# Arcserve<sup>®</sup> Replication/High Availability

# カスタム アプリケーション保護 Windows 版 操作ガイド 16.5

(

technologies

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<sup>®</sup> Replication
- Arcserve<sup>®</sup> High Availability (HA)
- Arcserve<sup>®</sup> Assured Recovery<sup>®</sup>
- Arcserve<sup>®</sup> 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。

# 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	9
サーバの要件	9
基本構成	

### 第2章: シナリオの作成および使用

### 13

31

7

新規カスタム アプリケーション レプリケーション シナリオの作成	13
新規カスタム アプリケーション ハイ アベイラビリティ シナリオの作成	
サービスの管理	20
シナリオのインポート	22
シナリオ グループの使用	25
シナリオ グループ管理の有効化	26
カスタム アプリケーション シナリオ グループの作成	27
シナリオ グループのプロパティの設定	28
シナリオ グループの実行	29
シナリオ グループの停止	29

### 第3章: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	
新規シナリオへの <arcserve>-IP の追加</arcserve>	
既存のシナリオへの <arcserve>-IP の追加</arcserve>	
DNS リダイレクション	
コンピュータ名の切り替えリダイレクション	
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	
スクリプトリダイレクション	

### 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	40
スイッチオーバーの開始	42
グループのスイッチオーバーの開始	44

39

スイッチバックの開始	44
グループのスイッチバックの開始	48
アクティブ サーバのリカバリ	49
分散グループのアクティブ サーバのリカバリ	51
スイッチオーバーに関する注意事項	52

### 第5章: データのリカバリ

-	2
5	-≺
$\mathcal{I}$	-

61

データリカバリプロセス	53
レプリカからの損失データのリカバリ	53
ブックマークの設定	56
データのリワインド	57

### 第6章:追加情報とヒント

JNIX/Linux	61
PowerShell	61



Arcserve RHA では、以下の市販アプリケーションに対するレプリケーションおよびハイ アベイラビリティを提供します。

- Microsoft Exchange Server
- Microsoft SQL Server
- Microsoft SharePoint Server
- Microsoft IIS Server
- Microsoft Hyper-V
- Microsoft Dynamics CRM Server
- VMware vCenter Server
- Oracle データベース

よく知られたこれらのアプリケーションだけでなく、サポート対象でない アプリケーションおよびデータも、「フルシステム」または「ファイル サーバ」シナリオを使用して保護することができます。ただし、「ファ イルサーバ」シナリオに対して提供されるのはデータ保護のみです。ア プリケーション自体については、サービスを管理するカスタムスクリプ トを作成しなければサポートすることは困難です。このリリースからカ スタムアプリケーション保護と呼ばれる新しいシナリオタイプが導入さ れ、サービスを管理するカスタムスクリプトなしで、サポート対象でな いアプリケーションおよびデータに対するレプリケーションおよびハイ アベイラビリティが提供されるようになりました。

カスタムアプリケーションシナリオでは、Arcserve RHA は指定されたサー ビスをモニタし、設定された開始順序に従ってそれらを開始し、クリティ カルサービスが失敗した場合はスイッチオーバーをトリガします(HA シ ナリオの場合)。カスタムアプリケーションシナリオは、Microsoft SQL Server や Exchange Server などのサポート済みのアプリケーションの保護 や、複雑なサービスの管理には使用しないでください。しかし、Windows サービスを使用して正常に開始および停止できるシンプルなアプリケー ションについては、カスタムアプリケーションシナリオは、最小限のカ スタマイズでレプリケーションおよびハイアベイラビリティを提供しま 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。

<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.9) <u>サーバの要件</u> (P.9) <u>基本構成</u> (P.10) <u>ライセンス登録</u> (P.11)

### このマニュアルについて

このマニュアルでは、カスタムアプリケーション用の 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

カスタムアプリケーションシナリオは Windows プラットフォームのみで サポートされています。サポートしているオペレーティングシステムの 最新のリストについては、「リリース ノート」を参照するか、Web サイ ト (arcserve.com) にアクセスしてください。

### 基本構成

Arcserve RHA を実装するには、以下に示す選択したサーバのタイプに合っ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へのアクセスに必要な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。

- 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、同一バージョンの Windows が稼働 している。
- 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 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。
- マスタおよびレプリカサーバの両方に同じアプリケーションがイン ストールされている。

