Arcserve[®] Replication/High Availability

Microsoft SharePoint Server 操作ガイド ^{r16.5}



組み込みのヘルプシステムおよび電子的に配布される資料も含めたこのドキュメント(以下「本書」)はお客様への 情報提供のみを目的としたもので、Arcserve により随時、変更または撤回されることがあります。

Arcserve の事前の書面による承諾を受けずに本書の全部または一部を複写、譲渡、変更、開示、修正、複製すること はできません。本書は Arcserve が知的財産権を有する機密情報であり、ユーザは (i) 本書に関連する Arcserve ソフト ウェアの使用について、Arcserve とユーザとの間で別途締結される契約により許可された以外の目的、または (ii) ユー ザと Arcserve との間で別途締結された守秘義務により許可された以外の目的で本書を開示したり、本書を使用するこ とはできません。

上記にかかわらず、本書で取り上げているソフトウェア製品(複数の場合あり)のライセンスを受けたユーザは、そのソフトウェアに関して社内で使用する場合に限り本書の合理的な範囲内の部数のコピーを作成できます。ただし Arcserveのすべての著作権表示およびその説明を各コピーに添付することを条件とします。

本書を印刷するかまたはコピーを作成する上記の権利は、当該ソフトウェアのライセンスが完全に有効となっている 期間内に限定されます。いかなる理由であれ、そのライセンスが終了した場合には、ユーザは Arcserve に本書の全部 または一部を複製したコピーを Arcserve に返却したか、または破棄したことを文書で証明する責任を負います。

準拠法により認められる限り、ARCSERVE は本書を現状有姿のまま提供し、商品性、お客様の使用目的に対する適合性、 他者の権利に対する不侵害についての黙示の保証を含むいかなる保証もしません。また、本システムの使用に起因し て、逸失利益、投資損失、業務の中断、営業権の喪失、情報の損失等、いかなる損害(直接損害か間接損害かを問い ません)が発生しても、ARCSERVE はお客様または第三者に対し責任を負いません。ARCSERVE がかかる損害の発生の 可能性について事前に明示に通告されていた場合も同様とします。

本書に記載されたソフトウェア製品は、該当するライセンス契約書に従い使用されるものであり、当該ライセンス契約書はこの通知の条件によっていかなる変更も行われません。

本書の制作者は Arcserve です。

「制限された権利」のもとでの提供:アメリカ合衆国政府が使用、複製、開示する場合は、FAR Sections 12.212, 52.227-14 及び 52.227-19(c)(1) 及び(2)、及び、DFARS Section 252.227-7014(b)(3) または、これらの後継の条項に規定される該当する制限に従うものとします。

Copyright © 2014 Arcserve (USA), LLC and its affiliates and subsidiaries. All rights reserved. 本書に記載された全ての製品名、 サービス名、商号およびロゴはそれぞれの所有者の商標またはサービスマークです。

Arcserve 製品リファレンス

このマニュアルが参照している <arcserve> 製品は以下のとおりです。

- Arcserve[®] Replication
- Arcserve[®] High Availability (HA)
- Arcserve[®] Assured Recovery[®]
- Arcserve[®] Content Distribution

Arcserve へのお問い合わせ

Arcserve サポート チームは、技術的な問題の解決に役立つ豊富なリソース を提供します。重要な製品情報に簡単にアクセスできます。

https://www.arcserve.com/support

Arcserve サポートの利点

- Arcserve サポートの専門家が社内で共有している情報ライブラリと同じものに直接アクセスできます。このサイトから、弊社のナレッジベース(KB)ドキュメントにアクセスできます。ここから、重要な問題やよくあるトラブルについて、製品関連KB技術情報を簡単に検索し、実地試験済みのソリューションを見つけることができます。
- ライブチャットリンクを使用して、Arcserve サポートチームとすぐに リアルタイムで会話を始めることができます。ライブチャットでは、 製品にアクセスしたまま、懸念事項や質問に対する回答を即座に得る ことができます。
- Arcserve グローバル ユーザ コミュニティでは、質疑応答、ヒントの共有、ベストプラクティスに関する議論、他のユーザとの対話に参加できます。
- サポートチケットを開くことができます。オンラインでサポートチ ケットを開くと、質問の対象製品を専門とする担当者から直接、コー ルバックを受けられます。

また、使用している Arcserve 製品に適したその他の有用なリソースにアク セスできます。

製品ドキュメントに関するフィードバックの提供

Arcserve 製品ドキュメントに関してコメントまたは質問がある場合は、 こ ちらまでお問い合わせください。

マニュアルの変更点

本マニュアルでは、前回のリリース以降に、以下の点を更新しています。

 製品およびドキュメント自体の利便性と理解の向上に役立つことを目 的として、ユーザのフィードバック、拡張機能、修正、その他小規模 な変更を反映するために更新されました。

目次

第1章:概要

このマニュアルについて	9
関連マニュアル	
サーバの要件	
基本構成	
Microsoft SharePoint Sever の環境設定の要件	
Microsoft SharePoint の展開の要件	
ログオン アカウントの条件	
Arcserve RHA ライセンスの登録	

第 2 章: レプリケーションとハイ アベイラビリティのシナリオの管理 17

SharePoint レプリカ サーバの準備	18
スタンドアロン展開用のレプリカの準備	19
サードパーティ製の SharePoint 用 Web パーツ	23
Arcserve RHA SharePoint COM+ サービス	24
サービスの管理	25
SharePoint Server シナリオの作成	27
スタンドアロン展開用の SharePoint Server シナリオの作成	28
サーバファーム(オールインワン)展開用の SharePoint Server シナリオの作成	
SharePoint Server ファームの複数シナリオの作成(分散展開)	33
トラブルシューティング SharePoint シナリオで自動 AR が失敗する	
シナリオのプロパティの設定	
分散グループの作成による SharePoint ファームの保護	42
分散グループの作成	43
グループ プロパティ	43
シナリオまたはグループを実行する方法	45
シナリオの実行	45
グループの実行	48
シナリオまたはグループを停止する方法	52
シナリオの停止	52
グループの停止	52
Arcserve RHA による負荷分散 SharePoint WFE のサポート	53
レポートの表示	54
イベントの表示	55

9

統計の表示	5	6
-------	---	---

第3章:リダイレクション方式

65

リダイレクションの仕組み	57
DNS リダイレクション	
IP 移動リダイレクション	
マスタ サーバでの IP 追加	
コンピュータ名の切り替えを使用した自動リダイレクション	64
スクリプトリダイレクション	64

第4章:スイッチオーバーとスイッチバック

スイッチオーバーとスイッチバックの動作のしくみ	66
スイッチオーバーの開始	68
グループのスイッチオーバーの開始	70
スイッチバックの開始	70
グループのスイッチバックの開始	74
アクティブ サーバのリカバリ	75
スイッチオーバーに関する注意事項	76
分散グループのアクティブ サーバのリカバリ	77

第5章: データのリカバリ

データ リカバリ プロセス	79
レプリカからの損失データのリカバリ	79
ブックマークの設定	82
データのリワインド	83

付録 A: 追加情報とヒント

87

79

スプール ディレクトリの設定	88
新しい Web アプリケーションの作成	89
フェールオーバ後のファーム データのバックアップ	89
以前のバージョンで作成されたシナリオの再設定	89
サーバのリカバリ	90
障害の発生したサーバの手動リカバリ - IP アドレスの移動	91
障害の発生したサーバの手動リカバリ - コンピュータ名の切り替え	92
障害の発生したサーバの手動リカバリ - IP とコンピュータ名の切り替えを使用している場合	93

第1章: 概要

Arcserve RHA (RHA) は、非同期リアルタイム レプリケーションとアプリ ケーションの自動スイッチオーバー/スイッチバックをベースにしたソ リューションで、32 ビットおよび 64 ビットの Windows サーバ上にある Microsoft SharePoint Server や他のアプリケーション サーバに関して、費用 対効果の高いビジネスの継続を可能にします。

Arcserve RHA では、データをローカル サーバまたはリモート サーバにレプ リケートできるため、サーバのクラッシュやサイトに惨事が発生した場合 にデータを回復できます。ハイ アベイラビリティのライセンスを所有し ている場合、ユーザをレプリカ サーバに手動または自動で切り替えるこ とができます。このマニュアルでは、レプリケーションおよびハイアベ イラビリティの概念と手順について説明します。

このマニュアルで説明されている手順は、記述どおりに行う必要がありま す。以下の場合にのみ手順をカスタマイズします。

- Arcserve RHA に精通しており、変更がもたらす潜在的な影響を十分理 解している。
- 実稼動環境に実装する前に、テスト環境で手順を十分にテストしている。

このセクションには、以下のトピックが含まれています。

<u>このマニュアルについて</u> (P. 9) <u>関連マニュアル</u> (P. 10) <u>サーバの要件</u> (P. 10)

このマニュアルについて

このマニュアルでは、Microsoft SharePoint Server 用の Arcserve RHA ソ リューションを実装する方法について説明します。 各タスクを実行する には、適切なリソースと権限が必要になります。

関連マニュアル

このマニュアルは、「Arcserve RHA インストール ガイド」および「Arcserve RHA 管理者ガイド」と併せてお読みください。

サーバの要件

Arcserve RHA を実装するには、選択したサーバのタイプに応じた要件リストを参照してください。これらのコンポーネントは個別にライセンスされます。特定のサーバタイプのサポートを利用するためのライセンスがない場合は、テクニカルサポートにお問い合わせください。

基本構成

基本構成

 2台のサーバでそれぞれ同一レベルのサービスパックとホット フィックスがインストールされた、サポート対象のWindows Server が 稼働している。

注: サポート対象のオペレーティング システムおよびアプリケーションの完全なリストについては、「Arcserve RHA リリース ノート」を参照してください。

- すべての IP アドレスが静的に割り当てられている (マスタ サーバまた はレプリカ サーバで DHCP によって割り当てられた IP アドレスはサ ポートされていません)。
- 保護対象のサーバがドメイン コントローラまたは DNS サーバではない。
- (Active Directory 環境で)マスタとレプリカの両方のサーバが同じ Active Directory フォレストに属しており、同じドメインまたは信頼で きるドメインのメンバである。

Microsoft SharePoint Sever の環境設定の要件

Arcserve HA for Microsoft SharePoint Server 2007 スタンドアロンまたは ファームの展開のシステム要件は以下のとおりです。

- 2台のサーバ(実稼働サーバとスタンバイサーバ)が用意され、一部の高度な機能で必要なため、Microsoft SQL 2005 SP3 または Microsoft SQL 2008 SP2 以降が両方のサーバにインストールされている。
- 両方のサーバの SQL バージョンが同じであり、同一のサービスパック とホットフィックスが適用されている。
- 両方のサーバに同一の SQL Server インスタンス(デフォルトまたは指定)がインストールされている。
- 両方のサーバの SharePoint のバージョンが同じであり、同一のサービスパックとホットフィックスが適用されている。
- 各インスタンスのデフォルトシステムデータベースの完全パスが、両方のサーバで同一である。データベースファイルの置かれたドライブのドライブ文字が、両方のサーバで同一である。
- SQL インスタンスのネットワーク設定の TCP/IP プロパティで定義され たポートが静的に割り当てられており、マスタ サーバとレプリカ サー バで同一であることを確認する。
- SQL Server 2005 Express Edition と共に SharePoint をインストールする 場合、マスタおよびレプリカの両方のサーバの SQL インスタンス (OfficeServers) に対して TCP/IP プロトコルを有効にする。
- シナリオを実行する前に、レプリカ サーバで SQL DB を停止する。

スタンドアロン SharePoint Server では、ローカル サービス アカウントがデ フォルトで以下のアカウントで設定されています。

- Office SharePoint Search Server のサービス アカウント
- Windows SharePoint Services ヘルプ検索のサービス アカウントおよび コンテンツ データベース アカウント

SharePoint HA シナリオを作成する前に、ドメイン ユーザ アカウントを使 用して全体管理 Web サイト上のアカウントを再設定する必要があります。

注: ネットワーク サービスでこれらのアカウントを設定しないようにし てください。フェールオーバ後にサービスが正常に機能しなくなる可能性 があります。

Microsoft SharePoint の展開の要件

現時点では、Arcserve RHA for Microsoft SharePoint Server では以下の一般的な SharePoint の展開がサポートされています。

スタンドアロン

- インストールタイプ:スタンドアロン
- すべてのコンポーネント(Webフロントエンド、アプリケーション、 データベース)が単一のサーバにある
- 別のサーバを追加してサーバファームを作成することはできない
- SharePoint 2007 データベースは、ローカルの SQL Server 2005 Express Edition である SharePoint 2010 データベースは、ローカルの SQL Server 2008 Express Edition である

注: スタンドアロン展開では、特別なレプリカ環境設定が必要です。詳細 については、トピック「<u>スタンドアロン展開のためのレプリカ サーバの</u> 準備 (P. 19)」を参照してください。

サーバファーム(オールインワン)

- インストールタイプ:完全
- すべてのコンポーネント(Webフロントエンド、アプリケーション、 データベース)が単一のサーバにある
- このサーバファームに他のサーバを追加できる
- SharePoint データベースは、ローカルの SQL Server 2005/2008 である

サーバファーム(分散)

- SharePoint Server 2007 インストール タイプ:
 - WFE サーバ: Web フロントエンド
 - アプリケーションサーバ:完全
- SharePoint Server 2010 インストール タイプ:
 - アプリケーションサーバ:完全
- 各コンポーネント(Web フロントエンド、アプリケーション、また はデータベース)を専用のサーバに配置可能(典型的な中規模ファー ムでは、WFE とアプリケーションの役割に対して1台、データベース の役割に対して1台、合計2台のサーバで構成される)

- すべてのサーバ(Web フロントエンドおよびアプリケーション)を SharePoint レプリケーション/ハイアベイラビリティシナリオによっ て保護できる
- このサーバファームに他のサーバを追加できる
- SharePoint データベースは、ローカルまたはリモートの SQL Server 2005/2008 である

ログオン アカウントの条件

Arcserve RHA エンジン サービスは、ほかのコンポーネントと正常に通信を 行うために、一定のアカウント要件を満たしている必要があります。 こ れらの要件が満たされない場合、シナリオを実行できない場合があります。 必要な権限を持っていない場合は、ローカルの IS チームにお問い合わせく ださい。

- ドメイン管理者グループのメンバである。ドメイン管理者グループが ビルトイン ドメイン ローカル グループ管理者のメンバでない場合は、 そのメンバであるアカウントを使用する必要があります。
- ローカルコンピュータ管理者グループのメンバであるアカウント。
 Domain Admins グループがメンバでない場合は、アカウントを手動で 追加します。
- ワークグループ内のサーバの場合は、ローカルシステムアカウントを 使用します。HAシナリオでDNSリダイレクトリダイレクション方式 を使用している場合は、ローカル管理者アカウントを使用します。

注: MS SQL Server 2012 では、ローカルシステム(NT AUTHORITY¥SYSTEM)は、sysadmin サーバの役割で自動的にプロビジョ ニングされません。sysadmin サーバの役割を NT AUTHORITY¥SYSTEM ア カウントにプロビジョニングする方法については、Microsoft のドキュ メントを参照してください。あるいは、管理者アカウントを使用して エンジンサービスへのインストールおよびログインを行うこともで きます。

 SQL サーバがワークグループにある場合は、シナリオを実行する前に、 マスタ サーバおよびレプリカ サーバ上で "sa" アカウントを有効にし ます。

- アカウントに、すべての SQL Server インスタンスに対するビルトイン 管理者権限がない場合は、適切な権限を追加します。
- このアカウントには SQL マスタおよびレプリカ DNS A レコードを変更 できる権限が必要です。

重要: SharePoint ファームの展開では、SharePoint Server のファーム管理者 アカウントは、同じログオンアカウント条件を使用する必要があります。

Arcserve RHA ライセンスの登録

Arcserve RHA ライセンス ポリシーは、以下のようなパラメータの組み合わせに基づいています。

- 使用されるオペレーティングシステム
- 必要なソリューション
- サポートされるアプリケーションとデータベースサーバ
- 使用するホストの数
- その他のモジュール(例:アシュアードリカバリ)

そのため、生成されるライセンス キーはニーズに合わせてカスタマイズ されます。

最初にログインした後、または以前のライセンスの有効期間が切れた場合、 ライセンスキーを使用して Arcserve RHA 製品を登録する必要があります。 製品を登録するには、有効な登録キーがあるかどうかにかかわらず、マ ネージャを開きます。マネージャを開くと、ライセンスの警告メッセー ジが表示され、製品の登録を求められます。ライセンスの警告メッセー ジは、14 日以内にライセンスの期限が切れる場合にも表示されます。

