CLUSTERPRO X for Windows

互換機能ガイド

リリース *4*

日本電気株式会社

2021 年 **10** 月 **15** 日

目次:

第 1 章　はじめに　1

1.1 対象読者と目的 1
1.2 本書の構成 2
1.3 CLUSTERPRO マニュアル体系 3
1.4 本書の表記規則 4
1.5 最新情報の入手先 5

第 2 章　WebManager の機能　7

2.1 WebManager を起動する 8
2.2 WebManager の画面 11
2.3 WebManager のツリービューで各オブジェクトの状態を確認するには 27
2.4 WebManager のリストビューでクラスタの状態を確認する 55
2.5 WebManager でアラートを確認する 64
2.6 ミラーディスクヘルパー 67
2.7 WebManager を手動で停止/開始する 76
2.8 WebManager を利用したくない場合 77
2.9 WebManager の接続制限、操作制限を設定する 78
2.10 WebManager からのクラスタ操作 81
2.11 WebManager の注意制限事項 83
2.12 WebManager に表示されるエラーメッセージ 84

第 3 章　Builder の機能　99

3.1 Builder の概要 100
3.2 Builder の画面詳細 103
3.3 ポップアップメニュー 112
3.4 Builder のツールバーを利用する 113
3.5 Builder のメニューバーを使用する 114
3.6 ファイルメニュー 115
3.7 表示メニュー 125
3.8 編集メニュー 126
3.9 ヘルプメニュー 131
3.10 パラメータ詳細 132
3.11 クラスタプロパティ 132

3.12 Servers プロパティ 194
3.13 サーバプロパティ 197
3.14 オフライン版 Builder のインストール 208
3.15 オフライン版 Builder のアンインストール 209

第 4 章 互換コマンドリファレンス 211
4.1 互換コマンドの概要 213
4.2 互換コマンドに関する注意事項 214
4.3 互換コマンド一覧 215
4.4 CLUSTERPRO クライアントにメッセージを表示する (armbcast コマンド) 219
4.5 ログファイル/アラートログにメッセージを出力する (armlog コマンド) 221
4.6 アプリケーション/サービスを起動する (armload コマンド) 222
4.7 アプリケーション/サービスを終了する (armkill コマンド) 231
4.8 グループの起動/停止を待ち合わせる (armgwait コマンド) 233
4.9 サーバ間排他制御コマンド (armcall コマンド) 235
4.10 クラスタワイド変数/ローカル変数を取得する (armgetcd コマンド) 237
4.11 クラスタワイド変数/ローカル変数を設定する (armsetcd コマンド) 238
4.12 共有資源への接続異常を監視する (armwhshr コマンド) 240
4.13 armload コマンドで起動したアプリケーション/サービスを管理する (CLUSTERPRO タスクマネージャ) 244
4.14 サーバをシャットダウンする (armdown コマンド) 247
4.15 グループの移動/フェイルオーバを実行する (armfover コマンド) 249
4.16 グループを起動する (armgstrt コマンド) 251
4.17 グループを停止する (armgstop コマンド) 252
4.18 アプリケーション/サービスを起動/終了、監視を中断/再開する (armloadc コマンド) 253
4.19 ユーザの指示があるまでスクリプトの実行を中断する (armpause コマンド) 256
4.20 指定された時間、スクリプトの実行を中断する (armsleep コマンド) 257
4.21 ディレクトリのネットワーク共有を開始する (armnsadd コマンド) 258
4.22 ディレクトリのネットワーク共有を停止する (armnsdel コマンド) 259
4.23 gethostbyname() で返却される IP アドレスを設定する (armwsset コマンド) 260
4.24 起動遅延時間を設定/表示する (armdelay コマンド) 262
4.25 緊急シャットダウン時の動作を設定/表示する (armem コマンド) 263
4.26 クラスタ全体をシャットダウンする (armstdn コマンド) 264
4.27 「保留 (ダウン後再起動)」状態のサーバを復帰する (armmode コマンド) 266
4.28 ミラーディスクへのアクセスを許可する (mdopen コマンド) 267
4.29 ミラーディスクへのアクセスを禁止する (mdclose コマンド) 269
4.30 共有ディスクへのアクセスを許可する (sdopen コマンド) 270
4.31 共有ディスクへのアクセスを禁止する (sdclose コマンド) 271
4.32 互換コマンドのエラーメッセージ一覧 272

第 5 章 免責・法的通知 291

5.1 免責事項 291
5.2 商標情報 292

第 6 章 改版履歴 293

第 1 章

はじめに

1.1 対象読者と目的

『CLUSTERPRO X 互換機能ガイド』は、CLUSTERPRO X 4.0 WebManager、Builder および CLUSTERPRO Ver 8.0 互換コマンドに関する情報について記載しています。

1.2 本書の構成

- 「2. *WebManager* の機能」: WebManager の機能について説明します。
- 「3. *Builder* の機能」: Builder の機能について説明します。
- 「4. 互換コマンドリファレンス」: 互換コマンドについて説明します。

1.3 CLUSTERPRO マニュアル体系

CLUSTERPRO のマニュアルは、以下の 6 つに分類されます。各ガイドのタイトルと役割を以下に示します。

『CLUSTERPRO X スタートアップガイド』 (Getting Started Guide)

すべてのユーザを対象読者とし、製品概要、動作環境、アップデート情報、既知の問題などについて記載します。

『CLUSTERPRO X インストール&設定ガイド』 (Install and Configuration Guide)

CLUSTERPRO を使用したクラスタシステムの導入を行うシステムエンジニアと、クラスタシステム導入後の保守・運用を行うシステム管理者を対象読者とし、CLUSTERPRO を使用したクラスタシステム導入から運用開始前までに必須の事項について説明します。実際にクラスタシステムを導入する際の順番に則して、CLUSTERPRO を使用したクラスタシステムの設計方法、CLUSTERPRO のインストールと設定手順、設定後の確認、運用開始前の評価方法について説明します。

『CLUSTERPRO X リファレンスガイド』 (Reference Guide)

管理者、および CLUSTERPRO を使用したクラスタシステムの導入を行うシステムエンジニアを対象とし、CLUSTERPRO の運用手順、各モジュールの機能説明およびトラブルシューティング情報等を記載します。『インストール&設定ガイド』を補完する役割を持ちます。

『CLUSTERPRO X メンテナンスガイド』 (Maintenance Guide)

管理者、および CLUSTERPRO を使用したクラスタシステム導入後の保守・運用を行うシステム管理者を対象読者とし、CLUSTERPRO のメンテナンス関連情報を記載します。

『CLUSTERPRO X ハードウェア連携ガイド』 (Hardware Feature Guide)

管理者、および CLUSTERPRO を使用したクラスタシステムの導入を行うシステムエンジニアを対象読者とし、特定ハードウェアと連携する機能について記載します。『インストール&設定ガイド』を補完する役割を持ちます。

『CLUSTERPRO X 互換機能ガイド』 (Legacy Feature Guide)

管理者、および CLUSTERPRO を使用したクラスタシステムの導入を行うシステムエンジニアを対象読者とし、CLUSTERPRO X 4.0 WebManager、Builder および CLUSTERPRO Ver 8.0 互換コマンドに関する情報について記載します。

1.4 本書の表記規則

本書では、注意すべき事項、重要な事項および関連情報を以下のように表記します。

注釈: この表記は、重要ではあるが**データ損失やシステムおよび機器の損傷**には関連しない情報を表します。

重要: この表記は、データ損失やシステムおよび機器の損傷を回避するために必要な情報を表します。

参考:

この表記は、参照先の情報の場所を表します。

また、本書では以下の表記法を使用します。

表記	使用方法	例
[ ] 角かっこ	コマンド名の前後 画面に表示される語 (ダイアログ ボックス、メニューなど) の前後	[スタート] をクリックします。 [プロパティ] ダイアログ ボックス
コマンドライン中の [ ] 角かっこ	かっこ内の値の指定が省略可能であることを示します。	`clpstat -s [-h host_name]`
モノスペースフォント (courier)	パス名、コマンド ライン、システムからの出力 (メッセージ、プロンプトなど)、ディレクトリ、ファイル名、関数、パラメータ	`C:\Program Files\CLUSTERPRO`
モノスペースフォント 太字 (courier)	ユーザが実際にコマンドプロンプトから入力する値を示します。	以下を入力します。 **clpcl -s -a**
モノスペースフォント (courier) 斜体	ユーザが有効な値に置き換えて入力する項目	`clpstat -s [-h host_name]`

1.5 最新情報の入手先

最新の製品情報については、以下の Web サイトを参照してください。

https://jpn.nec.com/clusterpro/

第 2 章

WebManager の機能

本章では、WebManager の機能について説明します。

本章で説明する項目は以下のとおりです。

- 2.1. *WebManager* を起動する
- 2.2. *WebManager* の画面
- 2.3. *WebManager* のツリービューで各オブジェクトの状態を確認するには
- 2.4. *WebManager* のリストビューでクラスタの状態を確認する
- 2.5. *WebManager* でアラートを確認する
- 2.6. ミラーディスクヘルパー
- 2.7. *WebManager* を手動で停止/開始する
- 2.8. *WebManager* を利用したくない場合
- 2.9. *WebManager* の接続制限、操作制限を設定する
- 2.10. *WebManager* からのクラスタ操作
- 2.11. *WebManager* の注意制限事項
- 2.12. *WebManager* に表示されるエラーメッセージ

2.1 WebManager を起動する

クラスタ構成情報を作成するには、WebManager にアクセスする必要があります。ここでは、まず WebManager の概要を説明し、その後、WebManager にアクセスして、クラスタ構成情報を作成する方法について説明します。

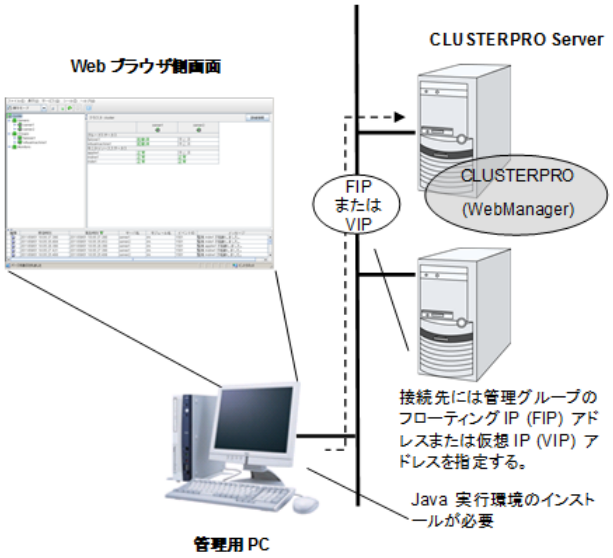
注釈: CLUSTERPRO X 4.0 より後のバージョンで追加変更された機能は、設定および表示することはできません。

参考:

WebManager の動作環境については Web サイトを参照してください。

2.1.1 WebManager とは

WebManager とは、Web ブラウザ経由でクラスタの設定と状態監視、サーバ/グループの起動/停止及び、クラスタ動作ログの収集などを行うための機能です。以下の図に WebManager の概要を示します。



CLUSTERPRO Server 側の WebManager サービスは OS の起動と同時に起動するようになっています。

管理用 PC の Web ブラウザから接続する際の URL には、WebManager 接続用のフローティング IP アドレスまたは仮想 IP アドレスを指定します。これらのアドレスは管理グループのリソースとして登録されます。管理グループが存在しない場合、クラスタを構成するいずれかのサーバの実 IP アドレス（そのサーバに固定的に割り当てられたアドレス）を指定して接続することもできますが、この場合は接続先サーバがダウンしているとクラスタの状態を取得できなくなります。

2.1.2 管理用 PC への Java 実行環境の設定

WebManager に接続するためには、管理用 PC の Web ブラウザに Java 実行環境 (JRE) がインストールされている必要があります。動作検証済みの Java 実行環境については、Web サイトを参照してください。

管理用 PC に JRE がインストールされていない場合、ブラウザからインストールを促されることがあります。

CLUSTERPRO の WebManager で動作確認されているバージョンの JRE であることを確認し、インストールの要否を判断してください。

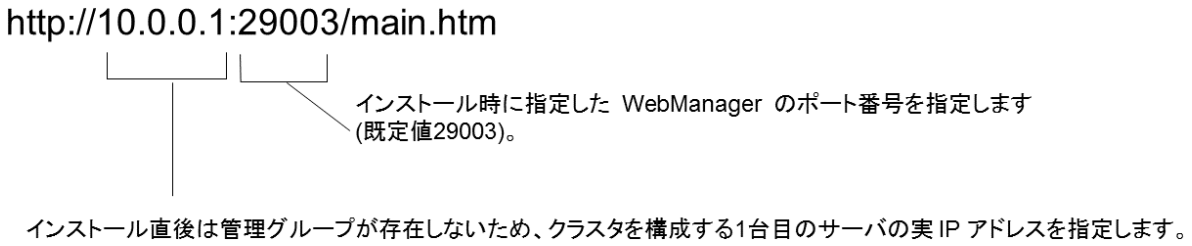
Web ブラウザに Java プラグインを組み込む方法については、Web ブラウザのヘルプ、並びに Java のインストールガイドを参照してください。

WebManager に接続するマシンで Java の例外サイトを登録する必要があります。[コントロールパネル] から [Java] を開き、セキュリティ設定の例外サイトリストに「WebManager の接続に使用する URL」を登録してください。

2.1.3 WebManager を起動するには

WebManager を起動する手順を示します。

1. Web ブラウザを起動します。
2. ブラウザのアドレスバーに、CLUSTERPRO Server をインストールしたサーバの実 IP アドレスとポート番号を入力します。



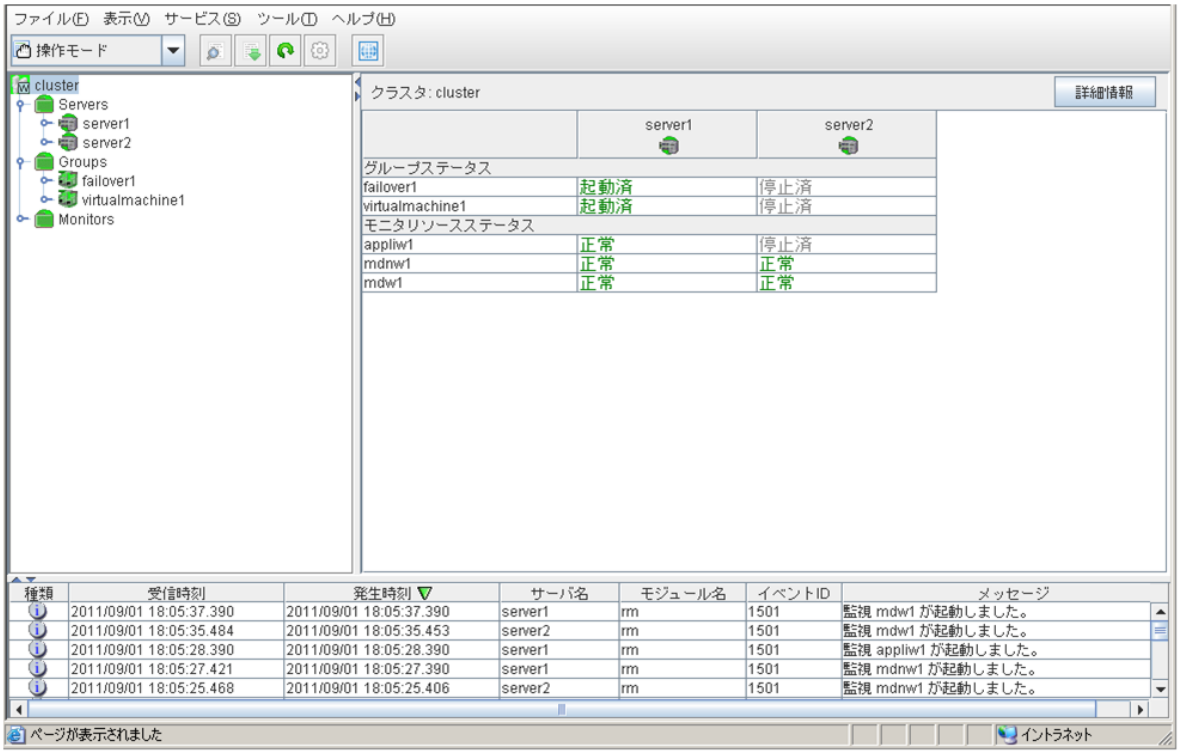
注釈:

Java Runtime Enviroment Version 9.0 以降では、Java Web Start から WebManager を起動することができます。Java Web Manager を起動する場合は上記 URL の main.htm を main.jnlp に変更して入力してください。

例） http://10.0.0.1:29003/main.jnlp

---

3. WebManager が起動します。



参考:

WebManager は暗号化通信 (HTTPS) を行うことができます。暗号化通信の詳細については、本ガイドの「3. *Builder* の機能」 - 「3.11. クラスタプロパティ」 - 「3.11.9. *WebManager* タブ」を参照してください。暗号化通信を行う場合は下記を入力します。

https://10.0.0.1:29003/main.htm

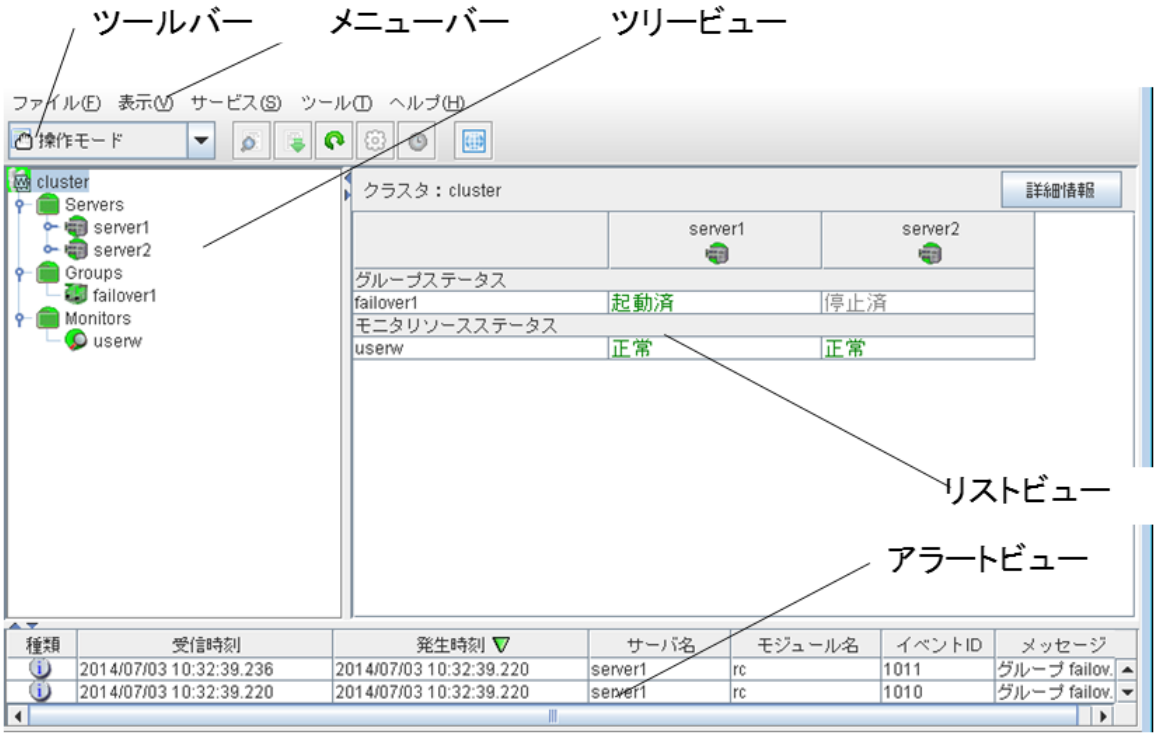
2.2 WebManager の画面

WebManager の画面について説明します。

注釈: WebManager 画面で表示される言語については、本ガイドの「3. *Builder* の機能」 - 「3.11. クラスタプロパティ」 - 「3.13.1. 情報タブ」を参照してください。

2.2.1 WebManager のメイン画面

WebManager の画面は 2 つのバーと 3 つのビューから構成されます。



メニューバー

以下の 5 つのメニューがあり、各メニューの内容は設定モードと操作・参照モードで異なります。操作・参照モードのメニュー内の各項目については本章で後述します。設定モードの メニューについては次章を参照ください。

- ファイルメニュー
- 表示メニュー
- サービスメニュー

- ツールメニュー
- ヘルプメニュー

ツールバー

ツールバーにある 1 つのドロップダウンメニューと 5 つのアイコンをクリックすると、メニューバーの一部の項目と同じ操作を行うことができます。

アイコン/メニュー	機能	参照先
操作モード	Webmanager を操作モードに切り替えます。[表示] メニューの [操作モード] を選択するのと同じです。	2.2.2. *WebManager* の動作モードを切り替えるには
設定モード	WebManager を設定モード（オンライン版 Builder）に切り替えます。 [表示] メニューの [設定モード] を選択するのと同じです。	2.2.2. *WebManager* の動作モードを切り替えるには
参照モード	WebManager を参照モードへ切り替えます。[表示] メニューの [参照モード] を選択するのと同じです。	2.2.2. *WebManager* の動作モードを切り替えるには
検証モード	WebManager を検証モードへ切り替えます。[表示] メニューの [検証モード] を選択するのと同じです。	2.2.2. *WebManager* の動作モードを切り替えるには
	アラート検索を実行します。 [ツール] メニューの [アラート検索] を選択するのと同じです。	2.2.3. *WebManager* でアラートの検索を行うには
	ログを採取します。 [ツール] メニューの [クラスタログ採取] を選択するのと同じです。	2.2.4. *WebManager* を使用してログを収集するには

次のページに続く

表 2.1 – 前のページからの続き

アイコン/メニュー	機能	参照先
	リロードを実行します。 [ツール] メニューの [リロード] を選択するのと同じです。	2.2.6. *WebManager* の情報を最新に更新するには
	オプションを表示します。 [ツール] メニューの [オプション] を選択するのと同じです。	2.2.5. *WebManager* の画面レイアウトを変更するには
	時刻情報を表示します。[ツール] メニューの [時刻情報] を選択するのと同じです。 時刻情報が更新された場合、アイコンが変わります。時刻情報ダイアログを表示するとアイコンは元に戻ります。	2.2.7. *WebManager* から時刻情報を確認するには
	統合マネージャを表示します。 [ツール] メニューの [統合マネージャ] を選択するのと同じです。	2.2.8. *WebManager* から統合マネージャを起動するには

ツリービュー

サーバ、グループリソース等の各クラスタ資源の状態が確認できます。詳しくは「 2.3. *WebManager* のツリービューで各オブジェクトの状態を確認するには 」を参照してください。

リストビュー

上段には、ツリービューで選択した各クラスタ資源についての情報が表示されます。下段には、各サーバ、各グループリソースや各モニタリソースの起動・停止状況とコメントが一覧表示されます。また、右上の [詳細情報] をクリックすると、さらに詳しい情報がダイアログで表示されます。詳しくは「 2.4. *WebManager* のリストビューでクラスタの状態を確認する 」を参照してください。

アラートビュー

CLUSTERPRO 動作状況がメッセージとして表示されます。詳しくは「 2.5. *WebManager* でアラートを確

認する」を参照してください。

2.2.2 WebManager の動作モードを切り替えるには

WebManager には以下の 4 つの動作モードがあります。

- 操作モード

  クラスタの状態参照と操作の両方が可能なモードです。

  [表示] メニューの [操作モード] を選択するか、ツールバーのドロップダウンメニューで [操作モード] を選択すると操作モードに切り替わります。ただし、WebManager 起動時に参照モード専用のパスワードでログインした場合や、操作制限するように登録されたクライアントから WebManager に接続した場合には、操作モードに切り替えることは できません。

- 参照モード

  クラスタの状態参照のみ可能で操作ができないモードです。

  [表示] メニューの [参照モード] を選択するか、ツールバーのドロップダウンメニューで [参照モード] を選択すると参照モードに切り替わります。

- 設定モード

  クラスタの構築・設定変更が可能なモードです。設定モードの WebManager を オンライン版 Builder と呼びます。設定モードの動作については次章を参照ください。

  [表示] メニューの [設定モード] を選択するか、ツールバーのドロップダウンメニューで [設定モード] を選択すると設定モードに切り替わります。ただし、操作制限するように登録されたクライアントから WebManager に接続した場合には、設定モードに切り替えることはできません。

- 検証モード

  任意のモニタリソースで擬似障害を発生/解除させるためモードです。

  [表示] メニューの [検証モード] を選択するか、ツールバーのドロップダウンメニューで [検証モード] を選択すると検証モードに切り替わります。ただし、操作制限するように登録されたクライアントから WebManager に接続した場合には、検証モードに切り替えることはできません。

  また、検証モードから、他のモードに切り替えると、「全てのモニタの擬似障害を停止しますか？」というダイアログが表示されます。「はい」を選択すると、擬似障害発生状態のモニタリソースが、全て通常の監視に戻ります。「いいえ」を選択すると、擬似障害発生状態のモニタリソースは、擬似障害発生状態を維持したまま他のモードに切り替わります。

注釈:

WebManager の [操作モード] [参照モード] [検証モード] でポップアップ画面を表示している状態で [設定モード] に切り替えた場合、開いているポップアップ画面は終了します。

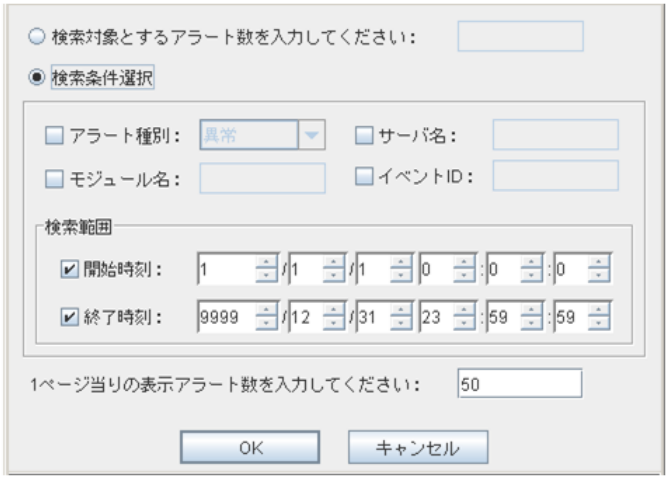
ポップアップ画面で実行している操作は継続して実行されます。

2.2.3 WebManager でアラートの検索を行うには

WebManager を使用して、アラートの検索を行うことができます。特定のタイプのアラート のみを参照したい場合などに便利です。

注釈: アラートログに関しては、「 2.5. *WebManager でアラートを確認する* 」も合わせて参照してください。

アラート検索を行うには、[ツール] メニューの [アラート検索]、またはツールバーのアラート 検索アイコン [ ] をクリックします。アラートログの検索条件を設定する画面が表示 されます。



指定した数の過去何件分のアラートのみを検索対象としたい場合:

1. [検索対象とするアラート数を入力してください] を選択します。
2. 検索したいアラートの数を入力し、[OK] をクリックすると、指定した数の過去のアラートが表示されます。

注釈: 入力可能なアラート件数の最大値は Builder の [クラスタのプロパティ] - [アラートログ] - [保存最大アラートレコード数] で設定できます。

検索条件を指定して検索したい場合:

1. [検索条件選択] を選択します。

2. 各フィールドに検索条件を設定して、検索を実行します。

   - [アラート種別] で、表示したいアラートの種別を選択します。
   - [モジュール名] で、アラートを表示したいモジュールのタイプを入力します。
     入力可能な値は、以下の通りです。

モジュール名	カテゴリ
pm	CLUSTERPRO 全般
rc	グループ/リソース関連
rm	モニタリソース関連
nm	ハートビートリソース関連
lankhb	カーネルモード LAN ハートビートリソース
bmchb	BMC ハートビートリソース
disknp	ディスクネットワークパーティション解決リソース
fip	フローティング IP リソース
vcom	仮想コンピュータ名リソース
ddns	ダイナミック DNS リソース
ddnsw	ダイナミック DNS 監視リソース
vip	仮想 IP リソース
cifs	CIFS リソース
diskw	ディスク RW 監視リソース
sdw	ディスク TUR 監視リソース
hdtw	ハイブリッドディスク TUR 監視リソース
db2	DB2 監視リソース
db2w	DB2 監視リソース
ftp	FTP 監視リソース
ftpw	FTP 監視リソース
http	HTTP 監視リソース
httpw	HTTP 監視リソース
imap4	IMAP4 監視リソース
imap4w	IMAP4 監視リソース
odbc	ODBC 監視リソース
odbcw	ODBC 監視リソース
oracle	Oracle 監視リソース
oraclew	Oracle 監視リソース
otx	WebOTX 監視リソース
otxw	WebOTX 監視リソース
pop3	POP3 監視リソース

次のページに続く

表 2.2 – 前のページからの続き

モジュール名	カテゴリ
pop3w	POP3 監視リソース
psql	PostgreSQL 監視リソース
psqlw	PostgreSQL 監視リソース
smtp	SMTP 監視リソース
smtpw	SMTP 監視リソース
sqlserver	SQL Server 監視リソース
sqlserverw	SQL Server 監視リソース
tux	Tuxedo 監視リソース
tuxw	Tuxedo 監視リソース
was	WebSphere 監視リソース
wasw	WebSphere 監視リソース
wls	WebLogic 監視リソース
wlsw	WebLogic 監視リソース
jra	JVM 監視リソース
jraw	JVM 監視リソース
sraw	システム監視リソース
psw	プロセス名監視リソース
diskperf	ディスクのパフォーマンス情報管理モジュール
diskagent	ディスクエージェント関連
sdfunc	ディスク機能関連
mdadmn	ミラーディスク関連
hdadmn	ハイブリッドディスク関連
armcmd	互換コマンド
event	イベントログ
lcns	ライセンス関連
logcmd	メッセージ出力コマンド
ptun	パラメータチューニング関連
lamp	ネットワーク警告灯通報関連
mail	メール通報関連
userw	ユーザ空間監視リソース

– [サーバ名] で、アラートを表示したいサーバを入力します。

  * [イベント ID] に表示したいイベント ID を入力します。
    イベント ID については『リファレンスガイド』の「エラーメッセージ一覧」を参照してください。

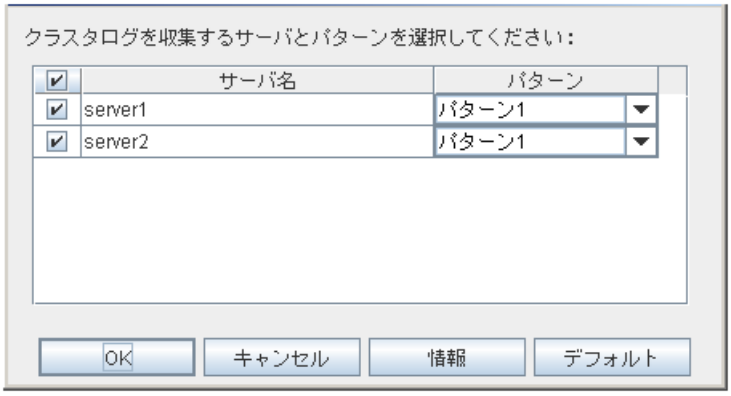
  * イベントの発生時刻で検索条件を絞りこみたい場合は、[開始時刻] と [終了時刻] に値を入力します。

3. ページ当たりに表示する検索結果のアラート数を [1 ページ当りの表示アラート数を入力してください] で指定して、[OK] をクリックします。検索結果が発生時刻を基準にして、 降順で表示されます。

4. 検索結果が複数ページに表示されている場合は、[前ページ]、[次ページ]、[ジャンプ] をクリックして移動します。

2.2.4 WebManager を使用してログを収集するには

[ツール] メニューの [クラスタログ収集]、またはツールバーのクラスタログ収集アイコン [ ] をクリックすると、[ログ収集] ダイアログボックスが表示されます。



チェックボックス

ログを収集するサーバを選択します。ログを収集するサーバのチェックボックスをオンに します。

パターン

収集する情報を選択します。ログの収集パターンは、パターン 1 ~ 4 を指定します。

	パターン 1	パターン 2	パターン 3	パターン 4
1. デフォルト収集情報	✓	✓	✓	n/a
2. イベントログ	✓	✓	✓	✓
3. Windows エラーレポート	✓	✓	✓	✓

次のページに続く

表 2.3 – 前のページからの続き

	パターン 1	パターン 2	パターン 3	パターン 4
4. ユーザダンプ	✓	✓	n/a	n/a
5. 診断プログラムレポート	✓	✓	n/a	n/a
6. レジストリ	✓	✓	✓	n/a
7. スクリプト	✓	✓	✓	n/a
8. ESMPRO/AC、ESM-PRO/UPSC ログ	✓	✓	✓	n/a
9. HA ログ	n/a	✓	n/a	n/a

1.～9. の採取内容については、『リファレンスガイド』の「CLUSTERPRO コマンドリファレンス」の「ログを収集する (clplogcc コマンド)」を参照してください。

[OK] ボタン

ログ収集が開始され [ログ収集進捗] ダイアログボックスが表示されます。

[キャンセル] ボタン

このダイアログを閉じます。

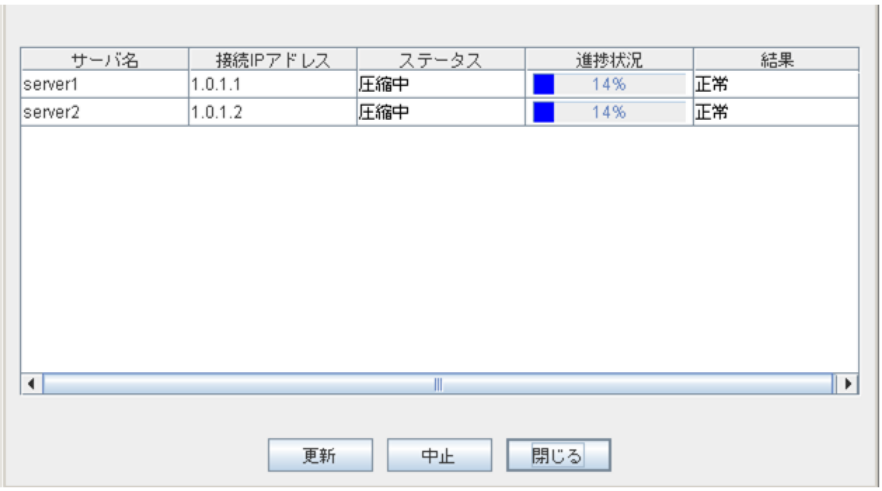
[情報] ボタン

各パターンの情報が表示されます。

[デフォルト] ボタン

サーバ選択とパターン選択を既定値に戻します。

[ログ収集進捗] ダイアログボックス



[更新] ボタン

[ログ収集進捗] ダイアログボックスを、最新の状態に更新します。

[中止] ボタン

ログ収集を中止します。

[閉じる] ボタン

[ログ収集進捗] ダイアログボックスを閉じます。ログ収集は継続して動作しています。

この時、タイトルビューの [ログ収集] は [進捗状況] に表示が変わっています。

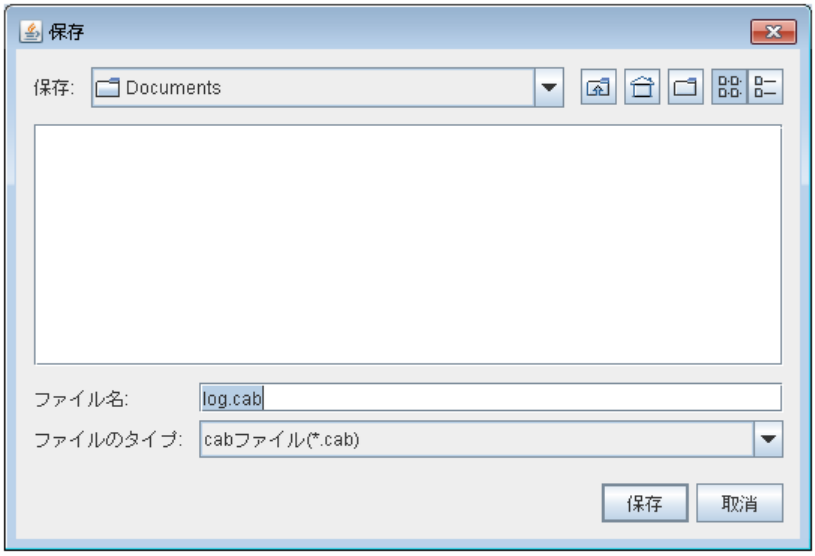
再度 [ログ収集進捗] ダイアログボックスを表示するには [進捗状況] をクリックして ください。

ログ収集結果

結果	説明
正常	成功です。
中止	ユーザによってログ収集が中止されました。
パラメータ不正	内部エラーが発生した可能性があります。
送信エラー	接続エラーが発生しました。
タイムアウト	処理にタイムアウトが発生しました。
ビジー	サーバがビジー状態です。
圧縮エラー	ファイル圧縮時にエラーが発生しました。
ファイル I/O エラー	ファイルが存在しません。
空き容量不足	ディスクに空き容量がありません。
その他異常	その他のエラーによる失敗です。

ログ収集が完了すると、ブラウザのダウンロード保存ダイアログボックスが表示されるので、 適当な場所

にログをダウンロードしてください。



注釈: この状態のまま 10 分以上経つと、正常にダウンロードできないことがあります。

注釈: ログ収集中に、他のモーダルダイアログボックスを表示していると、ログ収集のファイル 保存ダイアログボックスが表示されません。ログ収集のファイル保存ダイアログボックスを表示するには、他のモーダルダイアログボックスを終了してください。

注釈: ログファイルサイズが 2GB を超えた場合、圧縮形式の仕様によりログ収集に失敗します。収集対象のログを調整するか、ログ収集パターンを変更してください。

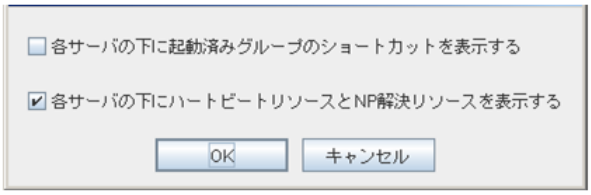
2.2.5 WebManager の画面レイアウトを変更するには

各ビューを区切っているスプリットバーをクリックするか、バーをドラッグすると、WebManager の画面レイアウトを変更できます。特定のビューのみを表示したい場合などに便利です。

スプリットバーとは、WebManager の各ビューを区切っている

のバーのことで、[▲] を選択するとそのビューを最大表示にし、[▼] を選択するとそのビューを非表示にすることが可能です。

ツリービューの表示項目を変更するには、[ツール] メニューの [オプション]、またはツールバーのオプションアイコン [ ] をクリックします。
下記ダイアログが表示されるので、表示したい項目にチェックします。



2.2.6 WebManager の情報を最新に更新するには

WebManager に表示される情報を最新に更新するには、[ツール] メニューの [リロード]、 またはツールバーのリロードアイコン [ ] をクリックします。

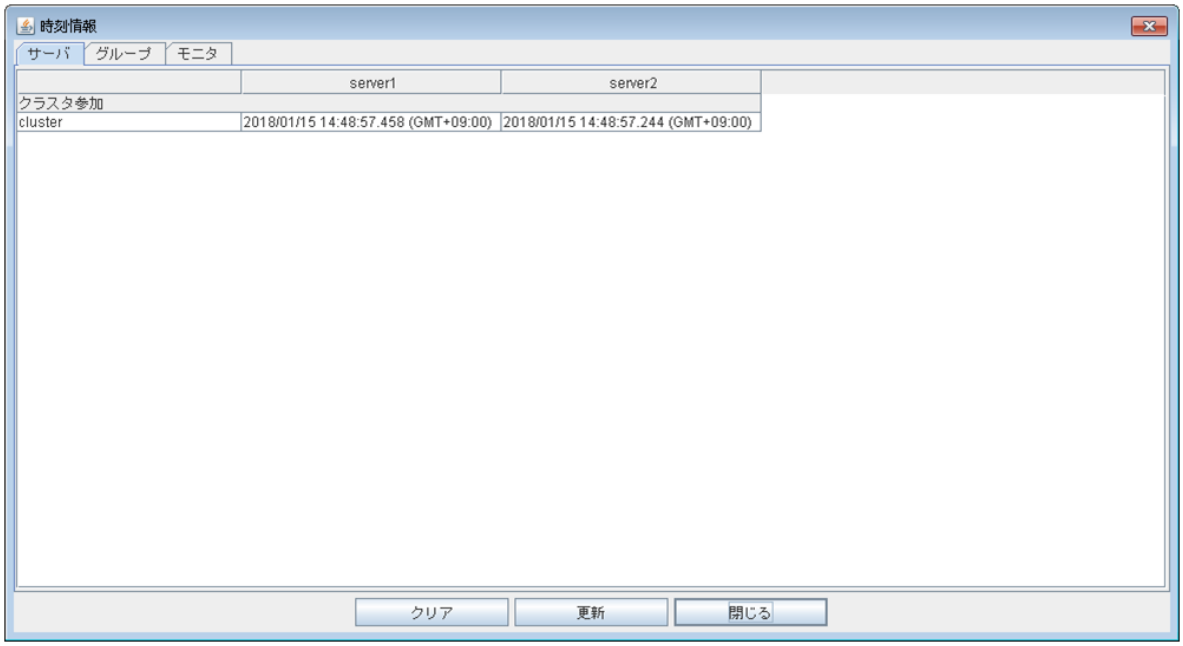
注釈:

WebManager のクライアントデータ更新方法が Polling に設定されている場合、WebManager で表示される内容は定期的に更新され、状態が変化しても即座には表示に 反映されません。最新の内容を表示したい場合は、操作を行った後リロードアイコン [ ] または [ツール] メニューの [リロード] をクリックしてください。
WebManager の自動更新間隔は、Builder の [クラスタのプロパティ] - [WebManager] タブ- [調整] ボタン - [画面データ更新インターバル] の項目で調整可能です。
接続先と通信不可である場合、及び、接続先で CLUSTERPRO の本体が動作していない 場合などは、一部オブジェクトが灰色で表示されることがあります。

2.2.7 WebManager から時刻情報を確認するには

WebManager から時刻情報を確認するには、[ツール] メニューの [時刻情報]、またはツールバーの時刻情報アイコン [ ] をクリックします。

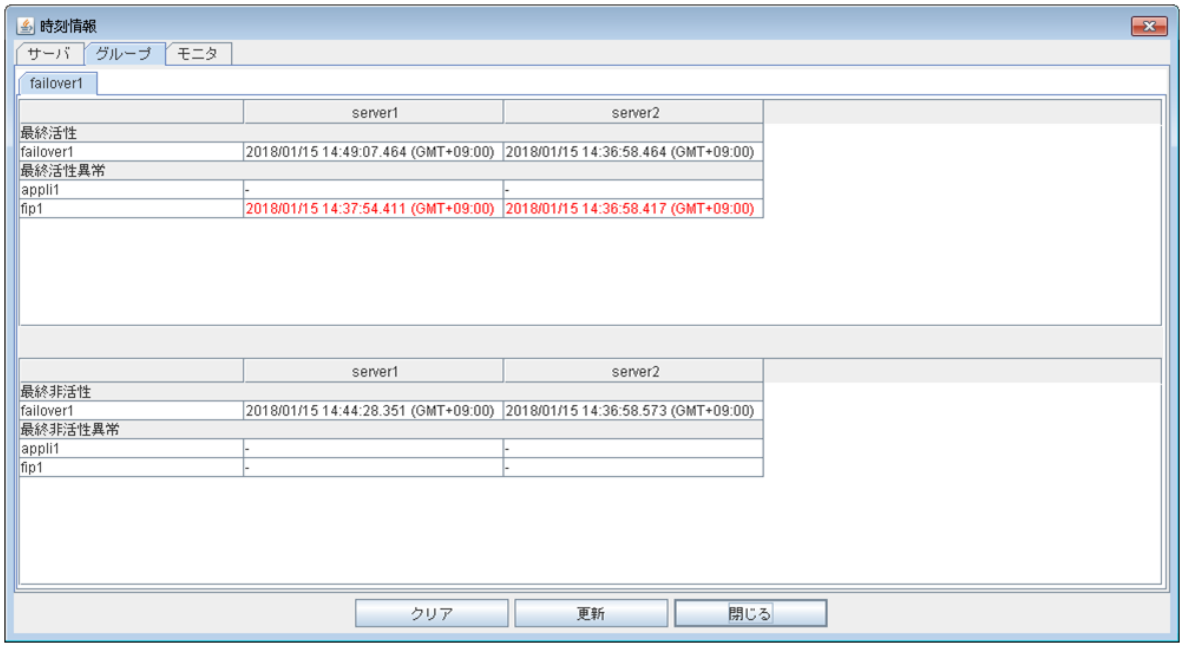
サーバタブに表示される時刻情報



- クラスタ参加

  各サーバがクラスタに参加した直近の時刻が表示されます。

グループタブに表示される時刻情報



- 最終活性

  フェイルオーバグループが各サーバ上で最後に活性した時刻が表示されます。

- 最終活性異常

  グループリソースが各サーバ上で最後に活性異常を検出した時刻が表示されます。

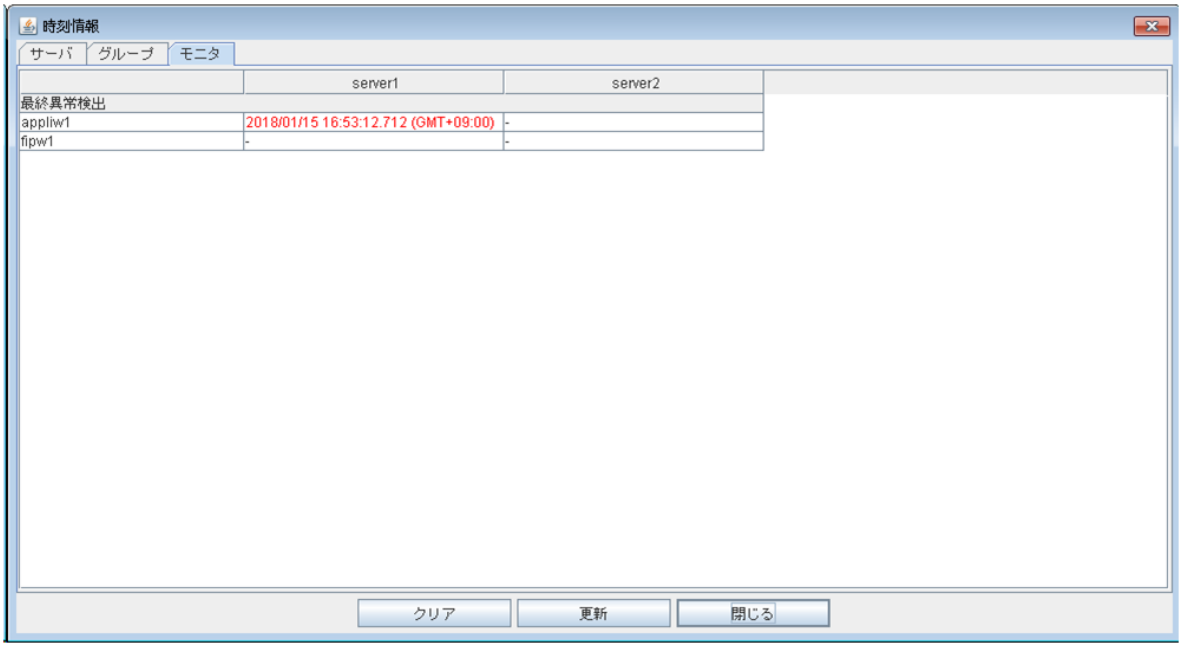
- 最終非活性

  フェイルオーバグループが各サーバ上で最後に非活性した時刻が表示されます。

- 最終非活性異常

  グループリソースが各サーバ上で最後に非活性異常を検出した時刻が表示されます。

モニタタブに表示される時刻情報



- 最終異常検出

  各モニタリソースが各サーバ上で最後に正常状態から異常状態に遷移した時刻が表示されます。

注釈: 外部連携モニタリソースは非対応です。

[クリア] ボタン

表示しているタブの時刻情報を削除します。

[更新] ボタン

全てのタブの時刻情報を再取得します。

[閉じる] ボタン

時刻情報ダイアログボックスを閉じます。

注釈: WebManager の [クライアントデータ更新方法] が [Polling] に設定されている環境で、本画面の [クリア] ボタンを押した時にツールバーの時刻情報アイコンが点灯することがありますがクラスタとしては問

題ありません。

2.2.8 WebManager から統合マネージャを起動するには

WebManager から統合マネージャを起動するには、[ツール] メニューの [統合マネージャ]、またはツールバーの統合マネージャアイコン [ ] をクリックします。

2.2.9 WebManager からクラスタサービスの操作を行うには

WebManager からクラスタサービスの操作を行うには、[サービス] メニューから下記の 各項目を選択します。

- クラスタサスペンド

  クラスタの一時停止を行います。クラスタ内の全てのサーバが起動している状態でのみ 選択可能です。クラスタサスペンドが完了すると WebManager のツリービューに [サスペンド] と表示されます。

- クラスタリジューム

  サスペンドしたクラスタの再開を行います。クラスタ内の全てのサーバがサスペンドして いる状態でのみ選択可能です。

- クラスタ開始

  クラスタの起動を行います。クラスタが停止している状態でのみ選択可能です。

- クラスタ停止

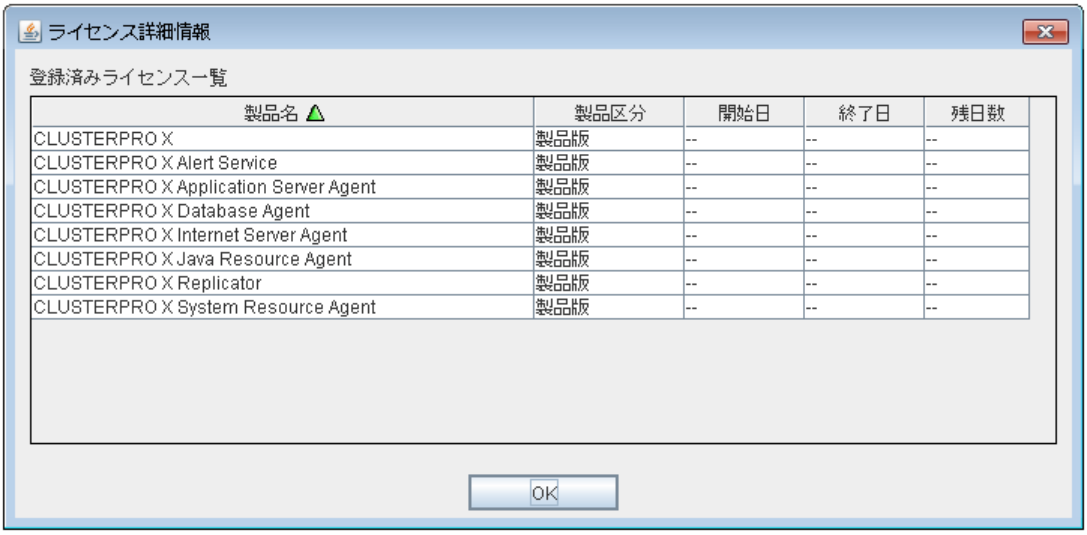
  クラスタの停止を行います。クラスタが起動している状態でのみ選択可能です。クラスタ停止が完了すると WebManager のツリービューに [停止] と表示されます。

- マネージャ再起動

  マネージャの再起動を行います。

2.2.10 WebManager からライセンスを確認するには

WebManager からライセンスを確認するには、[ヘルプ] メニューの [ライセンス情報] をクリックします。



登録済みライセンス一覧

接続先サーバに登録されているライセンスが表示されます。

一覧のフィールド名を選択することにより各項目を並び替えることが可能です。

既定の状態では [製品名] について昇順に並んでいます。

注釈: あるライセンスに複数のライセンスが包含されている場合、それぞれ個別に表示されます。

[OK] ボタン

ライセンス情報ダイアログボックスを閉じます。

2.3 WebManager のツリービューで各オブジェクトの状態を確認するには

WebManager の画面上で、クラスタを構成する各オブジェクトの状態を視覚的に確認 できます。以下にその手順を示します。

1. WebManager を起動します。
2. 画面左にツリーが表示されます。各オブジェクトのアイコンの形や色によって状態を確認します。

注釈: ツリー構成は CLUSTERPRO のバージョンや併用するオプション製品によって異なります。

2.3.1 WebManager のツリービューで表示される各オブジェクトの色について

各オブジェクトの色は以下のような意味があります。

No.		アイコン	ステータス	説明
1	クラスタ全体		[正常]	全てのサーバ、グループリソース、モニタリソースが正常な状態です
			[警告]	クラスタ内に異常または警告状態のサーバ、グループリソース、モニタリソースが存在します
			[異常]	全てのサーバが異常な状態または、全てのサーバがダウンしています
2	サーバ全体		[正常]	全てのサーバが起動しています
			[警告]	クラスタ内にダウンしているサーバが存在または、保留状態のサーバが存在します
			[不明]	情報が取得できません
3	特定サーバ		[起動済]	サーバは正常に動作しています
			[保留 (ネットワークパーティション未解決)]	ディスクネットワークパーティション解決リソースが異常な状態のため、ネットワークパーティション解決ができない状態です
			[保留 (ダウン後再起動)]	サーバがクラスタ停止、クラスタシャットダウン以外でシャットダウンされ、サーバが起動した状態です

次のページに続く

表 2.5 – 前のページからの続き

No.		アイコン	ステータス	説明
			[停止済]/[不明]	サーバはダウンしています/情報が取得できません
4	特定サーバ (仮想マシン)		[起動済]	サーバは正常に動作しています
			[保留 (ネットワークパーティション未解決)]	ディスクネットワークパーティション解決リソースが異常な状態のため、ネットワークパーティション解決ができない状態です
			[保留 (ダウン後再起動)]	サーバがクラスタ停止、クラスタシャットダウン以外でシャットダウンされ、サーバが起動した状態です
			[停止済]/[不明]	サーバはダウンしています/情報が取得できません
5	カーネルモード LAN ハートビートリソース		[正常]	全てのサーバと通信可能です
			[警告]	通信できないサーバが存在します
			[異常]	正常に動作していません
			[不明]	状態が取得できません
			[未使用]	ハートビートリソースが登録されていません
6	BMC ハートビートリソース		[正常]	全てのサーバと通信可能です
			[警告]	通信できないサーバが存在します
			[異常]	正常に動作していません
			[不明]	状態が取得できません
			[未使用]	ハートビートリソースが登録されていません
7	ディスクネットワークパーティション解決リソース		[正常]	全てのサーバで正常な状態です
			[警告]	異常な状態のサーバが存在します
			[異常]	正常に動作していません
			[不明]	状態が取得できません

次のページに続く

表 2.5 – 前のページからの続き

No.		アイコン	ステータス	説明
			[未使用]	ディスクネットワークパーティション解決リソースが登録されていません
8	COM ネットワークパーティション解決リソース		[正常]	全てのサーバで正常な状態です
			[警告]	異常な状態のサーバが存在します
			[異常]	正常に動作していません
			[不明]	状態が取得できません
			[未使用]	COM ネットワークパーティション解決リソースが登録されていません
9	PING ネットワークパーティション解決リソース		[正常]	全てのサーバで正常な状態です
			[警告]	異常な状態のサーバが存在します
			[異常]	正常に動作していません
			[不明]	状態が取得できません
			[未使用]	PING ネットワークパーティション解決リソースが登録されていません
10	多数決ネットワークパーティション解決リソース		[正常]	全てのサーバで正常な状態です
			[警告]	異常な状態のサーバが存在します
			[異常]	正常に動作していません
			[不明]	状態が取得できません
			[未使用]	多数決ネットワークパーティション解決リソースが登録されていません
11	グループ全体		[正常]	全てのグループに異常はありません
			[警告]	異常が発生しているグループがあります
			[異常]	全てのグループが異常です
			[不明]	情報が取得できません
12	特定グループ		[起動済]	グループは起動中です
			[異常]	グループは異常状態です

次のページに続く

表 2.5 – 前のページからの続き

No.		アイコン	ステータス	説明
			[停止済]/[不明]	グループは停止中です/情報が取得できません
13	アプリケーションリソース		[起動済]	アプリケーションリソースは起動中です
			[異常]	アプリケーションリソースは異常状態です
			[停止済]/[不明]	アプリケーションリソースは停止中です/情報が取得できません
14	フローティング IP リソース		[起動済]	フローティング IP リソースは起動中です
			[異常]	フローティング IP リソースは異常状態です
			[停止済]/[不明]	フローティング IP リソースは停止中です/情報が取得できません
15	ミラーディスクリソース		[起動済]	ミラーディスクリソースは起動中です
			[異常]	ミラーディスクリソースは異常状態です
			[停止済]/[不明]	ミラーディスクリソースは停止中です/情報が取得できません
16	レジストリ同期リソース		[起動済]	レジストリ同期リソースは起動中です
			[異常]	レジストリ同期リソースは異常状態です
			[停止済]/[不明]	レジストリ同期リソースは停止中です/情報が取得できません
17	スクリプトリソース		[起動済]	スクリプトリソースは起動中です
			[異常]	スクリプトリソースは異常状態です
			[停止済]/[不明]	スクリプトリソースは停止中です/情報が取得できません
18	ディスクリソース		[起動済]	ディスクリソースは起動中です
			[異常]	ディスクリソースは異常状態です
			[停止済]/[不明]	ディスクリソースは停止中です/情報が取得できません
19	サービスリソース		[起動済]	サービスリソースは起動中です

次のページに続く

表 2.5 – 前のページからの続き

No.		アイコン	ステータス	説明
			[異常]	サービスリソースは異常状態です
			[停止済]/[不明]	サービスリソースは停止中です/情報が取得できません
20	プリントスプーラリソース		[起動済]	プリントスプーラリソースは起動中です
			[異常]	プリントスプーラリソースは異常状態です
			[停止済]/[不明]	プリントスプーラリソースは停止中です/情報が取得できません
21	仮想コンピュータ名リソース		[起動済]	仮想コンピュータ名リソースは起動中です
			[異常]	仮想コンピュータ名リソースは異常状態です
			[停止済]/[不明]	仮想コンピュータ名リソースは停止中です/情報が取得できません
22	仮想 IP リソース		[起動済]	仮想 IP リソースは起動中です
			[異常]	仮想 IP リソースは異常状態です
			[停止済]/[不明]	仮想 IP リソースは停止中です/情報が取得できません
23	CIFS リソース		[起動済]	CIFS リソースは起動中です
			[異常]	CIFS リソースは異常状態です
			[停止済]/[不明]	CIFS リソースは停止中です/情報が取得できません
24	NAS リソース		[起動済]	NAS リソースは起動中です
			[異常]	NAS リソースは異常状態です
			[停止済]/[不明]	NAS リソースは停止中です/情報が取得できません
25	ハイブリッドディスクリソース		[起動済]	ハイブリッドディスクリソースは起動中です
			[異常]	ハイブリッドディスクリソースは異常状態です
			[停止済]/[不明]	ハイブリッドディスクリソースは停止中です/情報が取得できません

次のページに続く

表 2.5 – 前のページからの続き

No.		アイコン	ステータス	説明
26	仮想マシンリソース		[起動済]	仮想マシンリソースは起動中です
			[異常]	仮想マシンリソースは異常状態です
			[停止済]/[不明]	仮想マシンリソースは停止中です/情報が取得できません
27	ダイナミック DNS リソース		[起動済]	ダイナミック DNS リソースは起動中です
			[異常]	ダイナミック DNS リソースは異常状態です
			[停止済]/[不明]	ダイナミック DNS リソースは停止中です/情報が取得できません
28	AWS Elastic IP リソース		[起動済]	AWS Elastic IP リソースは起動中です
			[異常]	AWS Elastic IP リソースは異常状態です
			[停止済]/[不明]	AWS Elastic IP リソースは停止中です/情報が取得できません
29	AWS 仮想 IP リソース		[起動済]	AWS 仮想 IP リソースは起動中です
			[異常]	AWS 仮想 IP リソースは異常状態です
			[停止済]/[不明]	AWS 仮想 IP リソースは停止中です/情報が取得できません
30	AWS DNS リソース		[起動済]	AWS DNS リソースは起動中です
			[異常]	AWS DNS リソースは異常状態です
			[停止済]/[不明]	AWS DNS リソースは停止中です/情報が取得できません
31	Azure プローブポートリソース		[起動済]	Azure プローブポートリソースは起動中です
			[異常]	Azure プローブポートリソースは異常状態です
			[停止済]/[不明]	Azure プローブポートリソースは停止中です/情報が取得できません
32	Azure DNS リソース		[起動済]	Azure DNS リソースは起動中です

次のページに続く

表 2.5 – 前のページからの続き

No.		アイコン	ステータス	説明
			[異常]	Azure DNS リソースは異常状態です
			[停止済]/[不明]	Azure DNS リソースは停止中です/情報が取得できません
33	監視全体[*1]		[正常]	全てのモニタリソースに異常はありません
			[警告]	異常が発生しているモニタリソースがある、または監視一時停止状態のサーバがあります
			[異常]	全てのモニタリソースが異常です
			[正常 (擬似障害)]	[正常] 状態に加え、擬似的な異常が設定されています。
			[警告 (擬似障害)]	[警告] 状態に加え、擬似的な異常が設定されています。
			[異常 (擬似障害)]	[異常] 状態に加え、擬似的な異常が設定されています。
			[正常 (回復動作抑制中]	回復動作が抑制された [正常] 状態です。
			[警告 (回復動作抑制中]	回復動作が抑制された [警告] 状態です。
			[異常 (回復動作抑制中]	回復動作が抑制された [異常] 状態です。
			[正常 (擬似障害＋回復動作抑制中]	回復動作が抑制された [正常] 状態に加え、擬似的な異常が設定されています。
			[警告 (擬似障害＋回復動作抑制中]	回復動作が抑制された [警告] 状態に加え、擬似的な異常が設定されています。
			[異常 (擬似障害＋回復動作抑制中]	回復動作が抑制された [異常] 状態に加え、擬似的な異常が設定されています。
			[不明]	情報が取得できません
34	アプリケーション監視リソース[*2]		[正常]	アプリケーションは正常に動作しています
			[警告]	監視一時停止状態のサーバがあります
			[異常]	アプリケーションに異常が発生しています
			[擬似障害]	擬似的な異常を発生させています。
			[不明]	情報が取得できません

次のページに続く

表 2.5 – 前のページからの続き

No.		アイコン	ステータス	説明
35	ディスク RW 監視リソース*2		[正常]	ディスクに異常はありません
			[警告]	ディスクに異常が発生しているサーバがある、または監視一時停止状態のサーバがあります
			[異常]	全てのサーバでディスクに異常が発生しています
			[擬似障害]	擬似的な異常を発生させています。
			[不明]	情報が取得できません
36	フローティング IP 監視リソース*2		[正常]	フローティング IP は正常に動作しています
			[警告]	監視一時停止状態のサーバがあります
			[異常]	フローティング IP に異常が発生しています
			[擬似障害]	擬似的な異常を発生させています。
			[不明]	情報が取得できません
37	IP 監視リソース*2		[正常]	監視先 IP アドレスに異常はありません
			[警告]	監視先 IP アドレスと通信できないサーバがある、または監視一時停止状態のサーバがあります
			[異常]	全てのサーバで監視先 IP アドレスと通信できません
			[擬似障害]	擬似的な異常を発生させています。
			[不明]	情報が取得できません
38	ミラーコネクト監視リソース		[正常]	ミラーコネクトは正常に動作しています
			[警告]	ミラーコネクト異常が発生しているサーバがある、または監視一時停止状態のサーバがあります
			[異常]	ミラーコネクト異常が両サーバで発生しています
			[不明]	情報が取得できません

次のページに続く

表 2.5 – 前のページからの続き

No.		アイコン	ステータス	説明
39	ミラーディスク監視リソース		[正常]	ミラーディスクは正常に動作しています
			[警告]	正常にミラーリングされていないか、監視一時停止状態のサーバがあります
			[異常]	ミラーディスクに異常が発生しています、ミラー復帰が必要な状態です
			[不明]	情報が取得できません
40	NIC Link Up / Down 監視リソース*2		[正常]	監視先の NIC に異常はありません。
			[警告]	監視先の NIC に異常が発生している サーバがある、または監視一時停止状態のサーバがあります。
			[異常]	全てのサーバで監視先の NIC に異常が発生しています
			[擬似障害]	擬似的な異常を発生させています。
			[不明]	情報が取得できません
41	マルチターゲット監視リソース*2		[正常]	マルチターゲット監視リソースは正常に動作しています
			[警告]	監視一時停止状態のサーバがある、またはマルチターゲット監視リソースに登録されたいずれかのモニタリソースが異常になっています。
			[異常]	マルチターゲットに異常が発生しています
			[擬似障害]	擬似的な異常を発生させています。
			[不明]	情報が取得できません
42	レジストリ同期監視リソース*2		[正常]	レジストリ同期は正常に動作しています
			[警告]	監視一時停止状態のサーバがあります
			[異常]	レジストリ同期に異常が発生しています
			[擬似障害]	擬似的な異常を発生させています。
			[不明]	情報が取得できません

