Hinemos ver4.0

インストールマニュアル 第1.5版

Copyright (c) 2015 NTT DATA CORPORATION

目次

1　ライセンス　5
2　はじめに　6
3　前提条件　7
3.1　システム構成　7
3.2　マネージャサーバ　7
3.3　管理対象ノード　8
3.4　クライアント　10
3.5　ネットワーク条件　11
3.5.1　マネージャサーバ内の接続　11
3.5.2　マネージャサーバへの接続　11
3.5.3　マネージャサーバからの接続　11
3.5.4　負荷分散装置およびファイアウォールを使用した環境での注意点　12
3.5.5　複数のNWセグメントやアドレス変換（NATやNAPTなど）を使用した環境での注意点　12
3.6　使用ソフトウェア　14
3.7　インストール- 動作のための注意事項　14
3.7.1　Hinemosマネージャ　14
3.7.2　Hinemosエージェント　15
3.7.3　言語　15
4　マネージャサーバ　16
4.1　Hinemosマネージャのインストール　16
4.1.1　ファイルの展開　16
4.1.2　インストーラの実行　16
4.2　Hinemosマネージャの起動　20
4.2.1　起動方法　20
4.2.2　起動の確認　20
4.3　Hinemosマネージャの停止　20
4.3.1　停止方法　20
4.3.2　停止の確認　21
4.4　Hinemosマネージャのサービス化　21
4.4.1　サービス起動スクリプト　21
4.4.2　サービスの起動　21
4.4.3　起動状態の確認　22
4.4.4　サービスの停止　22
4.4.5　自動起動の設定　22
4.5　Hinemos マネージャのアンインストール　22
4.5.1　アンインストーラの実行　22
4.6　注意事項　24
4.6.1　ウイルス対策ソフトの導入について　24
5　管理対象ノード（Windows版エージェント）　25
5.1　Windows版エージェントのインストール　25
5.1.1　インストールの前の前提条件　25
5.1.2　インストーラの実行　28
5.2　Windows版エージェントの起動と停止　32
5.2.1　Hinemosエージェントの起動　32

Copyright (c) 2015 NTT DATA CORPORATION

5.2.2　NTSyslogのセットアップ 32
5.2.3　SNMP Serviceのセットアップ 38
5.2.4　リソース情報を監視するための設定 41
5.2.5　Windowsサービスを監視するための設定 43
5.3　Windows版エージェントのサービス化 44
5.3.1　エージェントのサービス化の方法 44
5.3.2　エージェントのサービス化解除の方法 46
5.4　Windows版エージェントのアンインストール 46
5.4.1　Windows版エージェントのアンインストール方法 46
5.4.2　プログラム一覧に表示されない場合のWindows版エージェントのアンインストール方法 47
5.4.3　アンインストール時の注意事項 48
6　管理対象ノード（Linux版エージェント） 49
6.1　Linux版エージェントのインストール 49
6.1.1　ファイルの展開 49
6.1.2　インストーラの実行（インストール） 49
6.2　Linux版エージェントの起動と停止 52
6.2.1　Hinemosエージェントの起動 52
6.2.2　NET-SNMPの起動 53
6.2.3　Hinemosエージェントの停止 53
6.3　Linux版エージェントのサービス化 53
6.3.1　サービスの起動 53
6.3.2　サービスの停止 53
6.3.3　自動起動の設定 54
6.4　Linux版エージェントのアンインストール 54
6.4.1　インストーラの実行（アンインストール） 54
7　クライアント 56
7.1　Hinemosクライアントのインストール 56
7.1.1　インストーラの実行 56
7.2　Hinemosクライアントの起動 59
7.3　Hinemosクライアントのアンインストール 60
8　変更履歴 62

Copyright (c) 2015 NTT DATA CORPORATION

本ソフトウェアは独立行政法人情報処理推進機構(IPA)の2004年度下期オープンソースソフトウェア活用基盤整備事業の委託を受けて開発しました。

テーマ名は「分散ファシリティ統合マネージャの開発」です。

http://www.ipa.go.jp/about/jigyoseika/04fy-pro/open.html

Copyright (c) 2015 NTT DATA CORPORATION

1　ライセンス

Hinemos は **GNU General Public License** となります。 各種ドキュメントは **GNU General Public License** ではありません。
各種ドキュメントの無断複製・無断転載・無断再配布を禁止します。

Copyright (c) 2015 NTT DATA CORPORATION

2　はじめに

本マニュアルでは、Hinemosのインストール方法とインストール後の設定方法について説明します。 本マニュアルでの設定は一例であり、 実際に使用される際はご利用の環境のセキュリティポリシーに沿って設定を変更して使用されることをお勧めします。 本ソフトウェアの使用により生じたいかなる損害に対しても、弊社は一切の責任を負いません。

Copyright (c) 2015 NTT DATA CORPORATION

3　前提条件

3.1　システム構成

Hinemosは、マネージャサーバ、管理対象ノード、クライアントから構成されます。

- マネージャサーバ

  Hinemosの運用管理機能を提供するサーバです。 管理対象の情報を保持したリポジトリと各機能で扱うデータを保管するデータベースを保持します。 マネージャサーバに導入されるソフトウェアを本マニュアル中ではHinemosマネージャと表記します。

- 管理対象ノード

  Hinemosの管理対象となるマシンです。以降の本文中では、以下の呼称を用いることがあります。

  Hinemosエージェント(共通する内容) → 「Hinemosエージェント」

  Hinemosエージェント（Linux版） → 「Linux版エージェント」

  Hinemosエージェント（Windows版） → 「Windows版エージェント」

- クライアント

  オペレータが利用する操作端末です。 HinemosはGUIベースのクライアントアプリケーションを提供します。 クライアントに導入されるソフトウェアを 本マニュアル中ではHinemosクライアントと表記します。

Hinemosでは、その機能により マネージャ・エージェント・クライアントの３つのパッケージを提供しています。

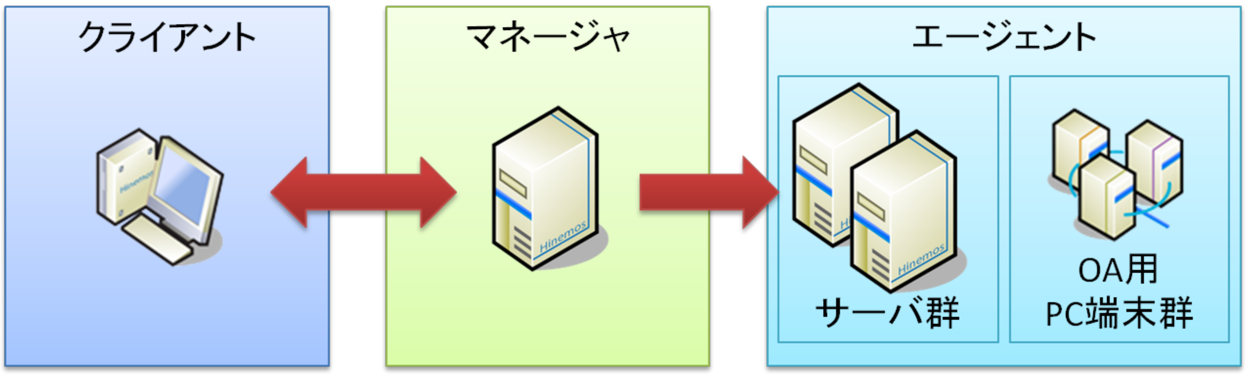

図 3-1 パッケージの役割

3.2　マネージャサーバ

Hinemosマネージャを稼動させるマシンとして、下記内容が推奨スペックとなります。

表 3-2 マネージャサーバの推奨スペック

CPU	2GHz, 1コア以上
メモリ(監視台数100台未満)	1GB以上
メモリ(監視台数100台以上)	2GB以上
HDD	5GB以上
ネットワークコントローラ	1個以上

監視台数が100台以上の場合は、「Hinemos管理者ガイド 4.3 Javaヒープメモリの設定」に従って、 JVMのヒープサイズを大きくしてください。

表 3-3 マネージャ対応OS

OS	32bit	64bit

Copyright (c) 2015 NTT DATA CORPORATION

Red Hat Enterprise Linux 6	○	○ ※1
Oracle Linux 6	○	○ ※1
Amazon Linux	○ ※2	○ ※1 ※2

※1 マネージャの入手方法については osdquery@nttdata.co.jp またはHinemosポータルサイト（http://www.hinemos.info）の問い合わせフォームにてお問い合わせください。

※2 Amazon Linux 2013.03 以上に対応します。 また、インスタンスのタイプとして「m1.small」以上のタイプが必要です。「t1.micro」では動作しません。

Hinemosマネージャを動作させる際に必要となるパッケージは以下の通りです。

- java-1.6.0-openjdk

なお、WBEMプロトコルで監視機能（リソース監視、プロセス監視）を行う場合は、 下記のパッケージを追加でインストールしてください。（このパッケージに含まれる **sblimCIMClient.jar** がWBEMプロトコルを利用する際に必要となります。）

- sblim-cim-client

3.3　管理対象ノード

Hinemosエージェントの動作確認を行ったスペックは以下のとおりとなります。

表 3-4 管理対象ノードの推奨スペック

CPU	1GH, 1コア以上
メモリ	256MB以上
HDD	1GB以上（Hinemosに関する部分のみ）
ネットワークコントローラ	1個以上

表 3-5 エージェント対応OS

OS	32bit	64bit
Red Hat Enterprise Linux 4 (ver4.0.1以降で対応)	○	○ ※4
Red Hat Enterprise Linux 5	○	○ ※4
Red Hat Enterprise Linux 6	○	○ ※4
Red Hat Enterprise Linux 7 (ver4.0.4以降で対応)	–	○ ※4
Oracle Linux 4 (ver4.0.1以降で対応)	○	○ ※4
Oracle Linux 5	○	○ ※4
Oracle Linux 6	○	○ ※4
Oracle Linux 7 (ver4.0.4以降で対応)	–	○ ※4
Amazon Linux	○ ※1	○ ※1※4
Windows Server 2003 (一部機能制限あり)	○ ※2	○ ※2※3※4
Windows Server 2003 R2 (一部機能制限あり)	○	○ ※3※4
Windows Server 2008 (一部機能制限あり)	○ ※3	○ ※3
Windows Server 2008 R2 (一部機能制限あり)	–	○ ※3
Windows Server 2012 (一部機能制限あり)	–	○ ※3
Windows Server 2012 R2 (一部機能制限あり)	–	○ ※3

※1 Amazon Linux 2013.03 以上に対応します。

※2 Windows Server 2003については、SP1以降に対応しています。 Windows Server 2003 R2, Windows Server 2008, Windows Server 2008 R2, Windows Server 2012, Windows Server 2012 R2のService Packは問いません。

※3 IA-64サーバには対応していません。

Copyright (c) 2015 NTT DATA CORPORATION

表 3-6 エージェント対応OS (Unix)

Solaris 10 (SPARC, x86)	○ ※4
Solaris 11 (SPARC, x86)	○ ※4
HP－UX 11i v3	○ ※4
AIX 5L 5.3, 6.1, 7.1	○ ※4

※4 エージェントの入手方法については osdquery@nttdata.co.jp または、Hinemosポータルサイト（http://www.hinemos.info）の問い合わせフォームにてお問い合わせください。

Hinemosでの運用"監視"に利用するプロトコルはシステム監視で一般的なものです。 そのため、提供している監視機能のほとんどはエージェントレスで利用可能です。 ジョブ機能、監視機能の一部機能については、エージェント導入の必要があります。

Hinemosでは、リソース監視、プロセス監視用の情報をデフォルトではSNMPプロトコルで情報取得を行います。 設定変更を行うことにより、WBEMプロトコルで情報取得することが可能です。

Linux版エージェントの全ての機能を利用するには、 使用する機能に応じてあらかじめ以下のRPMパッケージがインストールされている必要があります。 （括弧内は推奨バージョン。推奨バージョンの記載がないものは、OSに同梱されている物であれば問題ありません。）

Hinemosエージェントを利用する場合

- Red Hat Enterprise Linux 4, 5, 6, 7, Oracle Linux 4, 5, 6, 7
  - java-1.6.0-openjdk

SNMPプロトコルで監視機能（リソース監視、プロセス監視）を行う場合

デフォルトのSNMPプロトコルを使用する際に必要となるパッケージが以下となります。

- Red Hat Enterprise Linux 4, Oracle Linux 4
  - net-snmp (5.1.2-11.EL4.11 以降)
  - net-snmp-libs (5.1.2-11.EL4.11 以降)
- Red Hat Enterprise Linux 5, Oracle Linux 5
  - net-snmp（5.3.1-19.el5 以降）
  - net-snmp-libs（5.3.1-19.el5 以降）
- Red Hat Enterprise Linux 6, 7, Oracle Linux 6, 7
  - net-snmp
  - net-snmp-libs

WBEMプロトコルで監視機能（リソース監視、プロセス監視）を行う場合

WBEMプロトコルを使用する際に必要となるパッケージが以下となります。 （WBEMプロトコルでリソース監視、プロセス監視を実施しない場合は、以下のパッケージは不要となります。）

- Red Hat Enterprise Linux 4, Oracle Linux 4
  - tog-pegasus（2.5.1-6.el4 以降）
  - sblim-wbemcli（1.5.4-13a.el4_6.1 以降）
  - sblim-cmpi-base（1.5.4-13a.el4_6.1 以降）
  - sblim-cmpi-fsvol（1.4.3-13a.el4_6.1 以降）
- Red Hat Enterprise Linux 5, Oracle Linux 5
  - tog-pegasus（2.7.0-2.el5 以降）
  - sblim-wbemcli（1.5.5-31.el5 以降）
  - sblim-cmpi-base（1.5.5-31.el5 以降）
  - sblim-cmpi-fsvol（1.4.4-31.el5 以降）

Copyright (c) 2015 NTT DATA CORPORATION

- Red Hat Enterprise Linux 6, 7, Oracle Linux 6, 7
  - tog-pegasus
  - sblim-wbemcli
  - sblim-cmpi-base
  - sblim-cmpi-fsvol

※WBEMへの切り替え方法については、「Hinemos管理者ガイド 7.8.2 SNMP・WBEMの切り替え方法」の項を参照ください。

一括制御機能全般

- Red Hat Enterprise Linux 4, 5, 6, 7, Oracle Linux 4, 5, 6, 7
  - expect
  - coreutils
  - shadow-utils
  - gawk
  - grep
  - sed
  - krb5-workstation
  - passwd
  - openssh
  - openssh-clients
  - expect

3.4　クライアント

Hinemosクライアントを動作させるマシンとして、下記内容が推奨スペックとなります。

表 3-7 クライアントマシンの推奨スペック

CPU	2GHz, 1コア以上
メモリ	1GB以上
HDD	1GB以上（Hinemosに関する部分のみ）
ネットワークコントローラ	1個以上
ディスプレイ解像度	1280 x 1024以上

表 3-8 クライアント対応OS

OS	32bit	64bit
Windows 7	○	○
Windows 8.1	○	○
Windows Server 2008 R2	−	○
Windows Server 2012	−	○
Windows Server 2012 R2	−	○

※ WindowsのService Packは問いません

ディスプレイ解像度が1280 x 1024より小さい場合は、一部のダイアログが画面外に出てしまい、 操作できない事があります。

3.5　ネットワーク条件

3.5.1　マネージャサーバ内の接続

マネージャサーバ内の各コンポーネントで使用される接続は 表 3-9 マネージャサーバ内の接続 の通りとなっております。 表に記載された待ち受けポートが他のプロダクトと競合しないように注意してください。

表 3-9 マネージャサーバ内の接続

コンポーネント	機能	待ち受けポート
rsyslog ※1	システムログ監視	TCP 514
		UDP 514
JBoss ※2	全般	**TCP 1098, 1099, 4444, 4445, 4446,** 4712, 4713, 4457, 8080, 8083, 24457, ※1
		UDP 162, 24514
PostgreSQL	全般	TCP 24001

※1 rsyslogはOSに標準でインストールされている物を利用します。

※2 JBossは上記の表以外に、待ち受けポートとして1つのハイポートを利用します。

3.5.2　マネージャサーバへの接続

クライアント、管理対象ノードからマネージャサーバへの接続は、 表 3-10 マネージャサーバへの接続 の通りとなっております。

表 3-10 マネージャサーバへの接続

接続元ノード	接続元コンポーネント	機能	接続先ポート
クライアント	Hinemos クライアント	全般	TCP 8080
管理対象ノード	Hinemos エージェント	全般	TCP 8080
	NTSyslog(Windows)	システムログ監視	UDP 514
	rsyslog(Linux) syslogd(Linux) ※1	システムログ監視	TCP 514※2
			UDP 514
	SNMPトラップ エージェント	SNMPTRAP監視 ※3	UDP 162

※1 rsyslogを利用した場合は、TCP514もしくはUDP514のいずれかとなります。 /etc/rsyslog.confをご確認ください。(Hinemosエージェント導入環境では、TCP514を利用する設定となっています。) syslogdを利用した場合は、UDP514となります。

※2 無通信タイムアウトの影響を受ける接続です。 複数のNWセグメントやアドレス変換（NATやNAPTなど）を使用した環境での注意点 を参照し、 無通信タイムアウトを無効としてください。

※3 SNMPTRAP監視を使用する場合、Hinemosマネージャが動作しているOS上のsnmptrapdサービスを停止する必要があります。 snmptrapdサービスを停止しない場合、UDP 162ポートと競合し、SNMPTRAP監視が動作しません。

3.5.3　マネージャサーバからの接続

マネージャサーバから管理対象ノード、他のマネージャサーバへの接続は、 表 3-11 マネージャサーバからの接続 の通りとなっております。 なお、表3-11に追加して、サービス・ポート監視で設定したポート番号も接続先ポートとなります。

表 3-11 マネージャサーバからの接続

接続先ノード	接続先コンポーネント	機能	接続先ポート
管理対象ノード	Hinemosエージェント	全般	UDP 24005
	SNMPエージェント	リソース監視 プロセス監視	UDP 161
	CIMサーバ ※1 (tog-pegasus)	リソース監視 プロセス監視	TCP 5988(HTTP) TCP 5989(HTTPS)
	WinRMサーバ	Windowsサービス監視	TCP 80(HTTP, WinRM1.1) 443(HTTPS, WinRM1.1) 5985(HTTP, WinRM2.0) 5986(HTTPS, WinRM2.0)
	sshd	一括制御	TCP 22
	rshd (xinetd)※2	一括制御	TCP 514
他のマネージャサーバ	他のHinemosマネージャ	ログエスカレーション通知	UDP 514

※1 リソース監視、プロセス監視でSNMPを利用する場合は、CIMサーバのポートを開ける必要はありません。

※2 rshdとrsyslogは同一のTCPポート番号を用いています。 一括制御機能のリモートシェルをrshとした場合に、マネージャを一括制御機能の操作対象にする際には、 いずれかのポート番号を変更する必要があります（デフォルトであるsshを利用する場合には問題は生じません）。

なお、以下の機能を利用する場合には、 マネージャサーバ内の接続 、 マネージャサーバへの接続 、 マネージャサーバからの接続 に追加して通信が発生します。

- 一括制御機能(rpmインストール、ファイルのコピー)

  管理対象ノードから、Hinemosマネージャインストール時に指定したFTPサーバへのFTPによる通信が発生します。 その場合、FTPサーバのTCP(20, 21)が接続先ポートとなります。

- ジョブ機能(ファイル転送)

  転送先サーバから転送元サーバへのSSHによる通信が発生します。 その場合、転送元サーバのTCP(22)が接続先ポートとなります。

3.5.4　負荷分散装置およびファイアウォールを使用した環境での注意点

クライアント- マネージャサーバ間、管理対象ノード- マネージャサーバ間に 負荷分散装置やファイアウォールが存在する場合の注意事項について説明します。

負荷分散装置やファイアウォールでは、通信が行われていない状態に対する無通信タイムアウトの機能が存在する場合があります。 常時張られている接続に対してこのタイムアウトが有効となると、 負荷分散装置あるいはファイアウォールとマネージャサーバ間の接続が残存した状態となります。 この場合、通信が正常に行えなくなるため、システムログ監視が正しく動作しません。

上記の状態を回避するため、表 3-10 マネージャサーバへの接続 で※1が付記された接続に対して、 負荷分散装置やファイアウォールで設定されている無通信タイムアウトを無効としてください。 なお、TCP 514 が無通信時にタイムアウトで無効化された場合、ログが失われます。

3.5.5　複数のNWセグメントやアドレス変換（NATやNAPTなど）を使用した環境での注意点

- Hinemos エージェントのIPアドレスが変換されるパターン

Hinemos エージェントは起動時にHinemos エージェントがインストールされている サーバの OS情報をHinemos マネージャに送信して、 Hinemos のリポジトリに登録されているどのノードに該当するかの識別を行います。

具体的には、表3-12にありますように、 Hinemos のリポジトリに登録したノードのプロパティと、 Hinemos エージェントを導入したサーバOSの以下の値の両方が合致する事で、 Hinemos エージェントは自分自身の『ファシリティID』を識別します。

表 3-12 Hinemos エージェントのノード識別情報

Hinemos リポジトリ	Hinemos エージェントサーバ
ノード名	ホスト名 (Linuxの場合、hostnameコマンドで確認可能) (Windowsの場合、hostnameコマンドで確認可能)
IPv4アドレス, IPv6アドレス	IPアドレス (Linuxの場合、ifconfigコマンドで確認可能) (Windowsの場合、ipconfigコマンドで確認可能)

Hinemos のリポジトリに登録した情報と異なる設定がサーバ側にある場合は、 Hinemos エージェントは自分自身の『ファシリティID』を識別できません。

なお、Hinemosエージェントには、自分のファシリティIDを直接指定する方法があります。 この方法を用いれば、『ファシリティID』が識別できない環境(NAT環境やNAPT環境)でも エージェントを利用する事が可能です。 設定方法は、「Hinemos管理者ガイド 4.5 HinemosエージェントのファシリティIDの設定」を参照してください。

- Hinemos の各機能への影響

サーバやNW機器から送信されるメッセージにより異常を検知する監視機能においては、 送信されてきたメッセージの情報より送信元（監視対象）ノードを特定します。 アドレス変換（NATやNAPTなど）を使用した環境では、この送信元（監視対象）ノードの特定が 正しく行えない場合があります。

アドレス変換にはSNATとDNATの二種類があり、それぞれ以下のような処理が行われます。

  - SNAT: 送信元IPアドレスを別のIPアドレスに変換します。
  - DNAT: 送信先IPアドレスを別のIPアドレスに変換します。

SNMPTRAP監視機能、システムログ監視機能の送信元（監視対象）ノードの特定方法と アドレス変換による影響を以下に示します。

[SNMPTRAP監視]

SNMPTRAP監視機能では、マネージャサーバに送信されてきた snmp パケットの『送信元IPアドレス』を元に、送信元（監視対象）ノードをリポジトリ情報 (リポジトリ機能のノード情報)から特定します。 具体的には、リポジトリ情報に登録している『IPv4のアドレス』または 『IPv6のアドレス』に該当するノードを送信元（監視対象）ノードとして特定します。

