

各位

東京都千代田区外神田四丁目14番1号
株式会社アクセル
(コード番号 6730 東証スタンダード)

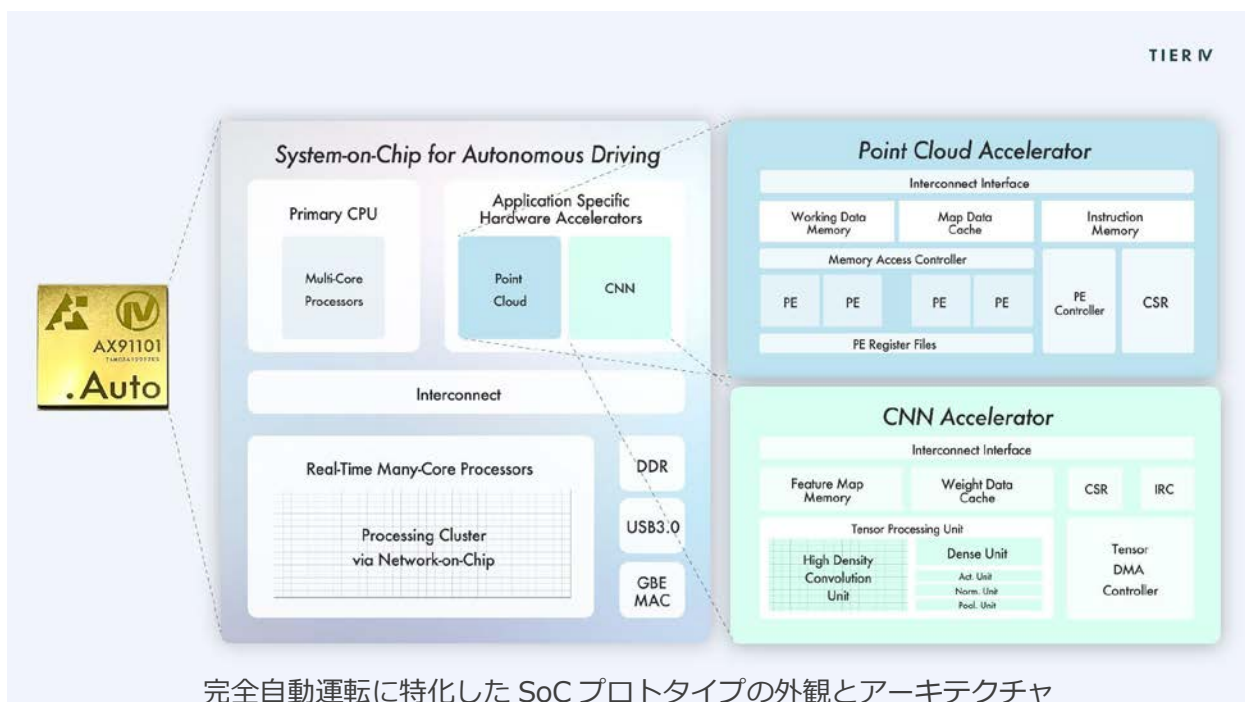
アクセルとティアフォー、 自動運転専用システムオンチップで自動運転タクシー実証

株式会社アクセル（本社：東京都千代田区、代表者：斉藤昭宏）及び株式会社ティアフォー（本社：愛知県名古屋市、代表者：加藤真平）は、国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）の「高効率・高速処理を可能とする AI チップ・次世代コンピューティングの技術開発」事業において、完全自動運転に特化したシステムオンチップ（SoC：System-on-Chip）のプロトタイプの有効性を実証しました。

Axell TIER IV

本 SoC[※]は、ティアフォーがグローバルな普及と運用支援を行う世界初の自動運転用オープンソースソフトウェア「Autoware」を、限られた計算資源で実行するための設計がなされています。具体的には、センサー系の高負荷な処理には、既存装置の 1/10 の消費電力を実現する独自開発のハードウェアアクセラレータが搭載されています。制御系の処理には、実行時間の変動を低減するリアルタイム処理のためのメニーコアプロセッサが組み込まれています。今後の研究開発成果を先端プロセスで製造することで、消費電力 150W 以下の SoC で自動運転タクシーを実現できる見込みです。

※SoC とは、1つのチップ上に CPU、メモリ、I/O など、システムに必要なすべての機能を集積した LSI です。





本 SoC を搭載した自動運転タクシーによる実証実験の様子

本 SoC を搭載した自動運転タクシーによる実証実験では、一部の自動運転機能を SoC にオフロードし、路上駐車回避、先行車の追従、交差点での右折などの基本的な試験を実施しました。試験の結果、統合された本 SoC と Autoware の機能が有効に動作していることを確認しました。本実証実験で得られた成果は、今後の研究開発および事業展開に活用していきます。

本実証実験は、自動運転を含むスマートモビリティ分野の成長に寄与し、社会の需要に応えるために積極的に取り組むアクセルとティアフォーの姿勢を示す重要な一歩となります。両社は今後も緊密に連携し、スマートモビリティ分野における技術開発と事業拡大により一層大きく貢献してまいります。

ティアフォーについて

[TIER IV \(ティアフォー\)](#) は、世界初の自動運転用オープンソースソフトウェア「[Autoware](#)」の開発を主導するディープテック企業として、自動運転技術の社会実装に向けて挑戦を続けています。「自動運転の民主化」をビジョンとし、世界各地のパートナーと協力して、Autoware を活用したソフトウェアプラットフォームと統合開発環境を自社製品として提供しています。これらの製品を基盤に市場のニーズに対応したソリューションを展開し、顧客と共に自動運転技術の社会実装を推進しています。Autoware が生み出すエコシステムを通じて、個人から組織まで、全てのステークホルダーと共に自動運転技術の可能性を拡大し、より良い社会の実現を目指しています。

アクセルについて

アクセルは、高度なアルゴリズム開発から製品化を担うソフトウェア・ハードウェア開発まで一貫した開発体制を保有する先端テクノロジー企業です。大規模な LSI の設計開発に加え、機械学習/AI や暗号・ブロックチェーン技術等の先端技術を社会実装することで、デジタル技術によるビジネス改革に貢献することを企業使命としています。

URL : <https://www.axell.co.jp/>

■本件に関するお問い合わせ先

株式会社アクセル

経営企画セクション E-mail: kouhou@axell.co.jp

株式会社ティアフォー

広報担当 Email: pr@tier4.jp

- この成果は、国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）の委託業務（JPNP16007）の結果得られたものです。
- Autoware は、The Autoware Foundation の商標です。
- 記載されている会社名、製品名、サービス名、規格名等は、一般に弊社及び各社・団体の登録商標又は商標です。