

FUJITSU Software Systemwalker Centric Manager

NAT適用ガイド

UNIX/Windows(R)共通

J2X1-7827-06Z0(00)
2021年2月

まえがき

本書の目的

本書は、Systemwalker Centric Managerを、Network Address Translation(以降、NATと略しています。)環境で使用するための機能概要、導入方法、および運用方法について説明しています。

本書の読者

本書は、Network Address Translationを使った環境で、Systemwalker Centric Managerを使用し、運用管理を行う方を対象としています。また、本書を読む場合、OSやGUIの一般的な操作、およびTCP/IP、SMTP、SNMPなどの一般的な知識をご理解の上でお読みください。

本書の表記について

固有記事の表記、使用している記号、および略称表記については、“[A.1 本書の表記について](#)”を参照してください。

登録商標について

登録商標については、“[A.2 登録商標について](#)”を参照してください。

輸出管理規制について

本ドキュメントを輸出または第三者へ提供する場合は、お客様が居住する国および米国輸出管理関連法規等の規制をご確認のうえ、必要な手続きをおとりください。

改版履歴
2013年 10月 初版
2014年 10月 第2版
2017年 2月 第3版
2018年 6月 第3.1版
2019年 4月 第3.2版
2019年 12月 第4版
2020年 7月 第5版
2021年 2月 第6版

Copyright 1995-2021 FUJITSU LIMITED

Copyright PFU Limited 1995-2021

目次

第1章 概要.....	1
1.1 目的.....	1
1.2 NATを用いた構成.....	1
第2章 環境.....	3
2.1 システム構成.....	3
第3章 機能.....	5
3.1 機能概要.....	5
第4章 導入.....	7
4.1 事前設定.....	7
4.1.1 ネットワーク環境の設定.....	7
4.1.2 インストール.....	7
4.2 導入手順(ノードの作成).....	7
4.2.1 システム監視設定.....	14
4.2.2 リモート操作の設定.....	15
4.3 通信用IPアドレスの設定【UNIX版】.....	15
第5章 運用.....	16
5.1 監査ログを管理する.....	16
5.2 留意事項.....	16
5.2.1 リモートコマンド.....	16
5.2.2 資源配付.....	19
5.2.3 インベントリ管理.....	21
5.2.4 イベント監視.....	21
5.2.5 Systemwalkerスクリプト.....	22
5.2.6 返答メッセージ.....	22
付録A 本書の表記、登録商標について.....	23
A.1 本書の表記について.....	23
A.2 登録商標について.....	29

第1章 概要

本章では、NATを使った環境で運用管理を行う場合の概要について説明します。

1.1 目的

NATルータなどのアドレス変換機能によって、外部から隠ぺいされた内部ネットワークを、Systemwalker Centric Managerで運用する場合の方法、また運用時の留意事項について説明します。

IDC (Internet Data Center) などでは、企業セキュリティを向上させるために、NATルータによるアドレス変換機能を利用し、顧客環境での内部ネットワークアドレスを隠ぺいし、外部へ公開されることを防止するような環境が増えてきています。

このようなNATルータを用いた環境では、アドレス変換機能により隠ぺいされた内部ネットワークを、NATルータを越えた外側のネットワークから統合運用管理することが求められます。

Systemwalker Centric Managerでは、アドレス変換機能により隠ぺいされている内部ネットワークに対する運用管理を実現できます。

1.2 NATを用いた構成

NATを用いた構成について説明します。

NATには、隠ぺいされるIPアドレスと変換されたIPアドレスが静的に対応付けされる静的変換と、隠ぺいされるIPアドレスに対して動的に変換されたIPアドレスを対応付ける動的変換があります。

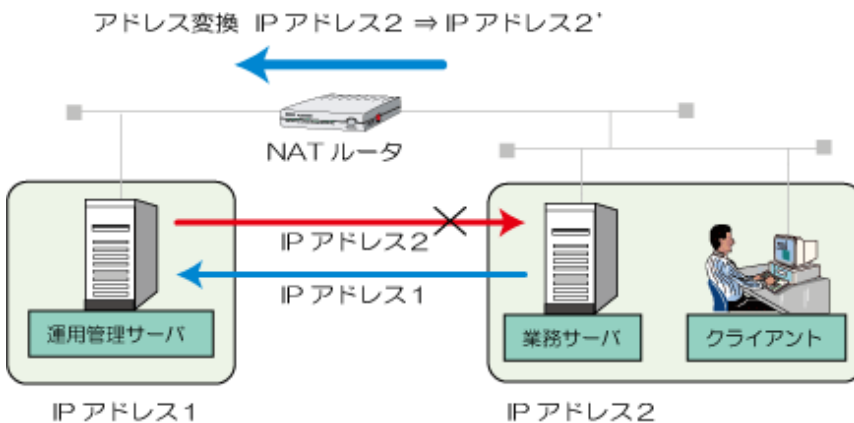
Systemwalker Centric Managerでは、1:1静的アドレス変換機能だけを適用の対象とします。

1:1静的アドレス変換では、NATにより隠ぺいされるIPアドレスと、アドレス変換機能によって変換されたIPアドレスは、1:1で静的に対応付けされます。

Systemwalker Centric Managerでは、以下のNATを用いた構成を基本として、運用管理を行うことができます。

以降、本書では以下に示すNAT構成をもとに説明します。

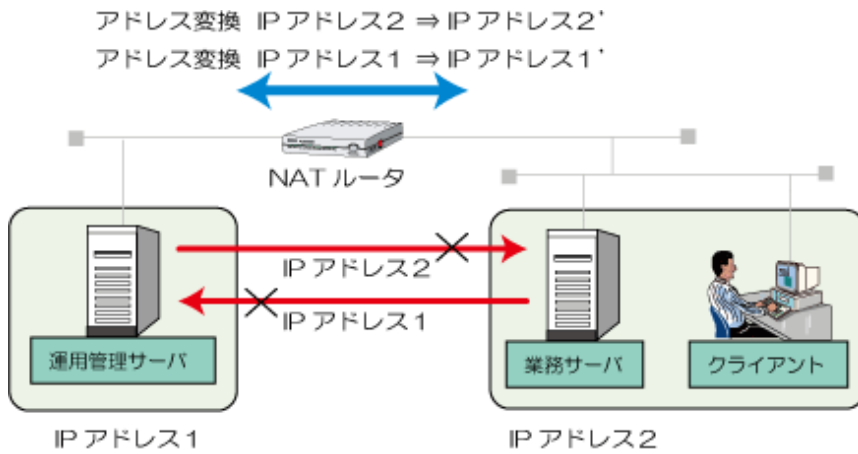
NAT構成1 (NAT環境のアドレスが隠ぺいされる場合のアドレス変換)



IPアドレス1をもつ運用管理サーバと、NAT環境にIPアドレス2をもつ業務サーバがある構成で、NATルータのアドレス変換機能によって、NAT環境の業務サーバのIPアドレス2が、運用管理サーバ側から隠ぺいされ、運用管理サーバから業務サーバはアドレス変換機能により変換されたIPアドレス2'として見えます。

NAT環境にある業務サーバ、クライアントから運用管理サーバのIPアドレス1は隠ぺいされず、業務サーバから、運用管理サーバはIPアドレス1として見えます。

NAT構成2(NAT環境と、運用管理サーバのアドレスが隠ぺいされる場合のアドレス変換)



IPアドレス1をもつ運用管理サーバと、NAT環境にIPアドレス2をもつ業務サーバがある構成で、NATルーターのアドレス変換機能によって、NAT環境の業務サーバのIPアドレス2が運用管理サーバ側から隠ぺいされ、運用管理サーバから業務サーバは、アドレス変換機能により変換されたIPアドレス2'として見えます。

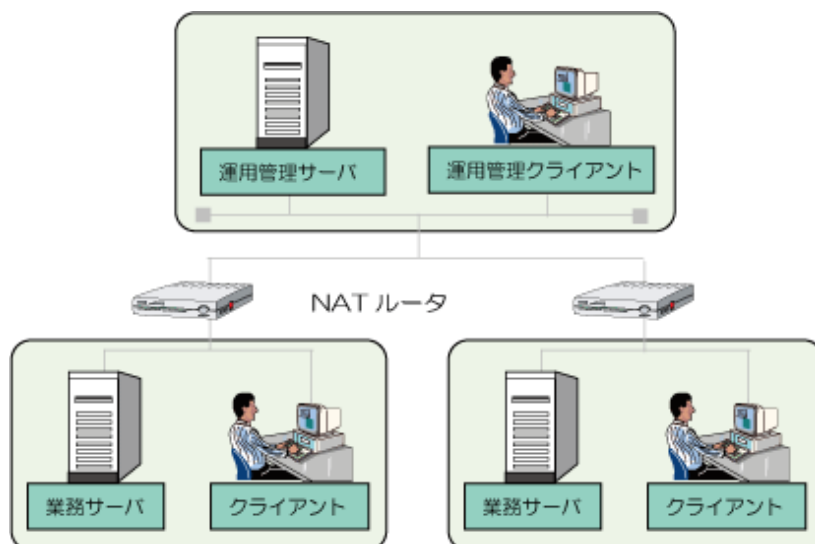
NAT環境にある業務サーバ、クライアントから運用管理サーバのIPアドレス1も隠ぺいされ、業務サーバから、運用管理サーバはアドレス変換機能により変換されたIPアドレス1'として見えます。

第2章 環境

本章では、NATを使った環境で運用管理を行う場合の構成について説明します。

2.1 システム構成

以下に、NAT環境で運用管理を行う場合の構成図を示します。



ソフトウェア条件

インストール種別に応じて、それぞれ必要なソフトウェアをインストールしてください。ソフトウェアのバージョンレベルについては、“Systemwalker Centric Manager 解説書”を参照してください。