SNATを使用している環境では、snmpパケットの送信元IPアドレスが、 アドレス変換後のIPアドレスとなるため、レポジトリに登録されているIPアドレスと一致せず、 送信元（監視対象）ノードを識別することができません。

[システムログ監視]

システムログ監視機能では、マネージャサーバに送信されてきた syslog パケット内の『HOSTNAME 部』を元に送信元（監視対象）ノードをリポジトリ情報 (リポジトリ機能のノード情報)から特定します。 (syslog パケット内の『HOSTNAME 部』にはホスト名やIPアドレスのような 文字列が記述されます) 具体的には、リポジトリ情報に登録している『IPv4のアドレス』または 『IPv6のアドレス』、『ノード名』に該当するノードを送信元（監視対象）ノードとして 特定します。

syslog パケットの HOSTNAME 部にどのような値が入るかは、 syslog パケットを送信するプロダクトの特性によります。

syslog パケットの HOSTNAME 部に何も設定されていない場合(空文字列の場合)、 Hinemos マネージャ側の rsyslog が送信元サーバの名前解決を行い HOSTNAME 部に 解決した値を設定してから syslog の情報をHinemos マネージャのプロセスに渡します。 そのため、マネージャサーバの名前解決(/etc/hostsやDNSの設定)が不適切な 場合は、送信元（監視対象）ノードの識別に失敗する場合があります。 また、SNATを使用している環境では、syslog パケットの送信元IPアドレスが 書き換えられているため、名前解決ができず、送信元（監視対象）ノードを識別することができません。

- ポーリングを行う監視への影響

性能機能やリソース監視、プロセス監視、SNMP監視は、 Hinemosマネージャから管理対象に対してSNMPやWBEMによるポーリングを行います。 SNATを使用する環境では、Hinemosマネージャから到達可能なIPアドレスと 管理対象のIPアドレスが異なる場合があります。 その場合には、監視を行うことができません。

Copyright (c) 2015 NTT DATA CORPORATION

3.6 使用ソフトウェア

Hinemosでは、以下のソフトウェアを利用しています。

- クライアント

  Oracle Java Runtime Environment 6

  http://www.java.com/

  Eclipse 3.6

  http://www.eclipse.org/

  jfreechart 1.0

  http://www.jfree.org/

- マネージャ

  JBoss 5.1 GA

  http://www.jboss.org/
  (配布されているソースコードをベースに改変して利用しています)

  PostgreSQL 9.0

  http://wwwmaster.postgresql.org/

  PostgreSQL JDBC Driver 9.0

  http://jdbc.postgresql.org/

  OpenNMS 1.2

  http://www.opennms.org/wiki/
  (配布されているソースコードをベースに改変して利用しています)

  fping 2.4

  http://fping.sourceforge.net/
  (配布されているソースコードをベースに改変して利用しています)

  Apache Commons HttpClient 4.1

  http://hc.apache.org/httpcomponents-client-ga/

  Apache Commons Net 3.0

  http://commons.apache.org/net/

  Apache Commons Codec 1.4

  http://commons.apache.org/codec/

  Intel(R) WS-Management Java Client Library

  http://software.intel.com/en-us/articles/download-the-latest-intel-ws-management-java-client-library/
  (配布されているソースコードをベースに改変して利用しています)

- Linux版エージェント

  Apache Commons Logging 1.1

  http://commons.apache.org/logging/

- Windows版エージェント

  Oracle Java Runtime Environment 6

  http://www.java.com/

  Apache Commons Logging 1.1

  http://commons.apache.org/logging/

  NTSyslog 1.15 日本語対応版

  http://www.hi-ho.ne.jp/denkas/library/
  (配布されているソースコードをベースに改変して利用しています)

3.7 インストール- 動作のための注意事項

3.7.1 Hinemosマネージャ

Hinemosマネージャをインストール- 動作させるマシン環境では、以下の点にご注意ください。

Copyright (c) 2015 NTT DATA CORPORATION

- **Hinemosマネージャをインストールするサーバは、SELinuxを無効にして下さい。**
- swap領域が確保されていない場合、Hinemosマネージャからの子プロセス生成(fork)に失敗し、通知機能(コマンド)、 PING監視機能が動作しなくなる可能性があります。

3.7.2　Hinemosエージェント

Hinemosエージェントをインストール- 動作させるマシン環境では、以下の点にご注意ください。

- **Hinemosエージェントをインストールするサーバは、SELinuxを無効にして下さい。**
- **付属のインストーラを使って同一のマシンに Hinemosマネージャと Hinemosエージェントをインストールする場合は、 Hinemosマネージャをインストール後にHinemosエージェントをインストールしてください。**
- Linuxサーバでswap領域が確保されていない場合、 Hinemosエージェントからの子プロセス生成(fork)に失敗し、 ジョブ機能が動作しなくなる可能性があります。
- マネージャを一括制御機能の操作対象にする場合で、 リモートシェルとしてrshを利用する際は、rsyslogもしくは、 rshdの待ち受けポートを変更する必要があります （rsyslogと一括制御機能で利用するrshdは、 デフォルトでは、同一のポート番号を用いているため）。 マネージャを一括制御機能の操作対象にする際には、 いずれかのポート番号を手動で変更する必要があります （リモートシェルでsshを利用する場合は変更の必要はありません）。

3.7.3　言語

動作させるマシンの環境では、以下の点にご注意ください。

- Hinemos クライアントの表示を日本語で使用する場合

  Hinemos マネージャ、エージェント、クライアントの動作する全ての OS が日本語環境(UTF-8/SJIS/EUC-JP) である必要があります。
- Hinemos クライアントの表示を英語で使用する場合

  Hinemos マネージャ、エージェント、クライアントの動作する全ての OS が英語環境である必要があります。

ただし、管理対象をエージェントレスで管理する場合には、Hinemosマネージャとエージェントが動作するOSの言語を統一 する必要はございません。

Copyright (c) 2015 NTT DATA CORPORATION

4　マネージャサーバ

4.1　Hinemosマネージャのインストール

Hinemosマネージャのインストールは、以下の手順で行います。

1. hinemos_manager-4.0.x_rhel6_32.tar.gz を適当なディレクトリに解凍します。 （本書では、解凍先ディレクトリを”/tmp”として説明します。 別のディレクトリで作業する場合は適宜読み替えてください。）
2. インストール用スクリプト（manager_installer_JP.sh）を実行します。

4.1.1　ファイルの展開

hinemos_manager-4.0.x_rhel6_32.tar.gzを適当なディレクトリに解凍します。（本書では、RHEL6版マネージャを例として、インストール手順を解説します。また、解凍先ディレクトリを”/tmp”として解説していきます。）

rootユーザで、hinemos_manager-4.0.x_rhel6_32.tar.gzを/tmpディレクトリに展開します。

```
# cd /tmp
# tar -zxvf hinemos_manager-4.0.x_rhel6_32.tar.gz
```

/tmpディレクトリ直下に、Hinemos_Manager-4.0.x_rhel6_32ディレクトリが作成されます。

解凍されたHinemos_Manager-4.0.x_rhel6_32ディレクトリに移動します。

```
# cd /tmp/Hinemos_Manager-4.0.x_rhel6_32/
```

4.1.2　インストーラの実行

インストーラでは以下の処理が行なわれます。

- Hinemos マネージャを実行するユーザhinemosの作成
- 必要なファイルのコピー
- 一括制御で利用するFTPサーバのIPアドレスを設定
- rsyslogの設定と起動
- /etc/hostsファイルの設定
- 共有メモリセグメントの最大サイズを512MBに変更（512MBより小さい場合）
- システム全体の共有メモリの最大サイズを512MBに変更（512MBより小さい場合）
- Hinemos用DBの構築と初期化

注：hinemosユーザが存在し、hinemosグループが存在しない場合はインストールに失敗します。 hinemosユーザを削除してからインストーラを実行してください。

1. rootユーザで、manager_installer_JP.shを実行します。

```
# ./manager_installer_JP.sh
```

2. 確認メッセージが表示されますので、”Y”を入力します。

```
------------------------------------------------------
   Welcome to the installation for Hinemos Manager
                     Version 4.0.x

      Copyright (C) 2012 NTT DATA Corporation
------------------------------------------------------

Hinemosマネージャのインストールを開始します。よろしいですか？(Y/N デフォルト:Y) : Y
```

3. ユーザhinemosのパスワードを設定します。

パスワードの入力を求められます。ユーザhinemosのパスワードを入力します。

```
ユーザ hinemos の確認中...
グループ hinemos を作成しました。
新しいパスワード:（パスワードを入力します。入力内容は画面に表示されません）
```

以下のメッセージが表示されます。

```
ユーザー hinemos のパスワードを変更。
passwd: 全ての認証トークンが正しく更新できました。
ユーザ hinemos （グループ hinemos）を作成しました。
インストールディレクトリ /opt/hinemos の所有者を hinemos:hinemos に変更しました。
```

4. JAVA_HOMEを指定します。

JAVA_HOMEのディレクトリの入力が求められます。JAVA_HOMEのディレクトリを入力します。

```
JAVA_HOME を入力してください。(デフォルト:/usr) : /usr
```

入力されたJAVA_HOMEのディレクトリの確認が出力されますので、問題がなければ"Y"と入力します。

```
/usr (/usr/bin/java) でよろしいでしょうか？(Y/N デフォルト:Y) : Y
```

入力されたJAVA_HOMEにjavaが存在しない場合には、JAVA_HOMEの再入力の確認が出力されますので、 JAVA_HOMEを再入力せずにインストールを続ける場合には"N"と入力します。

```
警告 : java が見つかりません。 (/etc/bin/java) JAVA_HOMEを再入力しますか？(Y/N デフォルト:N) : N
```

5. WBEMプロトコルで使用するjarファイルをインストールします。

以下のように出力されますので、 WBEMプロトコルでプロセス監視やリソース監視を使用する場合は“Y”と入力します。 使用しない場合は“N”と入力します。 デフォルトではプロセス監視やリソース監視ではSNMPプロトコルを利用します。 SNMPプロトコルを利用する場合は“N”と入力しても問題ありません。 WBEMプロトコルを利用する場合を例示します。

```
プロセス監視やリソース監視にWBEMを利用しますか？(Y/N デフォルト:N) : Y
```

sblimCIMClient.jarのインストールパスの入力が求められますので、インストールパスを入力します。

```
sblimCIMClient.jar のインストールパスを入力してください。(デフォルト:/usr/share/java/sblimCIMClient.jar)
: /usr/share/java/sblimCIMClient.jar
```

入力されたsblimCIMClient.jarのインストールパスの確認が出力されますので、問題がなければ“Y”と入力します。

```
/usr/share/java/sblimCIMClient.jar でよろしいでしょうか？(Y/N デフォルト:Y) : Y
```

入力されたsblimCIMClient.jarのインストールパスが存在しない場合には、 sblimCIMClient.jarのインストールパスの再入力の確認が出力されますので、 sblimCIMClient.jarのインストールパスを再入力せずにインストールを続ける場合には“N”と入力します。

```
警告 : sblimCIMClient.jar が見つかりません。 インストールパスを再入力しますか？(Y/N デフォルト:N) : N
```

6. 一括制御機能で利用するFTPサーバのIPアドレスを設定します。

FTPサーバのIPアドレスの入力が求められますので、FTPサーバのIPアドレスを入力します。（IPv6の場合は、IPアドレスの前後に[]を入れないでください。）

```
一括制御で利用するFTPサーバのIPアドレスを入力してください。（デフォルト:127.0.0.1） : 192.168.0.1
```

入力したIPアドレスの確認が出力されますので、問題がなければ“Y”と入力します。

```
192.168.0.1 でよろしいでしょうか？(Y/N デフォルト:Y) : Y
```

以下のメッセージが表示されます。

```
マウントされているファイルシステム一覧
   /dev/sda2 - /
   /dev/sda1 - /boot
データベースディレクトリ(/opt/hinemos/var/data)はパーティション /内に格納されます。
ログディレクトリ(/opt/hinemos/var/log)はパーティション /内に格納されます。

必要なファイルのコピー実行中... [OK]

設定ファイル（hinemos.cfg, selfcheck-service.xml）の生成中... [OK]
```

続けて、rsyslogの設定、起動を行います。

```
rsyslog.confの確認中...
rsyslog.confに設定を追記します。システムロガーを停止中:     [  OK  ]
システムロガーを起動中:                                     [  OK  ]

ファイルパーミッションの変更中... [OK]
```

7. /etc/hostsファイルを変更します。

/etc/hostsファイルを変更する必要がある場合、 以下のように出力されますので、問題がなければ"Y"と入力します。

```
/etc/hosts ファイルの確認中...
/etc/hosts ファイルを変更します。よろしいですか？(Y/N デフォルト:Y) : Y
```

以下のメッセージが表示されます

```
/etc/hosts ファイルを変更しました。
インストールが完了した後、ご確認ください。
```

/etc/hostsファイルを変更する必要がない場合、以下のように出力されます。

```
/etc/hosts ファイルの確認中...
/etc/hosts ファイルを変更する必要はありません。
```

8. 共有メモリセグメントの最大サイズが512MBより小さい場合、512MBに変更します。

   以下のように出力されますので、問題がなければ"Y"と入力します。 出力されない場合は変更の必要はありません。

```
カーネルパラメータの確認中...
共有メモリセグメントの最大サイズ : 256000000
536870912（512MByte）に変更します。よろしいですか？(Y/N デフォルト:Y) : Y
```

9. システム全体の共有メモリの最大サイズを512MBに変更します。

   以下のように出力されますので、問題がなければ"Y"と入力します。 出力されない場合は変更の必要はありません。

```
システム全体の共有メモリの最大サイズ : 10000
131072（512MByte）に変更します。よろしいですか？(Y/N デフォルト:Y) : Y
```

下記メッセージが表示されれば、インストールは完了です。

```
内部データベースの初期化中...
checking database directory(/opt/hinemos/var/data)... done
checking current user(hinemos)... done
initializing database directory(/opt/hinemos/var/data)... done
configuring database... done
starting up database... done
configuring database users... done
configuring database schemas and loading initial data... done
 done
shutting down database... done
configuring authentication... done

Hinemosマネージャのインストールが完了しました。
```

以上で、Hinemosマネージャのインストールは完了です。 Hinemosマネージャの起動の前にhostsファイルの設定で設定内容を確認してください。

注1）本インストーラによりマネージャの基本的な設定が行われますが、 Hinemosを効果的に使うためには更なる追加設定が必要となります。 以下の機能を有効にするためには「Hinemos管理者ガイド」を参照し追加設定を行ってください。

- 一括制御を有効にする

また、Hinemosマネージャの初期インストールではセキュリティが十分でない可能性があります。 セキュリティに関する設定を変更するには、「Hinemos管理者ガイド 10 セキュリティ」をご覧ください。

- hostsファイルの設定

  マネージャサーバの名前解決の設定を行なったファイル(/etc/hosts)を確認します。 **hostname** コマンドの取得したホスト名が名前解決できる事を確認してください。

Copyright (c) 2015 NTT DATA CORPORATION

4.2 Hinemosマネージャの起動

4.2.1 起動方法

root ユーザで、以下のコマンドを実行します。

```
# cd /opt/hinemos/bin
# ./hinemos_start.sh
net.core.rmem_max = 8388608
net.core.rmem_default = 8388608
waiting for Hinemos Manager to start...

waiting for PostgreSQL to start...
PostgreSQL started
JBoss configuration assigned : hinemos

removing temporally data (Export) before JBoss start

waiting for JBoss to start...
...............done
JBoss started

Hinemos Manager started
```

という表示が出力されればHinemosマネージャの起動は完了です。

4.2.2 起動の確認

下記コマンドで起動しているプロセスを確認します。

```
# ps -ef | grep /opt/hinemos/
```

以下の2つのプロセスが起動していることを確認します。

- PostgreSQL

  /opt/hinemos/postgresql/bin/postgres -D /opt/hinemos/var/data
- JBoss

  /usr/bin/java ... org.jboss.Main -c hinemos -b {IP_ADDRESS}

4.3 Hinemosマネージャの停止

4.3.1 停止方法

root ユーザで、以下のコマンドを実行します。

```
# cd /opt/hinemos/bin
# ./hinemos_stop.sh
waiting for Hinemos Manager to stop...

waiting for JBoss to stop...
Thread Dump 1
Thread Dump 2
Thread Dump 3
Shutdown message has been posted to the server.
Server shutdown may take a while - check logfiles for completion
```

Copyright (c) 2015 NTT DATA CORPORATION

```
....done
JBoss stopped
waiting for PostgreSQL to stop...
PostgreSQL stopped

Hinemos Manager stopped
```

という表示が出力され、プロンプトが入力可能となるとHinemosマネージャの停止は完了です。

4.3.2　停止の確認

下記コマンドで起動しているプロセスを確認します。

```
# ps -ef | grep /opt/hinemos/
```

4.2.2起動の確認 に記述されている2つのプロセスが停止していることを確認します。

4.4　Hinemosマネージャのサービス化

Hinemosマネージャは、インストール直後はスクリプトを実行することで起動を行います。 HinemosマネージャをOS起動時から有効にするために以下の手順を実行します。

4.4.1　サービス起動スクリプト

Hinemosマネージャをサービス化するためのスクリプトが、Hinemosマネージャのパッケージに含まれています。

（Hinemos_Manager-4.0.x_rhel6_32/hinemos/sbin/service/hinemos_managerファイル）

サービス化するには、rootユーザで以下のコマンドを実行し、サービス起動スクリプトを配置します。 下記の例では、/tmpディレクトリ配下に、Hinemosマネージャのパッケージを展開した場合の手順です。

```
# cd /opt/hinemos/sbin/service/
# cp -p hinemos_manager /etc/init.d/
```

4.4.2　サービスの起動

Hinemosマネージャをサービスとして起動します。サービス起動コマンドを実行すると、 PostgreSQL, JBossを、この順番に起動していきます。

rootユーザで以下のコマンドを実行します。

```
# service hinemos_manager start
- Starting Hinemos RDBMS Server (PostgreSQL) :
waiting for PostgreSQL to start...
PostgreSQL started
                                        [  OK  ]

- Starting Hinemos Application Server (JBoss) :
JBoss configuration assigned : hinemos

removing temporally data (Export) before JBoss start

waiting for JBoss to start...
JBoss started (with -W option)
                                        [  OK  ]
```

上記のように表示された後、JBossが起動完了するまでには暫く時間を要します。 起動が完了しているかどうかを確認する方法については、次節で説明します。

Copyright (c) 2015 NTT DATA CORPORATION

4.4.3　起動状態の確認

Hinemosマネージャの起動状態を確認します。JBoss, PostgreSQL がそれぞれ起動状態である場合、 Hinemosマネージャが起動状態であることを表すメッセージ（Hinemos is running）が出力されます。 加えて、JBoss, PostgreSQL のプロセスIDが表示されます。

rootユーザで以下のコマンドを実行します。

```
# service hinemos_manager status
Hinemos Manager is running...
  - JBoss Process ID       : 1860 (running)
  - PostgreSQL Process ID : 1786 (running)
```

4.4.4　サービスの停止

Hinemosマネージャを停止します。サービス停止コマンドを実行すると、JBoss, PostgreSQLを、 この順番で停止していきます。

rootユーザで以下のコマンドを実行します。

```
# service hinemos_manager stop
- Stopping Hinemos Application Server (JBoss) :
waiting for JBoss to stop...
Thread Dump 1
Thread Dump 2
Thread Dump 3
Shutdown message has been posted to the server.
Server shutdown may take a while - check logfiles for completion
....done
JBoss stopped
                                                    [  OK  ]

- Stopping Hinemos RDBMS Server (PostgreSQL) :
waiting for PostgreSQL to stop...
PostgreSQL stopped
                                                    [  OK  ]
```

4.4.5　自動起動の設定

OS起動時にHinemosマネージャを自動的に起動するように設定するには、 rootユーザで以下のコマンドを実行します。

```
# chkconfig --add hinemos_manager
```

4.5　Hinemos マネージャのアンインストール

Hinemosマネージャのアンインストールは、以下の手順で行います。

1. アンインストール用スクリプト（manager_uninstaller_JP.sh）を実行します。

4.5.1　アンインストーラの実行

アンインストーラでは以下の処理が行われます。

- Hinemosマネージャファイル（/opt/hinemosディレクトリ以下）の削除
- ユーザhinemosの削除

1. rootユーザでmanager_uninstaller_JP.shを実行します。

Copyright (c) 2015 NTT DATA CORPORATION

```
# cd /opt/hinemos/sbin/
# ./manager_uninstaller_JP.sh
```

以下のメッセージが表示されます。

```
-------------------------------------------------------
   Uninstaller for Hinemos Manager
                    Version 4.0.x

     Copyright (C) 2012 NTT DATA Corporation
-------------------------------------------------------
```

2. 確認メッセージが表示されますので、“Y”を入力します。

```
Hinemosマネージャのアンインストールを開始します。よろしいですか？(Y/N デフォルト:N) : Y
```

以下のメッセージが表示されます。

```
実行ユーザの確認中... [OK]

Hinemosマネージャの状態を確認中...

Hinemosエージェントの確認中... [OK]
```

4. ユーザhinemosのアカウントを削除するかどうかの確認が求められます。

Hinemosマネージャのアンインストール後にhinemosユーザを利用しない場合は、“Y”を入力します。 （hinemosユーザのホームディレクトリ：/home/hinemosも削除されます。） hinemosユーザを利用する場合は、“N”を入力します。

```
ユーザ hinemos の確認中...
ユーザ hinemos およびホームディレクトリを削除します。よろしいですか？(Y/N デフォルト:Y) : Y
```

以下のメッセージが表示されます。

```
ユーザ hinemos を削除しました。
```

5. **インストールディレクトリを削除するかどうかの確認が求められます。**
   削除する場合は“Y”を入力します。

```
インストールディレクトリ /opt/hinemos の確認中...
インストールディレクトリ /opt/hinemos を削除します。よろしいですか？(Y/N デフォルト:Y) : Y
```

以下のメッセージが表示されます。

```
インストールディレクトリ /opt/hinemos を削除しました。
```

続いて、以下のようなメッセージが表示されれば、アンインストールは完了です。

```
Hinemos以外でも利用されている可能性のある以下の設定は変更しません。
 - /etc/hostsファイルの内容
 - カーネルパラメータ(SHMMAX, SHMALL)の設定

Hinemosマネージャのアンインストールが完了しました。
```

注）以下の設定はHinemos以外でも使用されている可能性があるため、アンインストーラでは修正しません。

Copyright (c) 2015 NTT DATA CORPORATION

- /etc/hostsファイルの設定

  /etc/hostsにHinemosマネージャインストーラが追記した箇所は下記の通りです。

```
# for Hinemos Manager
127.0.0.1    <hostnameコマンドの結果>
::1          <hostnameコマンドの結果>
```

- 共有メモリセグメントの最大サイズおよび、システム全体の共有メモリの最大サイズ

  /etc/sysctl.confにHinemosマネージャインストーラが追記した箇所は下記の通りです。

```
# Hinemos Manager (for Internal Database)
kernel.shmmax=536870912
# Hinemos Manager (for Internal Database)
kernel.shmall=131072
```

- /etc/snmp/snmpd.confファイルの設定

  /etc/snmp/snmpd.confにHinemosマネージャインストーラが追記した箇所は下記の通りです。

```
view    systemview    included   .1.3.6.1
```

