

HP Network Automation

ソフトウェアバージョン :9.10

インストールおよびアップグレードガイド

ドキュメントリリース日 : 2011 年 3 月 (英語版)

ソフトウェアリリース日 : 2011 年 3 月 (英語版)



ご注意

保証

HPの製品、またはサービスの保証は、当該製品、およびサービスに付属する明示的な保証文によってのみ規定されるものとします。ここでの記載で追加保証を意図するものは一切ありません。ここに含まれる技術的、編集上の誤り、または欠如について、HPはいかなる責任も負いません。

ここに記載する情報は、予告なしに変更されることがあります。LN031611

権利の制限

機密性のあるコンピュータソフトウェアです。これらを所有、使用、または複製するには、HPからの有効な使用許諾が必要です。商用コンピュータソフトウェア、コンピュータソフトウェアに関する文書類、および商用アイテムの技術データは、FAR 12.211および12.212の規定に従い、ベンダーの標準商用ライセンスに基づいて米国政府に使用許諾が付与されます。

著作権

© Copyright 2011 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

商標について

Adobe® およびAcrobatは、Adobe Systems Incorporatedの商標です。

Java™ は、Sun Microsystems, Inc. の米国商標です。

謝辞

ANTLR, Apache, Bouncy Castle, GNU, Jaxen, Jython, Netaphor, MetaStuff, Radius, Sleepcat, TanukiSoftware

ドキュメントの更新情報

本書のタイトルページには、次の識別情報が記載されています。

- ソフトウェアのバージョン番号は、ソフトウェアのバージョンを示します。
- ドキュメントリリース日は、ドキュメントが更新されるたびに変更されます。
- ソフトウェアリリース日は、このバージョンのソフトウェアのリリース期日を表します。

最近更新のチェック、またはご使用のドキュメントが最新版かどうかの確認には、次のサイトをご利用ください。

<http://support.openview.hp.com/selfsolve/manuals>

このサイトでは、HP Passportへの登録とサインインが必要です。HP PassportのユーザIDを登録するには、次のWebサイトにアクセスしてください。

<http://h20229.www2.hp.com/passport-registration.html> (英語サイト)

または、HP Passportのログインページの **[New users - please register]** リンクをクリックします。

適当な製品サポートサービスをお申し込みいただいたお客様は、最新版をご入手いただけます。詳細については、HPの営業担当にお問い合わせください。

サポート

HP ソフトウェアサポート Web サイトを参照してください。

<http://support.openview.hp.com>

この Web サイトでは、連絡先、製品、サービス、および HP Software が提供するサポートに関する詳細情報を提供します。

HP Software Support Online は、お客様によるセルフソルブ機能を提供します。お客様のビジネスの管理に必要な、対話型の技術サポートツールに迅速かつ効率的にアクセスする手段を提供します。HP ソフトウェアサポート Web サイトのサポート範囲は次のとおりです。

- 関心のある技術情報の検索
- サポートケースとエンハンスメント要求の登録とトラッキング
- ソフトウェアパッチのダウンロード
- サポート契約の管理
- HP サポート窓口の検索
- 利用可能なサービスに関する情報の閲覧
- 他のソフトウェアカスタマとの意見交換
- ソフトウェアトレーニングの検索と登録

一部を除き、サポートのご利用には、HP Passport ユーザとしてご登録の上、ログインしていただく必要があります。また、多くのサポートのご利用には、サポート契約が必要です。

アクセスレベルに関する詳細は、以下の Web サイトを参照してください。

http://support.openview.hp.com/access_level.jsp

HP Passport ID を登録するには、以下の Web サイトにアクセスしてください。

<http://h20229.www2.hp.com/passport-registration.html> (英語サイト)

目次

第1章: はじめに	9
概要	10
Network Automation サポート対応表	10
NA 7.0.x ユーザ	10
NA 7.2.x ユーザ	11
NA 7.5.x および NA 7.60 ユーザ	11
NA 9.1 ユーザ	11
その他のNA コンポーネントのインストール	12
インストール前のチェックリスト	12
サポート対象プラットフォーム	17
64ビットサポート	17
割り当てメモリの拡大	17
世代ガベージコレクタ	18
Solaris での追加スワップ領域の割り当て	18
Solaris CLI インストーラー	19
サポート対象データベース	19
その他のNA 構成	20
仮想環境	21
ガイドライン	21
システム要件	22
パフォーマンスに関する問題	22
トラブルシューティング	23
HP Live Network サービス	24
HP Live Network サービスのインストール	24
サマリレポート	25
第2章: NA 7.60 へのアップグレード	27
はじめに	28
オペレーティングシステムのアップグレード	29
オペレーティングシステムおよびデータベースのアップグレード	30
MySQL Upgrade インストーラーの実行	30
Windows プラットフォーム	31
Linux または Solaris プラットフォーム	32
NA 7.60 Service Pack インストーラーの実行	34
以前のカスタマイズ内容の復元	34
Windows プラットフォーム	35
Linux および Solaris プラットフォーム	36
その他のNA コンポーネントのインストール	37
NA AAA Log Reader	38
NA Syslog Reader	38

第3章: NA 9.1 へのアップグレードまたは初回インストール..... 41

はじめに	42
アップグレードおよびインストールに関する注意事項	42
NA 9.1 へのアップグレード	43
オペレーティングシステムのアップグレード	44
データベースのアップグレード	44
オペレーティングシステムおよびデータベースのアップグレード	45
NA ファイルのバックアップ	46
NA 9.1 Service Pack インストーラーの実行	48
以前のカスタマイズ内容の復元	48
Windows プラットフォーム	49
Linux および Solaris プラットフォーム	49
最新の NA ドライバパックのインストール	50
その他の NA コンポーネントのインストール	51
NA AAA Log Reader	51
NA Syslog Reader	52
NA 9.1 のインストール	53
Solaris での Nmap のインストール	53
Linux での Nmap のインストール	54
Windows での Nmap のインストール	55
NA 9.1 のライセンスの取得	55
NA ライセンス情報の配布	56
NA 9.1 インストールウィザードまたは 9.1 CLI インストーラーの実行	58
Windows プラットフォーム	58
Linux プラットフォーム	59
Solaris プラットフォーム	60
MySQL データベースのオプション	61
Microsoft SQL Server データベースのオプション	61
Oracle データベースのオプション	62
最新の NA ドライバパックのインストール	62

第4章: NA および MySQL のアンインストール..... 63

概要	63
Windows からの NA のアンインストール	64
Linux または Solaris からの NA のアンインストール	65
NA の手動アンインストール (Windows)	66
MySQL 5.0.58 のアンインストール (MySQL インストーラー)	67
MySQL 5.0.58 のアンインストール (NA インストーラー)	67
MySQL 3.23.55 のアンインストール	68

第5章: NAサービスの起動と停止 69

Windows プラットフォーム.....	69
LinuxおよびSolarisプラットフォーム.....	69
[システムステータス] ページ.....	70

付録A: IPv6への対応 71

インストール.....	71
サポート対象プラットフォーム.....	72
ネットワークサービス.....	72
クライアント.....	73
IPv6の表示.....	73
開発環境.....	73
IPv6をサポートしているNAの機能.....	74
ドライバ.....	75

付録B: トラブルシューティング..... 77

データベースの復元.....	77
使用中のポート.....	80
プロトコル、データベース、ポート.....	80
NA Syslog サーバの構成.....	83
NAのアーキテクチャ.....	84
ユーザ認証の暗号化キー例外.....	86
NA 7.60のアップグレード.....	88
MySQL Upgrade インストーラー.....	89
Advanced Encryption Standard (AES) による暗号化.....	90
ゲートウェイの使用.....	90

付録C: インストールのチュートリアル..... 91

スタンドアロンインストール.....	92
Windowsプラットフォーム.....	93
UNIXプラットフォーム.....	111
Service Pack インストーラー.....	122
Windowsプラットフォーム.....	122
UNIXプラットフォーム.....	128

索引 133

第1章: はじめに

トピックの参照先リスト

トピック	参照先:
概要	「概要」 (10ページ)
Network Automation サポート対応表	「Network Automation サポート対応表」 (10ページ)
インストール前のチェックリスト	「インストール前のチェックリスト」 (12ページ)
サポート対象プラットフォーム	「サポート対象プラットフォーム」 (17ページ)
ハードウェア要件	「64ビットサポート」 (17ページ)
64ビットサポート	「64ビットサポート」 (17ページ)
サポート対象データベース	「サポート対象データベース」 (19ページ)
その他のNA構成	「その他のNA構成」 (20ページ)
仮想環境	「仮想環境」 (21ページ)
HP Live Network サービス	「HP Live Network サービス」 (24ページ)
サマリレポート	「サマリ レポート」 (25ページ)

概要

このガイドでは、NA 9.1を1つのNAコアでアップグレードまたはインストールする方法について説明します。分散システムおよびサテライト構成では、アップグレード前にその他の情報が必要です。このガイドの手順を実行する前に、分散システムおよびサテライトのマニュアルを参照してください。

Network Automation サポート対応表

ハードウェアおよびソフトウェア要件、データベース要件、製品の相互互換性、その他の必要なアプリケーション、国際化およびローカル化のサポート、その他のインストール要件の詳細については、『HP Network Automation 9.1 Support Matrix』

(http://support.openview.hp.com/sc/support_matrices.jsp) を参照してください。

注意: “support_matrices”サイトにアクセスするには、HP ソフトウェアサポートの有効な契約、有効なサポート契約ID (SAID) またはシステムハンドル、有効なHP パスポートアカウントが必要です。

NA 7.0.x ユーザ

NA 7.0.x ユーザがNA 9.1にアップグレードする場合、次の手順を実行します。

1. MySQL 3.23.55をデータベースプラットフォームとして使用している場合、MySQL 5.0.58にアップグレードするには、MySQL Upgrade インストーラーを実行します。

MySQL Upgrade インストーラーの詳細については、「[MySQL Upgrade インストーラーの実行](#)」(30ページ) を参照してください。

2. NA 7.60 Service Pack インストーラーを実行します。

NA 7.60 Service Pack インストーラーの実行の詳細については、「[NA 7.60 Service Pack インストーラーの実行](#)」(34ページ) を参照してください。

3. NA 9.1 Service Pack インストーラーを実行します。NA 9.1 Service Pack インストーラーの実行の詳細については、「[第3章: NA 9.1 へのアップグレードまたは初回インストール](#)」(41ページ) を参照してください。

注意：アップグレード中に設定やファイルが失われることのないように、アップグレードを開始する前にNAディレクトリ全体を安全な場所にバックアップします。現在のNAアップグレードプロセスでは、<NAインストールディレクトリ>\jre\reporting.rcxファイルは復元されません。NAサマリレポートのテンプレートまたは仕様をカスタマイズした場合（レポートのタブの追加など）、バックアップしたファイルのカスタマイズ設定を新規インストールファイルに手動で更新します。

NA 7.2.xユーザ

NA 7.2.xユーザがNA 9.1にアップグレードする場合、次の手順を実行します。

1. MySQL 3.23.55をデータベースプラットフォームとして使用している場合、MySQL 5.0.58にアップグレードするには、MySQL Upgradeインストーラーを実行します。

MySQL Upgrade インストーラーの詳細については、「[MySQL Upgrade インストーラーの実行](#)」(30ページ)を参照してください。

2. NA 9.1 Service Pack インストーラーを実行します。NA 9.1 Service Pack インストーラーの実行の詳細については、「[第3章: NA 9.1へのアップグレードまたは初回インストール](#)」(41ページ)を参照してください。

注意：アップグレード中に設定やファイルが失われることのないように、アップグレードを開始する前にNAディレクトリ全体を安全な場所にバックアップします。現在のNAアップグレードプロセスでは、<NAインストールディレクトリ>\jre\reporting.rcxファイルは復元されません。NAサマリレポートのテンプレートまたは仕様をカスタマイズした場合（レポートのタブの追加など）、バックアップしたファイルのカスタマイズ設定を新規インストールファイルに手動で更新します。

NA 7.5.xおよびNA 7.60ユーザ

NA 7.5.x以上のユーザは、NA 9.1に直接アップグレードできます。NA 9.1のインストールの詳細については、「[第3章: NA 9.1へのアップグレードまたは初回インストール](#)」(41ページ)を参照してください。

NA 9.1ユーザ

NA 9.1ユーザは、最初からNA 9.1をインストールできます。NA 9.1のインストールの詳細については、「[第3章: NA 9.1へのアップグレードまたは初回インストール](#)」(41ページ)を参照してください。

その他のNAコンポーネントのインストール

Multimaster Distributed System、Horizontal Scalability、サテライト構成でのアップグレードの詳細については、それぞれのマニュアルで説明しています。詳細については、「[その他のNA構成](#)」(20ページ)を参照してください。

インストール前のチェックリスト

HP Network Automation (NA) を正常にインストールするために、次のインストール前のチェックリストを確認してください。

注意: 32ビットから64ビットのアップグレードでは、*Jboss_conf*ファイルが上書きおよび置換されます。このファイルで行われているユーザ構成(通常はメモリ構成)はすべて失われます。

情報

ユーザ情報

NAのユーザ数は?

NAユーザのロール数は?

タスクごとに資格情報を使用しているか、シングルサインオンか?

インストール情報

NAのインストール先サーバのFQDNは?

NAのインストール先サーバのOSは?

NAのインストールパスは?

NAのインストール先サーバで実行されているほかのアプリケーションはあるか?

使用するデータベースは(MySQL、Oracle、Microsoft SQL Server)?(注意: Oracleを使用している場合、Oracleデータベースを作成する必要があります。Oracleデータベースの構成の詳細については、Oracleのマニュアルを参照してください)。

データベースサーバの完全修飾ドメイン名は?

データベースサーバでは、ユーザおよびデータベースを作成するための権限が必要です。(注意: この情報は、NAのインストールの際に適切なユーザおよびデータベースを作成するために必要です)。

情報

データベースがリモート接続をリスンするTCPポートは？

NAのインストールでMySQLをインストールする場合は、MySQLのインストールディレクトリは？(注意: MySQLのインストール先システムがNAとは異なる場合、MySQLの実行ポートと完全修飾ドメイン名は?)

デバイスにアクセスするための適切なデバイス資格情報はるか？(注意: デバイスのグループ化には資格情報が使用されます)。

NAサーバがデバイスにアクセスするために、アクセスリストの変更が必要か？

デバイスグループの予定があるか？

動的デバイスグループを使用する予定があるか？

CSVファイルによる一括インポートの際にグループを作成する予定があるか？

ネットワークデバイスを検出する予定があり、IPアドレス範囲があるか？

分散システム構成 (『HP Network Automation 9.1 Multimaster Distributed System on Oracle User’s Guide』または『HP Network Automation 9.1 Distributed System on SQL Server User’s Guide』を参照)

使用するのはOracleかMicrosoft SQL Serverか？

データベースサーバの間にはファイアウォールまたはACLがあるか？

データベースサイト間の適切な帯域幅は？

NAサーバおよびデータベースサーバは同じタイムゾーンで構成され、共通の時間ソースで同期されているか？

フェイルオーバーや負荷分散のため、分散システム構成を使用しているか？

構成する予定のNAコアの数は？(注意: NAコア1つはNAサーバ1台と接続されたデータベースです)。

Syslog

デバイスがメッセージを送信するSyslogサーバはあるか？

デバイスはSyslogメッセージをNAサーバに送信するか？

Syslogサーバの完全修飾ドメイン名は？

SyslogサーバのOSは？

情報

Syslog サーバの名前とバージョンは?

認証

NAに使用する認証タイプは(ローカル、TACACS+、RADIUS、SecurID、TWIST、LDAP)? HP Server Automation (SA) を使用しているか? デバイスに使用する認証タイプは(ローカル、TACACS+、RADIUS、SecurID)?

- 認証にTACACS+またはRADIUSを使用している場合、プライマリおよびセカンダリTACACS+またはRADIUSサーバの完全修飾ドメイン名またはIPアドレスは? TACACS+サーバまたはRADIUSサーバで構成されるNAホストの共有秘密情報は? TACACS+またはRADIUS通信の暗号化に使用する認証方法は(PAP(デフォルト)、CHAP、MSCHAP)?
- アプリケーション認証にLDAPを使用している場合、LDAPサーバの完全修飾ドメイン名は? LDAPポートは? LDAPサーバへの通信タイプは(通常、SSL)? LDAPへの接続に使用するユーザのドメインユーザアカウントまたはユーザプリンシパル名は? LDAPへの接続に使用するユーザのパスワードは? 検索ベースは? NAにアクセスできるLDAPセキュリティグループは?
- HP Server Automation (SA) の統合認証を使用している場合、SA Twistサーバの完全修飾ドメイン名は? HP SA Twistのユーザ名/パスワードは? OCCサーバ名は?

デバイス接続

デバイスで使用できる接続は?

- Telnet
- SSH
- SNMP
- SNMPv3
- SCP
- FTP
- コンソール
- Bastionホスト
- Rlogin
- TFTP
- NAT

情報

電子メール

SMTPサーバの完全修飾ドメイン名は？

電子メールレポートを送信するとき、NAがSMTPの「From」アドレスに使用する電子メールアドレスは？

コネクタ (HP Network Automation コネクタのインストールおよび実行方法の詳細については、HP Network Automation コネクタの個別マニュアルを参照してください)。

NA コネクタ (SMARTS InCharge、CA Unicenter NSM、Remedy AR システム、HP Network Node Manager、CiscoWorks RME、HP ServiceDesk など) を使用しているか？

サイズ情報

NAによる管理で使用する予定のノード数とその期間は？

古い構成ファイルの保管期間は？

構成ファイルの平均行数は？

デフォルトのデータベースの整理オプションは次のとおりです。

- 構成: 365 日間保存
- 診断: 45 日間保存
- イベント: 45 日間保存
- タスク: 365 日間保存
- セッション: 45 日間保存
- ログファイル: 30 日間保存
- タスクログファイル: 7 日間保存
- トポロジデータ: 45 日間保存
- ダイアグラムファイル: 1 日間保存
- すべてのデータ: 365 日間保存

ワークフロー

ワークフローは有効か? 有効な場合:

- 承認が必要なグループは？
- 承認が必要なタスクは？
- タスクの承認者は？

情報

サテライトゲートウェイ

サテライトゲートウェイを使用しているか? 使用している場合:

- サテライトゲートウェイの設計目的は (ネットワークトラフィック、NAT処理された/重複するIPアドレスの単純化)?
- サテライトゲートウェイで使用するOSは (Solaris、Linux)?