運用管理サーバ

OS	ソフトウェア条件	インストール種別
Windows	Systemwalker Centric Manager SE/EE	運用管理サーバ
Solaris	Systemwalker Centric Manager SE/EE/GEE	
Linux	Systemwalker Centric Manager SE/EE/GEE	

運用管理クライアント

OS	ソフトウェア条件	インストール種別
Windows	Systemwalker Centric Manager SE/EE	運用管理クライアント
Solaris	Systemwalker Centric Manager SE/EE/GEE	
Linux	Systemwalker Centric Manager SE/EE/GEE	

業務サーバ

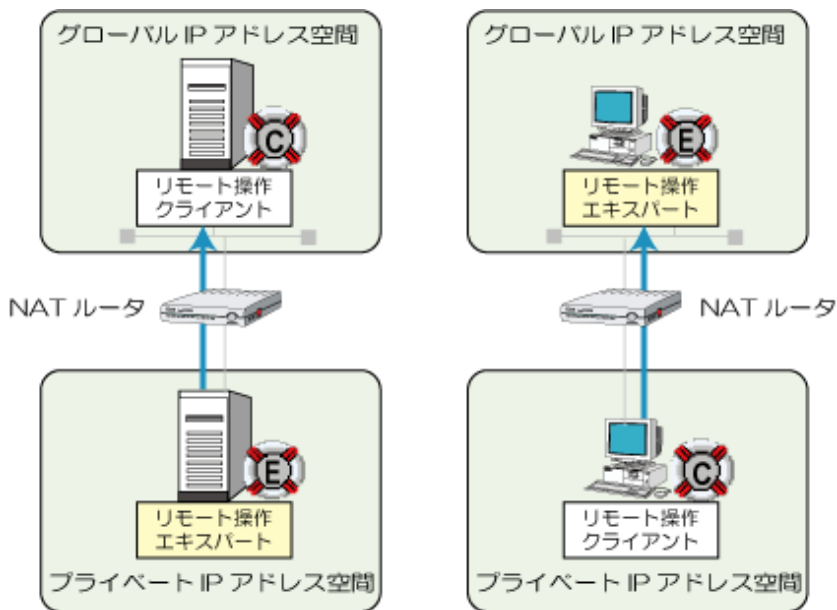
OS	ソフトウェア条件	インストール種別
Windows	Systemwalker Centric Manager SE/EE	業務サーバ
Solaris	Systemwalker Centric Manager SE/EE	
Linux	Systemwalker Centric Manager SE/EE	
HP-UX	Systemwalker Centric Manager SE/EE	

クライアント

OS	ソフトウェア条件	インストール種別
Windows	Systemwalker Centric Manager SE/EE	クライアント
Solaris	Systemwalker Centric Manager SE/EE	
Linux	Systemwalker Centric Manager SE/EE	
HP-UX	Systemwalker Centric Manager SE/EE	

リモート操作のNAT構成

NATルータの内側と外側で、リモート操作エキスパート1台と、リモート操作クライアント1台を接続することができます。



第3章 機能

本章では、NATを使った環境で運用管理を行う場合の機能について説明します。

3.1 機能概要

NATを使った環境で運用管理を行う場合、使用できる機能が以下の表のようになります。それぞれの機能については、“Systemwalker Centric Manager 解説書”を参照してください。

機能			NAT構成 (注)		備考
対象	詳細項目		1	2	
構成の管理	ネットワークの構成情報の管理	ノード検出	×	×	NAT環境にあるノードを自動検出することはできません。
	システムの構成情報の管理	インベントリ管理	△	△	インベントリ情報は、インベントリデータベースへは登録できますが、フレームワークデータベースへは登録することはできません。
コンソール	クライアントのコンソール	Systemwalkerコンソール	—	—	
	Webコンソール	Systemwalker Webコンソール	○	○	NAT環境でSystemwalker Webコンソールが利用できます。
グローバルサーバの監視・操作			×	×	
ポリシー配付			○	○	NAT環境へポリシーを配付することができます。
資源の配付	資源配付	資源配付	△	△	<p>資源配付の運用をホスト名運用で行います。また、配下サーバで以下の設定が必要です。</p> <ul style="list-style-type: none"> • ownのシステム名を定義してください。 • 上記で定義したシステム名をhostsファイルに定義してください。 <p>その際、上位サーバ側からアクセス可能なIPアドレスを定義してください。</p> <p>※システム名にFQDN(完全修飾ドメイン名)を使用する場合は、FQDNのホスト名部分をコンピューター名とは別の名前にしてください。</p> <p>例. (FQDNのホスト名部分をコンピューター名に“a”を追加した名前にします。) コンピューター名 : computer FQDN名 : computera.fujitsu.com</p> <p>※NAT環境で、資源配付の以下の機能は利用できません。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 上位サーバから配下サーバへのインベントリ収集指示
ネットワークシステムの監視	稼働監視	稼働状態の監視	○	○	ノードの稼働監視ができます。
	障害監視	SNMPトラップの監視	○	○	SNMPトラップ通知の監視については、“Systemwalker Centric Manager 導入手引書”の“被監視サーバがNAT環境にある場合の環境設定”を参照してください。
		MIBしきい値監視	○	○	

機能		NAT構成 (注)		備考	
対象	詳細項目	1	2		
		システムのイベント監視	○	○	NAT環境のシステムのイベント監視ができます。
	性能監視	性能異常の監視	△	△	サーバ性能監視のしきい値監視は利用できませんが、ネットワーク性能監視は利用できません。
		性能情報の表示	△	△	
アプリケーションの監視	稼働監視	アプリケーションの稼働状態の表示	○	○	NAT環境で動作するアプリケーションの稼働監視、障害監視、性能監視ができます。
		アプリケーションの稼働状態の監視	○	○	
	障害監視	アプリケーションのイベント監視	○	○	
	性能監視	性能異常の監視	○	○	
		性能情報の表示	○	○	
業務の監視	業務監視	業務構成の管理	○	○	
		リソースの関係管理	○	○	
ノードの変更監視		未登録固定IPノードの接続検知	×	×	
		固定IPノードの削除/追加/アドレス変更の検知	×	×	
障害の対処	リモートからの操作	リモート操作	△	×	リモート操作エキスパート1台と、リモート操作クライアント1台の接続だけサポートします。
		リモートコマンド	○	○	NAT構成2の場合、接続形態を常時接続にします。ただし、業務サーバ、運用管理サーバともV13.1.0以降の場合は、この限りではありません。
	リモートからの電源投入・切断	サーバの電源投入・切断	×	×	NAT環境ではリモートからの電源投入・切断を行うことはできません。
		クライアントの電源投入・切断	×	×	
	障害対処の自動化	自動アクション	○	○	
サービスレベルの評価	ネットワーク性能評価	性能情報グラフ表示	○	○	
インテリジェントサービス			○	○	
ソフトウェア修正管理			×	△	NAT構成2でソフトウェア修正管理機能を使用する場合、資源配付においてホスト名運用を行う設定にする必要があります。

○:使用可能

△:設定あり使用可能

×:使用不可能

—:NAT構成対象外

注)

NAT構成については、“[NATを用いた構成](#)”を参照してください。

第4章 導入

本章では、NATを使った環境で運用管理を行う場合の設定方法について説明します。

4.1 事前設定

NAT環境上に、Systemwalker Centric Managerを導入する前に必要な設定を説明します。

4.1.1 ネットワーク環境の設定

DNS運用していない環境の場合は、業務サーバのhostsファイルに運用管理サーバのホスト名と、NAT環境から見た運用管理サーバのIPアドレスを登録します。

運用管理サーバのhostsファイルには、NATルータの内側にある、業務サーバ、クライアントのホスト名、および運用管理サーバから識別できるIPアドレスを登録します。

DNS運用している環境の場合は、NATルータを越えた場所にあるサーバからNAT環境にある運用管理サーバのホスト名と、NAT環境から見た運用管理サーバのIPアドレスがNATルータを越えた場所にあるDNSサーバに登録します。

また、NAT環境にあるDNSサーバには、NATルータの内側にある、運用管理サーバから識別できるNATルータを超えた業務サーバのホスト名、IPアドレスを登録します。セキュリティの問題を考慮し、必要なものをDNSサーバに登録するように注意が必要です。

ポイント

NAT環境では、NATルータを越えた場所にあるサーバは、NATルータによって、変換されたIPアドレスで見えます。

そのため、サーバに実際に設定されたIPアドレスと、NATルータを介して見えるIPアドレスは異なっています。

NAT環境へSystemwalker Centric Managerを導入する場合、ホスト名で実際に見えるIPアドレスを解決する必要があります。

4.1.2 インストール

業務サーバのインストール時に設定する通知先運用管理サーバは、NAT環境から識別できるIPアドレス、またはそのIPアドレスで解決できる運用管理サーバのホスト名を指定します。

4.2 導入手順(ノードの作成)

運用管理サーバから以下の手順で、NAT環境のノードを作成します。

ここでは、以下のように定義します。

フォルダ	表示名	A.com (NAT)
ノード	表示名	A1.com
	ホスト名	WWW.A.com

ポイント

ノードの作成は、CSVファイルから行うこともできます。CSVファイルから作成する場合の手順、入力形式については、“Systemwalker Centric Manager インターネット適用ガイド DMZ編”を参照してください。