次のページに続く

表 2.5 – 前のページからの続き

No.		アイコン	ステータス	説明
43	ディスク TUR 監視リソース*2		[正常]	ディスクに異常はありません
			[警告]	ディスクに異常が発生しているサーバがある、または監視一時停止状態のサーバがあります
			[異常]	全てのサーバでディスクに異常が発生しています
			[擬似障害]	擬似的な異常を発生させています。
			[不明]	情報が取得できません
44	サービス監視リソース*2		[正常]	サービスは正常に動作しています
			[警告]	監視一時停止状態のサーバがあります
			[異常]	サービスに異常が発生しています
			[擬似障害]	擬似的な異常を発生させています。
			[不明]	情報が取得できません
45	プリントスプーラ監視リソース*2		[正常]	プリントスプーラ監視は正常に動作しています
			[警告]	監視一時停止状態のサーバがあります
			[異常]	プリントスプーラに異常が発生しています
			[擬似障害]	擬似的な異常を発生させています。
			[不明]	情報が取得できません
46	仮想コンピュータ名監視リソース*2		[正常]	仮想コンピュータ名は正常に動作しています
			[警告]	監視一時停止状態のサーバがあります
			[異常]	仮想コンピュータ名に異常が発生しています
			[擬似障害]	擬似的な異常を発生させています。
			[不明]	情報が取得できません
47	仮想 IP 監視リソース*2		[正常]	仮想 IP は正常に動作しています
			[警告]	監視一時停止状態のサーバがあります
			[異常]	仮想 IP に異常が発生しています

次のページに続く

表 2.5 – 前のページからの続き

No.		アイコン	ステータス	説明
			[擬似障害]	擬似的な異常を発生させています。
			[不明]	情報が取得できません
48	CIFS 監視リソース*2		[正常]	CIFS は正常に動作しています
			[警告]	監視一時停止状態のサーバがあります
			[異常]	CIFS に異常が発生しています
			[擬似障害]	擬似的な異常を発生させています。
			[不明]	情報が取得できません
49	NAS 監視リソース*2		[正常]	NAS は正常に動作しています
			[警告]	監視一時停止状態のサーバがあります
			[異常]	NAS に異常が発生しています
			[擬似障害]	擬似的な異常を発生させています。
			[不明]	情報が取得できません
50	ハイブリッドディスク監視リソース		[正常]	ハイブリッドディスクは正常に動作しています
			[警告]	正常にミラーリングされていないか、監視一時停止状態のサーバがあります
			[異常]	ハイブリッドディスクに異常が発生しています、ミラー復帰が必要な状態です
			[不明]	情報が取得できません
51	ハイブリッドディスク TUR 監視リソース*2		[正常]	ディスクに異常はありません
			[警告]	ディスクに異常が発生しているサーバがある、または監視一時停止状態のサーバがあります
			[異常]	全てのサーバでディスクに異常が発生しています
			[擬似障害]	擬似的な異常を発生させています。
			[不明]	情報が取得できません
52	カスタム監視リソース*2		[正常]	監視スクリプトによる異常検出はありません

次のページに続く

表 2.5 – 前のページからの続き

No.		アイコン	ステータス	説明
			[警告]	監視一時停止状態のサーバがあるか、常時監視で一部のサーバに異常を検出しています
			[異常]	監視スクリプトで異常を検出しています
			[擬似障害]	擬似的な異常を発生させています。
			[不明]	情報が取得できません
53	仮想マシン監視リソース		[正常]	VM は正常に動作しています
			[警告]	仮想マシンに異常が発生しているサーバがある、または監視一時停止状態のサーバがあります
			[異常]	VM に異常が発生しています
			[不明]	情報が取得できません
54	外部連携監視リソース		[正常]	異常発生通知を受信していません
			[警告]	異常発生通知を受信したサーバがある、または監視一時停止状態のサーバがあります
			[異常]	異常発生通知を受信しています
			[不明]	情報が取得できません
55	DB2 監視リソース*2		[正常]	DB2 は正常に動作しています
			[警告]	監視一時停止状態のサーバがあります
			[異常]	DB2 に異常が発生しています
			[擬似障害]	擬似的な異常を発生させています。
			[不明]	情報が取得できません
56	FTP 監視リソース*2		[正常]	FTP は正常に動作しています
			[警告]	監視一時停止状態のサーバがあります
			[異常]	FTP に異常が発生しています
			[擬似障害]	擬似的な異常を発生させています。
			[不明]	情報が取得できません
57	HTTP 監視リソース*2		[正常]	HTTP は正常に動作しています

次のページに続く

表 2.5 – 前のページからの続き

No.		アイコン	ステータス	説明
			[警告]	監視一時停止状態のサーバがあります
			[異常]	HTTP に異常が発生しています
			[擬似障害]	擬似的な異常を発生させています。
			[不明]	情報が取得できません
58	IMAP4 監視リソース*2		[正常]	IMAP4 は正常に動作しています
			[警告]	監視一時停止状態のサーバがあります
			[異常]	IMAP4 に異常が発生しています
			[擬似障害]	擬似的な異常を発生させています。
			[不明]	情報が取得できません
59	ODBC 監視リソース*2		[正常]	ODBC は正常に動作しています
			[警告]	監視一時停止状態のサーバがあります
			[異常]	ODBC に異常が発生しています
			[擬似障害]	擬似的な異常を発生させています。
			[不明]	情報が取得できません
60	Oracle 監視リソース*2		[正常]	Oracle は正常に動作しています
			[警告]	監視一時停止状態のサーバがあります
			[異常]	Oracle に異常が発生しています
			[擬似障害]	擬似的な異常を発生させています。
			[不明]	情報が取得できません
61	POP3 監視リソース*2		[正常]	POP3 は正常に動作しています
			[警告]	監視一時停止状態のサーバがあります
			[異常]	POP3 に異常が発生しています
			[擬似障害]	擬似的な異常を発生させています。
			[不明]	情報が取得できません
62	PostgreSQL 監視リソース*2		[正常]	PostgreSQL は正常に動作しています
			[警告]	監視一時停止状態のサーバがあります

次のページに続く

表 2.5 – 前のページからの続き

No.		アイコン	ステータス	説明
			[異常]	PostgreSQL に異常が発生しています
			[擬似障害]	擬似的な異常を発生させています。
			[不明]	情報が取得できません
63	SMTP 監視リソース*2		[正常]	SMTP は正常に動作しています
			[警告]	監視一時停止状態のサーバがあります
			[異常]	SMTP に異常が発生しています
			[擬似障害]	擬似的な異常を発生させています。
			[不明]	情報が取得できません
64	SQL Server 監視リソース*2		[正常]	SQL Server は正常に動作しています
			[警告]	監視一時停止状態のサーバがあります
			[異常]	SQL Server に異常が発生しています
			[擬似障害]	擬似的な異常を発生させています。
			[不明]	情報が取得できません
65	Tuxedo 監視リソース*2		[正常]	Tuxedo は正常に動作しています
			[警告]	監視一時停止状態のサーバがあります
			[異常]	Tuxedo に異常が発生しています
			[擬似障害]	擬似的な異常を発生させています。
			[不明]	情報が取得できません
66	WebSphere 監視リソース*2		[正常]	WebSphere は正常に動作しています
			[警告]	監視一時停止状態のサーバがあります
			[異常]	WebSphere に異常が発生しています
			[擬似障害]	擬似的な異常を発生させています。
			[不明]	情報が取得できません
67	WebLogic 監視リソース*2		[正常]	WebLogic は正常に動作しています
			[警告]	監視一時停止状態のサーバがあります
			[異常]	WebLogic に異常が発生しています
			[擬似障害]	擬似的な異常を発生させています。

次のページに続く

表 2.5 – 前のページからの続き

No.		アイコン	ステータス	説明
			[不明]	情報が取得できません
68	WebOTX 監視リソース*2		[正常]	WebOTX は正常に動作しています
			[警告]	監視一時停止状態のサーバがあります
			[異常]	WebOTX に異常が発生しています
			[擬似障害]	擬似的な異常を発生させています。
			[不明]	情報が取得できません
69	JVM 監視リソース*2		[正常]	JavaVM は正常に動作しています
			[警告]	監視一時停止状態のサーバがあります
			[異常]	JavaVM の負荷が設定値を超えています
			[擬似障害]	擬似的な異常を発生させています。
			[不明]	情報が取得できません
70	システム監視リソース*2		[正常]	System Resource Agent は正常に動作しています
			[警告]	監視一時停止状態のサーバがあります
			[異常]	System Resource Agent に異常が発生しています
			[擬似障害]	擬似的な異常を発生させています。
			[不明]	情報が取得できません
71	プロセス名監視リソース*2		[正常]	指定されたプロセスは正常に動作しています
			[警告]	監視一時停止状態のサーバがあります
			[異常]	指定されたプロセスが停止しています
			[擬似障害]	擬似的な異常を発生させています。
			[不明]	情報が取得できません
72	ユーザ空間監視リソース*2		[正常]	ユーザ空間に異常はありません
			[警告]	ユーザ空間に異常が発生しているサーバがある、または監視一時停止状態のサーバがあります

次のページに続く

表 2.5 – 前のページからの続き

No.		アイコン	ステータス	説明
			[異常]	全てのサーバでユーザ空間に異常が発生しています
			[擬似障害]	擬似的な異常を発生させています。
			[不明]	情報が取得できません
73	ダイナミック DNS 監視リソース		[正常]	ダイナミック DNS 監視リソースは正常に動作しています
			[警告]	監視一時停止状態のサーバがあります
			[異常]	ダイナミック DNS 監視リソースに異常が発生しています
			[不明]	情報が取得できません
74	AWS Elastic IP 監視リソース*2		[正常]	AWS Elastic IP 監視リソースは正常に動作しています
			[警告]	AWS CLI コマンドの応答取得に失敗したサーバがある、または監視一時停止状態のサーバがあります
			[異常]	AWS Elastic IP 監視リソースに異常が発生しています
			[擬似障害]	擬似的な異常を発生させています。
			[不明]	情報が取得できません
75	AWS 仮想 IP 監視リソース*2		[正常]	AWS 仮想 IP 監視リソースは正常に動作しています
			[警告]	AWS CLI コマンドの応答取得に失敗したサーバがある、または監視一時停止状態のサーバがあります
			[異常]	AWS 仮想 IP 監視リソースに異常が発生しています
			[擬似障害]	擬似的な異常を発生させています。
			[不明]	情報が取得できません
76	AWS AZ 監視リソース*2		[正常]	AWS AZ 監視リソースは正常に動作しています
			[警告]	AWS CLI コマンドの応答取得に失敗したサーバがある、または監視一時停止状態のサーバがあります

次のページに続く

表 2.5 – 前のページからの続き

No.		アイコン	ステータス	説明
			[異常]	AWS AZ 監視リソースに異常が発生しています
			[擬似障害]	擬似的な異常を発生させています。
			[不明]	情報が取得できません
77	AWS DNS 監視リソース*2		[正常]	AWS DNS 監視リソースは正常に動作しています
			[警告]	AWS CLI コマンドの応答取得に失敗したサーバがある、または監視一時停止状態のサーバがあります
			[異常]	AWS DNS 監視リソースに異常が発生しています
			[擬似障害]	擬似的な異常を発生させています。
			[不明]	情報が取得できません
78	Azure プローブポート監視リソース*2		[正常]	Azure プローブポート監視リソースは正常に動作しています
			[警告]	監視対象の Azure プローブポートリソースで プローブ ポート待ち受けタイムアウトが発生したサーバがある、または監視一時停止状態のサーバがあります
			[異常]	Azure プローブポート監視リソースに異常が発生しています
			[擬似障害]	擬似的な異常を発生させています。
			[不明]	情報が取得できません
79	Azure ロードバランス監視リソース*2		[正常]	Azure ロードバランス監視リソースは正常に動作しています
			[警告]	監視一時停止状態のサーバがあります
			[異常]	Azure ロードバランス監視リソースに異常が発生しています
			[擬似障害]	擬似的な異常を発生させています。
			[不明]	情報が取得できません
80	Azure DNS 監視リソース*2		[正常]	Azure DNS 監視リソースは正常に動作しています
			[警告]	監視一時停止状態のサーバがあります

次のページに続く

表 2.5 – 前のページからの続き

No.		アイコン	ステータス	説明
			[異常]	Azure DNS 監視リソースに異常が発生しています
			[擬似障害]	擬似的な異常を発生させています。
			[不明]	情報が取得できません

2.3.2 WebManager から実行できる操作

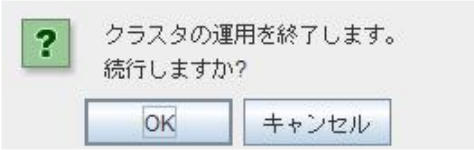
[1. クラスタ全体]、[3. 特定サーバ]、[10. 特定グループ] 及び、[24. 仮想マシンリソース] は右クリックを行うことで、クラスタに対する操作を行うことが可能です。

クラスタ全体のオブジェクト

右クリックを行うことで以下のメニューが表示されます。

- シャットダウン

  稼動中の全てのサーバをシャットダウンします。選択すると以下の確認ダイアログが 表示されます。



  ただし、現在 WebManager が接続されているサーバから通信不能なサーバ (全ての LAN ハートビートリソースが停止済のサーバ) はシャットダウンされません。

- リブート

  稼動中の全てのサーバをリブートします。選択すると以下の確認ダイアログが 表示されます。

[*1] モニタリソース異常時の回復動作を抑制している場合、monitor の横に"Recovery Action Disabled"が表示されます。また、擬似障害が発生しているモニタリソースが存在する場合、"Failure Verification"が表示されます。

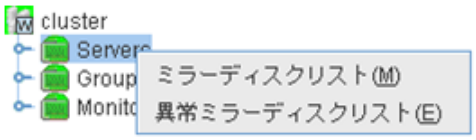
[*2] 擬似障害が発生している場合、"Dummy Failure"が表示されます。

- サービス

  選択するとショートカットメニューに [クラスタサスペンド]、[クラスタリジューム]、[クラスタ開始]、[クラスタ停止]、[マネージャ再起動] が表示されます。

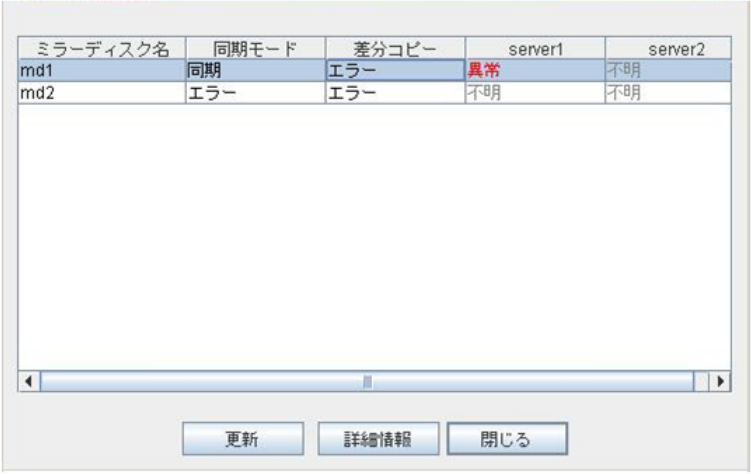
Servers のオブジェクト

右クリックを行うことで以下のメニューが表示されます。



- ミラーディスクリスト

  選択すると以下のミラーディスクリストのダイアログボックスが表示され、全てのミラー ディスクリソースとハイブリッドディスクリソースのリストが表示されます。



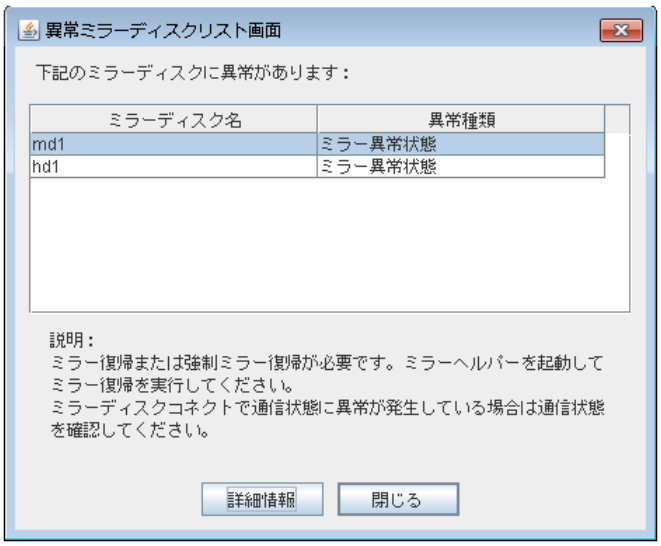
- 詳細情報 (ミラーディスクヘルパーを起動)

  選択したミラーディスクリソース/ハイブリッドディスクリソースのミラーディスク ヘルパーを起動します。選択すると以下のミラーディスクヘルパーのダイアログが 表示されます。

ミラーヘルパーの使用方法については、「2.6. ミラーディスクヘルパー」を 参照してください。

- 異常ミラーディスクリスト

異常があるミラーディスクリソースとハイブリッドディスクリソースのリストを表示します。 選択すると以下のミラーディスクリストのダイアログが表示されます。



クラスタ内に下記の異常種類に該当するミラーディスクが存在すると、自動的に上記の ダイアログが表示されます。

説明には選択した異常ミラーディスクの対処方法が表示されます。

異常種類	説明
ミラー異常状態	ミラー復帰または強制ミラー復帰が必要です。ミラーヘルパーを起動してミラー復帰を実行してください。 ミラーディスクコネクトで通信状態に異常が発生している場合は通信状態を確認してください。

次のページに続く

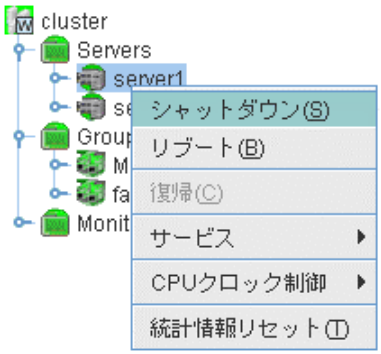
表 2.6 – 前のページからの続き

異常種類	説明
ミラー異常状態 (片サーバのみ起動)	片サーバしか起動していない状態で、ミラーディスクの最新データが不定な状態です。運用を続ける場合にはミラーヘルパーを起動して ミラー復帰を実行してください。ミラー復帰を行った場合には現在 起動しているサーバが最新データとなるので注意してください。

詳細情報を選択するとミラーディスクヘルパーが起動します。

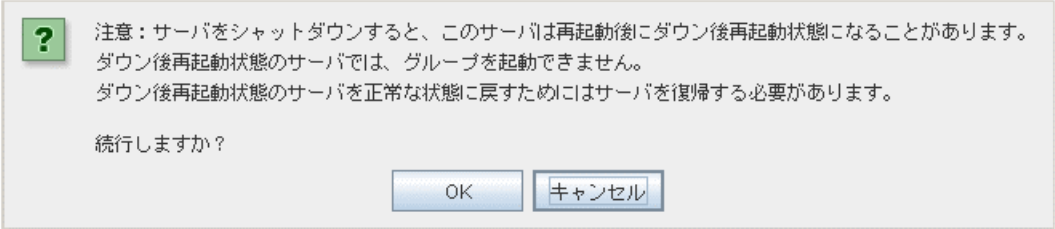
特定サーバのオブジェクト

右クリックを行うことで以下のメニューが表示されます。



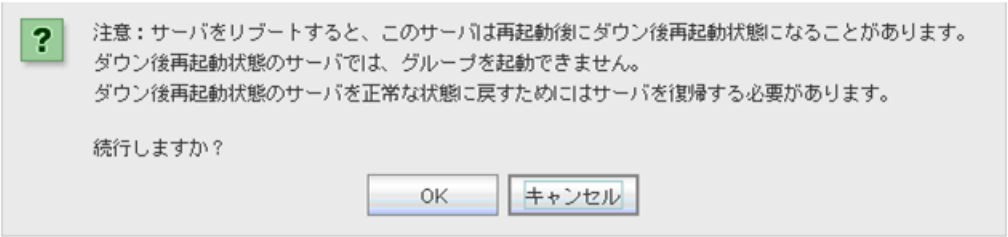
- シャットダウン

  選択したサーバをシャットダウンします。選択すると以下の確認ダイアログが表示 されます。



- リブート

  選択したサーバをリブートします。選択すると以下の確認ダイアログが表示されます。

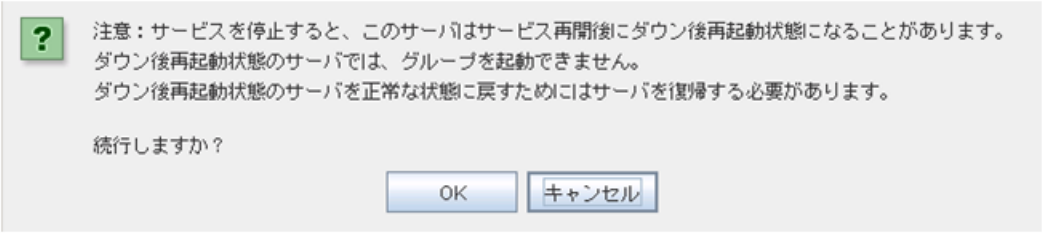


- 復帰

選択したサーバを復帰します。選択すると以下の確認ダイアログが表示されます。

- サービス

  選択したサーバを開始および停止します。選択すると以下の確認ダイアログが 表示されます。



- CPU クロック制御

  選択したサーバの CPU クロック制御機能を設定します。

  – 最高クロック

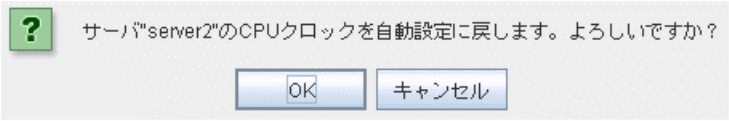
    CPU クロック数を最高にします。

  – 最低クロック

    CPU クロック数を下げて省電力モードにします。

  – 自動設定

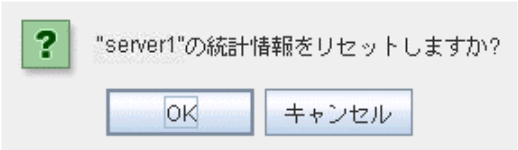
    CPU クロックの制御を CLUSTERPRO の自動制御に戻します。



    クラスタのプロパティの [拡張] タブの設定で [CPU クロック制御機能を使用する] にチェックが入っていない場合、この機能は使えません。

- 統計情報リセット

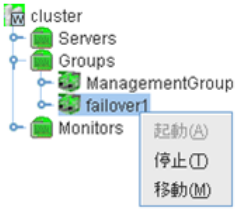
  選択したサーバの統計情報をリセットします。選択すると以下の確認ダイアログが 表示されます。



特定グループのオブジェクト

右クリックを行うことで以下のメニューが表示されます。

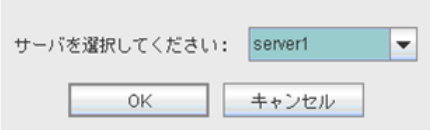
グループのタイプがフェイルオーバの場合



グループのタイプが仮想マシンの場合

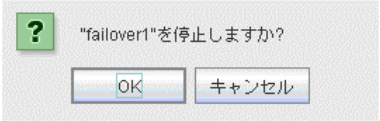
- 起動 (停止中のみ選択可能)

  選択したグループを起動します。選択したグループをどのサーバで起動するか選択するダイアログが表示されます。



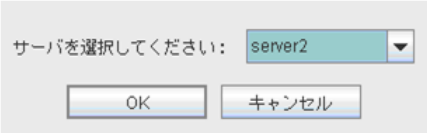
- 停止 (起動中または異常状態のみ選択可能)

  選択したグループを停止します。選択すると以下の確認ダイアログが表示されます。



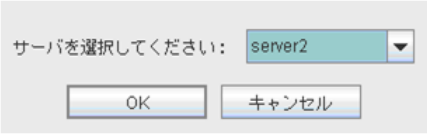
- 移動 (起動中のみ選択可能)

  選択したグループを移動します。選択したグループをどのサーバに移動するか選択するイアログが表示されます。



- マイグレーション (グループタイプが仮想マシンで起動中のみ選択可能)

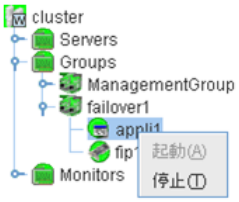
  選択したグループの仮想マシンリソースで管理される仮想マシンを一時停止して、グループを他のサーバに移動します。選択したグループをどのサーバに移動するか選択するダイアログが表示されます。



  一時停止した仮想マシンは移動先サーバ上で再開されます。

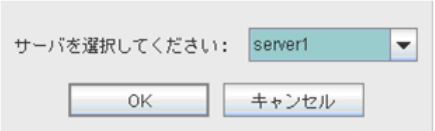
特定グループリソースのオブジェクト (ミラーディスクリソース、ハイブリッドディスクリソース以外)

右クリックを行うことで以下のメニューが表示されます。



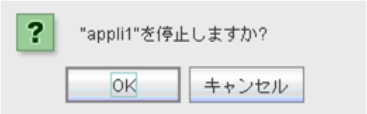
- 起動 (停止中のみ選択可能)

  選択したグループリソースを起動します。選択したグループをどのサーバで起動するか 選択するダイアログが表示されます。



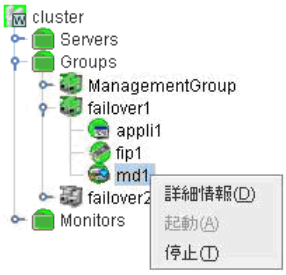
- 停止 (起動中または異常状態のみ選択可能)

  選択したグループを停止します。選択すると以下の確認ダイアログが表示されます。



ミラーディスクリソース、ハイブリッドディスクリソースのオブジェクト

右クリックを行うことで以下のメニューが表示されます。



- 詳細情報

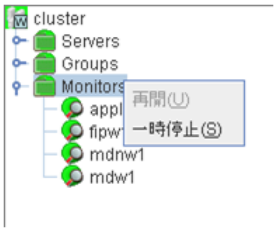
  選択したミラーディスクリソース/ハイブリッドディスクリソースのミラーディスクヘルパーを起動します。選択すると以下のミラーディスクヘルパーのダイアログが表示されます。

  ミラーディスクヘルパーの使用方法は「 2.6. ミラーディスクヘルパー 」を参照してください。

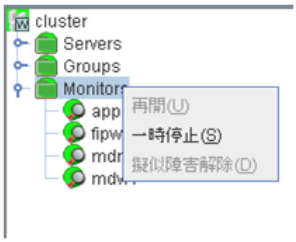
モニタリソース全体のオブジェクト

右クリックを行うことで以下のメニューが表示されます。

操作モード選択時



検証モード選択時



- 再開 (一時停止中のみ選択可能)

  設定されている全てのモニタリソースを再開します。ただし、監視一時停止/再開が不可能なモニタリ

ソースでは実行されません。モニタリソースをどのサーバで再開するか選択するダイアログが表示されます。

- 一時停止 (監視中のみ選択可能)

  設定されている全てのモニタリソースを一時停止します。ただし、監視一時停止/再開が不可能なモニタリソースでは実行されません。モニタリソースをどのサーバで一時停止するか選択するダイアログが表示されます。

- 擬似障害解除 (擬似障害発生中のみ選択可能)

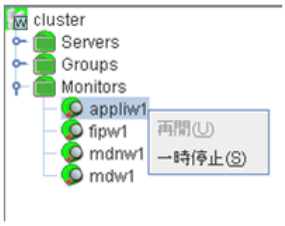
  全てのモニタリソースの擬似障害を解除します。

  モニタリソースの擬似障害を解除するサーバを選択するダイアログが表示されます。

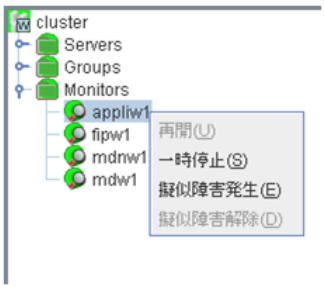
特定モニタリソースのオブジェクト

右クリックを行うことで以下のメニューが表示されます。

操作モード選択時



検証モード選択時



- 再開 (一時停止中のみ選択可能)

  選択したモニタリソースを再開します。選択したモニタリソースをどのサーバで再開するか選択するダイアログが表示されます。

- 一時停止 (監視中のみ選択可能)

  選択したモニタリソースを一時停止します。選択したモニタリソースをどのサーバで 一時停止するか選択するダイアログが表示されます。

- 擬似障害発生 (検証モードの場合のみ選択可能)

  選択したモニタリソースの擬似障害を発生させます。擬似障害を発生させるには、該当のモニタリソー

スで、[各サーバでのリソースステータス] が、異常または擬似障害発生状態以外のサーバでのみ、選択可能です。

ただし、以下のモニタリソースは選択できません。

- ミラーコネクト監視リソース
- ミラーディスク監視リソース
- ハイブリッドディスク監視リソース
- 外部連携監視リソース
- 仮想マシン監視リソース

選択したモニタリソースの擬似障害を発生させるサーバを選択するダイアログが表示されます。

注釈: 擬似障害を発生させる時に一台以上の接続できないサーバが存在する場合はエラーが表示されます。接続できないサーバでは擬似障害は発生できません。

- 擬似障害解除 (検証モードの場合のみ選択可能)

  選択したモニタリソースの擬似障害を解除します。

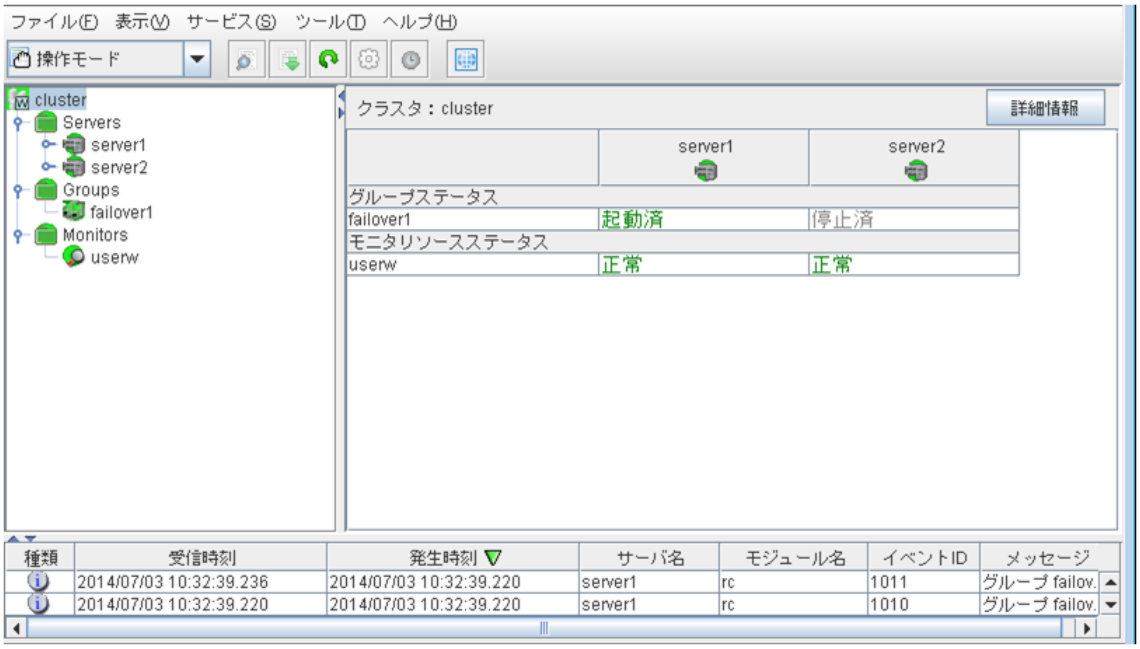
  選択したモニタリソースの擬似障害を解除するサーバを選択するダイアログが表示されます。

2.4 WebManager のリストビューでクラスタの状態を確認する

リストビューでは WebManager のツリービューで選択したオブジェクトの詳細情報を見ることができます。

2.4.1 WebManager のリストビューでクラスタ全体の詳細情報をリスト表示するには

1. WebManager を起動します。
2. ツリービューでクラスタ全体のオブジェクト [ ] を選択します。右側のリストビューに 各サーバのグループステータスとモニタリソースステータスが表示されます。



3. [詳細情報] をクリックします。以下の内容がダイアログボックスに表示されます。

情報

名前　クラスタ名

コメント　クラスタのコメント

ステータス　クラスタのステータス

ハートビート I/F

アラートサービス | 遅延警告 | ディスク | ミラーディスク | JVM監視 | 拡張
情報 | ハートビートI/F | NP解決 | タイムアウト | ポート番号 | 監視 | リカバリ

プロパティ	設定値
サーバダウン通知	する
送信方法	ユニキャスト

サーバダウン通知 WebManager またはコマンドからサーバシャットダウンを行った場合に、自サーバがダウン状態であることを 他サーバへ通知するか否かの設定 ([する] に設定する ことにより、ハートビートタイムアウトを待たずにフェイル オーバが可能となります)

注釈: [サーバダウン通知] を [する] に設定している場合でも、WebManager やコマンド以外からシャットダウンが行われた場合、ハートビートタイムアウト後にフェイルオーバすることになります。

送信方法　ハートビートの送信方法 (ユニキャスト/ブロードキャスト) を設定 (ハートビート I/F の IP アドレスが IPv6 の場合、 ブロードキャストは利用できません)

NP 解決

アラートサービス | 遅延警告 | ディスク | ミラーディスク | JVM監視 | 拡張
情報 | ハートビートI/F | NP解決 | タイムアウト | ポート番号 | 監視 | リカバリ

プロパティ	設定値
NP発生時動作	緊急シャットダウン

NP 発生時動作　ネットワークパーティションが発生した時の動作

タイムアウト

アラートサービス | 遅延警告 | ディスク | ミラーディスク | JVM監視 | 拡張
情報 | ハートビートI/F | NP解決 | タイムアウト | ポート番号 | 監視 | リカバリ

プロパティ	設定値
同期待ち時間	300
ハートビートタイムアウト	30000
ハートビートインターバル	3000
内部通信タイムアウト	180
タイムアウト倍率	1

同期待ち時間　サーバ起動時に他のサーバの起動を待ち合わせる時間 (秒)

ハートビートタイムアウト　ハートビートのタイムアウト時間 (ミリ秒)

ハートビートインターバル　ハートビートの送信間隔 (ミリ秒)

内部通信タイムアウト　内部通信タイムアウト時間 (秒)

タイムアウト倍率　現在のタイムアウト倍率

ポート番号

アラートサービス | 遅延警告 | ディスク | ミラーディスク | JVM監視 | 拡張
情報 | ハートビートI/F | NP解決 | タイムアウト | ポート番号 | 監視 | リカバリ

プロパティ	設定値
内部通信ポート番号	29001
データ転送ポート番号	29002
カーネルモードハートビートポート番号	29106
クライアントサービスポート番号	29007
WebManager HTTPポート番号	29003
アラート同期ポート番号	29003
ディスクエージェントポート番号	29004
ミラードライバポート番号	29005

内部通信ポート番号　内部通信で使用するポート番号

データ転送ポート番号　データ転送で使用するポート番号

カーネルモードハートビートポート番号　カーネルモードハートビートで使用するポート番号

クライアントサービスポート番号　クライアントで使用するポート番号

WebManager HTTP ポート番号　WebManager で使用するポート番号

アラート同期ポート番号　アラート同期に使用するポート番号

ディスクエージェントポート番号　ディスクエージェントで使用するポート番号

ミラードライバポート番号

ミラードライバで使用するポート番号
(Replicator / Replicator DR を使用する場合のみ)

監視

アラートサービス | 遅延警告 | ディスク | ミラーディスク | JVM監視 | 拡張
情報 | ハートビートI/F | NP解決 | タイムアウト | ポート番号 | 監視 | リカバリ

プロパティ	設定値
システムリソース情報を収集する	しない

システムリソース情報を収集する　システムリソース情報収集の有無

リカバリ

アラートサービス | 遅延警告 | ディスク | ミラーディスク | JVM監視 | 拡張
情報 | ハートビートI/F | NP解決 | タイムアウト | ポート番号 | 監視 | リカバリ

プロパティ	設定値
クラスタサービスのプロセス異常時動作	OSシャットダウン
HAプロセス異常時動作:プロセス起動リトライ回数	3
HAプロセス異常時動作:リトライオーバ時の動作	何もしない
モニタリソース異常時の回復動作を抑制する	する
グループリソースの活性/非活性ストール発生時動作	緊急シャットダウン
最後の一台の場合シャットダウンを抑制する(活性異常時)	しない
最後の一台の場合シャットダウンを抑制する(非活性異常時)	しない
最後の一台の場合シャットダウンを抑制する(監視異常時)	しない

クラスタサービスのプロセス異常時動作　クラスタサービスのプロセスが異常となった場合の動作

HA プロセス異常時動作:プロセス起動リトライ回数　HA プロセスが異常となった場合にプロセスの再起動を実施する回数

HA プロセス異常時動作:リトライオーバ時の動作　HA プロセスが異常となり指定回数のプロセス再起動を実施しても回復できなかった場合の動作

モニタリソース異常時の回復動作を抑制する　モニタリソース異常時の回復動作抑制機能の使用の有無

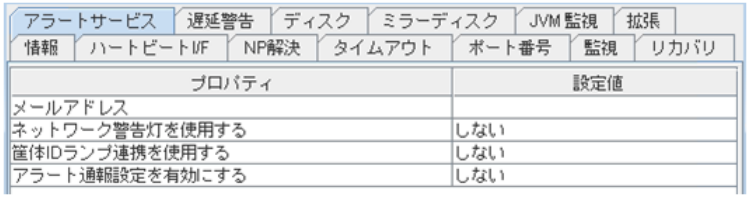
グループリソースの活性/非活性ストール発生時動作　グループリソースが活性時または非活性時にストールした場合の動作

最後の一台の場合シャットダウンを抑制する (活性異常時)　最後の一台の場合の活性異常時のシャットダウンの抑制の有無

最後の一台の場合シャットダウンを抑制する (非活性異常時)　最後の一台の場合の非活性異常時のシャットダウンの抑制の有無

最後の一台の場合シャットダウンを抑制する (監視異常時)　最後の一台の場合の監視異常時のシャットダウンの抑制の有無

アラートサービス



プロパティ	設定値
メールアドレス	
ネットワーク警告灯を使用する	しない
筐体IDランプ連携を使用する	しない
アラート通報設定を有効にする	しない

メールアドレス　通報先メールアドレス

ネットワーク警告灯を使用する　ネットワーク警告灯の使用の有無

筐体 ID ランプ連携を使用する　筐体 ID ランプ連携機能の使用の有無

アラート通報設定を有効にする　アラート通報設定の使用の有無

遅延警告

プロパティ	設定値
ハートビート遅延警告	80
モニタ遅延警告	80
COM遅延警告	80

ハートビート遅延警告　ハートビートの遅延警告 (%)

モニタ遅延警告　モニタの遅延警告 (%)

COM 遅延警告　COM 通信の遅延警告 (%)

ディスク

アラートサービス | 遅延警告 | ディスク | ミラーディスク | JVM 監視 | 拡張
情報 | ハートビートI/F | NP解決 | タイムアウト | ポート番号 | 監視 | リカバリ

プロパティ	設定値
共有ディスク切断リトライしきい値	10
共有ディスク切断タイムアウト	1800
共有ディスク切断リトライインターバル	3
共有ディスク切断時最終動作	強制切断する

共有ディスク切断リトライしきい値　共有ディスク切断に失敗した場合のリトライ回数の上限

共有ディスク切断タイムアウト　共有ディスク切断のタイムアウト時間 (秒)

共有ディスク切断リトライインターバル　共有ディスク切断のリトライ間隔 (秒)

共有ディスク切断時最終動作　共有ディスク切断失敗時の最終動作

ミラーディスク **(Replicator, Replicator DR** を使用する場合のみ**)**

アラートサービス | 遅延警告 | ディスク | ミラーディスク | JVM 監視 | 拡張
情報 | ハートビートI/F | NP解決 | タイムアウト | ポート番号 | 監視 | リカバリ

プロパティ	設定値
自動ミラー初期構築	する
自動ミラー復帰	する
統計情報を採取する	する
差分ビットマップサイズ (MB)	1
非同期モードでの履歴記録領域サイズ (MB)	1
ミラーディスク切断リトライしきい値	10
ミラーディスク切断タイムアウト	1800
ミラーディスク切断リトライインターバル	3
ミラーディスク切断時最終動作	強制切断する

自動ミラー初期構築 自動ミラー初期構築の有無

自動ミラー復帰　自動ミラー復帰の有無

ミラー統計情報を採取する　ミラー統計情報採取の有無

差分ビットマップサイズ　差分ビットマップの大きさ

非同期モードでの履歴記録領域サイズ　非同期モードでの未送信データ記録領域の大きさ

ミラーディスク切断リトライしきい値　ミラーディスク切断に失敗した場合のリトライ回数の上限

ミラーディスク切断タイムアウト　ミラーディスク切断のタイムアウト時間 (秒)

ミラーディスク切断リトライインターバル　ミラーディスク切断のリトライ間隔 (秒)

ミラーディスク切断時最終動作　ミラーディスク切断失敗時の最終動作

JVM 監視

アラートサービス | 遅延警告 | ディスク | ミラーディスク | JVM監視 | 拡張
情報 | ハートビートI/F | NP解決 | タイムアウト | ポート番号 | 監視 | リカバリ

プロパティ	設定値
Javaインストールパス	
最大Javaヒープサイズ(MB)	16
ロードバランサ連携設定	連携しない
ログレベル	INFO
保持するログファイルの世代数	10
ログローテーション方式	ファイルサイズ
ログファイルの最大サイズ(KB)	3072
ログローテーションを最初に行う時刻	00:00
ログローテーションのインターバル(時間)	24
リソース計測：計測リトライ回数	10
リソース計測：異常判定しきい値	5
リソース計測：メモリ、スレッドの計測インターバル(秒)	60
リソース計測：Full GCの計測インターバル(秒)	120
WebLogic監視：計測リトライ回数	3
WebLogic監視：異常判定しきい値	5
WebLogic監視：リクエスト数の計測インターバル(秒)	60
WebLogic監視：平均値の計測インターバル(秒)	300
管理ポート番号	25500
接続のリトライ回数	3
再接続までの待ち時間(秒)	60
ロードバランサ連携の管理ポート番号	25550
ヘルスチェック機能と連携する	しない
HTML格納ディレクトリ	
HTMLファイル名	
HTMLリネーム先ファイル名	
リネーム失敗時のリトライ回数	3
リネームのリトライまでの待ち時間(秒)	3
mgmt IPアドレス	
通信ポート番号	443

Java インストールパス　Java インストールパス

最大 Java ヒープサイズ (MB)　最大 Java ヒープサイズ (MB)

ロードバランサ連携設定　ロードバランサ連携設定

ログレベル　ログレベル

保持するログファイルの世代数　保持するログファイルの世代数

ログローテーション方式　ログローテーション方式

ログファイルの最大サイズ (KB)　ログファイルの最大サイズ (KB)

ログローテーションを最初に行う時刻　ログローテーションを最初に行う時刻

ログローテーションのインターバル (時間)　ログローテーションのインターバル (時間)

リソース計測：計測リトライ回数　リソース計測：計測リトライ回数

リソース計測：異常判定しきい値　リソース計測：異常判定しきい値

リソース計測：メモリ、スレッドの計測インターバル (秒)　リソース計測：メモリ、スレッドの計測インターバル (秒)

リソース計測：Full GC の計測インターバル (秒)　リソース計測：Full GC の計測インターバル (秒)

WebLogic 監視：計測リトライ回数　WebLogic 監視：計測リトライ回数

WebLogic 監視：異常判定しきい値　WebLogic 監視：異常判定しきい値

WebLogic 監視：リクエスト数の計測インターバル (秒)　WebLogic 監視：リクエスト数の計測インターバル (秒)

WebLogic 監視：平均値の計測インターバル (秒)　WebLogic 監視：平均値の計測インターバル (秒)

管理ポート番号　管理ポート番号

接続のリトライ回数　接続のリトライ回数

再接続までの待ち時間 (秒)　再接続までの待ち時間 (秒)

ロードバランサ連携の管理ポート番号　ロードバランサ連携の管理ポート番号

ヘルスチェック機能と連携する　ヘルスチェック機能と連携する

HTML 格納ディレクトリ　HTML 格納ディレクトリ

HTML ファイル名　HTML ファイル名

HTML リネーム先ファイル名　HTML リネーム先ファイル名

リネーム失敗時のリトライ回数　リネーム失敗時のリトライ回数

リネームのリトライまでの待ち時間 (秒)　リネームのリトライまでの待ち時間 (秒)

mgmt IP アドレス　BIG-IP LTM の管理 IP アドレス

通信ポート番号　BIG-IP LTM との通信ポート番号

拡張

プロパティ	設定値
最大再起動回数	0
最大再起動回数をリセットする時間	0
強制停止機能を使用する	しない
強制停止アクション	BMCパワーオフ
強制停止タイムアウト (秒)	3
強制停止スクリプトを実行する	しない
CPUクロック制御機能を使用する	しない
自動復帰	する
フェイルオーバ回数のカウント単位	サーバ

最大再起動回数　最大再起動回数

最大再起動回数をリセットする時間　最大再起動回数をリセットする時間 (秒)

強制停止機能を使用する　強制停止機能の使用の有無

強制停止アクション　強制停止機能のアクション

強制停止タイムアウト　強制停止実行後、フェイルオーバグループの活性を開始するまでの待ち時間 (秒)

強制停止スクリプトを実行する　強制停止スクリプトの実行の有無

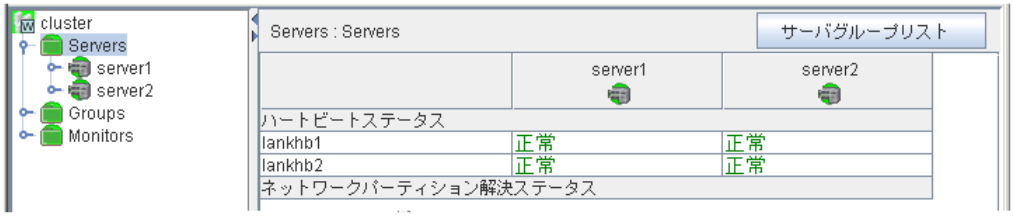
CPU クロック制御機能を使用する　CPU クロック制御機能の使用の有無

自動復帰　クラスタサーバが「保留 (ダウン後再起動)」で起動後、自動的にサーバの「復帰」を行うか否かの設定

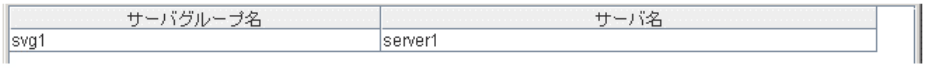
フェイルオーバ回数のカウント単位　フェイルオーバ回数のカウント単位をサーバとクラスタから選択する設定

2.4.2 WebManager のリストビューでサーバ全体の状態を確認するには

1. WebManager を起動します。
2. ツリービューでサーバ全体のオブジェクト [ ] を選択すると、右側のリストビューの 上段に各サーバ上のハートビートステータス、ネットワークパーティション解決ステータス一覧が表示されます。



さらに [サーバグループリスト] をクリックするとサーバグループの情報がポップアップダイアログに表示されます。



サーバグループ名	サーバ名
svg1	server1

2.4.3 WebManager のリストビューで特定サーバの状態を確認するには

1. WebManager を起動します。
2. ツリービューで特定サーバのオブジェクト [ ] を選択すると、サーバの [コメント]、[製品]、[内部バージョン]、[インストールパス]、[ステータス] が表示されます。

サーバ名 : server1　詳細情報

プロパティ	設定値
コメント	
仮想化基盤	
製品	CLUSTERPRO X 4.0 for Windows
内部バージョン	12.00
インストールパス	C:\Program Files\CLUSTERPRO
ステータス	起動済
ハートビートステータス	
lankhb1	正常
lankhb2	正常
ネットワークパーティション解決ステータス	

コメント　サーバのコメント

仮想化基盤　仮想化基盤名

製品　製品名

内部バージョン　内部のバージョン

インストールパス　CLUSTERPRO のインストールパス

ステータス　サーバのステータス

3. [詳細情報] をクリックすると、以下の内容がダイアログボックスに表示されます。

プロパティ	設定値
名前	server2
ミラーディスクコネクト IPアドレス	
ネットワーク警告灯 IPアドレス(種類)	
BMC IPアドレス	
CPUクロック状態	-
両系活性検出時のシャットダウンを抑制する	しない

名前　サーバ名

ミラーディスクコネクト IP アドレス　mdc[1][*3] ミラーディスクコネクトの IP アドレス

ネットワーク警告灯 IP アドレス（種類）　ネットワーク警告灯の IP アドレス

BMC IP アドレス　BMC の IP アドレス

CPU クロック状態　CPU クロック制御の現在の設定状態

両系活性検出時のシャットダウンを抑制する　両系活性検出時のシャットダウン抑制の有無

2.4.4 WebManager のリストビューでモニタ全体の状態を確認するには

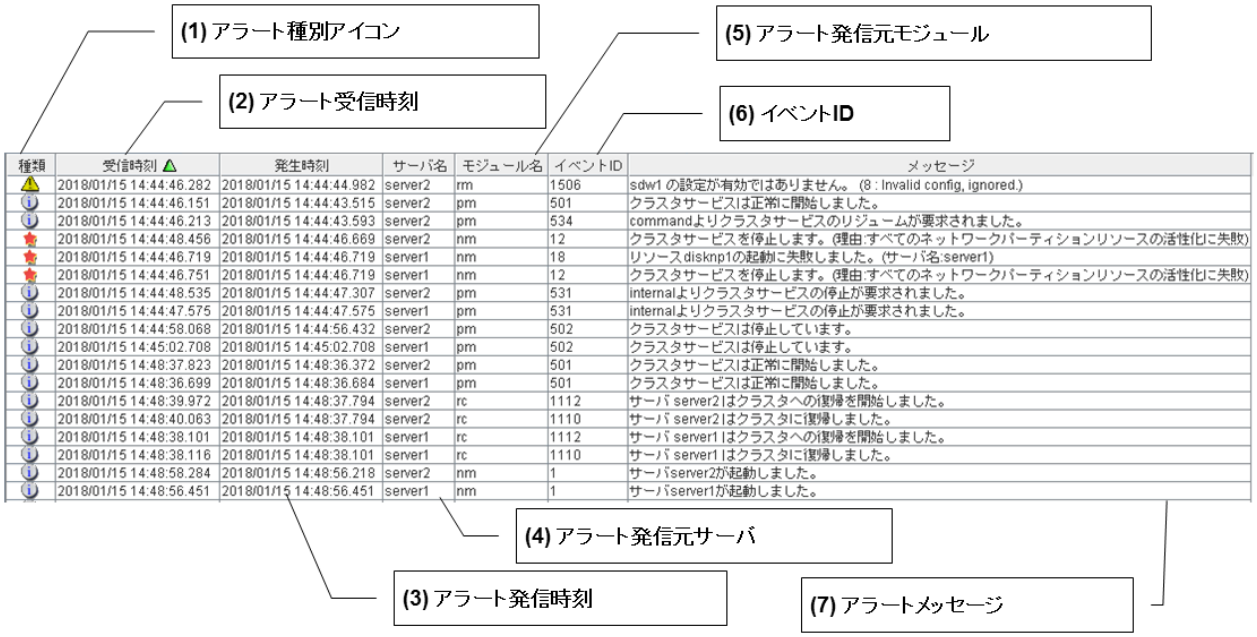
1. WebManager を起動します。
2. ツリービューでモニタ全体のオブジェクト [ ] を選択すると、リストビューに [モニタ名] と各サーバ上のステータス一覧が表示されます。

[*3] 括弧の中の数字はミラーディスクコネクトの I/F 番号が入ります。

2.5 WebManager でアラートを確認する

WebManager の下部分で、アラートを確認することができます。

アラートビューの各フィールドは、以下のような構成になっています。



種類	受信時刻	発生時刻	サーバ名	モジュール名	イベントID	メッセージ
	2018/01/15 14:44:46.282	2018/01/15 14:44:44.982	server2	rm	1506	sdw1 の設定が有効ではありません。 (8 : Invalid config, ignored.)
	2018/01/15 14:44:46.151	2018/01/15 14:44:43.515	server2	pm	501	クラスタサービスは正常に開始しました。
	2018/01/15 14:44:46.213	2018/01/15 14:44:43.593	server2	pm	534	commandよりクラスタサービスのリジュームが要求されました。
	2018/01/15 14:44:48.456	2018/01/15 14:44:46.669	server2	nm	12	クラスタサービスを停止します。(理由:すべてのネットワークパーティションリソースの活性化に失敗)
	2018/01/15 14:44:46.719	2018/01/15 14:44:46.719	server1	nm	18	リソースdisknp1の起動に失敗しました。(サーバ名:server1)
	2018/01/15 14:44:46.751	2018/01/15 14:44:46.719	server1	nm	12	クラスタサービスを停止します。(理由:すべてのネットワークパーティションリソースの活性化に失敗)
	2018/01/15 14:44:48.535	2018/01/15 14:44:47.307	server2	pm	531	internalよりクラスタサービスの停止が要求されました。
	2018/01/15 14:44:47.575	2018/01/15 14:44:47.575	server1	pm	531	internalよりクラスタサービスの停止が要求されました。
	2018/01/15 14:44:58.068	2018/01/15 14:44:56.432	server2	pm	502	クラスタサービスは停止しています。
	2018/01/15 14:45:02.708	2018/01/15 14:45:02.708	server1	pm	502	クラスタサービスは停止しています。
	2018/01/15 14:48:37.823	2018/01/15 14:48:36.372	server2	pm	501	クラスタサービスは正常に開始しました。
	2018/01/15 14:48:36.699	2018/01/15 14:48:36.684	server1	pm	501	クラスタサービスは正常に開始しました。
	2018/01/15 14:48:39.972	2018/01/15 14:48:37.794	server2	rc	1112	サーバ server2 はクラスタへの復帰を開始しました。
	2018/01/15 14:48:40.063	2018/01/15 14:48:37.794	server2	rc	1110	サーバ server2 はクラスタに復帰しました。
	2018/01/15 14:48:38.101	2018/01/15 14:48:38.101	server1	rc	1112	サーバ server1 はクラスタへの復帰を開始しました。
	2018/01/15 14:48:38.116	2018/01/15 14:48:38.101	server1	rc	1110	サーバ server1 はクラスタに復帰しました。
	2018/01/15 14:48:58.284	2018/01/15 14:48:56.218	server2	nm	1	サーバserver2が起動しました。
	2018/01/15 14:48:56.451	2018/01/15 14:48:56.451	server1	nm	1	サーバserver1が起動しました。

なお、各アラートメッセージの意味については、『リファレンスガイド』の「エラーメッセージ一覧」を参照してください。また、アラートメッセージの検索については、「2.2.3. *WebManager* でアラートの検索を行うには」を参照してください。

2.5.1 アラートビューの各フィールドについて

WebManager のアラートビューの各フィールドの意味は以下のとおりです。

1. アラート種別アイコン

アラート種別	意味
	情報メッセージであることを示しています。
	警告メッセージであることを示しています。
	異常メッセージであることを示しています。

2. アラート受信時刻

   アラートを受信した時刻です。WebManager 接続先のサーバの時刻が適用されます。

3. アラート発信時刻

各サーバからアラートが発信された時刻です。アラート発信元サーバの時刻が適用されます。

4. アラート発信元サーバ

   アラートを発信したサーバのサーバ名です。

5. アラート発信元モジュール

   アラートを発信したモジュールのモジュール名です。

   モジュール名のタイプ一覧は、「2.2.3. *WebManager* でアラートの検索を行うには」を参照してください。

6. イベント ID

   各アラートに設定されているイベント ID 番号です。

7. アラートメッセージ

   アラートメッセージ本体です。

2.5.2 アラートビューの操作

アラートビューの各フィールド名を示すバー

の各項目を選択しアラートを並び替えることが可能です。

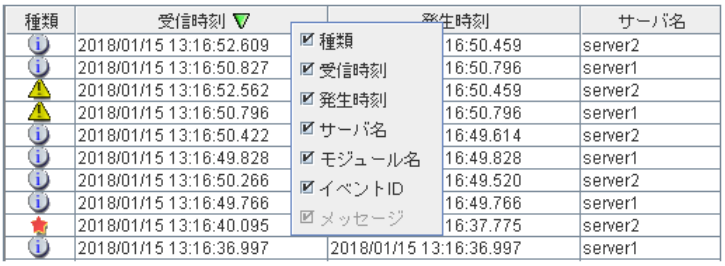
各フィールドを選択するごとに △ か ▽ のマークが表示されます。

マーク	意味
△	アラートをそのフィールドに関しての昇順に並び替えます。
▽	アラートをそのフィールドに関しての降順に並び替えます。

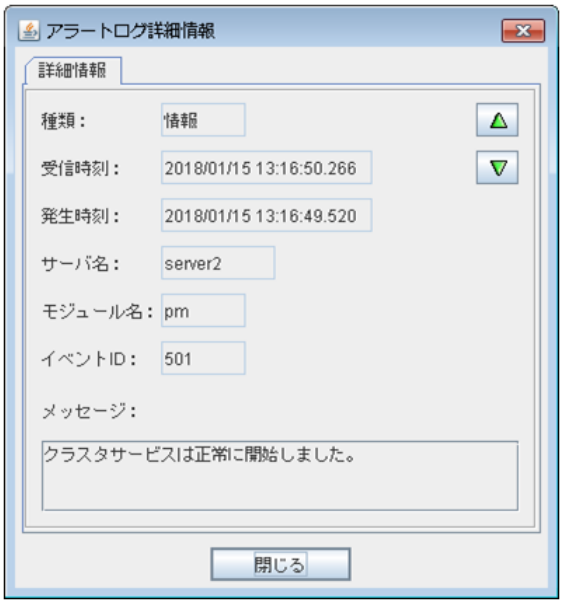
既定の状態では [発生時刻] について降順に並んでいます。

フィールド名の部分を左右にドラッグすることで、項目の表示順を変更することもできます。

また、このバーを右クリックすると、以下のポップアップ画面が表示され、表示する項目を選択することができます。既定の状態ではすべての項目が選択されています。



表示されているアラートをダブルクリックすると、以下の画面が表示され、アラートの詳細を 確認することができます。



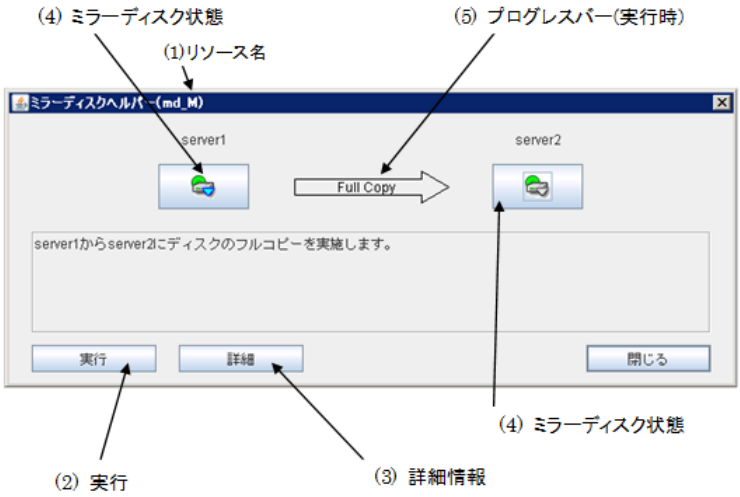
また、アラートを右クリックすると、以下のポップアップ画面が表示され、表示するアラートの タイプを選択できます。既定の状態ではすべての項目が選択されています。

2.6 ミラーディスクヘルパー

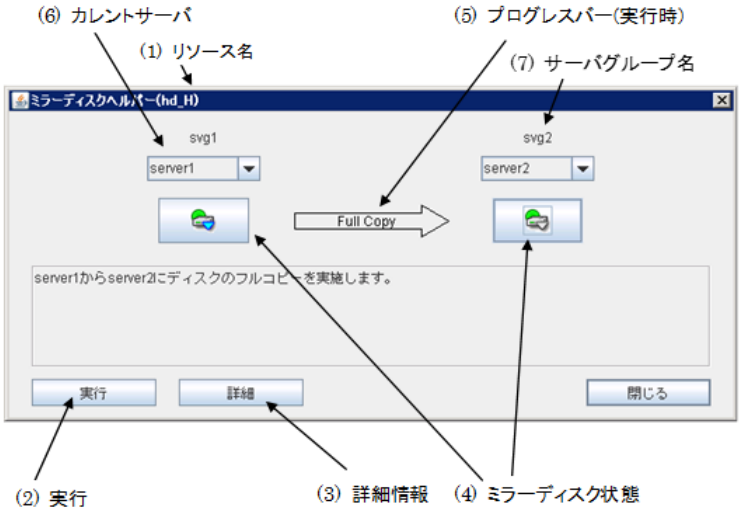
2.6.1 ミラーディスクヘルパーの概略

ミラーディスクヘルパーは、ミラーディスク、ハイブリッドディスクの復旧作業を手助けする ツールです。
WebManager から起動して使います。
ミラーディスクヘルパーの各フィールドは以下のような構成になっています。

ミラーディスクリソースの場合



ハイブリッドディスクリソースの場合



ミラーディスクヘルパーは、ミラーディスクリストまたは各グループの ミラーディスクリソース/ハイブリッドディスクリソースから起動できます。

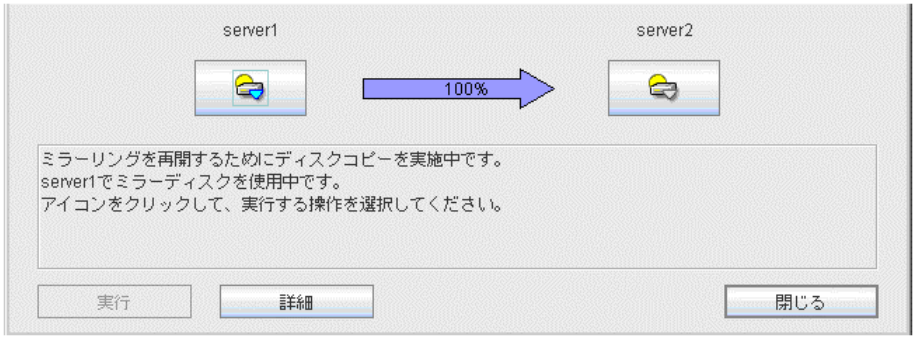
ミラーディスクヘルパーの各フィールドの意味は以下のとおりです

1. リソース名

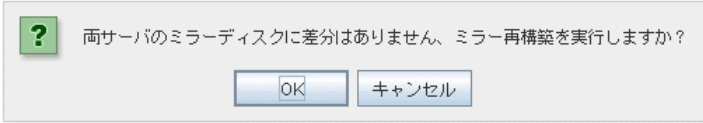
   ミラーディスクリソース名、ハイブリッドディスクリソース名が表示されます。

2. 実行

   [実行] を選択すると以下のダイアログボックスのようにミラー復帰が開始されます。 両サーバのミラーディスクに差分がある場合、ミラー復帰が開始されます。



   両サーバのミラーディスクに差分がない場合、以下のダイアログボックスが 表示されます。



   [OK] を選択するとミラーのフルコピーが開始されます。

   自動ミラー復帰が ON の場合は、自動的にミラー復帰が開始されます。ただし、 両サーバに差分がない場合、または両サーバのミラーディスクの状態が異常の場合、 ミラー復帰は自動的に開始されません。

3. 詳細情報

   [詳細情報] を選択すると詳細情報が表示されます。

ミラーディスクリソースの場合

プロパティ	値（状態）
サーバ名	server1
差分コピー	不可
活性状態	活性状態
メディアエラー	エラーなし
ミラーブレイク時刻	--
最終データ更新時刻	--
コピー必要量 (%)	0
パーティション使用率 (%)	0
パーティションサイズ (MB)	970

プロパティ	値（状態）
サーバ名	server2
差分コピー	不可
活性状態	非活性状態
メディアエラー	エラーなし
ミラーブレイク時刻	--
最終データ更新時刻	--
コピー必要量 (%)	0
パーティション使用率 (%)	0
パーティションサイズ (MB)	970

サーバ名　サーバ名

差分コピー　ミラーディスクリソースの差分コピー可否

活性状態　各サーバにおけるミラーディスクリソースの活性状態

メディアエラー　ミラーディスクデバイスのメディアエラー

ミラーブレイク時刻　ミラーブレイクの発生時刻

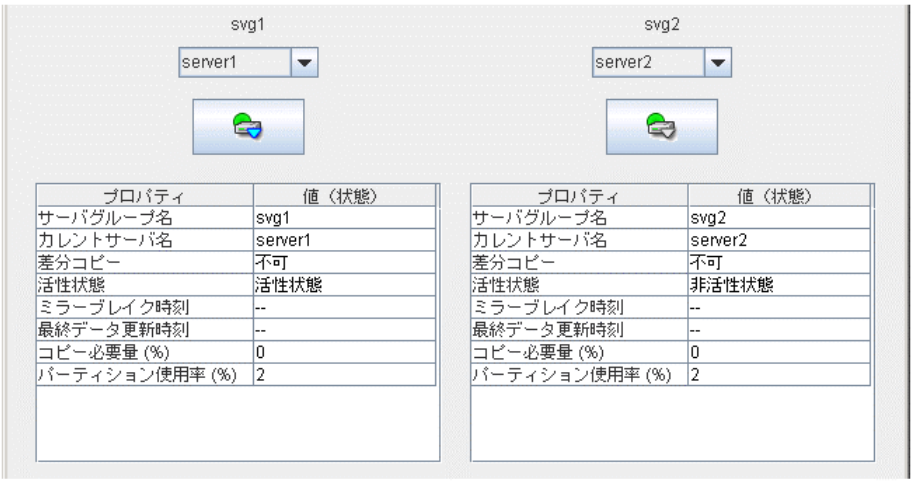
最終データ更新時刻　ミラーブレイク後の最終データ更新時刻

コピー必要量　ミラーリングを再開するためにコピーが必要なデータ量

パーティション使用率　パーティション使用率

パーティションサイズ　パーティションサイズ

ハイブリッドディスクリソースの場合



プロパティ	値（状態）
サーバグループ名	svg1
カレントサーバ名	server1
差分コピー	不可
活性状態	活性状態
ミラーブレイク時刻	--
最終データ更新時刻	--
コピー必要量 (%)	0
パーティション使用率 (%)	2

