



Hinemos ver3.2
インストールマニュアル 第1.2版

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 | 8 |
| 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 | 10 |
| 3.5.1 | マネージャサーバ内の接続 | 10 |
| 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 | 16 |
| 3.7.1 | Hinemosマネージャ | 16 |
| 3.7.2 | Hinemosエージェント | 16 |
| 4 | マネージャサーバ | 17 |
| 4.1 | Hinemosマネージャのインストール | 17 |
| 4.1.1 | ファイルの展開 | 17 |
| 4.1.2 | インストーラの実行 | 17 |
| 4.2 | Hinemosマネージャの起動 | 21 |
| 4.2.1 | 起動方法 | 21 |
| 4.2.2 | 起動の確認 | 22 |
| 4.3 | Hinemosマネージャの停止 | 22 |
| 4.3.1 | 停止方法 | 22 |
| 4.3.2 | 停止の確認 | 23 |
| 4.4 | Hinemosマネージャのサービス化 | 23 |
| 4.4.1 | サービス起動スクリプト | 23 |
| 4.4.2 | サービスの起動 | 23 |
| 4.4.3 | 起動状態の確認 | 24 |
| 4.4.4 | サービスの停止 | 24 |
| 4.4.5 | 自動起動の設定 | 24 |
| 4.5 | Hinemos マネージャのアンインストール | 24 |
| 4.5.1 | アンインストーラの実行 | 24 |
| 4.6 | 注意事項 | 26 |
| 4.6.1 | syslog-ngの停止 | 26 |
| 4.6.2 | ウイルス対策ソフトの導入について | 26 |
| 5 | 管理対象ノード（Windows版エージェント） | 27 |
| 5.1 | Hinemosエージェント for Windowsで提供される機能について | 27 |
| 5.1.1 | Hinemosエージェントfor Windowsで提供される機能 | 27 |
| 5.2 | Windows版エージェントのインストール | 27 |
| 5.2.1 | インストールの前の前提条件 | 27 |
| 5.2.2 | インストーラの実行 | 29 |

| | | |
|----------|--|-----------|
| 5.3 | Windows版エージェントの起動と停止 | 33 |
| 5.3.1 | Hinemosエージェントの起動 | 33 |
| 5.3.2 | NTSyslogのセットアップ | 33 |
| 5.3.3 | SNMP Serviceのセットアップ | 36 |
| 5.3.4 | リソース情報を監視するための設定 | 38 |
| 5.4 | Windows版エージェントのサービス化 | 38 |
| 5.4.1 | ジョブエージェントのサービス化の方法 | 38 |
| 5.4.2 | ジョブエージェントのサービス化解除の方法 | 40 |
| 5.4.3 | ログ転送エージェントのサービス化の方法 | 41 |
| 5.4.4 | ログ転送エージェントのサービス化解除の方法 | 42 |
| 5.5 | Windows版エージェントのアンインストール | 42 |
| 5.5.1 | Windows版エージェントのアンインストール方法 | 42 |
| 5.5.2 | 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 | 43 |
| 6 | 管理対象ノード (Linux版エージェント) | 44 |
| 6.1 | Linux版エージェントのインストール | 44 |
| 6.1.1 | ファイルの展開 | 44 |
| 6.1.2 | インストーラの実行 (インストール) | 44 |
| 6.2 | Linux版エージェントの起動と停止 | 49 |
| 6.2.1 | Hinemosジョブエージェントの起動 | 49 |
| 6.2.2 | Hinemosログ転送エージェントの起動 | 49 |
| 6.2.3 | syslog-ngの起動 | 49 |
| 6.2.4 | NET-SNMPの起動 | 49 |
| 6.2.5 | Hinemosジョブエージェントの停止 | 49 |
| 6.2.6 | Hinemosログ転送エージェントの停止 | 50 |
| 6.3 | Linux版エージェントのサービス化 | 50 |
| 6.3.1 | ジョブエージェントとログ転送エージェントのサービス化 | 50 |
| 6.3.2 | サービスの起動 | 50 |
| 6.3.3 | サービスの停止 | 51 |
| 6.3.4 | 自動起動の設定 | 51 |
| 6.4 | Linux版エージェントのアンインストール | 51 |
| 6.4.1 | インストーラの実行 (アンインストール) | 51 |
| 7 | クライアント | 54 |
| 7.1 | Hinemosクライアントのインストール | 54 |
| 7.1.1 | インストーラの実行 | 54 |
| 7.2 | Hinemosクライアントの起動 | 57 |
| 7.3 | Hinemosクライアントのアンインストール | 58 |
| 8 | 変更履歴 | 60 |

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/software/open/2004/result.html>

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。

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。

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り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。

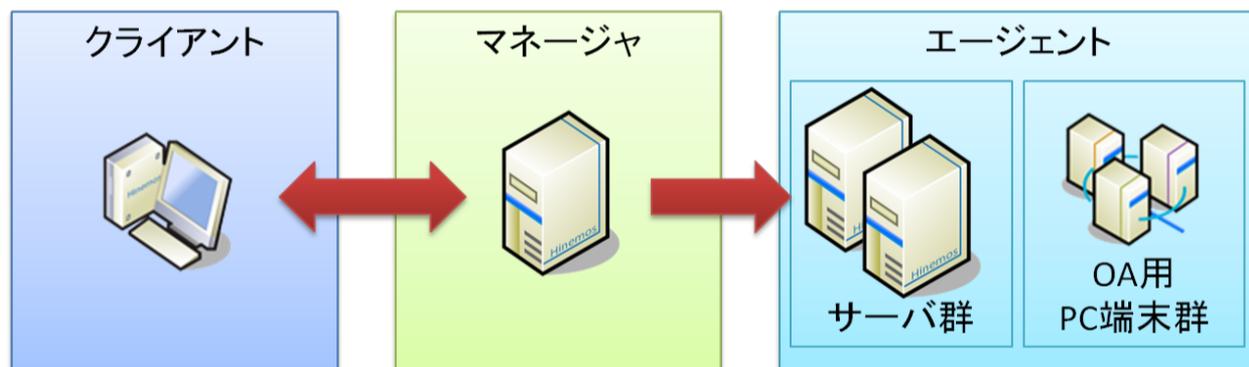


図 3-1 パッケージの役割

Hinemosでは、表 3-1に記載のソフトウェアを利用しています。

マネージャのJRE, JBoss, PostgreSQL, syslog-ng はHinemosマネージャパッケージにてインストールされます。メールサーバ、FTPサーバは別途セットアップする必要があります。

管理対象ノードのJRE, syslog-ng はHinemosエージェントパッケージにてインストールされます (Net-SNMPはver2.4からエージェントパッケージによりインストールされません)。

クライアントのJRE, EclipseRCP, jfreechart はHinemosクライアントパッケージにてインストールされます。

表 3-1 機能別連携ソフトウェア

| 機能 | マネージャ | 管理対象ノード | クライアント |
|-------------------------|---|-------------------------------|---|
| 基本セット (リポジトリ、監視管理機能) | JavaVM : Sun JRE JBoss PostgreSQL メールサーバ (イベントの メール通知を行う場合必要) | — | JavaVM : Sun JRE Eclipse RCP jfreechart |
| ジョブ管理 | — | JavaVM : Sun JRE | |
| 一括制御 | FTPサーバ | リモートシェル (sshd/rshd) expect | |
| 性能管理 | — | Net-SNMP tog-pegasus | |
| syslog-ng監視 | syslog-ng | syslog-ng | |

3.2 マネージャサーバ

Hinemosマネージャを稼働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 | 1GB以上 |
| HDD | 5GB以上 |
| ネットワークコントローラ | 1個以上 |

表 3-3 マネージャ対応OS

| OS | 32bit | 64bit |
|--|-------|-------|
| Red Hat Enterprise Linux 5 | ○ | ○(注) |
| Red Hat Enterprise Linux 6 (ver3.2.1以降で対応) | ○ | ○(注) |
| Oracle Enterprise Linux 5 | ○ | ○(注) |
| Oracle Enterprise Linux 6 (ver3.2.1以降で対応) | ○ | ○(注) |

※(注)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。

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 | ○ | ○(注) |
| Red Hat Enterprise Linux 5 | ○ | ○(注) |
| Red Hat Enterprise Linux 6 (ver3.2.1以降で対応) | ○ | ○(注) |
| Oracle Enterprise Linux 4 | ○ | ○(注) |
| Oracle Enterprise Linux 5 | ○ | ○(注) |
| Oracle Linux 6 (ver3.2.1以降で対応) | ○ | ○(注) |
| Windows 2000 Server (一部機能制限あり) | ○ | — |
| Windows Server 2003 (一部機能制限あり) | ○ | ○(注) |
| Windows Server 2003 R2 (一部機能制限あり) | ○ | ○(注) |
| Windows Server 2008 (一部機能制限あり) | ○(注) | ○ |
| Windows Server 2008 R2 (一部機能制限あり) | — | ○ |

※ WindowsのService Packは問いません。

表 3-6 エージェント対応OS (Unix)

| | |
|-------------------------|------|
| Solaris 10 (SPARC, x86) | ○(注) |
| HP-UX 11iv3 | ○(注) |
| AIX 5L 5.3、AIX 6.1 | ○(注) |

※(注)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。ですので、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。ジョブ管理機能、監視管理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)

SNMPプロトコルで性能管理機能全般、監視管理機能(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 + 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
 - net-snmp (5.3.1-19.el5 以降)
 - net-snmp-libs (5.3.1-19.el5 以降)

WBEMプロトコルで性能管理機能全般、監視管理機能(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
 - tog-pegasus (2.5.1-6.el4 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
 - tog-pegasus (2.7.0-2.el5 以降)
 - sblim-cmpi-base (1.5.5-31.el5 以降)
 - sblim-cmpi-fsvol (1.4.4-31.el5 以降)

※WBEMへの切り替え方法については、設定リファレンスの「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
 - expect (5.42.1-1 以降)
- Red Hat Enterprise Linux 5
 - expect (5.43.0-5.1 以降)

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 XP | ○ | — |
| Windows Vista | ○ | — |
| Windows 7 | ○ | ○ |
| Windows Server 2008 | ○ | ○ |
| Windows Server 2008 R2 | — | ○ |

※ WindowsのService Packは問いません

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 |
|-----------|-------------|---------|
| syslog-ng | syslog-ng監視 | TCP 514 |
| | | UDP 514 |

| | | |
|------------|----|---|
| JBoss | 全般 | TCP 1098, 1099, 3873, 4444, 4445, 4446, 4457, 8009, 8080, 8083, 24457 |
| | | UDP 162 |
| PostgreSQL | 全般 | TCP 24001 |

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 1098, 1099, 4444, 4445, 4446※1 |
| 管理対象 ノード | Hinemos ジョブエージェント | ジョブ管理 | TCP 1098, 1099, 4444, 4445, 4446※1, 4457※1, 24457※1 |
| | Hinemos ログ転送エージェント | ログ転送 | TCP 1098, 1099, 4444, 4445, 4446※1, 4457※1, 24457※1 UDP 514※2 |
| | NTSyslog | syslog-ng監視 | UDP 514 |
| | syslog (syslog-ngを含む) | syslog-ng監視 | TCP 514※1 UDP 514 |
| | SNMPトラップ エージェント | SNMPTRAP監視 ※2 | UDP 162 |

- ・ ※1 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。
- ・ ※2 Linuxサーバ上にログ転送エージェントを導入している場合は、このポートは使われません。
- ・ ※3 SNMPTRAP監視を使用する場合、OSに付属する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 161ポートと競合する可能性があります。

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。

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 | SNMPエージェント | リソース監視 プロセス監視 性能管理 | UDP 161 |
| | sshd | 一括制御 ジョブ管理（ファイル転送） | TCP 22 |
| | rshd (xinetd)※1 | 一括制御 | TCP 514 |
| | CIMサーバ (tog-pegasus) | 性能管理 | TCP 5988 |
| 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 rshdとsyslog-ng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）。

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

Hinemosクライアント- Hinemosマネージャ間、Hinemosエージェント- Hinemosマネージャ間に 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Hinemosマネージャ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、ジョブ管理機能、一部の監視管理機能（アプリケーションログ監視、syslog-ng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

複数のNWセグメントやアドレス変換を使用した環境では、Hinemos クライアント、Hinemos マネージャ、Hinemos エージェントの通信や各機能へ影響が出る場合があります。

そのため、Hinemos を導入する環境においては、以下の要件を満たす必要があります。

- ・ Hinemos コンポーネント間の通信

Hinemosマネージャで使用できるIPアドレスは1つのみです。Hinemos が内部で使用する通信(JBossのRMI通信)に利用できるIPアドレスの制約によります。

そのため、図 3-2 別セグメントに属するネットワークのように、Hinemosクライアント・Hinemosエージェントそれぞれが属するセグメントが異なる場合、どちらかにしかHinemosマネージャから接続できません。

HinemosマネージャとHinemosエージェントが正常に接続するには、下記2種類のIPアドレスが一致している必要があります。

- ・ Hinemosマネージャインストール時に入力した、マネージャのIPアドレス
- ・ Hinemosエージェントインストール時に入力した、マネージャのIPアドレス

HinemosマネージャとHinemosクライアントが正常に接続するには、下記2種類のIPアドレスが一致している必要があります。

- ・ Hinemosマネージャインストール時に入力した、マネージャのIPアドレス
- ・ Hinemosクライアント接続時のIPアドレス(jnp://の後ろのIPアドレス)

具体的には、Hinemosクライアント、Hinemosマネージャ、Hinemosエージェントが、同一IPアドレスにてネットワーク的に接続可能な状態にする必要があります。

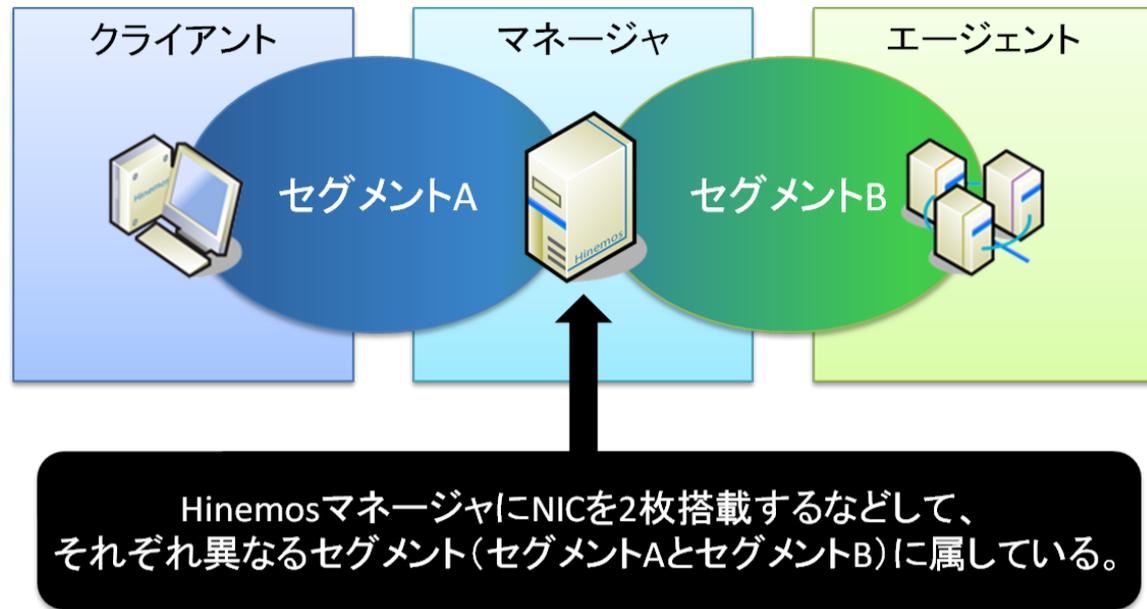
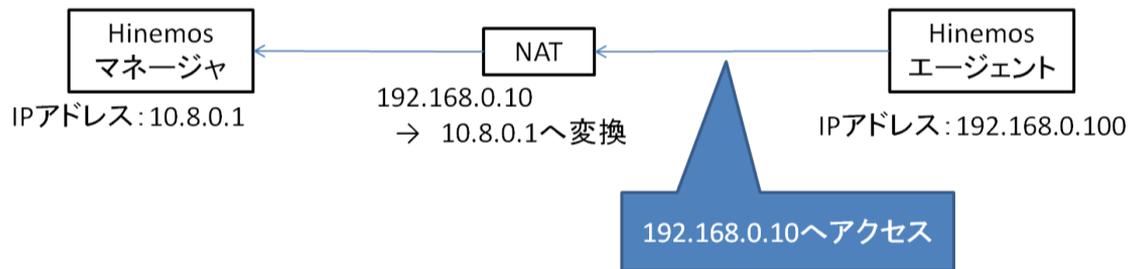


