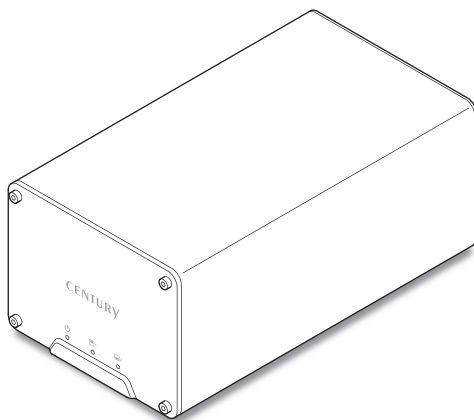


裸族のコンテナハウス 2.5RAID

CRCTH25U31C
取扱説明書



もくじ

ごあいさつ	4
はじめに	5
■安全上のご注意	5
■制限事項	10
■ご使用前に	11
製品情報	12
■製品仕様	12
■製品内容	13
各部の名称とはたらき	14
■本体正面/内部	14
■本体背面	15
対応情報	16
■対応HDD/SSD	16
■対応OS	16
■対応機種	17
使用上のご注意	18
HDD/SSDの組み込み方法	20
■HDD/SSD接続の前に	20
■HDD/SSDの取り付け方	22
PCとの接続方法	28
バスパワー動作について	29
電源の投入方法	30

電源連動機能について **31**

ステータスLEDについて **32**

- 本体正面LED部と本体背面操作部について 32
- ステータスLED表 33

モードの設定・変更方法 **34**

- 各モードの機能説明 35
 - Standard [スタンダードモード(個別認識モード)] 35
 - Stripe (RAID 0) [ストライピングモード] 36
 - Mirror (RAID 1) [ミラーリングモード] 37
 - Combine (JBOD) [コンバインモード] 38
- 設定・変更の操作説明 40
 - モードの設定方法 40
 - モードの変更方法 42

ディスクの故障とリビルド **43**

- ディスクの故障 43
- リビルド方法 44
- リビルドする際のHDD/SSD交換位置に関して 45

トラブルシューティング **46**

FAQ (よくあるご質問とその回答) **52**

巻末付録 **巻末付録 1**

- 領域の確保とフォーマット 巻末付録2
- ハードウェアの取り外し手順 巻末付録10
- MacOSでの使用方法 (MacOS 10.6～10.10まで) 巻末付録12
- MacOS 10.11以降でのフォーマット方法 巻末付録16

サポートのご案内 **巻末付録20**

ごあいさつ

このたびは本製品をお買い上げいただき、まことにありがとうございます。
ございます。

本書には、重要な注意事項や本製品のお取り扱い方法が記載
されています。



ご使用になる前に本書をよくお読みのうえ、本製品を正しく安全
にお使いください。

また、お読みになった後も大切に保管し、必要に応じてご活用くだ
さい。

はじめに

安全上のご注意 （必ず守っていただくようお願いいたします）

- ご使用の前に、安全上のご注意をよくお読みのうえ、正しくご使用ください。
 - この項に記載しております注意事項、警告表示には、使用者や第三者への肉体的危害や財産への損害を未然に防ぐ内容を含んでおりますので、必ずご理解のうえ、守っていただくようお願いいたします。
- 次の表示区分に関しましては、表示内容を守らなかった場合に生じる危害、または損害程度を表します。

 警告	この表示で記載された文章を無視して誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性を想定した内容を示します。
 注意	この表示で記載された文章を無視して誤った取り扱いをすると、人が傷害ないし物的損害を負う可能性を想定した内容を示します。

 注意指示事項	 禁止（禁止行為）
 分解禁止	 濡れた手でのご接触禁止
 水濡れ禁止	 電源プラグを抜く
 接触禁止	 ケガに注意

安全上のご注意 (必ず守っていただくようお願いいたします)

警告



煙が出る、異臭がする、異音がする場合は使用しない

煙が出る、異臭がする、異音がするときは、すぐに機器の電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いて、弊社サポートセンターまでご連絡ください。

異常状態のまま使用すると、故障、火災、感電の原因となります。



機器の分解、改造をしない

機器の分解、改造をしないでください。

内部に手を触れると、故障、火災、感電の原因となります。

点検、調整、修理は、弊社サポートセンターまでご連絡ください。



機器の内部に異物や水を入れない

機器の内部に異物や水が入った場合は、すぐに機器の電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いて、弊社サポートセンターまでご連絡ください。

異物が入ったまま使用すると、故障、火災、感電の原因となります。



不安定な場所に機器を置かない

ぐらついた台の上や傾いた場所、不安定な場所に機器を置かないでください。

落ちたり、倒れたりして、故障、けがの原因になることがあります。



電源の指定許容範囲を超えて使わない

機器指定の電圧許容範囲を必ず守ってください。

定格を越えた電圧での使用は、故障、火災、感電の原因となります。

 **警告****電源ケーブル、接続ケーブルに関する注意事項**

以下の注意点を守ってご使用ください。

ケーブル被覆が損傷したり、故障を招くだけではなく、ショートや断線で加熱して、火災、感電の原因になることがあります。

- 各ケーブルを無理に曲げる、ねじる、束ねる、はさむ、引っ張るなどの行為をしないでください。
- ケーブルの上に機器本体や重い物を置かないでください。
- ステープル、釘などで固定しないでください。
- 足を引っかけるおそれのある場所には設置しないでください。
- 電源プラグはホコリや水滴がついていないことを確認し、根元までしっかり差し込んでください。
- ぐらぐらするコンセントには接続しないでください。
- 各ケーブルやコネクタに負担をかけるような場所に設置しないでください。

**雷が鳴り出したら機器に触れない**

雷が発生しそうなときは、電源プラグをコンセントから抜いてください。



また、雷が鳴りだしたら電源ケーブルや接続ケーブル、機器に触れないでください。感電の原因となります。

**ぬれた手で機器に触れない**

ぬれたままの手で機器に触れないでください。感電や故障の原因になります。

**体に異変が出たら使用しない**

体に異変が出た場合は、ただちに使用をやめて、医師にご相談ください。

機器に使用されている塗料や金属などによって、かゆみやアレルギーなどの症状が引き起こされることがあります。

注意



設置場所に関する注意事項

以下のような場所には機器を置かないでください。故障、火災、感電の原因となります。

- 台所、ガスレンジ、フライヤーの近くなど油煙が付きやすいところ
- 浴室、温室、台所など、湿度の高いところ、雨や水しぶきのかかるところ
- 常に5℃以下になる低温なところや40℃以上の高温になるところ
- 火花があたるところや、高温度の熱源、炎が近いところ
- 有機溶剤を使用しているところ、腐食性ガスのあるところ、潮風があたるところ
- 金属粉、研削材、小麦粉、化学調味料、紙屑、木材チップ、セメントなどの粉塵、ほこりが多いところ
- 機械加工工場など、切削油または研削油が立ち込めるところ
- 食品工場、調理場など、油、酢、揮発したアルコールが立ち込めるところ
- 直射日光のあたる場所

 **注意****長期間使用しない場合は接続ケーブルを外してください**

長期間使用しない場合は、安全および節電のため、接続ケーブルを外して保管してください。

**機器を移動するときは接続ケーブル類をすべて外してください**

移動する際は、必ず接続ケーブル類を外して行ってください。
接続したままの移動は故障の原因となります。

**小さいお子様を近づけない**

小さいお子様を機器に近づけないようにしてください。
小さな部品の誤飲や、お子様が機器に乗ってしまうなど、けがの原因になることがあります。

**静電気にご注意ください**

機器に触れる際は、静電気にご注意ください。
本製品は精密電子機器ですので、静電気を与えると誤動作や故障の原因となります。

はじめに

制限事項

- 本製品を使用することによって生じた直接、間接の損害、データの消失等については、弊社では一切その責を負いません。
- 本製品は、医療機器、原子力機器、航空宇宙機器、など人命に関わる設備や機器、および高度な信頼性を必要とする設備、機器での使用は意図されておりません。このような環境下での使用に関しては一切の責任を負いません。
- ラジオやテレビ、オーディオ機器の近くでは誤動作することがあります。必ず離してご使用ください。
- 本製品(ソフトウェアを含む)は日本国内での使用を前提としており、日本国外で使用された場合の責任は負いかねます。
- 本製品は2.5インチのSATA HDD/SSD専用です。パラレルATA(PATA)は使用できません。

ご使用の前に

- 本書の内容に関しましては、将来予告なしに変更することがあります。
- 本書は万全を期して作成しておりますが、万一ご不審な点や誤りなどお気づきのことがありましたら、弊社サポートセンターまでご連絡いただきますようお願いいたします。
- Windows は Microsoft Corporation の登録商標です。
- Mac は Apple Inc. の登録商標です。
- 記載の各商品、および製品、社名は各社の商標ならびに登録商標です。
- イラストと実際の商品とは異なる場合があります。
- 改良のため、予告なく仕様を変更することがあります。



静電気や水分は機器を破壊する原因となりますので、SATA HDD/SSDの取り扱い時には静電気防止バンド等を用い、水気を避けて故障の防止に努めてください。

製品情報

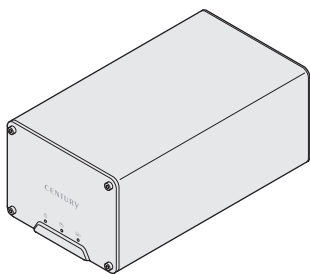
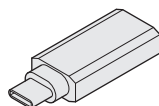
製品仕様

※本製品にHDD/SSDは含まれておりません。

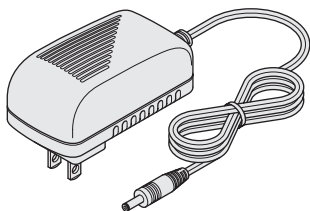
商品名	裸族のコンテナハウス2.5RAID	
型番	CRCTH25U31C	
インターフェイス	デバイス側	SATA I / II / 3.0 / 1.5Gbps / 3.0Gbps / 6Gbps
	ホスト側	USB3.1、Gen2(10Gbps)
USBコネクタ形状	USB3.1 Type-C	
冷却ファン	サイズ	3cm角 最大5,500rpm ±10%
	回転数調節	OFF、25%、50%、100% (本体背面スライドスイッチによる)
	ノイズレベル	19.2dB(冷却ファン単体での計測値)
本体寸法	幅80mm × 高さ61.5mm × 奥行142mm(突起部含まず)	
重量	約380g(ドライブ含まず)	
温度・湿度	温度5℃～35℃・湿度20%～80% (結露しないこと、接続するPCの動作範囲内であること)	
電源	AC入力	100V～240V
	DC出力	5V / 3A

製品内容

□ CRCTH25U31C 本体

□ 専用変換アダプター
(Type-C/オス⇔Type-A/メス)

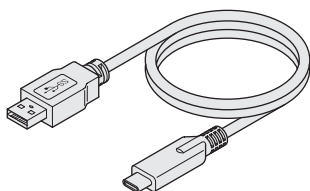
□ 専用ACアダプター



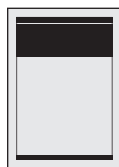
□ 専用六角レンチ



□ HDD/SSD固定ネジ (8本)