プロパティ	値（状態）
サーバグループ名	svg2
カレントサーバ名	server2
差分コピー	不可
活性状態	非活性状態
ミラーブレイク時刻	--
最終データ更新時刻	--
コピー必要量 (%)	0
パーティション使用率 (%)	2

サーバグループ名　サーバグループ名

カレントサーバ名　サーバグループ内でディスクの更新・管理を行っているサーバのサーバ名

差分コピー　ミラーディスクリソースの差分コピー可否

活性状態　各サーバにおけるミラーディスクリソースの活性状態

ミラーブレイク時刻　ミラーブレイクの発生時刻

最終データ更新時刻　ミラーブレイク後の最終データ更新時刻

コピー必要量　ミラーリングを再開するためにコピーが必要なデータ量

パーティション使用率　パーティション使用率

[ミラーブレイク時刻] は、ミラーコネクトが切断された場合に表示されます。
[最終データ更新時刻] は、片サーバのみ更新された場合に表示されます。
[パーティション使用率] は、リソースが活性している場合に表示されます。

4. ミラーディスク状態
   各サーバのミラーディスク状態を表示します。
   また、アイコンをクリックすることにより、ミラーディスクに対する操作を選択することが できます。

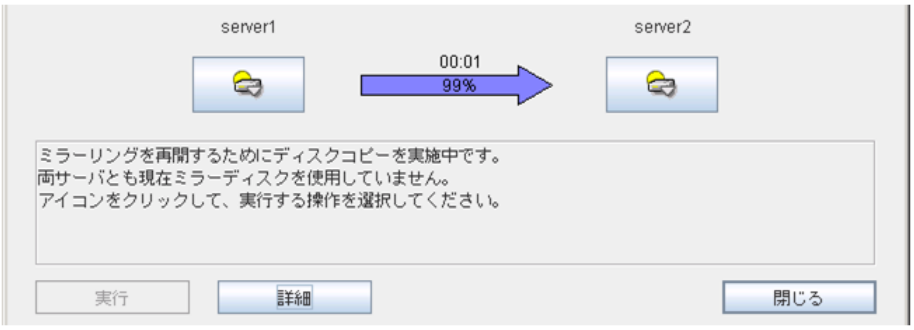
アイコン	ミラーディスク状態	Mirror Color[*4]
	正常です。このサーバは、非活性中です。	GREEN
	正常です。このサーバは、活性中です。	GREEN
	ミラー復帰中または強制ミラー復帰中です。このサーバは、非活性中です。	YELLOW
	ミラー復帰中または強制ミラー復帰中です。このサーバは、活性中です。	YELLOW
	差分がある可能性がありますが、どちらが最新か確定していません。ミラー復帰が必要な状態です。	ORANGE
	異常です。ミラー復帰が必要な状態です。	RED
	不明またはサーバが停止しています。状態を取得できません。	GRAY
	両系活性の状態です。	BLUE
	クラスターパーティションが異常な状態です。	BLACK

[*4] Mirror Color は、[clpmdstat] コマンドを実行すると表示されます。

5. プログレスバー

   ミラー復帰の際に、最新データを持つコピー元のサーバからコピー先のサーバの方向を指します。

   ミラー復帰実行中は、進捗状況と予測所要時間が表示されます。



6. カレントサーバ (ハイブリッドディスクリソースのみ)

   ディスクの更新・管理を行っているサーバ (カレントサーバ) を表示します。プルダウン メニューでサーバグループの各メンバサーバの状態を確認することができます。太字で 表示されたサーバが現在のカレントサーバ、灰色で表示されたサーバはダウン状態のサーバです。

   ミラー復帰またはアクセス制限の解除を実行する場合、非活性状態のディスクに対して、プルダウンメニューでサーバを選択することにより、カレントサーバを変更することが できます。

7. サーバグループ名 (ハイブリッドディスクリソースのみ)

   サーバグループ名が表示されます。サーバグループの詳細については『リファレンスガイド』 - 「グループリソースの詳細」 - 「グループとは?」 - 「サーバグループを理解する」を参照してください。

2.6.2 ミラー復帰、強制ミラー復帰の手順

1. ミラー復帰

   両サーバのミラーディスクに差分がある場合

   両サーバのミラーディスクに差分があり、片サーバが異常状態の場合、プログレスバーの方向は固定です。[実行] を選択すると、ミラー復帰が開始されます。

   [実行] を選択すると、ミラー復帰が開始されます。ただし、グループ活性中はグループが活性しているサーバがコピー元のサーバとなります。差分復帰可能な場合には、差分のみの復帰を行います。差分復

帰不可能な場合には、全パーティション領域を復帰します。

両サーバのミラーディスクに差分がない場合

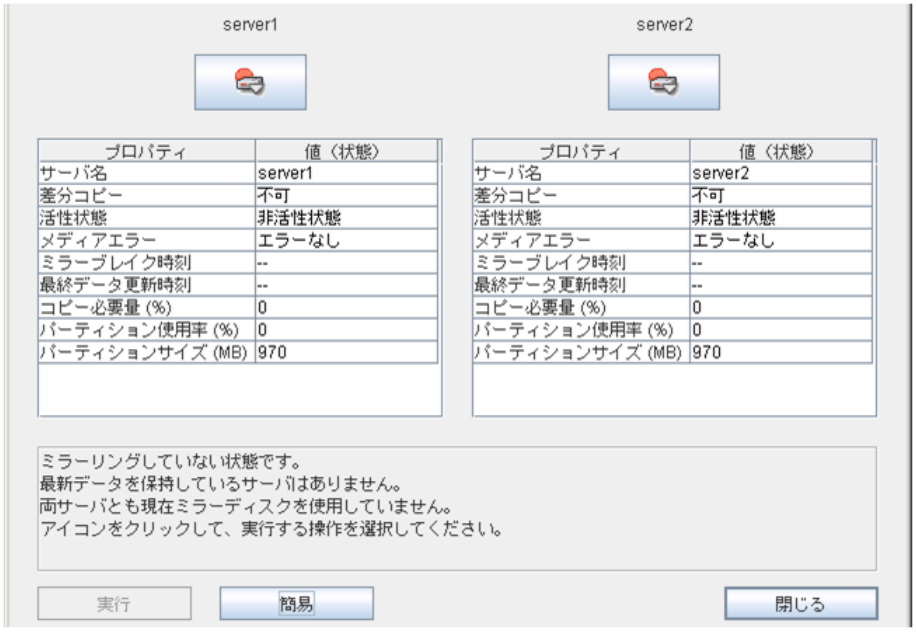
差分がない場合は、フルコピーを行い復帰します。

両サーバのミラーディスクに差分がなく、両サーバとも正常状態の場合、上記の ダイアログボックスでコピー元となるアイコンを選択すると、プログレスバーが表示 されます。

[実行] を選択すると、ミラー復帰が開始されます。

両サーバが異常の場合

両サーバが異常状態の場合、コピー元となるサーバを決定するために [詳細情報] を 選択します。以下の詳細情報が表示されます。

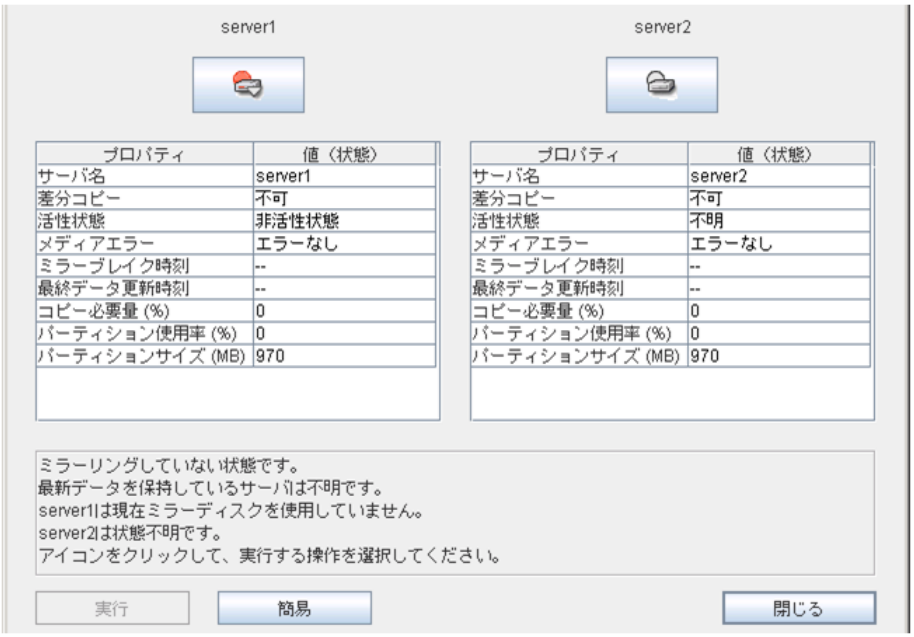


最終データ更新時刻を確認して、最新データを持つサーバをコピー元とします。ただし、 最終データ更新時刻は OS に設定されている時刻に依存します。

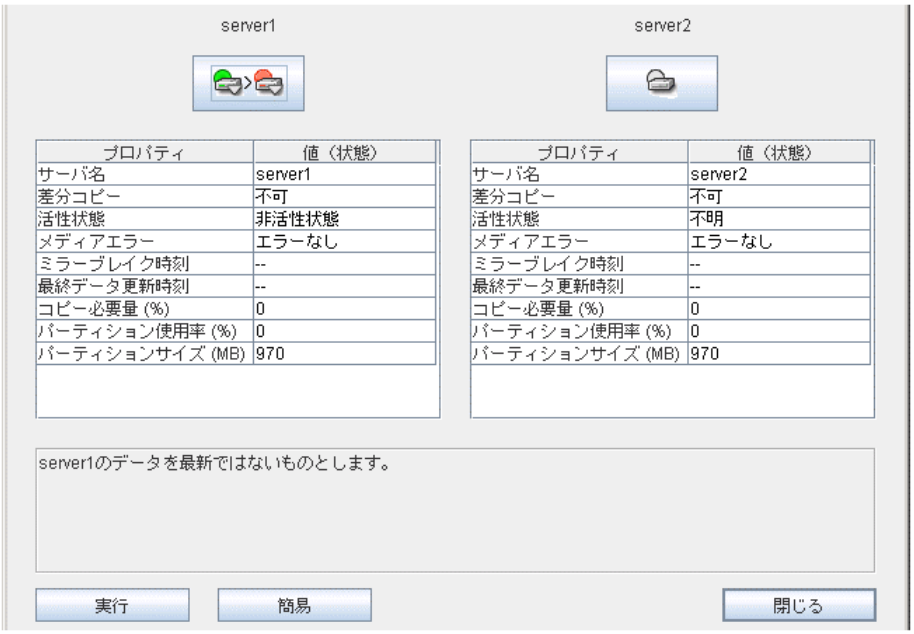
コピー元となるミラーディスク状態のアイコンを選択すると、プログレスバーが表示されるので、[実行] を選択してミラー復帰を開始します。

2. サーバ 1 台のみの強制ミラー復帰

片サーバが異常状態、片サーバが不明または停止状態の場合、ミラーディスクヘルパーでは以下のように表示されます。



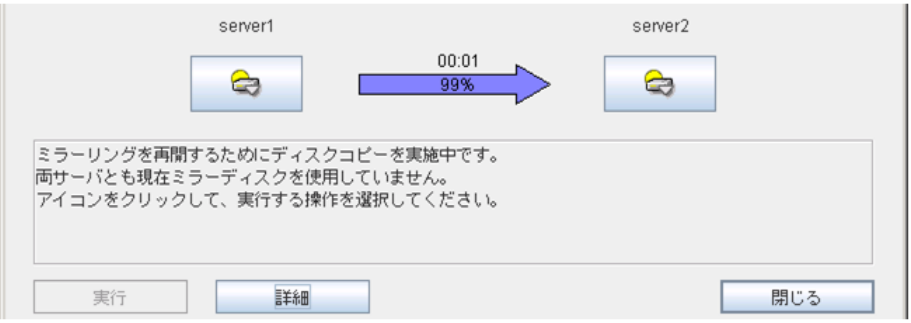
異常状態のサーバのアイコンを選択すると以下のように表示されます。



[実行] を選択すると、片サーバのみの強制ミラー復帰が開始されます。

2.6.3 ミラー復帰停止の手順

ミラー復帰実行中は以下のように表示されています。



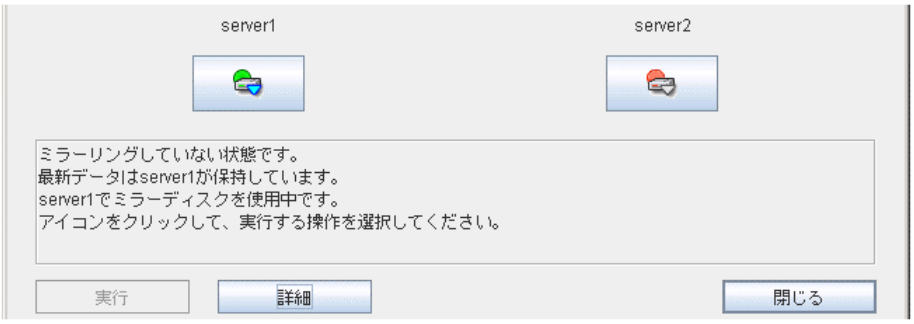
ここで、コピー先、またはコピー元のアイコンをクリックすると、以下のように表示されます。

[実行] を選択すると、以下のダイアログボックスが表示され、[OK] を選択するとミラー復帰が停止され、コピー元が正常状態、コピー先が異常状態になります。

2.6.4 アクセス制限の解除の手順

アクセス制限の解除は異常状態でのみ行うことができます。

片サーバが正常状態、片サーバが異常状態の場合、以下のように表示されます。



異常状態のサーバのアイコンを 2 回クリックすると以下のように表示されます。

[実行] を選択すると異常状態のサーバ側でアクセス制限が解除されます。

ミラー復帰を行う場合はアクセス制限を解除したサーバのアイコンをクリックし、アクセス制限を行った状態で「 2.6.2. ミラー復帰、強制ミラー復帰の手順 」に従いミラー復帰を行ってください。

注釈: 自動ミラー復帰を有効にしていて、片サーバが正常状態の場合は、異常状態のサーバでアクセス制限の解除を実行する際に自動ミラー復帰が動作しないように、事前に自動ミラー復帰を無効にするか、ミラーディスク監視リソース/ハイブリッドディスク監視リソースを一時停止しておく必要があります。

2.7 WebManager を手動で停止/開始する

CLUSTERPRO インストール後、サーバ側の WebManager は OS の起動/停止と合わせて起動/停止するようになっています。

手動で停止/開始する場合、OS のサービス制御マネージャから、「CLUSTERPRO Manager」サービスを停止/開始してください。

2.8 WebManager を利用したくない場合

セキュリティの観点から WebManager を利用したくない場合、OS の [管理ツール] の [サービス]、または Builder の設定で WebManager が起動しないように設定してください。

[管理ツール] の [サービス] で設定する場合は、「CLUSTERPRO Manager」サービスの [スタートアップの種類] を [手動] に設定してください。

Builder の [クラスタプロパティ] の [WebManager] タブで WebManager の使用を設定できます。設定と反映の方法については、「3.11.9. *WebManager タブ*」を参照してください。

2.9 WebManager の接続制限、操作制限を設定する

WebManager の接続制限、操作制限は Builder の [クラスタのプロパティ] で設定できます。詳しくは「3.11.9. *WebManager タブ*」を参照してください。

2.9.1 使用制限の種類

使用制限の方法は以下の 2 つがあります。

- クライアント IP アドレスによる接続制限
- パスワードによる制限

クライアント **IP** アドレスによる接続制限

WebManager に接続できるクライアントの WebManager での操作を、クライアント IP アドレスにより制限する機能です。

Builder で [クラスタのプロパティ] の [WebManager] タブをクリックし、[接続を許可するクライアント IP アドレス一覧] に IP アドレスを追加してください。

WebManager の接続制限の設定において、[接続を許可するクライアント IP アドレス一覧] に追加されていない IP アドレスから WebManager に接続しようとすると以下のエラー メッセージが表示されます。

Internet Explorer の場合

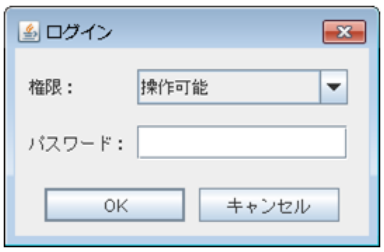
操作制限するように登録されたクライアントから WebManager に接続した場合、WebManager は参照モードになり、操作モード, 設定モードと検証モードに変更できなくなります。

パスワードによる制限

パスワードにより WebManager での参照や操作を制限する機能です。

Builder で [クラスタのプロパティ] の [WebManager] タブをクリックし、[パスワードによって接続を制御する] の設定を行ってください。

WebManager のパスワード制限の設定において、パスワードを設定して WebManager に接続しようとすると以下の認証ダイアログボックスが表示されます。



[権限] で [操作可能] および [参照専用] を選択し正しいパスワードを入力すると、WebManager にログインできます。

- パスワード制限を設定していない場合は、認証ダイアログボックスは表示されません (認証なしにログインできます)
- パスワードを 3 回間違えると、WebManager にログインできません

参照専用の権限でログインした場合、WebManager は参照モードになります。この状態から操作モード、設定モード、検証モードへの変更操作を行うと、上記の認証ダイアログが表示され、操作可能なパスワードの入力を求められます。

使用制限の組み合わせ

IP アドレスによる制限機能とパスワードによる制限機能を併用した場合の操作制限は以下のようになります。

	パスワード制限 （操作可能）	パスワード制限 （参照専用）	パスワード制限 （操作/参照不可 (認証失敗)）
クライアント IP アドレス制限 （操作可能）	操作可能	参照専用	使用不可

次のページに続く

表 2.10 – 前のページからの続き

	パスワード制限 （操作可能）	パスワード制限 （参照専用）	パスワード制限 （操作/参照不可 (認証失敗)）
クライアント IP アドレス制限 （参照専用）	参照専用[*5]	参照専用	使用不可
クライアント IP アドレス制限 （接続不可）	接続不可	接続不可	接続不可

[*5] 権限の選択で選べません。

2.10 WebManager からのクラスタ操作

2.10.1 クラスタシャットダウン・クラスタシャットダウンリブート

WebManager からのクラスタシャットダウン、クラスタシャットダウンリブートに関する操作方法は、「2.3.2. *WebManager* から実行できる操作」-「クラスタ全体のオブジェクト」を参照してください。

2.10.2 ミラーディスクリソース、ハイブリッドディスクリソースの操作

WebManager からのミラーディスク、ハイブリッドディスクリソース、ミラーディスクヘルパーに関する操作方法は、「2.3.2. *WebManager* から実行できる操作」-「Servers のオブジェクト」、「2.3.2. *WebManager* から実行できる操作」-「ミラーディスクリソース、ハイブリッドディスクリソースのオブジェクト」を参照してください。

2.10.3 サーバの復帰

Builder から [クラスタのプロパティ] の [拡張] タブの [自動復帰] が [しない] に設定 されている場合、サーバがクラスタシャットダウン以外で、シャットダウン、起動を行うと、サーバは保留 (ダウン後再起動) 状態で起動します。この状態のサーバはクラスタとして動作しませんので、必要な保守作業を実施後、サーバをクラスタへ復帰してください。WebManager からのサーバの復帰に関する操作方法は、「2.3.2. *WebManager* から実行できる操作」-「特定サーバのオブジェクト」を参照してください。

2.10.4 特定サーバのシャットダウン、リブート

WebManager からの特定サーバのシャットダウン、リブートに関する操作方法は、「2.3.2. *WebManager* から実行できる操作」-「特定サーバのオブジェクト 」を参照してください。

2.10.5 特定グループの起動、停止、移動

WebManager からの特定グループの起動、停止、移動に関する操作方法は、「2.3.2. *WebManager* から実行できる操作」-「特定グループのオブジェクト 」を参照してください。

2.10.6 グループリソースの起動、停止

WebManager からのグループリソースの起動、停止に関する操作方法は、「2.3.2. *WebManager* から実行できる操作」-「特定グループリソースのオブジェクト (ミラーディスクリソース、ハイブリッドディスクリソース以外)」を参照してください。

2.10.7 モニタリソースの再開、一時停止、擬似障害解除

WebManager からのモニタリソースの起動、停止、または擬似障害解除に関する操作方法は、「2.3.2. *WebManager* から実行できる操作」-「モニタリソース全体のオブジェクト」を参照してください。

2.10.8 特定モニタリソースの再開、一時停止、擬似障害発生・解除

WebManager からのモニタリソースの起動、停止、または擬似障害発生・解除に関する操作方法は、「2.3.2. *WebManager* から実行できる操作」-「特定モニタリソースのオブジェクト」を参照してください。

2.11 WebManager の注意制限事項

- WebManager で表示される内容は必ずしも最新の状態を示しているわけではありません。最新の情報を取得したい場合、ツールバーの [リロード] アイコン、または [ツール] メニューの [リロード] をクリックして最新の内容を取得してください。
- WebManager が情報を取得している間にサーバダウンが発生すると、情報の取得に失敗し、一部オブジェクトが正しく表示されない場合があります。

  次回の自動更新まで待つか、ツールバーの [リロード] アイコン、または [ツール] メニューの [リロード] をクリックして最新の内容を再取得してください。
- CLUSTERPRO のログ収集は、複数の WebManager から同時に実行できません。
- 接続先と通信できない状態で操作を行うと、制御が戻ってくるまでしばらく時間がかかる場合があります。
- マウスポインタが処理中を表す腕時計や砂時計になっている状態で、ブラウザ外にカーソルを移動すると、処理中であってもカーソルが矢印の状態に戻ってしまうことがあります。
- Proxy サーバを経由する場合は、WebManager のポート番号を中継できるように、Proxy サーバの設定をしてください。
- Reverse Proxy サーバを経由する場合、WebManager は正常に動作しません。
- CLUSTERPRO のアップデートを行った場合、起動している全てのブラウザを一旦終了してください。

  Java のキャッシュとブラウザ側のキャッシュをクリアして、ブラウザを起動してください。
- Java のアップデートを行った場合、起動している全てのブラウザを一旦終了してください。

  Java のキャッシュとブラウザ側のキャッシュをクリアして、ブラウザを起動してください。
- WebManager に接続するクライアント PC が、Java(TM) Runtime Environment Version 8.0 Update 162 以降を利用しており、かつインターネットに接続できない場合、WebManager の起動に時間がかかる場合があります。Java コントロールパネルの詳細設定で [証明書失効チェックを実行] を [チェックしない] に設定することで回避可能です。設定方法の詳細は Java の Web サイトをご確認ください。
- [WebManager] タブの [画面データ更新インターバル] には、基本的に 30 秒より小さい値を設定しないでください。30 秒より小さい値を設定すると、CLUSTERPRO のパフォーマンスに影響を与えるおそれがあります。

2.12 WebManager に表示されるエラーメッセージ

WebManager 運用時に表示されるエラーメッセージの一覧を示します。

レベル	メッセージ	原 因	対 策
情報	アラートサービスは起動しています	アラートサービスが正常になりました	-
エラー	アラートサービスは起動していません	アラートサービスの起動に失敗しました	Alert 関連モジュールの構成を確認 してください。
エラー	応答を待っているため、グループを起動できません。	CLUSTERPRO が起動途中のため状態の取得ができません。	しばらく待ってからリロードしてください。
エラー	サーバに接続できません。	WebManager と CLUSTERPRO サーバとの接続に失敗しました。	接続先サーバが起動していることを 確認してください。
エラー	接続タイムアウト。	内部のタイムアウトが発生しました。	時間がかかる操作/処理を行った場合に発生することがあります。 その後の状態を確認し、問題なければそのまま運用しても支障ありません。
エラー	接続が切れました。	WebManager と CLUSTERPRO サーバとの接続が切断されました。	接続先サーバがダウンしていないか確認してください。
エラー	リソースを起動できません。	グループ配下の一部のリソースの起動に失敗しました。	リソースが異常となった原因を解決してください。 詳細なエラーはアラートログを参照してください。
エラー	リソースを停止できません。	グループ配下の一部のリソースの停止に失敗しました。	リソースが異常となった原因を解決してください。 詳細なエラーはアラートログを参照してください。

次のページに続く

表 2.11 – 前のページからの続き

レベル	メッセージ	原 因	対 策
エラー	サーバからクラスタログを取得できませんでした。	クラスタログ収集に失敗しました。 クラスタログ収集中に一部のサーバがシャットダウンされた可能性が あります。 障害が発生して一部のサーバと通信ができない状態になった可能性があります。	再度ログ収集を実行してください。 特定のサーバのログが採取できない場合には、サーバ上で [clplogcc] コマンドを使用してログを採取してください。
エラー	サーバとの接続に失敗しました (%1 : %2)	WebManager との通信に失敗しました。	サーバ側で CLUSTERPRO Web Alert サービスが動作していることを確認してください。
エラー	グループのオンラインサーバが見つかりません	グループがオンラインになっているサーバが発見できませんでした。	操作中に、サーバステータスが変更された可能性があります。リロードしてください。
エラー	サーバからクラスタ情報のツリービューを取得できませんでした	クラスタ構成の取得に失敗しました。	サーバ側でコマンド等により CLUSTERPRO が動作していることを確認してください。
エラー	最新のアラートログの取得に失敗しました	1) alertlog.alt ファイルが存在しないか壊れています。 2) クラスタ構成情報中のアラートビューア最大レコード数の数値が制限値を超えています (999 まで)。	1) サーバ上の /インストールパス/alert/log 配下の全てのファイルを一時待避して、アラート同期サービスを再起動してください。 2) トレッキングツール中のアラートビューア最大レコード数の値を確認してください。
エラー	サーバからプロパティを取得できません	クラスタプロパティ値の取得に失敗しました。	サーバ側でコマンド等により CLUSTERPRO が動作しているかどうか確認してください。

次のページに続く

表 2.11 – 前のページからの続き

レベル	メッセージ	原 因	対 策
エラー	アラートログを検索できませんでした	サーバ側のアラートログファイルのオープンに失敗しました。	サーバ上の /インストールパス/alert/log を一時待避して、CLUSTERPRO アラート同期サービスを再起動してください。
エラー	応答内容が無効です。	サーバとの接続が切断されました。	サーバの動作状態とネットワークを確認してください。
エラー	サーバ "Server Name" へのグループ "Group Name" の移動に失敗しました。	グループの移動に失敗しました。 [Group Name] グループ名 [Server Name] サーバ名	グループ移動が異常となった原因を解決してください。 詳細なエラーはアラートログを参照してください。
エラー	グループは既に起動しています。	操作の対象のグループの状態はすでに起動済です。 他のマネージャやサーバ上のコマンドから同じグループに対して操作を行った可能性があります。	しばらく待ってリロードを行い、グループの状態を最新にしてからグループに対する操作を行ってください。
エラー	グループは既に停止しています。	操作の対象のグループの状態はすでに停止済です。 他のマネージャやサーバ上のコマンドから同じグループに対して操作を行った可能性があります。	しばらく待ってリロードを行い、グループの状態を最新にしてからグループに対する操作を行ってください。
エラー	グループは状態更新中です。	操作の対象のグループの状態が遷移中です。 他のマネージャやサーバ上のコマンドから同じグループに対して操作を行っている可能性があります。	しばらく待ってリロードを行い、グループの状態を最新にしてからグループに対する操作を行ってください。

次のページに続く

表 2.11 – 前のページからの続き

レベル	メッセージ	原 因	対 策
エラー	サーバで内部エラーが発生しました。	WebManager の内部エラーが発生しました。	リロードしてください。 リロードしても発生する場合には、CLUSTERPRO Web Alert サービスを再起動してください。
エラー	設定情報が不正です。	クラスタ構成情報の取得に失敗しました。	クラスタ構成情報を確認してください。
エラー	グループ名が不正です。	WebManager の内部エラーが発生しました。	リロードしてください。 リロードしても発生する場合には、CLUSTERPRO Web Alert サービスを再起動してください。
エラー	グループ名又はサーバ名が不正です。	WebManager の内部エラーが発生しました。	リロードしてください。 リロードしても発生する場合には、CLUSTERPRO Web Alert サービスを再起動してください。
エラー	サーバへのパラメータが 不正です。	WebManager の内部エラーが発生しました。	リロードしてください。 リロードしても発生する場合には、CLUSTERPRO Web Alert サービスを再起動してください。
エラー	サーバ名が不正です。	WebManager の内部エラーが発生しました。	リロードしてください。 リロードしても発生する場合には、CLUSTERPRO Web Alert サービスを再起動してください。

次のページに続く

表 2.11 – 前のページからの続き

レベル	メッセージ	原 因	対 策
エラー	サーバ又はグループの操作でエラーが発生しました。	操作の一部が失敗しました。	サーバ側の状態をコマンド等で確認してください。 状態を確認し、問題なければそのまま運用しても支障ありません。
エラー	操作可能なグループは存在しません。	グループに対する操作が失敗しました。	グループに対する操作が異常となった原因を解決してください。 詳細なエラーはアラートログを参照してください。
エラー	1 ページ当りの表示アラートログ数を入力してください	アラートログ検索結果を表示する件数 (1 画面あたりのログ) が設定されていません。	アラートログ検索結果を表示する件数を設定してください。
エラー	イベント ID を入力してください	アラートログ検索の検索対象の ID が設定されていません。	アラートログ検索の検索対象の ID を設定してください。
エラー	モジュール名を入力してください	アラートログ検索の検索対象のモジュール名が設定されていません。	アラートログ検索の検索対象のモジュール名を設定してください。
エラー	検索件数を入力してください	アラートログ検索の件数が設定されていません。	アラートログ検索の件数を設定してください。
エラー	ページ数を入力してください	アラートログ検索結果の表示ページ指定が設定されていません。	アラートログ検索結果の表示ページを設定してください。
エラー	サーバ名を入力してください	アラートログ検索の検索対象のサーバ名が設定されていません。	アラートログ検索の検索対象のサーバ名が設定されていません。
エラー	選択したサーバは無効です。	グループの移動先として指定したサーバが不正です。	しばらく待ってリロードを行い、グループの状態を最新にしてからグループに対する操作を行ってください。

次のページに続く

表 2.11 – 前のページからの続き

レベル	メッセージ	原 因	対 策
エラー	指定されたサーバは起動していません。	操作を発行したサーバがダウンしています。	しばらく待ってリロードを行い、サーバの状態を最新にしてから操作を行ってください。
警告	サーバから取得したツリービューは不完全な 可能性があります	サーバ状態の取得時にエラーが発生しました。	しばらく待ってリロードを行ってください。
エラー	入力された 1 ページ当りのアラートログ数が指定範囲 (1~300) を超えています	アラート検索結果を表示するページあたりの表示件数の設定が範囲外になっています。	1～300 を指定してください。
エラー	終了時刻が不正です。正確な時刻を入力 してください。	アラートログ検索の検索対象の終了時刻指定が不正です。	正しい時刻を設定してください。
エラー	入力されたイベント ID は 1 以下です	アラートログ検索の検索対象に ID に 1 未満が設定されています。	1 以上を指定してください。
エラー	起動可能なグループは存在しません。	グループ起動が失敗しました。	グループに対する操作が異常となった原因を解決してください。 詳細なエラーはアラートログを参照してください。
エラー	停止可能なグループは存在しません。	グループ停止が失敗しました。	グループに対する操作が異常となった原因を解決してください。 詳細なエラーはアラートログを参照してください。
エラー	起動に失敗したグループが存在します。	操作の一部が失敗しました。	サーバ側の状態をコマンド等で確認してください。 状態を確認し、問題なければそのまま運用しても支障ありません。

次のページに続く

表 2.11 – 前のページからの続き

レベル	メッセージ	原 因	対 策
エラー	停止に失敗したグループが存在します。	操作の一部が失敗しました。	サーバ側の状態をコマンド等で確認してください。 状態を確認し、問題なければそのまま運用しても支障ありません。
警告	入力された検索件数が 1 以下です	アラートログ検索の検索対象 ID に 1 未満が設定されています。	1 以上を指定してください。
エラー	ページ数が 1 より未満 です	アラートログ検索のページ数指定に 1 未満が設定されています。	1 以上を指定してください。
エラー	ページ数が全ページ数を超えています	アラートログ検索のページ数指定にトータルのページ数より大きな値が設定されています。	トータルのページ数より小さな値を設定してください。
警告	サーバから取得したプロパティデータは不完全な可能性があります	情報取得の一部が失敗しました。	しばらく待ってリロードを行ってください。
エラー	停止に失敗したサーバが存在します。	クラスタシャットダウンに失敗した可能性のあるサーバがあります。	サーバがダウンしているか確認してください。ダウンしていない場合、CLUSTERPRO が動作していることを確認してください。
エラー	開始時刻が不正です。正確な時間を入力してください。	アラートログ検索の検索対象の 発生時刻指定が不正です。	正しい時刻を設定してください。
エラー	開始時刻が終了時刻を 越えています	アラートログ検索の検索対象の 開始時刻が終了時刻より後になっています。	正しい時刻を設定してください。

次のページに続く

表 2.11 – 前のページからの続き

レベル	メッセージ	原 因	対 策
情報	ページ数が変更されました、サーバのアラートログを更新します。	アラートログ検索の検索結果のトータルページ数が更新されました。 検索結果を表示中に新たなアラートが発生した可能性があります。	追加されたアラートを検索結果に反映させるには検索結果画面を一旦閉じて、再度検索を実行してください。
エラー	サーバからミラーディスク リストの取得に失敗しました	ディスクエージェントの内部エラーが発生しました。 CLUSTERPRO Web Alert サービスからディスクエージェントへの通信に失敗しました。 サーバで処理がタイムアウトしました。	ディスクエージェントが動作していることを確認してください。ディスクエージェントが起動していない場合は、サーバを再起動してください。
エラー	ミラーステータスの取得に失敗しました	ディスクエージェントがミラーディスクのステータスの取得に 失敗しました。 ディスクエージェントの内部エラーが発生しました。 CLUSTERPRO Web Alert サービスからディスクエージェントへの通信に失敗しました。 サーバで処理がタイムアウトしました。	ディスクエージェントが動作していることを確認してください。ディスクエージェントが起動していない場合は、サーバを再起動してください。
エラー	ミラー再構築に失敗しました	ミラー復帰中にエラーが発生しました。	ディスクエージェントが動作していることを確認してください。ディスクエージェントが起動していない場合は、サーバを再起動してください。

次のページに続く

表 2.11 – 前のページからの続き

レベル	メッセージ	原 因	対 策
エラー	ミラーの再構築中に、ディスクエラーを検出しました	ミラー復帰中にディスクのエラーが検出されました。	[clpmdstat - mirror] コマンドで確認してください。
エラー	ミラーステータスが変更されたため、ミラー再構築に失敗しました	ミラーディスクヘルパーのダイアログを表示したあとに、ミラーステータスが変更されたため、ミラー復帰に失敗しました。	このエラーダイアログを閉じると、最新情報が更新されます。
確認	両サーバのミラーディスクに差分はありません、ミラー再構築を実行しますか？	両サーバのミラーディスクに差分ありません。ミラー復帰を 続けますか？	-
確認	%1 のミラー再構築中です、本当に停止しますか?	ミラー復帰を停止しますか？	-
エラー	ミラー再構築の停止に失敗しました	ミラー復帰の停止に失敗しました。	サーバが高負荷の可能性があります。もう一度、ミラーディスクヘルパーを立ち上げてみてください。
エラー	ミラー再構築状況の取得に失敗しました	ミラー復帰の進捗情報の取得に失敗しました。	サーバが高負荷の可能性があります。もう一度、ミラーディスクヘルパーを立ち上げてみてください。
エラー	アプレットとサーバの間でバージョンの不整合があります。アプレットのキャッシュをクリアしてください。	Java のキャッシュが残っているため、Java アプレットとサーバの間でバージョンの不整合が生じました。	ブラウザを終了してください。Java のキャッシュをクリアしてブラウザを再起動してください。
エラー	"{0}" の NMP のサイズが "{1}" よりも小さいため復帰に失敗しました	ミラー復帰の時、コピー元のサーバのデータパーティション サイズがコピー先のサイズより 大きいです。復帰を中止します。初期ミラー構築が正常にできていない可能性があります。	データパーティションのサイズが小さいサーバをコピー元に指定してください。
エラー	サーバリストの取得に失敗しました	サーバリストの取得に失敗しました。	他の WebManager からログ収集が実行されていないか確認してください。他のログ収集が完了してから再実行してください。

次のページに続く

表 2.11 – 前のページからの続き

レベル	メッセージ	原 因	対 策
エラー	サーバはクラスタログ収集中です。他のクラスタログ収集が終わってから実行してください。	サーバはクラスタログ収集中です。	他のクラスタログ収集が終わってから実行してください。
エラー	サーバからクラスタログを取得できませんでした	クラスタログを取得中にエラーが発生しました。	ログ収集進捗ダイアログで結果を確認してください。(「2.2.4. *WebManager* を使用してログを収集するには」を参照)
エラー	ログインに失敗しました (内部エラー)	WebManager ログイン時に、内部エラーが起こりました。	WebManager に再接続してください。 再接続しても発生する場合には、CLUSTERPRO Web Alert サービスを再起動してください。
エラー	ログインに失敗しました	パスワード入力時に、間違ったパスワードを 3 回連続して入力しました。	WebManager に再接続して、正しいパスワードを入力してください。
エラー	パスワードが間違っています	パスワード入力時に、間違ったパスワードを入力しました。	正しいパスワードを入力してください。
エラー	認証に失敗しました	WebManager 接続中に、パスワードが変更されました。	WebManager に再接続してください。
エラー	認証に失敗しました (内部エラー)	WebManager 接続中に、内部エラーが起こりました。	WebManager に再接続してください。 再接続しても発生する場合には、CLUSTERPRO Web Alert サービスを再起動してください。

次のページに続く

表 2.11 – 前のページからの続き

レベル	メッセージ	原 因	対 策
エラー	サーバの接続に失敗しました	WebManager との通信に失敗しました。	サーバ側で CLUSTERPRO Web Alert サービスが動作していることを確認してください。 サーバと正常に接続できることを確認ください。
エラー	異常ミラーディスクリストの獲得に失敗しました	ディスクエージェントがミラーディスクの情報の取得に失敗しました。 ディスクエージェントの内部エラーが発生しました。 CLUSTERPRO Web Alert サービスからディスクエージェントへの通信に失敗しました。 サーバで処理がタイムアウトしました。	ディスクエージェントが動作していることを確認してください。ディスクエージェントが起動していない場合は、サーバを再起動してください。
エラー	サーバからクラスタ情報を取得できません	接続先サーバのクラスタ情報を取得に失敗しました。 クラスタ一覧ツリー中のすべてのクラスタの情報を取得に失敗しました。	接続先サーバ側でコマンド等により CLUSTERPRO が動作していることを確認してください。 ツリー中のすべてのクラスタの管理 IP が、正常に起動していることを確認してください。
エラー	別のユーザが自動発見を実行中です。しばらくしてから、やり直してください。	他のマネージャから既に自動発見が実行されています。	しばらく待ってから自動発見を実行してください。

次のページに続く

表 2.11 – 前のページからの続き

レベル	メッセージ	原 因	対 策
エラー	サーバで内部エラーが発生しました	WebManager の内部エラーが発生しました。	もう一度自動発見を実行してください。 もう一度しても発生する場合には、CLUSTERPRO Web Alert サービスを再起動してください。
エラー	現在、サーバとの接続が切断されています。接続が回復次第、設定が画面表示に反映されますので、しばらくお待ち下さい。	WebManager との通信に失敗したから、変更した設定を接続が回復次第有効になります。	サーバ側で CLUSTERPRO Web Alert サービスが動作していることを確認してください。 サーバと正常に接続できることを確認ください。
エラー	サーバ"{0}"を復帰できません。 リロードボタンをクリックするか、後でやり直してください。	サーバのステータスが最新でない可能性があります。 別の操作によるサーバのステータスが表示に反映されていないことが考えられます。	[リロード] を押して、サーバの最新ステータス表示された後に、 再度同じ操作を実行してください。
エラー	サーバ "{1}"へのグループ "{0}"のマイグレーションに失敗しました。	グループのステータスが最新でない可能性があります。 別の WebManager からの操作や [clpgrp] コマンドによる操作を行った際のグループのステータスが表示に反映されていないことが考えられます。	[リロード] を押して、グループの最新ステータス表示された後に、 再度同じ操作を実行してください。

次のページに続く

表 2.11 – 前のページからの続き

レベル	メッセージ	原 因	対 策
エラー	モニタを擬似障害解除できません。 リロードボタンをクリックするか、後でやり直してください。	クラスタのステータスが最新でない可能性があります。 別の WebManager からの操作や [clpmonctrl] コマンドによる操作をしたときのクラスタの状態が表示に反映されていないことが考えられます。	[リロード] を押して、クラスタの最新ステータス表示された後に、再度同じ操作を実行してください。
エラー	一部のモニタを擬似障害解除できません。 リロードボタンをクリックするか、後でやり直してください。	クラスタのステータスが最新でない可能性があります。 別の WebManager からの操作や [clpmonctrl] コマンドによる操作をしたときのクラスタの状態が表示に反映されていないことが考えられます。	[リロード] を押して、クラスタの最新ステータス表示された後に、再度同じ操作を実行してください。
エラー	モニタ"{0}"擬似障害発生できません。 リロードボタンをクリックするか、後でやり直してください。	クラスタのステータスが最新でない可能性があります。 別の WebManager からの操作や [clpmonctrl] コマンドによる操作をしたときのクラスタの状態が表示に反映されていないことが考えられます。	[リロード] を押して、クラスタの最新ステータス表示された後に、再度同じ操作を実行してください。
エラー	モニタ"{0}"擬似障害解除できません。 リロードボタンをクリックするか、後でやり直してください。	クラスタのステータスが最新でない可能性があります。 別の WebManager からの操作や [clpmonctrl] コマンドによる操作をしたときのクラスタの状態が表示に反映されていないことが考えられます。	[リロード] を押して、クラスタの最新ステータス表示された後に、再度同じ操作を実行してください。

次のページに続く

表 2.11 – 前のページからの続き

レベル	メッセージ	原 因	対 策
エラー	ライセンス情報の取得に失敗しました。	ライセンス情報の取得に失敗しました。	ライセンスを確認してください。 クラスタシャットダウン、リブートを実行してください。
エラー	サーバから取得したライセンス情報は不完全な可能性があります。	一部のライセンス情報の取得に失敗しました。	ライセンスを確認してください。 クラスタシャットダウン、リブートを実行してください。
エラー	クラスタリジュームに失敗したサーバが存在します。	一部のサーバはクラスタリジュームに失敗しました。	リジュームに失敗したサーバの状態を確認してください。
エラー	サーバから時刻情報を取得できませんでした。	時刻情報の取得に失敗しました。	[リロード] を押して、クラスタの最新ステータス表示された後に、再度同じ操作を実行してください。
エラー	時刻情報のクリアに失敗しました。	時刻情報のクリアに失敗しました。	[リロード] を押して、クラスタの最新ステータス表示された後に、再度同じ操作を実行してください。

第 3 章

Builder の機能

本章では、Builder の機能について説明します。

本章で説明する項目は以下のとおりです。

- 3.1. *Builder* の概要
- 3.2. *Builder* の画面詳細
- 3.3. ポップアップメニュー
- 3.4. *Builder* のツールバーを利用する
- 3.5. *Builder* のメニューバーを使用する
- 3.6. ファイルメニュー
- 3.7. 表示メニュー
- 3.8. 編集メニュー
- 3.9. ヘルプメニュー
- 3.10. パラメータ詳細
- 3.11. クラスタプロパティ
- 3.12. *Servers* プロパティ
- 3.13. サーバプロパティ
- 3.14. オフライン版 *Builder* のインストール
- 3.15. オフライン版 *Builder* のアンインストール

3.1 Builder の概要

Builder は、クラスタ構成情報 (config、スクリプト) の作成および設定変更を行うためのツールです。

注釈: CLUSTERPRO X 4.0 より後のバージョンで追加変更された機能は、設定および表示することはできません。

オンライン版とオフライン版があります。

- オンライン版

  WebManager の [表示] メニューから [設定モード] をクリックするか、ツールバーのドロップダウンメニューで [設定モード] を選択して Builder を起動します。

  サーバに直接接続してクラスタ生成や構成変更ができ、構成情報の配信もできます。

- オフライン版

  サーバに接続できないマシン上でクラスタ構成情報の作成や情報の変更ができます。

  構成情報の配信は [clpcfctrl] コマンドを使用する必要があります。

参考:

Builder の動作環境については Web サイトを参照してください。

注釈:

本ガイドで扱う Builder とは WebManager の設定モードで動作するオンライン版 Builder と管理 PC で動作するオフライン版 Builder のことを指します。

本ガイドで扱う「ホスト名」は原則として FQDN 形式からドメイン名を除いたショートネームのことを指します。

3.1.1 Builder の注意制限事項

- 以下の製品とはクラスタ構成情報の互換性がありません。

  CLUSTERPRO X 4.0 for Windows 以外の Builder

  CLUSTERPRO for Linux の Builder

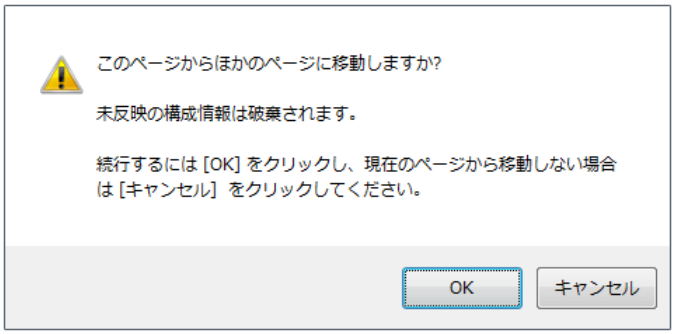
  CLUSTERPRO for Windows Value Edition の Builder

- 本製品より新しいバージョンで作成されたクラスタ構成情報は、本製品で利用することはできません。

- CLUSTERPRO X 1.0/2.0/2.1/3.0/3.1/3.2/3.3/4.0 for Windows のクラスタ構成情報は本製品で利用することができます。

  利用する場合は、Builder の [ファイル] メニューで [設定のインポート] をクリックします。

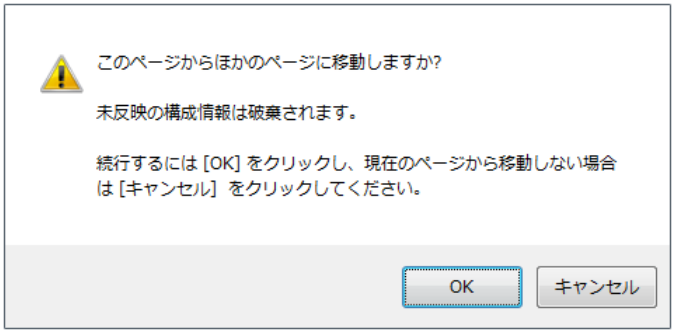
- ［ファイル］ メニューの [終了] やウィンドウフレームの [X] などで Web ブラウザを終了すると、確認ダイアログが表示されます。



設定を続行する場合は [キャンセル] を選択してください。

注釈: JavaScript を無効にしている場合、本画面は表示されません。

- Web ブラウザをリロードすると (［ツール］ メニューの [リロード] やツールバーの [リロード] アイコン等)、確認ダイアログが表示されます。



設定を続行する場合は [キャンセル] を選択してください。

注釈: JavaScript を無効にしている場合、本画面は表示されません。

- Builder を実行中に画面の解像度を変更すると、Java コンソールに "NullPointerException" などの Java VM スタックトレースが出力される場合があります。Builder は継続して動作可能です。
- ブラウザのプルダウンメニューが表示されているときに **Esc** キーを押すと、Java コンソールに "NullPointerException" などの Java VM スタックトレースが出力される 場合があります。Builder は継続して動作可能です。
- Builder のキーボードフォーカスが無効になり (キーボードフォーカスが Web ブラウザへ移動)、キーボード操作ができなくなる場合があります。マウスで Builder の画面をクリックして、フォーカスを与えてください。
- マルチディスプレイ機能を使用している場合、セカンダリディスプレイでは実行せずにプライマリディスプ

レイで実行してください。画面描画がされないなど、正常に動作しない場合があります。

- [アラートログ] タブの [保存最大アラートレコード数] (「3.11.10. アラートログタブ」参照) に、現在設定されている値よりも小さい値を設定すると、アラートログの内容がすべて削除されます。運用開始前にディスク容量を考慮して設定してください。
- Internet Explorer のセキュリティの設定によっては動作できないことがあります。その場合、「保護モード」を無効にするなど、セキュリティの設定を変更してください。
- JIS2004 固有文字には対応していません。そのため、JIS2004 で追加された文字を各種設定画面で入力したり、表示したりすることはできません。
- Reverse Proxy サーバを経由する場合、Builder は正常に動作しません。
- オフライン版 Builder のバージョンと CLUSTERPRO の内部バージョンは下記の対応表の組み合わせで使用してください。それ以外の組み合わせで使用すると正常に動作しない可能性があります。

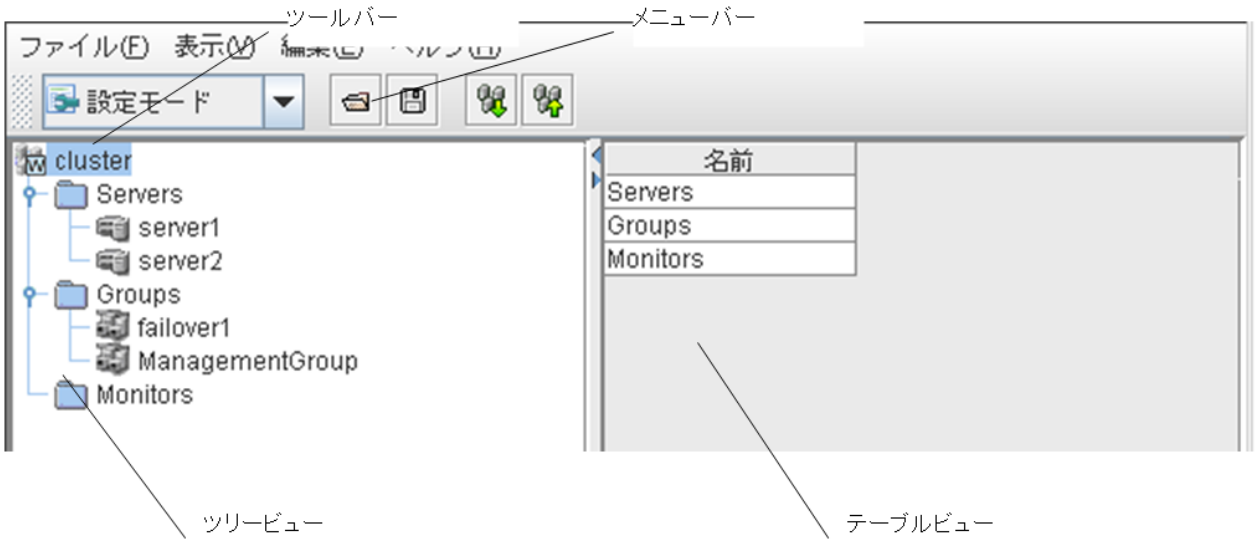
オフライン版 Builder のバージョン	CLUSTERPRO の内部バージョン
4.0.0-1	12 12.01

3.2 Builder の画面詳細

このトピックでは、Builder の画面構成について説明します。

3.2.1 Builder の概観

Builder は以下のような画面構成となっています。各部の名称を図中に示します。



画面左側のツリービューで、クラスタのオブジェクトを階層構造で表示します。

画面右側のテーブルビューで、ツリービューで選択されたオブジェクトに含まれるオブジェクトを表示します。

3.2.2 ツリービュー

ツリービューで表示するオブジェクトには以下の種類があります。

階層	オブジェクト	意味	オブジェクト選択時のテーブルビュー
1		クラスタを表します。	クラスタ名選択テーブルを表示します。
2	Groups	クラスタに含まれるグループの集合を表します。	Groups 選択テーブルを表示します。
3		個々のグループを表します。	グループ名選択テーブルを表示します。
2	Monitors	クラスタに含まれるモニタ リソースの集合を表します。	Monitors 選択テーブルを表示します。
2	Servers	クラスタに含まれるサーバの 集合を表します。	Servers 選択テーブルを表示します。
3		個々のサーバを表します。	サーバ名選択テーブルを表示します。

3.2.3 テーブルビュー

3.2.4 クラスタ名選択テーブル

ルート階層下のオブジェクト一覧を表示します。

3.2.5 Groups 選択テーブル

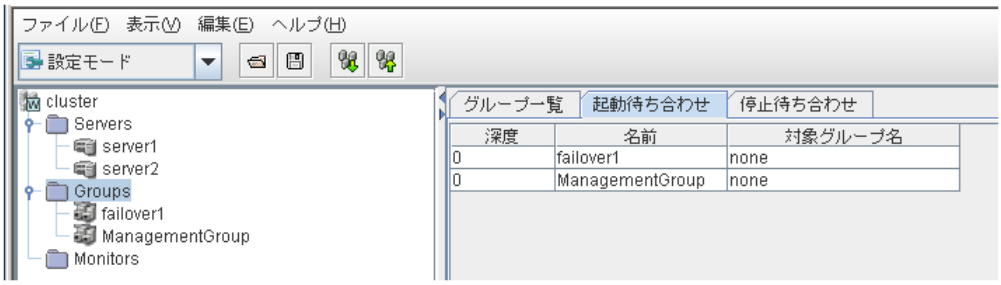
グループ一覧

各グループのフェイルオーバ優先順位を表示します。

列名	概要
名前	グループ名を表示します。グループ名順に表示します。
タイプ	グループのタイプを表示します。
サーバ名 (サーバ数によって列が動的に増減します)	列名で示されるサーバにてグループが起動する順位を表示します。最も優先度の高い値は 1 です。サーバの優先順位に従う場合は空白です。WebManager 用 グループは空白です。
コメント	グループに設定されたコメントを表示します。

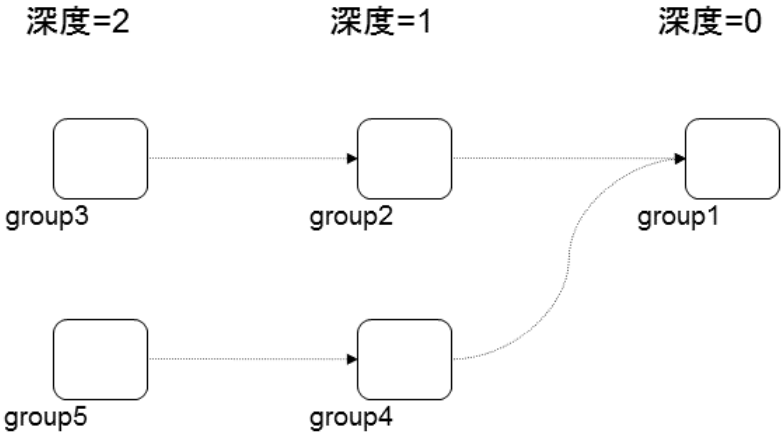
起動待ち合わせ

グループの起動待ち合わせの依存関係を一覧で表示します。



列名	概要
深度	名前列に示されるグループの起動順序の目安を表示します。 どのグループの起動待ち合わせもしない場合は、0 を表示します。 深度順に表示します。
名前	グループ名を表示します。
対象グループ名	名前列に示されるグループが起動待ち合わせするグループの名前を表示します。 どのグループの起動待ち合わせもしない場合は、"none" を表示します。 起動待ち合わせグループが複数存在する場合は、複数の行を使って表示します。

以下に、深度の意味を図で表します。図中の矢印 (→) はグループの起動待ち合わせ対象を表します。



この図の依存関係を表す一覧は以下のようになります。

深度	名前	起動待ち合わせグループ名
0	group1	none
1	group2	group1

次のページに続く

表 3.5 – 前のページからの続き

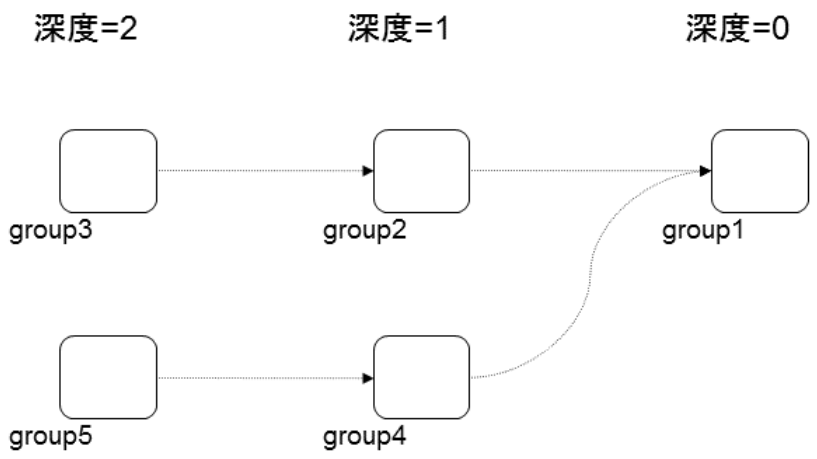
深度	名前	起動待ち合わせグループ名
1	group4	group1
2	group3	group2
2	group5	group4

停止待ち合わせ

グループの停止待ち合わせの依存関係を一覧で表示します。

列名	概要
深度	名前列に示されるグループの停止順序の目安を表示します。 どのグループの停止待ち合わせもしない場合は、0 を表示します。 深度順に表示します。
名前	グループ名を表示します。
対象グループ名	名前列に示されるグループが停止待ち合わせするグループの名前を表示します。 どのグループの停止待ち合わせもしない場合は、"none" を表示します。 停止待ち合わせグループが複数存在する場合は、複数の行を使って表示します。

以下に、深度の意味を図で表します。図中の矢印 (→) はグループの停止待ち合わせ対象を表します。



この図の依存関係を表す一覧は以下のようになります。

深度	名前	停止待ち合わせグループ名
0	group1	none
1	group2	group1
1	group4	group1
2	group3	group2
2	group5	group4

3.2.6 グループ名選択テーブル

リソース一覧

選択したグループに含まれるグループリソースの一覧を表示します。

列名	概要
名前	グループリソース名を表示します。 グループリソース名順に表示します。

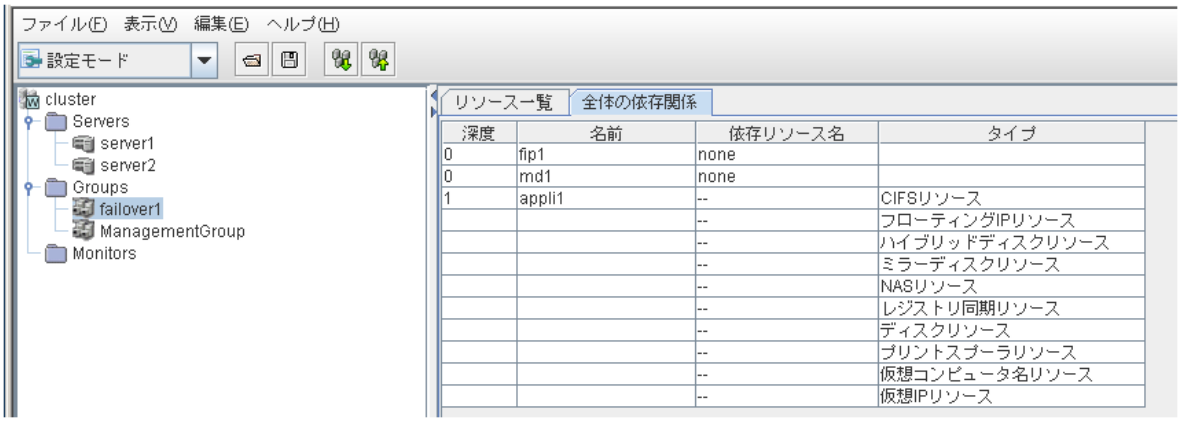
次のページに続く

表 3.8 – 前のページからの続き

列名	概要
タイプ	グループリソースのタイプを表示します。
リソース情報	グループリソースの活性、非活性の対象を表示します。
コメント	グループリソースに設定されたコメントを表示します。

全体の依存関係

選択したグループに含まれるグループリソースの依存関係を一覧で表示します。



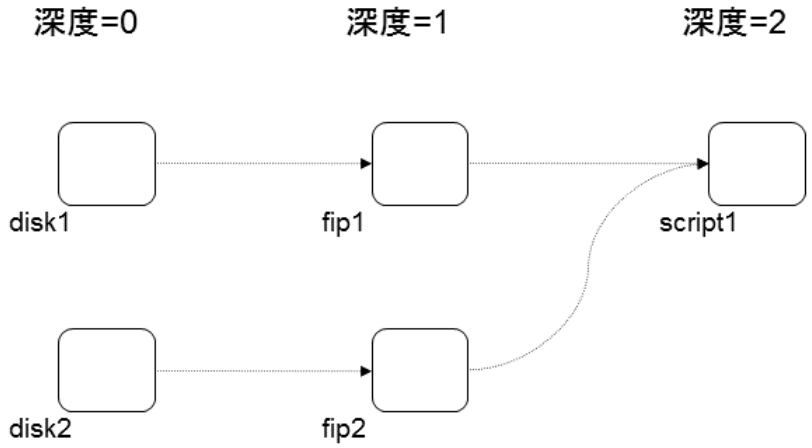
列名	概要
深度	名前列に示されるグループリソースの活性順序の目安を表示します。 どのグループリソースにも依存しない場合は、0 を表示します。 深度順に表示します。
名前	グループリソース名を表示します。
依存リソース名	名前列に示されるグループリソースが依存しているグループリソースの名前を表示します。 どのグループリソースにも依存しない場合は、"none" を表示します。 既定の依存関係に従う場合は、"-" を表示します。 依存リソースが複数存在する場合は、複数の行を使って表示します。

次のページに続く

表 3.9 – 前のページからの続き

列名	概要
タイプ	依存リソース名列に示されるグループリソースのタイプを表示します。 既定の依存関係に従う場合は、依存するタイプを表示します

以下に、深度の意味を図で表します。図中の矢印 (→) はグループリソースの活性順序を 表します。



この図の依存関係を表す一覧は以下のようになります。既定の依存関係ではなく、リソース名によって依存関係を設定しています。

深度	名前	依存リソース名	タイプ
0	disk1	none	
0	disk2	none	
1	fip1	disk1	ディスクリソース
1	fip2	disk2	ディスクリソース
2	script1	fip1	フローティング IP リソース
		fip2	フローティング IP リソース

3.2.7 Monitors 選択テーブル

モニタリソースの一覧を表示します。

列名	概要
名前	モニタリソース名を表示します。 モニタリソース名順に表示します。
タイプ	モニタリソースのタイプを表示します。
監視先	モニタリソースの監視対象を表示します。
コメント	モニタリソースに設定されたコメントを表示します。

3.2.8 Servers 選択テーブル

サーバの一覧を表示します。

列名	概要
名前	サーバ名を表示します。 サーバ名順に表示します。
タイプ	マスタサーバに設定されている場合に "マスタ" と表示します。
コメント	サーバに設定されたコメントを表示します。

3.2.9 サーバ名選択テーブル

選択したサーバでの起動を許可されたグループの一覧を表示します。

列名	概要
順位	名前列で示されるグループが、起動可能なサーバとして設定された優先順位を表示します。 最も優先度の高い値は 1 です。 順位順に表示します。 なお、起動可能なサーバとして順位を持たない (サーバの優先順位に従う) グループは表示しません。WebManager 用グループは表示 しません。
名前	グループ名を表示します。
コメント	グループに設定されたコメントを表示します。

3.3 ポップアップメニュー

ツリーオブジェクトやテーブル行を右クリックするとポップアップメニューが表示されます。

選択対象	表示メニュー	参照先
[クラスタ名なし]	クラスタ生成ウィザード	3.6.1. クラスタを新規に作成するには
[クラスタ名]	クラスタの削除	3.8.2. 削除
	クラスタの名称変更	3.8.3. 名称変更
	プロパティ	3.8.4. プロパティ
Servers	サーバの追加	3.8.1. 追加
	プロパティ	3.8.4. プロパティ
[サーバ名]	サーバの削除	3.8.2. 削除
	サーバの名称変更	3.8.3. 名称変更
	プロパティ	3.8.4. プロパティ
Monitors	モニタリソースの追加	3.8.1. 追加
Groups	グループの追加	3.8.1. 追加
	管理用グループの追加	3.8.1. 追加
	プロパティ	『リファレンスガイド』の「グループリソースの詳細」
[グループ名]	リソースの追加	3.8.1. 追加
	グループの削除	3.8.2. 削除
	グループの名称変更	3.8.3. 名称変更
	プロパティ	3.8.4. プロパティ
[グループリソース名]	リソースの削除	3.8.2. 削除
	リソースの名称変更	3.8.3. 名称変更
	プロパティ	3.8.4. プロパティ
[モニタリソース名]	モニタリソースの削除	3.8.2. 削除
	モニタリソースの名称変更	3.8.3. 名称変更
	プロパティ	3.8.4. プロパティ

