CLUSTERPRO for Linux Ver3.0

トレッキングツール編

2006.03.31
第13版

改版履歴

版数	改版日付	内 容
1	2003/09/30	3.x用初版新規作成
2	2003/10/27	2.1 Webマネージャタブの注意事項を追加。 2.2 アラートログタブの制限事項を追加。 5.4.4.2 CLP_FACTOR 環境変数の CLUSTERSHUTDOWN 値及び SERVERSHUTDOWN値の説明について表現変更。 5.4.4.2 CLP_LASTACTION環境変数を新しく追加。 5.5 全てのインタコネクトLANが切断された状態でのフェイルオーバ方法の説明を追加。
3	2004/03/31	LE用の機能強化 追加の反映方法を変更。 4.2.2 削除できない条件、削除の反映方法を変更。 名称変更の反映方法を変更。 5.1.2 LEの場合の設定の基準を追加。 5.1.5 LEの場合の画面とTCPの項目を追加。 5.1.10 ミラータブを追加。 5.2.7 ミラーコネクト I/Fタブを追加。 5.3.2.2 LEの場合のフェイルオーバポリシの説明を追加。 5.3.7(3) ミラーディスクリソースに関する記述を追加。 5.4.2(1) 依存するリソースタイプを追加。 5.4.10 ミラーディスクリソースを追加。 5.4.11 ミラーディスクリソース詳細タブを追加。 5.5 常時監視のリソースを追加。 5.5.9 ミラーディスクモニタリソースを追加。 5.5.10 ミラーディスクコネクトモニタリソースを追加。 8.4.2 LEの場合のパラメーター覧を追加。 8.5.3 LEの場合の登録最大数一覧を追加。 その他の機能強化 3.3.2 Webマネージャ用グループに関する記述を追加。 3.3.6 Webマネージャ用グループに関する記述を追加。 3.4 Webマネージャ用グループの追加のポップアップメニューを追加。 4.3.1 CLUSTERPRO Versionの表示説明を変更。 5.1.6 シャットダウン説明図を変更。 5.3.2 Webマネージャ用グループに関する記述を追加。 5.5.5 監視デバイス名が選択もできるように変更。
4	2004/04/16	XE用の機能強化 4.2、5.1.5、5.2.6、5.3.2、5.4.6、5.4.7、8.4.1「SEの場合」を「SE,XEの場合」に記述を変更。 5.1.2 XEの場合のハートビートI/Fの設定基準を追加。 5.2.5 XEの場合は使用しないという記述を追加。 8.5.2 XEの場合の登録最大数一覧を追加。
5	2004/06/11	5.5 監視異常時に回復動作を行わない条件の記述を追加。
6	2004/06/30	5.4.6(2) LVMの記述を削除。 8.4 内部通信タイムアウトの既定値を変更。 8.5.2 グループリソースの登録最大数を128に変更。

7	2004/07/30	5.2.6(1) Rawデバイスの初期値が入力される記述を削除。 5.2.6(1) 登録できないRawデバイスに関する記述を追加。 5.4.6.1(1) フローティングIPリソースのbonding対応の記述を追加。 5.4.8 RAWリソース詳細タブを追加。 5.4.9 VxVMディスクグループリソース詳細タブを追加。 5.4.10 VxVMボリュームリソース詳細タブを追加。 5.5 グループリソースを回復対象に設定する際の注意事項を追加。 5.5.6 RAWモニタリソースを追加。 5.5.11 VxVMボリュームモニタリソースを追加。 5.5.12 VxVMデーモンモニタリソースを追加。 8.4 追加リソース、追加モニタリソースの追加 8.5.1 グループリソースの登録最大数を128に変更。
8	2004/09/30	3.1-1用の機能強化 4.2.2 グループリソース名の削除できない条件で「PIDモニタの監視対象である」を「モニタリソースの対象リソースである」に記述を変更。 5.1.8 Webマネージャタブの接続を許可するクライアントIPアドレスに操作権を設定する際の記述を追加。 5.1.10 遅延警告タブを追加。 5.1.11 ミラータブにフラッシュスリープ時間の記述を追加。 5.2.3、5.2.5、5.2.6 I/F削除時の注意を追加。 5.2.6 誤記修正。 5.3 グループの詳細説明を削除。 5.4.2(1) 既定の依存関係の一覧を削除。誤記修正。 5.4.4 execリソースの詳細説明を削除。 5.4.5 ディスクリソースの詳細説明を削除。 5.4.6 フローティングIPリソースの詳細説明を削除。 5.4.6.2(2) 誤記修正。 5.4.7 ミラーディスクリソースの詳細説明を削除。 5.4.7.2(4) ミラータブを追加。 5.4.11 NASリソースを追加。 5.5 モニタリソースの詳細説明を削除。 5.5.2 監視タブに監視開始待ち時間と監視タイミングの項目を追加。 5.5.4 pidモニタリソースのパラメータタブを削除。 5.5.5 ディスクモニタリソースの詳細説明を削除。 5.5.7 IPモニタリソースの詳細説明を削除。 5.5.11 VxVMボリュームモニタリソースの対象リソースの項目を削除。 5.5.13 NIC Link Up/Downモニタリソースを追加。 8.1 業務の洗い出しを削除。 8.2 CLUSTERPRO環境下でのアプリケーションを削除。 8.3 業務形態の決定を削除 8.4 追加リソース、追加モニタリソース、その他新規パラメータを追加。 9 トレッキングツールVersionの項目を追加。
9	2004/12/17	SX用の機能強化 1 注意にホスト名に関する記述を追加。 4.2.1、4.2.2. 4.2.3、5.1.5、5.2.6、5.4.5 「SE,XEの場合」を「SE,XE,SXの場合」に記述を変更。 5.1.2、5.4.8 「SEの場合」を「SE,SXの場合」に記述を変更。 5.4.11、5.5.6、5.5.13 「SE,LEの場合」を「SE,SX,LEの場合」に記述を変更。

		5.1.8、5.1.10、5.5.2 XEの機能差分を追記。 4.2.3 入力規則に関する記述を変更。 5.4.11、5.5.7(1) 「IPアドレスとサーバ名の入力することができ、ホスト名はOS側での名前解決が必要」という記述を追加。 5.5.11(1) 誤記修正。 6.1、6.2 「実行するユーザの」の記述を追加。 8.1、8.2 RAWモニタリソースのプロパティ-パラメータタブ-デバイス名の反映方法をクラスタシャットダウン・再起動に変更。 8.1 SX用の記述を追加。 9.3 SXの場合の登録最大数一覧を追加。
10	2005/03/31	5.1.1 「言語」の項目を追加。 5.1.6 「監視方法」、「SIGTERMを有効にする」、「最大再起動回数」、「最大再起動回数をリセットする時間」の項目を追加。 5.2.3、5.2.4、5.2.7 サーバのIPアドレス変更に関する記述を追加。 5.2.4、5.2.5、5.2.6 リソース詳細編を参照するように等の記述を追加。 5.2.4 パブリックLAN I/Fの詳細説明を削除。 5.2.6 ディスク I/Fの詳細説明を削除。 5.4.3 設定タブ(グループリソース共通)の詳細説明を削除。 5.4.7.1（7） ミラーデータポート番号に関する記述を変更。 5.5.8 ユーザ空間モニタリソースのパラメータタブを追加。 6.1(2)2 、6.2(1)2 、6.2(2)2 CLUSTERPRO Trekking Tool for Linuxを Trekking Toolに変更。 6.2 誤記修正。 8 サーバのIPアドレスの[変更]を、[上へ][下へ]と別の項目として作成し、注釈を追加。 8 新規パラメータを追加。 8 表のレイアウトを変更。
11	2005/06/30	5.5.2、XE用の記述を削除。 8 SX、XE用の記述を削除。
12	2005/10/31	2.1(2) CDのインストールメニューの記述を削除。 4.1.4 保存する条件の記述を変更。 4.2.2 ミラータブをミラーエージェントタブに記述を変更。 4.2.3 サーバ名に”localhost”が使えない記述を追加。 4.2.3 サーバ名の反映方法の記述を変更。 4.3.1 バージョン情報の説明を簡略化。 5 既定値ボタンの動作説明の記述を統一。 5.1.1 言語設定の記述を変更。 5.1.2 ハートビートの記述を変更。 5.1.2(4) サーバダウン通知を追加。 5.1.5(2) カーネルモードハートビートポート番号を追加。 5.1.6(1) シャットダウン監視の監視方法にkeepaliveを追加。 5.1.8(1)、5.1.9(1) Webマネージャ、アラートログに関する記述を追加。 5.1.8 Webマネージャパスワードに関する記述を追加。 5.1.11、5.1.12 ミラータブをミラーエージェントタブとミラードライバタブに分割。 5.2.3(3) 5.2.4(3) 5.2.7(3) IPアドレス変更時の反映方法を削除。 5.3.3(3) フェイルオーバ属性を追加。 5.3.3(4) フェイルバック属性を修正。 5.4.3(5) 非活性異常検出時の最終動作に関する記述を追加。

		5.4.5.2(3) fsckタブの記述を追加。 5.4.6.1(3)、5.4.6.3 サーバ個別指定を追加。 5.4.6.2 フローティングIPリソース調整プロパティの記述を変更。 5.4.7.1、5.4.7.2 反映方法を追加。 5.4.7.1(6) ファイルシステムの選択肢を追加。 5.4.9.2 VxVMディスクグループリソース調整プロパティの記述を変更。 5.5.2(2)、5.5.8(2) タイムアウトの上限値に関する記述を追加。 5.5.2(8) nice値を追加。 5.5.2(9) 監視サーバ指定を追加。 5.5.5(2) 監視方法の選択肢を変更。 5.5.5(3) I/Oサイズの上限値を変更。 5.5.8 ユーザ空間モニタリソースの自動登録に関する記述を変更。 5.5.8(2) 監視方法を追加。 5.5.14 マルチターゲットモニタリソースを追加。 8 新規パラメータを追加。 8 サーバのプロパティの注釈の記述を変更。 8 ディスクモニタリソースのプロパティの監視方法の既定値を変更。 8.2 ミラーディスクリソース調整プロパティの反映方法を変更。
13	2006/03/31	5.1.7 メールアドレス設定に関する記述を追加。 5.1.8(3) パスワードに関する記述を追加 5.3.2 起動可能サーバの設定に関する記述を追加

CLUSTERPRO®は日本電気株式会社の登録商標です。
FastSync™は日本電気株式会社の商標です。
Linuxは、Linus Torvalds氏の米国およびその他の国における、登録商標または商標です。
RPMの名称は、Red Hat, Inc.の商標です。
Intel、Pentium、Xeonは、Intel Corporationの登録商標または商標です。
Microsoft、Windows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。
VERITAS、VERITAS ロゴ、およびその他のすべてのVERITAS 製品名およびスローガンは、
VERITAS Software Corporation の商標または登録商標です。

最新の動作確認情報、システム構築ガイド、アップデート、トレッキングツールなどは
以下のURLに掲載されています。
システム構築前に最新版をお取り寄せください。

NECインターネット内でのご利用
http://soreike.wsd.mt.nec.co.jp/
[クラスタシステム]→[技術情報]→[CLUSTERPROインフォメーション]

NECインターネット外でのご利用
http://www.ace.comp.nec.co.jp/CLUSTERPRO/
[ダウンロード]→[Linuxに関するもの]→[ツール]

1 概要 10
2 制限事項/注意事項 11
2.1 注意事項 11
2.2 制限事項 12
3 画面詳細 13
3.1 概観 13
3.2 ツリービュー 14
3.3 テーブルビュー 15
3.3.1 クラスタ名選択テーブル 15
3.3.2 Groups選択テーブル 16
3.3.3 グループ名選択テーブル 17
3.3.4 Monitors選択テーブル 20
3.3.5 Servers選択テーブル 21
3.3.6 サーバ名選択テーブル 22
3.4 ポップアップメニュー 23
3.5 ツールバー 24
4 メニュー詳細 25
4.1 ファイルメニュー 25
4.1.1 新規作成 25
4.1.2 クラスタの生成 25
4.1.3 情報ファイルを開く 26
4.1.4 情報ファイルの保存 29
4.1.5 終了 33
4.2 編集メニュー 34
4.2.1 追加 34
4.2.2 削除 35
4.2.3 名称変更 36
4.2.4 プロパティ 36
4.3 ヘルプメニュー 37
4.3.1 バージョン情報 37
5 パラメータ詳細 38
5.1 クラスタ 38
5.1.1 情報タブ 38
5.1.2 ハートビートI/Fタブ 39
5.1.3 マスタサーバタブ 43
5.1.4 タイムアウトタブ 44
5.1.5 ポート番号タブ 45
5.1.6 監視タブ 47
5.1.7 メール通報タブ 49
5.1.8 Webマネージャタブ 50
5.1.9 アラートログタブ 55
5.1.10 遅延警告タブ 56
5.1.11 ミラーエージェントタブ －LEの場合－ 57
5.1.12 ミラードライバタブ －LEの場合－ 58
5.2 サーバ 60

5.2.1 各サーバのI/F ... 61
5.2.2 情報タブ ... 62
5.2.3 インタコネクトLAN I/Fタブ ... 63
5.2.4 パブリックLAN I/Fタブ ... 65
5.2.5 COM I/Fタブ ... 67
5.2.6 ディスク I/Fタブ －SE,XE,SXの場合－ ... 69
5.2.7 ミラーコネクト I/Fタブ －LEの場合－ ... 72
5.3 グループ ... 74
5.3.1 情報タブ ... 74
5.3.2 起動サーバタブ ... 75
5.3.3 属性タブ ... 76
5.4 グループリソース ... 78
5.4.1 情報タブ（グループリソース共通） ... 78
5.4.2 依存関係タブ（グループリソース共通） ... 79
5.4.3 設定タブ（グループリソース共通） ... 82
5.4.4 execリソース詳細タブ ... 84
5.4.5 ディスクリソース詳細タブ －SE,XE,SXの場合－ ... 92
5.4.6 フローティングIPリソース詳細タブ ... 98
5.4.7 ミラーディスクリソース詳細タブ －LEの場合－ ... 103
5.4.8 RAWリソース詳細タブ －SE,XE,SXの場合－ ... 110
5.4.9 VxVMディスクグループリソース詳細タブ －SEの場合－ ... 111
5.4.10 VxVMボリュームリソース詳細タブ －SEの場合－ ... 114
5.4.11 NASリソース詳細タブ ... 120
5.5 モニタリソース ... 125
5.5.1 情報タブ（モニタリソース共通） ... 125
5.5.2 監視タブ（モニタリソース共通） ... 126
5.5.3 異常検出タブ（モニタリソース共通） ... 130
5.5.4 pidモニタリソース ... 133
5.5.5 ディスクモニタリソース ... 134
5.5.6 RAWモニタリソース ... 136
5.5.7 IPモニタリソース ... 137
5.5.8 ユーザ空間モニタリソース ... 139
5.5.9 ミラーディスクモニタリソース －LEの場合－ ... 141
5.5.10 ミラーディスクコネクトモニタリソース －LEの場合－ ... 143
5.5.11 VxVMボリュームモニタリソース －SEの場合－ ... 144
5.5.12 VxVMデーモンモニタリソース －SEの場合－ ... 145
5.5.13 NIC Link Up/Downモニタリソース ... 146
5.5.14 マルチターゲットモニタリソース ... 147

6 JavaVMのセキュリティ設定 ... 148

6.1 Linux OSでの設定 ... 148
6.2 Windows OSでの設定 ... 149

7 Linux版とWindows版の機能差分 ... 151

8 パラメーター覧 ... 152

8.1 SE,XE,SXの場合 ... 152
8.2 LEの場合 ... 163

9 登録最大数一覧 ... 173

9.1 SEの場合 ... 173
9.2 XEの場合 ... 173

9.3 SXの場合 173
9.4 LEの場合 174

1 概要

CLUSTERPROトレッキングツールはCLUSTERPRO Ver3.0のクラスタ構成情報(config、スクリプト)の作成及び設定変更を行います。

<注意>
本書で扱う「Linux版」はLinuxのブラウザで動作するトレッキングツールのことを指します。
「Windows版」はWindowsのブラウザで動作するトレッキングツールのことを指します。
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。

「4 メニュー詳細」、「5 パラメータ詳細」の各項目におけるアイコンの説明です。
アイコンは項目の変更をクラスタに反映させるために必要な操作を表しています。
下記の表は、複数の項目を変更した場合には優先順位の高い操作（高い[1]←→低い[5]）が必要になることを表しています。
詳しくは「4.1.4(2) 保存結果」を参照してください。

アイコン	優先順位	反映方法	参照先
ShutdownReboot	1	クラスタシャットダウン・再起動	「メンテナンス編」
StopRestart	2	クラスタデーモンの停止・再開	「メンテナンス編」
SuspendResume	3	クラスタデーモンのサスペンド・リジューム	「メンテナンス編」
AStopRestart	4	アラートログの停止・再開	「Webマネージャ編」
MStopRestart		Webマネージャの停止・再開	「Webマネージャ編」
（アイコン無し）	5	アップロードのみ	「メンテナンス編」

新規作成の場合は「クラスタ生成編」を参照してください。

2 制限事項/注意事項

2.1 注意事項

(1) 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 for Linux Ver3.x以外のトレッキングツール
= CLUSTERPRO for Windows Value Editionのトレッキングツール

(2) Webブラウザを終了すると（メニューの[終了]やウィンドウフレームの[X]ボタン等）、現在の編集内容が破棄されます。構成を変更した場合でも保存の確認ダイアログが表示されません。
編集内容の保存が必要な場合は、終了する前に、トレッキングツールのメニューバー[ファイル]-[情報ファイルの保存]を行ってください。

(3) Webブラウザをリロードすると（メニューの[最新の情報に更新]やツールバーの[現在のページを再読み込み]ボタン等）、現在の編集内容が破棄されます。構成を変更した場合でも保存の確認ダイアログが表示されません。
編集内容の保存が必要な場合は、リロードする前に、トレッキングツールのメニューバー[ファイル]-[情報ファイルの保存]を行ってください。

(4) Webマネージャタブの「画面データ更新インターバル」（「5.1.8(9) 調整」参照）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。
既定値より小さい値を設定する場合は動作確認を十分に行ったうえで運用してください。

2.2 制限事項

(1) トレッキングツール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”等のJava VMスタックトレースが出力される場合があります。トレッキングツールは継続して動作可能です。

(2) 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”等のJava VMスタックトレースが出力される場合があります。トレッキングツールは継続して動作可能です。

(3) トレッキングツール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。マウスでトレッキングツールの画面をクリックして、フォーカスを与えてください。

(4) マルチディスプレイ機能をお使いの場合、セカンダリディスプレイでは実行しないでください。画面描画がされない等、正常に動作しない場合があります。プライマリディスプレイで実行してください。

(5) Linux上のブラウザを利用する場合、ウィンドウマネージャの組み合わせによっては、ダイアログが背後に回ってしまう場合があります。[ALT]+[TAB]キーなどでウィンドウを切り替えてください。

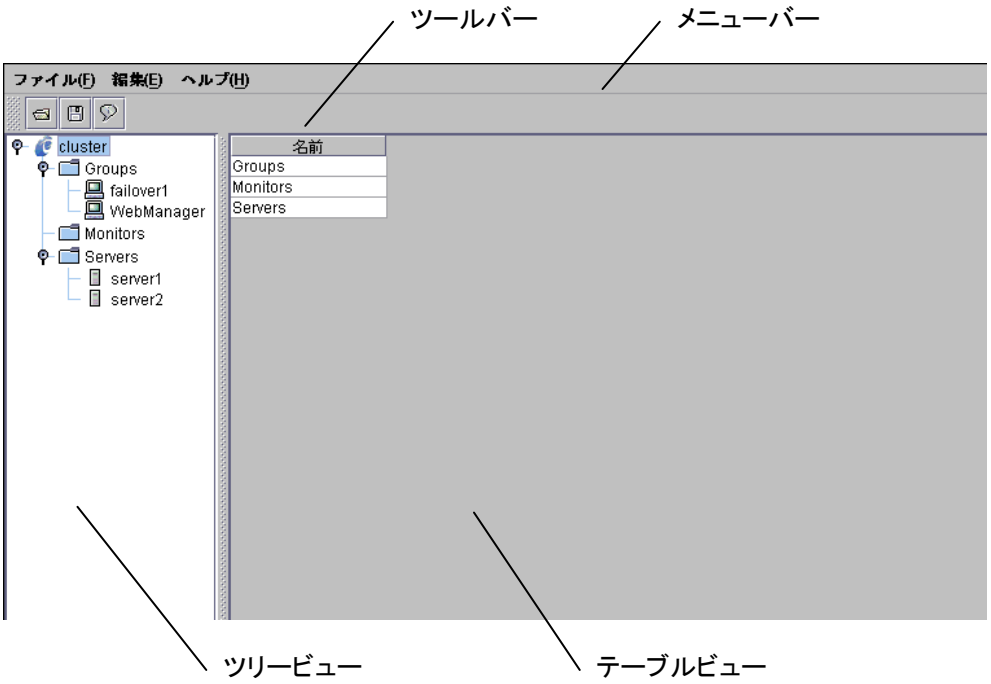
(6) Linuxでクラスタ構成情報を開く又は保存する場合、一般ユーザは1.44MBのFAT(VFAT)形式のフロッピーディスクを扱えません。WindowsのWebブラウザで動作するトレッキングツールとクラスタ構成情報を相互に扱いたい場合は、root権限を持つユーザで利用してください。

(7) アラートログタブの「保存最大アラートレコード数」（「5.1.9 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全て削除されます。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。

3 画面詳細

3.1 概観

トレッキングツール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。
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、画面右側のテールビューで表示します。

