



Intelligent U3

USB/USB-HDD

USB 3.2 デュプリケーター/消去装置

取扱説明書 v A.11



目次

製品に関する免責事項.....	3
製品保証について.....	3
著作権侵害に関する声明.....	3
はじめに.....	4
注意記号について.....	5
各部の名称.....	6
機能一覧表.....	8
機能説明.....	15
1. コピー (Copy)	15
2. コンペア (Compare)	16
3. コピー&コンペア (Copy&Compare)	16
4. メディアチェック (Media Check)	17
5. 信号検出 (Signal Detection)	20
6. ユーティリティ (Utilities)	20
7. セッテイ (Setup)	24
8. ログマネージャー (Log Manager)	30
9. ライトプロテクト (Write Protect)	34
10. 耐久性テスト (Burn-In)	35
PC モニタリング機能の使用方法	39
メンテナンスガイド.....	41

製品に関する免責事項

弊社は、U-Reach 製品の使用による偶発的または派生的な損害について、一切責任を負いません。これには、財産の損害、時間やデータの損失、または製品の誤動作や故障に起因するその他の損害を含みますが、これらに限定されません。また、これには、(1)提供された資料への依存、(2)製品の交換費用、(3)使用、データまたは利益の損失、(4)遅延または事業の中断、(5)U-Reach 製品の使用や全体の性能に起因または関連する法的責任の原則、または、サービスの遅延またはサービス提供能力の欠如によって生じる法的責任の原則に起因する損害も含まれますが、これらに限定されません。

弊社は、すべての製品の正確な動作を保証するために尽力しています。ただし、お客様は、U-Reach 製品の性能がお客様の品質要件を満たしていることを確認する責任を負っています。また、製品および/またはソフトウェアプログラムの誤った操作やハードウェアの問題により、データの損失、フォーマット不良、データ読み込みエラーが発生する可能性があることをあらかじめご了承ください。弊社は、お客様が確認された問題を、保証範囲内であれば無料で、それ以外の場合は作業時間と必要部品に基づき有料で、解決または修理するよう最善を尽くします。

仕様および機能は、予告または義務なく変更される場合があります。

製品保証について

弊社は、ケーブル、アダプター、その他の消耗品を除くすべての製品に対して、基本的な1年間の部品および修理保証を提供します。任意の延長保証も有料で利用可能です。弊社が定めた製品保守サポート期間中、電子メールによるサポートが利用可能です。

保証についてはお客様が製品を購入した市場地域に限定して定義されています。

著作権侵害に関する声明

弊社は、お客様がU-Reach 製品を用いて行った著作権侵害、または製品の誤用について一切の責任を負いません。音声や動画、ソフトウェア等、あらゆる形のデータを著作権者の許可なしでコピーすることは違法です。お客様は、著作権所有者の法律に基づく著作権を必ず尊重することに単独の責任を負うものとします。

はじめに

重要なお知らせ

- 操作する前に、マニュアル全文にしっかりと目を通してください。
- ファームウェアの更新中は、絶対に電源を切らないでください。
- 高速タスクの実行中はデバイスが高温になることがあります。デバイスを取り扱う際は、火傷を防ぐために保護手袋を着用してください。
- デバイスが高温になると、処理速度が遅くなったりシャットダウンしたりする場合があります。その場合は、デバイスが過熱していないか確認してください。
- ESD（静電気放電）を防ぐために、デュプリケーターと作業者を適切に接地してください。
- ソースデバイスが正しく対応しており、正常に動作していることを確認してください。
- データの整合性を保証するために、ソース（コピー元）とターゲット（コピー先）の容量を同じにすることをお勧めします。
- コピー+コンペア機能を使用することで、より確実にコピーを行うことができます。
- 本取扱説明書に従わなかったために発生した損害は、保証の対象外となります。
- 使用しない時は、機器を安全に保管し、お子様の手が届かないようにしてください。
- 承認済みの安定した電源のみを使用してください。
- 本製品は、清潔で、乾燥した、埃のない、換気の良い場所でのみ使用してください。液体や異物はデュプリケーターに重大な損傷を与える可能性があります。
- 動作中に機器が熱くなるのはよくあることで、特に問題はありません。
- 使用中に機器を設置場所から動かしたりデバイスを取り外したりしないでください。
- 静電気によりコピーエラーが発生する場合があります。デュプリケーターの使用環境および作業設備に注意してください。静電気除去装置を購入し、静電気が多い場所での静電気ショックを予防してください。
- パスワードを変更する際は、紛失した場合に備えてパスワードを安全な場所に保管してください。個人のプライバシーに配慮し、メーカーによるパスワードリセットサービスは提供しておりませんのでご了承ください。

注意記号について

使用前に遵守すべき特別な項目、手順、注意事項

注記

関連するデuplicレーター操作、特別な詳細、効果的にご使用頂くためのヒントや提案を示しています。

警告

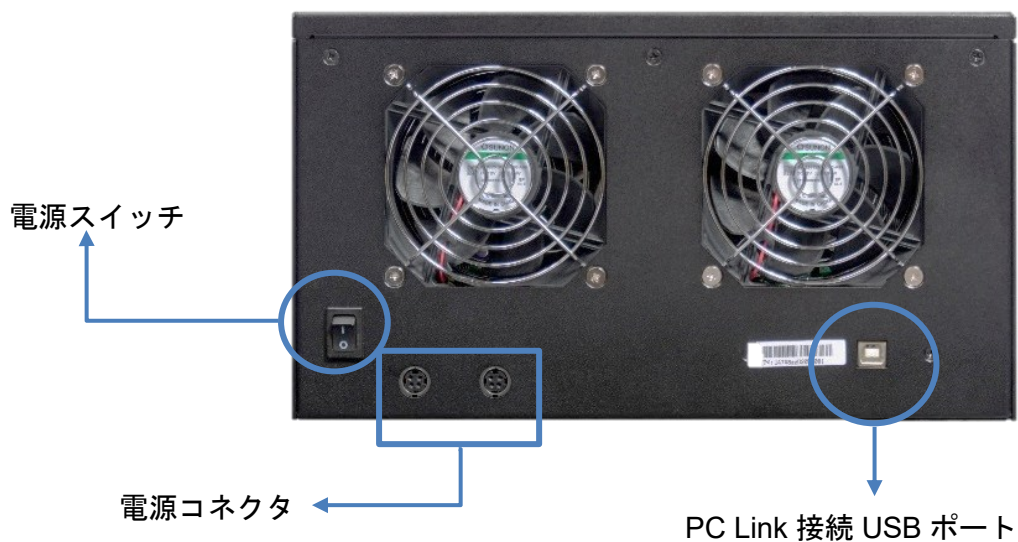
必ず遵守すべき手順および注意事項を示しています。

各部の名称

前面



背面



パッケージ



デュプリケーター x 1



12V/12.5A DCアダプター x 1

※ UB908U3は12V/9A



電源コード x 1



PCリンクUSB
ケーブル x 1



PC リンクソフトウェア・
本取扱説明書 USB x 1



保護手袋 1組

※ デバイスを扱う際、
火傷防止用に着用し
てください。

電源について

USB デバイスのコピー・消去には電源アダプターを含む標準的な内容で十分です。USB-HDD のコピーや消去をする際にはオプション電源アダプターを増設する必要があります。モデルにより電源アダプターの必要数は異なります。下記の組み合わせ以外では正常に動作しませんのでご注意ください。

USB 参照表 (USB/USB-HDD)

モデル	アダプター	USB メモリの処理に必要な AC アダプター個数	USB HDD の処理に必要な AC アダプター個数
UB908U3	12V 9.0A	1	1
UB916U3 UB924U3	12V 12.5A	1	2
UB932U3 UB940U3	12V 12.5A	1	3
UB948U3	12V 12.5A	1	4

機能一覧表

*下記事項は予告なしに変更されることがあります。

機能	説明
1. コピー (Copy)	データ領域のみまたはメディア全体のコピーを行います。
2. コンペア (Compare)	コピー元とコピー先のメディアをビット単位で比較検証します。
3. コピー& コンペア (Copy & Compare)	まずコピーを行い、コピーが完了すると、引き続きコンペアを行います。
4. メディア チェック (Media Check)	4.1 USB信号チェック+H2テスト+フォーマット (Signal+H2+Format) 事前にドライブのUSB 2.0 / 3.0信号をチェックしてから、H2ファイルデータの読み取り書き込みを行い、USBメディアの品質をチェックします。そして、最後にFAT形式でフォーマットします。
	4.2 H2テスト+フォーマット (H2+Format) まず、H2ファイルデータの読み取り書き込みを行い、USBメディアの品質をチェックします。それから、FAT形式でフォーマットします。
	4.3 H2テスト (H2) H2ファイルデータの読み取り書き込みを行い、USBメディアの品質をチェックします。
	4.4 USB信号チェック+H5テスト+フォーマット (Signal+H5+Format) 事前にドライブのUSB 2.0 / 3.0信号をチェックしてから、「0」と「1」の値の読み取り書き込みを行い、USBメディアの品質をチェックします。そして、最後にFAT形式でフォーマットします。
	4.5 H5テスト+フォーマット (H5+Format) 「0」と「1」の値の読み取り書き込みを行い、USBメディアの品質をチェックします。そして、最後にFAT形式でフォーマットします。