- /etc/rsyslog.confファイルの設定, /etc/rsyslog_hinemos.confファイル

  /etc/rsyslog.confにHinemosマネージャインストーラが追記した箇所は下記の通りです。

```
$IncludeConfig /etc/rsyslog_hinemos.conf
```

  /etc/rsyslog_hinemos.confは削除してください。

Hinemos4.0.1以降の場合は下記の設定も変更しています。

- /etc/sysconfig/rsyslogファイルの設定

  /etc/sysconfig/rsyslogのSYSLOGD_OPTIONS変数に-u 1が指定されていない場合、Hinemosマネージャインストーラは以下の通り-u 1を追記します。

```
SYSLOGD_OPTIONS="-c 4 -u 1"
```

  変更される前のファイルは同ディレクトリ内にrsyslog.saved_yyyymmdd-hhmmssとしてバックアップされます。

4.6 注意事項

4.6.1 ウイルス対策ソフトの導入について

Hinemos マネージャをインストールしたサーバにウイルス対策ソフトを導入すると、 Hinemos マネージャの内部DBのデータファイルをウイルス感染ファイルと誤検知する場合があります。 そのため、Hinemos マネージャのインストールディレクトリ(/opt/hinemos ディレクトリ)を スキャン対象外に設定してください。 /opt/hinemos ディレクトリ配下のディレクトリ、ファイルを外部へリンクしている場合は、 リンク先のディレクトリ、ファイルもスキャン対象外に設定してください。

Copyright (c) 2015 NTT DATA CORPORATION

5　管理対象ノード（Windows版エージェント）

5.1　Windows版エージェントのインストール

Hinemosでは、Windows Serverを管理対象とするために、エージェントパッケージを用意しています。

本章では、Windows版エージェントのセットアップ方法を説明します。 なお、スクリーンショットはWindows Server 2008 R2のものを掲載しています。

5.1.1　インストールの前の前提条件

インストーラ実行ユーザ

Windows版エージェントのインストールする際、 インストーラを実行するユーザは、OSごとに下記の前提条件を満たす必要があります。

- Windows Server 2008の場合

  下記のいずれかの条件を満たす必要があります。

  - ローカルの「Administrator」ユーザでインストールする
  - ドメインの「Administrator」ユーザ（ビルトインアカウント）でインストールする
  - UACを無効にして、ローカルの「Administrators」グループに所属したローカルユーザでインストールする
  - UACを無効にして、ドメインの「Domain Admins」グループに属するドメインユーザでインストールする

- Windows Server 2012の場合

  下記のいずれかの条件を満たす必要があります。

  - ローカルの「Administrator」ユーザでインストールする
  - ドメインの「Administrator」ユーザ（ビルトインアカウント）でインストールする

Windowsファイアウォール

Windows Server 2008 R2 以降では、ファイアウォールが標準で搭載されており、 本章でセットアップされるソフトウェアの通信を遮断する可能性があります。 この場合には、Windowsのファイアウォール設定にて、通信が遮断されないように設定されている必要があります。

SNMP Service （UDP161）との通信を許可する場合を例にして、Windowsファイアウォールの設定方法を示します。

1. [コントロールパネル]-[Windowsファイアウォール]を選択し、[詳細設定]をクリックします。

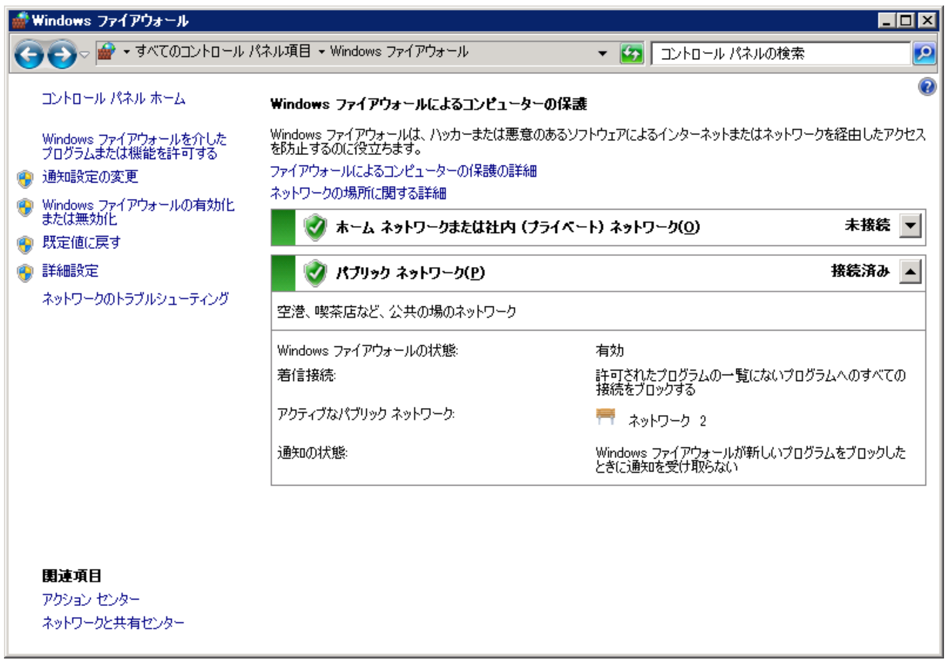

図 5-1 Windows ファイアウォール

2. [受信の規則]を右クリックして[新しい規則]をクリック、もしくは[操作]-[新しい規則]をクリックします。

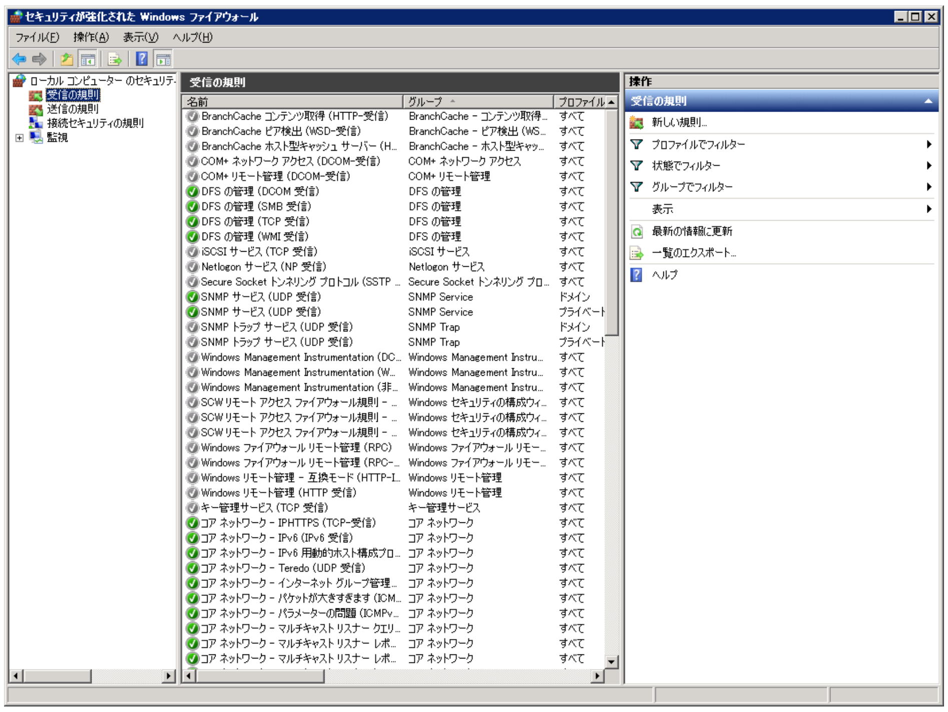

図 5-2 セキュリティが強化されたWindowsファイアウォール

3. [ポート]を選択し、[次へ>]ボタンをクリックします。

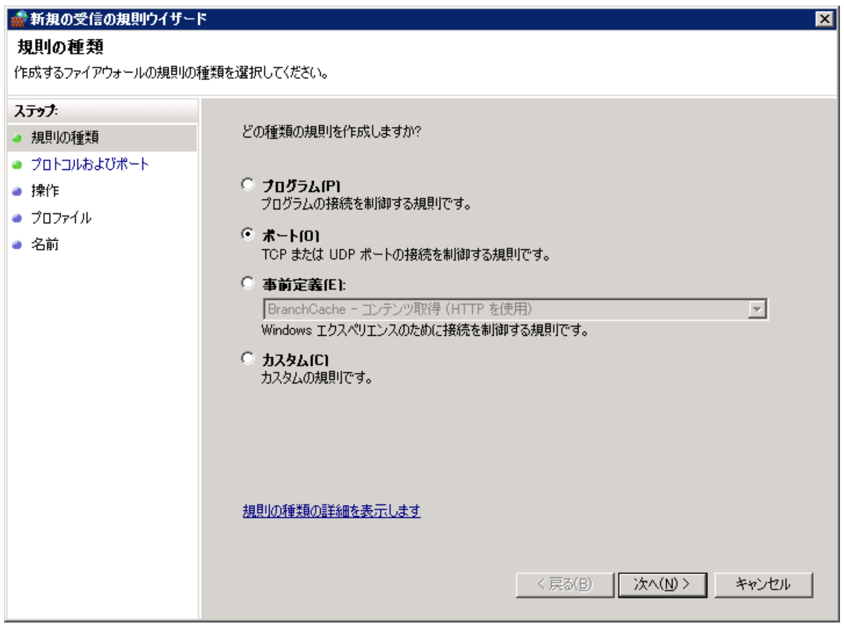

図 5-3 新規の受信の規則ウィザード（規則の種類）

Copyright (c) 2015 NTT DATA CORPORATION

4. [UDP]、[特定のローカル ポート]を選択、テキストボックスに “161”を入力し、[次へ>]ボタンをクリックします。

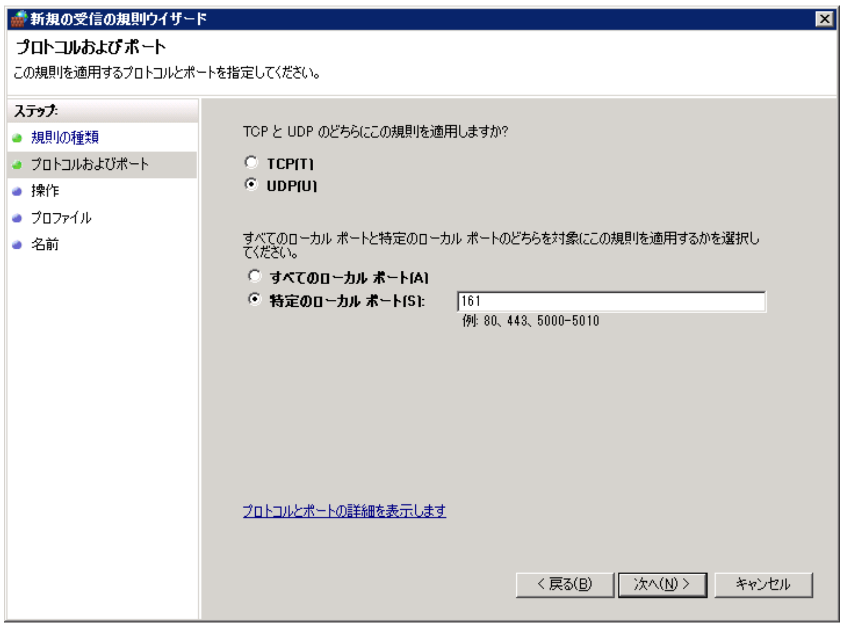

図 5-4 ファイアウォール設定ダイアログ（プロトコルおよびポート）

5. [接続を許可する]を選択し、[次へ>]ボタンをクリックします。

図 5-5 ファイアウォール設定ダイアログ（操作）

6. [ドメイン]、[プライベート]、[パブリック]より、Hinemosマネージャに接続するネットワークを選択し、 [次へ>]ボタンをクリックします。

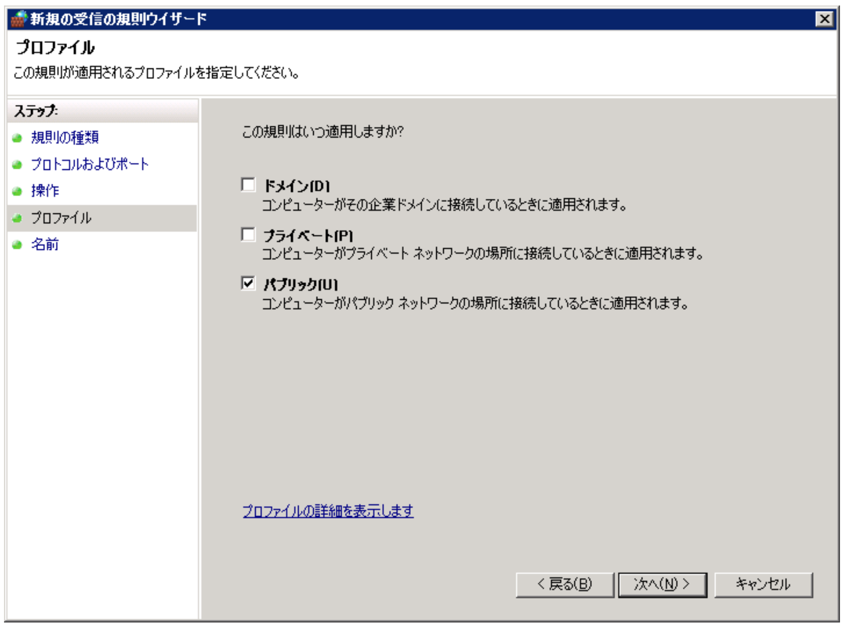

図 5-6 ファイアウォール設定ダイアログ（プロファイル）

7. [名前]に"SNMP Service"を入力、必要に応じて[説明（オプション）]にコメントを記述し、 [完了]ボタンをクリックして閉じます。

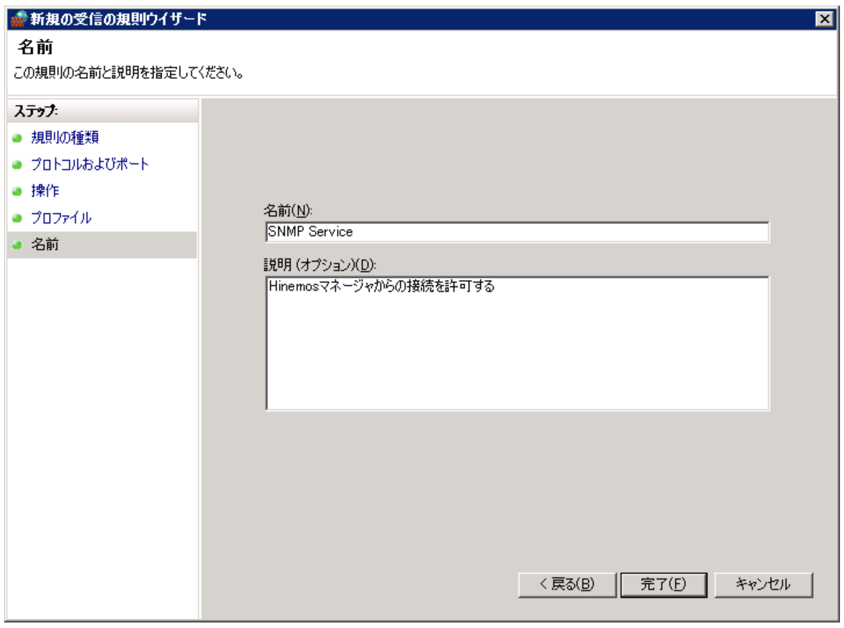

図 5-7 ファイアウォール設定ダイアログ（名前）

5.1.2 インストーラの実行

Windows版のHinemosエージェントインストーラは、下記のものをインストールします。

- Hinemosエージェント
- NTSyslog（システムログ監視にて使用）
- SNMP拡張エージェント（リソース監視、性能機能にて使用）

本節では、Windows版エージェントのインストール方法について説明します。

1. SourceForgeのHinemosサイトから、 Windows版のHinemosエージェントのインストーラ(HinemosAgentInstaller-4.0.x_[OS名_OSのbit数].msi) をダウンロードします。
2. ダウンロードしたインストーラを起動します。
3. Hinemosエージェントのセットアップウィザードが開始されましたら、[Next]ボタンをクリックします。

