

フラッシュメモリデュプリケータ



取扱説明書	もくじ	ページ
FW 2.40.6	安全上のご注意 ・・・・・	2
	使用上のお願い ・・・・・	•••••• 4
	内容物の確認、給電方法 ・・・・	5
	各部名称 ••••••	
	操作全般 ·····	7
	メニューー覧 ・・・・・	
	メニュー別の操作説明 ・・・・・・	
	コピー先メモリの物理容量に関するご注	意 18
	製品仕様 ・・・・・	20



安全上のご注意

ご使用いただく前に、以下の注意項目をご確認いただき、正しい使用を行ってくださいますようお願い いたします。誤った使用を行った場合には、お使いいただく方や周りの方、および環境へ損害を与える危 険がございますので、くれぐれもご注意ください。

▲ 警告		この表示を無視して誤った取扱いをすると、人が死亡または重傷を負う危険が想定され ることを示しています。		
▲ 注意		この表示を無視して誤った取扱いをすると、人が傷害を負う危険または物的損害の発生 が想定されることを示しています。		
△ 記号は「気をつけるべきこと」を表しています。 (左の記号は「感電注意」を意味しています)				
	〇 の中に\の記号は「してはいけないこと」を表しています。 (左の記号は「分解禁止」を意味しています)			



<u>水が掛かる恐れがある場所や、屋外には置かないこと</u> 感電や火災の原因となります。	
電源には交流100ボルトを使用すること 交流100ボルト以外を使用した場合は、感電や火災を引き起こすおそれがあります。	
電源プラグの金属部分(コンセント挿入部分)にホコリや水が付着している場合には、良く拭き 取ってから使用すること 電源プラグの絶縁不足により放電し、火災の原因となります。	
電源コードの付け根や本体が切断していないか確認すること 切断箇所が導体に触れることで感電や火災を引き起こすおそれがあります。	
煙が出ていたり、異音がしたり、変なにおいがしたりした場合には即座に使用を中断し、スイッ <u>チを切り、電源プラグをコンセントから引き抜くこと</u> 使用を続けると、火災や感電、破裂等を引き起こすおそれがあります。	
本製品に強い衝撃を与えたり、破損したりした場合には即座に使用を中断し、スイッチを切り、 電源プラグをコンセントから引き抜くこと 使用を続けると、火災や感電、破裂等を引き起こすおそれがあります。	
<u>本製品の動作中に、搬送アームに触れないこと</u> すき間に挟まれてけがをしたり、機械を破損したりするおそれがあります	
本製品のすき間や通風口などから物を差し込んだり中に入れたりしないこと 本製品が破損したり、感電したりするおそれがあります。 誤って物が入ってしまった場合には使用を中断し、コンセントを引き抜き、各販売店までご連絡 ください。	
本製品の上に花びんやコップなどの液体が入った容器を置かないこと 本製品が破損したり、感電したりするおそれがあります。 誤って液体が掛かってしまった場合には使用を中断し、コンセントを引き抜き、各販売店までご 連絡ください。	

<mark>▲</mark> 警告

雷が鳴り始めたら本製品に触れないこと 感電するおそれがあります。

<u>不安定な場所や、弱い土台の上に載せて使用しないこと</u> 本製品が落下してけがの原因となったり、破損したりするおそれがあります。

お客様ご自身で当製品の修理、改造、分解を行わないこと 必要となった場合には各販売元へご連絡、ご相談ください。



通風口の前に物を置いたりしてふさがないこと 本製品が高温となり、やけどを負うおそれがあります。また、本製品を破損することがありま す。	
本製品を移動する場合には、コンセントから電源プラグを引き抜いてから行うこと 電源プラグを引き抜かずに移動させようとすると、電源コード、コンセント、本製品との接合部 分を破損したり、引っ掛かって本製品を落下させてしまい、けがを負ったりするおそれがありま す。	
電源プラグを引き抜く場合に、コード部分をつかんで引き抜かないこと ケーブルやコンセントが破損するおそれがあります。	8
濡れた手で電源プラグを差し込んだり引き抜いたりしないこと 感電するおそれがあります。	
<u>直射日光の当たる場所や、高温になる場所に設置しないこと</u> 本製品が高温となり、火災や故障の原因となります。	
湿度が高くなる場所やホコリが多い場所に設置しないこと 火災を引き起こしたり、感電したりするおそれがあります。	

使用上のお願い

取り扱いに関すること

- 引越しなどで遠くへ運ぶ場合は、傷が付かないように毛布等で包んで下さい。
- 殺虫剤や揮発性のものを掛けたり、ゴムやビニール製品を長時間接触させると、変色したり 塗装が傷む場合があります。
- ●長時間ご使用になると、天板・側板・後部などが多少熱くなることがありますが、故障ではありません。
- 使用しない時は電源を切って下さい。
- 長時間使用しないと機能に支障をきたす場合がありますので、時々電源を入れて下さい。
- 製品を梱包してある箱および付属品は、修理や点検の際に必要になることがありますので、 保管することをお薦めします。

