

iStorage

NEC

iStorage M シリーズ

iStorage RemoteDataReplication 設定手順



IS054-1

輸出する際の注意事項

本製品（ソフトウェアを含む）は、外国為替及び外国貿易法で規定される規制貨物（または役務）に該当することがあります。

その場合、日本国外へ輸出する場合には日本国政府の輸出許可が必要です。

なお、輸出許可申請手続きにあたり資料等が必要な場合には、お買い上げの販売店またはお近くの当社営業拠点にご相談ください。

はしがき

本書は、iStorage RemoteDataReolication を使用するうえでの iStorage の設定方法について説明するものです。

以下のマニュアルも合わせてご覧ください。

「データレプリケーション利用の手引 機能編」(IS015)：

データレプリケーション機能の全般的な解説とソフトウェアからの操作方法について説明しています。

「データレプリケーション利用の手引 導入・運用(Windows)編」(IS016)：

データレプリケーション機能を Windows システムから利用する場合の導入・運用方法について説明しています。

「データレプリケーション利用の手引 導入・運用(HP-UX)編」(IS017)：

データレプリケーション機能を HP-UX システムから利用する場合の導入・運用方法について説明しています。

「データレプリケーション利用の手引 導入・運用(Solaris)編」(IS018)：

データレプリケーション機能を Solaris システムから利用する場合の導入・運用方法について説明しています。

「データレプリケーション利用の手引 導入・運用(Linux)編」(IS020)：

データレプリケーション機能を Linux システムから利用する場合の導入・運用方法について説明しています。

「データレプリケーション ディザスタリカバリシステム導入と運用の手引」(IS027)：

データレプリケーションのディザスタリカバリ対応の機能の全般的な解説とソフトウェアからの操作方法、および導入・運用方法について説明しています。

「スナップショット利用の手引 機能編」(IS030)：

スナップショット機能の全般的な解説とソフトウェアからの操作方法について説明しています。

「スナップショット利用の手引 導入・運用(Windows)編」(IS031)：

スナップショット機能を Windows システムから利用する場合の導入・運用方法について説明しています。

「スナップショット利用の手引 導入・運用(HP-UX)編」(IS032)：

スナップショット機能を HP-UX システムから利用する場合の導入・運用方法について説明しています。

「スナップショット利用の手引 導入・運用(Solaris)編」(IS033)：

スナップショット機能を Solaris システムから利用する場合の導入・運用方法について説明しています。

「スナップショット利用の手引 導入・運用(Linux)編」(IS035)：

スナップショット機能を Linux システムから利用する場合の導入・運用方法について説明しています。

「データ改ざん防止機能利用の手引」(IS040)：

データ改ざん防止機能の全般的な解説とソフトウェアからの操作方法、および導入・運用方法について説明しています。

「省電力機能利用の手引」(IS042)：

省電力機能の全般的な解説とソフトウェアからの操作方法、および導入・運用方法について説明しています。

「ReplicationControl SQL Option 利用の手引」(IS006)：

ReplicationControl SQL Option の全般的な解説、および導入・運用方法について説明しています。

備考

1. 本書では、以下のプログラムプロダクトによって実現される機能について説明しています。
 - WebSAM iStorageManager および iStorage 基本制御
 - iStorage RemoteDataReplication
2. 本書は以下のプログラムプロダクト・バージョンに対応しています。
 - WebSAM iStorageManager Ver7.4 以降
 - iStorage 基本制御 Ver7.4 以降
3. 本文中の以下の記述は、特に明示しない限り、対応する製品名を意味します。

本文中の記述	対応する製品名
RemoteDataReplication または、RDR	iStorage RemoteDataReplication
iStorageManager または、iSM	WebSAM iStorageManager

4. 用語説明

本説明書では、以下の用語を用いて説明しています。



本文中の記述	対応する意味
Replication Port	Remote Data Replication を行うためのポート。 本ポートを介して Remote 筐体と接続し Data Replication を行います。
SubSystem Link Config	Data Replication における Remote 筐体の台数やモード設定を管理する情報です。
Subsystem Link Information	Remote 筐体の情報(相手筐体の WWN, パス数)です。
Path Information	Remote 筐体へのパス情報です。
WWN(World Wide Node Name)	筐体毎に付与されるユニークな ID です。

5. 商標および登録商標

- Microsoft, Windows, Windows Server, Windows Vista および Hyper-V は、米国 Microsoft Corporation の、米国およびその他の国における登録商標または商標です。
- HP-UX は、米国における米国 Hewlett-Packard 社の登録商標です。
- UNIX は、The Open Group の米国ならびにその他の国における登録商標です。
- VERITAS、VxVM、VxFS、NetBackup、VERITAS Volume Manager、VERITAS File System、VERITAS NetBackup は、Symantec Corporation または同社の米国およびその他の国における関連会社の商標または登録商標です。
- Oracle、Solaris は、Oracle Corporation およびその子会社、関連会社の米国およびその他の国における登録商標です。
- Linux は、Linus Torvalds 氏の米国およびその他の国における商標または登録商標です。

その他、記載されている製品名、会社名等は各社の商標または登録商標です。

6. 本製品は以下の OSS を含んでいます。ライセンスの詳細については本書の付録を参照ください。
- Apache log4j (<http://wbemservices.sourceforge.net/>)
 - flex (<http://flex.sourceforge.net/>)
 - OpenSSL (<http://www.openssl.org/>)
7. 本書（電子マニュアル）に関するご意見、ご要望、内容不明確な部分がありましたら、巻末の「マニュアルコメント用紙」にご記入のうえ、担当営業、担当 S E にお渡しください。
8. 本書では、特に指定のない限り、容量を 1024(例 1KB=1024 バイト)で換算しています。
9. Windows Vista 以降、および Windows Server 2008 以降では、「JIS X 0208:1990」（以下、JIS90）の文字セットに加えて、「JIS X 0213:2004」（以下、JIS2004）の文字セットが採用され、人名用漢字などの表現できる文字が増加します。ただし、各画面の入力、パス名、コマンドパラメータは JIS90 の文字セットの範囲で指定してください。
またレプリケーション操作ファイル等の指示ファイルの文字コードは ANSI で作成してください。
10. 本書では、特にご注意ください内容を以下で示しております。内容については必ずお守りください。
この表示を無視して誤った取り扱いをすると、設定済みの構成に影響がある場合があります。

表示の種類	
種 類	内 容
	操作において特に注意が必要な内容を説明しています。
	操作における制限事項等の情報を説明しています。

目 次

1-1 RDR 接続確認	1-1-1
1-2 全体の流れ	1-2-1
1-3 事前確認	1-3-2
1-4 FC RDR の GUI からの設定	1-4-3
1-4-1 Replication Port の設定	1-4-3
1-4-2 筐体間論理接続	1-4-10
1-4-3 筐体間論理解除	1-4-13
1-5 iSCSI RDR の設定	1-5-15
1-5-1 Replication Port の設定	1-5-15
1-5-2 筐体間論理接続	1-5-20
1-5-3 筐体間論理解除	1-5-29
1-6 RDR 接続テスト	1-6-33
1-7 筐体間論理接続の Online/Offline の切り替え	1-7-35

1-1 RDR 接続確認



筐体間パス設定／削除注意事項

1. 本機能を利用する際は、操作対象の装置を選択し、Shift キーを押したまま[構築]メニューを開くことにより RDR の設定機能が利用可能となります。なお、この操作を行うと、「RDR 設定」以外に保守員向けの機能が表示されますが、RDR 設定以外のメニューは操作しないようにしてください。
筐体間論理接続の Online/Offline の切り替え機能は、十分な注意が必要です。誤った操作をしないように十分な注意をお願いします。
また、設定完了後も続けて iSM クライアントを利用する場合は、iSM へログインし直して下さい。
2. RemoteDataReplication (RDR) のプロダクトの有効化(ライセンスロック解除)してください。
3. 筐体間に遠隔機器を入れて接続する場合は遠隔機器の仕様を確認してください。
4. リンクパスを削除する場合は RDR ペアを解除してください。
FC ポートで Replication Port を設定するときは以下の項も確認してください。
5. Replication Port 設定するときのホスト種別は DF (default) を指定してください。
6. Replication Port のスイッチ値は接続先筐体と重複させないでください。
7. 設定完了後、接続テストを実施してください。

1-2 全体の流れ

RemoteDataReplication (RDR) を使用する場合には筐体間のパス接続処理が必要となります。そのための手順は下記ようになります。

表 1 筐体間のパス接続処理手順

手順	内容
1	事前確認
2	Replication Port の設定
3	筐体間論理接続

上記の 1～3 の設定を、RDR のホスト側レプリケーション側の 2 筐体にそれぞれ実行してください。2, 3 の手順については、RDR を設定するポートのプロトコルや設定の方法で手順が異なります。下表に設定するポートと手順の組み合わせを示します。

表 2 プロトコル・設定方法毎の手順章番号

プロトコル	設定内容	章番号
FC	Replication Port の設定	1-4-1
	筐体間論理接続	1-4-2
iSCSI	Replication Port の設定	1-5-1
	筐体間論理接続	1-5-2

RDR 設定後、GUI からパスの接続テストを実行できます。接続テストは 1-6 を参照してください。

1-3 事前確認

iSM より RemoteDataReplication のライセンスの解除が必要です。事前に iSM より確認します。

[CLI で確認する場合]

iSMview -d を実行すると下記が表示されます。
ライセンスの解除が必要な場合の表示です。

表示

```
--- Product Information ---  
Product                               State  
省略  
RemoteDataReplication                : not available  
                                      (Product is needed)
```

[iSM クライアント(GUI)で確認する場合]

