

CLUSTERPRO システム構築ガイド

CLUSTERPRO[®] for Linux トレーキングツール Ver 2.0

トレーキングツール GUIリファレンス編

第3版 2003.9.30

改版履歴

版数	改版年月日	改版ページ	内 容
第1版	2002.5.8	—	新規作成
第2版	2002.7.23		2002.07E版トレッキングツールで追加された機能に関する追加・修正
		21	クラスターパーティションリソースの監視デバイスについて追記
		35	共有ディスク上のファイルシステムの監視デバイスについて追記
		36	共有ディスク上のrawデバイスの監視デバイスについて追記
		37	NFSリソースの監視デバイスについて追記
第3版	2003.9.30	8, 11	インストールパスをCD R3.0に対応

はじめに

『CLUSTERPROシステム構築ガイド』は、これからクラスタシステムを設計・導入しようとしているシステムエンジニアや、すでに導入されているクラスタシステムの保守・運用管理を行う管理者や保守員の方を対象にしています。

CLUSTERPRO®は日本電気株式会社の登録商標です。

Linuxは、Linus Torvalds氏の米国およびその他の国における登録商標あるいは商標です。その他のシステム名、社名、製品名等はそれぞれの会社の商標または登録商標です。

CLUSTERPROドキュメント体系

CLUSTERPROのドキュメントは、CLUSTERPROをご利用になる局面や読者に応じて以下の通り分冊しています。初めてクラスタシステムを設計する場合は、システム構築ガイド【入門編】を最初に読んでください。

■ システム構築ガイド

【入門編】

(必須) 設計・構築・運用・保守

クラスタシステムをはじめて設計・構築する方を対象にした入門書です。

【システム設計編(基本/共有ディスク)(基本/ミラーディスク)】

(必須) 設計・構築・運用・保守

クラスタシステムを設計・構築を行う上でほとんどのシステムで必要となる事項をまとめたノウハウ集です。構築前に知っておくべき情報、構築にあたっての注意事項などを説明しています。

【システム設計編(応用)】

(選択) 設計・構築・運用・保守

設計編(基本)で触れなかったCLUSTERPROのより高度な機能を使用する場合に必要な事項をまとめたノウハウ集です。

【クラスタ生成ガイド】

(必須) 設計・構築・運用・保守

CLUSTERPROのインストール後に行う環境設定を実際の作業手順に沿って分かりやすく説明しています。

【運用/保守編】

(必須) 設計・構築・運用・保守

クラスタシステムの運用を行う上で必要な知識と、障害発生時の対処方法やエラー一覧をまとめたドキュメントです。

【GUIリファレンス】

(必須) 設計・構築・運用・保守

クラスタシステムの運用を行う上で必要なCLUSTERPROマネージャなどの操作方法をまとめたリファレンスです。

【コマンドリファレンス】

(選択) 設計・構築・運用・保守

CLUSTERPROのスクリプトに記述できるコマンドやサーバから実行できる運用管理コマンドについてのリファレンスです。

【トレッキングツール GUIリファレンス編】

(選択) 設計・構築・運用・保守

CLUSTERPROトレッキングツールの操作方法を説明したリファレンスです。

【トレッキングツール クラスタ生成編(共有ディスク)】

(選択) 設計・構築・運用・保守

CLUSTERPROトレッキングツールの操作方法を説明したリファレンスです。

【トレッキングツール クラスタ生成編(ミラーディスク)】

(選択) 設計・構築・運用・保守

CLUSTERPROトレッキングツールの操作方法を説明したリファレンスです。

目次

1	概要	6
2	CLUSTERPROトレッキングツールのセットアップ	7
2.1	インストールの前に	7
2.2	CLUSTERPROトレッキングツールのインストール	8
2.3	CLUSTERPROトレッキングツールのアンインストール	11
3	メニュー	12
3.1	ファイルメニュー	13
3.1.1	新規作成	13
3.1.2	情報ファイルを開く	13
3.1.3	情報ファイルの保存	14
3.1.4	終了	15
3.2	クラスタメニュー	16
3.2.1	クラスタの削除	16
3.2.2	スーパークラスタの生成	17
3.2.3	サブクラスタの生成	18
3.2.4	サブクラスタの生成 (データミラー)	24
3.2.5	サーバの追加	29
3.2.6	サーバの削除	31
3.2.7	グループの追加	32
3.2.8	グループの削除	49
3.2.9	プロパティ	50
3.2.10	サーバプロパティ	64
3.2.11	名称変更	64
3.3	ヘルプ	65
3.3.1	バージョン番号	65
4	トレッキングツールの仕様	66
4.1	命名規則/リソースの限界値	66
4.2	GUI版マネージャとの仕様差分	68

1 概要

- * 本書(トレッキングツール GUIリファレンス編)はCLUSTERPROトレッキングツールの操作方法のリファレンスです。
- * CLUSTERPROトレッキングツールはCLUSTERPROのクラスタ情報、スクリプトをマネージャ(CLUSTERPROのGUIベースの管理ツール)なしに事前に生成することで現地でのSG時間の短縮のために使用します。
- * CLUSTERPROマネージャを使用してクラスタ生成を行う場合には、「システム構築ガイド GUIリファレンス編」を参照してください。

<注意>

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。

2 CLUSTERPRO トレッキングツールのセットアップ

2.1 インストールの前に

管理クライアントに「CLUSTERPROトレッキングツール」をセットアップする前に次のことを確認してください。

- * 動作環境は整っていますか
「CLUSTERPROトレッキングツール」は下記の動作環境で動作します。

ハードウェア	対象機種及びモデルについては、製品通知を参照してください。
OS	Windows®95/98 Windows NT® 4.0 Windows® 2000 Windows® XP Windows® Me
必要メモリ容量	16.0Mバイト
必要ディスク容量	1.72Mバイト

トレッキングツールは最新版をCLUSTERPROのホームページにて公開しております。以下のURLで最新版を確認してください。

インターネットホームページ「宝船」の [Linux on Express5800]よりダウンロードできます。

[NECインターネット内でのご利用]
<http://soreike.wsd.mt.nec.co.jp/>

[NECインターネット外でのご利用 (注)]
<http://www.soreike.express.nec.co.jp/>
(注)ご販売店からのご利用には事前の登録が必要になります。

2.2 CLUSTERPROトレッキングツールのインストール

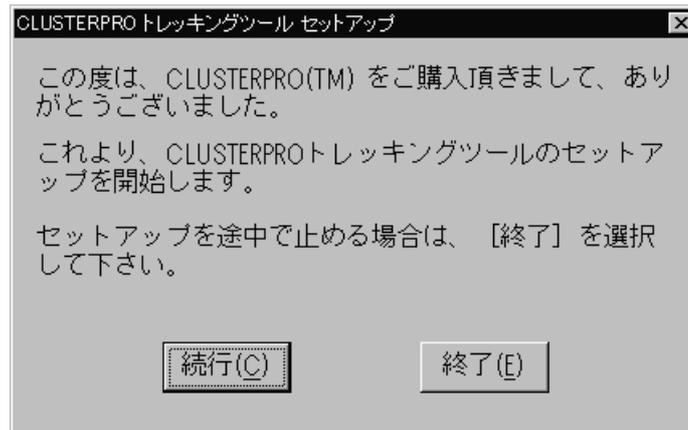
Windows NT, Windows 2000にCLUSTERPROトレッキングツールをインストールする場合は、Administrator権限を持つユーザで行ってください。

- (1) この手順はトレッキングツールをダウンロードした場合にのみ必要です。
ダウンロードしたファイルを実行すると、「CLUSTERPROトレッキングツール」の解凍先フォルダの指定ダイアログボックスが表示されます。「CLUSTERPROトレッキングツール」を解凍するディレクトリを指定して、**[解凍]**を押してください。

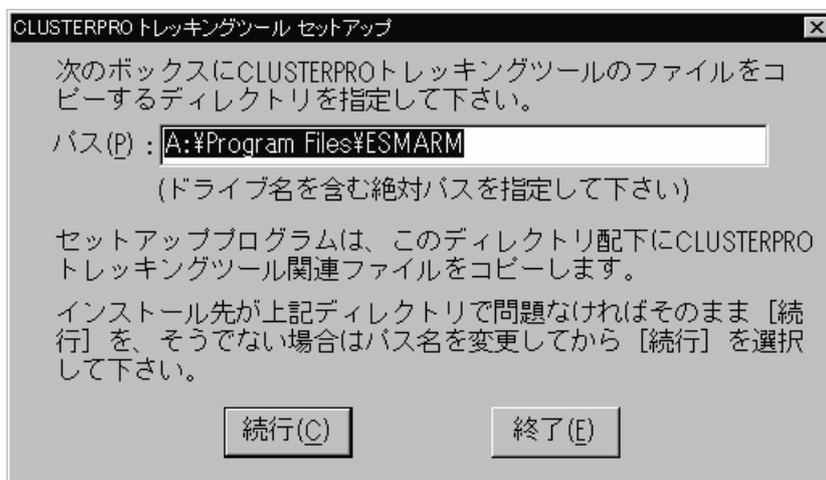
ここで指定するフォルダ名はインストール先ではありません。
ダウンロードしたファイルはアンインストール時にも必要ですので保存しておいてください。



- (2) **インストーラを起動します。**
- (1) **製品のCD R1.1以前のトレッキングツールを使用する場合**
CD-ROM内の¥nec¥Win¥clusterpro¥trek¥Setup.exeを実行すると、「CLUSTERPROトレッキングツール」のインストールダイアログボックスが表示されます。[続行]を押してください。
- (2) **製品のCD R1.2～CD R2.0のトレッキングツールを使用する場合**
CD-ROM内の¥Linux¥trek¥Setup.exeを実行すると、「CLUSTERPROトレッキングツール」のインストールダイアログボックスが表示されます。[続行]を押してください。
- (3) **製品のCD R3.0以降のトレッキングツールを使用する場合**
CD-ROM内の¥Linux¥2.0¥trek¥Setup.exeを実行すると、「CLUSTERPROトレッキングツール」のインストールダイアログボックスが表示されます。[続行]を押してください。
- (4) **ダウンロードしたトレッキングツールを使用する場合**
(1)で指定したディレクトリ内のSetup.exeを実行すると、「CLUSTERPROトレッキングツール」のインストールダイアログボックスが表示されます。[続行]を押してください。

