

【ソフトウェア使用許諾書】

下記の条項は株式会社アーク情報システム（以下「ARK」といいます）が、「HD 革命 /FileRecovery」（コンピューター・ソフトウェア、マニュアル、その他関連資料を含み、以下「本ソフトウェア」といいます）に適用いたします。

1. 使用許諾

- ①お客様は本ソフトウェアを、1台のコンピューターに限り使用できます。
- ②お客様は、本ソフトウェアのバックアップを目的に、ただ一つの複製を作成することができます（バンドル版は除きます）。

2. 使用許諾期間

- ①本契約は、お客様が本契約の内容に同意して本ソフトウェアの使用を開始したときより発効し、お客様が本ソフトウェアの使用を止められるまでを有効とします。
- ②お客様が本契約のいずれかの条項に違反した場合、ARKは本契約を一方的に終了させていただくことがあります。

3. 保証および責任の内容

- ①CDおよびマニュアルに物理的な欠陥がある場合は、購入後90日以内は無償で交換いたします（バンドル版は除きます）。ただし、お客様は本ソフトウェアの購入日を証明できる写しを添付しなければなりません。それ以外の場合は実費をご負担いただきます。
- ②ARKは、本ソフトウェアの仕様およびサービスの内容を予告なしに変更することがあります。なお、本製品のサポートサービス終了に関しては、Webページにてご案内をいたします。
- ③ARKは、サポートを終了した製品に関しては、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。
- ④サポートサービスは、ARKの規定に沿って電話、メール、FAXで行いますが、サポートサービスがお客様の目的に適合することを保証するものではありません。
- ⑤ARKは、ユーザー登録がなされない場合や、登録変更の届け出がなされない場合、またはその内容に不備がある場合において、ARKからお客様へ連絡の不達において生じる不利益および損害については、一切の責任を負うものではありません。なお、メール等でご案内する本ソフトウェアに関する情報やサポートサービスの内容に関しては、Webサイトでも同内容のご案内をしておりますので、こちらをもってお客様へのご連絡とさせていただきます。
- ⑥ARKおよびMicrosoft社（バンドル版においては本ソフトウェアの提供先も含みます）は、いかなる場合においてもお客様が本ソフトウェアを使用した結果に関して一切の責任を負うものではありません。
- ⑦本契約のもとで、本ソフトウェアの品質および性能に関して発生する問題は、お客様の費用負担をもって処理するものとします。
- ⑧本契約のもとで、ARKがお客様に負担する責任の総額は、本ソフトウェアの購入金額を超えないものとします。
- ⑨本ソフトウェアのサービス（主にサポートサービスとなりますがこれに限りません）は日本国内に限定されるものとし、ます。また、日本語で対応することとします。

4. 禁止事項

- ①本ソフトウェアを逆コンパイルまたは逆アセンブル、またはその他の方法でソースコードを解析すること。
- ②本ソフトウェアを譲渡、転貸、再販売、輸出すること。
- ③ARKへの文書による事前の承諾なしに、本ソフトウェアの二次著作物を創作、譲渡、販売、転貸すること。
- ④ARKへの事前の承諾なしに、本ソフトウェアを引用し書籍を刊行すること。
- ⑤ネットワークにおいて、本ソフトウェアを私的使用を超える範囲で利用すること。

5. その他

- ①お客様およびARKは、本契約に関連して発生した紛争については、東京地方裁判所を第一審の管轄裁判所とするものとします。
- ②本ソフトウェアの一部機能はWindows PEを使用しており、Windows PEはMicrosoft社およびMicrosoft関連会社のライセンスとなります。
- ③Windows PEについて、Microsoft社およびMicrosoft関連会社でのサポートは行いません。
- ④Windows PEは、起動から72時間後に再起動します。

著作権

- ・HD 革命 /FileRecovery の著作権は株式会社アーク情報システムが有しています。
- ・HD 革命は株式会社アーク情報システムの登録商標です。

目 次

第 1 章	・ HD 革命 /FileRecovery をご利用いただけるシス テム環境 1-2
HD 革命/FileRecovery の使用開始にあたって	・ はじめにお読みください 1-4
	・ 復元可能なファイルの種類について 1-6
	・ ファイルの復元方法について 1-7
	・ 状況に応じた復元方法について 1-9
第 2 章	・ HD 革命 /FileRecovery メイン画面 2-2
データの復元	・ 高速スキャン 2-6
	・ ファイルシステムスキャン 2-8
	・ セクタスキャン 2-11
	・ メールデータを復元 2-14
	メールファイルを検出して復元 2-15
	削除したメールデータを復元 2-17
	・ インストールしてファイルを復元 2-19
	・ Windows PE 起動用ディスクで起動してファイル を復元 2-20
第 3 章	・ ドライブの修復を行う前にお読みください 3-2
ドライブの修復	・ 「ドライブ修復」ツールの起動 3-4
	・ パーティションの修復 (パーティションが認識されない場合) 3-6
	・ パーティションの修復 (パーティションが開けない場合) 3-8
第 4 章	・ ファイルコピーツール 4-2
便利ツール	・ Windows PE 起動用ディスクの作成 4-3
	・ CD/DVD/BD メディアの消去 4-6
	・ ネットワークドライブの割り当て (Windows PE で 起動した場合) 4-7
	・ ドライブ情報の取得 4-8
	・ コンピュータ情報の取得 4-9

第5章	・ ファイルの復元について	5-2
参考資料	・ よくあるご質問	5-5
	・ ネットワークドライブの割り当て（Windows で割 り当てを行う場合）	5-9
付録	・ ユーザーサポートのご利用にあたって	付-2
	・ ユーザーサポート申込書	付-3

第 1 章

HD 革命 /FileRecovery の使用開始にあたって

(動作環境・インストール・注意事項 / 制限事項)



ここでは、HD 革命 /FileRecovery の動作環境、インストール方法、HD 革命 /FileRecovery のご利用にあたって、あらかじめお読みいただきたい注意事項や制限事項について説明しています。

HD革命/FileRecovery をご利用いただけるシステム環境

HD 革命 /FileRecovery をご利用いただくためには、次のコンピューターハードウェアおよびオペレーティングシステムが必要です。

Windows で使用する場合

製品 CD に収録してある HD 革命 /FileRecovery を直接起動して使用方法と、ハードディスクにインストールして使用方法があります。

オペレーティングシステム (OS) (いずれも日本語版)	<ul style="list-style-type: none">・ Windows 10 32bit/64bit 版・ Windows 8.1 32bit/64bit 版・ Windows 8 32bit/64bit 版・ Windows 7 32bit/64bit 版 (SP1 以降)・ Windows Vista 32bit 版 (SP2 以降) ※ アドミニストレータ権限 (管理者権限) が必要です。 ※ Windows RT/RT 8.1 には対応していません。
コンピューター	上記の OS が稼働するコンピューター (PC/AT 互換機のみ) ※ Macintosh (Mac) には対応していません。
メモリー	<ul style="list-style-type: none">・ Windows 10/8.1/8/7 64bit 版 : 2GB 以上・ Windows 10/8.1/8/7 32bit 版 : 1GB 以上・ Vista 32bit 版 : 512MB 以上 (1GB 以上を推奨)
CD/DVD ドライブ	CD-ROM を読み込めるドライブ ※ 本製品のインストールおよび製品 CD から直接起動する場合に必要。
ハードディスク、SSD	50MB 以上の空き容量 (本製品のインストール用として) ※ 製品 CD から直接起動する場合は不要です。 ※ 復元したファイルを保存するためのパーティションが別途必要です。
対応ファイルシステム	FAT16、FAT32、NTFS、exFAT ※ ダイナミックディスクの環境で使用することはできません。
その他	<ul style="list-style-type: none">・ インターネット接続環境 ※ Windows PE 起動用ディスクの作成やアップデートのダウンロードで使います。 この機能を使用しない場合は不要。・ 起動用 USB メモリーを作成する場合、1GB 以上の USB メモリーが必要

CD から起動して使用する場合

あらかじめ Windows PE 起動用ディスクを作成しておくことで、Windows PE 起動用ディスクでコンピューターを起動してファイルの復元を行うことができます。

オペレーティングシステム (OS)	Windows PE を起動するため、コンピューターにインストールされている OS に依存せずに本製品を使用できます。
コンピューター	Windows 上で使用する場合と同様。 ※CD または USB メモリーから Windows PE を起動するには、コンピューターの設定変更が必要となる場合があります。
メモリー	1GB 以上
CD/DVD ドライブ	CD-ROM が読み込めるドライブ。
ハードディスク、SSD	復元したファイルを保存するパーティションが必要。
対応ファイルシステム	Windows 上で使用する場合と同様。
その他	・起動用 USB メモリーで起動する場合、USB から起動できる環境が必要。 ・ハードディスクを認識するためのドライバ。 ※RAID、SCSI 環境で Windows PE 版を使用する際、ハードディスクが認識されなかった場合に必要です。



・ Windows PE は、起動してから 72 時間後に再起動します。



起動デバイスの優先順位について

最近のコンピューターの多くは CD や USB デバイス中の OS も起動可能ですが、多くの場合、初期状態ではハードディスクからの起動設定になっており、そのままでは起動できないことがあります。CD や USB デバイスから OS を起動するためには下に示した例のように、起動時にファンクションキーを押してメニューを呼び出しデバイスの選択、BIOS と呼ばれる設定画面での設定変更などが必要です。ただし、起動するデバイスの変更方法はメーカーや機種に依存してさまざまであるため、その具体的な方法は弊社ではお答えすることはできません。コンピューター付属のマニュアルやヘルプを参照するか、ハードウェアメーカーにお問い合わせください。

《起動デバイスの設定例》

● SONY VAIO SVT13119

- ①電源が切れている状態で「ASSIST」ボタンを押す。
- ②表示されたメニューの中で「USB メモリーやディスクから起動」を選択する。

● Lenovo G580

- ①電源を入れた後に BIOS が表示されるまで「F12」キーを何度も押す。
- ②リストの中から、起動するデバイスを選択する。

● NEC VALUESTAR VW770/J

- ①電源を入れた後に BIOS が表示されるまで「F2」キーを何度も押す。
- ②BIOS のメニューで「BOOT」を選択する。
- ③「1st Boot」で「Enter」キーを押し、「CD/DVD」または「USB Memory」を選択する。
- ④「Exit」→「Save changes and Reset」を選択する。

はじめにお読みください

HD 革命 /FileRecovery は、ごみ箱を空にしてしまった場合や、ドライブをフォーマットしてしまった場合など、ハードディスクから削除されてしまったファイルを復元するソフトウェアです。また、パーティションが開けなくなるようなファイルシステムのトラブル時にも使用できます。



- ・ファイルを削除してしまった後に HD 革命 /FileRecovery で復元を行う場合、HD 革命 /FileRecovery のインストールは行わないでください。インストールすることで復元したいファイルが上書きされ、ファイルの復元ができなくなる場合があります。
- ・ファイルを復元するためには、削除したときの状態を保つことが重要です。そのまま操作を継続したりアプリケーション（Windows のエクスプローラーなども含む）を起動したりすると、復元したいファイルが上書きされ、ファイルの復元ができなくなる場合があります。特に、コンピュータのシャットダウン、再起動を行うとファイルが上書きされる可能性が高くなりますので、できる限り行わないようにしてください。
- ・HD 革命 /FileRecovery では、削除されたファイル情報をスキャンしファイルの復元を行っていますが、すべてのファイルを完全に復元することを保証するものではありません。削除した方法や削除したハードウェア、ディスクの状態により復元ができない場合もありますので、あらかじめご了承ください。

「HD 革命 /FileRecovery」では、主に次のような復元を行うことができます。

- ・空にしたごみ箱内にあったファイルを復元
- ・直接削除した（ウイルスによるものも含む）ファイルを復元
- ・フォーマットしたドライブのファイルを復元
- ・領域を削除（解放）してしまったドライブのファイルを復元
- ・認識できないドライブのファイルを復元
- ・メールソフトで削除したメールを復元
- ・パーティションの状態を修復

また、USB メモリーや SD カード、コンパクトフラッシュなどのリムーバブルメディアに対してもファイルの復元を行うことができます。

注意・制限事項

ファイルの復元を行う際に、以下の制限事項があります。

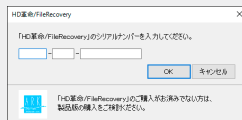
- ・ハードディスク、メディアの物理的な故障（動作しない、BIOS で認識しないなど）には対応していません。
- ・OS やアプリケーションを復旧、リカバリーすることはできません。また、損傷したファイルを修復することもできません。
- ・インストールを行うとファイルが上書きされてしまう可能性がありますので、製品 CD から直接起動することを推奨します。
- ・パーティションを圧縮または暗号化している場合はファイルを復元できません。

- ・LAN 接続のハードディスク（NAS）には対応していません。
- ・ネットワークドライブで削除されたファイルを復元することはできません。
- ・ファイルの復元を行うと、そのファイルに設定されていたアクセス権は解除されます。
- ・CD-ROM、DVD-ROM、BD-ROM、CD-R/RW、DVD±R/RW、BD-R/RE メディアのファイルは復元できません。
- ・FD、MO、DVD-RAM メディアのファイルは復元できません。
- ・デジタルカメラなどの専用機器上でファイルの消去やフォーマットを行ったメディアは、ファイルの復元ができない可能性があります。
- ・iPod、iPod Touch、iPhone、iPad のファイルは復元できません。
- ・Windows の「ディスクの管理」画面で認識していないドライブのファイルは復元できません。
- ・512 バイトエミュレーションを行っていない 4K セクター（4K ネイティブ）フォーマットのハードディスクは、ファイルの復元を行うことはできません。
- ・ファイルの抹消（消去）ソフトウェアを使用したハードディスクからの復元はできません。
- ・復元したファイルを保存するパーティションまたは USB メモリーなどのメディアが別に必要です。ネットワークドライブにファイルを復元する場合は、ファイルの復元前に「ネットワークドライブの割り当て」を行ってください。
- ・Windows PE は 72 時間後に自動的に再起動します。CD から起動した場合 72 時間を超えてファイルを復元することはできません。



シリアルナンバーの入力について

HD 革命 /FileRecovery では、ファイルの復元前に下の画面が表示され、シリアルナンバーの入力が必要です。インストールされている場合は、下の画面は表示されずに復元を行うことができます。



