

あなたのパソコンの「重い」、「遅い」を完全解消

図解でわかる！

Samsung SSD 850 シリーズ
入替え&活用術

あなたのパソコンを、
もっと速く！パワフルに！タフに！



3D V-NAND × 10年保証
究極のパフォーマンス、信頼性、省エネルギー性能。

Samsung SSD **850 PRO**



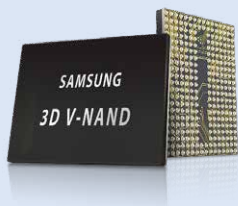
3D V-NAND × ターボライトテクノロジー
革新の高速化機能、信頼性、省エネルギー性能。

Samsung SSD **850 EVO**



究極の**PRO**か？ 革新の**EVO**か？

世界初、3D V-NAND搭載。Samsung SSD 850へようこそ。



微細化プロセス制限の壁を打ち破った Samsung 3D V-NAND

従来の平面NANDフラッシュの微細化プロセスは、セル間の干渉などの物理的な問題の克服が極めて困難で、10nm台プロセスが限界と言われています。加速度的に増大する大容量化と信頼性の両立への要求。この困難な課題にあたり、Samsungはセルを「Vertical」、つまり立体化して積み重ねることで解決しました。



850 PRO 3D V-NAND × 10年保証 究極のパフォーマンス、信頼性、省エネルギー性能。

世界で初めてSSDに3D V-NANDを採用したSamsung SSD 850 PRO。専用コントローラ、ファームウェアテクノロジーのインテグレーションにより、シーケンシャル読み出しは最大550MB/s*、4KBランダム読み出し (QD32) は最大100,000IOPS*を実現。SATA3限界スピードに到達しました。大容量のマルチタスクを必要とするクリエイター、ゲームを瞬時にローディングしたいゲーマーにも、比類なき高性能で応えます。

*値はいずれも最大値です。



「RAPIDモード」が機能拡張、従来の1.8倍高速化

超高速化機能RAPIDモード*1は、パソコン内メインメモリの空き容量をキャッシュとして利用することで、ストレージ性能を大幅に向上。パソコン内メインメモリの最大25%まで*2キャッシュとして利用でき、従来のRAPIDモードに比べ、1.8倍の高速化を実現しました。

*1: 専用ユーティリティソフトウェア「Samsung Magician Software Ver4.4」以降にて設定。

*2: メインメモリが16GBの場合、4GBまで超高速化キャッシュとして利用可能。



信頼の10年保証

新たに採用した3D V-NANDにより耐久性・信頼性が劇的に向上しました。前モデル840PROの約2倍となる、150TB (1TB=1,024GB) までの書き込みを保証。1日あたり40GBの書き込みを毎日10年間続けることができ、コンシューマ向けSSDとして最長*の保証期間10年間を実現しました。

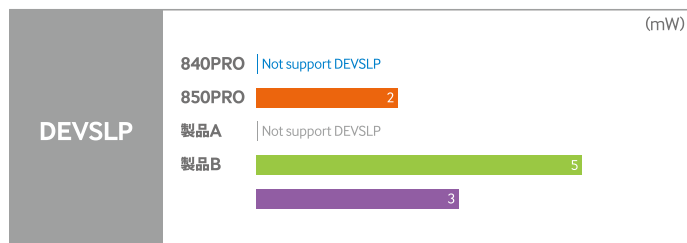
*2014年9月時点。



さらに進化した省エネ設計

デバイススリープモード (DEVSLP) をサポートし、待機時消費電力はわずか2mW。また、DRAMキャッシュメモリにも省エネ対応品を採用し、前モデル840PROと比べ、動作時40%*の節電を実現しました。

*512GBモデルの場合。



※各製品512GBモデルの値

※840PRO、製品AはDEVSLP非サポート



850 EVO 3D V-NAND × ターボライトテクノロジー 革新の高速化機能、信頼性、省エネルギー性能。

次世代NANDフラッシュの本命、3D V-NAND搭載のメインストリームモデル。ターボライトテクノロジーでランダムライト性能を大幅に向上。圧倒的な高速化を実感頂けます。パフォーマンス、省エネ性能、セキュリティに加え、5年間の長期保証で死角なき完成度を実現しました。



ターボライトテクノロジーによる圧倒的な高速パフォーマンス

SSD 850 EVO予備領域の一部を、超高速化バッファとして活用するターボライトテクノロジーを実装。前モデルSSD 840 EVOより10%以上優れた高速性能に加え、パフォーマンスが出にくかった120GB~250GBの低容量帯モデルでも大容量モデル同等のパフォーマンスが得られます。パソコンでのあらゆる利用を想定したランダム性能の最適化により、ランダム書き込み速度は前モデル比最大2.4倍もの高速化を達成。勿論、大容量データの読み書きに必要なシーケンシャルリード・ライト性能も大幅に向上。SATA3インターフェースの実効速度限界値に迫るリード・540MB/s、ライト・520MB/sを実現しました。



更に進化した超高速化機能「エンハンスドRAPIDモード」

パソコンのメインメモリの空き容量を超高速化キャッシュとして利用することで、ストレージ性能の大幅な向上を実現する「RAPIDモード」がSSD 850 EVOに最適化し、更に進化しました。使用頻度の高いデータやアプリケーションを自動的に選別し優先処理を行う「リードアクセラレーション」と、最大32個までの書き込み命令の並列処理を行う「ライトオプティマイゼーション」の基本機能はそのままに、最大メモリ使用量を従来の1GBから最大4GBに拡大*1することにより、あらゆるランダム性能において2倍の高速性能*2を実現しました。

*1: メインメモリが16GBの場合。 *2: ベンチマークソフトPCMARK7において、250GBモデルで計測した場合のスコアが7,500 (RAPIDモード無効) から15,000 (RAPIDモード有効) に向上。



信頼の5年保証

新たに採用した3D V-NANDにより耐久性・信頼性が劇的に向上。2D MLC NAND搭載の最高峰モデルであったSSD 840 PRO同等の5年間保証に加え、総書き込みバイト量*1も120GB/250GBでは840 PROを上回る75TBを、500GB/1TBでは2倍に相当する150TBを保証しております。併せて搭載コントローラアルゴリズム最適化により、連続データ書き込み等の過酷な条件下でもパフォーマンス低下を最小限に抑制。840 EVOよりも最大30%も長く高速性能を持続させることができます*2。

*1: SSD 850 EVOシリーズをパソコンでご利用いただく際の製品保証は、期間 (5年間) もしくはTBW (Total Byte Written=総書き込みバイト量) しきい値 (120GB/250GB=75TB, 500GB/1TB=150TB) に到達した日の、いずれか短い期間までとなっています。なお、TBW=150TBとは、一日当たり約40GBの書き込みを行うCADデザイナーの2倍である80GBの書き込みを、連続して5年間行った場合に漸く到達することを前提とした、極めて厳しい基準に基づいています。 *2: SSD 850 EVO (250GB) とSSD 840 EVO (250GB) を同条件で12時間連続のランダム書き込みテストを行った結果、SSD 850 EVOのランダム性能は4500 IOPSとSSD 840 EVOの3300 IOPSから36%向上。



さらに進化した省エネ設計

SSD 850 EVOは3D V-NANDに最適化されたコントローラによるきめ細やかな使用電力制御により、これまでにない超低消費電力を実現。システムレスポンスの維持とバッテリーの駆動時間の長期化を同時に実現するデバイススリープモード (DEVSLP) をサポートし、消費電力もわずか50mWに抑えました。また、キャッシュメモリにも省エネ対応品を採用し、前モデル840 EVOと比べ、動作時も25%*もの節電を実現しました。

*SSD 850 EVO (250GB) とSSD 840 EVO (250GB) を同条件で測定した結果、SSD 840 EVOの動作時消費電力3.2WからSSD 850 EVOでは2.4Wへ低減。



安心のセキュリティ機能

SSD内の全データをAES256bitで暗号化。コントローラによるハードウェア制御のため、暗号化による速度低下がありません。パソコンのBIOSのパスワード設定でセキュリティ有効にする「Class 0」、専用ソフトウェアで高度なセキュリティ設定が可能な「TCG/Opal v2」、Microsoft BitLocker® ドライブ暗号化*1に対応した「eDrive (Encrypted Drive)」と3つのセキュリティモードをご用意*2。用途に合わせてお選びいただけます。万が一パソコンを紛失した場合でもあなたの大切なデータをしっかり守ります。

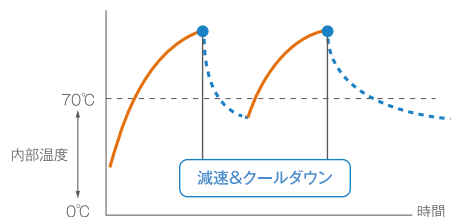
*1: Microsoft BitLocker® ドライブ暗号化機能はWindows® 8およびWindows Server® 2012にてサポートされています。

*2: 「Class 0」、「TCG/Opal v2」、「eDrive」を同時に有効にすることはできません。



異常高温環境からSSDを守る「ダイナミックサーマルガード」

ダイナミックサーマルガード機能により、SSD内部に実装された温度センサーが内部温度を監視。70℃を超える異常高温環境になると転送速度を落とし、過酷な環境下でもSSDの熱暴走とデータ破損を阻止します。



