



NEWS ANNOUNCEMENT

FOR IMMEDIATE RELEASE

※本リリースは 2019 年 12 月 11 日に発表されたリリースを翻訳したものです

タワージャズとテクニオン大学がエッジデバイスにおける人工知能(AI)向けの 画期的なアナログプラットフォームを開発

この技術によりセンサおよび IoT エッジデバイスにおける超低電力データ処理を可能に

研究論文は *Nature Electronics* の 12 月号で発表

ミグダル ハエメク イスラエルおよびハイファ、イスラエル 2019年12月11日 - グローバルスペシャルティファウンドリーリーダーのタワージャズと、テクニオン イスラエル工科大学は本日、タワージャズの定評のある0.18um CMOSプラットフォームで、同社の特許取得済みのY-Flash NVMをベースに、アナログメモristレージとコンピューティング機能の特徴とするメモristデバイスを利用した画期的なプラットフォームの開発に成功したことを発表しました。この技術により、IoTエッジデバイスや指紋認証、顔認証および音声認識アプリケーションなどのセンサに適した超低電力人工知能(AI)コアの開発を実現します。既存のデジタルベースのソリューションと比較して、桁違いの低消費電力を可能にし、最先端ではないテクノロジーノードで実装しても非常に費用効果が高くなっています。

広範囲にわたる研究開発は、タワージャズとテクニオン両チームにより共同で進められました。完成した研究論文は、*Nature Electronics*の次号で発表され、イスラエル国内だけで行われた研究プロジェクトとしてNature Electronicsで発表されるのは初めてとなります。

タワージャズのフェローの Prof. Yakov Roizin は次のように述べています。「当社は、この画期的な研究において重要な役割を担い、拡大する AI 市場に貢献できることを非常に嬉しく思います。最先端の研究開発を中心に、常に新技術を追求め、タワージャズの技術を充実するための開発プロジェクトを推進しています。テクニオンの専門家チームとの協力により、このように大きな成果がもたらされ、今後も、実用的で長期的な協力関係を継続していきたいと考えています。」

テクニオンの Andrew & Erna Viterbi 電気工学部の Shahar Kvatinsky 教授は次のように述べています。「私たちは共同研究の成果に大変満足しています。我々の専門的な学術チームとアナログの専門知識と技術を持つタワージャズチームとの幅

広い研究能力のコラボレーションで、驚くべき結果を実現することができました。両分野の専門家が共同で取り組むことで、今後、より大きな成果が得られると確信しています。」

AI アプリケーションを対象とする他の NVM ソリューションと比較して、今回開発されたメモristaは、信頼性が優れた市販の CMOS テクノロジーがベースとなっています。もともとデジタルデータストレージ用に設計されたシングルポリY-フラッシュフローティングゲート NVM トランジスタは、エネルギー効率の良いサブスレッショルドレジームで動作する 2 端子アナログデバイスに変換されています。アナログメモristaは、65 個のディスクリット抵抗レベルを実現するために、最適化されたスイッチング電圧および時間を使用してチューニングされます。これらのメモristaは、同じプラットフォーム上の他のデバイスと簡単に一体化できます。

タワージャズの上級副社長およびセンサ事業部ジェネラルマネジャーの Dr. Avi Strum は次のように述べています。「アナログ AI は、電力消費とコスト要件を満たす唯一のソリューションであるため、すべてのエッジデバイスに AI を備える唯一のソリューションであると考えています。この重要で画期的な開発は、アナログ AI 市場の急速な成長を実現する大きなソリューションであり、市場ニーズ、既存および潜在的なお客様のロードマップと合致しています。」

タワージャズのプロセステクノロジーについての詳細は[こちら](#)をご覧くださいか <mailto:info@towerjazz.com> までお問い合わせください。

タワージャズについて

タワーセミコンダクター株式会社 (NASDAQ: TSEM, TASE:TSEM)は、その子会社とタワージャズというブランド名でグローバルに事業を展開するスペシャルティファンドリのリーダーです。タワージャズは、コンシューマー、産業機械、車載用、医療用、航空宇宙・防衛などの成長市場で次世代の集積回路(IC)を生産しており、SiGe、BiCMOS、ミックスドシグナル/CMOS、RF CMOS、CMOS イメージセンサ、パワーマネジメント(BCD および 700V)、MEMS など、カスタマイズが可能なプロセスプラットフォームを幅広く提供しています。また迅速かつ正確なデザインサイクルを実現する世界クラスのデザインイネーブルメントを提供し、IDM やキャパシティ拡大を必要とするファブレス企業向けには Transfer Optimization and development Process Services(TOPS)を提供しています。複数のファブを使ってサービスを提供するために、タワージャズはイスラエルに 2 か所(150mm と 200mm)、米国に 2 か所(200mm)、日本に 3 か所(200mm と 300mm)の生産拠点を保有しています。詳細は www.towerjazz.com をご覧ください。

将来予測の記述に関する免責事項

このプレスリリースには、リスクや不確実性を含む将来予測の記述が含まれています。実際の結果は、将来予測の記述のなかで予測または示唆されている内容と異なる可能性があります。プレスリリースに含まれる将来予測の正確性、およびタワージャズの事業に影響を与える可能性のあるリスクや不確実性に関する詳細な議論については、米国証券取引委員会 (SEC) やイスラエル証券当局に対して提出されたタワー社の最新フォーム 20-F、F-3、F-4、6-K または米国証券取引委員会に対して提出されたジャズ社の最新フォーム 10-K、10-Q にある「リスク要因」をそれぞれご覧ください。タワー社およびジャズ社では、このリリースに含まれている情報を更新する予定はありません。また、それらの情報を更新する義務も負いません。

TowerJazz Company Contact: Orit Shahaar | +972-74-7377440 | oritsha@towersemi.com

TowerJazz Investor Relations Contact: Noit Levi | +972-4-604-7066 | noitle@towersemi.com