リモートプロキシ

リモートプロキシを使用しているか? 使用している場合:

- リモートプロキシの設計目的は?
 - リモートプロキシに使用するOSは?
-

サポート対象プラットフォーム

サポート対象プラットフォームの詳細については、『HP Network Automation 9.1 Support Matrix』を参照してください。次のオペレーティングシステムのサポートは終了しました。

- Windows 2000
- Solaris 9
- Red Hat AS3
- SuSE 9

64 ビットサポート

Solaris プラットフォームに NA をインストールすると、NA は 64 ビットの Java Virtual Machine (JVM) を使用します。その結果、NA はより多くのメモリを活用できます。

割り当てメモリの拡大

NA でタスクスループット数 (1 時間あたりのタスク数) を増やすには、NA 管理エンジンプロセス (JBoss サーバ) に割り当てるメモリを増やします。

注意: 32 ビットから 64 ビットのアップグレードでは、*Jboss_conf* ファイルが上書きおよび置換されます。このファイルで行われているユーザ構成はすべて失われます。

NA へのメモリ割り当ては *\$NA/server/ext/wrapper/conf/jboss_wrapper.conf* ファイルで構成されています。割り当てメモリを拡大するには、このファイルで次の行を編集します。

```
wrapper.java.initmemory=512  
wrapper.java.maxmemory=512  
wrapper.java.additional.3=-Xmn170m
```

注意: 単位はメガバイトです。

最適なパフォーマンスを得るには、初期メモリと最大メモリを同じ値に設定します。たとえば、Solaris システムで 8GB のメモリがある場合、最大メモリを 7GB (7,000 メガバイト) に設定します。その結果、該当する行を次のように変更します。

```
wrapper.java.initmemory=7000
```

```
wrapper.java.maxmemory=7000
```

世代ガベージコレクタ

Java では世代ガベージコレクタを使用します。つまり、メモリはオブジェクトの世代に対応して異なる領域に分割されます。最適なパフォーマンスを得るには、若い世代の領域のサイズを最大サイズの約 3 分の 1 に指定します。その結果、*jboss_wrapper.conf* ファイルの該当する行を次のように変更します。

```
wrapper.java.additional.3=-Xmn2333m
```

注意: *jboss_wrapper.conf* ファイルを変更した後は、コマンドライン (または Windows プラットフォームのサービスマネージャ) から NA を再起動します。Web UI から NA を再起動すると、*jboss_wrapper.conf* ファイルに加えた変更は失われます。

Solaris での追加スワップ領域の割り当て

Solaris で *fork()* システムコールが動作する仕組みでは、大容量のスワップ領域が必要です。24GB のプロセスを複製すると、Solaris によってスワップファイルに 24GB が割り当てられます。これにより、必要な場合に新しいプロセスのスワップアウトが可能な状態を確保します。スワップで 24GB が使用できない場合、*fork()* システムコールは失敗します。

NA の場合、この 24GB は使用されません。*fork()* システムコールの後、NA は小容量のイメージを *exec()* します。その結果、システムは大容量のスワップ領域の使用を強制されません。ただし、大容量のスワップ領域の割り当ては必要です。

Solaris CLI インストーラー

NA 9.1 では、Solaris CLI インストーラーで 64 ビットがサポートされています。その結果、次のようになります。

- Solaris CLI インストーラーにより、64 ビット NA が自動的にインストールされます。
- Solaris SPI により、32 ビット NA は 64 ビット NA にアップグレードされます。
- 64 ビット NA にアップグレードすると、すべてのラッパー構成ファイル (*jboss_wrapper.conf*、*syslog_wrapper.conf* など) は上書きされます。ユーザが指定した設定はリセットされます。たとえば、NA が 8GB の Java ヒープメモリで起動するように *Jboss_wrapper.conf* ファイルを設定した場合、この設定は NA のデフォルト値で上書きされます。

サポート対象データベース

サポート対象データベースの詳細については、『HP Network Automation 9.1 Support Matrix』を参照してください。次のデータベースのサポートは終了しました。

- Oracle 9i および Oracle 9.2
- Microsoft SQL Server 2000
- MySQL 3

注意：既存の MySQL 3.x データベースは、MySQL Upgrade インストーラーを使用して、MySQL 5.0.58 にアップグレードできます。詳細については、「[MySQL Upgrade インストーラーの実行](#)」(30 ページ) を参照してください。

その他のNA構成

Multimaster Distributed System 環境を構成した場合、分散システム環境の構成の詳細については、『HP Network Automation 9.1 Multimaster Distributed System on Oracle User's Guide』または『HP Network Automation 9.1 Multimaster Distributed System on Microsoft SQL Server User's Guide』を参照してください。

Horizontal Scalability システム環境の構成の詳細については、『HP Network Automation 9.1 Horizontal Scalability User's Guide』を参照してください。

ゲートウェイおよびサテライトエージェント環境を構成した場合、サテライト環境の構成の詳細については、『HP Network Automation 9.1 Satellite User's Guide』を参照してください。

注意: NA/SA サテライト共存環境を実行している場合、CPU 2基、4GBのRAM、128GBのディスク容量が必要です。サーバ1,500台、ネットワークノード5,000個の管理が可能です。

仮想環境

NAを仮想環境で実行している場合、次のガイドラインを確認してください。NAはネットワークを集中的に利用します。したがって、多くの仮想マシンで1つの仮想スイッチとネットワークインタフェースカードを共有すると、タイムアウトやタスクの失敗などの予期しない動作が発生する可能性があります。また、仮想環境はそれぞれ異なり、共有VMゲストの負荷により動作が異なる可能性があります。

ガイドライン

仮想環境でNAを実行する場合のガイドラインは次のとおりです。

- VMwareゲストは、VMware ESX 3.5またはVMware ESX 4.0サーバ(推奨)で実行できます。重要なのは、ディスクI/Oが分割されることです。ESXサーバにはアレイが2個必要です。1つはESXオペレーティングシステム用、もう1つは仮想マシン用です。
- Vmotionの使用はお勧めしません。
- NAとデータベースの両方に仮想マシンを使用する場合、これらが異なるVMwareゲスト上で動作するようにします。これは、管理対象デバイスに上限を設定し、この上限を低く維持する場合のみ有効です。アレイでI/Oの競合が発生しないように、データベースは別のESXホストに置くことをお勧めします。
- 分散システムまたは水平スケーラビリティ環境でVMwareを実行する場合、NAコアの最大数は2までにしてください。
- 一部のVMwareゲストでは時刻がずれます。これは問題であり、修正が必要です。この問題は、外部時刻ソースに同期することで解決できます。

システム要件

NA VMware ゲストのシステム要件は、少なくとも、スタンドアロンサーバ要件の2倍です。標準のシステム要件については、『HP Network Automation 9.1 Support Matrix』(http://support.openview.hp.com/sc/support_matrices.jsp) を参照してください。

注意: VMware 仮想マシンのシステム要件と制限事項は、Solaris LDOM およびコンテナにも適用されます。

パフォーマンスに関する問題

NA を仮想環境で実行しているときにパフォーマンスに問題が生じた場合、次のように対処します。

- ハードウェアリソースの増設
- ESX 管理者によるリソースの集中
- 同時実行する VMware ゲスト数の削減
- ESX サーバへの NA 専用ネットワークインタフェースの追加

1 台以上の仮想マシンに大きな負荷がかかると、複数の仮想マシンを実行する ESX サーバで大幅なパフォーマンス低下が発生します。パフォーマンスの低下が起らないように、仮想環境で NA を実行している ESX サーバに適切にリソースを配分することが重要です。

注意: 管理対象デバイスの数は、同時タスクの数と比べると、それほど大きな影響はパフォーマンスに及ぼしません。パフォーマンスに問題が見られた場合、同時タスクの数を減らし、NA に適切なリソースを配分してください。

トラブルシューティング

VMware 環境の性質や使用法が不明なため、VMware に関するトラブルシューティングやパフォーマンスに関する問題を HP サポートが解決することはできません。したがって、VMware のベストプラクティスに従ってください。詳細については、VMware のマニュアルを参照してください。HP サポートが VMware に関する問題を解決できない場合、物理サーバへの移行が必要なことがあります。

注意：本書に記載されているサードパーティ製品は、HP から独立したベンダが製造しています。HP は、これらの製品の性能や信頼性について、暗黙またはその他の保証を行いません。HP は、技術サポートの入手を容易にするため、サードパーティの連絡先情報を提供します。ただし、サードパーティの連絡先情報は予告なく変更されることがあるため、HP はこの連絡先情報の正確性を保証いたしかねます。

HP Live Network サービス

HP Live Network とは、HP Network Automation に統合され、定期的なネットワークセキュリティとコンプライアンスコンテンツの更新を配信可能な、補完的なコンテンツ配信サービスです。HP Live Network のセキュリティとコンプライアンスサービスにより、ネットワークセキュリティおよびポリシー違反の即時評価と、自動化された修復オプションが利用できます。HP Live Network には、無料コンテンツやサブスクリプションサービスが含まれています。

注意: HP Live Network では、NA をホストするサーバにインターネットへのアクセスが必要です。

HP Live Network サービスのインストール

HP Live Network サービスにアクセスするには、LNc インストーラーを使用して HP Live Network Connector (LNc) をインストールする必要があります。

NA 配布メディアから NA インストーラーを起動すると、LNc インストーラーが `$NA_HOME/installers` フォルダに自動的にコピーされます。これらのファイルには、次のものが含まれます。

- `lnc-setup.exe` (Windows)
- `lnc-setup-linux.zip`
- `lnc-setup-solaris.zip`

インストール手順については、https://h20034.www2.hp.com/HPLN_LNc_Users_Guide.pdf を参照してください。

何らかの原因で、NA インストーラーによって LNc インストーラーが `$NA_HOME/installers` フォルダにコピーされない場合は、配布メディアの `add-ons/livenetwork` フォルダで LNc インストーラーを探るか、<http://www.hp.com/go/livenetwork> からダウンロードします。

注意: 「Live Network」サイトにアクセスするには、無料の HP パスポートアカウントを登録する必要があります。

サマリレポート

サマリレポートは、Microsoft Excel (.xls) 形式で生成されます。サマリレポートの実行は、NAサーバに接続されている Windows クライアントコンピュータから行います。NA を Linux または Solaris プラットフォームで実行している場合は、別のプログラムを使用してサマリレポートを表示できます。

第2章: NA 7.60 へのアップグレード

トピックの参照先リスト

トピック	参照先:
はじめに	「はじめに」 (28ページ)
オペレーティングシステムおよびデータベースのアップグレード	「オペレーティングシステムおよびデータベースのアップグレード」 (30ページ)
NA 7.60 Service Pack インストーラーの実行	「NA 7.60 Service Pack インストーラーの実行」 (34ページ)
その他のNA コンポーネントのインストール	「その他のNA コンポーネントのインストール」 (37ページ)

はじめに

このセクションでは、NA 7.0.xおよびNA 7.2.xからNA 7.60へのアップグレードの詳細について説明します。NA 7.60にアップグレードした後、NA 9.1をインストールできます。NA 9.1へのアップグレードの詳細については、「[第3章: NA 9.1 へのアップグレードまたは初回インストール](#)」(41ページ)を参照してください。

注意: NA 7.60にアップグレードする前にNAアンインストーラーを実行しないでください。

次の手順では、NAコア1個のアップグレードの概要を説明します。

1. すべてのNAサービスを停止します。詳細については、「[第5章: NAサービスの起動と停止](#)」(69ページ)を参照してください。
2. アップグレード中に設定やファイルが失われることのないように、NAディレクトリ全体を安全な場所にバックアップします。たとえば、NAをc:\NAにインストールした場合、このディレクトリ全体を安全な場所にバックアップします。
3. データベース内のすべてのデータをバックアップしたことを確認します。データベースのバックアップ手順については、データベースのマニュアルを参照するか、データベース管理者に問い合わせてください。
4. NAでMySQLデータベースを使用している場合、MySQL Upgradeインストーラーを実行します。「[MySQL Upgradeインストーラーの実行](#)」(30ページ)を参照してください。
5. NA 7.60 Service Packインストーラーを実行します。「[NA 7.60 Service Packインストーラーの実行](#)」(34ページ)を参照してください。

アップグレードプロセスの実行中は、NAサービスを使用することはできません。また、NA 7.60 Service Packインストーラーを実行すると、NA 7.60にアップグレードした後に前のバージョンのNAにロールバックすることはできません。

オペレーティングシステムのアップグレード

NA 7.60 へのアップグレードにおいて、サポート対象外のオペレーティングシステム (例: Windows 2000、Solaris 9) から NA 7.60 でサポート対象のオペレーティングシステムにアップグレードする場合、次の手順を実行します。

1. NA を停止します。
2. NA フォルダをバックアップします。
3. オペレーティングシステムをアップグレードします。
4. NA を再起動し、NA が正常に動作していることを確認します。
5. NA 7.60 アップグレード手順を実行します。

注意: 各オペレーティングシステムのアップグレードの詳細については、ベンダのマニュアルを参照し、システムサポート担当者に問い合わせてください。HP はサードパーティ製品のアップグレードで生じる問題について責任を負いません。

NA 7.60 へのアップグレードにおいて、サポート対象外のデータベース (例: Oracle 9i) からサポート対象データベースにアップグレードする場合、次の手順を実行します。

1. NA を停止します。
2. NA データベースをバックアップします。

注意: データベース名を入力して NA データベースを特定するときには、データベースアプリケーション内のデータベース名と大文字小文字が一致する必要があります。たとえば、作成した NA データベースの名前が「Nadb」である場合、データベースのバックアップと復元でも「Nadb」と入力します。

3. データベースをアップグレードします (MySQL については、[「MySQL Upgrade インストーラーの実行」 \(30 ページ\)](#) を参照)。
4. NA を再起動し、NA が正常に動作していることを確認します。
5. NA 7.60 アップグレード手順を実行します。

注意: 各データベースのアップグレードの詳細については、該当するベンダおよび DBA から提供されているマニュアルを参照してください。NA 7.60 へのアップグレード後に問題が発生した場合 (NA ホームページの読み込みに時間がかかるなど)、Oracle DBA が NA データベースインスタンスのテーブルのインデックスを再作成することが推奨されます。これは、通常の Oracle メンテナンスタスクの一部です。HP はサードパーティ製品のアップグレードで生じる問題について責任を負いません。

オペレーティングシステムおよびデータベースのアップグレード

オペレーティングシステムとデータベースの両方をアップグレードする場合は、次の手順を実行します。

1. NAを停止します。
2. NAフォルダをバックアップします。
3. NAデータベースをバックアップします。

注意: データベース名を入力してNAデータベースを特定するときには、データベースアプリケーション内のデータベース名と大文字小文字が一致する必要があります。たとえば、作成したNAデータベースの名前が「Nadb」である場合、データベースのバックアップと復元でも「Nadb」と入力します。

4. オペレーティングシステムをアップグレードします。
5. データベースをアップグレードします(MySQLについては、「[MySQL Upgradeインストーラーの実行](#)」(30ページ)を参照)。
6. NAを再起動し、NAが正常に動作していることを確認します。
7. NA 7.60アップグレード手順を実行します。

MySQL Upgradeインストーラーの実行

NAデータベースとしてMySQLを使用している場合、NA 7.50より前のリリースからアップグレードするには、MySQL Upgradeインストーラーを実行する必要があります。

MySQLを更新する前に、次の点を確認します。

- 最初にインストールした方法にかかわらず、既存のMySQL 3.23.55データベースがNAで正常に動作しており、NAから接続できること
- MySQLに接続しているNAのバージョンが7.0以降であること
- 既存のMySQL 3.23.55データベースが次のいずれかのOSプラットフォームにインストールされていること
 - Windows 2003 Server
 - Red Hat Linux AS 3、Red Hat Linux AS 4、SuSE Linux 9
 - Solaris 10 (Solaris 9はサポート対象外です。MySQLにアップグレードする前にSolaris 10にアップグレードする必要があります)。

- NA サービスが停止していること

注意: MySQL Upgrade インストーラーを実行すると、NA データベースだけでなく、MySQL データフォルダ内のすべてのデータベースが MySQL 5.0.58 にアップグレードされます。

Windows プラットフォーム

Windows プラットフォームで MySQL 5.0.58 にアップグレードするには、次の手順を実行します。

1. `mysql-5.0.58-[nnnn]-[mmdyy]-windows.exe` インストーラーファイルをダブルクリックします。[nnnn] はビルド番号、[mmdyy] は MySQL Update インストーラーの作成日です。
2. 概要を読んだら、[Next] をクリックします。
3. [Upgrade existing MySQL to version 5.0.58] を選択して [Next] をクリックします。
4. MySQL インストールフォルダと MySQL データフォルダの両方が正しいことを確認し、[Next] ボタンをクリックします。MySQL インストールフォルダは、既存の MySQL 3.23.55 データベースがインストールされているホームフォルダです。MySQL Upgrade インストーラーにより、検証のため、このフォルダ内に `bin\mysql.exe` が存在するかどうかを確認されます。MySQL データフォルダは、既存の MySQL 3.23.55 がデータベースファイルを格納するフォルダです。MySQL Upgrade インストーラーにより、検証のため、このフォルダ内に `mysqlfrm` が存在するかどうかを確認されます。
5. root パスワードと既存の MySQL 3.23.55 データベースのポート番号を入力し、[Next] をクリックします。MySQL Upgrade インストーラーは、Windows フォルダ (通常は C:\Windows または C:\Winnt) 内で `my.ini` ファイルの検出を試みます。このファイルが検出されると、MySQL Upgrade インストーラーが解析を行い、いくつかの MySQL 変数を抽出します。`my.ini` ファイルが検出されない場合、MySQL Upgrade インストーラーはアカウント root および指定されたパスワードを使用して既存の MySQL 3.23.55 データベースへの接続を試みます。その後、MySQL 3.23.55 に対して特定の変数をクエリします。
6. MySQL Upgrade インストーラーによって警告ダイアログボックスが開き、次のメッセージが表示されます。

```
Previous MySQL installation (except MySQL data folder) is going to
be removed. (インストール済みの MySQL (MySQL データフォルダを除く) を削除
します。) Make sure you have backed up the entire MySQL install
folder and MySQL data folder before processing to the next step.
(次のステップに進む前に、MySQL インストールフォルダおよび MySQL データフォルダ全
体をバックアップしてください。)
```

7. インストールを続行するには [OK] をクリックします。インストールをキャンセルするには [Cancel] をクリックします。[OK] をクリックすると、MySQL Upgrade インストーラーで次のアクションが実行されます。
 - MySQL 3.23.55 エンジンを停止します。
 - 任意のポートが使用可能であることを確認します。
 - SQL Windows サービスが存在する場合は削除します。
 - MySQL インストールフォルダからすべてのファイルおよびフォルダ (MySQL データフォルダにある MySQL データファイルを除く) を削除します。
8. [Install] をクリックします。MySQL Upgrade インストーラーにより、次のアクションが実行されます。
 - MySQL 5.0.58 ファイルをインストールします。
 - MySQL インストールフォルダに *my.ini* ファイルを置きます。
 - MySQL Windows サービスを構成します。
 - Windows サービスを使用して MySQL 5.0.58 を起動します。
 - 前に指定した root パスワードを確認します。
 - データベースアップグレードスクリプトを実行し、MySQL データフォルダのすべての MySQL 3.23.55 データベースをアップグレードします (データベースのサイズが大きい場合、これには数時間かかることがあります)。
 - MySQL を再起動します。
9. [Done] をクリックして、MySQL 5.0.58 アップグレードを完了します。

Linux または Solaris プラットフォーム

Linux または Solaris プラットフォームで MySQL 5.0.58 にアップグレードするには、次の手順を実行します。

1. root としてログインします。
2. CD/DVD からローカルファイルシステムに、*mysql-5.0.58-[nnnn]-[mmddyy]-[linux|solaris].bin* をコピーします。「*chmod +x mysql-5.0.58-[nnnn]-[mmddyy]-[linux|solaris].bin*」と入力し、権限を変更します。[nnnn] はビルド番号、[mmddyy] は MySQL Upgrade インストーラーの作成日です。
3. *./mysql-5.0.58-[nnnn]-[mmddyy]-[linux|solaris].bin* というコマンドを使用して、MySQL Upgrade インストーラーを実行します。

4. 概要を読んだら、[Enter] キーを押します。
5. [Upgrade existing MySQL to version 5.0.58] を選択して [Enter] キーを押します。
6. MySQLインストールフォルダとMySQLデータフォルダの両方が正しいことを確認します。MySQLインストールフォルダは、既存のMySQL 3.23.55がインストールされているホームフォルダです。MySQL Upgradeインストーラーにより、検証のため、このフォルダ内に *bin/mysql* が存在するかどうかを確認されます。MySQLデータフォルダは、既存のMySQL 3.23.55がデータベースファイルを格納するフォルダです。MySQL Upgradeインストーラーにより、検証のため、このフォルダ内に *mysql/user.frm* が存在するかどうかを確認されます。
7. 既存のMySQL 3.23.55のrootパスワードとポート番号を入力します。MySQL Upgradeインストーラーは */etc/my.cnf* ファイルの検出を試みます。このファイルが検出されると、MySQL Upgradeインストーラーが解析を行い、いくつかのMySQL変数を抽出します。*/etc/my.cnf* が検出されない場合、MySQL Upgradeインストーラーはアカウントrootおよび指定されたパスワードを使用して既存のMySQL 3.23.55への接続を試みます。その後、MySQL 3.23.55に対して特定の変数をクエリします。
8. MySQL Upgradeインストーラーにより、次の警告メッセージが表示されます。

Previous MySQL installation (except MySQL data folder) is going to be removed. (インストール済みのMySQL (MySQLデータフォルダを除く) を削除します。) Make sure you have backed up the entire MySQL install folder and MySQL data folder before processing to the next step. (次のステップに進む前に、MySQLインストールフォルダおよびMySQLデータフォルダ全体をバックアップしてください。)
9. インストールを続行するには [OK] を選択します。インストールをキャンセルするには [Cancel] を選択します。[OK] をクリックすると、MySQL Upgradeインストーラーで次のアクションが実行されます。
 - MySQL 3.23.55 エンジンを停止します。MySQL Upgrade が MySQL 3.23.55 を停止できない場合、MySQL 3.23.55 の停止を確認できるように警告メッセージが表示されます。*ps -ef|grep mysql|wc -l* コマンドで 0 が返された場合、MySQL が停止されたことを意味します。MySQL が停止しない場合、*/etc/init.d/mysql stop* または *kill* コマンドを手動で入力して停止します。
 - 任意のポートが使用可能であることを確認します。
 - MySQLインストールフォルダからファイルおよびフォルダ (MySQLデータフォルダにあるMySQLデータファイルを除く) を削除します。

10. インストール前のサマリを確認した後、[Enter] キーを押します。MySQL Upgrade インストーラーにより、次のアクションが実行されます。
 - MySQL 5.0.58 ファイルをインストールします。
 - `/etc/my.cnf`、`/etc/init.d/mysql`、および `/etc/rc[n].d` の `startup/shutdown` を設定します。
 - MySQL 5.0.58 を起動します。
 - 前に指定した root パスワードを確認します。
 - データベースアップグレードスクリプトを実行し、MySQL データフォルダのすべての MySQL 3.23.55 データベースをアップグレードします (データベースのサイズが大きい場合、これには数時間かかることがあります)。
 - MySQL を再起動します。
11. [Enter] キーを押して MySQL 5.0.58 アップグレードを完了します。

NA 7.60 Service Pack インストーラーの実行

このセクションでは、NA 7.60 Service Pack インストーラーの実行の詳細について説明します。NA 7.60 Service Pack インストーラーを実行する前に、データベースサーバが動作していることを確認します。