充実の添付ソフトウェア

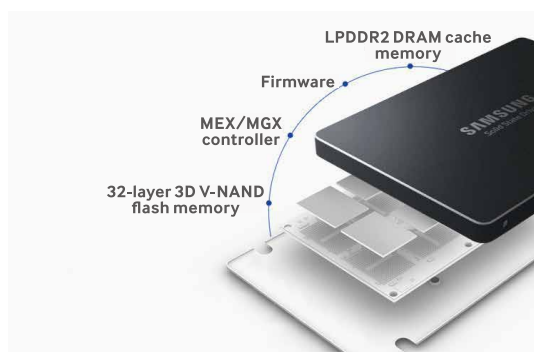
「ワンストップ インストール ナビゲーター」が、一切の迷いなく簡単にSSDへアップグレードできるよう案内します。専用データ移行ソフトウェア「Samsung Data Migration日本語版」は、便利なカスタムクロニング機能を搭載。インテリジェントに移行データの取捨選択を行えます。

専用ユーティリティソフトウェア「Samsung Magician Software日本語版」は、超高速化機能RAPIDモードをはじめ、SSDのデータを完全に消去できるセキュアイレースなど、きめ細かなコントロール機能を満載。



キーデバイスのすべてを内製し、パフォーマンスと信頼性を両立

SSDのキーデバイスであるNANDフラッシュ、コントローラ、ファームウェア、DRAMのすべてに世界最高水準のテクノロジーを注ぎ込み、自社内で開発から生産までを完結。Samsungは、この4つのキーデバイスすべてを自社で製造している数少ないメーカーの1つです。



困った時には「サムスンSSDサポートセンター」があなたをしっかりサポート

日本国内での日本人によるコールセンターでの電話サポートに加え、修理センターでの修理対応など万全のサポート体制を敷いています。正規ユーザー様には専用サポートサイトでコールセンター電話番号や修理品の送付先などをご案内しています。
※サイトでの情報閲覧には、製品のモデルコード及びシリアルナンバーの入力が必要です。



もくじ

こんなにカンタン！ Samsung SSD 850シリーズへの環境移行手順

■ 準備編

内容物の確認	P5
--------------	----

■ 環境移行編

ステップ1 添付ソフトウェアをインストールしよう	P6
ステップ2 SSDを接続しよう	P6
ステップ3 環境移行しよう	P6
① コピー元の使用容量がSSDよりも小さい場合	P7
② コピー元の使用容量がSSDを超えている場合	P8
検出に失敗している場合	P8

■ Samsung SSD 850を取り付けよう

作業の前に	P10
ノートパソコンに取り付ける場合	P10
A. HDDを引き抜くタイプ	P10
B. 裏蓋を外すタイプ	P11
デスクトップパソコンに取り付ける場合	P12

付属ユーティリティソフトウェア「Samsung Magician」を使って、SSD 850シリーズを100%使い倒す。

メイン画面	P14
Performance Benchmark（ベンチマーク）	P14
Performance Optimization（パフォーマンスの最適化）	P14
Firmware Update（ファームウェアアップデート）	P15
OS Optimization（OSの最適化設定）	P15
Over Provisioning（予備領域設定）	P16
Secure Erase（SSDのデータを完全に消去）	P16
RAPID Mode（超高速化機能）	P17
Data Security（SSDへのデータセキュリティ機能）	P18

付録

① システムの情報	P18
② Magicianのバージョン	P18

困った時には	P19
--------------	-----

こんなにカンタン！ Samsung SSD 850シリーズへの環境移行手順

準備編

内容物の確認

Samsung SSD 850 PRO

- ①SSD本体
- ②保証規定
- ③取り付けガイド
- ④ソフトウェアCD



Samsung SSD 850 EVO

- ①SSD本体
- ②保証規定
- ③取り付けガイド
- ④ソフトウェアCD



※取り付けるパソコンによって、アクセサリキット(別売)が必要になる場合があります。

ノートパソコン用アクセサリキット(別売)



デスクトップパソコン用アクセサリキット(別売)



環境移行編

ステップ1 添付ソフトウェアをインストールしよう

添付のソフトウェアCDをパソコンのドライブに挿入し、ソフトウェアのインストールを行います。



プログラムが自動起動しますので、「今すぐソフトウェアをインストール」をクリックし、「今すぐすべてをインストール」をクリックします。

画面の指示に従ってソフトウェアをインストールしてください。ここでは、環境移行ソフトウェアの「Migration」と、SSDを使う上で重要な「Magician」がインストールされます。



※本解説書ではSamsung Data Migration Ver2.7、Samsung SSD 850 EVOを使って説明しています。

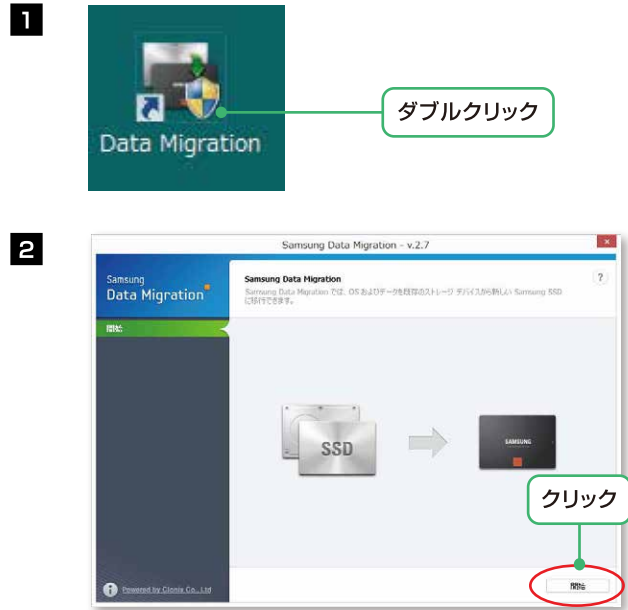
ステップ2 SSDを接続しよう

SSDを、SATA/USB変換ケーブルを使ってパソコンのUSBポートに接続します。

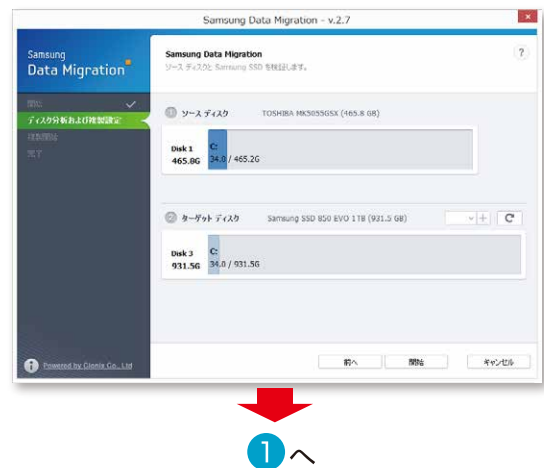


ステップ3 環境移行しよう

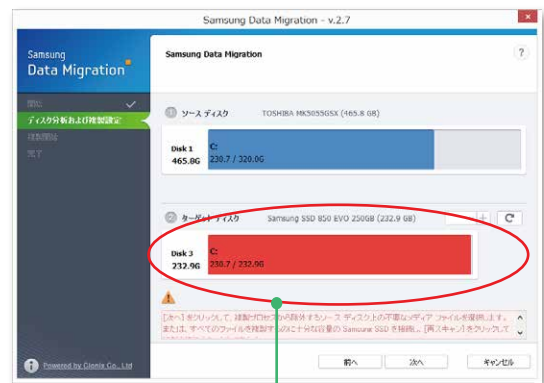
Samsung Data Migrationを起動します。



3 ①コピー元の使用容量がSSDよりも小さい場合

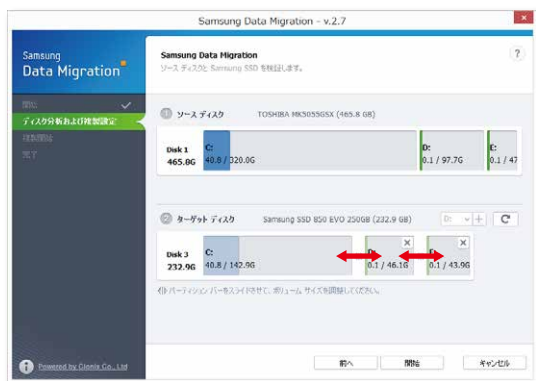
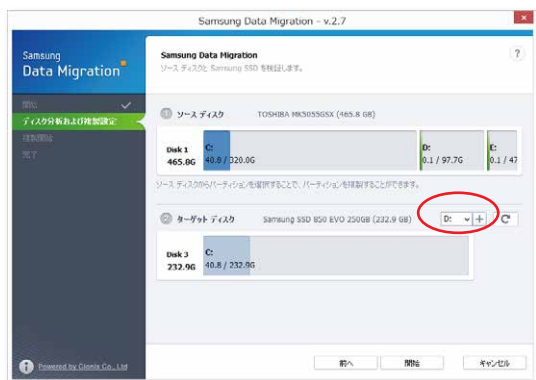


②コピー元の使用容量がSSDを超えている場合



グラフが赤い場合、SSDの容量が不足しているためこのままでは環境移行をすることができません。
[次へ]をクリックして、環境移行から除外するメディアファイルを選択してコピー元の容量を減らすか、すべてのファイルを複製するのに十分な容量のSamsung SSDをご用意ください。

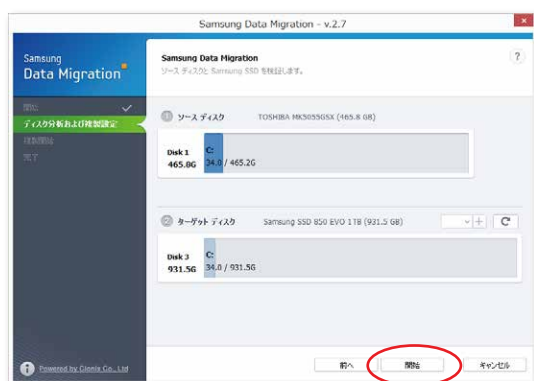
※コピー元となるハードディスクに複数のパーティションがある場合



ドライブDやドライブEを赤い枠の部分から選んで“+”ボタンをクリックすることで追加することができます。
追加したドライブの容量は、空き容量の範囲で自由に変更することができます。
パーティションの追加は最大3つまで可能です。