図 3-2 別セグメントに属するネットワーク

NAT変換を利用した場合、Hinemosが内部で使用する通信（JBossのRMI通信）に利用できるIPアドレスの制約に起因して、Hinemosは正しく機能しません。

図3-3 に記載のパターンを例に、処理の流れを解説します。

1. HinemosマネージャのIPアドレスが変換されるパターン



2. HinemosエージェントのIPアドレスが変換されるパターン

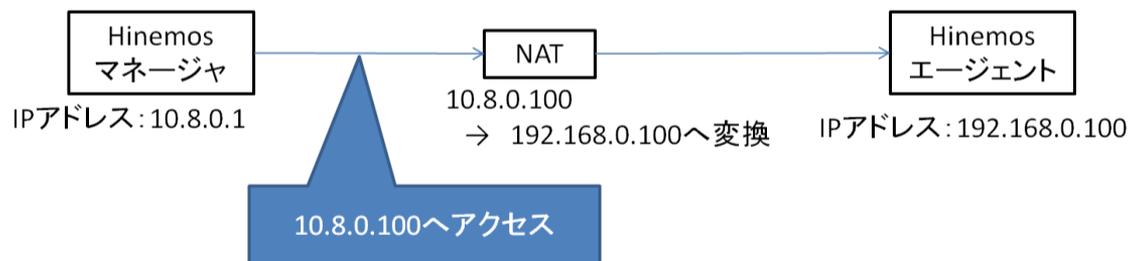


図 3-3 NAT変換のパターン

・ HinemosマネージャのIPアドレスが変換されるパターン

RMI通信でリモートメソッドを呼び出す場合、呼び出される側（Hinemosマネージャ）のIPアドレスをデータ部分（ペイロード）に含めて、呼び出し側（Hinemosエージェント）に返す、という挙動を取ります。

そのため、呼び出し側となるHinemosエージェントは、呼び出される側のIPアドレスで直接Hinemosマネージャにアクセスできず、RMI通信に失敗します。

図3-3 の例では、Hinemosエージェントは10.8.0.1に直接アクセスしようとしませんが、ネットワーク的に192.168.0.100から10.8.0.1に通信できないため、RMI通信に失敗します。（ルーティングテーブル等を適切に設定すれば、RMI通信が可能です。）

- 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『ノード』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 (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 (ipconfig/ifconfig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『ノード』を識別できないため、Hinemos エージェントの機能は利用できません。

図3-3 の例では、Hinemos のリポジトリに登録したノードのIPアドレスが 10.8.0.100であり、Hinemos エージェントのIPアドレス(192.168.0.100)となっていると、Hinemos マネージャはHinemos エージェントとの接続を確立しません。

仮に、Hinemos のリポジトリに登録したノードのIPアドレスを192.168.0.100とした場合は、Hinemos エージェントのIPアドレスと一致します。しかし、ネットワーク的に10.8.0.1から192.168.0.100に通信できないため、RMI通信に失敗します。(ルーティングテーブル等を適切に設定すれば、RMI通信が可能です。)

- 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、この送信元ノードの特定が正しく行えない場合があります。

この仕組みをもつSNMPトラップ監視機能、syslog-ng監視機能の送信元サーバの特定方法を以下に示します。

[SNMPトラップ監視]

SNMPトラップ監視機能では、Hinemos 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、送信元ノードをリポジトリ情報 (リポジトリ管理機能のノード情報) 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ノードとして特定します。

NATを使用している環境では、Hinemos マネージャから到達可能なIPアドレスと SNMPトラップを送信したサーバのIPアドレスが異なる場合があります。

[syslog-ng監視]

syslog-ng 監視機能では、Hinemos 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』を元に送信元ノードをリポジトリ情報 (リポジトリ管理機能のノード情報) 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 syslog-ng 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、Hinemos 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、送信元ノードの識別に失敗する場合があります。

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
 - JavaVM Sun JRE 1.5.0_22**
<http://java.com/ja/download/>
 - Eclipse 3.3.2**
<http://www.eclipse.org/>
 - JasperReports 2.0.2**
<http://jasperforge.org/sf/projects/jasperreports>
 - jfreechart 1.0.9**
<http://www.jfree.org/index.php>
- マネージャ
 - JavaVM Sun JRE 1.5.0_22**
<http://java.com/ja/download/>
 - JBoss 4.2.2.GA**
<http://www.jboss.org/products/index>
 - syslog-ng 2.0.9**
http://www.balabit.com/products/syslog_ng/
 - PostgreSQL 8.3.1**
<http://wwwmaster.postgresql.org/>
 - Quartz 1.4.5**
<http://www.opensymphony.com/quartz/>
 - OpenNMS 1.2.0**
<http://www.opennms.org/wiki/>
以下のサンプルコードを改変して利用しています。
 - `opennms-1.2.0-1/source/tests/src/org.opennms/test/NamedSnmpVar.java`
 - `opennms-1.2.0-1/source/tests/src/org.opennms/test/snmpwalkmv.java`
- Linux版エージェント
 - JavaVM Sun JRE 1.5.0_22**
<http://java.com/ja/download/>
 - JBoss 4.2.2.GA**
<http://www.jboss.org/products/index>
 - syslog-ng 2.0.9**
http://www.balabit.com/products/syslog_ng/
 - Net-SNMP 5.1.2-11(RHEL4バンドル)**
<http://sourceforge.net/projects/net-snmp>
 - Net-SNMP 5.3.1-19(RHEL5バンドル)**
<http://sourceforge.net/projects/net-snmp>
 - tog-pegasus 2.5.1-6(RHEL4バンドル)**
<http://www.openpegasus.org/>
 - tog-pegasus 2.7.0-2(RHEL5バンドル)**
<http://www.openpegasus.org/>
- Windows版エージェント
 - JavaVM Sun JRE 1.6.0_17**
<http://java.com/ja/download/>
 - JBoss 4.2.2.GA**
<http://www.jboss.org/products/index>
 - NTSyslog 日本語対応版1.15-jp1**
<http://www.hi-ho.ne.jp/denkas/library/>

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。

- rshデーモンが動作している場合(TCP 514ポートを使用している場合)には syslog-ngの起動に失敗する可能性があります。
- syslog-ngはsyslogを置き換えて動作します。 syslogに設定を行っている場合にはsyslog-ngにも同様の設定を行う必要があります。 http://www.balabit.com/products/syslog_ng/
- SELinuxが有効になっている場合には、 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。
- Hinemos ver. 3.2.0, 3.2.1の場合、IPv6が無効となっている環境では、 以下のメッセージが出力され、Hinemosマネージャのインストールに失敗する可能性があります。

```
システムロガーを起動中: Error creating socket; error='Bad file descriptor (9)'  
Error initializing source driver; source='s_net'  
[失敗]
```

syslog-ng のインストールに失敗しました。
インストールを中断します。

上記メッセージが出力された場合は、Hinemosマネージャをアンインストールしてください。 syslog-ngもアンインストールしてください。

アンインストール後、以下のコマンドを実行してください。

```
# cd [パッケージ展開ディレクトリ]/lib  
# mv syslog-ng_append_ipv6.conf syslog-ng_append_ipv6.conf.org  
# cp -p syslog-ng_append_ipv4.conf syslog-ng_append_ipv6.conf
```

コマンド実行後、Hinemosマネージャをインストールしてください。

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。

- 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。
- 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、 syslog-ngもしくは、 rsh dの待ち受けポートを変更する必要があります (syslog-ng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)。
- SELinuxが有効になっている場合には、 syslog-ng起動時にアクセス制御によるエラーが発生する可能性があります。
- 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、 ジョブ管理機能が動作しなくなる可能性があります。

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-3.2.0_rhel5_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-3.2.0_rhel5_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。）

rootユーザで、hinemos_manager-3.2.0_rhel5_32.tar.gzを/tmpディレクトリに展開します。

```
# cd /tmp
# tar -zxvf hinemos_manager-3.2.0_rhel5_32.tar.gz
```

/tmpディレクトリ直下に、Hinemos_Manager-3.2.0_rhel5_32ディレクトリが作成されます。

解凍されたHinemos_Manager-3.2.0_rhel5_32ディレクトリに移動します。

```
# cd /tmp/Hinemos_Manager-3.2.0_rhel5_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
- JREのインストール
- syslog-ngのインストール
- syslogの停止とリブート時の起動設定解除
- syslog-ngの起動とリブート時の起動設定
- /etc/hostsファイルの設定
- Hinemos用DBの構築と初期化
- 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）

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”を入力してください。

```
-----
Welcome to the installation for Hinemos Manager
Version 3.2.0
```

```
Copyright (C) since 2006 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てください。

```
ユーザ hinemos の確認中...
New UNIX password: (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)
Retype new UNIX password: (パスワードを再入力します。)
```

以下のメッセージが表示されます。

```
Changing password for user hinemos.
passwd: all authentication tokens updated successfully.
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. マネージャサーバのIPアドレスの入力が求められます。 マネージャサーバのIPアドレスを入力してください。

```
活性状態であるネットワークインタフェース一覧
eth0 - 172.26.98.198 / 255.255.255.0
接続を受け付けるIPアドレスを入力してください。(デフォルト:192.168.0.1) :
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、問題なければYと入力してください。

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

5. 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。FTPサーバのIPアドレスを入力してください。

```
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、問題なければYと入力してください。

```
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, LogForward.properties, selfcheck-service.xml) の生成中... [OK]
```

6. Sun JREの利用許諾に同意します。

同意しない場合は、jreがインストールされませんので、別途用意する必要があります。

```
Java 実行環境のインストールを開始します。

Sun Microsystems, Inc. Binary Code License Agreement

for the JAVA 2 PLATFORM STANDARD EDITION RUNTIME ENVIRONMENT
5.0

中略

For inquiries please contact: Sun Microsystems, Inc., 4150
Network Circle, Santa Clara, California 95054, U.S.A.
(LFI#143333/Form ID#011801)

Do you agree to the above license terms? [yes or no]
yes
```

以下のメッセージが表示されます。

```
Unpacking...
Checksumming...
0
0
Extracting...
UnZipSFX 5.50 of 17 February 2002, by Info-ZIP (Zip-Bugs@lists.wku.edu).

中略

Done.

ファイルパーミッションの変更中... [OK]
```

続けて、syslog-ngのインストールと設定、syslogの停止とsyslog-ngの起動を行います。（注1）

```
syslog-ng のインストールを開始します。
準備中... #####
libevtlog0 #####
syslog-ng #####
syslog-ngは IPv6 環境の設定を反映します。
カーネルロガーを停止中: [ OK ]
システムロガーを停止中: [ OK ]
システムロガーを起動中: [ OK ]
syslog-ng がインストールされました。
```

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、問題なければYと入力してください。

```
/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ある場合、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. 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、問題なければYと入力してください。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. 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、問題なければYと入力してください。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
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。
```

インストーラ終了後、syslog-ng経由で ログ転送用Javaアプリケーションが起動していることを下記コマンドで確認します。

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

以下のプロセスが起動していることを確認します。

```
/opt/hinemos/jre1.5.0_22/bin/java -Xms16m -Xmx64m -cp /opt/hinemos/lib/syslogforward:  
/opt/hinemos/lib/HinemosCommon.jar:  
/opt/hinemos/lib/HinemosIF.jar:/opt/hinemos/lib/HinemosManager.jar:  
/opt/hinemos/lib/commons-logging-1.1.jar:  
/opt/hinemos/lib/log4j-1.2.15.jar:/opt/hinemos/lib/javassist.jar:  
/opt/hinemos/lib/jboss-aop-jdk50.jar:  
/opt/hinemos/lib/jboss-messaging-client.jar:  
/opt/hinemos/lib/jboss-remoting.jar:  
/opt/hinemos/lib/jbossall-client.jar:  
/opt/hinemos/lib/trove.jar:  
/opt/hinemos/lib/syslogforward/SyslogForward.jar:  
com.clustercontrol.syslogng.forward.LogForward /opt/hinemos/lib/syslogforward/LogForward.properties  
/opt/hinemos/lib/syslogforward/log4j.properties
```

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設定リファレンスを参照し追加設定を行ってください。

- Hinemosマネージャをサービス化する
- 性能管理- 監視管理のデータ収集に関する設定を変更する
- 一括制御を有効にする
- ログ転送エージェントを有効にする

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設定リファレンスをご覧ください。

- 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以下のファイルを確認します。
/etc/hosts

```
# Do not remove the following line, or various programs  
# that require network functionality will fail.  
127.0.0.1 localhost.localdomain localhost  
192.168.0.1 manager manager.nosuchdomain.com
```

以下のように設定されているか確認してください。

IPアドレス ホスト名 ホスト名のFQDN

ここで設定するIPアドレスは、HinemosクライアントからアクセスするIPアドレスを設定します。

注) IPアドレス127.0.0.1の行にホスト名が設定されていないことを確認して下さい。

- × 127.0.0.1 manager localhost.localdomain localhost
- 127.0.0.1 localhost.localdomain localhost

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
waiting for Hinemos Manager to start...

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

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-8.3.1/bin/postgres -D /opt/hinemos/var/data
- JBoss
/opt/hinemos/jre1.5.0_15/bin/java ... org.jboss.Main -b {IP_ADDRESS}

プロセスは起動しているが、Hinemosマネージャにログインできない場合などは、Hinemos設定リファレンス「マネージャのログファイル一覧」を参考に、JBossのログを確認してください。

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...
Shutdown message has been posted to the server.
Server shutdown may take a while - check logfiles for completion
..done
JBoss stopped
waiting for PostgreSQL to stop...
server stopped
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。ただし、ログ転送用Javaアプリケーションプロセスは停止しません。ログ転送用Javaアプリケーションプロセスを停止するには、syslog-ngプロセスを停止する必要があります。システムロガーのプロセスを停止した状態での運用には問題があるかと思いますので、syslog-ngプロセス停止後は、syslogを起動することをお勧めします。

マネージャサーバのsyslog-ngを停止し、syslogを起動するには、rootユーザで以下のコマンドを実行してください。

```
# service syslog-ng stop
システムロガーを停止中:           [ OK ]
# service syslog start
システムロガーを起動中:           [ OK ]
カーネルロガーを起動中:           [ OK ]
```

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-3.2.0_rhel5_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 /tmp/Hinemos_Manager-3.2.0_rhel5_32/hinemos/sbin/service/
# cp 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てください。

```
# service hinemos_manager start
Starting hinemos_pg:           [ OK ]
Starting hinemos_jboss:       [ 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。起動完了しているかどうかは、JBossが出力するログファイル(/opt/hinemos/var/log/jboss.log)から確認することができます。

以下に、コマンド例を示します。(日付、時刻については読み替えてください。)

```
# tail /opt/hinemos/var/log/jboss.log
(中略)
2008-08-28 15:37:07,111 INFO [org.jboss.system.server.Server] JBoss (MX
MicroKernel) [4.2.2.GA (build: SVNTag=JBoss_4_2_2_GA date=200710221139)] Started in 33s:594ms
```

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てください。

```
# service hinemos_manager status
Hinemos is running...
-----
JBoss pid      : 4393
PostgreSQL pid : 4330
-----
```

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てください。

```
# service hinemos_manager stop
Stopping hinemos_jboss: ...ok
                                [ OK ]
Stopping hinemos_pg: server 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てください。

```
# 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。

- syslog-ngのアンインストール
- syslogの起動とリブート時の起動設定
- 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
- 共有メモリセグメントの最大サイズの設定を削除
- システム全体の共有メモリの最大サイズの設定を削除

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

```
# 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  
  
Copyright (C) since 2006 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  
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...
```

3. syslog-ngの削除の確認メッセージが表示されますので、Hinemosマネージャアンインストール後にsyslog-ngを利用しない場合には“Y”を入力します。 syslog-ngを利用する場合には“N”を入力します。

```
syslog-ng の確認中...  
syslog-ng をアンインストールします。よろしいですか?(Y/N デフォルト:Y) : Y  
Y
```

以下のメッセージが表示されます。

```
システムロガーを停止中: [ OK ]  
システムロガーを起動中: [ OK ]  
カーネルロガーを起動中: [ OK ]  
警告: /etc/syslog-ng/syslog-ng.conf は /etc/syslog-ng/syslog-ng.conf.rpmsave として保存されました。  
syslog-ng をアンインストールしました。  
設定ファイルは/etc/syslog-ng/syslog-ng.conf.rpmsaveにバックアップされました。
```