シナリオを作成する際は、ライセンス条件によって、一部のオプションが 無効になっている可能性があります。ただし、特定のシナリオを実行す る前に、ライセンスキーの妥当性が確認されるので、シナリオはいくつ でも作成できます。[実行]ボタンをクリックしたときにのみ、ユーザ が選択したシナリオを実行できるかどうかがライセンスキーに従って チェックされます。このシナリオを実行するのに必要なライセンスがな いとシステムが判断した場合、シナリオは実行されず、[イベント]ペイ ンにメッセージが表示されて、必要なライセンスの種類が通知されます。 ライセンスキーを使用して Arcserve RHA を登録する方法

1. マネージャを開きます。

「ようこそ」メッセージが表示され、続いて[ライセンスの警告]メッ セージが表示され、製品が登録されていないことが通知されます。こ の時点で登録を求められます。

- 2. [OK] をクリックし、メッセージを閉じます。
- 3. [ヘルプ] メニューを開き、 [登録] オプションを選択します。

Arcserve RHA の登録ダイアログボックスが表示されます。

- 4. 以下のフィールドに入力します。
 - [登録キー] 登録キーを入力します。
 - (オプション) [会社名] 会社名を入力します。
- 5. [登録] ボタンをクリックして製品を登録し、ダイアログ ボックスを 閉じます。

これで、ライセンスの権限に基づいて、Arcserve RHA マネージャを使 用できるようになりました。

第2章: レプリケーションとハイ アベイラビ リティのシナリオの管理

このセクションでは、ハイアベイラビリティシナリオの作成および使用 方法について説明します。

このセクションには、以下のトピックが含まれています。

 SharePoint レプリカサーバの準備 (P. 18)

 サービスの管理 (P. 25)

 SharePoint Server シナリオの作成 (P. 27)

 シナリオのプロパティの設定 (P. 38)

 分散グループの作成による SharePoint ファームの保護 (P. 42)

 分散グループの作成 (P. 43)

 グループプロパティ (P. 43)

 シナリオまたはグループを実行する方法 (P. 45)

 シナリオまたはグループを停止する方法 (P. 52)

 Arcserve RHA による負荷分散 SharePoint WFE のサポート (P. 53)

 レポートの表示 (P. 54)

 イベントの表示 (P. 56)

SharePoint レプリカ サーバの準備

シナリオを実行する前に、レプリカサーバを準備する必要があります。以下がレプリカサーバ上にインストールされ、前章で記述されているインフラストラクチャ要件を満たしていることを確認してください。

実運用サーバが SharePoint ファームのオールイン ワン展開である場合、SQL Server 2005/2008 をレプリカ上にインストールします。

注: 実運用サーバが SharePoint のスタンドアロンまたはファーム分散 展開である場合、SQL Server をインストールしないでください。 SharePoint Server の展開の詳細については、「<u>Microsoft SharePoint の展</u> 開の要件」を参照してください。(P. 12)

- マスタサーバと同じ設定の SharePoint Server 2007 SP2 または 2010
 注: インストール後に SharePoint を設定しないでください。
- Arcserve RHA エンジン

次の手順

実運用サーバが SharePoint スタンドアロン展開である場合、追加設定が必要です。 詳細については、「<u>スタンドアロン展開用のレプリカの準備」</u> <u>を参照してください。</u> (P. 19)

スタンドアロン展開用のレプリカの準備

SharePoint Server は、設定およびコンテンツのデータを格納します。両方の種類のデータを保護するには、SharePoint Server スタンドアロン展開で ハイアベイラビリティシナリオを実行する前に、レプリカ サーバの環境 設定手順を実行します。この手順によって、レプリカはマスタと同じに 設定されます。

スタンドアロン展開には拡張性がないため、他の SharePoint ファームに参加できません。 レプリカ サーバは、マスタから完全に独立しています。 Arcserve RHA は、マスタ上のコンテンツ データベースを自動的に同期し、 レプリケートします。 HA シナリオを実行する前に、レプリカ上の設定お よび管理コンテンツ データベースをメンテナンスおよびカスタマイズし て、それがマスタ上のコンテンツ データベースと同じであるようにする 必要があります。



注: SharePoint Server スタンドアロン展開用の HA シナリオの作成時に、設 定および管理コンテンツ データベースは自動検出に表示されません。 ア シュアード リカバリ シナリオでは、既存の Web アプリケーション データ ベースのみ検出およびレプリケートできます。

次の手順

SharePoint 製品構成ウィザードを使用したレプリカの準備 (P. 20)

SharePoint 製品構成ウィザードを使用したレプリカの準備

以下の手順は、SharePoint Server スタンドアロン展開でレプリカサーバの 設定に推奨される方法です。SharePoint 製品構成ウィザードによって、レ プリカサーバ上でサービスとサービスアプリケーションを自動的に設定 し、ポート 80 にデフォルトの Web アプリケーションを作成します。始め る前に、Microsoft TechNet にアクセスして、管理サイトポートを変更する 方法に関する情報を確認しておきます。また、以下の情報を取得する必 要があります。

- マスタサーバからの代替アクセスマッピングおよび管理サイトポート
- マスタサーバ上で作成されたすべてのWebアプリケーションの表示
 名、ヘッダおよびポート
- マスタサーバ上で作成されたすべてのWebアプリケーションのコン テンツデータベースの名前

注:新しい Arcserve RHA シナリオで使用するために、レプリカとして自動 設定された SharePoint サーバを「ファームから切断」手順で再設定しない でください。自動設定されたレプリカを切断すると、古いシナリオ内の マスタ サーバがファームから切断されます。代わりに、以下のレジスト リキーを削除します。

- SharePoint Server 2007 の場合: HKEY_LOCAL_MACHINE¥SOFTWARE¥Microsoft¥Shared Tools¥Web Server Extensions¥12.0¥Secure¥ConfigDB
- SharePoint Server 2010 の場合: HKEY_LOCAL_MACHINE¥SOFTWARE¥Microsoft¥Shared Tools¥Web Server Extensions¥14.0¥Secure¥ConfigDB

レジストリキーを削除したら、製品構成ウィザードを使用して「ファームから切断」手順を安全に実行できます。

SharePoint 製品構成ウィザードを使用してレプリカを準備する方法

- 1. レプリカ サーバで、Windows の[スタート] メニューから SharePoint 製 品構成ウィザードを起動します。
- ウィザード画面を完了します。設定後、PowerShell または STSADM ツー ルを使用して、マスタ上の管理サイトポートと一致するようにレプリ カ上の管理サイトポートを変更します。

PowerShell の場合は、以下のように入力します。

set-SPCentralAdministration -Port <ポート番号>

アクションの確認を促すメッセージが表示されたら、肯定を示す「Y」 を押します。

通常、SharePointでは一元管理に対して高ポート番号を使用します。 32767より大きい番号にポートを変更しようとすると、

set-SPCentralAdministration は、ポートを変更できずに「無効なポート」 エラーを表示します。この問題に関する詳細については、

http://technet.microsoft.com/en-us/library/cc288247.aspx を参照してください。

stsadm は、ポート変更を可能にします。stsadm -o setadminport -port コ マンドを使用できます。

Windows PowerShell Copyright (C) 2009 Microsoft Corporation. All rights reserved. PS C:¥Users¥administrator.LQA> Add-PSSnapin microsoft.sharepoint.powershell PS C:¥Users¥administrator.LQA> Set-SPCentralAdministration -port 8881 確認 この操作を実行しますか? 対象 "Microsoft.SharePoint.Administration.SPGlobalAdmin" に対して操作 "Set-SPCentralAdministration" を実行しています。 [Y] (はい(Y) [A] すべて続行(A) [N] いいえ(N) [L] すべて無視(L) [S] 中断(S) [?] ヘルブ (既定値は 'Y'): _ PS C:¥Users¥administrator.LQA>

STSADM の場合は、以下のように入力します。

stsadm -o setadminport -port <ポート番号>

コマンドラインインターフェースで「操作が正常に終了しました。」 というメッセージが返されます。

C:¥>cd "Program Files¥Common Files¥Microsoft Shared¥Web Server Extensions¥14¥BIN"

C:¥Program Files¥Common Files¥Microsoft Shared¥Web Server Extensions¥14¥BIN>STSADM -o seta Aminport -port 8888

操作は正常に完了しました。

 レプリカ上で SharePoint 2010 全体管理を起動します。 [代替アクセス マッピングの設定]をクリックし、次に、 [パブリック URL の編集] をクリックします。マスタ上のパブリック URL と一致するように、レ プリカ上のパブリック URL を変更します。

代替アクセス マッピング コレクション 代替アクセス マッピング コレクションを選択してください。	代替アクセス	マッピング コレクション: SharePo	pint - 80 -
パプリック URL 表示されている場類でこのリソースに対して使用する。パプリック URL プロトコル, ホスト、およ 入力してくだくい。これは、種類の以て出しば必ず完美していたくい。これは、種類のパブリック URL れていない場合や、クォーク電子メールの URL などの管理操作に使用されます。 http://go.microsolt.com/fwimk/7LinkUz=114854	tびボートを が増定さ パレラネット 「 イントラネット 「 インターネット 「 ユーザー設定 エクストラネット		
	保存	前仍余	キャンセル

- マスタと同じ表示名、ヘッダおよびポートを使用して、レプリカ上に Webアプリケーションを作成します。
 - a. SharePoint 2010 全体管理から、 [Web アプリケーションの管理] をクリックします。



- **b**. [新規] をクリックします。
- c. マスタ サーバ上で Web アプリケーションの作成に使用されるの と同じ表示名、ヘッダ、およびポートを入力します。
- d. [コンテンツデータベースの管理]をクリックします。

e. [コンテンツデータベースの追加]をクリックします。

レプリカでは、WSS_Content データベース ガイドが異なります(少なくとも、SharePoint 環境設定ウィザードによって作成されたポート 80 上のデフォルト Web アプリケーションに対しては常に異なります)。SharePoint Web アプリケーション管理のコンテンツ データベース管理を使用して、マスタ名に一致する新しいデータベースを追加し、既存のデータベースを削除する必要があります。詳細については、

http://msdn.microsoft.com/en-us/library/cc668750(v=vs.100).aspx を 参照してください。

古いデータベースを削除しないと、関連する Web アプリケーショ ンに2つのデータベースが存在することになり、さまざまな影響 がある可能性があります。データベースを SQL から削除した場合、 SharePoint はそれを認識せず、引き続き Web コンテンツ DB として データベースを表示します。 したがって、上記の手順を使用して 削除する必要があります。

- f. マスタサーバ上で使用される各コンテンツデータベースと同じ データベース名を入力します。
- 5. HA シナリオを作成して実行し、スタンドアロンの展開を保護します。

注: SharePoint スタンドアロン サーバは、SQL Express Edition を使用します。これは、TCP/IP が無効な状態で SQL インスタンスをインストールします。TCP/IP が無効な場合、RHA シナリオは動作しません。マスタおよびレプリカの両方で有効にする必要があります。

次の手順

- <u>スタンドアロン展開用の SharePoint Server シナリオの作成</u> (P. 28)
- ファーム(オールインワン)展開用の SharePoint Server シナリオの作 成(P. 30)
- ファーム(分散)展開用の複数シナリオの作成(P.33)
- シナリ<u>オまたはグループの実行方法</u>(P.45)

サードパーティ製の SharePoint 用 Web パーツ

SharePoint の Web サイトでは、サードパーティ製 Web パーツをサポート しています。 マスタ サーバの Web パーツをレプリカ サーバの SharePoint Web サイトで使用できるようにするには、フェールオーバの完了後に Web パーツをレプリカ サーバにインポートする必要があります。

Arcserve RHA SharePoint COM+ サービス

Arcserve RHA エンジンが、SharePoint ファームに接続された SharePoint 環 境にインストールされている場合、インストール処理では、Arcserve RHA SharePoint COM+ がインストールされ、すべての SharePoint シナリオに対 応する CAARCserveRHASPSCOMApp というサービスが登録されます。 Arcserve RHA エンジンをアンインストールする際には、アンインストール 処理によって対応コンポーネントがアンインストールされ、登録解除され ます。

Windows Server 2008 システムでは、Microsoft 分散トランザクションコー ディネータ (MSDTC) サービスによって、Sharepoint COM+ アプリケーショ ンが正常に開始できない場合があります。これにより、SharePoint HA シナ リオが重要な処理を実行できない場合があります。たとえば、データベー スの自動検出、このシナリオの実行、アシュアードリカバリテストなど です。この問題を解決するには、問題が発生しているサーバ(マスタまた はレプリカ)を再起動してください。

サーバファームについては、SharePoint HA 操作の失敗を防ぐために、 Arcserve RHA SharePoint COM+ サービスのインストール後、マスタサーバ上 のサービスのログオンアカウントをドメイン管理者に変更します。レプ リカ上のサービスログオンアカウントは自動設定中に変更されます。

Arcserve RHA エンジン アップグレード中に、COM+ サービスはエンジンの 旧バージョンと共に削除されます。アップグレードが完了し、エンジンが 再起動されると、COM+ サービスを自動的にインストールし開始できます。 しかし、スタートアップ アカウントは、アップグレード前に設定されて いたように、ドメイン管理者ではなく、ローカル システムに設定される 場合があります。シナリオを開始する前に、ドメイン管理者であるために 手動でサービスを設定する必要があります。

シナリオ作成中、レプリカ自動設定用のドメイン管理者アカウント認証情報の入力を促すプロンプトメッセージが表示されます。誤ったアカウントおよびパスフレーズ(SharePoint Server 2010)を入力すると、自動設定は失敗します。再試行するには、シナリオ作成ウィザードで[戻る]をクリックします。

注:自動設定では、レプリカ上の SharePont サービスのログオンアカウン トがユーザ指定のアカウントに変更されます。マスタ上の SharePoint サー ビスのログオンアカウントが異なる場合は、レプリカアカウントを手動 で変更する必要があります。

サービスの管理

シナリオの作成または変更中に、管理するサービスを指定できます。シ ナリオ作成中、サービスの管理用画面がシナリオ作成ウィザードに表示さ れます。既存のシナリオについては、Arcserve RHA マネージャの[ルート ディレクトリ] タブからサービスを管理することもできます。

指定されたマスタサーバ上で発見されたサービスは、シナリオ作成ウィ ザードの[サービスディスカバリ結果] 画面に自動的に表示されます。

以下は、カスタムアプリケーションシナリオ用の手順です。

サービスを管理する方法

ARCserve RHA		ታ~	ビス ディスカバリ結果	ŧ.		
technologies VA-VY	ホスト 155.35.75.131 上のサービスが以下にリ	ストされています。	、管理対象サービスを追	発択してください。		
			B-L-MARY CHES	anto checolo		
▲ ようこそ						
◆ 製品タイプ						
✓ シナリオのセットアップ	(すべて)			現在(Dカスタム、サービス 番号・	0
 メート 	(すべて)	1 a=, ba	25.17.35	BRAN BLAR		
	(管理対象サービス) Minropott TIS Someon	77-97			説明 ハカ、うふし持续共会に法用。	
	Application Supervision		一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一	In AUTHORIT.	・1フターホット接続来有に使用。 「お動する又当した」、いいに対し、	<u> </u>
マスタ ティレクトリ	Application Experience	目目为人	于 動 白 加	LocalSystem	に動けるアフリケーション(Child)	с
▶ マスタ サービス	Application Host Helper Service		王動	NT Authority¥I	「「「「「「「「」」」」」」「「」」」」」」」」」」」」」」」」」」」」」」	ь Hi
シナリオのプロパティ	Application Management		手動	LocalSystem	グループ ポリシーで展開される)	Ĵ.
ホスト プロパティ	Application Management		王帥	LocalSystem	うか アバワ Chamberton	, .я
フイッチオーバー プロパティ	Windows Audio Endooint Builde		手動	LocalSystem	Windows Audio #~P7/07-	-
	Windows Audio		手動	NT AUTHORIT	Window ベースのプログラムのオ	1
ナリオの夜証	Age Filtering Engine	開始台	白動	NT AUTHORIT	バース フィルター エンジン (BEE)	u
ナリオの実行	Background Intelligent Transfer	開始	自動	LocalSystem	アイドル状態のネットワーク帯域	En .
	Computer Browser	開始	自動	LocalSystem	ネットワーク トのコンピューターの	1ŧ
	CA Message Queuing Server	開始	自動	LocalSystem	Provides Messaging Services t	io i
	御。CA ARCserve RHA エンジン	間始	自動	LocalSystem	ファイルおよびデータベースのデー	_
	CA ABCserve BHA TYLE	開始	自動	LocalSystem	CA ARCserve RHA TY/http://	L.
	CAVSSSoftProv		手動	LocalSystem	VSS CA XO Provider	
	COM+ System Application	間始	手動	LocalSystem	コンポーネント オブジェクト モデノ	ų.
	Certificate Propagation	開始	手動	LocalSystem	ユーザー証明書とルート証明書	ł _
						H
	すべて選択 すべて選択解除					
		戻	る(B) 次/	(<u>N)</u>	終了(E) キャンセル(C)

