

World-Class HDD Inspector Software

ファイナル

ハードディスク診断

ハードディスクのトラブルを事前に予測!

3.0 PRO™

ユーザーズマニュアル



「ファイナルハードディスク診断3.0 PRO」のご使用前に必ずお読みください。

以下の使用許諾契約は、お客様（個人または法人を問いません）とAOSテクノロジーズ株式会社（以下、AOSテクノロジーズ）との間に締結される法的な契約書です。AOSテクノロジーズは、お客様が本使用許諾契約の内容に同意される場合に限り、本使用許諾契約の対象となるソフトウェアを使用することを許諾します。ソフトウェアをインストール、複製、使用することまたはCD-ROMのに入ったプラスチックケースのビニールカバーをはがすことによって（ダウンロードによる購入の場合は、製品の購入手続きにおいて、本契約書に「同意する」を押下（クリック）された時点で）、お客様は本使用許諾契約の条項に同意し、使用許諾契約が成立したものとみなしますので、その前に本使用許諾契約をよくお読みください。お客様が本使用許諾契約の内容に同意されない場合、AOSテクノロジーズは、本使用許諾契約の対象となるソフトウェアを使用することを許諾いたしません。その場合には、お買い上げ後60日以内に、ご購入を証明するものを添えて、お買い上げ店に購入商品をすべてお戻しください。引き換えに、ご購入代金を払い戻しいたします。（ダウンロードによる購入の場合には、本契約書に「同意しない」を押下（クリック）してください。購入手続きはキャンセルされ、製品を購入・ダウンロードすることはできません。また、ダウンロード販売という性質上、同意のうえご購入された製品の返品・返却は一切できませんのでご注意ください。）

使用許諾契約書

（ファイナルハードディスク診断3.0 PRO）

第1条 使用権の許諾

AOSテクノロジーズは、本契約記載の条件に従い、「ファイナルハードディスク診断3.0 PRO」（以下、本ソフトウェア）に関し、お客様が自己所有するコンピュータ（お客様が自己使用するリース物件またはレンタル物件を含む）における以下の非独占的、再許諾不可能かつ譲渡不可能な権利をお客様に対して許諾します。

1. 1台のコンピュータを特定し、その上で本ソフトウェアを使用する権利。
2. 本ソフトウェアの媒体破損時に備え、バックアップ用に複製を1つ作成すること。

第2条 著作権等

1. 本ソフトウェアおよびマニュアルに関する著作権、特許、商標権、ノウハウおよびその他のすべての知的所有権はAOSテクノロジーズおよび本ソフトウェアの使用許諾権者へ独占的に帰属します。
2. お客様は、AOSテクノロジーズの事前の承諾を得ることなく、本ソフトウェア、マニュアルおよび本ソフトウェアのプロダクトキー（以下、「ライセンスキー」）を第三者へ賃貸、貸与、販売または譲渡できないものとし、かつ、本ソフトウェア、マニュアルおよびライセンスキーに担保権を設定することはできないものとします。加えて、お客様は、AOSテクノロジーズの書面による事前の承諾を得ることなく、お客様の顧客サービス（有償・無償を問わず営利目的または付加価値サービスとして第三者へ提供されるサービス）の一環として本ソフトウェアおよびライセンスキーを使用することはできないものとします。
3. お客様は、本ソフトウェアにつき、リバースエンジニアリング、逆コンパイルまたは逆アセン

ブルすることはできないものとします。お客様の改造に起因して本ソフトウェアに何らかの障害が生じた場合、AOSテクノロジーズは当該損害に関して一切の責任を負わないものとします。

4. お客様は、AOSテクノロジーズの文書による同意なしに、本ソフトウェアを複製すること（メディアからハードディスクへの複製、本ソフトウェアを含むアーカイブの作成、ネットワークへの送信などを含む）はできません。ただし第1条の2項の場合を除きます。

第3条 保証および責任の限定

1. AOSテクノロジーズは、本契約の締結日から60日に限り、本ソフトウェアのメディアに物理的な欠陥があった場合、当該メディアを無料交換いたします。交換後のメディアに対しては、交換前のメディアに適用されるべき保証期間が適用されるものとします。この場合には、本ソフトウェアに領収書を添えて本ソフトウェアをお買い上げになった販売店あてにお戻ください。なお、ダウンロードによる購入の場合には媒体がございませんので、媒体の代品の提供はありません。
2. AOSテクノロジーズは、前項において明示する場合を除き、本ソフトウェア、マニュアルまたは第4条に定義されるサポートサービスに関して一切の保証を行いません。また、AOSテクノロジーズは、本ソフトウェアもしくはマニュアルの機能またはサポートサービスがお客様の特定の目的に適合することを保証するものではなく、本ソフトウェアまたはマニュアルの物理的な紛失、盗難、事故および誤用等に起因するお客様の損害につき一切の補償をいたしません。
3. AOSテクノロジーズは、第4条1項および2項に記載されるユーザ登録もしくはユーザ登録変更の届出がなされない場合またはその内容に不備がある場合、同社からお客様への通知、郵送およびその他のコンタクトの不達により生じる不利益および損害については、お客様の責任とさせていただきます。
4. お客様が期待する成果を得るためのソフトウェアプログラム（本ソフトウェアを含むがこれに限られない）の選択、導入、使用および使用結果につきましては、お客様の責任とさせていただきます。本ソフトウェアもしくはマニュアルの使用、サポートサービスならびに第4条3項および4項によりサポートサービスの提供を受けられないことに起因してお客様またはその他の第三者に生じた結果的損害、付随的損害および逸失利益に関してAOSテクノロジーズは一切の責任を負いません。
5. 本契約のもとで、理由の如何を問わずAOSテクノロジーズがお客様またはその他の第三者に対して負担する責任の総額は、本契約のもとでお客様が実際に支払われた対価の100%を上限とします。

第4条 サポートサービス

1. AOSテクノロジーズは、当社が定める手続に従ってユーザ登録を行ったお客様に対し、当該ユーザ登録の日から1年を経過する日までを有効期間として、メール、チャットまたは電話によるサポートサービスを提供いたします。ただし、インターネット接続環境またはメールアドレスをお持ちでないお客様においては、サポートサービスのうち一部が有料となります。
2. お客様は、前項記載のユーザ登録の内容に変更が生じた際には、AOSテクノロジーズに対し遅滞なく届出を行うものとします。