装置のプロパティからライセンス状況タブを選択し、RemoteDataReplication の状態が利用可能であることを確認してください。

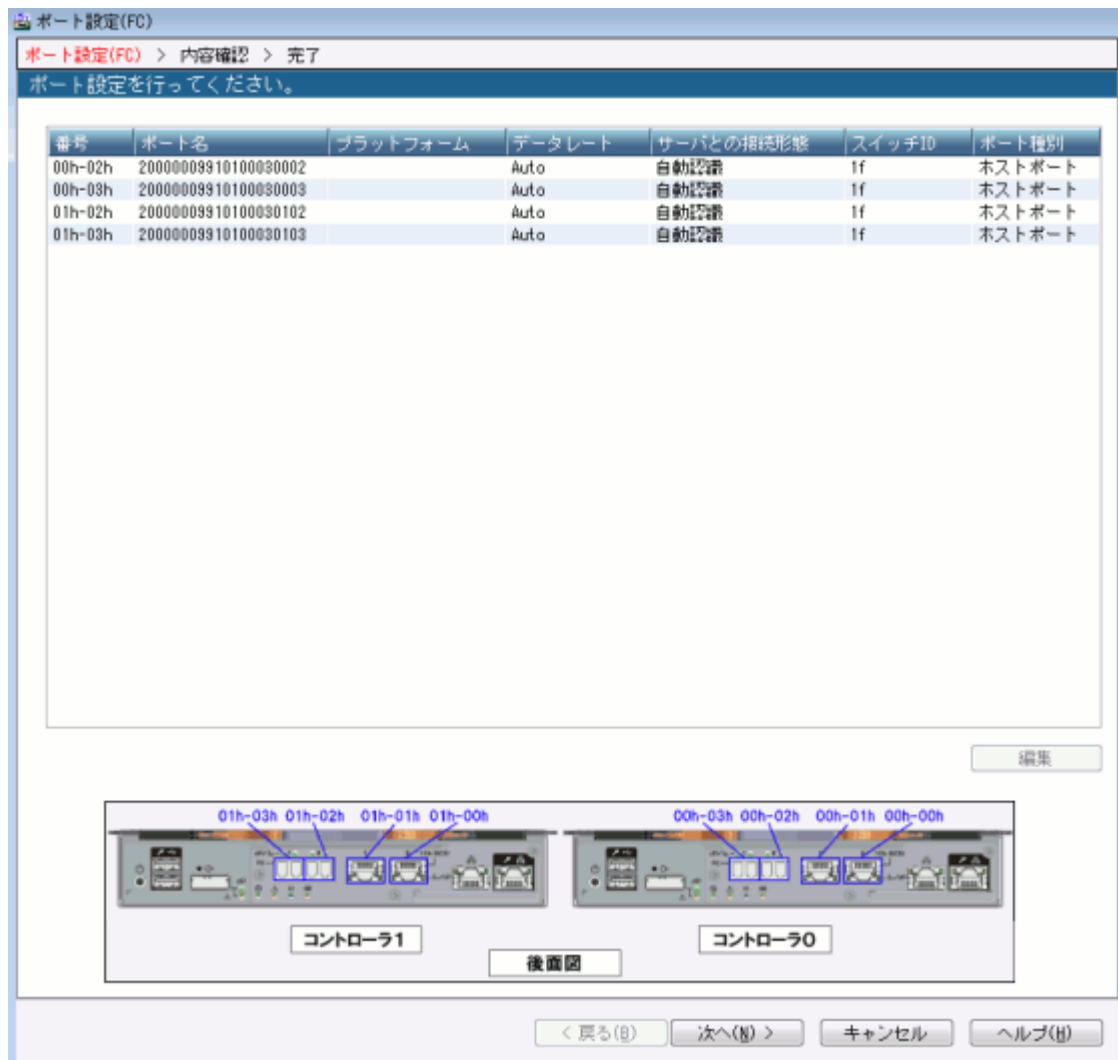
1-4 FC RDR の GUI からの設定

1-4-1 Replication Port の設定

RemoteDataReplication を使用する場合には、レプリケーションポートの設定を行う必要があります。

以下の手順でホスト接続ポートの設定画面を開いてください。

- ①. iSM クライアントを起動して” administrator” の役割を持つ利用者とログインしてください。
- ②. [構築]-[ディスクアレイ]-[ホスト接続ポート]の下に[ポート設定(FC)]というメニューが表示されるのでクリックします。以下の画面が表示されます。



ポート設定画面(FC)

- ③. レプリケーションポートの設定を行うポートを選択し、[編集]ボタンを押下してください。以下のダイアログが表示されます。

ポート設定

ポート番号 : 00h-02h

ポート名 : 20000009910100000002

プラットフォーム :

データレート : Auto

サーバとの接続形態 : 自動認識

スイッチID (0h-7dh) : 1f h

ポート種別 : レプリケーションポート

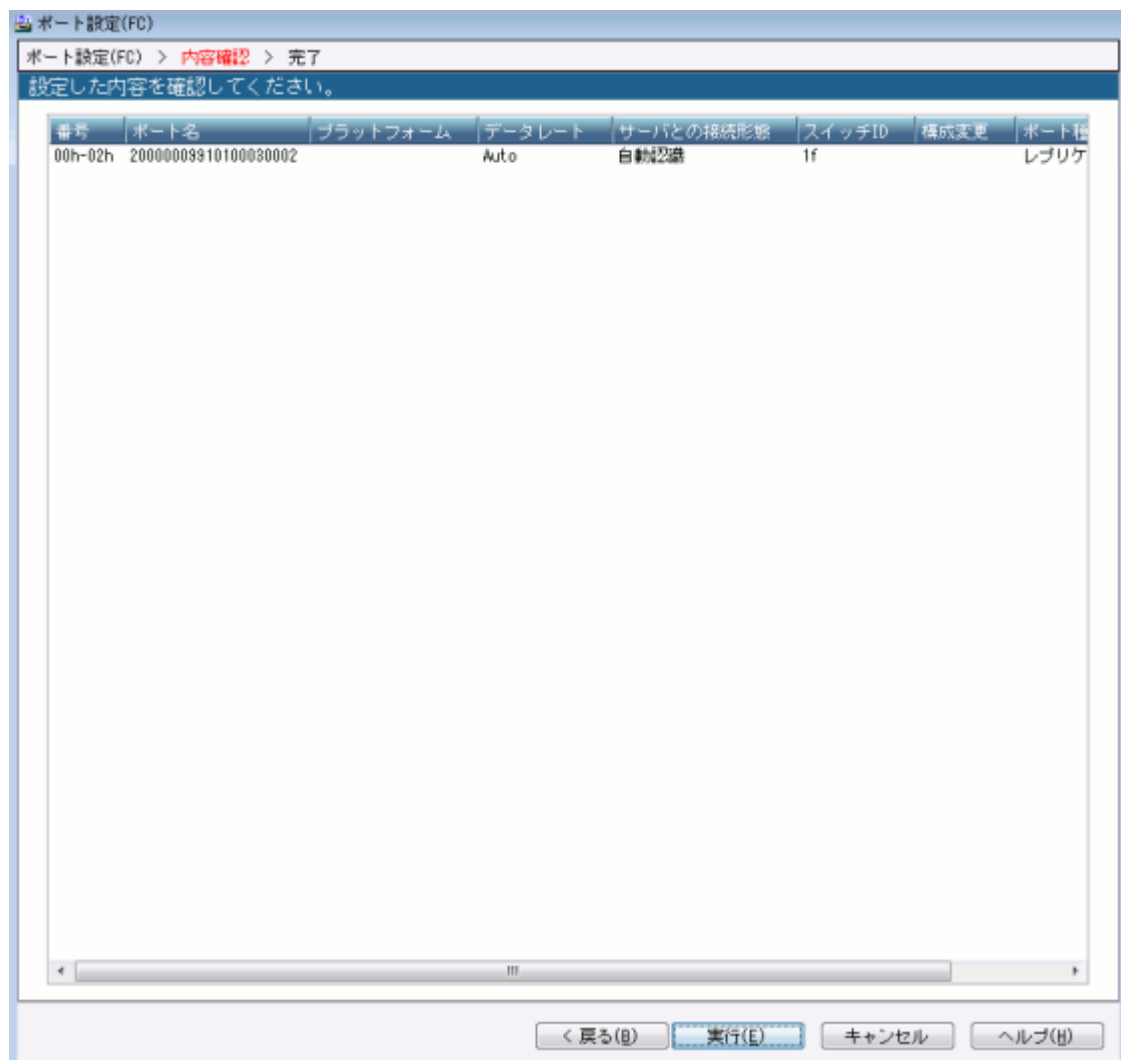
OK キャンセル ヘルプ(H)

ポート詳細設定ダイアログ (FC)

- ④. 下記の設定を行ってください。

ポート名	ポートに付ける名称を指定します。
プラットフォーム	空白に設定
データレート	RDR の接続機器に合った値を設定してください
サーバとの接続形態	RDR の接続機器に合った値を設定してください。 iStorage 間直結 : サーバ直結/FC-AL WB614x : サーバ直結/FC-AL WB7800 : FC スイッチ接続 (Fabric)
スイッチ ID	「表 1-4-1-1 参考スイッチ値」を参照して、接続先 筐体と重複しない値で指定してください。
ポート種別	レプリケーションポート

- ⑤. [OK]を押下しダイアログを閉じてください。
- ⑥. 複数ポートをレプリケーションポートに設定する場合は、③～⑤の手順を繰り返してください。
- ⑦. 利用する全てのポートをレプリケーションポートとして指定を終えたら、[次へ]を押下してください。
- ⑧. 確認画面が表示されるので、設定内容が正しい事を確認した後、[実行]を押下し、設定を反映してください。



ポート設定内容確認画面(FC)