- すべて マスタ サーバ上で検出されたすべてのサービスをリスト 表示します。
- 管理対象サービス チェックされたサービスのみをリスト表示します。
- **Oracle データベース** 現在のホストに **Oracle** がインストールされている場合、**Oracle** に関連するサービスがリスト表示されます。
- Microsoft SQL Server 現在のホストに SQL Server がインストールされている場合、SQL Server に関連するサービスがリスト表示されます。

- Microsoft IIS Server 現在のホストに IIS Server がインストールされている場合、IIS Server に関連するサービスがリスト表示されます。
- Microsoft SharePoint Server 現在のホストに SharePoint Server がインストールされている場合、SharePoint Server に関連するサービスがリスト表示されます。
- VMware vCenter Server 現在のホストに vCenter Server がインス トールされている場合、vCenter Server に関連するサービスがリス ト表示されます。
- Microsoft Exchange Server 現在のホストに Microsoft Exchange
 Server がインストールされている場合、Microsoft Exchange Server に
 関連するサービスがリスト表示されます。
- Microsoft Dynamics CRM Server 現在のホストに Microsoft Dynamics
 CRM Server がインストールされている場合、Microsoft Dynamics
 CRM Server に関連するサービスがリスト表示されます。
- モニタするサービスを選択します。モニタする各サービスの左の チェックボックスをオンにします。

重要:1つのシナリオ内でマスタサーバ上のすべてのサービスをモニ タする場合にサービスの管理を使用しないでください。このシナリオ タイプはサーバ全体を保護するようには設計されていません。

2. [次へ]をクリックして [サービス設定] 画面に移動します。

🚱 シナリオ作成ウィザード							
echnologies ARCserve RHA マネージャ	サービス設定 管理対象サービスが以下にリストされています。各サービスのプロパティを設定してください。						
 ✓ ようこそ ✓ 製品タイプ ✓ シナリオのセットアップ ✓ ホスト ✓ エンジン検証 → コストライ・クトリ 	【管理対象サービス) 表示名 みApplication Management Ba Commuter Browser	開始順序 (未設定) 1	現在のカスタム サービス番号: クリティカル	3			
 マスタ サービス シナリオのプロパティ ホスト プロパティ スイッチオーバー プロパティ シナリオの検証 	、 CA ARCserve RHA コントロール サービス	(未設定) (未設定) 1 2					
シナリオの実行							
	4			Þ			
		戻る(B) 次へ(N)	<u>終了(E)</u> キャンセノ	1(C)			

- 3. 選択した各サービスの [開始順序] 列に、開始順序を数値で指定しま す。順序が問題にならないサービスについては、デフォルト値(未設定) を使用します。値の設定を進めるに従って、ドロップダウンリストの 利用可能なオプションが更新されます。最初のサービスには、「未設 定」と「1」の2つのオプションしかありません。2番目のサービスで は、「未設定」、「1」、「2」の3つのオプションが表示され、以降 同様に更新されます。2つのサービスに対して同じ開始順序を割り当 てた場合、Arcserve RHA により自動的に順序が並べ替えられます。
- レプリケーションシナリオでは、[クリティカル]列は無効になっています。HAシナリオでは、サービスが失敗した場合にスイッチオーバーをトリガするように指定するには[クリティカル]列を使用します。デフォルトでは、すべてのサービスが「クリティカル」として表示されています。失敗してもスタンバイサーバへのスイッチオーバーが必要でないサービスについては、チェックボックスをオフにしてください。

SharePoint Server シナリオの作成

シナリオの作成については、「Arcserve RHA 管理者ガイド」で詳細に説明 しています。このセクションでは、Microsoft SharePoint Server シナリオの 作成に固有の追加情報を提供します。シナリオ作成ウィザードのガイド に従って、ハイアベイラビリティシナリオを作成するための手順を実行 します。完了したら、シナリオを実行して、データの同期を開始してく ださい。データベースサイズおよびネットワーク帯域幅によって、同期 に時間がかかる場合があります。同期が完了すると、ハイアベイラビリ ティシナリオでレプリカサーバを管理するため、障害が検出されるとす ぐにマスタサーバから引き継ぐことができます。

注:

 Arcserve RHA エンジンが、SharePoint ファームに接続された SharePoint 環境にインストールされている場合、インストール処理では、Arcserve RHA SharePoint COM+ がインストールされ、すべての SharePoint シナリ オに対応する CAARCserveRHASPSCOMApp というサービスが登録され ます。Arcserve RHA エンジンをアンインストールする際には、アンイ ンストール処理によって対応コンポーネントがアンインストールされ、 登録解除されます。

- Windows Server 2008 システムでは、Microsoft 分散トランザクション コーディネータ(MSDTC)サービスによって、Sharepoint COM+アプリ ケーションが正常に開始できない場合があります。これにより、
 SharePoint HA シナリオが重要な処理を実行できない場合があります。 たとえば、データベースの自動検出、このシナリオの実行、アシュアー ドリカバリテストなどです。この問題を解決するには、問題が発生 しているサーバ(マスタまたはレプリカ)を再起動してください。
- ハイアベイラビリティシナリオでは、SharePointファーム全体をレプ リケートする必要があります。
- SharePoint Foundation 2010 では、2 つの追加 DLL ファイル、 Microsoft.Office.Server.dll および Microsoft.Office.Sever.Search.dll が必要 です。これら2 つのファイルは、SharePoint 2010 の完全版からコピー できます。RHA エンジンフォルダに2 つの DLL ファイルをコピーして、 CAARCserveRHASPSCOMAPP サービスを再起動します。

スタンドアロン展開用の SharePoint Server シナリオの作成

以下の手順は、SharePoint Server スタンドアロン展開で HA シナリオに適用 されます。これによって、SharePoint Server 展開を保護する単一のシナリ オが作成されます。

SharePoint ハイアベイラビリティシナリオを作成する方法

- 1. Arcserve RHA マネージャから、 [シナリオ] [新規] を選択するか、 [新規シナリオ] ボタンをクリックします。
- 2. [ようこそ] ダイアログボックスが開いたら、[新規シナリオの作成] を選択し、[次へ] をクリックします。
- [シナリオタイプの選択]ダイアログボックスが開いたら、
 [SharePoint] [ハイアベイラビリティシナリオ] [アシュアードリカバリを使用したレプリカ整合性テスト] (オプション)を選択します。アシュアードリカバリを選択する場合、既存のWebアプリケーションデータベースのみ検出およびレプリケートできることに注意してください。アシュアードリカバリの詳細については、「Arcserve RHA 管理者ガイド」を参照してください。
- [マスタおよびレプリカホスト]ダイアログボックスが開いたら、シ ナリオを指定し、マスタサーバとレプリカサーバのホスト名またはIP アドレスを入力します。[次へ]をクリックします。詳細については、 「リダイレクション方式 (P.57)」を参照してください。

エンジンの検証が完了するまで待って、[次へ]をクリックします。必要に応じて[インストール]をクリックして一方または両方のサーバでエンジンをアップグレードし、[次へ]をクリックします。

[レプリカ環境設定]ダイアログボックスが開き、指定したマスタで 自動検出されたすべての結果のリストが表示されます。デフォルトで は、すべてのデータベースが含まれます。

注: ハイアベイラビリティシナリオでは、すべてのデータ項目(デー タベース、SharePoint データフォルダなど)がレプリケートされ、選 択は解除できません。

- 6. [レプリカ環境設定] ダイアログボックスで、以下のいずれかを実行 します。
 - レプリカとマスタの比較結果が同じ場合、[次へ]をクリックします。
 - レプリカとマスタの比較結果が異なる場合、レプリカの SharePoint を再設定する必要があります。
- ドメイン管理者のアカウント認証情報を入力します。SharePoint Server 2007 については、ユーザ名、パスワードおよびドメインを入力します。 SharePoint Server 2010 については、ユーザ名、パスワード、ドメイン およびファームパス フレーズを入力します。指定するアカウントは、 自動設定処理のため、レプリカ上の Arcserve RHA SharePoint COM+ サー ビスのログオンアカウントとして適用されます。詳細については、 「Arcserve RHA SharePoint COM+ サービス(P. 24)」を参照してください。
- 8. 自動設定が完了するまで待って、 [次へ] をクリックします。詳細に ついては、「SharePoint レプリカ サーバの準備」を参照してください。
- [シナリオのプロパティ]ダイアログボックスが開いたら、必要に応じて、追加のプロパティを設定します。ユーザアクセス制御にNTFS ACLとドメインアカウントを使用する場合は、[NTFS ACL をレプリケート]オプションを選択して[次へ]をクリックしてください。詳細については、「シナリオのプロパティ(P.38)」または「Arcserve RHA管理者ガイド」を参照してください。

注: [Windows 共有を同期] オプションは、フェールオーバ後にサー バファーム内のクエリの役割が正常に動作するように、デフォルトで はオンになっています。

[マスタとレプリカのプロパティ] ダイアログボックスが開きます。

- **10**. デフォルトの設定をそのまま使用するか、必要な変更を加えてから、 [次へ]をクリックします。
- [スイッチオーバープロパティ]ダイアログボックスで情報が取得されるまで待ちます。必要なリダイレクションのプロパティを設定して、 [次へ]をクリックします。詳細については、「<u>スイッチオーバーと</u> スイッチバック(P.65)」を参照してください。
- [スイッチオーバーとリバース レプリケーションの開始] ダイアログ ボックスから、必要に応じて、自動または手動スイッチオーバーを選 択し、自動または手動リバース レプリケーションを選択します。

これらのオプションを両方とも自動に設定することはできません。詳細については、「シナリオのプロパティ (P. 38)」または「Arcserve RHA 管理者ガイド」を参照してください。

- [アシュアードリカバリを使用した整合性テスト]を選択した場合、 ここでそのダイアログボックスが表示されます。必要に応じて、スケ ジュールを設定します。詳細については、「Arcserve RHA 管理者ガイ ド」を参照してください。
- 14. [次へ]をクリックして、シナリオの検証を開始します。エラーが報告される場合、エラーを解決してから操作を続けてください。検証が完了したら、[次へ]をクリックして、シナリオの作成を完了します。

注:シナリオ検証により、ファーム内にまだ存在するレプリカに関す るエラーが報告された場合、環境設定が原因です。この問題を解決す るには、レプリカ上の SharePoint ウィザードを起動してマスタの ファームから切断し、自動設定を繰り返します。

 [今すぐ実行]または[完了]を選択します。[今すぐ実行]を選択 すると、同期処理が開始されます。[終了]を選択すると、あとでシ ナリオを実行できます。「ウィザード以外からのシナリオの実行(P. 52)」を参照してください。

サーバファーム(オールインワン)展開用の SharePoint Server シナリオの作成

以下の手順は、SharePoint Server オールインワン展開で HA シナリオに適用 されます。これによって、SharePoint Server 展開を保護する単一のシナリ オが作成されます。 SharePoint ハイアベイラビリティシナリオを作成する方法

- 1. Arcserve RHA マネージャから、 [シナリオ] [新規] を選択するか、 [新規シナリオ] ボタンをクリックします。
- 2. [ようこそ]ダイアログボックスが開いたら、[新規シナリオの作成] を選択し、[次へ]をクリックします。
- [シナリオタイプの選択] ダイアログボックスが開いたら、
 [SharePoint] [ハイアベイラビリティシナリオ] [アシュアードリカバリを使用したレプリカ整合性テスト] (オプション)を選択します。アシュアードリカバリの詳細については、「Arcserve RHA 管理者ガイド」を参照してください。
- [マスタおよびレプリカホスト]ダイアログボックスが開いたら、シ ナリオを指定し、マスタサーバとレプリカサーバのホスト名またはIP アドレスを入力します。[次へ]をクリックします。詳細については、 「リダイレクション方式 (P.57)」を参照してください。
- エンジンの検証が完了するまで待って、[次へ]をクリックします。必要に応じて[インストール]をクリックして一方または両方のサーバでエンジンをアップグレードし、[次へ]をクリックします。

[レプリカ環境設定]ダイアログボックスが開き、指定したマスタで 自動検出されたすべての結果のリストが表示されます。デフォルトで は、すべてのデータベースが含まれます。

注: ハイアベイラビリティシナリオでは、すべてのデータ項目(デー タベース、SharePoint データフォルダなど)がレプリケートされ、選 択は解除できません。

- 6. [レプリカ環境設定] ダイアログボックスで、以下のいずれかを実行 します。
 - レプリカとマスタの比較結果が同じ場合、[次へ]をクリックします。
 - レプリカとマスタの比較結果が異なる場合、レプリカの SharePoint を再設定する必要があります。

- ドメイン管理者のアカウント認証情報を入力します。SharePoint Server 2007 については、ユーザ名、パスワードおよびドメインを入力します。 SharePoint Server 2010 については、ユーザ名、パスワード、ドメイン およびファームパスフレーズを入力します。指定するアカウントは、 自動設定処理のため、レプリカ上の Arcserve RHA SharePoint COM+ サー ビスのログオンアカウントとして適用されます。詳細については、 「Arcserve RHA SharePoint COM+ サービス(P. 24)」を参照してください。
- **8.** 自動設定が完了するまで待って、 [次へ] をクリックします。 詳細に ついては、「SharePoint レプリカ サーバの準備」を参照してください。
- [シナリオのプロパティ]ダイアログボックスが開いたら、必要に応じて、追加のプロパティを設定します。ユーザアクセス制御に NTFS ACL とドメインアカウントを使用する場合は、 [NTFS ACL をレプリケート]オプションを選択して [次へ]をクリックしてください。詳細については、「シナリオのプロパティ (P. 38)」または「Arcserve RHA管理者ガイド」を参照してください。

注: [Windows 共有を同期] オプションは、フェールオーバ後にサー バファーム内のクエリの役割が正常に動作するように、デフォルトで はオンになっています。

[マスタとレプリカのプロパティ] ダイアログボックスが開きます。

- **10**. デフォルトの設定をそのまま使用するか、必要な変更を加えてから、 [次へ]をクリックします。
- [スイッチオーバープロパティ]ダイアログボックスで情報が取得されるまで待ちます。必要なリダイレクションのプロパティを設定して、 [次へ]をクリックします。詳細については、「<u>スイッチオーバーと</u> スイッチバック(P.65)」を参照してください。
- 12. [スイッチオーバーとリバース レプリケーションの開始] ダイアログ ボックスから、必要に応じて、自動または手動スイッチオーバーを選 択し、自動または手動リバース レプリケーションを選択します。

これらのオプションを両方とも自動に設定することはできません。詳細については、「シナリオのプロパティ(P.38)」または「Arcserve RHA 管理者ガイド」を参照してください。

- [アシュアードリカバリを使用した整合性テスト]を選択した場合、 ここでそのダイアログボックスが表示されます。必要に応じて、スケ ジュールを設定します。詳細については、「Arcserve RHA 管理者ガイ ド」を参照してください。
- 14. [次へ]をクリックして、シナリオの検証を開始します。エラーが報告される場合、エラーを解決してから操作を続けてください。検証が完了したら、[次へ]をクリックして、シナリオの作成を完了します。
 注:シナリオ検証により、ファーム内にまだ存在するレプリカに関す

2: シケリオ検証により、ファーム内にまた存在するレフリカに関す るエラーが報告された場合、環境設定が原因です。 この問題を解決す るには、レプリカ上の SharePoint ウィザードを起動してマスタの ファームから切断し、自動設定を繰り返します。

 [今すぐ実行]または[完了]を選択します。[今すぐ実行]を選択 すると、同期処理が開始されます。[終了]を選択すると、あとでシ ナリオを実行できます。「ウィザード以外からのシナリオの実行(P. 45)」を参照してください。

SharePoint Server ファームの複数シナリオの作成(分散展開)

多くの場合、SharePointの展開にはアプリケーション、データベース、お よび負荷分散 Web フロントエンド サーバが含まれます。これらはそれぞ れ、アプリケーションの正常動作に不可欠です。このような分散展開を 保護するには、以下のそれぞれに個別のシナリオが必要です。

- データベースサーバを保護する SQL シナリオ
- アプリケーション サーバを保護する SharePoint シナリオ
- Web フロントエンドサーバを保護する SharePoint シナリオ (SharePoint Server 2007のみ)

