

NEWS ANNOUNCEMENT

FOR IMMEDIATE RELEASE

* 2016 年 8 月 23 日に発表されたプレスリリースの抄訳です

タワージャズと TPSCo、積層型ディープフォトダイオード採用の最先端 CMOS イメージセンサ技術を発表

**拡大するコンシューマ、セキュリティ、自動車、産業用センサ市場で需要が高まる、
3次元ジェスチャー認識とジェスチャーコントロール向けソリューションをターゲットに**

ミグダルハエメク(イスラエル)および魚津(日本)、2016 年 8 月 23 日ー 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、日本でトップレベルのアナログファウンドリーであるパナソニック・タワージャズセミコンダクター株式会社(TPSCo)は本日、積層型ディープフォトダイオードを採用した、最先端の CMOS イメージセンサ(CIS)技術を発表しました。これによりお客様は小画素・高解像度で暗電流を低く維持しながら、近赤外(NIR)感度を大幅に高め、かつクロストークを著しく低減させることが可能になります。本画素構造を有するセンサならば、照度が非常に低い環境下でも撮影が可能になります。この新しい CIS 技術は、日本の魚津にある先端の 12 インチファブを含む、タワージャズと TPSCo の世界中のファブで提供可能になる予定です。

このソリューションは、コンシューマ、セキュリティ、自動車、産業用のセンサ市場における3次元ジェスチャー認識およびジェスチャーコントロールに照準を合わせています。marketsandmarkets.com の調査によると、ジェスチャー認識および非接触センシング市場は、2014 年の 51 億 5 千万ドルから 2020 年までには 235 億 5 千万ドルにまで成長し、2015 年から 2020 年の間の CAGR(年平均成長率)は 28.2%になると予測されています。

近赤外(NIR)は、3次元ジェスチャー認識や、悪天候でも視認性を高める車載用アクティブビジョン向けに、ますます利用されるようになってきています。これらの用途では、不可視なコヒーレント光源として NIR レーザーを使用します。レーザーから照射された光が被写体に届き、反射してセンサに戻ってくるまでの時間を、一つ一つの画素が正確に測定することができます。この方法で、撮像場面に存在するすべての物体の距離を計算し、3次元画像を作成できます。通常、NIR を採用して、イメージングにとって最も重要な要件である高感度(高量子効率)と高解像度(画素間の低「クロストーク」)の両方を実現することは、極めて困難とされています。

現在一般的に用いられているソリューションでは、P 型基板上に厚膜エピを処理して感度を高めていますが、この方法ではクロストークが悪化し(低解像度)、暗電流も増加することになります。タワージャズと TPSCo が開発した画期的な画素構造は、積層型ディープフォトダイオードを採用し、NIR での高感度および低クロストークの両方を実現しています。こうすることで、自動車産業で特に要求される高温下において暗電流が大幅に低減されます。

タワージャズの CMOS イメージセンサ部門副社長兼ジェネラルマネージャーである Avi Strum は次のように述べています。「車載向けだけでなく、PC やモバイルなどのコンシューマ市場でも、3次元ジェスチャー認識の需要は飛躍的に高まっており、多くのお客様が市場において最高レベルとされるこの技術に関心を示しています。」

日本の魚津工場では、300mm ウェハ対応で TPSCo の 65nm CIS 技術をベースに本プロセスが開発され、現在すでに、車載とセキュリティ分野の最先端センサ向けに生産段階に入っています。日本の新井工場にある TPSCo の 110nm ファブや、イスラエルのミグダルハエメクにあるタワージャズの 180nm ファブでも、新設計の開発に向け本技術の利用が可能になる予定です。

この先端技術 8 月 24 日に開催されるテクニカルグローバルシンポジウム(TGS) China でも紹介される予定です。この技術に関するお問い合わせは、下記までご連絡ください。

Dr. Assaf Lahav,

Senior Principal Engineer,

assaf.lahav@towerjazz.com or info@towerjazz.com

または

info@towerjazz.com

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、米国にある完全子会社ジャズセミコンダクター社とタワージャズテキサス社とともに、タワージャズというブランド名でグローバルに事業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、集積回路を生産し、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技術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プラットフォームを提供し、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)のファブに加え、タワージャズが過半数の株式を保有するパナソニック社と設立したパナソニック・タワージャズセミコンダクター社(TPSCo)の日本の 3 拠点(200mm と 300mm)のファブと連携しています。TPSCo を通じて、タワージャズは、最先端のイメージセンサ技術を含む、先端の 45nm CMOS、65nm RF CMOS および 65nm 1.12um ピクセル技術の提供が可能となります。詳細は www.towerjazz.com をご覧ください。

パナソニック・タワージャズセミコンダクター株式会社について

パナソニック・タワージャズセミコンダクター株式会社(TPSCo)は、パナソニック社 (NASDAQ ADS: PCRFY, TYO: 6752) によって設立され、タワーセミコンダクター社(NASDAQ: TSEM, TASE: TSEM)が 51%、パナソニックセミコンダクターソリューションズ株式会社が 49%の株式を保有する合弁会社です。TPSCo は、30 年以上の製造実績がある北陸地区の 3 工場で大規模集積回路を製造しています。主なプロセス技術は、高感度イメージセンサ (CIS および CCD)、パワーデバイス(BCD、SOI、LDMOS)、高周波 RFCMOS などです。200mm および 300mm のウェハでサブミクロンから 45nm まで 120 を超えるプロセスフローと内製のバックエンドプロセス、アッセンブリ・テストサービスにより、TPSCo は、IDM とファブレス企業の双方にインハウス

ターンキーサービスを含め、これまでより優れた半導体製造の品質と技術を提供しています。詳細は www.tpsemico.com をご覧ください。

TowerJazz Asia-Pacific Company Contact: Shoko Saimiya | Shoko.saimiya@towerjazz.com

TPSCo Company Contact: Tomoko Aiyama | +81-765-22-9945 | aiyama.tomoko@tpsemico.com

TowerJazz Investor Relations Contact: Noit Levi | +972-4-604-7066 | noit.levi@towerjazz.com