



はじめに

本文書のご利用にあたって

- ●本文書の内容の一部または全部を著作者の許諾なしに複製、改変、および翻訳することは、著作権法下での許可事項 を除き禁止されています。
- ●本文書で使用している情報及び画像は本文書執筆時点のもので、最新版の製品および製品サイトと文言やデザイン等が異なる場合があります。
- 本文書内の社名、製品名は各社の商標又は登録商標です。

用語について

本書で使用する用語は、次のように定義します。

メインサーバー	VVAULTをマスタモードで運用しているサーバー。
スタンバイサーバー	VVAULTをレプリカモードで運用しているサーバー。
マスタドライブ	マスタモードでマウントしているVVAULTの仮想ドライブ。
レプリカドライブ	レプリカモードでマウントしているVVAULTの仮想ドライブ。
レプリケーション	VVAULTの機能で、メインサーバーからスタンバイサーバーヘレプリケーションすること。
バックアップ	VVAULTの機能で、メインサーバーまたはスタンバイサーバーの同一サーバー内にバックアップ すること。
レプリケーションデータ	スタンバイサーバーヘレプリケーションされているデータのこと。
バックアップデータ	同一サーバー内にバックアップされているデータのこと。

目次

1	想定する構成について	—5
2	稼働モードの切り替え	—7
3	メインサーバー復旧後の切り戻し	-11
4	サーバーの役割の入れ替え	-17



想定する構成について

ここでは下図のようにHA環境を構築している場合を想定し、メインサーバーに障害が発生した際のレプリケー ションデータを使用した「稼働モードの切り替え」から、メインサーバー復旧後の「切り戻し」、または別サーバー との「入れ替え」までの手順について解説します。

尚、各種設定の条件につきましては以下を想定しています。

・メインサーバー、スタンバイサーバー共にHA機能対応ライセンスを使用している。

- ・スタンバイサーバーのサービスポリシーにて「アカウント自動同期」が許可されている。
- ・メインサーバーのレプリケーション設定にて「アカウント自動同期」が有効に設定されている。

「アカウント自動同期」設定の確認方法について
 別紙「バックアップ・復元マニュアル」をご覧ください。
 ・メインサーバー:「18-2 各部の名称と役割」の「レプリケーション設定画面」
 https://vvault.jp/web-manual/vvault-9/18-2.html#screen06
 ・スタンバイサーバー:「18-2 各部の名称と役割」の「レプリカモード:設定画面」
 https://vvault.jp/web-manual/vvault-9/18-2.html#screen02



各操作についての詳細

2	稼働モードの切り替え	·· 7
3	メインサーバー復旧後の切り戻し	11
4	サーバーの役割の入れ替え	17



稼働モードの切り替え

メインサーバーに不測の障害が発生するなど、何らかの理由により使用できなくなった場合、スタンバイサーバーのレプリカドラ イブをマスタドライブに切り替えることで、それまでにレプリケーションされていたデータをそのまま使用して運用を継続するこ とができます。モードの切り替え手順については以下をご覧ください。

! スタンバイサーバーのモード切り替えを行う際の留意事項

モード切り替え時にレプリケーションが未完了の場合、切り替え後、ドライブ内の一部データが最新となりません。



マスタモードへ切り替えの際、アカウントの情報を元にファイルとフォルダーへセキュリティ情報を付加します。 レプリケーション設定画面にて「アカウント自動同期」を有効にし、メインサーバーとスタンバイサーバー双方に同一のアカウン トが存在するようにして下さい。

手順解説

スタンバイサーバーのレプリカモードで稼動しているインスタンスのマスタモードタブへ移動し、「マスタモードに切替」ボタンをクリックします。

	ソール				インスタンス1 レプリカモード(V) 🗸 🧐 🗘 🗄
□ ₹2,9€-*	レプリカモ	- /* (V:)	バックアップノレプリケーション	TMS	115-18天信和 (221	
(4 (4) (4				२२१९३४७ Unmount 🤋	(7959 OFF 2x8499x-9 OFF	マスタモードに切替
VVAULT (V:)	VVAULT (V:)				
• 🌮 51	マスタトライプ	分散ドライブ	フォルダ語当			
■ � \$2 ■ � 10#2N5		に移動中のため、マスク	クトライプとして使用できません。			
 ■ ● 					不整合核模	道用 元に反す
■ 🥸 始速ストレージ ■ 🕸 かうりドストレージ	ドライブ設定					

