

# DIGITAL ServerWORKS™ Manager

---

## インストレーションとユーザガイド

Part number: ER-4QXAA-UA. H01

**Digital Equipment Corporation**

1998年8月

本書に記載されている事項は予告なく変更されることがありますので、あらかじめご承知おきください。万が一本書の記述に誤りがあった場合でも、DECは一切その責任を負いかねます。

本書中に記載のあるソフトウェアは、契約締結を前提としており契約に定められた条件に従ってのみ提供されています。また、その使用および複製も同条件に従ってのみ許可されます。弊社または弊社の関連会社以外の者によって提供されたソフトウェアおよび装置については、弊社では責任を負いかねますのでご了承ください。

Copyright 1995, 1996, 1997, 1998 Digital Equipment Corporation. All rights reserved.

DIGITAL, DIGITALロゴ, OpenVMS, ClientWORKS, ServerWORKS, ServerWORKS Manager, StorageWORKS, SWCC, RSM, AlphaServer, AlphaGenerationは、Digital Equipment Corporationの商標です。

以下は他社の商標です:

APCはAmerican Power Conversion, Inc.の登録商標です。

Insight Managerは Compaq, Inc.の登録商標です。

Lexmark はLexmark, Inc.の登録商標です。

Hewlett-PackardはHewlett-Packard Companyの商標です。

IBMはInternational Business Machines Corporationの登録商標であり、NetViewは同社の商標です。

Microsoft, MS-DOS, Windows 95, Windows NTはMicrosoft Corporationの商標です。

MylexはMylex Corporationの登録商標であり、Global Array Managerは同社の商標です。

NetBIOSはMicro Computer Systems, Inc.の登録商標です。

NovellおよびNetWareはNovell, Inc.の登録商標です。

OnliNetはExide Electronics, Inc.の登録商標です。

PATROLはBMC Software, Inc.の登録商標です。

SCO UNIXはSanta Cruz Operation, Inc.がライセンス供与している登録商標です。

TME 10はTivoli CorporationとInternational Business Machines Corporationが所有しています。

UnicenterはComputer Associates International, Inc.の商標です。

UNIXはX/Open Company, Ltd.が米国内およびその他の国において排他的にライセンス供与している登録商標です。

UNIXは X/Open Company Ltd.がライセンスしている米国およびその他の国における登録商標です。

# 目次

本書について	xiii
対象読者	xiii
参考資料	xiii
表記上のきまり	xiii
キーボードキー表記の慣例	xv

## 1

### はじめに

ServerWORKS Manager の特長	1-2
ServerWORKS が検出することのできるオブジェクト	1-3
エンタプライズレベル管理ツールとの統合	1-3
最低正常度維持最低正常度維持	1-4
インテリジェント知的なモニタリング	1-5
コンポーネント使用状況の詳細情報	1-5
通知オプション	1-6
NT および NetWare の管理	1-6
DIGITAL およびサードパーティ製アプリケーションの統合	1-6

## 2

### ServerWORKS Manager で SNMP を使う

SNMP について	2-2
SNMP システムコンポーネント	2-2
MIB	2-3

ネットワークマネージャプログラム	2-3
エージェント	2-4
DIGITAL SNMP 拡張エージェント	2-6
コンソールが情報交換のために SNMP を使う方法	2-6
SNMP をトラップ転送用に設定する	2-8
SNMP セキュリティの設定	2-9
SNMP トラップの設定	2-10

### 3

#### インストール

ネットワーク必須構成	3-2
SNMP 対応プラットフォーム	3-3
管理コンソールハードウェア	3-5
管理コンソールのソフトウェア	3-6
エージェントのハードウェア	3-6
エージェントの必須ソフトウェア	3-8
ネットワーククラスタサポート	3-9
ServerWORKS をインストールする前に	3-10
ServerWORKS Manager をインストールする前に、 ServerWORKS Manager コンポーネントに関する以下の 説明を読んでください。	3-10
インストールの順序	3-10
不完全なインストール	3-12
インストールする前に他のプログラムを閉じる	3-13
古い ServerWORKS データベースを保持する	3-13
データベースの操作	3-14
エンタプライズマネージャを使って ServerWORKS を統合する	3-14
ManageWORKS の使用	3-14

SNMP サービスとエージェント .....	3-14
ServerWORKS の付属エージェント .....	3-15
オペレーティングシステムの付属エージェント .....	3-16
エージェントをコンソールデバイスにインストールする .....	3-16
ClientWORKS をインストールする前に知っておくべき情報 .....	3-17
RSM をインストールする前に知っておくべき情報 .....	3-17
RMC をインストールする前に知っておくべき情報 .....	3-18
すべてのコンポーネントをインストールする最初の手順 .....	3-20
コンポーネントのインストール手順 .....	3-21
ServerWORKS Manager エージェントのインストール .....	3-22
管理コンソールを監視しますか? .....	3-23
ServerWORKS Manager コンソールのインストール Console のインストール .....	3-24
Windows NT 4.0 へ用のインストールの開始 .....	3-24
Windows 95 へのインストールの開始 .....	3-26
コンソールのインストール .....	3-27
インストールの完了 .....	3-29
ServerWORKS Console Integration のインストール .....	3-30
ClientWORKS のインストール .....	3-31
RAID Storage Management ストレージ管理のインストール .....	3-32
StorageWorks のインストール .....	3-32
Mylex GAM のインストール .....	3-34
Remote Management Integration 管理のインストール .....	3-35
チュートリアル .....	3-35
マニュアル .....	3-36
インストールを後始める前のオプション .....	3-36
マルチプラットフォームで使う WatchDog Timer .....	3-36
SCO UNIX 上の WatchDog Timer .....	3-38

## 4

### ネットワークとオブジェクトの検出

ネットワークビュービューア	4-2
ServerWORKS Explorer ビュービューア	4-2
IP Discovery マップビューアビュー	4-3
ビューアウィンドウの要素	4-5
メニューバー	4-5
コマンドツールバー	4-7
マップビューアパレット	4-8
ServerWORKS の起動と終了	4-9
マップビューアと Explorer ビューのナビゲート	4-11
個々のマップのオプションの表示	4-13
オブジェクトの除去と削除	4-14
自動検出がオブジェクトを自動検出する方法	4-15
ネットワークの検出	4-16
最初の検出結果	4-18
2 回目以降の検出	4-18
クラスタの検出	4-19
自動検出情報のレポートの印刷	4-21
検出レポート	4-21
IP アドレスレポート	4-23
ネットワークの動作確認	4-23
ステータスを色分け別して確認	4-24
ステータスバーで行うクイックチェック	4-24
アラームビューアで確認できる情報	4-25
アラーム一覧の保存と印刷	4-26
表示のためのアラームのフィルタリング	4-28

## 5

### アラームの設定

Alarm Configuration ウィンドウとツールバー	5-2
Responding to Prompts During Alarm Configuration	5-6
On the message box, click Component Status Alarms	5-7
アラーム一覧の印刷	5-8
アラームの設定	5-8
最低正常度維持	5-9
最低正常度アラームについて	5-9
User-Defined Console Alarms	5-11
Setting Up SNMP and the Trap Destination	5-11
ユーザ定義のコンソールアラーム	5-12
SNMP とトラップ送信先のセットアップ	5-13
コンポーネントステータスアラーム	5-13
コンポーネントスレッシュホールドアラーム	5-14
アラームの設定中に表示されるプロンプトに対応する	5-15
スレッシュホールドアラームの複数トラップのセットアップ	5-15
システムステータスアラーム	5-17
SNMP トラップアラーム	5-17
アラームと通知対処の作成	5-17
コンポーネントステータスアラームの作成	5-18
eating コンポーネントスレッシュホールドアラームの作成	5-19
システムステータスアラームの作成	5-21
SNMP トラップアラームの作成	5-22
アラームに通知対処を追加する	5-23
最低正常度維持トラップの通知のセットアップ	5-29
クラスタとクラスタリソースにアラームを設定する	5-31
推移の監視	5-33

## 6

### コンソールからの管理

DIGITAL ホスト用の System Browser .....	6-2
System Browser でノードデータを表示する .....	6-5
システムとそのコンポーネントの比較 .....	6-6
FRU アセット番号の設定 .....	6-7
アクティビティをリアルタイムでグラフ表示する .....	6-7
ノード履歴情報の収集 .....	6-11
SNMP オブジェクトを管理するための MIB Browser .....	6-14
MIB Browser からオブジェクトを管理する .....	6-15
変数の変更 .....	6-15
照会ボタンアクセラレータの使い方 .....	6-17
MIB Browser からクラスタ情報を表示する .....	6-18
MIF Browser .....	6-19
MIB Compiler .....	6-19
MIB Profiler .....	6-20
MIB Enroller .....	6-20
バックグラウンドタスク .....	6-21
Ping サーバ .....	6-21
Poller .....	6-22
Data Collector , Event Logger , および Event Dispatcher .....	6-23

## 7

### 希望のデータの入手

ビュービューアまたはマップのオプションのカスタマイズ .....	7-2
コンテキスト付きの起動 .....	7-7
プリンタの検出と管理 .....	7-11
ネットマスクを使った検出の微調整 .....	7-13
ステータス確認のためにコレクションとドメインを使う .....	7-14
効率的なポーリング .....	7-15
ポーリンググループの作成 .....	7-16
グループポーリングパラメータの設定 .....	7-17
ポーリングした情報の表示 .....	7-18
オブジェクトプロパティから変数を変更する .....	7-18
ServerWORKS Manager データベースを使った作業 .....	7-20
DB Utility の使用 .....	7-24
ユーザ定義のオブジェクトタイプとプロファイルの作成 .....	7-25
新規のオブジェクトタイプの定義 .....	7-26
ServerWORKS データベースへの MIB の登録 .....	7-28
MIB グループをオブジェクトタイプに割り当てる .....	7-30
オブジェクトをネットワークマップへ手動で追加する .....	7-32
不明オブジェクトを既知のオブジェクトタイプに関連付けする .....	7-34
新規オブジェクトを認識するためにレジストリを編集する .....	7-36
バッチファイルでレジストリを編集する .....	7-37
SNMP とトラップ送信先の設定 .....	7-38
SNMP セキュリティ .....	7-38
Windows NT 4.0 に SNMP とトラップ送信先を設定する .....	7-39
Windows 95 に SNMP を設定する .....	7-44
Windows 95 にトラップ送信先に設定する .....	7-45

コンソールからのトラップ送信先を設定する.....	7-46
トラップ転送.....	7-49
NT Event Viewer を使ってアラームを追跡する.....	7-52

## 8

### Windows NT と NetWare ネットワークの管理

NT サーバ管理検出機能.....	8-2
ServerWORKS から NT を管理する前に.....	8-2
Windows NT ドメイン用の NT サーバ管理.....	8-3
NT 管理についての詳細情報.....	8-5
Novell NetWare Server Manager.....	8-5
ServerWORKS から NetWare ネットワークを管理する.....	8-6

## A

### 追加手続きと補足情報

DIGITAL UNIX SNMP エージェントのインストール方法.....	A-2
OpenVMS SNMP エージェントのインストール.....	A-3
DSM サブエージェントの概要.....	A-5
DSM エージェント用にシステムをセットアップする.....	A-5
OS/2 用 SNMP エージェントをインストールする.....	A-7
環境データの制限事項: AlphaServer 8200 および 8400 システム.....	A-9
デバイス IIA0: AlphaServer 4100 システムへの設定が実現.....	A-9
デバイス OPA1: AlphaServer 8200 および 8400 システムへの 設定が実現.....	A-10
異なったバージョンの ServerWORKS の 2 つ目のバージョンの実行.....	A-10
ManageWORKS をインストールしましたか?.....	A-11
ServerWORKS Manager にアップグレードしたあとの作業.....	A-12

## B

### トラブルシューティング

よくあるトラブルと解消方法-----	B-2
ポケットベル用のモデムと Comm ポートの設定-----	B-5
レジストリの編集-----	B-5
レジストリキーの削除 .....	B-6
ServerWORKS のレジストリキー .....	B-7
エージェントのレジストリキー .....	B-8
ClientWORKS のレジストリキー .....	B-9

## C

### 参考資料

参考資料-----	C-1
Web サイト-----	C-4
用語集-----	C-4

## 目次

図 2-1	SNMP 内の拡張エージェント .....	2-5
図 4-1	ネットワークのマップビュービューアとエクスプローラビュービューア .....	4-6
図 4-2	マップパレット .....	4-8
図 4-3	展開したクラスタマップ .....	4-20
図 4-4	アラームビューア .....	4-27
図 4-5	「アラームフィルタ」ダイアログボックス .....	4-29
図 5-1	Alarm Configuration ウィンドウ .....	5-2
図 5-2	Alarm Configuration ツールバー .....	5-3
図 6-1	System Browser ウィンドウ .....	6-3
図 6-2	ServerWORKS グラフ .....	6-8
図 6-3	MIB Browser ウィンドウ .....	6-16
図 7-1	ServerWORKS Manager Console から起動した Insight Manager ..	7-10
図 7-2	「SNMP オブジェクトタイプの追加」ダイアログボックス のエントリによるオブジェクトタイプ の定義 .....	7-28
図 7-3	新規のオブジェクトタイプに割り当てられた MIB グループ .....	7-31
図 7-4	マップで検出された新規オブジェクト タイプと階層ビューア .....	7-33
図 7-5	タイプ不明のオブジェクトを既存のオブジェクトに 関連付けるための「タイプ」ダイアログボックス .....	7-35
図 7-6	ネットワークサービスページから SNMP エージェントを選択する ..	7-40
図 7-7	トラッププロパティページに指定されたトラップ送信先 .....	7-42
図 7-8	「トラップコントロール」ダイアログボックス .....	7-48
図 7-9	「トラップ転送先」ダイアログボックス .....	7-51

## 表目次

表 3-1	SNMP と DMI エージェント .....	3-4
表 3-2	ServerWORKS 管理コンソールのハードウェア最低構成 .....	3-5
表 3-3	ServerWORKS Manager コンソールのソフトウェア必須構成 .....	3-6
表 3-4	エージェントのハードウェア必須構成 .....	3-7
表 3-5	エージェントの必須ソフトウェア .....	3-8
表 3-6	ネットワーククラスタをサポートするための必須ソフトウェア .....	3-9
表 4-1	マップビューと階層ビュー上のステータス色表示 .....	4-24
表 5-1	Alarm Configuration ホストアイコン .....	5-3
表 6-1	System Browser 情報 .....	6-4
表 7-1	Access データベーステーブルレコード .....	7-21
表 7-2	データベーステーブルプリフィックス .....	7-23
表 B-1	ServerWORKS HKEY_LOCAL_MACHINE キーのレジストリキー .....	B-7
表 B-2	エージェント HKEY_LOCAL_MACHINE キーのレジストリキー .....	B-8
表 B-3	ClientWORKS HKEY_LOCAL_MACHINE キーのレジストリキー .....	B-9
表 B-4	ClientWORKS HKEY_CURRENT_USER キーのレジストリキー .....	B-10



## 本書について

---

このたびは DIGITAL ServerWORKS Manager をお買い上げいただき、まことにありがとうございます。『DIGITAL ServerWORKS™ Manager インストールとユーザガイド』（本書）では、本製品を使用して DIGITAL サーバとその他のデバイスを管理する方法を解説しています。さらに ServerWORKS Manager Console コンソールのインストール、設定、使用方法の詳細手順も説明しています。

### 対象読者

本書の内容は、特に ServerWORKS Manager Console コンソールとエージェントのインストールと設定を担当されるネットワーク管理者またはサーバ管理者の方を対象としています。本書は、読者がネットワークの基本と SNMP プロトコルに慣れていることを前提としています。

### 参考資料

さらに詳しい説明については、以下の情報源を参照してください。

- 付録 C 参考文献と用語集が記載されています。
- 『DIGITAL ServerWORKS Manager Enterprise Management Integration Guide』
- 『Using the ClientWORKS® Management Suite with DIGITAL PCs: A Guide for Network Administrators 』

### 表記上のきまり

「選択する」と「選ぶ」という用語が手順の中でよく使われています。この2つの用語はどちらも以下の特定のマウスポインタまたはキーボードを使った操作の説明に使われます。

## はじめに

- **選択する** — マウスポインタを項目(アイコン, コマンド, 名前)に移動してマウスボタンをシングルクリックするか, またはキーボードキーの指定セットを使って, 選択項目を示すことを意味します。
- **選ぶ** — マウスポインタを項目に移動してマウスボタンをダブルクリックするか, またはキーボードキーの指定セットを使って, 選択した項目の対処を起動することを意味します。

以下のアイコンが本書に使われています。



**ヒント:** 知っておくと便利な情報を示します。コツ, 特殊技法, ショートカットなどの情報により, 本製品が使いやすくなります。ヒントは, 重大な問題の原因となる注意や警告ではありません。



**注意:** 重要な情報を示します。この情報に従わないと問題が発生することがあります。



**警告:** 重要な情報や厳守しなければならない指示を示します。この情報に従わないとデータ損失などの重大なエラーが発生することがあります。

はじめに

## キーボードキー表記の慣例

行う操作	押すキーボードキー
ウィンドウを1つ上下にスクロール	PAGE UPまたはPAGE DOWN
一覧の最初へジャンプ	CTRL+HOME
一覧の最後へジャンプ	CTRL+END
フォーカスを左右に移動	左または右矢印
行を1つ上下に移動	上向または下向矢印
次のウィンドウに移動	CTRL+TAB
1つ前のウィンドウに移動	CTRL+SHIFT+TAB
次のフィールドに移動	下向矢印またはTAB
1つ前のフィールドに移動	上向矢印またはSHIFT+TAB
次のグループに移動	CTRL+DOWN+矢印
1つ前のグループに移動	CTRL+UP+矢印
前の行の状態に影響を与えることなくフォーカスを上下に移動 (選択したセットに行を追加したり 行を削除する場合)	SHIFT+上向矢印または SHIFT+下向矢印
フォーカス項目の状態をトグル	スペースバー
ヘルプを表示	F1
ヘルプを表示 (コンソールウィンドウから)	CTRL+ALT+F1

はじめに

# はじめに 1

---

DIGITAL ServerWORKS Manager は、ネットワークおよびサーバ管理者のための管理ツールです。ServerWORKS エージェントおよびコンソールを使って以下のオブジェクトを監視および管理することができます。

- ネットワークに対応した広範囲なオペレーティングシステムを稼動している DIGITAL および非 DIGITAL 以外のサーバおよびクラスタ。
- マルチベンダネットワークコンポーネントを搭載しているおよび非サーバ以外のオブジェクト。
- DIGITAL ClientWORKS が起動されているデスクトップシステム。

はじめに

## ServerWORKS Managerの特長

ServerWORKS Manager は、ネットワーク監視およびエラー診断を行うための強力なネットワーク管理ツールです。ServerWORKS は、サーバと管理対象オブジェクトとのやりとりに主に SNMP (Simple Network Management Protocol: 簡易ネットワーク管理プロトコル) を用い、サーバと管理対象オブジェクトとのやりとりの主なメカニズムとして使っています。ServerWORKS を使うことによって、単一管理コンソールから SNMP をサポートするデバイスを検出、監視および管理することができます。

DIGITAL システム上で動作している ServerWORKS Manager エージェントは、ネットワーク上の管理コンソールとの間に伝達チャンネルを作成して提供します。エージェントはアラームに関する情報に加え、リアルタイムにのシステムとパフォーマンス性能に関するデータを提供します。

ServerWORKS は DMI (デスクトップ管理インタフェース) を使ってデスクトップシステムやモバイルシステムと情報交換します。DIGITAL DMI エージェントは、DIGITAL デスクトップシステムまたはモバイルシステム上の各種設定データを提供しています。ServerWORKS Manager は自動検出機能からを使うことができます。この機能は、最初にネットワークオブジェクトを検出し、そのオブジェクトに関する情報を管理ステーションであるコンソールに返信することによって実現しています。ServerWORKS Manager コンソール Console は、操作の容易な Windows ベースの管理ステーションで、ここから使用ネットワーク全体にアクセスすることができるほか、階層リストまたはグラフィカルなマップの形式で、実際または論理ビュー内で現在のネットワーク構成を表示することができます。

はじめに

## ServerWORKS が検出することのできるオブジェクト

ServerWORKS は以下のオブジェクトを検出します。

- サーバオブジェクト。これには、MIB が ServerWORKS 用にコンパイルされたすべての DIGITAL サーバと各社の非 DIGITAL サーバが含まれます。例えば、Compaq サーバの MIB はすでに ServerWORKS にコンパイルされています。
- DIGITAL NT および Microsoft NT クラスタなどのクラスタオブジェクト。クラスタアイコンは、階層ビューまたはマップビュー内に現れます。アイコンを開くと、クラスタ内のサーバおよびリソースが現れます。
- ルータ、ブリッジ、ハブ、コンカチネータなどの SNMP をサポートしたネットワークコンポーネント。
- デスクトップシステム、プリンタ、RAID コントローラ、無停電電源装置(UPS)などの非サーバ以外のノード。

## エンタプライズレベル管理ツールとの統合

ServerWORKS Manager は SNMP を使うので、ServerWORKS は業界標準の SNMP を使っていますので企業管理製品を統合することが可能です。これによって、エンタプライズマネージャからも効果的に DIGITAL サーバを監視および管理することができます。逆に、各社非 DIGITAL サーバの MIB を ServerWORKS Manager にコンパイルすれば、他のベンダ製のサーバおよびネットワークオブジェクトをも ServerWORKS Manager コンソール Console から監視することができます。

DIGITAL サーバエージェントは、オペレーティングシステムにネイティブな SNMP プロトコルスタックおよび拡張可能な SNMP エージェントを使います。DIGITAL サーバ SNMP エージェントを設定して、ServerWORKS Manager Console のようなネットワーク管理システムにトラップを送信することができます。ServerWORKS はこのあとトラップをエンタプライズマネージャに転送することができます。

はじめに

ServerWORKS は以下のオブジェクトと統合します。

- Compaq Insight Manager
- Hewlett-Packard OpenView
- Tivoli TME 10 NetView
- Computer Associates Unicenter TNG
- NetWare ManageWise

DIGITAL サーバの MIB をエンタプライズマネージャに統合する方法についての詳細は『*DIGITAL ServerWORKS Manager Integration Guide*』に記載されています。

## 最低正常度維持最低正常度維持

ServerWORKS の最低正常度維持機能は、使用するプラットフォームとコンポーネント用のデフォルト設定を使用して、すばやくインストール時に早期警告システムを確立します。ServerWORKS エージェントは、DIGITAL サーバの空冷ファンやディスクなどの一般ハードウェアコンポーネントに対して、工場出荷時のアラーム初期設定を提供します。最低正常度維持エージェントは各種の条件下にアラームを設定します。アラームは、電源、入力電圧、空冷ファン、温度などの環境条件や、プロセッサ、ディスク、メモリコンポーネントに関するステータスに対して設定できます。

はじめに

## インテリジェント知的なモニタリング

ServerWORKS エージェントは、サーバおよびコンポーネント情報をインテリジェント知的に収集します。管理コンソールからの継続ポーリングに依存するかわりに、管理対象システムにインストールされた ServerWORKS エージェントがこれらのマシンを調べて、ユニットがアラームスレッシュホールドに達するとそれをコンソールに通知します。これによって大幅なネットワークの負荷帯域を軽減節約することができます。

## コンポーネント使用状況の詳細情報

ServerWORKS は、デバイスの名前や IP アドレスなどの現在の重要統計な情報を収集します。これらの情報は ServerWORKS によって IP Discovery マップまたは ServerWORKS Explorer 階層ビュー内に表示されます。ServerWORKS は、ネットワークデバイスに関する情報ばかりではなく、ネットワークアダプタの統計情報、ディスク使用状況、CPU 使用率などの System Browser で表示できるネットワークデバイスに関する詳細な情報も収集します。

アラームをネットワークオブジェクトに設定することができます。アラームパラメータの値が定義したスレッシュホールドを超えた場合は、そのアラームで旨通知されます。これにより、小さな問題が大きく発展する前に適切な処置を取ることができます。

グラフを使ってリアルタイムでアクティビティを記録したり、ダイナミックグラフ上にデータを表示したり、後で分析するためにデータを蓄積することができます。分析した履歴データを使って、問題の解決を行うことができます。コンポーネントに問題がある可能性がある場合は、グラフを数時間または数日間実行して、分析に十分なデータが得られるまでであると判断されたときにそのデータを記録表示することができます。

はじめに

## 通知オプション

ServerWORKS では、コンソールがトラップまたはアラームを受信したときに行う対処を詳細正確に定義することができます。電子メールを送信したり、英数字または数字ポケットベルを使って管理者に連絡したり、アラームの発生したデバイスの問題の解決の糸口を提供するアプリケーションを起動することができます。

## NT および NetWare の管理

ServerWORKS はコンソールから Windows NT を監視および管理するので、複数の NT 管理ツールを使う手間を省きます。ServerWORKS は自動的に NT ドメインを検出し、カスタムコレクションまたはビューの一部としてエクスプローラにのオブジェクトの内容とプロパティを表示することができます。

マップビューでは、ドメインやサーバ間のオブジェクトをドラッグ&ドロップして、グループ操作を容易に行うことができます。例えば、複数のグループを選択して、その特権を変更したりプリンタキューを管理することができます。

コンソール上で Novell NetWare サーバを実行している場合は、ServerWORKS エクスプローラを使ってネットワーク内の NetWare サーバを見ることができます。また ServerWORKS ツールバー上に現れるアイコンを持つ NetWare ユーティリティを使うと、これらのサーバも管理することができます。

NetWare サーバを選択すると、NetWare ユーティリティのアイコンが ServerWORKS マネージャツールバーに表示されます。これらのアイコンは、フィルタ、Pconsole、Printcon、Rconsole、Syscon、Userdef、および NWAdmin です。ボタンをクリックするとユーティリティが起動します。

## DIGITAL およびサードパーティ製アプリケーションの統合

ServerWORKS はサードパーティ製アプリケーションアプリケーションもを統合

## はじめに

するので、エージェントがインストールされているデバイスはをコンソールから管理することができます。

ServerWORKS との統合により、以下のタスクを行うことができます。

- ServerWORKS Manager を、サードパーティ製エージェントがインストールされているオブジェクトに関連付けする。
- コンソールメニューからサードパーティ製アプリケーションを起動するメニューオプションをコンソールメニューに追加する。
- アプリケーションを起動するアイコンをコンソールツールバーに追加する。
- サードパーティ製オブジェクトがビュー内で検出された場合にツールバーにアイコンを追加する。

以下のアプリケーションを統合することができます。

- **ClientWORKS** ClientWORKS は、DMI (DIGITAL Desktop Management Interface: DIGITAL デスクトップ管理インタフェース) に基づいた DIGITAL デスクトップシステム管理ツールです。ClientWORKS は DMI 対応の PC を検出し、ローカルおよびリモートの両方でデータを読み出します。ClientWORKS は SMS (Microsoft Systems Management Server) とともに使用するためにシステムのスナップショット (MIF ファイル) も生成します。
- **StorageWorks Command Console** DIGITAL StorageWorks RAID コントローラに付属する大容量記憶サブシステムの監視、管理および問題解決を行います。
- **Remote Server Manager (RSM)** モデムを介して、RSM がインストールされた DIGITAL サーバの管理を行います。

## はじめに

- **Remote Management Console (RMC)** RMC は、RMC 機能性または KCRCM ハードウェアオプション製品で構成された Alpha システムを監視および管理します。
- **Global Array Manager** MYLEX RAID コントローラに付属するディスクアレイサブシステムを監視および管理します。
- **APC PowerNet** PowerNet は、American Power Conversion 社製米国電力変換無停電電源装置用のデバイスマネージャです。PowerNet は APC UPS デバイスについての情報を提供します。ServerWORKS と統合することで、ツールバーのアイコンとメニューコマンドを使ってコンソールから PowerNet を管理起動することができます。
- **Exide OnliNet®®** — OnliNet は Exide Electronics Corporation 社製の無停電電源装置用の電源管理ソフトウェアです。Exide UPS デバイスは DIGITAL Alpha システムで使用されています。ServerWORKS 用 OnliNet プラグインを使用することで、ServerWORKS ツールバーから OnliNet を起動できるようになります。

## ServerWORKS ManagerでSNMPを使う **2**

---

ServerWORKS Manager は、SNMP、SNMP エージェント、および MIB を使ってネットワークの監視を管理を行います。ServerWORKS Manager をご使用になる前に SNMP の基礎知識を習得されると、本書の説明がわかりやすくなります。

本章は、ServerWORKS Manager が使う Simple Network Management Protocol (SNMP V1.0)を説明し、SNMP が DIGITAL エージェントとどのように連動して予測的管理に必要な情報を取得拡張するかを解説します。

ServerWORKS Manager で SNMP を使う

## SNMP について

SNMP は、ネットワークデバイス間の管理情報を交換するためのアプリケーションレイヤープロトコルです。SNMP は、多様なオペレーティングシステムで稼動している多種のネットワークを管理するためにもっとも有効一般的に使用されているなプロトコルとして、一般的に使用されています。ServerWORKS Manager は、サーバとの主な情報交換に SNMP V1.0 プロトコルを使います。

## SNMP システムコンポーネント

SNMP は、1 つまたは複数の MIB (*Management Information Bases*: 管理情報ベース)から、このホスト上の管理可能オブジェクトが記述されているしたデータを読み取ります。システムに標準で付属されている MIB に加え、ベンダが開発したデバイスもを SNMP 管理コンソールによって監視および管理できるように、ベンダは増設 MIB を定義することができます。ServerWORKS Manager はホストリソース MIB (RFC1514)、DIGITAL MIB、および多様なベンダ製の MIB をデータベースにコンパイルして、ネットワークオブジェクトに関する情報をまとめて提供します。

ServerWORKS Manager は、SNMP ベースの MIB、および以下のタスクを行う SNMP 拡張エージェントコンポーネントを実行します。

- SNMP 処理を実行することにより行うシステムのリモートコントロール。
- ServerWORKS エージェントを使って、管理対象オブジェクトに対して SNMP エージェントトラップとアラームを設定する。
- コンソールベースのスレッシュホールドアラームを作成するために SNMP 変数のポーリングを行う。

## MIB

MIB は、記述オブジェクトに関する以下の情報を含みます。

- OID というオブジェクト識別子。ネットワーク上の管理対象オブジェクトを一意に識別します。
- オブジェクトを定義するために使われるデータタイプの定義。
- オブジェクトのテキスト形式の説明。
- 複雑なデータタイプのオブジェクトで使われるインデックスの方法。
- オブジェクトの上で許可される読取りまたは書込みアクセス権の情報。

MIB は、TCP/IP ルータとホスト、トークンリングや FDDI などのインタフェースタイプ、およびサーバやブリッジなどのデバイスでの利用する使用のために定義されます。

## ネットワークマネージャプログラム

マネージャは、ネットワーク上の他のコンピュータのデータを要求するプログラムです。SNMP 管理コンソールは、SNMP 管理ソフトウェアを実行しているあらゆるコンピュータを指します。管理コンソール側の管理者が管理対象オブジェクトに関する情報を要求すると、SNMP 管理プログラムがそのオブジェクト識別子を使ってオブジェクトに関する情報を要求します。

## エージェント

エージェントは管理要求を受信するとして、要求情報をその要求を出した SNMP 管理プログラムに返送します。

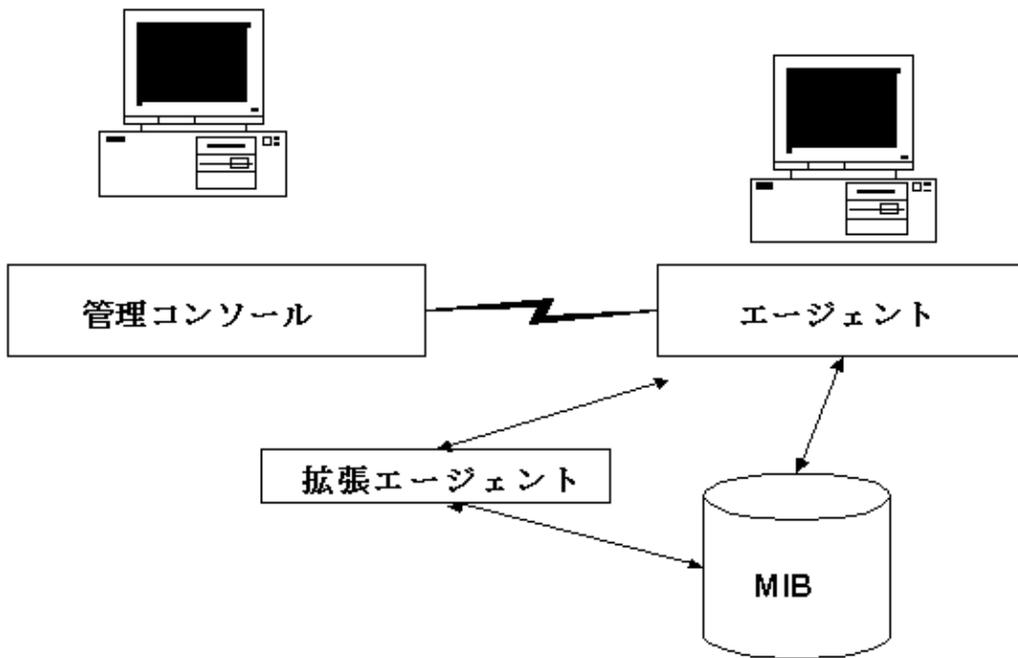
監視対象のネットワークオブジェクトは、常駐または対話エージェントを持っていることが必要です。エージェントは以下の 4 つの操作を行います。

- GET および GET NEXT は、管理対象オブジェクトに関する情報を讀取って管理コンソールに返送します。
- SET は、管理対象オブジェクト変数の値を変更します。オブジェクト定義によって読み書きアクセスが許可されている変数のみを設定することができます。
- TRAP は、管理対象オブジェクトに変更やエラーが発生すると、SNMP 管理コンソールにメッセージを送信します。Trap は、管理プログラムから特定の要求を送らずにエージェントが実行できる唯一の操作です。

拡張エージェントは、システム SNMP マスターエージェントの機能性を拡張するソフトウェアです。エージェントは、拡張エージェントが処理するオブジェクトに関する情報の要求を受け取ると、その要求を処理する拡張エージェントに渡します。拡張エージェントは、図 2-1 のとおり、その情報を SNMP エージェントに返送し、SNMP エージェントはその情報を要求した管理コンソールに返送します。

ServerWORKS Manager で SNMP を使う

図2-1 SNMP内の拡張エージェント



ServerWORKS Manager で SNMP を使う

## DIGITAL SNMP 拡張エージェント

オペレーティングシステムの多くは、特定ハードウェアとソフトウェアの拡張モジュールを構築することのできる SNMP エージェントサブシステムを提供しています。DIGITAL サーバエージェントは、オペレーティングシステムにネイティブな SNMP プロトコルスタックおよび配布メカニズムを使って、DIGITAL ハードウェアとソフトウェアに関する情報を返送したり、トラップを他のシステムに送信エクスポートします。

SNMP エージェントは、ServerWORKS Manager Console などの SNMP 管理コンソールや、HP OpenView または Tivoli TME 10 などのエンタプライズ管理システムにトラップを直接送信するよう構成する必要があります。エンタプライズ管理システムは SNMP をそのトラップメカニズムおよびアラームメカニズムとして使います。

## コンソールが情報交換のために SNMP を使う方法

ServerWORKS Manager コンソールは、Console は、SNMP トラップサービスを必要とせずに管理コンソールとして機能します。SNMP トラップを復号化する場合にもものに自らの SNMP スタックを使うので、SNMP がコンソールシステムにインストールされている必要はありません。

ただししかしながら、管理コンソールによって表示されるシステムには、必ず SNMP エージェントがインストールされ、設定コンフィギュレーションされていなければなりません。つまり、管理コンソールで SNMP エージェントを使ってそれがインストールされているシステムを表示する場合は、SNMP が管理コンソールにもインストールされ、コンフィギュレーションされていることが必要です。

## ServerWORKS Manager で SNMP を使う

ServerWORKS Manager Console はコンソールは、オペレーティングシステムの SNMP コンポーネントから SNMP トラップの IP ポート番号(通常 162)を割り出して提供します。このエントリはサービスファイルに記述記載されています。Windows NT システムの場合は、このファイルは通常 c:\winnt\system32\drivers\etc\Services に格納されています。UNIX システムの場合は/etc/services に格納されています。



ヒント: ServerWORKS Manager は、このファイルが作成まだ使用されていない場合、トラップポートの使用を試行します。ServerWORKS Manager Event Dispatcher は、SNMP トラップポートからトラップを受け取ります。ServerWORKS Manager のシステムと同じシステム上でエンタプライズマネージャを実行するためには、Event Dispatcher プロセスを終了する必要があります。

Windows 95 および Windows NT システムは場合によっては、SNMP トラップエントリが削除されていることがあります。以下の行がサービスファイルに記述されていることを確認してください。

```
snmp-trap 162/udp    snmp
```

このエントリを変更すると、Event Dispatcher はが他のポート番号をからの使ってトラップが送信されてくるのを監視しますよう通知されます。

ServerWORKS Manager で SNMP を使う

## SNMP をトラップ転送用に設定する

SNMP は常時接続が不要なプロトコルなので、SNMP が正式な接続セッションを要求したり認証したりするメカニズムはありません。ただし、エージェントシステムと管理コンソールシステムとでが、トラップポート番号や情報交換のための詳細情報について合意しない場合は、両システムの間でメッセージの交換はされません。個の時も、エラーや例外メッセージは生成されません。

W 通常の Windows オペレーティングシステムを稼働しているシステムでは、初期状態デフォルトでは SNMP サービスはインストールされていません。コントロールパネルから明示的に SNMP サービスを追加したあと、SNMP エージェントを正しいセキュリティとアクセスで設定する必要があります。SNMP サービスを正しく設定しないと、転送先コンソールでトラップが受信されません。

SNMP の設定プログラムはコントロールパネル内のネットワークアイコンから行います。下のコントロールパネルにあります。SNMP ネットワークのサービスから SNMP サービスを選択設定して、管理対象サーバ上にトラップ送信先を指定する必要があります。SNMP を Windows NT および Windows 95 に設定する方法については、本書の第 7 章の「SNMP とトラップ送信先の設定」の項を参照してください。設定手順は 2 つのバージョンシステム間で異なりますが、両バージョンとも必要な同じ情報は同じです。

- 使用するコミュニティ名。
- ネットワーク名、または特定コミュニティ内で生成されたトラップメッセージの送信先となる各 SNMP 管理コンソールの IP アドレス。

以下のセクションでこれまでに挙げた項目をさらに詳しく説明します。

## SNMP セキュリティの設定

SNMP セキュリティサービスは、コミュニティ名を使ってメッセージの認証を行います。すべての SNMP メッセージにコミュニティ名が含まれている必要があります。メッセージを受信する SNMP エージェントは、SNMP サービスで設定されているコミュニティに使用されている名の一覧と一致したコミュニティ名を持つメッセージかでそのコミュニティ名を調べます。そのメッセージに既知のコミュニティ名が含まれていた場合に、メッセージは処理されます。メッセージ中の名前が既知のコミュニティ名と合致しない場合は、メッセージは拒否されます。セットアップウィンドウの「認証トラップを送信する」チェックボックスは、このような認証拒否が発生した場合に、SNMP サービスがトラップメッセージを要求サーバに送信するかどうかを決定します。

