

CLUSTERPRO を使用したクラスタ環境での SQL Anywhere の設定 (Windows 版)

このドキュメントは、NEC 製クラスタリングソフトウェア「CLUSTERPRO」を使用して SQL Anywhere を Windows 環境でクラスタ化するための設定方法を説明します。

CLUSTERPRO の設定準備

各ノードに CLUSTERPRO をインストールします。

インストール手順は CLUSTERPRO の「インストール&設定ガイド」を参照ください。

HA クラスタリングソフト CLUSTERPRO X (<http://www.nec.co.jp/clusterpro/clp/index.html>)

-> ダウンロード -> ドキュメント(Windows/Linux/Solaris) -> CLUSTERPRO X 3.1 for Windows

-> インストール&設定ガイド

なお、下記 3 点のフェイルオーバーグループのリソースは事前に設定されていることを前提とします。

- ディスクリソース

- フローティング IP リソース

- 仮想コンピュータ名リソース

CLUSTERPRO へ SQL Anywhere のサービスを登録する前に、下記のステップを実行して下さい。

SQL Anywhere のためのシステム構成

1. CLUSTERPRO に参加している各ノードに SQL Anywhere のローカルコピーをインストールします。
2. 共有ディスク(この例では F ドライブ)にディレクトリ(この例では iAS)を作成し、データベースファイルをコピーします。

クラスタ・サービスの作成の概要

1. SQL Anywhere サービスを作成するためにサービス作成ユーティリティ(dbsvc)を使用します。
2. CLUSTERPRO へサービス登録するために WebManeger を使用します。
3. WebManeger を使用してクラスタ構成をオンラインにします。

クラスタへのサービス登録

1. SQLAnywhere のサービスの作成

1-1. コマンド・プロンプトで下記のコマンドを実行することによりこのクラスタ・ノードでサービスを作成します。

```
dbsvc -t Network -s Manual -as -i -sn "SQL Anywhere - SA12_ClusterTest" -y -w "SA12_ClusterTest"
"C:\Program Files\SQL Anywhere 12\Bin64\dbsrv12.exe" f:\iAS\demo.db -n SA12ClusterTest -x tcpip -o
f:\iAS\log.txt
```

Option	Description
-t Network	サービスのタイプ
-s Manual	サービスの起動オプション
-as	Windows の LocalSystem アカウントの下でサービスを実行します
-i	データベースサーバーのアイコンを表示します
-sn "SQL Anywhere - SA12_ClusterTest"	サービスの名前を表示します
-y	確認メッセージを表示せずに実行します
-w "SA12_ClusterTest" "C:¥Program Files¥SQL Anywhere 12¥Bin64¥dbsrv12.exe"	新しいサービスを作成するか既存のサービスを上書きします
f:¥iAS¥demo.db	共有ディスクのデータベースファイルを指定します
-n SA12ClusterTest	サービス名を指定します
-x tcpip	ネットワークプロトコルを指定します
-o f:¥iAS¥log.txt	エンジンの動作ログの保存先を指定します