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には、“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には“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  
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。

```
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
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。

- /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および、システム全体の共有メモリの最大サイズ

4.6 注意事項

4.6.1 syslog-ngの停止

マネージャノードのJBossを長期間停止する場合は、syslog-ng を停止してsyslogを起動するようにしてください。この操作が必要な理由および、手順については、ユーザマニュアルの注意事項を参照ください。

4.6.2 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。

5 管理対象ノード (Windows版エージェント)

5.1 Hinemosエージェント for Windowsで提供される機能について

5.1.1 Hinemosエージェントfor Windowsで提供される機能

今回提供されるHinemosエージェントfor Windowsでは、Hinemosで提供される機能の一部に制限があります。表 5-1 にWindows版エージェントの各機能の対応を示します。

表 5-1 Windows版エージェント機能対応状況

| 機能 | サブ機能 | Linux版エージェント | Windows版エージェント |
|---------|--------------|--------------|----------------|
| 性能管理機能 | リアルタイム | ○ | ○ 1 |
| | 実績収集 | ○ | ○ 1 |
| ジョブ管理機能 | コマンド実行 | ○ | ○ 2 |
| | ファイル転送 | ○ | — |
| 一括制御機能 | コマンド実行 | ○ | — |
| 監視管理機能 | エージェント監視 | ○ | ○ |
| | SQL監視 | ○ | ○ |
| | PING監視 | ○ | ○ |
| | SNMP監視 | ○ | ○ |
| | syslog-ng監視 | ○ | ○ |
| | プロセス監視 | ○ | ○ |
| | リソース監視 | ○ | ○ 1 |
| | SNMP TRAP監視 | ○ | ○ |
| | アプリケーションログ監視 | ○ | ○ |
| | HTTP監視 | ○ | ○ |
| | サービス・ポート監視 | ○ | ○ |

1 ロードアベレージのみ不可

2 エージェントを実行しているユーザ権限と同一の権限でジョブ実行が可能

5.2 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 64 bitのものを掲載しています。

5.2.1 インストールの前の前提条件

Windows Server 2008では、ファイアウォールが標準で搭載されており、以下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 (161) 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]を選択します。



図 5-1 ファイアウォール設定

2. 「設定の変更」をクリックします。

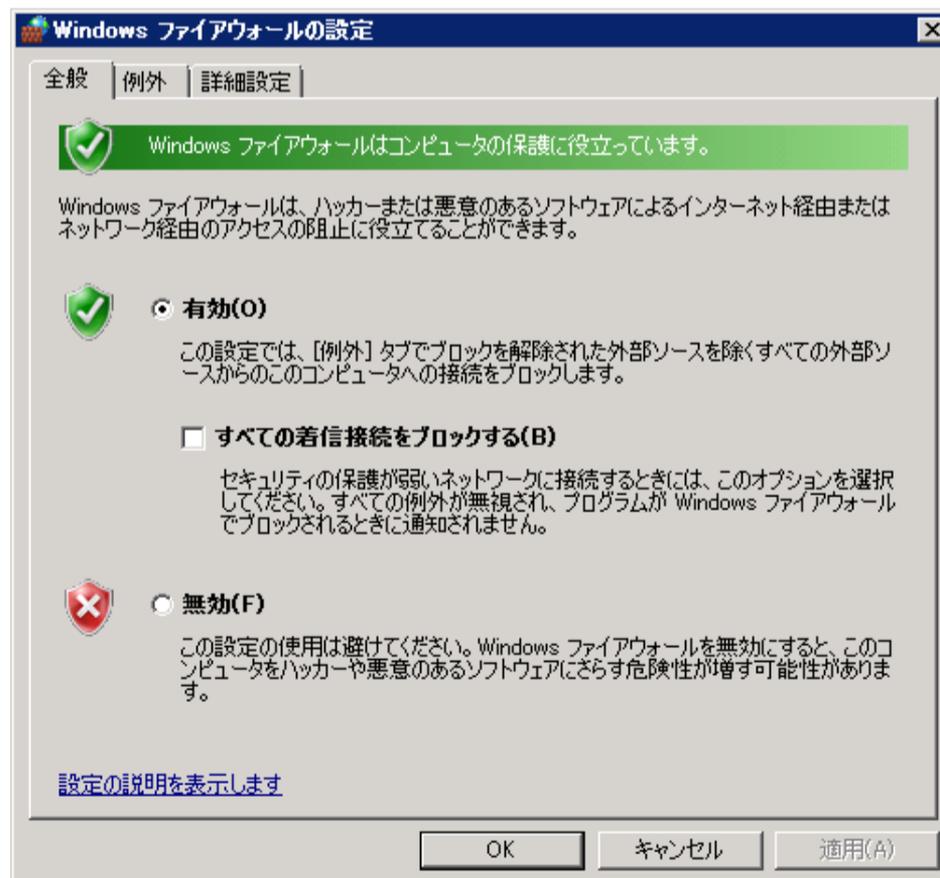


図 5-2 ファイアウォール設定変更ダイアログ

3. Windowsファイアウォールが有効である場合には、例外タブをクリックします。

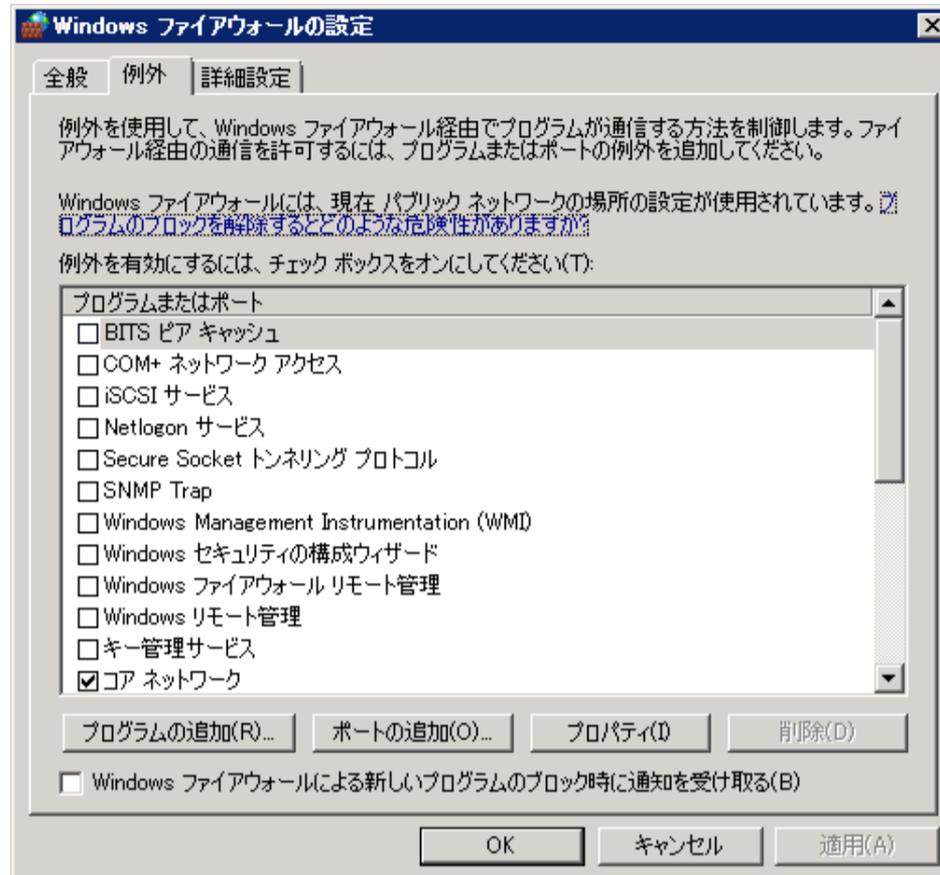


図 5-3 ファイアウォール設定ダイアログ（例外）

4. "ポート"の追加をクリックします。

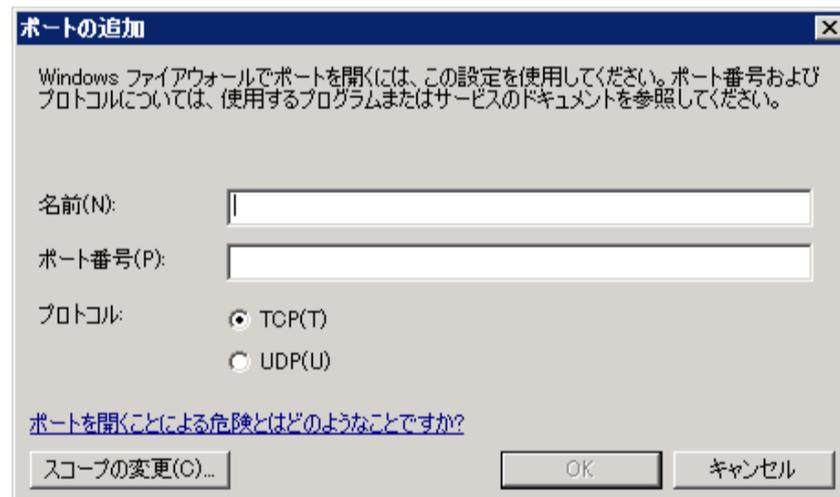


図 5-4 ファイアウォール設定ダイアログ（ポート追加）

5. 名前に"SNMP Service"、ポート番号に"161"を入力し、UDPを選択し、必要に応じてスコープの変更（Hinemosマネージャからのアクセスは可能であるように）し、"OK"をクリックします。（スコープの変更をクリックすると、通信可能なホストを制限することができます。）

6. ファイアウォールのダイアログを"OK"をクリックして閉じます。

5.2.2 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。

- ジョブエージェント（ジョブ管理機能にて使用）
- ログ転送エージェント（アプリケーションログ監視機能にて使用）
- NTSyslog（Syslog-ng監視にて使用）

- SNMP拡張エージェント（リソース監視、性能管理機能にて使用）

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-バージョン名.msi)をダウンロードします。（「バージョン名」はインストールするバージョンで置き換えてください。）
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たら、「次へ」をクリックします。

