SanDisk[®]

サンディスク SSD Dashboard

ユーザーマニュアル

Rev. 1.0

2014年7月

本文書の内容については守秘義務があり、また予告なく変更されることがあります。 文書 No. 02-02-US-04-00001

SanDisk Corporation

本社・951 SanDisk Dr.・Milpitas, CA 95035 Phone (408) 801-1000・Fax (408) 801-8657 <u>www.sandisk.com</u>

目次

1.	はし	じめに1	L
1	.1	マニュアルについて1	L
1	.2	表記ルール1	L
2.	イン	ノトロダクション	2
2	.1	最低システム要件	2
	サァ	ポート対象 OS	2
	追	加要件2	2
2	.2	インストール	3
2	.3	使用	ł
3.	ス	テータス	5
	Мс	odel(モデル)	5
	Fir	mware Version(ファームウェアのバージョン)	5
	Dri	ve Health(ドライブの状態)	5
	No	tifications(通知)5	5
	Se	curity(セキュリティ)	5
	Са	pacity(容量)	5
	Vo	lumes(ボリューム)	5
	Life	e Remaining(寿命)	5
	Те	mperature(温度)	5
	Inte	erface Speed(インターフェース速度)	5
4.	パ	フォーマンス	7
4	.1	パフォーマンスチャート	7
	転	送速度 MB/s7	7
	転	送 IOPS7	7
4	.2	TRIM	3
5.	ツ-	ール)
5	.1	ファームウェアの更新)
	更	新のチェック11	L
	ブ-	ータブル USBドライブの作成12	2
	ブ-	ータブル CD/DVD の作成14	1

	マイ	イコンピュータのファイルを使用したファームウェア更新	16
	5.2	ドライブの削除	17
	5.3	S.M.A.R.T.	18
	診問	断ショートテスト	18
	診問	断拡張テスト	18
	5.4	ドライブの詳細	19
	5.5	システムの詳細	19
6.	設定	定	20
	6.1	アプリケーションの更新	20
	6.2	オプション	21
	SS	D Dashboard を Windows 立ち上げとともに開始する	21
	Wii	ndows 書き込みキャッシュバッファーのフラッシュ	21
	言語	語の選択	21
7.	^)	レプ	22
	7.1	オンラインサポート	22
	7.2	レポートの作成	22
	7.3	SSD Dashboard に関する情報	23

図表リスト

図 1:インストール開始	3
図 2:インストール成功	3
図 3:サンディスク SSD のスキャン	4
図 4:サンディスク SSD の再スキャン	4
図 5:ドライブの選択	4
図 6:ステータス	5
図 7:転送速度 MB/s	7
図 8:転送 IOPS	7
図 9:TRIM	8
図 10: Windows タスクスケジューラ	8
図 11:ファームウェア更新	9
図 12:ファームウェア更新の確認	9
図 13:ファームウェア更新 – システムシャットダウンの必要	10
図 14:ファームウェア更新 – レガシードライブ	
図 15:起動可能な CD/DVD - サンディスク SSD Dashboard の選択	10
図 16: 起動可能な CD/DVD - ファームウェア更新プロセス	11
図 17:ファームウェア更新のチェック	11
図 18:起動可能な USB ドライブの作成	12
図 19:起動可能な USB ドライブ – USB ストレージデバイスの選択	
図 20:起動可能な CD/DVD - サンディスク SSD Dashboard の選択	13
図 21: 起動可能な CD/DVD - ファームウェア更新プロセス	13
図 22: ISO ファイルを使用した起動可能な CD/DVD の作成	14
図 23: 起動可能な CD/DVD の作成	14
図 24: 起動可能な CD/DVD – CD/DVD ドライブを起動デバイスとして選択	15
図 25: 起動可能な CD/DVD - サンディスク SSD Dashboard の選択	15
図 26:起動可能な CD/DVD - ファームウェア更新プロセス	15
図 27:マイコンピュータのファイルを使用したファームウェア更新	16
図 28:ファームウェア更新の警告	
図 29:ドライブの削除	17
図 30:ドライブ削除のための起動可能な USBドライブの作成	

図 31:S.M.A.R.T.	18
図 32:S.M.A.R.T. 診断拡張テスト	18
図 33:S.M.A.R.T. 診断拡張テストの成功	18
図 34:ドライブの詳細	19
図 35:システムの詳細	19
図 36:アプリケーション更新の通知	20
図 37:アプリケーション更新のダイアログ	20
図 38:オプション	21
図 39:オンラインサポート	22
図 40:レポートファイルの作成	22
図 41:SSD Dashboard に関する情報	23

改訂歴

版	説明	日付				
1.0	第1版	2014 年 5 月 28 日				

サンディスクコーポレーションは、製品の故障や誤作動により生命が直接脅かされたり、けがの恐れがあるような 生命維持アプリケーションに当社製品を使用することは推奨しておりません。前述に限らず、サンディスクは、以 下のような状況で使用された製品により生じた損失やけが、損害について責任を負いません。

軍事関連の装置、原子炉の管理、航空宇宙用などの特別なアプリケーション

自動車、列車、船舶、交通関連装置のためのコントロール機器

災害や犯罪の防止のための安全システム

医療計測機器を含む医療関連装置

したがって、故障により損害やけが、死亡のおそれがある生命維持やその他のアプリケーションにおけるサンディ スク製品の使用については、製品は、適切な冗長性や耐障害性、バックアップ機能を備えたシステムに組み込む 必要があります。サンディスク販売条件により、サンディスク製品を生命維持やその他類似のアプリケーションで 使用するユーザーは、そのような使用に付随するすべてのリスクを引き受け、サンディスク コーポレーションおよ び系列会社をすべての損害から保護するものとします。

セキュリティセーフガードはその性質により、迂回することが可能です。サンディスクは、データが権限のない人物 からアクセスされないと保証することはできず、また保証しません。またサンディスクは、この点について法の範囲 内で最大限、保証を否定します。