1-2. 下記のコマンドを使用してデータベース・サーバが起動するかテストします。

```
dbsvc -u SA12ClusterTest
```

1-3. 現在データベース・サーバが起動している場合、タスクマネージャのプロセスタブ上のプロセス一覧に dbsrv12.exe が表示されています。

1-4. 下記のコマンドを実行し、データベース・サーバを停止します。

```
dbsvc -x SA12ClusterTest
```

1-5. 別のノードでも1. のコマンドを実行し、サービスを登録します。

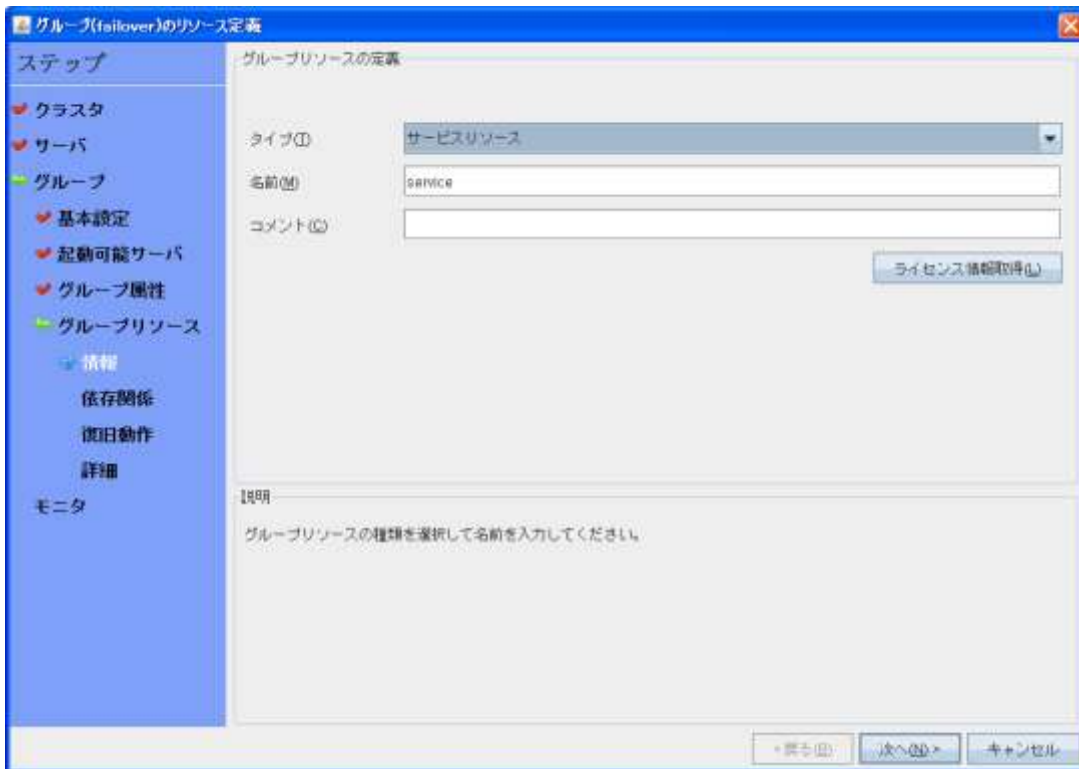
2. WebManager を使用して CLUSTERPRO に設定

2. 1ブラウザの URL に CLUSTERPRO をインストールしたサーバの実 IP アドレス(この例では 192.168.0.1) とポート番号(既定値 29003) を指定して WebManager を起動します。