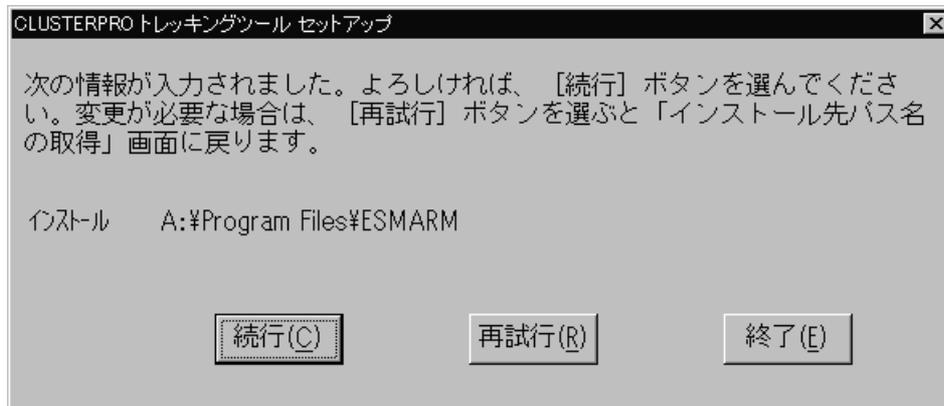


- (3) 「CLUSTERPROトレッキングツール」をインストールするディレクトリを指定して[続行]を押してください。



ここで、指定したディレクトリが存在しなければ新規に作成する旨の、既に指定したディレクトリが存在する場合は、そのディレクトリ内のファイルを上書きする旨のメッセージが表示されます。問題ない場合は、[続行]を押してください。

- (4) 入力情報の確認ダイアログボックスが表示されます。正しいことを確認し、**[続行]**を押してください。
[再試行]を押すと、(3)から再設定できます。



「CLUSTERPRO トレーキングツール」関連ファイルのコピーを開始します。

- (5) 「CLUSTERPRO トレーキングツール」セットアップ完了画面が表示されます。



以上で「CLUSTERPRO トレーキングツール」のセットアップは完了しました。

2.3 CLUSTERPRO トレッキングツールのアンインストール

Windows NT, Windows 2000でアンインストールを行う場合は、Administrator権限を持つユーザで行ってください。

CLUSTERPRO トレッキングツールをアンインストールする時は次の手順で行ってください。

- (1) **アンインストール用のオプションを付けてSetup.exeを起動します。**
 - (1) **製品のCD R1.1以前のトレッキングツールを使用した場合**
CD-ROM内の¥nec¥Win¥clusterpro¥trek¥Setup.exeを、-uオプションを付けて実行してください。アンインストールを行います。
 - (2) **製品のCD R1.2～CD R2.0のトレッキングツールを使用する場合**
CD-ROM内の¥Linux¥trek¥Setup.exeを、-uオプションを付けて実行してください。アンインストールを行います。
 - (3) **製品のCD R3.0以降のトレッキングツールを使用する場合**
CD-ROM内の¥Linux¥2.0¥trek¥Setup.exeを、-uオプションを付けて実行してください。アンインストールを行います。
 - (4) **ダウンロードしたトレッキングツールを使用した場合**
インストール時に「CLUSTERPRO トレッキングツール」の解凍先として指定したディレクトリ内のSetup.exeを、-uオプションを付けて実行してください¹。アンインストールを行います。
- (2) **「CLUSTERPRO トレッキングツール」アンインストール完了画面が表示されます。**



- (3) **システムを再起動します。**

¹ Setup.exeが削除されている場合は、CLUSTERPRO トレッキングツールのインストールの手順(1)にしたがって「CLUSTERPRO トレッキングツール」の解凍を行ってから実行してください。

3 メニュー

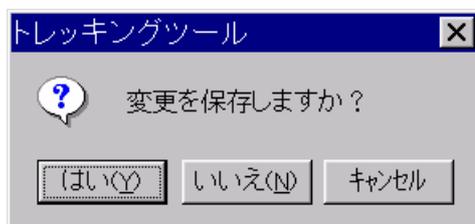
トレッキングツールのメニュー体系別の機能は以下ようになります。

生成ウィザードの詳細な機能や生成ウィザードを使用しないでクラスタ情報を作成するとき参照してください。

3.1 ファイルメニュー

3.1.1 新規作成

- * 編集中のスーパークラスタ情報を破棄します。
- * 編集中の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。保存の必要が無い場合は「いいえ」を選択してください。

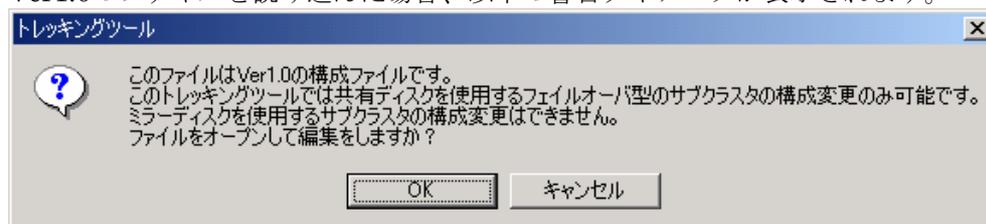


3.1.2 情報ファイルを開く

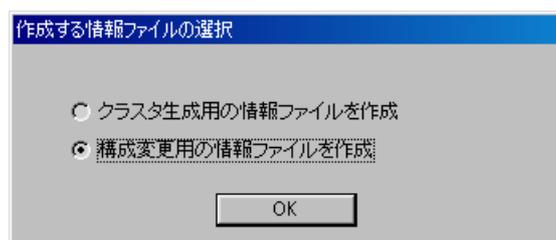
- * 既に作成済のスーパークラスタ情報ファイルを再編集する または
- * 既に構築済のスーパークラスタの構成を変更する

ために情報ファイルを読み込みます。

Ver1.0のファイルを読み込んだ場合、以下の警告ダイアログが表示されます。



ファイルを選択すると以下のダイアログが表示されます。



クラスタ生成用の情報ファイルを作成

まだ実際にクラスタを構築していない情報ファイルを再編集するために読み込みます。既に構築済みのスーパークラスタの構成を変更するために情報ファイルを編集する場合にはこちらを選択しないでください。

構成変更用の情報ファイルを作成

既に構築済みのスーパークラスタの構成を変更するために情報ファイルを編集するために読み込みます。

既に構築済みのスーパークラスタの構成を変更するために情報ファイルを編集する場合には必ずこちらを選択してください。

読み込んだスーパークラスタ情報ファイルに従ってツリービューを表示します。

3.1.3 情報ファイルの保存

現在編集中のスーパークラスタ情報を保存します。

スーパークラスタ全体の情報に矛盾がある場合には警告が表示されます。

スーパークラスタを生成していない時には、本メニューは選択できません。

3.1.4 終了

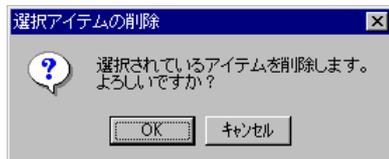
トレッキングツールを終了します。

スーパークラスタ情報を保存していない場合には、保存の確認をするダイアログが表示されます。

3.2 クラスタメニュー

3.2.1 クラスタの削除

トレッキングツールで生成したクラスタの情報を削除します。

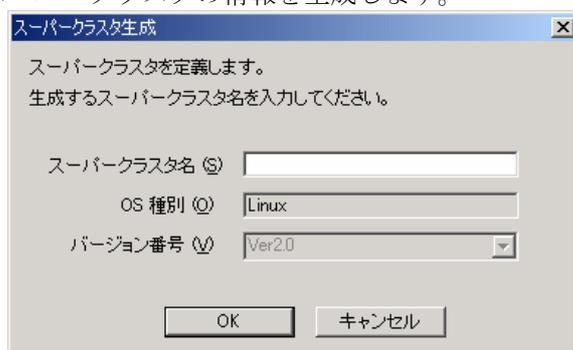


- * スーパークラスタの情報が生成されていない場合には、本メニューは選択できません。
- * 本メニューはツリービューのフォーカスの位置により機能が異なります。

フォーカスの位置	機能
スーパークラスタ	スーパークラスタの情報全体を削除する
サブクラスタ	選択されたサブクラスタの情報だけを削除する

3.2.2 スーパークラスタの生成

スーパークラスタの情報を生成します。



スーパークラスタ生成

スーパークラスタを定義します。
生成するスーパークラスタ名を入力してください。

スーパークラスタ名 (S)

OS 種別 (O)

バージョン番号 (V)

OK キャンセル

スーパークラスタ名を入力して、OKボタンを押します。スーパークラスタの情報が生成されてツリービューに反映されます。

- * すでにスーパークラスタの情報を生成している場合には本メニューは選択できません。
- * サブクラスタ名, ホスト名, IPアドレスの条件については「4.1 命名規則/リソースの限界値」を参照してください。

3.2.3 サブクラスタの生成

スーパークラスタの配下となるフェイルオーバ型のクラスタの情報を生成します。

本メニューはすでにスーパークラスタを生成し、ツリービューのフォーカスがスーパークラスタにあるときのみ選択できます。

以下のウィザードに従って設定します。

(1) 第1ページ

サブクラスタの名称とサブクラスタ配下の1台目のサーバの情報を設定します。

サブクラスタ生成

サブクラスタの情報を生成します。
サブクラスタ名、1台目のサーバのホスト名、IPアドレス、インタコネクットのIPアドレス、ネットマスクを入力して次へを選択してください。

サブクラスタ情報

サブクラスタ名 (S)

1台目のサーバの情報

ホスト名 (H)

public-LAN IP アドレス (I)

public-LAN ネットマスク (M)

インタコネクット専用アドレス (U)

インタコネクット IP アドレス (Q)

インタコネクット ネットマスク (P)

< 戻る (B) 次へ (N) > キャンセル

* サブクラスタ名、ホスト名、IPアドレスの条件については「4.1 命名規則/リソースの限界値」を参照してください。

IPアドレスは以下のように設定してください

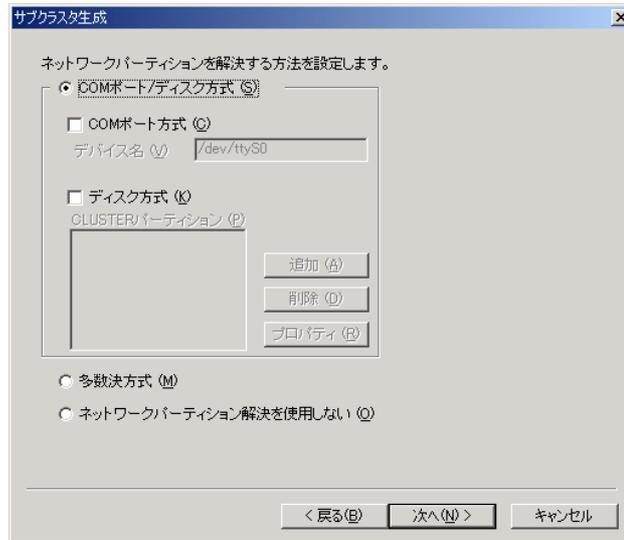
- + Public-LANとインタコネクットのネットワークアドレスが重複しないように設定する (パブリックLANとインタコネクットが別ネットワークアドレスであること)
- + インタコネクットが用意できない場合はインタコネクット専用アドレスのチェックを外してください

通常は各サーバにインタコネクット専用のLANをご用意ください。

- (2) 第2ページ
サブクラスタ内のサーバ間の通信で使用するポート番号を設定します。

特に理由がない限りデフォルトの値を使用してください。

- (3) 第3ページ
ネットワークパーティション(NP)デバイスの設定をします。



サブクラスタの用途、構成によって以下のように設定してください

サーバの構成	推奨するNP解決方式
4台以上	多数決方式
3台以上で共有ディスクの負荷が比較的 高い場合 または 3台以上/共有ディスクなし	多数決方式
3台/共有ディスクあり	ディスク方式
2台/共有ディスクあり	COMポート方式とディスク方式を併用
2台で共有ディスクの負荷が比較的 高い場合 または 1~2台/共有ディスクなし	COMポート方式