3.2 ツリービュー

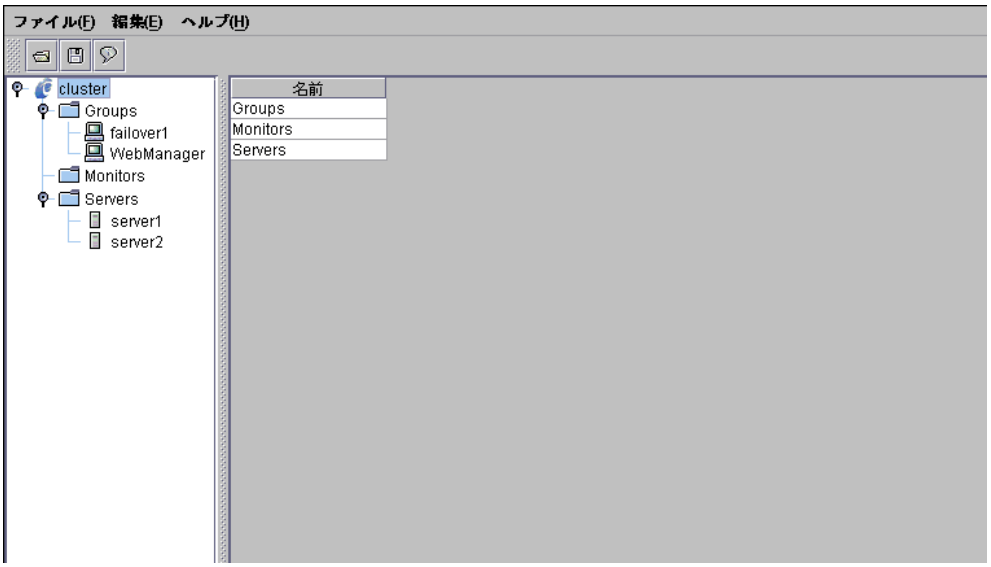
ツリービューで表示するオブジェクトには以下の種類があります。

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

3.3 テーブルビュー

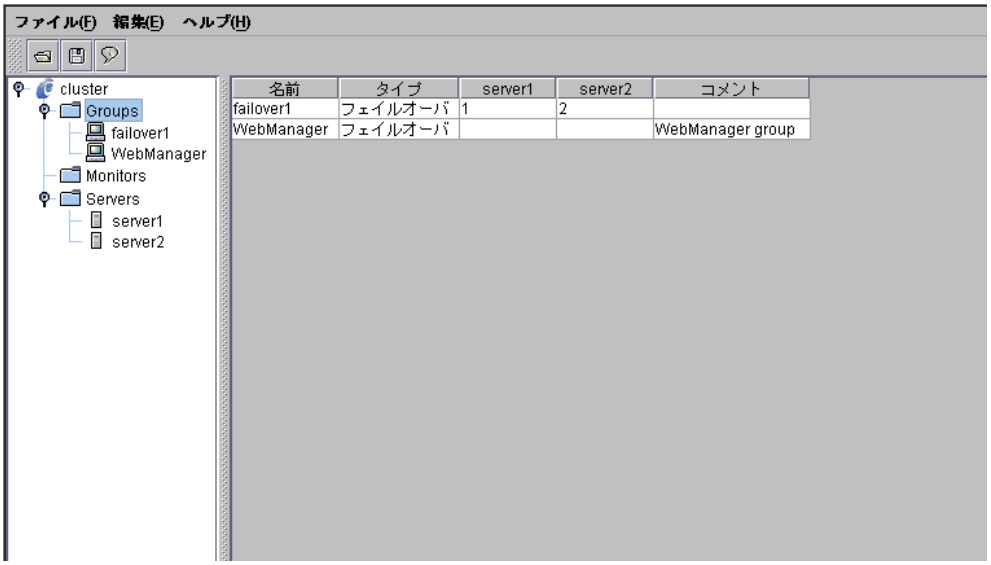
3.3.1 クラスタ名選択テーブル

ルート階層化のオブジェクト一覧を表示します。



3.3.2 Groups選択テーブル

各グループのフェイルオーバ優先順位を表示します。



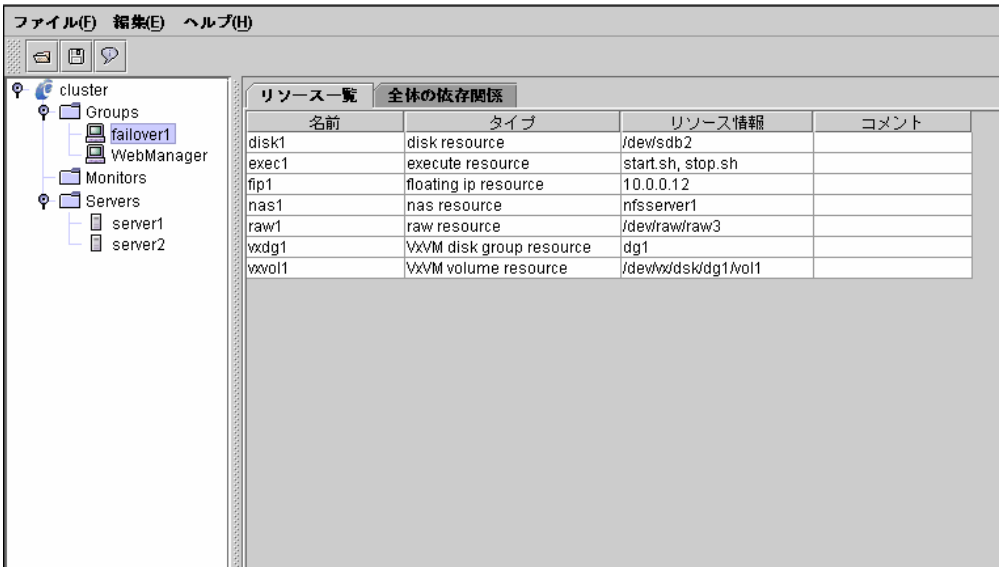
【説明】

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

3.3.3 グループ名選択テーブル

(1) 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。

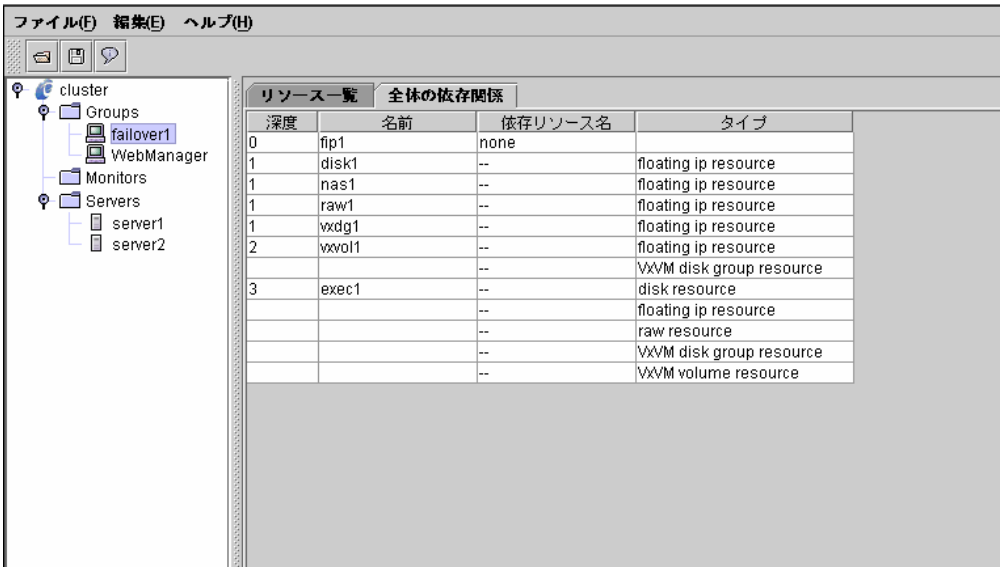


【説明】

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。

(2) 全体の依存関係

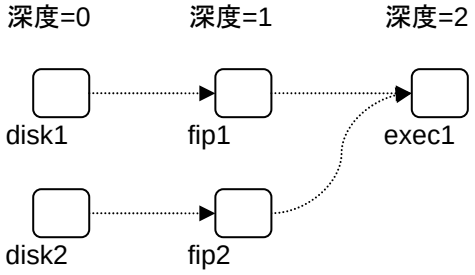
選択したグループに含まれるグループリソースの依存関係を一覧で表示します。



【説明】

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。

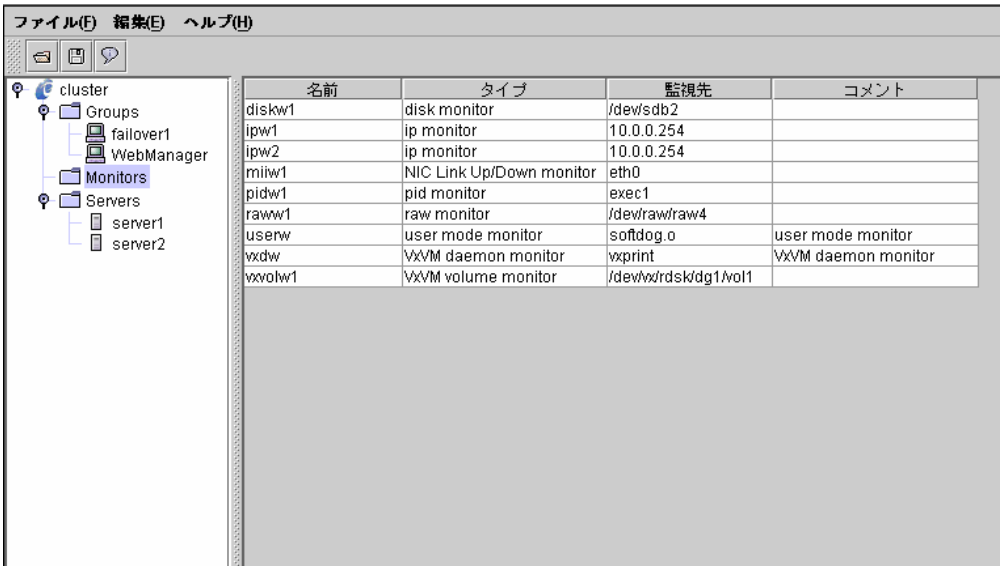


この図の依存関係を表す一覧は以下のようになります。既定の依存関係ではなく、リソース名によって依存関係を設定しています。

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

3.3.4 Monitors選択テーブル

モニタリソースの一覧を表示します。

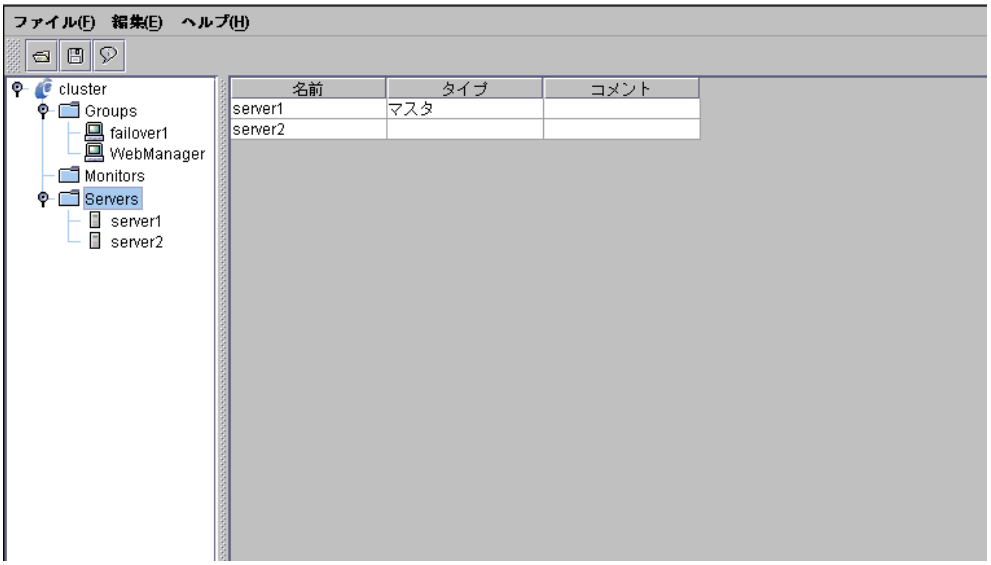


【説明】

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

3.3.5 Servers選択テーブル

サーバの一覧を表示します。

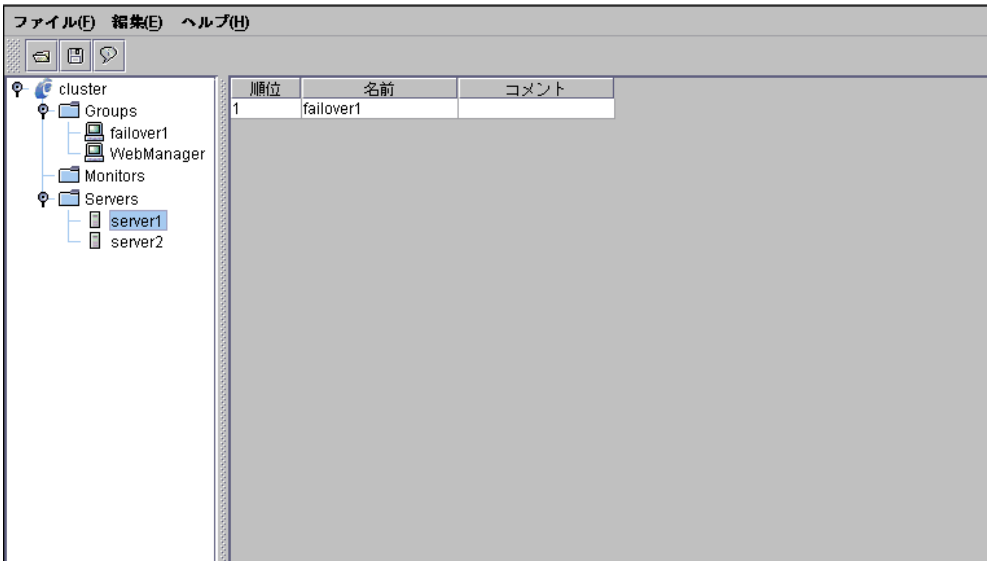


【説明】

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

3.3.6 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。



【説明】

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

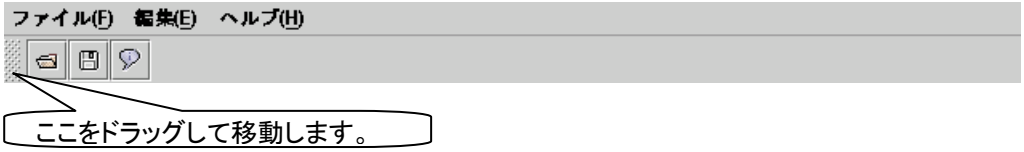
3.4 ポップアップメニュー

ツリーオブジェクトやテーブル行を右クリックで選択することによって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
[クラスタ名無し]	クラスタの生成	このバージョンでは使用できません。
	クラスタの追加	4.2.1　追加
[クラスタ名]	クラスタの削除	4.2.2　削除
	名称変更	4.2.3　名称変更
	プロパティ	4.2.4　プロパティ
Servers	サーバの追加	4.2.1　追加
	プロパティ	4.2.4　プロパティ
[サーバ名]	サーバの削除	4.2.2　削除
	名称変更	4.2.3　名称変更
	プロパティ	4.2.4　プロパティ
Monitors	監視リソースの追加	4.2.1　追加
Groups	グループの追加	4.2.1　追加
	Webマネージャ用グループの追加	「クラスタ生成編」
[グループ名]	リソースの追加	4.2.1　追加
	グループの削除	4.2.2　削除
	名称変更	4.2.3　名称変更
	プロパティ	4.2.4　プロパティ
[グループリソース名]	リソースの削除	4.2.2　削除
	名称変更	4.2.3　名称変更
	プロパティ	4.2.4　プロパティ
[モニタリソース名]	監視リソースの削除	4.2.2　削除
	名称変更	4.2.3　名称変更
	プロパティ	4.2.4　プロパティ

3.5 ツールバー

トレッキングツールはツールバーを備えています。

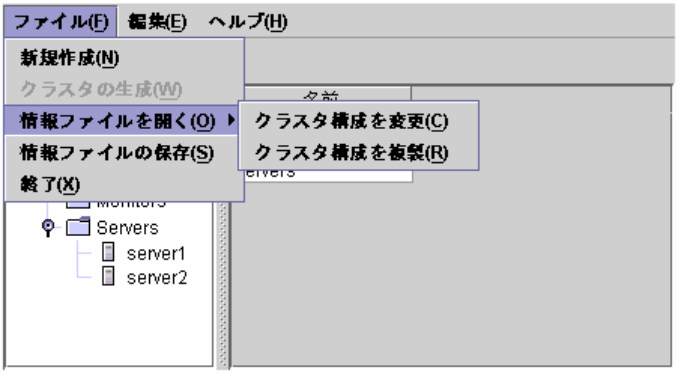


ツールバーでは、プルダウンメニューの一部機能を提供しています。

ボタン	機能	参照先
	メニューバー[ファイル]-[情報ファイルを開く]-[クラスタ構成を変更]の選択と同じ。	4.1.3(1)
	メニューバー[ファイル]-[情報ファイルの保存]の選択と同じ。	4.1.4
	メニューバー[ヘルプ]-[バージョン情報]の選択と同じ。	4.3.1

4 メニュー詳細

4.1 ファイルメニュー

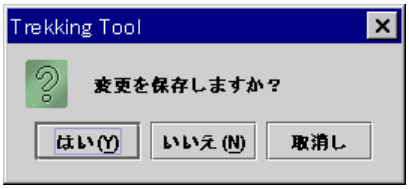


4.1.1 新規作成

編集中のクラスタ構成情報を破棄します。

編集中のクラスタ構成情報に変更があった場合は破棄する前に保存の確認を行います。

保存の必要がある場合は「はい」を選択してください。続けてクラスタ構成情報の保存先を指定するダイアログが表示されます。保存の操作については「4.1.4 情報ファイルの保存」を参照してください。



4.1.2 クラスタの生成

このバージョンでは使用できません。

4.1.3 情報ファイルを開く

保存してあるクラスタ構成情報を開くとき選択します。読み込んだ情報ファイルに従ってツリービューを表示します。

クラスタ構成情報の編集目的に合わせて、二つの方法で開きます。

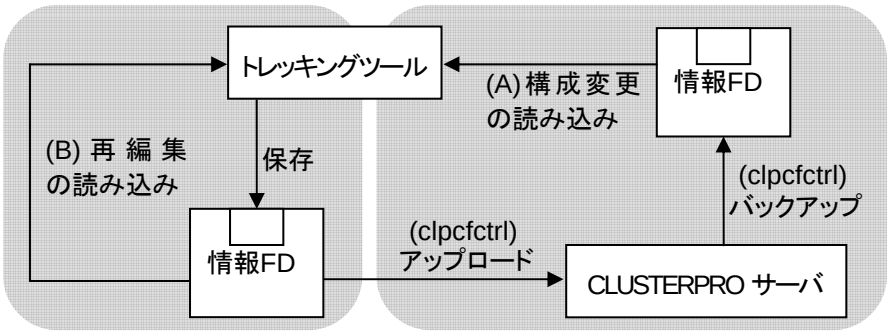
(1) クラスタ構成を変更

この機能は、以下の場合に選択します。

A. 既に構築済みのクラスタ構成を変更する場合

B. 構成情報の編集中に一時的に保存したファイルを使って編集を再開する場合

以下の図の(A)及び(B)が該当します。

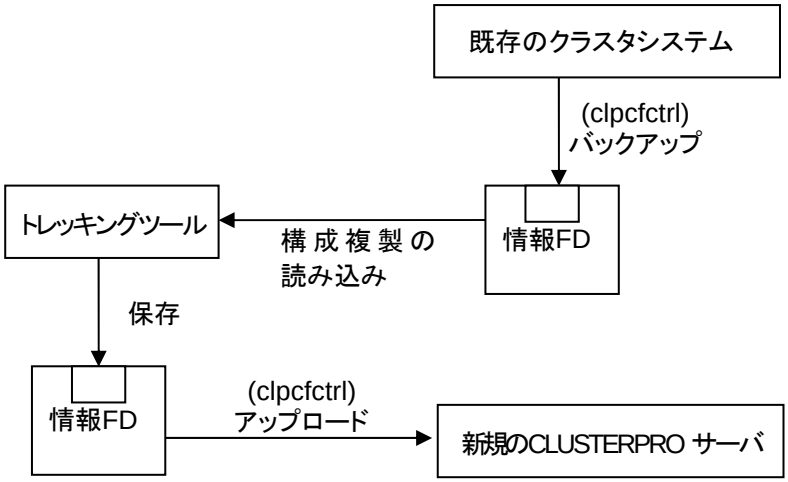


(2) クラスタ構成を複製

この機能は、既存のクラスタ構成情報を使用して、新規にクラスタを構築する場合に選択します。

新規に構築するクラスタが、既存クラスタのサーバ名やIPアドレス等の固有情報を変更するのみで良いなら、この機能を使うことで、トレッキングツールでの編集作業を省力化できます。

作業イメージを図にすると以下のようになります。



(3) 操作説明

A. Linux版の場合

1. フロッピーディスク
   フロッピーディスクにクラスタ構成情報がある場合は[フロッピーディスク]ラジオボタンをオンにして、コンボボックスからフロッピーディスクのデバイスを選択してください。コンボボックスになければ入力してください。

2. Windows用
   [フロッピーディスク]ラジオボタンがオンの場合に使用できます。
   Windows上のブラウザで動作するトレッキングツールで作成されたクラスタ構成情報を開く場合は[Windows用]チェックボックスをオンにして下さい。
   root権限を持つユーザのみこの機能を使えます。
   フロッピーディスクのマウント、アンマウントはトレッキングツールが行います。

3. ファイルシステム
   ファイルシステム上に一時保存してあるクラスタ構成情報を読み込む場合に選択します。[Ok]ボタンを選択すると、「B Windows版の場合」の画面へ進みます。

B. Windows版の場合

ファイル名は「clp.conf」を選択してください。

4.1.4 情報ファイルの保存

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またはカーネルモードのLANハートビートリソースが存在している。

(1) 操作説明

A. Linux版の場合

1. フロッピーディスク
   フロッピーディスクにクラスタ構成情報を保存する場合は[フロッピーディスク]ラジオボタンをオンにして、コンボボックスからフロッピーディスクのデバイスを選択してください。コンボボックスになければ入力してください。

2. Windows用
   [フロッピーディスク]ラジオボタンがオンの場合に使用できます。
   Windows上のブラウザで動作するトレッキングツールでも編集したい場合は[Windows用]チェックボックスをオンにして下さい。
   root権限を持つユーザのみこの機能を使えます。
   フロッピーディスクのマウント、アンマウントはトレッキングツールが行います。
   WindowsでFAT(VFAT)フォーマットした1.44MBのFDを用意してください。

3. ファイルシステム
   ファイルシステム上にクラスタ構成情報を保存する場合に選択します。[Ok]ボタンを選択すると、「B Windows版の場合」の画面へ進みます。

B.　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。

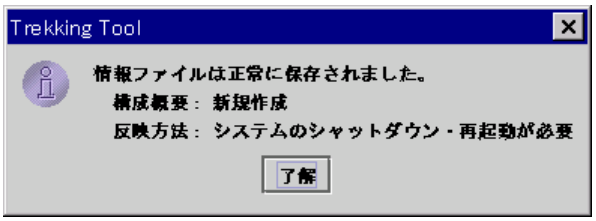
(2)　保存結果

クラスタ構成情報を保存すると、編集内容に対応するメッセージが表示されます。

A.　新規に構築するクラスタの構成情報を保存した場合

以下の状態からクラスタ構成情報を保存すると、次のメッセージが表示されます。

- トレッキングツールを起動してクラスタ構成情報を作成した。
- メニューバー[ファイル]-[新規作成]を実行してクラスタ構成情報を作成した。
- メニューバー[ファイル]-[情報ファイルを開く]-[クラスタ構成を変更]で、新規クラスタの構成情報を開いた。
- メニューバー[ファイル]-[情報ファイルを開く]-[クラスタ構成を複製]で、既存クラスタの構成情報を開いた。



このメッセージの意味は以下の通りです。

+ 新規にクラスタを構築するためのクラスタ構成情報である。
+ クラスタ構成情報をサーバへアップロードした後、shutdownコマンドを使用して各サーバをシャットダウンして、再起動する必要がある。

クラスタを生成する方法の詳細は、「クラスタ生成編」を参照してください。

B. 既存クラスタの構成情報を保存した場合

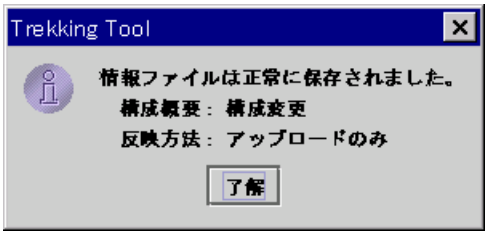
メニューバー[ファイル]-[情報ファイルを開く]-[クラスタ構成を変更]で、既存クラスタの構成情報を開いた場合は、変更箇所に対応するメッセージが表示されます。

1. レベル0

クラスタ構成情報に対する変更が以下の場合、次のメッセージが表示されます。

- 変更していない。
- 変更した内容が直接的にクラスタデーモンの動作に影響しない。

本書の MStopRestart 、AStopRestart が付いた設定項目又はアイコン無しの設定項目を変更したことを意味します。



このメッセージの意味は以下の通りです。

+ 既存のクラスタ構成を変更するためのクラスタ構成情報である。
+ クラスタデーモンを停止することなく、変更した構成情報をアップロードするだけで適用される。

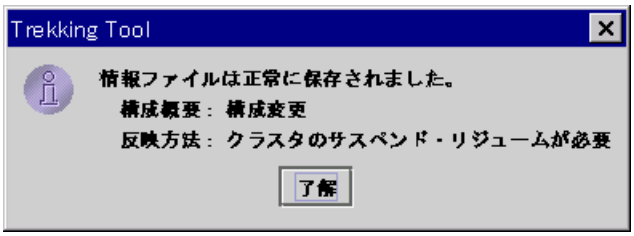
クラスタ構成情報をサーバへアップロードする方法、Webマネージャ及びアラートログの変更内容の反映方法の詳細は、「Webマネージャ編」を参照してください。

2. レベル1

クラスタ構成情報に対する変更が以下の場合、次のメッセージが表示されます。

- 変更した内容がクラスタデーモンの動作に影響する。

本書の SuspendResume が付いた設定項目を変更したことを意味します。



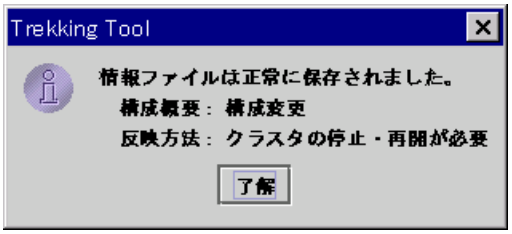
このメッセージの意味は以下の通りです。

+ 既存のクラスタ構成を変更するためのクラスタ構成情報である。
+ 変更した構成情報をアップロードした後、クラスタデーモンをサスペンドしてリジュームすると適用される。

クラスタ構成情報をサーバへアップロードする方法、クラスタデーモンのサスペンド及びリジュームする方法の詳細は、「メンテナンス編」を参照してください。

3. レベル2
クラスタ構成情報に対する変更が以下の場合、次のメッセージが表示されます。
- 変更した内容がクラスタデーモンの動作に影響する。
- レベル1の変更と比べて、クラスタデーモンへの影響度が高い変更を行った。

本書の StopRestart が付いた設定項目を変更したことを意味します。

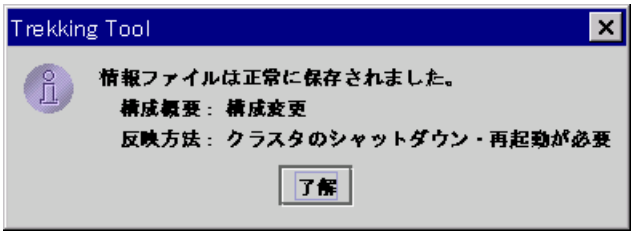


このメッセージの意味は以下の通りです。
+ 既存のクラスタ構成を変更するためのクラスタ構成情報である。
+ 変更した構成情報をアップロードした後、クラスタデーモンを停止して再開すると適用される。

クラスタ構成情報をサーバへアップロードする方法、クラスタデーモンの停止及び再開する方法の詳細は、「メンテナンス編」を参照してください。

4. レベル3
クラスタ構成情報に対する変更が以下の場合、次のメッセージが表示されます。
- 変更した内容がクラスタデーモンの動作に影響する。
- レベル2の変更と比べて、クラスタデーモンへの影響度が高い変更を行った。

本書の ShutdownReboot が付いた設定項目を変更したことを意味します。



このメッセージの意味は以下の通りです。
+ 既存のクラスタ構成を変更するためのクラスタ構成情報である。
+ 変更した構成情報をアップロードした後、クラスタを構成する全サーバを再起動すると適用される。クラスタを構成する全サーバをシャットダウンするためにクラスタシャットダウンコマンドを使用する。

クラスタ構成情報をサーバへアップロードする方法、クラスタシャットダウンの方法の詳細は、「メンテナンス編」を参照してください。

【重要】

1. Webマネージャ又はアラートログの設定変更について

クラスタプロパティのWebマネージャ又はアラートログの設定を変更した場合、サーバへクラスタ構成情報をアップロードした後に、個別に設定を反映する必要があります。

Webマネージャ及びアラートログの機能は、クラスタデーモンとは独立して動作しています。そのため、ユーザ任意のタイミングで変更内容を反映することができます。

- 変更レベル0、1、2の場合

Webマネージャ又はアラートログの設定を変更した場合は、それぞれ手順に従って変更を反映してください。

Webマネージャ及びアラートログの変更内容の反映方法の詳細は、「Webマネージャ編」を参照してください。

- 変更レベル3の場合

サーバが再起動すると、Webマネージャ及びアラートログの変更も反映されます。

2. 変更レベルについて

クラスタ構成情報には変更レベルが記録されます。構成変更をサーバに反映した後で、別の構成を変更する場合は、サーバからダウンロードした構成情報を編集してください。

例えばレベル3の変更を行った構成情報を、メニューバー[ファイル]-[情報ファイルを開く]-[クラスタ構成を変更]で開いたとします。その場合、レベル3より影響度の低い設定を変更しても、保存結果はレベル3となります。

4.1.5 終了

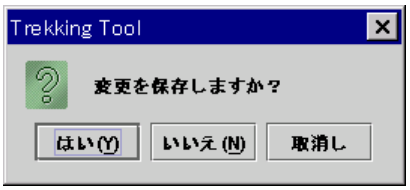
トレッキングツールを終了します。Webブラウザは終了しません。

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が表示されます。

保存の必要がある場合は[はい]を選択してください。続けて情報ファイルの保存先の指定するダイアログが表示されます。保存の操作については「4.1.4 情報ファイルの保存」を参照してください。

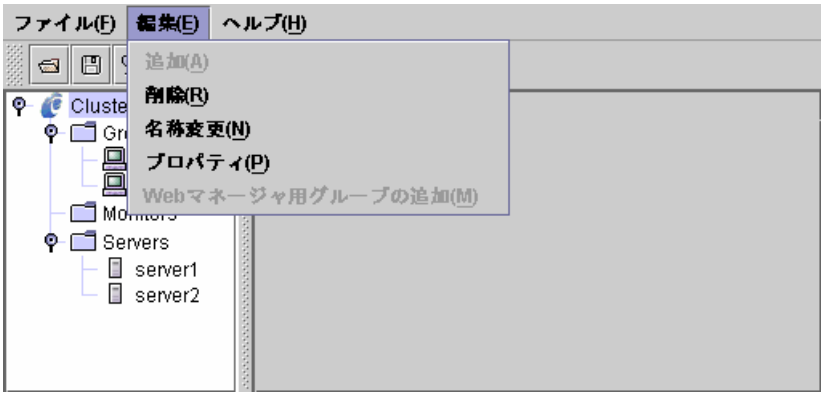
保存の必要がない場合は[いいえ]を選択してください。編集中のクラスタ情報を破棄して終了します。

終了を取り消したい場合は[取消し]を選択してください。



4.2 編集メニュー

メニューの[編集]を選択するとプルダウンメニューが表示されます。



4.2.1 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。詳細は「クラスタ生成編」を参照してください。

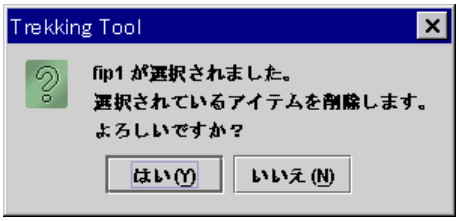
選択対象により追加できるものが異なりますので下記を参照してください。

選択対象	追加するオブジェクト	反映方法
[クラスタ名無し]	クラスタ	ShutdownReboot
Groups	グループ	SuspendResume
	Web マネージャ用グループの追加	StopRestart
[グループ名]	グループリソース	ミラーディスクリソース以外の場合 StopRestart ミラーディスクリソースの場合 ShutdownReboot
Monitors	モニタリソース	SuspendResume
Servers	サーバ	SE,XE,SXの場合 SuspendResume AStopRestart MStopRestart LEの場合 ShutdownReboot

4.2.2 削除

確認ダイアログが表示されます。削除する場合は[はい]を選択してください。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、モニタリソースを削除します。削除しない場合は「いいえ」を選択してください。

クラスタの削除は「4.1.1 新規作成」と同じです。



下記の条件の場合、削除できません。

選択対象	削除できない条件	反映方法
クラスタ名	無し	
サーバ名	・他のサーバが存在していない。 ・グループの起動可能なサーバに唯一設定されている。	SE,XE,SXの場合 SuspendResume LEの場合 ShutdownReboot
グループ名	・モニタリソースの回復対象である。[a] ・グループリソースを持っている。	StopRestart
グループリソース名	・モニタリソースの回復対象である。[a] ・モニタリソースの対象リソースである。[a] ・ミラーディスクモニタリソースの監視対象である。[a] ・ミラーディスクコネクトモニタリソースの監視対象を使用するミラーディスクリソースである。[a] ・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。	ミラーディスクリソース以外の場合 StopRestart ミラーディスクリソースの場合 ShutdownReboot
モニタリソース名	・ミラーディスクモニタリソース以外の場合、無し。 ・ミラーディスクモニタリソースの場合、クラスタプロパティのミラーエージェントタブの[自動ミラー復帰]チェックボックスをオンにしている。	SuspendResume

[a] 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。

4.2.3 名称変更

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、モニタリソース名の変更ダイアログを表示します。

それぞれの下記の入力規則があります。

選択対象	入力規則	反映方法
グループ名	・1バイトの英大文字・小文字，数字，ハイフン(-)，アンダーバー(_)，スペースのみ使用可能です。 ・最大31文字(31バイト)までです。 ・文字列先頭と文字列末尾にハイフン(-)とスペースは使えません。	StopRestart
グループリソース名		ミラーディスクリソース以外の場合 StopRestart ミラーディスクリソースの場合 ShutdownReboot
クラスタ名 モニタリソース名		SuspendResume
サーバ名	・OSで設定可能なTCP/IPのホスト名と同じ規則があります。サーバで設定しているホスト名と完全に一致する必要があります。 ・最大255文字(255バイト)までです。 ・文字列先頭と文字列末尾にハイフン(-)とスペースは使えません。 ・文字列全て数字の場合は使用できません。 ・サーバ名に"localhost"は使用できません。	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「メンテナンス編」を参照してください。

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

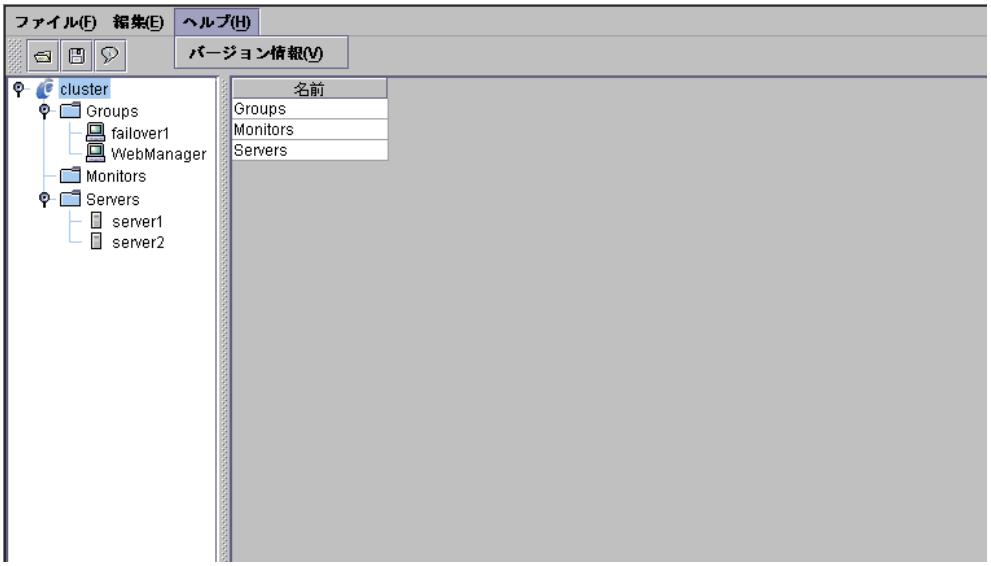
4.2.4 プロパティ

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、モニタリソースのプロパティを表示します。

詳細は「5 パラメータ詳細」を参照してください。

4.3 ヘルプメニュー

メニューの[ヘルプ]を選択するとプルダウンメニューが表示されます。



4.3.1 バージョン情報

バージョン情報を表示します。

* 本体のバージョンとトレッキングツールのバージョンを表示します。

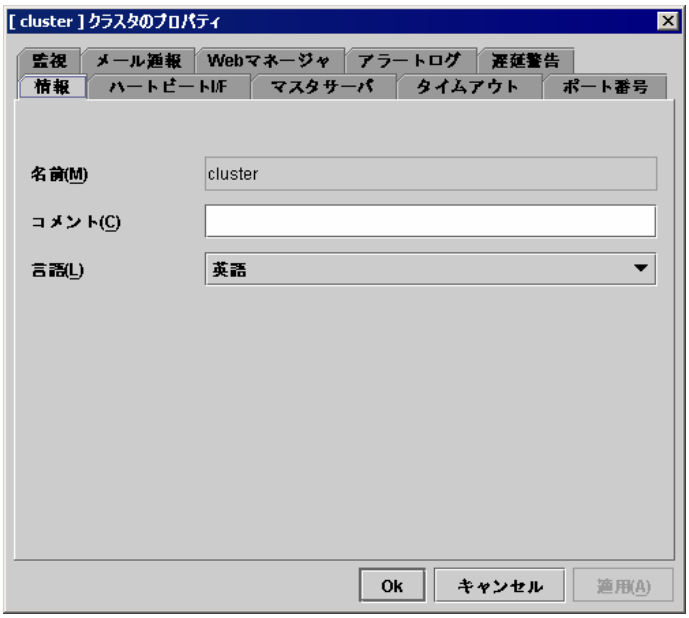
5 パラメータ詳細

5.1 クラスタ

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。

5.1.1 情報タブ

クラスタ名の表示、コメントの登録、変更を行います。



(1) 名前

クラスタ名を表示しています。
ここでは名前の変更はできません。

(2) 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。

(3) 言語 MStopRestart

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

- 英語
- 日本語

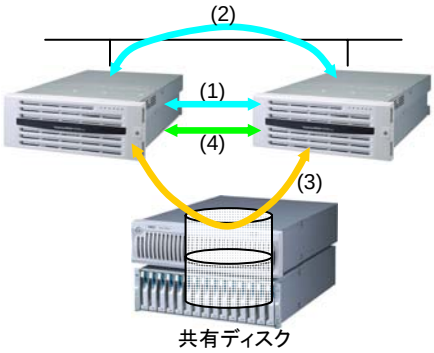
5.1.2 ハートビートI/Fタブ

ハートビートI/Fの追加、削除、変更を行います。

「ハートビートI/Fの優先順位一覧」には、CLUSTERPROで使うハートビートI/Fが表示されます。

「利用可能なI/F」には、未使用のハートビートI/Fが表示されます。

* ハートビートデバイスは以下の種類があります。



(1)インタコネクト専用LANハートビート
(1)インタコネクト専用LANハートビート
（カーネルモード）
(2)パブリックLANハートビート
(2)パブリックLANハートビート
（カーネルモード）
(3)ディスクハートビート
(4)COMハートビート

* ハートビートデバイスの種類を本画面では以下のように表示します。

ハートビートデバイスの種類	タイプ	「利用可能なI/F [a]」に表示するには
インタコネクト専用LANハートビート	LAN	「5.2.3 インタコネクトLAN I/Fタブ」に追加します。
パブリックLANハートビート		
インタコネクト専用LANハートビート（カーネルモード）	KLAN	
パブリックLANハートビート（カーネルモード）		
COMハートビート	COM	「5.2.5 COM I/Fタブ」に追加します。
ディスクハートビート	DISK	「5.2.6 ディスク I/Fタブ」に追加します。

* サーバを1台以上定義しているときは、「ハートビートI/Fの優先順位一覧」にLAN I/Fを最低1つ設定してください。2つ以上の設定を推奨します。
またLAN I/FとKLAN I/Fを同時に設定することを推奨します。

