

# **CLUSTERPRO® X 4.1 *for Solaris***

## **互換機能ガイド**

2019.04.10  
第1版

**CLUSTERPRO**

改版履歴

版数	改版日付	内 容
1	2019/04/10	新規作成

## 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。

## 商標情報

CLUSTERPRO® は、日本電気株式会社の登録商標です。

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。

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。

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。

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。



# 目次

はじめに .....	ix
対象読者と目的 .....	ix
本書の構成 .....	ix
CLUSTERPRO マニュアル体系 .....	x
本書の表記規則 .....	xi
最新情報の入手先 .....	xii
<b>第 1 章     WebManager の機能 .....</b>	<b>13</b>
WebManager を起動する .....	14
WebManager とは .....	14
管理用PCへの Java 実行環境の設定 .....	15
WebManager を起動するには .....	15
WebManager の画面 .....	17
WebManager のメイン画面 .....	17
WebManager の動作モードを切り替えるには .....	19
WebManager でアラートの検索を行うには .....	20
WebManager を使用してログを収集するには .....	22
WebManager の情報を最新に更新するには .....	24
WebManager の画面レイアウトを変更するには .....	25
WebManager から時刻情報を確認するには .....	25
WebManager から統合マネージャを起動するには .....	27
WebManager からクラスタ、クラスタサービスの操作を行うには .....	27
WebManager からライセンスを確認するには .....	28
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 .....	29
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 .....	29
WebManager から実行できる操作 .....	37
WebManager のリストビューでクラスタの状態を確認する .....	46
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 .....	46
WebManager のリストビューでサーバ全体の状態を確認するには .....	51
WebManager のリストビューで特定サーバの状態を確認するには .....	52
WebManager のリストビューでモニタ全体の状態を確認するには .....	52
WebManager でアラートを確認する .....	53
アラートビューの各フィールドについて .....	53
アラートビューの操作 .....	54
WebManager を手動で停止/開始する .....	56
WebManager を利用したくない場合 .....	57
WebManager の接続制限、操作制限を設定する .....	58
使用制限の種類 .....	58
WebManager の権限切替え .....	61
WebManager からのクラスタ操作 .....	62
クラスタシャットダウン・クラスタシャットダウンリポート .....	62
特定サーバのシャットダウン、リポート .....	62
特定グループの起動、停止、移動 .....	62
特定リソースの起動、停止 .....	62
モニタリソースの一時停止、再開 .....	62
特定モニタリソースの一時停止、再開 .....	62
WebManager の注意制限事項 .....	63
WebManager に表示されるエラーメッセージ .....	64
<b>第 2 章     Builder の機能 .....</b>	<b>77</b>

Builder の概要 .....	78
Builder の注意制限事項 .....	79
Builder の画面詳細 .....	81
Builder の概観 .....	81
ツリービュー .....	81
テーブルビュー .....	82
クラスタ名選択テーブル .....	82
Servers 選択テーブル .....	82
サーバ名選択テーブル .....	83
Groups 選択テーブル .....	83
グループ名選択テーブル .....	86
Monitors 選択テーブル .....	88
ポップアップメニュー .....	89
Builder のツールバーを利用する .....	90
Builder のメニューバーを使用する .....	91
ファイルメニュー .....	91
クラスタを新規に作成するには .....	92
情報ファイルを開くには .....	92
情報ファイルを保存するには .....	93
現在の設定情報を取得するには(オンライン版のみ) .....	93
設定情報をクラスタに反映するには(オンライン版のみ) .....	94
サーバ情報を更新するには(オンライン版のみ) .....	95
通信の設定を行うには .....	96
Builder のログレベルの設定を行うには .....	96
Builder のログの収集を行うには .....	97
終了するには .....	97
表示メニュー .....	98
操作モード .....	98
設定モード .....	98
参照モード .....	98
検証モード .....	98
編集メニュー .....	99
追加 .....	99
削除 .....	100
名称変更 .....	101
プロパティ .....	101
ヘルプメニュー .....	102
Builder のバージョン情報を確認するには .....	102
パラメータ詳細 .....	103
クラスタプロパティ .....	103
情報タブ .....	103
インタコネクトタブ .....	105
NP 解決タブ .....	109
タイムアウトタブ .....	113
ポート番号タブ .....	114
ポート番号(ログ)タブ .....	115
監視タブ .....	116
リカバリタブ .....	118
アラートサービスタブ .....	122
WebManager タブ .....	130
アラートログタブ .....	136
遅延警告タブ .....	137
拡張タブ .....	138
Servers プロパティ .....	142
マスタサーバタブ .....	142
サーバプロパティ .....	146

情報タブ .....	146
警告灯タブ .....	148
BMC タブ .....	150
オフライン版 Builder のインストール .....	152
オフライン版 Builder のアンインストール .....	153
<b>付録 A      索引.....</b>	<b>155</b>





# はじめに

## 対象読者と目的

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

## 本書の構成

第 1 章	<b>WebManager の機能</b> WebManager の機能について説明します。
第 2 章	<b>Builder の機能</b> Builder の機能について説明します。
付録 A	<b>索引</b>

## 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 および Builder に関する情報について記載します。

## 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：** 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：** 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。

---

**関連情報：** 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 <i>host_name</i> ]
#	Solarisユーザが、root でログインしていることを示すプロンプト	# clpcl -s -a
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	/Solaris/4.0/jpn/server
モノスペースフォント太字 (courier)	ユーザが実際にコマンドライン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斜体 (courier)	ユーザが有効な値に置き換えて入力する項目	pkgadd -d NECclusterpro-<バージョン番号>-<リリース番号>-x86_64.pkg

## 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 1 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。

• WebManager を起動する .....	14
• WebManager の画面 .....	14
• 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 .....	29
• WebManager のリストビューでクラスタの状態を確認する .....	46
• WebManager でアラートを確認する .....	53
• WebManager を手動で停止/開始する .....	56
• WebManager を利用したくない場合 .....	57
• WebManager の接続制限、操作制限を設定する .....	58
• WebManager からのクラスタ操作 .....	62
• WebManager の注意制限事項 .....	63
• WebManager に表示されるエラーメッセージ .....	64

## WebManager を起動する

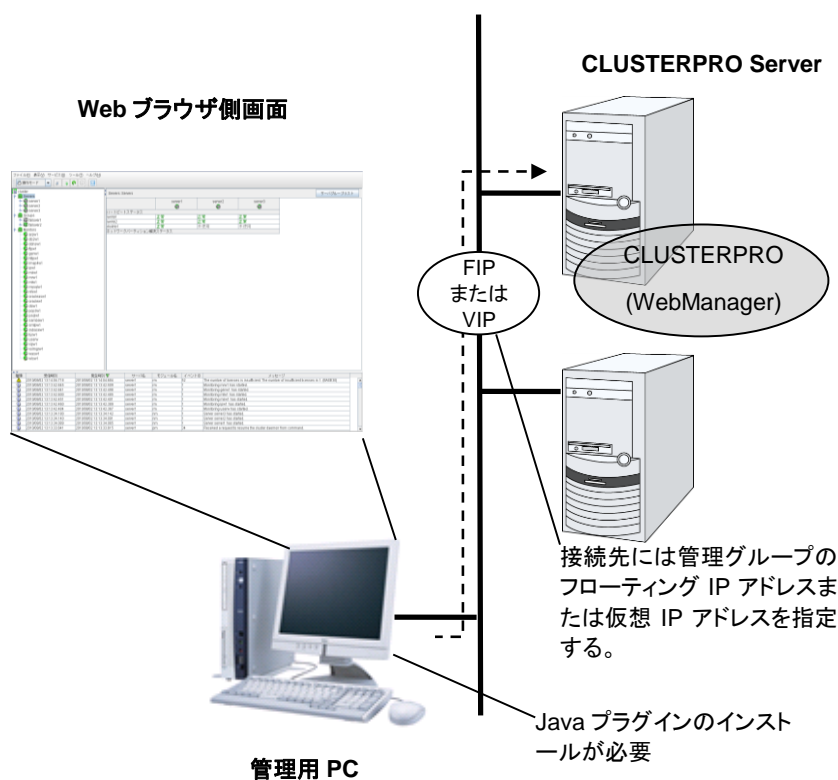
クラスタ構成情報を作成するには、WebManager にアクセスする必要があります。ここでは、まず WebManager の概要を説明し、その後、WebManager にアクセスして、クラスタ構成情報を作成する方法について説明します。

**注:** 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。

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

### 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への Java 実行環境の設定

アプレット版の WebManager に接続するためには、管理用 PC の Web ブラウザに Java プラグイン (Java™ Runtime Environment Version 8.0 Update 162 (1.8.0\_162) 以降) がインストールされている必要があります。

管理用 PC にインストールされている Java プラグインのバージョンが上記よりも古い場合、ブラウザから Java のインストールを促されることがあります。この場合、WebManager で動作確認されているバージョンの Java プラグインをインストールしてください。

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 JavaVM のインストールガイドを参照してください。

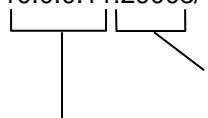
WebManager に接続するマシンで Java の例外サイトを登録する必要があります。[コントロールパネル] から [Java] を開き、セキュリティ設定の例外サイトリストに「WebManager の接続に使用する URL」を登録してください。

## 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。

http://10.0.0.11:29003/main.htm



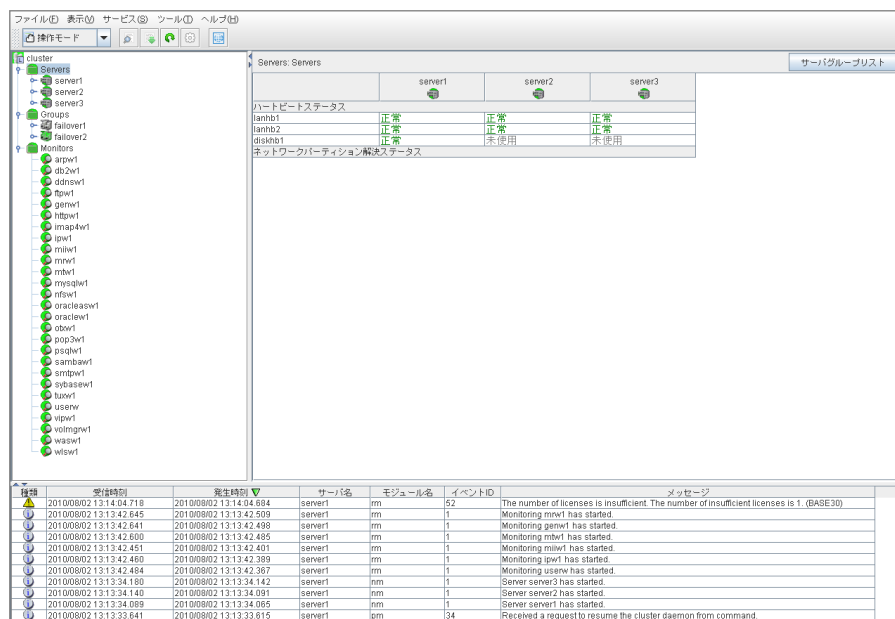
WebManager のポート番号を指定します(既定値 29003)。

CLUSTERPRO Serverをインストールしたサーバの実IP  
アドレスを指定します。

**注:** 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 に main.jnlp を付けて入力してください。

例) http://10.0.0.11:29003/main.jnlp

### 3. WebManager が起動します。



**関連情報:** 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「第 2 章 Builder の機能」 - 「クラスプロパティ」 - 「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/>



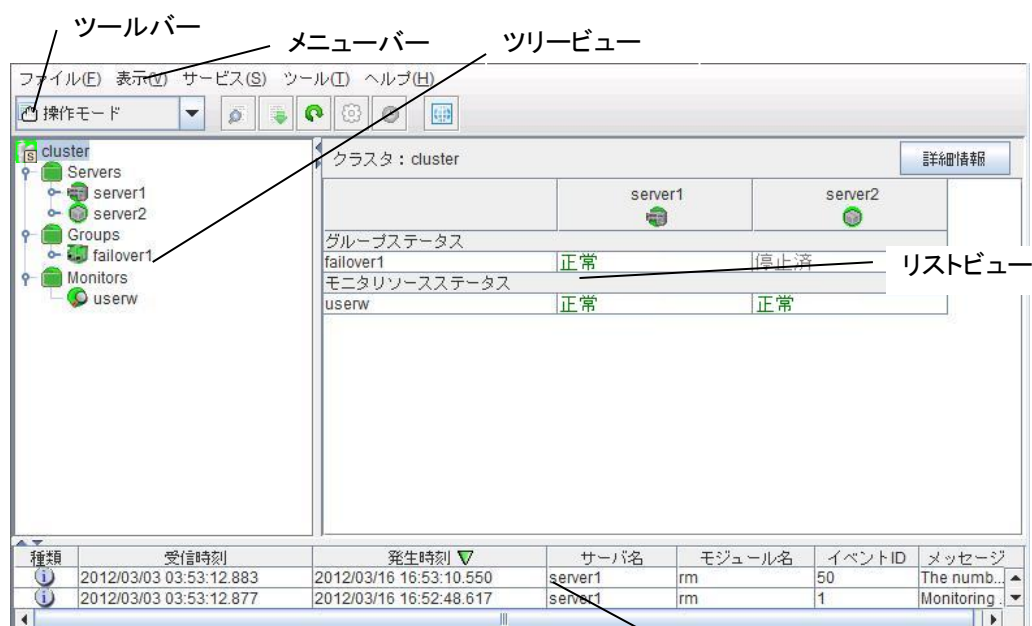
# WebManager の画面

本章では、WebManager の画面について説明します。

注：WebManager 画面で表示される言語については本ガイドの「第 2 章 Builder の機能」 - 「クラスタプロパティ」 - 「情報タブ」を参照してください。

## 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

5 つのメニューを選択可能です。

- ◆ ファイル
- ◆ 表示
- ◆ サービス
- ◆ ツール
- ◆ ヘルプ

## ツールバー

ツールバーのコンボボックスやアイコンをクリックすると、上部にあるプルダウンメニューの一部の機能と同じ操作を行うことができます。

アイコン	機能	参照先
 操作モード	WebManagerの操作モードへ転換します。[表示] メニューの [操作モード] を選択するのと同じです。	「 WebManager の動作モードを切り替えるには」 (19ページ)
 設定モード	WebManagerの設定モード(オンライン版Builder)へ転換します。[表示] メニューの [設定モード] を選択するのと同じです。	「 WebManager の動作モードを切り替えるには」 (19ページ)
 参照モード	WebManagerの参照モードへ転換します。[表示] メニューの [参照モード] を選択するのと同じです。	「 WebManager の動作モードを切り替えるには」 (19ページ)
 検証モード	WebManagerの検証モードへ転換します。[表示] メニューの [検証モード] を選択するのと同じです。	「 WebManager の動作モードを切り替えるには」 (19ページ)
	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。	「 WebManager でアラートの検索を行うには」 (20ページ)
	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。	「 WebManager を使用してログを収集するには」 (22ページ)
	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。	「 WebManager の情報を最新に更新するには」 (24ページ)
	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。	「 WebManager の画面レイアウトを変更するには」 (25ページ)
 	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。	「 WebManager から時刻情報を確認するには」 (25ページ)



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。

「WebManager から統合マネージャを起動するには」  
(27 ページ)

アイコンの右側には現在のモードが表示されています。

### 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 29 ページの「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 46 ページの「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 53 ページの、「WebManager でアラートを確認する」を参照してください。

## 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、ツールバーのコンボボックスで [操作モード]()をクリック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。
- ◆ 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、ツールバーのコンボボックスで [参照モード]()をクリック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。
- ◆ 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、ツールバーのコンボボックスで [参照モード]()をクリックすると参照モードに切り替わります。
- ◆ 検証モード  
モニタリソースの擬似障害を開始/解除させるためのモードです。  
[表示] メニューの [検証モード] を選択するか、ツールバーのコンボボックスで [検証モード]()をクリック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：** 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。

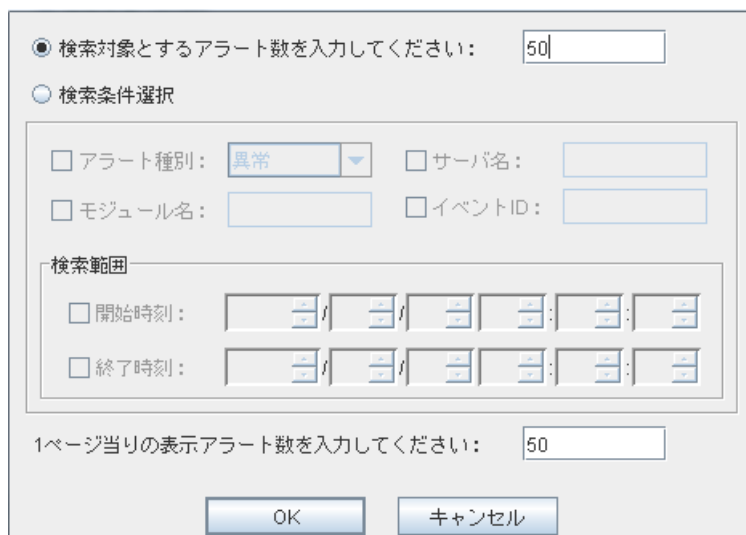
ポップアップ画面で実行している操作は継続して実行されます。

## 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：** アラートログに関しては、53 ページの「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。



検索対象とするアラート数を入力してください: 50

☐ 検索条件選択

☐ アラート種別: 異常 ☐ サーバ名:

☐ モジュール名:  ☐ イベントID:

検索範囲

☐ 開始時刻:  /  /  :  :

☐ 終了時刻:  /  /  :  :

1ページ当りの表示アラート数を入力してください: 50

OK キャンセル

**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：** 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:**

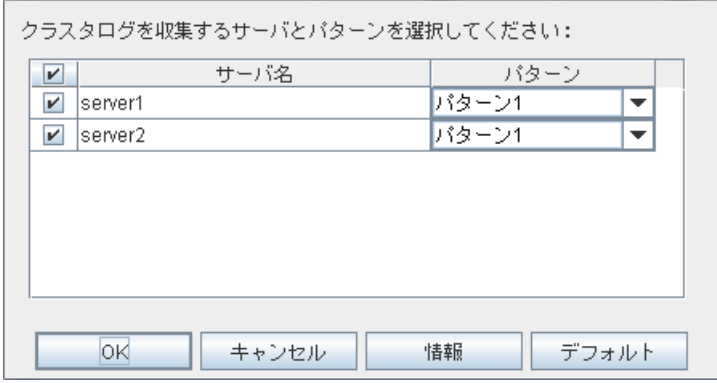
1. [検索条件選択] を選択します。
2. 各フィールドに検索条件を設定して、検索を実行します。
  - [アラート種別] で、表示したいアラートの種別を選択します。
  - [モジュール名] で、アラートを表示したいモジュールのタイプを入力します。  
入力可能な値は、以下の通りです。

モジュールタイプ	カテゴリ
pm	CLUSTERPRO全般
monp	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
apisv	API関連
lanhb	LANハートビートリソース
diskhb	ディスクハートビートリソース
comhb	COMハートビートリソース
disk	ディスクリソース
fip	フローティングIPリソース
vip	仮想IPリソース
vipw	VIPモニタリソース
ddnsw	ダイナミックDNSモニタリソース
vmw	仮想マシンモニタリソース
userw	ユーザ空間モニタリソース
trnsv	外部監視連動関連
cl	クラスタ制御コマンド
cfmgr	クラスタ構成情報操作ライブラリ
logcmd	メッセージ出力コマンド
mail	メール通報関連

- [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。

## 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。



クラスタログを収集するサーバとパターンを選択してください:

<input checked="" type="checkbox"/>	サーバ名	パターン
<input checked="" type="checkbox"/>	server1	パターン1 ▼
<input checked="" type="checkbox"/>	server2	パターン1 ▼

OK    キャンセル    情報    デフォルト

### 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	○	○	○	○
(2) syslog	○	○	○	×
(3) core	○	○	×	○
(4) OS 情報	○	○	○	○
(5) script	○	○	×	×
(6) ESMPRO/AC	○	○	×	×
(7) HA ログ	×	○	×	×

(1)~(7)の採取内容については、『リファレンスガイド』の「第 7 章 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

クラスタ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。

**[クラスタログ収集進捗] ダイアログボックス**

サーバ名	接続IPアドレス	ステータス	進捗状況	結果
server1	192.168.0.1	圧縮中	<div><div></div></div> 6%	正常
server2	192.168.0.2	圧縮中	<div><div></div></div> 6%	正常

**[更新] ボタン**

クラスタ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**

クラスタログ収集を中止します。

**[閉じる] ボタン**

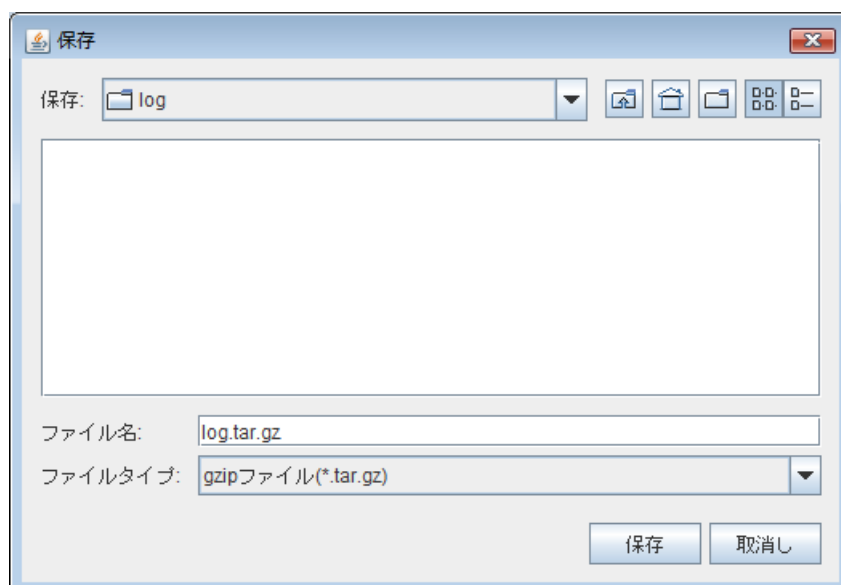
クラスタログ収集進捗ダイアログボックスを閉じます。クラスタログ収集は継続して動作しています。

この時、[クラスタログ収集] 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	ユーザによってクラスタ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。


クラスタログ収集が完了すると、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：** 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：** クラスタログ収集中に、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。クラスタ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。

## 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：** クライアントデータ更新方式として [RealTime] を設定している場合は、WebManager に表示される情報は自動的に更新されます。

クライアントデータ更新方式として [Polling] を設定している場合は、WebManager に表示される情報は自動的に更新されますが、設定された更新間隔で更新されるため、必ずしも常に最新の状態を示しているわけではありません。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 のクライアントデータ更新方式は、Builder の [クラスタのプロパティ] - [WebManager] - [調整] - [クライアントデータ更新方式] で設定可能です。

WebManager の自動更新間隔は、Builder の [クラスタのプロパティ] - [WebManager] - [調整] - [画面データ更新インターバル] 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。






## 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のボタンをクリックするか、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。