- シリアル番号は、半角英字の太文字と半角数字で入力してください。ハイフン（-）も必要です。
- (例) ABCD-E12-FGH345JK67
- 受け付けられないときは、全角文字や小文字になっていないかどうかを確認してください。

復元可能なファイルの種類について

HD 革命 /FileRecovery は、ごみ箱を空にしたり、ドライブを間違ってフォーマットしたりすることにより消えてしまったファイルを復元することができます。

ごみ箱を空にしてしまったような場合はファイルを管理する情報が残っていますので、その情報を元にどのような種類のファイルでも復元は可能です。しかし、フォーマットしてしまった場合はファイルを管理する情報が新しくなるため、ファイルを復元することが困難になります。

そこで HD 革命 /FileRecovery は、「セクタスキャン」でより詳細にスキャンしてファイルの特徴を元に復元を行うことができます。復元できるファイルの種類は限定されますが、通常の復元を行うよりも検出率は高くなります。このとき、指定できるファイルの種類は次の通りです。

ファイルの種類	ファイル名の拡張子など
写真と画像ファイル	PNG、BMP、GIF、JPG、TIFF、PEF、NEF、CR2、DNG、ARW、MRW、PSD
動画ファイル	AVI、MOV、MPG、3GP、FLV、MP4、M4V、WMV
音楽ファイル	MP3、WAV、M4A、M4B、AAC、OGG、WMA
Office ファイル	DOC、DOCX、XLS、XLSX、PPT、PPTX、JTD、JHD、PUB、VSD
テキストファイル	TXT、LOG、INI
その他のファイル	DBX、PDF、PST、EML、ZIP、RAR、RTF、CLIP、AI、INDD、INBOX（THUNDERBIRD のメールデータ）

Point

対応するファイルの種類を指定して復元を行うには、2-11 ページの「セクタスキャン」を行います。

「セクタスキャン」は上記の表に記載されているファイルであれば復元することができます。

「セクタスキャン」で復元するファイルは、元のファイル名がわかる場合のみ、元と同じファイル名で復元されます。また、写真のデータは撮影日時のファイル名で復元されることがあります。ただし、ファイル名の情報が失われているファイルは、そのファイルが存在したクラスター番号をファイル名として復元されます。

なお、THUNDERBIRD のメールデータは元のファイルに拡張子がないため、「.THUNDERBIRD」という拡張子をつけて復元されます。

また、ファイルの特徴を見て復元を行いますので、復元されたファイルの拡張子は元のファイルの拡張子と異なる場合があります。

ファイルの復元方法について

HD 革命 /FileRecovery は、コンピューターにインストールせずに製品 CD で起動してファイルの復元を行うことができます。インストールすると復元したいデータが上書きされてしまう可能性がありますので、**通常は製品 CD から直接起動して復元を行ってください。**

ここでは、HD 革命 /FileRecovery の起動方法とファイルの復元について説明します。

Point

本製品をご購入後、すぐに復元を行うには

Windows が起動している状態であれば、下記の**方法 1**でファイルの復元を行ってください。

コンピューターの電源が入っていない場合は、**方法 2**でファイルの復元を行ってください。

方法 1 製品 CD から直接起動して復元

製品 CD から直接 HD 革命 /FileRecovery を起動して復元する方法です。

ハードディスクへの書き込みは行われませんので、復元したいファイルが上書きされることはありません。ファイルを削除してしまったことに気がつき、後から HD 革命 /FileRecovery を購入された場合は、この方法で復元を行います。

方法 2 Windows PE 起動用ディスクを使用して復元

HD 革命 /FileRecovery は Windows PE 起動用ディスクでコンピューターを起動してファイルを復元することができます。Windows が起動しない場合や、すでに Windows をシャットダウンしてしまった場合は、この方法で復元を行います（CD から起動する方法は 2-20 ページ、Windows PE 起動用ディスクの作成方法は 4-3 ページを参照してください）。



- Windows PE 起動用ディスクの作成には、インターネット接続環境が必要です。ファイルを復元したいコンピューターでは、Windows PE 起動用ディスクの作成は行わないでください。作成の過程でハードディスク上のファイル（復元したいファイル）が上書きされ、ファイルの復元ができなくなる場合があります。

方法3 インストールして復元

あらかじめHD 革命/FileRecovery をインストールしておき、誤ってファイルを削除してしまった場合やドライブが認識されなくなった場合に、HD 革命/FileRecovery を起動して復元する方法です。



- ファイルを削除してしまった後に HD 革命/FileRecovery で復元を行う場合は、インストールは行わないでください。インストールすることで復元したいファイルが上書きされ、ファイルの復元ができなくなる場合があります。
- そのようなときは、**方法1** または **方法2** でファイルを復元してください。

以上が HD 革命/FileRecovery を起動する方法です。実際にファイルを復元する手順は、次ページの「状況に応じた復元方法について」と各参照ページをご覧ください。



パッケージの違いについて

HD 革命/FileRecovery には、「データ復元」と「データ復元&ドライブ修復」のパッケージが存在します。「データ復元」については両パッケージとも同じ機能となりますが、上位版の「データ復元&ドライブ修復」には、パーティション情報を修復して元の状態に戻す「ドライブ修復」機能と、Windows PE 起動用ディスクで起動した時に使用できる「ファイルコピーツール」が搭載されます。

		データ復元	データ復元&ドライブ修復
復元方法	Windows 上で製品 CD から HD 革命/FileRecovery を直接起動して復元	○	○
	インストールして復元	○	○
	Windows PE でコンピューターを起動して復元	○	○
復元の種類	ファイル、フォルダーの復元	○	○
	メールデータの復元	○	○
その他の機能	ドライブの修復	×	○ (※1)
	ファイルコピーツール	×	○
	Windows PE 起動用 CD/USB メモリーの作成	○	○

※1 「データ復元」版には、「ドライブの修復」機能は付属していませんので、製品 CD をドライブに挿入したときに表示される「セットアップ」画面で「ドライブの修復」ボタンは表示されません。



「データ復元」版のセットアップ画面→

状況に応じた復元方法について

削除してしまったファイルの復元を行うためには、削除したときの状態を保つことが重要です。状態がよいほどファイルを復元できる確率が高くなります。

通常のアプリケーションのようにインストールを行ってしまうと復元したいファイルが上書きされ、復元が可能であったファイルが復元できなくなる恐れがあります。そのため、**基本操作は Windows が起動した状態で製品 CD をドライブに挿入し、HD 革命 /FileRecovery を製品 CD から直接起動して復元**を行う方法となります。

しかし、コンピューターの電源を落としてしまった場合や、Windows 自体が起動しなくなってしまった場合は、Windows 上で直接操作を行うことはできません。Windows PE 起動用ディスクを作成することで、このディスクでコンピューターを起動して復元を行うことができます。

ここでは、状況に応じたファイル復元方法をご案内します。

1. Windows が起動している状態でファイルを復元する

Case1 ごみ箱を空に、またはファイルを削除

- ・ごみ箱を空にしてしまった。
- ・アプリケーションからファイルを直接削除してしまった。
- ・SD カードや USB メモリーのファイルを削除してしまった。



- ・削除してすぐの場合は「高速スキャン」(2-6 ページ) を選択してスキャンを行います。
- ・削除してから時間が経過している場合は、「ファイルシステムスキャン」(2-8 ページ) を選択してスキャンを行います。

Case2 メールデータファイルを削除

- ・「コンピューター」や「エクスプローラー」画面で、メールデータファイル (PST、DBX、EML、INBOX) を削除してしまった。



- ・削除してすぐの場合は「高速スキャン」(2-6 ページ) を選択してスキャンを行います。
- ・削除してから時間が経過している場合は、「ファイルシステムスキャン」(2-8 ページ) を選択してスキャンを行います。

Case3 メールソフトでメールを削除

- ・メールソフト (Outlook、Outlook Express、Windows Live Mail、Thunderbird) 上でメールを個別に削除してしまった。



- ・「メール復元」(2-14 ページ) を行います。

Case4 デバイスをフォーマット

- ・ハードディスクをフォーマットしてしまった。
- ・SD カードや USB メモリーをフォーマットしてしまった。



- ・最初に「ファイルシステムスキャン」(2-8 ページ) を選択してスキャンを行います。
- ・ファイルが検出されない場合は、「セクタスキャン」(2-11 ページ) でファイルの種類を指定してスキャンを行います。

Case5 ファイルが見えない、文字化けする、ドライブが表示されない など

- ・ドライブを開いてもファイルが見えない。
- ・ドライブを開くとファイルが文字化けしている。
- ・ドライブを開くとフォーマットしてくださいと表示される*¹。
- ・「コンピューター」や「エクスプローラー」画面でドライブが表示されない（物理的には認識されている）*¹。
- ・「ディスクの管理」画面で RAW と表示されている*¹。



- ・最初に「ファイルシステムスキャン」(2-8 ページ) を選択してスキャンを行います。
- ・ファイルが検出されない場合は、「セクタスキャン」(2-11 ページ) でファイルの種類を指定してスキャンを行います。

Case6 パーティション（ボリューム）を削除 など

- ・「ディスクの管理」画面でパーティション（ボリューム）を削除してしまった*¹。
- ・「ディスクの管理」画面で存在していたはずのパーティション（ボリューム）が「未割り当て」と表示されている*¹。



- ・最初に「ファイルシステムスキャン」(2-8 ページ) を選択してスキャンを行います。
- ・ファイルが検出されない場合は、「セクタスキャン」(2-11 ページ) でファイルの種類を指定してスキャンを行います。



- Case5、6 の*¹ の状態はパーティション情報が不正なだけであり、「データ復元&ドライブ修復」版の「ドライブ修復」ツールを実行してパーティション情報を修復することで、パーティションの状態を元に戻すことができる場合があります。

2. Windows PE 起動用ディスクでコンピューターを起動してファイルを復元する

Case7 Windows の起動時に問題

- ・ Windows の起動途中で Windows ロゴが出たまま止まってしまう。
- ・ Windows の起動途中で一瞬青い画面が表示され再起動してしまう。



「Windows PE 起動用ディスク」(4-3 ページ)を作成している場合は、このディスクでコンピューターを起動(2-20 ページ)し、最初に「ファイルのコピーツール」(4-2 ページ)でファイルが取り出せるかを確認します。

目的のファイルが見つからない場合は、「ファイルシステムスキャン」(2-8 ページ)を選択してスキャンを行います。

※ この状態のとき、Windows の起動に必要なシステムファイルが損傷しているか、ハードウェアのドライバが原因の可能性があります。そうであれば、その他のファイルには問題がない可能性が高いと考えられます。

Case8 コンピューターの起動時に問題

- ・ コンピューターメーカーのロゴが表示されたまま止まっている。
- ・ 左上にバーが出て止まっている。
- ・ コンピューターからピー、ピーと音がする。
- ・ Windows の起動時に黒い画面でエラーメッセージが表示されている。



「Windows PE 起動用ディスク」(4-3 ページ)を作成している場合は、このディスクでコンピューターを起動(2-20 ページ)し、最初に「ファイルのコピーツール」(4-2 ページ)でファイルが取り出せるかを確認します。ここで、ハードディスクが物理的に認識されていない場合は、HD 革命 /FileRecovery を使用して復元はできません。

「ファイルのコピーツール」で目的のファイルが見つからない場合は、「ファイルシステムスキャン」(2-8 ページ)を選択してスキャンを行います。

それでもファイルが検出されない場合は、「セクタスキャン」(2-11 ページ)でファイルの種類を指定してスキャンを行います。

※ この状態は、ハードディスクの論理的な障害(ブートセクターや MBR の破損)の場合と、物理的な障害(ハードディスクやコンピューター自体の故障)の場合が考えられます。論理的な障害であれば、HD 革命 /FileRecovery でファイルを取り出すことができる可能性がありますが、物理的な障害の場合はファイルを取り出すことはできません。なお、ハードの障害であっても、データを復旧するサービス(有料)がございますのでご検討ください。

Point

ハードディスクを取り外すことが可能であれば、別のコンピューターに接続して復元を行う方法もあります。この場合、Windows 上で復元を行うことができると考えられますので、Windows PE 起動用ディスクを使用しなくても復元が可能となります。

ハードディスクの取り外し方法はコンピューターのメーカーにお問い合わせください。

第2章

データの復元



ここでは、HD 革命 /FileRecovery を使用して、削除してしまったファイル、フォーマットしてしまったドライブなどを復元する方法について説明します。

HD 革命 /FileRecovery メイン画面

メイン画面では、接続されているデバイスとスキャン結果が表示されます。この画面からスキャンや復元などの操作を行います。

1 製品 CD をドライブに挿入

HD 革命 /FileRecovery の製品 CD をドライブに挿入します。

2 HD 革命 /FileRecovery を起動

表示される画面で、「直接起動」を選択します。



3 メイン画面の起動

HD 革命 /FileRecovery のメイン画面が表示されます。

「スキャン」を行うと、メイン画面中の右上の「検出ファイルウィンドウ」にファイルが表示されますので、ここで、復元するファイルを選択します。





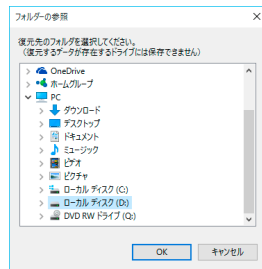
スキャン: ドライブとスキャン方式を選択してファイルの検出を行います。検出されたファイルはメイン画面の検出ファイルウィンドウに表示されます。

スキャンには次の3つの方式があり、次のような違いがあります

- ・ **高速スキャン:** 削除したファイルは一時的にゴミ箱に移動されますが、「ゴミ箱を空にする」を選択すると完全に削除されます。高速スキャンは通常の操作で削除されたファイルをスキャンして検出します。
- ・ **ファイルシステムスキャン:** ファイルの位置やサイズが記録されたファイルシステム（ファイル管理情報）が有効な場合に、その情報を元にスキャンを行います。ファイルの種類（拡張子）を問わず検出が可能となりますが、ファイルシステムの破損状態によっては、ファイルが検出できないか、検出できるファイルが少なくなる場合があります。
- ・ **セクタスキャン:** データを記録する最小単位であるセクタをスキャンしてファイルを検出します。セクタスキャンは、特定のファイル構造（特徴）を元にして検出を行うためファイルの種類（拡張子）が限定されますが、対応しているファイルの種類（拡張子）であれば、ドライブの有無やファイルシステムの状態に関わらずファイルを検出することができます。