* インタコネクト専用LANハートビートの優先順位はパブリックLANハートビートの優先順位より高く設定するべきです。「ハートビートI/Fの優先順位一覧」へ追加した後、[上へ][下へ]ボタンで調整できます。

* インタコネクト専用のカーネルモードLANハートビートリソースと、インタコネクトとパブリック共用のカーネルモードLANハートビートリソースの2つ以上の設定を推奨します。

カーネルモードLANハートビートリソースを使用する場合は、ディストリビューション、カーネルバージョンに依存するため、設定前に必ず「動作環境編」を参照してください。

[a] I/F番号に表示される数字は、サーバプロパティの各タブで設定された番号です。

* ディスクハートビート及びCOMハートビートのI/Fは、以下の基準で設定してください。
  + SE,SXの場合

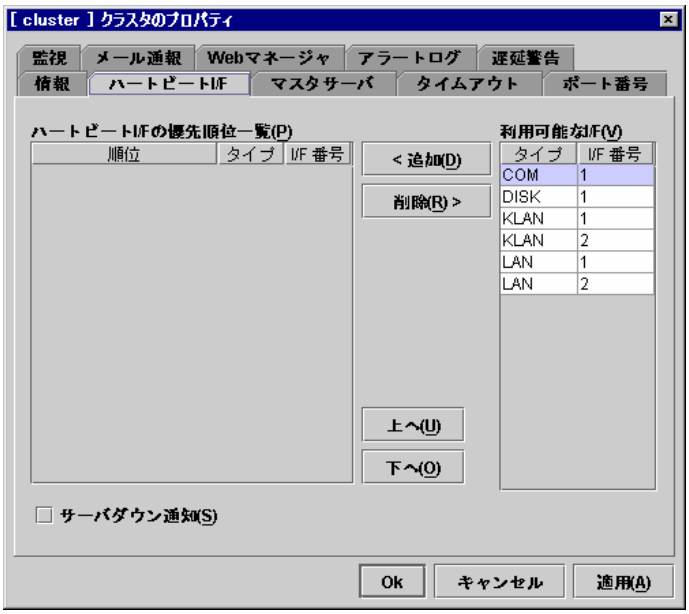
共有ディスクを使用するとき	[サーバ数 2台まで] 基本的にCOM I/F方式とディスクI/F方式 [サーバ数 3台以上] ディスクI/F方式
共有ディスクを使用しないとき	[サーバ数 2台まで] COM I/F方式 [a]

  + XEの場合
    ディスクI/F方式
  + LEの場合
    COM I/F方式 [a]

[a] COMを備えていないサーバではLAN I/Fを多重接続にすることをお勧めします。

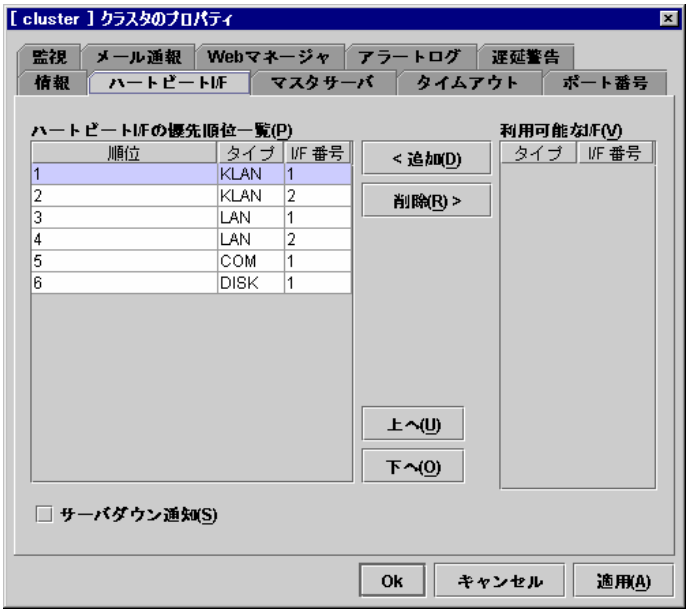
(1) 追加 SuspendResume

ハートビートI/Fを追加する場合に使用します。「利用可能なI/F」から追加したいI/Fを選択して、[追加]ボタンを選択してください。「ハートビートI/Fの優先順位一覧」に追加されます。



(2) 削除 SuspendResume

ハートビートI/Fを削除する場合に使用します。「ハートビートI/Fの優先順位一覧」から削除したいI/Fを選択して、[削除]ボタンを選択してください。「利用可能なI/F」に追加されます。



(3) 上へ、下へ SuspendResume

ハートビートI/Fの優先順位を変更する場合に使用します。「ハートビートI/Fの優先順位一覧」から変更したいI/Fを選択して、[上へ]ボタンまたは[下へ]ボタンを選択してください。選択行が移動します。

(4) サーバダウン通知

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

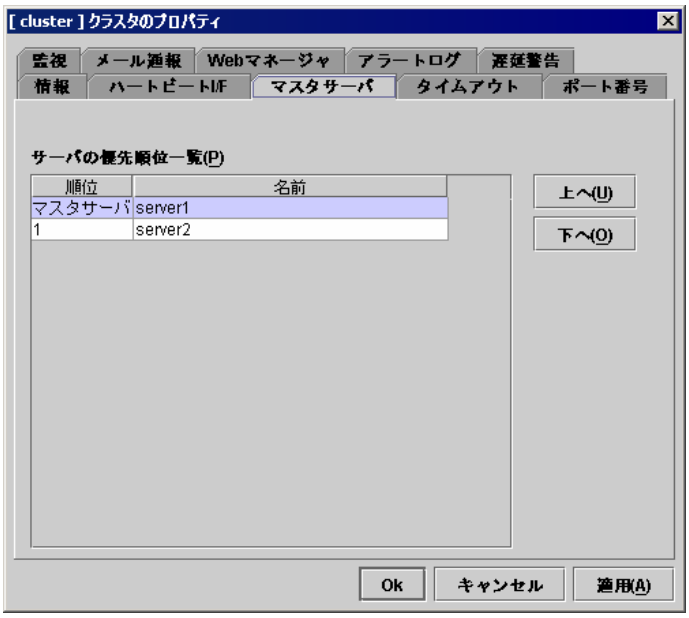
サーバが停止（シャットダウン、リブートを含む）する際に、グループの非活性に失敗した場合や、その他の異常が発生した場合にはサーバダウン通知の設定にかかわらず、サーバダウン通知は行いません。

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。

5.1.3 マスタサーバタブ

サーバの優先順位を設定します。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。

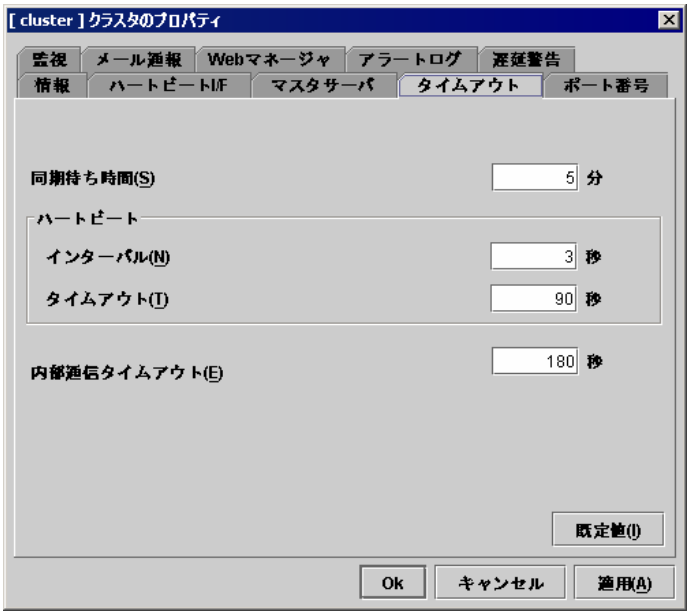


(1) 上へ、下へ SuspendResume

サーバの優先順位を変更する場合に使用します。「サーバの優先順位一覧」から変更したいサーバ名を選択して、[上へ]ボタンまたは[下へ]ボタンを選択してください。選択行が移動します。

5.1.4 タイムアウトタブ

タイムアウト等の値を設定します。



(1) 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。

(2) ハートビート

ハートビート間隔及び、ハートビートタイムアウトです。

A. インターバル（1～99） **SuspendResume**
ハートビートの間隔です。

B. タイムアウト（2～9999） **SuspendResume**
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（「5.1.6 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。

(3) 内部通信タイムアウト（1～9999） **SuspendResume**

CLUSTERPROサーバの内部通信で使うタイムアウトです。

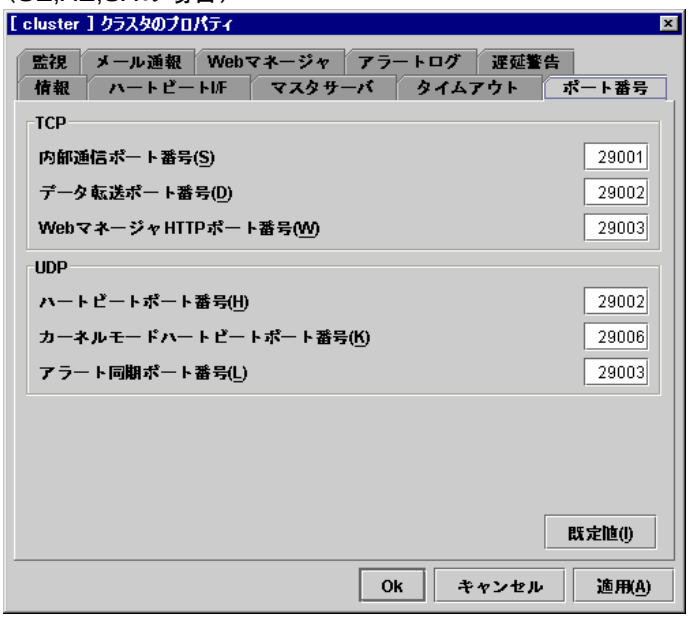
(4) 既定値

既定値に戻すときに使用します。
[既定値]ボタンを選択すると全ての項目に既定値が設定されます。

5.1.5　ポート番号タブ

TCPポート番号、UDPポート番号を設定します。

（SE,XE,SXの場合）



（LEの場合）

(1) TCP

TCPの各ポート番号は重複できません。

LEの場合は、さらに全てのミラーディスクリソースのミラーデータポート番号と重複することもできません。

A. 内部通信ポート番号（1～65535 [a]） SuspendResume AStopRestart MStopRestart

内部通信で使うポート番号です。

B. データ転送ポート番号（1～65535 [a]） ShutdownReboot

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。

C. Webマネージャ HTTPポート番号（1～65535 [a]） MStopRestart

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。

D. ミラーエージェントポート番号（1～65535 [a]） ShutdownReboot

ミラーエージェントとはミラーディスクリソースの制御を行うユーザモードモジュールです。

ミラーエージェントポート番号はミラーエージェントがサーバ間の通信で使うポート番号です。

E. ミラードライバポート番号（1～65535 [a]） ShutdownReboot

ミラードライバとはミラーディスクリソースのためのカーネルモードモジュールです。

ミラードライバポート番号はミラードライバがサーバ間で制御用データの通信を行うポート番号です。

ミラーリングするデータの送受信で使用するポートはミラーディスクリソースのプロパティで設定します。

(2) UDP

UDPの各ポート番号は重複できません。

A. ハートビートポート番号（1～65535 [a]） SuspendResume

ハートビートで使うポート番号です。

B. カーネルモードハートビートポート番号（1～65535 [a]） SuspendResume

カーネルモードハートビートで使うポート番号です。

C. アラート同期ポート番号（1～65535 [a]） AStopRestart

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。

(3) 既定値

既定値に戻すときに使用します。

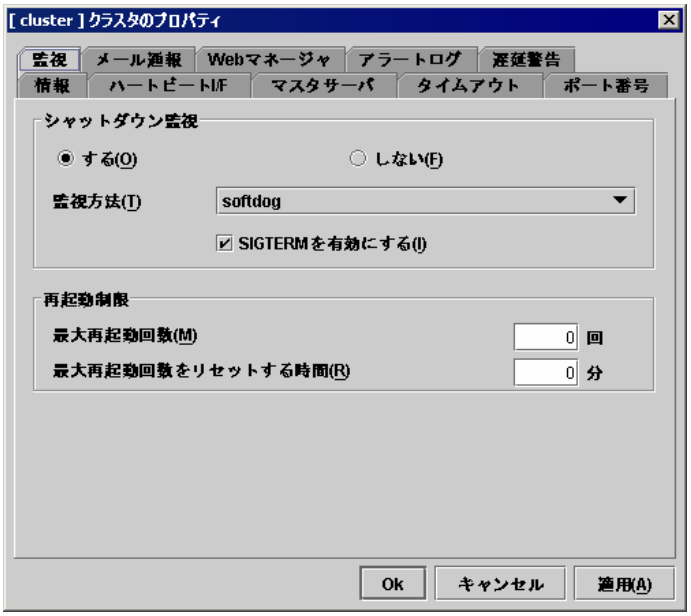
[既定値]ボタンを選択すると全ての項目に既定値が設定されます。

---

[a] 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。

5.1.6 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「リソース詳細編」を参照してください。



(1) 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監視します。
クラスタデーモンはOSがストールしていると判断すると強制的にリセットします。

[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(「5.1.4 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。共有ディスクまたはミラー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。

[しない]
シャットダウン監視をしません。

A. 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。
- softdog
- ipmi
- keepalive

B. 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「リソース詳細編」を参照してください。

> [監視方法]で ipmi を選択して、[SIGTERMを有効にする]をオフに設定にしている場合、OSのシャットダウンが正常に終了してもリセットすることがあります。

(2) 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することができます。

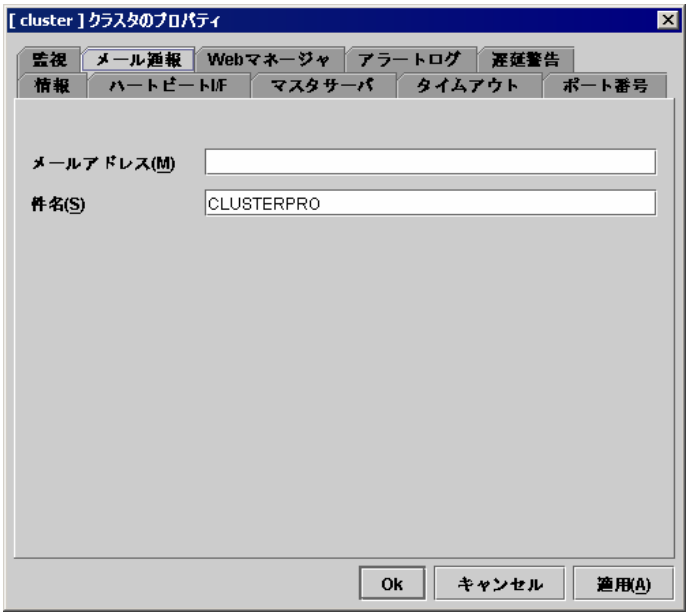
A. 最大再起動回数（0～99） **SuspendResume**
再起動の制限回数を設定します。
ここで指定する回数はグループリソース、モニタリソースで別々にカウントされます。

B. 最大再起動回数をリセットする時間（0～999） **SuspendResume**
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。

> [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。

5.1.7 メール通報タブ

メール通報の機能を使いたい場合は、メールアドレスを設定してください。
通報するメッセージの設定に関しては、「メンテナンス編」を参照してください。



* CLUSTERPROサーバはメール通報機能にmailコマンドを使います。
本機能を使う場合は事前に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。

(1) 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。

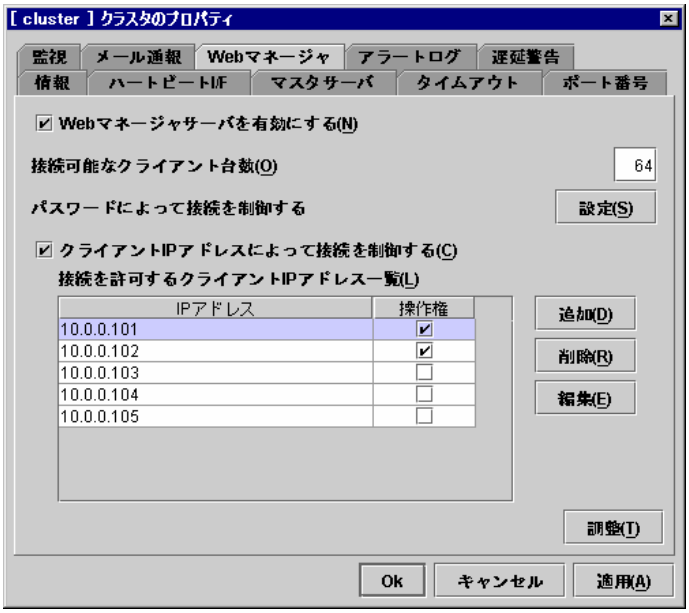
* メールアドレスを複数設定する場合は、メールアドレスをセミコロンで区切ってください。

(2) 件名（127バイト以内）

メールの件名を入力します。

5.1.8 Webマネージャタブ

Webマネージャを設定します。



(1) Webマネージャサーバを有効にする MStopRestart

Webマネージャサーバを有効にします。

チェックボックスがオン
　Webマネージャサーバを有効にします。
チェックボックスがオフ
　Webマネージャサーバを無効にします。

(2) 接続可能なクライアント台数（1～999） MStopRestart

接続可能なクライアント台数を設定します。

(3) パスワードによって接続を制御する

[設定]ボタンを選択するとWebマネージャ用パスワードダイアログが表示されます。

A. 操作用パスワード
Webマネージャに操作モードで接続するためのパスワードを設定します。
[変更]ボタンを選択するとパスワードの変更ダイアログが表示されます。

B. 参照用パスワード
Webマネージャ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]ボタンを選択するとパスワードの変更ダイアログが表示されます。

1. 古いパスワード
   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。

2. 新しいパスワード
   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。

   * パスワードは255バイト以内にしてください。

3. パスワードの確認入力
   新しいパスワードに入力したものをもう一度入力します。

(4) クライアントIPアドレスによって接続を制御する MStopRestart

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]ボタンが有効になります。
チェックボックスがオフ
　[追加]、[削除]、[編集]ボタンが無効になります。

(5) 追加 MStopRestart

「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]ボタンを選択するとIPアドレスの入力ダイアログが表示されます。

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。

A. IPアドレス

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

(6) 削除 MStopRestart

「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]ボタンを選択してください。

(7) 編集 MStopRestart

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]ボタンを選択してください。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。

(8) 操作権 MStopRestart

「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

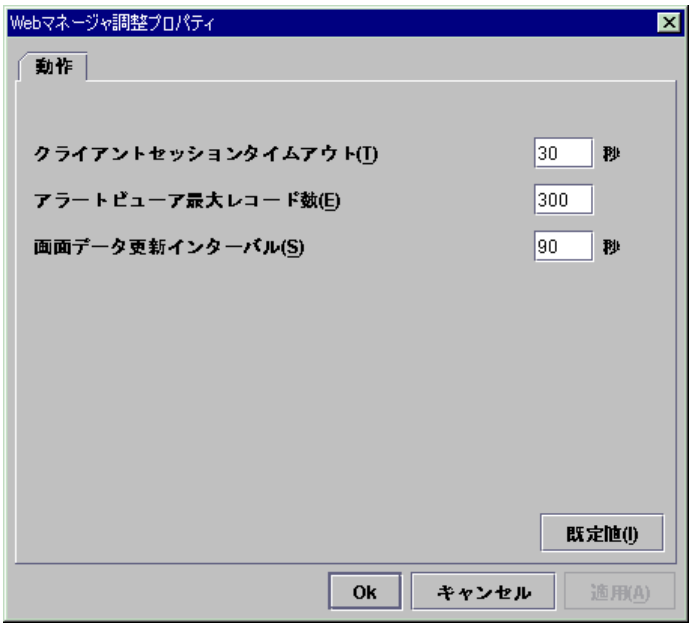
クライアントはクラスタの操作と状態表示が行えます。

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。

(9) 調整

Webマネージャ調整をする場合に使用します。[調整]ボタンを選択するとWebマネージャ調整プロパティダイアログが表示されます。



A. クライアントセッションタイムアウト（1～999） MStopRestart
Webマネージャサーバが Webマネージャと通信しなくなってからのタイムアウト時間です。

B. アラートビューア最大レコード数（1～999） MStopRestart
Webマネージャ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。

C. 画面データ更新インターバル（0～999） MStopRestart
Webマネージャの画面データが更新される間隔です。

D. 既定値
既定値に戻すときに使用します。
[既定値]ボタンを選択すると全ての項目に既定値が設定されます。

5.1.9 アラートログタブ

アラートログを設定します。

(1) アラートデーモンを有効にする AStopRestart

サーバのアラートデーモン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
　アラートデーモンを有効にします。
チェックボックスがオフ
　アラートデーモンを無効にします。

(2) 保存最大アラートレコード数（1～99999） AStopRestart

サーバのアラートデーモンが保存することのできる最大のアラートメッセージ数です。

(3) アラート同期　方法 AStopRestart

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]リストボックスはunicastのみあります。

(4) アラート同期　通信タイムアウト（1～300） AStopRestart

アラートデーモン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。

(5) 既定値

既定値に戻すときに使用します。
[既定値]ボタンを選択すると全ての項目に既定値が設定されます。

5.1.10 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「リソース詳細編」を参照してください。

(1) ハートビート遅延警告（0～100） SuspendResume

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。

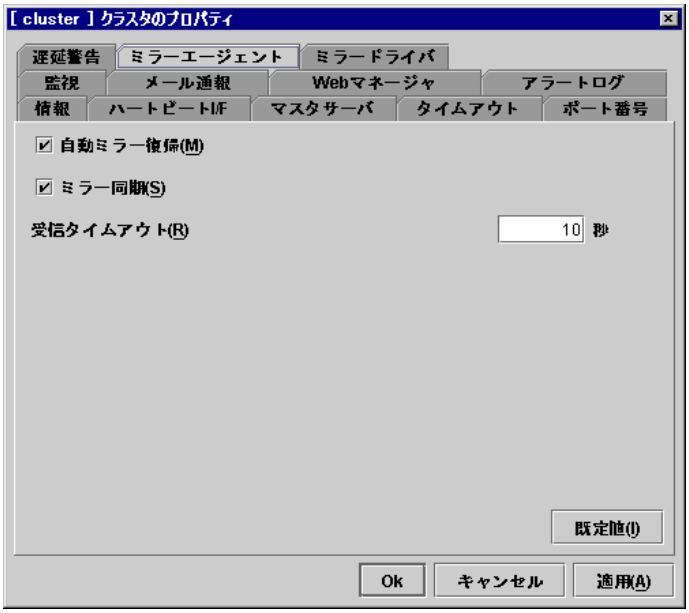
(2) モニタ遅延警告（0～100） SuspendResume

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。

> 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に、0%を設定します。
> 本番環境では0%等の低い値は設定しないように注意してください。

5.1.11　ミラーエージェントタブ　－LEの場合－

ミラーエージェントを設定します。



(1)　自動ミラー復帰

両サーバ間でミラーディスクのデータに相違が発生した場合に自動でミラー復帰を行います。

チェックボックスをオンに設定しても自動でミラー復帰を行うことができない場合があります。詳細は「メンテナンス編」を参照してください。

チェックボックスがオン
　自動でミラー復帰を行います。
チェックボックスがオフ
　自動でミラー復帰を行いません。

(2)　ミラー同期　ShutdownReboot

このバージョンでは使用しません。
チェックボックスはオンに設定してください。

(3)　受信タイムアウト（1～999）　ShutdownReboot

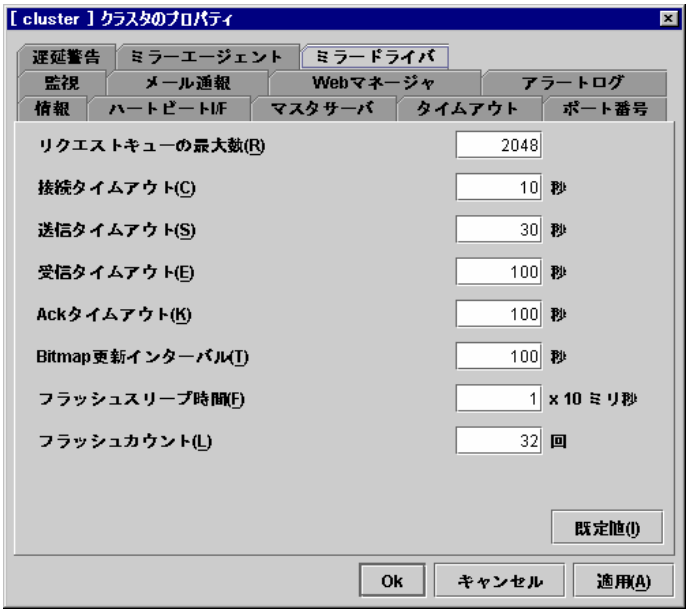
ミラーエージェントが接続後にデータを待つタイムアウトを設定します。
受信タイムアウトの詳細については「リソース詳細編」を参照してください。

(4)　既定値

既定値に戻すときに使用します。
[既定値]ボタンを選択すると全ての項目に既定値が設定されます。

5.1.12　ミラードライバタブ　－LEの場合－

ミラードライバを設定します。
ミラードライバの詳細については「リソース詳細編」を参照してください。



(1)　リクエストキューの最大数（256～65535）　ShutdownReboot

ミラーディスクドライバが上位からのI/O要求をキューイングするためのキューの個数を設定します。

(2)　接続タイムアウト（5～99）　ShutdownReboot

接続のタイムアウトを設定します。

(3)　送信タイムアウト（10～99）　ShutdownReboot

書き込みデータの送信タイムアウトを設定します。

(4)　受信タイムアウト（1～600）　ShutdownReboot

書き込み確認の受信待ちタイムアウトを設定します。

(5)　Ackタイムアウト（1～600）　ShutdownReboot

ミラー復帰、データ同期時にAck応答を待つタイムアウトを設定します。

(6)　Bitmap更新インターバル（1～600）　ShutdownReboot

待機系が差分Bitmapの書き込みを行うかを確認する間隔を設定します。

(7)　フラッシュスリープ時間（1～10）　ShutdownReboot

待機系のデータ書き込み待ち時間を設定します。

(8)　フラッシュカウント（1～99）　ShutdownReboot

待機系のデータ書き込みまでのバッファのカウントを設定します。

(9)　既定値

既定値に戻すときに使用します。
[既定値]ボタンを選択すると全ての項目に既定値が設定されます。

5.2 サーバ

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いて利用するインタフェース（IPアドレスやデバイス）の追加、削除及び編集を行います。

各サーバには、同じ数のインタフェース（以降、I/Fと記述）を設定します。

I/F番号はトレッキングツールで登録した順番を表す番号です。OSで設定される番号とは関係ありません。

* ネットワーク環境に関する注意事項として、IPアドレスには、以下の規則があります。

= 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

5.2.1 各サーバのI/F

サーバが2台以上定義されている場合、トレッキングツールは各サーバでI/Fの数が同じになるよう動作します。[OK]又は[適用]ボタンを選択すると、トレッキングツールはI/Fの数を確認して以下のように動作します。

(1) I/Fを追加した場合

他のサーバにも、自動的に同じタイプ、同じ番号のI/Fを追加します。
他のサーバでの設定値は空白となります。

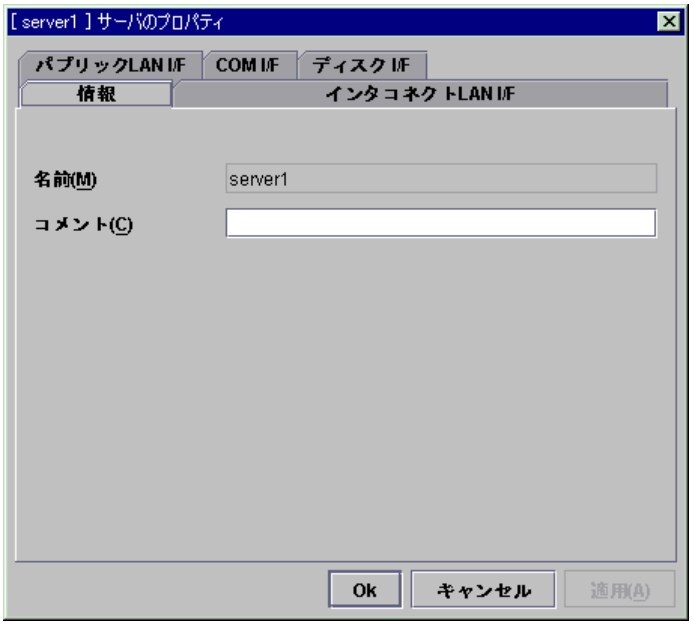
(2) I/Fを削除した場合

以下ようなのメッセージを表示して確認を求めます。
以下のメッセージは、パブリックLAN I/Fについてのメッセージです。他のタイプのI/Fを削除した場合は、それぞれのメッセージを表示します。

+ [はい]ボタンを選択した場合
  他のサーバから、自動的に同じタイプ、最後の番号のI/Fを削除して、I/Fの数を同じにします。
+ [いいえ]ボタンを選択した場合
  他のサーバから、削除した同じタイプ、最後の番号のI/Fを削除しません。
  I/Fを削除したサーバからは、I/F番号は削除されず、設定値が空白になります。

5.2.2 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。



(1) 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。

(2) コメント（127バイト以内）

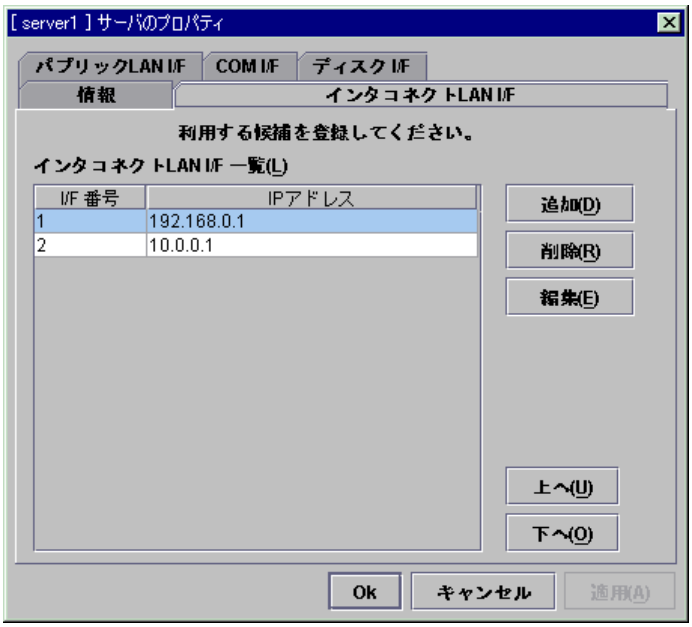
サーバのコメントを設定します。

5.2.3 インタコネクトLAN I/Fタブ

インタコネクトLANハートビートで使用するインタコネクトLAN I/Fの追加、削除、編集を行います。

「インタコネクトLAN I/F一覧」に、現在登録されているI/F番号とIPアドレスが表示されます。

インタコネクトLAN I/Fは1つ以上設定する必要があります。



> LEの場合、「5.2.7 ミラーコネクト I/Fタブ　－LEの場合－」も合わせて参照してください。
> インタコネクトLAN I/Fが2系統以上あるときは、ミラーディスクコネクトI/Fとして使用するIPアドレスを考慮してインタコネクトLAN I/Fを設定する必要があります。