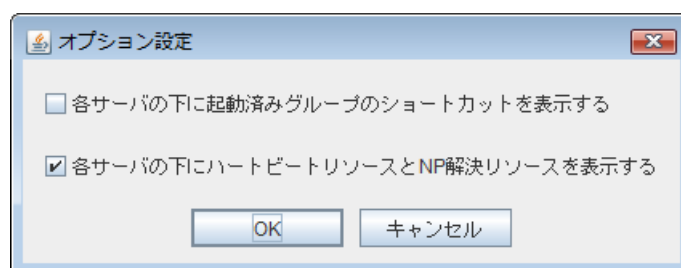
スプリットバーとは、WebManager の各ビューを区切っている




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。

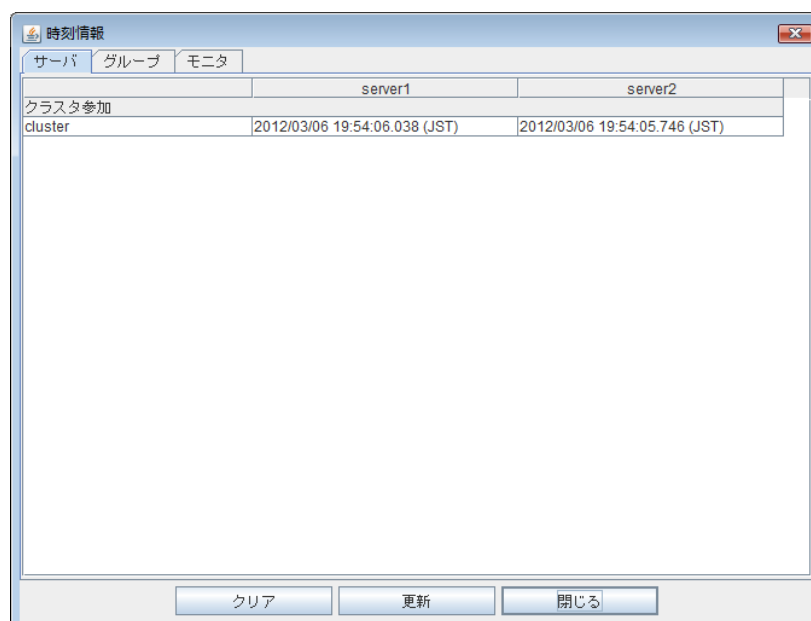
下記ダイアログが表示されるので、表示したい項目にチェックします。



## 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

	server1	server2
最終活性		
failover1	2012/03/06 20:37:28.533 (JST)	2012/03/06 20:37:41.020 (JST)
最終活性異常		
disk1	-	-
exec1	-	-
fip1	2012/03/06 20:37:28.369 (JST)	2012/03/06 20:23:52.415 (JST)

	server1	server2
最終非活性		
failover1	2012/03/06 20:37:28.726 (JST)	2012/03/06 20:23:52.691 (JST)
最終非活性異常		
disk1	-	-
exec1	-	-
fip1	-	-

- ◆ 最終活性  
フェイルオーバー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  
フェイルオーバー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

	server1	server2
最終異常検出		
fipw1	-	-
fipw2	2012/03/06 20:06:58.232 (JST)	-
userw	-	-

- ◆ 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。

#### [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: 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。

---

## 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。

## WebManager からクラスタ、クラスタサービスの操作を行うには

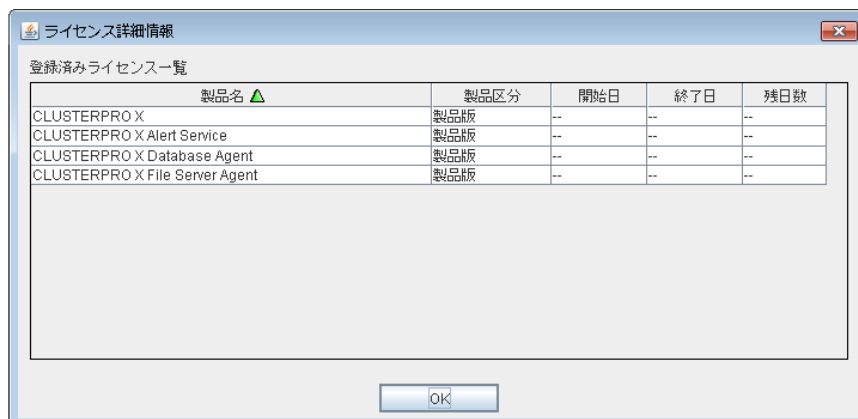
WebManager からクラスタサービスの操作を行うには、[サービス] メニューから下記の各項目を選択します。

メニューには [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。メニューの各項目を選択すると下記の操作を行うことができます。

- ◆ 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。リジュームしたクラスタは、サスペンド時のグループおよびグループリソースの状態が保持されています。
- ◆ 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。
- ◆ マネージャ再起動  
マネージャの再起動を行います。

## 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] について降順に並んでいます。

---

**注：** あるライセンスに複数のライセンスが含まれている場合、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。

## 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: 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。


## 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
		[警告]	通信できないサーバが存在します
		[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
(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
		[警告]	通信できないサーバが存在します






















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
(5)	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)	ディスク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)	COM 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
(8)	PING ネットワークパーティション解決リソース		[正常]	ping対象から[ping]コマンドの応答があります
			[警告]	-
			[異常]	ping対象から[ping]コマンドの応答がありません
			[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
(9)	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

No.	アイコン		ステータス	説明
			[不明]	情報が取得できません
(10)	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
			[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
(11)	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
(12)	Exec リソース		[起動済]	EXECリソースは起動中です
			[異常]	EXECリソースは異常状態です
			[停止済]/[不明]	EXECリソースは停止中です/情報が取得できません
(13)	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
(14)	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
(15)	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
(16)	ボリュームマネージャリソース		[起動済]	ボリュームマネージャリソースは起動中です
			[異常]	ボリュームマネージャリソースは異常状態です
			[停止済]/[不明]	ボリュームマネージャリソースは停止中です/情報が取得できません
(17)	仮想マシンリ		[起動済]	仮想マシンリソースは起動中です















No.	アイコン		ステータス	説明
	ソース		[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
(18)	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
(19)	モニタ全体 <sup>1</sup>		[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。










<sup>1</sup> 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。

















No.	アイコン	ステータス	説明	
		[不明]	情報が取得できません	
(20)	ディスクモニタリソース <sup>2</sup>		[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
(21)	IP モニタリソース <sup>2</sup>		[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
(22)	NIC Link Up/Down モニタリソース <sup>2</sup>		[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
(23)	PID モニタリソース <sup>2</sup>		[正常]	API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]	API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

<sup>2</sup>擬似障害が発生している場合、“Dummy Failure”が表示されます。

No.	アイコン	ステータス	説明
(24)	ユーザ空間モニタリソース	 [正常]	ユーザ空間モニタリソースは正常に動作しています
		 [警告]	ユーザ空間モニタリソース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]	全てのサーバでユーザ空間モニタ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
(25)	マルチターゲットモニタリソース <sup>2</sup>	 [正常]	マルチターゲットモニタ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モニタリソースに登録されたいくつ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
(26)	仮想IPモニタリソース	 [正常]	仮想IPモニタリソースは正常に動作しています
		 [警告]	-
		 [異常]	仮想IPモニタ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
(27)	カスタムモニタリソース <sup>2</sup>	 [正常]	カスタムモニタリソースは正常に動作しています
		 [警告]	-
		 [異常]	カスタムモニタ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
(28)	仮想マシンモニタリソース	[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

No.	アイコン	ステータス	説明
(29)	外部連携モニタリソース		[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
			[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。
(30)	ダイナミックDNSモニタリソース		[不明] 情報が取得できません
			[正常] ダイナミックDNSモニタリソースは正常に動作しています
			[警告] -
			[異常] ダイナミックDNSモニタ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
(31)	Oracleモニタリソース <sup>2</sup>		[不明] 情報が取得できません
			[警告] Oracleモニタリソースは監視一時停止状態です
			[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。
			[正常] Oracleは正常に動作しています
(32)	PostgreSQLモニタリソース <sup>2</sup>		[不明] 情報が取得できません
			[警告] PostgreSQLモニタリソースは監視一時停止状態です
			[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。
			[正常] PostgreSQLは正常に動作しています
(33)	MySQLモニタリソース <sup>2</sup>		[不明] 情報が取得できません
			[警告] MySQLモニタリソースは監視一時停止状態です
			[異常] MySQLに異常が発生しています

No.	アイコン		ステータス	説明
(34)	Samba モニタリソース <sup>2</sup>		[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
			[正常]	Sambaは正常に動作しています
			[警告]	Samba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]	Samba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。
(35)	NFS モニタリソース <sup>2</sup>		[不明]	情報が取得できません
			[正常]	NFSは正常に動作しています
			[警告]	NFS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]	NFS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)	ボリュームマネージャモニタリソース <sup>2</sup>		[不明]	情報が取得できません
			[擬似障害]	擬似的な異常を発生させています。
			[異常]	ボリュームマネージャに異常が発生しています
			[警告]	ボリュームマネージャ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
			[正常]	ボリュームマネージャは正常に動作しています
			[不明]	情報が取得できません
(37)	プロセス名モニタリソース <sup>2</sup>		[擬似障害]	擬似的な異常を発生させています。
			[異常]	ボリュームマネージャに異常が発生しています
			[警告]	ボリュームマネージャ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
			[正常]	ボリュームマネージャは正常に動作しています
			[不明]	情報が取得できません

No.	アイコン	ステータス	説明
		[不明]	情報が取得できません

## WebManager から実行できる操作

[(1) クラスタ全体]、[(3)特定サーバ]、[(9)特定グループ] 及び、[(16)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。

タイプにフェイルオーバーを選択した場合

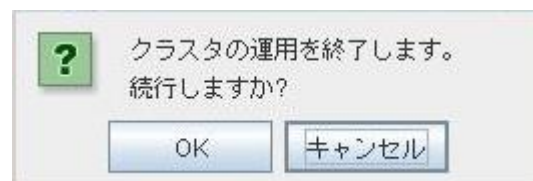
### クラスタ全体のオブジェクト

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

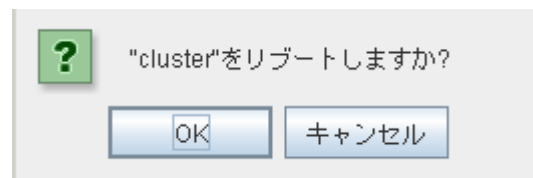
稼働中の全てのサーバをシャットダウンします。選択すると以下の確認ダイアログが表示されます。



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

稼働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。



#### ◆ 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。

### 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

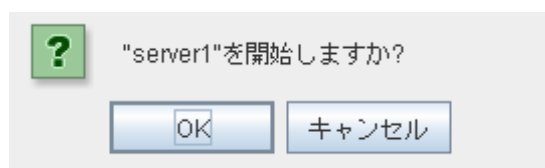
選択したサーバをシャットダウンします。

- ◆ リブート

選択したサーバをリブートします。

- ◆ サービス

サービスの [開始] を選択すると、選択したサーバを開始します。選択すると以下の確認ダイアログが表示されます。

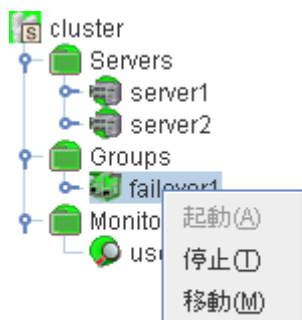


サービスの [停止] を選択すると、選択したサーバを停止します。選択すると以下の確認ダイアログが表示されます。



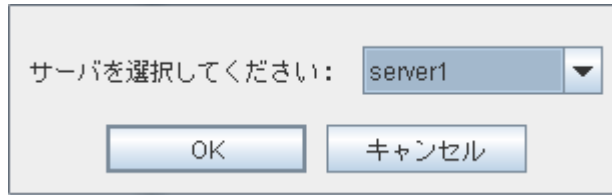
### 特定グループのオブジェクト

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。



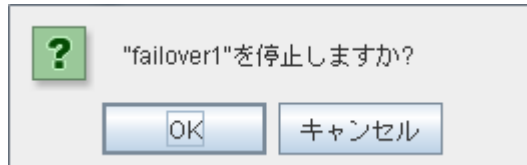
◆ 起動 (停止中のみ選択可能)

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。



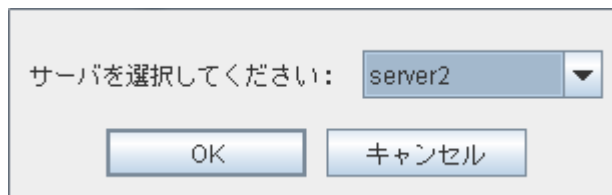
◆ 停止 (起動中または異常状態のみ選択可能)

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。



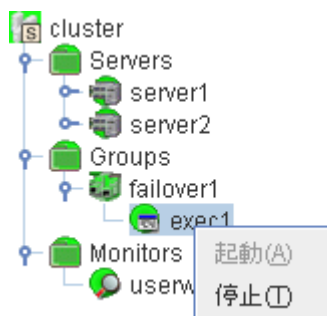
◆ 移動 (起動中のみ選択可能)

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ダイアログが表示されます。移動したグループのグループリソースの状態は保持されます。



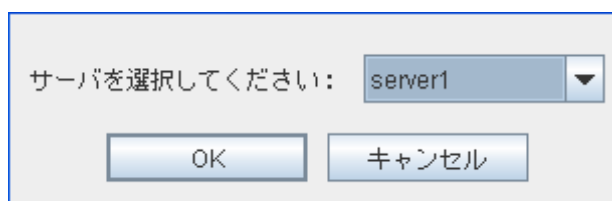
**特定グループリソースのオブジェクト (仮想マシンリソース以外)**

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。



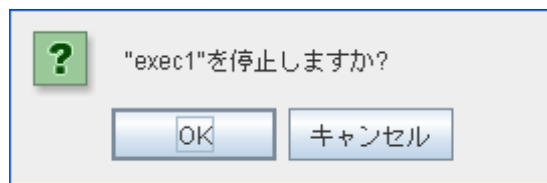
◆ 起動 (停止中のみ選択可能)

選択したグループリソースを起動します。選択すると以下の確認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)

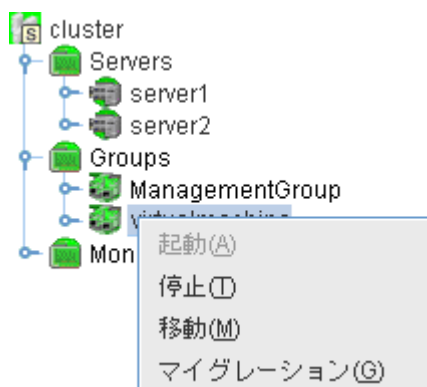
選択したグループを停止します。選択すると以下の確認ダイアログが表示されます。



タイプに仮想マシンを選択した場合

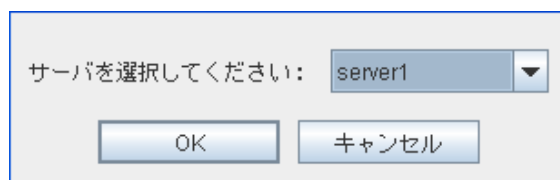
仮想マシングループのオブジェクト

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。



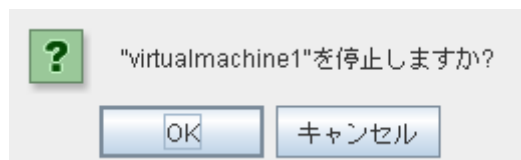
- ◆ 起動 (停止中のみ選択可能)

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。





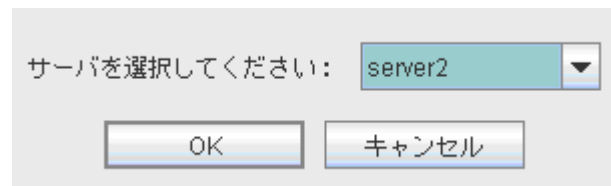
◆ 移動 (起動中のみ選択可能)

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ダイアログが表示されます。



◆ マイグレーション (起動中のみ選択可能)

選択したグループをマイグレーションします。選択したグループをどのサーバにマイグレーションするか選択するダイアログが表示されます。



サーバ選択画面で、選択できる移動先は、Group の起動可能なサーバとして設定されているサーバ (但し Current Server と Offline のサーバを除く) です。

## モニ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。

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。

サーバを選択してください：

<input checked="" type="checkbox"/>	サーバ名
<input checked="" type="checkbox"/>	server1

OK キャンセル デフォルト

◆ 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。

サーバを選択してください：

<input checked="" type="checkbox"/>	サーバ名
<input checked="" type="checkbox"/>	server1

OK キャンセル デフォルト

◆ 擬似障害解除（擬似障害発生状態でのみ選択可能）

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。

サーバを選択してください：

<input checked="" type="checkbox"/>	サーバ名
<input checked="" type="checkbox"/>	server1

OK キャンセル デフォルト

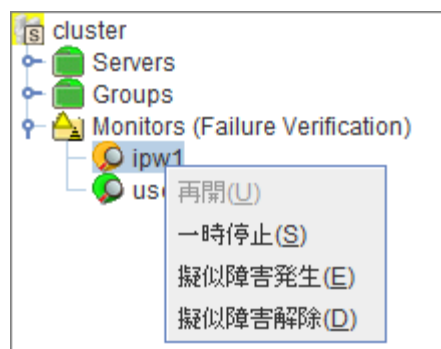
### 特定モニタリソースのオブジェクト

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

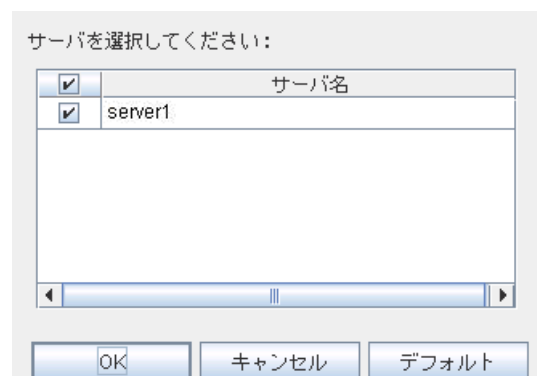


検証モード選択時



#### ◆ 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。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。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。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。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。

- ・ ユーザ空間モニタリソース
- ・ 仮想 IP モニタリソース
- ・ 外部連携モニタリソース
- ・ ダイナミック DNS モニタリソース
- ・ 仮想マシンモニタリソース

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。

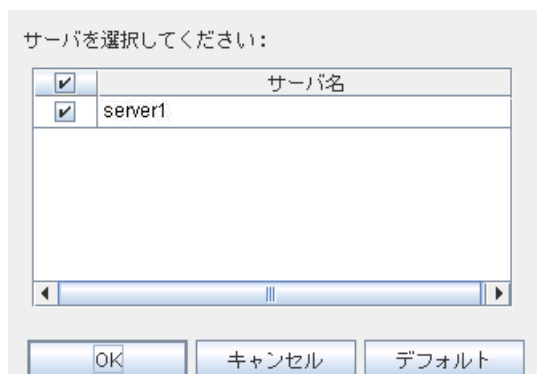


注：擬似障害を発生させる時に一台以上の接続できないサーバが存在する場合はエラーが表示されます。接続できないサーバでは擬似障害は発生できません。

◆ 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。

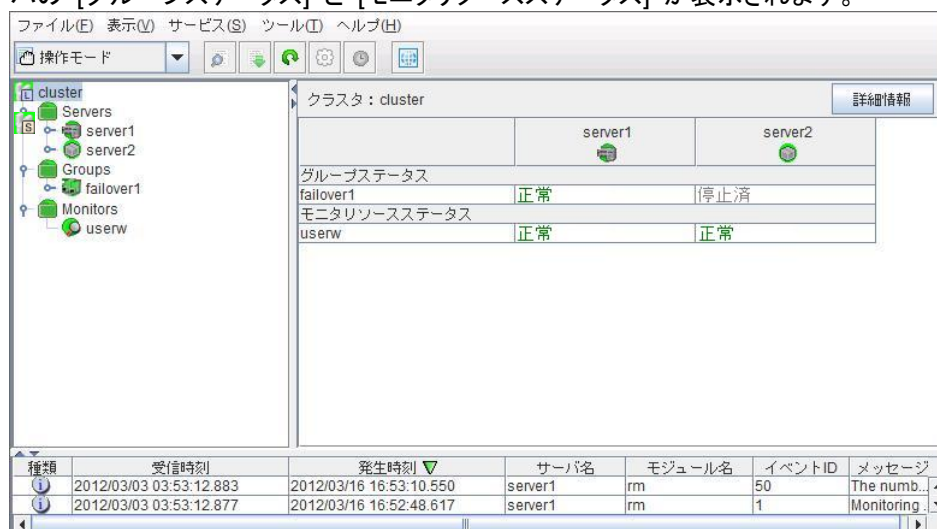


## WebManager のリストビューでクラスタの状態を確認する

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。

### 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 **cluster** 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。

ポート番号(ログ)		監視	リカバリ	アラートサービス	遅延警告	JVM 監視	拡張	
情報		ハートビート/IF		NP解決		タイムアウト		ポート番号
プロパティ						設定値		
名前						cluster		
コメント								
ステータス						正常		

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

ポート番号(ログ)	監視	リカバリ	アラートサービス	遅延警告	JVM 監視	拡張
情報	ハートビートIF	NP解決	タイムアウト	ポート番号		
プロパティ				設定値		
サーバダウン通知				する		

サーバダウン通知

サーバダウン通知

ポート番号(ログ)	監視	リカバリ	アラートサービス	遅延警告	JVM 監視	拡張
情報	ハートビートIF	NP解決	タイムアウト	ポート番号		
プロパティ				設定値		
NP発生時動作				クラスタサービス停止とOS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

ポート番号(ログ)	監視	リカバリ	アラートサービス	遅延警告	JVM 監視	拡張
情報	ハートビートIF	NP解決	タイムアウト	ポート番号		
プロパティ				設定値		
同期待ち時間 (秒)				300		
ハートビートタイムアウト (ミリ秒)				90000		
ハートビートインターバル (ミリ秒)				3000		
内部通信タイムアウト (秒)				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(ログ)	監視	リカバリ	アラートサービス	遅延警告	JVM 監視	拡張
情報	ハートビートIF	NP解決	タイムアウト	ポート番号		
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		
ハートビートポート番号				29002		
WebManager HTTPポート番号				29003		
アラート同期ポート番号				29003		

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

ハートビートポート番号

ハートビー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

ポート番号(ログ)	監視	リカバリ	アラートサービス	遅延警告	JVM 監視	拡張
情報	ハートビートIF	NP解決	タイムアウト	ポート番号		
プロパティ				設定値		
ログの通信方法				UNIXドメイン		
ポート番号				0		

ログの通信方法

ログで使用する通信方法

ポート番号

ログで使用するポート番号

ポート番号(ログ)	監視	リカバリ	アラートサービス	遅延警告	JVM監視	拡張	
情報	ハートビートLF		NP解決		タイムアウト		ポート番号
プロパティ					設定値		
シャットダウン監視					常に実行する		
シャットダウン監視方法					keepalive		
アクション					RESET		
SIGTERMを有効にする					しない		
HBタイムアウトを使用する					する		
タイムアウト(秒)					90		
システムリソース情報を収集する					しない		