このリリースでは、分散展開の保護に必要な個々のシナリオを設定する1 つのシナリオグループを作成し、グループレベルでスイッチオーバープ ロパティを設定することができるようになりました。そのため、展開内で 障害が検出された場合にファーム全体をスイッチオーバーすることがで きます。Arcserve RHA は自動的にファームトポロジを検出し、検出された 各コンポーネントに必要なシナリオを作成します。

注: SQL Server および SharePoint Server ソフトウェアを同じホストにイン ストールした場合、それを保護するために必要なのは1つの SharePoint HA シナリオのみです。 このホストがファーム内の唯一のサーバである場合、 ファーム検出パネルは表示されません。

SharePoint ファーム用の複数の SharePoint Server シナリオを作成する方法

1. マネージャから [新規シナリオ] ボタンをクリックし、シナリオ作成 ウィザードを起動します。

[ようこそ] 画面が開きます。

- 2. [ようこそ] 画面から、以下の操作を行います。
 - a. [新規シナリオの作成] をクリックします。
 - b. 新規シナリオ グループの名前を入力します。Arcserve RHA はこの 名前を使用してシナリオを作成します。
 - c. [次へ] をクリックします。

[サーバおよび製品タイプの選択] 画面が表示されます。

- 3. [サーバおよび製品タイプの選択] 画面から、以下を実行します。
 - a. [サーバタイプ] として [Microsoft SharePoint Server] を選択しま す。
 - b. [製品タイプ]として[ハイ アベイラビリティ シナリオ]をクリッ クします。
 - c. [レプリカ上のタスク] で、 [なし] をクリックします。 アシュ アードリカバリの実行方法の詳細については、「Arcserve RHA 管 理者ガイド」を参照してください。
 - d. [次へ] をクリックします。

[マスタおよびレプリカホスト] 画面が表示されます。

- 4. 以下の手順に従います。
 - a. グループに追加するシナリオの名前を入力します。
 - b. [マスタホスト名/IP] フィールドに、SharePoint Web フロントエンドサーバのホスト名または IP アドレスを入力します。 Arcserve RHA は、展開内のすべての SharePoint Server を検出します。
 - c. [レプリカ ホスト名/IP] フィールドに、スタンバイ サーバとして 使用するサーバのホスト名または IP アドレスを入力します。
 - d. ポート番号については、デフォルト値を使用します。
 - e. [ホスト上の Arcserve RHA エンジンを検証]オプションを有効に します。
 - f. [次へ] をクリックします。

[エンジンの検証] 画面が表示されます。

エンジンの検証が完了するまで待ちます。必要に応じて一方または両方のサーバにエンジンをインストールし、[次へ]をクリックします。
 「マスタ/レプリカホストのマッピングの設定]画面が開き、展開内

で検出されたサーバのリストが表示されます。

- 6. この画面で、以下を実行します。
 - a. [ホストマッピング] リストで、保護する SharePoint Server を選 択します。 最初のマスタは、 [マスタおよびレプリカ ホスト] 画 面で指定した情報から自動的にリストされます。
 - b. [レプリカ ホスト名] 列に選択した各サーバのレプリカ ホスト名 を入力します。
 - c. [シナリオ名] 列に選択した各サーバの一意のシナリオ名を入力 します。
 - d. [ホスト上の Arcserve RHA エンジンを検証]オプションを有効に します。
 - e. [次へ] をクリックします。

[エンジン検証] 画面が再度開き、検出されたマスタ サーバおよび割 り当てられたレプリカ サーバのそれぞれのサーバ ステータスが表示 されます。指定した最初のサーバは、以前検証されているため、この リストから除外されます。

7. 必要な場合は、任意のサーバにエンジンをインストールして [次へ] をクリックします。

レプリケーション用のデータベースを示す画面が開きます。

- 8. [選択したルートディレクトリにある新規データベースをレプリ ケート]オプションを有効にした後、[次へ]をクリックします。
- 9. マスタ サーバとレプリカ サーバ上のサーバ設定が完了するまで待機 します。レプリカはマスタと一致するように自動設定されます。
- 10. レプリカが自動設定されていない場合は、 [レプリカ環境設定] 画面 が開いたら [次へ] をクリックします。サーバファームについては、 ドメイン管理者のアカウント認証情報を入力します。SharePoint Server 2007 については、ユーザ名、パスワードおよびドメインを入力します。 SharePoint Server 2010 については、ユーザ名、パスワード、ドメイン およびファーム パスフレーズを入力します。指定するアカウントは、 自動設定処理のため、レプリカ上の Arcserve RHA SharePoint COM+ サー ビスのログオンアカウントとして適用されます。詳細については、 「Arcserve RHA SharePoint COM+ サービス (P. 24)」を参照してください。

[シナリオのプロパティ] 画面が表示されます。

 この画面では、シナリオごとのタブとプロパティが表示されます。各 シナリオにプロパティを個別に設定できます。終了したら、[次へ] をクリックします。

[マスタとレプリカのプロパティ] 画面が開きます。

12. この画面にもシナリオごとにタブが用意されているので、プロパティ を個別に設定できます。終了したら、[次へ]をクリックします。

Arcserve RHA がグループ内のすべてのシナリオ用のデフォルト設定を 取得した後、[スイッチオーバープロパティ]画面が開きます。

- 各タブでプロパティを設定し、完了したら[次へ]をクリックします。
 [スイッチオーバーとリバース レプリケーションの開始] 画面が表示 されます。
- すべてのシナリオでこの画面上の同じ設定を共有します。スイッチ オーバーまたはリバースレプリケーションのどちらかを選択し、自動 に設定します。両方に設定することはできません。 [次へ] をクリッ クします。

[グループプロパティ] 画面が表示されます。
- 15. この画面では、グループスイッチオーバー設定を指定できます。以下 の手順に従います。
 - a. [スイッチオーバー設定] プロパティ グループを展開します。
 - b. グループ全体を単一のエンティティとしてスイッチオーバーする 場合は、 [グループとしてスイッチオーバー] プロパティをオン にします。
 - c. [失敗した場合にグループスイッチオーバーをトリガする] プロ パティを展開します。グループ内のすべてのシナリオが表示され ます。失敗した場合にグループ全体のスイッチオーバーをトリガ するシナリオの値をオンに設定します。
 - d. Arcserve RHA がグループ全体をスイッチオーバーできない場合、 [グループとしてスイッチオーバーできない場合のアクション] オプションをオンに設定できます。
 - e. [次へ] をクリックします。

Arcserve RHA がグループ検証を完了するまで待機します。

16. 検証プロセスでは、グループ内にある各シナリオを実際に検証し、検出されたエラーや警告をリストします。続行する前にエラーを解決し、警告を修正する必要があります。最後に[次へ]をクリックします。
 注: シナリオ検証により、ファーム内にまだ存在するレプリカに関するエラーが報告された場合、環境設定が原因です。レプリカサーバ上

で、Windows の [スタート] メニューから SharePoint 環境設定ウィザー ドを起動してマスタのファームから切断し、自動設定を繰り返します。

- 17. シナリオ グループの準備ができました。以下のいずれかを行います。
 - [終了]をクリックして、シナリオグループを保存します。必要に応じて他のシナリオを追加できます。詳細については、 「SharePoint Server シナリオの作成 (P. 28)」を参照してください。他のシナリオタイプの作成方法については、「操作ガイド」を参照してください。後でシナリオグループを実行できます。
 - シナリオグループをすぐに実行するには、[今すぐ実行]をクリックします。

トラブルシューティング -- SharePoint シナリオで自動 AR が失敗する

症状:

SharePoint シナリオに対して自動アシュアードリカバリテストを実行すると、以下のエラーが表示されます。

SharePoint の状態をチェックできません:不明 レプリカ ホスト名での自動 SharePoint テストに失敗しました

解決方法:

これらのエラーは SQL アカウントのセキュリティに関連しています。 SQL がローカル アカウントである場合は、 [ACL のレプリケート] をオフに設定すると問題が解決します。

次の手順に従ってください:

- 1. [シナリオのプロパティ] に移動します。
- [レプリケーション]をクリックし、[オプション設定]をクリック します。
- 3. [ACL のレプリケート]をオフに設定します。
- 4. プロパティを保存します。

シナリオのプロパティの設定

ウィザードを使用して設定したシナリオの変更、追加の設定、およびプロ パティペインを使用したシナリオの変更が可能です。

[プロパティ]ペインとそのタブはコンテキストに依存し、シナリオフォ ルダから選択するノードに応じて変わります。プロパティを設定する前 にシナリオを停止する必要があります。一部の値は、一度設定すると変 更できません。そのような値には、その旨が明記されています。シナリ オのプロパティ設定の詳細については、「Arcserve RHA 管理者ガイド」を 参照してください。 プロパティは、Arcserve RHA マネージャのフレームワーク ペインのタブに 整理されています。これらのタブは、サーバ タイプ、Arcserve RHA ソリュー ション、およびシナリオのステータスに基づいて表示されます。 プロパ ティを変更するシナリオを選択し、該当するタブを選択します。



[ルート ディレクトリ]タブの設定

以下の手順に従います。

- [シナリオ]ペインから [マスタサーバ]を選択します。 [ディレクトリ]フォルダをダブルクリックして、マスタルートディレクトリを追加または削除します。必要に応じて、フォルダの横のチェックボックスを選択または選択解除して、フォルダを含めたり、除外したりします。ディレクトリ名を変更することもできます。
- [シナリオ]ペインから [レプリカ サーバ]を選択します。マス タルートディレクトリごとに、レプリカルートディレクトリを指 定する必要があります。レプリカサーバの [ディレクトリ]フォ ルダをダブルクリックします。必要に応じてフォルダの横の チェックボックスをオンまたはオフにして、対応するマスタディ レクトリを保持します。

[プロパティ]タブの設定

シナリオのプロパティ

これらの設定により、シナリオ全体のデフォルトの動作が決定されます。

- 一般プロパティ -- 一度作成すると、変更できません。
- レプリケーションプロパティ -- レプリケーションモード([オンライン]または [スケジュール])、同期値([ファイル]または [ブロック]、[同一サイズ/時刻のファイルを無視])およびオプション設定([NTFS 圧縮属性をレプリケート]、[NTFS ACL をレプリケート]、[Windows 共有を同期]、[エラー発生時の自動再同期を禁止])を選択します。
- イベント通知のプロパティ -- 実行するスクリプトを指定するか、電子メール通知を選択するか、またはイベントログに書き込みます。
- レポート処理 -- レポートの設定、電子メールの配信またはスク リプトの実行を指定します。

マスタとレプリカのプロパティ

これらの設定により、マスタとレプリカの両方でサーバのプロパ ティを確立します。一部の設定はサーバタイプごとに異なります。

- ホスト接続のプロパティ -- IP アドレス、ポート番号およびマス タとレプリカの完全修飾名を入力します。
- レプリケーションのプロパティ -- これらのプロパティはマス タとレプリカで異なります。詳細については、「Arcserve RHA 管理者ガイド」を参照してください。
- スプールのプロパティ -- サイズ、最小ディスク空き容量、およびディレクトリパスを設定します。詳細については、「スプールディレクトリの設定 (P.88)」を参照してください。
- イベント通知のプロパティ -- 実行するスクリプトを指定するか、電子メール通知を選択するか、またはイベントログに書き込みます。
- レポートのプロパティ -- 同期レポートまたはレプリケーションレポートを選択し、配布またはスクリプトの実行を指定します。
- (レプリカ)スケジュールタスク -- アシュアードリカバリを 使用したレプリカ整合性テストを含むタスクを設定または一 時停止します。詳細については、「Arcserve RHA 管理者ガイド」 を参照してください。
- (レプリカ)リカバリプロパティ -- レプリカの、遅延、データのリワインドのプロパティ、またはスケジュールタスクを設定します。

[HA プロパティ]タブの設定

これらの設定でスイッチオーバーおよびスイッチバックの実行方法を 制御します。

- スイッチオーバーのプロパティ -- 自動または手動スイッチオー バーを選択し、スイッチオーバーホスト名とリバース レプリケー ション設定を指定します。
- ホストのプロパティ -- マスタとレプリカの完全修飾名を指定します。
- ネットワークトラフィックリダイレクションのプロパティ -- [IP 移動]、[DNSリダイレクト]、[コンピュータ名の切り替え] または[ユーザ定義スクリプト]を選択します。
- Is Alive のプロパティ -- ハートビート周期およびチェック方式を設定します。
- DB 管理のプロパティ(ファイル サーバ シナリオには適用されません) -- データベース サーバ上の共有またはサービスを管理するように Arcserve RHA を設定します。
- 成功時のアクションのプロパティ -- 使用するカスタム スクリプト および引数を定義します。

分散グループの作成による SharePoint ファームの保護

分散グループとは、複数のサーバで構成される SharePoint Server ファーム で、それらのサーバを保護するために、そこで複数のシナリオが作成され ます。これらのシナリオは同じファームに属しているため、単一の論理 ユニットとして一元管理する必要があります。デフォルトグループおよ び通常グループとは異なり、分散グループには一元管理機能があります。 一元管理機能の一部を以下に示します。

- グループの実行/停止:グループ内のすべてのシナリオを開始または
 停止できます。
- グループスイッチオーバー: すべてのシナリオに対して手動スイッチ オーバーを開始し、それらのいずれかに障害が発生した場合に自動的 にスイッチオーバーされるように設定できます。
- アクティブサーバのリカバリ:分割ファームの問題 (SharePoint Server マスタの一部がアクティブで、その他のレプリカがアクティブである) を解決します。すべてのシナリオのアクティブサーバをマスタまたは レプリカに簡単にリカバリできます。

分散グループの作成

シナリオグループ管理を使用して、利用可能な通常グループから分散グ ループを作成できます。

シナリオ作成ウィザードを使用して分散グループを作成する方法

- 1. シナリオ作成ウィザードを開きます。
- 2. SharePoint ファーム用のシナリオを作成するときに、シナリオ作成 ウィザードで新しいグループ名を指定します。

新しい分散グループが作成されます。

通常グループを分散グループに変換する方法

- 1. 通常グループを作成します。
- マネージャで通常グループを選択して右クリックし、[グループ管理 の有効化]オプションを選択します。

通常グループが分散グループに変換されます。

注: シナリオ グループ管理オプションを無効にすると、分散グループを通常グループに簡単に変換できます。

グループ プロパティ

シナリオの作成中、シナリオ作成ウィザードを使用してグループプロパ ティを設定できます。

グループプロパティには以下のものが含まれます。

シナリオ依存関係

シナリオ間の相互依存関係を管理します。通常、分散アプリケーショ ンには相互に依存する複数のコンポーネント/役割/サーバが存在しま す。1つのシナリオを1つ以上のシナリオに依存するように設定する ことも、複数のシナリオを1つのシナリオに依存するように設定する こともできます。これらのサービスは、[シナリオ依存関係]プロパ ティによって設定できます。

スイッチオーバー設定

分散グループ内のスイッチオーバー設定を管理します。スイッチオー バー設定オプションの一部を以下に示します。

- グループとしてスイッチオーバー:このオプションがオンに設定 された場合、グループ内のシナリオの1つが失敗し、スイッチオー バーの準備ができると、グループ全体(すべてのシナリオ)が自 動的にスイッチオーバーされます。
- 失敗した場合にグループスイッチオーバーをトリガする:1つの
 失敗により、グループスイッチオーバーがトリガされます。デフォルトでは、すべてのシナリオがグループスイッチオーバーを
 トリガします。一部の軽量シナリオについてはオフになるよう設定できます。
- シナリオスイッチオーバー設定を実行:シナリオが自身のスイッ
 チオーバー設定を実行するかどうかを決定します。

アベイラビリティ シナリオ セット

分散アプリケーションでは、可用性またはパフォーマンスを向上させるため、2つ以上のサーバによって同じサービスが提供されるよう設定する場合があります。1つのサーバがダウンしても、他のサーバが動作していれば、引き続きサービスを提供できます。アベイラビリティシナリオセットは、Arcserve RHA がこうした分散アプリケーションのサーバ/シナリオを管理する場合に使用します。

2つのシナリオが同じアベイラビリティシナリオセットで設定されている場合、両方のシナリオが失敗した場合に限り、グループスイッチオーバーが開始されます。オプションの1つが失敗してもこの機能は呼び出されません。

注:同じグループには1つ以上のアベイラビリティシナリオセットを含めることができますが、1つのシナリオを2つの異なるセットに設定することはできません。

SharePoint ファームの中に設定された負荷分散 WFE サーバが存在する場合、WFE サーバを保護するシナリオを同じアベイラビリティ シナリオ セットの中で設定することをお勧めします。