> ハートビートI/F設定後にインタコネクトLAN I/Fを削除する場合は以下の手順で設定する必要があります。
> 1. クラスタプロパティのハートビートI/Fを全て削除
> 2. サーバプロパティのインタコネクトLAN I/Fを削除
> 3. クラスタプロパティのハートビートI/Fを再設定

> サーバのIPアドレスを変更する場合は注意が必要です。IPアドレスの変更手順については「メンテナンス編」を参照してください。

(1)　追加　SuspendResume

I/Fを追加する場合に使用します。[追加]ボタンを選択するとIPアドレスの入力ダイアログが表示されます。

A.　IPアドレス
インタコネクトLANとして使用する実IPを入力します。

(2)　削除　SuspendResume

I/Fを削除する場合に使用します。I/F一覧から削除したいI/Fを選択して、[削除]ボタンをクリックしてください。

但しハートビートI/Fに設定されているI/F番号は削除できません。ハートビートI/Fの設定を変更してから削除してください。

(3)　編集

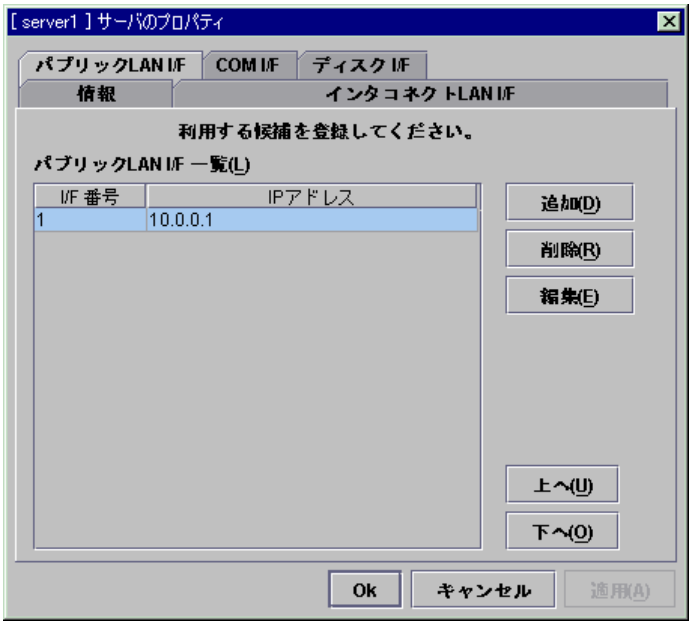
IPアドレスを編集する場合に使用します。I/F一覧から編集したいI/Fを選択して、[編集]ボタンをクリックしてください。選択されたIPアドレスが入力されているIPアドレスの入力ダイアログが表示されます。

(4)　上へ、下へ　SuspendResume

I/F番号を変更する場合に使用します。I/F一覧から変更したいI/Fを選択して、[上へ]ボタンまたは[下へ]ボタンを選択してください。選択行が移動します。

5.2.4 パブリックLAN I/Fタブ

パブリックLAN I/Fの追加、削除、編集を行います。
パブリックLAN I/F一覧に、現在登録されているI/F番号とIPアドレスが表示されます。
ハートビートの詳細については「リソース詳細編」を参照してください。



サーバのIPアドレスを変更する場合は注意が必要です。IPアドレスの変更手順については「メンテナンス編」を参照してください。

(1)　追加　SuspendResume

I/Fを追加する場合に使用します。[追加]ボタンを選択するとIPアドレスの入力ダイアログが表示されます。

A.　IPアドレス
パブリックLANとして使用する実IPを入力します。

(2)　削除　SuspendResume

I/Fを削除する場合に使用します。I/F一覧から削除したいI/Fを選択して、[削除]ボタンをクリックしてください。

(3)　編集

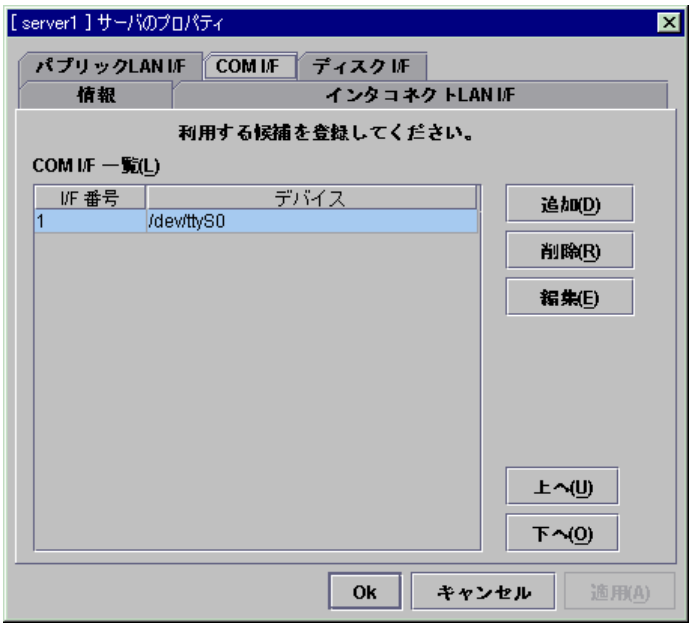
IPアドレスを編集する場合に使用します。I/F一覧から編集したいI/Fを選択して、[編集]ボタンをクリックしてください。選択されたIPアドレスが入力されているIPアドレスの入力ダイアログが表示されます。

(4)　上へ、下へ　SuspendResume

I/F番号を変更する場合に使用します。I/F一覧から変更したいI/Fを選択して、[上へ]ボタンまたは[下へ]ボタンを選択してください。選択行が移動します。

5.2.5 COM I/Fタブ

COMハートビートで使用するCOM I/Fの追加、削除、編集を行います。
COM I/F一覧に、現在登録されているI/F番号とデバイスが表示されます。
2ノードのクラスタの場合（但しXEの場合を除く）に使用します。
ハートビートの詳細については「リソース詳細編」を参照してください。



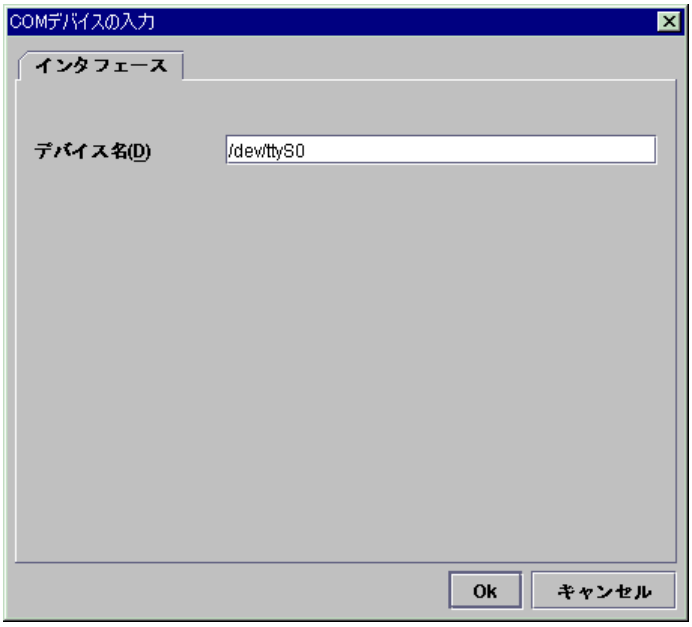
ハートビートI/F設定後にCOM I/Fを削除する場合は以下の手順で設定する必要があります。

1. クラスタプロパティのハートビートI/Fを全て削除
2. サーバプロパティのCOM I/Fを削除
3. クラスタプロパティのハートビートI/Fを再設定

(1)　追加　SuspendResume

I/Fを追加する場合に使用します。[追加]ボタンを選択するとCOMデバイスの入力ダイアログが表示されます。

初期値とするデバイス名が入力されています。



A.　デバイス名（1023バイト以内）
COMポートの実デバイス名を入力します。既に「COM I/F一覧」に登録されているデバイス名は登録できません。
「/」で始まる必要があります。

(2)　削除　SuspendResume

I/Fを削除する場合に使用します。I/F一覧から削除したいI/Fを選択して、[削除]ボタンをクリックしてください。

但しハートビートI/Fに設定されているI/F番号は削除できません。ハートビートI/Fの設定を変更してから削除してください。

(3)　編集　SuspendResume

デバイスを編集する場合に使用します。I/F一覧から編集したいデバイスを選択して、[編集]ボタンをクリックしてください。選択されたデバイス名が入力されているCOMデバイスの入力ダイアログが表示されます。

(4)　上へ、下へ　SuspendResume

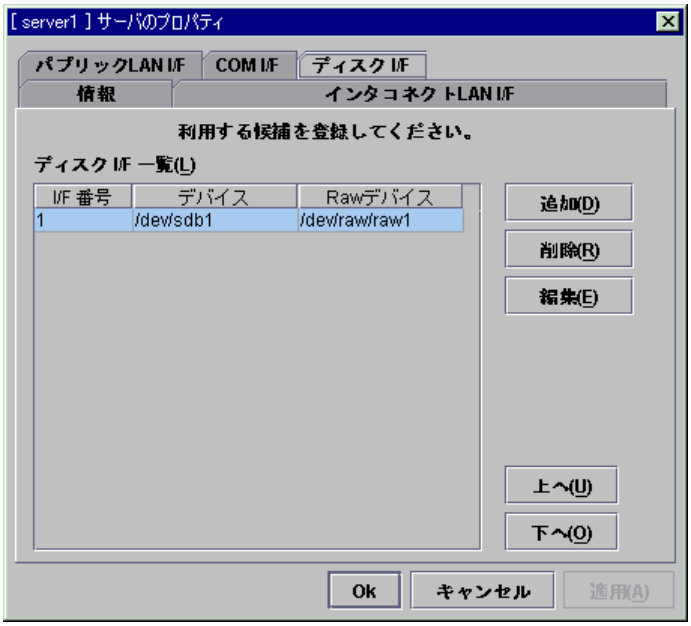
I/F番号を変更する場合に使用します。I/F一覧から変更したいI/Fを選択して、[上へ]ボタンまたは[下へ]ボタンを選択してください。選択行が移動します。

5.2.6　ディスク I/Fタブ　－SE,XE,SXの場合－

ディスクハートビートで使用するディスク I/Fの追加、削除、編集を行います。

ディスク I/F一覧に、現在登録されているI/F番号とデバイス名とRawデバイスが表示されます。

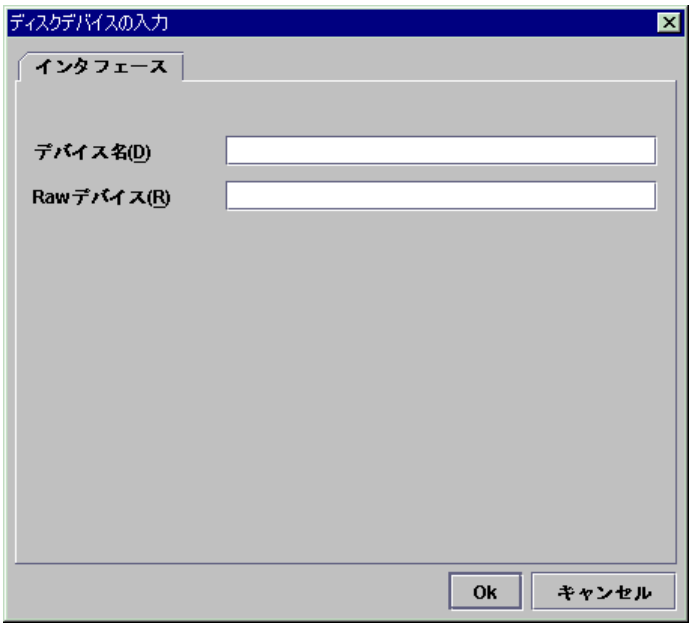
ハートビートの詳細については「リソース詳細編」を参照してください。



> ハートビートI/F設定後にディスク I/Fを削除する場合は以下の手順で設定する必要があります。
> 1. クラスタプロパティのハートビートI/Fを全て削除
> 2. サーバプロパティのディスク I/Fを削除
> 3. クラスタプロパティのハートビートI/Fを再設定

(1) 追加 SuspendResume

I/Fを追加する場合に使用します。[追加]ボタンを選択するとディスクデバイスの入力ダイアログが表示されます。



A. デバイス名（1023バイト以内）
共有ディスク上のディスクハートビートで使用するパーティションデバイスの実デバイス名を入力します。
ここで設定したパーティションデバイスはディスクリソースとして使用することはできません。
「/」で始まる必要があります。

B. Rawデバイス（1023バイト以内）
rawアクセスするためのデバイス名を入力します。実デバイス名と関連付けてCLUSTERPROが使用します。
既にサーバプロパティの「ディスク I/F一覧」または「RAWリソース」、「RAWモニタリソース」、「VxVMボリュームリソース」に登録されているRawデバイスは登録できません。
VxVMボリュームリソースのRAWデバイスについては「リソース詳細編」を参照してください。
データベースなどのRawデバイスを使用するアプリケーションを使う場合は、Rawデバイスが競合しないように注意してください。
「/」で始まる必要があります。

(2) 削除 SuspendResume

I/Fを削除する場合に使用します。I/F一覧から削除したいI/Fを選択して、[削除]ボタンをクリックしてください。

但しハートビートI/Fに設定されているI/F番号は削除できません。ハートビートI/Fの設定を変更してから削除してください。

(3) 編集 SuspendResume

デバイスまたはRawデバイスを編集する場合に使用します。I/F一覧から編集したいデバイスまたはRawデバイスを選択して、[編集]ボタンをクリックしてください。選択されたデバイス名とRawデバイスが入力されているディスクデバイスの入力ダイアログが表示されます。

(4) 上へ、下へ SuspendResume

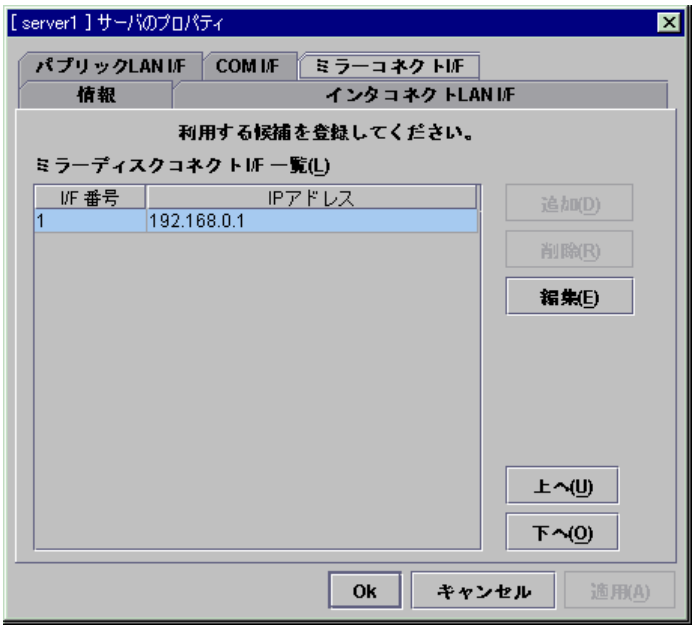
I/F番号を変更する場合に使用します。I/F一覧から変更したいI/Fを選択して、[上へ]ボタンまたは[下へ]ボタンを選択してください。選択行が移動します。

5.2.7　ミラーコネクト I/Fタブ　－LEの場合－

ミラーディスクコネクト I/Fの追加、削除、編集を行います。

ミラーディスクコネクト I/F一覧に、現在登録されているI/F番号とIPアドレスが表示されます。

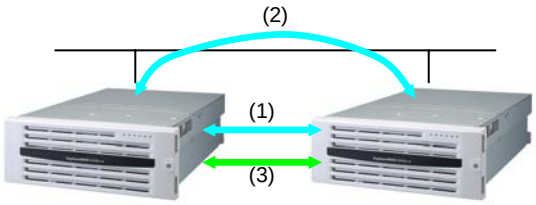
ミラーディスクコネクト I/Fは1つ設定する必要があります。



*　インタコネクト専用LANハートビートのIPアドレスを設定してください。

*　インタコネクト専用LANハートビートが2つ以上ある場合は、2つ目以降のインタコネクト専用LANハートビートのIPアドレスを設定してください。

（設定例）



(1),(2),(3)はハートビートI/Fの順位の1,2,3と対応しています。

（クラスタプロパティのハートビートI/Fタブ）

サーバのIPアドレスを変更する場合は注意が必要です。IPアドレスの変更手順については「メンテナンス編」を参照してください。

(1)　追加　ShutdownReboot

I/Fを追加する場合に使用します。[追加]ボタンを選択するとIPアドレスの入力ダイアログが表示されます。

A.　IPアドレス
ミラーディスクコネクトとして使用する実IPを入力します。

(2)　削除　ShutdownReboot

I/Fを削除する場合に使用します。I/F一覧から削除したいI/Fを選択して、[削除]ボタンをクリックしてください。

但しミラーディスクリソースに設定されているI/F番号は削除できません。削除したいI/F番号が設定されているミラーディスクリソースを削除してから削除してください。

また、ミラーディスクコネクトモニタリソースのミラーディスクコネクトI/Fに設定されているI/F番号は削除できません。ミラーディスクコネクトモニタリソースのミラーディスクコネクトI/Fの設定を変更してから削除してください。

(3)　編集

IPアドレスを編集する場合に使用します。I/F一覧から編集したいI/Fを選択して、[編集]ボタンをクリックしてください。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が表示されます。

(4)　上へ、下へ　ShutdownReboot

I/F番号を変更する場合に使用します。I/F一覧から変更したいI/Fを選択して、[上へ]ボタンまたは[下へ]ボタンを選択してください。選択行が移動します。

5.3 グループ

グループのプロパティでは、グループの詳細情報の表示や設定変更ができます。

5.3.1 情報タブ

グループ名の表示、コメントの登録、変更を行います。

(1) 名前

グループ名を表示しています。
ここでは名前の変更はできません。

(2) コメント（127バイト以内）

グループのコメントを設定します。

5.3.2 起動サーバタブ

起動サーバの設定を行います。

「起動可能なサーバ」にはグループを起動可能なサーバとその優先順位が表示されます。順位が小さいほど優先度の高いサーバとなります。

「利用可能なサーバ」には「起動可能なサーバ」に登録できるサーバが表示されます。

(1) 追加 SuspendResume

起動可能なサーバを追加する場合に使用します。利用可能なサーバから追加したいサーバを選択して、[追加]ボタンを選択してください。起動可能なサーバに追加されます。

(2) 削除 SuspendResume

起動可能なサーバを削除する場合に使用します。起動可能なサーバから削除したいサーバを選択して、[削除]ボタンをクリックしてください。利用可能なサーバに追加されます。

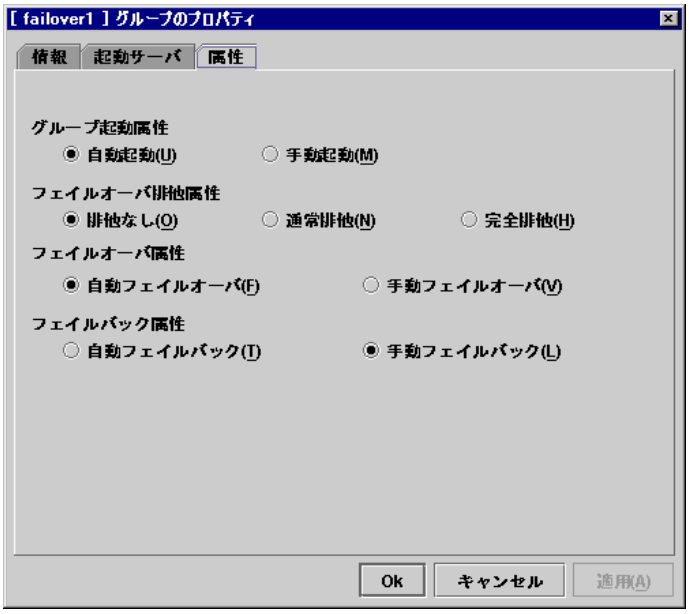
(3) 上へ、下へ SuspendResume

起動可能な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を選択して、[上へ]ボタンまたは[下へ]ボタンを選択してください。選択行が移動します。

* 「起動可能サーバ」に1台のみのサーバを設定する場合、そのグループを活性しているサーバがダウンした後、そのサーバを再起動してもグループは起動しません。
グループを自動で起動させるためには、「属性」タブの「フェイルバック属性」を自動フェイルバックに設定してください。「属性」タブに関しては「5.3.3」を参照してください。

5.3.3 属性タブ

「グループ起動属性」、「フェイルオーバ排他属性」、「フェイルオーバ属性」、「フェイルバック属性」を設定します。



(1) グループ起動属性 SuspendResume

クラスタ起動時にCLUSTERPROによりグループを自動的に起動するか（自動起動）、もしくはWebマネージャまたはclpgrpコマンドからユーザが操作して起動するか（手動起動）の属性を設定します。

A. 自動起動
クラスタの起動時、グループは自動的に起動されます（活性状態）。

B. 手動起動
クラスタの起動時、グループは起動されません（非活性状態）。
ユーザが明示的にWebマネージャまたはclpgrpコマンドから、操作することで起動されます（活性状態）。

(2) フェイルオーバ排他属性 SuspendResume

CLUSTERPROにより自動的にフェイルオーバされるフェイルオーバ先の決定規則を設定します。排他なし、通常排他、完全排他が選択できます。

A. 排他なし
常に一番優先順位の高いサーバとなります。同一サーバで複数のグループが起動されることがあります。

B. 通常排他
通常排他のグループが起動されていないサーバのうち、一番優先順位の高いサーバとなります。このとき通常排他のグループが起動されていないサーバが存在しなければ、一番優先順位の高いサーバにフェイルオーバします。同一サーバで複数のグループが起動されることがあります。

C. 完全排他
完全排他のグループが起動されていないサーバのうち、一番優先順位の高いサーバとなります。このとき完全排他のグループが起動されていないサーバが存在しなければ、フェイルオーバしません。同一サーバで複数の完全排他のグループが起動されることはありません。
2サーバのクラスタ構成の場合は、使用を推奨しません。(2サーバ構成では、多くの場合フェイルオーバしません。)

(3) フェイルオーバ属性 SuspendResume

サーバダウン発生時、自動的にフェイルオーバするかどうかを設定します。

A. 自動フェイルオーバ
自動的にフェイルオーバします。

B. 手動フェイルオーバ
自動的にフェイルオーバしません。

(4) フェイルバック属性 SuspendResume

グループが起動しているサーバよりも高プライオリティのサーバが正常に起動してきたときに自動的にフェイルバックするかどうかを設定します。
ミラーディスクリソースを含めるグループは手動フェイルバック属性に設定してください。

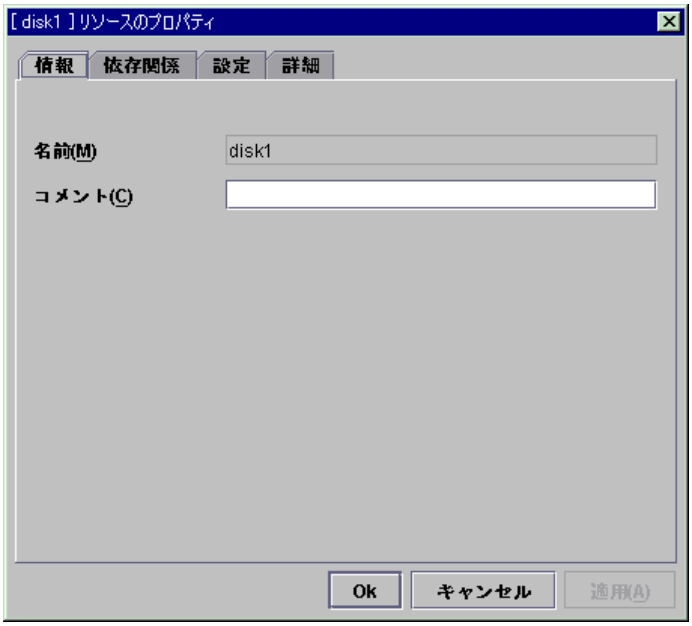
A. 自動フェイルバック
自動的にフェイルバックします。

B. 手動フェイルバック
自動的にフェイルバックしません。

5.4 グループリソース

グループリソースのプロパティでは、グループリソースの詳細情報の表示や設定変更ができます。

5.4.1 情報タブ（グループリソース共通）



(1) 名前

グループリソース名を表示しています。
ここでは名前の変更は出来ません。

(2) コメント（127バイト以内）

グループリソースのコメントを設定します。

5.4.2 依存関係タブ（グループリソース共通）

グループリソース間に依存関係を設定することにより活性順序を設定することが出来ます。

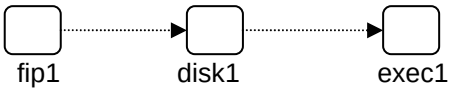
* グループリソースに依存関係を設定した場合。
  + 活性時は「依存するリソース」の活性化が完了してからプロパティ表示しているグループリソースは活性化を開始します。
  + 非活性時はプロパティ表示しているグループリソースの非活性化が完了してから「依存するリソース」は非活性化を開始します。

例として該当グループに所属するリソースの依存する深度を一覧で表示します。

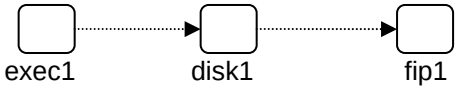
リソース一覧　全体の依存関係

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

活性順序

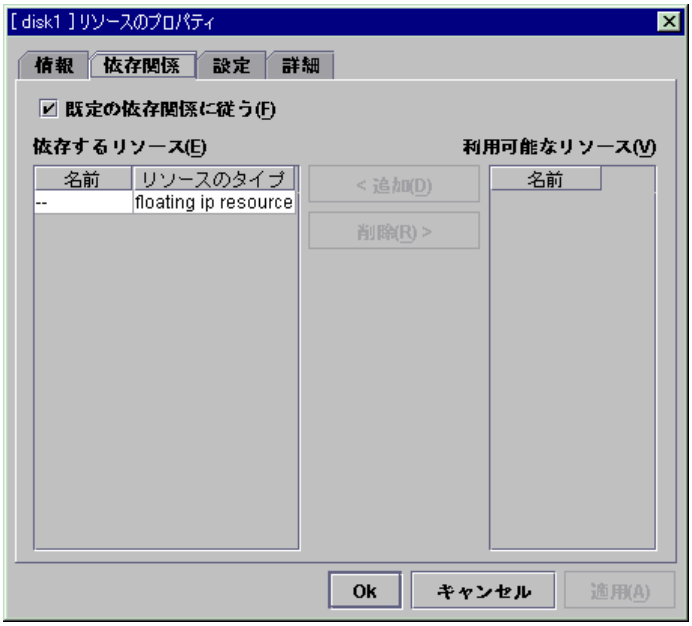


非活性順序



* [既定の依存関係に従う]チェックボックスがオンの場合
  + 「依存するリソース」に既定で依存するリソースタイプが表示されます。
  + 「利用可能なリソース」には何も表示されません。

* [既定の依存関係に従う]チェックボックスがオフの場合
  + 「依存するリソース」に依存するグループリソース名とリソースタイプが表示されます。
  + 「利用可能なリソース」に依存関係を追加することが出来るグループリソースが表示されます。
    依存関係がループ(依存されているグループリソースに依存する)するようなグループリソースは表示されません。また、「依存するリソース」に追加してあるグループリソースは表示されません。



(1)　既定の依存関係に従う　SuspendResume

選択したグループリソースがCLUSTERPROの既定の依存関係に従うかどうかを指定します。

チェックボックスがオン
　リソースのタイプに依存します。
　各リソースの既定の依存関係は「8 パラメーター覧」を参照してください。
　依存するタイプのリソースが複数ある場合はそのタイプのリソースすべてに依存します。
チェックボックスがオフ
　指定するリソースに依存します。

(2)　追加　SuspendResume

[利用可能なリソース]で選択したグループリソースを[依存するリソース]に追加します。

(3)　削除　SuspendResume

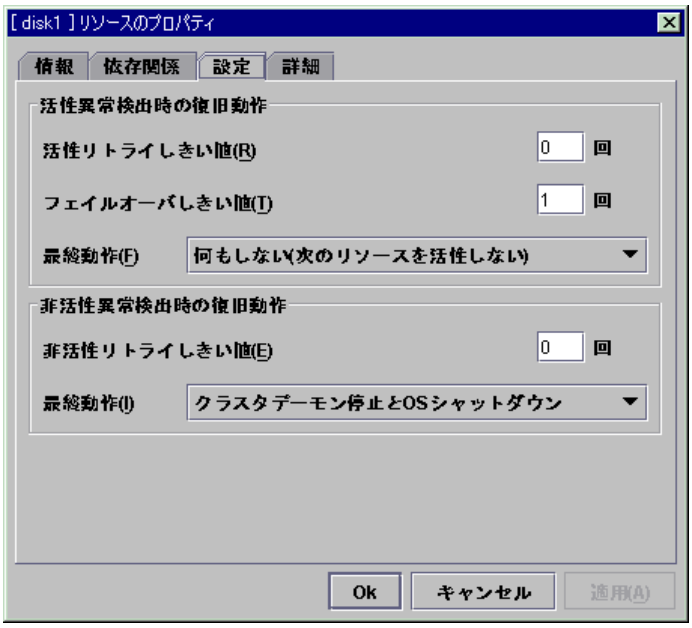
[依存するリソース]で選択したグループリソースを[依存するリソース]から削除します。

5.4.3 設定タブ（グループリソース共通）

グループリソースが活性時、非活性時に異常検出したときの動作が表示されます。

* グループリソース活性異常検出時の流れ
  + グループリソースの活性時に異常を検出した場合、活性リトライを行います。
  + 「活性リトライしきい値」の活性リトライに失敗した場合、フェイルオーバを行います。
  + 「フェイルオーバしきい値」のフェイルオーバを行っても活性出来ない場合、最終動作を行います。

* グループリソース非活性異常検出時の流れ
  + 非活性時に異常を検出した場合、非活性リトライを行います。
  + 「非活性リトライしきい値」の非活性リトライに失敗した場合、最終動作を行います。



(1) 活性リトライしきい値（0～99） SuspendResume

活性異常検出時に活性リトライを行う回数を入力します。
0を設定すると活性リトライを行いません。

(2) フェイルオーバしきい値（0～99） SuspendResume

活性異常検出時に活性リトライが「活性リトライしきい値」で指定した回数失敗した後にフェイルオーバを行う回数を入力します。
0を設定するとフェイルオーバを行いません。

(3) 活性異常検出時の最終動作 SuspendResume

活性異常検出時に活性リトライが「活性リトライしきい値」で指定した回数失敗し、フェイルオーバが「フェイルオーバしきい値」で指定した回数失敗した後の動作を選択します。

最終動作は以下の動作が選択できます。

+ 何もしない（次のリソースを活性する）
  = 活性異常を検出したグループリソースに依存しているグループリソースを活性します。
+ 何もしない（次のリソースを活性しない）
  = 活性異常を検出したグループリソースに依存しているグループリソースを活性しません。
+ グループ停止
  = 活性異常を検出したグループリソースが所属するグループ内のすべてのリソースを非活性化します。
+ クラスタデーモン停止
  = 活性異常を検出したサーバのクラスタデーモンを停止します。
+ クラスタデーモン停止とOSシャットダウン
  = 活性異常を検出したサーバのクラスタデーモンを停止し、OSをシャットダウンします。
+ クラスタデーモン停止とOS再起動
  = 活性異常を検出したサーバのクラスタデーモンを停止し、OSを再起動します。