シャットダウン監視	シャットダウン監視の有無
シャットダウン監視方法	シャットダウン監視の方法
アクション	タイムアウト発生時の動作
SIGTERM を有効にする	SIGTERM の有効の有無
HB タイムアウトを使用する	HB タイムアウトの使用の有無
タイムアウト (秒)	タイムアウト (秒)
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

ポート番号(ログ)	監視	リカバリ	アラートサービス	遅延警告	JVM 監視	拡張	
情報	ハートビート/IF		NP解決		タイムアウト		ポート番号
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					しない		
グループリソースの活性/非活性ストール発生時動作					クラスタサービス停止とOS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



ポート番号(ログ)	監視	リカバリ	アラートサービス	遅延警告	JVM 監視	拡張
情報	ハートビートIF		NP解決	タイムアウト		ポート番号
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

ネットワーク警告灯を使用する

筐体 ID ランプ連携を使用する

アラート通報設定を有効にする

通報先メールアドレス

ネットワーク警告灯の使用の有無

筐体 ID ランプ連携機能の使用の有無

アラート通報設定の使用の有無

ポート番号(ログ)	監視	リカバリ	アラートサービス	遅延警告	JVM 監視	拡張
情報	ハートビートIF		NP解決	タイムアウト		ポート番号
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		

ハートビート遅延警告

モニタ遅延警告

ハートビートの遅延警告 (%)

モニタの遅延警告 (%)

ポート番号(ログ)	監視	リカバリ	アラートサービス	遅延警告	JVM 監視	拡張	
情報	ハートビート/IF		NP解決		タイムアウト		ポート番号
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

最大 Java ヒープサイズ (MB)

ロードバランサ連携設定

ログレベル

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のインターバル (時間)

Java インストールパス

最大 Java ヒープサイズ (MB)

ロードバランサ連携設定

ログレベル

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

ポート番号(ログ)	監視	リカバリ	アラートサービス	遅延警告	JVM 監視	拡張
情報	ハートビートIF	NP解決	タイムアウト	ポート番号		
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 (分)					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 リセット	
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	
ダウン後自動起動する					する	
マウント、アンマウントコマンドを排他する					する	

最大再起動回数

最大再起動回数をリセットする時間 (分)

強制停止機能を使用する

強制停止アクション

強制停止タイムアウト (秒)

強制停止スクリプトを実行する

ダウン後自動起動する

マウント、アンマウントコマンドを排他する

最大再起動回数

最大再起動回数をリセットする時間 (分)

強制停止機能の使用の有無

強制停止機能のアクション


強制停止実行後、フェイルオーバー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の実行の有無

非正規停止後のクラスタサービスの自動起動禁止の有無

マウント、アンマウントコマンド排他の有無

## 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

<div>cluster</div> <div>Servers</div> <div>Groups</div> <div>Monitors</div> <div>ipw1</div> <div>userw</div>	Servers: Servers		サーバグループリスト	
		server1	server2	
	ハートビートステータス			
	lanhb1	正常	正常	
	lanhb2	正常	正常	
	ネットワークパーティション解決ステータス			
	pingnp1	正常	正常	

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
svg2	server2

## 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]、[プラットフォーム]、[ステータス] が表示されます。

サーバ名: server1 <span>詳細情報</span>	
プロパティ	設定値
コメント	
仮想化基盤	
製品	CLUSTERPRO X 4.0 for Solaris
内部バージョン	4.0.0-1
プラットフォーム	SunOS
ステータス	起動済
ハートビートステータス	
lanhb1	正常
lanhb2	正常
ネットワークパーティション解決ステータス	
pingnp1	正常


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 (パッケージのバージョンと同値)
プラットフォーム	プラットフォーム
ステータス	サーバのステータス

さらに [詳細情報] をクリックすると以下の内容がポップアップダイアログに表示されます。

プロパティ	設定値
名前	server1
エディション	X
ネットワーク警告灯 IP アドレス (種類)	
BMC IP アドレス	
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
エディション	エディション
ネットワーク警告灯 IP アドレス	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
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












## 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。

## 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	
	2018/01/23 19:42:52.796	2018/01/23 19:42:51.775	server1	rm	1	Monitoring flpw1 has started.
	2018/01/23 19:42:48.214	2018/01/23 19:42:45.357	server1	rm	1	Monitoring userw has started.
	2018/01/23 19:42:45.348	2018/01/23 19:42:45.017	server2	rm	1	Monitoring userw has started.
	2018/01/23 19:42:43.091	2018/01/23 19:42:41.619	server1	rc	11	Activating group failover2 has completed.
	2018/01/23 19:42:43.094	2018/01/23 19:42:40.735	server1	rc	10	Activating group failover2 has started.
	2018/01/23 19:42:42.371	2018/01/23 19:42:40.480	server1	rc	10	Activating group failover1 has started.
	2018/01/23 19:42:40.481	2018/01/23 19:42:36.836	server2	nm	6	All servers have started.
	2018/01/23 19:42:36.838	2018/01/23 19:42:35.930	server1	nm	6	All servers have started.
	2018/01/23 19:42:39.955	2018/01/23 19:42:35.527	server2	nm	1	Server server1 has started.
	2018/01/23 19:42:39.200	2018/01/23 19:42:35.527	server2	nm	3	Resource lanhb2 of server server1 has started.
	2018/01/23 19:42:38.710	2018/01/23 19:42:35.526	server2	nm	3	Resource lanhb1 of server server1 has started.

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「第 9 章 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、20 ページの「WebManager でアラートの検索を行うには」を参照してください。

### 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タイプです。  
モジュール名のタイプ一覧は、20 ページの「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。

**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

	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
--	--------	------	------	--------	--------	-------

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ことにより ▲ 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。

種類	受信時刻	発生時刻 ▼	サーバ名	モジュール名
	2018/01/23 19:42:52.796	2018/01/23 19:42:51		m
	2018/01/23 19:42:48.214	2018/01/23 19:42:45		m
	2018/01/23 19:42:45.348	2018/01/23 19:42:45		m
	2018/01/23 19:42:43.091	2018/01/23 19:42:41		c
	2018/01/23 19:42:43.094	2018/01/23 19:42:40		c
	2018/01/23 19:42:42.371	2018/01/23 19:42:40		c
	2018/01/23 19:42:40.481	2018/01/23 19:42:36		nm
	2018/01/23 19:42:36.838	2018/01/23 19:42:35		nm
	2018/01/23 19:42:39.955	2018/01/23 19:42:35		nm
	2018/01/23 19:42:39.200	2018/01/23 19:42:35.527	server2	nm
	2018/01/23 19:42:38.710	2018/01/23 19:42:35.526	server2	nm

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。

	2018/01/23 19:42:43.094
	2018/01/23 19:42:42.371
<input checked="" type="checkbox"/> 情報	1/23 19:42:40.481
<input checked="" type="checkbox"/> 警告	1/23 19:42:36.838
<input checked="" type="checkbox"/> 異常	1/23 19:42:39.955
	1/23 19:42:39.200
	2018/01/23 19:42:38.710

## 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、サーバ側のコンソールから以下のコマンドを実行してください。

### 停止する場合

```
# /opt/nec/clusterpro/etc/init.d/clusterpro_alertsync stop
Shutting down clusterpro webalert: [OK]
# /opt/nec/clusterpro/etc/init.d/clusterpro_webmgr stop
Shutting down clusterpro webmanager server: [OK]
```

### 開始する場合

```
# /opt/nec/clusterpro/etc/init.d/clusterpro_webmgr start
Starting clusterpro webmanager server: [OK]
# /opt/nec/clusterpro/etc/init.d/clusterpro_alertsync start
Starting clusterpro webalert: [OK]
```

実際に入力するコマンドは太字の部分です。



## 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 の設定または Builder の設定で WebManager が起動しないように設定してください。

OS の設定の場合は、[svcadm] コマンドを使用して WebManager 関連デーモンの起動/停止を制御できます。

### WebManager を起動しないようにする場合

```
# svcadm disable clusterpro_alertsync  
# svcadm disable clusterpro_webmgr
```

### WebManager を起動するようにする場合

```
# svcadm enable clusterpro_webmgr  
# svcadm enable clusterpro_alertsync
```

実際に入力するコマンドは太字の部分です。

Builder の [クラスタのプロパティ] 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、「第 2 章 Builder の機能」 - 「クラスタプロパティ」 - 「WebManager タブ」を参照してください。

## 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。詳しくは本ガイドの「第 2 章 Builder の機能」 - 「クラスタプロパティ」 - 「WebManager タブ」を参照してください。

### 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。

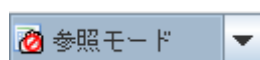
Builder で [クラスタのプロパティ] の [WebManager] タブをクリックし、[接続を許可するクライアント IP アドレス一覧] に IP アドレスを追加してください。

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接続した WebManager には、以下のように「参照モード」が表示されます。



操作制限を行うと WebManager 上から以下の操作ができなくなります。

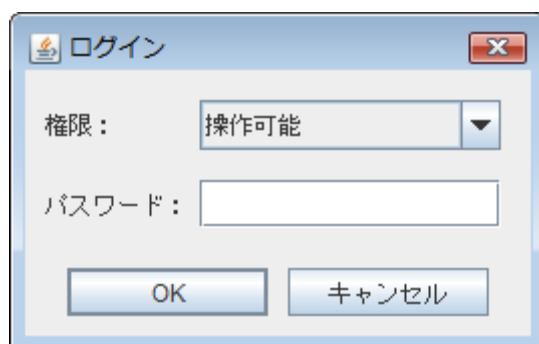
- ◆ クラスタのシャットダウン、シャットダウンリブート
- ◆ 各サーバのシャットダウン、シャットダウンリブート
- ◆ 各グループの起動、停止、移動
- ◆ 操作モードへの変更
- ◆ 設定モードへの変更
- ◆ 検証モードへの変更

### 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。

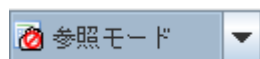
WebManager のパスワード制限の設定において、パスワードを設定して WebManager に接続しようすると以下の認証ダイアログボックスが表示されます。



[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には、以下のように「参照モード」が表示されます。



操作制限を行うと WebManager 上から以下の操作ができなくなります。

- ◆ クラスタのシャットダウン、シャットダウンリブート
- ◆ 各サーバのシャットダウン、シャットダウンリブート
- ◆ 各グループの起動、停止、移動

ログイン、ログインした後の権限切替えに関しては、61 ページの「WebManager の権限切替え」も合わせて参照してください。

### 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		
クライアント IP アドレス制限	操作可能	参照専用	操作/参照不可 (認証失敗)
操作可能	操作可能	参照専用	使用不可
参照専用	参照専用*	参照専用	使用不可
接続不可	接続不可	接続不可	接続不可

\* 権限の選択で選べません。

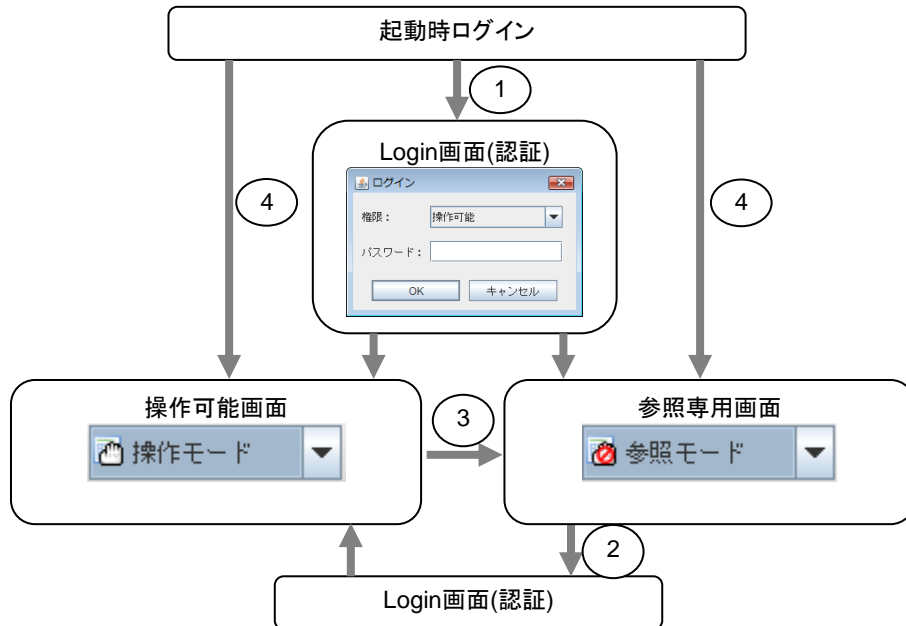
---

**注:** Builder(オンライン版)を使用した構成情報の変更は、WebManager が操作可能の場合のみ可能です。

---

## WebManager の権限切替え

WebManager に接続する場合と、権限を切り替える場合は以下のフロー図になります。



### 1. WebManager へのログイン

操作可能か参照専用のパスワードを設定している場合、ログイン認証ダイアログボックスが表示されます。[操作可能] および [参照専用] の権限を選び正しいパスワードを入力すると WebManager にログインできます。

### 2. 参照専用画面から操作可能画面への権限切替え

パスワード認証ダイアログボックスが表示されます。正しいパスワードを入力するとログインできます。パスワード制限を設定していない場合は、空のパスワードのままログインします。

### 3. 操作可能画面から参照専用画面への権限切替え

認証なしに権限を切り替えられます。パスワード制限の設定をしている場合でも、認証なしに権限を切り替えられます。

### 4. 操作可能と参照専用のパスワードを両方設定しない場合のログイン

クライアント IP 制限に従ってログインします。クライアント IP 制限を設定していない場合は、権限が操作可能の WebManager にログインします。また、この場合は参照専用への権限の切り替えができません。

## WebManager からのクラスタ操作

### 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、37 ページの「**クラスタ全体のオブジェクト**」を参照してください。

### 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、38 ページの「**特定サーバのオブジェクト**」を参照してください。

### 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、38 ページの「**特定グループのオブジェクト**」を参照してください。

### 特定リソースの起動、停止

WebManager からの特定リソースの起動、停止に関する操作方法は、39 ページの「**特定グループリソースのオブジェクト**」を参照してください。

### モニタリソースの一時停止、再開

WebManager からのモニタリソースの一時停止、再開に関する操作方法は、41 ページの「**モニタ全体のオブジェクト**」を参照してください。

### 特定モニタリソースの一時停止、再開

WebManager からの特定モニタリソースの一時停止、再開に関する操作方法は、43 ページの「**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。

## 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情報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情報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います。
- ◆ 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。

## 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
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。
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。	再度クラスタ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 WebManager 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。



レベル	メッセージ	原因	対策
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) Builder 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。
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 WebManager 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 WebManager 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。	
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 WebManager 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。	
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、WebManager デモンを再起動してください。

レベル	メッセージ	原因	対策
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。
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。	リロードしても発生する場合には、WebManager デーモン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。	
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。	
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。

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。
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。

レベル	メッセージ	原因	対策
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。
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	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	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。	しばらく待ってリロードを行ってくださ い。
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。

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	クラスタログ取得中にエラーが発生しました。	クラスタログ収集進捗ダイアログで結果を確認してください。(22 ページの「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、WebManager デーモン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、WebManager デーモンを再起動してください。
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 WebManager 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してください。
確認	クラスタの運用を終了します。 続行しますか？	クラスタシャットダウンの確認メッセージです。	-
確認	"{0}"をサスペンドしますか？	クラスタをサスペンドする確認メッセージです。 {0}には クラスタ名 が入ります。	-
確認	"{0}"をリジュームしますか？	クラスタをリジュームする確認メッセージです。 {0}には クラスタ名 が入ります。	-
確認	"{0}"を開始しますか？	クラスタデーモンを開始するメッセージです。 {0}には クラスタ名 が入ります。	-

レベル	メッセージ	原因	対策
確認	"{0}"を停止しますか？	クラスタデーモンを停止するメッセージです。 {0}には クラスタ名 が入ります。	-
確認	マネージャデーモンを再起動しますか？	WebManager のサーバ側サービスを再起動する確認メッセージです。	-
確認	クラスタをサスペンドしますか？	クラスタをサスペンドする確認メッセージです。	-
確認	クラスタをリジュームしますか？	クラスタをリジュームする確認メッセージです。	-
確認	クラスタを開始しますか？	クラスタデーモンを開始する確認メッセージです。	-
確認	クラスタを停止しますか？	クラスタデーモンを停止する確認メッセージです。	-
確認	"{0}"を開始しますか？	クラスタ内の一部のサーバのクラスタデーモンを開始する確認メッセージです。 {0}には サーバ名 が入ります。	-
確認	"{0}"を停止しますか？	クラスタ内の一部のサーバのクラスタデーモンを停止する確認メッセージです。 {0}には サーバ名 が入ります。	-
確認	"{0}"を停止しますか？	フェイルオーバーグループを停止する確認メッセージです。 {0}には グループ名 が入ります。	-
確認	"{0}"を開始しますか？	フェイルオーバーグループ内の一部のリソースを開始する確認メッセージです。 {0}には リソース名 が入ります。	依存関係のあるリソースも開始されますので注意してください。
確認	"{0}"を停止しますか？	フェイルオーバーグループ内の一部のリソースを停止する確認メッセージです。 {0}には リソース名 が入ります。	依存関係のあるリソースも停止されますので注意してください。

レベル	メッセージ	原因	対策
確認	全てのモニタの擬似障害を解除しますか？	「障害検証モード」から別のモードに転換するときに、全てのモニタの擬似障害を解除するかを確認します。	-
エラー	指定したサーバ名が無効です	指定したサーバが存在していません。	[リロード] をクリックして、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	ライセンスが無効です	登録されているライセンスが無効または期限切れなので、操作に失敗しました。	ライセンスを確認してください。 試用版ライセンスをご使用の場合には使用可能期間を確認してください。
エラー	サーバー一覧の取得に失敗しました	サーバー一覧の取得に失敗しました。	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	[mount] コマンドの実行でエラーが発生しました	[mount] コマンドの実行でエラーが発生したので操作に失敗しました。	ファイルシステムがサポートしているマウントオプションを設定していることを確認してください
エラー	[fsck] コマンドの実行でエラーが発生しました	[fsck] コマンドの実行でエラーが発生したので操作に失敗しました。	ファイルシステムがサポートしている fsck トオプションを設定していることを確認してください
エラー	クラスタ"{0}"を開始できません。 [リロード] 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 [clpcl] 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。  {0} にはクラスタ名が入ります。	[リロード] をクリックして、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	クラスタ"{0}"を停止できません。 [リロード] 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 [clpcl] 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。  {0} にはクラスタ名が入ります。	[リロード] をクリックして、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

レベル	メッセージ	原因	対策
エラー	クラスタ"{0}"をサスペンドできません。 [リロード] 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[clpcl]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。  {0}にはクラスタ名が入ります。	[リロード] をクリックして、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	クラスタ"{0}"をリジュームできません。 [リロード] 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 [clpcl] 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。  {0}にはクラスタ名が入ります。	[リロード] をクリックして、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	マネージャデーモンを再起動できません。 [リロード] をクリックするか、後でやり直してください。	CLUSTERPRO のデータ転送サーバでエラーが発生しました。	CLUSTERPRO のデータ転送サーバの起動状態を確認してください。
エラー	サーバ"{0}"を開始できません。 [リロード] 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 からの操作やサーバの状態が変化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。  {0}にはサーバ名が入ります。	[リロード] をクリックして、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	サーバ"{0}"を停止できません。 [リロード] 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 からの操作やサーバの状態が変化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。  {0}にはサーバ名が入ります。	[リロード] をクリックして、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



レベル	メッセージ	原因	対策
エラー	サーバ "{1}"で グループ "{0}"の起動に失敗しました	<p>グループのステータスが最新でない可能性があります。</p> <p>別の WebManager からの操作や clpgrp コマンドでの操作が表示に反映されていないことが考えられます。</p> <p>{0} にはグループ名が入ります。</p>	[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。
エラー	グループ "{0}"の停止に失敗しました	<p>グループのステータスが最新でない可能性があります。</p> <p>別の WebManager からの操作や clpgrp コマンドでの操作が表示に反映されていないことが考えられます。</p> <p>{0} にはグループ名が入ります。</p>	[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。
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。	<p>グループのステータスが最新でない可能性があります。</p> <p>別の WebManager からの操作や clpgrp コマンドでの操作が表示に反映されていないことが考えられます。</p> <p>{0} にはグループ名が入ります。</p>	[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。
エラー	モニタ"{0}"を一時停止できません。 [リロード]をクリックするか、後でやり直してください。	<p>クラスタのステータスが最新でない可能性があります。</p> <p>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。</p> <p>{0}にはモニタリソース名が入ります。</p>	[リロード] をクリックして、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}"を再開できません。 [リロード] をクリックするか、後でやり直してください。	<p>クラスタのステータスが最新でない可能性があります。</p> <p>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。</p> <p>{0}にはモニタリソース名が入ります。</p>	[リロード] をクリックして、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

レベル	メッセージ	原因	対策
エラー	モニタを一時停止できません。 [リロード] 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] をクリックして、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	モニタを再開できません。 [リロード] 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] をクリックして、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	モニタを疑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	一部のモニタを疑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}"の疑似障害を発生できません。 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}"の疑似障害を解除できません。 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。

レベル	メッセージ	原因	対策
エラー	リアルタイムのデータ更新が失敗しました。サーバへの接続をリトライ中です。	最大接続数に到達している可能性があります。	WebManager の「接続可能なクライアント台数の設定」を変更してください。  不要な WebManager を終了してください。
エラー	リソース"{0}"を開始できません。 [リロード] 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。  {0}にはリソース名が入ります。	[リロード] をクリックして、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	リソース"{0}"を停止できません。 [リロード] 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。  {0}にはリソース名が入ります。	[リロード] をクリックして、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	一部のモニタを一時停止できません。 [リロード] 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] をクリックして、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	一部のモニタを再開できません。 [リロード] 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] をクリックして、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	内部エラーが発生しました	WebManager が接続しているサーバでメモリ不足、ネットワーク異常、ファイルシステムの空容量不足、その他 OS のリソース不足が発生しました。	サーバで OS リソース、ネットワーク、ファイルシステムの空容量を確認してください。
エラー	サーバ{0}でクラスタパーティションに対して I/O エラーが発生しているため、選択された処理を実行できません。別のサーバを選択してください。	サーバ{0}でクラスタパーティションに対して I/O エラーが発生しました。	別のサーバを選択してください。共有ディスクの確認をしてください

レベル	メッセージ	原因	対策
エラー	サーバ{0}でデータパーティションに対して I/O エラーが発生しているため、選択された処理を実行できません。別のサーバを選択してください。	サーバ{0}でクラスタデータパーティションに対して I/O エラーが発生しました。	別のサーバを選択してください。共有ディスクの確認をしてください
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してください。
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 2 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。

•		
•	Builder の概要.....	78
•	Builder の画面詳細.....	81
•	ポップアップメニュー .....	89
•	Builder のツールバーを利用する .....	90
•	Builder のメニューバーを使用する.....	91
•	ファイルメニュー .....	91
•	表示メニュー .....	98
•	編集メニュー .....	99
•	ヘルプメニュー.....	102
•	パラメータ詳細.....	103
•	クラスタプロパティ.....	103
•	Servers プロパティ.....	142
•	サーバプロパティ.....	146
•	オフライン版 Builder のインストール .....	152
•	オフライン版 Builder のアンインストール.....	153

## 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:** 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。

---

**関連情報:** 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:** 本書で扱う 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。

