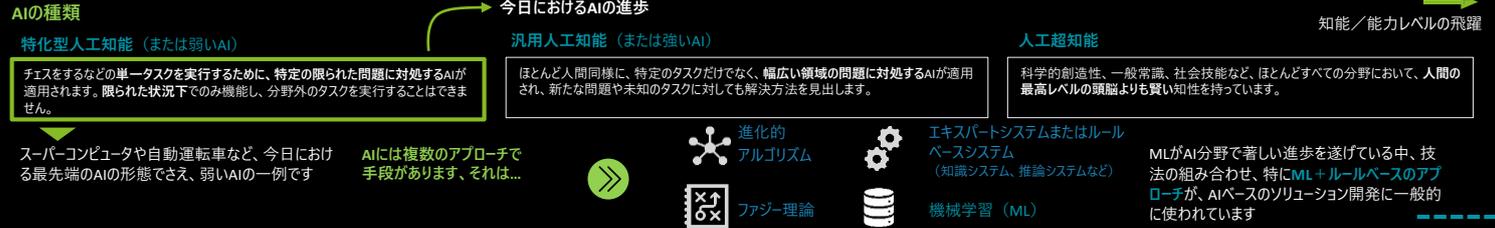
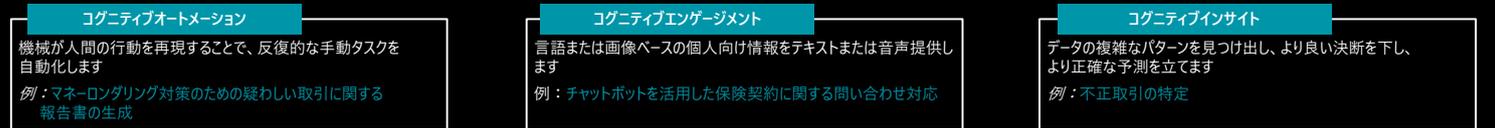


人工知能と機械学習を理解する

人工知能（AI）とは、人間の判断または知能が必要であると一般的に考えられているタスクを、コンピュータまたは機械が実行する能力のことです。認識技術という用語はAIと同じ意味で使われることが多く、「認識」とは人間の思考プロセスを指します。



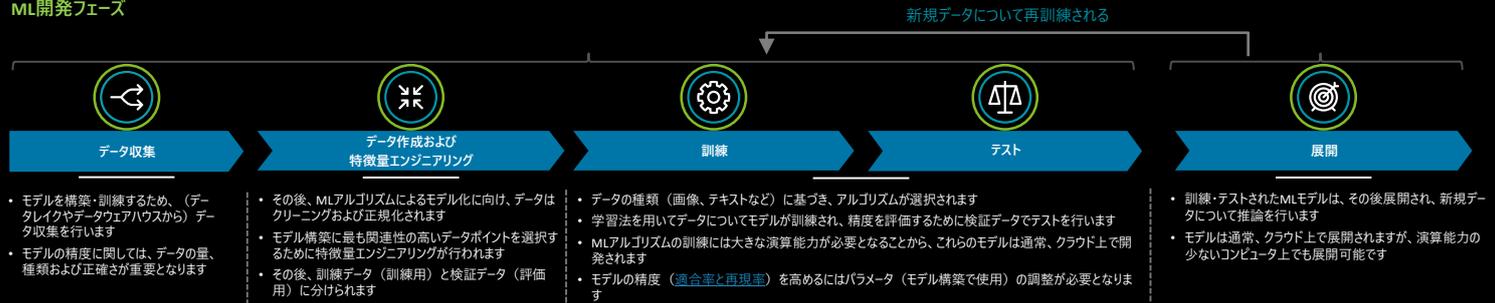
事業価値に基づく利用事例の分類化 | デロイトのCognitive Advantageフレームワーク



機械学習（ML）の概要

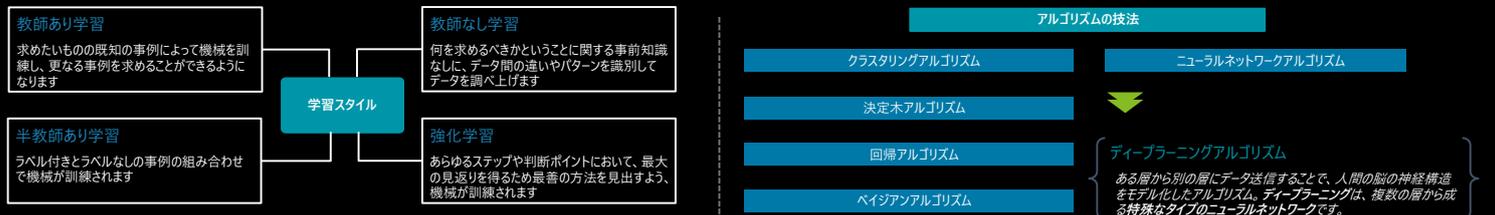
MLは、一連の統計的手法であり、明示的なプログラミングを必要とすることなく、データから繰り返し学習するアルゴリズムを使用して分析モデル構築を自動化します