本文書と関連する資料は情報を得る目的でのみ使用されるものとし、事前の予告なく変更されることがあります。 サンディスクコーポレーションは、本文書や関連資料中の間違いや、本文書や関連資料の提供・実行・使用から 生じる損害や要求について何ら責任を負いません。サンディスクコーポレーションやその正式な代表者の署名入 り同意書がない限り、サンディスクコーポレーションは、本文書や関連資料に関連付けられる可能性のあるあら ゆる明示・黙示の保証を明確に否定し、本文書や関連資料を使用するすべての人物は、受け取りと使用におけ る前提条件として、そのような免責条項に同意するものとします。本文書の各使用者は、本文書や関連資料に関 連するすべての保証を、明示・黙示に関わらず、商品性の黙示の保証または特定目的適合性、侵害を含むがこ れらに限定されず、明確に放棄します。また、すべての契約および過失、厳格責任、その他の法的・衡平法上の 理論において、身体的危害や死亡、物的損害、データの損失、代用品・技術・サービス調達の費用を含むがこれ らに限定されない、使用機会・収益・利益の損失、もしくはその他の偶発的・懲罰的・間接・特別・結果的な損害 について、サンディスクコーポレーションおよび関連会社のあらゆる責任も明確に放棄するものとします。

本文書のいかなる部分も、サンディスクコーポレーションの社員による事前の書面による同意なしに、いかなる形 式でも、電子的・機械的・磁気的・光学的・化学的・人間の手作業、その他いかなる手段を用いても、回復可能な 形での複製・送信・転写・保存や、また他の言語やコンピュータ言語への翻訳はこれを認めません。

サンディスクの文書のすべての部分は著作権法により保護され、無断転載は禁じられています。サンディスクお よびサンディスクのロゴは、サンディスクコーポレーションの登録商標であり、米国およびその他の国で登録済み です。本文書で言及されているその他のブランド名は、識別目的でのみ使用されており、それぞれの権利者の商 標である可能性があります。

© 2014 SanDisk Corporation. All rights reserved.

1. はじめに

1.1 マニュアルについて

この文書は、サンディスク SSD Dashboard のインストール手順と使用方法を解説したものです。

1.2 表記ルール

本文中では以下のルールが適用されます。

表記	意味	例
注記:	その話題に関する重要な追加情報やさらなる説明	注記:週に1度のバックアップをお奨めします。
警告!	タスクや操作が不正確であったり、適切な安全策なしで実 行された場合、深刻な結果が生じる可能性があります。 製品使用に関して専門知識がない場合は、サンディスク のサポートを受けてください。	警告! 設定パラメータを変更しないでください。
太字	入力すべきコマンドやシステム入力、もしくは画面に表示 されるテキストやボタン	ディザスタリカバリの詳細については ヘルプ をク リックしてください。
イタリック	 イタリックのフォントが意味するものは以下のどれかです。 本文書の文脈において特別な意味を有する言葉 特定の情報における強調部分 別の文書への<i>言及</i> 	<i>ディザスタリカバリ</i> の手順の詳細は <i>管理者ガイ</i> パに掲載されています。
青字テキスト	ハイパーリンクには下線が付きますが、本文書中の情報 への相互参照には付きません。	詳細については、 エラー! 参照元が見つかりま せん。、もしくは <u>www.sandisk.com</u> をご参照く ださい。

2. イントロダクション

2.1 最低システム要件

サンディスク SSD Dashboard は Windows アプリケーションです。32 または 64 ビットの Windows Vista、7、8、8.1 の環境にインストール可能です。アプリケーションのインストールや実行には管理者 権限が必要です。

サポート対象 OS

- Windows Vista(32/64 ビット)
- Windows 7(32/64 ビット)
- Windows 8(32/64 ビット)
- Windows 8.1(32/64 ビット)

追加要件

- .NET 4.0 以降
- Internet Explorer 8 以降

2.2 インストール

サンディスク SSD Dashboard ソフトウェアの現行バージョンは、 <u>http://www.sandisk.com/ssddashboard</u>からダウンロードできます。ダウンロード完了後、 「SanDiskSSDDashboadSetup.exe」ファイルアイコンをダブルクリックするとインストールプログラム が立ち上がります。

Install(インストール)ボタンをクリックしてインストールを続行します。インストールを中止するには、右上の赤いボタンをクリックします。

3	
Thank you for downloading This software includes tools most out of your SanDisk S	the SanDisk SSD Dashboard. that can help you to get the SD(s).
Version: 0.7.9	
SanDisk	Install

図 1:インストール開始

インストールが成功したら、**Finish**(終了)ボタンをクリックします。これによりサンディスク SSD Dashboard が自動的に立ち上がり、ステータスセクションがロードされます。



図 2:インストール成功

注記:アプリケーションの更新を実行するには、セクション 6.1 をご覧ください。

2.3 使用

サンディスク SSD Dashboard は、ロード時にサンディスク SSD を自動的にスキャンします。



図 3:サンディスク SSD のスキャン

アプリケーションのロード時にサンディスク SSD がシステムに接続されていない場合、またはサンディ スク SSD Dashboard に特定の SSD が現れない場合は、(再)接続を行います。その後 Refresh(更 新)アイコンをクリックすることで、システムを再スキャンし、サンディスク SSD を調べることができます。



図 4:サンディスク SSD の再スキャン

サンディスクSSDドライブがすべて検知されたら、Select drive(ドライブの選択)メニューを使用して、 特定のドライブを選んで調べることができます。



図 5:ドライブの選択

3. ステータス

ステータスセクションでは、全体の状態とドライブの調子を見ることができます。

SanDisk SSD Dashbo	ard - 0.9.2									
1005		Model: Firmware Version: Drive Health: Notifications: Security:	 SanDisk X X2130100 Normal () None Not Activa 	X300s S	iolid State Dri	ve		Select drive	G	SanDisk: Get To Know Extreme Pro: Supercharge your PC or game console with professional level read and write speeds.
	✓ Status	Performan	ce	<mark>11</mark> Too	ls	☆ Settings		? Help		Click here to learn more. Product Registration: Register your SSD to receive
Capacity Free: 323 Used: 55. Unallocat Other: 0.0	Total: 4 668 768 ed: 97.768 968	76.9GB		0	Volume(s)		X3005	(G) partition (H)	0	warranty. Click here to register now,
Life Remaining			100%	0	Temperature	82° F 28° C	0	Interface Speed SSD Capability: 6.0 Gb/s Connection: 6.0 Gb/s	0	Shortcuts to Windows System Tools:
0%	I. U. I. I.	50%	100%							Windows System Properties Windows Device Manager