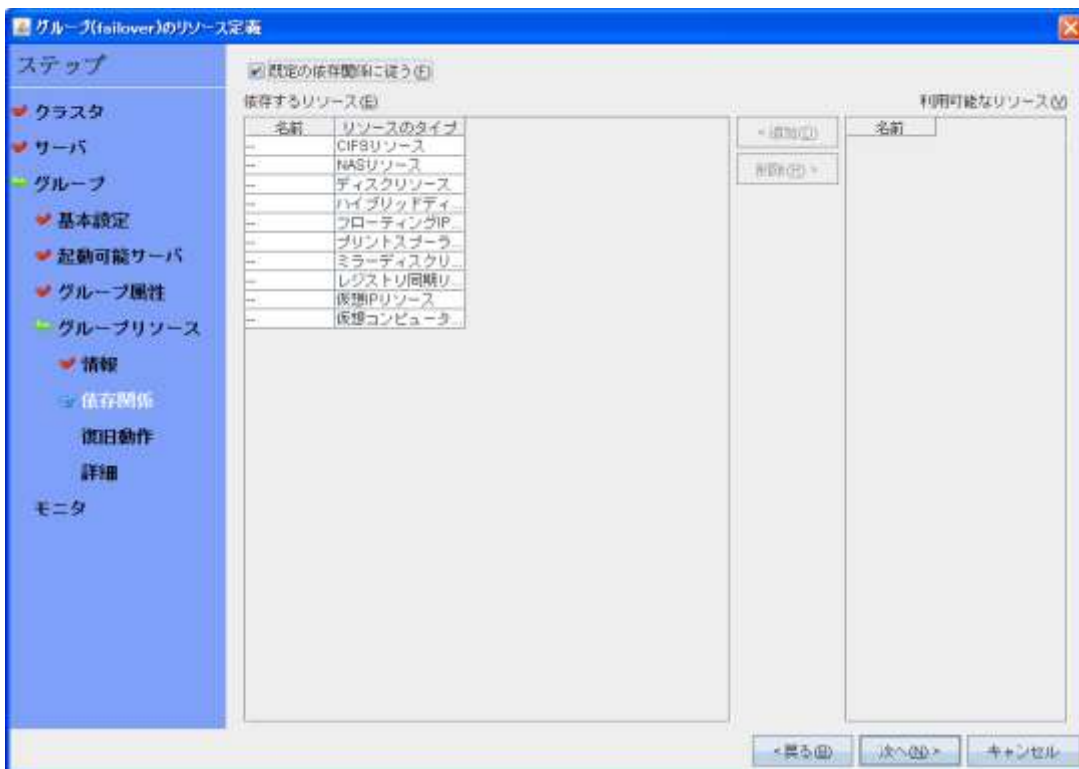
例) <http://192.168.0.1:29003/>

2. 2サービスリソースを設定します。

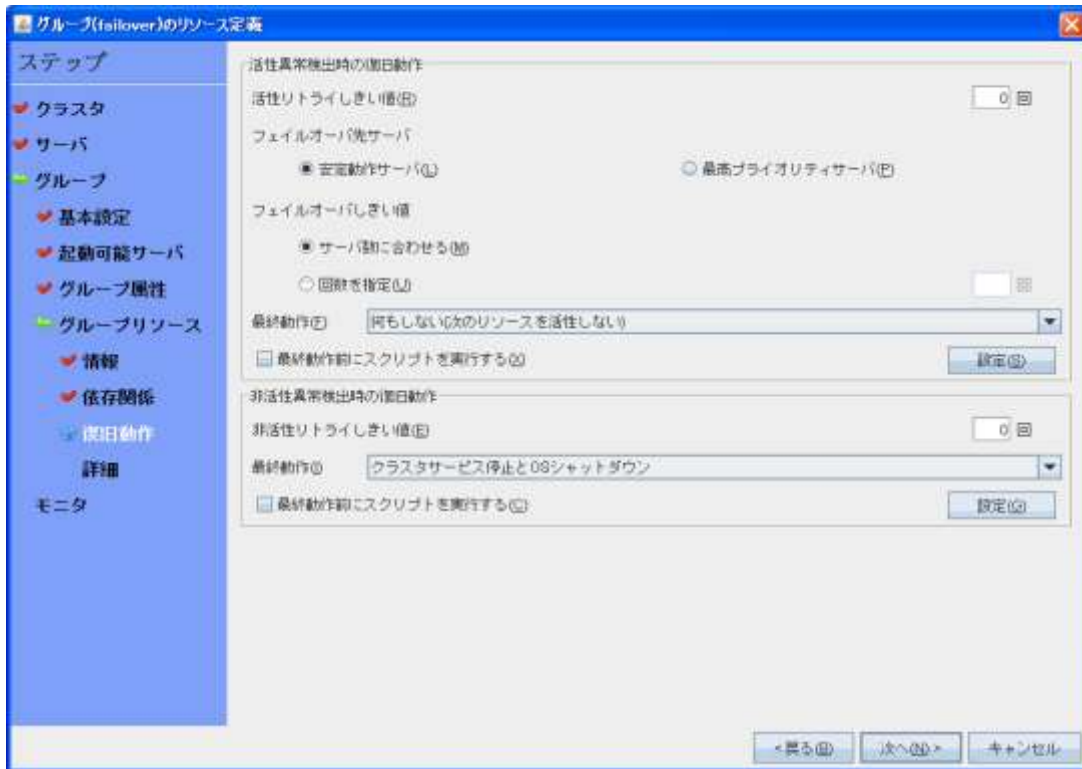
2. 3. グループリソースのタイプからサービスリソースを選択し「次へ」をクリックします。