3. サポートサービスの提供に関するAOSテクノロジーの義務は、本条1項記載の内容に関する合理的な努力を行うことに限られるものとします。また、AOSテクノロジーは、以下のいずれかに該当するお客様に対してサポートサービスを提供する義務を負わないものとします。
 - (a) AOSテクノロジーが定める手続に従ったユーザ登録を行っていないお客様
 - (b) 前項所定の変更の届出を行っていないお客様または当該変更の届出に不備があるお客様
 - (c) サポートサービスの有効期間にないお客様
 - (d) 本ソフトウェアを、日本語以外の言語に対応するオペレーティングシステムとともに使用しているお客様
 - (e) 本ソフトウェアに関する内容でない質問のあるお客様
4. AOSテクノロジーは、以下の場合、お客様へ事前の通知を行うことなくサポートサービスの提供を停止できるものとします。
 - (a) システムの緊急保守を行うとき
 - (b) 火災、停電等の不可抗力および第三者による妨害等により、システムの運用が困難になったとき
 - (c) 天災またはこれに類する事由により、システムの運用ができなくなったとき
 - (d) 上記以外の緊急事態により、AOSテクノロジーがシステムを停止する必要があると判断するとき
5. お客様は、サポートサービスの有効期間が終了する日までにAOSテクノロジーが定める手続に従いサポートサービス契約を更新することによって、引き続きサポートサービスの提供を受けることができます。なお、サポートサービス契約の更新には別途費用が必要となります。
6. 前各項にかかわらず、AOSテクノロジーは、同社がサポートを終了した本ソフトウェアについては、お客様に対するサポートサービスを提供する義務を負わないものとします。

第5条 契約の解除

1. お客様が本契約に違反した場合、AOSテクノロジーは本契約を解除することができます。この場合、お客様は、本ソフトウェア、マニュアルおよびライセンスキーを一切使用することができません。
2. お客様は、本ソフトウェア、マニュアル、ライセンスキーおよびそのすべての複製物を破棄することにより本契約を終了させることができます。この場合、本契約のもとでお客様が支払われた一切の対価は返還いたしません。
3. 本契約が終了するかまたは解除された場合、お客様は、本ソフトウェア、マニュアル、ライセンスキーおよびそのすべての複製物をAOSテクノロジーへ返却するかまたは破棄するものとします。

第6条 守秘義務

1. お客様は、(a) 本契約記載の内容、および、(b) 本契約に関連して知り得た情報（本ソフトウェアのライセンスキー、サポートサービスに関連する電話番号、ファックス番号、メールアドレス、URL、ID、パスワードならびにサポートサービスの一環としてコンピュータネットワークを介して提供される情報内容を含む）につき、AOSテクノロジーの書面による承諾

を得ることなく第三者に開示、漏洩しないものとし、かつ、本契約における義務の履行または権利の行使に必要な場合を除き方法を問わず利用しないものとします。ただし、国家機関の命令による開示等正当なる事由に基づき開示する場合はこの限りではありませんが、その場合にはAOSテクノロジーズに対して速やかに事前の通知を行うものとします。

2. 前項にかかわらず、下記各号に定める事項については前項の適用を受けないものとします。
 - (1) 開示を受けた時に既に公知である情報
 - (2) 開示を受けた後、自己の責によらず公知となった情報
 - (3) 開示を受ける前から、自己が適法に保有している情報
 - (4) 第三者から、守秘義務を負わず適法に入手した情報
 - (5) AOSテクノロジーズの機密情報を使用または参照することなく独自に開発した情報
3. 前各項の規定は、本契約が解除、期間満了またはその他の事由によって終了したときであってもなおその効力を有するものとします。

第7条 一般条項

1. お客様は、AOSテクノロジーズの事前の承諾を得ることなく、本ソフトウェアを日本国外へ持ち出すことはできないものとします。理由の如何を問わず、AOSテクノロジーズからお客様へ通知、郵送およびその他のコンタクトを行う場合（サポートサービス提供の場合を含むが、これに限られない）、当該通知、郵送およびコンタクト等の宛先は日本国内に限定されるものとします。
2. 本契約は、本ソフトウェアの使用許諾に関し、特段の特約がない限り本契約の締結以前にお客様とAOSテクノロジーズとの間になされたすべての取り決めに優先して適用されます。なお、AOSテクノロジーズは、お客様へ事前の通知を行うことなく本契約の内容、サポートサービスの内容およびその他の告知内容を変更できるものとし、当該変更がなされた場合、従前の本契約の内容、サポートサービスの内容および告知内容は無効となり、最新の本契約の内容、サポートサービスの内容および告知内容が適用されるものとします。
3. 本契約は、日本国法に準拠するものとします。本契約に起因する紛争の解決については、東京地方裁判所が第一審としての専属的管轄権を有するものとします。

AOSテクノロジーズ株式会社

東京都港区虎ノ門5-1-5 虎ノ門45MT森ビル5F

ファイナルハードディスク診断

上に示されたソフトウェア製品（以下「本ソフトウェア製品」または「本ソフトウェア」といいます）は、使用許諾の合意書に基づいて提供されるもので、合意書の条項に従う場合にのみ使用することができます。本ソフトウェア製品は、コンピュータソフトウェアおよびそれに関連した媒体、ならびに印刷物（マニュアルなどの文書）、「オンライン」または電子文書を含みます。本書に記載された内容は情報の提供のみを目的としており、予告なしに変更されることがあります。

著作権

Copyright © AOS Technologies, Inc. All Rights Reserved.

この著作物の全部または一部に関わらず、AOS テクノロジーズの書面による許可なく複製、複写および他の言語に翻訳することを禁じます。

商標

Hard Drive Inspector はロシアまたはその他の国におけるロシア AltrixSoft Ltd. の登録商標です。ファイナルハードディスク診断、およびFINALハードディスク診断 はロシアまたはその他の国におけるロシア AltrixSoft Ltd. ならびに、AOS テクノロジーズ株式会社の商標または登録商標です。Microsoft、Windows、Windows 2000、Windows XP、Windows Vista、Windows Server、Windows Server 2003、Windows Server 2008、Windows 7は、Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標です。その他の社名、ブランド名及び製品名は、各所有者の商標または登録商標です。

著作権

本ソフトウェア製品（本ソフトウェア製品に組み込まれたイメージ、写真、アニメーション、ビデオ、音声、音楽、テキスト、アプレット、その他を含む）、付属のマニュアルなどの文書、および本ソフトウェア製品の複製物についての著作権は、AOS テクノロジーズまたはその認定サプライヤーが有するもので本ソフトウェア製品は著作権法および国際条約の規定によって保護されています。本ソフトウェアのソースコードプログラムの著作権は、AltrixSoft Ltd. が所有します。

目次

はじめに	9
■ ファイナルハードディスク診断とは	9
■ システム必要条件	10
インストール/アンインストール	12
■ インストールについて	12
■ アンインストールについて	17
メイン画面	22
■ メイン画面の説明	22
■ ハードディスクの総合評価画面	23
■ ドライブ情報画面	26
■ S.M.A.R.T. 情報画面	28
■ S.M.A.R.T. 情報グラフ	31
■ 温度グラフ	32
■ キーボード ショートカット	32
■ メニュー ツールバー	33
オプション設定	35
■ 全般	35
■ ハードディスク監視	36
■ 温度設定	37
■ 高度なディスク管理	39
■ メール設定	40