□ 専用USBケーブル
(Type-A/オス⇔Type-C/オス)

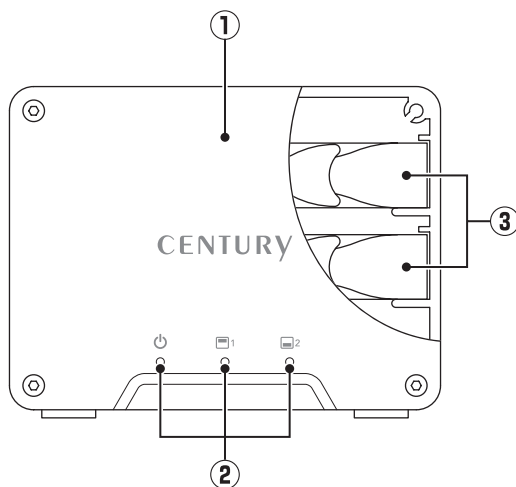
□ 取扱説明書/保証書(本書)



各部の名称とはたらき

本体正面/内部

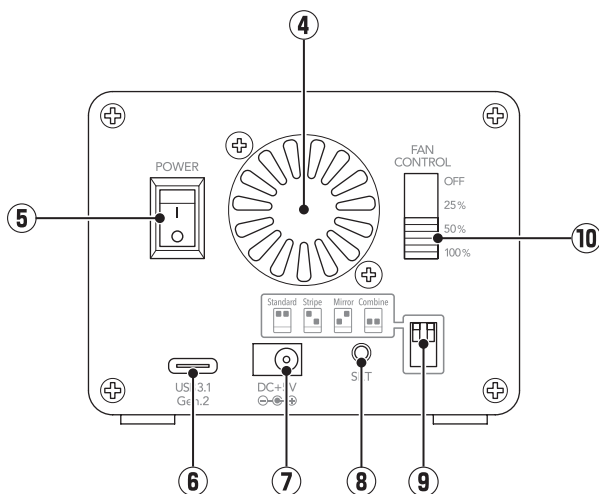
※図の向きでご使用ください。横向き等の設置はできません。



- ① 前面パネル
- ② ステータスLED(→P.33「ステータスLED表」参照)
- ③ インナートレイ
 - 上段：トレイ1
 - 下段：トレイ2

本体背面

※図の向きでご使用ください。横向き等の設置はできません。



- ④ 3cm冷却ファン
- ⑤ 電源スイッチ
- ⑥ USB3.1コネクタ
- ⑦ 電源コネクタ
- ⑧ モード変更ボタン
- ⑨ モード切替スイッチ
- ⑩ ファンコントロールスイッチ

※スライドスイッチでファンの回転速度を調節可能です。

※「OFF」はファン停止となります。発熱にご注意ください。

対応情報

対応HDD/SSD (2017年12月現在)

【HDD】

- 12.5mm厚までの2.5 SATA HDD
(SATA I / II / 3.0 / 1.5Gbps / 3.0Gbps / 6Gbps)

【SSD】

- MLC/TLCタイプの2.5インチSATA SSD
(SATA I / II / 3.0 / 1.5Gbps / 3.0Gbps / 6Gbps)

※ 1.8インチ、ZIFコネクタ、3.3V駆動および特殊形状のSSDは接続できません。

また、SLCタイプのSSDにつきましては動作保証対象外とさせていただきます。

※ 対応HDD/SSDの最新情報はサポートセンターにお問い合わせください。

※ 出し入れの際、HDD/SSDに微細な傷がつく場合があります。

あらかじめご了承のうえ、ご使用いただきますようお願いいたします。

※ 筐体が通常のHDD/SSDとは異なる形状のHDD/SSDは接続できない場合があります。

対応OS (2017年12月現在)

※ UASPでの動作には、UASP対応USBホストインターフェイスとWindows 8.1以降またはMacOS 10.8以降のOSが必要となります。

【Windows】

- Windows 10 / Windows 8.1 / Windows 7

※ Windows RT、Starter Edition、Embedded、Enterprise、mobileは動作対象外となります。

※ Windows Updateにて最新の状態(Service Pack含む)にご使用ください。

最新ではない環境での動作はサポート対象外となります。

【Mac】

- MacOS 10.13.1/10.12.6/10.11.6/10.10.5/10.9.5

対応機種

※UASPでの動作には、UASP対応USBホストインターフェイスとWindows 8.1以降またはMacOS 10.8以降のOSが必要となります。

【Windows】

■USB3.1インターフェイスポートを搭載したWindowsPC

■USB3.0インターフェイスポートを搭載したWindowsPC

■USB2.0インターフェイスポートを搭載したWindowsPC

■CPUクロック2GHz/メインメモリ1GB以上推奨

※intelチップセット搭載モデル推奨

動作確認済みUSB3.1ホストインターフェイス

- Asmedia Asm 1142 USB3.1ホストコントローラ
- Intel DSL6540 USB3.1ホストコントローラ

※各ホストコントローラのドライバは最新のものをご用意ください。

動作確認済みUSB3.0ホストインターフェイス

- Intel Z170チップセット内蔵USB3.0ホストコントローラ
- Intel H87チップセット内蔵USB3.0ホストコントローラ
- Intel Z77チップセット内蔵USB3.0ホストコントローラ
- ETron EJ168 USB3.0ホストコントローラ
- Frescologic FL1100 USB3.0ホストコントローラ
- Asmedia Asm 1042 USB3.0ホストコントローラ
- RENESAS(NEC) μPD720200/202 USB3.0ホストコントローラ
- VLI VL800 USB3.0ホストコントローラ

※各ホストコントローラのドライバは最新のものをご用意ください。

【Mac】

■USB3.1インターフェイスポートを搭載したIntel Mac

■USB3.0インターフェイスポートを搭載したIntel Mac

■USB2.0インターフェイスポートを搭載したIntel Mac

※Power PC搭載のMacは動作保証外になります。

※USB3.1/3.0での動作は、USB3.1またはUSB3.0ホストインターフェイスが標準搭載されているモデルのみで動作を保証します。

USB3.1/3.0インターフェイスカード経由での動作は保証対象外となります。

使用上のご注意

製品の性質上、すべての環境、組み合わせでの動作を保証するものではありません。

SATA HDD/SSDの取り扱いについて

- HDD/SSDの保護のために、未使用時は本製品からHDD/SSDを取り外して保管してください。
- SATA HDD/SSDの接続コネクタには、メーカーの推奨するHDD/SSDの着脱保証回数が設定されています。
この回数を超えるとHDD/SSDとしての品質を保証できませんので、着脱する回数は必要最小限にてご使用ください。

本製品からのOS起動に関して

本製品はOS起動には対応していません。

裸族坊やセンちゃんからのお願い

裸族シリーズは、内蔵用HDD/SSDをむき出し＝「裸」のまま手軽に使用することを想定して作られています、
内蔵用HDD/SSDは本来とてもデリケートな精密機器です。
特に静電気やホコリに弱いので、必ず静電気の除去作業を行ってからHDD/SSDを取り扱うようお願いいたします。
また、HDD/SSDを保管するときは高温多湿、ホコリの多い場所を避け、静電気防止袋等をご使用のうえ、大切に保管していただくようお願いいたします。

デリケートな
裸族を
守るのう!



HDD/SSDの組み込み方法

HDD/SSD接続の前に



HDD/SSDを接続するまで、ACケーブルはコンセントから抜いておいてください。コンピュータの電源が入った状態で作業を行うと、感電などの事故や、故障の原因となります。

- HDD/SSDおよび本製品の基板部は精密機器ですので、衝撃には十分ご注意ください。
- HDD/SSD接続の際には、静電気に十分注意してください。
人体に滞留した静電気が精密機器を故障させる原因になることがあります。
作業の前に、金属のフレームなどに触れて放電するか、静電気防止バンドなどをお使いください。



- フレームやHDD/SSDコネクタ、基板で手を切らないようにご注意ください。
- すでにデータの入っているHDD/SSDを接続する場合は、接続時の不測の事態に備えてデータのバックアップを必ず行ってください。
また、本製品はHDD/SSDのホットスワップには対応しておりませんので、電源を入れたままのHDD/SSDの抜き差しは行わないでください。
- HDD/SSDの取り付け、取り外しを行う際にHDD/SSDに傷が付く場合があります。
HDD/SSDに傷が付いたり、貼付してあるラベルやシールがはがれた場合、HDD/SSDメーカーの保証が受けられなくなる場合があります。
HDD/SSDの出し入れはゆっくりと静かにいき、必要以上に傷が付かないように慎重にお取扱いください。

※本製品は2.5インチのSATA HDD/SSD専用です。
パラレルATA (PATA) は使用できません。



注意



SATAコネクタ



PATAコネクタ



警告

接続および電源投入の順序にご注意ください!!

- 本製品はまずHDD/SSDを接続後、電源を投入して認識する仕様となっております。
- 本製品のための接続、または電源投入後の抜き差し(ホットスワップ)には対応しておりません。