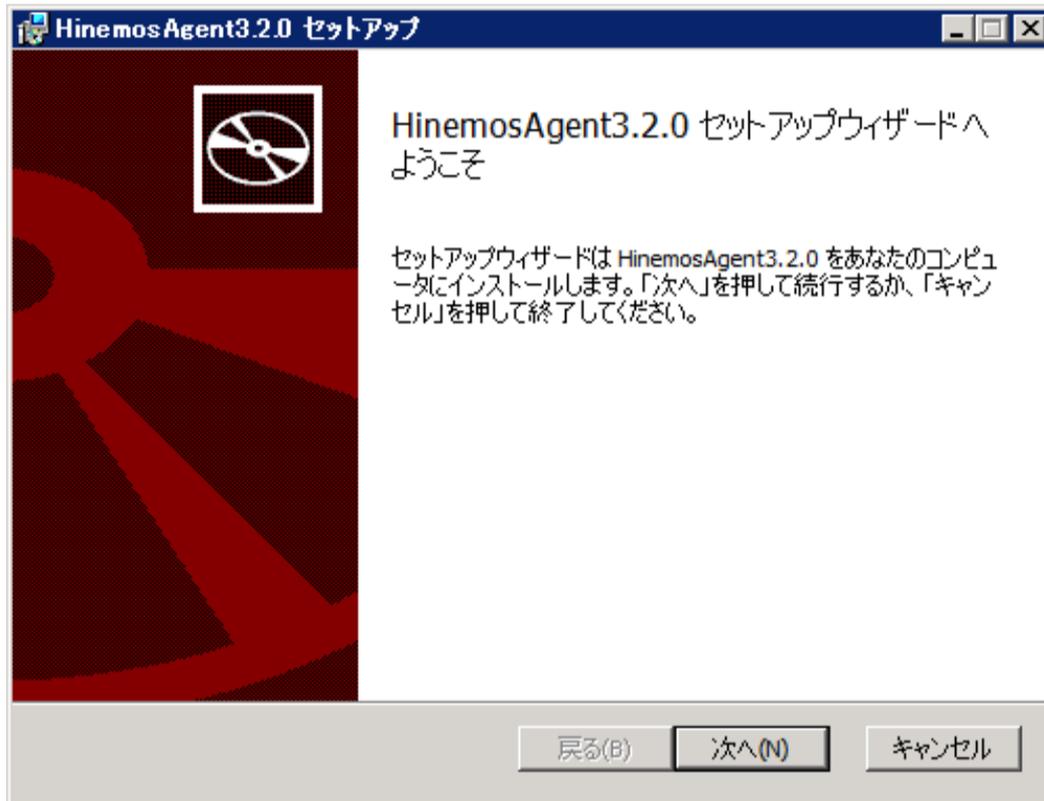


図 5-5 Hinemosエージェントセットアップウィザード

4. ソフトウェアの使用許諾に同意します。

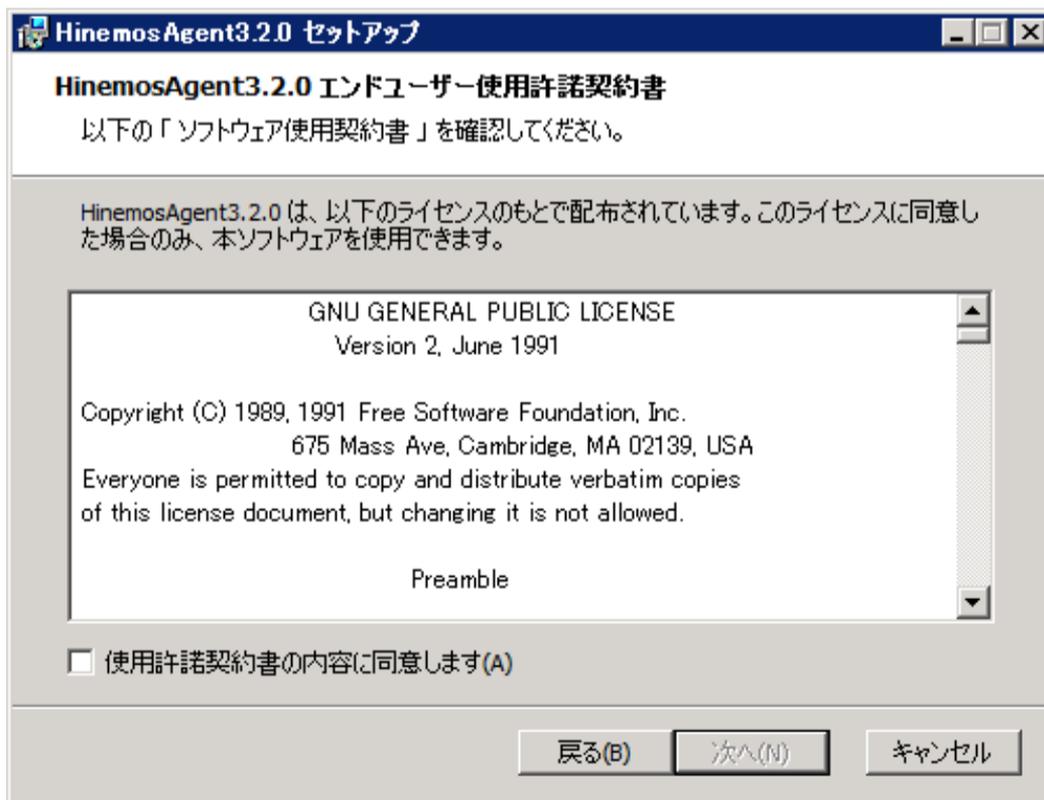


図 5-6 Hinemosエージェントの使用許諾契約書

5. Sun JREの利用許諾に同意します。

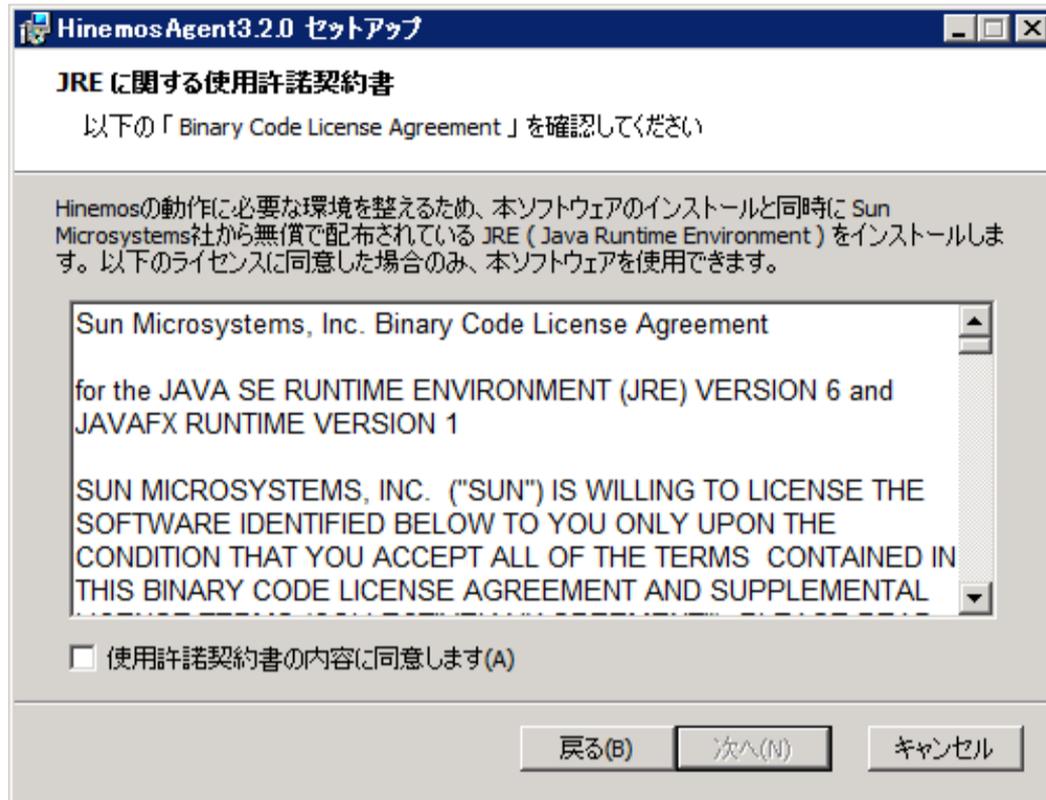


図 5-7 JREに関する使用許諾契約書

6. 接続するHinemosマネージャのIPアドレスを入力します。

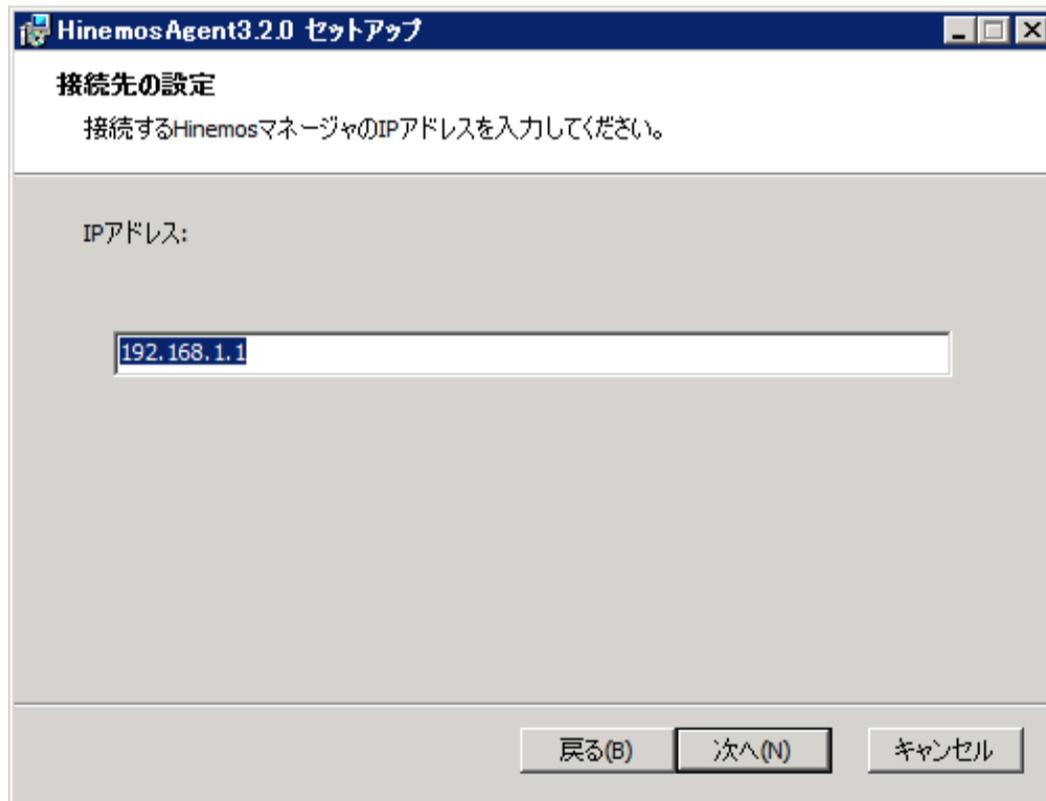


図 5-8 接続先HinemosマネージャのIPアドレス設定

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。)

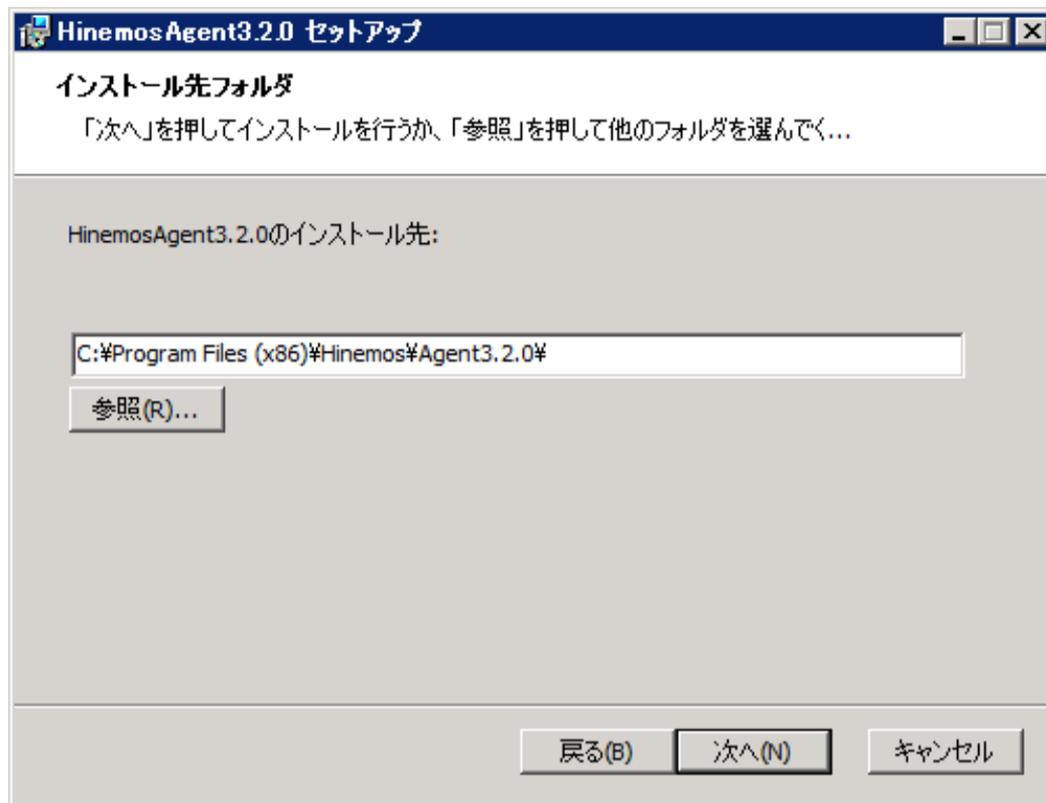


図 5-9 インストールディレクトリの設定

8. "インストール"をクリックすると、インストールが開始されます。

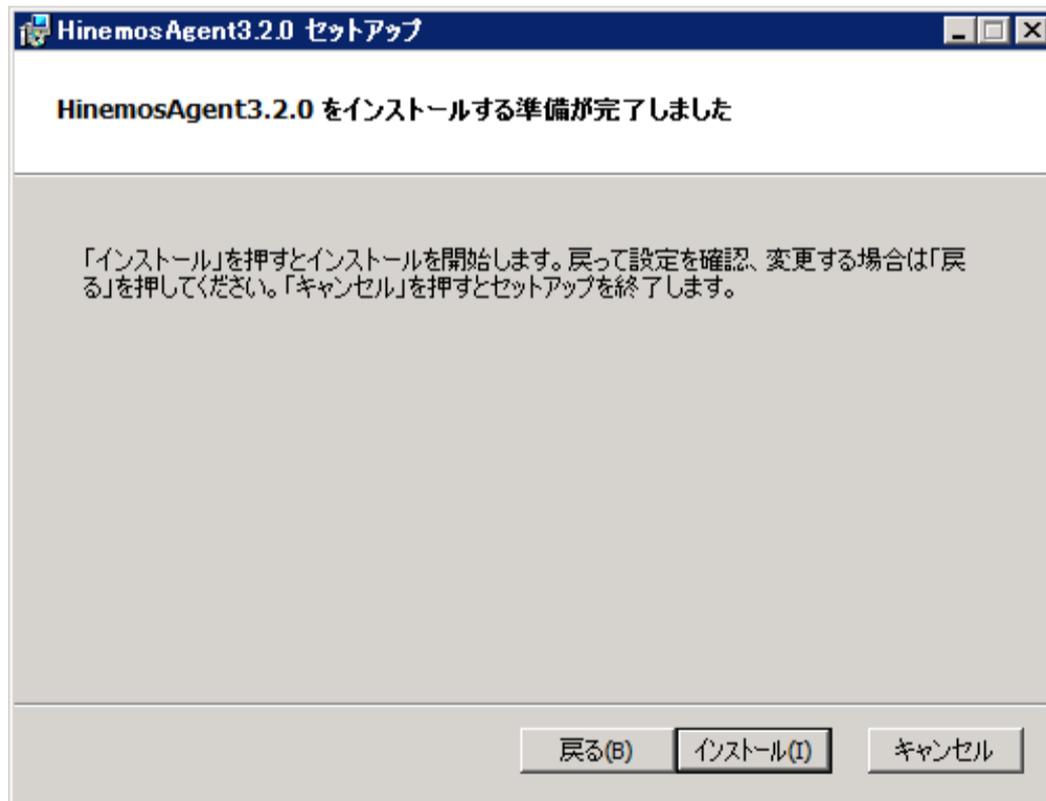


図 5-10 インストールの開始

9. "セットアップウィザードの完了"のダイアログが表示されたら、"完了"をクリックして、ウィザードを終了します。



図 5-11 Hinemosエージェントセットアップウィザードの終了

5.3 Windows版エージェントの起動と停止

5.3.1 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、それぞれ設定リファレンスの「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。

5.3.2 NTSyslogのセットアップ

Windowsノードに対するsyslog-ng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.3.2では、NTSyslog-1.15日本語対応 (UTF-8) 版を使用しています。(http://www.hi-ho.ne.jp/denkas/library/)

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. C:\WINDOWS\system32\NTSyslogCtrl.exeを実行し、設定ダイアログを開きます。(Windows Server2008(64bit)ではC:\WINDOWSSysWOW64\NTSyslogCtrl.exeとなります。)

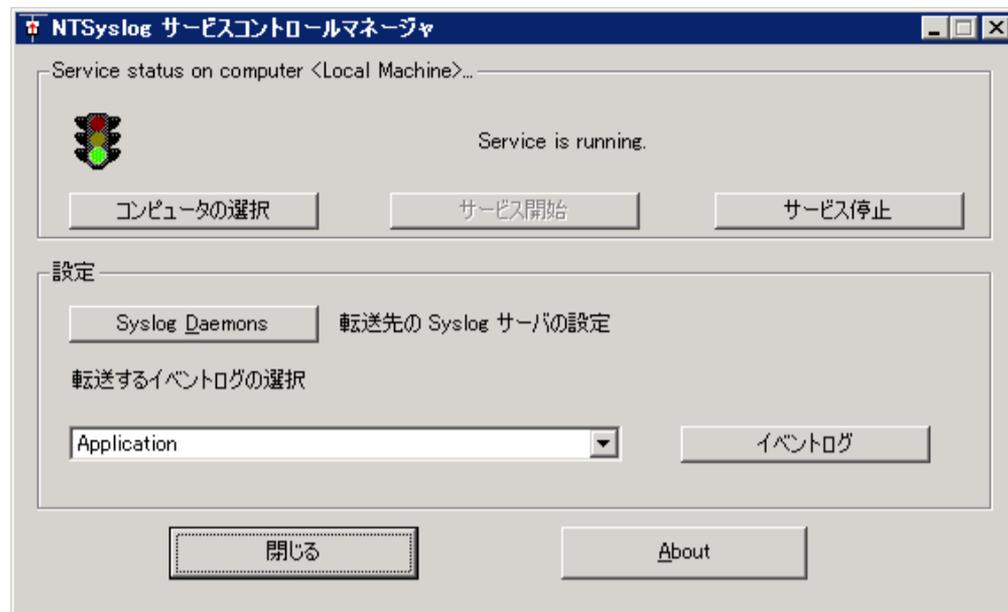


図 5-12 NTSyslogの設定ダイアログ

2. "Syslog Daemons"をクリックします。

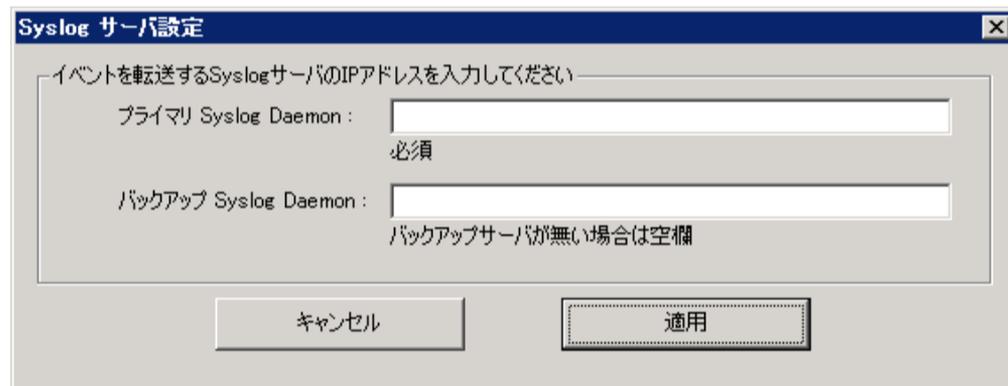


図 5-13 マネージャのIPアドレス入力

3. HinemosマネージャのIPアドレスを入力し、"適用"をクリックします。続けて、監視するイベント（Application/Security/System）を選択し、"イベントログ"をクリックします。



図 5-14 転送ログ設定

4. 転送するログを選択します。運用設計上で監視の必要なWindowsイベントを選択し、FacilityとSeverityを設定します。（Hinemosで、Critical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上のイベント種別 : Facility (種別) : Severity(レベル)

この設定は、"適用"をクリックした際に、下記レジストリに登録されます。設定が登録されないと、ログが転送されないので注意してください。

- NTsyslogのフィルタ設定で更新されるレジストリ

表 5-2 NTsyslogのフィルタ設定で更新されるレジストリ

| | |
|-------------|---|
| Application | HKEY_LOCAL_MACHINESOFTWARESaberNetSyslogApplication |
| Security | HKEY_LOCAL_MACHINESOFTWARESaberNetSyslogSecurity |
| System | HKEY_LOCAL_MACHINESOFTWARESaberNetSyslogSystem |

各レジストリでは、イベントログ (Audit Failure/Audit Success/Error/Information/Warning) の「データ」という項目が「0x0000000(0)」のように表示されます。この()内の数字が1となっているイベントログが、転送するログとして登録されたものです。

5. "閉じる"をクリックしてダイアログを閉じます。

[コントロールパネル]→[管理ツール]→[サービス]を選択します。

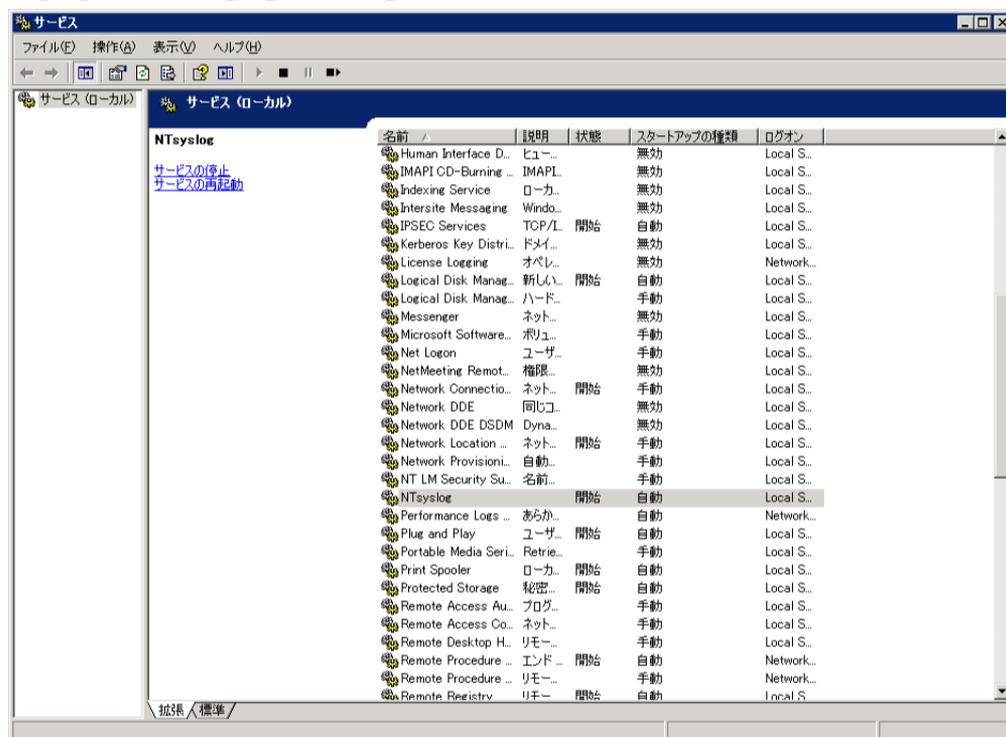


図 5-15 サービスダイアログ

6. NTsyslogを再起動します。

以上の設定により、転送ログ設定の条件にマッチしたWindowsイベントをHinemosマネージャに転送します。転送は10秒ごとに実行されます。

併せて、Hinemosマネージャのsyslog-ngに対しても設定変更を行います。この設定は、Hinemosマネージャパッケージ (ver. 2.4.0以降) に同梱されているrpmよりsyslog-ngをインストールした場合は不要です。

/etc/syslog-ng/syslog-ng.confを以下のように編集します。