以前のカスタマイズ内容の復元

現在の NA アップグレードプロセスでは、<NA インストールディレクトリ>\jre\reporting.rcx ファイルは復元されません。NA サマリレポートのテンプレートまたは仕様をカスタマイズした場合 (レポートのタブの追加など)、バックアップしたファイルのカスタマイズ設定を新規インストールファイルに手動で更新します。

site_options.rcx および *adjustable_options.rcx* ファイルの設定はすべて自動的に保存され、復元されます。*reporting.rcx* ファイルを復元する場合、新しい *reporting.rcx* ファイルを手動で編集する必要があります。

以前にインストールしたその他の *.rcx* ファイルを変更し、アップグレード後も変更内容を維持するには、その変更内容を新しい *adjustable_options.rcx* ファイルに追加してください。以前の *.rcx* ファイルを使用して新しいバージョンを上書きすることはできません。以前のファイルで上書きすると、アプリケーションにエラーが発生します。

注意: `[$NA_HOME]/server/ext/wrapper/conf/*.conf` ファイルおよび `[$NA_HOME]/server/ext/jboss/server/default/conf/log4j.xml` ファイルの設定はすべて自動的に保存され、復元されます。

Windows プラットフォーム

Windows プラットフォームでアップグレードするには、NA 7.60 Service Pack インストーラーの DVD を DVD ドライブに挿入し、次の手順を実行します。

1. Windows タスクバーで、[スタート]>[ファイル名を指定して実行] をクリックします。
2. 「`[drive]:\windows_[nnnn]-[mmddyy]_spi_setup.exe`」と入力します。[drive] は DVD ドライブの文字、[nnnn] はビルド番号、[mmddyy] はビルド日です。
3. [OK] をクリックします。
4. 画面の指示に従います。

その他の NA コンポーネント (NA Satellites、NA Horizontal Scalability、NA AAA Log Reader、NA Syslog Reader) のアップグレードの詳細については、「[その他の NA コンポーネントのインストール](#)」(37 ページ) を参照してください。

Linux および Solaris プラットフォーム

NA 7.60 Service Pack インストーラーを NA Linux サーバにインストールする場合、DVD ドライブに DVD を挿入してマウントします。NA 7.60 Service Pack インストーラーを実行するには、root アクセスが必要です。

1. `cd /[DVD_MOUNT_POINT]` ([DVD_MOUNT_POINT] は DVD ドライブの場所)
2. `cd linux`
3. `sh linux_[nnnn]-[mmddyy]_spi_setup.bin` ([nnnn] はビルド番号、[mmddyy] はビルド日)
4. 画面の指示に従います。

NA 7.60 Service Pack インストーラーを NA Solaris サーバにインストールする場合、DVD ドライブに DVD を挿入してマウントします。Service Pack インストーラーを実行するには、root アクセスが必要です。

1. `cd /[DVD_MOUNT_POINT]` ([DVD_MOUNT_POINT] は DVD ドライブの場所)
2. `cd solaris`
3. `sh solaris_[nnnn]-[mmddyy]_spi_setup.bin` ([nnnn] はビルド番号、[mmddyy] はビルド日)
4. 画面の指示に従います。

NA が root 権限なしで Linux または Solaris で動作するように構成した場合は注意してください。アップグレード後、NA は起動しません。NA を非 root として実行している場合、NA 7.60 Service Pack をインストールした後、次のように入力する必要があります。

```
chown -R $user $NA find $NA -type d -exec ls -ld {} \; | grep '^d..-' |  
awk '{print $9}' | xargs chmod u+x
```

(\$NA は NA のルートディレクトリ、\$user は NA 管理エンジンの起動時に使用するユーザ名)

その他のNAコンポーネントのインストール

NAをアップグレードするときに、次のオプションコンポーネントもアップグレードする必要があります。

- **NA Multimaster Distributed System:** NA 7.0.xまたはNA 7.2.xからNA 7.60にアップグレードする場合、データベーススキーマの変更のために Multimaster Distributed System 環境の更新が必要です。アップグレードの詳細については、『HP Network Automation 7.60 Multimaster Distributed System on Oracle User's Guide』または『HP Network Automation 7.60 Multimaster Distributed System on SQL Server User's Guide』を参照してください。
- **NA Horizontal Scalability:** NA Horizontal Scalabilityを使用している場合、Horizontal Scalability ソフトウェアのインストールと構成の詳細については、『HP Network Automation 7.60 Horizontal Scalability User's Guide』を参照してください。
- **NA Satellites:** NA Satellitesを使用している場合、NA 7.60をインストールした後、「リモートエージェントを配布」タスクを実行して、すべてのリモートゲートウェイでアップグレード後のサテライトエージェントを再インストールする必要があります。『HP Network Automation 7.60 Satellite User's Guide』の「Upgrading the Satellite」セクションを参照してください。

NA AAA Log Reader

AAA Log Reader を AAA サーバで使用してリアルタイムの変更検出を行っている場合、AAA Log Reader を更新する必要があります。これには、次の手順を実行します。

1. AAA サーバの AAA Log Reader ディレクトリをバックアップします。
2. インストールCDのAAAフォルダにある truecontrol-client.jar を、AAA Log Reader ディレクトリにコピーします。既存のファイルを上書きします。
3. *agent.rcx* ファイルで次の4つのオプションを変更し、*aaa_wrapper.log* に適切にエラーが記録されるようにします。変更前:

```
[option name="log/AAALogReader"]System.out[option]
[option name="log/AAALogReader/level"]0[option]
[option name="log/connect"]System.out[option]
[option name="log/connect/level"]75[option]
```

変更後:

```
[option name="log/External/AAALogReader"]System.out[option]
[option name="log/External/AAALogReader/level"]0[option]
[option name="log/System/Authenticate"]System.out[option]
[option name="log/System/Authenticate/level"]75[option]
```

4. JREの新しいバージョン (JRE 1.6.0) をAAAサーバにインストールすることをお勧めします (必須ではありません)。DVDの/add-ons/jre/には、JREのさまざまなインストールファイルがあります (**注意**: JREが既にインストール済みの場合、この手順は不要です)。

NA Syslog Reader

NAではSyslogメッセージを使用して、リアルタイムでデバイスの変更を検出します。環境によっては、SyslogサーバからNAにメッセージを転送するために、Syslog Readerを使用する必要があります。通常、Syslog Reader エージェントが必要なのは、中央 Solaris Syslog サーバを使用している場合のみです。SolarisのSyslogがRFC準拠ではないためです。

注意: HPはサードパーティのSyslogサーバ (SyslogNGなど) の構成の直接的な支援をサポートしていません。

Syslog Readerを使用している場合、アップグレードが必要です。NA 7.60 Syslog Readerをアップグレードする場合:

1. `/usr/local/NA/syslogreader/probe.rcx`に移動します。
2. `probe.rcx` ファイルの次の行をメモします。
[option name="connect/AppServerURL"]SERVERNAME:1099[/option]
[option name="SyslogReader/LogFile/FileName"]SOMEPATH/FILE[/option]
3. Syslog Readerを停止します。
4. `/etc/init.d/truecontrol.syslogreader stop`を実行します。
5. `/usr/local/NA`ディレクトリを削除します。
6. `ReadMe.txt` ファイルのインストール手順に従います。手順2でメモした`probe.rcx`ファイルの正しい値を使用します。

第3章: NA 9.1へのアップグレードまたは 初回インストール

トピックの参照先リスト

トピック	参照先:
はじめに	「はじめに」 (42ページ)
NA 9.1へのアップグレード	「NA 9.1へのアップグレード」 (43ページ)
その他のNA コンポーネントのインストール	「その他のNA コンポーネントのインストール」 (51ページ)
NA 9.1のインストール	「NA 9.1のインストール」 (53ページ)
SolarisでのNmapのインストール	「SolarisでのNmapのインストール」 (53ページ)
LinuxでのNmapのインストール	「LinuxでのNmapのインストール」 (54ページ)
WindowsでのNmapのインストール	「WindowsでのNmapのインストール」 (55ページ)
NA 9.1のライセンスの取得	「NA 9.1のライセンスの取得」 (55ページ)
NAライセンス情報の配布	「NAライセンス情報の配布」 (56ページ)
NA 9.1インストールウィザードまたは 9.1 CLIインストーラーの実行	「NA 9.1インストールウィザードまたは9.1 CLIインストーラーの 実行」 (58ページ)
最新のNA ドライバパックのインストール	「最新のNA ドライバパックのインストール」 (62ページ)

はじめに

この章では、次について説明します。

- NA 9.1 Service Pack インストーラーによる NA 7.60 から NA 9.1 へのアップグレード
- NA 9.1 インストールウィザードまたは CLI インストーラーによる NA 9.1 の新規インストール

アップグレードプロセスの実行中は、NA サービスを使用することはできません。また、NA 9.1 Service Pack インストーラーを実行すると、NA 9.1 にアップグレードした後に前のバージョンの NA にロールバックすることはできません。

アップグレードおよびインストールに関する注意事項

NA 9.1 のインストールやアップグレードを行う場合は、次の点に注意してください。

- NA 9.1 インストーラーでは、バージョンチェックは実行されません。したがって、サポート対象外のプラットフォームでインストールやアップグレードを行ってしまう可能性があります。
- 64 ビット NA の完全インストールまたは Service Pack インストールを 32 ビットプラットフォームで実行すると、NA インストーラーが起動した後、エラーメッセージが表示されて終了します。
- NA インストーラーの Windows バージョンには、バックグラウンドで実行される黒い CLI ウィンドウがあります。このウィンドウを閉じないでください。閉じてしまうと、通知なしでインストールが終了します。また、NA のインストールをネットワーク上で行う場合 (例: リモート共有から `hpna_win.exe` インストーラーを実行)、黒い CLI ウィンドウが数分間表示されます。

NA 9.1 へのアップグレード

次の手順では、NA コア 1 個のアップグレードの概要を説明します。

1. すべてのNAサービスを停止します。詳細については、「[第5章: NAサービスの起動と停止](#)」(69ページ)を参照してください。
2. アップグレード中に設定やファイルが失われることのないように、NAディレクトリ全体を安全な場所にバックアップします。たとえば、NAをc:\NAにインストールした場合、このディレクトリ全体を安全な場所にバックアップします。詳細については、「[NAファイルのバックアップ](#)」(46ページ)を参照してください。
3. データベース内のすべてのデータをバックアップしたことを確認します。データベースのバックアップ手順については、データベースのマニュアルを参照するか、データベース管理者に問い合わせてください。
4. NA 9.1 Service Packインストーラーを実行します。「[NA 9.1 Service Packインストーラーの実行](#)」(48ページ)を参照してください。
5. 最新のNAドライバパックをインストールします。「[最新のNAドライバパックのインストール](#)」(50ページ)を参照してください。

オペレーティングシステムのアップグレード

NA 9.1 へのアップグレードにおいて、サポート対象外のオペレーティングシステム (例: Windows 2000、Solaris 9) から NA 9.1 でサポート対象のオペレーティングシステムにアップグレードする場合、次の手順を実行します。

1. NA を停止します。
2. NA フォルダをバックアップします。詳細については、「[NA ファイルのバックアップ](#)」(46 ページ) を参照してください。
3. オペレーティングシステムをアップグレードします。
4. NA を再起動し、NA が正常に動作していることを確認します。
5. NA 9.1 アップグレード手順を実行します。

注意: 各オペレーティングシステムのアップグレードの詳細については、ベンダのマニュアルを参照し、システムサポート担当者に問い合わせてください。HP はサードパーティ製品のアップグレードで生じる問題について責任を負いません。

データベースのアップグレード

NA 9.1 へのアップグレードにおいて、サポート対象外のデータベース (例: Oracle 9i) からサポート対象データベースにアップグレードする場合、次の手順を実行します。

1. NA を停止します。
2. NA データベースをバックアップします。

注意: データベース名を入力して NA データベースを特定するときには、データベースアプリケーション内のデータベース名と大文字小文字が一致する必要があります。たとえば、作成した NA データベースの名前が「Nadb」である場合、データベースのバックアップと復元でも「Nadb」と入力します。

3. NA を再起動し、NA が正常に動作していることを確認します。
4. NA 9.1 アップグレード手順を実行します。

注意：各データベースのアップグレードの詳細については、該当するベンダおよびDBAから提供されているマニュアルを参照してください。NA 9.1へのアップグレード後に問題が発生した場合 (NA ホームページの読み込みに時間がかかるなど)、Oracle DBAがNA データベースインスタンスのテーブルのインデックスを再作成することが推奨されます。これは、通常のOracle メンテナンスタスクの一部です。HPはサードパーティ製品のアップグレードで生じる問題について責任を負いません。

オペレーティングシステムおよびデータベースのアップグレード

オペレーティングシステムとデータベースの両方をアップグレードする場合は、次の手順を実行します。

1. NAを停止します。
2. NAフォルダをバックアップします(詳細は、「[NAファイルのバックアップ](#)」(46ページ)を参照してください)。
3. NAデータベースをバックアップします。

注意：データベース名を入力してNAデータベースを特定するときには、データベースアプリケーション内のデータベース名と大文字小文字が一致する必要があります。たとえば、作成したNAデータベースの名前が「Nadb」である場合、データベースのバックアップと復元でも「Nadb」と入力します。

4. オペレーティングシステムをアップグレードします。
5. NAを再起動し、NAが正常に動作していることを確認します。
6. NA 9.1アップグレード手順を実行します。

NAファイルのバックアップ

一般的にエンタープライズ環境では、システム管理者は重要なソフトウェアアプリケーションを定期的にバックアップする必要があります。NAをホストするサーバのハードディスク全体をバックアップおよび復元するには、商用バックアップ/復元ユーティリティを使用することをお勧めします。商用バックアップ/復元ユーティリティの使用により、ファイルの欠落、破損、配置ミスなどのリスクを最小限に抑えることができます。

NAのアップグレードを実行する前に、NAフォルダの完全コピーを作成します。NAのアップグレードでは、NAセットアッププログラムによって重要なNAファイルが自動的にバックアップされます。

NA 9.1にアップグレードした後、インストーラーによって次のファイルが自動的に復元されます。

- バックアップディレクトリからデバイスソフトウェアイメージが `[$NA_HOME]/server/images` にコピーされます。
- バックアップディレクトリからサマリレポートが `[$NA_HOME]/addins` にコピーされます。
- NA LiveNetwork コンテンツファイルが `[$NA_HOME]/content` にコピーされます。
- バックアップディレクトリから `site_options.rcx` および `adjustable_options.rcx` ファイルが `[$NA_HOME]/jre` にコピーされます (インストール時に `[use the previous administrative settings]` オプションを選択した場合)。
- SecurID トークンファイルが復元されます。
- ゲートウェイ暗号化キーが復元されます。
- SSL 公開鍵証明書が復元されます。
- `license.dat` ファイルが復元されます (新しいライセンスファイルがない場合)。

次のファイルはバックアップされます。ただし、NA アップグレードでは復元されません。

- `[$NA_HOME]/jre` フォルダのすべての `.rcx` ファイル
 - `site_options.rcx` および `adjustable_options.rcx` ファイルは自動的に復元されます (インストール時に `[use the previous administrative settings]` オプションを選択した場合)。その他の `.rcx` ファイルのすべての変更は保存されません。
 - `reporting.rcx` ファイルを復元する場合、新しい `reporting.rcx` ファイルを手動で編集する必要があります。
 - 以前にインストールしたその他の `.rcx` ファイルを変更し、アップグレード後も変更内容を維持するには、その変更内容を新しい `adjustable_options.rcx` ファイルに追加してください。以前の `.rcx` ファイルを使用して新しいバージョンを上書きすることはできません。以前のファイルで上書きすると、アプリケーションにエラーが発生します。
- `[$NA_HOME]/server/ext/jboss/server/default/conf/log4j.xml` ファイル。以前の設定を復元するには、アップグレード後にこのファイルを手動で編集する必要があります。以前のファイルを使用して新しいバージョンを上書きすることはできません。以前のファイルで上書きすると、アプリケーションにエラーが発生します。
- `[$NA_HOME]/server/ext/wrapper/conf` のラッパー構成ファイル。 `.conf` ファイルの以前の設定を復元するには、アップグレード後に対応するファイルを手動で編集する必要があります。以前のファイルを使用して新しいバージョンを上書きすることはできません。以前のファイルで上書きすると、アプリケーションにエラーが発生します。

NA 9.1 Service Pack インストーラーの実行

このセクションでは、NA 9.1 Service Pack インストーラーを実行する前に NA 9.1 Service Pack インストーラーを実行する方法について説明します。データベースが動作していることを確認してください。

以前のカスタマイズ内容の復元

現在の NA アップグレードプロセスでは、<NA インストールディレクトリ>\jre\reporting.rcx ファイルは復元されません。NA サマリレポートのテンプレートまたは仕様をカスタマイズした場合 (レポートのタブの追加など)、バックアップしたファイルのカスタマイズ設定を新規インストールファイルに手動で更新します。

site_options.rcx および *adjustable_options.rcx* ファイルの設定はすべて自動的に保存され、復元されます。*reporting.rcx* ファイルを復元する場合、新しい *reporting.rcx* ファイルを手動で編集する必要があります。

以前にインストールしたその他の .rcx ファイルを変更し、アップグレード後も変更内容を維持するには、その変更内容を新しい *adjustable_options.rcx* ファイルに追加してください。以前の .rcx ファイルを使用して新しいバージョンを上書きすることはできません。以前のファイルで上書きすると、アプリケーションにエラーが発生します。

注意: `[$NA_HOME]/server/ext/wrapper/conf/*conf` ファイルおよび `[$NA_HOME]/server/ext/jboss/server/default/conf/log4j.xml` ファイルの設定はすべて自動的に保存され、復元されます。

Windows プラットフォーム

Windows プラットフォームでアップグレードするには、NA 9.1 Service Pack インストーラーの DVD を DVD ドライブに挿入し、次の手順を実行します。

1. Windows タスクバーで、[スタート]>[ファイル名を指定して実行] をクリックします。
2. 「[drive]:\windows_[nnnn]-[mmddyy]_spi_setup.exe」と入力します。[drive] は DVD ドライブの文字、[nnnn] はビルド番号、[mmddyy] はビルド日です。
3. [OK] をクリックします。
4. 画面の指示に従います。

その他の NA コンポーネント (NA Satellites、NA Horizontal Scalability、NA AAA Log Reader、NA Syslog Reader) のアップグレードの詳細については、「[その他の NA コンポーネントのインストール](#)」(51 ページ) を参照してください。

Linux および Solaris プラットフォーム

NA 9.1 Service Pack インストーラーを NA Linux サーバにインストールする場合、DVD ドライブに DVD を挿入してマウントします。NA 9.1 Service Pack インストーラーを実行するには、root アクセスが必要です。

1. `cd /[DVD_MOUNT_POINT]` ([DVD_MOUNT_POINT] は DVD ドライブの場所)
2. `cd linux`
3. TZ=UTC および `export TZ` コマンドを使用して、環境変数を設定します。
4. `sh linux_[nnnn]-[mmddyy]_spi_setup_64.bin`
([nnnn] はビルド番号、[mmddyy] はビルド日)
5. 画面の指示に従います。

ログファイルに次のエラーが表示された場合、環境変数が前述のとおり設定されていることを確認し、NA 9.1 Service Pack インストーラーを再起動します。

```
SQLException while trying to connect to the database.  
(データベースへの接続中に SQLException が発生しました。)  
java.sql.SQLException: ORA-00604: error occurred at recursive SQL level 1  
(java.sql.SQLException: ORA-00604: 再帰SQLレベル1でエラーが発生しました)  
RA-01882: timezone region not found  
(RA-01882: タイムゾーン地域が見つかりませんでした)
```

NA 9.1 Service Pack インストーラーを NA Solaris サーバにインストールする場合、DVD ドライブに DVD を挿入してマウントします。Service Pack インストーラーを実行するには、root アクセスが必要です。

1. `cd /[DVD_MOUNT_POINT]` ([DVD_MOUNT_POINT] は DVD ドライブの場所)
2. `cd solaris`
3. `TZ=UTC` および `export TZ` コマンドを使用して、環境変数を設定します。
4. `sh solaris_[nnnn]-[mmddy]_spi_setup_64.bin`
([nnnn] はビルド番号、[mmddy] はビルド日)
5. 画面の指示に従います。

ログファイルに次のエラーが表示された場合、環境変数が前述のとおり設定されていることを確認し、NA 9.1 Service Pack インストーラーを再起動します。

```
SQLException while trying to connect to the database.  
(データベースへの接続中にSQLExceptionが発生しました。)  
java.sql.SQLException: ORA-00604: error occurred at recursive SQL level 1  
(java.sql.SQLException: ORA-00604: 再帰SQLレベル1でエラーが発生しました)  
RA-01882: timezone region not found  
(RA-01882: タイムゾーン地域が見つかりませんでした)
```

NA が root 権限なしで Linux または Solaris で動作するように構成した場合は注意してください。アップグレード後、NA は起動しません。NA を非 root として実行している場合、NA 9.1 Service Pack をインストールした後、次のように入力する必要があります。

```
chown -R $user $NA find $NA -type d -exec ls -ld {} \; | grep '^d.-.' |  
awk '{print $9}' | xargs chmod u+x
```

(\$NA は NA のルートディレクトリ、\$user は NA 管理エンジンの起動時に使用するユーザ名)