3.4 Builder のツールバーを利用する

Builder はツールバーを備えています。

- オンライン版

- オフライン版

オンライン版にはツールバーの左端にモード切替のドロップダウンメニューがありますが、このメニューの詳細については「2. *WebManager* の機能」 - 「2.2. *WebManager* の画面」 - 「2.2.1. *WebManager* のメイン画面」 - 「ツールバー」を参照して下さい。

ツールバーの各アイコンをクリックすると、メニューバーの一部の項目と同じ操作を行うことができます。

アイコン	機能	参照先
	ファイルを開きます。[ファイル] メニューの [設定のインポート] を選択するのと同じです。	3.6.2. 情報ファイルを開くには
	ファイルを保存します。[ファイル] メニューの [設定のエクスポート] を選択するのと同じです。	3.6.3. 情報ファイルを保存するには
	設定を取得します。[ファイル] メニューの [設定の取得] を選択するのと同じです。オフライン版では使用できません。	3.6.4. 現在の設定情報を取得するには *(オンライン版のみ)*
	設定を反映します。[ファイル] メニューの [設定の反映] を選択するのと同じです。オフライン版では使用できません。	3.6.5. 設定情報をクラスタに反映するには *(オンライン版のみ)*

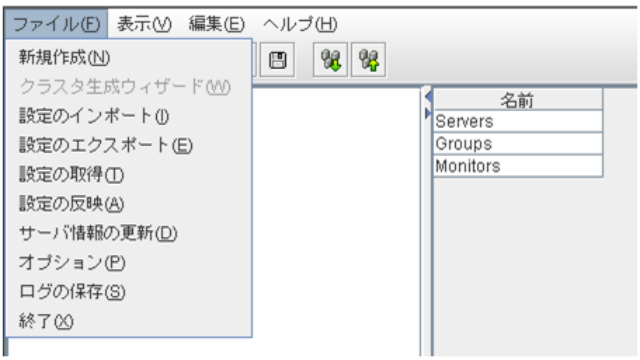
3.5 Builder のメニューバーを使用する

Builder のメニューバーを使用して、様々な操作を行うことができます。このトピックでは、 メニューバーを使用した操作の詳細について説明します。

3.6 ファイルメニュー

[ファイル] メニューを選択すると以下のプルダウンメニューが表示されます。

メニュー	機能概要
新規作成	クラスタを新規に作成します。
クラスタ生成ウィザード	クラスタ生成ウィザードを起動します
設定のインポート	クラスタ構成情報ファイルを読み込みます。
設定のエクスポート	設定情報をクラスタ構成情報ファイルとして保存します。
設定の取得	クラスタに接続して現在の設定情報を取得します (オンライン版のみ)。
設定の反映	設定情報をクラスタに反映します (オンライン版のみ)。
サーバ情報の更新	サーバの IP アドレスとデバイスの情報を更新します (オンライン版のみ)。
オプション	[オプション] ダイアログを起動します。
ログの保存	[ログの保存] ダイアログを起動します。
終了	Builder を終了します。



3.6.1 クラスタを新規に作成するには

Builder を使用してクラスタを新規に作成します。

重要: 新規作成を行うと、それまで編集していたクラスタ構成情報は破棄されます。必要なデータはかならず実行前に保存してから新規にクラスタを作成してください。

---

1. [ファイル] メニューの [新規作成] をクリックします。
2. 編集中のクラスタ構成情報を変更していた場合、破棄するか保存するかを確認するダイアログボックスが表示されます。保存の必要がある場合は [はい] をクリックし、続けて 表示されるダイアログボックスで、クラスタ構成情報の保存先を指定します。保存の操作については「 3.6.3. 情報ファイルを保存するには 」を参照してください。保存しない場合は [いいえ] をクリックします。

3. 画面左のツリービューのクラスタアイコンを右クリックし、[クラスタ生成ウィザード] をクリックし、クラスタ生成ウィザードを使用して作成します。

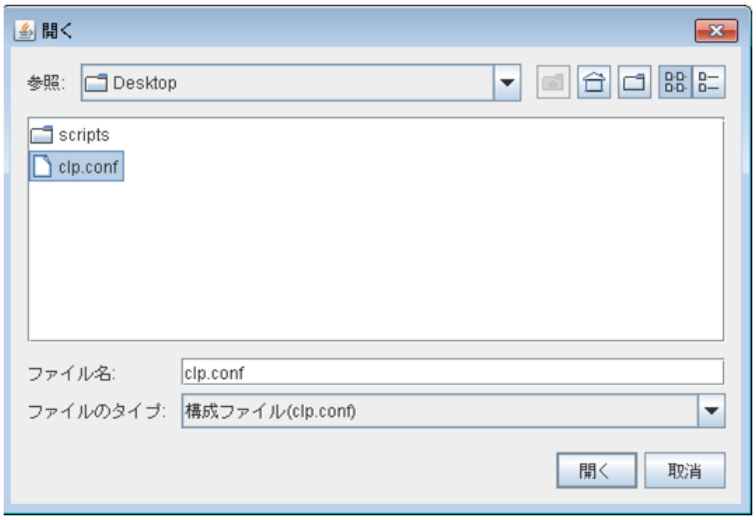
3.6.2 情報ファイルを開くには

保存してあるクラスタ構成情報を開くには、[設定のインポート] を選択します。読み込んだ情報ファイルに従ってツリービューが表示されます。

構成情報の編集中に一時的に保存したファイルの編集を再開する場合などに使用します。

操作説明

1. [ファイル] メニューの [設定のインポート] をクリックします。
2. [開く] ダイアログが表示されるので適切な情報ファイルを選択し [開く] をクリックすると情報ファイルの内容が Builder に表示されます。



ファイル名は「clp.conf」を選択してください。

3.6.3 情報ファイルを保存するには

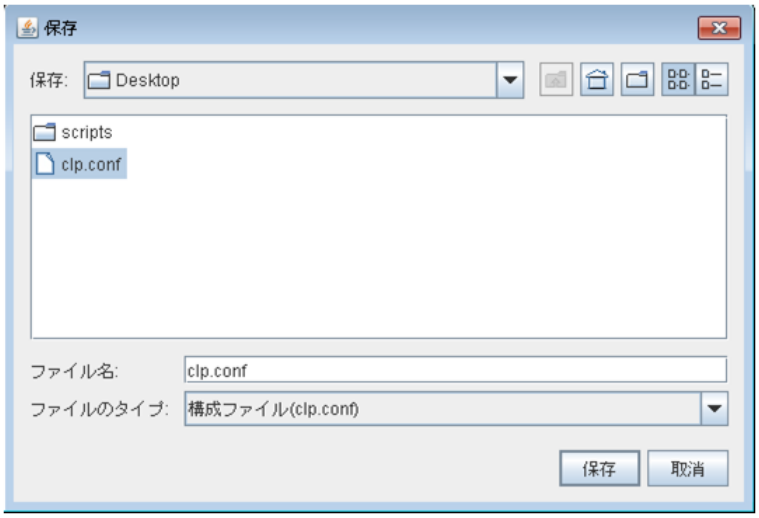
現在編集中のクラスタ構成情報を保存します。本メニューはクラスタ構成情報を作成すると 選択できます。ファイル名は「clp.conf」で保存します。

保存するには下記の条件を満たしている必要があります。

- サーバが存在している。
- カーネルモードの LAN ハートビートリソースが存在している。

操作説明

1. [ファイル] メニューの [設定のエクスポート] をクリックします。
2. [保存] ダイアログが表示されるので適切な保存場所を選択し [保存] をクリックすると 情報ファイルが保存されます。



ファイル名は「clp.conf」を指定してください。

注釈:

CLUSTERPRO が動作しているサーバ上で Builder を使用する場合、サーバ上の CLUSTERPRO インストールパス配下の `etc\clp.conf` を直接上書きしないでください。変更を反映する際の反映方法のメッセージが正しく表示できなくなったり、CLUSTERPRO が正常に動作しなくなることがあります。一旦、別のディレクトリに保存してください。

[clpcfctrl] コマンドを使用してアップロードする場合には、[-x] オプションを使用して保存したディレクトリを指定してください。

3.6.4 現在の設定情報を取得するには (オンライン版のみ)

接続しているサーバに設定されているクラスタ構成情報を取得します。取得した情報ファイルに従ってツリービューが表示されます。

別の構成情報を開いており、その構成情報を変更していた場合は保存を確認するダイアログボックスが表示されます。

保存の必要がある場合は [はい] を選択します。続けて情報ファイルの保存先を指定するダイアログボックスが表示されます。保存の操作については 「 3.6.3. 情報ファイルを保存するには 」を参照してください。

保存の必要がない場合は [いいえ] を選択します。編集中のクラスタ情報を破棄して情報 ファイルを取得します。

取得を取り消したい場合は [取消し] を選択します。

注釈: サーバ上の <CLUSTERPRO インストールパス>\scripts 配下にフォルダやファイルを作成しないでください。フォルダやファイルを作成すると情報ファイルの取得に失敗する恐れがあります。

3.6.5 設定情報をクラスタに反映するには (オンライン版のみ)

接続しているサーバに編集中のクラスタ構成情報を反映します。本メニューは有効なクラスタ構成情報を開いている場合に選択できます。

設定を反映するには下記の条件を満たしている必要があります。

- サーバが存在している。
- カーネルモードの LAN ハートビートリソースが存在している。

注釈: この条件を満たしていない場合、他のサーバへの接続に失敗しクラスタ構成情報の反映に失敗します。この場合、接続できるサーバに対してのみ強制的に反映を行うことができます。詳細は『リファレンスガイド』の「CLUSTERPRO コマンドリファレンス」 - 「クラスタ生成、クラスタ構成情報バックアップを実行する (clpcfctrl コマンド)」 - 「クラスタを生成する (clpcfctrl --push)」を参照してください。

注釈: ハイブリッドディスクリソースを利用されている場合、一部のサーバの CLUSTERPRO Server が停止している状態で、構成情報の反映は行わないでください。もし反映された場合、ハイブリッドディスクリソースの制御モジュールでエラーを検出することがあり、場合によってはサーバがシャットダウンする可能性もあります。

反映実行時に以下のメッセージが表示されます。反映に失敗した場合、対処に従い反映を再度行ってください。

メッセージ	対処
反映に成功しました。	-

次のページに続く

表 3.17 – 前のページからの続き

メッセージ	対処
反映に成功しました。 設定を反映するために一部の機能を停止しています。 停止した機能を再開するために下記の操作を行う必要があります。 <必要な操作> 今すぐに実行しますか？	「はい」を選択すると、表示された操作が実行されます。
未設定のディスク情報があります。 自動設定しますか？	ボリュームの GUID 情報が未設定な箇所があります。[はい] を選択するとドライブ文字から現在の GUID 情報を特定して自動設定します。
未設定の HBA 情報があります。 自動設定しますか？	共有ディスクを接続する HBA の情報をインストール時に設定しているサーバに対して、[HBA] 情報が設定されて いません。[はい] を選択するとインストール時の設定を 引き継ぎます。
構成情報にあるディスク情報とサーバ上のディスク情報が異なっています。 自動修正しますか？	ボリュームの GUID 情報とドライブ文字の組み合わせが、現在のサーバ上の組み合わせと一致しない箇所があります。[はい] を選択するとドライブ文字から現在の GUID 情報を特定して自動修正します。
反映を中止しました。 接続できないサーバがあります。 サーバ上で [clpcfctrl] コマンドを実行 することで強制的にクラスタ構成情報を適用することが出来ます。	クラスタ内に接続できないサーバが存在するため反映を中止しました。クラスタ内の全サーバが起動していることを確認した後で反映を実行してください。 クラスタ内に接続できないサーバが存在する場合でも強制的に反映を実行したい場合は、『リファレンスガイド』の「CLUSTERPRO コマンドリファレンス」 - 「クラスタ生成、クラスタ構成情報バックアップを実行する (clpcfctrl コマンド)」 - 「クラスタを生成する (clpcfctrl --push)」を参照してください。

次のページに続く

表 3.17 – 前のページからの続き

メッセージ	対処
データの適用中にエラーが発生しました。 cfctrl(No.)	処理に何らかのエラーが発生したため反映を中止しました。再度反映を実行してください。
クラスタ構成情報ファイルの検証に失敗しました。 以下の設定が正しいか確認してください。 <問題がある設定値>	クラスタ構成情報に含まれる IP アドレスと各サーバの現在設定されている IP アドレスに差異があります。正しい IP アドレスを設定しているか確認してください。

参考:

クラスタ内に接続できないサーバが存在する場合、Builder からのクラスタ構成情報の反映を行うことはできません。この場合、[clpcfctrl] コマンドを利用することで、接続可能なサーバのみクラスタ構成情報を強制的に反映することができます。

クラスタ構成情報の強制反映は以下の手順で実行してください。

1. Builder から、ローカルディスクの適当なディレクトリにクラスタ構成情報を保存します。
   例） `C:\config` に保存
2. 保存したクラスタ構成情報をクラスタ内の任意のサーバに保存します。
   例） 1. で保存した `C:\config` 配下全てを、クラスタ内の任意のサーバ上のディレクトリ `C:\tmp` に保存
3. クラスタ構成情報を保存したサーバで以下のコマンドを実行します。

```
clpcfctrl --push -x "クラスタ構成情報を保存したディレクトリ" --force
```

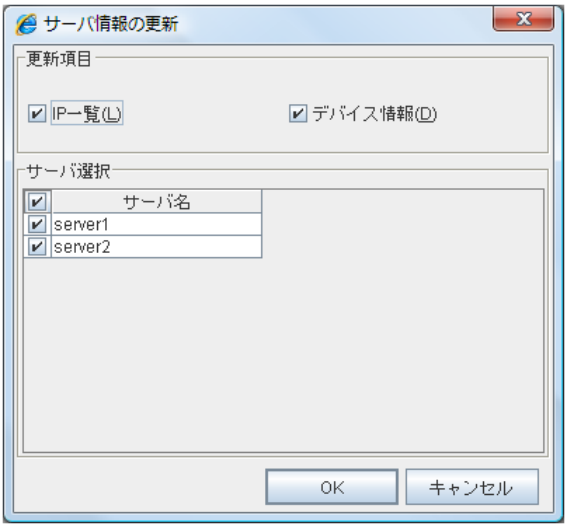
   例） 2. を実行したサーバ上で以下のコマンドを実行する

```
clpcfctrl --push -x "C:\tmp" --force
```

3.6.6 サーバ情報を更新するには （オンライン版のみ）

指定したサーバの情報を取得します。

IP 一覧、またはデバイス情報取得時にライセンス情報も取得します。Java Resource Agent のライセンスが登録されている場合、クラスタプロパティの [JVM 監視] タブが表示されるようになります。また、登録されているライセンスに応じたリソース、モニタリソースが作成できるようになります。



更新項目

- IP 一覧

  IP アドレスの一覧を取得します。

- デバイス情報

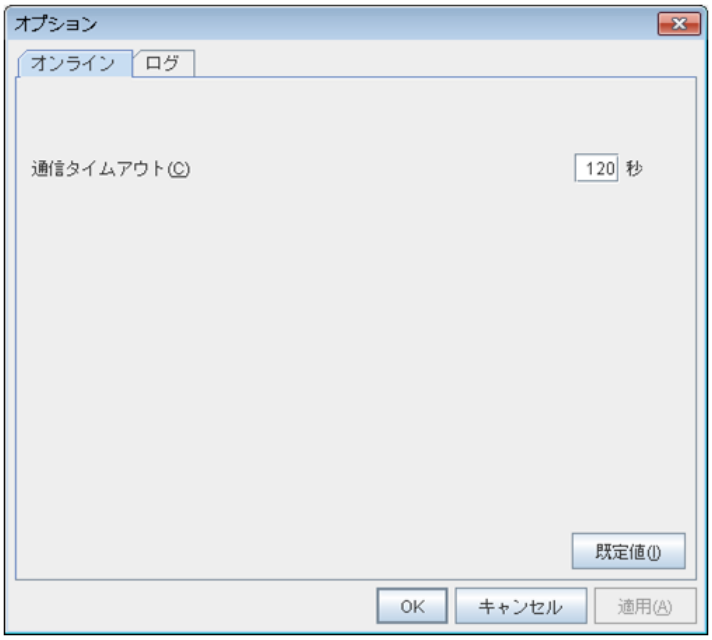
  ディスクのデバイス情報を取得します。

サーバ選択

情報を取得するサーバが指定します。テーブルタイトルのチェックボックスのオン、オフを切り替えることで、すべてのチェックボックスの状態を切り替えることができます。

3.6.7 通信の設定を行うには

通信に関する設定を変更するには、[オプション] を選択して [オンライン] タブを選択します。この設定はオフライン版では無視されます。

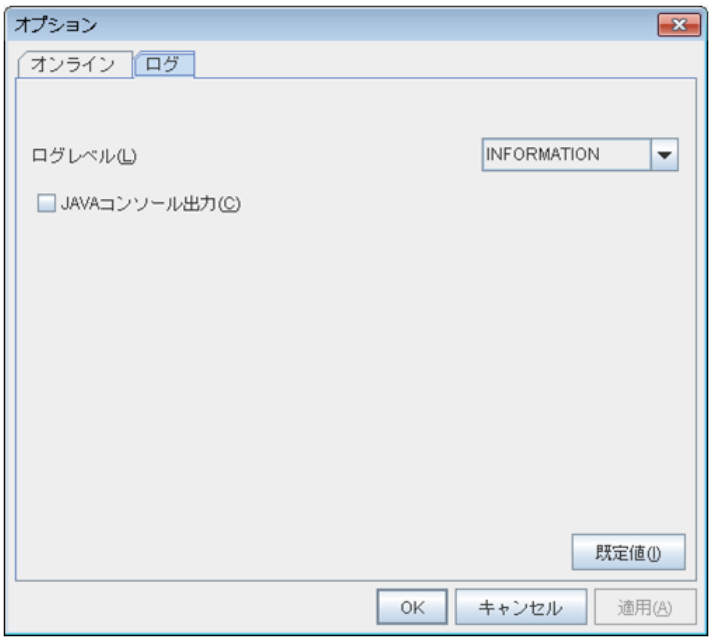


通信タイムアウト (0～999)

サーバと通信する時のタイムアウトです。

3.6.8 Builder のログレベルの設定を行うには

Builder のログレベルを変更するには、[オプション] を選択して [ログ] タブを選択します。



ログレベル

Builder が動作中に出力する内部ログのレベルを設定します。

- ERROR

  エラーレベルのみ出力します。

- WARNING

  警告レベル、エラーレベルを出力します。

- INFORMATION

  情報レベル、警告レベル、エラーレベルを出力します。

- TRACE1,2,3

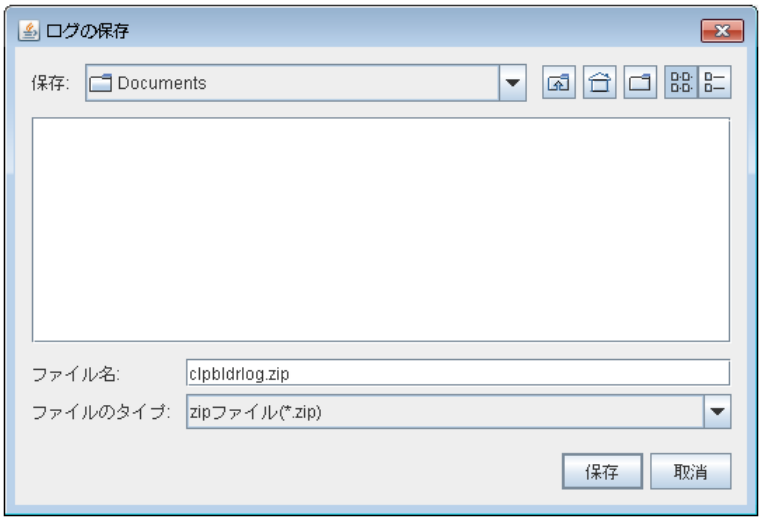
  内部トレース、情報レベル、警告レベル、エラーレベルを出力します。数字が大きいほど詳細なトレースを出力します。

JAVA コンソール出力

JAVA コンソールへ出力 する/しない を設定します。

3.6.9 Builder のログの収集を行うには

Builder のログを収集するには、[ログの保存] を選択します。



ログの保存先を指定して [保存] を選択します。

3.6.10 終了するには

Builder を終了します。Web ブラウザは終了しません。

編集中の情報に変更があった場合は保存の確認ダイアログボックスが表示されます。

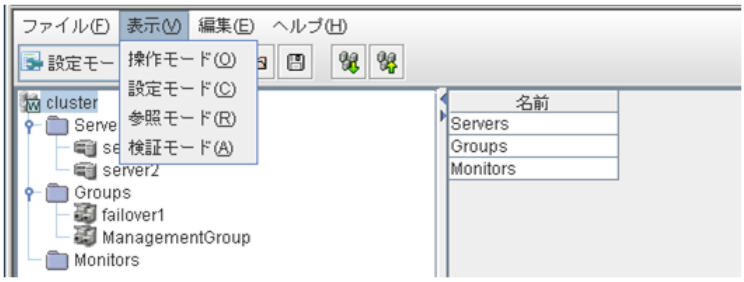
保存の必要がある場合は [はい] を選択します。続けて情報ファイルの保存先の指定する ダイアログボックスが表示されます。保存の操作については 「 3.6.3. 情報ファイルを保存するには 」を参照してください。

保存の必要がない場合は [いいえ] を選択します。編集中のクラスタ情報を破棄して終了します。

終了を取り消したい場合は [取消し] を選択します。

3.7 表示メニュー

オンライン版で [表示] メニューを選択すると以下のプルダウンメニューが表示されます。



3.7.1 操作モード

現在表示中のモードから Webmanager の操作モードへ転換します。

ツールバーの左端のドロップダウンメニューで [操作モード] を選択した時と同じです。

3.7.2 設定モード

現在表示中のモードから Builder による設定モードへ転換します。

ツールバーの左端のドロップダウンメニューで [設定モード] を選択した時と同じです。

3.7.3 参照モード

現在表示中のモードから Webmanager の参照モードへ転換します。

ツールバーの左端のドロップダウンメニューで [参照モード] を選択した時と同じです。

3.7.4 検証モード

現在表示中のモードから WebManager の検証モードへ転換します。

ツールバーの左端のドロップダウンメニューで [検証モード] を選択した時と同じです。

3.8 編集メニュー

[編集] メニューを選択すると以下のプルダウンメニューが表示されます。

メニュー	機能概要
追加	オブジェクトを追加します。
削除	選択しているオブジェクトを削除します。
名称変更	選択しているオブジェクトの名称を変更します。
プロパティ	選択しているオブジェクトのプロパティを表示します。
管理用グループの追加	管理用グループを追加します。

3.8.1 追加

サーバ、グループ、グループリソース、モニタリソースを追加します。追加するためのウィザード画面が表示されます。

選択対象により追加できるものが異なりますので下記を参照してください。

選択対象	追加するオブジェクト
Groups	グループ
	管理用グループ
[グループ名]	グループリソース

次のページに続く

表 3.19 – 前のページからの続き

選択対象	追加するオブジェクト
Monitors	モニタリソース
Servers	サーバ

注釈: [グループのプロパティ] で [フェイルバック属性] を [自動フェイルバック] に設定して いる場合、ミラーディスクリソースとハイブリッドディスクリソースの追加はできません。 [フェイルバック属性] を [手動フェイルバック] に設定し、ミラーディスクリソース、ハイブリッドディスクリソースを追加してください。

3.8.2 削除

確認ダイアログが表示されます。削除する場合は [はい] を選択します。選択されている クラスタ、サーバ、グループ、グループリソース、モニタリソースが削除されます。削除しない 場合は [いいえ] を選択します。

クラスタの削除は [ファイル] メニューの [新規作成] と同じです。

下記の条件の場合、削除できません。

選択対象	削除できない条件	反映方法
[クラスタ名]	なし	
[サーバ名]	• 他のサーバが存在していない。 • グループの起動可能なサーバに唯一設定 されている。	クラスタのサスペンド・リジューム
[グループ名]	• モニタリソースの回復対象である。[*6] • グループリソースを持っている。	グループの停止 クラスタのサスペンド・リジューム グループの再開

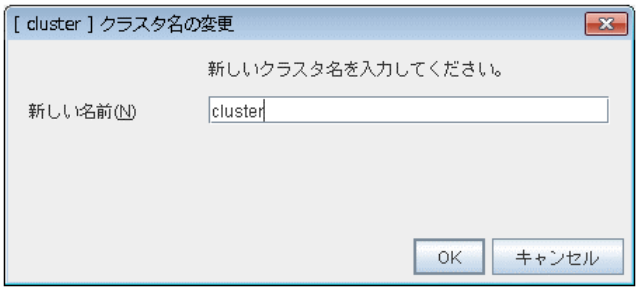
次のページに続く

表 3.20 – 前のページからの続き

選択対象	削除できない条件	反映方法
グループリソース名	• モニタリソースの回復対象である。[*6] • モニタリソースの監視タイミングの対象リソースである。[*6] • ミラーディスク監視リソースの監視対象である。[*6] • ミラーコネクト監視リソースの監視対象を使用するミラーディスクリソースである。[*6] • 同じグループ内の他のグループリソースに依存されている。	グループの停止 クラスタのサスペンド・リジューム グループの再開
モニタリソース名	• ミラーディスク監視リソース以外の場合は条件なし。 • ミラーディスク監視リソースの場合、クラスタプロパティのミラーディスクタブ自動ミラー復帰] チェックボックスンにしている。	クラスタのサスペンド・リジューム

3.8.3 名称変更

選択しているクラスタ、サーバ、グループ、グループリソース、モニタリソース名の変更 ダイアログボックスが表示されます。



[*6] 該当する監視リソースの削除可否の確認をします。[削除する] を選択した場合、該当する監視リソースを削除した後、削除対象オブジェクトを削除します。

それぞれ下記の入力規則があります。

選択対象	入力規則	反映方法
グループ名	• 1 バイトの英大文字・小文字，数字，ハイフン (-)，アンダーバー (_)，スペースのみ使用可能です。 • 最大 31 文字 (31 バイト) までです。 • 文字列先頭と文字列末尾にハイフン (-) とスペースは使えません。	グループの停止 クラスタのサスペンド・リジューム グループの再開
グループリソース名	• 1 バイトの英大文字・小文字，数字，ハイフン (-)，アンダーバー (_)，スペースのみ使用可能です。 • 最大 31 文字 (31 バイト) までです。 • 文字列先頭と文字列末尾にハイフン (-) とスペースは使えません。	グループの停止 クラスタのサスペンド・リジューム グループの再開
クラスタ名 モニタリソース名	• 1 バイトの英大文字・小文字，数字，ハイフン (-)，アンダーバー (_)，スペースのみ使用可能です。 • 最大 31 文字 (31 バイト) までです。 • 文字列先頭と文字列末尾にハイフン (-) とスペースは使えません。	クラスタのサスペンド・リジューム

次のページに続く

表 3.21 – 前のページからの続き

選択対象	入力規則	反映方法
サーバ名	• OS で設定可能な TCP/IP のホスト名と同じ規則があります。サーバで設定しているホスト名と完全に一致する必要があります。 • 最大 63 文字 (63 バイト) までです。 • 文字列先頭と文字列末尾にハイフン (-) とスペースは使えません。 • アンダーバー (_) は使えません。 • 文字列全て数字の場合は使用できません。 • サーバ名に "localhost" は使用しないでください。	サーバ名を変更する 場合は注意が必要です。 サーバ名の変更手順については『メンテナンスガイド』の 「保守情報」を参照してください。

クラスタ、サーバ、グループ、グループリソースおよびモニタリソースの分類別に一意 (英大文字・小文字の区別なし) な名前を入力してください。

3.8.4 プロパティ

選択しているクラスタ、サーバ、グループ、グループリソース、モニタリソース、Servers のプロパティを表示します。

詳細は「 3.10. パラメータ詳細 」を参照してください。

3.9 ヘルプメニュー

3.9.1 Builder のバージョン情報を確認するには

Builder のバージョン情報を確認するには、[ヘルプ] メニューから [バージョン情報] を クリックします。

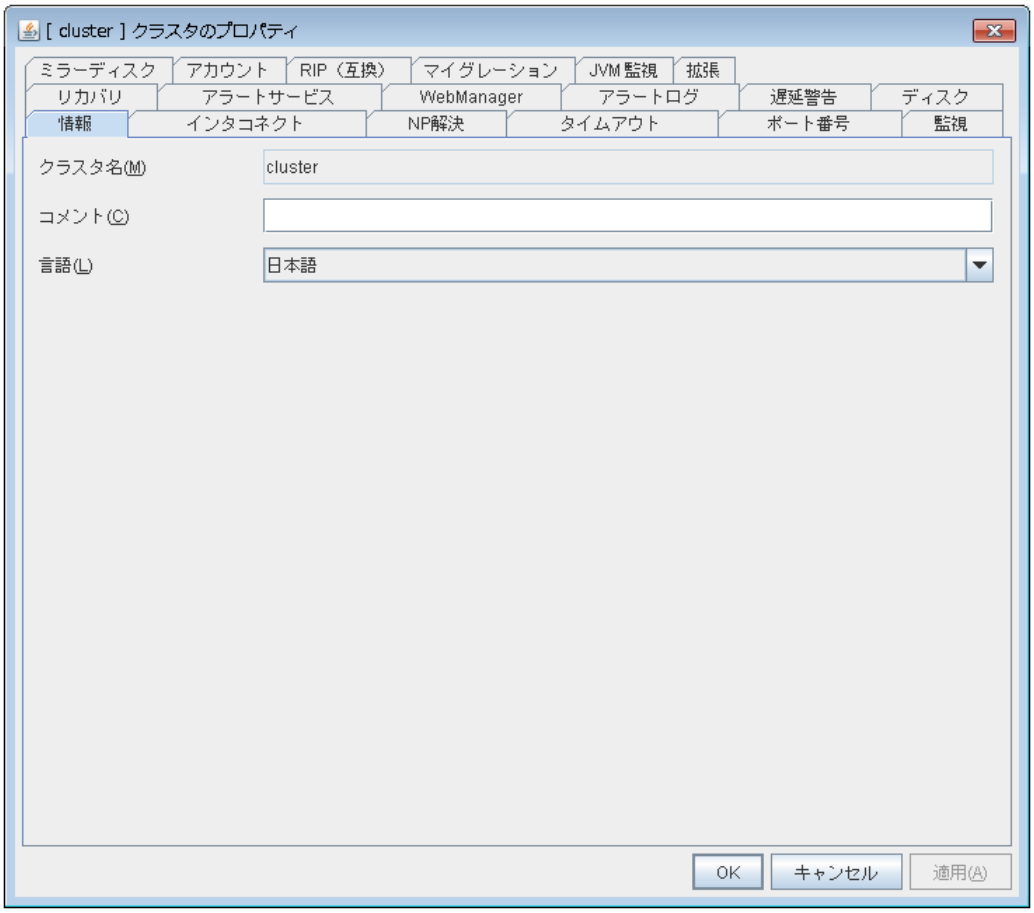
3.10 パラメータ詳細

3.11 クラスタプロパティ

クラスタのプロパティでは、クラスタの詳細情報の表示や設定変更ができます。

3.11.1 情報タブ

クラスタ名の表示、コメントの登録、変更を行います。



クラスタ名

クラスタ名を表示します。ここでは名前の変更はできません。

コメント (127 バイト以内)

クラスタのコメントを設定します。半角英数字のみ入力可能です。

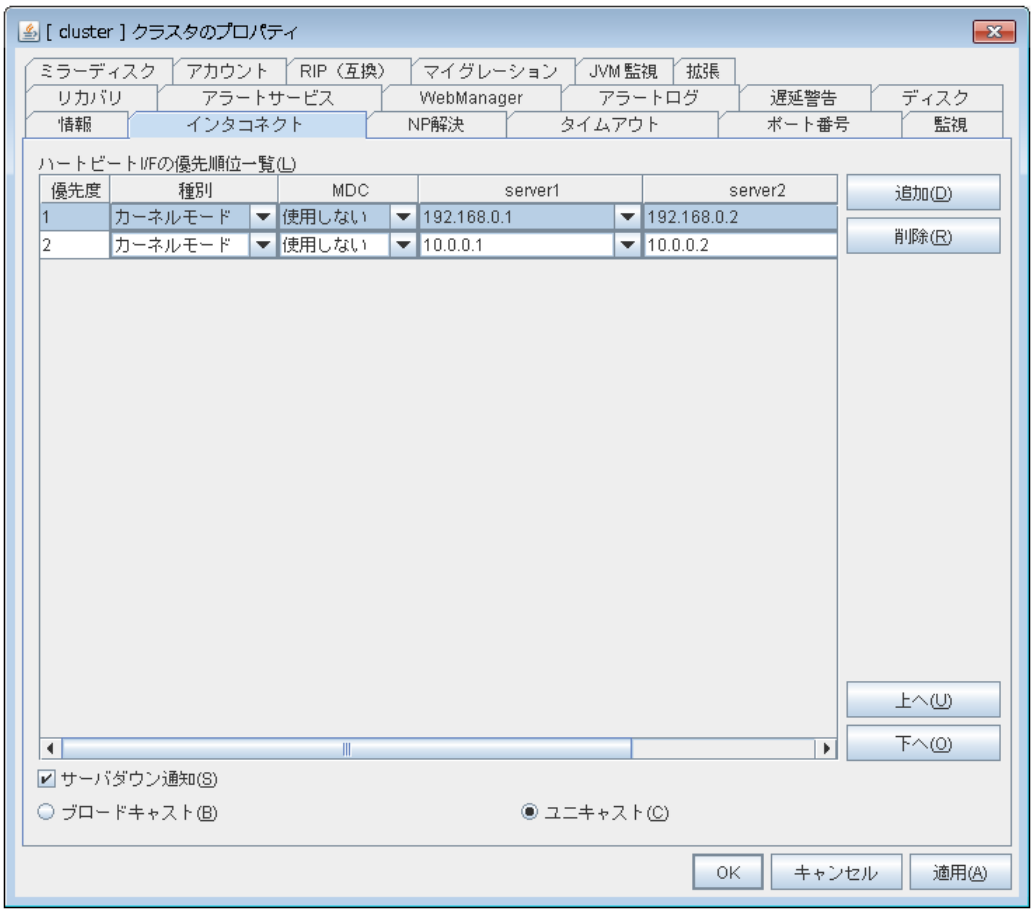
言語

クラスタの言語を以下の中から選択します。WebManager を動作させる OS の言語 (ロケール) に設定してください。

- 英語
- 日本語
- 中国語

3.11.2 インタコネクトタブ

クラスタサーバ間のネットワーク通信経路の構成を設定します。



[ハートビート I/F の優先順位一覧] には、クラスタを構成するサーバ間のネットワーク通信 経路が表示されます。

追加

通信経路を追加します。通信経路の各サーバの IP アドレスは、各サーバの列のセルを クリックして IP アドレスを選択または入力して設定します。一部のサーバが接続されていない通信経路の場合は、接続されていないサーバのセルを空欄にしてください。

削除

通信経路を削除します。削除したい通信経路の列を選択して [削除] をクリックすると、 選択していた経路が削除されます。

[種別] 列

カーネルモード LAN ハートビートの送受信に使用する通信経路 (インタコネクト) は、[種別] 列のセルをクリックして、[カーネルモード] を選択します。

なるべく全ての通信経路をインタコネクトに設定してください。

BMC ハートビートを使用する場合は、 [BMC] を選択します。

データミラーリング通信経路（ミラーディスクコネクト）を専用に用意する場合は、[種別] 列のセルをクリックして、[ミラー通信専用] を選択します。

[MDC] 列

通信経路をミラーディスクコネクトとして使用する場合は、[MDC] 列のセルをクリックして、ミラーディスクコネクトを選択します。

種別毎に入力内容が異なります。

- カーネルモード、ミラー通信専用

  ミラーディスクコネクトをコンボボックスより選択します。

  ミラーディスクコネクトを使用しない場合、[使用しない] を選択します。

- BMC

  ミラーディスクコネクトは使用できません。

  [MDC] 列は自動的に [使用しない] となり、編集不可となります。

上へ、下へ

インタコネクトを複数設定する場合、[優先度] 列の番号が小さい通信経路が優先的にクラスタ サーバ間の内部通信に使用されます。優先度を変更する場合は、[上へ] [下へ] をクリックして、選択行の順位を変更します。

インタコネクト専用の通信経路がある場合は、その経路の優先順位を他の経路より高く設定 することを推奨します。

注釈: [優先度] はクラスタサーバ間の内部通信に使用する通信経路の優先順位を決定するために使用されます。クラスタサーバ間のハートビートは [優先度] に関わらず、ハートビート用に設定された全ての通信経路で実施されます。

[サーバ] 列

種類毎に入力内容が異なります。

- カーネルモード、ミラー通信専用

  IP アドレスを入力します。使用しない経路は空欄にします。

- BMC

  BMC の IP アドレスを入力します。BMC を使用しない場合は空欄にします。

注釈:

- 1 サーバ内に同一ネットワークアドレスに属する IP アドレスが複数存在してはいけません。また、以下のように包含関係にあってもいけません。

```
IP アドレス：10.1.1.10、サブネットマスク：255.255.0.0
IP アドレス：10.1.2.10、サブネットマスク：255.255.255.0
```

- オンライン版 Builder で、インタコネクトに設定する IP アドレスの一覧をリストボックスに表示するためには [ファイル] メニューの [サーバ情報の更新] を実行する必要があります。

サーバダウン通知

サーバが正常に停止 (シャットダウン、リブートを含む) する際に、クラスタ内の他のサーバにダウン通知を行います。事前に通知することによって、フェイルオーバをより速く行うことが できます。

サーバが停止 (シャットダウン、リブートを含む) する際に、グループの非活性に失敗した 場合や、その他の異常が発生した場合にはサーバダウン通知の設定にかかわらず、 サーバダウン通知は行いません。

- チェックボックスがオン

  サーバダウン通知を行います。

- チェックボックスがオフ

  サーバダウン通知を行いません。

ブロードキャスト/ユニキャスト

カーネルモード LAN ハートビートの通信方法を下記より選択します。

- ブロードキャスト

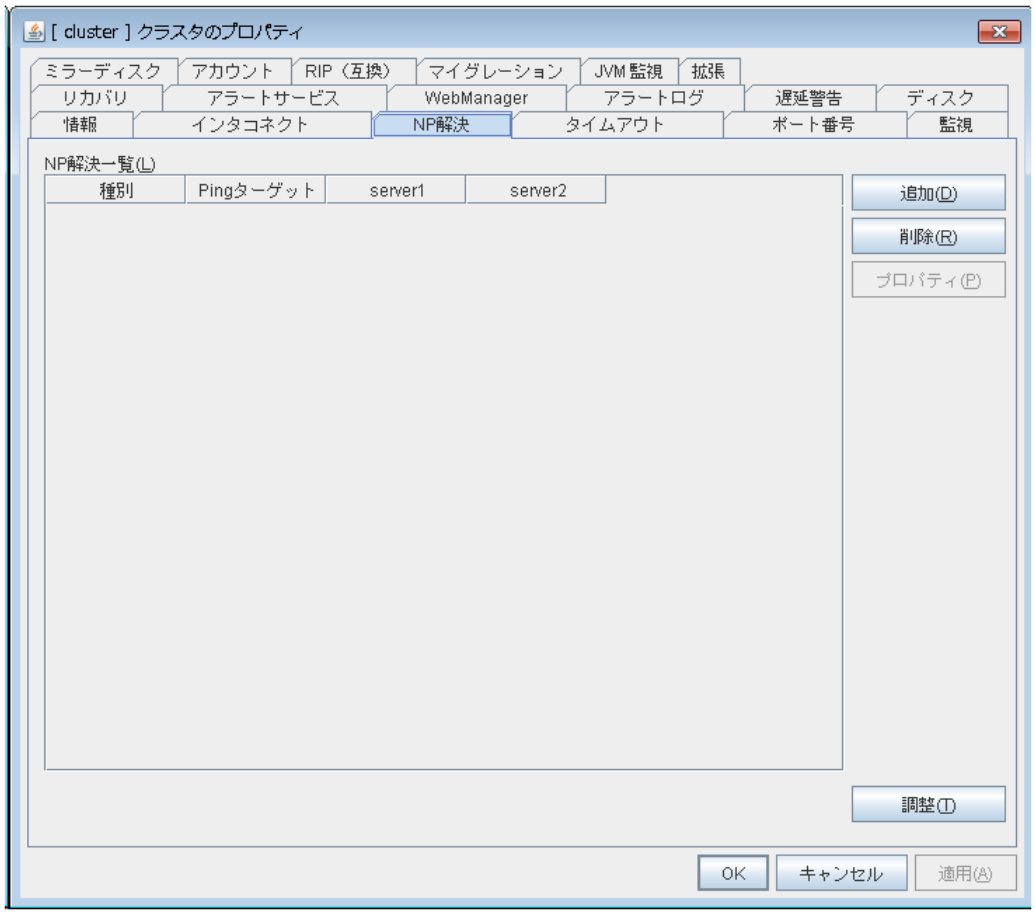
  ブロードキャスト方式で通信を行います。ただし、IPv6 では使用できません。

- ユニキャスト

  ユニキャスト方式で通信を行います。

3.11.3 NP 解決タブ

ネットワークパーティション (NP) 解決処理の設定を行います。



追加

ネットワークパーティション解決 (NP 解決) リソースを追加します。[タイプ] 列のセルをクリックして NP 解決の種類 (「COM」、「DISK」、「Ping」、「多数決」) を選択します。タイプが「Ping」の場合、Ping ターゲット列のセルをクリックして Ping を送信する対象となる機器の IP アドレスを設定します。各サーバ列のセルをクリックして [使用する] [使用しない] を設定 します。

削除

ネットワークパーティション解決リソースを削除します。削除したいネットワークパーティション 解決リソースの列を選択して [削除] をクリックすると、選択していたネットワークパーティション解決リソースが削除されます。

プロパティ

選択されているリソースのタイプが [DISK] または [Ping] の場合のみ利用できます。 [DISK NP のプロパティ] または [Ping NP のプロパティ] 画面を表示します。

調整

ネットワークパーティション解決調整プロパティ画面を表示します。

種別

ネットワークパーティション解決リソースの種別を設定します。種別は、「COM」、「DISK」、「Ping」、「多数決」が使用できます。

Ping ターゲット

Ping 方式の NP 解決処理で Ping を送信する対象となる機器の IP アドレスを設定します。タイプが「Ping」の場合のみ入力できます。

サーバ名

タイプによって入力内容が異なります。

- COM
  通信に使用する COM ポートを入力します。
- DISK
  ディスクハートビート用パーティションのドライブ文字を入力します。

注釈: オンライン版 Builder で、ディスクハートビート用パーティションに設定するドライブ文字の一覧をリストボックスに表示するためには [ファイル] メニューの [サーバ情報の更新] を実行する必要があります。

- Ping、多数決
  「使用する」、「使用しない」のいずれかを選択します。

DISK NP のプロパティ

- IO 待ち時間

  ディスク IO の待ち時間を設定します。使用する共有ディスク装置のディスク IO の最大遅延時間を上回るように設定します。ディスクパスを二重化している場合は、パス切替による IO 遅延も考慮する必要があります。

- インターバル

  ディスクハートビートのインターバルを設定します。

- タイムアウト

  ディスクハートビートのタイムアウト時間を設定します。

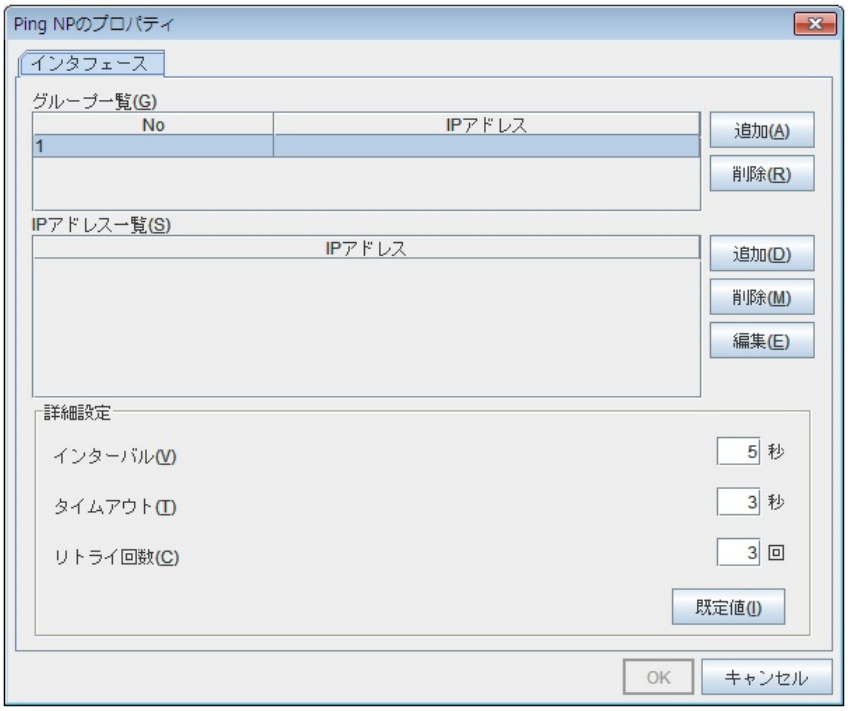
- リトライ回数

  リトライ回数を設定します。

- 既定値

  IO 待ち時間、インターバル、タイムアウト、リトライ回数を既定値の設定に戻します。

Ping NP のプロパティ



- グループ一覧の追加

  Ping ターゲットの IP アドレスのグループを追加します。

  グループの最大登録数は 16 個です。

  1 つのグループ内に複数の IP アドレスが登録されている場合、全ての IP アドレスから Ping コマンドの応答が返らない状態が続くと、NP 解決処理を行うことができません (Ping コマンドの応答が返る IP アドレスが 1 つでも存在する場合は、NP 解決可能です)。また、複数のグループが登録されている場合、いずれか一つのグループから Ping コマンドの応答が返らない状態が続くと、NP 解決処理を行うことができません (全てのグループから Ping コマンドの応答が返る場合は、NP 解決可能です)。

- グループ一覧の削除

  選択されているグループを削除します。

- IP アドレス一覧の追加

  選択されているグループに IP アドレスを追加します。

  IP アドレスの最大登録数は 16 個です。

  1 個の Ping NP リソースに最大 256 個の IP アドレスが登録可能ですが、その中に 登録可能な IP アドレスは 16 種類までです。(同じ IP アドレスを複数利用しても かまいません)

- IP アドレス一覧の削除

  選択されている IP アドレスを一覧から削除します。

- 編集

  選択されている IP アドレスを編集します。

- インターバル

  Ping 送信のインターバルを設定します。

- タイムアウト

  Ping 応答待ちのタイムアウトを設定します。

- リトライ回数

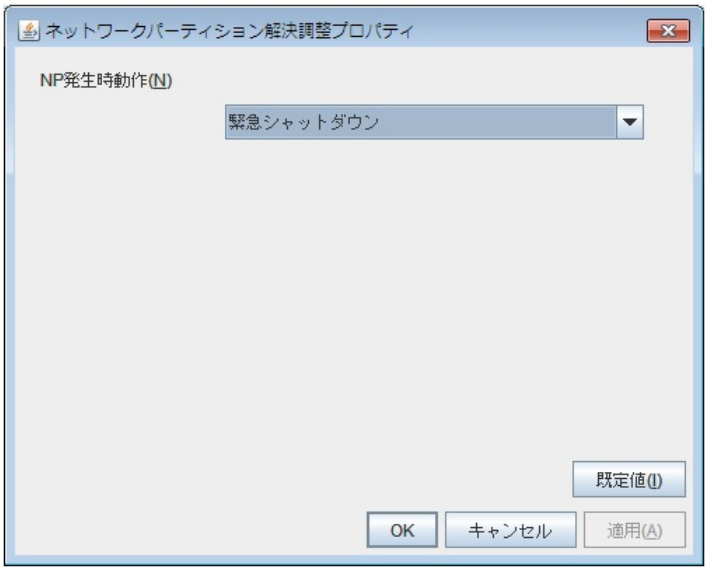
  リトライ回数を設定します。

- 既定値

  インターバル、タイムアウト、リトライ回数を既定値の設定に戻します。なお、インターバル、リトライ回数に指定する値は、以下の条件式を満たす必要があります。満たさない場合、NP 解決処理を正常に行うことができません。

条件式） 　　ハートビートタイムアウト ＞ （インターバル×リトライ回数）

ネットワークパーティション解決調整プロパティ



- NP 発生時動作

  – クラスタサービス停止

    ネットワークパーティション状態のサーバのクラスタサービスを停止します。

  – クラスタサービス停止と OS シャットダウン

    ネットワークパーティション状態のサーバのクラスタサービスを停止し、OS をシャットダウンします。

  – クラスタサービス停止と OS 再起動

    ネットワークパーティション状態のサーバのクラスタサービスを停止し、OS を再起動します。

- 緊急シャットダウン

  ネットワークパーティション状態のサーバをシャットダウンします。

- 意図的なストップエラーの発生

  ネットワークパーティション状態のサーバに対し意図的にストップエラーを発生させます。

- HW リセット[*7]

  ネットワークパーティション状態のサーバを HW リセットにより再起動します。

注釈:

ミラーディスクリソース、ハイブリッドディスクリソースを使用している場合は、NP 発生時動作にクラスタサービス停止を設定することは推奨されません。

クラスタサービス停止を設定した場合、ネットワークパーティション発生後の復旧時に、強制ミラー復帰が必要になる場合があります。

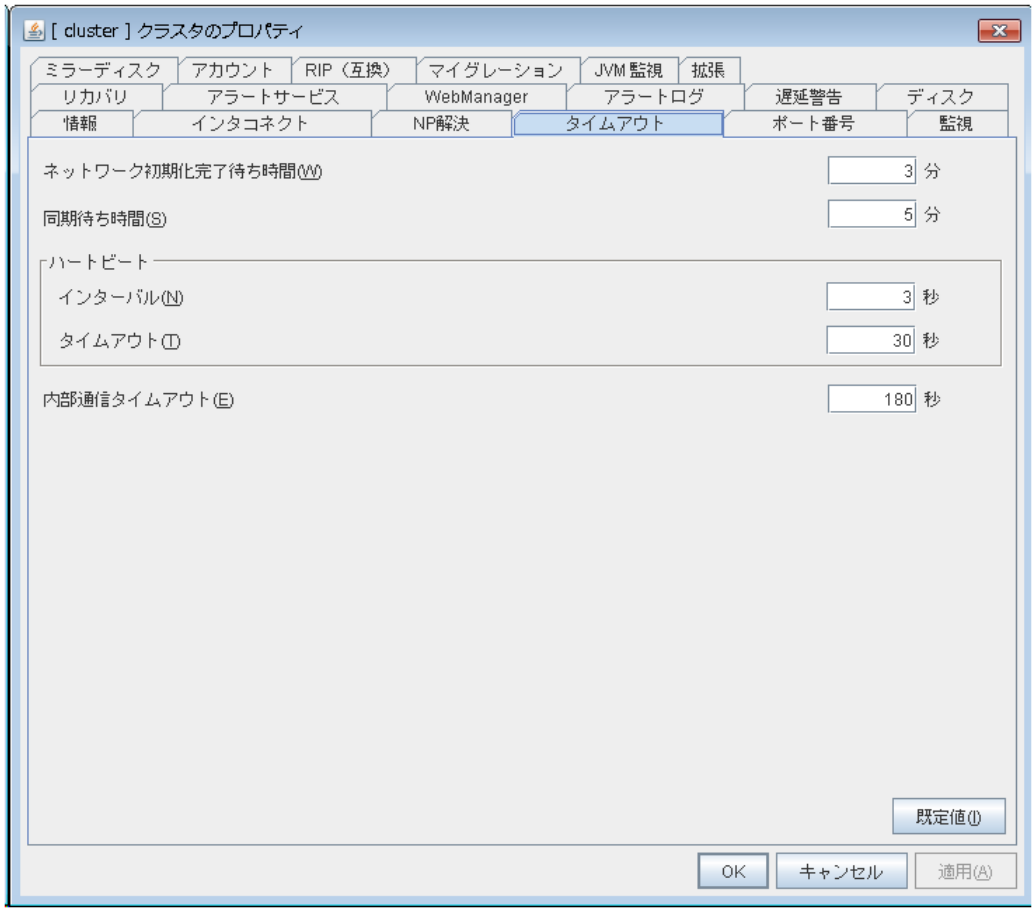
- 既定値

  - NP 発生時動作を既定値の設定に戻します。

3.11.4 タイムアウトタブ

タイムアウトなどの値を設定します。

[*7] 本機能を使用する場合、強制停止機能とは異なり、ipmiutil は必要ありません。



ネットワーク初期化完了待ち時間 (0～99)

サーバ起動時に自サーバの NIC が有効となるまで待ち合わせる時間です。

同期待ち時間 (0～99)

サーバ起動時に他のサーバの起動を待ち合わせる時間です。

ハートビート

- インターバル (1～99)

  ハートビートの間隔です。

- タイムアウト (2～9999)

  ハートビートタイムアウトです。ここで設定された時間の間無応答が続くと サーバダウンとみなします。

  – インターバルより大きい値である必要があります。

内部通信タイムアウト (1～9999)

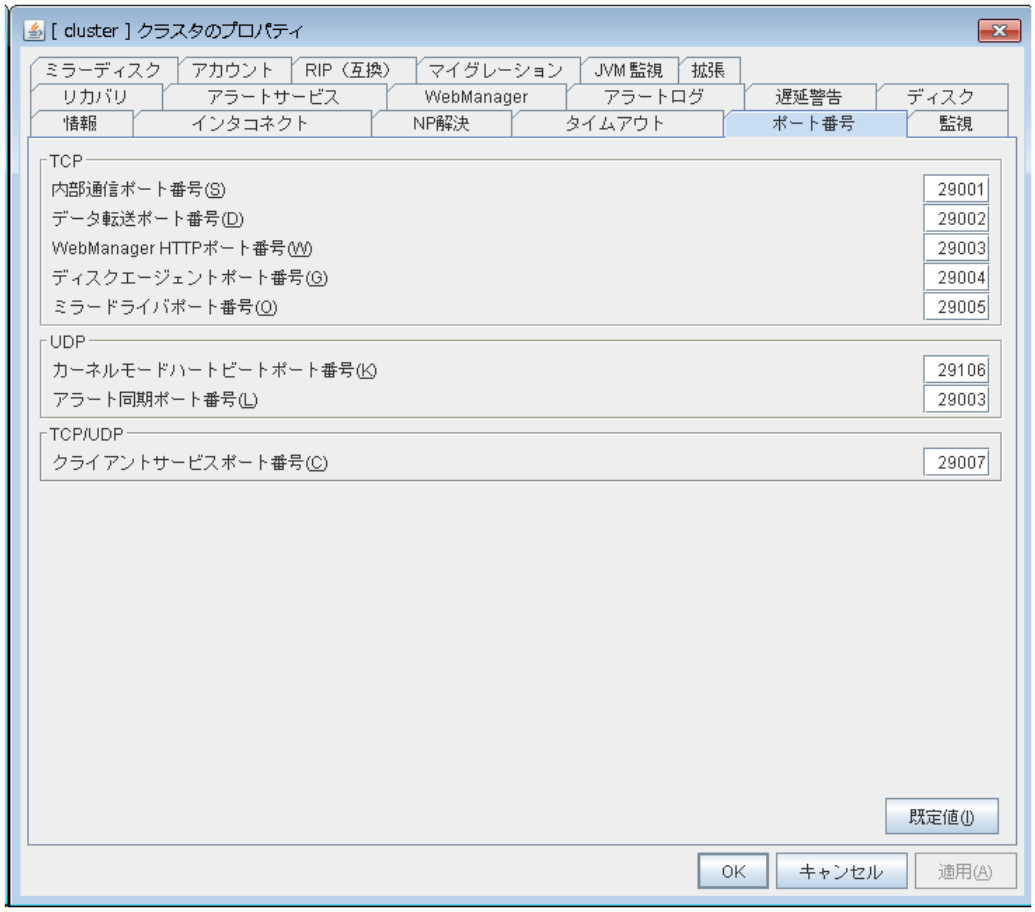
CLUSTERPRO のコマンドを実行する際や、WebManager での操作、画面表示する際などに行われる CLUSTERPRO サーバの内部通信で使うタイムアウトです。

既定値

既定値に戻すときに使用します。 [既定値] をクリックすると全ての項目に既定値が設定されます。

3.11.5 ポート番号タブ

TCP ポート番号、UDP ポート番号を設定します。



TCP

TCP の各ポート番号は重複できません。Replicator/Replicator DR を使用している場合は、さらに全てのミラーディスクリソース、ハイブリッドディスクリソースのミラーデータポート番号と重複することもできません。

- 内部通信ポート番号 (1～65535[*8])
  内部通信で使うポート番号です。
- データ転送ポート番号 (1～65535[*8])

[*8] Well-known ポート、特に 1～1023 番の予約ポートの使用は推奨しません。

トランザクション (クラスタ構成情報反映/バックアップ、ライセンス情報送受信、コマンド実行) で使うポート番号です。

- WebManager HTTP ポート番号 (1～65535[*8])
  ブラウザが CLUSTERPRO サーバと通信するときに使うポート番号です。
- ディスクエージェントポート番号 (1～65535[*8])
  ディスクエージェントで使うポート番号です。
- ミラードライバポート番号 (1～65535[*8])
  ミラードライバで使うポート番号です。

UDP

UDP の各ポート番号は重複できません。

- カーネルモードハートビートポート番号 (1～65535[*8])
  カーネルモードハートビートで使うポート番号です。
- アラート同期ポート番号 (1～65535[*8])
  サーバ間でアラートメッセージを同期するときに使うポート番号です。

TCP/UDP

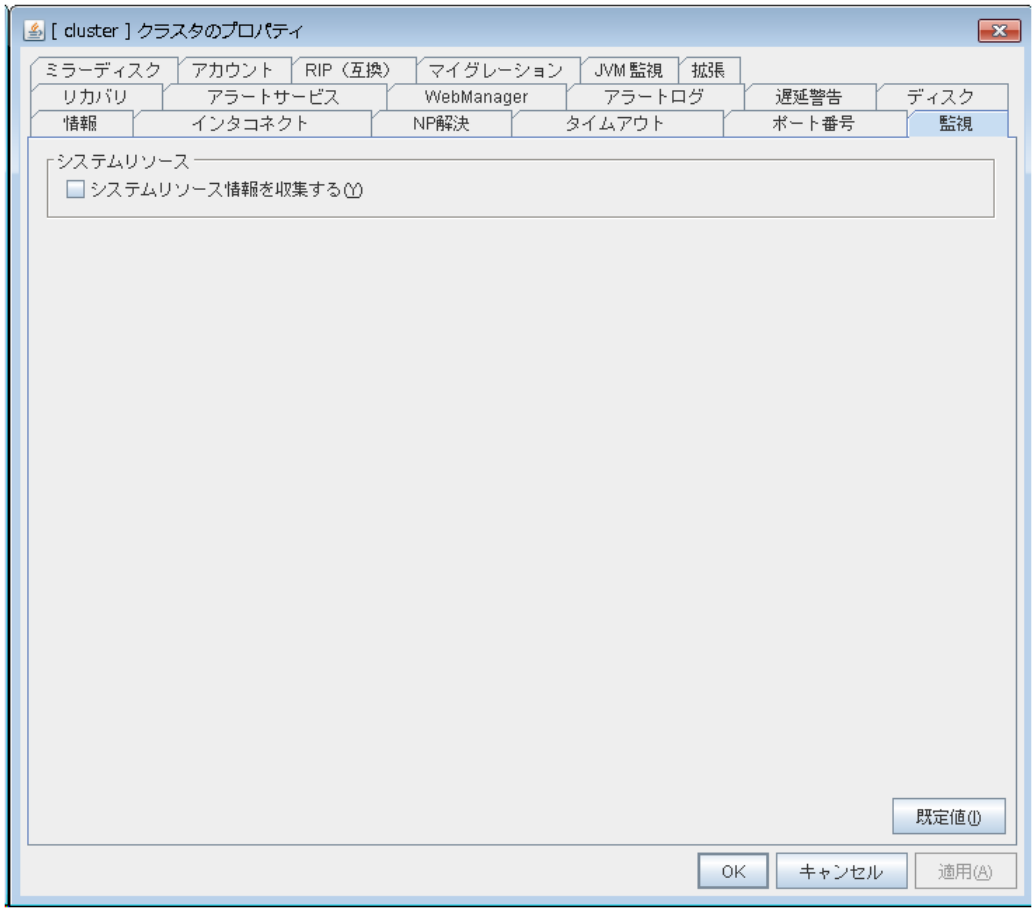
- クライアントサービスポート番号 (1～65535[*8])
  クライアントサービスで使うポート番号です。

既定値

既定値に戻すときに使用します。[既定値] をクリックすると全ての項目に既定値が設定されます。

3.11.6 監視タブ

監視に関する設定をします。



システムリソース

システムリソース情報を収集する/しないを設定します。

運用性向上のためにシステムリソース情報を定期的に収集します。システムリソース情報は、CLUSTERPRO の動作状況の調査に役立ち、システムリソース不足を起因とする障害の原因特定が容易になります。

- チェックボックスがオン

  クラスタ動作中に CPU やメモリ、プロセスなどのシステムリソース情報を定期的に収集します。

  収集したシステムリソース情報は clplogcc コマンドや WebManager によるログ収集で収集されます。

  Clplogcc コマンドでのログ収集時には type2 を、WebManager でのログ収集時にはパターン 2 を指定してください。ログ収集の詳細については、『リファレンスガイド』の「CLUSTERPRO コマンドリファレンス」の「ログを収集する (clplogcc コマンド)」、本ガイドの「2. *WebManager* の機能」の「2.2.4. *WebManager* を使用してログを収集するには」を参照してください。

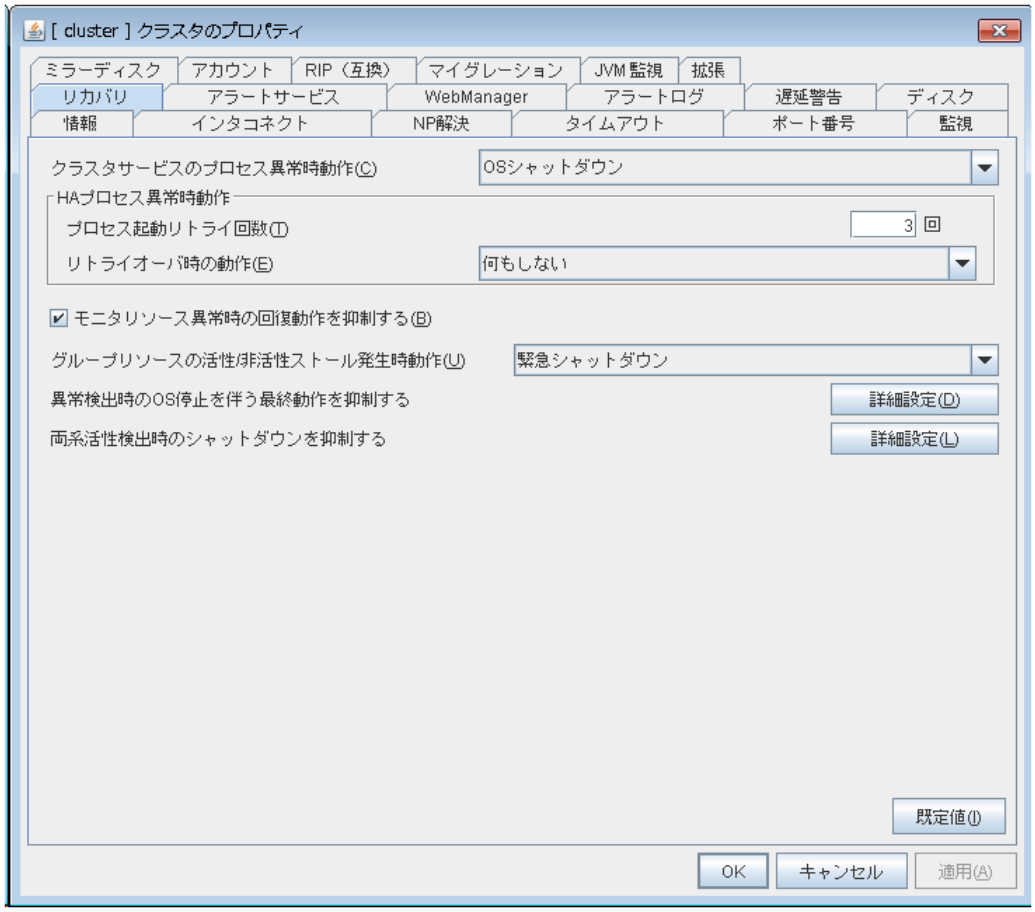
  プロセスの起動数などのシステム稼働状況に依存しますが、リソース情報の保存には 450MB 以上のディスク領域が必要となります。