※上記のような接続および電源投入を行うと、データの破損や本製品または接続したHDD/SSDの故障をまねく可能性がございます。

HDD/SSDの組み込み方法

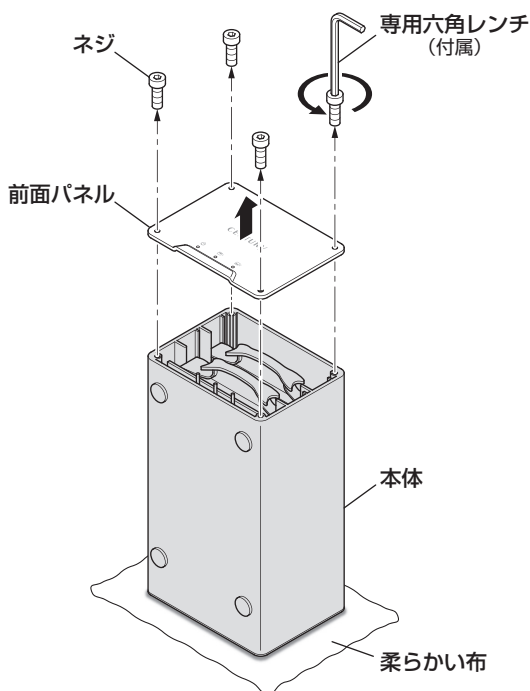
HDD/SSDの取り付け方

1 電源がオフになっていることを確認し、すべてのケーブルを取り外す

2 前面パネルを取り外す

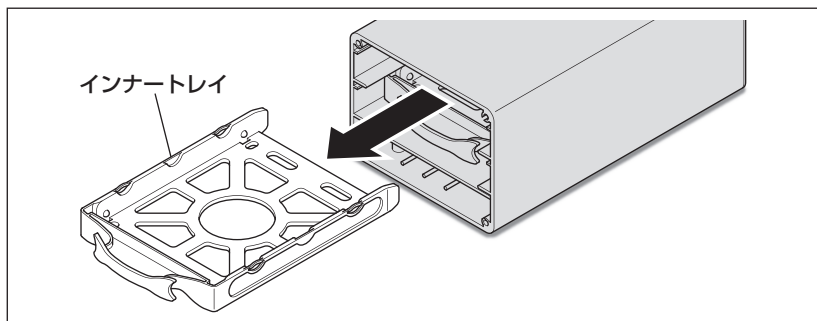
付属の専用六角レンチを使い、前面パネルを固定している4本のネジを取り外します。

※本体を立てて作業する場合、下に柔らかい布等を敷いてから作業を行ってください。



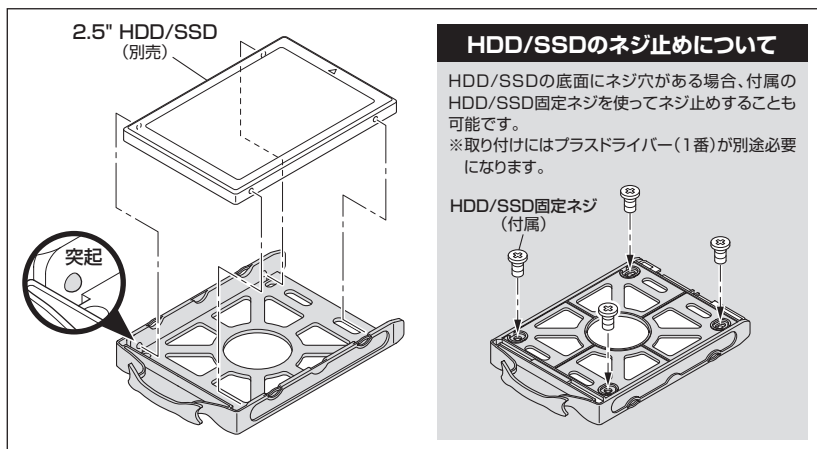
3 インナートレイを取り出す

本体からインナートレイを取り出します(イラストはトレイ1の場合)。



4 HDD/SSDを取り付ける

インナートレイ内側の突起に合わせて、2.5" HDD/SSDを取り付けます。

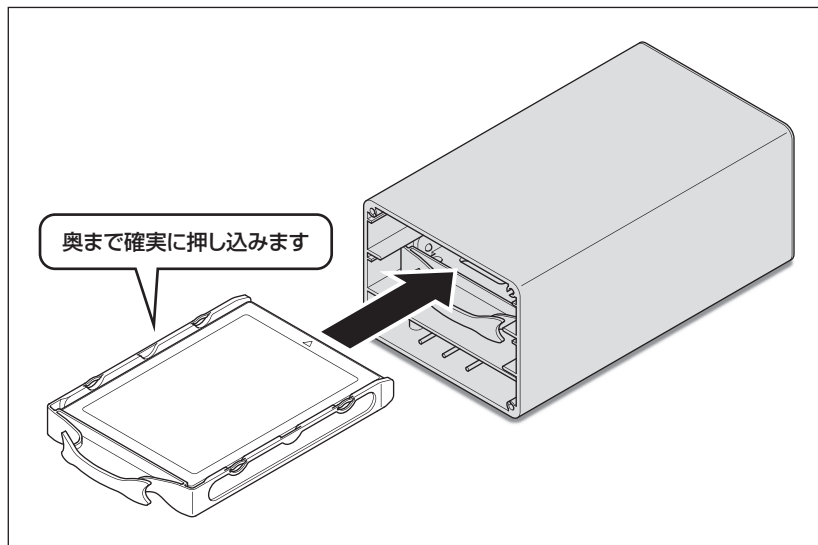


HDD/SSDの組み込み方法

HDD/SSDの取り付け方(つづき)

5 インナートレイを取り付ける

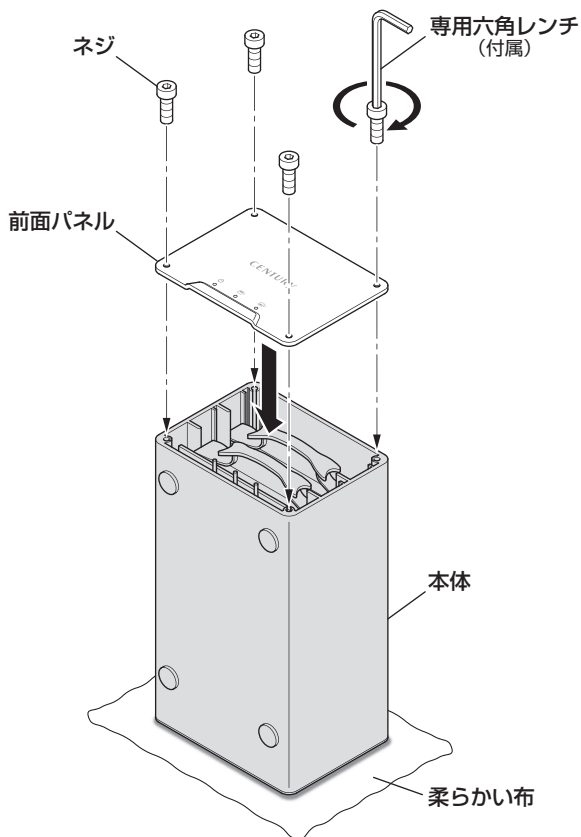
本体にインナートレイを取り付けます。



6 前面パネルを取り付ける

付属の専用六角レンチを使い、4本のネジで前面パネルを取り付けます。

※本体を立てて作業する場合、下に柔らかい布等を敷いてから作業を行ってください。



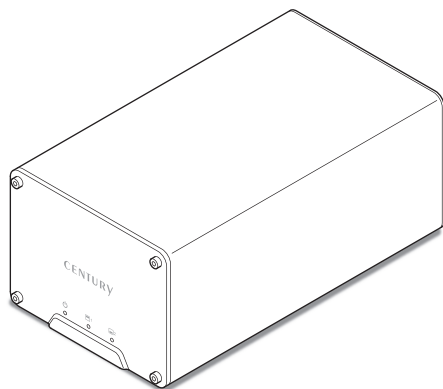
HDD/SSDの組み込み方法

HDD/SSDの取り付け方(つづき)

7 完成

残りのトレイも同様の手順でHDD/SSDを取り付けます。

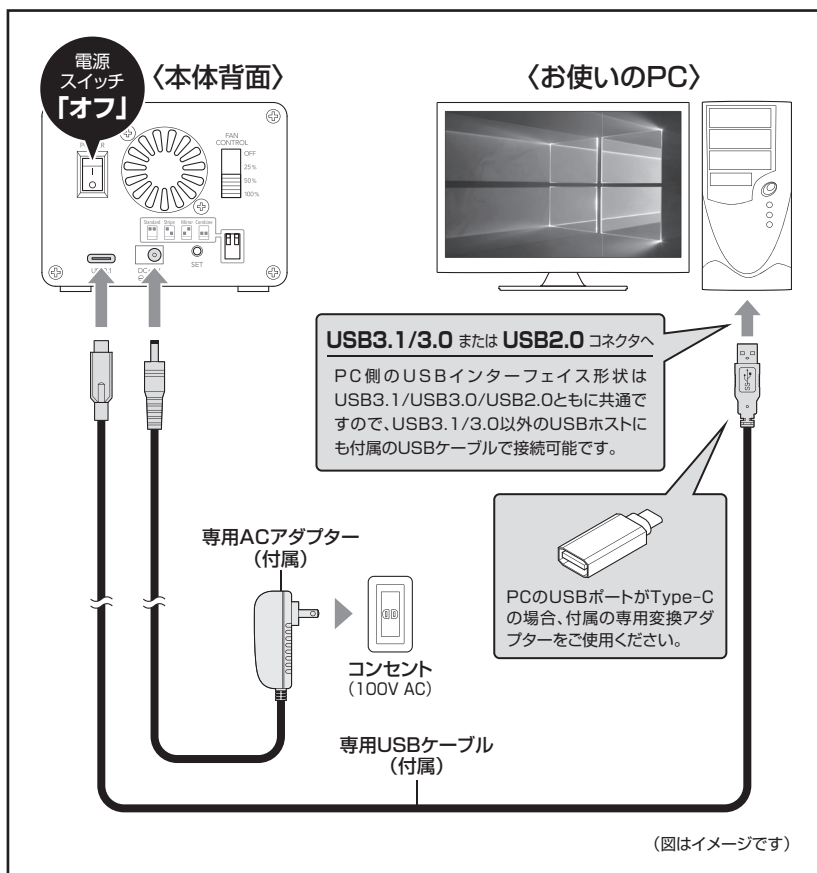
※取り外す際は、逆の手順をたどってください。



新しいHDD/SSDを接続した場合、領域の確保とフォーマットの作業が必要となります。
【領域の確保とフォーマット】または【MacOSでの使用方法】【MacOS 10.11以降でのフォーマット方法】をご参照のうえ、初期化の作業を行ってください。

- Windowsでお使いの場合
→巻末付録2【領域の確保とフォーマット】
をご確認ください。
- Macでお使いの場合
→巻末付録12【MacOSでの使用方法(MacOS 10.6～10.10まで)】
または、
巻末付録16【MacOS 10.11以降でのフォーマット方法】
をご確認ください。

PCとの接続方法



※PCと接続後、P.30「電源の投入方法」をご確認のうえ、電源の投入を行ってください。



注意

接続は必ず電源スイッチが「オフ」の状態で行ってください。
電源がオンの状態で接続を行うと、HDD/SSDが破損するおそれがあります。

バスパワー動作について

本製品はACアダプターを付属しておりますが、USBホストからの供給が十分な場合、ACアダプターを使わずバスパワー動作が可能です(5V 2.5A[12.5W]以上の出力環境を推奨)。

なお、ご使用のHDD/SSDの消費電力や、同時接続しているUSB機器によっても挙動が変わります。

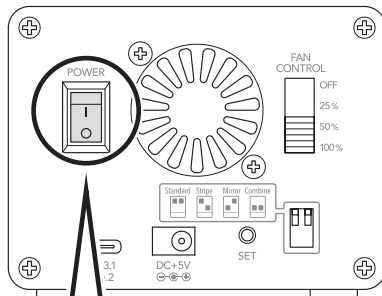
HDDの回転音に異常が出たりHDD/SSDの動作が不安定な場合は、ACアダプターを接続してご使用ください。

電源の投入方法



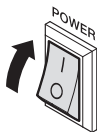
電源の操作を行う場合は、必ず各ケーブルや接続機器に異常がないかどうかを確認してから作業を行ってください。

電源スイッチはシーソー式で、【I】側(上側)に倒すと**電源オン**、【O】(下側)に倒すと**電源オフ**になります。



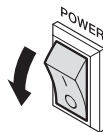
電源オン

【I】側(上側)に倒す



電源オフ

【O】側(下側)に倒す



※本製品の電源をオフにする際は、下記(1)または(2)を確認してから行ってください。

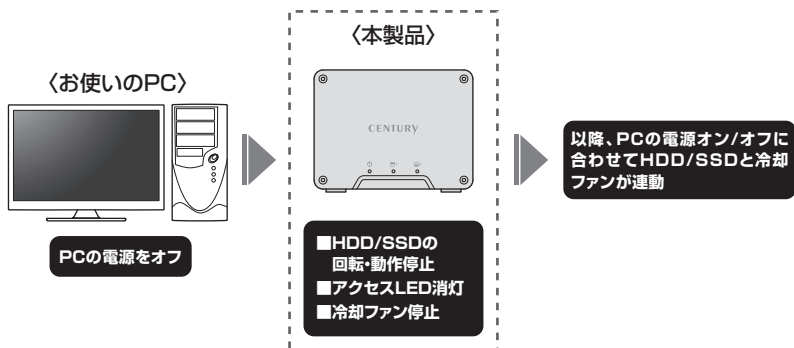
- (1)パソコンの電源がオフになっているか
- (2)巻末付録10「ハードウェアの取り外し手順」の処理を行ったか

