

クローン機能を使う

ネットワーク接続ハードディスク HDL-H シリーズ

ご注意

- 事前に、クローン機能を使用する本製品（マスター、スレーブ）に本パッケージを追加してください。
 - 事前に、クローン機能を使用する本製品（マスター）にレプリケーションパッケージ (Ver.1.03 以降) を追加してください。（スレーブには不要です。）
- ※パッケージの追加方法は、【画面で見るマニュアル】をご覧ください。

INDEX

クローン機能について	2
クローンを設定する	4
スレーブを切り替える	6
USB HDD を利用する	8
USB HDD から復元する	10
ログ・お知らせ一覧	11

クローン機能について

保存先が HDL-H シリーズの場合



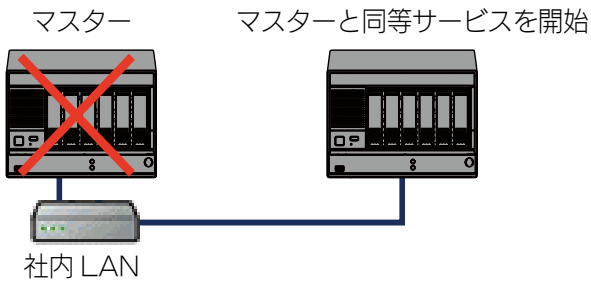
HDL-H シリーズ 2 台をそれぞれマスター/スレーブとして構成し、マスターの設定やファイルをスレーブに保存します。

※ファイルの保存はレプリケーション機能を利用しておこなわれます。

※マスターとスレーブは一对一の組み合わせでのみ設定可能です。

マスター故障時

スレーブを切り替え



万一のマスター故障時に、スレーブを切り替えることで、迅速に復旧できます。

([【クローンを設定する】\(4 ページ\) 参照](#))

レプリケーションパッケージについて

- クローンでは、自動的にマスターの共有フォルダーのデータがスレーブへ同期されます。
共有フォルダー単位で同期設定をおこなう場合は、レプリケーションパッケージをご利用ください。

保存先が USB HDD の場合



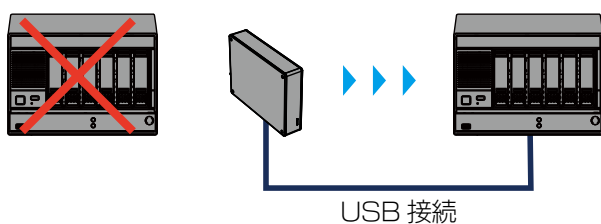
また、スレーブの代わりに USB HDD を利用しての設定やファイルの保存・復元もできます。

※ USB HDD を利用した復元では、対象ファイルをコピーするため、その分時間がかかります。

([【USB HDD を利用する】\(8 ページ\) 参照](#))

HDL-H シリーズ故障時

故障時に復元



ご注意

- 使用できる LAN DISK は HDL-H シリーズのみです。マスターとスレーブは、HDL-H シリーズであれば同じ製品である必要はありません。ただし、スレーブにはファイル保存のため十分な空き容量が必要です。
- 設定の前に、マスターとスレーブの管理者パスワードを 4 文字以上で設定しておいてください。
- VPN 経由で利用する場合は、十分なスループットを確保できる光回線をご使用ください。
- スレーブにマスターにあるフォルダーと同名のフォルダーがある場合は、ファイルが削除される可能性があります。必要に応じてバックアップしてください。
- スレーブの設定がネットワーク（ルーター）を超える場合のご注意
 - ・本製品はクローン通信に「TCP：873 番」「TCP：51055 番」を使用します。スレーブの本製品を接続しているルーターが NAT 設定されている場合は、「TCP：873 番」「TCP：51055 番」宛の通信がスレーブに届くように、ポートフォワード設定が必要です。
 - ・通信は暗号化をおこなっておりませんので、インターネットを経由する場合は、VPN 環境下でのご利用をおすすめします。
- 一時的にスレーブを切り離した場合、レプリケーションエラーがシステムログに記録され、1 時間以内は 1 分ごと、それ以降は 1 時間ごとに接続を再試行し、接続できた段階で再開します。（マスターを再起動した場合でも再開されます。）この場合、再設定は不要です。
ただし、スレーブを切り離された状態でマスターの設定変更をした場合、スレーブへの設定保存が失敗します。この場合は自動で保存はされませんので、再度マスターで設定変更をしてください。
- ファイル数の多い共有フォルダーを変更すると、変更が完了するまでに時間がかかる場合があります。また、変更が完了するまで共有フォルダーにはアクセスできません。
- クローン中、マスターで大量にデータ更新があった場合、一時的にマスターへのアクセスが遅くなる場合があります。マスターの共有フォルダー内に、大量のデータを保存・編集する場合は、複数の共有フォルダーに分けておこなうことをおすすめします。
- ファイルの保存は、「外付けボリューム共有フォルダー」など削除できない共有フォルダーは対象外です。
- マスターでのレプリケーションの設定変更はできなくなります。
- 次の設定項目は保存されません。
 - ・ログのフィルター設定
 - ・RAID モード（暗号化設定含む）
 - ・NarSuS 設定
 - ・管理者設定
 - ・以下を**除く**パッケージ設定 ※以下の設定は保存対象となります。
 - Dropbox 以外のクラウド同期設定（Dropbox を有効にした場合は、切替後に再設定が必要です。）
 - FTP
 - AppleShare
- 共有フォルダーの削除はスレーブ側に反映されません。
切り替え後、必要に応じて別途共有フォルダーの削除を実行してください。

