



Paragon

NTFS for Mac[®] OS X 10

パラゴン エヌティーエフエス フォーマック OS X 10



使用許諾契約書

当製品をご使用前に、下記のライセンス契約書を必ずお読みください。本使用許諾契約書(以下「本契約」といいます)は、下記に示されたパラゴン ソフトウェア製品(以下「ソフトウェア製品」といいます)に関してお客様(以下「甲」といいます)とパラゴンソフトウェア株式会社(以下「乙」といいます)との間に締結される契約書です。ソフトウェア製品をインストール、複製、または使用することによって、お客様は本契約の条項に同意し、契約が成立したものとします。本契約の条項に同意されない場合、パラゴンソフトウェア株式会社は、お客様にソフトウェア製品のインストール、使用または複製のいずれも許諾することができませんので、予めご了承ください。

第1条 定義

1. ソフトウェア製品

本契約に基づき、乙が甲に提供するプログラムおよび関連資料を包括していい、改良版のソフトウェア製品が提供された場合には、当該改良版のソフトウェア製品をいう。

2. プログラム

機械読取可能な形式で提供されるデータ処理プログラムをいう。

3. 関連資料

プログラム以外の資料で、乙がプログラムの使用に関連して提供する、乙指定の資料をいう。

第2条 契約の目的

乙は甲に対しソフトウェア製品を非独占的に使用する譲渡不能な権利を許諾する。

第3条 契約期間

本契約は、本契約成立時から、甲または乙が本契約に従い解約するまで存続する。

第4条 使用权

1. 甲は、プログラムを1ライセンスにつき1台のコンピュータで使用することができる。また、印刷物の形で提供されたソフトウェア製品を本契約の目的に従って使用することができる。

2. 甲は、本契約に基づく使用权につき再使用权を設定し、またはソフトウェア製品もしくはその複製物を第三者に譲渡、転貸もしくは占有の移転をしてはならない。ただし、甲の管理の下で甲のためにソフトウェア製品を第三者に使用させる場合はこの限りでなく、甲の使用とみなすものとする。

3. 甲がマルチライセンスパックを購入した場合、本契約以外の書面(パッケージ等)において指定される許諾数だけのコンピュータにインストールできる。

第5条 複製権

甲は、ソフトウェア製品の一部または全部をバックアップコピー作成のためのみ、複製及び複写することができる。甲は上記の目的以外のために、ソフトウェア製品の一部または全部を、メディアを問わず、転写、複製または複写してはならない。

第6条 危険負担

納入前に生じたソフトウェア製品および記録媒体の喪失または損傷は、甲の責に帰すべきものを除き乙の負担とし、納入以後に生じたこれらの損害は乙の責に帰すべきものを除き甲の負担とする。

第7条 保証

1. ソフトウェア製品の媒体及び関連資料に、物理的欠陥がある場合、甲がソフトウェア製品を購入してから90日間に限り、無償で乙より交換を受けることができる。
2. 乙は、ソフトウェア製品が甲の特定の使用目的に適合することを保証するものではない。また、前項において明示する場合を除き、本ソフトウェア及びサポートサービスに関して一切の保証を行わないものとする
3. 前各項の定めは、本契約に基づく法律上の瑕疵担保責任を含む、乙の保証責任のすべてを指定したものとする。

第8条 乙の責任および責任の制限

1. プログラムの不稼働を含む稼働不良のすべての場合において、乙の責任は誤りの訂正に合理的努力を尽すことに限られるものとする。
2. 法律上の請求の原因の種類を問わず、乙は、法律上許容される最大限において、本ソフトウェア製品の使用もしくは使用不能、サポートサービスの提供もしくは提供不能またはその他本契約書に関して生じる特別損害、付随的損害、間接損害、派生的損害、またはその他の一切の損害(逸失利益、機密情報もしくはその他の情報の喪失、事業の中断、人身傷害、プライバシーの喪失、誠実義務または合理的な注意義務を含めた義務の不履行、過失、またはその他の金銭的損失を含むがこれらに限定されない)に関しては、乙の過誤、不法行為(過失を含む)、無過失責任、契約違反または保証違反の場合であっても、一切責任を負わないものとする。たとえ、乙がこのような損害の可能性について知らされていた場合でも同様である。

3. 本ソフトウェア又はサポートサービスに起因して、甲、もしくはその他の第三者に生じた結果的損害、付随的損害及び逸失利益に関して、乙は一切の責任を負わないものとする。本契約のもとで、理由の如何を問わず、乙が甲、又はその他の第三者に対して負担する責任の総額は、損害の原因となった本ソフトウェアに対して本契約のもとで甲が実際に乙へ支払った対価の100%を上限とする。

第9条 著作権等の侵害に関する損害賠償責任

1. ソフトウェア製品の使用が、第三者の著作権または工業所有権等の知的所有権を侵害したという理由で、甲が第三者より請求を受けた場合には、甲が次の各号所定のすべての要件を満たす場合には、乙の責任と費用負担で、当該請求を処理解決するものとし、甲に一切の損害を及ぼさないものとする。