図 6:ステータス

Model(モデル)

選択したサンディスク SSD の製品モデル

Firmware Version(ファームウェアのバージョン)

選択した SSD にインストールされている現在のファームウェアのバージョンナンバー

Drive Health(ドライブの状態)

Drive Health では、S.M.A.R.T. 属性に基づいて SSD の現在の状態が示されます。

Normal ドライブは良好な状態です。

Poor スペアブロックの数が最小閾値に達しています。ドライブを新しい SSD と交換すること が推奨されます。

Notifications(通知)

ソフトウェアやファームウェアの更新情報や、S.M.A.R.T. 属性の警告などが表示されます。

Security($\tau + \tau - \tau - \tau$)

選択したドライブがセキュリティをサポートしている場合、この領域が現れます。

セキュリティプロトコルがアクティブでない場合は、"Not Activated"と表示されます。そうでなければ、ア クティブなセキュリティプロトコルの名前が表示されます(例:TCG Opal 2.0)。

Capacity(容量)

表示される容量は、Windows®の計算容量の合計に基づきます。

緑	空き領域
青	使用領域
グレー	未割当領域
黄	その他

 $Volumes(\pi J_1 - L)$

Windows が認識しているドライブボリュームがチャートに表示されます。

緑	空き領域
青	使用領域
赤	空き領域なし

Life Remaining(寿命)

Life Remaining の割合は、ドライブが使用期限内に実行できる書き込みの残量を示します。

注記:この機能をサポートしていないドライブでは、"Not Supported"のメッセージが表示されます。

Temperature(温度)

ドライブによる温度表示です。

*緑*通常状態

赤 ドライブが過熱状態

Interface Speed(インターフェース速度)

SSD Capability(SSD 能力)が、そのドライブがサポートしている最高速度です。

Connection Speed(接続速度)は、そのシステムで取り決められている実際の速度です。Connection Speed が SSD Capability より小さい場合は、より高速のポートにドライブを接続し、性能の向上を 図ってください。

4. パフォーマンス

4.1 パフォーマンスチャート

パフォーマンスチャートには、2 つの異なる性能測定結果をリアルタイムで表示する機能があります。 チャートは右から左にスクロールしていき、横軸に 5 分毎の動きを示します。チャートの縦軸は、毎秒メ ガバイト、または I/O 操作の毎秒カウントを示します。

転送速度 MB/s

ディスクの読み出しと書き込みが、それぞれ緑と青の指示線でチャートに示されます。



図 7:転送速度 MB/s

転送 IOPS

ディスク I/O の読み出しと書き込みが、それぞれオレンジと紫の指示線でチャートに示されます。



図 8:転送 IOPS

4.2 TRIM

TRIM により、削除されたファイルが使用していた SSD 領域を解放します。

SanDisk SSD Dashboard - 0.9.2						
2005	Model: ♥ SanD Firmware Version: ♥ X213 Drive Health: ♥ Norm Notifications: ♥ None Security: ♥ Not /	Disk X300s Solid State 0100 nal ⑦ Activated	2 Drive	Select dri	ve * C	Sambisk Get To Know Extreme Pro: Supercharge your PC or game console with professional level read and write speeds. click here to learn more.
Status	Performance	Tools	Sattings	Help		Product Registration:
Status	Terrormance	10013	Settings	Пер		Register your SSD to receive product support and
Monitoring Performance Chart Optimization TRIM	TRIM allows the ope files that have since This device supports TF It is recommended to schedule automatic Ti	rating system to required been deleted. RIM. run TRIM periodically. RIM at the desired free	uest the selected SSD to f	Run TRIM Now Frequency menu below to automatically schedule TRIM	0	<u>Click here to register now.</u>
	on a weekly basis.					
	Run TRIM automatically	at this frequency: None	×			Shortcuts to Windows System Tools:
	Automatic TRIM schedu the details of the sched	uling is managed by the luled TRIM task(s).	Windows Task Scheduler. Cl	ick the button below to view Windows Task Schedule	er	Windows Disk Management
						Windows System Properties
						Windows Device Manager

図 9:TRIM

Run TRIM Now(TRIM を今すぐ実行)ボタンを使用して TRIM を手動で実行します。

TRIM は週に1度の実行が推奨されます。頻度を weekly(週ごと)に設定してください。

サンディスク SSD Dashboard の TRIM タスクのスケジュールを確認するには、Windows Task Scheduler (Windows タスクスケジューラ)ボタンをクリックし、タスクのスケジュールを決定してください。それぞれの TRIM タスクはドライブに固有のものですので、複数のドライブについて異なる TRIM の設定が可能です。

File Action View Help					
* ⇒ (m) 🖬 (m)					
👌 lask Scheduler (Local)	Test Schoolaber Communy (Lett adv	eded \$78/2014 (0:562) AM			Actions
🛯 🧃 Task Schedula Library			Task Schenisber (inn aft		
	Task Name Task Name ArtiveTesks Active tasks are tasks that are Summergi 50 total	For Real Real Real Control	Bun Fud	Triggered By	Connect to Another Corno Contect Ear Clarks Erport 1928 Finder And Enrice Erport 1928 Finder All Enricing Tecks. Finder All Enrich Enrich Kerr Enable Armon Coref Kers Enable All Enrich Enable All Enrich Enable All Enrich Enable All Enrich Enable All Enrich Enable All Enrich Enable All Enrich Engle
	Lask Name	Not Kur, Time	Indeers		
	ConfigNatification	5/30/2014 10:00:00 AM	At 10:00 AM every day		
	Section SSD TRACTISSCORE	0.0F 6/1/2014 12:00:00 AM	ALD ACAM reality I	the avery	
	Scheeler	6/1/2014 1:00:00 AM	AL 1:00 AM every Series	ay al every	
	Synchroniae lime	6/1/2014 1:00:00 AM	At 1:00 AM every Sund	ay of every	
	171 ···· ·				
	Last esterand at Schular (10-10-	/F 354		[Reference]	

図 10:Windows タスクスケジューラ

5. ツール

5.1 ファームウェアの更新

Update SSD Firmware(SSD ファームウェアの更新)ボタンを使用して更新を開始するか、**Show More Options**(その他のオプションの表示)リンクをクリックして、ファームウェア更新のオプションを選 択してください。

