Arcserve[®] Replication/High Availability

Microsoft Dynamics CRM Windows 版操作ガ 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

Microsoft Dynamics CRM について	10
このマニュアルについて	10
関連マニュアル	10

第2章: Microsoft Dynamics CRM 環境の保護

9

サーバの要件	11
基本構成	11
Dynamics CRM RHA 環境設定	12
・ Dynamics CRM の保護	20
Dynamics CRM 環境設定データベース	20
- ログオン アカウントの条件	21
ワークグループ内のサーバ	21
Arcserve RHA ライセンスの登録	22

第3章: シナリオの作成および使用

2	E
2	Э

Arcserve RHA for Dynamics CRM シナリオの作成	25
自動検出	28
シナリオのプロパティの設定	29
サービスの管理	
シナリオ依存関係	36
シナリオの実行	
シナリオの停止	39
レポートの表示	40
シナリオ グループの使用	42
シナリオ グループの作成	43
グループ プロパティの設定	44
シナリオ グループ管理の有効化	45
シナリオ グループの実行	49
シナリオ グループの停止	49

DNS リダイレクション	52
コンピュータ名の切り替えリダイレクション	52
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	53
スクリプトリダイレクション	53

第5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	
スイッチオーバーの開始	
グループのスイッチオーバーの開始	
スイッチバックの開始	60
グループのスイッチバックの開始	
スイッチオーバーに関する注意事項	65

第6章:データのリカバリ

データ リカバリ プロセス	67
ブックマークの設定	68
データのリワインド	70
アクティブ サーバのリカバリ	73
サーバのリカバリ	75
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	76
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	77
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	78

付録 A: 追加情報とヒント

スプール ディレクトリの設定		.7	<i>י</i> 9	1
----------------	--	----	------------	---

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 Dynamics CRM 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>Microsoft Dynamics CRM について</u> (P. 10) <u>このマニュアルについて</u> (P. 10) 関連マニュアル (P. 10)

Microsoft Dynamics CRM について

Microsoft Dynamics CRM は、企業の通信インフラストラクチャにおいて、 モバイルの生産性を支える重要なコンポーネントとなりつつあります。 Arcserve RHA for Microsoft Dynamics CRM は、Microsoft Dynamics CRM のハイ アベイラビリティ (HA) 用にカスタマイズされたソリューションです。非 同期リアルタイム レプリケーションと自動サーバスイッチオーバー/ス イッチバックをベースとしたスクリプト拡張 SQL またはファイル サーバ スイッチオーバー ソリューションを使用しています。32 ビットおよび 64 ビットの Windows サーバと MSCS クラスタ上にある Microsoft Dynamics CRM で費用対効果の高いビジネスの継続を実現します。

このマニュアルについて

このマニュアルでは、Microsoft Dynamics CRM 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。 開始する前に各手順を確認 してください。 特定の環境設定に適用される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。

このマニュアルでは、Microsoft Dynamics CRM のオールイン ワンおよびフ ロントエンド(分散型)の環境設定について説明します。これらの設定で は、用意されている Microsoft Dynamics CRM HA スクリプトによって機能拡 張される Arcserve RHA アプリケーション シナリオおよび Arcserve RHA ファイルサーバ シナリオを使用します。標準の SQL HA シナリオ (バック エンドの設定を保護するための)は、このマニュアルでは説明していませ ん。これらのサーバのハイ アベイラビリティについては、サーバ固有の シナリオに含まれており、別の操作ガイドで説明されています。

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。

第2章: Microsoft Dynamics CRM 環境の保 護

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>サーバの要件</u> (P. 11)

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。

Dynamics CRM RHA 環境設定

Microsoft Dynamics CRM はさまざまなサーバ役割で構成されており、これらは以下の2つのサーバ役割グループに属しています。

- アプリケーションサーバの役割グループ -- このグループには、CRM の コアサービス、Webフロントエンド、およびヘルプが含まれていま す。
- プラットフォームサーバの役割グループ -- このグループには、非同期 処理サービス、ディスカバリサービス、およびレポートサービスが含 まれています。

どちらのサーバ役割グループも SQL レポート サービスを使用します。このサービスは、別のマシンにインストールできます。 サーバ役割グルー プは、同じマシンにも、異なるマシンにもインストールできます。