最新の NA ドライバパックのインストール

NA 9.1 のアップグレードまたはインストール後は、最新の NA ドライバパックをインストールする必要があります。インストールしないと、機能に問題が発生することがあります。

<https://h20106.www2.hp.com/servlets/ProjectDocumentList?folderID=0&expandFolder=0&folderID=0> にアクセスし、最新の NA ドライバパックをダウンロードしてください。アップグレードまたはインストールを行った後、最新の NA ドライバパックをインストールします。

その他のNAコンポーネントのインストール

NAをアップグレードするときに、次のオプションコンポーネントもアップグレードする必要があります。

- **NA Multimaster Distributed System:** NA 7.60からNA 9.1にアップグレードする場合、まずNA 7.50にアップグレードする必要があります。データベーススキーマの変更のためにMultimaster Distributed System環境の更新が必要です。アップグレードの詳細については、『HP Network Automation 9.1 Multimaster Distributed System on Oracle User's Guide』または『HP Network Automation 9.1 Multimaster Distributed System on SQL Server User's Guide』を参照してください。
- **NA Horizontal Scalability:** NA Horizontal Scalabilityを使用している場合、Horizontal Scalabilityソフトウェアのインストールと構成の詳細については、『HP Network Automation 9.1 Horizontal Scalability User's Guide』を参照してください。
- **NA Satellites:** NA Satellitesを使用している場合、NA 9.1をインストールした後、「リモートエージェントを配布」タスクを実行して、すべてのリモートゲートウェイでアップグレード後のサテライトエージェントを再インストールする必要があります。『HP Network Automation 9.1 Satellite User's Guide (HP Network Automation 7.60 Satellite ユーザガイド)』の「サテライトのアップグレード」セクションを参照してください。

NA AAA Log Reader

AAA Log ReaderをAAAサーバで使用してリアルタイムの変更検出を行っている場合、AAA Log Readerを更新する必要があります。これには、次の手順を実行します。

1. AAAサーバのAAA Log Readerディレクトリをバックアップします。
2. インストールCDのAAAフォルダにあるtruecontrol-client.jarを、AAA Log Readerディレクトリにコピーします。既存のファイルを上書きします。
3. *agent.rcx* ファイルで次の4つのオプションを変更し、aaa_wrapper.logに適切にエラーが記録されるようにします。変更前:

```
[option name="log/AAALogReader"]System.out[option]
```

```
[option name="log/AAALogReader/level"]0[option>
```

```
[option name="log/connect"]System.out[option]
```

```
[option name="log/connect/level"]75[option]
```

変更後:

```
[option name="log/External/AAALogReader"]System.out[option]
```

```
[option name="log/External/AAALogReader/level"]0[option]
```

```
[option name="log/System/Authenticate"]System.out[option]
```

```
[option name="log/System/Authenticate/level"]75[option]
```

4. JREの新しいバージョン (JRE 1.6.0) をAAAサーバにインストールすることをお勧めします (必須ではありません)。DVDの/add-ons/jre/には、JREのさまざまなインストールファイルがあります (**注意**: JREが既にインストール済みの場合、この手順は不要です)。

NA Syslog Reader

NAではSyslogメッセージを使用して、リアルタイムでデバイスの変更を検出します。環境によっては、SyslogサーバからNAにメッセージを転送するために、Syslog Readerを使用する必要があります。通常、Syslog Readerエージェントが必要なのは、中央Solaris Syslogサーバを使用している場合のみです。SolarisのSyslogがRFC準拠ではないためです。

注意: HPはサードパーティのSyslogサーバ (SyslogNGなど) の構成の直接的な支援をサポートしていません。

Syslog Readerを使用している場合、アップグレードが必要です。NA 9.1 Syslog Readerをアップグレードする場合:

1. `/usr/local/NA/syslogreader/probe.rcx`に移動します。

2. `probe.rcx` ファイルの次の行をメモします。

```
[option name="connect/AppServerURL"]SERVERNAME:1099[/option]
```

```
[option name="SyslogReader/LogFile/FileName"]SOMEPATH/FILE[/option]
```

3. Syslog Readerを停止します。

4. `/etc/init.d/truecontrol.syslogreader stop`を実行します。

5. `/usr/local/NA`ディレクトリを削除します。

6. `ReadMe.txt`ファイルのインストール手順に従います。手順2でメモした`probe.rcx`ファイルの正しい値を使用します。

NA 9.1のインストール

このセクションでは、NA 9.1のインストールについて説明します。NA 9.1の完全インストールは、64ビットプラットフォームでのみサポートされています。次の手順では、NA コア1個のインストールの概要を説明します。

1. Nmapをインストールします。「SolarisでのNmapのインストール」(53ページ)、「LinuxでのNmapのインストール」(54ページ)、または「WindowsでのNmapのインストール」(55ページ)を参照してください。
2. NA 9.1のライセンスを取得します。詳細については、「NA 9.1のライセンスの取得」(55ページ)を参照してください。
3. NA 9.1インストールウィザードまたは9.1 CLIインストーラーを実行します。「NA 9.1インストールウィザードまたは9.1 CLIインストーラーの実行」(58ページ)を参照してください。
4. 最新のNA ドライバパックをインストールします。詳細については、「最新のNA ドライバパックのインストール」(62ページ)を参照してください。

SolarisでのNmapのインストール

Nmapを使用すると、ネットワークをスキャンして、稼働中のホストと、それらのホストが提供するサービスを把握できます。Nmapのインストールにはいくつかの前提条件があります。Nmapをインストールする前に、次のものをインストールしてください。これらのパッケージは、NAインストールDVDまたは<http://sunfreeware.com>から入手できます。

- glib
 - gtk
 - openssl-0.9.7g
 - pcre
 - libgcc-3.3またはgcc-3.3.2 (libgcc-3.3を推奨)
1. `cd [$NA_HOME]/server/ext/nmap`
 2. 次のコマンドを使用して、パッケージを解凍して追加します。
`gunzip <ファイル名>`
`pkgadd -d <ファイル名>`

例:

```
cd [$NA_HOME]/server/ext/nmap
gunzip nmap-3.81-sol10-sparc-local.gz
pkgadd -d nmap-3.81-sol10-sparc-local
```

注意: NA 9.1に付属しているNmapパッケージは、必ずしもSolarisのすべてのバージョンに対応しているとは限りません。使用中のSolarisのバージョンに適したNmapインストールパッケージをダウンロードしてください。

3. `$NA_HOME/server/ext/nmap` ディレクトリに、Nmap 実行可能ファイルへのリンクを作成します。

```
cd [$NA_HOME]/server/ext/nmap
ln -s /usr/local/bin/nmap nmap
```

注意: Nmapの詳細については、『Network Automation 9.10 ユーザガイド』の「スキャン方法」を参照してください。

LinuxでのNmapのインストール

Nmapを使用すると、ネットワークをスキャンして、稼働中のホストと、それらのホストが提供するサービスを把握できます。LinuxでNmapをインストールするには:

1. `cd [$NA_HOME]/server/ext/nmap`
2. 次のコマンドを使用して、RPMパッケージをインストールします。
`rpm -i <rpmファイル>`

例:

```
cd [$NA_HOME]/server/ext/nmap
rpm -i nmap-3.81-1.i386.rpm
```

3. `$NA_HOME/server/ext/nmap` ディレクトリに、Nmap 実行可能ファイルへのリンクを作成します。

```
cd [$NA_HOME]/server/ext/nmap
ln -s /usr/bin/nmap nmap
```

WindowsでのNmapのインストール

NA 9.1に付属しているNmap実行可能ファイルは、必ずしもWindowsのすべてのバージョンに対応しているとは限りません。使用中のWindowsのバージョンに適したNmapインストールパッケージをダウンロードしてください。

注意：Nmapの詳細については、『Network Automation 9.10 ユーザガイド』の「スキャン方法」を参照してください。

NA 9.1のライセンスの取得

NA 9.1のライセンスには2つの種類があります。

- **インスタント：**インスタントライセンスは製品に付属しています。各インスタントライセンスには、デバイス250台、製品インストール後の試用期間60日間という制限があります。
- **永久：**永久ライセンスは、HP License Key Delivery Serviceから取得する必要があります。永久ライセンスには有効期限がなく、NAのアドオン機能の1つ (Horizontal Scalability、Multimaster Distributed Systemなど) と併せて使用できます。

注意：NA 9.1評価ライセンスの詳細については、NAの営業担当に問い合わせてください。

現在、有効なNA 9.0ライセンスがある場合、NA 9.10ライセンスを取得する必要はありません。ただし、デバイスを追加したりNAの新しいアドオン機能をインストールしたりする場合は、NA 9.1ライセンスが必要です。

注意：NA 9.0より前のライセンスを使用しており、NA 9.1へのアップグレードまたはインストールを行う場合、NA 9.1ライセンスが必要です。

NA 9.1の永久ライセンスを取得するには、次の手順を実行します。

1. <http://support.openview.hp.com/support.jsp>にアクセスします。
2. **[Sign-in with HP Passport]** または **[Login]** ボタンをクリックし、資格情報を入力して、**[Sign-in]** ボタンをクリックします。
3. **[Downloads]** タブをクリックします。
4. **[Software Updates]** ボックスをクリックします。
5. **[My Updates]** リンクをクリックします。[HP Passport Sign-in] ページが開きます。

6. プルダウンメニューからサービス契約ID (SAID) を選択するかSAIDを入力し、使用条件に同意して、[Submit] をクリックします。
7. [Network Management Center] ノードを展開します。
8. Network Automationバージョン9.1のメディアをクリックします。
9. [Get Software Updates] ボタンをクリックします。
10. [Get Licensing] タブをクリックします。
11. [Get License] リンクをクリックします。NAライセンスをダウンロードする場所についての情報が求められます。

NAライセンス情報の配布

NA 9.1のライセンスをダウンロードする前にNA 9.1にアップグレードした場合、次の手順を実行します。

1. NA 9.1のライセンスを取得するための手順に従います。「[NA 9.1のライセンスの取得](#)」(55ページ) を参照してください。
2. NA 9.1ライセンスファイル (*license.dat*) がNAのルートディレクトリにあることを確認します。
3. NAを再起動します。

NA 9.1のライセンスをダウンロードする前にNA 9.1の新規インストールを行った場合、次の手順を実行します。

1. NA 9.1のライセンスを取得するための手順に従います。「[NA 9.1のライセンスの取得](#)」(55ページ) を参照してください。
2. NA 9.1ライセンスファイル (*license.dat*) がNAのルートディレクトリにあることを確認します。

注意: インストールの際、ライセンスファイルのパスを入力できます。

license.dat ファイルをコピーするためにNAサーバへ簡単にアクセスする方法がなくても、NAにはログインできる場合、次の手順を実行してNAライセンス情報を更新します。

1. NAにログインします。
2. *license.dat* ファイルを開きます。
3. [ヘルプ] のメインメニューで、[**HP Network Automation** について] をクリックします。[HP Network Automation について] ページが開きます。
4. [**ライセンス情報を表示**] リンクをクリックします。[ライセンス情報] ページが開きます。
5. 新しいライセンステキストをそのページにコピーし、[**ライセンスを更新**] ボタンをクリックします。*license.dat* ファイルが自動的に更新されます。

NA 9.1 インストールウィザードまたは9.1 CLIインストーラーの実行

NA 9.1をWindowsプラットフォームにインストールする場合、NA 9.1インストールウィザードを実行します。NA 9.1をLinuxまたはSolarisプラットフォームにインストールする場合、NA 9.1 CLIインストーラーを実行します。

注意: NA 9.1をインストールする前に、ActivePerl 5.8.x (Windowsの場合) またはPerl 5.8.x (SolarisおよびLinuxの場合) がインストールされていることを確認します。NA 9.1をインストールする前のデータベースオプションの詳細については、「[MySQLデータベースのオプション](#)」(61ページ)、「[Microsoft SQL Serverデータベースのオプション](#)」(61ページ)、または「[Oracleデータベースのオプション](#)」(62ページ)を参照してください。

Windows プラットフォーム

NAをインストールするには、管理者権限で次の手順を実行します。

1. Windowsタスクバーで、[スタート]>[ファイル名を指定して実行]をクリックします。
2. 「<drive>:\windows_[nnnn]-[mmddyy]_setup.exe」と入力します(<drive>はCD-ROMドライブの文字、[nnnn]-[mmddyy]はビルド番号です)。
3. [OK]をクリックします。

画面の指示に従います。

注意: セットアップはPC Anywhereでは使用できません。PC Anywhereを通じてセットアップを実行する場合、インストール手順のウィンドウは表示できません。これはNAのアンインストールにも影響します。

Linux プラットフォーム

NA を Linux サーバにインストールする場合、次のコマンドを入力して CD ドライブをマウントします。自動的にマウントされません。root としてログインする必要があります。

1. #> mount /mnt/cdrom
2. #> cd /mnt/cdrom
3. #> cd linux
4. TZ=UTC および export TZ コマンドを使用して、環境変数を設定します。
5. #> ./linux_[nnnn]-[mmddyy]_setup_64.bin

画面の指示に従います。

注意: Linux での GUI インストーラーのサポートは終了しました。

ログファイルに次のエラーが表示された場合、環境変数が前述のとおり設定されていることを確認し、NA 9.1 CLI インストーラーを再起動します。

```
SQLException while trying to connect to the database.  
(データベースへの接続中に SQLException が発生しました。)  
java.sql.SQLException: ORA-00604: error occurred at recursive SQL level 1  
(java.sql.SQLException: ORA-00604: 再帰 SQL レベル 1 でエラーが発生しました)  
RA-01882: timezone region not found  
(RA-01882: タイムゾーン地域が見つかりませんでした)
```

Solaris プラットフォーム

NA 9.1 では、Solaris CLI インストーラーで 64 ビットがサポートされています。したがって、次のようになります。

- Solaris CLI インストーラーにより、64 ビット NA が自動的にインストールされます。
- Solaris SPI により、32 ビット NA は 64 ビット NA にアップグレードされます。
- 64 ビット NA にアップグレードすると、すべてのラッパー構成ファイル (*jboss_wrapper.conf*、*syslog_wrapper.conf* など) は上書きされます。ユーザが指定した設定はリセットされます。たとえば、NA が 1GB の Java ヒープメモリで起動するように *Jboss_wrapper.conf* を設定した場合、この設定は NA のデフォルト値で上書きされます。

NA 9.1 を Solaris にインストールするには、まず Sun の Web サイト (<https://www.sun.com>) から Solaris の最新パッチをダウンロードします。

NA を Solaris 10 プラットフォームにインストールする前に、Solaris 10 の Syslog サーバがポート 514 でリモート Syslog メッセージをリスンしないように再構成します。

1. `/etc/default/syslogd` ファイルを編集し、`LOG_FROM_REMOTE=NO` と設定します。
2. Syslog サーバを再起動します。「`svcadm refresh svc:/system/system-log:default`」と入力します。

注意: NA は Solaris 10 01/06 および Solaris 10 06/06 で動作できます。Solaris 10 の動的リソースプールおよびフェアシェアスケジューラ (FSS) 機能のパフォーマンスを最大限に高めるため、Sun Fire T1000 または T2000 などのサーバで Solaris 10 を実行することをお勧めします。NA が動作する Solaris のゾーンでは、専用ネットワークインタフェースカード (NIC) を使用する必要があります。

NA を手動でインストールするには、次のコマンドを入力します。NA のインストール先ドライブに移動してください。シェルプロンプトで次のとおり入力します。

1. `su root` (必要に応じてパスワードを入力)
2. `cd /cdrom/`
3. `TZ=UTC` および `export TZ` コマンドを使用して、環境変数を設定します。
4. `sh solaris_[nnnn]-[mmddyy]_setup_64.bin`

画面の指示に従います。

注意: Solaris での GUI インストーラーのサポートは終了しました。Solaris では、NA インストーラーによって既存の `/etc/syslog.conf` ファイルが `/etc/syslog.conf.rm` に移動され、独自の構成で Syslog プロセスが再起動されます。

ログファイルに次のエラーが表示された場合、環境変数が前述のとおり設定されていることを確認し、NA 9.1 CLIインストーラーを再起動します。

```
SQLException while trying to connect to the database.  
(データベースへの接続中にSQLExceptionが発生しました。)  
java.sql.SQLException: ORA-00604: error occurred at recursive SQL level 1  
(java.sql.SQLException: ORA-00604: 再帰SQLレベル1でエラーが発生しました)  
RA-01882: timezone region not found  
(RA-01882: タイムゾーン地域が見つかりませんでした)
```

MySQL データベースのオプション

インストールの際、次のMySQLデータベースのオプションをメモします。

1. NAでMySQL Enterprise Server 5.0.58をインストールする場合、MySQLのインストール先フォルダが尋ねられても、NAインストールフォルダまたはそのサブフォルダは選択しないでください。
2. 新しいデータベースを作成するか既存のデータベースを使用するかを尋ねられたら、[Create New Database] オプションを選択します。データベースの作成後は、前の手順に戻らないでください。

注意: 以前にインストールしたNAで作成した既存のNAデータベースを使用する場合、[using existing database] オプションを選択します。該当する場合、データベースは最新バージョンにアップグレードされます。

Microsoft SQL Server データベースのオプション

インストールの際、次のMicrosoft SQL Serverデータベースのオプションをメモします。

1. データベース管理者ログインが求められたときに、[Use Windows Authentication] オプションを選択しない場合、グローバルレベルですべての権限を持っていることを確認します。
2. 新しいデータベースを作成するか既存のデータベースを使用するかを尋ねられたら、[Create New Database] オプションを選択します。

注意: 以前にインストールしたNAで作成した既存のNAデータベースを使用する場合、[Use Existing Database] オプションを選択します。該当する場合、データベースは最新バージョンにアップグレードされます。

Oracle データベースのオプション

インストールの際、次の Oracle データベースのオプションをメモします。

1. データベース管理者ログイン情報が求められたとき、入力するユーザは次の権限を持っている必要があります。
 - CREATE SEQUENCE
 - CREATE SESSION
 - CREATE TABLE
 - CREATE PROCEDURE
 - SELECT ANY DICTIONARY
2. データベースの構成が求められたら、[Clean database for use by NA] オプションを選択します。データベースの作成後は、前の手順に戻らないでください。

注意: 以前にインストールした NA で作成した既存の NA データベースを使用する場合、[Use Existing Database] オプションを選択します。該当する場合、データベースは最新バージョンにアップグレードされます。

最新の NA ドライバパックのインストール

NA 9.1 のインストール後は、最新の NA ドライバパックをインストールする必要があります。インストールしないと、機能に問題が発生することがあります。

<https://h20106.www2.hp.com/servlets/ProjectDocumentList?folderID=0&expandFolder=0&folderID=0> にアクセスし、最新の NA ドライバパックをダウンロードしてください。アップグレードまたはインストールを行った後、最新の NA ドライバパックをインストールします。

第4章: NA および MySQL のアンインストール

トピックの参照先リスト

トピック	参照先:
概要	「概要」 (63ページ)
Windowsからのアンインストール	「WindowsからのNAのアンインストール」 (64ページ)
LinuxおよびSolarisからのアンインストール	「LinuxまたはSolarisからのNAのアンインストール」 (65ページ)
NAの手動アンインストール	「NAの手動アンインストール (Windows)」 (66ページ)
MySQL 5.0.58のアンインストール (MySQLインストーラー)	「MySQL 5.0.58のアンインストール (MySQLインストーラー)」 (67ページ)
MySQL 5.0.58のアンインストール (NAインストーラー)	「MySQL 5.0.58のアンインストール (NAインストーラー)」 (67ページ)
MySQL 3.23.55のアンインストール	「MySQL 3.23.55のアンインストール」 (68ページ)

概要

NAのアンインストールでは、いくつかの手順を実行する必要があります。最も重要な手順は、Windows、Solaris、LinuxからのNA自体および関連コンポーネントのアンインストールです。NAでMySQLデータベースをインストールした場合、同時にデータベースをアンインストールすることもできますが、データベースを削除すると履歴データも完全に失われます。

注意: MySQLのアンインストールは別途行う必要があります。

NAをアンインストールする場合、アンインストールしてもデータベースは削除されないことに注意してください。データベースを手動で削除する場合は、NAを再インストールする前に、これらのファイルが削除されていることを確認する必要があります。

WindowsからのNAのアンインストール

次の手順では、NAをデフォルトのディレクトリと名前インストールした場合を想定しています。NAを別のディレクトリや別の名前インストールした場合は、状況に合わせて調整してください。

WindowsからNAをアンインストールするには、次の手順を実行します。

1. [スタート]>[プログラム]>[HP Network Automation]>[Uninstall HP Network Automation]をクリックします。
2. [アンインストール]をクリックします。
3. プログラムのアンインストールが完了したら、[終了]をクリックします。
4. 再起動を求めるメッセージが表示されます。コンピュータを再起動すると、c:\NAフォルダ(インストールフォルダ)が削除されます。
5. 次のフォルダを削除できます。

c:\windows\Temp\Rendition

注意: WindowsプラットフォームでNAの新しいバージョンにアップグレードした場合、NAアンインストーラーではFTPサービスは削除されません。そのため、NAのアンインストール後、コマンドラインプロンプトから *sc delete TrueControlFTP* コマンドを入力してFTPサービスを削除します。