	4.6 チェック容量範囲%設定 (Setup Range %) USBメディアのチェック範囲を1%~100%のパーセンテージで指定して設定します。	
	4.7 チェック容量範囲MB設定 (Setup Range MB) USBメディアのチェック範囲をMB単位で設定します。	
	4.8 エラー許容範囲設定 (Set Error Limit) USBメディアをチェックする際のエラー許容範囲を設定します。(単位: セクタ/KB/MB/GB)	
	4.9 最低読み込み速度 (Minimum Read Speed) USBメディアをチェックする際の最低読み込み速度を、0~260MB/秒の数値で設定します。	
	4.10 最低書き込み速度 (Minimum Write Speed) USBメディアをチェックする際の最低書き込み速度を、0~260MB/秒の数値で設定します。	
	4.11 最低速度許容時間設定 (Low Speed Tolerance Time) USBメディアが、Minimum Read/Write Speedで設定した最小速度に達しない場合の許容時間を5~99秒の数値で設定します。デフォルト値は5秒です。	
	4.12 容量制限設定 (Set Capacity Limit) USBメディアをチェックする際の容量範囲を設定します。	4.12.1 上限設定 (Set Upper Limit)
		4.12.2 下限設定 (Set Lower Limit)
		4.12.3 制限解除 (Clear Limit)
5. 信号検出 (Signal Detection)	5.1 USB2とUSB3の両方 (USB2 and USB3) デバイスのUSB 2.0およびUSB3.2信号 (USB 3.0/3.1を含む)の両方を検出します。	
	5.2 USB3のみ (Only USB3) デバイスのUSB 3.2信号 (USB 3.0/3.1を含む)のみを検出します。	
	5.3 USB2のみ (Only USB2) デバイスのUSB 2.0信号のみを検出します。	
6. ユーティリティ (Utilities)	6.1 ジョウハウ (Information)	6.1.1 USB情報 (USB Info.) USBメディアのデータ情報、フォーマット形式、データサイズおよび容量を表示します。

	<p>6.1.2 システム情報 (USB Info.) デュプリケータ本体のモデル番号やファームウェアのバージョンなどのシステム情報を表示します。</p>
<p>6.2 消去 (Erase)</p>	<p>6.2.1 クイック消去 (Quick Erase) デバイスのインデックステーブル (索引) のみ消去します。最も高速な消去方法ですが、実際のデータは残ることにご注意ください。</p>
	<p>6.2.2 フル消去 (Full Erase) USBメディアのデータをビット単位で完全に消去します。フォーマット形式も消去されません。</p>
	<p>6.2.3 DoD消去 (DoD Erase) DoD 5220.22-M規格に準拠して、デバイス全体を3回連続で上書き消去します。</p>
	<p>6.2.4 NSA消去 (NSA Erase) NSA方式に準拠して、デバイス全体を3回連続で上書き消去します。</p>
<p>6.3 フォーマット実行 (Do Format)</p>	<p>6.3.1 自動フォーマット (Auto Format) 自動的にFAT16またはFAT32フォーマットします。</p>
	<p>6.3.2 FAT16フォーマット (FAT16 Format) FAT16形式でフォーマットします。</p>
	<p>6.3.3 FAT32フォーマット (FAT32 Format) FAT32形式でフォーマットします。</p>
	<p>6.3.4 exFATフォーマット (exFAT Format) exFAT形式でフォーマットします。</p>
<p>6.4 CRC64値計算機能 (Calc. CRC64) ソースポート(コピー元)USBメディアのCRC64値を計算します。</p>	
<p>6.5 ハッシュMD5値計算機能 (Calc. Hash MD5) ソースポート(コピー元)USBメディアのMD5値を計算します。</p>	
<p>6.6 ハッシュSHA256値計算機能 (Calc. Hash SHA256) ソースポート(コピー元)USBメディアのSHA256値を計算します。</p>	

	6.7 システムアップデート (System Update) USBメディアを使用して、デュプリケーター本体のファームウェアをアップデートします。	
7. セットアップ (Setup)	7.1 スタートアップメニュー (Start-up Menu) 電源投入時に最初に表示されるメニューを設定します。	
	7.2 コピーモード (Copy Mode)	システム&ファイル (System and Files) 自動的にコピー元データのフォーマットを分析し、データ領域のみをコピーします。 (FAT16 / 32、NTFS、Linux ext2 / ext3 / ext4 / LVM に対応)
		メディア全体 (Whole Media) 空き領域を含むUSBメディアのすべての領域をコピーします。
		パーセンテージ (%) (Percentage (%)) コピー元USBメディアからコピーすべき領域をパーセンテージで指定し、指定した領域のみをコピーします。
	7.3 GPTバックアップ領域のコピー (Copy GPT Backup Area) 末尾に作られているGPTバックアップ領域をコピー対象にするのか選択します。	
	7.4 操作音 (Button Sound) ボタン操作時に鳴るビープ音のオン・オフを設定します。	
	7.5 使用USB規格有効化設定 (Active USB Revision) 有効化するUSB規格を選択します。	USB2.0/3.0両方 USB2.0のみ USB3.0のみ
	7.6 コピー先容量差許容範囲設定 (Target Tolerance) コピー元とコピー先のデバイス間における容量差の許容範囲を設定します。 デフォルトでは「No limit (制限なし)」に設定されています。	制限なし (No Limit) 容量完全一致 (100% Same) 許容範囲指定 (Allow Tolerance)
	7.7 非同期機能設定 (Asynchronous) 非同期機能の有効、無効を設定します。有効にする場合は「Enable」無効にする場合は「Disable」にします。	有効 (Enable) 無効 (Disable)

7.8 コピー・コンペアの間の電源オフ時間設定 (Power Off Time Between Copy&Compare) コピーとコンペアの間の電源オフ時間を設定します。	
7.9 不良セクタのスキップ (Skip Source Bad Sectors) コピー/コンペア/消去中にスキップするコピー/コンペア/消去元デバイスの不良セクタ数を設定します。	
7.10 コピー後デバイス署名を削除 (Delete Device Signature After Copy)	いいえ (No)
	はい (Yes) コピー先デバイスにディスク署名をコピーしません。
7.11 VID/PIDのチェック (Check VID/PID) コピー/コンペア/コピー&コンペアの処理を実行する前に、コピー元とコピー先のVID/PID (ベンダーID/プロダクトID) が同一であることをチェックします。	
7.12 言語 (Language) システム言語を選択します。(英語、日本語、スペイン語)	
7.13 転送速度 (Select Speed) データ転送速度を設定します。	
7.14 使用ハッシュ値設定 (Active Hash) 計算と表示に用いるハッシュ値を選択して設定します。	ハッシュ値なし (No Hash)
	ハッシュ MD5 値
	ハッシュ SHA256 値
	CRC64 値
7.15 転送速度下限値設定 (Minimum Speed) ユーザーが、コピー/コンペア中における転送速度下限値を設定したり無効にしたりすることができます。	
7.16 コピー前 USB 信号 チェック (Check USB Signal Before Copy) 事前にUSB信号をチェックしてからコピーを行います。	チェックしない (Do NOT Check)
	コピー先をチェックする (Check Target)
	すべてをチェックする (Check ALL)
7.17 デフォルトに戻す (Set to Default) すべての設定項目を工場出荷時設定に戻します。	

8. ログ マネージャー (Log Manager)	8.1 今日のログレポート (Today's Log Report) 当日のログレポートを出力します。	
	8.2 最近のログレポート (Recent Log Report) 直近のログレポートを出力します。	
	8.3 カスタムログレポート (Custom Log Report) 指定した期間のログレポートを出力します。	
	8.4 ショウサイ キノウ (Advanced Function) デフォルトパスワ ード: 123456	8.4.1 すべてのログを消去 (Clear All Logs) パスワードを入力して全てのログ記録を消 去します。
8.4.2 パスワードセットアップ (Setup Password) ログを消去するためのパスワードを設定し ます。		
8.4.3 本体設定日時の調整 (Adjust Time/Date) 本体に設定されている日時を調整します。		
9. ライト プロテクト (W-Modeに対応 したUSBが必要)	9.1 コピー+ライトプロテクト (Copy+ Write Protect) コピーを実施してから、コピー先にライトプロテクトを施しま す。	
	9.2 コピー+コンペア+ライトプロテクト (Copy+Comp+WriteP.) コピー&コンペアを実施してから、コピー先にライトプロテク トを施します。	
	9.3 ライトプロテクトのみ (Copy+ Write Protect) ターゲットポートに接続したUSBメディアにライトプロテクト を施します。	
	9.4 ライトプロテクト解除 (Set Write Enable) ライトプロテクトを解除します。	
	9.5 USBライトプロテクト情報表示 (Show USB WP Info) 接続したUSBメモリがライトプロテクトに対応しているかを確 認します。	
10. バーンイン (Burn-In) 耐久性テスト	10.1 耐久性テスト(コピー+コンペア) (Burn-In (Copy+Comp)) コピー元USBメディアをコピー&コンペアすることにより、コ ピー先USBメディアに対して耐久性テストを実施します。	