Arcserve RHA Dynamics CRM は、以下の2通りの方法で設定できます。



オール イン ワン環境設定

すべてのサーバグループの役割が同じマシン(マスタサーバ)で実行 されます。オールインワンの環境設定では、以下のものが必要です。

設定が同じ2つのWindowsサーバ(マスタとレプリカ)。レプリカサーバをインストールする場合は、[既存の展開に接続]を選択します。同様に、Dynamics CRMをセットアップする場合は、[既存の展開に接続]を選択し、その展開で使用する SQL Server が動作するコンピュータの名前としてマスタサーバの SQL Server データベースインスタンスを入力します。

注: 単一のマシン上ですべてのサーバ役割を実行する場合は、

Microsoft Windows Small Business Server 2003 Premium Edition R2 も実行 されていなければ、このサーバはドメイン コントローラになることが できません。

分散型環境設定

サーバグループの役割が別のマシン(複数のマスタサーバ)で実行されます。分散型のマシン設定では、以下のものが必要です。

- Dynamics CRM アプリケーションサーバ、プラットフォームサーバ、またはレポートサーバとして動作する最低2つのWindowsサーバ(マスタとレプリカ)。アプリケーション、プラットフォーム、およびレポートサーバの役割は、個々のマシンでも、同じマシンでも実行できます。サーバは必要に応じて追加できます。展開に含まれる各サーバは、専用のArcserve RHA CRM シナリオによって保護されます。したがって、追加するDynamics CRM サーバごとに同一設定のレプリカサーバを追加する必要があります。レプリカサーバをインストールする場合は、[既存の展開に接続]を選択し、その展開で使用する SQL Server が動作するコンピュータの名前としてマスタサーバの SQL Server データベースインスタンスを入力します。
- 2 つの SQL Server (マスタとレプリカ)。このマシンは、バックエンド SQL シナリオで個別に保護されます。 詳細については、「Arcserve RHA for Windows Microsoft SQL Server 操作ガイド」を参照してください。

注: Dynamics CRM をインストールする前に、SQL Server Reporting Services および IIS がインストールされていることを確認します。

過Microsoft Dynamics CRM セットアップ			
展開オプションの指定			11
このインストールで使用する Microsoft Dy 定します。	namics CRM 4.0 展開	と SQL Server コンピュータを指	
展開を作成するか、展開に接続します:			
○ 新しい展開の作成(R)			
● 既存の展開に接続(E)			
この展開で使用する SQL Serverを実行 ます(<u>S</u>):	テしているコンピュータの)名前を入力または選択し	
XO-JPN-SP-4	- 2		
	1.e		
	< 戻る(B)	次へ(N)> キャ	ッシセル(C)
			1.00

以下の要件が適用されます。

- Arcserve RHA シナリオに含まれるすべてのサーバにエンジンをインストールする。
- 2台の Windows サーバで、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 Windows Server 2003 または 2008 が 実行されている。
- 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。

SQL 2005 を分散型環境設定で実行する場合は、以下のことを行ってください。

- マスタサーバとレプリカサーバの両方に SQL インスタンスがインス トールされていることを確認します。
- 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ことを確認します。
- 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ことを確認します。
- 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ことを確認します。
- 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ことを確認します。
- 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ことを確認します。
- SQL インスタンスのネットワーク構成の 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、両方のサーバで同一であるこ とを確認します。

マスタサーバの環境設定

マスタサーバの環境設定は、オールインワンおよび分散型環境設定で行うことができます。

オール イン ワン環境設定

すべてのサーバグループの役割が同じコンピュータ(マスタサーバ) で実行されます。オールインワンの環境設定では、以下のものが必要 です。

- 設定が同じ2つのWindowsサーバ(マスタとレプリカ)。

注: 単一のコンピュータ上ですべてのサーバ役割を実行する場合は、 Microsoft Windows Small Business Server 2003 Premium Edition R2 も実行 されていなければ、このサーバがドメイン コントローラになることが できません。

分散型環境設定

サーバグループの役割が別々のマシン(複数のマスタサーバ)で実行 されます。分散型のマシン設定では、以下のものが必要です。

- Dynamics CRM アプリケーションサーバ、プラットフォームサーバ、またはレポートサーバとして動作する最低2つのWindowsサーバ(マスタとレプリカ)。アプリケーション、プラットフォーム、およびレポートサーバの役割は、個々のマシンでも、同じマシンでも実行できます。サーバは必要に応じて追加できます。展開に含まれる各サーバは、専用のArcserve RHA CRM シナリオによって保護されます。したがって、追加するDynamics CRM サーバごとに同一設定のレプリカサーバを追加する必要があります。
- 2つの SQL Server (マスタとレプリカ)。このマシンは、バックエンド SQL シナリオで個別に保護されます。 詳細については、「Arcserve RHA for Windows Microsoft SQL Server 操作ガイド」を参照してください。

