



Mini USB Pro デュプリケーター

マニュアル



免責事項

弊社のデュプリケーター製品はストレージのバックアップを目的とした機器です。コピーを行う前に、他者の知的財産権侵害にあたらぬか事前に十分に調査し、侵害にあたらぬことをご確認ください。お客様の行為が法律違反にあたった場合でも、弊社は一切の責任を負いかねますのであらかじめご了承ください。

弊社製品の「マスターポート」は全て、「データを守る」機能を搭載しています。ストレージ内のデータは一切変更しません、安心してご利用ください。万一、お客様の不注意によりマスターストレージをターゲットポートに挿入し、データを消去した場合でも、弊社は一切の責任を負いかねますのであらかじめご了承ください。また、本マニュアルに従わなかった使用方法、または指定しない部品等を使用したことによって生じた故障及び損傷の場合、弊社は一切の責任を負いかねますのであらかじめご了承下さいますよう、お願い致します。本機器をご利用いただく場合には、本免責事項すべてにご同意いただいたものとさせていただきますのでご了承ください。

本マニュアルの内容の権利は弊社が所有しています。使用上のご参考のみにご利用いただくことが可能です。いかなる形であっても無断転載等の一切を禁じます。製品は予告なく製造中止、改良を行うことがあります。

使用上のお願い

1. ご利用いただく前に、本マニュアルをご確認ください。
2. ストレージの品質を確認した上ご利用ください。
3. データを完全にバックアップするために、ターゲットストレージはマスターストレージより大容量、また同容量である必要があります。
4. ターゲットストレージの品質によってはセクタが損傷しており、誤書込の可能性があります。マスターデータと100%同データを確保するために「コピー&コンペア」機能の使用を推奨します。
5. システム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ください。万一、電源を切って、再開不能となった場合は、弊社にお問い合わせ下さい。
6. 水濡れによる基板の腐食を防止するために、水が掛かる恐れがある場所に置かないでく



ださい。

7. ポートの接触不良を予防するため、ほこりが溜まりやすい場所で使用しないでください。
8. 天災地変によって生じた故障、意図的な破壊、不適切な使い方をした場合は、弊社の保証範囲外となり、一切の責任を負いかねます。(本取扱説明書に記載されている注意事項を遵守しなければ、製品が破損したり、周囲の機械等の破損等につながる恐れがあります。)
9. 使用に何か問題がある場合や、新しい機能を追加したい場合を除き、本製品の機能は正しく使用できる限り、システムファームウェアのアップデートはご遠慮ください。



I. はじめに.....	3
1. 特長.....	3
2. コントロールパネル.....	3
3. 仕様.....	5
II. 注意.....	6
III. 非同期モード.....	6
IV. メニュー別の操作説明.....	7
1. コピー.....	7
2. コンペアー.....	7
3. コピー+コンペアー.....	7
4. ユーティリティ.....	8
4.1 FAT32 フォーマット.....	8
4.2 exFAT フォーマット.....	8
4.3 クイック消去.....	8
4.4 完全消去.....	9
4.5 スピード測定.....	9
4.6 デバイス情報.....	9
4.7 言語表示.....	10
4.8 システム情報.....	10
4.9 システムアップデート.....	10