イベント通知

グループイベント用のポリシーを設定できます。 オプションの一部 を以下に示します。

- [電子メールによる通知]:指定された受信者に電子メールを送 信します。
- [スクリプトの実行]: 定義済みのスクリプトを実行します。
- [イベントログへの書き込み]: Windows システム イベントにロ グを書きます。

シナリオまたはグループを実行する方法

シナリオを作成したら、それを実行してレプリケーションプロセスを開 始する必要があります。通常、マスタ上のデータの変更をレプリカにレ プリケートする前に、マスタとレプリカを同期する必要があります。 こ のため、レプリケーションを開始する最初の手順は、マスタサーバとレ プリカサーバの同期です。サーバの同期の完了後、自動的にオンラインレ プリケーションが開始され、マスタで発生するすべての変更が継続的にレ プリカに反映されます。

注: レプリケーションプロセスを成功させるには、Arcserve RHA エンジン を実行しているユーザに、マスタに対する読み取り権限、およびすべての レプリカホスト上で各レプリケーションのルート ディレクトリとそこに 含まれているファイルに対する関連する読み取りおよび書き込み権限が あることを確認してください。

シナリオの実行

以下の手順を使用して、1つのシナリオを実行できます。

シナリオを実行する方法

- 1. [シナリオ]ペインから、実行するシナリオを選択します。
- 2. 標準のツールバーで [実行] 🕨 をクリックします。

同期およびレプリケーションを開始する前に、Arcserve RHA によって シナリオの環境設定が検証されます。検証が正常に完了すると、マ ネージャに、「シナリオ "scenario_name" を実行してもよろしいです か?」というメッセージが表示されます。問題が発見されると、検証中 に発見された警告およびエラーメッセージが上部のペインに表示さ れます。 **注**: [シナリオの検証] では、スイッチオーバーが正常に終了するように、マスタサーバおよびレプリカサーバ間のさまざまなパラメータがチェックされます。エラーまたは警告が報告された場合、続行するにはそれらを解決する必要があります。

3. 続ける前にエラーを修正します。エラーは [イベント] ペインに報告 されています。

注: マウントポイントのレプリケーションは、エンジンが開始される 前にマウントポイントがマスタに追加されていた場合のみ問題なく 実行できます。エンジンがすでに実行されているときにマスタルート ディレクトリにマウントポイントを追加した場合、エラーは表示され ませんがレプリケーションは開始しません。この場合、レプリケー ションを開始する前にマスタでエンジンを再起動する必要があります。

エラーが表示されると、[実行]ダイアログボックスが表示され、このダイアログボックスには同期オプションが含まれます。

CA ARCserve RHAは同期プロセスの完了後にレプリケーションを開始します。
同期方法
○ ファイル レベル同期
多数の小サイズ ファイルに最適
・ ブロック レベル同期
大容量ファイルに最適
○ オフライン同期
狭い帯域幅のネットワーク環境で大量のデータを同期する場合に最適
□ 同一サイズ/タイムスタンプのファイルを無視(S)
□ 同期のスキップ
OK(0) キャンセル(C)

注: データベースをレプリケートするシナリオで [同期のスキップ] を使用しないでください。

- 4. サイズが小さいファイルが多数ある場合は、[ファイルレベル同期] を選択します。サイズが大きいファイルがある場合は、[ブロックレベル同期]を選択します。帯域幅が狭い場合は、[オフライン同期] を選択して外部デバイスにデータを転送し、次に、そのデバイスから同期を行います。[同一サイズ/タイムスタンプのファイルを無視] を選択し、パス、名前、サイズ、および更新日時が同じファイルの比較をスキップします。これは、一般に同期時間の短縮と同じです。[同期のスキップ]オプションは、マスタとレプリカの両方のファイルが確実に同じである場合のみ有効にしてください。(デフォルトの選択は[ファイルレベル同期]で、[同一サイズ/タイムスタンプのファ イルを無視]オプションが有効になっています)。
- 5. [OK] ボタンをクリックします。データベースのサイズおよびマスタ とレプリカ間のネットワーク帯域幅によっては、同期処理に時間がか かることがあります。同期処理が完了すると、[イベント]ウィンド ウに「同期処理中の変更はすべてレプリケートされました」という メッセージが表示されます。

この時点で、シナリオは使用可能になり、アクティブになります。デフォルトでは、同期が完了すると、同期レポートが生成されます。レポートの表示については、「レポートの表示」を参照してください。レプリケーションレポートを定期的に生成して、各関連サーバのレプリケーションプロセスをモニタすることもできます。詳細については、「Arcserve RHA 管理者ガイド」を参照してください。

グループの実行

グループ内の複数のシナリオを実行するには、以下の手順に従います。

グループを実行する方法

- 1. シナリオペインから、実行するシナリオを選択します。
- 2. 標準のツールバーで [実行] をクリックします。

同期およびレプリケーションを開始する前に、Arcserve RHA によって グループ環境設定が検証されます。検証が正常に完了すると、マネー ジャに「グループ'グループ名'を実行してもよろしいですか?」という メッセージが表示されます。

◎検証結果	
[Sharepoint]	
グループ 'Sharepoint' を実行してもよろしいですか?	
[App2]	
シナリオ 'App2' の実行準備ができました。	
,	NU 実行(R) キャンセル(Q)

注:問題が検出されると、上部のペインに検証による警告およびエ ラーメッセージが表示されます。

[グループ検証]では、マスタサーバおよびレプリカサーバ間のさま ざまなパラメータがチェックされ、スイッチオーバーが正常に確実に 終了するようにします。エラーまたは警告が報告された場合、続行す るにはそれらを解決する必要があります。

シナリオ検証により、ファーム内にまだ存在するレプリカに関するエ ラーが報告された場合、環境設定が原因です。 レプリカ サーバ上で、 Windows の [スタート] メニューから SharePoint 環境設定ウィザード を起動してマスタのファームから切断し、自動設定を繰り返します。

3. 続ける前にエラーを修正します。エラーは [イベント] ペインに報告 されています。

注: マウントポイントのレプリケーションは、エンジンが開始される 前にマウントポイントがマスタに追加されていた場合のみ問題なく 実行できます。エンジンがすでに実行されているときにマスタルート ディレクトリにマウントポイントを追加した場合、エラーは表示され ませんがレプリケーションは開始しません。この場合、レプリケー ションを開始する前にマスタでエンジンを再起動する必要があります。

エラーが表示されると、[実行]ダイアログボックスが表示され、このダイアログボックスには同期オプションが含まれます。



注: データベースをレプリケートするシナリオで [同期のスキップ] を使用しないでください。

- 4. サイズが小さいファイルが多数ある場合は、[ファイルレベル同期] を選択します。大きいファイルが存在する場合は、[ブロックレベル 同期]を選択します。別のデフォルト同期方法が存在し、グループを 実行する場合は、[このグループ内の各シナリオに対してデフォルト の同期方法を使用]を選択してそのデバイスから同期を実行します。 [同一サイズ/タイムスタンプのファイルを無視]を選択し、パス、名 前、サイズ、および更新日時が同じファイルの比較をスキップします。 これは、一般に同期時間の短縮と同じです。[同期のスキップ]オプ ションは、マスタとレプリカの両方のファイルが確実に同じである場 合のみ有効にしてください。デフォルトの選択は[ファイルレベル同 期]で、[同一サイズ/タイムスタンプのファイルを無視]オプション が有効になっています。
- 5. [OK] ボタンをクリックします。データベースのサイズおよびマスタ とレプリカ間のネットワーク帯域幅によっては、同期処理に時間がか かることがあります。同期が完了すると、[イベント]ウィンドウに 次のメッセージが表示されます:「同期処理中の変更はすべてレプリ ケートされました。」

この時点で、グループは実行可能およびアクティブになります。デフォルトでは、同期が完了すると、同期レポートが生成されます。レポートの表示については、「レポートの表示」を参照してください。レプリケーションレポートを定期的に生成して、各関連サーバのレプリケーションプロセスをモニタすることもできます。詳細については、「Arcserve RHA管理者ガイド」を参照してください。

シナリオまたはグループを停止する方法

シナリオの停止

シナリオを停止する方法

- 1. [シナリオ]ペインから、停止するシナリオを選択します。
- シナリオを停止するには、標準のツールバーにある [停止] ■ボタン をクリックします。

シナリオの停止を許可するように求める確認メッセージが表示されます。

3. 確認メッセージで[はい]をクリックします。シナリオが停止します。

シナリオを停止すると、シナリオの左側にあった緑色の実行中マーク は表示されなくなります。また、シナリオのステータスは[ユーザに より停止]に変わり、[フレームワーク]ペインの[統計情報]タブ も表示されなくなります。

グループの停止

シナリオを停止する方法

- 1. シナリオペインから、停止するシナリオを選択します。
- 2. グループを停止するには、標準のツールバーにある [停止] ■ボタン をクリックします。

グループ停止の確定を求める確認メッセージが表示されます。

3. 確認メッセージで[はい]をクリックします。グループが停止します。

グループを停止すると、グループの左側にあった緑色の実行中マーク は表示されなくなります。また、シナリオのステータスは[ユーザに より停止]に変わり、[フレームワーク]ペインの[統計情報]タブ も表示されなくなります。

Arcserve RHA による負荷分散 SharePoint WFE のサポート

SharePoint WFE (Web フロントエンド)サーバを負荷分散システムに展開 して、WFE のパフォーマンスを向上させることができます。多対多の環 境設定モードでは、各 WFE サーバはフェールオーバ用の専用スタンバイ を含むシナリオで保護されています。多対1の環境設定モードでは、すべ ての WFE サーバは単一のスタンバイサーバに集約され、シナリオはグ ループフェイルオーバーを保証するために単一のグループに属します。 負荷分散サーバのグループ全体が1つとして保護されるため、最後のアク ティブなサーバがダウンしたときに初めてスタンバイがアクティブにな ります。

Arcserve RHA は、多対多および多対 1 の環境設定のこれらのサーバに対し てハイ アベイラビリティを提供します。 さまざまな種類の負荷分散シス テム (DNS ラウンドロビンや Microsoft NLB などのハードウェア ソリュー ションまたはソフトウェア ベース ソリューション)を選択できるため、 Arcserve RHA はスイッチオーバー (作業負荷の分散など)中に負荷分散に 関連するロジックを処理しません。 負荷分散システムでは、リクエスト を新しいサーバノードに送信でき、サービス リクエストが削除された ノードに分散されないようにする必要があります。

Microsoft NLB を WFE 負荷分散ソリューションとして使用していた場合は、 フェイルオーバ後にネットワーク フローをより簡単にスタンバイにリダ イレクトできます。以下のようなシナリオを考慮する必要があります。

- DNS リダイレクトまたはスイッチオーバーホスト名プロパティを使用してシナリオを設定している場合、Arcserve RHA ではシナリオステータスに基づいて NLB を動的に開始または停止できます。そのためには、start-db および stop-db スクリプトを指定します。
- IP 移動をネットワークリソースとして指定してシナリオを設定している場合は、指定する IP アドレスはサーバのプライベート IP アドレスまたは NLB クラスタ(仮想 IP)の IP です。
- 多対多の環境設定では、アクティブサーバからスタンバイに仮想 IP を 移動する場合、最初にすべてのスタンバイサーバを NLB に含め、次に NLB を動的に起動または停止し、仮想 IP をスタンバイに移動する必要 があります。これは、複数の非 NLB スタンバイの間で同じ IP が共有さ れている場合に IP 競合を回避するためです。
- 多対1の環境設定では、アクティブサーバからスタンバイに仮想 IP を 移動する必要があります。これにより、スタンバイは仮想 IP アドレス をホストしてユーザリクエストに応答します。

レポートの表示

Arcserve RHA では、レプリケーションプロセスおよび同期プロセス時にレ ポートを生成できます。これらのレポートは、任意の場所に保存し、レポー トセンターから開いて表示することができます。また、指定したアドレ スへのメール送信、スクリプトの実行のトリガもできます。

生成されたレポートのデフォルトのストレージディレクトリは、 [ProgramFilesFolder]¥Arcserve¥<arcserve>RHA¥Manager¥reportsです。

レポートを表示する方法

注:Exchange のレポートは説明のために示したものですが、手順と画面は シナリオのタイプにかかわらず同様です。

 レポートを表示するには、[ツール]メニューから[レポート]をク リックし、[シナリオレポートの表示]を選択します。

レポートセンターが新しいウィンドウで開きます。

レポートセンターは以下の2つのテーブルで構成されています。

- 上の[シナリオ別の使用可能レポート]テーブルには、レポート があるすべてのシナリオのリスト、および各シナリオで参照可能 なレポートのタイプと数が表示されます。
- 下の[レポート]テーブルには、上のテーブルで選択したシナリ オで参照可能なすべてのレポートのリストが表示されます。

 特定のレポートを表示するには、[シナリオ別の使用可能レポート] テーブルから、そのレポートが表すシナリオを選択します。次にその 下の[レポート]テーブルで、表示するレポートをクリックします。



注:同期レポートとレプリケーションレポートの場合は、設定により、 サマリレポートに加えて詳細レポートも生成できます。どちらのレ ポートも同じ処理を表しますが、詳細レポートには処理に関係する ファイルのリストも表示されます。

選択したレポートが新しいウィンドウに表示されます。

		レポート センター ホー.	ムページ	
			CA ARCserve Replic	cation
			同期レポー	ŀ
司期モード		ファイル レベル同期 (4	以下を無視: 同一サイズ/更新日時の	ワファイル)
シナリオ		FileServer		
マスタ ホス	ŀ	155.35.75.99(1)		
レブリカ ホ	スト	155.35.75.99(2)		
シナリオ開始	始時間	03/25/2011 19:07:59		
レボート開始	台時間	03/25/2011 19:08:01		
レポート終	了時間	03/25/2011 19:08:04		
イベント	バイト	タイム スタンブ	ファイル名	
				The Art of

イベントの表示

L

シナリオのイベントを表示するには、マネージャを開き、シナリオビュー 内のシナリオを選択します。

注: グループイベントを参照するには、シナリオビュー内のグループを選択します。

シナリオのイベントは、マネージャウィンドウの下部に表示されます(デフォルト)。

統計の表示

Arcserve RHA は、レプリケーションおよび同期プロセスに関する統計を提供します。 これらの統計はマネージャで参照できます。

統計を表示する方法

- 1. シナリオビューでシナリオまたはグループを選択します。
- [統計] タブをクリックします。
 [統計] ペインが表示されます。

第3章:リダイレクション方式

このセクションには、以下のトピックが含まれています。

<u>リダイレクションの仕組み</u> (P. 57) <u>DNS リダイレクション</u> (P. 58) <u>IP 移動リダイレクション</u> (P. 58) <u>スクリプト リダイレクション</u> (P. 64)

リダイレクションの仕組み

Arcserve RHA がサポートする各サーバタイプは、1 つ以上のリダイレク ション方式を使用するように設定できます。環境およびビジネスニーズ に基づいて、リダイレクション方式を有効にする必要があります。以下 のセクションでは、Microsoft SharePoint Server でサポートされるリダイレ クション方式について説明します。

注: Microsoft Exchange Server 2010 の場合、デフォルトでは、このリダイレ クション方式で利用できるのは、IP 移動のみです。 さらに、すべてのリ ダイレクション方式がオフに設定されていても、Exchange Server 2010 HA シナリオは問題なく動作します。

DNS リダイレクション

DNS リダイレクションにより、マスタ サーバーの DNS 「A」レコードがレ プリカ サーバの IP アドレスに解決されるように変更されます。マスタに 障害が発生すると、レプリカ サーバが該当する DNS レコードを変更し、 マスタ サーバへの参照がマスタの IP アドレスではなくレプリカの IP アド レスに解決するようにします。このリダイレクション方式は、ネットワー クの再構成を必要とせず、LAN ネットワーク構成と WAN ネットワーク構 成で動作します。

DNS リダイレクトは A (ホスト)タイプ レコードのみに有効で、CNAME (エ イリアス) レコードを直接、更新することはできません。しかし、CNAME レコードが変更された A レコードをポイントしている場合は、間接的にリ ダイレクトされます。

デフォルトではマスタ サーバ名が付いたレコードが使用されるように設定されていますが、[DNS 設定]の[スイッチオーバー プロパティ]タブにあるマスタ名を使用して、任意の DNSA (ホスト)レコードにリダイレクトするように Arcserve RHA を設定することができます。

注: スタンドアロンまたはサーバファームの SharePoint ハイ アベイラビ リティ環境では、DNS リダイレクション方式を有効にすることを強くお勧 めします。

