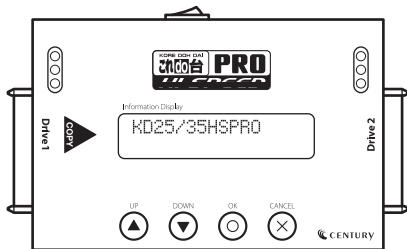


# これど台 Hi-Speed PRO シリーズ

取扱説明書  
English User Guide  
使用手冊(繁體中文)



■ごあいさつ	3
■はじめに	4
• 安全上のご注意	4
• 制限事項	9
• ご使用の前に	10
■製品仕様	11
■製品内容	12
■対応HDD/SSD	13
■各部の名称(各機種共通)	14
■接続図	15
■IDE-SATA変換アダプターを使用しての接続方法	16
■機能表	18
■各機能紹介	26
■FAQ(よくある質問とその回答)	40
■サポートのご案内	44
■English User Guide	45
■使用手冊(繁體中文)	63

## 【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。



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。

## 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、必ずご理解の上、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

 <b>警告</b>	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。
 <b>注意</b>	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

 **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、故障を招くだけでなく、ショートや断線加熱して、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。
- ステーブル、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つきやすいところ
- 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  
ところ

 **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。



## 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。
- 本製品は記載の環境にて動作検証を行っておりますが、製品リリース以降のバージョンアップ等により動作に制限が出る可能性があります。  
恒久的なサポートを保証するものではありません。
- 本製品はSATA HDD/SSD専用\*です(PATA接続の機器を直接接続することはできません)。また、CD-ROM等の動作はサポート外とさせていただきます。

\*IDE-SATA変換アダプターが付属するモデルは、IDE HDDをアダプターの台数分接続することが可能です(本来のHDD接続数を越えることはできません)。

- 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。
- 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。
- 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。

本製品はHDD/SSDをむき出しのまま使用する製品です。

本来、ケースなどに内蔵して使用するHDD/SSDを露出したまま通電させることとなりますので、感電等の事故、およびHDD/SSDへのほこりや水分等の付着には十分ご注意ください。

また、静電気も機器を破壊する原因となりますので、HDD/SSDの取り扱い時には静電気防止バンド等を用いて、故障の防止に努めてください。

## 【製品仕様】

■商 品 名：これdo台 Hi-Speed PRO シリーズ

■型 番：KD25/35HSPRO

■デバイスインターフェイス：SATA I / II / 1.5Gbps/3.0Gbps

■対応ファイルシステム：FAT16/32、NTFS、EXT2/3/4

■対応パーティションテーブル：MBR、GPT

※対応ファイルシステム以外のHDD/SSDは、まるごとコピー  
(Whole HDD Copy)にてコピー可能です。

■寸 法：幅117mm × 高さ28mm × 奥行78mm

(付属品、突起部含まず)

■重 量：約 340g(付属品含まず)

■湿 度 ・ 温 度：温度5℃～45℃・湿度20%～80%

(結露しないこと、接続するHDD/SSDの動作範囲内である  
こと)

■ACアダプター仕様：[入力]100～240V [出力]12V 5A

※本製品にHDD/SSDは含まれておりません。

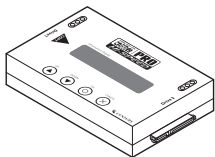
## 【製品内容】

- これdo台 Hi-Speed PRO シリーズ本体(※1)
- IDE-SATA変換アダプター x1
  - 材質：発泡ゴム、布
  - \*布が貼ってある面を上にしてご使用ください。
- 専用ACアダプター
- 専用ACケーブル
- 専用SATAケーブル(※2)
- HDD設置用パッド(※3)
- 取扱説明書/保証書(本書)

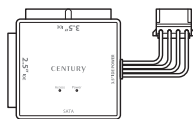
(※1) 接続するHDD、SSDは別途ご用意ください。

(※2) モデルにより付属する本数が異なります。

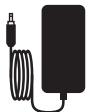
(※3) モデルにより付属する枚数が異なります。



これdo台 Hi-Speed PRO シリーズ本体



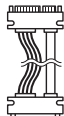
IDE-SATA変換アダプター



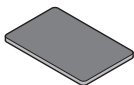
専用ACアダプター



専用ACケーブル



専用SATAケーブル



HDD設置用パッド



取扱説明書/保証書(本書)

## 【対応HDD/SSD】(2017年12月現在)

### 〈SATA HDD/SSD〉

#### ■SATAインターフェイスを搭載した2.5"/3.5" HDDまたはSSD 【SATA I(1.5Gbps) / II(3.0Gbps) / 3.0(6Gbps)】

※本製品はSATA 6GbpsのHDD/SSDに対応していますが、内部転送速度は最大250MB/秒程度となります。

※2TB超HDDに対応(12TB HDDまで動作確認済み)。

### 〈IDE HDD/SSD〉(付属のSATA-IDE変換アダプター使用時)

#### ■IDE(PATA)インターフェイスを搭載した2.5"/3.5" HDDまたはSSD

#### ■Ultra DMA 2 以上で動作するHDD (Ultra DMA 0~1、PIOのHDDは動作しません。)

※IDE HDDを2台同時に接続する場合は、別途変換アダプターを1個お買い求めください。  
(型番：KDA-IDE)

※光学ドライブやMO、その他HDD以外のIDE機器を接続することはできません。

※2.5" HDDと3.5" HDDを同時に接続することはできません。



注意

- 1.8インチ、ZIFコネクタ、特殊形状(UltraBookに内蔵されているmSATAタイプSSDや、PCI Express接続のSSD等)のHDD/SSDは接続できません。
- 3.3V駆動のHDD/SSDには対応していません。
- SAS(Serial Attached SCSI)HDD/SSDには対応していません。
- HDD/SSD以外のSATAデバイス(光学ドライブ、MO等)には対応していません。

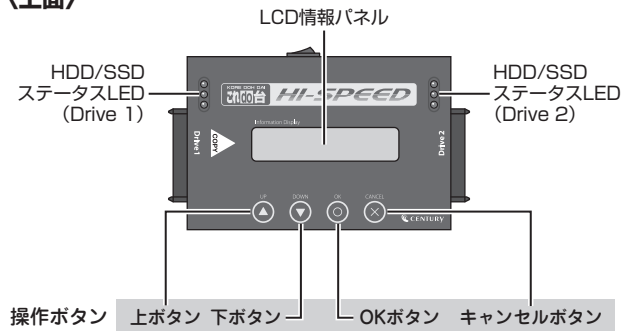
# JA 【各部の名称(各機種共通)】

EN

※図はKD25/35HSを元に作成しています。

CT

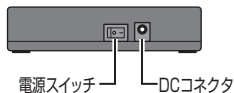
## 〈上面〉



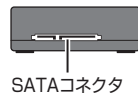
## 〈左側面〉



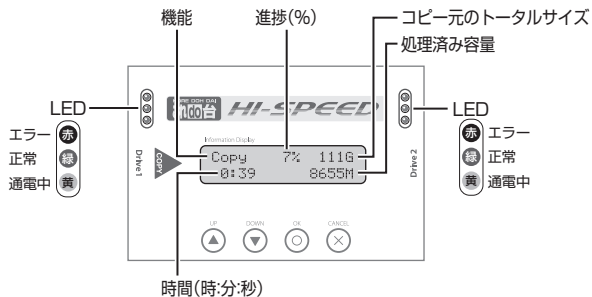
## 〈後側面〉



## 〈右側面〉

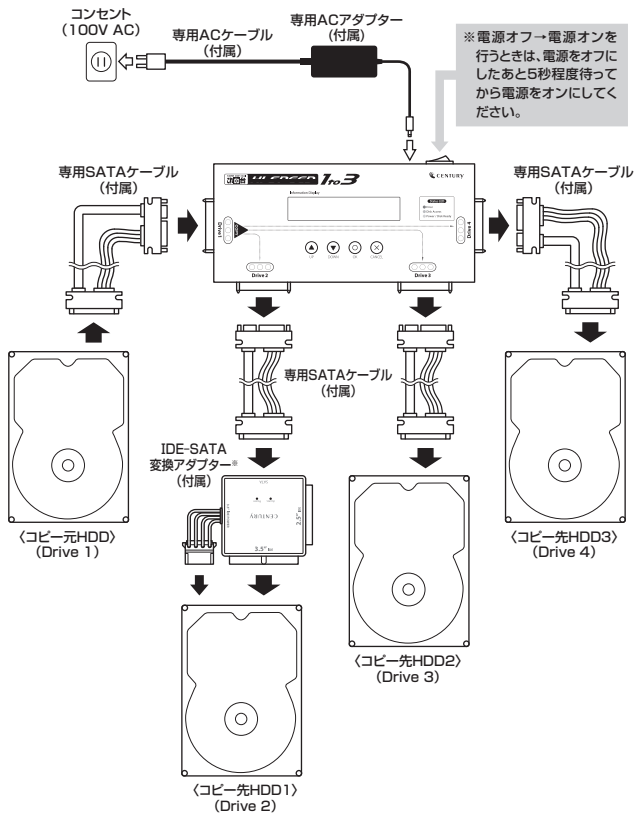


## 〈表示項目〉



## 【接続図】

※図はHD25/35HS1T3を元に作成しています。



※IDE-SATA変換アダプターの詳しい使用方法は、P.16、17をご参照ください。

# 【IDE-SATA変換アダプターを使用しての接続方法】

IDE HDD/SSDを本製品に接続する際は、付属のIDE-SATA変換アダプターを使用して本製品に接続します。



警告

HDDを接続する際は、必ずジャンパ設定を「MASTER」（シングルモードのあるHDDでは「シングル」）にしてください。それ以外の設定の場合、HDDが認識されません。ジャンパの設定、変更方法はHDDのラベルまたは各HDDメーカーのWebサイトをご参照ください。