SNMP サービスが Windows NT ベースのコンピュータにインストールされている場合のデフォルトコミュニティ名は Public です。コミュニティ名は、必要に応じて追加または削除することができます。



ヒント: デフォルトコミュニティ名を含むすべてのコミュニティ名を削除した場合は、そのコンピュータはあらゆる上の SNMP サービスがあらゆるコミュニティ名を含む SNMP メッセージを認証および処理します。

コミュニティ名とドメイン名、またはコミュニティ名とワークグループ名との間には何の関係もありません。コミュニティ名はホストグループの共有パスワードです。関連性がないので、他のパスワードと同様、自由に選択して変更することができます。

ServerWORKS Manager で SNMP を使う

同じコミュニティ名が設定されているエージェントとマネージャだけが相互に情報交換することができます。エージェントが管理コンソールから送信された SNMP メッセージに含まれているコミュニティ名を認識しない場合は、エージェントからのトラップは受信しません。

## SNMP トラップの設定

SNMP エージェントはトラップメッセージを生成します。このメッセージはトラップ送信先と呼ばれる SNMP 管理コンソールに送信されます。システムが SNMP トラップを管理コンソールに転送するには、両方のシステムが以下のように正しく設定されていることを確認する必要があります。

- 管理コンソール上のコミュニティ名は、エージェントシステムに設定されているのと同じコミュニティ名であることが必要です。
- エージェントシステムは、トラップ送信先として管理コンソールシステムを指定しなければなりません。

SNMP サービスを設定せずにアラームを設定しようとすると、管理対象システム上に SNMP および SNMP トラップ送信先を設定してからアラームを設定するよう要求されます。トラップ送信先は、ServerWORKS Manager やエンタプライズマネージャなど SNMP マネージャプログラムを実行しているホストでなければなりません。

エージェントトラップ条件が送信側システムで発生すると、エージェントは適切な SNMP トラップメッセージを管理コンソールシステムに送信します。両方のシステムを正しく設定しないとトラップは渡されません。

## ServerWORKS Manager で SNMP を使う

トラップは通常、サービス開始や停止、重大なエラー条件の存在などのイベント、またはエージェントにとって重要な他のイベントを管理コンソールに通知します。SNMP エージェントまたは拡張エージェント、およびその関連 MIB は、どの条件下でトラップメッセージを生成するかを定義し、ユーザはそのメッセージをどこに送信するかをコントロールします。

トラップ送信先は、ServerWORKS Manager やエンタプライズマネージャなど SNMP マネージャプログラムを実行しているホストでなければなりません。トラップ送信先はその一意の名前でも識別できますが、数字による IP アドレスを設定するのがもっとも効率的です。DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) は IPDHCP アドレス変換が固定ではない不確定なので推奨しません。トラップ送信先にはサブネットアドレスは使用しないでください。

ServerWORKS Manager で SNMP を使う

# インストール 3

---

ServerWORKS Manager は、ネットワーク、ソフトウェア、ハードウェアの設定を含めた複雑な管理を行います。本章では、ServerWORKS Manager をインストールする方法を説明します。本章は、以下の内容を含む ServerWORKS Manager を使用するのに必要な環境を説明します。

- ネットワーク必須構成
- SNMP および DMI エージェント(ServerWORKS Manager から提供) に対応するオペレーティングシステムとプラットフォームの一覧
- ServerWORKS Manager コンソールを実行するために必要なハードウェアとソフトウェアの構成
- 管理対象デバイス上でエージェントを実行するために必要なハードウェアとソフトウェアの構成
- クラスタ管理の要件
- インストール手順

## インストール

### ネットワーク必須構成

各ネットワークデバイスには IP アドレスと Media Access Control (MAC) アドレスがあります。ServerWORKS Manager は IP アドレスを使ってネットワーク上のオブジェクトを検索します。SNMP は MAC アドレスを使ってネットワークオブジェクトに関する情報を送信します。

通常、名前やアドレスが重複しないように Domain Name Service(DNS)サーバが運用されています。DNS はシステム名を IP アドレスにバインドします。コンソール側が固定 IP アドレスを持たない場合には、トラップ送信先を維持することが困難です。従って、コンソールには DHCP を使用しないでください。

ネットワークオブジェクトが SNMP を使って ServerWORKS Manager コンソールと通信できるようにするには、以下の事項が必要となります。

- 各管理対象サーバ上に SNMP エージェントがインストールされている。
- SNMP サービスが各管理対象ネットワークオブジェクトのすべてにインストールされ、実行されている。
- 各管理対象サーバ上に SNMP を設定したとき、管理コンソールの IP アドレスがトラップ送信先として設定されている。

NT ネットワークの管理を行う場合には、として以下の 2 種類の管理者特権を所有していなければなりません。

- ドメインのアドミニストレータ特権。
- コンソールから管理したいドメインに信用関係がある。

## インストール

NT オペレーティングシステムには、一般にあまり知られていないユーザアカウントの制限事項等があります。よく理解しておいてください。通常、管理者は完全な管理特権を持っていますが、アカウントオペレータの職務にある他のユーザには、ユーザアカウントに対するタスクを実行できる特権を追加する必要があります。明示的に設定が必要なユーザ権利の中には、ネットワークからローカルシステムへのアクセス、ファイルやディレクトリのバックアップ、システムのシャットダウン、およびファイルや他のオブジェクトの所有権の権利があります。

さらに、ネットワークの基本知識とプロトコルについての知識も必要となります。これらについては、本書の付録 C の参考資料等を参照してください。

## SNMP 対応プラットフォーム

次の表は、ServerWORKS Manager に付属している、またはオペレーティングシステムで提供されている SNMP と DMI エージェントの一覧です。

## インストール

表 3-1 SNMP と DMI エージェント

必須対応オペレーティングシステム のバージョン	ホストリソース SNMPエージェント	X86プロセッサ 搭載DIGITALサ ーバSNMPエー ジェント	Alphaプロセッサ 搭載DIGITALサ ーバSNMPエー ジェント	DIGITAL DMIエー ジェン ト
NetWare® V3.12, V4.11, V5.0 (X86 プロセッサ搭載 DIGITALサーバのみ)	はい	はい	適用しない	適用し ない
Windows NT® V4.0 サーバお よびワークステーション (DIGITALサーバを対象)	はい	はい	はい	はい
Windows 95 <sup>1</sup> (X86プロセッサ 搭載のDIGITALシステム)	はい	適用しない	適用しない	はい
SCO® UNIX Open Server V5.2, V5.4	はい	はい	適用しない	適用し ない
DIGITAL UNIX V4.0	はい	適用しない	はい	適用し ない
DIGITAL OpenVMS 6.2 <sup>2</sup> 以降 (Alphaプロセッサ搭載サーバ のみ)	はい	適用しない	予定中	適用し ない
オペレーティングシステムに付 属して提供されたOS/2 Warp 3.0 <sup>3</sup>	はい	適用しない	適用しない	適用し ない

<sup>1</sup> DIGITAL モバイルコンピュータに ClientWORKS に付属で提供。

<sup>2</sup> Open VMS V4.2(旧称 UCX)用 DIGITAL TCP/IP サービスに付属。

<sup>3</sup> OS/2 オペレーティングシステムの一部として提供。

## 管理コンソールハードウェア

ServerWORKS Manager を実行するには、以下のハードウェアが必要です。

表 3-2 ServerWORKS 管理コンソールのハードウェア最低構成

コンポーネント	必須構成
プロセッサ	Pentium 133 MHz
ストレージデバイス	1 GBハードドライブ CD-ROMドライブ 3.5インチフロッピーディスクドライブ
ネットワークインタフェースカード	TCP/IPをサポートするネットワークアダプタ
モニタ	SVGA 800 x 600 (推奨画像度1024x768, 17インチモニタ)
メモリ	32 MB

## インストール

### 管理コンソールのソフトウェア

ServerWORKS Manager Console を実行するには、以下のソフトウェアが必要です。

表 3-3 ServerWORKS Manager コンソールのソフトウェア必須構成

コンポーネント	必須構成
オペレーティングシステム	X86プロセッサで稼動する以下のいずれか: <ul style="list-style-type: none"><li>• Window NT V4.0</li><li>• Windows 95</li></ul>
管理プロトコル	オペレーティングシステムに付属のSNMPサービス。(DIGITALシステムのSNMPエージェントを管理コンソールシステムにインストールする場合でも、ServerWORKS Managerは、SNMPサービスを必要とします。)
トランスポートおよびネットワークプロトコル	以下のいずれか: <ul style="list-style-type: none"><li>• オペレーティングシステムに付属のTCP/IPサービス</li><li>• Novell付属の IPXサービス</li></ul>

### エージェントのハードウェア

ServerWORKS エージェントをサポートするには、以下の必須ハードウェアが必要です。ただし、アセットやFRU情報など、システムパラメータのオプションによってはハードウェアに依存するものがあります。

表 3-4 エージェントのハードウェア必須構成

コンポーネント	必須構成
X86 プロセッサ搭載の DIGITAL サーバ	LX, MX, XL, HX, ZXの各サーバ DIGITAL 500, 1000, 3000, 5000, 7000, 9000の各ファミリー のサーバ
Alpha 搭載システム	AlphaServer 300, 400, 800, 1000, 1000A, 1200, 2000, 2100, 2100A, 4000, 4100, 8200,8400 DIGITAL Server 3000, 5000, 7000 (Windows NT) の各ファミリ のサーバ
デスクトップ PC <sup>4</sup>	Venturis FX, Venturis GL-6xxx, <sup>5</sup> Venturis 486, Venturis 486 LP, Venturis Pentium, Venturis Pentium LP, Celebris XL 6xxx, DIGITAL PC 5500, および DIGITAL PC 5400
ノート PC <sup>6</sup>	HiNote Ultra 2000
ネットワークインタフェ ースカード	(X86 プロセッサ搭載):TCP/IP アダプタ (Ethernet, Token Ring, または RAS), NetBEUI  (Alpha プロセッサ搭載):TCP/IP ネットワークアダプタ

<sup>4</sup> デスクトップコンピュータによっては環境パラメータの RSM または RMC に対応しないものがあります。

<sup>5</sup> Venturis GL 6xxx は DIGITAL PC 3400 に相当します。  
DIGITAL PC 3400 は地域によって販売されていないことが  
あります。

<sup>6</sup> ノートパソコンは環境パラメータの RSM または RMC に対  
応しません。

## インストール

### エージェントの必須ソフトウェア

ServerWORKS Manager エージェントを実行するには以下のソフトウェアが必要です。

表 3-5 エージェントの必須ソフトウェア

コンポーネント	必須構成
ネットワークオペレーティングシステム	
X86プロセッサ搭載DIGITALサーバの場合	以下のいずれかのオペレーティングシステム: <ul style="list-style-type: none"><li>・ Novell NetWare V3.12 or V4.11, V5.0</li><li>・ SCO OpenServer V5.02, V5.04 (クラスタ以外)</li><li>・ Windows NT V4.0</li><li>・ OS/2 V3.0</li></ul>
Alpha搭載システムの場合	以下のいずれかのオペレーティングシステム: <ul style="list-style-type: none"><li>・ DIGITAL UNIX V4.0</li><li>・ OpenVMS 6.2以降</li><li>・ Alpha用Windows NT V4.0 (エージェントのみ)</li></ul>
ネットワークプロトコル	SNMP TCP/IPまたはIPX (NetWareサーバのみ)

## ネットワーククラスタサポート

クラスタを管理するためには、以下の項目をクラスタに設定することが必要です。

表 3-6 ネットワーククラスタをサポートするための必須ソフトウェア

クラスタタイプ	必須構成
DIGITAL Clusters V1.1	DIGITAL Server 上で稼動しているオペレーティングシステムは、サービスパック 3 以上を適用済みの Windows NT Enterprise V4.0 Common Cluster MIB エージェント Cluster Extension MIB エージェント
Microsoft NT クラスタ	DIGITAL Server 上で稼動しているオペレーティングシステムは、サービスパック 3 以上を適用済みの Windows NT Enterprise V4.0 Common Cluster MIB エージェント Cluster Extension MIB エージェント Microsoft Cluster Server (MSCS)

## インストール

### ServerWORKS をインストールする前に

ServerWORKS Manager をインストールする前に、ServerWORKS Manager コンポーネントに関する以下の説明を読んでください。

#### インストールの順序

ServerWORKS CD-ROM から以下のソフトウェアをインストールすることができます。これらのコンポーネントを、以下の順序でインストールしてください。

- エージェント
- ServerWORKS Manager コンソール
- ServerWORKS Console Integration
- ClientWORKS
- Remote Server Manager (RSM)
- Remote Management Console (RMC)
- StorageWorks Command Console (SWCC)

常に、旧バージョンの ServerWORKS、ClientWORKS、または ManageWORKS はアンインストールしてから ServerWORKS V4.0 をインストールしてください。詳細説明は、本書の付録 B「トラブルシューティング」を参照してください。

インストールプログラムが表示するデフォルトディレクトリのコンポーネントをインストールすることを推奨します。異なるディレクトリで 2 つのバージョンを実行することは絶対に避けてください。

## インストール

まず、インストールあるいはアンインストールを行う言語を 1 つ選びます。アンインストールプログラムの 1 つのコピーのみが Windows ディレクトリに格納されます。従って、この言語は必ず前回のインストール時に選択した言語でなければなりません。

Windows NT に ServerWORKS をインストールおよび設定している場合は、ローカルおよびドメインアドミニストレータ特権を所有していることを確認してください。Windows NT 管理規則と制限事項は、ServerWORKS Manager から作業する場合に継続されることに注意してください。

インストールには一時的に 100 MB 程度の空き容量が必要となります。一時的に使用されるのは、TEMP 変数によって設定されたディレクトリ、TEMP が未定義の場合は Windows ディレクトリを使います。環境変数「TEMP」の場合は、インストール時に使用する一時ファイルを保有するため、最低 100 MB のディスク空き容量のあるディレクトリを指定する必要があります。空き容量が確保できない場合には、PATH に新たな TEMP ディレクトリを登録してください。これを怠ると、予期しない結果が発生することがあります。Windows NT の場合は、「コントロールパネル」のアプレットの「システム」→「環境」を使って、TEMP 変数を変更できます。

## インストール

### 不完全なインストール

インストールが完了する前にインストールが停止した場合は、インストールプログラムを完全に閉じて、もう一度はじめから起動しなおしてください。最良の方法は、再度インストールする前に、「コントロールパネル」→「プログラムの追加/削除」アプレットを選択して、不完全なインストールで使ったファイルを削除してください。アンインストールプログラムは、前回インストールプログラムを実行したときに変更されたファイルのみを削除するので、それ以前にインストールされたファイルは削除されません。

システムの Windows システムディレクトリにコピーされたシステムファイルは、ServerWORKS Manager コンソールをアンインストールしても削除されません。これらのファイルは「InstallShield」アンインストールプログラムを使用することによって発生する問題を回避するために、削除されずに残ります。InstallShield は、他のアプリケーションプログラムが使うかどうかを確認せずにファイルを削除します。つまり、ServerWORKS アンインストールプログラムで削除した場合は、必要かもしれない DLL のいくつかが削除されるので、あとで他のアプリケーションプログラムを起動すると問題が発生するかもしれません。

## インストール

### インストールする前に他のプログラムを閉じる

インストールを実行する前に、メールプログラムや Microsoft Office ショートカットバーを含むすべての実行中のプログラムをシャットダウンします。

ServerWORKS をアップグレードする場合には、すべての ServerWORKS Manager バックグラウンド処理(Event Logger, Event Dispatcher, Poller, Ping Server, Data Collector)も閉じます。

ServerWORKS Manager を Tivoli TME 10 NetView がインストールされているシステムにインストールするには、まず NetView デーモンをシャットダウンします。デーモンは、NetView を終了したあとにバックグラウンドで動作し続けます。デーモンを停止するには、NetView プログラムグループから「サーバ管理」メニュー項目を選択します。続いて「サーバを停止」を選択してデーモンを停止します。

### 古い ServerWORKS データベースを保持する

インストールプログラムは、以前のバージョンの ServerWORKS Manager コンソールがシステム上に存在するかどうかを調べます。発見した場合には、以下の選択肢からいずれかを実行できます。

- データベースを保持。既存の V3.2 以降のデータベースを新しい Microsoft Access データベースにマージして、履歴データファイルを含めた古いバージョンのすべての情報を保持します。
- 古いバージョンを削除。ServerWORKS V3.0 以前で作成したデータベースを削除します。

バージョン 3.0 データベースがインストールされている場合は、バージョン 3.2 へをアップグレードした後、バージョン 4.0 をインストールすることができます。この場合、履歴データファイルを含めた情報は保持されません。

## インストール

### データベースの操作

Microsoft Access でレポートやメッセージを作成する場合は、ServerWORKS Manager コンソールをインストールする前に、Console をインストールする前に、Microsoft Access 95 以前を Access 97 をインストールにアップグレードしてください。

### エンタプライズマネージャを使って ServerWORKS を統合する

ServerWORKS コンソールの統合は、Console の統合は、ServerWORKS エージェントをエンタプライズマネージャにマージすることで実現します。DIGITAL エージェントは、エンタプライズマネージャに DIGITAL サーバに関する正確な詳細な情報を提供しますすることができます。ServerWORKS Manager をエンタプライズマネージャに統合するには、前にエンタプライズマネージャが正しくインストールされていなければなりません。

### ManageWORKS の使用

ServerWORKS Manager コンソールと OpenVMS 管理ステーションは、Console と OpenVMS 管理ステーションは、同一システムに別々にインストールおよび実行することができます。ManageWORKS を OpenVMS 管理ステーションのインタフェースとして使用を継続して使用できますください。

## SNMP サービスとエージェント

SNMP エージェントが生成したトラップメッセージを受信したい場合は、SNMP を管理対象システムにインストールし、トラップ送信先を設定します。詳細説明は、本書の第 7 章のセクション「SNMP とトラップ送信先」を参照してください。

SNMP エージェントはオペレーティングシステムに付属しているか、インストールプログラムに付属しています。オペレーティングシステムのに SNMP エージェントをインストールがした付属している場合でも、ServerWORKS Manager CD-ROM 上の SNMP エージェントをインストールしてください。

## インストール

### ServerWORKS の付属エージェント

以下のシステムのエージェントは ServerWORKS Manager に付属し、インストールされています。

- Windows NT 4.0 以降

以下のオペレーティングシステムのエージェントは、ServerWORKS Manager の CD-ROM に収められています。ServerWORKS インストールキットに提供されている手順に従ってインストールしてください。

- NetWare V3.12 または V4.x
- SCO UNIX 5.x

Windows NT を稼動する X86 搭載プロセッサ用の以下のオプションのエージェントは、ServerWORKS Manager に付属しています。インストール時にエージェントのいずれか 1 つまたは両方を選択してください。

- DIGITAL サーバ管理エージェント。NT を稼動する X86 搭載プロセッサ用の ServerWORKS V4.0 最低正常度維持エージェントを含む。このオプションを選択することを推奨します。
- Insight Manager 用 DIGITAL サーバエージェント。これらのエージェントを使って、Compaq Insight Manager から ServerWORKS Manager ユーティリティを使用する DIGITAL サーバに関する情報を見ることができます。

## インストール

### オペレーティングシステムの付属エージェント

エージェントは、以下のオペレーティングシステムに付属され、インストールされています。

- DIGITAL UNIX 4.0
- Alpha 搭載システムの OpenVMS SNMP エージェントは、OpenVMS 製品 V4.1 以降の DIGITAL TCP/IP サービスに含まれており、NAS クライアント - サーバパッケージのコンポーネントです。SNMP エージェントは、TCP/IP のインストール時にインストールされます。
- IBM OS/2 SNMP エージェントはオペレーティングシステムに付属しています。詳細については OS/2 マニュアルを参照してください。

SNMP エージェントをこれらのオペレーティングシステムにインストールする説明については、オペレーティングシステムの付属解説書と本書の付録 A 『追加手続きと補足情報』を参照してください。

### エージェントをコンソールデバイスにインストールする

ServerWORKS Manager コンソール Console ソフトウェアを NT 4.0 を稼動する X86 プロセッサ搭載サーバにインストールし、このサーバをローカルでモニタリングするためのエージェントもインストールする場合は、最初にエージェントソフトウェアをインストールしてから、ServerWORKS Manager コンソール Console をインストールします。

## インストール

### ClientWORKS をインストールする前に知っておくべき情報

ClientWORKS に関する詳細情報は、『*Using the ClientWORKS® Management Suite with DIGITAL PCs: A Guide for Network Administrators*』 ClientWORKS V3.0 README.TXT あるいは『*Using the ClientWORKS® Management Suite with DIGITAL PCs: A Guide for Network Administrators*』と ClientWORKS V3.0 README.TXT を参照してください。

### RSM をインストールする前に知っておくべき情報

RSM はハードウェアとソフトウェアコンポーネントから構成されます。Window NT が稼動する X86 プロセッサ搭載 DIGITAL、または Windows 95 が稼動するノードにインストールされています。RSM を ServerWORKS Manager コンソールに統合するには、RSM ソフトウェアを ServerWORKS Manager コンソールと同じシステムにインストールしなければなりません。Console がインストールされているのと同じシステムにインストールしなければなりません。

RSM ソフトウェアは、X86 プロセッサ搭載 DIGITAL サーバの以下のデフォルトディレクトリにインストールしなければなりません。

```
<windows drive>:\rs_mgr
```

RSM と ServerWORKS Manager コンソールを Console に統合する場合は、以下の別の統合手順で行いが用意されています。統合は、RSM がそのデフォルトディレクトリにインストールされている場合は自動的に行われます。RSM が他のロケーションにインストールされている場合は、RSM 統合ツールから、RSM がインストールされている先のディレクトリを指定するよう要求されます。

## インストール

### RMC をインストールする前に知っておくべき情報

このセクションは、Alpha プロセッサ搭載システム上の Remote Management Console (RMC) にアクセスする方法について解説します。RMC を設定したあと、ServerWORKS Manager から RMC を起動することができます。

RMC は、Alpha プロセッサ搭載サーバのハードウェア/ファームウェアでの機能を行います。RMC を使うことによって、リモートロケーションから AlphaServer システムを制御および監視することができます。RMC コマンドは、管理対象システムのリセット、ホールド、電源の ON/OFF を行うために使います。

RMC の制御ロジックは、AlphaServer 800、1200、4000、および 4100 の各システムのシステムハードウェアの一部です。RMC の設定と使用の方法についての説明は、これらのシステムの付属ユーザマニュアルを参照してください。AlphaServer 1000 および 1000A システムのは、RMC 機能はを、別途注文可能なハードウェアオプションの KCRCM AlphaServer Remote Console Module から提供します。KCRCM モジュールは AlphaServer 1000 または 1000A システム上の EISA/ISA スロットに接続します。インストールと設定の手順については、モジュールの付属解説書を参照してください。

## インストール

ServerWORKS から RMC を起動するには、HyperTerminal 等の端末プログラムを Windows NT V4.0 あるいは Windows 95 にインストールします。(HYPERTRM.EXE)を Windows NT V4.0 と Windows 95 にインストールします。RMC を ServerWORKS Manager Console コンソールに統合するには、HyperTerminal をオペレーティングシステムのインストールプログラムが選択するデフォルトディレクトリにインストールしなければなりません。Windows 95 と Windows NT の指示どおりにインストールしてください。

RMC を ServerWORKS Manager から起動するには、次以下の操作を行います。

1. HyperTerminal を使用する場合は、画面に表示されるメニューを使って HyperTerminal を希望どおりに設定します。別の端末プログラムを使用する場合は、そのプログラムの付属解説書に従ってインストールおよび設定します。
2. ネットワーク上のサーバを識別するには検出機能を実行します。
3. 検出マップまたは Explorer の AlphaServer オブジェクトを選択します。
4. 「ツール」メニューから RMC メニューを選択するか、またはツールバーの RMC 統合アイコンをクリックして 端末プログラムを起動します。

端末プログラムは、その設定方法に依存して、COM1 ポートを介してモデム、端末スイッチ、または PBX に接続されます。接続がモデムによる場合は、モデムに設定されている電話番号をダイヤルします。COM1 ポートから、エスケープシーケンスを入力して RMC を起動します。

RMC の統合が完了したら、インストールプログラムが RMC と ServerWORKS Manager Console コンソールのリンク付けが成功したことを確認します。

## インストール

### すべてのコンポーネントをインストールする最初の手順

インストール言語を選択したあと、各コンポーネントのインストールがメイン画面で開始します。以下の手順でインストールを行いメイン画面を開きます。

1. CD-ROM を CD-ROM ドライブに挿入します。例えば、エージェントをインストールする場合には、管理対象システムの CD-ROM ドライブに挿入します。(ネットワークドライブからはインストールできません。)
2. Windows NT または Windows 95 システムでは、自動的に CD-ROM が動作しはじめ、るとすぐにメイン画面が表示されます。自動的に開始されない場合は、以下の操作を行ってください。
  - デスクトップから「スタート」メニューをクリックします。
  - 「ファイル名を指定して実行」を選びます。以下のパス名を入力し、OKをクリックします。  
Intel Windowsx86 システムの場合: <: <cd-rom ドライブ  
>:¥Autoplay.exe  
Alpha システムの場合: <cd-rom ドライブ  
>:¥Alpha¥Autoplay.exe
3. 画面から希望の言語を選びます。選択した言語は、次回に CD-ROM のコンポーネントをインストールまたはアンインストールするときにデフォルト言語として使用されます。メイン画面が表示され、以下の選択肢が提供されます。
  - ようこそ — 製品についての概要を表示します。
  - インストール — インストールできるコンポーネントを選択表示しインストールを行います。
  - チュートリアル — オンラインチュートリアルを表示実行します。チュートリアルは CD-ROM からいつでもインストールまたは表示することができます。
  - ドキュメンテーション — CD-ROM 上の Adobe® Acrobat™ リーダーを使って、マニュアルおよびその他の説明書等を表示します。

## インストール

(システムにAdobe Acrobatをインストールする必要はありません。) CD-ROMからいつでも表示することができます。CD-ROMからマニュアルを表示することができます。オンラインヘルプはアプリケーションとともにシステムにインストールされます。

- 完了 — インストールプログラムを閉じてServerWORKS Managerコンソール(インストールが完了しているした場合)を起動するか、または終了のいずれかを選択することができます。
4. 以下のいずれかの操作を行ってください。
- 「インストール」をクリックして、コンポーネント画面を開きます。この画面から他のコンポーネントをインストールするために選択します。
  - 「インストール」以外のオプションをクリックして表示されるメッセージに従ってオプション内を移動します。例えば、「チュートリアル」をクリックするとチュートリアルが開き、それを参照することができます。チュートリアルを終了するとメイン画面に戻ります。この画面からコンポーネントのインストール、または終了のいずれかを選ぶことができます。

## コンポーネントのインストール手順

以下に、特定のコンポーネントをインストールする方法を手順を追って説明します。まず、管理するすべてのシステムに ServerWORKS エージェントをインストールしてから他のインストールを行ってください。その後、ServerWORKS Manager コンソールを管理ステーションにインストールします。

## インストール

### ServerWORKS Manager エージェントのインストール

まずエージェントをインストールしてから、その他のコンポーネントをインストールしていただきます。ServerWORKS Manager コンソールから管理するリモートマシンに、エージェントをインストールします。インストールでは、ServerWORKS Manager CD-ROM が動作を実行しているオペレーティングシステムとプラットフォームに適合するエージェントのみが自動的にインストールされます。

1. 「すべてのコンポーネントをインストールする最初の手順」で説明されている手順に従ってメイン画面を開きます。
2. 「インストール」をクリックして、コンポーネント画面を開きます。
3. コンポーネント画面から「ServerWORKS Manager エージェント」をクリックしてください。
4. 以下のいずれかのオプションを選びます。
  - Windows NTを稼動しているシステムにエージェントをインストールするには、「インストール」をクリックします。続いて手順5に進みます。
  - エージェントをその他のオペレーティングシステムにインストールする場合は、「説明」ボタンをクリックしてそれぞれのオペレーティングシステム専用の手順を参照してください。表示されるプロンプトの指示に従い、「閉じる」をクリックして手順画面を終了してください。
5. 表示されるプロンプトで以下のように適切に対応します。
  - エージェントセットアップライセンスの案内情報画面で「次へ」をクリックします。次に、SNMPサービスが実行している場合は、「はい」をクリックしてサービスを一旦オフにしてください。
  - SNMPサービスが実行している場合は、「はい」をクリックしてサービスをオフにしてください。

## インストール

6. 「DIGITALigital エージェントのセットアップ - 操作」画面で、以下のいずれかのオプションを選択して「次」をクリックします OK をクリックします。
  - Server サーバSNMPエージェントV4.0をのインストールする。
    - このオプションはインストールまたはアップグレードを行うときに選択します。「次」をクリックします。
  - Server SNMPエージェントをの削除する - このオプションはインストール済みのエージェントを削除するときに選択します。
7. 「オプションのエージェントコンポーネントの選択」画面で、以下のいずれかまたは両方のオプションを選んで「次」をクリックします。
  - Digitalサーバ管理エージェント - 最低正常度維持機能を含む ServerWORKS V4.0サーバ管理エージェントをインストールします。このエージェントは、以前にServerWORKS V3.x以前で定義されたすべてのアラームを置換します。
  - Insight Manager 用のDigitalサーバエージェント - Insight Manager からDIGITALサーバを監視および管理するためのエージェントをインストールします。
8. プロンプトに対応じてして、SNMP サービスを今すぐ再開するか、またはあとで再開します。あるいは、または他のプロンプトに対応して作業を続けます。

コンポーネント画面で、次にインストールするコンポーネントを選びます。他のコンポーネントをインストールしない場合は、「閉じる」をクリックしたあと、メイン画面の「完了」をクリックしてください。

### 管理コンソールを監視しますか？

エージェントとコンソールソフトウェアは、Windows NT 4.0 を実行する管理コンソールシステム上にもインストールできます。コンソールエージェントをインストールするには、次の「ServerWORKS Manager コンソールのインストール前」述の手順に従ってください。

## インストール

### ServerWORKS Manager コンソールのインストール Console のインストール

ServerWORKS Manager Console コンソールのインストールに作業には、複数の手順を含む以下のセグメントが含まれています。

- インストールの開始。Windows NT 4.0 または Windows 95 のインストールのいずれかを選んで行う。
- コンソールのインストール。
- インストールの完了。

#### Windows NT 4.0 へ用のインストールの開始

1. 「すべてのコンポーネントをインストールする最初の手順」で説明された手順に従ってメイン画面を開きます。
2. 「インストール」をクリックしてコンポーネント画面を開きます。
3. コンポーネント画面から ServerWORKS Manager Console コンソールを選びます。
4. 途中のインストール画面で表示される以下のオプションからいずれかを選びます。
  - ステップ手順 1: インストール NTエージェントをWindows NT 4.0がを稼動しているシステムにインストールします。コンソールシステムにエージェントをインストールしていないいる場合を除き、このオプションは飛ばしてください。
  - ステップ 手順2: 説明 Microsoftデータアクセスコンポーネントに関する情報を表示します。Microsoftドライバの正しいバージョンを使っていることを確認するため、この手順を選びます。「ファイル」→「終了」を選んで、途中のインストール画面に復帰します。

## インストール

- 手順ステップ 3:インストール 必要なMicrosoft Data Access Packをインストールします。インストールするには以下の操作でインストールを行います。
  - a. MDACのインストールを指示するプロンプトに従います。
  - b. プロンプトが表示されたら、「Typical標準インストール」(標準)を選びます。(カスタムインストールを行う場合は、データソースとMDACコアファイルを選択しなければなりません。)
  - c. ライセンスについて問題なければ、「Accept」をクリックします。
  - d. インストール後は、Microsoftの推奨に従い、システムを再起動します。
  - e. 途中のインストール画面に復帰します。
- 5. 手順 4:インストールステップ 4 のインストールに戻って、ServerWORKS Manager Console コンソールのインストールを開始します。「コンソールのインストール」の項に記載されている手順に従ってインストールを継続します。

## インストール

セクション「コンソールのインストール」に記載されている手順に従ってインストールを続けます。

### Windows 95 へのインストールの開始

1. 「すべてのコンポーネントをインストールする最初の手順」で説明された手順に従ってメイン画面を開きます。
2. 「インストール」をクリックしてコンポーネント画面を開きます。
3. コンポーネント画面から ServerWORKS Manager Console コンソールを選びます。
4. 途中のインストール画面で表示される以下のオプションからいずれかを選びます。
  - ステップ 1: インストール ODBCを含むMicrosoft データアクセスコンポーネントに関する情報を表示します。ODBC 3.5以降を使っていることを確認するため、この手順を選びます。「ファイル」→「終了」を選んで、途中のインストール画面に復帰します。
  - 手順ステップ 12: 説明 Microsoft データアクセスコンポーネントに関する情報を表示します。Microsoftドライバの正しいバージョンを使っていることを確認するため、この手順を選びます。「ファイル」→「終了」を選んで、途中のインストール画面に復帰します。
  - 手順ステップ 23: インストール 必要なMicrosoft Data Access Packをインストールします。インストールするには以下の操作を行います。
    - a. MDAC のインストールを指示するプロンプトに従います。
    - b. プロンプトが表示されたら、「Typical」(標準)「標準インストール」を選びます。(カスタムインストールを行う場合は、データソースとMDACコアファイルを選択しなければなりません。)

## インストール

- c. ライセンスについて問題なければ、「Accept」をクリックします。
  - d. Microsoftの推奨に従い、システムを再起動します。
  - e. 途中のインストール画面に復帰します。
5. ス手順 3:インストールステップ 4 に戻って、ServerWORKS Manager コンソールのインストールを開始します。次項の「コンソールのインストール」に記載されている手順に従ってインストールを続けます。のインストールに戻って、ServerWORKS Manager Console のインストールを開始します。

セクション「コンソールのインストール」に記載されている手順に従ってインストールを続けます。

### コンソールのインストール

ServerWORKS Manager Console V3.2 または V3.3 からのアップグレードが可能です。これより古いバージョンのアップグレードはサポートされていません。

1. 「ようこそ」画面で、「次へ」をクリックしてライセンス情報に同意します。
2. 初回のインストールの場合は、ServerWORKS Manager Console コンソールの画面でユーザの名前と会社名を登録し、表示される指示に従って「次へ」をクリックしてください。
3. 「インストール先の選択」画面で「次へ」をクリックして、指定されたデフォルトディレクトリにファイルを保存します。ディレクトリを変更する場合は、「参照」コマンドを使ってディレクトリを選択します。

## インストール

- 他の1方のバージョンが別のディレクトリにある場合、この手順以降のインストール作業中に2つのバージョン間でファイルが共有されるトラブルが発生することがあります。ディレクトリを変更する場合は、「参照」コマンドを使ってディレクトリを選択し、「インストール先の選択」画面に戻ります。このあと、「次へ」をクリックして次に進んでください。
4. 今回が最初のインストールの場合は、この手順は飛ばされてして手順5へに進みますので、再インストールするしている場合は、以下の操作のいずれか1つ、または両方を実行します。
- 「既存のデータベースを使用する」を選択してください。このオプションは現在までのデータベースを保持し、それを新しいデータベースに結合します。このオプションを選択しない場合、古いデータベースは以下のディレクトリに保存されます。  
¥Program Files¥Digital¥SWMgr¥database¥old
  - 「インストール済みのServerWORKSを削除する」を選択します。古いバージョンのソフトウェアをアンインストールするための指示が表示されますので、そのメッセージに従ってください。
- このあと「次へ」をクリックしてください。
5. 以下のいずれかのオプションを選びます。
- バックグラウンドタスクを自動的に起動する      バックグラウンドタスクはシステムインストールのあとすぐに起動に合わせて作動します。ご使用のコンソールをServerWORKSの実行とシステム管理専用を使用する場合は、自動的に起動する方が便利です。
  - 常に手作業で起動する      ServerWORKS Manager コンソールのバックグラウンドタスクはコンソールServerWORKSを起動開いたときのみ実行されます。
- 「次へ」をクリックして、次の手順に進んでください。

### インストールの完了

1. オプションの「ここで README.TXT をの表示する。」の選択を受け入れるか、または任意選択の「今すぐ README.TXT を読む」を拒否するか選択した後、「終了」をクリックします。 README.TXT を表示オプションを選択する場合は、ファイルを読んで「ファイル」→「終了」を行い選びます。
2. 「完了」をクリックします。必要に応じてプログラムグループを閉じます。メッセージに従って残りのダイアログボックスを閉じます。途中のインストール画面が現れます。
3. インストール画面で「閉じる」をクリックします。
4. コンポーネント画面で再び「閉じる」をクリックし、メイン画面に復帰します。
5. メイン画面で「完了」をクリックします。
6. 次のプロンプトで、「すぐに ServerWORKS Manager を起動する」を選択するか、「終了」をクリックすればし、インストールが完了します。
7. 終了と同時に、コンポーネント画面に復帰します。他のコンポーネントをインストールしない場合は、「閉じる」をクリックします。
8. メイン画面の「完了」をクリックします。

## インストール

### ServerWORKS Console Integration のインストール

ServerWORKS インストールプログラムは、エンタプライズマネージャとの統合作業を行い開始します。手順は、プラットフォームとエンタプライズマネージャの種類によって異なります。

1. 「すべてのコンポーネントをインストールする最初の手順」で説明された手順に従ってメイン画面を開きます。
2. 「インストール」をクリックしてコンポーネント画面を開きます。
3. コンポーネント画面から ServerWORKS Console コンソール統合を選びます。
4. Integration を選びます。
5. 途中のインストール画面で表示される以下のオプションからいずれかを選びます。
  - HP Open/view/ServerWORKS
  - HP OpenView/HPUX
  - Windows NT/ServerWORKS用Tivoli TME 10 NetView
  - Digital UNIX用Tivoli TME 10/NetView
  - CA Unicenter TNG/ServerWORKS
6. 特定プラットフォームとエンタプライズマネージャの指示に従ってください。インストールが完了したら、「閉じる」を選んで ServerWORKS コンポーネント画面に復帰します。

## ClientWORKS のインストール

ClientWORKS のアップグレードに関する詳細説明は、ClientWORKS の READMEreadme ファイルを参照してください。 .txt を参照してください。

1. 「すべてのコンポーネントをインストールする最初の手順」で説明されている手順に従ってメイン画面を開きます。
2. 「インストール」をクリックしてコンポーネント画面を開きます。
3. 「ClientWORKS コンポーネント」をクリックします。2 つの ClientWORKS コンポーネントをインストールできます。これらはいずれも任意選択です。
  - コンポーネント画面から「ClientWORKS DMI Explorer」を選んでローカルシステム用のエクスプローラをインストールします。プロンプトの指示に従ってインストールを完了します。
  - コンポーネント画面から「ClientWORKS DMI Explorerとエージェント」を選んでネットワークの参照と管理のためのコンポーネントをインストールします。表示される指示に従ってインストールを完了してください。
4. インストール作業の ClientWORKS の部分に進みます。表示される指示に従ってインストールを続けます。「次へ」をクリックします。
5. 最初のライセンス案内情報画面で「次へ」をクリックします。問題なければ 2 つ目のライセンス情報の画面で「はい」をクリックします。
6. ClientWORKS コンポーネント画面で「オプション」をクリックしたあと、「次へ」をクリックします。