静電気にご注意下さい

SDカードに使われているフラッシュメモリは静電気に弱く、持った手などにわずかでも静電気が発生すると、データが失われてしまう可能性があります。

カードを触ったり本機を使用する前に、静電気を除去するよう心がけて下さい。

使用場所・ご使用時は

- 操作パネルやカードスロットなどの汚れは、柔らかい布で軽くふき取って下さい。
- 汚れがひどい時は、水で薄めた中性洗剤を使い、よくふき取って下さい。 (ベンジンやシンナーは塗装を傷める原因となるため使用しないで下さい)

メモリ内データの分布について

フラッシュメモリはその特性上、書き換えの際に、利用頻度の少ないセクタ(記録領域をブ ロック分けした箇所)へ優先的に記録していくため、二度目以降のコピー時にはメモリ内の データ分布が"まばら"となります。これにより、例えば4GBの容量を持つメモリに1GB以下の データしか記録されていない場合にも、4GB付近のセクタが利用されている場合があります。 このため、内容をセクタ単位で完全にコピーする【コピーリョウイキ:ゼンタイ】のモード を利用すると、4GBのソースに1GBのデータ、ターゲットは2GBのメモリだった場合などに、コ

ピー不良が発生してしまう場合があります。

また、同じ4GBのメモリでも、内部的には【3882MB】と【3904MB】の物が存在したりするため、【3904MB】のメモリから【3882MB】ヘコピーする際に不良が発生してしまいます。

この問題を避けるため、<mark>ソースは可能な限り小さな容量のメモリを使用してください。</mark>

その他の注意点

- メモリをスロットに奥まできっちりと差し込まれた事を確認してから動作させてください。
- ●動作中(コピー等)にはカードを抜き差ししないでください。カード内のデータが破損する 場合があります。
- コピー制御(プロテクト)の掛けられたメモリには対応しません。
- 付属のMicroSDカードアダプタ以外のカードコンバータ(変換アダプタ)等を介しての動作 は保証致しません。

内容物の確認(付属品一覧)









- デュプリケータ本体
- ACアダプタ

USB給電ケーブル

取扱説明書(本書)

給電方法

当機器はDC5V/2Aで動作します。

付属のACアダプタを電気コンセントロに取付けて使用する方法と、付属のUSB給電ケーブルを USBポートに取付けて使用する方法があります。

USBポートに接続する場合は、2A以上の出力に対応する必要があります。 (電力が2A未満の場合は電力不足により動作中に停止する場合があります)



各部名称



SDカードスロット 標準サイズの場合は下のスロットに、micro SDの場合は上のスロットに挿入します。

電源ポート 電源スイッチ 使用する際にオン側 給電用のケーブルを へ切り替えます。 接続します。

操作全般

操作の流れ

- ① 給電ケーブルを接続し、コンセントを挿し込みます。または電池を挿入します。
- 本体側面にある電源スイッチの(-)側を押します。
- ③以下のような画面になったら、準備が完了です。

SD デュプリケーター 1.コピー (データノミ)

3つのスロットのうち、左側にコピー元の SDカードを挿入してください。

中央と右側にはコピー先のSDカードを挿入 してください。

操作説明のページを参照し、操作を行って ください。

処理が完了し、電源を切る場合には電源ス イッチの(O)側を押します。



SDカードの取扱い

- スロットの形状に沿って、ゆっくりと丁寧に、奥まできっちりと挿し込んで下さい。
 手早く乱暴に挿し込んだり、上下が反対になっているのを無理に挿し込んだりすると、スロットやカードが破損する場合があります。
- スロットにカードを挿入しただけでは、上部のランプは点灯しません。コピーなどの 操作を実行した時に、挿入されているのが認識しているスロットのみ点灯します。
- ●体内の静電気を除去してからフラッシュメモリを取り扱ってください。静電気のショックでデータが飛んでしまうことがあります。

非同期モードの利用について

非同期モードは、本機内の基板に実装されているバッファメモリに、カード内の全 データを一時保管することで、全てのスロットを同時に処理するのではなく、作業が終 わったスロットから順不同にSDカードを挿替え、そこから適宜にスロットごとコピーが スタートできる、作業効率重視のモードです。

ただしバッファメモリに収まる50MB程度までのデータ容量のソースの場合に限りま す。50MB以下のデータをコピーする場合には効率的な作業が行えますのでお薦めです。

利用の際は『7. セットアップ』の『6. ヒドウキカキコミ』を『オン』にします。50MB を上回るソースの場合は、オンに設定していても、オフの場合と同じ動作になります。