復元: 「検出ファイルウィンドウ」で選択したファイルを復元します。ファイルの復元を行うには、スキャンしたドライブは指定できませんので、別のドライブを指定します。





結果保存:「検出ファイルウィンドウ」に表示されたファイルの一覧をファイルに保存します。これにより、再度スキャンすることなくファイルを復元できるようになります。



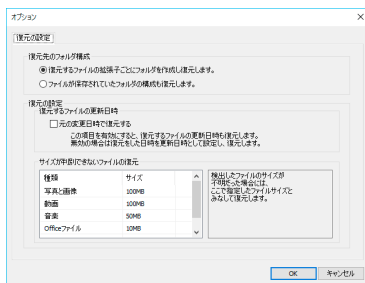
結果読込:「結果保存」で保存したファイル（拡張子が FRS のファイル）を読み込みます。



設定: ファイルを復元する際の設定を変更することができます。

復元の設定タブでは、復元先のフォルダ構成と、復元するファイルのサイズ、更新日時の設定を行います。

検出したファイルの中には、元のファイルサイズが不明場合があります。サイズが不明の状態では復元ができないため、指定したファイルサイズとみなして復元を行います。そのため、元のファイルサイズが小さくても復元したサイズが大きくなる場合があります。また、逆に元が指定されたファイルサイズ以上の場合は、途中でファイルが切れてしまいます。復元したファイルに問題がある場合は、この画面でサイズを調整してください。



メール復元:メールの復元ウィザード画面が表示されます。ウィザードが起動すると、メイン画面に表示されているファイルの検出結果が破棄されてしまいますのでご注意ください。





表示切替: 検出ファイルウィンドウの表示を切り替えることができます。ボタンを押すごとに「詳細」「並べて表示」「縮小版」と表示が変わります。



ヘルプ: HD 革命 /FileRecovery のヘルプが表示されます。



終了: HD 革命 /FileRecovery が終了します。

Point

ツールバーの各ボタンの操作は、メイン画面のメニューバーからも選択できます。



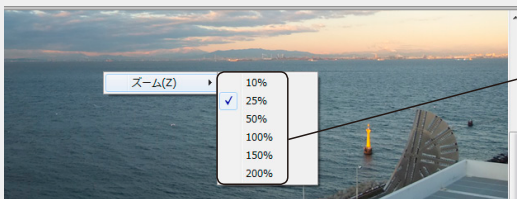
復元に関する補足

メイン画面のプレビューウィンドウ: メイン画面のプレビューウィンドウでは、ドライブをスキャンして検出されたファイルの内容を確認することができます。画像やテキストファイルなどはその内容が表示されますが、バイナリファイルなどは文字列として表示されます。

プレビューした画像が途中でまじり表示されていなかったり、テキストが文字化けしてしまっていたりする場合は、ファイルを復元しても正常な状態で復元できません。なお、画像ファイルのプレビューでは、プレビューウィンドウを右クリックすることで画像の拡大、縮小を行うことができます。

☐ 全て選択

復元開始



プレビューウィンドウの画像は、10%～200%の範囲で拡大、縮小を行うことができます。

復元先のフォルダー構成: ファイルの復元先フォルダーには、通常はファイルの拡張子ごとにフォルダーを作成してファイルが復元されますが、メイン画面の「設定」→「復元の設定」で設定を変更することで、元のフォルダーの構成でファイルを復元するようにできます。

元のフォルダーの構成で復元を行う場合、例えばファイルが保存されていた元のフォルダー構成が「C:¥photo¥image」であったとき、復元先を「D:¥FileRecovery」に指定すると、「D:¥FileRecovery ¥photo¥image」とフォルダーが作成され復元されます。ただし、ごみ箱を空にしたときのファイルを復元する場合は「\$Recycle」フォルダーが作成されます。また、元のフォルダー構成が不明の場合は「UnKnown」フォルダーが作成され、ファイルが復元されます。

高速スキャン

「ゴミ箱を空にする」を選択して削除してしまったファイルを検出して復元を行います。

1 製品 CD をドライブに挿入

Windows が起動している状態で、HD 革命 /FileRecovery の製品 CD をドライブに挿入します。

2 HD 革命 /FileRecovery を起動

次の画面が表示されますので、「直接起動」を選択します。



3 「スキャン」をクリック

メイン画面が表示されますので、「スキャン」をクリックします。



4 ドライブの選択

スキャンするドライブを選択します。



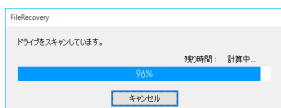
5 スキャン方式を選択

「高速スキャン」を選択して「スキャン開始」をクリックします。



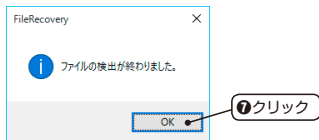
6 スキャンの実行

選択したドライブのスキャンが始まり、復元可能なファイルが検出されます。



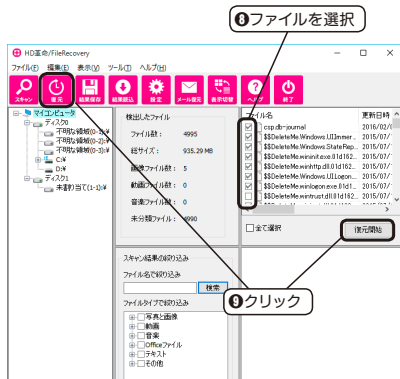
7 スキャンの終了

検出が終わるとメッセージが表示されますので、「OK」をクリックします。

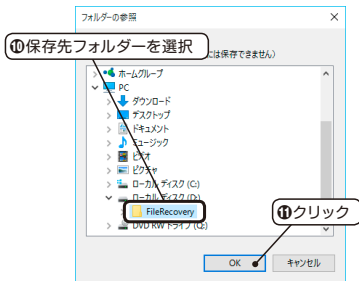


8 復元するファイルの選択

検出されたファイルの中から復元するファイルを選択し、メニューの「復元」ボタン、または下にある「復元開始」ボタンをクリックします。



ファイルの保存先を指定します。

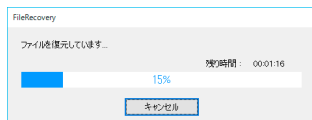


Point

ファイルの復元を行いたいドライブと同じドライブは指定できません。復元先のドライブがない場合は、USB ハードディスクなどを接続して復元先を確保してください。

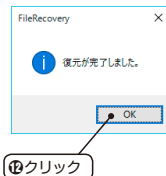
9 復元の実行

ファイルの復元が始まります。



10 復元の完了

復元が完了するとメッセージが表示されますので、「OK」をクリックします。



以上で復元は終了となり、指定したフォルダーにファイルが復元されています。

ファイルシステムスキャン

ファイルシステム（ファイル管理情報）を元にファイルを検出して復元を行います。

開けなくなったドライブや、誤ってフォーマットしてしまったドライブのように、ファイルシステムが現存するような状況において有効なスキャン方式となります。

ただし、ファイルシステムの破損状態によっては、ファイルが検出できないか、検出できるファイルが少なくなることがあります。「ファイルシステムスキャン」を行ってもファイルが検出できない場合は、「セクタスキャン」を行ってください。

1 製品 CD をドライブに挿入

Windows が起動している状態で、HD 革命 /FileRecovery の製品 CD をドライブに挿入します。

2 HD 革命 /FileRecovery を起動

次の画面が表示されますので、「直接起動」を選択します。



3 「スキャン」をクリック

メイン画面が表示されますので、「スキャン」をクリックします。



4 ドライブの選択

スキャンするドライブを選択します。



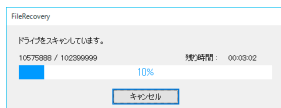
5 スキャン方式を選択

「ファイルシステムスキャン」を選択して「スキャン開始」をクリックします。



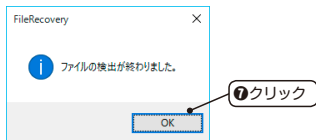
6 スキャンの実行

ドライブのスキャンが始まり、復元可能なファイルが検出されます。



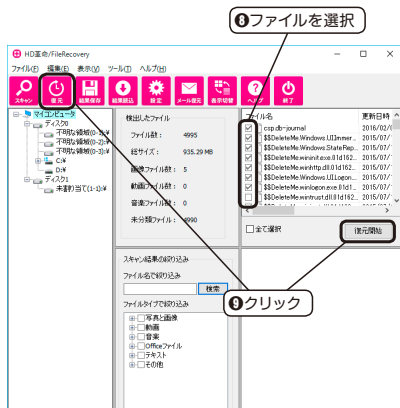
7 スキャンの終了

検出が終わるとメッセージが表示されますので、「OK」をクリックします。



8 復元するファイルの選択

検出されたファイルの中から復元するファイルを選択し、メニューの「復元」ボタン、または下にある「復元開始」ボタンをクリックします。



ファイルの保存先を指定します。

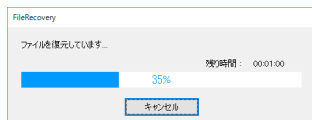


Point

ファイルの復元を行いたいドライブと同じドライブは指定できません。復元先のドライブがない場合は、USB ハードディスクなどを接続して復元先を確保してください。

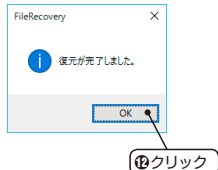
9 復元の実行

ファイルの復元が始まります。



10 復元の完了

復元が完了するとメッセージが表示されますので、「OK」をクリックします。



以上で復元は終了となり、指定したフォルダーにファイルが復元されています。



- Windows Vista 以降の OS で通常フォーマット（クイックフォーマットでないフォーマット）を行うと、データが保存されている領域が 0 で上書きされてしまいファイルの復元ができなくなります。
- フォーマットは、OS やソフトウェアによって動作が異なりますので、状況によってはファイルの復元ができない場合があります。



パーティションの認識とスキャン方式について

HD 革命 /FileRecovery でファイルを復元する場合、ファイルシステム（ファイルシステムについては第 5 章を参照）を利用できるかどうかで復元できるファイルが異なります。例えば、パーティションの情報が不正で開くことができないような場合（参考画面の①）や、Windows の「ディスクの管理」画面でパーティションを削除した直後（参考画面の③）の状態であれば、「ファイルシステムスキャン」でファイルシステムをそのまま利用して元と同じ状態のファイルを検出、復元ができる可能性が高くなります。

ただし、正常に認識できていても（参考画面の②）、フォーマットを行ってしまったような場合は、ファイルシステムの情報が一部失われてしまうため、「ファイルシステムスキャン」を行っても検出できるファイルが少なくなったり、元の状態で復元ができなくなったりします。

また、ファイルシステム自体が完全に破損してしまっていると、「ファイルシステムスキャン」ではファイルを検出できません。「ファイルシステムスキャン」を行ってもファイルが検出できない場合には、ファイルシステムを利用しないスキャン方式である「セクタスキャン」を行うことでファイルを検出し、復元ができることがあります。

<参考>

下の画面は、Windows の「ディスクの管理」画面ですが、①のパーティションは「RAW」と表示され正常に開くことができない状態です。②は正常に認識されているパーティションです。③はパーティションが存在せず、「未割り当て」と表示されます。

①、②は「PC（コンピューター）」画面に表示され、HD 革命 /FileRecovery のメイン画面左側ではドライブ文字がついた状態で表示されます。③はパーティションが存在していないため「PC（コンピューター）」画面には表示されず、HD 革命 /FileRecovery のメイン画面では「未割り当て」と表示されます。

ディスク 1 ベーシック 111.79 GB オンライン	(E:) 111.78 GB RAW 正常 (プライマリ パーティション)	①
ディスク 2 ベーシック 74.53 GB オンライン	ボリューム (F:) 74.53 GB NTFS 正常 (プライマリ パーティション)	②
ディスク 3 ベーシック 119.24 GB オンライン	119.24 GB 未割り当て	③

正常な状態ではありませんが、パーティションとしては認識されています。

正常な状態のパーティションです。

パーティションが割り当てられていない状態です。

セクタスキャン

復元するファイルの種類（拡張子）が限定されますが、対応しているファイルの種類（拡張子）であればドライブの有無やファイルシステムの状態に関わらずファイルを検出して復元することができます。

1 製品 CD をドライブに挿入

Windows が起動している状態で、HD 革命 /FileRecovery の製品 CD をドライブに挿入します。

2 HD 革命 /FileRecovery を起動

次の画面が表示されますので、「直接起動」を選択します。



3 「スキャン」をクリック

メイン画面が表示されますので、「スキャン」をクリックします。



4 ドライブの選択

スキャンするドライブを選択します。



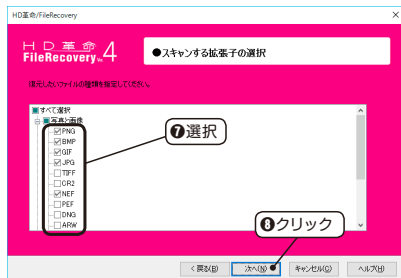
5 スキャン方式を選択

「セクタスキャン」を選択して「スキャン開始」をクリックします。



6 ファイルの種類を選択

復元するファイルの種類(拡張子)を選択します。



7 セクタ範囲の設定

スキャンするセクタ範囲を設定します。通常はセクタ範囲を設定せず、そのまま「スキャン開始」をクリックし全てのセクタをスキャンしてください。

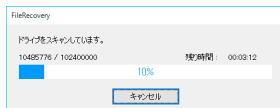


Point

セクタ範囲の指定は、例えば特定のセクタをスキャンするとエラーが出るような場合に、問題が生じるセクタを選び、その前後で分割してスキャンを行うような場合に使用します。また、大容量のハードディスクを時間節約のために分割してスキャンするような方法もありますが、セクタ範囲を指定すると、スキャンをしないセクタ上に存在するファイルは検出、復元ができなくなりますので注意してください。