注意

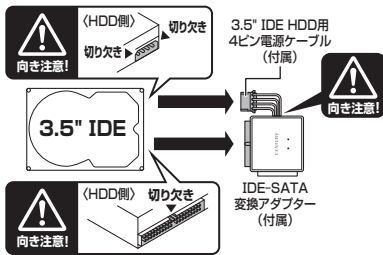
※光学ドライブやMO、そのほかHDD以外のIDE機器を接続することはできません。  
※2.5" HDDと3.5" HDDを同時に接続することはできません。

## ■3.5" IDE HDDの場合

①図のようにHDDを取り付けます。取り付けの際は、ピンの差込位置や電源コネクタの向き（切り欠き）にご注意ください。

### 警告

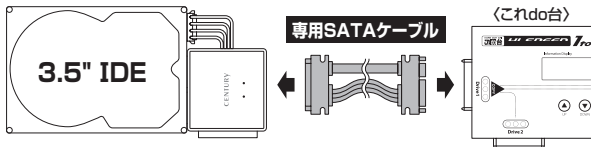
各ケーブル類のコネクタの向きを間違えて接続すると、**HDDおよび変換アダプター、本製品が確実に破損します!!**  
必ず差し込む向きを確認してから接続を行ってください。



②図のように「これdo台」本体を接続します。

※「これdo台」への接続は、必ず「これdo台」に付属の**専用SATAケーブル**を使用して接続してください。

「これdo台」に直接接続すると、SATAコネクタが破損するおそれがあります。





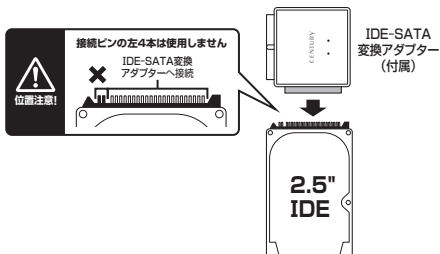
## ■2.5" IDE HDDの場合

### ①図のようにHDDを取り付けます。

取り付けの際は、HDDの裏表やピンの差込位置にご注意ください。

**警告**

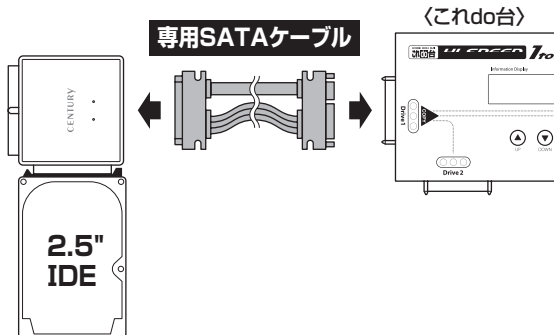
各ケーブル類のコネクタの向きを間違えて接続すると、**HDDおよび変換アダプター、本製品が確実に破損します!!**  
必ず差し込む向きを確認してから接続を行ってください。



### ②図のように「これdo台」本体を接続します。

※「これdo台」への接続は、必ず「これdo台」に付属の**専用SATAケーブル**を使用して接続してください。

「これdo台」に直接接続すると、SATAコネクタが破損するおそれがあります。



機能	説明
1. Copy(コピー)	HDDのコピーを行います。3つの異なる
2. Compare(コンペア)	ビット バイ ビットで2つのHDDを比較
3. Copy+Compare (コピー&コンペア)	コピーを行った後にHDDを比較検証し、
4. Erase(イレース) Note : 機能6.3でDrive 1に接続したHDDを 消去するか選択することができます。	4.1 Quick Erase(クイックイレース) HDDのインデックスのみを消去します。
	4.2 Full Erase(フルイレース) すべての領域を消去します。
	4.3 DoD Erase(DoDイレース) (DoD)形式で3回イレースを行います。
	4.4 DoD Erase Comp(DoD DoDイレースで消去を行ったあと、確
5. Utility(ユーティリティ)	5.1 Show Disk Info(HDD情報) HDDのS.M.A.R.T情報を取得し、表示 します。

るコピーが選択可能です。

検証します。

コピーが正しく行われたかを確認します。

この機能は非常に短時間で終了します。

### イレースコンペア)

実に消去されたかの確認処理を行います。

#### 5.1.1 Model Number

型番を表示します。

#### 5.1.2 Version of Firmware

ファームウェアバージョンを表示します。

#### 5.1.3 Serial Number

シリアルナンバーを表示します。

#### 5.1.4 Device Power Cycle

電源投入回数を表示します。

機能	説明
5. Utility (ユーティリティ)	<b>5.1 Show Disk Info (HDD情報)</b> HDDのS.M.A.R.T情報を取得し、表示します。
	<b>5.2 Update System (アップデートシステム)</b>
	<b>5.3 System Info (システム情報)</b> 本製品の名前およびBIOSバージョン
	<b>5.4 Read Speed</b> HDDの読み込み速度を計測します。
	<b>5.5 Write Speed</b> HDDの書き込み速度を計測します。

**5.1.5 Power-on Hours**

使用時間を表示します。

**5.1.6 Reallocation Event Count**

代替セクタ処理を行った回数を表示します。

**5.1.7 Off-line Scan Uncorrectable Sector Count**

回復不可能なセクタの総数を表示します。

**5.1.8 Seek Error Rate**

シークエラーレートを表示します。

**5.2.1 Update BIOS (アップデートBIOS)**

システムソフトウェアをアップデートします。

**5.2.2 Create Update HDD (HDDフォーマット)**

アップデートファームウェアを格納する側のHDDに2GB FATでフォーマットを行います。

を表示します。

機能	説明
6. Setup(セットアップ)	6.1 Copy Area(コピー領域)
	6.2 Skip Errors(エラースキップ) コピー元のHDDのエラースキップする
	6.3 Erase Master (イレースマスター) イレース時にDrive 1に接続したHDDも消去するか設定します。
	6.4 Unknown Fromat (不明なフォーマット)
	6.5 Transfer Rate(転送速度) 転送速度の設定を行います。(UDMA
	6.6 Erase Pattern (イレースパターン)

**6.1.1 System and Files (システム&ファイル)**

データのみをコピーします。

**6.1.2 ALL Partitions (すべてのパーティション)**

パーティションで確保された領域すべてをコピーします。

**6.1.3 WHOLE HDD (HDD全体)**

HDDのすべてをコピーします。

回数を設定します。(0~65535/unlimited(回数無制限))

**6.3.1 Disable (無効)**

Drive 1に接続したHDDを消去しません。

**6.3.2 Enable (有効)**

Drive 1に接続したHDDも消去します。

**6.4.1 Copy Unknown (Unknownコピー)**

不明なフォーマット領域もコピーを行います。

**6.4.2 Skip Unknown (Unknownスキップ)**

不明なフォーマット領域はコピーを行わずスキップします。

2~7)

**6.6.1 ONE Byte**

ランダムキャラクターを1バイト単位で書き込みます。

**6.6.2 4MByte**

ランダムキャラクターを4MB単位で書き込みます。

機能	説明
6. Setup(セットアップ)	<p><b>6.7 Language(言語)</b> メニュー表示の英語/日本語を切り ※本書ではすべてのメニューを英語 ご使用に際しては、英語表示設定を</p>
	<p><b>6.8 Stop Motor Time</b> 各種処理が完了した後、HDDの回転を</p>
	<p><b>6.9 Copy HPA Area (初期値 : Keep Target HPA)</b></p>
	<p><b>6.10 Clear HPA at Erase (初期値 : Clear HPA Setting)</b> イレースモードでの消去でHPA情報を 含んで消去するか設定します。</p>
	<p><b>6.11 Restore Default (デフォルトに戻す)</b> 各設定項目を工場出荷時設定に戻し</p>



替えます。  
表示にて解説しております。  
お勧めいたします。

停止する秒数を設定します。

### **6.9.1 Do Not Copy HPA**

HPA情報をコピーしません。

#### **6.9.1.1 Keep Targe HPA**

コピー先のHPAサイズを維持します。

#### **6.9.1.2 Clear Target HPA**

コピー先のHPAサイズを消去します。

### **6.9.2 Set Target HPA**

コピー先のHPAサイズをコピー元と同じにして、コピー元HPAサイズ分をコピーします。

### **6.9.3 Copy and Setting**

コピー元のHPA情報を含めて全領域をコピーします。

### **6.10.1 Clear HPA Setting (HPA情報を消去)**

HPA情報を含めて全領域を消去します。

### **6.10.2 Keep HPA Setting (HPA情報を維持)**

HPA情報を維持してクリップした容量のみを消去します。

ます。

## 【各機能紹介】

### 1. Copy(コピー)

コピー元HDD(Source)からコピー先へデータをコピーします。  
 あらかじめ、P.34「6.1 Copy Area(コピー領域)」にて、コピーする領域を選択しておいてください。

※初期設定はSystem&Files(システム&ファイル)です。

### 2. Compare(コンペア)

コピー後にコピーしたデータが正しいかどうかを比較します。

### 3. Copy & Compare(コピー&コンペア)

最初にコピーを行い、続いてコピー元HDDとコピーされたHDDを比べて、データの正当性を検証します。

この処理はFAT16/32、NTFS、EXT2/3/4およびMBR、GPTのみサポートします。  
 その他の形式は正しくコピーできません。  
 P.36「6.1.3 Whole HDD(HDD全体をコピー)」をお使いください。

### 操作方法

- ①HDDをコピー元、コピー先ポートに接続後、Copy、CompareまたはCopy+Compareを  
 ⓐⓑボタンで選択し【OK】を押します。  
 コピー元の検証が行われます。

```
Copy
Searching Source
```

```
Analyzing Source
Partition#1
```