関連情報.....42

- S.M.A.R.T. 情報について 42

サポート44

- よくある質問と答え 44
- ユーザ登録と技術サポート 46

はじめに

■ ファイナルハードディスク診断とは

データは危険にさらされている

ユーザにとって、コンピュータの部品の中で一番大切なものは、さまざまなデータを保存しているハードディスクでしょう。時には、コンピュータ自身の価値を超えることもあります。しかしながら、ハードディスクは最も信頼性の低い部品のひとつです。ハードディスクが壊れると、保存していたデータは全部、あるいは部分的に失われてしまいます。専用のソフトウェアを使うことによって復元できるケースもありますが、多くの場合は復元できずに永遠に失われてしまいます。

ファイナルハードディスク診断でデータ損失の危険を回避

ファイナルハードディスク診断をインストールすると、ハードディスクの状態を継続的に監視します。多くの場合、ハードディスクの故障を前もって知らせることができます。この警告によってデータをバックアップし、ハードディスクを交換することで、データを失うことを予防することができます。

どうやってハードディスクの故障を予測するのか？

最近のハードディスクには、S.M.A.R.T. (Self-Monitoring, Analysis, and Reporting Technology) という、これから起こり得るハードディスクの故障を検知する機能があります。この機能を用いて、ハードディスクの信頼性や性能に関する多くの情報を監視します。ファイナルハードディスク診断はこの情報を分析し、ハードディスクの信頼性を大きく損なうような兆候があれば、ユーザに警告します。

ハードディスクの故障全てを予知できますか？

いいえ。ハードディスクは、電気的な部品と、機械的な部品とから構成されています。電気的な部品の故障は、多くの場合、突然発生するため、予測は困難です。しかし、機械的な部品の消耗は、時間をかけて少しずつ進行していくため、故障を予測することが可能です。シーゲイト社の調査によれば、ハードディスクの故障の大部分（約60%）は機械的な部品の故障です。機械的な部品の故障は、多くの場合、予測可能です。

■ システム必要条件

ファイナルハードディスク診断をご利用の際には、必ず以下のシステム必要条件および注意事項をご確認ください。

[対応機種]

PC/AT 互換機

[システム必要条件]

- OS：日本語版 Microsoft Windows 2000/XP/Server 2003/Vista/Server 2008/7/8（※ Vista/7/8 の64bit 版対応）
- CPU：Intel Pentium III 700MHz以上、または互換性のあるCPU
- メモリ：上項OSが正常に動作するRAM
- ディスク空き容量：10MB以上
- 65536色（High Color）以上、SVGA以上の画面解像度

[対応ハードディスク]

- S.M.A.R.T. 対応の内蔵パラレルATAまたはシリアルATA接続のハードディスク
- RAID 構成およびSCSI接続のハードディスクはサポート対象外です。
- 外付けハードディスクは一部対応しております。対応機器の最新情報

は、ホームページ (<http://www.finaldata.jp/shindan/>) を参照してください。

[注意事項]

1. 診断は、ハードディスクに搭載されたS.M.A.R.T. (Self-Monitoring, Analysis and Reporting Technology) からの情報を基に行います。S.M.A.R.T.の搭載されていないハードディスクは診断できません。
2. インストールには管理者 (Administrator) 権限が必要です。
3. 他のS.M.A.R.T.機能を利用するソフトウェアが動作している場合、ファイナルハードディスク診断が起動しないことがあります。
4. RAIDに関するソフトウェアがインストールされている場合、RAIDを構成していなくても、ファイナルハードディスク診断が正しく動作しないことがあります。
5. 外付けハードディスクは一部のみ対応しております。また、USB、eSATA、SCSI ハードディスクおよび RAID 構成のハードディスクに関してはサポート対象外となります。
6. Windows2000の場合、レポートにおけるドライバ情報は表示されません。

インストール/アンインストール

■ インストールについて

1. Windows を起動し、管理者 (Administrator) 権限のあるユーザでログオンします。パッケージをご購入された場合、CD-ROM ドライブにファイナルハードディスク診断の CD-ROM を挿入します。

インストールを開始するダイアログが表示されます。

Vista/7/8では確認画面が表示されますので、**[Setup.exe の実行]** をクリックします。



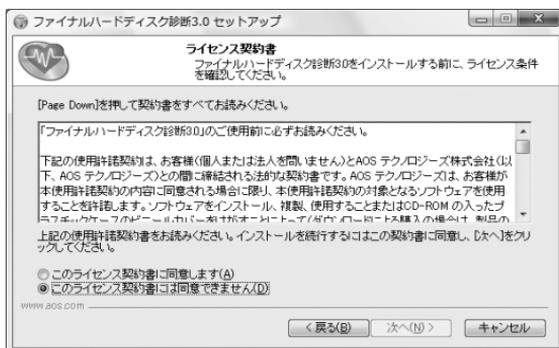
ここでファイナルハードディスク診断のインストーラが自動的に立ちあがらない場合には、「マイ コンピュータ」アイコンをダブルクリック (Vista/7/8 の場合は [スタート] メニュー → [コンピュータ] の順にクリック) で開き、CD-ROM ドライブのアイコンをダブルクリックし、Setup.exe をダブルクリックしてください。ダウンロードでご購入された場合、ダウンロードしたファイルを実行してください。

Vista/7/8 では確認画面が表示されますので、[続行] または [はい] をクリックします。インストールを開始するダイアログが現れます。



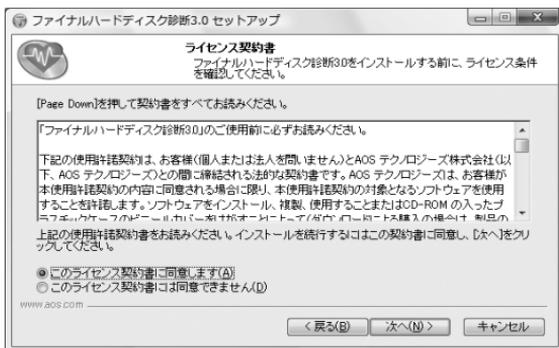
画面に従い、[次へ] をクリックします。

2. ライセンス契約書が表示されます。



契約書のすべての条件に同意する場合、「このライセンス契約書に同意します」を選択します。同意しない場合は「キャンセル」をクリックし、インストール作業を終了してください。

3. 「このライセンス契約書に同意します」を選択すると、「次へ」が有効になります。



「次へ」をクリックしてください。

4. プロダクトキー入力画面が表示されます。



プロダクトキーを入力します。

プロダクトキーは、パッケージをご購入された場合はライセンスカードに記載されています。ダウンロードでご購入された場合は、製品購入時に送付されたメールに記載されています。

