

Windows上での本装置固有のセットアップや操作について説明します。

構築可能なディスク構成について

Express5800/ftサーバではすべてのボリュームにおいてミラーを作成する必要があります。下表のとおり ダイナミックシンプルボリュームのみ、ミラーの作成が可能です。

ボリュームタイプ	ミラー構築の可否
ダイナミックシンプルボリューム	0
ダイナミックスパンボリューム	×
ダイナミックミラーボリューム	×
ダイナミックストライプボリューム	×
ダイナミックRAID5ボリューム	×

ミラーを作成する場合は、それぞれのPCIモジュール内の同じスロット位置にあるディスクでミラーを作成してください。例えば、ハードディスクが下表のような配置になっている場合、ディスク0とディスク3、ディスク1とディスク4、ディスク2とディスク5でミラーを作成します。



上記のような組み合わせでミラーを作成するには、[ディスクの表示]で各ディスクのプロパティにあるター ゲットIDが同じものを組み合わせることにより可能です。ターゲットIDの確認方法は以下のとおりです。

- [スタート]ー[管理ツール]ー[コンピュータの管理]をクリックする。
 [コンピュータの管理]ダイアログボックスが表示されます。
- 2. コンソールツリーで[記憶域]配下の[ディスクの管理]をクリックする。

З.	ディスクを右クリックしてプロパティを 実行し、ターゲットIDを確認する。
	右図の場合、ターゲットIDは「1」である ことがわかります。

GATE	ST318404LC SCS	I Disk Deviceのプロパティ	?
般 ポ	切シー ボリューム ト	*51/X]	
\$	SEAGATE ST3184	104LC SCSI Disk Device	
	デバイスの種類	ディスク ドライブ	
	製造元:	(標準ディスクドライブ)	
	場所:	Bus Number 0 (Target ID 1) LUN 0	
			-
		(トラブルシューティン	/70.
デバイスの	D使用状況(<u>D</u>):	トラブルシューティン	
デバイスの このデバ	D使用状況(<u>D</u>): イスを使う(有効)	トラブルシューティン	

同様に他のディスクについても確認する。

ディスク番号	ターゲットID
ディスク0	0
ディスク1	1
ディスク2	2
ディスク3	0
ディスク4	1
ディスク5	2

例えば、ディスク番号とターゲットIDが 上表のような組み合わせになっている場 合、ミラーの追加は、ディスク0とディ スク3、ディスク1とディスク4、ディス ク2とディスク5の組み合わせで行います (右図参照)。



ハードディスクの交換について

ハードディスクの故障による交換は次の手順で行います。ハードディスクの交換は装置の電源がONの状態 で行います。

障害ディスクの特定方法

障害が発生しているハードディスクの特定方法を説明します。

 ESMPRO/SeverManagerから[データ ビューア]を開く。

正常な場合は緑色表示されていた箇所 が、赤色表示に変わっており、異常状態 であることがわかります。

SCSIエンクロージャ(ID:10/40)とSCSI エンクロージャ(ID:11/40)の両方に問題 があります。



 SCSIエンクロージャ(ID:10/40)とSCSI エンクロージャ(ID:11/40)のツリーを見 る。
 SCSIエンクロージャが対応する3.5イン

チデバイスベイのグループの特定は、 データビューアで表示されるSCSIスロッ トの一般情報にあるパス情報から行いま す。



グループ1とグループ2のパス情報はこの表になります。

スロット	PCIモジュール	SCSIアダプタ	SCSIバス
グループ1	10	5	0
グループ2	11	5	0

3. SCSIスロット(ID:10/40/1)の一般情報 にあるパス情報を参照する。

パス情報にPCIモジュールが10、SCSIア ダプタが5、SCSIバスが0と表示されて います。

これらから、SCSIスロット(ID:10/40/1) はグループ1のスロットと特定できます。SCSIエンク ロージャ(ID:10/40)配下のSCSIスロットはグループ1と対応していることになります。また、グ ループ1が特定できましたのでグループ2はSCSIエンクロージャ(ID:11/40)配下と対応しているこ とがわかります。