(1) 甲が第三者から請求を受けた日から速やかに、乙に対し請求の事実および内容を通知すること。

(2) 甲が第三者との交渉または訴訟の遂行に関し、乙に実質的な参加の機会および決定の権限を与え、ならびに必要な援助をすること。

2. 乙は、甲が次の各号の一に該当する場合には、甲に対し前項所定の責任を負わない。

(1) 甲が乙提供以外のプログラムと組み合わせて使用したことに起因するとき。

(2) 甲が本契約に違反してソフトウェア製品を使用したことに起因するとき。

第10条 ソフトウェア製品の変更または改作

甲は、自己の使用のため、「乙の許可なく」ソフトウェア製品を変更、または改作してはならない。

第11条 解約および解除

1. 甲は、乙に30日前の書面による通知をして、乙の了解を得た場合、本契約を解約することができる。

2. 甲または乙は、相手方に次の各号に掲げる事由の一が生じたときには、なんらの催告なしに直ちに本契約を解除することができる。

(1) 支払いの停止または破産、和議開始、会社更正手続開始、会社整理開始もしくは特別清算開始の申立があったとき。

(2) 手形交換所の停止処分をうけたとき。

3. 甲または乙は、本契約に違反すること等相手方の債務不履行が相当期間を定めてした催告後も是正されないときは、本契約を解除することができる。

4. 前各項の適用によりソフトウェア製品の使用権が消滅した場合には、甲は返還または破棄の手続きを行うものとする。

第12条 ソフトウェア製品の返還または破棄

1. 甲は、使用権の消滅後2週間以内にソフトウェア製品およびすべての複製物(変更または改作されたものを含む)を、乙に返還しまたは破棄するものとする。

2. 甲は、前項による返還または破棄と同時に、前項所定の事実を証明する書類を乙に提出する。

第13条 合意管轄

本契約に関し訴訟の必要が生じた場合には、乙本店所在地を管轄する裁判所を専属管轄裁判所とする。

第14条 協議

本契約に関して疑義が生じた場合には、両当事者は信義誠実の原則に従い協議するものとする。

本契約に関して不明な点がございましたら、下記宛てに書面にてご連絡いただくようお願い申し上げます。

〒101-005 東京都千代田区神田神保町2-13
パラゴンソフトウェア株式会社

目次

第 1 章: はじめに

主要な機能	6
稼働条件	6
インストール	7
アンインストール	13
体験版からの製品登録	15

第 2 章: 基本操作

基本機能と設定	18
基本機能	18
設定	20
追加機能	23

第 3 章: サポート資料

活用例	28
用語集	29

第 1 章

はじめに

Paragon NTFS for Mac® OS Xは、Windows で使われる NTFS でフォーマットされたパーティションに対して、Mac OS X 上からフルアクセス（リード/ライト）を可能にするファイルシステムドライバです。

[UFSD（Universal File System Driver）（29 ページ参照）](#) テクノロジーにより、Mac OS からネイティブ且つ高速に NTFS パーティションへアクセスが可能になります。

Mac OS の Finder およびアプリケーションは、何の制限も受けることなく、NTFS パーティション上のファイルの読み込み、変更、ファイルの新規作成が行えるようになります。

この章で説明する内容は次の通りです。

- [主要な機能](#)
- [稼働条件](#)
- [インストール](#)
- [アンインストール](#)
- [体験版からの製品登録](#)

主要な機能

Paragon NTFS for Mac OS Xには、以下の機能が備わっています。

- Mac OS から、Windows の NTFS パーティションに対して、フルアクセスが可能
- BootCamp アシスタントによりインストールを行った Windows ボリュームへのフルアクセスをサポート
- NTFS でフォーマットされている、USB や FireWire 接続の外部ドライブを使って、Windows と Mac 間でデータを共有 (PowerPC 世代の Mac ではご利用いただけません。)
- インストール後は、特別な設定を行わずとも OS の起動時に自動的にドライバがロードされるため、簡単に NTFS へのアクセスが可能
- 動作の設定は、Mac OS の「システム環境設定」に統合
- [UFSD \(Universal File System Driver\) \(29 ページ参照\)](#) テクノロジーにより、高負荷のファイル操作でもハイパフォーマンスを実現

サポートするメディア

- 内蔵、外付け形式の単体ハードディスク (3 TB まで検証済み-要GUID Partition)
- フラッシュメモリ、MO、ZIP、SSD その他 Mac OS 上で認識が可能なストレージに対応

稼働条件

- Mac OS X 10.5.8 (9L31a), 10.6.8 (10K540), 10.7.4 (11E53), 10.8 (12A269)
※ソフトウェアアップデートを利用してMacのファームウェアは最新の状態にしてください。
- Intel CPU を搭載した Mac
- 1GB 以上のメモリ