※電源オフ→電源オンを行うときは、電源をオフにしたあと5秒程度待ってから電源をオンにしてください。

電源連動機能について (Windowsのみ)

PCの電源をオフにすると、本体正面のステータスLEDが消灯し、搭載したすべてのHDD/SSDの回転・動作と冷却ファンの回転が停止します。

以降、PCの電源オン/オフに合わせて、HDD/SSDの回転・動作が停止するようになります。



本機能はPCからの信号を感知してHDD/SSDの回転・動作を制御するため、常時3W程度の電力を消費します。

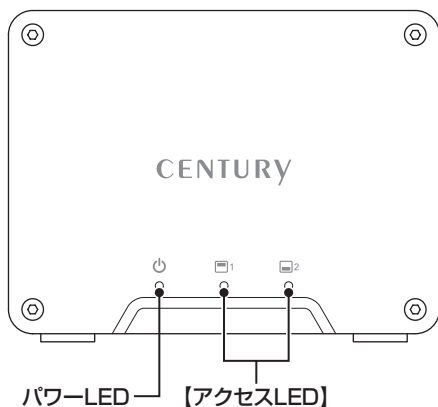
長時間ご使用されない場合は、本体背面の電源スイッチをオフにしてください。

また、本製品の電源連動機能はお使いのPCによってはご使用できない場合がございます。

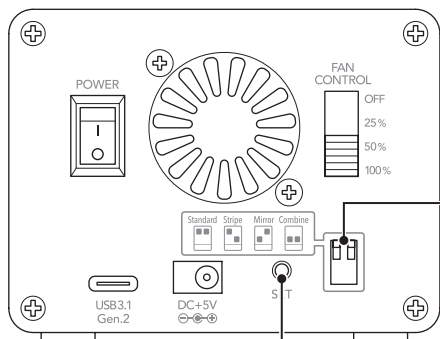
その際は電源連動機能を使用せず、手動で電源オン/オフを行ってください。

ステータスLEDについて

本体正面LED部と本体背面操作部について



PCの接続状態やHDD/SSDの状態によってLEDの点灯状態が変化します。
→P.33「ステータスLED表」参照



【モード切替スイッチ】

HDD/SSDの使用方法を設定・変更します。
各モードの詳細はP.35～38
「モードの設定・変更方法」にて
ご確認ください。

【モード変更ボタン】

設定したモードに変更するボタンです。

ステータスLED表

		LEDの状態		
		パワーLED	アクセスLED	
			ディスク挿入時	ディスク未挿入時
本体動作	通電時	青点灯	青点灯	消灯
	ディスクアクセス時	青点灯	ピンク点滅	消灯
	リビルド時	青点灯	ゆっくりピンク点滅	消灯
	エラー発生時	青点灯	エラーロット消灯	消灯

モードの設定・変更方法

本項では各モードの機能と設定・変更の操作方法を説明します。

〈各モードの機能説明〉

■Standard[スタンダードモード(個別認識モード)]	P.35
■Stripe(RAID 0)[ストライピングモード]	P.36
■Mirror(RAID 1)[ミラーリングモード]	P.37
■Combine(JBOD)[コンバインモード]	P.38

〈設定・変更の操作説明〉

■モードの設定方法	P.40
■モードの変更方法	P.42

⚠ご注意！ ～必ずお読みください～

- モードの設定・変更をする際は、必ず本製品を起動状態のPCに接続した状態で行ってください。接続していない場合、設定が正常に行われません。
- 本製品は、Standard[スタンダードモード(個別認識モード)]以外で使用する場合、必ずHDD/SSDのフォーマットが必要になります。
すでにデータが入っているHDD/SSDを接続する場合は、あらかじめデータのバックアップを別メディアに取る必要があります。
また、すでにデータの入ったHDD/SSDをStandard[スタンダードモード(個別認識モード)]で使用する場合も、フォーマットが必要な場合があります。
- モードの設定を行った際は、必ず希望するモードに設定されているか確認後、データの保存等を行ってください。
モード設定後、更にモードを変更する場合、必ずHDD/SSDをフォーマットする必要があります。

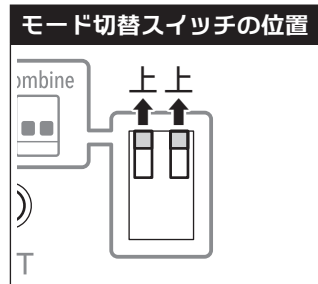
■領域の確保とフォーマット→巻末付録2

■Macでのフォーマット方法→巻末付録12、巻末付録16

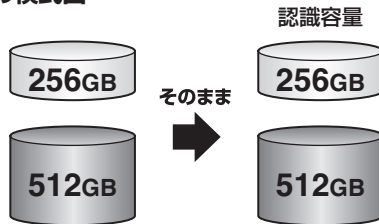
各モードの機能説明

■Standard [スタンダードモード(個別認識モード)]

- HDD/SSDを別々に認識させます。
HDD/SSD1台で使用する場合は、このモードを使用してください。
- すでにデータの入っているHDD/SSDを接続して、そのまま使用することができます。
※ダイナミックディスク形式に変換されたHDD/SSDや、特殊な領域(リカバリ領域等)があるHDD/SSDは使用できない場合があります。
その際はHDD/SSDをフォーマットする必要がありますので、あらかじめご了承ください。



～「Standard」の模式図～

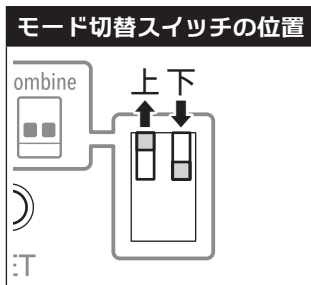


モードの設定・変更方法

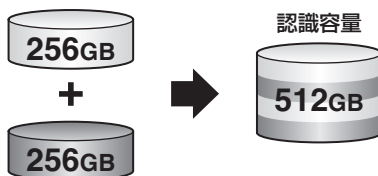
各モードの機能説明(つづき)

■Stripe (RAID 0) [ストライピングモード]

- データを2台のHDD/SSDに分散して、読み込み/書き込みを行います。
- HDD/SSDを並列で動作させるため、高速な読み込みや書き込みが可能になります。
- 高速な代わり、HDD/SSDのデータを保護する機能がないため、どちらか片方のHDD/SSDが故障するとデータは読み取れなくなります。
データの保護を優先したい場合は、Mirror (RAID 1) [ミラーリングモード]の使用をお勧めします。



～[Stripe (RAID 0)]の模式図～



設定後、フォーマットを行う必要があります。すでにデータが入っているHDD/SSDを接続する場合、あらかじめデータのバックアップを別メディアに取る必要があります。

★センちゃんのRAID豆知識★

Q. どうしてStripe (RAID 0) [ストライピングモード] はRAIDじゃないのにRAIDという名前がついているの？

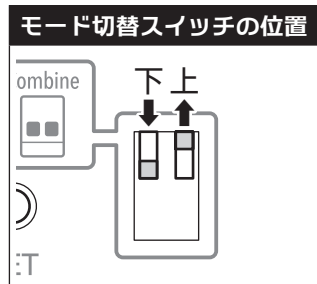
A. RAIDの“R”は、Redundant(余分、冗長)という言葉の頭文字で、「余分な容量を設けて信頼性を上げ」、「ひいてはデータの消失トラブルを防ぐ」という機能(=RAID)を表現したものです。

こうした機能のないStripeがRAIDと呼ばれるのは、RAID 3以降に使われている“分散書き込み技術”だからであるようです。

また、RAID 0は“ゼロ”なのでRAIDに満たない、という解釈もあるようです。

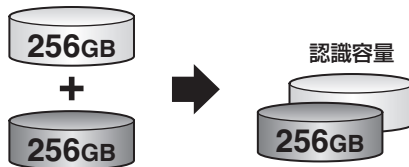
■Mirror (RAID 1) [ミラーリングモード]

- 2台のHDD/SSDに同じデータを書き込んでデータの安全性を確保します。
- 同じ内容を2台のHDD/SSDに書き込むため、HDD/SSDが1台壊れてもデータが損なわれません。
- 転送速度はStandard [スタンダードモード (個別認識モード)] と同等になります。



2台のディスクに同じ内容を書き込むため、利用可能な容量は1台分になります。
※この構成ではHDD/SSDが2台必要です。

～「Mirror (RAID 1)」の模式図～



256GBのHDD/SSDを2台使用すると、256GBのHDD/SSD1台のボリュームとして認識される。



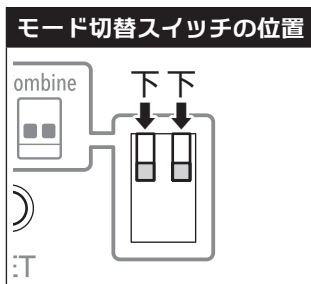
- 設定後、フォーマットを行う必要があります。すでにデータが入っているHDD/SSDを接続する場合、あらかじめデータのバックアップを別メディアに取る必要があります。
- RAIDはデータの安全性を確保するための機能ですが、100%のデータ保証をするものではありません。
万が一(落雷、火災等の物理的損害、誤操作やウィルス等によるデータの改ざん、消去)に備え、重要なデータは別媒体へのバックアップをお勧めします。

モードの設定・変更方法

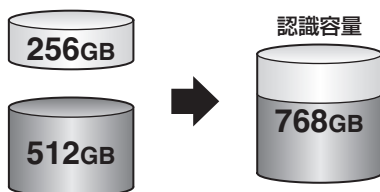
各モードの機能説明(つづき)

■Combine(JBOD) [コンバインモード]

- 2台のHDD/SSDを連結して1つのHDD/SSDに見せかけます。
この構成に限り、異なる容量のHDD/SSDで構築してもHDD/SSDの容量が無駄になりません。
- Stripe(RAID 0) [ストライピングモード]と異なり、HDD/SSDの転送速度は向上しません。
転送速度を向上させたい場合は、Stripe(RAID 0) [ストライピングモード]を使用してください。
- データ保護処理は行われませんので、どちらか片方のHDD/SSDが故障するとデータはすべて失われます。



～「Combine(JBOD)」の模式図～



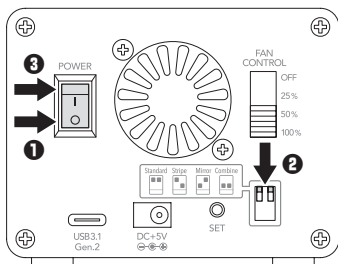
設定後、フォーマットを行う必要があります。すでにデータが入っているHDD/SSDを接続する場合、あらかじめデータのバックアップを別メディアに取る必要があります。

