DiskRefresher Deluxe
取扱説明書

H01

【ご注意】

【ご注意】

1) 本製品及び本書は株式会社アイ・オー・データ機器の著作物です。
したがって、本製品及び本書の一部または全部を無断で複製、複写、転載、改変することは法律で禁じられています。

2) 本製品は、医療機器、原子力設備や機器、航空宇宙機器、輸送設備や機器、兵器システムなどの人命に関る設備や機器、及び海底中継器、宇宙衛星などの高度な信頼性を必要とする設備や機器としての使用またはこれらに組み込んでの使用は意図されておりません。これら、設備や機器、制御システムなどに本製品を使用され、本製品の故障により、人身事故、火災事故、社会的な損害などが生じても、弊社ではいかなる責任も負いかねます。設備や機器、制御システムなどにおいて、冗長設計、火災延焼対策設計、誤動作防止設計など、安全設計に万全を期されるようご注意願います。

3) 本製品は日本国内仕様です。本製品を日本国外で使用された場合、弊社は一切の責任を負いかねます。
また、弊社は本製品に関し、日本国外への技術サポート、及びアフターサービス等を行っておりませんので、予めご了承ください。(This product is for use only in Japan. We bear no responsibility for any damages or losses arising from use of, or inability to use, this product outside Japan and provide no technical support or after-service for this product outside Japan.)

4) 本製品は「外国為替及び外国貿易法」の規定により輸出規制製品に該当する場合があります。
国外に持ち出す際には、日本国政府の輸出許可申請などの手続きが必要になる場合があります。

5) 本製品を運用した結果の他への影響については、上記にかかわらず責任は負いかねますのでご了承ください。

- I-O DATAは、株式会社アイ・オー・データ機器の登録商標です。
- Microsoft, Windows,Windows Vista®は、米国 Microsoft Corporationの登録商標です。
- Zip®はIomega Corporationの登録商標です。
- Super Diskはイメーション社の登録商標です。
- その他、一般に会社名、製品名は各社の商標または登録商標です。

もくじ

もくじ i
必ずお守りください ii

はじめに 1
DiskRefresher Deluxeとは？ 2
動作環境 3
使用上のご注意 4
使い方いろいろ 5
　使い方いろいろ 5
　対応データ消去方式 6

Windows上で使ってみよう 7
データを完全消去する 8
ハードディスクをフォーマットする 17
リムーバブルメディアをフォーマットする 24
物理フォーマットする 28
データを復元する 30

ふろく 33
その他機能について 34
　セクタダンプ機能 34
　消去履歴保存機能 36
　消去後ベリファイ機能 39
　ディスクイメージ保存機能 40
　パーティションの作成機能 41
　パーティションの削除機能 45
本ソフトウェアの削除（Windowsのみ） 47
困ったときには 48

お問い合わせ 50

必ずお守りください

ここでは、お使いになる方への危害、財産への損害を未然に防ぎ、安全に正しくお使いいただくための注意事項を記載しています。ご使用の際には、必ず記載事項をお守りください。

This software is for use only in Japan. We bear no responsibility for any damages or losses arising from use of, or inability to use, this software outside Japan and provide no technical support or after-service for this software outside Japan.

警告および注意事項

警告	この表示を無視して誤った取り扱いをすると、人体に多大な損傷を負う可能性が想定される内容を示しています。
注意	この表示を無視して誤った取り扱いをすると、人が損傷を負う可能性又は物的損害のみの発生が想定される内容を示しています。

絵記号の意味



この記号は注意(警告を含む)を促す内容を告げるものです。
記号の中や近くに具体的な内容が書かれています。

例)  「発火注意」を表す絵表示



この記号は禁止の行為を告げるものです。
記号の中や近くに具体的な内容が書かれています。

例)  「分解禁止」を表す絵表示



この記号は必ず行っていただきたい行為を告げるものです。
記号の中や近くに具体的な内容が書かれています。

例)  「電源プラグを抜く」を表す絵表示

⚠ 警告


厳守

本ソフトウェアを使用する場合は、ご使用のパソコンや周辺機器のメーカーが指示している警告、注意表示を厳守してください。

⚠ 注意


注意

本ソフトウェアを使用中にデータなどが消失した場合でも、データなどの保証は一切いたしかねます。


禁止

本ソフトウェアは以下のような場所で保管･使用しないでください。

破損の原因となることがあります。

- ●振動や衝撃の加わる場所
- ●直射日光のあたる場所
- ●湿気やホコリが多い場所
- ●温度差の激しい場所
- ●熱の発生する物の近く（ストーブ、ヒーターなど）
- ●強い磁力電波の発生する物の近く
  （磁石、ディスプレイ、スピーカ、ラジオ、無線機など）
- ●水気の多い場所（台所、浴室など）
- ●傾いた場所
- ●腐食性ガス雰囲気中（CI_2、H_2S、NH_3、SO_2、NO_Xなど）
- ●静電気の影響の強い場所


禁止

以下の注意をしてください。

- ●落としたり、衝撃を加えない
- ●本ソフトウェアの上に水などの液体や、クリップなどの小部品を置かない
- ●重いものを上にのせない
- ●本ソフトウェアのそばで飲食･喫煙などをしない


注意

本ソフトウェアは、日本国内仕様です。

本ソフトウェアを日本国外で使用された場合、弊社は一切責任を負いかねます。また、弊社は本ソフトウェアに関し、日本国外への技術サポート、およびアフターサービスなどを行っておりません。あらかじめ、ご了承ください。

MEMO

はじめに

DiskRefresher Deluxeとは？ …… 2ページ

本ソフトウェアの機能について説明します。

動作環境 …… 3ページ

本ソフトウェアを使うことができるパソコン環境を説明します。

使用上のご注意 …… 4ページ

本ソフトウェアを使用する際のご注意を説明します。

使い方いろいろ …… 5ページ

本ソフトウェアでできることを説明します。
また、使い方に合った説明箇所をご案内します。

DiskRefresher Deluxeとは？

本ソフトウェアは、ハードディスクおよびリムーバブルメディア内のデータを完全に消去し、復元できないようにします。
通常のフォーマットやファイル削除では、データを完全に消去することはできません。その為、パソコンやメディアの譲渡・廃棄・転用を行った場合に、第三者に情報が漏洩する可能性があり、問題となっています。しかし、本ソフトウェアを使用すれば、データは完全に消去されますので安心です。
また、消去作業において、以下の機能がご利用いただけます。

●複数ドライブ同時消去機能（Windows のみ）

複数のドライブを同時に消去することが可能です。

●パーティション単位での消去機能（Windows のみ）

1 パーティション毎に消去することが可能です。

●フォーマット機能（Windows のみ）

データ消去後も再利用が可能です。また、MO ディスク、DVD-RAM、SCSI ハードディスクでは物理フォーマットも可能です。

●セクタダンプ機能※

乱数書き込み以外なら簡易的にデータの消去が確認できます。

●消去履歴保存機能※

消去履歴を一括して確認できます。一度に大量消去を行う場合でも消去漏れがなく、効率良く作業ができます。

●消去後ベリファイ機能※

確実な消去を自動的に確認でき、安心です。

●ディスクイメージ保存機能※（Windows のみ）

メディア内のデータを別のドライブにイメージ保存し、どんどん再利用できます。
また、保存したデータが必要になった場合、いつでも元のメディアに復元できます。

※ 各機能の詳細については34ページ【その他機能について】をご覧ください。

動作環境

本ソフトウェアは以下のパソコン環境でご使用いただけます。

●対応機種

・PC98-NXシリーズ

・DOS/Vマシン(OADG加盟メーカー)

※ 本ソフトウェアのインストール/消去用フロッピーディスク作成時にCD-ROMドライブが必要です。

●対応OS※1

Windows Vista®/Windows XP/Windows 2000 Professional/Windows Me /Windows 98※2 (98 SE※2含む)

※1 消去用フロッピーディスクによる消去のみの場合でも、消去用フロッピーディスク作成時に対応OS環境が必要となります。

※2 USB接続のフロッピーディスクドライブでは消去用フロッピーディスクは作成できません。

●起動方法別対応インターフェイス/ドライブ

本ソフトウェアの起動方法	Windowsから起動※1	CD-ROMやFDから起動※2
対応インターフェイス	・ATA※3 ・SCSI ・USB ・IEEE 1394 ・SATA※4	・ATA※5 ・SATA※4 ・SCSI※6
対応ドライブ	・ハードディスク ・FD※7 ・MO ・DVD-RAM ・ZIP ・スーパーディスク ・PD ・USBメモリー※7	・ハードディスク

※1 Windowsのシステムドライブは消去できません。

※2 パソコン本体がCD-ROMやフロッピーディスクからの起動に対応している必要があります。また、対応している場合でも、起動するための設定が必要となる場合があります。起動可能かどうか、また設定方法に関してはパソコン本体メーカーにお問い合わせください。

※3 Windows Me/98(98 SE含む)ではご使用いただけません。

※4 パソコン本体BIOSから認識されている必要があります。BIOSの設定方法等に関してはパソコン本体メーカーにお問い合わせください。

※5 BIOSを搭載したインターフェイスボード(弊社製UIDE等)に接続されたドライブを含む。

※6 BIOSを搭載したインターフェイスに接続されたドライブのみ対応。

※7 Windows 98(98 SE含む)環境では一部のUSB接続フロッピーディスク(弊社製USB-FDXシリーズ等)、およびUSBメモリー(弊社製EasyDiskシリーズ等)において正常に動作しない場合があります。

