

2012年9月13日

HGST

## ヘリウムガスを充填したハードディスクの新しいプラットフォーム “シールド・ドライブ”について

米国で開催されるWDCのInvestor Dayにおいてデモンストレーション展示

HGST(社長:Mike Cordano(マイク・コルダノ))は、本日、記憶容量のさらなる大容量化とクラウドやデータセンタなどのエンタープライズ用途でTCO(Total Cost of Ownership)の低減を目的として、ヘリウムガスを充填した新しいハードディスク装置(以下、HDD)のプラットフォームを発表しました。

新しいプラットフォームは、2013年中頃の製品化を目指して、現状お客様から高い評価をいただいている5枚円板構成を超えるデザインを可能とし、ストレージの大容量化とTCOの低減を実現します。HDD業界全体で取り組んでいる記録密度向上の技術と、この新しいプラットフォームを組み合わせることにより、HGSTは3.5型HDDのフォームファクタで、新しく7枚円板構成のデザインを可能とし、次世代製品の容量当たりのコスト効率をさらに向上させます。それに加え、データセンタ運営のTCOを、容量、電力、冷却やストレージシステム設置面積当たりの搭載記憶容量などさまざまなレベルで改善します。

### TCOを低減する新プラットフォーム

モバイルデバイス、インターネットサービス、ソーシャルメディアや各種ビジネスアプリケーションにより取り扱うデータ量は爆発的に増加しており、クラウドサービスやビッグデータを取り扱うお客様は常にストレージコストと収益の改善に取り組んでいます。また、データへのアクセスには若干の時間がかかるものの、大量のデータを格納する新しいストレージ形態であるコールドストレージ(注1)が登場してきています。これらの超大型データセンタは、大量のデータの取扱いとTCO効率のバランスをとりながら、ストレージのニーズに対応していかなければなりません。TCOは、各種数値—テラバイト(テラは1兆。以下TB)当たりコスト、TB当たり消費電力、TB当たりシステム重量やTB当たりのシステム設置面積などで評価されます。

(注1)非常に大きな容量が求められるが、アクセス頻度が極めて低いデータのためのストレージ

ヘリウムの気体密度は空気の約7分の1で、さまざまな利点をHGSTのシールド・ドライブにもたらしめます。気体密度が低いため、HDD内部で円板を回転させるための消費電力を大幅に低減することができます。また、動作中のHDD内部のヘッドや円板に与える気体の流体力を低減するため、機構系設計の自由度も高めることができ、1台のHDDにより多くの円板枚数を搭載することを可能とします。ヘリウムは、通常の空気より低い流体力と高い熱伝導性を有するため、HDDの静音性と動作温度の低減にも利点があります。

HGSTのチーフテクノロジオフィサー(CTO)のSteve Campbell(スティーブ・キャンベル)は次のように述べています。「HDD内部をヘリウムガスで満たすことの利点は、よく知られていました。ヘリウムガスを、いかに低コストで、かつ量産安定性を満足させてHDDに密封する生産プロセス設計が重要です。我々の6年以上に渡る材料科学の成果を新しいプラットフォームとして、本日デモンストレーションできることは非常によろこばしいことです。この技術を最初に市場に投入すべく、生産のパイロットラインの開発に携わった研究者とエンジニアのハードワークを讃えたいと思います。」

Mike Cordanoは次のように述べています。「HGSTは継続したR&D投資により技術革新をリードしていきます。これは、マーケットシェア拡大とお客様自身への大きなリターンを約束します。本日発表した革新的な新しいプラットフォームは、その性能、拡張性と効率を最適化して企業やクラウドデータセンタのTCO低減に寄与します。これらの重要な要素の目標達成は、現状の技術だけでは達成できませんでした。新しいプラットフォームへのお客様の好意的な反応を受け、2013年に製品のご評価をいただけることを期待しています。」

ヘリウムガスを充填した新しいプラットフォームであるシールド・ドライブは、本日米国カリフォルニア州イヴリンで開催されているウェスタンデジタル社の「Investor Day」でデモンストレーション展示が行われています。通常のドライブとヘリウムガスを充填したドライブをならべ、消費電力が約23%低減することを実証しています。現状より2枚増やした円板構成による大容量化を考慮すると、約45%のTB当たり消費電力を改善できます。それに加え、シールド・ドライブは、動作温度が約4℃低減することが確認でき、データセンタのシステムラックの冷却への要求を緩和できます。この消費電力と動作温度の低減は、ヘリウムガスを用いた新しいプラットフォームがTCOの低減に大きな貢献をすることを意味します。TB当たりの消費電力などTCOの重要な評価基準は、新プラットフォームによりさらに改善され、次世代HDD製品の大容量化を実現します。

新しいプラットフォームを採用した製品および仕様詳細については、2013年の製品発表においてお知らせいたします。

#### ■報道関係お問い合わせ先

株式会社HGSTジャパン  
企画管理部 マーケティング・広報グループ【担当: 鈴木 (健)】  
〒252-0888 神奈川県藤沢市桐原町1番地  
電話 0466-98-4044 (ダイヤルイン)

以上