

# CA ARCserve® Replication/High Availability

Microsoft IIS Server Windows 版操作ガイド

r16



このドキュメント(組み込みヘルプシステムおよび電子的に配布される資料を含む、以下「本ドキュメント」)は、お客様への情報提供のみを目的としたもので、日本 CA 株式会社(以下「CA」)により随時、変更または撤回されることがあります。

CA の事前の書面による承諾を受けずに本ドキュメントの全部または一部を複製、譲渡、開示、変更、複本することはできません。本ドキュメントは、CA が知的財産権を有する機密情報です。ユーザは本ドキュメントを開示したり、(i) 本ドキュメントが関係する CA ソフトウェアの使用について CA とユーザとの間で別途締結される契約または (ii) CA とユーザとの間で別途締結される機密保持契約により許可された目的以外に、本ドキュメントを使用することはできません。

上記にかかわらず、本ドキュメントで言及されている CA ソフトウェア製品のライセンスを受けたユーザは、社内でユーザおよび従業員が使用する場合に限り、当該ソフトウェアに関連する本ドキュメントのコピーを妥当な部数だけ作成できます。ただし CA のすべての著作権表示およびその説明を当該複製に添付することを条件とします。

本ドキュメントを印刷する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、上記のライセンスが終了した場合には、お客様は本ドキュメントの全部または一部、それらを複製したコピーのすべてを破棄したことを、CA に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、CA は本ドキュメントを現状有姿のまま提供し、商品性、特定の使用目的に対する適合性、他者の権利に対して侵害のないことについて、黙示の保証も含めいかなる保証もしません。また、本ドキュメントの使用に起因して、逸失利益、投資損失、業務の中断、営業権の喪失、情報の喪失等、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、CA はお客様または第三者に対し責任を負いません。CA 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。

本ドキュメントで参照されているすべてのソフトウェア製品の使用には、該当するライセンス契約が適用され、当該ライセンス契約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。

本ドキュメントの制作者は CA 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)、ならびに 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 © 2012 CA. All rights reserved. 本書に記載された全ての製品名、サービス名、商号およびロゴは各社のそれぞれの商標またはサービスマークです。

## CA Technologies 製品リファレンス

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

- CA ARCserve® Replication
- CA ARCserve® High Availability (HA)
- CA ARCserve® Assured Recovery®
- CA ARCserve® Content Distribution

このガイドでは、CA ARCserve RHA という用語は製品ファミリ全体を指しています。この製品は、以前 CA XOssoft Replication (WANsync) および CA XOssoft High Availability (WANsyncHA) として販売されていました。

## CA への連絡先

テクニカル サポートの詳細については、弊社テクニカル サポートの Web サイト (<http://www.casupport.jp/resources/storagesupp/>) をご覧ください。

## 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

---

<b>第 1 章: 概要</b>	<b>7</b>
このマニュアルについて .....	7
関連マニュアル .....	8
サーバの要件 .....	8
基本構成 .....	8
IIS サーバ環境設定要件 .....	9
ログオンアカウントの条件 .....	10
ワークグループ内のサーバ .....	10
クラスタについて .....	11
IIS メタベースのレプリケーション .....	11
CA ARCserve RHA ライセンスの登録 .....	12
<b>第 2 章: シナリオの作成および使用</b>	<b>15</b>
新規 IIS シナリオの作成 .....	15
シナリオのプロパティ .....	17
サービスの管理 .....	21
ウィザード以外からのシナリオの実行 .....	23
シナリオの停止 .....	25
レポートの表示 .....	26
<b>第 3 章: リダイレクション方式</b>	<b>29</b>
リダイレクションの仕組み .....	29
DNS リダイレクション .....	30
IP 移動リダイレクション .....	30
マスタ サーバでの IP 追加 .....	31
クラスタ IP 移動 .....	35
コンピュータ名の切り替えリダイレクション .....	39
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 .....	39
スクリプトリダイレクション .....	40

---

<b>第 4 章: スイッチオーバーとスイッチバック</b>	<b>41</b>
スイッチオーバーとスイッチバックの動作のしくみ.....	41
スイッチオーバーの開始.....	43
スイッチバックの開始.....	44
スイッチオーバーに関する注意事項.....	48
<b>第 5 章: データのリカバリ</b>	<b>49</b>
データリカバリ プロセス.....	49
ブックマークの設定.....	49
データのリワインド.....	51
データのリワインド.....	52
リワインド ポイントの選択ダイアログ ボックス.....	55
レプリカからの損失データのリカバリ.....	57
アクティブ サーバのリカバリ.....	58
<b>付録 A: 追加情報とヒント</b>	<b>61</b>
スプール ディレクトリの設定.....	61
サービス アカウントの設定.....	62
追加リソース.....	62
サーバのリカバリ.....	63
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.....	64
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.....	65
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.....	66
<b>付録 B: IIS 7.0/7.5 における IIS 6.0 管理互換のインストール</b>	<b>67</b>
<b>索引</b>	<b>71</b>

# 第 1 章: 概要

---

CA ARCserve Replication/High Availability (CA ARCserve 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 IIS Server や他のアプリケーション サーバに関して、費用対効果の高いビジネスの継続を可能にします。

CA 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換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。

- CA 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。

[このマニュアルについて](#) (P. 7)

[関連マニュアル](#) (P. 8)

[サーバの要件](#) (P. 8)

[CA ARCserve RHA ライセンスの登録](#) (P. 12)

## このマニュアルについて

このマニュアルでは、Microsoft IIS Server 用の CA 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、「CA ARCserve RHA インストール ガイド」および「CA 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

CA ARCserve HA 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。

## 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、「CA 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ーである。
- マスタとレプリカの両方のサーバに Microsoft IIS がインストールされている。



## IIS サーバ環境設定要件

- Microsoft IIS サーバ 6 または 7/7.5 のインスタンスが各サーバにインストールされている。
  - 両方のサーバに同一の IIS サービス (WWW や SMTP など) がインストールされている。
  - 両方のサーバに同一の Web サービス拡張機能がインストールされている。
  - サイトファイルが含まれている完全パスが両方のサーバで同一である。
- スタンバイサーバに、デフォルト サイトのみを持つ IIS がクリーン インストールされている。
- マスタサーバ上のサイトが、URL リダイレクションまたは UNC パスリダイレクションを使用していない。
- (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。
- 匿名アクセスが有効になっていて使用されている場合は、以下の環境設定を行ってください。
  - 2 つのサーバ間でアクセス権の同期を保持するには、両方の IIS プロセスが匿名ユーザ アクセス用に同一のユーザ アカウントを使用する必要があります。新規のドメイン ユーザ アカウントを作成して、これを使用するように両方の IIS サーバを設定します。その方法の詳細については、Microsoft のドキュメントを参照してください。
  - Microsoft のドキュメントには記載されていませんが、ローカル (またはドメイン) グループ ポリシーを編集して、「ローカル ログオン」、「バッチ ジョブとしてログオン」、および「ネットワーク経由でコンピュータへアクセス」の各権限をユーザ アカウントに付与する必要があります。また、元の匿名ユーザ アカウントのファイル システムに対して行ったアクセス権の変更を、新たに割り当てたドメイン アカウントにも忘れずに複製してください。
- SSL 暗号化を使用する場合は、正しい証明書のコピーに関する情報を含む次の Microsoft ドキュメントを参照する。
- IIS 7.0/7.5 を使用する場合は、IIS 6.0 管理互換をインストールする必要があります。IIS 7.0 のインストール時に IIS 6.0 管理互換 はデフォルトで無効になっているため、IIS 7.0/7.5 のインストール中にこのオプションを有効にする必要があります。詳細については、「[IIS における IIS 6.0 管理互換のインストール \(P. 67\)](#)」を参照してください。

### IIS のインストール

Microsoft IIS Server 用の CA ARCserve RHA ソリューションを実装するには、最初にマスタサーバとレプリカサーバに IIS をインストールする必要があります。IIS をインストールするための前提条件と手順については、Microsoft のマニュアルを参照してください。

### ログオン アカウントの条件

CA 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。

### 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、CA 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。

## クラスタについて

クラスタへのインストールは、標準のインストールと同様の方法で実行できます。クラスタ上で CA ARCserve HA の環境設定を行うには、保護するグループ内の仮想サーバ ネットワーク名 (または IP アドレス) のリソースに対してマスタまたはレプリカ名として入力します。シナリオを構成する際に、ノード名または IP アドレスは使用しないでください。また、CA ARCserve RHA エンジンですべてのクラスタ ノードにインストールする必要があります (「サーバ セットアップ」を参照)。

クラスタ環境で IP 移動を使用する場合にのみ、いくつかの準備が必要になります。クラスタ環境で IP 移動を使用する方法の詳細については、「[クラスタ IP 移動 \(P. 35\)](#)」を参照してください。

## IIS メタベースのレプリケーション

CA ARCserve Replication の機能が強化され、IIS メタベースが完全に保護されるようになりました。IIS HA シナリオを作成する前に、まずレプリカ上に Web サイトを作成する必要がなくなりました。HA シナリオの実行中に、メタベースは定期的にレプリケートされます。