インストール

次の手順で、Paragon NTFS for Mac OS Xをインストールします。

1. [NTFSforMacOSX.dmg] (ディスクイメージファイル) をダブルクリックします。

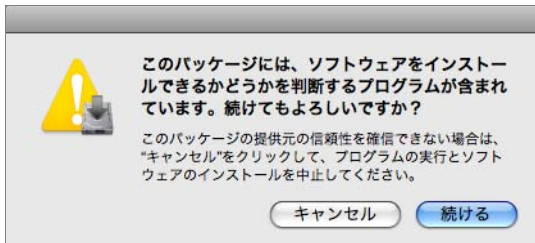
2. インストールパッケージがマウントされると、以下のアイコンが表示されます。

- NTFS for Mac OS X.pkg
- マニュアル.pdf (本クイックスタートガイドを開きます)
- ライセンス.rtf (「Paragon Software ライセンス契約」の内容を確認できます)
- NTFS for Mac OS Xのアンインストール

[NTFS for Mac OS X.pkg] をダブルクリックすると、インストールが開始されます。



3. インストールを開始するには、[続ける] ボタンをクリックします。



4. セットアップウィザードには、標準のユーザーインターフェースとインストール手順が組み込まれているので、簡単にインストールできます。

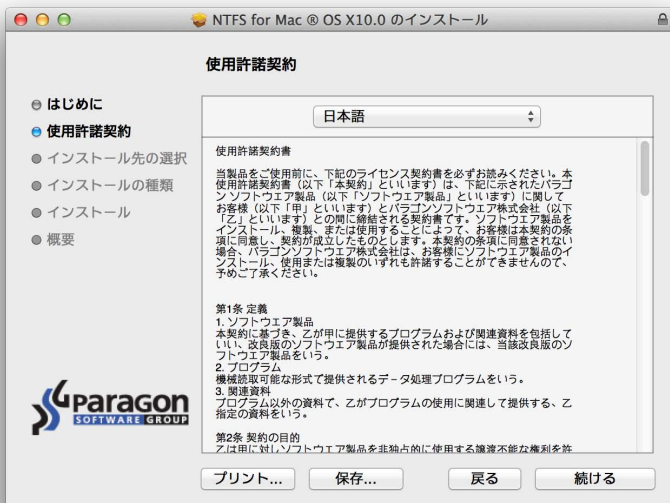
[ようこそ NTFS for Mac OS X F€0 インストーラへ] のページに、アプリケーションのインストールメッセージが表示されます。

[続ける] ボタンをクリックします。

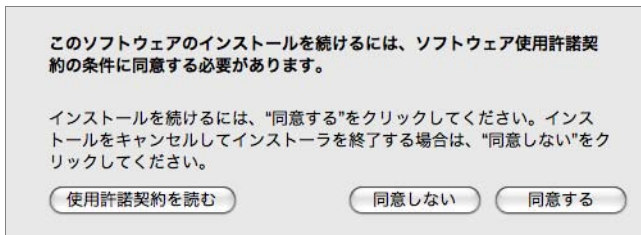


5. 次に、「使用許諾契約」が表示されます。

内容の確認ができたなら [続ける] ボタンをクリックします。必要に応じて保存、もしくは印刷できます。



6. 「使用許諾契約書」に記載されたすべての内容に同意する場合は、[同意する] ボタンをクリックして、インストールを続行します。

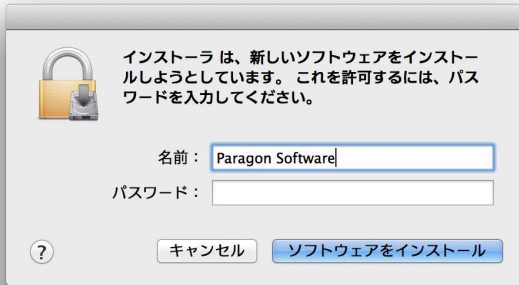


7. Paragon NTFS for Mac OS X を製品版として使用するには、ご購入時に同梱されている登録情報を入力します。また、体験版として、無償で10日間ご試用いただくこともできます。製品版に移行する場合には、インストールの完了後に[システム環境設定]-[NTFS for Mac OS X]を開き、[情報]タブから[プロダクトキー]と[シリアルナンバー]を入力してください。アクティベーションについての詳細は15ページの「体験版からの製品登録」をご覧ください。**【注意】** オンラインアクティベーション版ではインストール時に[プロダクトキー]と[シリアルナンバー]が要求されません。アクティベーション（製品の有効化）を行うには、インターネット接続が必要になります。[]をクリックすると続行します。

