

## レプリケーション

### ネットワーク接続ハードディスク HDL-H シリーズ

#### ご注意

- 事前にレプリケーション元とするメイン機に本パッケージの追加をおこなってください。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。
- レプリケーション先とする予備機には本パッケージを追加する必要はありません。

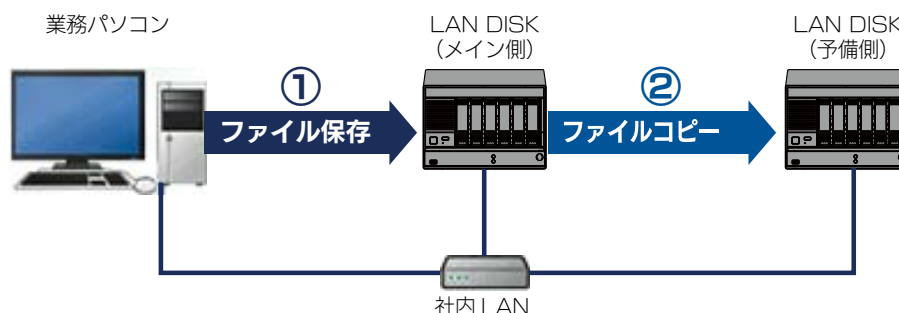
## INDEX

レプリケーションについて.....	2
レプリケーションを設定する.....	4
結果を確認する.....	5
一括登録をする.....	6
ログ・お知らせ一覧.....	6

# レプリケーションについて

レプリケーション元に設定したメイン機の共有フォルダーと、レプリケーション先に指定した予備機の共有フォルダーを同期し、同じ状態に保ちます。(LAN 環境により遅延が発生します。)

遠隔地へのレプリケーションにより、メイン機側での災害・事故によるデータ損失のリスク低減ができます。



※レプリケーション機能はメイン機に保存したデータをファイル単位で予備機にコピーするため、同一の状態になるまでにタイムラグが発生します。

## ご注意

- 予備機に使用できる機器は HDL-H シリーズのみです。
- レプリケーション機能でコピーされるのは、「レプリケーション元共有フォルダー」に指定した共有フォルダー上に保存された、ファイル・フォルダーのデータのみです。アクセス権はコピーされません。
- 予備機をメイン機に接続する前に、予備機の管理者パスワードを 1 文字以上で設定しておいてください。
- VPN 経由でレプリケーションを利用する場合は、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。
- レプリケーション先に設定された共有フォルダーのデータは、レプリケーション実施後に消去されます。
- ネットワーク (ルーター) を超えるレプリケーションを行う場合のご注意
  - 本製品はレプリケーション通信に「IPv4 TCP : 873 番」を使用します。レプリケーション先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、「IPv4 TCP : 873 番」宛の通信がレプリケーション先の予備機に届くように、ポートフォワード設定が必要です。
  - レプリケーション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レプリケーションをおこなう場合は、VPN 環境下でのご利用をおすすめします。
- 一時的に予備機を切り離した場合、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。  
(メイン機を再起動した場合でも再開されます。) この場合、レプリケーションの再設定は不要です。
- 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。
- レプリケーション元共有フォルダーとして指定可能な共有フォルダーは 300 個です。

## 設定事例

あらかじめメイン機、予備機のネットワーク設定について決めておきます。

※以下は、設定例です。

メイン機（レプリケーション元）	レプリケーション元共有フォルダー	disk1
	LAN1 ポート	ネットワークへ接続 ・ IP アドレスを自動的に取得する
	LAN2 ポート	予備機の LAN1 ポートへ接続 ・ 次の IP アドレスを使う IP アドレス：192.168.100.12 サブネットマスク：255.255.255.0

※ LAN1 ポートと LAN2 ポートの IP アドレスのセグメントは一致しないように設定してください。

予備機（レプリケーション先）	レプリケーション先共有フォルダー	disk1
	LAN1 ポート	メイン機の LAN2 ポートへ接続 ・ 次の IP アドレスを使う IP アドレス：192.168.100.10 サブネットマスク：255.255.255.0
	LAN2 ポート	未使用