非同期モード【オフ】時の画面例

Сору		46M
14%	0:04	6M

非同期モード 【 オン 】 時の画面例



メニュー一覧

	メニュー表示	メニュー内容	参照
1.	コピー	SDカードのコピーを行います。	P9
2.	コンペア	ソースと、他のすべてのコピーされたSDカードとを比較します。	P9
3.	コピー&コンペア	コピーに連続してコンペアを行います。	P9
4.	ヨウリョウチェック	SDカードの容量を調べて表示できます。	P10
5.	インフォメーション	SDカードおよび本機の情報を表示します。	P10
	1.SDカード ジョウホウ	SDカードの基本情報(フォーマット形式。データサイズ、および利用可能なスペース)を表示します。	P10
	2. システムジョウホウ	同時にコピー可能な数量と、ソフトウェアのバージョンを表示します。	P10
6.	ユーティリティ	SDカードのデータ削除やチェックなどの機能です。	P11
	1.フォーマット FAT	SDカードをFAT形式でフォーマットします。。	P11
	2. ソクドソクテイ	SDカードの読込速度、書込速度を計測します。 なお、メモリの内容は変更されません。	P11
	3. メディアチェック	SDカードの状態を調べます。(内容が削除される項目があります)	P12
	4. クイックサクジョ	データをクイック削除することができます。 データは削除されますが、フォーマットはそのままです。	P12
	5. カンゼンサクジョ	SDカードのデータおよびフォーマット形式が削除されます。クイックサクジョに 比べて長い時間が掛かります。	P12
	6.DoD カンゼンサクジョ	米国国防総省(DoD)基準の、厳密な消去を行います。 長い時間が掛かりますが、ほぼ復元不可能な状態に出来ます。	P13
	7. システムアップデート	システム・ファームウェアを更新することができます。	P13
	8.Calc. CheckSum	ソースポートに挿入したSDカードのチェックサムを算出します。	P13
7.	セットアップ	各種設定を行ないます。	P14
	1. スタートアップメニュー	本機を起動した時、最初にどのメニュー項目が表示されるかを設定します。	P14
	2. コピーリョウイキ	データの存在する領域のみコピーを行う「データノミ」と、全セクタを完全にコ ピーする「ゼンタイ」のどちらでコピーを行うかを設定します。	P14
	3. ビープボタン	ボタンを押す時に音を鳴らすかどうかを設定します。	P14
	4.Target Tolerance	ソースとターゲットの容量差における許容範囲を設定します。指定した容量を超 える差があった場合に、エラーとして処理を中断します。	P15
	5. ヒドウキカキコミ	非同期書込モードの利用を行うかの設定をします。(次ページ参照)	P15
	6.Check Before Copy	SDカードが正しくセットされているのかを、コピーを行う前にチェックします。	P15
	7.Power Off Between Copy & Compare	「コピー&コンペア」使用時、コピーが終了してからコンペアを開始するまでの インターバル時間を指定することが出来ます。	P16
	8.Auto Start After Fill Device	デバイスが全てのターゲットにセットされるとコピーが開始するか、あるいは、 OKボタンを押すことによりコピーを開始するかを設定します。	P16
	9. ゲンゴセンタク	メニュー項目の表示言語を設定します。	P16
	10. ドウサモード	一度の転送に用いるデータサイズを設定します。	P16
	11.Purge Before Copy	コピーを行う前にターゲットにあるメモリカードのデータを抹消します。	P17
	12.Monitor Device After Copy	コピー処理後にデバイスを取り除くと結果画面を自動で消す設定にします。	P17
	13.Set to Default	出荷時の標準設定に戻します。	P17

メニュー別の操作説明

1.コピー

ソースポートに挿し込まれたSDカードの内容をコピーします。

- 1番のスロット(ソースポート)にコピー元のSDカード、2番と3番のスロット(ター ゲットポート)に複製先のSDカードを挿入します。
- ② メニューから『1. コピー』を選択し[O] ボタンを押します。
- ③ ターゲットに挿し込まれた数が認識され、それぞれのスロット上のランプが点灯します。点灯されていないスロットがあった場合は、挿し込み不良などにより認識が出来ていないため確認して下さい。

括弧内 —————————	SD(3904M) 1921M ←	── マスター内データ容量
メモリーカードの物理容量	1 ジュンビチュウ ↔──	└── 認識されたターゲット数

④ [O] ボタンを押してコピーを開始します。画面にコピー状況が表示されます。

		⊐Ľ°–		1921M ←	── マスター内データ容量
進捗	経過時間 ——	→15%	0:17	288M ←	└── コピー済のデータ容量

⑤ コピーが完了すると、コピーに掛かった時間、成功した数、失敗した数がそれぞれ表示 されます。コピーモードを終了せず、コピーが完了したSDカードを抜いて、次にコピー を行うSDカードを挿入してコピーを続行させると、上には通算の結果、下には今回の結 果がそれぞれ表示されます。

※ コピー終了後、ステータスランプは、OKの場合は緑、NGの場合は赤が点灯します。 ※ ステータスランプが点滅している間(コピー中)は、フラッシュメモリを抜かないでください。

2.コンペア

書込済みのSDカードが、正常に書きこまれたかどうかのチェックを行います。

上記【1. コピー】項目の[1. コピー]のところを[2. コンペア]に置き換え、同様の操作を行って下さい。

なお、コンペアは書き込まれたデータ内容が同一であるかをチェックし、書き込みもし くは読み込みエラーが発生していないかをチェックする機能ですので、書込で使用したも のと同じデータを使って下さい。別のデータを利用しますとコンペア失敗となります。

3.コピー&コンペア

コピーの動作に引き続き自動でコンペア動作が行われます。(操作は共通です)