<p>10.2 耐久性テスト(自動データ) (Burn-In (Auto Data)) コピー先USBメディアに耐久性テストを自動的に実施します。</p>
<p>10.3 耐久性テスト持続時間設定 (Set Burn Time) 耐久性テストの持続時間を設定します。</p>
<p>10.4 テストループ回数設定 (Set Loop Count) 耐久性テストのループ回数を設定します。各テストループは書き込みとコンペアテストで構成されています。</p>
<p>10.5 テスト施行範囲設定 (Set Test Range) 耐久性テストのテスト範囲を設定します。</p>
<p>10.6 テスト許容エラー数設定 (Set Bad Limit) 耐久性テストの許容エラー数を設定します。</p>
<p>10.7 テスト書き込みパターン設定 (Set Data Pattern) 耐久性テストの書き込みパターンを設定します。</p>
<p>10.8 ループごとのコンペア回数設定 (Compare Count Per Loop) オートデータテスト中における、ループごとのコンペア回数を設定します。</p>
<p>10.9 ループ間電源オフ時間設定 (Power Off Between Loop) データの書き込みループと読み取りループの間の電源オフ時間を設定します。</p>
<p>10.10 コピーごとのコンペア回数設定 (Compare Count Per Copy) データの書き込みループと読み取りループの間の電源オフ時間を設定します。</p>

機能説明

1. コピー（Copy）

Step 1: コピー元 USB メディアとコピー先 USB メディアを用意します。

注記

コピー先 USB メディアの容量はコピー元 USB メディアの容量と同じ、またはそれより大きい必要があります。

Step 2: コピー元 USB メディアとコピー先 USB メディアを挿入します。

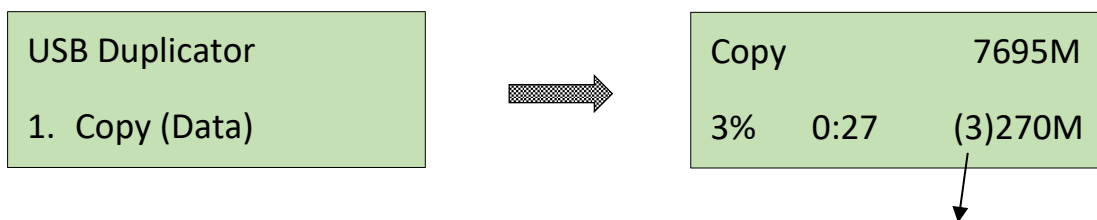
Step 3: コピーを進めます。

「1. Copy」を選択し、「OK」を押してコピーを開始します。

注記

稼働中/接続中のコピー先 USB メディアの数が LCD ディスプレイに表示されます。「OK」を押して開始します。

下記はコピー中にLCDディスプレイに表示される情報です。



(3)はポート#3が最も遅いことを示しています。

注記

- コピー前に、7.2 Copy Mode でコピーモードの選択を行ってください。
コピーエリアの設定 ➡ [7. Setup >> Copy Mode]
- ▲▼ボタンを5秒間同時に押すと、最も動作の遅いポートが停止します。
- ESC キーを5秒間押すと、すべてのポートが停止します。

警告

手動でコピーを停止した後は機器を再起動してください。

Step 4: コピー完了です!

コピーが完了すると、成功・失敗したコピー先 USB メディアの数とコピー時間がディスプレイに表示されます。

警告

- コピー処理中に USB メディアが取り外された場合、処理は直ちに停止し、赤色 LED が点灯してコピーが失敗したことを通知します。コピー中の USB メディアの取り外しは、USB メディアの破損につながりますので絶対におやめください。
- コピーを実行すると、コピー先 USB メディアのデータは全て上書きされ、元のデータは失われます。コピー先 USB メディアに大事なデータが入っている場合はコピー前に必ずバックアップをとってください。

2. コンペア (Compare)

コンペア機能は、コピー元とコピー先のデータを読み取り、結果を照合することにより、コピー結果の正確性を比較検証します。コピー完了後、「2.Compare」を選択し「OK」を押してコンペアを開始します。

3. コピー&コンペア (Copy&Compare)

コピーとコンペアを続けて自動的に行うモードです。

「3. Copy&Compare」を選択し、「OK」を押すと自動的にコピーとコンペアが開始されます。

4. メディアチェック (Media Check)

注記

- 「書き込み」と記載のある機能には USB メディア内のデータとフォーマットを変更します。メディア内に大事なデータがある場合は実行しないでください。
- メディアチェック範囲は「4. Media Check >> Setup Range」で指定できます。
- ソースデータ保護のため、この機能は、デフォルトではコピー元のソースポートで実行しない設定になっています。
- H2 ファイルは、固定されたランダムデータを繰り返して作成された、検証可能なデータファイルです。
- H5 ファイルは、H2 ファイルと同様ですが、データが固定されていない点のみ異なります。

4.1 USB 信号チェック+H2 テスト+フォーマット (Signal+H2+Format)

この機能は、事前にドライブの USB 2.0 / 3.0 信号をチェックしてから、H2 ファイルデータの読み取り書き込みテストを行い、USB メディアの品質をチェックします。

テスト完了後、USB メディアはフォーマットされ、元のフォーマットに戻ります。

(FAT16、FAT32、exFAT に対応)

注記

- H2 (上書き) テスト完了後、USB メディアの全容量に H2 ファイルが作成されます。
- 作成された H2 ファイルは、必要に応じて PC ソフトを用いて再検証することも可能です。
- チェック後、▲▼ボタンを使用して各ポートの状態を表示します。

4.2 H2 テスト+フォーマット (H2+Format)

この機能は、H2 ファイルデータの読み取り書き込みテストを行い、USB メディアの品質をチェックします。テスト完了後、USB メディアはフォーマットされ、元のフォーマットに戻ります。

(FAT16、FAT32、exFAT に対応)

4.3 H2 テスト (H2)

この機能は、H2 ファイルデータの読み取り書き込みテストを行い、USB メディアの品質をチェックします。

4.4 USB 信号チェック+H5 テスト+フォーマット (Signal+H5+Format)

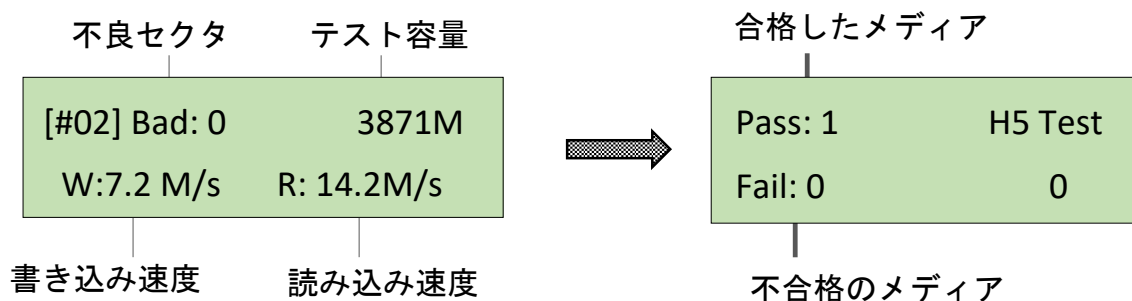
この機能は、事前にドライブの USB 2.0 / 3.0 信号をチェックしてから、「0」と「1」の値の読み取り書き込みテストを行い、USB メディアの品質をチェックします。USB メディア内のデータはテスト中に消去されます。

テスト完了後、USB メディアは FAT16 または FAT32 形式にフォーマットされます。

4.5 H5 テスト+フォーマット (H5+Format)

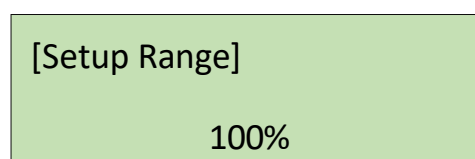
この機能は、「0」と「1」の値の読み取り書き込みテストを行い、USB メディアの品質をチェックします。USB メディア内のデータはテスト中に消去されます。

テスト完了後、USB メディアは FAT16 または FAT32 形式にフォーマットされます。



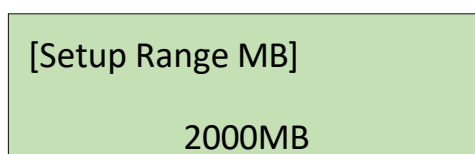
4.6 チェック容量範囲%設定 (Setup Range %)

USB メディア内のチェック容量範囲をパーセンテージで指定します。▲▼ボタンを使って1～100%のうちからチェック容量範囲を設定します。パーセンテージが高いほど、時間がかかります。



4.7 チェック容量範囲 MB 設定 (Setup Range MB)

USB メディア内のチェック容量範囲を容量で指定します。▲▼ボタンを使って1MB以上の任意のチェック容量範囲を設定します。



注記

パーセンテージと容量の両方で数値が指定されている場合、最後に設定した方の設定が適用されます。

4.8 エラー許容範囲設定 (Set Error Limit)

メディアチェックの際のエラー許容範囲を設定します。使用する単位（セクタ、KB、MB、MB）を選択してから、▲▼ボタンでエラーリミット値を設定します。

[Setup Unit] MB	[Setup Error Limit] 9000MB
--------------------	-------------------------------

4.9 最低読み込み速度 (Minimum Read Speed)

USB メディアをチェックする際、最低読み込み速度を設定して、読み込みが低速な USB メディアを検出します。最低読み込み速度を 0～260MB/秒の数値で設定します。

[Minimum Read Speed] 10.0MB/Second

4.10 最低書き込み速度 (Minimum Write Speed)