[次へ] をクリックします。

5. インストール先を選択する画面が表示されます。



インストール先のフォルダを変更する場合は、テキストボックスに直接入力するか、[参照...] を押して選択してください。

また、画面左下に必要なディスクスペースと利用可能なディスクスペースが表示されますので、必要なディスクスペースが空いていることを確認してください。

[次へ] をクリックして、作業を進めます。

6. スタートメニューに登録する位置を選択します。



変更する場合は、適切なものを選択するか、テキストボックスに入力してください。

[インストール] をクリックして、次に進みます。

7. インストールが開始されます。

必要な作業が終わりますと、[次へ] が有効になります。



[次へ] をクリックします。

8. インストール完了画面が表示されます。



インストール終了と共にファイナルハードディスク診断を実行するには、「ファイナルハードディスク診断を実行」のチェックボックスをオンにしてください。

[完了] をクリックすることで、インストール作業は終了します。

■ アンインストールについて

1. アンインストール後にコンピュータを再起動させる必要があります。アンインストールを開始する前に、他のアプリケーションを終了させてください。
2. ファイナルハードディスク診断が実行されていないことを確認します。タスクトレイにファイナルハードディスク診断のアイコンが表示されていないことを確認してください。実行されている場合、アイコンを右クリックし、表示されるメニューから「終了」を選択して終了させてください。
3. Windowsのコントロールパネルから、「アプリケーションの追加と削

除」(または「プログラムの追加と削除」、「プログラムのアンインストール」)を開きます。

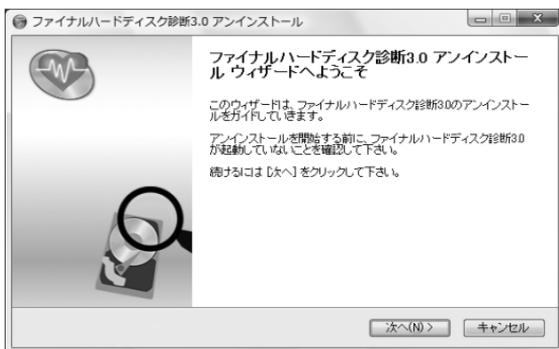


インストールされているプログラムが一覧表示されますので、その中からファイナルハードディスク診断を選択し、[変更と削除] (またはアンインストールと変更) をクリックします。

Vista/7/8では確認画面が表示されるので、[続行] または [はい] をクリックします。



4. アンインストールを開始する画面が表示されます。



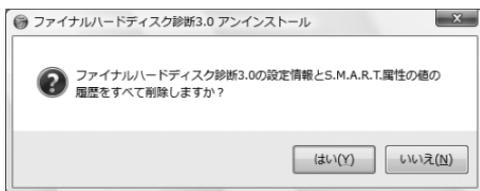
[次へ] をクリックします。

5. 現在インストールされているファイナルハードディスク診断のフォルダが表示されます。



[アンインストール] をクリックして、アンインストール作業を開始します。

6. 途中、設定情報を削除するかどうかの確認画面が表示されます。



[はい] または [いいえ] をクリックします。

7. 作業が完了すると、[次へ] が有効になります。



[次へ] をクリックします。

8. アンインストール完了の画面が表示されます。



作業を完了させるためには、コンピュータを再起動させる必要があります。今行うか、後ほど行うかを選択し、[完了] をクリックしてください。

「今すぐ再起動する」を選択した場合、アンインストール完了後に自動的にコンピュータは再起動されます。

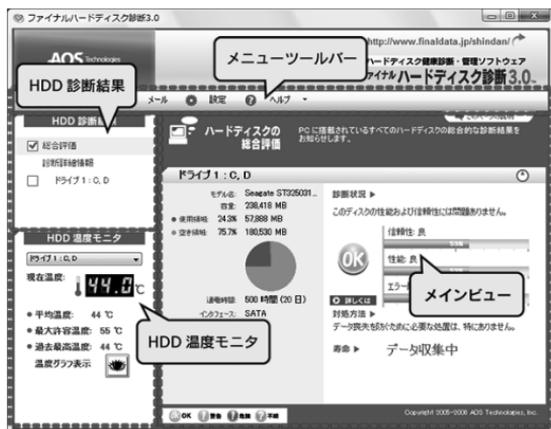
「後で手動で再起動する」を選択した場合、アンインストール完了後に手動で再起動を行う必要があります。

メイン画面

■ メイン画面の説明

ファイナルハードディスク診断を起動するか、タスクトレイに常駐しているアイコン（ または ）をダブルクリックすると、メイン画面が表示されます。

メイン画面は4つの項目で構成されています。



各項目のタイトルから、詳細を見ることができます。

1. HDD 診断結果

「ハードディスクの総合評価」画面と各ドライブごとの「診断詳細情報（ドライブ情報画面/S.M.A.R.T. 情報画面）」を切り替えます。

2. HDD 温度モニタ

各ドライブごとの温度情報を表示します。

ハードディスクに温度センサーがある場合、現在の温度やファイナルハードディスク診断を実行した後からの平均温度、最大許容温度、過去最高温度を表示します。温度グラフ表示ボタン  を押すと、温度グラフが表示され温度変化を見ることができます。

3. メインビュー

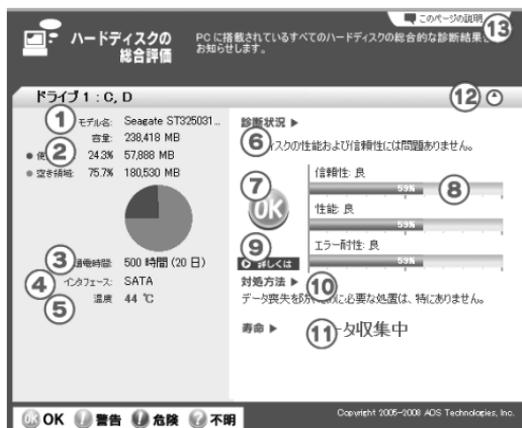
「ハードディスクの総合評価」と各ドライブごとの「診断詳細情報（ドライブ情報画面/S.M.A.R.T.情報画面）」を表示します。

4. メニューツールバー

レポートの保存やレポートのメール送信、環境設定を行います。

■ ハードディスクの総合評価画面

この画面では、ハードディスクの現在の状況を表す「総合評価」を表示します。



接続されているハードディスクごとに、以下の項目を表示します。

1. モデル名

ハードディスクの型番を表示します。

2. 容量

ハードディスクの容量、使用領域、空き領域を表示します。

3. 通電時間

ハードディスクの通電時間を表示します。数字の後ろに、「?」がつく場合があります。(例: 500 時間 (20 日)?) これは、ハードディスク診断で使用する特定のドライブに関してハードディスクの製造メーカーごとに定義する時間単位が異なるのが原因です。時間の定義が確定するまで、ハードディスクのモデルに応じて、しばらく時間を要します。

