

AIの進化とビジネス適用の困難性を克服するためのアプローチ

島田 健一郎 (しまだ けんいちろう) NTTコミュニケーションズ
イノベーションセンター テクノロジー部門 担当課長 / エバンジェリスト

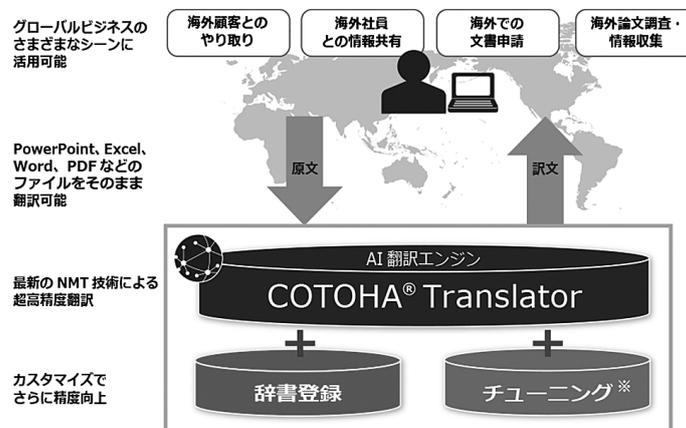
要約 NTTコミュニケーションズは、データを利活用したデジタルトランスフォーメーション (DX) を推進し、社会的課題の解決を通じた「Smart World」の実現を事業目標として注力している。その中の分野の一つが主に製造業を対象とした「Smart Factory」である。本稿においては、AIの進化および製造業における課題、それを乗り越えて達成された具体的な最近の成果について紹介する。

1. AIの進化

Smart Factoryを実現するためには、各製造工程におけるIoTデータを安心・安全に収集し、活用することが重要となる。この活用の場面において近年期待をされているのが、ディープラーニングの発展を中心としたAI技術である。最近のAI技術は、特に画像、音声、言語等のいわゆるメディアデータの解析を中心として、様々な研究成果が世界中で発信されている。例えば、自動運転や監視カメラ等で活用が期待される画像内の物体検出や物体認識、検索エンジンやチャットボット等で活用が進み始めている自然言語解析や翻訳技術などが具体例として挙げられる。

2. AI技術が直面する製造業における課題

しかし、製造業においては、AI技術側が取得されたIoTデータの意味や関係性が分からず、アプローチの正解が分からないケースが多い。このため、現場をよく知る実際の製造業のお客様の知見が不可欠となり、協力しながらAIモデルを構築する必要がある。また、上述した画像解析や言語解析と大きく異なるのが、データの量である。画像や言語については、学習に使える一般データが大量に存在し、汎用的なAIモデルを構築しやすい。しかしSmart Factoryにおいては、データが少量かつ特殊、貴重である上、原材料の量や、途中の反応機や冷却器、さらには四季の変化



AI 翻訳エンジン “COTOHA Translator”