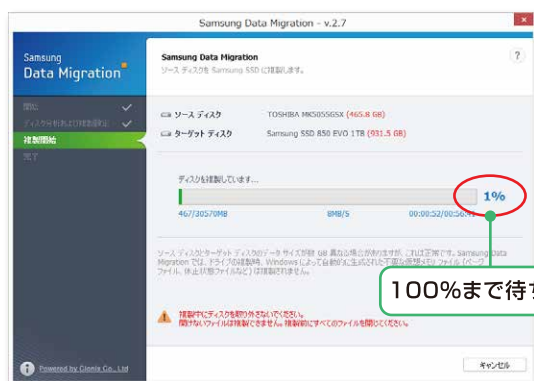
1 コピー元の使用容量がSSDよりも小さい場合

1



クリック

2



100%まで待ちます

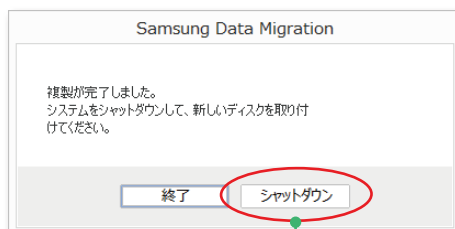
3



①完了表示を確認

②クリック

4



クリック

② コピー元の使用容量がSSDを超えている場合

交換するSSDよりもコピー元ハードディスクにあるデータが大きい場合、すべてのデータをSSDに移行することはできません。そのため以下いずれにするか選択します。

選択1 削除

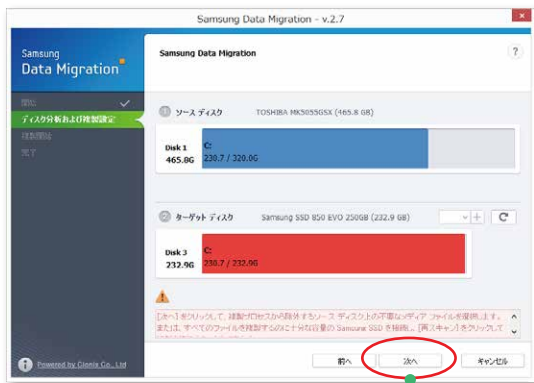


選択したデータがオリジナルハードディスクからすべて削除され、読み出しできなくなりますのでご注意ください。

選択2

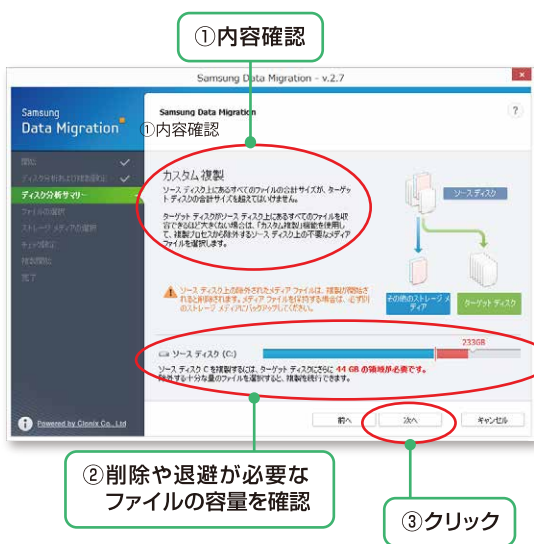
別途ハードディスクなどのストレージデバイスに移動
移動に必要な容量のハードディスク(NTFSフォーマット)を別途ご用意ください。