表 1-4-1-1 参考スイッチ値

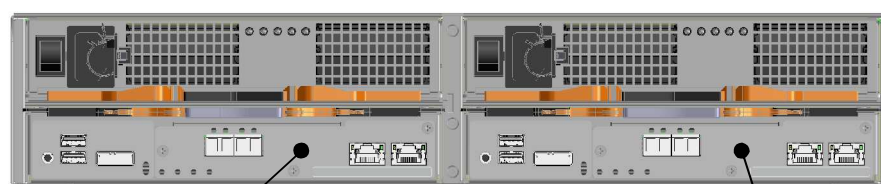
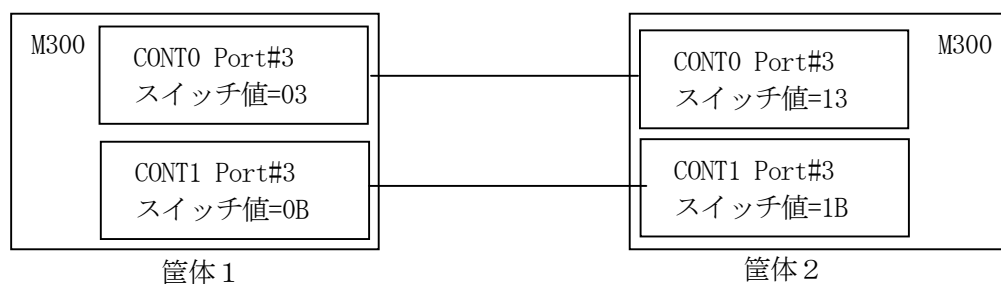
○ M100 装置、M300 装置

		筐体 1	筐体 2	筐体 3	筐体 4	筐体 5	筐体 6	筐体 7	筐体 8	筐体 9
CONT0	Port#0	00	10	20	30	40	50	60	70	06
	Port#1	01	11	21	31	41	51	61	71	16
	Port#2	02	12	22	32	42	52	62	72	26
	Port#3	03	13	23	33	43	53	63	73	36
CONT1	Port#0	08	18	28	38	48	58	68	78	0E
	Port#1	09	19	29	39	49	59	69	79	1E
	Port#2	0A	1A	2A	3A	4A	5A	6A	7A	2E
	Port#3	0B	1B	2B	3B	4B	5B	6B	7B	3E

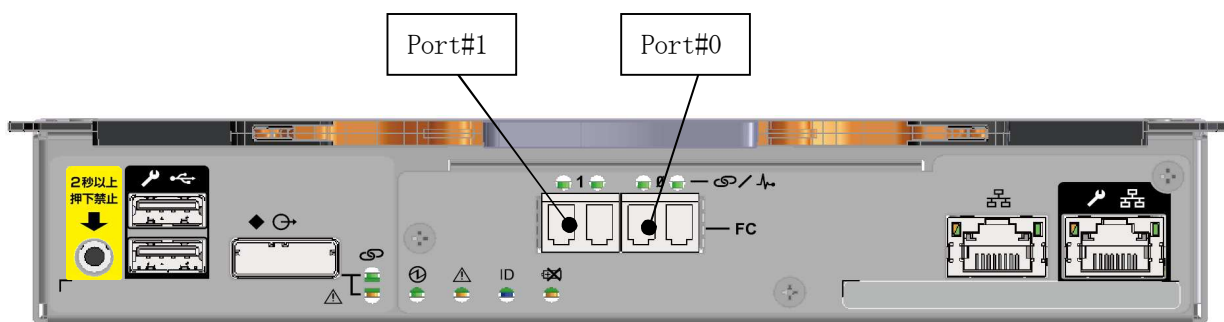
筐体 1 から筐体 9 は RDR を構成する装置群で全装置を任意に割り当てる

設定例

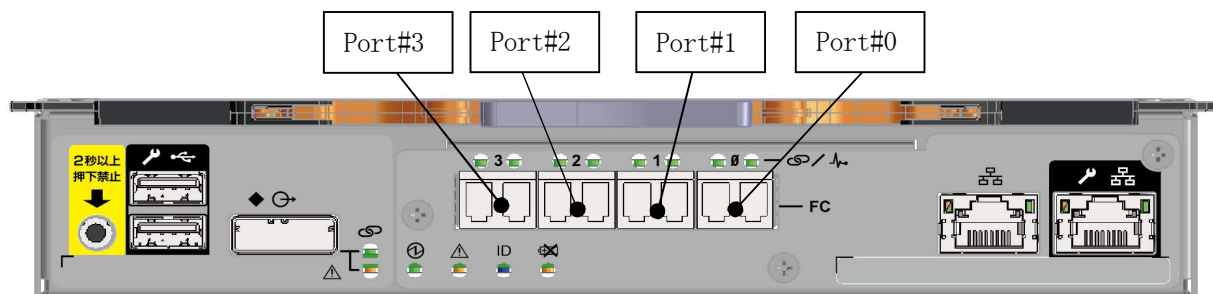
2 装置を接続する例を以下に示します。それぞれ異なるスイッチ値を設定します。



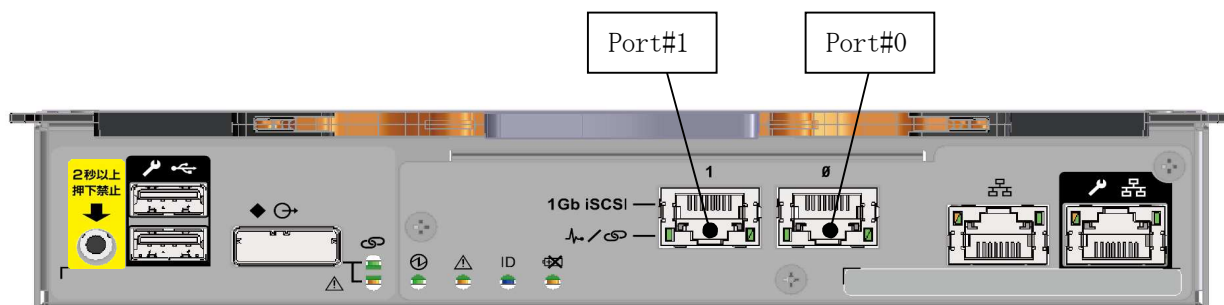
装置後面



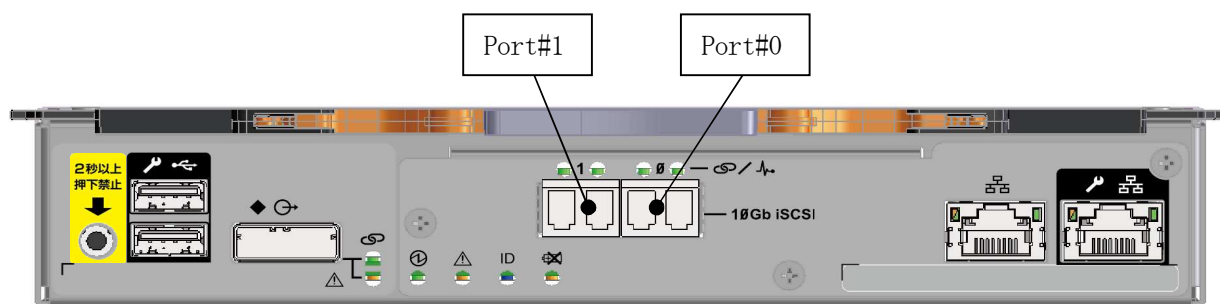
FC 2Port CONT 図



FC 4Port CONT 図



1G iSCSI 2Port CONT 図



10G iSCSI 2Port CONT 図

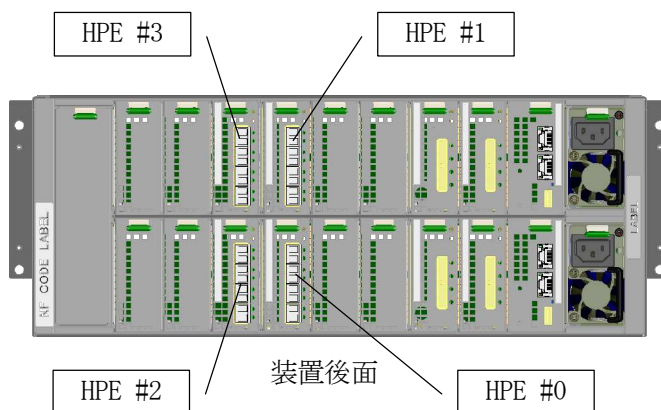
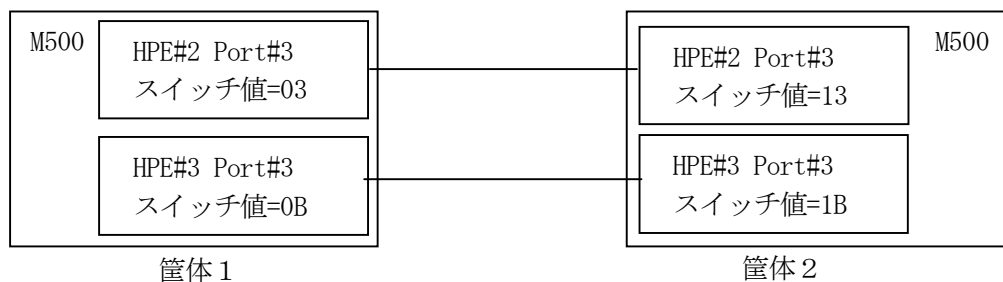
○ M500/M700 装置