クローンを設定する

①スレーブを設定する

1 クローンパッケージを追加する

※方法は、【画面で見るマニュアル】をご覧ください。

2 スレーブで、管理者パスワードを4文字以上で設定する

※管理者パスワードは、[システム]→[管理者設定]で設定できます。詳しくは、【画面で見るマニュアル】をご覧ください。

※同期対象とできるマスターは常に1台のみです。別のマスターとの同期に切り替える場合は一度クローンパッケージを削除し、再度追加してください。方法は、【画面で見るマニュアル】をご覧ください。

3



スレーブをマスターと同じネットワークに設置し、通信可能な状態にする

※設置方法は、【画面で見るマニュアル】をご覧ください。

マスターを Active Directory に参加させる場合

- スレーブはマスター昇格時にマスターの設定情報を元に Active Directory に参加します。通常はマスターのみを Active Directory に参加させてご利用ください。

マスターとスレーブの接続方法について

- ネットワークへの負荷を抑えるため、マスターとスレーブを LAN 2ポート同士で接続することもできます。この場合、LAN 2ポート同士が通信可能となるように適切なネットワーク設定をおこなってください。※設置 / 設定方法は、【画面で見るマニュアル】をご覧ください。

②マスターを設定する

1 クローンパッケージを追加する

※方法は、【画面で見るマニュアル】をご覧ください。

2 レプリケーションパッケージ (ver.1.03 以降) を追加する

※方法は、【画面で見るマニュアル】をご覧ください。

3



マスターの設定画面で、
[データバックアップ]→[クローン機能]
→[マスター設定]をクリック

4

① [有効] を選択

②スレーブの情報を入力

スレーブ	スレーブの「LAN DISK の名前」または「IP アドレス (IPv4 アドレスまたは IPv6 アドレス (コロン区切り))」を入力します。
パスワード	スレーブの管理者パスワードを入力します。パスワードは 1 文字以上で設定する必要があります。

③ [適用] をクリック

ご注意

- スレーブにマスターにあるフォルダーと同名のフォルダーがある場合は、ファイルが削除される可能性があります。必要に応じてバックアップしてください。

以上で、クローン設定は完了です。同期を開始します。

設定後の動作について

- これ以降は、マスターで共有フォルダー / ファイルを作成すると、自動で同期されます。
同期中にスレーブに共有フォルダーを作成できない場合、マスターでの共有フォルダーの作成は失敗します。この場合、スレーブの容量などをご確認ください。
- 保存対象の設定を変更すると、最後の設定変更から 10 分後にスレーブに最新設定が保存されます。スレーブへの設定保存に失敗した場合は、システムログにエラーが記録されます。この場合、再度マスターで設定してください。
- クローン設定後スレーブに対して設定情報も同期されますが、実際にスレーブ側の設定として反映されるのはスレーブからマスターへ切り替わった後となるため、クローン動作中にスレーブの設定画面を確認しても設定内容は変化ありません。
- 同期や切り替え失敗など予期せぬトラブルを防ぐため、クローン中はスレーブへのアクセスはおこなわないようにしてください。
- 各共有フォルダーの同期状況の確認は、マスターの設定画面の [情報] → [レプリケーション機能] で確認できます。
- クローン設定後、マスター側の [LAN DISK の名前] を変更すると同期に失敗します。
マスター側の [LAN DISK の名前] を変更した場合は、元の名前に戻すか次の手順で再同期設定を行ってください。
①マスター側で [マスターとして保存] 設定を有効から無効に切り替える
②スレーブ側でクローンパッケージを削除し、再度追加し直す
③マスター側で [マスターとして保存] 設定を再度有効にする
パッケージの削除・入れ直し方法は【画面で見るマニュアル】をご覧ください。