SanDisk SSD Dashboard - 0.9.2		
	Model: SanDisk Ultra Plus Solid State Drive Firmware Version: I X2306RL New version available Drive Health: Normal () Notifications: Normal ()	Select drive * C Sambisk Get To Know Extreme Pro: Supercharge your PC or game console with professional level read write speeds.
Status	Image: Constraint of the second se	Click here to learn more. Product Registration: Register your SSD to receive product support and
Drive Management Firmware Update Erase Drive Diagnostics S.M.A.B.T.	There is new firmware available for this drive. New version: X2316RL Up A Hide Options	warranty. Click here to register now.
Advanced Information Drive Details	Create bootable USB drive Select USB Drive	reate USB Drive
System Details	Create bootable CD/DVD	Create ISO file Shortcuts to Windows System Tools:
		Select File Windows Disk Management
Additional Features: SanDisk is not responsible for products or offers made by any of these vendors.	Drive Cloning Virus Scan Theft Recovery Coming Soon Coming Soon Coming Soon	Windows System Properties Windows Device Manager

図 11:ファームウェア更新

Update SSD Firmware(SSD ファームウェアの更新)ボタンをクリックすると、確認ダイアログが現れます。

注記:ファームウェアを更新する前にデータのバックアップをとることが強く推奨されます。

There is a risk of complete data it is strongly recommended tha your firmware.	loss when updating f t you backup your da	irmware. Therefore, ta before updating
Please ensure your system is co firmware update process to pre	nnected to wall powe vent the update from	r during the entire failing.
Have you read this warning a	nd do you want to p	roceed?

図 12:ファームウェア更新の確認

ファームウェアをドライブにダウンロードしたら、ファームウェア更新プロセスを完了させるために SSD の電源を切る必要があります。通常は、コンピュータの電源を落とし、再度電源を入れることで実行できます。

firmwara	vare has successivily been downloaded to the drive. The new
and then System Si	will take affect once the power to the drive has been turned of turned on again. A simple way to do this is to do a Windows nutdown and then turn it back on.

図 13:ファームウェア更新 – システムのシャットダウンが必要

レガシードライブについては、サンディスク SSD Dashboard が、コンピュータを再起動し、ファームウェ ア更新ツールを実行するかどうか尋ねてくることがあります。

SanDisk SSD Dashboard no firmware update. Please er After reboot, the firmware Dashboard' option to com reboot into Windows.	eeds to reboot your computer to complete the nsure any open files are saved before proceeding. update tool will run. Select the 'SanDisk SSD plete the update. The system will then automatically
	ed or 'Cancel' to abort the firmware update.
Click 'Reboot' to procee	
Click 'Reboot' to procee	

図 14:ファームウェア更新 – レガシードライブ

起動プロセスが完了したら、SanDisk SSD Dashboard を選択し、ファームウェアの更新を開始してください。



図 15:起動可能な CD/DVD - サンディスク SSD Dashboard を選択

ファームウェア更新プロセスが実行され、成功するとコンピュータがシャットダウンされます。

SanDisk Dashboard Parsing Kernel Boot Command Options Found Command: ffu Found Command: ffu Found Parameter: 131996401307 Found Parameter: 131996401307 Run SanKit with FFU Using Device 131996401307 Found 131996401307 Starting Download Firmware File Size 1117104
The firmware update process is about to begin. Please do not turn off your co ter or disconnect the SSD during the update process.
WARNING: Power must not be removed from device during download!
Loading Firmware: firmware.bin, Size=2182 sectors
Updating FirmwareDownload Mode 8x83 Firmware update process completed successfully. System will shutdown in five seconds_

図 16: 起動可能な CD/DVD - ファームウェア更新プロセス

コンピュータの電源を再度入れる必要があります。

更新のチェック

Check for Updates(更新のチェック)をクリックして、選択したドライブについて利用可能なファームウェア更新があるかどうか確認します。

SenDok SSD Dashboard - 0.9.2						Beard W. Hand
	Model © San Immere Verson © R21 Drive Vestfix © Non Notifications © Non	Disk Extreme Solid State I mal ① e	Drive	Selec	i drive = C Su Ge Su Ion	To Know Extreme Pro: aeroharge your PC or game node with professional of pool and write cneeds
V Status	Contraction Performance	Tools	C Settings	12 Help	Rev Rev	k here to kam more. sduct Registration: gister your SSD to receive
Drive Management Firmware Update Erase Drive Dispositio SMART. Advanced Information Drive Details Suscem Details	The firmware	is up-to-date.		Check for Lipda	() () () ()	ranny. A the to register now.
- yann baan					Sh Sy	ortcuts to Windows stem Tools:
						Mindowi Disk Monagement
Additional Features:	Drive Cloning	Virus Scan	Theft Reco	very		Nindows System Properties
SanDvak is not responsible for products or offices made by any of these vendors.	Corning Scion	Carring Section	Coming So	eh.		Windows Device Manager

図 17:ファームウェア更新のチェック

利用可能な更新があれば、ステータスメッセージが"There is new firmware available for this drive (このドライブで利用可能な新しいファームウェアがあります)"へと変わり、更新のオプションが表示されます。

ブータブル USB ドライブの作成

ファームウェアの更新には、ファームウェア更新ツールを搭載した起動可能な USB の作成が必要にな る場合があります。ブータブル USB ドライブは、SSD を複数システムで更新するためのポータブル ツールとしても使用できます。

Select USB Drive(USBドライブの選択)ドロップダウンをクリックし、希望の USBドライブを選択した後、Create USB Drive(USBドライブの作成)ボタンをクリックします。リストにない場合は、ドロップダウンメニュー隣の Refresh(更新)アイコンをクリックして USB ドライブをスキャンします。事前に USB ドライブに既存のデータをバックアップすることが推奨されます。