```
options { sync (0);
  time_reopen (10);
  log_fifo_size (1000);
  long_hostnames (off);
  use_dns (no); → use_dns (yes);
  use_fqdn (no);
  create_dirs (no);
  keep_hostname (yes);
  stats(86400);
};
```

後略

5.3.3 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]→[プログラムの追加と削除]を選択します。

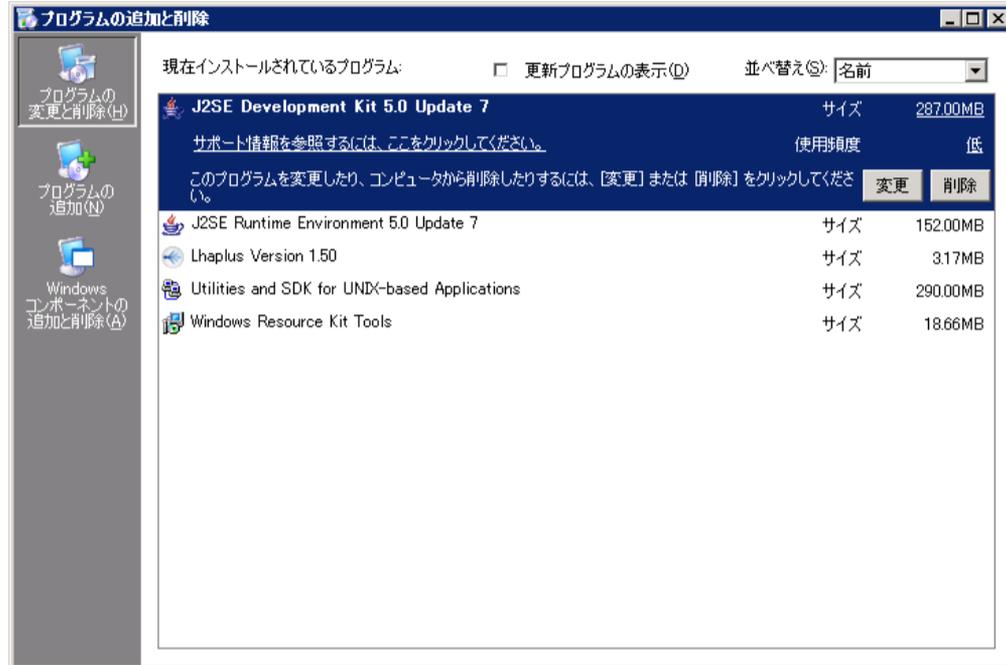


図 5-16 SNMPエージェントセットアップ

2. [Windowsコンポーネントの追加と削除]を選択します。

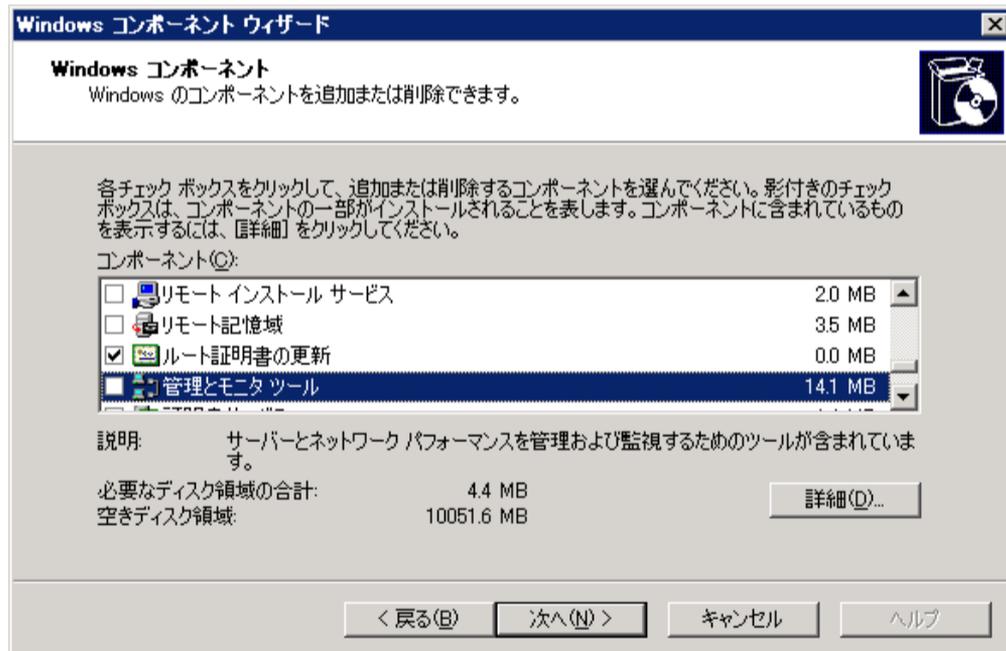


図 5-17 Windowsコンポーネントの追加と削除

3. [管理とモニタ ツール]をクリックし、[詳細]ボタンを押下します。



図 5-18 Windowsコンポーネントの追加と削除2

4. [簡易ネットワーク管理プロトコル(SNMP)]をチェックし、[OK]ボタンを押下します。
5. [Windowsコンポーネントウィザード]で[次へ]を押下します。
6. インストールの過程で、WindowsのDiskを要求される場合には、適切なDiskを入れ[OK]を押下します。
7. インストールが完了したら"完了"をクリックします。
8. [コントロールパネル]→[管理ツール]→[サービス]を選択し、SNMP Serviceにおいて右クリック[プロパティ]を選択します。ダイアログが表示されたら、[セキュリティ]タブを選択してください。



図 5-19 SNMPサービスのプロパティ

9. 受け付けるコミュニティ名で、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）、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。
10. 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。

5.3.4 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・性能管理機能では、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。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。Hinemosエージェントをインストールせず、SNMPエージェントのみをセットアップする場合は、手動でレジストリの設定をする必要があります。（この場合もSNMP Serviceをインストールしておく必要があります。）

SNMPエージェントの拡張設定手順は下記の通りです。

1. SNMP Serviceを拡張するための設定

拡張するためのDLLをレジストリに登録します。（下記設定例はVer. 3.2.0の場合）

表 5-3 SNMPエージェント拡張のためのレジストリ設定 1

| | |
|-----|---|
| キー | {HKEY_LOCAL_MACHINE}—{SOFTWARE}—{HinemosAgent}—{SNMPExtAgent} |
| 名前 | Pathname |
| 種類 | REG_SZ |
| データ | C:\Program FilesHinemosAgent3.2.0libHinemosSNMPExtAgent.dll |

上記で登録したレジストリキーを、SNMP Serviceを拡張するエージェントとして登録します。SNMP Serviceは、下記のExtensionAgents以下に拡張エージェント（DLL）を指定することで、さまざまなMIBに対応することができます。

表 5-4 SNMPエージェント拡張のためのレジストリ設定 2

| | |
|-----|--|
| キー | {HKEY_LOCAL_MACHINE}—{SYSTEM}—{CurrentControlSet}—{Services}—{SNMP}—{Parameters}—{ExtensionAgents} |
| 名前 | Hinemos_agent |
| 種類 | REG_SZ |
| データ | SOFTWAREHinemosAgentSNMPExtAgent |

2. 拡張DLLの配置

表 3-2 SNMPエージェント拡張のためのレジストリ設定 1 で設定した場所に、拡張用のDLLを配置してください。

3. SNMP Serviceの再起動

[コントロールパネル]→[管理ツール]→[サービス]を選択し、SNMP Serviceを再起動してください。

5.4 Windows版エージェントのサービス化

Windows版エージェントでは、ジョブエージェント・ログ転送エージェントを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、設定リファレンスの「Linux版エージェントをサービス化する」の項を参照してください。

5.4.1 ジョブ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\RegistJobService.bat を実行すると、ジョブエージェントがWindowsサービスに登録されます。

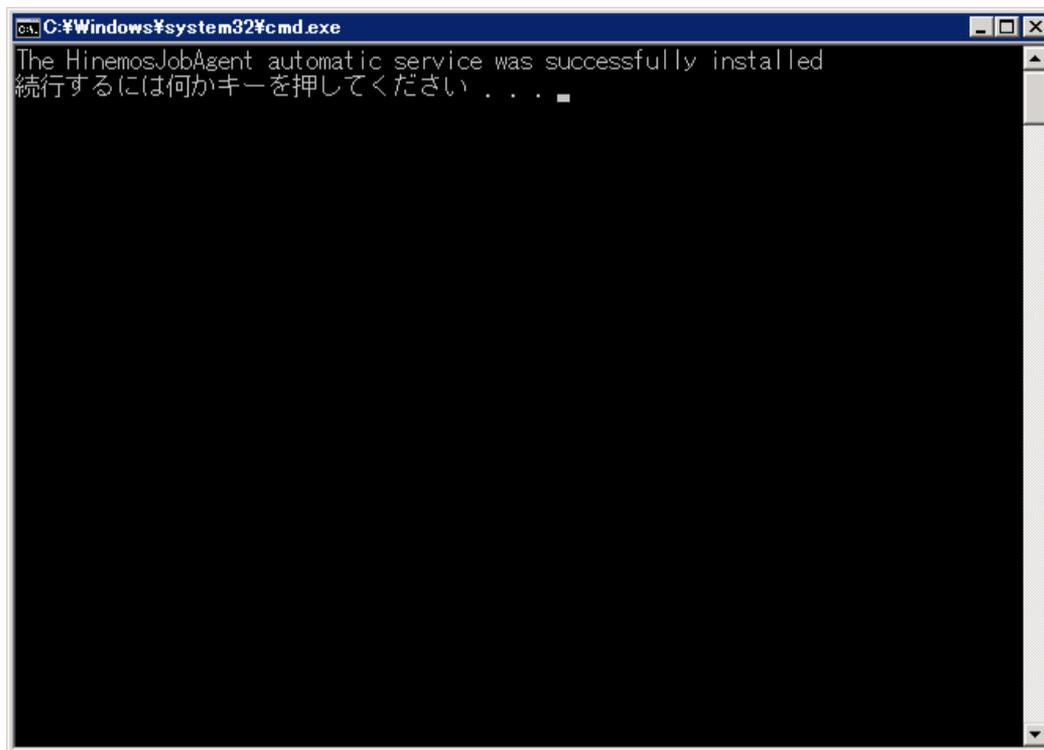


図 5-20 ジョブエージェントのサービス化

2. サービス化したジョブ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。

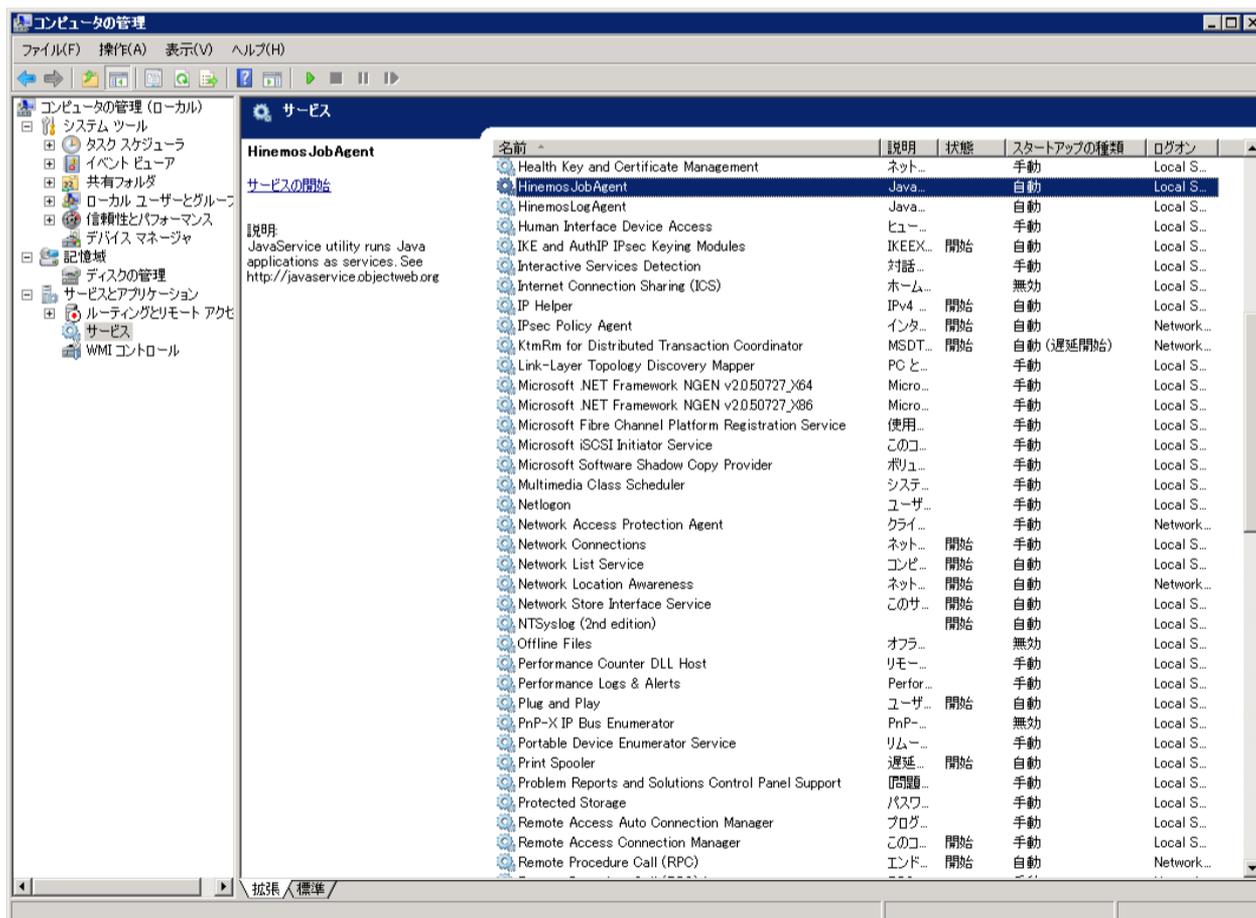


図 5-21 ジョブエージェントのサービス起動

3. サービスコンソール上で、サービス一覧の中から "HinemosJobAgent" を選択し、"マウス右クリック"→"開始" をクリックします。

タスクマネージャで確認すると、標準では"SYSTEM"ユーザーで、"HinemosJobService.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 "HinemosJobAgent" を選択し、"マウス右クリック"→"プロパティ" をクリックし、各種設定を行います。

特にログオンユーザは、ジョブを実行するために必要なユーザに変更する必要があります

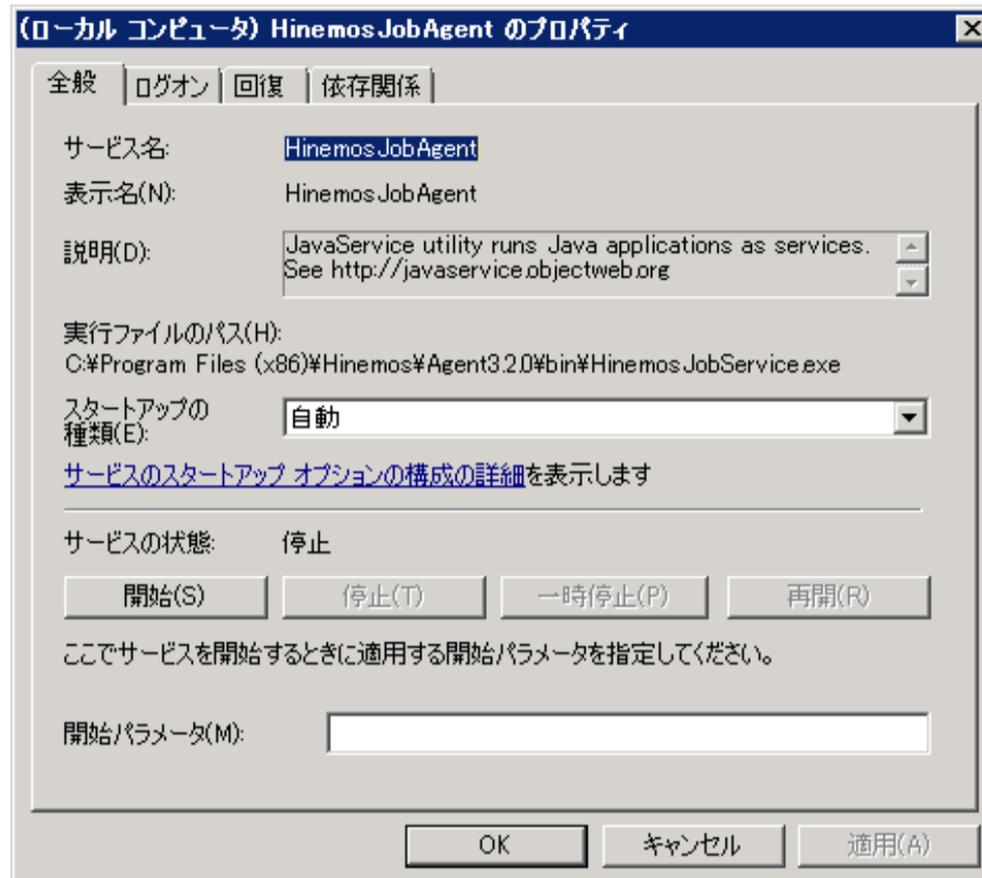


図 5-22 ジョブエージェントサービスのプロパティ

5.4.2 ジョブ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. ジョブ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 "HinemosJobAgent" を選択し、"マウス右クリック"→"停止" をクリックします。
3. インストールディレクトリ以下の bin\UnregistJobService.bat を実行すると、ジョブエージェントがWindowsサービスから解除されます。

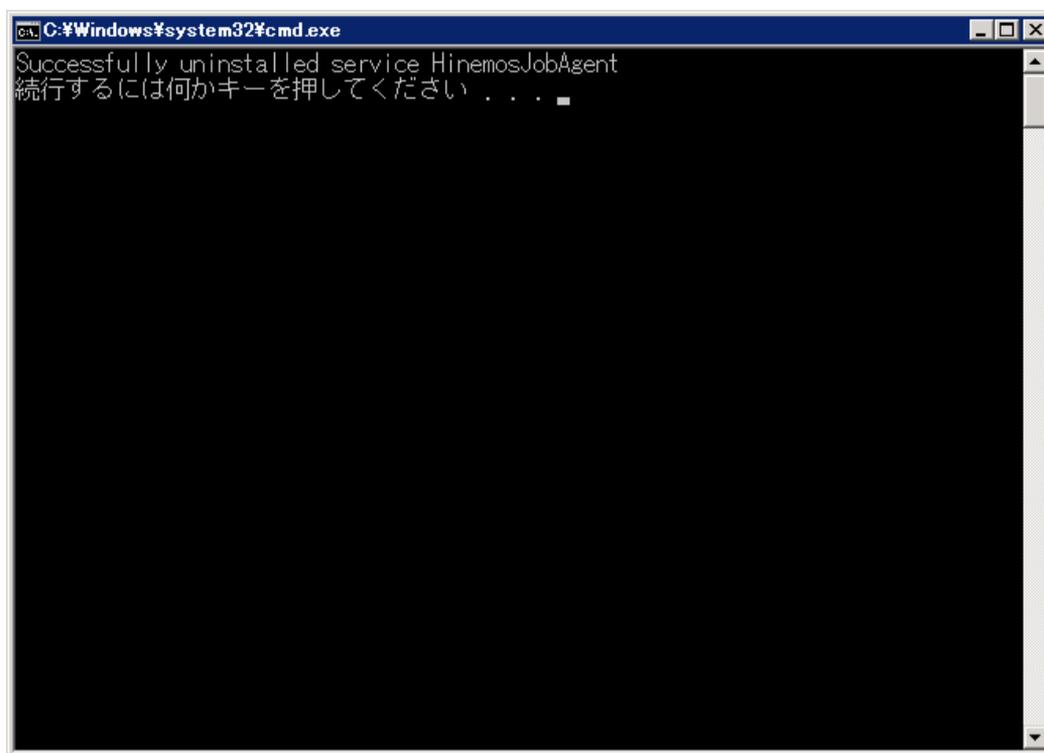


図 5-23 ジョブエージェントのサービス化解除

5.4.3 ログ転送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\RegistLogService.bat を実行すると、ジョブエージェントがWindowsサービスに登録されます。

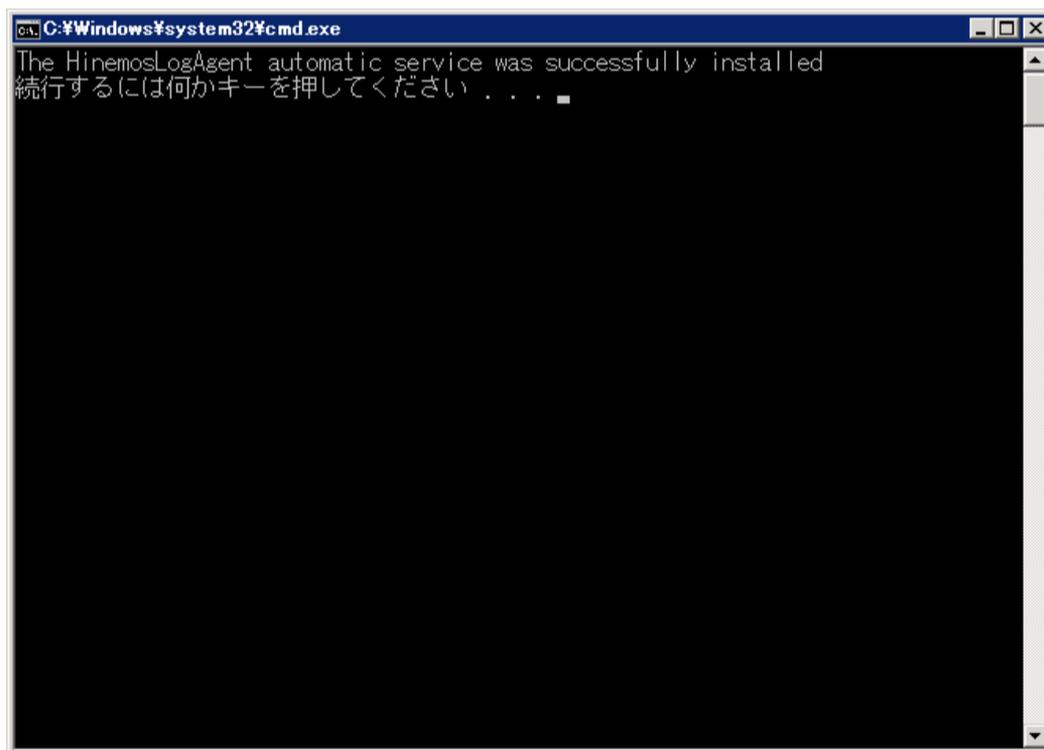


図 5-24 ログ転送エージェントのサービス化

サービス化したログ転送エージェントの実行・設定

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. サービスコンソール上で、サービス一覧の中から "HinemosLogAgent" を選択し、"マウス右クリック"→"開始" をクリックします。

- ・ タスクマネージャで確認すると、標準では"SYSTEM"ユーザーで、"HinemosLogService.exe" という名前のプロセスが起動しています。
3. 必要に応じて、サービス一覧の中から "HinemosLogAgent" を選択肢、"マウス右クリック"→"プロパティ" をクリックし、各種設定を行います。
- ・ 特にログオンユーザは、ログファイルを読み込む権限があるユーザに変更する必要があります

5.4.4 ログ転送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. ジョブ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 "HinemosLogAgent" を選択し、"マウス右クリック"→"停止" をクリックします。
3. インストールディレクトリ以下の bin\UnregistLogService.bat を実行すると、ログ転送エージェントがWindowsサービスから解除されます。

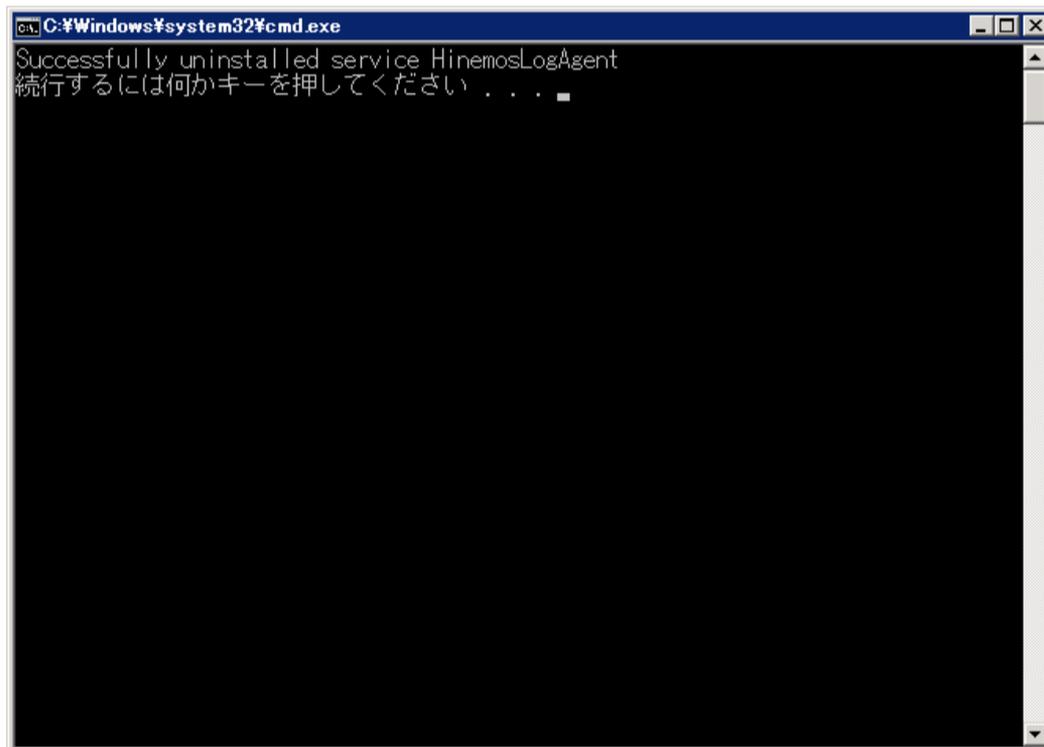


図 5-25 ログ転送エージェントのサービス化解除

5.5 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、プログラムの追加と削除画面より行います。プログラムの追加と削除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ます。

5.5.1 Windows版エージェントのアンインストール方法

1. ジョブ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。(5.4.2. 参照)
2. ログ転送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。(5.4.4. 参照)
3. [コントロールパネル]->[プログラムの追加と削除] でプログラムの追加と削除画面を表示します。
4. 現在インストールされているプログラム一覧から、インストールされているHinemosエージェントを選択し、"アンインストール" ボタンを押します。

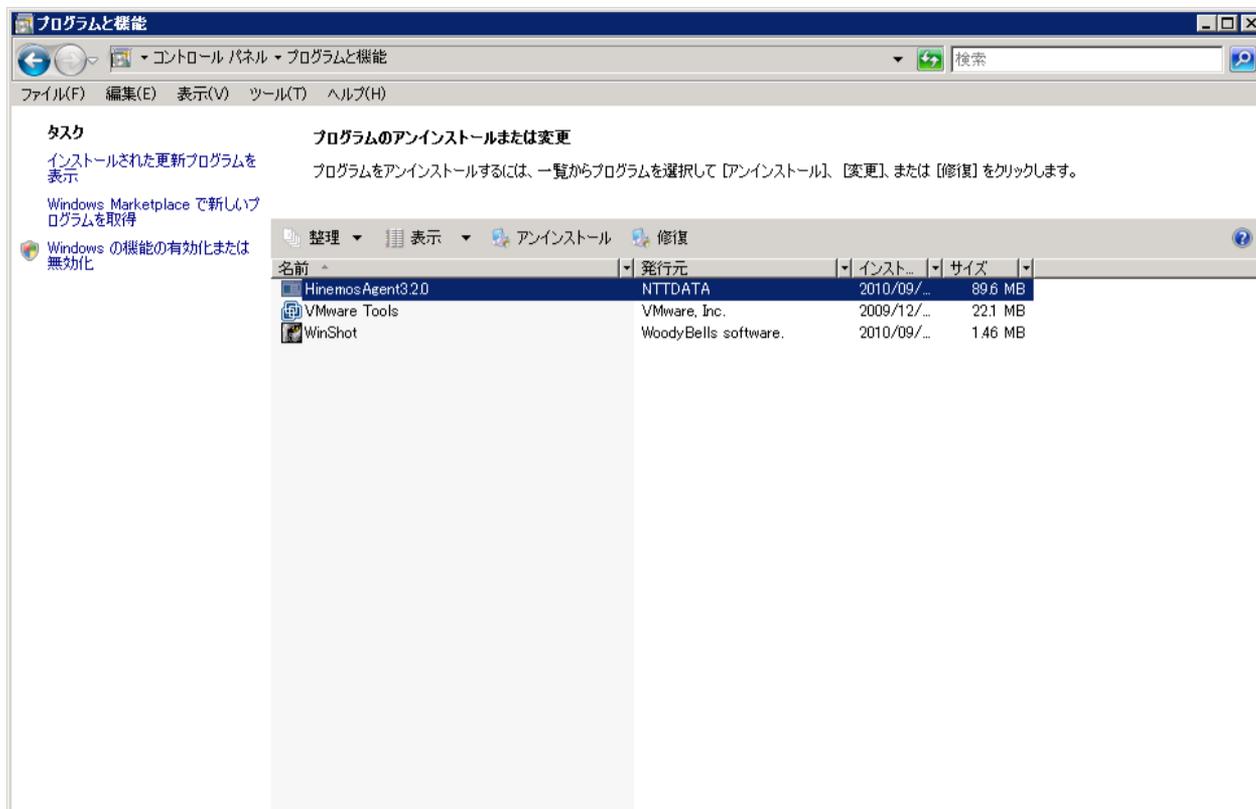


図 5-26 Hinemosエージェントの削除 1

5. "プログラムの追加と削除" ダイアログで "はい" を押します。

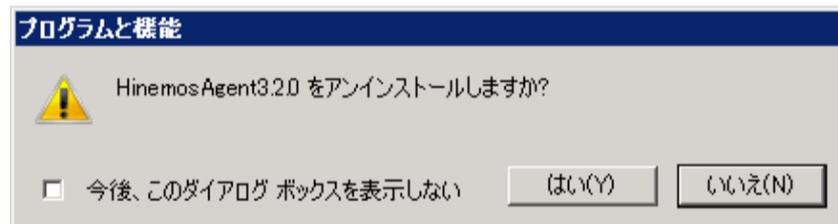


図 5-27 Hinemosエージェントの削除 2

5.5.2 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. ジョブ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。(5.4.2.参照)
2. ログ転送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。(5.4.4.参照)
3. レジストリから以下のキーを削除します。