スレーブを切り替える

万一のマスターの故障の際は、スレーブを以下の手順で切り替えます。

マスターを Active Directory 環境下でご利用の場合

- スレーブはマスター昇格時にマスターの設定情報を元に Active Directory に参加します。

1 マスターをネットワークから取り外す

※マスターがネットワーク上に存在している場合、切り替えが実行できない場合があります。

2



スレーブの設定画面で、
[データバックアップ] → [クローン機能]
→ [切り替え] をクリック

3



内容を確認し、
[実行] をクリック

4 Web ブラウザー（設定画面）を閉じる

STATUS ランプが点滅から点灯に変わったら、切り替えは完了です。

切り替え後の本製品の設定について

- 【[ご注意](#)】（3 ページ）に記載の移行されない設定を再設定してください。

スレーブを切り替えた場合

スレーブを切り替えた場合、クローン機能は解除されます。

再度クローン機能を構築する場合は以下の手順にしたがってください。

※故障した旧マスターを修理などして利用可能な状態にしてから、スレーブとして再利用できます。

①旧マスターを修理などして利用可能状態にする

※新しいHDL-H シリーズも使用できます。

②旧マスターを出荷時状態に戻す（リセット）


③旧マスターにクローンパッケージを追加する


④新マスターにレプリケーションパッケージ (Ver.1.03 以降) を追加する

⑤旧マスターをスレーブに設定する（[【クローンを設定する】](#)（4 ページ）参照）

マスターの故障を監視し、自動で切り替える場合

スレーブからマスターを監視し、故障を感知した場合に自動で切り替える設定です。

- 

スレーブの設定画面で、
[データバックアップ]→[クローン機能]→
[スレーブ設定]をクリック
- 

① [有効] を選択
② マスターの情報などを入力
③ [適用] をクリック

故障判定時間	マスターの稼働状態を確認する時間間隔を設定します。 ※ 1 分ごとに通信し、30 秒以内に応答がない状態が、[故障判定時間] 継続した場合に故障と判定し、切り替えます。
マスター	マスターの「LAN DISK の名前」または「IP アドレス (IPv4 アドレスまたは IPv6 アドレス (コロン区切り))」を入力します。

以上で、設定は完了です。

スレーブが故障した場合

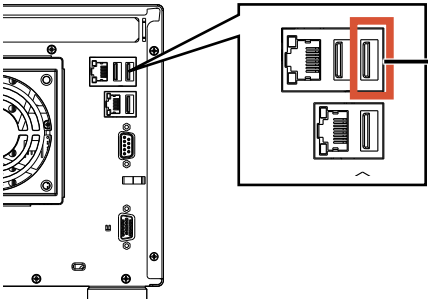
以下の手順で、新しいスレーブに入れ替えてください。

- ①マスターの [データバックアップ]→[クローン機能]→[マスター設定] で無効にする
- ②新しいスレーブ用の HDL-H シリーズを設置し、クローンパッケージをインストールする
- ③再度クローン設定をする ([【クローンを設定する】 \(4 ページ\) 参照](#))

USB HDD を利用する

① USB HDD を設定する

- 1 USB ポート4の設定が [共有モード] (初期設定) であることを確認する
※モード設定は、[ボリューム] → [USB 4] → [モード設定] で設定できます。詳しくは、【画面で見るマニュアル】をご覧ください。

- 2  USB HDD を
本製品の USB ポート4に接続する
※他の USB ポートで、クローン機能は利用できません。

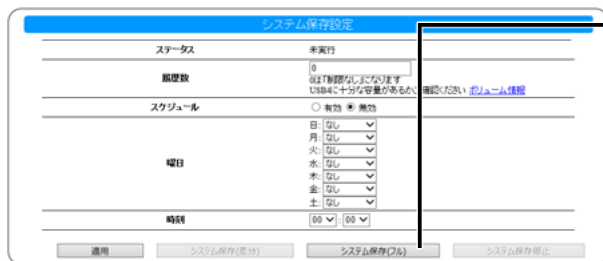
- 3 USB HDD が HDL-H シリーズ専用フォーマットでない場合はフォーマットする
※ [ボリューム] → [USB 4] → [フォーマット] でフォーマットできます。(暗号化の設定も可能です。)
詳しくは、【画面で見るマニュアル】をご覧ください。