使用上のご注意

●消去したデータは元に戻せません

本ソフトウェアは、指定されたハードディスクおよびリムーバブルメディア上のデータを全て消去します。
消去されたデータは、どのような復元方法を用いても復元できません。
消去作業を実行する前に、必要なデータが残っていないか必ずご確認ください。
必要なデータ、必要となる可能性のあるデータについては、他のハードディスクやリムーバブルメディアなどへバックアップの上、消去作業を実行してください。
また、複数台のストレージ機器を接続している場合は、作業を実行しないストレージ機器をパソコンから取り外して作業を行ってください。

●本ソフトウェアを使用中は省電力モードにしないでください

本ソフトウェアを使用中は、スタンバイ/休止/スリープなどの省電力モードにしないでください。

●Windows上でストレージ機器の取り付け／取り外しを行わないでください

本ソフトウェアをWindows上で使用中、ストレージ機器（USB、IEEE 1394接続のものも含めすべて）の取り付け／取り外しを行うと本ソフトウェアの情報が正常ではなくなる場合があります。
下記を守ってお使いください。

- ・本ソフトウェアを起動前に、ストレージ機器の取り付け／取り外しを行った場合は、Windowsを再起動すること
- ・本ソフトウェアを起動中に、ストレージ機器の取り付け／取り外しを行わないこと

●パソコン本体の BIOS にウイルスチェック機能がある場合は、この機能を OFF（DISABLE）にしてください

パソコン本体の BIOS にウィルスチェック機能がある場合でこの機能が有効になっていると、本ソフトウェアが正常に動作できません。本ソフトウェアをご使用になる場合はこの機能を OFF（DISABLE）にし、ご使用後に ON（ENABLE）に戻してください。
（ウィルスチェック機能に関する詳細については、パソコンの取扱説明書をご覧ください。）

使い方いろいろ

使い方いろいろ

本ソフトウェアでは以下のような事が行えます。
目的にあった方法を選択し、該当するページをご覧ください。

目的	本ソフトウェアの起動方法	ページ
データを完全消去する	Windows上から起動して使う	P.7
	CD-ROMやFDから起動して使う*※ハードディスクのみ*	添付の冊子【セットアップガイド】参照
フォーマットする	Windows上から起動して使う	P.7
物理フォーマットする *※ MO 、 DVD-RAM 、 SCSI ハードディスクのみ*		
データを復元する *※リムーバブルメディアのみ*		

対応データ消去方式

本ソフトウェアで可能な完全データ消去方式の一覧です。

消去方式	消去回数※	処理内容
ゼロで上書き (Overwrite with ZERO)	1～100 (任意)	ゼロクリア (任意の回数※を実行)
乱数で上書き (Overwrite with RANDOM DATA)	1～100 (任意)	乱数書き込み (任意の回数※を実行)
米国国家安全保障局方式(NSA)	3	乱数書き込み→乱数書き込み →ゼロクリア
米国陸軍方式(AR380-19)	3	乱数書き込み→固定値書き込み →固定値書き込み
米国海軍方式 (NAVSO P-5239-26)	3	固定値書き込み→固定値書き込み →乱数書き込み→検証
米国国防総省方式 (DoD5220.22-M)		
米国コンピュータ セキュリティセンタ方式 (NCSC-TG-025)		

※ 消去作業を行う回数を指定します。例えば、10ページの手順***8*** 等で回数を指定することができます。

Windows上で使ってみよう

本ソフトウェアをWindows上で起動し、使用する方法を説明します。

目的	ページ
データを完全消去する	P.8
ハードディスクをフォーマットする	P.17
リムーバブルメディアをフォーマットする	P.24
物理フォーマットする *※MO、DVD-RAM、SCSIハードディスクのみ*	P.28
データを復元する *※リムーバブルメディアのみ*	P.30

データを完全消去する

ドライブのデータを完全に消去する手順を説明します。

参考

Windows Vista®/Windows XP/Windows 2000の場合
Windowsをコンピュータの管理者（Administrator）権限でログオンしてください。

注意

他のソフトは全て終了してください
本ソフトウェア以外で、メディアを読み書きするようなソフトが起動していると、本ソフトウェアが正常に動作しない場合があります。

消去の際はご注意ください
情報は完全に消去され復元できません。あらかじめ、ご了承ください。

消去するメディア以外は
誤操作による意図しないデータの消去を防ぐため、消去したくないハードディスク、MOディスク、フロッピーディスクなどは、作業前にパソコンから取り外してください。

1 パソコンの電源を切ります。

2 消去するドライブ以外のドライブおよびメディアを取り外します。
誤操作による意図しないデータの消去を防ぐため、消去しないハードディスク、MOディスク、フロッピーディスク等はすべてパソコンから取り外してください。

3 パソコンの電源を入れます。

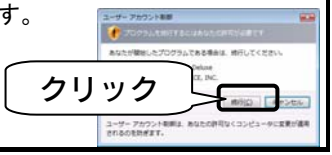
注意

パソコンの電源を入れた状態で、USB接続の機器等の取り付け/取り外し（Hot Plug）を行わないでください。

4 本ソフトウェアを起動します。
[スタート]→[すべてのプログラム]（[プログラム]）→[I-O DATA]→[DiskRefresher Deluxe]→[DiskRefresher Deluxe]の順にクリックします。

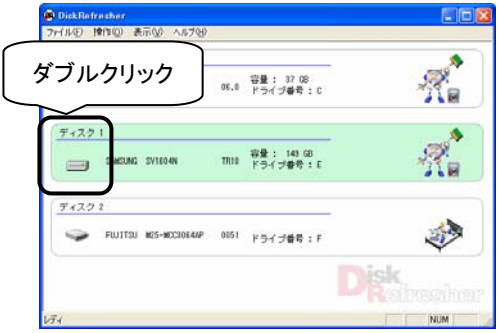
参考

Windows Vista®では右の画面が表示されます。
[続行]ボタンをクリックしてください。



5 データ消去したいドライブをダブルクリックします。

⇒[ディスクのデータ消去]ボタンやハードディスクのパーティション構成などが表示されます。

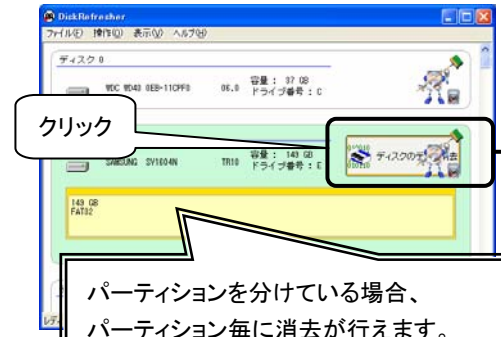


参考

ドライブが見つからない

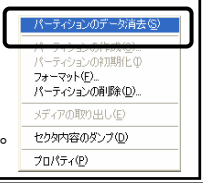
【困ったときには】「消去したいハードディスク/メディアが見つからない」（48ページ）をご覧ください。

6 [ディスクのデータ消去]ボタンをクリックします。



[ディスクのデータ消去]ボタン

パーティションを分けている場合、
パーティション毎に消去が行えます。
消去したいパーティション上を右クリックすると表示されるメニューより、[パーティションのデータ消去]をクリックします。

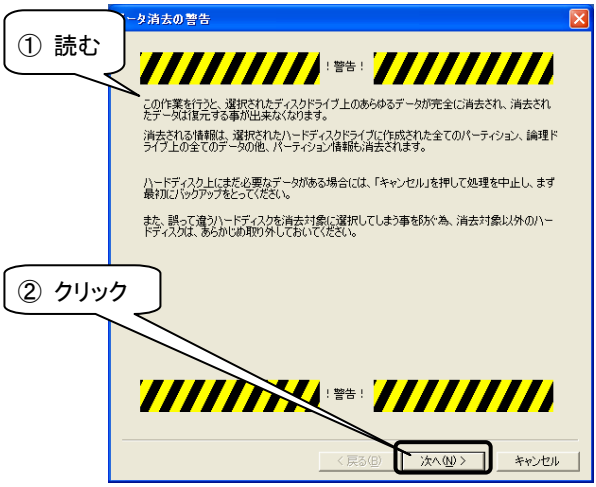


参考

メディアがライトプロテクトされている場合

リムーバブルメディアの場合、ライトプロテクトされていると消去は行えません。

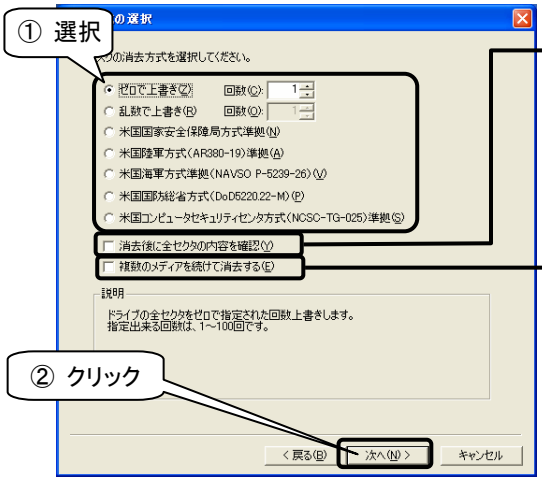
7 警告内容をご覧になり、[次へ]ボタンをクリックします。



8 消去方式を選択し、[次へ]ボタンをクリックします。

参考

消去方式
消去方式の内容については【対応データ消去方式】(6ページ)をご覧ください。



チェックすると消去後、正常に消去されていることを自動で確認できます。
（３９ページ【消去後ベリファイ機能】参照）

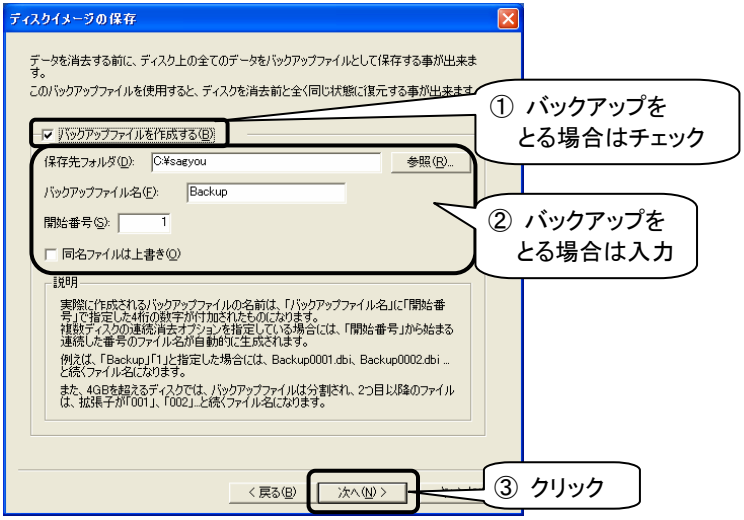
リムーバブルメディアの場合のみ表示されます。チェックすると複数のメディアを連続して消去できます。