4. インターフェース

ハードディスクの接続方式が表示されます。

5. 温度

ハードディスクに温度センサーがある場合、現在の温度を表示します。

6. 診断状況

診断結果に関するコメントを表示します。

7. 診断結果

最も重要な項目です。ハードディスクの状態をアイコンで表します。4つの状態があります。



OK: ハードディスクの状態は良好です。



警告: ハードディスクの状態にまだ問題はありますが、一部のパラメータが悪化しています。

- ❗ 危険：ハードディスクの状態は危険です。すぐに使用を中止してください。
- ❓ 不明：ハードディスクにS.M.A.R.T. 機能がないか、あるいは、試供版を使用しています。また接続されているハードディスクのインターフェースがSCSIの場合に表示されます。

8. 信頼性、性能、エラー耐性

ハードディスクの情報を集計した結果を数値 (%) と判定結果 (良、警告、悪) で表示します。この判定結果は、ハードディスクの情報のうち、動作判断フラグのついたものを集計、分析して求めています。

9. [詳しくは] ボタン

診断結果の判断材料となるS.M.A.R.T. 情報画面を表示します。

10. 対処方法

データ喪失を防止するための対策を表示します。

11. 寿命

設定画面において「ハードディスクの寿命を表示」を有効にすると、ハードディスクの寿命 の予測結果を表示します。ただし、あくまで予測ですので、(7) や (8) での診断結果を参考にしてください。

12. 表示ボタン

ドライブごとに表示 / 非表示を選択します。

13. このページの説明

このページに関するヘルプを表示します。

SCSI接続のハードディスクを搭載している場合

SCSI接続のハードディスクは、S.M.A.R.T.情報の取得方法が異なるため、温度、診断状況、診断結果などを表示することができませんのでご注意ください。



■ ドライブ情報画面

この画面では、バッファサイズやファームウェアのバージョン、サポートしている転送モードなど、ハードディスクに関する詳細情報を表示します。



接続されているハードディスクごとに、以下の項目を表示します。

1. 診断状況

診断結果に関するコメントを表示します。

診断結果

最も重要な項目です。ハードディスクの状態をアイコンで表します。4つの状態があります。

-  OK: ハードディスクの状態は良好です。
-  警告: ハードディスクの状態にまだ問題はありますが、一部のパラメータが悪化しています。
-  危険: ハードディスクの状態は危険です。すぐに使用を中止してください。
-  不明: ハードディスクにS.M.A.R.T. 機能がないか、あるいは、試供版を使用しています。また接続されているハードディスクのインターフェースがSCSIの場合に表示されます。

2. ドライブ詳細情報

各ドライブの詳細情報を表示します。

3. 切り替えタブ

ドライブ情報画面とS.M.A.R.T. 情報画面を切り替えます。

4. このページの説明

このページに関するヘルプを表示します。

■ S.M.A.R.T. 情報画面

この画面は、ハードディスクの信頼性や性能に関して、さまざまな視点から測定した重要な情報が表示されます。これらの重要な情報は、ファイナルハードディスク診断がハードディスクの状態を分析する基本になります。(分析結果は、ハードディスクの総合評価 画面に表示されます。) S.M.A.R.T. 情報の内容については、「**S.M.A.R.T. 情報について**」(P.42) を参照してください。

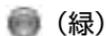
属性テーブル

ファイナルハードディスク診断は、S.M.A.R.T. 属性の情報をテーブル内の6つの列に表示します。

The screenshot shows the S.M.A.R.T. Information window for drive C:. The window title is 'ドライブ 1 : C, D'. Below the title, there are status indicators: 'OK (変化なし)', '変化あり', '状態 50% 未満', '状態 30% 未満', and 'しきい値到達'. The main table has 7 columns: 'S.M.A.R.T. 属性名', '現在の値', '履歴', '属性フラグ', '動作判断', 'オンライン収集', '発生回数', and 'エラー耐性'. The table contains 12 rows of data. Circled numbers 1 through 7 are overlaid on the image to highlight specific columns: 1 (Attribute Name), 2 (Current Value), 3 (History), 4 (Attribute Flag), 5 (Action Judgment), 6 (Online Collection), and 7 (Error Tolerance).

S.M.A.R.T. 属性名	現在の値	履歴	属性フラグ	動作判断	オンライン収集	発生回数	エラー耐性
1 読み込みエラー率	100%	グラフを表示	現在値 - 106 最良値 - 200 しきい値 - 6 最悪値 - 100	動作判断	オンライン収集	発生回数	自己収集
3 スピンアップ時間	90%	97		動作判断	オンライン収集	発生回数	自己収集
4 回転/停止回数	100%	100		動作判断	オンライン収集	発生回数	自己収集
5 再配置セクタ数	100%	100		動作判断	オンライン収集	発生回数	自己収集
7 シーク成功率	59%	71		動作判断	オンライン収集	発生回数	自己収集
9 合計通電時間	100%	100		動作判断	オンライン収集	発生回数	自己収集
10 スピン再試行回数	100%	100		動作判断	オンライン収集	発生回数	自己収集
12 電源ON/OFF回数	100%	100		動作判断	オンライン収集	発生回数	自己収集

1. 最初の列に表示されるマークは、**属性の現在の状態**を表したものです。5つの状態があります。



— 監視を開始してからの変化はありません。

-  (黄緑) — 監視を開始してから変化がありました。
-  (黄) — 状態が50%を割り込みました。
-  (橙) — 状態が30%を割り込みました。
-  (赤) — しきい値に達しています。

2. S.M.A.R.T. 属性番号

3. 属性名と説明

4. 現在値 (%)

ここでは、値の変化をグラフで見ることでもあります。

注意事項 ハードディスク自身は、値の変化を履歴として残しません。従って、ファイナルハードディスク診断がインストールされてからの値のみを表示します。

5. 履歴

現在の値とS.M.A.R.T.で定義されているしきい値および監視を開始してからの最良値と最悪値も表示します。

6. 属性フラグ

- ・動作判断 (LC) ……………ハードディスクの寿命に直接関わる属性です。
- ・性能属性 (PR) ……………ハードディスクの性能劣化に関する属性です。
- ・エラー耐性 (ER) ……………エラーの発生頻度を計測した属性です。
- ・発生回数 (EC) ……………発生回数として使用されている属性です。
- ・自己収集 (SP) ……………S.M.A.R.T.のテストを行うたびに、自動的に保存される属性です。

- ・オンライン収集 (OC) …オンラインテストを実施すると計算される属性です。

7. 表示する属性フラグの種類

選択した属性フラグに含まれる属性を抽出して表示します。「すべてを表示する」を選択すると、全フラグ情報が表示されます。

8. 切り替えタブ

ドライブ情報画面とS.M.A.R.T. 情報画面を切り替えます。

9. このページの説明

このページに関するヘルプを表示します。

SCSI接続のハードディスクを搭載している場合

SCSI接続のハードディスクは、S.M.A.R.T.情報の取得方法が異なるため、通常の見出しとは異なります。そのため、温度、診断状況、診断結果などを表示することができませんのでご注意ください。