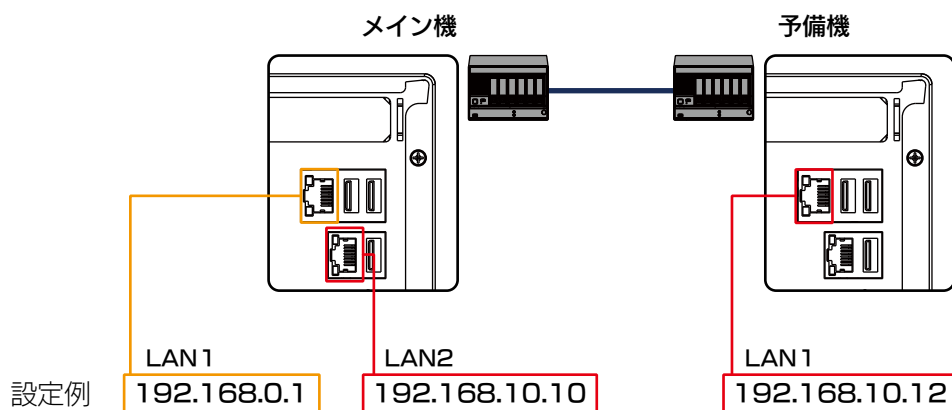
### ● IP アドレスの決め方

以下の 3 つの IP アドレスを決める必要があります。

- ・メイン機の LAN1 ポート
- ・メイン機の LAN2 ポート
- ・予備機の LAN1 ポート

同一 LAN 内にメイン機と予備機を設置した場合、メイン機の LAN1 ポート、LAN2 ポートのセグメントを変える必要があります。以下のように設定します。

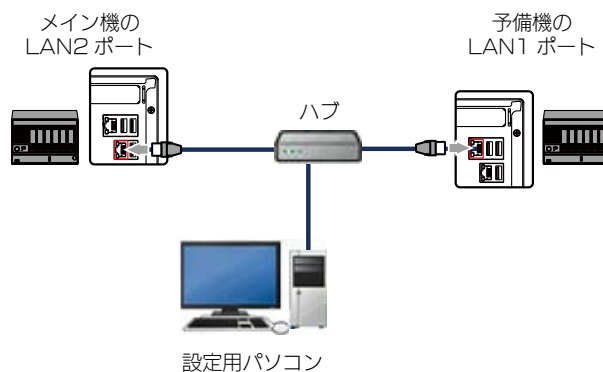
- メイン機の LAN1 ポートと LAN2 ポートは異なるセグメントに設定
- メイン機の LAN2 ポートと予備機の LAN1 ポートは同セグメントに設定



※ LAN 環境にもよりますが、メイン機の LAN1 ポートでもレプリケーションできます。

### ●予備機をメイン機の LAN ポートに直結すると、予備機の設定画面へアクセスできなくなります。

予備機の設定画面を開く場合は、  
メイン機の LAN2 ポートとハブを接続し、  
ハブに予備機（LAN1 ポート）と設定用のパソコンを  
接続します。  
パソコンの IP アドレスは、例に沿って  
192.168.10.xxx (xxx は 10,12 以外)  
に設定します。






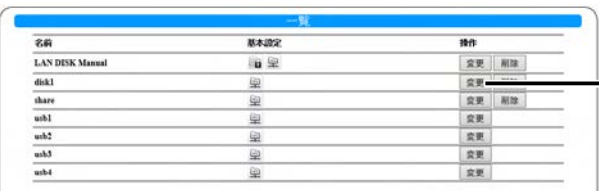
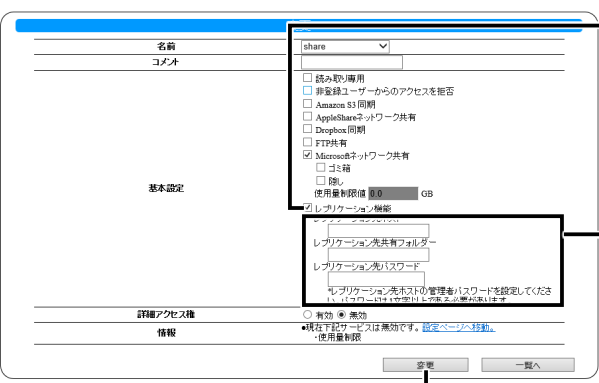
# レプリケーションを設定する

## ①レプリケーション先（予備機）を設定する

- 1 レプリケーション先の予備機で、管理者パスワードを 1 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。
- 2 レプリケーション先の予備機で、レプリケーション先とする共有フォルダーを作成する  
※共有フォルダーは、[共有]→[フォルダー]→[追加]で作成できます。詳しくは、【画面で見るマニュアル】をご覧ください。

## ②レプリケーション元（メイン機）を設定する

あらかじめ作成済みの共有フォルダーを同期する設定を説明します。

- 1  →  →  レプリケーション元のメイン機で、[共有]→[フォルダー]→[一覧]をクリック
- 2  レプリケーション元にする共有フォルダーの[変更]ボタンをクリック
- 3 
  - ① [レプリケーション機能]をチェック
  - ② レプリケーション先の予備機の情報を入力
  - ③ [変更]をクリック

レプリケーション先ホスト	レプリケーション先（予備機）の「LANDISK 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。
レプリケーション先共有フォルダー名	レプリケーション先とする共有フォルダーの名前を入力します。
レプリケーション先パスワード	レプリケーション先（予備機）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。