9 **リムーバブルメディアの場合のみ、**消去する前に他のメディアにバックアップをとるかどうかを選択します。

① バックアップをとる場合は[バックアップファイルを作成する]をチェックします。

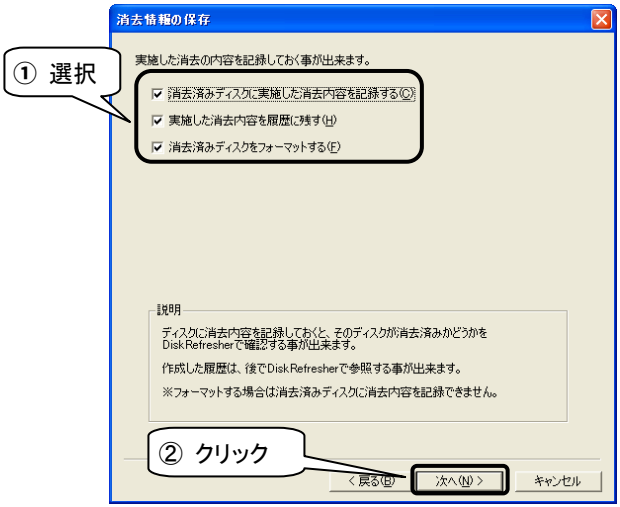
② バックアップをとる場合は[保存先フォルダ]を指定し、[バックアップファイル名]等を入力します。

③ [次へ]ボタンをクリックします。



バックアップファイルを作成する	設定するとバックアップを行ってから、消去作業に入ります。	
	保存先フォルダ	バックアップファイルの保存先のフォルダを指定します。
	バックアップファイル名	バックアップファイル名を入力します。 実際のバックアップファイル名は[開始番号]で指定した 4 桁の数字が付加されたものになります。 また、10ページ手順 ***8*** で[複数のメディアを続けて消去する]を設定している場合には、[開始番号]から始まる連続した番号のファイル名が自動的に生成されます。 *例)「Backup」「1」と指定した場合には、Backup0001.dbi、Backup0002.dbi、・・・と続くファイル名になります。また、4GB を超えるディスクでは、バックアップファイルは分割され、2 つ目以降のファイルは、拡張子が「001」、「002」、・・・と続くファイル名になります。*
	開始番号	バックアップファイル名に付加する 4 桁の数字を設定します。 *例)「Backup」「1」と指定した場合には、Backup0001.dbi となります。*
	同名ファイルは上書き	設定すると、バックアップファイルの保存先フォルダに同じファイル名があった場合は上書きされます。

10 実施した消去内容を記録するかどうか、また消去内容を履歴に残すかどうかを選択し、[次へ]ボタンをクリックします。



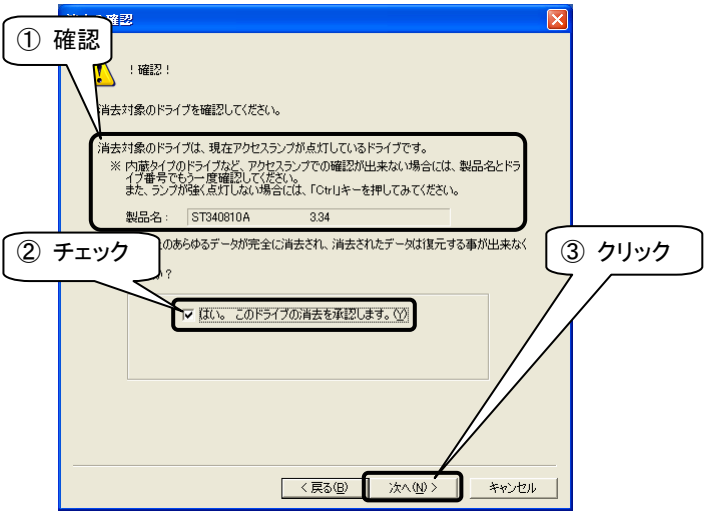
消去済みディスクに実施した消去内容を記録する	消去内容が消去したディスクに記録されます。消去済みディスクのセクタダンプを開くと、内容を確認することができます。 （35ページ[セクタダンプ機能]参照）
実施した消去内容を履歴に残す	消去内容が[消去の履歴]に記録されます。 （36ページ[消去履歴保存機能]参照）
消去済みディスクをフォーマットする	データの消去を行った後に、消去済みディスクをフォーマットします。フォーマットを行うと、消去済みディスクに消去内容を記録することはできません。（上記「消去済みディスクに実施した消去内容を記録する」の設定が無効になります。）

11 消去対象を確認し、[次へ]ボタンをクリックします。

① アクセスランプや製品名などから、消去対象のドライブを確認します。
（ドライブによってはアクセスランプが点灯しない場合があります。）

② [はい。このドライブの消去を承認します。]をチェックします。

③ [次へ]ボタンをクリックします。



12 もう一度確認し、[消去開始]ボタンをクリックします。

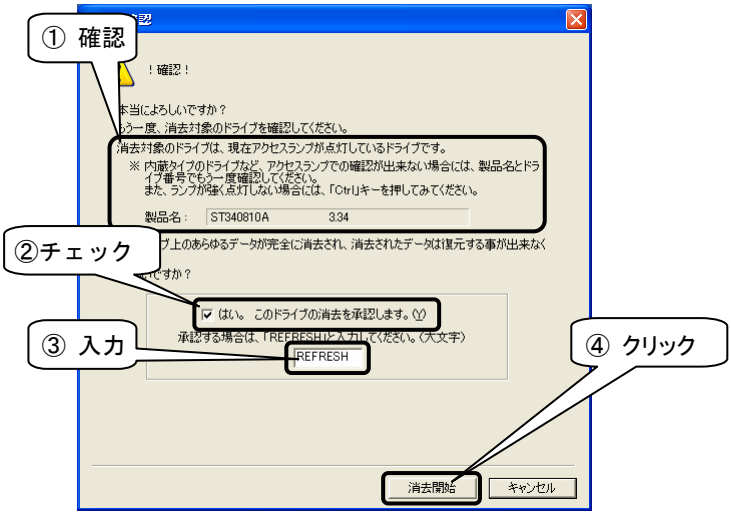
① アクセスランプや製品名などから、消去対象のドライブを再度確認します。
（ドライブによってはアクセスランプが点灯しない場合があります。）

② ［はい。このドライブの消去を承認します。］をチェックします。

③ 「REFRESH」と入力します。

※「REFRESH」は半角・大文字で入力してください。

④ ［消去開始］ボタンをクリックします。⇒データの完全消去が開始されます。



注意

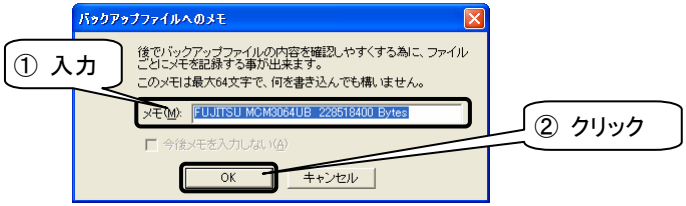
消去中のドライブを読み書きしない

Windowsが正常に動作しなかったり、正常に消去できないおそれがあります。

13 リムーバブルメディアで、他のメディアにバックアップをとる場合はメモを記録します。*※ メモを付けると、後でバックアップファイルの確認がしやすくなります。（31ページ[データを復元する]手順4 参照）*

① [メモ]を入力します。

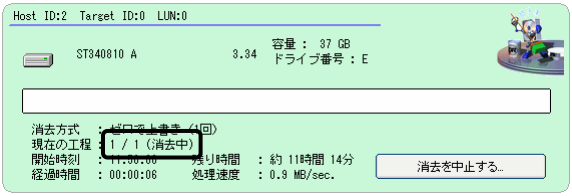
② [OK]ボタンをクリックします。



⇒バックアップをとってから、データの完全消去が開始されます。

14 消去中は、以下のように表示されます。

途中で中止したい場合は[消去を中止する]ボタンをクリックします。



*※ リムーバブルメディアにおいて10ページ手順**8** で[複数のメディアを続けて消去する]をチェックしている場合は画面の指示に従って作業をすすめてください。*