Copyright (c) 2015 NTT DATA CORPORATION

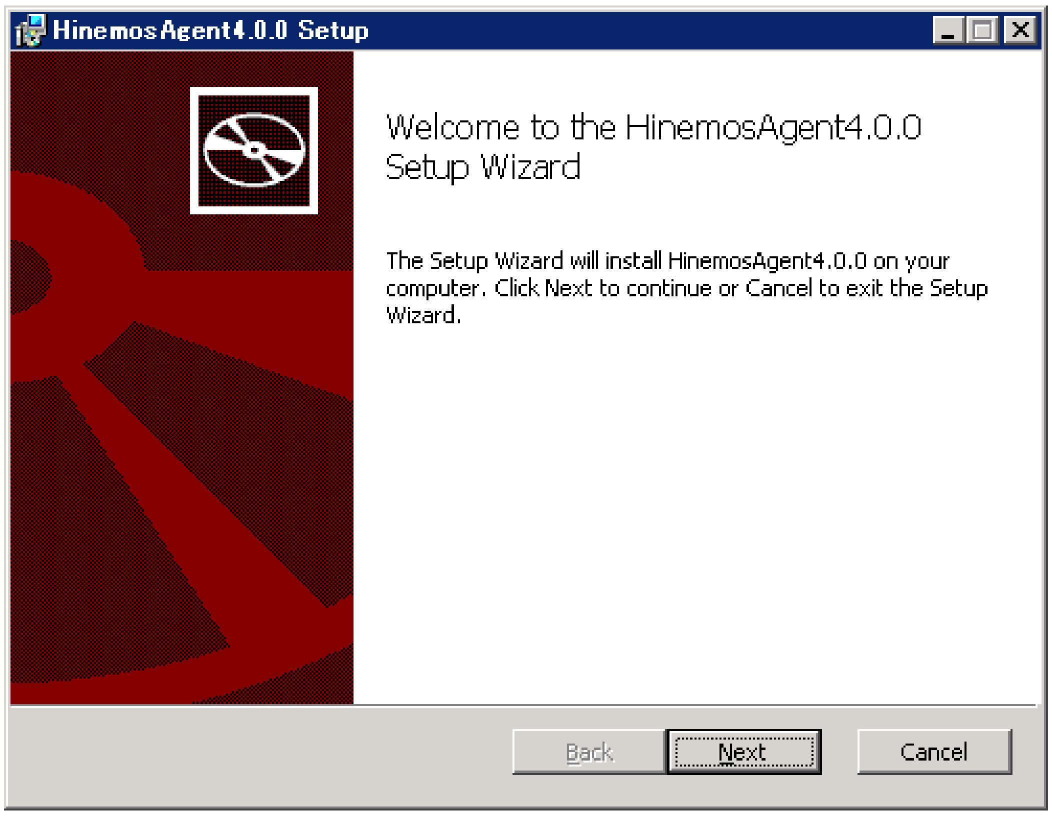

図 5-8 Hinemosエージェントセットアップウィザード

4. ソフトウェアの使用許諾に同意します。

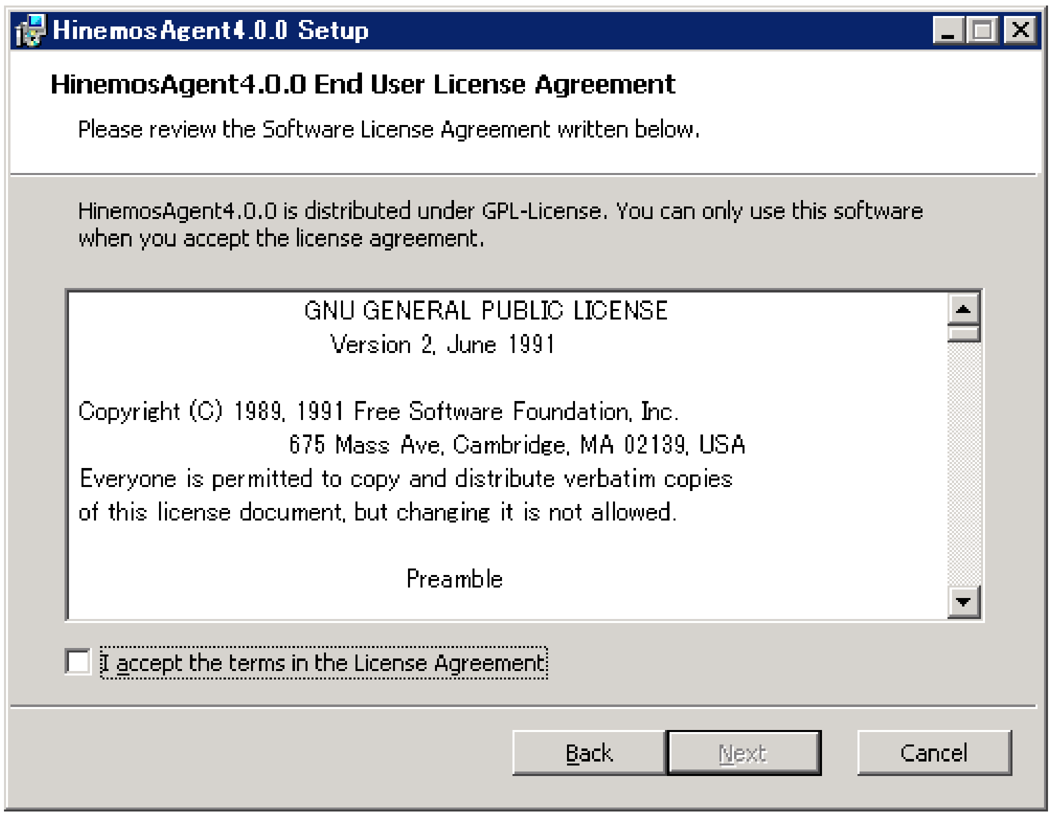

図 5-9 Hinemosエージェントの使用許諾契約書

5. Oracle JREの利用許諾に同意します。

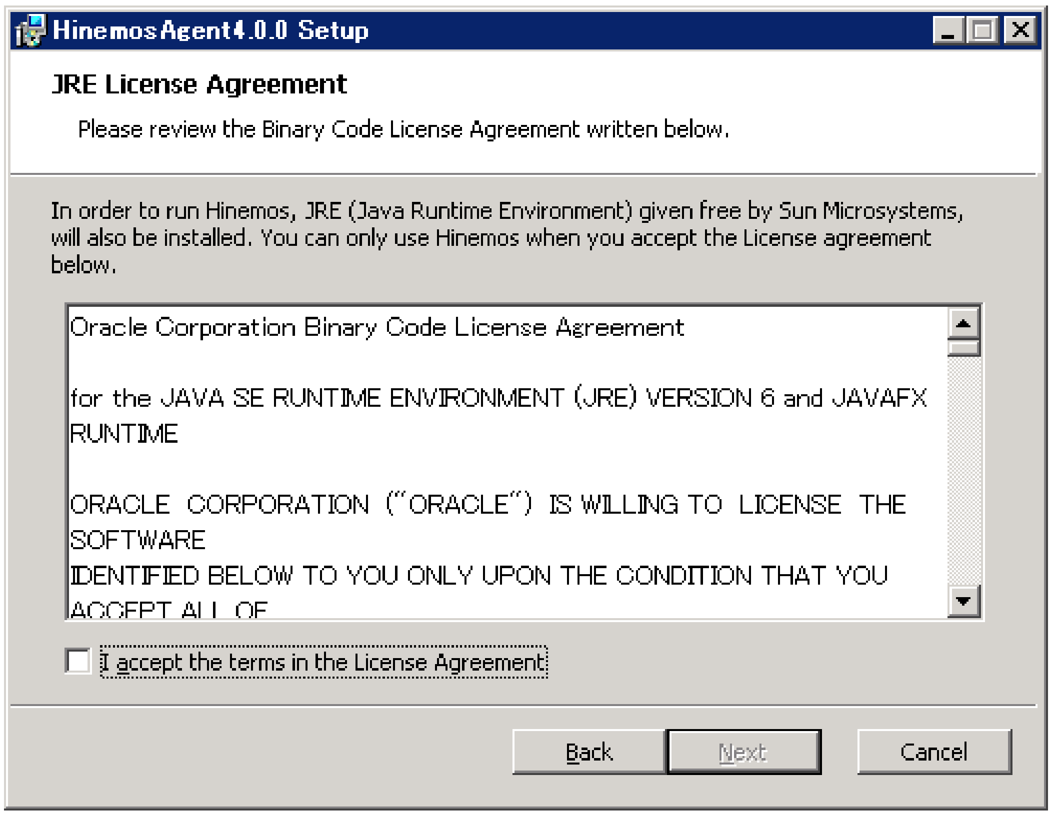

図 5-10 JREに関する使用許諾契約書

6. 接続するHinemosマネージャのIPアドレスを入力します。 IPv6の場合は、IPアドレスの前後に[]を付けてください。

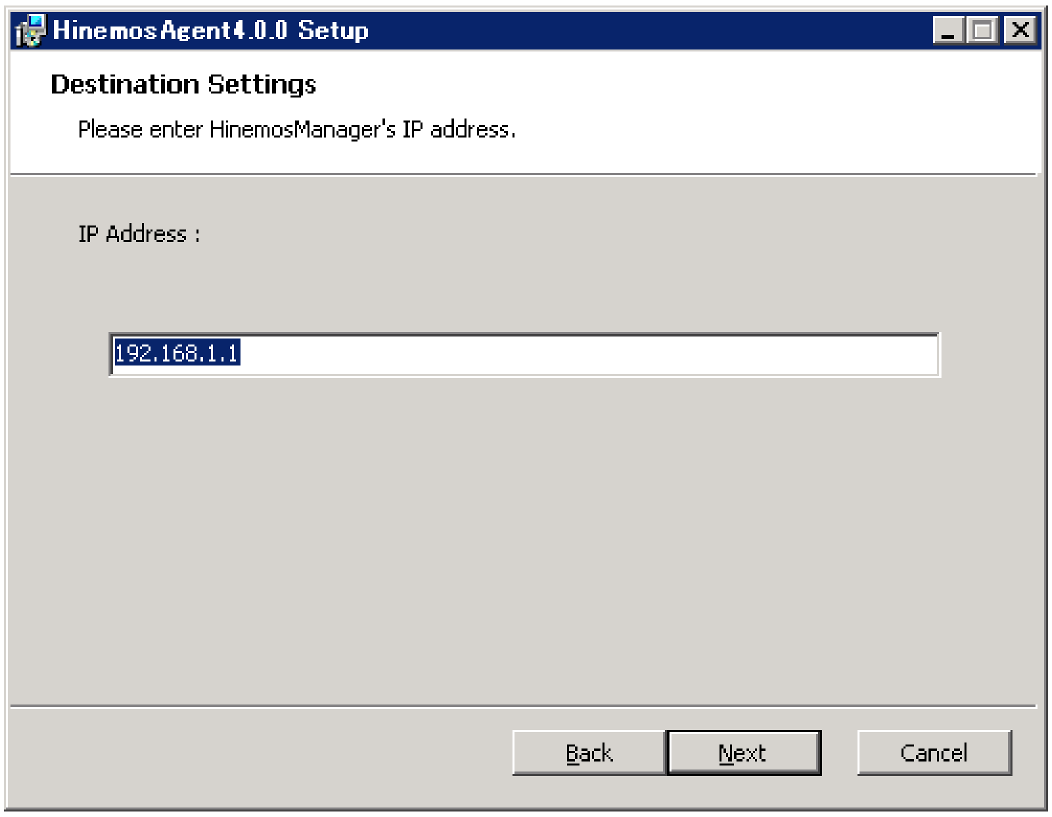

図 5-11 接続先HinemosマネージャのIPアドレス設定

7. Hinemosエージェントのインストールディレクトリを指定します。
(※インストールディレクトリに日本語が含まれる場合、 Hinemosエージェントから正しくログが出力されません。)

Copyright (c) 2015 NTT DATA CORPORATION

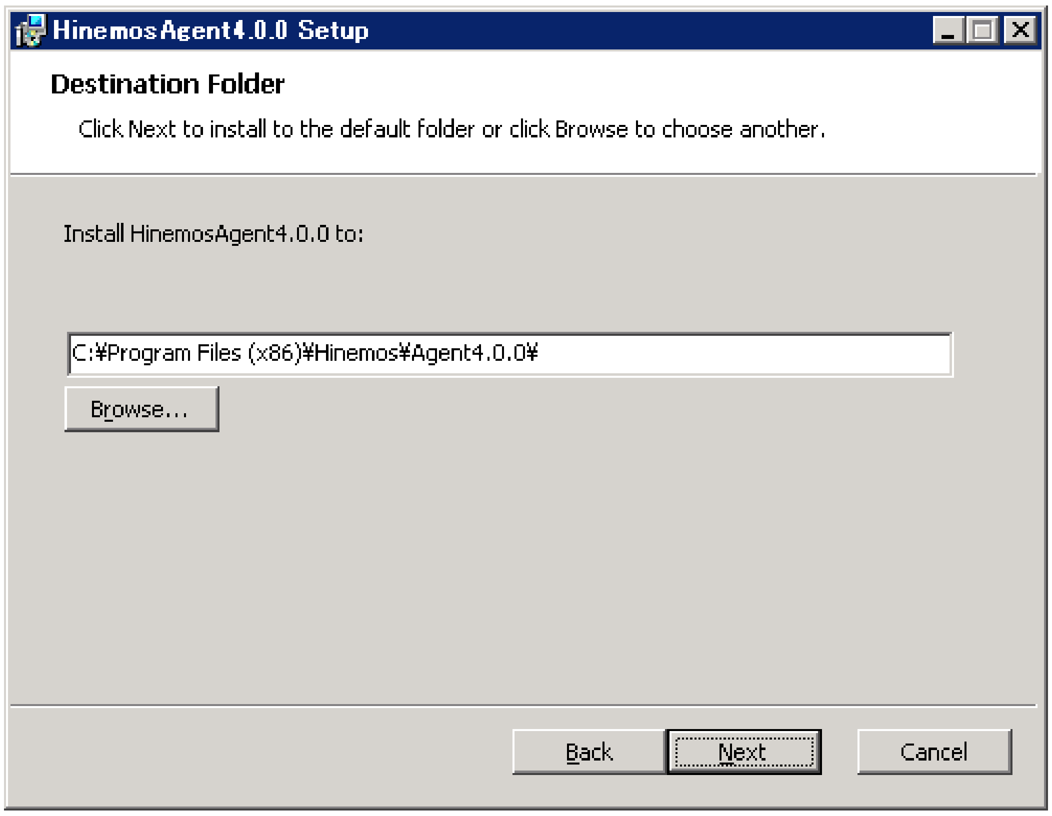

図 5-12 インストールディレクトリの設定

8. [Install]ボタンをクリックすると、インストールが開始されます。

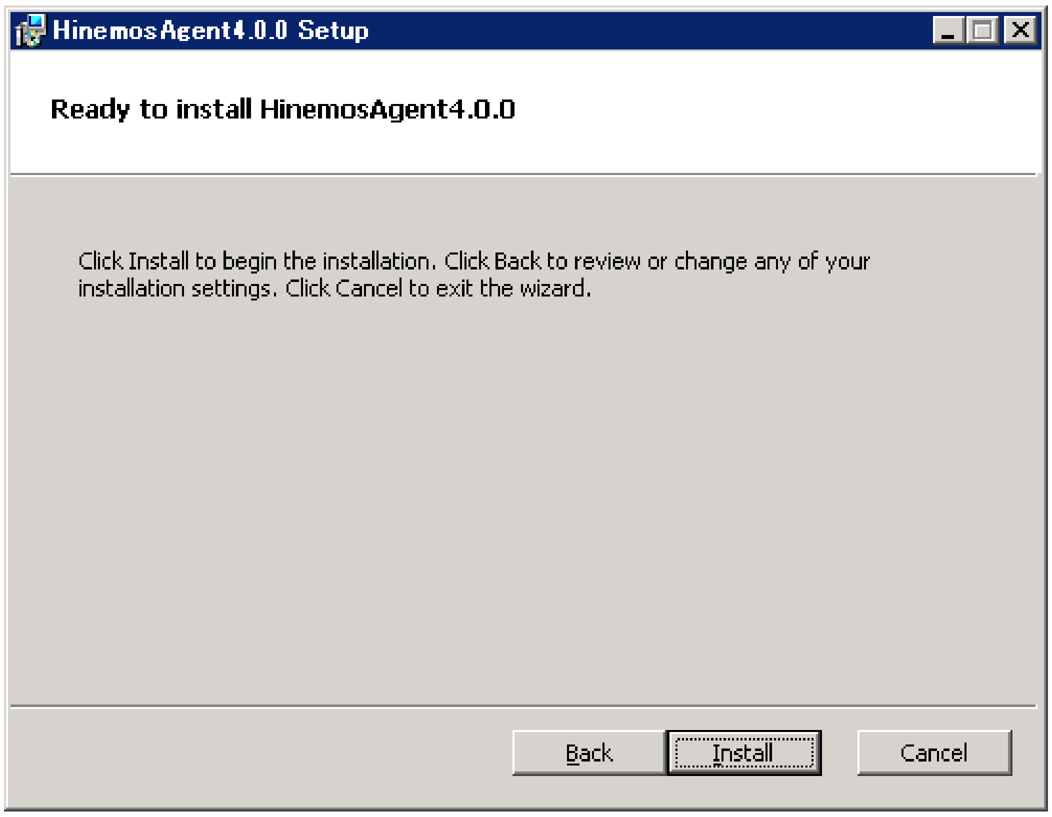

図 5-13 インストールの開始

9. インストールが完了すると、 下記のメッセージダイアログが表示されますので、 [Finish]ボタンをクリックし、ウィザードを終了します。

Copyright (c) 2015 NTT DATA CORPORATION

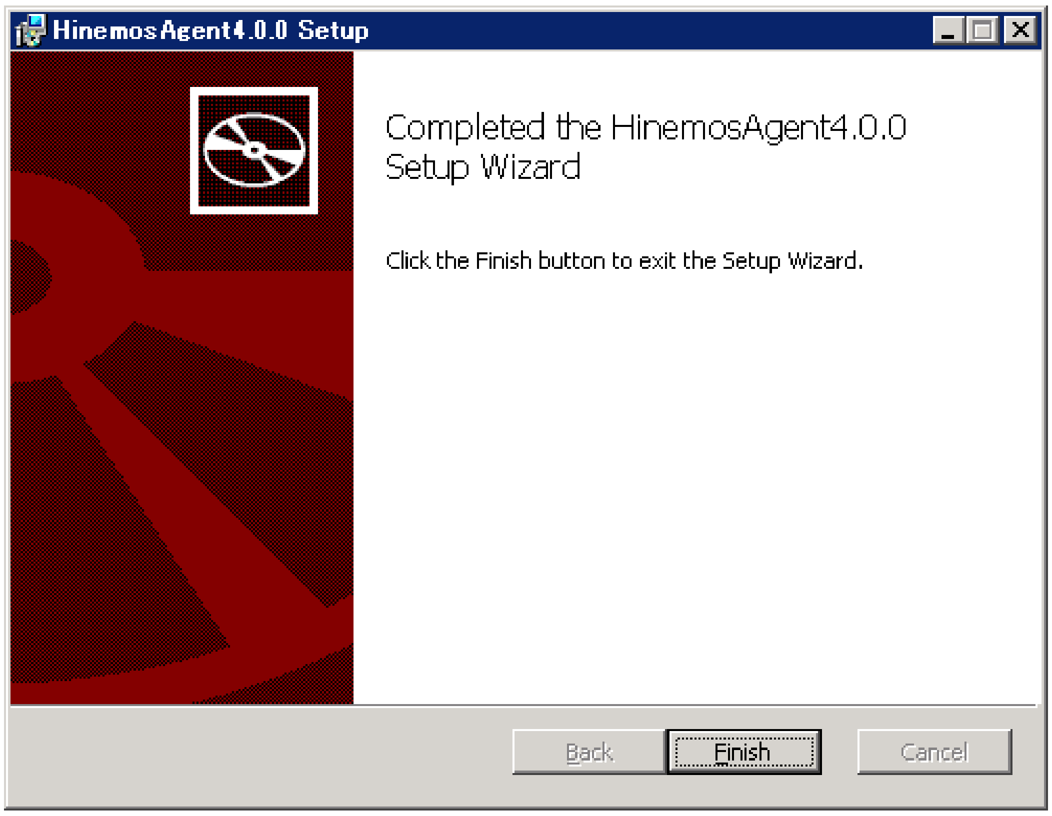

図 5-14 Hinemosエージェントセットアップウィザードの終了

10. SNMP Serviceがインストールされている場合は、 [コントロールパネル]-[管理ツール]-[サービス]を選択し、 “SNMP Service”を再起動します。 なお、SNMP Serviceがインストールされていない場合は、 SNMP Serviceのインストール後に再起動する必要はありません。

5.2 Windows版エージェントの起動と停止

5.2.1 Hinemosエージェントの起動

Windows版のHinemosエージェントはWindows サービスに登録して、Windows サービスとして起動・停止します。 詳細はサービス化の節をご参照ください。

NTSyslog、SNMP Serviceの起動方法については、それぞれ NTSyslogのセットアップ 、 SNMP Serviceのセットアップ の項を参照してください。

5.2.2 NTSyslogのセットアップ

Windowsノードに対するシステムログ監視は、Windowsイベントをsyslogプロトコル経由で受信することにより、実現されています。 Windowsノードから、Windowsイベントをsyslog形式でHinemosマネージャに転送するために、NTSyslogというツールを使用しています。

Hinemos ver.4.0では、NTSyslog-1.15日本語対応版を改変して使用しています。

以下では、Hinemosエージェント for Windowsパッケージに同梱されているNTSyslogのセットアップ例を示します。 NTSyslogは、エージェントインストールと同時にインストールされますので、以下では設定例のみ記述します。

1. NTSyslogインストールディレクトリ(※)に配置されるNTSyslogCtrl.exeを実行し、 NTSyslogサービスコントロールマネージャダイアログを開きます。

   本ダイアログにて、表5-2のNTSyslogのオプションを設定できます。

   ※ NTSyslogインストールディレクトリ

   - 32bit環境の場合：

     C:\WINDOWS\system32\

   - 64bit環境の場合：

     C:\WINDOWS\SysWOW64\

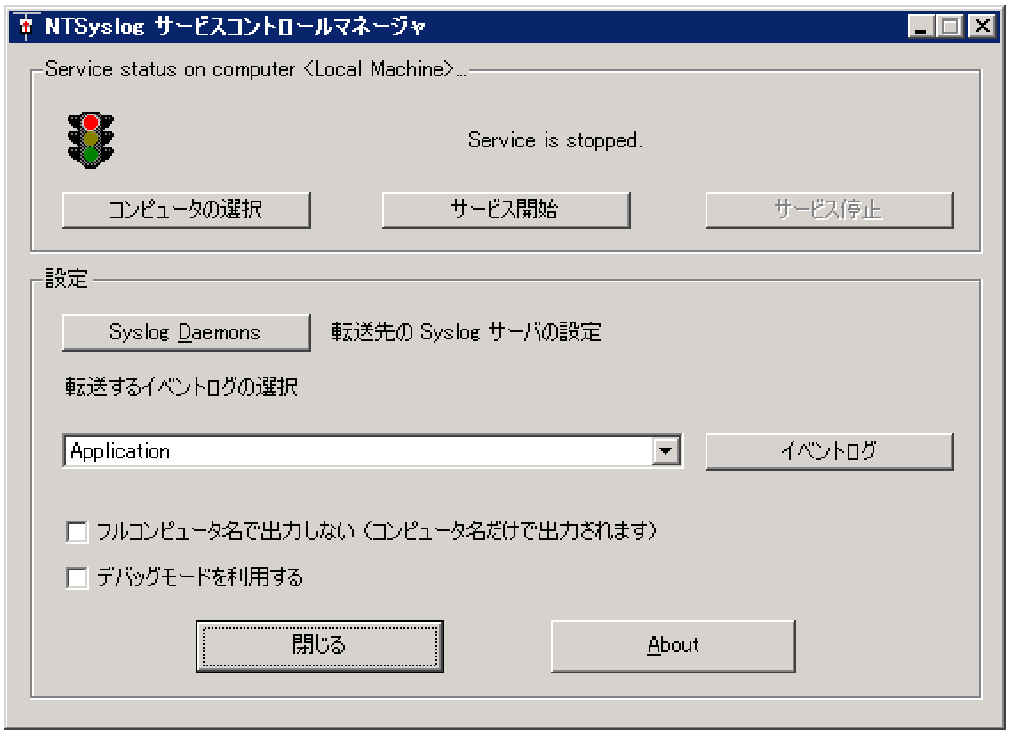

図 5-15 NTSyslogサービスコントロールマネージャダイアログ

表 5-2 NTSyslogのオプション

設定内容	説明
フルコンピュータ名で出力しない （コンピュータ名だけで出力されます）	ドメインに参加している環境からsyslogメッセージを転送する場合、 チェックを入れると、syslogメッセージのホスト部がショートネーム形式で出力されます。 チャックを入れない場合は、syslogメッセージのホスト部がFQDN形式で出力されます。
デバッグモードを利用する	チェックを入れると、NTSyslogインストールディレクトリ(※)にデバッグログ （ntsyslog.Log）が出力されます。 デバッグログの出力先は、後述する設定により変更することができます。

2. [Syslog Daemons]ボタンをクリック、転送先マネージャのIPアドレスを指定します。

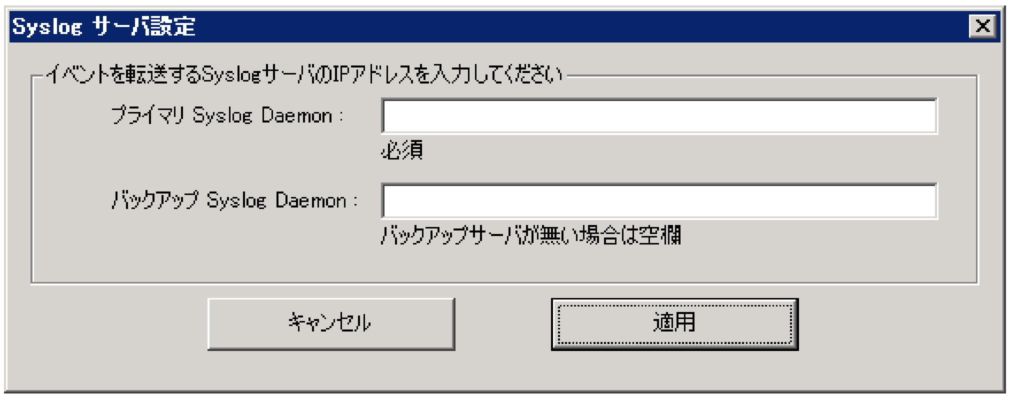

図 5-16 マネージャのIPアドレス入力

Copyright (c) 2015 NTT DATA CORPORATION

3. HinemosマネージャのIPアドレスを入力し、[適用]ボタンをクリックします。

表5-3 プライマリ、バックアップSyslog Daemonの通知先

正常稼働時	プライマリSyslog DaemonとバックアップSyslog DaemonにWindowsイベントを転送する
プライマリSyslog Daemon停止時	バックアップSyslog DaemonにWindowsイベントを転送する
バックアップSyslog Daemon停止時	プライマリSyslog DaemonにWindowsイベントを転送する

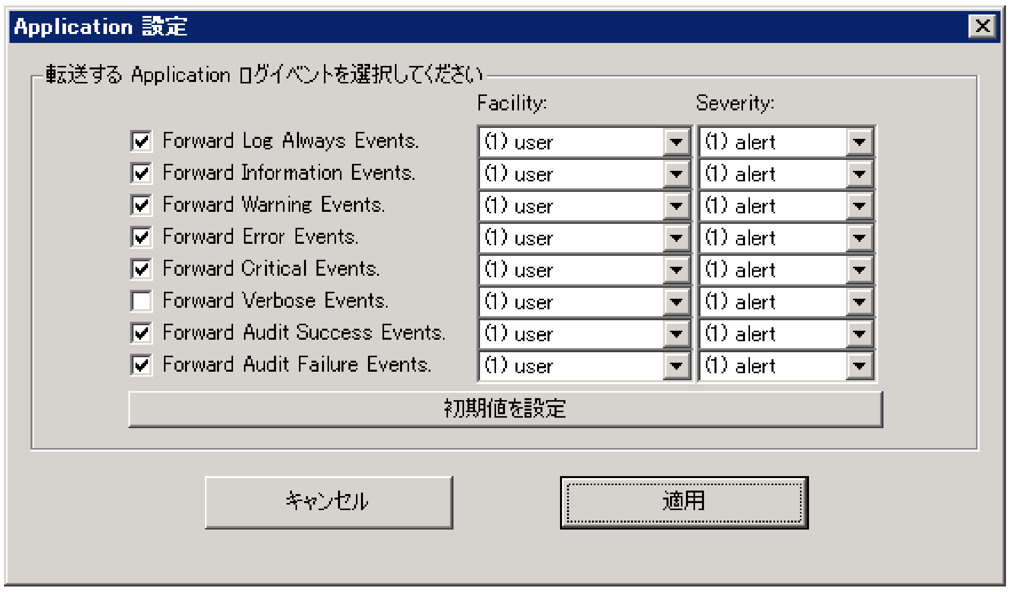

図 5-17 転送ログ設定

4. 転送するログイベントを選択します。

   デフォルトで転送されるWindowsイベントは表5-4の通りです。

表5-4 デフォルトで転送されるWindowsイベント

イベントソース	Windowsログ(Application, Security, Systemなど) アプリケーションとサービスログ※
イベントレベル	情報、警告、エラー、成功の監査、失敗の監査、重大※、常に記録※

※Windows Server 2008, Windows Server 2012のみ

デフォルトの動作で運用設計を満たさない場合、監視の必要なWindowsイベントについてフィルタ設定を作成します。 イベントソース(Application, System等)を選択し、[イベントログ]ボタンをクリックします。 表示されるダイアログにて、各イベントレベル(Information, Error等)のチェックボックスにチェックを入れ、 転送するかどうかをイベントレベルごとに設定します。 転送するものについては送信するsyslogのFacilityとSeverityを設定します。 (例えば、HinemosマネージャでsyslogのSeverityがCriticalであることをマッチ条件とする場合には、Criticalを選択します。)