Linux または Solaris からの NA の アンインストール

Linux または Solaris から NA を アンインストールするには、次の手順を実行します。

root として、次の操作を行います。

1. InstallDirectory/UninstallerData ディレクトリ (例: /opt/NA/UninstallerData) に移動します。
2. 「#./Uninstall_HP_Network_Automation」と入力します。
3. NA を再インストールする場合に備えて、設定、ログ、スクリプトを保持するために他の場所にファイルが残っています。システムから完全に NA を消去するには、すべてのファイルを手動で削除します (例: # rm -rf /opt/NA)。
4. 次のフォルダを削除できます。

```
/var/Rendition
```

NAの手動アンインストール (Windows)

NA アンインストーラーの進行が10分以上停止した場合、NA アンインストーラープロセスを停止し、次の手順を実行します。

1. 次のコマンドを実行し、すべてのNAサービスを停止します。

```
{%NA_HOME%}\server\ext\wrapper\bin\UninstallAAAWrapper-NT.bat  
{%NA_HOME%}\server\ext\wrapper\bin\UninstallJBossWrapper-NT.bat  
{%NA_HOME%}\server\ext\wrapper\bin\UninstallSWIMWrapper-NT.bat  
{%NA_HOME%}\server\ext\wrapper\bin\UninstallSyslogWrapper-NT.bat  
{%NA_HOME%}\server\ext\wrapper\bin\UninstallTFTPWrapper-NT.bat
```

2. NA フォルダを削除します。
3. Windows レジストリキーが存在する場合は削除します。

```
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Rendition Networks\TrueControl  
HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\TrueControlJBoss  
HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\TrueControlAAA  
HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\TrueControlJBossSWIM  
HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\TrueControlJBossSyslog  
HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\TrueControlJBossTFTP
```

4. `%WINDIR%\temp\Rendition` フォルダを手動で削除します(注意: `%WINDIR%` は通常、`C:\WINDOWS` または `C:\WINNT` にあります。ただし、別のドライブにある場合もあります)。

MySQL 5.0.58のアンインストール (MySQL インストーラー)

このセクションでは、MySQL インストーラーを使用してMySQL 5.0.58をインストールした場合に、MySQL 5.0.58をアンインストールする方法について説明します。

Windows プラットフォームでMySQL Upgrade インストーラーをアンインストールするには、`[$MYSQL_HOME]\Uninstall_MySQL\Uninstall MySQL.exe` をダブルクリックし、MySQL アンインストールの手順に従います。`[$MYSQL_HOME]` はMySQLがインストールされている場所です。

注意：MySQLデータフォルダは削除されません。

LinuxまたはSolarisプラットフォームでMySQL Upgradeインストーラーをアンインストールするには、`[$MYSQL_HOME]/Uninstall_MySQL/Uninstall_MySQL` を実行し、MySQL アンインストールの手順に従います。`[$MYSQL_HOME]` はMySQLがインストールされている場所です。

注意：MySQLデータフォルダは削除されません。

MySQL 5.0.58のアンインストール (NA インストーラー)

このセクションでは、NA インストーラーを使用してMySQL 5.0.58をインストールした場合に、MySQL 5.0.58をアンインストールする方法について説明します。

WindowsプラットフォームでMySQL 5.0.58をアンインストールするには：

1. `[$MYSQL_HOME]\bin\remove-service.bat` をダブルクリックします。
2. 必要に応じてMySQLデータフォルダをバックアップします。
3. `[$MYSQL_HOME]` を手動で削除します。`[$MYSQL_HOME]` はMySQLがインストールされている場所です。

LinuxまたはSolarisプラットフォームでMySQL 5.0.58をアンインストールするには：

1. `/etc/init.d/mysql stop` を実行します。
2. 必要に応じてMySQLデータフォルダをバックアップします。
3. `rm -rf /etc/init.d/mysql /etc/my.cnf [$MYSQL_HOME]` を実行します。
`[$MYSQL_HOME]` はMySQLがインストールされている場所です (デフォルトでは `/opt/mysql`)。

MySQL 3.23.55のアンインストール

警告: MySQL 3.23.55 データベースをアンインストールすると、履歴データが完全に削除されます。元に戻すことはできません。

Windows プラットフォームの場合:

1. [スタート]>[設定]>[コントロール パネル]>[管理ツール]>[サービス]をクリックします。[MySQL] を右クリックし、[停止]を選択します。
2. [スタート]>[ファイル名を指定して実行]をクリックし、「cmd」と入力します。
3. 「c:\mysql\bin\mysqld-max-nt.exe --remove」と入力します。これは、MySQL を c:\mysql フォルダにインストールした場合を想定しています。
4. [サービス] ウィンドウで、MySQL サービスが削除されたことを確認します。まだ無効として表示されている場合、すべてのプログラムを終了してコンピュータを再起動してから、[サービス] ウィンドウを再度確認します。
5. Windows のコントロールパネルで、[プログラムの追加と削除] をダブルクリックします。[MySQL Servers and Clients] を選択し、[削除] をクリックします。
6. [スタート]>[ファイル名を指定して実行]をクリックし、「cmd」と入力してコマンドウィンドウを起動します。「cd c:\」と入力した後、「del c:\mysql」と入力します。

Linux または Solaris プラットフォームの場合:

1. root として、`/etc/init.d/mysql stop` を実行します。
2. 必要に応じて MySQL データフォルダをバックアップします。
3. `rm -rf /etc/init.d/mysql /etc/my.cnf [$MYSQL_HOME]` を実行します。
[\$MYSQL_HOME] は MySQL がインストールされている場所です。

第5章: NAサービスの起動と停止

Windowsプラットフォーム

NAサービスを起動または停止するには、Windowsプラットフォームで次の手順を実行します。

1. [スタート]>[プログラム]>[管理ツール]>[サービス]をクリックします。
2. 次のNAサービスを起動または停止します。
 - TrueControl AAA Agent
 - TrueControl Management Engine
 - TrueControl SWIM Server
 - TrueControl Syslog Server
 - TrueControl FTP Server
 - TrueControl TFTP Server

注意: MySQLを起動または停止するには、Windowsサービスを使用します。

LinuxおよびSolarisプラットフォーム

LinuxまたはSolarisプラットフォームでNAサービスを起動または停止するには、rootとしてログインして次のように入力します。

```
/etc/init.d/truecontrol <コマンド>
```

このコマンドには次のオプションがあります。

- start
- stop
- restart
- status

注意: MySQLを起動または停止するには、/etc/init.d/mysqlを使用します。

[システムステータス] ページ

既存のNAデータベースの名前が不明な場合、NAをシャットダウンする前に次の手順を実行します。

1. [管理] メニューバーで [システムステータス] をクリックします。[システムステータス] ページが開きます。
2. [監視名] 列で、DatabaseMonitorを見つけます。
3. [アクション] 列で [詳細を表示] オプションをクリックします。データベース情報が表示されます。

付録A: IPv6への対応

HP Network Automation (NA) は、堅牢なネットワーク要素管理および自動化ツールです。NAはさまざまなプロトコルおよび認証方法を使用してネットワーク要素と通信し、情報を収集します。さらに、情報を解析し、検索および表示が可能な形式に標準化します。

NAはIPv6をサポートしており、IPv6固有情報の転送と、解析後の検索および表示が可能です。NAは次の目的でIPv6を採用しています。

- IPv4やIPv6によるネットワーク要素への透過的アクセス
- ネットワーク要素のIPv6構成に関する情報
- NAの各種機能でのIPv6のサポート

インストール

NAにより、サーバにネットワークプロビジョニングがインストールされ、自動的に検出されます。使用可能なプロトコルによって、要素およびNAをリスンするサーバとの通信にNAが使用するプロトコルが決まります。次の選択肢があります。

- IPv4のみ
- IPv6のみ
- デュアルスタック環境(ネイティブまたは移行メカニズムを使用)

NAのインストール先サーバを更新してIPv6をサポートする場合、次の手順を実行することをお勧めします。

1. NAをシャットダウンします。
2. サーバにIPv6のサポートを追加します。
3. NAを再起動します。
4. サーバの管理オプションを調べ、IPv6 アドレス検出が正しく行われていることを確認します。

サポート対象プラットフォーム

NAのIPv6機能は、次のプラットフォームで検証済みです。

- Windows Server 2003 32ビットおよび64ビット
- Linux RH AS4 32ビット
- Linux RH AS5 64ビット
- Solaris 10

NAはDBMSへのIPv6接続をサポートしています。これにはMS-SQL 2005が含まれます。

ネットワークサービス

NAには複数のネットワークサービスがあり、IPv4のみ、IPv6のみ、デュアルスタックの各環境で適切にリスンできます。次に例を挙げます。

- Webサーバ (TCP 80および443): IPv6対応のOSおよびブラウザを使用しているクライアントは、IPv6を使用してNAにアクセスできます。
- TFTPサーバ (UDP 69): ネットワーク要素はTFTP IPv6を使用して情報をアップロードまたはダウンロードできます。
- TELNETサーバ (TCP 23): ネットワーク要素はTELNET IPv6を使用して情報をアップロードまたはダウンロードできます。NA CLIにアクセスするクライアントはTELNET IPv6を使用できます。
- SSH/SCPサーバ (TCP 22): ネットワーク要素はSSH/SCP IPv6を使用して情報をアップロードまたはダウンロードできます。NA CLIにアクセスするクライアントはSSH IPv6 IPv6を使用できます。
- SYSLOGサーバ (UDP 514): 変更をレポートするネットワーク要素はSYSLOG IPv6を使用できます。

ネットワーク要素がこれらのサービスにアクセスする方法を指定するNAの機能は、さまざまな要因に基づいて使用プロトコルを適切に決定します。

クライアント

NAは内部通信およびネットワーク要素との通信にさまざまなプロトコルを使用します。次に例を挙げます。

- HTTP (TCP 80): ネットワーク要素へのアクセス
- HTTP (TCP 443): ネットワーク要素へのアクセス
- FTP (TCP 21): ネットワーク要素へのアクセス
- SNMP (UDP 161): ネットワーク要素へのアクセス
- Telnet (TCP 23): ネットワーク要素へのアクセス
- SSH/SCP (TCP 22): ネットワーク要素へのアクセス
- SYSLOG (UDP 514): ログメッセージの送信
- SMTP (TCP 25): 電子メールの送信

IPv6の表示

NAのユーザインタフェースでは、IPv6表記をサポートしています。IPv6アドレスの認識、解析、入力、表示を適切に行うことができます。NAにはシステム内のIPv6アドレスを検索するための独自の検索機能があります。

開発環境

NAはIPv6のネットワークサポートのため、Java JDK 1.6に大きく依存しています。JavaのサポートとIPv6標準の解釈の詳細については、<http://java.sun.com>を参考にしてください。

IPv6をサポートしているNAの機能

NAの次の機能は、IPv6をサポートしています。

- ネットワークデバイスの検出
- ドライバの検出
- デバイスの予約
- スナップショットの取得
- Syslogの構成
- パスワードの配布
- デバイスの再起動
- コマンドスクリプトの実行
- 診断の実行
- 起動および実行の同期
- デバイスソフトウェアの更新
- インポート
- 重複の削除
- ポリシー準拠の確認
- FQDNの解決
- 検索
- レポートの作成
- リアルタイムの変更管理
- ワークフロー
- CLIおよびAPI

ドライバ

NA のアーキテクチャでは、NA コアと管理対象ネットワーク要素の間にドライバレイヤが存在します。このレイヤは、ネットワーク要素からの情報の抽象化、解釈、NA への転送を行います。NA は IPv6 ドライバに依存しています。そのため、すべてのドライバが IPv6 の全機能をサポートしているわけではありません。主に採用しているのは、Cisco ファミリのネットワーク要素です。

現在、次の NA コンポーネントは IPv6 をサポートしていません。

- 重複 IP: サテライトゲートウェイは IPv6 をサポートしていません。
- 動的 IPv6 アドレス: NA はデバイス要素や動的に割り当てられた IPv6 アドレス (リンクローカルまたはマルチキャストなど) に関する情報を収集または追跡しません。
- IPv6 ACL: ACL 固有の機能は IPv6 ACL を解析または処理しません。ただし、IPv6 ACL の検索、追加、削除、編集の機能はあります。
- NMAP: NMAP では、NA のネットワークデバイス検出機能は使用できません。
- Multimaster Distributed System および Horizontal Scalability: デュアルスタックはサポートされていますが、レプリケーションおよび RMI で使用できるのは IPv4 のみです。
- トポロジダイアグラム: トポロジダイアグラムは IPv6 をサポートしていません。
- SA/NA の統合: HP Server Automaton は IPv6 をサポートしていません。
- OO/NA の統合: HP Operations Orchestration は IPv6 をサポートしていません。
- NNMi/NA の統合: HP Network Node Manager はデュアルスタックをサポートしていますが、IPv6 のみはサポートしていません。
- BSA/NA の統合: Business Service Automaton Essentials は IPv6 をサポートしていません。
- DDS の統合: Driver Delivery System は IPv6 をサポートしていません。

付録B: トラブルシューティング

この付録では、次のトラブルシューティングについて説明します。

- データベースの復元
- ポート
- NA Syslog サーバの構成
- NA のアーキテクチャ
- ユーザ認証の暗号化キー例外
- MySQL Upgrade インストーラー
- Advanced Encryption Standard (AES) による暗号化
- ゲートウェイの使用

データベースの復元

SQL Server データベースを復元するには、次の手順を実行します。

1. 復元するデータベースのバックアップを作成します。
2. Enterprise Manager を起動します。
3. SQL Server データベースに接続し、データベースに移動します。
4. 右クリックして、[All Tasks] > [Restore Database] を選択します。
5. [Restore: From Device] ボタンをクリックします。
6. [Select Devices] をクリックします。
7. [Add] をクリックします。
8. [File name] の下のファイルブラウザを開き、復元するファイル名を選択します。
9. [OK] を3回クリックします。
10. [Options] タブをクリックします。
11. [Force restore over existing database] を選択します。

12. [OK] をクリックします。データベースが復元されます。

「Database is in use (データベースは使用中です)」などのエラーメッセージが表示された場合、そのデータベースへの接続を閉じる (JBoss サーバを停止する) か、[Options] タブに表示されている物理ファイル名を変更する必要があります。データベースの接続に「sa」ログインを使用していない場合は、データベースログインを変更しなければならない場合があります。

これには、Enterprise Manager から Query Analyzer を起動します。復元したデータベースで、次のコマンドを入力します。

SQL コマンド 「sp_change_users_login 'auto_fix' 'username'」

username は JBoss が SQL サーバとの通信で使用しているユーザ名です。

MySQL データベースを復元するには、2つの方法があります。

コピーしたファイルを使用した復元では、NA データベースだけでなく、バックアップ時にサーバに存在していたすべての MySQL データベースが復元されます。この方法は、データベースサーバを使用しているアプリケーションが NA だけである場合にのみ使用します。

1. MySQL のバックアップを作成します。
2. MySQL サービスを停止します ([マイ コンピューター] > [コントロール パネル] > [管理ツール] > [サービス])。
3. `mysql\data` ディレクトリからバックアップしたすべてのファイルを `mysql\data` ディレクトリにコピーします。
4. MySQL サービスを再起動します。

.sql バックアップファイルを使用して MySQL データベースを復元するには、次の手順を実行します。

1. MySQL データベースのバックアップを作成します。
2. .sql ファイルを編集します。ファイルの一番上に次の行を追加します。
SET FOREIGN_KEY_CHECKS=0;

注意: 別のデータベース名に復元する場合、ダンプファイル内の外部キー制約はデータベース名を含む '<Database_Name>.RN_DEVICE' ('DeviceID') を参照します。これを別のデータベース名に復元すると、実際は FOREIGN_KEY チェックのためにデータベース <Database_Name> を参照することになります。これは mysqldump のバグであり、InnoDB テーブルタイプとの情報のやり取りに問題が発生します。問題を解決するには、"<Database_Name>" を削除します。

3. `mysql\bin` ディレクトリに移動し、次のコマンドを入力して `mysql` コマンドインタフェースに移動します。

```
mysql -h<hostname> -u<username> -p<password>
```

4. `mysql` コマンドインタフェースで、次のコマンドを入力します (`mysql` ではパス名にスラッシュ「/」を使用する必要があります)。

```
drop database <DatabaseName>;
create database <DatabaseName>;
use <DatabaseName>;
source <BackupFileName>.sql;
grant all privileges on <DatabaseName>.* TO <username> identified
by '<password>';
```

`username` は NA がデータベースへの接続に使用するユーザ名、`password` はユーザのパスワードです。

```
grant all privileges on <DatabaseName>.* TO <username>@localhost
identified by '<password>';
```

`username` は NA がデータベースへの接続に使用するユーザ名、`password` はユーザのパスワードです。

Oracle データベースの復元の詳細については、Oracle DBA に問い合わせてください。

使用中のポート

NAはプロトコルとポートを組み合わせてデバイスと通信します。ポートのいずれかが別のアプリケーションやサービスで使用されている場合、NAのアップグレードを正常に実行するために、そのアプリケーションまたはサービスを停止する必要があります。

プロトコル、データベース、ポート

NAは次のプロトコル、データベース、ポートを組み合わせてデバイスと通信します。任意のプロトコルを使用する場合、NAは対応するポートにアクセスする必要があります。特に、NAがファイアウォールで保護されたデバイスと通信する場合、これらのポートが開いている必要があります。

プロトコル/データベース/ ポート	接続元/接続先
NAサーバ(管理エンジン、Syslog、TFTPを実行) およびネットワークデバイス	
Telnet (ポート23)	NAサーバからネットワークデバイスへ
SSH (ポート22)	NAサーバからネットワークデバイスへ
TFTP (ポート69/udp)	ネットワークデバイスからNAサーバへ
Syslog (ポート514/udp)	ネットワークデバイスからNAサーバへNA Syslogポートは変更可能です。詳細については、「 NA Syslogサーバの構成 」(83ページ)を参照してください。
SNMP (ポート161/udp)	NAサーバからネットワークデバイスへ
Oracle (ポート1521)	NAサーバからOracleデータベースへ。分散システム構成では、Oracleプロセスはポート1521で相互に通信します。
TCP (ポート1099)	NAコアからNAコアへ(分散システム構成)
UDP (ポート4443)	NAコアからNAコアへ(分散システム構成)
SQL Server (ポート1433)	NAサーバからSQL Serverデータベースへ。分散システム構成では、SQL Serverデータベースはポート1433で相互に通信します。
MySQL (ポート3306)	NAサーバからMySQLデータベースへ

プロトコル/データベース/ ポート	接続元/接続先
NAサーバとNMS	
SNMPトラップ (ポート162/udp)	NAサーバからNMSへ
NAサーバとAAA Log Reader	
JNDI (ポート1099)	AAA Log ReaderからNAサーバへ。これを変更するには、NA構成ファイルを編集します。詳細については、顧客サポートにお問い合わせください。
RMI (ポート1098)	AAA Log ReaderからNAサーバへ。これを変更するには、NA構成ファイルを編集します。詳細については、顧客サポートにお問い合わせください。
RMI (オブジェクトポート4444)	AAA Log ReaderからNAサーバへ。これを変更するには、NA構成ファイルを編集します。詳細については、顧客サポートにお問い合わせください。
RMI (オブジェクトポート8083)	NAは、NAクライアントとNA管理エンジンとの通信や、別々のNAコアにあるNA管理エンジン同士の通信でもRMIを使用します。NAクライアントには次のものが含まれます。 <ul style="list-style-type: none"> • NA Syslog サーバ • NA コネクタ • AAA Log Reader • Syslog Reader • 顧客が作成したAPIスクリプト (詳細については、『NA 9.1 API Reference Guide (NA 9.1 APIリファレンスガイド)』を参照)
NAサーバとソフトウェアイメージ管理サーバ	
HTTPS (ポート6099)	NAサーバからソフトウェアイメージ管理サーバへ。詳細については、顧客サポートにお問い合わせください。
ゲートウェイ	
TunnelPort (2001)	サテライトゲートウェイからコアゲートウェイへ。コアゲートウェイはトンネル接続をリスンします。
ProxyPort (3002)	NAコアからコアゲートウェイへ、サテライトエージェントからサテライトゲートウェイへ。
IdentPort (4040)	NAコアからコアゲートウェイへ。

プロトコル/データベース/ ポート	接続元/接続先
AdminPort (9090)	サテライトゲートウェイからコアゲートウェイへ。サテライトゲートウェイは、NA コアがデバイス管理のために使用するすべてのポートを使用します (サテライトゲートウェイからデバイスへ: 22、23、514、80、443)。
RpcPort (8443)	サテライトゲートウェイから管理エージェント (Tomcat、Syslog、TFTP など) へ。
NA サーバと NA クライアント	
HTTPS (ポート 443)	NA クライアントから NA サーバへ。これを変更するには、NA 構成ファイルを編集します。詳細については、顧客サポートにお問い合わせください。
TACACS+ (ポート 49)	NA クライアントから NA サーバへ。
Telnet (ポート 23: Windows、 ポート 8023: Solaris/Linux)	NA クライアントから NA サーバへ。これを変更するには、[システム管理設定] オプションを使用します。ポートの割り当ての詳細については、『HP Network Automation 9.1 ユーザガイド』第 2 章「システム管理設定の構成」を参照してください。
SSH (ポート 22: Windows、 ポート 8022: Solaris/Linux)	NA クライアントから NA サーバへ。これを変更するには、[システム管理設定] オプションを使用します。ポートの割り当ての詳細については、『HP Network Automation 9.1 ユーザガイド』第 2 章「システム管理設定の構成」を参照してください。