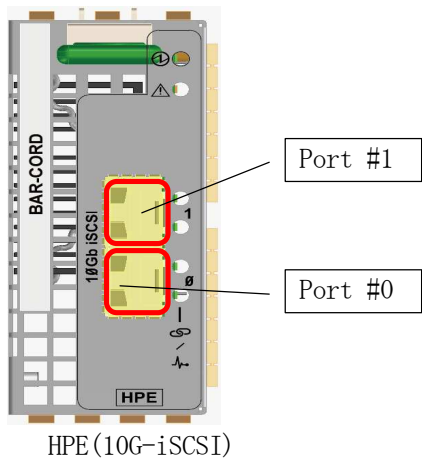
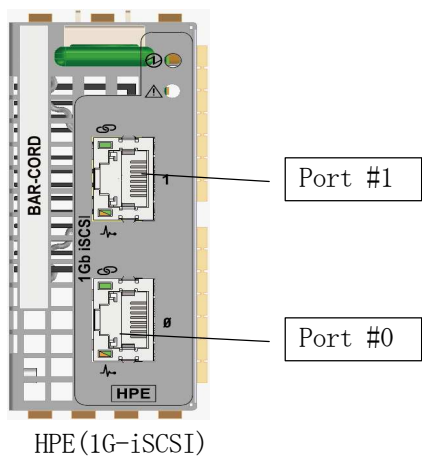
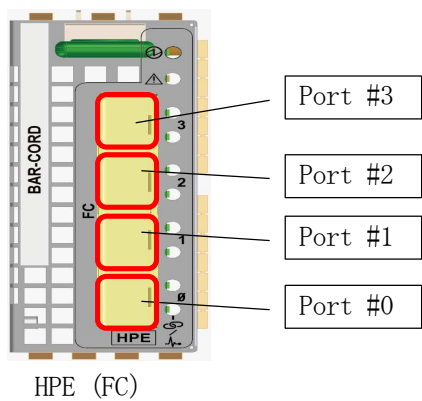
		筐体 1	筐体 2	筐体 3	筐体 4	筐体 5	筐体 6	筐体 7	筐体 8	筐体 9
HPE#0 or HPE#2	Port#0	00	10	20	30	40	50	60	70	06
	Port#1	01	11	21	31	41	51	61	71	16
	Port#2	02	12	22	32	42	52	62	72	26
	Port#3	03	13	23	33	43	53	63	73	36
HPE#1 or HPE#3	Port#0	08	18	28	38	48	58	68	78	0E
	Port#1	09	19	29	39	49	59	69	79	1E
	Port#2	0A	1A	2A	3A	4A	5A	6A	7A	2E
	Port#3	0B	1B	2B	3B	4B	5B	6B	7B	3E

筐体 1 から筐体 9 は RDR を構成する装置群で全装置を任意に割り当てる
重複した場合は未使用の箇所スイッチ値を使用する

設定例

2 装置を接続する例を以下に示します。それぞれ異なるスイッチ値を設定します。





1-4-2 筐体間論理接続

GUI でRemoteDataReplicationのリンクパス設定を行います。以下の手順で設定を行ってください。

- ①. iSM クライアントを起動して” administrator” の役割を持つユーザーでログインしてください。
- ②. Shift キーを押したまま[構築]メニューを開いてください。
- ③. [構築]-[保守員機能]の下に[RDR 設定]というメニューが表示されるのでクリックします。以下の画面が表示されます。

RDR 設定画面

※メニューが表示されない場合は、「1-1 RDR 接続確認」の注意事項の内容を確認してください。

※[RDR 設定]メニューは、iSM 画面の対象の装置を選択して Shift キーを押したまま[構築]メニューを開くことにより、表示されます。

※Online/Offline のボタンを操作すると、そのパス上の I/O が強制的に遮断される恐れがあります。誤って操作しないように十分注意して下さい。

- ④. [追加]を押下してください。以下の画面が表示されます。

リンクパス設定画面

- ⑤. SAA を入力してください。入力する SAA の値は RDR ペア設定対象の装置のプロパティから概要タブの SAA を参照してください。また、初期値の"0200"に続けて WWN を入力する事でも設定が可能です。SAA の末尾に連続する 0 は入力しなくても自動的に補完されます。
※入力値はコピー(ctr1+c) & ペースト(ctr1+v)などを利用し、誤りがないように注意してください。
- ⑥. プロトコルから FC のラジオボタンを選択してください。
- ⑦. [追加]を押下してください。以下のダイアログが開きます。

パス設定ダイアログ(FC)

- ⑧. 設定対象ポートを選択してください。レプリケーションポートに設定されているポートのみ表示されます。
- ⑨. 転送レートを指定してください。リストからの選択の他、10～255 までの任意の整数が指定可能です。256Mbps 以上の転送レートで利用する場合は Over 256Mbps を選択して下さい

※ 回線帯域に合った設定を行なって下さい。

帯域保障の無い回線（ベストエフォート回線）を使用する場合 10[Mbps]から 30[Mbps]未満の設定値としてください。（一時的な回線帯域縮小を考慮すると小さ

な設定値とすることを推奨します)

- ⑩. ロック設定は、遠隔機器によって以下のように設定してください。

WB614x : Unlock

WB7800 : Lock

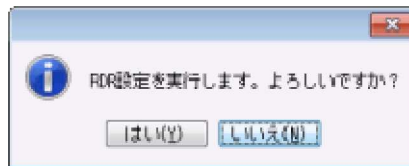
直結 : Unlock

- ⑪. ポート ID は、通信先装置の接続ポートの N_PortID 値を入力してください。

- ⑫. [OK]を押下してダイアログを閉じてください。

- ⑬. 複数のポートをパス設定する際には、⑥～⑪の手順をパス数の回数繰り返してください。
パスは最大4つまで追加可能です。

- ⑭. パスを全て登録し終わったら画面の[OK]を押下してください。以下のダイアログが開きます。



リンクパス設定確認ダイアログ

- ⑮. [はい]を押下し、設定を反映してください。

設定が完了すると、RDR 設定の初期画面に戻ります。

Link 情報の一覧のテーブル中から Link 情報を選択すると、パスの Online/Offline 切り替えのパネル中で、[対象パス情報 No]でパスを選択可能になります。



パスの Online/Offline 切り替えパネル

[パス状態]の項目において、選択したパスの状態が確認できます。

両方の装置上で Link 情報の設定が完了したのちに、互いの装置上でパス状態が”ONLINE”となっていることを確認して下さい。

“ONLINE”となっていない場合には、下記を確認して下さい。

- [RDR 設定]メニューを再度選択し、最新の状態を確認する。
- 設定内容を確認する。
- 結線状態を確認する。

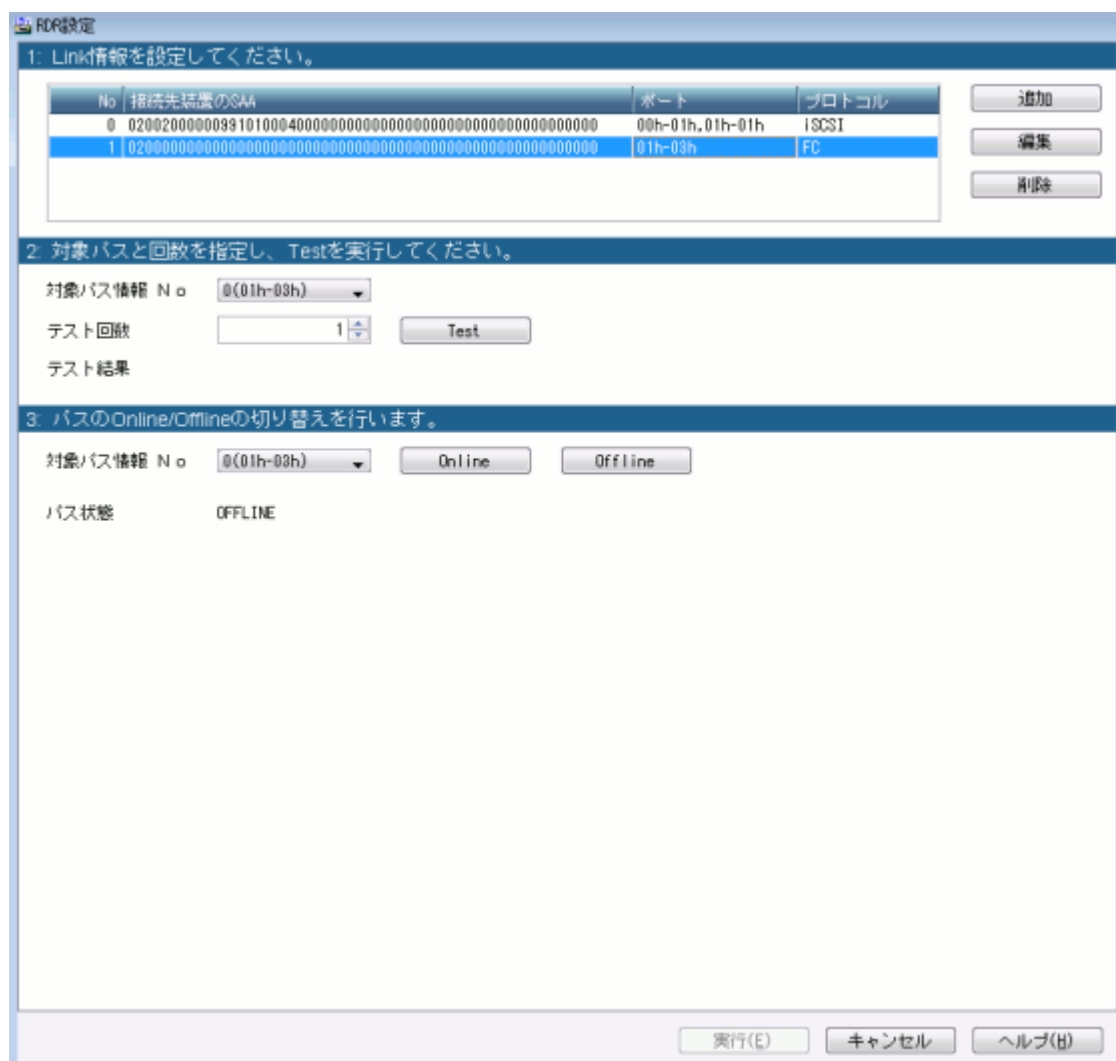
※リンクパスを Offline にすると、そのパス上の I/O が強制的に遮断される恐れがあります。

誤って操作しないように十分注意して下さい。

1-4-3 筐体間論理解除

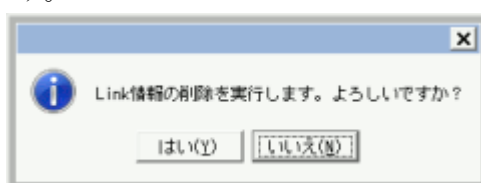
GUI で RemoteDataReplication のリンクパス解除を行います。以下の手順で設定を行ってください。

- ①. iSM クライアントを起動して” administrator” の役割を持つユーザーでログインしてください。
- ②. Shift キーを押したまま[構築]メニューを開いてください。
- ③. [構築]-[保守員機能]の下に[RDR 設定]というメニューが表示されるのでクリックします。
以下の画面が表示されます。