**注:** CA ARCserve Replication HA シナリオでは、メタベースの保護は IIS 6.0 および 7.0/7.5 でのみサポートされています。

ハイアベイラビリティシナリオで、Is-alive チェックを使用して、サイトに加えて、IIS サービスもモニタおよびリストアできるようになりました。これによって、CA ARCserve Replication で、ある特定の IIS サービスが停止していても、対応するサイトが必ずしも同様に停止しているわけではないことが認識できるようになりました。Is-alive チェックによって、HA シナリオに関係している IIS サービスをモニタし、各サービスの状態をチェックし、停止中のサービスをリストアできます。これによって、CA ARCserve Replication がまだ実行中のサイトの再起動を試行することがなくなりました。

また、Microsoft クラスタ サーバ環境の IIS 自動発見の機能が強化され、すべてのローカル サイト、または共有 MSCS ディスク上にないパスを含むサイトが識別され、自動的にシナリオから除外されます。そのため、デフォルト設定でシナリオを実行できるようになりました。

**注:** RHA は、選択された Web サイトと関連付けられているアプリケーション プールのメタデータのみを保護し、他のアプリケーション プールは同期およびレプリケートされません。

## CA ARCserve RHA ライセンスの登録

CA 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 CA 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 CA 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。

CA 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、CA 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

---

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 IIS シナリオの作成](#) (P. 15)

[シナリオのプロパティ](#) (P. 17)

[サービスの管理](#) (P. 21)

[ウィザード以外からのシナリオの実行](#) (P. 23)

[シナリオの停止](#) (P. 25)

[レポートの表示](#) (P. 26)

## 新規 IIS シナリオの作成

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

先に進む前に、相互参照情報があれば、その情報も含めて、手順全体を参照してください。

### Microsoft IIS HA シナリオを作成する方法

1. CA ARCserve RHA マネージャを開き、[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]ダイアログ ボックスが表示されます。

2. [新規シナリオの作成]を選択し、[次へ]をクリックします。

[シナリオ タイプの選択]ダイアログ ボックスが表示されます。

3. [IIS]-[ハイアベイラビリティシナリオ]-[アシュアードリカバリを使用したレプリカ整合性テスト] (オプション)を選択します。

[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。アシュアードリカバリの詳細については、「CA ARCserve RHA 管理者ガイド」を参照してください。

4. マスタおよびレプリカ サーバ用のシナリオ名、ホスト名/IP アドレス、およびポート番号を入力します。いずれかのサーバが **MSCS クラスタ**の場合、クラスタリソースの仮想サーバ名または IP アドレスを入力します。[ホスト上の **CA ARCserve RHA エンジン**を検証]オプションが有効(デフォルト)になっていることを確認します。
5. [次へ]をクリックします。
6. エンジンの検証が完了するまで待って、[次へ]をクリックします。必要に応じて[インストール]をクリックして一方または両方のサーバでエンジンをアップグレードし、[次へ]をクリックします。

[レプリ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。

7. (オプション) [選択したルート ディレクトリにある新規サイトをレプリケート]を選択します。

シナリオを作成した後にルート ディレクトリに新規サイトを追加した場合、**CA ARCserve RHA** はそれらを自動的にレプリケートします。それらの新規サイトは、レプリケーション中に **IIS マネージャ**で確認できます。

8. [次へ]をクリックします。

[レプリカ環境設定]ダイアログ ボックスが表示されます。**CA ARCserve RHA** は、マスタとレプリカのホスト間の **Microsoft IIS** 環境設定を比較して、レプリカを自動的に設定します。

9. (オプション) [レプリカの環境設定をスキップ]を選択します。
10. [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 ボックスが表示されます。
11. 必要な場合は、追加のプロパティを設定します。ユーザーアクセス制御に **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。

[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。詳細については、「シナリオのプロパティ」または「**CA ARCserve RHA** 管理者ガイド」を参照してください。



12. デフォルト設定をそのまま使用するか、または変更します。[アシュアードリカバリを使用した整合性テスト]を選択して[次へ]をクリックします。
13. [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。

[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 ボックスが表示されます。詳細については、「[スイッチオーバーとスイッチバック \(P. 41\)](#)」を参照してください。
14. 必要に応じて自動または手動スイッチオーバーを選択し、自動または手動リバースレプリケーションを選択します。

詳細については、「シナリオのプロパティ」または「CA ARCserve RHA 管理者ガイド」を参照してください。

**注:** これらのオプションを両方とも自動に設定しないでください。
15. [次へ]をクリックします。

CA ARCserve RHA によるシナリオ検証が開始されます。続行する前に、報告されたエラーおよび警告があれば、解決する必要があります。
16. シナリオ検証が問題なく終了したら、[次へ]をクリックします。

シナリオが作成されます。
17. 必要に応じて、[今すぐ実行]または[終了]を選択します。

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

## シナリオのプロパティ

ウィザードで設定されたシナリオの変更、または追加の設定を行う場合は、[プロパティ]ペインを使用してシナリオを変更できます。

[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、「CA ARCserve RHA 管理者ガイド」を参照してください。

プロパティは、CA ARCserve RHA マネージャのフレームワーク ペインの各タブに整理されて表示されます。これらのタブは、サーバタイプ、CA 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。次の画面は一例として、IIS シナリオを示しています。

### [ルート ディレクトリ]タブの設定

[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]、[スケジュール]、[定期的])、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します。
- 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 -- マスタおよびレプリカの IP アドレス、ポート番号を入力します。
- 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、「[CA ARCserve RHA 管理者ガイド](#)」を参照してください。
- スプールのプロパティ -- サイズ、最小ディスク空き容量、およびディレクトリパスを設定します。詳細については、「[スプール ディレクトリの設定 \(P. 61\)](#)」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します。
- レポートのプロパティ -- 同期またはレプリケーションレポートを選択し、ディストリビューション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、「[CA ARCserve RHA 管理者ガイド](#)」を参照してください。
- (レプリカ)リカバリのプロパティ -- 遅延またはデータのリワインドのプロパティを設定します。

### [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、リバースレプリケーション設定を提供します。
- 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 -- CA ARCserve RHA にデータベース サーバ上の共有またはサービスの管理を指示します。
- 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。

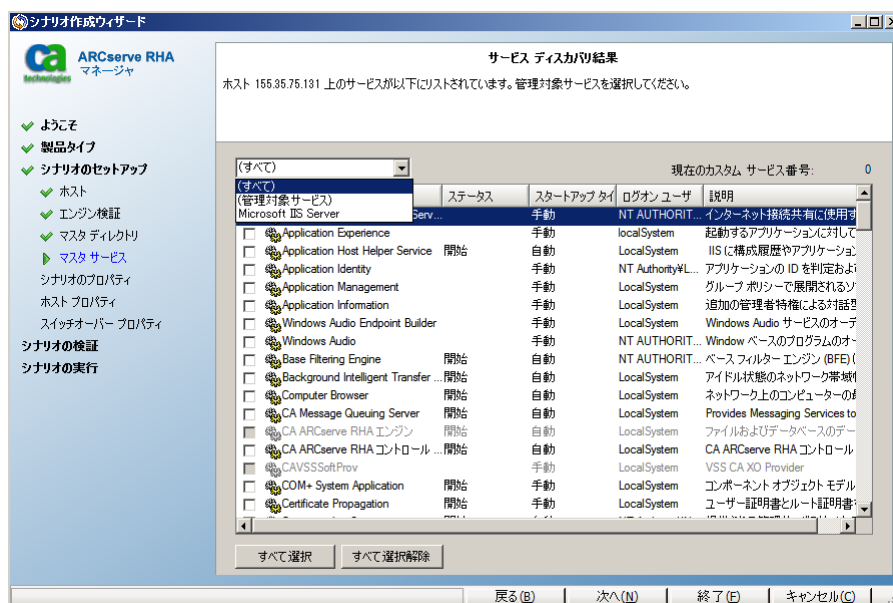
## サービスの管理

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、CA 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。

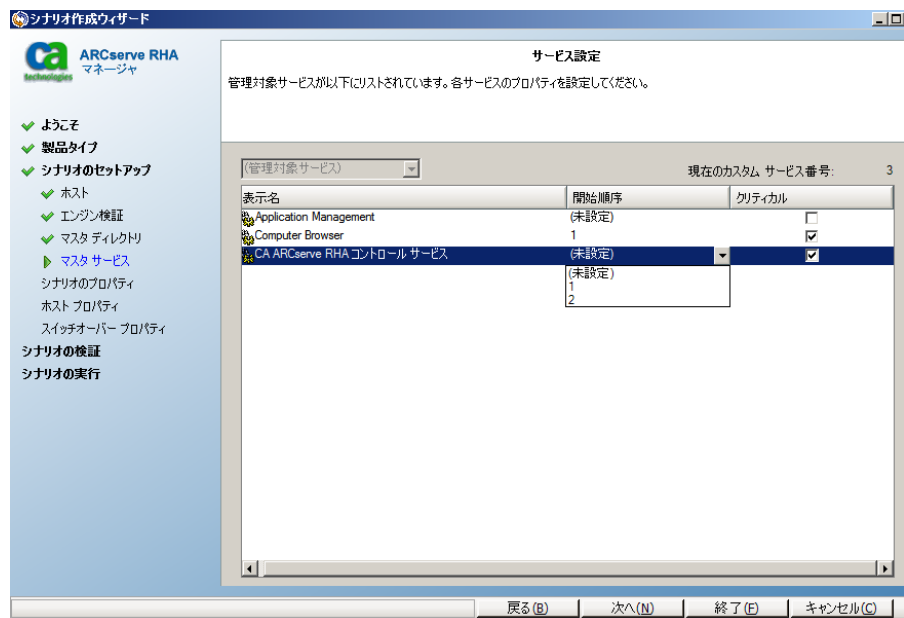
### サービスを管理する方法



- **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。
1. 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。