4.ヨウリョウチェック

SDカード内の容量をチェックして表示します。

- ① メニューから『4. ヨウリョウチェック』を選択し[O] ボタンを押します。
- ② スロットに挿入されたSDカードのチェックが行われ、「セイコウ」と表示された後に
 [↑] [↓] ボタン押して、チェックしたいSDカードに切り替えます。
- ③ 容量が規定通りだと「Capacity OK」と表示され、異なっていた場合は「WRONG SIZE」 の文字に続いて「認識された容量」が表示されます。

スロット番号 ── → [#1]SIZE: 3904M ↓ ↓ モリーカードの物理容量 Capacity OK ↓ チェック結果

5.インフォメーション

SDカードおよび本機の情報を表示します。

5-1.SD カード ジョウホウ

SDカードの容量、フォーマット形式が確認できます

- ①メニューから『5. インフォメーション』を選択し[O] ボタンを押します。
- ② メニューから『1.SD カード ジョウホウ』を選択し[O] ボタンを押します。
- ③ [↑] [↓] ボタン押して、チェックしたいSDカードに切り替えます。選択されているSDカードのスロット上部のランプが点灯し、メモリの全容量、フォーマット形式、使用済容量が表示されます。

スロット番号 ──→ [#1] SD 3904M →── メモリーカードの物理容量 フォーマット形式 ──→ FAT32 1921M →── 記録済データ容量

5-2.システムジョウホウ

デュプリケータの型番と、ファームウェアバージョンが確認できます。

① メニューから『5. インフォメーション』を選択し[O] ボタンを押します。

- ② メニューから『2. システムジョウホウ』を選択し[O] ボタンを押します。
- ③ デュプリケータの型番と、ファームウェアバージョンが表示されます。

型番 ——	*SD300	
	Ver: 2.30.8 ←	── ファームウェアバージョン

_ _ _ _ _ _ _ _ _

6.ユーティリティ

SDカードの各種処理が行えます。

6-1.フォーマット FAT

SDカードをFAT形式でフォーマット(初期化)を行います。

①各スロットに、フォーマットしたいSDカードを挿入します。

- ② メニューから『6. ユーティリティ』を選択し[O] ボタンを押します。
- ③ [↑] [↓] ボタンで『1. フォーマット FAT』を選択し [O] ボタンを押します。
- ④ [↑] [↓] ボタンで『1. Auto Format』『2. FAT16 Format』『3. FAT32 Format』から、フォーマットを行いたい形式を選択し[O] ボタンを押します。
- ⑤ 画面に「Do FORMAT Confirm ?」と表示されますので、フォーマットして良ければ [O] ボタンを押してフォーマットを開始します。

Auto Format : FATかFAT32が、メモリ容量に応じて適宜に選択されます。

FAT16Format : FAT16形式にてフォーマットを行います。2GB以上の容量が認識不可能。 FAT32 Format : FAT32形式にてフォーマットを行います。2GB以上の容量が認識可能。 set FAT16 Cluster Size : 「FAT16」形式でフォーマットする場合のクラスタサイズを以下の中から選択 できます。【AUT0, 4KB, 8KB, 16KB, 32KB, 64KB】 set FAT32 Cluster Size : FAT32でフォーマットする場合のクラスタサイズを以下の中から選択できま す。【AUT0, 4KB, 8KB, 16KB, 32KB, 64KB】

※ フォーマットを行うと、全てのデータは消去されます。実行する前に問題がないか、よくご確認下さい。 ※ ポートを選択してのフォーマットは行えません。挿入された全てのメモリが一括で消去されます。

※ 全てのポートでフォーマットが行われますので、マスターの入ったSDカードが挿入されていないのを確認 してから実行するようにして下さい。

6-2.ソクドソクテイ

SDカードの読込速度、書込速度を測定します。 (単位:MB/s)

- ①各スロットに、速度を測定したいSDカードを挿入します。
- ② メニューから『6. ユーティリティ』を選択し[O] ボタンを押します。
- ③ [↑] [↓] ボタンで『2. ソクドソクテイ』を選択し [O] ボタンを押します。
- ④ スロットごとの結果が表示されます。チェックを行うスロットを切り替えるには[↑]
 [↓] ボタンを押します。(測定のため、切り替えには少々の時間が掛かります)

スロット番号 ―	[#1]Read: 21.6MB	•	一 読込速度
	Write: 12.4MB	•	— 書込速度

※ 測定の度に、計測された数値がわずかに変動することがあります。 ※ 表示される速度は、1秒あたりの数値です。 6-3.メディアチェック

SDカードの読み書き検査を行い、動作に支障がないかチェックします。

① 各スロットに、チェックしたいフラッシュメモリを挿入します。

- ② メニューから『6. ユーティリティ』を選択し[O] ボタンを押します。
- ③ [↑] [↓] ボタンで『3. メディアチェック』を選択し [O] ボタンを押します。