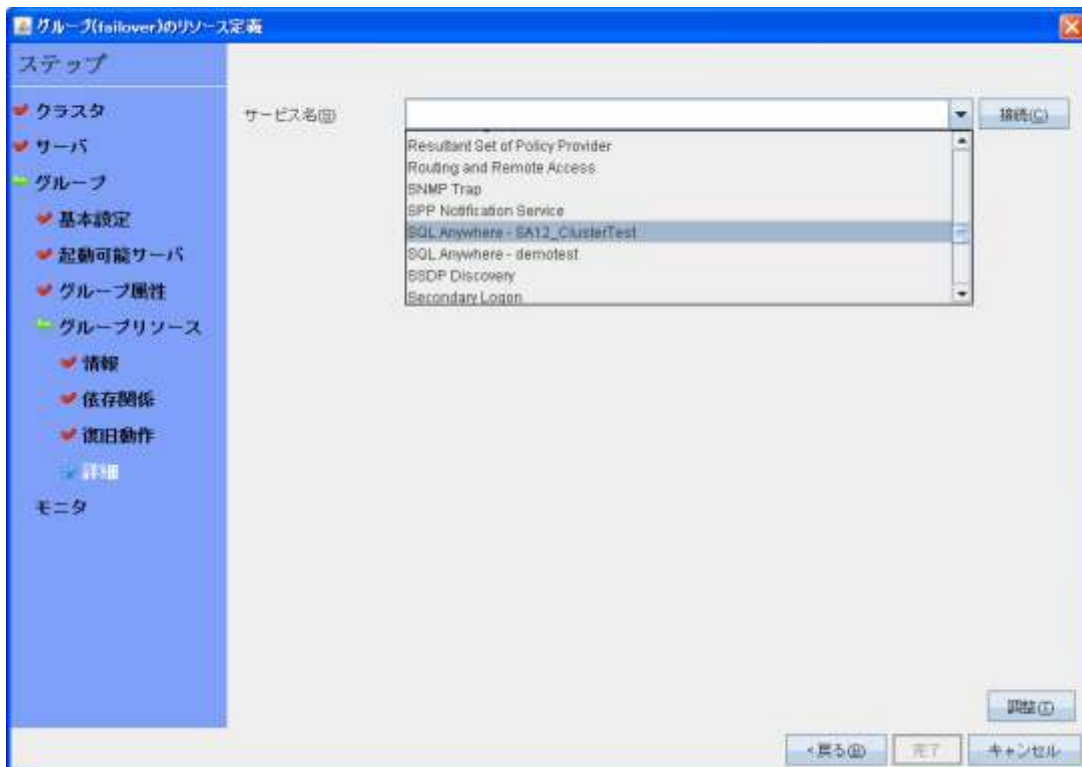
2. 4 依存関係画面で「次へ」をクリックします。



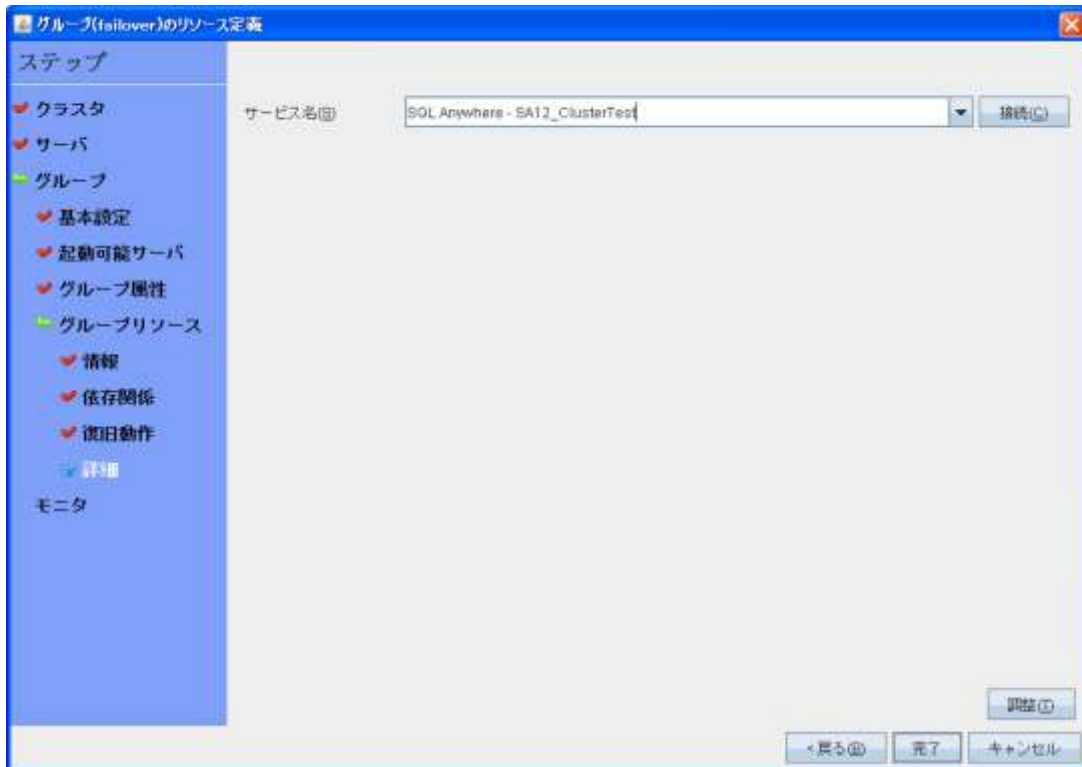
2.5 復旧動作画面で「次へ」をクリックします。



2.6 詳細画面にて1. で設定したサービスを選択します。



2. 7 詳細画面で「調整」をクリックします。



2. 8 サービスリソース調整プロパティ画面でタイムアウト時間を調整、次に対象 VCOM リソース名を指定し「OK」をクリックします。



3. ODBC 監視 (オプション) の設定

ODBC 監視を使用すると、監視対象のデータベースに接続して定期的に select や update を実行する事でデータベースの稼働状態の監視が行えます。

3. 1 コマンドプロンプトで以下のコマンドを実行することにより ODBC データソースを作成します。

```
dbdsn -ws SQLANYW_TEST  
-c "ServerName=SA12ClusterTest;INT=NO;ENC=NONE;Host=192.168.0.10"
```

Option	Description
-ws SQLANYW_TEST	データソース名を指定します
-c "ServerName=SA12ClusterTest;INT=NO;ENC=NONE;Host=192.168.0.10"	接続文字列を指定します