USB メディアをチェックする際、最低書き込み速度を設定して、書き込みが低速な USB メディアを検出します。最低書き込み速度を 0～260MB/秒の数値で設定します。

[Minimum Write Speed] 10.0MB/Second
--

注記

いずれかのポートでエラーが発生すると、該当ポートの赤色 LED が点灯します。▲▼ボタンを使用してエラー情報を確認してください。

4.11 最低速度許容時間設定 (Low Speed Tolerance Time)

USB メディアが、Minimum Read/Write Speed で設定した最小速度に達しない場合の許容時間を 5 秒～99 秒の範囲内で設定します。デフォルト値は 5 秒です。

4.12 容量制限設定 (Set Capacity Limit)

USB メディアのテスト容量の上限と下限を設定することができます。

リセットする場合は「Clear Limit」を選択します。

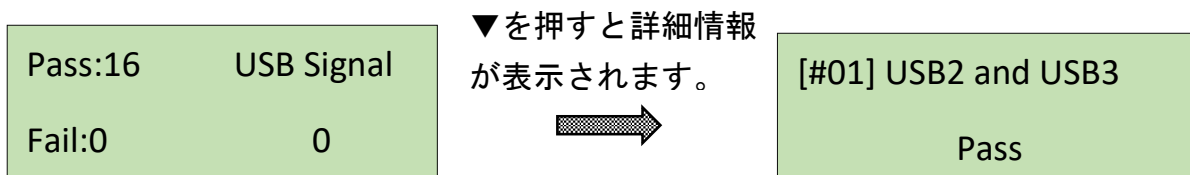


5. 信号検出 (Signal Detection)

5.1 USB 2 と USB 3 の両方の信号検出 (USB 2 and USB 3)

デバイスの USB2.0 および USB3.2 信号 (USB3.0/3.1 を含む) の両方を検出します。

どちらの信号も認識されない場合は、赤色 LED が点灯します。



5.2 USB 3 のみ検出 (Only USB 3)

デバイスの USB3.2 信号 (USB3.0/3.1 を含む) のみを検出します。

5.3 USB 2 のみ検出 (Only USB2)

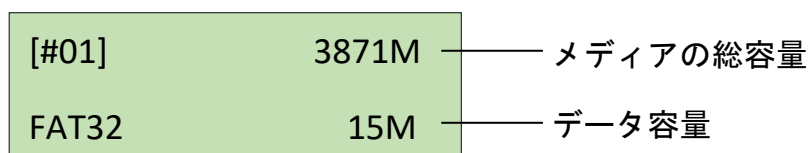
デバイスの USB2.0 信号のみを検出します。

6. ユーティリティ (Utilities)

① USB メディア情報 (USB Info.)

USB メディアの基本情報 (フォーマット形式、データ容量、総容量など) が表示されます。

▲▼ボタンを使用して、各ポートのメディアの情報が表示できます。



注記

この機能は USB メディアの内容やフォーマットを消去しません。

② システム情報 (System Info.)

この機能は、モデル番号やファームバージョンなどのシステム情報を表示します。

6.2 消去 (Erase)

① クイック消去 (Quick Erase)

デバイスのインデックステーブル (索引) のみ消去します。最も高速な消去方法ですが、実際のデータは残ることにご注意ください。

元のメディアフォーマットが FAT16/32 の場合、フォーマット形式を維持しながらフラッシュデータを消去します。▲▼ボタンを使用して進行状況等の情報を確認できます。

注記

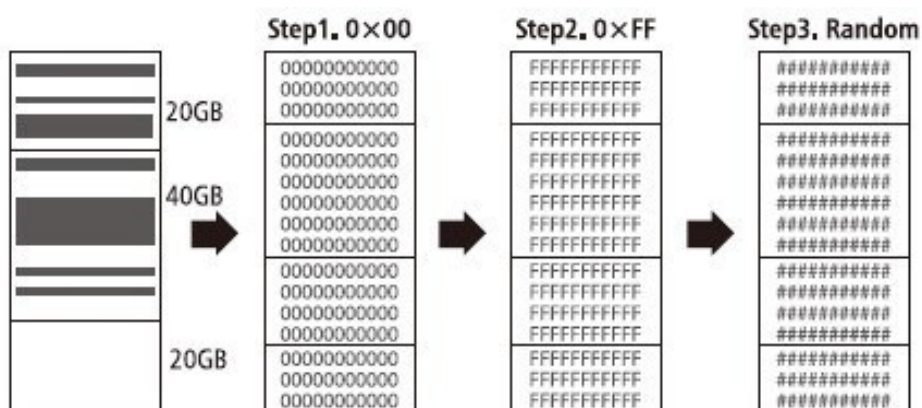
クイック消去は、FAT16/32 でフォーマットされた USB メディアのみ実行可能です。

② フル消去 (Full Erase)

NIST 800-88 規格 (Clear レベル) に準拠して、フォーマットやデータ内容を含む USB メディア全体を固定値 0x00 で 1 回上書きすることにより、ビット単位で完全に消去します。この処理には時間がかかります。処理中に ESC を押すと、消去は中止されますが、元のフォーマットと内容は読み込み不可能になります。

③ DoD 消去 (DoD Erase)

DoD 消去は、米国国防総省 (DoD 5220.22-M) 規格に準拠して、USB メディアを、固定値 0x00 ⇒ 固定値 0xFF ⇒ ランダム値の順で全領域に計 3 回の上書き消去を行い、データが完全に消去されることを保証します。



④ NSA 消去 (NSA Erase)

NSA 消去は、米国国家安全保障局 (NSA) 方式に準拠して、USB メディアを、ランダム値⇒ランダム値⇒固定値 0x00 の順で全領域に計 3 回の上書き消去を行い、データが完全に消去されることを保証します。

6.3 フォーマット実行 (Do Format)

注記

この機能では USB メディア内のデータが消去されるため、コピー元のソースポートにはこの機能を適用しません。

① オートフォーマット (Auto Format)

この機能は USB メディアを FAT フォーマットします。メディアを差し込み、「OK」を押します。システム自動的に容量を検出し、容量ごとに最適なフォーマットを行います。

- メディアがすでに FAT16 または FAT32 でフォーマットされている場合、フォーマット形式が変更されることはありません。
- 元のメディアが FAT フォーマットではない場合 (NTFS、Linux、FAT multi-partition 等)、システムはメディアの容量に合わせて FAT フォーマットを行います。容量が 2GB 以上の場合は FAT32、2GB 以下の場合は FAT16 にフォーマットします。

容量 < 2GB	FAT16 でフォーマット
容量 > 2GB	FAT32 でフォーマット

② FAT16 フォーマット (FAT16 Format)

全てのメディアを FAT16 でフォーマットするよう設定します。

③ FAT32 フォーマット (FAT32 Format)

全てのメディアを FAT32 でフォーマットするよう設定します。

④ exFAT フォーマット (exFAT Format)

全てのメディアを exFAT でフォーマットするよう設定します。

6.4 CRC64値計算機能 (Calc. CRC64)

コピー元 USB メディアの CRC64 値を計算します。この機能を使用すると、コピー元 USB メディアのデータにエラーがないかを確認できます。

CRC64 は軽量かつ高速に動作するエラー検出方式です。

6.5 ハッシュMD5値計算機能 (Calc. Hash MD5)

コピー元 USB メディアの MD5 値を計算します。この機能を使用すると、コピー元 USB メディアのデータにエラーがないか確認できます。

MD5 は従来広く利用されていたハッシュ方式です。

6.6 ハッシュSHA256値計算機能 (Calc. Hash SHA256)

コピー元 USB メディアの SHA-256 値を計算します。この機能を使用すると、コピー元 USB メディアのデータにエラーがないか確認できます。

SHA-256 は現在、政府推奨のハッシュ方式であり、高い信頼性と強度を備えています。

警告

- コピー先 USB メディアにおけるコピー結果の品質に関しては、ユーザー自身が責任を持ってチェックを行う必要があります。
- 特に大量生産環境では、品質管理のため、コピー実施前にコピー元 USB メディアに対してこの機能を用いて CRC64 値を計算した上で、コピー後に完成したコピー済 USB メディアをいくつか抽出して、コンペア機能でコピー結果を検証することをお勧めします。

6.7 システムアップデート (System Update)

Step 1: アップデート用の USB メディアの準備

USB メディアを PC に接続します。最新のファームウェアをダウンロードし、BIOS ファームウェアを解凍してから、USB メディアのルートディレクトリに保存します。

注記

- USB メディアは必ず FAT16 または FAT32 でフォーマットしてください。
- 解凍した“file.bin”を、アップデート用 USB メディアに保存してください。

Step 2: ファームウェアアップデートの実行

ファームウェアを保存した USB メディアをデュプリケータのソースポートに接続します。「6.7 Update BIOS」を選択し OK を押して、ファームウェアのアップデートを開始します。

警告

ファームウェアのアップデートには5分以上かかる場合があります。アップデート中は、絶対に、電源を切ったり、プロセスを中断したりしないでください。アップデートのプロセスが中断されると、デュプリケーターのシステムが使用できなくなります。当社は、これに起因するいかなる損害について責任を負いません。

7. セッテイ (Setup)

7.1 スタートアップメニュー (Start-up Menu)