- ②検証が終わると自動的にコピーが開始されます。

		進捗(%)		
実行中の機能	Copy	7%	111G	トータルデータ量
経過時間	0:39		8655M	コピー済データ量

- ③コピーが完了すると結果が表示されます。

```
経過時間 — Pass 8:13
No Bad Sector(s)
```

## 4. Erase(イレーズ)

HDDの消去を行います。再利用や廃棄時に使用します。

※初期設定では誤操作によるデータ消失を防ぐ為、Drive 1に接続したHDDには消去を行いません。

P.22機能表「機能6.3 Erase Master」の設定を変更することで、Drive 1のHDDもイレーズの処理対象にすることが可能です。

※HDDを1台だけ接続してイレーズを行う場合、Drive 2にHDDを接続してください。

Drive 1に1台だけHDDを接続してもイレーズが実行されません。

※CANCELボタンを3~4秒押し続けることで処理を停止することが可能です。

※イレーズ機能を使用する前に、すべての重要なデータのバックアップを必ず行ってください。

### 4.1 Quick Erase(クイックイレーズ)

クイックイレーズはHDDのインデックスだけを消去します。最も高速な消去方法ですが、実際のデータは残ってインデックス(索引)だけを消去することに注意してください。

### 4.2 Full Erase(フルイレーズ)

フルイレーズはHDD全体のセクターを消去します。すべてのセクタにアクセスするため、クイックイレーズよりはるかに長い時間がかかります。

## 【各機能紹介】

### 4.3 DoD Erase (DoDイレース)

HDDを3回消去する、アメリカ国防総省(DoD)規格に準拠した消去方法です。  
トータル3回のアクセスを行うため、フルイレースよりもさらに長い時間がかかります。

#### 操作方法

HDDを接続し、消去の種類をⓐ ⓑボタンで選択し【OK】を押します。

消去中

```
DoD Erase
  1 ready
```

```
Erasing 1 HDD
DoD Erase  5:20
```

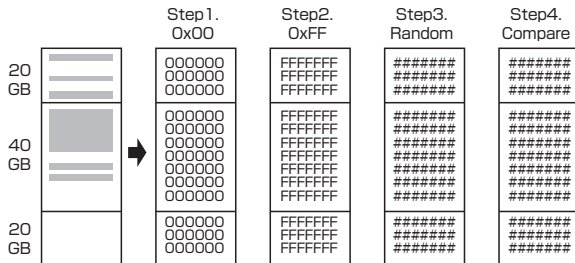
終了すると結果が表示されます。

```
DoD Erase
Pass:1 Fail:0
```

### 4.4 DoD Erase Comp (DoDイレースコンペア)

DoDイレースコンペアは、各セクタに3回の書き込みを行い、さらにそれを検証します。  
1回目(0x00)、2回目(0xFF)と、3回目(ランダム)となります。  
ランダム書き込みが正しく行われたどうかの確認を最後に行います。  
この機能を使用する前に、すべての重要なデータのバックアップを必ず行ってください。

#### DoD EraseComp 処理手順



## 5. Utility (ユーティリティ)

### 5.1 Show Disk Info (HDD情報)

HDDのS.M.A.R.T情報を取得し、表示します。



S.M.A.R.T情報については、各HDD/SSDメーカーによって表示方法や値の計算方法が異なりますので、値が正常に表示されなかったり、異常な値が表示される場合があります。  
こちらは本製品の仕様となりますので、あらかじめご了承ください。

#### 操作方法

HDDをDrive 1またはDrive 2に接続後、Show Disk Infoを選択し【OK】を押します。

```
[5.Utility]
1.Show Disk Info
```

続いてポート選択画面が表示されますので、Port 1 (Drive 1)、Port2 (Drive 2) を $\odot$   $\odot$  ボタンで選択をし【OK】を押します。

HDDが認識されると各情報が選択できるようになりますので、 $\odot$   $\odot$  ボタンで選択をし【OK】を押します。

#### 5.1.1 Model Number

型番を表示します。

```
Model:
3000DM001-9YN166
```

型番

#### 5.1.2 Version of Firmware

ファームウェアバージョンを表示します。

```
Version:
CC4C
```

ファームウェアバージョン

## 【各機能紹介】

### 5.1.3 Serial Number

シリアルナンバーを表示します。

シリアナンバー — SerialNo.:  
S1F02YAJ

### 5.1.4 Device Power Cycle

電源投入回数を表示します。

[ Device Power Cy ]  
70 — 電源投入回数

### 5.1.5 Power-on Hours

使用時間を表示します。

[ Power-on Hours ]  
274 — 使用時間

### 5.1.6 Reallocation Event Count

代替セクタ処理を行った回数を表示します。

[ Reallocation E ]  
Not Available ! — 代替セクタ処理回数  
→処理が行われたことがない場合は、「Not Available」と表示されます。

### 5.1.7 Off-line Scan Uncorrectable Sector Count

回復不可能なセクタの総数を表示します。

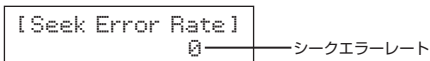
[ Off-line Scan ]  
0 — 不良セクタ総数

### 5.1.8 Seek Error Rate

シークエラーレートを表示します。

※一部のHDDは取得する項目が異なるため、エラーのないHDDで異常な値が表示される場合がありますが、本製品の仕様となりますので、あらかじめご了承ください。

弊社テストで、Seagate社製HDDにて異常な値が表示されることを確認済みです。



### 5.1.9 Temperature

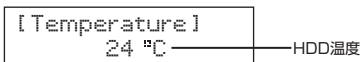
HDD温度を表示します。

※一部のSSDでは値が取得できないため、温度が「0°C」と表示されたり、一定の温度で表示が固定される場合があります。

弊社テストで、Crucial製SSDにて「0°C」と表示されることを確認済みです。

### 操作方法

機能を選択し、【OK】を押します。





本作業で使用するHDDは初期化されてしまいますので、データが入ったHDDを使用する場合、あらかじめバックアップを取ってからご使用ください。

## 5.2 Update System(アップデートシステム)

ファームウェアのアップデートを行います。



アップデートにはHDD経由で行いますので、空のHDDが1台必要です。  
また、HDDをPCと接続する手段が必要です。

### 5.2.1 Update BIOS(アップデートBIOS)

システムソフトウェアをアップデートします。

※詳しいアップデート手順は弊社サポートページをご参照ください。

```
[Update System]
1.Update BIOS
```

### 5.2.2 Create Update HDD(フォーマットHDD)

アップデートファームウェアを格納する側のHDDに2GB FATでフォーマットを行います。

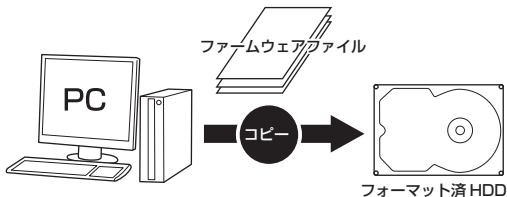
```
[Update System]
2.Create Update HDD
```

Format HDD

```
FORMAT HDD#1
Confirm ?
```

アップデート処理に最適化するため、2GBのFATフォーマットパーティションが作成されます。

ファームウェアファイルをフォーマットしたHDDにコピーします。





### 5.3 System Info.(システム情報)

本製品の名前およびBIOSバージョンを表示します。

BIOS version — KD25/35HS  
Ver : 2.32.2

### 5.4 Read Speed

HDDの読み込み速度を計測します。

R 0:03 2794G  
191.9M/S 612M

### 5.5 Write Speed

HDDの書き込み速度を計測します。



本機能を使用する際は、HDDをDrive 2側に接続する必要があります。  
また、HDDのデータは消去されますのでご注意ください。

### 操作方法

機能を選択し、[OK]を押します。

W 0:06 2794G  
151.8M/S 996M

## 6. Setup(セットアップ)

## 6.1 Copy Area(コピー領域)

## 6.1.1 System and Files(システム&amp;ファイル)

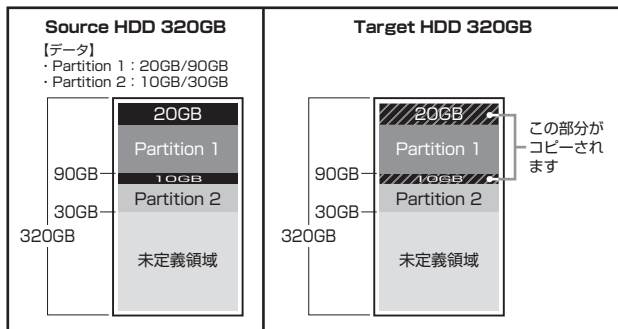
システムとファイルのみをコピーします。コピーを行う前に分析を行います。

HDDに複数のパーティションがあり、それぞれのパーティションにデータが入っている場合は、パーティション情報も含め、データがコピーされます。

コピー先HDDはコピー元のHDDの総パーティション容量より大きい容量が必要です。

※GPT形式の場合、コピー先HDDはコピー元のHDDと同容量か大きい容量が必要です。

[Copy Area]  
System and Files



この処理はFAT16/32、NTFS、EXT2/3/4およびMBR、GPTのみサポートします。  
その他の形式は正しくコピーできません。

P.36「6.1.3 Whole HDD(HDD全体をコピー)」をお使いください。

### 6.1.2 All Partition(すべてのパーティション)

このモードではデータのあるなしに関わらず、パーティション確保された領域のすべてをコピーします。

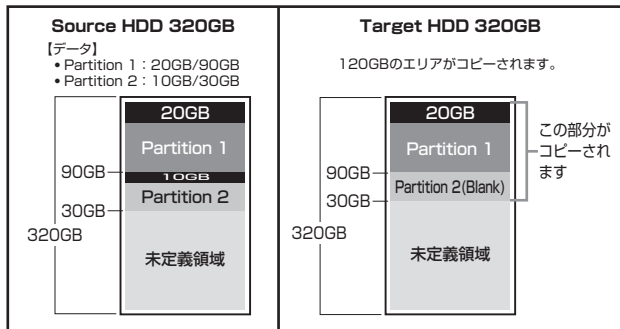
未定義領域はコピーされませんので、未定義領域がある場合はHDD全体コピーよりコピーが早く完了します。

コピー先HDDはコピー元の総パーティション容量よりも大きな容量でなければなりません。

コピーを行う前にパーティションの分析が行われます。

※GPT形式の場合、コピー先HDDはコピー元のHDDと同容量か大きい容量が必要です。

[Copy Area]  
ALL Partitions



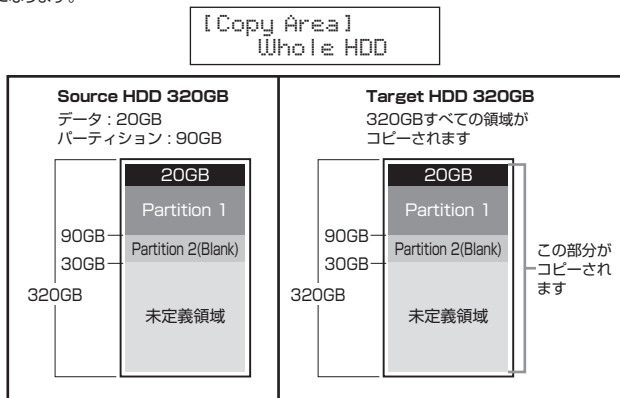
この処理はFAT16/32、NTFS、EXT2/3/4およびMBR、GPTのみサポートします。  
その他の形式は正しくコピーできません。

P.36「6.1.3 Whole HDD(HDD全体をコピー)」をお使いください。

## 【各機能紹介】

### 6.1.3 Whole HDD (HDD全体をコピー)

データ、パーティション、未定義領域関係なくHDDのすべての領域をコピーします。  
コピー先HDDは原則的にコピー元HDD全体容量と同容量、または大きな容量のものが必要になります。



容量の大きいHDDから容量の小さいHDDにコピーしようとした場合、次のメッセージが表示されます。

 HDD Too Small !  
Continue Copy ?