3. 2 モニター情報画面で ODBC 監視を選択し、任意の名前を指定し「次へ」をクリックします。

モニタリソースの定義

ステップ

- クラスタ
- サーバ
- グループ
- モニタ
 - 情報
 - 監視(共通)
 - 監視(固有)
 - 回復動作

モニタリソース定義

タイプ① ODBC監視

名前② odbcw

コメント③

ライセンス情報取得④

説明

モニタリソースの種類を選択して名前を入力してください。

<戻る⑤ >次へ⑥> キャンセル

3. 3 監視(共通)画面で対象リソースの「参照」をクリックします。

モニタリソースの定義

ステップ

- クラスタ
- サーバ
- グループ
- モニタ
 - 情報
 - 監視(共通)
 - 監視(固有)
 - 回復動作

インターバル① 60 秒

タイムアウト② 120 秒

リトライ回数③ 2 回

監視開始待ち時間④ 0 秒

監視タイミング

無時⑤

活性化時⑥

対象リソース

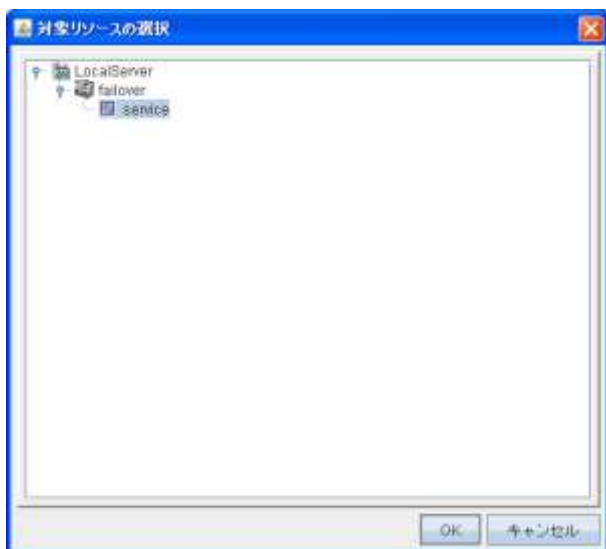
参照⑦

監視を行うサーバを選択する

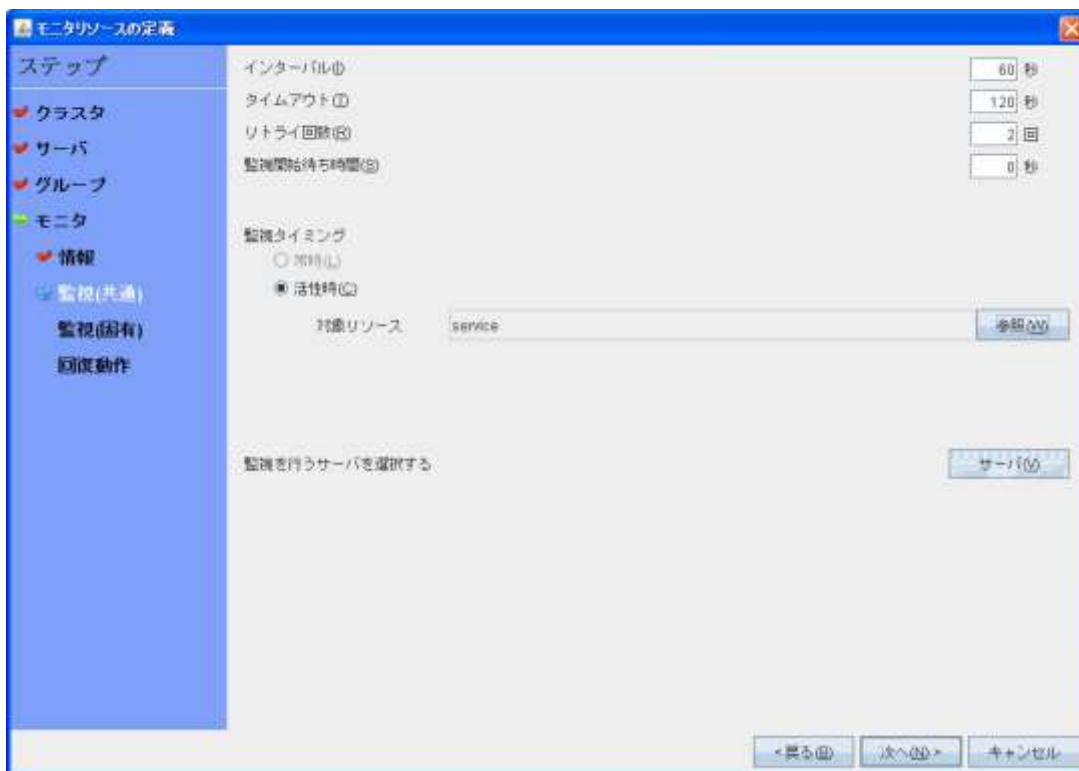
サーバ⑧

<戻る⑨ >次へ⑩> キャンセル

3. 4 2. 3で設定したサービスリソース「service」を選択し「OK」をクリックします。



3. 5 「次へ」をクリックします。



3. 6 監視(固有)画面でデータソース名、ユーザ ID、パスワードを指定し「次へ」をクリックします。