- NTSyslogの設定記述例：

```
Windowsイベントのイベントレベル ： Facility (種別) ： Severity(レベル)
```

  [適用]ボタンをクリックすると、イベントソースごとに下記のようなレジストリキーが登録されます。

- NTSyslogのフィルタ設定で更新される主なレジストリキー

表 5-5 NTSyslogのフィルタ設定で更新される主なレジストリキー

32bit環境の場合	
Application	HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\SaberNet\Syslog\Application
Security	HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\SaberNet\Syslog\Security

Copyright (c) 2015 NTT DATA CORPORATION

System	HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\SaberNet\Syslog\System

64bit環境の場合	
Application	HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Wow6432Node\SaberNet\Syslog\Application
Security	HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Wow6432Node\SaberNet\Syslog\Security
System	HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Wow6432Node\SaberNet\Syslog\System

各レジストリキーには、 イベントレベル（Audit Failure/Audit Success/Error/Information/Warning/Log Always ※/Verbose※/Critical※） に対応するDWORD型のレジストリエントリが作成されます。 これらのレジストリエントリの「データ」という項目が「0x0000001(1)」の場合、 該当するWindowsイベントは転送されます。 「0x0000000(0)」の場合、該当するWindowsイベントは転送されません。 なお、レジストリキーが存在しない場合、NTSyslogは表5-4に記載した通りのデフォルト設定で動作します。

5. [サービス停止]ボタン、[サービス開始]ボタンの順にクリックして、NTSyslogを再起動します。
6. [閉じる]ボタンをクリックしてダイアログを閉じます。

以上の設定により、NTSyslogは条件にマッチしたWindowsイベントを10秒間隔でHinemosマネージャに転送します。

なお、以下の設定により、NTSyslogの動作を制御することができます。 通常の利用では以下の設定は不要ですが、 より細かくNTSyslogの動作を制御したい等、必要に応じて設定をおこなってください。

- ログファイル出力先変更機能

  NTSyslogのデバッグモード利用時には、デバッグログが出力されますが、 その出力先(デフォルト：NTSyslogのインストールディレクトリ)を変更することができます。 変更を反映するには、表5-6のレジストリ値を作成したのち、NTSyslogを再起動してください。

表5-6 ログファイル出力先変更機能

レジストリキー(32bit)	HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\SaberNet\Syslog
レジストリキー(64bit)	HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Wow6432Node\SaberNet\Syslog
名前	FilePath
種類	REG_SZ
値	ファイルパス ※1

※1 ファイルパスの末尾に「\」を必ず付与してください。

- イベント読み込み間隔指定機能

  NTSyslogのイベント読み込み間隔（デフォルト：10000ミリ秒）を変更することができます。 変更を反映するには、表5-7のレジストリ値を作成したのち、NTSyslogを再起動してください。

表5-7 イベント読み込み間隔指定機能

レジストリキー(32bit)	HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\SaberNet\Syslog
レジストリキー(64bit)	HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Wow6432Node\SaberNet\Syslog
名前	Interval
種類	REG_DWORD
値	読み込み間隔（ミリ秒）

Copyright (c) 2015 NTT DATA CORPORATION

- 旧バージョン互換モード

  Hinemos 4.0.0以降同梱のNTSyslogには、 イベントログ取得時にWindows Eventing 6.0※ を使用しない挙動 （Hinemos 3.2.1以前に同梱されたモジュールと同一）で動作するモードを用意しております。 本モードを有効化するには、表5-8のレジストリ値を作成し、NTSyslog、NTSyslogCtrlを再起動してください。

  なお、本設定はWindows Server 2008、Windows Server 2012のみで有効となります。 Windows Server 2003では本設定は影響しません。

  ※Windows Vista, Windows Server 2008以降で導入された新しいイベントログの仕組み

表5-8 旧バージョン互換モード

レジストリキー(32bit)	HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\SaberNet\Syslog
レジストリキー(64bit)	HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Wow6432Node\SaberNet\Syslog
名前	OldVersion
種類	REG_DWORD
値	0x00000000

Copyright (c) 2015 NTT DATA CORPORATION

- 設定ファイル機能

  NTSyslogは、NTSyslogCtrlの代わりに、 設定ファイルから設定を変更することができます。

  NTSyslogは起動時に、NTSyslogインストールディレクトリに 設定ファイル「NTSyslog.conf」が存在するかどうかをチェックします。 存在する場合、「NTSyslog.conf」の設定内容を反映して動作します。

  なお、NTSyslogが「NTSyslog.conf」の設定内容を反映して動作する場合、 「NTSyslog.conf」の設定内容をレジストリに書き込むため、 あらかじめNTSyslogCtrlで設定した内容は無視されます。

  NTSyslog.confの書式は以下のとおりです。

  - コメント

    "#"で始まる行はコメントとみなされます。

  - 送信先syslogサーバ

    送信先syslogサーバは以下のとおり設定します。

```
#
# syslog server definition
#
primary 【プライマリsyslogサーバのIPアドレス】
secoundary 【プライマリsyslogサーバのIPアドレス】
```

  - その他の設定

    - 対象の設定を有効化するには、以下のとおり設定します。

```
enable【設定キーワード】
```

    - 対象の設定を無効化するには、以下のとおり設定します。

```
disable【設定キーワード】
```

    設定キーワードの一覧は表5-9のとおりです。

表5-9 設定キーワード一覧

FullComputerName	オプション「フルコンピュータ名で出力しない」に相当します。
DebugMode	オプション「デバッグモードを利用する」に相当します。
Information	レベル「情報（Information）」のイベントを転送するかどうかを指定します。
Warning	レベル「警告（Warning）」のイベントを転送するかどうかを指定します。
Error	レベル「エラー（Error）」のイベントを転送するかどうかを指定します。
Critical	レベル「重大（Critical）」のイベントを転送するかどうかを指定します。
AuditSuccess	「成功の監査（Audit Success）」のイベントを転送するかどうかを指定します。
AuditFailure	「失敗の監査（Audit Failure）」のイベントを転送するかどうかを指定します。
LogAlways	レベル「常に記録（Log Always）」のイベントを転送するかどうかを指定します。
Verbose	レベル「詳細（Verbose）」のイベントを転送するかどうかを指定します。

  NTSyslog.confのサンプルを以下に示します。

```
#
# Hinemos Customized NTSyslog's Configuration File
#
# Copyright (C) since 2012 NTT DATA Corporation
#
# This program is free software; you can redistribute it and/or
# Modify it under the terms of the GNU General Public License
# as published by the Free Software Foundation, version 2.
#
```

```
# This program is distributed in the hope that it will be useful,
# but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of
# MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.  See the
# GNU General Public License for more details

#
# syslog server definition
#
primary 192.168.0.1
secoundary 192.168.0.2

#
# output full computer name
#
#enableFullComputerName
disableFullComputerName

#
# default transfer event level setthing
#

# Information
#enableInformation
disableInformation

# Warning
enableWarning
#disableWarning

# Error
enableError
#disableError

# Critical
enableCritical
#disableCritical

# AuditSuccess
#enableAuditSuccess
disableAuditSuccess

# AuditFailure
enableAuditFailure
#disableAuditFailure

# LogAlways
enableLogAlways
#disableLogAlways

# Verbose
#enableVerbose
disableVerbose

#
# debug mode
#enableDebugMode
disableDebugMode
```

5.2.3 SNMP Serviceのセットアップ

Windows上でSNMPエージェントを動作させることにより、CPU、メモリ等のリソース情報を取得することが可能となります。これにより、HinemosのSNMP監視機能を使用することが可能になります。

以下ではWindowsの標準SNMPエージェントをセットアップする手順を示します。

1. [コントロールパネル]-[プログラムと機能]を選択し、[プログラムと機能]より [Winodwsの機能の有効化または無効化]をクリックします。

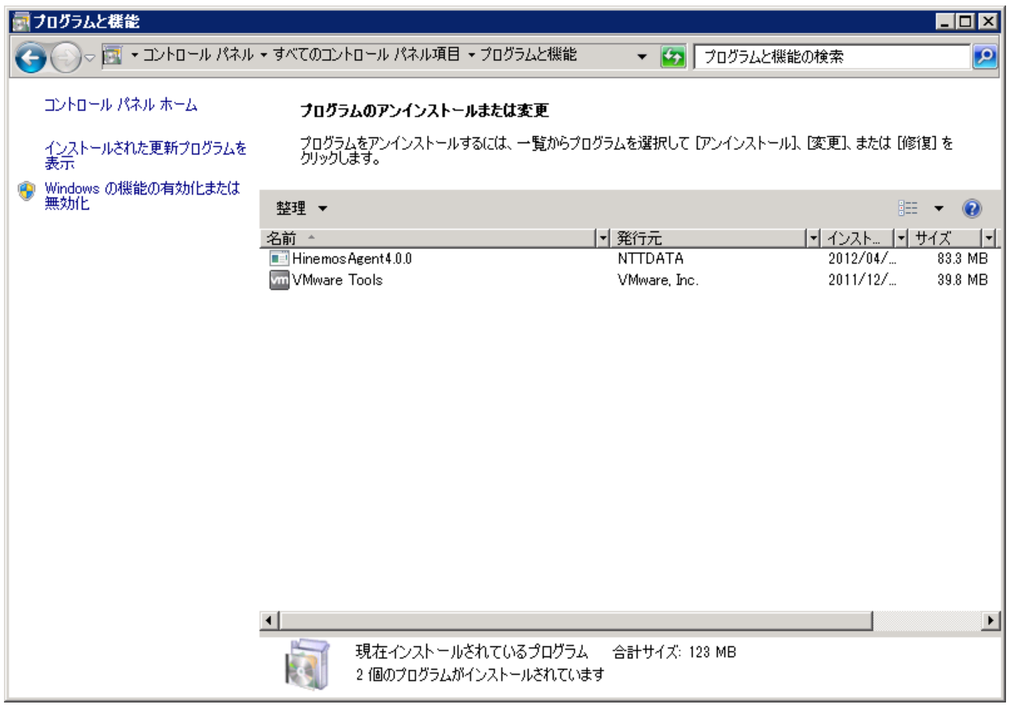

図 5-18 プログラムと機能

2. [機能]を選択し、[機能の追加]をクリックします。

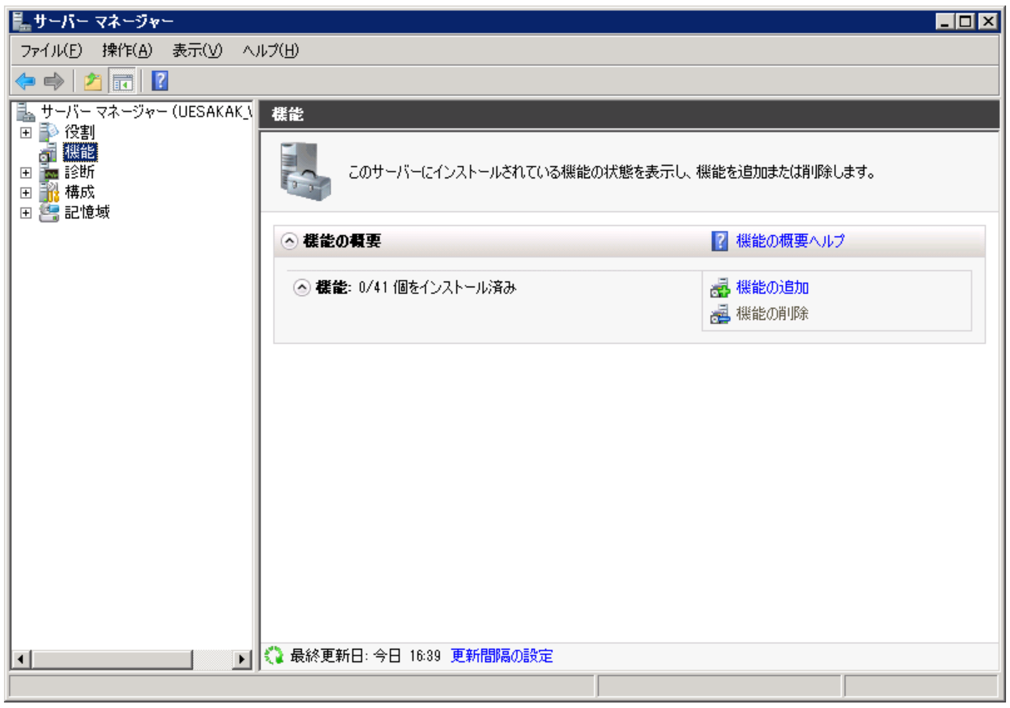

図 5-19 サーバー マネージャ

3. [SNMP サービス]-[SNMP サービス]を選択し、[次へ>]ボタンをクリックします。

Copyright (c) 2015 NTT DATA CORPORATION

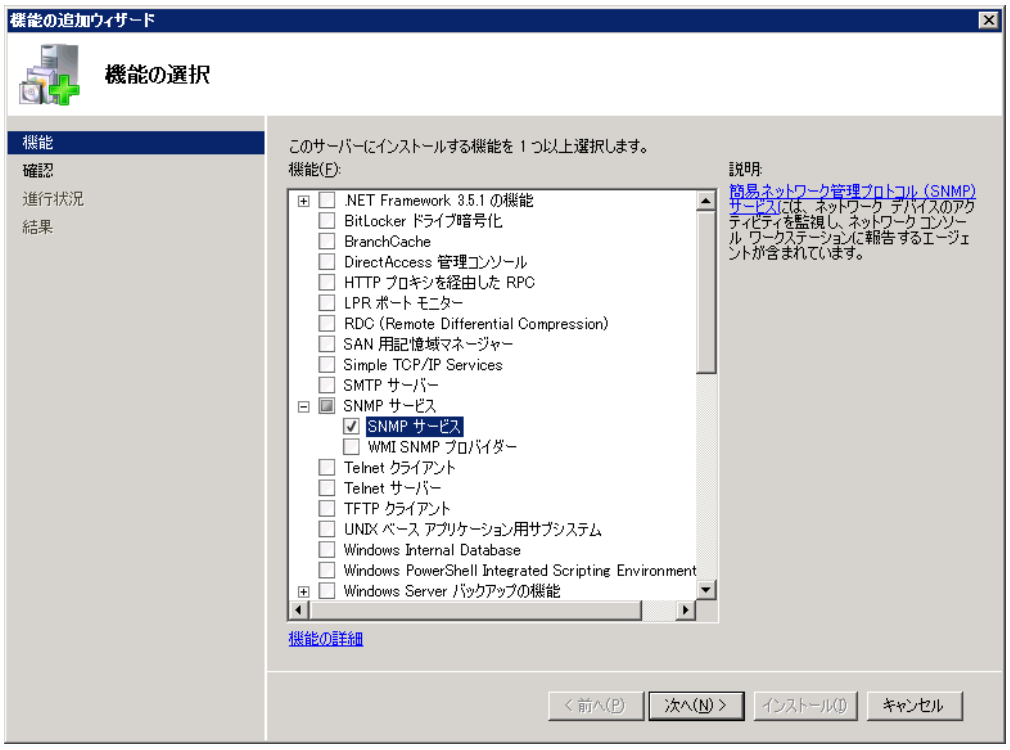

図 5-20 機能の追加ウィザード（機能）

4. [インストール]ボタンをクリックします。

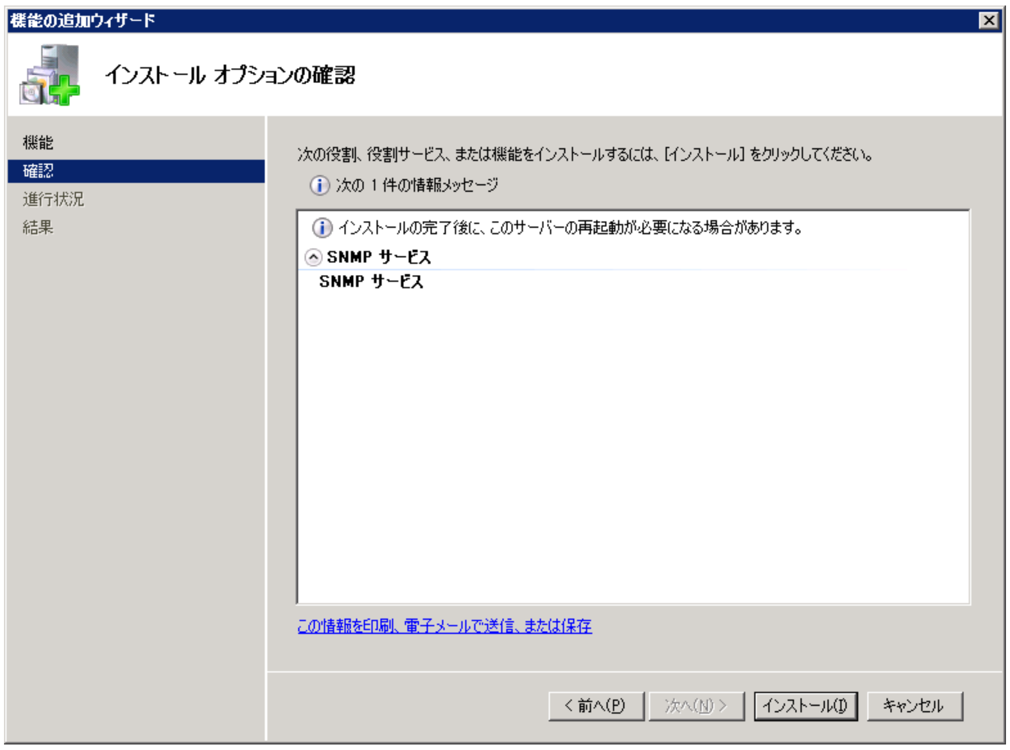

図 5-21 機能の追加ウィザード（確認）

5. [閉じる]ボタンをクリックし、ウィザードを終了します。

Copyright (c) 2015 NTT DATA CORPORATION

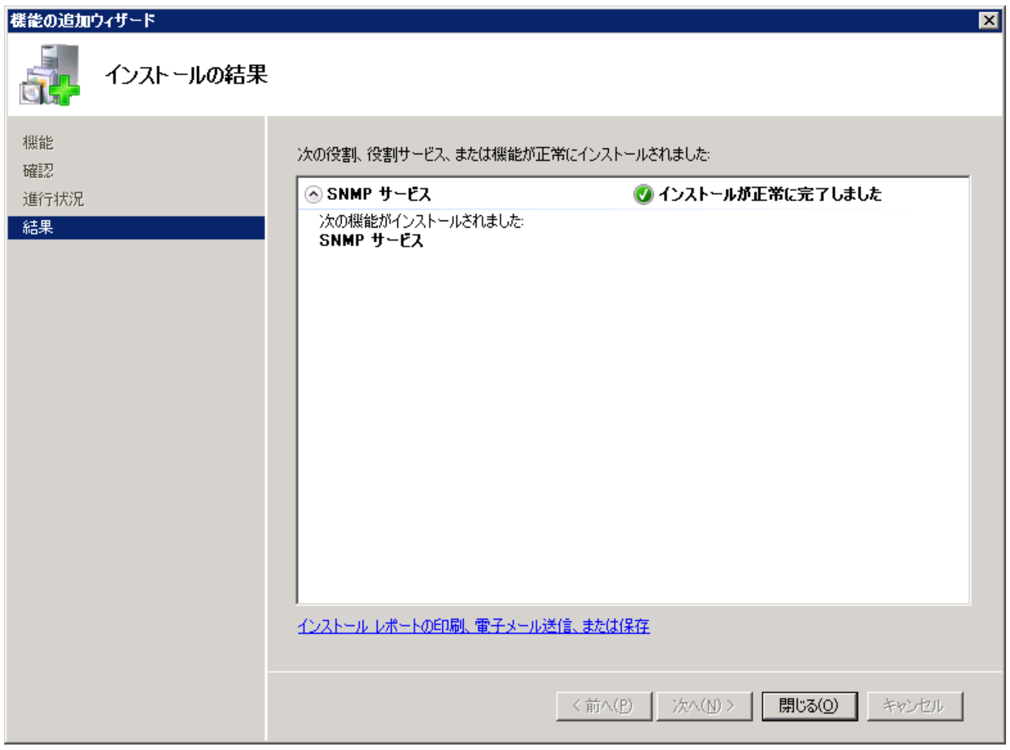

図 5-22 機能の追加ウィザード（結果）

6. [コントロールパネル]-[管理ツール]-[サービス]を選択し、 "SNMP Service" を右クリックして[プロパティ]をクリックします。 ダイアログが表示されたら、[セキュリティ]タブを選択します。

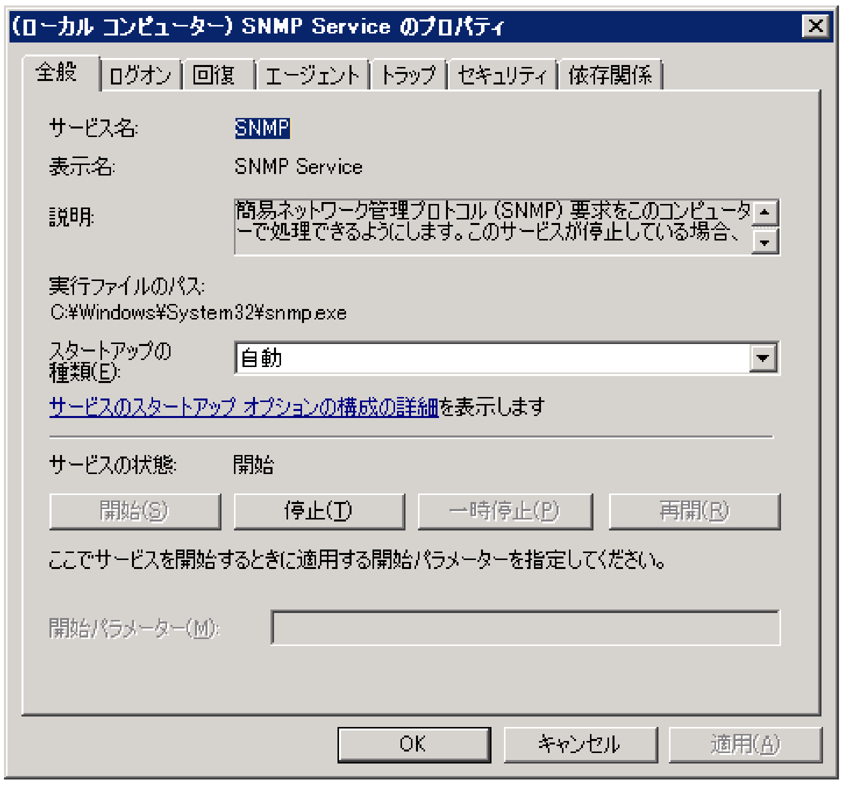

図 5-23 SNMPサービスのプロパティ

7. [受け付けるコミュニティ名]に、Hinemosマネージャで設定しているコミュニティ名（デフォルトではpublic）を、 [SNMPパケットを受け取るホスト]に、Hinemosマネージャのホスト名または、IPアドレスを設定します。
8. WindowsファイアウォールでSNMPポーリング(udp 161)が通信可能であることを確認します。