以上で、レプリケーション設定は完了です。

# 結果を確認する

レプリケーションの結果を確認する方法を説明します。

1



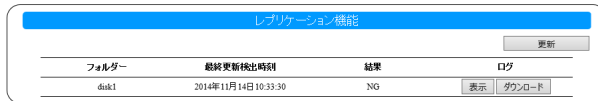
情報



レプリケーション機能

レプリケーション元のメイン機で、  
[ 情報 ] → [ レプリケーション機能 ] を  
クリック

2



レプリケーション処理の結果を確認  
する

## レプリケーション処理の結果

共有フォルダーごとに、最後に実行したレプリケーション処理の検出時刻 [ 最終更新検出時刻 ] と、その結果が表示されます。

結果が OK の場合	ログの列には何も表示されません。	
	[ ログ ] に [ 表示 ] ボタンと [ ダウンロード ] ボタンが表示されます。	
	[ 表示 ] ボタン	レプリケーションのログを確認できます。
結果が NG の場合	ログをファイルとしてダウンロードできます。	
	[ ダウンロード ] ボタン	ログがすべて表示されない場合はダウンロードしてご確認ください。

「( 共有フォルダー名 ) のレプリケーション先に接続できませんでした」  
または、「( 共有フォルダー名 ) がタイムアウトしました。」  
というログが記録された

一時的な通信障害の可能性があります。

レプリケーション元の自己診断 ( 本ページ下参照 ) を使用し、その結果、「問題ありません。」であれば対処不要です。

自己診断結果が上記とログと同結果の場合は以下をご確認ください。

- ・レプリケーション先と元が物理的にネットワーク接続されていること
- ・レプリケーション先と元、途中経路のネットワーク設定が正しくされていること

「( 共有フォルダー名 ) を認証できませんでした」というログが記録された

- ・レプリケーション先の管理者パスワードが 1 文字以上で設定されているか確認してください。
- ・レプリケーション元に設定した、レプリケーション先管理者パスワードが正しいか確認してください。

## 自己診断する

レプリケーション元 ( メイン機 ) で [ システム ] → [ 自己診断 ] をクリックすると、レプリケーション機能についての自己診断をすることができます。

※詳しくは、【画面で見るマニュアル】をご覧ください。

レプリケーション機能

本製品に設定したレプリケーション先と接続 / 認識できることを確認します。

# 一括登録をする

※その他の内容については、【画面で見るマニュアル】をご確認ください。

## ●設定書式カスタマイズ

- ・共有フォルダー設定項目定義

### ▼フィールド名と設定項目の対応

Replication	レプリケーション機能	1->有効,0->無効,空->無効/無効
ReplicationHost	レプリケーション先ホスト	文字列/空(レプリケーション機能が有効の場合指定必須)
ReplicationShare	レプリケーション先共有フォルダー	文字列/空(レプリケーション機能が有効の場合指定必須)
ReplicationPassword	レプリケーション先パスワード	文字列/空(レプリケーション機能が有効の場合指定必須)

※各項目の設定形式と指定しない場合のデフォルト値を“設定形式/デフォルト値”の形で示しています。

## ●CSV ファイルの記述例

### ケース 1

共有フォルダー追加	Share1 を追加	レプリケーション機能が有効 レプリケーション先ホストが "example-host" レプリケーション先共有フォルダーが "example-share" レプリケーション先管理者パスワードが "example-password" MS ネットワーク共有が有効 読み取り専用が無効
-----------	------------	--

### ▼上記設定内容の CSV ファイル

```
#share_config,Name,Comment,Replication,ReplicationHost,ReplicationShare,ReplicationPassword,Win,ReadOnly  
addshare,Share1,コメント,1,example-host,example-share,example-password,1,0
```

## ●CSV 一括登録でエラーが表示される場合

原因	「設定が不正です。」と表示される。
対処	設定値として以下の例のような不正な値が設定されています。CSV ファイルを修正してください。 例 1: USB 共有フォルダーに対してレプリケーション機能を有効で設定している。

# 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
レプリケーション	6400-0000	情報	レプリケーションを開始しました。	-	レプリケーションを開始した。	あり	-	-	-
	6400-0001	情報	レプリケーションを停止しました。	-	レプリケーションを停止した。	あり	-	-	-
	6400-0002	情報	<b>共有名</b> のレプリケーションを再開しました。	-	<b>共有名</b> のレプリケーションを再開した。	あり	-	-	-
	6404-0000	警告	<b>共有名</b> のレプリケーション先に接続できませんでした。	あり	レプリケーション先に接続できなかった。	あり	-	-	あり
	6405-0000	警告	<b>共有名</b> のレプリケーション先を認証できませんでした。	あり	レプリケーション先を認証できなかった。	あり	-	-	あり
	6409-0000	警告	<b>共有名</b> の接続がタイムアウトしました。	あり	レプリケーション先への接続がタイムアウトした。	あり	-	-	あり
	6409-0001	警告	<b>共有名</b> の接続が中断されました。	あり	レプリケーション先への接続が中断された。	あり	-	-	あり