モードの設定・変更方法

設定・変更の操作説明

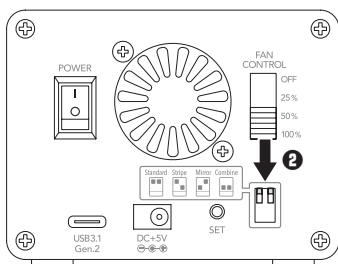
■モードの設定方法

1



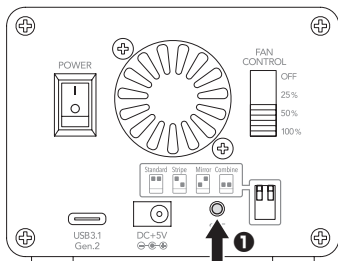
- 1 電源がオフの状態です。
- 2 モード切替スイッチをStandardの位置に合わせ、
- 3 電源をオンにし、
- 4 PC上でHDD/SSDが2台認識されているかを確認してください。

2



- 1 PC上で認識している状態で、
- 2 モード切替スイッチを設定したいモードに合わせます。

3



- 1 ボールペンの先や細い棒などを使ってモード変更ボタンを約5秒間長押しすると、
- 2 自動的にPCとの接続が解除、再接続されてモードが変更されます。

4



希望のモードに変更されたか(ドライブ数、容量)を確認してください。モードによってHDD/SSDがどのように認識されるかは、各モードの説明をご参照ください。

モードの設定・変更方法

設定・変更の操作説明(つづき)

■モードの変更方法

一度設定したモードを変更する場合は次の操作を行います。



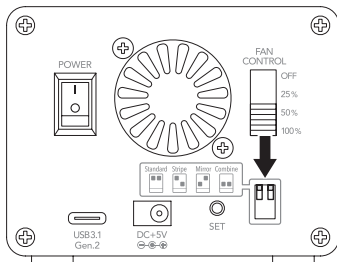
注意

モードの変更を行うと、HDD/SSDを必ずフォーマットする必要があります。
すでにデータが入っているHDD/SSDを接続する場合は、あらかじめデータのバックアップを別メディアに取る必要があります。

1

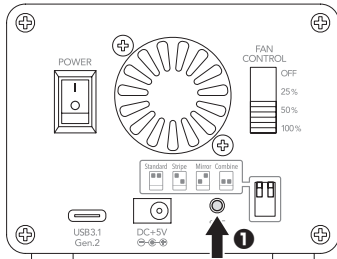
PC上でHDD/SSDが認識されているかを確認してください。

2



モード切替スイッチを設定したいモードの位置に合わせてください。

3



①ボールペンの先や細い棒などを使ってモード変更ボタンを約5秒間長押しすると、

②自動的にPCとの接続が解除、再接続されてモードが変更されます。

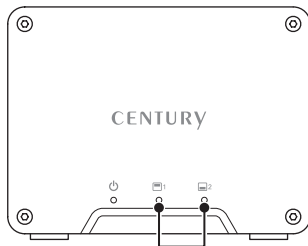
希望のモードに変更されたか(ドライブ数、容量)を確認してください。モードによってHDD/SSDがどのように認識されるかは、各モードの説明をご参照ください。

ディスクの故障とリビルド

ディスクの故障

HDD/SSDの故障時、故障したスロットのステータスLEDが消灯します。設定したモードに応じて故障したディスクの除去、交換を行ってください。

HDD/SSDが故障すると…



※エラーの発生状況によってLEDの挙動が異なる場合があります。

故障したスロットのステータスLED

■Mirrorの場合

片方のHDD/SSDが故障した場合、データは保持されています。故障したHDD/SSDを交換してリビルドを行ってください。→P.44「リビルド方法」参照

■Stripe、Combineの場合

残念ながら、HDD/SSDが1台故障しただけでデータが失われます。故障したHDD/SSDを交換するか取り除いて、モードの再設定およびディスクのフォーマットを行ってください。

■Standardの場合

故障したHDD/SSDの内容は失われますが、もう1台のHDD/SSDには影響ありません。故障したHDD/SSDを取り除くか交換してください。交換したHDD/SSDはフォーマット後、使用可能になります。



ディスクの故障に備え、重要なデータは複数媒体への多重バックアップをお勧めします。

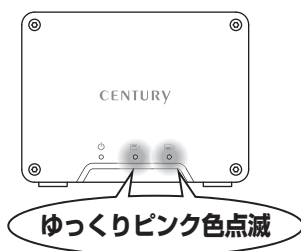
ディスクの故障とリビルド

リビルド方法

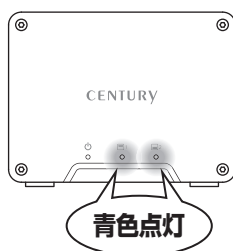
本製品の電源を切り、故障したHDD/SSDを交換したあと再度電源を投入すると、自動的にリビルドが開始されます。

※リビルドを開始する際は、PCと接続し、PCの電源をオンにした状態で行ってください。

リビルド中



リビルド終了



注意

- 交換するHDD/SSDは必ず故障したHDD/SSDと同じか、より大きい容量のものをご用意ください。
容量の少ないHDD/SSDを挿入するとリビルドは開始されません。
- リビルドの前、またはリビルドの途中でRAIDモードの変更を行わないでください。
リビルドが正常に開始・再開されません。
- リビルド中はトラブルを避けるためにも、できる限り本製品の電源をオフにしないでください。
電源を切った場合、再度電源を入れることでリビルドが再開されます(PCの電源がオフの場合リビルドが再開しませんのでご注意ください)。
- リビルドが開始されるまではPCの電源をオフにしないでください。
リビルド開始前にPCの電源をオフにすると電源連動機能が働いてしまい、リビルドが開始されません。
- リビルド中は絶対にHDD/SSDの交換をしないでください。
両方のHDD/SSDのデータを破損、消失するおそれがあります。

リビルドする際のHDD/SSD交換位置に関して

HDD/SSDを交換する際は位置を入れ替えたりせず、必ず取り外した位置に交換するHDD/SSDを接続してください。

●リビルドの所要時間

リビルドに要する時間は、構築しているRAIDの容量によります。

例として、120GB SSDのRAIDを構築している場合、リビルドの完了までに約10分*かかります。

※弊社テスト環境での参考値です。接続しているHDD/SSDやアクセス状態によって時間が前後することがあります。

トラブルシューティング

主なトラブルの対処方法を説明いたします。

「故障かな?」と思われる場合は、以下をお読みのうえ、記載されている対処方法をお試しください。

認識されない

以下をお試しください。

- HDD/SSDが正常に差し込まれているか確認する。
- 接続ケーブル、ACケーブルを確認する。
- パワー/アクセスLEDが点灯しているか確認する
- USB3.1ホストが正常に動作しているか確認する。
- USB3.1ホストのドライバが最新か確認する。

パワー/アクセスLEDが点灯しても、HDDが回転している音がしない

配線が正しく接続されているかご確認ください。

また、付属のケーブル以外を接続されると、故障や事故の原因となりますので、必ず付属のケーブルをご使用ください。

スリープ、スタンバイ、休止状態から復帰するとフリーズする、アクセスできない

本製品はWindows、Macともに、スリープ、スタンバイ、休止状態に対応しておりません。

スリープ、スタンバイする前に取り外しを行ってください。

本製品からOSが起動しない

OS起動はサポートしておりません。

2TBのHDDをコンバインで接続したのに容量が1.8TB程度になってしまう

計算方法に違いはないか、ご確認ください。

ほとんどすべてのハードディスクドライブメーカーは、公称容量を

- **1MB = 1,000,000 バイト**

で計算した値で示しています。

それに対し、一般的には、

- **1KB = 1024 バイト**

- **1MB = 1024 × 1024 = 1,048,576 バイト**

- **1GB = 1024 × 1024 × 1024 = 1,073,741,824 バイト**

- **1TB = 1024 × 1024 × 1024 × 1024
= 1,099,511,627,776 バイト**

です。

たとえば2TBと表示されているドライブの場合、これを一般的なTBに換算してみますと、

- **2,000,000,000,000 ÷ 1,099,511,627,776 = 約1.8TB**

となり、200GB程度少なくなることがお分かりいただけると思います。

このような計算方法が(ハードディスクドライブメーカーでは)一般的となっておりますので、ご理解をお願いいたします。

リビルドに時間がかかる

大容量のHDD/SSDの場合、リビルド完了までに時間がかかることがありますので、あらかじめご了承ください。

また、リビルド中、HDD/SSDにアクセスを行うとリビルドが中断されるため、さらに時間がかかります。

〈例〉120GB SSDのリビルド所要時間…**約10分**

※弊社テスト環境での参考値です。接続しているHDD/SSDやアクセス状態によって時間が前後することがあります。

トラブルシューティング

リビルドが完了しない

交換したHDD/SSDに不良セクタがあると、リビルドが完了しないことがあります。ディスクチェックツールなどでエラーの有無をご確認ください。

また、リビルド中にPCの電源オフ状態で本製品の電源をオフ→オンにすると電源連動機能が働いてしまい、リビルドが中断されてしまいます。

PCの電源をオンにすればリビルドは再開されますが、リビルド中は本製品の電源操作は極力行わないようにしてください。

新しいHDDをセットしたが、マイコンピュータ内(Windows)、デスクトップ(Mac)にHDDのアイコンが表示されない

新しいHDDは接続後、領域の確保とフォーマットの作業が必要となります。
【領域の確保とフォーマット】または【MacOSでの使用方法】【MacOS 10.11以降でのフォーマット方法】を参照して初期化の作業を行ってください。

• Windowsでお使いの場合

→巻末付録2【領域の確保とフォーマット】をご確認ください。

• Macでお使いの場合

→巻末付録12【MacOSでの使用方法(MacOS 10.6～10.10まで)】
または、
巻末付録16【MacOS 10.11以降でのフォーマット方法】
をご確認ください。

ハードウェアの取り外し手順(巻末付録10)を行ってもHDDの回転が停止しない

ご使用の環境によってはHDDの回転が停止しないことがありますが、取り外し完了のメッセージが表示されていれば取り外すことができます。

取り外しの際は必ず本製品の電源をオフにしてから行ってください。

モードを変更しても設定が反映されない

モードを変更する際は、本製品がPC上で認識している必要があります。

(PCに接続していないと自動電源機能が動き電源が入りません。)

詳しい手順はP.42「モードの変更方法」をご参照ください。

★**ご注意**：モードを変更すると、HDD/SSDに保存されたデータが消去されますので、変更前に必ずデータのバックアップを取るようしてください。

USB3.1接続時にUSB2.0として認識してしまう

本製品の電源をオンにしたままUSBケーブルを接続すると、接続するタイミングによってUSB2.0機器として認識してしまう場合があります。

PCの電源をオフにした状態で本製品を接続し、動作をご確認ください。

USB3.0接続時、接続してしばらく経つと認識されなくなってしまう

ご使用のUSB3.0インターフェイス側のドライバによる不具合の可能性がります。

ご使用のUSB3.0インターフェイスのドライバのアップデート状況をご確認ください。

転送速度が遅い

USB2.0ホストに接続した場合、転送速度は最大で480Mbps(理論値)となります。

USB3.0/3.1ホストに接続した場合でも、内蔵したHDD自体の速度が遅い場合や、同時に接続しているUSBデバイスの影響、CPUの負荷率などにより、本来の転送速度を得ることができない場合があります。