④ 情報を確認したいドライブを [↑] [↓] ボタンで選択し [O] ボタンを押します。

- ⑤以下から実行したいモードを選択し、[O]ボタンを押して実行します。
- H3 Safe 100% : フラッシュメモリを読込んで品質をチェックします。データやフォーマット情報などを削除しません。失敗した場合は赤色LEDが点灯します。
- H5 RW 100% : 「0」と「1」の読込み/書込みを行い、品質をチェックします。 <u>
 やフォーマット情報は削除します。</u>
 失敗した場合は赤色LEDが点灯します。【H3 Safe 100%】よりもより厳密なチェックのため、時間が多く掛かります。
- Setup Range : チェックを行う範囲を1%~100%で指定出来ます。
- Set ErrorLimit : エラー数を許容する (無視する) 割合を1%~50%で指定出来ます。

6-4.クイックサクジョ

SDカード内のデータのみを削除します。(フォーマットがFAT形式の場合み対応)

- 各スロットに、フォーマットしたいフラッシュメモリを挿入します。
 メニューから『6. ユーティリティ』を選択し[O] ボタンを押します。
- ③ [↑] [↓] ボタンで『4. クイックサクジョ』を選択し [O] ボタンを押します。
- ④ 画面に「スベテ サクジョシマス ヨロシイデスカ ?」と表示されますので、削除し て良ければ [O] ボタンを押してデータの削除を開始します。

6-5.カンゼンサクジョ

SDカード内の全ての情報を消去します。(フォーマット情報も消えます)

- ① 各スロットに、フォーマットしたいフラッシュメモリを挿入します。
- ② メニューから『6. ユーティリティ』を選択し[O] ボタンを押します。
- ③ [↑] [↓] ボタンで『5. カンゼンサクジョ』を選択し[O] ボタンを押します。
- ④ 画面に「スペテ サクジョシマス ヨロシイデスカ ?」と表示されますので、削除し
 - て良ければ[O]ボタンを押してデータの削除を開始します。
- ※ カンゼンサクジョは、フォーマット情報を含む全ての内容を消去します。削除後はそのまま利用できない 状態になっているため、利用する前にフォーマットを行って下さい。コピー先(ターゲット)として利用 する場合には、ソースのフラッシュメモリからフォーマットごとコピーされますので必要ありません。
- ※ フラッシュメモリ上の全てのセクタを書き換えますので、非常に長い時間が掛かります。
- ※メニュー6番の「DoDカンゼンサクジョ」は3回の削除ですが、このモードは1回のみの処理ですので、DoDカ ンゼンサクジョよりは短い時間で処理が終了します。このモードの削除で掛かる時間は、SDカード全体を コピーする場合の時間と同等です。

6-6.DoD カンゼンサクジョ

SDカード内の全ての情報をDoD方式で消去します。(フォーマット情報も消えます)

- ① スロットに、フォーマットしたいフラッシュメモリを挿入します。
- メニューから『6. ユーティリティ』を選択し[O] ボタンを押します。
- ③ [↑] [↓] ボタンで『6. DoD カンゼンサクジョ』を選択し [O] ボタンを押します。
- ④ 画面に「スベテ サクジョシマス ヨロシイデスカ ?」と表示されますので、削除し て良ければ [O] ボタンを押してデータの削除を開始します。
- ※ データの復元が非常に困難となる「米国防総省(DoD)方式」による消去処理を行うモードです。
- ※ フラッシュメモリ上の全てのセクタを3回にわたり書き換えますので、非常に長い時間が掛かります。

6-7.システムアップデート

本機のファームウェアバージョンを更新します。 (必要な場合にのみ行って下さい)

- ソースポート(1番)に、アップデートファイルの入ったSDカードを挿入します。
- ② メニューから『6. ユーティリティ』を選択し [OK] ボタンを押します。
- ③ [↑] [↓] ボタンで『7. システムアップデート』を選択し[O] ボタンを押します。
- ④ アップデートを行って良いか判断を促されるので、良ければ「O」ボタンを押します。
- ⑤「Writing...」「Verifying...」と続いて表示された後、「Turn off~」と表示されましたら、電源スイッチを(〇)の側に押して本機の電源を切り、5秒以上経ってから再度電源を入れて再起動させて下さい。
- ※ファームウェアは必要でない限りはアップデートを行わないでください。ファームウェアのアップデート が失敗してしまった場合には、本機が動作しなくなります。また、ファームウェアのアップデートによる トラブルについては、製品保証対象外となります。
- ※ ファームウェアのアップデート中は、絶対に電源を切らないで下さい。
- ※ 電池により動作している場合は、途中で電池が切れてしまう危険がありますので、アップデート処理を行う場合には必ずACアダプタでの動作に切り替えてください。

6-8.Calc. CheckSum

ソースポートに挿されたSDカードのチェックサムを調べます。

- ソースポート(1番)に、チェックサムを調べたいSDカードを挿入します。
- ② メニューから『6. ユーティリティ』を選択し[O] ボタンを押します。
- ③ [↑] [↓] ボタンで [8. Calc. CheckSum] を選択し [O] ボタンを押します。
- ④チェック時間が経った後、チェックサムが画面に表示されます。
- ※ この機能は、コンペアを目的としたものではありません。より正確なチェックを行いたい場合、ビット単 位で比較が出来るコンペア機能のご使用をお勧めいたします。
- ※ チェックする部分は【コピーリョウイキ】に準じます。【データノミ】に設定されている場合、データが 存在する部分だけのチェックサムとなります。
- ※ ソースポート以外ではチェックサムを調べることはできません。

