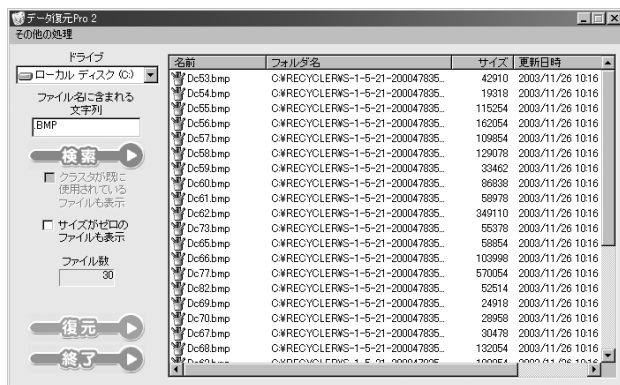


データ復元PRO 2



取り扱い説明書

もくじ



本ソフトについて	2
インストール方法	3
保存の仕組み	4
削除の仕組み・復元の仕組み	5
データ復元Pro2使用方法	6～7
データの完全抹消(書き換え)機能	8
サポート	9
Q&A	10

この度は、株式会社デネットの商品をお買い求めいただきまして、誠にありがとうございます。「やくだTOOL Pro」シリーズは初心者の方から普段からパソコンをご使用されている方まで幅広く、便利に役立つソフトを、誰でも使いやすいように開発されたユーティリティシリーズです。

本ソフトについて

「データ復元Pro2」は、大切なデータの損失という万が一の時にデータを復元するためのソフトです。初心者の方でもすぐに使える簡単操作となっております。付属機能としてファイルを完全に抹消する(ファイルを復元できない状態にします)機能も付いております。

復元をするためには多少の知識が必要です。本マニュアルでは簡単なデータ保存の仕組みをご理解いただけるようになっております。

また、万が一の時に備えて本ソフトのインストールとデータ復元についての予備知識に目を通しておかれることをお勧めいたします。

動作環境

○対応OS

Windows98/Me/2000/XP

○CPU

Pentium133Mhz以上推奨

○メモリ

32MB以上推奨

○800×600以上表示可能なもの(16BitHighColor以上推奨)

○CD-ROM

倍速以上推奨

※ハードディスクの空き容量が多いほうが復元の可能性が高まります。

※復元されたファイルは完全なファイルで完全にもとの状態と同じに復元できていないこともあります。様々な動作環境の状態によりファイルの復元できる可能性は大きく上下します。削除直後の復元や、ハードディスクドライブに十分な空き容量がある場合の復元等は復元の可能性が高まります。

※削除されているファイルを検索し、復元するソフトです。Microsoft社製Outlook Express等のメールファイルの差分等は復元することはできません。

※パーティションを開放した場合は復元できません。

※内蔵ハードディスク専用となっております。外付けのハードディスクドライブ等では一部正常にファイルを検索できないものもあるため、外付けのハードディスクドライブには対応しておりません。

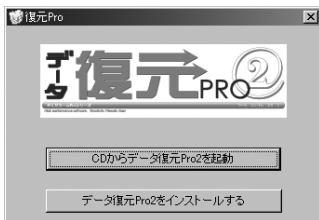
インストール方法

CD-ROMをCD-ROMドライブに入れてください。CDが認識しますと、自動で右図のような画面が立ち上がります。

(自動で立ち上がらない場合は、[マイコンピュータ]→[CD-ROM]→[SETUP.EXE]をダブルクリックしてください。)

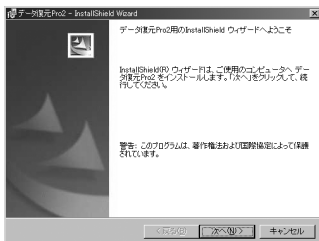
インストールをする場合には「データ復元Pro2をインストールする」ボタンをクリックしてください。インストール画面が表示されます。