- * COMポート方式
COMポートを使用して解決します。
COMポートのスペシャルデバイス名を入力します。
2ノードまでのサブクラスタで使用可能です。

- * ディスク方式
共有ディスク上の**CLUSTER**パーティション²を使用して解決します。
4ノードまでで共有ディスクを使用するサブクラスタで推奨します。
追加(A)ボタン/プロパティ(R)を選択する以下のダイアログが表示されます。



- + クラスタ文字
CLUSTERパーティションへ設定する**CLUSTER**文字を設定します。
CLUSTER文字の設定規則については 4.1 命名規則/リソースの限界値 を参照してください。

= クラスタ文字を入力します。
クラスタ文字の設定条件は クラスタ生成ガイド を参照してください。
- + パーティションデバイス名
共有ディスク上で**CLUSTER**パーティションとして使用するパーティションのスペシャルデバイス名を指定します。
このパーティションは**CLUSTERPRO**が使用するのでファイルシステムを構築してマウントして使用することはできません。

= **CLUSTER**パーティションとして使用するディスクパーティションのスペシャル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は**CLUSTERPRO**が内部で使用しユーザからは使用できません。
このパーティションに必要なデータがないか十分確認して設定してください。
= **CLUSTER**パーティションについては システム設計編 を参照してください
= パーティション設定ファイルは本トレッキングツールで生成するので用意する必要はありません。
= **CLUSTER**パーティションとして使用するディスクパーティションのスペシャルデバイス名を入力します。
= 3ノード以上のクラスタシステムで**NFS**サーバをディスク資源として使いネットワークパーティション解決をしたいときには、**CLUSTER**パーティションとして**NFS**サーバのホスト名またはIPアドレスを指定します。

² **CLUSTER**パーティションについては「システム構築ガイド システム設計編(基本)」を参照してください。

- + 監視デバイス名 (SE2.1以降の場合のみ)
監視対象とするディスクのスペシャルデバイス名を指定します。
「追加」「変更」ボタンを選択すると以下のダイアログが表示されます
以下のダイアログで監視デバイスを入力してください



- = 監視デバイスにはディスクの監視のために*ioctl*(*TestUnitReady*)を発行する対象のデバイス名を指定します。
通常はパーティションデバイス名を指定します。
 - ・ LVM構成では論理パーティションを構成しているPVのパーティションデバイス名を指定します。
- = NFSサーバの資源を使うときには、NFSサーバの監視のために*ping*を発行する対象のNFSサーバのホスト名またはIPアドレスを指定します。
NFSサーバの資源を使うときには、NFSサーバのホスト名またはIPアドレスを指定します。

例1

パーティションデバイス /dev/sdb1のとき
→監視デバイスとして/dev/sdb1を指定する

例2

パーティションデバイス /dev/group1/disk1 (LVMで作成したボリュームグループgroup1の論理パーティションdisk1) のとき
ボリュームを構成するパーティションが /dev/sdb2,/dev/sdc5,/dev/sdd3のとき
→ 監視デバイスとして/dev/sdb2,/dev/sdc5,/dev/sdd3 を指定する

例3

NFSサーバとしてホスト名:nfsserverを使うとき
→監視デバイスとしてnfsserverまたはnfsserverのIPアドレスを指定する。

OKボタンを押してNPデバイス設定のダイアログに戻ります。

- * 多数決方式
サーバが孤立したときにノード数の多い側を採用する方式です。
4ノード以上のサブクラスタで推奨します。3ノードでも共有ディスクの負荷が比較的高い場合には、多数決方式を選択してください。

(4) 第4ページ

ここまで行った設定を確認します。
問題がなければ完了を選択してください。サブクラスタの情報が生成されてツリービューに反映されます。

サブクラスタ生成

以下の設定で情報を生成します。

クラスタ名	FoCluster
プライマリサーバ名	server1
パブリックLAN IPアドレス	10.0.0.1 / 255.255.255.0
インタコネク ト IPアドレス	192.168.1.1 / 255.255.255.0
TCP ポート 番号 1	20003
TCP ポート 番号 2	20004
TCP ポート 番号 3	20005
UDP ポート 番号	20006
ネットワークパーティション解決方式 COMポート方式 とディスク方式 のf	
COMポートデバイス名	/dev/ttyS0
Cluster パーティション :	###NEC_NP1 / /dev/sdb1

< 戻る(B) 完了 キャンセル

設定が間違っていれば 戻る(B) を選択して修正が必要なページまで戻ってください。
キャンセルを選択すると、サブクラスタ生成のウィザードを開始してから設定した項目がすべて破棄されます。

3.2.4 サブクラスタの生成（データミラー）

スーパークラスタの配下となるデータミラーを使用するフェイルオーバ型のサブクラスタの情報を生成します。

本メニューはすでにスーパークラスタを生成し、ツリービューのフォーカスがスーパークラスタにあるときのみ選択できます。

以下のウィザードに従って設定します。

(1) 第1ページ

サブクラスタの名称とサブクラスタ配下の1台目のサーバ情報を設定します。

サブクラスタ生成(データミラー)

サブクラスタの情報を生成します。
サブクラスタ名、1台目のサーバのホスト名、IPアドレス、インタコネクットのIPアドレス、ネットマスクを入力して次へを選択してください。

サブクラスタ情報

サブクラスタ名(S)

1台目のサーバ情報

ホスト名(H)

public-LAN IPアドレス(I)

public-LAN ネットマスク(M)

インタコネクット IPアドレス(Q)

インタコネクットネットマスク(E)

< 戻る(B) 次へ(N) > キャンセル

* サブクラスタ名、ホスト名、IPアドレスの条件については「4.1 命名規則/リソースの限界値」を参照してください。

IPアドレスは以下のように設定してください

- + Public-LANとインタコネクットのネットワークアドレスが重複しないように設定する（パブリックLANとインタコネクットが別ネットワークアドレスであること）

サブクラスタ配下の2台のサーバはインタコネクット専用LANで接続してください。

(2) 第2ページ

サブクラスタの名称とサブクラスタ配下の2台目のサーバ情報を設定します。

サブクラスタ生成(データミラー)

サブクラスタ配下のサーバ情報を生成します。
2台目のサーバのホスト名、IPアドレス、インタコネク트의 IPアドレス、ネットマスクを入力して次へを選択してください。

サブクラスタ名 (S) mirrorcluster

2 台目のサーバ情報

ホスト名 (H)

public-LAN IPアドレス (I)

public-LAN ネットマスク (M)

インタコネク트 IPアドレス (C)

インタコネク트 ネットマスク (E)

< 戻る(B) 次へ(N) > キャンセル

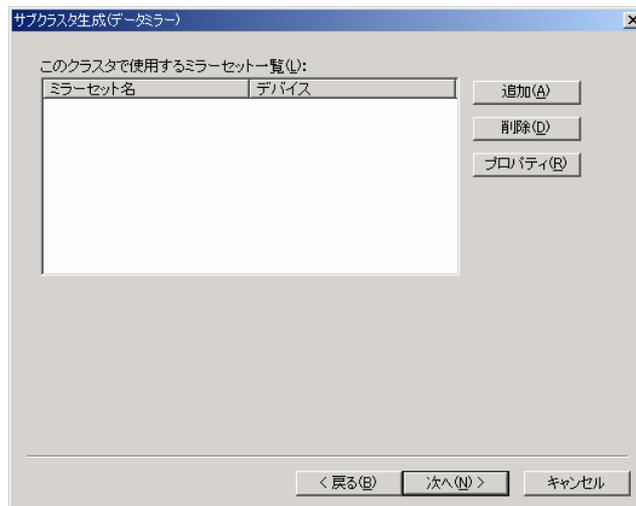
- * ホスト名、IPアドレスの条件については 「4.1 命名規則/リソースの限界値」 を参照してください。

IPアドレスは以下のように設定してください

- + Public-LANとインタコネク트의ネットワークアドレスが1台目のサーバと同じになるように設定する

(3) 第3ページ

このクラスタで使用するミラーセットの設定をします。



ミラーセットは1クラスタにつき8個まで設定ができます。

* 追加／プロパティボタン

下記のダイアログが表示されミラーセット情報を追加または再編集できます。



+ ミラーセット名

= ミラーセット名を設定します

= NDR01～NDR08という名前を入力してください

+ スペシャルデバイス名

= ミラーディスク上のパーティションのスペシャルデバイス名を設定します

= 3.2.7.1(3)Bで入力するミラーパーティションのデバイス名を含めて63バイト

ここで設定するスペシャルデバイス名には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示すデバイス名を指定してください。

例)

2台目のSCSIディスク	/dev/sdb
2台目のIDEディスク	/dev/hdb

以内である必要があります

* 削除ボタン

一覧で選択した設定済みのミラーセットを削除します。

(4) 第4ページ

サブクラスタ内のサーバ間の通信で使用するポート番号と、データミラーで使用するポート番号を設定します。

特に理由がない限りデフォルトの値を使用してください。

サブクラスタ生成(データミラー)

クラスタで使用する通信ポートを設定します。
他のソフトウェアで使用していないポート番号を指定してください。

Active Recovery Manager

モニタで使用するTCPポート

1(1) : 20003

2(2) : 20004

3(3) : 20005

クライアントサービス

クライアントサービスで使用するUDPポート (P) : 20006

データミラー

HelperPort(H) : 20090

AgentPort(A) : 25009

既定値(O)

< 戻る(B) 次へ(N) > キャンセル

(5) 第5ページ

ここまで行った設定を確認します。
問題がなければ完了を選択してください。サブクラスタの情報が生成されてツリービューに反映されます。



設定が間違っていれば 戻る(B) を選択して修正が必要なページまで戻ってください。
キャンセルを選択すると、サブクラスタ生成のウィザードを開始してから設定した項目がすべて破棄されます。

3.2.5 サーバの追加

フェイルオーバー型のクラスタ配下のサーバの情報を生成します。

3.2.5.1 サブクラスタへのサーバ追加

フェイルオーバー型のサブクラスタにサーバを追加します。

※データミラーを使用するサブクラスタにはサーバの追加はできません。

以下のウィザードに従って設定します。

(1) 第1ページ

追加するサーバのホスト名、IPアドレス、ネットマスクを設定します。

サブクラスタ配下サーバ追加

サブクラスタ配下のサーバ情報を生成します。
サーバのホスト名、IPアドレス、インタコネクのIPアドレスを入力して次へを選択してください。

クラスタ名:

サーバ情報

ホスト名 (H)

public-LAN IP アドレス (I)

public-LAN ネットマスク (M)