7.セットアップ

本機全般の設定を行います。

7-1.スタートアップ メニュー

電源を入れた直後に表示されるメニューの種類を設定します。

- ① メニューから『7. セットアップ』を選択し [OK] ボタンを押します。
- ② [↑] [↓] ボタンで『1.スタートアップ メニュー』を選択し [O] ボタンを押します。
- ③ [↑] [↓] ボタンで起動時に表示したいメニュー項目を選択し[O] ボタンを押し ます。

7-2.コピーリョウイキ

データのみコピーを行うモードと、セクタ全てをコピーするモードの切替を行います。

- ① メニューから『7. セットアップ』を選択し[O] ボタンを押します。
- ② [↑] [↓] ボタンで『2. コピーリョウイキ』を選択し [O] ボタンを押します。
- ③ [↑] [↓] ボタンで設定したいモードを選択し[O] ボタンを押します。
 - データノミ SDカード内に記録されているデータ部分だけをコピーします。データが少ないほど早い時間でコピーが完了します。セクタ単位では異なる内容となるため、完全に同一のデータ配置にはなりません。

対応するフォーマット形式は「FAT (16,32)」「NTFS」「EXT (2,3,4)」です。 ● ゼンタイ

セクタ全てを順にコピーすることで、ソースのフラッシュメモリと完全に同一の 内容にコピーを行います。ソースのSDカード以上の容量を持つSDカードを用意する 必要があります。

完全に同一内容となるため、特殊なパーティション配置などを再現したい場合等 にご使用下さい。また、全てのフォーマット形式に対応します。ただし、データが 保存されていないセクタもコピーするので、データ保存量が少ない場合にもメモリ 容量全てをコピーするため、長い時間が掛かります。

7-3.ビープ ボタン

ボタンを押した時や動作が完了した時などに鳴るブザー音の有無を設定します。

- ① メニューから『7. セットアップ』を選択し[O] ボタンを押します。
- ② [↑] [↓] ボタンで『3. ビープ ボタン』を選択し [O] ボタンを押します。
- ③『オン』『オフ』を切替えます。(オン:音を鳴らす オフ:音を鳴らさない)

7-4.Target Tolerance

ソースとターゲットの容量差における許容範囲を設定します。 指定した容量を超える差があった場合に、エラーとして処理を中断します。

- ① メニューから『7. セットアップ』を選択し [OK] ボタンを押します。
- ② [↑] [↓] ボタンで『5. Target Tolerance』を選択し [OK] ボタンを押します。
- ③ [↑] [↓] ボタンで『No Limit』『100% Same』『Allow Tolerance』を選択し [OK] ボタンを押します。
 - No Limite
 容量差が存在した場合でも、全ての条件で処理を実行します。
 - 100% Same
 容量差が存在した場合、全ての条件で処理をエラー停止します。
 - Allow Tolerance 1%から50%まで、どこまで差を許容するかを設定します。

『Allow Tolerance』を選んだ場合には、続いて『Set UP Limit』か『Set LOW Limit』のいずれかを選ん で [OK] ボタンを押してから、 [↑] [↓] ボタンで許容する割合(パーセント)の数字を切り替えて [OK] ボタンを押して決定します。

『Set UP Limit』は、ターゲットのフラッシュメモリ物理容量がマスターのフラッシュメモリ物理容量を 上回る場合の割合を設定します。(例:マスターが3900MBに対してターゲットが3950MBの場合) 『Set LOW Limit』は、ターゲットのフラッシュメモリ物理容量がマスターのフラッシュメモリ物理容量 を下回る場合の割合を設定します。(例:マスターが3900MBに対してターゲットが3850MBの場合) 『Set UP Limit』が[5%]だった場合は、マスターの物理容量から5%以上(大きい)場合にエラーとなり、それ未満の場合は処理を実行します。

『Set LOW Limit』が[10%]だった場合は、マスターの物理容量から10%以下(小さい)場合にエラー となり、それ未満の場合は処理を実行します。

※ パーセント設定では、設定した割合の数字を超える、もしくは割り込んだ場合にエラー終了します。

_____※非同期コピーについてはP.6をご参照下さい。

非同期書込モードの利用を行うかの設定をします。

- ① メニューから『7. セットアップ』を選択し[O] ボタンを押します。
- ② [↑] [↓] ボタンで『5. ヒドウキカキコミ』を選択し[O] ボタンを押します。
- ③『オン』『オフ』を切替えて[O] ボタンを押します。(オン:非同期書込モードを使用する オフ:使用しない)

7-6.Check Before Copy

SDカードが正しくセットされているのかをコピー前にチェックします。

- ① メニューから『7. セットアップ』を選択し[O] ボタンを押します。
- ② [↑] [↓] ボタンで『6. Check Before Copy』を選択し [O] ボタンを押します。
- ③ **『Do Check』 『Do Not Check』**を切替えて **[O]** ボタンを押します。 (Do Check: 実行 する Do Not Check: 実行しない)