ML開発フェーズ

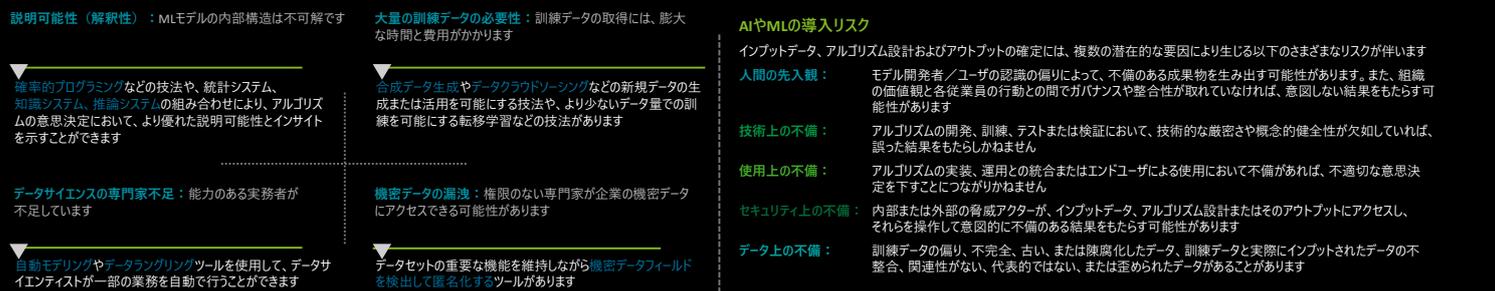


MLの重要用語

MLモデルは、さまざまな学習スタイルで訓練可能な複数のアルゴリズムを活用して開発することができます。アルゴリズムの技法と学習スタイルの明確な1対1のマッピングはありませんが、一部のアルゴリズムは特定の学習スタイルに基づいて最適に機能する可能性があります