< 戻る (B) 次へ (N) > キャンセル

- * ホスト名、IPアドレス、ネットマスクの条件については「4.1 命名規則/リソースの限界値」を参照してください。

(2) 第2ページ

追加するサーバのインタコネク特専用のIPアドレス、ネットマスクを設定します。サブクラスタ配下のサーバにインタコネク特専用のアドレスを設定していない場合、このページは表示されません。

サブクラスタ配下サーバ追加

インタコネク特アドレス一覧(L)

サーバ名	IPアドレス
coordinator1	192.168.1.1

1 番目のインタコネク特アドレスを設定してください。

サーバ名:

インタコネク特

IP アドレス(I):

ネットマスク:

< 戻る(B) 次へ(N) > キャンセル

- * サブクラスタにインタコネク特が複数ある場合はインタコネク特の本数だけこのページを繰り返します。

(3) 第3ページ

ここまで行った設定を確認します。

サブクラスタ配下サーバ追加

以下の設定で情報を生成します。

クラスタ名	IpltCluster
プライマリサーバ名	coordinator1
追加サーバ名	coordinator2
パブリックLAN IPアドレス	10.1.1.2 / 255.255.255.0
インタコネク特 IPアドレス	192.168.1.2 / 255.255.255.0

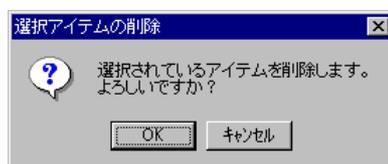
< 戻る(B) 完了 キャンセル

設定が間違っていれば 戻る(B) を選択して修正が必要なページまで戻ってください。キャンセルを選択すると、サブクラスタ配下サーバ追加のウィザードを開始してから設定した項目がすべて破棄されます。

3.2.6 サーバの削除

フェイルオーバー型のクラスタ配下のサーバの情報を削除します。

※データミラーを使用するサブクラスタ配下のサーバは削除できません。



3.2.7 グループの追加

フェイルオーバーグループの情報を生成します。

3.2.7.1 フェイルオーバーグループ

複数サーバによるフェイルオーバーを目的としたグループを追加します。
以下のウィザードに従って設定します。

(1) 第1ページ

グループ名を設定します。



- * グループ名の条件については 「4.1 命名規則/リソースの限界値」を参照してください。

(2) 第2ページ

このグループをフェイルオーバーさせるサーバとプライオリティを設定します



- * サーバの一覧
フェイルオーバーグループのフェイルオーバーポリシーに追加することが可能なサーバの一覧が表示されます。
サーバ名にフォーカスを合わせて追加(A)を選択すると、このフェイルオーバーグループを起動するサーバ(S)へ追加され、サーバの一覧から削除されます。
- * このフェイルオーバーグループを起動するサーバ
このフェイルオーバーグループを起動するサーバの一覧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。
サーバ名にフォーカスを合わせて削除(D)を選択をすると、このフェイルオーバーグループを起動するサーバから削除されサーバの一覧へ戻ります。
サーバ名にフォーカスを合わせて上へ(U)または下へ(W)を選択すると順位が変更できます。

(3) 第3ページ

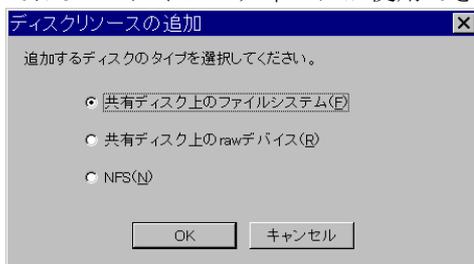
A. データミラーを使用しないクラスタの場合

フェイルオーバーグループで使用するディスクリソースを設定をします

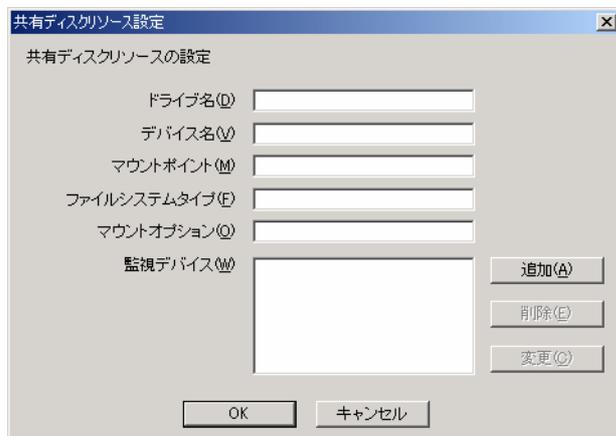
※このページはデータミラーを使用しないサブクラスタの場合のみ表示されます



追加/編集ボタンを選択すると以下のダイアログが表示されます。フェイルオーバーグループでは3つのタイプのディスクが使用できます。



- * 共有ディスク上のファイルシステム
サブクラスタ内の全サーバからSCSIで接続され、ファイルシステムとしてフォーマットされているディスクのことを指します

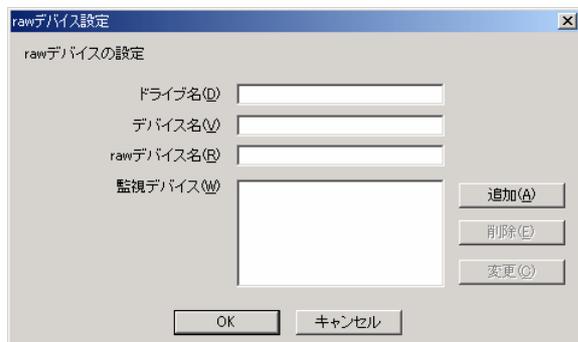


以下のパラメータを入力します

- + ドライブ名
マネージャから見えるリソースの名称を設定します
ドライブ名の条件については「4.1 命名規則/リソースの限界値」を参照してください。
- + デバイス名
= 共有ディスク上のパーティションのデバイス名を設定します
= /dev/で始まり、255バイト以内である必要があります
- + マウントポイント
= 共有ディスク上のファイルシステムのマウントポイントを設定します
= 255バイト以内である必要があります
- + ファイルシステムタイプ
= ext2やext3などのファイルシステムタイプを指定します。
= CLUSTERPROは このパラメータの正当性のチェックは行いません
= 15バイト以内である必要があります
- + マウントオプション
= ext2やext3ファイルシステムをマウントするために必要なマウントオプションを設定します
= CLUSTERPROは このパラメータの正当性のチェックは行いません
= 255バイト以内である必要があります
- + 監視デバイス (SE2.1以降の場合のみ)
= 監視対象とするディスクパーティションのスペシャルデバイス名を指定します
= 255バイト以内である必要があります
= 設定方法に関しては3.2.3(3)のディスク方式を参照のこと

* 共有ディスク上のrawデバイス

サブクラスタ内の全サーバからSCSIで接続されている、未フォーマットのディスクのことを指します

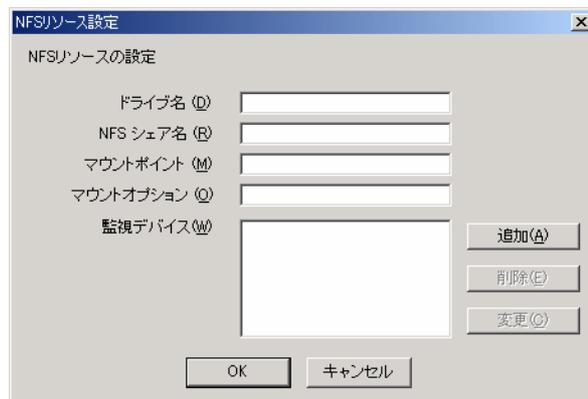


以下のパラメータを入力します

- + ドライブ名
マネージャから見えるリソースの名称を設定します
ドライブ名の条件については「4.1 命名規則/リソースの限界値」を参照してください。
- + デバイス名
= 共有ディスクをファイルシステムとしてアクセスする時のパーティションデバイス名を設定します
= /dev/で始まり、255バイト以内である必要があります
- + rawデバイス名
= 共有ディスクをraw形式でアクセスする時のパーティションデバイス名を設定します
= /dev/raw/rawで始まり、255バイト以内である必要があります
- + 監視デバイス (SE2.1以降の場合のみ)
= 監視対象とするディスクパーティションのスペシャルデバイス名を指定します
= デバイス名で指定したデバイス名と同じものを入力します
= 255バイト以内である必要があります
= 設定方法に関しては3.2.3(3)のディスク方式を参照のこと

* NFS

NFSリソースのパラメータを設定します。



* ドライブ名

ドライブ名の条件については「4.1 命名規則/リソースの限界値」を参照してください。

* シェア名

NFSのサーバ名とNFSサーバがシェアしているNFSのリソース名を指定します

= “NFSサーバ名:リソース名”、または“NFSサーバのIPアドレス:シェア名”のフォーマットで入力します

= サーバ名の長さは15バイトまでです

= シェア名全体の長さは255バイトまでです

* マウントポイント

CLUSTERPROサーバ側でマウントするディレクトリを設定します。

ディレクトリのパス名は255バイトまでです

* 監視デバイス (SE2.1以降の場合のみ)

= 監視対象とするNFSのサーバ名、またはIPアドレスを指定します

= 255バイト以内である必要があります

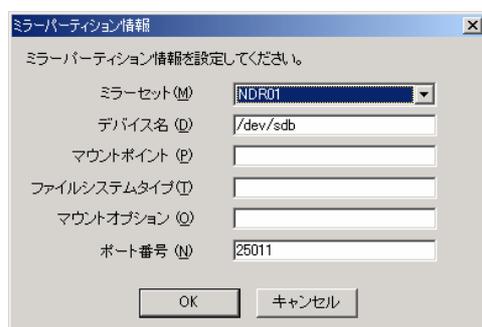
= 設定方法に関しては3.2.3(3)のディスク方式を参照のこと

= 指定するサーバ名はIPアドレスへの名前解決が可能であることを確認してください。DNSなどでの動的な名前解決ではなくて、/etc/hostsなどでの静的な名前解決をお奨めします。

- B. データミラーを使用するクラスタの場合
 グループで使用するミラーパーティションを設定をします
 ※このページはデータミラーを使用するサブクラスタの場合のみ表示されます



追加/編集ボタンを選択すると以下のダイアログが表示されます。



以下のパラメータを入力します

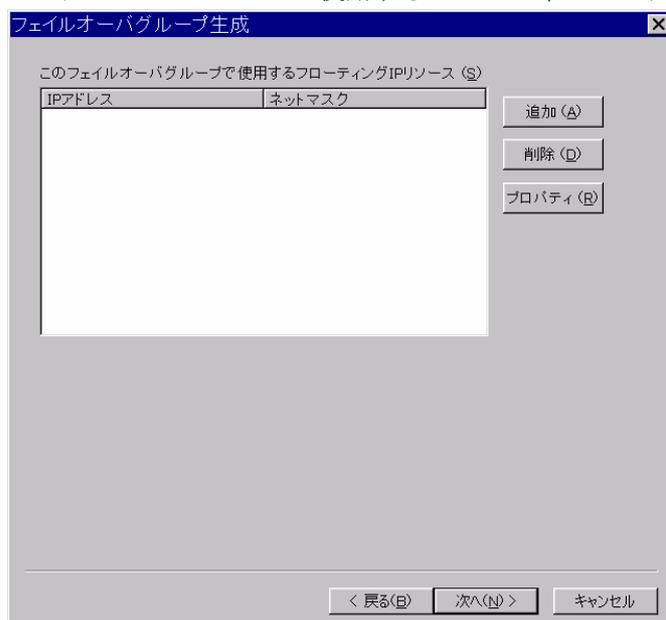
- * ミラーセット
 クラスタに設定されたミラーセットがリスト表示されるので使用するミラーセットを選択します。
 他のグループで使用されているミラーセットは表示されません。
- * デバイス名
 ミラーディスク上のパーティションのデバイス名を設定します。
 63バイト以内である必要があります。
 パーティション番号は2～15が設定可能です。
- * マウントポイント
 ミラーディスク上のファイルシステムのマウントポイントを設定します。
 255バイト以内である必要があります。

