

<報道資料>

2020年1月31日

ウエスタンデジタル、BiCS5 3D NAND 技術でストレージ分野のリーダーシップを強化

テクノロジーと生産技術の進化により、3D NAND のスケールリングに新たなアプローチが可能に

カリフォルニア州サンノゼ、2020年1月30日ーウエスタンデジタルコーポレーション(NASDAQ:WDC、以下ウエスタンデジタル)は本日、第5世代3D NAND テクノロジーBiCS5の開発に成功し、業界最先端のフラッシュメモリー技術でリーダーシップを引き続き発揮していくことを発表しました。BiCS5は、3ビット・パー・セル(TLC)と4ビット・パー・セル(QLC)テクノロジーで構成され、並外れた容量とスピード、信頼性を高いコスト効率で提供します。本テクノロジーは、コネクテッドカーやモバイルデバイス、人工知能による急激なデータ量の増大に対する理想的なソリューションを提供します。

ウエスタンデジタルは、BiCS5 TLCの512ギガビット(Gb)チップの初期生産を開始し、本テクノロジーを搭載したコンシューマー製品を現在出荷しています。BiCS5の量産は2020年(暦年)の後半を予定しています。BiCS5 TLCとBiCS5 QLCは1.33テラビット(Tb)を含む、様々な容量の製品群で提供されます。

ウエスタンデジタルのメモリーテクノロジー兼生産統括シニアバイスプレジデント、Dr. スティーブ・パークは、次のように述べています。「今後10年に想定されるデータの量と速度の増大要求に対応するには、3D NANDのスケールリングに対する新しいアプローチが必要不可欠になります。BiCS5の生産に成功したことは、当社がフラッシュメモリー技術におけるリーダーシップを維持しており、またロードマップに対する強力な実行力を示すものです。メモリーホールを多段階で構成する技術をさらに進化させ、ストレージの層数だけでなく平面方向の容量密度も向上し、お客様が求める信頼性と経済性を維持しながら、容量と性能の大幅なスケールリングを実現しました。」

新しいテクノロジーと生産技術の幅広い活用により、BiCS5はウエスタンデジタルの現行製品における最高密度かつ最先端の3D NANDテクノロジーになります。第二世代となる多段階メモリーホール技術、エンジニアリングプロセスの改善、3D NANDセルの進化により、ウエーハ全面にける平面方向のセルアレーの密度が飛躍的に増加しました。この平面方向のスケールリングの進化と112層の縦積み記憶素子構造の組合せにより、BiCS5のウエーハ当たりのビット数は、96層製品のBiCS4に対し最大40%増加し、コストの最適化を実現します。さらに、設計においても新たな改良を実施し、BiCS5のI/O性能はBiCS4に対し50%高速になります。

BiCS5テクノロジーは、開発ならびに生産パートナーであるキオクシア株式会社と共同で開発されました。生産は、三重県四日市市と岩手県北上市にあるジョイントベンチャーが運営する半導体工場にて行います。BiCS5は、データセントリックな個人向け電子機器、スマートフォン、IoT、データセンターに対応する幅広い3D NANDテクノロジーの製品群に加わります。

■ ウェスタンデジタルについて

ウェスタンデジタルは、データ社会が発展する環境を創造します。データインフラストラクチャーのリーダーとして、かつてなく多様化するデータの保存、保護、アクセス、変換に必要なイノベーションを推進していきます。先進的なデータセンターからモバイルセンサー、パーソナルデバイスまで、データが存在するあらゆる場所において、業界をリードするウェスタンデジタルのソリューションはデータの可能性を広げます。ウェスタンデジタルは、Western Digital®、G-Technology™、SanDisk®、および WD®のブランドでデータ・セントリック・ソリューションを展開しています。

© 2020 Western Digital Corporation or its affiliates. All rights reserved. Western Digital, the Western Digital logo, G-Technology, SanDisk, and WD are registered trademarks or trademarks of Western Digital Corporation or its affiliates in the US and/or other countries. All other marks are the property of their respective owners.

*Based on Western Digital BiCS4 and BiCS5 TLC lowest available and expected-available capacity dies (256Gb and 512Gb die).

** Based on Western Digital internal testing of I/O performance in toggle mode for select applications

***1 Terabit (Tb) = 1,000,000,000,000 bits.

Forward-Looking Statements

This news release contains certain forward-looking statements, including expectations for 3D NAND technology, including its development, timing for initial output, commercial volume production, product sampling and shipment, capabilities, performance improvements, applications, capacities, Western Digital's position in NAND flash and execution to its technology roadmap and operations at its joint venture manufacturing facilities in Japan. There are a number of risks and uncertainties that may cause these forward-looking statements to be inaccurate including, among others: volatility in global economic conditions; business conditions and growth in the storage ecosystem; impact of competitive products and pricing; market acceptance and cost of commodity materials and specialized product components; actions by competitors; unexpected advances in competing technologies; our development and introduction of products based on new technologies and expansion into new data storage markets; risks associated with acquisitions, divestitures, mergers and joint ventures; difficulties or delays in manufacturing; and other risks and uncertainties listed in the company's filings with the Securities and Exchange Commission, including the company's most recently filed periodic report, to which your attention is directed. You should not place undue reliance on these forward-looking statements, which speak only as of the date hereof, and the company undertakes no obligation to update these forward-looking statements to reflect subsequent events or circumstances.

<本件に関する報道関係の方のお問い合わせ>

ウェスタンデジタル コーポレート広報： 羽田野
TEL 090-5765-9730 Japan.PR@wdc.com