 以下のメッセージが表示されますので、内容を確認し「OK」ボタンを クリックします。



ワンポイント

元の構成に戻す場合、次章「[3] メインサー バー復旧後の切り戻し(P.12)」の注意事項 をお読みください。 ③マスタモードタブのアクティブインジケーターが「緑」に変わり、マス タモードへの変更が完了します。



 ④マスタドライブの「Unmount」ボタンをクリックしてマスタドライブ をマウントします。

VVAULT。管理コンソール							
マスタモード (V:)	レプリカモード	バックアップ/レプリケーション	タイムマシーン				
I I I I I I I I I I I I I I I I I I I			マスタドライブ Unmount ティブ				
□ 🕶 VVAULT (V:) ■ 🛷 最速ストレージ	VVAULT (V:)						
■ � S1	😑 マスタドライブはアンマウントされてい	ます。					
■ 🌮 S2							

⑤マスタモードタブの「共有設定」ボタンをクリックしてください。



⑥ 以下のメッセージが表示されますので、内容を確認し「OK」ボタンをク リックします。共有設定同期の実行結果はインストールフォルダ以下の referencelog¥instance1¥ApplyShareFolder.txtを参照してくだ さい。

※ご利用のインスタンスが2の場合は「referencelog¥instance2¥ ApplyShareFolder.txt」を参照してください。



目次 | 2 稼働モードの切り替え



メインサーバー復旧後の切り戻し

「切り戻し」とは、メインサーバーを復旧させ元の構成に戻すまでに、マスタドライブとして使用していたスタンバ イサーバーに保存された差分データをメインサーバーに戻し、元通りの構成で運用を再開できるようにすることで す。

ここでは前章「[2] 稼働モードの切り替え(P.7)」で切り替えた後、元通りの構成に切り戻すことを想定 して解説します。



- ・「切り戻し」を実行するには、復旧後のメインサーバーとスタンバイサーバーのペアリングが正常に確立している状態にする必要があります。ペアリング状態はメインサーバーのバックアップ/レプリケーションタブのレプリケーション設定画面にて、接続テストを行うことで確認ができます。接続に失敗した場合は、別紙「バックアップ・復元マニュアル」の「18-1 レプリケーションとは > レプリケーション環境の構築」(https://vvault.jp/web-manual/vvault-9/18-1.html)をご覧の上、設定を確認してください。
- ・切り戻し操作実行時、スタンバイサーバー側の更新データが最新として反映されます。
- ・切り戻し中はメインサーバーをご利用いただけません。

手順解説

 スタンバイサーバーのレプリカモードタブへ移動し、「レプリカモードに 切替」ボタンをクリックします。

V					1>2	タンス1 マスタモー	•F(V:) •	\$ P
Ш I	/プリカモード	バックアップ/レプリ	ケーション	TMS	<u> </u>	シーン	警告·障害情報 99	
			・ レプリカドライブ (読み取り専用	Dunmount レプリケー	ションサービス OFF	ティアリング OFF	レプリカモードにも	
VVAULT	(V:)						アリングURL : https://10	.1.1.11:443
<u>()</u> マスタモー	-ドで稼働中のため、レプリ	カドライプとして使用できま	せん。					
ステータス	IRCE	サーバ証明書						
	·						17.JPI	レヴ解除
クライアント	~情報							
利用状况	: 正常稼働中							
ライセンス	: VVAULT Da	tacenter-HA						
ライセンスコー	k :********	******V7F9P						
インストールサ	ーバ : PC021 インス	(タンス1						
最終アクセス	日時 : 2025/04/10	17:22						