この際に「OK」ボタンを押すと、コピーは続行されますが、コピーされない領域が発生するため、正しくコピーは行われません。

詳しくは、P.43「Q:コピー元のHDDの使用済み容量が少ないのですが、これをコピー元よりも小さなHDDにコピーできますか?」をご参照ください。

### 6.2 Skip Errors (エラースキップ)

この設定はコピー処理中のエラースキップの回数を設定します。

回数設定は0~65535回まで設定可能で、65535のときにさらに⓪ボタンを押すと、「unlimited」(回数無制限)に設定できます。

 [Skip Error]  
0

## 6.3 Erase Master (イレースマスター)

Drive 1のHDDも消去対象に含めるかを設定します。イレース処理を行う前に必ずこの項目を確認、設定してください。

### 6.3.1 Disable (無効)

```
[Erase Master]
Disable
```

### 6.3.2 Enable (有効)

```
[Erase Master]
Enable
```

## 6.4 Unknown Format (Unknownフォーマット)

不明なフォーマットされたパーティションをコピーするかしないかを設定します。

### 6.4.1 Copy Unknown (Unknownコピー)

形式を特定できない領域もすべてコピーします。

```
[Unknown Format]
Copy Unknown
```

### 6.4.2 Skip Unknown (Unknownスキップ)

形式を特定できない領域はスキップします。

```
[Unknown Format]
Skip Unknown
```

## 6.5 Transfer Rate (転送速度)

転送速度をUltra DMA 2～7に設定します。

```
[Transfer Rate]
UDMA 5
```

## 【各機能紹介】

### 6.6 Erase Pattern(イレースパターン)

イレースパターンを選択します。

#### 6.6.1 ONE Byte

毎バイト単位でランダムパターンを書き込みます。

```
[Erase Pattern]
One Byte
```

#### 6.6.2 4MByte

4MB単位のランダムパターンを書き込みます。

```
[Erase Pattern]
4MByte
```

### 6.7 Language(言語)

LCD情報パネルに表示する言語を設定します。

### 6.8 Stop Motor Time

各種処理が完了したあと、HDDの回転を停止する秒数を設定します。

### 6.9 Copy HPA Area(初期値 : Keep Target HPA)

コピー時のHPA(HDDの容量クリップ情報)の扱いを設定します。

#### ■HPA(HDDの容量クリップ情報)とは？

HDDにはBIOSやOSなどから検出されないHPAという保護領域があります。

この領域のパラメータを変更する事で、2TBのHDDを1TBのHDDとして認識させたりと、BIOSやOSから見えるHDDの総容量を変更することができます。

本製品では、HDDの総容量が変更(HDDの容量クリップ)されたHDDをどうコピーするのかを設定することができます。

例) Whole HDDにて以下のHDDをコピーした場合

- コピー元：500GB(5GBにクリップ)
- コピー先：2TB(10GBにクリップ)

### Do Not Copy HPA

- Keep Target HPA(コピー先のHPAサイズを維持します)
  - コピー容量：5GB
  - コピー先のHDD容量：10GB
- Clear Target HPA(コピー先のHPAサイズを消去します)
  - コピー容量：5GB
  - コピー先HDD容量：2TB

### Set Target HPA

- コピー先のHPAサイズをコピー元と同じにして、コピー元HPAサイズ分コピーします。
  - コピー容量：5GB
  - コピー先HDD容量：5GB

### Copy and Setting

- コピー元のHPA情報を含めて全領域をコピーします。
  - コピー容量：500GB
  - コピー先HDD容量：5GB

## 6.10 Clear HPA at Erase(初期値：Clear HPA Setting)

イレースモードでの消去でHPA情報を含めて消去するか設定します。

例) 500GB(5GBにクリップ)をイレースした場合

### Clear HPA Setting

- HPA情報を含めて全領域を消去します。
  - イレース容量：500GB

### Keep HPA Setting

- HPA情報を維持してクリップした容量のみを消去します。
  - イレース容量：5GB

## 6.11 Restore Default(デフォルトに戻す)

各設定項目を工場出荷時設定に戻します。

## 【FAQ(よくある質問とその回答)】

**Q：異なる容量のHDD同士でもコピー可能ですか？**

A：可能です。異なる容量の場合、コピー先が大きい場合、すべてのデータがコピーされます。詳しくは、P.34「6.1 Copy Area(コピー領域)」をご参照ください。

**Q：大きなHDDにコピーをした場合、余った容量は使えますか？**

A：OSにより扱いが変わります。

例として、Windows 10/8/7/Vista/XPの場合であれば、ディスクの管理で余った領域に対してパーティションを追加作成することで使用可能です。

※市販のパーティション編集を行うソフトウェアを使用することで、余った領域を既存のパーティションの空き容量として加えることが可能な場合もございます。

**Q：HDDからSSDへのコピーは可能ですか？**

A：可能です。

ただし、コピー元のデータ量より小さいHDD/SSDにコピーした場合、完全なコピーは行えません。

詳しくは、P.36「6.1.3 Whole HDD(HDD全体をコピー)」をご参照ください。

**Q：サポート外のOSでのHDDでもコピー可能ですか？**

A：Whole HDDでコピーを行うことで、HDDのクローンを作成することは可能です。

ただし、コピー元とコピー先のHDDの容量の違いがあった場合や、HDDの固有情報を参照するようなプログラムが存在する場合、動作に支障が出る可能性がございます。コピーした際のOSの扱いがどのようになるかは分かりかねますので、お客様の責任において行っていただきますようお願いいたします。

**Q：不良セクタのあるHDDをコピーに使うことは可能ですか？**

A：本製品はHDD復旧ツールではありませんので、HDDデータの復旧に利用するのは想定外で、たとえコピーが行われたとしても、結果に関しては保証いたしかねます。参考までに、不良セクタのあるHDDを接続すると以下の通りとなります。

**・コピー元に不良セクタのあるHDDを接続してコピーを行った場合**

→エラースキップをONにしておくと、エラーのある領域以外のデータがコピーされます。エラーのある領域はコピーされず虫食いの状態となりますので、不完全となります。

**・コピー先に不良セクタのあるHDDを接続してコピーを行った場合**

→不良セクタを検出した時点で処理が停止します。



**Q：SCSIやSASのHDDをコピー可能ですか？**

A：SCSI、SASのHDDコピーには対応しておりません。

IDEのHDDに関しては、付属のIDE-SATA変換アダプターを使用することでコピーが可能です。

また、Disk On Module(DOM)等のHDD互換デバイスは、互換性の問題から使用できない場合がございます。

**Q：PCに内蔵してあるHDD/SSDをコピー可能ですか？**

A：本製品をHDD/SSDに接続する必要があるため、パソコンからHDDを取り出して直接接続する必要があります。

**Q：コピーする前にコピー先HDD/SSDをフォーマットしておく必要はありますか？**

A：必要ありません。

コピー元HDD/SSDのファイルシステム、フォーマットで上書きされますので、コピー先HDD/SSDの内容はどのようなフォーマットを行ってあっても消去されます。

**Q：ライセンスのあるプログラムの入ったHDD/SSDをコピー可能ですか？**

A：HDDの固有情報を参照するような特殊なプログラムが存在しない限り、コピーを行うことは可能です。

ただし、コピーを行ったあと、そのHDD/SSDを使用できるのかは、そのプログラムのライセンスに依存する形になります。

プログラムのライセンス内容をご確認ください。

**Q：コピー元は320GBのHDDで100GBのパーティション内にデータが20GB入っています。System and Filesのコピーで32GBのSSDにコピーが可能ですか？**

A：コピーできません。

コピー元のパーティションサイズよりも大きいサイズのHDD/SSDが必要となります。

※市販のパーティション編集を行うソフトウェアを使用して、あらかじめコピー元のHDDのパーティションサイズを小さくしてからコピーすることで、コピーが可能な場合もございます。

**Q：Skip Errorsを設定したのにSkipにならずエラーで止まってしまうのですが？**

A：Skip Errorsはコピー元のHDDにしか適用されません。

コピー先のHDDに異常がないかご確認ください。

## JA **【FAQ(よくある質問とその回答)】**

EN

### **Q：コピーやイレースを途中で中断する場合はどうすれば良いですか？**

A：CANCELボタンを3秒以上長押しすることで、コピーやイレースを中断することができます。

CT

### **Q：コピーが完了すれば、確実にコピーは行えていますか？**

A：コピーの段階ではコピー先HDDとのデータ検証は行っておりません。

Compareの機能を使って比較を行うことで確実な確認が行えます。

また、エラースキップが発生した場合、不完全なコピーとなり、データにアクセスできない可能性があります。

### **Q：故障していないHDDなのにS.M.A.R.T情報のシークエラーレートが異常な値を示すのですが？**

A：一部のHDDは取得する項目が異なるため、エラーのないHDDで異常な値が表示される場合があります。

弊社テストでは、Seagate社製HDDにて異常な値が表示されることを確認済みです。(2017年12月現在)

