

限られた分野での応用から より広範囲な活用へ

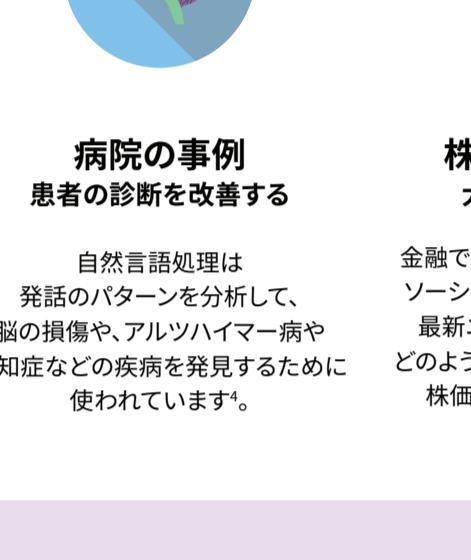
会話型AIでのデータの役割

専門用語は苦手？
そんなあなたに朗報です
やがて誰もがコンピュータと会話できるようになります

自然言語処理(NLP)によって可能になった会話型AIは、人間の言語でコンピュータが人とコミュニケーションできるようにするAI分野の1つです(人がバイナリ言語を話すよりもコンピュータが人間の言語を話す方が簡単だからです)。

自然言語処理は、スマートアシスタントやチャットボットから、Google検索、入力予測に至るまで、およそ想像できるあらゆるところで活用されています。一方で、想像を超えた活用方法も数多く存在します。

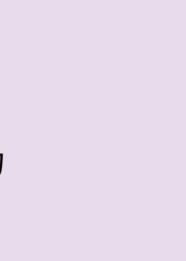
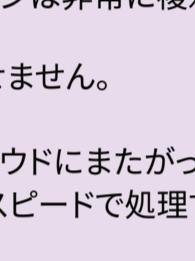
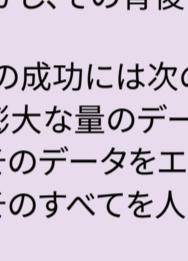
2022年には、
70%の人が
日常的に
会話型AIとやり取り
するようになると
予想されています¹。



Tinderの事例

マッチングアプリでの成功率を上げる

自然言語処理は、メッセージを分析することで、最初に声を掛けるときの誘い文句を練ったり、気の利いた会話をしたりするのに役立てられています^{2,3}。



病院の事例 患者の診断を改善する

自然言語処理は、発話のパターンを分析して、脳の損傷や、アルツハイマー病や認知症などの疾病を発見するために使われています⁴。

株式市場の事例 大きな利益を得る

金融でのセンチメント分析では、ソーシャルメディアを注視して、最新ニュースに対して人々がどのように感じているかを判断し、株価が上がるか下がるかを予測します⁵。

交通の事例 目的地に向かう

自動運転車では、自然言語処理を活用して、利用者が送迎のために車両を呼び寄せたり緊急時の支援を要請したりできるようになっています⁶。

法執行機関での事例 テロに対抗する

自然言語処理は、ソーシャルメディアでの会話を監視、分析し、テロの兆候が見られたときには警官にアラートを発するために使われています。

言うは易く行うは難し

人間とコンピュータの会話の質を高めるためには、受け答えがすばやくインテリジェントであり、自然に聞こえるものでなければなりません。会話型AIには、リラックスした雰囲気が求められます。しかし、その背後にあるテクノロジは非常に複雑です。

その成功には次のものが欠かせません。

- ・膨大な量のデータ
- ・そのデータをエッジ、コア、クラウドにまたがって移動する能力
- ・そのすべてを人の思考と同じスピードで処理する能力

徹底的にやるか、やらないかの二者択一

Google翻訳は1日あたり1,400億語を処理しています。

これは人間の翻訳者7,000万人に相当する仕事量で、それを毎日処理しているのです。

頻繁なデータ移動

毎日、数千台のエッジデバイスがテラバイト単位のデータを収集しています。

このデータへのアクセスが、サイロ化されたインフラによって制限されていると、ディープラーニングでデータを深く掘り下げることができません。

またたく間に処理

自然言語処理では、リアルタイムに応答を返すためにレイテンシを300ミリ秒未満に抑える必要があります。

これはきわめて高速です。300ミリ秒の壁を破れるか試してみてください。



データ管理ではなく
専門分野にフォーカス。

導入が容易な、
業界をリードする
オープンソースの
スタックを活用できます。

データからインサイト、
アクション、結果をより迅速に
引き出します。2GB/秒の
持続可能なスループット、
1ミリ秒未満のレイテンシを
大規模に実現します。

必要な場所にデータを移動し、
AI業界で最も包括的な
ネイティブのデータ保護と
セキュリティ機能のセットを
利用して、保存先を問わず
保護します。

ネットアップがもたらす自然言語処理の突破口

ネットアップはAIのパワーを最大限に引き出します。ネットアップのソリューションとサービスで、エッジ、コア、クラウドのボトルネックを取り除き、効率的なデータ収集、AIワークロードの高速化、スムーズなクラウド統合を実現することで、以下を達成できます。

伊藤忠テクノソリューションズ株式会社が NetApp® ONTAP® AIを利用して、 日本で最大級のAI検証環境で自然言語処理を 推進している事例を紹介しています。

[詳細はこちら](#)

今後の展望：森の生きものと会話？

リスに言葉を教えることはできませんが、自然言語処理に適したAIインフラを構築する方法はお伝えできます。

[NetApp AIの詳細についてはこちらをご覧ください。](#)

¹ Forbes、「Nice Chat-botting with You」、2021年5月

² Tinderニュースルーム、「Tinder Introduces Are You Sure? an Industry-First Feature That Is Stopping Harassment Before It Starts」、2021年5月

³ Lifewire、「How AI Could Help You Find Love」、2021年1月

⁴ Maruti Techlabs、「Top 14 Use Cases of Natural Language Processing (NLP) Applications in Healthcare」、2021年2月

⁵ Avenga、「Natural Language Processing (NLP) Applications in Finance」、2021年2月

⁶ Autonomous Vehicle、「Natural Language Processing Enhances Autonomous Vehicles Experience」、2019年10月