IP 移動リダイレクション

IP 移動リダイレクションは、マスタ サーバの IP アドレスのレプリカ サー バへの移動に関わります。

このリダイレクション方式は仮想マシンのシナリオでよく使われ、マスタ サーバとレプリカ サーバが同じネットワーク セグメントにある LAN 環境 でのみ使用できます。 この構成で、マスタ サーバでスイッチオーバーが 発生すると、レプリカ サーバがマスタ サーバに割り当てられた1つ以上 の IP アドレスを引き継ぎます。

重要: この方式は、両方のサーバが同じ IP サブネットにある場合のみ使用 できます。

IP 移動をリダイレクション方式として使用する場合は、最初にマスタホストに IP アドレスを追加する必要があります。詳細については、「マスタサーバでの IP アドレスの追加」を参照してください。

マスタサーバでの IP 追加

HA シナリオでIP 移動リダイレクションを使用するには、マスタホストに IP アドレスを追加する必要があります(以下の手順では「Arcserve-IP」と 記述します)。この新しいIP アドレスは、Arcserve RHA 内部の通信および レプリケーションに使用されます。これは、スイッチオーバー(レプリカ サーバにスイッチ)が発生すると、現在の実運用 IP アドレスがマスタで 使用できなくなるために必要になります。

重要:IP 移動リダイレクション方式を使用している場合のみ、以下の手順 を実行してください。

マスタサーバへの IP アドレスの追加方法

- 1. [コントロールパネル]を開いて、 [ネットワーク接続] を選択しま す。
- 2. [ローカルエリア接続]を右クリックして、[プロパティ]を選択します。
- 3. [インターネットプロトコル (TCP/IP)]をクリックして、[プロパ ティ]ボタンをクリックします。
- 4. [詳細設定]をクリックします。

5. [追加] をクリックして、追加の IP アドレス(Arcserve-IP)を入力し ます。

以下のスクリーンショットでは、<Arcserve>-IP IP アドレスは 192.168.220.23、現在使用されているサーバ IP アドレスは 192.168.220.111 です。

🚣 በ – ታル	エリア接続の状態 ? ×
全般 🛄	_ ローカル エリア接続のプロパティ
接紙	全般 認証 詳細設定
77 総	+ TCP/IP 詳細設定 ? ×
j	IP 設定 DNS WINS オプション
	נ די
	IP アドレス サブネット マスク 192168220111 255,255,255,0
一動作	
) 注音thn(A) (毎集(F)) 首IIR全(A))
1	
	ゲートウェイ IP アドレス(型): 192 168 220 23
	サブネットマスク(⑤): 255 255 0
	「
	━
	インターフェイス、メトリック(<u>N</u>):
	OKキャンセル

- 6. [追加]をクリックします。
- **7.** [**O**K] をクリックします。
- 8. [OK] をクリックして、LAN 設定を終了します。

マスタに IP を追加した後、HA シナリオに <Arcserve>-IP を追加する必要が あります。HA シナリオに <Arcserve>-IP アドレスを追加するには、以下の2 つの方法があります。

- 新規シナリオの場合、ウィザードから直接追加
- 既存のシナリオの場合、マスタホスト名を変更して追加

これら2つの方法の手順は以下のとおりです。

既存のシナリオ(SharePoint)への <Arcserve>-IP の追加

この手順は、IP 移動リダイレクション方式を使用する場合にのみ実行します。

既存のシナリオに <Arcserve>-IP を追加する方法:

1. [シナリオ]ペインで、必要なマスタホストを選択します。



- 2. マスタを右クリックして、ポップアップメニューから [名前の変更] を選択します。次に、<Arcserve>-IP アドレスを入力します。
- 3. [フレームワーク] ペインで、 [スイッチオーバー] タブを選択し、 スイッチオーバー ホストとしてレプリカ サーバを選択します。

 [IP 移動] オプションを [オン] に設定します。 [IP 移動] - [IP/マ スク] に表示される IP アドレスが実運用サーバの IP アドレス (スイッ チオーバーする IP アドレス) と一致していることを確認します。複数 の IP アドレスを移動する場合は、 [ここをクリックすると新しい IP/ マスクを追加します。] を選択して複数の本番 IP アドレスを追加でき ます。

🏥 ハイ アベイラビリティ プロパティ	
プロパティ	値
ฃฃスイፇチオーバー	
∃ <mark>®</mark> ,⊼,2,F	
コリネットワーク トラフィック リダイレクション	
ⅠP 移動	
日 🧾 DNS リダイレクト	オン
回 <mark>側</mark> DNS サーバ IP	47
📕 DNS IP	127.0.0.1
📕 DNS IP	192.168.1.3
🔳 DNS IP	ここをクリックすると新しい IP を追加しま
III DNS TTL (秒)	60
I Active Directory 統合	オン
回動 DNS サーバ内マスタ IP	
IPアドレス	192.168.1.3
IPアドレス	ここをクリックすると新しい IP を追加しま
回動 DNS サーバ内レプリカ IP	
IPアドレス	192.168.1.4
IPアドレス	ここをクリックすると新しい IP を追加しま
コンピュータ名の切り替え	オフ
□●ユーザ定義スクリプト	_
	•
スイッチオーバー後、マスタ ホストの IP がレプリカ ホストに切り替わります。 る カ コンピュータが同じ IP サブネットにある 場合のみ 適用できます。	このリダイレクションは、マスタ コンピュータとレプリ
🗀 ルート ディレクトリ 闦 プロパティ 疑 ハイ アベイラビリティ プロパティ	

新規シナリオへの <Arcserve>-IP の追加

注:この手順は、IP 移動リダイレクション方式を使用する場合にのみ実行 します。

シナリオ作成ウィザードの初期実行時に、 [マスタホスト名/IP] および [レプリカホスト名/IP]ボックスに、サーバ名の代わりに <Arcserve>-IP お よびレプリカ IP アドレスを入力します。

⊚シナリオ作成ウィザード	_	
Constant of the second of the	マスタおよびレプリカ ホスト マスタ (ソース) およびレプリカ (ターゲット) の両方のホストのホスト名または IP アドレスを入力してください。 シナリオに関係するレプリカが実数ある場合、まず 1 つのレプリカを追加し、ウィザードの手順終了 (彼に、〔シナリオ〕ペインで他のレプリカを手引 追加してください。	動で
 ◆ ジナリオのセットアップ ◆ ジナリオのセットアップ ▶ ホスト エンジン検証 マスが環境設定 レブリカ環境設定 シナリカのブロパティ ホスト ブロパティ スイッチオーバー ブロパティ シナリオの実行 	シナリカ名 Exchance マスタ ホスト名/P - ホート 25000 レフリカ ホスト名/P - ホート 25000 「 クラウドへのレプリケート」 ホート 25000 「 クラウドへのレプリケート」 カラウド ホストの選択 「 アセスペント モード マ ホスト上の CA ARCserve RHA エングンを検証	
	戻る(B) 次へ(N) 終了(E) キャンセル(C)	

コンピュータ名の切り替えリダイレクション

クライアントがマスタサーバ名を使用して接続されているファイル共有 をリダイレクトする場合は、[コンピュータ名の切り替え]を有効にしま す。たとえば、マスタサーバの名前がfs01で、クライアントが ¥¥fs01¥sharename または ¥¥fs01.domain.com¥sharename に接続されている 場合は、コンピュータ名の切り替え方式を使用すると、クライアントは フェールオーバサーバにリダイレクトされます。Active Directory 環境でコ ンピュータ名の切り替えリダイレクションを使用するには、マスタとレプ リカの両方が同じドメインに属している必要があります。

また、もう一方の方式も有効にしておくことをお勧めします。DNS リダイ レクションとコンピュータ名の切り替えリダイレクションの両方を使用 するのが一般的です。Arcserve RHA では、一時的な名前をマスタ サーバに 割り当て、そのコンピュータ名をレプリカ サーバに引き継いで使用する ことで、コンピュータ名の切り替えを実行します。 Arcserve RHA ではレコードを直接更新するため、通常は再起動の必要があ りません。しかし、スイッチオーバー後に問題が発生した場合は、再起 動のオプションをオンにして、再度テストしてみてください。

注: Windows Server 2008 システムの場合、コンピュータ名の切り替え方式 を使用する際、スイッチオーバーの発生後にコンピュータを再起動する必 要があります。これを行うには、プロパティ [スイッチオーバー後に再 起動]を有効にします。ただし、Windows 2008 Cluster システムの場合は、 このプロパティが有効でも、再起動されません。 手動で再起動し、SQL Sever サービスが実行されていることを確認する必要があります。

重要:スタンドアロン SharePoint ハイ アベイラビリティ環境では、コン ピュータ名の切り替えリダイレクション方式を有効にする必要がありま す。

コンピュータ名の切り替えを使用した自動リダイレクション

可能な場合、Arcserve RHA はスイッチオーバ中にマスタ ホスト名を「マス タホスト名-RHA」に変更して、元の名前をレプリカ サーバに割り当てま す。この手順により、マスタの名前がレプリカ サーバに割り当てられる ので名前の競合を防げます。この場合、自動リバース レプリケーション がオンに設定されていると、Arcserve RHA によりバックワード シナリオが 自動的に開始されます。自動リバース レプリケーションがオフに設定さ れている場合、[実行] ボタンを選択、または [ツール] メニューから [実 行] を選択して、手動でシナリオを再実行します。 バックワード シナリ オを実行し、同期が完了すると、 [スイッチオーバーの実行] をクリック してスイッチバックできます。

スクリプトリダイレクション

Arcserve RHA では、ユーザリダイレクション、またはビルトイン方式でカ バーされていない追加手順を実行するために、カスタム スクリプトまた はバッチファイルを実行できます。上記の方式が適切でない、またはす べての要件を満たさない場合は、「Arcserve RHA 管理者ガイド」でスクリ プトリダイレクション方式の詳細を参照してください。

第4章:スイッチオーバーとスイッチバック

スイッチオーバーとスイッチバックは、マスタサーバとレプリカサーバ間 でアクティブな役割とパッシブな役割を交換し、マスタが現在アクティブ な場合、スイッチオーバー後にパッシブに変わって、アクティブな役割を レプリカに渡すことができるようにするプロセスのことです。レプリカ がアクティブな場合、スイッチオーバー後にパッシブに変わって、アク ティブな役割をマスタに渡します。スイッチオーバーは、ボタンをクリッ クすると起動し、マスタが使用できないことが検出された場合には Arcserve RHA によって自動的に起動されます([スイッチオーバーとリ バース レプリケーションの開始]ダイアログボックスで[自動スイッチ オーバーの実行]オプションをオンにしている場合)。このオプション をオフにすると、マスタサーバがダウンしているので、Arcserve RHA マ ネージャから手動でスイッチオーバーを開始できることがシステムに よって通知されます。

このセクションには、以下のトピックが含まれています。

<u>スイッチオーバーとスイッチバックの動作のしくみ</u>(P. 66) <u>スイッチオーバーの開始</u>(P. 68) <u>グループのスイッチオーバーの開始</u>(P. 70) <u>スイッチバックの開始</u>(P. 70) <u>グループのスイッチバックの開始</u>(P. 74) <u>アクティブサーバのリカバリ</u>(P. 75) <u>スイッチオーバーに関する注意事項</u>(P. 76) <u>分散グループのアクティブサーバのリカバリ</u>(P. 77)

スイッチオーバーとスイッチバックの動作のしくみ

HA シナリオの実行開始後、同期プロセスが完了すると、レプリカはマス タが動作しているかどうか定期的にチェックします。デフォルトの間隔は 30 秒です。 モニタリング チェックは3 種類あります。

- Ping マスタに送信され、マスタが動作中で応答していることを検証するリクエストです。
- データベース チェック 適切なサービスが実行中で、すべてのデータ ベースがマウントされ、SharePointのWebサイトが開始されているこ とを検証するリクエストです。
- ユーザ定義チェック 特定のアプリケーションをモニタするようにカ スタマイズできる、カスタムリクエストです。

これらのいずれかでエラーが発生すると、チェック全体が失敗と見なされ ます。設定されているタイムアウト期間中(デフォルトは5分)、すべて のチェックが失敗する場合、マスタサーバは停止しているものと見なさ れます。その後、HAシナリオの設定によって、Arcserve HA はアラートを 送信するか、自動的にスイッチオーバーを開始します。

スイッチオーバーの開始方法は、HA シナリオの作成時に定義します。

- [スイッチオーバーとリバースレプリケーションの開始]ページで、
 [スイッチオーバーを手動で開始する]オプションを選択している場合は、手動スイッチオーバーを実行します。詳細については、「スイッチオーバーの開始」を参照してください。
- 「スイッチオーバーを自動的に開始する」オプションを選択している 場合でも、マスタの稼働中に手動スイッチオーバーを実行できます。 システムをテストする場合や、マスタで何らかのメンテナンスを実行 している間、レプリカサーバでアプリケーションサービスを続行する 場合などに、スイッチオーバーを開始できます。トリガによる(自動) スイッチオーバーは、管理者が「スイッチオーバーの実行」ボタンを クリックして手動で開始するスイッチオーバーとほぼ同じですが、開 始が手動ではなく、マスタサーバ上のリソースの障害によってトリガ される点が異なります。サーバのping応答、アプリケーションサー ビスのステータス、およびデータベースの接続性がモニタリングされ ます。タイムアウトパラメータは変更できます。詳細については、 「Arcserve RHA 管理者ガイド」を参照してください。

HA シナリオの作成時に、リバース シナリオを開始する方法を定義します。

- [スイッチオーバーとリバースレプリケーションの開始]ページで [リバースレプリケーションを自動的に開始する]オプションを選択 している場合、逆方向のレプリケーション(レプリカからマスタ)が スイッチオーバー後に自動的に開始されるため、元のマスタサーバが 再度使用できるようになります。
- [リバースレプリケーションを手動で開始する]オプションを選択している場合は、スイッチバックを手動で実行する必要があります。手動オプションを選択していて、手動スイッチバックを実行しない場合は、マスタ障害のないクリーンなスイッチオーバーのテスト後であっても、レプリカからマスタにデータを再同期する必要があります。

リバースレプリケーション機能をオフにしている場合、スイッチオー バー発生後にリバースレプリケーションを開始するには、[実行]ボタ ンをクリックします。この機能の利点は、マスタサーバとレプリカサー バがオンライン状態にあり、スイッチオーバーの間も接続されていた場合、 リバース方向での再同期の必要がない点です。 再同期では、マスタサー バとレプリカサーバのデータの比較が行われ、リアルタイムレプリケー ションの開始前に、どちらの変更データを転送するかが決められます。こ の処理には時間がかかります。 自動リバースレプリケーションがオンに なっており、スイッチオーバーの間も両方のサーバがオンラインだった場 合、再同期が行われずにレプリケーションがリバースされます。 この場 合のみ、再同期が必要ありません。

スイッチオーバーの開始

自動または手動でスイッチオーバーが開始された後は、すべて自動で処 理が行われます。

注: 以下の手順では Exchange のシナリオを例として示していますが、すべてのサーバタイプで手順は同様です。

手動スイッチオーバーを開始する方法

- [マネージャ]を開いて[シナリオ]ペインから該当するシナリオを 選択しますシナリオのステータスが「実行中」になっていることを確 認します。
- 2. [スイッチオーバーの実行] ボタンをクリックするか、[ツール] メ ニューから [スイッチオーバーの実行] を選択します。

🛞CA ARCserve RHA マネージャー @xo-jpn-sp-4:443	
シナリオ 編集 イベント 表示 ツール ヘルプ	
: 😭 🗀 🖾 🕒 🖼 2: 💵 🚰 💯 🖿 🖬 🖉 🧕 : : 🧼 🖕	
→ ふ シナリオ ビュー 三 スナップショッスイッチオーバーの実行(P) ーラモニタ	👲 ホスト メンテナンス
シナリオ ビュー	🗢 🕈 🗙 🛄 👬
eieExchange 1 フーザにより DR Exchange	オンライン 🔺 シナ

確認メッセージが表示されます。

3. [スイッチオーバーの実行] 確認メッセージで [OK] をクリックしま す。 この手順により、マスタ サーバからレプリカ サーバへのスイッ チオーバーが開始されます。

ンナリオの統計情報			
			•
<u>アクティブ スタン</u> 10.50.48.154 10.50.4	<u> </u>		
0% スプール済み 0.00 バイト 変更済み: 4.00 KB	*		

スイッチオーバー プロセスについての詳細な情報は、スイッチオー バー中 [イベント] ペインに表示されます。

4. スイッチオーバーが完了すると、シナリオは停止されます。

シナリオ ビ					- ₽ ×
🗆 🎲新	規グルーナ 1				
	シナリオ	状態	製品	サーバ	€∽ド
0	FileServer	ユーザにより停止	DR	FileServer	オンライン
	ホスト	変更済み	同期済み	77-11	スプール形式
	5 10.50.48.154				1
	= 10.50.48.166				