S.M.A.R.T. 情報

このページの説明

ハードディスクの信頼性や性能を表すさまざまな測定値を表示します。これらの数値は、ハードディスク診断がハードディスクの状態を分析するために使用します。

ドライブ 2 : E
S.M.A.R.T. 情報

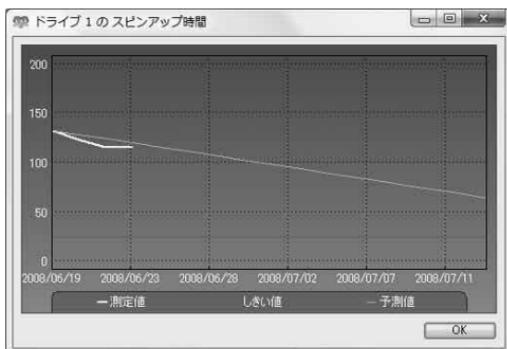
OK (変化なし)
変化あり
状態 90% 未満
状態 30% 未満
しれい権制限

属性名	読取	書込	検証
ECC fast によって訂正されたエラー	31	0	0
ECC delayed によって訂正されたエラー	0	0	0
再読込/再書込により訂正されたエラー	0	0	0
訂正済みエラー合計	31	0	0
訂正アルゴリズム発動	31	0	0
訂正不可エラー合計	0	0	0
処理済GByte	1,143	0,042	0,000
推奨回転/停止回転	-		
現在の回転/停止回転	-		
Non-medium エラー数	2		
HDDの製造工程以降で発生した欠陥リスト	0		

Copyright © 2006-2008 ADS Technologies, Inc.

■ S.M.A.R.T. 情報グラフ

S.M.A.R.T. 情報画面 から グラフを表示 をクリックすると、S.M.A.R.T. 情報グラフが表示されます。



各S.M.A.R.T.属性の値の、測定値（黄線）、予測値（青線）、しきい値（赤線）をグラフで表示します。表をダブルクリックすると、測定値の履歴と、しきい値到達予測日を表示することができます。

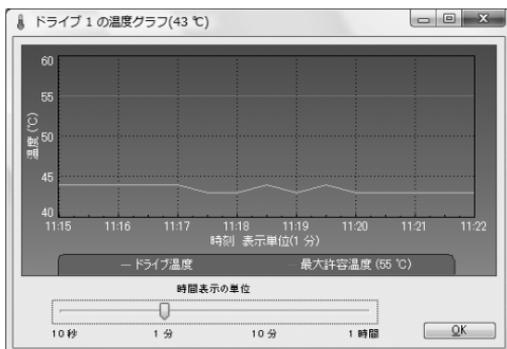
日付	値
2008/06/19 13:52:45	132
2008/06/24 10:49:16	115

しきい値到達予測日: 2008/07/27

グラフの説明:
黄色の線 - 履歴:
青い線 - 予測:
赤い線 - しきい値。

■ 温度グラフ

メイン画面のHDD温度モニタにおいて、温度グラフ表示  ボタンを押すと表示されます。



各ドライブごとの温度情報のグラフを表示します。ハードディスクに温度センサーがある場合、ドライブの温度変化 や 最大許容温度 を表示します。また、スライダーを動かすことで、グラフの横軸の時間単位（10秒から1時間）を変えることができます。

■ キーボード ショートカット

ファイナルハードディスク診断では、以下のキーボード ショートカットを使用できます。

キー	機能
F1	ヘルプを呼び出します
Ctrl + E	レポートをメール送信する機能呼び出します
Ctrl + O	オプション設定を開きます

Ctrl + R レポートを保存する機能呼び出します

■ メニュー ツールバー

ファイナルハードディスク診断のウィンドウ上部にメニューツールバーがあります。



メニューツールバーには以下の機能があります：

1. 保存

ドライブ情報 画面に表示される内容とS.M.A.R.T.属性の主な情報をテキスト形式またはHTML形式でレポートを作成 / 保存します。

2. メール

作成したレポートをメールで送信します。メール設定がされていない場合、設定画面が表示されます。メールの送り先を入力してください。

3. 設定

オプション設定 画面を表示します。

4. ヘルプ

以下のメニューを表示します。

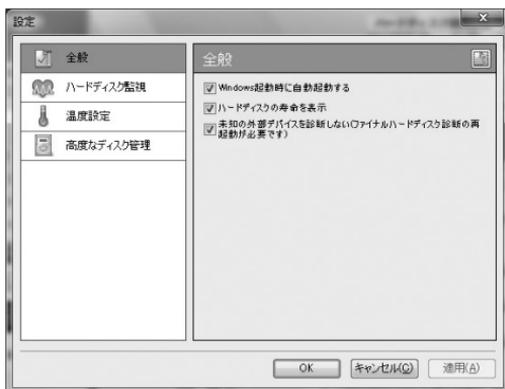
- ・ **ヘルプ**： ヘルプを表示します。
- ・ **ホームページを表示する**： ファイナルハードディスク診断のホームページを表示します。
- ・ **サポートへ問題を報告する**： バグレポートを作成します。ファイ

・バージョン情報... :

ナルハードディスク診断の動作を調査するのに必要な情報が含まれます。作成されたレポートは、弊社 サポートチーム 宛てに送付されます。バージョン情報 を表示します。

オプション設定

■ 全般



Windows 起動時に自動起動する チェックを外すと、Windows 起動時にファイナルハードディスク診断は自動で起動しなくなります。その分のメモリを空けることができるメリットがあります。ただし、チェックを外しても、ハードディスクの監視は、HDD Information Service（ファイナルハードディスク診断のサービスプログラム）によって継続されるので、ハードディスクが危険な状態になるとHDD Information Service はファイナルハードディスク診断 を起動して、問題を知らせます。

ハードディスクの寿命を表示 チェックを入れると、ハードディスクの寿命を予測した結果を ハードディスクの総合評価画面 に表示します。ただし、あくまで予測値ですのでご注意ください。

未知の外部デバイスを診断しない チェックを入れると、USBなどの外部デバイスのうち診断できないデバイスの診断を行わなくなります。な

お、チェックを外した場合外部デバイスの診断を一切行わなくなります。起動時にエラーメッセージが表示される場合は、この項目にチェックを入れてください。

■ ハードディスク監視



監視間隔 ファイナルハードディスク診断がハードディスクを監視する間隔を指定します。監視間隔を短くすると、すばやく異常を発見し通知できるようになります。しかし、データを転送する代わりに状態をチェックするため、PCの性能は低下します。