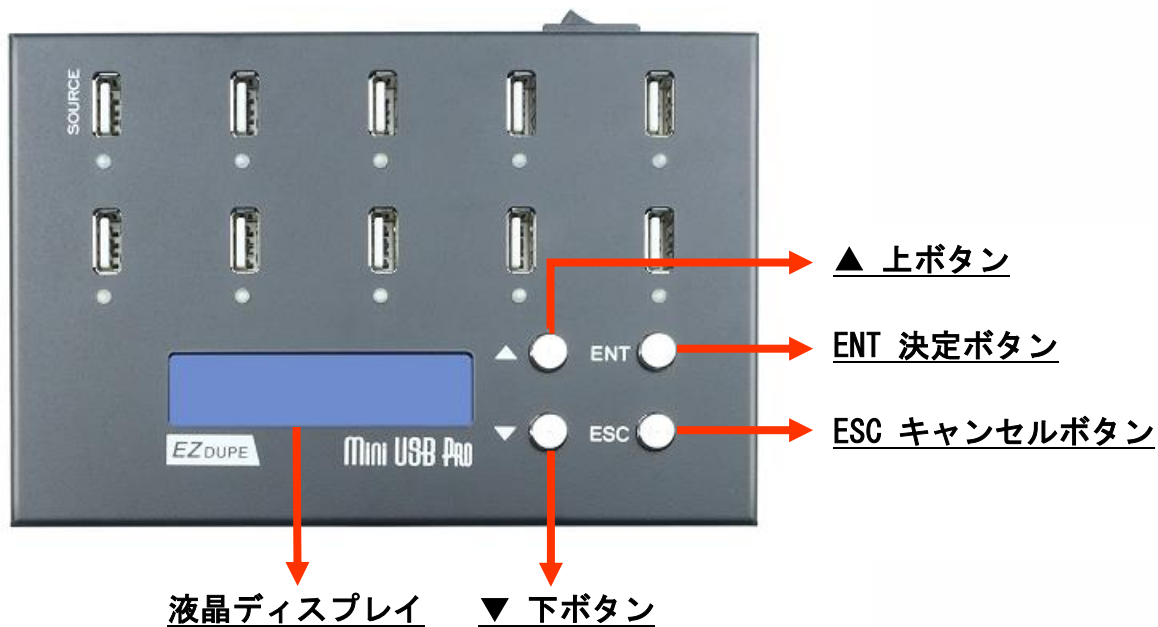
1. はじめに

本デュプリケーターは世界的な大手企業 XILINX 社の FPGA から構築され、各ポートが独立しており、同時に多くのデバイスをコピーしてもコピー速度は低下しません。また、本機は主要な OS (Windows・Linux・macOS) に対応し、有効データをコピーできます。商品品質保持のため出荷前に厳しい検査や測定を行っております。安心してご利用頂けます。

1. 特長

- a. 各ポートが独立し、最大転送速度はモデルによって最大 35 MB/s。
- b. スタンドアロン作動し、ソフトウェア・パソコンとの接続は不要。マルウェアの脅威を効果的に阻止できる。
- c. ホットスワップ対応、電源をオンにするとデュプリケーターが起動する。
- d. ワンタッチで簡単コピー。
- e. データコンペアー機能搭載。コピー完了後に検証機能が実行され、オリジナルと同じデータをそのままコピーできているかを確認される。
- f. 四つのコントロールボタンで直感的な操作。初心者でも簡単に操作可能。メニューで▲と▼ボタンを押すと、上下にカーソルが移動し、処理実行中の状態も確認できる。
- g. 同期モード（一括書込み）及び非同期モード（逐次書込み）をサポート、仕事効率を大幅にアップ。
- h. 強力な 32bit の CRC 検査機能を備え、完璧なデータバックアップを保障。
- i. 耐久性のあるハードウェアデザインはコピー作業を連続して行うことに適し、工業・製造業に最適である。もちろん個人利用にも適用可能。
- j. 115V～230V 対応、どこでもそのまま使用可能。
- k. 大きなデータも短時間で処理が完了できるため、作業効率が向上される。
- l. 独自のスマートコピーシステムは有効データ領域のみのコピーに対応するため、コピー時間を大幅に短縮可能。
- m. 対応ファイルシステム : Windows: FAT16/32, exFAT, NTFS・Linux: EXT2/3/4・MacOS: HFS, HFS+, HFSX。

2. コントロールパネル



▲上ボタン：メニューで上に移動する。

▼下ボタン：メニューで下に移動する。

ENT 決定ボタン：選択した内容を決定し、次の画面に進む。

ESC キャンセルボタン：選択した内容をキャンセルし、前の画面に戻る。

3. 仕様

オプションタイプ	スタンドアロン (PC との接続不要)	
ポート数	9	
コピー速度	35 MB/S	
コピーモード	非同期	
コピー領域	全領域コピー、システム&データのみコピー	
対応メディア	USB 1.1/2.0/3.0/3.1/3.2	
ディスプレイ	2x16 バックライト LCD	
対応ファイルシステムフォーマット	Windows : FAT16, FAT32, exFAT, NTFS Linux : Ext2/3/4 Mac : HFS/HFS+/HFSX	
バッファメモリ	128MB DDR3	
電圧	入力 : AC 100-230V	出力 : DC 12V/3A
操作インターフェース	4 コントロールボタン	
温度	動作	20%~80%
	保存	5%~95%
湿度	動作	41° F~113° F (5°C~45°C)
	保存	-4 ° F~185° F (-20°C~85°C)