注: Dynamics CRM をインストールする前に、SQL Server Reporting Services および IIS がインストールされていることを確認します。

レプリカ サーバの環境設定

レプリカ サーバ上で、オールインワンおよび分散型環境設定の両方で同 じインストール モードを使用します。

レプリカサーバをインストールする場合、および Dynamics CRM をセット アップする場合は、オプション [既存の展開に接続]を選択し、その展開 で使用する SQL Server が動作するコンピュータの名前としてマスタサー バの SQL Server データベース インスタンスを入力する必要があります。

過Microsoft Dynamics CRM セットアップ			
展開オプションの指定			11
このインストールで使用する Microsoft Dynamics 定します。	:CRM 4.0 展開と	: SQL Server コンピュー	-9を指
展開を作成するか、展開に接続します: 新しい展開の作成(R)			
● 既存の展開に接続(匠)			
この展開で使用する SQL Serverを実行してい ます(<u>S</u>):	いるコンピュータの:	名前を入力または選択	ŀĿ
XO-JPN-SP-4			
	〈戻る(B) [次へ(N)>	キャンセル([])

構成に対する要件

以下の要件が適用されます。

- Arcserve RHA シナリオに含まれるすべてのサーバにエンジンをインス トールする。
- 2 台の Windows サーバで、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 Windows Server 2003 または 2008 が 実行されている。
- 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。

SQL 2005 を分散型環境設定で実行する場合は、以下のことを行ってください。

- マスタサーバとレプリカサーバの両方に SQL インスタンスがインストールされていることを確認します。
- 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ことを確認します。
- 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ことを確認します。
- 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ことを確認します。
- 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ことを確認します。
- 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ことを確認します。
- SQL インスタンスのネットワーク構成の 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、両方のサーバで同一であるこ とを確認します。

Dynamics CRM の保護

Arcserve RHA は、Dynamics CRM のすべてのコア コンポーネント、SQL Server Reporting Services の一般的な展開、および Email Router の一般的な展開を 保護します。

注: Arcserve RHA は、SQL Server 2005 および SQL Server 2008 のみをサポー トし、SQL Express はサポートしていません。

Dynamics CRM シナリオを作成することによって、以下のタイプの展開を 保護できます。

- ホスト(データベースサーバあり/なし)にインストールされたアプ リケーションサーバの役割グループ
- ホスト (データベース サーバあり/なし) にインストールされたプラットフォーム サーバの役割グループ
- ホスト(データベースサーバあり/なし)にインストールされた完全な Dynamics CRM パッケージ
- アプリケーションサーバ役割グループ、プラットフォームサーバ役割 グループ、SQL Server Reporting Services、および SQL Server
- すべての Dynamics CRM コア コンポーネントおよび SQL Server Reporting Services
- SQL Server Reporting Services および SQL Server
- すべての Dynamics CRM コア コンポーネントおよび Email Router

注: Email Router のみを保護する場合は、ファイル サーバ シナリオとカス タマイズされたスクリプトを使用して Email Router サービスを管理します。 SQL Server のみを保護するには、SQL シナリオを使用します。 Dynamics CRM 関連コンポーネント (CRM アプリケーション グループおよびプラット フォーム グループ、レポート サービス、Email Router、SQL Server など) のその他の組み合わせの場合は、Dynamics CRM シナリオを作成します。

Dynamics CRM 環境設定データベース

Dynamics CRM は、環境設定情報を格納するために SQL Server データベース を使用します。 Dynamics CRM 用の Arcserve RHA ソリューションは、この データベースを使用して Dynamics CRM 用のハイ アベイラビリティを提 供します。

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。

ワークグループ内のサーバ

ワークグループ内のサーバの場合、Arcserve RHA エンジンのサービス アカ ウントを [ローカル システム] に設定します(上位権限が必要なカスタ ムスクリプトを追加していない場合のみ)。 ワークグループ内のサーバ は、セキュリティで保護されていない更新が許可されている DNS サーバで のみ DNS リダイレクト を使用できます。 IP 移動、コンピュータ名の切り 替え、およびカスタム リダイレクション スクリプトは通常どおりに使用 できます。

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3章:シナリオの作成および使用

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>Arcserve RHA for Dynamics CRM シナリオの作成</u> (P. 25) 自動検出 (P. 28) シナリオのプロパティの設定 (P. 29) サービスの管理 (P. 33) シナリオ依存関係 (P. 36) シナリオの実行 (P. 36) シナリオの停止 (P. 39) レポートの表示 (P. 40) シナリオ グループの使用 (P. 42)