S.M.A.R.T.データのチェックに失敗したドライブをスキップする この設定を有効にするには、ハードディスク診断の再起動が必要です。

致命的な変化があったときに行う処理

ハードディスクが危険な状態になったときに、ファイナルハードディスク診断が行う処理を指定します。S.M.A.R.T.属性の一部がしきい値に到達した場合、ハードディスクは危険な状態に陥っていると考えられます。(詳細については「**S.M.A.R.T.情報について**」(P.42)を参照してください。)危険な状態になったハードディスクは、ハードディスクの総合評価画

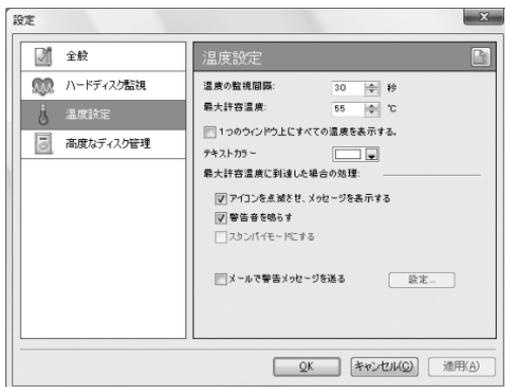
面にも危険アイコンが表示されます。

処理の指定

1. **メッセージを表示**
2. **警告音を鳴らす**
3. **次のプログラムを実行** 起動後はじめて危険な状況を検知したとき、データの保存を行うために緊急処置を行うプログラムを指定できます。(例：データのバックアップを行う処理を開始させるなど)
4. **メールで警告メッセージを送る** このオプションが有効になっていると、危険な状況を検知したときに指定されたアドレスへ警告メッセージを送ります。[設定...] を押して メール設定 画面を開き、メールアドレスなど必要な項目を設定してください。メール設定の方法は**メール設定 (P.40)** を参照してください。

■ 温度設定

ハードディスクの温度は、信頼性に大きな影響を与えます。オーバーヒートすると、信頼性やパフォーマンスの低下を招き、寿命を縮めます。ハードディスクに温度センサーがある場合、ファイナルハードディスク診断は温度を監視します。



温度の確認間隔 ファイナルハードディスク診断が温度を監視する間隔を設定します。最小間隔は10秒です。

最大許容温度 ハードディスクの温度がこの温度に達したとき、ファイナルハードディスク診断は「最大許容温度に到達した場合の処理」で設定された処理を行います。ハードディスクの動作の上限温度はそれぞれ異なりますが、一般的に55℃とされています。

1つのウィンドウ上にすべての温度を表示する チェックを入れた場合、タスクトレイのファイナルハードディスク診断のアイコンがになります。このアイコンをマウスオーバーさせたとき、各ハードディスクの温度がツールチップで表示されます。チェックを外した場合、タスクトレイのファイナルハードディスク診断のアイコンは温度（例：）で表示されます。

テキストカラー タスクトレイのファイナルハードディスク診断のアイコンを温度で表示しているときに、その温度表示の色を指定します。

最大許容温度に到達した場合の処理

ハードディスクが最大許容温度になったときに行う処理を指定します。

1. **アイコンを点滅させ、メッセージを表示する**
2. **警告音を鳴らす**
3. **スタンバイモードにする**（全てのハードディスクは停止します）
4. **メールで警告メッセージを送る** このオプションが有効になっていると、ハードディスクがオーバーヒートしたときに指定されたアドレスへ警告メッセージを送ります。[設定...] を押して メール設定 画面を開き、メールアドレスなど必要な項目を設定してください。メール設定の方法は**メール設定 (P.40)** を参照してください。

■ 高度なディスク管理

最近のハードディスクの一部には、動作音や電源管理に関するオプションがあります。ファイナルハードディスク診断では、ハードディスクごとに、これらの設定を変更することができます。



ドライブパフォーマンス管理

ドライブパフォーマンス管理は、性能の低下を最小限に押さえつつ、動作音を減少させるために開発された技術です。通常、この機能は無効にされています。スライドバーのつまみを動かして、モードを変更します。選択したモードの説明はモード：に表示されます。

電源管理

電源管理は、性能の低下を最小限に押さえつつ、電力消費量を減少させます。スライドバーのつまみを動かして、モードを変更します。選択したモードの説明はモード：に表示されます。

■ メール設定

ハードディスク監視画面や温度設定画面でメールで警告メッセージを送るオプションを有効にした場合、送り先など、メールの設定を行う必要があります。



送信先メールアドレス 警告メッセージを受け取るメールアドレスを指定します。

メール設定では、ファイナルハードディスク診断がメールサーバに接続するために必要なアカウント情報を指定します。これらの情報は、ご利用のインターネットサービスプロバイダや社内LANの管理者から提供されています。

ユーザー情報：

名前

メールのFromに表示される内容を指定します。

メールアドレス

あなたのメールアドレスを標準的な形式 (user@example.com) で指定します。

サーバ情報：

ホスト名/IPアドレス 送信サーバ (SMTPサーバ) の名前もしくは

ポート番号

IPアドレスを指定します。

送信サーバのポート番号を指定します。通常は25です。

認証：

メール送信には認証が必要 メールを送信する際にパスワードを確認される場合、このチェックボックスをチェックします。[設定...] を押して、認証設定画面を開き、ユーザ名 と パスワード、認証方式 (AUTH LOGINかCRAM MD5) を指定します。



The image shows a dialog box titled "認証設定" (Authentication Settings). It contains three input fields: "ユーザ名:" (Username) with the text "JSGIT" entered, "パスワード:" (Password) which is empty, and "認証方式:" (Authentication Method) with a dropdown menu showing "AUTH LOGIN". At the bottom of the dialog are two buttons: "OK" and "キャンセル(C)" (Cancel).

テストメール送信：

実際にメール送信を行い、メール設定を確認します。

■ S.M.A.R.T.情報について

注意事項 ファイナルハードディスク診断を使うにあたって、以下の技術情報をすべて理解している必要はありません。ハードディスクの総合評価画面では、ハードディスクの状況をわかりやすい形で表示しています。興味がある場合に読み進めてください。

ここでは、ファイナルハードディスク診断がどうやってハードディスクの状態を判断しているかを理解するために、最小限の説明を行います。S.M.A.R.T.の詳細については、専門書をご覧ください。

「S.M.A.R.T. (Self-Monitoring, Analysis, and Reporting Technology)」は、ハードディスクメーカーによって、製品の信頼性を高くすることを目的として開発されました。S.M.A.R.T.が搭載されたハードディスクは、高度な自己診断機能を持ち、状態を報告することができます。この診断情報が属性の集まりとして報告されます。「属性」とは、ハードディスクの性能や信頼性を分析する特性のことをいいます。S.M.A.R.T.の属性の例としては、シークエラー率 や スピンアップ時間 があります。使用されている属性は製造元ごとに異なり、また同じ製造元であってもハードディスクの型番により、異なる場合があります。しかし、重要な属性の大部分は共通となっています。