## インストール

7. 言語オプション画面で ServerWORKS Manager のインストールで  
使用した言語を選び、「次へ」をクリックして作業を進めます。
8. ClientWORKS のインストール先を選択選んで「次へ」をクリック  
します。
9. デフォルトフォルダ名を選ぶか、またはユーザ定義のフォルダ名を  
入力します。続いて「次へ」をクリックします。SNMP サービスに  
関するプロンプトの指示に従ってください。

## RAID Storage Management ストレージ管理のインストール

RAID ストレージコントローラ管理のアプリケーションをインストールしない場合は、「*StorageWorks のインストール*」と「*MylexYLEX GAM のインストール*」のセクションを飛ばしてください。

### StorageWorks のインストール

StorageWorks コマンドコンソールは、管理コンソール用のクライアントと管理サーバ用のエージェントから成っています。StorageWorks Command Console クライアントは Windows NT または Windows 95 ノードにインストールされています。StorageWorks エージェントは、StorageWorks RAID コントローラに接続し、Windows NT、NetWare、または SCO UNIX が稼働している StorageWorks RAID コントローラに接続しているサーバにインストールされます。

## インストール

StorageWorks は CD-ROM からインストールされます。StorageWorks は CD-ROM からクライアントは管理システムにインストールすることができます。StorageWorks エージェントは RAID コントローラが接続している管理対象サーバにインストールしすすることができます。StorageWorks をシステムに自動的にインストールできない場合は、追加情報が表示されます。StorageWorks は ServerWORKS Manager CD-ROM に提供されているバージョン(またはそれより新しいバージョン)でがの再インストールが必要です。また、自動的にインストールできない場合は、追加情報が表示されます。

1. 「すべてのコンポーネントをインストールする最初の手順」に説明されている手順に従ってメイン画面を開きます。
2. 「インストール」をクリックしてコンポーネント画面を開きます。
3. コンポーネント画面から「RAID Storage Management ストレージ管理」をクリックします。
4. 「StorageWORKS 」 Command Console を選びます。
5. 次の画面で「エージェント」または「クライアント」をクリックして、表示される指示に従ってメイン画面に復帰します。
6. メイン画面で次にインストールするコンポーネントを選びます。他のコンポーネントをインストールしない場合は、「完了」をクリックします。

## インストール

### Mylex GAM のインストール

Mylex GAM は、Windows NT または Windows 95 を稼動している管理コンソール上にインストールされているクライアントと、Mylex GAM RAID コントローラに接続しているサーバにインストールされているエージェントから構成されます。

GAM は CD-ROM からインストールされます。GAM を自動的にシステムにインストールできない場合は、インストールの方法についての説明が表示されます。Mylex GAM は ServerWORKS Manager CD-ROM に提供されているバージョン、またはそれより新しいバージョンに再インストールされます。

1. 「すべてのコンポーネントをインストールする最初の手順」に説明されている手順に従ってメイン画面を開きます。
2. 「インストール」をクリックしてコンポーネント画面を開きます。
3. コンポーネント画面から RAID Storage Management をクリックします。
4. Mylex GAM を選びます。
5. 次の画面で「インストール」をクリックして、表示される指示に従ってメイン画面に復帰します。
6. メイン画面で次にインストールするコンポーネントを選びます。他のコンポーネントをインストールしない場合は、「完了」をクリックします。

### Remote Management Integration 管理のインストール

リモート Remote 管理マネジメント統合 (Remote Management Integration) をインストールしない場合は、このセクション節の説明は飛ばしてください。

どのリモート管理を選択するかは、コンポーネントをインストールする先の管理コンソールのオペレーティングシステムに依存します。RSM 統合をインストールする前に RSM ソフトウェアをインストールします。詳細は、RSM マニュアルを参照してください。

1. 「すべてのコンポーネントをインストールする最初の手順」に説明されている手順に従ってメイン画面を開きます。
2. 「インストール」をクリックしてコンポーネント画面を開きます。
3. コンポーネント画面から使用システムのリモート管理サービスを選びます。
4. 表示される指示に従い、統合が異常なく終了したあと、「完了」をクリックします。
5. メイン画面で次にインストールするコンポーネントを選びます。他のコンポーネントをインストールしない場合は、「完了」をクリックします。

### チュートリアル

ServerWORKS Manager のチュートリアルは、ServerWORKS Manager コンソールソフトウェアの一部としてインストールされます。このチュートリアルは、ServerWORKS Manager についての基本情報を含んでいます。チュートリアルは約 20 分で参照することができます。ServerWORKS Manager を初めて使用する場合は、アプリケーションにいちはやく慣れるためにチュートリアルをご覧になることをお勧めします。

## インストール

## マニュアル

ServerWORKS Manager コンソールのインストール中に、readme.txt と install.txt の両ファイルがインストール先のディレクトリのルートにコピーされます。また、ServerWORKS コンソールをインストールするとオンラインヘルプもインストールされます。これらの文書は Adobe Acrobat を使って CD-ROM から表示および印刷することができます。

## インストールを後始める前のオプション

ServerWORKS のコンポーネントは ServerWORKS をインストールしたあと、手動でインストールまたは設定することができます。

### マルチプラットフォームで使う WatchDog Timer

WatchDog Timer は、ServerWORKS Manager をインストールしたあと、X86 プロセッサ搭載のサーバにインストールすることのできるオプションです。Watchdog Timer は、サーバを再起動することによって、ハングアップしたオペレーティングシステムを自動的に回復するユーティリティです。WatchDog Timer はインストール時には「デフォルトで無効」に設定されています。ServerWORKS はセキュリティ上の理由により、ServerWORKS V4.0 は、エージェントシステムのこの設定機能をシステムプロンプトからのみ有効/無効に変更しますすることをサポートしています。

NT、NetWare および SCO UNIX オペレーティングシステムの場合、ServerWORKS Manager は Prioris ZX6000、HX6000、MX6000、XL6000 の各サーバ、および DIGITAL サーバ 3000、5000、7000 の各シリーズに対して Watchdog Timer の使用をサポートしています。

## インストール

WatchDog Timer を有効にするには

1. システムプロンプトを開きます。
2. プログラム名、空白文字 1 つ、システムの再起動を行うまでの待ち時間の分数の順に入力します。例えば

- NTシステムでは

```
sw_wdt 4
```

- NetWareシステムでは

```
load ServerWORKS_wdt 4
```

のように入力します。システムから結果を知らせるメッセージが表示されます。例えば NT システムの場合は「WatchDog enabled for 4 minute wait before reset after system hang.(システムのハングアップ後、4分で後にリセットする設定で WatchDog を有効化)」というメッセージが表示されます。

WatchDog Timer を無効にするには

1. システムプロンプトでプログラム名を入力します。
2. 分数は指定しないでください。

sw\_wdt を使用した Watchdog Timer の設定は永久保管にサーバにされます。Watchdog Timer がシステムをリセットした場合は、リセットした事実と、最後のシャットダウンの理由を確認するメッセージ画面が表示されます。

## インストール

### SCO UNIX 上の WatchDog Timer

ServerWORKS エージェントを SCO UNIX システムにインストールするときは、インストール時に WatchDog Timer を有効にすることができます。表示されるプロンプトで再起動を行うまでの待ち時間の分数を入力します。SCO UNIX の WatchDog Timer を有効にするには、/root または管理者としてログインする必要があります。ManageWORKS V2.2 の場合は、行を以下のように編集してください。

```
INI file=<前回のインストール時のパス名>%MWORKS.INI
```

## ネットワークとオブジェクトの検出 4

---

ServerWORKS Manager を使った IP Discovery では、すべてのネットワークオブジェクト上のすべての情報がまとめて収集できます。これらの情報は、ServerWORKS Explorer ウィンドウの一覧ビューまたは IP Discovery マップのグラフィカルビューで内のネットワークノードを表示することによって確認することができます。

本章では以下のことを行います。

- Explorer とマップビューアウィンドウ内のエレメントの説明。
- ウィンドウ内のオブジェクトの操作方法の説明。
- ネットワークの検出方法の説明。
- アラームビューア、およびネットワークオブジェクトの状態を確認するためのアラームビューアの使用方法の説明。

ネットワークとオブジェクトの検出

## ネットワークビュービューア

IP Discovery 機能は、ネットワーク上の TCP/IP および SNMP オブジェクトを検出して、ServerWORKS Manager データベースにその情報を配置します。データベースの情報は、ネットワークをあらわす IP Discovery と ServerWORKS Explorer ビュービューアを作成するために使用されます。図 4-1 ではこの 2 つのビュービューアを示します。

## ServerWORKS Explorer ビュービューア

ServerWORKS Explorer は、ServerWORKS Manager でのメインへのおもな入り口で、デフォルトビュービューアです。Explorer は、ネットワーク上の各オブジェクトタイプのルートオブジェクトを含みむ一覧ビュービューアまたは階層ツリービュービューアとして開きます。この階層ビュービューアから以下のオブジェクトを見ることができます。

- NT サーバの管理 — Windows NT で稼動している全サーバを表示含む。このカテゴリは、管理コンソールが Windows NT サーバまたは NT ワークステーションを稼動しているときのみ現れます。
- NetWare オブジェクト — Novell NetWare ファイルサーバを表示含む。このカテゴリは、管理コンソールが Windows NT の Novell NetWare Client を実行しているときのみ現れます。
- Server サーバオブジェクト Objects ト — Windows NT , Novell NetWare , SCO UNIX , OS/2 , DIGITAL UNIX , OpenVMS を稼動しているすべての DIGITAL (X86 プロセッサベースおよび Alpha) サーバを表示含む。適切なエージェントがインストールされていることが必要です(表 3-1 を参照)。
- SNMP および IP オブジェクト Objects — ブリッジ , ルータ , ハブ , サーバ(ServerWORKS データベースに登録されている非 DIGITAL 以外のサーバを含む) , デスクトップシステム , プリンタ , トークンリング , FDDI リング , Ethernet ネットワークを表示含む。

## ネットワークとオブジェクトの検出

- クラスタ Cluster オブジェクト Objects — Microsoft NT クラスタおよび DIGITAL NT クラスタを表示含む。クラスタはマップまたは一覧上のクラスタオブジェクトによって表されます。クラスタオブジェクトを開くと、クラスタメンバと、各クラスタメンバに関連するリソース(大容量ディスクやアプリケーションなど)が現れます。図 4-1 を参照。

ServerWORKS Explorer ビューは、個々のノードやそのステータスを表示するためのツールですから、変更、削除、名前の変更を等を行うことはできません。のできない永久読み取り専用ビューアです。Explorer に含まれるオブジェクトは一時的で、開くと更新されます。しかしながら、他の一覧ビューアビューを作成したり保存したりすることができます。

Explorer ビューアビューには、単一タイプのオブジェクトを複数含むコレクションを含めることもできます。Explorer ビューは、個々のノードやそのステータスを表示するために使います。Explorer ビューアビューは常にカレントなので、日常操作を管理するのに便利なウィンドウです。 Explorer ビューは常にカレントなので、日常操作を管理するのに便利なウィンドウです。

## IP Discovery マップビューアビュー

マップビューアは、ネットワークレイアウトをグラフィカルに表したものです。ServerWORKS は自動検出を実行してマップを作成します。

マップビューアビューで作業するために以下のオプションが用意されています。

- 指定されたオブジェクトタイプの検出をするためにフィルタしたされた複数の自動検出を実行する。
- 既存マップ内の更新されたビュービューアを保存しておくする。
- 新しいマップ内の新規検出オブジェクトを保存しておくする。
- マップビューアビューの名前変更または削除。
- 手動でオブジェクトをマップビューアビューに追加する。

## ネットワークとオブジェクトの検出



Explorer, マップビューアのいずれのビューアビューでも, SNMPおよびIPオブジェクトは現在のステータスを表示するように色別されています。発生したアラームはオブジェクトに付加されたアラームアイコンによって示されます。マップ上のクラスタオブジェクトには, メンバまたはリソースのいずれか 1 つにアラームが発生するとベルアイコンが表示されます。図 4-1 に, アラームベルアイコンの付いたオブジェクトが示されています。

図 4-1 の, 左側の Explorer ビューアビューは, デフォルトのオブジェクトタイプのルートオブジェクトを示しています。プラス (+) 記号は, ルートオブジェクトの下にもオブジェクトがあることを示します。ルートオブジェクトを開くにはダブルクリックしてください。(-) 記号は, 開いたルートを示します。この図では, クラスタ, プリンタ, サーバオブジェクトが開かれています。

マップビューアビューはサブネット上のサーバ, クラスタ, プリンタを示します。小さなベルアイコンの付いたサーバの 1 つでアラームが発生しています。

オブジェクトはいくつかのルートオブジェクトの下に現れることができます。例えば, Microsoft Windows NT を稼働している DIGITAL サーバは, Server Objects サーバオブジェクト, SNMP Objects オブジェクト, NT サーバの管理オブジェクトの個々の Objects ツリー下に現れます。これは, このサーバがこれらのオブジェクトの個々の要件を満たしているからです。

表示ウィンドウの下にはアラームステータスバーがあります。一目でアラームの数とタイプを確認することができます。ステータスボタンをクリックするとアラームビューアが開きます。

## ネットワークとオブジェクトの検出

### ビューアウィンドウの要素

Explorer ウィンドウまたはマップビューアウィンドウのいずれかが開いている場合、コンソールは以下のオブジェクトを表示します。

- メニューバー
- ツールバー
- アラームステータスバー

### メニューバー

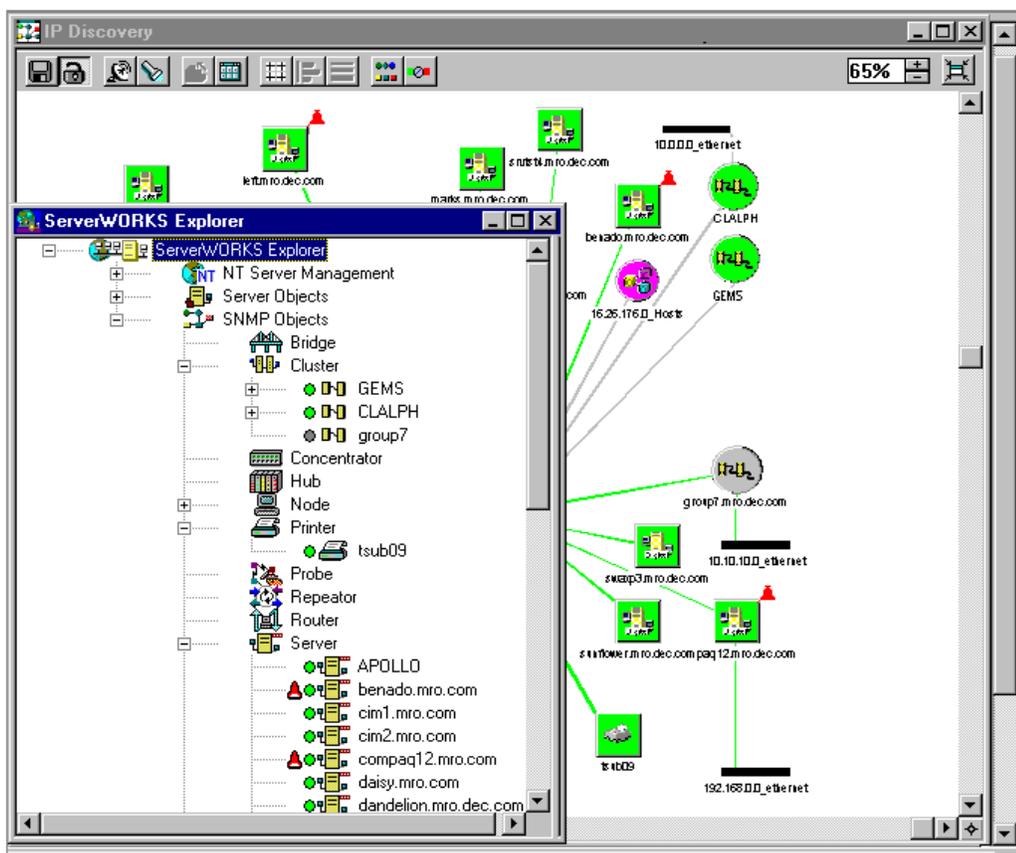
メニューバーは、コンソールを操作するためのメニューオプションを含みます。メニューオプションの簡単な説明が、ウィンドウ下部のメニューステータスバーに現れます。メニューオプションの上でカーソルを動かすと、各コマンドの説明が表示されます。ServerWORKS Manager Console コンソールオンラインヘルプで、メニューコマンドの完全な説明を読むことができます。

メニューバーのヘルプトピックを開くには

1. 「ヘルプ」→「ヘルプトピックの検索」→「目次」の順に選びます。
2. ServerWORKS メニューバートピックをダブルクリックします。

## ネットワークとオブジェクトの検出

図 4-1 ネットワークのマップビュービューアとエクスプローラビュービューア



## ネットワークとオブジェクトの検出

### コマンドツールバー

ServerWORKS は、Explorer とマップビューアウィンドウの両方に現れるコマンドツールバーを含みます。ツールバーは、一覧またはマップに現れるネットワークオブジェクトに依存して動的自動的に変化します。例えば、NetWare と NT のツールバーボタンは、ネットワークにこれらのオペレーティングシステムを実行しているサーバが含まれない場合は表示されません。ツールバーについての詳細な説明は、オンラインヘルプを参照してください。

Explorer とマップビューアツールバーのヘルプトピックを開くには

1. 「ヘルプ」→「ヘルプトピックの検索」→「目次」の順に選びます。
2. トピックの ServerWORKS ツールバーをダブルクリックします。

コマンドラインツールバーのツールバーボタンのサイズを変更するには

- 「表示ビュー」→「小さなアイコン」または「表示ビュー」→「大きなアイコン」の順に選びます。

ネットワークとオブジェクトの検出

## マップビューアパレット

マップビューアは、オブジェクトをマップに挿入するためにオブジェクトパレットも含んでいます。パレットには、一般オブジェクトタイプとユーザが作成したあらゆるオブジェクトタイプが含まれています。

パレットボタン上でカーソルを動かすと、オブジェクトタイプ名がステータスバーに現れます。

アイコンをオブジェクトタイプに関連付けすることができるので、パレットは専用のマップビューアを作成する場合に便利です。例えば、工学部のすべてのサーバがDIGITALサーバだとします。専用マップを作成する場合は、工学部ロゴをツールセットに割り当てすることができます。図 4-2 は追加アイコン付きのマップパレットを示しています。

図 4-2 マップパレット



## ネットワークとオブジェクトの検出

### ServerWORKS の起動と終了

ServerWORKS Manager Console コンソールを開くには

- デスクトップから、「スタート」→「プログラム」→「ServerWORKS Manager Console コンソール」→「ServerWORKS Manager」の順に選びます。

ビューまたはマップのみを閉じるか、て ServerWORKS Manager Console を開いたままにするか、あるいはまたは ServerWORKS Manager Console コンソールを完全に終了させるすることができます。終了すると、すべてのビューおよびマップが閉じます。

ネットワークとオブジェクトの検出

マップまたはビューを閉じるには

1. マップまたはビューを選択するにはクリックします。
2. 「ファイル」→「ビューアを閉じる」の順に選びます。

ServerWORKS Manager Console を終了するには

- Explorer またはマップビューアのウィンドウから、「ファイル」→「終了」を選びます。終了すると、すべてのビューおよびマップが閉じます。

ServerWORKS のを終了時してすべての処理を閉じるには

1. 「ツール」→「オプション」→「デフォルト動作対処」の順に選びます。
2. 「終了時にすべてのアプリケーションを閉じてくださる」を選択して、OK をクリックします。

## マップビューアと Explorer ビューのナビゲート

マップ上のオブジェクトを見やすくしたり論理グループにわけけるために操作して、マップや一覧ビュービューア間を数種類の方法で移動することができます。

また、大きなサブネットをズーム 100%で見ると表示画面内に入りきらなくなるので、マップの大きさを変更することができます。



現在のウィンドウにマップの大きさを合わせるには

スケールボタンをクリックします。

特定サイズにマップを拡大縮小するには

(+)または(-)記号をクリックするか、%フィールドに数字を入力して、Enter キーを押します。

逆にそのまま表示したい場合は、マップの他の部分をビュー内に移動することができます。

現在のウィンドウで見えない部分のマップを見るには

- マップの隠れた部分がビュー内に現れるまで、水平または垂直スクロールバーハンドルをクリックしてドラッグします。

マップの特定部分を表示するために選択するには

1. 「表示ビュー」→「ナビゲータ」を選びます。
2. 希望のマップ部分の上をクリックします。選択した部分がマップビューに現れます。

使用頻度の多いサブネットは、数百もの接続とオブジェクトを持ちます。接続が有効なことを確認したあと特定オブジェクトにフォーカスする場合は、接続を非表示にすることができます。

## ネットワークとオブジェクトの検出

接続の表示と非表示を切り替えるには

利用者の多いサブネットは、数百もの接続とオブジェクトを持ちます。接続が有効なことを確認したあとは、特定オブジェクトにフォーカスする場合は接続を非表示にすることができます。

- 「表示ビュー」→「接続またはビューを表示」→「接続のを非表示」の順に選びます。

## オブジェクトを他のビューアにコピーする

Explorer のビューアビューは読み取り専用ですが。しかしながら、他の一覧表示マップに階層ビューア一覧ビューを再度作成したり、マップビュー間でオブジェクトをを移動することはできます。

オブジェクトを他のビューアにコピーするには

- マップのオブジェクトをクリックして別のマップにドラッグするか、または階層一覧ビューアビューのオブジェクトをクリックして別の一覧ビューにドラッグします。(階層ビューア一覧ビューとマップビューアビュー間でドラッグ&ドロップすることはできません。)

## ネットワークとオブジェクトの検出

オブジェクトを別のマップに移動するには

1. オブジェクトを選択します。
2. [CTRL]+[X]キーを押します。
3. 送信先マップをクリックします。
4. [CTRL]+[V]キーを押します。

## 個々のマップのオプションの表示

見やすさを図るためレイアウトとアラインメントのオプションがいくつか用意されています。グリッド線が水平および垂直方向の位置を示します。

グリッド線を表示または非表示にする

グリッド線が水平および垂直方向の位置を示します。には

1. 「ファイル」→「ビューアプロパティ」を選びます。
2. 「マップビューアプロパティ」ダイアログボックスで、「グリッド線の表示」または「グリッド線に合わせる」をクリックしたあと、セルのサイズを選びます。

自動配置機能は、特定マップの最良の配置を決定します。

オブジェクトを自動配置する

自動配置機能は、マップ内のオブジェクトの再配置を行います。には

- 「編集」→「自動配置」を選択します。

タイリングは、すべてのオブジェクトを水平および垂直に揃えます。

## ネットワークとオブジェクトの検出

### オブジェクトをタイリングする

タイリングは、すべてのオブジェクトを水平および垂直に揃えます。には

- 「表示ビュー」→「並べて表示ビューのタイリング」を選びます。

アライニングは、選択したオブジェクトを選んだ方向に(オブジェクトの上、下、右、左に)配置します。

選択したオブジェクトを揃えるには

アライニングは、選択したオブジェクトを選んだ方向に配置します。

1. 「編集」→「オブジェクトの整列アライニング」を選択します。
2. 「オブジェクトの整列アライニング」ダイアログボックスの「配置を選択しますアライメント」オプションをクリックします。
3. OK をクリックします。

## オブジェクトの除去と削除

オブジェクトを除去または削除することができます。オブジェクトを除去すると、ビュービューアからオブジェクトが取り除かれますがネットワーク上に残ります。ただし、削除は、ドメイン、ユーザ、グループ、ディレクトリなどの Windows NT 内のオブジェクトを削除した場合は、ネットワークから永久的に取り除かれます。NT 内のオブジェクトを削除する場合は、そのオブジェクトを本当に削除すべきかしたいことを確認してください。

ビュービューアからオブジェクトを除去するには

1. オブジェクトを選択します。
2. 「編集」→「削除除去」を選択します。

NT オブジェクトをネットワークから削除するには

1. オブジェクトを選択します。
2. 「編集」→「切り取り」、または CTRL +X を選びます。

## 自動検出がオブジェクトを自動検出する方法

自動検出は、特定シーケンスを使ってオブジェクトを識別します。自動検出は、最初に IP を使い、次に SNMP MIB II システム記述子(sysDesc)を問い合わせで検出します。自動検出は、DIGITAL エージェントがそのオブジェクト上で実行されているかどうかを調べます。エージェントが稼動している場合は、自動検出は DIGITAL ベースのエージェントシステムの記述子ストリング(svrSystemDescr)を探します。このストリングを検出すると、自動検出はそのオブジェクトを Server.Digital として識別します。

自動検出はそのオブジェクトの問い合わせを継続し、以下の事項を確認します。

- オブジェクトがサーバの場合は、自動検出はそのオブジェクトがクラスタサーバであるかどうかを決定します。
- オブジェクトがクラスタサーバの場合は、自動検出はそのオブジェクトが Microsoft NT クラスタまたは DIGITAL NT クラスタかどうかを決定識別します。
- 自動検出が前述の情報のいずれの情報も検出しなかったオブジェクトの場合は、そのオブジェクトは Node.Generic であると断定されます。(SNMP がポーリングされた管理対象のデバイス上に設定されていないので、オブジェクトのほとんどは一般ノードとして現れます。)オブジェクトが、SNMP レイヤを持つ場合、Node.Generic とも分類されますが、既知の SNMP オブジェクトタイプの一覧からは識別することはできません。
- オブジェクトが複数のアダプタを持っていて、DIGITAL エージェントを実行していない場合は、そのオブジェクトはルータと識別されません。

## ネットワークとオブジェクトの検出

### ネットワークの検出

自動検出機能は、デフォルトコミュニティの Public を使って、コンソールがインストールされているシステムのサブネットの検索から検出を開始します。自動検出ウィザードもは、ローカルシステムの IP アドレスに基づいてローカルサブネットを検索検出します。

このあとの検出では、ユーザは他のサブネットを指定して検索します。、各サブネットを別のマップビューとして保存することもできます。サブネットごと別の検出は、ネットワーク全体を検出のに最適な順序だった方法です。

最初の検出では、デフォルトのサブネットとネットワークマスクを使って開始してください。

1. ServerWORKS Manager から、「動作 対処」→「IP オブジェクトをの検出」を選びます。「検出するネットワークの検出」ダイアログボックスが開きます。
2. これが最初の検出の場合は、「次へ」をクリックします。これが 2 回目以降の検出の場合は、(既知のオブジェクトを検出して、それをビューアビュー内に追加配置するために)「ネットワーク」フィールドにサブネット IP アドレスまたは一意の IP アドレスを入力します。
3. 「ネットマスク」フィールドにサブネットマスクを入力します。
4. 「追加」をクリックして、「検出したい TCP/IP 新しいネットワーク」またはシステムをの一覧に追加配置します。
5. 「次へ」をクリックします。サブネットをクリックして検出するために選択します。  
「次」をクリックします。
6. 「自動検出セキュリティ」ダイアログボックスで以下のいずれか 1 つの操作を行います。

## ネットワークとオブジェクトの検出

- 「次」をクリックしてデフォルトコミュニティのPpublicを承認し、「次へ」をクリックします。
  - コミュニティ名を入力します。自動検出は管理コンソールシステムと同じコミュニティに属するオブジェクトだけを検出します。
7. 「検出するするタイプ」ダイアログボックスで、以下の操作を行ってください。
    - オブジェクトのすべてのタイプを検出するにはために、「次へ」をクリックします。
    - 検出する特定オブジェクトタイプを選択するには、オブジェクトタイプを選択した後、します。「次へ」をクリックします。
  8. 「検出オプション」ダイアログボックスで、検出方法を選びます。サブネットに慣れていて、しかも検出を開始するために「スタートホストを起動」を指定することができる場合はのみ、「Ping スプレーSpray」を選んでください。特定の階層ビューアビューまたはマップビューアをを作成するした場合は、「検出結果表示用のマップビューアを選択」の一覧から検出結果を1つ選択してください。リスト。
  9. 「完了」をクリックします。
  10. IP 検出レポートを見るかどうかを指定するには、「はい」または「いいえ」のいずれかを選択決定します。
  11. 現在のビューに新規オブジェクトを追加するかどうかには決定します、「はい」または「いいえ」のいずれかを選びます。



ヒント: 検出の所要時間は、単一ノードの 15 秒から、大きなサブネットの 30 分以上まで多様です。TCP/IP Discovery の進行を「進行状況」ダイアログボックスで確認できますしてください。ステータスバーが現在の進行状況を表示します。「完了」時間が表示されると、検出が完了したことを示します。

## ネットワークとオブジェクトの検出

### 最初の検出結果

最初の検出のあと、サブネットのグラフィカルなマップビューアビューまたは階層一ビューアビューを見ることができます。マップは、ネットワーク上のデフォルトのオブジェクトタイプのアイコンを含みます。

### 2回目以降の検出

自動検出はたびたび処理は行うことができます増分します。ServerWORKS Explorer を開くたびに自動検出を実行して、データベースとマップの情報の更新を行うこともできます。

Explorer を開いて、2回目以降の検出をビューで行います。

- 新規接続とノードがマップに追加されている。
- 設定情報が前回検出されたノード用に更新されている。
- カスタマイズされたマップも更新保持が保存されるれている。

Explorer から2回目以降の自動検出を実行するには

- Explorer ツリーからオブジェクトタイプをクリックするか、またはオブジェクトタイプの横の(+)記号をクリックしてください。IP「Discovery ウィザード」ダイアログボックスが開くので、きます。以下のいずれか1つを行います:
  - 「Discovery検出」をクリックして、ビューアビュー内でサブネットの検出を再実行します。
  - 表示を更新せずにビューを開く場合にはため、「被既に検出済みのオブジェクトの表示」をクリックします。

## ネットワークとオブジェクトの検出

### クラスタの検出

ServerWORKS は、ネットワーク上のクラスタを検出して、それを階層ビューア Explorer ビューまたはマップビューアビューにクラスタアイコンとして表示します。図 4-3 は、マップビューアビューおよび階層ビューアビュー内に開いたクラスタドメインのマップを示しています。

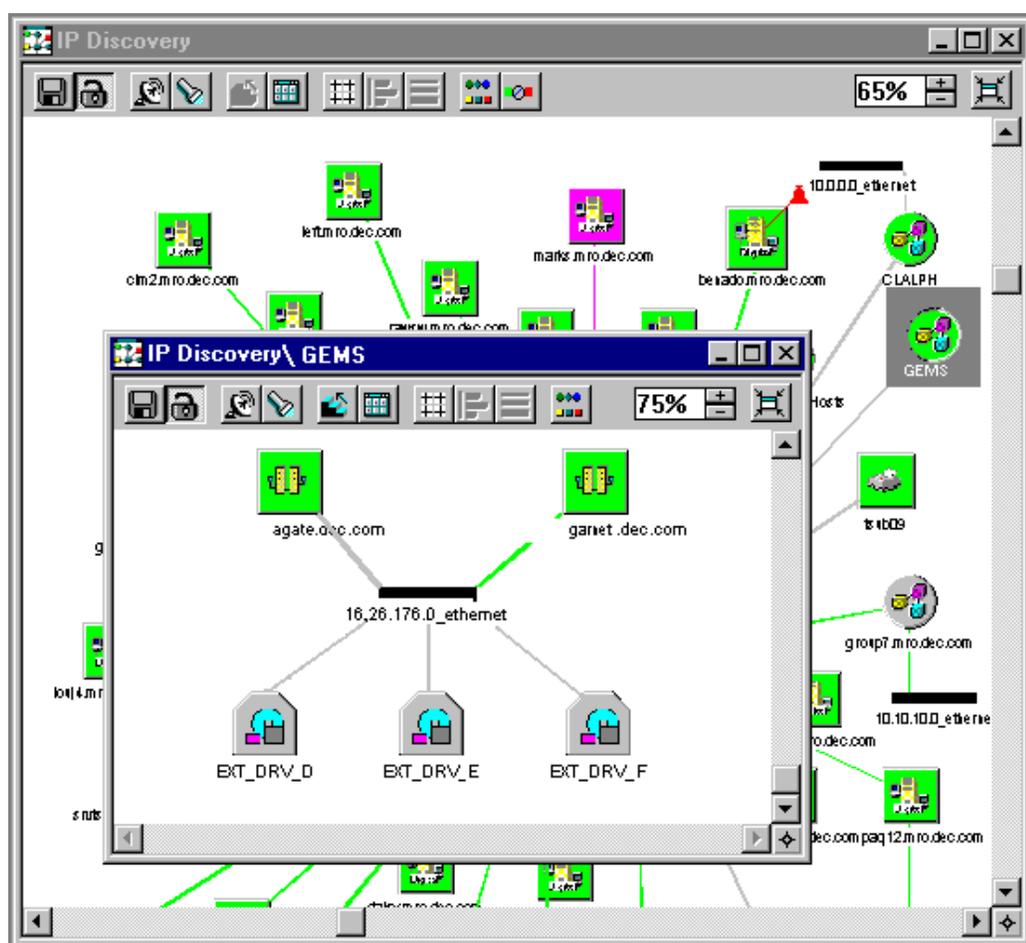
クラスタメンバとリソースを表示するには

以下のいずれかの操作を行ってください。

- マップビューア上のクラスタオブジェクトをダブルクリックしてください。一時ウィンドウがサーバとリソースをを表示一覧します。
- 階層ビューア Explorer ビュー上のクラスタオブジェクトタイプをダブルクリックすると、クラスタオブジェクトが開き、そのサーバとリソースが表示されます。

## ネットワークとオブジェクトの検出

図 4-3 展開したクラスタマップ



## ネットワークとオブジェクトの検出

### 自動検出情報のレポートの印刷

IP Discovery は、ServerWORKS でビューを開くたびに更新を要求します。これらの更新情報はレポートとして保存されています。レポートは、メモ帳などのエディタで表示および印刷することのできるテキストファイルです。レポートには検出レポートとまたは IP アドレスレポートがあり、のいずれかを選ぶことができます。お互いの 2 種のレポートは異なる情報を提供します。

#### 検出レポート

検出レポートは一般に IP Discovery によって生成され、検出されたオブジェクトに関する情報を含んでいます。自動検出が完了すると、レポートは新しく検出された IP ホスト、コンフィギュレーション上の変更、重複 IP アドレス、および構成ミスのあるデバイスのを一覧が書き込まれます。印刷するには以下の手順に従います。

- 検出が完了したあと、レポートを表示させ、メモ帳「自動検出」から印刷します。プロンプトに用いて従ってレポートを印刷します。
- メモ帳で開くことのできる保存済テキストファイルをメモ帳で開きから印刷をおこないします。保存済みファイルは以下のディレクトリに格納されています。

Program Files¥DIGITAL¥SWMGR¥database¥IPREPORT

ファイル名の形式は以下のとおりです。

<月><日><時><分>.txt ファイル名の形式は以下のとおりです。

<月><日><時><分>.txt

例えば、1998 年 3 月 31 日 17 時 15 分のレポートは「03311715.txt」の以下のファイル名になります。

03311998.txt

## ネットワークとオブジェクトの検出

レポートに特定の出力を設定するには

1. 自動検出を行って(本章の「ネットワークの検出」の項を参照)「自動検出オプション」ダイアログボックスまで進みます。
2. 「詳細設定」ボタンをクリック選します。
3. 「TCP/IP 詳細設定オプション」ダイアログボックスで「出力」タブを選びます。
4. 出力先ファイルを「有効」として、ファイル名を指定します。て、必要ならレポートに出力する情報タイプを選択クリックしたあと「OK」をクリックします。
5. 自動検出を実行終了します。

IP Discovery レポートを印刷するには

1. 「コンソール」から「ツール」→「IP 検出 Disc レポート」overly レポート」を選びます。
2. 印刷するファイルをダブルクリックします。
3. メモ帳からで「ファイル」→「印刷」を実行します。

## ネットワークとオブジェクトの検出

### IP アドレスレポート

IP アドレスレポートは、自動検出が完了したあとのデータベースから作成されます。レポートに出力される情報には、検出された各オブジェクトの IP アドレス、名前、および MAC アドレスが含まれます。このレポートは、IP アドレスと MAC アドレスの関連を調べる間の対立を解消するのに役に立ちます。

IP アドレスレポートを印刷するには

1. 「コンソール」から「ツール」→「IP アドレスレポート」を選びます。
2. 「Dump オブジェクトのダンプ Object」ウィンドウから「ファイル」→「保存」を選びます。ファイルは Report.txt という名前で保存されます。
3. ファイルを印刷するにはファイルを以下のディレクトリから特定してください。  
`Program Files¥DIGITAL¥SWMGR¥database¥report.txt`
4. ファイルをダブルクリックします。
5. メモ帳で「ファイル」→「印刷」を実行します選びます。

### ネットワークの動作確認

自動検出が完了したあと、いずれかのビューで ServerWORKS のいずれかのビューアでシステム全体のステータスが一目でわかるシステム全体のステータスを表します示します。以下のいずれかの方法でステータスをすばやく確認しますすることができます。

- マップビューアビューおよび階層ビューア上の色分けされた、Explorer ビュー上に、ステータスとアラームアイコンを色別して表示。
- アラームステータスバー
- アラームビューア

## ネットワークとオブジェクトの検出

### ステータスを色分け別して確認

ビュービューア上のオブジェクトのステータス変更は色分け別して監視されています。階層ビューアの場合、ステータスはオブジェクトの左の丸記号の色で示されます。マップビューの場合は、ステータスはオブジェクトアイコンの背景色で示されます。クラスタオブジェクトの場合、リソースまたはメンバがダウン状態か応答なし状態かはクラスタグループレベルに示されます。クラスタアイコンを開くと、その問題のデバイスソースが表示されます。

表4-1 マップビューと階層ビュー上のステータス色表示

色	説明
緑	オブジェクトは正常が動作中です。
赤	オブジェクトはが停止ダウン状態です(ただし、管理者が故意にこの状態にしている可能性があります)。
黄色	SNMPポーリングの結果、デバイスが何らかの理由のために異常な状態にあることを示します。例えば、インタフェースの1つがダウンしている可能性があります。
マゼンタ(赤紫)	システムが応答していません。

デフォルトカラーは変更することもできます。本書の第7章の「ビューまたはマップのカスタマイズ可能なオプション」の項を参照してください。

### ステータスバーで行うクイックチェック

アラームビューアのステータスバーを使った毎日のアラームの調査には、毎日更新する階層ビューアまたはマップビューアによって更新されるステータスバーを使用してください(図4-1)。IP Explorerまたはマップビューアを使用してください(図4-1)。オブジェクトがオフライン状態や応答なしの状態にある場合は、左側の「ダウン状態」と「応答なし」ボタンの表示によって一目で知ることができます。右側には、アラームカウンタボタンが各アラームの重要度の発生アラーム数を表示します。

## アラームビューアで確認できる情報



すべてのアラームを一覧する場合と、にはアラームビューアを使います。アラームの詳細を表示するにはアラームビューアを使います。ビュービューアをカスタマイズするにはアラームフィルタを使います。