Arcserve RHA for Dynamics CRM シナリオの作成

Arcserve RHA for Dynamics CRM シナリオを作成する方法

1. Arcserve RHA マネージャで、 [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。

ようこそ画面が表示されます。

2. [新規シナリオの作成]を選択し、必要に応じてグループ名を入力して、 [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表示されます。

3. [Microsoft Dynamics CRM] - [ハイ アベイラビリティ シナリオ] を選 択します。

[マスタおよびレプリカホスト]ダイアログボックスが表示されます。

シナリオの名前を入力し、マスタとレプリカのサーバのホスト名またはIPアドレスを指定します。 [次へ]をクリックします。 詳細については、「<u>リダイレクション方式</u>(P.51)」を参照してください。

[エンジンの検証]ダイアログボックスが表示されます。

5. 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ます。

6. [次へ] をクリックします。

[レプリケーション用データベース]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。

自動検出の詳細については、「<u>自動検出</u> (P. 28)」を参照してください。

- 7. デフォルトの選択をそのまま使用するか、必要に応じて値を変更しま す。 [次へ]をクリックして続行します。
- [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.33)」を参照してください。 [次へ] をクリック します。
- [シナリオのプロパティ]ダイアログボックスが開いたら、追加の必須プロパティを設定できます。また、デフォルト設定をそのまま使用して、後で変更することもできます。

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] をクリックすることをお勧めします。詳細については、「<u>シナリオの</u> <u>プロパティ</u> (P. 29)」または「Arcserve RHA 管理者ガイド」を参照してく ださい。

[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、必要な変更を加えたら、[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。

[DNS リダイレクト]、[コンピュータ名の切り替え]、および[ス イッチオーバーおよびスイッチバック時に再起動する]を[オン]に 設定することをお勧めします。詳細については、「<u>スイッチオーバー</u> とスイッチバック (P.55)」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、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。
- 13. [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。

重要: [今すぐ実行] をクリックしないでください。

14. [終了]を選択して、シナリオを保存します。このシナリオを実行す る前に、さらに変更を加える必要があります。

自動検出

自動検出を使用すると、ローカルかリモートかを問わず、Dynamics CRM コンポーネントがどこにインストールされているかを検出できます。 Arcserve RHA は、オールイン ワンと分散型の両方の環境設定で自動検出を サポートしています。 分散型の環境設定では、データがリモートホスト に存在する場合、Arcserve RHA は「-Remote」というサフィックスをノー

ド名に追加して、データがリモートホストに存在することを示します。ただし、Arcserve RHA はリモートホストのデータを検出しません。 Arcserve RHA が自動検出中に検出するデータは以下のとおりです。

コア Dynamics CRM

Arcserve RHA は、Dynamics CRM 環境設定ファイルの web.config および Dynamics CRM サーバの役割をホストしている IIS サイトを検出します。 さらに、Dynamics CRM によって使用される SQL Server インスタンスを 検出し、すべての関連データベースを論理的に整理します。

SQL Server Reporting Services

Arcserve RHA は、ローカル マシンにインストールされたすべての SQL Server Reporting Services を検出します。

Email Router

Arcserve RHA はまた、以下の Dynamics CRM EMail Router 環境設定ファ イルを検出します。

- Microsoft.Crm.Tools.EmailAgent.Configuration.bin
- Microsoft.Crm.Tools.EmailAgent.SystemState.xml
- Microsoft.Crm.Tools.EmailAgent.xml
- EncryptionKey.xml (存在する場合)

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。

シナリオ ビュー						- 4 ×	🗙 🛄 วันได้ระ
·							シナリオのブロパティ
🖻 🌐 Exchange							プロパティ 値
シナリオ		状態	W.B.	H -	15	モード	田間全般
🗉 🗐 Exchnage - DR	8	二 集中	HA	Exchang	ge オン	ライン	E レプリケーション
B Exchange-HA	8	業中	HA/AR	Exchang	ge オン	ライン	田田山イント通知
秋 スト	交更济	8 iš67	一) 送信77-10	受信データ	受信77-10	スプール形式	王明レポート処理
😑 🔜 *** *** *** *	**						
	**						
🖻 📑 Exchange-Movel	P 1	1集中	HA/AR	Exchang	ge れ	ライン	
ねい	変更清	み 送信グ	-5 送信77-06	受信データ	受信7710	スプール形式	
🖻 🐷 * * * * * * * * * * *	**						
							_ P
🖲 🌐 SQL							
							🗀 ルート ディレクトリ 📵 プロパティ 🎬 ハイ アベイラビリティ プロパティ
イベント							- #
1D 2-	-ケンズ 重大	1ġ	ホストシナリオ		時間		100
SM00165 182	0 省重	裏	Exchange-M	loveIP	G 2012	/05/30 18:24:4	42 *** ** *** に接続しました
SM00165 191	a 2.55	æ	Scolance M	ovelP	10 2012	/05/20 19:24:4	42 かかかか かた (二接続) キレ た
51400105 101	3 <u>3</u> 8	34.		oven	0 2012	505/50 10.24.4	
イベントシナリオの検証結果	通用されたブ	ロバティ変更結	果				