参考

消去中の作業

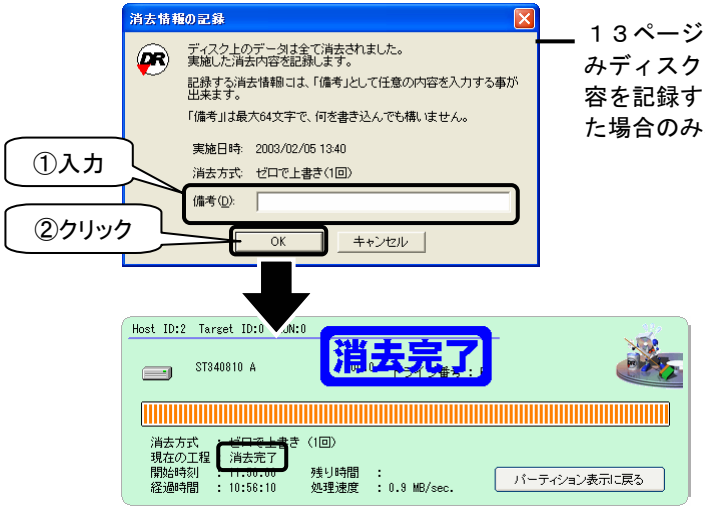
消去中でも他のメディアにアクセスする作業は問題なく行えます。

15 消去完了後は、以下のように表示されます。

① 任意で[備考]を入力します。（最大64文字まで）

※ [備考]を入力すると、後で消去履歴の確認がしやすくなります。
（34ページ[セクタダンプ機能]、36ページ[消去履歴保存機能]参照）

② [OK]ボタンをクリックします。



１３ページ手順**10** で[消去済みディスクに実施した消去内容を記録する]をチェックした場合のみ表示されます。

16 [DiskRefresherの終了]をクリックします。

[ファイル]メニューをクリックし、表示された[DiskRefresherの終了]をクリックします。または「DiskRefresher」の右上にある X をクリックします。

以上で、データは完全消去されました。

ハードディスクをフォーマットする

ハードディスクをフォーマットする場合の手順を説明します。

参考

ここでの手順について

ここでは、未フォーマットのハードディスクを1つのパーティション（拡張パーティション内の論理ドライブ）でフォーマットする方法を説明します。

参考

Windows Vista®/Windows XP/Windows 2000の場合

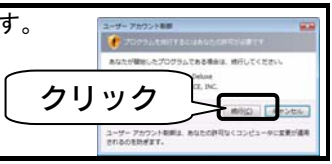
Windowsをコンピュータの管理者（Administrator）権限でログオンしてください。

1 本ソフトウェアを起動します。

[スタート]→[すべてのプログラム]（[プログラム]）→[I-O DATA]→[DiskRefresher Deluxe]→[DiskRefresher Deluxe]の順にクリックします。

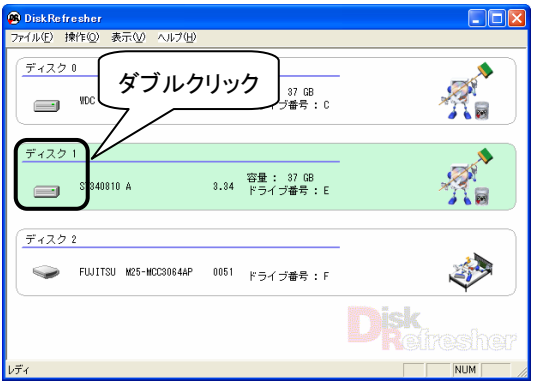
参考

Windows Vista®では右の画面が表示されます。
[続行]ボタンをクリックしてください。



2 フォーマットしたいハードディスクをダブルクリックします。

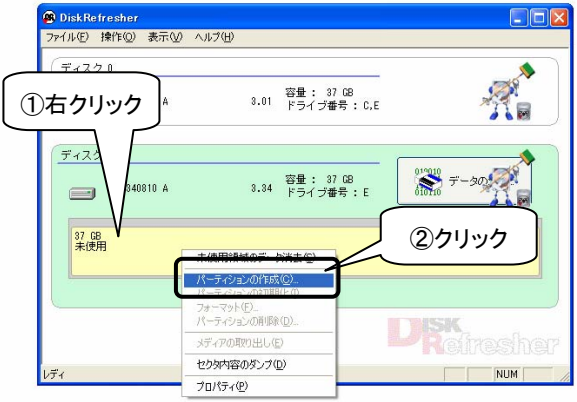
⇒[ディスクのデータ消去]ボタンやハードディスクのパーティション構成などが表示されます。



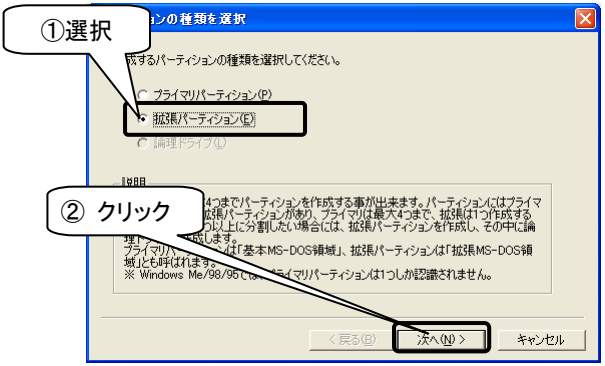
3 [パーティションの作成]をクリックします。

① 「未使用」になっている領域を右クリックします。

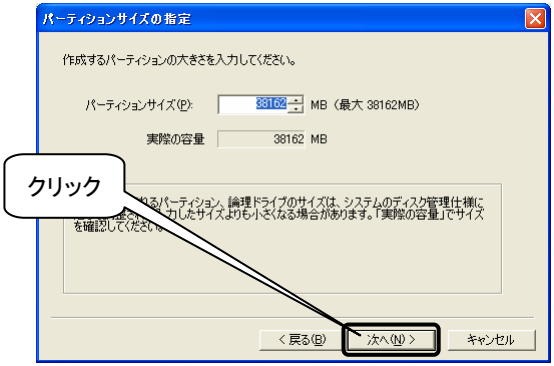
② [パーティションの作成]をクリックします。



4 [拡張パーティション]を選択し、[次へ]ボタンをクリックします。



5 [次へ]ボタンをクリックします。



参考

パーティションサイズについて
ここでは、ハードディスクを1つのパーティション(拡張パーティション内の論理ドライブ)でフォーマットする方法を説明しています。
パーティションサイズを最初の表示より小さく設定すると、複数のパーティションを作成できます。

6 設定を確認し、[完了]ボタンをクリックします。
⇒拡張パーティションを作成します。



7 [OK]ボタンをクリックします。



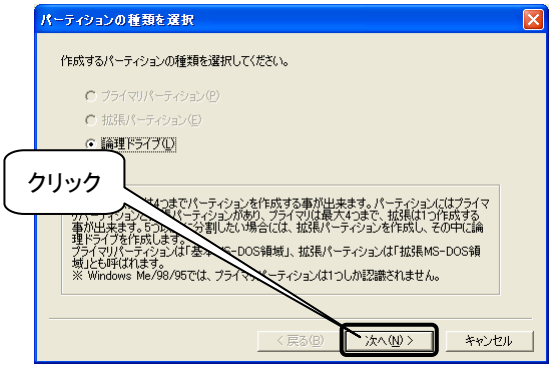
8 [論理ドライブの作成]をクリックします。

① 「未使用」になっている領域を右クリックします。

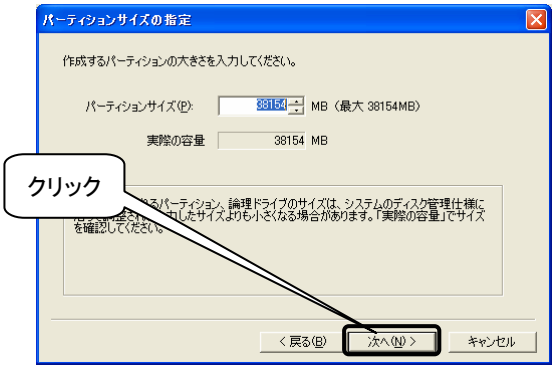
② [論理ドライブの作成]をクリックします。



9 [次へ]ボタンをクリックします。



10 [次へ]ボタンをクリックします。



参考

パーティションサイズについて

ここでは、ハードディスクを1つのパーティション(拡張パーティション内の論理ドライブ)でフォーマットする方法を説明しています。

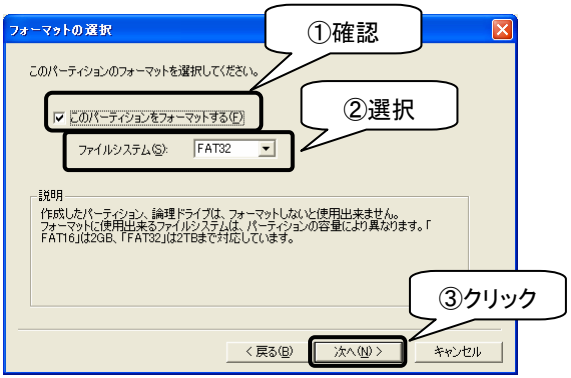
パーティションサイズを最初の表示より小さく設定すると、複数の論理ドライブを作成できます。

11 フォーマットの選択をし、[次へ]ボタンをクリックします。

① [このパーティションをフォーマットする]にチェックがついていることを確認します。

② [ファイルシステム]を選択します。

③ [次へ]ボタンをクリックします。



参考

ファイルシステムについて

ファイルシステム	Windows XP/2000	Windows Me/98
FAT32	１つのパーティションあたり「約32Gバイト」まで。 ※ Windows Me/98でフォーマットされたFAT32のパーティションは「約2Tバイト」まで認識できます。	１つのパーティションあたりの最大容量は、「約2Tバイト」です。
FAT16	１つのパーティションあたり「約4Gバイト」まで。 ※ Windows 98などで使用する場合は「2,047Mバイト」までとしてください。	１つのパーティションあたり「2,047Mバイト」まで。
FAT12	１つのパーティションあたりの最大容量は「32Mバイト」です。	

