

報道関係者各位

2013 年 3 月 5 日

PLDS 正規代理店 株式会社リンクスインターナショナル

SATA 6Gb/s(SATA3.0)インターフェース対応の高速 mSATA SSD  
サーバグレードの Marvell 製コントローラ IC 88SS9187 採用  
512MB DDR3 キャッシュ搭載、TOSHIBA 製 19nm NAND 採用  
容量 256GB、最大読み込み 540MB/秒、最大書き込み 430MB/秒  
ランダム最大読み込み 79,000 IOPS、最大書き込み 77,000 IOPS  
データを保護するダブルデータプロテクションと AES 256bit  
1mW の超低電力スリープモード DEVSLP 対応  
速度低下を抑制する Plextor True Speed Technology  
Bad Block Management、Global Wear leveling 対応  
Instant Restore、TRIM コマンド対応  
MTBF 2,400,000 時間を達成  
PLEXTOR PX-256M5M

PLDS 正規代理店 株式会社リンクスインターナショナル(本社:東京都千代田区、代表取締役:川島義之)は、最大 1mW の超低電力スリープモード DEVSLP 対応、ウルトラブックやタブレット、NUC など小型 PC においても妥協のない圧倒的なストレージ性能を発揮する、SATA 6Gb/s(SATA3.0)インターフェース対応の高速 mSATA SSD PX-256M5M を 2013 年 3 月 9 日より全国の PC パーツ専門店にて発売いたします。また、新規取り扱い店舗および法人見積もりを受け付けています。

#### ◆PX-256M5M

PX-256M5M は、SATA 6Gb/s(SATA3.0)インターフェースを搭載した MLC タイプの mSATA SSD です。容量 256GB、コントローラ IC にサーバグレードの Marvell 製チップ 88SS9187、フラッシュメモリーに TOSHIBA 製 19nm NAND メモリ、512MB DDR3 キャッシュを搭載しています。最大読み込み 540MB/s、最大書き込み 430MB/s、ランダム最大読み込み 79,000 IOPS、最大書き込み 77,000 IOPS の高速な動作を実現しています。最大 1mW の超低電力スリープモード DEVSLP 対応、ウルトラブックやタブレット、NUC など小型 PC においても妥協のない圧倒的なストレージ性能を発揮します。



#### ◆PX-256M5M 製品特徴

##### ・スモールフォームファクタに対応した mSATA SSD

スモールフォームファクタに対応した mSATA 規格の SSD です。29.8mm×50.8mm×3.6mm、重さ最大 9g のコンパクトサイズは、mSATA 規格に対応したウルトラブックやタブレット、NUC などの小型 PC 環境において快適なストレージ環境を提供します。※全ての環境において対応を保証するものではありません。

### ・一貫したパフォーマンス維持する Plextor True Speed Technology

一貫したパフォーマンスを維持する Plextor True Speed Technology を採用しています。スペックシートの性能数値を実使用レベルで実現し、長時間の使用後もパフォーマンスの低下を抑制する技術です。インストール直後の快適な速度を維持して、ストレスのないストレージ環境を提供します。

### ・コントローラーIC にサーバグレードの Marvell チップ搭載

コントローラーIC には、Marvell 製のサーバグレードのチップ 88SS9187 を採用しています。SATA 6Gb/s(SATA3.0)に対応した機能を最大限に引き出すことで、高速で安定したパフォーマンスを提供します。

### ・フラッシュメモリーに TOSHIBA 製 19nm NAND 採用

フラッシュメモリーには、高速で信頼度の高い最新の TOSHIBA 製 19nm MLC NAND を採用しています。高速転送と高速なランダムアクセス性能、最大読み込み 79,000 IOPS、最大書き込み 77,000 IOPS を実現します。

### ・データを保護するダブルデータプロテクションと AES 256bit

データを保護するダブルデータプロテクションを採用しています。不正なエラーを検出、訂正することでデータの整合性と機密性を確保します。また、暗号化技術 AES(Advanced Encryption Standard)256bit に対応しています。CPU リソースを消費することなく強力な暗号化により高いセキュリティ性能を発揮します。