インストールせずに使用したい場合は「CDからデータ復元Pro2を起動」ボタンをクリックしてください。データ復元Pro2が起動します。



「データ復元Pro2をインストールする」ボタンをクリックするとセットアッププログラムがスタートします。

内容をよく読んで問題が無ければ「OK」ボタンをクリックして下さい。



インストール先を選択する画面が表示されます。

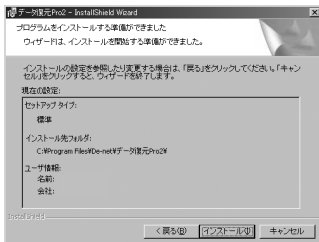
インストール先を変更しない場合は「次へ」ボタンをクリックしてください。

インストール先のフォルダを変更したい場合は「参照」ボタンをクリックしてインストールするフォルダを指定してください。

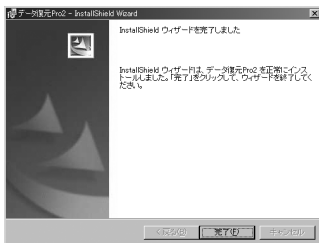


左のような確認画面が表示されます。よろしければ「インストール」ボタンをクリックしてください。インストールが始まります。

設定を変更したい場合は「戻る」ボタンをクリックしてください。



インストールが正常に終了すると左のような画面が表示されますので「完了」ボタンをクリックしてください。インストール終了です。



データ保存の仕組み

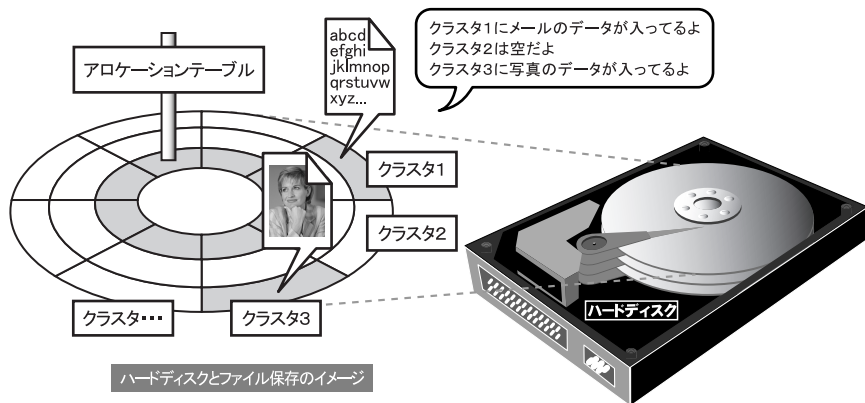
まず、実際に復元する前にどのような仕組みでコンピュータがファイルを保存したり削除しているのが簡単に説明していきます。

データを保存する装置として、ハードディスクがコンピュータの中に入っていることはご存知だと思いますが、そのハードディスクの表面は小さな磁石で埋め尽くしたような状態になっています。

その磁石のS極、N極の配列を「データ」と認識しています。

ハードディスク上では小さな磁石を規則正しく区画を整理していくつもの区画を作っています。その区画のことを「クラスタ」といいます。また、クラスタにはデータがハードディスクのどこの部分にあるのかを示す住所のような物がそれぞれに記録されています。

クラスタはファイルのデータを入れる一つの入れ物だと思ってください。ファイルのデータはそれぞれサイズが違いますから、一つのクラスタに入るデータもあれば、クラスタが複数必要なサイズのデータもあります。二つのクラスタが必要な場合で、一つ目のクラスタの住所と二つ目のクラスタの住所が隣り合わせの場合は「連続したデータ」離れている場合は、「断片化したデータ」といいます。



一つのファイルのデータが二つのクラスタに分かれていて、更に全く違う場所にあつたら元通りに一つのデータとして取り出すことが出来なくなってしまいそうですが、各ファイルの場所をちゃんと記録している場所がある為、ファイルをきちんと取り出すことが出来ます。

その情報を記録している場所を「ファイルアロケーションテーブル (FAT)」といいます。FATには「このファイルは一番と二番のクラスタの中に入っているデータで、一つのファイル」という具合に記録されています。もちろんクラスタが分かれていないファイルも含めて、ディスクに保存されるファイルはFATにどのデータが何処にあるか、全て記録されています。