7-7.Power Off between Copy + Compare

「コピー+コンペア」使用時、コピーからコンペアへ移る間の時間を指定できます。

- ① メニューから『7. セットアップ』を選択し[O] ボタンを押します。
- ② [↑] [↓] ボタンで『7. Power Off between Copy + Compare』を選択し [O] ボタン を押します。
- ③ [↑] [↓] ボタンで設定したい時間に切り替えて [O] ボタンを押します。

※ Power Offはシステムの電源を切るものではなく、インターバルを設ける意味です。

7-8.Auto Start After Fill Device

全てのポートにデバイスが挿入されると自動で処理が開始されるように設定します。

- ① メニューから『7. セットアップ』を選択し [OK] ボタンを押します。
- ② [↑] [↓] ボタンで『8. Auto Start After Fill Device』を選択し [OK] ボタンを押 します。
- ③ [↑] [↓] ボタンで『Yes, auto start』か『Need <OK> key』を選択します。
 - Yes, auto start
 - 全てのポートで認識された直後に自動で処理が開始されます。
 - Need <0K> key
 0K(○) ボタンが押されるまで待機します。押すまで処理は開始されません。

____7-9.ゲンゴセンタク

メニュー項目の表示言語を設定します。

- ① メニューから『7. セットアップ』を選択し【〇】ボタンを押します。
- ② [↑] [↓] ボタンで『9. ゲンゴセンタク』を選択し[O] ボタンを押します。
- ③ [↑] [↓] ボタンで使用したい言語に切り替えて [O] ボタンを押します。

7-10.ドウサモード

一度の転送に用いるデータサイズを設定します。

- ① メニューから『7. セットアップ』を選択し [OK] ボタンを押します。
- ② [↑] [↓] ボタンで『ドウサモード』を選択し [OK] ボタンを押します。
- ③ [↑] [↓] ボタンでモードを切り替えて [OK] ボタンを押します。

•	Fastest Mode	64KB	高速	原則として、一度の転送に用いるサイズが大きくなるほど効率
•	Faster Mode	32KB	1	が上がり、転送速度の高速化につながりますが、アロケーション
•	ノーマルモード	16KB		ユニットサイズ(クラスタサイズ)が小さい場合には効率が下
•	Slower Mode	8KB	Ļ	がったり、転送エラーが発生しやすくなりますので、サイズに合
•	Slowest Mode	4KB	低速	致もしくは近似するモードへの設定を推奨します。

7-11.Purge Before Copy

コピーを行う前にターゲットにあるメモリカードの全ての情報を抹消します。

- ① メニューから『7. セットアップ』を選択し [OK] ボタンを押します。
- ② [↑] [↓] ボタンで『11. Purge Before Copy』を選択し [OK] ボタンを押します。
- ③ 『オン』『オフ』を切替えます。(オン:全ての情報を消す オフ:情報を消さない)

通常この項目はオフでご利用下さい。オンにすると、コピー開始前に少しの処理時間が入ります。 コピーに失敗する場合は、この項目をオンにする事で改善する場合があります。

_ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _

7-12.Monitor Device After Copy

コピー処理後にデバイスを取り除くと結果画面を自動で消す設定にします。

① メニューから『7. セットアップ』を選択し [OK] ボタンを押します。

- ② [↑] [↓] ボタンで『12. Monitor Device After Copy』を選択し [OK] ボタンを押します。
- ③ [↑] [↓] ボタンで『Do Check』と『Do NOT Check』を切り替えて [OK] ボタンを押します。

● Do Check・・・ 処理後にデバイスを外すとポートのLEDを消し、全て外すと結果画面表示を消します。
 ● Do NOT Check・・・ デバイスを外しても、ポートのLEDと画面表示を残したままにします。

7-13.Set to Default

出荷時の標準設定に戻します。

① メニューから『7. セットアップ』を選択し [OK] ボタンを押します。

- ② [↑] [↓] ボタンで『13. Set to Default』を選択し [OK] ボタンを押します。
- ③ 設定を戻す確認画面が表示されますので、戻して良ければ [OK] ボタンを押します。

※ この操作の直後はまだ標準設定に戻っていません。一度電源を切り、再度投入した際に適用されます。

コピー先メモリの物理容量に関するご注意

■概要

デュプリケータでは、パソコン上のファイルコピーとは違い、データの最小単位でコピーを行います。この方式ではデ ータの位置もそのままコピーされるため、コピー先のメモリ物理容量がコピー元より小さい場合、後ろの方にあるデ ータがコピーできません。コピー元のデータ位置によっては、うまくコピーできないことがあります。



同じメーカー、同じ型番の製品であっても、製造時期 などの違いによって生じる物理容量のバラツキによ り、コピーができないことがあります。



■Allow tolerance(サイズ許容値)設定

本製品ではトラブルを未然に防ぐ為に、物理容量が小さいコピー先メディアを検出した際、コピー前に赤ランプが点 灯し、コピーを開始しないよう出荷時に設定されています。現在の設定は「Allow tolerance(サイズ許容値)」の項目 でご確認いただけます。変更する場合は、次ページの設定組み合わせ別動作表をご確認の上、**十分にご注意して** ご使用ください。