アラームビューアを開いてメッセージを確認するには

- ステータスバーのアラームの重要度ボタンをクリックするか、「動作対処」→「アラームをの表示」を選びます。

アラームビューア(図 4-4 を参照)では、以下のいくつかの方法でアラームメッセージを分析することができます。

- すべてのシステム上のあらゆるタイプの全アラームを確認するために「すべての承認済みアラーム」を選びます。
- ビューアの列カラムをホストデバイス、重要度または日付別に、昇順か降順でアルファベット順に並べ替えることができます。列カラムを並べ替えるには、列カラムのラベルをクリックします。隣接する行の情報は、列カラムの並べ替えによって進むにつれて変更されます。重要度別に並べ替えたり、すべての高度位アラームを先に表示したりすることがあります。
- アラームのいずれか 1 つをクリックするとして「アラーム詳細」ウィンドウに表示されるアラームの詳細な情報が表示されますメッセージを読みます。
- ウィンドウの隅からマウスのカーソルを斜めにドラッグしてアラームビューアウィンドウを伸縮します。最初の 3 つのカラムはもっとも重要な情報(オブジェクト名、重要度、日時)を含みます。アラームに関するその他の詳細を見るには、ウィンドウをスクロールするかサイズを大きくします。図 4-4 のアラームビューアはウィンドウのサイズを大きくしてその他のカラムを表示したようすを示します。

## ネットワークとオブジェクトの検出

- さ特定の情報のみを入手したい場合にはさらに正確な一覧を表示するにはアラームをフィルタにかけます。

## アラーム一覧の保存と印刷

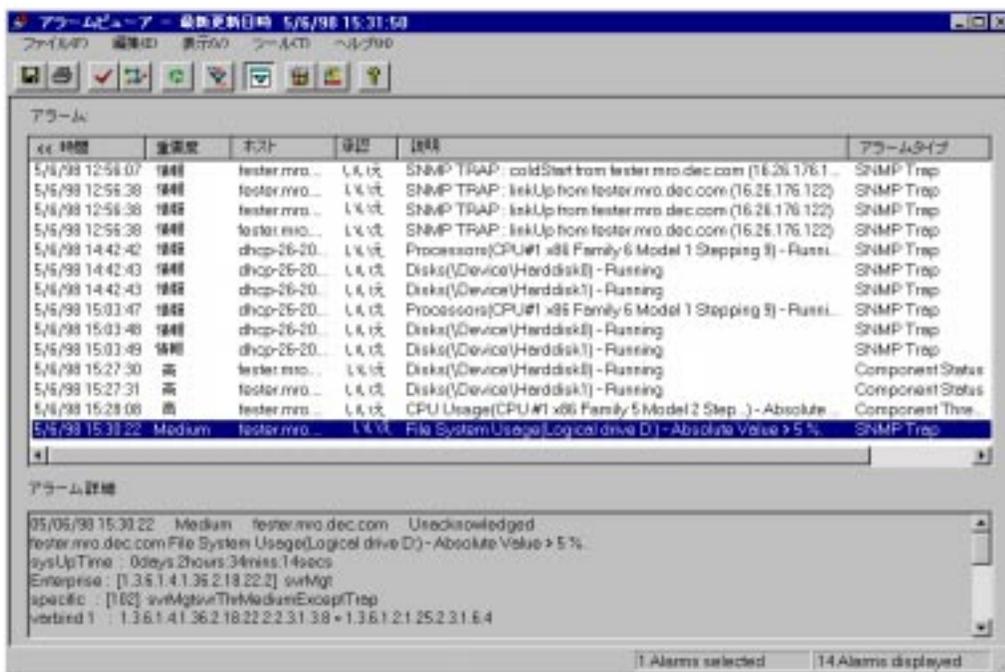
アラームはアラームビューアウィンドウで並べ替えされているとおりに保存することができます。保存したこのあとファイルはを Microsoft Excel にインポートすることができます。

アラーム一覧を保存するには

1. 「ファイル」→「名前を付けて別名で保存」を選びます。
2. ファイル名を入力して「保存」をクリックします。ファイルが表計算プログラムにインポートできるよう表形式で保存されます。

## ネットワークとオブジェクトの検出

図 4-4 アラームビューア



アラーム一覧を Microsoft Excel にインポートするには

- Windows Explorer Explorer で保存したファイルをファイデesktop上の Excel ショートカットアイコンにドラッグします。ルをクリックして Excel が開いてテキストファイルをスプレッドシートに挿入します。

ネットワークとオブジェクトの検出

### 表示のためのアラームのフィルタリング

アラームフィルタは、アラームビューアウィンドウに表示するアラームを選別するために使います。図 4-5 に示すアラームビューアフィルタは、すべてのネットワークオブジェクトタイプに設定されている、すべての高位重要度の未承認コンポーネントステータスアラームを表示するよう設定されています。さらに、この例ではある一定の期間中を分析するため、日時が設定されています。その指定期間に発生したアラームだけが表示されます。

## ネットワークとオブジェクトの検出

図 4-5 「アラームフィルタ」ダイアログボックス



ネットワークとオブジェクトの検出

## アラームの設定

---

ネットワークオブジェクトのステータスを確認することは有効便利ですが、現在のステータスでは将来の状態性能を予測するものではありません。例えば、動作中を意味するステータスは操作が現在満足に動作している行われているということのみを示します。問題が大きくなる前に警告させるには、ServerWORKS の Alarm Configuration 機能を使います。本章は以下の内容を説明します。

- Alarm Configuration ウィンドウとツールバー
- 最低正常度デフォルトアラーム
- (ユーザ定義の)コンソールアラーム (ユーザ定義)
- アラーム通知方法対処

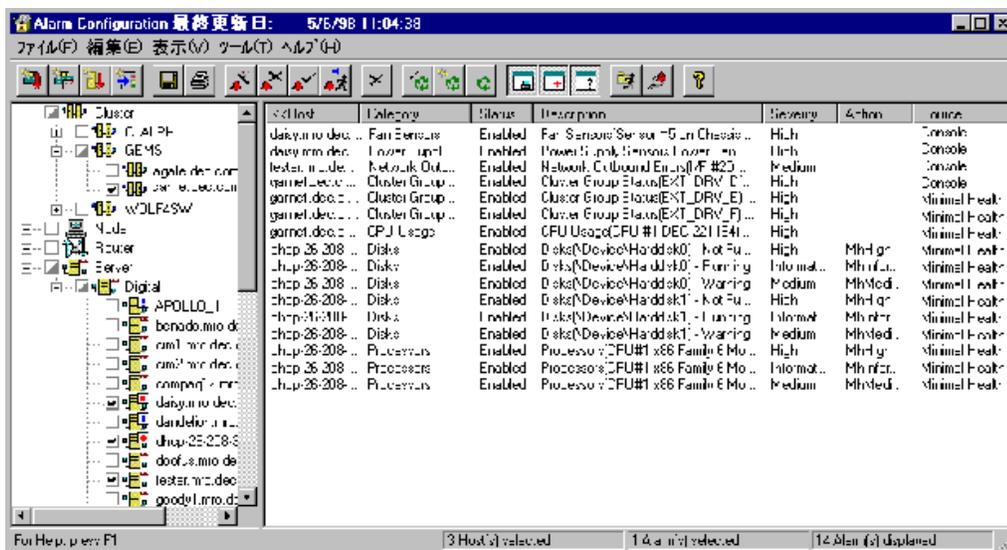
## アラームの設定

### Alarm Configuration ウィンドウとツールバー

このセクションでは、ネットワークホストに設定されたアラームに関する詳細情報を作成および表示するために使う Alarm Configuration について説明します。Alarm Configuration ウィンドウは、ネットワークホスト名を左画面に表示します。右画面はアラームの説明と詳細情報を表示します。

アラーム詳細情報には、ホスト名、IP アドレス、オブジェクトタイプ、説明、アラーム重要度、アラームソース、カテゴリ、その有効化されたステータスなどが含まれます。図 5-1 は、Alarm Configuration ウィンドウを示します。

図5-1 Alarm Configurationウィンドウ



## アラームの設定

アラームに関連する作業を行うには、メニューオプションまたは付属のツールバーを使うことができます。(図 5-2 を参照。)

図5-2 Alarm Configurationツールバー



左画面のホスト名の横にあるアイコンは、アラームがそのホストに設定されているかどうかを示します。

表 5-1 Alarm Configuration ホストアイコン

アイコン	示す状態
	1つまたは複数のコンソールアラームまたは他のソースアラームがこのホストに設定されています。
	1つまたは複数の最低正常度アラームがこのホストに設定されています。コンソールアラームまたは他のソースアラームも設定されていることがあります。
	以下のいずれかの状態: このホストが新しく検出されました。アラームが設定されているかどうかを調べるための情報交換はまだ行っていません。  このセッションでのホストとのSNMPコミュニケーションが(待機時間切れなどの理由で)失敗しました。したがって、一覧が最新情報を示していない可能性があります。一覧中のアラームは、ホストと最後にコミュニケーションしたときに報告されたアラームです。

## アラームの設定



いかなるタイプのアラームもこのホストに設定されていません以下のいずれかの状態:

このホストが新しく検出されました。アラームが設定されているかどうかを調べるための情報交換はまだ行っていません。

このセッションでのホストとの SNMP コミュニケーションが(待機時間切れなどの理由で)失敗しました。したがって、一覧が最新情報を示していない可能性があります。一覧中のアラームは、ホストと最後にコミュニケーションしたときに報告されたアラームです。。

---

### 列のデータを並べ替える **表示する**

データ、および右画面に表示するデータの順序を選ぶことができます。さらに、列のデータをアルファベット順に並べ替えることもできます。

列のデータを並べ替えるには

- 列の一番上の情報欄名をクリックします。

## アラームの設定

列のデータを設定したり、表示スキームを保存したりするには

1. 「表示」→「情報欄の表示」を選びます。「情報欄の表示」ダイアログボックスが開きます。
2. 表示する情報欄を選択するには、その情報欄のチェックボックスをクリックします。
3. 列の順序を変更するには、情報欄名を選択したあと「上」または「下」をクリックしてその列の位置を変更します。
4. 表示を保存するには、「別名で保存」をクリックします。続いて「表示名で保存」ダイアログボックスに名前を入力し、OK をクリックします。
5. OK をクリックして「情報欄の表示」ダイアログボックスを閉じます。

選択ホストに設定されているアラームを表示するには

- ホストと、以下のメニューコマンドのいずれか1つを選択します。
  - Choose View→「表示ビュー」→「コンソールアラームを表示」を選んで、ユーザ定義のアラームを表示します。
  - 「表示ビュー」→「最低正常度アラーム維持を表示」を選んで、V2.x最低正常度アラームを表示します。
  - Choose View→「表示ビュー」→「その他のソースアラームを表示」を選んで、エンタプライズ管理プログラム(HP OpenViewなど)によって生成されたアラームを表示します。

アラーム一覧はテキストファイルとして保存することができます。現在設定されているアラームの一覧を含むファイルはSWMGRディレクトリに保存されています。

## アラームの設定

### アラーム一覧を保存する

アラーム一覧はテキストファイルとして保存することができます。現在設定されているアラームの一覧を含むファイルは SWMGR ディレクトリに保存されています。には

1. 「ファイル」→「別名で保存」を選びます。
2. ファイル名を入力して「保存」をクリックします。ファイルはが表計算プログラムにインポートできるよう表形式で保存されます。

アラーム一覧を Microsoft Excel にインポートするには

- ファイルを Windows Explorer で特定し、それをデスクトップ上の Excel 上ショートカットアイコンにドラッグします。

### 設定済みアラーム一覧の更新

起動時に設定済みアラームの一覧を更新することを推奨します。一覧には、他の管理ステーションからのアラームが設定、削除、変更されたノードと新しく検出されたノードが含まれます。

設定済みアラーム一覧を更新するには

#### Responding to Prompts During Alarm Configuration

Alarm Configuration displays several message boxes if you are setting an alarm with unusual conditions or invalid settings. If, on reading the message, you decide that the default action is acceptable, turn off the prompts. You can restore them at anytime.

## アラームの設定

To manage the prompts

### On the message box, click Component Status Alarms

Status alarms are sent when a device fails, issues a warning, or comes back online. You can set status alarms on the following components:

- Processors
- Disks
- Fan Sensors
- Voltage Sensors
- Power Supply Sensors
- Temperature Sensors
- Memory Status
- Cluster Group Status

#### Component Status Alarms

To update the list of configured alarms

Do one of the following:

以下のいずれかの操作を行ってください。

- 「表示ビュー」→「全ホストすべてのノードを更新の表示を更新」を選んで、すべてのノードのアラームを更新します。この処理はしばらく時間がかかります。
- 「表示ビューのリフレッシュ」→「選択選択ホストを更新されたノード」を選んで、選択されたノードのアラームを更新します。更新時間は、選択されたホストの数の増加につれ増加します。

## アラームの設定

- 「ビ表示ユーのリフレッシュ」→「新しく検出されたホストを更新ノード」を選択して、Alarm Configuration ビューに含まれていなかったノードの設定アラームを更新します。この更新は手動で挿入されたノードを含み、すべてのノードを更新するより高速です。これらのノードは(図 5-1 で示すように)エクスクラメーションポイントによって表されるので、ノードの選択は必要ありません。

## アラーム一覧の印刷

現在のアラーム一覧を選択した列の内容ごとに並べ替えて印刷することができます。画面に表示された情報のみがレポートに現れます。例えば、図 5-1 のカラムを表示して IP アドレスを基準基に並べ替えると、レポートにはホストとアラームの情報が最小最低位数の IP アドレスから順に出力されます。

アラーム一覧を印刷するには

1. アラームの一覧を表示設定します。
2. 必要なら、「カラムの並べ替えを行い」をクリックします。
3. 「「ファイル」」→「「印刷」」を選びます。

## アラームの設定

Alarm Configuration は、サーバ、デスクトップコンピュータ、モバイルシステムに設定されたアラームを設定するために使います。コンソールは、アラームとトラップメッセージを受信します。アラームが設定されているシステムパラメータ(ディスクなど)がすべての複数の選択ホストに選択されて上に存在している場合限り、複数のホストオブジェクトに同一アラームをコンフィギュレーション送信することができます。

## 最低正常度維持

最低正常度維持機能は、サーバのを保護にする非常に第一線有効な機能です。最低正常度維持機能は、ハードウェアに特化したスレッシュホールドのセットを、同機能がインストールされている以下のxX86 プロセッサ搭載プラットフォームに提供します。スレッシュホールドセットには以下のものがあります。

- Windows NT を稼動しているプラットフォームの電源、空冷ファン、入力電圧、温度などの環境条件や、ハードディスク、プロセッサ、メモリコンポーネントの動作状況。
- Novell NetWare を稼動しているプラットフォームの電源、空冷ファン、入力電圧、温度の環境条件。

最低正常度アラームが設定されているホストは、Alarm configuration ウィンドウのホスト名の横の赤い十字アイコンによって示されます(図 5-1 を参照)。

## 最低正常度アラームについて

最低正常度維持は、インストレーション時にホストに対して任意指定できるオプションです。以下でのガイドラインは、最低正常度アラームの使い方を説明していません。

- ServerWORKS エージェントのインストール時に最低正常度維持を選ぶと、ServerWORKS バージョン 2.x 最低正常度維持エージェントがインストールされ、同時にときに、アラームとスレッシュホールドを定義するテンプレートが適用されます。ServerWORKS エージェントインストレーションキットで最低正常度維持をインストールしない場合は、キットを使って後でインストールすることができます。最低正常度維持をインストールするまで最低正常度条件を有効化することはできません。
- 最低正常度維持は、古いバージョンの ServerWORKS のバージョン 1.x エージェントによって設定されたすべてのスレッシュホールドを置き換えます。

## アラームの設定

- 最低正常度アラームとコンソールアラームは共存することができます。複数のアラームを 1 つのコンポーネントまたは環境条件に対して複数のアラームを持つことができます。
- インストールの完了後、最低正常度維持はをメニューから ON/OFF に切り替えることができます。OFF にすると、すべての最低正常度維持スレッシュホールドが除去されます。最低正常度維持を ON にもどすすると、スレッシュホールドが再度活性化されます。
- 最低正常度維持は、以下のいずれかの方法で再度活性化するまで OFF のままになります。
  - From the Alarm Configuration→File→Minimal Health On menu option
  - If Minimal Health is reinstalled on the host
  - If the variable enabling Minimal Health is changed from the MIB Browser (To do this you must be familiar with the MIB).
- When you select multiple hosts to enable Minimal Health alarms, check that Minimal Health agents were previously installed on the selected hosts. If the selected hosts contain Version 1.x and Version 2.x agents, Minimal Health is only applied to the hosts with Version 2.x agents.
- You can specify actions for predefined actions names that are associated with Minimal Health alarms. Refer to the section “Associating an Action with a Minimal Health Trap” in this chapter.
- You can delete individual minimal health alarms. Modifying Minimal Health alarms is not allowed in Alarm Configuration.

## アラームの設定

### User-Defined Console Alarms

ServerWORKS lets you create four kinds of user-defined alarms:

- System (interface) status alarms—Reports when a system or interface, such as an adapter, changes its status. For example, a system goes down.
- SNMP traps—Sends SNMP messages that are triggered by the SNMP agent.
- Component status alarm—Reports the operational status of a DIGITAL server or node object.
- Component threshold alarms—Reports when a characteristic of a DIGITAL server meets a specified condition. For example, the temperature is too high or a disk is too full.

### Setting Up SNMP and the Trap Destination

If you have not done so, you must configure SNMP as a service on each system where a ServerWORKS agent is installed and specify the trap destination IP address. The Console does not receive any traps from a managed device if a the Console destination is not specified.

- You can have multiple trap destinations specified in the SNMP configuration and you can forward traps from the destination Console to other Consoles or to enterprise managers. Refer to the section “Configuring the Trap Destination from the Console” in Chapter 7「Alarm Configuration」→「ファイル」→「最低正常度維持オンON」メニューオプションを選ぶ。
- 最低正常度維持エージェントをホストに再インストールする。
- 最低正常度維持を有効化する変数をMIB Browserから変更する(これを行うには、MIBを使い慣れていることが必要です)。

## アラームの設定

- 最低正常度アラームを有効化するために複数のホストを選択して最低正常度アラームを有効にする場合には、最低正常度維持エージェントが以前に選択ホストにインストールされていることを確認してください。選択ホストにバージョン 1.x とバージョン 2.x のエージェントが含まれている場合は、最低正常度維持はバージョン 2.x エージェントがインストールされているホストのみに適用されます。
- 最低正常度アラームに関連づけられている事前定義の対処名とに対処を変更指定することができます。本章の「対処を最低正常度維持トラップに関連付けする」のセクションを参照してください。
- 最低正常度アラームのすべての変更は Alarm Configuration からでは可能というわけではありません行えません。ただし、個々の最低正常度アラームを削除したあとで、最低正常度をコンソールからオンにすることで、削除したアラームを回復することができます。

## ユーザ定義のコンソールアラーム

ServerWORKS では、以下の 4 種類のユーザ定義のアラームを作成することができます。

コンポーネントステータスアラーム — DIGITAL サーバまたはノードオブジェクトの動作状況を報告します。

コンポーネントスレッシュホールドアラーム — DIGITAL サーバの状態が指定条件に達すると報告します。例えば、温度が値を超えたときや、ディスクスペースが不足したときなどに報告します。

システム(インタフェース)ステータスアラーム — システムまたはアダプタなどのインタフェースのステータスが変化すると報告します。例えば、システムがダウンしたときなどに報告します。

SNMP トラップ — SNMP エージェントによって生成された SNMP メッセージを送信します。

## SNMP とトラップ送信先のセットアップ

SNMP とをまだ ServerWORKS エージェントがインストールされている各システム上のサービスとして作動コンフィギュレーションし、さらにトラップ送信先の IP アドレスが設定されてを指定していない場合は、設定ここでこれらの作業を行う必要があります。コンソール送信先が指定されていない場合、コンソールは管理対象デバイスからトラップを受信できませんしません。

複数トラップ送信先を SNMP コンフィギュレーションに指定したり、トラップを送信先コンソールから他のコンソールやエンタプライズマネージャに転送したりすることができます。第 7 章の『コンソールからのトラップ送信先を設定する』のセクションを参照してください。

## コンポーネントステータスアラーム

ステータスアラームは、デバイスが機能しなくなったときや、警告を発行したとき、またはオンラインに復帰したときに送信されます。ステータスアラームは、以下のコンポーネントに設定することができます。

- プロセッサ
- ディスク
- 空冷ファンセンサー
- 電圧センサー
- 電源センサー
- 温度センサー
- メモリステータス
- クラスタグループステータス

## アラームの設定

### コンポーネントスレッシュホールドアラーム

スレッシュホールドアラームでは、測定可能な条件や特性の値を指定します。アラーム条件が指定値に到達すると、アラームが発生します。スレッシュホールドアラームは、以下の条件や特性に設定することができます。

- CPU 使用率、ファイルシステム使用状況、ディスクスペース使用状況、電圧/温度/空冷ファンのステータス
- トータルパケット、インバウンドエラー、アウトバウンドエラー、インバウンドパケット、インバウンドパケット破棄、未知のプロトコルエラー

スレッシュホールドをセットアップする場合とき、条件が正常適切な値に復帰するとアラームをリセットする値もいっしょに設定指定してください。リセット値はアラーム範囲外であることが必要です。使用する関係演算子(大なり、小なり、など)によっては、リセットをスレッシュホールドより高いか低い値にすることもできます。

例えば、過度な温度に対してデバイスにアラームを設定する場合は、温度が 60° より高いスレッシュホールドを設定して 50° にアラームをリセットすることができます。60° 付近のレベルで発生する瞬間スパイクに対してのアラームは、ユニットが通常に戻るので設定を回避してください。逆に低温度を警戒する場合は、スレッシュホールドを 32° より低く設定し、リセット値を 40° に設定します。

リピートモードを適用することによって同一アラーム上での複数回トラップを送信し、条件がリセット値になるまでトラップを送信するようなために、スレッシュホールドアラームを設定することもできます。

## アラームの設定

### アラームの設定中に表示されるプロンプトに対応する

Alarm Configuration は、複数のトラップを送信している場合にメッセージボックスをもいくつか表示します。これらのボックスについては以降のセクションで解説します。メッセージを理解に慣れし、いったん対応のしかたを覚えれば理解すれば、プロンプトを表示しないように設定することもできます。表示をオフにしたあとでも、いつでも元の設定に戻すことができます。

プロンプトの表示を停止を管理するには

- メッセージボックスの「以後この表示をしない」をクリックします。
  - Choose Edit→Re-enable all prompt messages.

プロンプトを回復するには

- 「編集」→「すべてのプロンプトメッセージを再有効化」を選択してすべてのプロンプトを再度表示します。

### スレッシュホールドアラームの複数トラップのセットアップ

バージョン 1.x とバージョン 2.x のサーバ管理エージェントがネットワーク上のデバイスで稼動しているとします。これらのエージェントバージョンは、スレッシュホールドとリピートモードを複数トラップに対して設定すると、動作振る舞いが異なります。オプションを解説するメッセージが現れます。

- バージョン 1.x エージェントがインストールされているデバイスからも、複数トラップを送信することができます。送信するために、エージェントはアラーム範囲内のリセット値を許可します。これにより、エージェントは各アラームイベントごとに複数トラップをトラップ送信先に送信します。トラップ送信頻度は、ポーリング間隔です。
- アラームの設定時にリピートモードに入ることによって、バージョン 2.x エージェントがインストールされているデバイスから複数トラップを送信することができます。バージョン 2.x エージェントは、スレッシュホールドの無効リセット値を許可しません。無効値を入力すると、その値を変更するよう要求されます。

## アラームの設定

### 複数エージェントバージョンで複数トラップを設定する

通常、アラームをバージョン 1.x および 2.x のアラームで稼働している複数のデバイスに同時に設定することは避けてください。ただし複数デバイスを選択する場合は、オプションを解説するメッセージが現れます。

- アラームの設定を継続する。これを行うには、メッセージプロンプトで「はい」を選びます。バージョン 1.x デバイスのスレッシュホールドリセット値はリピートモードとして使われ、バージョン 2.x デバイスのリセット値はアラーム発生値と同じ値です。
- アラームの設定を停止する。これを行うには、「いいえ」を選びます。そして異なるエージェントバージョンごとにアラームを別に設定して処理を再開します。

### ネットワークインバウンドとアウトバウンドパケットのトラップの設定

ネットワークインバウンドおよびアウトバウンドパケットは、エージェントバージョンの影響を受けません。エージェントのバージョンが 1.x でも 2.x でも、スレッシュホールドリセット値はポーリング値と同じ値です。プロンプトが表示されたら、「はい」を選んでアラーム設定を継続してください。

## システムステータスアラーム

システムステータスアラームは、サーバについて動作中、ダウン状態、応答なしまたはテスト中のいずれかのステータスをレポートします。(テスト中ステータスは、ポーリングに ICMP の代わりに SNMP を使っている場合にレポートされます。テスト中メッセージは、インタフェースのループバックテストの実行中などに、インタフェースのステータスとして返されます。)

## SNMP トラップアラーム

SNMP トラップアラームは、SNMP エージェントがステータスの変化を検知すると送信されます。コンポーネントに設定可能で有効な SNMP トラップの一覧は Alarm Configuration で提供されます。

トラップ受信のため監視される SNMP 変数についての詳細は、特定デバイスのベンダ MIB をお読みください。

## アラームと通知対処の作成

アラームを作成するときは以下の設定が必要ですのタスクを完了してください。これらの各タスクは、いくつかの小さなステップで構成されています。

- ホストを選択します。
- アラームのタイプを選び、アラームの設定値を指定します。
- アラームの追加または変更を行うとき、アラーム一覧の表示を更新します。

## アラームの設定

さらにアラームの通知を任意選択で作成する場合は、対処をアラームに関連付けします。以下の対処を使って通知を作成することができます。

- 異なるタイプのオブジェクトや、異なるタイプのアラームに対して同じ対処を使うことができます。
- 複数の対処を 1 つの対処名に割り付けすることができます。
- 複数の対処名を 1 つのアラームに割り付けすることができます。

## コンポーネントステータスアラームの作成



Component Status  
Component Threshold  
System Status  
SNMP Trap

1. ServerWORKS Manager Console コンソールメニューから、「ツール」→「Alarm Configuration」を選びます。
2. ネットワークオブジェクト一覧からアラーム用のオブジェクト(ホスト)を選択します。
3. Alarm Configuration から、「ファイル」→「新しい規アラーム」→「コンポーネントステータス」を選びます。
4. 「新しい Component Status アラームの追加」規コンポーネントステータスアラームの追加」ダイアログボックスの「カテゴリ」タブで、「アラームのカテゴリ」と監視対象項目を選択します。アラームを追加できるエレメントはオブジェクトタイプに基づきます。逆に、アラームを追加できるサブエレメントはカテゴリによって変わります。「アラーム概要」ウィンドウがアラームの概要を表示します。
5. 「アラームの考えられる状態」一覧の「状態」タブから、「状態の選択肢」一覧からアラームを定義指定したい状態(「Not Function 正常に機能していません」など)を選択して、「アラーム状態」一覧にその状態を追加するために右矢印ボタンをクリックします。
6. 「重要度」タブから設定するアラームの重要度を選びます。

## アラームの設定

7. 「ポーリング」タブからオブジェクトのポーリング間隔を選択します。高位重要度アラームは、1分間隔などの頻度の高いポーリングを設定するのが望ましいでしょうしなければなりません。
8. 対処を指定するしている場合は、以下のいずれか1つの操作を行ってください。
  - 「対処」タブの「対処一覧ディレクトリ」から既存の対処を選んで、アラームの設定を終了するためOKをクリックします。
  - 「新規追加」をクリックして、「アラームに通知対処を追加する」のセクションと、希望の対処について説明する以下のサブセクションを参照してください。
    - ポケットベル対処: ポケットベル通知対処の設定セットアップ
    - 電子メール対処: 電子メール通知対処の設定セットアップ
    - アプリケーションの起動
9. OK を選びます。

## コンポーネントスレッシュホールドアラームの作成

1. ServerWORKS Manager Console コンソールメニューから「ツール」→「Alarm Configuration」を選びます。
2. ネットワークオブジェクト一覧からアラームを設定するホストを選択します。
3. 「Alarm Configuration」から「ファイル」→「新しい規アラーム」→「コンポーネントスレッシュホールドステータス」を選びます。
4. 「新しいComponent Threshold アラームの追加規コンポーネントスレッシュホールドアラームの追加」ダイアログボックスの「カテゴリ」タブで、アラームカテゴリと監視対象項目を選択します。「アラ

## アラームの設定

ームのカテゴリ」一覧に、オブジェクトタイプに基づいたアラームを追加できるエレメントが一覧されます。逆に、アラームを追加できるサブエレメントはカテゴリによって変わります。「アラームの概要」ウィンドウがアラームの概要を表示します。

5. 「しきい値スレッシュホールド」タブで、「アラームの評価方法演算法」一覧から絶対値または相対値を選択選択します。続いて、演算子(右絶対不等号など)とベースラインを選んでスレッシュホールド演算を設定します。「現在値」ボタンをクリックするとして現在の使用状況を確認できます。「アラームの送信モード再有効化」で、任意選択のリポートアラームを発生できますを選択します。アラームを発生させる間隔値、アラーム定義に指定したい状態(「正常に機能していません」など)を入力して、その状態を「アラーム状態」一覧に追加するために右矢印ボタンをクリックします。
6. 「重要度」タブで、設定するアラームの重要度を選びます。
7. 「ポーリング」タブで、オブジェクトのポーリング間隔を選びます。高位重要度アラームは、1分間隔などの頻度の高いポーリングを設定するのが望ましいでしょうしなければなりません。
8. 対処をこのアラームに関連付けするしている場合は、「対処」タブで以下のいずれか1つの操作を行ってください。
  - 「対処一覧ディレクトリ」から既存の対処を選んで、アラームの設定を終了するためにOKをクリックします。
  - または「新規追加」をクリックして、「アラームに通知対処を追加する」のセクションと、希望の対処について説明するサブセクションを参照してください。
9. OK を選びます。

## システムステータスアラームの作成

1. ServerWORKS Manager Console コンソールメニューから、「ツール」→「Alarm Configuration」を選びます。
2. ネットワークオブジェクト一覧からアラーム用のオブジェクト(ホスト)を選択します。
3. Alarm Configuration から、「ファイル」→「新しい規アラーム」→「システムステータス」を選びます。
4. 「システムステータス新規コンポーネントステータスアラームの新規追加」ダイアログボックスで以下の事項を指定します。
  - System Status (システムステータス): 動作中, ダウン状態, 応答なし, テスト中のいずれか1つを選びます。
  - 高位, 低位, 中位, 情報のいずれかの重要度を選びます。
  - 「対処ディレクトリ一覧」から対処を選ぶか, または新規対処を作成するために「新規追加」を選んだあと, 「アラームに通知対処を追加する」のセクションに進みます。
5. OK を選びます。

## アラームの設定

### SNMP トラップアラームの作成

1. ServerWORKS Manager Console コンソールメニューから、「ツール」→「Alarm Configuration」を選びます。
2. ネットワークオブジェクト一覧からアラーム用のオブジェクト(ホスト)を選択します。
3. Alarm Configuration から、「ファイル」→「新しい規アラーム」→「コンポーネントステータス」→「SNMP トラップ」を選びます。
4. 「新規 SNMP トラップアラームの新規追加」ダイアログボックスで、以下の事項を指定します。
  - SNMP Trapsトラップ: トラップメッセージを送信する項目をそれぞれ選びます。
  - 高位, 低位, 中位, 情報のいずれかの重要度を選びます。
  - 「対処一覧ディレクトリ」から対処を選ぶか, または新規対処を作成するために「新規追加」を選んだあと, 「アラームに通知対処を追加する」のセクションに進みます。
5. OK を選びます。

### アラームの変更

設定値, 対処, またはアラームの重要度を変更しなければならないことがあります。

1. 「Alarm Configuration アラーム」一覧画面で, アラームを選択し, 「編集」→「アラームをの変更」を選ぶか, または一覧のアラームをダブルクリックします。
2. 開くダイアログボックスで, アラーム設定を変更編集し, アラームタブページへの変更を終えるごとに「適用」をクリックします。

### アラームに通知対処を追加する

アラーム条件が発生したときの対処を数種類から選ぶことができます。すなわち、英数字または数字ポケットベルのいずれかによるポケットベル通知、電子メール通知、アプリケーションの起動、のいずれかです。どの対処の場合にも、「原則」タブからプロパティページの以下のような「アラーム選択肢から対処の実行」をの頻度も設定してください。

- どのアラーム、どの対処に対しても、アラーム条件が満たされたときに必ず対処する。
- 最初のアラームのみに1度だけ対処する。
- アラーム条件の発生頻度にかかわらず、すべてのアラームに対して指定間隔で対処を行う。
- アラームの発生頻度にかかわらず、アラームによっては個々に指定された間隔で最大回数まで対処を行う。

高位重要度アラームに対しては、必ず対処をするよう選択します。高位以外の重要度のアラームに対しては、メッセージの繰り返しによる電子メールアカウントやポケットベルへの過負荷を回避するため、指定間隔で対処することを推奨選択します。重大な問題に発展する恐れのない軽度小さなアラームの場合は、一回のみの対処で十分でしょう。す(問題が重大に発展しないうちに通知に対応すると仮定した場合)。

## アラームの設定

### ポケットベル通知対処のセットアップ

ServerWORKS Manager V4.0 は、英数字および数字ポケットベルに対応しています。

数字ポケットベルで受信するメッセージはポケットベルメッセージです。

数字ポケットベルにを送信するには、以下の情報が必要です。

- ポケットベル番号。ポケットベルにダイヤルするための電話番号を指します。
- ポケットベルメッセージ。送信するメッセージをあらわす数字コード。

英数字ポケットベルから受信するメッセージは、ネットワークから受信され、日時、ノード名、アラームの発生条件の説明が含まれます。英数字ポケットベルを送信するには、以下の情報が必要です。

- ダイヤルアップの端末番号。ポケットベルベンダのディスパッチ電話番号を指します。
- PIN(パーソナル ID 番号)。使用ポケットベルの番号を指します。
- 送信したいメッセージ。
- ポケットベルが対応する最大メッセージ長。ご使用のポケットベルに付属のマニュアルを参照してください。

ポケットベルを使って通知できるようにするには、その前にモデムと Comm ポートが電話番号に正しくダイヤルされるようコンソール上に設定されていることを確認してください。詳細については付録 B を参照してください。

1. 「新規対処の新規を追加」ダイアログボックスで「ポケットベル」タブを選び、「新規追加」をクリックします。
2. 「新規ユーザ」ダイアログボックスの「一般」タブで、必須のユーザ名を入力します。また、オプションで電子メールアドレスとコメントも入力します。

## アラームの設定

3. 「ポケットベル」タブをクリックします。
4. ポケットベルモードのいずれか一方 1 つを選び、以下の情報を完成します。
  - 数字ポケットベル 数字ポケットベルとポケットベルメッセージを入力します。数字ポケットベルでのコンマの使い方については、「デフォルトポケットベル待機時間の変更」のセクションを参照してください。
  - 英数字ポケットベル ダイヤルアップ端末番号とパーソナルID番号(PIN)を入力します。続いて、最大メッセージ長の一覧からメッセージ長を選択します。
5. 「ポケットベル」タブではモデム情報が必要を指です定しま。す: モデム設定の Comm ポートとボードレートを選択します。
6. OK をクリックします。ユーザ名が「すべてのポケットベルを所有する全ユーザ」一覧に表示されます。「追加」をクリックして、その名前を「対処が設定されている割り当てられたポケットベルユーザ」一覧に追加します。
7. ポケットベル通知に対する対処間隔のみを指定する場合は、「原則」タブをクリックして、(前記このセクションですでに説明されている方法で)対処間隔を選びます。続いて OK をクリックします。
8. Page Me などのように、対処の名前名を入力し、ます。OK をクリックします。新規対処の「Page Me」が「対処一覧ディレクトリ目次」一覧に表示されます。OK をクリックします。

関連付けしたポケットベル対処を持つアラームのアラーム条件が満たされていることが検知されると、モデムがポケットベルをダイヤルして、メッセージをポケットベルに送信します。

## アラームの設定

### 数字ポケットベルのデフォルトポケットベル待機時間の変更

数字ポケットベルでは、電話番号をダイヤルしてから数字メッセージを送信するまでの時間を調整するための待機時間を設定することもできます。標準記号としてコンマが使われます。ServerWORKS Manager Console コンソールのポケットベルアラームには、デフォルト待機時間として5個のコンマが設定されています。電話番号をダイヤルしてから数字メッセージを送信するまでの待機時間を短縮したり延長したりしなければならない場合は、待機時間を変更することができます。

待機時間を変更するには

1. swmgr.ini ファイルを開いてセクション[Setup]を見つけます。
2. 以下のステートメントをこのセクションに追記します。

PagerWaitTime=

3. ポケットベル待機時間の数字を入力します。ポケットベル待機時間はコンマの数で表されます。ポケットベルシステムの待機時間の適切な間隔が得られるまで、いくつかの数字を試行しなければならないことがあります。

### 電子メール通知対処のセットアップ

電子メールを使って通知できるようにするには、その前に Microsoft Exchange メールの有効なプロファイルが設定されており、受信者がメール通知を受信できるようになっていることを確認しなければなりません。するとともに、Exchange が動作していることを確認しなければなりません。まず、電子メールのプロファイルが「MS Exchange Settings」であることを確認してください。そうでない場合は、それをデフォルトプロファイルとして指定しなければなりません。「MS Exchange Settings'デフォルトプロファイルの設定」の項を参照してください。電子メール通知対処を設定する前に MS Exchange を再起動してください。

1. 「新規対処の新規を追加」ダイアログボックスで「電子メール」タブを選び、「新規追加」をクリックします。

## アラームの設定

2. 「新規ユーザ」ダイアログボックスの「一般」タブで、ユーザ情報を入力します。電子メールアドレスは、受信者のインターネットメールアドレスです(例: support@company.com)。受信者へのメッセージは、日時、アラーム条件の発生したオブジェクトのノード名、および発生状況の情報を含みます。また、SNMP トラップには追加情報を含めることができます。
3. OK をクリックします。ユーザ名が「すべての電子メールを持つ全使用ユーザ」一覧に表示されます。
4. 電子メール通知に対する対処間隔のみを指定する場合は、「原則」タブをクリックして、(このセクションですでに説明されて前記のいる方法で)対処間隔を選びます。
5. 「追加」をクリックして、その名前を「対処が設定されている割り当てられた電子メールユーザ」一覧に追加します。
6. Email Me などのように、対処名を入力します。OK をクリックします。新規対処の「Email Me」が「対処一覧ディレクトリ目次」一覧に表示されます。

関連付けした電子メール対処を持つアラームのアラーム条件が満たされていることが検知されると、メールプロトコルはがメッセージを指名された受信者にメッセージを送信します。

### ‘MS Exchange Settings’デフォルトプロファイルの設定

Exchange を電子メール通知のために設定するには、まず好みはの電子メールプロトコルを ServerWORKS Manager Console コンソールがインストールされている同一システムにインストールします。(詳細については、電子メールプロトコルのインストールマニュアル等を参照してください。本書では、特定のメールアプリケーションのインストールに関する説明は、本書では触れていおこなっていません。)ServerWORKS Manager を稼動するときは、Microsoft Exchange も同時に実行してコンソールで通知を受信できるようにします。‘MS Exchange Settings’デフォルトプロファイルには、メールプロトコルとログオン情報がふくまれます。プロファイルは、電子メール通知対処で要求されます。