注記: USB ドライブは FAT または FAT32 でフォーマットする必要があります。

SanDisk SSD Dashboard - 0.9.2						× • • • • • • • • • • • • • • • • • • •
	Model: Sant Firmware Version: 10 X230 Drive Heath: 20 Norn Notifications: 20 Norn	Disk Ultra Plus Solid St 16RL <u>New version available</u> nal ⑦ e	ate Drive	Se	lect drive ~ C	Sambisk Get To Know Extreme Pro: Supercharge your PC or game console with professional level read and write speeds.
Status	Performance	Tools	Settings	? Help		Click here to learn more, Product Registration: Register your SSD to receive
Drive Management Firmware Update Erase Drive Diagnostics S.M.A.R.T. Advanced Information Drive Details	There is new firmware available for this drive. New version: X2316RL Hide Options Create bootable USB drive			Update SSD Fi	Update 550 Firmware Create USB Drive	
System Details	Create bootab	Select USB Drive E:(223GB) F:(7GB)		Create ISC	(T) file (T)	Shortcuts to Windows System Tools:
Additional Features: SanDisk is not responsible for products or offers made by any of these vendors.	Drive Cloning Coming Soon	Virus Scan Coming Soon	Theft Reco coming Se	Select Fr	le	Windows Disk Management Windows System Properties Windows Device Manager

図 18:起動可能な USB ドライブの作成

USBドライブが接続されたコンピュータを再起動し、USB Storage Device を起動デバイスとして選択します。



図 19:起動可能な USB ドライブ – USB ストレージドライブの選択

© 2014 SanDisk Corporation

起動プロセスの完了後、SanDisk SSD Dashboard を選択しファームウェアの更新を開始します。



図 20: 起動可能な CD/DVD - サンディスク SSD Dashboard の選択

ファームウェア更新プロセスが実行され、成功するとコンピュータがシャットダウンされます。

Castlab Backboard
Jampisk Basebuaru Parsing Kornel Root Command Ontions
Found Compand: ffu
Found Command: ffu
Found Parameter: 131996401387
Found Parameter: 131996401387
Run SanKit with FFU
Using Device 131996401387
Found 131996401387
Starting Jourioaa Rimmung Filo Size 1117104
Filmmate File Size III(104
The firmware update process is about to begin. Please do not turn off your cou
ter or disconnect the SSD during the update process.
WHRMING: Power must not be removed from device during download!
Loading Firmware: firmware him Size=2182 sectors
Louaring Filmmale, Filmmale, Din, 0128-2102 Sectors
Updating FirmwareDownload Mode 0x03
Firmware update process completed successfully.
System will shutdown in five seconds_

図 21: 起動可能な CD/DVD - ファームウェア更新プロセス

コンピュータの電源を再度入れる必要があります。

ブータブル CD/DVD の作成

ISO ファイルをダウンロードし、使い慣れた CD/DVD 編集ソフトウェアを使って起動可能な CD/DVD を 作成することができます。これにより、ディスクから起動し、SSD でファームウェアの更新を実行するこ とができるようになります。

Create ISO file (ISO ファイルの作成)ボタンをクリックし、ISO を保存するフォルダを選択します。

SanDisk SSD Dashboard - 0.9.2		
	Model: SanDisk Ultra Plus Solid State Drive Select drive Firmware Version: X2306RL New version available Select drive Drive Health: Normal ⑦ Notifications: None	e C C Sambisk Get To Know Extreme Pro: Supercharge your PC or game console with professional level read and write speeds.
Status Drive Management Firmware Update Erase Drive Diagnostics S.M.A.R.T. Advanced Information Drive Details	Performance Perfor	Click here to learn more. Product Registration: Register your SSD to receive product support and warranty. Click here to register now.
Additional Features: SanDiak is not responsible for products or	Create bootable C Make New Folder Create Iso file Create Iso f	 Shortcuts to Windows System Tools: Windows Disk Management Windows System Properties

図 22: ISO ファイルを使用した起動可能な CD/DVD の作成

次に、使い慣れた CD/DVD 編集ソフトウェアを使用して、ダウンロードした ISO ファイルを選択し、ディ スクに焼き付けます。

File Audio Video Data ISO Tools Image Ima	Express B	urn (Unlice	ensed) Non-	commercial home	use only					
Audio CD MP3 CD MP3 DVD Add Fle(s) Add Fleder New Disc Copy Disc Bury Online NCH Su Image: Edit with WaveBad Image: Copy Disc Image: Copy Disc Image: Copy Disc Bury Online NCH Su Source Fle Image: The image file has been successfully written. Image: Copy Disc Image:	File	Audio	Video	Data ISO	Tools					· 🕑 🛄 👻 🕐
Edt with WavePad <pre> Express Burn Express Burn Express Burn Express Burn Express Burn Duration Duration Duration Duration Duration Play Stop </pre> No dsc in D: drive Total Time: 0:00:00 Burn Audio CD Burn Audio CD	Audio CD	MP3 CD	MP3 DVE	Add File(s)	Add Folder	New Disc	Copy Disc	Q Buy Online		NCH Suite
Source File Duration Dur	eer Edit with	WavePad	CD-TEX	Express Burn				X lizati	on: Disabled	
Play Stop No disc in D: drive Total Time: 0:00:00 Burn Audio CD	Source File			() T	ne image file l	has been succ	essfully writte	n.		Duration
Play Stop Contraction D: drive Stop Burn Audio CD							0			
	Play		Stop		Þ	No d	isc in D: drive Total Time:	0:00:00	Bur	n Audio CD

図 23: 起動可能な CD/DVD の作成

CD/DVDドライブにディスクを入れたままコンピュータを再起動し、CD/DVD Drive を起動デバイスとして選択します。



図 24:起動可能な CD/DVD - CD/DVD ドライブを起動デバイスとして選択

起動プロセスが完了したら、SanDisk SSD Dashboard を選択してファームウェアの更新を開始します。

RUB4DOS	0.4.4 2009-03-31, Memory: 630K / 511M, MenuEnd: 0x4839D
SanDisk	SSD Dashboard
back to	dos
- 11-	and i knue to highlight an entry. Pross ENTED or 'b' to boot
se the '	
se the ress 'e	to edit the commands before booting, or 'c' for a command-line.