1



クリック

2

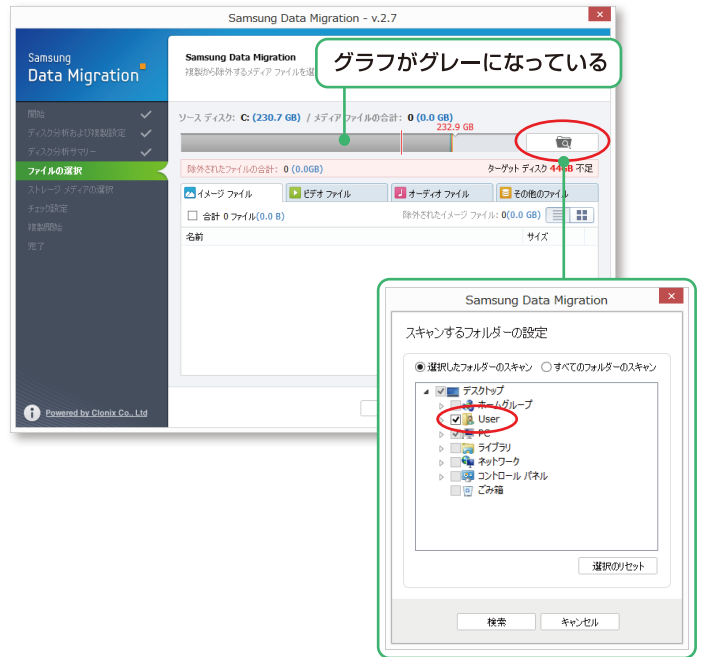


① 内容確認

② 削除や退避が必要なファイルの容量を確認

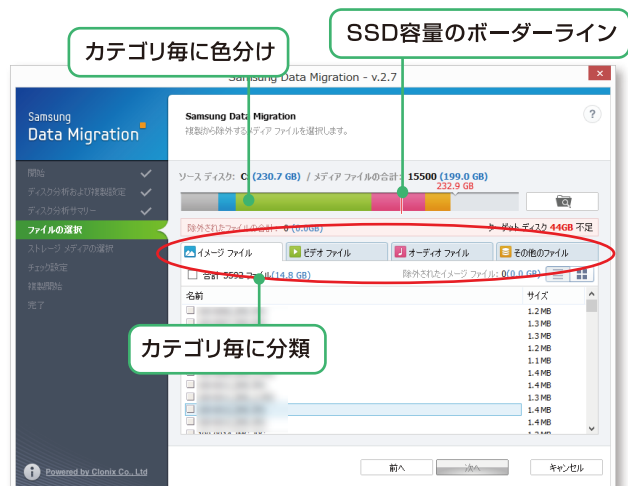
③ クリック

※ 検出に失敗している場合



グラフがグレーになっている場合、ファイルの検出に失敗しています。
フォルダボタンをクリックして、ユーザーフォルダを指定して再度検索してください。

3

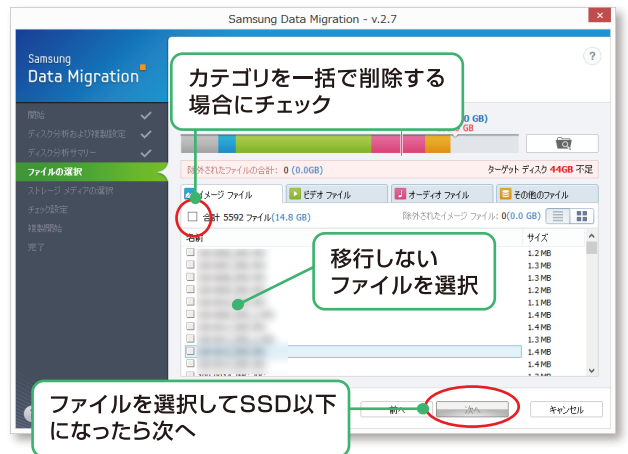


カテゴリ毎に色分け

SSD容量のボーダーライン

カテゴリ毎に分類

4



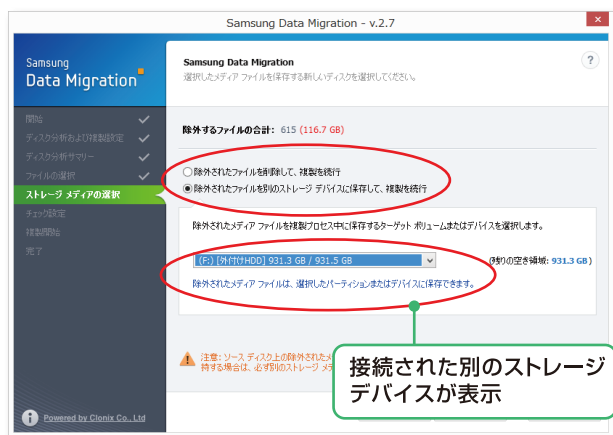
カテゴリを一括で削除する場合にチェック

移行しないファイルを選択

ファイルを選択してSSD以下になったら次へ

削除(移動)するファイルを選択してチェックし、SSDの容量内に収まる様にします。
今後の運用を考え、空きのある程度確保される事をお勧めします。

5



除外されたファイルを削除して複製を続行：

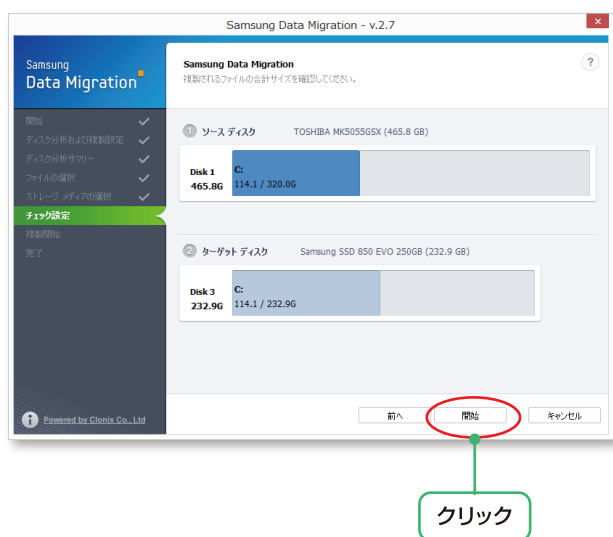
ハードディスクのデータは削除された上で複製が始まります。

除外されたファイルを別のストレージデバイスに保存して複製を続行：

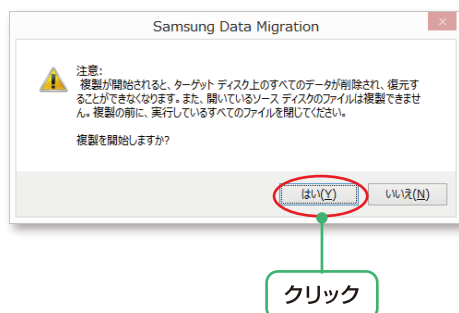
ハードディスクを接続し、保存先を選択して次へをクリックすると待避が始まります。

6

削除後のイメージが表示されますので、容量等を確認して「開始」をクリックします。



開始を押すと最終確認の画面が表示されます。



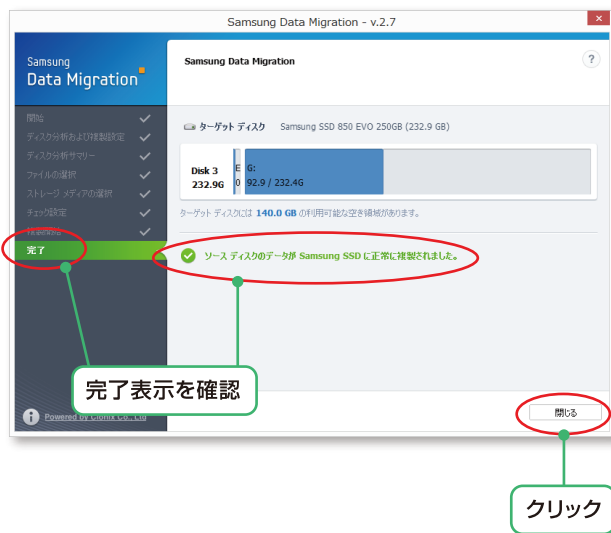
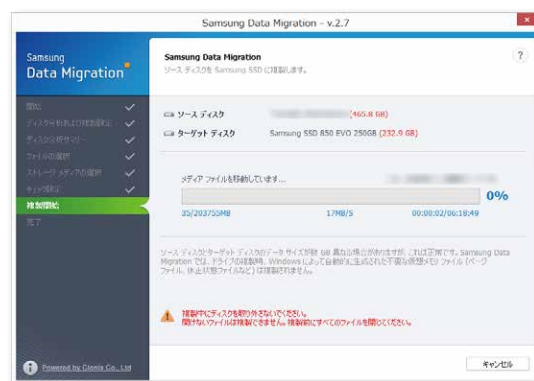
確認の上「はい」をクリックします。

7

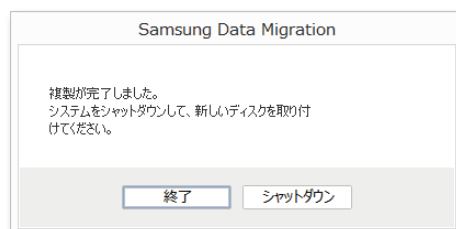
複製が始まります。



別のストレージに保存するオプションを選ぶと移動がまず実行されます。



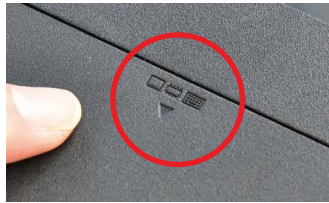
下記の表示が出たら、指示に従ってシャットダウンか終了を選択してください。



Samsung SSD 850を取り付けよう

★作業の前に

- ・ハードディスクの位置はパソコンの取扱説明書またはインターネットなどで確認してください。
パソコンによっては絵文字で場所を示しているものもあります。



「コンピュータ名」+「換装」のキーワードでインターネット検索をすると見つかる場合があります。

- ・必ずシャットダウンしてから作業を行ってください。



Windows8/8.1の場合は、以下の手順でシャットダウンをしてください。



- ・静電気を取り除いてください。



アルミサッシや手すりなどの金属部分に触れることで、静電気を除去できます



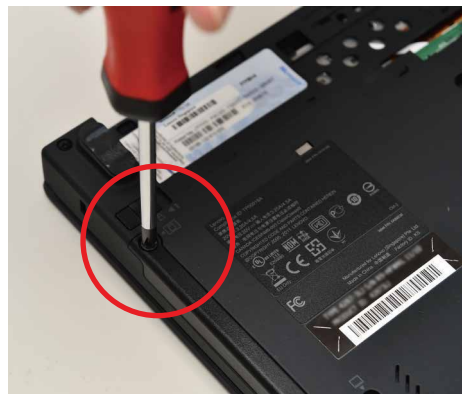
■ノートパソコンに取り付ける場合(※写真は一例です。)

A.HDDを引き抜くタイプ

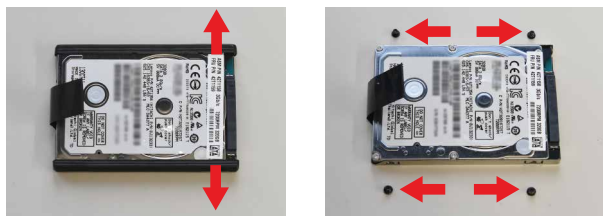
- ①ACアダプタとバッテリーを外します。



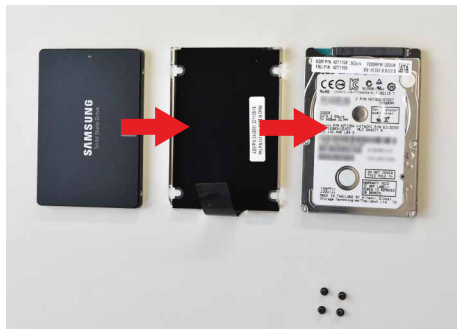
- ②ハードディスク取付部の蓋を外し、ハードディスクを取り出します。



③ゴムカバーを外し、ハードディスク四隅のネジを外します。



④金具からハードディスクを取り外して、SSDを入れます。



このように並べて付け替え作業を行うと、金具に取り付ける方向を間違えないのでおすすめです。
また、ネジの紛失に注意してください。

⑤SSDをネジ止めし、ゴムカバーを元に戻します。



⑥金具を取り付けたSSDを先ほどと逆の手順でパソコンに戻します。

⑦ACアダプタとバッテリーを戻して取り付け完了です。
パソコンの電源を入れて、起動を確認してください。
また、取り外したハードディスクは大切に保管してください。



初回のみ、新しいSSDをWindowsが認識するために起動に若干時間がかかります。
また、認識後に再起動が必要です。

B.裏蓋を外すタイプ

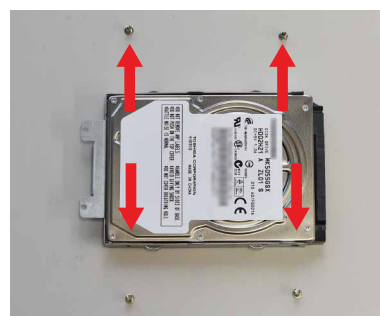
①ACアダプタとバッテリーを外し、裏蓋を固定しているネジを外します。



②裏蓋を外し、ハードディスクが固定されているネジを外してハードディスクを取り出します。



③ハードディスク四隅のネジを外します。



④金具からハードディスクを取り外して、SSDを入れます。



このように並べて付け替え作業を行うと、金具に取り付ける方向を間違えないのでおすすめです。
また、ネジの紛失に注意してください。

⑤SSDをネジ止めします。



SSDの厚みが不足して安定しない場合は、別売のノートパソコン用スペーサーを使います。



⑥金具を取り付けたSSDを先ほどと逆の手順でパソコンに戻します。

⑦ACアダプタとバッテリーを戻して取り付け完了です。
パソコンの電源を入れて、起動を確認してください。
また、取り外したハードディスクは大切に保管してください。



初回のみ、新しいSSDをWindowsが認識するために起動に若干時間がかかります。
また、認識後に再起動が必要です。

■デスクトップパソコンに取り付ける場合

(※写真は一例です。)

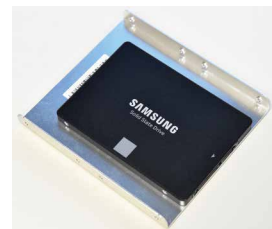
①パソコンの取扱説明書などを見ながら、筐体カバーを外します。



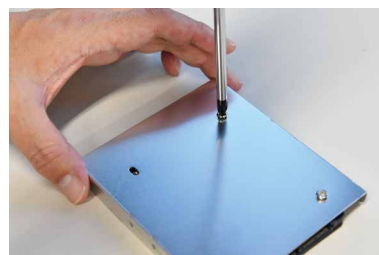
②パソコン内部を確認し、3.5インチのFDDなどが取り付けられる空きベイを探します。