### ライセンス登録

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:シナリオの作成および使用

カスタムアプリケーション保護シナリオの作成には、他の Arcserve RHA シ ナリオと同様に、シナリオ作成ウィザードを使用します。シナリオは XML 設定ファイルからインポートできます。 ただし、テンプレートからカス タムアプリケーション シナリオを作成することはできません。

このセクションには、以下のトピックが含まれています。

新規カスタムアプリケーション レプリケーション シナリオの作成 (P. 13)
 新規カスタムアプリケーション ハイ アベイラビリティ シナリオの作成 (P. 18)
 サービスの管理 (P. 20)
 シナリオのインポート (P. 22)
 シナリオ グループの使用 (P. 25)

# 新規カスタム アプリケーション レプリケーション シナリオの作 成

一般的なファイルサーバシナリオの作成の詳細については、「Arcserve RHA 管理者ガイド」で説明しています。この手順では、カスタムアプリケー ション保護のシナリオを作成するために必要な情報を提供します。このシ ナリオの作成は、シナリオ作成ウィザードによってのみ可能です。しかし、 変更については Arcserve RHA マネージャからも実行できます。

#### 新規カスタム アプリケーション レプリケーション シナリオの作成方法

 マネージャを開きます。[シナリオ]メニューから[新規]をクリッ クするか、または標準ツールバー上の[新規シナリオ]ボタンをクリッ クします。

[ようこそ] 画面が開きます。この画面では、新しいシナリオを作成 し、それをシナリオ グループに割り当てます。

**注**:新しいシナリオを作成している間に、他のマネージャ機能にアクセ スする場合は、シナリオ作成ウィザードを最小化し、後で戻ることが できます。ウィザードはシナリオビューにバインドされています。 ビューを切り替えると、ウィザードは自動的に最小化されます。

- 2. 必要なオプションを選択します。
  - a. [新規シナリオの作成]を選択します。
  - b. 作成するシナリオをグループ「シナリオ」に割り当てるか、名前 を入力して新しいグループを作成します。
  - 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。この画面に は、取得した Arcserve RHA のライセンスに応じて、利用可能なサポー トされているアプリケーションおよび製品タイプのリストが表示され ます。

- 3. 必須のサーバおよび製品タイプのオプションを以下のように選択しま す。
  - a. [サーバタイプの選択] で、 [カスタムアプリケーション] を選 択します。
  - b. [製品タイプの選択] リストで、 [レプリケーションおよびデー タリカバリシナリオ (DR)]を選択します。
  - c. [レプリカ上のタスク] リストで [なし] を選択します。アシュ アードリカバリシナリオはカスタム アプリケーション シナリオ でサポートされています。詳細については、「Arcserve RHA 管理者 ガイド」を参照してください。
  - 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。この画面では、 保護するホスト(マスタ)、およびレプリケートされたデータを保持 するホスト(レプリカ)を指定します。

- 4. 必須のマスタ ホストおよびレプリカ ホストを以下のように選択しま す。
  - a. [シナリオ名] フィールドで、デフォルトの名前を使用するか、 新しい名前を入力します。名前を入力する際は一意の名前を選択 してください。複数のシナリオに同じ名前を付けることはできま せん。
  - b. [マスタホスト名/IP] フィールドで、マスタサーバのホスト名ま たは IP アドレスを入力します。これはソースマシンです。検索す る場合は [参照] ボタンを使用します。
  - c. [レプリカホスト名/IP] フィールドで、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。これはターゲットマシンです。 検索する場合は [参照] ボタンを使用します。シナリオに複数の レプリカが含まれる場合、ここには最初のサーバまたは最上流の サーバの詳細を入力します。シナリオ作成ウィザードを完了した ら、必要に応じて、手動で追加のレプリカサーバを入力できます。 詳細については、「Arcserve RHA 管理者ガイド」を参照してくださ い。

