



NEWS ANNOUNCEMENT

FOR IMMEDIATE RELEASE

※本リリースは2020年3月4日に発表されたリリースを翻訳したものです

ルネサス エレクトロニクスが市場をリードする SATCOM RFIC の製造に タワーセミコンダクターの SiGe テクノロジーを採用

**フェーズドアレイアンテナを使った LEO、MEO、および GEO 衛星通信用次世代端末を可能にするコンパクトで
効率性の優れた Ku および Ka バンドのアクティブビームフォーミングと低ノイズアンプ RFIC**

ミグダル ハエメク、イスラエル、2020 年 3 月 4 日 – グローバルスペシャルティファンドリーリーダーの [タワーセミコンダクター \(NASDAQ/TASE: TSEM\)](#) は、本日、ルネサスエレクトロニクス社の業界をリードするフェーズドアレイアンテナアプリケーション用のビームフォーミングおよびアンプ用 RFIC の開発と製造に、タワーセミコンダクターの SiGe BiCMOS プラットフォームが採用されたことを発表しました。

フェーズドアレイアンテナ、あるいは、アクティブ電子走査アレイ(AESA)は、40 年以上にわたって防衛産業の定番でしたが、多接続に対する急激な需要の高まりにより、現在、商業市場で多く利用されてきています。これらのアンテナは、既存の GEO および近年の非静止(NGSO) LEO/MEO 衛星ネットワークにより急速に高まるスループットを活かした、空中、海上、地上での高データレート・低レイテンシ接続を実現するのに不可欠となるでしょう。

ルネサスエレクトロニクスの RF 通信・産業通信事業部の副社長である Naveen Yanduru 氏は次のように述べています。「機械駆動式アンテナから AESA への移行において、お客様はシステム EIRP および G/T 要件を満たす、きわめて低い消費電力とノイズ指数を持った、信頼性が高く小型で費用対効果の高い IC が求められています。タワーセミコンダクターとワールドクラスのデザインチームの強力な連携により、すべての指標でお客様の期待を超え、量産に向けて前進しています。」

タワーセミコンダクターの高性能 SiGe BiCMOS 技術を活用することによって、ルネサスは、これまでにないレベルの統合化を実現できます。例えば、ルネサスの 8 チャンネル送信 IC は、送信チャネル当たり 2 平方ミリメートルのフットプリントで、消費電力は 100mW 未満、出力電力は 10 dBm を実現しました。これらの結果を達成するためには、いくつかの設計パラメータを限界まで最適化する必要があり、設計モデルの精度とファーストパスでの成功を確実にするために企業間の密接

な協力が必要でした。またルネサスの設計チームは、開発初期段階で、タワーセミコンダクターのプロセス技術の柔軟性とカスタム化に応えられる利点を活用し、コストと性能の最適な妥協点にたどり着きました。

タワーセミコンダクターの上級副社長兼アナログ IC 事業部ジェネラルマネジャーの Marco Racanelli 氏は次のように述べています。「当社は、SiGe Terabit プラットフォームの価値を活用して Satcom アプリケーションに画期的なフェーズドアレイの製品性能を提供する、ルネサスのようなトップ企業と協力できることを嬉しく思います。これは、5G ミリ波および車載レーダーで使用されるフェーズドアレイ製品に見られる急成長の機会を補完するものです。そこでも、SiGe は高度な集積化と低コストの実現性を維持しつつ、代替品よりも劇的に低い消費電力を提供します。」

いくつかの予測によると、Satcom 市場は、2027 年までに CAGR 10% で 500 億ドルに成長し、同じ時間枠で、衛星の数は約 8,000 から 24,000 の 3 倍になると予測されています。これは主に、高データレートと低レイテンシなユビキタス通信を提供する NGSO 通信衛星の成長によって推進されています。また、固定式の機械的に操作されるアンテナから電子的に操作されるアンテナへの移行が促進され、ビームフォーミング IC の重要な市場を成長させることが期待されます。

ルネサスエレクトロニクスについての詳細については、[こちら](#)をご覧ください。

タワーセミコンダクターのテクノロジーについての詳細は[こちら](#)をご覧ください。

タワーセミコンダクターについて

タワーセミコンダクター株式会社 (NASDAQ: TSEM, TASE:TSEM) は、高付加価値のアナログ半導体ソリューションのファンドリリーダーで、コンシューマー、産業機械、車載用、モバイル、インフラ、医療用、航空宇宙・防衛などの成長市場で集積回路 (IC) の技術・製造プラットフォームを提供しています。タワーセミコンダクターは、長期的なパートナーシップと先端の革新的なアナログテクノロジーの提供を通じて、意義あるサステナブルインパクトを創造することに注力し、SiGe、BiCMOS、ミックスドシグナル / CMOS、RF CMOS、CMOS イメージセンサ、non-image sensor、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 やファブレス企業向けには Transfer Optimization and development Process Services (TOPS: プロセス移管サービス) 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、タワーセミコンダクターはイスラエルに 2 か所 (150mm と 200mm)、米国に 2 か所 (200mm)、TPSCo が保有する日本の 3 か所 (200mm と 300mm) に生産拠点が 있습니다。詳細は www.towersemi.com をご覧ください。

###

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

Tower Semiconductor Investor Relations Contact: Noit Levi | +972-4-604-7066 | noit.levi@towersemi.com