II. 注意

1. 処理途中、表示ランプは緑色に等間隔で点滅し続けます。処理完了後、表示ランプは緑色に点灯します。処理が失敗した場合、表示ランプは赤色に点灯します。
2. 同期・非同期モードは全機能対応。(コピー&コンペアー機能は対応できない)。
3. 処理途中、ESC ボタンを長押しすると、強制終了します。
4. デバイスと本機の破損を防ぐため、処理途中にデバイスを削除・交換しないでください。
5. コピー機能を利用する場合、ターゲットデバイスの容量はマスターデバイスと同じ、またはマスターデバイスより多い容量確保を推奨します。
6. 市場に販売されている USB 変換アダプタを介して、CF カード・SD カード・MS カードなどを本機と接続した場合、USB 変換アダプタの品質の優劣によって、本機が破損する恐れがあります。使用はご遠慮ください。

III. 非同期モード

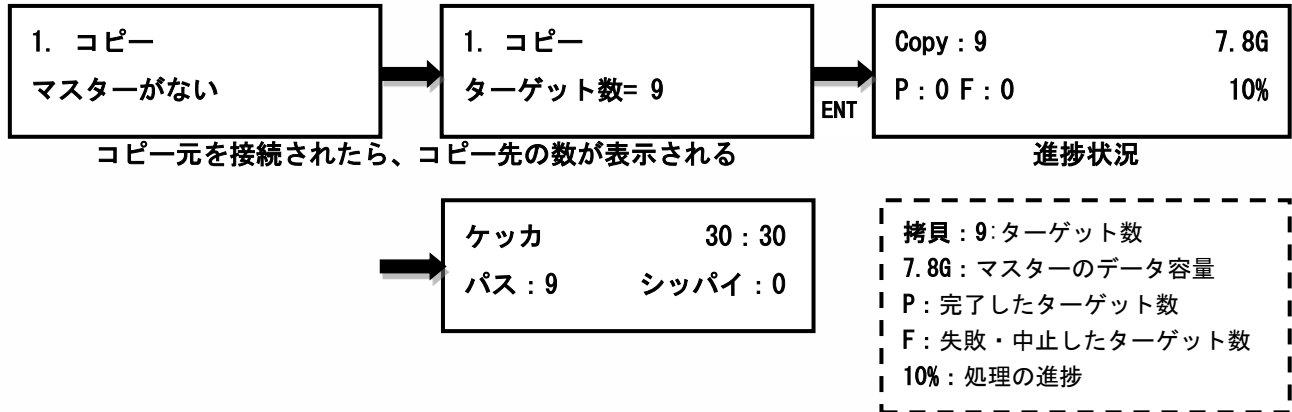
【非同期モード】とは：マスターデバイスのデータを本機に実装されているバッファメモリに一時保管することで、各ポートにデバイスを挿入後すぐに処理が開始されます。デバイスの容量とデータの容量に制限されることなく、バッファメモリの容量以上のデバイスとデータも扱うことができます。実行手順：

- a. マスターデバイスを挿入して ENT ボタンを押したら、処理が始まります。
- b. 処理途中、いつでも各ポートにデバイスを挿して実行することが可能です。
- c. ターゲットデバイスの処理完了後（緑点灯）、すぐにデバイスを差し替えてください。
- d. 処理途中、処理進捗と成功・失敗したターゲットデバイス数がディスプレイに表示されます。この場合、「処理進捗」は最も遅いポートの進捗状況を示します。
- e. 処理途中、▲▼ボタンで各ターゲットデバイスの処理状況を確認できる。
- f. 処理完了後、LCD ディスプレイに成功・失敗したターゲット数と経過時間が表示されます。
- g. 処理完了したターゲットデバイスの抜き差しはいつでも可能です。従来方式より、待機時間が大幅に減り、作業を効率良く進めることができます。