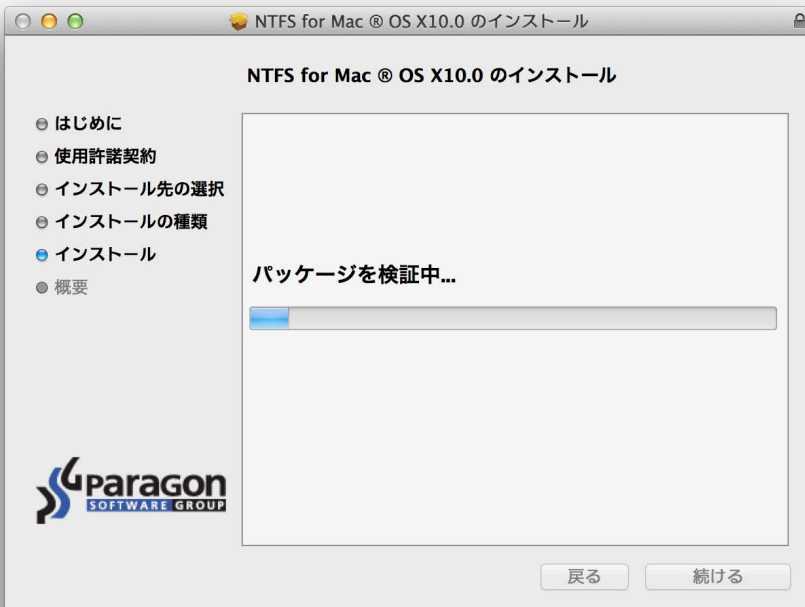


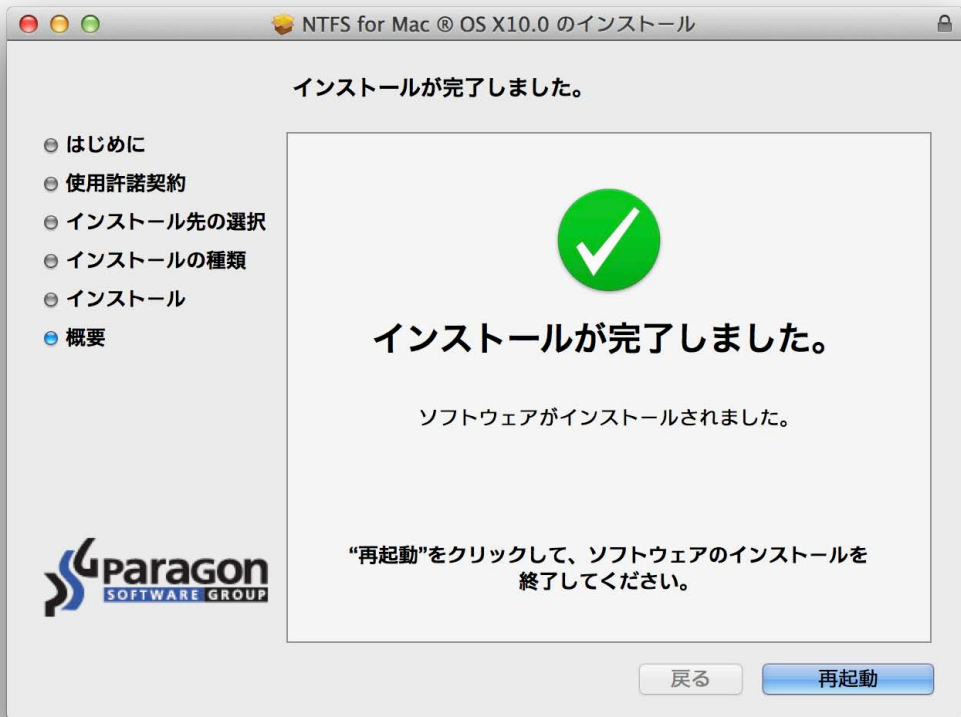
8. 次に、パスワードを入力して、[

Q



9. ~~インストール~~インストール





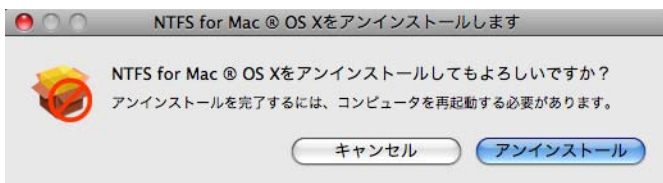
旧バージョンのアンインストール

Paragon NTFS for Mac OS X Ver.9.xをインストールする環境に、同製品の旧バージョンがインストールされている場合は事前に旧バージョンをアンインストールしてください。

1. インストール済みの製品と同一バージョンの[NTFSforMacOSX.dmg]を解凍します。
2. インストールパッケージのマウント後、[NTFS for Mac OS Xをアンインストール]をダブルクリックすると、ドライバのアンインストールが開始されます。



3. システムからアンインストールする前に、セットアップウィザードから確認メッセージが表示されます。
[アンインストール] ボタンをクリックします。



4. 次に表示される画面で、管理者権限のパスワードを入力します。



5. [再起動] ボタンをクリックすると、アンインストールが完了します。



体験版からの製品登録

Paragon NTFS for Mac OS X (有効期間 10 日間) の体験版が既にインストールされている場合、製品版を再度ダウンロードする必要はありません。ご使用中の体験版からパラゴンソフトウェアオンラインショップにアクセスして製品版をご購入いただけます。

1. [アプリケーション] → [システム環境設定] → [NTFS for Mac OS X] → [情報] を選択します。
2. 登録に必要な情報、[プロダクトキー] と [シリアルナンバー] を入力し [アクティベーション] をクリックしてください。(アクティベーションにはインターネット接続が必要になります。)



体験版の有効期限（10日間）です。
製品をアンインストールする場合は [アンインストール] をクリック

アンインストール

Paragon NTFS for Mac OS X をアンインストールする場合は
[システム環境設定]-[NTFS for Mac OS X]を開き、[情報]タブを選択します。