この一連の仕組みを「ファイルシステム」といいます。

データ削除の仕組み・復元の仕組み



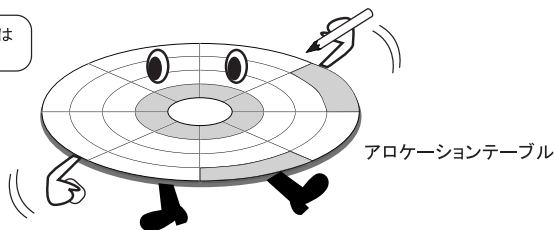
データ削除の仕組み

次にデータが削除される仕組みを説明していきます。

通常FATに記録されているデータがあるときには、そのデータのあるクラスタは使用中となっており、新しいデータをそのクラスタに入れようとはしません。FATで管理している「空いている」クラスタに新しいデータを入れていきます。

ファイルをゴミ箱から削除すると、いきなり使用していたクラスタのデータを消してしまうのではなくFATの記録を「空のクラスタ」という扱いにするのみで、FAT上ではデータは無いことになっていますが、今までデータが入っていた空扱いのクラスタに別のデータを入れるまでは、もとのデータは残って入ることになります。

ゴミ箱を空にしても僕の頭の中にはまだ残ってるんだよ



データ復元の仕組み

「データ復元Pro」は、クラスタにまだ残っているファイルを直接読み込み、元のファイルとして拾い出します。そのため、以下のような場合には本ソフトを使用してデータを復元することは出来ません。

- 物理的にハードディスクが損傷した場合のデータ損失
(ハードディスクを落とした、ディスクに傷がついた、水没、寿命で故障した場合等)
- ファイル削除後に復元したいファイルのあったクラスタに上書きした場合
(ハードディスクの空き容量がほとんど無い状態で削除後に他のファイルを保存した、ハードディスクの仮想メモリを多く使うソフトを使用した、新しくソフトをインストールした、デフラグやスキャンディスクを実行した場合など)
- クラスタ内のデータを復元できない状態にするようなアプリケーションでデータを完全に消した場合

復元できる可能性の低い条件

- ハードディスクの空き容量が少ない場合
- データのほとんどが断片化している状態
- 削除してから時間のたっているファイル

上記の条件ですとファイルを復元できた時でも実際にその内容が100%元通りになる可能性が低くなります。

復元できる可能性の高い条件

- ハードディスクに十分な空き容量がある
- メモリーを多めに積んでいる
- 削除してから時間のたっていないファイル
- サイズが大きすぎないファイル
- フォーマットして消したファイル

使用方法

①データ復元Pro2を起動します。

<インストールして起動>

インストールの際に特に変更していなければ、「スタート」→「プログラム」→「De-Net」→「データ復元Pro2」をクリックするとソフトが起動します。また、インストール完了時にデスクトップ上にデータ復元Pro2のショートカットが作成されますので、ショートカットをダブルクリックしてもソフトが起動します。

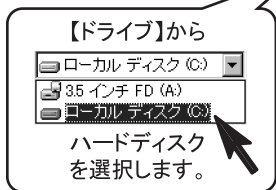
<CD-ROMから起動>

「データ復元Pro2」をインストールする前にすでに削除してしまった復元したいファイルがある場合には、CD-ROMをCD-ROMドライブに入れると右のような画面が表示されます。「CDからデータ復元Pro2を起動」ボタンをクリックするとソフトが起動します。

※出来る限り他の(常駐アプリケーションも)アプリケーションを終了して「データ復元Pro2」を起動してください。

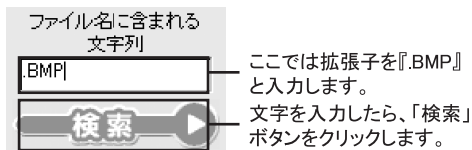


②復元したいファイルがあったドライブを指定します。右図の【ドライブ】部分で復元したいファイルのあるハードディスクを指定します。



③ファイル検索をスタートします。

復元したいファイル名が分かる場合には、「ファイル名に含まれる文字列」の部分に復元したいファイルの名前に含まれていた文字を入力し、「検索」ボタンをクリックしてください。