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、CA ARCserve RHAにより自動的に順序が並べ替えられます。
4. 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。


## ウィザード以外からのシナリオの実行

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

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。

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

ウィザード以外からシナリオを実行するには

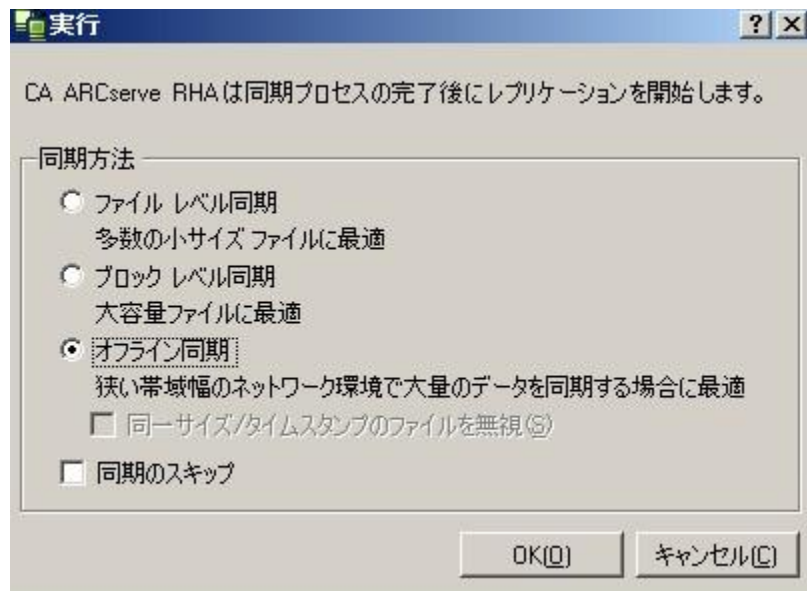
1. [シナリオ]ペインから、実行するシナリオを選択します。
2. 標準のツールバーで[実行]  をクリックします。

同期およびレプリケーションを開始する前に、CA 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、CA ARCserve RHA 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、上部のペインに検証で発見された警告およびエラー メッセージが表示されます。

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

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。

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



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



4. [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。
5. [同期のスキップ]は、マスタとレプリカの両方のファイルが同一であることを確認した場合にのみ選択します。

デフォルト:[ファイルレベル同期]および[同一サイズ/タイムスタンプのファイルを無視]が選択されています。


6. [OK]をクリックします。

データベースのサイズおよびマスタとレプリカ間のネットワーク帯域幅によっては、同期処理に時間がかかることがあります。同期が完了すると、[イベント]ウィンドウに次のメッセージが表示されます: 同期処理中の変更はすべてレプリケートされました

この時点で、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、「CA 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。
2. シナリオを停止するには、標準のツールバーにある[停止]  ボタンをクリックします。

シナリオの停止を許可するように求める確認メッセージが表示されます。

3. 確認メッセージで[はい]をクリックします。シナリオが停止します。

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

## レポートの表示

CA 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、`[Program Files フォルダ]¥CA¥ARCserveRHA¥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。

1. 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。

シナリオ名	同期	相違点	レプリケーション	アセスメント モード	アシユアードリカバリ	レポートの合計
FileServer	1	0	0	0	0	1

ホスト	変更	日付	時間	タイプ	サマリ	詳細	サイズ (バイト)
155.35.75.99	見つかった変更点	今日	19:08:04	同期			1681

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。

レポート							
列見出しをここにドラッグすると、その列でグループ化できます							
ホスト	変更	日付	時間	タイプ	サマリ	詳細	サイズ (バイト)
10.50.48.166	加えられた変更はありません	01/21/09	16:56:29	同期			1497

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。



The screenshot shows the CA ARCserve RHA Report Center interface. At the top, there is a logo for CA technologies and the text "CA ARCserve RHA レポート センター". Below this is a button labeled "レポート センター ホームページ". The main content area is titled "CA ARCserve Replication" and "同期レポート". It contains a table with the following data:

同期モード	ファイル レベル同期 (以下を無視: 同一サイズ/更新日時のファイル)
シナリオ	FileServer
マスタ ホスト	155.35.75.99(1)
レプリカ ホスト	155.35.75.99(2)
シナリオ開始時間	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

Below this table is another table with the following data:

イベント	バイト	タイム スタンプ	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



# 第 3 章: リダイレクション方式

---

このセクションには、以下のトピックが含まれています。

[リダイレクションの仕組み](#) (P. 29)

[DNS リダイレクション](#) (P. 30)

[IP 移動リダイレクション](#) (P. 30)

[コンピュータ名の切り替えリダイレクション](#) (P. 39)

[スクリプトリダイレクション](#) (P. 40)

## リダイレクションの仕組み

CA 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 IIS Server でサポートされるリダイレクション方式について説明します。

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

## DNS リダイレクション

DNS リダイレクションにより、マスタ サーバーの DNS 「A」レコードがレプリカ サーバーの 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 CA ARCserve RHA を設定することができます。

## IP 移動リダイレクション

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

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

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

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

## マスタ サーバでの IP 追加

HA シナリオで IP 移動リダイレクションを使用するには、マスタ ホストに IP アドレスを追加する必要があります(以下の手順では「CA-IP」と記述します)。この新しい IP アドレスは、CA 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。

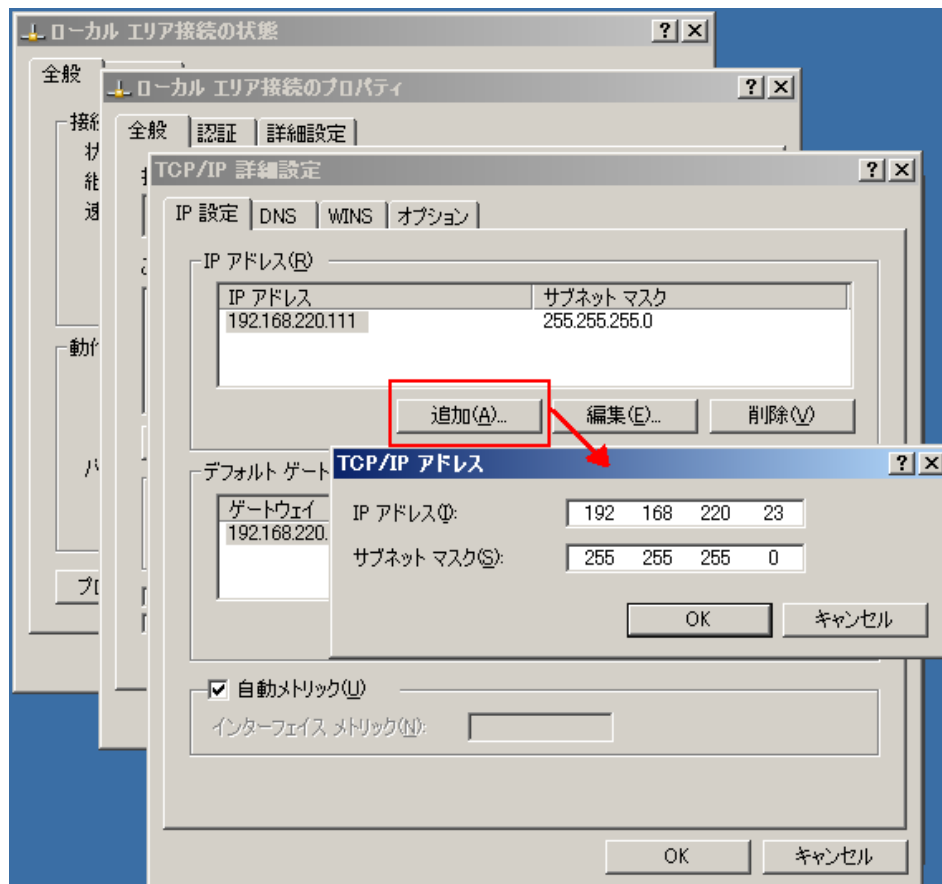
**重要:** IP 移動リダイレクション方式を使用している場合のみ、以下の手順を実行してください。

### 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(CA-IP)を入力します。

以下のスクリーンショットでは、CA-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。



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 CA-IP を追加する必要があります。HA シナリオに CA-IP アドレスを追加するには、以下の 2 つの方法があります。