- 1, [アンインストール]をクリックすると製品のアンインストールを開始します。
アンインストールが完了したら[OK]をクリックしてください。



第 2 章

基本操作

この章で説明する内容は次の通りです。

- [基本機能と設定](#)
- [追加機能](#)

基本機能と設定

基本機能

ドライバをインストールするだけで、NTFSパーティションに対して、Mac OS X 上からフルアクセス（リード/ライト）が可能になります。

Mac OS X 標準ドライバ



Mac OS X 上で、NTFS ポリウムにフルアクセスできません。

Paragon NTFS for Mac OS X ドライバ



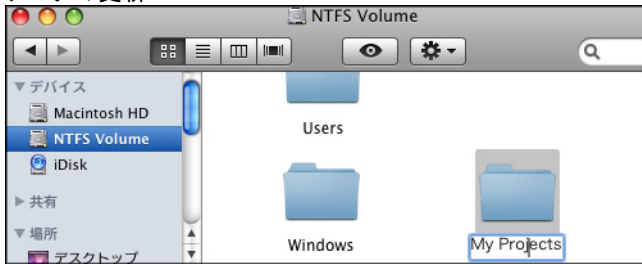
Mac OS X 上で、NTFS ポリウムへフルアクセスが可能になります。

Paragon NTFS for Mac OS Xを使用することで、マウントされたNTFSボリュームに対して、以下の操作を行うことができます。

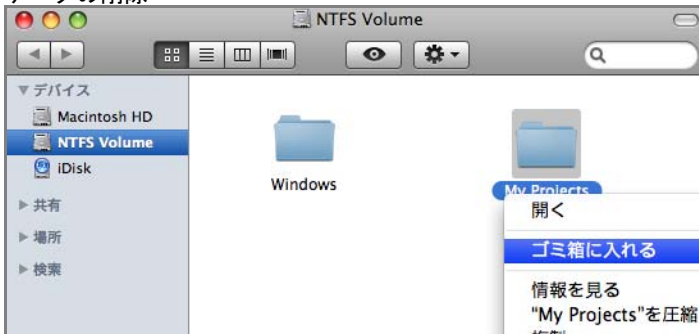
- データのコピー



- データの更新



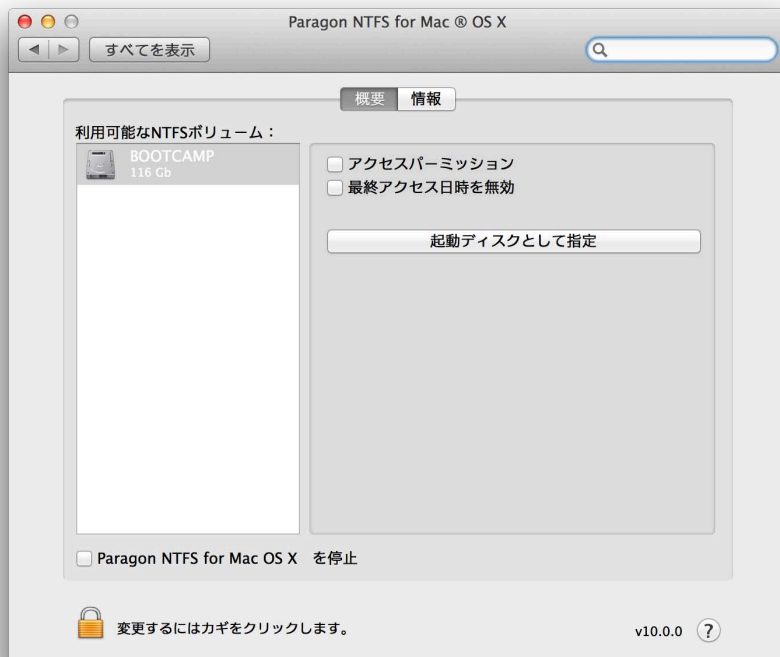
- データの削除



定

Paragon NTFS for Mac OS Xをインストールした環境では、Windowsボリュームを起動ディスクに指定する場合、OS標準の[起動ディスク]からではなく[NTFS for Mac OS X]のGUIから指定する必要があります。

[システム環境設定]-[NTFS for Mac OS X]-[概要]タブを選択します。



画面左側に、利用可能なNTFSボリュームの一覧が表示されます。NTFSボリュームを選択し、画面右側で各オプションを選択できます。BootCampを設定済みの環境では、上記の画面から起動ディスクを選択して [起動ディスクとして指定]をクリックしてください。

Paragon NTFS for Mac OS Xのドライバは、NTFS ファイルシステムの以下の機能をサポートしています。

- [アクセスパーミッション]：指定したNTFSパーティション上で、新規に作成されたすべてのファイル/フォルダに対するアクセス権限を有効にして、どのユーザーやユーザーグループがどのファイルやフォルダにアクセス権限を持ち、そのファイルやフォルダの内容に対してどのような操作（読み取り / 書き込み / 実行）権限を持つかを指定できます。
- [最終アクセス日時を無効]：指定したNTFSパーティション上のすべてのファイル/フォルダの最終更新日時のタイムスタンプを無効にすることで、ディスクのパフォーマンスを向上させることができます。

