Press release

2024 年 2 月 28 日
PI11793 jck/af

ボッシュ、Microsoft 社と協力：
より安全な道路の実現に向け、生成 AI で新境地を開拓

Bosch Connected World 2024

- シュテファン・ハルトゥング：「ボッシュは、自動車に新次元の AI アプリケーションを活用しようとしています」
- 目的：車両内の利便性を向上させ、すべての道路利用者の安全性を高めるために、生成 AI の活用を研究
- タニア・リュッカート：「生成 AI は技術革新を促進します。コンピューターの発明と同様に、産業を一変させる可能性があります」
- Bosch Tech Compass 調査： 回答者の大多数が、AI が道路の安全性向上に役立つと期待

シュトゥットガルト（ドイツ）– 道路にボールが転がると、その直後には車の往来も気にせずに、子供が猛スピードで追いかけてくる可能性があります。これは、ドライバーならば誰しも避けたいシナリオです。人間のドライバーなら状況に応じた知識を用いてこの状況を判断できますが、現在の運転支援システムや自動運転システムではさらなる学習が必要です。ボッシュは、自動運転機能のさらなる向上に向けて、生成 AI の活用を推進しています。 その一環として、ボッシュは Microsoft 社と協力し、生成 AI を活用する機会を探求しています。ロバート・ボッシュ GmbH 取締役会会長のシュテファン・ハルトゥングは、ベルリンで開催されたボッシュの産業カンファレンス「Bosch Connected World (BCW)」にて次のように述べました。「ボッシュは、自動車に新次元の AI アプリケーションを活用しようとしています」。生成 AI によって車両が状況を判断し、それに応じた反応ができるようになることで、道路利用者の安全がさらに高まることが期待されています。テクノロジーと AI をテーマとしたボッシュの世界的調査である Bosch Tech Compass でも、回答者の 60%が道路の安全性向上を望んでいることが明らかとなりました。

Robert Bosch GmbH
Postfach 10 60 50
D-70049 Stuttgart

E-mail: Jennifer.Gass@de.bosch.com
Phone: +49 711 811-42239

Corporate Department
Communications & Governmental Affairs
Executive Vice President: Prof. Christof Ehrhart
www.bosch-press.com

道路交通をより安全にする生成 AI
ボッシュと Microsoft 社は協力することで、自動運転機能の性能を次のレベルに引き上げられると期待しています。両社は、生成 AI により車内の利便性を向上し、すべての道路利用者に高い安全を提供することを望んでいます。これを実現するためには、ボッシュの車両に関する包括的な理解と、自動車固有の AI の専門知識、さらに生成 AI に提供するための車両センサーデータへのアクセスも重要になります。Microsoft 社の CVP 兼ディスティングイッシュド・アーキテクトの Uli Homann 氏は、「より安全な道路に対するゆるぎないコミットメントのもと、当社は生成 AI の領域を開拓するために、ボッシュと協力する機会を探求したいと考えています」と述べています。

今日でさえ、自動運転のトレーニングシステムとなると、AI はすぐに限界に達します。現在の運転支援システムでは、人、動物、物体、車両を検出できますが、近い将来、生成 AI は事故につながる可能性があるかどうかの判断にも役立つと言われています。たとえば、前方の路上にある物体がプラスチックの袋なのか、それとも破損した車両部品なのかを推測するなど、生成 AI は膨大な量のデータを利用して自動運転向けのシステムに学習させ、そのデータからより良い結論を導き出すことが可能です。この情報を警告表示などでドライバーへ直接伝えたり、ハザードランプを点灯させながらブレーキをかけたりするなど、適切な運転操作の実行に活用できます。

ボッシュと Microsoft 社は、すでに自動車とクラウドをシームレスに接続するためのユニバーサルソフトウェア プラットフォームの開発で提携しており、お客様と自律走行車業界に最先端の AI 技術をもたらす新たな機会を特定すべく、協力することを待望しています。

技術革新を促進する生成 AI
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、次のように述べています。「生成 AI はイノベーションを促進します。コンピューターの発明と同様に、産業を一変させる可能性があります」。これは、2024 年の調査 Bosch Tech Compass でも証明されており、回答者の 64%が AI は将来的に最も重要なテクノロジーであると考えていることが分かりました。1 年前では、41%に過ぎませんでした。