IV. メニュー別の操作説明

1. コピー

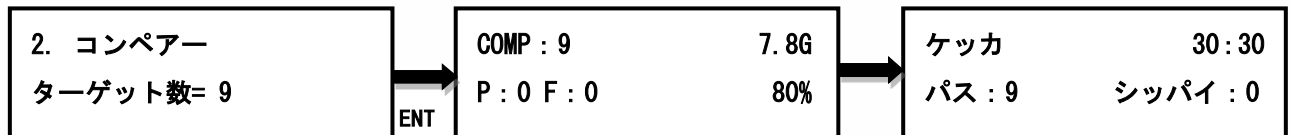
マスターポートのデータをターゲットデバイスにコピーする。コピーモードは 6.1 コピーエリア に設定してください。



*各機能の操作はこれによって類推すればよろしい

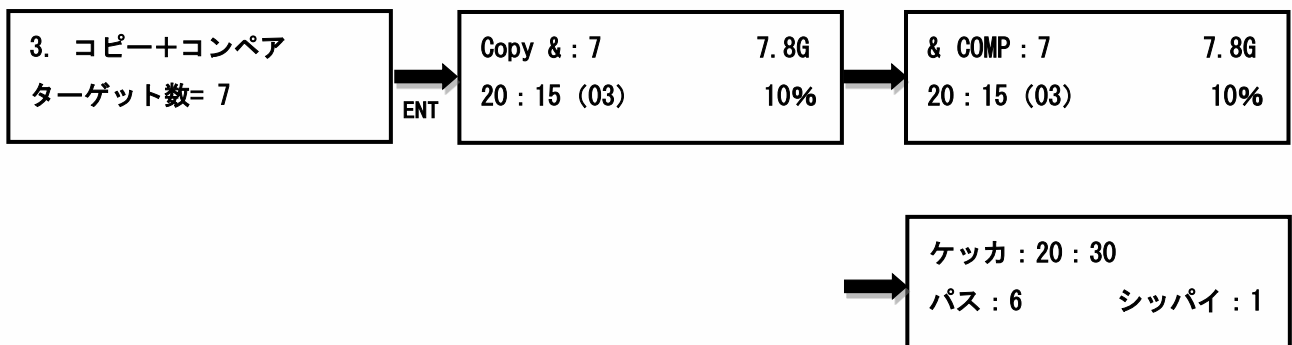
2. コンペアー

マスターデバイスとその他のターゲットデバイスの記録内容进行比较する。



3. コピー+コンペアー

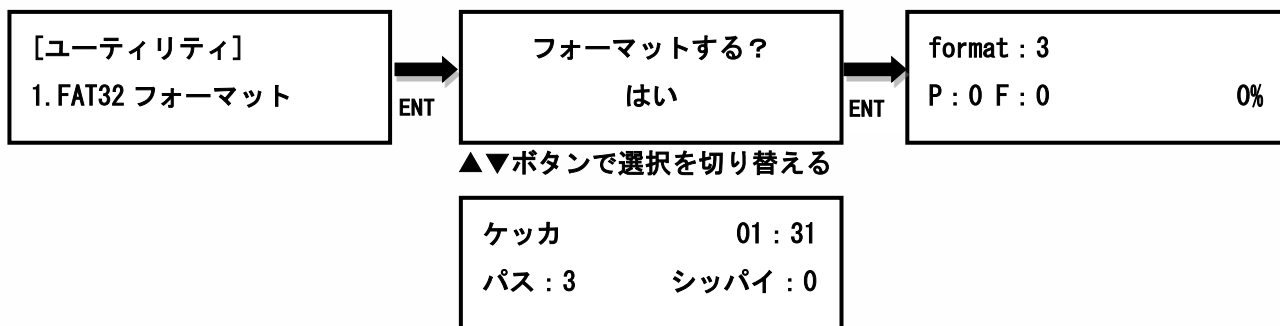
コピー作業に続き、自動でコンペアーが行われる。



4. ユーティリティ