- d. [ポート] フィールドで、マスタおよびレプリカ用にデフォルト のポート番号(25000)を使用するか、または新しいポート番号を 入力します。
- e. (オプション)実際にデータのレプリケーションを行わずに、帯 域幅の使用状況と圧縮率の正確な統計情報を収集するには、[ア セスメントモード]オプションをオンにします。このオプション を選択した場合、レプリケーションは行われませんが、アセスメ ントプロセスの完了後にレポートが生成されます。この例では、 このオプションを有効にしません。
- f. (オプション) この画面で指定したマスタホストとレプリカホスト上で、エンジンがインストールされ実行されているかを検証するには、[ホスト上の Arcserve RHA エンジンを検証]オプションをオンにします。指定したホストにエンジンがインストールされていない場合、このオプションを使用して、一方または両方のホストにエンジンをインストールできます。この例では、このオプションを有効にします。
- g. [次へ]をクリックします。 [ホスト上の Arcserve RHA エンジン を検証]オプションを有効にした場合は、 [エンジン検証] 画面 が開きます。前の画面で指定されたマスタホストとレプリカホス トの存在および接続性が確認されます。接続が確認されたら、エ ンジンが各ホストにインストールされているかどうかがチェック されます。マネージャへのログインに使用したユーザ認証情報が、 リモートホストの操作に必要な情報と異なる場合、サーバのス テータスは「接続していません」と報告されます。選択したホス トごとにユーザ認証情報の入力が求められます。入力したら、検 証が繰り返されます。
- 5. [エンジン検証] 画面では、 [現行バージョン] 列を使用して、選択 したホストにエンジンがインストールされているかどうかを確認しま す。以下のいずれかを行います。
  - 両方の行の [サーバのステータス] 列に [インストール済み] が 表示されていれば次のページに移動できます。
  - [インストール済み]が表示されていても、バージョン番号が使用中のコントロールサービスのバージョン番号と異なる場合、
     [インストール]ボタンをクリックして現行バージョンを再インストールすることができます。

 [インストールされていません]と表示される場合は、エンジン をインストールする必要があります。[インストール]ボタンを クリックして、選択したホストにエンジンをリモートでインス トールします。エンジンは一度に両方のホストにインストールで きます。各サーバのボックスをオンにして、[インストール]を クリックします。

[インストール]をクリックすると、エンジンサービスのログオ ンアカウント認証情報を入力するよう求められます。

- レプリケーションシナリオの場合 ローカル管理者(ローカルシステム)で十分です。
- クラスタ(レプリケーションシナリオを含む)の場合 クラス タサービスアカウントと同じアカウントで実行する必要があ ります。
- HAシナリオの場合 ドメイン管理者権限を持つアカウントで 実行する必要があります。
- a. インストールが完了し、 [現行バージョン] 列にエンジンのバー ジョン番号が表示されるまで待ちます。
- b. [次へ] をクリックします。

この画面には、マスタサーバ上のディレクトリとファイルが表示されます。これらのディレクトリとファイルはレプリケートおよび保護することのできるデータです。共通のパスを持つデータは、自動的に1つのディレクトリに集約されます。

マスタサーバおよびレプリカサーバのルートディレクトリを選択す るときは、ルートディレクトリ名とサブディレクトリ名の合計の文字 の長さが1024文字(半角)を超えないようにしてください。

- [マスタルートディレクトリ]画面から、レプリケーションに含める /除外するディレクトリおよびファイルを選択し、[次へ]をクリック します。[サービスディスカバリ結果]画面が開きます。
- 7. [サービスディスカバリ結果] 画面および [サービス設定] 画面の入 力詳細については「<u>サービスの管理</u>(P.20)」を参照してください。
- 8. [次へ]をクリックします。[シナリオのプロパティ] 画面が表示されます。

- 9. シナリオのプロパティを設定します。
- 10. [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。
- マスタまたはレプリカサーバのプロパティを設定します。スプールプロパティを変更する前に、「Arcserve RHA 管理者ガイド」のスプールに関する情報を確認してください。
- [次へ]をクリックします。シナリオ検証が完了すると、[シナリオの検証]画面が開きます。問題または警告が表示された場合、シナリオを実行する前にそれらを解決してください。
- 13. [次へ]をクリックします。 [シナリオ実行] 画面が表示されます。 [今すぐ実行]を選択してすぐに同期を開始するか、 [終了]を選択 してシナリオの設定を保存し、後で同期を実行します。

## 新規カスタム アプリケーション ハイ アベイラビリティシナリオ の作成

この手順を実行する前に、必ず「IP リダイレクション」セクションを確認 し、お使いの環境に必要な事前の手順を実行してください。

#### 新規カスタム アプリケーション ハイ アベイラビリティシナリオの作成方法

1. マネージャを開いて [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。

[ようこそ] 画面が開きます。

2. [新規シナリオの作成]を選択し、グループを選択して、 [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。

[カスタムアプリケーション] - [ハイアベイラビリティ]を選択して[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。