電源投入時に最初に表示されるメニューを設定します。

スクロールして「7.1 Start-up Menu」を選択し、「OK」を押します。次に、電源投入時に最初に表示されるメニューを選択します。標準では「1.Copy」が選択されています。

7.2 コピーモード (Copy Mode)

① システム&ファイルコピー (System and Files)

「クイックコピー」としても知られています。コピー元 USB メディアのフォーマット形式は自動的に分析され、フォーマット形式が FAT16/32/64、NTFS、Linux ext. 2/3/4 の場合は、USB メディア全体ではなくデータのみがコピーされます。



注記

フォーマット形式が認識できなかった場合、システム&ファイルコピーを指定していても、空き領域を含む USB メディア全体がコピーされます。

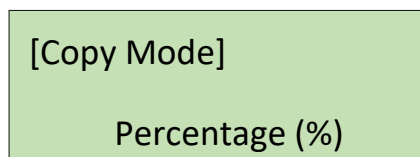
② メディア全体コピー (Whole Media)

空き領域とフォーマットを含む USB メディア全体をコピーします。このコピーモードは USB メディア全体をコピーしたい場合や、USB メディアのフォーマット形式が不明な場合に用います。「メディア全体コピー」は、「システム&ファイルコピー」に比べると、完了するまでに少し時間がかかります。



③ パーセンテージ (%) コピー (Percentage (%))

コピー元 USB メディアから、コピーされる範囲の開始位置 (Start Percentage) と終了位置 (End Percentage) を、それぞれ、容量全体におけるパーセンテージ位置で指定してコピーします。例えば、開始位置 (Start Percentage) を 85%、終了位置 (End Percentage) を 90% に設定した場合、コピー元 USB メディア全体の 85% 位置から 90% 位置の範囲のみをコピーします。

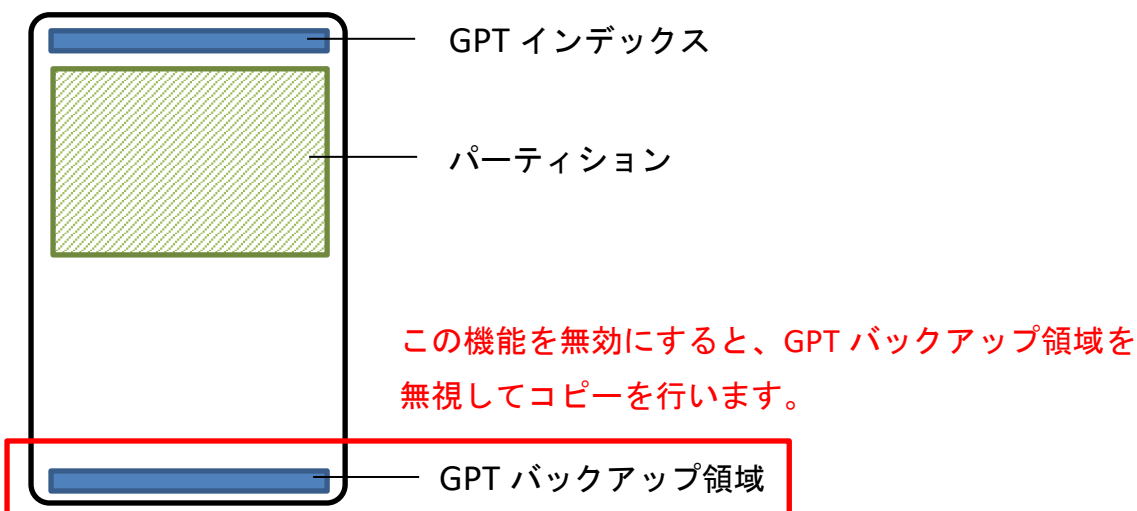


7.3 GPT バックアップ領域のコピー (Copy GPT Backup Area)

この機能を無効にすると、デュプリケーターは GPT バックアップ領域を無視し、大容量の USB 接続外付け HDD から小容量の USB 接続外付け HDD へのコピーが可能となります。

警告

コピー元の USB 接続外付け HDD のパーティションサイズは、コピー先の USB 接続外付け HDD の容量より小さくする必要があります。



警告

この機能を無効にすると、コピー先の USB 接続外付け HDD が Windows システムを使って GPT バックアップエリアを再構築します。そのため HDD の再起動が必要になる場合があります。

7.4 操作音 (Button Sound)

ボタン操作時に鳴る操作音 (ビープ音) のオン/オフを設定します。

7.5 使用 USB 規格有効化設定 (Active USB Revision)

デュプリケーターで有効化する USB 規格を選択します。

デフォルト設定は、「Both USB 2.0/3.0」 (USB 2.0/3.2 の両方を有効化) です。

① USB 2.0/3.0 の両方を有効化 (Both USB 2.0/3.0) ※ デフォルト設定

デュプリケーターはまず USB 3.2 (USB 3.0/3.1 を含む) を認識して動作します。接続されたデバイスが USB 3 規格に対応していない場合は、自動的に USB 2.0 を認識して動作します。

② USB 2.0 のみ有効化 (Only USB 2.0)

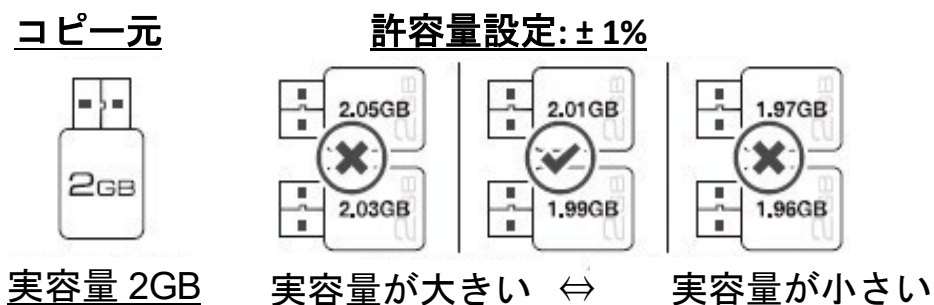
デュプリケーターは USB 2.0 のみを認識して動作します。

③ USB 3.0 のみ有効化 (Only USB 3.0)

デュプリケーターは USB 3.2 (USB 3.0/3.1 を含む) のみを認識して動作します。接続されたデバイスが USB 3 規格に対応していない場合は、「Fail」と表示されます。

7.6 コピー先容量差許容範囲設定 (Target Tolerance)

この機能は、コピー元 USB メディアとコピー先 USB メディア間の容量許容範囲を設定します。容量が許容範囲外の場合、コピーは行われません。たとえば、コピー先の許容容量誤差が $\pm 1\%$ に設定されている場合、容量が 2.02GB 以上、1.98GB 以下のターゲットはコピーされません。



① 制限なし (No Limit)

容量差を無制限に許容します。(デフォルト設定)

② 容量完全一致 (100% Same)

コピー元とコピー先デバイスの容量が完全に一致している必要があります。

③ 許容範囲指定 (Allow Tolerance)

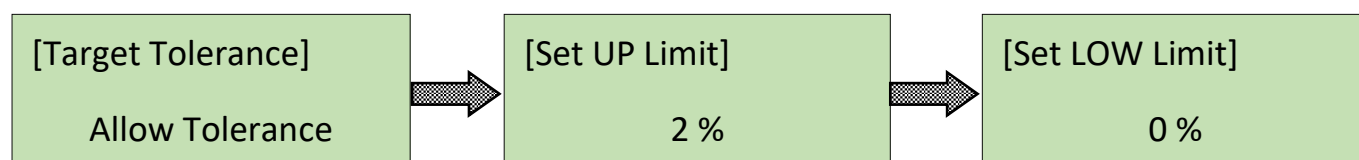
コピー元デバイスとコピー先デバイスの容量差の許容範囲を、パーセンテージで上限値と下限値を指定して設定します。

- ・ 上限値設定 (Set UP Limit)

コピー先デバイスの容量がコピー元の容量より大きくても許容される上限の剥離率 (%)

- ・ 下限値設定 (Set LOW Limit)

コピー先デバイスの容量がコピー元の容量より小さくても許容される下限の剥離率 (%)



7.7 非同期設定 (Asynchronous)

非同期コピーモードをオンにすると、複数のコピー先 USB メディアに対して、同時ではなく別々にコピーすることが可能になります。コピー先 USB メディアは挿した順にコピーが始まり、コピーが完了した USB メディアから順に引き抜き、次の USB メディアを挿すことができます。他の USB メディアの処理を待つ必要がないので、作業効率が向上します。

有効にする場合は「Enable」を、無効にする場合は「Disable」を選択します。非同期コピーを実行するためには、コピー元のデータ容量がデuplicーター本体のバッファメモリ (256MB) より少ない必要があります。

非同期コピーが実行可能な条件		
	非同期コピー無効化 (Disable)	非同期コピー有効化 (Enable)
データ \geq 256MB (バッファ)	×	×
データ < 256MB (バッファ)	×	○

注記

バッファメモリの容量はモデルにより異なります

7.8 コピー・コンペア間電源オフ時間設定 (Power Off Time Between Copy&Compare)

コピーとコンペアの間の電源オフ時間を設定します。0～15 秒の範囲で電源オフ時間を設定することができます。デフォルトは3秒です。不安定な USB メディアによるデータの損失を防ぐため、本設定を利用することを強くお勧めいたします。