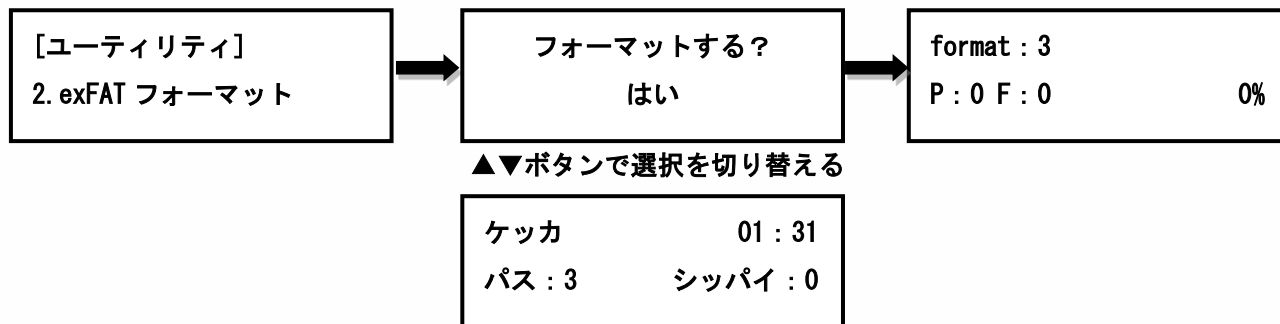
4.1 FAT32 フォーマット

ターゲットデバイスを FAT32 にフォーマットする。操作ミス防止のために、フォーマット前に再度確認の必要がある。また、マスターデバイスは、データ破損防止のため、フォーマット機能には対応していない。



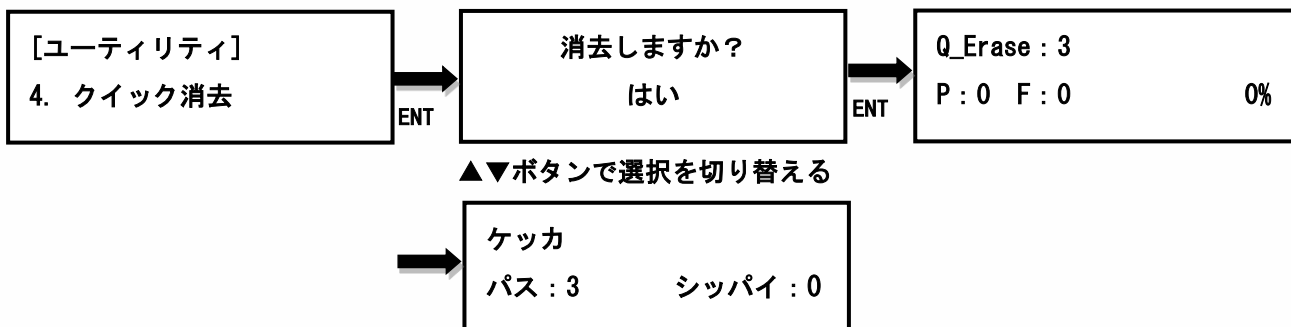
4.2 exFAT フォーマット

ターゲットデバイスを exFAT にフォーマットする。操作ミス防止のために、フォーマット前に再度確認の必要がある。また、マスターデバイスは、データ破損防止のため、フォーマット機能には対応していない。