RDR 設定画面

- ④. テーブルから削除したい Link 情報を選択して[削除]を押下してください。以下のダイアログが表示されます。



リンクパス設定削除確認画面

- ⑤. [はい]を押下し、削除を実行してください。

iStorageManager Ver7.4 を使用している場合は、1 対多のような複数筐体との RDR 構成では、筐体を削除するときに、Link 番号に空き番号が発生しますので、詰めなおしが必要となります。

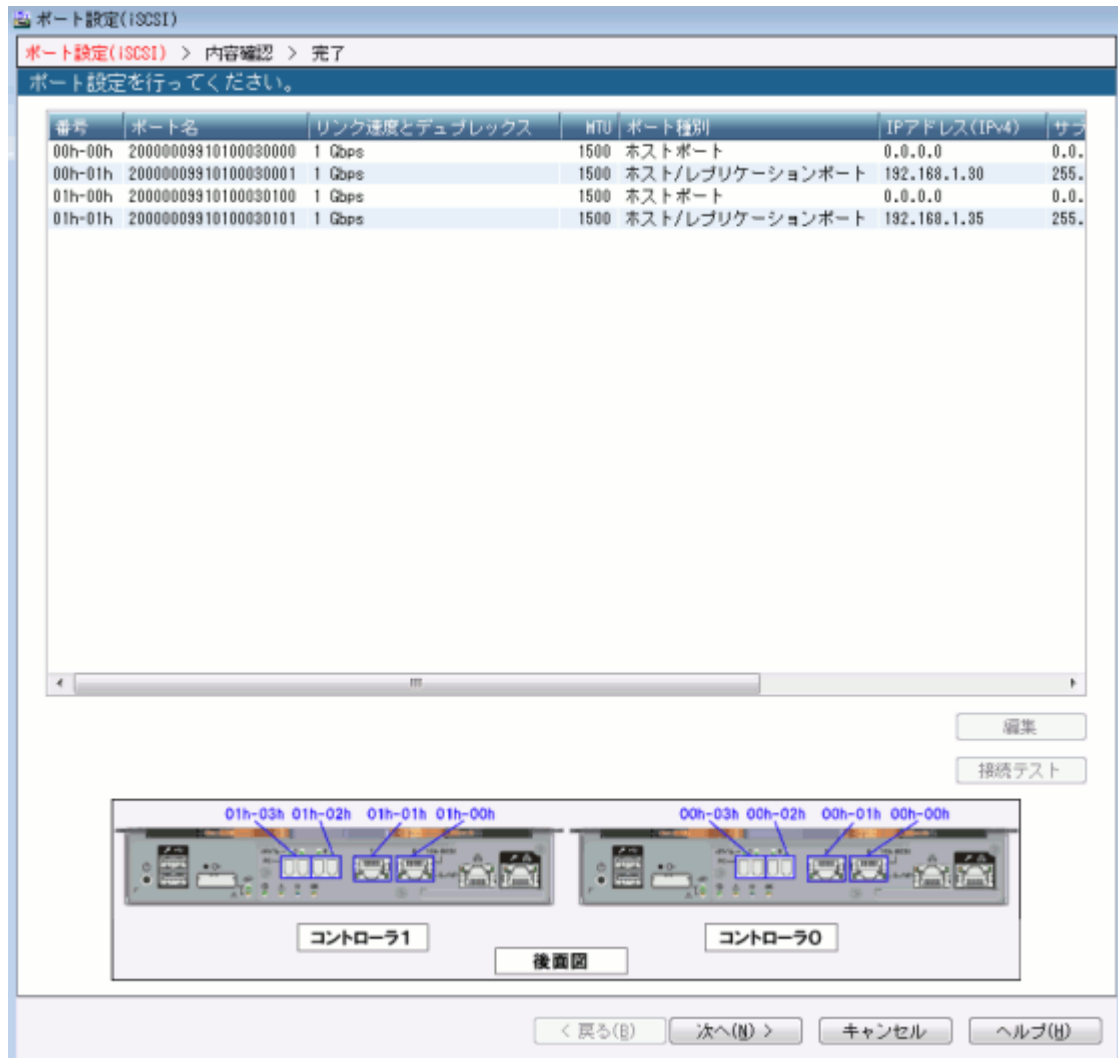
- ・ 同時使用している他装置の RDR 運用も停止する必要があります。
- ・ いったん Link 情報の全削除を行います。
- ・ その後、詰めなおした番号で再設定を行います。

1-5 iSCSI RDR の設定

1-5-1 Replication Port の設定

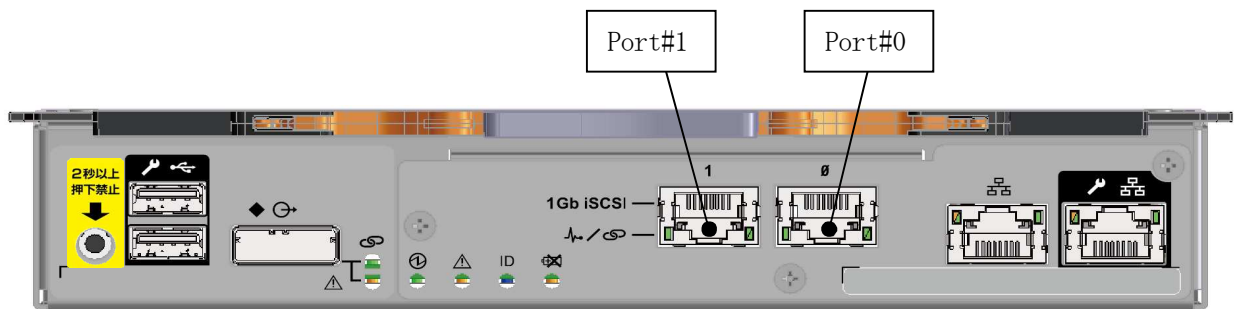
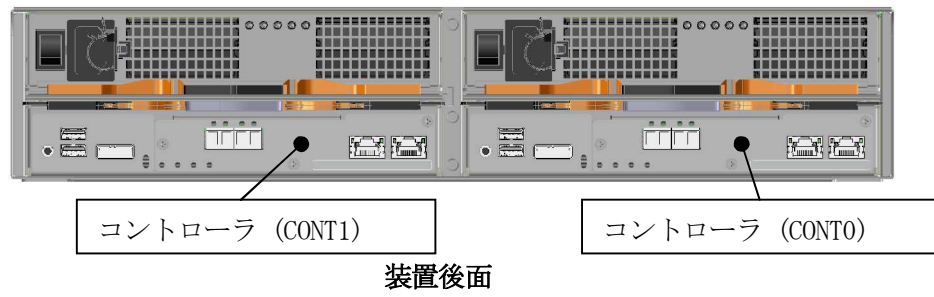
GUI でレプリケーションポートの設定を行います。以下の手順で設定を行ってください。

- ①. iSM クライアントを起動して” administrator” の役割を持つユーザーでログインしてください。
- ②. [構築]-[ディスクアレイ]-[ホスト接続ポート]の下に[ポート設定(iSCSI)]というメニューが表示されるのでクリックします。以下の画面が表示されます。

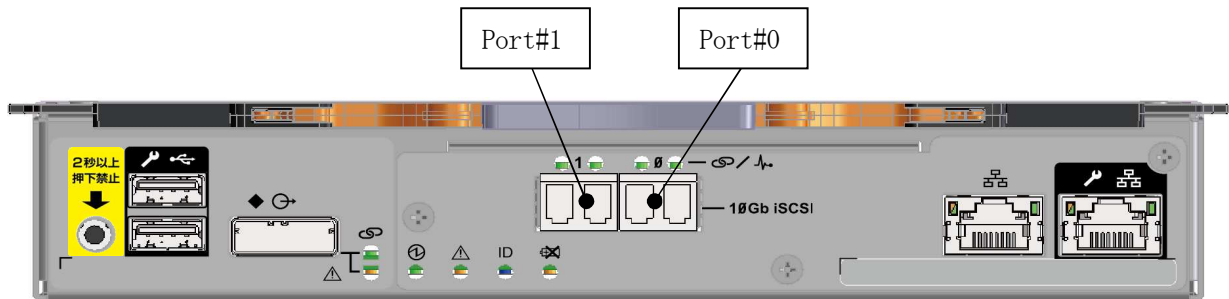


ポート設定画面(iSCSI)

○ M100 装置、M300 装置

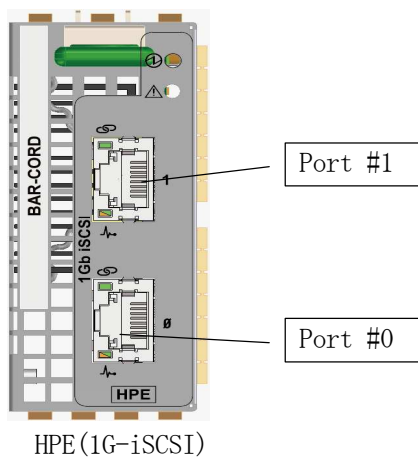
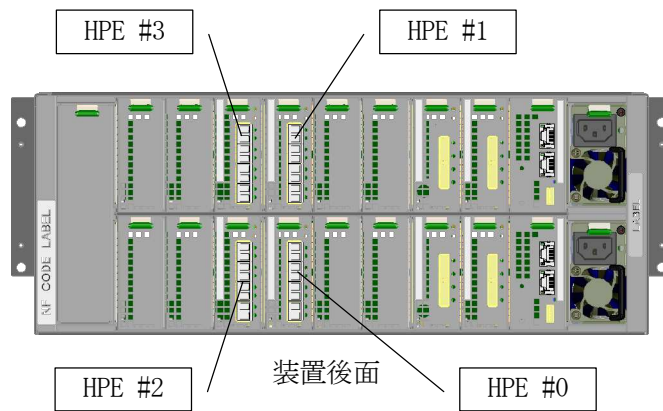