注: 自動リバース レプリケーションが [自動開始] と定義されている 場合に限り、スイッチオーバー終了後もシナリオが継続実行される可 能性があります。

[イベント] ペインに、**[スイッチオーバーが完了しました。]**とい うメッセージに続き、**[シナリオは停止しています。]**というメッセー ジが表示されます。

これでマスタがパッシブになり、レプリカがアクティブになりました。

グループのスイッチオーバーの開始

自動または手動でスイッチオーバーが開始された後は、すべて自動で処 理が行われます。

グループのスイッチオーバーを開始する方法

- 1. マネージャを開き、シナリオペインからグループを選択します グルー プが実行されていることを確認します。
- 2. [スイッチオーバーの実行]をクリックします。

確認メッセージが表示されます。

3. [スイッチオーバーの実行]確認メッセージで [OK] をクリックしま す。

この手順により、マスタサーバからレプリカサーバへのスイッチオーバーが開始されます。スイッチオーバーが完了すると、処理が停止します。

スイッチオーバープロセスについての詳細な情報は、スイッチオー バー中にイベントペインに表示されます。イベントペインには、ス イッチオーバーが完了し、グループ内のシナリオが停止したことを知 らせるメッセージが表示されます。これでマスタがパッシブになり、 レプリカがアクティブになりました。

スイッチバックの開始

スイッチオーバーの開始後、それを手動と自動のどちらで開始したかにか かわらず、ある時点でサーバの役割を逆にし、元のマスタをアクティブな サーバに戻し、レプリカをスタンバイサーバにする必要が生じます。サー バ間の役割を元に戻す前に、元のレプリカサーバのデータで元のマスタ のデータを上書きするかどうかを決定します。上書きする場合は、最初 に「バックワードシナリオ」と呼ばれるリバースシナリオを実行する必 要があります。

注:以下の手順は、どのサーバタイプでも同じです。

手動スイッチバックを開始する方法

- ネットワーク上でマスタサーバおよびレプリカサーバが使用可能で あること、および Arcserve RHA エンジンが稼働中であることを確認し ます。
- 2. [マネージャ]を開いて [シナリオ] ペインから該当するシナリオを 選択します
- 3. 以下のいずれかを実行します。
 - シナリオがすでに実行中の場合は、手順4に進みます。
 - シナリオが実行されていない場合は、手順1~3を実行してから手順4に進みます。
 - a. ツールバー上で [実行] をクリックして、シナリオを開始しま す。

Arcserve HA はスイッチオーバーの実行を検知し、その状態と設定を検証します。検証完了後、検知された既存のエラーや警告があればそれらが [検証結果] ダイアログボックスに一覧表示され、さらにバックワードシナリオの実行を承認するように促すメッセージが表示されます。必要に応じて、 [詳細設定] ボタンをクリックして、シナリオに関連しているホストの詳細情報を表示する別のペインを開きます。

b. [実行] ダイアログボックスで同期方法を選択し、 [OK] を クリックして再同期を開始します。

注: SharePoint の場合は、 [ブロック レベル同期] を選択します。

「実行」	?×
CA ARCserve RHAは同期プロセスの完了後にレプリケーションを開始しま	t न .
┌─同期方法	
○ ファイル レベル同期	
多数の小サイズファイルに最適	
⊙ ブロック レベル同期	
大容量ファイルに最適	
	. .
狭い帯域幅のネットワーク環境で大量のデータを同期する場合に最;	適
_ 同一サイス/タイム人タンフのファイルを無視(S)	
🔲 同期のスキップ	
·	
OK(O)キャンセ	נוע <mark>(C)</mark>

再同期が完了すると、[イベント]ペインに「同期処理中の変 更はすべてレプリケートされました」というメッセージが表示 されます。この時点で、アクティブサーバからスタンバイサー バへのレプリケーションが開始されます。

<mark>III、</mark> 統計'情報	▲ 廿 ×
シナリオの統計情報	•
アクティブ	<u>_スタンバイ</u>
XOJPNMS	XOJPNRS
0% スプール演み 0.00 パイト 変更済み: 3.00 KB	レプリケーション ひつ バイト 変更済み: 3.00 KB
注: これで、マスタ サーバとレプリカ サーバ間で役割を元に戻す 準備が整いました。

- サーバの役割を交代するには、シナリオの実行中にツールバーの [ス イッチオーバーの実行]をクリックします。確認メッセージが表示さ れます。
- 5. [はい] をクリックしてメッセージをクリアし、スイッチバック プロ セスを開始します。

スイッチバックが完了すると、サーバの役割が元に戻り、シナリオは 自動的に停止します。

注: [リバース レプリケーションの開始]オプションが [自動開始] に定義されている場合、スイッチバック終了後もシナリオは継続して 実行されます。

これで、シナリオを元(フォワード)の状態で実行できます。

グループのスイッチバックの開始

スイッチオーバーの開始後、それを手動と自動のどちらで開始したかにか かわらず、ある時点でサーバの役割を逆にし、元のマスタをアクティブな サーバに戻し、レプリカをスタンバイサーバにする必要が生じます。サー バ間の役割を元に戻す前に、元のレプリカサーバのデータで元のマスタ のデータを上書きするかどうかを決定します。上書きする場合は、最初に 「バックワードシナリオ」と呼ばれるリバースシナリオを実行する必要 があります。

注:以下の手順は、どのサーバタイプでも同じです。

グループのスイッチバックを開始する方法

- ネットワーク上でマスタサーバおよびレプリカサーバが使用可能で あること、および Arcserve RHA エンジンが稼働中であることを確認し ます。
- 2. マネージャを開き、シナリオペインから対象のグループを選択します
- 3. 以下のいずれかを実行します。
 - シナリオがすでに実行中の場合は、手順4に進みます。
 - シナリオが実行されていない場合は、手順1~3を実行してから手順4に進みます。
 - a. ツールバーの[実行]をクリックして、グループを開始します。

Arcserve RHA はスイッチオーバーの実行を検出し、その状態と 設定を検証します。検証が完了すると、検出された既存のエ ラーや警告があればそれらが [検証結果] ダイアログボックス に一覧表示され、さらにバックワードグループの実行を確認す るメッセージが表示されます。必要に応じて、 [詳細設定] ボ タンをクリックして、グループに属するホストに関する詳細情 報を表示する別のペインを開きます。

b. 実行ダイアログボックスで、ブロックレベル同期方法を選択 して、 [OK] をクリックします。

再同期が開始します。再同期が完了すると、「同期処理中の変 更はすべてレプリケートされました」というメッセージが表示 されます。これで、アクティブサーバからスタンバイサーバ へのレプリケーションが開始します。この時点で、マスタサー バとレプリカサーバの間で役割を元に戻すことができます。

- サーバの役割を交代するには、シナリオの実行中にツールバーの [ス イッチオーバーの実行]をクリックします。確認メッセージが表示さ れます。
- [はい]をクリックしてメッセージをクリアし、スイッチバックプロ セスを開始します。

スイッチバックが完了すると、サーバの役割が元に戻り、シナリオは 自動的に停止します。

注: [リバース レプリケーションの開始] オプションが [自動開始] に定 義されている場合、スイッチバック終了後もシナリオは継続して実行され ます。

これで、シナリオを元(フォワード)の状態で実行できます。

アクティブ サーバのリカバリ

状況によっては、データ同期プロセスを完了させずに、マスタ サーバま たはレプリカ サーバを強制的にアクティブ サーバにする必要が生じるこ とがあります。

たとえば、スイッチオーバーは発生したものの、レプリカ サーバ上のデー タが変更されていない場合などです。 この場合、マスタ サーバ上には、 より新しいデータがある可能性があり、レプリカからマスタ サーバへの データの同期は望ましくありません。Arcserve RHA では、アクティブ サー バのリカバリ プロセスを使用できます。このオプションを使用するには、 シナリオが停止していることを確認して、[ツール]メニューから[アク ティブ サーバのリカバリ]を選択します。

重要: このオプションは多くの場合正しい選択となりますが、使用には注 意が必要です。不適切に使用すると、データが失われることがあります。 Arcserve RHA では通常、すべてのデータが同期されるまで、ホストから他 のホストへのスイッチオーバーは認められません。 このように設計され ているのは、ユーザが古いデータ セットにリダイレクトされ、そのデー タセットがそれよりも新しい可能性のあるデータを上書きしてしまうこ とを避けるためです。「アクティブサーバのリカバリ」を使用すると、 どのサーバに正しいデータ セットがあるかに関係なく、強制的にいずれ かのサーバにリダイレクトされます。 そのため、管理者はアクティブに するサーバに最も新しいデータ セットがあることを手動で確認する必要 があります。 アクティブ サーバのリカバリ方式で問題が解決されない場合は、手動で サーバをリカバリできます。詳細については、「<u>サーバのリカバリ</u> (P. 90)」 を参照してください。

強制的にアクティブにするサーバに応じて、[マスタのアクティブ化]または[レプリカのアクティブ化]を選択します。



重要:障害発生時に有効なスイッチオーバーが発生し、ユーザが一定期間 レプリカサーバにリダイレクトされた場合には、マスタサーバをアク ティブにする前に、レプリカサーバでのすべての変更をマスタにレプリ ケートする必要があります。このような状況で[*アクティブサーバのリ* カバリ]を使用すると、データが失われます。

スイッチオーバーに関する注意事項

データの上書きを防ぐため、[スイッチオーバー]または[リバースレ プリケーションの開始]のプロパティの*いずれか*一方のみを[自動]に設 定するようにしてください。両方のプロパティが[自動]に設定されて いると、サーバに障害が発生した際、管理者の知らないうちに Arcserve RHA によってスイッチオーバーがトリガされ、障害の原因を調査する前に リバースレプリケーションが開始されてしまう場合があります。リバー スレプリケーション中、Arcserve RHA は、ユーザの実稼働サーバのデータ を上書きします。

スイッチオーバー中にクラッシュや停電が発生すると、アクティブサー バのリカバリ手順の実行が必要となる場合があります。

分散グループのアクティブ サーバのリカバリ

マスタサーバまたはレプリカサーバを、グループのデータ同期プロセス を完了せずに強制的にアクティブサーバにすることもできます。 このリ カバリプロセスは、分割ファームの問題を解決するために使用します。分 割ファームの詳細については、Microsoftのドキュメントを参照してください。

分散グループのアクティブ サーバをリカバリする方法

- 1. すべてのシナリオが停止していることを確認します。
- マネージャでグループノードを選択し、[ツール]メニューから[ア クティブサーバのリカバリ]を選択します。

グループノードで検証が実行され、各シナリオの結果が行に表示され ます。

注: リカバリプロセスを実行する前に、複数のタイプのシナリオ(マ スタがアクティブ、すべてのレプリカがアクティブ、一部のマスタと 一部のレプリカがアクティブ)を考慮する必要があります。

3. 強制的にアクティブにするサーバに応じて、[マスタのアクティブ化] または [レプリカのアクティブ化]を選択します。

アクティブ サーバのリカバリ方式で問題が解決されない場合は、手動 でサーバをリカバリできます。詳細については、「<u>サーバのリカバリ</u> (P.90)」を参照してください。

第5章:データのリカバリ

このセクションには、以下のトピックが含まれています。

<u>データリカバリプロセス</u> (P. 79) レプリカからの損失データのリカバリ (P. 79) <u>ブックマークの設定</u> (P. 82) データのリ<u>ワインド</u> (P. 83)

データリカバリ プロセス

なんらかのイベントが原因でマスタデータが損失した場合、任意のレプ リカからデータをリストアできます。 リカバリ プロセスは、同期処理を 逆方向(レプリカからマスタ)に行うものです。

Arcserve RHA では、以下の 2 つの方法でデータをリカバリできます。

- レプリカからマスタへの損失データのリカバリ -- このオプションは 逆方向の同期プロセスであり、シナリオを停止する必要があります (このオプションは、Oracle、SQL または Exchange シナリオでは推奨 されません)。
- 特定のイベントまたは時点からの損失データのリカバリ(データのリ ワインド) -- このオプションでは、タイムスタンプ付きのチェックポ イントおよびユーザ定義のブックマークを使って、マスタ上の破損 データを、破損前のある時点までロールバックします。

重要: リカバリを開始するには、レプリケーションを停止する必要があり ます。

レプリカからの損失データのリカバリ

以下の手順では、 [ファイル サーバ] シナリオが例として使用されてい ますが、手順はすべてのサーバタイプで同様です。

レプリカから損失データをリカバリする方法

1. マネージャで、 [シナリオ] ペインから対象のシナリオを選択し、停止します。

 マネージャで、シナリオフォルダからレプリカホストを選択します。
注:対象のシナリオに複数のレプリカサーバが関連している場合は、 データをリカバリするレプリカを選択します。



3. [ツール] メニューから [データのリストア] を選択するか、標準の ツールバーにある [データのリストア] ボタンをクリックします。

注: マネージャへのログインに使用したユーザ認証情報がレプリカ上 のエンジンの操作に必要な認証情報と異なる場合、[ユーザ認証情報] ダイアログボックスが表示され、選択したレプリカ用のログオンアカ ウントの詳細を入力するように求められます。



データのリストア ウィザードの [**リカバリ方法**] ページが表示されま す。

注: [データのリワインド] プロパティがオンに設定されている場合 は、別の[データのリストア]ダイアログが表示されます。この場合、 最初のオプション、つまり [レプリカ上のデータでマスタ上のすべて のデータを上書きします] を選択します。このオプションでは、リワ インドせずにデータをリストアします。

- 4. [次へ]をクリックします。 [同期方法] ページが表示されます。
- 5. 適切な同期方法が選択されていることを確認します。詳細については、 「Arcserve RHA 管理者ガイド」を参照してください。 [完了] ボタン をクリックします。

リカバリプロセスが開始されると、Arcserve RHA では、選択したレプ リカをルートとし、マスタを転送先ノードとした一時的なリバースツ リーが作成されます。マスタのリカバリプロセスが終了すると、一時 的なシナリオは削除され、[イベント]ペインに「同期処理が終了し ました」というメッセージが表示されます。

- 6. デフォルトでは、データリカバリが実行されると、同期レポートが生 成されます。
 - これで、レプリケーションプロセスを元のシナリオで再開できます。

ブックマークの設定

ブックマークは、リワインドバックする時点をマークするために手動で 設定するチェックポイントです。データの不安定要因になる可能性があ るアクティビティが発生する直前にブックマークを設定することをお勧 めします。ブックマークは、過去のイベントに対してではなく、リアル タイムに設定されます。SharePoint ハイアベイラビリティでは、ボリュー ムシャドウ コピー サービス (VSS) テクノロジを使用してブックマークを 作成します。これによって、ブックマークの生成時点で、すべての SharePoint データ (データベースと検索インデックスファイル) が一貫し た状態になります。

注:

- このオプションは、[レプリカのプロパティ]リストで[リカバリ] [データのリワインド]オプションを[オン]に設定した場合のみ使用できます。
- 同期処理中はブックマークを設定できません。

ブックマークの設定方法

1. 対象となるシナリオが実行中の場合は、 [ツール] メニューの [リワ インドブックマークの設定] オプションを選択します。

[リワインドブックマーク] ダイアログが表示されます。

置リワインド	・ プ ッ クマーク	×
₽	リワインド ブックマーク名を入力してください。	
		OK(Q) キャンセル(Q)

[リワインドブックマーク]ダイアログに表示されるテキストは、 ブックマークの名前として[リワインドポイントの選択]ダイアログ に表示されます。デフォルトの名前には、日付と時間が含まれます。

 ブックマークのデフォルト名をそのまま使用するか、別の名前を入力 します。あとから目的のブックマークを見つけやすいように、意味の ある名前にすることをお勧めします。次に[OK] ボタンをクリックし ます。

ブックマークが設定されます。

注: エラーがあった場合は、コントロールマネージャの[イベント] ビューに表示されます。

データのリワインド

データのリワインドによるリカバリ方法では、データを破損前の時点にリ ワインドできます。 リワインドプロセスは、逆方向の同期処理が始まる 前に、レプリカ サーバで実行されます。 データのリワインドでは、リワ インドポイントまたはブックマークを使用して、現在のデータを以前の 状態にリセットできます。

注: SharePoint シナリオは自動的にチェックポイントを生成しません。 リ ワインド処理をするには、ブックマークを手動で生成します。 「<u>ブック</u> <u>マークの設定</u> (P. 82)」を参照してください。