②保存する

- 1 クローンパッケージを追加する
※方法は、【画面で見るマニュアル】をご覧ください。

- 2  設定画面で、[データバックアップ] →
[クローンバックアップ] →
[システム保存設定] をクリック

3



[システム保存(フル)] をクリック
システム保存を開始します。
STATUS ランプが点滅から点灯に変わった
ら、システム保存は完了です。
しばらくお待ちください。

設定画面について

履歴数	保存する履歴の数を設定できます。 「0」に設定すると、無制限に保存されますので、USB HDD の容量にご注意ください。指定可能な最大数は「31」です。
スケジュール、曜日、時刻	定期的に保存をおこないます。 スケジュール設定をおこなう場合は、[有効] を選択し、曜日・時刻で設定します。
[適用] ボタン	設定を保存するのみなど、すぐに保存をしない場合にクリックします。
[システム保存(差分)] ボタン	一度フル保存をした後など、前回の保存部分からの差分のみを保存します。
[システム保存(フル)] ボタン	すべての内容を保存します。
[システム保存停止] ボタン	開始されたシステム保存を停止します。

以上で、システム保存は完了です。

設定後の動作について

- これ以降は、HDL-H シリーズの設定を変更すると、USB HDD に保存されます。
- 共有フォルダーやファイルは、以下の操作で保存されます。
 - ・ [システム保存(フル)] または [システム保存(差分)] をクリックした時
 - ・ スケジュール設定した時刻になった時
- システム保存の結果は、マスターの設定画面の [情報] → [システムログ] や、マスターの共有フォルダー [LAN DISK Log] の [Backup] → [ジョブ名] 以下で確認できます。
※バックアップ結果の詳細は、【画面で見るマニュアル】をご覧ください。

ログが記録されます

システム保存を実行すると、バックアップ(ジョブ名: SystemRestore) に関するシステムログが記録されます。

USB HDD にアクセスする場合

システム保存を実行すると USB ポート 4 の共有フォルダーは、管理者のみアクセスできるように設定変更されます。
管理者が USB ポート 4 に接続した USB HDD の共有フォルダーへアクセスする場合は、事前に管理者パスワードを 4 文字以上で設定しておいてください。

ご注意

ファイルやシステムが保存された USB HDD を共有モードに設定された USB ポートに接続すると、共有されるためご注意ください。出荷時では、全員共有で誰でもアクセスできる状態になっています。

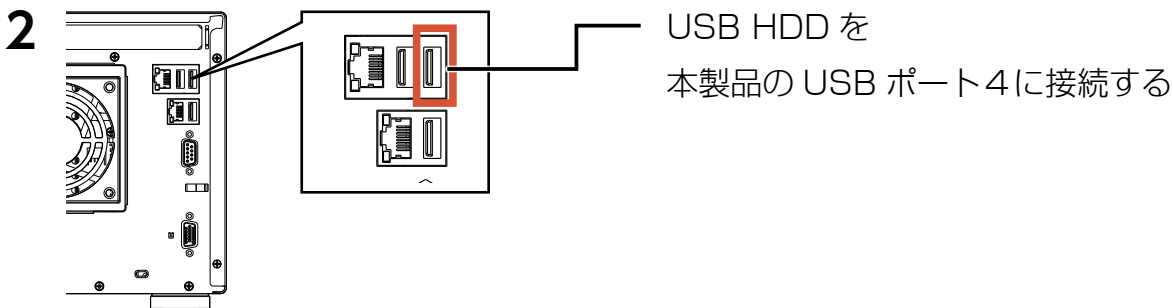
アクセスを制限をする場合は、事前にこの USB HDD を接続する共有フォルダー (usb1 ~ usb4) を変更をしてください。([共有] → [フォルダー] → [一覧] から変更できます。) 詳しくは、【画面で見るマニュアル】をご覧ください。

USB HDD から復元する

USB HDD に保存したシステムから復元する方法を説明します。


①復元する HDL-H シリーズに USB HDD をつなぐ

- 1 USB ポート4の設定が [共有モード] (初期設定) であることを確認する
※モード設定は、[ボリューム] → [USB 4] → [モード設定] で設定できます。詳しくは、【画面で見るマニュアル】をご覧ください。



②復元する

- 1 
データバックアップ クローン機能 システム復元
復元する HDL-H シリーズの設定画面で、
[データバックアップ] → [クローン機能]
→ [システム復元] をクリック