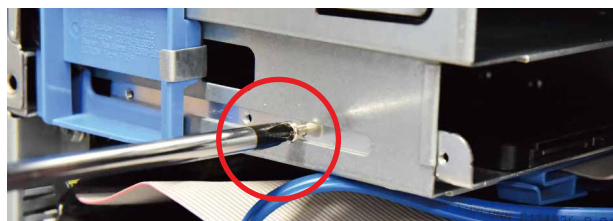
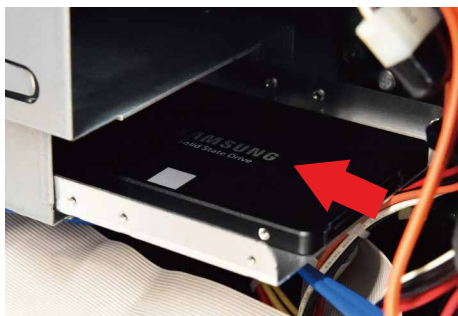
③デスクトップキットの取り付け金具にSSDを置き、取り付け位置を確認します。



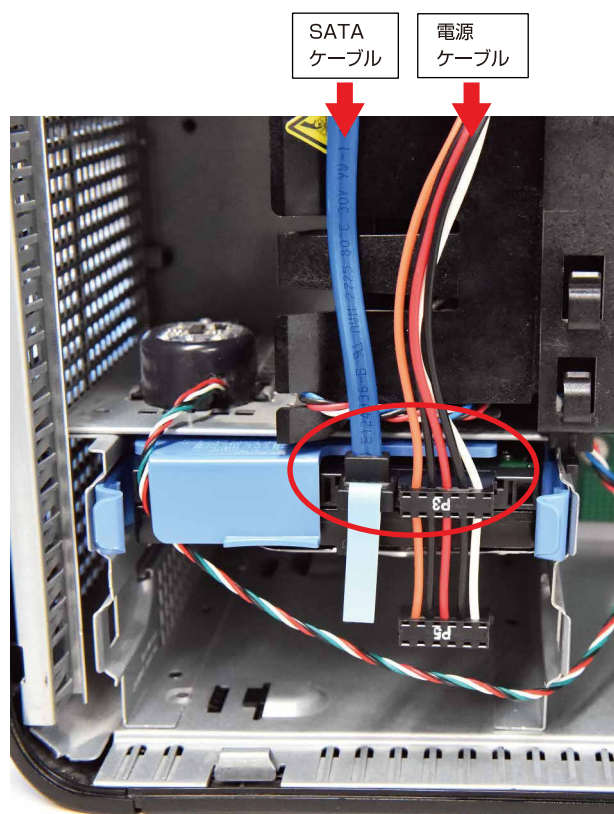
④背面からSSDと取付金具をネジ止めします。



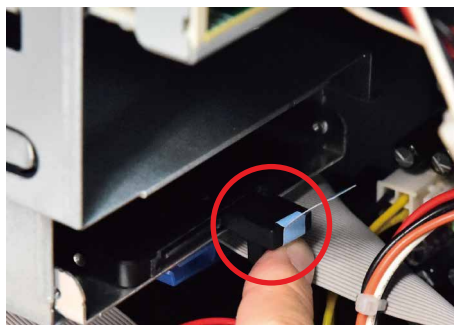
⑤空きベイに挿入し、横からネジ止めます。



⑥ハードディスクに接続されているSATAケーブルと電源ケーブルを抜きます。



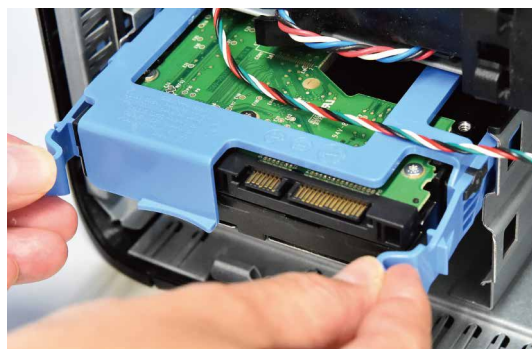
⑦取り外したSATAケーブルと電源ケーブルをSSDに接続します。



SATAケーブル、電源ケーブルは向きがあります。切り欠きの位置と向きに注意して差し込みます。



⑧オリジナルのハードディスクは、取り外して大切に保管してください。



⑨パソコンの筐体カバーを戻します。



初回のみ、新しいSSDをWindowsが認識するために起動に若干時間がかかります。また、認識後に再起動が必要です。

付属ユーティリティソフトウェア「Samsung Magician」を使って、SSD 850シリーズを100%使い倒す。

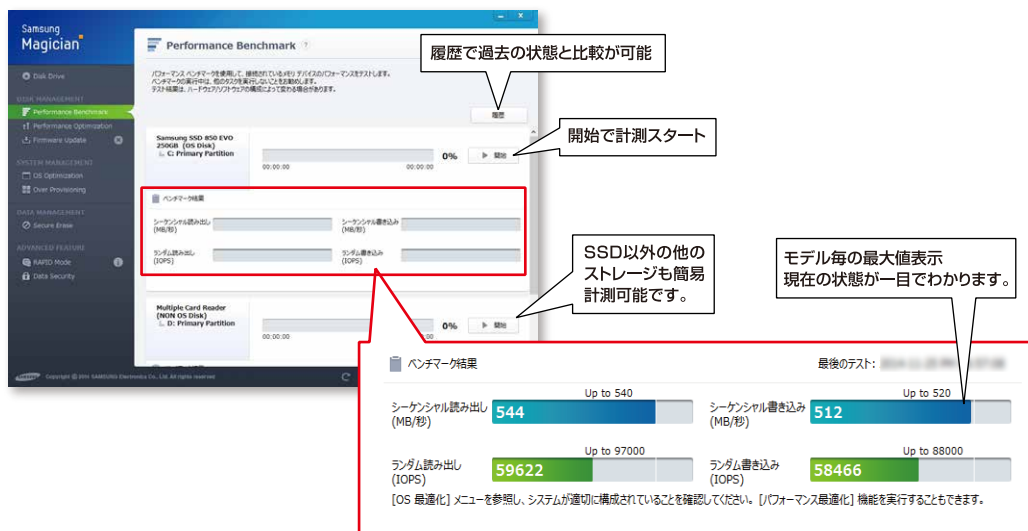
※本解説書ではSamsung Magician Ver4.5、Samsung SSD 850 EVOを使って説明しています。

■メイン画面



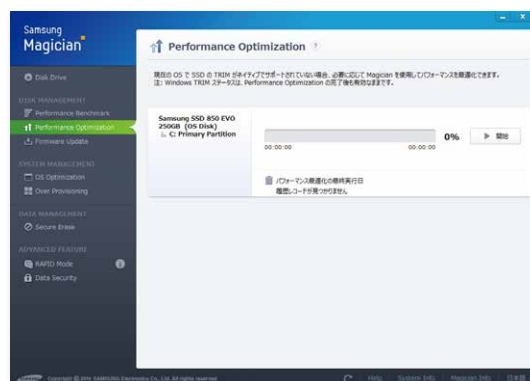
■Performance Benchmark

SSDの速度を計測して、履歴を管理。設定変更などによる速度の増減を確認することが出来ます。



■Performance Optimization (パフォーマンスの最適化)

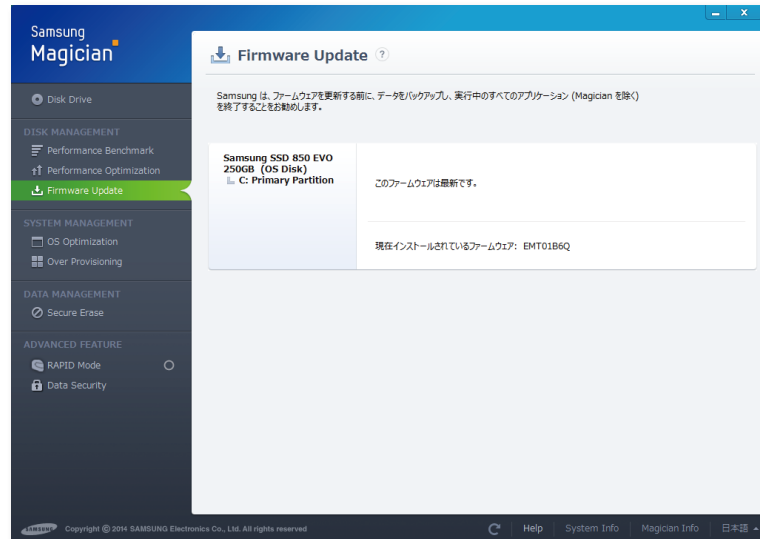
Windows7以前のOSを使用している場合、Trim※がサポートされないため本機能をつかってメンテナンスを実施する事が出来ます。(Windows7 Windows8/8.1では不要です。)



※SSDは、ハードディスクと異なりデータを削除しただけでは再書き込みできず、フラッシュメモリを一度消去しなければなりません。Trimコマンドは、ファイルなどを削除した際に、SSDに対して、発行された現在のブロックが不要であることを明示します。Trimコマンドを受けたSSDは不要領域として管理し、アイドル時に消去するなどして次の利用に備えることができるため、常に空き領域を用意することができパフォーマンスを維持することが容易となります。

■Firmware Update (ファームウェアアップデート)

Magicianをインストールしておけば自動的にSSDのファームウェアの更新をチェックしてお知らせします。更新も行えます。



■OS Optimization (SSDを目的に合わせて使用する為のOSの最適化設定)



「現在のステータス」

OSに設定されている状態を示します。導入直後は「未構成」となります。

「最高のパフォーマンス」

速度優先の設定に変更されますSSDをより高速に使用するオプションです。通常ではこのオプションがオススメです。

「最大の容量」

SSDに割り当てられるOSのスワップファイルや、休止状態のファイルなどを極力減らしユーザーが利用出来る領域を増やします。小容量のSSDや既にファイルが多くある場合にオススメです。