1. Windows デスクトップから「受信トレイ」Exchange Inbox アイコ

## アラームの設定

ンを右ボタンでクリックし、「プロパティ」を選びます。

2. 「プロファイルの表示」ボタンを選びます。「MS Exchange Settings」がプロファイルの一覧と「MS Exchange の起動時に使うプロファイル」フィールドに表示されたら、「閉じる」を選びます。プロファイルが一覧されていない場合は、このプロファイルを作成します。
3. 次のステップに進む前に、システム管理者に連絡をとってメールプロトコル名とログオン情報(ユーザ名やメールボックス、および Exchange Server、インターネットメール、その他の情報サービスを使用しているかどうかなど)を入手してください。
4. 「追加」ボタンをクリックします。「インボックスセットアップウィザード」ダイアログボックスで、「使用するインフォメーションサービスを設定する以下の情報サービス」オプションを選択して、「次へ」ボタンをクリックします。情報サービス一覧から使用プロトコルを選びます。
5. 「次」ボタンをクリックします。「プロファイル名」ダイアログボックスで、「MS Exchange Settings」を選択します(またはそれが表示されない場合は「MS Exchange Settings」という名前を正確に入力します。この名前を必ず使う必要があります。)「次へ」をもう一度クリックします。
6. 以降のダイアログボックスのプロンプトに従って作業を続行します。選択した情報によってプロンプトは異なりますが、プロトコルとユーザ情報を含みます。
7. プロンプトに従って作業を続行し、最後のウィザードダイアログボックスで「完了」を選びます。
8. 「MS Exchange Settings」プロファイルがプロファイル一覧に追加されます。プロファイルから、「閉じる」をクリックします。

「MS Exchange Settings」プロファイルがプロファイル一覧に追加されます。プロファイルを選択して、「閉じる」を選びます。

### アプリケーション起動対処のセットアップ

アプリケーション起動対処は、シンプルな実行可能ファイルや、または複雑なバッチファイルを呼び出す呼び出すことができます。例えば、複数のコマンドを持つ BAT ファイルを呼び出せます作成することができます。どの手続きに対してもコマンドラインを決定しなければなりません。以下は簡単単純な対処の例です。

1. 「新規対処の新規を追加」ダイアログボックスで「アプリケーションの起動」タブを選びます。
2. ファイル名を入力します。フルパス名とファイル拡張子が必要です (例えばブラウザウィンドウを開く場合は `c:\netscape.exe`)。
3. 起動するアプリケーションに渡すアラーム情報(パラメータ)を選択します。アプリケーションがこれらのパラメータを使用するようプログラム設定されていなければなりません(例えば、アニメーション形式の警告や、HTML 形式のページに渡されたパラメータなどの表示など)。
4. アプリケーション起動通知に対する対処間隔のみを指定する場合は、「原則」タブをクリックして、(このセクションですでに説明前記のされている方法で)対処間隔を選びます。続いて OK をクリックします。
5. 「対処名」ダイアログボックスで、対処名(例: Alert Me)を入力します。名前が「対処一覧イレクトリ」一覧に表示されます。

関連付けしたアプリケーション起動対処を持つアラームのアラーム条件が満たされていることが検知されると、そのコマンドラインに指定されたアプリケーションアクティビティが実行されます。

### 最低正常度維持トラップの通知のセットアップ

最低正常度維持機能の対処テンプレートは、対処名を最低正常度維持トラップに関連付けしています。デフォルトでは、対処がまったく個々の名称名前に対処がに割り当てられてされいません。最低正常度維持メッセージの通知を受信したい場合は、対処名のプロパティを変更することによって、対処のいずれかの方法を以下の最低正常度アラームに割り当てることによって、その対処名のプロパティを変更すること

## アラームの設定

ことができます。

- MhHigh
- MhMedium
- MhInformational
- MhLow

対処が設定された最低正常度維持の対処名を変更するには

1. 「ツール」→「対処一覧の設定ディレクトリセットアップ」を選びます。
2. 最低正常度維持の対処名を選択し、プロパティをクリックします。ポケットベル、電子メール、アプリケーション起動、原則のいずれかのダイアログボックスから選択して対処を定義します。(詳細については、本章に前述した前記の手続きを参照してください。)
3. すべての対処を定義したら OK を選んでダイアログボックスを閉じます。

### クラスタとクラスタリソースにアラームを設定する

アラームは、他のオブジェクトに設定したのと同様の方法で、クラスタサーバまたはリソースに設定することができます。管理者に有用なクラスタサーバまたはリソースの状態の1つは、サーバからサーバへの情報伝達が機能していないことを示すメッセージです。クラスタを監視している DIGITAL エージェントは、サーバからサーバへの制御の移動を示す以下のトラップメッセージを送信することができます。

- カレントコントローラではありません - このトラップを送信しているサーバはリソースのコントロールを失いました。
- カレントコントローラです - このトラップを送信しているサーバはリソースのコントロールを獲得しました。

2 台のサーバ A, B のいずれかで、アラームを以下の方法で設定することができます。

- サーバ A のリソースコントロールがサーバ B に移動することができなかったことを示すために、トラップをサーバ A の「カレントコントローラではありません」に設定します。
- サーバ B がリソースをコントロールしていることを示すために、トラップをサーバ B の「カレントコントロールです」に設定します。

## アラームの設定

- 両方のメッセージを受信するために、「カレントコントローラではありません」と「カレントコントローラです」のトラップアラームを同一リソースに設定します。この方法により、稼動していないサーバからのコントロール移動不能が発生したかどうかを判断することができます。(ダウン状態に陥ったサーバは、「カレントコントローラではありません」トラップを送信することができませんが、コントロールを想定したサーバは「カレントコントローラです」トラップを送信することができます。)

アラームをクラスタサーバまたはリソースに設定するには

1. ServerWORKS Manager コンソールメニューConsole メニューから、「ツール」→「Alarm Configuration」を選びます。
2. アラームを設定するサーバを選択します。
3. 「ファイル」→「新しいアラーム規」→「コンポーネントステータス」を選びます。
4. 「新しいComponent Status アラーム規コンポーネントアラームの追加」ダイアログボックスの「カテゴリ」タブをクリックします。
5. 「アラームカテゴリ」ドロップダウン一覧で、「Cluster Group Status」クラスタグループステータス」を選びます。
6. 「監視対象項目」一覧で、アラームを設定するクラスタリソースを選択します。以下のいずれかを選びます。
  - すべてのクラスタグループ(クラスタの作成時に定義されたすべてのリソース)。
  - 上記以外のリソースグループのいずれか、またはすべて。異なるクラスタは異なる選択項目を持っています。

## アラームの設定

7. 「アラームの状態」タブをクリックしてアラームを選択リソースに設定します。プライマリサーバからセカンダリサーバへのコントロール移動不能を示すには、「Not Current Controller カレントコントローラではありません」を選択します。続いて、「右」矢印をクリックして「アラーム」状態一覧にその状態を追加します。
8. 「重要度」タブをクリックして重要度を選択します。
9. 「ポーリング」タブをクリックしてポーリングパラメータ間隔を設定します。
10. アラームの通知をセットアップするために「対処」タブをクリックします。これは任意選択です。通知対処の設定方法についての説明は、前項を参照してください。
11. OK を選びます。

## 推移の監視

クラスタの推移アクティビティを監視するには、アラームビューアを使います。ServerWORKS Manager Console コンソールメニューで、「Not Current Controller カレントコントローラではありません」と「カ Current Controller レントコントローラです」のアラームに対して選ぶ重要度のアラームビューアステータスボタンをクリックします。コントロールの推移が発生すると、アラームビューアにアラームが現れます。

## アラームの設定

## コンソールからの管理 **6**

---

ServerWORKS Manager はネットワーク管理を行うために以下のコンポーネントを使います。

- 履歴データを含むDIGITAL サーバに関する広範なデータを表示するための System Browser。
- SNMP 情報の表示，および SNMP 処理をオブジェクト上で実行するための MIB Browser。
- MIB を ServerWORKS に統合するために連携動作する MIB Profiler，MIB Compiler，および MIB Enroller。
- ServerWORKS Manager の機能を完全にする，上記以外の背景ツール。

## コンソールからの管理

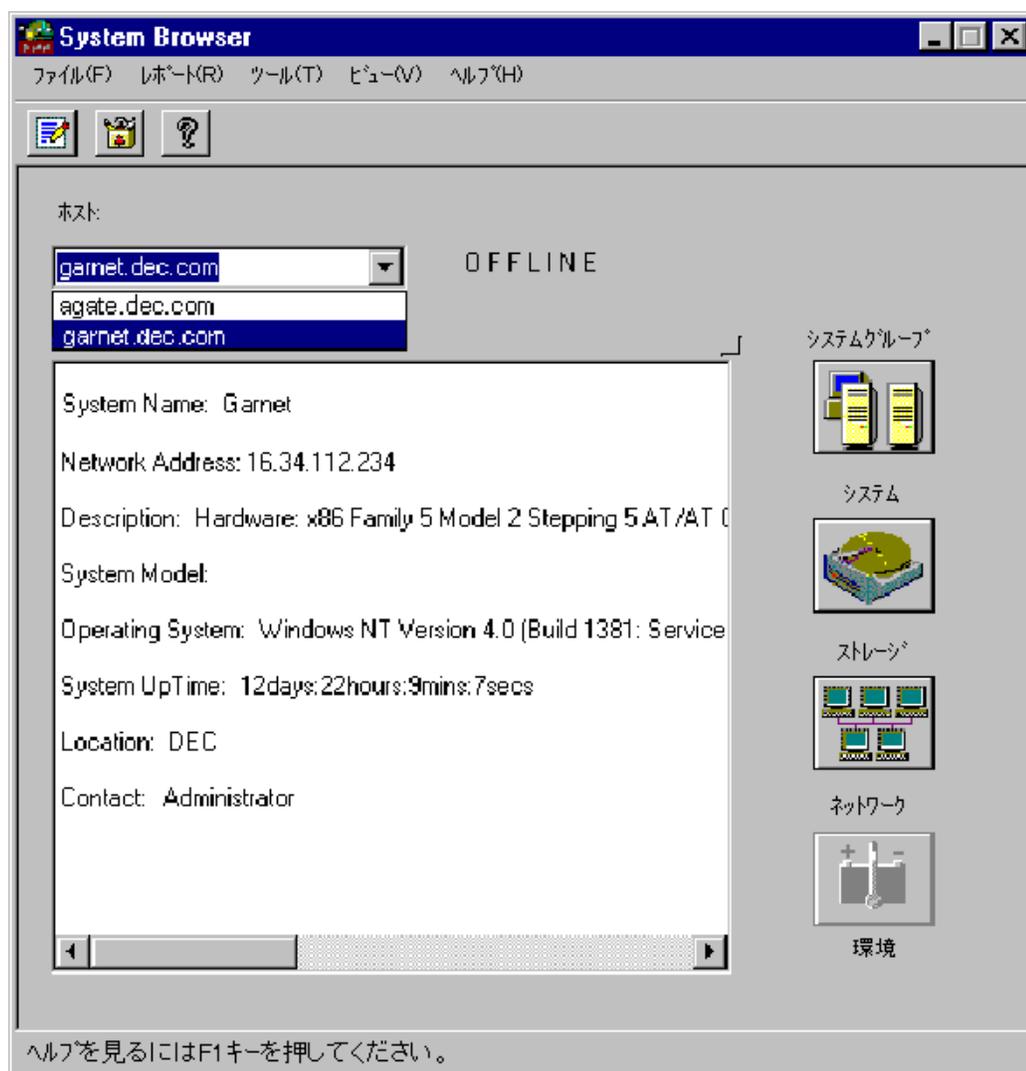
### DIGITAL ホスト用の System Browser

System Browser は、DIGITAL オブジェクトで検出された静的および動的の両方のパラメータに関する情報を提供します。これらのオブジェクトには、サーバ、クラスタ、デスクトップシステム、モバイルデバイスなどがあります。System Browser は、サーバ、デスクトップ、またはモバイルシステムにロードされた DIGITAL SNMP エージェントが提供する情報を使います。

System Browser は以下の情報を表示します。

- 通常は変更しないシステムコンフィギュレーション情報。
- System Browser がからオブジェクトを調べるたびに表示が更新される現在の情報。表 6-1 は、各 System Browser ウィンドウに表示される情報タイプを示しています。
- システムのトラブルにより現在の情報が入手できない場合でもに表示可能なされる履歴情報。情報は、System Browser を使って前回収集され、保存されたデータです。
- クラスタメンバとクラスタリソースに関する情報。
- 動的または履歴グラフデータ。 ディスクとプロセッサの使用状況パターンを示し、環境スパイクを指摘し、ネットワーク送信統計情報をモニター監視します。

図 6-1 System Browserウィンドウ



## コンソールからの管理

表 6-1 System Browser 情報

表示ウィンドウ	表示される情報
System Browser	ホスト名 ネットワーク(IP)アドレス 説明 物理的な位置と連絡先 モデル名とオペレーティングシステム* システムの稼働動作時間(システム動作起動時間)
システム	一般情報 I/Oデバイス プロセッサ FRU* クラスタ(サーバがクラスタメンバの場合)*
ストレージ	ディスク ディスクパーティション ファイルシステム ストレージ メモリ* メモリコンポーネントスロット(SIMMおよびDIMM)*
ネットワーク	インタフェース 統計情報
環境*	熱温度センサー 電圧センサー 空冷システム(ファン)* 電源
*システムによっては表示存在されないものしないことがあります。	

## System Browser でノードデータを表示する

System Browser を開いて現在のデータまたは履歴データを表示させることができます。System Browser をマップビューアビューまたは階層ビューアビューから開く場合は、System Browser は現在の情報を表示します。ネットワーク上のノードに接続できない場合は、System Browser は履歴データを検索しがある場合、そのデータを表示に戻します。図 6-1 ではノードが調査できないので OFFLINE と示されて、以前のデータが表示されていることが判ります。

ノードはを表示されるするたびに、データノード名がドロップダウンリストに追加され、表示しているシステムグループごとにノードのデータが収集されます。

System Browser をマップビューアビューまたは階層ビューアビューから起動するには

- マップビューまたは階層ビューの DIGITAL ホストをダブルクリックするか選択した後、または「動作対処」→「システムブラウ」System Browser」を選びます。データ収集が調査対象の各ノードで開始されます。ノードまたはネットワークにアクセス不可能で、しかも以前前回そのノードを表示している場合は、「ホスト」ドロップダウンリストからそのノードがを選択されることで、そのノードの履歴データを表示することができます。

サーバまたはホストの詳細情報を表示するには

- 「システムグループ」ボタンのいずれか 1 つをクリックします(図 6-1 を参照)。

## コンソールからの管理

ネットワーク上でのアクセス可能な追加サーバとホストの詳細情報を表示するには

以下のいずれか 1 つの操作を行います。

- ホスト名または IP アドレスを入力するか、または「ホスト」フィールドのドロップダウンリストからノードを選択します。続いて「Enter」キーを押します。図 6-1 では、garnet.dec.com がドロップダウンリストから選択されています。16.34.112.234 または garnet とも入力できます。ただし、新しいファイルがそれぞれの名前に作成されるので、システム上のデータにアクセスする場合は常に同じノード名を使ってください。



- マップビューまたは階層ビューから複数オブジェクトを選択して、System Browser ツールバーアイコンをクリックした場合はまず、System Browser が開いて最初の選択オブジェクトの情報を表示します。残りのオブジェクトはドロップダウンリストに現れます。

クラスタについての情報を表示するには

1. ビューで、クラスタサーバをダブルクリックします。
2. クラスタタブをクリックします。

## システムとそのコンポーネントの比較

System Browser を使ってデータの複数ソースを同時に表示することができます。

- システムを 1 つ選択します。続いて、すべての System Browser グループを開いてシステムの全容を表示します。
- 比較したい別の複数のシステムを選択し System Browser を開きます。同一グループをシステムごとに開いて、情報のタイプ別に比較します。

## FRU アセット番号の設定

FRU 情報を表示するノードの現在のボード上の FRU (フィールド交換置換可能ユニット)アセット番号を変更することができます。

アセット番号を変更するには

1. System Browser から「システム」の「FRU」タグページをクリックします。
2. 「タイプ」一覧のコンポーネントから変更するユニット現在のボードを選択します。
3. 強調表示された行ので、「アセット番号」欄をクリックしてアセット番号を入力します。
4. 「アセット番号を設定」欄をクリックします。
5. 「更新」をクリックします。

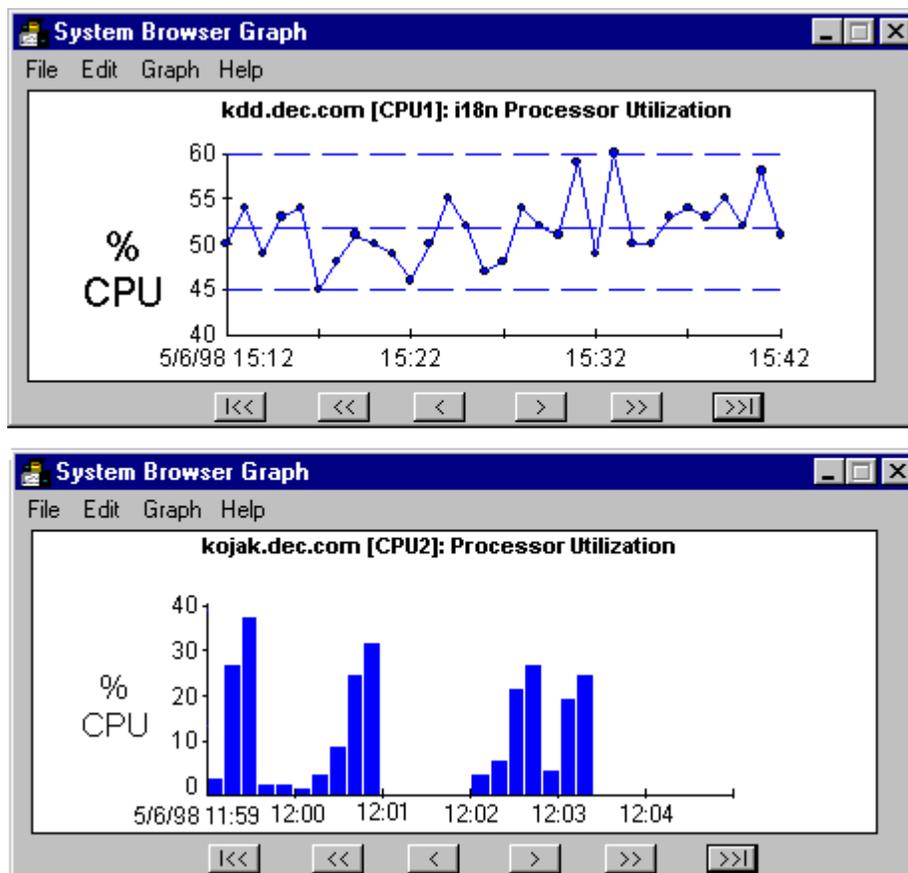
## アクティビティをリアルタイムでグラフ表示する

CPU 使用率、ファイルシステム使用状況、ネットワーク変数の統計情報、および熱センサーと電圧センサーの測定値などのアクティビティをリアルタイムで表したグラフとして記録することができます。これらの情報はあとで分析用の履歴データとして保存することができます(ただし、すべてのシステムが各すべてのグラフタイプに対応しているとは限りません)。選択した変数のデータを前回グラフ化した変数データが保存されているした場合は、ノードがオフラインのときでもグラフ化したデータを表示することができます。

折れ線グラフか棒グラフのいずれかを選ぶことができ、サンプリング間隔も自由に設定することができます。グラフ化は最初のサンプルを収集したあとデータの保存を開始会しします。グラフは開始および終了時刻を保持するため示し、グラフ化が作成されなかったしたデータが保存されなかった時間ギャップも判りますを持ちます。図 6-2 は折れ線グラフと棒グラフを示します。

コンソールからの管理

図6-2 ServerWORKSグラフ



## コンソールからの管理

1. データをグラフ化するにはシステムを選択し「動作対処」→「システムブラウザ」System Browser」を選びぶか、またはサーバをダブルクリックします。
2. System Browser ウィンドウで、必要なグループのボタンを選びます。
  - System Browser ウィンドウで、以下のいずれか1つのボタンを選びます。使用状況のパターンを記録するCPUプロセッサ使用率の場合
    - a. 「システム」→「プロセッサ」を選びます。
    - b. CPU を選択し、「グラフ」をクリックします。
  - ディスクスペースのトラブルの発生を予測するのに使うファイルシステム使用状況(ディスクスペース使用率)の場合(スペース使用率)
    - a. 「ストレージ」→「ファイルシステム」
    - b. 一覧からファイルシステムを選択し、「グラフ」をクリックします。
  - ネットワークイトラフィックパターンまたは送受信時の不正パリティを示すネットワークインタフェースの統計情報の場合
    - a. 「ネットワーク」→「統計情報」を選びます。
    - b. インタフェースを選択します。
    - c. 送受信パラメータを選択して「グラフ」をクリックします。
  - ランダムスパイクや長時間にわたる変化増加が見られる熱および電圧測定値の場合
    - a. 「環境」→「温度熱センサー」または「電圧センサー」を選びます。
    - b. コンポーネント(本体カバー、電源)を選択して「グラフ」をクリックします。

## コンソールからの管理

3. 終了時には、以下のいずれか1つの操作を行います。

- 「ファイル」→「閉じて保存して終了」を選んでグラフデータを保存します。「ファイル」→「閉じる」を選んで現在グラフデータを破棄します。
- 「ファイル」→「削除して閉じる」を選んで、不必要な、または古いグラフファイルを永久に破棄します。

グラフスタイルを変更するには

1. 「「グラフ」編集」→「「スタイル」」を選択します。
2. 「棒バーグラフ」または「折れ線グラフ」のいずれかを選択したあと、各スタイルの属性を選択します。

サンプリングおよび時間間隔を変更するには

1. 「「グラフ」編集」→「「パラメータ」」を選択します。
2. 「サンプリング間隔」と「サンプルポイント数」サンプリング箇所の数を入力します。

## ノード履歴情報の収集

System Browser は、調査したするノードごとに履歴データフォルダを作成します。フォルダにはは、表示した各 System Browser が収集しグループからた記録されたデータ一覧をを記述した.ini ファイルとして保存しますを含みます。例えば、garnet.com.ini はノード garnet.com の情報ファイルです。この INI ファイルは、ノード情報の完全な記録として機能し、ます。このノードに対応したする MIB もがこの情報を提供します。

これ以後以降はのセッションでは、以前に記録されたデータはが更新され、新しいデータはが履歴データに追加されます。ノードのデータをさらにグラフ化したする場合は、その保存されたグラフデータが記述されたグラフファイルも同じフォルダにがそのパラメータとノードのために保存されます。グラフデータのファイルは [TAB] を区切り文字として使っているの、た表形式のグラフファイルを Microsoft Excel にそのままインポートすることができます。

履歴データがある場合は、前回 System Browser からオンライン時でも System Browser からそのノードを表示できます。した場合、履歴ビューアを使ってノードがオフラインのときにいつでも見ることができます。履歴データを表示している場合、図 6-1 のように、システム名の横に OFFLINE というラベルが現われます。

そのノードがオンラインで、ネットワークにが応答した中の場合は、新しいデータが履歴データグラフの最後に追加されます。グラフの場合は、記録されなかった期間はのヌル(空白)サンプルのブロック間のギャップでを表示します。

## コンソールからの管理

### 履歴データの収集を開始する

1. 「動作対処」→「システムブラウザ」System Browser」をクリック選びます。
2. 収集するノード名を入力するか選択します。
3. 収集するデータの「システムグループ」ページをクリックします。

### ノードの履歴データを表示するには

1. デスクトップから、「スタート」→「プログラム」→「ServerWORKS」→「履歴ビューア History Viewer」の順に選びます。 System Browser が開き、履歴データが収集されたノードの一覧を表示します。
2. ノードを選択します。

### グラフデータを収集したり、履歴グラフデータを表示するには

1. 「動作対処」→「システムブラウザ System Browser」を選びます。 System Browser が開いて、履歴データが収集されたノードの一覧を表示します。
2. ノードを入力するか選択し、グラフの収集元のシステムグループページをクリックします。

## コンソールからの管理

- 項目を選択して「グラフ」ボタンをクリックします。続いて以下のいずれかの矢印ボタンを選びます。

表示するグラフデータ	クリックするボタン
グラフ開始時刻に戻る	
1画面ごとに戻る	
サンプリングパラメータごとに戻る	
最新日時へから進む	
1画面ごとに進む	
サンプリングパラメータごとに進む	

## コンソールからの管理

### SNMP オブジェクトを管理するための MIB Browser

MIB Browser (Management Information Base Browser)は、ネットワーク上の SNMP 準拠のオブジェクト MIB をの GET で照会し、SET で MIB 変数を変更するために使います。MIB Browser は、そのオブジェクトに適用するすべての MIB グループと、各グループの MIB 変数を一覧できます。例えばブリッジを選択したする場合でもは、MIB Browser はブリッジ MIB 変数を表示します。

MIB Browser は、以下の操作を行うために使います。

- GET 処理: ,または MIB(Management Information Base)変数の読み出しを実行するための SNMP エージェントの問い合わせを行います。これらの変数には、システム名、システム ID、および標準 MIB II グループやその他の MIB データベースに登録済みの MIB からルータ、ハブ、ブリッジへの起動時間などがあります。
- SNMP エージェント(複数可)に対する SNMP SET 処理の実行。
- MIB 変数(例えば変数のデータタイプやオブジェクト識別子、読み取り/書き込みアクセス、記述子など)のプロパティの表示。
- MIB プロファイルを変更または作成するために MIB Profiler を開く。第 7 章のセクション「ServerWORKS データベースの MIB」を参照してください。
- 新規 MIB グループを ServerWORKS データベースに登録したり、既存グループを変更するために、MIB Enroller と MIB Compiler を開きます。本章のセクション「増設ツール」を参照してください。

## コンソールからの管理

DIGITAL ホスト以外の SNMP オブジェクトの場合は、MIB Browser がオブジェクトを表示するためのデフォルトの管理ツール対処です。



MIB Browser を起動するには

- ビューからオブジェクトを選択し、「動作対処」→「MIB を参照」をクリックします。

## MIB Browser からオブジェクトを管理する

MIB Browser では、MIB グループと変数によって情報を見ることができます。図 6-3 は、MIB Browser ウィンドウを示します。各コマンドボタンでは、MIB II (RFC1213)の MIB グループに関する情報を表示します。各 MIB グループに含まれる MIB 変数は、「変数」一覧に表示されます。

### 変数の変更

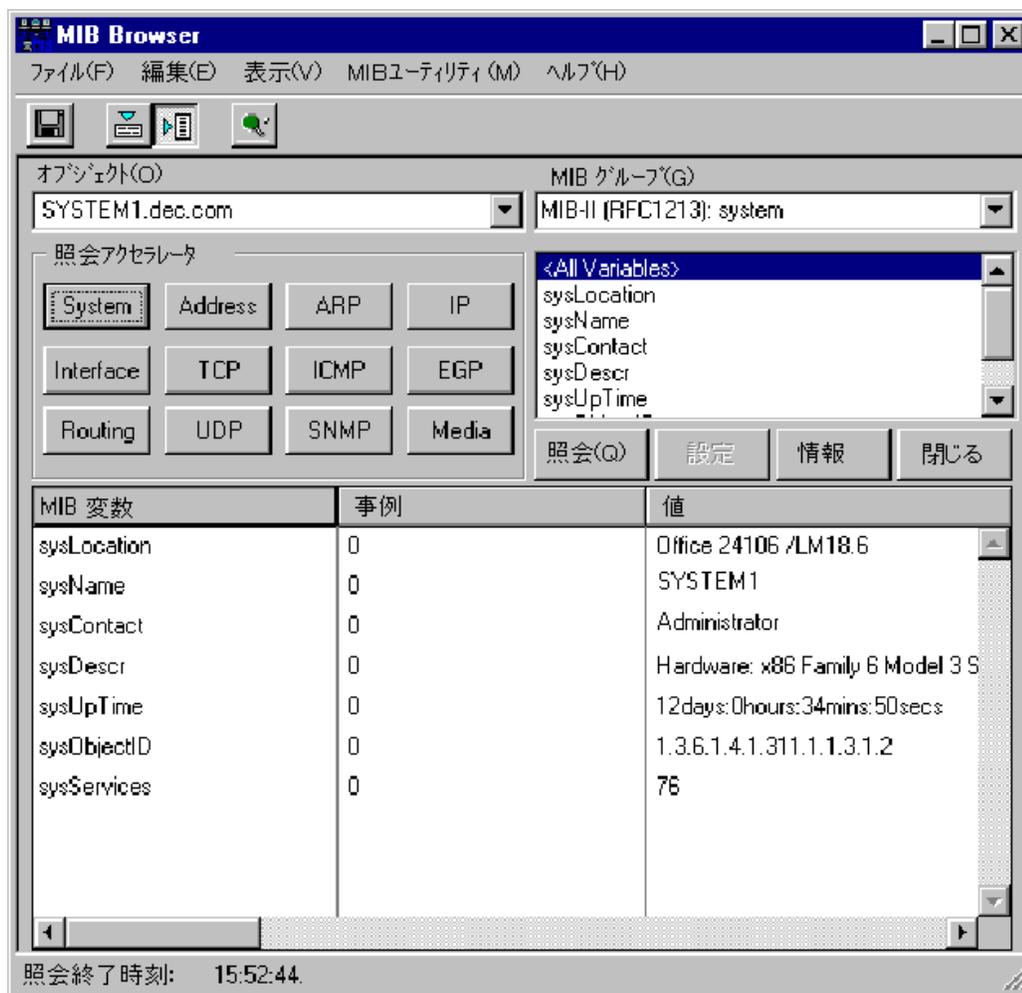
MIB Browser を使って変数を変更することができます。MIB 変数のいくつかは読み書き可能な変数です。読み書き可能な変数には新しい値を書く(set)ことが可能ですから、いたり set できるので、変更することのできる変数です。例えば、sysLocation は保管場所をあらわす読み書き可能な変数ですので、システムを移動するたびに新しい位置を入力し、変更することのできることを意味します。MIB が変更されます。別のネットワーク管理システムを利用する場合でも、読み書き可能な変数は変更することができます。読み書き可能な変数は、MIB Enroller を使って確認することができます。

MIB Browser で変数値を変更するには

1. 変数を選択します。変数の選択時に「設定」Set ボタンがアクティブな場合は、値を変更することができます。
2. 変数を編集して、「設定」ボタンをクリック OK を選んで終了します。

## コンソールからの管理

図6-3 MIB Browserウィンドウ



変数の説明を表示するには

- MIB グループ変数一覧から変数を選択して、「情報」ボタンをクリックすれば、MIB 変数の詳細な説明が表示されます。

MIB を読み込むには

1. ビューアビューからオブジェクトを選択します。
2. 「ツール」→「MIB Enroller」→「コンパイル」→「MIB Compiler」の順に選びます。
3. MIB Compiler で「ファイル」→「オープン開く」を選びます。
4. MIB を選択して OK をクリックするとし、ます。MIB がウィンドウに表示されます。

### 照会ボタンアクセラレータの使い方

MIB Browser の照会ボタンは、MIB II エージェントの MIB グループに対応します。照会ボタンをクリックすると、変数グループに SNMP GET 処理が実行されます。

別の MIB をオブジェクトに使用する場合は、別の MIB から変数グループを照会するためにボタンを変更することができます。

照会ボタンを変更するには

1. 「編集」→「照会アクセラレータのカスタマイズ」を選びます。
2. 変更するボタンを選択します。
3. 「照会アクセラレータラベル」フィールドに、ボタンのラベルを入力します。
4. 「関連 MIB グループ」で、監視するオブジェクトに適切な MIB グループ、例えば Compaq サーバなどを選択します。
5. OK をクリックします。
6. 「照会アクセラレータのカスタマイズ」ダイアログボックスの「閉じる」をクリックします。

## コンソールからの管理

照会グループの全変数をすばやく表示するには

- MIB グループの一覧からの「All Variables」全変数」を選んでから、「表示」→「上下に並べて表示垂直出力」を選んだあと、一覧をスクロールします。

1 つの変数のすべての事例を表示するには

- 「表示ビュー」→「左右に並べて表示水平」を選び、ます。変数を選択します。例えば、インタフェースの数を調べる場合は、水平方向にすればすべてのインタフェースを表示することができます。

変数情報をアルファベット順に並べ替えるには

- 「表示ビュー」→「表示出力の並べ替え」を選びます。

## MIB Browser からクラスタ情報を表示する

MIB Browser は、クラスタの一部であるサーバとリソースに関する情報を表示します。これらの情報には、クラスタのタイプ、ベンダ、ソフトウェアバージョン、ステータス、NT クラスタグループメンバとリソースのクラスタメンバの IP アドレス、クラスタのエイリアス、システム OID、ベンダ、バージョンなどが含まれます。これらの情報は、クラスタ MIB の変数から入手されます。

MIB Browser を使ってクラスタデータを表示するには

1. 「動作対処」→「システムブラウザ」System Browser」を選びます。
2. MIB グループまたはグループの変数を選択します。クラスタ MIB には SrvClu, SrvNTC, および ntcmtg というプレフィックスが付いています。
3. クラスタ名またはクラスタサーバ名を入力して Return キーを押します。

## MIF Browser

MIF Browser(Management Information Format Browser)は、MIB Browser と同様に、システムが提供する MIF を調べるために使われます。MIF Browser はデスクトップやモバイルシステム上で使われ、Windows NT や Windows 95 を実行しているシステム上でも使うことができます。参照したいするシステム上で動作している DMI サービスレイヤからでは、多様なシステムソフトウェア、ハードウェア、設定値、コンフィギュレーションの一覧を見ることができます。これらの情報は、ClientWORKS の付属 MIF Maker プログラムを介して SMS (Microsoft System Management Server)上に渡すこともできます。MIF Browser はツールバーのアイコン、およびメニューから選択できます。完全な詳細情報については、『*ClientWORKS Network Administrator's Guide*』および ClientWORKS オンラインヘルプを参照してください。

## MIB Compiler

オブジェクトタイプを ServerWORKS Manager Console コンソールで使用できるようにするには、そのオブジェクトに関連付けされている MIB グループが ServerWORKS データベースに登録されていなければなりません。MIB Compiler は新しい MIB グループと MIB 変数定義をデータベースにロードするために使われます。MIB のコンパイルと登録の方法については、第 7 章のセクション「カスタムオブジェクトタイプとプロファイルの作成」を参照してください。

MIB Compiler では、コンパイルした MIB も読み込むことができます。

MIB を読み込むには

1. 「ツール対処」→「MIB Enroller」を選びます。
2. 「コンパイル」→「MIB Compiler」を選びます。
3. 「ファイル」→「オープン開く」を選んだ後、「MIB 入力ファイルを選択」ダイアログボックスから「MIB」を選択します。
4. OK をクリックします。

## コンソールからの管理

### MIB Profiler

MIB Profiler は、MIB をオブジェクトタイプに関連づけるために使われます。例えば、DIGITAL サーバオブジェクトタイプは、そのオブジェクトタイプとの関連性が定義づけられた MIB を持っています。

オブジェクトに関連づけられた MIB を変更しなければならない場合は、MIB Profiler を使って行います。MIB Profiler は以下の操作を行います。

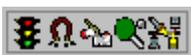
- MIB グループのオブジェクトタイプを割り当てる。
- オブジェクトタイプから MIB グループを削除(関連付けを解除)する。

MIB Profiler は MIB グループの割り当てをデータベースに保存して、MIB Browser から参照できるようにします。例えば、特定の SNMP オブジェクトを選択したあと、MIB Browser はそのオブジェクトタイプを入手し、この情報を使ってデータベースの関連 MIB グループのすべてを表示します。適用する MIB グループのみが MIB Browser ウィンドウの MIB グループフィールドに一覧されます。そのあと、同グループからグループまたは変数(複数可)のいずれかを選んで、指定されたオブジェクトに対して GET または SET 処理を実行することができます。MIB Profiler を使って新規オブジェクトタイプを作成する方法についての詳細情報は、第 7 章の「希望するデータの入手」の項を参照してください。

### MIB Enroller

MIB Enroller は MIB 情報の情報源です。MIB Enroller は、グループおよびその変数、変数のオブジェクト識別子、データタイプ、読み書きアクセスを表示します。十分知識を持った管理者は、MIB Enroller を使って MIB 変数を変更することもできます。

## バックグラウンドタスク



ServerWORKS Manager は、ネットワーク情報を収集および配布するために、バックグラウンドタスクを実行処理しています。バックグラウンドタスクは、実行中にシステムトレイに表示されます。アイコンを右ボタンでクリックするとメニューが表示されます。

## Ping サーバ



ServerWORKS Manager Console コンソールは、ネットワーク上のデバイスに連絡する、すなわち“ping”する機能を持っています。Ping サーバは、デバイスが動作中、ダウン状態、または応答なしのいずれの状態にあるかを調べるために、ICMP 要求を使ってネットワークを調べ、返信を待ちます。デバイスを選択し、ツールバーボタンを使って連絡を取ります。ping サーバはこのアクティビティと、コンソールからデバイスとの連絡にかかる往復の所用時間を記録しています。

## コンソールからの管理

### Poller



Poller は、定期的に指定ネットワークオブジェクトとそのインタフェースからステータス情報(動作中、ダウン状態、応答なし)を要求します。ポーリング可能なオブジェクトとは、SNMP エージェントまたは IP サポート(ルータや終端ノードなど)を持つネットワークオブジェクトに属するすべてのインタフェースです。

デフォルトで、Poller は IP Discovery が完了後に自動的に起動します。デフォルト設定を使って、データベースに一覧されたすべてのオブジェクトが同じ時間間隔でポーリングされます。

ポーリングはユーザ定義グループにも実行することができます。グループは、同じ時間間隔でポーリングされる同種のオブジェクトをまとめて含みます。

## コンソールからの管理

### Data Collector , Event Logger , および Event Dispatcher



Data Collector ,Event Dispatcher ,および Event Logger は ,アラームを受信するためにそのコンソールに対して実行されていますなければなりません。



Event Dispatcher および Event Logger は ,アラームスレッシュホールドに到達すると ,アラーム通知を受信したり ,または自動的にスクリプトを実行したりするために実行されていますなければなりません。



これらの 3 つのユーティリティが Windows NT または Windows 95 の起動グループに含まれていない場合は , ServerWORKS Manager Console コンソールのが起動時にされると Event Dispatcher と Event Logger もが自動的に起動します。

ウィンドウの右下部のシステムトレイを調べて , ServerWORKS タスクが実行されているかどうか確かめてください。

コンソールからの管理

## 希望のデータの入手 **7**

---

ServerWORKS の IP Discovery は、すべてのネットワークオブジェクト上の情報を提示します。ServerWORKS を使ってデータを自由に操作し、ビューアビューをカスタマイズすることができます。本章は、以下の操作を実行するために ServerWORKS をカスタマイズする方法を解説します。