※ Mac OS X Tiger でご利用の場合には、この機能はありません。

選択したいオプションのチェックボックスにチェックを入れると、その機能が有効になります。

画面の下にある [Paragon NTFS for Mac OS Xのドライバを停止] にチェックを入れると、ドライバが無効になります。この場合、Mac OS Xのデフォルトのドライバ（読み取りのみ）を使ってNTFSパーティションをマウントします。



管理者のパスワードを入力しないと、ドライバの設定を変更できません。

“システム環境設定”を操作するには、パスワードを入力してください。

名前： Paragon Software

パスワード：

▶ 詳細な情報

キャンセル OK

コマンドラインからドライブを設定することもできます。

- [アプリケーション] → [ユーティリティ] → [ターミナル] を選んで、コマンドラインユーザーインターフェースを呼び出します。
- `fsctl_lufsd` を入力するとヘルプを表示します。

```
Last login: Fri Mar 14 17:28:18 on console
user-no-mac-mini:~ user$ fsctl_lufsd
fsctl_lufsd (Compiled on Feb 26 2008 16:13:56)
Usage: fsctl_lufsd (-p | -c | -a | -d) ...
  fsctl_lufsd -p (print | enable | disable) <mount point> - display/control access permissions on a specified mount point
  fsctl_lufsd -c (print | enable | disable) <mount point> - display/control compression on a specified mount point
  fsctl_lufsd -a (print | enable | disable) <mount point> - display/control last access time on a specified mount point
  fsctl_lufsd -d (print | enable | disable)                - enable/disable Paragon NTFS for Mac OS X driver
Note: you must be the admin user to change these settings.
```

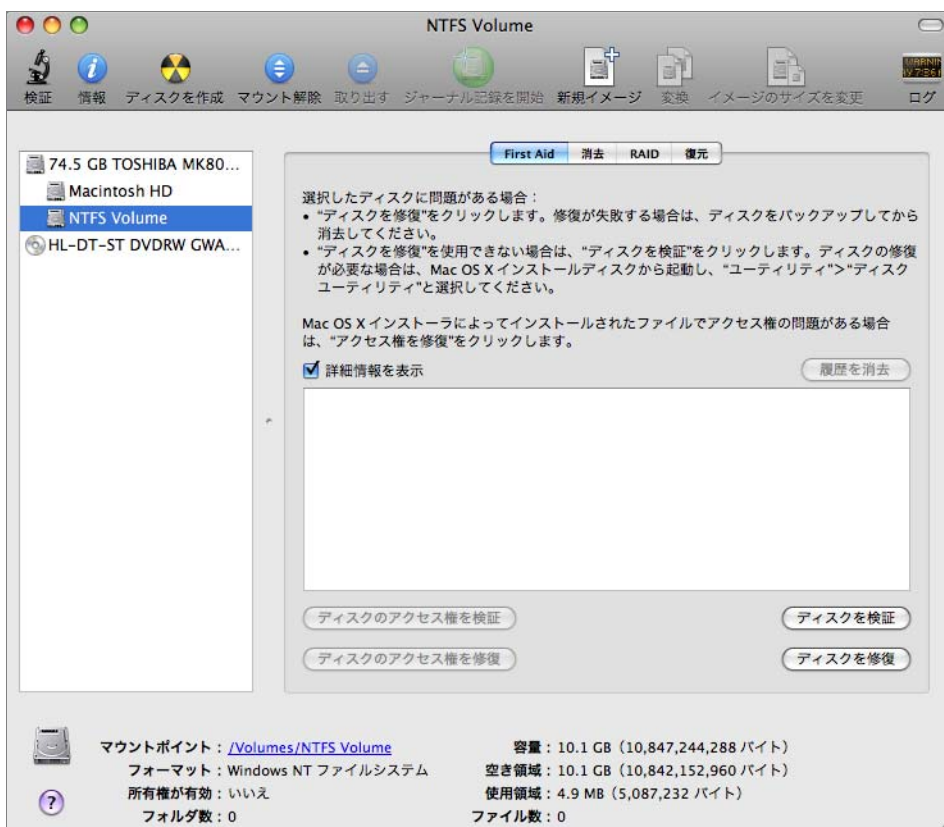


管理者のパスワードを入力しないと、ドライブの設定を変更できません。

追加機能

更に、Paragon NTFS for Mac OS Xは以下のような追加機能を備えています。

1. NTFS ボリュームをチェック / 修正する：ドライバのインストール中、セットアップウィザードが、NTFS上で整合性をチェックしてエラーを修正する機能を、Mac OS X ディスクユーティリティに自動的に追加します。次の手順を実行してください。
 - a. [アプリケーション] → [ユーティリティ] → [ディスクユーティリティ] を選んで、[ディスクユーティリティ] を起動します。
 - b. 画面左の使用可能なパーティション一覧からNTFS ボリュームを選択します。
 - c. ウィンドウの一番上にある、[First Aid] タブをクリックします。
 - d. 整合性をチェックするには [ディスクを検証] をクリックし、エラーを修正するには [ディスクを修復] ボタンをクリックします。