- * ファイルシステムタイプ
ext2やext3などのファイルシステムタイプを指定します。
CLUSTERPROは このパラメータの正当性のチェックは行いません。
15バイト以内である必要があります。
- * マウントオプション
ext2やext3ファイルシステムをマウントするために必要なマウントオプションを設定します。
CLUSTERPROは このパラメータの正当性のチェックは行いません。
255バイト以内である必要があります。
- * ポート番号
ミラーパーティションで使用するポート番号を入力します。
1～65535の数値が設定できます。

1クラスタに最大16個のパーティションを設定できます。

(4) 第4ページ

フェイルオーバーグループで使用するフローティングIPリソースを設定をします



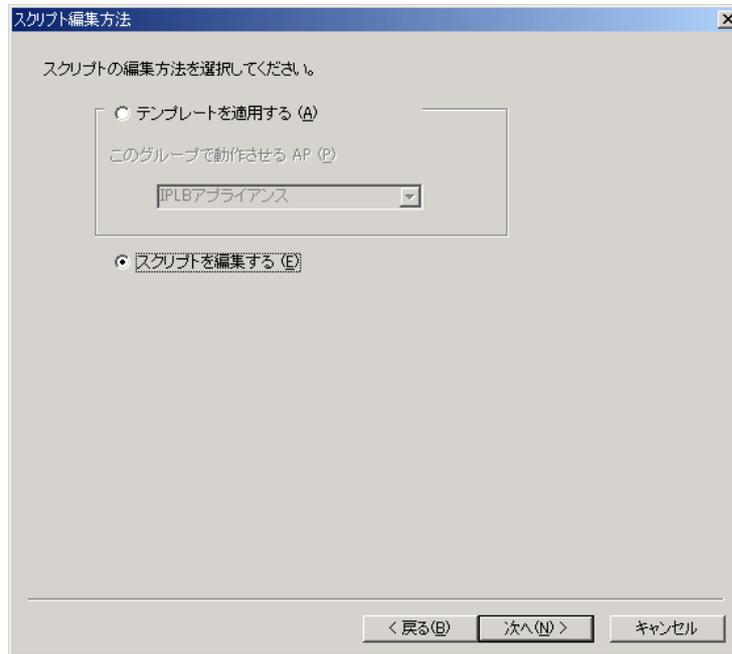
- * 追加/プロパティ
追加/プロパティボタンを選択すると以下のダイアログが表示されます。
新しいIPアドレスを設定または変更してOKボタンを選択します。
- * フローティングIPの条件については 「4.1 命名規則/リソースの限界値」 を参照してください。



- * 削除
設定済みのフローティングIPリソースを削除します。

(5) 第5ページ

フェイルオーバーグループで使用するスクリプトの編集方法を選択します。



編集方法	機能
テンプレートを適用する	アプリケーション毎にあらかじめ用意されたスクリプトを採用します
スクリプトを編集する	次のダイアログでスクリプトを編集します

テンプレートを適用する を選択した場合には、コンボボックスからアプリケーション名を選択します。アプリケーションに適したスクリプトが適用されます。

(6) 第6ページ

スクリプトのタイムアウトの設定とスクリプトの編集を行います。



- * 表示
スクリプトファイルを表示する場合に使用します。表示したいスクリプトファイルを選択し[表示]をクリックすると、エディタが起動します。ここでは参照だけしかできません。編集を行っても、編集結果はスクリプトファイルには反映されません。
- * 新規作成
スクリプトファイルを新規に作成します。[新規作成]をクリックすると、新規作成の入力画面が表示されます。
なお、以下のファイル名は新規作成できません。
 - + start.bat
 - + stop.bat
 - + すでに存在するファイル名
- * 編集
スクリプトファイルを編集する場合に使用します。編集したいスクリプトファイルを選択し[編集]をクリックすると、エディタが起動します。続けてスクリプトファイルを編集してください。
- * 置換
指定したスクリプトファイルの内容を、別のスクリプトファイルの内容に置き換えます。[置換]をクリックすると、置換の画面が表示されます。
[取り込み]ボタンをクリックして置換元のファイルを指定し、[OK]ボタンをクリックします。
[編集して終了]がチェックされている場合は、エディタが起動します。チェックされていない場合は、ファイルの複写のみ行います。

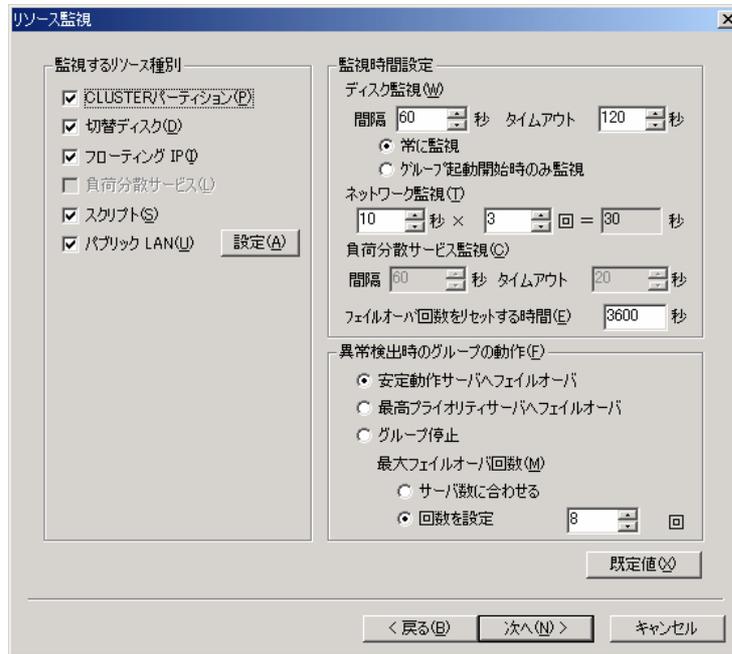
- * 削除
指定したスクリプトファイルを削除します。 スクリプト一覧の中から削除するスクリプトファイルを選択し（複数選択可）、[削除]をクリックしてください。

- * タイムアウト値設定
スクリプトの実行完了待ちの、タイムアウト時間を設定します。3～86400秒までの数値を入力してください。
タイムアウトを設定しない場合は、0と入力します。なお、1800秒(30分)が既定値です。

- * スクリプトエディタ選択
[エディタ選択]ボタンをクリックすると、スクリプトを表示・編集するときなどに使用するエディタを指定することができます。
既定値はメモ帳(notepad.exe)です。

(7) 第7ページ

フェイルオーバーグループで行うリソース監視の設定をします。

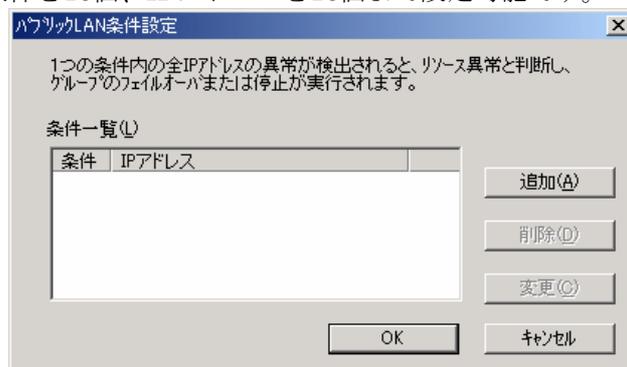


- * 監視するリソース種別
監視対象とするリソースを選択します。

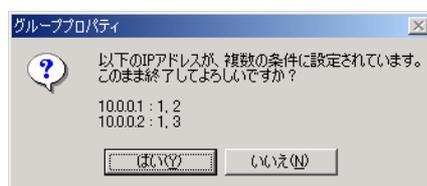
パブリックLANについては、「設定」ボタンを選択すると、「パブリックLAN条件設定」ダイアログが表示されます。

A. パブリックLAN条件設定

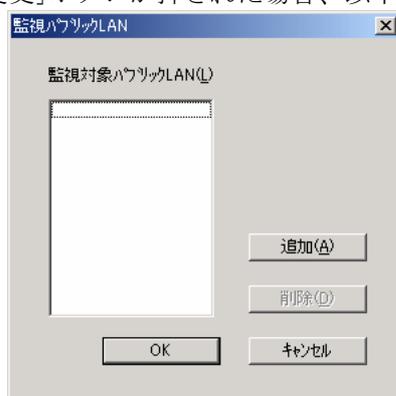
条件を16個、IPアドレスを16個まで設定可能です。



「OK」ボタンが押された場合、1つのIPアドレスが複数の条件に登録されているかのチェックを行います。チェックにかかった場合、以下のメッセージボックスが出力されます。

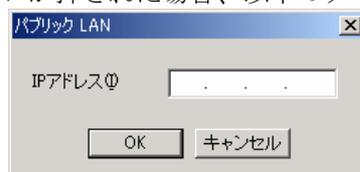


「追加」、「変更」ボタンが押された場合、以下のダイアログが表示されます。



IPアドレスを最大16個まで設定可能です。ここで入力されたIPアドレスは、「パブリックLAN条件設定」ダイアログのリストコントロールの末尾に、1条件として追加されます。

「追加」ボタンが押された場合、以下のダイアログが表示されます。



ここで入力されたIPアドレスは、「パブリックLAN」ダイアログのリストの末尾に追加されます。

* 監視時間設定

= ディスク監視は、「CLUSTERパーティション」および「ディスク」の監視間隔とタイムアウト時間を設定します。

監視間隔時間は60～600秒が指定可能で既定値は60秒、タイムアウト時間は40～9999秒が指定可能で既定値は120秒です。

常に監視：グループ起動後も常に監視します。

グループ起動開始時のみ監視：グループ起動完了後は監視しません。

= ネットワーク監視は、「パブリックLAN」の監視間隔とタイムアウトまでの監視回数を指定します。

監視間隔は1～3600秒が指定可能で既定値は10秒間隔、監視回数は1～1000回が指定可能で既定値は3回です。

= 負荷分散サービス監視は、監視間隔時間とタイムアウト時間を設定します。

指定可能な値は、それぞれ0～32767秒です。

既定値は監視間隔時間が60秒、タイムアウト時間は20秒です。

= フェイルオーバー回数をリセットする時間

一定時間正常状態が続いた場合、フェイルオーバーが発生した回数をリセットします。

[異常検出時のグループの動作]の[最大フェイルオーバー回数]に使用します。

1～86400秒が指定可能で、既定値は3600秒です、

ただし、ネットワーク監視時間の指定値より小さい値を指定することはできません。

* 異常検出時のグループの動作

安定動作サーバへフェイルオーバー

安定稼動中サーバは、次の順序で決定します。

- ① グループ起動後、リソース異常を検出したことのないサーバのうち、フェイルオーバーポリシーが最も高いサーバ
- ② リソース異常を検出したサーバのうち、最も過去に異常を検出したサーバ