その他、次のポートがあります。

- FTP: ポート 21
- SCP: ポート 22
- Rlogin: ポート 513
- RADIUS: 1812
- LDAP: 3268
- Twist: 1032

NA Syslog サーバの構成

NA Syslog サーバでは、次の構成設定を使用できます。

- Syslog メッセージをリスンするためのインタフェース。デフォルトでは、すべてのインタフェースをリスンします。
- Syslog メッセージをリスンするための UDP ポート。デフォルト値は 514 です。
- Syslog メッセージを転送するためのホスト名。デフォルトでは、Syslog 転送はオフです。
- Syslog メッセージの転送先 UDP ポート。デフォルト値は 514 です。

前記の構成を行うには、`$NA/jre/adjustable_options.rcx` ファイルを編集し、`<option>` タグと `</option>` タグの間に次の行を追加します。

```
<option name="syslog/listener_address">192.168.1.12</option>
<option name="syslog/listener_port">514</option>
```

Syslog 転送を有効にするには、次の行を追加します。

```
<array name="syslog/handlers">
  <value>com.hp.nas.syslog.NASSyslogHandler</value>
  <value>com.hp.nas.syslog.NASSyslogForwarder</value>
</array>

<option name="syslog/forward_host">10.1.2.3</option>
<option name="syslog/forward_port">514</option>
```

注意: Syslog ハンドラ配列から `NASSyslogHandler` を削除すると、Syslog メッセージの転送のみが実行されません。Syslog メッセージを受け取っても、デバイスのスナップショットは開始されません。

NAのアーキテクチャ

次のNAアーキテクチャ図は、さまざまなNAコアコンポーネントと論理接続を示します。また、この図には、NAに統合されている外部製品およびコンポーネントが含まれています。NAとインフラストラクチャサービス(データベース接続やSyslog)の間の統合のほか、その他のHP製品およびHP以外の製品との外部統合も含まれます。

この図では、すべての接続について、サービス名、プロトコル、ポート番号、さらにNA管理エンジンに対する方向(インバウンドおよびアウトバウンド)が示されています。

この図の背景色は次のとおりです。

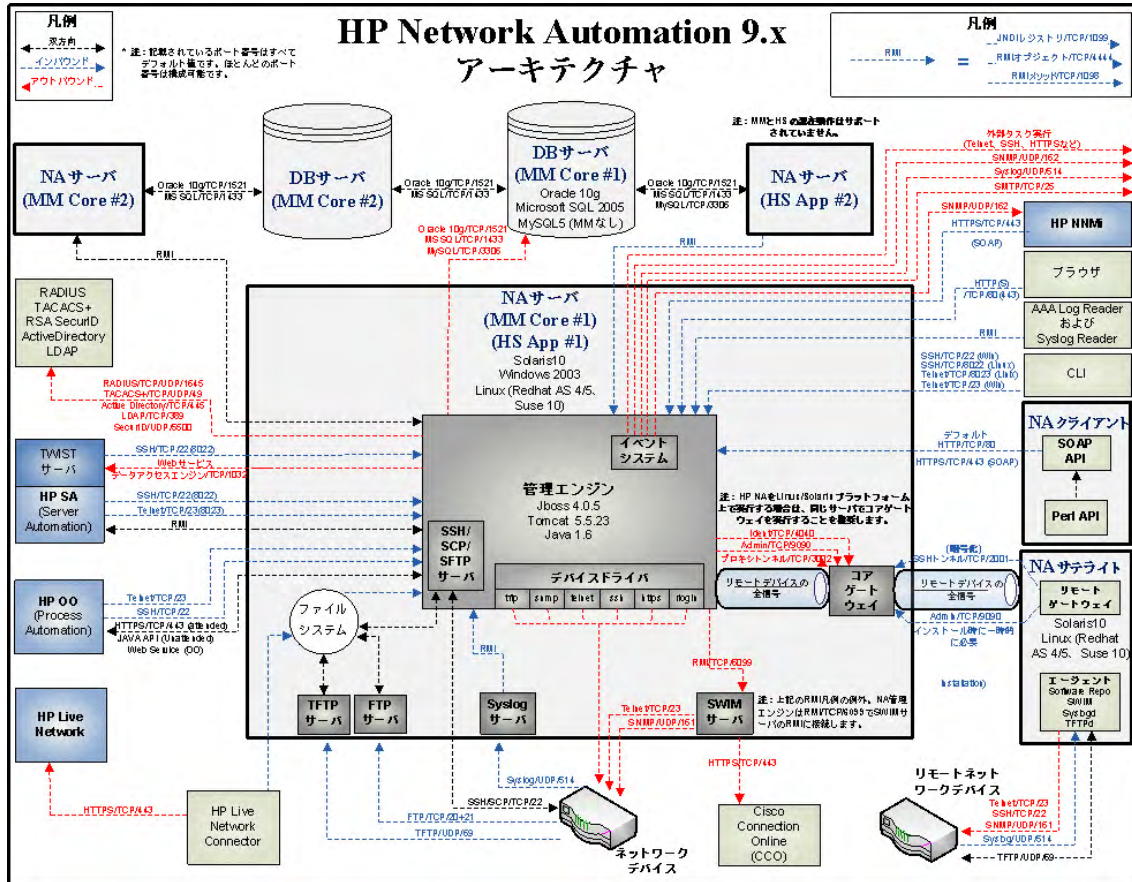
- 水色の背景: NAコア要素を示します。
- 薄いグレーの背景: NAと統合されている外部エンティティを示します。
- 濃い青の背景: NAと統合されているその他のHP製品を示します。

NAコアは、NAサーバとデータベースサーバで構成されています。この図の中央には、NAサーバとして、Multimaster Core (MM) #1とHorizontal Scalability (HS) App #1があります。NAサーバの上には、データベースサーバとして、Multimaster (MM) Core #1があります。

NAコアをメッシュすることで、データレプリケーション、高可用性、災害復旧を実現できます。この図の左上には、第2のNAサーバとデータベースサーバとして、MM Core #2があります。また、2つのNAコアをメッシュとして構成するために必要な接続も示しています。

NAサーバには、NA管理エンジン、コアゲートウェイ、Syslogサーバ、TFTPサーバ、SWIMサーバの各プロセスがあります。NA管理エンジン内のSSH/SCPサーバとイベントシステムは、NA管理エンジンプロセスの一部として組み込まれています。各プロセスについて、インバウンド/アウトバウンド接続が示されています。

この図の外側には、NAコアの横に、NAコアサーバに統合されている外部エンティティがあります。



ユーザ認証の暗号化キー例外

NA 7.60にアップグレードした後、[システム管理設定]のメニュー項目にアクセスできないことがあります。これは、*site_options.rcx* ファイルの暗号化オプションが破損したためです。

対応策:

1. [\$NA_HOME]/jreディレクトリに移動します。
2. 現在の*site_options.rcx* ファイルをバックアップします。
3. *site_options.rcx* ファイルを開き、「EncryptedText」を検索して、すべての暗号化テキストオプションを特定します。
4. すべての暗号化テキストオプションの値を削除します (空ではない場合)。次の図では、`</comment>`と`</option>`の間の情報を削除します。

削除前:

```
<option name="twist/password"><title>Twist Password</title>
<section>Opware Server Automation System Authentication</
section><size>30</size><type>EncryptedText</type><comment>Web
Services Data Access Engine Password for finding connected
servers.</comment>encrypted:sQAHLgjGjdGIbvNB18NEoQ==</option>
```

削除後:

```
<option name="twist/password"><title>Twist Password</title>
<section>OpwareServer Automation System Authentication</
section><size>30</size><type>EncryptedText</type><comment Web
Services Data Access Engine Password forfinding connected
servers.</comment></option>
```

5. ファイルを保存します。
6. NAにログインします。
7. [管理]メニューバーから[システム管理設定]を選択し、[ユーザ認証]をクリックします。

8. [TACACS+認証/RADIUS 認証] セクションにスクロールします。
9. [TACACS+またはRADIUSの秘密情報] オプションで、TACACS+またはRADIUS サーバで構成したNAホストの共有秘密情報を入力します。
10. [HP Server Automation Software 認証] セクションにスクロールします。
11. [Twistパスワード] オプションで、接続されているサーバを探すときに使用するパスワードを入力します。
12. [保存] ボタンをクリックします。
13. [デバイスアクセス] タブをクリックします。
14. [要塞ホストの設定] セクションにスクロールします。
15. [デフォルトの要塞ホストのパスワード] オプションで、TelnetまたはSSHアクセスに使用する要塞ホストのパスワードを入力します。
16. [保存] ボタンをクリックします。

NA 7.60のアップグレード

NA 7.60のアップグレードが失敗した場合、次のファイルで詳細なエラーメッセージを確認します。

- `[$NA_HOME] HP_Network_Automation_InstallLog.log`
- `[$NA_HOME]/server/log`のすべてのファイル

NA 7.60のアップグレードが成功しているのに、NA 7.60を実行できない場合、次の点を確認してください。

- `[$NA_HOME] HP_Network_Automation_InstallLog.log` ファイル: このファイルが切り詰められている場合、NAに十分なディスク容量が割り当てられていません。システム管理者に連絡し、ディスク容量やその他のハードディスク関連の問題を解決してください。
- `[$NA_HOME]/jre` フォルダ: JREが正常にインストールされている場合、このフォルダには約600個のファイルがあるはずです。インストールが失敗すると、ファイル数は100個未満となります。これは、Windows エクスプローラが閉じられなかったか、NAのアップグレード中にほかのアプリケーションが実行されていた場合に発生します。NA 7.60 Service Pack インストーラーを実行する前に、Windows エクスプローラおよびその他のアプリケーションを終了してください。

数百万件のレコード更新を実行すると、処理に長時間かかるためにアップグレードがハングしたように見えることがあります。実際にハングしているとは限りません。Upgrade インストーラーをキャンセルする前に、ログファイルを確認してください。ファイルは `[$NA_HOME]/server/Log/install_SP_UpgradeDatabase.log` です。

注意: システムエラーでは、ログ記録が問題点を明確にするための主要な手段であり、問題をトラブルシューティングするための手段です。トラブルシューティング情報が削除されていても、顧客サポートには関連するすべてのログとエラーメッセージを送ってください。

MySQL Upgrade インストーラー

MySQL Upgrade インストーラーのトラブルシューティングを行う場合、ログファイルはMySQL インストールフォルダのサブフォルダ `log` にあることに注意してください。

まれに、`my.ini` (`etc/my.cnf`) が見つからず、MySQL エンジンから MySQL の変数を正常にクエリできないことがあります。以前の MySQL の変数の確認を求められることもあります。これらの変数の詳細な説明については、『MySQL 5.0 Reference Manual (MySQL 5.0 リファレンスマニュアル)』を参照してください。

- `bind-address`: バインドする IP アドレス。
- `innodb_data_file_path`: 個々のデータファイルのパスとサイズ。各データファイルのフルディレクトリパスを取得するには、`innodb_data_home_dir` とここで指定されるパスを結合します。ファイルサイズはメガバイト単位であるため、上記のサイズ指定の後に「M」が表示されます。InnoDB では「G」も使用されます。1G は 1024M です。3.23.44 以降では、大容量ファイルをサポートするオペレーティングシステムで 4GB を超えるファイルサイズを設定できます。オペレーティングシステムによっては、ファイルサイズは 2GB 未満である必要があります。ファイルの合計サイズは少なくとも 10MB である必要があります。
- `innodb_data_home_dir`: すべての InnoDB データファイルのディレクトリパスの共通部分。「`my.cnf`」でこのオプションを指定しない場合、デフォルトは MySQL データディレクトリです。これは空の文字列として指定することもできます。その場合、`innodb_data_file_path` では絶対ファイルパスを使用します。
- `innodb_log_file_size`: ロググループの各ログファイルのサイズ (メガバイト単位)。認識可能な値範囲は 1M から次に示すバッファプールサイズの `n` 分の 1 までです。`n` はグループ内のログファイル数です。値が大きいほど、バッファプールで必要なチェックポイントフラッシュアクティビティが減り、ディスク I/O を削減できます。ただし、ログファイルが大きいほど、クラッシュした場合の復旧に時間がかかります。32 ビットコンピュータでは、ログファイルの結合サイズは 4GB 未満である必要があります。
- `max_binlog_size`: バイナリ (レプリケーション) ログへの書き込みがこの値を超えた場合、ログを変更します。1024 バイト未満の値に設定したり、1GB を超える値に設定することはできません。デフォルト値は 1GB です。

Advanced Encryption Standard (AES) による暗号化

NA 6.x のインストール時に Advanced Encryption Standard (AES) 暗号化を有効にし、NA 7.x にアップグレードした場合、NA サーバの再起動後にすべての AES 暗号化データを送信または使用できなくなる場合があります。この問題を解決するには、次の手順を実行します。

1. NA 管理エンジンを停止します。
2. *HPNA/jre/appserver.rcx* ファイルで次の行を変更します。

変更前:

```
<option name="CRYPTO/ALGORITHM">AES</option>  
<option name="CRYPTO/ALGORITHM/KeySize">256</option>
```

変更後:

```
<option name="CRYPTO/ALGORITHM">AES</option>  
<option name="CRYPTO/ALGORITHM/KeySize">128</option>
```

3. データベースにログインします。
4. 次のように入力して、暗号化キーを変更します。
`update RN_CRYPTO_KEY set ModeType = '4';`
5. NA 管理エンジンを再起動します。

ゲートウェイの使用

ゲートウェイを使用している場合に NA 7.60 にアップグレードすると、アップグレード後に「リモートエージェントを配布」タスクを実行して、すべてのリモートゲートウェイにアップグレード後のサテライトエージェントを再インストールする必要があります。サテライト機能の構成の詳細については、『HP Network Automation 9.1 Satellite User's Guide』を参照してください。

付録C: インストールのチュートリアル

この付録では、Network Automation (NA) 9.10-SJK リリースのインストールについて説明します。
トピックの参照先リスト

トピック	参照先:
スタンドアロンインストール	「スタンドアロンインストール」 (92ページ)
Windowsプラットフォーム	「Windowsプラットフォーム」 (93ページ)
UNIXプラットフォーム	「UNIXプラットフォーム」 (111ページ)
Service Packインストーラー	「Service Packインストーラー」 (122ページ)
Windowsプラットフォーム	「Windowsプラットフォーム」 (122ページ)
UNIXプラットフォーム	「UNIXプラットフォーム」 (128ページ)

スタンドアロンインストール

NA 9.10SJK は、UTF-8 (8 ビット Unicode Transformation Format) エンコーディングを使用します。NA 9.10-SJK をインストールする際、NA サーバは以下のプラットフォームにインストールできます。

- Windows Server 2008 (64 ビット)、東アジア言語サポートのインストールが必要
- RedHat Linux 5 (64 ビット)、ロケールは UTF-8 に設定
- Solaris 10、ロケールは UTF-8 に設定

Microsoft SQL Server、MySQL、Oracle データベースは、Windows および UNIX プラットフォームのどちらにもインストールできます。データベース設定には次が含まれます。

- Microsoft SQL Server 設定:
 - 簡体字中国語 : Chinese_PRC_CI_AS
 - 日本語 : Japanese_CI_AS
 - 韓国語 : Korean_Wansung_CI_AS

Microsoft SQL Server を使用する場合は、NA データベースはインストール中に作成されません。

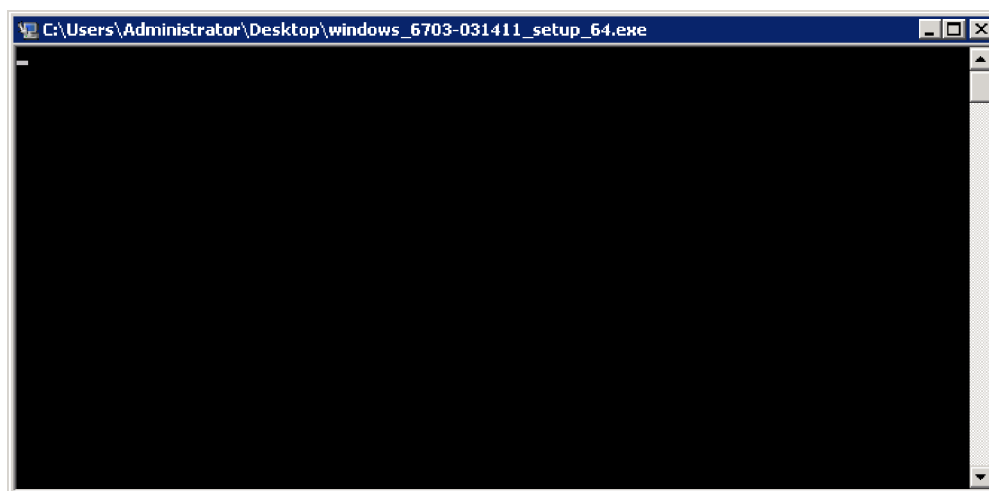
- Oracle データベース:
 - Database Character Set: UTF-8
 - National Character Set: UTF-8

Oracle を使用する場合は、インストールの前にデータベースを作成する必要があります。

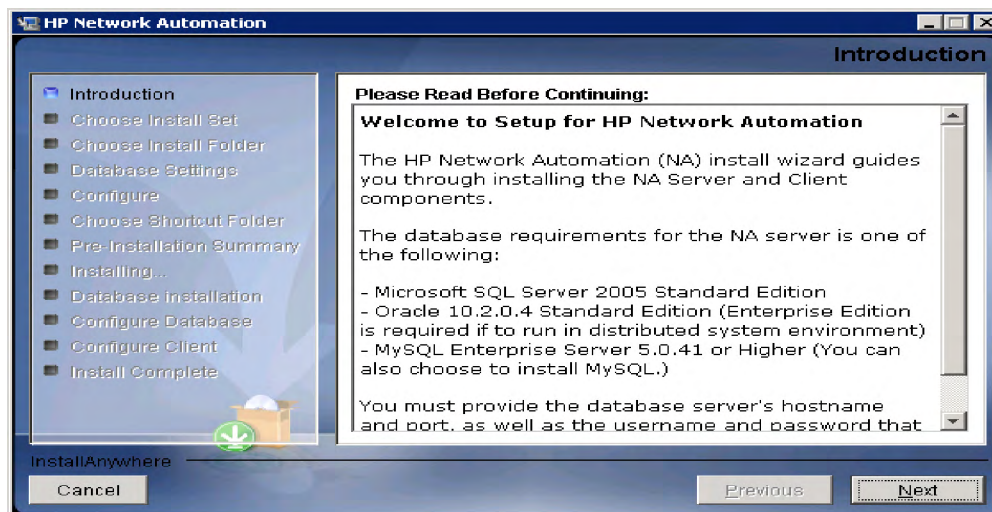
Windows プラットフォーム

NA 9.10-SJK を Windows プラットフォームにインストールするには、次の手順に従います。

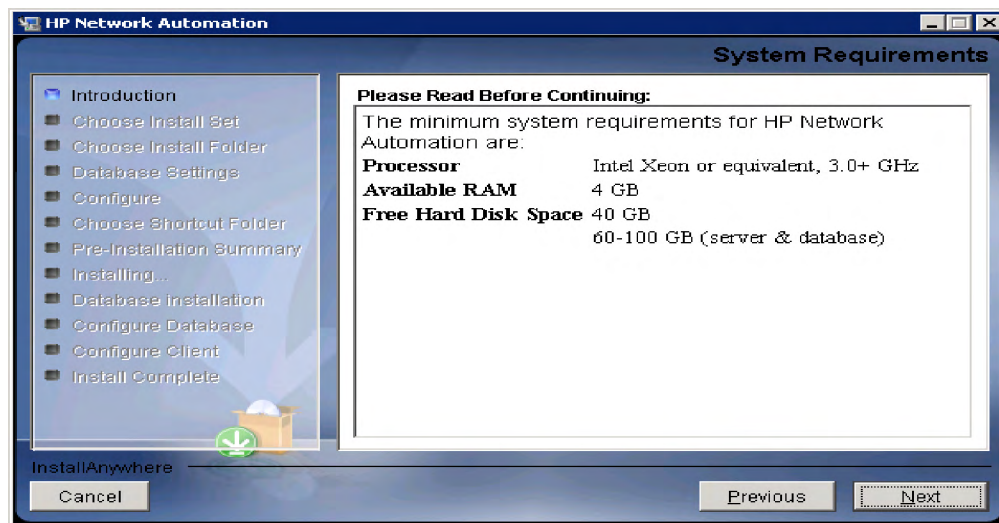
1. リリースパッケージ内のインストーラーファイル *setup.exe* をダブルクリックします。空のウィンドウが開きます。その後すぐに、[Introduction] ウィンドウが開きます。