製造業から日常の事務作業に至るまで、ボッシュではすでに多くの分野で生成 AI が活用されています。Microsoft 社に加え、AWS、Google、Aleph Alpha などの複数のパートナーと協力しており、ボッシュ・グループのベンチャーキャピタル部門である Bosch Ventures は昨年、AI 企業の Aleph Alpha に投資しました。ボッシュはまた、従業員とお客様に新しいユースケースを見出すために、このスタートアップ企業との協業を発表しました。「ボッシュと Aleph Alpha は相互に学び、お互いのノウハウからメリットを享受し、事業領域をまたいだユースケースで協力したいと考えています」とリュッカートは述べてい

ます。このパートナーシップは現在北米で最初の成果をあげており、ボッシュは Aleph Alpha と共同で、ある高級車メーカー向けの AI ベースの音声認識を発表しました。このソリューションでは、チャットボットが自然言語処理のもと、方言、アクセント、雰囲気も認識しながら、ロードサービスとの通話を理解し、応答します。この音声認識機能は、直接電話の対応ができるため、ドライバーの待ち時間が最小限に抑えられます。さらに 40%もの問い合わせが自動的に処理され、解決されます。より複雑な内容の問い合わせに対しては、ボットがすべての関連情報をサービスセンターのエージェントに送信し、エージェントがすぐに対応します。

AI 検索エンジンから製造まで

ボッシュの AI エキスパートは現在、この新しい AI モデルを活用して、ボッシュの従業員やお客様向けに、ソフトウェアプログラムコードの生成や、技術者をサポートしたり消費者と対話したりするための高機能チャットボットやボイスボットといった、120 を超える具体的なアプリケーション開発に取り組んでいます。さらに、2023 年末に発表された社内の AI 支援検索エンジン、AskBosch では、イントラネット上に散在するさまざまなデータソースに自然言語による高速アクセスが可能になります。AskBosch には、外部から入手可能なデータに加えて、社内のデータソースも含まれているため、ボッシュの従業員は会社固有の情報を調べることができます。さらに生成 AI は、製造のスピードも向上させます。ドイツにあるボッシュの 2 つの工場における初期プロジェクトでは、生成 AI により合成画像を作成し、光学検査用の AI ソリューションの開発と拡張、および既存の AI モデルの最適化を行います。その結果、AI アプリケーションの計画、立ち上げ、増強に必要な期間が、現在の半年～1 年から、わずか数週間に短縮されると見込んでいます。合成データを生成するこのサービスは、試験運用が成功したのち、ボッシュの全拠点に提供される予定です。

2024 Bosch Tech Compass：AI 活用を先導

日々の生活において、より多くの分野で AI が利用されるようになるにつれ、専門的な能力開発の重要性がますます高まっています。Bosch Tech Compass の調査結果では、回答者の 58%がこのことを確信しています。この意見は特に米国で多く、63%にのぼっています（ドイツ：54%、中国：52%）。この分野でもボッシュは AI の活用を先導しており、従業員を教育しています。2019 年、ボッシュは当初 3 万人の従業員に AI に関する知識を習得させることを目的としたトレーニングプログラムを開始しました。現在までに、約 2 万 8,000 人の従業員がこのプログラムに参加しています。AI を扱う倫理ガイドラインを定めたボッシュ AI 倫理指針と同様、このプログラムにも生成 AI に関するコンテンツが追加されています。

2024 Bosch Tech Compassの調査結果は、こちら（英語）から確認ください。

調査について：

この調査は 7 カ国（ブラジル、中国、ドイツ、フランス、インド、英国、米国）の 18 歳以上を対象に、ロバート・ボッシュ GmbH の委託により市場調査会社の Gesellschaft für Innovative Marktforschung mbH（GIM）がオンラインで実施したものです。

調査時期：　2023 年 12 月

調査対象国／人数：　ドイツ・フランス・英国各 1,000 人以上、
ブラジル・中国・インド・米国各 2,000 人以上

※本調査は各国の地域、性別、年齢など、それぞれの国を代表するサンプルを対象としたサンプル調査です

報道関係対応窓口：

Automated driving: Jennifer Gass, +49 152 346-63461
Bosch at BCW, AI: Christiane Wild-Raidt, +49 152 229-78802
Bosch at BCW, digitalization: Inga Ehret, +49 172 324-2636

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。2023 年の従業員数は約 42.8 万人（2023 年 12 月 31 日現在）、暫定決算報告での売上高は 916 億ユーロ（約 13.9 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、サステイナブル、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 9 万人の従業員が研究開発に、そのうち約 4.8 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。

**2023 年の為替平均レート、1 ユーロ = 151.9026 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）
@BoschPress ボッシュ・メディア 公式 X（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）
@BoschJapan ボッシュ・ジャパン 公式 X（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）