最高プライオリティサーバへのフェイルオーバー

フェイルオーバーポリシーの設定にしたがって、決定します

グループ停止

フェイルオーバーグループを停止します。

* 最大フェイルオーバー回数

フェイルオーバーを行った回数はサーバごとに個別にカウントされます。

またカウント対象となるのはフェイルオーバー先サーバです。

例えば、最大フェイルオーバー回数が1回のとき、全サーバのフェイルオーバー回数が1回となった時に、フェイルオーバーが行われなくなります。

サーバ数に合わせる

フェイルオーバー回数をフェイルオーバーポリシーに含まれているサーバ数と同じ回数にします。

例えば、フェイルオーバーポリシーのサーバが2台の場合、フェイルオーバー回数は2回となります。

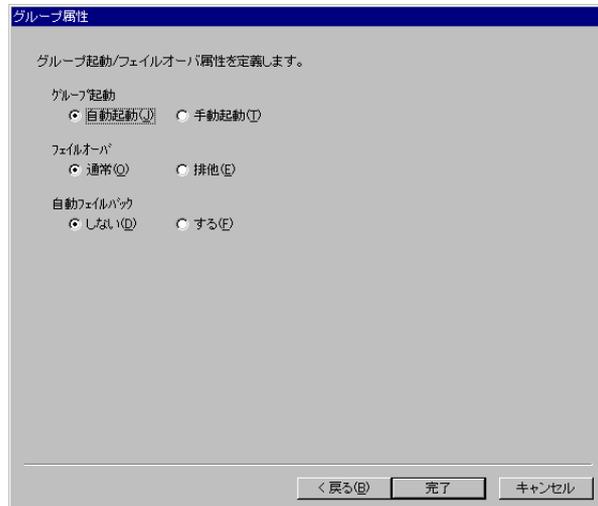
回数を設定

回数指定回数以上のフェイルオーバーがすでに行われていた場合、フェイルオーバーを行いません。

1～16回が指定可能で、既定値は8です。

(8) 第8ページ

フェイルオーバーグループの起動属性、フェイルオーバー属性、フェイルバック属性を設定します。



* グループ起動

CLUSTERPRO起動時に、自動的にフェイルオーバーグループを起動するかどうかを設定します。

+ 自動 (既定値)

CLUSTERPRO起動時に、自動的にフェイルオーバーグループを起動します。

+ 手動

CLUSTERPRO起動時に、フェイルオーバーグループを起動しません。

フェイルオーバーグループを起動する場合には、CLUSTERPROマネージャから「グループの起動」を行ってください。

* フェイルオーバー

フェイルオーバー先の決定規則を指定します。

+ 通常 (既定値)

フェイルオーバーポリシーで設定したサーバの中で、一番優先順位の高いサーバにフェイルオーバーします。

+ 排他

フェイルオーバーポリシーで設定したサーバの中で、排他のグループが起動されているサーバを除いて、一番優先順位の高いサーバへフェイルオーバーします。

* 自動フェイルバック

最高プライオリティサーバが正常状態に戻ったとき、自動的に元のサーバへフェイルバックするかどうかを指定します。

+ しない (既定値)

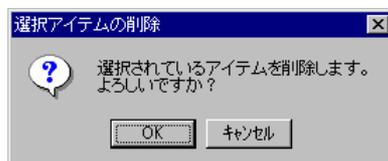
自動的にフェイルバックしません。フェイルバックさせるには、CLUSTERPROマネージャから「グループの移動」を行ってください。

+ する

自動的にフェイルバックします。

3.2.8 グループの削除

選択されたフェイルオーバーグループの情報を削除します。



3.2.9 プロパティ

マスタクラスタの設定、サブクラスタの設定、フェイルオーバーグループの設定を変更します。

* 本メニューはツリービューのフォーカスの位置により機能が異なります。

フォーカスの位置	機能
スーパークラスタ	マスタクラスタの設定を変更する
サブクラスタ	選択されたサブクラスタの設定を変更する
フェイルオーバーグループ	選択されたフェイルオーバーグループの設定を変更する

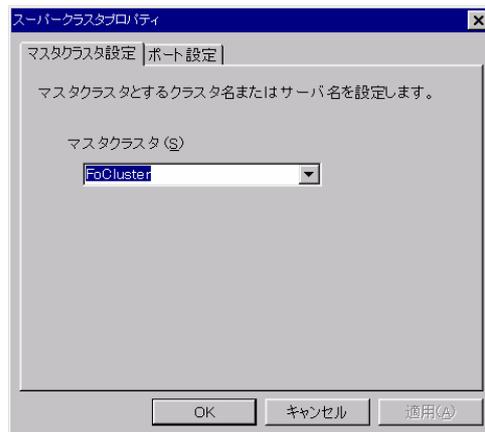
3.2.9.1 スーパークラスタ プロパティ

(1) マスタクラスタ設定

マスタクラスタまたはスーパークラスタ管理サーバの選択を行います。

スーパークラスタの配下のサブクラスタのうち、マスタクラスタまたはスーパークラスタ管理サーバとなるサブクラスタまたはサーバを指定します。

現在の設定値がコンボボックスに表示されるので、新たにマスタクラスタまたはスーパークラスタ管理サーバとするサブクラスタ名かサーバ名を選択します。



(2) ポート設定

各サーバとマネージャ間の通信で使用するポート番号の設定を行います。



既定値は下記の通りです。

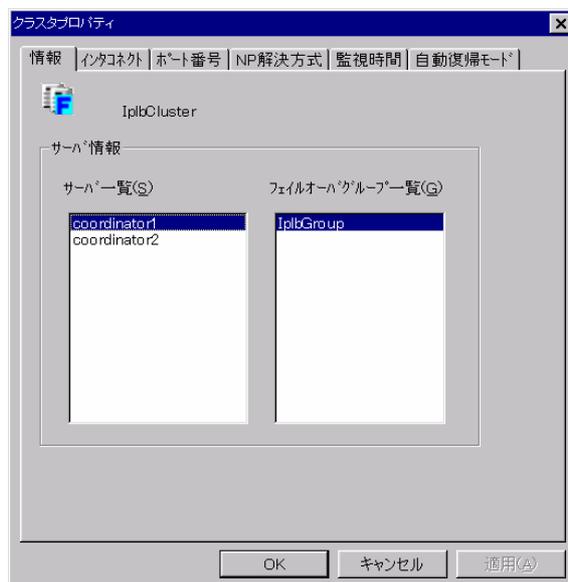
マネージャ側のTCPポート番号	20007
マネージャ側のUDPポート番号	20008
サーバ側のTCPポート番号	20009
サーバ側のUDPポート番号	20010

上記のポート番号を規定値から変更した場合には、CLUSTERPROマネージャのインストール時にポート番号を変更した値と合わせてください。

3.2.9.2 サブクラスタ プロパティ

3.2.9.2.1 情報タブ

サブクラスタ内のサーバ名とフェイルオーバーグループ名の一覧を表示します。



3.2.9.2.2 インタコネクタブ

インタコネクットのプライオリティとサーバ毎のホストアドレスを変更します。



* プライオリティ変更

以下のダイアログのネットワークアドレスにフォーカスを合わせて、上へボタン または 下へボタンで順位を変更します。

* インタコネクトIPアドレス変更

上記のダイアログでネットワークアドレスにフォーカスを合わせたまま、変更ボタンを選択すると下記のダイアログが表示されます。



インタコネクトIPアドレスを変更するサーバにフォーカスを合わせます。インタコネクトIPアドレス(I)のフィールドに新しいホストアドレスを設定して、適用(A)ボタンを選択します。

閉じる(C)ボタンを選択すると、変更が適用されて上記のダイアログへ戻ります。キャンセルを選択すると、変更が破棄されます。

- + Public-LANと同一のアドレス (Public-LAN兼用のインタコネクト) を変更することはできません

* インタコネクトIPアドレスの追加

インタコネクトタブの追加ボタンを選択すると下記のダイアログが表示されます。

インタコネクトアドレス追加

インタコネクトアドレス一覧(L)

サーバ名	IPアドレス	ネットワークアドレス
coordinator1	0.0.0.0	0.0.0.0
coordinator2	0.0.0.0	0.0.0.0

選択したサーバのインタコネクトアドレス

インタコネクトIPアドレス(I)

ネットマスク(S)

255 . 255 . 255 . 0

適用(A)

IPアドレスを入力してください。

閉じる(C) キャンセル

インタコネクトIPアドレス変更と同じようにインタコネクトIPアドレス(I)のフィールドにインタコネクトIPアドレスを設定して、適用(A)ボタンを選択します。

すべてのサーバのインタコネクトIPアドレスを入力して閉じる(C)ボタンを選択すると、設定したアドレスが追加され上記のインタコネクトタブへ戻ります。キャンセルを選択すると追加はキャンセルされます。

* インタコネクトIPアドレスの削除

インタコネクトタブの削除ボタンを選択すると、インタコネクト一覧(L)で選択されている優先度のインタコネクトが削除されます。

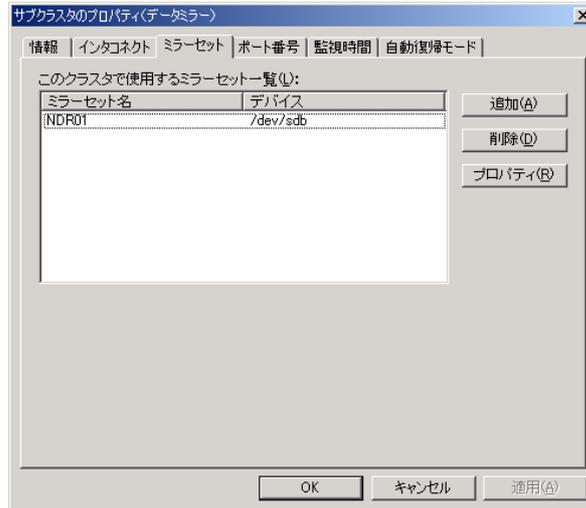
- + Public-LANと同一のアドレス (Public-LAN兼用のインタコネクト) を削除することはできません