```
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Wow6432Node\HinemosAgent
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Wow6432Node\SaberNet
HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\SNMP\Parameters\ExtensionAgents
```

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。

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

5. 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\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、Agent3.2.0 (Ver. 3.2.0の場合) となります。

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エージェントのジョブ管理機能をインストール起動することにより、ジョブの実行権限を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-3.2.0_rhel5_32.tar.gzを適当なディレクトリに解凍します。(本書では、RHEL5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。RHEL4版、RHEL6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-3.2.0_rhel5_32.tar.gzを/tmpディレクトリに展開します。

```
# cd /tmp
# tar -zxvf hinemos_agent-3.2.0_rhel5_32.tar.gz
```

/tmpディレクトリ直下に、Hinemos_Agent-3.2.0_rhel5_32ディレクトリが作成されます。

2. 解凍されたHinemos_Agent-3.2.0_rhel5_32ディレクトリに移動します。

```
# cd /tmp/Hinemos_Agent-3.2.0_rhel5_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。

- /etc/hostsファイルのチェック
- 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
- 必要なファイルのコピー
- マネージャIPアドレスの設定
- JREのインストール (RHEL4版、RHEL5版エージェントの場合)
- OS同梱JRE利用設定 (RHEL6版エージェントの場合)
- Net-SNMPのセットアップ
- syslog-ngのインストール
- syslogの停止とリブート時の起動設定解除
- syslog-ngの起動とリブート時の起動設定

インストーラ (agent_installer_JP.sh) を実行します。

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

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

メニューが表示されます。

```
-----  
Welcome to the installation for Hinemos Agent  
Version 3.2.0  
  
Copyright (C) since 2006 NTT DATA Corporation  
-----  
  
実行ユーザの確認中... [OK]  
  
SELinux の確認中... [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。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。

```
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を選択した場合

```
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を選択した場合 (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。
```

以下のメッセージが表示されます。

```

/etc/hosts の確認中...
[OK]
Hinemosエージェント(ログ転送)が利用するIPアドレスを取得しました。

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、性能管理)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を入力してください。

```

rpm パッケージの確認中...
net-snmp... [NG]
net-snmp-libs... [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、性能管理)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アドレスを入力してください。入力しますと、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IPアドレスを入力してください。 : 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... [OK] ※
```

※RHEL6エージェントの場合、[OK]は出力されません。

RHEL6版エージェントをインストールする場合、さらに以下のメッセージが表示されます。

```
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_17"
OpenJDK Runtime Environment (IcedTea6 1.7.4) (rhel-1.21.b17.el6-i386)
OpenJDK Client VM (build 14.0-b16, 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。
設定ファイルの生成が完了しました。
```

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。
```

7. RHEL4版、RHEL5版エージェントをインストールする場合、Sun JREの利用許諾に同意します。 同意しない場合には、JREがインストールされないので、別途用意する必要があります。

```

Java 実行環境のインストールを開始します。
Sun Microsystems, Inc. Binary Code License Agreement

for the JAVA 2 PLATFORM STANDARD EDITION RUNTIME ENVIRONMENT
5.0

中略

For inquiries please contact: Sun Microsystems, Inc., 4150
Network Circle, Santa Clara, California 95054, U.S.A.
(LFI#143333/Form ID#011801)

Do you agree to the above license terms? [yes or no]
yes

```

以下のメッセージが表示されます。

```

Unpacking...
Checksumming...
0
0
Extracting...
UnZipSFX 5.50 of 17 February 2002, by Info-ZIP (Zip-Bugs@lists.wku.edu).

中略

Done.