[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、「<u>スプールディレクトリの設定</u> (P. 79)」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。

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-VP	ホスト 155.35.75.131 上のサービスが以下にリ	えトざれています。	管理対象サービスを追	発択してください。		
				anto checolo		
4367						
▲ 割二方/→						_
◆ シナリオのセットアップ	(すべて)			現在の	カカカル サービフ 垂 号・	0
* *75	(すべて)		1			
 A TA 253 #475T 	(管理対象サービス)	<u></u>	スタートアップ タイ	ロクオン ユーサ		
	Microsoft IIS Server Serv		于朝	NT AUTHORIT	インダーイット接続共有に使用	19
🖌 マスタ ディレクトリ	Application Experience	001/	于動	localSystem	起動するアプリケーションに対し	лс — — — — — — — — — — — — — — — — — — —
▶ マスタ サービス	Application Host Helper Service	開始	目朝	LocalSystem	IIS に構成腹壁やアノリケーン	EC.
シナリオのプロパティ	Application Identity		子動	N I Autnonty#L	アノリケーションのIDを刊走お	91
ホフトプロパティ	Application Management		于動	LocalSystem	クルーノホリンーで展開される	パー
			ナ動	LocalSystem	2010の管理者特権による対応	82
スイッチオーバー フロバティ	Windows Audio Endpoint Builder		子動	LocalSystem	Windows Audio サービスのオー	-7
ナリオの検証		8854	ナ動	NT AUTHORIT		27
/ナリオの実行	Base Filtering Engine	[第]9日 日日もム	自動	NTAUTHURIT	、ヘース ノイルダー エノソフ (BFB - マノドロリギ酸のきっしロー 5世)	±) (katid
	Carry tao Development	[¥]%0 8854	日期	LocalSystem	アイトルイム感の不少ドワーク帯の	301 00-1
	Computer Browser	F#1922 88542	自動	LocalSystem	Revides Massacian Consistent	JJE
	CA Message Queurig Server		日期	LocalSystem	Trovides messaging services	10
		D#19/2	日明	LocalSystem		
			日期	LocalSystem	VSS CA YO Devides	<i>w</i>
	CAVSSSOILFIOV	8854	于動	LocalSystem		20
	COM+ System Application	F#19/6	子動	LocalSystem	コノホーネノトオノンエクトモナ	ル キ・
	Certificate Propagation	[第]9日	ナ動	LocalSystem	ユーリー語の者とルート語の分	<u>≞</u>
	•					•
	オベア・弾択は大人で弾択痛認知	1				
	9/(C/AED/(9/(C/AED/(H#1/R					
		同	ス(m) 次/	(N) 1 8	这フ(E) 【 たいわし(

- 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。

🌚 シナリオ作成ウィサード		
CCA ARCserve RHA technologies 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	< だ *()。
 マネージャ マネージャ マネン・ マスシイン マスタディレクトリ マスタディレクトリ マスタディレクトリ マスタザービス シナリオのプロパティ ホストプロパティ スペッチオーバープロパティ スイッチオーバープロパティ シナリオの検証 シナリオの実行 	を理対象サービスが以下にリストされています。各サービスのウロパティを設定して 管理対象サービス)	現在のカスタムサービス番号: 3 序 タリティカル) マ) マ
	▼ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	▶ 次へ(N) <u>終了(P)</u> キャンセル(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。

シナリオ依存関係

Dynamics CRM 環境を分散環境に展開する場合は、ハイ アベイラビリティ を分散環境全体に適用するために複数の シナリオを作成する必要があり ます。 次に、それらのシナリオをシナリオ グループに追加して、グルー プ管理を有効にします。

一般的な Dynamics CRM HA 環境は以下として展開されます。

- CRM アプリケーションの役割(CRM シナリオ)
- CRM プラットフォームの役割(CRM シナリオ)
- SQL レポート サーバ (CRM シナリオ)
- SQLデータベースサーバ (SQLシナリオ)