図 25: 起動可能な CD/DVD - サンディスク SSD Dashboard を選択

ファームウェア更新プロセスが開始され、成功したらコンピュータがシャットダウンされます。





コンピュータの電源を再度入れる必要があります。

マイコンピュータのファイルを使用したファームウェア更新

更新に使うために特定のファームウェアファイルがすでにダウンロードされている場合は、Select File (ファイル選択)ボタンをクリックします。

SanDisk SSD Dashboard - 0.9.2				X
- anna	Model: SanDisk Extreme Solid S Firmware Version: R211 Drive Health: Normal (2) Notifications: None	State Drive	Select drive 👻 🧷	Sambisk Get To Know Extreme Pro: Supercharge your PC or game console with professional level read and write speeds.
Status	Performance Tools	Settings	? elp	Click here to learn more, Product Registration: Register your SSD to receive product support and warranty
Drive Management Firmware Update Erase Drive Diagnostics SMART	 The firmware is up-to-date. Hide Options 		① Check for Updates	Click here to register now.
Advanced Information Drive Details System Details	D Update using file on my computer		(7) Select File	Shortcuts to Windows System Tools:
Additional Features: SanDisk is not responsible for products or offers made by any of these vendors.	Drive Cloning Virus Sc Coming Soon Coming S	an Theft Recovery coming Soon		Windows Disk Management Windows System Properties Windows Device Manager

図 27:マイコンピュータのファイルを使用したファームウェア更新

ファイルの選択に進む前に確認ダイアログが現れます。



図 28:ファームウェア更新の警告

注記:このプロセスに使用できるのは、互換性のあるファームウェア更新ファイルのみです。

5.2 ドライブの削除

ドライブの削除は、起動ドライブでない SSD ドライブのみで実行可能です。Erase Now(今すぐ削除) をクリックしてドライブを削除し、フォーマット前の状態にします。

SanDisk SSD Dashboard - 1.0.0						
	ect drive * C	SanDisk. Get To Know Extreme Pro: Supercharge your PC or game console with professional level read and write speeds.				
Status	Marke Performance	Tools	Settings	? Help		Click here to learn more, Product Registration: Register your SSD to receive product support and
Drive Management Firmware Update Frase Drive	Model String: SanDisk Serial Number: 114264	: SDSSDX240GG25 0400116				warranty. Click here to register now,
Diagnostics S.M.A.R.T.	Erase Drive will eras	e all the data on the d	īve.	Erase Nov	•	
Drive Details System Details	Create a bootal	ble USB drive to erase th Select USB Drive	e drive. v C	Create USB C	Tive	
						Shortcuts to Windows System Tools:
						Windows Disk Management
Additional Features:	Drive Cloning	Virus Scan	Theft Reco Absolut	very xe		Windows System Properties
offers made by any of these vendors.	Coming Soon	Coming Soon	LOJAC	ĸ		Windows Device Manager

図 29:ドライブ削除

SSD が起動ドライブの場合は、ドライブ削除ツールを備えた起動可能な USB ドライブを作成すること ができます。起動可能な USB ドライブは、SSD を複数システムで削除するためのポータブルツールと しても使用できます。

Select USB Drive(USBドライブの選択)ドロップダウンをクリックし、希望の USBドライブを選択した 後、Create USB Drive(USBドライブの作成)ボタンをクリックします。リストにない場合は、ドロップダ ウンメニュー隣の Refresh(更新)アイコンをクリックして USB ドライブをスキャンします。事前に USB ドライブに既存のデータをバックアップすることが推奨されます。

Frank	Model: O SanC Finnware Version: O R211 Drive Health: O Norm Notifications: O Norm	Disk Extreme Solid Sta	te Drive	Select d	rive * C	Get To Know Extreme Pro: THIS IS A TESTIII Supercharge your PC or game console with professional level read and
Status	Performance	Tools	Settings	7 Help		write speeds. Click bere to learn more. Product Registration:
Drive Management Firmware Update Frase Drive	Model String: SanDisk Serial Number: 114260	SDSSDX240GG25 1400116				product support and warranty. <u>Click here to register now.</u>
Diagnostics S.M.A.R.T.	Erase Drive will erase	e all the data on the d	rive.	Erase Now	0	
avancea unormation Drive Details System Details	Create a bootab	elect USB Drive letect USB Drive (223GB) (7GB)	e drive.	Create US8 Drive	0	Shortcuts to Windows System Tools:
Additional Features:	Drive Cloning	Virus Scan	Theft Reco	very.	_	Windows Disk Management Windows System Properties

注記:USBドライブは FAT または FAT32 でフォーマットする必要があります。

図 30:ドライブ削除のための起動可能な USB ドライブの作成

5.3 S.M.A.R.T.

S.M.A.R.T. は業界で定められた規格で、Self-Monitoring, Analysis and Reporting Technology (セ ルフモニタリング・アナリシス・アンド・リポーティング・テクノロジー)の頭文字をとったものです。

(Participation)		Termine & Salinda Datemin Solid Solida Univer							Get To Know Extreme Pro Supercharge your PC or gas console with profusional level read and write speeds
	Status	Perform	nance	Tools	Settings	H	? Ielp		Click here to learn more. Product Registration: Register your SSD to receive product support and
Drive Management Firmware Upd Erase Drive Diagnostics S.M.A.R.T.	ate	The S.M.A.R.T. Diagnostic Short Test was so No problems were detected. The S.M.A.R.T. Diagnostic Extended Test ma or longer to complete.			as successful. at may take 10 minut	Run 1 Run 53	IMALT. Short 1	ent ()	Gink here to register men
Advanced Informat	ion.		Name		1000	Threefood	famili-		
		1	Fam Rose Dry	r fire		90	0	1	
Drive Details		100	Retired Block	Court		1	0	4	
Drive Details System Details	5						4414	1.0	
Drive Details System Details	5		Fewer On Ho	0	-37	North .	1.1600		Cheveleteter to this desser-
Drive Details System Details	5	*	Fewer On He Device Power	ies Cycle Court	17 11	None -	NUA		Shortcuts to Windows System Tools:
Drive Details System Details	1	* 12 10	Fewer On He Device Power Program fail	es Cycle Court Isuet	17 11 11	None None	N/A N/A		Shortcuts to Windows System Tools:
Drive Details System Details		9 13 17 172	Ferrer On Ho Device Power Program fail Inste Fail Co.	es Cycle Court Iourt et	17 13 16 16 16 16 16 16 16 16 16 16 16 16 16	None None None None	NA NA NA		Shortcuts to Windows System Tools:

🖾 31:S.M.A.R.T.