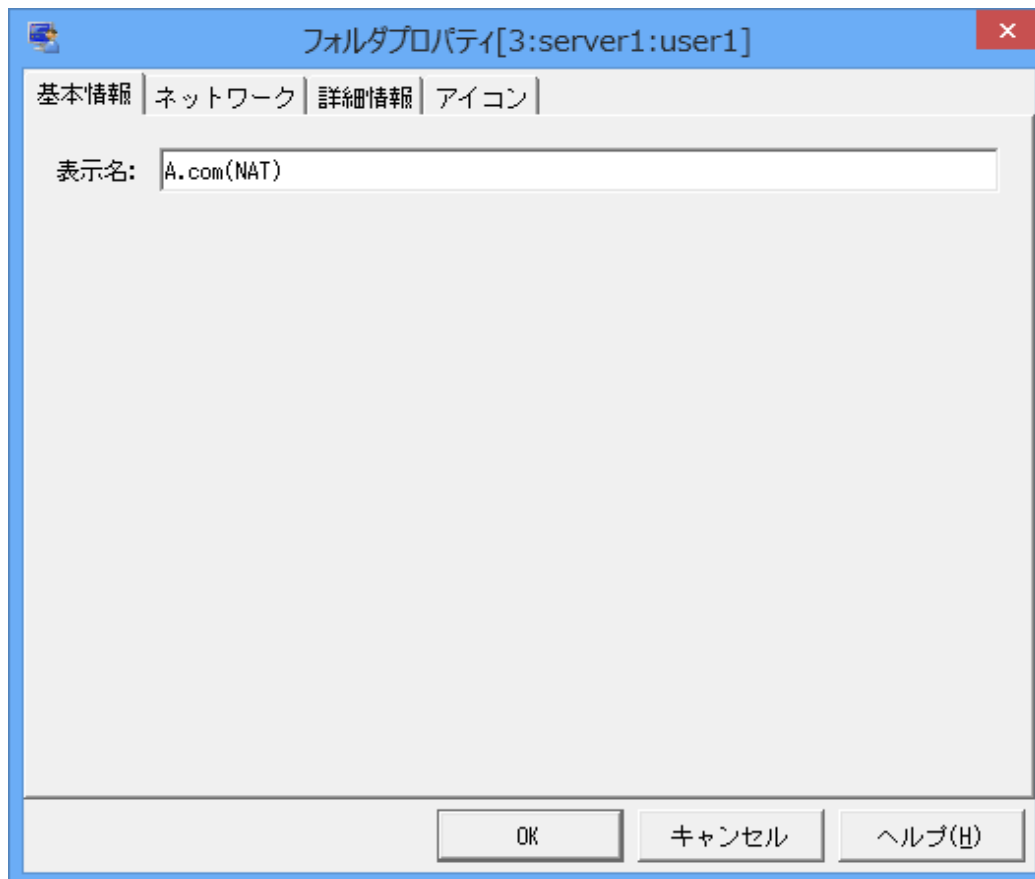
ネットワークフォルダの作成

1. [Systemwalkerコンソール[編集]]画面を起動します。

2. 管理ツリーから[自部門]を選択し、[オブジェクト]メニューから[作成]を選択します。
→[フォルダプロパティ]ダイアログボックスが表示されます。
3. [基本情報]タブを選択し、以下の項目を指定します。

[表示名]

「A.com(NAT)」



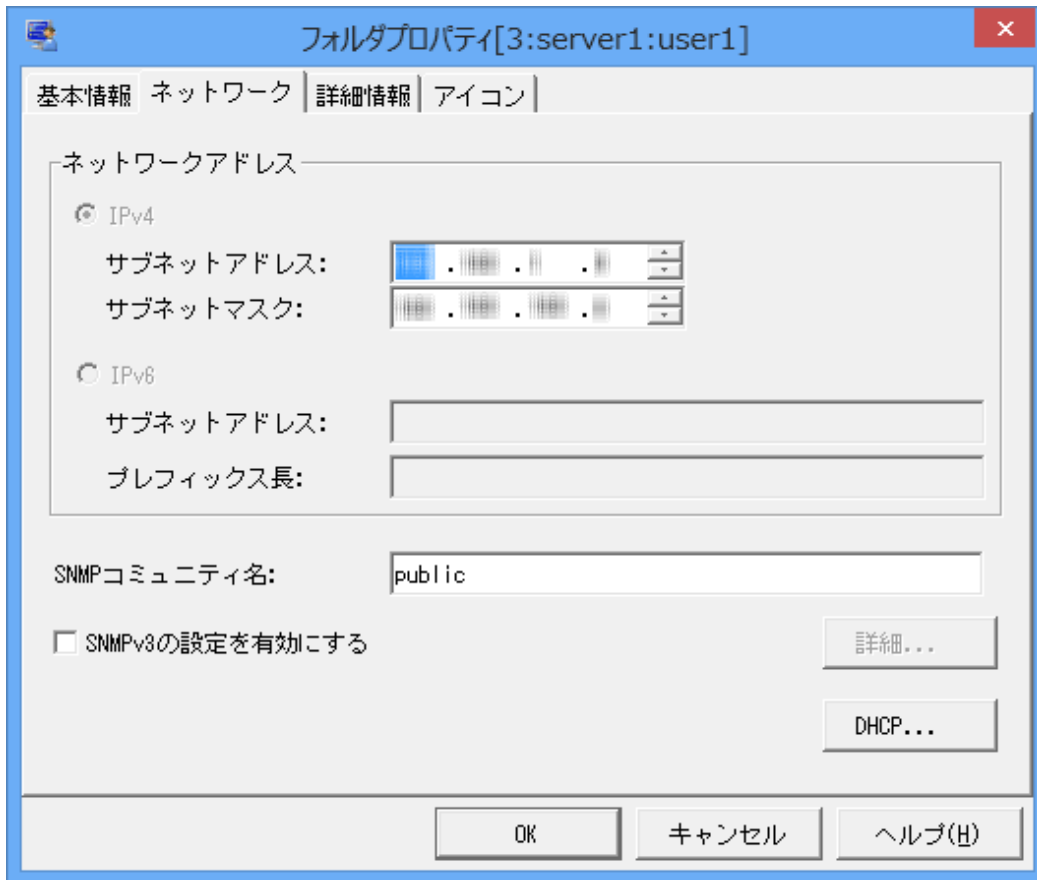
4. [ネットワーク]タブを選択し、以下の項目を指定します。

[サブネットアドレス]

A.com(NAT)のサブネットアドレス

[サブネットマスク]

A.com (NAT) のサブネットマスク



5. [OK]ボタンをクリックします。
→Systemwalkerコンソールにサブネットフォルダが追加されます。

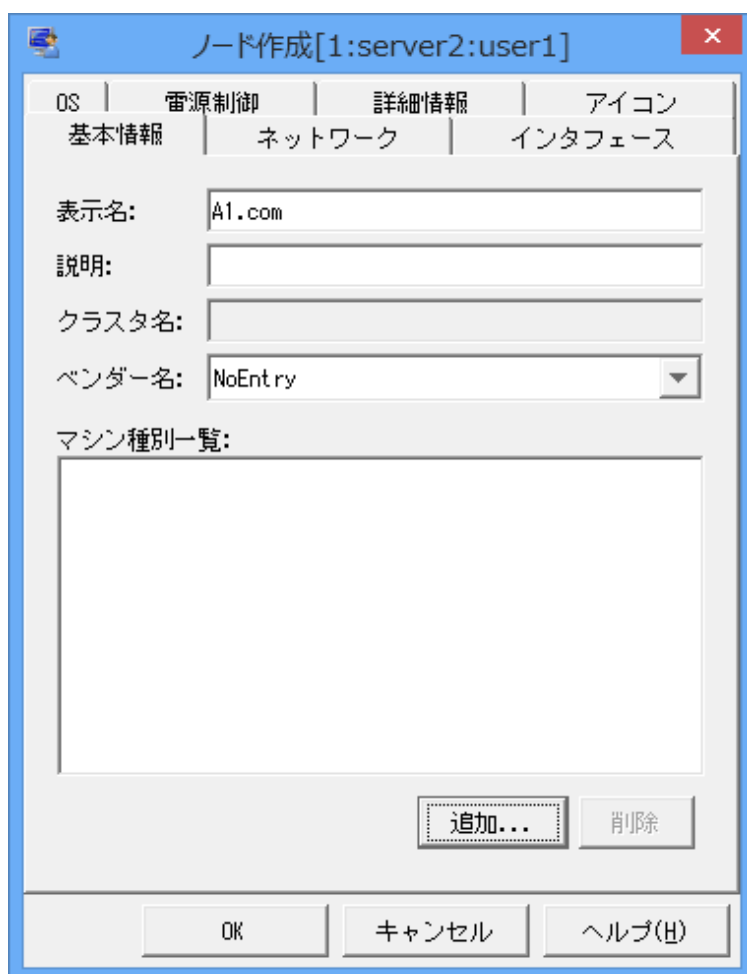
ノードの作成

1. ノードを作成するフォルダを選択し、[オブジェクト]メニューから[作成]を選択します。
→[ノード作成]ダイアログボックスが表示されます。

2. [基本]タブを選択し、以下の項目を設定します。

[表示名]

「A1.com」



3. [ネットワーク]タブを選択し、以下の項目を設定します。

[ホスト名]

「WWW.A.com」

The image shows a screenshot of a Windows-style dialog box titled "ノード作成[1:server2:user1]". The dialog has four tabs: "OS", "電源制御", "詳細情報", and "アイコン". The "詳細情報" tab is active, and within it, the "ネットワーク" sub-tab is selected. The "基本情報" sub-tab is also visible. The form contains the following fields and options:

- Host Name:
- Computer Name:
- R Community Name:
- W Community Name:
- DHCP
- RAS
- INTERNET
- MIB2 SysDesc:
- Effective SNMP Agent Version:
- SNMPv3 Settings:

At the bottom of the dialog are three buttons: "OK", "キャンセル", and "ヘルプ(H)".