1G iSCSI 2Port CONT 図

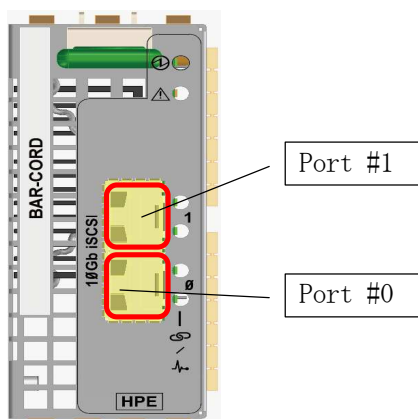


10G iSCSI 2Port CONT 図

○ M500 装置、M700 装置



HPE (1G-iSCSI)



HPE (10G-iSCSI)


- ③. テーブルからレプリケーションポートの設定を行うポートを選択し、[編集]ボタンを押下してください。以下のダイアログが表示されます。

ポート設定

ポート番号 : 00h-0 1h

ポート名 : 20000008910100030001

リンク速度とデュプレックス : 1 Gbps

MTU : 1500  MTUを変更すると、他のポートも含め一時的に通信が途切れる可能性があります。

ポート種別 : ホスト/レプリケーションポート

IPv4

IPアドレス : 192 . 168 . 1 . 30

サブネットマスク : 255 . 255 . 255 . 0

デフォルトゲートウェイ : 0 . 0 . 0 . 0

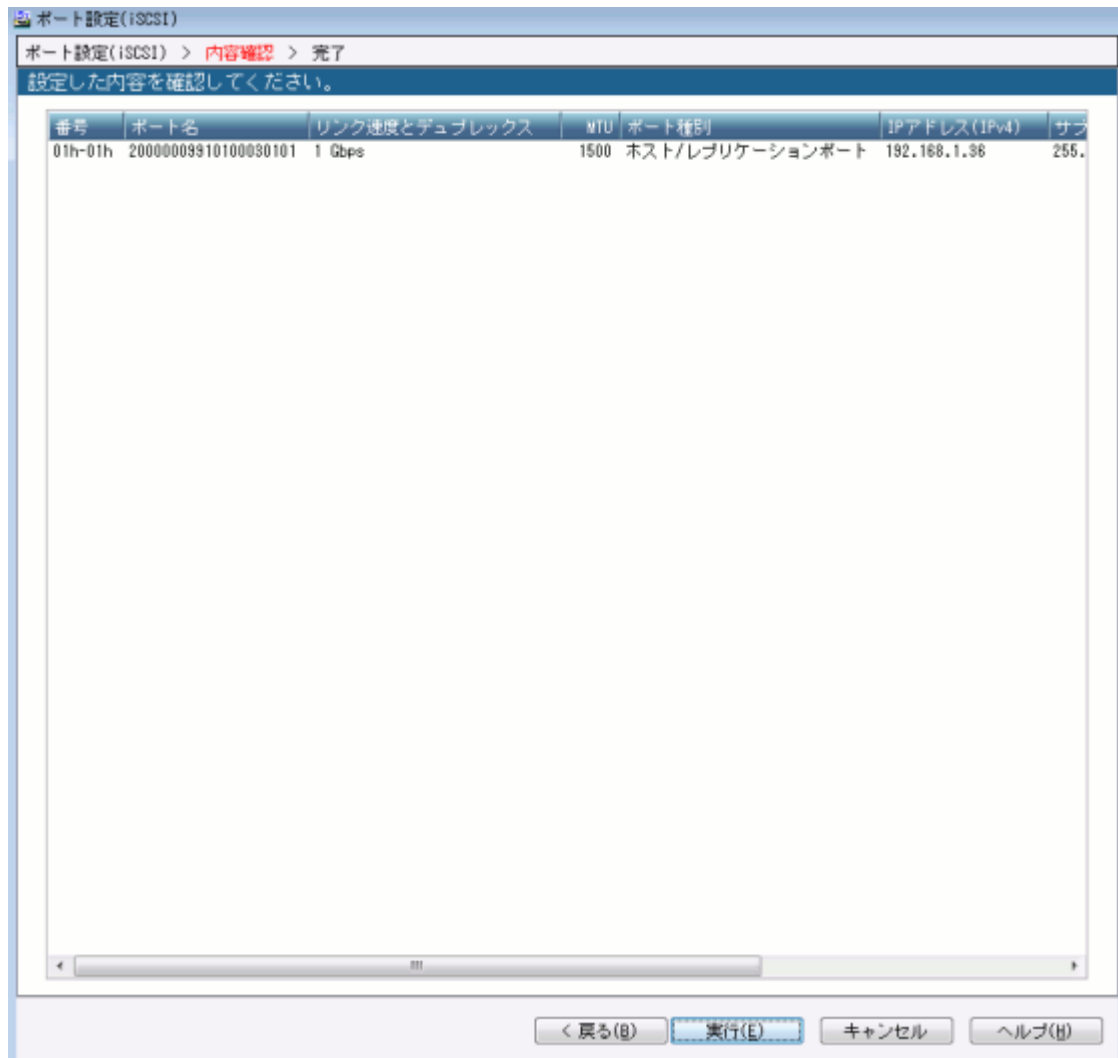
IPアドレスの設定または変更を行った場合は、
処理実行後に30秒程度待ってから別の設定を行ってください。

OK キャンセル ヘルプ(H)

ポート詳細設定ダイアログ (iSCSI)

- ④. ポート種別からホスト/レプリケーションポートを選択してください。
- ⑤. MTU、IP アドレス、サブネットマスク及びデフォルトゲートウェイを設定してください。
詳細は「IS051 構成設定の手引 (GUI 編) - M シリーズの第 11. 2. 2 章 ポート設定 (iSCSI)」
を参照してください。
- ⑥. 設定を終えたら[OK]を押下しダイアログを閉じてください。
- ⑦. 複数ポートを設定する場合は、③～⑥の手順を繰り返してください。

- ⑧. RDR に利用する全てのポートをホスト/レプリケーションポートとして指定を終えたら、[次へ]を押下してください。以下の確認画面が表示されるので、設定内容が正しい事を確認した後、[実行]を押下し、設定を反映してください。



ポート設定内容確認画面(iSCSI)

1-5-2 筐体間論理接続

1. Target 作成

GUI で LD セット (iSCSI RDR) 作成を行います。

※1 つのディスクアレイで作成可能な LD セット (iSCSI RDR) は 1 つとなります。

複数の LD セット (iSCSI RDR) は作成できません。

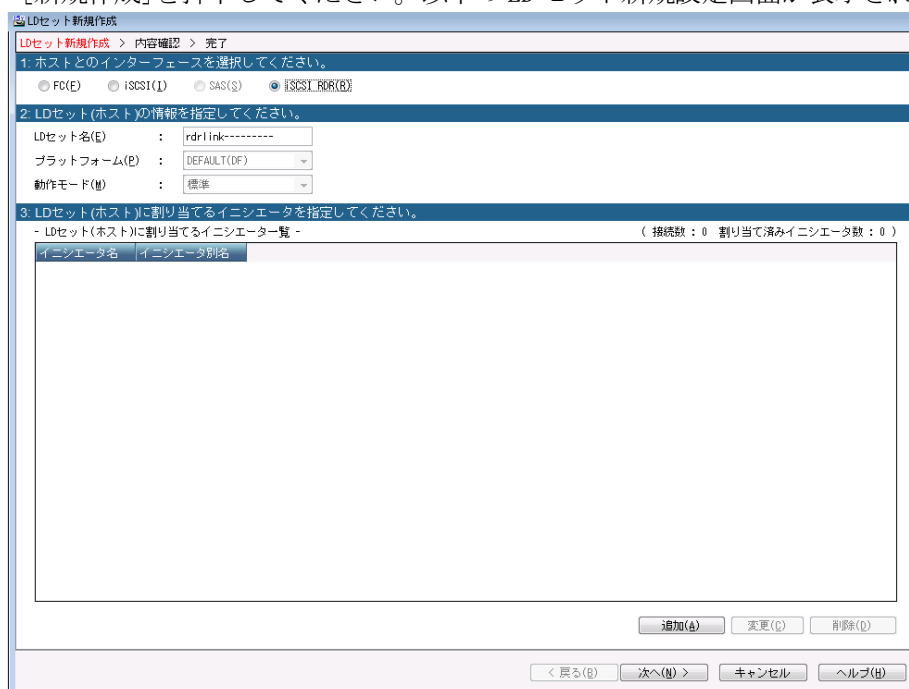
以下の手順で設定を行ってください。

- ①. iSM クライアントを起動して” administrator ” の役割を持つ利用者にログインしてください。
- ②. Shift キーを押したまま [構築] メニューを開いてください。
- ③. [構築]-[ホスト]-[ホスト管理] の下に [LD セット管理] というメニューが表示されるのでクリックします。以下の LD セット管理画面が表示されます。



LD セット管理画面

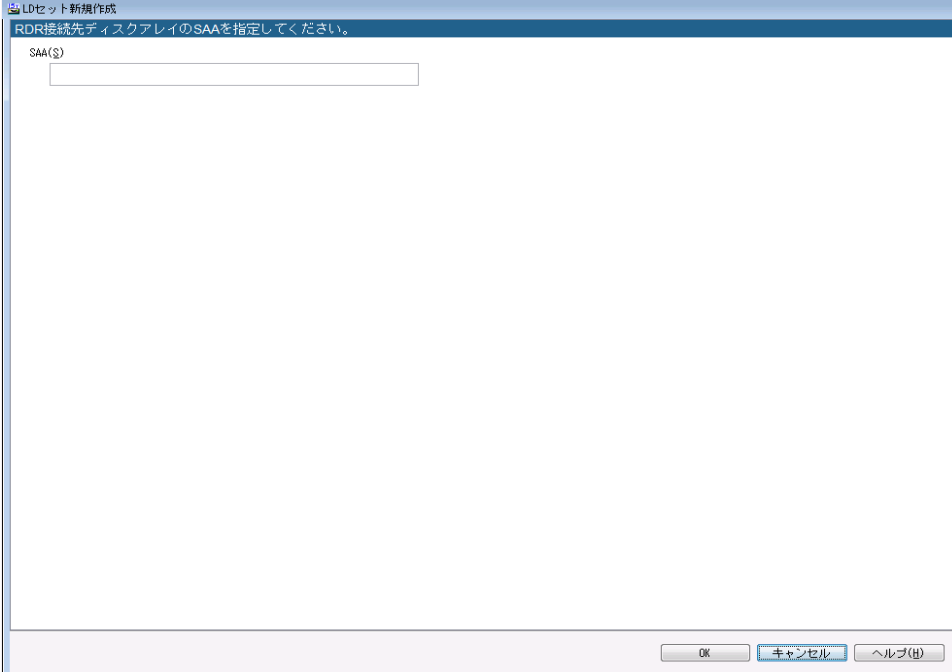
- ④. [新規作成] を押下してください。以下の LD セット新規設定画面が表示されます。