診断ショートテスト

S.M.A.R.T. の診断ショートテストは、アプリケーションが立ち上がる際に常に自動で実行されます。これは、S.M.A.R.T. 規格で定義されるドライブ状態の短時間テストです。

診断拡張テスト

S.M.A.R.T. の診断拡張テストは、S.M.A.R.T. 規格で定義されるドライブ状態の長時間テストです。テストの実行中は、サンディスク SSD Dashboard 内でいかなる操作も行うことができませんが、テスト自体はいつでも中止することができます。

The CALL	DT Discouting			
or longer	.R.T. Diagnostic t	extended rest i	nay take 10	minutes
or longer	to complete.			
-				

図 32:S.M.A.R.T. 診断拡張テスト

テストが成功すると、記述テキストが緑色の成功メッセージに変わります。成功しなかった場合は、リンクが表示され、そこでテストの詳細が示されます。

	The S.M.A.R.T. Diagnostic Extended Test was successful.	
0	No problems were detected.	Run S.M.A.R.T. Extended Test

図 33:S.M.A.R.T. 診断拡張テストの成功

5.4 ドライブの詳細

-		Ado Fernologia Vers Dining Hey Notificatio Sieca	ant SanDi ann S X2130 altr: Norm ann S None ms Not A	sk X300s Solid State D 100 al ① ctivated	rive	,	elect drive + C	Get To Know Extreme Pro: Supercharge your PC or game console with professional level read and write speeds.			
	Status	Perform	nance	Tools	C Settings	7 Help		Okk here to learn more. Product Registration: Register your SSD to roceiv			
Drive Management Firmware Update Erase Drive Diagnostics S.M.A.R.T.		Drive Summary - Model Farre: SanDiak X306s Selid State Drive - Model String: SanDiak X7002Q2120 - SATA Simisen 3.0 (6 dok) - SATA Unix Speed 6.0 Gays 4 Unix Amongo Drave		300s Solid State Drive 107U82Q512G 5/8) N ⁴ S	Serial Number: 135 Maximum UBA: 100 World Wide Name:	012600108 0215218 5001844A7AF5C527		Marrany, Cick here to register now			
Same more											
Advanced Infor	rmation	Word	Name		Watar						
Advanced Infor	rmation Als	Word	# at Cplinder		16383						
Advanced Infor Drive Detail System Det	emation ills tails	Word 3. 2	# at Cylinder # at Cylinder		16383 16		de				
Advanced Infor Drive Detai System Det	rmation ills rtails	Word 1 2 6	Hanne # at Cylinder # at Heads # at Festors		16383 16 60		đi	Sheetrats to Windows			
Advanced Infor Drive Detal System Det	emation ills itails	Word 3 2 6 87	# of Cylinder # of Heads # of Heads Major version	whe	10383 16 6 474-4652		di	Shortcuts to Windows System Tools			
Advanced Infor Drive Detail System Det	enation ills rtails	1 1 6 60 222	Mane # of Cylinder # of Heads # of Sectors National Materials	number er Verson	10383 16 6 474-4632 Servia (547) 26 Servia	1) - ATAG AST 1.Da, Dave Rev		Shortcuts to Windows System Tools:			
Advanced Infor Drive Deta System Det	emation Nic Italis	Word 3 3 6 80 222 49	Mana # of Cpinders # of Finads # of Finads # of Finads Major version Transport Ma LBA Mode So	number or Verson pported	Verse 10383 16 674-4632 5478-4632 5478-652 5478-50 745	(). ATAN AST, LOW, DEVI, Rev	00 23. Nev	Shortcuts to Windows System Tools			
Advanced Infor Drive Deta System Det	reason alls tails atures:	Wood 3 4 6 80 222 49 Drive	Name # at Cylinden # at Fields # at Fields Najer ension Transport Ma EIA Node So (Coning	number es Venten vgented Vinus Scon	Verse 1633 16 63 474.4632 Seria (S47 26, Rev.) 0 Yes	OTATAG VGT, LOA, BEAT, Pea	and a second	Shortcuts to Windows System Tools: Window Skit Mangement Window System Properties			

図 34:ドライブの詳細

「Drive Details」では、選択したドライブに関して以下の情報を表示します。

- モデル名
- モデルストリング
- SATA リビジョン
- SATA リンク速度
- シリアル番号
- 最大 LBA
- ワールドワイドネーム(サンディスクのすべてのドライブに適用される固有の識別番号)

追加の情報を見るには、Show Advanced Details(さらなる詳細の表示)をクリックしてください。

5.5 システムの詳細

SenDick SSD Dashboard - 1.0.0									
-	Andek SanD Fermana Version S 2213 Oner Health S Norr Natilization S Norr Security S Norr	1.0	Select	ndrive - C	SanDisk: Get To Know Extreme Pro: Supercharge your PC or game console with professional level road and write speeds.				
Status	Performance	Tools	C Settings	2 Help		Ock break kan more Product Registration: Register your SSD to receive product support and			
Drive Management Firmware Update Erase Drive Disgnostics S.M.A.R.T. Advanced Information Drive Details System Details	Operating System - None Winkews 7 Pre - Versice Ruit Service Pack Service Pack - Service Pack Service Pack - Sound score Paralleli - Nond Score Paralleli - Nond Score Paralleli - None Pack - Search Boot N/A ATA Controller	rfessional beck 1 perating System s Software International Inc al Platform re(TM) 17-4980HQ CPU @ 2.	60GHz			waranty. Citol her to registernow			
	Interes Intel(R) 8282150 Ultra ATA S	itorage Controllar - 2465	6.L702L18231			Shortcuts to Windows System Tools:			
	Standard AHCI LO Serie ATA	1 Controller	61,7681,18231			Windows Cisk Management			
Additional Features:	Drive Closing	Virus Scen	Theft Recovery	Drive Sec	unty	Windows System Properties			
often made by any of these vendors.	Corseg Soon	Corning South	LOJACK	wave	6.	Windows Device Manager			

図 35:システムの詳細

「System Details」では、サンディスク SSD Dashboard がインストールされているシステムで使用されている OS、コンピュータハードウェア、ATA コントローラの情報を確認することができます。