4. [インタフェース]タブを選択し、[追加]ボタンをクリックします。



→[インタフェース設定]ダイアログボックスが表示されます。

5. [インタフェース設定]ダイアログボックスで、以下の項目を確認し、[OK]ボタンをクリックします。

[IPアドレス]

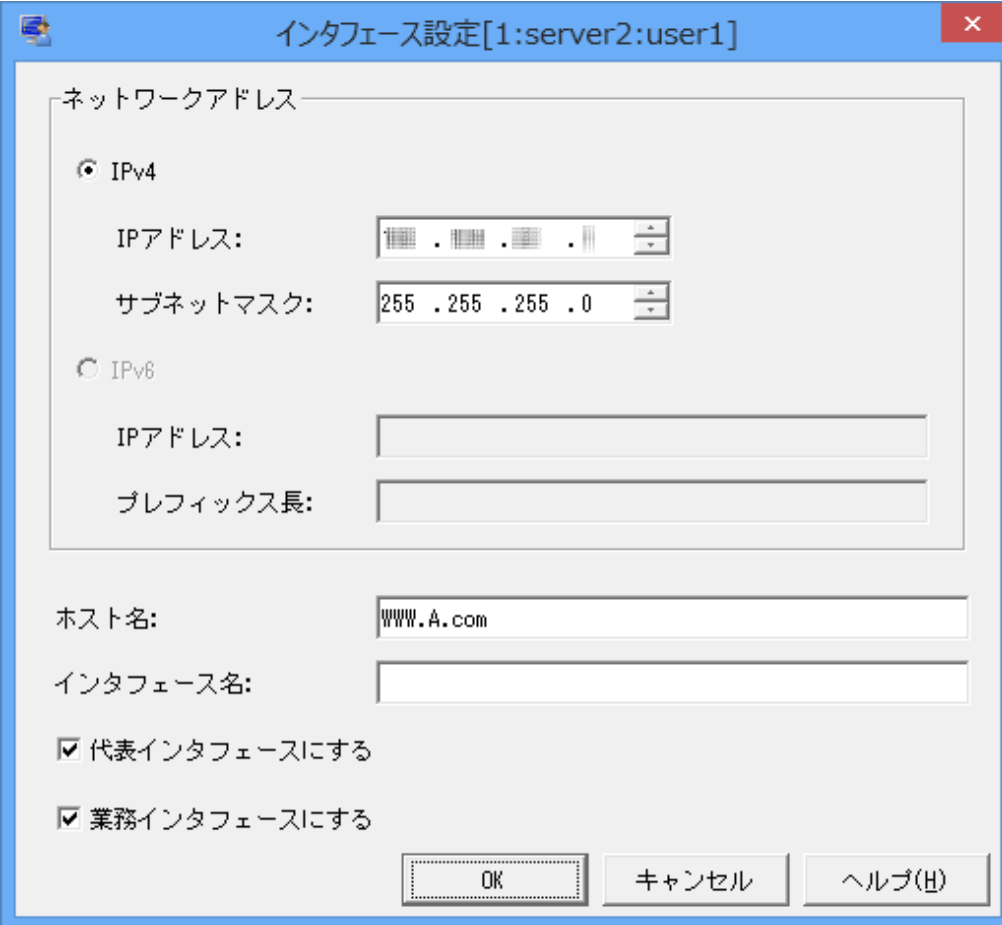
A1.com のIPアドレス

[サブネットマスク]

A1.com のサブネットマスク

[ホスト名]

「WWW.A.com」



インタフェース設定[1:server2:user1]

ネットワークアドレス

IPv4

IPアドレス: [. . .]

サブネットマスク: 255 . 255 . 255 . 0

IPv6

IPアドレス: []

プレフィックス長: []

ホスト名: WWW.A.com

インタフェース名: []

代表インタフェースにする

業務インタフェースにする

OK キャンセル ヘルプ(H)

→[ノード作成]ダイアログボックスに追加されます。

6. 追加された項目を確認し、[OK]ボタンをクリックします。



7. →Systemwalkerコンソールにノードが作成されます。

注意

- ノードのIPアドレスは、ノードに設定されているIPアドレスではなく、運用管理サーバから見たノードのIPアドレスを設定します。
- ホスト名は、運用管理サーバでアドレス解決できるホスト名を指定します。

4.2.1 システム監視設定

NAT環境の業務サーバでのシステム監視設定では、以下の方法で設定することができます。

システム監視の通信環境設定

- 運用管理サーバで、ポリシーとして各サーバに配付し定義する場合
- 業務サーバに直接設定する場合 (Windows版)

設定方法については、“Systemwalker Centric Manager 使用手引書 監視機能編”、および“リモートコマンド”を参照してください。

システム監視の通知先設定

[通信環境定義]ダイアログボックスで、メッセージ送信先を設定します。

設定方法については、“Systemwalker Centric Manager 使用手引書 監視機能編”および“リモートコマンド”を参照してください。

システム監視の接続形態の設定

接続形態の以下の設定を変更することができます。

- 接続・切断の設定
- 必要時接続の設定
- 中継機能、分割データ監視時間の設定

設定方法については、“Systemwalker Centric Manager 使用手引書 監視機能編”を参照してください。

4.2.2 リモート操作の設定

NAT環境で、リモート操作クライアントと接続できるのは1台のリモート操作エキスパートのみです。リモート操作エキスパートは2台以上接続できません。

また、リモート操作エキスパートとリモート操作クライアントの通信経路上にNATが複数存在する場合は接続できません。この場合、以下の製品を導入する必要があります。

- Windows版 Systemwalker Centric Managerの場合

Systemwalker Centric ManagerのDVDから、Live Help Connectをインストールする必要があります。詳細については、“Systemwalker Centric Manager使用手引書 リモート操作機能編 Connect管理者ガイド”を参照してください。

- UNIX版 Systemwalker Centric Managerの場合

別売製品である「Systemwalker Live Help Connect」をインストールする必要があります。Live Help Connectについては、同製品のマニュアル“Systemwalker Live Help Connect管理者ガイド”を参照してください。

4.3 通信用IPアドレスの設定【UNIX版】

メッセージ送信先システムと通信するときに使用するIPアドレスを、opasetipコマンドを使用して設定します。

opasetipコマンドの詳細については、“Systemwalker Centric Manager リファレンスマニュアル”の“opasetip(通信用IPアドレス定義コマンド)【UNIX版】”を参照してください。

第5章 運用

本章では、NATを使った環境で運用管理を行う場合の運用方法について説明します。

5.1 監査ログを管理する

“NATを用いた構成”内のNAT構成2において、監査ログの収集を行う場合は、運用管理サーバ側で実行するログ収集コマンド(mpatmlog)を以下のように指定し、使用してください。

```
mpatmlog -H サーバ名 IPアドレス NAT
```

-H サーバ名:

運用管理サーバから識別できる業務サーバ名または、IPアドレス

IPアドレス:

部門管理サーバ/業務サーバから運用管理サーバへ通信できる運用管理サーバのIPアドレス

NAT:

“NATを用いた構成”内のNAT構成2を示す識別子(固定文字「NAT」)

mpatmlog(ログ収集コマンド)の詳細については、“Systemwalker Centric Manager リファレンスマニュアル”を参照してください。

5.2 留意事項

ここでは、NATを使った環境で運用管理を行う場合の留意事項について説明します。

5.2.1 リモートコマンド

“NAT構成2(業務サーバから運用管理サーバのIPアドレスが隠ぺいされる構成)”で、リモートコマンドを使用する場合、メッセージ送信先システムとの接続方法を「常時接続」に指定してください。ただし、業務サーバ、運用管理サーバともV13.1.0以降の場合は、この限りではありません。

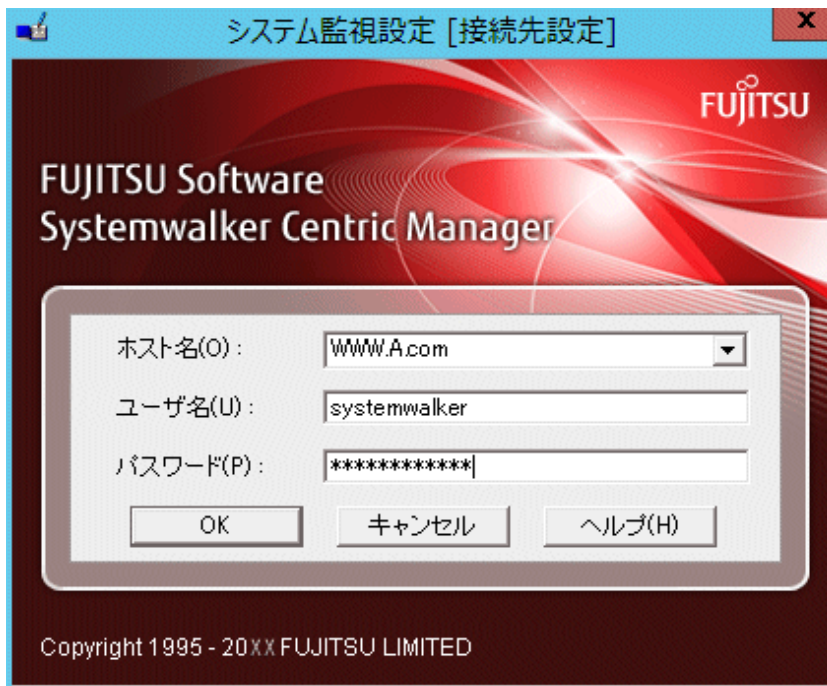
詳細については、“Systemwalker Centric Manager 使用手引書 監視機能編”を参照してください。

ここでは、以下のように定義します。

ホスト名	WWW.A.com
ユーザ名	systemwalker
パスワード	systemwalker

以下の手順で設定します。

1. [Systemwalker Centric Manager]—[環境設定]—[システム監視設定]を選択します。
→[システム監視設定[接続先設定]]ダイアログボックスが表示されます。



2. 以下の項目を指定し、[OK]ボタンをクリックします。

[ホスト名]