LD セット新規作成画面

- ⑤. ホストとのインタフェースに、[iSCSI RDR]を選択してください。
- ※メニューが表示されない場合は、「1-1 RDR 接続確認」の注意事項の内容を確認してください。
 - ※“LD セット名”はデフォルトで“rdrlink-----”となります。
ホスト接続用LDセットの名称に“DF:rdrlink-----”が設定済みの場合のみ、“LD セット名”を変更してください。
 - ※[iSCSI RDR]メニューは、Shift キーを押したまま[構築]メニューを開くことにより、表示されます。
- ⑥. [追加]を押下してください。以下のRDR 接続先ディスクアレイのSAA 指定画面が表示されます。

※SAA の末尾に連続する0 は自動的に補完されないことに御注意願います。



RDR 接続先ディスクアレイのSAA 指定画面

- ⑦. RDR 接続先ディスクアレイのSAA を入力し、[OK]を押下してください。LD セット新規設定画面に戻ります。
- ※入力するSAA の値はRDR ペア設定対象の装置のプロパティから概要タブのSAA を参照してください。入力値はコピー(ctr1+c) & ペースト(ctr1+v)などを利用し、誤りがないように注意してください。
 - ※SAA の末尾に連続する0 は自動補完されません。
 - ※RDR 接続先ディスクアレイが複数ある場合は、⑤～⑥を繰り返し実施してください。

- ⑧. “LD セット新規設定画面”の“LD セット(ホスト)に割り当てるイニシエーター一覧”に、⑥で指定した SAA を含むイニシエータ名(*1)が表示されていることを確認し、[次へ]を押下してください。以下の“内容確認”画面が表示されます。

iqn.2001-03.jp.nec:storage01:saa-*[SAA]*

内容確認画面

LDセット新規作成

ISCSIのCHAP認証を利用する場合は、対象の項目にシークレット(パスワード)を入力してください。

☐ イニシエータのCHAP認証を有効にする(I)

CHAPシークレット(S):

シークレットの確認入力(Q):

☐ 双方向のCHAP認証を有効にする(M)

CHAPシークレット(B):

シークレットの確認入力(E):

<説明>

・ ターゲットによるイニシエータの認証を行う場合は、イニシエータのCHAP認証を有効にしてください。

・ イニシエータによるターゲットの認証を行う場合は、双方向のCHAP認証を有効にしてください。

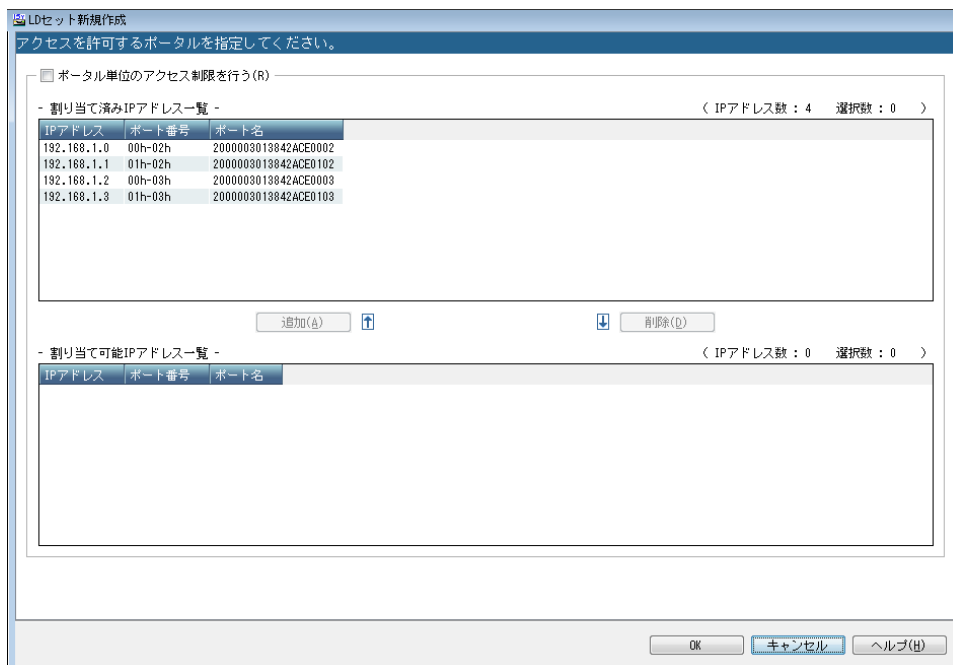
・ CHAPシークレット(パスワード)に入力できる文字は、任意の英数字または"!#\$%&*+,-./:;_`"の12~16文字です。

OK

キャンセル

ヘルプ(H)

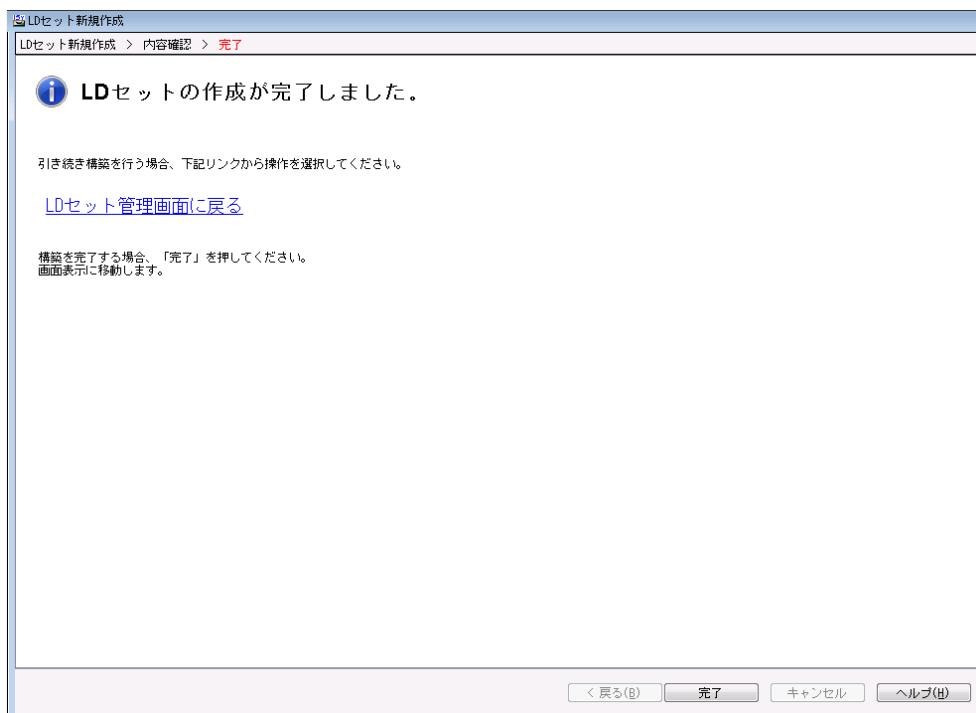
- ⑩. [イニシエータのCHAPを有効にする]にチェックを入れ、ターゲットCHAPシークレットを入力後、[OK]を押下してください。“内容確認”画面に戻ります。
 ※イニシエータのCHAP認証は必須です。
 ※双方向のCHAP認証を使用する場合は、[双方向のCHAP認証を有効にする]にチェックを入れ、イニシエータCHAPシークレットを入力後に[OK]を押下してください。
- ⑪. ポータル単位のアクセス制限をする場合は、[ポータル単位のアクセス制限設定]を押下してください。以下の“ポータル単位のアクセス制限設定”画面が表示されます。
 ※ポータル単位のアクセス制限は、デフォルトで“制限しない”に設定されるため、すべてのホスト/レプリケーションポートからLink path設定が可能となります。
 ※ホストポートは表示されません。



ポータル単位のアクセス制限設定画面

[ポータル単位のアクセス制限を行う]にチェックを入れ、“割り当て可能IPアドレス一覧”からアクセス許可するホスト/レプリケーションポートのポータルを選択後、[追加]を押下してください。選択したポータルが“割り当て済み IP アドレス一覧”に表示されていることを確認後、[OK]を押下してください。“内容確認画面”に戻ります。

- ⑫. “内容確認”画面にて設定内容を確認後、[実行]を押下してください。設定完了後、以下の“完了”画面が表示されます。



完了画面

[完了]を押下してください。状態監視メイン画面に戻ります。

RDR 設定において接続先装置上に設定されている Target 名と Target に登録されている Initiator 名が必要になるため、事前に確認します。

ismview -d を実行すると下記が表示されます。

本情報は、設定を行った装置ごとに採取してください。接続先の装置の RDR 設定画面で使用します。

表示

--- iSCSI RDR Target Information ---

省略

Target Name : iqn.2001-03.jp.nec:storage01:ist-m000-sn-0000000000090004.
df-rdrlink-----target0000

省略

Initiator List : iqn.2001-03.jp.nec:storage01:saa-02002000000991010003
00000000000000000000000000000000

次の LinkPath 設定を実施する前に、RDR を利用したい各装置それぞれに対し、1-5-1 Replication Port の設定から 1-5-2 筐体間論理接続の Target 作成までをすべて実施してから、各装置のリンクパス設定に進んでください。