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

これら 2 つの方法の手順は以下のとおりです。



## 既存のシナリオへの CA-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。

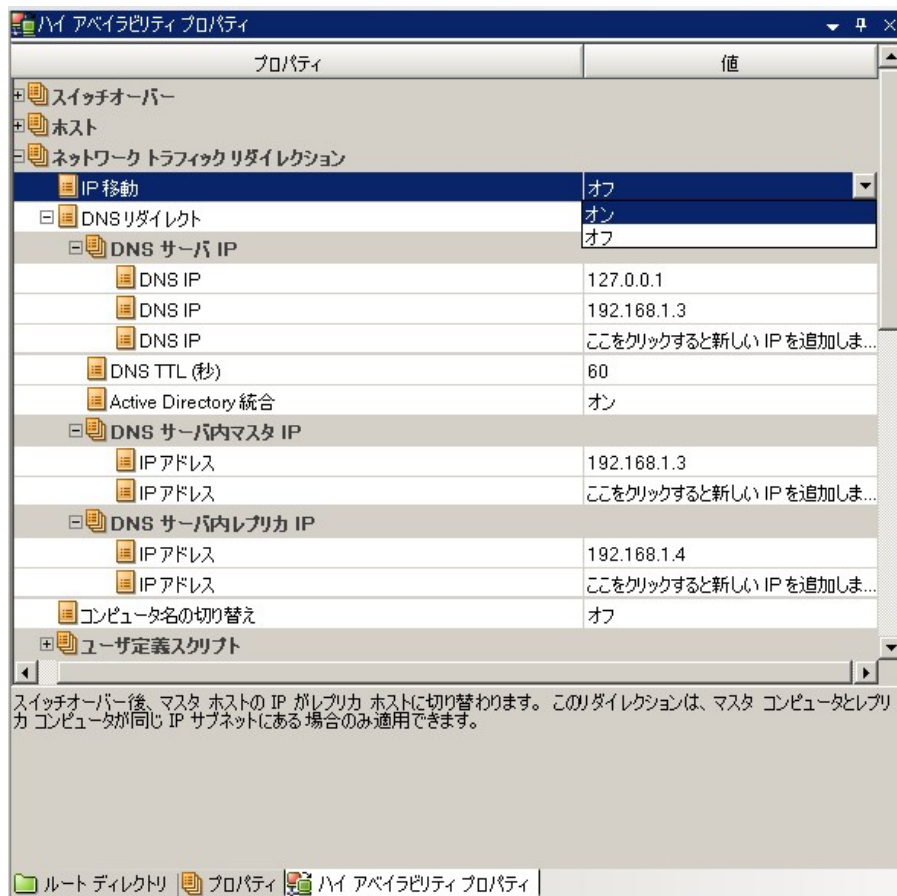
### CA-IP を既存のシナリオに追加する方法

1. [シナリオ] ペインで、必要なマスタ ホストを選択します。



2. マスタを右クリックして、ポップアップメニューから[名前の変更]を選択します。次に、CA-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。

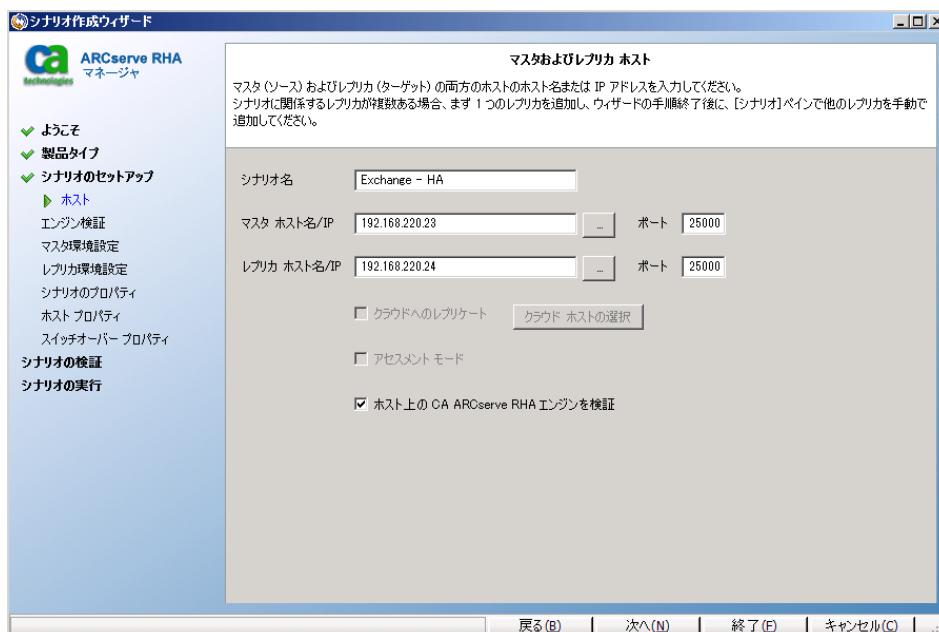
- [IP 移動] オプションを[オン]に設定します。[IP 移動] - [IP/マスク] に示される IP アドレスが実運用サーバの IP アドレス(これがスイッチオーバーする IP アドレスです)と一致していることを確認します。複数の IP アドレスを移動する場合は、[ここをクリックすると新しい IP/マスクを追加します。]を選択して複数の実運用 IP アドレスを追加できます。



## 新規シナリオへの CA-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、サーバ名の代わりに、[マスタ ホスト名/IP] および [レプリカ ホスト名/IP] ボックス内に CA-IP およびレプリカ IP アドレスを入力します。



## クラスタ IP 移動

このセクションでは、クラスタ関連作業でどのように IP 移動リダイレクション方式を設定するかについて説明します。

**注:** マスタおよびレプリカの両方がクラスタの場合は、IP 移動リダイレクションプロセスに関係する環境設定の特殊な問題がありますが、このマニュアルには記載されていません。クラスタ間シナリオの場合は、DNS リダイレクトを使用するか、テクニカル サポートに連絡して詳細な指示を受けてください。

### マスタ クラスタの使用

クラスタ化されたマスタ (共有ストレージを持つ MSCS) で IP 移動リダイレクションを使用するには、マスタ Exchange リソースグループに IP リソースを追加する必要があります。

#### マスタ クラスタでクラスタ IP 移動を使用する方法

1. クラスタ アドミニストレータを開きます。
2. マスタ クラスタ Exchange リソース グループで、新しい IP リソースを作成して、「**CA-IP**」と名付けます。
3. このリソースをオンラインにして、ping コマンドを発行してレプリカから認識できることを確認します。

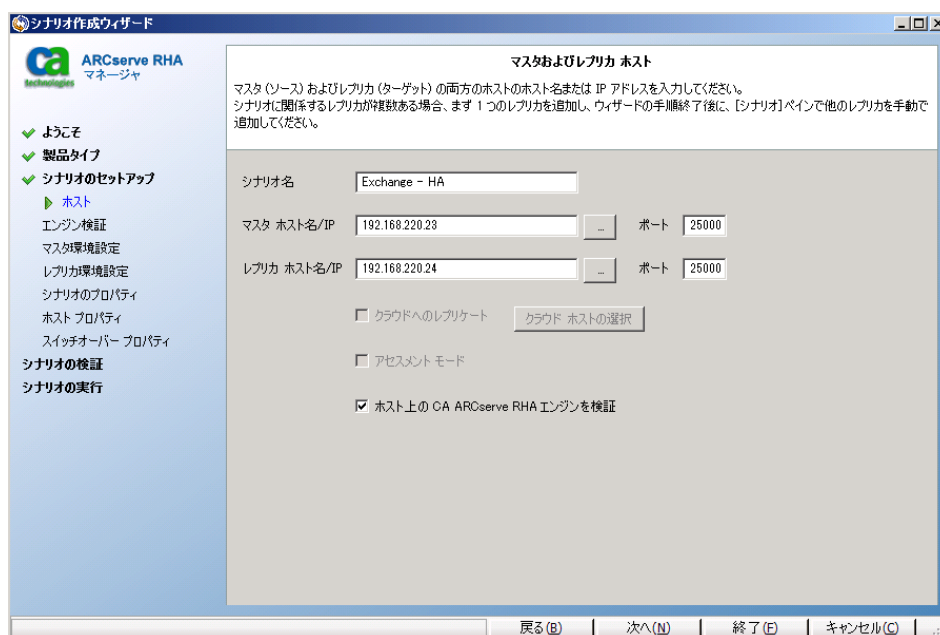
この新しい IP アドレスは、CA ARCserve RHA 内部の通信およびレプリケーションに使用されます。これは、スイッチオーバー (レプリカ サーバにスイッチ) 後、現在の実運用 IP アドレスがマスタ クラスタで使用できなくなるために必要になります。

### マネージャの使用

このセクションでは、マネージャを使った、クラスタ IP 移動リダイレクションについて説明します。

## 新規シナリオの場合

ウィザードの最初の実行時に、クラスタ仮想サーバ名の代わりに、RHA-IP アドレスとレプリカ IP アドレスを入力します。次の図では、入力した RHA-IP が[マスタ ホスト名/IP]フィールドに、入力したレプリカ サーバ IP アドレスが[レプリカ ホスト名/IP]フィールドに表示されています。