The screenshot shows the 'Monitoring Definition' dialog box with the 'Monitoring (Exclusive)' tab selected. The left sidebar shows a tree view with 'Monitoring (Exclusive)' highlighted. The main area contains the following fields:

監視レベル①	レベル2(update/selectでの監視)
データソース名②	SQLANYW_TEST
ユーザ名③	DBA
パスワード [変更(C)]
監視テーブル名④	ODBCWATCH

At the bottom right, there are three buttons: '<戻る(B)' (Back), '次へ(F) >' (Next), and 'キャンセル' (Cancel).

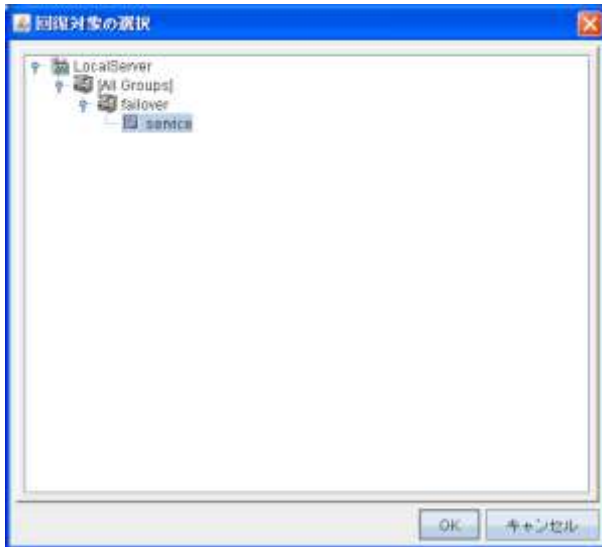
3. 7 回復動作画面で回復対象-「参照」をクリックします。

The screenshot shows the 'Monitoring Definition' dialog box with the 'Recovery Action' tab selected. The left sidebar shows a tree view with 'Recovery Action' highlighted. The main area contains the following fields and options:

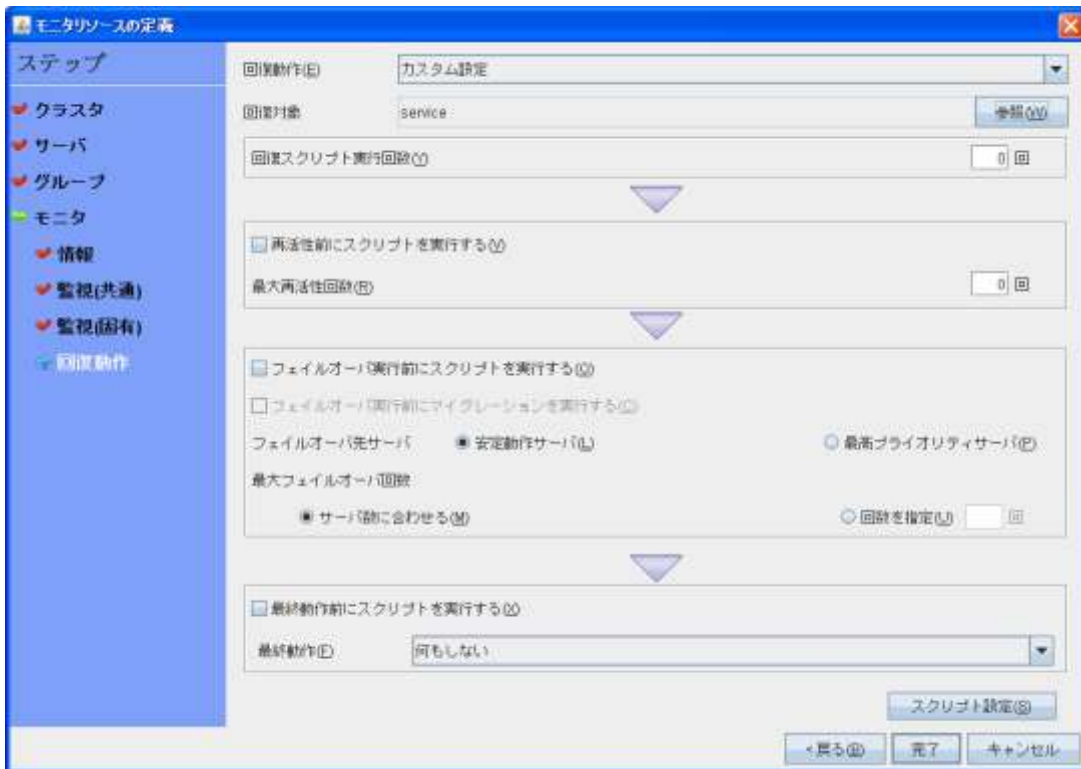
回復動作⑤	カスタム設定
回復対象	[参照(F)]
回復スクリプト実行回数⑥	0 回
<input type="checkbox"/> 再活性化前にスクリプトを実行する⑦	
最大再活性化回数⑧	0 回
<input type="checkbox"/> フェイルオーバー実行前にスクリプトを実行する⑨	
<input type="checkbox"/> フェイルオーバー実行前にマイグレーションを実行する⑩	
フェイルオーバー先サーバ	<input checked="" type="radio"/> 安定動作サーバ⑪
	<input type="radio"/> 最高プライオリティサーバ⑫
最大フェイルオーバー回数	<input checked="" type="radio"/> サーバ強制に合わせる⑬
	<input type="radio"/> 回数を指定⑭
最終動作前にスクリプトを実行する⑮	
最終動作⑯	クラスタサービス停止とOSシャットダウン

At the bottom right, there are three buttons: '<戻る(B)', '完了' (Finish), and 'キャンセル'. A 'スクリプト設定(S)' (Script Settings) button is also present.

3. 8 回復対象の選択画面で2. 3で設定したサービスリソース「service」を選択して「OK」をクリックします。



3. 9 「完了」をクリックして設定を完了します。



4. 設定を反映し、クラスタを開始

※ CLUSTERPRO の「インストール&設定ガイド 第5章 クラスタ構成情報を作成する クラスタを生成する」を参照してください。