本書で扱う「Windows 版」は Windows のブラウザで動作する Builder のことを指します。

本書で扱う「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。

---

## Builder の注意制限事項

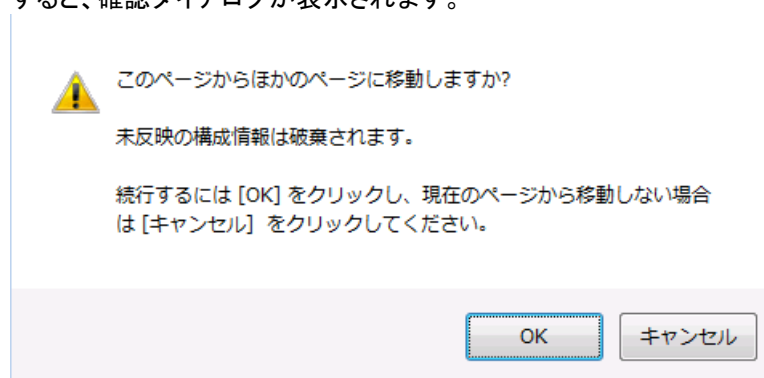
- ◆ 以下の製品とはクラスタ構成情報の互換性がありません。

CLUSTERPRO X 4.0 for Solaris 以外の 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 Solaris 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) 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。



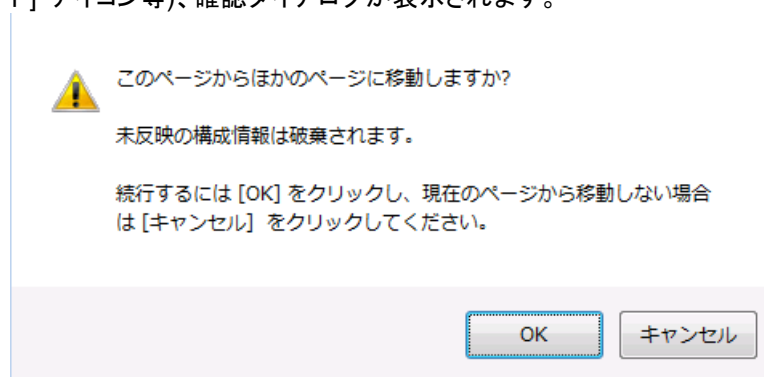
設定を続行する場合は [キャンセル] を選択してください。

---

**注:** 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。

---

JavaScript を無効にしている場合、本画面は表示されません。

---

- ◆ Builderでのクラスタ構成情報作成時には下記の点に注意してください。
  - 数値を入力するテキストボックス  
0 で始まる数値は入力しないでください。  
例えば、タイムアウトに 10 秒を設定する場合には「010」ではなく、「10」を入力してください。

- ◆ 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] (136 ページの「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	4.0.0-1
	4.0.1-1

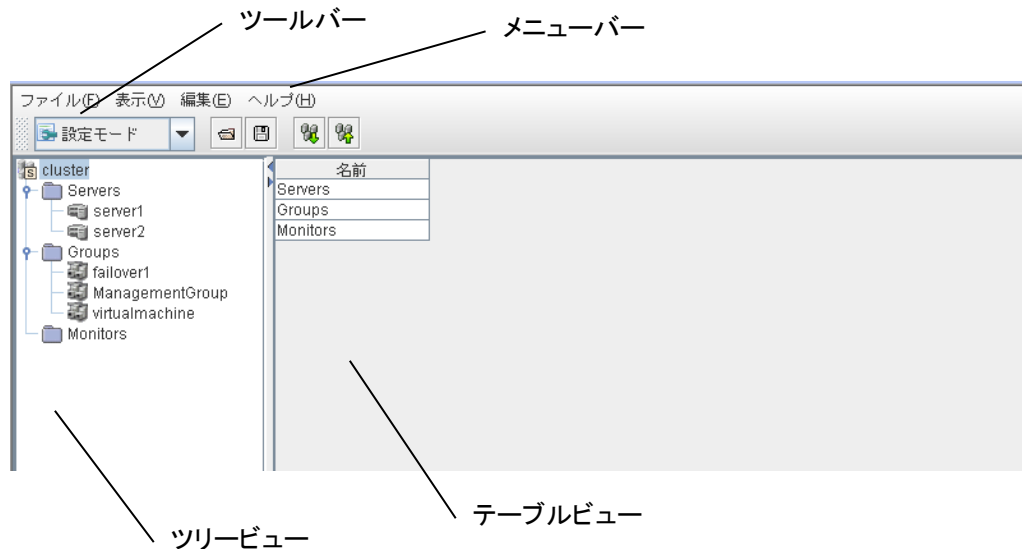


# Builder の画面詳細

このトピックでは、Builder の画面構成について説明します。

## 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。

## ツリービュー

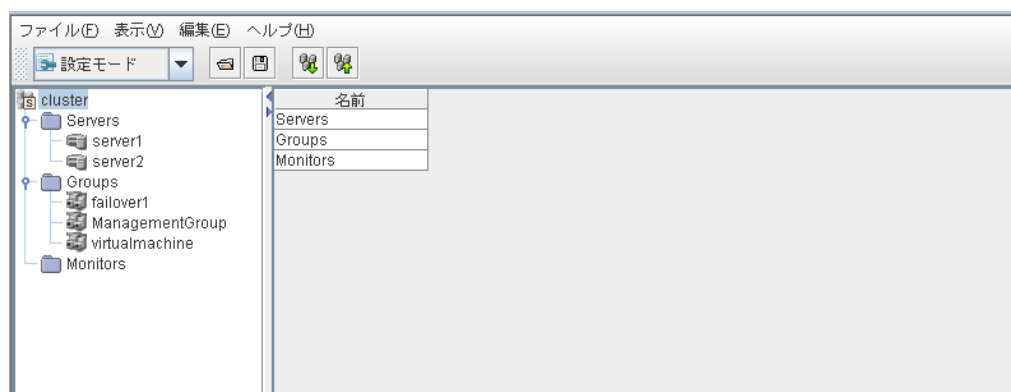
ツリービューで表示するオブジェクトには以下の種類があります。

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	cluster	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	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	server1, server2	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。
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	failover1, ManagementGroup, virtualmachine	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ングソースの集合を表します。	Monitors 選択テーブルを表示します。

## テーブルビュー

### 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。



### 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。

## 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。

順位	名前	コメント
1	failover1	
1	failover2	
1	virtualmachine1	

列名	概要
順位	<p>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。</p> <p>最も優先度の高い値は1です。</p> <p>順位順に表示します。</p>
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。

## 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ー優先順位を表示します。

名前	タイプ	server1	server2	server3	コメント
failover1	フェイルオ...	1			
failover2	フェイルオ...	1	2	3	
failover3	フェイルオ...	1	2	3	
failover4	フェイルオ...	1	2	3	
failover5	フェイルオ...	1	2	3	

列名	概要
名前	<p>グループ名を表示します。</p> <p>グループ名順に表示します。</p>
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)	<p>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。</p> <p>最も優先度の高い値は1です。</p>
コメント	グループに設定されたコメントを表示します

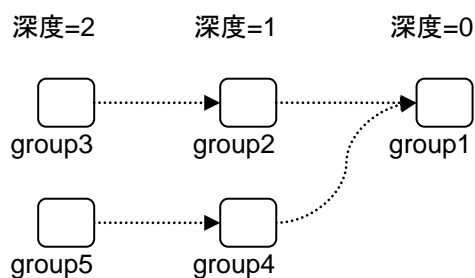
## 起動待ち合わせ

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	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>深度順に表示します。</p>
名前	グループ名を表示します。
対象グループ名	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>

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
1	group4	group1
2	group3	group2
2	group5	group4

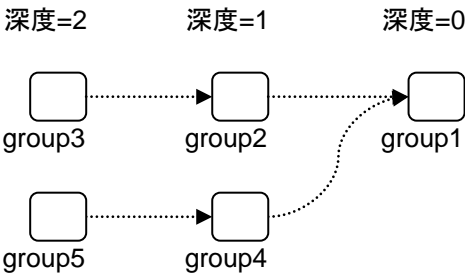
停止待ち合わせ

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

## グループ名選択テーブル

### リソース一覧

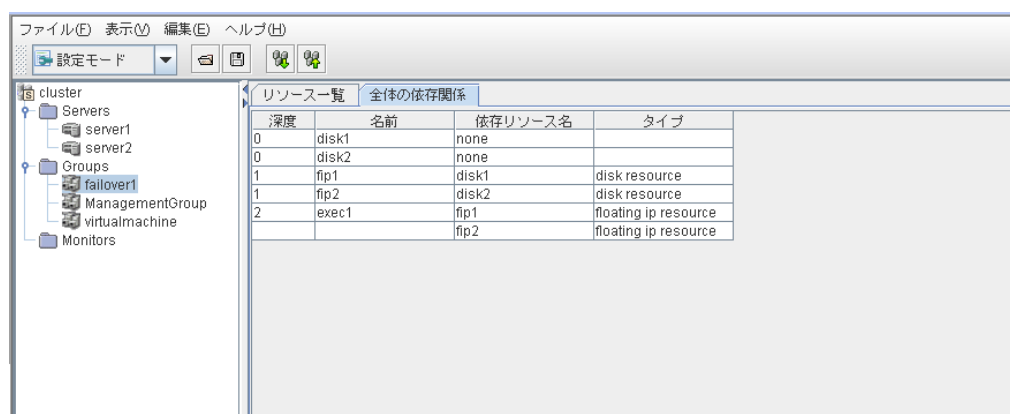
選択したグループに含まれるグループリソースの一覧を表示します。



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。
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。

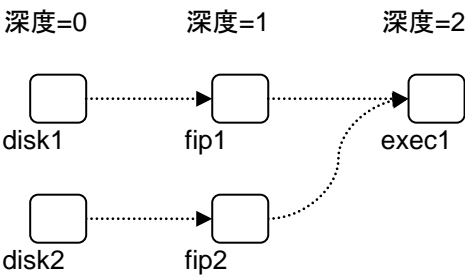
### 全体の依存関係

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。
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。

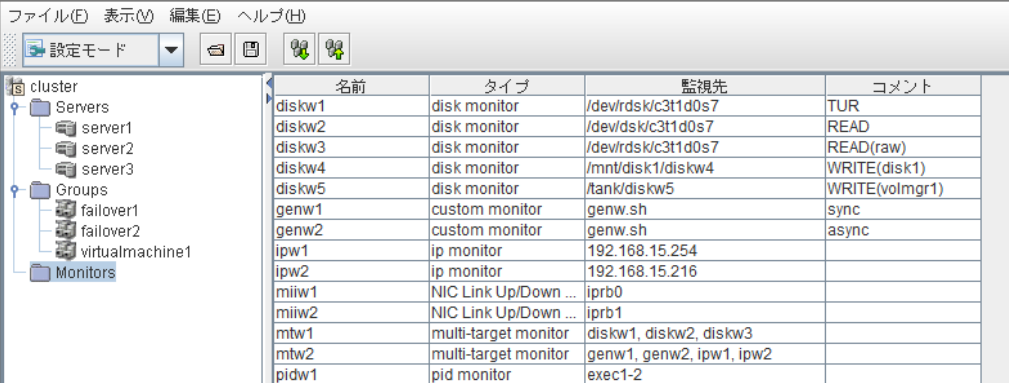


この図の依存関係を表す一覧は以下のようになります。既定の依存関係ではなく、リソース名によって依存関係を設定しています。

深度	名前	依存リソース名	タイプ
0	disk1	none	
0	disk2	none	
1	fip1	disk1	disk resource
1	fip2	disk2	disk resource
2	exec1	fip1	floating ip resource
		fip2	floating ip resource

## Monitors 選択テーブル

モニタリソースの一覧を表示します。



名前	タイプ	監視先	コメント
diskw1	disk monitor	/dev/rdisk/c3t1d0s7	TUR
diskw2	disk monitor	/dev/dsk/c3t1d0s7	READ
diskw3	disk monitor	/dev/rdisk/c3t1d0s7	READ(raw)
diskw4	disk monitor	/mnt/disk1/diskw4	WRITE(disk1)
diskw5	disk monitor	/tank/diskw5	WRITE(volmgr1)
genw1	custom monitor	genw.sh	sync
genw2	custom monitor	genw.sh	async
ipw1	ip monitor	192.168.15.254	
ipw2	ip monitor	192.168.15.216	
miw1	NIC Link Up/Down ...	iprb0	
miw2	NIC Link Up/Down ...	iprb1	
mtw1	multi-target monitor	diskw1, diskw2, diskw3	
mtw2	multi-target monitor	genw1, genw2, ipw1, ipw2	
pidw1	pid monitor	exec1-2	

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。



## 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	「クラスタを新規に作成するには」(92ページ)
 [クラスタ名]	クラスタの削除	「削除」(100 ページ)
	クラスタの名称変更	「名称変更」(101 ページ)
	プロパティ	「プロパティ」(101 ページ)
 Servers	サーバの追加	「追加」(99 ページ)
	プロパティ	「プロパティ」(101 ページ)
 [サーバ名]	サーバの削除	「削除」(100 ページ)
	サーバの名称変更	「名称変更」(101 ページ)
	プロパティ	「プロパティ」(101 ページ)
 Monitors	モニタリソースの追加	「追加」(99 ページ)
 Groups	グループの追加	「追加」(99 ページ)
	管理用グループの追加	「追加」(99 ページ)
	プロパティ	『リファレンスガイド』の「第 2 章 グループリソースの詳細」
 [グループ名]	リソースの追加	「追加」(99 ページ)
	グループの削除	「削除」(100 ページ)
	グループの名称変更	「名称変更」(101 ページ)
	プロパティ	「プロパティ」(101 ページ)
[グループリソース名]	リソースの削除	「削除」(100 ページ)
	リソースの名称変更	「名称変更」(101 ページ)
	プロパティ	「プロパティ」(101 ページ)
[モニタリソース名]	モニタリソースの削除	「削除」(100 ページ)
	モニタリソースの名称変更	「名称変更」(101 ページ)
	プロパティ	「プロパティ」(101 ページ)





## 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。



WebManager と共通の操作モード切り替え、設定モード切り替え、参照モード切り替えに関するアイコンの詳細については本ガイドの「第 1 章 WebManager の機能」- 「WebManager の画面」- 「WebManager のメイン画面」- 「ツールバー」を参照して下さい。

Builder 画面固有のツールバーにあるコンボボックスやアイコンをクリックすると、上部にあるプルダウンメニューの一部の機能と同じ操作を行うことができます。

アイコン	機能	参照先
	設定をインポートします。[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。	「情報ファイルを 開くには」 (92 ページ)
	設定をエクスポートします。[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。	「情報ファイルを 保存するには」 (93 ページ)
	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。	「現在の設定情 報を取得するに は(オンライン版 のみ」 93 ページ)
	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。	「 設定情報をクラ スタに反映する には(オンライン 版のみ」 (94 ページ)

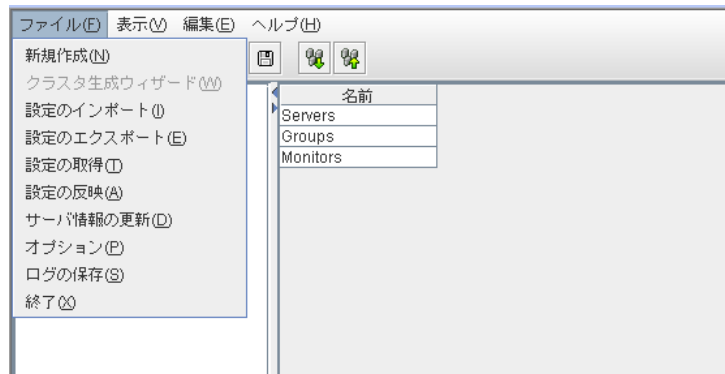
# Builder のメニューバーを使用する

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。

## 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。



## 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 93 ページの「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。

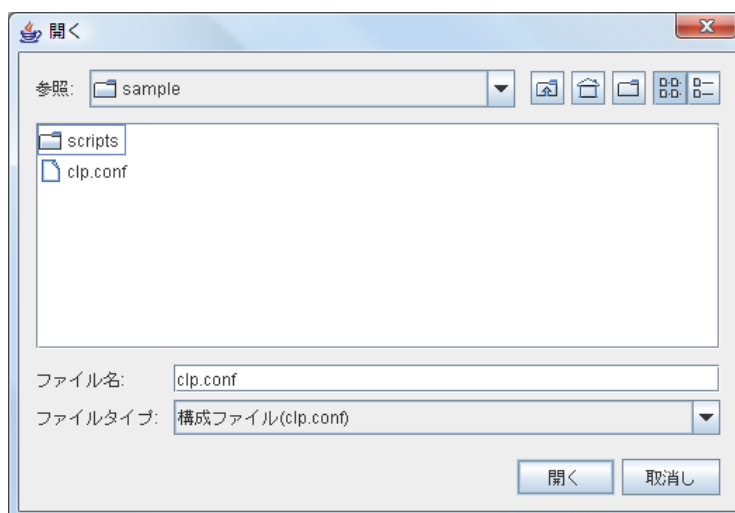
## 情報ファイルを開くには

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。

## 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。

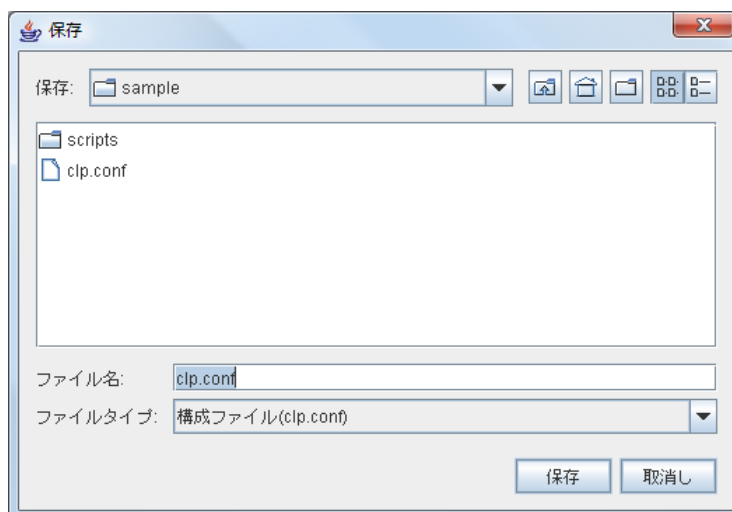
保存するには下記の条件を満たしている必要があります。

- ◆ サーバが存在している。
- ◆ 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。

- ◆ Windows 版の場合



ファイル名は「clp.conf」を指定してください。サーバは「clp.conf」のファイル名で読み込みます。

## 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するには、[設定の取得] を選択します。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 93 ページの「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。

## 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集中のクラスタ構成情報を反映するには、[設定の反映] を選択します。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。

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。

- ◆ クラスタ内の全サーバの CLUSTERPRO データ転送(clusterpro\_trn)が正常に起動している。
- ◆ LAN ハートビートリソースが設定されている。

**注:** 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「第 7 章 CLUSTERPRO コマンドリファレンス」の「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)」を参照してください。

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。	—
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。
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「第 7 章 CLUSTERPRO コマンドリファレンス」の「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)」を参照してください。
データの適用中にエラーが発生しました。	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。	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。

**関連情報:** 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。

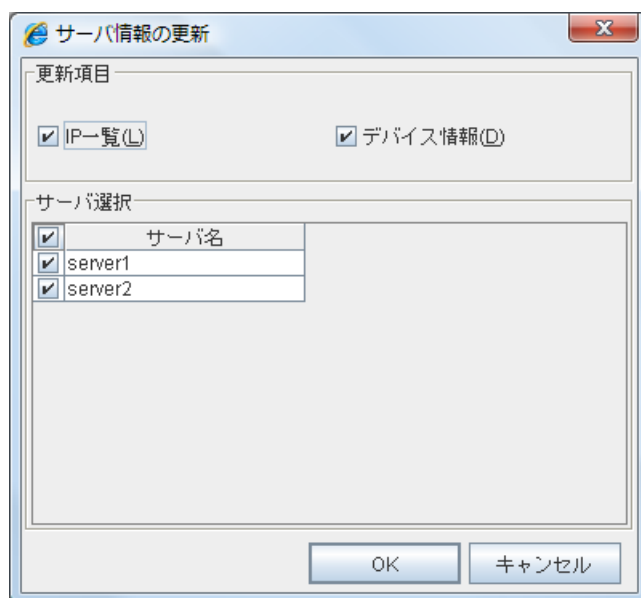
クラスタ構成情報の強制反映は以下の手順で実行してください。

- (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 /root/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 -w -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 -w -x “/root/tmp” --force

## 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。



### 更新項目

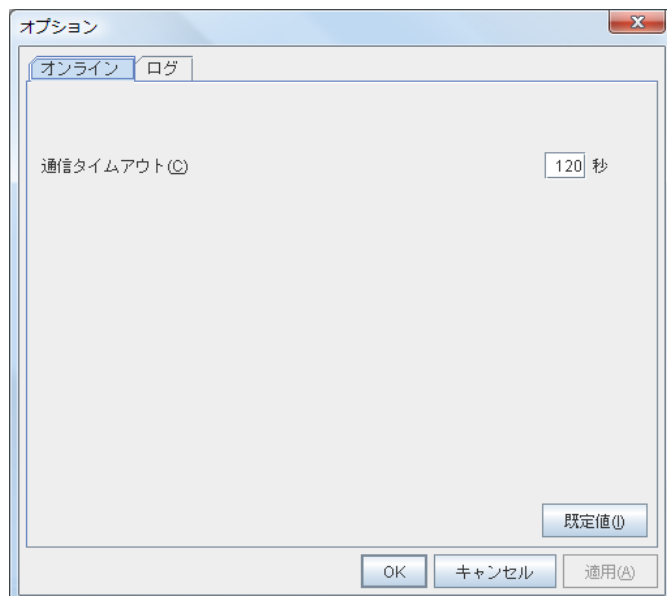
- ◆ IP 一覧  
IP アドレスの一覧を取得します。
- ◆ デバイス情報  
ディスク、COM のデバイス情報を取得します。