### ・低電力スリープモード DEVSLP 対応

低電力スリープモード DEVSLP に対応しています。低電力スリープモードの待機電力は最大で 1mW の超省電力性能を発揮、高効率で無駄のない制御によりバッテリー寿命の延長を実現します。

### ・全製造工程にて行う独自のストレステスト

PLEXTOR の mSATA SSD は、全製造工程にて独自のストレステストを実施しています。60 度の高温環境で行うエージング、テストコマンドを SSD に一斉送信する On-going Reliability テストなどを徹底的に行い、厳しい基準をクリアしています。

### ・第 3 者機関 FLEXSTAR 社の定める独自のテストをクリア

第 3 者機関 FLEXSTAR 社のラボで定める独自の高温通電テストや、実際の使用環境におけるシミュレーションなど最高レベルの検査を実施しています。性能、信頼、耐久などすべての要素をクリアした製品のみを選別する厳しい基準です。

### ・業界トップレベルの MTBF 2,400,000 時間を達成

PLEXTOR の mSATA SSD は、業界トップレベルの MTBF(平均故障間隔) 2,400,000 時間を達成しています。チップレベルで実施される徹底的な品質管理、全製品検査チェック、専門の R&D チームによる最適化されたファームウェア開発によって実現します。

### ・SATA 3Gb/s より約 2 倍高速な SATA 6Gb/s 対応

SATA 3Gb/s より約 2 倍の最大転送速度 6Gb/s(理論値)に対応した SATA 6Gb/s(SATA3.0)インターフェースを搭載しています。高速なデータ転送に効果を発揮します。

### ・高速な 512MB DDR3 キャッシュ搭載

高速な 512MB DDR3 キャッシュを搭載しています。使用頻度の高いデータをキャッシュに蓄積することで、フラッシュメモリーのアクセスを減らしてデータ処理を高速化させます。フラッシュメモリーのアクセスを減らすことで SSD 劣化の抑制にもなります。

## ・パフォーマンス低下と劣化を抑制する Instant Restore と TRIM コマンド

独自の「Instant Restore」機能とは、大量のデータ書き込みを行った後でも新しい状態を保ち速度低下を抑制します。TRIM コマンドが無効化される RAID 環境下でも動作することで、環境を選ばずパフォーマンスを最大限に発揮できる技術です。また、TRIM コマンドとは Windows 7 環境下で OS が SSD に不要になったブロックを通知し、コントローラー IC はそのブロックの処理を最適化します。SSD のパフォーマンス低下と劣化を抑制する技術です。

## ・Global Wear leveling 機能搭載

「Global Wear leveling」を搭載しています。「Global Wear leveling」は、最も効率の良いデータの割り当て方式を行う機能です。各メモリーブロックに均一にデータを書き込むことで、メモリーの損失を防ぎ、長期使用による SSD の劣化とパフォーマンス低下を抑制します。

## ・独自機能 Bad Block Management アルゴリズム

独自機能「Bad Block Management」アルゴリズムを採用しています。各データが適切なフラッシュメモリーに格納されているかを監視します。読み込みエラーを低減して効率性とパフォーマンスを向上させます。

## ・NCQ コマンド対応

NCQ(Native Command Queuing)コマンドに対応します。NCQ とは、複数のコマンドを最も効率の良い順番で処理することにより、パフォーマンスを向上させる機能です。