- チェックボックスがオフ

  システムリソース情報を収集しません。

3.11.7 リカバリタブ

クラスタのリカバリに関する設定をします。



クラスタサービスのプロセス異常時動作

クラスタサービスのプロセス異常時における動作を指定します。

- OS シャットダウン

  OS をシャットダウンします。

- 意図的なストップエラーの発生

  意図的にストップエラー (Panic) を発生させてサーバを再起動します。

- HW リセット[*9]

  HW リセットによりサーバを再起動します。

なお、この機能で監視されるクラスタサービスのプロセスは下記の 2 つです。

- clprc.exe

[*9] 本機能を使用する場合、強制停止機能とは異なり、ipmiutil は必要ありません。

- clpnm.exe

HA プロセス異常時動作

- プロセス起動リトライ回数 (0〜99)

  HA プロセス異常時の再起動回数を指定します。

- リトライオーバ時の動作

  HA プロセス異常時における動作を指定します。

  - 何もしない
  - クラスタサービス停止

    クラスタサービスを停止します。
  - クラスタサービス停止 と OS シャットダウン

    クラスタサービスを停止し、OS をシャットダウンします。
  - クラスタサービス停止と OS 再起動

    クラスタサービスを停止し、OS を再起動します。

注釈: HA プロセスは、システム監視リソースや JVM 監視リソース、システムリソース情報収集機能で使用されるプロセスです。

モニタリソース異常時の回復動作を抑制する

- チェックボックスがオン

  モニタリソースの異常検出による回復動作を抑制します。

- チェックボックスがオフ

  モニタリソース異常検出による回復動作を抑制しません。

注釈:

本回復動作抑制機能は、モニタリソースの異常検出による回復動作を抑制するものです。グループリソースの活性異常時の復旧動作は行われます。

本機能は、ディスク RW 監視リソースのストール異常検出時動作やユーザ空間監視リソースのタイムアウト発生時動作では有効になりません。

外部連携監視リソースは異常検出時の回復動作の抑止の対象にはなりません。

グループリソースの活性/非活性ストール発生時動作

グループリソースの活性/非活性ストール発生時における動作を指定します。

- 緊急シャットダウン

  ストールが発生したサーバをシャットダウンします。

- 意図的なストップエラーの発生

  ストールが発生したサーバに対し意図的にストップエラー (Panic) を発生させます。

- 何もしない (活性/非活性異常として扱う)

  グループリソースの活性/非活性異常検出時の復旧動作を行います。復旧動作の詳細については『リファレンスガイド』の「グループリソースの詳細」 - 「リソースのプロパティ」 - 「復旧動作タブ」参照してください。

注釈:

「何もしない (活性/非活性異常として扱う)」を指定してストールが発生した場合、グループリソースへの影響が不定となりますので、「何もしない (活性/非活性異常として扱う)」への設定変更は推奨しません。

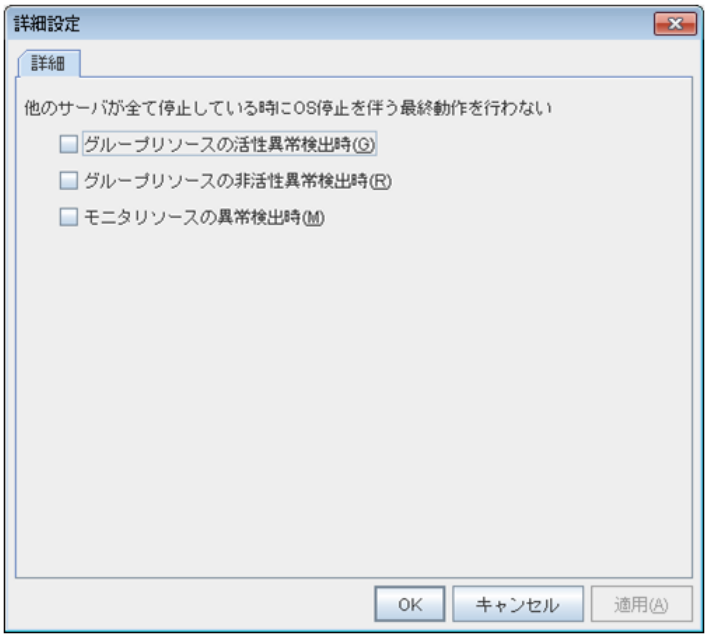
「何もしない (活性/非活性異常として扱う)」を指定する場合は、グループリソースの活性/非活性異常検出時の復旧動作の設定を以下のようにしてください。

- 活性/非活性リトライしきい値 ： 0 回
- フェイルオーバしきい値 ： 0 回
- 最終動作 ： 意図的なストップエラーの発生

最終動作に「クラスタサービス停止と OS シャットダウン」または「クラスタサービス停止と OS 再起動」を指定した場合は、クラスタサービス停止に時間がかかります。

異常検出時の OS 停止を伴う最終動作を抑制する

[詳細設定] をクリックし、異常検出時の OS 停止を伴う最終動作の抑制を設定します。



- グループリソースの活性異常検出時

  グループリソースの活性異常検出時の最終動作が OS 停止を伴うものに設定されている場合、他のサーバが全て停止している状態での活性異常検出時の最終動作が抑制されます。

- グループリソースの非活性異常検出時

  グループリソースの非活性異常検出時の最終動作が OS 停止を伴うものに設定されている場合、他のサーバが全て停止している状態での非活性異常検出時の最終動作が抑制されます。

- モニタリソースの異常検出時

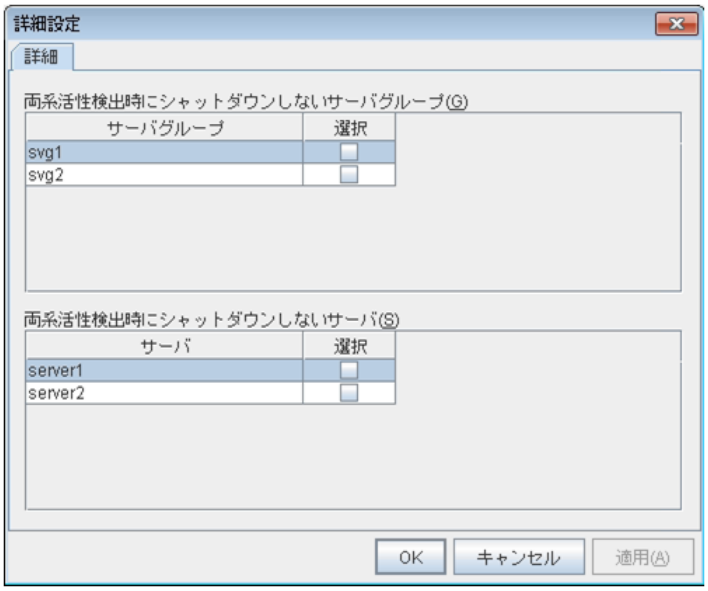
  モニタリソースの異常検出時の最終動作が OS 停止を伴うものに設定されている場合、他のサーバが全て停止している状態での異常検出時の最終動作が抑制されます。

注釈:

- 複数のサーバでほぼ同時に異常検出、最終動作が行われた場合、モニタリソースの異常検出時の最終動作を抑制する設定になっていても全てのサーバで OS 停止を伴う最終動作が行われる可能性があります。
- 外部連携監視リソースは異常検出時の最終動作の抑止の対象にはなりません。
- グループリソースの活性/非活性異常検出時の最終動作、およびモニタリソースの異常検出時の最終動作で OS 停止を伴うものは以下の通りです。
  - クラスタサービス停止と OS シャットダウン
  - クラスタサービス停止と OS 再起動
  - 意図的なストップエラーの発生

両系活性検出時のシャットダウンを抑制する

[詳細設定] をクリックし、両系活性検出時に全てのサーバがシャットダウンするのを抑制します。



両系活性検出時にシャットダウンしないサーバグループ

サーバグループを一つ選択します。フェイルオーバグループの両系活性が検出された時に選択したサーバグループに所属するサーバのシャットダウンを抑止します。選択したサーバグループ内のサーバ間で両系活性を検出した場合は、両サーバともシャットダウンします。このような場合にサーバのシャットダウンを抑止したい場合は、下記の両系活性検出時にシャットダウンしないサーバ設定してください。

両系活性検出時にシャットダウンしないサーバ

サーバを一つ選択します。フェイルオーバグループの両系活性が検出された時に選択したサーバのシャットダウンを抑止します。

両系活性検出時にシャットダウンしないサーバグループを設定している場合は、設定したサーバグループに所属するサーバのみ選択可能となります。設定していない場合は、全サーバが選択可能となります。

重要:

自動ミラー復帰する設定でミラーディスクリソースを使用している環境において、両系活性検出時のシャットダウンを抑制する場合、両系活性検出によりシャットダウンされたほうのサーバを OS 起動した時に自動的にミラーのコピーが開始されます。これにより、両系活性時にそれぞれのサーバのミラーディスク上で別々に更新されたデータのうち、一方が破棄されますので注意が必要になります。

ミラーディスクリソースを使用している環境で両系活性検出時のシャットダウンを抑止する場合は、データ

を保護したいほうのサーバを選択する必要があります。

注釈: 両系活性が発生すると、グループやリソースの状態がサーバ間で不整合となり、その後のフェイルオーバやフェイルバックに失敗する場合があります。

不整合が発生した状態では、以下のアラートログが出力されます。この状態を解消するには、グループの再起動、クラスタリブート、グループが起動していない全サーバの再起動、グループが起動していない全サーバのクラスタサービスの再起動、のいずれかを実施してください。

種類 ： 警告

モジュール名 ： rc

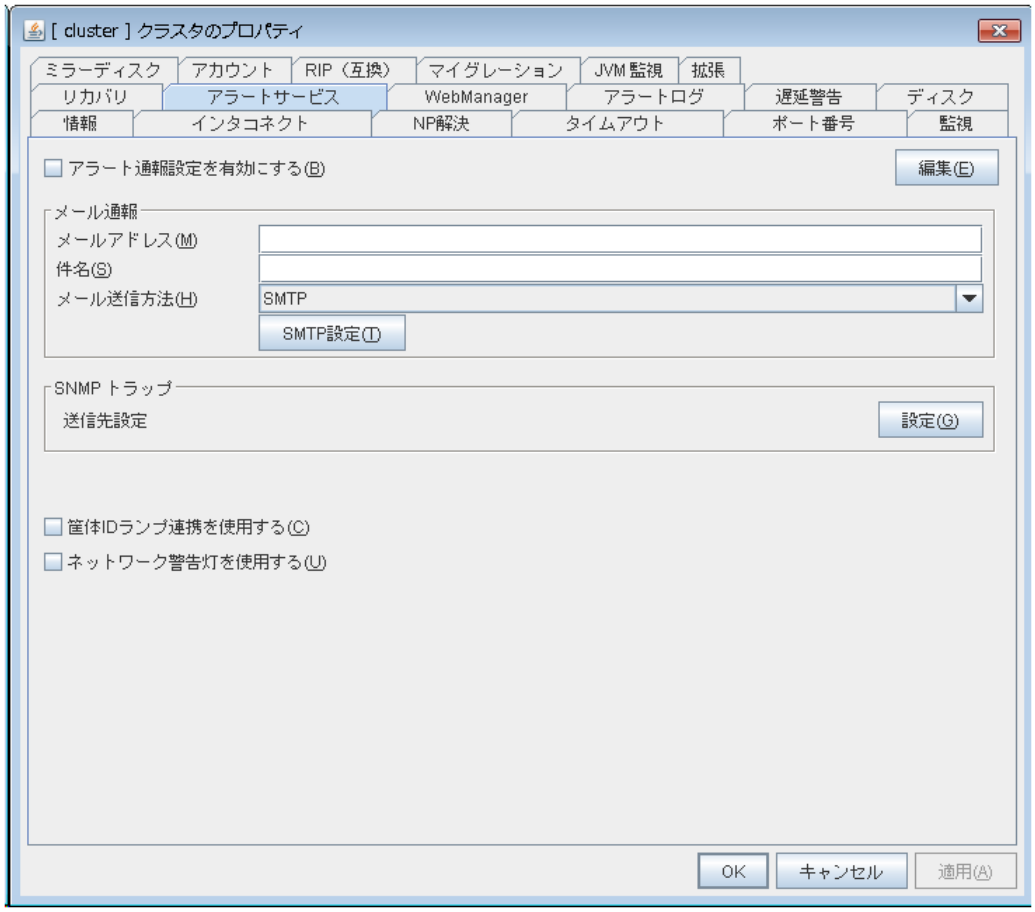
イベント ID ： 1104

メッセージ ： サーバ間でグループ %1 の状態の不整合が発生しています。

3.11.8 アラートサービスタブ

アラート通報と筐体 ID ランプ連携、ネットワーク警告灯の設定を行います。

注釈: メール通報機能、ネットワーク警告灯を使用するためには CLUSTERPRO X Alert Service 4.0 for Windows を購入し、ライセンスを登録してください。



アラート通報設定を有効にする

アラートの通報先の設定を既定値から変更 する/しない の設定をします。変更をする場合には、[編集] をクリックして出力先の設定をしてください。

チェックボックスをオフにすると 変更した出力先を一時的に既定値に戻すことができます。

既定の通報先は、『リファレンスガイド』の「エラーメッセージ一覧」の「イベントログ、アラートメッセージ」を参照してください。

メールアドレス (255 バイト以内)

通報先のメールアドレスを入力します。メールアドレスを複数設定する場合は、メールアドレスをセミコロンで区切ってください。

件名 (127 バイト以内)

メールの件名を入力します。

メール送信方法

メールの送信方法の設定をします。現在は SMTP のみ選択可能です。

- SMTP

SMTP サーバと直接通信をしてメール通報をします。

送信先設定

SNMP トラップ送信機能の設定をします。SNMP トラップの送信先を設定する場合には [設定] をクリックして送信先の設定をしてください。

筐体 **ID** ランプ連携使用する

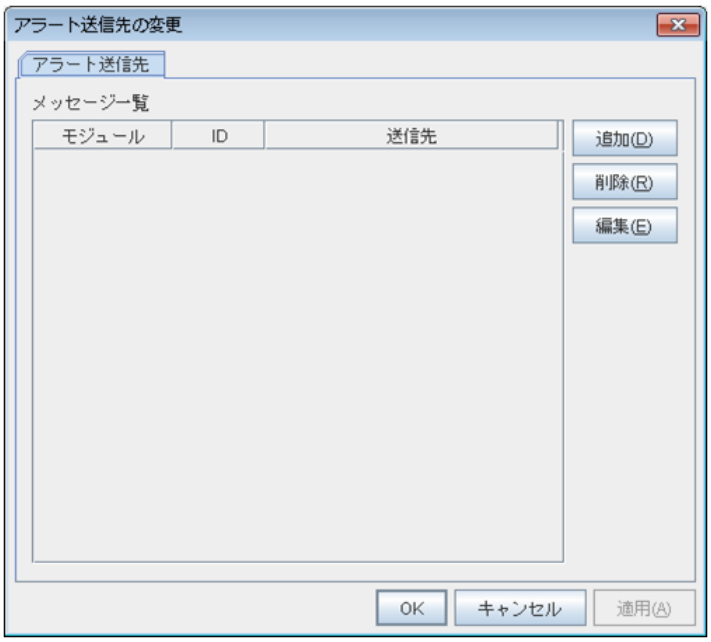
筐体 ID ランプ連携機能を使用 する/しない の設定をします。

ネットワーク警告灯を使用する

ネットワークで制御する警告灯 (当社指定品) を使用する/しない の設定をします。警告灯の IP アドレスはサーバのプロパティで入力します。

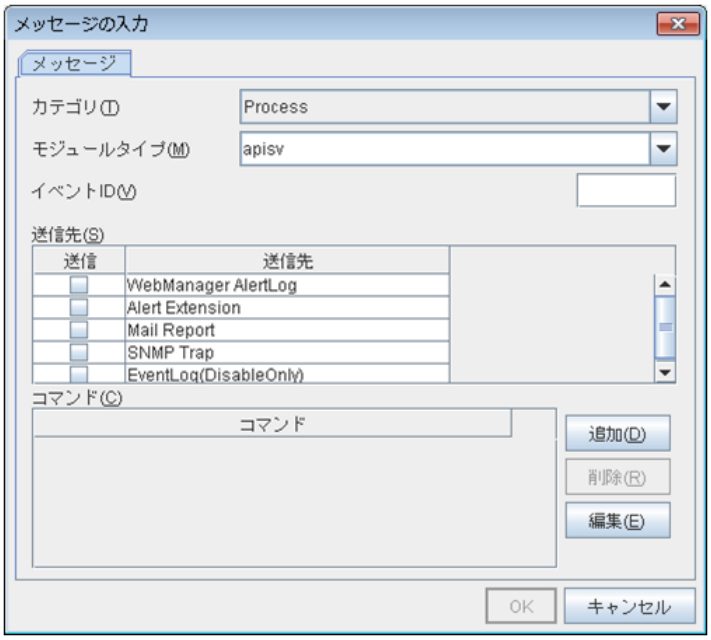
アラート送信先の変更

[編集] をクリックすると [アラート送信先変更] ダイアログボックスが表示されます。



追加

送信先をカスタマイズしたいアラート ID を追加します。[追加] をクリックすると [メッセージの入力] のダイアログが表示されます。



カテゴリ

モジュールタイプの大分類を選択します。

モジュールタイプ **(31** バイト以内**)**

送信先を変更するモジュールタイプ名を選択します。

イベント **ID**

送信先を変更するモジュールタイプのイベント ID を入力します。イベント ID は『リファレンスガイド』の「エラーメッセージ一覧」の「イベントログ、アラートメッセージ」を参照してください。

送信先

メッセージの送信として実行する処理を選択します。

- WebManager Alertlog

  WebManager のアラートビューにメッセージを表示します。

- Alert Extension

  指定されたコマンドを実行します (アラート拡張機能)。 [追加]、[編集] で実行するコマンドを設定・変更します。(最大 4 つのコマンドラインを指定することが出来ます)

- Mail Report

  メール通報機能で送信します。

- SNMP Trap

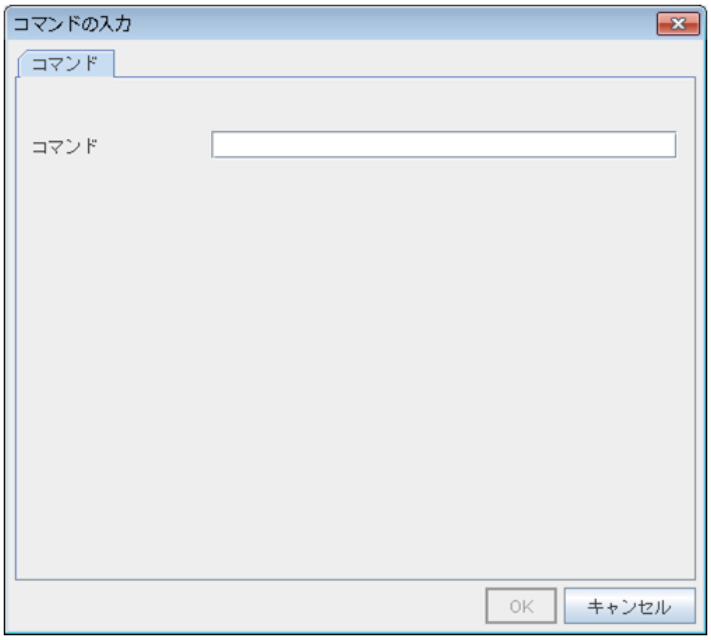
  SNMP トラップ送信機能で送信します。

- Event Log (無効設定のみ)

  チェックを外すことにより、OS の Event Log への記録を行わないようにすることができます。(Event Log に出力しないメッセージを出力する様に変更する事は出来ません)

追加

アラート拡張機能のコマンドを追加します。[追加] をクリックすると [コマンドの入力] のダイアログが表示されます。



コマンド (511 バイト以内)

任意のコマンドを入力します。

- キーワードについて

  %%MSG%% を指定すると、該当の ID のメッセージ本文が挿入されます。

  1 つのコマンドに対して複数の %%MSG%% を使用することはできません。

  %%MSG%% の内容を含めて 511 バイト以内になるように設定してください。

  また、%%MSG%% 内に空白文字が含まれることがありますので、コマンドの引数として指定する場合には、"%%MSG%%" と指定してください。

削除

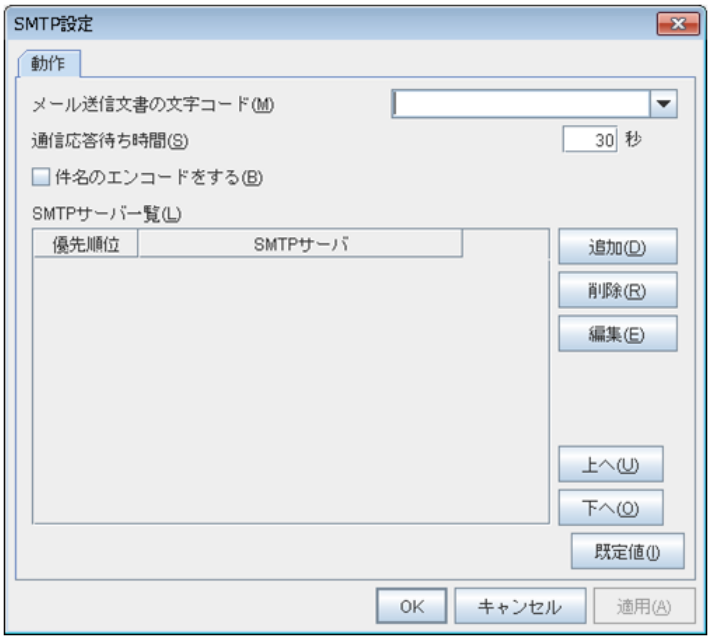
アラート拡張機能のコマンドを削除する場合に使用します。コマンドを選択して、[削除] をクリックしてください。

編集

アラート拡張機能のコマンドを変更する場合に使用します。コマンドを選択して、[編集] をクリックしてください。

SMTP の設定

[SMTP 設定] をクリックするとメール通報で使用する [SMTP 設定] ダイアログボックスが表示されます。



メール送信文書の文字コード **(127** バイト以内**)**

メール通報で送信するメールの文字コードを設定します。

通信応答待ち時間 **(1～999)**

SMTP サーバとの通信のタイムアウトを設定します。

件名のエンコードをする

メールの件名のエンコードを する/しない を設定します。

SMTP サーバの一覧

設定されている SMTP サーバを表示します。本バージョンで設定できる SMTP サーバは 4 台です。

追加

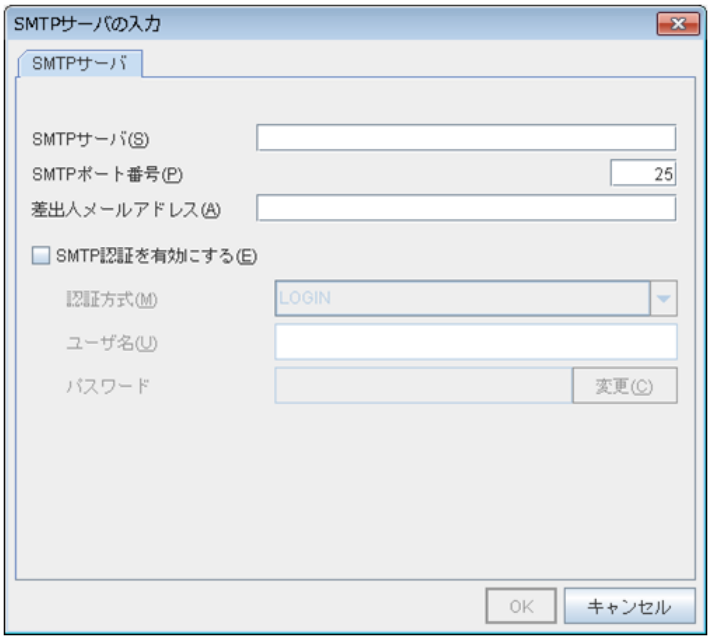
SMTP サーバを追加します。[追加] をクリックすると SMTP の入力のダイアログが表示されます。

削除

SMTP サーバの設定を削除する場合に使用します。

編集

SMTP サーバの設定を変更する場合に使用します。



SMTP サーバ (255 バイト以内)

SMTP サーバの IP アドレスまたはホスト名を設定します。

SMTP ポート番号 (1～65535)

SMTP サーバのポート番号を設定します。

差出人メールアドレス (255 バイト以内)

メール通報で送信されるメールの送信元アドレスを設定します。

SMTP 認証を有効にする

SMTP の認証を する/しない の設定をします。

認証方式

SMTP の認証の方式を選択します。

ユーザ名 (255 バイト以内)

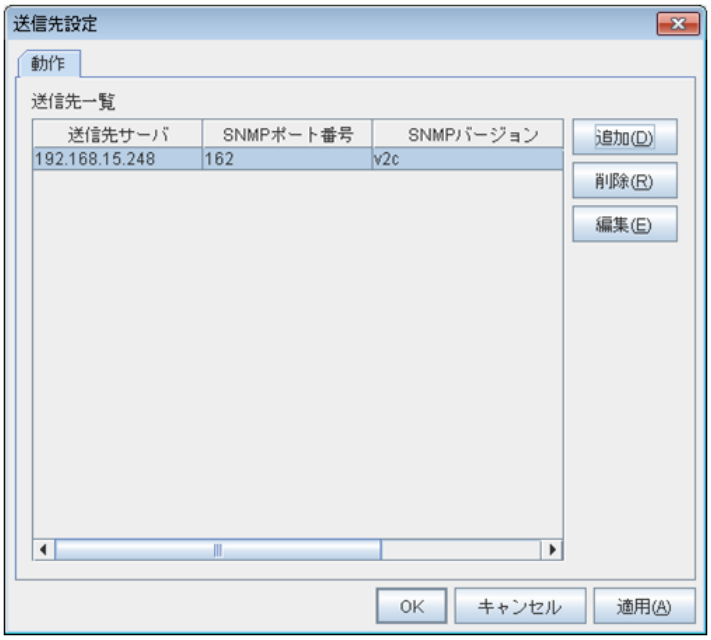
SMTP の認証で使用するユーザ名を設定します。

パスワード (255 バイト以内)

SMTP の認証で使用するパスワードを設定します。

SNMP の設定

SNMP トラップの [設定] をクリックする SNMP トラップで使用する [送信先設定] ダイアログボックスが表示されます。



送信先一覧

設定されている SNMP トラップ送信先を表示します。本バージョンで設定できる SNMP トラップ送信先は 32 件です。

追加

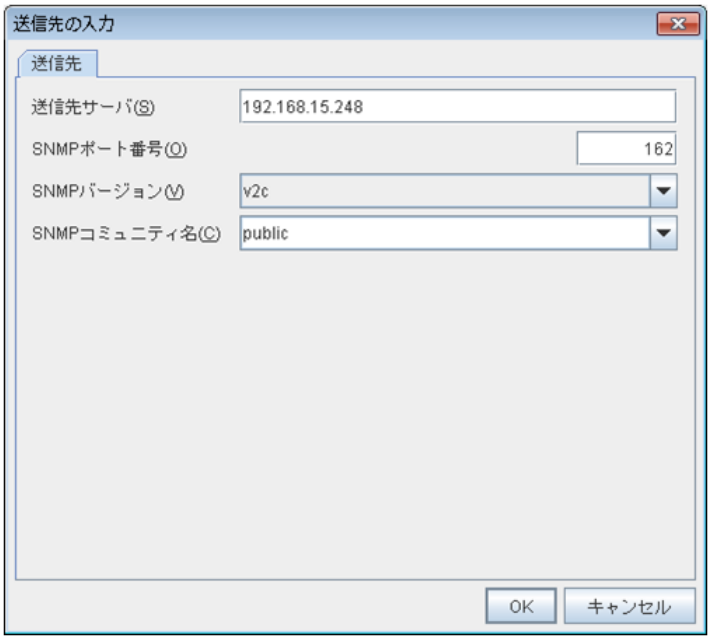
SNMP トラップ送信先を追加します。[追加] をクリックすると 送信先の入力ダイアログが表示されます。

削除

SNMP トラップ送信先の設定を削除する場合に使用します。

編集

SNMP トラップ送信先の設定を変更する場合に使用します。



送信先サーバ (255 バイト以内)

SNMP トラップ送信先のサーバ名を設定します。

SNMP ポート番号 (1-65535)

SNMP トラップ送信先のポート番号を設定します。

SNMP バージョン

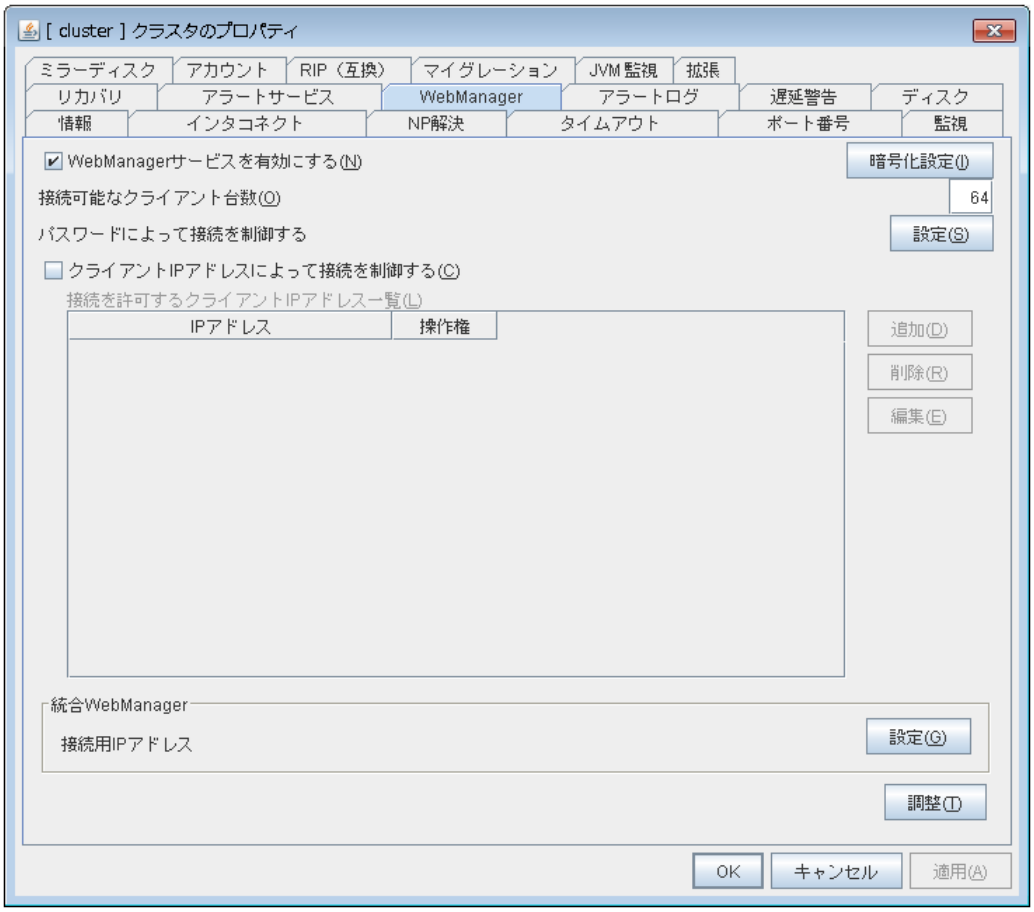
SNMP トラップ送信先の SNMP バージョンを設定をします。

SNMP コミュニティ名 (255 バイト以内)

SNMP トラップ送信先の SNMP コミュニティ名を設定をします。

3.11.9 WebManager タブ

WebManager を設定します。



WebManager サービスを有効にする

WebManager サービスを有効にします。

- チェックボックスがオン

  WebManager サービスを有効にします。

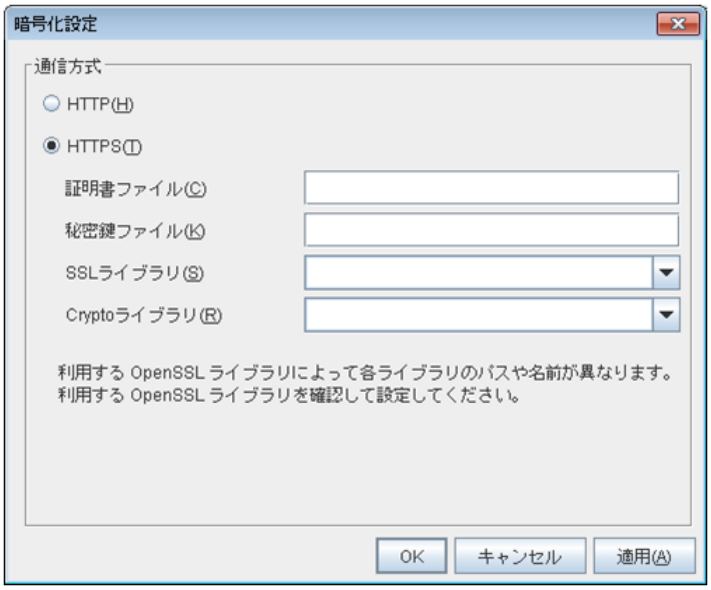
- チェックボックスがオフ

  WebManager サービスを無効にします。

暗号化設定

WebManager サービスの暗号化に関する設定を行います。

[暗号化設定] をクリックすると [暗号化設定] ダイアログボックスが表示されます。



通信方式

- HTTP

  クライアントとの通信に暗号化を使用しません。

- HTTPS

  クライアントとの通信に暗号化を使用します。

証明書ファイル

クライアント接続時に利用されるサーバ証明書ファイルを設定します。サーバ証明書ファイルは独自に用意する必要があります。

秘密鍵ファイル

クライアント接続時に利用される秘密鍵ファイルを設定します。秘密鍵ファイルは独自に用意する必要があります。

SSL ライブラリ

暗号化に利用する SSL ライブラリファイルを設定します。OpenSSL に含まれる SSL ライブラリファイルを選択します。インストールフォルダなど環境に応じて変更する必要があります。

Crypto ライブラリ

暗号化に利用する Crypto ライブラリファイルを設定します。OpenSSL に含まれる Crypto ライブラリファイルを選択します。インストールフォルダなど環境に応じて変更する必要があります。

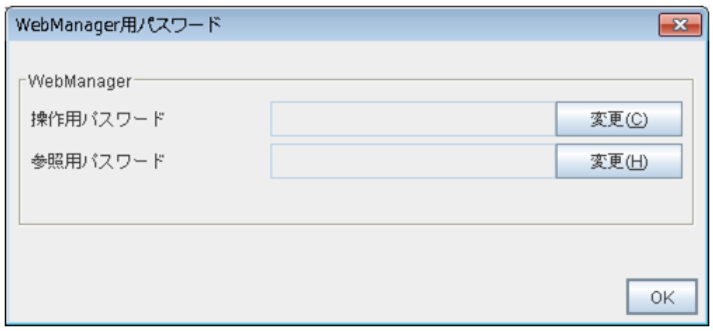
注釈: HTTPS を利用するためには OpenSSL ライブラリが必要です。

接続可能なクライアント台数 (**1**〜**999**)

クライアントからの同時リクエスト数を設定します。本設定を超える同時リクエストが発生した場合、リクエストは破棄されます。

パスワードによって接続を制御する

[設定] をクリックすると [WebManager 用パスワード] ダイアログボックスが表示されます。



WebManager

- 操作用パスワード

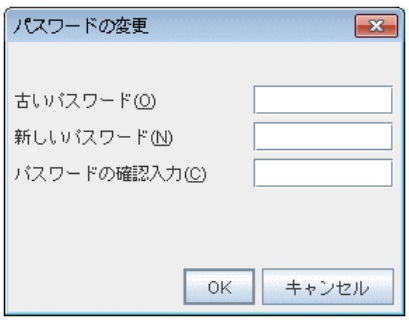
  WebManager に操作モード、設定モード、検証モードで接続するためのパスワードを設定します。

  [変更] をクリックすると [パスワードの変更] ダイアログボックスが表示されます。

- 参照用パスワード

  WebManager に参照モードで接続するためのパスワードを設定します。

  [変更] をクリックすると [パスワードの変更] ダイアログボックスが表示されます。



  – 古いパスワード (255 バイト以内)

    変更前のパスワードを入力します。

    古いパスワードが設定されていない場合は何も入力しません。

  – 新しいパスワード (255 バイト以内)

    新しいパスワードを入力します。

    パスワードを削除する場合は何も入力しません。

– パスワードの確認入力 (255 バイト以内)

新しいパスワードをもう一度入力します。

パスワードには 1 バイトの英大文字・小文字・数字・記号・スペース（Ascii コードの 0x20 から 0x7E まで）が利用できます。

クライアント **IP** アドレスによって接続を制御する

クライアント IP アドレスによって接続を制御します。

- チェックボックスがオン

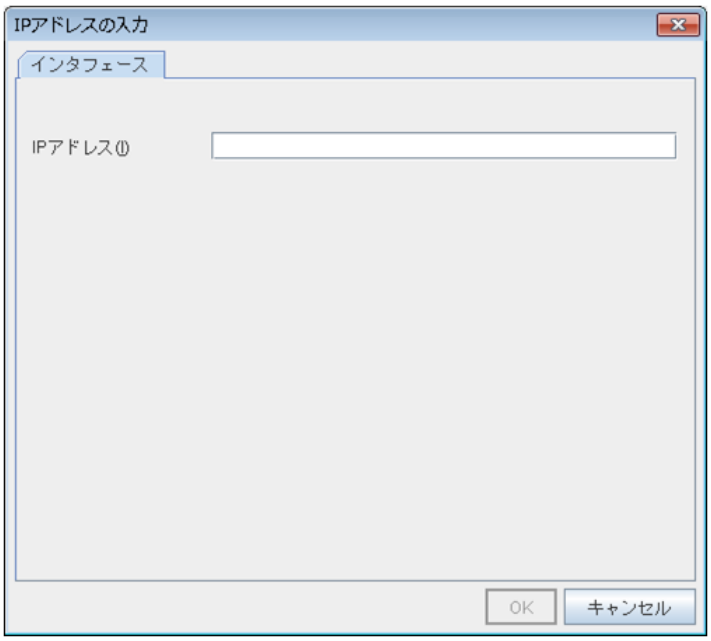
  [追加]、[削除]、[編集] が有効になります。

- チェックボックスがオフ

  [追加]、[削除]、[編集] が無効になります。

追加

[接続を許可するクライアント IP アドレス一覧] に IP アドレスを追加する場合に使用します。[追加] をクリックすると [IP アドレスの入力] ダイアログボックスが表示されます。新規に追加する IP アドレスは操作権ありで追加されます。



- IP アドレス (80 バイト以内)

  接続を許可するクライアント IP アドレスを入力します。

  – IP アドレスの場合の例 ： 10.0.0.21

  – ネットワークアドレスの場合の例 ： 10.0.1.0/24

削除

[接続を許可するクライアント IP アドレス一覧] から IP アドレスを削除する場合に使用します。[接続を許可するクライアント IP アドレス一覧] から削除したい IP アドレスを選択して、[削除] をクリックしてください。

編集

IP アドレスを編集する場合に使用します。[接続を許可するクライアント IP アドレス一覧] から編集したい IP アドレスを選択して、[編集] をクリックします。選択された IP アドレスが入力されている [IP アドレスの入力] ダイアログボックスが表示されます。編集した IP アドレスの操作権は変わりません。

操作権

[接続を許可するクライアント IP アドレス一覧] に登録されている IP アドレスに操作権を 設定します。

- チェックボックスがオン

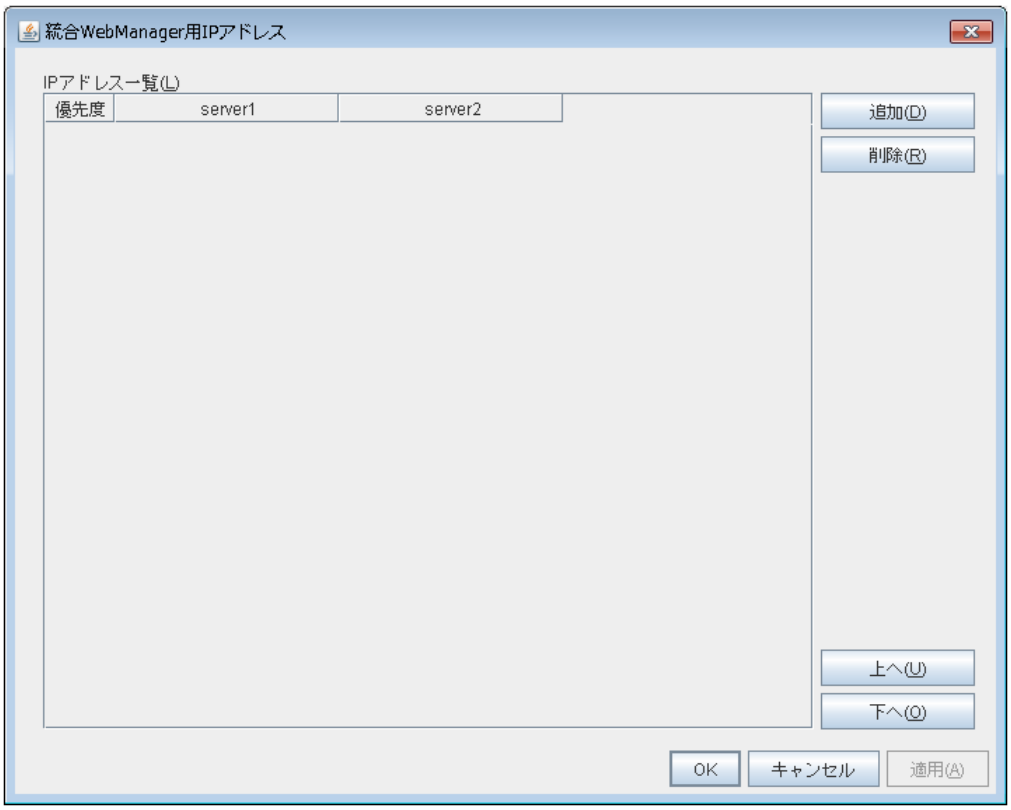
  クライアントはクラスタの操作と状態表示が行えます。

- チェックボックスがオフ

  クライアントはクラスタの状態表示のみ行えます。

接続用 **IP** アドレス

[設定] をクリックすると [統合 WebManager 用 IP アドレス] ダイアログボックスが表示されます。



追加

統合 WebManager 用 IP アドレスを追加します。各サーバの IP アドレスは、各サーバの列のセルをクリックして IP アドレスを選択または入力して設定します。一部のサーバが接続されていない通信経路の場合は、接続されていないサーバのセルを空欄にしてください。

削除

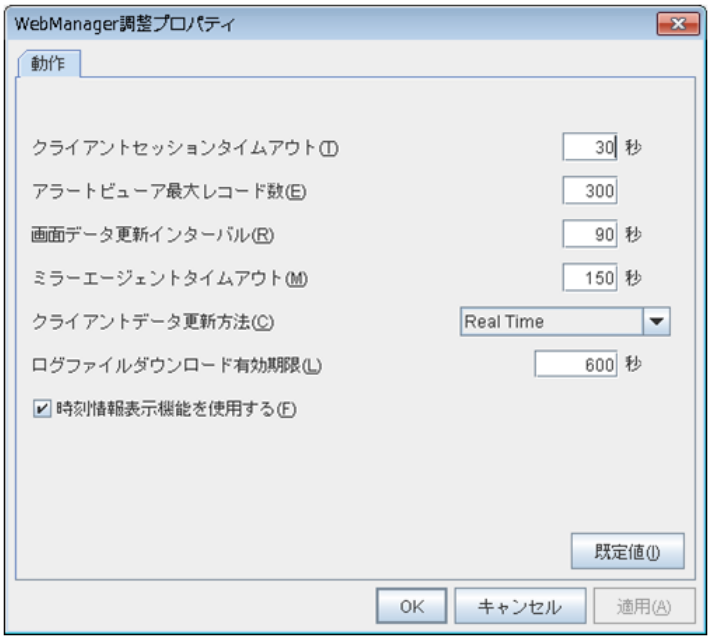
通信経路を削除します。削除したい通信経路の列を選択して [削除] をクリックすると、 選択していた経路が削除されます。

上へ、下へ

統合 WebManager 用 IP アドレスを複数設定する場合、[優先度] 列の番号が小さい 通信経路が優先的にクラスタサーバ間の内部通信に使用されます。優先度を変更する 場合は、[上へ] [下へ] をクリックして、選択行の順位を変更します。

調整

WebManager の調整を行う場合に使用します。[調整] をクリックすると、[WebManager 調整プロパティ] ダイアログボックスが表示されます。



- クライアントセッションタイムアウト (1～999)

  WebManager サーバが WebManager と通信しなくなってからのタイムアウト時間です。

- アラートビューア最大レコード数 (1～999)

  WebManager のアラートビューアに表示される最大のレコード数です。

- 画面データ更新インターバル (0～999)

  WebManager の画面データが更新される間隔です。

- ミラーエージェントタイムアウト (1〜999)

  ミラーディスクの情報取得処理のタイムアウト時間です。

- クライアントデータ更新方法

  WebManager の画面データの更新方法を下記より選択できます。

  – Polling

    画面データは定期的に更新されます。

  – Real Time

    画面データはリアルタイムに更新されます。

- ログファイルダウンロード有効期限 (60〜43200)

  サーバ上に一時保存したログ収集情報を削除するまでの有効期限です。ログ収集情報の保存ダイアログが表示されてから、保存を実行しないまま有効期限が経過すると サーバ上のログ収集情報は削除されます。

- 時刻情報表示機能を使用する

  時刻情報表示機能の有効/無効を設定します。

  – チェックボックスがオン

    時刻情報表示機能を有効にします。

  – チェックボックスがオフ

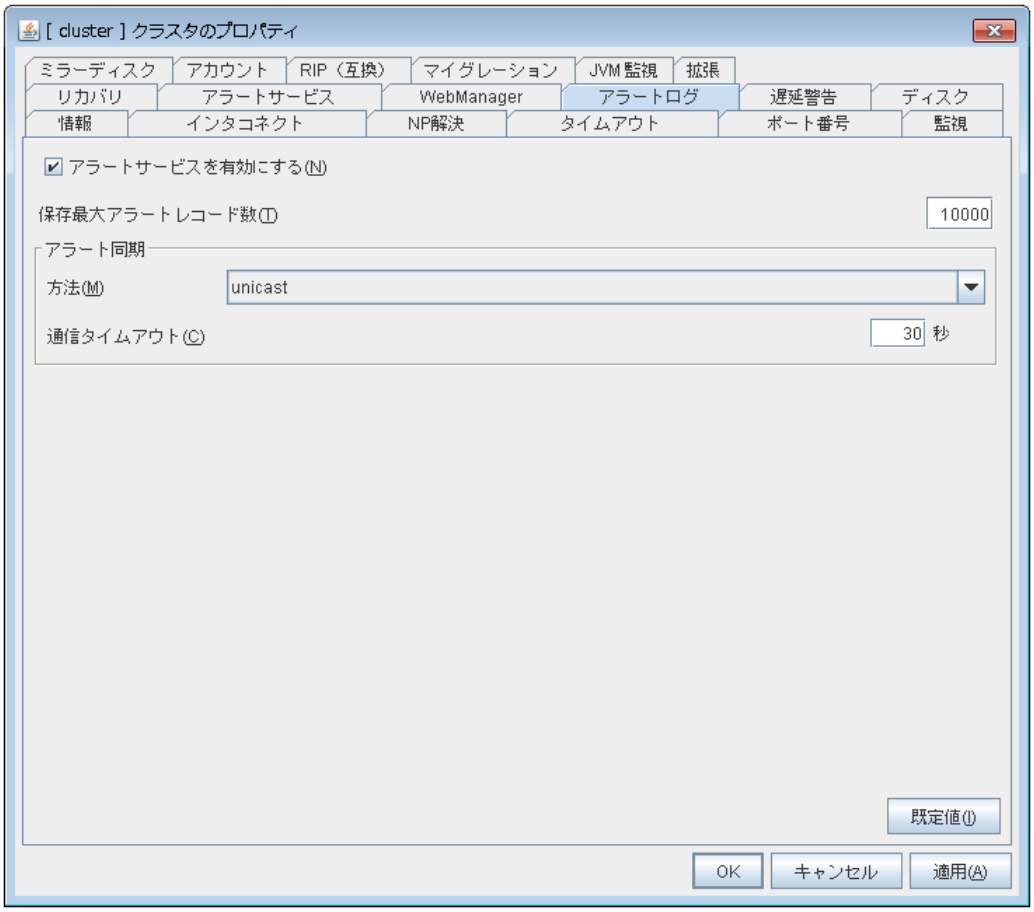
    時刻情報表示機能を無効にします。

- 既定値

  既定値に戻すときに使用します。[既定値] をクリックすると全ての項目に既定値が設定されます。

3.11.10 アラートログタブ

アラートログを設定します。



アラートサービスを有効にする

サーバの CLUSTERPRO Web Alert サービスを起動するかどうかの設定です。

- チェックボックスがオン

  CLUSTERPRO Web Alert サービスを有効にします。

- チェックボックスがオフ

  CLUSTERPRO Web Alert サービスを無効にします。

保存最大アラートレコード数 **(1～99999)**

サーバの CLUSTERPRO Web Alert サービスが保存できる最大のアラートメッセージ数です。

アラート同期 方法

アラートログを同期するときの通信方法です。このバージョンでは [方法] ボックスには unicast のみあります。

アラート同期 通信タイムアウト (1～300)

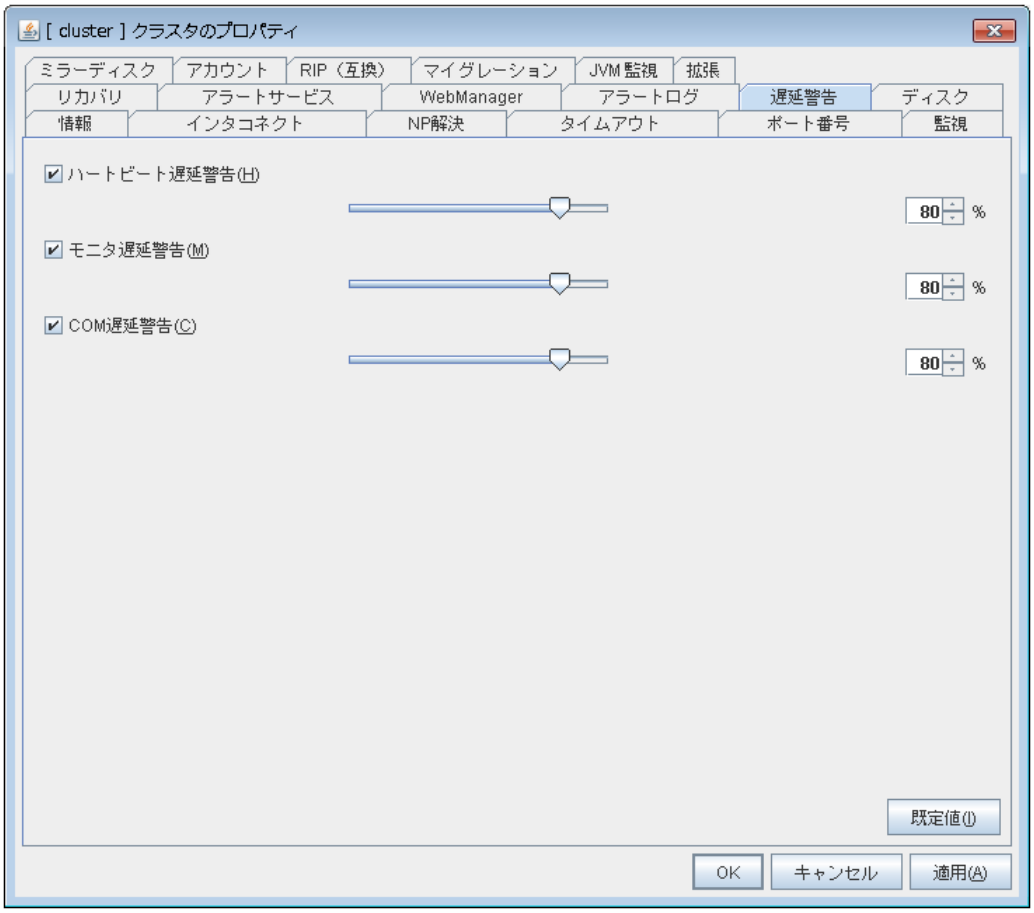
CLUSTERPRO Web Alert サービスがサーバ間で通信するときの通信タイムアウト時間です。

既定値

既定値に戻すときに使用します。[既定値] をクリックすると全ての項目に既定値が設定されます。

3.11.11 遅延警告タブ

遅延警告を設定します。遅延警告の詳細については『リファレンスガイド』-「モニタリソースの詳細」 - 「モニタリソースとは?」 - 「モニタリソースの遅延警告」を参照してください。



ハートビート遅延警告 (1～99)

ハートビートの遅延警告の割合を設定します。ハートビートタイムアウト時間のここで指定した割合の時間内にハートビートの応答がない場合にアラートログに警告を表示します。

モニタ遅延警告 (1～99)

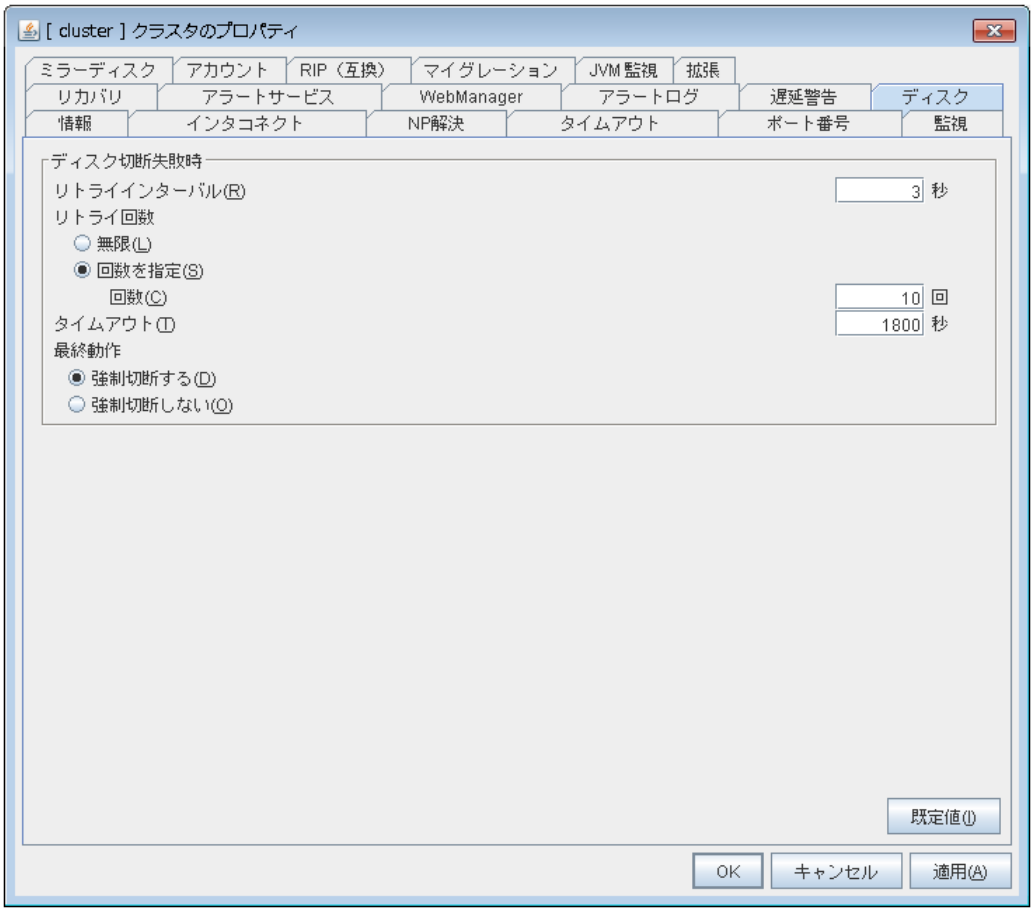
モニタの遅延警告の割合を設定します。モニタタイムアウト時間のここで指定した割合の時間内にモニタの応答がない場合にアラートログに警告を表示します。

COM 遅延警告 (1～99)

COM I/F の遅延警告の割合を設定します。モニタタイムアウト時間のここで指定した割合の時間内に COM の応答がない場合にアラートログに警告を表示します。

3.11.12 ディスクタブ

共有ディスクを設定します。



ディスク切断失敗時 リトライインターバル (1～10)

共有ディスクの切断に失敗した場合に、再切断を行うまでの間隔を設定します。

ディスク切断失敗時 リトライ回数 (0～180)

共有ディスクの切断に失敗した場合に、再切断を行う回数を設定します。

- 無限

  再切断を無限に行います。

- 回数を指定

  再切断を行う回数を指定します。

ディスク切断失敗時 タイムアウト (1〜9999)

共有ディスクの切断時のタイムアウトを設定します。

ディスク切断失敗時 最終動作

共有ディスクの切断時の再切断を行う回数を指定した場合に、指定回数失敗した場合の アクションを設定します。

- 強制切断する

  ディスクの強制切断を行います。

- 強制切断しない

  ディスクの強制切断を行いません。

既定値

既定値に戻すときに使用します。[既定値] をクリックすると全ての項目に既定値が設定されます。

注釈:

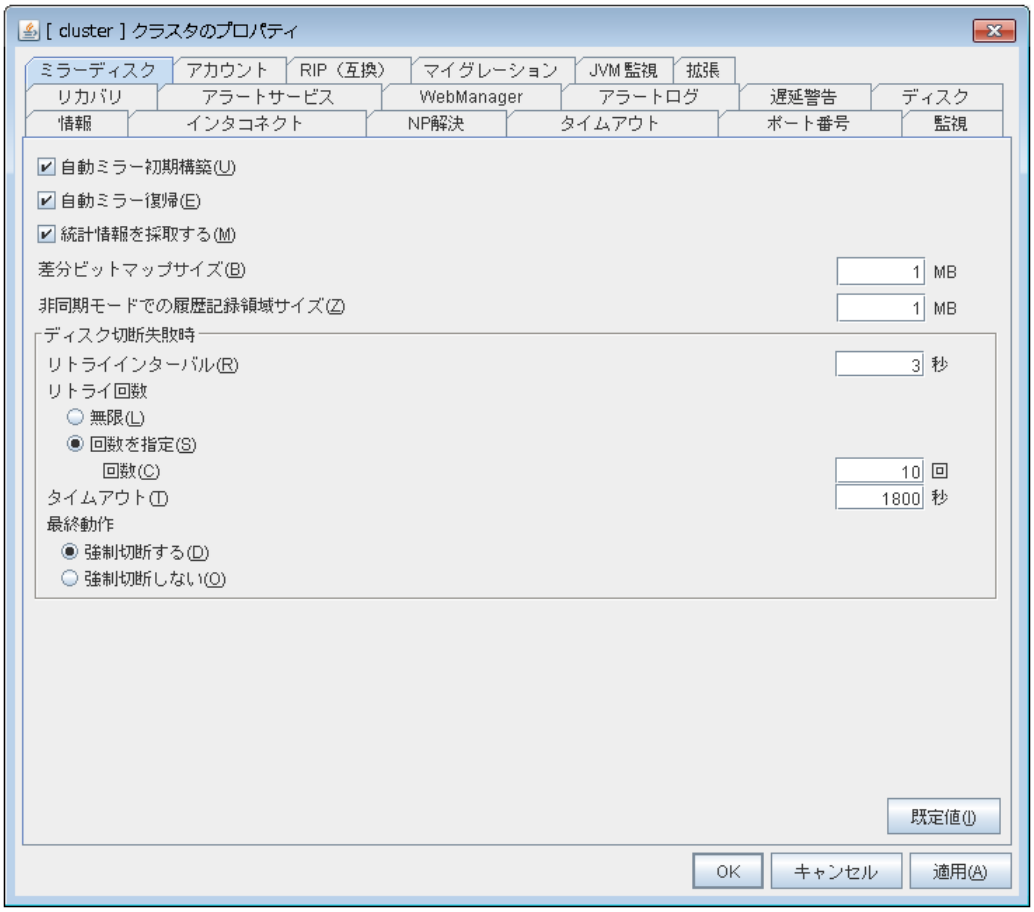
ディスク切断に失敗した場合、ディスクリソース非活性処理 1 回につき、上記で設定した回数だけリトライ、または最終動作を行います。

ただし、1 回の非活性処理で 9999 秒以上かかると緊急シャットダウンが行われます。

リトライ回数とリトライインターバルの値を変更する場合は、上記を踏まえた値を設定してください。

3.11.13 ミラーディスクタブ

ミラーディスクを設定します。



自動ミラー初期構築

新規に作成されたミラーディスクリソースが最初に活性された際に、自動で初期ミラー構築を行うかどうかを指定します。

- チェックボックスがオン

  自動でミラー初期構築を行います。

- チェックボックスがオフ

  自動でミラー初期構築を行いません。

自動ミラー復帰

両サーバ間でミラーディスクのデータに相違が発生した場合に自動でミラー復帰を行います。チェックボックスをオンに設定しても自動でミラー復帰を行うことができない場合があります。 詳細は『リファレンスガイド』の「トラブルシューティング」 - 「ミラーブレイク状態からの復旧を行う」 - 「自動でミラーを復帰するには」を参照してください。

- チェックボックスがオン

  自動でミラー復帰を行います。

- チェックボックスがオフ

自動でミラー復帰を行いません。

統計情報を採取する

ミラーリング性能に関するさまざまな情報を採取し、それを参照することができます。詳細は『メンテナンスガイド』の「保守情報」の「ミラー統計情報採取機能」を参照してください。

- チェックボックスがオン

  統計情報の採取を行います。

- チェックボックスがオフ

  統計情報の採取を行いません。

差分ビットマップサイズ **(1～5)**

ミラーブレイク時に、両サーバ間のデータ差分情報を記録する領域の大きさを設定できますデータパーティションが大きい場合、このサイズを大きくすることで、ミラー復帰時のデータ転送が最適化されます。

本項目は、ミラーディスクリソースおよびハイブリッドディスクリソースを構築する前に設定する必要があります。すでにミラーディスクリソースおよびハイブリッドディスクリソースがクラスタに存在する場合、設定を変更することができません。

非同期モードでの履歴記録領域サイズ **(1～100)**

ミラーディスクの非同期モードにおいて、未送信データの履歴を記録する領域の大きさを設定できます。非同期モードでは、未送信データが一定量たまるとミラーブレイクします。このサイズが大きいほど、ミラーブレイクしにくくなります。

本項目は、ミラーディスクリソースおよびハイブリッドディスクリソースを構築する前に設定する必要があります。すでにミラーディスクリソースおよびハイブリッドディスクリソースがクラスタに存在する場合、設定を変更することができません。

ディスク切断失敗時 リトライインターバル **(1～10)**

ミラーディスクの切断に失敗した場合に、再切断を行うまでの間隔を設定します。

ディスク切断失敗時 リトライ回数 **(0～180)**

ミラーディスクの切断に失敗した場合に、再切断を行う回数を設定します。

- 無限

  再切断を無限に行います。

- 回数を指定

  再切断を行う回数を指定します。

ディスク切断失敗時 タイムアウト **(1～9999)**

ミラーディスクの切断時のタイムアウトを設定します。

ディスク切断失敗時 最終動作

ミラーディスクの切断時の再切断を行う回数を指定した場合に、指定回数失敗した場合の アクションを設定します。

- 強制切断する
  ディスクの強制切断を行います。
- 強制切断しない
  ディスクの強制切断を行いません。

既定値

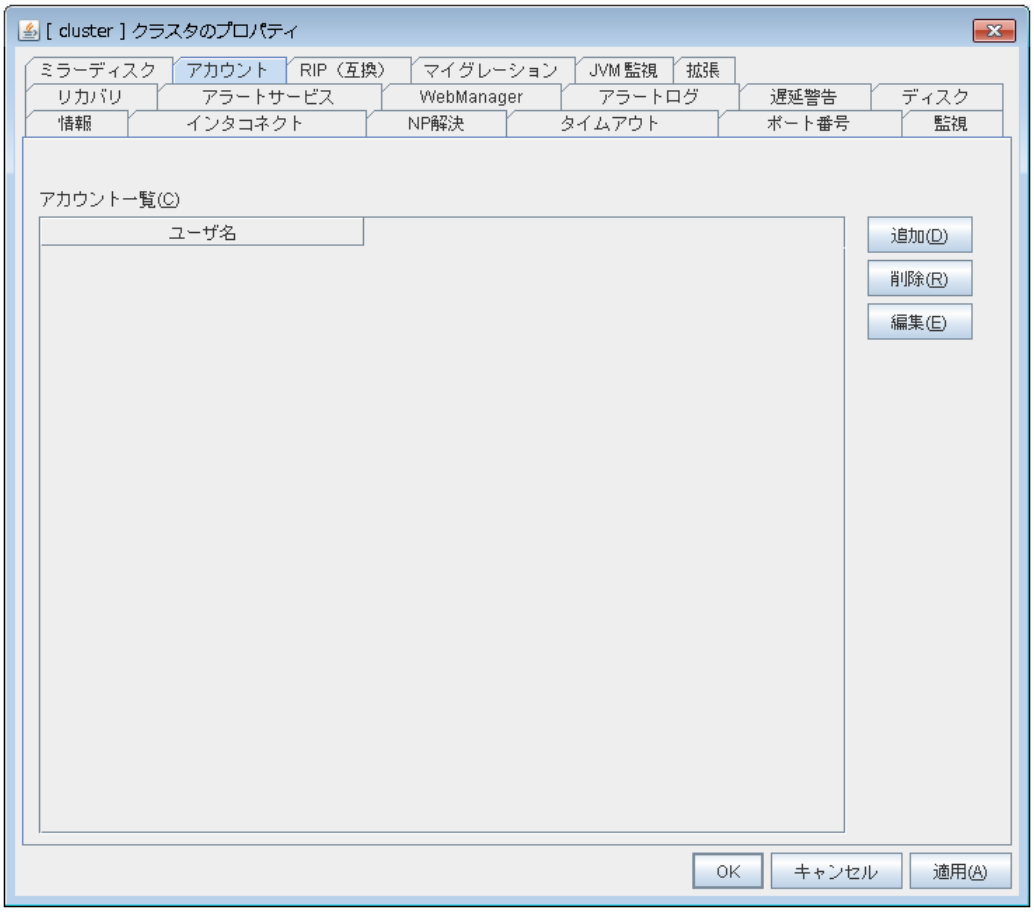
既定値に戻すときに使用します。[既定値] をクリックすると全ての項目に既定値が設定されます。