7.9 不良セクタのスキップ (Skip Source Bad Sectors)

コピー/コンペア中にコピー/コンペア元デバイスに不良セクタがあった場合でも、設定した不良セクタ数の許容範囲内で不良セクタをスキップします。

スクロールして「7.9 Skip Source Bad Sectors」を選択し、「OK」を押して、スキップ許容可能な不良セクタ数を選択します。デバイスデータが重要であり、完全なコピーを行う必要がある場合は、「Skip Source Bad Sectors」を「0」に設定することをお勧めします。スキップする不良セクタ数は「Unlimited」(無制限)または0～65,535の値に設定できます。

デフォルト値は「0」です。(不良セクタをスキップしません。)

7.10 コピー後デバイス署名を削除 (Delete Device Signature After Copy)

コピー元デバイスに記録されているディスク署名をコピー後に削除するか保持するかを設定します。「Yes」に設定すると、ディスク署名部分をコピーしません。

この機能は Windows 専用です。通常、コピーされたドライブには元のデバイス署名がそのまま残るため、同一署名を持つ複数のデバイスを1台の PC に接続した場合、Windows はそのうち1台しか認識しません。署名を削除することで、Windows はデバイスごとに新しい署名を生成できるようになり、すべての接続デバイスを認識可能になります。

警告

「Yes」に設定してディスク署名を削除すると、コピー先デバイスはコピー元デバイスと異なる記録内容となるため、コンペアが通らずに Fail (失敗) となります。コンペアによる確認を行っている場合は併用できなくなりますのでご注意ください。

7.11 VID/PID のチェック (Check VID/PID)

コピー／コンペア／コピー&コンペアの処理を実行する前に、コピー元とコピー先のデバイスの VID/PID (ベンダーID／プロダクト ID) が同一であることをチェックします。

- コピー元とコピー先で VID/PID が同一である場合：
チェックをパスし、緑色 LED が点灯してコピー処理を続行します。
- コピー元とコピー先で VID/PID が異なっている場合：
チェックにエラーとなり、赤色 LED が点灯してコピー処理を中止します。

7.12 言語 (Language)

デュプリケーターのシステム言語を設定します。(英語、日本語、スペイン語)

7.13 速度設定 (Select Speed)

3段階の転送速度が選択可能です。

- Slower Mode (少し遅いモード)
- Normal Mode (通常速度モード) ※ デフォルト設定
- Faster Mode (少し速いモード)

高速なメディアを使用する場合は「Faster Mode」を使用することで、コピー速度を上げることができます。メディアの品質が不明、またはコピー／コンペアに失敗する場合は「Slower Mode」にして速度を落としてください。デフォルトの設定は「Normal Mode」になります。

7.14 使用ハッシュ値設定 (Active Hash)

計算と表示に用いるハッシュ値を選択して設定します。

- No Hash (ハッシュ値なし)
- Hash MD5 (ハッシュ MD5 値)
- Hash SHA256 (ハッシュ SHA256 値)
- CRC64 (CRC64 値)

Copy/Compare/Copy&Compare の処理が完了すると、指定したハッシュ値が LCD ディスプレイに表示されます。

注記

ハッシュ値はログレポートにも記録されます。

7.15 転送速度下限値設定 (Minimum Speed)

コピーまたはコンペア処理中の転送速度下限値を設定したり無効にしたりすることができます。0～60MB/秒の間で値を設定可能です。コピーまたはコンペア処理中に、いずれかの USB ドライブの速度が設定した下限値を下回る状態が 5 秒間継続した場合、赤色 LED が点灯して該当のデバイスの処理を中断しエラーとします。

7.16 コピー前 USB 信号チェック (Check USB Signal Before Copy)

USB 信号を事前にチェックしてからコピー機能を実行するように設定します。信号チェックに合格した USB メディアのみにコピー処理を実行できます。デフォルト設定は「Do NOT Check」(チェックしない)です。

- チェックしない (Do NOT Check) ※ デフォルト設定
- コピー先をチェックする (Check Target)
- すべてをチェックする (Check ALL)

注記

コピー前に行う USB 信号チェックの基準を変更する場合は、「7.5 Active USB Revision」で設定してください。「7.5 Active USB Revision」で、Both USB 2.0/3.0、Only USB 2.0、Only USB 3.0 から選択できます。

7.17 デフォルトに戻す (Set to Default)

本体のすべての設定を工場出荷時の初期設定値に戻します。

8. ログマネージャー (Log Manager)

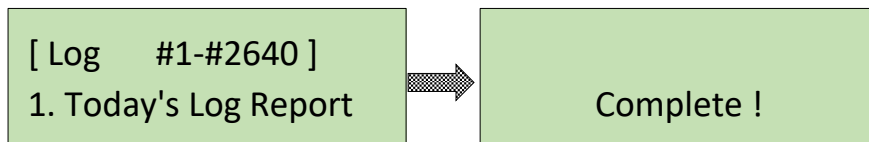
ログマネージャーは管理、運用のための優れた管理ツールです。コピーやその他の操作、システムおよびコピー先 USB メディア情報の詳細を記録することができます。

8.1 当日のログレポートを出力 (Today's Log Report)

Step 1 : ポート 1 に FAT フォーマット済みの USB メディアを接続します。

Step 2 : 「8.1 Today's Log Report」を選択し、OK ボタンを押すと、接続した USB メディアに現在の日付と一致するタイムスタンプを持つすべてのログデータが出力されます。

Step 3 : USB メディアを取り外し、PC 上でログを確認できます。



8.2 最近のログレポートを出力（Recent Log Report）

Step 1 : ポート 1 に FAT フォーマット済みの USB メディアを接続します。

Step 2 : 「Recent 1 day」（直近 1 日）～ 「Recent 28 days」（直近 28 日）の範囲で、各月のログデータを選択して出力することができます。
スクロールして「8.2 Recent Log Report」を選択し、↑↓ボタンで出力対象とする直近の日数を選択します。選択後「OK」を押して、ログレポートを USB ドライブに出力します。

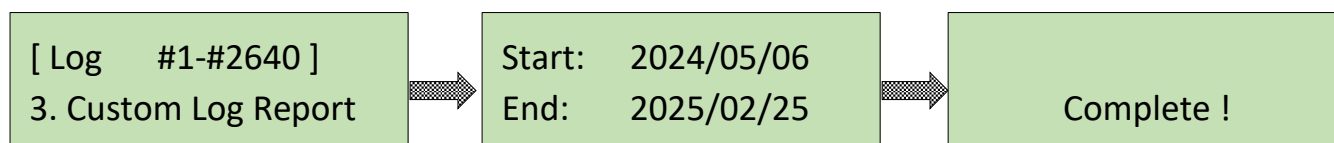
Step 3 : USB メディアを取り外し、PC 上でログを確認できます。



8.3 特定期間のログレポートを出力（Custom Log Report）

Step 1 : ポート 1 に FAT フォーマット済みの USB メディアを接続します。

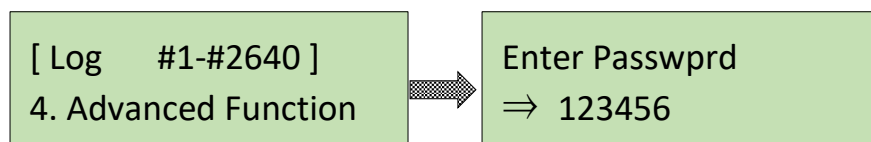
Step 2 : スクロールして「8.3 Custom Log Report」を選択し、↑↓ボタンで出力対象とする期間の開始日（Start）と終了日（End）を設定します。
設定後、「OK」を押して、ログレポートを USB ドライブに出力します。



8.4 ショウサイキノウ（Advanced Function）

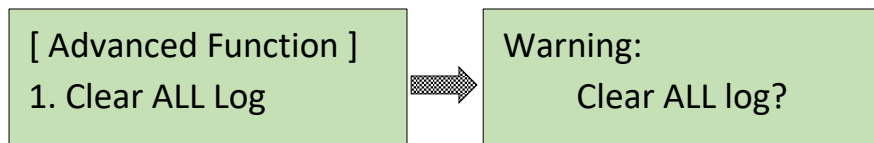
この機能にアクセスするには保護パスワードが必要になります。

初めて入力する場合は、デュプリケーターの工場出荷時に設定されているパスワード[123456]を入力する必要があります。



8.4.1 すべてのログを消去（Clear ALL Log）

パスワードを入力してからデuplicレーター本体に記録されたすべてのログを消去します。
スクロールして「8.4.1 Clear ALL Log」を選択し「OK」を押して、すべてのログを消去します。



警告

PC接続中に本機能を使用する前に、次の手順を必ず守ってください

1. PC-Linkソフトウェア（LV07B）を閉じる。

または、

2. デuplicレーターをPCから切断する。

※ PC-Linkソフトウェア（LV07B）はログレポートを継続的に記録するよう設計されています。LV07Bが稼働中にユーザーがデuplicレーターで「ログ記録を消去」を実行すると、LV07Bとデuplicレーター間で競合が発生し、重大なシステムエラーを引き起こす可能性があります。

8.4.2 パスワード設定（Setup Password）

パスワードを設定することで、デuplicレーターのログ記録が保護されます。

スクロールして「8.4.2 Setup Password」を選択し「OK」を押して、希望のパスワードを設定します。「8.4.1 Clear ALL Log」を実行するには、↑↓ボタンを用いて正しいパスワードを入力する必要があります。