6. 設定

6.1 アプリケーションの更新

アプリケーションの新たなバージョンが利用できる場合は、「Notifications」にメッセージが表示されます。 New Application Available(利用可能な新たなアプリケーション)リンクをクリックすると設定セクショ ンに進み、利用できる新バージョンの数を表示します。Update SanDisk SSD Dashboard(サンディ スク SSD Dashboard の更新)をクリックして更新を開始します。

SanDisk SSD Dashboard - 0.7.0						
	Model: Firmware Version: Drive Health: Notifications:	Application Available			C	SanDisk: Get To Know Extreme Pro: THIS IS A TEST. THIS IS ONLY A TEST. Supercharge your PC or care records with
Status	Performance	11 Tools	Settings	? Help		professional level read and write speeds. <u>Click here to learn more.</u>
Software Settings Application Update Options	A new version: 0.	n of SanDisk SSD Das	shboard is available.	Update SanDisk SSC	(2) Dashboard	Register your SSD to receive product support and warranty. <u>Click here to register now.</u>
						Shortcuts to Windows System Tools: Windows Disk Management Windows System Properties Windows Device Manager

図 36:アプリケーション更新の通知

OKをクリックして確定し、アプリケーションの更新を続行します(図6参照)。更新のダウンロードが完了すると、インストールプロセスが開始されます(セクション2.1を参照)。

Please Note		
SanDisk SSD Dashboard will insta outton to start.	II the new version. Pl	ease cli <mark>ck</mark> the OK

図 37:アプリケーション更新のダイアログ

6.2 オプション

SanDisk SSD Dashboard - 0.8.6						
	Model: Sant Firmware Version: X213 Drive Health: Nor Notifications: Non Security: Not	Disk SD7UB2Q512G 00100 nal ① e Activated			Select drive * C	SanDisk: Get To Know Extreme Pro: THIS IS A TESTIII Supercharge your PC or game console with professional level read and
Status	Performance	Tools	Settings	? Help		write speeds. Click here to learn more. Product Registration:
Software Settings Application Update Options	Start SSD Dashboard with Windows startup Start minimized					product support and warranty. <u>Click here to register nom</u>
	Turn off Windows	s wri <mark>t</mark> e-cache buffer flus	Ø			
	Select Language:	English	▼ 16 other languag	ges coming soon!		Shortcuts to Windows System Tools
						Windows Disk Management Windows System Properties Windows Device Manager

図 38:オプション

SSD Dashboard を Windows 立ち上げとともに開始する

Windows の立ち上げ時にアプリケーションを開始するには、Start SSD Dashboard with Window startup にチェックを入れます。

さらに、**Start minimized**(最小化で起動)チェックボックスを選択すると、サンディスク SSD Dashboard を Windows システムトレイにおいて閉じられた状態で開始することができます。

Windows 書き込みキャッシュバッファーのフラッシュ

このオプションは、Windows 7 と比較する目的で、性能ベンチマークを Windows 8 で実行するときに 主に使用することを意図しています。

Turn off Windows write-cache buffer flushing(Windows 書き込みキャッシュバッファーのフラッシュをオフにする)にチェックを入れればこの機能を停止できます。必要な場合以外はチェックを外しておくことが推奨されます。

言語の選択

ドロップダウンメニューを使用して、サンディスク SSD Dashboard で表示される言語を選択します。

7. ヘルプ

7.1 オンラインサポート



図 39:オンラインサポート

「Online Support」セクションには、サンディスク SSD の<u>サポートページ</u>、<u>ユーザーフォーラム</u>、そして 最新版の<u>ユーザーマニュアル</u>へのリンクが含まれています。

7.2 レポートの作成

and a	Firmware Version: Statu Firmware Version: Statu Drive Health: Excel Notifications: Non Security: Not A	IO100 Ilent [©] e Activated		JEEU	Get To Know Extreme Pro Supercharge your PC or ga console with professional level read and write speeds
Status	Performance	Tools	Settings	? Help	Click here to learn more. Product Registration: Register your SSD to receive product proposition and
Online Support	Generating a full system inf	ormation report may be n	equired in certain support case	5.	steeling actigent into
Reporting Generate Report Software Information About SSD Dashboard	Click on the button below a support team.	nd select where you would	I like to save the report file, th Generate Report File	en send the file by email to the	SanDisk
Reporting Generate Report Software Information About SSD Dashboard	Click on the button below a support team.	nd select where you woul	I like to save the report file, th	en send the file by email to the	Shortcuts to Windows System Tools:
Reporting Generate Report Software Information About SSD Dashboard	Click on the button below a support team.	nd select where you woul	d like to save the report file, th	en send the file by email to the	Shortcuts to Windows System Tools: Windows Diak Kanagament

図 40:レポートファイルの作成

Generate Report File (レポートファイルの作成)ボタンをクリックして、完全なシステムレポートを作成・保存できます。これは、一定のサポート案件に必要な詳細情報を提供するものです。 SSD_Dashboard_Report.csvとSSD_Dashboard_Report_msinfo.txtの2つのファイルが作成されます。

7.3 SSD Dashboard に関する情報

「About SSD Dashboard」セクションには、実行中のサンディスクSSD Dashboardのバージョン番号や、エンドユーザーライセンス契約(EULA)、第三者通知、サンディスクのプライバシーステートメントへのリンクが含まれています。

SanDisk SSD Dashboard - 0.7.9						
The second se	Model: SanDisk SD7UB2Q512G Select drive Firmware Version: © X2130100 Drive Health: © Excellent Notification: © None Security: © Not Activated					
Status	6 Performance	Tools	Settings	? Help		Product Registration: Register your SSD to receive
Support Resources Online Support Reporting Generate Report Software Information About SSD Dashboard	Version: 0.7.9 Legal Disclaimers: © 2014 SanDisk® Corporat To read the End User Licens Third Party Notices: To access the source code r	ion. e Agreement (EULA). plea epository and third party	ase <u>click here</u> . notices associated with this pr	oduct, please <u>click here</u> ,		product support and warranty. <u>Click here to register now</u> .
	Privacy Statement: To read the Privacy Stateme	ent, please <u>click here</u> .				Shortcuts to Windows System Tools: Windows Disk Management Windows System Properties Windows Device Manager

図 41:SSD Dashboard に関する情報