② 以下のメッセージが表示されますので、内容を確認し「OK」ボタンをク リックします。



ワンポイント

レプリカモードに切り替え時、「操作履歴が存在す るのでモード変更できません[HA0214]」という エラーが表示された場合は、「マスタモード」タブに てドライブをアンマウントし、しばらく時間をおい てから改めて切り替えを実行してください。 ③「レプリカモード」タブのアクティブインジケーターが「緑」に変わり、レ プリカモードへの変更が完了します。

VVAULT [®] 管理コンソール						
□ マスタモード	レプリカモ	-⊧ (V:)	バック			
<u> 3</u> + <u>3</u> -						
 マンマン マンマン マンマン マンマン マンマン マンマン マンマン マンマ	VVAULT (V:)				
■ � S1	ステータス	設定	サーバ			

④ メインサーバーの「マスタモード」タブへ移動し、警告欄に表示されている「切り戻し」ボタンをクリックします。



⑤ 以下のメッセージが表示されますので、内容を確認し「決定」ボタンを クリックします。



⑥切り戻しが実行されます。



ワンポイント

「マスタドライブ内のファイルを完全修復する」と

は

マスタドライブ内の不整合ファイル(ファイル破損 など)をバックアップ、またはレプリケーションデー タから復元しつつ切り戻しを実行します。 ※マスタドライブの全ファイルをチェックするためファイル が多い場合時間がかかります。 ⑦ 警告が表示されたら、警告表示内の「レプリケーション ON」ボタンを クリックします。

※「切り戻し実行中…」が表示されている場合も「レプリケーション ON」ボタンをクリックしてく ださい。



⑧ 以下のメッセージが表示されますので、内容を確認し「OK」ボタンをク リックします。



⑨ レプリケーションが正常に開始されると黄色の警告欄が非表示となります。



1 マスタドライブの「Unmount」ボタンをクリックします。



ワンポイント

警告が表示されない場合は、画面をリロードしてください。リロードしても表示されない場合は、しばらく時間を 置いてから再度お試しください。 以下のメッセージが表示されますので、内容を確認し「OK」ボタンをク リックします。



② 以下のメッセージが表示されますので、内容を確認し「OK」ボタンをク リックします。



¹³ マウントが完了すると、マスタドライブが「Mount」になります。

VVAULT [®] 管理コンソ	/—JL				
🔲 マスタモード (V:)	ロ レブリカ	€-k	バックアップ/レプリケーション	タイムマシーン	警告·障害
<u></u>				マスタドライブ Mount	ティアリング OFF
VVAULT (V:)	VVAULT (V:)				
@ S1					不整合修復
◆● S2 ◆会 高速ストレージ	ドライブ設定				
◆ 中速ストレージ	ドライブレター	: V: 🗸			
≪ 低速ストレージ	ボリュームラベル	: VVAULT			

手順解説

④ PCに「VVAULT(V:)」が表示されご利用可能になります。



! ご注意

「切り戻し」実行後はメインサーバーの以下の機能がOFFになります。機能を使用する場合はONにしてください。

- ・「分散ドライブ」のマウント(マスタモードタブ)
- ・「ティアリング」機能(マスタモードタブ)
- ・「ライブリカバリ」機能「バックアップ」機能(バックアップ/レプリケーションタブ)



サーバーの役割の入れ替え

本製品ではインスタンスの稼働モードを切り替えることにより、一度決めたサーバーの役割を後から入れ替えて運用することが 可能です。これにより、下図のようにスタンバイサーバーをマスタモードに切り替えた後、そのままメインサーバーとして運用し、 元々のメインサーバーをスタンバイサーバーとして運用することができます。



これにより、例えばスタンバイサーバーをマスタモードに切り替えた後、そのままメインサーバーとして運用し、元々のメインサーバーをスタンバイサーバーとして運用することができます。