```

syslog-ngのインストールとセットアップ (注) が行われます。

```

syslog-ng のインストールを開始します。
準備中... #####
syslog-ng #####
libevtlog0 #####
/etc/syslog-ng/syslog-ng.conf にHinemosエージェントの設定を追加しました。
カーネルロガーを停止中: [ OK ]
システムロガーを停止中: [ OK ]
システムロガーを起動中: [ OK ]
syslog-ng がインストールされました。

```

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。
```

8. 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。

注) 既にsyslog-ngがインストールされている場合はインストールと設定を行いません。エージェントインストール後にsyslog-ngの設定を行う場合は、Hinemos設定リファレンス「ログ転送エージェントを有効にする」を参照しインストーラで設定される部分

の追記を行ってください。

6.2 Linux版エージェントの起動と停止

6.2.1 Hinemosジョブ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  
# ./job_agent_start.sh
```

以下のメッセージが表示されます。

```
Hinemos Job Agent started.
```

6.2.2 Hinemosログ転送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  
# ./log_agent_start.sh
```

以下のメッセージが表示されます。

```
Hinemos Log Agent started.
```

6.2.3 syslog-ngの起動

rootユーザで、以下のコマンドを実行します。

```
# service syslog-ng start
```

以下のメッセージが表示されます。

```
システムロガーを起動中:
```

6.2.4 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:
```

6.2.5 Hinemosジョブ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
# ./job_agent_stop.sh
```

以下のメッセージが表示されます。

```
Hinemos Job Agent stopped.
```

ジョブエージェント停止時に実行中であるジョブに関しては/opt/hinemos_agent/var/log/job_agent.logにログが出力されます。

出力形式：

```
YYYY-MM-DD HH:mm:ss,SSS INFO ReceiveTopic - A running job is out of control due to stopped agent : セッションID, ジョブID, STATUS (内部コード)
```

出力例：

```
# cat /opt/hinemos_agent/var/log/job_agent.log
(略)
2009-11-13 11:18:06,195 INFO ReceiveTopic - A running job is out of control due to stopped
agent : 20091113111800-000,J02,0
```

6.2.6 Hinemosログ転送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
# ./log_agent_stop.sh
```

以下のメッセージが表示されます。

```
Hinemos Log 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。Linux版エージェントを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。

Windows版エージェントを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「Windows版エージェントのサービス化」を参照して下さい。

6.3.1 ジョブエージェントとログ転送エージェントのサービス化

ジョブエージェントとログ転送エージェントをサービス化するためのスクリプトが、Hinemosエージェントのパッケージ (Hinemos_Agent-3.2.0_rhel5_32/service ディレクトリ) に含まれています。

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てください。

```
# cd /tmp/Hinemos_Agent-3.2.0_rhel5_32/service/
# cp hinemos_job_agent /etc/init.d/
# cp hinemos_log_agent /etc/init.d/
```

6.3.2 サービスの起動

サービスとして登録したジョブエージェントとログ転送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てください。

```
# service hinemos_job_agent start
hinemos_job_agent を起動中:           [ OK ]
# service hinemos_log_agent start
hinemos_log_agent を起動中:           [ OK ]
```

6.3.3 サービスの停止

サービスとして起動しているジョブエージェントとログ転送エージェントを停止させます。
rootユーザで以下のコマンドを実行してください。

```
# service hinemos_job_agent stop
hinemos_job_agent を停止中:           [ OK ]
# service hinemos_log_agent stop
hinemos_log_agent を停止中:           [ OK ]
```

6.3.4 自動起動の設定

OS起動時にジョブエージェントとログ転送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てください。

```
# chkconfig --add hinemos_job_agent
# chkconfig --add hinemos_log_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いません）。

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。

- syslog-ng のアンインストール
- syslogの起動とリブート時の起動設定
- NET-SNMPを停止
- Hinemosジョブエージェントの削除
- Hinemosログ転送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 3.2.0  
  
Copyright (C) since 2006 NTT DATA Corporation  
-----  
  
実行ユーザの確認中... [OK]  
  
SELinux の確認中... [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
```

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。  
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、よろしければ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エージェントの状態を確認中...  
インストールディレクトリ /opt/hinemos_agent を削除しました。  
hinemos_agentのサービススクリプトを削除します。  
削除しました。
```

5. syslog-ngのアンインストール

syslog-ngのアンインストールの確認メッセージが表示されますので、Hinemosエージェントアンインストール後にsyslog-ngを利用しない場合には“Y”を入力します。

```
syslog-ng の確認中...
syslog-ng をアンインストールします。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。(注)

```
システムロガーを停止中: [ OK ]
システムロガーを起動中: [ OK ]
カーネルロガーを起動中: [ OK ]
syslog-ng をアンインストールしました。
設定ファイルは/etc/syslog-ng/syslog-ng.conf.rpmsaveにバックアップされました。
```

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。
```

6. インストーラのメニューが表示されます。

```
--- 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
```

==>

プロンプトに“9”を入力し、アンインストールを終了します。

```
====> 9
```

以下のメッセージが表示されます。

```
Hinemos インストーラを終了します。
```

注) Hinemosエージェントアンインストール時に、環境にインストールされているカーネルロガーが、ランレベル2,3,4,5で自動起動するよう設定されます。

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-3.2.0_[OS名・バージョン].msi）を実行します。なお、スクリーンショットはWindows 7のものを掲載しています。

1. HinemosClientInstaller-3.2.0_[OS名・バージョン].msiを実行します。



図 7-1 Hinemosクライアントセットアップウィザード

2. “次へ”をクリックすると以下のメッセージダイアログが表示されますので、許諾を読み、使用許諾契約書の内容に同意しますにチェックをし、“次へ”をクリックします。