シナリオ名を入力し、マスタおよびレプリカサーバ用のホスト名またはIPアドレス、およびポート番号を入力します。[ホスト上の Arcserve RHA エンジンを検証]オプションが有効であることを確認し[次へ]をクリックします。

エンジンの検証が完了するまで待ちます。必要に応じて[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、[再検証]をクリックします。

[マスタルートディレクトリ] 画面が表示されます。フォルダを展 開し、保護するデータを選択します。

5. [次へ] をクリックします。

[サービスディスカバリ結果] 画面が開きます。 [サービスディス カバリ結果] 画面および [サービス設定] 画面の入力詳細については 「<u>サービスの管理</u> (P. 20)」を参照してください。

6. [次へ] をクリックします。

[シナリオのプロパティ] 画面が表示されます。

7. デフォルトをそのまま使用するか、シナリオのプロパティを変更しま す。

[マスタとレプリカのプロパティ] 画面が開きます。これらのプロパ ティはホストサーバのみに適用されます。必要に応じて、デフォルト をそのまま使用するか、値を変更します。[スイッチオーバープロパ ティ] 画面で情報が取得されるまで待ちます。

[<u>リダイレクション</u>(P.31)] セクションの情報に従って [ネットワークトラフィック リダイレクション] を設定し、[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。

- 9. 開始オプションを選択し、 [次へ] をクリックします。
- **10.** 警告またはエラーがあればそれらを解決した後、 [次へ] をクリック します。
- 11. 同期を開始してシナリオを有効にする場合は [今すぐ実行] を、シナ リオの設定を保存して後で実行する場合は[終了]をクリックします。

### 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

		ш	Gコ ご コエビい(41日			
マネージャ		サービス ディスカバリ結果				
echnologies	ホスト 155.35.75.131 上のサービスが以下にり	ストされています。	管理対象サービスを決	諸択してください。		
・ ようこそ						
製品タイプ						
▶ シナリオのセットアップ	(すべて)			現在の	Dカスタム サービス番号:	0
✓ ホスト	(すべて)	27-22	スタートアップ タイ	ログオンフーザ	1988	
✔ エンジン検証	(管理対象リービス) Microsoft IIS Server Serv	1.12 2.11	手動	NT AUTHORIT.	•22 7 、インターネット接続共有に使用*	a
🖌 マスタ ディレクトリ	Application Experience		手動	localSystem	起動するアプリケーションに対し	₹—
N 775 #- 87	Application Host Helper Service	開始	自動	LocalSystem	IIS に構成履歴やアプリケーショ	aù
• • • • • • • • •	Application Identity		手動	NT Authority¥L	アプリケーションの ID を判定およ	£i
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と	9
ホスト プロパティ	Application Information		手動	LocalSystem	追加の管理者特権による対話	团
スイッチオーバー プロパティ	Windows Audio Endpoint Builde	r	手動	LocalSystem	Windows Audio サービスのオー	Ŧ
ナリオの検証	Windows Audio		手動	NT AUTHORIT	Window ベースのプログラムのオ	
	Base Filtering Engine	開始	自動	NT AUTHORIT	ベース フィルター エンジン (BFE)	)(
ナリオの美行	Background Intelligent Transfer	開始	自動	LocalSystem	アイドル状態のネットワーク帯域	树
	Computer Browser	開始	自動	LocalSystem	ネットワーク上のコンピューターの	) <b>f</b>
	CA Message Queuing Server	開始	自動	LocalSystem	Provides Messaging Services t	to
	🔲 🦚 CA ARCserve RHA エンジン	開始	自動	LocalSystem	ファイルおよびデータベースのデー	-
	CA ARCserve RHA コントロール	開始	自動	LocalSystem	CA ARCserve RHA コントロール	L
	CAVSSSoftProv		手動	LocalSystem	VSS CA XO Provider	
	COM+ System Application	開始	手動	LocalSystem	コンポーネント オブジェクト モデノ	π
	Certificate Propagation	開始	手動	LocalSystem	フーザー証明書とルート証明書	2
			1.0			H
	すべて選択 すべて選択解除					
		戻	3(B) 次/	(N)   7	終了(E)   キャンセル(C	0 1