これらの操作は、コマンドラインから実行することもできます。

- a. [アプリケーション] → [ユーティリティ] → [ターミナル] を選んで、コマンドライン
ユーザーインターフェースを呼び出します。
- b. `fsckl_ufsd` を入力するとヘルプを表示します。

```
usage:
(null) -q device ...
(null) -p device ...
(null) [-n | -y] [-g] device ...
n = verify disk, but don't repair
q = quick check returns clean, dirty, or failure
y = repair disk

E.g.: (null) -n /dev/disk0s3
```

`fsck_ufsd -n device` を入力するとディスクの整合性をチェックします。

`fsck_ufsd -y device` を入力するとディスクエラーを修正します。

2. NTFS ボリュームをフォーマットする：コマンドラインから Mac OS X 上で NTFS ボリュームをフォーマットできます。手順は以下の通りです。

- a. [アプリケーション] → [ユーティリティ] → [ターミナル] を選んで、コマンドライン ユーザーインターフェースを呼び出します。
- b. `diskutil` を入力するとヘルプを表示します。

```
Usage: diskutil <verb> <options>
<verb> is one of the following:
list                (List the partitions of a disk)
info[rmation]      (Get information on a specific disk or partition)
listRAID           (List RAID-sets and members)

u[n]mount          (Unmount a single volume)
unmountDisk        (Unmount an entire disk (all volumes))
eject              (Eject a disk)
mount              (Mount a single volume)
mountDisk          (Mount an entire disk (all mountable volumes))

enableJournal      (Enable HFS+ journaling on a mounted HFS+ volume)
disableJournal     (Disable HFS+ journaling on a mounted HFS+ volume)

rename[Volume]     (Rename a volume)

verifyVolume       (Verify the file system data structure of a volume)
repairVolume       (Repair the file system data structure of a volume)
verifyDisk         (Synonym for verifyVolume)
repairDisk         (Synonym for repairVolume)

verifyPermissions  (Verify the permissions of a volume)
repairPermissions  (Repair the permissions of a volume)
repairOS9Permissions (Repair the permissions for the currently-selected
                    Classic boot volume)

eraseDisk          (Erase an existing disk, removing all volumes)
eraseVolume        (Erase an existing volume)
reformat           (Reformat an existing volume)
eraseOptical       (Erase an optical media (CD/RH, DVD/RH, etc.))
zeroDisk           (Erase a disk, writing zeros to the media)
randomDisk         (Erase a disk, writing random data to the media)
secureErase        (Securely erase a disk or freespace on a volume)
resizeVolume       (Resize a volume, increasing or decreasing its size)

partitionDisk      ((re)Partition a disk, removing all volumes)
splitPartition     (Split an existing partition into two or more)
mergePartitions    (Combine two or more existing partitions into one)

listRAID           (Display the current status of RAID sets)
```

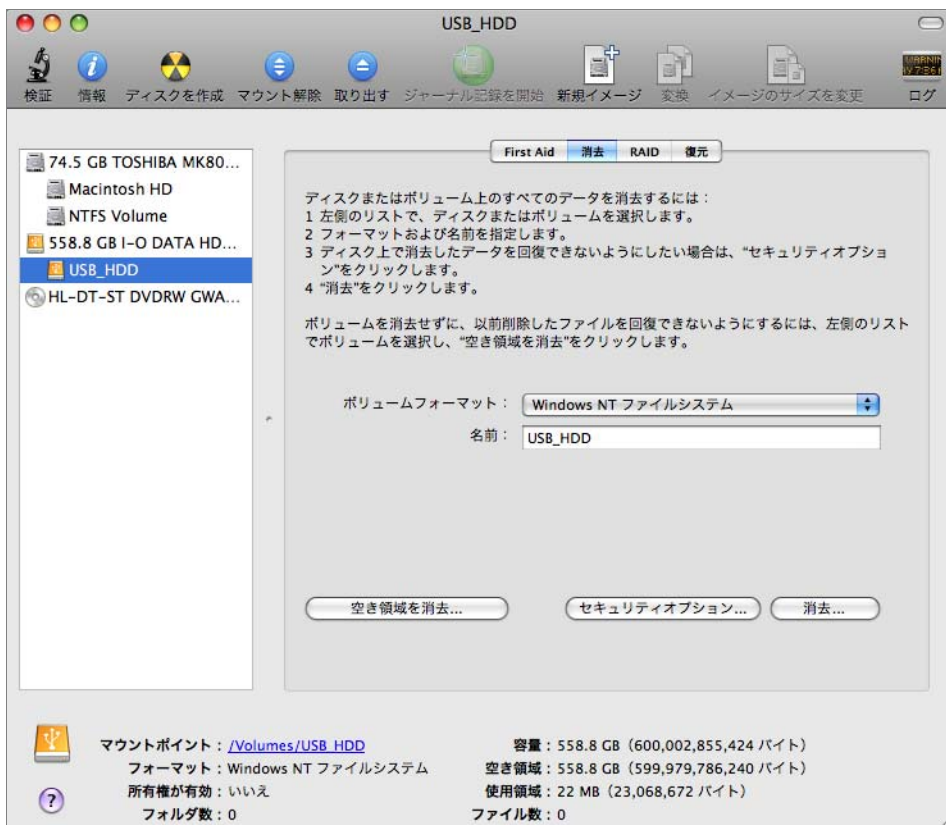
`diskutil eraseVolume UFS "Disk Label" device` を入力すると、指定したパーティションを NTFS にフォーマットします。