手順解説

 レプリカモードで稼動しているサーバー Bのマスタモードタブへ移動し、 「マスタモードに切替」ボタンをクリックします。

	-JD			インスタンス1 レプリカモード(V:	• Ø. 🗘 🖻
□ 729E-F	レプリカモード (V:)	パックアップノレプリケーション	TMS	登街·除客信和 524	
			₹2,975545 Unmount] 7-47%3	7 OFF 74%974-9 OFF	マスタモードに切替
VVAULT (V:) SP2N5	VVAULT (V:)				
■ 🕸 S1	マスタドライブ 分散ドライブ	フォルダ制治			
■ @ 52 ■ @ WB754	ルプリカモードで稼働中のため、マスタ目	ライブとして使用できません。			
 ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●				不整合修道	適用 元に戻す
■ 🍄 低速ストレージ ■ 😪 クラウドストレージ	ドライブ設定				
 シイックマイグレーション WA Vマイグレーション 	F5f7L9- : V: 🕑				

 ② 以下のメッセージが表示されますので、内容を確認し「OK」ボタンをク リックします。

Web ページからのメッセージ				
?	「インスタンス1」を「マスタモード」に切り替えます。			
	OK キャンセル			

③ マスタモードタブのアクティブインジケーターが「緑」に変わり、マスタ モードへの変更が完了します。

VVAULT。管理コンソール							
マスタモード (V:)	ロ レプリ:	□ レプリカモード バックアップ/レプリケーション					
<u></u>					マスタドライブ Unmount		
 VVAULT (V:) ・ ・ ・ ・	VVAULT (V:)					
■ � S1	マスタドライブ	分散ドライブ	フォルダ割当				
■ � S2 ■ Ø 言連7 H	😑 マスタドライブ	はアンマウントされてい	ます。				
■ 《 中速ストレージ							
■ 🍄 低速ストレージ							

④ サーバー Aの「レプリカモード」タブへ移動し、「レプリカモードに切替」
 ボタンをクリックします。

	ソール				1529521 729	-F(V:) 🔻 😰 😥
🖬 マスタモード (V:)	レプリが	E-14	バックアップ/レブリケーション	TMS	タイムマシーン	10:01-10:10:03:00 P228
Ø+ Ø-			レブリカドライブ((1) しのののの(1) しのののの(1) しづめーション	>9-62 OFF 9479>9 0	チーレプリカモードに切替 С
	VVAULT (V:)					
• 🌮 S1	🔔 マスタモードで稼	動中のため、レプリ	カドライブとして使用できません。			
• 💞 S2	ステータス	設定	サーバ証明書			
 ・ (*) 再進ストレージ ・ (*) 中速ストレージ ・ (*) 妊娠ストレージ 						ベアリング解除

<u> ご</u>注意

レプリカモードからマスタモードへの変更でマスタドラ イブのアンマウント通知が表示されますが、当該手順 ③ではマウントしないようご注意ください。 モード変更後のマウントは以降の手順⑩にて実施し てください。 ⑤ 以下のメッセージが表示されますので、内容を確認し「OK」ボタンをクリックします。



 ⑥「レプリカモード」タブのアクティブインジケーターが「緑」に変わり、レ プリカモードへの切り替えが完了します。

VVAULT。 管理コンソール								
□ マスタモード		レプリカモ	-ľ (V:)	バックアップ/レフ	TMS			
<u> </u>					レプリカドライブ	(読み取り専用)	Unmount	
 VVAULT (V:) ・ ・ ・ ・	VVAULT (V:)							
■ � S1	▲ サーバ証明書がインストールされていません。							
■ 🧼 S2	ステ	ータス	設定	サーバ証明書				
 ■ ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●								
■ 🍄 低速ストレージ								