- 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。

V 2 2 2 2 2 2 2 2 4 4 1 5 2 7 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2				
ARCserve RHA		サービス設定		
technologies	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				
ᢦ シナリオのセットアップ	(管理対象サービス)		現在のカスタム サービス番号:	3
🖌 本ント	表示名	開始順序	クリティカル	_
🖌 エンジン検証	Application Management	(未設定)		
👽 マスタ ディレクトリ	Computer Browser	1		
マスタ サービス	CA ARCserve RHA コントロール サービス	(未設定)	▼ ✓	
シナリオのプロパティ		(禾設定) 1		
ホスト プロパティ		2		
スイッチオーバー プロパティ				
シナリオの検証				
シナリオの実行				
	•			•
		□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□	1 % 7 (=) 1 * 10.10	11 (c) 1
				n 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。

## シナリオのインポート

XML 設定ファイルを使用して、シナリオをインポートできます。(Arcserve RHA マネージャから [シナリオ] - [インポート] をクリックします。)カ スタム アプリケーション XML 設定(\*.cxc)を選択し、ファイル名を選択 して、[開く] をクリックします。

以下の値を指定します(大文字と小文字を区別しません)。

xml version

ユーザ定義、たとえば「1.0」。

Product Type

この値は、シナリオ作成ウィザードで選択した製品タイプに一致しま す。「Dr」は、レプリケーションおよびデータリカバリシナリオを 指します。「Ha」は、ハイアベイラビリティシナリオを指します。(コ ンテンツ配布はサポートされていません)

#### IsAR

アシュアードリカバリシナリオかどうかを指定します。ARを指定す る場合はこの値を「True」に設定します。アシュアードリカバリを実 行しない場合は、この行を削除するか値を「False」に設定します。

#### ScenarioName

シナリオの名前を指定します。この行を削除した場合は、デフォルト 「customApp(1)」が使用されます。

#### RootDirs および RootDir

RootDirs オブジェクトはいくつかの子ノードを持つ場合があります。 保護するデータおよびアプリケーションのルートディレクトリ値を 指定します。この行を削除した場合は、Arcserve RHA マネージャを使 用してルートディレクトリを指定する必要があります。

#### ExcludePath\_Filter

シナリオから除外するディレクトリを指定します。

#### FileRegExpr\_Filter

include フィルタを設定する場合は、正規表現フィルタ "include="True" を設定します。それ以外の場合は Arcserve RHA によって exclude フィル タが設定されます。

#### **ApplicationServices**

(必須)このオブジェクトは、複数のサービスを設定するためのいく つかの子ノードを持つ場合があります。

#### Service

モニタするサービス名を指定します。

#### is\_critical

(オプション)クリティカルな場合は「True」を設定します。クリティ カルでない場合は「False」を設定します。 クリティカルとして設定さ れると、失敗した場合にスイッチオーバーがトリガされます。

#### start\_order

(オプション)1番目に「1」、2番目に「2」を設定します。

#### 例

この例では、MySQL カスタム アプリケーション シナリオの値が斜体で表示されています。この例の場合、データは C:/MySQL/data に保存されており、アプリケーション ファイルは C:/Program Files/MySQL/MySQL Server 5.1 に保存されています。サービス MySQLDemo はクリティカルとして設定されているため、サービスが失敗すると Arcserve RHA によってスイッチオー バーがトリガされます。これは HA シナリオであるためです。

```
<?xml version="1.0"?>
<CustomApplication >
                val="Ha"/>
  <Product
  <IsAR
                val="True"/>
   <ScenarioName val="Demo_scenario"/>
   <RootDirs>
      <RootDir val="C:/MySQL/data">
           <ExcludePath Filter val="aaa"/>
           <ExcludePath Filter val="bbb"/>
      </RootDir>
      <RootDir
                  val="C:/Program Files/MySQL/MySQL Server 5.1">
            <ExcludePath_Filter val="ccc"/>
            <ExcludePath Filter val="" />
       </RootDir>
       <FileRegExpr Filter include="True" val="*.txt bbb ccc?.doc hhh" />
     </RootDirs>
     <ApplicationServices>
        <Service val="MySQLDemo" is_critical="True" start_order="1"/>
        <Service val="SQLTest" is critical="False" start order="2"/>
      </ApplicationServices>
    </CustomApplication>
```

### シナリオ グループの使用

各シナリオは、「シナリオ」と呼ばれるデフォルトのシナリオグループ に割り当てられます。このグループは、作成するすべてのシナリオに対 して使用できます。または、新規グループを作成して、独自の基準に従っ てシナリオをグループ化することができます。シナリオグループは、マ ネージャと概要ページの両方に表示されます。