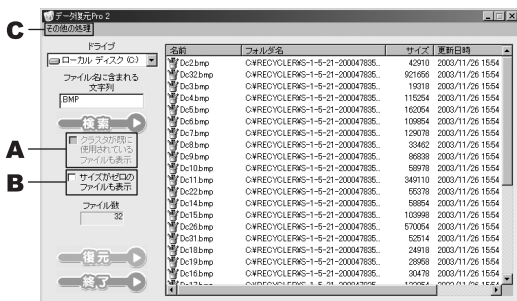
ファイル名は削除後すぐにファイル名の情報が壊れて違う名前になっている可能性があります。復元したいファイルの拡張子(.txt等)を入力して元を試してみてください。

④通常の検索と空きクラスタのスキャン

通常の検索が完了すると、ファイルの一覧が表示されます。一覧に目的のファイルが無い場合は続けて「空きクラスタをスキャンしますか」で「はい」を選択するとさらに細かいスキャンを実行します。

※「空きクラスタをスキャンしますか」と表示されるダイアログで、「はい」か「いいえ」のどちらかを選択しないと、全てのファイルを一覧することは出来ません。

※検索中は出来るだけ他の作業は行わないでください。検索中のデータが変わってしまうとフリーズする恐れもあります。



A 「クラスタが既に使用されているファイルも表示」

復元したいファイルが使用していたクラスタに、既に違うデータが一部もしくは全部に入っている状態のものを表示します。

既にデータの一部は新しいファイルがクラスタを使用している為、完全に元の状態に戻すことは不可能です。

任意でチェックボックスにチェックを付けてください。

B 「サイズがゼロのファイルも表示」

ファイルの容量がゼロのものも表示します。

任意でチェックボックスにチェックを付けてください。

C 「その他の処理」

完全クラスタスキャン (FATのみ) を行うときにこの項目を選択してください。完全クラスタスキャンを行うときには、何かしらキーワードを入力する必要があります。

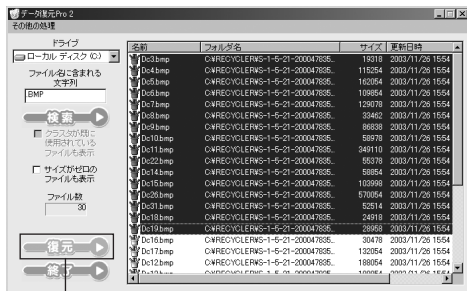
また、ファイル名は削除後すぐにファイル名の情報が消えて違う名前になっている可能性があります。復元したいファイルの拡張子 (.txt等) を入力して復元を試してみてください。

⑤ファイルの復元

目的のファイルが発見されましたら、そのファイルを選択して「復元」ボタンをクリックしてください。

複数のファイルを復元したい場合は復元したい先頭のファイル名をクリックして反転させ、キーボードの「Shift」キーを押しながら一番後ろの復元したいファイルをクリックすると先頭から後ろまでの間のファイル名の色がすべて反転します。そうしたら「復元」ボタンをクリックします。

また、同じ要領でキーボードの「Alt」キーを押しながら複数のファイルを選択すると、選択したファイルのみ反転します。



復元したいファイルを選択したら「復元」ボタンをクリックします。

データの完全抹消(書き換え)機能

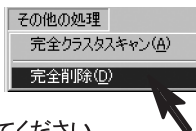
データの完全抹消(書き換え)機能は、ゴミ箱から削除したファイルで現在クラスタにデータが残っているファイルを完全に抹消する機能です。この機能を使用することによって、他人にパソコンを譲渡した時や廃棄等にも大切な情報の漏洩を防ぐことが可能です。