(4) 非活性リトライしきい値（0～99） SuspendResume

非活性異常検出時に非活性リトライ回数を入力します。

0を設定すると非活性リトライを行いません。

(5) 非活性異常検出時の最終動作 SuspendResume

非活性異常検出時に非活性リトライが「非活性リトライしきい値」で指定した回数失敗した後の動作を選択します。

最終動作は以下の動作が選択できます。

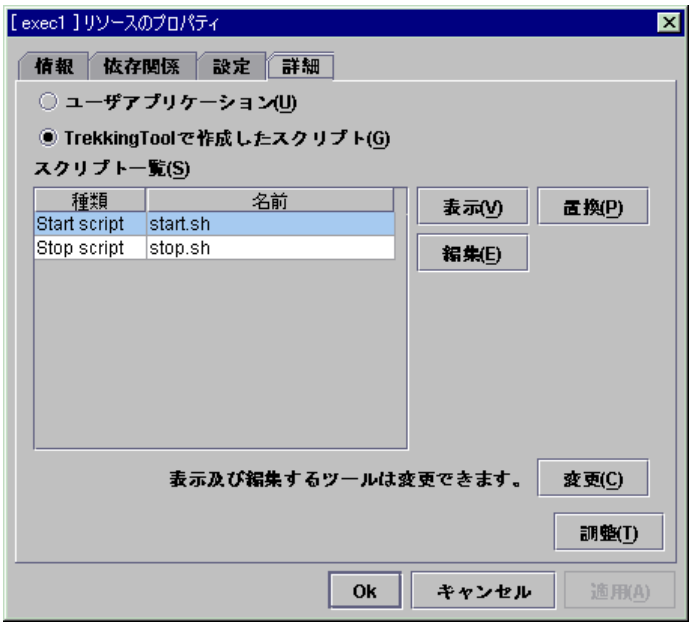
+ 何もしない（次のリソースを非活性する）
  = 非活性異常を検出したグループリソースが依存しているグループリソースを非活性します。
+ 何もしない（次のリソースを非活性しない）
  = 非活性異常を検出したグループリソースが依存しているグループリソースを非活性しません。
+ クラスタデーモン停止とOSシャットダウン
  = 非活性異常を検出したサーバのクラスタデーモンを停止し、OSをシャットダウンします。
+ クラスタデーモン停止とOS再起動
  = 非活性異常を検出したサーバのクラスタデーモンを停止し、OSを再起動します。

非活性異常検出時の最終動作に「何もしない」を選択すると、グループが非活性失敗のまま停止しません。
本番環境では「何もしない」は設定しないように注意してください。

5.4.4 execリソース詳細タブ

execリソースの詳細については「リソース詳細編」を参照してください。

5.4.4.1 execリソース詳細タブ（共通）



(1) 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やバイナリファイル）を使用します。

各実行可能ファイル名は、サーバ上のローカルディスクのパスで設定します。

各実行可能ファイルは、各サーバに配布されません。各サーバ上に準備する必要があります。トレッキングツールのクラスタ構成情報には含まれません。

スクリプトファイルはトレッキングツールでは編集できません。

(2) TrekkingToolで作成したスクリプト

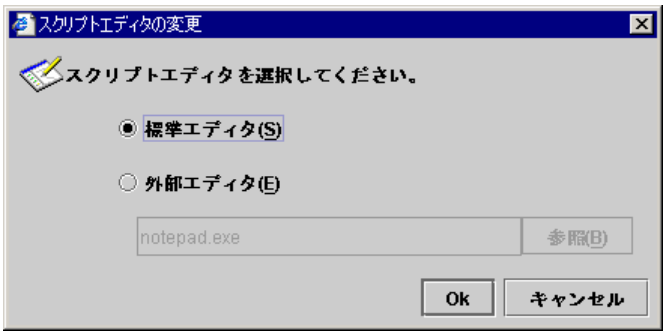
スクリプトとしてトレッキングツールで準備したスクリプトファイルを使用します。

必要に応じてトレッキングツール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。

(3) 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。



A. 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。

* Linux … vi（実行ユーザのサーチパスで検索されるvi）

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

B. 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。

- LinuxでCUIベースのエディタを外部エディタで指定するにはシェルスクリプトを作成してください。

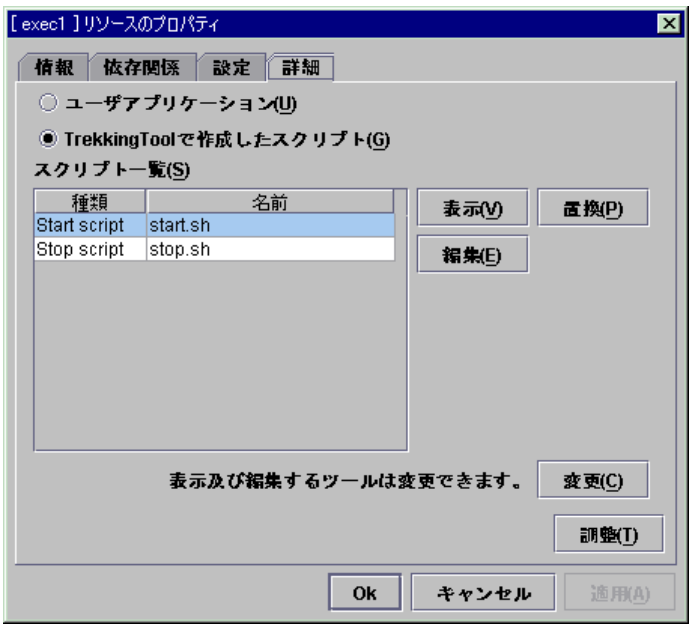
  以下の例はviを実行するシェルスクリプトです。
  xterm -name clpedit -title "Trekking Tool" -n "Trekking Tool" -e vi "$1"

(4) 調整

execリソース調整プロパティダイアログを表示します。
execリソースの詳細設定を行います。
execリソースをpidモニタリソースで監視するには、開始スクリプトの設定を非同期にする必要があります。

5.4.4.2 execリソース詳細タブ（TrekkingToolで作成したスクリプト）

「スクリプト一覧」に既定のスクリプトファイル名「start.sh」「stop.sh」が表示されます。



(1) 表示

選択したスクリプトファイルをスクリプトエディタで表示します。[a]
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。

(2) 編集

選択したスクリプトファイルをスクリプトエディタで編集できます。[a]
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。

[a] Linuxで動作するトレッキングツールに設定されている標準のスクリプトエディタは viです。表示及び編集のウィンドウを閉じる場合は、viの q コマンドで終了してください。

(3) 置換

ファイル選択ダイアログが表示されます。

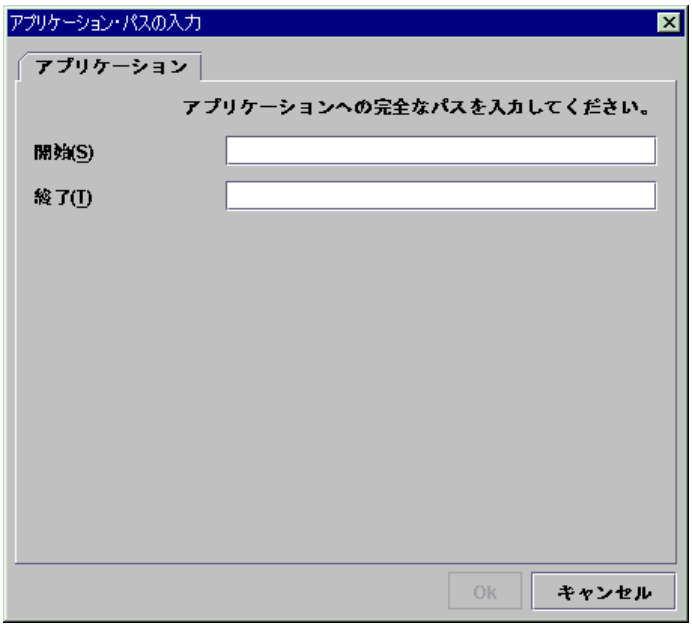
選択したスクリプトファイルを置換します。
ファイル選択ダイアログで置換したいファイルを選択します。
スクリプトファイルの内容が選択したファイルの内容に置換されます。
スクリプトが表示中または編集中の場合は置換できません。
ここではスクリプトファイルを選択してください。バイナリファイル（アプリケーション等）は選択しないでください。

5.4.4.3 execリソース詳細タブ（ユーザアプリケーション）

execリソースの実行可能ファイルとして任意のファイルを設定します。
「スクリプト一覧」には設定した実行可能ファイル名が表示されます。
＋ 実行可能ファイルとは実行可能なシェルスクリプトやバイナリファイルです。

(1) 編集

execリソースの実行可能ファイル名を設定します。
アプリケーション・パスの入力ダイアログが表示されます。



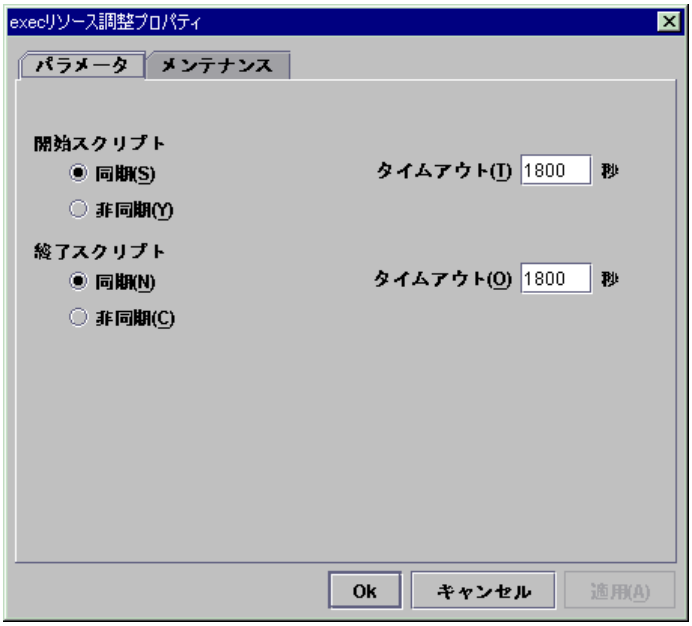
A. 開始（1023バイト以内）
execリソースの開始時の実行可能ファイル名を設定します。
「/」で始まる必要があります。

B. 終了（1023バイト以内）
execリソースの終了時の実行可能ファイル名を設定します。
「/」で始まる必要があります。
終了スクリプトは省略可能です。

* 実行可能ファイル名はクラスタサーバ上のファイルを「/」から始まる完全なパス名で設定する必要があります。

5.4.4.4 execリソース調整プロパティ

(1) パラメータタブ



[開始スクリプト][終了スクリプト]共通

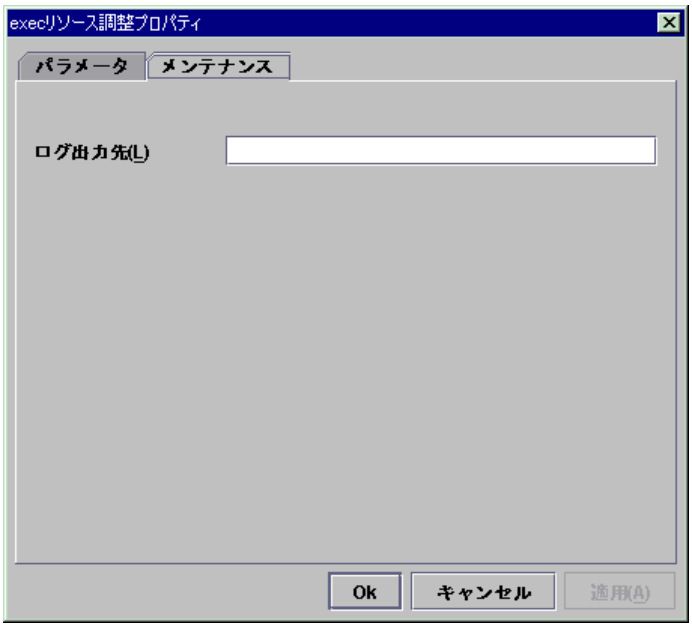
A. 同期
スクリプトの実行時にスクリプトの終了を待ちます。
常駐しない(実行後に処理がすぐ戻る)実行可能ファイルの場合に選択します。

B. 非同期
スクリプトの実行時にスクリプトの終了を待ちません。
常駐する実行可能ファイルの場合に選択します。

C. タイムアウト(0～9999)
スクリプトの実行時に終了を待つ場合([同期])のタイムアウトを設定します。
[同期]を選択している場合のみ入力可能です。
設定時間内にスクリプトが終了しないと、異常と判断します。

* execリソースの開始スクリプトを非同期で実行する場合は、pidモニタリソースで監視することが出来ます。

(2) メンテナンスタブ



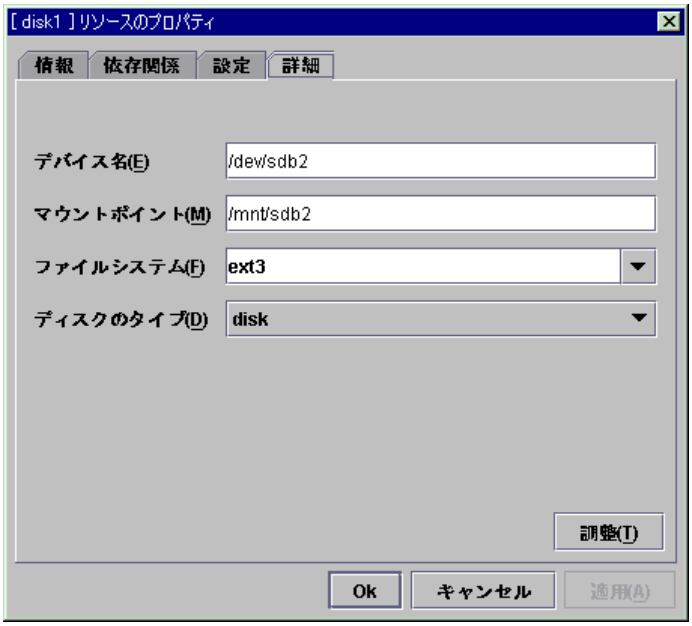
A. ログ出力先（1023バイト以内）
execリソースのスクリプトや実行可能ファイルの標準出力と標準エラー出力のリダイレクト先を指定します。
何も指定しない場合、/dev/null に出力されます。
「/」で始まる必要があります。

* ファイル名を指定した場合は無制限に出力されますのでファイルシステムの空き容量に注意してください。

5.4.5 ディスクリソース詳細タブ －SE,XE,SXの場合－

ディスクリソースの詳細については「リソース詳細編」を参照してください。

5.4.5.1 ディスクリソース詳細タブ



(1) デバイス名（1023バイト以内） StopRestart

ディスクリソースとして使用するディスクデバイス名を設定します。
「/」で始まる必要があります。

(2) マウントポイント（1023バイト以内） StopRestart

ディスクデバイスをマウントするディレクトリを設定します。
「/」で始まる必要があります。

(3) ファイルシステム

ディスクデバイス上に作成しているファイルシステムのタイプを指定します。
以下の中から選択します。直接入力することもできます。

+ ext2
+ ext3
+ xfs
+ jfs
+ reiserfs

(4) ディスクのタイプ StopRestart

ディスクのタイプを指定します。
[disk]のみが選択できます。

(5) 調整

ディスクリソース調整プロパティダイアログを表示します。
ディスクリソースの詳細設定を行います。

5.4.5.2 ディスクリソース調整プロパティ

(1) マウントタブ

マウントに関する詳細設定が表示されます。

A. マウントオプション（1023バイト以内）

ディスクデバイス上のファイルシステムをマウントする場合にmountコマンドへ渡すオプションを設定します。

複数のオプションは「,（カンマ）」で区切ります。

+ マウントオプションの例

設定項目	設定値
デバイス名	/dev/sdb5
マウントポイント	/mnt/sdb5
ファイルシステム	ext3
マウントオプション	rw,data=journal

上記設定時に実行されるmountコマンド

mount –t ext3 –o rw,data=journal /dev/sdb5 /mnt/sdb5

B. タイムアウト（1～999）

ディスクデバイス上のファイルシステムをマウントする場合のmountコマンドの終了を待つタイムアウトを設定します。

ファイルシステムの容量が大きいと時間がかかる場合があります。設定する値に注意してください。

C.　リトライ回数（0～999）

ディスクデバイス上のファイルシステムのマウントに失敗した場合のマウントリトライ回数を設定します。

0を設定するとリトライを実行しません。

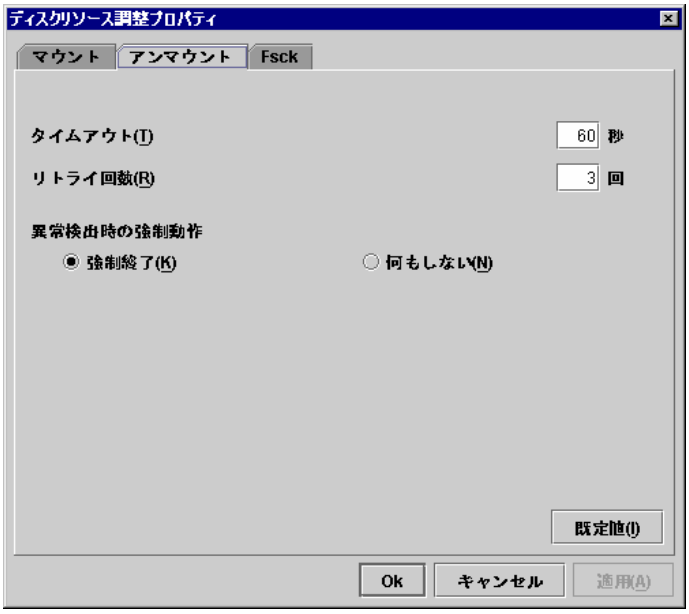
D.　既定値

既定値に戻すときに使用します。

[既定値]ボタンを選択すると全ての項目に既定値が設定されます。

(2) アンマウントタブ

アンマウントに関する詳細設定が表示されます。



A. タイムアウト(1～999)

ディスクデバイス上のファイルシステムをアンマウントする場合のumountコマンドの終了を待つタイムアウトを設定します。

B. リトライ回数(0～999)

ディスクデバイス上のファイルシステムのアンマウントに失敗した場合のアンマウントリトライ回数を指定します。

0を設定するとリトライを実行しません。

C. 異常検出時の強制動作

アンマウントに失敗後、アンマウントリトライする場合に実行する動作を下記より選択します。

[強制終了]

マウントポイントにアクセスしているプロセスの強制終了を試みます。

必ずしもプロセスが強制終了できるとは限りません。

[何もしない]

マウントポイントにアクセスしているプロセスの強制終了を試みません。

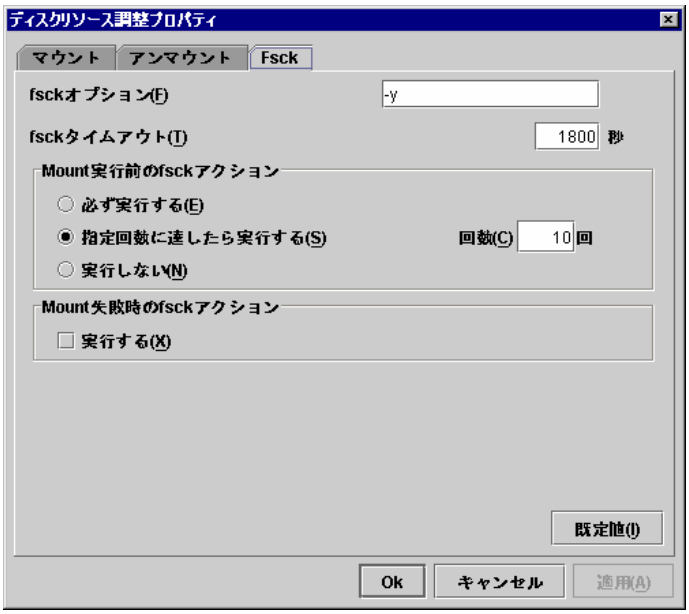
D. 既定値

既定値に戻すときに使用します。

[既定値]ボタンを選択すると全ての項目に既定値が設定されます。

(3) Fsckタブ

fsckに関する詳細設定が表示されます。
fsckはディスクリソースのマウントに失敗したときに実行されます。



A. fsckオプション（1023バイト以内）

ディスクデバイス上のファイルシステムをチェックする場合にfsckコマンドに渡すオプションを指定します。

複数のオプションはスペースで区切って設定してください。

ここで、fsckコマンドが対話形式にならないようにオプションを指定してください。

fsckコマンドが対話形式になると、「fsckタイムアウト」が経過後リソースの活性がエラーになります。

ファイルシステムがreiserfsの場合は対話形式になりますが、CLUSTERPROが"Yes"をreiserfsckに渡すことによって回避します。

B. fsckタイムアウト（1～9999）

ディスクデバイス上のファイルシステムをチェックする場合にfsckコマンドの終了を待つタイムアウトを指定します。

ファイルシステムの容量が大きいと時間がかかる場合があります。設定する値に注意してください。

C. Mount実行前のfsckアクション

ディスクデバイス上のファイルシステムをマウントする前のfsckの動作を下記より選択します。

[必ず実行する]

マウント前にfsckを実行します。

[指定回数に達したら実行する]

リソースが「回数」で指定する回数正常に活性した時にfsckを実行します。

= 回数（0～999）

[実行しない]

マウント前にfsckを実行しません。

D. Mount失敗時のfsckアクション

ディスクデバイス上のファイルシステムのマウントに失敗した場合のfsckの動作を設定します。

この設定は「マウントリトライ回数」の設定値が0以外の場合に有効になります。

チェックボックスがオン

fsckを実行後、マウントのリトライを実行します。

チェックボックスがオフ

fsckを実行しないで、マウントのリトライを実行します。

E. 既定値

既定値に戻すときに使用します。

[既定値]ボタンを選択すると全ての項目に既定値が設定されます。

5.4.6 フローティングIPリソース詳細タブ

フローティングIPリソースの詳細については「リソース詳細編」を参照してください。

5.4.6.1 フローティングIPリソース詳細タブ

(1) IPアドレス StopRestart

使用するフローティングIPアドレスを入力します。
bondingを設定するときは"%"で区切ってbondingのI/F名を指定してください。
詳しくは「リソース詳細編」を参照してください。

- bondingを設定するの場合の例 ： 10.0.0.12%bond0

(2) 調整

フローティングIPリソース調整プロパティダイアログを表示します。
フローティングIPリソースの詳細設定を行います。

(3) サーバ個別設定

サーバ個別設定ダイアログを表示します。
サーバによって異なるフローティングIPアドレスを設定します。

5.4.6.2 フローティングIPリソース調整プロパティ

フローティングIPリソースに関する詳細設定が表示されます。

(1) ping

フローティングIPリソースを活性する前に重複したIPアドレスがないかチェックするために発行されるpingコマンドに関する詳細設定です。

A. インターバル（0～999）
pingコマンドを発行する間隔を設定します。

B. タイムアウト（0～999）
pingコマンドのタイムアウトを設定します。
0を設定するとpingコマンドは実行されません。

C. リトライ回数（0～999）
pingコマンドのリトライ回数を設定します。

D. FIP強制活性
pingコマンドによるチェックで重複したIPアドレスが検出された場合に、フローティングIPアドレスを強制的に活性するかどうかを設定します。

チェックボックスがオン
　強制活性を行います。
チェックボックスがオフ
　強制活性を行いません。

(2)　ARP送信回数（0～999）

フローティングIPリソースを活性化する場合に送信するARPパケットの送信回数を設定します。

0を設定するとARPパケットを送信しません。

(3)　既定値

既定値に戻すときに使用します。

[既定値]ボタンを選択すると全ての項目に既定値が設定されます。

5.4.6.3 サーバ個別設定

フローティングIPアドレスのサーバ個別指定が表示されます。

(1) 追加 StopRestart

「個別に設定するサーバ」に選択したサーバを追加します。

ここでは、「フローティングIPリソース詳細タブ」で設定したIPアドレスと異なるIPアドレスを活性させたいサーバのみ追加します。

(2) 削除 StopRestart

「個別に設定するサーバ」から選択したサーバを削除します。

(3) 編集

選択したサーバの個別設定プロパティダイアログを表示します。
サーバ個別のフローティングIPアドレス設定を行います。

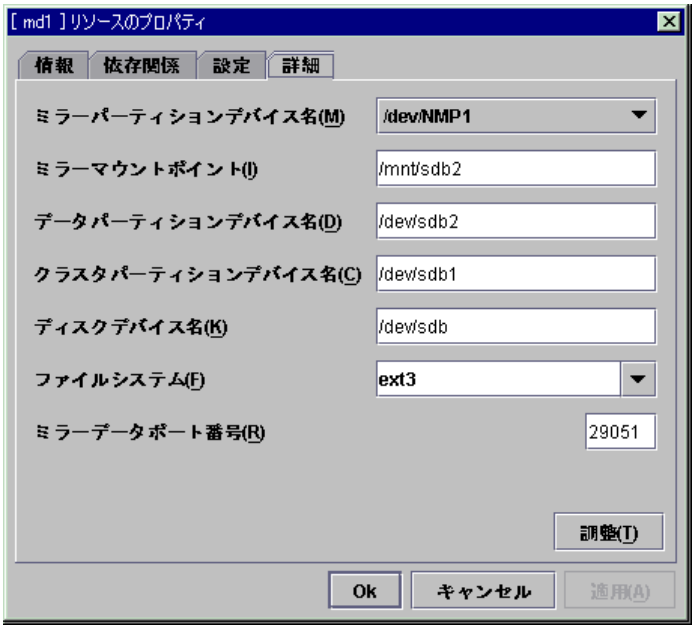
A. IPアドレス StopRestart

使用するフローティングIPアドレスを入力します。
bondingを設定するときは"%"で区切ってbondingのI/F名を指定してください。
詳しくは「リソース詳細編」を参照してください。
- bondingを設定するの場合の例 ： 10.0.0.12%bond0

5.4.7 ミラーディスクリソース詳細タブ －LEの場合－

ミラーディスクリソースの詳細については「リソース詳細編」を参照してください。

5.4.7.1 ミラーディスクリソース詳細タブ



(1) ミラーパーティションデバイス名 ShutdownReboot

ミラーパーティションに関連付けるミラーパーティションデバイス名を選択します。

(2) ミラーマウントポイント（1023バイト以内） ShutdownReboot

ミラーパーティションデバイスをマウントするディレクトリを設定します。
「/」で始まる必要があります。

(3) データパーティションデバイス名（1023バイト以内） ShutdownReboot

ディスクリソースとして使用するデータパーティションデバイス名を設定します。
「/」で始まる必要があります。

(4) クラスタパーティションデバイス名（1023バイト以内） ShutdownReboot

データパーティションとペアになるクラスタパーティションデバイス名を設定します。
「/」で始まる必要があります。

(5) ディスクデバイス名（1023バイト以内） ShutdownReboot

ミラーを行うパーティションが存在するディスク全体を表すデバイス名を設定します。
「/」で始まる必要があります。

(6)　ファイルシステム　ShutdownReboot

ミラーパーティション上で使用するファイルシステムのタイプを指定します。
以下の中から選択します。直接入力することもできます。

+ ext2
+ ext3
+ xfs
+ jfs
+ reiserfs

(7)　ミラーデータポート番号（1～65535 [a]）　ShutdownReboot

サーバ間でディスクデータの送受信に使用するTCPポート番号を設定します。
最初のミラーディスクリソースにデフォルトの[29051]が設定されます。
2つめ以降のミラーディスクリソースにはデフォルトに1ずつ加算された値[29052,29053,…]が設定されます。

(8)　調整

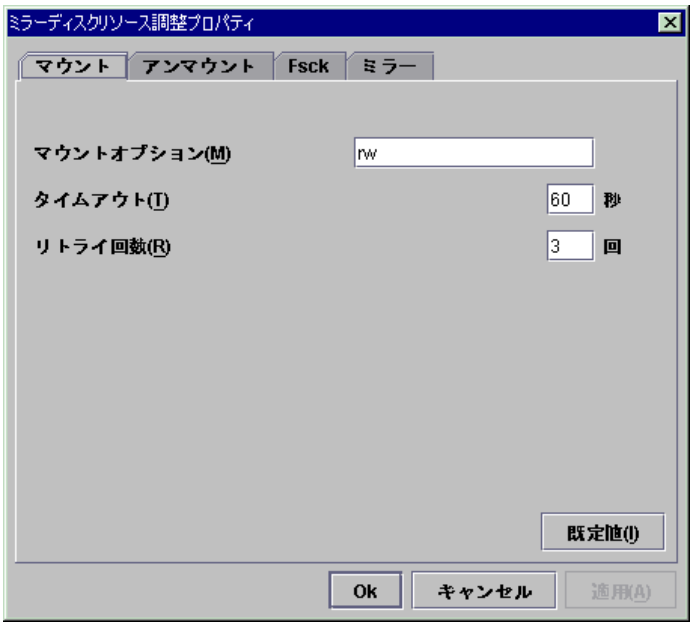
ミラーディスクリソース調整プロパティダイアログを表示します。
ミラーディスクリソースの詳細設定を行います。

[a] 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。

5.4.7.2 ミラーディスクリソース調整プロパティ

(1) マウントタブ

マウントに関する詳細設定が表示されます。



A. マウントオプション（1023バイト以内） ShutdownReboot

ミラーパーティションデバイス上のファイルシステムをマウントする場合にmountコマンドへ渡すオプションを設定します。

複数のオプションは「,（カンマ）」で区切ります。

+ マウントオプションの例

設定項目	設定値
ミラーパーティションデバイス名	/dev/NMP5
ミラーマウントポイント	/mnt/sdb5
ファイルシステム	ext3
マウントオプション	rw,data=journal

上記設定時に実行されるmountコマンド
mount –t ext3 –o rw,data=journal /dev/NMP5 /mnt/sdb5

B. タイムアウト（1～999）

ミラーパーティションデバイス上のファイルシステムをマウントする場合のmountコマンドの終了を待つタイムアウトを設定します。

ファイルシステムの容量が大きいと時間がかかる場合があります。設定する値に注意してください。

C.　リトライ回数（0～999）

ミラーパーティションデバイス上のファイルシステムのマウントに失敗した場合のマウントリトライ回数を設定します。

0を設定するとリトライを実行しません。

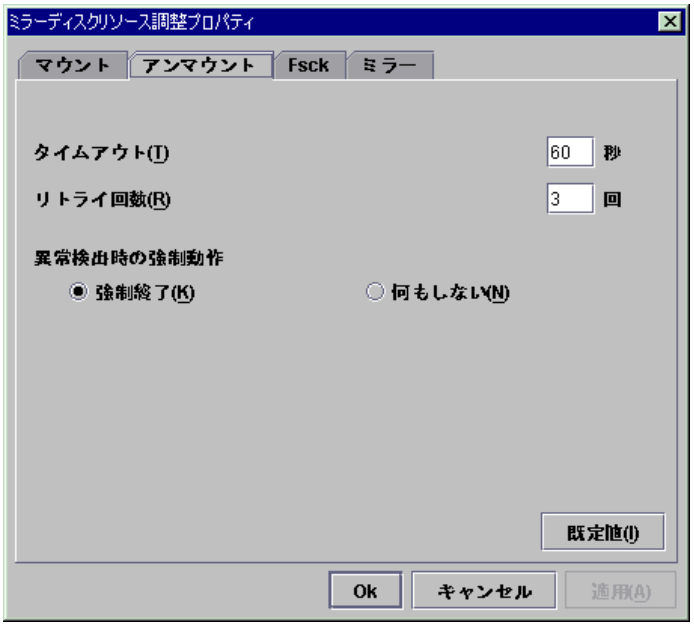
D.　既定値

既定値に戻すときに使用します。

[既定値]ボタンを選択すると全ての項目に既定値が設定されます。

(2) アンマウントタブ

アンマウントに関する詳細設定が表示されます。



A. タイムアウト（1～999）

ミラーパーティションデバイス上のファイルシステムをアンマウントする場合のumountコマンドの終了を待つタイムアウトを設定します。

B. リトライ回数（0～999）

ミラーパーティションデバイス上のファイルシステムのアンマウントに失敗した場合のアンマウントリトライ回数を指定します。

0を設定するとリトライを実行しません。

C. 異常検出時の強制動作

アンマウントに失敗後、アンマウントリトライする場合に実行する動作を下記より選択します。

[強制終了]