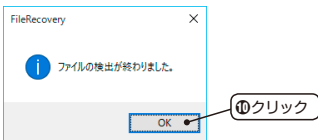
8 スキャンの実行

ドライブのスキャンが始まり、復元可能なファイルが検出されます。



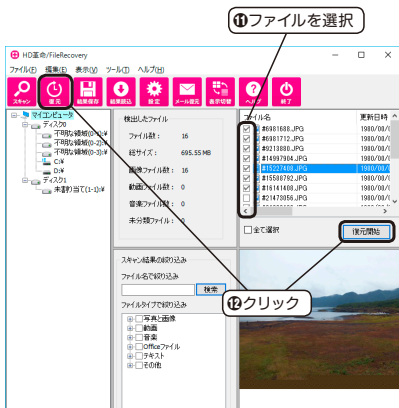
9 スキャンの終了

検出が終わるとメッセージが表示されますので、「OK」をクリックします。

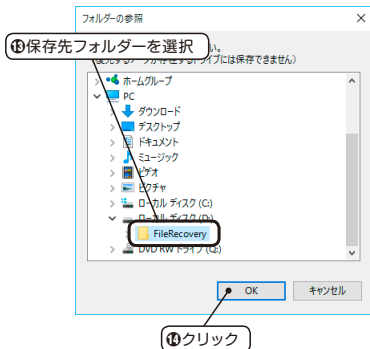


10 復元するファイルの選択

検出されたファイルの中から復元するファイルを選択し、メニューの「復元」ボタン、または下にある「復元開始」ボタンをクリックします。



ファイルの保存先を指定します。

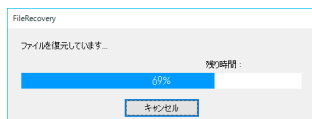


Point

ファイルの復元を行いたいドライブと同じドライブは指定できません。復元先のドライブがない場合は、USB ハードディスクなどを接続して復元先を確保してください。

11 復元の実行

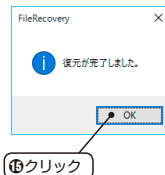
ファイルの復元が始まります。



12

復元の完了

復元が完了するとメッセージが表示されますので、「OK」をクリックします。



以上で復元は終了となり、指定したフォルダーにファイルが復元されています。

Point

パーティションを誤って削除してしまったような場合は、ファイルの情報がそのまま残っている可能性が高いため、「ファイルシステムスキャン」(2-8 ページ) を選択してスキャンを行うことで、特定の拡張子以外のファイルも復元できる可能性があります。また、「データ復元&ドライブ修復」版では、「ドライブ修復」ツール (3-2 ページ) で、削除したパーティションを元に戻すことができる可能性があります。

メールデータを復元

Windows の「エクスプローラ」などから削除したメールのデータファイル (PST、EML、DBX、Inbox) を検索し、メールの内容を個別に復元します。メールソフト上で削除したメールの内容も復元できます。メールのデータファイル (PST、EML、DBX、Inbox) として復元する場合は、通常のスキャンを行ってください。

なお、Windows PE 起動用ディスク (2-20 ページ) でコンピュータを起動した場合は、メールデータ復元機能を利用することはできません。

1 製品 CD をドライブに挿入

Windows が起動している状態で、HD 革命 /FileRecovery の製品 CD をドライブに挿入します。

2 HD 革命 /FileRecovery を起動

表示される画面で、「直接起動」を選択します。



3 「メール復元」をクリック

メイン画面が表示されますので、「メール復元」をクリックします。



4 復元方法とメールソフトを選択

ファイルの復元方式と使用しているメールソフトを選択します。

③ 復元方式・メールソフトを選択

- ・「メールファイルを検出して復元する」を選択したときは
➡次ページ ⑤ へ続く
- ・「メールファイルから削除したメールデータを復元する」を選択したときは
➡2-17 ページ ⑤ へ続く



④ クリック

Point

メールファイルを検出して復元する：

削除されたメールのデータファイル (PST、EML、DBX、Inbox) を復元し、メールの件名ごとに表示します。メール 1 件ごとに選択して復元を行うことができます。

メールファイルから削除したメールデータを復元する：
メールソフト上で削除したメールの内容を復元し、メールの件名ごとに表示します。メール 1 件ごとに選択して復元を行うことができます。

5 ドライブを選択

メールデータが保存されていたドライブを選択します。



6 スキャンの実行

ドライブのスクリーンが始まり、復元可能なファイルが検出されます。

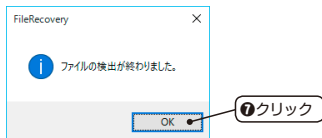


Point

残り時間は概算値のため、スキャンの状況により時間が増減します。また、スキャンするドライブのサイズが大きいと、終了までに時間がかかる場合があります。

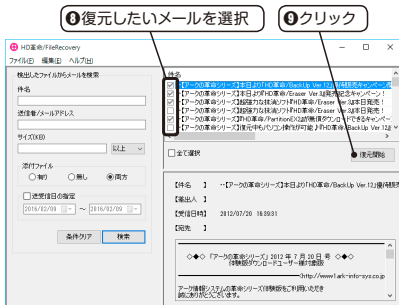
7 スキャンの終了

検出が終わるとメッセージが表示されますので、「OK」をクリックします。



8 復元するメールを選択

検出されたメールが表示されます。ここで復元するメールを選択して「復元開始」をクリックします。この画面では、検出したメールの件名や送信者などからメールの内容を検索することもできます。



Point

Windows メール (Live メール) は、メール 1 件につき 1 つの EML ファイルが作成されますので、Windows メール (Live メール) 上でメールの内容を削除すると、その内容が記載された EML ファイルが削除されます。そのため、Windows メール (Live メール) でメールの内容を個別に復元するには、EML ファイルを復元することになるため、「メールファイルを検出して復元する」を選択してメールの復元を行うことになります。

9 保存先の選択

ファイルの保存先を指定します。

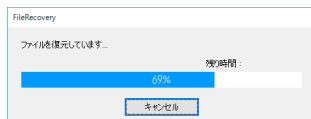


Point

ファイルの復元を行いたいドライブと同じドライブは指定できません。復元先のドライブがない場合は、USB ハードディスクなどを接続して復元先を確保してください。

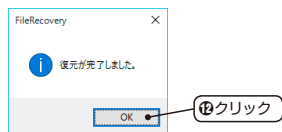
10 復元の実行

ファイルの復元が始まります。



11 メールファイル復元の完了

復元が完了するとメッセージが表示されますので、「OK」をクリックします。



以上で復元は終了となり、指定したフォルダーにファイルが復元されています。



対応しているメールソフトについて

メールソフトは、受信したメール 1 件ごとの内容をメールデータファイルとして保存しています。このファイルは、メールソフトごとに形式が異なります。HD 革命 /FileRecovery は、下記メールソフトのファイルに対応しています。

<対応メールソフト>

Microsoft Outlook Express 6.x	} DBX ファイル
Microsoft Outlook 2000	
Microsoft Outlook XP	} PST ファイル
Microsoft Outlook 2003	
Microsoft Outlook 2007	
Microsoft Outlook 2010	
Microsoft Outlook 2013	

Windows メール	} EML ファイル
Windows Live メール	
Thunderbird	} Inbox ファイル

※HD 革命 /FileRecovery の「メールの復元」機能でメールを復元した場合は、メール 1 件につき 1 つの EML ファイルとして復元されます。EML ファイルは、Outlook Express、Outlook でも読み込むことができます。

※Outlook 上で削除したメールは PST ファイルとして復元されます。メール 1 件ごとに復元を行うことはできません。

※Thunderbird のメールデータファイルは、標準で拡張子のない「Inbox」というファイル名で作成されます。

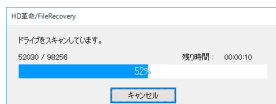
5 復元するデータファイルを選択

メールのデータファイルが自動的に検索され、見つかる则表示されます。表示された中から復元したいファイルを選択します。



6 スキャンの実行

ドライブのスクリーンが始まり、復元可能なファイルが検出されます。



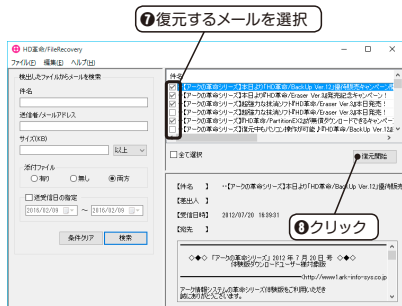
Point

残り時間は概算値のため、スキャンの状況により時間が増減します。また、スキャンするドライブのサイズが大きいと、終了までに時間がかかる場合があります。

7 メールデータの修復

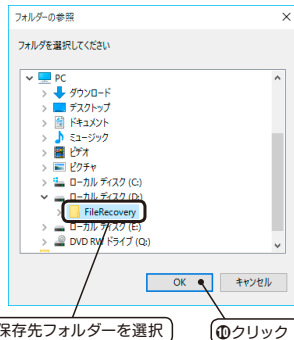
検出が終わると復元可能なメールの内容が表示されます。復元するメールを選択して「復元開始」をクリックします。

この画面では、検出したメールの件名や送信者などからメールの内容を検索することもできます。

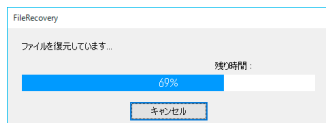


8 保存先を選択

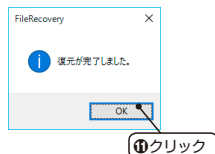
ファイルの保存先を選択します。



ファイルの復元が始まります。



復元が完了するとメッセージが表示されますので、「OK」をクリックします。



以上で復元は終了となり、指定したフォルダーにファイルが復元されています。



メールデータファイルの保存場所について

メールを受信したときのメールの内容はメールデータファイルに保存されます。以下のメールソフトの場合、標準で下に示す各場所にメールデータファイルが作成されます。ただし、インポートを行ったような場合やメールの受信設定の違いによっては、メールデータファイルは標準フォルダー以外に作成されることがあります。

標準のフォルダーに存在しないときは、Windows の検索機能でファイルを検索してみてください。なお、メールデータファイルの保存されている場所は隠しフォルダーになっているため、Windows の初期設定ではフォルダーが見えません。Windows のフォルダーオプションで「隠しファイルや隠しフォルダーを表示する」設定に変更してください。

● Microsoft Outlook

C:\Users\ (ユーザー名) \AppData\Local\Microsoft\Outlook

または

C:\Users\ (ユーザー名) \Documents\Outlook ファイル

※Outlook では、上記フォルダーに PST ファイルが作成されています。

● Windows Live メール (Windows メール)

C:\Users\ (ユーザー名) \AppData\Local\Microsoft\Windows Live mail

※Windows Live メールの場合、「Windows Live mail」フォルダーの下にユーザーアカウントのフォルダーが作成され、その中にメール 1 件ごとに EML ファイルが作成されています。

※Windows Vista では、フォルダーが「Windows Live mail」ではなく「Windows mail」となっている場合があります。

● Thunderbird

C:\Users\ (ユーザー名) \AppData\Roaming\Thunderbird\Profiles\ (ランダム文字列).default\Mail

インストールしてファイルを復元

あらかじめHD 革命 /FileRecovery をインストールしておき、誤ってファイルを削除してしまった場合やドライブが認識されなくなった場合に、インストールした HD 革命 /FileRecovery を起動してファイルを復元する方法です。

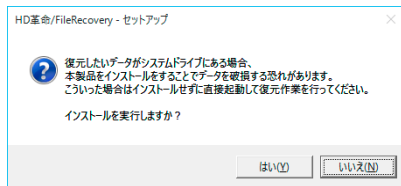
1 インストール開始

「インストール開始」をクリックします。



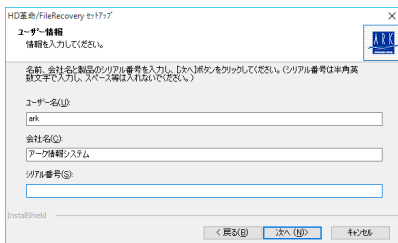
2 メッセージの確認

復元したいデータがシステムドライブに保存されている場合、インストールすることで復元を行うデータが上書きされてしまう可能性がありますので、インストールを行わないでください。この場合は、上の **1** で「直接起動」を選択し、復元作業を行ってください。



3 シリアル番号の入力

シリアル番号を入力します。



4 Ark ランチャーの起動

デスクトップに作成された「Ark ランチャー」をダブルクリックします。Ark ランチャーでは、CD から直接起動したときと同じように、各復元操作や Windows PE 起動用ディスクの作成などを行うことができます。



Windows PE 起動用ディスクで起動してファイルを復元

あらかじめ作成した Windows PE 起動用ディスク（4-3 ページ）でコンピュータを起動して、ファイルを復元することができます。

1 コンピューターを起動

Windows PE 起動用ディスクをドライブに挿入（起動用 USB メモリーは USB ポートに接続）した状態でコンピュータを起動します。

2 起動の選択

次のメッセージが表示されている間に、キーボードで何かキーを押します。

Press any key to boot from CD or DVD..._

Point

このメッセージが表示されない場合は、CD または USB メモリーから起動できるようにコンピュータの設定を変更する必要があります。1-3 ページのコラムを参考にしてください。なお、変更方法が不明な場合は、ご使用のコンピュータメーカーにお問い合わせください。

3 Ark ランチャーの起動

Ark ランチャーが起動しますので、操作を選択します。操作手順は各機能のページを参照してください。なお、RAID や SCSI 環境で対応したドライバが必要な場合は、左下のコラムを参照しドライバをインストールしてください。



ドライバのインストール

CD で起動後の Ark ランチャーで、「便利ツール」→「デバイスドライバのインストール」を選択し、ドライバ情報ファイル（inf ファイル）を選択して RAID や SATA などのドライバを追加できます。

ハードディスクが認識できる場合はこの操作は不要です。必要なドライバはハードウェアに添付されているものを使用するか、メーカーの Web サイトからダウンロードしてください。

第3章

ドライブの修復



パーティション情報をスキャンし、パーティション情報が間違っていた場合にその修復を試みるツールの使用方法を説明しています。

ドライブの修復を行う前にお読みください

「ドライブ修復」ツールは、「データ復元&ドライブ修復」版のみに付属する機能で、パーティション情報をスキャンし、間違っていて登録されているパーティション情報を元の正常な状態へ修復するツールです。

パーティション情報が間違っているだけの状態のときは、パーティション内に存在するファイルに問題がない可能性が高く、その場合はパーティション情報を修復することができると、第2章のデータ復元操作を行わなくてもファイルを取り出すことができます。