「WWW.A.com」

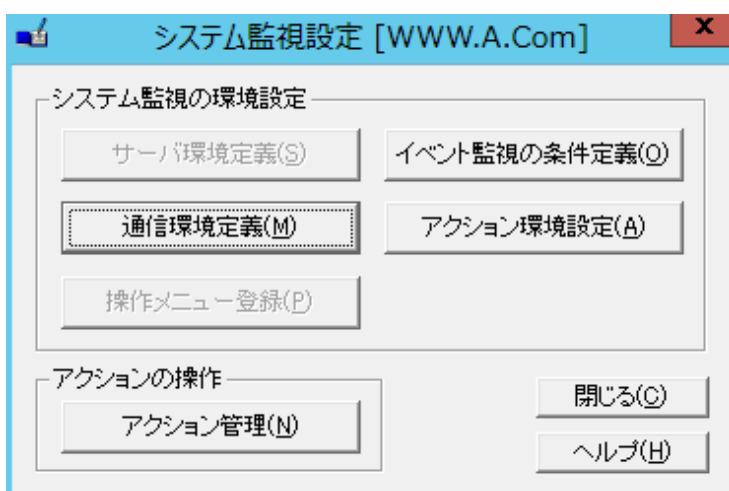
[ユーザ名]

「systemwalker」

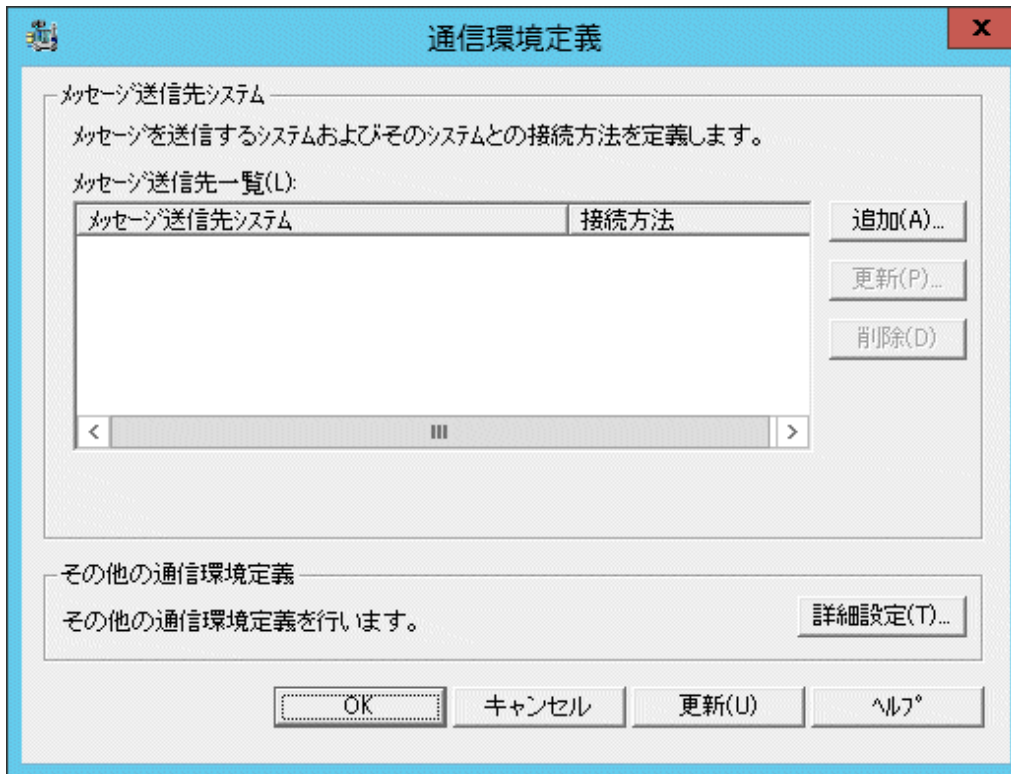
[パスワード]

「systemwalker」

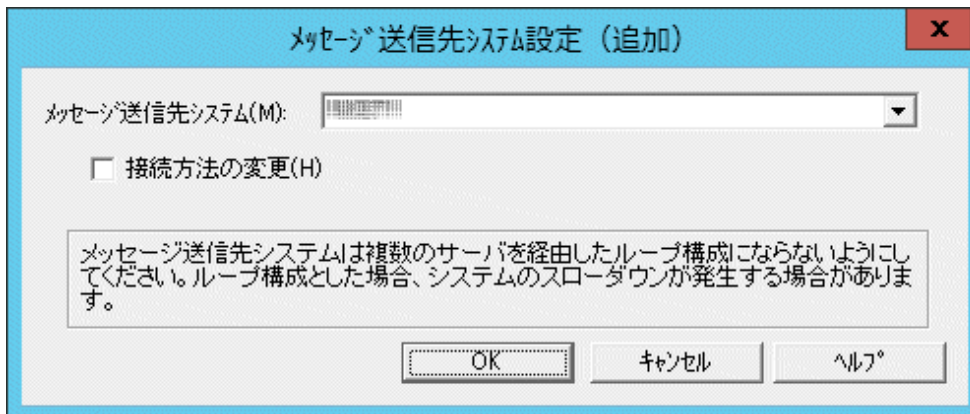
→[システム監視設定]ウィンドウが表示されます。



3. [通信環境定義]ボタンをクリックします。
→[通信環境定義]ダイアログボックスが表示されます。



4. [追加]をクリックします。
→[メッセージ送信先システム設定 (追加)]ダイアログボックスが表示されます。



接続方法は、必要時接続がデフォルトです。

5. 以下の項目を指定し、[OK]ボタンをクリックします。

[メッセージ送信先システム]

通知先運用管理サーバに設定されているIPアドレスではなく、業務サーバから識別できる運用管理サーバのIPアドレスを入力します。

[接続方法]

[接続方法の変更]チェックボックスをONにし、[常時接続]を選択します。



注意

必要時接続の場合、リモートコマンドが正しく実行されません。

5.2.2 資源配付

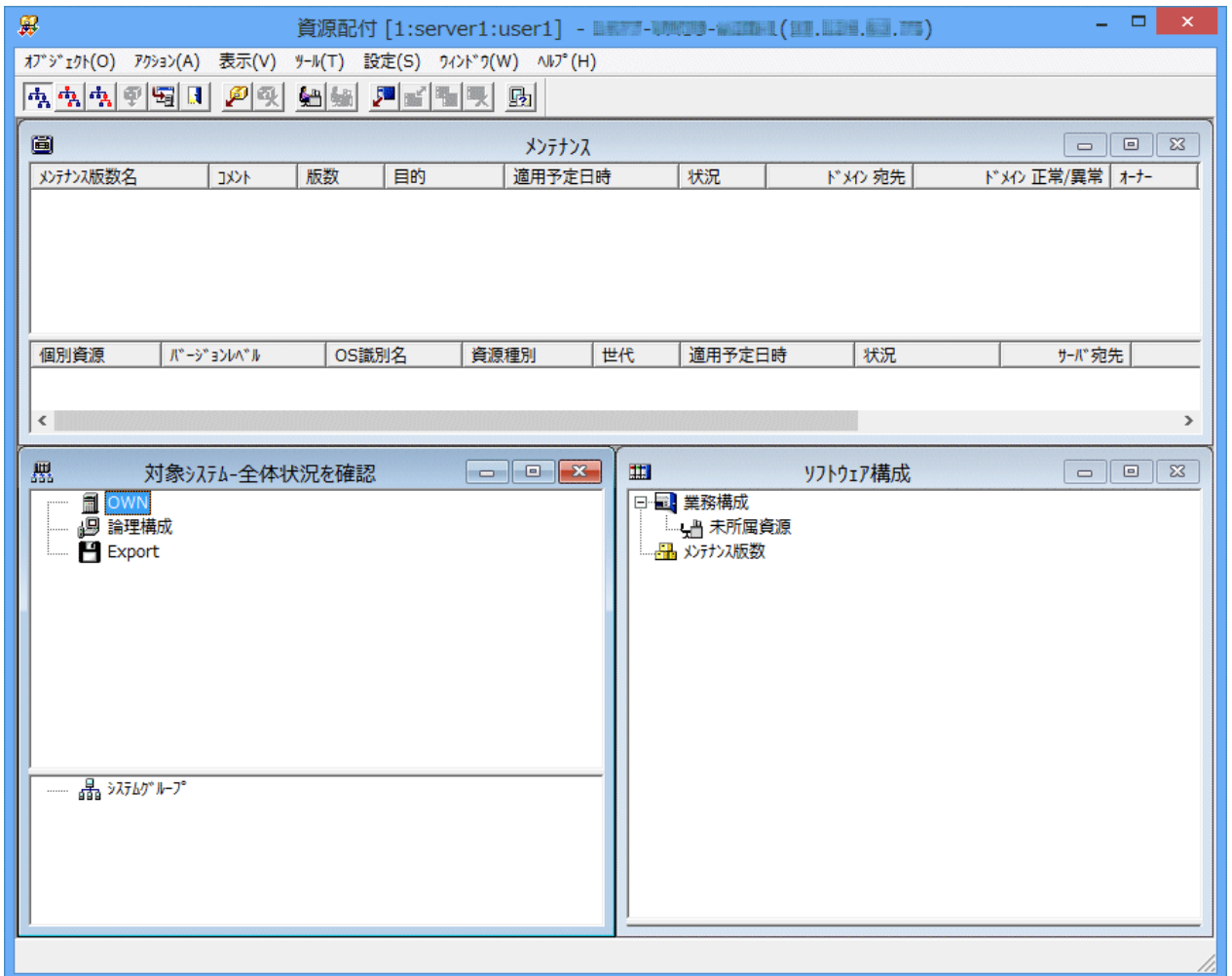
以下の資源配付(サーバーサーバー間通信)を行う場合、双方のサーバーの通信設定で「nametype = HOST」を指定する必要があります。