## 既存のシナリオの場合

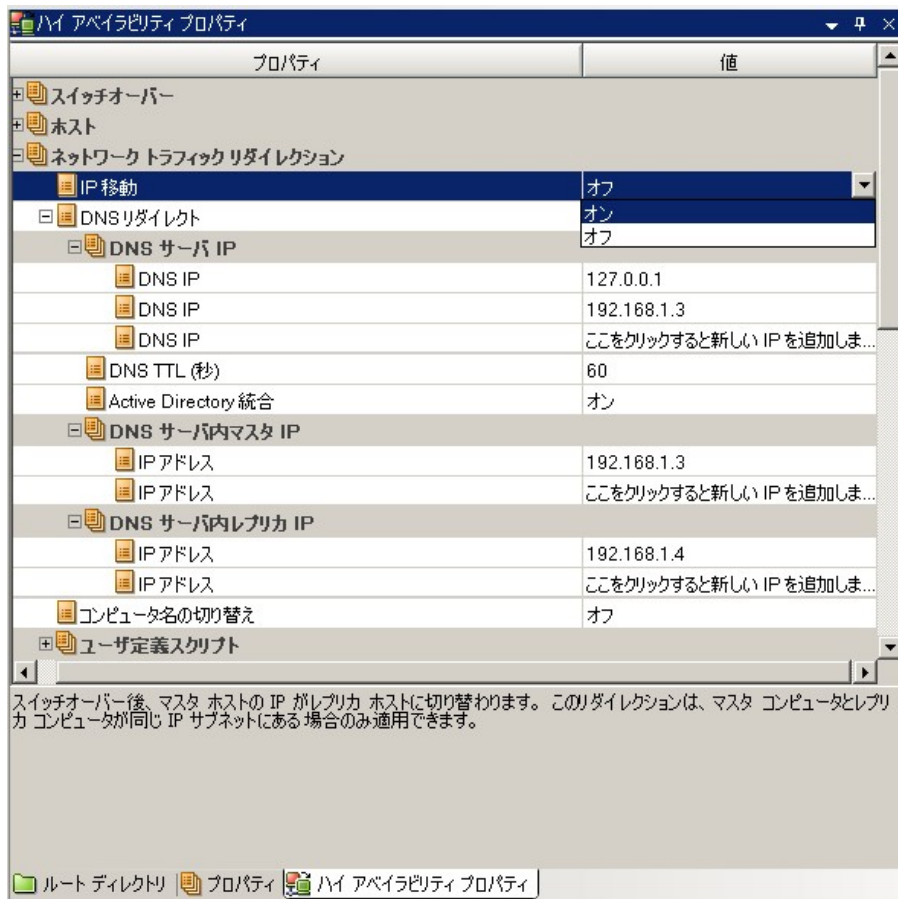
既存のシナリオでクラスタ IP 移動を使用する手順

1. [シナリオ]ペインで、必要なマスタ ホストを選択します。



2. マスタを右クリックして、ポップアップメニューから[名前の変更]を選択します。次に、RHA-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。

4. [IP 移動] オプションを[オン]に設定します。[IP 移動] - [IP/マスク]に示される IP アドレスが本番サーバの IP アドレスと一致していることを確認します。



これはマスタがスイッチオーバーする IP アドレスです。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。]を選択して複数の実運用 IP アドレスを追加できます。

## 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ー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。CA 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。

CA 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、CA ARCserve RHA はスイッチオーバー中にマスタ 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、CA 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

CA 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、「*CA 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 CA 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ため、CA 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。

[スイッチオーバーとスイッチバックの動作のしくみ \(P. 41\)](#)

[スイッチオーバーの開始 \(P. 43\)](#)

[スイッチバックの開始 \(P. 44\)](#)

[スイッチオーバーに関する注意事項 \(P. 48\)](#)

### 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、CA 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 \(P. 43\)](#)」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、「[CA 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。

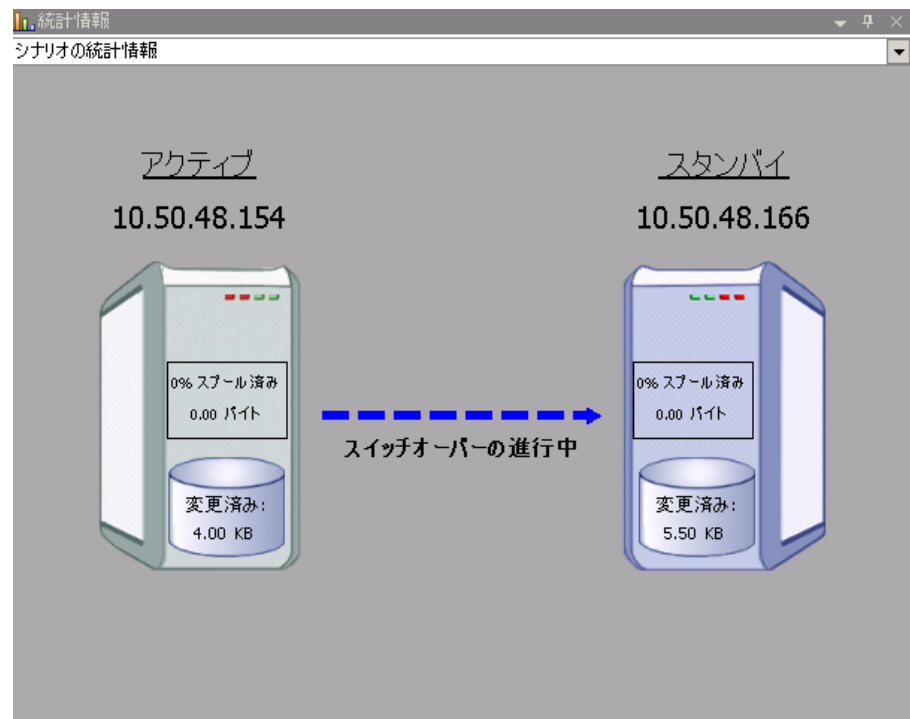
### 手動スイッチオーバーを開始する方法

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	ファイル	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って、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。

## 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。

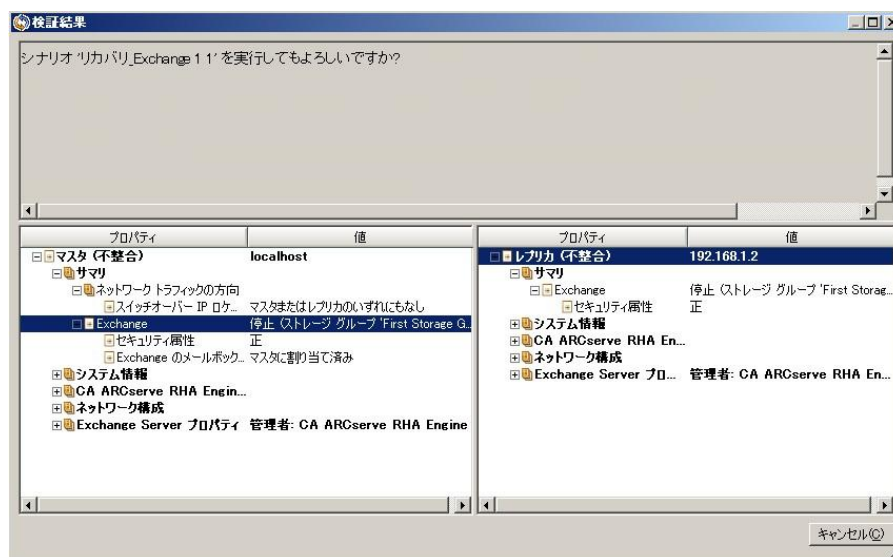
注: 以下の手順は、どのサーバタイプでも同じです。

### 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

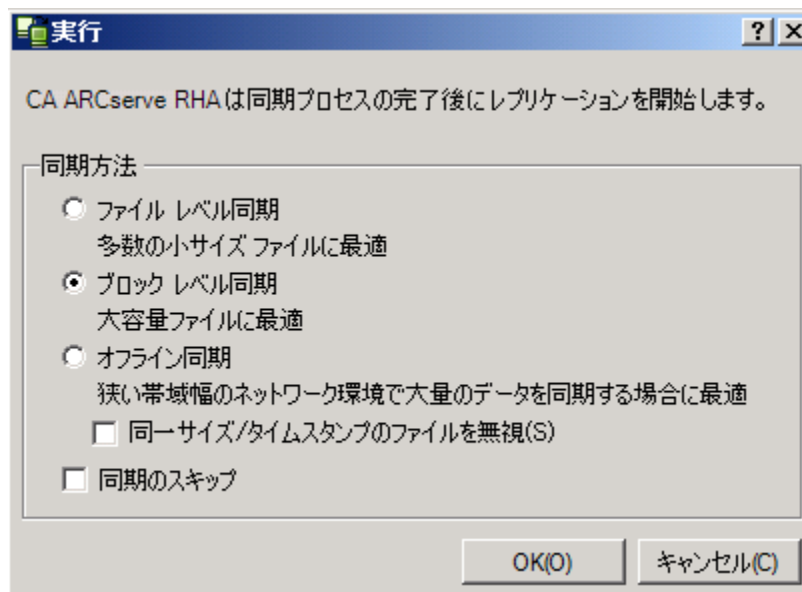
3. 以下のいずれかを実行します。
  - シナリオがすでに実行中の場合は、手順 4 に進みます。
  - シナリオが実行されていない場合は、手順 1 ~ 3 を実行してから手順 4 に進みます。
    - a. ツールバー上で[実行]をクリックして、シナリオを開始します。