[シナリオ依存関係] プロパティで、シナリオ間の依存関係を以下のよう に設定します。

- CRM アプリケーションの役割シナリオが、CRM プラットフォームの役割シナリオ、SQL レポート サーバ シナリオ、および SQL データベースサーバ シナリオに依存する
- CRM プラットフォームの役割シナリオが、SQL データベース サーバ シ ナリオに依存する
- SQL レポートサーバシナリオが、SQL データベースサーバシナリオに 依存する

その他のプロパティは、環境に応じて設定できます。

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。

「「「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。

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。
 シナリオの停止な許可する トラに求める 確認 イッカー ぶがま = さわす

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。

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。

Ca.	CA AF	RCserve RHAL	パート センター			
teennongies		レポート センター ホー.	ムページ			
			CA ARCserve Replic	ation		
			同期レポー	ŀ		
同期モート	-	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)ファイル)		
シナリオ		FileServer				
२८९ क	スト	155.35.75.99(1)				
レプリカ オ	トスト	155.35.75.99(2)				
シナリオ院	始時間	03/25/2011 19:07:59				
レポート開	始時間	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			
作成	2.33 KB	03/25/2011 19:35:34	C:/新しいフォルダ/install_utl2.log			

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 チェックによってフェールオーバ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. 45)」および分散 サーバ アプリケーション別の「操作ガイド」を参照してください。

注: SharePoint Server ファームの場合、シナリオ グループの作成は自動的 に処理されます。他の分散サーバ環境(BlackBerry Enterprise Server、 Microsoft Dynamics CRM))については、手動でグループとシナリオを作 成する必要があります。

次の手順

- <u>シナリオグループの作成</u> (P. 43)
- <u>シナリオグループ管理の有効化</u>(P.45)
- シナリオグループの実行 (P. 49)
- シナリオグループの停止(P.49)

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 ゴ 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。

グループプロパティの設定

Arcserve RHA マネージャの [プロパティ] タブ上のグループ プロパティを 設定します。

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 (P. 42)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: SharePoint Server ファーム シナリオの場合、グループの作成およびシ ナリオー元管理は、シナリオ作成時に自動的に有効になります。詳細に ついては、「SharePoint Server 2007 操作ガイド」を参照してください。他 のすべての分散環境については、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

- マネージャで、一元管理の対象となるシナリオグループの名前を右ク 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。

🏟 CA AI	RCserve RHA マネージャー	@w2k8r2jhv3:808	8					_ 🗆 ×
シナリオー	編集 イベント 表示 ツール	ヘルプ						
i 😭 🗀	🛯 🕲 Tî B. H Xî X	L 00 🕿 🗃 🖻	2 💽 es 👩	🗟 フィードバックの提供	<u>(P)</u>			
i 💑 95	リオ ビュー 💷 クラウド ビュー	📄 スナップショット ビ	1- 🆧 VE-H	インストーラ モニタ 🦂	・ ホスト メンテナンス モニ			
シナリオ ビュ					↓ ₽	× 😃 プロパティ		→ 쿠 ×
日間シナ	リオ							
-	シナリオ	状態	製品	サーバ	モード		プロパティ	値
E 🗐 F	ileServer 1	ユーザにより停止	DR	FileServer	オンライン			
E 🗐 F	ileServer 2	編集中	DR	FileServer	オンライン			
E	ileServer 3	編集中	DR	FileServer	オンライン			
E I	ileServer 4	編集中	DR	FileServer	オンライン	_		
	削除(M) Ctrl+D							
	グループ管理の有効化					1		
-	グループ管理の無効化					1		
8	保存(<u>S</u>) Ctrl+S					1		
6 -	インボード(1)							
	名前の変更(<u>E</u>) Ctrl+E							
	シナリオ レポートの表示(出)							
ፈለጉሙ								- 1 ×
ID	シーケンズ 賃	大度	ホストシナリオ		時間		1/21	
	I							
L								
[1/2/h]3	シナリオの検証結果 適用され	たプロパティ変更結果						

確認メッセージが表示されます。 [OK] ボタンをクリックして続行します。

- **3.** [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。
- 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。