- 特定のネットワークに対する要件に基づいてデータを入手する方法。
- 希望の方法でデータを表示提示する方法。

希望のデータの入手

## ビュービューアまたはマップのオプションのカスタマイズ

特定の要件を満たすために階層ビューア一覧ビューとマップビューアビューをカスタマイズすることができます。異なる目的によって異なるビューアを作成することができます。例えば、一つ目のあるビューアビューに特定の機関のすべてのサーバを含ませて、次の他のビューアビューで複数サーバのファイルとアプリケーションを表示し、3つ目のビューでTCP/IPトポロジを表示するといったことができます。ソースや内容にかかわらず、どのタイプの情報でもビューアビューにグループ化することができます。ServerWORKS Explorerは他のビューアにコピーするためのオブジェクトのソースなので、他のビューアにコピーし、ビューアをカスタマイズするための格好の開始点です。

いったんマップビューアビューまたは階層ビューアビューを作成したあとは、手動で変更したり、更新するための次に2回目以降の検出を実行することができます。

表示とウィンドウの振る舞い表示をを変更するには

1. マップをクリックして選択します。
2. 「ファイル」→「ビューアのプロパティ」を選びます。
3. 「ビューアのプロパティ」ダイアログボックスから以下の設定のプレファレンスを選択します。
  - 任意選択のバックグラウンドファイルファイルに任意のビットマップファイルを選びます。例えばカントリーマップ地図を選択してサーバを地理的位置にドラッグします。
  - 「スケール」にマップを開くときのデフォルトの拡大縮小率を設定します。
  - 「設定」をクリックします。続いてマップの最小化、クローズ、および自動保存のデフォルトをそれぞれ選択します。さらにマップ拡大縮小率が、指定したパーセンテージ未満の場合のノードビットマップを隠すデフォルトも選択します。
  - 「設定」ダイアログボックスで「カラー」をクリックしたあと、マップ要素のカラーもを変更できます。

## 希望のデータの入手

基本情報をすばやく入手するには

- 関連付けされているブラウザを表示するにはネットワークオブジェクトをダブルクリックしてください。ServerWORKS Manager には System Browser , MIB Browser , および MIF Browser と関連付けされているサーバがあります。

論理ネットワークマップを作成するには

機関の都合や , マップ上の特定ネットワークオブジェクトの使用状況が類似していたりする場合に , これらの特定のオブジェクトを単一のグループとして管理することが容易です。これらのネットワークオブジェクトはをマップから新規グループマップへドラッグするだけで , 容易に孤立させることができます。

マップ上に重要な統計情報を表示するには

マップ上に特定の情報を表示させるするために , ラベルをネットワークオブジェクトに追加することができます。例えば , IP アドレス , 名前 , オブジェクトのネットマスクを確認するとします。

1. 「ツール」メニューで , 「オプション」→「オブジェクトの表示」を選びます。
2. 「オブジェクト」を選択してから , 「非表示しない」一覧リストからで , ラベルに表示したい情報を選択します。
3. 「表示する」をクリックします。ラベルを特定順序に並べる場合は , 各ラベルを選択して , ラベルが希望の位置になるまで「前へ」または「後へ」を選びます。
4. 「閉じる」をクリックします。

## 希望のデータの入手

メニューを作業に応じて変更するには

プログラムを追加または削除するために「ツール」メニューを編集することができます。例えば、バッチファイルを実行するメニューコマンドを作成するか、またはアプリケーションを起動することができます。

1. 「ツール」メニューで、「オプション」→「ツール」をクリックします。
2. 以下のいずれかを行います:
  - 別のアプリケーションを「ツール」リストに追加するため「追加」をクリックします。ツール名(例：メモ帳)とパス名(c:\windows\notepad.exe)を入力して、OKをクリックします。
  - 登録済みのアプリケーションを選択して、アプリケーションを削除するために「削除」をクリックします。
  - アプリケーションを選択してそのツールの表示名またはパス名を変更するために「変更」をクリックします。
3. 「閉じる」をクリックします。

## 希望のデータの入手

ネットワークオブジェクトをグループとして管理するには

グループとは、SNMP 操作を一括で実行することのできるサーバ群または SNMP オブジェクト群です。ネットワークオブジェクトの論理グループを選択して、同一アラームとオプションをそのグループに適用することができます。

まず、グループを作成します:

1. マップビューアビューで、以下のいずれか 1 つを実行することでオブジェクトを選択します:
  - CTRLキーを押し下げたままで、グループに追加したい複数の各オブジェクトをクリックします。
  - マップ上をクリックしてドラッグし、グループに追加したいオブジェクトを領域選択します。  
マップ上をクリックしてドラッグし、グループに追加したいオブジェクトの周囲に選択レクタングルを描きます。
2. 「ツール」メニューで、「グループ管理」を選びます。
3. 以下のいずれか 1 つを行います:
  - 「グループの追加」をクリックして、選択オブジェクトを含む新規グループを作成します。SNMP GetおよびSet処理のためのグループ名、ポーリングプロパティ、コミュニティ名を「グループのプロパティ」に入力します。
  - 既存グループのいずれか1つを選択します。ポーリングプロパティとコミュニティは希望どおりに変更します。
- 4.
5. 「グループの追加」をクリックして、選択オブジェクトを含む新規グループを作成します。SNMP Get および Set 処理のためのグループ名、ポーリングプロパティ、コミュニティ名を「グループプロパティ」グループに入力します。

## 希望のデータの入手

6. 既「グループ外のオブジェクト」を選択し、「追加」をクリックして「グループ内のオブジェクト」リストに追加します。グループからオブジェクトを削除するには、オブジェクトを選択して「削除」をクリックします。存グループのいずれか 1 つを選択します。ポーリングプロパティとコミュニティ名を新しいグループにコピーし、希望どおりに変更します。
7. 「グループに含まれないオブジェクト」を選択し、「追加」をクリックしてグループリストの「オブジェクト」に追加します。グループからオブジェクトを削除するには、素オブジェクトを選択して「削除」をクリックします。
8. OK をクリックします。

## コンテキスト付きの起動

SNMP 準拠のオブジェクトの個々のベンダは、自社製オブジェクトのプロパティおよび情報を表示するために微調整したツールを提供しています。例えば Compaq から、Compaq サーバを表示するための Insight Manager が提供されています。

これらのアプリケーションの最適な使用法は、コンソールからコンテキストの中で起動する方法です。例えばコンテキスト付きで Insight Manager を起動すると、ServerWORKS で選択した Compaq オブジェクト用のデータとともにアプリケーションが開きます。

コンテキスト付きでアプリケーションを設定するには、以下の手順を実行する必要があります。

- アプリケーションをオブジェクトタイプに関連付けるため、アプリケーションを設定します。
- オブジェクトタイプのデフォルト対処としてアプリケーションを指定します。

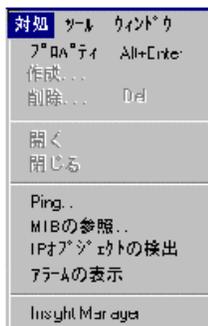
以下の手順例では Insight Manager と Server.Compaq オブジェクトタイプをが例として使った手順を表しています。

アプリケーションを設定するには

1. コンソールから「ツール」→「アプリケーションの起動」を選びます。
2. 「アプリケーションの起動」ダイアログボックスで、以下の情報を選択するか、または入力します。
  - 「オブジェクト」フィールドでオブジェクトタイプを選択します(例 Server.Compaq)。
  - 「メニュー項目名」フィールドでメニューオプションの名前を入力します(例 Insight Manager)。

## 希望のデータの入手

- 「アプリケーションパス」フィールドで参照ボタンをクリックしてアプリケーションを検索します。完全なパスとスペース文字を正確に使うよう注意してください(例: "c:\Program Files\Compaq\Insight Manager\cim.exe")。
- 「ツールバー」フィールドで16×16ピクセルのビットマップを1つ選びます。



3. 「アプリケーションコマンドライン行の設定」ダイアログボックスで、アプリケーションを起動するコマンドを入力します。このとき必ずスペース文字を正確に使用し、大文字小文字もの区別してを合致させてください。

Insight Manager を起動するには以下のコマンド行を使います。

```
cim.exe -ObjIPAddress=<インターネットアドレス>
```

コマンドライン行のステートメントを選択するオプションがあります。コマンドライン行のパラメータ選択一覧からでは、よく使うパラメータを選ぶことができます。これらのパラメータは「パラメータとスイッチ」フィールドに追加されます。コマンド行に複数のコマンドが含まれる場合は、「複数オブジェクトを有効化」を選択して「セパレータ」区切りタイプを入力してください。

4. 「動作対処」メニューにメニュー名を配置するために「追加追加」を選び、ビットマップをツールバーボタンとして追加します。
5. 「閉じる」を選びます。

## 希望のデータの入手

アプリケーションをデフォルト対処として指定するには

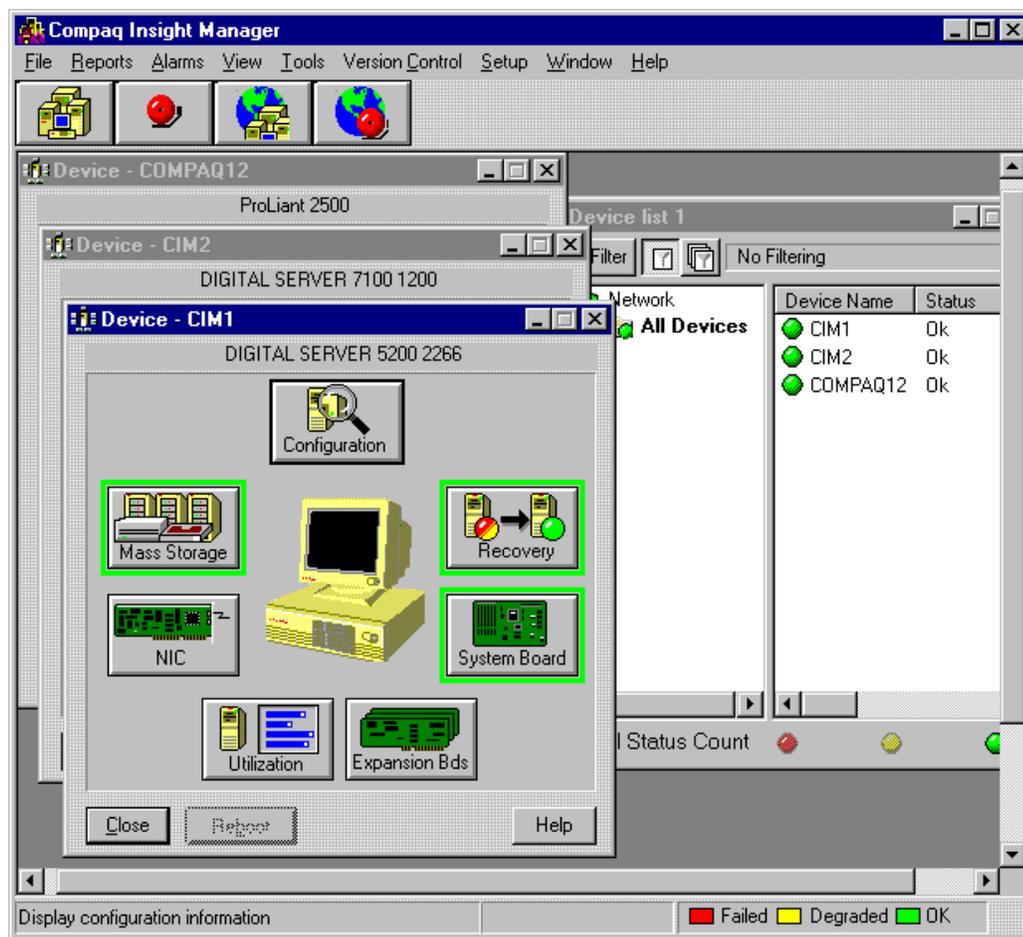
1. 「ツール」→「オプション」を選びます。
2. 「オプション」ダイアログボックスで「デフォルト動作対処」タブページをクリックします。
3. オブジェクト一覧からオブジェクトタイプを選択します。「動作対処」一覧からアプリケーションを選択します。ここでは Insight Manager を選択します。
4. 「閉じる」を選びます。

希望のデータの入手

アプリケーションをコンテキスト付きで開くには

Discovery マップビューあるいは階層ビューで Compaq サーバをダブルクリックします。図 7-1 は Insight Manager から見た、ServerWORKS Discovery マップビューから起動した、Insight Manager で Compaq サーバを表示しています。

図 7-1 ServerWORKS Manager Consoleから起動したInsight Manager



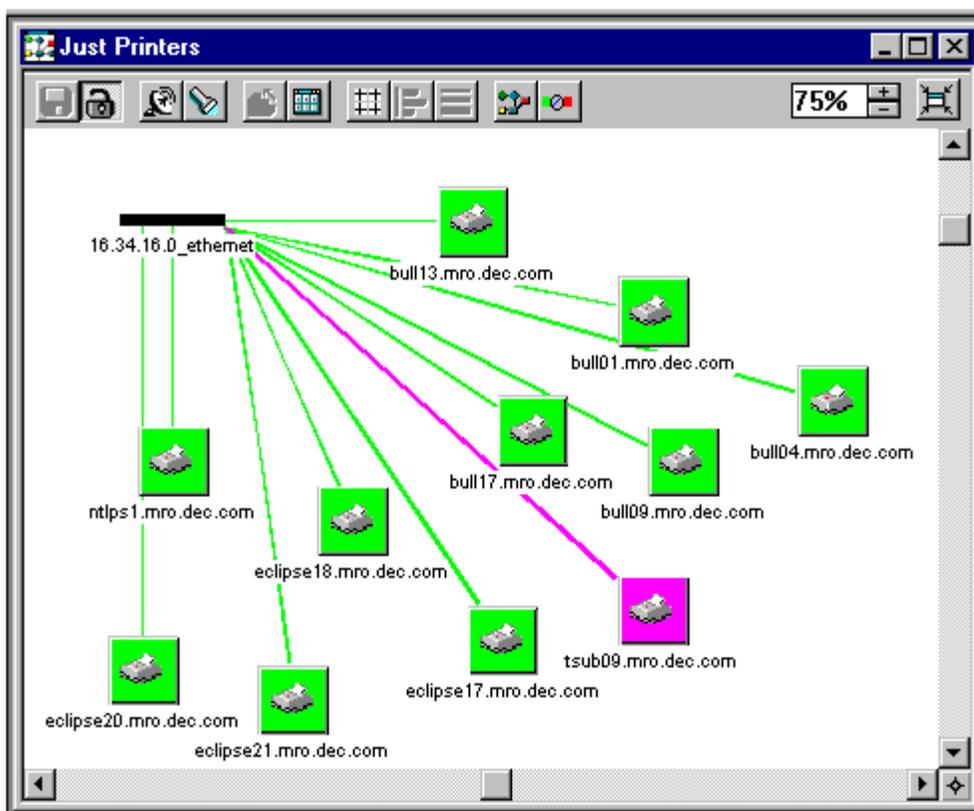
## プリンタの検出と管理

単一 1 つのオブジェクトタイプのマップまたは階層ビューアツリービューを作成することができます。例えば、問題の発生しやすいプリンタを監視とします。ServerWORKS は、DIGITAL、Hewlett-Packard、Lexmark プリンタのシステムオブジェクト識別子を認識します。

プリンタマップを作成するには

1. コンソールウィンドウから、「ファイル」→「新しいビューア」を選び、マップビューアビューまたは階層ビューアビューのいずれかを選択します。
2. 「新しいビューア」ダイアログボックスにマップ名を入力します。「マップパレット」が付いた空白マップが開きます。
3. 「動作対処」→「IP オブジェクトの検出」を選びます。ネットワークとネットマスクを指定し、「次へ」を選びます。(完全な説明については、第 4 章の「ネットワークの検出」のセクションを参照してください。)
4. 検出するコミュニティを指定します。
5. 「検出するタイプ」ダイアログボックスで、プリンタタイプを選択して「次へ」を選びます。
6. 検出するコミュニティを指定します。
7. 「検出オプション」ダイアログボックスで作成したビューアビューを選び、「完了」をクリックします。
8. 検出レポートを表示したいかどうかを指定するために「はい」、「いいえ」のどちらかを選びます。
9. 新規オブジェクトを現在のビューアビューに追加するオプションで「はい」、「いいえ」のどちらかを選びます。

希望のデータの入手



1. 検出レポートを表示したいかどうかを指定するために「はい」、「いいえ」のどちらかを選びます。
2. 新規オブジェクトを現在のビューに追加するオプションで「はい」、「いいえ」のどちらかを選びます。

### ネットマスクを使った検出の微調整

ネットワーク、IP アドレスのしかた、ネットマスクの使用法に慣れたユーザの方は、検出を限定するために他のネットマスクを使うことができます。検出機能で、コンソールは IP アドレスの付いたサブネットを照会してそのノードのリストを問い合わせます。IP アドレスは、1 から 255 までの 4 桁の数字から成ります。各数字は小数点(ドット)で区切られます。アドレス 16.151.24.36 はその一例です。アドレスは、2 進法の 4 つのオクテット(8 桁の数字 1 行)となりますに対応します。ネットマスクは、どの範囲部分の IP アドレスをがネットワークを識別するか、およびどのアドレス部分がホスト部分を指定するかを指定します。検出機能は指定ネットワーク短時間でに付属するノードを探すために、IP アドレスとネットマスクの組み合わせたネットワークの範囲内を指定しますを使います。

検出機能のデフォルトネットマスクは 255.255.255.0 です。例えばネットマスク 255.255.255.0 を使うネットワークアドレス 16.151.24.0 の場合は、ネットマスクはアドレスの最初の 3 ブロック桁の数字をマスクして、最大 2554 ノードまで、ホスト部分のすべてのノードを検出しようと試行します。すなわち、16.151.24.0 から 16.151.24.255 までのノードです。

検出機能を単一特定範囲内のネットワークオブジェクトに限定するには、単一ノードネットマスクを使います(例えば、手動で挿入したオブジェクトなど)。アドレス 16.151.24.36 のノードの場合は、ネットマスク 255.255.255.254 を使った正確なノードアドレスを使います。このネットマスクは、検出機能のアドレスの解釈のしかたにより、最大 2 つのノードまで探します。すなわち、16.151.24.36 と 16.151.124.37 で、連続したアドレスノードです。

希望のデータの入手

## ステータス確認のためにコレクションとドメインを使う

ServerWORKS の検出機能では、ServerWORKS はホストとクラスタドメインを検出します。ServerWORKS は、ホストとクラスタドメインホストドメインとクラスタを表示して、ノードまたはクラスタメンバの表示もを可能にします。複数オブジェクトをコレクションと呼ばれるサブネットにまとめる場合もは、同じ概念を適用することができます。



ヒント: コレクションやドメインは、コレクションやドメインのいずれかのオブジェクトもSNMPグループ上に表示検出することができますが、SNMPグループではありません。ビューア上で作成したビューのドメインは、Windows NTのドメインとは何の関係もありません。

コレクションを作成するには

1. 「編集」→「挿入」を選びます。
2. 「Collection」コレクション」をクリックして、コレクションの名前を入力します。
3. 一覧ビュー階層ビューアを開き、ビューアビューからオブジェクトをコレクションにドラッグします。

ドメインを作成するには

1. 「編集」→「挿入」を選びます。
2. 「挿入」ダイアログボックスから「ドメイン Domain」をクリックします。
3. 表示名を入力し、ドメインのオブジェクトタイプを選びます。例えば、クラスタドメインを作成するには、「Cluster ク」ラスタ」を選びます。
4. 階層ビュービューアを開いて、オブジェクトをドメインにドラッグします。クラスタの場合は、クラスタのメンバとリソースを含めます。

## 希望のデータの入手

コレクションまたはホストドメインの内容を表示するには

- ドメインコレクションあるいはドメインのアイコンをダブルクリックします。内容が別の一時タイル形式のマップに表示されます。

## 効率的なポーリング

ポーリングは、ポーリング頻度が高すぎたり、ポーリングされるオブジェクトベースが広範囲である広すぎたりする場合、ネットワークリソースを消費します。ポーラーをカスタマイズすることにより、オブジェクトをグループとしてポーリングして希望の数のオブジェクトのみにフォーカスすることができます。デフォルトでは、すべての検出オブジェクトと挿入オブジェクトをポーリングします。

グループごとにポーリングするには、以下のタスクを実行します:

- ポーリンググループを設定します。すでに ServerWORKS に設定されている重要および非重要という名前の2つのグループのいずれか1つで開始するか、またはユーザが独自の自分でグループを作成することができます。各グループはそれぞれタイムアウト期間、再試行、ポーリング間隔の回数を持ちます。各グループは認証のコミュニティに属します。
- ポーリングパラメータを微変更調整します。

希望のデータの入手

## ポーリンググループの作成

1. 「ツール」→「グループ管理」を選びます。
2. 「SNMP グループ管理」ダイアログボックスで、「グループの追加」を選びます。
3. 「ポーリンググループの追加」ダイアログボックスで、
  - 「グループ名」フィールドで、新しい名前を入力します。
  - 「グループのプロパティ」フィールドに、再試行、タイムアウト、間隔を入力します。タイムアウトと間隔は数秒秒数で表示測定されます。一般に例えば、「重要」グループの間隔は60秒（1分）で、「非重要」は300秒（5分）程度です。
  - コミュニティ名を入力するか、または「Ppublic」を使います。
  - OKを選びます。
4. 「SNMP グループ管理」ダイアログボックスで、「グループ名」リストから新しいグループを選択します。
  - 「グループのプロパティ」はグループの作成時に指定されています。必要ならプロパティを変更するには、そのプロパティを選択して、し新しい値を入力します。
  - Publicは、他のコミュニティ名を作成しなかった限り「コミュニティのSetコミュニティ」および「コミュニティのGetコミュニティ」には「public」を用いますとして使います。
  - 「グループ外に含まれないオブジェクト」リストからで、CTRL+クリック操作を行ってグループメンバを選択します。続いて、「追加」をクリックします。
5. すべてのメンバが「グループ内のオブジェクト」に登録選択されたらOKをクリックします。

## グループポーリングパラメータの設定

グループパラメータをリセットするか、または新しいグループのポーリングを有効化するためにポーラを一時停止します。ポーラウィンドウを表示したあとで、ポーリングポーラを停止します。

ポーラを開くには

- ポーラタスクバーのポーラアイコンボタンをクリックするか、「ツール」→「ポーラ」を選びます。

ポーリングを停止するには

- ポーラウィンドウで「ポーリングの停止」をクリックします。

グループを有効化し、グループパラメータを設定するには

1. 「設定」カラムのポーラウィンドウの「で有効」カラムで、グループ行のボックスをクリックします。ボックス内にチェックマークが現れ、背景カラーが緑色に変わります。(ポーリング頻度パラメータは、グループの作成または変更時に設定されています。)
2. 「オプション」→「ポーリングパラメータの設定」を選びます。以下の項目の値を設定します:
  - 残りをポーリングするための最大インタフェース。
  - ポーラが一度にポーリングするためにキューできるインタフェースの数を入力します。
  - イベントの最大数: 毎秒送信可能なSNMP GetおよびSet処理, ping, Event Loggerメッセージ, ステータスアラームの数。
3. OK を選びます。
4. ポーラウィンドウに戻り、「オプション」→「Poller ポーラ出力」を選びます(ポーラが OFF の場合は出力がフィールドに現れます)。「オプション」ボタンをクリックして選んで、ポーリングから入手したい情報タイプをクリックします。OK をクリックして「ポーラ出力」ダイアログボックスを閉じます。

## 希望のデータの入手

5. ポーラウィンドウで、選択したグループのをポーリングを開始するために「ポーリング開始」をクリックします。

## ポーリングした情報の表示

ポーリングした情報は、開いた「ポーラ出力」ダイアログボックスで部分的なセグメントを見ることができます(前のセクションで説明)。時間の経過にともなうポーリングの記録を見るには poller.log ファイルを使います。、poller.log ファイルは印刷も可能ですしします。

poller.log ファイルを使うには

- Windows Explorer または My Computer で、以下エクスプローラで以下のパスにある poller.log ファイルをダブルクリックします:

¥Program Files¥Digital¥SWMgr¥Database¥poller.log

## オブジェクトプロパティから変数を変更する

プロパティは、単一ダイアログボックスのいくつかのアクティビティを合わせ持っています。プロパティではオブジェクトが一目でわかるように表示され、オブジェクトのを変更も可能することができます。すなわち、オブジェクトに対する SNMP Set 処理が可能です。

プロパティは、以下の詳細情報を表示するために使います:

## 希望のデータの入手

- オブジェクト名、IP アドレス、MAC アドレス、オブジェクトタイプ。名前か IP アドレスのいずれかを知っている場合は、ServerWORKS で検索できますは知らない方の情報を探します。「アドレスの取得」をクリックして IP アドレスで探すか、または「名前の取得」をクリックしてデバイス名で探します。
- オブジェクト記述に含まれる、オブジェクトの担当者名とコメント(位置など)。
- 設定されている場合は、トラップ送信先。
- オブジェクトが所属するグループ。
- オブジェクトに関連付けされたサードパーティ製アプリケーション(RSM または StorageWorks Command Console など)。

## 希望のデータの入手

プロパティは、以下の内容のネットワーク設定の変更に使います:

- 名前決定のために使われているグローバル名の変更。
- ポーリング情報やポーリングプロトコルの変更。
- オブジェクトタイプの変更。

プロパティの表示と変更を行うには

1. マップビューアビューまたは階層ビューア一覧ビュー上のオブジェクトをクリックします。
2. メニューで「動作対処」→「プロパティ」を選びます。
3. 編集可能なフィールドを変更します。
4. OK をクリックして「プロパティ」ダイアログボックスを閉じます。

## ServerWORKS Manager データベースを使った作業

ServerWORKS Manager のデータベースは PCMGR.mdb です。これは、Access で表示可能な Microsoft Access 97 データベースです。データベースファイルは、ServerWORKS Manager Console コンソールキットの Database というサブディレクトリにインストール保管されています。インストール時にデフォルトディレクトリを選んだ場合、以下のディレクトリにファイルの位置は保管されています。

/Program Files/DIGITAL/SWMgr/Database/PCMGR.mdb

です。データベースには、ネットワーク上で検出されたオブジェクト、アラームに関する全情報とアラーム情報、およびイベントデータが含まれています。

Access とデータベースの構造に慣れている場合は、照会レポートの作成、スクリプトの使用、指定された SNMP 操作の実行を行うためにデータベース内の記録を変更することもできます。テーブル内の情報は、実際の MIB ファイルより、データベーステーブルレコードでのほうが見やすくなっています。

以下のリストは、もっともよくアクセスされるデータベーステーブルを説明しています。

表7-1 Access データベーステーブルレコード

表	記述レコードの内容
APPL_GR	すべてが統合されたサードパーティ製アプリケーション。レコードは、各統合アプリケーションごとに存在します。
EVT_LOG	アラームログテーブル。各イベントに関連づけされたアラーム、イベント、オブジェクト ID、およびメッセージのすべてがここに格納されています。
MIB_CLAS	データベースにコンパイルされたすべての MIB に対する MIB クラス名と MIB が所属するグループ。
MIB_DESC	各 MIB 変数の説明。
MIB_NAME	MIB グループの名前。
MIB_PROF	各 MIB のオブジェクト タイプ およびサブタイププロファイル。
MIB_TABL	ServerWORKS にコンパイルされているすべての MIB グループの内部 MIB 変数 ID。ID はこのテーブルを他のテーブルに統合する場合に有用です。
OBJ_DEF	各マシンの実際の名前とポーリング間隔。
OBJ_IP	各マシンのグローバル名情報(IP アドレス、別アドレスまたはサブネット、ネットマスクを含む)。
OBJ_SNMP	SNMP コミュニティ名。
TRAP_ENT	データベースにコンパイルされている全 MIB のトラップ送信先とエンタプライズ OID。

## 希望のデータの入手



ヒント: ServerWORKS V4.0 データベースは、Access 97 データベースにもとづいた書式を用いています。Access 95を使用している場合は、ServerWORKS V3.xからこのデータベースの使用を継続することができます。しかしながら、Accessレポートの作成やデータベースの変更の目的でスクリプトを使いたい場合は、Access 97を使って、Microsoft の手順に従ってデータベースをAccess 97フォーマットに変換しなければなりません。V2.x のデータベースはServerWORKS Manager V3.2をインストールした後に変換し、Access 97を使ってServerWORKS Manager V4.0フォーマットに変換します。

## 希望のデータの入手

以下の表は、データベース テーブルを命名するために使われるプリフィックスを一覧しています。

表7-2 データベーステーブルプリフィックス

プリフィックス	テーブル情報
ALM	アラーム設定
APPL	サードパーティ製アプリケーションの統合
AUTO	自動検索の情報
COL	Data Collectorの情報
DB	ServerWORKSデータベースの情報
EVT	イベントログデータ
GR	グループの情報
LOG	イベントログデータ
LTBL	今後の使用のために確保
MIB	MIB II変数の情報
NMDB	データベースフィールドの最大カウンタ
NOTF	通知に関する情報
OBJ	ServerWORKSで使用されるオブジェクトタイプの情報
POD	今後の使用のために確保
SUBT	オブジェクトのサブタイプの情報
SYS	SYSOIDのマッピングと MIB II変数のサブタイプの情報
TRAP	トラップの情報
タイプ	オブジェクト タイプの情報
USR	ユーザの情報
VIEW	マップと階層ビューアの情報
VWER	内部ビューアの情報

希望のデータの入手

## DB Utility の使用

DB Utility を使用して、いくつかのデータベースの保守タスクを行うことができます。DB Utility は以下のような状況で使用します:

- データベースまたはその一部(テーブルなど)が破壊されている可能性がある場合。
- テーブルを消去して初めからやり直したい場合。例えば、すべてのスレッシュホールドアラームのレベルを変更したい場合。(クリーンアップは選択したテーブルの全てを消去するため、ServerWORKS Manager のに情報を再度作成したいことが確実な時に実行します。)
- アラームログテーブルを変更したい場合。例えば、非アラームが不用にもかかわらず状態に対して多数のメッセージを送る"偽(にせ)"アラームを設定し、過剰入力されたログを消去したい場合。また、ログテーブルのサイズ(行数)を変更することもできます。

DB Utility を起動する前に、バックグラウンドタスクを含む ServerWORKS Manager Console コンソールを終了してください。

DB Utility を開くには

1. スタートメニューから「プログラム」→「ServerWORKS Manager コンソール」→「ServerWORKS DB Utility」を選択します。
2. 以下のうち1つを実行します:
  - 「整理するデータベーステーブル」グループから1つのテーブルを選択し、「初期化」をクリックします。
  - アラームログテーブルに、テーブルに希望する最大行数を入力します(最大数は10,000ですが、10,000のログ入力ではディスクスペースとメモリを消費します)。
3. 「ファイル」→「終了」を選択します。

## ユーザ定義のオブジェクトタイプとプロファイルの作成

ServerWORKS Manager を利用して使用すると、デフォルトセット以外外のオブジェクトを含めたり、将来ネットワークに追加される可能性のある新しいオブジェクトタイプを含めるために、カスタムオブジェクトタイプを作成したり、非DIGITAL Server に MIB 変数のグループを割り当てたりすることができます。

オブジェクトタイプを作成し、変数を割り当てるには、以下の手順を完了する必要があります。これらの各手順は、いくつかのより小さいステップから構成されています。手順が完了した時点で、オブジェクトをネットワークマップへ手動で追加してやれば、即座にそのオブジェクトの管理を開始できます。

- オブジェクトタイプを定義して、説明と一致したするネットワーク上のオブジェクトが ServerWORKS により認識されるようにします。
- MIB グループを登録します。
- オブジェクトタイプについて入手したい情報にフォーカスした MIB グループを割り当てます。

オブジェクトタイプやネットワーク構成要素のプロファイルを作成するための手引きとして以下の手順を説明使用します。この例では、ProLiant 2500 サーバ用のオブジェクトタイプを作成し、MIB グループを割り当て、手動および検出機能でネットワークにオブジェクトタイプを追加する方法を説明しています。

## 希望のデータの入手

### 新規のオブジェクトタイプの定義

ServerWORKS ツールメニューから、「ツール」→「Object Types (オブジェクトタイプ)」を選択し「追加」ボタンをクリックします。「SNMP オブジェクトタイプの追加」ダイアログボックスが開きます。ここにオブジェクトの定義を入力して下さい。(図 7-2 参照。)

1. 「SNMP の追加」ダイアログボックスで以下の情報を入力または選択します。
  - サーバなどのオブジェクトタイプ名
  - Compaqなどのオブジェクトサブタイプ名
  - オブジェクト アイコンを表すビットマップ (図7-2を参照)
  - アイコンのバックグラウンドの形状 (エンドノードなど)サーバなどのオブジェクトタイプ名
  - Compaqなどのオブジェクトサブタイプ名
  - オブジェクト アイコンを表すビットマップ (図7-2を参照。)
  - アイコンのバックグラウンドの形状 (エンドノードなど)
  -
2. 「適用」をクリックします。
3. 「閉じる」をクリックします。ServerWORKS Manager を終了するようプロンプトが表示されます。
4. 「ファイル」→「終了」を選びます。

### オブジェクトの命名について

オブジェクトには、希望するどんな名前でも付けることができます。例えば、組織名でネットワークを参照したい場合は、オブジェクトタイプに Server.Finance や Node.Sales1 , Node.Sales2 といった名前を付けるなどがその例です。

希望のデータの入手

### ビットマップの選択について

自分でビットマップを作成したり、ServerWORKS ビットマップコレクションからビットマップを選択し、それらを少し変更して新規のオブジェクトを示すことができます。

ServerWORKS ビットマップは以下のロケーションにあります：

<ServerWORKS directory>:\¥database¥bitmaps

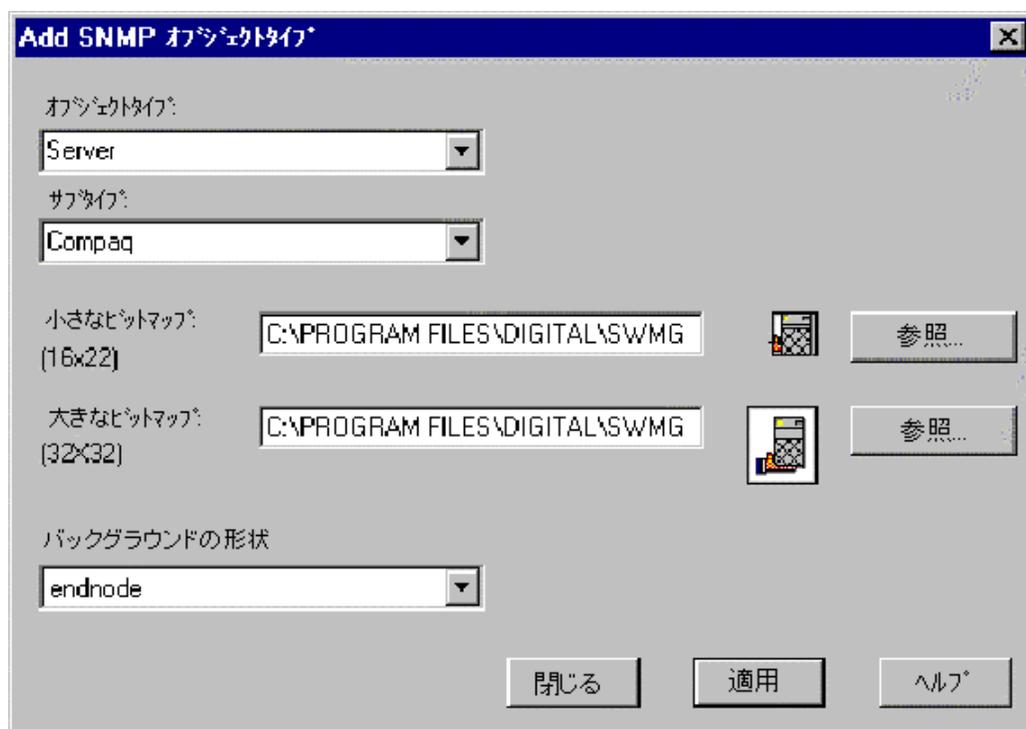
ビットマップの色は、「ペイント」等のツールを使って容易に変更を行うことができます。サンプルビットマップの serverg.bmp および server32.bmp は正しいサイズなので、これらをテンプレート題材としてビットマップを変更することをお勧めしますができます。「ペイント」でビットマップを変更し、名前の変更をします。例えば、Compaq のオブジェクトには serverc16.bmp と serverc32.bmp と命名を使用し、ServerWORKS ビットマップとしてそれらを格納します。

### バックグラウンドの形状について

オブジェクトリストに表示される各ネットワークの構成要素（サーバ、ノード、ブリッジなど）では、アイコンにデフォルトの形があります。そのデフォルトを使用するようにして下さい。

希望のデータの入手

図 7-2 「SNMPオブジェクトタイプの追加」ダイアログボックスのエントリによるオブジェクトタイプの定義



### ServerWORKS データベースへの MIB の登録

ServerWORKS Manager コンソールでオブジェクトタイプを使用する前に、オブジェクトに関連する MIB グループを ServerWORKS データベースに登録する必要があります。ServerWORKS Manager には、新規のオブジェクトタイプに割り当てるための何百もの MIB グループが既に登録されています。

## 希望のデータの入手

例えば、オブジェクトタイプの Node.Finance が DIGITAL Server である場合は、Server.Digital のオブジェクトタイプに既に登録されている DIGITAL MIB を割り当てることができます。(Compaq 社製のサーバの管理者のために、Compaq MIB 変数は既に ServerWORKS データベースに登録されています。)

しかしながら、ベンダや web サイト、あるいは電子掲示板サービス FTP サービス等から取得した MIB をでオブジェクトタイプで登録するを作成している場合は、それらを初めに ServerWORKS データベースで登録 (コンパイル) する必要があります。

1. ServerWORKS メニューから「ツール」→「MIB Enroller」を選択します。SNMP MIB Enroller ダイアログボックスが開きます。
2. 「コンパイル」メニューから「MIB Compiler」を選択します。
3. システムの MIB を参照するために「ファイル」→「オープン」を選択します。
4. MIB を選択します。MIB テキストが MIB 編集ボックスに表示されます。
5. 登録ボタンをクリックします。MIB の名前を入力し、OK を選択します。
6. “「この MIB を永続的なデータベースに保存しますか??」”というプロンプトが表示された時点で、再び OK を選択します。