[Advanced Function]
2. Setup Password

注記

- 初回連携時、PCでデuplicレーターからログデータベースを作成するのに数分かかります。
- ログレポート出力機能を実行すると、TXT形式とCSV形式のログレポートが同時に出力されます。
- ログマネージャーには最大60,000件のログが保存できます。ログ件数が60,000件を超えると、自動的に最も古いログを削除し、最新のものと置き換えます。

- ログ記録を確実に保護するため、初期設定パスワードを変更するよう、強くお勧めします。
- パスワードを変更する際は、紛失した場合に備えてパスワードを安全な場所に保管してください。個人のプライバシーに配慮し、メーカーによるパスワードリセットサービスは提供しておりませんのでご了承ください。

8.4.3 本体設定日時の調整 (Adjust Time/Date)

デュプリケーター本体に設定されている日時を調整します。

スクロールして「8.4.3 Adjust Time/Date」を選択し「OK」を押して、日時を調整します。

[Advanced Function]
3. Adjust Clock

◎ ログレポートの説明－USBシリーズ

Print Date: 2016-08-30 17:46:11

Model: Platinum Fox 1-19
F/W Ver: 2.35.9
Machine ID: 37050.00348.57982.27667.50208

マシン情報

start No. = 4145
end No. = 4160

No.	日付	時間	ポート	結果	処理
0004145	2016-08-30	12:03:17	0002	PASS	COPY(DATA,1847.3MB)
0004146	2016-08-30	13:06:34	0002	PASS	FORMAT FAT32
0004147	2016-08-30	13:53:42	0002	PASS	FORMAT FAT32
0004148	2016-08-30	14:43:27	0003	PASS	Copy+Compare+WP(DATA,87.9MB)
0004149	2016-08-30	14:43:28	0002	PASS	Copy+Compare+WP(DATA,87.9MB)
0004150	2016-08-30	14:46:41	0002	PASS	FORMAT AUTO
0004151	2016-08-30	14:46:41	0003	PASS	FORMAT AUTO
0004152	2016-08-30	14:48:55	0003	PASS	Copy(DATA,87.9MB)
0004153	2016-08-30	14:48:55	0002	PASS	Copy(DATA,87.9MB)

実行時間	容量 (セクタ)	VID	PID	[シリアル番号]
00				
00 07:27	7389.2MB(15133248)	13FEh	5527h	[070B4820F9A9F087]
00 00:07	7389.2MB(15133248)	13FEh	5527h	[070B4820F9A9F087]
00 00:08	7695.0MB(15759360)	0BDAh	0158h	[20060413092100000]
00:15	116.2GB(243723008)	13FEh	5700h	[000000000000]
00:16	57.9GB(121629568)	13FEh	5727h	[0700686E84806906]
00:06	57.9GB(121629568)	13FEh	5727h	[0700686E84806906]
00:06	116.2GB(243723008)	13FEh	5700h	[000000000000]
00:11	116.2GB(243723008)	13FEh	5700h	[000000000000]
00:11	57.9GB(121629568)	13FEh	5727h	[0700686E84806906]
00:38	57.9GB(121629568)	13FEh	5727h	[0700686E84806906] [Phison 2312]
00:39	116.2GB(243723008)	13FEh	5700h	[000000000000] [Phison 2312]
00:39	57.9GB(121629568)	13FEh	5727h	[0700686E84806906] [Phison 2312]
00:39	116.2GB(243723008)	13FEh	5700h	[000000000000] [Phison 2312]
00:22	57.9GB(121629568)	13FEh	5727h	[0700686E84806906] [Phison 2312]

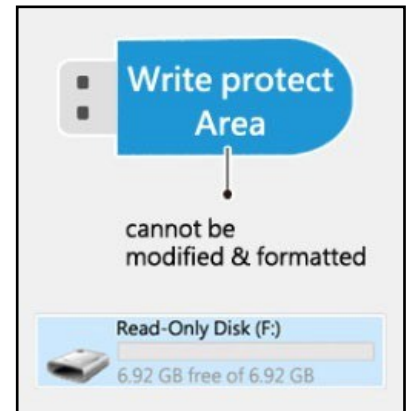
9. ライトプロテクト (Write Protect)

ライトプロテクト USB に変換すると、メディアへのデータ書き込み、データの削除、フォーマットを行うことができなくなります。

Step 1: データの入った USB メディアと W-mode に対応した USB メディアを用意します。

Step 2: データの入った USB メディアをソースポートに、W-mode に対応した USB メディアをターゲットポートに接続します。

Step 3: [9. Write Protect] を選択し OK ボタンを押して、3 つのサブ機能から選びます。



注記

本機能を使用するには W-Mode に対応した USB メディアが必要です。

警告

ライトプロテクト処理を中断すると、USB メディアが破損するおそれがあるので注意してください。

9.1 コピー+ライトプロテクト (Copy+WriteProtect)

W-mode 対応 USB メモリにデータをコピー後、ライトプロテクトを施します。

警告

コピー先のメディアにすでにライトプロテクトが施されていた場合、システムはそれを自動的に解除してコピーを行った後、再びライトプロテクトを施します。

9.2 コピー+コンペア+ライトプロテクト (Copy+Comp+WriteP.)

W-mode 対応 USB メモリにデータをコピー&コンペア後、ライトプロテクトを施します。

警告

コピー先のメディアにすでにライトプロテクトが施されていた場合、システムはそれを自動的に解除してコピー+コンペアを行った後、再びライトプロテクトを施します。

9.3 ライトプロテクトのみ (Set Write Protect)

ターゲットポートに接続した W-mode 対応 USB メモリにライトプロテクトのみを施します。

注記

- この機能はソースポートに接続した USB メディアには実行できません。
- ターゲットポートのすべての SD カードに対するライトプロテクト処理が完了するのに数秒かかります。

9.4 ライトプロテクトの解除 (Set Write Enable)

ターゲットポートに接続した USB デバイスのライトプロテクトを解除します。

USB デバイスを任意のターゲットポートに挿入し、[ライトプロテクト解除] を選択してから「OK」を押します。5~10 秒以内に、システムが USB ドライブのライトプロテクトを解除します。

注記

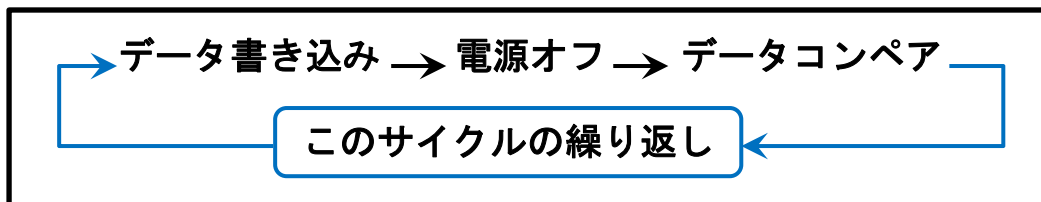
- W モード対応 USB ドライブが必要です。
- この機能はソースポートに接続した USB メディアには実行できません。
- ライトプロテクトを解除すると、ドライブ内のデータは削除されます。
- USB ドライブがライトプロテクト機能に対応していない場合は、エラーメッセージ「USB chip Not Support!」が表示されます。

9.5 USB ライトプロテクト情報表示 (Show USB WP Info.)

ライトプロテクト対応 USB ドライブの基本情報が表示されます。

10. 耐久性テスト (Burn-In)

耐久性テストは最も有効な USB メディアの耐久性検証方法です。耐久性テストの1回のループは、データ書き込み、電源オフ、コンペア（読み込み）の3つのステップから構成されています。必要に応じて、ループ回数、コンペア回数、電源オフ時間、および書き込みパターンを設定することができます。



注記

ライトプロテクトされた USB メディアは耐久性テストに対応していません。

10.1 耐久性テスト(コピー+コンペア) (Burn In (Copy+Comp))

コピー元のデータをコピー先メディアに継続的にコピー&コンペアします。以下の表の設定が可能です。書き込み時間設定とループ回数設定両方が設定されている場合、最後にセットした設定が適用されます。

Copy	7695M	Burn-In Complete
1%	0:12 (3) 135M	Loop1, 10:30

10.1 Burn In (Copy+Comp)	10.3 Set Burn Time (テスト持続時間設定)
コピー元データ用に USB メディアを1つご用意ください。	10.4 Set Loop Count (ループ回数設定)
	10.6 Set Bad Limit (不良セクタ許容回数設定)
	10.9 Power Off Between Loop (電源オフ時間設定)
	10.10 Compare Count Per Copy (コピーごとのコンペア回数設定)

10.2 耐久性テスト (オートデータ) (Burn In (Auto Data))

データパターンで設定したパターンをコピー先メディアに継続的にコピー&コンペアします。書き込み時間設定とループ回数設定両方が設定されている場合、最後にセットした設定が適用されます。

10.2 Burn-In (Auto Data)	10.3 Set Burn Time (テスト持続時間設定)
コピー元の USB メディアは必要ありません。「8.7 Set Data Pattern」を選択しテストを実行してください。	10.4 Set Loop Count (ループ回数設定)
	10.5 Set Test Range (テスト範囲設定)
	10.6 Set Bad Limit (不良セクタ許容回数設定)
	10.7 Set Data Pattern (データパターン設定)
	10.8 Compare Count Per Loop (ループごとのコンペア回数設定)
	10.9 Power Off Between Loop (電源オフ時間設定)