(◎CA ARCserve RHA マネージャ - @xo-jpn-sp-1:8088	
シナリオ 編集 イベント 表示 ツール ヘルプ	
i (* 🗀 🗏 🖉 🔌 ⁻ · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
	1-72 -
2/1/1/ Ka-	
- 命シナリオ	プロパティーの値
シナリオ 状態 製品 サーパ モード	
B FileServer 1 ユーザにより DR FileServer オンライン	
E FileServer 2 ユーザにより HA FileServer オンライン	日間スイッチオーバー設定
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	日間 グループとしてスイッチオーバー オン
= 15535.75200	□ □ ● 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
	■ シナリオ [App2] オン
·····································	日 - ヴ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
日本 App2 エラーで停止 HA FileServer オンライン	■ シナリオ スイッチオーバー設定を実行 オン
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…	□●アベイラビリティ シナリオ セット
B 155.35.75.106	日間イベント通知
	。 このシナリオが失敗した場合に、 グループ スイッチオーバーをい力できるかどうかを指定します。 無効になって いる場合は、 このシナリオが失敗してもクループ スイッチオーバーは開始されません。
	
170/h	★ 4 >
ID シーケア 重大度 ホストシナリオ 時間	1/21
イベント」シナリオの検証結果	

[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。

	0.000 BOL CT		<	ホスト メンテナンス	T_2 F	
オビュー				- ₽ ×	<u>ปี</u> วือ//วิศ	-
シナリオ					プロパティ	値
ಶಿಕೆಗಳ FileServer 1 FileServer 2	状態 ユーザによ ユーザによ	製品 り DR り HA	⊎~⊮ FileServer FileServer	モード オンライン オンライン	□ ● ● ● ● ● ● ● ●	
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	アイル スプール形	ロックシング アイ ひんこ ロックループとしてスイッチオーバー	オン
⊢ 100.35.75.106					□ ⇒ 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	
Sharenoint					シナリオ [App 2]	オン
2.40+	44.55	210	H. 15	T. P	□● 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	
	エラーで停	u⊨ HA	FileServer	オンライン	📕 シナリオ スイッチオーバー設定を実行	オン
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	アイル スプール形…	□●アベイラビリティ シナリオ セット	
□ 155.35.75.106	1	1			日回シナリオ セット	マイコンピュータ
			<u> </u>		- ジナリオ名	Арр2
Oracle					■ シナリオ名	App2
					□ 🖬 シナリオ セット	[シナリオの選択] 「石町の人)」
					■シナリオ名	[シナリオの選択]
					日間イベント通知	
					同じ「アベイラビリティ シナリナ セット」に含めるシナリナを選択します。 き することによって セットから削除できます。 ま それぞれのシナリオ を検験	ドンナリオは、【削原約】ボタンを のセットに設定することはでき
					🥘 プロパティ 🛄 統計情報	
4						

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)。

詳細については、「レプリケーションプロセスの実行」を参照してくだ さい。

シナリオ グループを実行する方法

1. 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。

 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。

詳細については、「レプリケーションの停止」を参照してください。

第4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. 51) <u>DNS リダイレクション</u> (P. 52) <u>コンピュータ名の切り替えリダイレクション</u> (P. 52) <u>スクリプト リダイレクション</u> (P. 53)

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 Dynamics CRM 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。

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。

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5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. 55) <u>スイッチオーバーの開始</u> (P. 57) <u>グループのスイッチオーバーの開始</u> (P. 59) <u>スイッチバックの開始</u> (P. 60) <u>グループのスイッチバックの開始</u> (P. 64) <u>スイッチオーバーに関する注意事項</u> (P. 65)

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。以下のタイプのモニタリングチェックを選択できます。

- 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 ベースがマウント済みであ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 RHA 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(P.57)」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。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、元のマスタサーバがオンラインであれば、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が正常に 完了した後に自動的に開始されます。
- [リバースレプリケーションを手動で開始する]オプションをオンにしている場合、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

- 1. [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 シナリオが実行中であ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. [OK] をクリックします。

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 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。

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。

🖻 🎲 HA シナリオ

シナリオ	状態	製品	サーバ	モード
🖃 📑 MS Exchange HA	自動停止で停止	HA	Exchange	オンライン
ホスト	変更済み	同期済み	77-111	スプール形式
🖃 📷 10.50.48.154				
🔳 10.50.48.166				

注: 自動リバース レプリケーションが [自動開始] に指定されている 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、マスタがスタンバイ サーバになり、レプリカがアクティブ サーバになります。

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手動で開始する方法

- 1. [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。シナリオが実行中であ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. [OK] をクリックします。

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 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。

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。

イベントペインに、スイッチオーバーが完了して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、マスタがスタン バイサーバになり、レプリカがアクティブサーバになります。

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

- 1. 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 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。