## MIB グループ変数およびその目的について

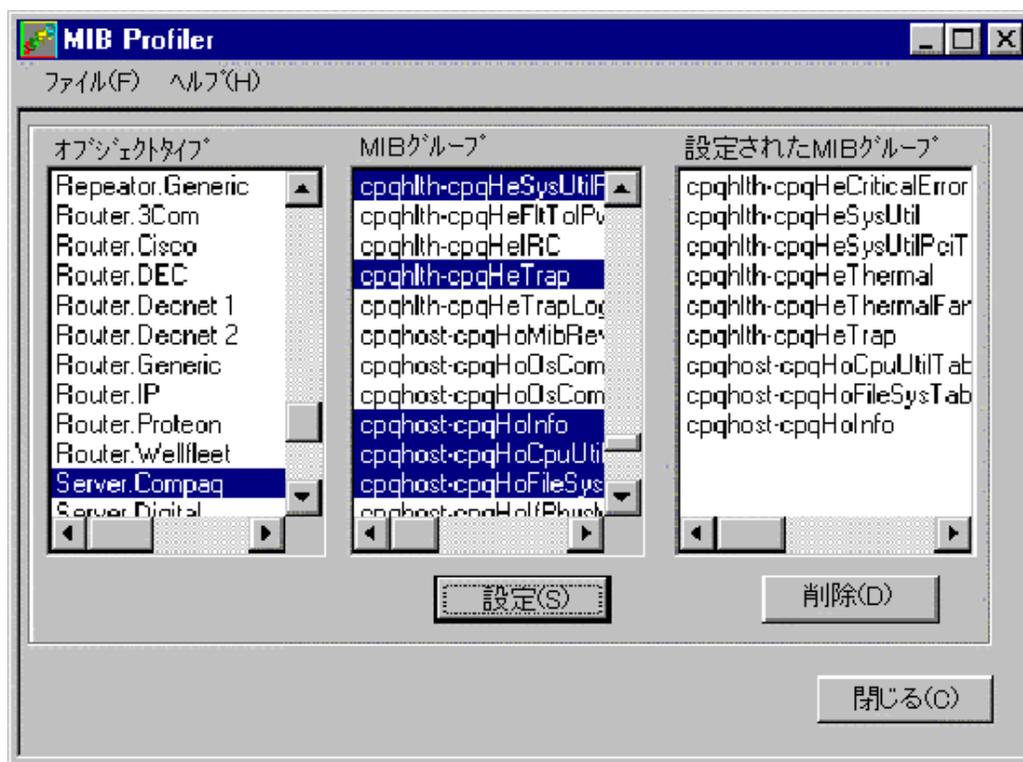
どの方法で、選択する MIB グループを選べばよいのでしょうか? のか、各グループ変数については説明されています。グループ変数についての詳細情報を得るには、MIB グループのリストからグループを選択します。MIB 変数を選択し、MIB 情報ボタンをクリックして変数の説明を表示します。また、定義への追加やコメントの保存も行うことができます。

## 希望のデータの入手

### MIB グループをオブジェクトタイプに割り当てる

1. ServerWORKS メニューから、「動作」→「MIB Browser を参照」→「MIB ユーティリティ」を選択します。
2. MIB ブラウザメニューから、「MIB ユーティリティ」→「MIB Profiler」を選択します。
3. 「オブジェクトタイプ」リストから新規のオブジェクトを図 7-3 で示されているように選択します。
4. 「MIB グループ」リストをスクロールし、変数のグループを選択してオブジェクトタイプに割り当てます。この場合、Compaq MIB はcpq というプリフィックスで識別されます。
5. 「設定割り当て」を選択し、グループを「割り当て済み MIB グループの割り当て」リストに追加します。
6. 「閉じる」をクリックします。

図 7-3 新規のオブジェクトタイプに割り当てられたMIBグループ



### ServerWORKS Manager リストの高速スクロール

MIB グループおよび変数は何百という数に上ります。検索時間を短縮するには、リスト上で任意の場所をクリックしてからグループ名の最初の1文字か2文字を入力し、変数を一覧したリスト部分へ移動します。例えば、オブジェクトタイプのリストに「s」をキー入力してサーバオブジェクトを表示したり、MIB グループのリストに「cp」をキー入力して Compaq グループを検索したりします。

希望のデータの入手

## オブジェクトをネットワークマップへ手動で追加する

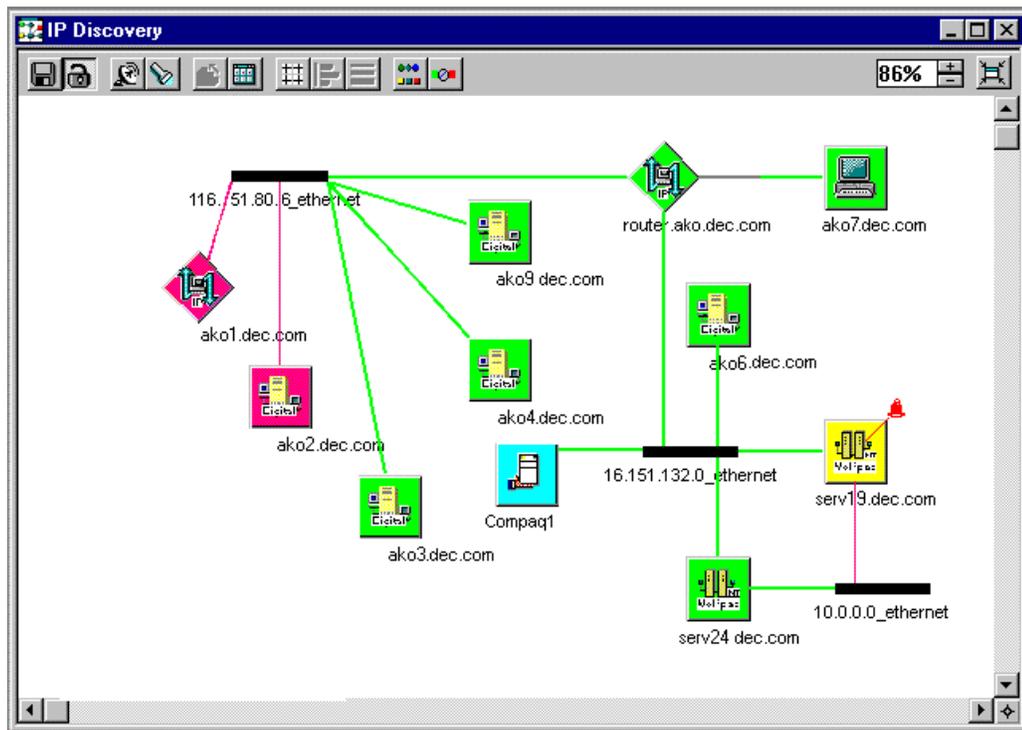
ネットワークの構成要素を手動で追加する方法は、オブジェクトの管理を開始する最も迅速で簡単な方法です。ネットワークの構成要素を手動で追加する方法が、オブジェクトの管理を開始する最も迅速で簡単な方法です。

1. ServerWORKS Manager メニューから、「ファイル」→「新しい規ビューア」を選択して新規のマップを作成するか、または「ファイル」→「ビューアを開く」を選択して、新規のオブジェクトタイプのオブジェクトを追加する先の既存のマップを開きます（この場合は Server.Compaq タイプです）。
2. 「編集」→「挿入」を選択し、「挿入」ダイアログボックスのリストからオブジェクトタイプ（Server）を選択します。
3. 「挿入(:Server)」ダイアログボックスで、Compaq1 等の表示ディスプレイ名を入力します。この名前はデフォルトの IP 名でもあります。IP 名を変更するには、タイプリストの中からネットワークオブジェクトタイプを変更選択します。この例では、Server.Compaq となっています。
4. 「アドレスをの取得」をクリックして IP アドレスを表示します。
5. OK をクリックします。自動検索が起動され、新規のオブジェクトが選択したビューアに挿入されます。

### オブジェクトの確認

マップからオブジェクトをダブルクリックして MIB Browser を開きます。新規のオブジェクトのは、システム記述子はの一部として Compaq 名で表示識別されます。IP 検出の実行後に検出レポートを参照表示し、新規の Compaq オブジェクトを確認参照します。図 7-4 では新規のオブジェクトタイプを持つネットワークのマップビューアを示しています。

図 7-4 マップで検出された新規オブジェクト タイプと階層ビューア



## 希望のデータの入手

### 不明オブジェクトを既知のオブジェクトタイプに関連付けする

SNMP の動作中に、検出機能が既知のオブジェクトタイプに関連付けされていないオブジェクトを検出することもあります。これらのオブジェクトは Unknown.Type と命名されます。これらのオブジェクトの SNMP sysObjectID は既存のオブジェクトタイプにマップされていないので、適切な MIB がこれらのオブジェクトに適用されていません。

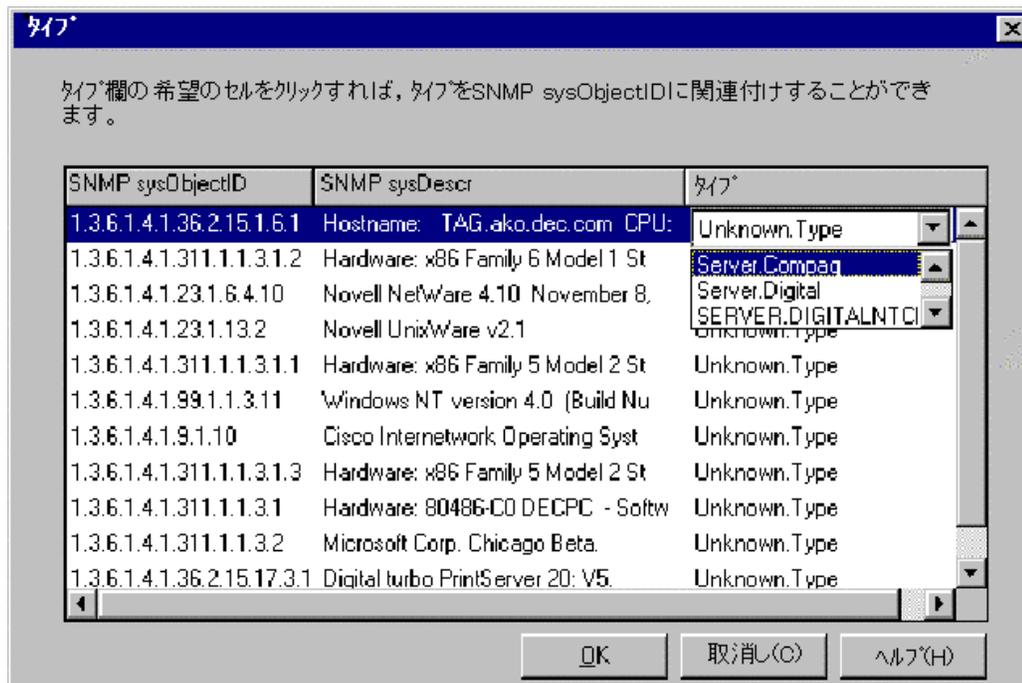
関連付けを行うためには、不明なオブジェクトタイプを既存のネットワークオブジェクトに登録マップする必要があります。IP オブジェクトの新規の検出過程機能を起動する時点で、マッピングを実行することができます。

1. ServerWORKS Manager ウィンドウで、「動作対処」→「IP オブジェクトをの検出」を選択します。
2. 「ネットワークの検出」ダイアログボックスで、ネットワークとネットマスクを選択したあと、「次へ」をクリックします「次へ」をクリックします。
3. 「検出するタイプ」ダイアログボックスまで進みで、「タイプ」ボタンをクリックします。
4. 「タイプ」ダイアログボックスでは、Unknown.Type オブジェクトのリストを参照することができます。
5. タイプに関連付けを行うオブジェクトを選択します。SNMP sysObjectID または SNMP sysDescr によりオブジェクトを識別することができます。(マップ上のオブジェクトでダブルクリックして MIB ブラウザを開き、情報を検索します。)(マップ上のオブジェクトをダブルクリックして MIB ブラウザを開き、情報を検索します。)
6. オブジェクトの行にある Unknown.Type ラベルをクリックすると、既存のオブジェクトタイプリストを含むリストが表示されます。オブジェクトタイプを選択します。(Server.Compaq というオブジェクトを新規作成したので、この名前がリストに表示されます。)

## 希望のデータの入手

7. OK をクリックします。「検出するタイプ」ダイアログボックスで「次へ」をクリックします。
8. 「検出オプション」ダイアログボックスで、ビューアまたはマップを選択して検出をホールドにし、「完了」をクリックします。検出が完了すると、不明のオブジェクトはマップに新規のオブジェクト (Server.Compaq) として表示されます。オブジェクトをダブルクリックして MIB ブラウザの詳細を参照します。

図 7-5 タイプ不明のオブジェクトを既存のオブジェクトに関連付けるための「タイプ」ダイアログボックス



検出が完了すると、不明のオブジェクトはマップに新規の Server.Compaq オブジェクトとして表示されます。オブジェクトでダブルクリックして MIB ブラウザの詳細を参照します。

## 希望のデータの入手

MIB Browser で詳細を表示するため、オブジェクトをダブルクリックします。

### 新規オブジェクトを認識するためにレジストリを編集する

手動での挿入は、1~2 個のオブジェクトを挿入するには有効で高速な方法ですが、あるタイプの複数のオブジェクトを追加する場合には、IP 検出を使用することが容易好ましくない場合があります。NT システムでは、IP 検出は NT レジストリ内のキーを使ってオブジェクトを識別します。キーを変更して特定のマップビューアのためにオブジェクトの特異な特徴を反映することができます (例えば、ハードウェア特有の識別子や組織識別子)。

1. レジストリエディタの regedit.exe. を開きます。(ファイルを見つける方法の 1 つとして、「スタート」→「検索」→「ファイルやフォルダ」を使用する方法があります。)
2. レジストリで以下のエントリに移動しますを検索します。

```
HKEY_LOCAL_MACHINE¥  
HARDWARE¥  
DESCRIPTION¥  
System¥  
CentralProcessor¥
```

識別子の値をダブルクリックし、以下のように文字列を Compaq で始めます:

```
REG_SZ: Compaq - x86 Family 6 Model 1 Stepping 7
```

この例では、文字列に「Compaq」を含めたことにより、サーバオブジェクトタイプが一意に識別されます。

4. OK をクリックして「レジストリ」を終了します。

## バッチファイルでレジストリを編集する

新規特別なオブジェクトタイプを作成すると、レジストリが一時的に変更されま  
す。変更は永久ではないので、再起動するたびにこの変更が行われるようにする  
ためバッチファイルを記述することができます。Windows NT Resource Kit の  
regcgh.exe ファイルを使ってレジストリのキー値を取得してください。以下の例  
をサンプルとして編集し、適切なバッチファイルを作成してください:

```
if "%1"==" goto error
set tmpfile=C:\tmp.reg
echo REGEDIT4>%tmpfile%
echo.>>%tmpfile%
echo [HKEY_LOCAL_MACHINE
        \HARDWARE
        \DESCRIPTORS
        \System
        \CentralProcessor
        \0]>>%tmpfile%
echo "Identifier"="Compaq Server">>%tmpfile%
call regedit %tmpfile%
del %tmpfile%
goto exit
echo Set of Compaq MIB II System Descriptor failed
:error
pause
:exit
```

希望のデータの入手

## SNMP とトラップ送信先の設定

コンソール側の管理対象デバイスから SNMP トラップ情報を受信するには、管理対象デバイス上に SNMP サービスを設定して、送信先アドレスを指定しなければなりません。ただし、管理対象デバイスに ServerWORKS またはエージェントをインストールするとき SNMP の設定は完了をすでに設定しているした可能性もあります。

### SNMP セキュリティ

SNMP を使用するときには、以下の方法で、セキュリティの確保しますを維持することができます：

- 管理対象デバイスに SNMP サービスを設定するとき指定した GET および SET コミュニティ名を指定してください。管理対象デバイスのコミュニティ名は、認証を行うためにコンソール上のコミュニティ名と同じでなければなりません。
- トラップ送信先に関連付けされたコミュニティ名は、指定した送信先だけにトラップを送信するためにフィルタデバイスとして使用され、認証は行いません。これは、ServerWORKS がトラップ送信先のコミュニティ名を表示する機能を持ち、GET および SET コミュニティ名以外のコミュニティ名を使用するからです。
- アクセスコントロール対応のオペレーティングシステムを使用している場合は、管理対象デバイスへの読み書きアクセスを制限するために別の GET および SET コミュニティ名を指定してください。
- 作業をしていないときはコンソールワークステーションををロックします。

## 希望のデータの入手

### Windows NT 4.0 に SNMP とトラップ送信先を設定する

管理対象デバイスのコントロールパネルから管理対象デバイス上の SNMP を設定することができます。Windows NT 4.0 サーバ上に、トラップを受信するクライアントの IP アドレスまたは名前で SNMP エージェントをインストールして設定します。

1. Windows NT の「コントロールパネル」から「ネットワーク」を選択します。
2. 「ネットワークプロパティ」ページの「サービス」タブをクリック選択します。
3. 次の図に示すように、サービスリストから SNMP サービスを選択します。(サービスがリストに表示されない場合は、オペレーティングシステムのインストールディスクから SNMP サービスを選び、インストールを行います。詳細はオペレーティングシステムの付属マニュアルを参照してください。)
4. 「プロパティ」ボタンをクリックします。

希望のデータの入手

図 7-6 ネットワークサービスページからSNMPエージェントを選択する

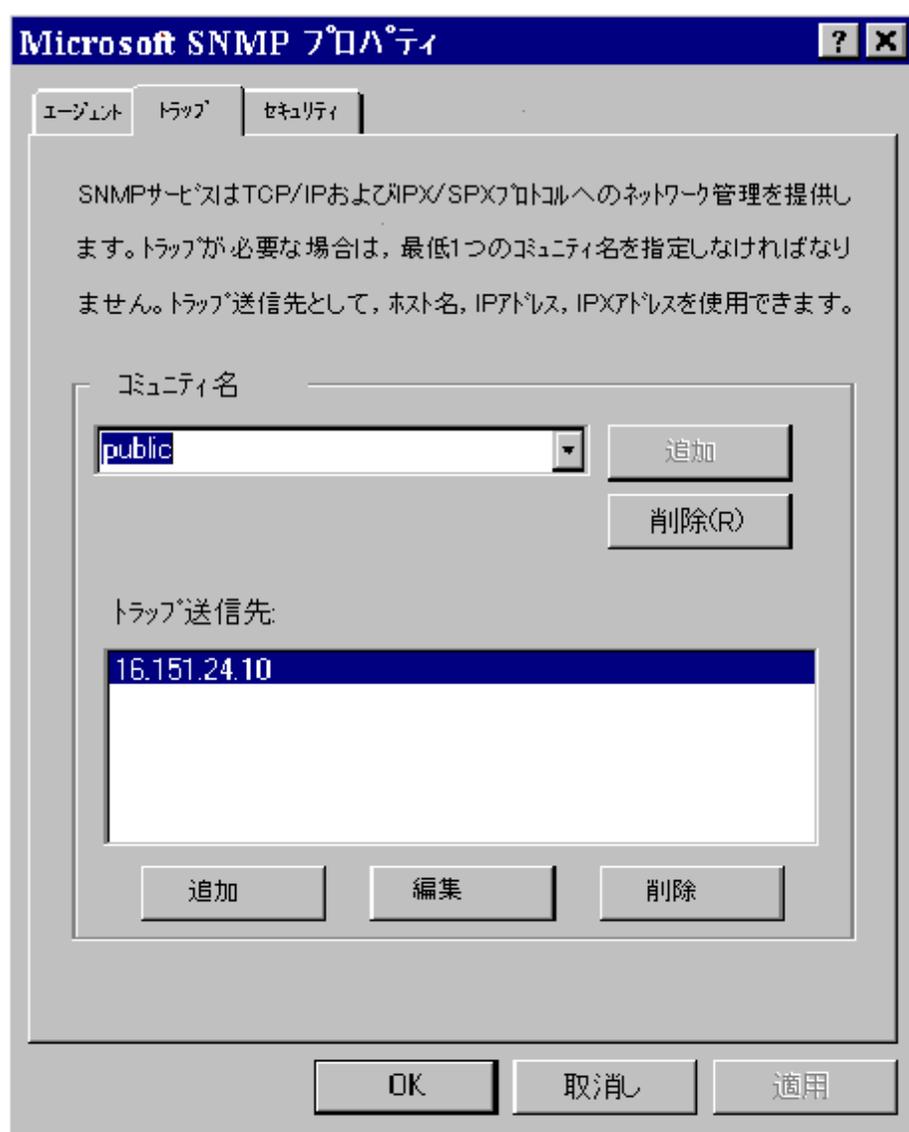


## 希望のデータの入手

5. 「トラップ」タブをクリック選択します。 変更するコミュニティ名を選択するか、または新しいコミュニティ名を入力して「追加」ボタンをクリックします。(Public は、Windows NT のデフォルトコミュニティ名です。)
6. 「トラップ送信先」リストボックスの下の「追加」ボタンをクリックします。トラップ送信先は、 /Windows/Services ファイルに指定されているポート上(通常ポート 162)のトラップを監視する ServerWORKS Manager などのアプリケーションを実行しているノードを表します。(Public は、Windows NT のデフォルトコミュニティ名です。)

希望のデータの入手

図 7-7 トラッププロパティページに指定されたトラップ送信先



## 希望のデータの入手

7. 「トラップ送信先」リストボックスの下の「追加」ボタンをクリックします。トラップ送信先は、`MWindows/Services` ファイルに指定されているポート上(通常ポート 162)のトラップを監視する ServerWORKS Manager などのアプリケーションを実行しているノードを表します。
8. このコミュニティのトラップを受信するホストの一意の IP または IPX アドレスを入力します。サブネットアドレスは使わないでください。
9. 「サービス設定」ダイアログボックスの「追加」ボタンをクリックします。
10. Microsoft 社の手順に従って、最新バージョンのサービスパックを再インストールしてください。

SNMP サービスが実行されていることを確認してください。Windows NT の場合、「コントロールパネル」→Windows NT の「サービス」。または Windows 95 の場合、「コントロールパネル」→「ネットワーク」→Windows 95 の「サービス」から確認します。

SNMP トラップサービスは管理コンソールには設定で起動しないでください。

Windows 95 上で SNMP を設定し、トラップ送信先を設定する手順については、本書の付録 B を参照してください。

希望のデータの入手

## Windows 95 に SNMP を設定する

トラップを受信する IP アドレスまたはクライアント名を使って SNMP エージェントを Windows 95 ノードにインストールおよび設定します。

### SNMP ソフトウェアのインストール

1. 「コントロールパネル」から「ネットワーク」アイコンを選択します。
2. 「ネットワーク」オプションの「追加」ボタンをクリックします。
3. 「ネットワーク構成ファイルの追加コンポーネントタイプの選択」ダイアログボックスで、「サービス」をダブルクリックします。
4. 「ネットワークサービスの選択」ダイアログボックスで、「ディスクを使用」ボタンをダブルクリックします。
5. 「ディスクからインストール」ダイアログボックスで、Windows 95 コンパクトディスク上の ADMIN¥NETTOOLS¥SNMP ディレクトリへのパス名を入力し、OK をクリックします。
6. 「ネットワークサービスの選択」ダイアログボックスで、「モデル」リストの「Microsoft SNMP エージェント」を選択して OK をクリックします。追加ファイルの位置を指定するようプロンプトされたら、CD-ROM または共有ネットワークドライブ上のファイルへのパス名を指定します。
7. コンピュータを再起動します。

## 希望のデータの入手

### Windows 95 にトラップ送信先に設定する

Windows 95 にトラップ送信先を設定するには、System Policy Editor を使っても行うことができます。Policy Editor は Windows 95 用にインストールされる標準コンポーネントではありません。

1. 「スタート」メニューから「コントロールパネル」を選びます。
2. 「アプリケーションの追加と削除」を選んで「Windows ファイル」タブをクリックします。
3. 「ディスク使用」をクリックしてパス¥ADMIN¥APPTOOLS¥POLEDIT を指定し、ます。OK をクリックします。
4. 「コンポーネント」一覧ボックスから System Policy Editor を選択して「インストール」をクリックし、「アプリケーションの追加と削除」ツールを終了します。
5. 「スタート」メニューから「ファイル名を指定して実行」をクリックしてコマンド ' poledit ' を入力し、ます。
6. OK を選んでアプリケーションを起動します。
7. System Policy Editor で「ファイル」→「レジストリを開く」をクリックします選びます。
8. 「ローカルコンピュータ」をダブルクリックします。
9. 「ローカルコンピュータのプロパティ」ダイアログボックスで「ネットワーク」アイコンをダブルクリックします。

## 希望のデータの入手

10. SNMP をダブルクリックして SNMP エージェントのプロパティを表示します。続いてコミュニティ、許可されたマネージャ、(SNMP エージェントからデータを入手できるように許可されている IP または IPX アドレス)、Public コミュニティのトラップ送信先(SNMP トラップを送信したい Public コミュニティ内の IP または IPX アドレス)のすべてを設定します。
11. コミュニティと許可されたマネージャを設定します。



ヒント: Public 以外のコミュニティにトラップを送信するには、レジストリを直接編集しなければなりません。この手順は Microsoft Windows 95 の付属解説書に詳しく説明されています。おり、本書の範疇外です。

## コンソールからのトラップ送信先を設定する

管理対象デバイス上にアラームを設定するとき、トラップ送信先を設定するよう要求されます。まだトラップ送信先をリモートシステムに指定していない場合は、「トラップコントロールリモート送信先」ツールを使ってコンソールからの送信先を指定することができます。

管理対象デバイス上に 1 つまたは複数のトラップ送信先を設定することができますが、トラップ送信先は ServerWORKS Manager Console コンソールまたはエンタプライズネットワーク マネージャがインストールされているシステムでなければなりません。

デフォルトコミュニティを使わない場合は、リモートマシンの Get と Set コミュニティ名を取得する必要があります。Get コミュニティと Set コミュニティの名前は認証を提供します。

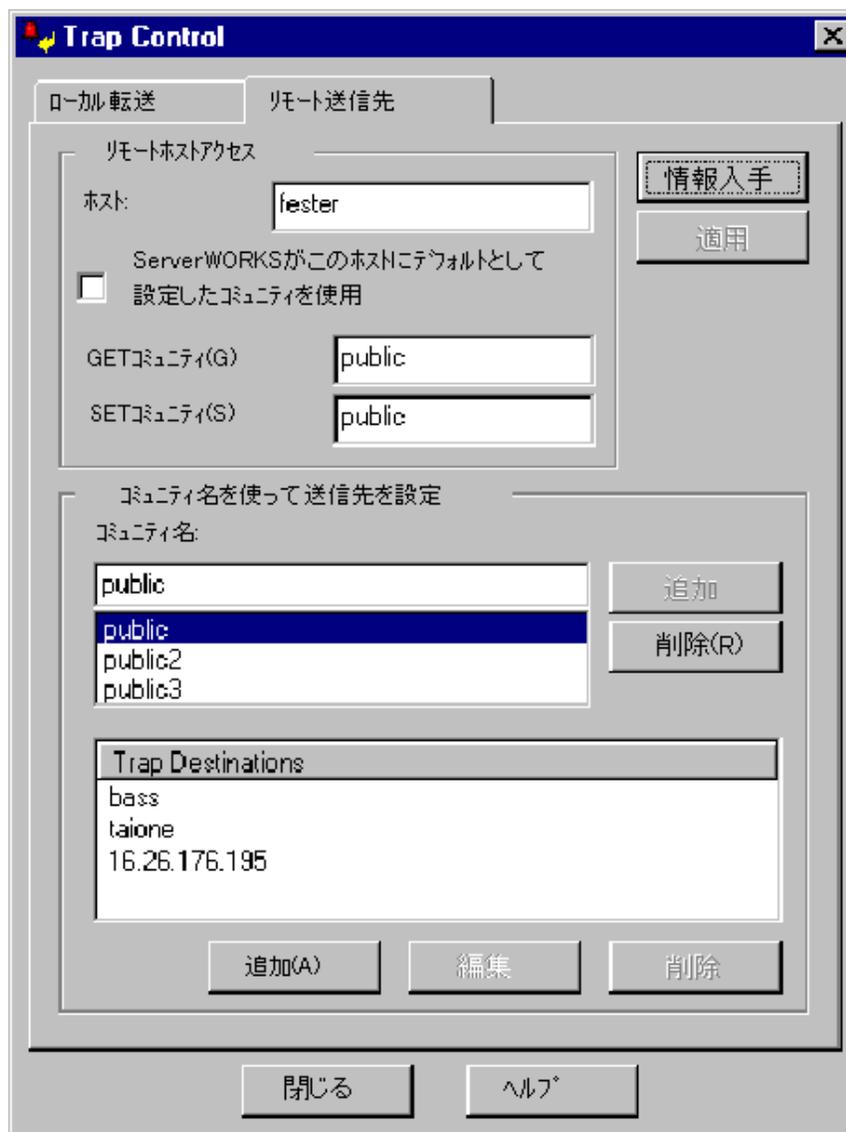
## 希望のデータの入手

### 管理対象デバイス上にトラップを設定する

1. 「コンソール」または「アラーム設定」から「ツール」→「トラップコントロール」を選びます。
2. 「リモート送信先」タブをクリックします。
3. 「ホスト」名(管理デバイス名)を入力します。図 7-8 を参照してください。
4. 以下のいずれかを選びます:
  - デフォルトコミュニティ(PublicまたはWindows NTなど)を使うことを受諾します。
  - デフォルトオプションの選択を解除して、Get コミュニティ CommunityとSet コミュニティCommunityの名前を入力します。
5. 「プロパティ情報を入手」をクリックして、ホストの現在のコミュニティ名とトラップ送信先を表示します。
6. 「コミュニティ名」にによって設定済みの送信先を設定指定します。これらの送信先はトラップメッセージに含まれ、現在のコミュニティの送信先のみを送信されます。
7. 新しいコミュニティ名を追加するには、「コミュニティ名」ボックスに名前を入力して「追加」をクリックします。
8. リストを編集するには、コミュニティ名と送信先を選択します。続いて「追加」、「編集」、「削除」のいずれかをクリックします。「追加」または「編集」ダイアログボックスでは、送信先の IP アドレスを入力し、OK をクリックします。
9. 変更内容を反映させる場合は「適用」をクリックします。、そ変更内容を破棄するには「閉じる」をクリックします。

希望のデータの入手

図 7-8 「トラップコントロール」ダイアログボックス



## トラップ転送

トラップを受信した ServerWORKS Manager Console コンソールは、これらのトラップを他のシステムに転送できます。これによって、ワークグループレベルのマネージャが ServerWORKS Manager を実行できるようになり、エンタプライズレベルのマネージャは HP OpenView や Tivoli TME 10 などのマネージャプログラムを実行できるようになります。転送されたトラップは、エージェントではなく、ServerWORKS Event Dispatcher と Event Logger によってさらに転送可能です。

コンソールからトラップを転送するには、「Console Trap Control」ユーティリティを使って転送先を定義します。

トラップ転送は、Event Dispatcher と Event Logger が動作し、他のアプリケーションがトラップポート 162 を開いていない場合のみに行われます。デフォルトでの転送は行いません。エージェントベースのトラップは常に管理コンソールに転送されます。アラームはトラップとして転送することができますが、それを「Console Trap Control」ユーティリティに指定しておくことが必要ありません。

特定一意のアドレスとポートを各送信先に指定してください。ポート番号が指定されていないと、ポート 162 は、SNMP トラップを監視しているデバイスが複数あるシステムでのトラブルを回避していると解釈されます。すべてのトラップは定義されている各送信先に転送できます。ServerWORKS は、最大 10 個の転送先アドレスを許可します。

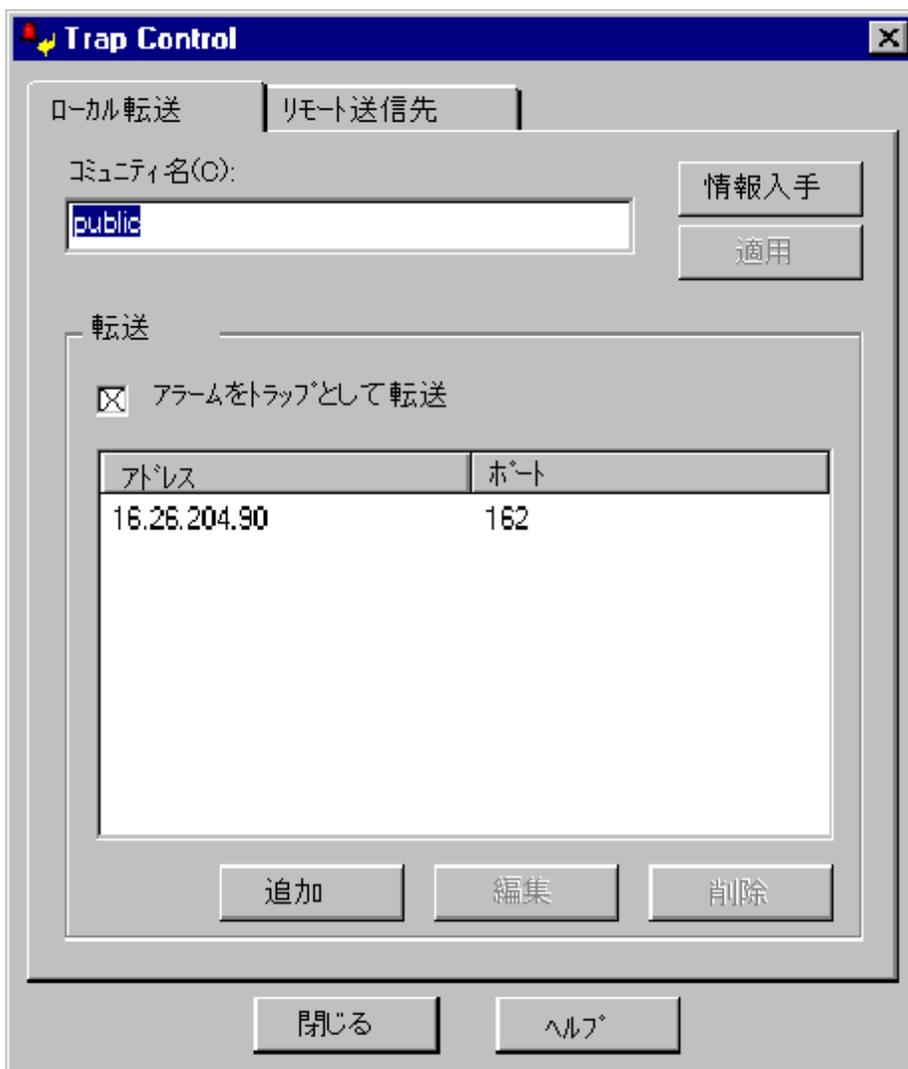
## 希望のデータの入手

トラップ転送先を指定するには

1. 「コンソール」メニューで、「ツール」→「トラップコントロール」を選びます。
2. 「ローカル転送」タブをクリックして、以下のタスクを実行します：
  - 必要に応じてコミュニティ名を入力します。Ppublicは、NT のデフォルトコミュニティです。コミュニティ名は変更できますが、使用する名前はリスト内のすべての転送先に適用されます。
  - 「アラームをトラップとして転送」を選択します。  
「情報を入手」をクリックして、選択したコミュニティの転送アドレスリストを表示します。
3. 転送アドレスを追加するには「追加」をクリックします。「追加」ダイアログボックスに、アドレスとポート番号を入力します。例えば管理コンソールで受信した全トラップを IP アドレス 16.20.204.90 に転送するには、ダイアログボックスを図 7-9 で示すように設定完成し、OK をクリックします。
  - 転送アドレスは削除または変更することもできます。削除するには、アドレスを選択し、「削除」をクリックします。変更するには、アドレスを選択し、「編集」をクリックし、ます。開かれる「編集」ダイアログボックスでアドレスとポート情報を編集します。
4. 変更内容を反映させるには「適用」をクリックしたあと、「閉じる」をクリックしてダイアログボックスを閉じます。

希望のデータの入手

図 7-9 「トラップ転送先」ダイアログボックス



希望のデータの入手

## NT Event Viewer を使ってアラームを追跡する

ServerWORKS 初期化ファイルを変更して Windows NT Event Viewer にアラームを送信することができます。

Event Viewer をアラームビューアとして使用するには

1. 「スタート」メニューから「検出」→「ファイルとコンピュータ」を選びます。
2. 「名前」フィールドに swgmr.ini を入力して、「検出」をクリックします。
3. 検索が完了したあと、swgmr.ini をダブルクリックします。
4. ファイルからパラメータセクション[Setup]を検索します。
5. 以下のパラメータ値を変更します:

WriteTrapMsgToNTEventLog=1

6. swgmr.ini ファイルを閉じます。

## Windows NTと NetWareネットワークの管理 8

---

ServerWORKS Manager を使って、Windows NT ネットワークまたは Novell NetWare ネットワークを管理することができます。

NT Server Management コンポーネントを使ってコンソールから、ほとんどの NT 管理者用タスクを実行することができます。これには、新規アカウント、ドメインやグループの設定、プリンタキューと共有ディレクトリの管理、信頼関係の管理などが含まれます。

NetWare 管理者ツールは NetWare サーバのあるネットワークの管理用にコンソールから使うことができます。

## Windows NT と NetWare ネットワークの管理

### NT サーバ管理検出機能

NT サーバ管理検出機能は、Microsoft Network オブジェクト(LAN Manager V3.0 Protocol を実行しているオブジェクト)を一覧します。このカテゴリには、Windows NT オペレーティングシステムを実行している LAN 上のすべての DIGITAL サーバが含まれます。このカテゴリには、MIB II 変数が ServerWORKS データベースに登録されている非 DIGITAL 以外のサーバも含めることができます。

ServerWORKS Explorer はルートオブジェクトを表示します。このオブジェクトを開くと Microsoft Network 全体が表示されます。検出されるオブジェクトには NT サーバだけでなく他のオブジェクト(OS/2 や Windows 95 など)も含まれることがあります。応答するシステムの中には Windows NT の完全な機能性をすべてインストールされて持っていないものがあるので、機能が性に欠けていることがあります。さらに、NT マシン上の完全な情報を入手するため、監視する NT システム上に DIGITAL エージェントもインストールされていなければなりません。NT サーバ管理ツールは、これらのシステム上のいくつかのタスクを管理するために使うことができますが、すべてのタスクは必ずしもすべてのタスクを実行できるわけではありません。

### ServerWORKS から NT を管理する前に

管理するドメインの管理者の特権が必要です。他のドメインのアカウントを変更するには、管理者の特権を持ったドメインドメインとの間に信頼関係によってその他のドメインからのドメイン管理がなければ許可されなければなりません。

## Windows NT ドメイン用の NT サーバ管理

ネットワーク上の NT ドメインを管理するために、NT 管理ユーティリティの代わりに ServerWORKS Manager NT サーバ管理を使うことができます。以下の手続きは、ローカルグループの作成方法とグループに権利を割り当てる方法を説明しています。これは、ServerWORKS Manager Console コンソールから実現できる NT 管理タスクの 1 つの例です。

ServerWORKS Manager の NT サーバ管理を使ってグループを作成するには

1. Explorer から、「NT サーバ管理」を選びます。
2. NT ドメインを選択します。リストを開くと、ドメインのグループ、サーバ、ユーザの各オブジェクトが表示されます。
3. 「サーバ」を選択します。リストを開くと、ドメインのサーバが表示されます。
4. グループを作成する先のサーバまたはワークステーションを選択します。  
「グループ」を選択します。
5. 「動作」メニューから、「作成」を選びます。「グループの作成」ダイアログボックスが表示されます。
6. グループを識別するためのグループ名と短いコメントを入力します。「グローバル」または「ローカル」を選択します。
7. グループを作成し、さらに新しいグループを作成するためには、「適用」をクリックし「グループの作成」ダイアログボックスを開いたままにする場合は「適用」をクリックします。またはグループを作成し、ダイアログボックスを閉じる場合は OK をクリックします。
8. 新規グループの他の属性を設定するようプロンプトされます。以下のいずれか 1 つを実行します：
  - 「いいえ」を選択してデフォルト属性を受諾します。
  - 「はい」を選択して「グループのプロパティ」ダイアログボックスを開き、他の属性を変更します。