### サーバ選択

情報を取得するサーバを指定します。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。

## 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。

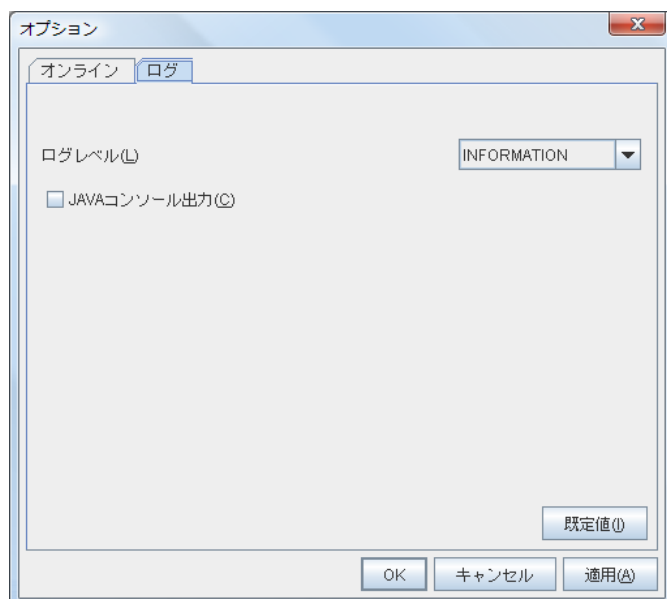


### 通信タイムアウト (0～999)

サーバと通信する時のタイムアウトです。

## 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。

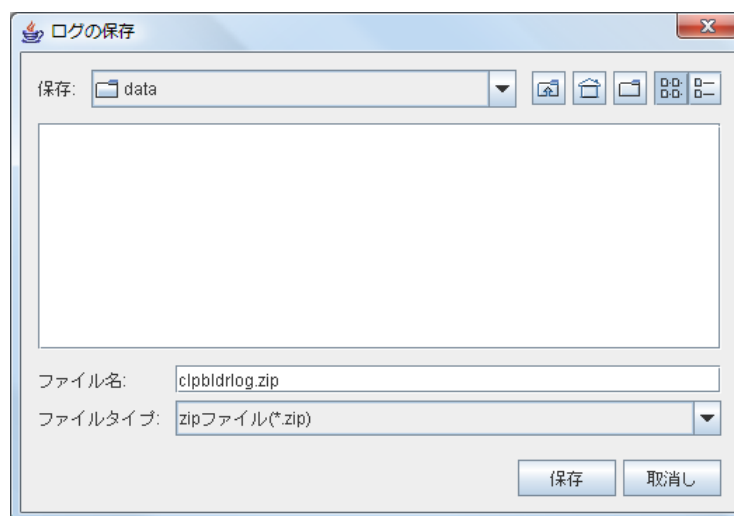
- ERROR  
エラーレベルのみ出力します。
- WARNING  
警告レベル、エラーレベルを出力します。
- INFORMATION  
情報レベル、警告レベル、エラーレベルを出力します。
- TRACE1,2,3  
内部トレース、情報レベル、警告レベル、エラーレベルを出力します。数字が大きいほど詳細なトレースを出力します。

## 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。

## 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。

## 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 93 ページの「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。

## 表示メニュー

[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。  
オフライン版の場合は [表示] メニューは表示されません。

メニュー	機能概要
操作モード	操作モードへ転換します。
設定モード	設定モードへ転換します。
参照モード	参照モードへ転換します。
検証モード	検証モードへ転換します。



### 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。  
ツールバーのコンボボックスで 操作モード をクリックした時と同じです。

### 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。  
ツールバーのコンボボックスで 設定モード をクリックした時と同じです。

### 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。  
ツールバーのコンボボックスで 参照モード をクリックした時と同じです。

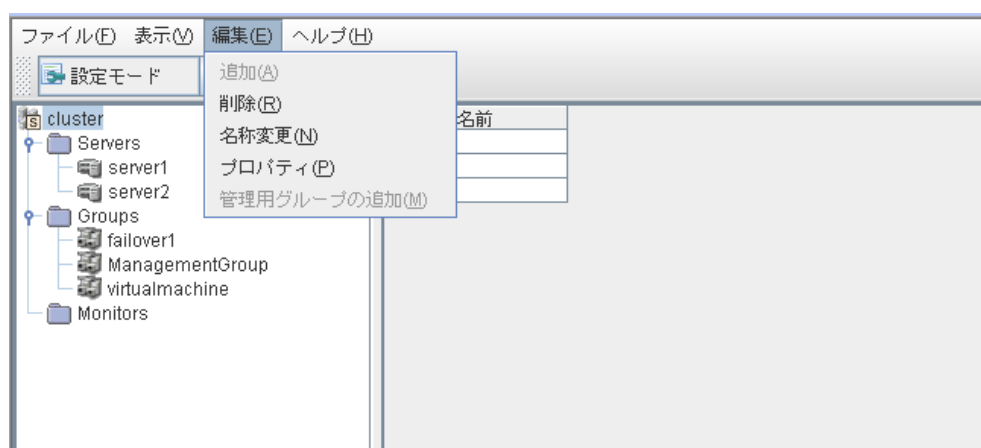
### 検証モード

現在表示中のモードから WebManager の検証モードへ転換します。  
ツールバーのコンボボックスで 検証モード をクリックした時と同じです。

## 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。



## 追加

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
	管理用グループの追加
[グループ名]	グループリソース
Monitors	モニタリソース
Servers	サーバ

## 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 92 ページの「クラスタを新規に作成するには」と同じです。

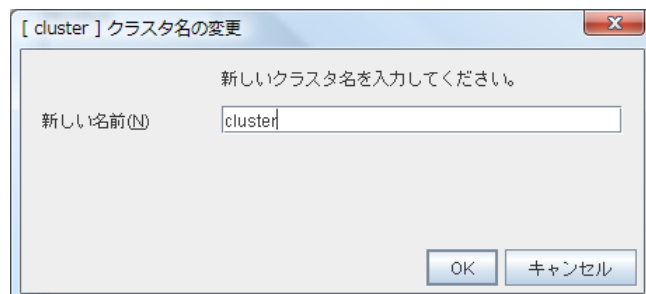
下記の条件の場合、削除できません。

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	<ul style="list-style-type: none"> <li>他のサーバが存在していない。</li> <li>グループの起動可能なサーバに唯一設定されている。</li> </ul>	クラスタ停止・開始
グループ名	<ul style="list-style-type: none"> <li>モニタリソースの回復対象である。<sup>3</sup></li> <li>グループリソースを持っている。</li> </ul>	クラスタ停止・開始
グループリソース名	<ul style="list-style-type: none"> <li>モニタリソースの回復対象である。<sup>3</sup></li> <li>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。<sup>3</sup></li> <li>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。</li> </ul>	クラスタ停止・開始
モニタリソース名	<ul style="list-style-type: none"> <li>仮想IPモニタリソースである。</li> </ul>	クラスタサスペンド・リジューム

<sup>3</sup> 該当するモニタ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、該当するモニタ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。

## 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、モニタリソースの変更ダイアログボックスが表示されます。



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	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> </ul>	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	<ul style="list-style-type: none"> <li>最大31文字(31バイト)までです。</li> </ul>	クラスタ停止・開始
クラスタ名 モニタリソース名	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> </ul>	クラスタサスペンド・リジューム
サーバ名	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>最大 255 文字 (255バイト) までです。</li> <li>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。</li> <li>文字列全て数字の場合は使用できません。</li> <li>アンダーバー(_)は使えません。</li> <li>サーバ名に"localhost"は使用できません。</li> </ul>	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「第 1 章 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。

## 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103ページの「パラメータ詳細」を参照してください。

## ヘルプメニュー

### 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。

# パラメータ詳細

## 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。

### 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。

The screenshot shows a Windows-style dialog box titled "[ cluster ] クラスタのプロパティ". It has a tabbed interface with the "情報" (Information) tab selected. Other tabs include "リカバリ", "アラートサービス", "WebManager", "アラートログ", "遅延警告", "拡張", "インタコネク", "NP解決", "タイムアウト", "ポート番号", "ポート番号(ログ)", and "監視". The "情報" tab contains three fields: "クラスタ名(M)" with the value "cluster", "コメント(C)" which is empty, and "言語(L)" set to "日本語". At the bottom right are "OK", "キャンセル", and "適用(A)" buttons.

#### 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

クラスプロパティの [言語] で設定された言語で、WebManager と [clpstat] コマンドの結果は表示されます。

---

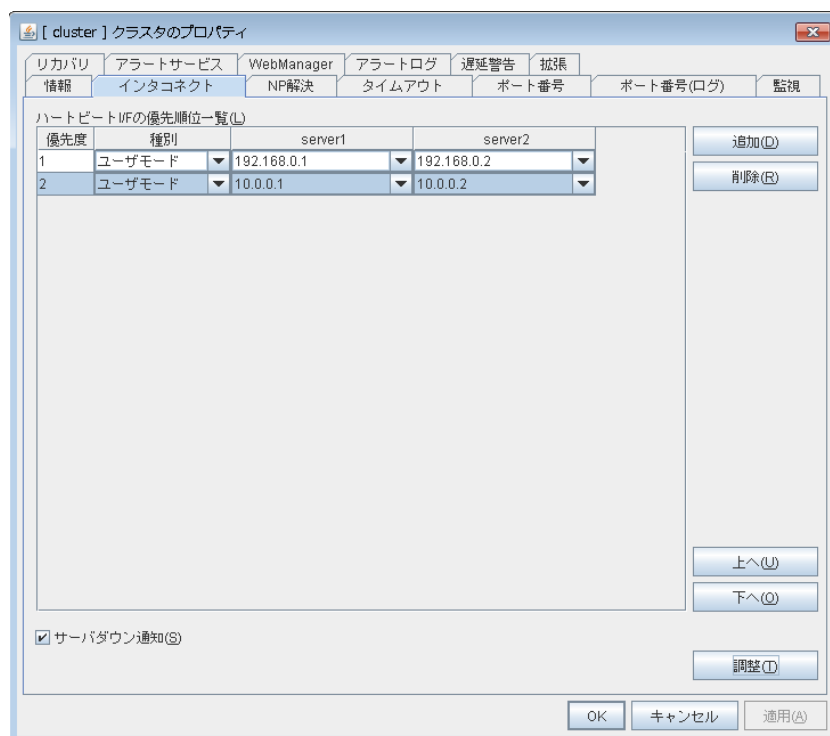
\* 指定した言語のフォントが表示できる環境で [clpstat] コマンドを実行してください。サーバに直結しているコンソールではフレームバッファの設定が必要です。ssh などリモートログインする場合は指定した言語が表示できる端末エミュレータなどが必要な場合があります。

---



## 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。



[サーバ間通信経路一覧] 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。

### 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:

[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。

### 調整

ハートビートI/F調整プロパティ画面を表示します。

### [優先度] 列

インタコネクトの優先順位を表示します。

### [種別] 列

ハートビートに使用する経路を [ユーザモード]、[DISK]、[COM] より選択します。

### [サーバ]列

種別毎に入力内容が異なります。

#### ◆ ユーザモード

IP アドレスを入力します。使用しない通信経路は空欄にします。

#### ◆ DISK

ディスクデバイスを入力します。DISK デバイスを使用しない場合は空欄にします。

#### ◆ COM

COM デバイスを入力します。COM デバイスを使用しない場合は空欄にします。

---

注: 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

---

### 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、フェイルオーバー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

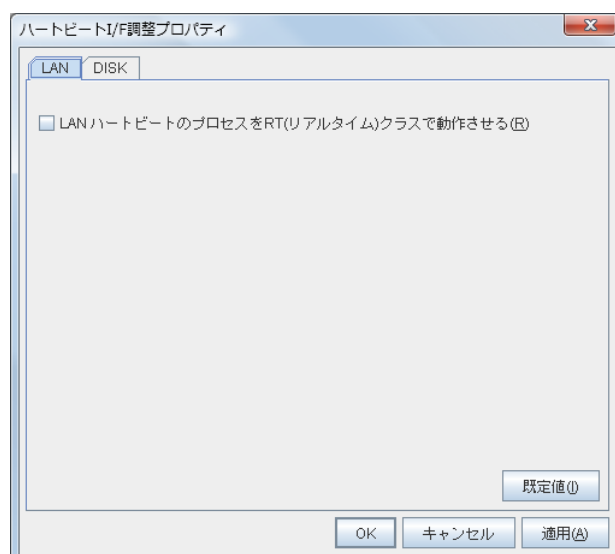
サーバダウン通知を行います。

#### ◆ 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。

## ハートビート I/F 調整プロパティ

### LAN タブ



### LAN ハートビートのプロセスを RT(リアルタイム)クラスで動作させる

ソフトウェアの実行優先度に関わるプロセススケジューリングクラスを設定します。

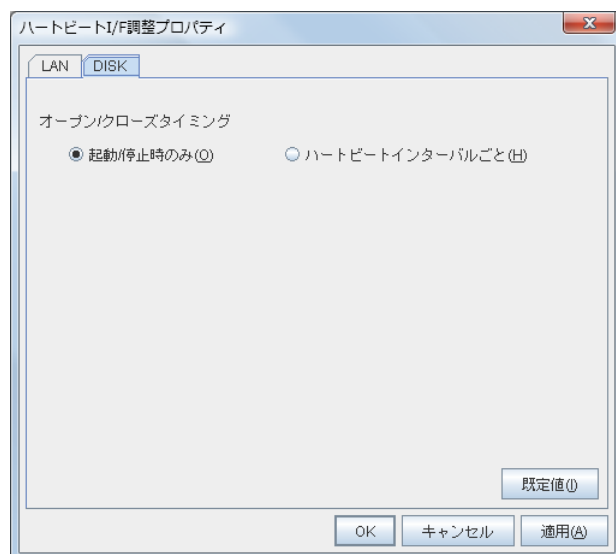
- ◆ チェックボックスがオフ [既定値]

LAN ハートビートのプロセスを TS(タイムシェアリング) クラスで動作させます。  
CLUSTERPRO の他のプロセスと同等の優先度で動作します。

- ◆ チェックボックスがオン

LAN ハートビートのプロセスを RT(リアルタイム) クラスで動作させます。  
CLUSTERPRO の他のプロセスよりも高い優先度で動作します。

## DISK タブ



### オープン / クローズタイミング

#### ◆ 起動/停止時のみ [既定値]

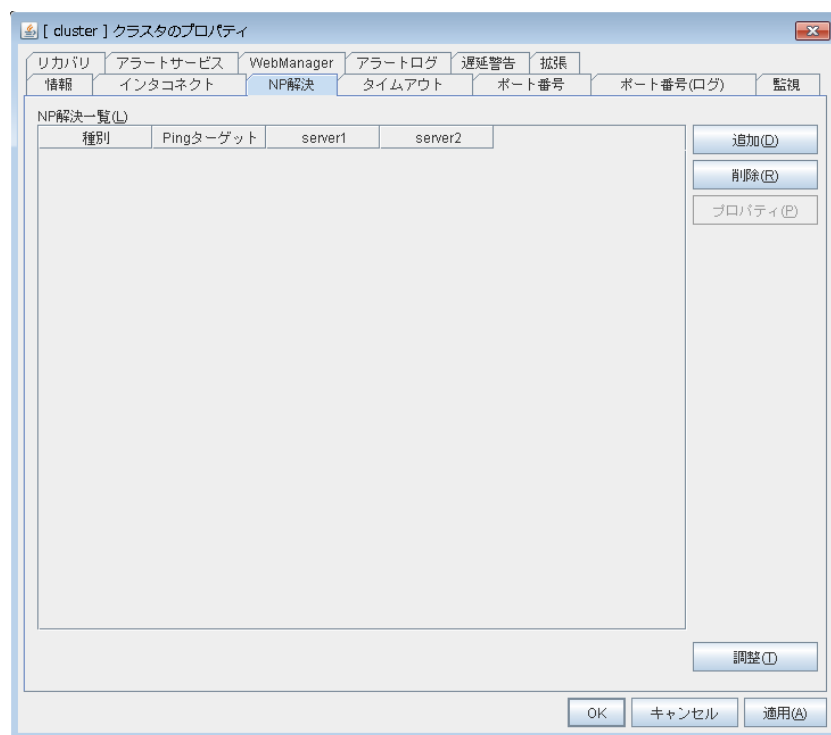
クラスタ起動時に raw デバイスをオープンし、クラスタ停止時に raw デバイスをクローズします。ハートビートインターバルごとに raw デバイスのリード、ライトのみを実行します。

#### ◆ ハートビートインターバルごと

ハートビートインターバルごとに、raw デバイスをオープン、クローズします。ハートビートインターバルごとに raw デバイスのオープン、リード、ライト、クローズを実行します。

## NP 解決タブ

ネットワークパーティション I/F の設定変更を行います。[NP 解決一覧] には、CLUSTERPRO で使うネットワークパーティション解決 I/F が表示されます。



### 追加

ネットワークパーティション解決 I/F を追加します。Ping ターゲット列のセルをクリックして 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 I/F 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 I/F 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 I/F が削除されます。

### プロパティ

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 IF の種別を設定します。種別は、「Ping」が使用できます。

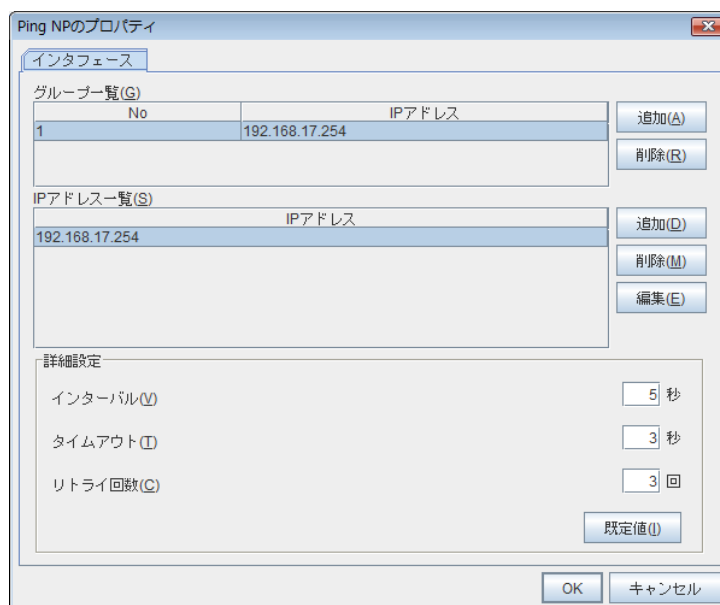
### Ping ターゲット

Ping ターゲットを設定します。

## サーバ名

「使用する」、「使用しない」のいずれかを選択します。

## Ping NP のプロパティ



### ◆ グループ一覧の追加

- 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 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。

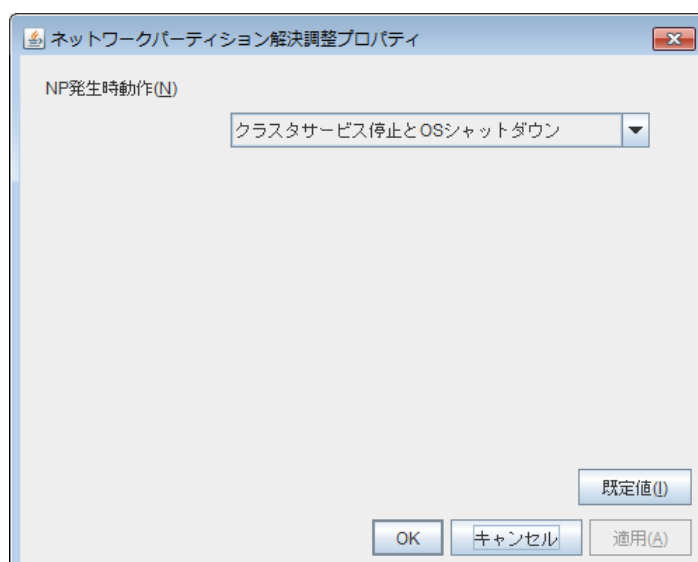
## ◆ リトライ回数

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)**

**Ping NP の調整**

## ◆ 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。
- keepalive リセット  
ネットワークパーティション状態のサーバで clpkhb ドライバ、clpka ドライバを使用し、OS をリセットします。
- keepalive パニック  
ネットワークパーティション状態のサーバで clpkhb ドライバ、clpka ドライバを使用し、OS をパニックします。

- BMC リセット  
ネットワークパーティション状態のサーバで ipmi のコマンドを使用し、サーバをハードウェアリセットします。
- BMC パワーオフ  
ネットワークパーティション状態のサーバで ipmi のコマンドを使用し、OS の電源をオフにします。OS の ACPI の設定により OS のシャットダウンが実行される場合があります。
- BMC パワーサイクル  
ネットワークパーティション状態のサーバで ipmi のコマンドを使用し、サーバのパワーサイクル（電源オフ/オン）を実行します。OS の ACPI の設定により OS のシャットダウンが実行される場合があります。
- BMC NMI  
ネットワークパーティション状態のサーバで ipmi のコマンドを使用し、サーバへ 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。

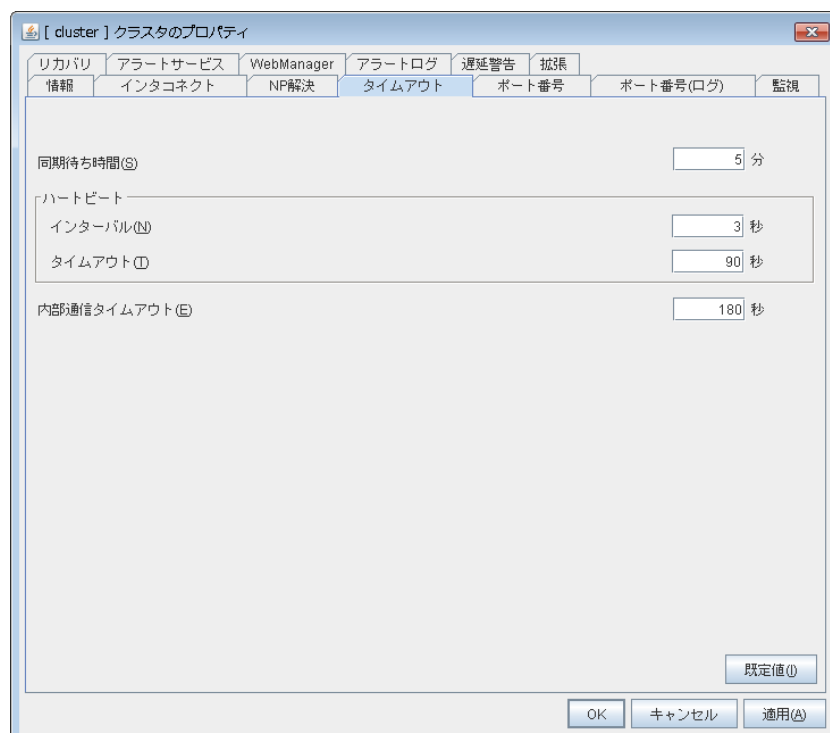
◆ 既定値

NP 発生時動作を既定の設定に戻します。



## タイムアウトタブ

タイムアウトなどの値を設定します。



### 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

ハートビート間隔および、ハートビートタイムアウトです。

- ◆ 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。
  - ・ シャットダウン監視 (116 ページの「監視タブ」参照)をする場合は、アプリケーションを含めて OS がシャットダウンする時間より長い時間にする必要があります。

### 内部通信タイムアウト (1～9999)

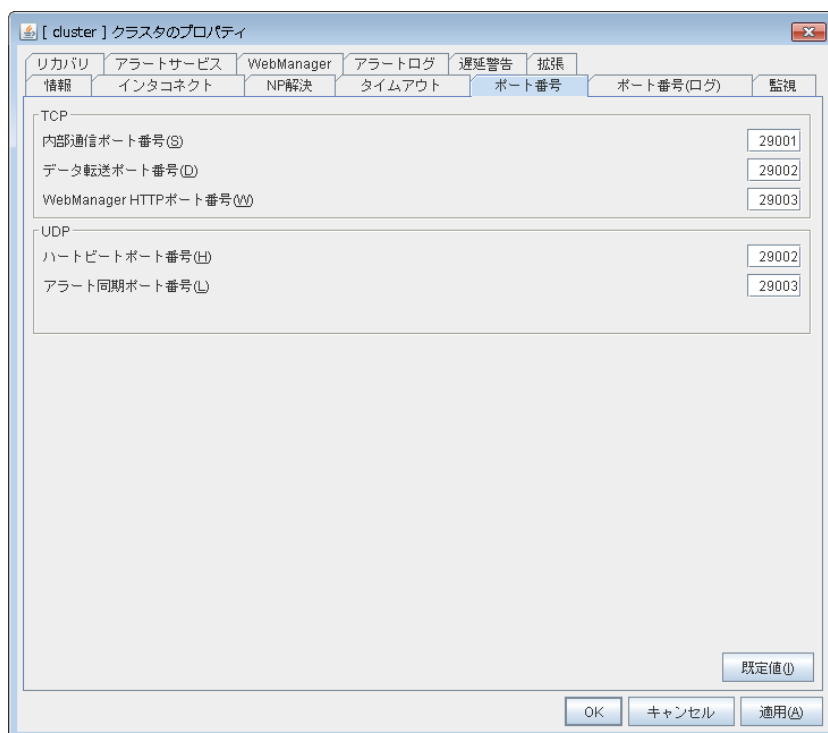
CLUSTERPRO のコマンドを実行する際や、WebManager での操作、画面表示する際などに行われる CLUSTERPRO サーバの内部通信で使うタイムアウトです。