マウントポイントにアクセスしているプロセスの強制終了を試みます。

必ずしもプロセスが強制終了できるとは限りません。

[何もしない]

マウントポイントにアクセスしているプロセスの強制終了を試みません。

D. 既定値

既定値に戻すときに使用します。

[既定値]ボタンを選択すると全ての項目に既定値が設定されます。

(3) Fsckタブ

fsckに関する詳細設定が表示されます。
fsckはディスクリソースのマウントに失敗したときに実行されます。

A. fsckオプション（1023バイト以内）

ミラーパーティションデバイス上のファイルシステムをチェックする場合にfsckコマンドに渡すオプションを指定します。

複数のオプションはスペースで区切って設定してください。

ここで、fsckコマンドが対話形式にならないようにオプションを指定してください。

fsckコマンドが対話形式になると、「fsckタイムアウト」が経過後リソースの活性がエラーになります。

B. fsckタイムアウト（1～9999）

ミラーパーティションデバイス上のファイルシステムをチェックする場合にfsckコマンドの終了を待つタイムアウトを指定します。

ファイルシステムの容量が大きいと時間がかかる場合があります。設定する値に注意してください。

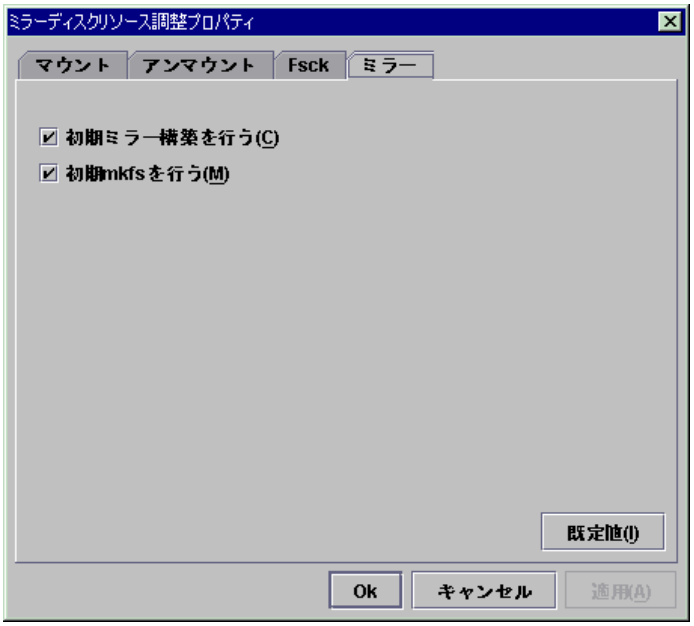
C. 既定値

既定値に戻すときに使用します。

[既定値]ボタンを選択すると全ての項目に既定値が設定されます。

(4) ミラータブ

ミラーディスクに関する詳細設定が表示されます。



A. 初期ミラー構築を行う

クラスタ構築時の初期ミラー構築を行うかどうかを指定します。

チェックボックスがオン

初期ミラー構築を行います。

チェックボックスがオフ

初期ミラー構築を行いません。

B. 初期mkfsを行う

クラスタ構築時の初期mkfsを行うかどうかを指定します。

初期ミラー構築を行う場合のみ指定可能です。

チェックボックスがオン

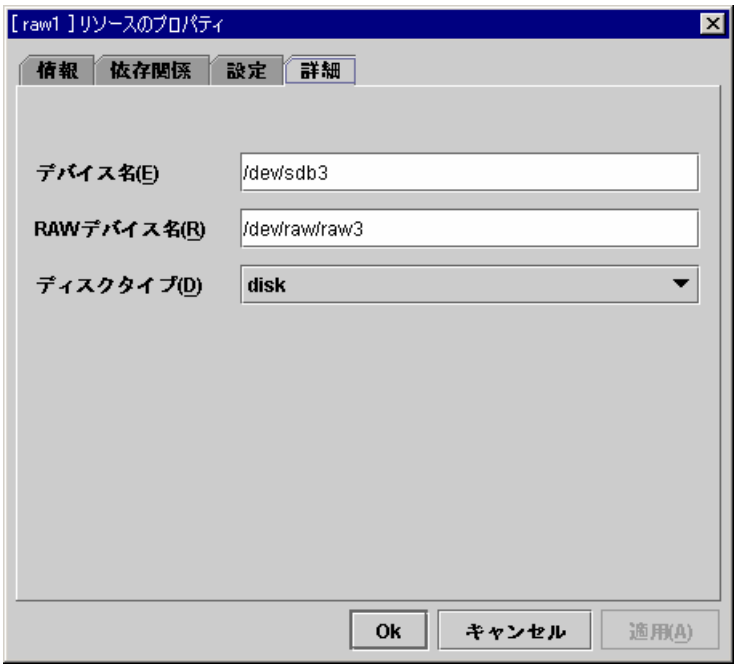
初期mkfsを行います。

チェックボックスがオフ

初期mkfsを行いません。

5.4.8 RAWリソース詳細タブ －SE,XE,SXの場合－

5.4.8.1 RAWリソース詳細タブ



(1) デバイス名（1023バイト以内） StopRestart

共有ディスク上のRAWリソースとして使用するパーティションデバイスの実デバイス名を入力します。

「/」で始まる必要があります。

(2) RAWデバイス名（1023バイト以内） StopRestart

rawアクセスするためのデバイス名を入力します。

既にサーバプロパティの「ディスク I/F一覧」または「RAWモニタリソース」に登録されているRAWデバイスは登録できません。

VxVMボリュームリソースに登録されているRAWデバイスは登録できません。VxVMボリュームリソースのRAWデバイスについては「リソース詳細編」を参照してください。

「/」で始まる必要があります。

(3) ディスクタイプ StopRestart

ディスクのタイプを指定します。

[disk]のみが選択できます。

5.4.9 VxVMディスクグループリソース詳細タブ －SEの場合－

5.4.9.1 VxVMディスクグループリソース詳細タブ

(1) ディスクグループ名（31バイト以内） StopRestart

VxVMディスクグループ名を入力します。

5.4.9.2 VxVMディスクグループリソース調整プロパティ

(1) インポートタブ

VxVMディスクグループリソースのインポートに関する詳細設定が表示されます。

A. インポートタイムアウト（1～9999） SuspendResume
インポートコマンド「vxdg import」のタイムアウトを設定します。

B. ボリューム起動タイムアウト（1～9999） SuspendResume
起動コマンド「vxrecover」のタイムアウトを設定します。

C. ホストIDクリア
VxVMディスクグループの通常のインポートに失敗した場合にホストIDのクリアを行なってインポートするように設定します。

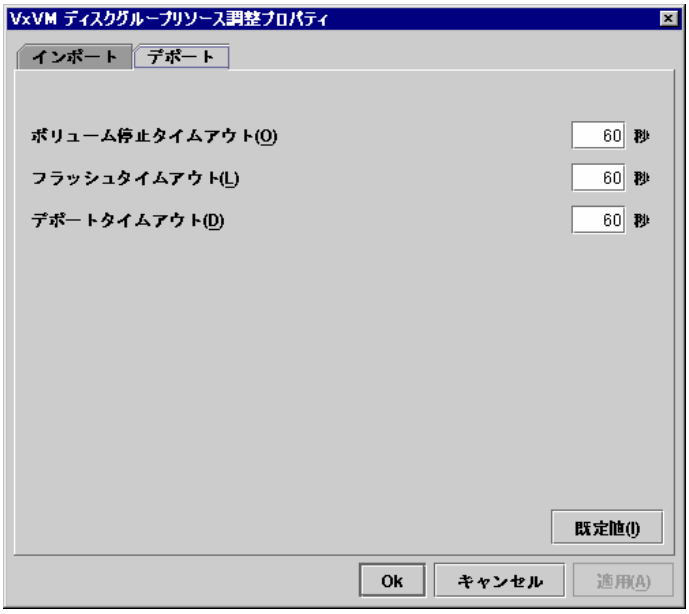
上記設定時に実行されるインポートコマンド
vxdg -tC import [ディスクグループ]

D. 強制インポート
VxVMディスクグループの通常のインポートに失敗した場合、または、ホストIDクリア設定をしている場合の再インポートに失敗した場合に、強制インポートするように設定します。

上記設定時に実行されるインポートコマンド
”ホストIDクリア”オプションがOFF : vxdg -tf import [ディスクグループ]
”ホストIDクリア”オプションがON : vxdg -tCf import [ディスクグループ]

(2) デポートタブ

VxVMディスクグループリソースのデポートに関する詳細設定が表示されます。



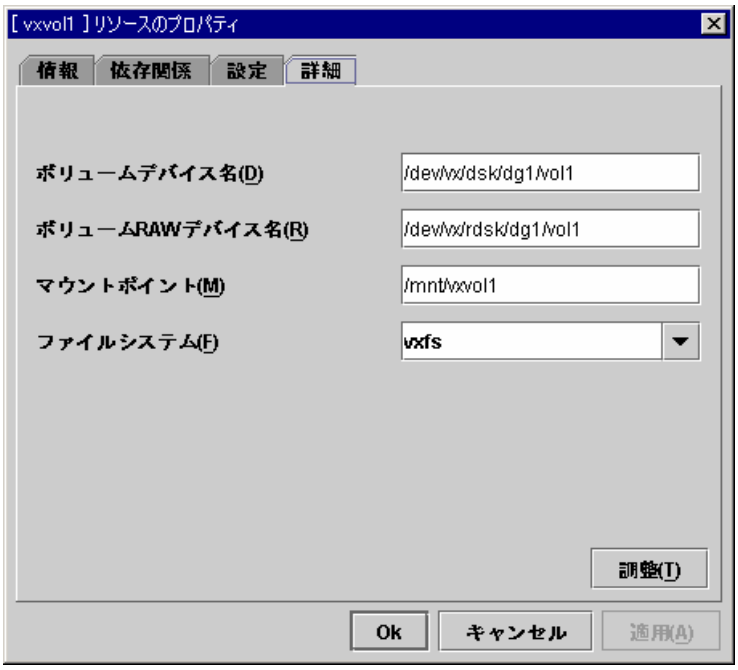
A. ボリューム停止タイムアウト（1～9999） SuspendResume
ボリューム非活性コマンド「vxvol stopall」のタイムアウトを設定します。

B. フラッシュタイムアウト（1～9999） SuspendResume
フラッシュコマンド「vxdg flush」のタイムアウトを設定します。

C. デポートタイムアウト（1～9999） SuspendResume
デポートコマンド「vxdg deport」のタイムアウトを設定します。

5.4.10　VxVMボリュームリソース詳細タブ　－SEの場合－

5.4.10.1　VxVMボリュームリソース詳細タブ



(1)　ボリュームデバイス名（1023バイト以内）

VxVMボリュームリソースとして使用するボリュームのデバイス名を入力します。
「/」で始まる必要があります。

(2)　ボリュームRAWデバイス名（1023バイト以内）

VxVMボリュームリソースとして使用するボリュームのRAWデバイス名を入力します。
「/」で始まる必要があります。

(3)　マウントポイント（1023バイト以内）　StopRestart

VxVMボリュームデバイスをマウントするディレクトリを設定します。
「/」で始まる必要があります。

(4)　ファイルシステム（15バイト以内）

VxVMボリュームデバイス上に作成しているファイルシステムのタイプを指定します。
以下の中から選択します。

＋　vxfs

5.4.10.2 VxVMボリュームリソース調整プロパティ

(1) マウントタブ

マウントに関する詳細設定が表示されます。

A. マウントオプション（1023バイト以内）

VxVMボリュームデバイスをマウントする場合にmountコマンドへ渡すオプションを設定します。

複数のオプションは「,（カンマ）」で区切ります。

+ マウントオプションの例

設定項目	設定値
ボリュームデバイス名	/dev/vx/dsk/dg1/vol1
マウントポイント	/mnt/vxvol1
ファイルシステム	vxfs
マウントオプション	rw

上記設定時に実行されるmountコマンド
mount –t vxfs –o rw /dev/vx/dsk/dg1/vol1 /mnt/vxvol1

B. タイムアウト（1～999）

VxVMボリュームデバイスをマウントする場合のmountコマンドの終了を待つタイムアウトを設定します。

ファイルシステムの容量が大きいと時間がかかる場合があります。設定する値に注意してください。

C.　リトライ回数（0～999）

VxVMボリュームデバイスのマウントに失敗した場合のマウントリトライ回数を設定します。

0を設定するとリトライを実行しません。

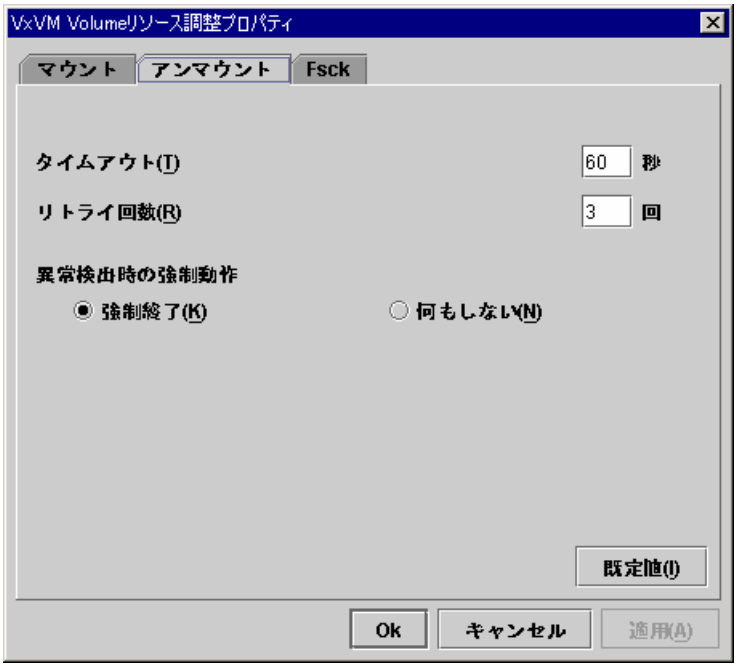
D.　既定値

既定値に戻すときに使用します。

[既定値]ボタンを選択すると全ての項目に既定値が設定されます。

(2) アンマウントタブ

アンマウントに関する詳細設定が表示されます。



A. タイムアウト（1～999）

VxVMボリュームデバイスをアンマウントする場合のumountコマンドの終了を待つタイムアウトを設定します。

B. リトライ回数（0～999）

VxVMボリュームデバイスのアンマウントに失敗した場合のアンマウントリトライ回数を指定します。

0を設定するとリトライを実行しません。

C. 異常検出時の強制動作

アンマウントに失敗後、アンマウントリトライする場合に実行する動作を下記より選択します。

[強制終了]

マウントポイントにアクセスしているプロセスの強制終了を試みます。

必ずしもプロセスが強制終了できるとは限りません。

[何もしない]

マウントポイントにアクセスしているプロセスの強制終了を試みません。

D. 既定値

既定値に戻すときに使用します。

[既定値]ボタンを選択すると全ての項目に既定値が設定されます。

(3) Fsckタブ

fsckに関する詳細設定が表示されます。
fsckはVxVMボリュームデバイスのマウントに失敗したときに実行されます。

A. fsckオプション（1023バイト以内）

VxVMボリュームデバイスをチェックする場合にfsckコマンドに渡すオプションを指定します。

複数のオプションはスペースで区切って設定してください。

ここで、fsckコマンドが対話形式にならないようにオプションを指定してください。

fsckコマンドが対話形式になると、「fsckタイムアウト」が経過後リソースの活性がエラーになります。

ファイルシステムがreiserfsの場合は対話形式になりますが、CLUSTERPROが"Yes"をreiserfsckに渡すことによって回避します。

B. fsckタイムアウト（1～9999）

VxVMボリュームデバイスをチェックする場合にfsckコマンドの終了を待つタイムアウトを指定します。

ファイルシステムの容量が大きいと時間がかかる場合があります。設定する値に注意してください。

C. Mount実行前のfsckアクション
VxVMボリュームデバイスをマウントする前のfsckの動作を下記より選択します。

[必ず実行する]
マウント前にfsckを実行します。
[指定回数に達したら実行する]
リソースが「回数」で指定する回数正常に活性した時にfsckを実行します。
= 回数（0～999）
[実行しない]
マウント前にfsckを実行しません。

D. Mount失敗時のfsckアクション
VxVMボリュームデバイスのマウントに失敗した場合のfsckの動作を設定します。

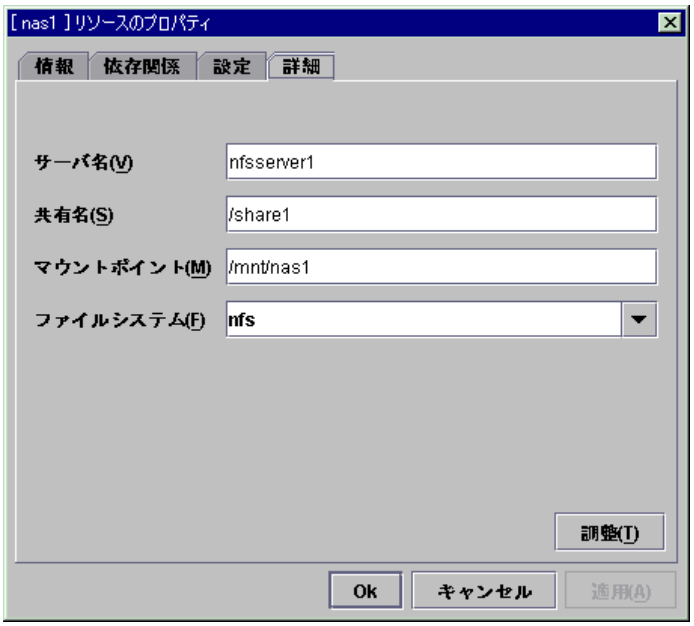
チェックボックスがオン
fsckを実行します。
チェックボックスがオフ
fsckを実行しません。

E. 既定値
既定値に戻すときに使用します。
[既定値]ボタンを選択すると全ての項目に既定値が設定されます。

5.4.11 NASリソース詳細タブ

NASリソースの詳細については「リソース詳細編」を参照してください。

5.4.11.1 NASリソース詳細タブ



(1) サーバ名（255バイト以内） StopRestart

NFSサーバのIPアドレス、または、ホスト名を設定します。

ホスト名を設定する場合は、OS側に名前解決の設定（/etc/hosts へのエントリの追加など）をしてください。

(2) 共有名（1023バイト以内） StopRestart

NFSサーバ上の共有名を設定します。

(3) マウントポイント（1023バイト以内） StopRestart

NFSリソースをマウントするディレクトリを設定します。

「/」で始まる必要があります。

(4) ファイルシステム（15バイト以内）

NFSリソースのファイルシステムのタイプを設定します。

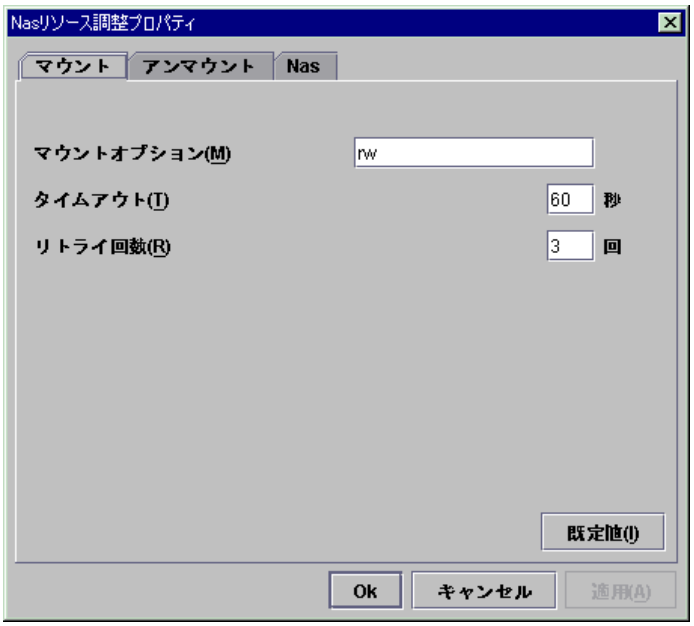
以下の中から選択します。直接入力することもできます。

＋ nfs

5.4.11.2 NASリソース調整プロパティ

(1) マウントタブ

マウントに関する詳細設定が表示されます。



A. マウントオプション（1023バイト以内）

ファイルシステムをマウントする場合にmountコマンドへ渡すオプションを設定します。

複数のオプションは「,（カンマ）」で区切ります。

+ マウントオプションの例

設定項目	設定値
サーバ名	nfsserver1
共有名	/share1
マウントポイント	/mnt/nas1
ファイルシステム	nfs
マウントオプション	rw

上記設定時に実行されるmountコマンド

mount –t nfs –o rw nfsserver1:/share1 /mnt/nas1

B. タイムアウト（1～999）

ファイルシステムをマウントする場合のmountコマンドの終了を待つタイムアウトを設定します。

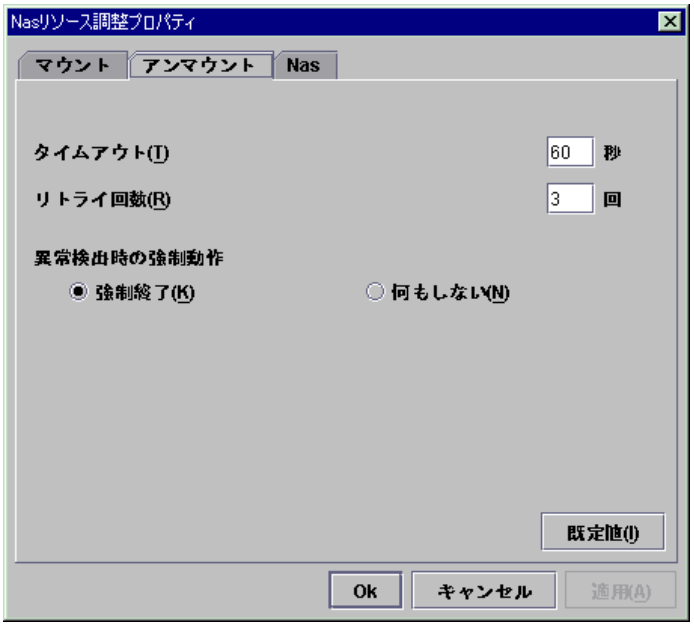
ネットワークの負荷によって時間がかかる場合があります。設定する値に注意してください。

C.　リトライ回数（0～999）
ファイルシステムのマウントに失敗した場合のマウントリトライ回数を設定します。
0を設定するとリトライを実行しません。

D.　既定値
既定値に戻すときに使用します。
[既定値]ボタンを選択すると全ての項目に既定値が設定されます。

(2) アンマウントタブ

アンマウントに関する詳細設定が表示されます。



A. タイムアウト（1～999）

ファイルシステムをアンマウントする場合のumountコマンドの終了を待つタイムアウトを設定します。

B. リトライ回数（0～999）

ファイルシステムのアンマウントに失敗した場合のアンマウントリトライ回数を指定します。

0を設定するとリトライを実行しません。

C. 異常検出時の強制動作

アンマウントに失敗後、アンマウントリトライする場合に実行する動作を下記より選択します。

[強制終了]

マウントポイントにアクセスしているプロセスの強制終了を試みます。

必ずしもプロセスが強制終了できるとは限りません。

[何もしない]

マウントポイントにアクセスしているプロセスの強制終了を試みません。

D. 既定値

既定値に戻すときに使用します。

[既定値]ボタンを選択すると全ての項目に既定値が設定されます。

(3) NASタブ

NASに関する詳細設定が表示されます。

A. pingタイムアウト（0～999）

NASリソース活性時と非活性時に、NFSサーバとの接続を確認するために発行するpingコマンドのタイムアウトを設定します。

0を設定するとpingコマンドを発行しません。

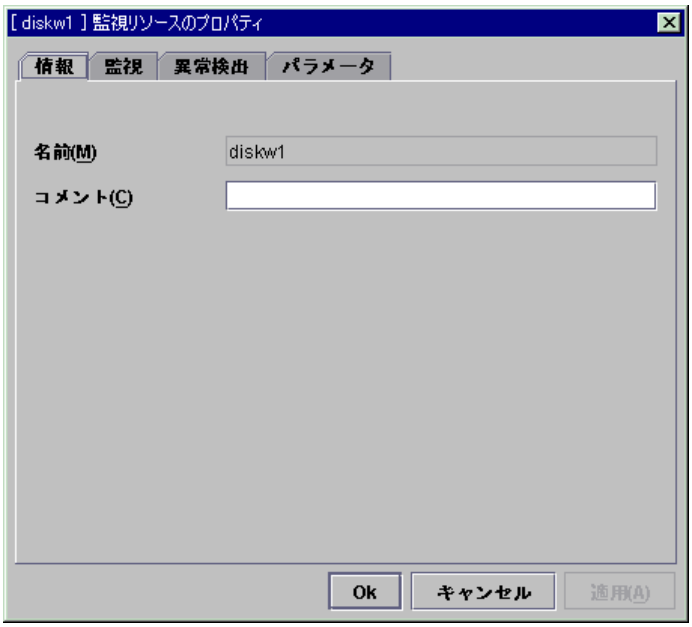
B. 既定値

既定値に戻すときに使用します。

[既定値]ボタンを選択すると全ての項目に既定値が設定されます。

5.5 モニタリソース

5.5.1 情報タブ（モニタリソース共通）



(1) 名前

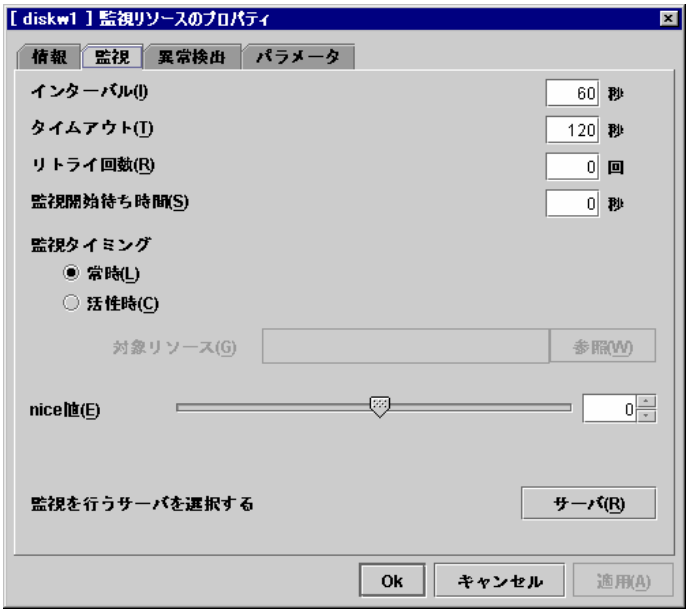
モニタリソース名を表示しています。
ここでは名前の変更は出来ません。

(2) コメント（127バイト以内）

モニタリソースのコメントを設定します。

5.5.2　監視タブ（モニタリソース共通）

モニタリソースの詳細設定が表示されます。



(1)　インターバル（1～999）　SuspendResume

監視対象の状態を確認する間隔を設定します。

(2)　タイムアウト（5～999 [a]）　SuspendResume

ここで指定した時間内に監視対象の正常状態が検出できない場合に異常と判断します。

(3)　リトライ回数（0～999）　SuspendResume

異常状態を検出後、連続してここで指定した回数の異常を検出したときに異常と判断します。

0を指定すると最初の異常検出で異常と判断します。

(4)　監視開始待ち時間（0～9999）　SuspendResume

監視を開始するまでの待ち時間を設定します。

(5)　監視タイミング　SuspendResume

監視のタイミングを設定します。

[常時]
監視を常時行います。
[活性時]
指定したリソースが活性するまで監視を行いません。

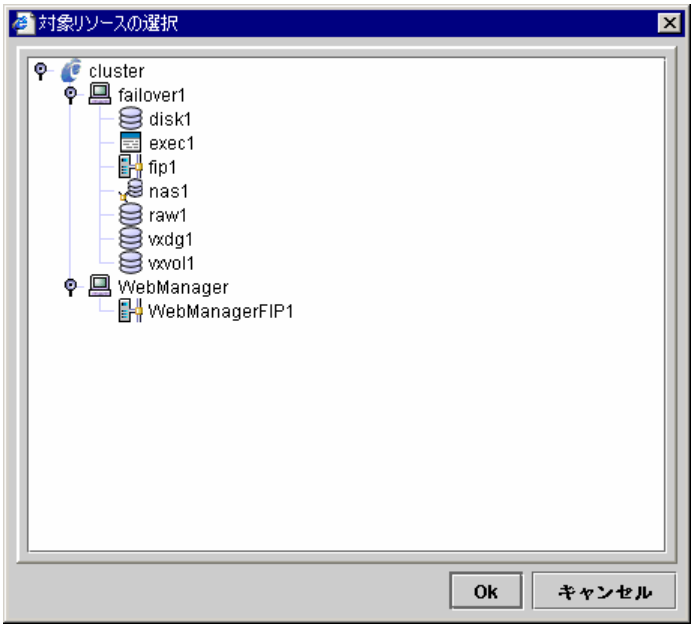
(6)　対象リソース

活性時監視を行う場合に対象となるリソースを表示します。

[a] ユーザ空間モニタリソースで監視方法にipmiを設定している場合は、255以下の値を設定する必要があります。

(7)　参照　SuspendResume

対象リソースの選択ダイアログを表示します。
クラスタに登録されているクラスタ名、グループ名、リソース名がツリー表示されます。
対象リソースとして設定するリソースを選択して[OK]ボタンを選択します。



(8)　nice値　SuspendResume

プロセスのnice値を設定します。

(9) 監視を行うサーバを選択する SuspendResume

監視を行うサーバを設定します。

A. 全てのサーバ SuspendResume
全てのサーバで監視を行います。

B. 独自に設定する SuspendResume
「利用可能なサーバ」に登録されているサーバで監視を行います。
「利用可能なサーバ」は1つ以上設定する必要があります。

1. 追加 SuspendResume
「利用可能なサーバ」で選択したサーバを「起動可能なサーバ」に追加します。

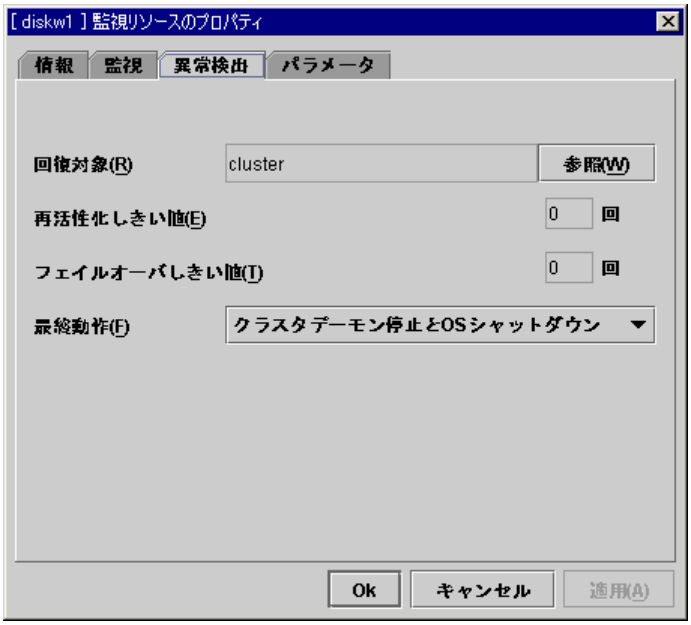
2. 削除 SuspendResume
「起動可能なサーバ」で選択したサーバを「起動可能なサーバ」から削除します。