障害の起きているハードディスクのSCSIスロット(ID:10/40/2)とSCSIスロット(ID:11/40/3)は グループ1の2番目とグループ2の3番目が異常状態であることがわかります。

パス番号	POモジュール	SCSIアダプダ	SCSLN'Z
[1]	10	5	0
J			

ディスクの管理を利用してボリュームを作成しているハードディスクを障害復旧時に再度、 二重化する手順について説明します。



シンプルボリュームのミラーの場合

「障害ディスクの特定方法」により障害を特定したグループ1の2番目(スロット#2)とグループ2の3番目(スロット#3)のハードディスクが故障した状態を例に説明します。

- [スタート]ー[管理ツール]ー[コンピュータの管理]をクリックする。
 コンピュータの管理画面が表示されます。
- 2. コンソールツリーで[記憶域]配下の[ディ スクの管理]をクリックする。

右図のように、EドライブとFドライブに ついて、ミラーしているどちらかのディ スクが壊れたという状況を例に説明しま す。ディスク情報が[不明なディスク]と なっているディスクがありますが、エ ラー内容によっては、別の表示の場合も あります。別のエラーであり、図と異な る表示であっても、以降の作業を進めて いくことで復旧できます。

 グループ1のスロット#2とグループ2の スロット#3のハードディスクをスロット から取り出す。



 ボリュームに「!」印のあるものを右ク リックし、ミラーの削除を実行する。

	- 94ンドワ <u>@</u>	ヘルフ(田)		
	C.e	(1125	
島 コンビュータの管理 (ローカル) 京 縦 シフテル ツール	THIS CON	<u> 01//7</u>	<u>種類</u> ガイナミック	771, NTES
	國ポリューム ()	~/ F) 85-	ダイナミック	NTES
由 副 共有フォルダ	一ボリュームの	31 ×5-	ガイナミック	NTES
😐 🛃 ローカル ユーザーとグループ		閒<(_)		
田 👦 パフォーマンス ログと警告		エクスプロー	5(<u>E</u>)	
二二島 デバイス マネージャ		ミラーの削り	(R)	
	1 1	ミラー ボリュ	ームの解释余(日)
一段 ディスク デフラグ ツール		ドライブ文字	とパスの変更	(C)
ディスクの管理	•	フォーマット(E)	
田 😳 サービスとアプリケーション		ボリュームの	(@f复(\/)	
	ダイナミック	ボリュームの	再アクティブ化	(<u>A</u>)
	16.94 GB = オンライン	ボリュームの	削除(<u>D</u>)	
	@ 712	プロパティ(P)	
	ダイナミック 1694 GB	ヘルプ(円)		
	172512 -	冗長	長の失敗	

5. [不足]のディスクが選択されていること を確認し、[ミラーの削除]をクリックす る。

Fドライブが[ミラー]・[冗長の失敗]状態 から[シンプル]・[正常]状態になります。

ラーの削除		?
このボリュームからミラー・ 削除されます。このボリュ	を1つ削除すると、ボリューム ュームには冗長データがありま	のデータのコピー 1 つが せん。
- (#u - L)		- / 18/10- / .
F: (ホリューム) ()ミラー? ディスク(<u>D</u>):	を削除するナイ人クを選択して	(7280)0
ディスク 2 不足		
	ミラーの削り除く	3) キャンセル