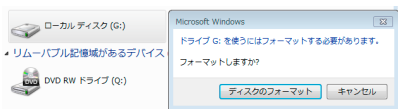
しかし、パーティション情報はパーティションが作成、変更されるごとに更新されるため、スキャンした結果のパーティション情報が必ずしも元の状態と一致するとは限りません。そのため、修復を行ったとしても確実に元の状態に戻せる保証はありません。また、パーティションの情報が完全に壊れてしまっている場合は、「ドライブ修復」ツールではパーティションを検出することができません。

あくまで、補助的なツールとして使用し、「ドライブ修復」ツールで元に戻すことができない場合は「ファイルシステムスキャン」または「セクタスキャン」でファイルの復元を行ってください。

なお、Windows の「ディスクの管理」画面でハードディスクが物理的に認識されていない場合はハードディスクまたはコンピュータの故障の可能性があります、「ドライブ修復」ツールで修復を行うことはできません。

「ドライブ修復」ツールは、次のような場合に使用できます。

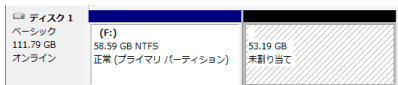
Case1 「コンピューター (マイ コンピューター)」でドライブを開くと「フォーマットしますか?」と表示される。



Case2 「ディスクの管理」画面で RAW と表示されている。



Case3 「ディスクの管理」画面でパーティション (ボリューム) を削除してしまった。
「ディスクの管理」画面で存在していたはずのパーティション (ボリューム) が「未割り当て」と表示されている。

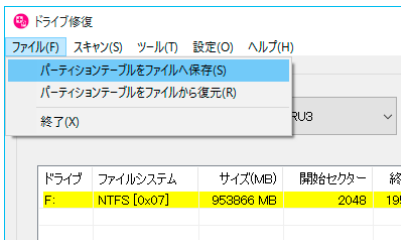


Point

既に存在し正常に認識されているドライブ（フォーマットしてしまったドライブも含む）には、「ドライブ修復」ツールを使用することはできません。



- 「ドライブの修復」ツールを実行する前に、必ず「ドライブ修復」ツールのメイン画面で「ファイル」→「パーティションテーブルをファイルへ保存」を選択し、現在のパーティションの状態をファイルに保存してください。
- 「ドライブの修復」ツールを実行した結果、正常な状態に戻すことができなかった場合でも、実行前のパーティションの状態に復元することができます。パーティションの状態を復元した後に「ファイルシステムスキャン」または「セクタスキャン」を選択してハードディスクをスキャンし、ファイルを復元してください。



パーティションテーブルとは

パーティションテーブルは、パーティションの開始、終了位置やファイルシステムなどのパーティション情報が記録された領域です。MBR（マスターブートレコード）内にあり、コンピュータの起動時に読み込まれます。

パーティションテーブルには、現在存在しているパーティションの値が規則に従って記録されていて、パーティション編集ソフトウェアなどを使用してパーティションの分割やサイズ変更を行うと、この値も変更されます。通常何もしなければ値が変更されることはありませんが、ある日突然この値が変わってしまうことがあります。

「コンピューター（マイ コンピューター）」画面でドライブのアイコンをダブルクリックすると、「フォーマットしますか?」と表示される場合や、存在していたパーティションが消えてしまう現象は、このパーティションテーブルが原因の可能性がありますので、「データ復元 & ドライブ修復」版に付属している「ドライブ修復」ツールで、パーティションテーブルを解析し正常な状態に修復を行います。パーティションテーブルは、4-8 ページの操作で「ドライブ情報の取得」ツールを起動し、「ツール」メニューから「パーティションテーブルエディタ」を選択することで確認できます。



- 「パーティションテーブルの編集」画面では各値を変更することができますが、間違った値を入力すると Windows が起動できなくなる場合や、パーティションが開けなくなる場合があります。正常に Windows が使用できているのであれば、操作を行わないようにしてください。

「ドライブ修復」ツールの起動

「ドライブ修復」ツールは、「コンピューター（マイ コンピューター）」画面でドライブが開けない場合や、パーティションを削除してしまった場合に、パーティション情報を修復することで元の状態への復元を試みるツールです。

1 ドライブに製品 CD を挿入

「HD 革命 / FileRecovery」の製品 CD をドライブに挿入します。

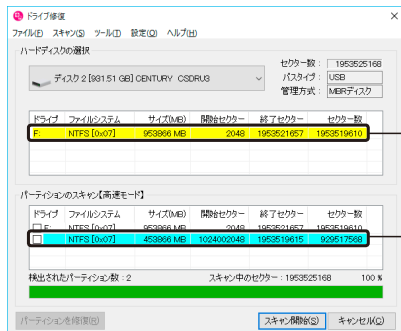
2 「ドライブの修復」を選択

次の画面が表示されますので、「ドライブの修復」を選択します。



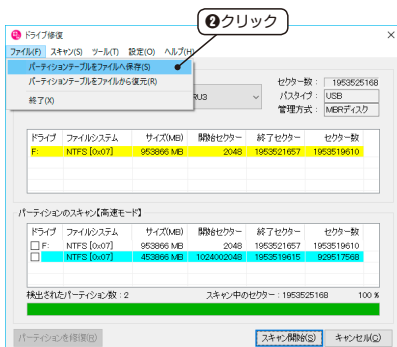
3 メイン画面の起動

「ドライブ修復」ツールのメイン画面が起動します。ここでは、現在のパーティションの状態が表示されます。



4 パーティション情報を保存

最初にパーティションテーブルの情報を保存します。「ドライブ修復」ツールでパーティションの修復が正常に行われない場合に元の状態に戻すことができますので、必ず最初に保存を行ってください。



Point

ファイルメニューから「パーティションテーブルをファイルから復元」を選択することで、パーティションテーブルの状態を保存した時の状態に戻すことができます。

パーティションにエラーがあり修復可能な場合は黄色で表示されます。修復方法は 3-8 ページを参照してください。

スキャンした結果、復元可能なパーティションがある場合は青色で表示されます。修復方法は 3-6 ページを参照してください。



スキャンのモードについて

「ドライブ修復」ツールの初期設定では、パーティションのスキャンは「高速スキャン」モードに設定されています。「高速スキャン」モードでは、パーティションの情報が存在するセクターのみを検索しますので、スキャンは短時間で終わります。

「ドライブ修復」ツールには、より高度な検索方法として「詳細スキャン」モードがあり、メイン画面の「設定」メニューで「詳細スキャン」モードに変更できます。「詳細スキャン」モードでは、1セクターごとにパーティション情報を検索しますので、「高速スキャン」で見つからないパーティションも検索できる可能性があります。ただし、ハードディスクの容量が大きいほど時間がかかることになります。また、直前の状態のほかに過去に作成されていたパーティションの状態が複数表示されてしまうことがあり、復元したいパーティションが判断できなくなる場合もあります。

通常は、「高速スキャン」モードで直前のパーティションの情報が検索されますので、ほとんどの場合は、「高速スキャン」モードで十分です。パーティションが見つからない場合のみ、「詳細スキャン」モードを実行してください。

ドライブ修復

ファイル(D) スキャン(S) ツール(T) **設定(O)** ヘルプ(H)

ハードディスクの選択

ディスク 2 [931.51 GB] CENTURY OSDRUG

セクター数: 1953525168
バスタイプ: USB
管理方式: MBRディスク

ドライブ	ファイルシステム	サイズ(MB)	開始セクター	終了セクター	セクター数

パーティションのスキャン【詳細モード】

ドライブ	ファイルシステム	サイズ(MB)	開始セクター	終了セクター	セクター数
<input type="checkbox"/>	NTFS [x007]	3 MB	33678964	33685157	6174
<input type="checkbox"/>	NTFS [x007]	3 MB	36207888	36214061	6174
<input type="checkbox"/>	NTFS [x007]	903302 MB	103561216	1953525167	1849963952
<input type="checkbox"/>	NTFS [x007]	453866 MB	1024002048	1953519615	929517568

検出されたパーティション数: 12

スキャン中のセクター: 1953525168

100 %

パーティションを指定(D) スキャン開始(S) キャンセル(C)

複数のパーティション情報が表示された状態

パーティションの修復 (パーティションが認識されない場合)

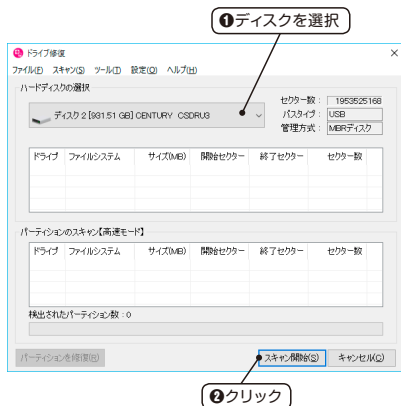
「ディスクの管理」でパーティションを誤って削除 (解放) してしまった場合や、突然パーティションが消失した場合に、元のドライブ情報をスキャンして復元を行います。

次のような状況の場合に使用できます。

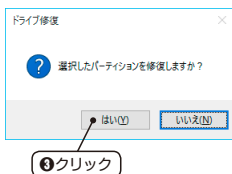
- ・「ディスクの管理」画面でパーティション (ボリューム) を削除してしまった。
- ・「ディスクの管理」画面で存在していたはずのパーティション (ボリューム) が「未割り当て」と表示されている。

1 ディスクの選択・スキャン開始

「ドライブ修復」ツールのメイン画面を開き、修復を行うディスクを選択し「スキャン開始」をクリックします。



「はい」をクリックするとスキャンが開始します。

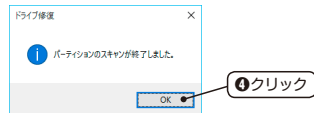


2 スキャンの実行

スキャン中は、画面下にスキャン中のセクタ数が表示されます。

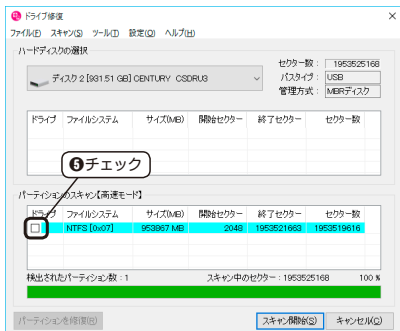


スキャン終了後、「OK」をクリックします。



3 修復するパーティションの選択

修復を行うことができるパーティションの情報青色で表示されますので、修復するパーティションにチェックを入れます。



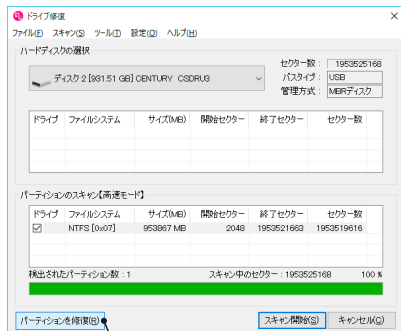


色がついていないパーティションは、現在ドライブとして存在している（認識されている）パーティションです。修復を行うパーティションが現在存在しているパーティションと位置が重なる場合は修復を行うことはできません。

4

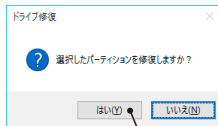
修復の実行

「パーティションを修復」をクリックします。



⑥クリック

「はい」をクリックすると修復が始まります。

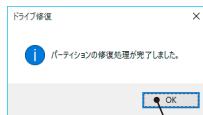


⑦クリック

5

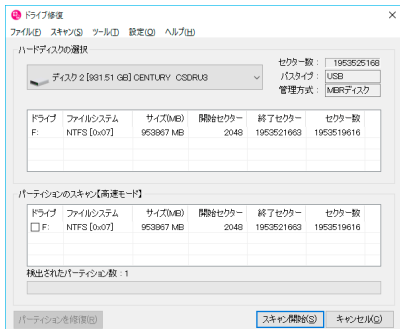
修復の完了

「OK」をクリックすると、パーティション情報が再検索されます。



⑧クリック

メイン画面に、修復した状態のパーティション情報が表示されます。



修復を行った後に「フォーマットしますか」とメッセージが表示される場合は、正常に修復できていません。このメッセージが表示されても絶対にフォーマットを行わないようにしてください。

パーティションが正常な状態に戻らない場合は、メイン画面の「ファイル」メニューで「パーティションテーブルをファイルから復元」を選択し、あらかじめ保存したパーティション情報を復元してください。復元後に「ファイルシステムスキャン」または「セクタスキャン」でファイルの復元を行うようにしてください。

パーティションの修復 (パーティションが開けない場合)

「コンピューター (PC)」でサイズやドライブ文字が表示されず、パーティションを開くことができないときは、正しいドライブ情報で修復を行います。

次のような状況の場合に使用できます。

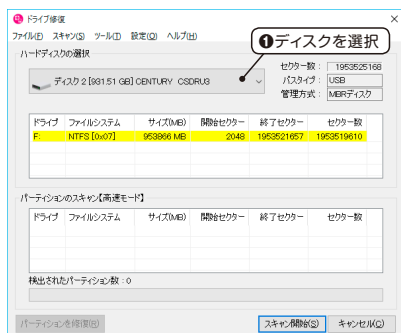
- ・ドライブを開くと「フォーマットしてください」と表示される。
- ・「コンピューター」画面でドライブが表示されない。
- ・「ディスクの管理」画面で「RAW」と表示されている。



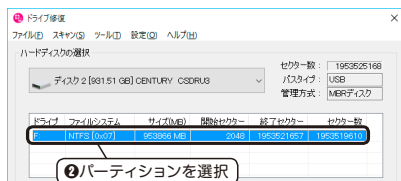
- ・コンピューターが特に問題なく正常に動作している場合は、パーティションが黄色で表示されていても修復を行う必要はありません。問題が生じていないパーティションを修復すると、コンピューターを出荷時の状態に戻すこと (リカバリ) ができなくなるなど問題が発生する場合があります。