「最高の信頼性」

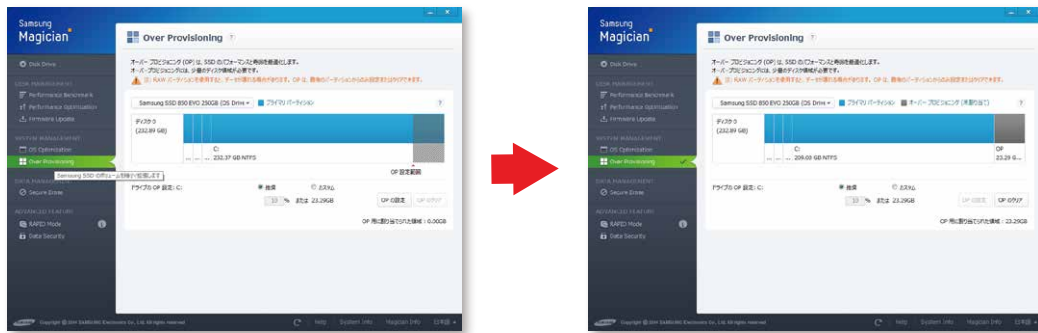
システムによって書き換えられるファイルを減らし、SSDをより長期的に利用したい方に向いています。パフォーマンスが犠牲になる場合もあります。

「詳細設定」

変更可能な項目をすべて手動で設定する上級者向けの設定です。

■Over Provisioning（予備領域設定）

予め、SSDに対して使用しない領域を設定することでパフォーマンスと寿命を最適化します。推奨値は、SSDの容量に対して10%です。カスタム設定で1%~50%まで任意に設定することもできます。

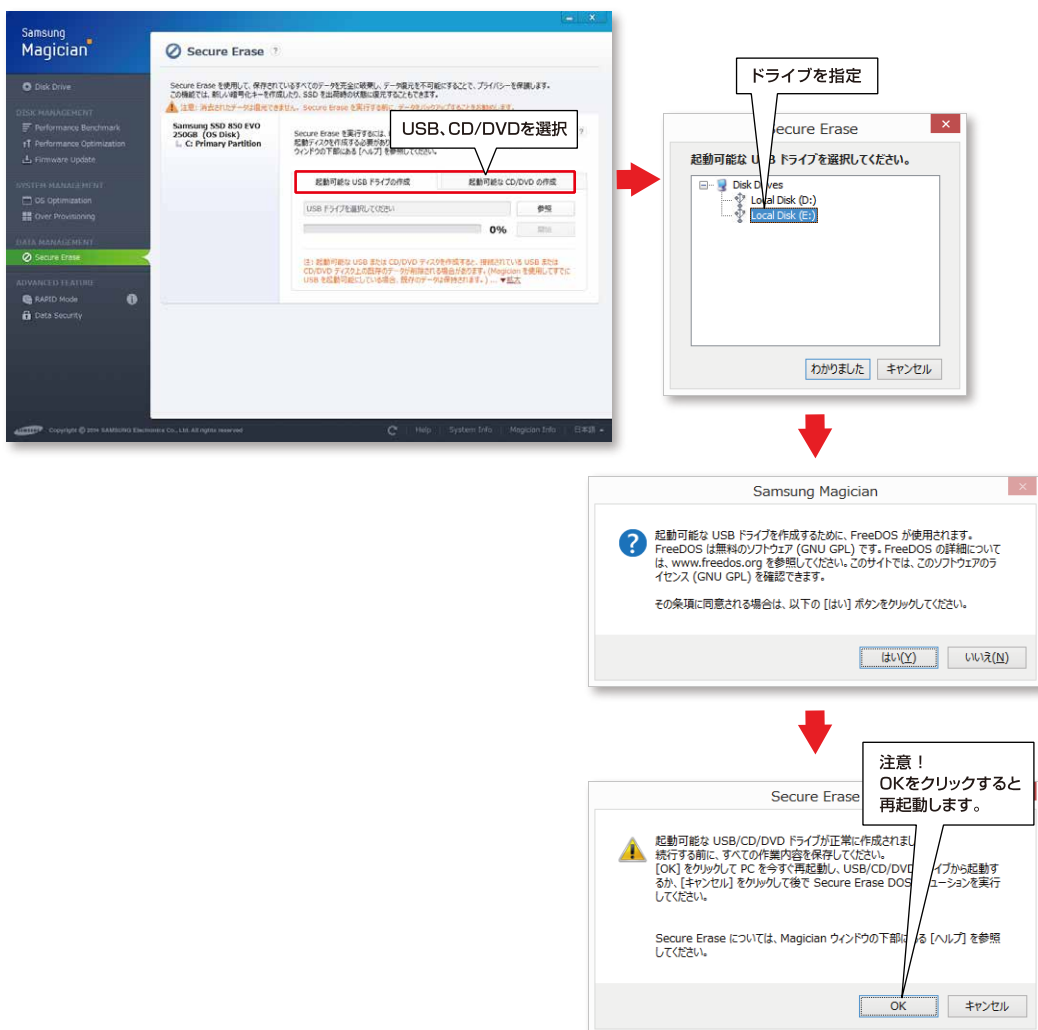


オーバープロビジョニングは、最終パーティションにのみ作成出来ます。最終パーティションに空きが無い場合や最終パーティションがリカバリ領域などの場合設定出来ません。また、RAWパーティションには設定しないでください。

■Secure Erase（SSDのデータを完全に消去したい場合のみ）

セキュアイースは、Windows上では実行できません、予めUSBメモリやCD/DVDメディアに起動ディスクを作成し、そこから起動することで内蔵されているSSDのデータを消去します。

- ・データは完全に消去され、復旧は不可能となります。
- ・起動ディスクに使用するUSBメモリは内部が消去されますのでご注意ください
- ・CD/DVDは、未フォーマット、未使用の物をご利用ください。



作成されたディスクから起動する為にコンピュータのBIOS設定を変更する必要があります。詳細はコンピュータのマニュアルにて、USB起動 CD起動についてご確認ください。

■RAPID Mode

RAPIDモードはアプリケーションやデータを解析し最適化することでシステム全体のパフォーマンスを向上させます。

RAPIDモードの要件

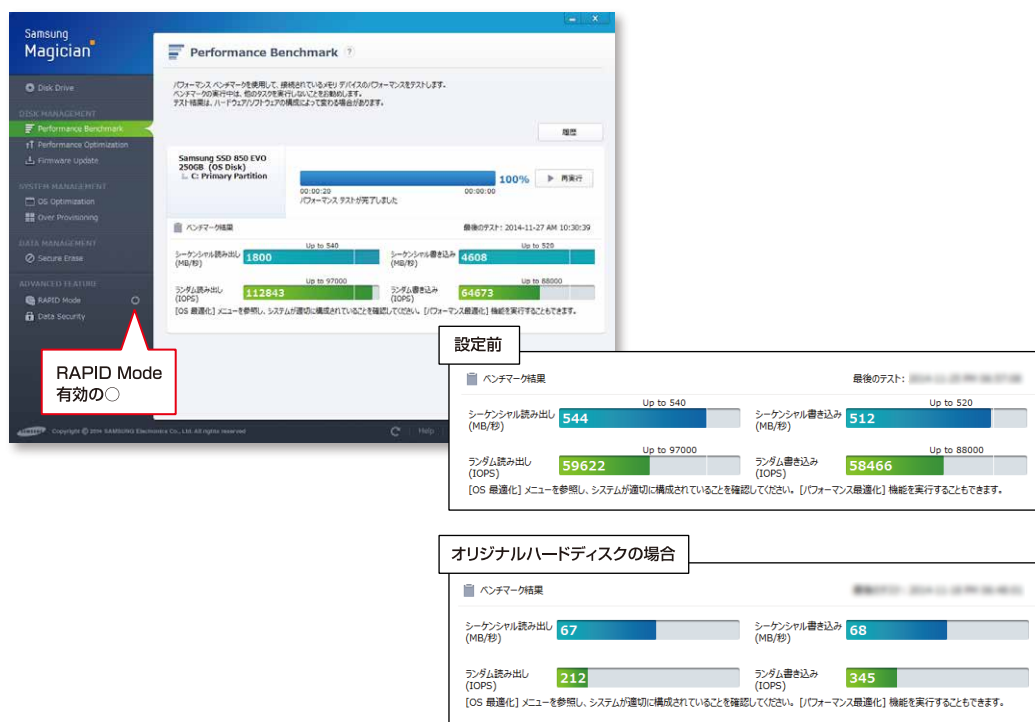
項目	最小要件	推奨
SSD	840PRO 840EVO 840EVOmSATA 850PRO 850EVO	
OS	Windows7 Windows8	Windows7 64bit Windows8 64bit
プロセッサクロック	1 GHz	2GHz
ファイルシステム	NTFS	//
メモリ容量	2GB	4GB以上
空き領域	50MB	100MB



条件に合致していれば、「有効にする」ボタンをクリックすることができます。クリック後は、再起動してください。再起動後、自動的にRAPID Modeが有効になります。

存分に高速なSSDをご利用ください。

有効後に、パフォーマンスベンチマークで確認すると、SSDの速度が格段に速くなっていることが確認できます。



■Data Security (SSDへのデータセキュリティ機能)

850EVOシリーズは、高度な暗号化機能を持っています。設定には別途ソフトウェアやOSセキュリティ機能があるコンピュータでないと利用出来ないものもあります。詳細は、各項目にマウスを重ねることで確認できますが、ここではその一部を簡単に説明します。