### 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。

## 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。

- ◆ 内部通信ポート番号 (1～65535<sup>4</sup>)  
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<sup>4</sup>)  
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<sup>4</sup>)  
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。

### UDP

UDP の各ポート番号は重複できません。ポート番号 (ログ) タブでログの通信方法が UDP の場合は、さらにそのポート番号と重複することもできません。

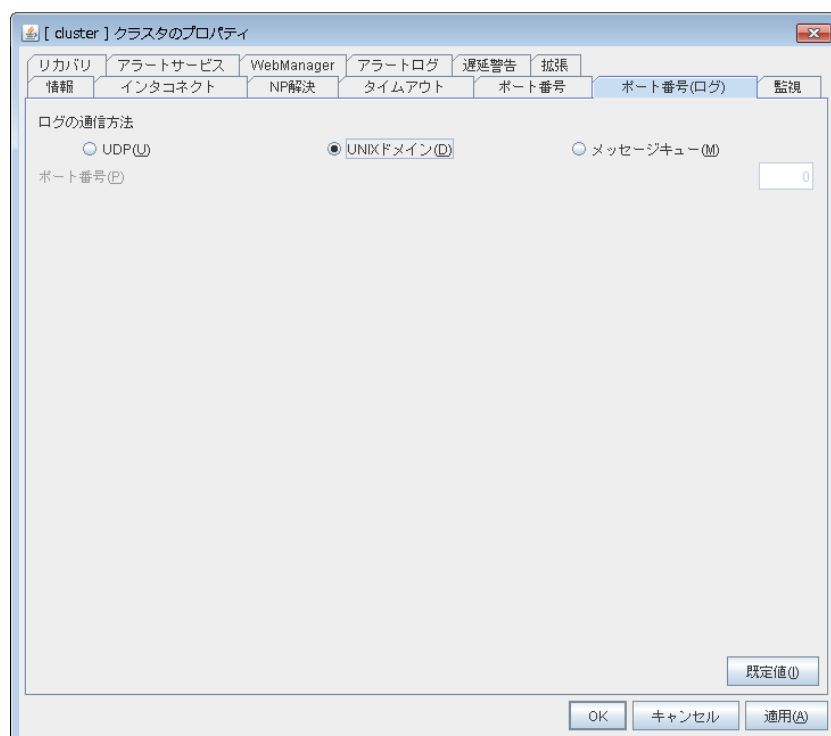
- ◆ ハートビートポート番号 (1～65535<sup>4</sup>)  
ハートビートで使うポート番号です。
- ◆ アラート同期ポート番号 (1～65535<sup>4</sup>)  
サーバ間でアラートメッセージを同期するときに使うポート番号です。

### 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。

## ポート番号(ログ)タブ

ログの通信方法を設定します。



### ログの通信方法

- ◆ UDP  
ログの通信方法に UDP を使用します。
- ◆ UNIXドメイン  
ログの通信方法に UNIX ドメインを使用します。
- ◆ メッセージキュー  
ログの通信方法に メッセージキューを使用します。

### ポート番号 (1～65535<sup>4</sup>)

ログの通信方法で UDP を選択した場合に使うポート番号です。ポート番号タブの UDP の各ポート番号と重複することはできません。

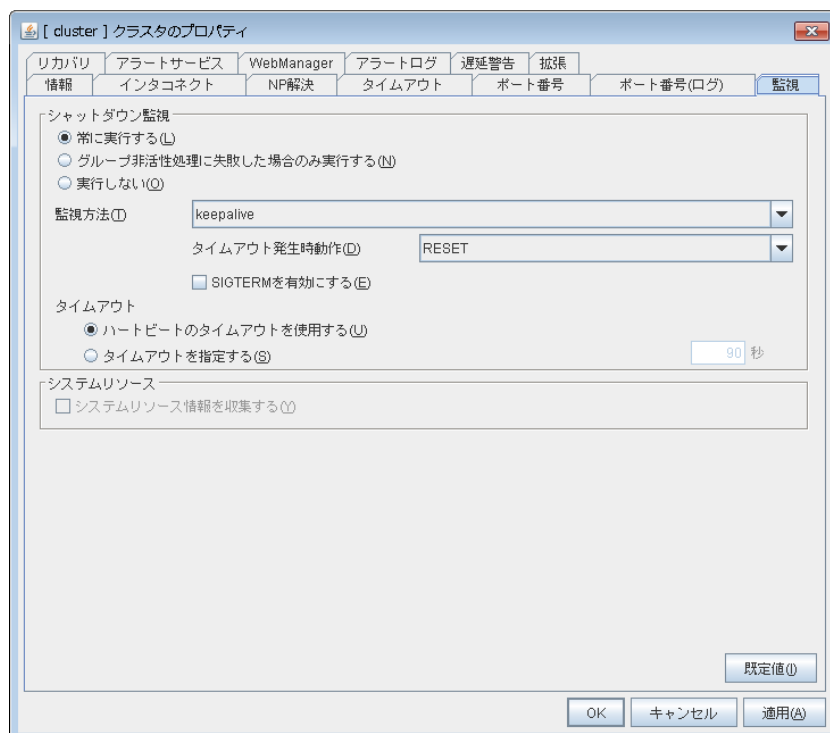
### 既定値

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。

<sup>4</sup> 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。

## 監視タブ

監視に関する設定をします。シャットダウン監視、再起動制限の詳細については『リファレンスガイド』の「第 3 章 モニタリソースの詳細」を参照してください。



### シャットダウン監視

CLUSTERPRO のコマンドでクラスタシャットダウンまたはサーバシャットダウンを実行したときに、OS がストールしているか否かを監視します。

クラスタサービスは OS がストールしていると判断すると強制的にサーバをリセットまたはパニックします。サーバのパニックは、監視方法 keepalive の場合のみ設定可能です。

#### ◆ 常に実行する

シャットダウン監視をします。ハートビートタイムアウト (113 ページの「タイムアウトタブ」参照) を、アプリケーションを含めて OS がシャットダウンする時間より長い時間にする必要があります。共有ディスクを使用する場合は [する] を選択することを推奨します。

#### ◆ グループ非活性処理に失敗した場合のみ実行する

グループの非活性に失敗した場合のみシャットダウン監視をします。ハートビートタイムアウト (113 ページの「タイムアウトタブ」参照) を、アプリケーションを含めて OS がシャットダウンする時間より長い時間にする必要があります。

#### ◆ 実行しない

シャットダウン監視をしません。

- 監視方法

シャットダウン監視を行う場合の監視方法を以下の中から選択します。

- keepalive

監視方法の設定の詳細については『リファレンスガイド』の「第 6 章 その他の設定情報」 - 「シャットダウン監視」 - 「シャットダウン監視の方法」を参照してください。

- タイムアウト発生時動作

OS がストールしていると判断した場合の動作を以下の中から選択します。監視方法に keepalive を選択した場合のみ設定できます。

- RESET  
サーバをリセットします
- PANIC  
サーバをパニックさせます

- SIGTERM を有効にする

シャットダウン監視を行う場合に SIGTERM を有効にするかどうかを設定します。

SIGTERM の設定の詳細については『リファレンスガイド』の「第 6 章 その他の設定情報」 - 「シャットダウン監視」 - 「SIGTERM の設定」を参照してください。

- ハートビートタイムアウトを使用する

シャットダウン監視のタイムアウト値をハートビートタイムアウト値と連動させます。

- タイムアウト (2～9999)

シャットダウン監視のタイムアウト値としてハートビートタイムアウト値を使用しない場合にタイムアウト値を指定します。

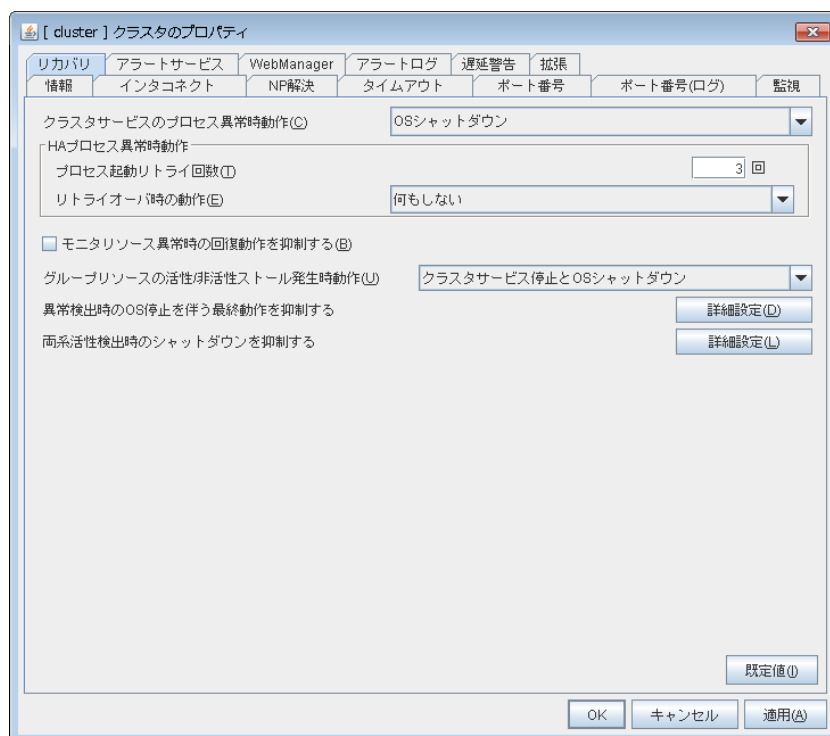
サーバダウン検出によるフェイルオーバーが発生した際に両系活性を回避するためハートビートタイムアウト値より小さい値を設定する必要があります。

## システムリソース

このバージョンでは使用できません。

## 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。
- ◆ OS 再起動  
OS を再起動します。

### 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。
- ◆ リトライオーバー時の動作  
HA プロセス異常時における動作を指定します。
  - ・ 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。

### 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:** 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。

- ◆ クラスタサービス停止と OS シャットダウン  
ストールが発生した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  
ストールが発生したサーバのクラスタサービスを停止し、OS を再起動します。
- ◆ keepalive リセット  
ストールが発生したサーバで clpkhb ドライバ、clpka ドライバを使用し、OS をリセットします。
- ◆ keepalive パニック  
ストールが発生したサーバで clpkhb ドライバ、clpka ドライバを使用し、OS をパニックします。
- ◆ BMC リセット  
ストールが発生したサーバで ipmi のコマンドを使用し、サーバをハードウェアリセットします。
- ◆ BMC パワーオフ  
ストールが発生したサーバで ipmi のコマンドを使用し、OS の電源をオフにします。OS の ACPI の設定により OS のシャットダウンが実行される場合があります。
- ◆ BMC パワーサイクル  
ストールが発生したサーバで ipmi のコマンドを使用し、サーバのパワーサイクル（電源オフ/オン）を実行します。OS の ACPI の設定により OS のシャットダウンが実行される場合があります。
- ◆ BMC NMI  
ストールが発生したサーバで ipmi のコマンドを使用し、サーバへ 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。
- ◆ 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「第 2 章 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」を参照してください。

---

**注:** 「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。

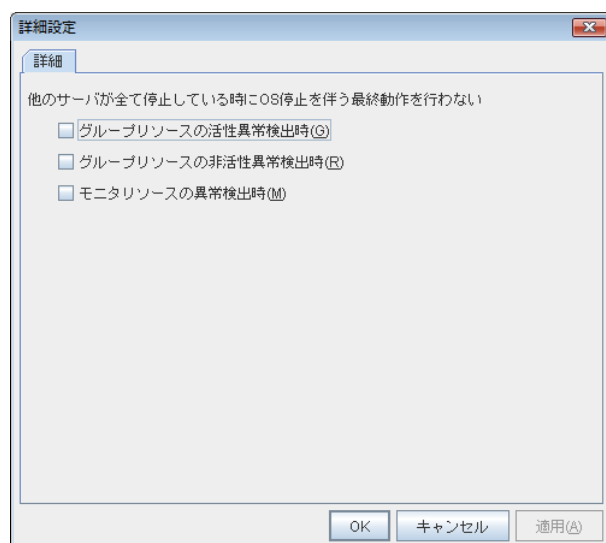
---

「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
- ・フェイルオーバーしきい値 : 0 回
- ・最終動作 : OS 停止を伴う動作

### 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:

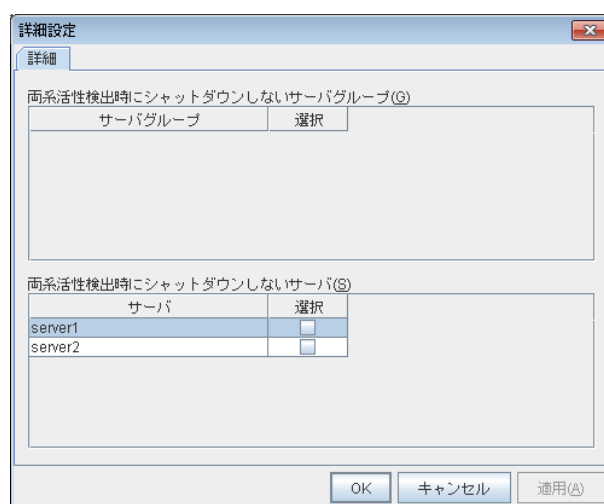
- ・ 複数のサーバでほぼ同時に異常検出、最終動作が行われた場合、モニタリソースの異常検出時の最終動作を抑制する設定になっていても全てのサーバで OS 停止を伴う最終動作が行われる可能性があります。
- ・ 外部連携監視リソースは異常検出時の最終動作の抑止の対象にはなりません。
- ・ グループリソースの活性/非活性異常検出時の最終動作、およびモニタリソースの異常検出時の最終動作で OS 停止を伴うものは以下の通りです。
  - クラスタサービス停止と OS シャットダウン
  - クラスタサービス停止と OS 再起動



- keepalive リセット
- keepalive パニック
- BMC リセット
- BMC パワーオフ
- BMC パワーサイクル
- BMC NMI

### 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。

**注:** 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 : 503

メッセージ : A mismatch in the group %1 status occurs between the servers.

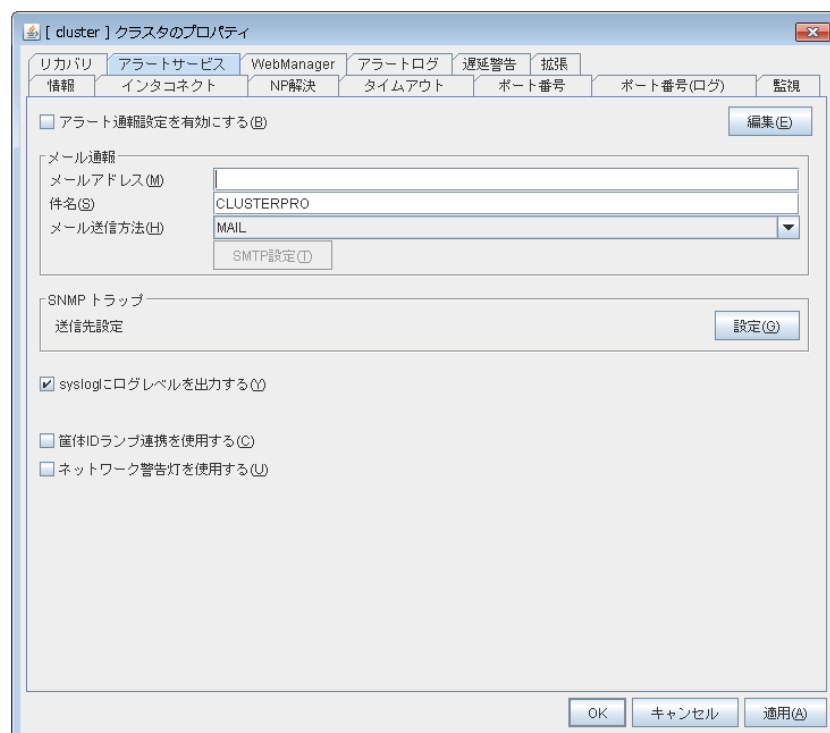
## アラートサービスタブ

メール通報の機能とネットワーク警告灯、アラート通報先、SNMP トラップ送信の設定を行います。

メール通報の機能を使用する場合は、Alert Service のライセンスを登録してください。

ネットワーク警告灯を使用する場合は、Alert Service のライセンスを登録してください。

**注：**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 Solaris を購入してください。



### 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「第 9 章 エラーメッセージ一覧」の「syslog、アラート、メール通報、SNMP トラップメッセージ」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。

- ◆ MAIL  
[mail] コマンドを使います。事前に [mail]コマンドでメールアドレスにメールが送信されることを確認してください。
- ◆ SMTP  
SMTP サーバと直接通信をしてメール送信します。

## 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。

## syslog にログレベルを出力する

Builder が動作中に出力する内部ログのレベルを syslog へ出力します。

## 筐体 ID ランプ連携使用する

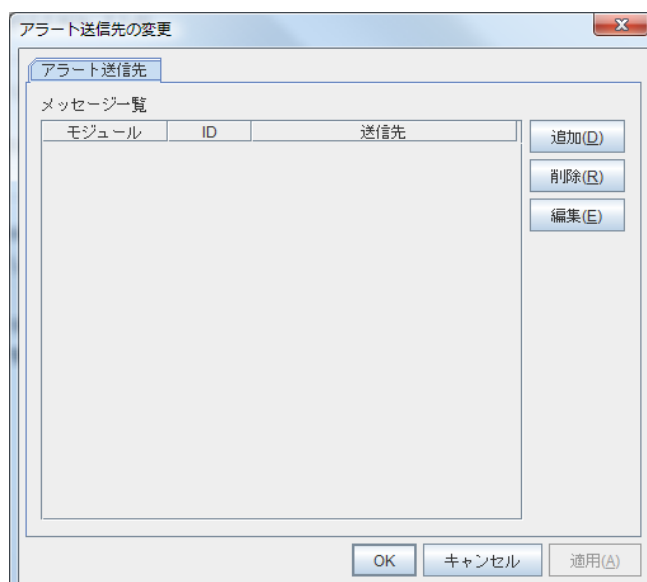
筐体 ID ランプ連携機能を使用する/しないの設定をします。

## 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。IP アドレスはサーバ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の変更ダイアログボックスが表示されます。



## 追加

通報先をカスタマイズしたいモジュールタイプ、イベント 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。

送信	送信先
<input checked="" type="checkbox"/>	System Log
<input checked="" type="checkbox"/>	WebManager Alertlog
<input type="checkbox"/>	Mail Report
<input type="checkbox"/>	SNMP Trap
<input type="checkbox"/>	Alert Extension

## 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「第 9 章 エラーメッセージ一覧」の「syslog、アラート、メール通報、SNMP トラップメッセージ」を参照してください。

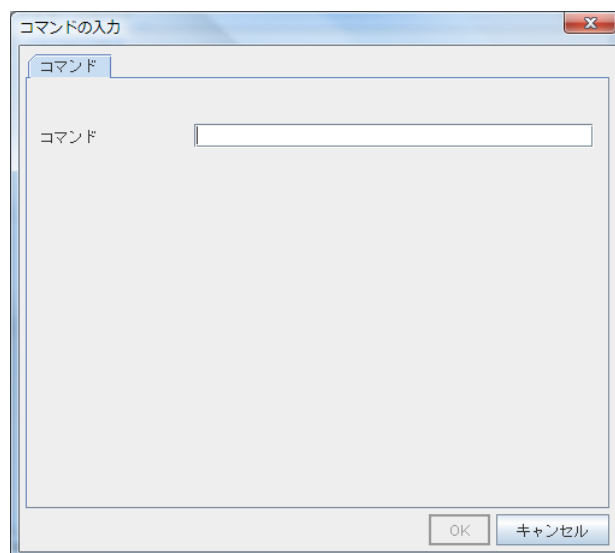
## 送信先

通報先を選択します。

- ◆ System Log  
OS の syslog へ送信します
- ◆ WebManager Alertlog  
WebManager のアラートビューへ送信します
- ◆ Mail Report  
メール通報機能で送信します
- ◆ Alert Extension  
アラート拡張機能を使用します。[追加]、[編集] で拡張設定、変更をします。
- ◆ SNMP Trap  
SNMP トラップ送信機能で送信します。

## 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。コマンドは 1 つのイベント ID について 4 個まで登録できます。



## コマンド (511 バイト以内)

実行するコマンドを入力します。絶対パスで指定してください。指定したコマンドの実行結果は参照できません。

- ・ キーワードについて  
%%MSG%% を指定すると、該当のイベント 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

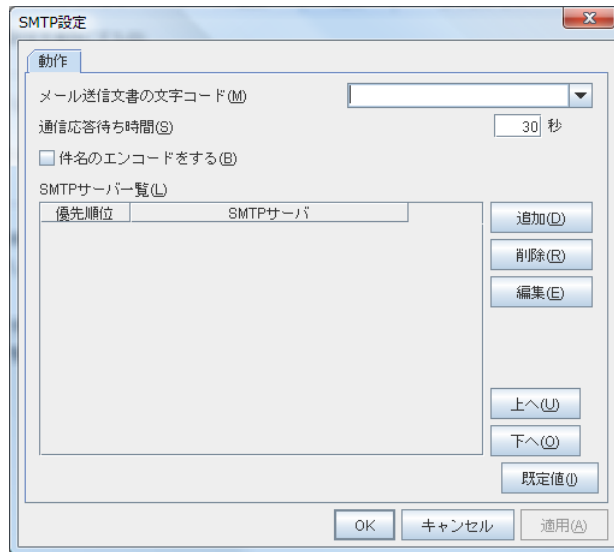
アラート拡張機能のコマンドを削除する場合に使用します。コマンドを選択して、[削除] をクリックしてください。

## 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 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 1 台です。

### 追加

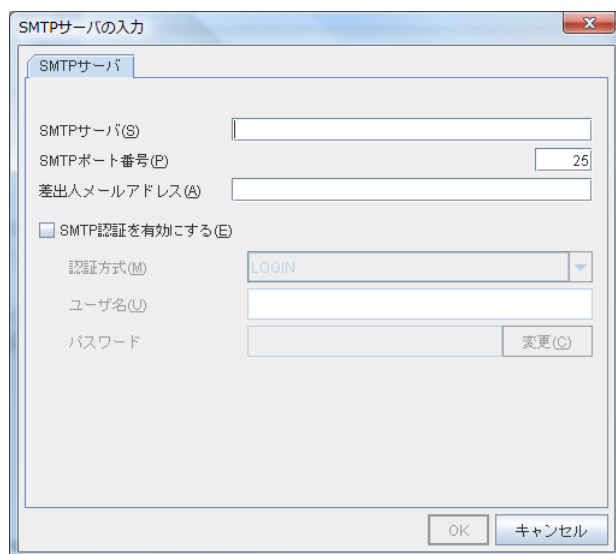
SMTP サーバを追加します。[追加] をクリックすると SMTP の入力のダイアログが表示されます。