3.2.9.2.3 ミラーセット

クラスタで使用するミラーセットを設定します。

※このタブはデータミラーを使用するクラスタの場合に表示されます。

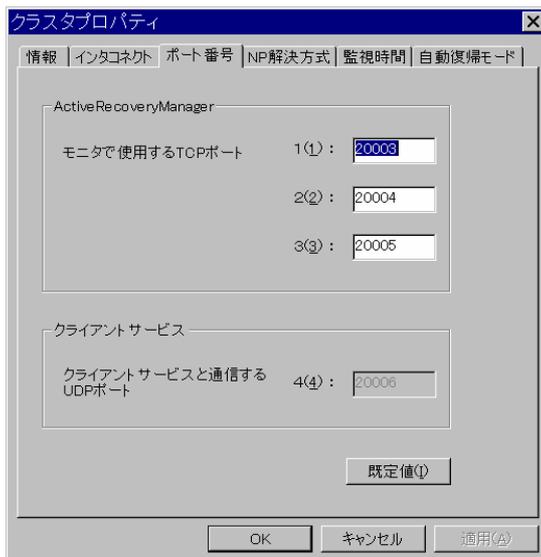
3.2.4(3)サブクラスタの生成（データミラー）ミラーセット設定ページ を参照してください。



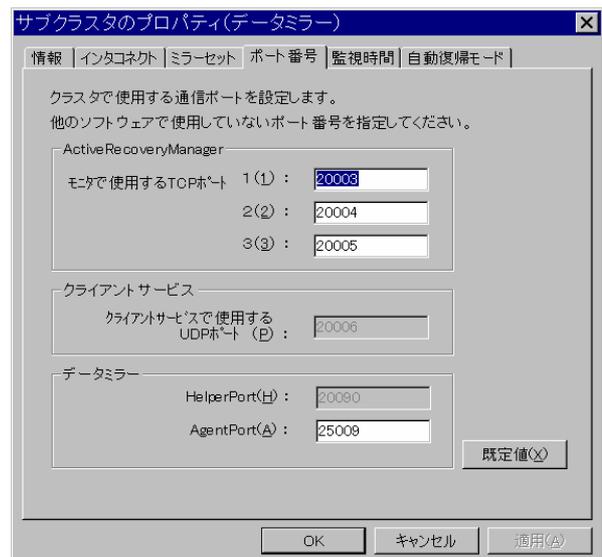
3.2.9.2.4 ポート番号

CLUSTERPROがサーバ間の通信で使用するポート番号を設定します。

3.2.3(2) サブクラスタの生成 または、3.2.4(4)サブクラスタの生成（データミラー）のポート番号設定ページ を参照してください。



データミラーを使用しない場合

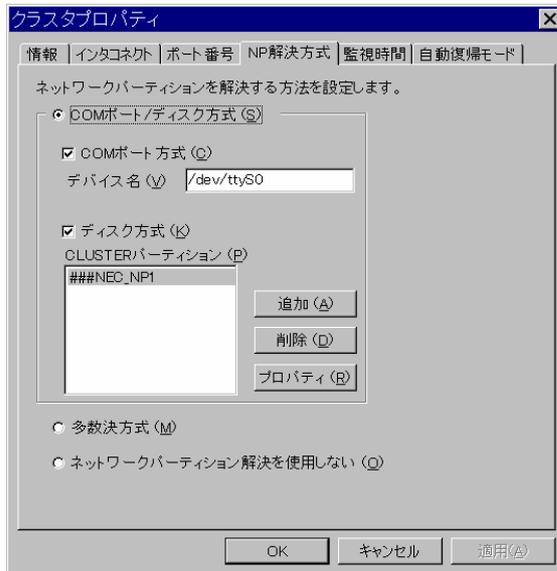


データミラーを使用する場合

3.2.9.2.5 NP解決方式

CLUSTERPROがネットワークパーティション³を解決するための方法を設定します。
※このタブはデータミラーを使用しないクラスタの場合に表示されます。

3.2.3(3) サブクラスタの生成 NP解決方式設定ページ を参照してください。



³ ネットワークパーティションについては「システム構築ガイド 入門編」を参照ください。

3.2.9.2.6 監視時間

サーバ間の監視時間、立ち上げ猶予時間(起動時のサーバ間の同期猶予時間)を設定します。



- * サーバ間のハートビートタイムアウト
サーバ間のハートビート間隔および、ハートビート回数を指定します。
ここで設定された回数だけ無応答が続くと、サーバダウンとみなします。

この値はサーバシャットダウンのストール監視のタイムアウトにも使用します。
「システム構築ガイド 運用/保守編 サーバダウン時の挙動」を参照して適正はタイムアウト値を設定してください。

ハートビート間隔は1秒～10秒（既定値3秒）
ハートビート回数は2回～999回（既定値10回）
が指定可能です。

- * 立ち上げ同期の猶予時間
クラスタ内の複数サーバを同時に電源ONしても、CLUSTERPROが同時に起動されるとは限らないため、各サーバでのCLUSTERPROの、起動開始時間の差を分単位で指定します。
5以上99以下の数値を直接入力、またはスピンドタンの増減で設定してください。
（既定値:5）
- * ディスクIOの待ち時間
既定値（5秒）で使用してください。
- * ストール検出時の動作
 - CLUSTERPRO内部の異常
 - CLUSTERPROユーザプロセスとカーネルモジュール間のヘルスチェックの異常などを検出したときの挙動を指定します。

HWをリセットさせる

OSを再起動させます。

パニックを発生させる

OSのパニックを発生させます。

※詳細は、「システム構築ガイド 運用/保守編 サーバダウン時の挙動」を参照してください。

3.2.9.2.7 自動復帰モード

ダウンしたサーバが復帰できる状態になったときの挙動を設定します。



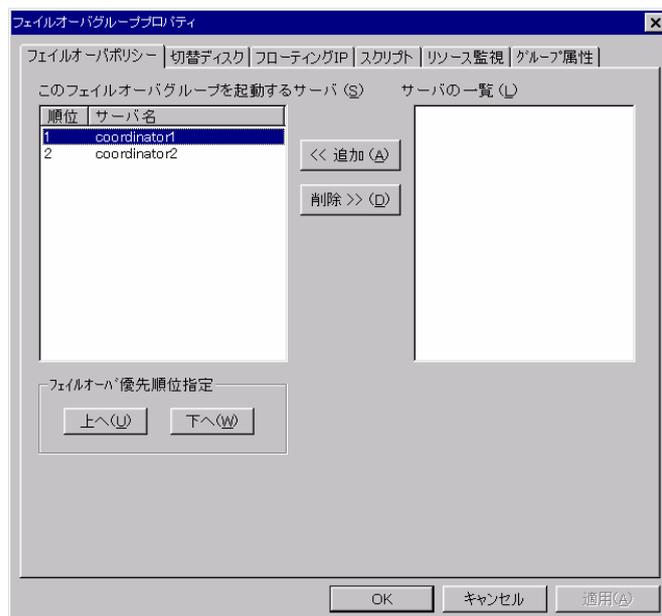
- * 自動復帰する
サーバが復帰可能な状態になったときに自動的に復帰処理をします。
- * 自動復帰しない
サーバが復帰可能な状態になったときに復帰処理をしません。CLUSTERPROマネージャからの復帰操作が必要です。

3.2.9.3 フェイルオーバーグループプロパティ

3.2.9.3.1 フェイルオーバーポリシー

フェイルオーバーグループの各サーバのプライオリティを変更します。

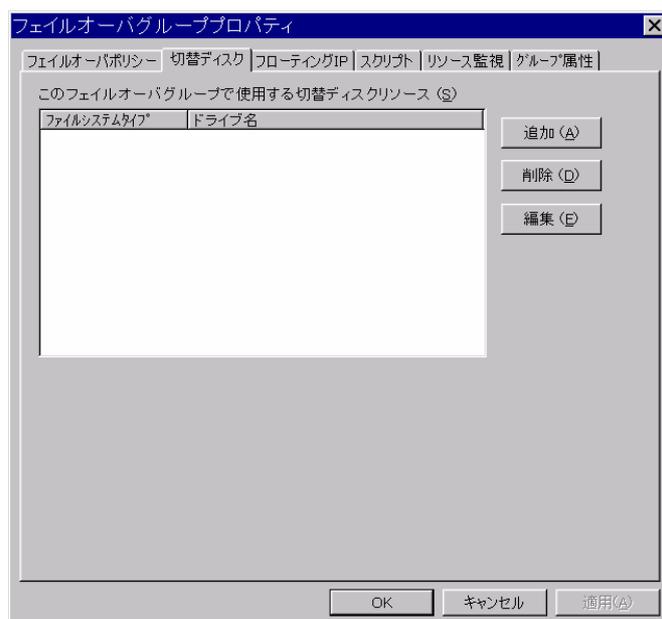
3.2.7.1(2) フェイルオーバーグループの生成 フェイルオーバーポリシーページ を参照してください。



3.2.9.3.2 ディスクリソース

フェイルオーバーグループで使用するディスクリソースの追加、削除、変更を行います。
※このタブはデータミラーを使用しないクラスタの場合に表示されます。

3.2.7.1(3) フェイルオーバーグループの生成 ディスクリソースのページ を参照してください。



3.2.9.3.3 ミラーパーティション

フェイルオーバーグループで使用するディスクリソースの追加、削除、変更を行います。
※このタブはデータミラーを使用するクラスタの場合に表示されます。

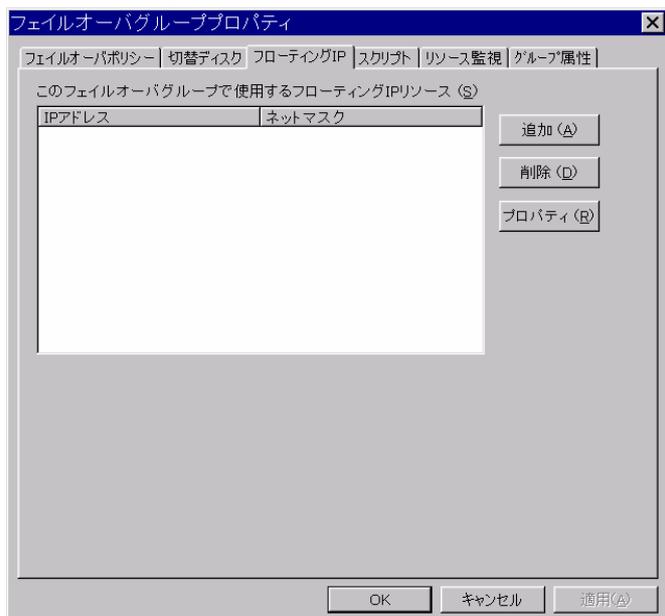
3.2.7.1(3)Bフェイルオーバーグループの生成 ミラーパーティションのページ を参照してください。