Class 0

Class 0は、BIOSでセキュリティパスワードを設定することで有効にできます。システムまたはBIOSによってはサポートされていない場合があります。

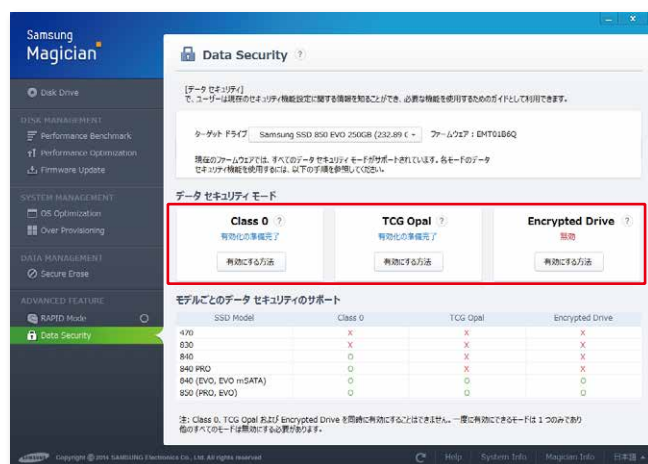
TCG Opal

TCG Opalは、特定の法人向けセキュリティ管理ソフトウェアを使用することでのみ、有効または無効に出来ます。

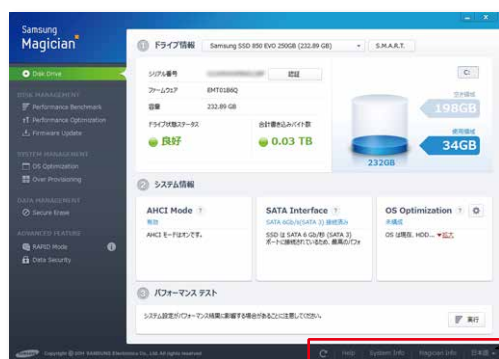
Encrypted Drive

Encrypted Driveは、Magicianをしようして、「有効化の準備完了」に切り替えた後、Secure Eraseを実施して改めて、Encrypted DriveをサポートするOS(法人向けWindows8/8.1 Enterprise エディション)をクリーンインストールすることで利用可能となります。

一旦有効化の準備完了にすると元に戻せなくなるため、予定の内場合は設定を変更しないください。



■付録



SSDや他のストレージが認識されない場合に再読み込みさせます。

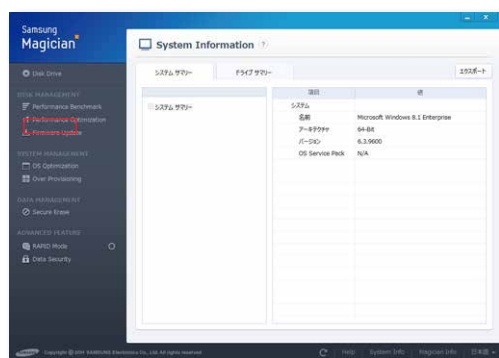
Help
Magicianのヘルプを表示します。

System Info
システムの情報を表示します(下記①参照)

Magician Info
Magicianのバージョンを表示します(下記②参照)

① システムの情報

インストールされたパソコンの情報、SSDの情報を表示させます。エクスポートボタンをクリックするとこれらの情報をCSVファイルで保存することができるので、サポート時に必要な情報をまとめる事が出来ます。



② Magicianのバージョン

Magicianのバージョンが確認できます。



Samsung SSD サポートセンター 050-3116-3031

受付時間 09:00～17:00 月曜日～金曜日(祝・祭日を除く)

修理のご依頼は・・・

修理依頼時のご注意

本製品の修理をご依頼される場合は以下の事項をご確認ください。

<内部のデータについて>

- 検査の際には、内部のデータはすべて消去されてしまいます。
(厳密な検査を行うためです。どうぞご了承ください。)
※データに関しては、弊社は一切の責任を負いかねます。バックアップできる場合は、修理にお出しになる前にバックアップしてください。
- 弊社では、データの修復は行っておりません。

<修理金額について>

- 保証期間中は、無料にて修理いたします。ただし、「保証規定」の保証適応外に該当する場合は、有料となります。
- 保証期間が終了した場合は、有料にて修理いたします。
※弊社が販売終了してから一定期間が過ぎた製品は、修理ができなくなる場合があります。
- お送りいただいた後、有料修理となった場合のみ、往復はがきにて修理金額をご案内いたします。修理するかをご検討の上、検討結果を記入してご返送ください。(ご依頼時にFAX番号をお知らせいただければ、修理金額をFAXにて連絡させていただきます。)修理しないとご判断いただきました場合は、無料でご返送いたします。

修理依頼方法

本製品の修理をご依頼される場合は以下を行ってください。製品名、シリアル番号(製品に貼付されたシールに記載されています。)、送付日時をメモに控え、お手元に置いてください。

<これらを用意してください>

- 必要事項を記入した本製品のハードウェア保証書(コピー不可)
※ただし、保証期間が終了した場合は、必要ありません。
- 下記の内容を書いたもの
返送先[住所/氏名/(あれば)FAX番号]、日中に連絡可能な電話番号、使用環境(機器構成、OSなど)、故障状況(どうなったか)

<修理品を梱包してください>

- 上記で用意した物を修理品と一緒に梱包してください。
- 輸送時の破損を防ぐため、ご購入時の箱・梱包材にて梱包してください。
※ご購入時の箱・梱包材が無い場合は、厳重に梱包してください。

<修理をご依頼ください>

- 修理は、下記の送付先までお送りください。
※原則として修理品は弊社への持込が前提です。送付される場合は、発送時の費用はお客様ご負担、修理後の返送費用は弊社負担とさせていただきます。
- 送付の際は、紛失等を避けるため、宅配便か書類郵便小包でお送りください。

【送付先】

〒920-8513 石川県金沢市桜田町2丁目84番地
サムスンSSDサポートセンター宛

■ Samsung SSD 850 PRO シリーズ主仕様

製品シリーズ		Samsung SSD 850 PROシリーズ				(参考) Samsung SSD 840 PRO シリーズ
型番	ベーシックキット	MZ-7KE1T0B/IT	MZ-7KE512B/IT	MZ-7KE256B/IT	MZ-7KE128B/IT	
容量		1TB	512GB	256GB	128GB	256GB
インターフェース (転送速度:規格値)		SATA 3.0(6Gb/s) ※SATA 2.0(3Gb/s)およびSATA 1.0(1.5Gb/s)互換				SATA 3.0(6Gb/s) ※SATA 2.0(3Gb/s)およびSATA 1.0(1.5Gb/s)互換
フォームファクタ		7mm厚2.5インチHDD互換				7mm厚2.5インチHDD互換
	外形寸法(L×W×H)	100 × 69.85 × 6.8 (mm)				100 × 69.85 × 7 (mm)
	質量	最大66g				最大53.5g
搭載デバイス	NANDフラッシュ	Samsung 32層 3D V-NANDフラッシュ				Samsung 2xnm/1xnm級 Toggle DDR 2.0 NANDフラッシュ (400Mbps)
	コントローラ	Samsung 3-Core MEX コントローラ (400MHz)				Samsung 3-Core MDX コントローラ (300MHz)
	キャッシュメモリ	Samsung 1GB Low Power DDR2 SDRAM	512MB Low Power DDR2 SDRAM	256MB Low Power DDR2 SDRAM		Samsung 512MB Low Power DDR2 SDRAM
パフォーマンス (*1)	シーケンシャル 読み出し	550 MB/s				540 MB/s
	書き込み	520 MB/s				520 MB/s
	4KBランダム (QD1) 読み出し	10,000 IOPS (≒39MB/s)				9,900 IOPS (≒39MB/s)
	書き込み	36,000 IOPS (≒140MB/s)				31,000 IOPS (≒121MB/s)
	4KBランダム (QD32) 読み出し	100,000 IOPS (≒391MB/s)				100,000 IOPS (≒391MB/s)
	書き込み	90,000 IOPS (≒352MB/s)				90,000 IOPS (≒352MB/s)
各種機能	TRIMサポート	○ ※OSが対応している場合				○ ※OSが対応している場合
	ガベージコレクション	○				○
	S.M.A.R.T (自己診断機能)	○				○
	セキュリティ	AES 256 bitフルディスク暗号化 (FDE)、TCG/Opal V.2、Encrypted Drive (IEEE1667)				AES 256 bitフルディスク暗号化 (FDE)
	WWN (World Wide Name)	○				○
耐久性	デバイススリープモード (DEVSLP)	○				—
	耐衝撃性	1500g/0.5ms (Half Sine)				1500g/0.5ms (Half Sine)
	耐振動性	(非動作時) 20G (20～2000Hz)				(非動作時) 20G (20～2000Hz)
消費電力 (*2)		動作時:3.3W 待機時:0.4W デバイススリープモード時:2mW				動作時:5.7W 待機時:0.4W デバイススリープモード非対応
使用環境	温度範囲	0℃～70℃(動作時) -40℃～85℃(非動作時)				0℃～70℃(動作時) -55℃～95℃(非動作時)
	湿度範囲	5%～95%(結露なきこと)				5%～95%(結露なきこと)
ソフトウェア	データ移行ソフトウェア	Samsung Data Migration Ver.2.7 (日本語対応)(*3)				Samsung Data Migration Ver.2.7 (日本語対応)(*3)(*5)(*6)
	ユーティリティソフトウェア	Samsung Magician Software Ver.4.5 (日本語対応)(*4)(*6)				Samsung Magician Software Ver.4.5 (日本語対応)(*4)(*5)(*6)
添付品		Samsung Software & マニュアル CD-ROM、取付ガイド、保証規定、Samsung SSD activatedシール				Samsung Magician Software CD-ROM、保証規定、取付ガイド、Samsung SSD activatedシール
各種取得規格・法規制		VCCI, RoHS指令準拠				VCCI, RoHS指令準拠
TBW		150(*7)				73(*8)
保証・サポート	保証期間	10年間(*7)				5年間(*8)
	製品サポート	Samsung SSDサポートセンターによる電話、メールサポート及び修理対応				Samsung SSDサポートセンターによる電話、メールサポート及び修理対応