すべての属性は「現在値」を持っています。値の範囲は 1 から 100、200、または 253 までになります。(値の上限には決まりがありません。同じハードディスクであっても、属性が異なれば上限も異なることがあります。)

「現在値」は、時間が経つにつれ、ハードディスクの特性の変化に合わせて変わります（通常は減少）。「現在値」に加えて、全ての属性には製造元が規定した「しきい値」があります。いずれかの属性の「現在値」が「しきい値」と同じになったり下回ったりした場合、ハードディスクは危険な状態になったと考えられます。例えば、スピニング時間 属性の値が「しきい値」を下回った場合、ハードディスクの機械的な部品の状態が悪化しており、ディスクが必要とされる回転数に到達しなくなっていることを意味します。

「現在値」は属性の現在の状態を表しますが、「生の値」というものもあります。これは、属性ごとに特別の意味があります。例えば、通電時間 属性においては、ハードディスクに電源が入っていた状態の回数を示します。ファイナルハードディスク診断は、S.M.A.R.T.情報画面では「生の値」を表示しませんが、メニューツールバーの「保存」ボタンで保存されるレポートには含まれます。

また、それぞれの属性には、「属性フラグ」という属性の目的を表すものがあります。なお属性は、同時に複数の属性フラグを持つこともあります。「属性フラグ」の意味は **「S.M.A.R.T.情報画面」(P.28)** を参照してください。

サポート

よくある質問と答え

このセクションでは、ファイナルハードディスク診断に関してよくある質問とその回答をまとめました。そのほかのFAQに関しては、ホームページのサポートページをご覧ください。

Q BIOSにあるS.M.A.R.T.機能とファイナルハードディスク診断との違いは何でしょうか？

A BIOSにある S.M.A.R.T. はハードディスクの状態を起動時にしかチェックせず、また、値の変化を記憶しません。ファイナルハードディスク診断には、リアルタイムの監視や値の記録、柔軟な通知機能などがあります。

Q ファイナルハードディスク診断が全く起動しません。画面もアイコンも表示されません。

A 他のS.M.A.R.T.機能を利用するソフトウェアが動作している場合、ファイナルハードディスク診断が起動しないことがあります。該当するソフトウェアを停止する、または該当するソフトウェアのS.M.A.R.T.機能を無効にしてから、ファイナルハードディスク診断を再度起動してください。

Q 表示されるディスクの情報が正しくありません。

A RAIDに関するソフトウェアをインストールしている場合、RAIDを構成していなくても、ファイナルハードディスク診断が正しく動作しないことがあります。

Q 寿命が「データ収集中」と表示されたままです。

A ファイナルハードディスク診断では、ハードディスクS.M.A.R.T.情報の変化を基に、寿命を予測します。従って、インストール直後は「データ収集中」と表示されます。ある程度時間が経ってもS.M.A.R.T.情報に変化がない場合、寿命表示は「十分な余裕があります」となります。

Q インストール後しばらくすると、寿命が直近の日付を表示しなくなります。

A ファイナルハードディスク診断をインストール後、正確なハードディスクの寿命を診断するまでにある程度の時間を要します。

Q Primary MasterやSecondary Slaveなどの表示が正しくないようです。

A お使いのコンピュータの構成によっては、正しく表示されないことがあります。その場合でも、ハードディスクの情報の表示や寿命の予測は正しく行われています。

Q 通電時間が異常な値になっています。

A 使用している特定のドライブに関して、ハードディスクの製造メーカーごとに定義する時間単位が異なるのが原因です。時間の定義が確定するまで、ハードディスクのモデルに応じて、しばらく時間を要します。

Q ハードディスクがSCSIの場合、診断結果が「不明」と表示されます。またS.M.A.R.T.情報画面でも表示形式が異なっています。

A SCSIの場合、S.M.A.R.T.情報の取得形式が異なるため、S.M.A.R.T.情報画面における表示形式が異なっています。そのため

診断結果を表示することはできません。

Q 外付けハードディスクがUSBの場合、表示されません。

A 外部接続ハードディスクは、一部のUSB接続の機器を除き対応していません。

Q レポートにおいて、ドライバ情報が表示されていません。

A Windows2000ではドライバ情報の取得に対応していません。

■ ユーザ登録と技術サポート

ユーザ登録

ユーザ登録は、技術サポートを受けたり、製品の最新版情報を受け取るなどの為に必要です。

1. 電子メール、チャットや電話による技術サポート
2. ダウンロードによるアップデートの提供
3. プロダクトキートラッキング（プロダクトキーがわからなくなった場合、登録していただいたプロダクトキーの記録を調査してお知らせします。）
4. 電子メールによる優待販売などの告知

登録方法

<http://www.finaldata.jp/support/> からオンライン登録をしてください。

技術サポート

ご購入頂きましたソフトウェアの操作上のお問合せや、技術的なご質問につきましては、AOSテクノロジーズ技術サポートにお問合せください。専門スタッフが問題解決のお手伝いをさせていただきます。なお、技術サポートをお受けになる場合には、下記事項をご確認の上、ご連絡ください。

1. 電源が正しく接続されており、ハードディスク及び接続コネクタ類が正しく接続されているでしょうか？
2. お客様のご使用になっているコンピュータが、システム必要条件を満たしているでしょうか？
3. コンピュータのOS、ドライブ構成、容量、その他周辺機器はどのようになっているでしょうか？
4. 障害発生後、当ソフトウェアをご使用する前にどのような操作を行ったでしょうか？
5. 本ソフトウェアを実行して、[ヘルプ] メニューのバージョン情報を選択すると表示される詳細なバージョン番号はいくつでしょうか？（例：バージョン3.0 ビルド番号154）

※本ソフトウェアを実行して、[ヘルプ] メニューの「サポートへ問題を報告する」（「**メニューツールバー**」 P.33参照）にてバグレポートを送信できます。Windows 既定のメールアプリケーション経由で送信されますが、Windows 7/8の場合はWindows既定のメールアプリケーションを設定できないため、ファイナルハードディスク診断の**メール設定 (P.40)** が必要です。



ファイナルハードディスク診断3.0 PROの日本語版開発、並びに日本総販売元はAOSテクノロジーズ株式会社です。弊社の連絡先は、以下の通りです。

AOSテクノロジーズ株式会社

本 社：〒105-0001 東京都港区虎ノ門5-1-5 虎ノ門45MT森ビル5F
Eメール：finalhdd@aos.com
ホームページ：<http://www.finaldata.jp/shindan/>

Live Support

質問がある方は
オンラインで承ります。



チャットでお答えします。



AOSテクノロジーズ株式会社

<http://www.finaldata.jp/shindan/>

Eメール : finalhdd@aos.com