⑦ サーバー証明書のインストールと設定を行い、レプリケーションサービスを「ON」にします。

								[インスタ	571	レプリカモー
□ マスタモード	レプリカモー	-ド (V:)	バック	アップ/レプリケーション		タイムマシーン		警告·障	吉情報	99+	
\$4 \$4				レプリカドライブ((読み取り専用)	Unmount	レプリケーショ	ョンサービス 01	7	ィアリング	ON
 マン VVAULT (V:) マン 最速ストレージ 	VVAULT (V:)										
■ � \$1	ステータス	設定		サーバ証明書							
■ �� S2 �� 高速ストレージ											
 ■ ◆ 中速ストレージ ■ ◆ 任速ストレージ ■ ◆ たきウドストレージ 	ドライブ設定 ドライブレター	: V: 🗸									

ワンポイント

設定手順については、別紙「バックアップ・復元マニュ アル」の「18-3 レプリカモードの起動(スタンバイサー バー)」(https://vvault.jp/web-manual/vvau lt-9/18-3.html)をご覧ください。 なお、ストレージの追加が済んでいる場合はストレージを 追加する手順の実施は不要です。

⑧ サーバーBの「バックアップ/レプリケーション」タブの「レプリケーション」へ移動し、サーバーAへ接続できるように設定します。



ワンポイント

設定手順については、別紙「バックアップ・復元マニュ アル」の「18-4 レプリケーション機能の有効化(メイン サーバー)」(https://vvault.jp/web-manual/vvau lt-9/18-4.html) をご覧ください。 手順解説

⑨ レプリケーションを「ON」にします。

		1>29>21	₹ ス タモード(V:)	• 2.	\$₽
ックアップ/レプリケーション	TMS	タイムマシーン	節	告·障害情報 99+	3
		バックアップ OFF レブ	พร-จะ ON	ຈາວັງກາເບ 0	N C
					^
接続テストサ	ービスポリシー表示 レ	ノブリケーション不整合修復 ペア!	レグ解除	適用 元	に戻す

⑩ サーバー Bの「マスタモード」タブへ移動し、マスタドライブをマウントします。

VVAULT [®] 管理コンソ						۲ >ス
🔲 マスタモード (V:)	עלכע 🗆	カモード	バックアップ/レプリケーション		TMS	タイムマ
3+ 3- 3					マスタドライブ Unmount ディブ	・ リング OFF :
 マンクロン (V:) マンクロン (V:) 	VVAULT (V:)				
■ � S1	マスタドライブ	分散ドライブ	フォルダ割当			
■ �゚ S2 ■ �゚ 高速ストレージ	😑 २२७१५२७	はアンマウントされてい	ます。			
■ 🛷 中速ストレージ						不整合修復
■ 🍄 低速ストレージ ■ 唑 クラウドストレージ	ドライブ設定					

 以下のメッセージが表示されますので、内容を確認し「OK」ボタンをク リックします。



② 以下のメッセージが表示されますので、内容を確認し「OK」ボタンをクリックします。



手順解説

13マウントが完了すると、マスタドライブが「Mount」になります。



(4) マスタモードタブの「共有設定」ボタンをクリックしてください。

	-1L				インスタンス1 マスタ	E-F(V:) 🔹 😰	₽
📓 マスタモード (V:)	レプリカモード バックアップノレプリケーション			ID TMS	タイムマシーン	留告·抑害情報 92+	
4 4 A				72,97547 Mount	94795-9 OFF 2x11-9 0	FF マスタモードに切替	C
	VVAULT (V:))					^
• 🌮 S1	マスタドライブ	分散ドライブ	フォルダ副当				
■ 🍄 52 ■ 🍄 高速ストレージ					不整合修復 共有設定	通用 元:27	
 ・ (*) 中油ストレージ ・ (*) 生活ストレージ ・ (*) クラクドストレージ 	ドライブ設定 ドライブレター	: V: 🗸					1

⑤ 以下のメッセージが表示されますので、内容を確認し「OK」ボタンをク リックします。共有設定同期の実行結果はインストールフォルダ以下の referencelog¥instance1¥ApplyShareFolder.txtを参照してくだ さい。

※ご利用のインスタンスが2の場合は「referencelog¥instance2¥ ApplyShareFolder.txt」を参照してください。



¹⁶ PCに「VVAULT(V:)」が表示されご利用可能になります。