6. ディスクに「×」印のあるものを右クリッ クし、「ディスクの削除]を実行する。

旦 コンピュータの管理				
ヨファイル(E) 操作(A) 表示(V)	ウィンドウ(型) へい	レプ(日)		
	į			
コンピュータの管理 (ローカル)	ボリューム	レイアウト	種類	ファイル
日 職 システム ツール		29-	ダイナミック	NTFS
 □ → □ 共有フォルダ □ → □ → □ → □ → □ → □ → □ → □ → □ → □ →	■ポリューム (E:)	ミッー シンプル	ダイナミック	NTFS
□				
□ □ 記憶域 □ □ □ いムーバブル記憶域 □ □ □ ディフク デフラグ ツール				
ディスクの管理	4			
	の 不足 タイナミック	ディスクの	再アクティブ化	(<u>E</u>)
	オフライン	J 4 A 9 0 1		
		プロパティ	(E)	
	一〇 千足 タイナミック -	ヘルプ(日)	1 4 1.7	
	8.27 GB オフライン	8.27	GB NTFS その失敗	
	■未割り当て	シンプル オ	01-4 🔳 🗄	ラーボリ
	2			

7. 同様に、もう一つの[不足]ディスクも削 除する。



	\sim		
ラーの削除	-		<u>?</u> ×
このボリュームからミラーす 削除されます。このボリュ	を1 つ削除すると、ボリ 1ームには冗長データが	ュームのデー ありません。	タのコピー 1 つが
E: (ボリューム) のミラーを	を削除するディスクを選	択してください	ìo
ディスク(<u>D</u>):			
ディスク 4			
Contraction of the second s			
	[ミラーの#	训除(<u>R</u>)	キャンセル
	<u> </u>	削除(<u>P)</u>	キャンセル
		训除(<u>B</u>)	キャンセル



8. 新しいディスクを挿入する。

ください。

ディスクの管理上に挿入したディスクが 表示されます。 ディスクのステータスが「初期化していない」の場合には、「初期化していない」ディ スクで右クリックして初期化を実施して

旦 コンピュータの管理		
■ ファイル(E) 操作(A) 表示(V) ・	ウィンドウ(型) ヘルブ	(<u>H</u>)
	ļ	
 □ ンピュータの管理 (ローカル) □ システム ツール □ ハーカル □ ステム ツール □ 日 イベント ビューア □ 日 日 日 イベント ビューア □ 日 日 日 イベント ビューア □ 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日	ポリューム [] ⇒OEM (G) 第 ⇒ポリューム (E) 9 ⇒ポリューム (F) 5 ⇒ポリューム (F) 5 ×(メイアウト 種類 ファイル (ラー ダイナミウ NTFS シンブル ダイナミウ NTFS シンブル ダイナミウ NTFS マンブル ダイナミウ NTFS 「GE M (C:) 391(GB NTFS 正常 (システム) ディスクの初期化の ブロ/(ラィ(P) ヘルプ(出) ポリ: オリン(コンク) オリン(コン) オリン(コンク) オリン(コン) オリン(コン) オリン(コン) オリン(コン) オリン(コン) フレ(コン) オリン(コン) オーシー(コン) オーシン(コン) オー) オー) オー) オー) オー) オー) オー) オー

9. ディスクを選択して右クリックし、[ダイ ナミックディスクに変換]を実行する。

イナミック ディスクに変換	2	
ダイナミック ディスクに変換 ディスク(<u>D</u>):	するペーシック ディスクを選	択してください。
☑ ディスク1		
🗹 ディスク 5		
	ОК	キャンセル

二コンピュータの管理					
■ ファイル(E) 操作(A) 表示(V)	ウィンドウω ヘル	レブ(日)			
	9				
□ ユンピュータの管理(ローカル) □ 通い マンドューマの (ローカル) □ 通い マンド ローフル □ 日、日、インド ビューア □ 日、日、日、日、日、日、日、日、日、日、日、日、日、日、日、日、日、日、日、	ボリューム OEM (C) コボリューム (E) コボリューム (F)	レイアウト ミラー シンプル シンプル	種類 ダイナミック ダイナミック ダイナミック	ファイル シス NTFS NTFS NTFS	
田 認識 サービスとアプリケーション	マレクトレン マングロ (ダイナミック 16.94 GB オンライン	OEI 4.01 正常	M (C:) GB NTFS たシステム)	12.93 未割(
	ご ディスク 1 ベーシック 16.93 GB オンライン	16.93 ダイナミッ	3 GB ク ディスクに変	ē換(<u>C</u>)	
	■未割り当て	プロパティ(<u>P</u>)			
		ヘルブ田)		