また、ファイルを選択して抹消することはできません。全て一度に抹消されます。

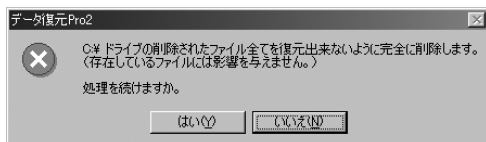
※この機能を使用すると二度とデータの復元はできませんので注意して行って下さい。



①「データ復元Pro2」メイン画面左上の「その他の処理」から「完全削除」をクリックしてください。



②確認ダイアログが表示されますのでよろしければ「はい」ボタンをクリックしてください。



本ソフトの書き換え機能は各空きクラスタを1ずつ読み、そのクラスタを一度、乱数で上書きした後ゼロで上書きを行います。

その後、FATの場合パスを辿って全ディレクトリを読み、削除されたファイルエントリの先頭1バイト以外を乱数で上書きした後ゼロを上書きします。

NTFSの場合削除されたファイルレコードのヘッダ(先頭64バイト)を初期化(フィールド毎にゼロなど適当な値を代入)して残りの部分を乱数で上書きしてからゼロで上書きしますので比較的安全に、データの抹消ができますが数回繰り返し行くとより完全にデータを消すことができます。

Support

ユーザーサポートについて

ご質問、ご不明な点などがございましたら、コンピュータのスペックや周辺機器などの状況などを、出来るだけ詳しく書いていただき、メール・電話・FAX等でユーザーサポートまでご連絡をください。

E-mail : info@de-net.com

TEL : 048-640-1002

FAX : 048-640-1011

電話受付時間 : 10:00~17:30 (土・日、祭日を除く)

ユーザー登録について

下記サイトよりユーザー登録をしてください。

登録には、シリアルナンバーが必要です。

シリアルナンバーは裏表紙に貼付されているものをご入力ください。

最新情報

トラブル情報

ユーザー登録など **<http://www/de-net.com>**

Q&A

Q：復元ができません、復元したいファイルが表示されません。

A：以下の事が考えられます。

- ・HDDの領域を開放してしまった。
- ・データの消失から長い時間が経過している。
- ・ゴミ箱を空にしてしまった後、他のアプリケーションソフトをインストール等してしまった。
- ・削除後、デフラグ等HDDの中を整理整頓してしまった。
- ・復元したいデータを別のドライブに指定せず、同じドライブに復元しようと設定してしまった。
- ・データを完全に抹消してしまうソフト等を使用した。

本ソフトは、クラスタの部分にまだ残っているデータを拾い出しますので、上記のような場合、復元の可能性は極端に下がります。

Q：復元したいファイルのあるドライブがWindowsで認識されず、ソフトからもドライブを選べないのですが・・・

A：本ソフトはWindows上で動くソフトのためWindowsで認識が出来ない状況のドライブは検索、復元する事が基本的に出来ません。

Q：復元したデータが文字化けしています。

A：データそのものが完全ではなかったためと考えられます。

データが残っていたとしても、データそのものが著しく断片化などしていた場合、完全な状態までに復元できるとは限りません。

Q：インストールせず、CDからでも検索できるとあるのに、ソフトが起動しない・CDから検索をかけて、ファイルを復元するときうまく復元できないことがあるのですが。

A：CDを読み込むドライブ自体の問題の可能性もあります。WindowsXPや2000等では、ユーザーの権限等により正常に復元できないことがあります。

また、CD-ROMに書き込むことはできませんので、必ずHDD等のドライブに保存を行うようにしてください。

Q：ユーザー登録ができない

A：以下の事項をご確認ください

- ・半角サイズで入力(大文字と小文字・半角と全角の違いにご注意願います)
- ・製品を選択する(他の製品を選んでいませんか)
- ・シリアルNo.入力の際の誤字・脱字など

※復元できる可能性が高い場合

- ・データを削除後何もせず、また時間が経過していないファイル
- ・ハードディスクに十分な空き容量がある
- ・メモリーを多めに積んでいる
- ・データの容量が大きすぎないファイル
- ・フォーマットしただけのファイル

※復元できる可能性が低い場合

- ・ハードディスクの空き容量が少ない
- ・データの容量が大きい、また著しく断片化している
- ・削除後、時間が経過していたり、新たなデータなどを作成した場合(ソフトのインストール等も含みます)
- ・デフラグやスキャンディスク、エラーチェックなどを行った



DE-065



企画制作・販売元株式会社 デネット
埼玉県鴻巣市宮地3-1-39 TEL 048-640-1002
FAX 048-640-1011

<http://www.de-net.com>