いナリオ 川中 バリ Fuebers 1 11 友宇	に てたとる し ですかの		alaria and a second
 	10000430470904		-
プロパティ	(商	プロパティ	値
□ ■ マスタ (不整合)	localhost	□ ■ レプリカ (不整合)	192.168.1.2
 ● ● マリ ● ネットワークトラフィックの方向 ● スイッチオーパー IP ロケ_ ■ Exchange ● セキュリティ病性 ● Exchange のメールボック_ ● ● システム 特種 ● ○ CA ARCserve RHA Engin ● ネットワーク構成 ● ● Exchange Server プロパティ 	マスタまたはレブリカのいすれにもなし 停止(ストレージ グループ 'First Storage G. 正 マスダに書的当で済み 管理者: CA ARCserve RHA Engine	● 1 マイソ ● Exchange ● 1 マネリティ居性 ● システム情報 ● 0 CA ARCserve RHA En ● ネットワーク構成 만 Exchange Server プロ	停止 ストレージ グループ 'First Storag 正 ・ 管理者: CA ARCserve RHA En.
٠Ĩ	<u> </u>	•	
			キャンセル©

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: 同期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。

· 実行 · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	×
CA ARCserve RHAは同期プロセスの完了後にレブ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	
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/タイムスタンプのファイルを無視(S)	
□ 同期のスキップ	
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
OK(0) キャンセル(0	.)

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

手動または自動を問わず、スイッチオーバーの開始後、任意の時点でサー バの役割を元に戻し、元のマスタをアクティブサーバに、レプリカをス タンバイサーバにすることができます。サーバ間で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サーバのデータを上書きする かどうかを決定しておきます。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手動で開始する方法

- 1. ネットワークでマスタサーバとレプリカサーバが利用可能であり、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. ツールバー上で [実行] をクリックして、シナリオを開始しま 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。

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。

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6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. 67) <u>ブックマークの設定</u> (P. 68) <u>データのリワインド</u> (P. 70) <u>アクティブサーバのリカバリ</u> (P. 73) サーバのリカバリ (P. 75)

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。

ブックマークの設定

「ブックマーク」は、どの状態に戻すかを示すために手動で設定される チェックポイントです。データが不安定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。

注:

- 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(デフォルトの設定は [オフ]です)。
- 同期処理中はブックマークを設定できません。
- フルシステム HA シナリオには手動でブックマークを挿入できます。

ブックマークの設定方法

- 対象のシナリオが実行中のときに、データをリワインドするレプリカ ホストをシナリオペインで選択します。
- [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] ダイアログボックスが表示されます。



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

3. 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 して、[OK]をクリックします。

注:対象のブックマークを簡単に見つけることができるよう、意味の ある名前を付けることをお勧めします。

ブックマークが設定されます。

注: フル システム HA のような一部のシナリオでは、ブックマークが作成 されるまで、ジャーナル変更の適用は一時停止され、作成後に再開されま 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 วํอเ/เวิศ	→ ₽ ×
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	
□ 🗐 レブリケーション	
■ ■ スプール	
💷 และ 🗐 และ 🛛 🕬 🕬 เล่า เกิด เกิด เกิด เกิด เกิด เกิด เกิด เกิด	
■ 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
■ 最大ディスク容量 (MB)	200
田間スケジュール 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 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. マネージャのシナリオペインから停止するシナリオを選択し、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. 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。

シナリオ ビュー				→ ₽ ×
₽ ∰シナリオ				
シナリオ	状態	製品	サーバ	£∽k
🖻 🗊 Oracle	ユーザにより停止	DR	Oracle	オンライン
#77P	変更済み	同期済み	77-11/	スプール形式
- ■ 10.50.48.29				1
= 10.50.48.77				

[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] コ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。
- [レジストリキー同期を含める]チェックボックスが有効になるのは、シナリオの開始前にこのオプションを有効にした場合のみです。このチェックボックスが有効な場合、このチェックボックスをオンにして、同期されたレジストリキーをリカバリプロセスに含めることができます。

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、現在保護して いるアプリケーションに応じた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基準でフィルタリングできます。

8. 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 ポイントを選択することをお勧め します。
[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。

- [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。

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。レプリケーションプロセスを元のシナリオで再開できる ようになります。

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、 これを可能にするために、「アクティブ サーバのリカバリ」というプロ セスを使用します。

「アクティブ サーバのリカバリ」を使用するには、シナリオを停止し、 次に、[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。使用にあたっては十分な注意が必要です。 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わらず、ユーザは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.75)」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。

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(P.73)」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. 76)」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.76)」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> 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(P. 78)」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。

付録 A: 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。

<u>スプールディレクトリの設定 (P. 79)</u>

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。