複数のサーバ (データベース サーバ、アプリケーション サーバ、Web フ ロントエンドサーバ)から構成される分散サーバ環境では、展開された すべてのサーバを保護するために個別のシナリオを作成する必要があり ます。 Is Alive チェックによってスイッチオーバーがトリガされた場合、 影響を受けるサーバのみがレプリカにフェールオーバされます。 そのた め、一部の操作は元のマスタ サーバに適用され、他の操作は失敗したシ ナリオ内のレプリカに適用されるなど、データの分割が発生し、パフォー マンスの問題が生じる可能性があります。

シナリオグループを使用すれば、分散環境内のすべてのサーバを保護す るシナリオなど、関連するシナリオを1つのエンティティとして管理でき ます。たとえば、分散サーバ環境におけるエンドツーエンドの保護につ いて、データベースコンポーネントを保護する SQL シナリオがあり、ア プリケーションサーバを保護するいくつかのアプリケーション固有シナ リオがある場合があります。その場合、シナリオグループを使用して、 スイッチオーバープロパティを、個別のサーバレベルではなくグループ レベルで設定することができます。

詳細については、「<u>シナリオ グループ管理の有効化</u> (P. 26)」を参照してく ださい。

### シナリオ グループ管理の有効化

シナリオグループ管理により、関連するHAシナリオを1つのエンティ ティとして管理することができます。スイッチオーバーを設定すると、1 つのサーバが失敗した場合、シナリオグループ内のすべてのサーバが一 度にスイッチオーバーされるため、データ分割の問題を回避できます。シ ナリオグループは、ハイアベイラビリティシナリオにのみ適用されます。

**注**: 必要なシナリオを手動で作成し、各シナリオを同じグループに割り当てて、グループ管理を有効にする必要があります。

シナリオ グループ管理を有効化する方法

- 1. マネージャで、一元管理の対象となるグループ内で任意の HA シナリ オの名前を右クリックします。
- 2. コンテキストメニューから [グループ管理の有効化] をクリックしま す。

確認メッセージが表示されます。

- 3. [OK] ボタンをクリックして次の手順に進みます。
- 4. [プロパティ] タブをクリックし、 [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。
- 5. グループ全体を1つ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]に[オン]を設定します。
- [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]プロパ ティを展開し、失敗時にスイッチオーバーをトリガすべき各シナリオ に対して[オン]を設定します。
- 「アベイラビリティシナリオセット」プロパティを展開します。このプロパティ内にリストされたすべてのサーバが失敗した場合、グループ全体がスイッチオーバーされます。モニタするシナリオグループの名前を追加し、グループスイッチオーバーをトリガするそのグループ内のシナリオを選択します。

### カスタム アプリケーション シナリオ グループの作成

シナリオグループを作成する方法は2つあります。

- 新規シナリオの作成中は、シナリオ作成ウィザードを使用します。
- シナリオ作成の前には、前述の[新規グループ]オプションを使用します。

**注**:使用するシナリオグループは事前に計画および作成することをお勧めします。シナリオを特定のグループに割り当てたら、後で別のグループに移動することはできません。

#### 新規シナリオ グループを作成する方法

 マネージャで、メニューから [シナリオ] - [新規グループ] をクリッ クするか、標準ツールバー上の [新規グループ] ボタンをクリックし ます。

[新規グループ] フォルダがシナリオペインに追加されます

 フォルダを右クリックし、ポップアップメニューから[名前の変更] を選択して、グループ名を変更することができます。または、現在の 名前をダブルクリックして、新しい名前を入力することもできます。

新しいグループ名は、シナリオペイン、シナリオ作成ウィザードの[グ ループ]ドロップダウンリスト、概要ページに表示されます。

**注**: シナリオが定義されていない場合、空のシナリオ グループは概要 ページには表示されません。

### シナリオ グループのプロパティの設定

シナリオを作成する際は、シナリオ作成ウィザードを使用して、グループの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。

### シナリオ グループの実行

シナリオグループを実行する前に、Arcserve RHA では、グループ内のシナ リオごとに実行前検証を実行し、エラーまたは警告をレポートします。グ ループを実行するためには、グループ内のすべてのシナリオが実行前検証 をパスする必要があります。