また、USB高速化ツール等を使用した場合、本来の転送速度を発揮できない場合がありますので、その際はツールの機能をオフにして再度お試しください。

トラブルシューティング

故障したHDDを交換してもリビルドが開始されない

次のことをご確認ください。

- HDDの容量にご注意ください。HDDの容量が交換したHDDより少ない場合、リビルドを行うことができませんので、必ず同型番、同容量もしくは容量の大きなHDDと交換してください。
- リビルドが開始されるまではPCの電源をオフにしないでください。
リビルド開始前にPCの電源をオフにすると、本製品の電源連動機能が働いてしまい、リビルドが開始されません。
一度リビルドが開始されると、PCの電源をオフにしてもリビルドは続行します。
- 交換するHDDが以前RAIDで使用されていた場合、HDD内のRAID情報が残っていて正常にリビルドが開始されないことがあります。
この場合、次の方法で交換するHDDのRAID情報を消去してください。

★ご注意：操作を間違えてしまいますとデータが消えてしまう可能性がありますので、重要なデータはバックアップを行ってから作業をお勧めします。

【手順】

1. 本製品の電源をオフにし、データの入っている側のHDDを取り出します。
最終的にデータの入ったHDDは同じスロットに戻しますので、どちらのスロットから取り出したか必ずメモ等をお取りください。
2. 故障して交換したHDD(リビルド先のHDD)を本製品に挿入し、電源をオンにします。
3. PC上で認識している状態で、モード切替スイッチを「Standard」にセットし、モード変更ボタンを約5秒間長押しします。
4. ディスクの管理(Windows)やディスクユーティリティ(Mac)で正しく1台分の容量で認識されているかを確認し、HDDのフォーマットを行ってください。
→巻末付録2【領域の確保とフォーマット】
→巻末付録12【MacOSでの使用方法(MacOS 10.6～10.10まで)】、
巻末付録16【MacOS 10.11以降でのフォーマット方法】
5. フォーマット後、電源をオフにしてデータの入ったHDDを元の位置に挿入しモード切替スイッチを「Mirror」に設定して、電源をオンにします。
6. リビルドが開始されます。

数日おきにリビルドが繰り返される

HDD/SSDの片方が故障しているか、異なる型番のHDD/SSDでMirror(RAID 1)[ミラーリングモード]を構築していると、相性の問題でこのような現象が発生する可能性があります。

それぞれのHDD/SSDが故障していないかをチェックしたうえ、別のHDD/SSDでRAID 1を組み直すなどをお試しください。

弊社ではHDD/SSDの組み合わせや相性によるトラブルは保証いたしかねます。

30分以上経ってもHDDのフォーマットが完了しない(Windows)

HDDのフォーマット時、「クイックフォーマット」を選択せず通常のフォーマットを選択すると、フォーマットに時間がかかります。

フォーマットを短時間で完了させたい場合は「クイックフォーマット」を選択してください。

詳しくは、巻末付録2【領域の確保とフォーマット】をご参照ください。

FAQ(よくあるご質問とその回答)

Q どんな形式のHDD/SSDが接続可能ですか？

A 2.5インチサイズのシリアルATA(SATA)HDD/SSDが接続可能です。
パラレルATA(IDE)は接続できません。

Q Windows ServerやLinuxで動作しますか？

A サポート対象外となります。
サポート対象外のOSに関しては弊社で動作確認を行っておらず、ご使用に関しては自己責任での範囲となります。
ドライバの提供や操作方法等はこちらでご案内できかねます。

Q SATA3.0(6Gbps)のHDDは使用可能ですか？
また、SATA3.0の速度は出ますか？

A SATA3.0(6Gbps)のHDDを使用することは可能ですが、実際の転送速度は接続するインターフェイスによって上限が大きく異なります。
[例]
• USB3.1の場合：**10Gbps**
• USB3.0の場合：**5Gbps**
• USB2.0の場合：**0.48Gbps**
また、上記理論値と実際の転送速度は、お使いのPCのスペックや搭載するHDDによっても大きく異なりますので、あらかじめご了承ください。

Q ホットスワップはできますか？

A 本製品はホットスワップに対応していません。
HDD/SSDの取り付けや交換を行う際は、必ず電源を切った状態で行ってください。
電源を入れた状態でHDD/SSDを抜き差しすると、正常に認識しないばかりか、本製品ならびにHDD/SSDを故障させる可能性があります。

Q 着脱可能回数は何回ですか？**A**

本製品に装備されているコネクタの耐久性は約10,000回となっております。
HDD/SSD側にもそれぞれ同様の耐久性が設定されておりますので、くわしい着脱可能回数はHDD/SSDの製造メーカーにお問い合わせください。

Q 電源連動機能を無効にすることはできますか？**A**

本製品の電源連動機能を無効にすることはできません。
あらかじめご了承ください。

Q HDDは1台のみでも使用できますか？**A**

使用可能です。

Q HDDをあとから1台追加して使用することは可能ですか？**A**

Standard[スタンダードモード(個別認識モード)]のみ可能です。

**Q ミラーリングで使用しているHDDを容量の大きいHDDに交換した場合、
余った容量はどうなりますか？
また、段階的に2台入れ替えればRAIDボリュームの容量を大きくできますか？****A**

容量の大きいHDDに入れ替えてリビルドがかかった場合、余った領域はそのまま切り捨てられ、使用することはできません。
1台目のリビルド後、もう1台のHDDを入れ替えても、いちばん最初にRAIDを構築した際のサイズが維持されます。

FAQ(よくあるご質問とその回答)

Q 別の機器で使用していたデータの入ったHDDを入れて、そのままデータにアクセスできますか？

A RAIDやダイナミックディスクで使用していなかった場合は基本的にStandard[スタンダードモード(個別認識モード)]で使用可能ですが、以前のご使用環境によってはご使用できない場合があります。使用できない場合はフォーマットを行う必要があります。不慮の事故によるデータの消失を避けるためにも、データが入ったHDDを接続する場合は必ずバックアップをとってからの作業をお願いいたします。

Q すでにデータの入ったHDDをRAID 1 [ミラーリングモード] で使用することは可能ですか？

A Mirror(RAID 1) [ミラーリングモード] に設定する際に必ずHDDのフォーマットが必要になるため、データの入った状態では使用できません。他のメディア等にバックアップを取り、本製品でRAID 1構築後にデータ移行をしてご使用ください。

Q Mirror(RAID 1) [ミラーリングモード] で使用していたHDDを、データを保持したままあとからStandard[スタンダードモード(個別認識モード)] に切り替えることは可能ですか？

A 可能です。

Q 本製品のMirror(RAID 1) [ミラーリングモード] で使用していたHDDを取り外して他のHDDケースに入れた場合、データにアクセスできますか？

A 原則的には可能ですが、すべてのHDDケースでの動作を保証するものではありません。また、他のHDDケースで動作させたHDDを本製品に戻した場合の動作は保証できませんのであらかじめご了承ください。

Q 複数のCRCTH25U31C間でHDDを交換して使えますか？

A Standard[スタンダードモード(個別認識モード)]でのみ入れ替え可能です。
RAIDを作成した場合はHDDの入れ替えは行わないでください。

Q Mirror (RAID 1) [ミラーリングモード] 時、確実に両方のHDDにデータが書かれているか確認できますか？

A 確認方法はありません。
書き込みを行って両方のアクセスLEDがピンク色に点滅すれば、ミラーリングで動作しています。

Q HDDのS.M.A.R.T情報が正しく表示されません。故障ですか？

A 本製品からのS.M.A.R.T取得は対応しておりません。
あらかじめご了承ください。

FAQ(よくあるご質問とその回答)

Q RAID 0でベンチマークを計測すると遅い結果となります。異常ですか？

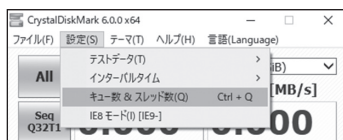
ご使用の環境、組み込んだデバイスの組み合わせによって発生する場合があります。これは、本製品に搭載されているSATA⇄USB変換チップの特性と、ベンチマークの計測方法によって起きることで、異常ではありません。

例として、Sandisk Extreme Pro 240GBを2台使用し、CrystalDiskMark5.2.2を使用して計測した結果が以下となります。

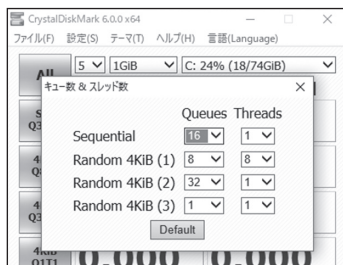
[RAID 0]		[RAID 1]	
Seq Q32T1	357.0	562.7	390.3
4K Q32T1	162.5	161.5	136.1
Seq	614.0	450.8	425.6
4K	23.67	22.95	40.81

A 本来早い方のRAID 0の結果が遅く表示されています。この場合、

❶設定メニューの『設定』>『キュー数&スレッド数』を選択し、



❷Queuesの数を16に変更します。



この状態で再計測した結果が次となります。

A

[RAID 0]

CrystalDiskMark 5.2.2 x64		
ファイル(F) 設定(S) テーマ(T) ヘルプ(H) 言語(Language)		
All	5	1GIB
J: 0% (0/447GiB)		
	Read [MB/s]	Write [MB/s]
Seq	923.3	866.8
Q16T1		
4K	157.1	158.5
Q16T1		
Seq	613.4	611.5
4K	23.38	40.90

[RAID 1]

CrystalDiskMark 5.2.2 x64		
ファイル(F) 設定(S) テーマ(T) ヘルプ(H) 言語(Language)		
All	5	1GIB
J: 0% (0/223GiB)		
	Read [MB/s]	Write [MB/s]
Seq	562.1	497.1
Q16T1		
4K	154.9	133.4
Q16T1		
Seq	450.7	425.7
4K	22.91	40.90

この計測方法ではRAID 0の速度が正常に得られています。

上記の通り、デバイス自体の速度全般が遅いのではなく、計測方法の差異によって結果が異なることをご理解ください。

新しいHDDをお使いの場合は こちらをお読みください。

- 領域の確保とフォーマット…………… 巻末付録2
- ハードウェアの取り外し手順 …………… 巻末付録10
- MacOSでの使用方法(MacOS 10.6~10.10まで) …… 巻末付録12
- MacOS 10.11以降でのフォーマット方法…………… 巻末付録16

!ご注意ください!