注釈:

ディスク切断に失敗した場合、ミラーディスクリソース非活性処理 1 回につき、上記で設定した回数だけリトライ、または最終動作を行います。
ただし、1 回の非活性処理で 9999 秒以上かかると緊急シャットダウンが行われます。
リトライ回数とリトライインターバルの値を変更する場合は、上記を踏まえた値を設定してください。

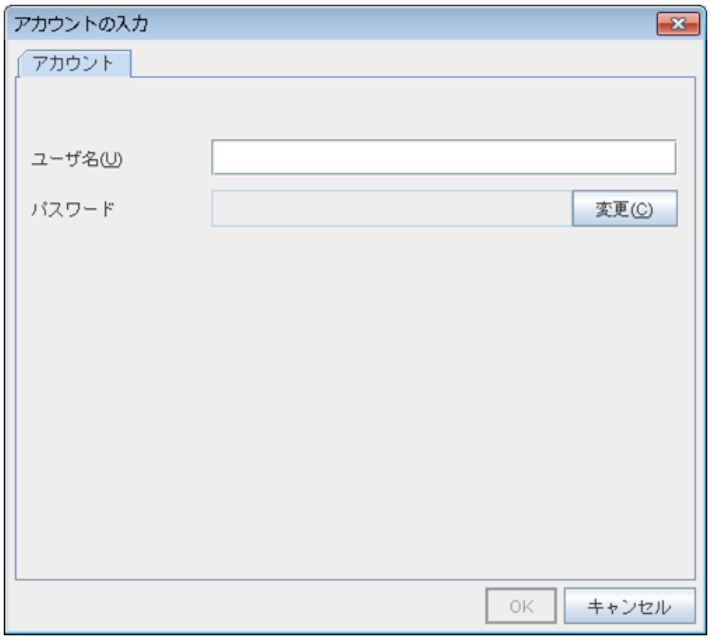
3.11.14 アカウントタブ

互換コマンドの [ARMLOAD] コマンドの/U オプションで使用するユーザアカウントの登録/削除を行います。ユーザアカウントは、1 クラスタシステムに対して、最大 16 まで設定できます。1 クラスタ システムに対し、17 以上のユーザアカウントは設定しないでください。全てのクラスタサーバに、既に設定されているアカウントが、ここでの登録対象となります。[アカウント一覧] に、現在登録されているユーザアカウントが表示されます。



追加

[アカウント一覧] にユーザアカウントを追加する場合に使用します。[追加] をクリックすると [アカウントの入力] ダイアログボックスが表示されます。



- ユーザ名

  登録するユーザアカウント名を入力します。ドメインのアカウントを指定する場合は、「ドメイン名アカウント名」のように入力してください。

- パスワード

  登録するユーザアカウントのパスワードを入力します。

削除

[アカウント一覧] からユーザアカウントを削除する場合に使用します。[アカウント一覧] から 削除したいユーザアカウントを選択して、[削除] をクリックしてください。

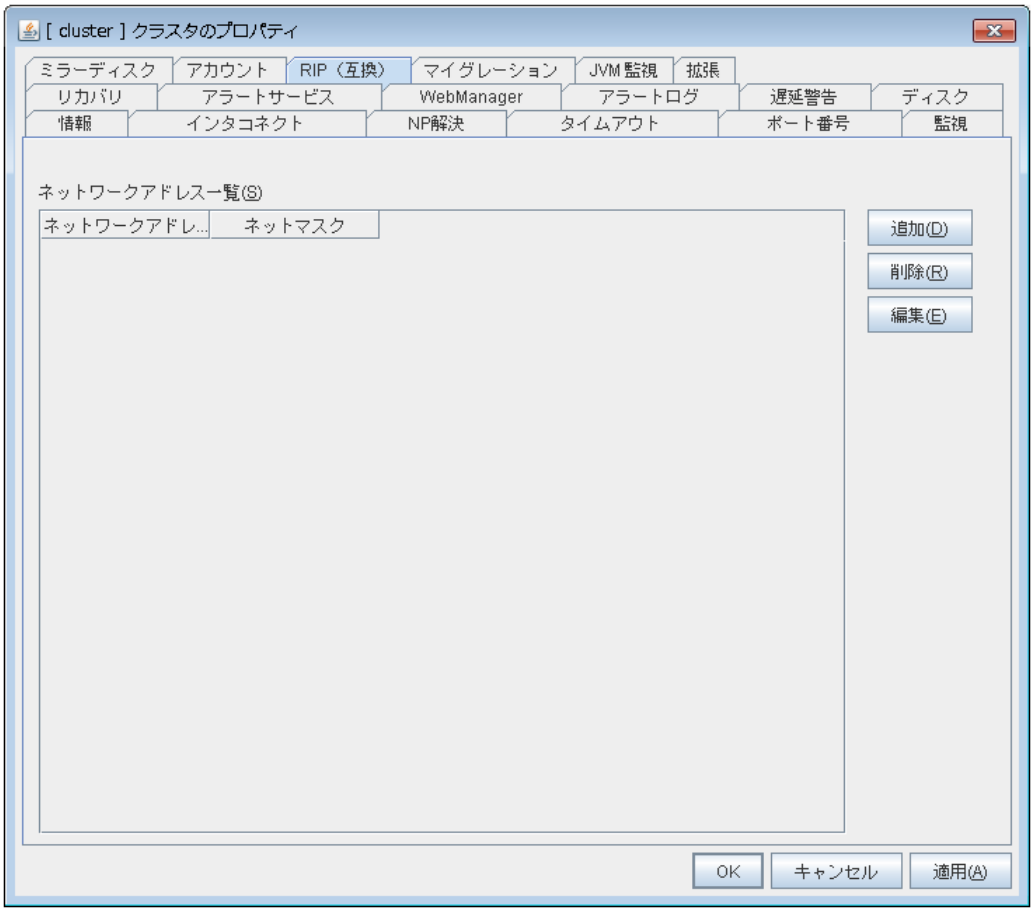
編集

ユーザアカウントを編集する場合に使用します。[アカウント一覧] から編集したいユーザ アカウントを選択して、[編集] をクリックします。選択されたユーザアカウントが入力されている [アカウントの入力] ダイアログボックスが表示されます。

3.11.15 RIP (互換) タブ

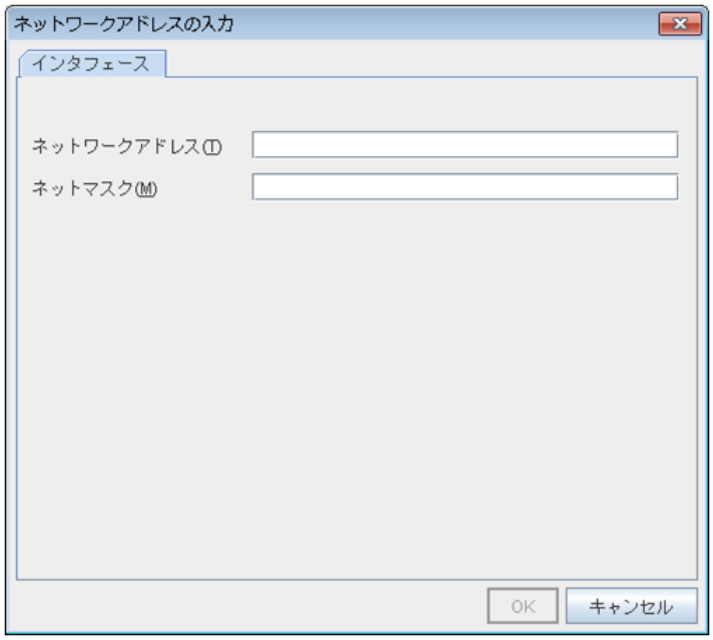
リモート LAN から仮想 IP アドレスを使用して CLUSTERPRO サーバに接続する場合は、ルータが接続された LAN (パブリック LAN) 上に RIP を送出しなければなりません。

[ネットワークアドレス一覧] には、クラスタに設定されている RIP のブロードキャストアドレスが表示されます。



追加

[ネットワークアドレス一覧] にネットワークアドレスを追加する場合に使用します。 [追加] をクリックすると [ネットワークアドレスの入力] ダイアログボックスが表示されます。



- ネットワークアドレス

  登録するネットワークアドレスを入力します。

- ネットマスク

  登録するネットマスクを入力します。

削除

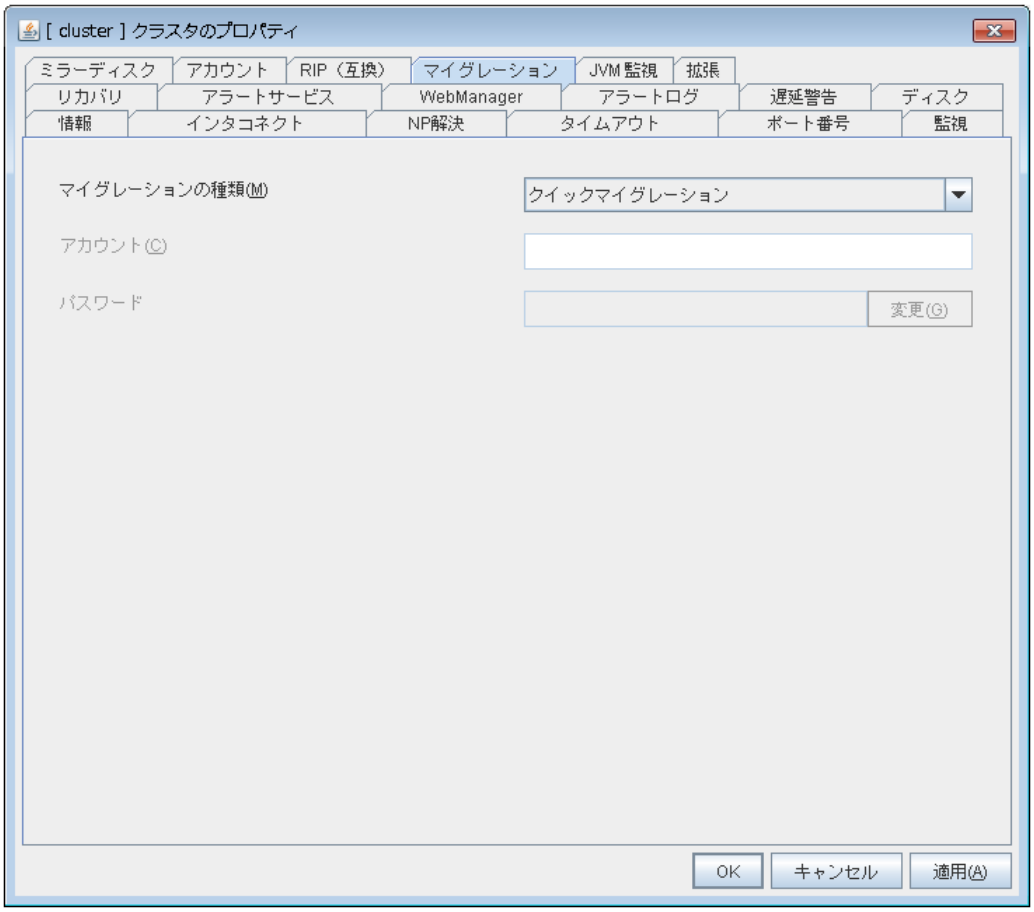
[ネットワークアドレス一覧] からネットワークアドレスを削除する場合に使用します。 [ネットワークアドレス一覧] から削除したいネットワークアドレスを選択して、 [削除] をクリックしてください。

編集

ネットワークアドレスを編集する場合に使用します。[ネットワークアドレス一覧] から編集したいネットワークアドレスを選択して、[編集] をクリックします。選択されたネットワークアドレスが入力されている [ネットワークアドレスの入力] ダイアログボックスが表示されます。

3.11.16 マイグレーションタブ

仮想マシンリソースのマイグレーションについての設定をします。



マイグレーションの種類

- クイックマイグレーション
  クイックマイグレーションを行います。
- ライブマイグレーション
  ライブマイグレーションを行います。

アカウント

登録するユーザアカウント名を入力します。「ドメイン名アカウント名」のように入力してください。

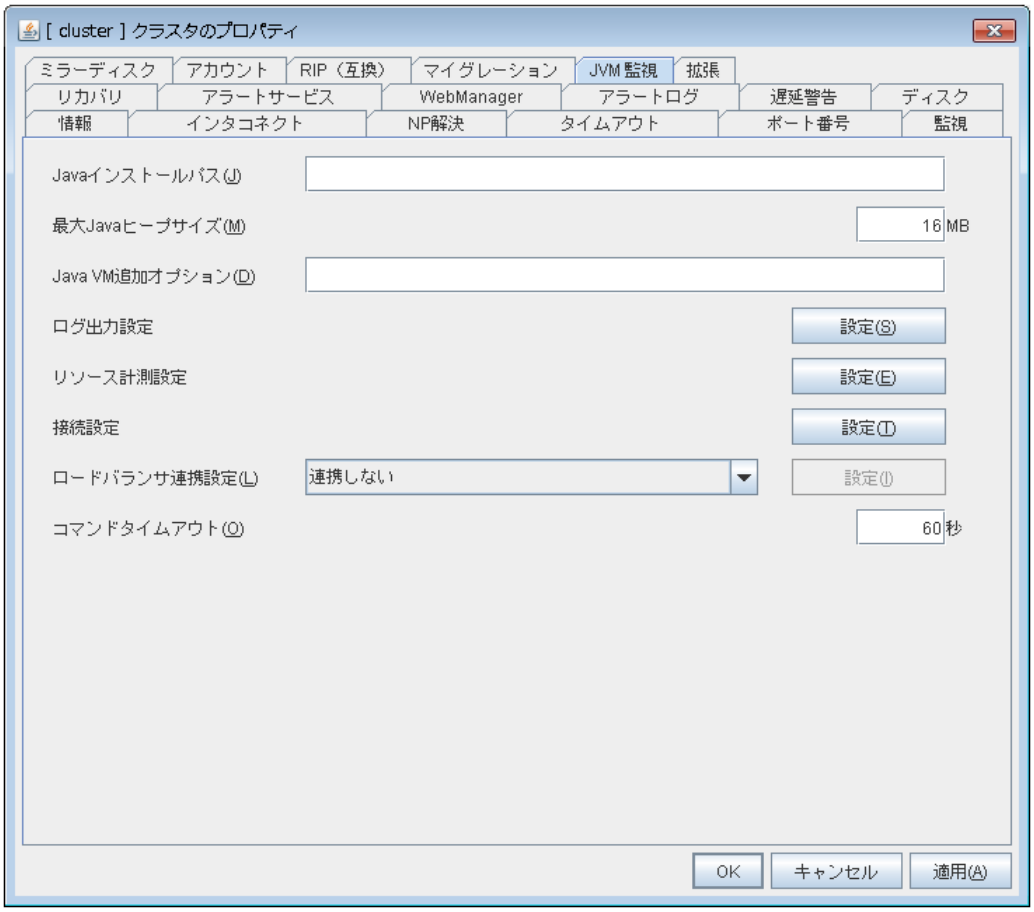
パスワード

登録するユーザアカウントのパスワードを入力します。

3.11.17 JVM 監視タブ

JVM 監視で用いる詳細なパラメータを設定します。

注釈: オンライン版 Builder で JVM 監視タブを表示するためには、Java Resource Agent のライセンスが登録されている状態で [ファイル] メニューの [サーバ情報の更新] を実行する必要があります。



Java インストールパス (255 バイト以内)

JVM 監視が使用する Java VM のインストールパスを設定します。絶対パスかつ ASCII 文字で指定してください。末尾に""はつけないでください。クラスタ内のサーバにおいて、共通の設定となります。

指定例：`C:\Program Files\Java\jdk1.8.0_102`

最大 Java ヒープサイズ (7～4096)

JVM 監視が使用する Java VM の最大ヒープサイズをメガバイトで設定します (Java VM 起動時オプションの-Xmx に相当) 。クラスタ内のサーバにおいて、共通の設定となります。

Java VM 追加オプション (1024 バイト以内)

JVM 監視が使用する Java VM の起動時オプションを設定します。ただし、-Xmx は [最大 Java ヒープサイズ] で指定してください。クラスタ内のサーバにおいて、共通の設定となります。

指定例：`-XX:+UseSerialGC`

ログ出力設定

[設定] ボタンを押すとログ出力設定入力のダイアログが表示されます。

リソース計測設定

[設定] ボタンを押すとリソース計測設定入力のダイアログが表示されます。

接続設定

[設定] ボタンを押すと接続設定入力のダイアログが表示されます。

ロードバランサ連携設定

ロードバランサ種別を選択し、[設定] ボタンを押すとロードバランサ連携設定入力のダイアログが表示されます。

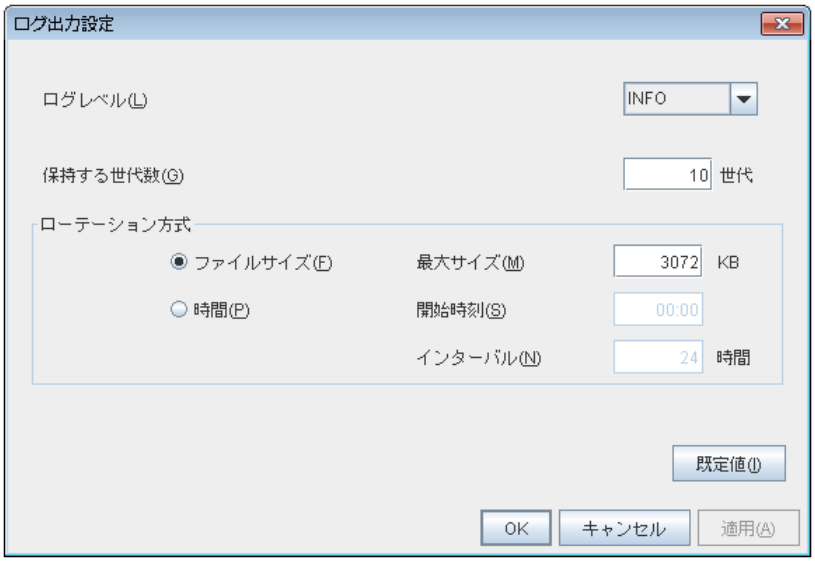
ロードバランサ種別は、リストから選択します。ロードバランサ連携する場合は、ご利用のロードバランサを選択してください。ロードバランサ連携しない場合は、[連携しない] を選択してください。

コマンドタイムアウト (30～300)

JVM 監視の各画面で指定した [コマンド] のタイムアウト値を設定します。[コマンド] 共通の設定となります。

ログ出力設定

[設定] ボタンを押すとログ出力設定入力のダイアログが表示されます。



ログレベル

JVM 監視が出力するログのログレベルを選択します。

保持する世代数 (2～100)

JVM 監視が出力するログについて保持する世代数を設定します。[ローテーション方式] にて [時間] を指定している場合、クラスタサスペンドを実行するとローテーション回数がリセットされるため、クラスタサスペンドごとに `<CLUSTERPRO` **インストールパス**`>\log\ha\jra` 配下のログファイルが増加することに注意してください。

ローテーション方式

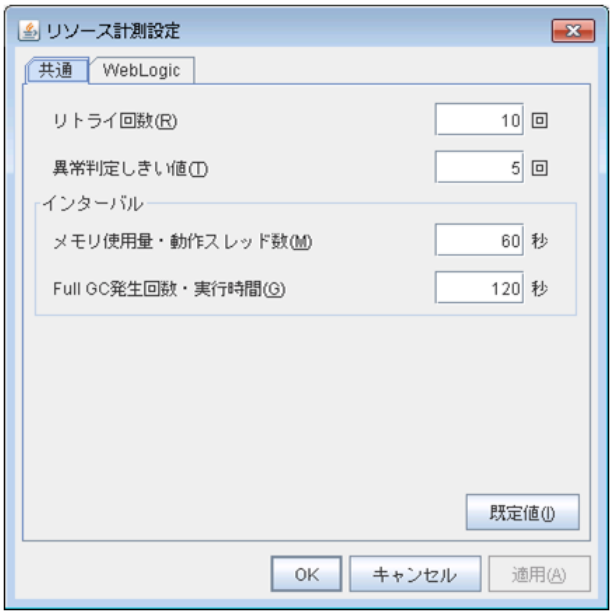
JVM 監視が出力するログのローテーション方式を選択します。ファイルサイズによるログローテーションの場合、JVM 運用ログなどログ 1 ファイルあたりの最大サイズをキロバイトで設定します (範囲は 200～2097151)。時間によるログローテーションの場合、ログローテーション開始時刻を"hh:mm"の形式 (hh:時間を 0～23、mm:分を 0～59 で指定)、ローテーションのインターバルを時間 (範囲は 1～8784) で設定します。

既定値

ログレベル、保持する世代数、ローテーション方式を既定値の設定に戻します。

リソース計測設定 [共通]

[設定] ボタンを押すとリソース計測設定入力のダイアログが表示されます。JVM 監視が異常と判断する仕組みについては、『リファレンスガイド』の「モニタリソースの詳細」を参照してください。



リトライ回数 (1～1440)

JVM 監視がリソース計測失敗した時のリソース計測リトライ回数を設定します。

異常判定しきい値 (1～10)

JVM 監視がリソース計測により取得した Java VM やアプリケーションサーバのリソース使用量が、お客様定義のしきい値を連続して超えた場合に異常と判断する回数を設定します。

インターバル メモリ使用量・動作スレッド数 (15～600)

JVM 監視がメモリ使用量および動作スレッド数を計測するインターバルを設定します。

インターバル **Full GC** 発生回数・実行時間 (15～600)

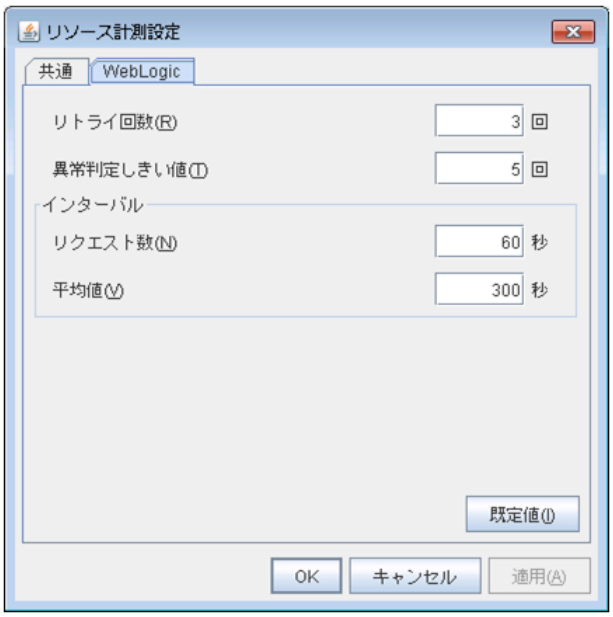
JVM 監視が Full GC 発生回数および発生時間を計測するインターバルを設定します。

既定値

リトライ回数、異常判定しきい値、インターバルを既定値の設定に戻します。

リソース計測設定 **[WebLogic]**

[設定] ボタンを押すとリソース計測設定入力のダイアログが表示されます。JVM 監視が異常と判断する仕組みについては、『リファレンスガイド』の「モニタリソースの詳細」を参照してください。



リトライ回数 (1～5)

JVM 監視がリソース計測失敗した時のリソース計測リトライ回数を設定します。

異常判定しきい値 (1～10)

JVM 監視がリソース計測により取得した Java VM やアプリケーションサーバのリソース使用量が、お客様定義のしきい値を連続して超えた場合に異常と判断する回数を設定します。

インターバル リクエスト数 (15～600)

JVM 監視が WebLogic 監視におけるワークマネージャおよびスレッドプールのリクエスト数を計測するインターバルを設定します。

インターバル 平均値 (15～600)

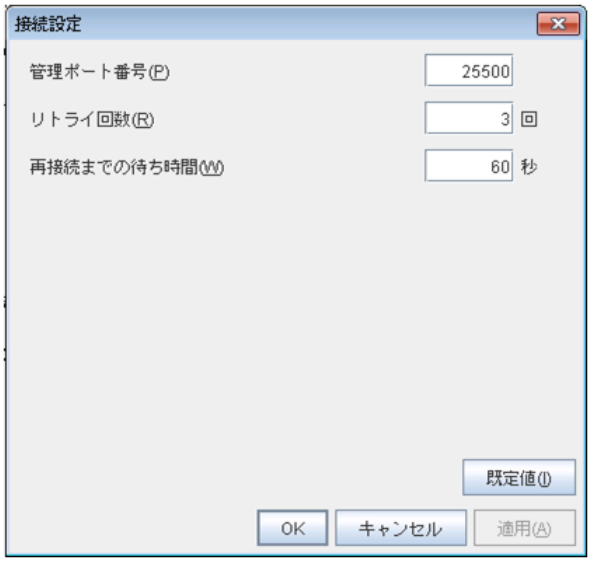
JVM 監視が WebLogic 監視におけるワークマネージャおよびスレッドプールのリクエスト数平均値を計測するインターバルを設定します。インターバル リクエスト数で設定されている整数倍の値を設定してください。

既定値

リトライ回数、異常判定しきい値、インターバルを既定値の設定に戻します。

接続設定

[設定] ボタンを押すと監視対象の Java VM への接続設定入力のダイアログが表示されます。



管理ポート番号 (10000～65535)

JVM 監視リソースが内部で使用するためのポート番号を設定します。他のポート番号と被らないようにしてください。クラスタ内のサーバにおいて、共通の設定となります。42424～61000 は非推奨です。

リトライ回数 (1～5)

監視対象の Java VM へ接続失敗時のリトライ回数を設定します。

再接続までの待ち時間 (15～60)

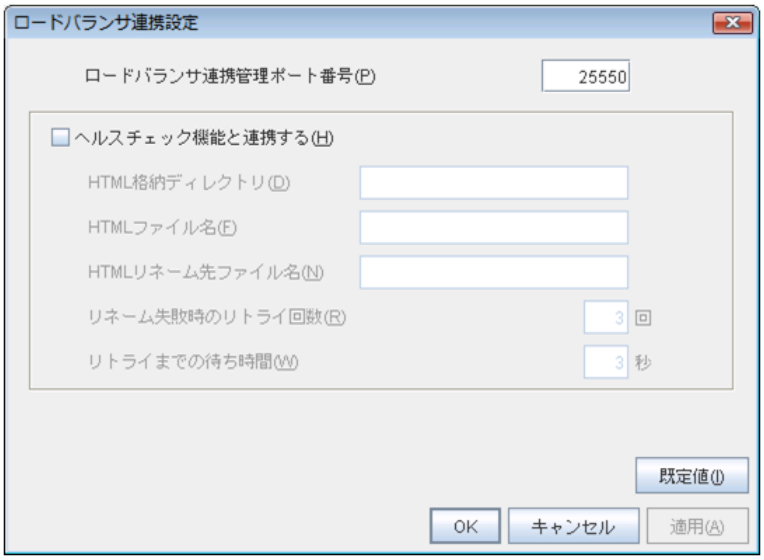
監視対象の Java VM へ接続失敗時に接続をリトライするまでのインターバルを設定します。

既定値

管理ポート番号、リトライ回数、再接続までの待ち時間を既定値の設定に戻します。

ロードバランサ連携設定

ロードバランサ種別として [BIG-IP LTM] 以外を選択し、[設定] ボタンを押すとロードバランサ連携設定入力のダイアログが表示されます。



ロードバランサ連携管理ポート番号 (10000～65535)

ロードバランサ連携機能にて使用するためのポート番号を設定します。クラスタ内のサーバにおいて、共通の設定となります。42424～61000 は非推奨です。

ヘルスチェック機能と連携する

監視対象の Java VM の障害検出時、ロードバランサによるヘルスチェック機能を使用するかを設定します。

HTML 格納ディレクトリ (255 バイト以内)

ロードバランサによるヘルスチェック機能が使用する HTML ファイルが格納されているディレクトリを設定します。

HTML ファイル名 (255 バイト以内)

ロードバランサによるヘルスチェック機能が使用する HTML ファイル名を設定します。

HTML リネーム先ファイル名 (255 バイト以内)

ロードバランサによるヘルスチェック機能が使用する HTML リネーム先ファイル名を設定します。

リネーム失敗時のリトライ回数 (0～5)

HTML ファイルのリネーム失敗時にリネームをリトライする回数を設定します。

リトライまでの待ち時間 (1～60)

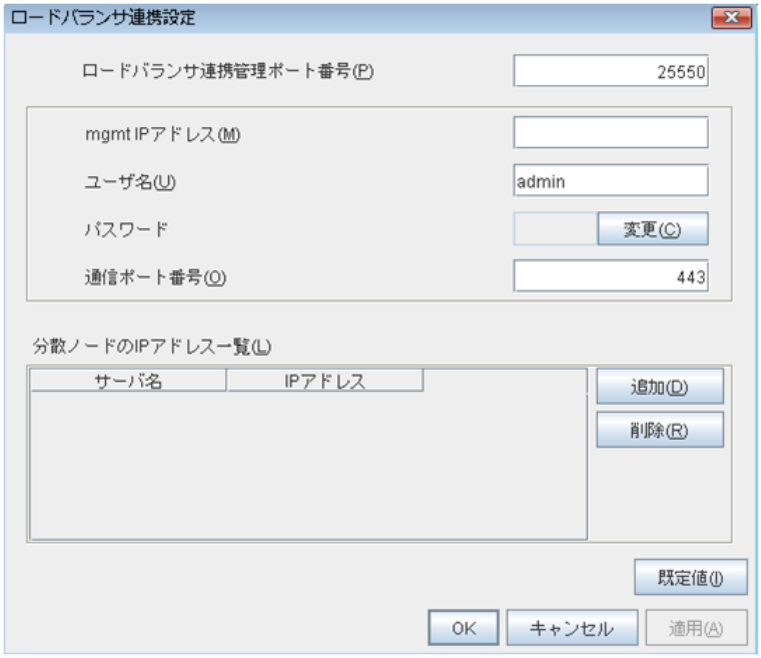
HTML ファイルのリネーム失敗時にリネームをリトライするまでのインターバルを設定します。

既定値

ロードバランサ連携管理ポート番号、ヘルスチェック機能と連携する、HTML 格納ディレクトリ、HTML ファイル名、HTML リネーム先ファイル名、リネーム失敗時のリトライ回数、リトライまでの待ち時間を既定値の設定に戻します。

ロードバランサ連携設定

ロードバランサ種別として [BIG-IP LTM] を選択し、[設定] ボタンを押すとロードバランサ連携設定入力のダイアログが表示されます。



ロードバランサ連携管理ポート番号 (10000～65535)

ロードバランサ連携機能にて使用するためのポート番号を設定します。クラスタ内のサーバにおいて、共通の設定となります。42424～61000 は非推奨です。

mgmt IP アドレス

BIG-IP LTM の IP アドレスを設定します。

管理ユーザ名 (255 バイト以内)

BIG-IP LTM の管理ユーザ名を設定します。

パスワード (255 バイト以内)

BIG-IP LTM の管理ユーザパスワードを設定します。

通信ポート番号 (10000～65535)

BIG-IP LTM との通信用ポート番号を設定します。

追加

分散ノードのサーバ名と IP アドレスを追加します。サーバ名はコンピュータ名、IP アドレスは BIG-IP Configration Utility の [LocalTrafic]-[Pools:PoolList]-[該当の pool]-[Members] の Members と同じ値を設定してください。変更する場合は、変更したい行を選択して、直接編集してください。

削除

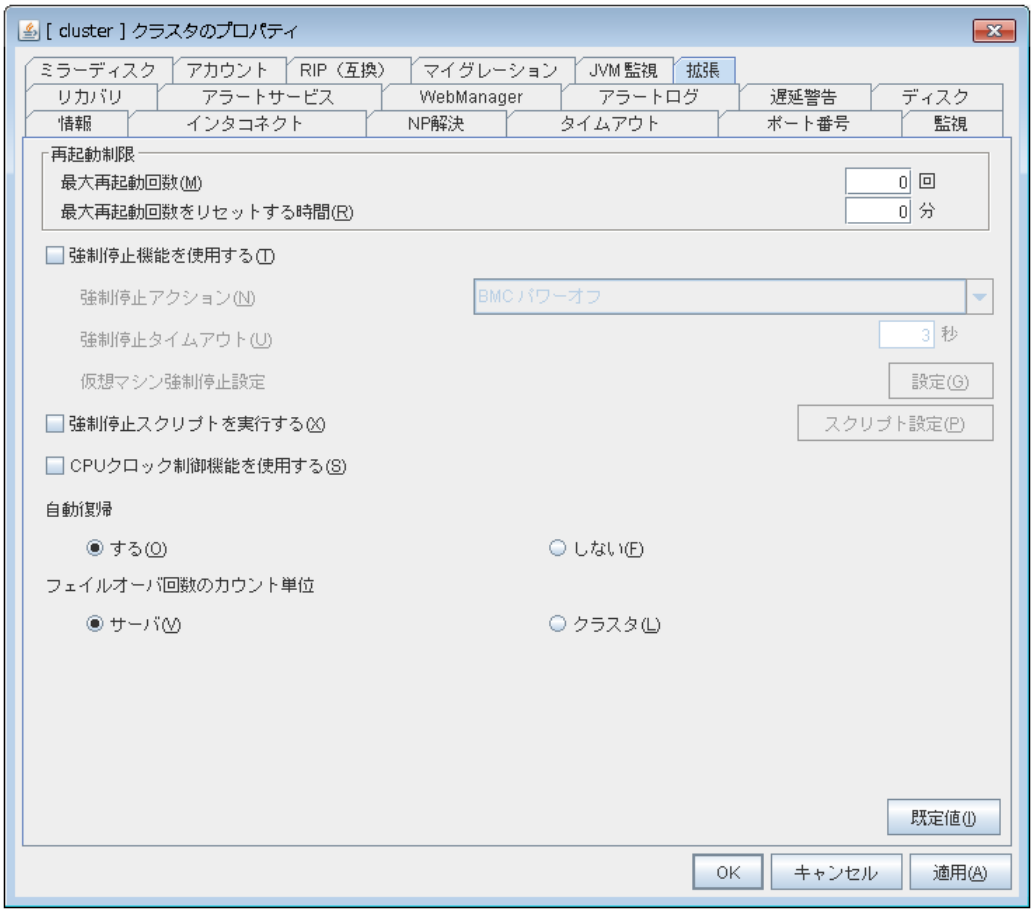
分散ノードのサーバ名と IP アドレスを削除します。削除したい行を選択して、[削除] をクリックすると、選択していたサーバが削除されます。

既定値

ロードバランサ連携管理ポート番号、管理ユーザ名、通信ポート番号を既定値の設定に戻します。

3.11.18 拡張タブ

その他のクラスタの機能を設定します。



再起動制限

グループリソースとモニタリソースには、それぞれ異常検出時の最終動作として [OS 再起動] や [OS シャットダウン] が設定できます。これらを設定している場合、永遠に再起動を繰り 返してしまうことがあります。再起動の回数を設定することによって再起動の繰り返しを制限できます。

- 最大再起動回数 (0～99)

  再起動の制限回数を設定します。ここで指定する回数はグループリソース、モニタリソースで別々にカウントされます。

  「意図的なストップエラーの発生」の場合、再起動回数がカウントされない場合があります。

- 最大再起動回数をリセットする時間 (0～999)

  最大再起動回数を指定している場合に、クラスタ起動時からの正常動作がここで指定した時間続いた時、それまでの再起動回数はリセットされます。ここで指定する時間はグループリソース、モニタリソースで別々にカウントされます。

注釈: [最大再起動回数] が 1 以上に設定されている場合は、通常は [最大再起動回数をリセットする時間] (既定値は 0) は 1 以上に設定して使用します。 [最大再起動回数をリセットする時間] に 0 を設定した場合、再起動回数のカウントはリセットされません。再起動回数をリセットするには、clpregctrl コマンドを使用してください。

強制停止機能を使用する

強制停止機能の使用を設定します。

- チェックボックスがオン

  強制停止機能を使用します。

  物理マシンの場合は、サーバプロパティの [BMC] タブの設定を行ってください。

  仮想マシン (ゲスト OS) の場合は、サーバプロパティの [情報] タブの [仮想マシン] の設定を行ってください。

- チェックボックスがオフ

  強制停止機能を使用しません。

強制停止アクション

強制停止のアクションを指定します。

- BMC リセット

  [hwreset] コマンド、[ireset] コマンドを使用してサーバをハードウェアリセットします。

- BMC パワーオフ

  [hwreset] コマンド、[ireset] コマンドを使用してサーバの電源をオフにします。

  OS の [電源オプション] の設定により OS によるシャットダウンなどが実行される場合があります。詳しくは『リファレンスガイド』の「その他の設定情報」 - 「強制停止機能」 - 「強制停止機能の注意事

項」の説明を参照してください。

- BMC パワーサイクル

  [hwreset] コマンド、[ireset] コマンドを使用してサーバのパワーサイクル (電源オフ/オン) をします。

  OS の [電源オプション] の設定により OS によるシャットダウンなどが実行される場合があります。詳しくは『リファレンスガイド』の「その他の設定情報」 - 「強制停止機能」 - 「強制停止機能の注意事項」の説明を参照してください。

- BMC NMI

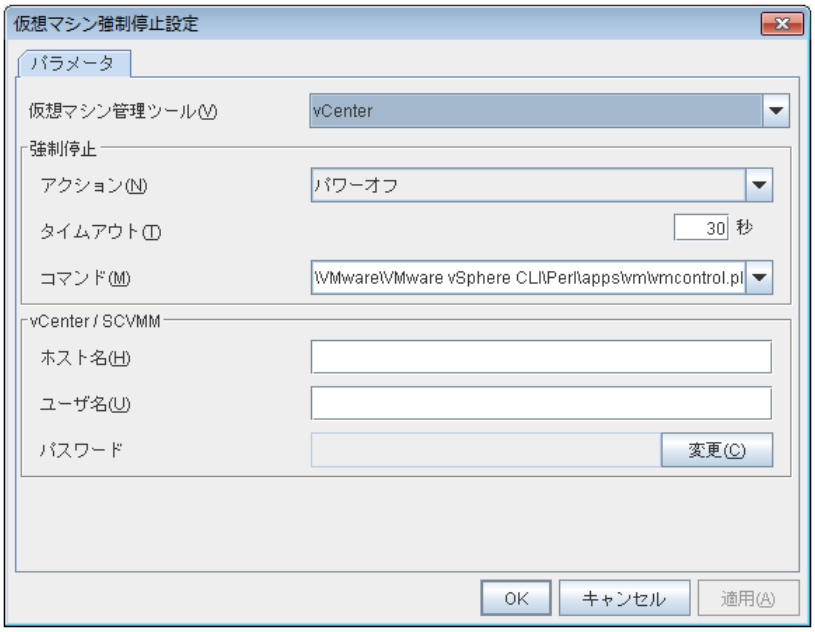
  [hwreset] コマンド、[ireset] コマンドを使用してサーバに NMI を発生させます。NMI 発生後の挙動は OS の設定に依存します。

強制停止タイムアウト (0～99)

強制停止を実行するときのタイムアウトを設定します。上記のコマンドを実行した後、この設定値の経過後にフェイルオーバグループの活性処理を開始します。

仮想マシン強制停止設定

仮想マシン (ゲスト OS) の強制停止を設定します。[設定] をクリックすると [仮想マシン強制停止設定] のダイアログが表示されます。



仮想マシン管理ツール

- vCenter

  仮想マシンの制御に vCenter を使用する場合に指定します。

- SCVMM

  仮想マシンの制御に SCVMM を使用する場合に指定します。

強制停止

- アクション

  強制停止のアクションを指定します。

  - パワーオフ

    [コマンド] で指定したコマンドを使用してサーバの電源をオフにします。

- タイムアウト **(0〜99)**

  強制停止を実行するときのタイムアウトを設定します。上記のコマンドを実行した後、 この設定値の経過後にフェイルオーバグループの活性処理を開始します。

- コマンド **(1023** バイト以内**)**

  強制停止のコマンドを指定します。

vCenter / SCVMM

- ホスト名 **(45** バイト以内**)**

  仮想マシン管理ツールのホスト名を指定します。

- ユーザ名 **(255** バイト以内**)**

  仮想マシン管理ツール のユーザ名を指定します。

- パスワード

  仮想マシン管理ツール のパスワードを指定します。

注釈: パスワードには 「"(二重引用符)」 を使用しないでください。

強制停止スクリプトを実行する

強制停止スクリプトの実行を設定します。

- チェックボックスがオン

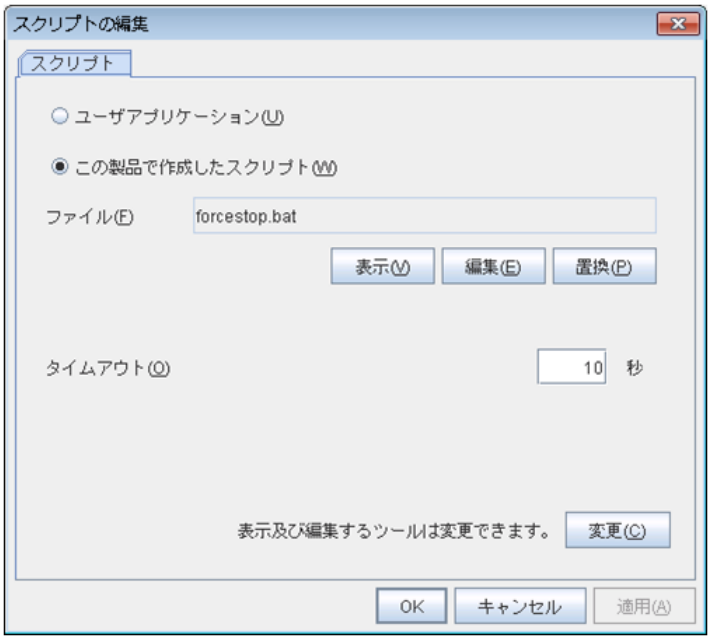
  強制停止スクリプトを実行します。

- チェックボックスがオフ

  強制停止スクリプトを実行しません。

スクリプト設定

強制停止スクリプトを設定します。[スクリプト設定] をクリックすると [スクリプトの編集] のダイアログボックスが表示されます。



- ユーザアプリケーション

  スクリプトとしてサーバ上の実行可能ファイル (実行可能なバッチファイルや実行ファイル) を使用します。ファイル名にはサーバ上のローカルディスクの絶対パスまたは実行可能ファイル名を設定します。ただし、実行可能ファイル名のみを設定する場合、あらかじめ環境変数にパスを設定しておく必要があります。また、絶対パスやファイル名に空欄が含まれる場合は、下記のように、ダブルクォーテーション (") でそれらを囲ってください。

  例：

  `C:\Program Files\script.bat`

  各実行可能ファイルは、Builder のクラスタ構成情報には含まれません。Builder で編集やアップロードはできませんので、各サーバ上に準備する必要があります。

- この製品で作成したスクリプト

  スクリプトとして Builder で準備したスクリプトファイルを使用します。必要に応じて Builder でスクリプトファイルを編集できます。スクリプトファイルは、クラスタ構成情報に含まれます。

- ファイル (**1023** バイト以内)

  [ユーザアプリケーション] を選択した場合に、実行するスクリプト (実行可能なバッチファイルや実行ファイル) を設定します。

- 表示

  [この製品で作成したスクリプト] を選択した場合に、スクリプトファイルをエディタで表示します。エディタで編集して保存した内容は反映されません。表示しようとしているスクリプトファイルが表示中または編集中の場合は表示できません。

- 編集

  [この製品で作成したスクリプト] を選択した場合に、スクリプトファイルをエディタで編集します。変

更を反映するには上書き保存を実行してください。編集しようとしているスクリプトファイルが既に表示中または編集中の場合は編集できません。スクリプトファイル名の変更はできません。

- 置換

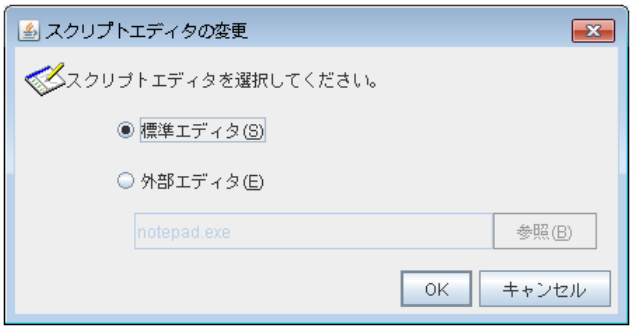
  [この製品で作成したスクリプト] を選択した場合に、スクリプトファイルの内容を、ファイル選択ダイアログボックスで選択したスクリプトファイルの内容に置換します。スクリプトが既に表示中または編集中の場合は置換できません。ここではスクリプトファイルを選択してください。バイナリファイル (アプリケーションなど) は選択しないでください。

- タイムアウト (1～999)

  スクリプトの実行完了を待ち合わせる最大時間を指定します。既定値は 10 秒です。

- 変更

  スクリプトエディタの変更ダイアログが表示されます。スクリプトを表示または編集するエディタを任意のエディタに変更できます。



- 標準エディタ

  スクリプトエディタに標準のエディタを使用します。

  – メモ帳 (実行ユーザのサーチパスで検索される notepad.exe)

- 外部エディタ

  スクリプトエディタを任意に指定します。[参照] をクリックし、使用するエディタを指定します。

CPU クロック制御機能を使用する

待機系サーバの CPU クロックを制御して省電力モードにする機能を使用するかどうかを 設定します。

CPU クロック制御機能を使用する場合、チェックボックスをオンに設定します。 オフに設定すると CPU クロック制御機能は動作しません。

参考:

CPU クロック制御機能を使用した場合、フェイルオーバグループが活性しているサーバの CPU クロック数を最高 (high) に、フェイルオーバグループが停止しているサーバのクロック数を最低 (low) に設定します。

コマンドや WebManager で CPU クロック制御を行った場合は、フェイルオーバグループの起動/停止に関わらず、コマンドや WebManager で変更された設定が優先されます。ただし、クラスタの停止/起動またはサスペンド/リジューム後には、コマンドや WebManager で変更 された設定は破棄され、CPU クロックはクラスタから制御されます。

注釈: CPU クロック制御機能を使用する場合、BIOS の設定でクロックの変更が可能になっていることと、CPU が Windows OS の電源管理機能によるクロック制御をサポートしている ことが必要となります。

注釈: CPU クロック制御機能により CPU クロックを変更した状態で、チェックボックスをオフにして CPU クロック制御機能を使用しない設定に変更した場合、CPU クロックは元の状態に戻りません。この場合、以下の方法により CPU クロックレベルを既定値に戻してください。

[コントロールパネル] の [電源オプション]→[電源プランの選択またはカスタマイズ] で [バランス] を選択してください。

自動復帰

クラスタサーバがダウン後再起動状態で立ち上がってきた場合に、自動で「サーバ復帰」を行うかどうかを設定します。

- する

  自動復帰を行います。

- しない

  自動復帰を行いません。

フェイルオーバ回数のカウント単位

フェイルオーバ回数のカウント単位を、サーバ と クラスタ から選択します。

- サーバ

  フェイルオーバ回数をサーバ単位でカウントします。

- クラスタ

  フェイルオーバ回数をクラスタ単位でカウントします。

既定値

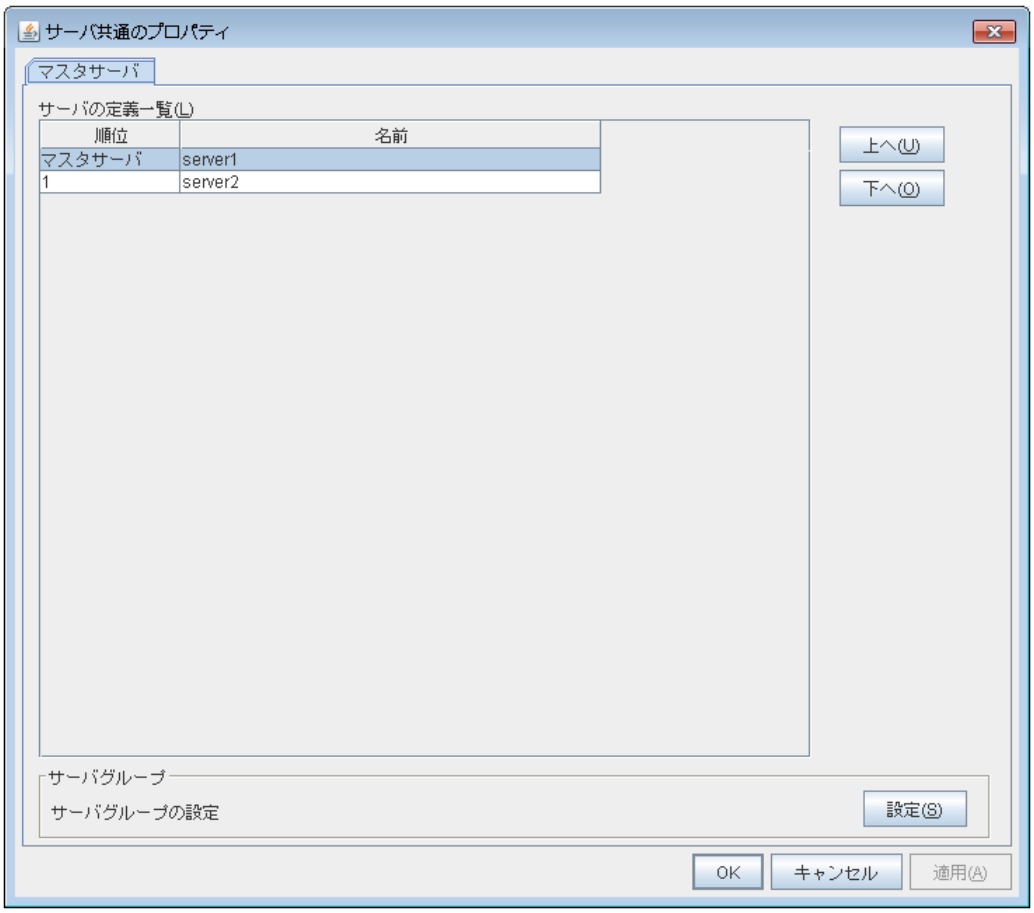
既定値に戻すときに使用します。[既定値] をクリックすると全ての項目に既定値が設定されます。

3.12 Servers プロパティ

Servers のプロパティでは、全サーバに関する設定情報を扱います。

3.12.1 マスタサーバタブ

サーバの優先順位およびサーバグループを設定します。登録されている全てのサーバが表示されています。マスタサーバとはクラスタ構成情報のマスタを持つサーバです。また、最も優先順位の高いサーバです。

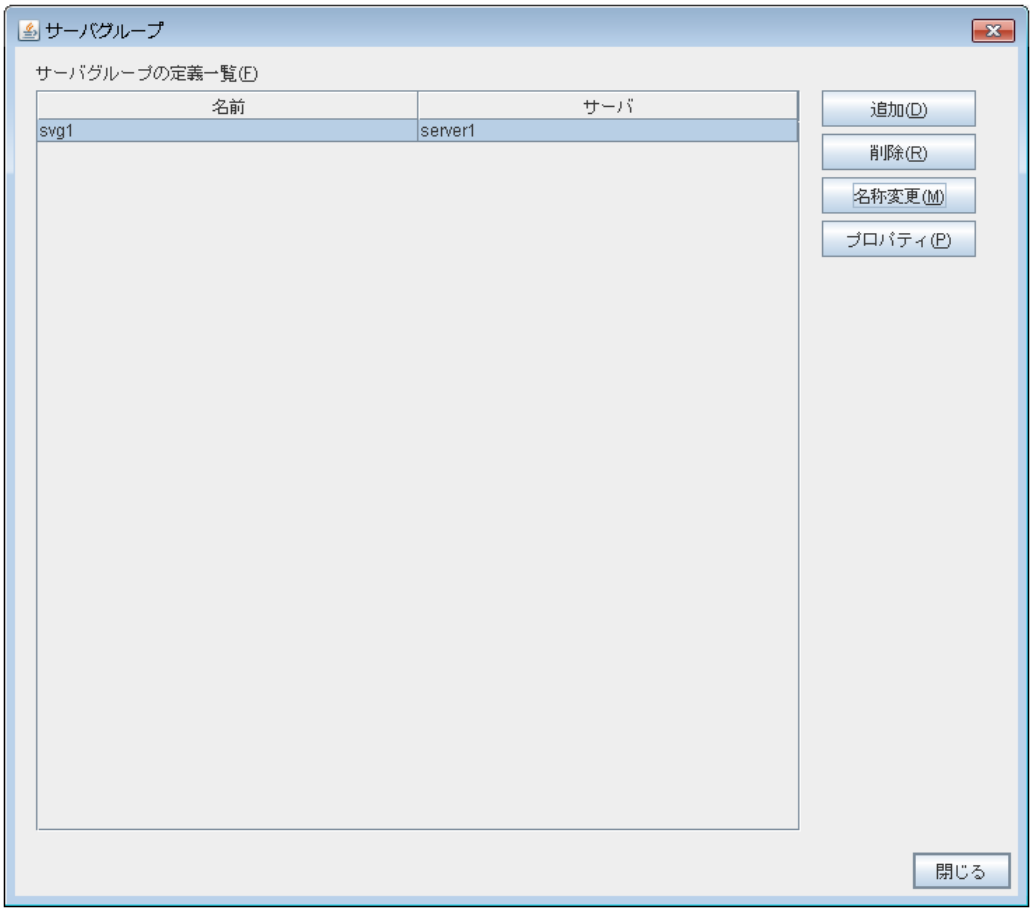


上へ、下へ

サーバの優先順位を変更する場合に使用します。サーバの定義一覧から変更したいサーバを選択して、[上へ] または [下へ] を選択してください。選択行が移動します。

設定

サーバグループの設定を行う場合に使用します。 [設定] を選択すると [サーバグループ] ダイアログボックスが表示されます。



追加

サーバグループを追加します。追加するためのウィザード画面が表示されます。

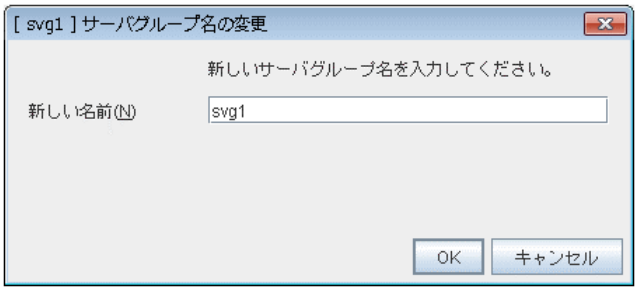
削除

確認ダイアログが表示されます。削除する場合は [はい] を選択します。選択されている サーバグループが削除されます。削除しない場合は [いいえ] を選択します。

選択されているサーバグループがフェイルオーバグループの起動サーバの設定に使用されている場合、削除できません。

名称変更

選択しているサーバグループ名の変更ダイアログボックスが表示されます。



下記の入力規則があります。

- OS で設定可能な TCP/IP のホスト名と同じ規則があります。
- 最大 31 文字 (31 バイト) までです。
- 文字列先頭と文字列末尾にハイフン (-) とスペースは使えません。
- 文字列全て数字の場合は使用できません。

サーバグループで一意 (英大文字・小文字の区別なし) な名前を入力してください。

プロパティ

選択しているサーバグループのプロパティを表示します。

名前

サーバグループ名を表示しています。

サーバ

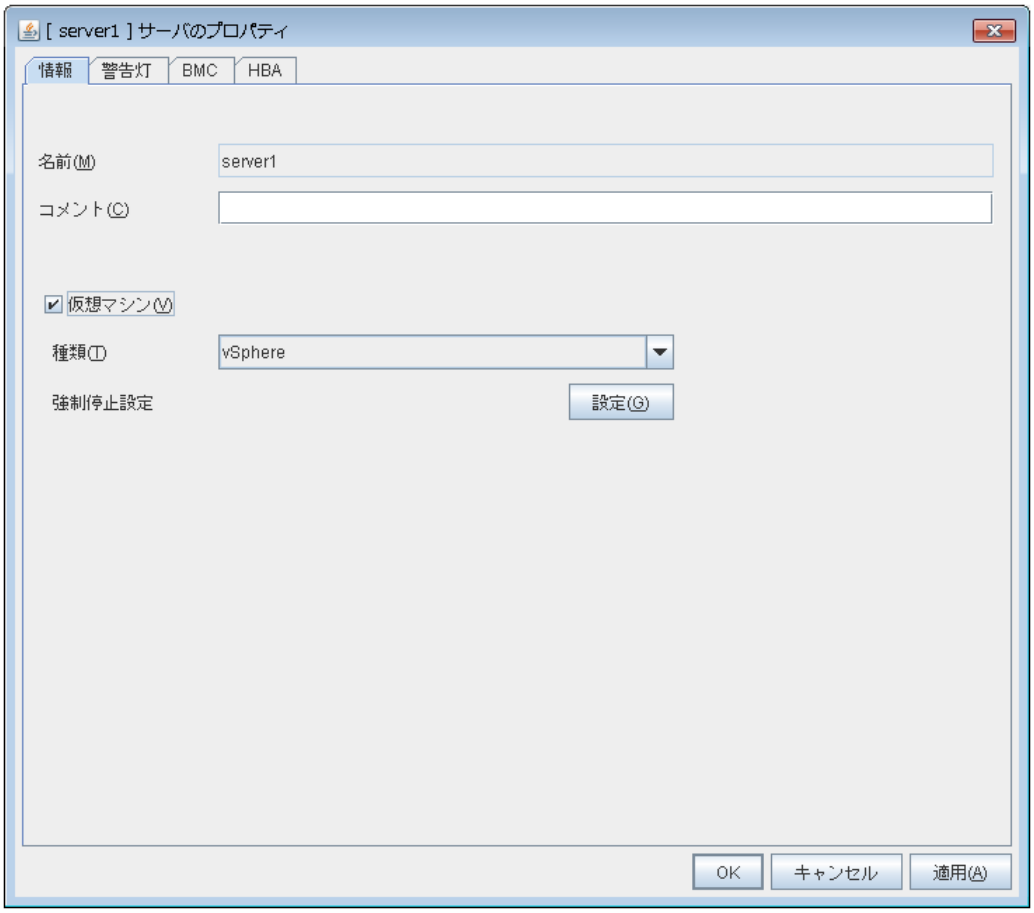
サーバグループに属しているサーバ名を表示しています。

3.13 サーバプロパティ

サーバのプロパティでは、クラスタを構成する各サーバにおける固有の設定を行います。

3.13.1 情報タブ

サーバ名の表示、コメントの登録、変更を行います。



名前

サーバ名を表示しています。ここでは名前の変更はできません。

コメント (127 バイト以内)

サーバのコメントを設定します。半角英数字のみ入力可能です。

仮想マシン

このサーバが仮想マシン (ゲスト OS) であるかどうかを指定します。

- チェックボックスがオン

仮想マシン (ゲスト OS) であることを示します。仮想マシンの設定が可能になります。

- チェックボックスがオフ

  物理マシンであることを示します。仮想マシンの設定はできません。

種類

仮想化基盤の種類を指定します。

- vSphere

  VMware 社の仮想化基盤です。

- KVM

  Linux カーネル仮想化基盤です。

- XenServer

  Citrix 社の仮想化基盤です。

- Container

  Oracle 社の仮想化基盤です。

- Hyper-V

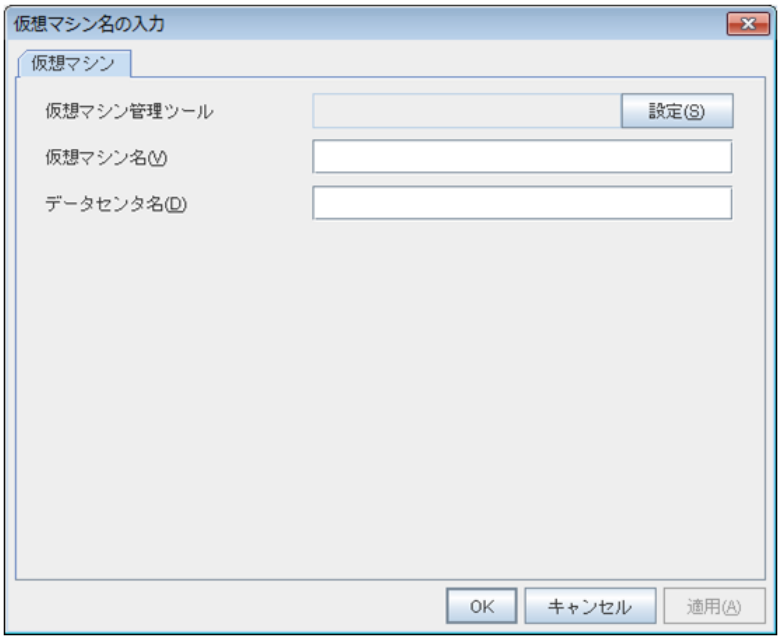
  Microsoft 社の仮想化基盤です。

- other

  その他の仮想化基盤を使用する場合に指定します。

強制停止設定

仮想マシン (ゲスト OS) の情報を設定します。[設定] をクリックすると [仮想マシン名の入力] のダイアログが表示されます。



仮想マシン管理ツール

仮想マシン (ゲスト OS) を管理する仮想マシン管理ツールを設定します。[設定] をクリックすると [仮想マシン強制停止設定] のダイアログが表示されます。

[仮想マシン強制停止設定] の詳細は、「 3.11.18. 拡張タブ 」を参照してください。

仮想マシン名 (80 バイト以内)

仮想マシン (ゲスト OS) 名を設定します。

注釈: 仮想マシン名には 「"(二重引用符)」 や 「%(パーセント記号)」 を使用しないでください。

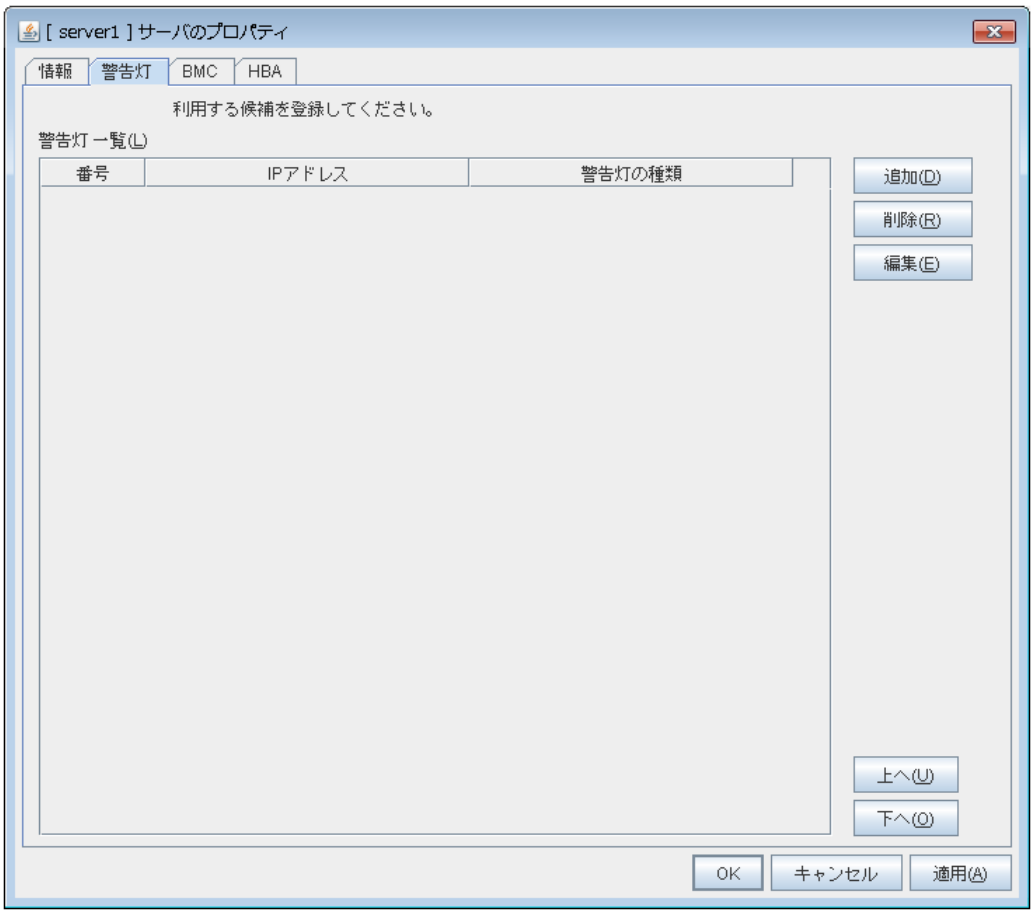
データセンタ名 (80 バイト以内)