■赤ランプが点灯した場合の解決策

赤ランプが点灯して、コピー先のメモリ物理容量が小さいことが分かった場合、コピー先と同じ容量のメモリを用意し、パソコン上でマスターを再度作成し直してください。さらに、フォーマット済みのメモリにファイルを書き直すと、データの配置が整い、より理想的なマスターが作成できます。



■メモリの物理容量について

メモリの正確な物理容量を把握するための機能として、「ディスクジョウホウ」と「ヨウリョウチェック」があります。また、 WindowsOS上で表示される容量はフォーマット容量(使用可能な容量)であり、メモリの物理容量とは異なりますので ご注意ください。



■データの位置について

パソコン上で、ファイルのコピーや削除をi繰り返し行なったメモリはデータの位置が散らばったり、後方になったりすることがあります。

WindowsXPのデフラグツール(コントロールパネル→管理ツール→コンピュータの管理→ディスクデフラグツール)な どのツールでデータの位置を確認、及び最適化ができます。

	見 コンピュータの管理 - □ 区							■ コンピュータの管理						
	思 ファイル(E) 操作(A) 表示(V) ウィンドウ(W) ヘルブ(H)							🔜 ファイル(E) 操作(A) 表示(V) ウィンドウ(W) ヘルブ(E)					_ <u>8 ×</u>	1
	ポリューム	セッションの状態	ファイル システム	容量	空き領域	空き領域の割合		ポリューム	セッションの状態	ファイル システム	容量	空き領域	空き領域の割合	
	(C:)		NTFS	100.00 GB	44.91 GB	44 %		(C:)		NTFS	100.00 GB	44.91 GB	44 %	
	■ 利ユーム(G)		NTFS	134 GB	3.27 GB	2 %		■ポリューム (G:)		NTFS	134 GB	3.27 GB	2 %	
	(H)	分析済み	FAT32	3.80 GB	3.71 GB	97 %		(H:)	分析済み	FAT32	3.80 GB	3.71 GB	97 %	
	 最速化の後のデースク 分析 所片化されたファイ 	の使用状況 最適化 -== 「ル ■ 速統ファイル	う「今止 (今止 ■ 移動できないファイ	レポートの ル □空き領域	表示	_		最適化の後のディス 分析 ■ 断片化されたファ	しつの使用状況: 最適化 – マイル ■ 速続ファイル	時停止 停止 ● 移動できないファイ	レポートの (ル] 空き領域	表示]		
I														

前方にデータがある場合

後方にデータがある場合

■設定組み合わせ別動作表

「コピー領域」「Allow tolerance」設定の組み合わせや、データの位置などの条件によって本製品の動作が異なります。

コピー元>コピー先の場合における設定組み合わせ別デュプリケータ動作表			
		Up Limit: No Limit	Up Limit: No Limit
コピーリョウイキ	データの位置	Low Limit: No Limit (非推奨)	Low Limit: 0% (出荷時設定)
データノミ(推奨)	前方	(1) コピー実行(正常終了)	(5) 赤ランプ点灯
	後方	(2) 赤ランプ点灯	(6) 赤ランプ点灯
ゼンタイ	前方	(3) コピー実行	(7) 赤ランプ点灯
	後方	(4) コピー実行(正常終了するもの の、コピーしたデータは破損する)	(8) 赤ランプ点灯

製品仕様

型名	DSC-C02A
最大同時コピー数	2
バッファメモリ	64MB
サポートメディア	SDカード(SDHC, SDXC対応)
動作形態	スタンドアロンタイプ(PCは使いません)
データのみコピー対応フォーマット	FAT16/32、exFAT、NTFS、Mac(HFS+)、Linux(Ext2/3/4)
液晶表示	2行 × 16文字 モノクロLCD
コントロールボタン	4個のプッシュボタン装備(↑,↓,O,×)
LEDランプ	各ポートにLED(赤 / 緑)を装備
動作温度/湿度	$5 \sim 45^{\circ}$ C / 20 ~ 80%
電源	AC:100~240V / USB: 5V (2A以上)
本体寸法(WxDxH mm)	138 x 82 x 28
重量	本体: 160g、 ACアダプタ: 140g

1. コピープロテクトの施されているメディアのコピーは出来ません。また、低品質ブランクメディアを使用した場合には正常に書き込みできない場合があります。

2. 書き込みエラーによって発生した損害については補償しておりません。

- 3. コピーが行えないセクタが存在する場合には処理を中断し、エラーとなります。エラースキップ機能はございません。
- 4. パーティション情報は変更できません。マスターと比べて大きな容量のターゲットにコピーした場合、マスターのパーティション情報が そのままコピーされるため、ターゲットの容量表示が減少することがあります。

製品の取り扱い・修理に関するご相談窓口 株式会社 創朋 ご 03-5812-2153 受付時間:平日10:00~19:00(休業日を除く)

株式会社 創朋

〒101-0021 千代田区外神田 6-6-1 斉藤ビル 3F TEL.03-5812-2153 FAX.03-5812-2152 http://www.soho-jp.com