12 設定を確認し、[完了]ボタンをクリックします。

⇒論理ドライブを作成し、フォーマットを開始します。



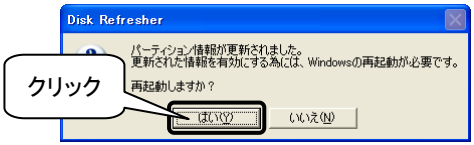
13 フォーマット完了後、[DiskRefresherの終了]をクリックします。

[ファイル]メニューをクリックし、表示された[DiskRefresherの終了]をクリックします。

または「DiskRefresher」の右上にある をクリックします。

14 [はい]ボタンをクリックします。

⇒パソコンが再起動されます。



以上で、ハードディスクはフォーマットされました。

リムーバブルメディアをフォーマットする

リムーバブルメディアをフォーマットする場合の手順を説明します。

※ ここでは MO ディスクをフォーマットする手順を例として説明しています。他のメディアでも同様の操作でフォーマットできます。

参考

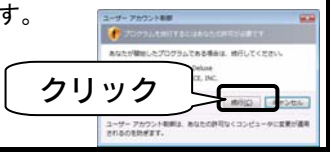
Windows Vista®/Windows XP/Windows 2000の場合
Windowsをコンピュータの管理者(Administrator)権限でログオンしてください。

1 本ソフトウェアを起動します。

[スタート]→[すべてのプログラム]([プログラム])→[I-O DATA]→[DiskRefresher Deluxe]→[DiskRefresher Deluxe]の順にクリックします。

参考

Windows Vista®では右の画面が表示されます。
[続行]ボタンをクリックしてください。



2 フォーマットしたいメディアが挿入されているドライブをダブルクリックします。

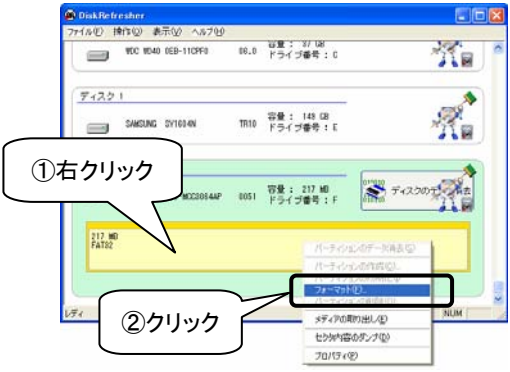
⇒[ディスクのデータ消去]ボタンやメディアの容量などが表示されます。



3 [フォーマット]をクリックします。

① フォーマット情報などが表示されている領域を右クリックします。

② [フォーマット]をクリックします。

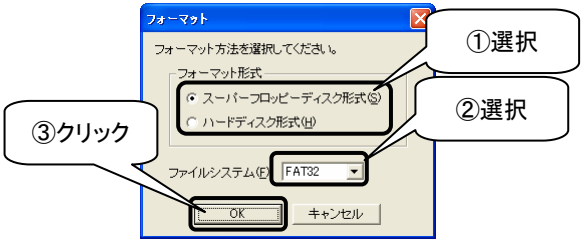


4 フォーマットの選択をし、[OK]ボタンをクリックします。

①フォーマット形式を選択します。

②ファイルシステムを選択します。

③[OK]ボタンをクリックします。



参考

フォーマット形式について

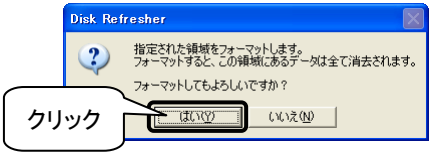
OSのバージョンによって「ハードディスク形式」しか認識できない場合がありますが、通常、「スーパーフロッピーディスク形式」でフォーマットします。

参考

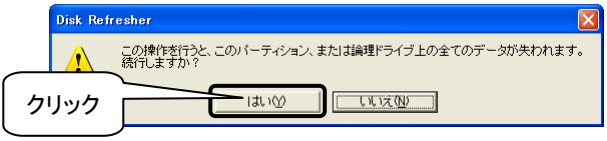
ファイルシステムについて

ファイルシステム	Windows XP/2000	Windows Me/98
FAT32	１つのパーティションあたり「約32Gバイト」まで。 ※ Windows Me/98でフォーマットされたFAT32のパーティションは「約2Tバイト」まで認識できます。	１つのパーティションあたりの最大容量は、「約2Tバイト」です。
FAT16	１つのパーティションあたり「約4Gバイト」まで。 ※ Windows 98などで使用する場合は「2,047Mバイト」までとしてください。	１つのパーティションあたり「2,047Mバイト」まで。
FAT12	１つのパーティションあたりの最大容量は「32Mバイト」です。	

5 フォーマットしてもよいか確認し、[はい]ボタンをクリックします。



6 フォーマットしてもよいか再確認し、[はい]ボタンをクリックします。



7 フォーマットが終わるまで待ちます。

終了すると必要に応じてメディアが取り出されます。



参考

右のメッセージが表示された場合は、[OK]ボタンをクリックし、メディアを取り出してください。USBメモリーなどの場合は本ソフトウェアを終了し、デバイスの取り外しをおこなってください。



8 [DiskRefresherの終了]をクリックします。

[ファイル]メニューをクリックし、表示された[DiskRefresherの終了]をクリックします。

または「DiskRefresher」の右上にある X をクリックします。

以上で、リムーバブルメディアはフォーマットされました。

物理フォーマットする（MO、DVD-RAM、SCSIハードディスクのみ）

物理フォーマットする場合の手順を説明します。

物理フォーマット機能は、MO、DVD-RAM、SCSI ハードディスクに対応しています。

※ ここでは MO ディスクを物理フォーマットする手順を例として説明しています。他のメディアでも同様の操作で物理フォーマットできます。

参考

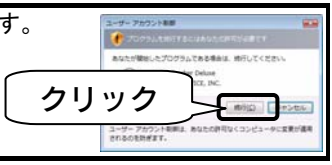
Windows Vista®/Windows XP/Windows 2000の場合
Windowsをコンピュータの管理者（Administrator）権限でログオンしてください。

1 本ソフトウェアを起動します。

[スタート]→[すべてのプログラム]（[プログラム]）→[I-O DATA]→[DiskRefresher Deluxe]→[DiskRefresher Deluxe]の順にクリックします。

参考

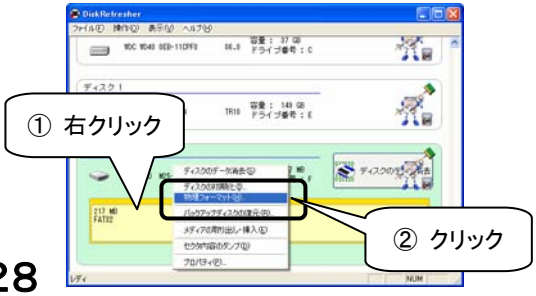
Windows Vista®では右の画面が表示されます。
[続行]ボタンをクリックしてください。



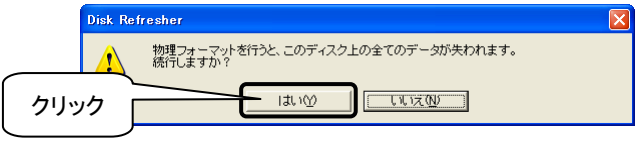
2 物理フォーマットしたい（メディアが挿入されている）ドライブをダブルクリックします。



3 ドライブ名などが表示されている領域を右クリックし、[物理フォーマット]をクリックします。



4 [はい]ボタンをクリックします。



注意

物理フォーマットは途中でキャンセルできません。

5 物理フォーマットが終わるまで待ちます。



6 物理フォーマット後は以下のように表示されます。



7 [DiskRefresherの終了]をクリックします。

[ファイル]メニューをクリックし、表示された[DiskRefresherの終了]をクリックします。
または「DiskRefresher」の右上にある X をクリックします。

以上で、物理フォーマットされました。

データを復元する

リムーバブルメディアにおいて、データの完全消去の際にバックアップをとった場合は、データを復元することができます。（11ページ手順**9** で[バックアップファイルを作成する]をチェックするとバックアップファイルが作成され、データを復元することができるようになります。）

注意

元のメデイアと同じタイプのメディアにしか復元できません。

参考

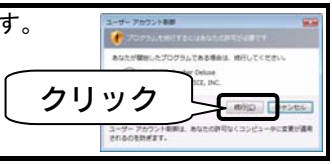
Windows Vista®/Windows XP/Windows 2000の場合
Windowsをコンピュータの管理者（Administrator）権限でログオンしてください。

1 本ソフトウェアを起動します。

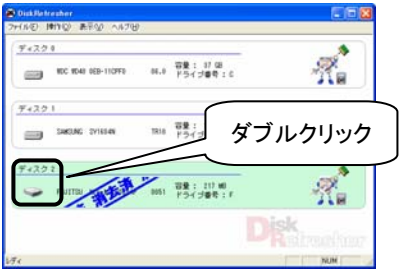
[スタート]→[すべてのプログラム]（[プログラム]）→[I-O DATA]→[DiskRefresher Deluxe]→[DiskRefresher Deluxe]の順にクリックします。