5.2.4　リソース情報を監視するための設定

Hinemosのリソース監視機能・性能機能では、SNMPのUCD-MIB(1.3.6.1.4.1.2021)を利用して、性能値を取得しています。

Copyright (c) 2015 NTT DATA CORPORATION

しかしWindows標準のSNMPエージェントは、UCD-MIB(1.3.6.1.4.1.2021)をサポートしていません。 そこでHinemosでは、SNMPエージェントを拡張することで、リソース情報の取得を実現しています。

SNMPエージェントを拡張するための設定は、エージェントインストーラにて行われます。

なお、Hinemos ver4.0.2以降のSNMP拡張エージェントには、 障害時の解析用途等のため、SNMP拡張エージェントの詳細な動作状況を確認できるように Windowsイベントログを出力する機能を用意しています。 通常の利用では、以下の設定は不要ですが、このイベントログ出力を制御したい場合に、 必要に応じて設定を行ってください。

設定の反映には、SNMPサービスの再起動が必要です。

- API実行失敗時の特定のエラーコードについてイベントログ出力を抑制する

  SNMP拡張エージェントはパフォーマンス値取得時にWindowsのAPIを使用します。 このAPIの実行に失敗した場合、イベントログを出力します。 ただし、特定のエラーコード(System Error Codes/Performance Data Helper Error Codes)について 特に対処が不要でありイベントログを出力したくない場合、 エラーコードを指定してイベントログ出力を抑制できます。

  イベントログ出力を抑制するには、表5-10のレジストリ値を設定してください。

表5-10 API実行失敗時の特定のエラーコードについてイベントログ出力を抑制する

レジストリキー(32bit)	HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\HinemosAgent\SNMPExtAgent
レジストリキー(64bit)	HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Wow6432Node\HinemosAgent\SNMPExtAgent
名前	IgnoreErrorCode
種類	REG_MULTI_SZ
値	(エラーコードを改行区切りで複数指定します) ※1※2

  ※1 特別に、"-1"を指定すると全てのエラーを無視します。

  ※2 エラーコードは、10進数または16進数で指定してください。 ただし、16進数で指定する場合は、エラーコードの先頭に"0x"を付与する必要があります。

  エラーコードについては、下記URLをご参照ください。

  - System Error Codes

    http://msdn.microsoft.com/en-us/library/ms681381(v=vs.85).aspx

  - Performance Data Helper Error Codes

    http://msdn.microsoft.com/en-us/library/windows/desktop/aa373046(v=vs.85).aspx

- OSから取得した値をイベントログに出力する

  SNMP拡張エージェントがOSから取得した値は、Hinemosのリソース監視で取得される性能値の元として使用されます。 リソース監視で想定と異なる値が取得され、SNMP拡張エージェントで取得された値の内容を確認したい場合、 OSから取得した値をイベントログに出力できます。

  取得した値をイベントログに出力するには、表5-11のレジストリ値を設定してください。

表5-11 OSから取得した値をイベントログに出力する

レジストリキー(32bit)	HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\HinemosAgent\SNMPExtAgent
レジストリキー(64bit)	HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Wow6432Node\HinemosAgent\SNMPExtAgent
名前	Verbose
種類	REG_DWORD
値	1

Copyright (c) 2015 NTT DATA CORPORATION

- API実行失敗時に出力するイベントログのレベルを指定する

  SNMP拡張エージェントがパフォーマンス値取得時においてAPI実行に失敗した場合、 デフォルトではエラーレベルでイベントログを出力します。 このAPI実行失敗時に出力するイベントログのレベルを変更できます。

  API実行失敗時に出力するイベントログのレベルを変更するには、表5-12のレジストリ値を設定してください。

表5-12 API実行失敗時に出力するイベントログのレベルを指定する

レジストリキー(32bit)	HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\HinemosAgent\SNMPExtAgent
レジストリキー(64bit)	HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Wow6432Node\HinemosAgent\SNMPExtAgent
名前	ErrorEventLevel
種類	REG_DWORD
値	イベントレベル値 ※1

※1：エラー、2：警告、4：情報

5.2.5 Windowsサービスを監視するための設定

HinemosのWindowsサービス監視機能では、WinRMを利用して、情報を取得しています。

HinemosがWinRMから情報を取得できるようにするためには、WinRMをリモート管理用に 設定する必要があります。 WinRMのバージョンが1.1の場合、事前に"Windows Firewall/Internet Connection Sharing (ICS)"サービス が有効であることをご確認下さい。

WinRMのバージョンが2.0以降の場合は上記の確認は不要です。

Copyright (c) 2015 NTT DATA CORPORATION

5.3 Windows版エージェントのサービス化

Windows版エージェントでは、Windowsサービスとして登録する方法を提供しています。 本節ではエージェントのサービス化やサービス化解除、それに伴う注意点を記述します。

Linux版エージェントのサービス化する方法については、インストールマニュアルの Linux版エージェントのサービス化 の項を参照してください。

5.3.1 エージェントのサービス化の方法

1. インストールディレクトリ以下の bin\RegistAgentService.bat を実行します。 HinemosエージェントがWindowsサービスに登録されます。

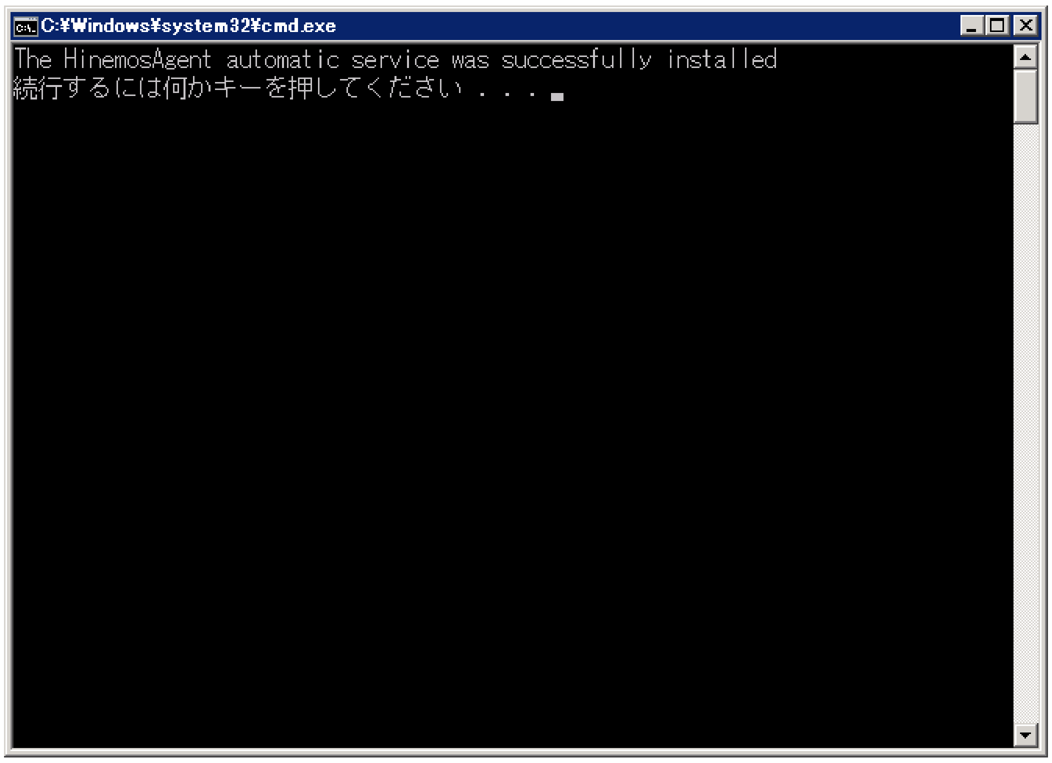

図 5-24 Hinemosエージェントのサービス化

2. サービス化したHinemosエージェントの実行・設定

   [コントロールパネル]-[管理ツール]-[サービス]でサービスコンソールを起動します。

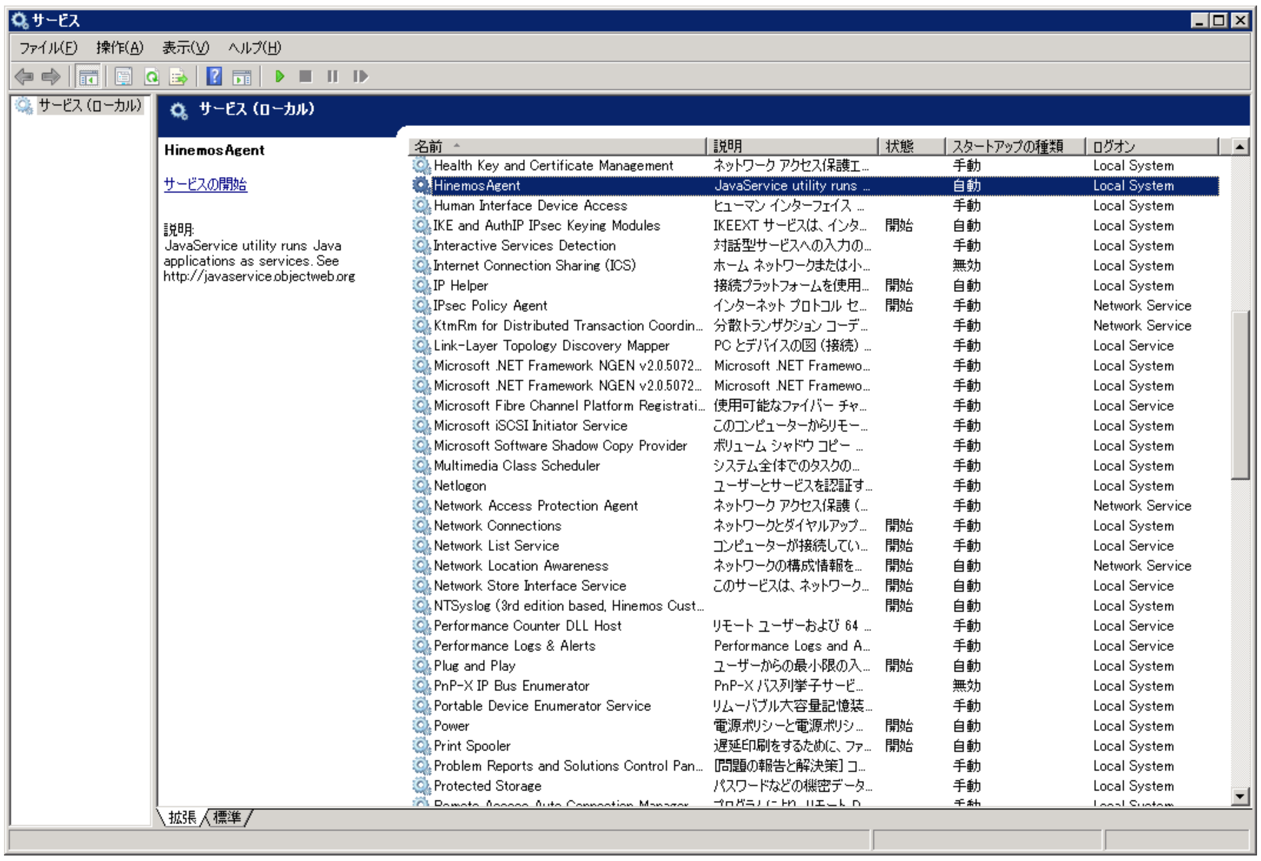

図 5-25 Hinemosエージェントのサービス起動

3. サービスコンソール上で、サービス一覧の中から "HinemosAgent" を右クリックし、 [開始]を選択します。

   タスクマネージャで確認すると、標準では"SYSTEM"ユーザーで、 "HinemosAgentService.exe" という名前のプロセスが起動しています。

4. 必要に応じてサービス一覧の中から "HinemosAgent" を右クリックして [プロパティ]を選択し、各種設定を行います。

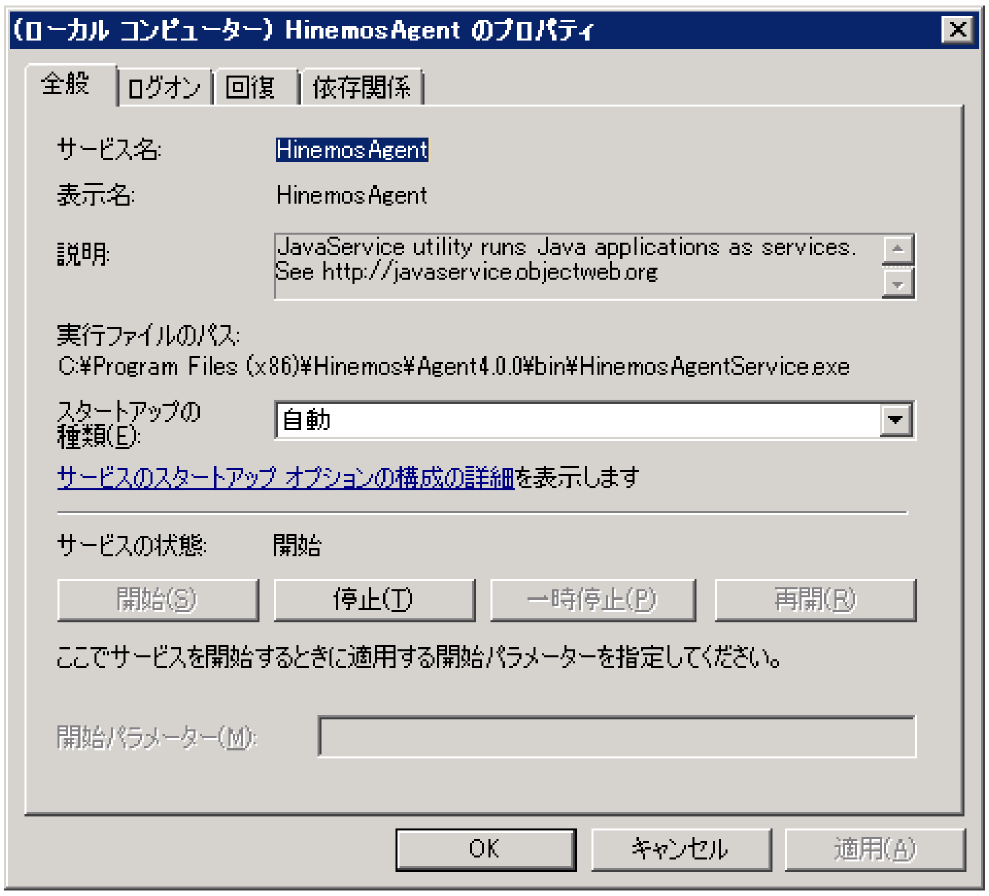

図 5-26 Hinemosエージェントサービスのプロパティ

5.3.2 エージェントのサービス化解除の方法

1. [コントロールパネル]-[管理ツール]-[サービス]でサービスコンソールを起動します。
2. Hinemosエージェントが起動中の場合、サービスコンソール上で、サービス一覧の中から "HinemosAgent" を右クリックし、[停止]を選択します。
3. インストールディレクトリ以下の bin\UnregistAgentService.bat を実行します。 HinemosエージェントがWindowsサービスから解除されます。

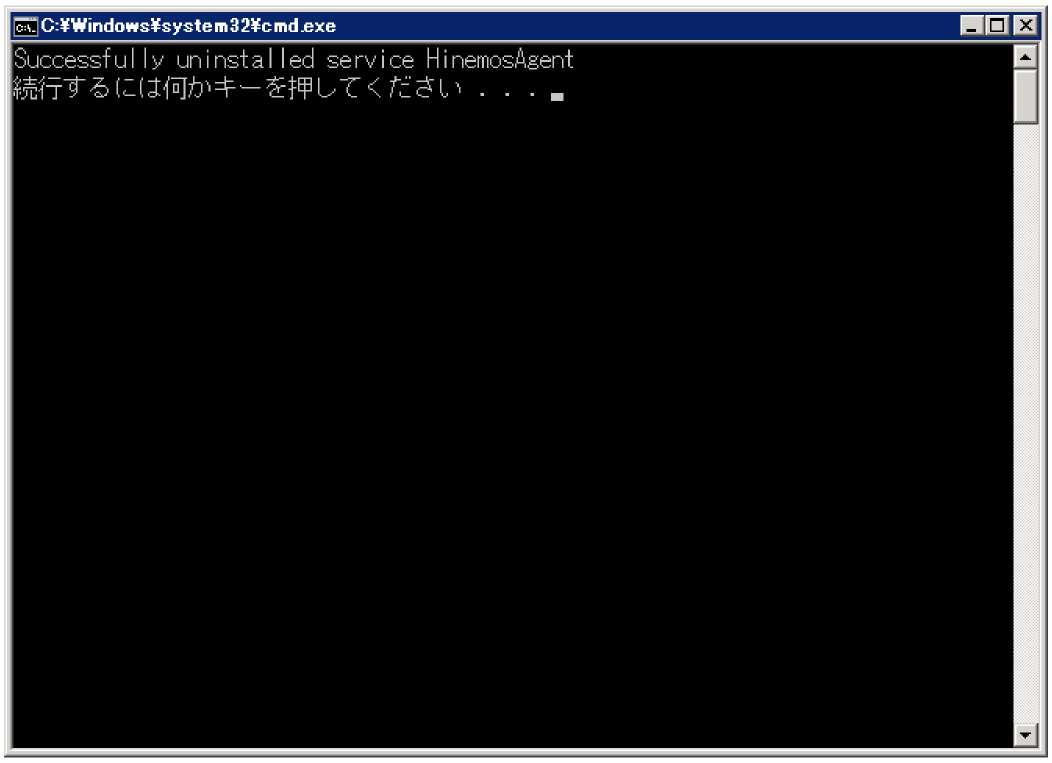

図 5-27 Hinemosエージェントのサービス化解除

5.4 Windows版エージェントのアンインストール

Windows版エージェントのアンインストールは、プログラムと機能画面より行います。 プログラムと機能のプログラム一覧に表示されない場合のアンインストール方法も記述しています。

5.4.1 Windows版エージェントのアンインストール方法

1. Hinemosエージェントをサービス化している場合、サービス解除します。（5.3.2. 参照）
2. SNMP Serviceが起動している場合、SNMP Serviceを停止します。
3. NTSyslogが起動している場合、NTSyslogを停止します。
4. [コントロールパネル]-[プログラムと機能] よりプログラムと機能画面を表示します。
5. プログラム一覧からHinemosAgent4.0.xを選択し、[アンインストール]ボタンをクリックします。

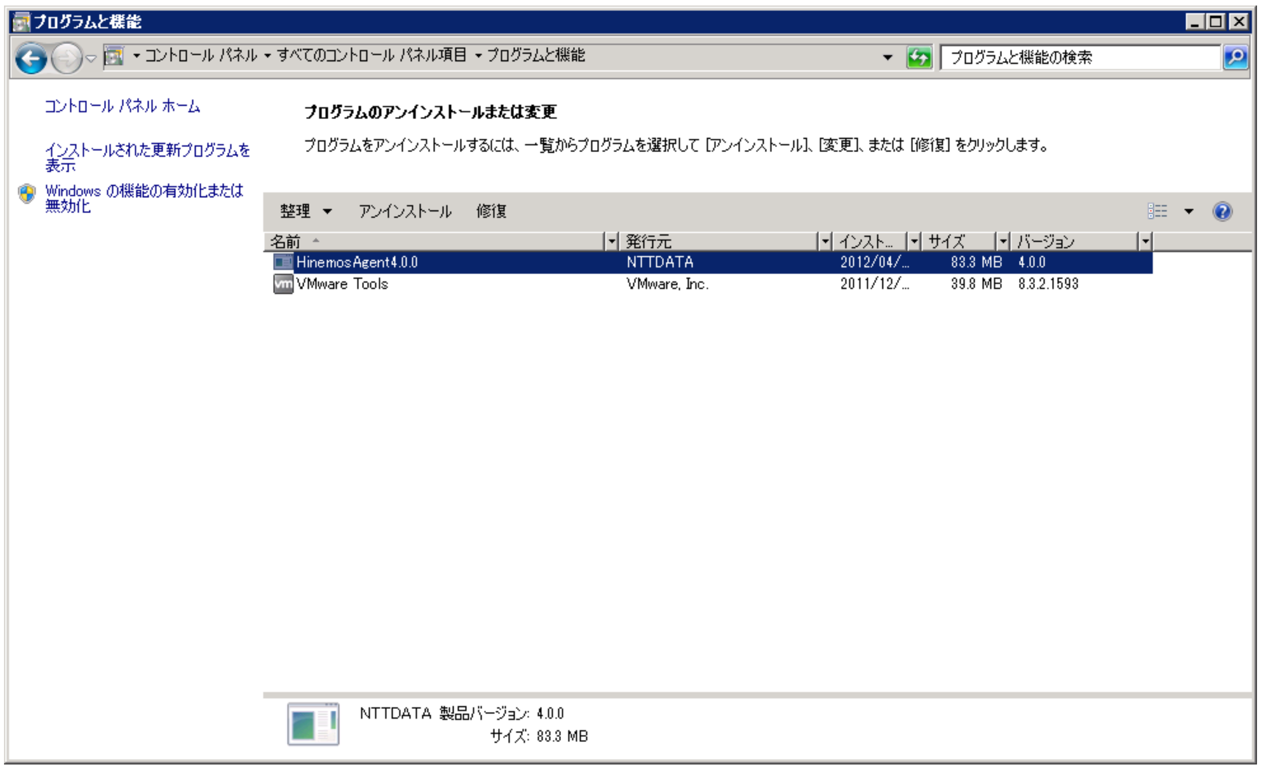

図 5-28 Hinemosエージェントの削除1

6. "プログラムと機能" ダイアログで、[はい]ボタンをクリックします。

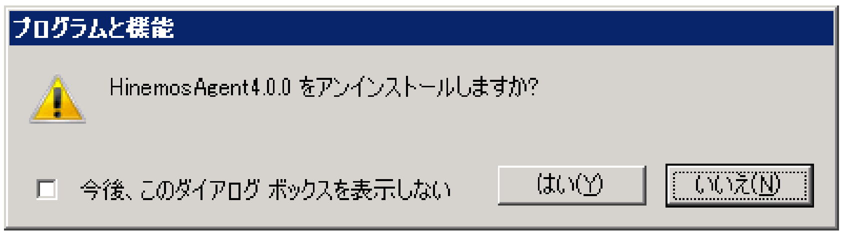

図 5-29 Hinemosエージェントの削除2

5.4.2　プログラム一覧に表示されない場合のWindows版エージェントのアンインストール方法

1. Hinemosエージェントをサービス化している場合、サービス解除します。（5.3.2.参照）
2. レジストリから以下のキーを削除します。

- 32bitの場合

```
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\HinemosAgent
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\SaberNet
```

- 64bitの場合

```
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Wow6432Node\HinemosAgent
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Wow6432Node\SaberNet
```