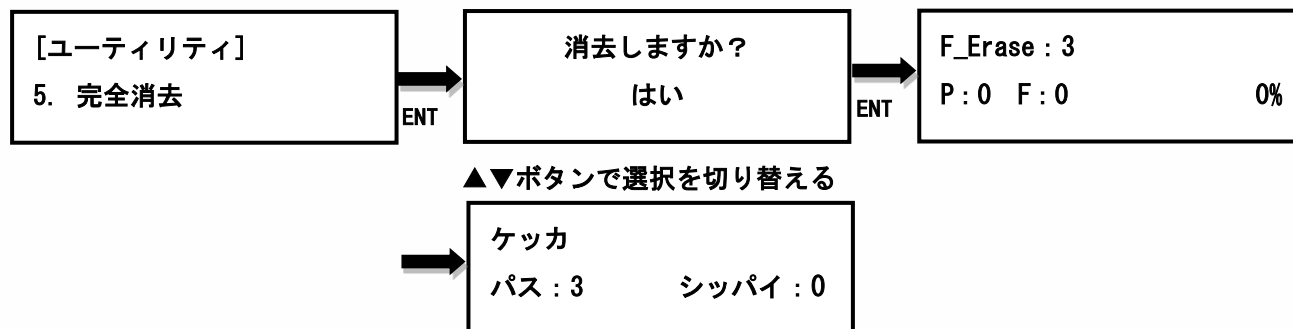
4.3 クイック消去

ターゲットデバイス上にインデックス領域を数秒程度で消去する。処理時間は最も高速である。しかし、復旧ソフトを使用すれば、消去したデータの一部復旧が可能。



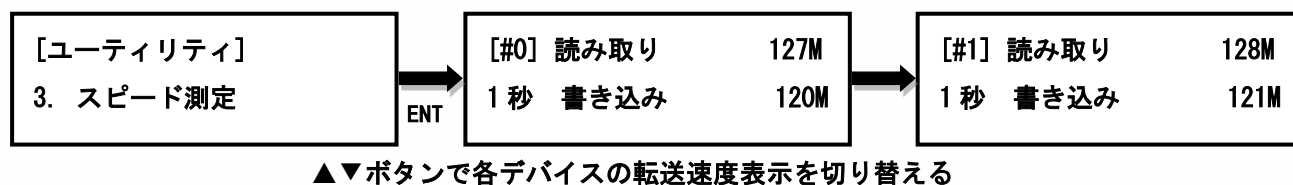
4.4 完全消去

ターゲットデバイス上にすべての読み書き可能なデータ領域に「0x00」を書き込み、データを完全に消去する。処理時間はクイック消去モードより長いである。しかし、復旧ソフトを使用して消去したデータの復旧が不可能。



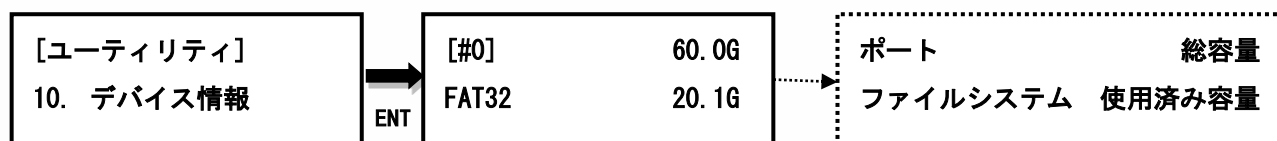
4.5 スピード測定

デバイスの実際の転送速度を測定し、▲▼ボタンで各デバイスの転送速度表示を切り替える。本機能使用時は、デバイスのデータが変更・消去されない。



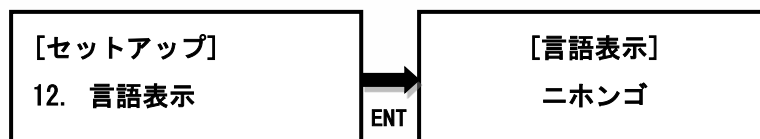
4.6 デバイス情報

選択したデバイスの情報：デバイスの総容量・ファイルシステム形式・使用済み容量を確認することができる。



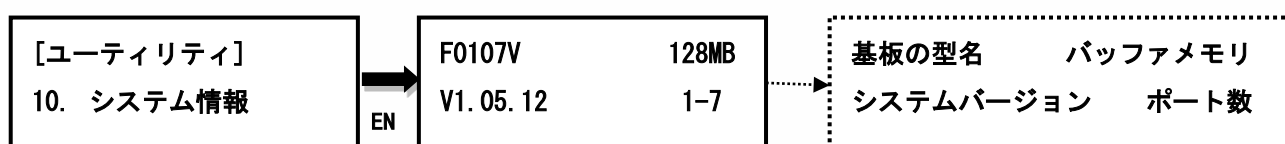
4.7 言語表示

言語表示の設定。デフォルト設定は **日本語** となっている。



4.8 システム情報

本機のシステムファームウェアのバージョンを確認することができる。



4.9 システムアップデート

この機能で本機のシステムファームウェアのアップデートを行うことが可能。アップデート終了後には、自動的に再起動する（アップデート中は絶対に電源を切らないでください）。アップデートを行う前に、弊社からアップデート用ファームウェアを取得し、解凍したファイルをマスターデバイスの ルートディレクトリに記録しておく必要があります（サブディレクトリに記録しないでください）。

注意：ファイルシステムフォーマットは FAT32 であること。