参考

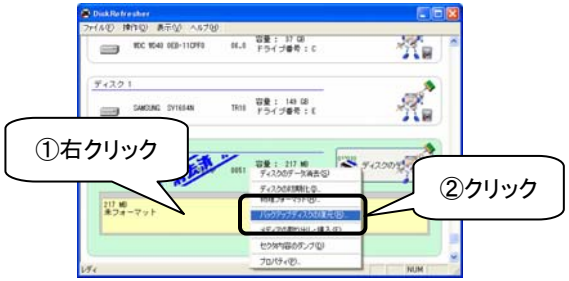
Windows Vista®では右の画面が表示されます。
[続行]ボタンをクリックしてください。



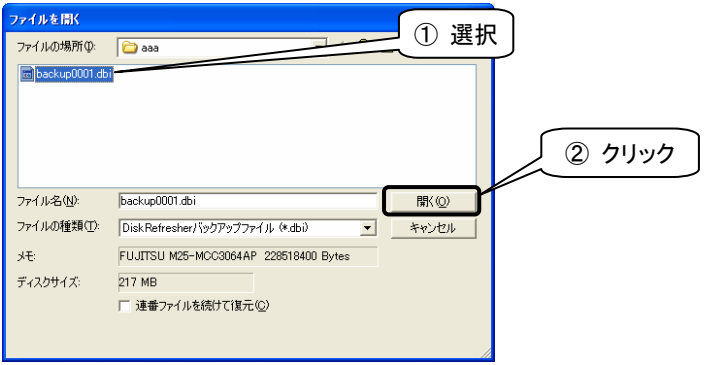
2 復元したいデータを書き込むためのメディアが挿入されているドライブをダブルクリックします。



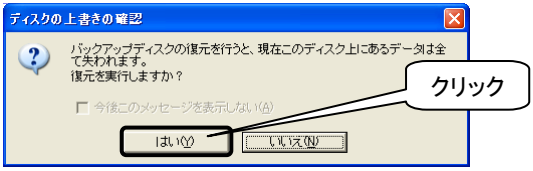
3 ドライブ名などが表示されている領域を右クリックし、[バックアップディスクの復元]をクリックします。



4 復元したいバックアップファイルを選択して、[開く]ボタンをクリックします。



5 [はい]ボタンをクリックします。



6 復元が終わるまで待ちます。

途中で中止したい場合は[ディスクの復元を中止する]ボタンをクリックします。



7 復元後は、以下のように表示されます。



8 [DiskRefresherの終了]をクリックします。

[ファイル]メニューをクリックし、表示された[DiskRefresherの終了]をクリックします。

または「DiskRefresher」の右上にある X をクリックします。

以上で、データは復元されました。

ふろく

その他機能について ……34ページ

本ソフトウェアのその他の便利な機能ついて説明します。

機能	ページ
セクタダンプ機能	35ページ
消去履歴保存機能	36ページ
消去後ベリファイ機能	39ページ
ディスクイメージ保存機能	40ページ
パーティションの作成機能	41ページ
パーティションの削除機能	45ページ

本ソフトウェアの削除（Windowsのみ） ……47ページ

本ソフトウェアの削除方法を説明します。

困ったときには ……48ページ

本ソフトウェアのご使用に関して、正常に動作しない場合などに
ご覧ください。

その他機能について

本ソフトウェアのその他の便利な機能ついて説明します。

機能	ページ
セクタダンプ機能	35ページ
消去履歴保存機能	36ページ
消去後ベリファイ機能	39ページ
ディスクイメージ保存機能	40ページ
パーティションの作成機能	41ページ
パーティションの削除機能	45ページ

セクタダンプ機能

乱数書き込み以外であれば、簡易的にデータの消去を確認することができます。

●Windowsの場合

参考

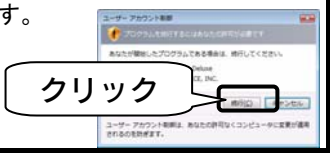
Windows Vista®/Windows XP/Windows 2000の場合
Windowsをコンピュータの管理者（Administrator）権限でログオンしてください。

1 本ソフトウェアを起動します。

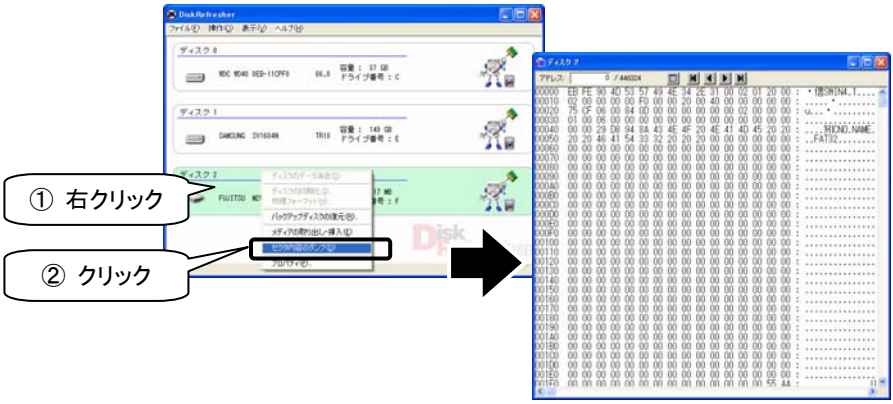
[スタート]→[すべてのプログラム]（[プログラム]）→[I-O DATA]→[DiskRefresher Deluxe]→[DiskRefresher Deluxe]の順にクリックします。

参考

Windows Vista®では右の画面が表示されます。
[続行]ボタンをクリックしてください。



2 確認したいディスクを右クリックして[セクタ内容のダンプ]をクリックします。⇒ダンプ内容が表示されます。



●CD-ROMや消去用フロッピーディスク起動の場合

添付の冊子【セットアップガイド】の[2 データを完全消去する（ハードディスクのみ）]手順⑤ の状態で[D]キーを押すと、ダンプ内容が表示されます。

消去履歴保存機能

消去履歴を一括して確認することができます。

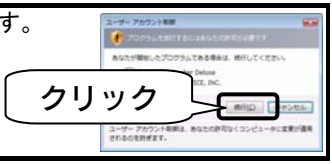
●Windows上で消去した場合

注意
消去履歴の確認は、履歴を残した場合のみ可能です。
消去の際に履歴を残す設定にした場合のみ履歴の確認ができます。
（設定については13ページ手順 *10* 参照）

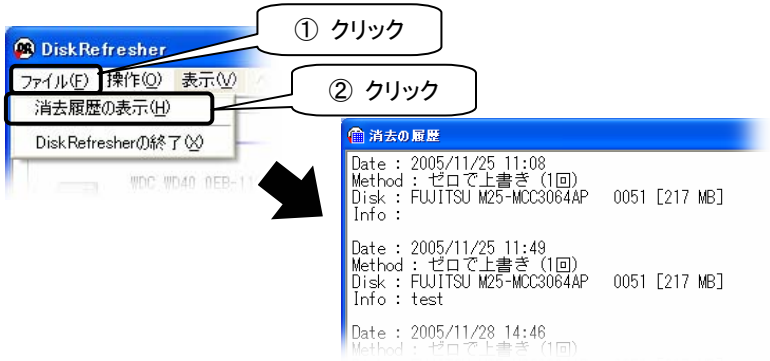
参考
Windows Vista®/Windows XP/Windows 2000の場合
Windowsをコンピュータの管理者（Administrator）権限でログオンしてください。

1 本ソフトウェアを起動します。
[スタート]→[すべてのプログラム]（[プログラム]）→[I-O DATA]→[DiskRefresher Deluxe]→[DiskRefresher Deluxe]の順にクリックします。

参考
Windows Vista®では右の画面が表示されます。
[続行]ボタンをクリックしてください。



2 [ファイル]をクリックして[消去履歴の表示]をクリックします。
⇒消去履歴が表示されます。



Date	消去日時
Method	消去方式
Disk	ドライブ名（ファームウェアレビジョン、容量、ディスク固有の番号）
Info	「消去情報の記録」（16ページ手順 *15* ）で[備考]に入力した情報が表示されます。

●CD-ROMや消去用フロッピーディスクから起動して消去した場合

・CD-ROMや消去用フロッピーディスクから起動して、消去履歴を確認する方法

添付の冊子【セットアップガイド】の[2 データを完全消去する(ハードディスクのみ)]手順④ の状態で「View log」を選択すると消去履歴が表示されます。
(表示後[ESC]キーを押すと元の画面に戻ります。)
消去履歴表示では「消去日時」、「消去方法」、「ドライブ名(ファームレビジョン、容量、ディスク固有の番号)」「消去情報の記録」が表示されます。

注意

CD-ROMから起動した場合は、ログ表示「View log」の機能は使用できません。

・Windows上で消去履歴を確認・印刷する方法(消去用FDログビューア)

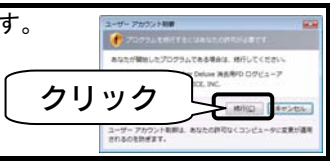
添付の冊子【セットアップガイド】の[2 データを完全消去する(ハードディスクのみ)]手順⑨ で消去履歴を消去用フロッピーディスクに記録した場合のみ、Windows上でも消去履歴を確認・印刷することができます。

1 Windowsを起動し、消去用フロッピーディスクを挿入します。

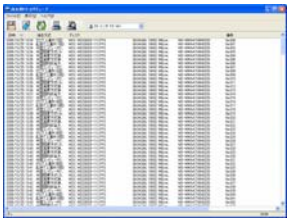
2 [消去用FDログビューア]を起動します。
[スタート]→[すべてのプログラム]([プログラム])→[I-O DATA]→[DiskRefresher Deluxe]→[消去用FDログビューア]の順にクリックします。