- 領域の確保とフォーマットを行うと、HDDを初期化してパソコンで認識される状態に構成されます。
- 以前、別のパソコン等でご使用になっていたHDDをご使用の場合、次ページからの作業を行うとHDD内のすべてのデータが消えてしまいますのでご注意ください。
- 通常、データが入っているHDDを接続した場合であれば次ページからの作業は行わずに認識、データにアクセスが可能となります。

領域の確保とフォーマット

注意：この説明では、HDDにパーティションを分割しない設定で領域を確保する操作を説明しています。

細かく分割する操作に関しては、Windowsのヘルプや参考書を参考にしてください。



この手順どおりに処理を行うと、HDDのフォーマットを行ってHDD内に入っているデータを消去します。

消したくないデータが入っている場合は、領域の確保とフォーマット処理は行わないようにしてください。

●WEBにてフォーマット方法の動画解説があります。ご参照ください。

[Windows 10]

<http://www.century.co.jp/support/faq/windows-10-format.html>



[Windows 8.1]

<http://www.century.co.jp/support/faq/windows8-format.html>

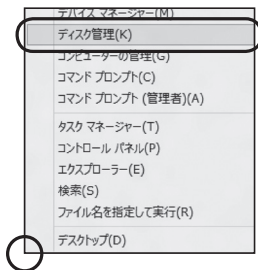


[Windows 7]

<http://www.century.co.jp/support/faq/windows7-format.html>



1.



□Windows 10 / Windows 8.1

画面左下を右クリックし、「ディスク管理」を開きます。

その後は手順.3にお進みください。



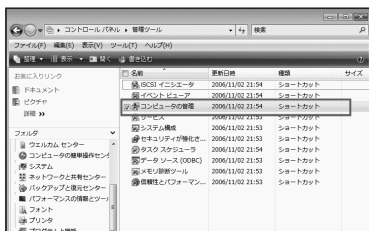
□Windows 7

【スタート】→【コントロールパネル】→【表示方法：小さいアイコン*】→【管理ツール】を開きます。

※コントロールパネルを開いても【小さいアイコン】または、【クラシック表示】にしないと管理ツールが表示されませんのでご注意ください。

領域の確保とフォーマット

2.



【管理ツール】の中の【コンピュータの管理】を開きます。

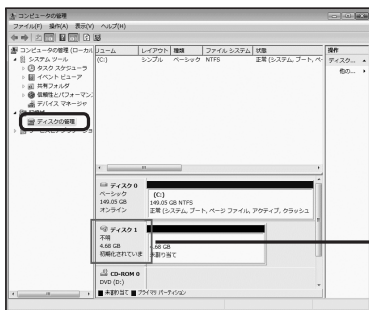
※このとき【ユーザーアカウント制御】ウィンドウが表示されます。

【続行】をクリックしてください。

続行できない場合はユーザーに管理者としての権限がありません。

システムの管理者にご相談ください。

3.



【コンピュータの管理】の【ディスクの管理】を選択すると、接続したディスクが【初期化されていません】と表示されています。

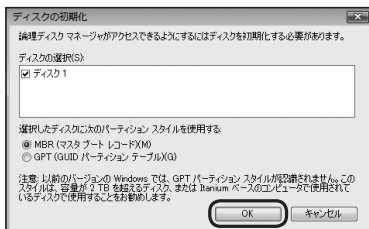
そこを右クリックして表示されるポップアップメニューから【ディスクの初期化】を選択します。

ディスクの初期化(I)

プロパティ(P)

ヘルプ(H)

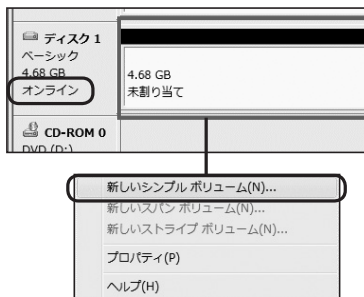
4.



【ディスクの初期化】ウィンドウが表示されます。

先ほど選択したディスクで間違いがないかを確認して【OK】をクリックします。

5.

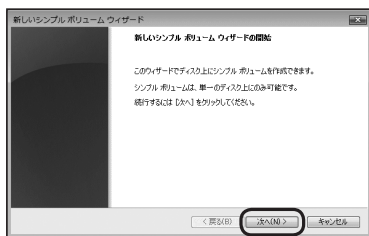


【ディスクの初期化】が完了するとディスクの状態が【オンライン】に変わります。

この状態ではまだ使用できませんので、ボリュームを作成してフォーマットする必要があります。

ディスク名の表示の右側の、容量が表示されているところを【右クリック】すると、ポップアップメニューが表示されますので【新しいシンプルボリューム】を選択します。

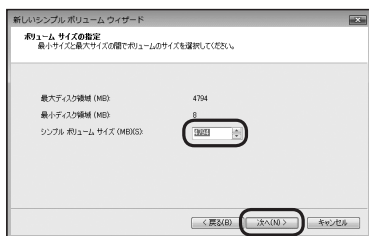
6.



【新しいシンプルボリュームウィザード】が表示されます。

設定する箇所はありませんので【次へ】をクリックします。

7.



【ボリュームサイズの指定】が表示されます。

MB(メガバイト)単位でボリュームサイズを指定します。

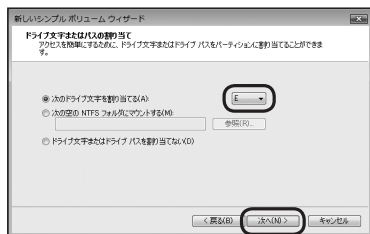
ここで指定したサイズがパーティションサイズとなりますので、任意の数値を指定してください。

特に指定しなければ最大容量で設定されます。

設定したら【次へ】をクリックします。

領域の確保とフォーマット

8.



【ドライブ文字またはパスの割り当て】
ウインドウが表示されます。

ドライブ文字はマイコンピュータやエクス
プローラで割り当てられるドライブの
アルファベットです。

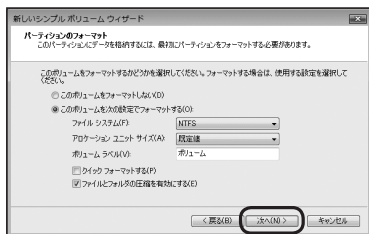
通常、Cが起動ドライブで以降アルファ
ベット順に割り当てられます。

特に指定がなければ空いている割り当て
番号のいちばん若いアルファベットが
割り当てられます。

【次の空のNTFSフォルダにマウント
する】と【ドライブ文字またはドライブ
パスを割り当てない】は通常使いません
ので選択しないでください。

こちらの機能を選択する場合は、
Windowsの説明書、ヘルプ、参考書籍
等をご参照ください。

9.



【パーティションのフォーマット】ウィンドウが表示されます。

- **ファイルシステム**

NTFSを選択します。他のファイルシステムは使用しないでください。

- **アロケーションユニットサイズ**

パーティションのアロケーションユニットサイズを指定します。

特に使用するアプリケーション等の指定がない限り、既定値を選択します。

- **ボリュームラベル**

マイコンピュータ等から表示されるボリュームラベルを設定します。

- **クイックフォーマットする**

このチェックボックスを有効にすると、フォーマットする際にクイックフォーマットでフォーマットを行います。

通常のフォーマットと違い、ディスクの全領域をベリファイしませんので、時間がかからないかわりに、不良セクタ等の代替も行われません。

お使いのディスクの状態に合わせて選択してください。

- **ファイルとフォルダの圧縮を有効にする**

このチェックボックスを有効にすると、ファイルとフォルダの圧縮が有効になります。

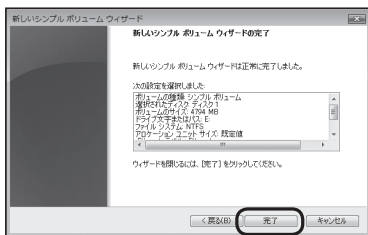
通常よりも大きな容量を使用できるようになりますが、パフォーマンスの面では圧縮されていない状態よりも劣ります。

一部のアプリケーションではこの設定が推奨されていないこともありますのでご注意ください。

設定が終わりましたら、【次へ】をクリックします。

領域の確保とフォーマット

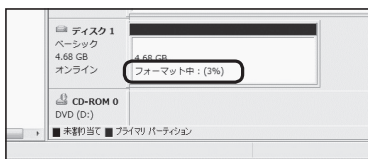
10.



【新しいシンプルボリュームウィザードの完了】ウインドウが表示されます。

テキストボックスの設定を確認して【完了】をクリックするとフォーマットが開始されます。

11.



これでフォーマットの作業は完了です。ディスクの管理の容量表示ウインドウには、フォーマット完了までの進行状況が表示されます。

フォーマットが完了すると、マイコンピュータにディスクが表示され、使用可能になります。

- フォーマット中にディスクにアクセスしようとする
と警告が表示されますが故障ではありません。
- フォーマット中は、PC、本製品の電源を切ったり、
ケーブルを取り外したり、Windowsを終了しない
でください。故障の原因となります。

ハードウェアの取り外し手順

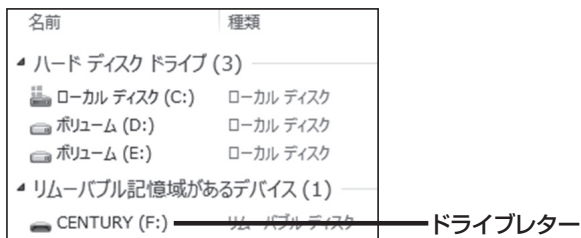
本製品はUSB接続時、PC起動中にハードウェアの取り外しが可能です。

※製品の中に組み込んだHDDを取り外す際は、ハードウェアの取り外し処理をした上で、必ず製品の電源をオフしてから行ってください。

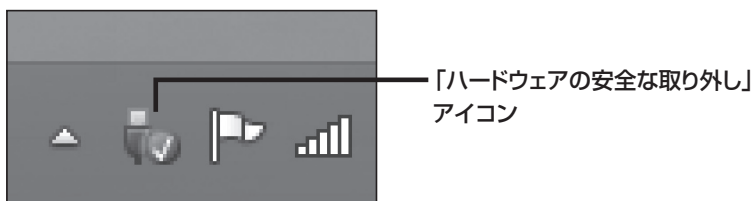
※画面はWindows 8.1のものになります。

他のOSでは画面が異なりますが、操作方法は同一となります。

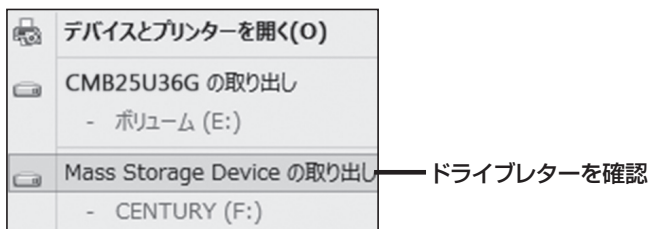
1. 「コンピュータ」等で取り外しを行うデバイスのドライブレターを確認します。
例：ドライブ (F:) を取り外す場合



2. タスクトレイの「ハードウェアの安全な取り外し」アイコンをクリックします。

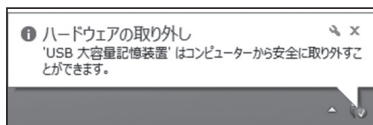


3. 手順1で確認したドライブレターのドライブをクリックします。



※装置の名称は、お買い上げの製品によって異なります。

4. 取り外し完了のメッセージが表示されたことを確認し、PCまたは本製品からケーブルを取り外してください。



MacOSでの使用方法(MacOS 10.6~10.10まで)

本項では、MacOSに新しいHDDを接続した際のフォーマット方法を説明します。

※MacOS 10.11以降でフォーマットを行う場合は、巻末付録16【MacOS 10.11以降でのフォーマット方法】をご参照ください。



安全なフォーマットのために、すでに接続して使用しているHDDがある場合は、あらかじめ取り外しを行い、新しいHDDのみを接続してください。

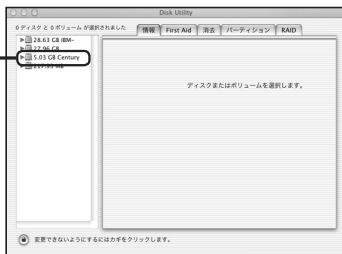
●WEBにてフォーマット方法の動画解説があります。ご参照ください。

【Macでのフォーマット方法】

<http://www.century.co.jp/support/faq/mac-format.html>



1.