3.2.9.3.4 フローティングIPリソース

フェイルオーバーグループで使用するフローティングIPの追加、削除、変更を行います。

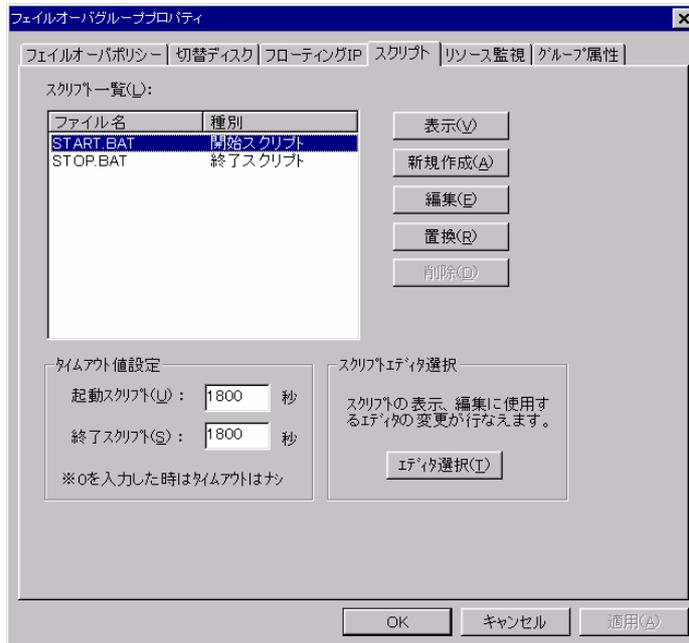
3.2.7.1(3)B フェイルオーバーグループの生成 フローティングIPリソースのページを参照してください。



3.2.9.3.5 スクリプト

フェイルオーバーグループで使用するスクリプトの追加、削除、変更を行います。

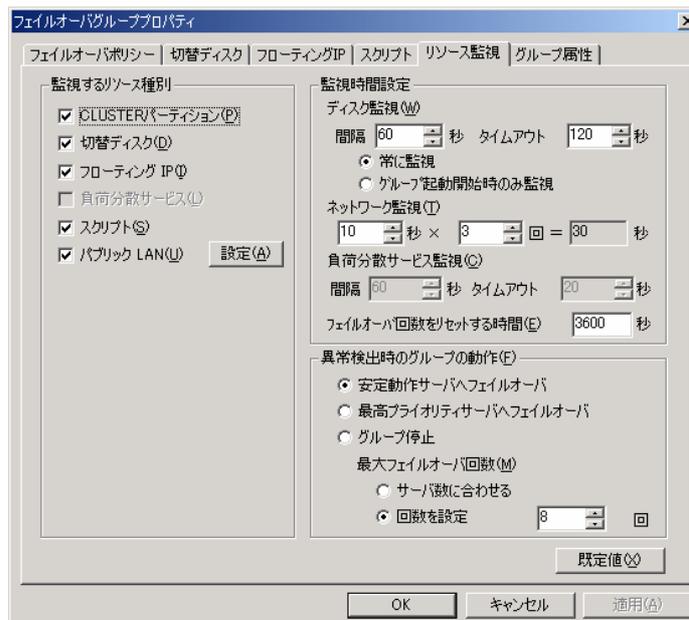
3.2.7.1(6) フェイルオーバーグループの生成 スクリプトページ を参照してください。



3.2.9.3.6 リソース監視

フェイルオーバーグループで使用するリソース監視の変更を行います。

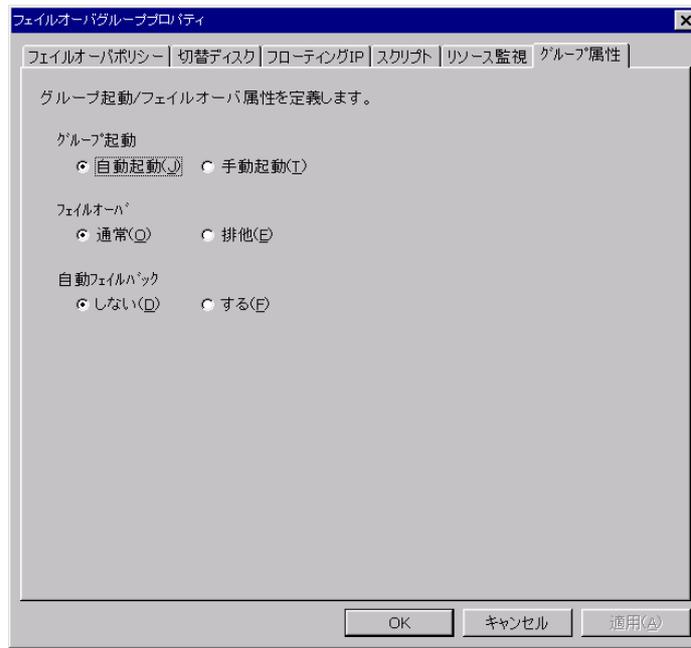
3.2.7.1(7) フェイルオーバーグループの生成 リソース監視ページ を参照してください。



3.2.9.3.7 属性

フェイルオーバーグループの起動属性、フェイルバック属性、フェイルオーバー属性を変更します。

3.2.7.1(8) フェイルオーバーグループの生成 属性の設定 を参照してください。



3.2.10 サーバプロパティ

設定済みのサーバ名、Public-LANのIPアドレス、ネットマスクを変更します。



サーバ名、Public-LANのIPアドレスを変更するサーバにフォーカスを合わせます。サーバ名(N)、Public-LAN(P)のフィールドに新しいサーバ名、IPアドレスを設定して、適用(A)ボタンを選択します。

閉じる(C)ボタンを選択すると、変更が適用されて上記のダイアログへ戻ります。キャンセルを選択すると、変更が破棄されます。

3.2.11 名称変更

選択されたスーパークラスタ、サブクラスタ、フェイルオーバーグループの名称を変更します。

* 本メニューはツリービューのフォーカスの位置により機能が異なります。

フォーカスの位置	機能
スーパークラスタ	マスタクラスタの設定を変更する
サブクラスタ	選択されたサブクラスタの設定を変更する
グループ	選択されたグループの設定を変更する

3.2.11.1 スーパークラスタ名変更

スーパークラスタ名を変更します。新しいスーパークラスタ名を入力してOKボタンを選択します。



3.2.11.2 サブクラスタ名変更

サブクラスタのクラスタ名を変更します。新しいサブクラスタ名を入力してOKボタンを選択します。



3.2.11.3 グループ名変更

フェイルオーバーグループ名を変更します。新しいグループ名を入力してOKボタンを選択します。



3.3 ヘルプ

3.3.1 バージョン番号

本トレッキングツールのバージョン番号を表示します。



4 トレッキングツールの仕様

4.1 命名規則/リソースの限界値

基本的にGUIマネージャからクラスタ生成、サーバ追加、グループ生成をするときの規則に準じます。

スーパークラスタ名、サブクラスタ名

- + 1バイトの英大文字・小文字、数字、ハイフン(-)、アンダーバー(_)のみ使用可能です。
- + 英大文字・小文字の区別はありません。
- + 最大15文字(15バイト)までです。
- + 各クラスタシステムに対して、一意な名前であればなりません。

サーバ名

- + OSで設定可能なコンピュータ名と同じ規則があります。
- + 大文字・小文字は区別されますのでOSで設定されているコンピュータ名の通りに入力してください。
- + 入力時の重複チェックでは大文字・小文字を同一視するので "Server01" と "SERVER01" を同時に設定することはできません。
- + 最大15文字(15バイト)までです。

グループ、グループ名

- + フェイルオーバーグループ数は1サブクラスタに対して最大64個までです。
- + グループ名には、以下の規則があります。
 - = 1バイトの英大文字・小文字、数字、ハイフン(-)、アンダーバー(_)のみ使用可能です。
 - = 大文字・小文字の区別はありません。
 - = 最大15文字(15バイト)までです。
 - = クラスタシステム内で一意な名前であればなりません。
 - = PRNなどのDOS入出力デバイス名は使用できません。
- + スーパークラスタ内で、一意な名前であればなりません。

フローティングIP(FIP)アドレス

- + 1クラスタシステムに対して最大64までです。
- + サーバのパブリックLANと同一ネットワークアドレス内で使用していないホストアドレスを割り当てる必要があります。
- + FIPアドレスが他のサーバのIPアドレスと重複していないこと
- + FIPアドレスが負荷分散IPアドレスと重複していないこと
- + FIPアドレスのネットワークアドレスが、public-LANのIPアドレスのネットワークアドレスと同一であること

リソース監視

- + 1つのグループ内のリソース監視で監視できるLANの数は、最大16までです。
(フローティングIPアドレスは、IPアドレス毎の個別の監視設定ができませんので上記の数には含めません。)

COMポートによるハートビート

- + 1つのサブクラスタ内で設定できる、COMポートによるハートビートのデバイス数は、最大1です。

切替ディスク（直結ディスク,NFSとも）

- + 1つのサブクラスタ内で使用できるディスクリソースは、最大256までです。
- + 負荷分散グループで使用できるNFSリソースはスーパークラスタ全体で最大256までです。
- + 異なるサブクラスタ間で同一名の別ディスクリソースを使用することは可能です。
- + 負荷分散グループで使用するディスクリソース名は、スーパークラスタ内で一意でなければなりません。

ミラーディスク（データミラー）

- + 1つのサブクラスタ内で使用できるミラーセット（ハードディスク）は、8台までです。
- + 1つのミラーセットにつき最大8個の14個のミラーパーティションを使用することができます。パーティション番号は2~15となります。（例：/dev/sdb2）
- + ミラーディスクに使用するハードディスクの1番目のパーティションはミラーセットで使用します。（例：/dev/sdb1）
- + 1クラスタで使用できるミラーパーティションは16個までです。
- + 異なるグループ間で同一ミラーセットの使用はできません。
- + データミラーを使用するクラスタではディスクリソースやNP解決は使用できません。
- + データミラーを使用するクラスタ配下の2台のサーバはインタコネク特専用LANで接続してください。

4.2 GUI版マネージャとの仕様差分

トレッキングツールではGUI版マネージャと比較して以下の仕様制限があります。

設定値の正当性について

- + トレッキングツールでのクラスタ情報作成中にはホスト名、IPアドレス、COMポートデバイス名、ディスクのデバイス名などの潜在情報をサーバに問い合わせません。
- + トレッキングツールで入力したこれらの情報が正しいことを十分に確認してからクラスタ生成を行ってください。

ツリービューについて

- + リソースやサーバの状態を表示できません。従ってアイコンの色が変化することはありません。
- + トレッキングツールではフェイルオーバーグループのアイコンはフェイルオーバー可能なすべてのサーバの配下に表示されます。

public-LAN本数について

- + トレッキングツールではpublic-LAN本数はサーバ1台につき1本固定となります。
- + GUI版マネージャで生成/変更したクラスタ情報をトレッキングツールで読み込んだ場合にはpublic-LANは1本のみ採用されます。

インタコネクタLANについて

- + トレッキングツールではサーバ1台につきインタコネクタ専用0～15本+Public-LAN兼用1本となります。
- + GUI版マネージャで生成/変更したクラスタ情報をトレッキングツールで読み込んだ場合にはインタコネクタ専用の0～15番プライオリティとPublic-LAN兼用1本の計1～16本が採用されます。
- + 開いた情報ファイルにPublic-LAN兼用がない場合は、プライオリティの一番後ろに追加されます。

同時に編集可能なスーパークラスタの個数について

- + 同時に編集を行うことの出来るスーパークラスタの個数は、最大で1個です。