参考

Windows Vista®では右の画面が表示されます。
[続行]ボタンをクリックしてください。



3 [消去用FDログビューア]が起動し、消去の履歴が表示されます。



日時	消去日時
消去方式	消去方式
ディスク	ドライブ名(ファームウェアレビジョン、容量、ディスク固有の番号) *※消去をおこなったパソコン環境によって、ドライブ名等が表示されない場合があります。*
備考	消去の際、[メモ]に入力した情報が表示されます。(添付の冊子【セットアップガイド】の[2 データを完全消去する(ハードディスクのみ)]手順⑨参照)

参考

消去用FDログビューアの機能

アイコン	機能内容
	消去用フロッピーディスクを作成します。 2HDのフロッピーディスクを入れ、左記のアイコンをクリックし、画面の指示に従って作成してください。
	消去履歴を全て削除します。
	消去用FDログビューアを最新の情報に更新します。
	消去履歴を印刷します。
	消去履歴の印刷のプレビューを表示します。

参考

ドライブ毎に消去履歴を印刷したい場合は・・・

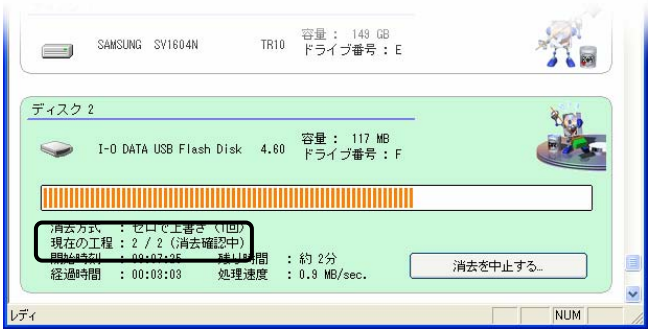
印刷を実行するとFDログビューアで表示されている全ての消去履歴が印刷されます。ドライブ毎に消去履歴を印刷したい場合は、ドライブ毎に消去用FDを作成するか、もしくは別のドライブの消去を行う前に、都度、消去履歴を削除していただく必要があります。消去履歴の削除は  ボタンをクリックすると行えます。

消去後ベリファイ機能

確実にデータが消去されたか、自動的に確認することができます。

●Windows上で消去する場合

消去の際、10ページ手順*8* で[消去後に全セクタの内容を確認]にチェックつけ、消去を開始します。消去後、自動的に照合(ベリファイ)がおこなわれます。
(下の画面のように「消去確認中」と表示されます。)



●CD-ROMや消去用フロッピーディスクから起動して消去する場合

消去の際、「Quick Compare」(高速照合)または「Complete Compare」(完全照合)を選択し、消去します。消去後、自動的に照合(ベリファイ)がおこなわれます。
(添付の冊子【セットアップガイド】の[2 データを完全消去する(ハードディスクのみ)]手順⑧参照)

ディスクイメージ保存機能

リムーバブルメディアのデータの完全消去の際、データを他のメディアにバックアップすることができます。

注意

・CD-ROMや消去用フロッピーディスクから起動して消去する場合は、この機能は使えません。
・ハードディスクではこの機能は使えません。

●Windows上で消去する場合

消去の際11ページ手順*9* で[バックアップファイルを作成する]をチェックするとバックアップを行ってから消去作業に入ります。

消去後、データを復元したい場合には30ページ【データを復元する】をご覧ください。

●CD-ROMや消去用フロッピーディスクから起動して消去する場合

この機能は利用できません。

パーティションの作成機能

パーティションの作成をおこなうことができます。

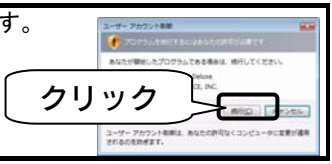
注意
CD-ROMや消去用フロッピーディスクから起動して消去する場合は、この機能は使えません。

参考
パーティションについて
1つのドライブにプライマリパーティションの場合は最大4つまで、拡張パーティションの場合は1つまで作成できます。(ただし、拡張パーティションを作成した場合は、プライマリパーティションは3つまでしか作成できません。)
また、拡張パーティション内には論理ドライブを複数作成することができます。

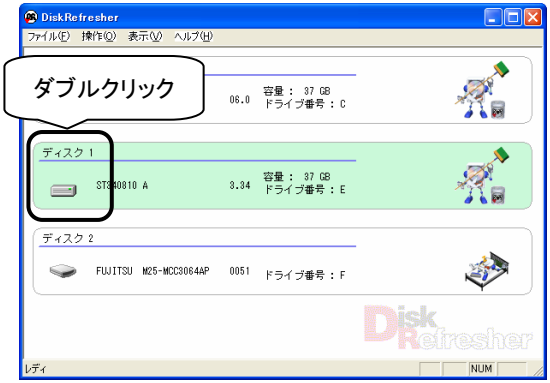
参考
Windows Vista®/Windows XP/Windows 2000の場合
Windowsをコンピュータの管理者(Administrator)権限でログオンしてください。

1 本ソフトウェアを起動します。
[スタート]→[すべてのプログラム]([プログラム])→[I-O DATA]→[DiskRefresher Deluxe]→[DiskRefresher Deluxe]の順にクリックします。

参考
Windows Vista®では右の画面が表示されます。
[続行]ボタンをクリックしてください。



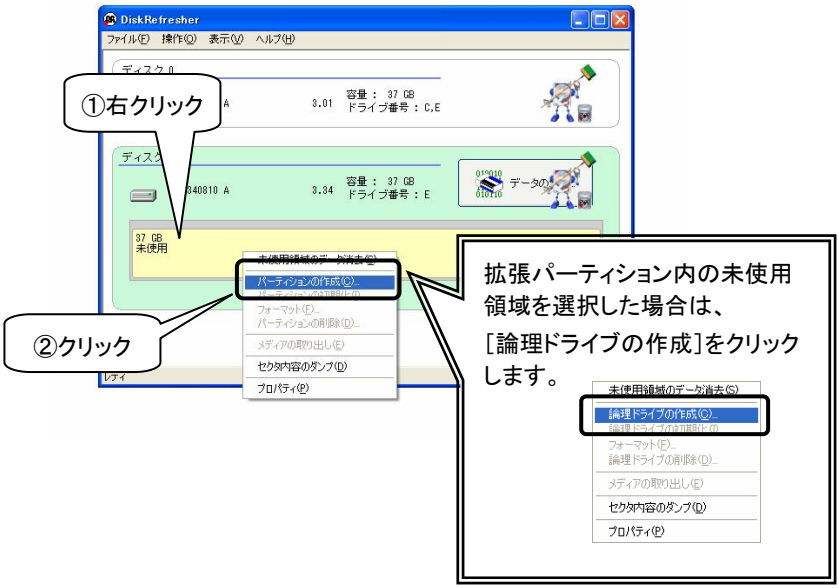
2 パーティションを作成したいドライブをダブルクリックします。
⇒[ディスクのデータ消去]ボタンやハードディスクのパーティション構成などが表示されます。



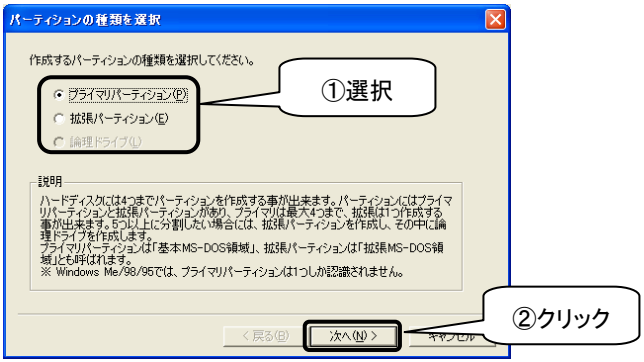
3 [パーティションの作成]をクリックします。

① パーティションを作成したい領域を右クリックします。

② [パーティションの作成]をクリックします。



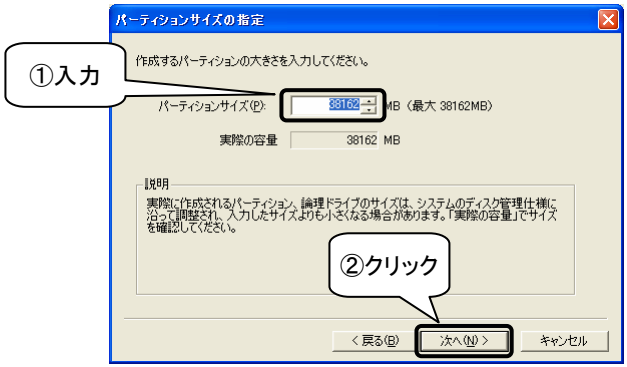
4 パーティションの種類を選択し、[次へ]ボタンをクリックします。



参考

Windows Me/98/95の場合
プライマリパーティションは1つしか認識されません。

5 作成するパーティションのサイズを指定し、[次へ]ボタンをクリックします。



参考

パーティションサイズについて
パーティションサイズを最初の表示より小さく設定すると、複数のパーティションを作成できます。

6 フォーマットの選択をし、[次へ]ボタンをクリックします。

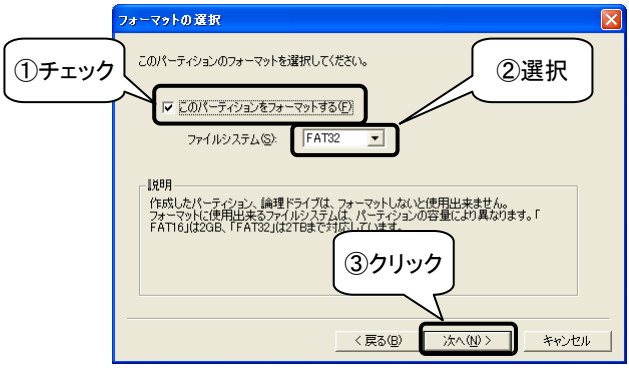
※前ページ手順4で「拡張パーティション」を選択した場合は、本ウィンドウは表示されません。