このオプションは、**[リカバリ] - [データのリワインド**] オプションを **[オン**] に設定した場合のみ使用できます。

🗐 วืดパティ	→ ₽ ×
レプリカ '192.168.1.2' プロパティ	
プロパティ	値
田山木スト接続	
■● レプリケーション	
■ ■ スプール	
🖃 🖳 ບານ 🖓 💭 🖂 🖉	
🔳 レプリケーション 遅延	オフ
ロ 💷 データのリワインド	オン 🔽
📃 保存期間 (分)	オン
📴 最大ディスク容量 (MB)	200
🗉 🕘 スケジュール タスク	
田間イベント通知	
特定のアクションや時刻の時点からデータを回復するために必要な UI スタ上の破損したデータがレブリカにレブリケートされ、データを破損が生 どに有効です。	NDO 情報を維持します。これは、マ Eじる前の状態に回復したい場合な
<u> ルート ディレクトリ () プロパティ</u>	

このオプションが [オフ] に設定されている場合、システムはデータのリ ワインドポイントを登録しません。 データのリワインド パラメータの詳 細(保存期間、最大ディスクサイズ)については、「Arcserve RHA 管理者 ガイド」を参照してください。

重要: データのリワインドプロセスは、一方向にのみ実行できます。つま り、一度戻したものを再度先に進めることはできません。リワインド後、 リワインドポイント以後のすべてのデータは失われます。これは、リワ インドポイント以降のデータが新しいデータで上書きされるためです。

注: リワインドポイントの自動登録が開始されるのは、同期プロセスが完 了し、「同期処理中の変更はすべてレプリケートされました」というメッ セージが [イベント] ペインに表示されてからになります。 同様に、同 期処理中にブックマークを手動で設定することはできません。 以下の例 では、ファイル サーバ シナリオが使用されていますが、手順はすべての シナリオ タイプで同様です。

リワインドポイントを使用して損失データをリカバリする方法

- 1. マネージャで、[シナリオ]ペインから対象のシナリオを選択し、停止します。
- (データベースアプリケーションの場合のみ)マスタホスト上でデー タベースサービスを停止します。
- 3. マネージャで、シナリオフォルダからレプリカホストを選択します。

注: 対象のシナリオに複数のレプリカ サーバが関連している場合は、 データをリカバリするレプリカを選択します。

ארידע בור				₩ ×	
□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□					
シナリオ	状態	製品	サーバ	£∽K	
🖻 🗊 FileServer	ユーザにより停止 DR		FileServer	オンライン	
#77P	変更済み	同期済み	77-110	スプール形式	
⊡ ≅10.50.48.154					
= 10.50.48.166					

- 4. [ツール] メニューから、[データのリストア]を選択するか、[データのリストア] シニューから、「データのリストア] シボタンをクリックします。ユーザ認証情報の入力を求められたら、該当する情報を入力して、[OK]をクリックします。 データのリストアウィザードの[リカバリ方法] ページが表示されます。
- いずれかのデータのリワインドオプションを選択します。リワインド データをマスタに同期して戻す(オプション2)か、レプリカにのみ 残す(オプション3)かを選択します。

注: マネージャへのログインに使用したユーザ認証情報がレプリカ上 のエンジンの操作に必要な認証情報と異なる場合、[ユーザ認証情報] ダイアログボックスが表示され、選択したレプリカ用のログオンアカ ウントの詳細を入力するように求められます。

データのリワインドオプションを選択すると、リカバリシナリオが自動的に作成されます。 このリカバリシナリオは、リワインドプロセスの最後まで実行されます。

- 6. [次へ] をクリックします。 [**リワインドポイントの選択**] ページが 表示されます。
- しばらくすると [リワインドポイントの選択] ボタンが有効になるため、クリックして既存のリワインドポイントを表示します。

🎭リワインド ボイントの選択						×
リワインドボイントのフィルタ	ポイント タイプ	ポイント ID	時間	名前	1/2	▽ オフセット
表示 タイツ リスト形式: 8	田名前の変更	420	2009/01/22 16:49:04	■ 新規テキスト ドキュメント	.txt -> C:/test	0
	(1)作成	418	2009/01/22 16:49:01	■新規テキスト ドキュメント	.txt C:/test	0
ファイル ポイント ア ドウ ロ ドマ 100 ビ	৵更新	411	2009/01/22 16:48:35	■新規圧縮 (zip 形式) フ	ォルダ.zip C:/test	0
·	(1)作成	409	2009/01/22 16:48:35	■新規圧縮 (zip 形式) フ	ォルダ.zip C:/test	0
77111名	৵更新	406	2009/01/22 16:48:31	Tools.txt	C:/test	0
● すべてのファイル ● 含めるファイル ● 除外するファイル	12名前の変更	405	2009/01/22 16:48:28	新規テキストドキュメント	.txt -> C:/test	0
	(1) 作成	400	2009/01/22 16:48:20	■新規テキスト ドキュメント	txt C:/test	0
1	💥 削隊	400	2009/01/22 16:48:20	■新規テキスト ドキュメント	.txt C:/test	0
■ 開始時間 01/22/2009 045729 年後 子 ルート ディレクリリ ルート ディレクリタス ○ Cr/test	1					
Event (-エカフポート(E) 検売(E)					01(0)	
EXCELED WATCH					000	11000 //

[リワインドポイントの選択] ダイアログボックスが表示されます。

[リワインドポイントの選択]ダイアログボックスにすべてのリワイ ンドポイントのリストが表示されます。これには、システムおよび ユーザ定義のブックマークによって自動的に登録されたフォルダや ファイルの変更も含まれます。

このリストは、左側の[**リワインドポイントのフィルタ**]ペインを使って、リワインドポイントのタイプやその他の条件でフィルタリングできます。

注: [リワインドポイントの選択] ダイアログボックスが空の場合は、 [データのリワインド] プロパティが有効であることを確認してくだ さい。

8. 目的のリワインドポイントを選択して、 [OK] をクリックします。

注: リワインドポイントとしてブックマークを使用する場合は、実際 のイベントに最も近いリワインドポイントを選択します。ただし、 SharePoint リカバリでは、リワインドポイントとしてブックマークを 選択することをお勧めします。ブックマークを使用すると、すべての SharePoint データの一貫性を保つことができます。

[**リワインドポイントの選択**]ページに戻ります。ここには、選択したリワインドポイントに関する情報が表示されています。

- 9. [次へ]をクリックします。 [同期方法] ページが表示されます。
- 10. [ブロックレベル同期]を選択して、[終了]をクリックします。

注: マネージャへのログインに使用したユーザ認証情報がレプリカ上 のエンジンの操作に必要な認証情報と異なる場合、[ユーザ認証情報] ダイアログボックスが表示され、選択したレプリカ用のログオンアカ ウントの詳細を入力するように求められます。

Arcserve RHA は、選択したポイントまでデータをリワインドします。リ ワインドプロセスが終了すると、[イベント]ペインに「**リワインド プロセスが正常に完了しました**」というメッセージが表示されます。

レプリカ上のデータでマスタ上のデータを置換するように選択している場合、Arcserve RHA はレプリカからマスタへの同期処理を開始します。プロセスが終了すると、一時的なリカバリシナリオは停止して削除されます。

11. デフォルトでは、データリカバリが実行されると、同期レポートが生 成されます。

これで、レプリケーションプロセスを元のシナリオで再開できます。

このセクションには、以下のトピックが含まれています。

<u>スプールディレクトリの設定</u> (P.88) 新しい Web アプリケーションの作成 (P.89) フェールオーバ後のファーム データのバックアップ (P.89) 以前のバージョンで作成されたシナリオの再設定 (P.89) サーバのリカバリ (P.90)

スプール ディレクトリの設定

Arcserve RHA スプールは、レプリケートされる変更データがバックアップ (スプール)されるディスク上のフォルダで、変更データをリアルタイム で転送するための帯域幅が十分でない場合に使われます。データは、一 時的なネットワークの切断、ネットワークの輻輳、または単純にネット ワーク帯域幅がサーバ上で変更されたデータを転送するために十分でな い場合にスプールされます。スプール領域は、帯域幅が使用可能になる まで変更データを一時保管するのに加えて、通常の同期プロセスの一部と しても使用されます。そのため、一部のスプールは通常の同期プロセス 中に蓄積されます。

スプールフォルダは、専用ボリュームまたはブート/システムボリューム など比較的使用率の低いドライブに配置してください。頻繁にアクセス されるシステム(OS)、ユーザ、またはアプリケーションデータを含む ボリュームには配置しないてください。例としては、データベース、共 有ファイル、またはシステムページファイルを含むボリュームがありま す。デフォルトでは、スプールフォルダは Arcserve RHA インストールディ レクトリの tmp フォルダ内にあります。マスタおよびレプリカの[プロ パティ]タブ上、または[新規シナリオ]ウィザードで設定するスプール パラメータで、スプールで使用可能なディスク容量を決定します。ほと んどの場合、デフォルト値で問題ありません。この値を変更する場合は、 レプリカを行うデータサイズ合計の少なくとも10%以上にする必要があ ります。たとえば、サーバ上にある 50GB のデータを複製する場合、少な くとも 5GB のスペースをスプール用に確保する必要があります。

重要: スプールの場所を変更する場合は、変更したパスをファイル単位の アンチウイルススキャン (スケジュールスキャンとリアルタイムスキャン) 対象から外してください。

注: スプールディレクトリは、事前に割り当てられた領域ではなく、必要な場合にのみ使用されます。

新しい Web アプリケーションの作成

SharePoint HA シナリオのフェールオーバ後、バックワードシナリオを実 行する前に レプリカ上で Web アプリケーションを作成しないでください。 新しい Web アプリケーションを作成すると、マスタとレプリカの環境設 定が異なってしまい、バックワードシナリオの実行ができなくなります。

SharePoint HA シナリオフェールオーバの後に新しい Web アプリケーションを作成する場合、バックワードシナリオの実行後に新しいアプリケーションの負荷分散 URL を「http://WFEMaster:Port」に設定します。デフォルト値「http://WFERplica:Port」は使用しないでください。

フェールオーバ後のファームデータのバックアップ

フェールオーバの後、レプリカ(アクティブ サーバ)上でファーム全体 のバックアップを実行しないでください。

以前のバージョンで作成されたシナリオの再設定

自動設定の関係で、Arcserve RHA の以前のバージョンで作成された SharePoint HA シナリオは再設定する必要があります。 レプリカ上の Windows の [スタート] メニューから SharePoint 環境設定ウィザードを起 動して、マスタのファームから切断します。 自動設定プロセスを繰り返 します。

サーバのリカバリ

Arcserve RHA は、レプリカ サーバがアクティブになるタイミングを検出し、 リカバリ プロセスを自動的に実行することができます。 何らかの理由で リカバリが正常に完了しない場合、以下の手順を実行してください。

- 「アクティブ サーバのリカバリ」の手順を実行します。詳細については、「アクティブ サーバのリカバリ」を参照してください。
- [アクティブサーバのリカバリ]の手順で問題が解決されない場合には、以下の手動タスクのうち、使用するリダイレクション方式に適した1つ以上のタスクを試してください。
 - IP リダイレクションを使用している場合、その IP アドレスを削除します。 IP 移動リダイレクションをサポートしていないシナリオには、この方法は使用できません(Hyper-V HA、CS HA)。詳細については、「障害の発生したサーバの手動リカバリ IP アドレスの移動(P.91)」を参照してください。
 - コンピュータ名の切り替えリダイレクションを使用している場合、 その名前を手動で切り替えます。コンピュータ名の切り替えリダ イレクションをサポートしていないシナリオには、この方法は使 用できません(Hyper-V HA、Exchange HA、ローカルの Oracle を使 用している場合は vCenter HA)。詳細については、「<u>障害の発生</u> したサーバの手動リカバリ-コンピュータ名の切り替え(P.91)」を 参照してください。
 - IP と、コンピュータ名の切り替えリダイレクション方式の両方を 使用している場合には、IP を削除し、コンピュータ名を切り替え てください。IP 移動リダイレクションとコンピュータ名の切り替 えリダイレクションをサポートしていないシナリオ(Exchange、CS HA)には、この方法は使用できません。詳細については、「<u>障害</u> <u>の発生したサーバの手動リカバリ - IP とコンピュータ名の切り替</u> <u>えを使用している場合</u>(P.93)」を参照してください。

障害の発生したサーバの手動リカバリ - IP アドレスの移動

IP リダイレクションを使用する場合は、IP を手動で削除する必要がありま す。 IP 移動リダイレクションをサポートしていないシナリオには、この 方法は使用できません(Hyper-V HA、CS HA)。

IP 移動リダイレクション使用時に、障害の発生したサーバをリカバリする方法

- IP の競合エラーを防ぐため、マスタ サーバをネットワークに接続しないで起動します。
- 2. [TCP/IP のプロパティ] ダイアログ ボックスから、追加の IP アドレス を削除します。
- 3. サーバを再起動し、ネットワークに再接続します。
- シナリオがまだ実行されていない場合は、マネージャからシナリオを 実行します。自動リバースレプリケーションがオンに設定されている と、シナリオはバックワードモードで実行されるため、レプリカサー バがアクティブになり、マスタサーバがスタンバイになります。
- 5. 同期が完了するまで待ちます。
- マスタを再度アクティブにするために、手動スイッチオーバーを実行 します。この作業は、通常の業務時間外に行うことをお勧めします。

障害の発生したサーバの手動リカバリ-コンピュータ名の切り替え

コンピュータ名の切り替えリダイレクションを使用している場合は、コン ピュータ名を手動で切り替える必要があります。コンピュータ名の切り 替えリダイレクションをサポートしていないシナリオには、この方法は使 用できません(Hyper-V HA、Exchange HA、ローカルの Oracle を使用してい る場合は vCenter HA)。

[コンピュータ名の切り替え]リダイレクション方式を使用して、障害の発生した サーバを手動でリカバリする方法

- ネットワーク名の重複を防ぐため、マスタサーバをネットワークに接続しないで起動します。
- 2. サーバの名前を <新規サーバ名>-RHA に変更して、一時的なワークグ ループに移動します。

たとえば、サーバの名前が「Server1」の場合、これを「Server1-RHA」 に変更します。コンピュータを再起動する必要があります。再起動が 完了した後、「少なくとも1つのサービスを開始できませんでした。」 というエラーメッセージが表示されます。このエラーメッセージは無 視してください。Arcserve RHA エンジンは通常、ドメインアカウント で動作するため、このような状況では正常なメッセージです。

- 3. ネットワークに接続します。
- 4. ドメインに再接続して、手順2で割り当てた-RHA名を使用していることを確認します。
- 5. コンピュータを再起動します。
- シナリオがまだ実行されていない場合は、マネージャからシナリオを 実行します。(自動リバースレプリケーションがオンに設定されてい ると、シナリオはバックワードモードで実行されるため、レプリカ サーバがアクティブになり、マスタサーバがスタンバイになります)。
- 同期が完了するまで待ちます。マスタをアクティブにするために、手 動スイッチオーバーを実行します。この作業は、通常の業務時間外に 行うことをお勧めします。

障害の発生したサーバの手動リカバリ - IP とコンピュータ名の切り替えを使用している場合

IP と、コンピュータ名の切り替えリダイレクション方式の両方を使用して いる場合には、手動でIP アドレスを削除し、コンピュータ名を切り替え てください。IP アドレス移動リダイレクションとコンピュータ名の切り 替えリダイレクションをサポートしていないシナリオ(Exchange、CS HA) には、この方法は使用できません。

IP リダイレクションと、コンピュータ名の切り替えリダイレクション方法の両方を 使用して障害の発生したサーバを手動でリカバリする方法

- 1. スイッチオーバーを発生させるハードウェア上の問題があれば、解決 します。
- IP の競合エラーを防ぐため、マスタ サーバをネットワークに接続しないで再起動します。
- 3. [TCP/IP のプロパティ] ダイアログ ボックスから、追加の IP アドレス を削除します。
- 4. [システムのプロパティ] と [コンピュータ名] ダイアログ ボックス で、コンピュータ名を <ServerName>-RHA に変更します。たとえば、 サーバの名前が Server 3 の場合、これを Server 3-RHA に変更します。
- 5. サーバを一時的なワークグループに割り当てます。
- コンピュータを再起動して変更を有効にします。再起動が完了したら、 ネットワークを再接続します。「システム起動時にエラーになった サービスが、最低1つあります。」というメッセージは無視します。 ドメイン内で実行されているエンジンは現在使用できないため、この 状態は正常です。
- 7. ドメインに再接続して、-RHA名を使用していることを確認し、再起動 します。
- リバースシナリオが開始され、レプリカサーバがアクティブな役割を 引き受けます。同期が完了するまで待ちます。
- 9. [スイッチオーバーの実行] ボタンをクリックして、手動でスイッチ オーバーを実行し、マスタサーバを再度アクティブにします。