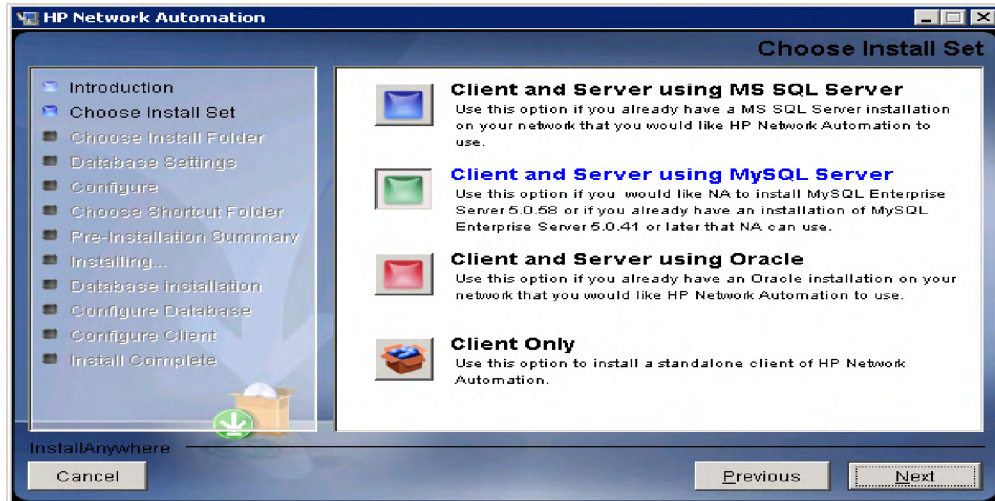
2. 概要情報を確認して、[Next] をクリックします。



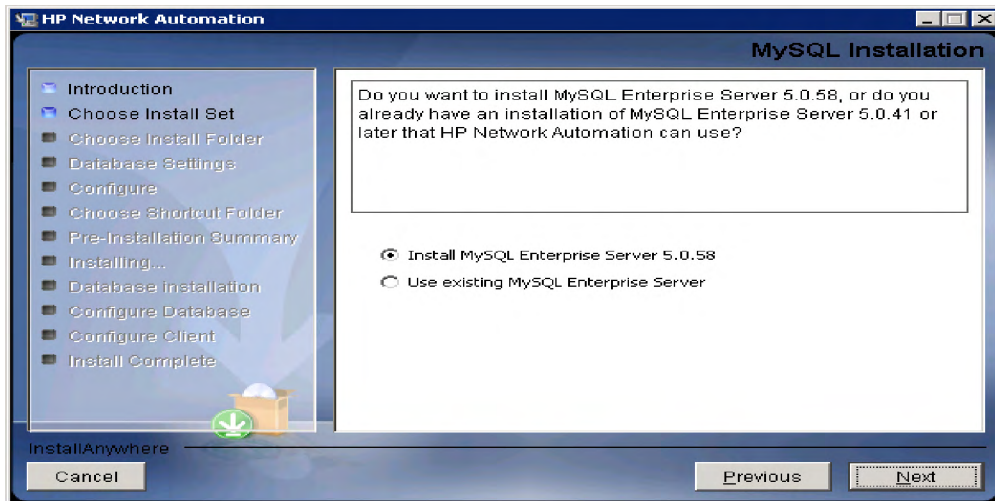
3. すべてのシステム要件を満たしていることを確認し、[Next] をクリックします。HP Network Automation の最小システム要件を以下に挙げます。
- プロセッサ : Intel Xeon または同等 CPU、3.0GHz 以上
 - 空き RAM: 4GB
 - 空きハードディスク領域: 40GB (サーバのみ)、60~100GB (サーバおよびデータベース)



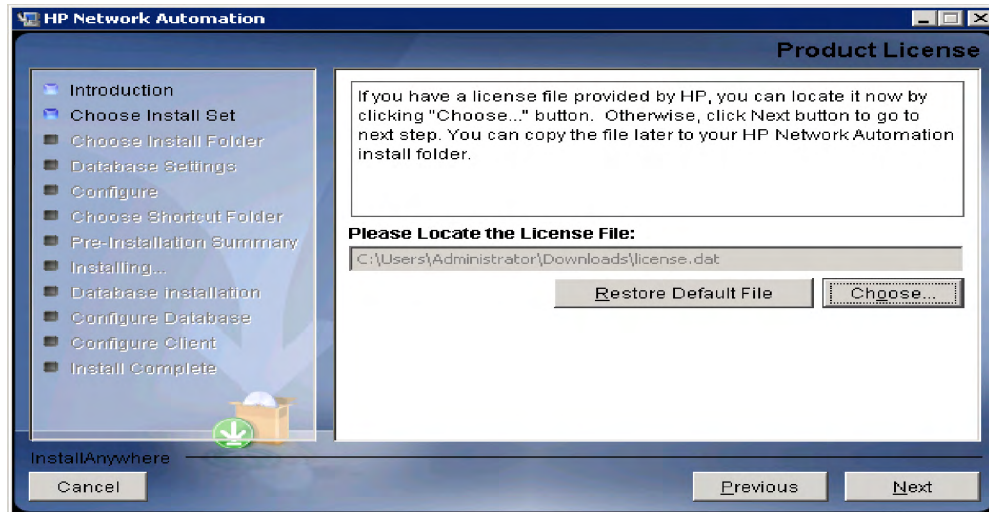
4. [Choose Install Set] ページで、Microsoft SQL Server の場合は [Client and Server using MS SQL Server] オプションを選択します。My SQL の場合は [Client and Server MySQL Server] オプションを選択します。Oracle の場合は [Client and Server using Oracle] オプションを選択します。[Next] をクリックします。



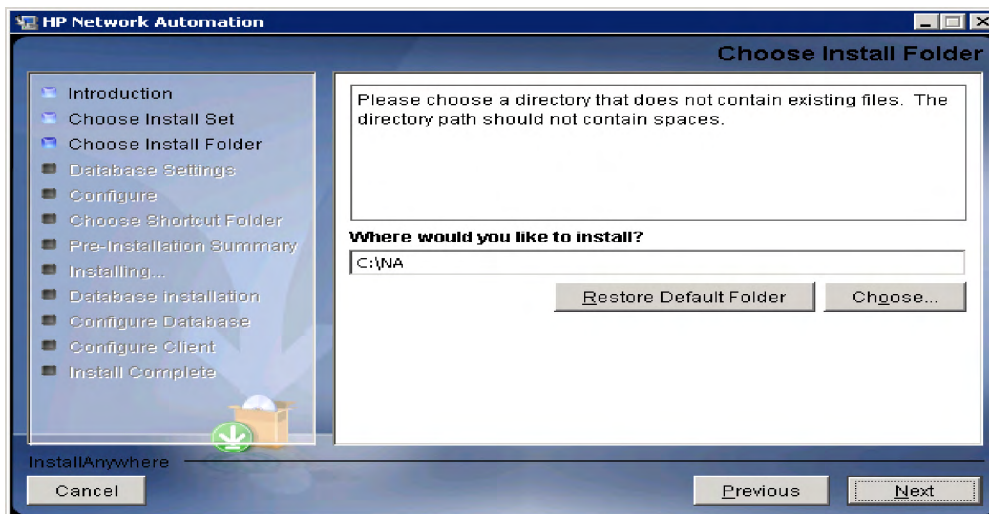
5. データベースサーバとして MySQL を選択する場合、MySQL のインストールのタイプを選択して、[Next] をクリックします。



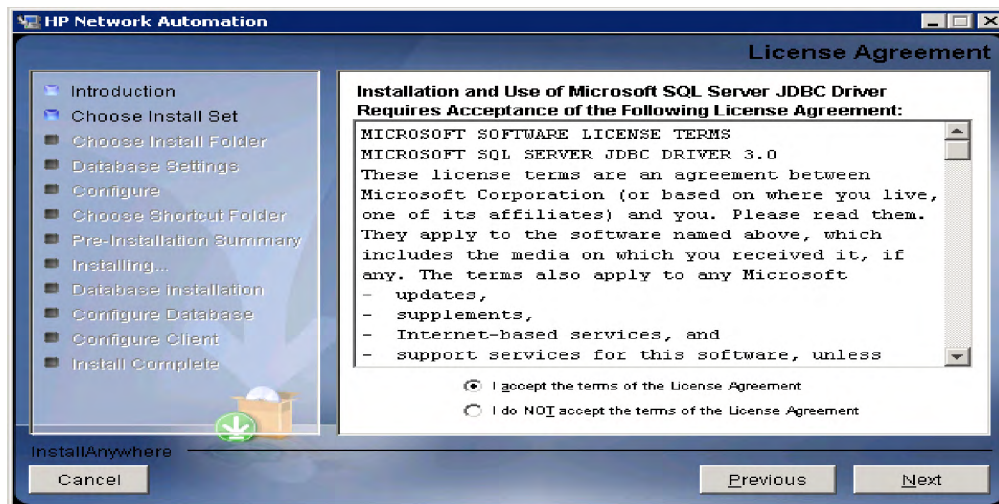
- 製品のライセンスファイルがある場合は、[Choose] をクリックして、NA 9.10 のライセンスファイルを選択し、[Next] をクリックします。



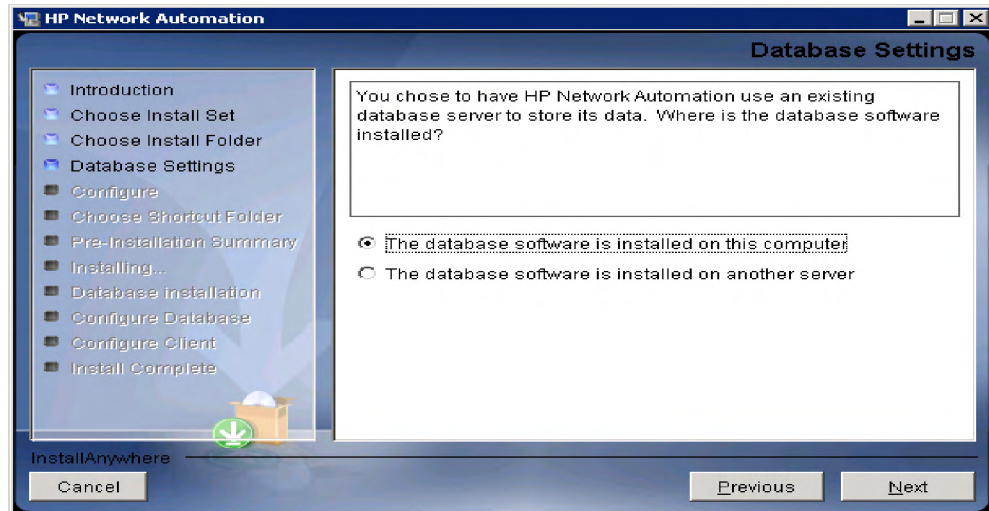
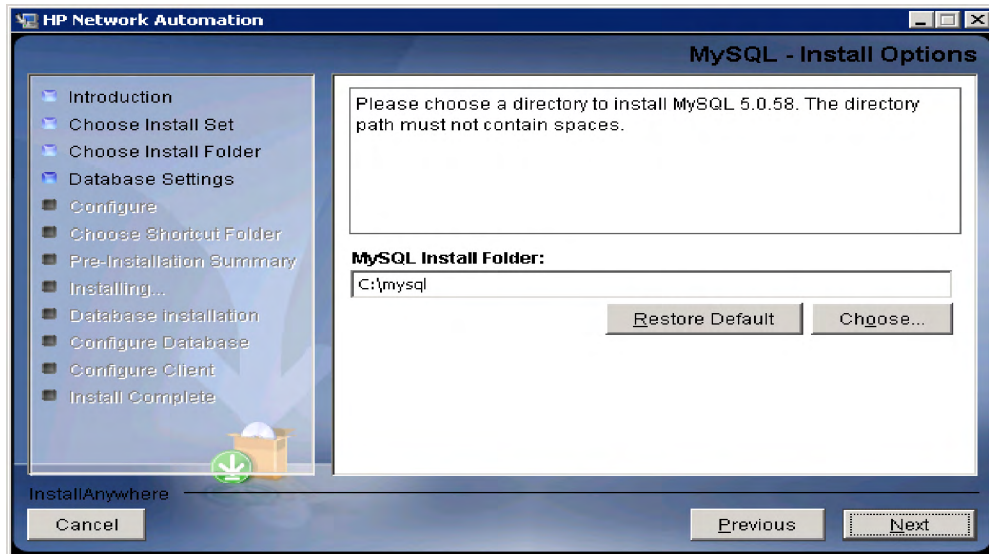
- [Choose Install Folder] ウィンドウで、NA 9.10-SJK のインストール先のパスを入力して [Next] をクリックします。



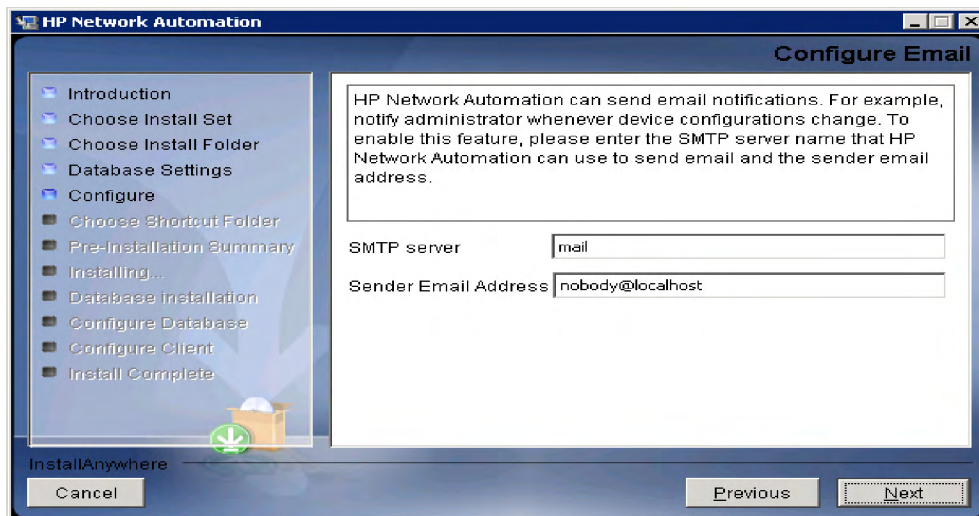
- データベースサーバとしてMS SQLを選択する場合、[License Agreement] ウィンドウでライセンス契約に同意します。



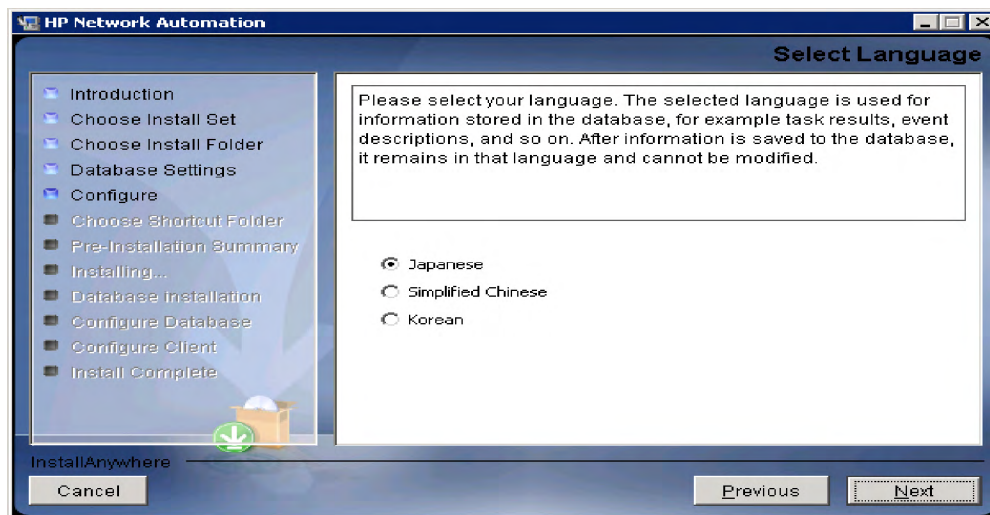
- [Database Settings] ウィンドウで、データベースサーバとしてMySQLを選択した場合、MySQLのインストールフォルダを入力して、[Next] をクリックします。MS SQL ServerまたはOracleを選択した場合、データベースがNA 9.10-SJKと同じサーバにインストールされていれば、1番目のオプションを選択します。別のサーバにインストールされていれば、2番目のオプションを選択します。[Next] をクリックします。



10. [Configure Email] ウィンドウで、[SMTP server] フィールドにSMTPサーバのホスト名を入力します。[Sender Email Address] フィールドに送信者の電子メールアドレスを入力します。これらの値は、インストール後に修正することができます。[Next] をクリックします。

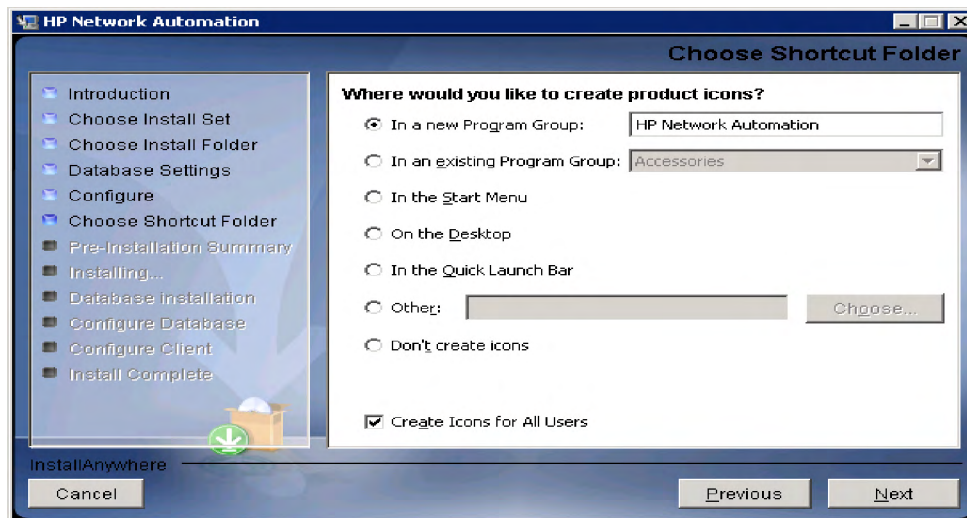


11. [Select Language] ウィンドウで、言語を選択します。[Next] をクリックします。

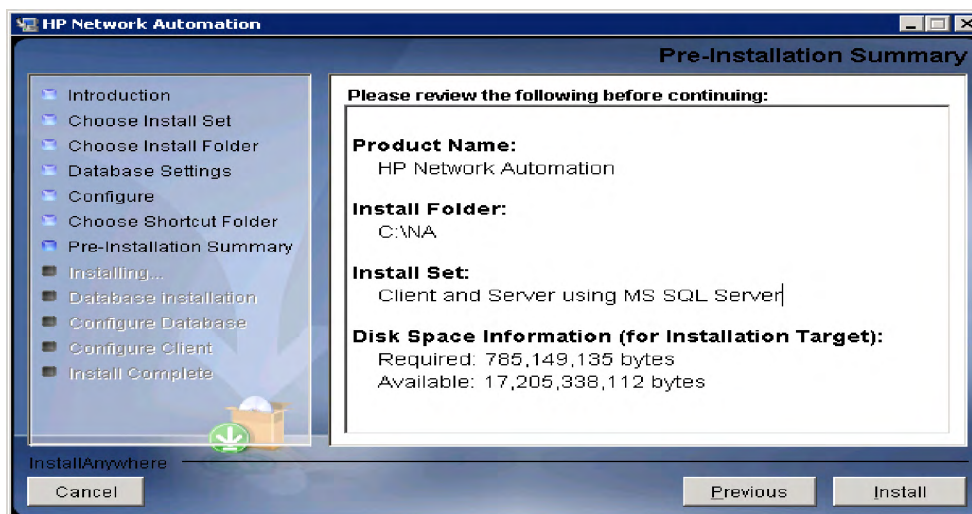


12. [Choose Shortcut Folder] ウィンドウで、ショートカットフォルダの場所を選択して [Next] をクリックします。オプションは次のとおりです。

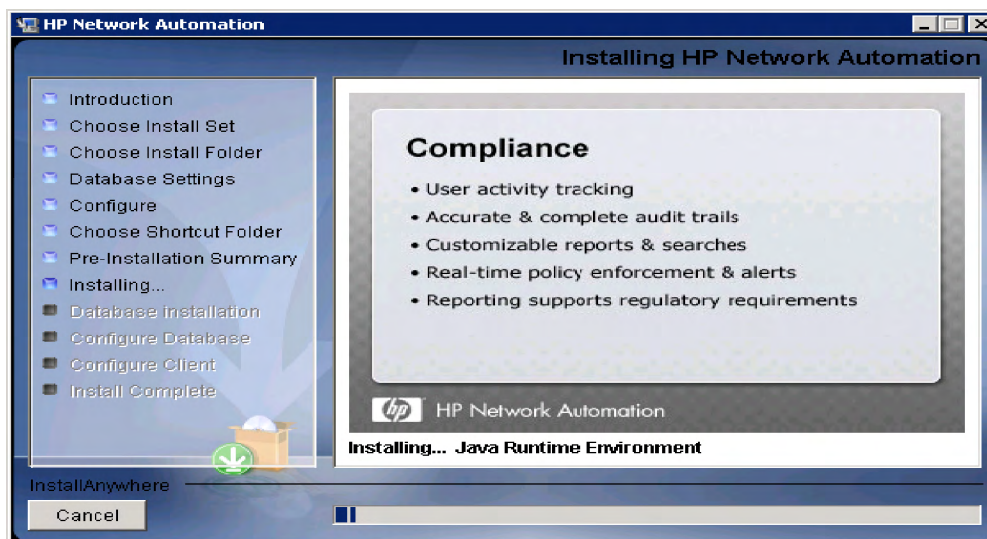
- In a new Program Group
- In an existing Program Group
- In the Start Menu
- On the Desktop
- In the Quick Launch Bar
- Other
- Don't create icons