### **Q：イレーズが実行されないのですが？**

A：HDDを1台だけ接続してイレーズを行う場合、Drive 2にHDDを接続してください。

Drive 1に1台だけHDDを接続してもイレーズが実行されません。

また、複数台接続でDrive 1に接続したHDDをイレーズしたい場合、オプションによる設定(P.37)が必要です。

**Q：コピー元のHDDの使用済み容量が少ないのですが、これをコピー元よりも小さなHDDにコピーできますか？**

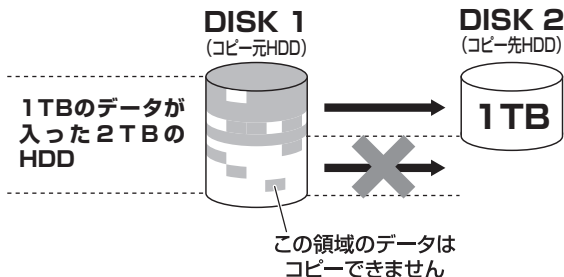
A：コピー自体は容量の小さなHDDへも可能ですが、コピー先HDDの容量がいっぱいになってしまった段階で処理が終了します。そのため、データに関してはすべてがコピーできるかはわかりません。

例えば、容量2TBのコピー元HDDの空き容量が1TBのとき、空き容量以外の1TB分を1TBのコピー先HDDへコピーが可能かといえば、

- OSがデータをHDDのどの領域に書き込むかはわからない
- 本製品では「データがない」という部分も「ないというデータ」として扱う

という点から、この状態でコピー元HDDの1TB分のデータの完全なコピーが可能かという点、運次第となります。

データの完全なコピーをするのであれば、コピー元HDDと同容量、もしくは大きな容量のHDDへコピーを行ってください。



## 【サポートのご案内】

## ■販売・サポート

株式会社 センチュリー



## ■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](mailto: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

KD25/35HSPRO

を言ってね!

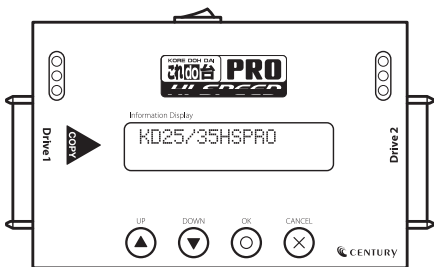
コンピュータは読み方が  
変な用語がいっぱい!

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きます。

# KD25/35HS

## English User Guide



JA

EN

CT

## Before you start

### Important Notice

- ◇ Read the complete operation instruction carefully contributes to better operation.
- ◇ Make sure the source device is correct and workable.
- ◇ To guarantee data consistency, strongly suggest the capacity of source and targets should be the same.
- ◇ It is strongly suggest to use "Copy+Compare" to achieve a perfect duplication.

### Safety Precautions

- ◇ The warranty will expire if damage is incurred resulting from non-compliance with these operating instructions.
- ◇ Store the equipment out of the reach of children and infants.
- ◇ Please turn off the power before replace the socket.
- ◇ Never turn off the power while processing the firmware update.
- ◇ Use only approved power sources.
- ◇ The product is only suitable for operation in dry, dust free, clean environment.  
Do not allow liquids or foreign objects to enter. Failure to do so may severely damage your duplicator.

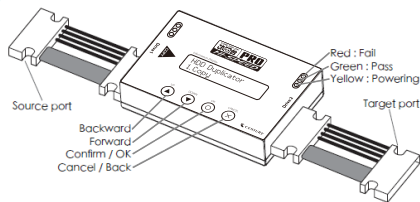
## Chapter 1 - Product Introduction

### 1. Features

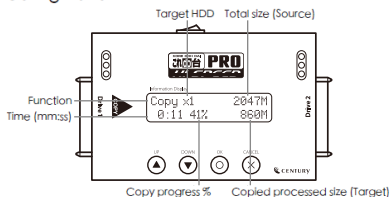
- High copy speed supports up to 250MB/second.
- Supports reading/writing speed measuring function.
- Show the detailed information of HDD and its quality.
- Auto power control system helps to protect the HDD from any damage during the insertion and removal from the duplicator.
- Supports “3.5” and 3.5” SATA HDD, IDE HDD, and SSD.
- Supports 3 different duplication mode: Quick copy(System and Files), All partitions, and Whole HDD.
- Quick copy mode supports Linux(Ext2/Ext3/Ext4), NTFS, FAT16/32, and the other two modes support all kinds of formats.
- Supports DoD erase function which complies with the standard of Department of Defense.
- Auto detects and shows the bad sector quantities of HDD.
- Light weight for easily carried.

### 2. Product Overview

#### A. System Overview



#### B. LCD Configuration





### 3. Function Table

Function	Description
1. Copy	To copy source HDD to multiple target HDDs. Refer to function 6.1 Copy Area for 3 different copy mode selection.
2. Compare	To compare data bit for bit between source and copied HDDs.
3. Copy+Compare	It makes copy first and then compare copied HDD with source HDD to ensure data correctness.
4. Erase Note: Function 6.3 can select to erase source HDD or not.	4.1 Quick Erase To erase HDD's index table only, it takes short time to execute this function.
	4.2 Full Erase To erase the whole HDD content.
	4.3 DoD Erase To erase HDDs three times complying with USA Department of Defense (DoD) standard.
	4.4 DoD EraseComp To erase HDDs three times complying with USA Department of Defense (DoD) standard and bit by bit to check if data is completely erased.
5. Utility	5.1.1 Model Number To show HDD's model number.
	5.1.2 Version of Firmware To show HDD's firmware version.
	5.1.3 Serial Number To Show the serial number of HDD.
	5.1.4 Device Power Cycle To show the count of HDD's turning on and off.
	5.1.5 Power-on Hours To show the total hours of HDD power-on.
	5.1.6 Reallocation Event Count It represents the count of failing to save data.
	5.1.7 Off-Line Scan Uncorrectable To show the sector volume that is uncorrectable when scanned off-line. The more the uncorrectable sector volume is, the more serious the HDD's damage is.
	5.1.8 Seek Error Rate To show the error rate of searching for data. It can represent the damage rate of data stored in the HDD.
	5.1.9 Temperature To show the temperature of HDD.

5. Utility	5.2 Update System	5.2.1 Update BIOS To update the system firmware via the HDD.
		5.2.2 Create Update HDD To format the HDD with a 2GB FAT partition in order to quickly save the new firmware in the HDD.
	5.3 System Info. This function will show information of the duplicator system, including controller model, number and software version.	
	5.4 Read Speed To show the speed of reading.	
	5.5 Write Speed To show the speed of writing.	
6. Setup	6.1 Copy Area	6.1.1 System and Files To copy source HDD's data area only.
		6.1.2 ALL Partitions To copy source HDD's all partitions.
		6.1.3 Whole HDD To copy the whole source HDD.
	6.2 Skip Error Set to ignore error of source HDD while copying.(Selection: 0, 1, 2, 5, 10, 20, 50, 100, 500, 1000, 10000, 65535, unlimited)	
	6.3 Erase Master To set if erasing source or not.	6.3.1 Disable Disable erase source HDD.
		6.3.2 Enable Enable erase source HDD.
	6.4 Unknown Format	6.4.1 Copy Unknown Copy unknown area when the device can not identify the format.
		6.4.2 Skip Unknown Skip copy unknown area when the device can not identify the format.
6.5 Transfer Rate Select the proper transfer rate from UDMA2 to UDMA7, UDMA7 is the fastest.		

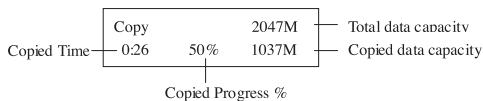
6. Setup	6.6 Erase Pattern	6.6.1 ONE Byte A random character to be written into every byte.
		6.6.2 4MB Byte A set of random character to be written into a set of area.
	6.7 Language Select preferred language.	
	6.8 Stop Motor Time To set the time of motor stopping after finishing function executing.	
	6.9 Copy HPA Area No,keep HPA No,Clear HPA No,Setting HPA	
	6.10 Clear HPA at Erase Clear HPA Setting Keep HPA Setting	
	6.11 Restore Default	

## Chapter 2 - Function Introduction

### 1. Copy

It copies data from the source HDD to the target HDD. Please ensure you have selected the copy mode you require before executing the copying process. Refer to function [6.1 Copy Area] for details.

#### Copy Process



#### Copy Result

Pass	0:58
No Bad Sector	!

Note:

\*The Default setting is the quick copy mode "System and Files".

### 2. Compare

It is used to check if the data on the target HDD is identical to the source HDD after the duplication is finished.

### 3. Copy & Compare

It executes the copying first, and then it compares the target copied with the source to check the correctness of the duplication.

### 4. Erase

There are Quick Erase, Full Erase, and DoD Erase, totally three kinds of erasing modes. Select the appropriate erase method when you would like to dispose or reuse the HDDs.

Note:

\*Users can go to Function "6.3 Erase Master" to select if erasing the source HDD. The default setting is "Disable" to erase the source HDD.

\*This function can be stopped while processing by pressing [ESC] for about 3~4 seconds.

#### 4.1 Quick Erase

This function only erases the HDD index.. It is the quickest way to erase HDD. It will damage the data in the HDD. Please make sure you backup all important data before using this function.

#### 4.2 Full Erase

This function will erase all HDD sectors. It will take longer time than quick erase. It will damage the data in HDD, please make sure you backup all important data before using this function.

#### 4.3 DoD Erase

This is to comply with the U.S.A. Department of Defence (DoD 5220) standard to fully erase the HDD three times bit by bit to rewrite HDD and guarantee all data is erased. It will damage the data in HDD, please make sure you backup all important data before using this function.

##### Steps of DoD Erase:

The system will start executing DoD Erase after pressing [OK].

DoD Erase
Prepare Pattern

Erasing.