3. レジストリから以下の値を削除します。

- 32bitの場合、64bitの場合共に

```
(キー)
HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\SNMP\Parameters\ExtensionAgents

(値)
名前が"hinemos_agent"の文字列値(REG_SZ)
※Windows Server 2003等の環境では、SNMPサービスのインストール時に、
上記のキーへデフォルトの値が追加される場合があり、
それらを削除してしまうと、SNMPサービスが正常に機能しなくなります。
従って、ここでは"hinemos_agent"だけを削除する必要があります。
```

4. コマンドプロンプトで以下のコマンドを実行し、NTSyslogをアンインストールします。（ただしこの時点では、NTSyslogに関連するファイルは削除されません。）

- 32bitの場合

```
C:\WINDOWS\system32\ntsyslog.exe -remove
```

- 64bitの場合

```
C:\Windows\SysWOW64\ntsyslog.exe -remove
```

5. NTSyslogに関連する以下のファイルを削除します。

- 32bitの場合

```
C:\WINDOWS\system32\ntsyslog.exe
C:\WINDOWS\system32\NTSyslogCtrl.exe
C:\WINDOWS\system32\ntsyslog.pdb  ※存在する場合のみ
C:\WINDOWS\system32\ntsyslog.Log  ※同上
```

- 64bitの場合

```
C:\Windows\SysWOW64\ntsyslog.exe
C:\Windows\SysWOW64\NTSyslogCtrl.exe
C:\Windows\SysWOW64\ntsyslog.pdb  ※存在する場合のみ
C:\Windows\SysWOW64\ntsyslog.Log  ※同上
```

6. インストールされたファイルを削除します。

   デフォルトでは、C:\Program Files (x86)\Hinemos (32bitの場合はC:\Program Files\Hinemos) フォルダ内にインストールされます。

   削除するフォルダは、Agent4.0.xとなります。

5.4.3 アンインストール時の注意事項

エージェントのアンインストールは、インストール時のログオンアカウントでのみ可能です。 インストール時とは異なるアカウントでは、コントロールパネルの "[プログラムと機能]"の一覧に"HinemosAgent"が表示されず、 エージェントをアンインストールすることはできません。

Copyright (c) 2015 NTT DATA CORPORATION

6　管理対象ノード（Linux版エージェント）

6.1　Linux版エージェントのインストール

Linux版エージェントのインストール手順を示します。 ここではrootユーザでのインストール、起動方法について説明しますが、 一般ユーザでHinemosエージェントを起動することにより、 ジョブの実行権限をその一般ユーザの実行権限内に制限することができます。

6.1.1　ファイルの展開

hinemos_agent-4.0.x_rhel6_32.tar.gzを適当なディレクトリに解凍します。 （本書では、RHEL6版エージェントを例として、インストール手順を解説します。 また、解凍先ディレクトリを"/tmp"として解説していきます。 RHEL5版エージェントをインストールする場合や、 別のディレクトリで作業する場合は適宜読み替えてください。）

1. rootユーザで、hinemos_agent-4.0.x_rhel6_32.tar.gzを/tmpディレクトリに展開します。

```
# cd /tmp
# tar -zxvf hinemos_agent-4.0.x_rhel6_32.tar.gz
```

   /tmpディレクトリ直下に、Hinemos_Agent-4.0.x_rhel6_32ディレクトリが作成されます。

2. 解凍されたHinemos_Agent-4.0.x_rhel6_32ディレクトリに移動します。

```
# cd /tmp/Hinemos_Agent-4.0.x_rhel6_32
```

6.1.2　インストーラの実行（インストール）

インストーラでは以下の処理が行なわれます。

- net-snmpパッケージのチェック
- 一括制御機能利用パッケージのチェック
- マネージャIPアドレスの設定
- 必要なファイルのコピー

1. rootユーザで、agent_installer_JP.shを実行します。

Copyright (c) 2015 NTT DATA CORPORATION

```
# ./agent_installer_JP.sh
```

メニューが表示されます。

```
-----------------------------------------------------
   Welcome to the installation for Hinemos Agent
                    Version 4.0.x

       Copyright (C) 2012 NTT DATA Corporation
-----------------------------------------------------

OSバージョンの確認中... [OK]

実行ユーザの確認中... [OK]

SELinux の確認中... [OK]

OpenJDKの確認中...
   java-1.6.0-openjdk... [OK]

--- 実行する項目を選択してください ---
  1) Hinemosエージェントのインストール
  2) Hinemosエージェントのアンインストール
  9) インストーラを終了する

==>
```

2. プロンプトに"1"を入力します。

```
==> 1
```

3. インストール開始の確認メッセージが表示されますので、"Y"を入力します。

```
Hinemosエージェントのインストールを開始します。よろしいですか？(Y/N デフォルト:Y) : Y
```

4. インストールディレクトリの確認を求められます。

   インストールするエージェントの識別子を指定することが可能です。 同一メジャーバージョンであれば異なる識別子を指定することで 1台の監視対象ノードに複数のHinemosエージェントをインストールすることが可能です。（識別子には半角英数"-""_" のみを利用してください。）

```
インストールディレクトリは/opt/hinemos_agentでよろしいですか？ (Y/N デフォルト:Y) :
```

"Y"を入力した場合

```
インストールディレクトリは/opt/hinemos_agentでよろしいですか？ (Y/N デフォルト:Y) : Y
インストールディレクトリ /opt/hinemos_agent の確認中...
インストールディレクトリ /opt/hinemos_agent を作成しました。
```

"N"を入力した場合（識別子として"1"を指定した場合）

```
インストールディレクトリは/opt/hinemos_agentでよろしいですか？ (Y/N デフォルト:Y) : N
インストールディレクトリを識別するIDを入力してください。 : 1
/opt/hinemos_agent_1でよろしいですか？ (Y/N デフォルト:Y) : Y

インストールディレクトリ /opt/hinemos_agent_1 の確認中...
インストールディレクトリ /opt/hinemos_agent_1 を作成しました。
```

Copyright (c) 2015 NTT DATA CORPORATION

以下のメッセージが表示されます。

```
rpm パッケージの確認中...
   net-snmp... [OK]
   net-snmp-libs... [OK]
   net-snmp-5.3.1-19.el5... [OK]
   net-snmp-libs-5.3.1-19.el5... [OK]
rpm パッケージの確認中...
   coreutils... [OK]
   shadow-utils... [OK]
   gawk... [OK]
   grep... [OK]
   sed... [OK]
   krb5-workstation... [OK]
   passwd... [OK]
   openssh... [OK]
   openssh-clients... [OK]
   expect... [OK]
```

(Net-SNMPがインストールされていない場合)

Net-SNMPがインストールされていない場合は、 依存する機能(ノード自動登録、リソース/プロセス/SNMP監視)が利用できません。 Hinemosエージェントをインストールした後に不足しているパッケージをインストールすることで、 上記の機能を利用することができるようになります。 インストールを継続する場合は"Y"を入力します。

```
rpm パッケージの確認中...
   net-snmp... [NG]
   net-snmp-libs... [OK]
   net-snmp-5.3.1-19.el5... [OK]
   net-snmp-libs-5.3.1-19.el5... [OK]
警告 : net-snmp に依存する機能(ノード自動登録、リソース/プロセス/SNMP監視)が利用できません。
マニュアルに従い、不足しているパッケージを導入してください。
インストールを継続しますか？(Y/N デフォルト:N) : Y
rpm パッケージの確認中...
   coreutils... [OK]
   shadow-utils... [OK]
   gawk... [OK]
   grep... [OK]
   sed... [OK]
   krb5-workstation... [OK]
   passwd... [OK]
   openssh... [OK]
   openssh-clients... [OK]
   expect... [OK]
```

5. HinemosマネージャのIPの入力を求められます。 マネージャサーバのIPアドレスを入力します。 続けて必要な機能のインストールが実施されます。

```
Hinemosマネージャのアドレスを入力してください。
IPv6の場合は、IPアドレスの前後に[]を入れてください。 : 192.168.0.1
192.168.0.1 でよろしいでしょうか？(Y/N デフォルト:Y) : Y
```

以下のメッセージが表示されます。

```
必要なファイルのコピー実行中... [OK]

設定ファイル(hinemos_agent.cfg, Agent.properties, log4j.properties)の生成中...
```

利用するJREが表示されます。

```
Hinemosエージェントが以下のJREを利用するよう、設定します。
----------
java version "1.6.0_20"
OpenJDK Runtime Environment (IcedTea6 1.9.7) (rhel-1.39.1.9.7.el6-i386)
OpenJDK Client VM (build 19.0-b09, mixed mode)
----------
Hinemosエージェントが利用するJREを変更したい場合は、hinemos_agent.cfgを変更して下さい。
 [OK]
```

6. Hinemosエージェントのサービススクリプトの配置について確認を求められます。

```
/etc/init.d/にHinemosエージェントのサービススクリプトを配置します。
よろしいですか？ (Y/N  デフォルト:Y) : Y
```

以下のメッセージが表示されます。

```
配置しました。
```

以下のように出力され、再度メニューが表示されればエージェントのインストールは完了です。

```
Hinemosエージェントのインストールが完了しました。
```

7. インストーラのメニューが表示されますので、プロンプトに“9”を入力し、インストーラを終了します。

```
--- 実行する項目を選択してください ---
  1) Hinemosエージェントのインストール
  2) Hinemosエージェントのアンインストール
  9) インストーラを終了する

==> 9
```

以下のメッセージが表示されます。

```
インストーラを終了します。
```

以上で、Linux版エージェントのインストールは終了です。

6.2 Linux版エージェントの起動と停止

6.2.1 Hinemosエージェントの起動

rootユーザで、以下のコマンドを実行します。

```
# cd /opt/hinemos_agent/bin
# ./agent_start.sh
```

以下のメッセージが表示されます。

```
Hinemos Agent started.
```

6.2.2　NET-SNMPの起動

rootユーザで、以下のコマンドを実行します。

```
# service snmpd start
```

以下のメッセージが表示されます。

```
snmpd を起動中:
```

なお、RedHatのデフォルトではsnmpdは起動しているため、 snmpd.confを修正した場合を除き、NET-SNMPの起動コマンドを実行する必要はありません。

6.2.3　Hinemosエージェントの停止

rootユーザで、以下のコマンドを実行します。

```
# cd /opt/hinemos_agent/bin
# ./agent_stop.sh
```

以下のメッセージが表示されます。

```
Hinemos Agent stopped.
```

6.3　Linux版エージェントのサービス化

Hinemosエージェントでは、インストール時にサービス起動スクリプトが配置されます。

6.3.1　サービスの起動

サービスとして登録したHinemosエージェントを起動します。

rootユーザで以下のコマンドを実行します。

```
# service hinemos_agent start
Starting hinemos_agent : Hinemos Agent started.
                                                [  OK  ]
```

6.3.2　サービスの停止

サービスとして起動しているHinemosエージェントを停止させせます。

rootユーザで以下のコマンドを実行します。

```
# service hinemos_agent stop
Stopping hinemos_agent :                        [  OK  ]
```

Copyright (c) 2015 NTT DATA CORPORATION

6.3.3　自動起動の設定

OS起動時にHinemosエージェントを自動的に起動するように設定するには、 rootユーザで以下のコマンドを実行します。

```
# chkconfig --add hinemos_agent
```

6.4　Linux版エージェントのアンインストール

Linux版エージェントのアンインストールは、以下の手順で行います。

1. スクリプトagent_installer_JP.shを実行します（インストールスクリプトでアンインストールを行ないます）。

6.4.1　インストーラの実行（アンインストール）

アンインストールでは以下の処理が行われます。

- NET-SNMPを停止
- Hinemosエージェントの削除
- リモートシェルの設定の復元

1. rootユーザでagent_installer_JP.shを実行します。

```
# cd /opt/hinemos_agent/sbin/
# ./agent_installer_JP.sh
```

2. メニューが表示されます。

```
-------------------------------------------------------
   Welcome to the installation for Hinemos Agent
                    Version 4.0.x

       Copyright (C) 2012 NTT DATA Corporation
-------------------------------------------------------

OSバージョンの確認中... [OK]

実行ユーザの確認中... [OK]

SELinux の確認中... [OK]

OpenJDKの確認中...
   java-1.6.0-openjdk... [OK]

--- 実行する項目を選択してください ---
  1) Hinemosエージェントのインストール
  2) Hinemosエージェントのアンインストール
  9) インストーラを終了する

==>
```

プロンプトに“2”を入力します。

```
==> 2
```

3. アンインストールを実行します。“Y”を入力します。

```
Hinemosエージェントのアンインストールを開始します。よろしいですか？(Y/N デフォルト:Y) : Y
```

Copyright (c) 2015 NTT DATA CORPORATION

4. アンインストールするディレクトリを入力します。

```
Hinemosエージェントは下記のディレクトリにインストールされています。
/opt/hinemos_agent

アンインストールするディレクトリを入力してください。
/opt/hinemos_agent
```

以下のメッセージが表示されますので、問題がなければ"Y"を入力します。

```
インストールディレクトリ /opt/hinemos_agent の確認中...
インストールディレクトリ /opt/hinemos_agent を削除します。よろしいですか？(Y/N デフォルト:Y) : Y
```

以下のメッセージが表示されます。

```
hinemos_agentのサービススクリプトを削除しました。
インストールディレクトリ /opt/hinemos_agent を削除しました。
```

続いて、以下のようなメッセージが表示されれば、アンインストールは完了です。

```
Hinemosエージェントのアンインストールが完了しました。
インストールドキュメントに従ってrsyslog.confとsnmpd.confの設定を元に戻してください。
```

5. インストーラのメニューが表示されますので、プロンプトに"9"を入力し、インストーラを終了します。

```
--- 実行する項目を選択してください ---
  1) Hinemosエージェントのインストール
  2) Hinemosエージェントのアンインストール
  9) インストーラを終了する

==> 9
```

以下のメッセージが表示されます。

```
インストーラを終了します。
```

注）以下の設定はHinemos以外でも使用されている可能性があるため、アンインストーラでは修正しません。

- /etc/snmp/snmpd.confファイルの設定

  /etc/snmp/snmpd.confにHinemosエージェントインストーラが追記した箇所は下記の通りです。

```
view    systemview    included    .1.3.6.1
```

- /etc/rsyslog.confファイルの設定

  /etc/rsyslog.confにHinemosエージェントインストーラが追記した箇所は下記の通りです。

```
# Hinemos Agent 4.0.x (for syslog monitoring)
#
*.info;mail.none;authpriv.none;cron.none        @@${MANAGER_IP_ADDRESS}:514
```

Copyright (c) 2015 NTT DATA CORPORATION

7　クライアント

7.1　Hinemosクライアントのインストール

7.1.1　インストーラの実行

インストーラでは以下の処理が行なわれます。

- hinemos_clientフォルダを作成
- hinemos_clientフォルダに必要なファイルをコピー

以下の手順で、インストーラ（HinemosClientInstaller-4.0.x_[OS名_OSのbit数].msi）を実行します。 なお、スクリーンショットはWindows 2008 R2のものを掲載しております。