NTFS でのディスクラベルが 1 ワードの場合には、引用符で囲む必要はありません。

更に、ドライバのインストール中、セットアップウィザードが、NTFS ボリュームも同様にフォーマットする機能を、ディスクユーティリティに自動的に追加しますが、これは Mac OS X Leopard にのみ対応します。

- a. [アプリケーション] → [ユーティリティ] → [ディスクユーティリティ] を選んで、[ディスクユーティリティ] を起動します。
- b. 画面左の使用可能なパーティションの一覧から、NTFS にフォーマットしたいパーティションを選択します。
- c. ウィンドウの一番上にある、[消去] タブをクリックします。;
- d. [ボリュームフォーマット] で、[Windows NT ファイルシステム] を選びます。
- e. 新たなボリュームラベルを入力します（ここでは、判別しやすいように「USB_HDD」というパラメータにしています）。
- f. [消去...] ボタンをクリックすると、パーティションをフォーマットします。



第 3 章

サポート資料

この章で説明する内容は次の通りです。

- [活用例](#)
- [用語集](#)

Paragon NTFS for Mac OS Xを使用して書き込みを行ったNTFSボリュームを

Windowsに接続してもNTFSボリュームが認識されない場合は以下をご確認ください。

(1), ドライブレターが割り当てられていない。Windows OSではボリューム(パーティション)を使用するために[ドライブ文字](ドライブレター)を割り当てる必要があります。接続したNTFSボリュームが認識されない場合は[ディスクの管理]から[ドライブ文字]の割り当てを確認してください。

(2), お使いのHDD容量が2TBをこえる場合はMBR形式ではなく、GUIDパーティションテーブル(GUID Partition Table、GPT)形式でご利用頂く必要があります。GPT形式でご利用になる場合はWindowsOSがGPT形式をサポートしている必要があります。(Windows Vista, Windows7以降)

お使いのHDDの形式(パーティションマップ方式)が不明な場合、

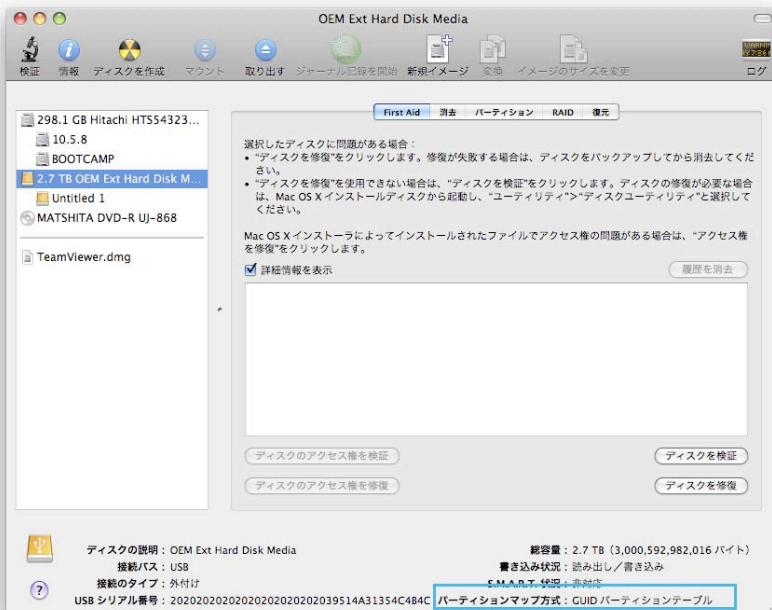
Mac=[ディスクユーティリティ]-[情報]

Windows=[ディスクの管理]からそれぞれご確認くださいませ。

ださい。

※ なお、互換性を最大限に保つために、ハードディスクのパーティション方式はMBR(マスター・ブート・レコード)を選択してください。

ディスクユーティリティを使用する場合は、[パーティション]タブの[オプション...]ボタンから指定することが可能です。



用語集

NTFS ファイルシステム

どのバージョンの FAT ファイルシステムにもなかった、パフォーマンス、セキュリティ、信頼性、機能を備えた高度なファイルシステムです。

例えば、NTFS は、標準のトランザクションロギングや復元技術を使って、ボリュームの整合性を保証します。システム障害が発生した場合、NTFS はログファイルやチェックポイント情報を使って、ファイルシステムの整合性を復元します。NTFS の新しいバージョンでは、ファイルやフォルダのアクセス権限、暗号化、ディスククォータ、圧縮といった高度な機能を備えています。

UFSD (Universal File System Driver)

Paragon Software 社が開発した技術。OS が標準でサポートしていないファイルシステムに対してのアクセスを可能にします。