## ・安心の 3 年間保証

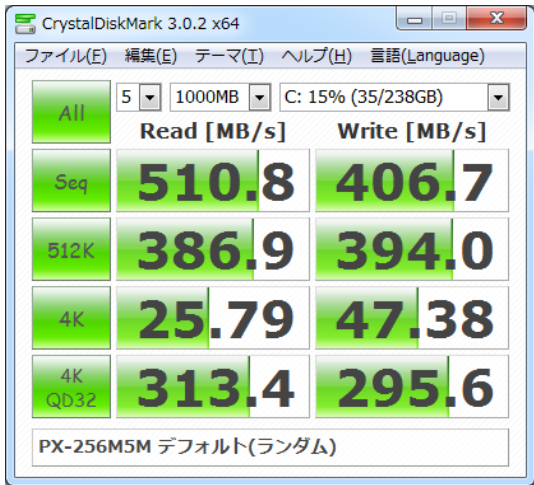
PLEXTOR 製の SSD は、正規代理店株式会社リンクスインターナショナルを通して、日本国内で販売されている製品を対象に、製品付帯の保証サービスを提供しています。保証期間は製品購入から 3 年間です。

## ◆PX-256M5M スペック

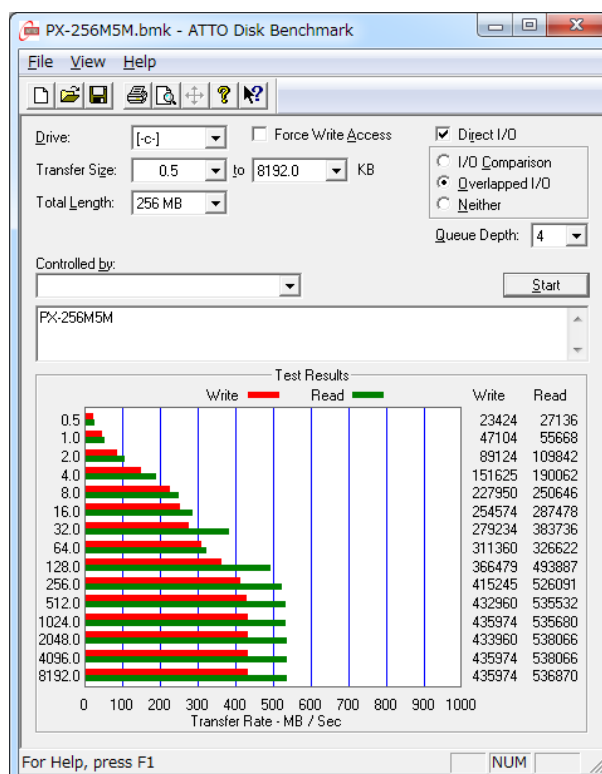
|                     |                                                   |
|---------------------|---------------------------------------------------|
| 型番                  | PX-256M5M                                         |
| 容量                  | 256GB                                             |
| フォームファクター           | mSATA                                             |
| インターフェース            | SATA 6Gb/s(SATA3.0)<br>SATA 3Gb/s<br>SATA 1.5GB/s |
| コントローラーIC           | Marvell 88SS9187                                  |
| フラッシュ規格             | TOSHIBA MLC NAND                                  |
| データ転送速度(SATA 6Gb/s) | 最大読み込み : 540MB/秒<br>最大書き込み : 430MB/秒              |
| 読み取り IOPS(4KB)      | 最大 79,000                                         |
| 書き込み IOPS(4KB)      | 最大 77,000                                         |
| DRAM キャッシュ          | DDR3 512MB                                        |
| Wear Leveling 機能    | Global Wear leveling                              |
| サポート機能              | TRIM コマンド<br>NCQ コマンド<br>S.M.A.R.T.               |

|        |                                             |
|--------|---------------------------------------------|
|        | ATA/ATAPI-8<br>データ暗号化                       |
| 取得承認   | BSMI、UL、TUV、C-Tick、CE、KCC、VCCI、FCC、ROHS、CB  |
| 動作環境温度 | 0℃～70℃                                      |
| 消費電力   | 動作時：0.2W(MobileMark)<br>待機時：1mW             |
| 耐衝撃性   | 1500G,1ms                                   |
| MTBF   | 2,400,000 時間                                |
| サイズ    | 29.8mm×50.8mm×3.6mm                         |
| 重量     | 最大 9g                                       |
| 対応 OS  | Microsoft Windows Family<br>Linux<br>Mac OS |
| 保証     | 3 年間                                        |