₩O III

[異形式]と表示された場合は、[ベーシックディスクに戻す]を実行した後、[ダイナミックディ スクに変換]を実行してください。 10. ディスクのプロパティを開き、ターゲットIDを確認する。

下図では次のようになっていることがわかります。

ディスク1:ターゲットID1 ディスク2:ターゲットID2 ディスク4:ターゲットID1 ディスク5:ターゲットID2

このターゲットIDが同じもの同士でミラーリングを行います。



ディスク4

ディスク5

₩-0 III

ディスクの番号はOS起動時にハードディスク挿入位置によりOから順番に割り当てられます。 システム稼動中に新たにハードディスクを増設するとディスクの番号として未割り当ての数字 が割り当てられます。しかし、システムを再起動すると以前のディスクの番号を保持するので はなくハードディスク挿入位置によりディスクの番号が再割り当てされます。 このように再起動などでディスクの番号が以前とは変わってしまうことがありますので、ミラー の組み合わせはディスクの番号ではなく常に一定のターゲットIDにより決定してください。 ディスク1とディスク4でミラーの設定を する。

> ディスク4上のボリューム(E)を右クリッ クし、[ミラーの追加]を実行してくださ い。

当 ファ1ルビ 探作図 表示型 合 ⇒ 白 団 ピ 図 № 5	ウインドウ(<u>w)</u> へ 詞	ルフ(田)	
		レイアウト シテー シンプロ・ ボリューム(ミラーの道 ドライブ女 フォーマット ボリューム(オリューム(フリークット ボリューム(クリパラィ(ヘルブ(生)) 16.9 末男 シンブル 赤	ファイル : NTFS NTFS 更 (C) (比(B)

12. [ミラーの追加]が表示されたらディスク1 を選択し、[ミラーの追加]をクリックす る。

ラーの追加		?>
存在するボリュームにミラーを ータのコピーを保持すること。	を追加すると、別のディスクで よりデータが冗長になります。	複数のボリューム デ
E: (ボリューム) のミラーの場	聊を選択してください。	
E: (ボリューム) のミラーの場 ディスク(<u>D</u>): 「愛見ディスク 0	所を選択してください。	-
E: (ボリューム) のミラーの場 ディスク(<u>D</u>): そりディスク 0 そりディスク 1	所を選択してください。	-

13. 同様に、ディスク2とディスク5のミラー 設定をする。

同期処理が終われば、完了です。

	3			
 □ンピュータの管理(ローカル) ● システム ツール ● ロスカ ツール ● ロスカ ツール ● ロスカ ツール ● ロスカ ワール ● ロスカ ワール ● ロスカ マンスログと言告 ■ デドイスマネージャ ● 副 ジューパント記憶域 ● ディングの管理 ● サービスとアフリケーション 	ボリューム 〇 OEM (C:) 〇 ボリューム (E:) 〇 ボリューム (F)	レイアウト ミラー ミラー 開く(Q) エクスプロ	│ 種類 ダイナミック ダイナミック ド / エン・ト ーラ(E)	ファイル S NTFS NTFS NTFS
	<u>ا</u>	ボリュームの拡張⊗」 ミラーの近5加(<u>4</u>) ドライブ文字とパスの変更(©) フォーマット(E)		
	ディスク - ダイナミック 16.94 GB オンライン	ホリュームの再アクティブ化(E) ポリュームの削除(<u>D</u>) プロパティ(P)		
	ディスク ダイナミック 16.94 GB オンライン	ヘルブ(出) <u> ポリューム (E:7</u> 827 GB NTFS 再同期中: (2%)		