- 2 
[実行] をクリック
システム復元を開始します。
STATUS ランプが点滅から点灯に変わった
ら、システム復元は完了です。
しばらくお待ちください。
※ [バックアップ履歴] では、保存した履歴
から復元するデータを選びます。

以上で、復元は完了です。

ログが記録されます

システム復元を実行すると、バックアップ (ジョブ名: SystemRestore) に関するシステムログが記録されます。

切り替え後の本製品の設定について

- 【ご注意】 (3 ページ) に記載の移行されない設定を再設定してください。

ログ・お知らせ一覧

※レベルが [情報] のメッセージコードは、システムログには表示されません。

※ SNMP トラップで送信されるメッセージコードには "-" は含まれません。

カテゴリ	メッセージコード	レベル	メッセージ	液晶表示	説明	お知らせ	メール通知	NarSuS通知	SNMPトラップ
クローン	6700-0000	情報	設定を変更しました。	-	クローン機能の設定変更が正常に完了した。	-	-	-	-
	6700-0010	情報	スレープに設定を保存しました。	-	マスターの設定変更に対するスレープへの設定保存が正常に完了した。	-	-	-	-
	6700-0020	情報	切り替えを完了しました。	-	切り替えを完了した。	-	-	-	-
	6700-0021	情報	自動切り替えを完了しました。	あり	自動切り替えを完了した。	あり	あり	あり	あり
	6700-0030	情報	システム保存を開始しました。	-	システム保存を開始した。	-	-	-	-
	6700-0031	情報	システム保存を停止しました。	-	システム保存を停止した。	-	-	-	-
	6700-0032	情報	設定を保存しました。	-	USB ハードディスクへの設定保存が正常に完了した。	-	-	-	-
	6700-0040	情報	システム復元を開始しました。	-	システム復元を開始した。	-	-	-	-
	6703-0000	警告	システムが処理中です。しばらく待ってからもう一度操作をやり直してください。	-	他の処理中のため、指定された処理を行えなかった。	-	-	-	-
	6704-0000	警告	設定変更失敗しました。	-	クローン機能の設定変更失敗した。	-	-	-	-
	6704-0001	警告	USB4 ポリウムが接続されていないため、設定変更失敗しました。	-	USB4 が接続されていないため、設定変更失敗した。	-	-	-	-
	6704-0002	警告	USB4 が共有モードでないため、設定変更失敗しました。	-	USB4 が共有モードでないため、設定変更失敗した。	-	-	-	-
	6704-0003	警告	USB4 ポリウムが専用フォーマットでないため、設定変更失敗しました。	-	USB4 が専用フォーマットでないため、設定変更失敗した。	-	-	-	-
	6704-0010	情報	スレープへ設定を保存できませんでした。	-	マスターの設定変更に対するスレープへの設定保存に失敗した。	-	-	-	-
	6704-0020	警告	切り替えに失敗しました。	あり	切り替えに失敗した。	あり	あり	あり	あり
	6704-0021	警告	自動切り替えに失敗しました。	-	自動切り替えに失敗した。	-	-	-	-
	6704-0022	警告	マスターからの応答がありませんでした。	-	監視対象となるマスターからの応答がなかった。	-	-	-	-
	6704-0030	警告	システム保存に失敗しました。	-	システム保存に失敗した。	-	-	-	-
	6704-0031	警告	USB4 ポリウムが接続されていないため、システム保存に失敗しました。	-	USB4 が接続されていないため、システム保存に失敗した。	-	-	-	-
	6704-0032	警告	USB4 が共有モードでないため、システム保存に失敗しました。	-	USB4 が共有モードでないため、システム保存に失敗した。	-	-	-	-
	6704-0033	警告	USB4 ポリウムが専用フォーマットでないため、システム保存に失敗しました。	-	USB4 が専用フォーマットでないため、システム保存に失敗した。	-	-	-	-
	6704-0034	警告	システム保存の停止に失敗しました。	-	システム保存の停止に失敗した。	-	-	-	-
	6704-0035	警告	設定保存に失敗しました。	-	USB HDD への設定保存に失敗した。	-	-	-	-
	6704-0040	警告	システム復元に失敗しました。	-	システム復元に失敗した。	-	-	-	-
	6704-0041	警告	USB4 ポリウムが接続されていないため、システム復元に失敗しました。	-	USB4 が接続されていないため、システム復元に失敗した。	-	-	-	-