- NAT環境にあるクライアント、業務サーバーに対して資源を配付する場合
- NAT環境の業務サーバーへ資源を配付する場合

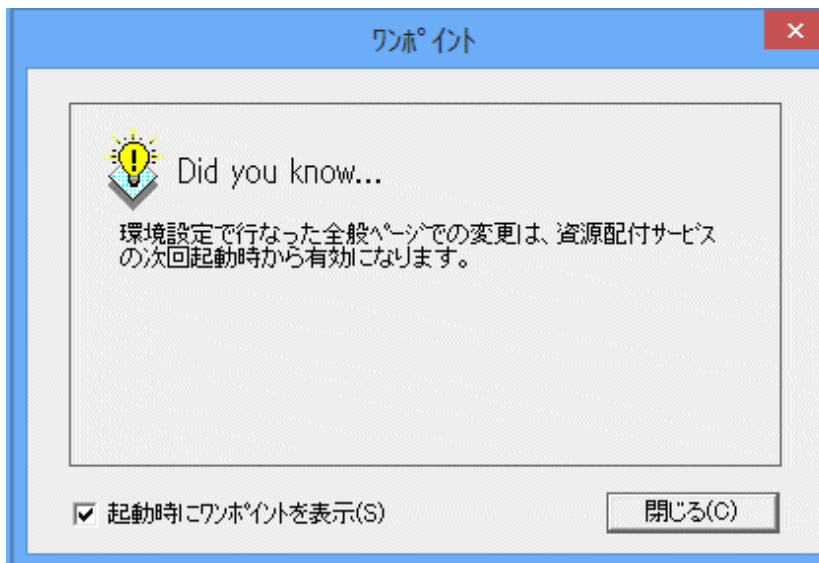
設定方法の詳細については、“Systemwalker Centric Manager インターネット適用ガイド DMZ編”、および“Systemwalker Centric Manager 使用手引書 資源配付機能編”を参照してください。

以下の手順で設定します。

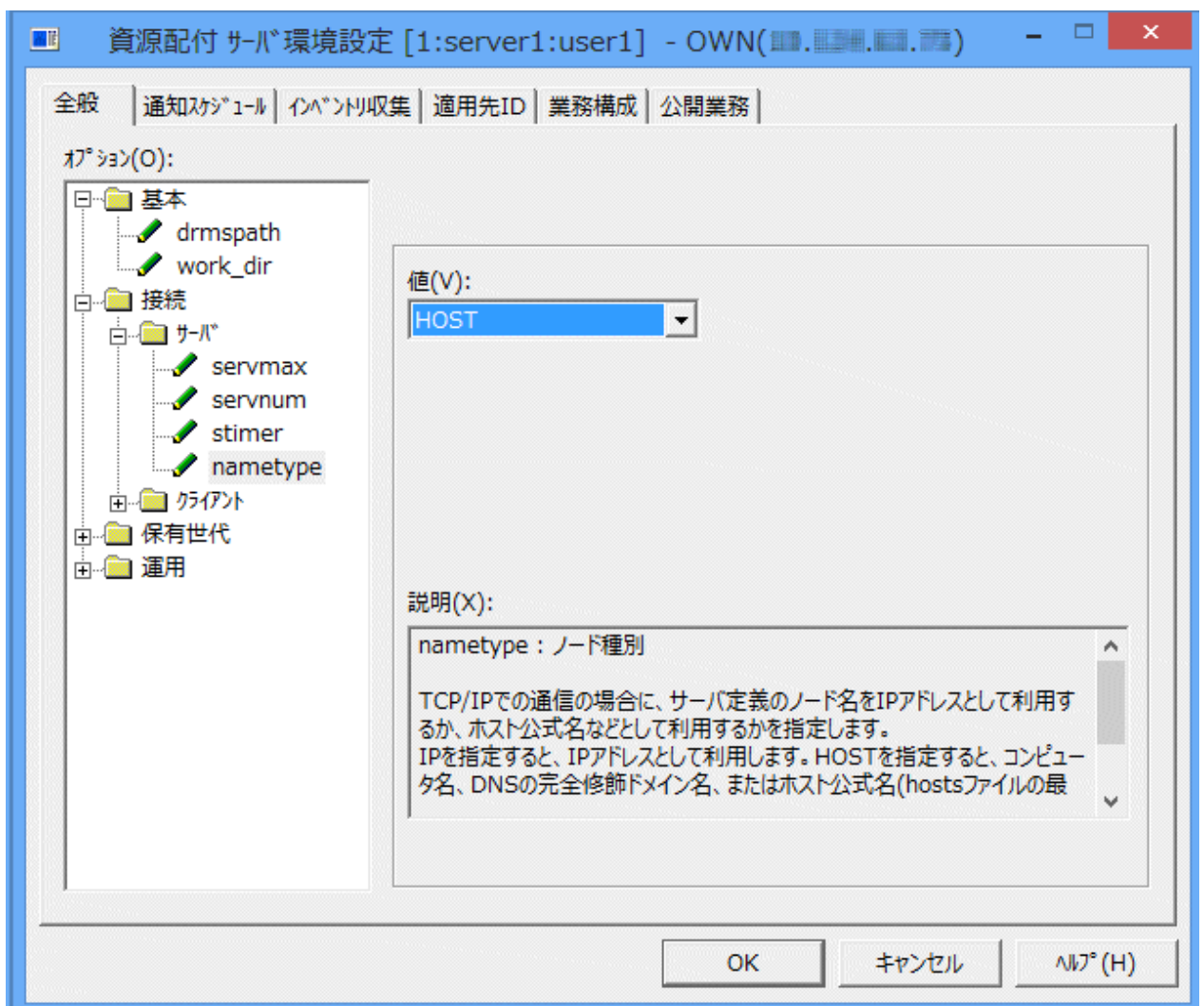
1. 運用管理サーバー、NAT環境の各業務サーバーから[Systemwalker Centric Manager]→[資源配付]を選択します。
→[資源配付]ウィンドウが表示されます。



- [設定]メニューから[環境]を選択します。
→[ワンプoint]メッセージボックスが表示されます。



- [閉じる]ボタンをクリックします。
→[資源配付サーバ 環境設定]ダイアログボックスが表示されます。



4. [全般]タブを選択し、[オプション]ツリーの[接続]—[サーバ]—[nametype]を選択します。

以下の項目を指定し、[OK]ボタンをクリックします。

[値]

[HOST]

5.2.3 インベントリ管理

システムの構成情報を管理する場合は、資源配付の定義を利用したインベントリ管理機能を使用してください。

NAT環境でインベントリ管理機能を使用する場合、運用管理サーバでインベントリ管理環境をセットアップします。

以下のように、インベントリ情報の登録先に、インベントリデータベースを指定します。

運用管理サーバがWindows版の場合

インベントリ情報の登録先に、インベントリデータベースを指定します。フレームワークのデータベースには登録しないように設定してください。

詳細については、“Systemwalker Centric Manager 導入手引書”を参照してください。

運用管理サーバがSolaris版/Linux版の場合

以下の定義ファイルを編集し、インベントリ情報の登録先にインベントリデータベースを指定します。フレームワークのデータベースには登録しないように設定してください。

詳細については、“Systemwalker Centric Manager リファレンスマニュアル”を参照してください。

「/etc/opt/FJSV/sivmg/env/control.conf」ファイルを以下のように編集します。

変更前

```
NOREPOSITORYIMPORTATION 0
```

変更後

```
NOREPOSITORYIMPORTATION 1
```



- Systemwalkerコンソールから、NAT環境にあるコンピュータのインベントリ表示、およびインベントリ検索結果を行った場合、TCP/IP情報のIPアドレスは、アドレス変換される前のローカルIPアドレスで表示されます。
- インベントリ表示のネットワーク情報のIPアドレスは、[資源配付]ウィンドウでは、アドレス変換される前のローカルアドレスで表示されます。
- インベントリ情報を、Systemwalker Centric Managerのフレームワークのデータベースに登録しないため、Systemwalkerコンソールの[ノードプロパティ]ダイアログボックスでは、以下の情報は表示できません。
 - 詳細情報 (CPU関連情報など)
 - ネットワーク (コンピュータ名)
 - ビデオ情報

5.2.4 イベント監視

イベント監視を利用して、NAT環境のサーバに対してリモートコマンドを実行する場合、業務サーバと運用管理サーバとの接続方法を「常時接続」にする必要があります。ただし、業務サーバ、運用管理サーバともV13.1.0以降の場合は、この限りではありません。

5.2.5 Systemwalkerスクリプト

Systemwalkerスクリプトを利用して、NAT環境のサーバに対してリモートコマンドを実行する場合、業務サーバと運用管理サーバとの接続方法を「常時接続」にする必要があります。ただし、業務サーバ、運用管理サーバともV13.1.0以降の場合は、この限りではありません。

5.2.6 返答メッセージ

返答メッセージを利用して、NAT環境のサーバに対してリモートコマンドを実行する場合、業務サーバと運用管理サーバとの接続方法を「常時接続」にする必要があります。ただし、業務サーバ、運用管理サーバともV13.1.0以降の場合は、この限りではありません。

返答メッセージ機能は、Solaris版およびLinux版で使用できます。

付録A 本書の表記、登録商標について

A.1 本書の表記について

固有記事の表記について

エディションによる固有記事

Systemwalker Centric Managerのマニュアルでは、標準仕様である“Systemwalker Centric Manager Standard Edition”の記事と区別するため、エディションによる固有記事に対して以下の記号をタイトル、または本文に付けています。

EE:

“Systemwalker Centric Manager Enterprise Edition”の固有記事

GEE:

“Systemwalker Centric Manager Global Enterprise Edition”の固有記事

EE/GEE:

“Systemwalker Centric Manager Enterprise Edition”、および“Systemwalker Centric Manager Global Enterprise Edition”の固有記事固有記事の範囲は、タイトル、または本文に付いた場合で以下のように異なります。

タイトルに付いている場合

章/節/項などのタイトルに付いている場合、タイトルの説明部分全体が、固有記事であることを示します。この場合、タイトルに対して、オンラインマニュアルの場合は色付けされます。

本文に付いている場合

固有記事全体に対して、オンラインマニュアルの場合は色付けされます。

Windows版とUNIX版の固有記事

本書は、Windows版、UNIX版共通に記事を掲載しています。Windows版のみの記事、UNIX版のみの記事は、以下のように記号を付けて共通の記事と区別しています。