SQL Server 接続エラーを回避するには、マスタ サーバとレプリカ サーバで 同じポートを使用していることを確認するか、SQL Server サービスがロー カル システムとして実行されていることを確認します(これにより SPN が正しく設定されます)。

#### シナリオ グループを実行する方法

 実行前検証に成功したら、グループ全体を実行するため、 [今すぐ実 行] をクリックします。

[実行]ダイアログボックスが表示されます。

2. 同期方法を選択して、 [OK] をクリックします。デフォルトでは、グ ループの同期方法は、グループ内の各シナリオに選択された方法を使 用するよう設定されています。または、すべてのシナリオに同じ方法 を適用することもできます。

グループ内のすべてのシナリオのステータスが「実行中」に変わりま す。

### シナリオ グループの停止

現在実行中のシナリオグループでシナリオを追加または削除する場合、 グループを停止する必要があります。グループを停止するには、そのグ ループ内のすべてのシナリオを停止する必要があります。シナリオごと にマネージャのツールバーの[停止]を順にクリックします。シナリオ を停止することによって失敗が記録されることはありません。

# 第3章:リダイレクション

3 種類のリダイレクションタイプに加え、カスタムスクリプトを使用する オプションがあります。リダイレクションの詳細については、「Arcserve RHA 管理者ガイド」で説明しています。一般的に、アプリケーションおよ びシナリオのタイプによって、使用するリダイレクション方式が決定さ れます。しかし、カスタムアプリケーションシナリオでは、ユーザがそ の使用環境の設定に基づいて方式を指定する必要があります。

サポートされるリダイレクション方式については、以下のセクションで説 明されています。

- IP 移動リダイレクション (P.32)
- <u>DNS リダイレクション</u> (P. 36)
- <u>コンピュータ名の切り替えリダイレクション</u>(P.36)
- <u>スクリプトリダイレクション</u> (P. 37)

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>IP 移動リダイレクション</u> (P. 32) <u>DNS リダイレクション</u> (P. 36) <u>コンピュータ名の切り替えリダイレクション</u> (P. 36) <u>スクリプト リダイレクション</u> (P. 37)

### 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 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 – カル :	Tリア接続の状態	<u>? ×</u>
全般	ローカル エリア接続のプロパティ	<u>?×</u>
「揺」	全般   認証   詳細設定	
維	TCP/IP 詳編設定	?×
退	IP 設定 DNS WINS オプション	
	; 「IP アドレス( <u>R</u> )	
	IP アドレス 192168220111	サブネット マスク
一動作		
	20川(四)	
15	デフォルトゲート TOP/IP アドレス	? ×
	ゲートウェイ IP アドレスの: 192168220	192 168 220 23
	サブネット マスク(5):	255 255 255 0
	I	0K ***/1716
<u> </u>		
	- ▼ 自動メトリック(型)	
	インターフェイス メトリック(N):	
		OKキャンセル

- 6. [追加]をクリックします。
- **7.** [OK] 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。

### 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		×
ARCserve RHA Manager	マスタ (ソース) およびレブリ: シナリオに関係するレブリカ 追加してください。	マスタおよびレプリカ ホスト カ (ターゲット) の両方のホストのホストをまたは IP アドレスを入力してください。 が視動ある場合、まず 1 つのレプリカを追加し、ウィザードの手順続了て後に、「シナリオ】ペインで他のレプリカを手動で
<ul> <li>◆ 製品タイプ</li> <li>◆ シナリオのセットアップ</li> <li>▶ ホスト</li> <li>エンジン検証</li> <li>マスタ環境設定</li> <li>レプリカ環境設定</li> <li>シナリオのプロパティ</li> <li>ホスト フロパティ</li> <li>ストラガーパー プロパティ</li> <li>シナリオの検証</li> <li>シナリオの実行</li> </ul>	シナリオ名 [ マスタ ホスト名/IP   レプリカ ホスト名/IP     レプリカ ホスト名/IP     	Exchange ポート 25000 ポート 25000 クラウド ヘのレブリケート <u>クラウド ホストの選択</u> アセスメント モード ダ ホスト上の CA ARCserve RHA エンジンを検証
		戻る(2) 次へ(1) 終了(E)キャンセル(C);;