## ◆PX-256M5M ベンチマーク

| 検証環境                      | CPU                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Intel Core i3 3217-U                                      |  |             |              |     |       |       |      |       |       |    |       |       |         |       |       |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--|-------------|--------------|-----|-------|-------|------|-------|-------|----|-------|-------|---------|-------|-------|
|                           | マザーボード                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | D33217GKE                                                 |  |             |              |     |       |       |      |       |       |    |       |       |         |       |       |
|                           | メモリー                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | CMSO16GX3M2A1600C11                                       |  |             |              |     |       |       |      |       |       |    |       |       |         |       |       |
|                           | グラフィックス                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | オンボード VGA                                                 |  |             |              |     |       |       |      |       |       |    |       |       |         |       |       |
|                           | OS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Windows 7 Ultimate x64 SP1                                |  |             |              |     |       |       |      |       |       |    |       |       |         |       |       |
|                           | SATA 転送モード                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | QS77 AHCI<br>(Intel Rapid Storage Technology 11.7.0.1013) |  |             |              |     |       |       |      |       |       |    |       |       |         |       |       |
| CrystalDiskMark 3.0.2 x64 |  <p>CrystalDiskMark 3.0.2 x64</p> <p>ファイル(E) 編集(E) テーマ(I) ヘルプ(H) 言語(Language)</p> <p>5 1000MB C: 15% (35/238GB)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Read [MB/s]</th> <th>Write [MB/s]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Seq</td> <td>510.8</td> <td>406.7</td> </tr> <tr> <td>512K</td> <td>386.9</td> <td>394.0</td> </tr> <tr> <td>4K</td> <td>25.79</td> <td>47.38</td> </tr> <tr> <td>4K QD32</td> <td>313.4</td> <td>295.6</td> </tr> </tbody> </table> <p>PX-256M5M デフォルト(ランダム)</p> |                                                           |  | Read [MB/s] | Write [MB/s] | Seq | 510.8 | 406.7 | 512K | 386.9 | 394.0 | 4K | 25.79 | 47.38 | 4K QD32 | 313.4 | 295.6 |
|                           | Read [MB/s]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Write [MB/s]                                              |  |             |              |     |       |       |      |       |       |    |       |       |         |       |       |
| Seq                       | 510.8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 406.7                                                     |  |             |              |     |       |       |      |       |       |    |       |       |         |       |       |
| 512K                      | 386.9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 394.0                                                     |  |             |              |     |       |       |      |       |       |    |       |       |         |       |       |
| 4K                        | 25.79                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 47.38                                                     |  |             |              |     |       |       |      |       |       |    |       |       |         |       |       |
| 4K QD32                   | 313.4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 295.6                                                     |  |             |              |     |       |       |      |       |       |    |       |       |         |       |       |

## ATTO Disk Benchmark V2.46



## ◆発売詳細

### ◆型番

PX-256M5M

### ◆発売日

2013 年 3 月 9 日

### ◆店頭予想売価

23,800 円前後

### ◆製品情報ページ

<http://www.links.co.jp/item/px-256m5m/>

### ◆高解像度

<http://www.linkslabo.com/pimage/detail.php?pid=1438>

※製品の仕様と情報は、予告なく変更される可能性があります。

#### 読者からのお問い合わせ先:

PLDS 正規代理店

株式会社リンクスインターナショナル

営業部: TEL:03-5812-5820 FAX: 03-5812-5821

東京都千代田区外神田 6-15-11 日東ビル 2F

URL: <http://www.links.co.jp>

E-mail: [support@links.co.jp](mailto:support@links.co.jp)

#### 報道関係のお問い合わせ先:

PLDS 正規代理店

株式会社リンクスインターナショナル

広報担当 地挽

TEL: 03-5812-6149 FAX: 03-5812-5821

東京都千代田区外神田 6-15-11 日東ビル 2F

URL: <http://www.links.co.jp>

E-mail: [pr@links.co.jp](mailto:pr@links.co.jp)