CA 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。

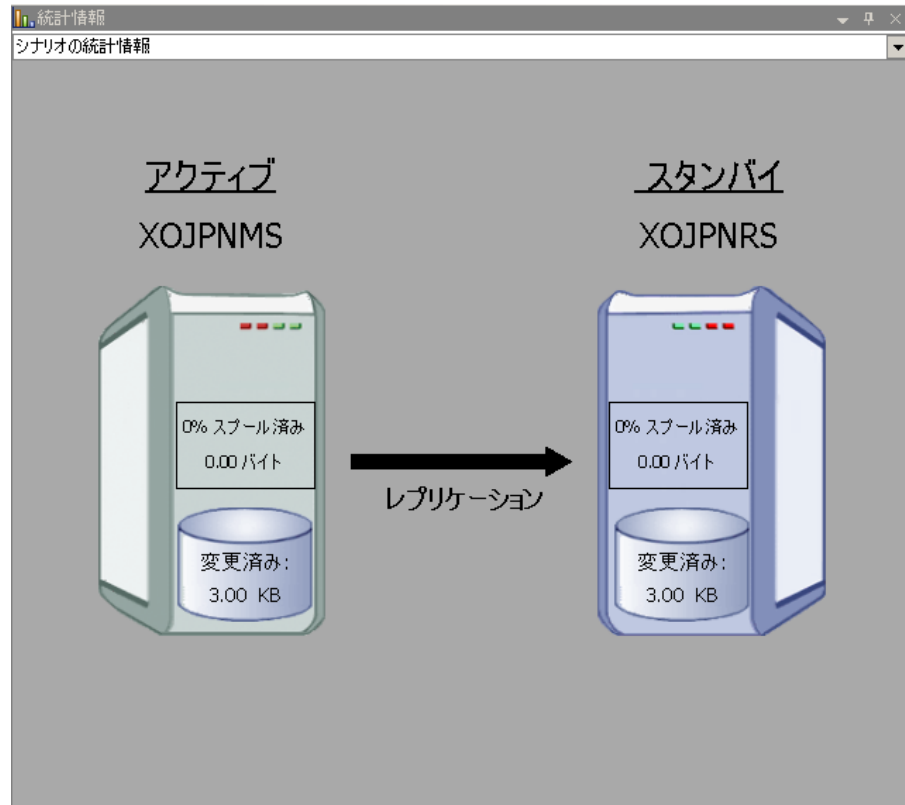


- b. [実行]ダイアログ ボックスで同期方法を選択し、[OK]をクリックして再同期を開始します。

注: 同期方法の詳細については、「CA ARCserve RHA 管理者ガイド」を参照してください。



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。

4. 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)の状態で行えます。

## 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 CA 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、CA ARCserve RHA は、ユーザー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。

[データリカバリ プロセス \(P. 49\)](#)

[ブックマークの設定 \(P. 49\)](#)

[データのリワインド \(P. 51\)](#)

[リワインド ポイントの選択ダイアログ ボックス \(P. 55\)](#)

[レプリカからの損失データのリカバリ \(P. 57\)](#)

[アクティブ サーバのリカバリ \(P. 58\)](#)

## 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。

CA 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ー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指定するために手動で設定するチェックポイントです。ブックマークは、データが不安定になる可能性があるアクティビティの直前に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。

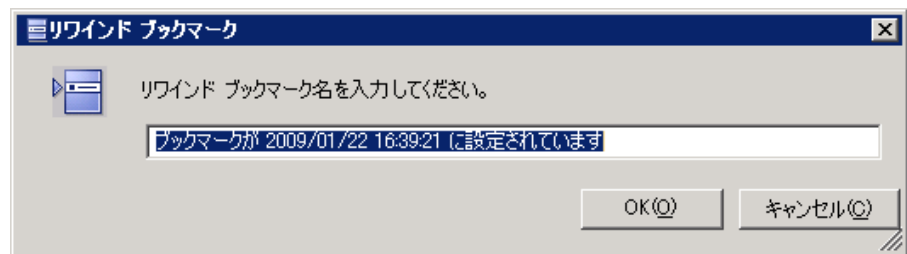
### 注:

- このオプションは、[リカバリ]-[データのリwind]オプションをオンに設定した場合にのみ使用できます(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。

### ブックマークの設定方法

1. シナリオ ペインで、必要なシナリオが実行されているときにデータをリwindするレプリカ ホストを選択します。
2. [ツール]メニューで、[リwind ブックマークの設定]オプションを選択します。

[リwind ブックマーク]ダイアログ ボックスが表示されます。



[リwind 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、ブックマークの名前として[リwind ポイントの選択]ダイアログ ボックスに表示されます。デフォルトの名前には、日付と時間が含まれます。

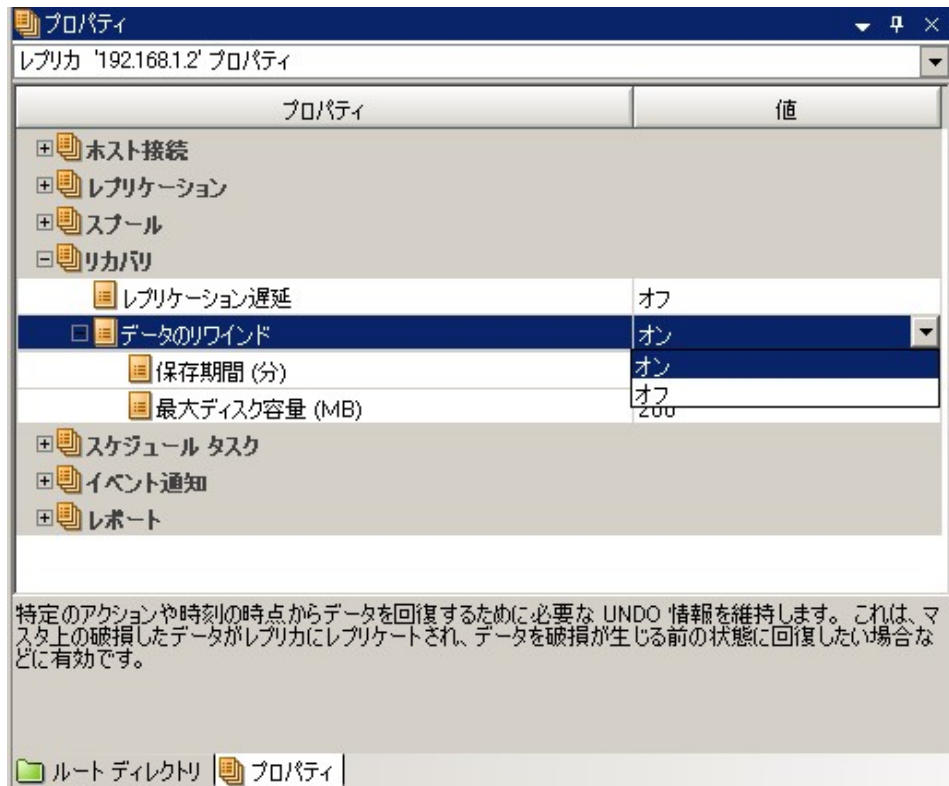
3. デフォルトの名前をそのまま使用するか、または新規ブックマークの適切な名前を入力して、[OK]をクリックします。

ブックマークが設定されます。

## 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を使用すると、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にのみ使用できます。



このオプションをオフに設定した場合、CA ARCserve RHA 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、「管理者ガイド」を参照してください。

**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です。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。

詳細情報:

[リwind ポイントの選択ダイアログ ボックス \(P. 55\)](#)

## データのリwind

**重要:** データのリwind 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wind 後、リwind ポイント以後のすべてのデータは失われます。これは、リwind 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。

### リwind ポイントを使用して損失データをリカバリする方法

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

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



シナリオ	状態	製品	サーバ	モード
Oracle	ユーザーにより停止	DR	Oracle	オンライン
ホスト	変更済み	同期済み	ファイル	スプール形式
10.50.48.29				
10.50.48.77				

4. [ツール]-[データのリストア]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。

- データのリワインド オプションを 1 つ選択します。リワインド データをマスタと同期して戻す(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。