5.5.3 異常検出タブ（モニタリソース共通）

回復対象と異常検出時の動作を設定します。

異常検出時にグループのフェイルオーバやリソースの再起動やクラスタの再起動ができます。

但し、回復対象が非活性状態であれば回復動作は行われません。

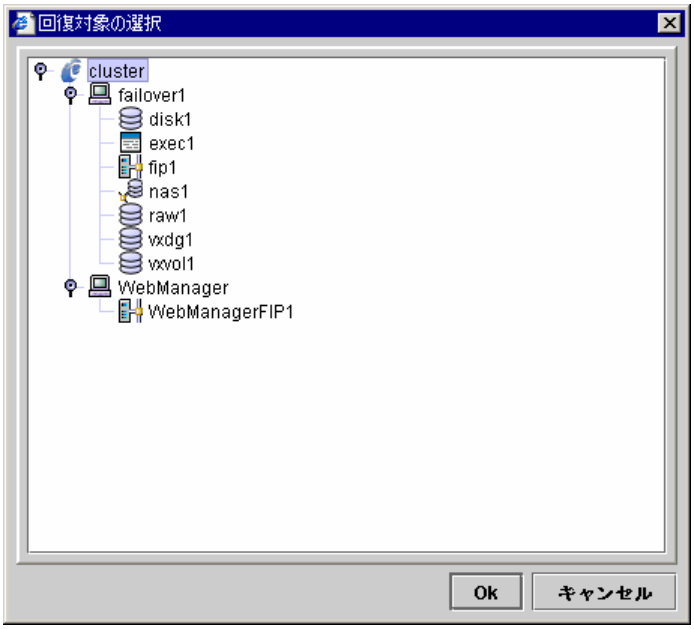


(1) 回復対象 SuspendResume

リソース異常とみなした時に回復を行う対象のオブジェクトが表示されます。

(2)　参照　SuspendResume

回復対象の選択ダイアログを表示します。
クラスタに登録されているクラスタ名、グループ名、リソース名がツリー表示されます。
回復対象として設定するものを選択して[OK]ボタンを選択します。



(3)　再活性化しきい値（0～99）　SuspendResume

異常検出時に再活性化を行う回数を設定します。
0を設定すると再活性化を行いません。
回復対象にグループまたはグループリソースを選択した場合に設定可能です。

(4)　フェイルオーバしきい値（0～99）　SuspendResume

異常検出時に再活性化が「再活性化しきい値」で指定した回数失敗した場合にフェイルオーバさせるときの回数を設定します。
0を設定するとフェイルオーバを行いません。
回復対象にグループまたはグループリソースを選択した場合に設定可能です。

(5) 最終動作 SuspendResume

異常検出時に再活性化が「再活性化しきい値」で指定した回数失敗し、フェイルオーバが「フェイルオーバしきい値」で指定した回数失敗した後の動作を選択します。

最終動作は以下の動作が選択できます。

+ 何もしない
  = 何も行いません。
+ グループ停止
  = 監視対象としてグループが選択されている場合そのグループを、また監視対象としてグループリソースが選択されている場合そのグループリソースが所属するグループを停止します。監視対象にクラスタが選択されている場合は選択できません。
+ クラスタデーモン停止
  = 異常検出したサーバのクラスタデーモンを停止します。
+ クラスタデーモン停止とOSシャットダウン
  = 異常検出したサーバのクラスタデーモンを停止し、OSをシャットダウンします。
+ クラスタデーモン停止とOS再起動
  = 異常検出したサーバのクラスタデーモンを停止し、OSを再起動します。

5.5.4 pidモニタリソース

活性に成功したexecリソースを監視します。プロセスIDの有無を監視することによってプロセスIDの消滅時に異常と判断します。

監視を行うexecリソースは「5.5.2 監視タブ（モニタリソース共通）」の「対象リソース」で設定します。

execリソースの起動時の設定が[非同期]の場合のみ監視できます。

プロセスのストールを検出することは出来ません。

5.5.5 ディスクモニタリソース

指定したディスクデバイスを監視します。

ディスクモニタリソースの詳細については「リソース詳細編」を参照してください。

(1) 監視デバイス名（1023バイト以内）

ディスクデバイスを監視するときの監視先デバイス名を指定します。

「/」で始まる必要があります。

ディスクリソースが存在する場合は、ディスクリソースで設定したデバイス名を選択することができます。

ミラーディスクリソースが存在する場合は、ミラーディスクリソースで設定したデータパーティションデバイス名を選択することができます。

(2) 監視方法

ディスクデバイスを監視するときの監視方法を下記より選択します。

* TUR
* TUR(generic)
* TUR(legacy)
* READ

(3) I/Oサイズ（1～99999999）

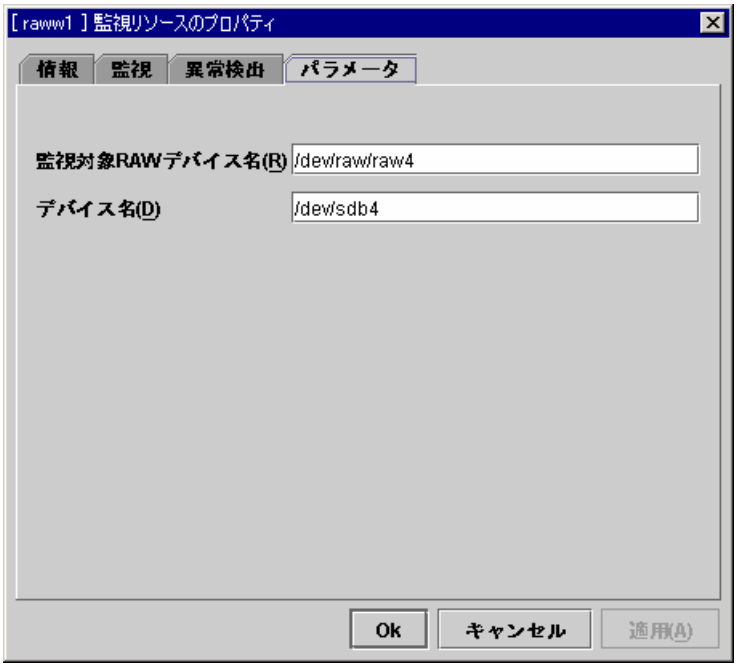
監視方法でREADを選択した場合のREADを行うサイズを指定します。

* 監視デバイス名にローカルディスクを設定すると、サーバのローカルディスク監視が行えます。以下に、ローカルディスク「/dev/sda」を「READ 方式」で監視し、異常検出時に「OS再起動」を行う設定例を示します。

設定項目	設定値	備考
監視デバイス名	/dev/sda	rootファイルシステムが格納されているディスク
監視方法	READ	READ 方式
回復対象	クラスタ	ー
最終動作	クラスタデーモン停止とOS再起動	OS再起動

5.5.6 RAWモニタリソース

指定したRAWデバイスを監視します。



(1) 監視対象RAWデバイス名（1023バイト以内）

rawアクセスするためのデバイス名を入力します。

既にサーバプロパティの「ディスク I/F一覧」または「RAWリソース」に登録されているRAWデバイスは登録できません。

VxVMボリュームリソースに登録されているRAWデバイスは登録できません。VxVMボリュームリソースのRAWデバイスについては「リソース詳細編」を参照してください。

「/」で始まる必要があります。

(2) デバイス名（1023バイト以内） ShutdownReboot

監視するRAWデバイスとして使用する実デバイス名を指定します。

バインドをして監視を行なう場合のみ指定します。

mountされているパーティションはRAWモニタリソースで監視できません。

mountされているパーティションをRAWモニタリソースで監視したい場合は、wholeデバイスを指定してください。

「/」で始まる必要があります。

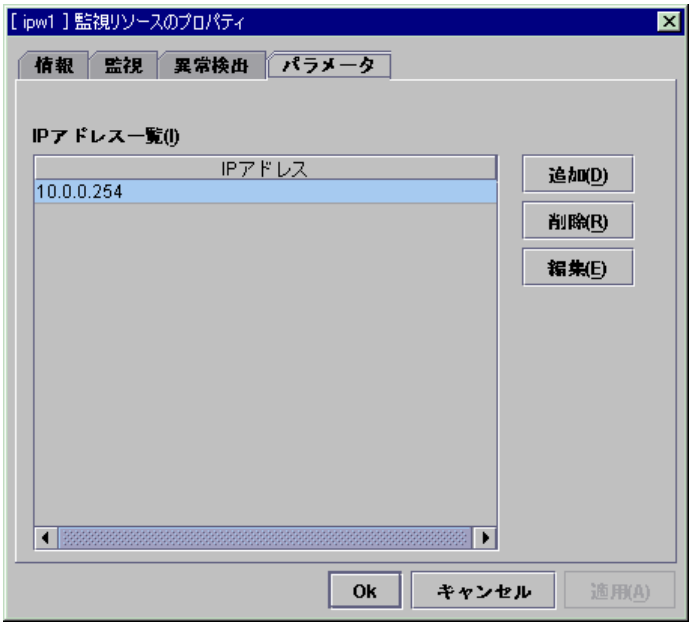
詳細は「リソース詳細編」を参照してください。

5.5.7 IPモニタリソース

指定したIPアドレスをpingコマンドで監視します。指定したIPアドレスすべての応答がない場合に異常と判断します。

「IPアドレス一覧」には監視するIPアドレスの一覧が表示されます。

IPモニタリソースの詳細については「リソース詳細編」を参照してください。



(1)　追加

監視するIPアドレスを追加します。
IPアドレスの入力ダイアログが表示されます。

A.　IPアドレス
監視を行うIPアドレスまたはホスト名を入力して[OK]を選択してください。
パブリックLANに存在する実IPアドレスまたはホスト名を入力してください。
ホスト名を設定する場合は、OS側に名前解決の設定（/etc/hosts へのエントリの追加など）をしてください。

(2)　削除

「IPアドレス一覧」で選択しているIPアドレスを監視対象から削除します。

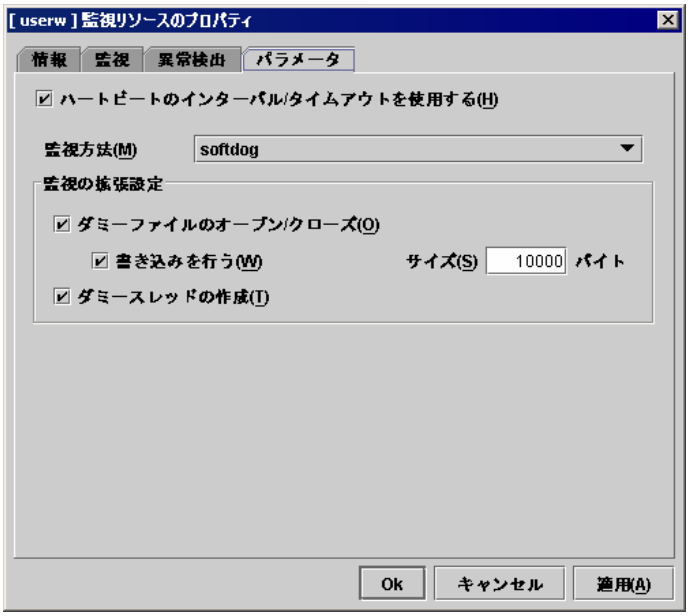
(3)　編集

IPアドレスの入力ダイアログが表示されます。
「IPアドレス一覧」で選択しているIPアドレスが表示されますので編集して[OK]を選択します。

5.5.8 ユーザ空間モニタリソース

ユーザ空間のストールを異常として判断します。
ユーザ空間モニタリソースの詳細については「リソース詳細編」を参照してください。

本リソースはクラスタを追加した時に自動的に登録されます。監視方法はsoftdogのユーザ空間モニタリソースが自動登録されます。



(1) ハートビートインターバル/タイムアウトを使用する SuspendResume

監視のインターバルとタイムアウトを、ハートビートのインターバルとタイムアウトを使用するかどうかを設定します。

チェックボックスがオン
ハートビートのインターバルとタイムアウトを使用します。

チェックボックスがオフ
ハートビートの設定は使用せず、監視タブで設定するインターバルとタイムアウトを使用します。
タイムアウトはインターバルより大きい値を設定する必要があります。
「監視方法」にipmiを設定している場合、タイムアウトを255以下に設定する必要があります。

(2) 監視方法 SuspendResume

ユーザ空間モニタリソースの監視方法を以下の中から選択します。
既に他のユーザ空間モニタリソースで使用している監視方法は選択できません。

+ softdog
  = softdogドライバを使用します。
+ ipmi
  = ipmiutilを使用します。
+ keepalive
  = clpkhbドライバ、clpkaドライバを使用します。
+ none
  = 何も使用しません。

(3) ダミーファイルのオープンクローズ SuspendResume

監視を行う際、インターバルごとにダミーファイルのオープン/クローズを行うかどうかを設定します。

チェックボックスがオン
ダミーファイルのオープン/クローズを行います。
チェックボックスがオフ
ダミーファイルのオープン/クローズを行いません。

(4) 書き込みを行う SuspendResume

ダミーファイルのオープン/クローズを行う場合に、ダミーファイルに書き込みを行うかどうかを設定します。

チェックボックスがオン
ダミーファイルの書き込みを行います。
チェックボックスがオフ
ダミーファイルの書き込みを行いません。

(5) サイズ（1～9999999） SuspendResume

ダミーファイルに書き込みを行う場合に書き込むサイズを設定します。

(6) ダミースレッドの作成 SuspendResume

監視を行う際にダミースレッドの作成を行うかどうかを設定します。

チェックボックスがオン
ダミースレッドの作成を行います。
チェックボックスがオフ
ダミースレッドの作成を行いません。

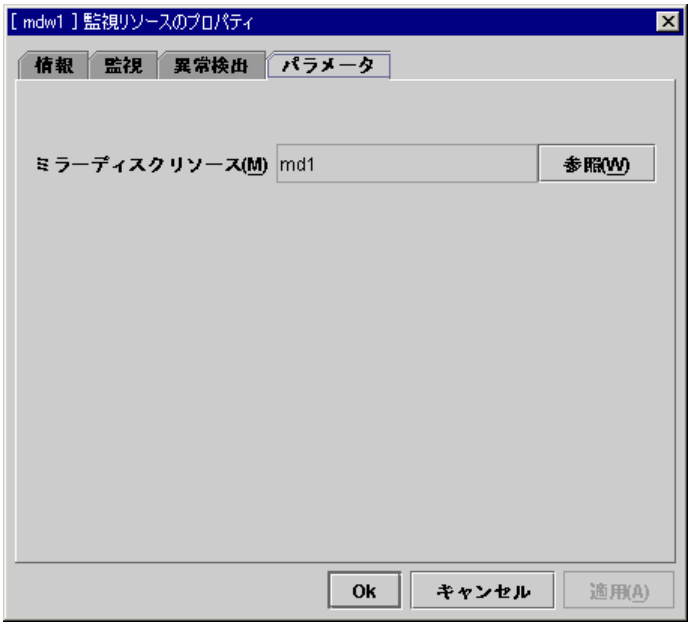
5.5.9　ミラーディスクモニタリソース　－LEの場合－

ミラーパーティションデバイス（ミラードライバ）の健全性を監視します。

本リソースはミラーディスクリソースを追加した時に自動的に登録されます。各ミラーディスクリソースに対応するミラーディスクモニタリソースが自動登録されます。

異常検出タブは以下の設定から変更しないでください。
これは異常と判断したらアラートメッセージを通知する設定です。

<異常検出>	
回復対象	クラスタ名
再活性化しきい値	0回
フェイルオーバしきい値	0回
最終動作	なにもしない



(1)　ミラーディスクリソース

監視を行うミラーディスクリソースが表示されます。

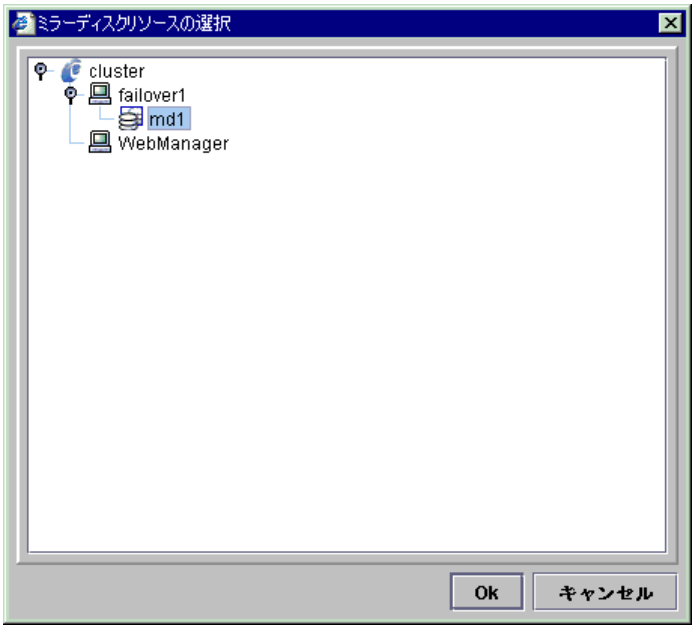
(2)　参照

ミラーディスクリソースの選択ダイアログが表示され、監視を行うミラーディスクリソースを設定します。

クラスタに登録されているミラーディスクリソースがツリー表示されます。

ミラーディスクリソースのみ選択可能です。

ミラーディスクリソースを選択して[OK]を選択します。



5.5.10　ミラーディスクコネクトモニタリソース　－LEの場合－

ミラーリング用のネットワークを監視します。指定したミラーディスクコネクトを使用したミラーデータの通信に失敗した場合に異常と判断します。

本リソースは1つ目のミラーディスクリソースを追加した時に自動的に登録されます。ミラーディスクリソースは同じミラーディスクコネクトI/Fを使用するので1つのみ自動登録されます。

異常検出タブは以下の設定から変更しないでください。
これは異常と判断したらアラートメッセージを通知する設定です。

<異常検出>	
回復対象	クラスタ名
再活性化しきい値	0回
フェイルオーバしきい値	0回
最終動作	なにもしない

(1)　ミラーディスクコネクトI/F

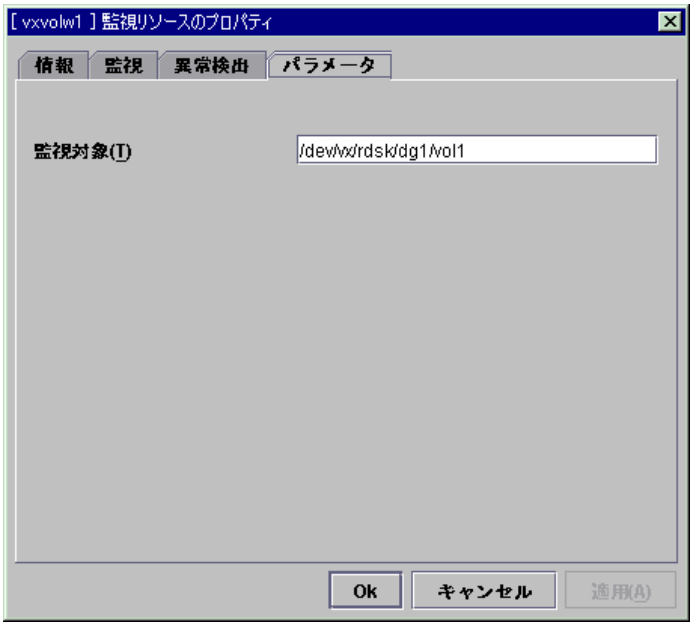
監視を行うミラーディスクコネクトのI/Fを選択します。

選択可能な番号は、サーバプロパティのミラーコネクトI/Fタブで設定したI/F番号に対応します。

このバージョンでは1つのみ選択可能です。

5.5.11　VxVMボリュームモニタリソース　－SEの場合－

指定したVxVMボリュームデバイスを監視します。



(1)　監視対象（1023バイト以内）

VxVMボリュームリソースのボリュームRAWデバイス名を設定してください。

ボリュームRAWデバイスのファイルシステムがvxfsではない場合、VxVMボリュームモニタリソースで監視できません。

「/」で始まる必要があります。

*　VxVMボリュームデバイスを監視するときは「5.5.2 監視タブ（モニタリソース共通）」の「対象リソース」で依存するVxVMボリュームリソースを設定します。
設定したVxVMボリュームリソースの活性後に監視を行ないます。

5.5.12　VxVMデーモンモニタリソース　－SEの場合－

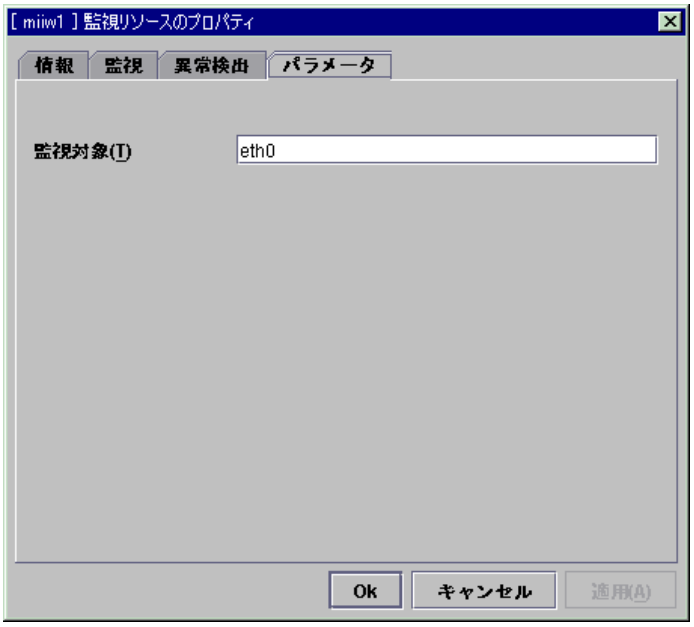
VxVM config daemonの監視を行います。
VxVMデーモンモニタリソースについて、詳細設定はありません。

* VxVMディスクグループリソースを追加すると自動で作成されます。
* 不要な場合は削除する必要があります。
* VxVMデーモンモニタリソースはクラスタ内に1つだけ登録できます。
* 回復対象は変更しないでください。
* 回復動作をしたくない場合は最終動作に「何もしない」を選択してください。

5.5.13 NIC Link Up/Downモニタリソース

指定したNICのLink状態を取得し、LinkのUp/Downを監視します。

NIC Link Up/Downモニタリソースの詳細については「リソース詳細編」を参照してください。



(1) 監視対象（15バイト以内）

監視を行うNICのインタフェース名を設定してください。

5.5.14 マルチターゲットモニタリソース

監視リソースをグループ化して、そのグループの状態を監視します。
「監視リソース一覧」は監視リソースを最大64個登録できます。

マルチターゲットモニタリソースの詳細については「リソース詳細編」を参照してください。

本リソースの「監視リソース一覧」に唯一設定されているモニタリソースが削除された場合、本リソースは自動的に削除されます。

(1) 追加

選択している監視リソースを「監視リソース一覧」に追加します。

(2) 削除

選択している監視リソースを「監視リソース一覧」から削除します。

6 JavaVMのセキュリティ設定

6.1 Linux OSでの設定

実行するユーザのホームディレクトリ(~)に .java.policy ファイルがある場合、ない場合で以下のいずれかの手順を実行してください。

* <u>以下の手順を実行する前にすべてのブラウザを終了してください。</u>

(1) ホームディレクトリに .java.policy ファイルがない場合

1. トレッキングツールのインストール先の etc ディレクトリ(/opt/nec/clptrek/etc)内にある .java.policy ファイルをホームディレクトリに複写します。

(2) ホームディレクトリに .java.policy ファイルがある場合

1. ホームディレクトリの .java.policy ファイルをテキストエディタで開きます。

2. 下記の設定をファイルの末尾に追加します。

```
/* Trekking Tool */
grant codeBase "file:/opt/nec/clptrek/clptrek.jar" {
   permission java.security.AllPermission;
};
```

3. 変更を保存してエディタを終了します。

6.2 Windows OSでの設定

実行するユーザのホームディレクトリに .java.policy ファイルがある場合、ない場合で以下のいずれかの手順を実行してください。

* **以下の手順を実行する前にすべてのブラウザを終了してください。**

(1) ホームディレクトリに .java.policy ファイルがない場合

1. トレッキングツールの解凍先の etc ディレクトリ(c:¥Program Files¥nec¥clptrek¥etc)内にある java_pol.zip を解凍して .java.policy ファイルを任意のディレクトリに取り出します。

2. .java.policy ファイルをテキストエディタ(メモ帳等)で開きます。

```
/* Trekking Tool */
grant codeBase "file:/C:/Program Files/nec/clptrek/clptrek.jar" {
    permission java.security.AllPermission;
};
```

3. 2行目の file:/ 以降の下線部分をトレッキングツールの解凍先ディレクトリに編集します。その場合、パスの区切りは「¥」ではなく「/」で記述します。

4. 変更を保存してエディタを終了します。

5. 編集後の .java.policy ファイルをホームディレクトリに複写します。

(2) ホームディレクトリに .java.policy ファイルがある場合

1. .java.policy ファイルをテキストエディタ(メモ帳等)で開きます。

2. 下記をファイルの末尾に追加してください。

```
/* Trekking Tool */
grant codeBase "file:/C:/Program Files/nec/clptrek/clptrek.jar" {
    permission java.security.AllPermission;
};
```

3. 2行目の file:/ 以降の下線部分をトレッキングツールの解凍先ディレクトリに編集します。その場合、パスの区切りは「¥」ではなく「/」で記述します。

4. 変更を保存してエディタを終了します。

* **ホームディレクトリ**

　　OSがCドライブにインストールされていて、USERNAMEでログインしている場合は以下のようになりますが、環境によっては下記にならない場合もあります。

+ Windows2000/XP の場合
  = [C:¥Documents and Settings¥USERNAME]

7 Linux版とWindows版の機能差分

* クラスタ構成情報の読み込み、書き込み
  Linux版のみFDの読み込み、書き込み形式が選択できます。
  詳細は、「4.1 ファイルメニュー」を参照してください。

* execリソースのスクリプトエディタ
  Linux版はデフォルトで「vi」エディタ、Windows版では「メモ帳」となっています。
  Linux版のデフォルト設定ではターミナルにxtermを使用しているためマルチバイト文字を正しく表示できません。
  詳細は、「5.4.4.1(3) 変更」を参照してください。

8 パラメータ一覧

トレッキングツールで設定可能なパラメータと既定値を以下の表に示します。

パラメータを変更した場合のサーバへの反映方法を[1]-[5]で表し、該当欄に"O"を示します。[1]-[5]の意味は「1 概要」を参照してください。

8.1 SE,XE,SXの場合

パラメータ	既定値	反映方法				
		1	2	3	4	5
クラスタのプロパティ						
情報タブ						
名前	-			O		
コメント	-					O
言語	英語				O	
ハートビートI/Fタブ						
順位（上へ、下へ）	-			O		
タイプ（追加、削除）	-			O		
サーバダウン通知	オフ					O
マスタサーバタブ	-					
順位（上へ、下へ）	サーバ追加順			O		
タイムアウトタブ						
同期待ち時間	5[分]					O
ハートビートインターバル	3[秒]			O		
ハートビートタイムアウト	90[秒]			O		
内部通信タイムアウト	180[秒]			O		
ポート番号タブ						
内部通信ポート番号	29001			O	O	
データ転送ポート番号	29002	O				
WebマネージャHTTPポート番号	29003				O	
ハートビートポート番号	29002			O		
カーネルモードハートビートポート番号	29006			O		
アラート同期ポート番号	29003				O	
監視タブ						
シャットダウン監視	する					O
監視方法	softdog					O
SIGTERMを有効にする	オン					O
最大再起動回数	0[回]			O		
最大再起動回数をリセットする時間	0[分]			O		
メール通報タブ						
メールアドレス	空白(機能オフ)					O
件名	CLUSTERPRO					O
Webマネージャタブ						
Webマネージャサーバを有効にする	オン				O	
接続可能なクライアント台数	64				O	
クライアントIPアドレスによって接続を制御する	オフ				O	

パラメータ	既定値	反映方法				
		1	2	3	4	5
接続を許可するクライアントIPアドレス（追加、削除、編集）	-				O	
操作権	オン				O	
Webマネージャ用パスワード						
操作用パスワード	-					O
参照用パスワード	-					O
Webマネージャ調整プロパティ						
動作タブ						
クライアントセッションタイムアウト	30[秒]				O	
アラートビューア最大レコード数	300				O	
画面データ更新インターバル	90[秒]				O	
アラートログタブ						
アラートデーモンを有効にする	オン				O	
保存最大アラートレコード数	10000				O	
アラート同期方法	unicast（固定）				O	
アラート同期通信タイムアウト	30[秒]				O	
遅延警告タブ						
ハートビート遅延警告	80[%]			O		
モニタ遅延警告	80[%]			O		
サーバの追加	-			O	O	
サーバの削除	-			O		
サーバのプロパティ						
情報タブ						
名前 [a]	-					
コメント	-					O
インタコネクトLAN I/Fタブ						
I/F番号（追加、削除）	I/F追加順			O		
IPアドレス（編集） [a]	-					
IPアドレス（上へ、下へ）	-			O		
パブリックLAN I/Fタブ						
I/F番号（追加、削除）	I/F追加順			O		
IPアドレス（編集） [a]	-					
IPアドレス（上へ、下へ）	-			O		
COM I/Fタブ						
I/F番号（追加、削除）	I/F追加順			O		
デバイス（編集、上へ、下へ）	-			O		
ディスクI/Fタブ						
I/F番号（追加、削除）	I/F追加順			O		
デバイス（編集、上へ、下へ）	-			O		
Rawデバイス（編集、上へ、下へ）	-			O		
グループの追加	-			O		

[a] サーバのホスト名またはIPアドレスを変更する場合は注意が必要です。ホスト名またはIPアドレスの変更手順については「メンテナンス編」を参照してください。

パラメータ		既定値	反映方法				
			1	2	3	4	5
グループの削除		-		O			
グループのプロパティ							
情報タブ							
名前		-		O			
コメント		-					O
起動サーバタブ							
順位（上へ、下へ）		「起動可能なサーバ」へ追加順			O		
名前（追加、削除）		-			O		
属性タブ							
グループ起動属性		自動起動			O		
フェイルオーバ排他属性		排他なし			O		
フェイルオーバ属性		自動フェイルオーバ			O		
フェイルバック属性		手動フェイルバック			O		
グループリソースの追加		-		O			
グループリソースの削除		-		O			
グループリソース共通のプロパティ							
情報タブ							
名前		-		O			
コメント		-					O
Execリソースのプロパティ							
依存関係タブ							
既定の依存関係に従う		オン ・フローティングIPリソース ・ディスクリソース ・RAWリソース ・VxVMディスクグループリソース [a] ・VxVMボリュームリソース [a] ・NASリソース			O		
依存するリソース（追加、削除）		-			O		
設定タブ							
活性リトライしきい値		0[回]			O		
フェイルオーバしきい値		1[回]			O		
活性異常検出時の最終動作		何もしない（次のリソースを活性しない）			O		
非活性リトライしきい値		0[回]			O		
非活性異常検出時の最終動作		クラスタデーモン停止とOSシャットダウン			O		
詳細タブ							
種類（ユーザアプリケーション、Trekking Toolで作成したスクリプト）		Trekking Toolで作成したスクリプト					O
ユーザアプリケーション選択時	アプリケーション・パスの入力（編集）	-					O