仮想マシン (ゲスト OS) を管理するデータセンタ名を設定します。

注釈: データセンタ名には 「"(二重引用符)」 や 「%(パーセント記号)」 を使用しないでください。

3.13.2 警告灯タブ

ネットワークで制御する警告灯 (当社指定) の IP アドレスを設定します。



追加

警告灯の IP アドレスを追加する場合に使用します。[追加] を選択すると [警告灯の入力] ダイアログボックスが表示されます。

削除

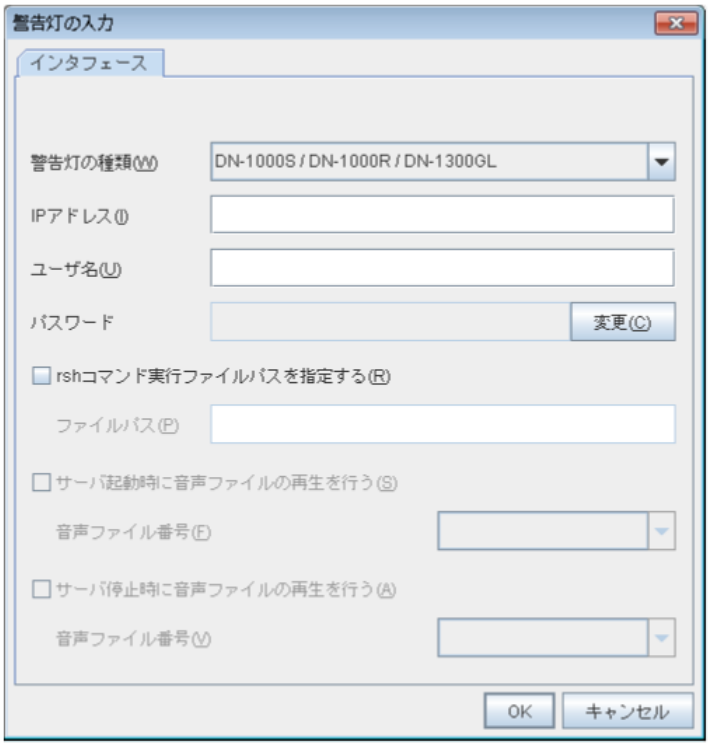
警告灯の IP アドレスを削除する場合に使用します。[削除] を選択すると一覧から警告灯の情報が削除されます。

上へ

現在、警告灯は 1 つしか登録できないため、使用できません。

下へ

現在、警告灯は 1 つしか登録できないため、使用できません。



警告灯の種類

使用する警告灯の型番を選択してください。型番に対応する製品は以下になります。

型番	製品名
DN-1000S/DN-1000R/DN-1300GL	警子ちゃんミニ/警子ちゃん II/警子ちゃん 3G
DN-1500GL	警子ちゃん 4G
NH-FB シリーズ/NH-FB1 シリーズ	ネットワーク監視表示灯
NH-FV1 シリーズ	MP3 再生ネットワーク監視表示灯

IP アドレス (80 バイト以内)

警告灯の IP アドレスを入力します。

注釈: サーバ 1 台につき警告灯が 1 台必要です。 同一の警告灯の IP アドレスを複数のサーバに設定しないでください。

ユーザ名

警告灯の制御を行う際に使用するサーバ上の実行アカウントのユーザ名を入力します。

また、rsh コマンドのリモートユーザ名にはここで設定したユーザ名が使用されます。

パスワード

警告灯の制御を行う際に使用するサーバ上の実行アカウントのパスワードを入力します。

注釈: ユーザ名に Administrator、パスワードに Administrator のパスワードを必ず入力してください。

---

rsh コマンド実行ファイルパスを指定する

- チェックボックスがオン

  rsh コマンド実行ファイルパスの指定を行うことが可能です。

- チェックボックスがオフ

  rsh コマンド実行ファイルパスの指定を行いません。

ファイルパス

警告灯の制御を行う際に使用する rsh コマンドのフルパスを入力します。

指定例：`C:\WINDOWS\system32\rsh.exe`

音声ファイルの再生

音声ファイル再生の設定は、警告灯の種類で DN-1500GL, NH-FV1 を選択した場合に有効になります。

音声ファイル再生の設定後に警告灯の種類を DN1500GL, NH-FV1 以外に変更した場合、音声ファイル再生の設定は無効となります。

サーバ起動時に音声ファイルの再生を行う

- チェックボックスがオン

  サーバ起動時に音声ファイルを再生します。音声ファイルは 1 回のみ再生されます。

- チェックボックスがオフ

  サーバ起動時に音声ファイルを再生しません。

音声ファイル番号 **(DN1500GL:01～20, NH-FV1** シリーズ**:01～70)**

サーバ起動時に再生する音声ファイル番号を設定します。

サーバ停止時に音声ファイルの再生を行う

- チェックボックスがオン

  サーバ停止時に音声ファイルを再生します。音声ファイルは手動で停止するまで連続で再生されます。

- チェックボックスがオフ

  サーバ停止時に音声ファイルを再生しません。

音声ファイル番号 **(DN1500GL:01～20, NH-FV1** シリーズ**:01～70)**

サーバ停止時に再生する音声ファイル番号を設定します。

編集

警告灯の設定を編集する場合に使用します。

注釈: 音声ファイルを再生する場合、事前にネットワーク警告灯に音声ファイルの登録が必要となります。

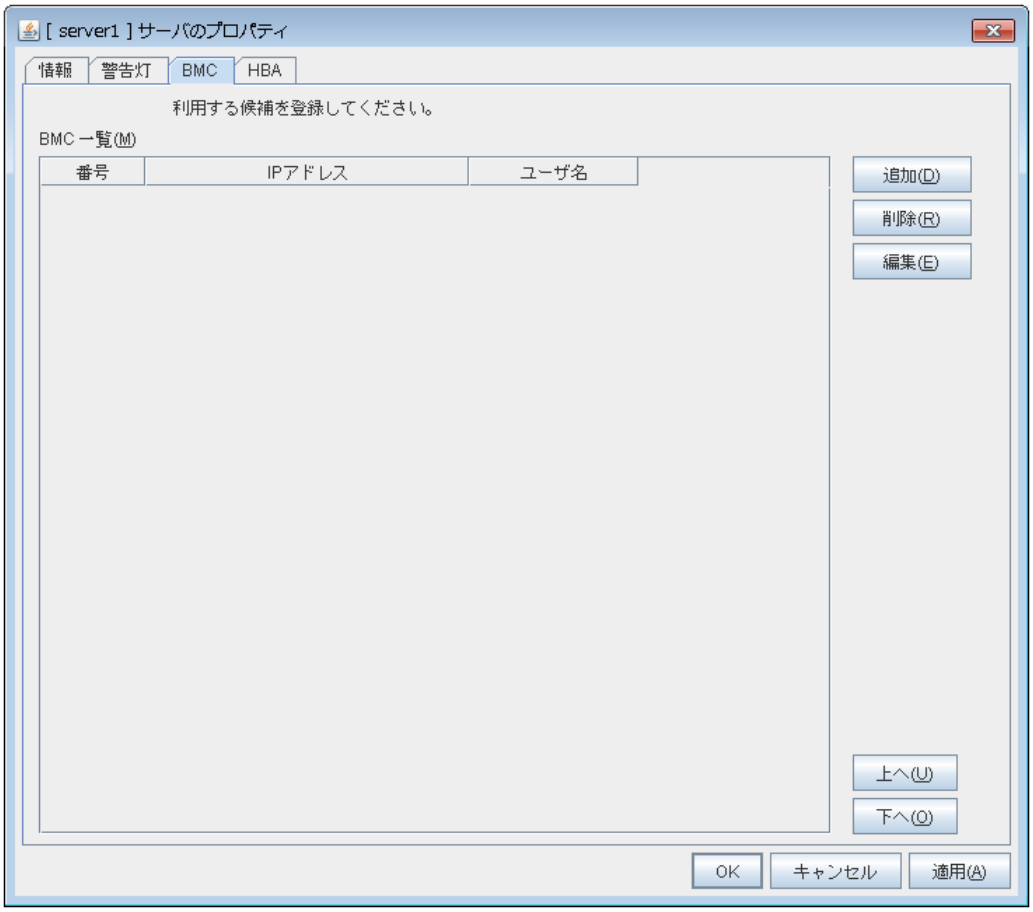
音声ファイルの登録に関しては、各ネットワーク警告灯の取扱説明書を参照してください。

音声ファイル番号はネットワーク警告灯に登録した音声ファイルに対応する音声ファイル番号を設定してください。

3.13.3 BMC タブ

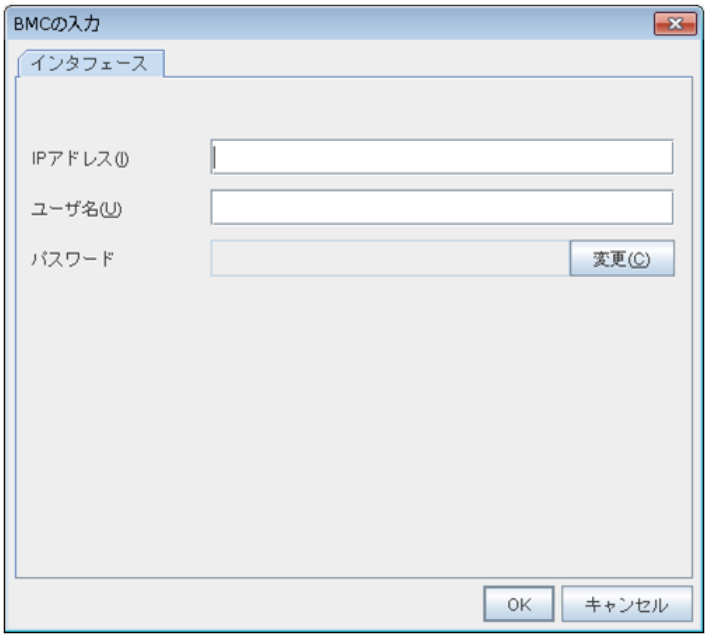
強制停止機能、筐体 ID ランプ連携機能を使用するときに BMC のマネージメント用 LAN ポートの設定をします。

各サーバに対して 1 つの設定をします。



追加

新規に設定する場合に使用します。[追加] を選択すると [BMC の入力] ダイアログ ボックスが表示されます。



IP アドレス (80 バイト以内)

BMC のマネージメント用 LAN ポートに設定している IP アドレスを入力します。

ユーザ名 (255 バイト以内)

BMC に設定されている IPMI のユーザ名のうち Administrator 権限を持っている ユーザ名を入力します。

入力をしない場合には [hwreset] コマンド、[alarms] コマンド、[ireset] コマンド、[ialarms] コマンドを実行するときにユーザ名の引数を設定しません。

実際に有効なユーザ名の長さは、[hwreset] コマンド、[alarms] コマンド、[ireset] コマンド、[ialarms] コマンドやサーバの BMC の仕様に依存します。

パスワード (255 バイト以内)

上記で設定したユーザのパスワードを入力します。

実際に有効なユーザ名の長さは、[hwreset] コマンド、[alarms] コマンド、[ireset] コマンド、[ialarms] コマンドやサーバの BMC の仕様に依存します。

IPMI のユーザ名、パスワードの設定方法については、サーバのマニュアルなどを参照 してください。

削除

設定を削除する場合に使用します。削除したい設定を選択して、[削除] をクリックしてください。

編集

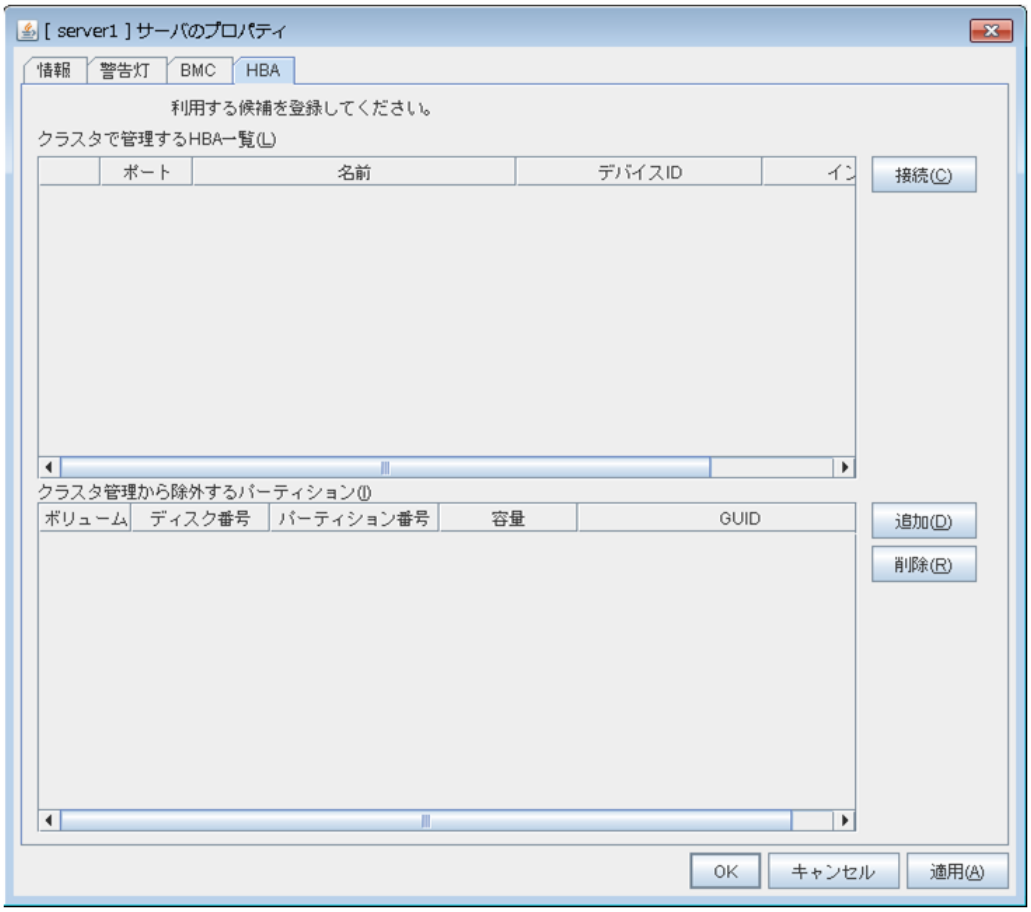
変更する場合に使用します。変更したい設定を選択して、[編集] をクリックしてください。 [BMC の入力] ダイアログボックスが表示されます。

異機種のサーバでクラスタを構成する場合、BMC 機能が搭載されていないサーバがある 場合には、BMC 機能が搭載されていないサーバの BMC タブは設定しないでください。

このような構成の場合、筐体 ID ランプ連携、強制停止機能が動作すると BMC のアクションに失敗した旨のアラートが表示されます。

3.13.4 HBA タブ

共有ディスクを接続する HBA を設定します。



クラスタで管理する **HBA** 一覧

共有ディスクへのアクセス制限を設定します。チェックボックスをオンにすると、次回 OS 起動時に HBA に接続された全てのディスクへのアクセスが制限されます。データ保護のため共有ディスクを接続する HBA のチェックボックスをオンに設定する必要があります。

HBA 一覧が表示されていない場合は [接続] で HBA 一覧を表示できます。

重要: ここでチェックボックスがオンになっていない HBA に共有ディスクを接続しないでください。またチェックボックスがオンになっていても設定後、OS の再起動を行っていない場合も共有ディスクを接続しないでください。共有ディスク上のデータが破壊される可能性があります。

重要: 共有ディスクを接続する HBA 以外はチェックボックスをオンにしないでください。OS がインストールされているシステムパーティションなどにアクセス制限を行った場合、OS が起動しなくなる可能性があります。

重要: ミラーディスクリソースを使用する場合、ミラーリング対象の内蔵ディスクが接続 された HBA のチェックボックスをオンにしないでください。ミラーディスクリソースの起動に失敗します。

クラスタ管理から除外するパーティション

[クラスタで管理する HBA 一覧] で設定した HBA に共有ディスク以外のディスクが接続されている場合、そのディスク上のパーティションを登録します。この一覧に登録されたパーティションに対してはアクセスが制限されません。

重要: 原則として複数のサーバからアクセス可能な共有ディスク上のパーティションを登録しないでください。共有ディスク上のデータが破壊される可能性があります。

接続

サーバに接続して HBA 情報を取得します。

追加

アクセス制限を行わないパーティションを [クラスタ管理から除外するパーティション] に追加 します。

削除

選択したパーティションを [クラスタ管理から除外するパーティション] から削除します。

3.14 オフライン版 Builder のインストール

オフライン版 Builder はクラスタを構成するサーバにインストールする必要はありません。Web ブラウザでクラスタに接続することができない PC 上で、クラスタ構成情報を作成・変更する場合にのみインストールしてください。

以下の手順に従って、オフライン版 Builder をインストールします。

注釈: Builder は Administrator 権限を持つアカウントでインストールしてください。

---

1. インストール CD-ROM を CD-ROM ドライブに入れます。
2. メニュー画面が表示されたら CLUSTERPRO® for Windows を選択します。

   注釈: メニュー画面が自動で起動しない場合は、CD-ROM のルートフォルダにある menu.exe をダブルクリックします。

   ---

3. CLUSTERPRO® Accessories を選択します。
4. CLUSTERPRO® Builder を選択します。
5. [Cluster Builder self-extracting dialog] ダイアログボックスが表示されるので、インストール先を選択し、[解凍] をクリックします。
6. [ZIP 自己解凍] ダイアログボックスが表示されるので [OK] をクリックし、インストールが完了します。

   Web ブラウザで以下のファイルを読み込み、オフライン版 Builder を起動します。

   (インストールパス)`/clptrek.htm`

3.15 オフライン版 Builder のアンインストール

以下の手順に従って、Builder をアンインストールします。

1. Web ブラウザをすべて終了します (タスクトレイから JavaVM のアイコンが消えるのを確認してください)。
2. エクスプローラで、Builder をインストールしたフォルダを削除します。

第 4 章

互換コマンドリファレンス

本章では、互換コマンドについて説明します。

本章で説明する項目は以下のとおりです。

- 4.1. 互換コマンドの概要
- 4.2. 互換コマンドに関する注意事項
- 4.3. 互換コマンド一覧
- 4.4. *CLUSTERPRO* クライアントにメッセージを表示する *(armbcast* コマンド*)*
- 4.5. ログファイル/アラートログにメッセージを出力する *(armlog* コマンド*)*
- 4.6. アプリケーション/サービスを起動する *(armload* コマンド*)*
- 4.7. アプリケーション/サービスを終了する *(armkill* コマンド*)*
- 4.8. グループの起動/停止を待ち合わせる *(armgwait* コマンド*)*
- 4.9. サーバ間排他制御コマンド *(armcall* コマンド*)*
- 4.10. クラスタワイド変数/ローカル変数を取得する *(armgetcd* コマンド*)*
- 4.11. クラスタワイド変数/ローカル変数を設定する *(armsetcd* コマンド*)*
- 4.12. 共有資源への接続異常を監視する *(armwhshr* コマンド*)*
- 4.13. *armload* コマンドで起動したアプリケーション/サービスを管理する *(CLUSTERPRO* タスクマネージャ*)*
- 4.14. サーバをシャットダウンする *(armdown* コマンド*)*
- 4.15. グループの移動/フェイルオーバを実行する *(armfover* コマンド*)*
- 4.16. グループを起動する *(armgstrt* コマンド*)*

- 4.17. グループを停止する *(armgstop* コマンド*)*
- 4.18. アプリケーション/サービスを起動/終了、監視を中断/再開する *(armloadc* コマンド*)*
- 4.19. ユーザの指示があるまでスクリプトの実行を中断する *(armpause* コマンド*)*
- 4.20. 指定された時間、スクリプトの実行を中断する *(armsleep* コマンド*)*
- 4.21. ディレクトリのネットワーク共有を開始する *(armnsadd* コマンド*)*
- 4.22. ディレクトリのネットワーク共有を停止する *(armnsdel* コマンド*)*
- 4.23. *gethostbyname()* で返却される *IP* アドレスを設定する *(armwsset* コマンド*)*
- 4.24. 起動遅延時間を設定/表示する *(armdelay* コマンド*)*
- 4.25. 緊急シャットダウン時の動作を設定/表示する *(armem* コマンド*)*
- 4.26. クラスタ全体をシャットダウンする *(armstdn* コマンド*)*
- 4.27. 「保留 *(*ダウン後再起動*)*」状態のサーバを復帰する *(armmode* コマンド*)*
- 4.28. ミラーディスクへのアクセスを許可する *(mdopen* コマンド*)*
- 4.29. ミラーディスクへのアクセスを禁止する *(mdclose* コマンド*)*
- 4.30. 共有ディスクへのアクセスを許可する *(sdopen* コマンド*)*
- 4.31. 共有ディスクへのアクセスを禁止する *(sdclose* コマンド*)*
- 4.32. 互換コマンドのエラーメッセージ一覧

4.1 互換コマンドの概要

互換コマンドは、CLUSTERPRO Ver8.0 以前で使用可能であったコマンドと、機能および 使用方法において互換性を持つコマンドです。

4.2 互換コマンドに関する注意事項

互換コマンドには、以下の注意事項があります。

- 互換コマンドを使用するには、クラスタ名、サーバ名、グループ名は従来バージョンの命名規則に従って設定する必要があります。
- サーバが保留 (ダウン後再起動) 状態のとき、互換コマンドは使用できません。
- 互換コマンドは、Administrator 権限を持つユーザで実行してください。

4.3 互換コマンド一覧

- スクリプト内でのみ使用可能なコマンド

コマンド	説明	ページ
armbcast.exe	CLUSTERPRO クライアントが動作しているクライアントに、既定のあるいは任意のメッセージを表示できます。	4.4. *CLUSTERPRO クライアントにメッセージを表示する (armbcast コマンド)*
armlog.exe	ログメッセージをログファイルへ登録します。	4.5. ログファイル/アラートログにメッセージを出力する *(armlog コマンド)*
armload.exe	アプリケーションを起動します。armload.exe で起動したアプリケーションは、スクリプト内の任意の位置で、armkill.exe によって終了させることができます。	4.6. アプリケーション/サービスを起動する *(armload コマンド)*
armkill.exe	armload.exe を使用して起動したアプリケーションを終了します。	4.7. アプリケーション/サービスを終了する *(armkill コマンド)*
armgwait.exe	グループの起動/停止を待ち合わせます。	4.8. グループの起動/停止を待ち合わせる *(armgwait コマンド)*
armcall.exe	パラメータとして指定されたコマンド、またはプログラムをノード間で排他的に実行 することができます。	4.9. サーバ間排他制御コマンド *(armcall コマンド)*
armgetcd.exe	armsetcd.exe で任意の変数に設定された値を、取得します。スクリプトの分岐 条件などに使用できます。	4.10. クラスタワイド変数/ローカル変数を取得する *(armgetcd コマンド)*

次のページに続く

表 4.1 – 前のページからの続き

コマンド	説明	ページ
armsetcd.exe	任意の変数に値をセットすることで、armgetcd.exe で参照できます。	4.11. クラスタワイド変数/ローカル変数を設定する *(armsetcd* コマンド*)*
armwhshr.exe	共有名への接続異常を監視します。	4.12. 共有資源への接続異常を監視する *(armwhshr* コマンド*)*

- スクリプト内とスクリプト外の両方で使用可能なコマンド

コマンド	説明	ページ
armaswth.exe	armload.exe コマンドで起動したアプリケーション/サービスの起動/終了、監視の中断/再開を行います。	4.13. *armload* コマンドで起動したアプリケーション/サービスを管理する *(CLUSTERPRO* タスクマネージャ*)*
armdown.exe	アプリケーション/サービスの、起動/終了に失敗した時など意図的にフェイル オーバさせたい場合に、サーバのシャットダウンを実行します。	4.14. サーバをシャットダウンする *(armdown* コマンド*)*
armfover.exe	グループの移動、またはフェイルオーバを行います。	4.15. グループの移動/フェイルオーバを実行する *(armfover* コマンド*)*
armgstrt.exe	グループを起動します。	4.16. グループを起動する *(armgstrt* コマンド*)*
armgstop.exe	グループを停止します。	4.17. グループを停止する *(armgstop* コマンド*)*

次のページに続く

表 4.2 – 前のページからの続き

コマンド	説明	ページ
armloadc.exe	アプリケーション/サービスの起動/終了、および監視を中断/再開します。	4.18. アプリケーション/サービスを起動/終了、監視を中断/再開する *(armloadc* コマンド*)*
armpause.exe	スクリプトの一時停止を行います。 デバッガとして利用できます。 「デスクトップとの対話」を許可した上で 使用してください。 「デスクトップとの対話」は、[プログラム]-[管理ツール]-[サービス] から設定できます。	4.19. ユーザの指示があるまでスクリプトの実行を中断する *(armpause* コマンド*)*
armsleep.exe	スクリプトの実行を指定された時間だけ 中断する事ができます。	4.20. 指定された時間、スクリプトの実行を中断する *(armsleep* コマンド*)*
armnsadd.exe	ネットワークドライブの共有を開始します。net share 共有名=パス名と機能的に同等です。	4.21. ディレクトリのネットワーク共有を開始する *(armnsadd* コマンド*)*
armnsdel.exe	net share 共有名=パス名により設定したネットワークの共有を強制的に解除 します。	4.22. ディレクトリのネットワーク共有を停止する *(armnsdel* コマンド*)*
armwsset.exe	特定のアプリケーションに対して、自サーバに対する gethostbyname() で返却 される IP アドレスを設定します。	4.23. *gethostbyname()* で返却される *IP* アドレスを設定する *(armwsset* コマンド*)*

- スクリプト外でのみ使用可能なコマンド

コマンド	説明	ページ
armdelay.exe	NEC Express5800/ft サーバあるいは 同等フォールト・トレラント機能を持つフォールト・トレラント・サーバ製品にて、CLUSTERPRO サービス起動時の遅延時間を設定/参照します。	4.24. 起動遅延時間を設定/表示する *(armdelay* コマンド*)*
armem.exe	緊急シャットダウン時のモード設定/参照を行います。	4.25. 緊急シャットダウン時の動作を設定/表示する *(armem* コマンド*)*
armstdn.exe	クラスタシャットダウンを実行します。	4.26. クラスタ全体をシャットダウンする *(armstdn* コマンド*)*
armmode.exe	サーバのクラスタへの復帰を行います。	4.27. 「保留 *(*ダウン後再起動*)*」状態のサーバを復帰する *(armmode* コマンド*)*
mdopen.exe	ミラーディスクへのアクセスを許可します。	4.28. ミラーディスクへのアクセスを許可する *(mdopen* コマンド*)*
mdclose.exe	ミラーディスクへのアクセスを禁止します。	4.29. ミラーディスクへのアクセスを禁止する *(mdclose* コマンド*)*

重要: インストールディレクトリ配下に本マニュアルに記載していない実行形式ファイルやスクリプトファイルがありますが、CLUSTERPRO 以外からの実行はしないでください。実行した 場合の影響については、サポート対象外とします。

4.4 CLUSTERPRO クライアントにメッセージを表示する (armbcast コマンド)

メッセージを CLUSTERPRO クライアントに表示します。

コマンドライン

書式 1

armbcast.exe /ID *n* /S *group_name*

書式 2

armbcast.exe /MSG *msg_strings* [/A | /S *group_name*]

説明

クライアントのモニタ上に、既定のあるいは任意のメッセージを表示 します。

パラメータ

/ID <n>

n で指定された ID に対応するメッセージを クライアントに表示します。このメッセージは、あらかじめクライアントで登録しておく必要が あります。

本パラメータは [/MSG] と同時に指定できません。

/MSG <msg_strings>

文字列 *msg_strings* をクライアントに表示 します。文字列の最大サイズは 127 バイト です。

文字列にスペースが含まれる場合は、文字列の前後をダブルクオート (") で括ってください。文字列中にダブルクオートを使用する場合には、" と記述してください。

本パラメータは [/ID] と同時に指定できません。

/A

全てのクライアントに表示します。

/S <group_name>

group_name で指定されたグループを使用 している全てのクライアントにメッセージを表示します。

書式 1 において本パラメータを省略することはできません。

書式 2 において本パラメータは [/A] と同時に指定することはできません。また、パラメータ [/A] [/S] は省略することができます。省略した場合は、[/A] が指定されたものとみなします。

戻り値

0	成功。
7	「CLUSTERPRO Client」サービスが起動していません。
9	パラメータに誤りがあります。

注意事項

サーバのクラスタ復帰時 (開始スクリプトの環境変数 "CLP_EVENT" の値が "RECOVER" の場合) には使用できません。

備考

本コマンドは、スクリプト内でのみ使用可能です。

4.5 ログファイル/アラートログにメッセージを出力する (armlog コマンド)

ログファイル/アラートログにメッセージを出力します。

コマンドライン

armlog.exe *log_strings* [/arm]

説明

ログファイル/アラートログに指定したメッセージを出力します。

メッセージは、本コマンドを実行したサーバのログファイル (arm.log) に記録されます。また、WebManager のアラートビューに表示されます。

パラメータ

<log_strings>

出力するメッセージ文字列を指定します。

文字列の最大サイズは 128 バイト (アラートビューに表示する場合は 111 バイト) です。

空白文字を含む文字列を指定する場合には、文字列をダブルクォーテーション (") で囲んでください。また、文字列内でダブルクォーテーションを使用する場合には、" と記述してください。

/arm

WebManager のアラートビューにメッセージを表示します。

本パラメータを省略した場合には、ログファイルへの記録のみを行います。

戻り値

0	成功。
1	エラーが発生したため、ログは出力されませんでした。
8	「CLUSTERPRO Server」サービスが起動していません。
9	パラメータに誤りがあります。

備考

本コマンドは、スクリプト内でのみ使用可能です。

4.6 アプリケーション/サービスを起動する (armload コマンド)

アプリケーション/サービスを起動します。

コマンドライン

書式 1 : アプリケーション

armload.exe *watchID* [[/U *user-name*] | [/WINDOW *size*]] [/WIDKEEP] [/C [CMD]] [*mode*] *exec-name* [*parameter-1 parameter-2 .....*]

<*mode*> として次のいずれかが選択可能です。

- /W
- /M [/FOV [/CNT *count*]]
- /R *retry* [/H *hour*] [/SCR] [/FOV [/CNT *count*]] [/INT *time*]

書式 2 : サービス

armload.exe *watchID* /S [/A] [/WIDKEEP] [/WAIT *time*] [/C [CMD]] [<*mode*>] *service-name* [*parameter-1 parameter-2 .....*]

<*mode*> として次のいずれかが選択可能です。

- /M [/FOV [/CNT *count*]]
- /R *retry* [/H *hour*] [/SCR] [/FOV [/CNT *count*]] [/INT *time*]

説明

アプリケーション/サービスを起動します。

起動したアプリケーション/サービスにて障害が発生すると、再起動 あるいはフェイルオーバがおきます (監視対象に指定している場合)。障害発生の監視は ARMKILL によりアプリケーション、サービスが 終了するまで継続されます。

なお、障害とは、アプリケーションの場合はプロセスの消失を示し、サービスの場合はサービスの停止 (SERVICE_STOPPED) と異常終了を示します。

パラメータ

<watchID>

監視用 ID です。

この ID は [ARMKILL] コマンドでアプリケーション/サービスを終了させるために使用します。このパラメータを 用いる際には、以下の注意事項があります。

- クラスタ内では同一 ID を指定できない。
- "NEC_" で始まる ID は予約済みであり、ユーザは 指定できません。 (NEC の各 PP にて NEC_製品名称 + α を利用する為)
- 255 字迄の半角英数字で設定します。

(大文字/小文字の区別あり)

/U `<user-name>`

アプリケーションを実行するユーザアカウント名を指定 します。
本パラメータは省略可能です。省略時には、ローカル システムアカウントで起動します。

- 本パラメータは、書式 2 では指定できません。
- 指定にあたり、注意事項 (3) を参照ください。

/WINDOW `<size>`

アプリケーションのウィンドウサイズを指定します。[*size*] には次の指定が可能です。
Maximum ウィンドウを最大表示した状態で起動します。
normal アプリケーションにより定義されるサイズでウィンドゥを表示した状態で起動します。
hide ウィンドウを非表示した状態で起動します。
本パラメータは省略可能です。省略時には、ウィンドウを 最小表示した状態で起動します。

- 本パラメータは、書式 2 では指定できません。

/C `[CMD]`

アプリケーション/サービスへ parameter-n を渡すときの書式を指定します。parameter-n の末尾がエスケープ () で終わる場合は、本オプションを指定してください。parameter-n の指定は以下の例を参考にしてください。
例 1) app.exe に、「`c:\`」を渡す場合の記述。

ARMLOAD WatchID /C app.exe c:\\

例 2) app.exe に、「`c:\Program Files\`」を渡す場合の 記述。引用符で括るとともに、末尾のエスケープ文字数分、エスケープを追加します。

armload WatchID /C app.exe

"c:\Program Files\\"

- 本パラメータを指定する場合かつ、アプリケーションの種類がコマンドの場合、[CMD] も指定してください。

/WIDKEEP

監視パラメータ (/M,/R) 指定の無い、アプリケーションまたはサービスに対して、CLUSTERPRO タスクマネージャ、[ARMLOADC] コマンドを使用して、起動、終了を行うことができます。

- 本パラメータは、[/W] [/M] [/R] が指定されていた 場合、無視されます。

/W

アプリケーションの実行終了を待ち合わせます。本パラメータを指定した場合、アプリケーションが終了するまでの間は本コマンドから制御は戻されません。本パラメータは省略可能です。

- 本パラメータは、[/M] [/R] と同時に指定できません。
- 本パラメータは、書式 2 では指定できません。

/M

アプリケーション/サービスの監視を行います。本パラメータは省略可能です。省略時には、監視を行いません。

- 本パラメータは、[/W] [/R] と同時に指定できません。
- 本パラメータに [/FOV] を合わせて用いない場合は、障害発生時はサーバシャットダウンを行います。

/R `<retry>`

アプリケーション/サービスの監視を行い、その時の再起動回数のしきい値を指定します。本パラメータは省略可能 です。省略時には、監視を行いません。

- 指定範囲は、1～9 です。
- 本パラメータは、[/M] [/W] と同時に指定できません。

/H <hour>

アプリケーション/サービスにおいての再起動回数を、0 に戻すまでの時間です。1 時間単位で指定可能です。アプリケーション/サービスが起動してから/H オプションで指定した時間まで正常に動作した場合、再起動回数を 0 に戻します。

本パラメータは省略可能です。

- 指定範囲は、1～24 です。
- パラメータ [/R] を指定した時に本パラメータを省略すると、リセットを行いません。

/SCR

アプリケーション/サービス監視の再起動において、スクリプトから再起動を行います。本パラメータは省略可能です。

- パラメータ [/R] を指定した時に本パラメータを省略すると、アプリケーション/サービス単体の再起動を行います。

/FOV

アプリケーション/サービス監視において (再起動回数の しきい値を超えた場合) フェイルオーバを行います。本パラメータは省略可能です。

- パラメータ [/M] または [/R] を指定した時に本パラメータを省略すると、サーバシャットダウンを行います。

/CNT <count>

本オプションで指定された回数以上のフェイルオーバが 既に行われていた場合は、フェイルオーバを行いません。これは、無限にフェイルオーバを繰り返すことを避けるためです。フェイルオーバを行った回数は、サーバごとに個別にカウントされます。

指定できる数値は 1～255 です。

本パラメータを省略した場合には、8 回となります。

また、以下の場合、該当サーバ上では、フェイルオーバを行った回数はリセットされて 0 になります。

- 正常状態が 1 時間以上継続した場合
- サーバが再起動した場合
- フェイルオーバグループが起動した場合

<exec-name>

実行ファイル名です。

- 本パラメータは、書式 2 では指定できません。

<parameter-n>

実行ファイルに与えるパラメータです。本パラメータは省略可能です。

/S

起動対象がサービスであることを指定します。

- 本パラメータは、書式 1 では指定できません。

/A

起動済のサービスであっても管理対象にする場合に指定します。本パラメータは省略可能です。

- 本パラメータは、書式 1 では指定できません。

/WAIT <time>

サービスの起動完了を待ち合わせる時間を、秒単位で指定します。本パラメータを指定した場合、サービスの起動が完了 (SERVICE_RUNNING) するまでの間または、 待ち合わせ時間を超えない間は本コマンドから制御が戻されません。本パラメータは省略可能です。省略した場合は、起動完了の待ち合わせを行いません。

- 本パラメータは、書式 1 では指定できません。
- 指定範囲は、0～3600 です。0 を指定した場合、無限待ちとなります。

/INT <time>

アプリケーション/サービスの単体再起動または、スクリプトの再起動間隔を秒単位で指定します。本パラメータは省略可能です。省略した場合の再起動間隔は 0 (秒) です。

- 本パラメータは、[/R] または、[/SCR] オプションを指定した場合に有効です。
- 指定範囲は、0〜3600 です。

<service-name>

サービス名です。

- 本パラメータは、書式 1 では指定できません。

service-name は以下のいずれかを指定します

1. [管理ツール]-[サービス] を起動) で見えるサービス名を指定します。
2. 下記レジストリの場所の xxxx のキー「DisplayName」が [管理ツール] の [サービス] で表示されるサービス名と一致する xxxx を指定します。

`HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\`*`xxxx`*

例）IIS の FTP サービスの場合

サービスで見える名前

FTP Publishing Service

レジストリで見える名前

...\Services\MSFTPSVC

DisplayName:REG_SZ: FTP Publishing Service

この時書式は以下のようになります。

```
armload WatchID /S "FTP Publishing Service"
```

または

```
armload WatchID /S MSFTPSVC
```

戻り値

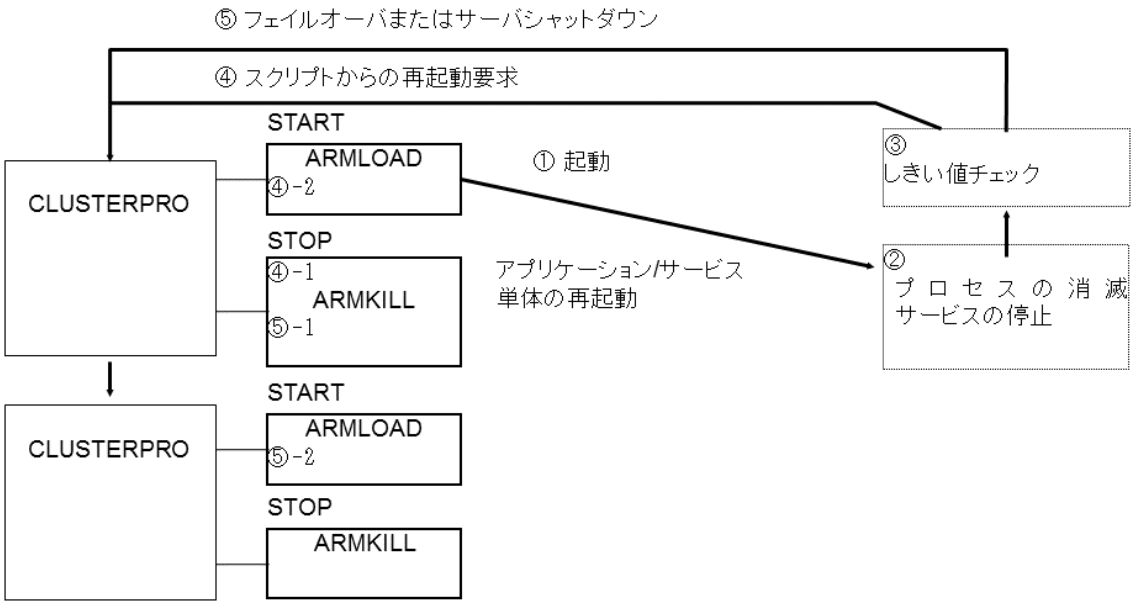
0	成功 (対象アプリケーション/サービスを起動しました)。
1	対象アプリケーション/サービスが起動できません。
2	プロセス監視を行うことができません。
3	指定された *watchID* は既に使用されています。
4	サービス起動の完了待ち合わせでタイムアウトが発生しました (サービスは起動中の状態です) 。
8	「CLUSTERPRO Server」サービスが起動していません。
9	パラメータに誤りがあります。

備考

1. スクリプト内でのみ使用可能です。
2. 実行ファイルに与えるパラメータは、複数指定が可能です。
3. [ARMLOAD] により起動したアプリケーション/サービスの障害時の動きを示します。
    1. [ARMLOAD] によりアプリケーション/サービスを起動
    2. 障害が発生
    3. しきい値チェック
    4. しきい値を超えない場合、スクリプトからの再起動

       4-1: 終了スクリプトの実行、 4-2: 開始スクリプトの実行
    5. しきい値を超える場合、フェイルオーバまたはサーバシャットダウン

       5-1: 終了スクリプトの実行、 5-2: 別の CLUSTERPRO サーバにフェイルオーバ



注意事項

1. スクリプト内でのみ使用可能です。

2. GUI 付のアプリケーションをアカウント指定なしで起動する場合は、「CLUSTERPRO Server」サービスの [デスクトップとの対話をサービスに許可] にチェックを入れてください。チェックを入れない場合、アプリケーションの GUI は画面に表示されません。

3. ユーザアカウントを指定する場合、そのアカウントはユーザの権利として"ローカルログオン"を持っていることが必要です。ユーザの権利については、ドメインユーザアドミニストレータのヘルプを参照してください。

   また明示的にアカウントのドメインを指定する場合は、以下のようにします。ただし、15 文字を越えるドメイン名およびユーザ名は指定できません。

   - ローカルの administrator になる場合

   ```
   armload watchid /u administrator ap.exe
   ```

   - domainadministrator になる場合

   ```
   armload watchid /u domain\administrator ap.exe
   ```

4. [ARMLOAD] コマンドの監視機能 ([/M] オプション) を使用する場合には、監視処理の妨げとなるため、デバッガが自動で起動しないように設定してください。

5. [ARMLOAD] の監視機能に適さないアプリケーション

   起動したプロセスが永続的に常駐しないアプリケーションはプロセス監視に適していません (*)。プロセス監視は、永続的に常駐し、自律的には終了しないプロセスを前提としているため、起動した プロセ

スが終了した際、アプリケーションに障害が発生したものと判断します。

(*) 例えば下記のアプリケーションが相当します

・[ARMLOAD] で起動したプロセスが永続的に常駐しないアプリケーション。

・[ARMLOAD] で起動したプロセスが子プロセスを起動し、最初に起動したプロセスは永続的に常駐しないアプリケーション ([ARMLOAD] は起動したプロセスのみを監視します)。

6. GUI を必要とするアプリケーションを [ARMLOAD] コマンドで起動し、ログオフするとアプリケーションが終了する場合があります。 アプリケーションを終了させないようにするには、アカウント付き ([/U] オプション) で起動してください。

7. [/U] オプションで、ビルトイン Administrator 以外のユーザアカウント名を指定すると、コマンドの実行に失敗する場合があります。

8. [/S] オプションを使用する場合、CLUSTERPRO 以外からサービスを制御させないため、サービス制御マネージャによる回復動作は設定しないことを推奨します。

   サービス制御マネージャによる回復動作でサービスの再起動を設定している場合、CLUSTERPRO による回復動作と重複して予期せぬ挙動となる可能性があります。

制限事項

1. [/U] オプションによりアカウント付きで実行されるバッチの中では、アカウント付きの [ARMLOAD] コマンドは使用できません。

2. アカウント付きで実行されるアプリケーション (子プロセスを含む) は、LogonUser( ) 関数を使用することができません。

3. 16 ビットアプリケーションは、[ARMKILL] コマンドで終了させることができませんので、実行しないで下さい。

4. パラメータ中に半角スペースを含める場合には必ず引用符で囲むようにしてください。

   ex.） `ARMLOAD Wid1 "\Program Files\Application.exe"`

5. ARMKILL で終了させることが出来るのは、[ARMLOAD] から起動したプロセスのみです。

6. CLUSTERPRO が提供するアプリケーション (XXXX.EXE) は実行しないでください。

ドメインコントローラにアクセス不可能な状態 (サーバダウン、ネット ワーク断線等) で、アカウント付きでアプリケーションを起動した場合、[ARMLOAD] コマンドは異常終了 (返値 1:対象アプリケーション/サービスが起動できません) する場合があります。

4.7 アプリケーション/サービスを終了する (armkill コマンド)

アプリケーション/サービスを終了します。

コマンドライン

armkill.exe *watchID* [/C | /T *time*]

説明

[ARMLOAD] を使用して起動したアプリケーション/サービスを終了 します。また、 1 つのサービスを複数の [ARMLOAD] で起動 (管理対象) している場合 (複数の [ARMLOAD] が [/A] オプションありで 1 つのサービスを起動している場合) は、すべての *watchID* に対して [ARMKILL] が実行されるまで、サービスを終了しません。

パラメータ

<watchID>

終了させたいアプリケーション/サービスの監視用 ID です。

この ID は [ARMLOAD] コマンドでアプリケーション/サービスを起動する際に指定したものを用います。

/C

アプリケーション/サービスの監視をキャンセルし、アプリケーション/サービスを終了させません。

本パラメータは省略可能です。省略時には、アプリケーション/サービスは終了します。また、/T パラメータと同時に指定できません。

ARMLOAD コマンドで/U オプションを指定して起動したアプリケーションを停止させる場合、本オプションは使用しないでください。

/T <time>

アプリケーション/サービスの終了待ち時間を設定します。

指定範囲は 0〜3600 秒です。 0 を指定した場合は無限待ちとなります。本パラメータは 省略可能です。省略時には 40 秒待ちます。また、[/C] パラメータと同時に指定できません。

戻り値

0	成功 (対象アプリケーション/サービスは終了しました) 。
1	アプリケーション/サービスは既に終了しています。
2	アプリケーション/サービスは終了しませんでした (アプリケーション/サービスは終了中の状態です) 。
8	「CLUSTERPRO Server」サービスが起動していません。
9	パラメータに誤りがあります。

備考

1. スクリプト内でのみ使用可能です。
2. アプリケーションの終了は、アプリケーションに対して WM_CLOSE メッセージを送ります。指定時間 (/T time) 内に アプリケーションが終了しない場合には、対象アプリケーションに対して TerminateProcess() を実行し、強制的にアプリケーションプロセスを終了させます。
3. サービスの終了は、サービス制御マネージャ (SCM) に対してサービス停止要求を行います。指定時間 (/T time) 内に終了が完了しない場合は、返値として 2 が戻されます。
4. [/C] を指定した場合は、[ARMKILL] でアプリケーション/サービスは終了できません。

4.8 グループの起動/停止を待ち合わせる (armgwait コマンド)

グループの起動/停止の完了を待ち合わせます。

コマンドライン

armgwait.exe *group_name* [*timeout*] [/stop]

説明

グループの起動/停止の完了を待ち合わせます。

本コマンドは、グループの状態が活性状態 (起動待ちの場合) または非活性状態 (停止待ちの場合) になるか、指定したタイムアウト時間が経過するまで待ち合わせを行います。

パラメータ

<group_name>

待ち合わせるグループ名を指定します。

<timeout>

秒単位のタイムアウト時間を指定します。

本パラメータを省略した場合には、タイムアウト時間は既定値 (120 秒) となります。

/stop

グループの終了を待ち合わせます。

本パラメータを省略した場合には、グループの起動を待ち合わせます。

戻り値

0	グループは活性状態または、非活性化状態です。
1	タイムアウト時間が経過しました。
7	「CLUSTERPRO Server」サービスが起動していません。
8	指定したグループが存在しません。
9	パラメータに誤りがあります。

注意事項

本コマンドを開始スクリプトまたは終了スクリプトから直接実行しないでください。本コマンドを開始スクリプトまたは終了スクリプトから使用する場合は、本コマンドを記述したバッチファイルを別途用意し、開

始スクリプトまたは終了スクリプトから「START バッチファイル名」により、そのバッチファイルを実行してください。

備考

本コマンドは、スクリプト内でのみ実行可能です。ただし、開始スクリプトまたは終了スクリプトから本コマンドを使用する場合には、注意事項の手順にしたがってください。

4.9 サーバ間排他制御コマンド (armcall コマンド)

コマンドまたはプログラムをノード間で排他的に実行します。

コマンドライン

armcall.exe [/L *lockname*] *exec_name* [*parameter* ...]

説明

スクリプト中から、そのスクリプトを終了させる事なく、ほかのプログラムを実行し、再び呼び出したスクリプトに制御を戻します。この時プログラムはサーバ間で排他的に実行されます。

パラメータ

/L <lockname>

ロック名を指定します。本オプションが省略された場合はロック名が「Default」になります。

ここで指定されたロック名ごとにコマンド実行の排他制御が行われます。

<exec_name>

実行するコマンドまたはプログラムを指定します。

<parameter> ...

exec_name で指定されたプログラムの実行に必要なコマンドライン情報を指定します。

戻り値

0	成功。
8	エラーが発生し、プログラムが実行されませんでした。
9	パラメータに誤りがあります。

備考

本コマンドは、スクリプト内でのみ実行可能です。

使用例

処理<A>は全サーバで実行しなければならない、かつ処理<A>の実行はサーバ間で排他の必要がある場合。

```
時   <A>   :    :    :
          <A>   :    :
               <A>   :
間                  <A>
```

start.bat

```
armcall  work.bat
```

work.bat

```
<A>
```

処理<A>は 1 サーバだけが実行すればよい、処理<B>は全サーバで実行しなければならない、かつ処理<B>は処理<A>の実行完了を待ちあわせる必要がある場合。

```
時   <A>   :    :    :
間   <B>  <B>  <B>  <B>
```

start.bat

```
armcall  work.bat
<B>
```

work.bat

```
armgetcd /C SHORI
IF ERRORLEVEL 1 GOTO END
<A>
armsetcd /C SHORI 1
:END
```

4.10 クラスタワイド変数/ローカル変数を取得する (armgetcd コマンド)

クラスタワイド変数/ローカル変数を取得します。

コマンドライン

armgetcd.exe [/C] *variable*

説明

[armsetcd] コマンドを使用して設定された、クラスタワイド変数/ローカル変数の設定値を取得します。

パラメータ

/C

クラスタワイド変数から設定値を取得します。

本パラメータを省略した場合には、ローカル 変数から設定値を取得します。

<variable>

[armsetcd] コマンドにより設定された変数名を指定します。

戻り値

0	エラーが発生し、値を取得できませんでした。
1～255	[armsetcd] コマンドにより設定された値が返却されます。

備考

本コマンドは、スクリプト内でのみ使用可能です。

[armsetcd] コマンドにより設定が行われていない変数名を指定した場合には、0 が返却されます。

4.11 クラスタワイド変数/ローカル変数を設定する (armsetcd コマンド)

クラスタワイド変数/ローカル変数を設定します。

コマンドライン

armsetcd.exe [/C] *variable value*

説明

クラスタワイド変数/ローカル変数を設定します。

本コマンドにより設定された変数の設定値は、同じスクリプトまたは別のスクリプトから、[armgetcd] コマンドにより参照することができます。

クラスタワイド変数とは、クラスタ内のサーバ間で共有される変数です。あるサーバで [armsetcd] コマンドを実行して設定された変数を、別のサーバから参照/変更することが可能です。

ローカル変数とは、[armsetcd] コマンドを実行したサーバ上でのみ 有効な変数です。

パラメータ

/C

クラスタワイド変数として、変数を設定します。

本パラメータを省略した場合には、ローカル 変数として、変数を設定します。

<variable>

設定する変数名を指定します。変数名は、最大 127 文字までの半角英数字で指定して ください (大文字/小文字は区別されます)。

<value>

variable で指定した変数に設定する値を 1～255 の整数で指定します。

戻り値

0	成功。
8	エラーが発生し、変数は設定されませんでした。
9	パラメータに誤りがあります。

備考

本コマンドは、スクリプト内でのみ実行可能です。

変数名は、クラスタワイド変数とローカル変数で別々に管理されます。したがって、同じ変数名でクラスタワイド変数とローカル変数を設定 することができます。この場合は、2 つの別々の変数として処理されます。

ローカル変数は、本コマンドを実行したサーバの「CLUSTERPRO Server」が停止するまで有効です。

クラスタワイド変数は、クラスタ内のすべてのサーバの「CLUSTERPRO Server」が停止するまで有効です。

4.12 共有資源への接続異常を監視する (armwhshr コマンド)

共有名への接続異常を監視します。

コマンドライン

armwhshr.exe *share-name ip-addr* [/INT *time*] [/LOG *log-strings*] [/PROC *exec-name parameter-1 parameter-2 ... parameter-n*]

説明

共有名への接続異常を監視します。

指定された共有名のサーバに対する PING 到達確認及び、共有名への接続異常の監視を定期的に行います。PING の到達確認が正常かつ、共有名接続異常が発生した場合に、共有名への接続異常とみなし、イベントログ出力 (ID:3514) を行います。ただし、既に接続異常を検出していた場合はイベントログ出力を行わず、接続正常から接続異常に遷移した場合にイベントログ出力を行います。またオプション指定により、WebManager への通知、指定された実行ファイルの 起動を行います。

パラメータ

<share-name>
共有名 (UNC 名) を指定します。

<ip-addr>
共有名を所持するサーバの IP アドレスを指定します。

/INT <time>

監視間隔 (秒) を指定します。

指定範囲は 30〜86400 です。本パラメータは省略可能です。省略時には 180 (秒) となります。

/LOG <log-strings>
共有名への接続異常が発生した場合に、WebManager に通知する文字列を指定します。WebManager への通知は、共有名接続異常を検出する度に行います。文字列の最大サイズは 111 バイトです。文字列にスペースが含まれる場合は、文字列の前後をダブル クオート (") で括ってください。文字列中に ダブルクオートを使用する場合には、" と記述してください。本パラメータは省略可能です。

/PROC <exec-name>
共有名への接続異常が発生した場合に、起動する実行ファイル名を指定します。実行ファイルの起動は、共有名接続正常から接続異常に遷移した場合に行います。本パラメータは省略可能です。

<parameter-n>
実行ファイルに与えるパラメータです。本パラメータは省略可能です。

戻り値

0	成功。
1	パラメータに誤りがあります。
2	メモリ不足です。
8	「CLUSTERPRO Server」サービスが起動されていません。

使用方法

[ARMWHSHR] コマンドを使用する場合には以下の設定を行ってください。

1. ユーザアカウントの登録

   Administrator 権限をもつユーザアカウントを登録してください。

2. [ARMWHSHR] コマンドのスクリプトへの記述

   共有名への接続異常監視用のフェイルオーバグループを新規に作成 (※) し、スクリプトに [ARMWHSHR] コマンドを記述します。

   ※ フェイルオーバグループの設定

   1. [グループのプロパティ]-[起動サーバ]-[起動可能なサーバ] に追加するサーバは 1 台のみにしてください。

   例えば、サーバ (サーバ名: server, パブリック LAN IP アドレス:100.100.100.1) の共有名 (temp) への接続異常を監視するには、開始スクリプトに以下の様に記述してください。

   (CLP_EVENT が START のときに実行されるスクリプトの箇所)

```
ARMLOAD watchID /U Administrator
ARMWHSHR \\server\temp 100.100.100.1
```

   終了スクリプトには以下のように記述してください。

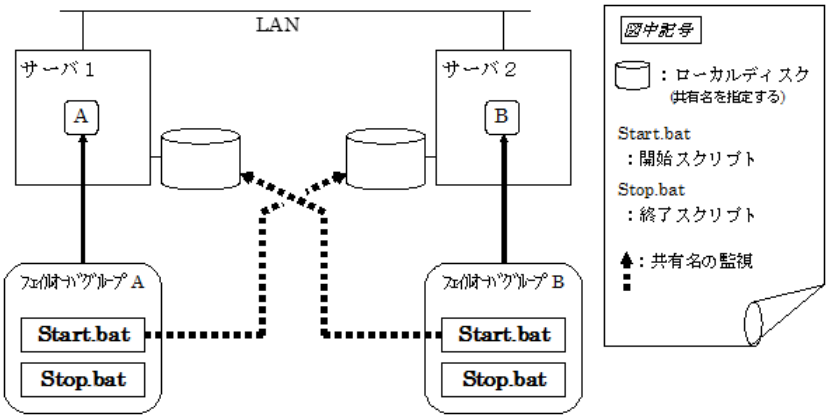
   (CLP_EVENT が START のときに実行されるスクリプトの箇所)

```
ARMKILL watchID
```

使用例

本コマンドは、サーバのローカルディスクに対して、ネットワーク上からのアクセス可否を確認する場合に使用します。2 サーバ構成のクラスタシステムの場合、双方のサーバから相手サーバの共有名を監視することで、両サーバのローカルディスクに対して、ネットワーク上からのアクセス可否を確認することができます。下記に構成例とスクリプト記述例を示します。

構成例:



項目	サーバ 1	サーバ 2
サーバ名	server1	server2
パブリック LAN IP アドレス	100.100.100.1	100.100.100.2
共有名	(1)share1	(1)share2
	(2)share3	

スクリプト記述例

1. サーバ 1 の Start.bat

```
IF "%CLP_EVENT%" == "START" GOTO NORMAL
GOTO EXIT
:NORMAL
ARMLOAD W1 /U Administrator ARMWHSHR \\server2\share2 100.100.100.2
:EXIT
EXIT
```

2. サーバ 1 の Stop.bat

```
ARMKILL W1
EXIT
```

3. サーバ 2 の Start.bat

```
IF "%ARMS_EVENT%" == "START" GOTO NORMAL
GOTO EXIT
:NORMAL
ARMLOAD W2 /U Administrator ARMWHSHR \\server1\share1 100.100.100.1
ARMLOAD W3 /U Administrator ARMWHSHR \\server1\share3 100.100.100.1
:EXIT
EXIT
```

4. サーバ 2 の Stop.bat

```
ARMKILL W2
ARMKILL W3
EXIT
```

注意事項

スクリプト内でのみ使用可能です。

4.13 armload コマンドで起動したアプリケーション/サービスを管理する (CLUSTERPRO タスクマネージャ)

[armload] コマンドで起動したアプリケーション/サービスの一覧を GUI で表示します。

コマンドライン

armaswth.exe

説明

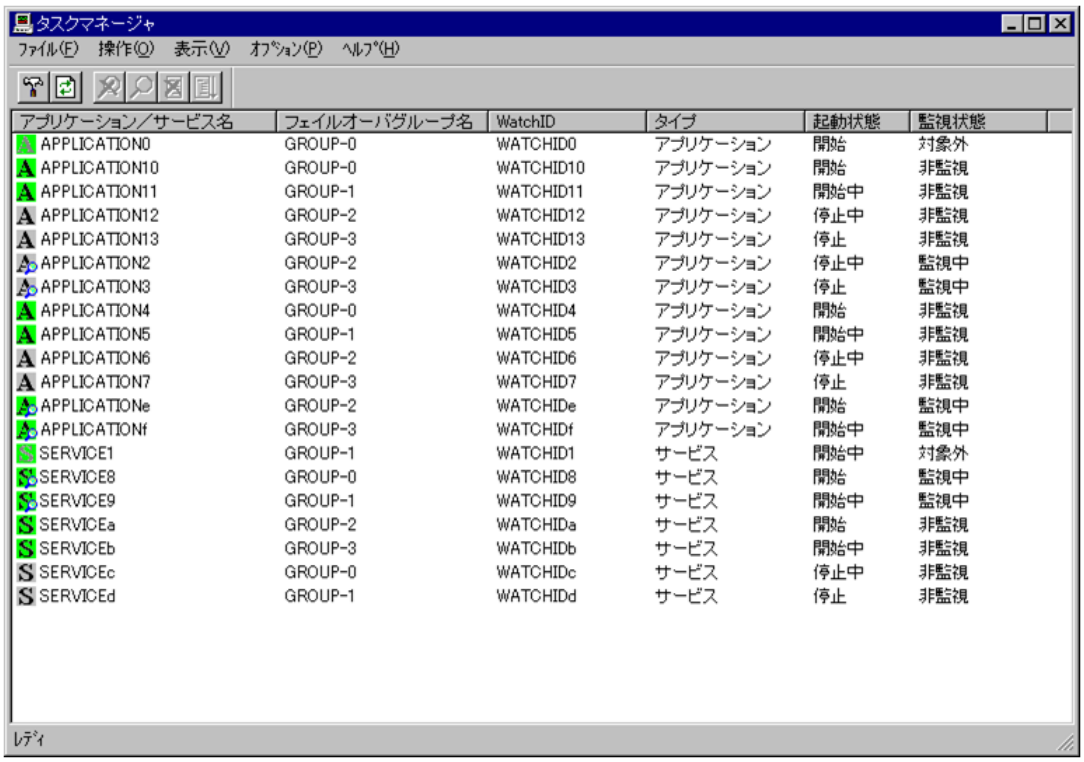
[armload] コマンドで起動したアプリケーション/サービスの一覧を GUI で表示します。また、[armloadc] コマンドと同様に、アプリケーション/サービスの起動/終了、および監視を中断/再開することができます。

備考

本コマンドは、スクリプト内とスクリプト外の両方で使用可能です

画面イメージ

以下に画面イメージを示します。



項目の説明

- アプリケーション/サービス名

  [ARMLOAD] コマンドから起動したアプリケーション/サービスの名称を表示します。

  アイコンは以下の意味を表しています。

  A：非監視状態のアプリケーション

：監視中のアプリケーション

：監視対象外のアプリケーション

：非監視状態のサービス

：監視中のサービス

：監視対象外のサービス

また、アイコンの背景色は起動状態を表します。

：開始/開始中

：停止/停止中

- フェイルオーバグループ名

  起動したアプリケーション/サービスの所属するグループ名を表示します。

- タイプ

  アプリケーション、サービスの区別を表示します。

- 起動状態

  開始：アプリケーション/サービスが、開始されていることを表します。

  停止：アプリケーション/サービスが、開始されていないことを表します。

  開始中：アプリケーション/サービスが、開始中であることを表します。

  停止中：アプリケーション/サービスが、停止中であることを表します。

- 監視状態

  監視中：アプリケーション/サービスを、監視していることを表します。

  非監視：アプリケーション/サービスを、監視していないことを表します。

  対象外：アプリケーション/サービスが、監視対象外である (監視対象とせずに [ARMLOAD] で起動している) ことを表します。

ソート表示

[アプリケーション/サービス名] [フェイルオーバグループ名] [WatchID] [タイプ] [起動状態] [監視状態] の各項目をクリックすると、それぞれの項目単位でソート (昇順、降順) します。

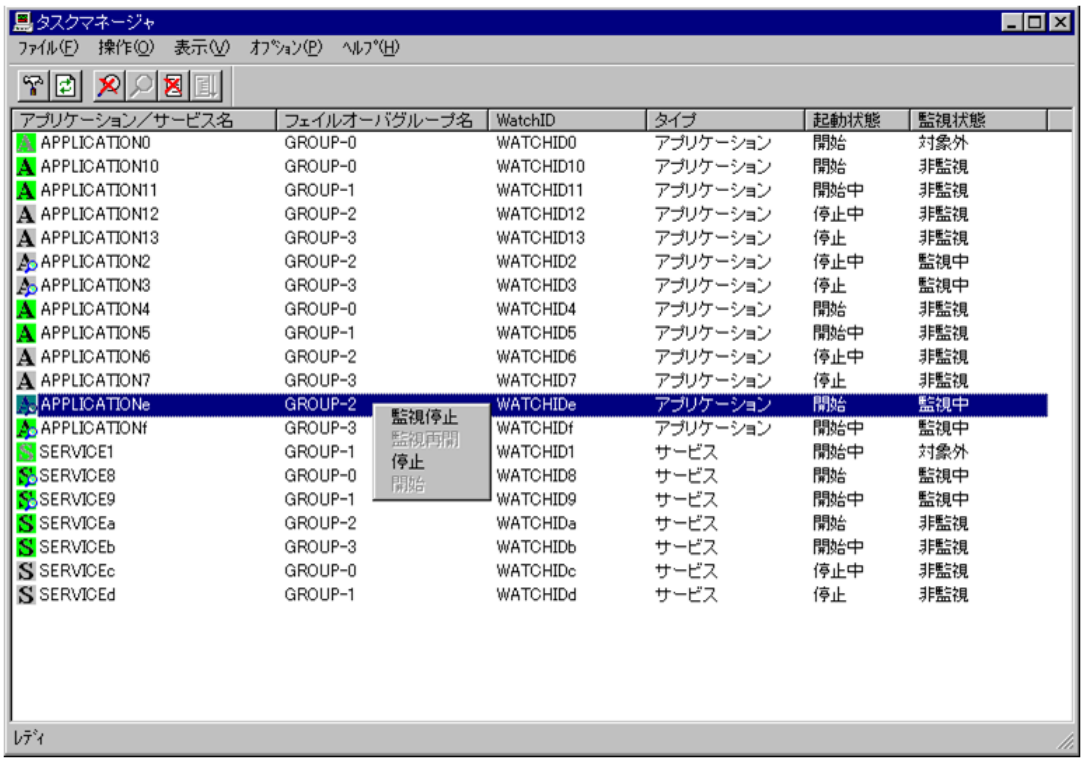
操作

[ARMLOADC] コマンドと同様に監視停止、監視再開、停止、開始の 4 つの操作が可能です。アプリケーション/サービスの起動状態と監視状態の組み合わせにより、可能な操作が異なり ます。詳細は [ARMLOADC] コマンドを参照してください。