## Windows NT と NetWare ネットワークの管理

### 権利**グループ**の権利を変更するには

1. NT サーバ管理から ,グループ権利を設定する先のドメインとマシンを選択します。
2. 「グループグループ」を選択します。
3. 「動作対処」→「プロパティ」を選びます。
4. 「グループサーバのプロパティ」ダイアログボックスの「ユーザ権利ユーザ権利」タブをクリックします。
5. 「ユーザ権利」ページで , 「右」ドロップダウンリストから権利を選択します。例えば ,グループメンバが選択マシンにローカルでログオンできるようにするには ,「ローカルでログオン」をクリックします。
6. 「追加」をクリックします。
7. 「グループとユーザの追加先」ダイアログボックスで ,グループを選択し ,「追加」をクリックして ,この権利をこのグループに追加します。OK をクリックします。
8. グループに適切な権利がすべて設定されことを確認できるまで ,上記の手順 1~7 を各権利ごとに繰り返します。

### 権利を複数グループに一括設定する

「グループ」リストの複数のグループを単純に選択します。CTRL キーを押し下げたまま ,追加するグループをクリックします。設定した ,または削除したすべての権利が選択したすべてのグループに適用されます。

## NT 管理についての詳細情報

コンソールから実行可能な管理手続きをレビューするには、NT サーバ管理ヘルプを 読んでください。

ヘルプを開くには

1. 「ヘルプ」→「NT サーバ管理」を選択します。
2. 「目次」ウィンドウから、参照したいトピックを選択ダブルクリックします。

## Novell NetWare Server Manager

ServerWORKS コンソール上で Novell NetWare を実行している場合は、ネットワーク上の NetWare サーバを表示することができます。Novell NetWare 検出機能は、NT サーバ管理検出機能と同様に ServerWORKS Explorer のルートにある NetWare オブジェクトを開くことによって起動できるという点で、NT サーバ管理検出機能に類似していません開始できます。これにより、LAN 上の NetWare オブジェクトを動的に検出することができます。NetWare V3.x と V4.x システムは異なる機能を持っていることに注意してください。

NetWare 検出機能のデータはデータベースに格納されていませんが、Novell NetWare オブジェクトを開くたびに入手可能です。されま

このカテゴリには、Novell NetWare オペレーティングシステムが稼働しを実行している、ネットワーク上にある LAN 上にあり、NetWare 管理ツールを使って管理することのできるすべての DIGITAL サーバが含まれます。

## Windows NT と NetWare ネットワークの管理

### ServerWORKS から NetWare ネットワークを管理する

以下の NetWare 標準ツールを使って、Novell NetWare オペレーティングシステムを実行しているすべての DIGITAL サーバを検出および管理することができます:

- Filer
- Pconsole
- Princon,
- Rconcols
- Syscon
- Userdef
- NWAdmin

NetWare サーバを選択すると、NetWare ユーティリティが ServerWORKS Manager ツールバーに現れます。ServerWORKS から NetWare ネットワークを管理する方法についての説明は、オンラインヘルプを参照してください。

## 追加手続きと補足情報

# A

この章は以下の内容を説明しています:

- 以下のオペレーティングシステム用に SNMP エージェントをインストールする方法:
  - DIGITAL UNIX V4.0
  - OpenVMS 7.1-1H1
  - IBM OS/2

これらのエージェントはオペレーティングシステムの一部で、ServerWORKS Manager からは提供されていません。以下のセクションの情報に加え、ご使用のオペレーティングシステムのインストール方法の手順と、ベンダが出荷直前に追加した変更内容を確認するためにリリースノートも参照してください。

- 他のディレクトリで ServerWORKS の異なるバージョンを実行する方法。

追加手続きと補足情報

## DIGITAL UNIX SNMPエージェントのインストール方法

ServerWORKS Manager は、V3.2d-1 以降の DIGITAL UNIX を実行している Alpha サーバを監視します。DIGITAL UNIX SNMP エージェントと関連 MIB は、オペレーティングシステムから提供され、DIGITAL UNIX をインストールするすべてのサーバにデフォルトでインストールされます。サブエージェントと MIB は、OSFCLINETXX 必須サブセットの一部です。

DIGITAL サーバ システム MIB は、ハードウェア、ファームウェア、環境情報などを含む、Alpha サーバシステムのすべての状態を監視する機能を備えています。DIGITALDigital サーバ システム MIB は、あらゆる MIB の属性の管理を支援します。属性値の監視、事前に定義されたしきい値を超えた場合の対処方法の起動、および(設定されている場合のみ)サブエージェントを再起動するたびに実行する属性のポーリングを実現できます。

DIGITALDigital サーバ システム MIB (svrSystem.mib)と Digital サーバ管理 MIB (svrMgt.mib)の定義 MIB は、以下のロケーションに存在します:

```
/usr/share/sysman/mibs
```

エージェントは以下のロケーションに存在します:

```
/usr/sbin/svrMgt_mib
```

```
/usr/sbin/svrSystem_mib
```

## OpenVMS SNMPエージェントのインストール

Alpha プロセッサ搭載システムの OpenVMS SNMP エージェントは、V4.12 以降の OpenVMS 製品用 DIGITAL TCP/IP サービスに含まれており、NAS Client/Server Package のコンポーネントです。SNMP エージェントは TCP/IP をインストールするときに同時にインストールされます含まれています。TCP/IP のインストールの手順は、オペレーティングシステムの付属マニュアル解説書にも記載されているので参照してください。

ServerWORKS Manager は OpenVMS Alpha バージョン 7.1-1H1 を実行している Alpha サーバを監視できます。Extensible Simple Network Management Protocol (eSNMP:拡張可能簡易ネットワーク管理プロトコル)を使うことによって、ネットワークマネージャが MIB (Management Information Bases:管理情報ベース)と呼ばれるデータベースを使用して、ネットワークとベンダのあらゆる境界において多種のデバイスを管理できるようにします。本質的には、管理対象ネットワーク上のルータやサーバなどのデバイスであるマスターエージェントとサブエージェント、および管理を行うネットワーク上デバイスであるマネージャとの間で情報が交換されます。

DIGITAL サーバ MIB (DSM)は、2 つの拡張子またはエージェントから成っています:

- システム。標準 MIB によって定義されない Alpha システム情報に管理インタフェースを記述します。
- 管理。DIGITAL 拡張エージェントに実現の方法を記述します。これには、整数変数のしきい値の検出や監視の機能の内容が含まれます。

## 追加手続きと補足情報

標準 SMI (Structure of Managed Information: 管理対象情報の構造) フレームワーク内の DSM は以下のように表されます:

iso(1) org(3) dod(6) internet(1) private(4) enterprises(1) 36

OpenVMS Alpha バージョン 7.1-1H1 は、DSM サブエージェントを AlphaServer 800, 1000, 4000, 4100, 8200, 8400 システム上にインストールします。DSM エージェントを使うことにより、ユーザはリモートで以下の重要情報ライラックを決定および管理することができます:

- ファームウェアのバージョン番号
- ベースシステムの記述
- FRU (フィールド交換変更可能ユニット) 情報と記述
- プロセッサとキャッシュステータス
- インタフェースの設定
- ハードウェアに深刻なトラブルをもたらす可能性のあるシステム環境状態

以下のソフトウェアを使って DSM サブエージェントにアクセスすることができます:

- DIGITAL ServerWORKS Manager バージョン 3.0 以降または DSM 定義にアクセスのあるいずれかの MIB ブラウザ。
- DIGITAL TCP/IP Services for OpenVMS Version 4.21(旧称 UCX)。DSM サブエージェントは、UCX に付属する SNMP エージェントを使って SNMP クライアントと情報伝達します。

## DSM サブエージェントの概要

DSM サブエージェントは、以下の情報の SNMP 要求に応答します:

- DSM オブジェクト ネットワークマネージャが管理するデータ項目。
- トラップ ステータス変化に関する情報。サブエージェントは、これらのオブジェクトとトラップに関するデータについてレポートしたりメンテナンスを行う役目を担っています。

MIB およびその変数に関する完全な説明は、OpenVMS Alpha バージョン 7.1-H1 リリースノートに記載されています。

## DSM エージェント用にシステムをセットアップする

システムに SNMP を設定してマスターエージェントが SNMP クライアントからの SET コマンドを受諾できるようにするには、UCX>プロンプトから以下の UCX 管理コマンドを発行してください。この操作には SYSPRV または BYPASS の特権が必要です。

```
UCX> SET CONFIGURATION SNMP /FLAGS=SETS
```

ローカル MIB データへのアクセスのタイプを有効化または無効化するには、以下の UCX コマンド、修飾子、およびオプションを使います:

```
UCX> SET CONFIGURATION SNMP /[NO]COMMUNITY="name" -  
_UCX> /[NO]ADDRESS=host address /TYPE=( [NO]READ, [NO]TRAP,  
_UCX> [NO]WRITE)
```

例えば、以下のコマンドは SNMP を設定し、コミュニティ名とアドレスを指定し、エージェントが SET コマンドをコミュニティメンバから受け取ることができるように指定し、さらにおよびマスターエージェントがトラップメッセージをコミュニティメンバに送信できるようにします (TRAP または WRITE の指定には、READ アクセスを所有していることが前提とされます)。

## 追加手続きと補足情報

```
UCX> SET CONFIGURATION SNMP /COMMUNITY="public"  
/ADDRESS=128.145.2.8 - _UCX> /TYPE=(TRAP,WRITE)
```

DSM サブエージェントを起動するには、システムまたはネットワークマネージャが、OpenVMS 製品キット用の DIGITAL TCP/IP Services に提供されている 2 つのファイルを以下のように変更しなければなりません:

1. SYS\$STARTUP:UCX\$SNMP\_STARTUP.COM ファイルの末尾に以下のコマンドを追加します:

```
$ RUN /DETACHED -  
/PROCESS_NAME="UCX$SERVER_MIB" -  
/OUTPUT=SYS$SYSDEVICE:[UCX$SNMP]UCX$SERVER_MIB.LOG -  
/ERROR=SYS$SYSDEVICE:[UCX$SNMP]UCX$SERVER_MIB.ERR -  
/UIC=UCX$SNMP -  
SYS$SYSTEM:SVRSYSTEM_MIB  
$ RUN /DETACHED -  
/PROCESS_NAME="UCX$SVRMGT_MIB" -  
/OUTPUT=SYS$SYSDEVICE:[UCX$SNMP]UCX$SVRMGT_MIB.LOG -  
/ERROR=SYS$SYSDEVICE:[UCX$SNMP]UCX$SVRMGT_MIB.ERR -  
/UIC=UCX$SNMP -  
SYS$SYSTEM:SVRMGT_MIB
```

2. SYS\$MANAGER:UCX\$SNMP\_SHUTDOWN.COM ファイルを変更してシャットダウンできるようにします。以下のファイル間の相違点は、DSM サブエージェントのシャットダウンを実現させるために UCX\$SNMP\_SHUTDOWN.COM;2 に加えた変更内容を示します:

```
File SYS$COMMON:[SYSMGR]UCX$SNMP_SHUTDOWN.COM;2  
52 $ SUBAGT2 := ucx$server_mib  
53 $ SUBAGT3 := ucx$svrmgt_mib  
54 $ CONTEXT = "  
*****
```

## OS/2 用 SNMP エージェントをインストールする

OS/2 用のネイティブの SNMP エージェントをインストールする手順の説明は、オペレーティングシステムのインストール手順を参照してください。

ServerWORKS Manager では、OS/2 DIGITAL サーバは server.Digital ではなく "server" オブジェクトとして検出されます。OS/2 DIGITAL サーバを管理するために、以下のようにサーバプロパティを変更してください:

1. 検出されたマップビューまたは Explorer ビュー上の OS/2 DIGITAL サーバを選択します。
2. 「対処」→「プロパティ」を選択します。
3. 「プロパティ」→「一般情報」タブをクリックします。
4. 「タイプ」リストボックスで、server.Digital を選択します。
5. OK を選びます。

```
File SYS$COMMON:[SYSMGR]UCX$SNMP_SHUTDOWN.COM;1
```

```
53 $ CONTEXT = ""  
*****  
  
*****
```

## 追加手続きと補足情報

```
File SYS$COMMON:[SYSMGR]UCX$SNMP_SHUTDOWN.COM;2
59 $ IF (PRCNAM .EQS. AGENT) .OR. -
60     (PRCNAM .EQS. SUBAGT) .OR. -
61     (PRCNAM .EQS. SUBAGT2) .OR. -
62     (PRCNAM .EQS. SUBAGT3) THEN STOP /ID='P1'
63 $ GOTO _LOOP1
```

\*\*\*\*\*

```
File SYS$COMMON:[SYSMGR]UCX$SNMP_SHUTDOWN.COM;1
59 $ IF (PRCNAM .EQS. AGENT) .OR. (PRCNAM .EQS. SUBAGT) THEN STOP
    /ID='P1'
60 $ GOTO _LOOP1
```

\*\*\*\*\*

Number of difference sections found: 2

Number of difference records found: 4

## 環境データの制限事項: AlphaServer 8200 および 8400 システム

AlphaServer 8200 システムの電圧調整装置には環境状態のセンサーが装備されていません。従って、データは、DSM システムサブエージェントの熱および電源 MIB グループでレポートされません。

AlphaServer 8400 システムの電圧調整装置には環境センサは装備されていますが、設定によっては環境情報を DSM システムサブエージェントに正しく報告しないことがあります。この問題は熱および電源 MIB グループに影響を与えますが、ソフトウェアの今後のリリース版で解消されます。

## デバイス IIA0: AlphaServer 4100 システムへの設定が実現

OpenVMS Alpha バージョン 7.1-1H1 は、自動的にデバイス IIA0:を AlphaServer 4100 システム上に設定します。

SY\$IIDRIVER.EXE によって制御される IIA0:デバイスは、統合 I2C バスを介して空冷ファン、温度、および電源に関するステータス情報を提供します。DIGITAL サーバシステム MIB は、セクション 1 で解説したように、ServerWORKS コンソールにステータス情報を提供します。デバイスドライブへのインターフェースは DIGITAL 使用のみに予約されています。

## 追加手続きと補足情報

### デバイス OPA1: AlphaServer 8200 および 8400 システムへの設定が実現

OpenVMS Alpha バージョン 7.1-1H1 は、自動的にデバイス OPA1:を AlphaServer 8200 および 8400 システム上に設定します。SYS\$OPDRIVER.EXE によって制御される OPA1:デバイスは、統合 H7263 電圧調整装置を介して温度および電源に関するステータス情報を提供します。DIGITAL サーバシステムは、セクション 1 で解説したように、ServerWORKS コンソールにステータス情報を提供します。デバイスドライブへのインタフェースは DIGITAL 使用のみに予約されています。

### 異なったバージョンの ServerWORKS の 2 つ目のバージョンの実行

異なる 2 つ目のバージョンの ServerWORKS をインストール使用するには、まず「スタートメニュー」ディレクトリで旧バージョンのファイルの名前を変更します。以下の手続きに従ってください:

使用システムが Windows NT 4.0 または Windows 95 の場合:

1. 「デスクトップ」から「スタート」→「設定」→「タスクバー」を選びます。
2. 「スタートメニューの設定プログラム」タブを選択し、「詳細設定」ボタンをクリックします。
3. 「ツール」→「検索」→「ファイルとフォルダ」をクリックし、「名前」フィールドに「Start」と入力します。

ディレクトリツリーを参照して ServerWORKS ,ClientWORKS ,ManageWORKS のいずれかのディレクトリを検索し、ファイルの名前を変更します。

新バージョンのファイルは、旧バージョンとは異なったフォルダにインストールする必要があります。

## ManageWORKS をインストールしましたか？

ServerWORKS Manager Console コンソールと OpenVMS 管理ステーションをは、同一マシン上にインストールした場合、別々に実行できなければなりません。OpenVMS 管理ステーション用に、インタフェースとして ManageWORKS をの使用を継続して使用できますください。

ManageWORKS をまだインストールしていない場合はこのセクションを飛ばしてください。

ServerWORKS Manager 3.x へのアップグレードは、ManageWORKS V22.2 は ServerWORKS Manager 3.x へのアップグレードのみのみがサポートしてされています。インストレーションプログラムはが ManageWORKS がインストールされているかどうかを確認します。インストールされている場合は、ManageWORKS V2.2 で作成した IP DISCOVERY 機能のマップを保有することができます。IP DISCOVERY 機能のビューの IP オブジェクトのみを保有することができます。ManageWORKS で作成したユーザプリファレンスビューとカスタム SVN ビューは、ServerWORKS Manager で作成した新しい階層ビューアビューに再度適用しなければなりません。他の ManageWORKS ビュー、アラームおよびポーリング情報、アプリケーション起動情報、デフォルト対処は保有されません。ServerWORKS Manager にアップグレードしたあとでもあと ManageWORKS を削除しない場合は、ServerWORKS Manager とは別に使用を継続することができます。

## 追加手続きと補足情報

### ServerWORKS Manager にアップグレードしたあとの作業

以下の状態になっていることを確認します:

- ManageWORKS V2.2 からアップグレードしたあと ServerWORKS Manager を最初に行うと、“Database inconsistency detected(データベースの検出に一貫性がありません)”というメッセージが表示されます。「無視」ボタンを選び、次のダイアログボックスで「永久に無視」ボタンを選んで ServerWORKS Manager を起動するたびにこのメッセージが表示されるのを防止します。
- 検出した後、IP DISCOVERY ウィザードを使ってネットワークを検出すると、検出結果を表示するマップビューを選択するよう要求されます。マップビューは等価なので、どれを選んでいてもかまいません。
- ManageWORKS データベースを保有する場合は、「ブラウザ」という名前の読み取り専用ビューアが作成されます。「ブラウザ」は削除することができません。
- ServerWORKS Manager V3.x にアップグレードしたあと、ManageWORKS データベースを初期化するには、まずすべての ServerWORKS Manager コンポーネント(Event Logger, Event Dispatcher, Poller, Ping Server, Data Collector)を閉じます。

## 追加手続きと補足情報

続いて ServerWORKS Manager の DB Utility を使って、以下の手順に従って初期化します:

1. 「スタート」メニューの「プログラム」→「ServerWORKS DB Utility」を選びます。
2. 「MIB 以外のすべてのデータベース」を選択します。
3. 「初期化」をクリックします。
4. OK を選んでユーティリティを終了します。

ManageWORKS V2.2 バージョンを保有し、(初期化ファイル SWMGR.INI を含めた)完全なコマンドラインを使わずに実行する場合は、以下のメッセージが表示されるとともに、新しいバージョンから誤ったデータベースパスポイントが提供されます:

```
CODEBASE ERROR
Wrong DB version 0.0.0
Expected DB version 2.0.X
```

「スタート」メニューから ManageWORKS メニュー項目を削除しない場合にも、同様の振る舞いが発生することがあります。

追加手続きと補足情報

## トラブルシューティング **B**

---

この節では、インストールエラーの一般的な症状を説明し、その解消方法を示しています。インストールがうまくいかない場合は、以下の一覧を参照して、該当する状況があるかどうか調べてください。まだインストールしていない場合は、インストール手続きを開始する前に以下の一覧を一読されることをお勧めします。

## トラブルシューティング

### よくあるトラブルと解消方法

症状: ServerWORKS Manager が起動しない。 : PCMGR.MDBファイルを使う ServerWORKS Managerまたは別のコンポーネントを前回終了したとき、異常に終了された、またはシステムのシャットダウンが(停電などによって)不正に行われたなどの理由が考えられます。

対処: .MDBデータベースファイルを修復する必要があります。修理するには、以下の手順に従ってください。

1. コントロールパネルから ODBC 管理ユーティリティを起動します。
2. 「User DSN」タブをクリックします。
3. SWMgrDB を選択します。
4. 「Configuration」ボタンをクリックします。
5. 「Repaire」ボタンをクリックします。
6. 「OK」を選択して終了します。
7. システムを再起動してもう一度 ServerWORKS Manager を起動してください。

## トラブルシューティング

症状: ServerWORKS ManagerのEvent Loggerが正常にイベントを記録しない。

対処: この状態は以下のいずれかが原因と考えられます。

1. Event Logger がsystem Trayからクローズされた場合などのように異常終了した場合は、新しいイベントは記録されず、既存のイベントは認証されません。管理コンソールをリブートすればこのトラブルを解消できます。
2. ログファイルが未承認のイベントで一杯になると、ログバッファが限界に達し、新しいイベントがログの既存のイベントを上書きしてバッファの頭部に追加されます。ServerWORKS Manager DB Utility を使ってバッファファイルサイズを大きくしてください。
3. Event Logger は、SNMP トラップのコミュニティ名の長さを最高6文字までしか認識しません。これより長い名前は6文字で切り捨てられます。コミュニティ名の設定方法についてはご使用のオペレーティングシステムに付属の説明書を参照してください。

症状: SNMPサービスがインストールプログラムまたはNET START SNMPコマンドから起動しない。

対処: まずイベントビューアを調べて以下のいずれかのメッセージを探します。

NT 4.0の場合: The SNMP Service is ignoring trap destination <node name> because it is invalid.(トラップ送信先の<node name>が無効なので、SNMP Serviceが無視しています。)

このメッセージが見つかったら以下の手続きを実行してください。

1. エラーの原因のノードを SNMP サービス設定ダイアログのトラップ送信先一覧から削除します。

## トラブルシューティング

2. DOS プロンプトで NET START SNMP コマンドを使って SNMP を起動します。一覧内のすべてのエラーノードに対して、それぞれこの手続きを繰り返します。
3. トラップ転送先リストに多くのノードが登録してある場合には、次の手順を実行してください。
  - DOS プロンプトで NET STOP SNMP と入力して、SNMP サービスが停止していることを確認します。
  - SNMP コマンドを使ってサービスを起動します。
  - Event Log を開いてエラーを調べ、トラップ送信先一覧からタイムアウトしたノードを削除します。

この他にも、service-specific error 1がイベントログに送信される原因のSNMPエラーがあります。上記の手続きによってトラブルが解消されない場合は、代わりに次の方法を試してください。

- DNS と WINS 設定を調べます。LMHOSTS を使っている場合には、LMHOSTS の設定も確認してください。
- トラップ転送先の設定のうち 1 つだけ設定が間違っている場合、タイムアウト待ちが発生してネットワークの動作が遅くなる場合があります。タイムアウト待ちが発生するとネットワークが正常に動作しない場合があります。

### ポケットベル用のモデムと Comm ポートの設定

モデムをセットアップする場合は、モデムのハードウェアおよびソフトウェアをメーカーの説明書に従って設定します。

ダイヤルアップ用ソフトウェアを使用してモデムでダイヤルしてみてください。テスト先の電話番号につながらず、接続を確立できない場合は、コンピュータとモデム、そしてモデムと電話が物理的に接続されているかを再確認し、モデムがオンになっていることを確認します。また、電話番号、市外局番、国コードが正しいことも確認します。ダイヤルアップ用ソフトウェアについての詳細は、メーカーの説明書を参照して下さい。

インストールが正しく完了しない場合は、ServerWORKS Manager コンソール、ClientWORKS およびエージェントのレジストリキーを編集することができます。

レジストリを編集する前に、必ず以下のガイドラインを一読してください。

### レジストリの編集

正しい手順でインストールしているときでも、古いバージョンの ServerWORKS、ManageWORKS、ClientWORKS が完全に削除されていないとインストールエラーが発生することがあります。これらの製品の古いバージョンは、レジストリを編集するまでは完全に削除することはできません。

まず「コントロールパネル」→「アプリケーションの追加と削除」を選択して、このソフトウェアを削除します。このあと、レジストリからこれらの削除対象項目を削除することができます。レジストリエディタは以下の位置に存在します。

- Windows NT の場合      ¥Windows¥Regedt32.exe
- Windows 95 の場合      ¥Windows¥Regedit.exe

## トラブルシューティング

### レジストリキーの削除

レジストリを変更する前に以下のガイドラインに従ってください。

- レジストリを編集する前に、必ず ServerWORKS Manager コンソール→「unInstallShield」、または「コントロールパネル」→「アプリケーションの追加と削除」を使って、古いバージョンの ServerWORKS Manager コンソール、ClientWORKS およびエージェントを削除してください。
- 万が一損傷のあるレジストリを回復しなければならなくなった場合のために、レジストリを編集する前に必ず現在のレジストリのバックアップコピーを作成してください。レジストリエディタから、「レジストリ」→「レジストリファイルの書き出し」メニュー項目を選択してファイルを「.reg」という拡張子で保存してください。レジストリのオンラインヘルプに、この手続きを完了する方法と、レジストリのバックアップから回復する方法が記載されています。
- Windows NT と Windows 95 のキーと値は異なる場合があります。
- 全システムにすべてのキーと値が表示されるとは限りません。古いバージョンを使って入力されたキーは、システムに残っていても古くて使えないことがあります。
- ご使用のシステムが以下の表に一覧されているとおりのキーの値を持っていない場合は、決してそのキーを削除しないでください。
- キーと値は各バージョンのリリースにより変更されることがあります。

## トラブルシューティング



警告: レジストリキーは、Windows NT または Windows 95 オペレーティングシステムを十分理解している場合のみ変更してください。慣れてないユーザの方は決して編集しないでください。フルツリーパスは絶対に削除しないでください。

### ServerWORKS のレジストリキー

表B-1 ServerWORKS HKEY\_LOCAL\_MACHINE キーのレジストリキー

---

HKEY_LOCAL_MACHINE
¥¥SOFTWARE¥¥ODBC¥¥ODBC.INI¥¥ODBC Data Sources
¥¥SOFTWARE¥¥ODBC¥¥ODBC.INI¥¥SWMgrDB
¥¥SOFTWARE¥¥ODBC¥¥ODBC.INI¥¥SWMgrDBEmpty

---

HKEY_LOCAL_MACHINE
¥¥SOFTWARE¥¥DigitalEquipmentCorporation¥¥ServerWORKS Manager Console¥¥4.0
¥¥SOFTWARE¥¥Microsoft¥¥Windows¥¥CurrentVersion¥¥AppPaths¥¥pwMgmt.EXE
¥¥SOFTWARE¥¥Microsoft¥¥Windows¥¥CurrentVersion¥¥AppPaths¥¥smb.exe

---

## トラブルシューティング

### エージェントのレジストリキー

表B-2 エージェント HEKY\_LOCAL\_MACHINE キーのレジストリキー

---

#### HKKEY\_LOCAL\_MACHINE

¥¥SOFTWARE¥¥DigitalEquipmentCorporation¥¥CimHealthAgent  
¥¥SOFTWARE¥¥DigitalEquipmentCorporation¥¥CimHostAgent  
¥¥SOFTWARE¥¥DigitalEquipmentCorporation¥¥CimScsiAgent  
¥¥SOFTWARE¥¥DigitalEquipmentCorporation¥¥CimSinfoAgent  
¥SOFTWARE¥¥DigitalEquipmentCorporation¥¥CimStdeqAgent  
¥¥SOFTWARE¥¥DigitalEquipmentCorporation¥¥CimThresAgent  
¥¥SOFTWARE¥¥DigitalEquipmentCorporation¥¥DigitalClusterExtensionAgent  
¥¥SOFTWARE¥¥DigitalEquipmentCorporation¥¥DigitalCommonClusterAgent  
¥¥SOFTWARE¥¥DigitalEquipmentCorporation¥¥HostResourcesAgent  
¥¥SOFTWARE¥¥DigitalEquipmentCorporation¥¥ServerManagementAgent  
¥¥SOFTWARE¥¥DigitalEquipmentCorporation¥¥ServerSystemAgent  
¥¥System¥¥CurrentControlSet¥¥Services¥¥SNMP¥¥Parameters¥¥Extension Agents  
¥¥System¥¥CurrentControlSet¥¥Services¥¥SNMP¥¥Parameters¥¥ServerSystemAgent  
¥¥SvrCpuPIIIInterval

---

## トラブルシューティング

### ClientWORKS のレジストリキー

表B-3 ClientWORKS HKEY\_LOCAL\_MACHINE キーのレジストリキー

---

#### HKEY\_LOCAL\_MACHINE

¥¥SOFTWARE¥¥DigitalEquipmentCorporation¥¥AssetWORKS LiveLINK  
¥¥SOFTWARE¥¥DigitalEquipmentCorporation¥¥ClientWORKS  
¥¥SOFTWARE¥¥DigitalEquipmentCorporation¥¥ClientWORKS¥¥CW Shared  
¥¥SOFTWARE¥¥DigitalEquipmentCorporation¥¥DMI¥2.00  
¥¥SOFTWARE¥¥DigitalEquipmentCorporation¥¥ClientWORKS DMI Browser  
¥¥SOFTWARE¥¥DigitalEquipmentCorporation¥¥ClientWORKS DMI Explorer  
¥¥SOFTWARE¥¥DigitalEquipmentCorporation¥¥ClientWORKS SMART  
¥¥SOFTWARE¥¥DigitalEquipmentCorporation¥¥ClientWORKS SNMP  
¥¥SOFTWARE¥¥DigitalEquipmentCorporation¥¥Host Resources Agent  
¥¥SOFTWARE¥¥DigitalEquipmentCorporation¥¥Server Management Agent  
¥¥SOFTWARE¥¥DigitalEquipmentCorporation¥¥Server System Agent  
¥¥SOFTWARE¥¥DigitalEquipmentCorporation¥¥ClientWORKS Init

---

---

#### HKEY\_LOCAL\_MACHINE

¥¥SYSTEM¥¥CurrentControlSet¥¥Services¥¥DIGITAL DMI Instrumentation  
¥¥SYSTEM¥¥CurrentControlSet¥¥Services¥¥tvddrv  
¥¥SYSTEM¥¥CurrentControlSet¥¥Services¥¥Win32sl  
¥¥SYSTEM¥¥CurrentControlSet¥¥Control¥¥VirtualDeviceDrivers¥¥VDD

---

## トラブルシューティング

表B-4 ClientWORKS HKEY\_CURRENT\_USER キーのレジストリキー

---

### HKEY\_CURRENT\_USER

¥¥SOFTWARE¥¥Microsoft¥¥Windows¥¥CurrentVersion¥¥Uninstall  
    ¥¥ClientWORKS

¥¥SOFTWARE¥¥Microsoft¥¥Windows¥¥CurrentVersion¥¥Uninstall¥¥CWSNMP1.0

¥¥SOFTWARE¥¥Microsoft¥¥Windows¥¥CurrentVersion¥¥Uninstall¥¥LiveLINK1.0

¥¥SOFTWARE¥¥Microsoft¥¥Windows¥¥CurrentVersion¥¥Uninstall¥¥SMART1.0

¥¥SOFTWARE¥¥Microsoft¥¥Windows¥¥CurrentVersion¥¥Uninstall¥¥DMIPATH

¥¥SOFTWARE¥¥Microsoft¥¥Windows¥¥CurrentVersion¥¥Run¥¥  
    Digital DMI

¥¥SOFTWARE¥¥Microsoft¥¥Windows¥¥CurrentVersion¥¥Run¥¥  
    Digital SmartMonitor

¥¥SOFTWARE¥¥Microsoft¥¥Windows¥¥CurrentVersion¥¥Run¥¥Read BIOS

¥¥SOFTWARE¥¥Microsoft¥¥Windows¥¥CurrentVersion¥¥Run¥¥SNMP

¥¥SOFTWARE¥¥Microsoft¥¥Windows¥¥CurrentVersion¥¥Run¥¥CW SMARTMonitor

¥¥SOFTWARE¥¥Microsoft¥¥Windows¥¥CurrentVersion¥¥Run¥¥CW Shared

¥¥SOFTWARE¥¥Microsoft¥¥Windows¥¥CurrentVersion¥¥Run¥¥SecureOnClient

¥¥SOFTWARE¥¥Microsoft¥¥Windows¥¥CurrentVersion¥¥Run¥¥Win32SL

---

## 参考資料 C

使用しているオペレーティングシステムとネットワークの基礎知識を備えていることは、ServerWORKS Manager のがフルに性能をフルに発揮するためにうえで重要です。以下の参考資料をお読みになることを推奨します。

### 参考資料

トピック	追加資料
DIGITAL UNIX	『Network Administration』および『Network Programmer's Guide』
ネットワーク上のオブジェクトを検出する	オンラインヘルプ、本書の第3章
KCRCM	『KCRCM AlphaServer Remote Console Module Installation』、および KCRCM製品に付属された『ユーザーズガイド』(EK-KCRCM-IN)
システムを監視する	<u>入門書</u> - 『An Introduction to Internet Management』 Marshall T. Rose著、1991年Prentice Hall出版、第2版出版、1994年  <u>SNMP, SNMPV2およびCMIP</u> - 『The Practical Guide to Network - Management Standards』、William Stallings著、Addison Wesley出版、1993年  <u>『Internetworking with TCP/IP』</u> - 第2巻、設計、実用化、内部構成、Douglas E. Comerおよび David L. Stevens共著、Prentice Hall出版、1991年  <u>『Internetworking with TCP/IP』</u> - 第1巻、理論、プロトコル、アーキテクチャ、Douglas E. Comer著、Prentice Hall出版、第2版、1991年

## 参考資料

- Mylex GAM 『Mylex Global Array Manager 2 Installation and User's Guide』(ER-MYL02-IA) ,ServerWORKS Manager CD-ROM上のドキュメンテーションのセクションに記載
- Novell NetWare 『Novell's Guide to Multiprotocol Internetworking』, Laura A. Chappellおよび Roger L. Spicer共著, Novell Press出版  
『NetWare, The Professional Reference』, 第3版, News Rider Publishing出版, 1994年
- OpenVMS 『TCP/IP Networking on OpenVMS Systems』 および OpenVMS System Managerの付属解説書
- RSM RSM製品付属の『RSM Installation Guide』(ER-PCDSC-IA) および 『RSM Station Software User's Guide』(ER-PCDSM-UA)
- SCO UNIX 『SCO OpenServer Handbook』, SCO OpenServerシステムのインストール, 設定, および起動方法, The Santa Cruz Operation出版, 1995年
- SNMPトラップを送信する オンラインヘルプ, 本解説書の第4章  
入門書- 『An Introduction to Internet Management』, Marshall T. Rose著, Prentice Hall出版, 1991年, 第2版(1994年)  
SNMP, SNMPV2, および CMIP - 『The Practical Guide to Network - Management Standards』, William Stallings著, Addison Wesley出版, 1993年
- アラームの設定と受信 オンラインヘルプ, 本解説書の第5章
- SNMP 入門書 - 『An Introduction to Internet Management』, Marshall T. Rose著, Prentice Hall出版, 1991年, 第2版(1994年)  
SNMP, SNMPV2 および CMIP - 『The Practical Guide to Network - Management Standards』, William Stallings著, Addison Wesley出版, 1993年  
『Internetworking with TCP/IP』, 第2巻, 設計, 実用化, 内部構成, Douglas E. ComerおよびDavid L. Stevens著, Prentice Hall出版, 1991年
- SWCC ServerWORKS Manager CD-ROM上のドキュメンテーションのセクションに記載されている 『StorageWORKS Command Console Installation Guide』(AA-ROHJB-TE)

## 參考資料

Windows 95	『Microsoft Windows 95 Resource Kit』，Microsoft Press 出版，1995年
Windows 95 SNMP	『Microsoft Windows 95 Resource Kit』，Microsoft Press 出版，1995
Windows NT	『Windows NT Networking Guide - Windows NT Resource Kit』，Microsoft Press 出版
Windows NT SNMP Service	『Windows NT Networking Guide - Windows NT Resource Kit』，Microsoft Press 出版

---

## 参考資料

## Web サイト

以下の Web サイトからも ServerWORKS についての追加情報を取得することができます。

<http://www.digital.com/info/alphaserver/sworks.html>

## 用語集

以下の用語は SNMP およびネットワーク管理の説明でよく用いられる用語です。

用語	説明
CPU使用状況	プロセッサがアイドル状態でない時間の平均値(%)。
DMI	Desktop Management Interfaceの略語
Data Collector	SNMPデータのためにオブジェクトのポーリングを行う管理コンソールで実行されるプロセス。Collectorは、データを解析してアラームを発生させるか、またはシステムブラウザのような登録アプリケーションにデータを伝達します。
IP	Internet Protocol (TCP/IPも参照してください)
IP アドレス	ネットワーク上のオブジェクトのアドレス。標準アドレスは、それぞれ255以下の4つの数に区切って表します。
MIF	特定のホストの設定、ハードウェア情報、ストレージデバイス、メモリを定義するデータベースファイル。
MTU	Maximum Transmission Unitの略語。
Management Information Base (MIB)	SNMPプロトコルを使って情報を伝達するためのデータ仕様。
NOS	Network Operating Systemの略。ネットワーク上のオブジェクト相互のコミュニケーションに使われるオペレーティングシステムとプロトコル。
NTFS	NTで使用されるファイルシステム。

用語	説明
SNMP	TCP/IPネットワークでネットワーク管理サービスを提供するプロトコル。
SNMPトラップ	エージェントによって生成されてSNMPマネージャに送られる非同期イベント。
TCP/IP	広く利用されているソフトウェアコミュニケーションプロトコル。TCPは、ネットワーク上の異なったコンピュータ上のアプリケーション間でデータを受け渡します。IPは、パケット（データの単位）がネットワーク上のコンピュータ間でどう転送されるかをコントロールします。
アラーム	エージェントによって生成されるSNMPまたはポーリングによって発生するイベント。
アロケーションユニット	ストレージデバイス毎に決定されるバイト単位。たとえば、ディスクのアロケーションユニットは、通常512, 1024, または2048バイトで、「ブロックサイズ」と呼ばれることもあります。
しきい値	アラームが発生する値。(例：毎秒10000パケット)
しきい値アラーム	しきい値としてアラーム画面に設定入力したされた値を超えたが特定の条件を満たした場合に発生するアラーム。
システム動作時間	システムが起動されてから動作していた時間。
システム名	ネームサーバか、または管理コンソールマシンのホストファイルにあるIPネットワーク上のオブジェクトの名前。
ステータスアラーム	デバイスの状態を示すためにサーバのプロセッサやディスクに設定するアラーム。(オプションは、running, non-function, warningです)
ネットワークインタフェース	管理コンソールマシンとネットワークとの間の通信。通常、ネットワークインタフェースカードを通じて実現されます。
ネットワークインタフェース受信エラー	受信パケットをエラーを含むために上位レイヤのプロトコルに渡せないエラーが発生受信パケットの数。
ネットワークインタフェース受信パケット	上位レイヤプロトコルより高いレイヤのプロトコルに渡されたパケットの数。

## 参考資料

用語	説明
ネットワークインタフェース受信パケット廃棄	より高いレイヤのプロトコルに渡せないようなエラーが検出されなかつたものの、廃棄されたように選ばれた受信パケットの数。このようなパケット廃棄の理由としては、バッファの空きスペースの不足確保などが考えられます。
ネットワークインタフェース送出エラー	エラーのために送信できなかったパケットエラーの数。
ネットワークインタフェース不明プロトコルエラー	プロトコルが不明またはサポートされないために発生したエラー廃棄された受信パケットの数。
ファイルシステム使用率	ファイルシステム(ローカルファイルシステム)の、使用領域の割合。されている(%)部分のパーセンテージ。
ポーリングインターバル	デバイスにポーリングが行われる間隔。
マウントポイント	マウントされたファイルシステムのドライブ名。
再有効化の値	以前に発生したアラームを自動的に再び有効にする、しきい値の設定画面で設定する値。