※フォーマットを行わない場合はチェックを外して、[次へ]をクリックしてください。

① [このパーティションをフォーマットする] にチェックがついていることを確認します。

② [ファイルシステム]を選択します。

③ [次へ]ボタンをクリックします。



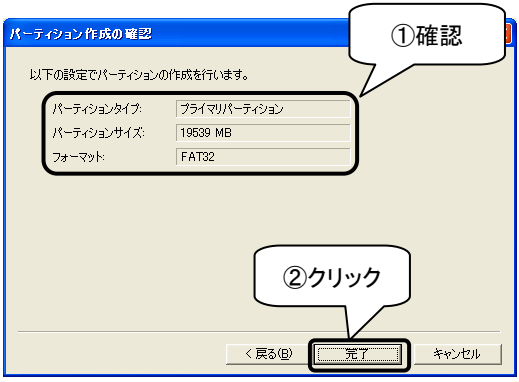
参考

ファイルシステムについて

ファイルシステム	Windows XP/2000	Windows Me/98
FAT32	１つのパーティションあたり「約32Gバイト」まで。 ※ Windows Me/98でフォーマットされたFAT32のパーティションは「約2Tバイト」まで認識できます。	１つのパーティションあたりの最大容量は、「約2Tバイト」です。
FAT16	１つのパーティションあたり「約4Gバイト」まで。 ※ Windows 98などで使用する場合は「2,047Mバイト」までとしてください。	１つのパーティションあたり「2,047Mバイト」まで。
FAT12	１つのパーティションあたりの最大容量は「32Mバイト」です。	

7 設定を確認し、[完了]ボタンをクリックします。

⇒パーティション作成およびフォーマット後、再起動するようメッセージが表示された場合は、パソコンを再起動してください。



以上で、パーティションは作成されました。

パーティションの削除機能

パーティションの削除をおこなうことができます。

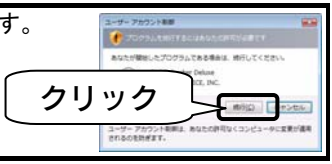
注意 CD-ROMや消去用フロッピーディスクから起動して消去する場合は、この機能は使えません。

参考 パーティションの削除を行っても、パーティション内のデータは完全消去されません。パーティション内のデータを完全消去する場合は、8ページ【データを完全消去する】をご覧ください。

参考 Windows Vista®/Windows XP/Windows 2000の場合
Windowsをコンピュータの管理者（Administrator）権限でログオンしてください。

1 本ソフトウェアを起動します。
[スタート]→[すべてのプログラム]（[プログラム]）→[I-O DATA]→[DiskRefresher Deluxe]→[DiskRefresher Deluxe]の順にクリックします。

参考 Windows Vista®では右の画面が表示されます。
[続行]ボタンをクリックしてください。



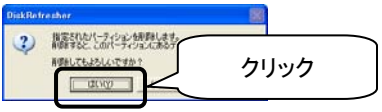
2 削除したいパーティションがあるドライブをダブルクリックします。
⇒[ディスクのデータ消去]ボタンやハードディスクのパーティション構成などが表示されます。



3 削除したいパーティション上を右クリックし、[パーティションの削除]をクリックします。



4 [はい]をクリックします。



以上で、パーティションは削除されました。

本ソフトウェアの削除(Windowsのみ)

本ソフトウェアの削除方法について説明します。

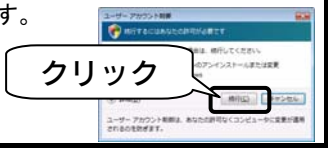
1 [スタート]→([設定]→)[コントロールパネル]の順にクリックし、[コントロールパネル]を開きます。

2 ・Windows Vista®の場合
[プログラムのアンインストール]をクリックします。
・Windows XPの場合
[プログラムの追加と削除]をクリックします。
・Windows 2000/Me/98の場合
[アプリケーションの追加と削除]アイコンをダブルクリックします。

3 ・Windows Vista®の場合
[DiskRefresher Deluxe]をクリックし、[アンインストールと変更]をクリックします。
・Windows XP/2000の場合
[DiskRefresher Deluxe]をクリックし、[削除](または[変更/削除])ボタンをクリックします。
・Windows Me/98の場合
[DiskRefresher Deluxe]をダブルクリックします。

参考

Windows Vista®では右の画面が表示されます。
[続行]ボタンをクリックしてください。



4 [OK]ボタンをクリックします。

5 [完了]ボタンをクリックします。

以上で、本ソフトウェアは削除されました。

困ったときには

本ソフトウェアを使用していてトラブルがあったときにご覧ください。

消去したいハードディスク/メディアが見つからない

【原因1】 インターフェイスが未対応

【対処】 対象ドライブのインターフェイスが、本ソフトウェアに対応しているか確認してください。（3ページ【動作環境】参照）

【原因2】 本ソフトウェア使用中にUSB接続機器の取り付け/取り外し（Hot Plug）をした

【対処】 本ソフトウェアをご使用時、パソコンの電源を入れた状態でUSB接続機器の取り付け/取り外し（Hot Plug）を行わないでください。
一旦、本ソフトウェアを終了してから機器の取り付け/取り外し（Hot Plug）を行ってください。

「Write Err」が発生する

【原因1】 ウイルスチェック機能がON（ENABLE）になっている

【対処】 パソコン本体のBIOSにウィルスチェック機能がある場合で、この機能が有効になっていると、本ソフトウェアが正常に動作できません。本ソフトウェアをご使用になる場合はこの機能をOFF（DISABLE）にし、ご使用後にON（ENABLE）に戻してください。ウィルスチェック機能に関する詳細については、パソコンの取扱説明書をご覧ください。



パソコン本体BIOSのウイルスチェック機能の有無について
パソコン本体BIOSにウイルスチェック機能があるかどうかについては、実際にBIOSを起動して調べてください。以下は、BIOS内での表示例です。
実際は、ご使用のパソコンにより異なりますので、必ずパソコンの取扱説明書でもお確かめください。

表示例） ・「Boot Virus Detection」
・「Virus Warning」

以上のような表示がある場合は、OFF（DISABLE）にしてください。

【原因2】 ハードディスク/メディアに不良セクタがある

【対処】 不良セクタがある場合、消去中にエラーが発生して終了する場合があります。物理フォーマットできる場合は、物理フォーマットをすることで正常に消去できるようになる場合があります。

消去やフォーマットが中断されしまう、または動作が不安定（エラーメッセージが表示される場合もある）

【対処】 パケットライトソフトやセキュリティソフト等、ディスクアクセスを制御するようなアプリケーションを使用している場合は、それらのソフトウェアを無効にしてからご使用ください。

「Read Err」が発生する

【原因】 消去用フロッピーディスクが壊れている

【対処】 消去用フロッピーディスクを作成しなおしてください。
また、前ページ「「Write Err」が発生する」の【対処】もお試しください。

「Using a write-protected FD or a CD-ROM」メッセージが表示される

【原因】 CD-ROM、書き込み保護されたフロッピーディスクで起動し、消去記録の記録先として「to FD」または「to HDD and FD」を選択した

【対処】 CD-ROMから起動した場合は、消去履歴を記録できません。
また、フロッピーディスクの場合は書き込み保護を解除してください。

「No space for writing sanitize log」メッセージが表示される

【原因】 消去記録のための領域を全て使用した

【対処】 使用中のフロッピーディスクに消去記録を追加する領域がありません。
別の消去用フロッピーディスクを作成してください。

お問い合わせ

本ソフトウェアに関するお問い合わせはサポートセンターで受け付けています。

① 弊社ホームページをご確認ください。

本書【困ったときには】で解決できない場合は、サポートWebページもご覧ください。過去にサポートセンターに寄せられた事例などが紹介されていますのでご参考ください。

http://www.iodata.jp/support/

製品Q&A
Newsなど

本ソフトウェアをバージョンアップすることで解決できる場合があります。下記の弊社サポート・ライブラリから最新のソフトをダウンロードしてお試しください。

http://www.iodata.jp/lib/

最新ソフト

② それでも解決できない場合は…

住所： 〒920-8513 石川県金沢市桜田町2丁目84番地
アイ・オー・データ第２ビル
株式会社アイ・オー・データ機器 サポートセンター

電話： 本社…**076-260-3688** 東京…**03-3254-1095**
※受付時間 9:30～19:00 月～金曜日（祝祭日を除く）

FAX： 本社…**076-260-3360** 東京…**03-3254-9055**

インターネット： http://www.iodata.jp/support/

・お知らせいただく事項について

サポートセンターへお問い合わせいただく際は、事前に以下の事項をご用意ください。

1. ご使用の製品名
2. ご使用のパソコン本体の型番
3. ご使用のOSと本ソフトウェアのバージョン
4. トラブルが起こった状態、トラブルの内容、現在の状態（画面の状態やエラーメッセージなどの内容）

※ご提供いただいた個人情報は、製品のお問合せなどアフターサービス及び顧客満足度向上のアンケート以外の目的には利用いたしません。また、これらの利用目的の達成に必要な範囲内で業務を委託する場合を除き、お客様の同意なく第三者へ提供、または第三者と共同して利用いたしません。

DiskRefresher Deluxe 取扱説明書 2007.12.26 H01
発 行 株式会社アイ･オー･データ機器
〒920-8512 石川県金沢市桜田町3丁目10番地
Copyright © 2007 I-O DATA DEVICE,INC. All Rights Reserved.