### 既存のシナリオへの <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。

1987 E1-						- 4
鼻シナリオ						
シナリオ		状態	製品	サーバ	1	モード
🗉 🖃 Exchange 2007 Cluster	編集中	Þ	DR	Exchange	オンラ	えいしょう ほうしょう ほうしょう ほうしょう しんしょう しんしょう うちょう うちょう しんしょう しんしょ しんしょ
🗄 📰 Exchange 1	編集中	þ	DR	Exchange	オンラ	オン
E Server	編集中	Þ	DR	FileServer	オンラ	イン
🖃 📰 Exchange 2007 Cluster	r 編集·		HA/AR	Exchange	オンシ	ライン
ホスト	変更済み	送信データ	送信ファイル	受信データ	受信ファイル	スプール形式
Isocalhost						

- 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				
┲╝⋧イッチオーバー					
⊐ <b></b> ∎πスト					
ヨリネットワーク トラフィック リダイレクション					
■ 旧移動					
🗆 🔳 DNS リダイレクト	オン				
🖃 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				
🗉 🕘 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				
🗉 🕘 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				
国制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(こ切り替わります。 このリダイレクションは、マスタ コンピュータとレプリーカー マンピュータが同じ IP サブネットにある 場合の み適用できます					
	. 1				
ערארא דארארא אין אין אין איראראר 🛄 אין איראדא דאראראר דאראראר 🛄 אין איראדא דאראראראראראראראראראראראראראראראראר	J				

### 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 DNS A (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。

### 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。この方法を使用する場合は [スイッチオーバーおよびス イッチバック後に再起動] プロパティを [オン] に設定することをお勧め します。

### 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. 40) <u>スイッチオーバーの開始</u> (P. 42) <u>グループのスイッチオーバーの開始</u> (P. 44) <u>スイッチバックの開始</u> (P. 44) <u>グループのスイッチバックの開始</u> (P. 48) <u>アクティブ サーバのリカバリ</u> (P. 49) <u>分散グループのアクティブ サーバのリカバリ</u> (P. 51) <u>スイッチオーバーに関する注意事項</u> (P. 52)

## 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: 💵 🚰 💯 🖿 🖬 🖉 🧕 : : 🧼 🖕	
→ ようナリオ ビュー I 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	€~K
🖻 🗊 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
	<b>5</b> 10.50.48.154				1
	<b>=</b> 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。

[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、 [**O**K] を クリックして再同期を開始します。

**注**: カスタムアプリケーションの場合は「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				
□ 同一サイス/タイムスタンブのファイルを無視(S)				
□ 同期のスキップ				
OK(0) キャンセル(C)				

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。



**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、「サーバのリカバリ」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**:障害発生時の正規のスイッチオーバーで、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。

### 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、データ分割の問題を解決するために使用されます。 データ分割の詳細については、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、いくつかのタイプのシナリオ を考慮する必要があります。リカバリするサーバ上で実行されている すべてのシナリオについて、どのサーバがアクティブであるか確認し ます。どのサーバを強制的にアクティブな役割にするかを決定します。

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、「サーバのリカバリ」 を参照してください。

### 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。

# 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. 53) レプリカからの損失データのリカバリ (P. 53) <u>ブックマークの設定</u> (P. 56) データのリワインド (P. 57)

## 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。カスタムアプリケーションハイアベイラビリ 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 <del>ッ</del> 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。

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。

ฃ วื่อパティ	₹ ₽ ×
レプリカ '192.168.1.2' プロパティ	•
プロパティ	値
田園ホスト接続	
🗉 🕘 レプリケーション	
■■スプール	
🖃 🗐 ງ ສ /ຈັງ	
■ レプリケーション遅延	オフ
□ ■ データのリワインド	オン 🔽
📕 保存期間 (分)	オン
📃	200
□□□スケジュール タスク	
田間イベント通知	
■ ■ レポート	
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 UN スタ上の破損したデータがレプリカにレプリケートされ、データを破損が生 どに有効です。	IDO 情報を維持します。これは、マ じる前の状態に回復したい場合な
🗀 ルート ディレクトリ 闦 プロパティ	

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。
- 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。
- [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] → 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。
- 7. 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。

# 第6章:追加情報とヒント

このセクションには、以下のトピックが含まれています。

UNIX/Linux (P. 61) PowerShell (P. 61)

### **UNIX/Linux**

カスタム アプリケーション シナリオは UNIX/Linux プラットフォームでは サポートされていません。

### PowerShell

このリリースでは、PowerShell コマンドを使用してカスタム アプリケー ション シナリオを設定することはできません。 ただし、設定後は PowerShell コマンドからカスタム アプリケーションを開始および停止す ることができます。