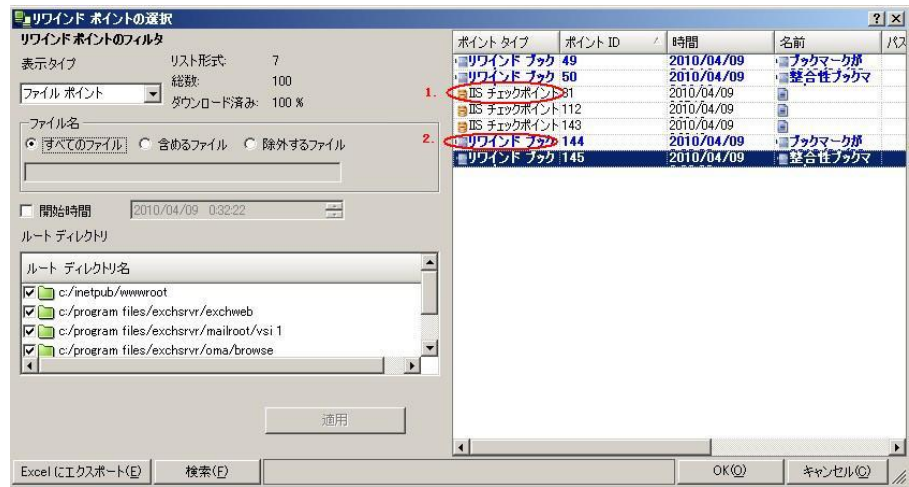
**注:**

- 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。

- [次へ]をクリックします。  
[リワインド ポイントの選択]ウィンドウが開きます。
- [リワインド ポイントの選択]をクリックします(有効化されている場合)。

[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。これらには、CA ARCserve RHA が自動的に登録したフォルダおよびファイルの変更、および定義したブックマークが含まれます。

このリストは、左側の[リワインド ポイントのフィルタ]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. 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 ポイントを選択することをお勧めします。

[リワインド ポイントの選択]ウィンドウが開き、選択したリワインド ポイントに関する情報が表示されます。

9. [次へ]をクリックします。

[同期方法]ウィンドウが表示されます。

10. [ファイルレベル同期]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。

CA ARCserve RHA は、選択したポイントまでデータをリwindします。リwindプロセスが終了すると、「リwindプロセスが正常に完了しました」というメッセージがイベント ペインに表示されます。

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、CA 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。

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。

## リwind ポイントの選択ダイアログ ボックス

[リwind ポイントの選択]ダイアログ ボックスには、IIS のすべてのリwind ポイントのリストが表示されます。これらには、CA ARCserve RHA が自動的に登録したフォルダおよびファイルの変更、および定義したブックマークが含まれます。

左ペインには、以下のセクションが表示されます。

### リwind ポイントのフィルタ

既存のリwind ポイントから特定のタイプのリwindを選択し、その統計を表示できます。以下の統計が表示されます。

- リスト形式 -- 選択したリストの利用可能なポイントタイプの数。これらのポイントタイプは、右ペインに表示されます。
- 合計 -- 選択したリwind タイプのポイントの総数。
- ダウンロード済み -- 選択したポイントタイプのダウンロードのパーセンテージ。

### ファイル名

リwindされるファイルのタイプを示します。特定のファイルを追加または除外するには、適切なオプション ボタンを選択し、下部のボックスに名前を入力します。

### 開始時刻

リwind プロセスの開始時間を示します。チェック ボックスを選択するとリwind プロセスの開始時間を変更できます。

### ルート ディレクトリ名

リwind プロセスに含まれたルート ディレクトリを示します。すべてのディレクトリが選択されています。任意のディレクトリを除外するには、対応するチェック ボックスをオフにして[適用]をクリックします。

右ペインには、以下のフィールドが表示されます。

### ポイント タイプ

ポイントタイプ (IIS チェックポイント、ファイル イベント、またはユーザ定義のブックマーク) を示します。IIS チェックポイントは、メタファイルが変更後に閉じられたポイントによって決定されます。この列にアイコンが表示された場合、それは IIS メタデータに何らかの変更が加えられたことを示しています。レプリカ上のメタファイルは、30 秒ごとに更新されます。マスタ上で設定を変更し、即座にリカバリプロセスを開始した場合は、レプリカ上の最新の更新を検出できない場合があります。

### ポイント ID

ポイント ID を示します。

### 時刻

リwind が発生したシステム時刻を示します。

### 名前

チェックポイントの名前を示します。



## レプリカからの損失データのリカバリ

以下の手順は、どのサーバタイプでも共通です。

### レプリカから全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]ペインで、対象のシナリオを選択し、停止します。
2. (データベースアプリケーションの場合のみ) マスタ ホスト上でデータベースサービスを停止します。
3. マネージャで、シナリオ フォルダからレプリカ ホストを選択します。複数のレプリカがシナリオに関連している場合は、データのリカバリ元となるレプリカを選択します。[データのリストア]オプションが有効になります。
4. [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]ダイアログボックスが表示されます。その場合は、最初のオプション(マスタ上のすべてのデータをレプリカ上のデータで上書き)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。

5. [次へ]をクリックします。

[同期方法]ダイアログ ボックスが開きます。

6. 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、「[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、CA 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。

**注:** 一時的なリカバリ シナリオの実行中にエラーが発生した場合、リカバリ シナリオが停止し、[シナリオ]ペインに残ることがあります。このような場合は、これを右クリックし、ポップアップ メニューから[削除]オプションを選択して削除する必要があります。リカバリ シナリオが削除されると、[シナリオ]ペインに元のシナリオが再表示されます。次に、元のシナリオを再実行し、必要に応じてリカバリ プロセスを繰り返すことができます。

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せん。

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。

## 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。CA 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。CA 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、「[サーバのリカバリ \(P. 63\)](#)」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。

**重要:** IIS シナリオで自動リバースレプリケーションを使用するのはお勧めしません。CA ARCserve RHA は、マスタサーバのデータを(スイッチオーバー後に)上書きする前に、レプリカ データが正常であることを検証できません。データベースシナリオ(SQL、Exchange)では、CA ARCserve RHA はマスタサーバのデータを上書きする前に、レプリカ データベースのデータが正常であることを検証するので、このオプションを安全に使用できます。IIS シナリオで、そのような保護は存在しません。起こりうる結果について十分に理解した上でご使用ください。



# 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。

[スプール ディレクトリの設定](#) (P. 61)

[サービス アカウントの設定](#) (P. 62)

[サーバーのリカバリ](#) (P. 63)

## スプール ディレクトリの設定

CA 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でください。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 CA 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。

## サービス アカウントの設定

ワークグループ内のサーバの場合、CA ARCserve RHA エンジン サービスアカウントをローカルシステムに設定する必要があります(上位の権限が必要なカスタムスクリプトを追加した場合を除く)。

### サービス アカウントを設定する方法

1. 両方のサーバで同一のユーザアカウントを作成します。
2. 同一のアカウントを両方のサーバに割り当てます。
3. 匿名アクセスが有効になっている各 Web サイトのプロパティで、このアカウントを匿名アクセスで使用するアカウントとして設定します。
4. 両方のサーバで匿名アクセス用にデフォルトの `IUSR_<computername>` アカウントを使用する場合は、両方のアカウントに同一のパスワードを割り当て、匿名アクセスが有効になっている各 Web サイトの[プロパティ]-[ディレクトリセキュリティ]-[認証方法]セクションの[IIS によるパスワードの管理を許可する]をオフにします。

**重要** IIS シナリオで ACL をレプリケートするように設定した場合は、レプリカ上の Web サイト コンテンツが存在するフォルダのセキュリティプロパティのビューに SID が未解決であることが示されますが、これは無視してもかまいません。

## 追加リソース

Web サイト認証を設定する方法については、以下の Microsoft サポート技術情報を参照してください。

- **IIS 6.0 の場合:** 「Windows Server 2003 で IIS の Web サイト認証を構成する方法」<http://support.microsoft.com/kb/324274>

## サーバのリカバリ

CA 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 \(P. 58\)](#)」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 \(P. 64\)](#)」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、「[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 \(P. 64\)](#)」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、「[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 \(P. 66\)](#)」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

1. 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。
4. 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。
6. 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

1. 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。CA ARCserve RHA エンジン通常、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。
6. 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)。
7. 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。
2. 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。
6. 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。
8. 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。