1 ディスクとパーティションの選択

「ドライブ修復」ツールのメイン画面を開き、修復を行うディスクを選択します。

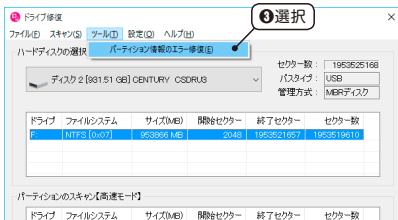


エラーのあるパーティションが黄色で表示されていますので、修復するパーティションを選択します。



2 「パーティション情報のエラーを修復」を選択

「ツール」メニューで「パーティション情報のエラー修復」を選択します。

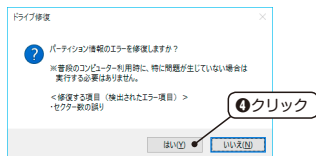


Point

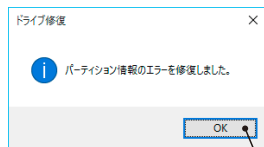
黄色で表示されたパーティションを右クリックして「パーティション情報のエラー修復」を選択することもできます。

3 修復の実行

修復するエラー項目が表示されます。「はい」をクリックすると修復が実行されます。



「OK」をクリックすると、パーティション情報が再検索されます。



⑥クリック

メイン画面に、修復した状態のパーティション情報が表示されます。



修復を行った後に「フォーマットしますか」とメッセージが表示される場合は、正常に修復ができていません。このメッセージが表示されても絶対にフォーマットを行わないようにしてください。

パーティションが正常な状態に戻らない場合は、メイン画面の「ファイル」メニューで「パーティションテーブルをファイルから復元」を選択し、あらかじめ保存したパーティション情報を復元してください。復元後に「ファイルシステムスキャン」または「セクタスキャン」でファイルの復元を行うようにしてください。

第 4 章

便利ツール



ここでは、HD 革命 /FileRecovery を、より有効に利用していただくための便利ツールについて説明しています。

ファイルコピーツール (「データ復元 & ドライブ修復」版のみ)

「Windows PE 起動用ディスクの作成」(4-3 ページ) で作成した起動用ディスクまたは起動用メモリーでコンピューターを起動し、ファイルのコピーを行うことができます。Windows が起動しない場合でも、ハードディスクから必要なファイルを取り出すことができます。

1 コンピューターを起動

2-20 ページの手順でコンピューターを起動します。

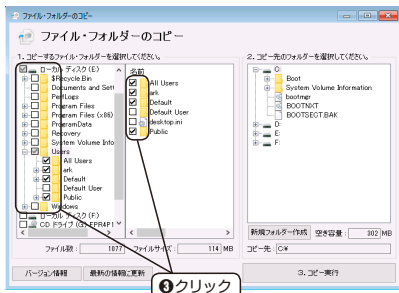
2 「ファイルコピーツール」を選択

Ark ランチャーで「便利ツール」→「ファイルコピーツール」を選択します。



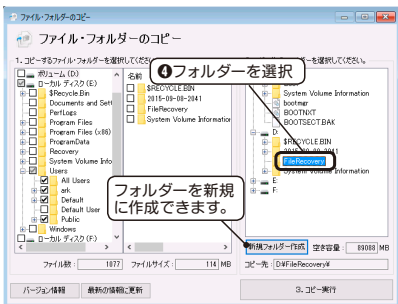
3 コピー元ファイルを選択

コピーするファイル、フォルダーにチェックを入れます。



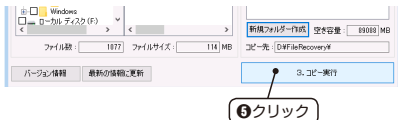
4 コピー先フォルダーを選択

コピー先のフォルダーを選択します。フォルダーを新規に作成し、そのフォルダーにコピーすることもできます。



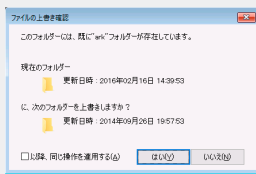
5 コピーの実行

ファイル、フォルダーのコピーを実行します。



Point

コピー先に同名のファイル、フォルダーが存在する場合は、上書きをするかどうかを選択します。



Windows PE 起動用ディスクの作成

Ark ランチャー、またはセットアップメニューから、Windows PE で操作を行うための起動用ディスクを作成することができます。作成される Windows PE 起動用ディスクに含まれる Windows PE のバージョンは、Windows 10 の場合は 10.0、Windows 8.1 の場合は 5.0、Windows 8 の場合は 4.0、Windows 7 では 3.0、Windows Vista では 2.0 となります。

Secure Boot (セキュアブート) が有効な環境では、Windows 8 以降の 64bit 版 OS 上で作成した Windows PE 起動用ディスクでなければコンピューターを起動できません。Windows PE 起動用ディスクを作成する Windows と使用する環境に注意してください。

1 製品 CD をドライブに挿入

HD 革命 /FileRecovery の製品 CD をドライブに挿入します。

2 「Windows PE 起動用ディスクの作成」を選択

次の画面が表示されますので、「Windows PE 起動用ディスクの作成」を選択します。

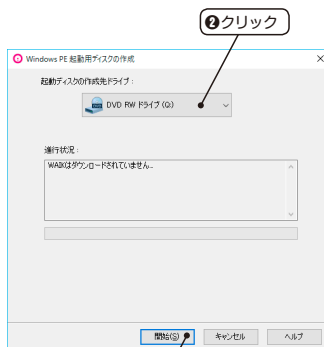


① クリック

- ⚠
- 復元したいデータがあるコンピューターで「Windows PE 起動用ディスク」を作成するとデータが上書きされてしまう可能性があります。
 - 別のコンピューターをお持ちの場合はそちらで作成を行うようにしてください。

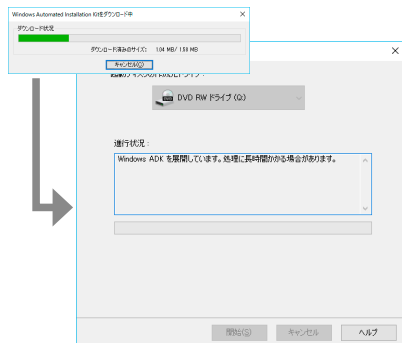
3 作成先ドライブの選択

空のメディアを挿入したドライブを選択します。

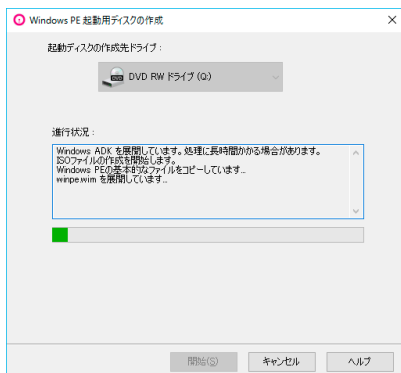


③ クリック

展開に必要なファイルのダウンロードが始まり、ダウンロード後にファイルが展開されます。この処理は時間がかかる場合があります（環境により異なりますが 30 分～2 時間程度の時間がかかります）。



ファイルの展開が終わると ISO ファイルの生成が開始します。



作成中はコマンドプロンプトの画面が開き、処理が行われます。



起動用 USB メモリーの作成

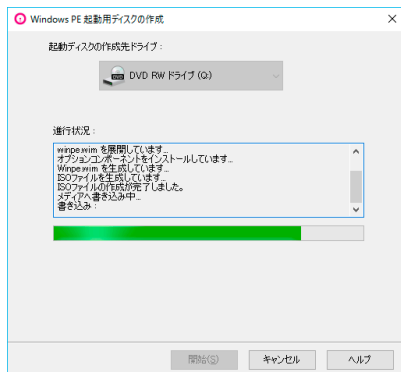
「Windows PE 起動用ディスクの作成」機能では、CD/DVD メディアの他に USB メモリーなどのリムーバブルディスクも指定できます。ここで作成した USB メモリーは、CD/DVD メディアと同様に Windows PE が搭載された起動用 USB メモリーとして、操作を行うことができますようになります。起動用 USB メモリーを作成する場合は、下のオプション画面のドライブ名欄で、USB メモリーのドライブを選択してください。



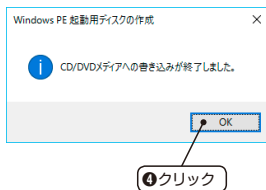
- 起動用 USB メモリー作成時は USB メモリー内のデータが削除されます。元に戻すことはできませんので、必要なデータが残っていないことを確認してから作成を開始してください。

6 メディアへの書き込み

メディアへの書き込みが自動的に開始します。

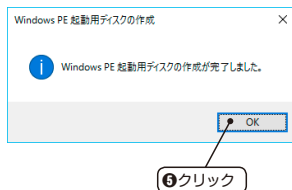


メディアへの書き込みが終了すると次のメッセージが表示されますので、「OK」をクリックします。起動用 USB メモリーを作成する場合、このメッセージは表示されません。



7 起動用ディスクの作成完了

Windows PE 起動用ディスクの作成が完了すると次のメッセージが表示されますので、「OK」をクリックします。



Point

インストールを行っている場合は、Ark ランチャーで「便利ツール」→「Windows PE 起動用ディスクの作成」と選択することで作成できます。

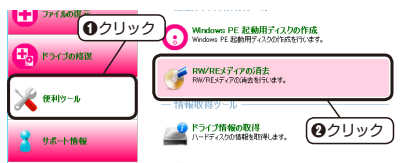


CD/DVD/BD メディアの消去

起動 CD の作成時に CD-RW、DVD±RW、BD-RE メディアを使用することができますが、使用する前にメディアの消去を行う必要があります（CD-R、DVD±R、BD-R メディアの場合は消去の必要はありません）。

1 「RW/RE メディアの消去」を選択

Ark ランチャーで「便利ツール」→「RWメディアの消去」を選択します。

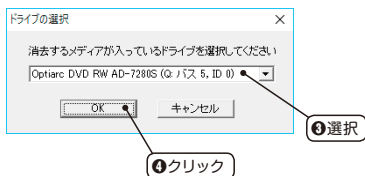


2 メディアを挿入

消去するメディアをドライブに挿入します。

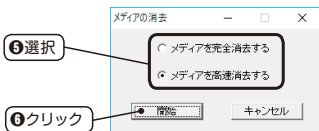
3 ドライブを選択

消去するメディアを挿入したドライブを選択します。



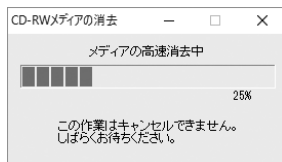
4 消去方法を選択

消去方法を選択します。



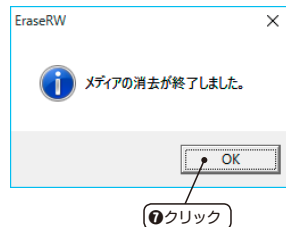
5 消去の実行

消去中は進行状況が表示されます。完全消去の場合は完了までに時間がかかります。



6 消去の終了

消去終了後、次のメッセージが表示されます。「OK」をクリックするとメディアがイジェクトされます。



Point

RW/RE メディアの消去方法

- ・メディアを完全消去する…メディア全体を完全に消去します。メディア全体を消去するため、時間がかかります。
- ・メディアを高速消去する…メディアのトラック情報を消去することにより高速に消去します。

ネットワークドライブの割り当て (Windows PE で起動した場合)

「Windows PE 起動用ディスクの作成」(4-3 ページ) で作成した起動用ディスクまたは起動用 USB メモリーで起動した場合に、ネットワークドライブにファイルを復元することができます。ネットワークドライブに保存するためには、「ネットワークドライブの割り当て」が必要です。Windows 上での「ネットワークドライブの割り当て」と異なり、復元の実行前に毎回行う必要があります。

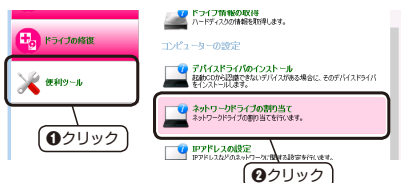
また、DHCP サーバーがないネットワークの場合、「ネットワークの詳細設定」によって固定 IP アドレスを設定することができます。

1 コンピューターの起動

2-20 ページの手順でコンピューターを起動します。

2 「ネットワークドライブの割り当て」を選択

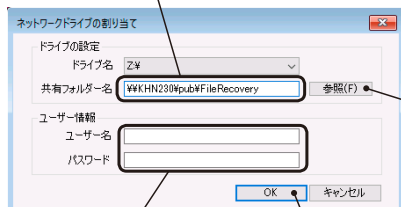
Ark ランチャーで「便利ツール」→「ネットワークドライブの割り当て」を選択します。



3 共有フォルダーを選択

共有フォルダー名に直接ネットワークパスを入力するか、「参照」をクリックして共有フォルダーを指定します。

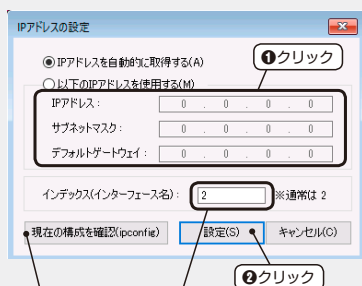
共有フォルダー名を直接入力できます。



ネットワークドライブにログオンパスワードが必要な場合は、ユーザー名とパスワードを入力します。

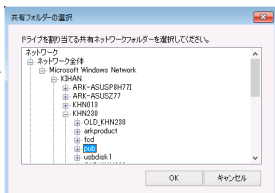
IP アドレスの設定

DHCP サーバーが存在しないネットワーク環境で固定 IP アドレスを割り当てる必要がある場合、Ark ランチャーで「便利ツール」→「IP アドレスの設定」を選択し、任意の IP アドレスを割り当てることができます。「IP アドレスの設定」画面で、ネットワーク環境に応じた IP アドレスを入力します。



「ipconfig」コマンドを実行した結果が表示されます。

ネットワークデバイスが複数接続されているようなとき、「2」では正しく設定できない場合があります。その場合は、3、4、5...、と変更してみてください。



共有するフォルダーをツリーの中から選択し、「OK」をクリックします。

ドライブ情報の取得

コンピューターに接続されているハードディスクドライブの情報を取得し、表示することができます。

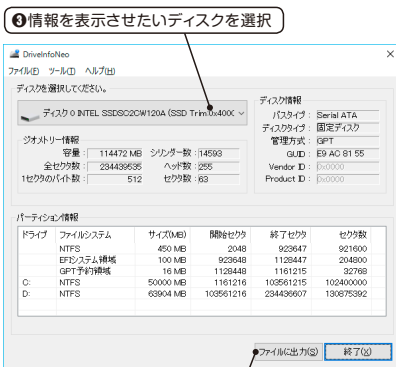
1 「ドライブ情報の取得」を選択

Ark ランチャーで「便利ツール」→「ドライブ情報の取得」を選択します。



2 ドライブ情報の取得

情報を表示させたいドライブを選択します。



この画面の「ツール」メニューには Windows やパーティション情報を変更する機能がありますが、誤った操作を行うと Windows を起動できなくなります。Windows やパーティションの状態に問題がないときには使用しないでください。