Erasing 1 HDD
DoD Erase                      2:05

[02]	465G
Erase[00]	4818M

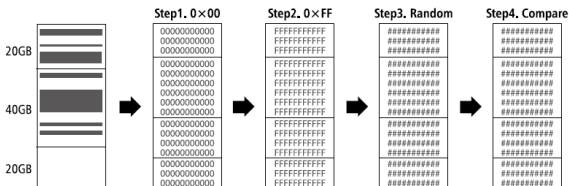
The system will show the result after finishing.

DoD Erase
Pass: 5                      Fail: 0

## 4.4 DoD Erase Comp

As well as DoD erase, this function will also execute compare function to make sure the random bit was correctly written. This function erases each sector of the HDD three times: the first time with zeros (0x00), second time with 0xFF and the third time with random characters. and performs a bit by bit check to see if data is completely erased. It will damage the data in HDD, please make sure you backup all important data before using this function.

### DoD EraseComp Method



\*\*The erasing time of DoD Erase mode is three times longer than Full Erase mode, and the time of DoD EraseComp is four times longer than Full Erase mode.

## 5. Utility

### 5.1 Show Disc Info.

#### 5.1.1 Model Number

This function is to show HDD's model number.

[Disc Info.]

1. Model Number

Model: WDC WD  
5000BPVT-00HXZT3

#### 5.1.2 Version of Firmware

This function is to show HDD's firmware version..

[Disc Info.]

2. Version of Firmware

Version  
01.01A01

### 5.1.3 Serial Number

This function is to show the serial number of HDD.

[Disc Info.]  
3. Serial Number

Serial NO.:  
WD-WXB1A91M3998

### 5.1.4 Device Power Cycle

This function is to show the count of HDD's turning on and off.

[Disc Info.]  
5. Device Power Cycle

[Device Power Cycle]  
99

### 5.1.5 Power-on Hours

This function is to show the total hours of HDD powering-on.

[Disc Info.]  
6. Power-on Hours

[Power-on Hours]  
18

### 5.1.6 Reallocation Event Count

This function is to show the count of reallocating event.

When the HDD fails to save data, it will need to redefine the location to store data.

Therefore, more count of reallocation event represents more error times.

[Disc Info.]  
7. Reallocation Event Count

[Reallocation Event Count]  
0

### 5.1.7 Off-Line Scan Uncorrectable Sector Count

This function is to show the sector volume that is uncorrectable when scanned off-line. The more the uncorrectable sector volume is, the more serious the HDD's damage is.

[Disc Info.]
8. Off-Line Scan uncorrecta Uncorrectable Sector Count
[Off-Line Scan uncorrecta]
0

### 5.1.8 Seek Error Rate

This function is to show the error rate of searching for data. It can represent the damage rate of data stored in the HDD.

[Disc Info.]
8. Seek Error Rate

[Seek Error Rate]
0

### 5.1.9 Temperature

This function is to show the temperature of HDD.

[Disc Info.]
9. Temperature

[Temperature]
22°C

## 5.2 Update System

This function is to execute firmware updating of system.

You can follow the following steps to update the system firmware.

- ◇ Select Function "5.2.2 Create Update HDD"

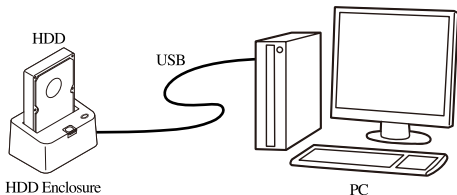
[Update System]
2. Create Update HDD

- ◇ Create Update HDD(create a 2GB FAT partition)  
(The purpose of this is because 2GB FAT HDD Partition can speed up the update process.)

Do FORMAT HDD#1
Confirm ?



- Download the BIOS from the PC to your HDD.



- Plug the HDD into Port 1 of the duplicator, select Function 5.2.1 to update BIOS, and wait for about 1 minute to finish the update process.

[Update System]  
1. Update BIOS

### 5.3 System Info.

This function shows the duplicator information such as model name and firmware version.

KD25/35HS  
Ver: 2.31.0

### 5.4 Read Speed

This function is to measure the reading speed of the HDD by reading the whole HDD.

R	2:30	465G
	89.0M/S	12.8G

### 5.5 Write Speed

is to measure the writing speed of the HDD by writing the whole HDD.

[5.Utility]  
5. Write Speed

Content will be  
erased. Confirm?

W 1:08 465G  
89.6M/S 4423M

Note:

This function will delete the content in HDD, so please make sure you have backup data before executing this function.

## 6. Setup

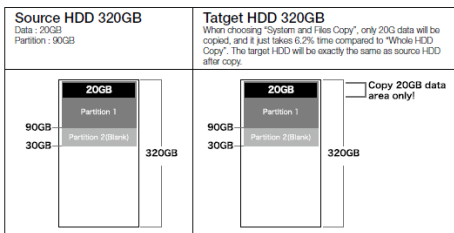
### 6.1 Copy Area

This setting is to select the copy mode you would like to use.

#### 6.1.1 System and Files

It copies the source HDD's System and Files instead of the whole HDD. The system will analyze the source HDD and identify the data area to copy. As long as the source HDD's data is within the target HDD's free space, the copy will be processed.

[Copy Area]  
System and Files



Note:

System and Files only supports FAT, NTFS, and LINUX(ext2/ext3/ext4).

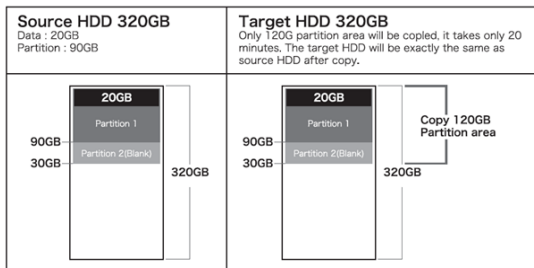
### 6.1.2 All Partitions

This mode will copy all of the partitions bit by bit including the free space.

Note:

The capacity of target HDD has to be larger than the capacity of all partitions of the source HDD.

[Copy Area]  
All Partitions

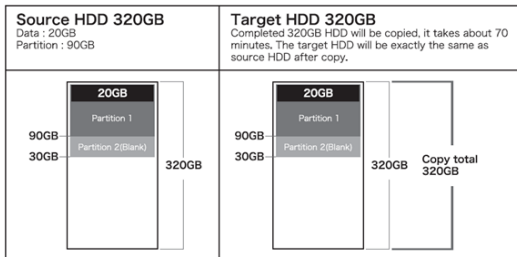


### 6.1.3 Whole HDD

Copies the entire HDD, regardless of content, format, partition or free space.

This mode will take much more time to duplicate the source HDD completely.

[Copy Area]  
Whole HDD



Note: After copy, the remaining space in the copied HDD can be used by PC for further partitioning.

## 6.2 Skip Error

This function sets the volume of errors that is acceptable for you to skip during the copy process.

[Skip Error]  
0

Note:

If it's critical that there are no errors on the HDD, then the error counter should be set to 0.

## 6.3 Erase Master

This function is to set if erasing the source or not when executing erasing function

[Erase Master]  
Disable

[Erase Master]  
Enable

## 6.4 Unknown Format

This function is used to select if copying the areas with unknown format.

### 6.4.1 Copy Unknown

Copies all the unknown area even if the format is not identified.

[Unknown Format]  
Copy Unknown

### 6.4.2 Skip Unknown

Skips the unknown format area during copy process.

[Unknown Format]  
Skip Unknown

## 6.5 Transfer Rate

You can select the best transfer rate from UDMA 2 to UDMA7 for your HDD duplication process. If you are not confident on the HDD quality or you find a high failure rate on copy or compare. It is recommended to slow down the UDMA mode.

[Transfer Rate]  
UDMA5

## 6.6 Erase Pattern

Select different erase method.

### 6.6.1 ONE Byte

A random character to be written into every byte.

[Erase Pattern]  
ONE Byte

### 6.6.2 4MB Byte

A set of different random character to be written into a set of area.

This erase pattern method is safer for preventing from data recovered

[Erase Pattern]  
4MB Byte

## 6.7 Language

English and Japanese are available for selection.

## 6.8 Stop Motor Time

When the system finish function executing, the motor won't stop running immediately.

This function is used to set the time of motor stopping after finishing function executing.

[Stop Motor Time]  
8 Seconds

## 6.9 Copy HPA Area

No,keep HPA

No,Clear HPA

No,Setting HPA

## 6.10 Clear HPA at Erase

Clear HPA Setting

Keep HPA Setting

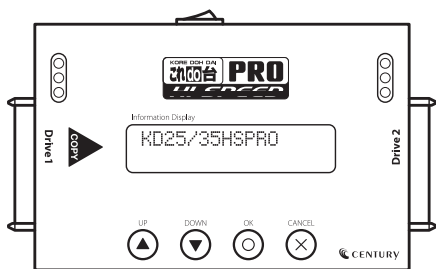
## 6.11 Restore Default

## Chapter 3 - Specification

Product Name		Carry Mini Super High Speed HDD Dupe.
Product Number		
Targets		1:1 / 1:3
HDD Interface		SATA, IDE(Optional)
Display		Monochrome LCD
Control Button		4 push buttons
Compatible HDD		All major brand of 2.5", 3.5" SATA and IDE HDD and SATA HDD
Duplication Mode		1.System and Files 2.All Partitions 3.Whole HDD
Support Format		Supports all format. Quick copy(System and Files) supports FAT, NTFS, Linux(Exy2/Ext3/Ext4)
Capacity		up to 2TB
Power Supply		12V, 5A / 12V, 7A
Temperature	Working	5°C~45°C
	Storage	(-20)°C~85°C
Humidity	Working	20%~80%
	Storage	5%~95%

# KD25/35HS

## 使用手冊 (繁體中文)



JA

EN

**CT**



## 操作前需注意事項

### 重要訊息

- ◇ 為使您的操作更加順利，操作前請詳細閱讀本手冊之內容。
- ◇ 請確保您所使用內存卡裝置品質穩定，可正常使用。
- ◇ 為確保拷貝資料的正確性，強烈建議您所使用的母源內存卡及目標內存卡容量一致。
- ◇ 為確保拷貝資料的正確性，強烈建議您使用”拷貝並比對”之功能，以避免任何拷貝資料不完整的意外發生。