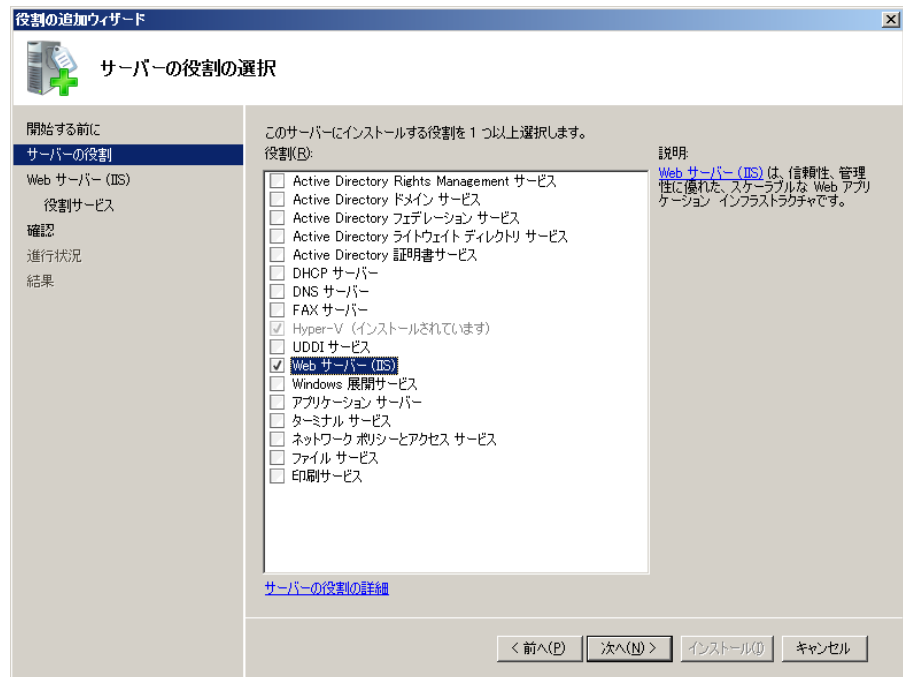
# 付録 B: IIS 7.0/7.5 における IIS 6.0 管理互換のインストール

このセクションでは、IIS 7.0/7.5 用の IIS 6.0 管理互換のインストールに必要な手順について説明します。この手順は、IIS 7.0/7.5 用の HA シナリオを作成する場合に必要です。

**注:** IIS 7.0/7.5 用の HA シナリオを作成する場合は、この処理をマスタ ホストとレプリカ ホストの両方で実行する必要があります。

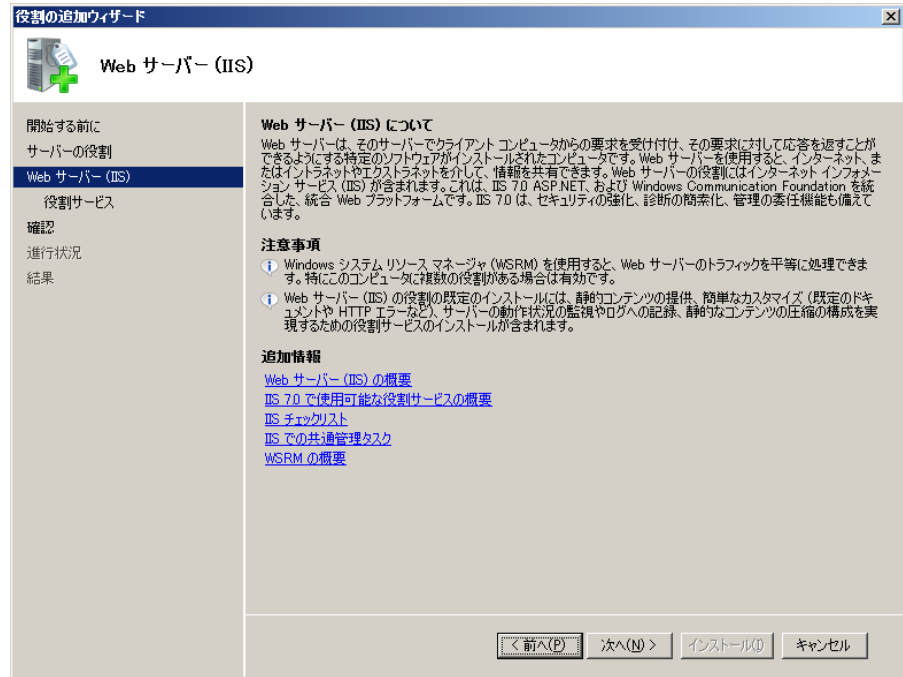
## IIS 6.0 管理互換をインストールする方法

1. マスタまたはレプリカ ホストで、**サーバ マネージャ**を開き、[役割]オプションを選択します。次に、[役割の追加]ボタンをクリックします。  
[役割の追加ウィザード]の最初のページが表示されます。
2. [次へ]をクリックします。[サーバの役割の選択]ページが表示されます。

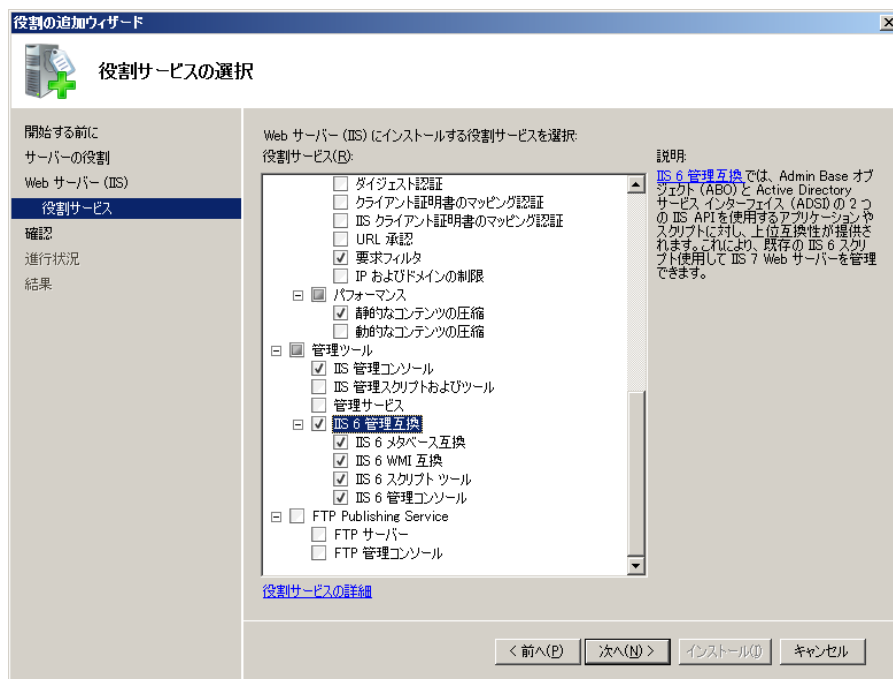


3. [Web サーバ (IIS)]チェック ボックスをオンにし、[次へ]をクリックします。  
Web サーバ (IIS)に必要な機能を追加するかどうか確認するポップアップメッセージが表示されます。

4. [必要な機能を追加]をクリックします。  
[サーバの役割の選択]ページが表示されます。
5. [次へ]をクリックします。  
[Web サーバ (IIS)]ページが表示されます。



- [次へ]をクリックします。  
[役割サービスの選択]ページが表示されます。



- [役割サービス]リストで、[IIS 6 管理互換]チェック ボックスをオンにします。
- [次へ]をクリックし、ウィザードの指示に従ってインストールを完了します。



# 索引

---

## C

- CA ARCserve RHA ライセンスの登録 - 12
- CA Technologies 製品リファレンス - 3
- CA への連絡先 - 3

## D

- DNS リダイレクション - 30

## I

- IIS 7.0/7.5 における IIS 6.0 管理互換のインストール - 9, 67
- IIS サーバ環境設定要件 - 9
- IIS のインストール - 10
- IIS メタベースのレプリケーション - 11
- IP 移動リダイレクション - 30

## あ

- アクティブ サーバのリカバリ - 58, 63
- ウィザード以外からのシナリオの実行 - 23

## か

- 概要 - 7
- 関連マニュアル - 8
- 既存のシナリオの場合 - 37
- 既存のシナリオへの CA-IP の追加 - 33
- 基本構成 - 8
- クラスタ IP 移動 - 11, 35
- クラスタについて - 11
- このマニュアルについて - 7
- コンピュータ名の切り替えリダイレクション - 39
- 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 - 39

## さ

- サーバの要件 - 8
- サーバのリカバリ - 59, 63
- サービス アカウントの設定 - 62

- サービスの管理 - 21
- シナリオの作成および使用 - 15
- シナリオの停止 - 25
- シナリオのプロパティ - 17
- 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 - 63, 64
- 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 - 63, 66
- 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 - 65
- 新規 IIS シナリオの作成 - 15
- 新規シナリオの場合 - 37
- 新規シナリオへの CA-IP の追加 - 35
- スイッチオーバーとスイッチバック - 17, 41
- スイッチオーバーとスイッチバックの動作のしくみ - 41
- スイッチオーバーに関する注意事項 - 48
- スイッチオーバーの開始 - 42, 43
- スイッチバックの開始 - 44
- スクリプトリダイレクション - 40
- スプール ディレクトリの設定 - 19, 61

## た

- 追加情報とヒント - 61
- 追加リソース - 62
- データのリカバリ - 49
- データのリワインド - 51, 52
- データリカバリプロセス - 49

## は

- ブックマークの設定 - 49

## ま

- マスタ クラスタの使用 - 36
- マスタ サーバでの IP 追加 - 31
- マニュアルの変更点 - 4
- マネージャの使用 - 36

---

## ら

リダイレクションの仕組み - 29

リダイレクション方式 - 29

リwind ポイントの選択ダイアログ ボックス - 55

レプリカからの損失データのリカバリ - 57

レポートの表示 - 26

ログオン アカウントの条件 - 10

## わ

ワークグループ内のサーバ - 10