[a] XE,SXは対応していません。

パラメータ	既定値	反映方法				
		1	2	3	4	5
Trekking Toolで作成したスクリプト選択時　スクリプト内容（編集）	-					O
Execリソース調整プロパティ						
パラメータタブ						
開始スクリプト同期、非同期	同期					O
開始スクリプトタイムアウト	1800[秒]					O
終了スクリプト同期、非同期	同期					O
終了スクリプトタイムアウト	1800[秒]					O
メンテナンスタブ						
ログ出力先	空白（/dev/null）					O
ディスクリソースのプロパティ						
依存関係タブ						
既定の依存関係に従う	オン ・フローティングIPリソース			O		
依存するリソース（追加、削除）	-			O		
設定タブ						
活性リトライしきい値	0[回]			O		
フェイルオーバしきい値	1[回]			O		
活性異常検出時の最終動作	何もしない（次のリソースを活性しない）			O		
非活性リトライしきい値	0[回]			O		
非活性異常検出時の最終動作	クラスタデーモン停止とOSシャットダウン			O		
詳細タブ						
デバイス名	-		O			
マウントポイント	-		O			
ファイルシステム	-					O
ディスクのタイプ	disk(固定)		O			
ディスクリソース調整プロパティ						
マウントタブ						
マウントオプション	rw					O
タイムアウト	60[秒]					O
リトライ回数	3[回]					O
アンマウントタブ						
タイムアウト	60[秒]					O
リトライ回数	3[回]					O
異常検出時の強制動作	強制終了					O
Fsckタブ						
fsckオプション	-y					O
fsckタイムアウト	1800[秒]					O
Mount実行前のfsckアクション	指定回数に達したら実行する					O
回数	10[回]					O
Mount失敗時のfsckアクション 実行する	オン					O
フローティングIPリソースのプロパティ						
依存関係タブ						

パラメータ	既定値	反映方法				
		1	2	3	4	5
既定の依存関係に従う	オン （既定の依存関係なし）			O		
依存するリソース（追加、削除）	-			O		
設定タブ						
活性リトライしきい値	5[回]			O		
フェイルオーバしきい値	1[回]			O		
活性異常検出時の最終動作	何もしない（次のリソースを活性しない）			O		
非活性リトライしきい値	0[回]			O		
非活性異常検出時の最終動作	クラスタデーモン停止とOSシャットダウン			O		
詳細タブ						
IPアドレス	-		O			
フローティングIPリソース調整プロパティ						
パラメータタブ						
Ping インターバル	1[秒]					O
Ping タイムアウト	1[秒]					O
Ping リトライ回数	0[回]					O
Ping FIP強制活性	オフ					O
ARP送信回数	1[回]					O
サーバ個別設定						
個別に設定するサーバ（追加、削除、編集）	-		O			
NASリソースのプロパティ						
依存関係タブ						
既定の依存関係に従う	オン ・フローティングIPリソース			O		
依存するリソース（追加、削除）	-			O		
設定タブ						
活性リトライしきい値	0[回]			O		
フェイルオーバしきい値	1[回]			O		
活性異常検出時の最終動作	何もしない（次のリソースを活性しない）			O		
非活性リトライしきい値	0[回]			O		
非活性異常検出時の最終動作	クラスタデーモン停止とOSシャットダウン			O		
詳細タブ						
サーバ名	-		O			
共有名	-		O			
マウントポイント	-		O			
ファイルシステム	nfs					O
NASリソース調整プロパティ						
マウントタブ						
マウントオプション	rw					O
タイムアウト	60[秒]					O
リトライ回数	3[回]					O
アンマウントタブ						

パラメータ	既定値	反映方法				
		1	2	3	4	5
タイムアウト	60[秒]					O
リトライ回数	3[回]					O
異常検出時の強制動作	強制終了					O
NASタブ						
Pingタイムアウト	10[秒]					O
RAWリソースのプロパティ						
依存関係タブ						
既定の依存関係に従う	オン ・フローティングIPリソース			O		
依存するリソース（追加、削除）	-			O		
設定タブ						
活性リトライしきい値	0[回]			O		
フェイルオーバしきい値	1[回]			O		
活性異常検出時の最終動作	何もしない（次のリソースを活性しない）			O		
非活性リトライしきい値	0[回]			O		
非活性異常検出時の最終動作	クラスタデーモン停止とOSシャットダウン			O		
詳細タブ						
デバイス名	-		O			
RAWデバイス名	-		O			
ディスクタイプ	disk(固定)		O			
VxVMディスクグループリソースのプロパティ [a]						
依存関係タブ						
既定の依存関係に従う	オン ・フローティングIPリソース			O		
依存するリソース（追加、削除）	-			O		
設定タブ						
活性リトライしきい値	0[回]			O		
フェイルオーバしきい値	1[回]			O		
活性異常検出時の最終動作	何もしない（次のリソースを活性しない）			O		
非活性リトライしきい値	0[回]			O		
非活性異常検出時の最終動作	クラスタデーモン停止とOSシャットダウン			O		
詳細タブ						
ディスクグループ名	-		O			
VxVMディスクグループリソース調整プロパティ						
インポートタブ						
インポートタイムアウト	60[秒]			O		
ボリューム起動タイムアウト	60[秒]			O		
ホストIDクリア	オン					O
強制インポート	オフ					O

[a] XE,SXは対応していません。

パラメータ	既定値	反映方法				
		1	2	3	4	5
デポートタブ						
ボリューム停止タイムアウト	60[秒]			O		
フラッシュタイムアウト	60[秒]			O		
デポートタイムアウト	60[秒]			O		
VxVMボリュームリソースのプロパティ [a]						
依存関係タブ						
既定の依存関係に従う	オン ・フローティングIPリソース ・VxVMディスクグループリソース			O		
依存するリソース（追加、削除）	-			O		
設定タブ						
活性リトライしきい値	0[回]			O		
フェイルオーバしきい値	1[回]			O		
活性異常検出時の最終動作	何もしない（次のリソースを活性しない）			O		
非活性リトライしきい値	0[回]			O		
非活性異常検出時の最終動作	クラスタデーモン停止とOSシャットダウン			O		
詳細タブ						
ボリュームデバイス名	-					O
ボリュームRAWデバイス名	-					O
マウントポイント	-		O			
ファイルシステム	vxfs					O
VxVMボリュームリソース調整プロパティ						
マウントタブ						
マウントオプション	rw					O
タイムアウト	60[秒]					O
リトライ回数	3[回]					O
アンマウントタブ						
タイムアウト	60[秒]					O
リトライ回数	3[回]					O
異常検出時の強制動作	強制終了					O
Fsckタブ						
fsckオプション	-y					O
fsckタイムアウト	1800[秒]					O
Mount実行前のfsckアクション	指定回数に達したら実行する					O
回数	10[回]					O
Mount失敗時のfsckアクション 実行する	オン					O
モニタリソースの追加	-			O		
モニタリソースの削除	-			O		
モニタリソース共通のプロパティ						
情報タブ						

[a] XE,SXは対応していません。

パラメータ	既定値	反映方法				
		1	2	3	4	5
名前	-			O		
コメント	-					O
ディスクモニタリソースのプロパティ						
監視タブ						
インターバル	60[秒]			O		
タイムアウト	120[秒]			O		
リトライ回数	0[回]			O		
監視開始待ち時間	0[秒]			O		
監視タイミング	常時			O		
対象リソース	-			O		
nice値	0			O		
異常検出サーバ						
異常検出サーバ	全てのサーバ			O		
起動可能なサーバ（追加、削除）	-			O		
異常検出タブ						
回復対象	-			O		
再活性化しきい値	3[回](回復対象がクラスタ以外の場合)			O		
フェイルオーバしきい値	1[回](回復対象がクラスタ以外の場合)			O		
最終動作	何もしない			O		
パラメータタブ						
監視デバイス名	-					O
監視方法	READ					O
I/Oサイズ	2000000[バイト]					O
IPモニタリソースのプロパティ						
監視タブ						
インターバル	30[秒]			O		
タイムアウト	30[秒]			O		
リトライ回数	0[回]			O		
監視開始待ち時間	0[秒]			O		
監視タイミング	常時			O		
対象リソース	-			O		
nice値	0			O		
異常検出サーバ						
異常検出サーバ	全てのサーバ			O		
起動可能なサーバ（追加、削除）	-			O		
異常検出タブ						
回復対象	-			O		
再活性化しきい値	3[回](回復対象がクラスタ以外の場合)			O		
フェイルオーバしきい値	1[回](回復対象がクラスタ以外の場合)			O		
最終動作	何もしない			O		
パラメータタブ						
IPアドレス（追加、削除、編集）	-					O

パラメータ	既定値	反映方法				
		1	2	3	4	5
Pidモニタリソースのプロパティ						
監視タブ						
インターバル	5[秒]			O		
タイムアウト	60[秒]			O		
リトライ回数	0[回]			O		
監視開始待ち時間	0[秒]			O		
監視タイミング	活性時（固定）			O		
対象リソース	-			O		
nice値	0			O		
異常検出サーバ						
異常検出サーバ	全てのサーバ			O		
起動可能なサーバ（追加、削除）	-			O		
異常検出タブ						
回復対象	-			O		
再活性化しきい値	3[回](回復対象がクラスタ以外の場合)			O		
フェイルオーバしきい値	1[回](回復対象がクラスタ以外の場合)			O		
最終動作	何もしない			O		
ユーザ空間モニタリソースのプロパティ						
監視タブ						
インターバル	3[秒]			O		
タイムアウト	90[秒]			O		
異常検出サーバ						
異常検出サーバ	全てのサーバ			O		
起動可能なサーバ（追加、削除）	-			O		
パラメータタブ						
ハートビートのインターバル/タイムアウトを使用する	オン			O		
監視方法	softdog			O		
ダミーファイルのオープン/クローズ	オフ			O		
書き込みを行う	オフ			O		
サイズ	10000[バイト]			O		
ダミースレッドの作成	オフ			O		
RAWモニタリソースのプロパティ						
監視タブ						
インターバル	60[秒]			O		
タイムアウト	120[秒]			O		
リトライ回数	0[回]			O		
監視開始待ち時間	0[秒]			O		
監視タイミング	常時			O		
対象リソース	-			O		
nice値	0			O		
異常検出サーバ						
異常検出サーバ	全てのサーバ			O		
起動可能なサーバ（追加、削除）	-			O		

パラメータ	既定値	反映方法				
		1	2	3	4	5
異常検出タブ						
回復対象	-			O		
再活性化しきい値	3[回](回復対象がクラスタ以外の場合)			O		
フェイルオーバしきい値	1[回](回復対象がクラスタ以外の場合)			O		
最終動作	何もしない			O		
パラメータタブ						
監視対象RAWデバイス名	-					O
デバイス名	-	O				
VxVMボリュームモニタリソースのプロパティ [a]						
監視タブ						
インターバル	60[秒]			O		
タイムアウト	120[秒]			O		
リトライ回数	0[回]			O		
監視開始待ち時間	0[秒]			O		
監視タイミング	活性時（固定）			O		
対象リソース	-			O		
nice値	0			O		
異常検出サーバ						
異常検出サーバ	全てのサーバ			O		
起動可能なサーバ（追加、削除）	-			O		
異常検出タブ						
回復対象	-			O		
再活性化しきい値	3[回](回復対象がクラスタ以外の場合)			O		
フェイルオーバしきい値	1[回](回復対象がクラスタ以外の場合)			O		
最終動作	何もしない			O		
パラメータタブ						
監視対象	-					O
VxVMデーモンモニタリソースのプロパティ [a]						
監視タブ						
インターバル	60[秒]			O		
タイムアウト	120[秒]			O		
リトライ回数	0[回]			O		
監視開始待ち時間	0[秒]			O		
監視タイミング	常時			O		
対象リソース	-			O		
nice値	0			O		
異常検出サーバ						
異常検出サーバ	全てのサーバ			O		
起動可能なサーバ（追加、削除）	-			O		
異常検出タブ						

[a] XE,SXは対応していません。

パラメータ	既定値	反映方法				
		1	2	3	4	5
回復対象	クラスタ名					
再活性化しきい値	0[回]			O		
フェイルオーバしきい値	0[回]			O		
最終動作	クラスタデーモン停止とOS再起動			O		
NIC Link Up/Downモニタリソースのプロパティ						
監視タブ						
インターバル	10[秒]			O		
タイムアウト	60[秒]			O		
リトライ回数	3[回]			O		
監視開始待ち時間	0[秒]			O		
監視タイミング	常時			O		
対象リソース	-			O		
nice値	0			O		
異常検出サーバ						
異常検出サーバ	全てのサーバ			O		
起動可能なサーバ（追加、削除）	-			O		
異常検出タブ						
回復対象	-			O		
再活性化しきい値	0[回]			O		
フェイルオーバしきい値	1[回](回復対象がクラスタ以外の場合)			O		
最終動作	何もしない			O		
パラメータタブ						
監視対象	-					O
マルチターゲットモニタリソースのプロパティ						
監視タブ						
インターバル	30[秒]			O		
タイムアウト	30[秒]			O		
リトライ回数	0[回]			O		
監視開始待ち時間	0[秒]			O		
監視タイミング	常時			O		
対象リソース	-			O		
nice値	0			O		
異常検出タブ						
回復対象	-			O		
再活性化しきい値	3[回](回復対象がクラスタ以外の場合)			O		
フェイルオーバしきい値	1[回](回復対象がクラスタ以外の場合)			O		
最終動作	何もしない			O		
パラメータタブ						
監視リソース一覧(追加、削除)	-					O

8.2 LEの場合

パラメータ	既定値	反映方法				
		1	2	3	4	5
クラスタのプロパティ						
情報タブ						
名前	-			O		
コメント	-					O
言語	英語				O	
ハートビートI/Fタブ						
順位（上へ、下へ）	-			O		
タイプ（追加、削除）	-			O		
サーバダウン通知	オフ					O
マスタサーバタブ						
順位（上へ、下へ）	サーバ追加順			O		
タイムアウトタブ						
同期待ち時間	5[分]					O
ハートビートインターバル	3[秒]			O		
ハートビートタイムアウト	90[秒]			O		
内部通信タイムアウト	180[秒]			O		
ポート番号タブ						
内部通信ポート番号	29001			O	O	
データ転送ポート番号	29002	O				
WebマネージャHTTPポート番号	29003				O	
ミラーエージェントポート番号	29004	O				
ミラードライバポート番号	29005	O				
ハートビートポート番号	29002			O		
カーネルモードハートビートポート番号	29006			O		
アラート同期ポート番号	29003				O	
監視タブ						
シャットダウン監視	する					O
監視方法	softdog					O
SIGTERMを有効にする	オン					O
最大再起動回数	0[回]			O		
最大再起動回数をリセットする時間	0[分]			O		
メール通報タブ						
メールアドレス	空白(機能オフ)					O
件名	CLUSTERPRO					O
Webマネージャタブ						
Webマネージャサーバを有効にする	オン				O	
接続可能なクライアント台数	64				O	
クライアントIPアドレスによって接続を制御する	オフ				O	
接続を許可するクライアントIPアドレス（追加、削除、編集）	-				O	
操作権	オン				O	
Webマネージャ用パスワード						

パラメータ	既定値	反映方法				
		1	2	3	4	5
操作用パスワード	-					O
参照用パスワード	-					O
Webマネージャ調整プロパティ						
動作タブ						
クライアントセッションタイムアウト	30[秒]				O	
アラートビューア最大レコード数	300				O	
画面データ更新インターバル	90[秒]				O	
アラートログタブ						
アラートデーモンを有効にする	オン				O	
保存最大アラートレコード数	10000				O	
アラート同期方法	unicast（固定）				O	
アラート同期通信タイムアウト	30[秒]				O	
遅延警告タブ						
ハートビート遅延警告	80[%]			O		
モニタ遅延警告	80[%]			O		
ミラーエージェントタブ						
自動ミラー復帰	オン					O
ミラー同期	オン(固定)	O				
受信タイムアウト	10[秒]	O				
ミラードライバタブ						
リクエストキューの最大数	2048	O				
接続タイムアウト	10[秒]	O				
送信タイムアウト	30[秒]	O				
受信タイムアウト	100[秒]	O				
Ackタイムアウト	100[秒]	O				
Bitmap更新インターバル	100[秒]	O				
フラッシュスリープ時間	1[x10 ミリ秒]	O				
フラッシュカウント	32[回]	O				
サーバの追加	-	O				
サーバの削除	-	O				
サーバのプロパティ						
情報タブ						
名前 [a]	-					
コメント	-					O
インタコネクトLAN I/Fタブ						
I/F番号（追加、削除）	I/F追加順			O		
IPアドレス（編集） [a]	-					
IPアドレス（上へ、下へ）	-			O		
パブリックLAN I/Fタブ						
I/F番号（追加、削除）	I/F追加順			O		
IPアドレス（編集） [a]	-					
IPアドレス（上へ、下へ）	-			O		

[a] サーバのホスト名またはIPアドレスを変更する場合は注意が必要です。ホスト名またはIPアドレスの変更手順については「メンテナンス編」を参照してください。

パラメータ	既定値	反映方法				
		1	2	3	4	5
COM I/Fタブ						
I/F番号（追加、削除）	I/F追加順			O		
デバイス（編集、上へ、下へ）	-			O		
ミラーコネクトI/Fタブ						
I/F番号（追加、削除）	I/F追加順	O				
IPアドレス（編集）[a]	-					
IPアドレス（上へ、下へ）	-	O				
グループの追加	-			O		
グループの削除	-		O			
グループのプロパティ						
情報タブ						
名前	-		O			
コメント	-					O
起動サーバタブ						
順位（上へ、下へ）	「起動可能なサーバ」へ追加順			O		
名前（追加、削除）	-			O		
属性タブ						
グループ起動属性	自動起動			O		
フェイルオーバ排他属性	排他なし			O		
フェイルオーバ属性	自動フェイルオーバ			O		
フェイルバック属性	手動フェイルバック			O		
グループリソースの追加	-		O			
グループリソースの削除	-		O			
グループリソースの追加（ミラーディスクリソース）	-	O				
グループリソースの削除（ミラーディスクリソース）	-	O				
グループリソース共通のプロパティ						
情報タブ						
名前	-		O			
名前（ミラーディスクリソース）	-	O				
コメント	-					O
Execリソースのプロパティ						
依存関係タブ						
既定の依存関係に従う	オン ・ミラーディスクリソース ・フローティングIPリソース ・NASリソース			O		
依存するリソース（追加、削除）	-			O		
設定タブ						
活性リトライしきい値	0[回]			O		
フェイルオーバしきい値	1[回]			O		

[a] サーバのIPアドレスを変更する場合は注意が必要です。IPアドレスの変更手順については「メンテナンス編」を参照してください。

パラメータ	既定値	反映方法				
		1	2	3	4	5
活性異常検出時の最終動作	何もしない（次のリソースを活性しない）			O		
非活性リトライしきい値	0[回]			O		
非活性異常検出時の最終動作	クラスタデーモン停止とOSシャットダウン			O		
詳細タブ						
種類（ユーザアプリケーション、Trekking Toolで作成したスクリプト）	Trekking Toolで作成したスクリプト					O
ユーザアプリケーション選択時 / アプリケーション・パスの入力（編集）	-					O
Trekking Tool で作成したスクリプト選択時 / スクリプト内容（編集）	-					O
Execリソース調整プロパティ						
パラメータタブ						
開始スクリプト同期、非同期	同期					O
開始スクリプトタイムアウト	1800[秒]					O
終了スクリプト同期、非同期	同期					O
終了スクリプトタイムアウト	1800[秒]					O
メンテナンスタブ						
ログ出力先	空白（/dev/null）					O
ミラーディスクリソースのプロパティ						
依存関係タブ						
既定の依存関係に従う	オン ・フローティングIPリソース			O		
依存するリソース（追加、削除）	-			O		
設定タブ						
活性リトライしきい値	0[回]			O		
フェイルオーバしきい値	1[回]			O		
活性異常検出時の最終動作	何もしない（次のリソースを活性しない）			O		
非活性リトライしきい値	0[回]			O		
非活性異常検出時の最終動作	クラスタデーモン停止とOSシャットダウン			O		
詳細タブ						
ミラーパーティションデバイス名 [a]	-	O				
ミラーマウントポイント	-	O				
データパーティションデバイス名 [a]	-	O				
クラスタパーティションデバイス名 [a]	-	O				
ディスクデバイス名 [a]	-	O				
ファイルシステム [a]	ext3	O				
ミラーデータポート番号 [a]	29051～	O				
ミラーディスクリソース調整プロパティ						

[a] 「メンテナンス編」をよく理解してから変更してください。

パラメータ	既定値	反映方法				
		1	2	3	4	5
マウントタブ						
マウントオプション	rw	O				
タイムアウト	60[秒]					O
リトライ回数	3[回]					O
アンマウントタブ						
タイムアウト	60[秒]					O
リトライ回数	3[回]					O
異常検出時の強制動作	強制終了					O
Fsckタブ						
fsckオプション	-y					O
fsckタイムアウト	1800[秒]					O
ミラータブ						
初期ミラー構築を行う	オン（初回ミラー構築時のみ有効）					
初期mkfsを行う	オン（初回ミラー構築時のみ有効）					
フローティングIPリソースのプロパティ						
依存関係タブ						
既定の依存関係に従う	オン （既定の依存関係なし）			O		
依存するリソース（追加、削除）	-			O		
設定タブ						
活性リトライしきい値	5[回]			O		
フェイルオーバしきい値	1[回]			O		
活性異常検出時の最終動作	何もしない（次のリソースを活性しない）			O		
非活性リトライしきい値	0[回]			O		
非活性異常検出時の最終動作	クラスタデーモン停止とOSシャットダウン			O		
詳細タブ						
IPアドレス	-		O			
フローティングIPリソース調整プロパティ						
パラメータタブ						
Ping インターバル	1[秒]					O
Ping タイムアウト	1[秒]					O
Ping リトライ回数	0[回]					O
Ping FIP強制活性	オフ					O
ARP送信回数	1[回]					O
サーバ個別設定						
個別に設定するサーバ（追加、削除、編集）	-		O			
NASリソースのプロパティ						
依存関係タブ						
既定の依存関係に従う	オン ・フローティングIPリソース			O		
依存するリソース（追加、削除）	-			O		
設定タブ						
活性リトライしきい値	0[回]			O		
フェイルオーバしきい値	1[回]			O		

パラメータ	既定値	反映方法				
		1	2	3	4	5
活性異常検出時の最終動作	何もしない（次のリソースを活性しない）			O		
非活性リトライしきい値	0[回]			O		
非活性異常検出時の最終動作	クラスタデーモン停止とOSシャットダウン			O		
詳細タブ						
サーバ名	-		O			
共有名	-		O			
マウントポイント	-		O			
ファイルシステム	nfs					O
NASリソース調整プロパティ						
マウントタブ						
マウントオプション	rw					O
タイムアウト	60[秒]					O
リトライ回数	3[回]					O
アンマウントタブ						
タイムアウト	60[秒]					O
リトライ回数	3[回]					O
異常検出時の強制動作	強制終了					O
NASタブ						
Pingタイムアウト	10[秒]					O
モニタリソースの追加	-			O		
モニタリソースの削除	-			O		
モニタリソース共通のプロパティ						
情報タブ						
名前	-			O		
コメント	-					O
ディスクモニタリソースのプロパティ						
監視タブ						
インターバル	60[秒]			O		
タイムアウト	120[秒]			O		
リトライ回数	0[回]			O		
監視開始待ち時間	0[秒]			O		
監視タイミング	常時			O		
対象リソース	-			O		
nice値	0			O		
異常検出サーバ						
異常検出サーバ	全てのサーバ			O		
起動可能なサーバ（追加、削除）	-			O		
異常検出タブ						
回復対象	-			O		
再活性化しきい値	3[回](回復対象がクラスタ以外の場合)			O		
フェイルオーバしきい値	1[回](回復対象がクラスタ以外の場合)			O		

パラメータ	既定値	反映方法				
		1	2	3	4	5
最終動作	何もしない			O		
パラメータタブ						
監視デバイス名	-					O
監視方法	READ					O
I/Oサイズ	2000000[バイト]					O
IPモニタリソースのプロパティ						
監視タブ						
インターバル	30[秒]			O		
タイムアウト	30[秒]			O		
リトライ回数	0[回]			O		
監視開始待ち時間	0[秒]			O		
監視タイミング	常時			O		
対象リソース	-			O		
nice値	0			O		
異常検出サーバ						
異常検出サーバ	全てのサーバ			O		
起動可能なサーバ（追加、削除）	-			O		
異常検出タブ						
回復対象	-			O		
再活性化しきい値	3[回](回復対象がクラスタ以外の場合)			O		
フェイルオーバしきい値	1[回](回復対象がクラスタ以外の場合)			O		
最終動作	何もしない			O		
パラメータタブ						
IPアドレス（追加、削除、編集）	-					O
Pidモニタリソースのプロパティ						
監視タブ						
インターバル	5[秒]			O		
タイムアウト	60[秒]			O		
リトライ回数	0[回]			O		
監視開始待ち時間	0[秒]			O		
監視タイミング	活性時（固定）			O		
対象リソース	-			O		
nice値	0			O		
異常検出サーバ						
異常検出サーバ	全てのサーバ			O		
起動可能なサーバ（追加、削除）	-			O		
異常検出タブ						
回復対象	-			O		
再活性化しきい値	3[回](回復対象がクラスタ以外の場合)			O		
フェイルオーバしきい値	1[回](回復対象がクラスタ以外の場合)			O		
最終動作	何もしない			O		
ミラーディスクモニタリソースのプロパティ						

パラメータ	既定値	反映方法				
		1	2	3	4	5
監視タブ						
インターバル	10[秒]			O		
タイムアウト	60[秒]			O		
リトライ回数	0[回]			O		
監視開始待ち時間	0[秒]			O		
監視タイミング	常時（固定）			O		
対象リソース	-			O		
nice値	0			O		
異常検出タブ						
回復対象	クラスタ名					
再活性化しきい値	0[回]					
フェイルオーバしきい値	0[回]					
最終動作	何もしない					
パラメータタブ						
ミラーディスクリソース	ミラーディスクリソース名					O
ミラーディスクコネクトモニタリソースのプロパティ						
監視タブ						
インターバル	60[秒]			O		
タイムアウト	120[秒]			O		
リトライ回数	0[回]			O		
監視開始待ち時間	0[秒]			O		
監視タイミング	常時（固定）			O		
対象リソース	-			O		
nice値	0			O		
異常検出タブ						
回復対象	クラスタ名					
再活性化しきい値	0[回]					
フェイルオーバしきい値	0[回]					
最終動作	何もしない					
パラメータタブ						
ミラーディスクコネクトI/F	No.1					O
ユーザ空間モニタリソースのプロパティ						
監視タブ						
インターバル	3[秒]			O		
タイムアウト	90[秒]			O		
異常検出サーバ						
異常検出サーバ	全てのサーバ			O		
起動可能なサーバ（追加、削除）	-			O		
パラメータタブ						
ハートビートのインターバル/タイムアウトを使用する	オン			O		
監視方法	softdog			O		
ダミーファイルのオープン/クローズ	オフ			O		
書き込みを行う	オフ			O		
サイズ	10000[バイト]			O		
ダミースレッドの作成	オフ			O		

パラメータ	既定値	反映方法				
		1	2	3	4	5
RAWモニタリソースのプロパティ						
監視タブ						
インターバル	60[秒]			O		
タイムアウト	120[秒]			O		
リトライ回数	0[回]			O		
監視開始待ち時間	0[秒]			O		
監視タイミング	常時			O		
対象リソース	-			O		
nice値	0			O		
異常検出サーバ						
異常検出サーバ	全てのサーバ			O		
起動可能なサーバ（追加、削除）	-			O		
異常検出タブ						
回復対象	-			O		
再活性化しきい値	3[回](回復対象がクラスタ以外の場合)			O		
フェイルオーバしきい値	1[回](回復対象がクラスタ以外の場合)			O		
最終動作	何もしない			O		
パラメータタブ						
監視対象RAWデバイス名	-					O
デバイス名	-	O				
NIC Link Up/Downモニタリソースのプロパティ						
監視タブ						
インターバル	10[秒]			O		
タイムアウト	60[秒]			O		
リトライ回数	3[回]			O		
監視開始待ち時間	0[秒]			O		
監視タイミング	常時			O		
対象リソース	-			O		
nice値	0			O		
異常検出サーバ						
異常検出サーバ	全てのサーバ			O		
起動可能なサーバ（追加、削除）	-			O		
異常検出タブ						
回復対象	-			O		
再活性化しきい値	0[回]			O		
フェイルオーバしきい値	1[回](回復対象がクラスタ以外の場合)			O		
最終動作	何もしない			O		
パラメータタブ						
監視対象	-					O
マルチターゲットモニタリソースのプロパティ						
監視タブ						
インターバル	30[秒]			O		
タイムアウト	30[秒]			O		

パラメータ	既定値	反映方法				
		1	2	3	4	5
リトライ回数	0[回]			O		
監視開始待ち時間	0[秒]			O		
監視タイミング	常時			O		
対象リソース	-			O		
nice値	0			O		
異常検出タブ						
回復対象	-			O		
再活性化しきい値	3[回](回復対象がクラスタ以外の場合)			O		
フェイルオーバしきい値	1[回](回復対象がクラスタ以外の場合)			O		
最終動作	何もしない			O		
パラメータタブ						
監視リソース一覧(追加、削除)	-					O

9 登録最大数一覧

9.1 SEの場合

	トレッキングツールVersion	登録最大数
クラスタ	3.0-1以降	1
サーバ	3.0-1以降	32
グループ	3.0-1以降	64
グループリソース [a] （1グループにつき）	3.0-1、3.0-2、3.0-3	16
	3.0-4以降	128
モニタリソース	3.0-1以降	128
ハートビートリソース	3.0-1以降	64

9.2 XEの場合

	トレッキングツールVersion	登録最大数
クラスタ	3.0-3以降	1
サーバ	3.0-3以降	32
グループ	3.0-3以降	64
グループリソース （1グループにつき）	3.0-3以降	128
モニタリソース	3.0-3以降	128
ハートビートリソース	3.0-3以降	64

9.3 SXの場合

	トレッキングツールVersion	登録最大数
クラスタ	3.1-2以降	1
サーバ	3.1-2以降	32
グループ	3.1-2以降	64
グループリソース （1グループにつき）	3.1-2以降	128
モニタリソース	3.1-2以降	128
ハートビートリソース	3.1-2以降	64

[a] グループリソースの登録最大数はサーバ側のバージョンによっても異なります。
詳細については「リソース詳細編」を参照してください。

9.4 LEの場合

	トレッキングツールVersion	登録最大数
クラスタ	3.0-2以降	1
サーバ	3.0-2以降	2
グループ	3.0-2以降	32
グループリソース （1グループにつき）	3.0-2以降	16
モニタリソース	3.0-2以降	64
ハートビートリソース	3.0-2以降	32
ミラーディスクリソース （1クラスタにつき）	3.0-2以降	8