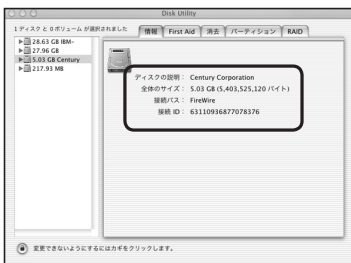
容量が一致する新しいHDD

アプリケーション>ディスクユーティリティを起動します。

起動すると左側にフォーマット可能ディスクの一覧が表示されますので、新しく接続したHDDと容量が一致するものを選択してください。

※他のHDDが表示されている場合はディスクユーティリティを一旦終了し、取り外し処理を行ってからもう一度ディスクユーティリティを起動してください。

2.



接続されているディスクの情報が表示されます。

3.

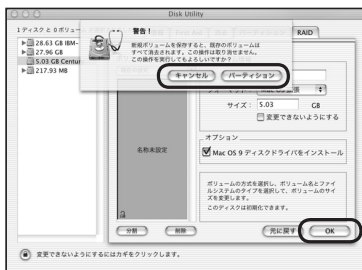


上の「パーティション」タブをクリックします。

パーティション設定を変更できます。

- **ボ リ ュ ー ム 情 報** : ボリューム情報は「ボリューム方式」で選択されたボリューム情報を変更します。
「ボリュームの方式」で別のパーティションを選択すると、パーティションごとに設定を変更することが可能です。
- **名** : 前 : 作成するボリューム名を変更できます。
変更しないと「名称未設定」という名前が付けられます。
- **フ ォ ー マ ッ ト** : 作成するボリュームのフォーマットを選択します。
MacOS標準、MacOS拡張、UNIXファイルシステム、空き容量が作成できます。
通常は MacOS標準かMacOS拡張を選択してください。
- **サ イ** : 作 成 するボリュームのサイズを変更できます。
- **オ ブ シ ョ ン** : MacOS 9ディスクドライバをインストールチェックをすると、MacOS 9で動作するドライバをインストールします。
- **分** : 割 : 選択されているボリュームを同じ容量で分割します。
- **削** : 除 : 選択されているボリュームを削除します。
- **元** : に : 戻 す : 直前の変更を元に戻します。

4.



すべて決定したら右下の「OK」をクリックします。
警告が表示されます。

作成する場合は「パーティション」を、
キャンセルする場合は「キャンセル」を
クリックします。

5.



フォーマットが完了すると、デスクトップ
にHDDアイコンが表示されます。

取り外しをする場合は、このアイコンを
Dockの中のごみ箱にドロップします。

MacOS 10.11以降でのフォーマット方法



安全なフォーマットのために、すでに接続して使用しているHDDがある場合は、あらかじめ取り外しを行い、新しいHDDのみを接続してください。

●WEBにてフォーマット方法の動画解説があります。ご参照ください。

【Macでのフォーマット方法(OS X El Capitan以降[MacOS 10.11~])】

<http://www.century.co.jp/support/faq/mac-osx-el-capitan-format.html>



1.



フォーマットされていないディスクを接続すると、メッセージが表示されますので、「初期化...」をクリックすると、ディスクユーティリティが起動します。

※手動でディスクユーティリティを起動する場合は、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択してください。

2.



ウィンドウ左側「外部」の下に接続されているディスクが表示されますので、フォーマットするディスクを選択します。

※フォーマットするディスクの容量等を確認して間違いがないか確認してください。

※macOS High Sierra (MacOS 10.13) で外部ディスクが表示されない場合は、表示メニューの「全てのデバイスを表示」を選択し、ディスクユーティリティを起動し直してください。

MacOS 10.11以降でのフォーマット方法

3.



① ウィンドウ上部にある「消去」ボタンをクリックすると、シートダイアログが表示されますので設定を確認します。

【名前】…ディスクの名前を入力します。

【フォーマット】…通常は「OS X 拡張 (ジャーナリング)」を選択してください。

※macOS High Sierra (MacOS 10.13) では「MacOS 拡張 (ジャーナリング)」を選択してください。

また、APFSでフォーマットを行うと、macOS Sierra (MacOS 10.12) 以前のOSでは読み込みできなくなりますのでご注意ください。

【方式】…通常は「GUIDパーティションマップ」を選択してください。

※MacとWindows両方で利用したい場合は、フォーマットを「MS-DOS (FAT)」または「exFAT」、方式は「マスターブートレコード」を選択してください。

「MS-DOS (FAT)」は2TBより大きな容量のディスクでは利用できません。

exFATはOSのバージョン (過去のバージョン等) によっては、対応していない場合があります。

② 「消去」ボタンをクリックすると、フォーマットが開始されます。

4.



完了のシートダイアログが表示されればフォーマット完了です。

サポートのご案内

■販売・サポート

株式会社 センチュリー



CENTURY

■サポートセンター

〒277-0872 千葉県柏市トヨフタ(十余二)249-329

 **04-7142-7533**

(平日 午前10時~午後5時まで)

[FAX]04-7142-7285

[Web]<http://www.century.co.jp>

[Mail]support@century.co.jp

~お願い~

修理をご依頼の場合、必ず事前にサポートセンターにて受付を行ってから発送をお願いいたします。

「センチュリーサポート」へご相談の際は…

製品型番

CRCTH25U31C

を言ってね!

コンピュータは読み方が
変な用語がいっぱい!

SATA?

えすえー
ていーえー?

読み方が判らない場合は
そのままアルファベットを読み上げてね!



パソコンや商品をご用意した上で
お電話いただくとスムーズにいけます。

— 本書に関するご注意 —

1. 本書の内容の一部または全部を無断転載することは固くお断りします。
2. 本書の内容については、将来予告なく変更することがあります。
3. 本書の内容については万全を期して作成いたしました但、万一ご不審な点や誤り、記載漏れなど、お気づきの点がございましたらご連絡ください。
4. 運用した結果の影響については、【3.】項に関わらず責任を負いかねますのでご了承ください。
5. 本製品がお客様により不適當に使用されたり、本書の内容に従わずに取り扱われたり、またはセンチュリーおよびセンチュリー指定のもの以外の第三者により修理・変更されたこと等に起因して生じた損害等につきましては、責任を負いかねますのでご了承ください。

※記載の各会社名・製品名は各社の商標または登録商標です。

※This product version is for internal Japanese distribution only.

It comes with drivers and manuals in Japanese.

This version of our product will not work with other languages operating system and we provide help support desk in Japanese only.



アンケートにご協力をお願いします

センチュリー商品をお買い求めいただき、まことにありがとうございます。

今後の商品開発などの参考にさせていただきますので、下記URLにてアンケートの入力をお願いいたします。

どうぞよろしくお願いたします。

<http://www.century.co.jp/support/contact/questionnaire.html>

保証書

保証規定

- 弊社の保証は本書に明示した期間、条件のもとにおいて無償修理または交換をお約束するものです。したがって、本保証によってお客様の法律上の権利を制限するものではありません。
- 弊社製品は、本保証書に明記された保証期間を設けております。販売店にて記載された日付より保証期間が発生するものとします。取扱説明書の注意書きにしたがって、正常な使用状態で万一保証期間内に故障した場合には無償で修理いたします。（修理が不可能な場合は在庫などの関係上、相当品をもって換えさせていただきます場合がございます。）
- 保証期間中であっても以下のような場合には保証いたしかねます。
 - 保証書を提示されない場合。
 - 販売店印、購入年月日等の未捺印・未記入、および字句を書き換えた場合。
 - 火災、地震、水害、落雷、その他の天災地変、公害や異常電圧による故障および損傷。
 - 事故等の外部要因に起因する故障および損傷。
 - お買い上げ後の輸送、移動等における落下・衝撃等、お取り扱いが適当でないために生じた故障および損傷。
 - 接続している他の機器に起因して生じた本製品の故障および損傷。
 - 特定機種でのみ発生する動作不良等。（相性の問題）
 - 説明書に記載の使用方法、または注意に反するお取り扱いによって生じた故障および損傷。
 - 改造またはご使用の責任に帰すると認められる故障および損傷。
 - 正常なご使用において消耗品が自然消耗、摩耗等した場合。
 - オークション等を含む個人間売買や中古販売、または譲渡によって製品を入手した場合。
- 無償保証期間内外を問わず、すべてセンドバックによる修理対応とさせていただきます。尚、保証期間内の送料は、発送時はお客様のご負担、修理完了後の商品の返送時は弊社の負担とさせていただきます。保証期間外の送料は、往復ともお客様負担とさせていただきます。
- 本保証、または他のいかなる黙示または明示の保証のもとでも、弊社の責任は上記に規定する修理に限られます。いかなる保証違反についても、これらの救済を唯一の救済手段といたします。弊社は、保証違反または他のいかなる法理論から生じる直接的、特別、付随的または間接的な損害について責任を負いかねます。弊社が責任を負いかねるこれらのものには、逸失利益、ダウンタイム（機能停止期間）、顧客からの信用、設備および財産への損害または交換、およびお客様の製品を含むシステムに蓄積されていた、または共に使用されたいかなるプログラムまたはデータの修復、再プログラミング、複製にかかる費用等が含まれます。
- 修理期間中の保証に関しては、弊社到着日から返送日までの日数分、保証期間を延長させていただきます。延長保証を受ける際には、弊社からの修理完了報告書を添付していただく必要があります。
- 保証内、有償に関わらず、交換した不良部品の所有権は、当社に帰属するものとします。交換した不良部品の返却は致しかねますのでご了承ください。また、いかなる場合も交換部品の先出し出荷及び販売は行いません。
- 製品の保守部品の保管期間は生産完了後3年間とさせていただきます。その後の修理等に関するご要望にはお応えいたしかねる場合がございます。
- 保証書は再発行いたしませんので大切に保管してください。
- 本保証は日本国内でのみ有効とさせていただきます。日本国外への保守対応、修理対応は行いません。
This warranty is valid only in Japan.

保証期間

ご購入から **1** 年間

※中古販売/オークション等のご購入を除きます。

※保証期間内の修理の際、ご購入時のレシート等をご同梱いただきます。

紛失しないように大切に保管してください。