### 使用安全規範

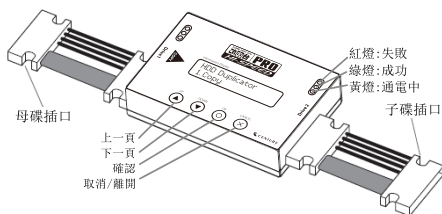
- ◇ 本產品保固不適用於因意外、人為破壞、濫用或不當使用（如未依產品說明使用、或意圖超出本產品設計目的之使用範圍、或不當使用治具等）。
- ◇ 請存放於嬰幼兒無法接觸之處，以免發生危險。
- ◇ 請於進行任何維修或零件更換前，先關閉電源。
- ◇ 請勿於韌體更新未完成前關閉電源，以避免造成機器功能異常。
- ◇ 請使用原廠認證的電源供應系統，確保產品運作正常。
- ◇ 自行變更零件、不良的環境條件（如暴露於潮濕環境）、外力撞擊、不當安裝、電源問題（如過量與不穩定的電源）等，將可能對拷貝機造成之嚴重的損壞。

## 1. 特色

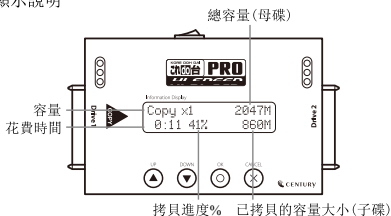
- 超高速效能，支援傳輸頻寬高達每秒 250MB。
- 支援讀取/寫入速度檢測功能。
- 可顯示硬碟的細節資訊以及硬碟品質。
- 自動斷電設計，保護硬碟插拔不受損傷。
- 支援 2.5"、3.5" SATA 和 IDE 硬碟，還支援 mSATA SSD、eSATA 和 iVDR 介面。
- 支援三種拷貝模式，系統與資料區快速拷貝、全區拷貝和全硬碟拷貝，供使用者依需求做選擇，提升工作效率。
- 系統與資料區快速拷貝模式可支援 Linux(Ext2/Ext3/Ext4)、NTFS、FAT16/32，全區拷貝及全硬碟拷貝則可支援所有格式。
- 支援符合美國國防部資料刪除規範的 DoD 抹除功能。
- 自動偵測以及顯示硬碟的壞塊數量。
- 此款產品體積小、重量輕，十分方便攜帶。

## 2. 產品簡介

### A. 系統介紹



### B. LCD 顯示說明



### 3. 功能表

功能	說明	
1. 複製	將母源硬碟拷貝至子碟。(請先至功能 6.1 設定複製區域，有三種不同的拷貝區域可供設定)	
2. 比對	將拷貝後的子碟與母源比對，確保拷貝結果正確無誤、與母源一致。	
3. 複製+比對	拷貝完成後，立即自動比對母源與拷貝後子碟的內容，確認拷貝結果的正確性。	
4. 抹除 功能 6.3 可選擇 是否要抹除母碟	4.1 快速抹除	只抹除硬碟中的 INDEX 表格，所需的抹除時間很短。
	4.2 完整抹除	抹除整顆硬碟。
	4.3 DoD 抹除	重複抹除硬碟三次，此方式遵循美國國防部標準規範(DoD)。
	4.4 DoD 抹除並比對	重複抹除硬碟三次，此方式遵循美國國防部標準規範(DoD)，並做一次比對，確認資料完全被抹除。
5. 附屬功能	5.1 顯示硬碟訊息	5.1.1 硬碟型號 顯示硬碟的型號資訊。
		5.1.2 韌體版本 顯示硬碟的韌體版本。
		5.1.3 硬碟序號 顯示硬碟的序號。
		5.1.4 裝置開關次數 顯示硬碟開機、關機的次數。
		5.1.5 通電時數 顯示硬碟的總通電時數。
		5.1.6 重新定址事件數 資料存取錯誤時，會需要重新定義資料存放的位置。當此現象出現愈多，表示硬碟出錯的次數愈多。
		5.1.7 離線掃描不可修正數量 顯示當離線掃描時，所無法修正的磁區數量。數量愈多，代表硬碟損壞愈嚴重。
		5.1.8 尋軌錯誤率 顯示資料搜尋時出錯的比率。出錯率愈高，代表硬碟內存放的資料損壞率愈高。
		5.1.9 硬碟溫度 顯示硬碟現在的溫度。

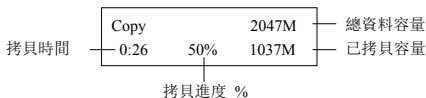
5. 附屬功能	5.2 系統韌體更新	5.2.1 更新系統韌體 藉由硬碟更新系統韌體。
		5.2.2 格式化硬碟 將硬碟格式化一個 2GB 的分區，以便更快速地進行韌體更新。
	5.3 顯示系統訊息 顯示拷貝機系統的資訊，包括產品型號及韌體版本。	
	5.4 讀取速度 顯示硬碟的讀取速度。	
	5.5 寫入速度 顯示硬碟的寫入速度。	
6. 系統設定	6.1 設定複製區域	6.1.1 S 系統及全部資料 拷貝具有資料的區域。
		6.1.2 有效的格式化區域 拷貝母源硬碟中所有的分區。
		6.1.3 整個硬碟 拷貝整個母源硬碟。
	6.2 容許壞軌數量 設定進行拷貝時，可容忍的壞軌數量。(選擇: 0, 1, 2, 5, 10, 20, 50, 100, 500, 1000, 10000, 65535, unlimited)	
	6.3 抹除包含母硬碟	6.3.1 不允許 不抹除母源硬碟。
		6.3.2 允許 抹除母源硬碟。
	6.4 複製未知格式分區	6.4.1 要複製 遇到任何無定義/未知的格式，照樣拷貝。
6.4.2 不複製 遇到任何無定義/未知的格式，忽略不拷貝。		
6.5 硬碟傳輸速度	選擇拷貝的傳輸速度 UDMA2-7，UDMA7 為最快。	

6. 系統設定	6.6 抹除時使用之資料	6.6.1 單一 Byte 固定內容 每一個位元都會寫入同一個亂數值。
		6.6.2 整塊亂數 每 4MB 的區域寫入同一組亂數值。
	6.7 語言 選擇想要的語言。	
	6.8 馬達停止時間 設定當功能執行完成之後，馬達完全停止轉動的時間。	
	6.9 Copy HPA Area No,keep HPA No,Clear HPA No,Setting HPA	
	6.10 Clear HPA at Erase Clear HPA Setting Keep HPA Setting	
	6.11 Restore Default	

## 1. 複製

將資料從母源硬碟拷貝到子硬碟，在執行此功能前請先至功能” 6.1 設定複製區域” 選擇最適合的拷貝模式，以節省工作時間。

### 拷貝過程



### 拷貝結果

Pass	0:58
No Bad Sector !	

注意：

\*原廠設定值為「系統及資料區」。

## 2. 比對

將拷貝過後的子硬碟與母源硬碟做一次位對位比對的動作，檢定拷貝後的子硬碟內容是否和母源一致，以最嚴謹的方式確保拷貝結果的正確性。

## 3. 複製並比對

執行完拷貝之後，立即自動執行比對功能，確保拷貝結果的正確性。

## 4. 抹除

共有快速抹除、完整抹除，以及 DoD 抹除三種抹除模式，請選擇最適合的模式進行硬碟抹除工作。執行抹除功能後，硬碟內的資料即會被破壞及清除。

注意：

- (1)使用者可至功能「6.3 抹除包含母硬碟」選擇是否要抹除母源硬碟。原廠設定為不抹除母硬碟，此設定是為了保護母硬碟裡的重要資料不小心被抹除。
- (2)常按[離開]鍵 3~4 秒可已中斷此功能。

## 4.1 快速抹除

此功能只有藉由抹除硬碟的索引表來抹除硬碟資料，這是最快速的抹除方式。在執行抹除工作之前，請確認你已經備份好所有需要的檔案。

## 4.2 完整抹除

此功能會對整顆硬碟做抹除的動作，所花費的時間會比快速抹除久。在執行抹除工作之前，請確認你已經備份好所有需要的檔案。

## 4.3 DoD 抹除

DoD 抹除功能，符合美國國防部 (U.S.A. Department of Defense) 5220 標準，針對硬碟做三次位元抹除動作，來確保資料已被安全地清除。第一次對硬碟寫入 0(0\*00)，第二次寫入 F(0\*FF)，第三次寫入一個隨機亂數。在執行抹除工作之前，請確認你已經備份好所有需要的檔案。

### DoD 抹除的步驟：

(1) 進入 DoD 抹除功能並按 [OK] 鍵之後，系統會開始執行 DoD 抹除。

DoD Erase
Prepare Pattern

(2) 抹除中...