1. HinemosClientInstaller-4.0.x_[OS名_OSのbit数].msiを実行します。
2. Hinemosクライアントのセットアップウィザードが開始されたら、[Next]をクリックします。

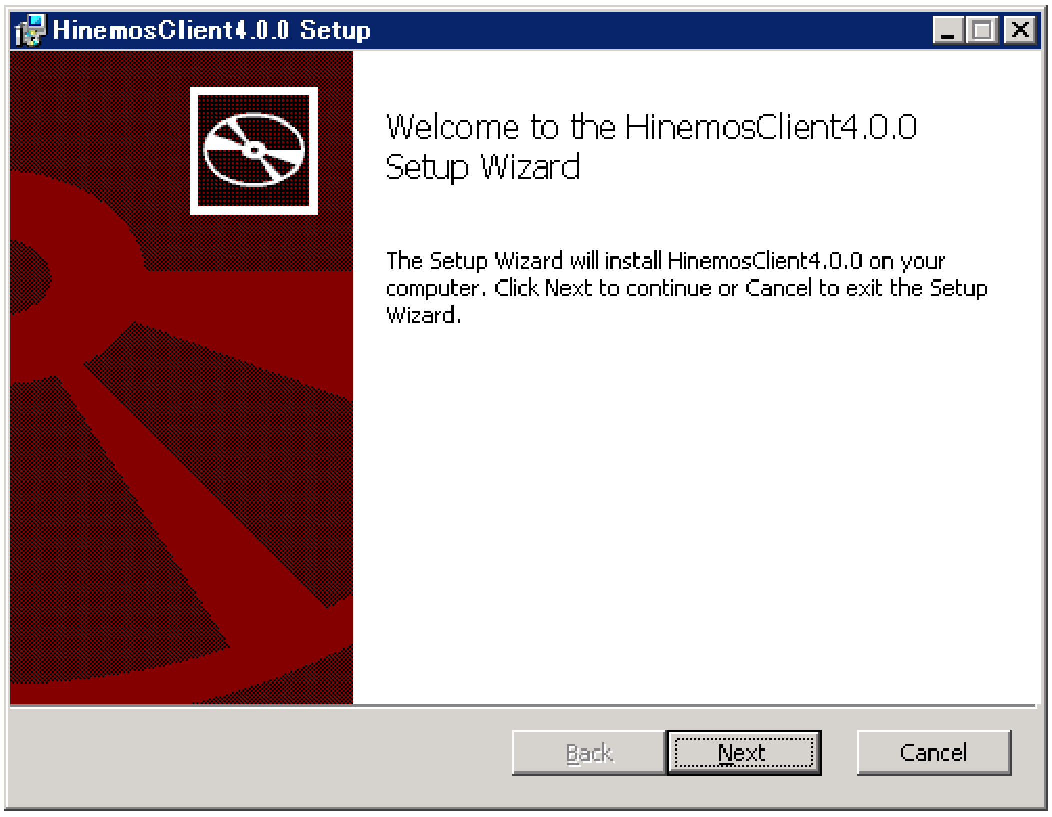

図 7-1 Hinemosクライアントセットアップウィザード

3. ソフトウェアの使用許諾に同意します。

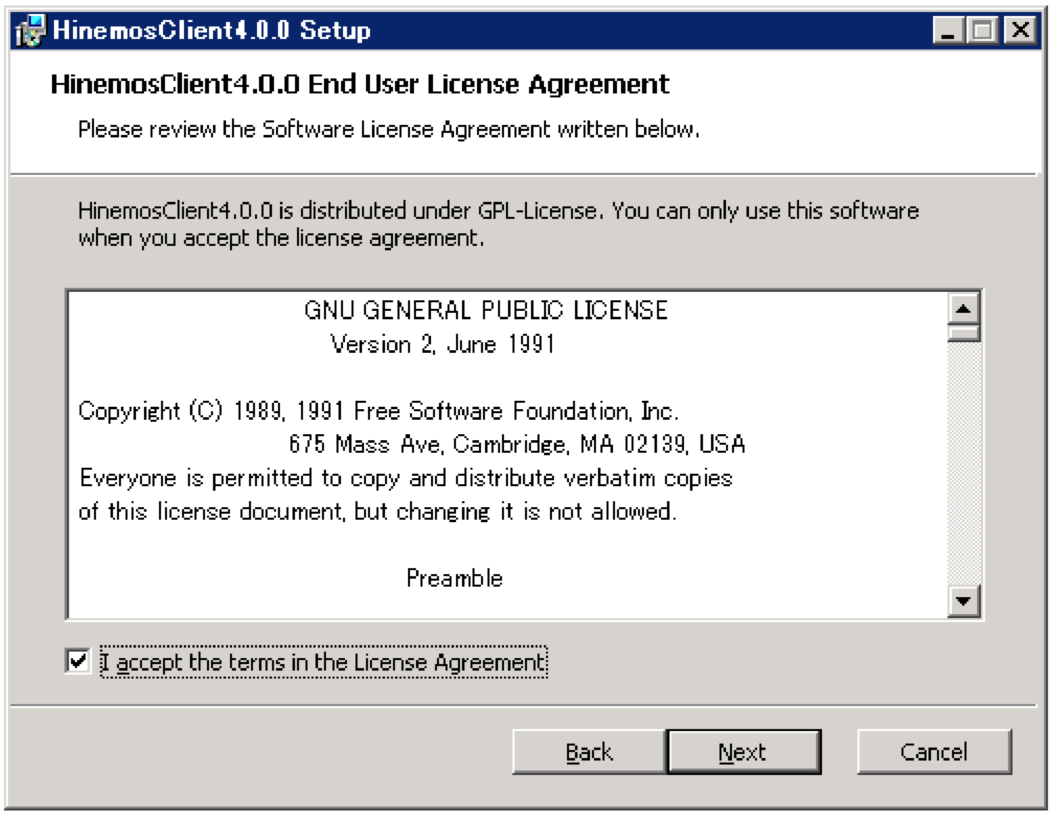

図 7-2 Hinemosクライアントの使用許諾契約書

4. Oracle JREの利用許諾に同意します。

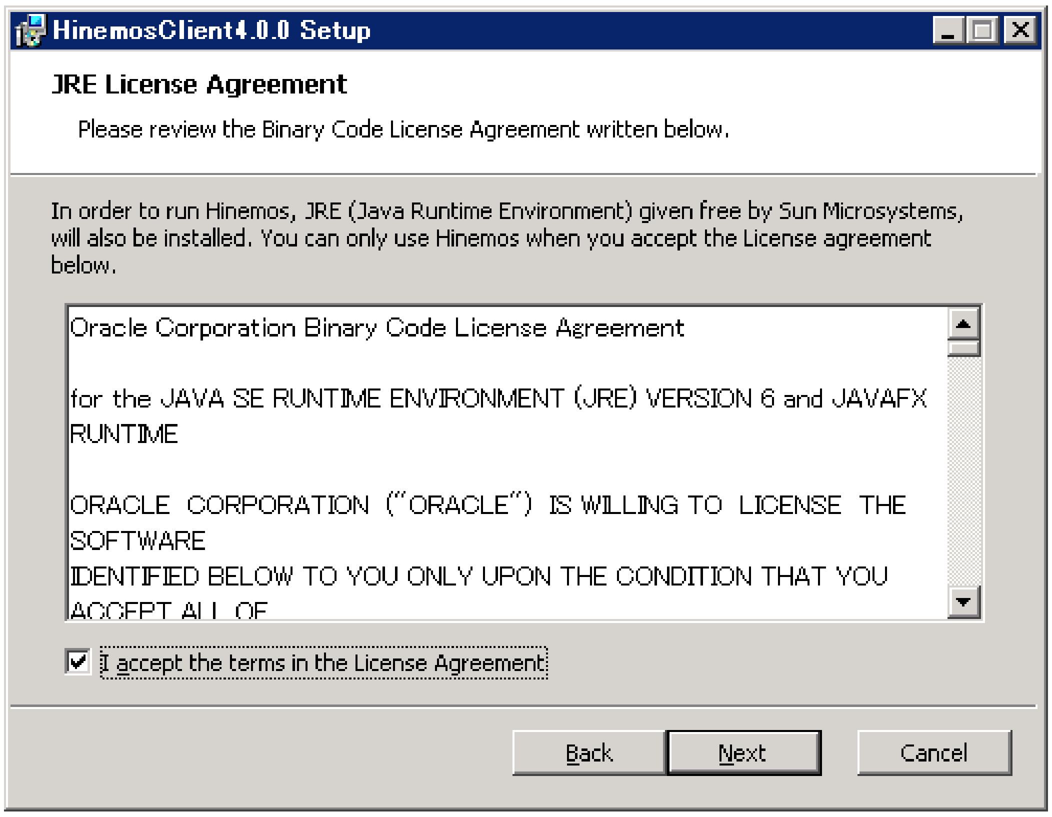

図 7-3 JREに関する使用許諾契約書

Copyright (c) 2015 NTT DATA CORPORATION

5. インストール先フォルダを入力し、[Next]ボタンをクリックします。

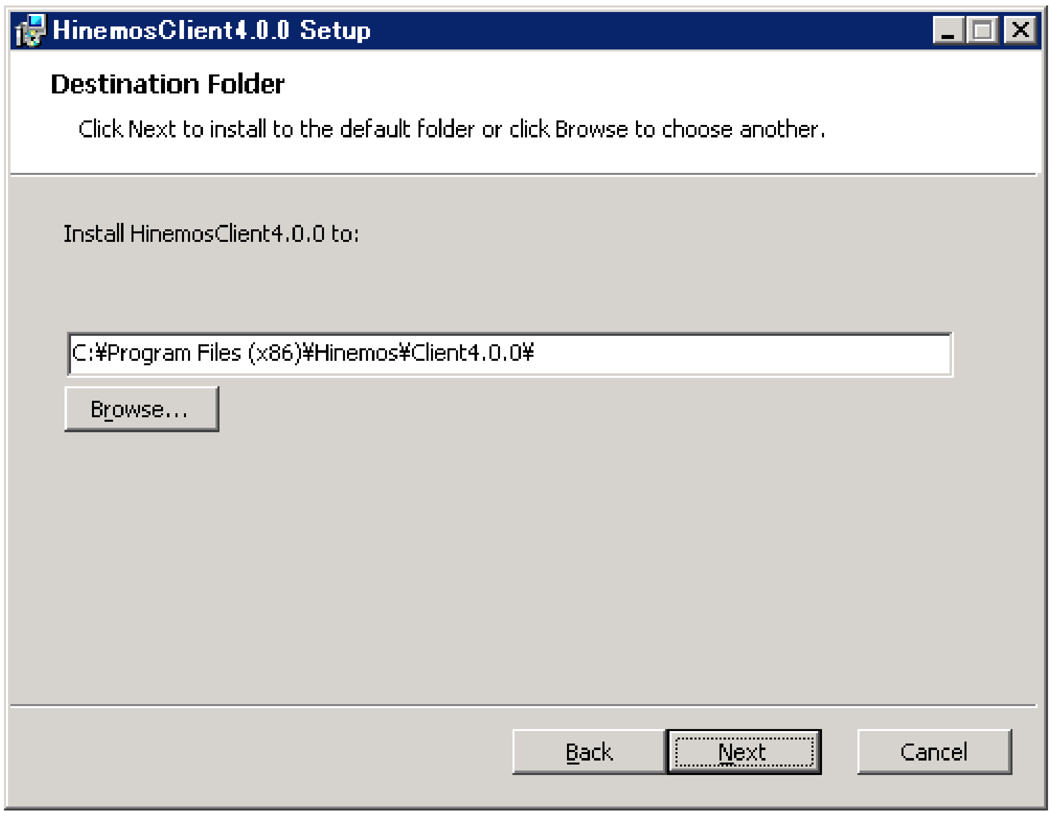

図 7-4 インストールフォルダの設定

6. [Install]ボタンをクリックします。

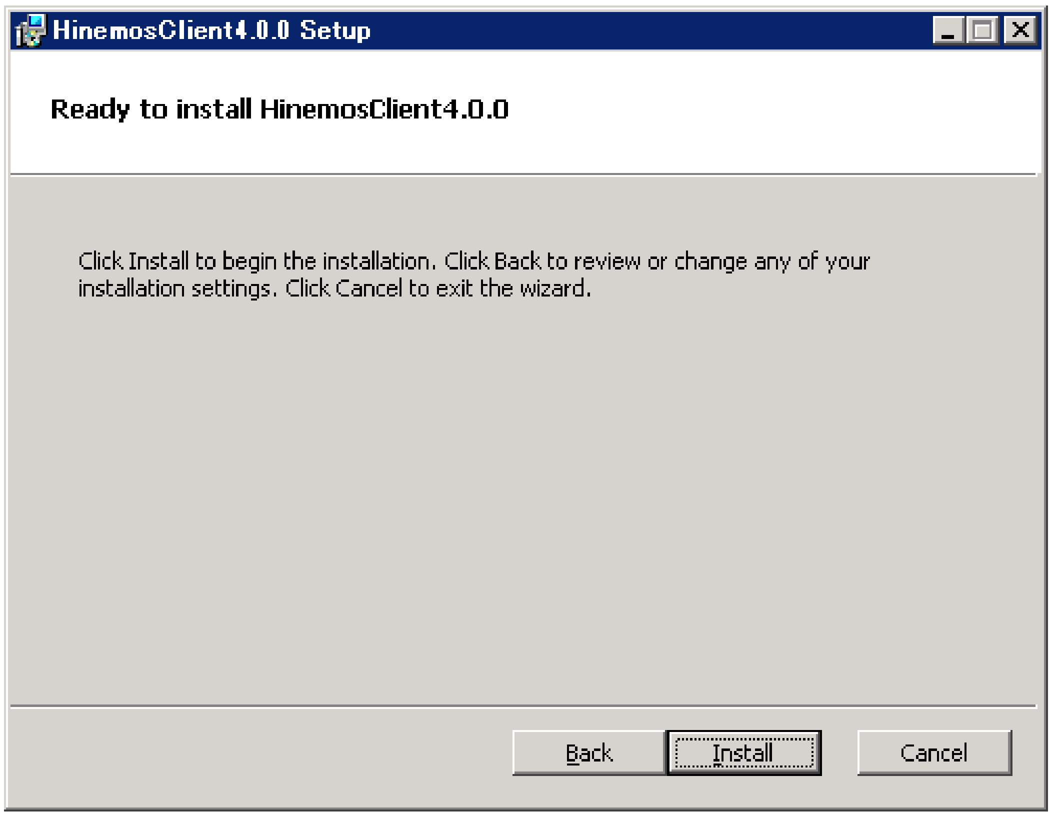

図 7-5 インストールの開始

7. （Windows 7の場合） アプリケーションをインストールするための許可を与えます。

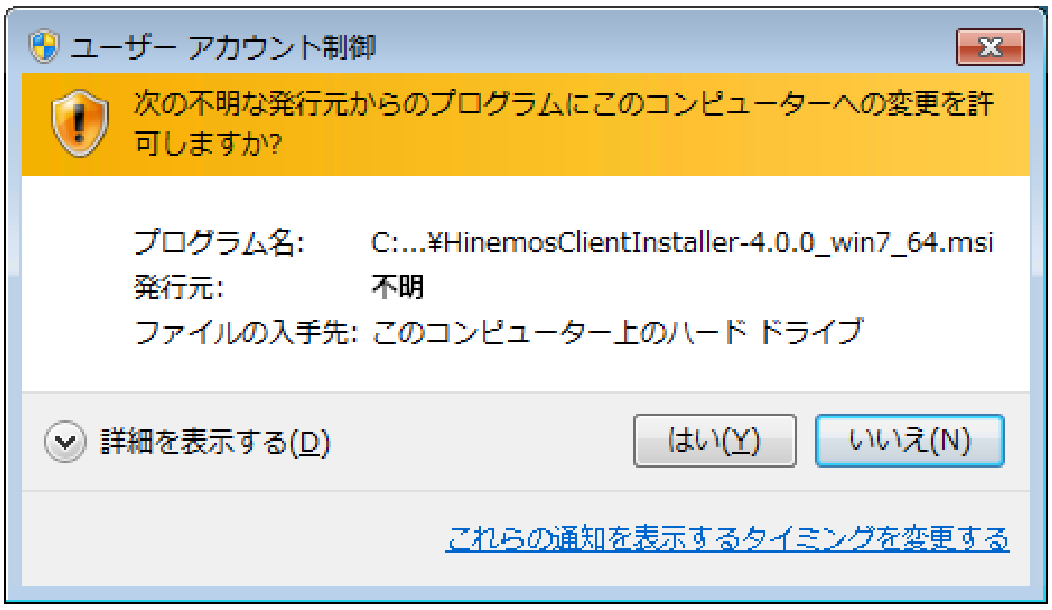

図 7-6 Hinemosクライアントインストール時の警告ダイアログ

8. インストールが完了すると、 下記のメッセージダイアログが表示されますので、 [Finish]ボタンをクリックし、ウィザードを終了します。

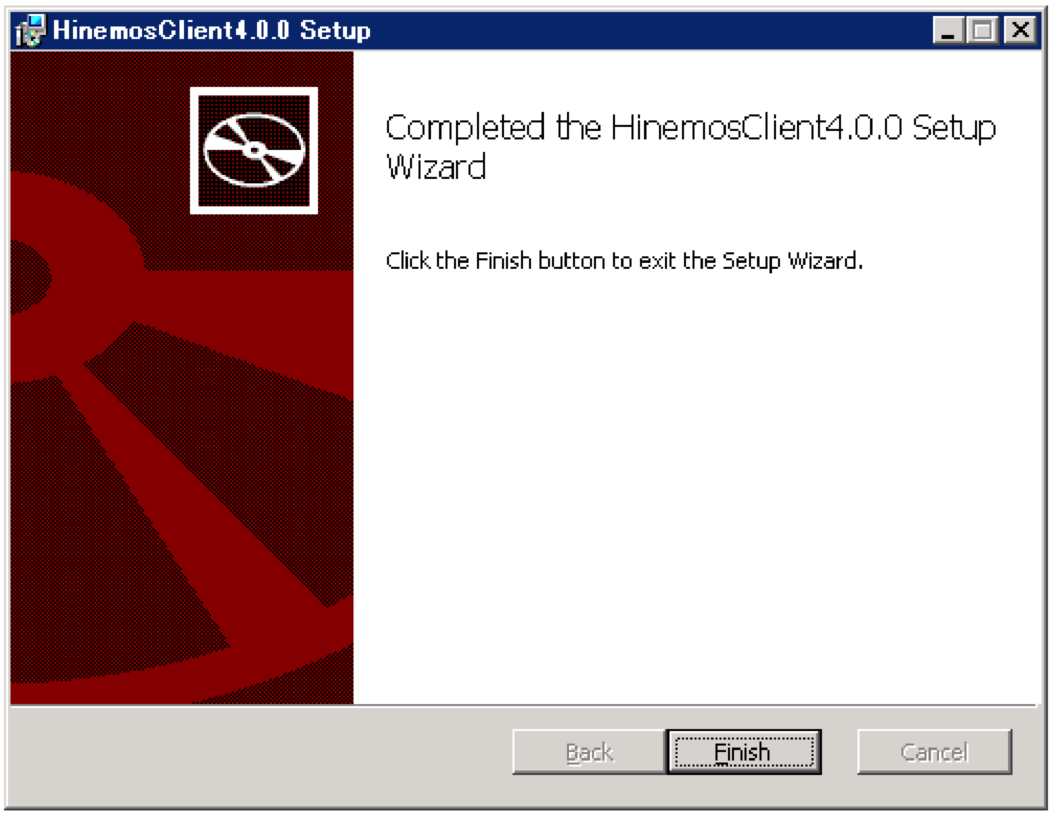

図 7-7 Hinemosクライアントセットアップウィザードの終了

以上で、Hinemosクライアントのインストールは完了です。 デフォルトでは、C:\Program Files (x86)\Hinemos\Client4.0.x\（32bitの場合はC:\Program Files\Hinemos\Client4.0.x\） に、Hinemosクライアントがインストールされます。

7.2　Hinemosクライアントの起動

Copyright (c) 2015 NTT DATA CORPORATION

1. [スタート]-[すべてのプログラム]-[Hinemos]-[Clinet4.0.x]-[HinemosClient4.0.x]をクリックします。

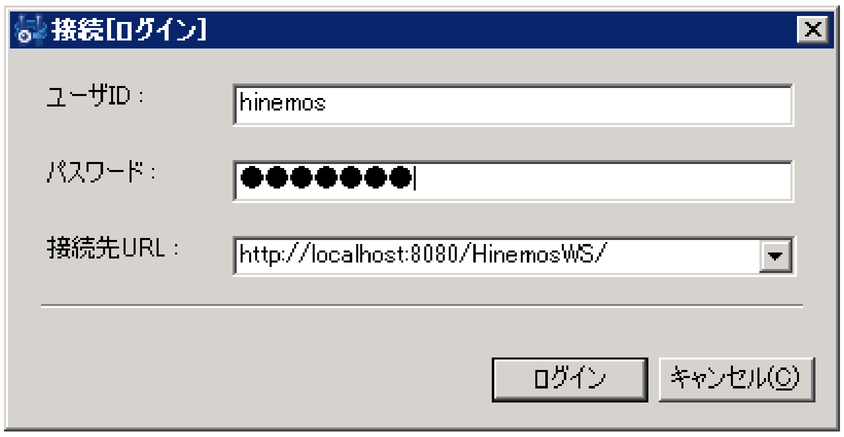

図 7-8 ログイン画面

2. インストール直後であれば、下記を入力し[ログイン]ボタンをクリックします。

```
ユーザID　：hinemos
パスワード　：(hinemosユーザのパスワード, デフォルトは `hinemos` です。)
接続先URL：http://{マネージャのIPアドレス}:8080/HinemosWS/
```

3. 初回起動時は、図 7-9 初期画面のような画面が表示されます。

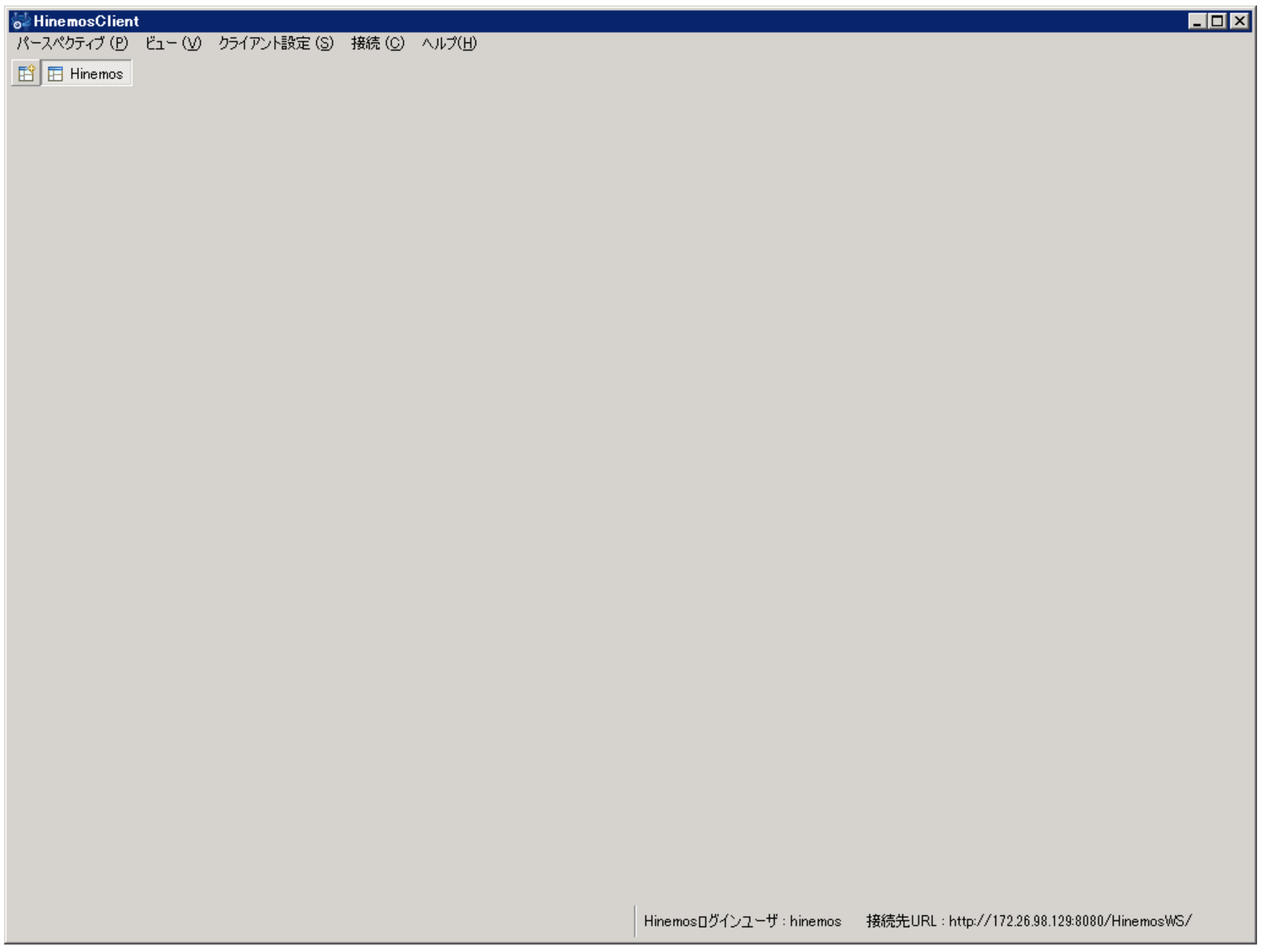

図 7-9 初期画面

7.3 Hinemosクライアントのアンインストール

クライアントのアンインストールを行う際は、インストール時のOSアカウントでログオンした上で、 以下の記述に従ってアンインストールを行ってください。

1. [コントロールパネル]-[プログラムと機能] よりプログラムと機能画面を表示します。

2. プログラム一覧から、HinemosClient4.0.xを選択し、[アンインストール]ボタンをクリックします。

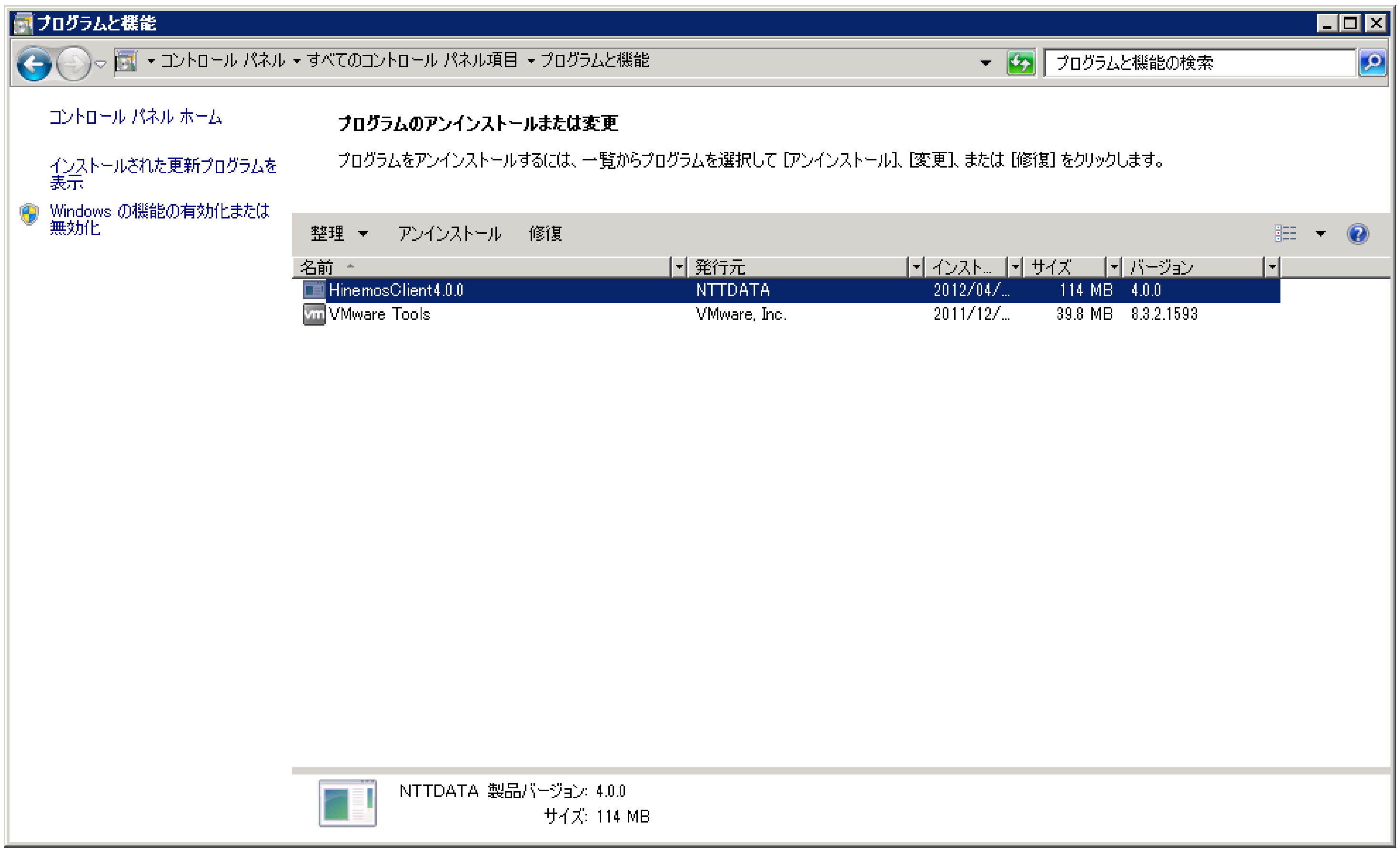

図 7-10 Hinemosクライアントの削除

8 変更履歴

変更履歴

版	変更日	変更内容
第1.0版	2012/4/25	初版発行
第1.1版	2012/10/1	3.5.5 表 3-12のノード名識別コマンドを修正
		3.5.5 アドレス変換による影響を追記
		4.5.1 アンインストーラ後に修正すべき箇所に、Hinemos4.0.1以降の内容を追記
		5.1.2 Windows版エージェントインストール後にSNMP Serviceの再起動が必要である旨を追記
		6.1.2 複数エージェントインストールに関する制約事項を追記
第1.2版	2013/4/22	3.3 エージェント対応OSを修正
		3.5 一括制御機能のネットワーク条件を修正
		5.2.4 SNMP拡張エージェントのイベントログ出力に関する情報を追記
		5.2.2 NTSyslogの設定に関する情報を追記
第1.3版	2014/1/31	3.3 エージェント対応OSを修正
		5.4.2 プログラム一覧に表示されない場合のWindows版エージェントのアンインストール方法 を修正
第1.4版	2015/1/30	3.3 管理対象ノードにエージェント対応OS(Red Hat Enterprise Linux 7, Cent OS7, Oracle Linux 7)パッケージを追加
		3.7.3 言語にて、エージェントレスで管理する場合の記述を追記
		5.2.5 Windowsサービスを監視するための設定
第1.5版	2017/8/1	3.4 クライアント対応OSを追加

Hinemos ver4.0 インストールマニュアル

非売品
- 禁無断複製
- 禁無断転載
- 禁無断再配布

Hinemosは（株）NTTデータの登録商標です。
Linuxは、Linus Torvalds氏の米国およびその他の国における登録商標または商標です。
その他、本書に記載されている会社名、製品名は、各社の登録商標または商標です。
なお、本文中にはTM、Rマークは表記しておりません。