(*1) 値はいずれも最大値です。[Samsung SSD 850 PRO シリーズ測定環境] SATA 6Gb/s(SATA 3)、Intel® Core i5-2500K、3,300Hz、4GB DDR3 SDRAM、Intel® Z68、Windows®7 Ultimate 64ビット版 SP1、IRST 11.5.4.1001、MS performance guide (performance) シンチャル性能はCrystalDiskMark、ランダム性能はIometer (2009)で測定、SSDはセクタ単位ドライブとして使用、(*2) 最大値、(*3) 対応OS:Windows®XP SP2(32bit) 以上、Windows®Vista(32/64bit)、Windows®7(32/64bit)、Windows®8(32/64bit) (*4) 対応OS:Windows®XP SP2(32bit) 以上、Windows®Vista(32/64bit)、Windows®7(32/64bit)、Windows®8(32/64bit)、RAPIDモードはSamsung SSD 850 PRO、840 PRO、840 EVO、840 EVO mSATAシリーズで動作、Windows®7以降にて対応。(*5) 最新版へのアップデートが必要です。(*6) ダウンロード対応。(*7) Samsung SSD 850 PROシリーズの製品保証は、期間(10年間)もしくはTBW (Total Byte Written=総書き込みバイト量)しきい値(150TB)に到達した日の、いずれか短い期間までとなります。(*8) Samsung SSD 840 PROシリーズの製品保証は、期間(5年間)もしくはTBW (Total Byte Written=総書き込みバイト量)しきい値(73TB)に到達した日の、いずれか短い期間までとなります。

■ Samsung SSD 850 EVO シリーズ主仕様

製品シリーズ		Samsung SSD 850 EVOシリーズ				(参考) Samsung SSD 840 EVO シリーズ
型番	ベーシックキット	MZ-75E1T0B/IT	MZ-75E500B/IT	MZ-75E250B/IT	MZ-75E120B/IT	
容量		1TB	500GB	250GB	120GB	120GB
インターフェース (転送速度:規格値)		SATA 3.0(6Gb/s) ※SATA 2.0(3Gb/s)およびSATA 1.0(1.5Gb/s)互換				SATA 3.0(6Gb/s) ※SATA 2.0(3Gb/s)およびSATA 1.0(1.5Gb/s)互換
フォームファクタ		7mm厚2.5インチHDD互換				7mm厚2.5インチHDD互換
	外形寸法(L×W×H)	100 × 69.85 × 6.8 (mm)				100 × 69.85 × 6.8 (mm)
	質量	最大66g				最大53.0g
搭載デバイス	NANDフラッシュ	Samsung 32層 3D V-NANDフラッシュ				Samsung 1xnm級 Toggle DDR 2.0 NANDフラッシュ (400Mbps)
	コントローラ	Samsung MGX コントローラ (120GB,250GB,500GB) Samsung MEX コントローラ (1TB)				Samsung 3 - Core MEX コントローラ (400MHz)
	キャッシュメモリ	Samsung 1GB Low Power DDR2 SDRAM	Samsung 512MB Low Power DDR3 SDRAM	Samsung 256MB Low Power DDR3 SDRAM		Samsung 256MB Low Power DDR2 SDRAM
パフォーマンス (*1)	シーケンシャル 読み出し	540 MB/s				540 MB/s
	書き込み	520 MB/s				520 MB/s
	4KBランダム (QD1) 読み出し	10,000 IOPS (≒39MB/s)				10,000 IOPS (≒39MB/s)
	書き込み	40,000 IOPS (≒156MB/s)				36,000 IOPS (≒140MB/s)
	4KBランダム (QD32) 読み出し	98,000 IOPS (≒383MB/s)		97,000 IOPS (≒379MB/s)	94,000 IOPS (≒367MB/s)	94,000 IOPS (≒367MB/s)
	書き込み	90,000 IOPS (≒352MB/s)		88,000 IOPS (≒344MB/s)		36,000 IOPS (≒140MB/s)
各種機能	ターボライトテクノロジー	○				○
	TRIMサポート	○ ※OSが対応している場合				○ ※OSが対応している場合
	ガベージコレクション	○				○
	S.M.A.R.T (自己診断機能)	○				○
	セキュリティ	AES 256 bitフルディスク暗号化 (FDE)、TCG/Opal V.2、Encrypted Drive (IEEE1667)				AES 256 bitフルディスク暗号化 (FDE)、TCG/Opal V.2、Encrypted Drive (IEEE1667)
耐久性	WWN (World Wide Name)	○				○
	Device Sleep Mode (DevSleep)	○				—
	耐衝撃性	1500G/0.5ms (Half sine)				1500G/0.5ms (Half Sine)
	耐振動性	(非動作時) 20G (20～2000Hz)				(非動作時) 20G (20～2000Hz)
消費電力 (*2)		動作時:4.4W 待機時:50mW デバイススリープモード時:2mW (1TBのみ4mW)				動作時:2.4W 待機時:50mW デバイススリープモード非対応
使用環境	温度範囲	0℃～70℃(動作時) -40℃～85℃(非動作時)				0℃～70℃(動作時) -55℃～95℃(非動作時)
	湿度範囲	5%～95%(結露なきこと)				5%～95%(結露なきこと)
ソフトウェア	データ移行ソフトウェア	Samsung Data Migration Ver.2.7 (日本語対応)(*3)				Samsung Data Migration Ver.2.7 (日本語対応)(*3)(*5)
	ユーティリティソフトウェア	Samsung Magician Software Ver.4.5 (日本語対応)(*4)				Samsung Magician Software Ver.4.5 (日本語対応)(*4)(*5)
添付品		[ベーシックキット(型番末尾が「B/IT」のもの)] Samsung Software & マニュアル CD-ROM、取付ガイド、保証規定				Samsung Magician Software CD-ROM、保証規定、取付ガイド、Samsung SSD activatedシール
各種取得規格・法規制		VCCI, RoHS指令準拠				VCCI, RoHS指令準拠
TBW(*6)		150		75		—
保証・サポート	保証期間(*6)	5年間				3年間
	製品サポート	Samsung SSDサポートセンターによる電話、メールサポート及び修理対応				Samsung SSDサポートセンターによる電話、メールサポート及び修理対応

(*1) 値はいずれも最大値です。[Samsung SSD 850 EVOシリーズ測定環境] Intel Core i7-4790K、4.0GHz、8GB DDR3 SDRAM(4GBx2) 1600MHz、チップセット Intel Z97チップセット搭載、Windows®7 Ultimate 64ビット版 SP1 シーケンシャル性能はCrystalDiskMark v.3.0.3を実行し測定、ランダム性能はIometer 1.1.0を実行し測定、シーケンシャル書き込み速度はターボライトテクノロジー動作時を測定、SSDはセクタ単位ドライブとして使用、[Samsung SSD 840 EVO シリーズ測定環境] Intel Core i7-3770、3.4GHz、8GB DDR3 SDRAM(2GBx2) 1333MHz マザーボード Intel Z77シリーズZ77チップセット搭載Asus社製、Windows®7 Ultimate 64ビット版 SP1、シーケンシャル性能はCrystalDiskMark v.3.0.3を実行し測定、ランダム性能はIometer 2010を実行し測定、Samsung SSD 840 EVOシリーズにおいては、シーケンシャル書き込み速度はターボライトテクノロジー動作時を測定、(*2) 最大値、(*3) 対応OS: Windows®XP SP2(32bit) 以上、Windows®Vista(32/64bit)、Windows®7(32/64bit)、Windows®8(32/64bit)、RAPIDモードはSamsung SSD 850EVO、850PRO、840PRO、840EVO、840EVO mSATAシリーズで動作、Windows®7以降にて対応。(*5) 最新版へのアップデートが必要です。(*6) Samsung SSD 850 EVOシリーズの製品保証は、期間(5年間)もしくは各容量毎に定められたTBW (Total Byte Written=総書き込みバイト量) しきい値に到達した日の、いずれか短い期間までとなります。

■ 著作・制作

ITGマーケティング株式会社

Copyright © 2015 by ITG Marketing, Inc. All rights reserved.

非営利目的での私的利用、当ウェブサイト内で指定する範囲での利用、引用等、法律により認められる範囲内での利用を除き、権利者の許可無く、複製、ダウンロード、改変、編集、転載、頒布等することを禁止します。



Samsung SSDの役立つ情報を発信中。●サポート情報●世界主要メディアレビュー●ユーザーレビュー●製品へのこだわり●ムービーギャラリー●導入事例 他

Your PC Transformed **SAMSUNG SSD** Online  www.itgm.co.jp



日本サムスン株式会社

〒108-8240 東京都港区港南2-16-4品川グランドセントラルタワー

日本サムスン ホームページ <http://japan.samsung.com>

ITGMARKETING®

ITGマーケティング株式会社

(日本サムスン販売特約店)

〒105-0014 東京都港区芝1-5-9 住友不動産芝ビル2号館5F

Samsung SSD Online <http://www.itgm.co.jp/>