一覧表示されたアプリケーション/サービスを選択し (複数選択不可)、以下のいずれかの方法でアプリケーション/サービスの操作を行います。

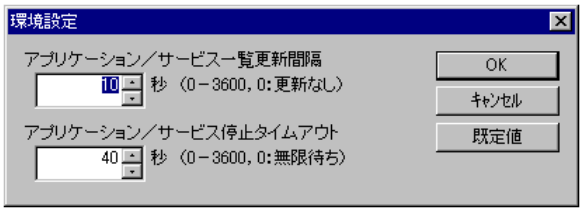
- [操作] メニュー

- ツールバー
- 右クリックによるショートカットメニュー (下図)



環境設定

[オプション] メニュー、またはツールバーから、環境設定を行うことができます。



アプリケーション/サービス一覧更新間隔：

アプリケーション/サービス一覧の表示を自動更新する間隔を、秒単位で設定します。設定可能な値は 0～3600 で、0 を指定した場合には自動更新を行いません。既定値は 10 秒です。

アプリケーション/サービス停止タイムアウト：

アプリケーション/サービスを停止させる場合の停止待ち時間を、秒単位で設定します。設定 可能な値は 0～3600 で、0 を指定した場合には無限待ちとなります。既定値は 40 秒です。

停止時間を過ぎても停止しない場合、アプリケーションは強制停止します。なお、本設定は、CLUSTERPRO タスクマネージャ上で停止を行う場合にのみ、用いられます。

4.14 サーバをシャットダウンする (armdown コマンド)

サーバをシャットダウンします。

コマンドライン

armdown.exe [reboot | off | stop]

説明

本コマンドを実行したサーバの CLUSTERPRO サービスを停止し、サーバをシャットダウンします。

パラメータ

パラメータなし

シャットダウン後、サーバの電源を切ります。

reboot

シャットダウン後、サーバを再起動します。

本パラメータを OFF. または stop パラメータと同時に指定することはできません。

off

シャットダウン後、サーバの電源を切ります。

本パラメータを reboot. または stop パラメータと同時に指定することはできません。

stop

サーバをシャットダウンせず、「CLUSTERPRO Server」サービスのみを停止します。

本パラメータを reboot. または OFF パラメータと同時に指定することはできません。

戻り値

0	成功 (サーバのシャットダウンを開始しました)。
8	「CLUSTERPRO Server」サービスが動作していません。
9	パラメータに誤りがあります。

注意事項

本コマンドを開始スクリプトまたは終了スクリプトから直接実行しないでください。本コマンドを開始スクリプトまたは終了スクリプトから使用する場合は、本コマンドを記述したバッチファイルを別途用意し、開

始スクリプトまたは終了スクリプトから「START バッチファイル名」により、そのバッチファイルを実行してください。

備考

本コマンドは、スクリプト内とスクリプト外の両方で使用可能です。ただし、開始スクリプトまたは終了スクリプトから本コマンドを使用する場合には、注意事項の手順にしたがってください。

クラスタ全体を正常にシャットダウンする場合には、[armstdn] コマンドを実行してください。

ESMPRO/AutomaticRunningController(AC) が動作している場合、サーバのシャットダウン処理は、ESMPRO/AC により実行されます。

4.15 グループの移動/フェイルオーバを実行する (armfover コマンド)

グループの移動またはフェイルオーバを実行します。

コマンドライン

armfover.exe [/F] *group_name*

説明

グループの移動またはフェイルオーバを実行します。

移動先のサーバは、グループの起動可能なサーバの中から、昇順でカレントサーバの次のサーバが選ばれます。次のサーバが存在しない場合、最初のサーバが選ばれます。

パラメータ

/F

グループのフェイルオーバを実行します。

本パラメータを省略した場合には、グループの移動を実行します。

フェイルオーバの場合、フェイルオーバ先で 実行される開始スクリプトの環境変数"CLP_EVENT" に "FAILOVER" が設定されます。

移動の場合は、移動先で同様に "START" が設定されます。

<group_name>

移動またはフェイルオーバを実行するグループ名を指定します。

戻り値

0	成功 (移動またはフェイルオーバを実行しました)。
7	指定したグループは起動されていません。
8	「CLUSTERPRO Server」サービスが起動していません。
9	パラメータに誤りがあります。

注意事項

本コマンドを開始スクリプトまたは終了スクリプトから直接実行しないでください。本コマンドを開始スクリプトまたは終了スクリプトから使用する場合は、本コマンドを記述したバッチファイルを別途用意し、開始スクリプトまたは終了スクリプトから「START バッチファイル名」により、そのバッチファイルを実行してください。

備考

本コマンドは、スクリプト内とスクリプト外の両方で使用可能です。ただし、開始スクリプトまたは終了スクリプトから本コマンドを使用する場合には、注意事項の手順にしたがってください。

4.16 グループを起動する (armgstrt コマンド)

グループを起動します。

コマンドライン

armgstrt.exe *group_name* [*host_name*]

説明

グループを指定したサーバで起動します。

パラメータ

<group_name>

起動するグループ名を指定します。

<host_name>

グループを起動するサーバ名を指定します。

本パラメータを省略した場合には、グループのフェイルオーバポリシーにしたがってサーバを決定します。

戻り値

0	成功
1	指定された操作を実行できる状態ではありません (共有ディスクの電源投入を確認中)。
7	指定したグループは既に起動しています。
8	「CLUSTERPRO Server」サービスが起動していません。
9	パラメータに誤りがあります。

注意事項

本コマンドを開始スクリプトまたは終了スクリプトから直接実行しないでください。本コマンドを開始スクリプトまたは終了スクリプトから使用する場合は、本コマンドを記述したバッチファイルを別途用意し、開始スクリプトまたは終了スクリプトから「START バッチファイル名」により、そのバッチファイルを実行してください。

備考

本コマンドは、スクリプト内とスクリプト外の両方で使用可能です。ただし、開始スクリプトまたは終了スクリプトから本コマンドを使用する場合には、注意事項の手順にしたがってください。

4.17 グループを停止する (armgstop コマンド)

グループを停止します。

コマンドライン

armgstop.exe *group_name*

説明

グループを停止します

パラメータ

`<group_name>`

停止するグループ名を指定します。

戻り値

0	成功。
7	指定したグループは起動していません。
8	「CLUSTERPRO Server」サービスが起動していません。
9	パラメータに誤りがあります。

注意事項

本コマンドを開始スクリプトまたは終了スクリプトから直接実行しないでください。本コマンドを開始スクリプトまたは終了スクリプトから使用する場合は、本コマンドを記述したバッチファイルを別途用意し、開始スクリプトまたは終了スクリプトから「START バッチファイル名」により、そのバッチファイルを実行してください。

備考

本コマンドは、スクリプト内とスクリプト外の両方で使用可能です。ただし、開始スクリプトまたは終了スクリプトから本コマンドを使用する場合には、注意事項の手順にしたがってください。

4.18 アプリケーション/サービスを起動/終了、監視を中断/再開する (armloadc コマンド)

アプリケーション/サービスの起動/終了、および監視を中断/再開します。

コマンドライン

armloadc.exe *watchID* /W *mode* [/T *time*]

説明

アプリケーション/サービスの起動/終了、および監視の中断/再開を します。

アプリケーション/サービスの起動/終了の動作が完了してから本コマンドは終了します。

パラメータ

<watchID>
監視用 ID です。この ID は [ARMLOAD] コマンドで アプリケーション/サービスを起動する際に指定したものを用います。

/W <mode>
監視を制御します。[*mode*] には次の指定が可能です。

- <mode>
  - pause
    アプリケーション/サービスの監視を中断します。
  - continue
    アプリケーション/サービスの監視を再開します。アプリケーション/サービスが終了して いる場合は、起動後、監視を再開します。
  - start
    アプリケーション/サービスを起動します。
  - stop
    アプリケーション/サービスを終了します。 アプリケーション/サービスを監視中の場合は、監視を中断後、アプリケーション/サービスを終了します。

/T <time>
本パラメータは、/W *mode* の [<mode>] に continue,start,stop を指定した場合に有効です。

- /W <mode> の [<mode>] に continue, start を指定した場合：
  サービスの起動待ち時間を指定します (アプリケーションの場合は無効)。指定範囲は 0〜3600 秒です。0 を指定した場合は無限待ちとなります。本パラメータは省略可能です。省略時には、サー

ビスの起動のみを行い、起動の完了を待たずに制御を戻します。

- /W <mode> の [<mode>] に stop を指定した場合：

  アプリケーション/サービスの終了待ち時間を設定 します。指定範囲は 0〜3600 秒です。 0 を指定した 場合は無限待ちとなります。本パラメータは省略可能です。省略時には、最大 40 秒待ちます。

戻り値

0	成功。
1	状態が不正です。
2	アプリケーション/サービスは終了しませんでした。(アプリケーション/サービスは起動中または終了中の状態です)。
3	要求を受け付けられない状態です。しばらく待ってから再度実行してください。
7	WIN32API でエラーが発生しました。
9	パラメータに誤りがあります。

備考

1. スクリプト内とスクリプト外の両方で使用可能です。
2. アプリケーションの終了は、アプリケーションに対して WM_CLOSE メッセージを送ります。指定時間 (/T time) 内に アプリケーションが終了しない場合は、対象アプリケーションに対して TerminateProcess() を実行し、強制的にアプリケーション プロセスを終了させます。
3. サービスの起動/終了は、サービス制御マネージャ (SCM) に対してサービス起動/停止要求を行います。指定時間 (/T time) 内に起動/終了が完了しない場合は、返値として 2 が戻されます。
4. [*mode*] は次表の規則により指定可能なものが決まります。

   [*mode*] が不正な場合には返値として 1 が戻されます。

注意事項

サービスを停止 ([mode] = stop) する場合、同じサービス名を監視 している watchID があれば、その watchID の監視を中断 ([mode] = pause) 後に、サービスを停止してください。監視を中断しないまま、サービス停止を行うと、サービスの障害を検出 (イベント ID = 3506〜3510) します。

アプリケーション/サービス指定マトリクス

状態	監視中				監視中断中			
Mode	起動	起動中	終了中	終了	起動	起動中	終了中	終了
Pause	○	○	×	-	×	×	×	×

次のページに続く

表 4.5 – 前のページからの続き

状態	監視中				監視中断中			
Continue	×	×	×	-	○	○	○[*11]	○[*11]
Start	×	×	×	-	×	×	×	○
Stop	○[*10]	○	×	-	○	○	×	×

○：実行可 ×：実行不可 (状態不正) ー：この組み合わせは存在しない

[*11] continue を実行すると、アプリケーション/サービスの起動と監視再開の処理を行います。
[*10] stop を実行すると、アプリケーション/サービスの監視中断と終了の処理を行います。

4.19 ユーザの指示があるまでスクリプトの実行を中断する (armpause コマンド)

メッセージボックスを表示し、[OK] がクリックされるまでスクリプトの実行を中断します。

コマンドライン

armpause.exe *msg_strings*

説明

メッセージボックスを表示し、スクリプトの実行を中断します。メッセージボックスの [OK] がクリックされると、スクリプトの実行を再開します。

パラメータ

<msg_strings>

メッセージボックスに表示する文字列を指定 します。

文字列の最大サイズは 128 バイトです。

戻り値

0	メッセージボックス表示を終了しました。
1	メッセージボックスを表示できません。
9	パラメータに誤りがあります。

注意事項

本コマンドをスクリプト内で使用する場合には、「CLUSTERPRO Server」サービスのプロパティで、[デスクトップとの対話をサービスに許可] が有効となるように設定してください。

備考

本コマンドは、スクリプト内とスクリプト外の両方で使用可能です。

4.20 指定された時間、スクリプトの実行を中断する (armsleep コマンド)

指定された時間が経過するまで、スクリプトの実行を中断します。

コマンドライン

armsleep.exe *seconds*

説明

指定された時間が経過するまで、スクリプトの実行を中断します。

パラメータ

<seconds>

スクリプトの実行を中断する時間を秒単位で 指定します。

戻り値

0	成功。
9	パラメータに誤りがあります。

備考

本コマンドは、スクリプト内とスクリプト外の両方で使用可能です。

4.21 ディレクトリのネットワーク共有を開始する (armnsadd コマンド)

ディレクトリのネットワーク共有を開始します。

コマンドライン

armnsadd.exe *share_name path*

説明

ディレクトリのネットワーク共有を開始します。「net share 共有名=パス名」と同等の機能です。

パラメータ

<share_name>

開始するネットワーク共有の共有名を指定します。

<path>

共有するディレクトリをフルパスで指定します。

戻り値

0	成功。
1	パラメータに誤りがあります。
2	パス名が見つかりません。
3	共有名が不正です。
5	権限がありません。
7	メモリ不足です。
8	同じ共有名で既に共有されています。
9	その他のエラー。

備考

本コマンドは、スクリプト内とスクリプト外の両方で使用可能です。

[net share] コマンドは、8 文字を超える共有名を指定すると コンソールからの入力待ちになります。このため、スクリプトからの 使用に適さない場合があります。このような場合には、[net share] コマンドの代わりに本コマンドを使用してください。

4.22 ディレクトリのネットワーク共有を停止する (armnsdel コマンド)

ディレクトリのネットワーク共有を停止します。

コマンドライン

armnsdel.exe *share_name*

説明

ディレクトリのネットワーク共有を停止します。「net share 共有名 /delete」と同等の機能です。

パラメータ

<share_name> 停止するネットワーク共有の共有名を指定します。

戻り値

0	成功。
1	パラメータに誤りがあります。
5	アクセスが拒否されました。
8	メモリが不足しています。
2310	共有名が見つかりません。

備考

本コマンドは、スクリプト内とスクリプト外の両方で使用可能です。

[net share] コマンドは、クライアントの接続状況によっては、ネットワーク共有停止時にコンソールからの入力待ちになります。このため、スクリプトからの使用に適さない場合があります。このような場合には、[net share] コマンドの代わりに本コマンドを使用してください。本コマンドは、クライアントの接続状況に関わらずネットワーク共有を停止します。

4.23 gethostbyname() で返却される IP アドレスを設定する (armwsset コマンド)

自サーバに対する gethostbyname() で返却される IP アドレスを設定します。

コマンドライン

書式 1 **`armwsset.exe [/P] <path> [<ip_address> ...]`**

書式 2 **`armwsset.exe /L`**

書式 3 **`armwsset.exe /DEL`**

説明

指定したアプリケーションに対して、自サーバに対する gethostbyname() で返却される IP アドレスを設定します。

アプリケーションが取得する自サーバの IP アドレスとして、仮想 IP アドレスを返却したい場合に、本コマンドを使用してください。

パラメータ

`/P`

システム再起動により設定内容を削除しません。設定した内容は、システム再起動後も保持されます。

本パラメータを省略した場合には、システム再起動により設定内容は削除されます。

`<path>`

対象とするアプリケーションの実行ファイルをフルパスで指定します。

`<ip_address> ...`

gethostbyname() で返却される IP アドレスを指定します。

空白で区切られた IP アドレスの並びを記述することで、複数の IP アドレスを指定できます。複数指定の場合、記述した並びの順で、gethostbyname() で返却される配列に設定されます。

本パラメータを省略した場合には、[*path*] で指定したアプリケーションに対する設定を削除します。

`/L`

現在の設定内容を一覧表示します。

/DEL

現在の設定内容をすべて削除します。

戻り値

0	成功。
1	設定に失敗しました。

注意事項

本コマンドによる設定は、アプリケーションが socket ライブラリとして wsock32.dll を直接ロードしている場合にのみ機能します。アプリ ケーションが ws2_32.dll を使用している場合には機能しません。

本コマンドによる設定は、アプリケーションを起動する前に行ってください。

本コマンドを使用するためには、対象アプリケーション毎にあらかじめ下記の手順を実行しておく必要があります。

1. %SystemRoot%system32 に格納されている OS 付属の wsock32.dll をアプリケーションプログラムの格納ディレクトリへ コピーし、ファイル名を "wsock__.dll" に変更してください。
2. CLUSTERPRO インストールディレクトリ下の accessories に 格納されている wsock32.dll をアプリケーションプログラムの 格納ディレクトリへコピーしてください。
3. アプリケーションを起動するすべてのサーバで上記を実行して ください。

備考

本コマンドは、スクリプト内とスクリプト外の両方で使用可能です。

4.24 起動遅延時間を設定/表示する (armdelay コマンド)

CLUSTERPRO サービス起動時の遅延時間を設定/表示します。

コマンドライン

armdelay.exe /N [*seconds*]

説明

「CLUSTERPRO Server」サービスおよび「CLUSTERPRO Disk Agent」サービスの起動時の遅延時間を設定/表示します。

パラメータ

/N [<seconds>]

「CLUSTERPRO Server」サービスおよび「CLUSTERPRO Disk Agent」サービス起動時の遅延時間を、秒単位で指定します。上記 サービスは、遅延時間の経過後に起動処理を 開始します。

seconds には 0〜3600 の値が指定できます。

seconds 省略時には現在の設定値を表示します。

戻り値

0	成功。
7	WIN32API でエラーが発生しました。
9	パラメータに誤りがあります。

備考

本コマンドは、スクリプト外でのみ実行可能です。

インストール直後の遅延時間の既定値は 0 秒です。

本コマンドで設定した遅延時間はアンインストールするまで有効です。

遅延時間は、サーバごとに設定する必要があります。設定値は、本コマンドを実行したサーバのみで有効となります。

通常、遅延時間を設定する必要はありません。NEC Express5800/ft サーバあるいは同等のフォールト・トレラント機能を持つフォールト・トレラント・サーバ製品で CLUSTERPRO を使用する場合に、遅延時間の設定が必要となります。

4.25 緊急シャットダウン時の動作を設定/表示する (armem コマンド)

緊急シャットダウン時の動作モードを設定/表示します。

コマンドライン

armem.exe /M [shutdown | reboot | poweroff]

説明

緊急シャットダウン時の動作モードを設定/参照します。

パラメータ

/M <mode>

- <mode>
  - なし

    現在の動作モードを表示します。
  - shutdown

    本パラメータは互換性のために用意されています。[poweroff] と同じ動作になります。
  - reboot

    シャットダウン後、サーバを再起動します。
  - poweroff

    シャットダウン後、サーバの電源を切ります。

戻り値

0	成功。
7	WIN32API でエラーが発生しました。
9	パラメータに誤りがあります。

備考

本コマンドは、スクリプト外でのみ実行可能です。

インストール直後の動作モードの既定値は [shutdown] です。

本コマンドで設定した動作モードはアンインストールするまで有効 です。

動作モードは、サーバごとに設定する必要があります。動作モードの 設定値は、本コマンドを実行したサーバのみで有効となります。

4.26 クラスタ全体をシャットダウンする (armstdn コマンド)

クラスタ全体をシャットダウンします。

コマンドライン

armstdn.exe [reboot | off | stop]

説明

クラスタ全体で CLUSTERPRO サービスを停止し、全てのサーバをシャットダウンします。

パラメータ

パラメータなし

シャットダウン後、サーバの電源を切ります。

reboot

シャットダウン後、サーバを再起動します。

本パラメータを OFF. または [stop] パラメータと同時に指定することはできません。

off

シャットダウン後、サーバの電源を切ります。

本パラメータを [reboot] . または [stop] パラメータと同時に指定することはできません。

stop

サーバをシャットダウンせず、「CLUSTERPRO Server」サービスのみを停止します。

本パラメータを [reboot]. または OFF パラメータと同時に指定することはできません。

戻り値

0	成功。
8	「CLUSTERPRO Server」サービスが動作していません。
9	パラメータに誤りがあります。

注意事項

本コマンドを実行したサーバから通信不能なサーバはシャットダウン されません。

グループ活性処理中に本コマンドを実行しないでください。グループ 活性処理中はグループ非活性ができません。このため、緊急シャット ダウンが実行されます。

備考

本コマンドは、スクリプト外でのみ使用可能です。

ESMPRO/AutomaticRunningController(AC) が動作している場合、サーバのシャットダウン処理は、ESMPRO/AC により実行されます。

4.27 「保留 (ダウン後再起動)」状態のサーバを復帰する (armmode コマンド)

「保留 (ダウン後再起動)」状態のサーバを正常状態へ復帰します。

コマンドライン

armmode.exe [/F]

説明

「保留 (ダウン後再起動)」状態のサーバを正常状態へ復帰します。

本コマンドは、復帰する「保留 (ダウン後再起動)」状態のサーバで実行してください。

パラメータ

パラメータなし

サーバの復帰を実行します。

/F

本パラメータは互換性のために用意されています。

パラメータなしの場合と同じ動作になります。

戻り値

0	成功。
1	サーバの状態が「保留 (ダウン後再起動)」ではありません。
8	「CLUSTERPRO Server」サービスが動作していません。
9	パラメータに誤りがあります。

備考

本コマンドは、スクリプト外でのみ使用可能です。

サーバが正常にシャットダウンしなかった場合、次回起動時に「保留 (ダウン後再起動)」状態となります。「保留 (ダウン後再起動)」状態のサーバでは、グループ活性が禁止されます。本コマンドを使用して サーバの復帰を行うことにより、グループ活性が可能な状態となります。

4.28 ミラーディスクへのアクセスを許可する (mdopen コマンド)

ミラーディスクへのアクセスを許可します。

コマンドライン

mdopen.exe *mirrordisk_alias*

説明

通常、ミラーディスクへのアクセスは、リソースが活性化されている 場合にのみ可能であり、それ以外の状態では禁止されています。

本コマンドは、非活性状態のミラーディスクへのアクセスを許可します。

パラメータ

<mirrordisk_alias>

アクセスを許可するミラーディスクリソース名を指定します。

戻り値

0	成功。
1	パラメータに誤りがあります。
2	ミラーリング中のため、アクセスを許可できません。
3 以上	その他のエラー (下記の原因が考えられます)。 • Replicator/Replicator DR を使用していません。 • 対象ミラーディスクリソースにアクセスしているタスクが あります。 • 内部エラー

注意事項

本コマンドを使用してミラーディスクへのアクセスを許可した場合、 ミラー復帰を実行する前に、必ず [mdclose] コマンドを使用して アクセスを禁止してください。

備考

本コマンドは、スクリプト外でのみ使用可能です。

本コマンドは、Replicator/Replicator DR を使用している場合にのみ、使用可能です。

本コマンドは、バッチ処理でスナップショットバックアップを実行するために用意されたコマンドです。スナップショットバックアップに関しては『メンテナンスガイド』の「保守情報」の「スナップショットバックアップを行う」を参照してください。

4.29 ミラーディスクへのアクセスを禁止する (mdclose コマンド)

ミラーディスクへのアクセスを禁止します。

コマンドライン

mdclose.exe *mirrordisk_alias*

説明

[mdopen] コマンドで許可したミラーディスクへのアクセスを禁止 します。

本コマンドは、指定したミラーディスクリソースにアクセス中のタスクが存在しない状態で実行してください。

パラメータ

<mirrordisk_alias>

アクセスを禁止するミラーディスクリソース名を指定します。

戻り値

0	成功。
1	パラメータに誤りがあります。
2 以上	その他のエラー (下記の原因が考えられます)。 • Replicator/Replicator DR を使用していません。 • 対象ミラーディスクリソースにアクセスしているタスクが あります。 • 内部エラー

注意事項

[mdopen] コマンドを使用してミラーディスクへのアクセスを許可した 場合、ミラー復帰を実行する前に、必ず本コマンドを使用してアクセスを禁止してください。

備考

本コマンドは、スクリプト外でのみ使用可能です。

本コマンドは、Replicator/Replicator DR を使用している場合にのみ、使用可能です。

本コマンドは、バッチ処理でスナップショットバックアップを実行するために用意されたコマンドです。スナップショットバックアップに関しては『メンテナンスガイド』の「保守情報」の「スナップショットバックアップを行う」を参照してください。

4.30 共有ディスクへのアクセスを許可する (sdopen コマンド)

共有ディスクへのアクセスを許可します。

コマンドライン

sdopen.exe *disk_resource_name*

説明

通常、共有ディスクへのアクセスは、ディスクリソースが活性化されている場合にのみ可能であり、それ以外の状態では禁止されています。

本コマンドは、非活性状態のディスクリソースへのアクセスを許可します。

パラメータ

<disk_resource_name>

アクセスを許可するディスクリソース名を指定します。

戻り値

0	成功。
1	パラメータに誤りがあります。
3 以上	その他のエラー (下記の原因が考えられます)。 • HBA の設定に誤りがあります。 • ドライブ文字の設定に誤りがあります。 • 内部エラー

注意事項

本コマンドを使用する前に、必ずディスクリソースが非活性状態であることを確認してください。ディスクリソースが活性状態で本コマンドを 実行すると、共有ディスク上のデータが破壊される可能性があります。

本コマンドを使用して共有ディスクへのアクセスを許可した場合、ディスクリソースを活性状態にする前に、必ず [sdclose] コマンドを使用してアクセスを禁止してください。アクセスを禁止していない状態でディスクリソースを活性状態にすると共有ディスク上のデータが破壊される 可能性があります。

備考

本コマンドは、スクリプト外でのみ使用可能です。

4.31 共有ディスクへのアクセスを禁止する (sdclose コマンド)

共有ディスクへのアクセスを禁止します。

コマンドライン

sdclose.exe *disk_resource_name*

説明

[sdopen] コマンドで許可したディスクリソースへのアクセスを禁止します。

パラメータ

`<disk_resource_name>`

アクセスを禁止するディスクリソース名を指定します。

戻り値

0	成功。
1	パラメータに誤りがあります。
3 以上	その他のエラー (下記の原因が考えられます)。 • HBA の設定に誤りがあります。 • 内部エラー

注意事項

[sdopen] コマンドを使用してディスクリソースへのアクセスを許可した場合、ディスクリソースを活性状態にする前に、必ず本コマンドを使用してアクセスを禁止してください。

備考

本コマンドは、スクリプト外でのみ使用可能です。

4.32 互換コマンドのエラーメッセージ一覧

メッセージ	説明	対処
ARMBCAST は成功しました。	ARMBCAST は成功しました。	-
ARMBCAST は無効なパラメータを受け取りました。	ARMBCAST は無効なパラメータを受け取りました。	正しい入力パラメータを指定してください。
ARMBCAST は内部処理 (1%03d) に失敗しました。エラーコードは 0x%x です。	ARMBCAST は内部処理に失敗しました。	メモリ不足または、OS が不安定な状態です。確認してください。
ARMBCAST は実行できる状態ではありません。	ARMBCAST は実行できる状態ではありません。	サーバがクラスタ復帰中のため、開始スクリプトの ARMS_EVENT が RECOVER 時に ARMBCAST は使用できません。
ARMCALL は成功しました。コマンド名= %.16s。	ARMCALL は成功しました。	-
ARMCALL は無効なパラメータを受け取りました。	ARMCALL は無効なパラメータを受け取りました。	正しい入力パラメータを指定してください。
ARMCALL はファイルのロックに失敗しました。	ARMCALL は排他制御用のロック書き込み権限の獲得に失敗しました。	メモリ不足または、OS が不安定な状態です。確認してください。
ARMCALL はコンソールクローズシグナルを検知しました。サーバシャットダウンを実行します。	ARMCALL のコンソールウインドウがユーザ要求により終了したため、サーバシャットダウンを実行しました。	-
ARMCALL は内部処理 (%03d) に失敗しました。エラーコードは 0x%x です。	ARMCALL は内部処理に失敗しました。	メモリ不足または、OS が不安定な状態です。確認してください。
ARMCALL はコマンドラインの実行に失敗しました。エラーコードは 0x%x です。	ARMCALL のコマンドラインで指定 されている、exec-name の実行に失敗しました。	コマンドラインの、exec-name に有効なパス名、ファイル名および、parameter-n に有効な値が指定されているか確認してください。
ARMDOWN は成功しました。option=%s	ARMDOWN は成功しました。	-
ARMDOWN は無効なパラメータを受け取りました。option=%s	ARMDOWN は無効なパラメータを受け取りました。	正しい入力パラメータを指定してください。
ARMDOWN はサーバシャットダウンを実行します。option=%s	ARMDOWN はサーバシャットダウンを開始しました。	-

次のページに続く

表 4.6 – 前のページからの続き

メッセージ	説明	対処
ARMDOWN は指定された操作ができる状態ではありません。option=%s	ARMDOWN は実行できる状態ではありません。	サーバの状態がダウン状態の 可能性があります。確認してください。
ARMDOWN は内部処理 (%03d) に失敗しました。エラーコードは 0x%x です。option=%s	ARMDOWN は内部処理に失敗しました。	メモリ不足または、OS が不安定な状態です。確認してください。
ARMEM は成功しました。mode =%	ARMEM は成功しました。	-
ARMEM は無効なパラメータを受け取りました。	ARMEM は無効なパラメータを受け取りました。	正しい入力パラメータを指定してください。
ARMEM は内部処理 (%04d) に失敗しました。エラーコードは 0x%x です。mode=%s	ARMEM は内部処理に失敗しました。	メモリ不足または、OS が不安定な状態です。確認してください。
ARMFOVER は成功しました。option=%s group-name=%s	ARMFOVER は成功しました。	-
ARMFOVER は無効なパラメータを 受け取りました。option=%s group-name=%s	ARMFOVER は無効なパラメータを受け取りました。	正しい入力パラメータを指定してください。
ARMFOVER は実行できる状態ではありません。option=%s group-name=%s	ARMFOVER は実行できる状態ではありません。	フェイルオーバグループは停止中もしくは、停止状態です。確認してください。
ARMFOVER は内部処理 (1%03d) に失敗しました。エラーコードは 0x%x です。option=%s group-name=%s	ARMFOVER は内部処理に失敗しました。	メモリ不足または、OS が不安定な状態です。確認してください。
ARMGETCD は成功しました。	ARMGETCD は成功しました。	-
ARMGETCD は無効なパラメータを受け取りました。	ARMGETCD は無効なパラメータを受け取りました。	正しい入力パラメータを指定してください。
ARMGETCD はコンソールクローズ シグナルを検知しました。サーバ シャットダウンを実行します。	ARMGETCD のコンソールウインドウがユーザ要求により終了したため、サーバシャットダウンを実行しました。	-
ARMGETCD は内部処理 (%03d) に失敗しました。エラーコードは 0x%x です。	ARMGETCD は内部処理に失敗しました。	メモリ不足または、OS が不安定な状態です。確認してください。

次のページに続く

表 4.6 – 前のページからの続き

メッセージ	説明	対処
ARMGSTRT は成功しました。group-name=%s server-name=%s	ARMGSTRT は成功しました。	-
ARMGSTRT は無効なパラメータを 受け取りました。group-name=%s server-name=%s	ARMGSTRT は無効なパラメータを 受け取りました。	正しい入力パラメータを指定してください。
ARMGSTRT は内部処理 (1%03d) に失敗しました。エラーコードは 0x%x です。group-name=%s server-name=%s	ARMGSTRT は内部処理に失敗しました。	メモリ不足または、OS が不安定な状態です。確認してください。
ARMGSTRT は指定された操作が できる状態ではありません。group-name=%s server=%s	ARMGSTRT は指定された操作ができる状態ではありません。	フェイルオーバグループは起動中か起動状態または、サーバの状態が正常動作中ではない可能性があります。確認してください。
ARMGSTOP は成功しました。group-name=%s	ARMGSTOP は成功しました。	-
ARMGSTOP は無効なパラメータを受け取りました。group-name=%s	ARMGSTOP は無効なパラメータを受け取りました。	正しい入力パラメータを指定してください。
ARMGWAIT は成功しました。	ARMGWAIT は成功しました。	-
ARMGWAIT は無効なパラメータを 受け取りました。	ARMGWAIT は無効なパラメータを 受け取りました。	正しい入力パラメータを指定してください。
ARMGWAIT はタイムアウトしました。(%d)	ARMGWAIT はタイムアウトしました。	該当のフェイルオーバグループ名を確認してください。
ARMGWAIT は内部処理 (1%03d) に失敗しました。エラーコードは 0x%x です。	ARMGWAIT は内部処理に失敗しました。	メモリ不足または、OS が不安定な状態です。確認してください。
ARMKILL (WID=%0.16s) は成功しました。	ARMKILL (WID=%0.16s) は成功しました。	-
ARMKILL はパラメータとして無効な WID (%0.16s) を受け取りました。	指定された WID による、ARMLOAD は実行されていません。	ARMLOAD のコマンドライン (watchID) を確認してください。
ARMKILL は無効なパラメータを受け取りました。	ARMKILL は無効なパラメータを受け取りました。	正しい入力パラメータを指定してください。
ARMKILL (WID=%0.16s) はアプリケーションを強制終了しました。	指定時間内にアプリケーションが終了しなかったため、強制終了しました。	指定時間内に終了しなかった原因は、アプリケーション側から調査してください。

次のページに続く

表 4.6 – 前のページからの続き

メッセージ	説明	対処
ARMKILL (WID=%0.16s) はアプリケーションを終了することが出来ませんでした。	指定時間内にアプリケーションが終了しなかったため、強制終了を実行したが、終了しませんでした。	同上
ARMKILL (WID=%0.16s) はサービスを終了することが出来ませんでした。	指定時間内にサービスが終了しませんでした。	指定時間内に終了しなかった原因は、サービス側から調査してください。
ARMKILL (WID=%0.16s) は内部処理 (3%03d) に失敗しました。エラーコードは 0x%x です。	ARMKILL は内部処理に失敗しました。	・"内部処理" が、3060 の場合、既にアプリケーションが終了しています。終了した原因はアプリケーション側から調査してください。 ・上記以外の場合、メモリ不足または、OS が不安定な状態です。確認してください。
ARMKILL (WID=%0.16s) はサービスの停止に失敗しました。詳細情報:%0.160s	ARMKILL はサービスの停止に失敗しました。	サービス制御マネージャに対するサービス停止要求が失敗しました。サービス側から調査を行う必要があります。
ARMLOAD (WID=%0.16s) は成功しました。	ARMLOAD は成功しました。	-
ARMLOAD はパラメータとして無効な WID (%0.16s) を受け取りました。	WID が重複しています。	重複しない WID を指定してください。
ARMLOAD は無効なパラメータを受け取りました。	ARMLOAD は無効なパラメータを受け取りました。	正しい入力パラメータを指定してください。
ARMLOAD (WID=%0.16s) は同時に起動出来る最大プロセス数に到達 しました。	サーバ内で、起動可能なアプリケーション/サービス数 (256) を超えて起動しようとしました。	起動中のアプリケーション/サービスの数が、256 以内に収まるように、スクリプトを作成してください。
ARMLOAD はパラメータとして最大 文字数を超えた WID (%0.16s) を 受け取りました。	WID の文字列長が、256 文字を超えています。	WID の文字列長は、255 文字までにしてください。
ARMLOAD (WID=%0.16s) はサービス起動タイムアウトを検出しました。	指定時間内に、サービスの起動が完了しませんでした。	指定時間内にサービスが起動完了しなかった原因は、サービス側から調査してください。

次のページに続く

表 4.6 – 前のページからの続き

メッセージ	説明	対処
ARMLOAD (WID=%0.16s) は内部処理 (1%03d) に失敗しました。エラーコードは 0x%x です。	ARMLOAD は内部処理に失敗しました。	メモリ不足または、OS が不安定な状態です。確認してください。
コマンド監視プロセスは無効なパラメータを受け取りました。	コマンド監視プロセスは無効なパラメータを受け取りました。	メモリ不足または、OS が不安定な状態です。確認してください。
コマンド監視プロセス (WID=%0.16s) はアプリケーションの消滅を検知しました。終了コードは %d です。	コマンド監視プロセスはアプリケーションの消滅を検知しました。	アプリケーションの終了を検出しました。終了原因はアプリケーション側から調査してください。
ARMLOAD (WID=%0.16s) はユーザ (%0.32s) にログオンすることができませんでした。エラーコードは 0x%x です。	ユーザアカウントのログオンに失敗しました。	CLUSTERPRO マネージャからのユーザアカウント登録内容 (ユーザ ID、パスワード) および、ドメイン名を明示している場合、ドメイン名も確認してください。
ARMLOAD (WID=%0.16s) はコマンドラインの実行に失敗しました。エラーコードは 0x%x です。	アプリケーションの起動に失敗しました。	ARMLOAD コマンドラインの、exec-name に有効なパス名、 ファイル名および、parameter-n に有効な値が指定されているか確認してください。
ARMLOAD (WID=%0.16s) はユーザ (%0.32s) のパスワード獲得に失敗しました。ユーザアカウント登録されていない可能性があります。	ユーザアカウントのパスワード獲得に失敗しました。	CLUSTERPRO マネージャからユーザアカウント登録されているか確認してください。
ARMLOAD (WID=%0.16s) は内部処理 (2%03d) に失敗しました。エラーコードは 0x%x です。	コマンド監視プロセスは内部処理に失敗しました。	メモリ不足または、OS が不安定な状態です。確認してください。
コマンド監視プロセス (WID=%0.16s) はサービスの障害を検知しました。終了コードは %d と %d です。	コマンド監視プロセスはサービスの障害を検知しました。	サービスの終了を検出しました。終了原因はサービス側から調査してください。

次のページに続く

表 4.6 – 前のページからの続き

メッセージ	説明	対処
コマンド監視プロセス (WID=%0.16s) は環境変数名の取得に失敗しました。	コマンド監視プロセスは環境変数名の取得に失敗しました。	・スクリプト外から起動されている可能性があります。スクリプト外 からの起動は未サポートです。 ・上記以外の場合、メモリ不足または、OS が不安定な状態です。確認してください。
コマンド監視プロセス (WID=%0.16s) はスクリプトを再起動しました。	コマンド監視プロセスはスクリプトを 再起動しました。	アプリケーション/サービスの終了検出により、スクリプトを再起動しました。
コマンド監視プロセス (WID=%0.16s) はアプリケーションを再起動しました。	コマンド監視プロセスはアプリケーションを再起動しました。	アプリケーションの終了検出により、アプリケーションを再起動しました。
コマンド監視プロセス (WID=%0.16s) はサービスを再起動しました。	コマンド監視プロセスはサービスを再起動しました。	サービスの終了検出により、サービスを再起動しました。
コマンド監視プロセス (WID=%0.16s) はグループ (%0.16s) をフェイル オーバしました。	コマンド監視プロセスはグループを フェイルオーバしました。	アプリケーション/サービスの終了検出により、フェイルオーバグループをフェイルオーバしました。
コマンド監視プロセス (WID=%0.16s) はサーバシャットダウンしました。	コマンド監視プロセスはサーバシャットダウンしました。	アプリケーション/サービスの終了検出により、サーバシャットダウンしました。
ARMLOAD (WID=%0.16s) はパラメータとして無効なサービス名 (%0.16s) を受け取りました。	ARMLOAD はパラメータとして無効なサービス名を受け取りました。	ARMLOAD コマンドラインの、service-name に有効なサービス名および、parameter-n に有効な値が指定されているか確認してください。
ARMLOAD (WID=%0.16s) はユーザ (%0.32s) の情報取得に失敗しました。ユーザ名が正しくない可能性があります。エラーコードは 0x%x です。	ユーザ名からドメイン名の獲得に失敗しました。	ユーザ名がシステムに登録されているか確認してください。

次のページに続く

表 4.6 – 前のページからの続き

メッセージ	説明	対処
コマンド監視プロセス (WID=%0.16s) はアプリケーションの消滅を検知しました。	コマンド監視プロセスはアプリケーションの消滅を検知しました (アプリケーションの終了コード取得失敗)。	アプリケーションの終了を検出しました。終了原因はアプリケーション側から調査してください。
ARMLOAD (WID=%0.16s) はサービスの開始に失敗しました。エラーコードは 0x%x です。	サービスの起動に失敗しました。	起動失敗原因は、サービス側より調査してください。
コマンド監視プロセス (WID=%0.16s) はグループ (%s) のフェイルオーバに失敗しました。エラーコードは 0x%x です。	コマンド監視プロセスはグループのフェイルオーバに失敗しました。	フェイルオーバ先のサーバがクラスタとして正常に動作しているか確認してください。
コマンド監視プロセス (WID=%0.16s) はサービスの停止に失敗しました。 詳細情報:%0.160s	コマンド監視プロセスはサービスの停止に失敗しました。	サービス制御マネージャに対するサービス停止要求が失敗しました。サービス側から調査を行う必要があります。
コマンド監視プロセス (WID=%0.16s) はアプリケーションを強制終了しました。	コマンド監視プロセスはアプリケーションを強制終了しました。	アプリケーションは、WM_CLOSE メッセージにより、指定時間内までに終了することができなかったため、TerminateProcess() により強制終了しました。アプリケーションを確認してください。
コマンド監視プロセス (WID=%0.16s) はアプリケーションを終了することが 出来ませんでした。	コマンド監視プロセスはアプリケーションを終了することが出来ませんでした。	アプリケーションは、WM_CLOSE メッセージにより、指定時間内までに終了することができなかったため、TerminateProcess() により強制終了を実施しましたが、終了しませんでした。アプリケーションを確認してください。
コマンド監視プロセス (WID=%0.16s) はサービスを終了することが出来ませんでした。	コマンド監視プロセスはアプリケーションを終了することが出来ませんでした。	サービスは、指定時間内までに 終了しませんでした。サービスを 確認してください。
ARMLOADC は成功しました。WatchID=%0.16s mode=%s time=%s	ARMLOADC は成功しました。	-

次のページに続く

表 4.6 – 前のページからの続き

メッセージ	説明	対処
ARMLOADC は無効なパラメータを受け取りました。WatchID=%0.16s mode=%s time=%s	ARMLOADC は無効なパラメータを受け取りました。	正しい入力パラメータを指定してください。
ARMLOADC は実行できる状態ではありません。WatchID=%0.16s mode=%s time=%s	ARMLOADC は実行できる状態ではありません。	CLUSTERPRO タスクマネージャから、"起動状態","監視状態" を確認し、コマンドリファレンス (ARMLOADC) のアプリケーション/サービス指定マトリクスを参照し、実行可否を確認してください。
ARMLOADC はアプリケーション/サービスを起動/終了完了待ちでタイムアウトを検出しました。WatchID=%0.16s mode=%s time=%s	指定時間内に、アプリケーション/サービスの終了が完了しませんでした。	指定時間内にアプリケーション/サービスが終了完了しなかった 原因は、アプリケーション/サービス側から調査してください。
ARMLOADC は Win32API でエラーが発生しました。WatchID=%0.16s mode=%s time=%s func=%s error=0x%x	ARMLOADC は内部処理に失敗しました。	メモリ不足または、OS が不安定な状態です。確認してください。
ARMMODE は成功しました。option=%s	ARMMODE は成功しました。	-
ARMMODE は無効なパラメータを 受け取りました。option=%s	ARMMODE は無効なパラメータを 受け取りました。	正しい入力パラメータを指定してください。

次のページに続く

表 4.6 – 前のページからの続き

メッセージ	説明	対処
ARMMODE は指定された操作ができる状態ではありません (%03d)。option=%s	ARMMODE は指定された操作ができる状態ではありません。	強制復帰 (/F) の場合： すべてのサーバが切り離されていません。確認してください。 サーバ切り離し (/C) の場合： 自サーバがクラスタとして正常に動作していない状態もしくは、2 台以上のクラスタとして正常動作しているサーバがありません。確認してください。 サーバ切り離し (/I) の場合： 自サーバがクラスタとして正常に動作していません。確認してください。
ARMMODE は内部処理 (%03d) に失敗しました。エラーコードは 0x%x です。option=%s	ARMMODE は内部処理に失敗しました。	メモリ不足または、OS が不安定な状態です。確認してください。
ARMNSADD は成功しました (共有名=%.80s, パス名=%.80s)。	ARMNSADD は成功しました。	-
ARMNSADD は無効なパラメータを受け取りました。	ARMNSADD は無効なパラメータを受け取りました。	正しい入力パラメータを指定してください。

次のページに続く

表 4.6 – 前のページからの続き

メッセージ	説明	対処
ARMNSADD は内部処理 (1%03d) に失敗しました。エラーコードは 0x%x です。	ARMNSADD は内部処理に失敗しました。	・内部処理が 1020 の場合、共有名が 80 文字を超えています。 80 文字以内に指定してください。 ・内部処理が 1040 の場合、パス名が不正です。パス名を確認してください。 ・内部処理が 1050 の場合、共有名が不正です。共有名に指定できない文字を使用していないか確認してください。 ・内部処理が 1060 の場合、パス名へのアクセス権限がありません。パス名のアクセス権限を確認してください。 ・内部処理が 1090 の場合、同じ名前で既に共有されています。 他の共有名と重複しない共有名を指定してください。 ・上記以外の場合、メモリ不足または、OS が不安定な状態です。確認してください。
ARMNSDEL は成功しました (共有名=%.80s)。	ARMNSDEL は成功しました。	-
ARMNSDEL は無効なパラメータを受け取りました。	ARMNSDEL は無効なパラメータを受け取りました。	正しい入力パラメータを指定してください。

次のページに続く

表 4.6 – 前のページからの続き

メッセージ	説明	対処
ARMNSDEL は内部処理 (1%03d) に失敗しました。エラーコードは 0x%x です。	ARMNSDEL は内部処理に失敗しました。	・内部処理が 1030 の場合、共有名へのアクセス権限がありません。共有名のアクセス権限を確認してください。 ・内部処理が 1060 の場合、共有名が見つかりません。共有名を 確認してください。 ・上記以外の場合、メモリ不足または、OS が不安定な状態です。確認してください。
ARMPAUSE は成功しました。	ARMPAUSE は成功しました。	-
ARMPAUSE は無効なパラメータを 受け取りました。	ARMPAUSE は無効なパラメータを 受け取りました。	正しい入力パラメータを指定してください。
ARMPAUSE はダイアログメッセージを表示できません。	ARMPAUSE はダイアログメッセージを表示できません。	メモリ不足または、OS が不安定な状態です。確認してください。
ARMSETCD は成功しました。	ARMSETCD は成功しました。	-
ARMSETCD は無効なパラメータを 受け取りました。	ARMSETCD は無効なパラメータを受け取りました。	正しい入力パラメータを指定してください。
ARMSETCD はコンソールクローズ シグナルを検知しました。サーバ シャットダウンを実行します。	ARMSETCD のコンソールウインドウがユーザ要求により終了したため、サーバシャットダウンを実行しました。	-
ARMSETCD は内部処理 (%03d) に失敗しました。エラーコードは 0x%x です。	ARMSETCD は内部処理に失敗しました。	メモリ不足または、OS が不安定な状態です。確認してください。
ARMSLEEP は成功しました。	ARMSLEEP は成功しました。	-
ARMSLEEP は無効なパラメータを 受け取りました。	ARMSLEEP は無効なパラメータを 受け取りました。	正しい入力パラメータを指定してください。
ARMSTDN は成功しました。option=%s	ARMSTDN は成功しました。	-
ARMSTDN は無効なパラメータを受け取りました。option=%s	ARMSTDN は無効なパラメータを受け取りました。	正しい入力パラメータを指定してください。
ARMSTDN は内部処理 (%03d) に失敗しました。エラーコードは 0x%x です。Option=%s	ARMSTDN は内部処理に失敗しました。	メモリ不足または、OS が不安定な状態です。確認してください。

次のページに続く

表 4.6 – 前のページからの続き

メッセージ	説明	対処
ARMSSTDN は成功しました。cmd=%s	ARMSSTDN は成功しました。	-
クラスタシャットダウンに失敗しました。サーバがクラスタとして動作していません。	クラスタ名の取得に失敗しました。	サーバがクラスタとして動作していません。確認してください。
クラスタシャットダウンに失敗しました。エラーコードは %d (%d) です。	ARMSSTDN は内部処理に失敗しました。	メモリ不足または、OS が不安定な状態です。確認してください。
クラスタシャットダウンに失敗しました。CLUSTERPRO Server サービスが起動していません。	"CLUSTERPRO Server" サービスが起動していません。	"CLUSTERPRO Server" サービスが起動していません。確認してください。
ARMWHSHR は無効なパラメータを受け取りました。	ARMWHSHR は無効なパラメータを受け取りました。	正しい入力パラメータを指定してください。
ARMWHSHR は内部処理 (1%03d) に失敗しました。エラーコードは 0x%x です。	ARMWHSHR は内部処理に失敗しました。	メモリ不足または、OS が不安定な状態です。確認してください。
ARMWHSHR は共有名 (%.48s) への接続異常を検出しました。エラーコードは 0x%x です。	ARMWHSHR は共有名への接続異常を検出しました。	共有名は使用できない状態です。共有名に対応するデバイスの復旧を行ってください。 1.OS が不安定な状態にあります。確認してください。 2. 該当デバイスに電源が投入されているか確認してください。 3. 該当デバイスとサーバが正しく接続されているか確認してください。
ARMWHSHR は共有名 (%.48s) への接続復旧を検出しました。	ARMWHSHR は共有名への接続復旧を検出しました。	-
mdopen は失敗しました。内部エラーが発生しました。	mdopen は失敗しました。内部エラーが発生しました。	メモリ不足または、OS のリソース不足が考えられます。確認してください。
mdopen は失敗しました。リソースがビジーです。	mdopen は失敗しました。リソースがビジーです。	パーティションが使用中の可能性があります。しばらくして操作をリトライしてください。

次のページに続く

表 4.6 – 前のページからの続き

メッセージ	説明	対処
mdopen は失敗しました。ネットワークエラーが発生しました。	mdopen は失敗しました。ネットワークエラーが発生しました。	インタコネクト の接続状態を確認してください。
mdopen は失敗しました。ミラーディスクの通信を確立できませんでした。	mdopen は失敗しました。ミラーディスクの通信を確立できませんでした。	クラスタ構成情報が正しいか確認してください。
mdopen は失敗しました。リソース名が不正です。	mdopen は失敗しました。リソース名が不正です。	クラスタ構成情報が正しいか確認してください。
mdopen は失敗しました。状態が不正です。	mdopen は失敗しました。状態が不正です。	ミラー復帰が必要です。
mdopen は失敗しました。リソースが初期化されていません。	mdopen は失敗しました。リソースが初期化されていません。	パーティションが確保されているか、ディスクが OS から認識できているか確認してください。クラスタ構成情報が正しいか確認してください。
mdopen は失敗しました。リソースが初期ミラー構築されていません。	mdopen は失敗しました。リソースが初期ミラー構築されていません。	ミラー初期構築が必要です。
mdopen は失敗しました。ミラーディスクをロックできませんでした。	mdopen は失敗しました。ミラーディスクをロックできませんでした。	メモリ不足または、OS のリソース不足が考えられます。確認してください。
mdopen は失敗しました。ライセンスが登録されていません。	mdopen は失敗しました。ライセンスが登録されていません。	ライセンスを登録してください。
mdopen は失敗しました。試用版の 使用期限が切れています。	mdopen は失敗しました。試用版の使用期限が切れています。	ライセンスを登録してください。
mdopen は失敗しました。ライセンスの認証が失敗しました。	mdopen は失敗しました。ライセンスの認証が失敗しました。	ライセンスを登録してください。
mdopen は失敗しました。履歴ファイル格納フォルダが見つかりません。	mdopen は失敗しました。履歴ファイル格納フォルダが見つかりません。	クラスタ構成情報が正しいか確認してください。
mdopen は失敗しました。ミラーコネクトが初期化されていません。	mdopen は失敗しました。ミラーコネクトが初期化されていません。	ミラーコネクトの接続状態を確認してください。クラスタ構成情報が正しいか確認してください。
mdopen は失敗しました。クラスタパーティションに指定されたパーティションが見つかりませんでした。	mdopen は失敗しました。クラスタパーティションに指定されたパーティションが見つかりませんでした。	パーティションが確保されているか、ディスクが OS から認識できているか確認してください。

次のページに続く

表 4.6 – 前のページからの続き

メッセージ	説明	対処
mdopen は失敗しました。データパーティションに指定されたパーティションが見つかりませんでした。	mdopen は失敗しました。データパーティションに指定されたパーティションが見つかりませんでした。	パーティションが確保されているか、ディスクが OS から認識できているか確認してください。
mdopen は失敗しました。クラスタパーティションのドライブ文字を変更 できませんでした。	mdopen は失敗しました。クラスタパーティションのドライブ文字を変更 できませんでした。	クラスタ構成情報のドライブ文字の指定を確認してください。ドライブ文字が他のパーティションに使用されてないことを確認してください。
mdopen は失敗しました。データパーティションのドライブ文字を変更 できませんでした。	mdopen は失敗しました。データパーティションのドライブ文字を変更 できませんでした。	クラスタ構成情報のドライブ文字の指定を確認してください。ドライブ文字が他のパーティションに使用されてないことを確認してください。
mdopen は失敗しました。サーバ名が不正です。	mdopen は失敗しました。サーバ名が不正です。	クラスタ構成情報が正しいか確認してください。
mdopen は無効なパラメータを受け取りました。	mdopen は無効なパラメータを受け取りました。	正しい入力パラメータを指定してください。
mdopen は内部処理 (%2) に失敗しました。エラーコードは %3 です。	mdopen は内部処理に失敗しました。	メモリ不足または、OS が不安定な状態です。確認してください。
mdopen は成功しました。ミラーディスクリソースは %2 です。	mdopen は成功しました。	-
mdclose は失敗しました。内部エラーが発生しました。	mdclose は失敗しました。内部エラーが発生しました。	メモリ不足または、OS のリソース不足が考えられます。確認してください。
mdclose は失敗しました。リソースがビジーです。	mdclose は失敗しました。リソースがビジーです。	しばらくして操作をリトライしてください。
mdclose は失敗しました。ネットワークエラーが発生しました。	mdclose は失敗しました。ネットワークエラーが発生しました。	インタコネクトの接続状態を確認してください。
mdclose は失敗しました。ミラーディスクの通信を確立できませんでした。	mdclose は失敗しました。ミラーディスクの通信を確立できませんでした。	クラスタ構成情報が正しいか確認してください。
mdclose は失敗しました。リソース名が不正です。	mdclose は失敗しました。リソース名が不正です。	クラスタ構成情報が正しいか確認してください。
mdclose は失敗しました。状態が不正です。	mdclose は失敗しました。状態が不正です。	ミラー復帰が必要です。

次のページに続く

表 4.6 – 前のページからの続き

メッセージ	説明	対処
mdclose は失敗しました。リソースが初期化されていません。	mdclose は失敗しました。リソースが初期化されていません。	パーティションが確保されているか、ディスクが OS から認識できているか確認してください。クラスタ構成情報が正しいか確認してください。
mdclose は失敗しました。リソースが初期ミラー構築されていません。	mdclose は失敗しました。リソースが初期ミラー構築されていません。	ミラー初期構築が必要です。
mdclose は失敗しました。ミラーディスクをロックできませんでした。	mdclose は失敗しました。ミラーディスクをロックできませんでした。	メモリ不足または、OS のリソース不足が考えられます。確認してください。
mdclose は失敗しました。ライセンスが登録されていません。	mdclose は失敗しました。ライセンスが登録されていません。	ライセンスを登録してください。
mdclose は失敗しました。試用版の使用期限が切れています。	mdclose は失敗しました。試用版の使用期限が切れています。	ライセンスを登録してください。
mdclose は失敗しました。ライセンスの認証が失敗しました。	mdclose は失敗しました。ライセンスの認証が失敗しました。	ライセンスを登録してください。
mdclose は失敗しました。履歴ファイル格納フォルダが見つかりません。	mdclose は失敗しました。履歴ファイル格納フォルダが見つかりません。	クラスタ構成情報が正しいか確認してください。
mdclose は失敗しました。ミラーコネクトが初期化されていません。	mdclose は失敗しました。ミラーコネクトが初期化されていません。	ミラーコネクトの接続状態を確認してください。クラスタ構成情報が正しいか確認してください。
mdclose は失敗しました。クラスタパーティションに指定されたパーティションが見つかりませんでした。	mdclose は失敗しました。クラスタパーティションに指定されたパーティションが見つかりませんでした。	パーティションが確保されているか、ディスクが OS から認識できているか確認してください。
mdclose は失敗しました。データパーティションに指定されたパーティションが見つかりませんでした。	mdclose は失敗しました。データパーティションに指定されたパーティションが見つかりませんでした。	パーティションが確保されているか、ディスクが OS から認識できているか確認してください。
mdclose は無効なパラメータを受け取りました。	mdclose は無効なパラメータを受け取りました。	正しい入力パラメータを指定してください。
mdclose は内部処理 (%2) に失敗しました。エラーコードは %3 です。	mdclose は内部処理に失敗しました。	メモリ不足または、OS が不安定な状態です。確認してください。

次のページに続く

表 4.6 – 前のページからの続き

メッセージ	説明	対処
mdclose は成功しました。ミラーディスクリソースは %2 です。	mdclose は成功しました。	-
sdopen は成功しました。(%2)	sdopen は成功しました。	-
sdopen は失敗しました。内部エラーが発生しました。 (%1)	sdopen は失敗しました。内部エラーが発生しました。	メモリ不足または OS のリソース不足が考えられます。確認してください。
sdopen は失敗しました。クラスタ構成情報のロードに失敗しました。 (%1)	sdopen は失敗しました。クラスタ構成情報のロードに失敗しました。	クラスタ構成情報が正しい場所に存在するか確認してください。
sdopen は失敗しました。クラスタ構成情報のアンロードに失敗しました。(%1)	sdopen は失敗しました。クラスタ構成情報のアンロードに失敗しました。	クラスタ構成情報が正しい場所に存在するか確認してください。
sdopen は失敗しました。クラスタ構成情報の取得に失敗しました。(%1)	sdopen は失敗しました。クラスタ構成情報の取得に失敗しました。	クラスタ構成情報が正しいか確認してください。
sdopen は失敗しました。メモリのアロケートに失敗しました。(%1)	sdopen は失敗しました。メモリのアロケートに失敗しました。	メモリ不足または OS のリソース不足が考えられます。確認してください。
sdopen は失敗しました。リソースの活性処理に失敗しました。(%1)	sdopen は失敗しました。リソースの活性処理に失敗しました。	HBA の設定が正しいか確認してください。パーティションが使用中の可能性があります。確認してください。
sdopen は失敗しました。スレッドの 生成に失敗しました。(%1)	sdopen は失敗しました。スレッドの 生成に失敗しました。	メモリ不足または OS のリソース不足が考えられます。確認してください。
sdopen は失敗しました。スレッドで タイムアウトが発生しました。(%1)	sdopen は失敗しました。スレッドで タイムアウトが発生しました。	メモリ不足または OS のリソース不足が考えられます。確認してください。
sdopen は失敗しました。リソースに 指定されたパーティションのディスマウントに失敗しました。(%1)	sdopen は失敗しました。リソースに 指定されたパーティションのディスマウントに失敗しました。	パーティションが使用中の可能性があります。確認してください。
sdopen は失敗しました。リソースに 指定されたパーティションのロックに 失敗しました。(%1)	sdopen は失敗しました。リソースに 指定されたパーティションのロックに 失敗しました。	パーティションが使用中の可能性があります。確認してください。

次のページに続く

表 4.6 – 前のページからの続き

メッセージ	説明	対処
sdopen は失敗しました。サーバがクラスタ構成情報に存在しません。(%1)	sdopen は失敗しました。サーバがクラスタ構成情報に存在しません。	サーバがクラスタ構成情報に存在するか確認してください。
sdopen は失敗しました。リソースがクラスタ構成情報に存在しません。(%1)	sdopen は失敗しました。リソースが クラスタ構成情報に存在しません。	リソースがクラスタ構成情報に存在するか確認してください。
sdopen は失敗しました。指定されたパーティションが見つかりませんでした。(%1)	sdopen は失敗しました。指定されたパーティションが見つかりませんでした。	指定されたパーティションを OS が認識しているか確認してください。
sdopen は失敗しました。ドライブ文字を変更できませんでした。(%1)	sdopen は失敗しました。ドライブ文字を変更できませんでした。	指定されたドライブ文字を他のパーティションで使用していないか確認してください。
sdclose は成功しました。(%2)	sdclose は成功しました。	-
sdclose は失敗しました。内部エラーが発生しました。(%1)	sdclose は失敗しました。内部エラーが発生しました。	メモリ不足または OS のリソース不足が考えられます。確認してください。
sdclose は失敗しました。クラスタ構成情報のロードに失敗しました。(%1)	sdclose は失敗しました。クラスタ構成情報のロードに失敗しました。	クラスタ構成情報が正しい場所に存在するか確認してください。
sdclose は失敗しました。クラスタ構成情報のアンロードに失敗しました。(%1)	sdclose は失敗しました。クラスタ構成情報のアンロードに失敗しました。	クラスタ構成情報が正しい場所に存在するか確認してください。
sdclose は失敗しました。クラスタ構成情報の取得に失敗しました。(%1)	sdclose は失敗しました。クラスタ構成情報の取得に失敗しました。	クラスタ構成情報が正しいか確認してください。
sdclose は失敗しました。メモリのアロケートに失敗しました。(%1)	sdclose は失敗しました。メモリのアロケートに失敗しました。	メモリ不足または OS のリソース不足が考えられます。確認してください。
sdclose は失敗しました。リソースの非活性処理に失敗しました。(%1)	sdclose は失敗しました。リソースの非活性処理に失敗しました。	HBA の設定が正しいか確認してください。
sdclose は失敗しました。スレッドの 生成に失敗しました。(%1)	sdclose は失敗しました。スレッドの 生成に失敗しました。	メモリ不足または OS のリソース不足が考えられます。確認してください。
sdclose は失敗しました。スレッドで タイムアウトが発生しました。(%1)	sdclose は失敗しました。スレッドで タイムアウトが発生しました。	メモリ不足または OS のリソース不足が考えられます。確認してください。

次のページに続く

表 4.6 – 前のページからの続き

メッセージ	説明	対処
sdclose は失敗しました。リソースに指定されたパーティションのディスマウントに失敗しました。(%1)	sdclose は失敗しました。リソースに指定されたパーティションのディスマウントに失敗しました。	パーティションが使用中の可能性があります。確認してください。
sdclose は失敗しました。リソースに指定されたパーティションのロックに 失敗しました。(%1)	sdclose は失敗しました。リソースに指定されたパーティションのロックに 失敗しました。	パーティションが使用中の可能性があります。確認してください。
sdclose は失敗しました。サーバがクラスタ構成情報に存在しません。(%1)	sdclose は失敗しました。サーバがクラスタ構成情報に存在しません。	サーバがクラスタ構成情報に存在するか確認してください。
sdclose は失敗しました。リソースがクラスタ構成情報に存在しません。(%1)	sdclose は失敗しました。リソースが クラスタ構成情報に存在しません。	リソースがクラスタ構成情報に存在するか確認してください。
sdclose は失敗しました。指定されたパーティションが見つかりませんでした。(%1)	sdclose は失敗しました。指定されたパーティションが見つかりませんでした。	指定されたパーティションを OS が認識しているか確認してください。

第 5 章

免責・法的通知

5.1 免責事項

- 本書の内容は、予告なしに変更されることがあります。
- 日本電気株式会社は、本書の技術的もしくは編集上の間違い、欠落について、一切責任をおいません。また、お客様が期待される効果を得るために、本書に従った導入、使用および使用効果につきましては、お客様の責任とさせていただきます。
- 本書に記載されている内容の著作権は、日本電気株式会社に帰属します。本書の内容の一部または全部を日本電気株式会社の許諾なしに複製、改変、および翻訳することは禁止されています。

5.2 商標情報

- CLUSTERPRO® は、日本電気株式会社の登録商標です。
- Microsoft、Windows、Windows Server、Internet Explorer、Azure、Hyper-V は、米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標です。
- Linux は、Linus Torvalds 氏の米国およびその他の国における登録商標です。
- Amazon Web Services およびすべての AWS 関連の商標、ならびにその他の AWS のグラフィック、ロゴ、ページヘッダー、ボタンアイコン、スクリプト、サービス名は、米国および／またはその他の国における、AWS の商標、登録商標またはトレードドレスです。
- Oracle、Oracle Database、Solaris、MySQL、Tuxedo、WebLogic Server、Container、Java およびすべての Java 関連の商標は、Oracle Corporation およびその子会社、関連会社の米国およびその他の国における商標または登録商標です。
- WebOTX は、日本電気株式会社の登録商標です。
- Citrix、Citrix XenServer および Citrix Essentials は、Citrix Systems, Inc. の米国あるいはその他の国における登録商標または商標です。
- F5、F5 Networks、BIG-IP、および iControl は、米国および他の国における F5 Networks, Inc. の商標または登録商標です。
- VMware、vCenter Server、vSphere は、米国およびその他の地域における VMware, Inc. の登録商標または商標です。
- IBM、DB2、WebSphere は、International Business Machines Corporation の米国およびその他の国における商標または登録商標です。
- PostgreSQL は、PostgreSQL Global Development Group の登録商標です。
- 本書に記載されたその他の製品名および標語は、各社の商標または登録商標です。

第 6 章

改版履歴

版数	改版日付	内容
1	2019/04/10	新規作成
2	2020/12/25	誤記修正
3	2021/04/09	体裁修正
4	2021/10/15	誤記修正

© Copyright NEC Corporation 2019. All rights reserved.