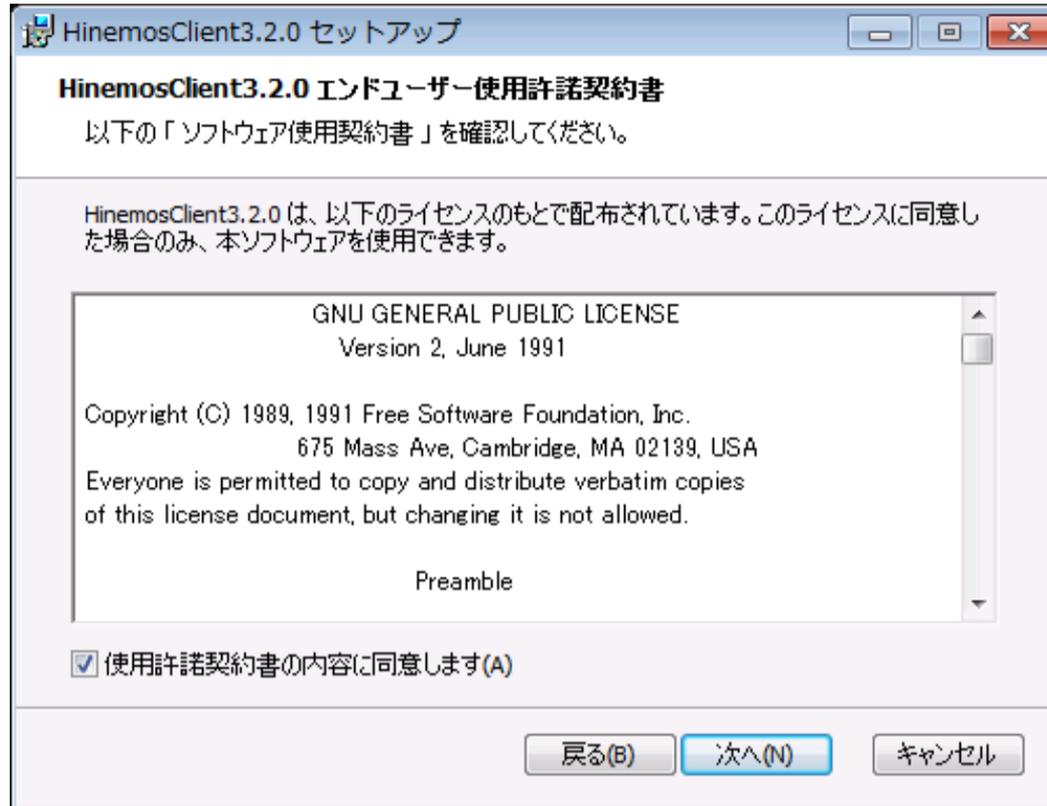


図 7-2 Hinemosクライアントの使用許諾契約書

3. JREに関する使用許諾契約書の内容を読み、使用許諾契約書の内容に同意しますにチェックを入れ“次へ”をクリックします。

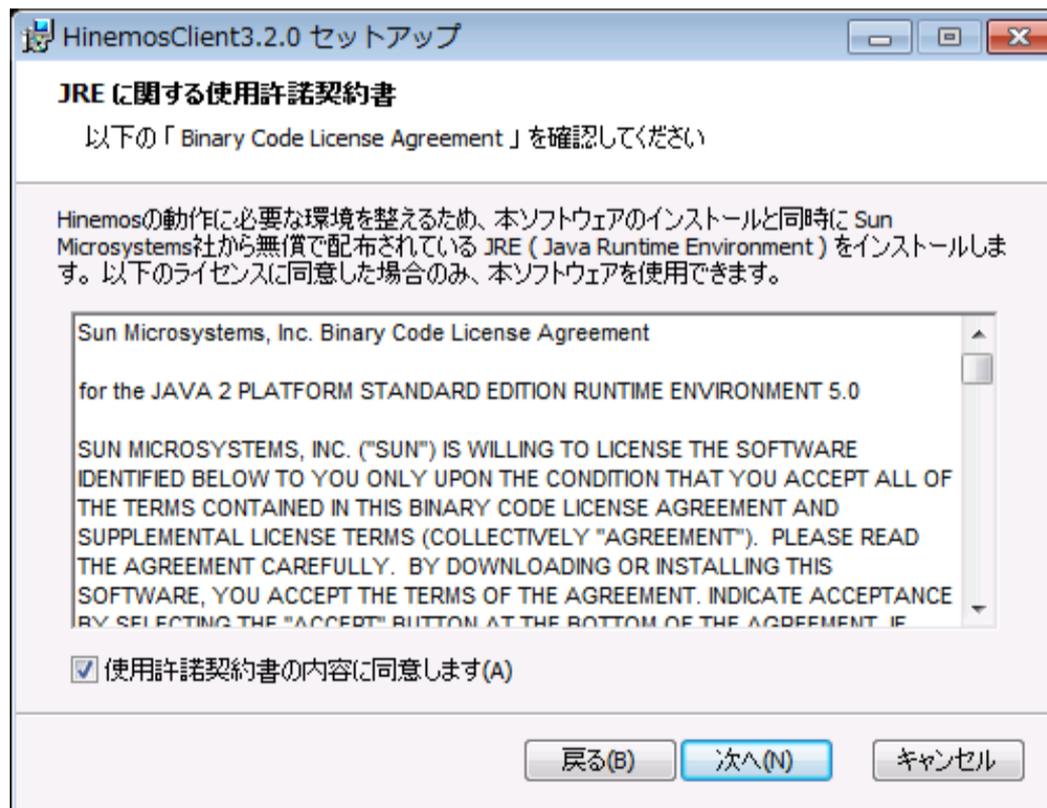


図 7-3 JREに関する使用許諾契約書

4. インストール先フォルダを入力し、“次へ”をクリックします。

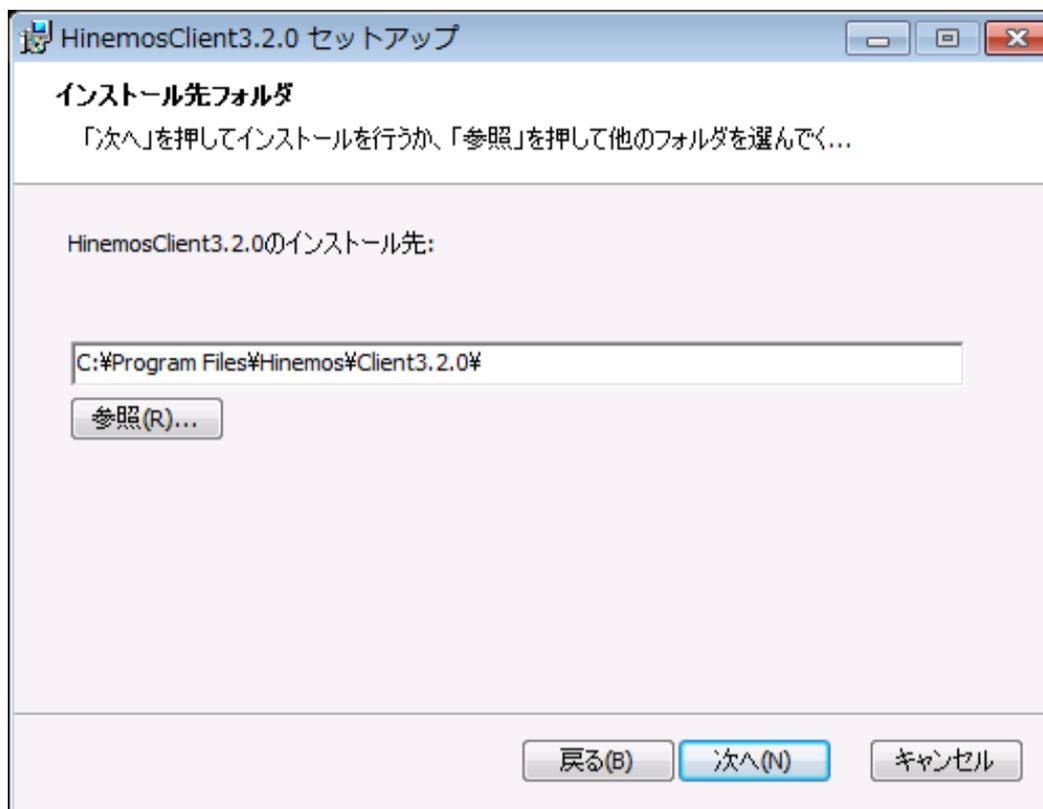


図 7-4 インストールフォルダの設定

5. “インストール”をクリックします。

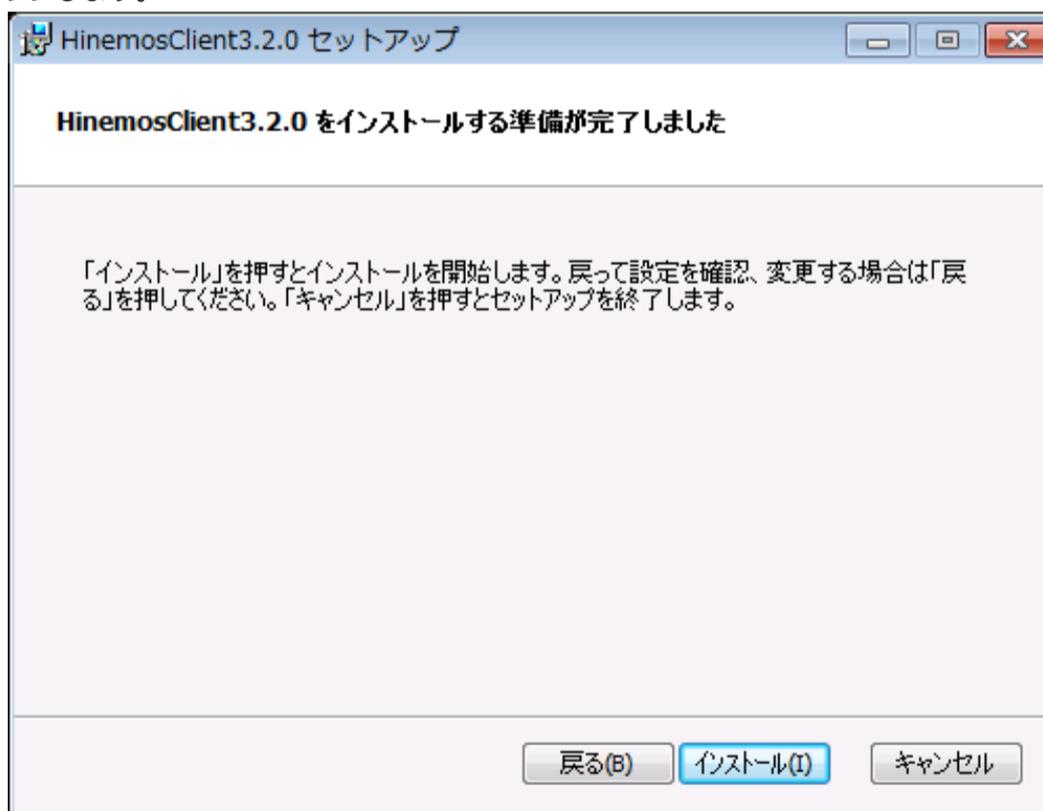


図 7-5 インストールの開始

6. (Windows Vista, 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。

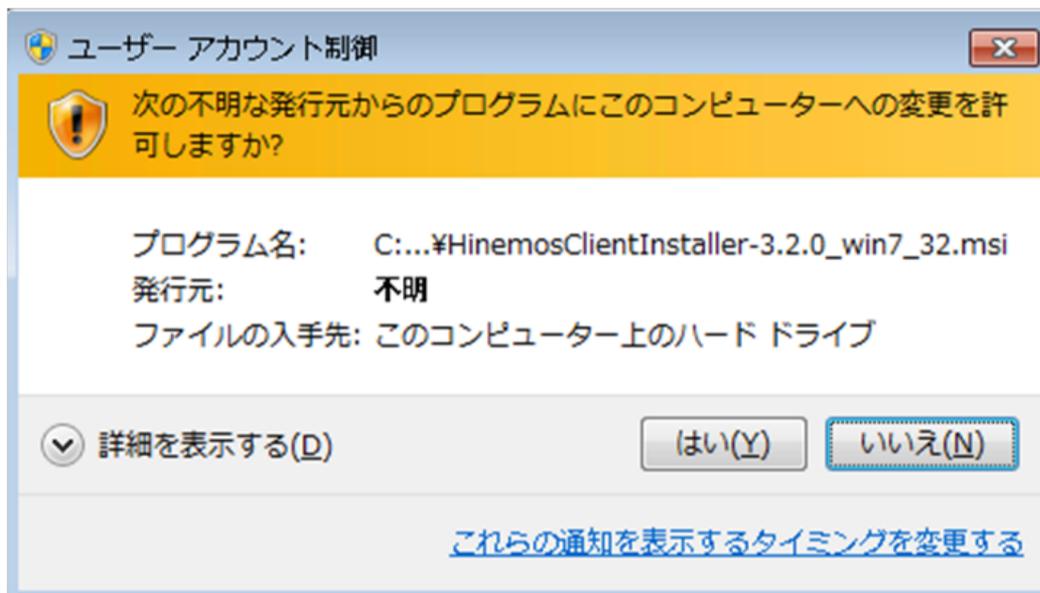


図 7-6 Hinemosクライアントインストール時の警告ダイアログ

7. 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、“完了”ボタンをクリックします。

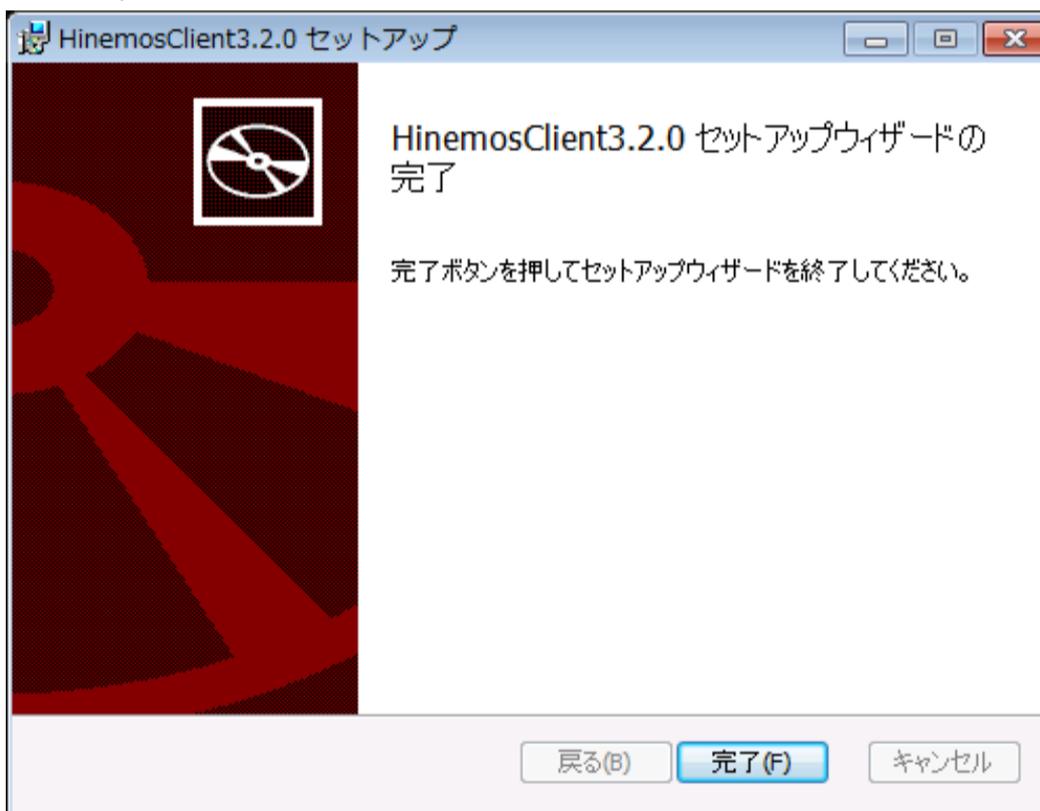


図 7-7 Hinemosクライアントセットアップウィザードの終了

以上で、Hinemosクライアントのインストールは完了です。フォルダC:\Program Files\Hinemos\Client3.2.0\ 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

1. スタート→すべてのプログラム→Hinemos→Clnet3.2.0→HinemosClient3.2.0をクリックします。

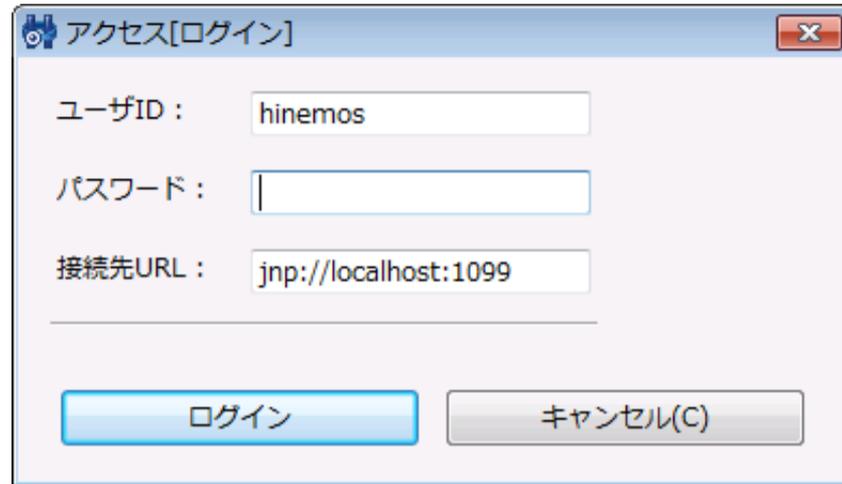


図 7-8 ログイン画面

2. インストール直後であれば、下記を入力し“ログイン”をクリックします。

ユーザID : hinemos
パスワード : hinemos
接続先URL : jnp://{マネージャのIPアドレス}:1099

3. 初回起動時は、図 7-8 初期画面のような画面が表示されます。

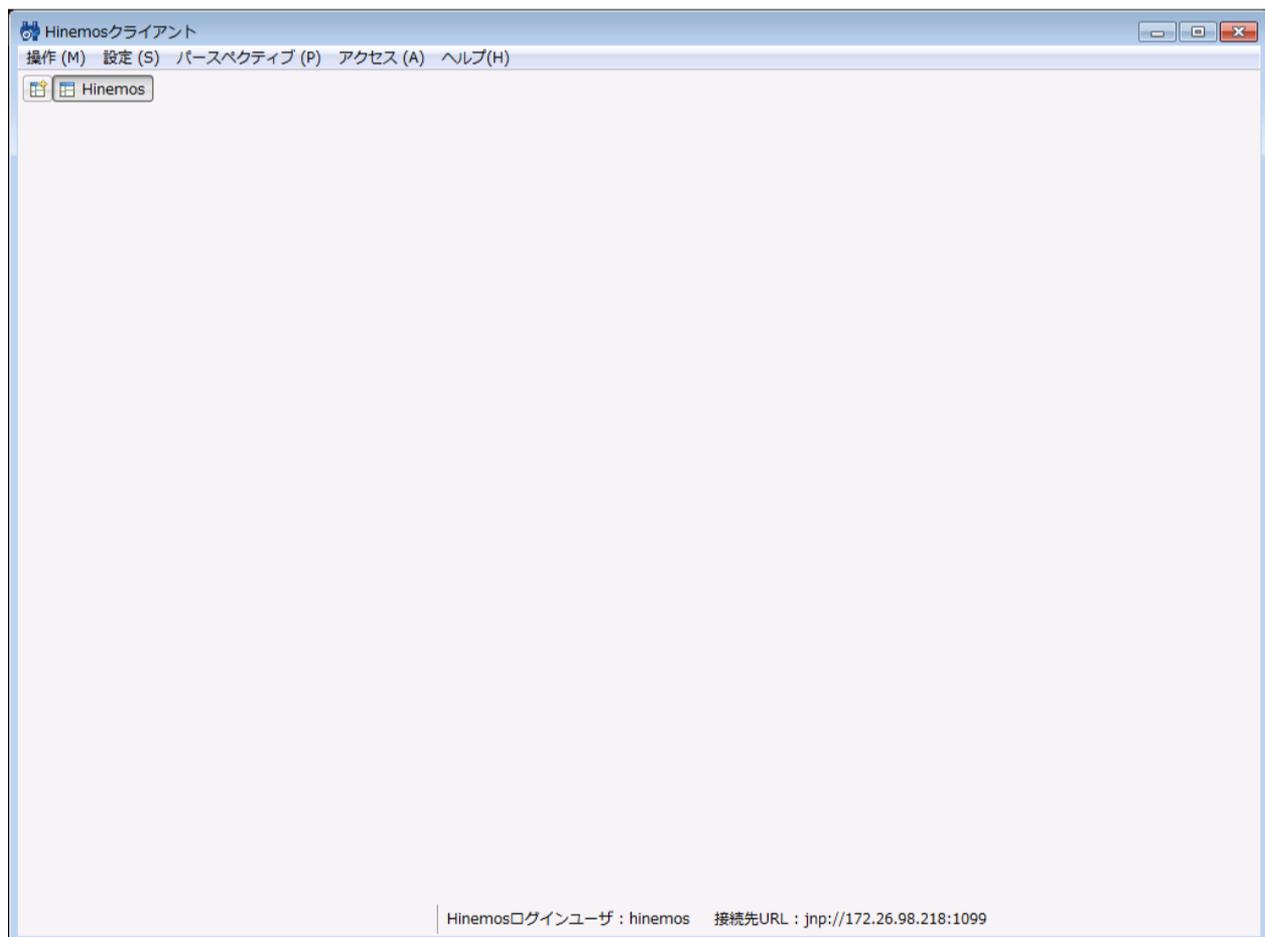
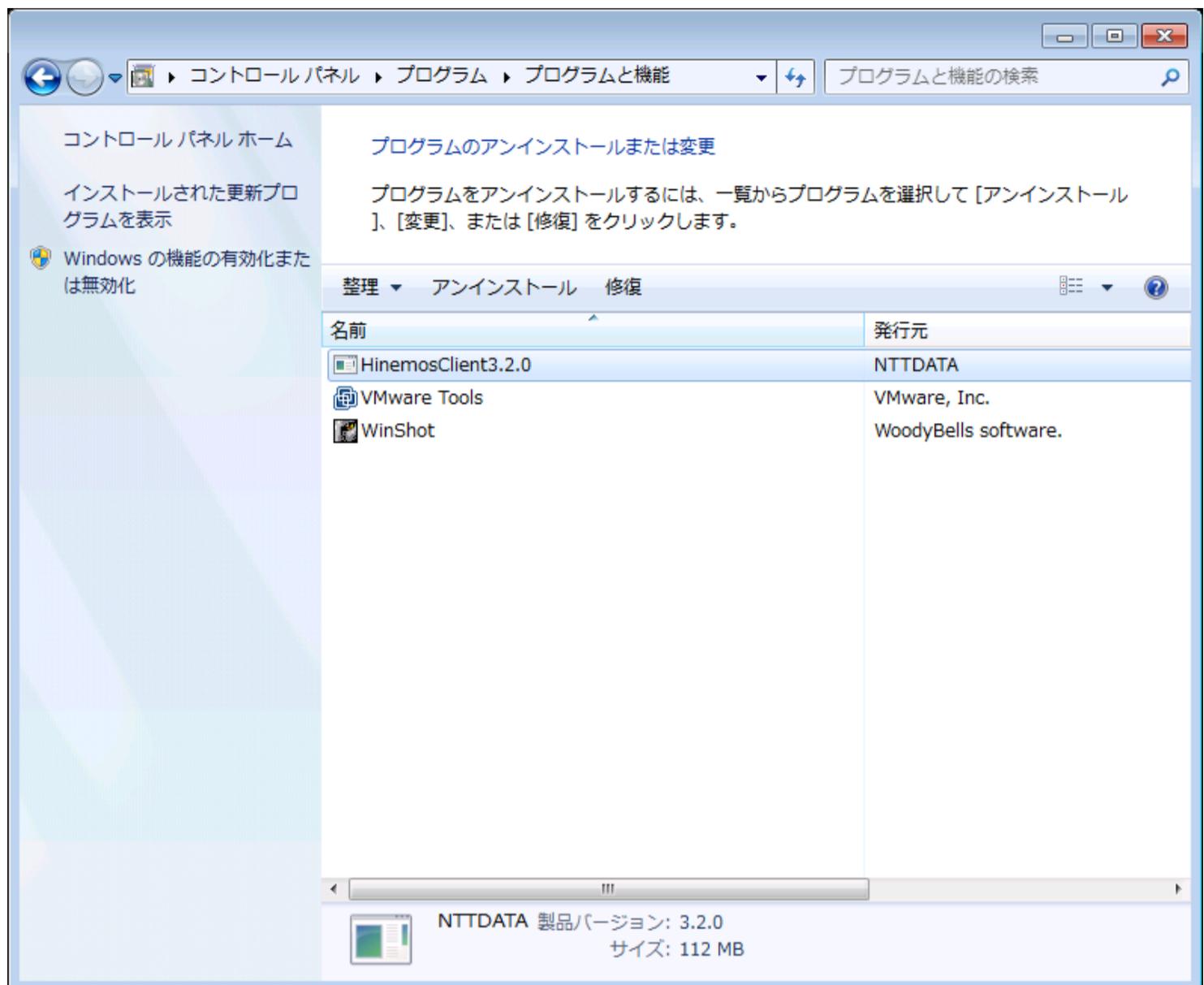


図 7-9 初期画面

7.3 Hinemosクライアントのアンインストール

コントロールパネル→プログラムの追加と削除を選択します。



HinemosClient3.2.0を選択し、“削除”をクリックします。

8 変更履歴

変更履歴

| 版 | 変更日 | 変更内容 |
|-------|-----------|---|
| 第1版 | 2010/9/30 | 初版発行 |
| 第1.1版 | 2011/3/25 | 3.3 「使用ソフトウェア」にJRE1.6、tog-pegasusを追加 |
| | | 3.5 Hinemosで使用するポート一覧を修正 |
| | | 3.5.5 図3-2の誤りを修正 |
| | | 3.5.5 NAT変換の制約について追記 |
| | | 3.7.1 SELinuxを無効にする旨追記 |
| | | 3.7.1 IPv6無効時の対応方法を追記 |
| 第1.2版 | 2011/6/30 | 3.2 マネージャ対応OSにRHEL6、OL6を追加 |
| | | 3.3 エージェント対応OSにRHEL6、OL6を追加 |
| | | 6. RHEL6エージェントのインストール・アンインストールに関する手順を追記 |

Hinemos ver3.2 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。