本文中でWindows版とUNIX版の記載が分かれる場合は、“Windows版の場合は～”、“UNIX版の場合は～”のように場合分けして説明しています。

タイトル【Windows版】

タイトル、小見出しの説明部分全体が、Windows版固有の記事です。

タイトル【UNIX版】

タイトル、小見出しの説明部分全体が、UNIX版固有の記事です。

記号について

画面項目名、およびコマンドで使用する記号について説明します。

[]記号

Systemwalker Centric Managerで提供している画面名、メニュー名、および画面項目名をこの記号で囲んでいます。

コマンドで使用する記号

コマンドで使用している記号について以下に説明します。

— 記述例

[PARA={ a | b | c | … }]

— 記号の意味

記号	意味
[]	この記号で囲まれた項目を省略できることを示します。
{ }	この記号で囲まれた項目の中から、どれか1つを選択することを示します。
_	省略可能記号“[]”内の項目をすべて省略したときの省略値が、下線で示された項目であることを示します。
	この記号を区切りとして並べられた項目の中から、どれか1つを選択することを示します。
…	この記号の直前の項目を繰り返して指定できることを示します。

略語表記について

本書では、以下の略称を使用しています。

オペレーティングシステム

正式名称	略称
Microsoft(R) Windows Server(R) 2019 Datacenter	Windows Server 2019
Microsoft(R) Windows Server(R) 2019 Standard	Windows Server(R) 2019
	Windows Server® 2019
Microsoft(R) Windows Server(R) 2016 Datacenter	Windows Server 2016
Microsoft(R) Windows Server(R) 2016 Standard	Windows Server(R) 2016
	Windows Server® 2016
Nano ServerインストールしたWindows Server 2016	Nano Server
Microsoft(R) Windows Server(R) 2012 R2 Foundation (x64)	Windows Server 2012
Microsoft(R) Windows Server(R) 2012 R2 Standard (x64)	Windows Server(R) 2012
Microsoft(R) Windows Server(R) 2012 R2 Datacenter (x64)	Windows Server® 2012
Microsoft(R) Windows Server(R) 2012 Foundation (x64)	
Microsoft(R) Windows Server(R) 2012 Standard (x64)	
Microsoft(R) Windows Server(R) 2012 Datacenter (x64)	
Microsoft(R) Windows Server(R) 2012 R2 Foundation (x64)	Windows Server 2012 R2
Microsoft(R) Windows Server(R) 2012 R2 Standard (x64)	Windows Server(R) 2012 R2
Microsoft(R) Windows Server(R) 2012 R2 Datacenter (x64)	Windows Server® 2012 R2
Microsoft(R) Windows Server(R) 2008 Datacenter	Windows Server 2008 DTC
Microsoft(R) Windows Server(R) 2008 Datacenter without Hyper-V(TM)	Windows Server(R) 2008 DTC
	Windows Server® 2008 DTC
Microsoft(R) Windows Server(R) 2008 R2 Datacenter	Windows Server 2008 R2 DTC
	Windows Server(R) 2008 R2 DTC
	Windows Server® 2008 R2 DTC
Microsoft(R) Windows Server(R) 2008 Enterprise	Windows Server 2008 EE
Microsoft(R) Windows Server(R) 2008 Enterprise without Hyper-V(TM)	Windows Server(R) 2008 EE
	Windows Server® 2008 EE
Microsoft(R) Windows Server(R) 2008 R2 Enterprise	Windows Server 2008 R2 EE
	Windows Server(R) 2008 R2 EE
	Windows Server® 2008 R2 EE

正式名称	略称
Microsoft(R) Windows Server(R) 2008 Standard Microsoft(R) Windows Server(R) 2008 Standard without Hyper-V(TM)	Windows Server 2008 STD Windows Server(R) 2008 STD Windows Server® 2008 STD
Microsoft(R) Windows Server(R) 2008 R2 Standard	Windows Server 2008 R2 STD Windows Server(R) 2008 R2 STD Windows Server® 2008 R2 STD
Microsoft(R) Windows Server(R) 2008 Foundation	Windows Server 2008 Foundation Windows Server(R) 2008 Foundation Windows Server® 2008 Foundation
Microsoft(R) Windows Server(R) 2008 R2 Foundation	Windows Server 2008 R2 Foundation Windows Server(R) 2008 R2 Foundation Windows Server® 2008 R2 Foundation
Server Coreインストールした以下のOS Microsoft(R) Windows Server(R) 2008 Standard Microsoft(R) Windows Server(R) 2008 Standard without Hyper-V(TM) Microsoft(R) Windows Server(R) 2008 Enterprise Microsoft(R) Windows Server(R) 2008 Enterprise without Hyper-V(TM) Microsoft(R) Windows Server(R) 2008 Datacenter Microsoft(R) Windows Server(R) 2008 Datacenter without Hyper-V(TM)	Windows Server 2008 Server Core Windows Server(R) 2008 Server Core Windows Server® 2008 Server Core
Microsoft(R) Windows Server(R) 2008 R2 Foundation Microsoft(R) Windows Server(R) 2008 R2 Standard Microsoft(R) Windows Server(R) 2008 R2 Enterprise Microsoft(R) Windows Server(R) 2008 R2 Datacenter	Windows Server 2008 R2 Windows Server(R) 2008 R2 Windows Server® 2008 R2
Microsoft® Windows Server® 2008 for Itanium-Based Systems	Windows Server 2008 for Itanium-Based Systems
Microsoft® Windows Server® 2008 Foundation Microsoft® Windows Server® 2008 Standard Microsoft® Windows Server® 2008 Enterprise Microsoft® Windows Server® 2008 Datacenter Microsoft® Windows Server® 2008 Standard without Hyper-V(TM) Microsoft® Windows Server® 2008 Enterprise without Hyper-V(TM) Microsoft® Windows Server® 2008 Datacenter without Hyper-V(TM) Microsoft® Windows Server® 2008 R2 Foundation Microsoft® Windows Server® 2008 R2 Standard Microsoft® Windows Server® 2008 R2 Enterprise Microsoft® Windows Server® 2008 R2 Datacenter	Windows Server 2008 Windows Server(R) 2008 Windows Server® 2008
Microsoft(R) Windows Server(R) 2003 R2, Datacenter x64 Edition Microsoft(R) Windows Server(R) 2003 R2, Datacenter Edition Microsoft(R) Windows Server(R) 2003, Datacenter x64 Edition	Windows Server 2003 DTC Windows Server(R) 2003 DTC Windows Server® 2003 DTC

正式名称	略称
Microsoft(R) Windows Server(R) 2003, Datacenter Edition for Itanium-based Systems Microsoft(R) Windows Server(R) 2003, Datacenter Edition	
Microsoft(R) Windows Server(R) 2003 R2, Datacenter x64 Edition Microsoft(R) Windows Server(R) 2003, Datacenter x64 Edition	Windows Server 2003 DTC (x64) Windows Server(R) 2003 DTC (x64) Windows Server® 2003 DTC (x64)
Microsoft(R) Windows Server(R) 2003 R2, Enterprise x64 Edition Microsoft(R) Windows Server(R) 2003 R2, Enterprise Edition Microsoft(R) Windows Server(R) 2003, Enterprise x64 Edition Microsoft(R) Windows Server(R) 2003, Enterprise Edition for Itanium-based Systems Microsoft(R) Windows Server(R) 2003, Enterprise Edition	Windows Server 2003 EE Windows Server(R) 2003 EE Windows Server® 2003 EE
Microsoft(R) Windows Server(R) 2003 R2, Enterprise x64 Edition Microsoft(R) Windows Server(R) 2003, Enterprise x64 Edition	Windows Server 2003 EE (x64) Windows Server(R) 2003 EE (x64) Windows Server® 2003 EE (x64)
Microsoft(R) Windows Server(R) 2003 R2, Standard x64 Edition Microsoft(R) Windows Server(R) 2003 R2, Standard Edition Microsoft(R) Windows Server(R) 2003, Standard x64 Edition Microsoft(R) Windows Server(R) 2003, Standard Edition	Windows Server 2003 STD Windows Server(R) 2003 STD Windows Server® 2003 STD
Microsoft(R) Windows Server(R) 2003 R2, Standard x64 Edition Microsoft(R) Windows Server(R) 2003, Standard x64 Edition	Windows Server 2003 STD (x64) Windows Server(R) 2003 STD (x64) Windows Server® 2003 STD (x64)
Microsoft(R) Windows Server(R) 2003, Standard Edition Microsoft(R) Windows Server(R) 2003, Enterprise Edition Microsoft(R) Windows Server(R) 2003, Datacenter Edition Microsoft(R) Windows Server(R) 2003, Standard x64 Edition Microsoft(R) Windows Server(R) 2003, Enterprise x64 Edition Microsoft(R) Windows Server(R) 2003, Datacenter x64 Edition Microsoft(R) Windows Server(R) 2003 R2, Standard Edition Microsoft(R) Windows Server(R) 2003 R2, Enterprise Edition Microsoft(R) Windows Server(R) 2003 R2, Datacenter Edition Microsoft(R) Windows Server(R) 2003 R2, Standard x64 Edition Microsoft(R) Windows Server(R) 2003 R2, Enterprise x64 Edition Microsoft(R) Windows Server(R) 2003 R2, Datacenter x64 Edition Microsoft(R) Windows Server(R) 2003, Enterprise Edition for Itanium-based Systems Microsoft(R) Windows Server(R) 2003, Datacenter Edition for Itanium-based Systems	Windows Server 2003 Windows Server(R) 2003 Windows Server® 2003
Microsoft(R) Windows Server(R) 2003, Standard x64 Edition Microsoft(R) Windows Server(R) 2003, Enterprise x64 Edition Microsoft(R) Windows Server(R) 2003, Datacenter x64 Edition	Windows Server 2003 x64 Editions Windows Server(R) 2003 x64 Editions Windows Server® 2003 x64 Editions

