

研究からアプリケーションまで:ボッシュ、AI 活用を推進 AI エキスパートが基盤モデルのユースケースに取り組む

2023 年 6 月 13 日
PI 11682 RB Cwi/Bär

- ▶ ロバート・ボッシュ GmbH 取締役会メンバーのタニア・リュッカート:「技術の飛躍的な進歩により、AI 分野には新しい時代が到来しつつあります。私たちはボッシュのために、この可能性を活用したいと考えています」
- ▶ 2018 年以來、ボッシュは AI 分野で 1,000 件を超える特許を出願
- ▶ ボッシュの AI ソリューション売上高は、今後数年間で 10 億ユーロに達する見込み

シュトゥットガルト(ドイツ) – ボッシュは、過去 5 年間で 1,000 件を超える AI 関連の特許を出願しており、欧州における AI 特許の主要出願企業のひとつになるなど、AI の活用において常にリードしています。生成 AI や、ChatGPT のような基盤モデルと呼ばれる分野での最近の技術開発も、これまでにない新たな機会をボッシュにもたらしています。これらのモデルは、ソフトウェアコード、テキスト、画像、音楽などのコンテンツを生成することができます。以前の AI モデルと比較してこれらのモデルが特に強力なのは、膨大な量のデータに基づいて学習されていることです。こうした広範かつ大量の情報により、基盤モデルは、例えば言語間の翻訳や、構造化された方法でタスク処理が可能です。「技術の飛躍的な進歩により、AI 分野には新しい時代が到来しつつあります。この進歩は企業内のプロセスだけでなく、社会のほぼあらゆる分野に影響を与えるでしょう。私たちは、ボッシュのお客様と従業員の両方のために、この可能性を活用したいと考えています」と、ロバート・ボッシュ GmbH の取締役会メンバー兼チーフデジタルオフィサーのタニア・リュッカートは述べています。

そのため、ボッシュのリサーチ部門と事業部の AI エキスパートは現在、これらの新しい AI モデルが同社にもたらす具体的なアプリケーションについて検討しています。その一例として、検索語に従ってエントリーを保存する会社独自のデータベースが挙げられます。検索されるキーワードの正確性が低いほど、検索結果の精度も低くなり、その逆も同様となります。生成 AI を活用したソリューションは情報をより迅速に、そして何よりも重要なことに、より包括的に検索して見つけることができます。これにより、社内にある既存知識へのアクセスが容易になり、かつより徹底的に活用できるようになります。AI を活用した検索は、現在評価中の基盤モデルに関する約 60 の潜在的なユースケースのひとつであり、評価が良好であれば社内への導入を見込んでいます。

当初の計画よりも早く AI をアプリケーションに導入

「近年、ポッシュは事業部と世界中の拠点で、AI の開発を順調に進めてきました。私たちは迅速かつ成功裏に AI をアプリケーションに導入しており、非常に順調です」と、リュッカートは述べています。今年末までに全製品とソリューションにおいて、AI が搭載される、もしくは AI を活用して開発や製造が行われる予定です。ポッシュは当初、この目標を 2025 年に設定していましたが、現在は 2 年前倒しで達成できる見通しとなっています。これには、現在ポッシュで新しい AI 手法の開発に取り組んでいる 300 名を超える AI 研究者も寄与しており、それに関連してリサーチ部門と各事業部間で密に連携を図っています。さらに、同社はカスタマイズされた人事方針と研修方針を追求しており、2019 年にはポッシュ・リサーチ主導のもと、AI 研修プログラムが開始されました。プログラムには、管理職、エンジニア、AI ユーザー向けの 3 つの異なるレベルのトレーニング形式が用意されており、これまでに 2 万 6,500 人の従業員がこのプログラムを修了しました。「この研修プログラムは、会社のあらゆる領域に AI の専門知識を導入する上で重要な役割を果たします」と、ポッシュ・リサーチの責任者である Thomas Kropf は述べています。ポッシュはまた、米国の有名なカーネギーメロン大学など主要な国際機関と強固なパートナーシップを確立し、AI 分野における特許のポートフォリオを長年にわたり継続的に拡大してきました。

AI の売上高を 10 億に

ここ最近、AI は進歩と成長の原動力となってきました。PwC によると、ドイツの GDP は 2030 年までに 11% 増加する可能性があり、トラクティカは 2025 年の世界売上高が約 310 億ドルに拡大すると予測しています。その主な理由は、AI ソリューションによる生産性の向上と効率化であると考えられています。ポッシュも、今後数年間で AI を活用した製品の売上高を 10 億ユーロの水準に到達させたいと考えています。「私たちは、製品のネットワーク化と AI の組み合わせは主要な技術であり、社会の進歩の原動力であると考えています。私たちの第一の目標は、AI が人々に役立つことです」とリュッカートは述べています。