コンピューター情報の取得

コンピューターに関する情報を取得し、表示することができます。

1 「コンピューター情報の取得」を選択

Ark ランチャーで「便利ツール」→「コンピューター情報の取得」を選択します。



①クリック

②クリック

2 コンピューター情報の取得

①各タブをクリックして、コンピューターの情報やインストールされているアプリケーションなどの情報を表示

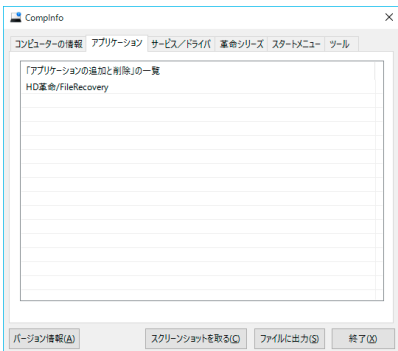


①表示中のウィンドウのスクリーンショットをとるときにクリック

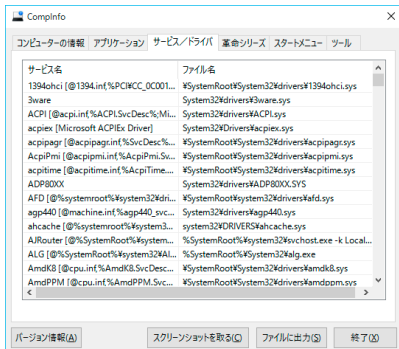
③コンピューター情報をテキストファイルとして書き出すときクリック



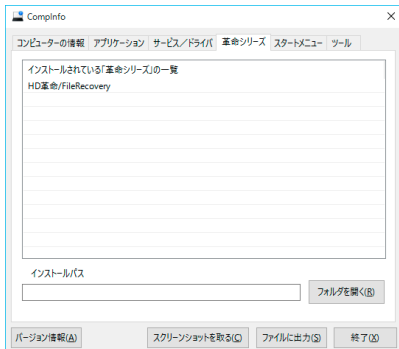
「コンピューターの情報」タブ



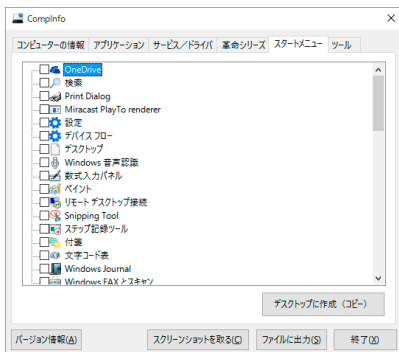
「アプリケーション」タブ



「サービス/ドライバ」タブ



「革命シリーズ」タブ



「スタートメニュー」タブ



「ツール」タブ

Point

「スタートメニュー」タブでチェックしたメニューを Windows のデスクトップに作成することができます。

「ツール」タブで「ディスクの管理」「タスクスケジューラ」ほかの Windows の機能呼び出すことができます。

第 5 章

参考資料



ここでは、削除したファイルやフォーマットしたドライブを復元する原理などを、参考資料として掲載しています。

ファイルの復元について

ハードディスクは、金属のディスクに磁気ヘッドを近づけデータの読み書きを行う記憶装置です。大容量化、低価格化に伴い、ファイルの保存に適した記憶装置として使用されています。

このように便利な記憶装置であるハードディスクは、コンピューターやOSによって決められた規則のもとで管理され動作しています。

ハードディスク上でファイルを管理する部分は「ファイルシステム」と呼ばれ、ハードディスクを使用する上で極めて重要な役割をもっています。

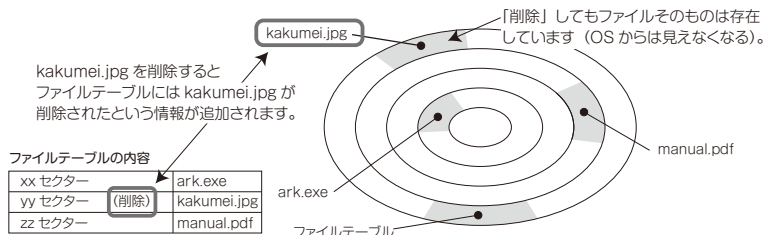
ファイルシステムには、ファイルの名前、サイズ、種類、位置などの情報が記録されたインデックスがあり、目次や住所録のような役割をしています。Windows は、そのインデックスを元に正確にファイルにアクセスできます。Windows においては、FAT (File Allocation Table) や MFT (Master File Table) と呼ばれ、これによりユーザーはファイルを保存する際、ハードディスクのどの位置にファイルを保存するかなどを意識することなく、またどんなにファイルが多い状況下でも目的のファイルに簡単にアクセスできるようになります。

本マニュアルでは、以降このインデックスを「ファイルテーブル」と呼びます。

1. ファイルの削除と復元

ファイルテーブルは、ファイルの作成や削除、移動やファイル名の変更が行われる際に更新され、どの位置にどのようなファイルが存在するかを常に記録しています。

ファイルが削除された場合は、まずファイルテーブルの情報が削除されます。ファイルはハードディスク上から削除されたように見えますが、実際は OS 上から見えなくてもまだハードディスク上に存在しています。



削除されたファイルの場所はすぐに次のファイルの保存場所として使用されることは少ないため、削除後すぐにファイルの復元を行えば、ファイルテーブルの情報を元に比較的簡単にファイルを復元することができます。

しかし、削除されたファイルが存在していた領域は、いつかは他のファイルによって使用される可能性があります。時間が経過するほどその確率は高くなり、もし上書きされてしまった場合は、復元できない可能性があります。

2. フォーマットとファイル復元

Windows でフォーマットを行うと、ファイルテーブルが新しく作成され、今までのファイル情報がすべて消失します。

しかし、「クイックフォーマットする」のオプションを選択していた場合、データが保存されていた領域は更新されずにファイルが残った状態となっています。そのため、パーティションをスキャンすることでファイルの痕跡を探し出し、ファイルの復元を行うことができます。

ただし、ファイルテーブルに記載されていたファイル名やサイズの情報が失われているため、元と同じファイル名で復元を行うことは難しくなります。また、ファイルのサイズが元のファイルと異なる場合もあります。なお、フォーマットしたパーティションに新しくファイルを保存した際に、元のファイルの場所に上書きされてしまうと、そのファイルは復元できない可能性があります。

クイックフォーマットするとファイルテーブルが新しく作成されます。

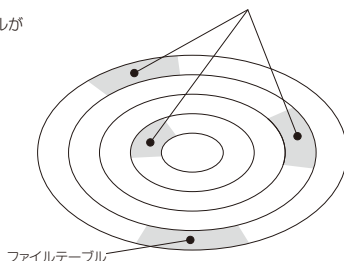
ファイルテーブルの内容

xx セクター	ark.exe
yy セクター	kakumei.jpg
zz セクター	manual.pdf



xx セクター	
yy セクター	
zz セクター	

クイックフォーマットしても、ファイルそのものは存在しています（OS からは見えなくなる）。



クイックフォーマットをせずに通常フォーマットを行った場合は、ファイルが保存されている領域も新しく更新されることがあります。クイックフォーマットに比べファイルの痕跡を探し出すことが難しくなり、ファイルを復元できる可能性は低下します。Windows Vista 以降の OS では、通常フォーマットを行うとファイルが保存されている領域を 0 で上書きしますので、ファイルを復元できなくなります。フォーマットは、OS やソフトウェアによって動作が異なりますので、状況によってはファイルの復元ができない場合があります。

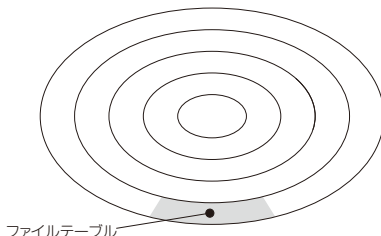
通常フォーマットすると、ファイルを保存する領域が更新され、ファイルが消失します。ファイルテーブルは新しく作成されます。

ファイルテーブルの内容

xx セクター	ark.exe
yy セクター	kakumei.jpg
zz セクター	manual.pdf



xx セクター	
yy セクター	
zz セクター	



3. パーティションの削除とファイルの復元

Windows の「ディスクの管理」でパーティションを削除した場合、パーティションが存在した場所は「未割り当て」となります。ファイルテーブルそのものもなくなりますが、「未割り当て」となった領域にファイルはそのまま残っています。この場合は「未割り当て」の領域をスキャンしてファイルテーブルを探し出します。ファイルテーブルが見つければ、そのファイル情報を元にしてファイル名もそのままに高確率でファイルを復元することが可能です。

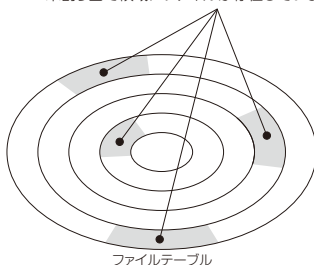
ただし、削除したパーティションを再度使用するためには、新しくパーティションを作成してフォーマットを行わなければなりません。前記2.と同様にフォーマットすることになりますので、ファイルテーブルが新しく作成されてしまいます。そのため、そのままの状態ではファイルを復元することができなくなります。

未割り当て領域にファイルが存在しています。

ファイルテーブルはなくなりますが、その情報（ファイル）は未割り当て領域に存在しています。

ファイルテーブル

xx セクター	ark.exe
yy セクター	takumei.jpg
zz セクター	manual.pdf

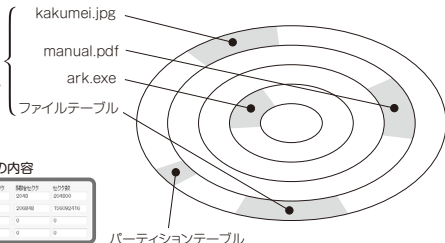


「データ復元 & ドライブ修復」版には、「ドライブ修復」ツールが付属しています。ハードディスクにパーティションを作成すると、パーティションサイズやファイルシステムの情報が記録された「パーティションテーブル」が作成されます。「ドライブ修復」ツールは、パーティションテーブルをスキャンして修復を行うことで、パーティションを再び元の状態で認識させることができます。パーティションをただ削除しただけであればこの方法が有効です。

パーティションを修復
することで、元の状態
に戻すことができます。

パーティション情報を修復し、元の状態に戻します。

パーティションテーブルの内容

[illegible]

Point

ファイルの復元を行う場合は、削除やフォーマットを行ってからの時間が短いほどファイルを復元できる可能性が高くなります。また、そのハードディスクへのアクセスは極力行わないことが望ましいとされています。

よくあるご質問

1. ご使用になる前のご質問

Q1 削除してしまったすべてのファイルを復元できますか？

ファイルを削除してからあまり時間が経過していないのであれば、ファイルの削除情報を元にほとんどのファイルを復元できます。ただし、復元したいファイルが他のファイルによって上書きされてしまった場合は、復元を行うことができません。

ファイルの復元率は削除後の状況により変わりますので、すべてのファイルにおいて復元ができる保証はありません。ファイルを誤って削除してしまったことに気づいたら、できる限り早くファイルの復元操作を行ってください。

Q2 フォーマットしてしまったパーティションからファイルを復元できますか？

フォーマットをしたドライブにおいては、フォーマット前のファイルテーブルを検索することで、ファイルを復元できる可能性はあります。ただし、クイックフォーマット以外のフォーマットを行った場合では、ファイルそのものが消失している可能性があるため、復元できる可能性は低くなります。

誤ってパーティションのフォーマットを行ってしまったならば、そのパーティションにファイルを保存しないようにして、できる限り早くファイルの復元操作を行ってください。

Q3 「ディスクの管理」画面で削除してしまったパーティションからファイルを復元できますか？

削除してしまったパーティションは、「データ復元&ドライブ修復」版では第3章の「ドライブ修復」ツールを使用することで元の状態に戻すことができます。「ドライブ修復」ツールが付属していない「データ復元」版においても、ファイルテーブルがそのままの状態が残っていれば、2-8ページの「ファイルシステムスキャン」でファイルの復元を行うことが可能です。

ファイルテーブルが破損していたとしても、2-11ページの「セクタスキャン」であればファイルの特徴を元に復元することができます。この方法は、復元できるファイルの種類は限定されますが、復元できる可能性は高くなります。誤ってパーティションの削除を行ってしまったときは、新しいパーティションを作成しないようにして、できる限り早くファイルの復元操作を行ってください。

Q4 USB メモリーや SD カードなどのリムーバブルメディアからファイルを復元できますか？

Windows 上でドライブとして認識されていれば、ファイルを復元できる可能性はあります。ただし、メディアが物理的に認識できない場合は、ファイルを復元することはできません。

Q5 CD/DVD/BD や DVD-RAM、MO、FD などメディアのファイルを復元できますか？

ファイルを復元することはできません。

Q6 メール の復元はできますか？

Windows メール (Live メール)、Outlook、Outlook Express、Thunderbird のメールデー

タの復元を行うことができます。メールソフト上で削除したメールの復元にも対応しています。Web メール（Gmail など）のメールデータを復元することはできません。

Q7 ディスクの断片化があると復元率は変わりますか？

ディスクの状況にもよりますが、ディスクが断片化している環境では断片化していない環境に比べ、ファイルの復元率は低くなる傾向があります。なお、ディスクが断片化している場合、ファイルシステムの特性により NTFS よりも FAT のほうが復元率は低くなります。

Q8 ファイルの抹消（消去）ソフトウェアで抹消（消去）したファイルを復元できますか？

ファイルの抹消（消去）ソフトウェアは、ファイルを上書きして復元不可能な状態にするため、ファイルを復元することはできません。

Q9 LAN 接続のハードディスク（NAS）に保存されたファイルを復元できますか？

LAN 接続のハードディスク（NAS）のファイルシステムが FAT32 または NTFS で、なおかつ USB 接続でコンピューターに接続できるのであれば、ファイルを復元できる可能性があります。