正式名称	略称
Microsoft(R) Windows Server(R) 2003 R2, Standard x64 Edition Microsoft(R) Windows Server(R) 2003 R2, Enterprise x64 Edition Microsoft(R) Windows Server(R) 2003 R2, Datacenter x64 Edition	
Microsoft(R) Windows(R) 2000 Professional Microsoft(R) Windows(R) 2000 Server Microsoft(R) Windows(R) 2000 Advanced Server Microsoft(R) Windows(R) 2000 Datacenter Server	Windows 2000 Windows(R) 2000 Windows® 2000
Windows(R) 10 Home Windows(R) 10 Pro Windows(R) 10 Enterprise Windows(R) 10 Education	Windows 10 Windows(R) 10 Windows® 10
Windows(R) 8.1 (x86) Windows(R) 8.1 Pro (x86) Windows(R) 8.1 Enterprise (x86) Windows(R) 8.1 (x64) Windows(R) 8.1 Pro (x64) Windows(R) 8.1 Enterprise (x64) Windows(R) 8 (x86) Windows(R) 8 Pro (x86) Windows(R) 8 Enterprise (x86) Windows(R) 8 (x64) Windows(R) 8 Pro (x64) Windows(R) 8 Enterprise (x64)	Windows 8 Windows(R) 8 Windows® 8
Windows(R) 8.1 (x86) Windows(R) 8.1 Pro (x86) Windows(R) 8.1 Enterprise (x86) Windows(R) 8.1 (x64) Windows(R) 8.1 Pro (x64) Windows(R) 8.1 Enterprise (x64)	Windows 8.1 Windows(R) 8.1 Windows® 8.1
Windows(R) 7 Home Premium Windows(R) 7 Professional Windows(R) 7 Enterprise Windows(R) 7 Ultimate	Windows 7 Windows(R) 7 Windows® 7
Windows Vista(R) Home Basic Windows Vista(R) Home Premium Windows Vista(R) Business Windows Vista(R) Enterprise Windows Vista(R) Ultimate	Windows Vista Windows Vista(R) Windows Vista®
Microsoft(R) Windows(R) XP Professional x64 Edition	Windows XP

正式名称	略称
Microsoft(R) Windows(R) XP Professional	Windows(R) XP
Microsoft(R) Windows(R) XP Home Edition	Windows® XP
Microsoft(R) Windows NT(R) Server network operating system Version 4.0	Windows NT
Microsoft(R) Windows NT(R) Workstation operating system Version 4.0	Windows NT(R)
Microsoft(R) Windows NT(R) Server network operating system Version 3.51	Windows NT®
Microsoft(R) Windows NT(R) Workstation operating system Version 3.51	
Microsoft(R) Windows NT(R) Server network operating system Version 4.0	Windows NT(R) Server
Microsoft(R) Windows NT(R) Server network operating system Version 3.51	
Microsoft(R) Windows NT(R) Workstation operating system Version 4.0	Windows NT(R) Workstation
Microsoft(R) Windows NT(R) Workstation operating system Version 3.51	
Microsoft(R) Windows NT(R) Server network operating system Version 4.0	Windows NT 4.0
Microsoft(R) Windows NT(R) Workstation operating system Version 4.0	Windows NT(R) 4.0
	Windows NT® 4.0
Microsoft(R) Windows(R) 95 operating system、Microsoft(R) Windows(R) 95 Second Edition	Windows 95
	Windows(R) 95
	Windows® 95
Microsoft(R) Windows(R) 98 operating system、Microsoft(R) Windows(R) 98 Second Edition	Windows 98
	Windows(R) 98
	Windows® 98
Microsoft(R) Windows(R) Millennium Edition	Windows Me
	Windows(R) Me
	Windows® Me
上記のオペレーティングシステムすべて	Windows
	Windows(R)
	Windows®
Microsoft(R) Azure(R)	Windows Azure
	Windows Azure(R)
	Windows Azure®
Solaris 11	Solaris(注)
Solaris 10	
Solaris 9	
Red Hat Enterprise Linux 8	Linux
Red Hat Enterprise Linux 7	
Red Hat Enterprise Linux 6	
Red Hat Enterprise Linux 5	
Red Hat Enterprise Linux 8 (for Intel64)	Linux for Intel64
Red Hat Enterprise Linux 7 (for Intel64)	
Red Hat Enterprise Linux 6 (for Intel64)	
Red Hat Enterprise Linux 5 (for Intel64)	

正式名称	略称
Red Hat Enterprise Linux 6 (for x86)	Linux for x86
Red Hat Enterprise Linux 5 (for x86)	
Itaniumに対応したWindows	Windows for Itanium
Itaniumに対応したLinux	Linux for Itanium

注)

Oracle SolarisはSolaris、Solaris Operating System、Solaris OSと記載することがあります。

その他の製品

製品名称	略称
Microsoft(R) SQL Server(TM)	SQL Server
Microsoft(R) Visual C++	Visual C++
Microsoft(R) Internet Explorer	Internet Explorer

Systemwalker Centric Managerの表記

Systemwalker Centric Manager	略称
Windows上で動作するSystemwalker Centric Manager	Windows版
32bit版のWindows上で動作するSystemwalker Centric Manager	Windows(32bit)版
64bit版のWindows上で動作するSystemwalker Centric Manager	Windows(64bit)版
Solaris上で動作するSystemwalker Centric Manager	Solaris版
Linux上で動作するSystemwalker Centric Manager	Linux版
Linux for Intel64上で動作するSystemwalker Centric Manager	Linux for Intel64版
Linux for x86上で動作するSystemwalker Centric Manager	Linux for x86版
HP-UXで動作するSystemwalker Centric Manager V13.2.0	HP-UX版
AIXで動作するSystemwalker Centric Manager V13.2.0	AIX版
Itaniumに対応したLinux上で動作するSystemwalker Centric Manager	Linux for Itanium版
Itaniumに対応したWindows上で動作するSystemwalker Centric Manager	Windows for Itanium版

A.2 登録商標について

Apache、Tomcatは、The Apache Software Foundationの登録商標または商標です。

APC、PowerChuteは、American Power Conversion Corp.の登録商標です。

ARCserveは、米国CA Technologiesの登録商標です。

Citrix、MetaFrameは、Citrix Systems, Inc.の米国およびその他の国における登録商標です。

Ethernetは、富士ゼロックス株式会社の登録商標です。

HP-UXは、HP Hewlett Packard Group LLCの登録商標です。

IBM、IBMロゴ、AIX、AIX 5L、HACMP、Power、PowerHAは、International Business Machines Corporationの米国およびその他の国における商標です。

Intel、Itaniumは、米国およびその他の国におけるIntel Corporationまたはその子会社の商標または登録商標です。

JP1は、株式会社日立製作所の日本における商標または登録商標です。

LANDeskは、米国およびその他の国におけるAvocent Corporationとその子会社の商標または登録商標です。

Laplinkは、米国Laplink Software, Inc.の米国およびその他の国における登録商標または商標です。

Linuxは、Linus Torvalds氏の米国およびその他の国における商標または登録商標です。

MC/ServiceGuardは、Hewlett-Packard Companyの製品であり、著作権で保護されています。

Microsoft、Windows、Windows NT、Windows Vista、Windows Server、Azureまたはその他のマイクロソフト製品の名称および製品名は、米国Microsoft Corporationの米国およびその他の国における登録商標または商標です。

Mozilla、Firefoxは、米国Mozilla Foundationの米国およびその他の国における商標または登録商標です。

NEC、SmartVoice、WinShareは、日本電気株式会社の商標または登録商標です。

Netscape、NetscapeのNおよび操舵輪のロゴは、米国およびその他の国におけるNetscape Communications Corporationの登録商標です。

OpenLinuxは、The SCO Group, Inc.の米国ならびその他の国における登録商標あるいは商標です。

Oracleは、米国Oracle Corporationの登録商標です。

Palm、Palm OSは、Palm Trademark Holding Company LLCの商標または登録商標です。

R/3およびSAPは、SAP AGの登録商標です。

Red Hat、RPMおよびRed Hatをベースとしたすべての商標とロゴは、Red Hat, Inc.の米国およびその他の国における商標または登録商標です。

OracleとJavaとGlassFishは、Oracle Corporation およびその子会社、関連会社の米国およびその他の国における登録商標です。文中の社名、商品名等は各社の商標または登録商標である場合があります。

Symantec、Symantecロゴ、LiveUpdate、Norton AntiVirusは、Symantec Corporationの米国およびその他の国における登録商標です。

Symantec pcAnywhere、Symantec Packager、ColorScale、SpeedSendは、Symantec Corporationの米国およびその他の国における商標です。

Tcl/Tkは、カリフォルニア大学、Sun Microsystems, Inc.、Scriptics Corporation他が作成したフリーソフトです。

TRENDMICRO、Trend Micro Control Manager、Trend Virus Control System、TVCS、InterScan、ウイルスバスター、INTERSCAN VIRUSWALL、eManagerは、トレンドマイクロ株式会社の登録商標です。

UNIXは、米国およびその他の国におけるThe Open Groupの登録商標です。

UXP、Systemwalker、Interstage、Symfowareは、富士通株式会社の登録商標です。

Veritasは、Symantec Corporationの米国およびその他の国における登録商標です。

VirusScanおよびNetShieldは、米国McAfee, Inc.および関連会社の商標または登録商標です。

VMware、VMwareロゴ、Virtual SMP、VMotionはVMware, Inc.の米国およびその他の国における登録商標または商標です。

Zabbixはラトビア共和国にあるZabbix SIAの商標です。

ショートメール、iモード、mova、シティフォンは、株式会社エヌ・ティ・ティ・ドコモ(以下NTTドコモ)の登録商標です。

その他の会社名および製品名は、それぞれの会社の商標もしくは登録商標です。

Microsoft Corporationのガイドラインに従って画面写真を使用しています。