### 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**

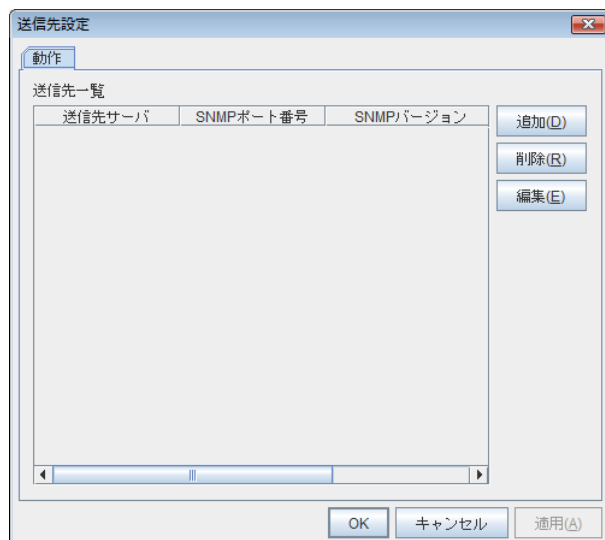
SMTP の認証の方式を選択します。

**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。



### 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

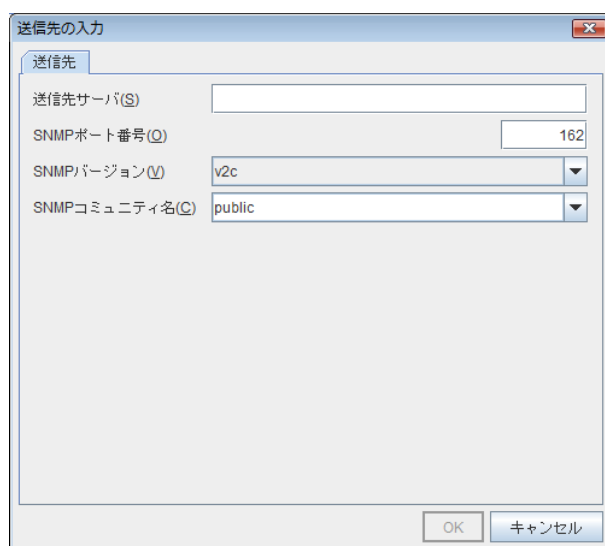
SNMP トラップ送信先を追加します。[追加] をクリックすると 送信先の入力ダイアログが表示されます。

### 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**

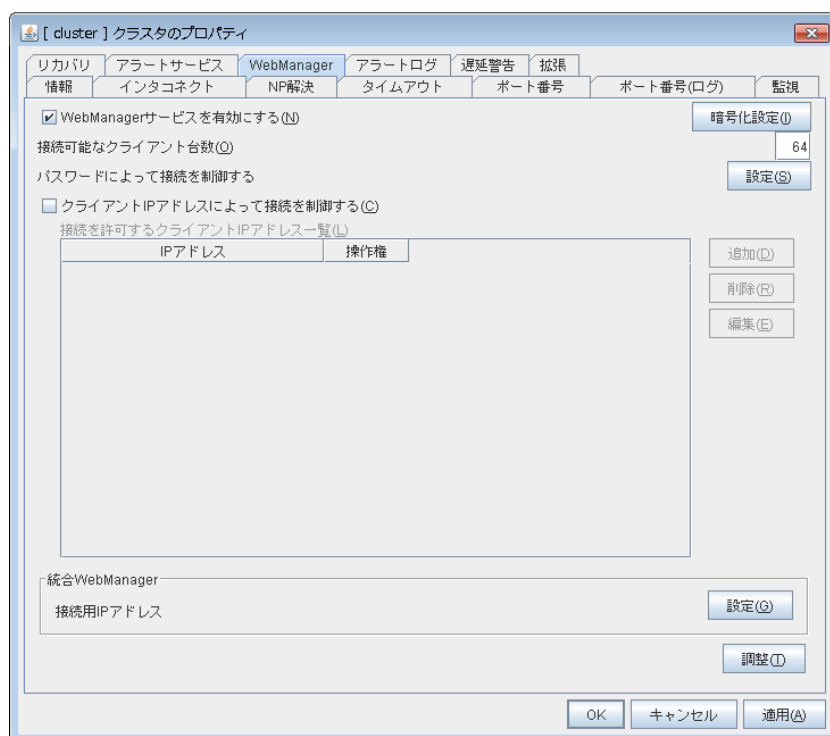
SNMP トラップ送信先の SNMP バージョンを設定します。

**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します。

## WebManager タブ

WebManager を設定します。



### WebManager サービスを有効にする

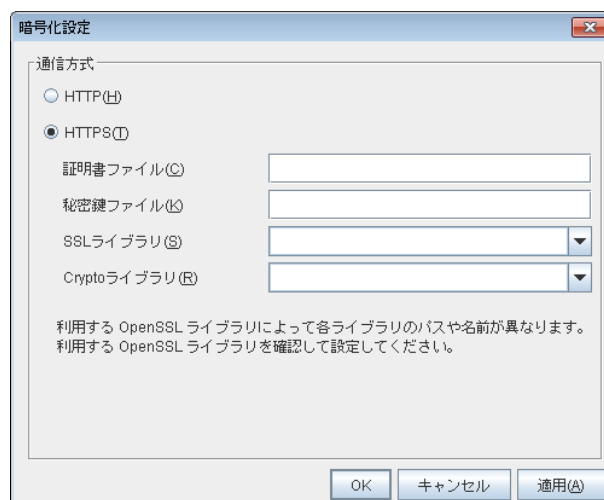
WebManager サービスを有効にします。

- ◆ 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

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。

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

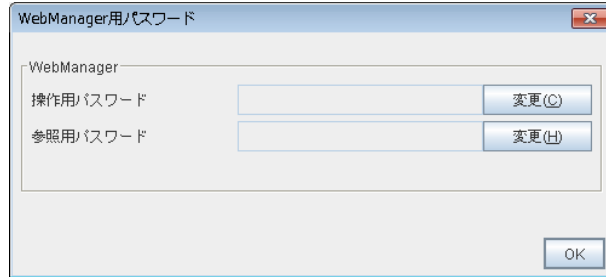
---

### 接続可能なクライアント台数 (1～999)

接続可能なクライアント台数を設定します。

### 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

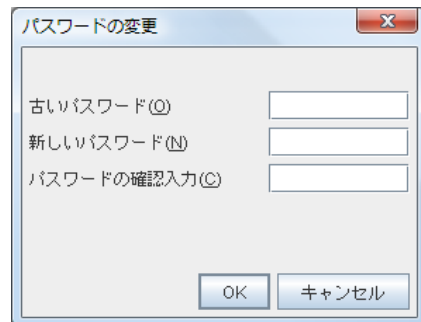
WebManager に操作モード、設定モード、検証モードで接続するためのパスワードを設定します。

[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。

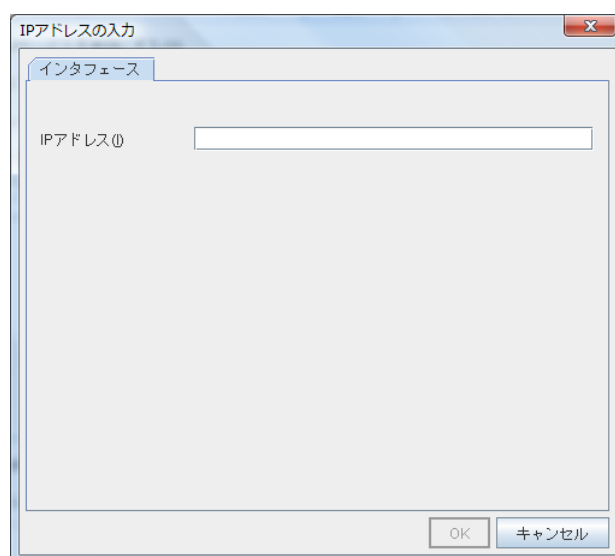
## クライアント IP アドレスによって接続を制御する

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。

**注:** この接続を許可するクライアント IP アドレスは clprexec による外部操作に対する接続制限にも使用されます。

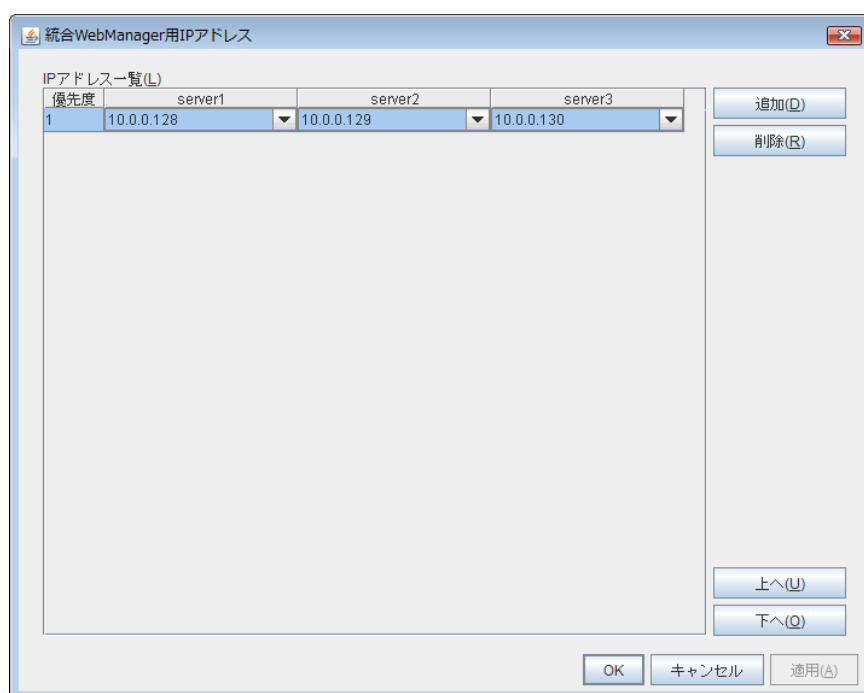
## 操作権

[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

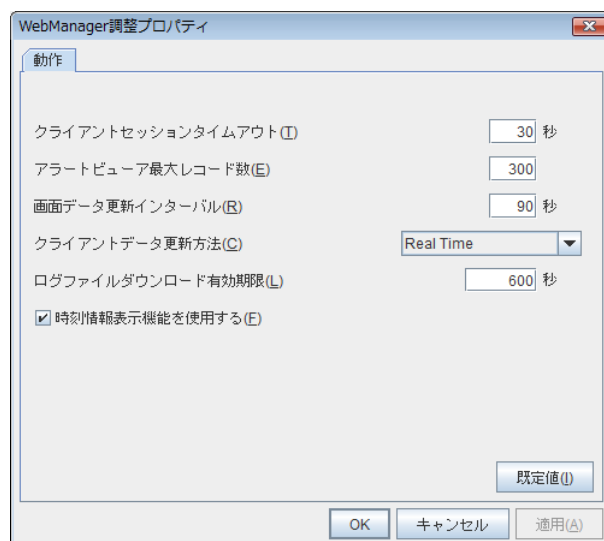
[設定]をクリックすると 統合 WebManager 用 IP アドレスダイアログボックスが表示されます。



- ◆ 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

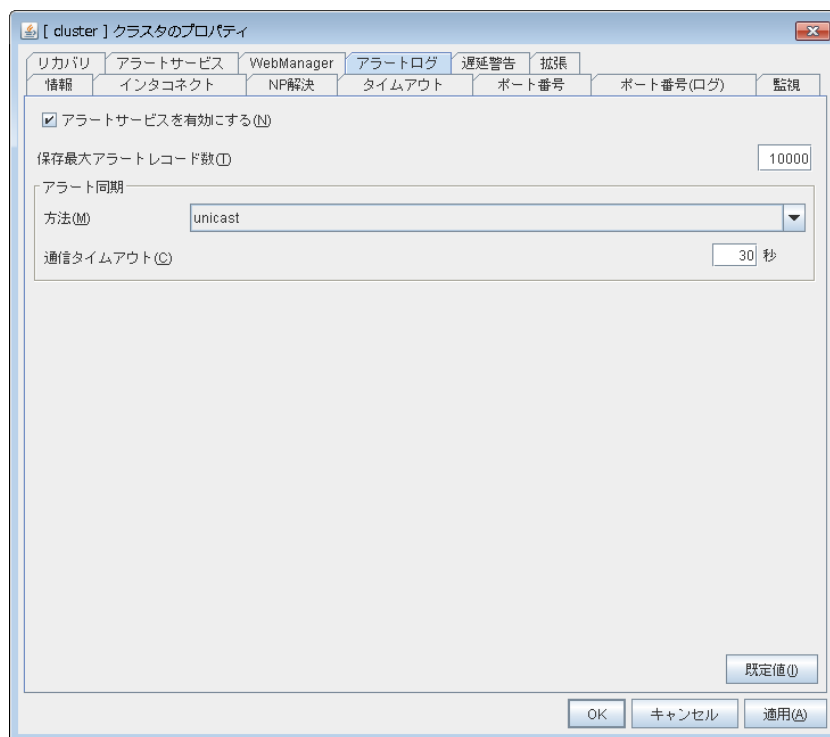
WebManager の調整を行う場合に使用します。[調整] をクリックすると [WebManager 調整プロパティ] ダイアログボックスが表示されます。



- ◆ 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。
- ◆ 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。
  - ・ RealTime  
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。

## 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

サーバのアラート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  
アラートサービスを有効にします。
- ◆ チェックボックスがオフ  
アラート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)

サーバのアラート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)

アラート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。

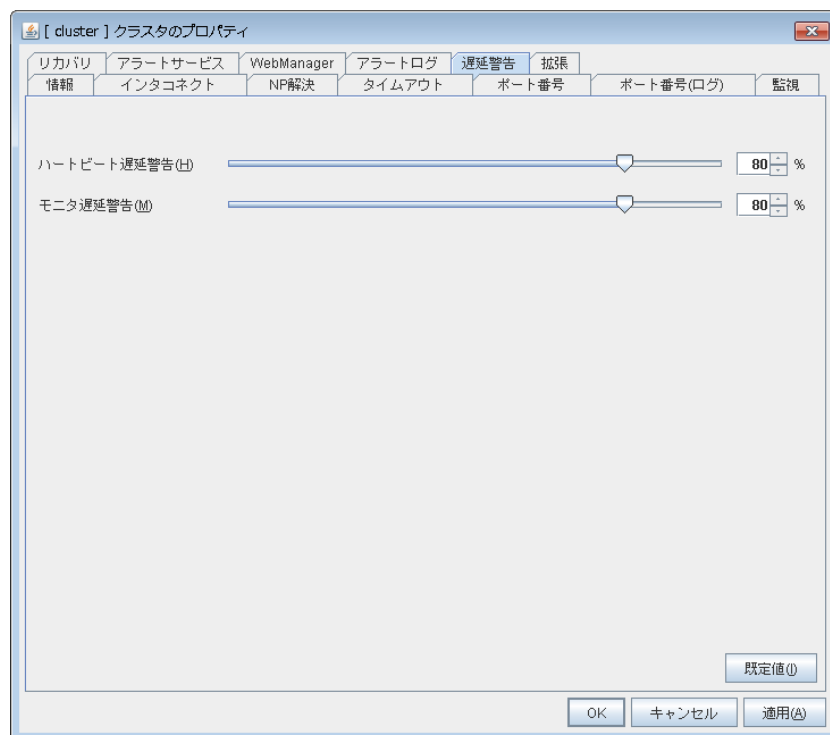
### 既定値

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。



## 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』の「第 3 章 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 (0～100)

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。100 を設定すると警告を表示しません。

### モニタ遅延警告 (0～100)

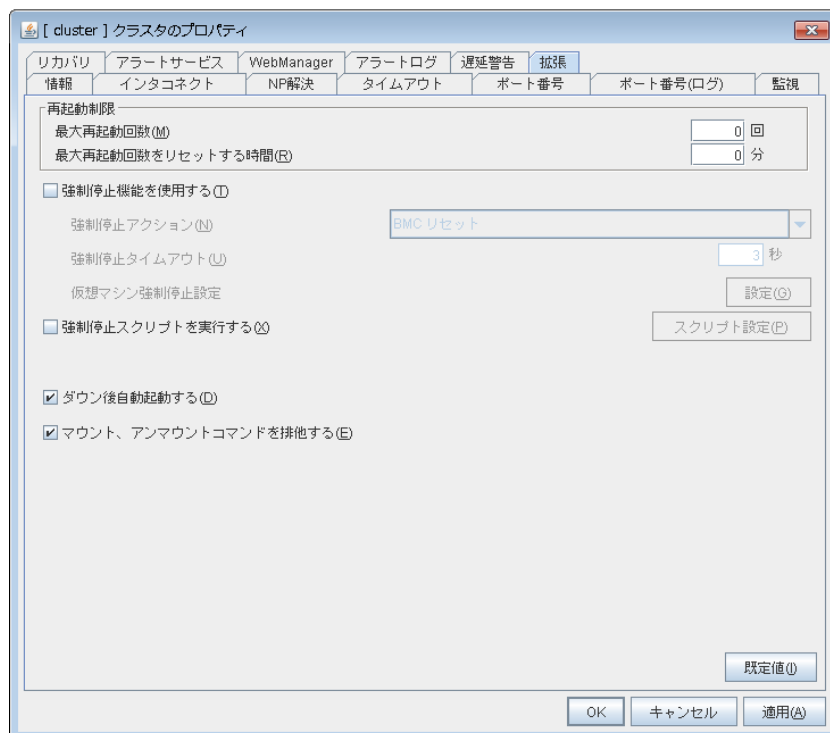
モニタの遅延警告の割合を設定します。モニタタイムアウト時間のここで指定した割合の時間内にモニタの応答がない場合にアラートログに警告を表示します。100 を設定すると警告を表示しません。

**注：** 遅延警告で 0%を指定するとハートビートインターバル、モニタインターバルごとにアラートログを表示します。

アラートログで監視にかかった時間を確認することができるので、テスト運用などで監視の時間を確認する場合は、0%を設定します。

本番環境では 0%などの低い値は設定しないでください。

## 拡張タブ



### 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。

- ◆ 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、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: [最大再起動回数] が 1 以上に設定されている場合は、[最大再起動回数をリセットする時間] は 1 以上に設定してください。

---

### 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。

強制停止機能を使用する場合にはサーバプロパティの BMC タブの設定も行ってください。

- ◆ 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

強制停止の動作を指定します。

- ◆ BMC リセット  
[ipmitool] 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  
[ipmitool] コマンドを使用してサーバの電源をオフにします。OS の ACPI の設定により OS のシャットダウンが実行される場合があります。
- ◆ BMC パワーサイクル  
[ipmitool] 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 ACPI の設定により OS のシャットダウンが実行される場合があります。
- ◆ BMC NMI  
[ipmitool] 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ー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

このバージョンでは使用できません。

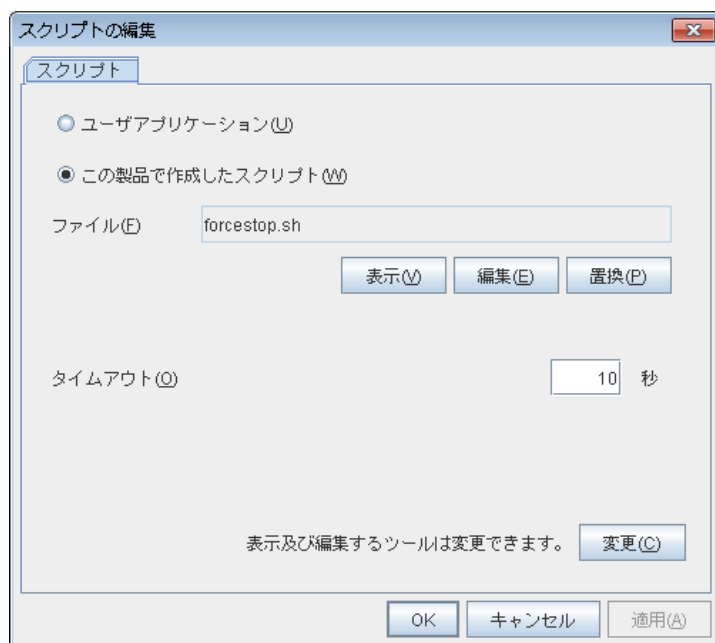
### 強制停止スクリプトを実行する

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。

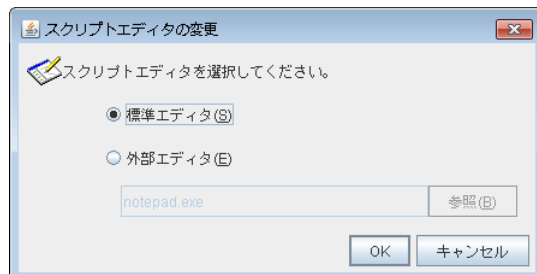
### スクリプト設定

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（実行可能なシェルスクリプト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。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：  
"/tmp/user application/script.sh"  
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(実行可能なシェルスクリプト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。
  - ・ Windows … 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] を選択し、使用するエディタを指定します。

### ダウン後自動起動する

クラスタシャットダウンやクラスタ停止以外の方法でサーバを停止した場合やクラスタシャットダウンやクラスタ停止が正常に終了しなかった場合に、次回 OS 起動時にクラスタサービスを自動起動するかどうかを設定します。

ダウン後自動起動しない条件については『リファレンスガイド』の「第 6 章 その他の設定情報」の「自動起動禁止の条件」を参照してください。

### マウント、アンマウントコマンドを排他する

ディスクリソース、NAS リソースで実行するファイルシステムのマウント(mount)、アンマウント(umount)の実行の排他の設定をします。

チェックボックスをオンに設定すると、ファイルシステムのマウント/アンマウントの処理が順次行われるためリソース数が多い構成ではリソースの活性や非活性に時間がかかることがあります。