注記

コピー元の USB メディアは必要ありません。システムは、ユーザーが「Set Data Pattern」(データパターン設定)で選択した設定に従います。

10.3 テスト持続時間設定 (Set Burn Time)

耐久性テストの持続時間を設定することができます。テスト持続時間は 30 分～365 日の範囲で設定可能です。
デフォルト設定は 2 時間です。

[Set Burn Time]
30 min

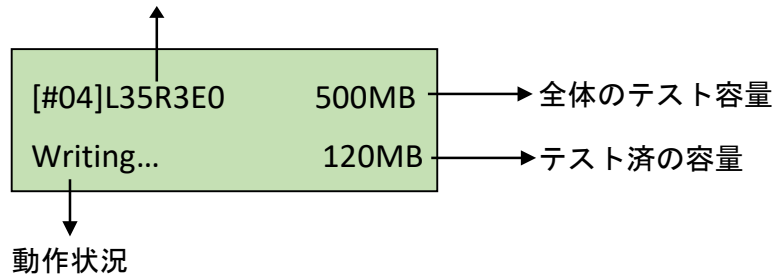
10.4 ループ回数設定 (Set Loop Count)

書き込み→電源 OFF→コンペアを 1 セットとして、耐久性テストのループ回数を設定します。ループ回数は 0～99999 回の間で設定可能です。デフォルト設定のループ回数は 5 回です。

L35 : 35 回目のループ

R3 : 35 回目のループ中 3 回目のコンペア

E0 : エラーカウント 0 回



注記

- ループ 0 回はループ 99999 回と同じです。
- 10.3 Set Burn Time (テスト持続時間設定) と 10.4 Set Loop Count (ループ回数設定) の両方が選択された場合、最後に選択された設定が適用されます。

10.5 テスト範囲の設定 (Set Test Range)

USB メディアのテスト範囲を、全容量に対する割合 (%) で設定します。テスト範囲は 1～100% の間で設定可能です。
デフォルト設定は 100% です。

[Set Test Range]
100%

注記

本設定は「10.2 Burn-In (Auto Data)」実行時のみ利用可能です。

10.6 不良セクタ許容回数設定 (Set Bad Limit)

メディアに不良セクタがあった場合の許容範囲を 0~10000 不良セクタの間で設定できます。カウントが設定値を超えた場合、テストは中断されます。システムはループごとではなく、全体のテストごとにエラーをカウントします。デフォルト設定は 0 です。

[Set Bad Limit]

0

10.7 データパターン設定 (Set Data Pattern)

耐久性テストでの書き込みを行う際の値を設定します。2 種類の設定が可能です。デフォルト設定は、「Auto Pattern」(自動パターン)です。

- 自動パターン (Auto Pattern) : FF と 00 をランダムに繰り返し書き込みます。
- ユーザー設定パターン (User Defined) : 書き込みに使用する値を任意に設定できます。

注記

本設定は「10.2 Burn-In (Auto Data)」実行時のみ利用可能です。

10.8 ループごとのコンペア回数設定 (Compare Count Per Loop)

オートデータ耐久性テストにおいて、各テストループ中のコンペア回数を設定します。0~999 回の範囲でコンペア回数を設定できます。デフォルトでは各テストループ中に 3 回コンペア (読み込み) を行います。

注記

本設定は「10.2 Burn-In (Auto Data)」実行時のみ利用可能です。

10.9 ループ間電源オフ時間設定 (Power Off Between Loop)

テストループ間の電源オフ時間を設定します。0 から 60 秒の間で設定可能です。デフォルト設定は 60 秒です。

10.10 コピーごとのコンペア回数設定 (Compare Count Per Copy)

コピー&コンペア耐久性テストにおいて、各コピー後のコンペア回数を 0~99 回の範囲で設定します。デフォルトでは各コピー後に 1 回コンペア (読み込み) を行います。

注記

本設定は「10.1 Burn-In (Copy+Comp)」実行時のみ利用可能です。

PC モニタリング機能の使用法


PC モニタリング機能は、コピーの進行状況、テスト結果、操作ログなどの情報を PC 上でリアルタイムに確認できる便利なツールです。このセクションでは、インストールと操作の手順が説明します。

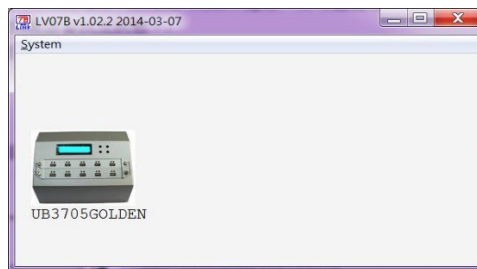
★ PC モニタリングソフトウェアの起動方法

Step 1 : 製品付属の USB から「LV07B」 を PC のデスクトップにコピーします。

Step 2 : PC とデュプリケーター本体を付属の PC リンク USB ケーブルで接続します。

Step 3 : デュプリケーターの電源を ON にします。

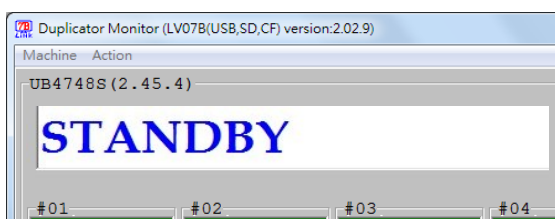
Step 4 : 「LV07B」 をダブルクリックし、ソフトウェアを起動します。

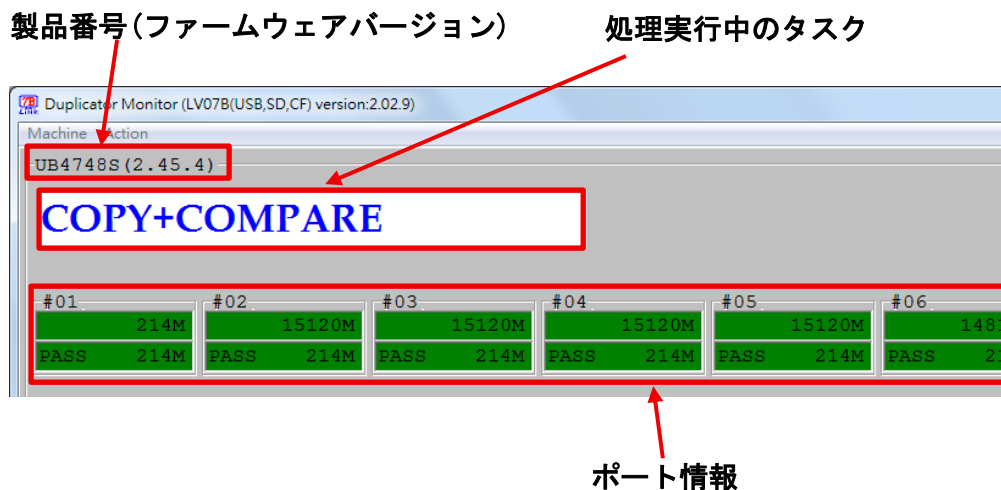


警告

- Step 4 の前に、デュプリケーターが完全に起動していることを確認してください。
- LV07B ソフトウェアを起動すると、設定ファイルが PC に自動的に生成されます。必ず、PC にコピーした.exe ファイルを起動してください。製品付属の USB 上から直接ソフトウェアを起動しないでください。

Step 5 : PC モニタリングソフトウェアが正常に起動すると、画面に「STANDBY」と表示されます。この状態で、PC モニタリングを利用することができます。





Step 6 : 上記の画面が表示されない場合は、Step 1~4 を繰り返してください。

注記

PC モニタリングソフトウェアは必ず「管理者として実行」で起動してください。「管理者として実行」は「LV07B」のアイコンを右クリックすると表示されます。

詳細情報

U-Reach® Intelligent 9 U3 シリーズの詳細については、以下をご覧ください：
<https://ureach-japan.com/product/intelligent-9-ultra-high-speed-u3-series-usb-3-2-duplicator-and-sanitizer/>

仕様は予告なく変更される場合があります。

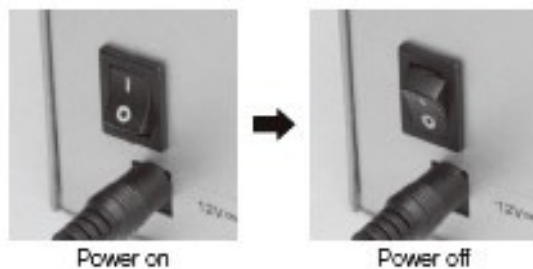
メンテナンスガイド

ソケット交換手順

- ① 電源をオフにします。

警告

安全のために、ソケットの点検や交換を行う前に、必ず電源をオフにしてください。



- ② ソケットカバーの両端のネジを手、またはマイナスドライバーで取り外します。

警告

ドライバーを使用してネジを取り外す際、ドライバーが滑る可能性があるため、十分に注意してください。

- ③ ネジを取り外した後、ソケットカバーを外します。



- ④ 故障しているソケットを交換します。



- ⑤ ソケットカバーを取り付け、両端のネジを取り付けます。