Erasing 1 HDD	
DoD Erase	2:05

[02]	465G
Erase[00]	4818M

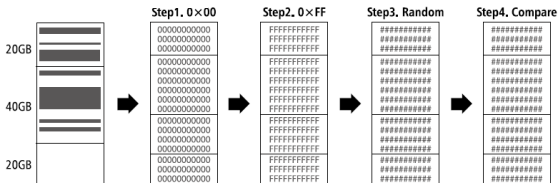
(3) 執行完成之後，系統會顯示抹除的結果。

DoD Erase	
Pass: 5	Fail: 0

## 4.4 DoD 抹除並比對

此功能針對硬碟做三次位對位的抹除動作之後，會再針對最後一次的亂數寫入做比對動作。

### DoD 抹除比對的方式



\* 抹除時間：在 DoD 抹除模式下，所需要的執行時間是完全抹除的 3 倍，而 DoD 抹除並比對模式則需要 4 倍的時間。

## 5. 附屬功能

### 5.1 顯示硬碟訊息

#### 5.1.1 硬碟型號

此功能是用來顯示硬碟的型號。

```
[Disc Info.]
1. Model Number
```

```
Model:    WDC WD
5000BPVT-00HXZT3
```

#### 5.1.2 韌體版本

此功能是用來顯示硬碟的韌體版本。

```
[Disc Info.]
2. Version of Firmware
```

```
Version
01.01A01
```



### 5.1.3 硬碟序號

此功能是用來顯示硬碟的序號。

[Disc Info.]  
3. Serial Number

Serial N0.:  
WD-WXB1A91M3998

### 5.1.4 裝置開關次數

此功能是用來顯示硬碟開機、關機的次數。

[Disc Info.]  
5. Device Power Cycle

[Device Power Cycle]  
99

### 5.1.5 通電時數

此功能是用來顯示硬碟的總通電時數。

[Disc Info.]  
6. Power-on Hours

[Power-on Hours]  
18

### 5.1.6 重新定址事件數

當資料存取錯誤時，硬碟會需要重新定義資料存放的位置。當重心定址的次數愈多，代表硬碟出錯的次數愈多。

[Disc Info.]  
7. Reallocation Event Count

[Reallocation Event Count]  
0

### 5.1.7 離線掃描不可修正數量

此系統可透過離線掃描的方式來進行硬碟磁區掃描，並顯示無法修正的磁區數量。數量愈多，代表硬碟損壞愈嚴重。

[Disc Info.]  
8. Off-Line Scan uncorrecta

[Off-Line Scan uncorrecta]  
0

### 5.1.8 尋軌錯誤率

尋軌錯誤率代表資料搜尋時出錯的比率。尋軌錯誤率愈高，代表硬碟內存放的資料損壞率越高。

[Disc Info.]  
8. Seek Error Rate

[Seek Error Rate]  
0

### 5.1.9 硬碟溫度

此功能用來顯示硬碟目前的溫度。

[Disc Info.]  
9. Temperature

[Temperature]  
22°C

## 5.2 系統韌體升級

此功能是用來執行系統韌體的更新。

請依照以下步驟來更新韌體：

- 選擇功能” 5.2.2 將硬碟格式化”

[Update System]  
2. Create Update HDD

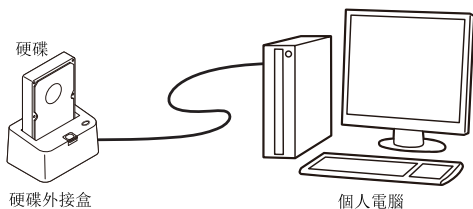
- 將硬碟格式化(這邊將硬碟格式化是特別隔出一個**2G**的空間，以供待會存取要更新的韌體。)

注意：

在更新韌體之前，將硬碟格式化出一個容量大小為**2GB**、**FAT** 格式的區塊，可節省搜尋資料的時間，並且有助於加快韌體更新的速度。

Do FORMAT HDD#1  
Confirm ?

- 從電腦下載新的韌體版本到硬碟中。



- 將硬碟插進拷貝機的第一口，選擇功能”5.2.1 更新韌體”，等待一分鐘完成韌體更新流程。

[Update System]  
1. Update BIOS

### 5.3 顯示系統信息

顯示拷貝機系統資訊，包括拷貝機型號以及韌體版本。

KD25/35HS  
Ver: 2.31.0

## 5.4 讀取速度

此功能是用來檢測硬碟的讀取速度。選取功能”5.4 讀取速度”並按下確認鍵，系統會開始讀取整顆硬碟並且顯示結果。

R	2:30	465G
	89.0M/S	12.8G

## 5.5 寫入速度

此功能是用來檢測硬碟的寫入速度。選取功能”5.5 寫入速度”並按下確認鍵，系統會開始對整顆硬碟進行寫入動作，並且顯示結果。

[5.Utility]
5. Write Speed

Content will be erased. Confirm?
-------------------------------------

W	1:08	465G
	89.6M/S	4423M

注意:

執行此功能會刪除硬碟內容。在執行此功能之前請務必確保您已備份好硬碟的資料。

## 6. 系統設定

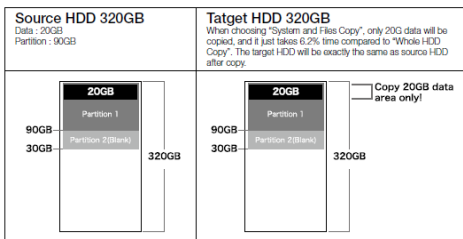
### 6.1 設定複製區域

在此設定中選擇您想要的複製區域範圍。

#### 6.1.1 系統及全部資料

選擇“系統及全部資料拷貝”模式時，系統會先分析硬碟格式及資料分佈狀況，分析過後只針對系統及資料區域做拷貝動作，可大幅節省拷貝時間。母碟的資料內容必須小於或等於子碟的容量大小。

[Copy Area]  
System and Files



注意：

“系統及全部資料拷貝”模式只支援 FAT16/32, NTFS, and LINUX (ext2/ext3/ext4)格式。

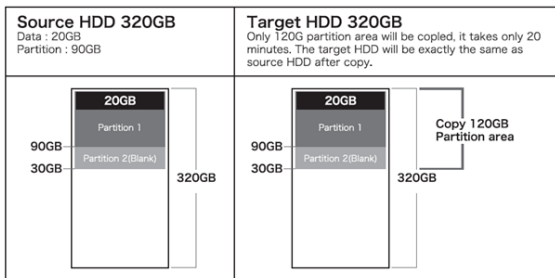
#### 6.1.2 有效的格式化區域

完整拷貝定義過的扇區，包含扇區內的空白處。

[Copy Area]  
All Partitions

注意：

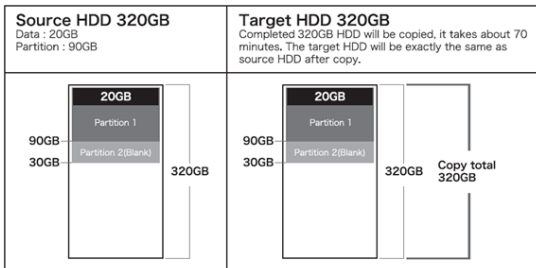
子碟的容量必須大於母碟所有扇區的容量加總。



### 6.1.3 整個硬碟

無論資料格式或空白處，整顆硬碟完整拷貝。

[Copy Area]  
Whole HDD



注意：

當母碟小於子碟，例如：320G 的母碟拷貝到 500G 的子碟，子碟所剩下的 150G 只需拿到 PC 重新定義即可使用。

## 6.2 容許壞軌數量

可選擇當拷貝遇到硬碟壞軌或資料錯誤時，可忽略錯誤的次數(或是可容許的壞軌數量)。

[Skip Error]  
0

注意：

如果您對硬碟品質要求相當嚴格，希望硬碟完全無壞軌，那麼此處的設定應設為0。

## 6.3 抹除時包含母硬碟

設定當執行抹除功能時，是否要抹除母碟。

[Erase Master]  
Disable

[Erase Master]  
Enable

## 6.4 複製未知格式分區

設定是否要複製未知格式的區域。  
此設定針對”系統及資料區拷貝模式”而設。

### 6.4.1 要複製

拷貝時，包含任何未定義/特殊格式做全部拷貝。

[Unknown Format]  
Copy Unknown

### 6.4.2 不要複製

拷貝時，跳過未定義的特殊格式。

[Unknown Format]  
Skip Unknown

## 6.5 硬碟傳輸速度

選擇傳輸速度從 UDMA2 到 UDMA7，UDMA7 傳輸速度最快，請選擇適合硬碟的速度等級。當你發現拷貝時間過久，拷貝失敗率變高時，請降低傳輸速度。

[Transfer Rate]  
UDMA5

## 6.6 抹除時使用的資料

針對功能”4.3 DoD 抹除”及”4.4 DoD 抹除並比對“的第三次寫入設定位元寫入方式。

### 6.6.1 單一 Byte 固定內容

取得一個亂數後，每一個位元都會寫入同一個亂數值。

[Erase Pattern]  
ONE Byte

### 6.6.2 整塊亂數

取得一組亂數後，每 4MB 的區域寫入同一組亂數值。這樣的方式更安全，更可以防止資料被恢復的風險。

[Erase Pattern]  
4MB Byte

## 6.7 顯示語言

有英文，和日文，使用者可依需求做選擇。

## 6.8 馬達停止時間

當系統完成功能執行時，馬達需要一些緩衝時間才會完全停止轉動。此功能可以讓使用者設定系統完成功能執行後至馬達停止轉動的秒數。

[Stop Motor Time]  
8 Seconds

## 6.9 Copy HPA Area

No,keep HPA

No,Clear HPA

No,Setting HPA

## 6.10 Clear HPA at Erase

Clear HPA Setting

Keep HPA Setting

## 6.11 Restore Default



### 第 3 章 - 規格

JA

EN

CT

產品名稱	超高速便攜型硬碟拷貝機	
型號	PRO250	
拷貝數量	1:1/1:3	
拷貝速度	250MB/秒	
硬碟介面	2.5", 3.5" SATA	
顯示	2x16 LCD 顯示螢幕	
按鍵	4 顆按鍵(▲, ▼, OK, ESC)	
其他支援的 HDD/SSD 介面	2.5", 3.5" IDE HDD, mSATA SSD, eSATA, iVDR	
拷貝模式	1. 快速拷貝 2. 全區拷貝 3. 全硬碟拷貝	
支援作業系統	全部 (Windows, Linux, RAID...等)	
支援格式	快速拷貝: FAT16/32, NTFS, Linux(Ext2/Ext3/Ext4)	
	全區拷貝以及全硬碟拷貝: 所有格式	
支援語言	英文/日文	
支援進階格式硬碟 (3TB 以上)	是	
支援 GPT, MBR	是	
支援 DoD 抹除	是	
自動電源控制	是	
壞塊檢測	是	
電源供給	12V, 5A/12V, 7A	
溫度	工作	5°C~45°C
	儲存	(-20)°C~85°C
濕度	工作	20%~80%
	儲存	5%~95%
安規	CE, FCC, RoHS	



## — 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。が、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く場合がございます。）
- 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、その他の天災地災、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。
  - ご購入上げ後の輸送、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。