この条件以外の LAN 接続のハードディスク（NAS）には対応していません。

Q10 デジタルカメラ上で消去した画像データを復元できますか？

デジタルカメラはメーカーや機種ごとに消去方式が異なり、復元できないように完全に消去している場合があります。そのため、デジタルカメラ上で消去した画像データは復元ができない可能性があります。ただし、Windows と同じような方法で消去されていれば、画像データを復元できる可能性があります。

Q11 パーティションが C ドライブしかありませんが、ファイルを復元できますか？

復元可能なファイルを検出することはできますが、検出されたファイルを保存することはできません。復元したファイルを保存するための USB メモリー、USB ハードディスクなどが必要です。また、ネットワークドライブにファイルを復元する場合は、あらかじめ「ネットワークドライブの割り当て」を行っておく必要があります。

復元したいファイルがある状況では、C ドライブの分割による新規パーティション作成などは行わないでください。操作手順上は新しいパーティションへの保存が可能になりますが、復元できる可能性は非常に低くなります。

Q12 ハードディスクのスキャンにはどのくらいの時間がかかりますか？

スキャンするハードディスクの容量や回転速度、接続方式、コンピューターのスペックにより時間が変わります。また、スキャンする方法によっても時間が変わります。

ごみ箱を空にしたときのファイルのスキャンは数秒～数十秒で終わりますが、フォーマットしたパーティションをスキャンするには、数時間～数十時間かかる場合もあります。

ハードディスクの容量が大きいほど、また、ファイル数が多いほどスキャンに時間がかかるようになります。

Q13 認識しないハードディスクからファイルを復元できますか？

Windows の「ディスクの管理」画面で物理的に認識されない場合は、ファイルを復元できません。物理的に認識されていないハードディスクからファイルを復元するサービス（有料）がありますので、そちらをご確認ください。

Q14 コンピューターが起動しなくてもファイルを復元できますか？

通常の起動ができなくなったコンピューターであっても、Windows PE 起動用ディスクでコンピューターを起動し、ファイルの復元を行うことができます。ただし、対象のハードディスクが物理的に認識されていない場合は、ファイルの復元を行うことはできません。

また、ハードディスクを取り外し、別のコンピューターに接続してファイルを復元する方法もあります。

Q15 ハードディスクが動作不安定ですがファイルの復元はできますか？

ハードディスクが物理的に認識していても、動作が不安定な場合は HD 革命 /FileRecovery でファイルの復元を行うことはおすすめできません。無理にスキャンを行うと、途中でハードディスクが故障する可能性もあります。

また、金属がこすれるような音や、あきらかに普通ではない異音がする場合は、ハードディスクの中にあるディスクやヘッドが物理的に損傷しています。焦げたような臭いがしている場合は、ハードディスクの回路に損傷があります。

このように物理的に問題が生じているハードディスクは、HD 革命 /FileRecovery のようなソフトウェアで復元を行うと状況を悪化させてしまい、最悪のケースではハードディスク自体が故障してしまいます。

物理的な故障であっても、データを復旧するサービス（有料）がありますので、そちらをご確認ください。

Q16 Macintosh (MAC) のファイルを復元できますか？

Macintosh (MAC) は Windows と仕様が異なるため、ファイルの復元を行うことはできません。なお、BootCamp でインストールされた Windows 内のファイルは復元できると思われますが、Macintosh (MAC) 内のファイルを復元することはできません。

2. ご使用中、ご使用後の質問

Q1 ファイルのスキャンにかなりの時間がかかっています。

HD 革命 /FileRecovery は、ハードディスクをスキャンして可能な限りファイルの痕跡を検出します。ファイルの有無に関わらず、ハードディスク全体（またはパーティション全体）をスキャンしますので、存在するファイルのみコピーやバックアップを行うソフトウェアよりも時間がかかることになります。

Q2 ハードディスクをスキャンしましたが、削除したファイルが見つかりません。

削除したファイルの情報が上書きされ、消失してしまった可能性があります。特にフォーマットを行った場合などは、ファイルテーブルの情報が更新されてしまうため、スキャンを行ってもファイルを検出できないことがあります。

また、ファイルシステムに依存する問題として、FAT の場合はドライブの直下に保存されていたファイルは検出できないことがあり、NTFS の場合はサイズが小さなファイルは検出できないことがあります。

このように、スキャンを行っても検出されないファイルの復元を行うことはできません。

Q3 ファイルを復元しましたがファイルを開くことができません。

復元したファイルが破損している可能性があります。

削除されたファイルが他のファイルによって上書きされたような場合、完全な状態ではファイルを復元できないため、破損した状態で復元されることがあります。

Q4 ハードディスクをスキャンすると元のドライブに存在していなかったファイルが検出されます。

ファイルをすべて表示する設定にしていない場合は、隠しファイルやシステムファイルは「コンピューター（マイ コンピュータ）」で表示されません。しかし、ディスク上に存在していますので、スキャンを行うことでそれらのファイルが検出されることがあります。また、ディスク上に存在する復元可能なファイルを可能な限り検出しますので、過去に作成されたファイルが検出されることがあります。

Q5 ハードディスクをスキャンして検出されたファイル名が違う名前になっています。

フォーマットを行ったドライブのようにファイルテーブルが新しく作成された場合は、元のファイル名がわからない場合があります。ファイル名がわからなくてもファイルを復元することはできますが、そのファイルが存在したクラスター番号をファイル名として復元します。

なお、元のファイル名がわかる場合は、元と同じファイル名で復元されます。また、写真のデータは撮影日時がファイル名となり復元されることがあります。

Q6 動画ファイルを復元しましたが途中でしか再生できません。

復元したファイルが途中で切れてしまっている可能性があります。

HD 革命 /FileRecovery は、検出したファイルのサイズが不明な場合、初期設定で 100MB のファイルとして復元を行いますので、それよりもファイルサイズが大きいと途中でしか復元できません。2-4 ページ「復元の設定」画面で、ファイルサイズを大きくして復元を行ってください。

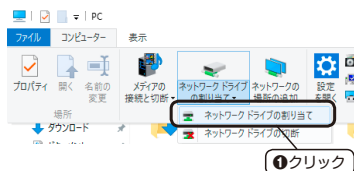
ただし、サイズを大きくするほどスキャンにより多くの時間がかかりますので、元のファイルのサイズに応じて設定してください。

ネットワークドライブの割り当て (Windows で割り当てを行う場合)

以下に示す操作により、「ネットワークドライブの割り当て」を行うことができます。

1 「ネットワークドライブの割り当て」を選択

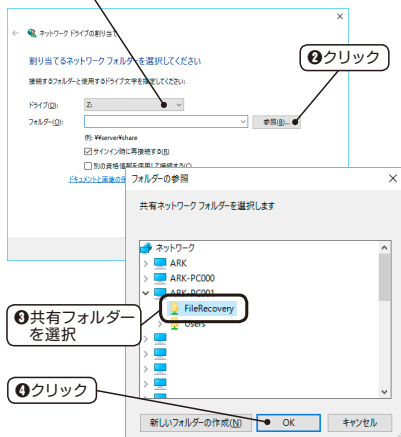
「PC (コンピューター)」画面上部にある「コンピューター」をクリックし、「ネットワークドライブの割り当て」→「ネットワークドライブの割り当て」と選択します (Windows 7の場合は、「コンピューター」画面で「ネットワークドライブの割り当て」ボタンをクリックします)。



2 共有フォルダーを指定

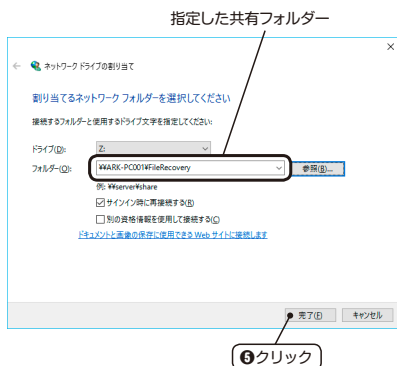
「参照」をクリックし、割り当てを行うフォルダーを選択します。

使用するドライブ文字を指定できます。

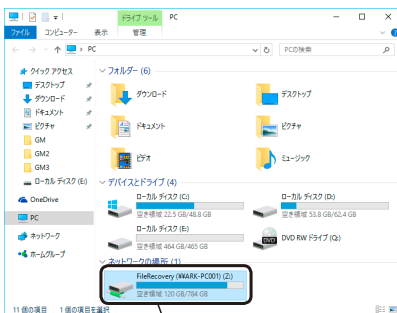


3 フォルダーを指定

「完了」をクリックするとネットワークのドライブの割り当てが実行されます。



「コンピューター」を開くと「ネットワークの場所」にドライブが表示されます。



ネットワークドライブの共有フォルダー「FileRecovery」に Z ドライブが割り当てられています。

付 録



主に、ユーザーサポートに関連する情報を掲載しています。

ユーザーサポートのご利用にあたって

お問い合わせになる前に

①操作方法・トラブル内容について調べる

インターネット接続が可能な場合は、FAQ（よくあるお問い合わせ）をご覧ください。操作上の注意点、トラブル内容と対処方法などが記載されています。

<http://www1.ark-info-sys.co.jp/support/index.html>

②アップデータをダウンロードする

最新アップデータを適用することにより、改善場合があります。下記からダウンロードしてください。

<http://www1.ark-info-sys.co.jp/download/index.html>

③弊社サポートへ問い合わせる

上記によっても解決しないとき、またはインターネット接続ができない場合に弊社ユーザーサポートをご利用ください。

④ エラーメッセージ全文

障害の状況により、さらに詳しい情報が必要な場合があります。エラーが発生するまでの手順を、箇条書きでお知らせください。

(例)

1. メイン画面で「スキャン」ボタンをクリック

2. アプリケーションエラーが発生

エラーメッセージ「*****」（正確に転記してください）

※ お客様の個人情報は、弊社情報セキュリティ方針に従い適切な保護を行います。詳しくは弊社 Web サイトをご覧ください。

※ FAX の場合、「ユーザーサポート申込書」をコピーしてご記入の上お送りください。

※ メール・FAX の場合、お問い合わせの内容により 3～5 営業日ほどお時間をいただく場合があります。あらかじめご了承ください。

※ 曜日や時間帯によってはお問い合わせが集中し、お電話がつながりにくくなる場合がございます。その際は、恐れ入りますが時間をずらしてお電話をいただきますようお願いいたします。

お問い合わせにあたって

■ メールフォーム：https://www2.ark-info-sys.co.jp/ARK_N/MailSupport/MainGate.asp

■ FAX：03-3234-9252

■ TEL：03-3234-9251（祝祭日・弊社休業日を除く月～金の10～12時、13～17時）

お問い合わせいただく際、メール、FAX、電話のいずれの場合においても以下の項目が必要です。

①メールアドレス

②製品名、バージョン、シリアルナンバー

③ご使用の OS（Windows 8.1 など）



● 弊社で動作保証している環境以外（自作のコンピュータ、ショップメイドのコンピュータ、CPU オーバークロック、そのほかハードウェアの改造など）で不具合が発生するケースにおいて、パーツの相性や、デバイスドライバーがその一因となっていることがあります。

● その場合、すべてのパーツの組み合わせの相性テストは不可能であり、弊社ユーザーサポート環境にて再現性のない場合や、相性により発生していると思われる問題につきましては対応が不可能な場合もあります。ご了承ください。

● 他社製品、シェアウェアなどのパーティション操作ソフトウェア（マルチブートユーティリティなど）との共存は原則としてサポート外とさせていただきます。

この用紙をコピーして各項目にご記入の上、下記まで FAX にてお送りください。

必ずユーザー登録終了後にユーザーサポートをお申し込みください。

FAX 03-3234-9252

株式会社アーク情報システム 企画販売部 ユーザーサポート係 行

「HD革命/FileRecovery Ver.4」ユーザーサポート申込書

お使いの環境を、わかる範囲でご記入ください（この用紙でユーザー登録はできません）。

●弊社からお客様への連絡方法（FAX、E-Mail から指定してください。ただし、ご希望に添えない場合もありますのでご了承ください。）

1. FAX 2. E-Mail

●お客様のお名前・ご連絡先・対象の製品（※は必ずお書きください）

※お名前：

TEL： FAX：

E-Mail アドレス：

※シリアルナンバー：

製品の種類： 1. データ復元 2. データ復元&ドライブ修復

HD 革命 /FileRecovery アップデータ適用の有無：有・無（Ver.）

●お使いのコンピューターについて

メーカー名：

機種名とシリアルナンバー：

メモリー（RAM）容量：

Windows の種類： Windows 10 Home/ Windows 10 Pro（バージョン.....OSビルド.....）

Windows 8.1 / Windows 8.1 Pro（8.1 Update の有無 有・無）

Windows 8 / Windows 8 Pro

Windows 7 Starter / HomePremium / Professional / Ultimate（SP）

Windows Vista Basic / HomePremium / Business / Ultimate（SP）

32ビット版/64ビット版

接続されている周辺機器：

ボード、カードをご利用の場合

・I/F：SCSI、eSATA、RAID、USB2.0、USB3.0、IEEE1394、その他（.....）

・メーカー、型番、チップセット：

エラーメッセージ：

現象：

エラーメッセージ：

現象：

エラーメッセージ：

現象：

エラーメッセージ：

現象：

エラーメッセージ：

現象：

エラーメッセージ：

現象：

エラーメッセージ：

現象：

エラーメッセージ：

現象：

- ・本ユーザーズ・マニュアルはPDF ファイルとして提供しており、Adobe Reader（Adobe 社の閲覧ソフトウェア）を使用し、オンラインマニュアルとしてご利用いただくことができます。
- ・Adobe Reader はセットアップ画面からインストールすることができます。

- ・Microsoft[®], Windows[®]10, Windows[®]8.1, Windows[®]8, Windows[®]7, Windows Vista[®], Windows[®]XP, Windows PE は米国 Microsoft Corporation の、米国および他の国における登録商標または商標です。
- ・その他の会社名、商品名は、それぞれの会社の登録商標または商標です。

HD 革命 /FileRecovery Ver.4 ユーザーズ・マニュアル

2016 年 3 月 1 日 第 1 版発行

発 行 株式会社アーク情報システム

〒 102-0076 東京都千代田区五番町 4- 2 東プレビル

© 2016 Ark Information Systems Inc.

乱丁・落丁はお取り替えいたします。

著作権法の範囲を超え、本書を無断で複写、複製、転載することを禁じます。