2. LinkPath 設定

各装置に対する Target の設定まで完了を確認してから、GUI で RemoteDataReplication の LinkPath 設定を行います。以下の手順で設定を行ってください。

- ①. iSM クライアントを起動して” administrator” の役割を持つユーザーでログインしてください。
- ②. Shift キーを押したまま[構築]メニューを開いてください。
- ③. [構築]-[保守員機能]の下に[RDR 設定]というメニューが表示されるのでクリックします。以下の画面が表示されます。

RDR 設定画面

※Online/Offline のボタンを操作すると、そのバス上の I/O が強制的に遮断される恐れがあります。誤って操作しないように十分注意して下さい。

- ④. [追加]を押下してください。以下の画面が表示されます。

RDR設定を行ってください。

1 接続先装置のSAAを設定してください。

0200

56文字に満たない分は末尾に0を付加し自動で補完します。

2 プロトコルを選択してください。

☐ FC

☒ iSCSI

3 パス情報を設定してください。

No	ポート番号	ポート名	転送レート	ロック設定	ポートID
----	-------	------	-------	-------	-------

追加

編集

削除

OK キャンセル ヘルプ(H)

リンクパス設定画面

- ⑤. SAA を入力してください。入力する SAA の値は RDR ペア設定対象の装置のプロパティから概要タブの SAA を参照してください。また、初期値の"0200"に続けて WWNN を入力する事でも設定が可能です。SAA の末尾に連続する 0 は入力しなくても自動的に補完されます。
- ⑥. プロトコルから iSCSI のラジオボタンを選択してください。

- ⑦. [追加]を押下してください。以下のダイアログが開きます。

パス設定ダイアログ (iSCSI)

- ⑧. 設定対象ポートには、LinkPathを設定したいポートを選択してください。ホスト/レプリケーションポートに設定されているポートのみ表示されます。
- ⑨. 転送レートを指定してください。リストからの選択の他、10～255 までの任意の整数が指定可能です。256Mbps 以上の転送レートで利用する場合は Over 256Mbps を選択して下さい
- ⑩. TCP ポートに 3260 を設定してください
- ⑪. 認証 CHAP Type を単方向・双方向から選択してください。
- ⑫. IP Type を IPv4・IPv6 から選択し、IP アドレスを入力してください。
- ⑬. CHAP シークレット (Target 用)を入力してください。指定する値は RDR ペア設定対象の装置で Target を作成する際に指定したイニシエータの CHAP キーを入力してください。入力可能な文字は、任意の英数字または"!#\$%&' *+~/=?{|}_.-"の 12～16 文字です。
- ⑭. 認証 CHAP Type に双方向を選択した場合は CHAP シークレット (Initiator 用)を入力してください。指定する値は RDR ペア設定対象の装置で Target を作成する際に指定した双方向の CHAP キーを入力してください。
- ⑮. 接続先装置 iSCSI Target Name に接続先装置の Target Name を指定してください。Target Name は**接続先装置**に対して iSMview -d コマンドで事前に確認しておいた Target Name を入力して下さい。

— iSCSI RDR Target Information —

Platform : DF
LD Set Name : rdrlink-----
Target Name : iqn.2001-03.jp.nec:storage01:ist-m000-
sn-00000000000090004.df-rdrlink-----,target0000

- ⑯. 自装置 iSCSI Initiator Name に設定中の装置の Initiator Name を指定してください。Initiator Name は**接続先装置**に対して iSMview -d コマンドで事前に確認しておいた Initiator 名を入力して下さい。**接続先装置の Target**に登録されているものが、自装置の Initiator 名です。Initiator 名の"saa-"以降が、自装置の SAA となっていることを確認し、その値を本項目に指定して下さい。

※入力値はコピー(ctrl+c) & ペースト(ctrl+v)などを利用し、誤りがないように注意してください。

```
Initiator List      : iqn.2001-03.jp.nec:storage01:saa-02002000000991010003
                    0000000000000000000000000000000000
```

- 図 10-1-10 RDR設定の実行画面

3. バスのOnline/Offlineの切り替えを行います。

対象バス情報 No 0(00h-05h)

バス状態 ONLINE

28

1-5-3 筐体間論理解除

1. LinkPath 設定解除

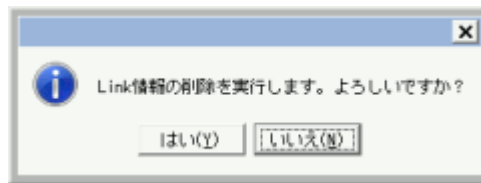
GUI で RemoteDataReplication のリンクパス設定を解除します。以下の手順で設定を行ってください。装置間でペア設定済み(MV-RV 設定済み)の場合、ペア解除を事前に行ってください。

- ①. iSM クライアントを起動して” administrator” の役割を持つユーザーでログインしてください。
- ②. Shift キーを押したまま[構築]メニューを開いてください。
- ③. [構築]-[保守員機能]の下に[RDR 設定]というメニューが表示されるのでクリックします。
以下の画面が表示されます。

[illegible]

RDR 設定画面

- ④. 削除したいLink 情報を選択して[削除]を押下してください。以下のダイアログが表示されます。



リンクパス設定削除確認画面

- ⑤. [はい]を押下し、削除を実行してください。

1 対多のような複数筐体との RDR 構成では、筐体を削除するときに、Link 番号に空き番号が発生しますので、詰めなおしが必要となります。

- ・ 同時使用している他装置の RDR 運用も停止する必要があります。
- ・ いったん Link 情報の全削除を行います。
- ・ その後、詰めなおした番号で再設定を行います。

2. Target 削除

GUI で LD セット (iSCSI RDR) 削除を行います。

以下の手順で設定を行ってください。

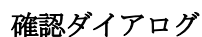
- ①. iSM クライアントを起動して” administrator” の役割を持つユーザーでログインしてください。
- ②. Shift キーを押したまま[構築]メニューを開いてください。
- ③. [構築]-[ホスト]-[ホスト管理]の下に[LD セット管理]というメニューが表示されるのでクリックします。以下の LD セット管理画面が表示されます。



LD セット管理画面

- [illegible]

- ⑤. “I/F 種別”に“iSCSI RDR”が表示されていることを確認し、[閉じる]を押下してください。“LD セット管理”画面に戻ります。
- ⑥. 削除対象の LD セットを選択し、[削除]を押下してください。以下の確認ダイアログが表示されます。



- ⑦. 確認ダイアログにて削除対象の LD セットを確認し、[OK] ボタンを押下してください。
削除後、“LD セット管理” 画面に戻ります。
- ⑧. 削除した LD セットが表示されていないことを確認し、[閉じる]を押下してください。状態監視メイン画面に戻ります。

1-6 RDR 接続テスト

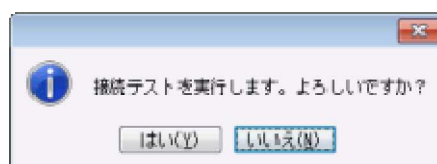
GUI で RemoteDataReplication のリンクパスの導通確認を行います。以下の手順で確認を行ってください。

- ①. iSM クライアントを起動して” administrator” の役割を持つユーザーでログインしてください。
- ②. Shift キーを押したまま[構築]メニューを開いてください。
- ③. [構築]-[保守員機能]の下に[RDR 設定]というメニューが表示されるのでクリックします。
以下の画面が表示されます。

[illegible]

RDR 設定画面

- ④. テーブルから Link 情報を選択してください。対象パス情報 No を選択可能になります。
- ⑤. RDR 設定画面上の“2. 対象パスと回数を指定し、Test を実行してください”(以降、テスト結果確認画面)で対象パス情報 No を選択してください。
- ⑥. テスト回数を 1~100 の間の整数で指定してください。
- ⑦. [Test] ボタンを押下してください。以下のダイアログが表示されます。



接続テスト確認ダイアログ

- ⑧. [はい]を押下して、接続テストを実行してください。テスト結果がNormalEndである事を確認してください。

2. 対象バスと回数を指定し、Testを実行してください。

対象バス情報 No	0(00h-01h)	
テスト回数	1	Test
テスト結果	NormalEnd	

テスト結果確認画面

1-7 筐体間論理接続の Online/Offline の切り替え

GUI で RemoteDataReplication のリンクパスの Online/Offline の切り替えを行う機能です。
本機能の利用は、十分な注意が必要です。



リンクパスを Offline にすると、そのパス上の I/O が強制的に遮断される恐れがあります。誤って操作しないように十分注意して下さい。

- ①. iSM クライアントを起動して” administrator” の役割を持つユーザーでログインしてください。
- ②. [構築]-[保守員機能]の下に[RDR 設定]というメニューが表示されるのでクリックします。以下の画面が表示されます。

[illegible]

RDR 設定画面

- ③. テーブルから Link 情報を選択してください。対象パス情報 No を選択可能になります。
- ④. 3 番のパネルで対象パス情報 No を選択してください。現在のパスの状態が表示されます。

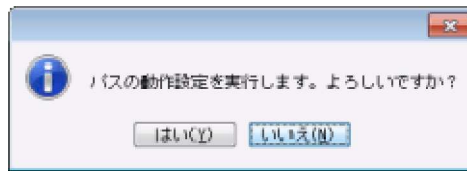
3. バスのOnline/Offlineの切り替えを行います。

対象バス情報 No.

バス状態 ONLINE

パス状態確認画面

- ⑤. [Online]または[Offline]ボタンを押下してください。以下のダイアログが表示されます。



パス動作設定確認ダイアログ

- ⑥. [はい]を押下して、設定してください。
- ⑦. 画面更新後、3番のパネルよりパス状態が意図した状態であることを確認してください。

**iStorage M シリーズ
RemoteDataReplication 設定手順**

I S O 5 4 - 1
2 0 1 3 年 3 月 初 版

日 本 電 気 株 式 会 社
東京都港区芝五丁目 7 番 1 号
TEL (03) 3454-1111 (大代表)

©NEC Corporation 2011, 2013

日本電気株式会社の許可なく複製・改変などを行うことはできません。
本書の内容に関しては将来予告なしに変更することがあります。