ポッシュは産業用 AI、つまり輸送、製造、建築分野の専門知識と組み合わせた知的アルゴリズムに重点的に取り組んでいます。ポッシュでは、複雑な物の製造における独自の強みを応用し、AI 分野での長年の経験と組み合わせています。これは、主に人間とその行動モデルを構築するために AI を利用している米国や中国の IT 企業とは対照的です。AI ベースソリューションの潜在的なアプリケーションは多岐にわたり、たとえばチップ製造分野では AI が異常検出に役立ちます。また、AI ベースの画像処理によってウエハの自動光学検査が可能になり、さらに、AI は材料の流れを管理し、ウエハ製造装置の最適な利用を実現します。AI 技術はドレスデンの新しいウエハ製造工場を、世界で最も効率的な半導体工場にするための鍵でもあります。そのほか、スマートカメラとセンサーは火災の早期発見に役立ち、自動車分野ではインテリジェントなアシスタンスシステムが事故の防止に役立ちます。

報道用画像: #aabfe46e, #61629bc7

報道関係対応窓口:

Christiane Wild-Raidt

電話: +49 711 811-6283

Twitter: @WildRaidt

世界のボッシュ・グループ概要

ボッシュ・グループは、グローバル規模で革新のテクノロジーとサービスを提供するリーディングカンパニーです。2022年の従業員数は約42.1万人（2022年12月31日現在）、売上高は882億ユーロ（約12.2兆円*）を計上しています。現在、事業はモビリティ、産業機器テクノロジー、消費財、エネルギー・ビルディングテクノロジーの4事業セクター体制で運営しています。ボッシュはIoTテクノロジーのリーディングプロバイダーとして、スマートホーム、インダストリー4.0さらにコネクテッドモビリティに関する革新的なソリューションを提供しています。ボッシュは、サステナブル、安全かつ魅力的なモビリティを追求しています。ボッシュはセンサー技術、ソフトウェア、サービスに関する豊富な専門知識と「Bosch IoT cloud」を活かし、さまざまな分野にまたがるネットワークソリューションをワンストップでお客様に提供することができます。ボッシュ・グループは、AI（人工知能）を搭載する、もしくはAIが開発・製造に関わった製品を提供することで、コネクテッドライフを円滑にすることを戦略目標に掲げています。ボッシュは、革新的で人々を魅了する全製品とサービスを通じて生活の質の向上に貢献します。つまり、ボッシュはコーポレートスローガンである「Invented for life」-人と社会に役立つ革新のテクノロジーを生み出していきます。ボッシュ・グループは、ロバート・ボッシュ GmbHとその子会社470社、世界約60カ国にあるドイツ国外の現地法人で構成されており、販売/サービスパートナーを含むグローバルな製造・エンジニアリング・販売ネットワークは世界中のほぼすべての国々を網羅しています。ボッシュは2020年第一四半期に、世界400超の拠点でカーボンニュートラルを達成しています。ボッシュの未来の成長のための基盤は技術革新力であり、世界136の拠点で約8万5,500人の従業員が研究開発に、そのうち約4.4万人がソフトウェアエンジニアリングに携わっています。

ボッシュの起源は、1886年にロバート・ボッシュ（1861～1942年）がシュトゥットガルトに設立した「精密機械と電気技術作業場」に遡ります。ロバート・ボッシュ GmbHの独自の株主構造は、ボッシュ・グループの企業としての自立性を保証するものであり、ボッシュは長期的な視野に立った経営を行い、将来の成長を確保する重要な先行投資を積極的に行うことができます。ロバート・ボッシュ GmbHの株式資本の94%は慈善団体であるロバート・ボッシュ財団が保有しており、残りの株式はロバート・ボッシュ GmbHおよび創業家であるボッシュ家が所有する法人が保有しています。議決権の大半はロバート・ボッシュ工業信託合資会社が保有し、株主の事業機能を担っています。

*2022年の為替平均レート、1ユーロ = 137.9900円で計算

さらに詳しい情報は以下を参照してください。

www.bosch.com ボッシュ・グローバル・ウェブサイト（英語）

www.bosch-press.com ボッシュ・メディア・サービス（英語）

<https://twitter.com/BoschPresse> ボッシュ・メディア公式ツイッター（ドイツ語）

www.bosch.co.jp/ ボッシュ・ジャパン公式ウェブサイト（日本語）

<https://twitter.com/BoschJapan> ボッシュ・ジャパン公式ツイッター（日本語）

<https://www.facebook.com/bosch.co.jp> ボッシュ・ジャパン公式フェイスブック（日本語）

<https://www.youtube.com/boschjp> ボッシュ・ジャパン公式YouTube（日本語）