- ◆ チェックボックスがオン  
排他を行います。
- ◆ チェックボックスがオフ  
排他を行いません。

### 既定値

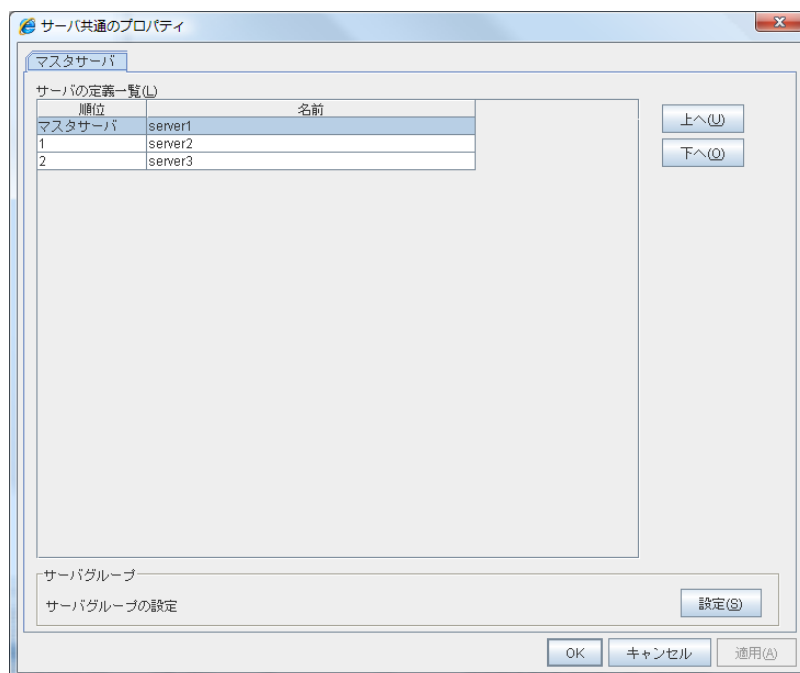
既定値に戻すときに使用します。[既定値] をクリックすると全ての項目に既定値が設定されます。

## 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。

### 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。

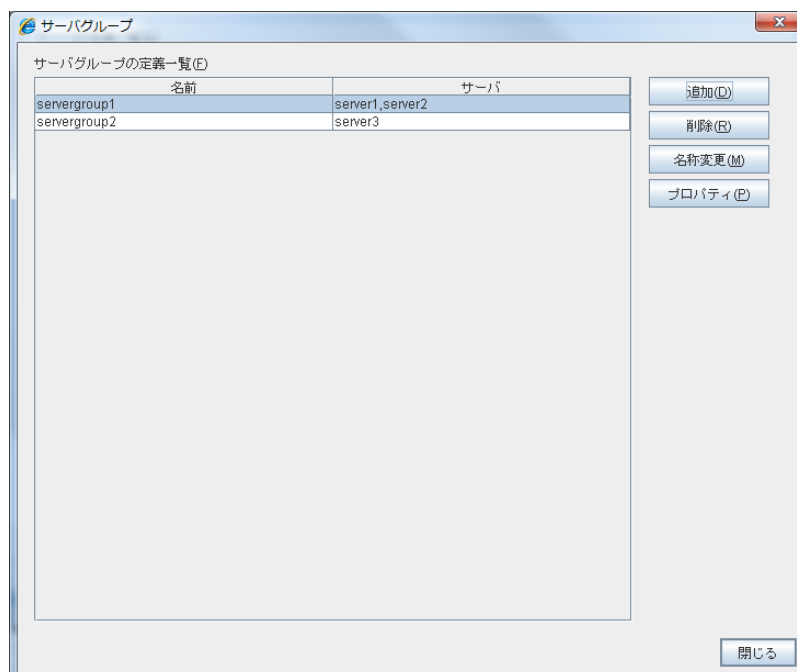


#### 上へ、下へ

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

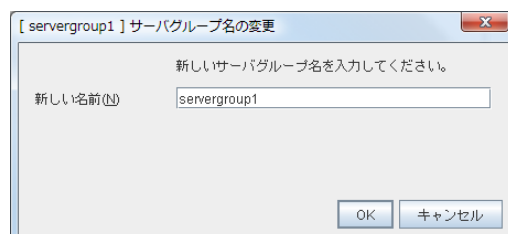
確認ダイアログが表示されます。削除する場合は [はい] を選択します。選択されているサーバグループが削除されます。削除しない場合は [いいえ] を選択します。

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
サーバグループ名	<ul style="list-style-type: none"> <li>フェイルオーバーグループのサーバグループとして登録されている</li> </ul>	クラスタ停止 クラスタ開始

◆ 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。

選択対象	入力規則	反映方法
サーバグループ名	<ul style="list-style-type: none"> <li>OSで設定可能なTCP/IPのホスト名と同じ規則があります。</li> <li>最大31文字(31バイト)までです。</li> <li>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。</li> <li>文字列全て数字の場合は使用できません。</li> </ul>	クラスタ停止 クラスタ開始

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

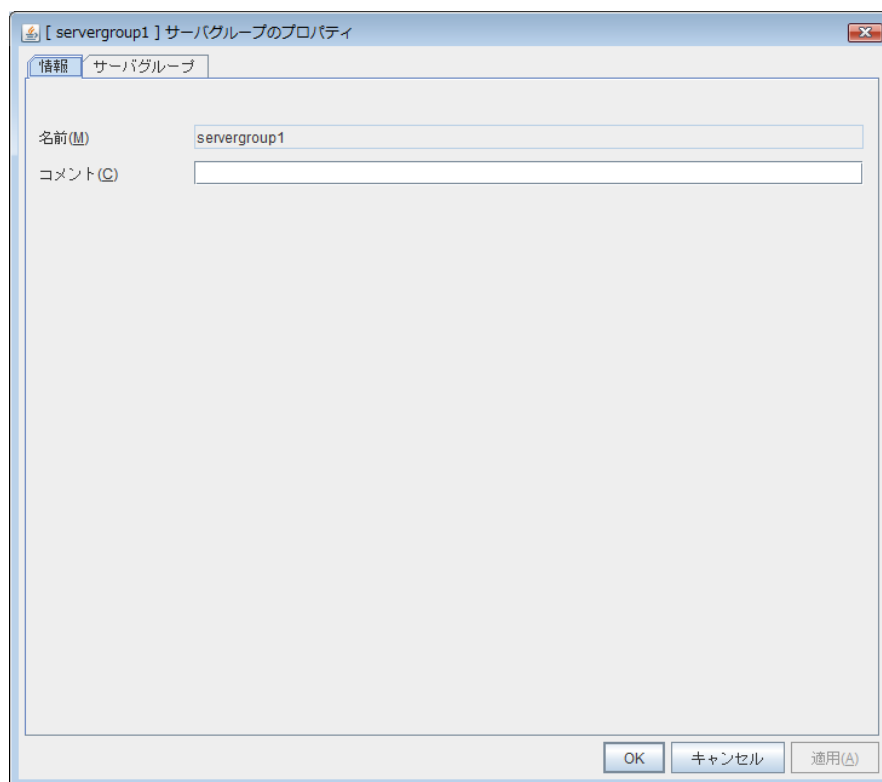
サーバグループ名を表示しています。

◆ 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。

◆ サーバグループのプロパティ - 情報タブ

サーバグループ名の表示、コメントの登録、変更を行います。





## 名前

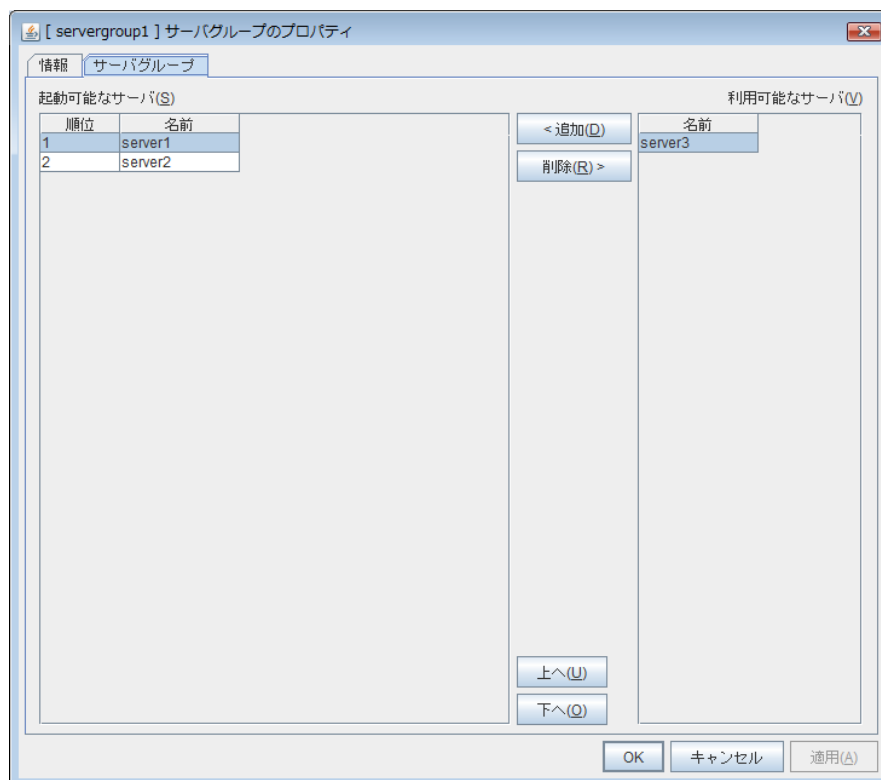
クラスタ名を表示します。ここでは名前の変更はできません。

## 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。

### ◆ サーバグループのプロパティ – サーバグループタブ

サーバグループの構成を設定します。



## 追加

[利用可能なサーバ] で選択されているサーバを、[起動可能なサーバ] に追加します。

## 削除

[起動可能なサーバ] で選択されているサーバを、一覧から削除します。

## 上へ、下へ

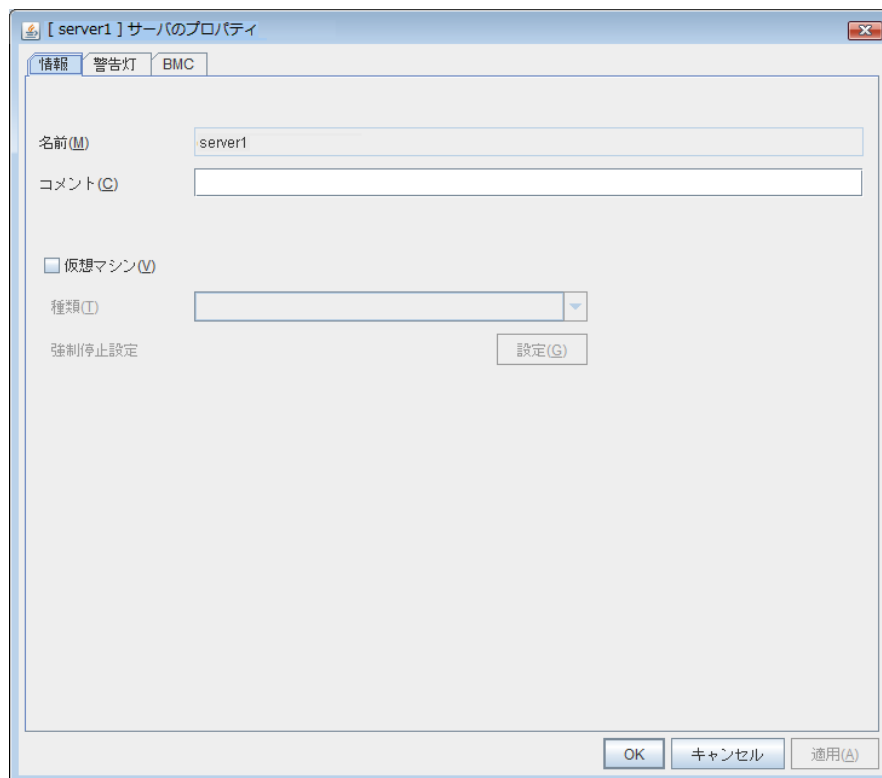
サーバの優先順位を変更する場合に使用します。[起動可能なサーバ] から変更したいサーバ名を選択して、[上へ] または [下へ] をクリックしてください。選択行が移動します。

## 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。

### 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。

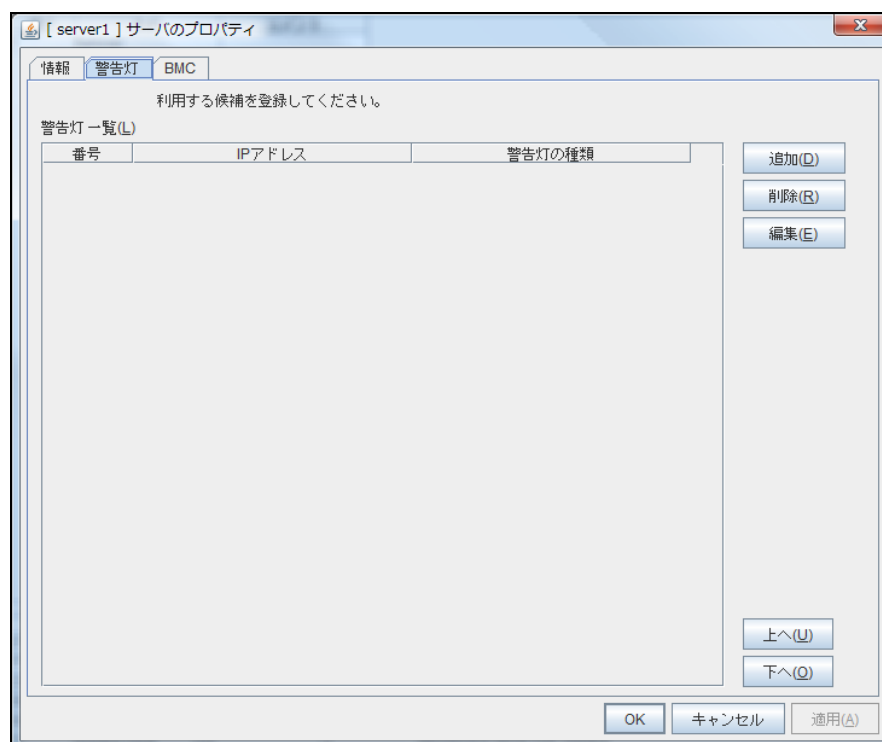
- ◆ vSphere  
VMware 社の仮想化基盤です。
- ◆ KVM  
Linux カーネル仮想化基盤です。
- ◆ XenServer  
Citrix 社の仮想化基盤です。
- ◆ Container  
Oracle 社の仮想化基盤です。
- ◆ Hyper-V  
Microsoft 社の仮想化基盤です。
- ◆ other  
その他の仮想化基盤を使用する場合に指定します。

**強制停止設定**

このバージョンでは使用できません。

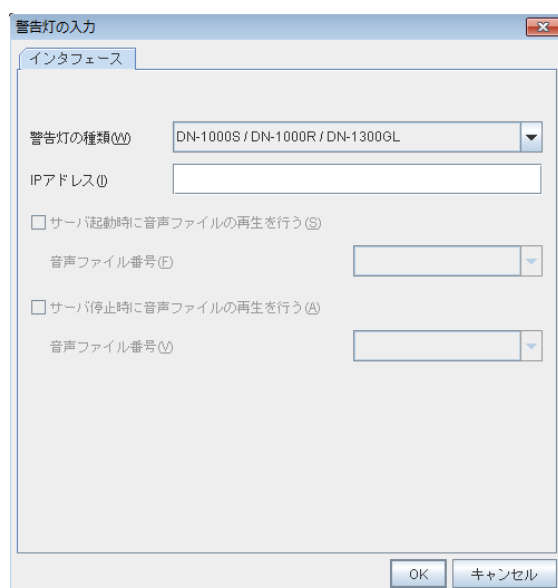
## 警告灯タブ

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

I/F 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。



- ◆ 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: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。

◆ 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

◆ 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 DN1500GL, 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、音声ファイルの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: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。

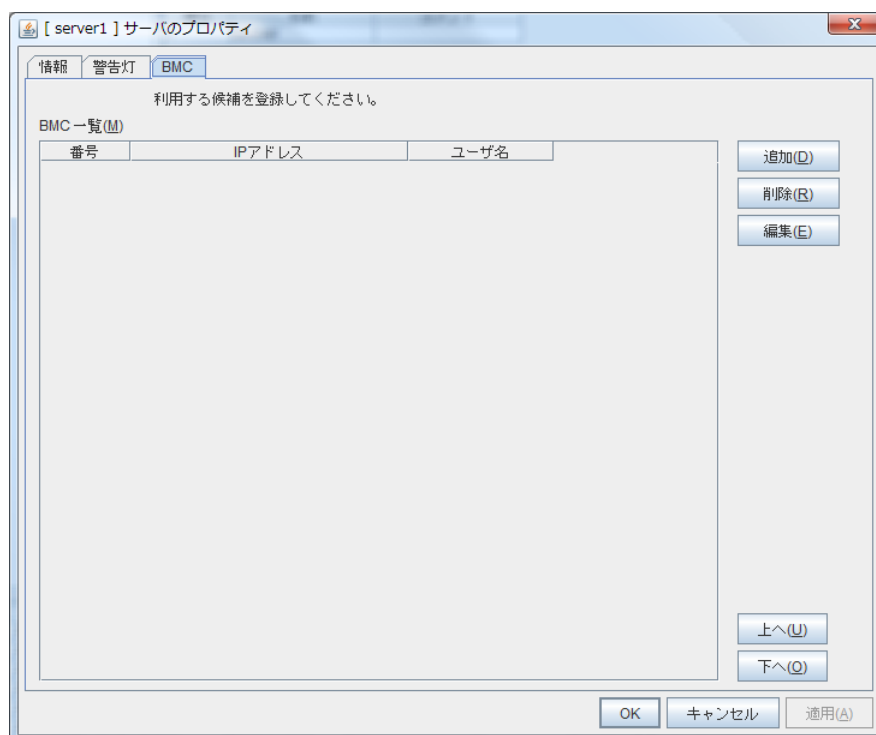
音声ファイルの登録に関しては、各ネットワーク警告灯の取扱説明書を参照して下さい。

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。

## BMC タブ

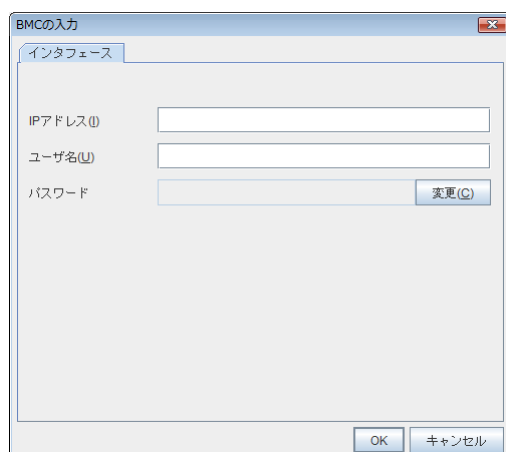
強制停止機能、筐体 ID ランプ連携機能を使用するときに BMC のマネージメント用 LAN ポートの設定をします。

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 [ipmitool] 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、[ipmitool] 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。

実際に有効なパスワードの長さは、[ipmitool] コマンドやサーバの BMC の仕様に依存します。

ユーザ名、パスワード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。

## 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。クラスタを構成するサーバ以外の PC でクラスタ構成情報を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。

### Windows マシンへインストールするには

Windows に Builder をインストールする場合は、ユーザに与えられたセキュリティ権限において、ファイルアクセス（読み書き）が可能な場所へインストールしてください。

1. インストール CD-ROM を CD-ROM ドライブに挿入します。
2. CD-ROM 内の ¥Solaris¥4.0¥jp¥builder¥ に移動して、

NECclusterpro-<バージョン番号>-<リリース番号>.solaris.x86\_64.exe

を実行します。

[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（デフォルトでは "Program Files" が設定されています）。

ここで指定した場所の下に "CLUSTERPRO¥clpbuilder-s" ディレクトリが作成され、そのディレクトリ配下に Builder がインストールされます。

3. P 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。

---

注：インストール後にインストールフォルダを移動する場合は、"clpbuilder-s" ディレクトリごと、配下の構成を変更せずに移動してください。

---

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



# オフライン版 Builder のアンインストール

## Windows の場合

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。



# 付録 A

# 索引

## B

BMC タブ, 150  
Builder のログ収集, 97  
Builder のログレベル, 96  
Builder の概観, 81  
Builder の概要, 77, 78

## G

Groups 選択テーブル, 83

## J

Java 実行環境の設定, 15

## M

Monitors 選択テーブル, 88

## N

NP 解決タブ, 109

## S

Serves プロパティ, 142  
Servers 選択テーブル, 82

## W

WebManager, 13, 14, 17, 90  
WebManager タブ, 130  
WebManager の起動, 13, 14, 15  
WebManager を手動で停止/開始, 13, 56  
WebManager を利用したくない場合, 57

## あ

アラートサービスタブ, 122  
アラートの検索, 18, 20, 53, 54  
アラートビューの各フィールド, 53  
アラートビューの操作, 54  
アラートログタブ, 80, 136  
アラートを確認, 13, 19, 20, 53

## い

インストール, 152  
インタコネクトタブ, 105

## え

エラーメッセージ, 64

## お

オフライン版 Builder のアンインストール, 153  
オフライン版 Builder のインストール, 152

## か

各オブジェクトの色, 29  
各オブジェクトの状態を確認, 13, 19, 29  
拡張タブ, 138  
画面, 17  
画面詳細, 77, 81  
画面レイアウトを変更, 18, 25  
監視タブ, 116

## く

クラスタ、クラスタサービスの操作, 27  
クラスタシャットダウン, 62  
クラスタシャットダウンリポート, 62  
クラスタ全体の詳細情報をリスト表示, 46  
クラスタ操作, 62  
クラスタの状態を確認, 13, 19, 46  
クラスタプロパティ, 77, 103  
クラスタ名選択テーブル, 82  
クラスタを新規に作成, 89, 92, 100  
グループ名選択テーブル, 86

## け

警告灯タブ, 148  
警告灯の種類, 149  
権限切替え, 59, 61

## さ

サーバ情報の更新, 95  
サーバ全体の状態を確認, 51  
サーバプロパティ, 146  
サーバ名選択テーブル, 83  
削除, 89, 100  
参照モード, 98

## し

時刻情報を確認, 18, 25  
実行できる操作, 37  
シミュレートモード, 98  
終了, 97

使用制限の種類, 58  
 情報タブ, 103, 146  
 情報ファイルの保存, 90, 92, 93  
 情報ファイルを開く場合, 90, 92  
 情報を最新に更新, 18, 24

## せ

接続制限, 13, 58  
 設定の取得, 93  
 設定の反映, 94  
 設定モード, 98

## そ

操作制限, 13, 58  
 操作モード, 98

## た

タイムアウトタブ, 113, 116

## ち

遅延警告タブ, 137  
 注意事項, 79  
 注意制限事項, 63

## つ

追加, 89, 99  
 通信の設定, 96  
 ツールバーを利用, 77, 90  
 ツリービュー, 13, 19, 29, 81

## て

テーブルビュー, 82

## と

統合マネージャを起動, 19, 27  
 動作モード, 18, 19  
 特定グループの起動、停止、移動, 62  
 特定サーバのシャットダウン、リブート, 62  
 特定サーバの状態を確認, 52  
 特定モニタリソースの一時停止、再開, 62  
 特定リソースの起動、停止, 62

## は

バージョン情報を確認, 102

パラメータ詳細, 77, 103

## ひ

表示メニュー, 98

## ふ

ファイルメニュー, 91  
 プロパティ, 89, 101

## へ

ヘルプメニュー, 102  
 編集メニュー, 99

## ほ

ポート番号(ログ)タブ, 115  
 ポート番号タブ, 114  
 ポップアップメニュー, 77, 89

## ま

マスタサーバタブ, 142

## め

名称変更, 89, 101  
 メイン画面, 17  
 メニューバーを使用, 77, 91

## も

モニタ全体の状態を確認, 52  
 モニタリソースの一時停止、再開, 62

## ら

ライセンスを確認, 28

## り

リカバリタブ, 118  
 リストビュー, 13, 19, 46

## ろ

ログを収集, 18, 22, 69