MLにおける目下の課題および可能な解決策

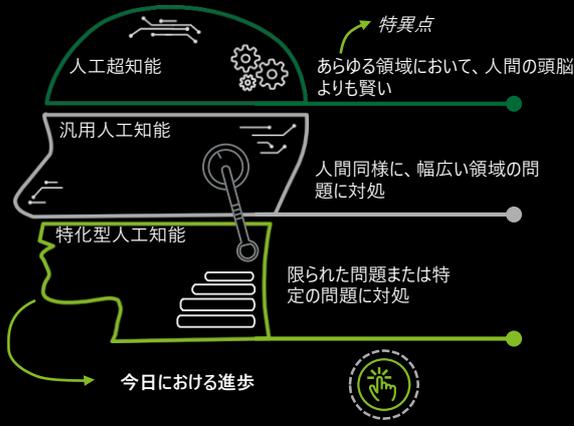


人工知能と機械学習を理解する

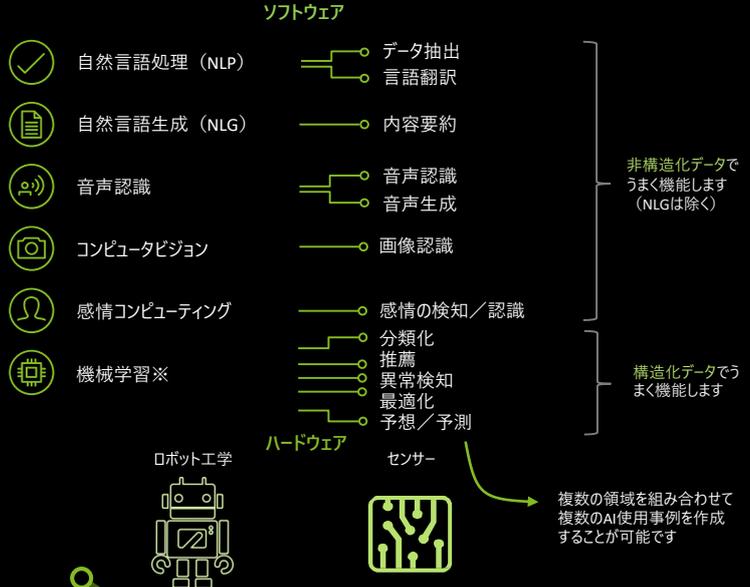
AIとは？

AIとは、人間の判断または知能が必要であると一般的に考えられているタスクをコンピュータまたは機械が実行する能力のことです。

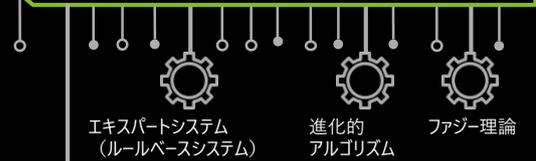
AIの種類



特定の領域とAIの応用



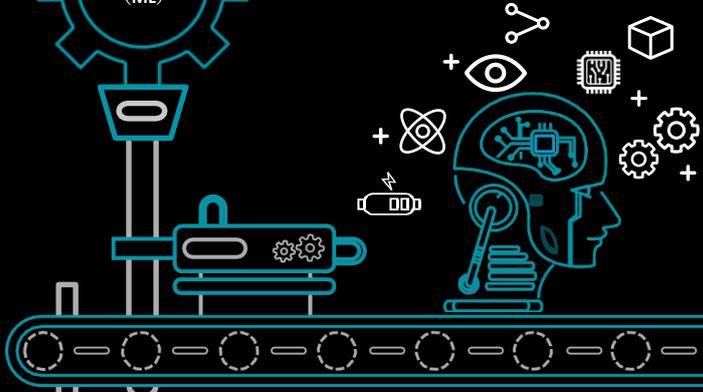
AIを実現させる技法の例



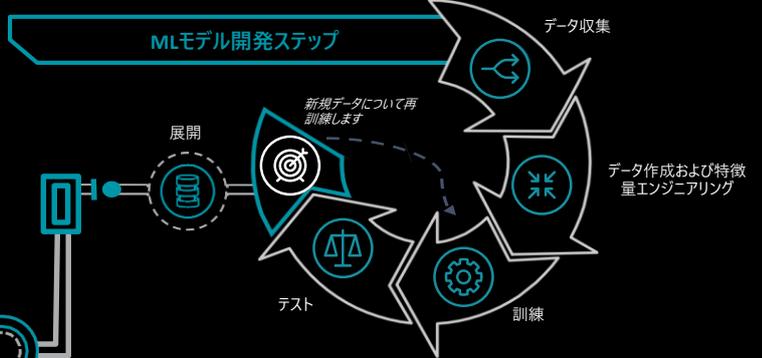
統計的手法を使用して、明示的なプログラミングを行うことなく、コンピュータにデータで「学習する」能力を持たせます。

※MLとは、AIを実現する上で重要な手法の一つであり、複数のAI領域 (コンピュータビジョン、NLP、NLGなど) を機能させます。しかし、構造化データ分析 (例：異常検知、予測) へのMLの適用も一般的にMLとみなされています。(したがって、一般的にMLという言葉は構造化データを分析する用途を説明するために用いられ、AIの別領域として語られることが多いです。)

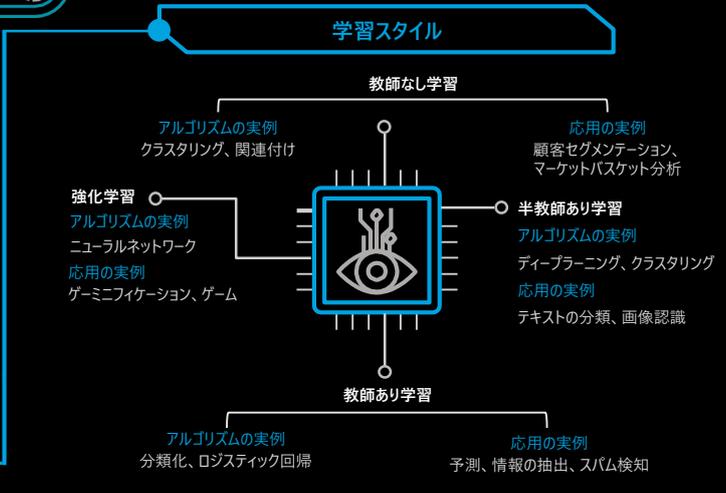
機械学習 (ML)



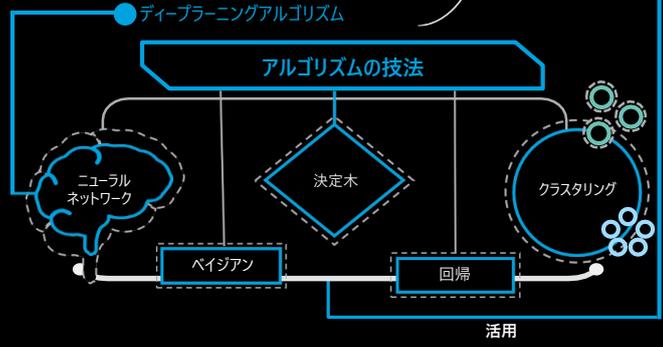
MLモデル開発ステップ



学習スタイル



アルゴリズムの技法



MLにおける目下の課題

- 説明可能性の欠如
- データサイエンスの専門家不足
- 大量の訓練データの必要性
- 機密データの漏洩

問い合わせ

神津 友武 / Tomotake Kozo パートナー | デロイト アナリティクス | 有限責任監査法人トーマツ - tomotake.kozo@tohmatu.co.jp
 森 正弥 / Masaya Mori パートナー | デロイト トーマツ コンサルティング 合同会社 - masayamori@tohmatu.co.jp
 毛利 研 / Ken Mohri マネジャー | デロイト アナリティクス | 有限責任監査法人トーマツ - ken.mori@tohmatu.co.jp

本資料は、一般的な情報を掲載するのみであり、本資料によってデロイト トーマツグループが会計、事業、財務、投資、法務、税務またはその他の専門的な助言またはサービスを提供するものではありません。本資料は、それらの専門的な助言またはサービスの代用となるものではなく、本資料に依拠して、貴社の事業に影響を及ぼす意思決定や行動を取られる際には、事前に適切な専門家にご相談ください。本資料への依拠により発生するいかなる損失も、デロイト トーマツグループは一切責任を負わないものとします。