13. インストール前のサマリ情報を確認して、[Install] をクリックします。

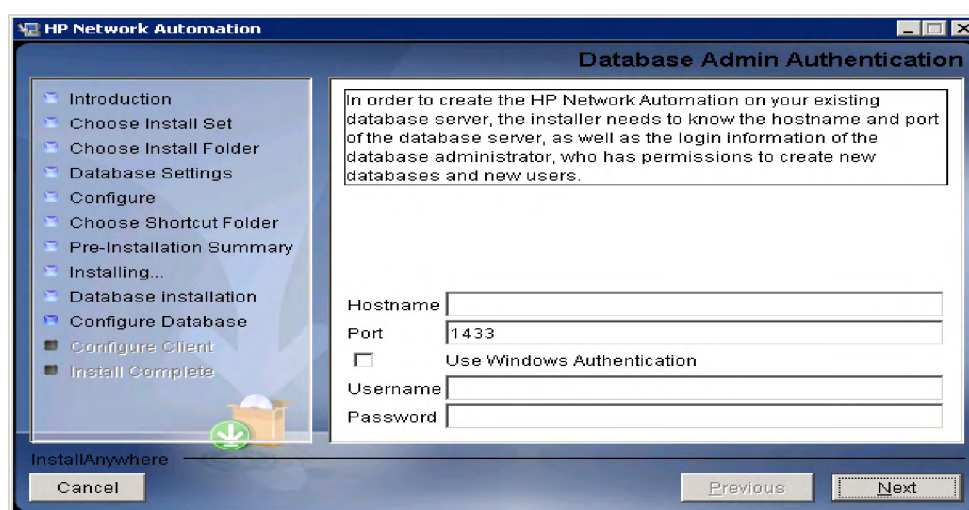


14. インストールの完了を待ちます。



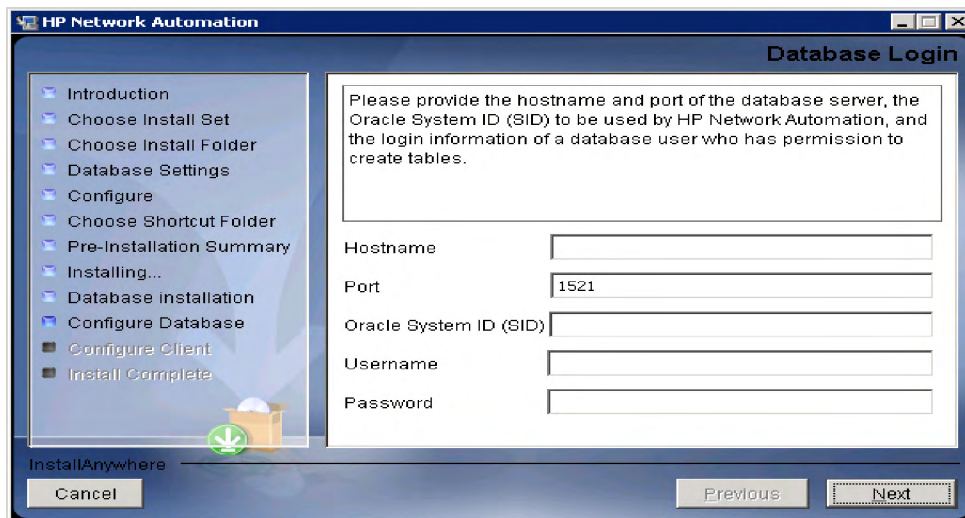
15. データベースが Microsoft SQL Server である場合、[Database Admin Authentication] ページが開きます。次のフィールドに値を入力して、[Next] をクリックします。

- Hostname: データベースのホスト名。
- Port: データベースのポート番号。
- Use Windows Authentication: Windows 認証を使用するかどうかを指定します。
- Username: データベースのユーザ名。
- Password: データベースのユーザパスワード。

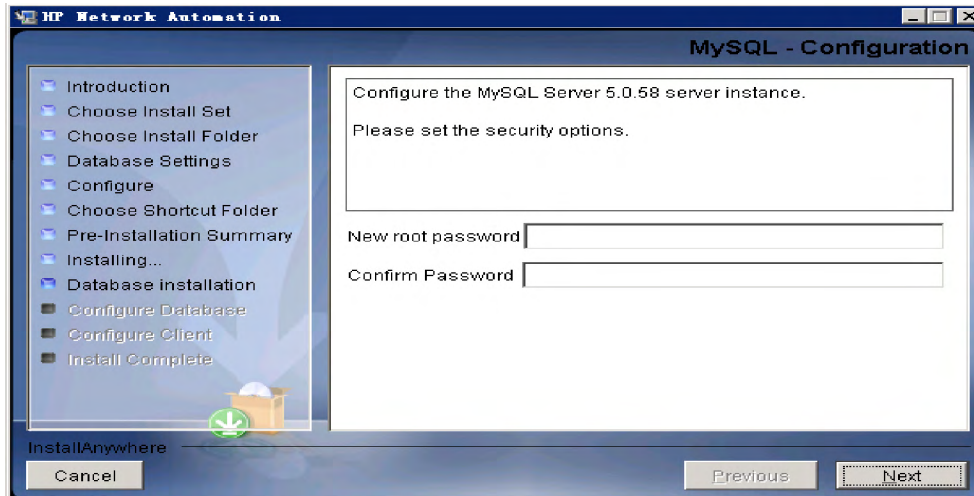


データベースが Oracle である場合、[Database Login] ページが開きます。次のフィールドに値を入力して、[Next] をクリックします。

- Hostname: データベースのホスト名。
- Port: Oracle データベースのポート番号。
- Oracle System ID (SID): Oracle システム ID。
- Username: データベースのユーザ名。
- Password: データベースのユーザパスワード。



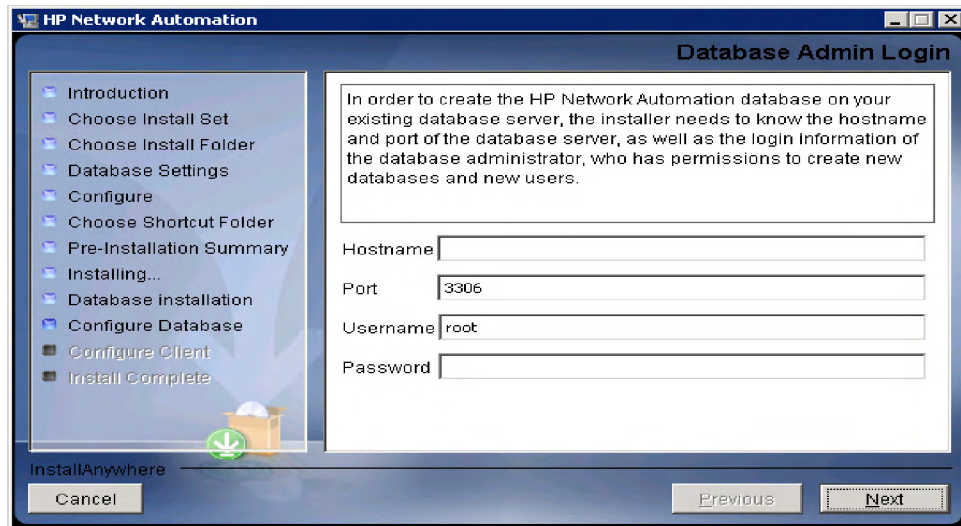
データベースサーバとしてMySQLを選択し、ローカルMySQLサーバを使用する場合、rootパスワードを入力して、[Next]をクリックします。



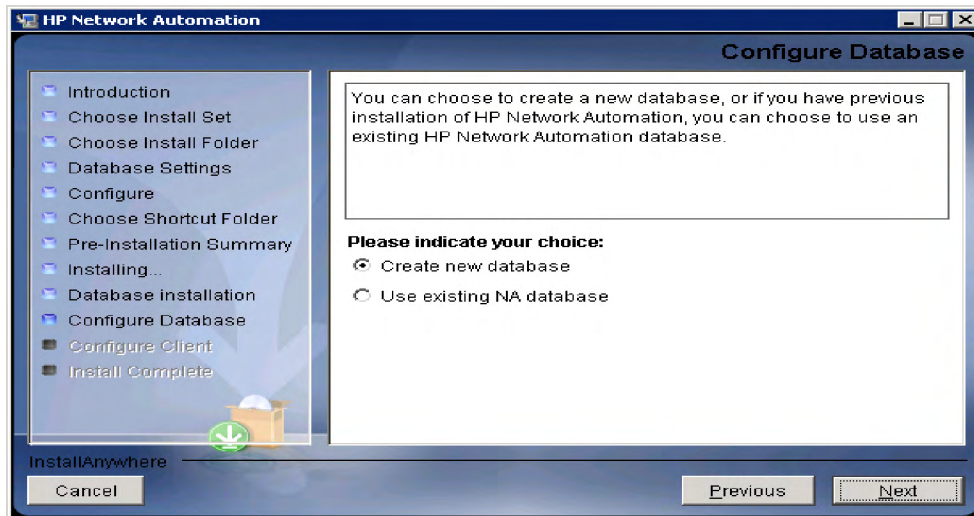
データベースサーバとしてMySQLを選択し、リモートMySQLサーバを使用する場合、先にMySQLサーバの以下の情報を入力します。

- Hostname: MySQLサーバのホスト名。
- Port: MySQLデータベースのポート番号。

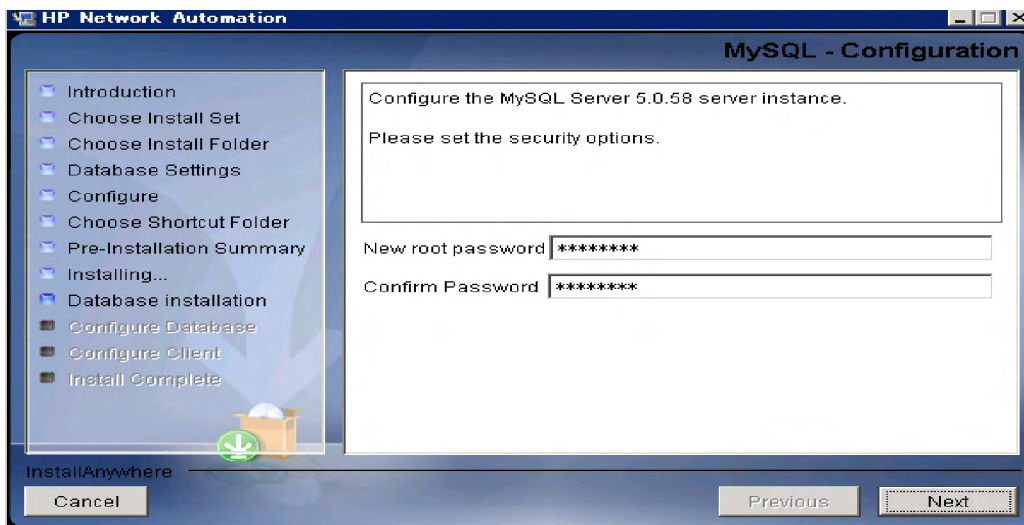
- Username: MySQL ユーザ名。
- Password: ユーザのパスワード。



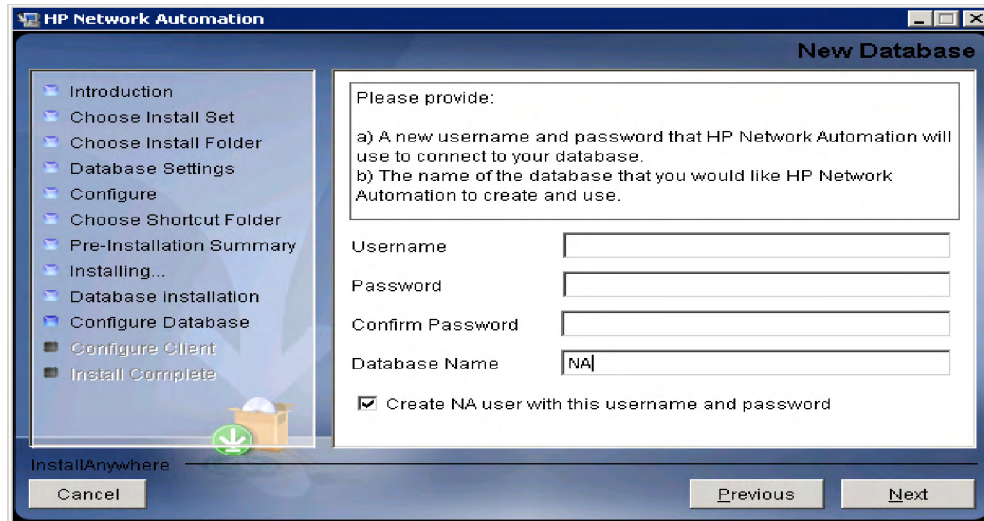
16. [Configure Database] ウィンドウで、新しいNA 9.10-SJK データベースの作成を選択するか、またはデータベースがすでにインストールされている場合は、既存のデータベースの使用を選択します。[Next] をクリックします。



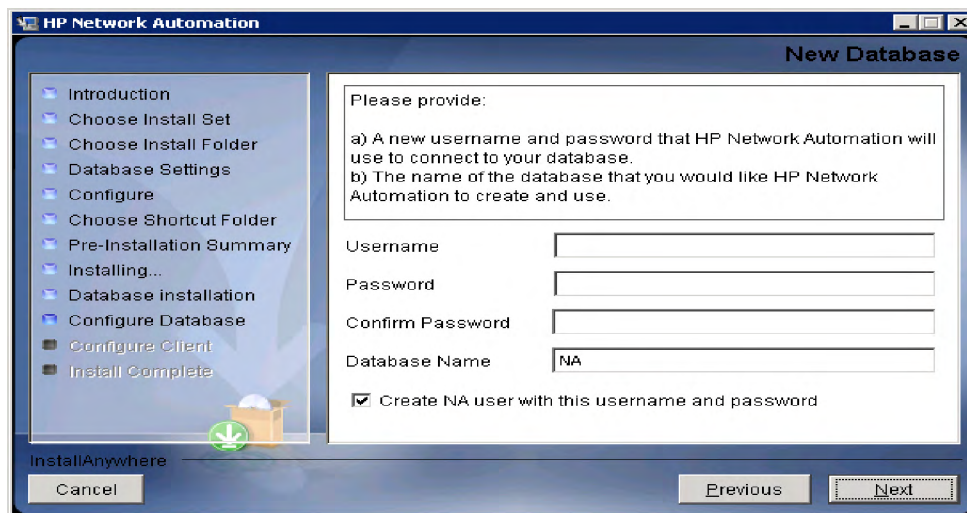
17. 新しいMySQLデータベースをインストールした場合、新しいMySQLデータベースのrootパスワードの入力が求められます。[Next] をクリックします。



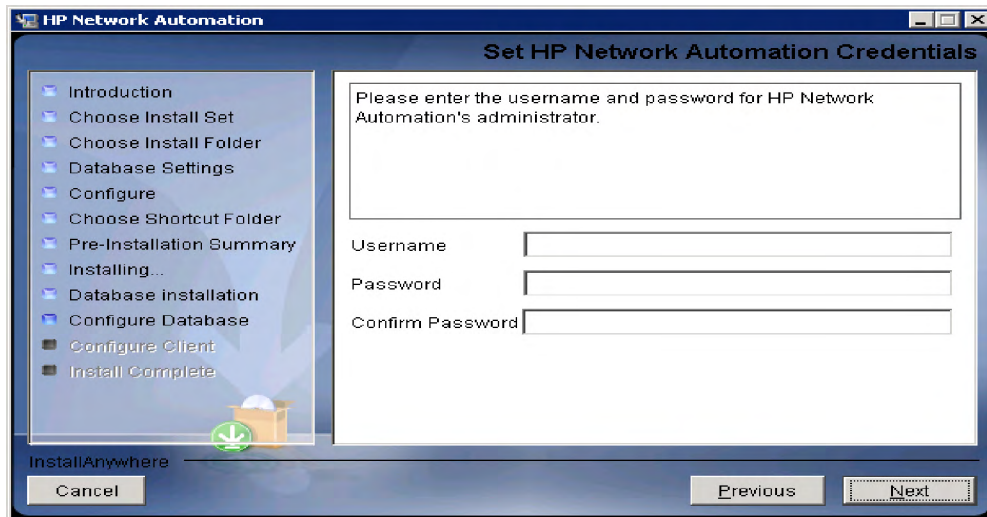
NA 9.10-SJKについての新しいデータベース情報を構成する必要があります。ユーザ名、パスワード、データベース名を入力します。[Next] をクリックします。



18. データベースがMicrosoft SQL Serverである場合、インストーラーによってデータベースのユーザ名およびパスワードの入力、パスワードの確認、ロケールの選択が求められます。ロケールは、手順9で選択した言語に基づいて自動的に表示されます。完了したら、[Next]をクリックします。

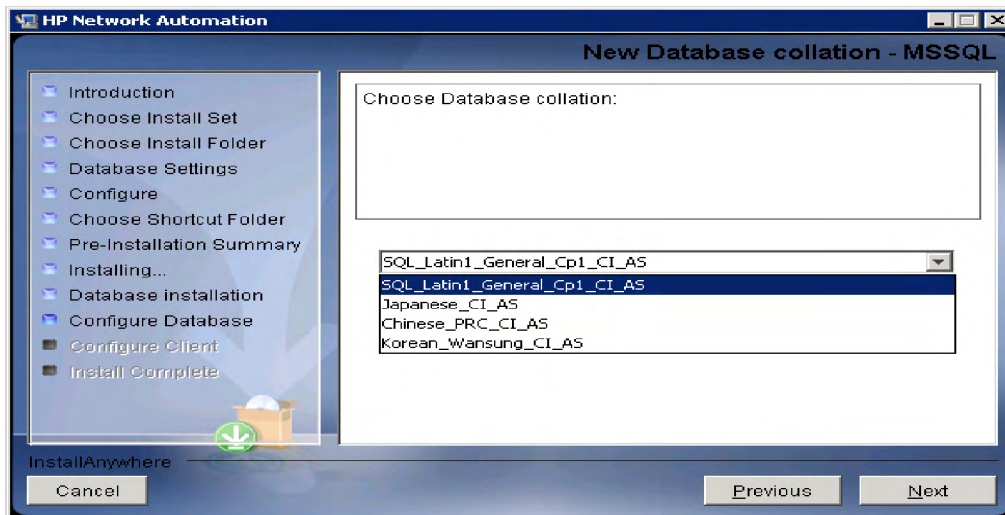


別のユーザ名とパスワードでNAアカウントを作成する場合、[Create user with this username and password] チェックボックスをオフにします。NAユーザ名とパスワードを入力するように求められます。

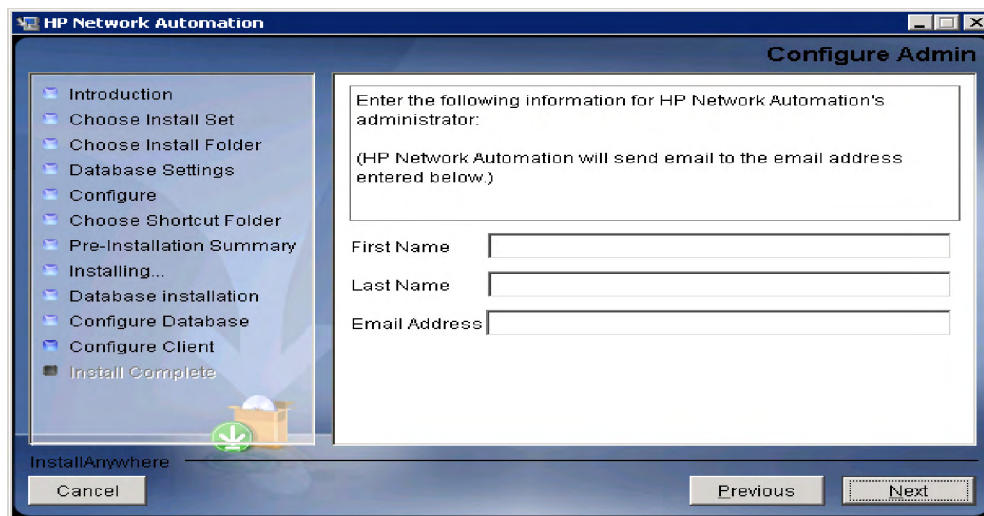


Microsoft SQL Server の場合、以下を選択します。

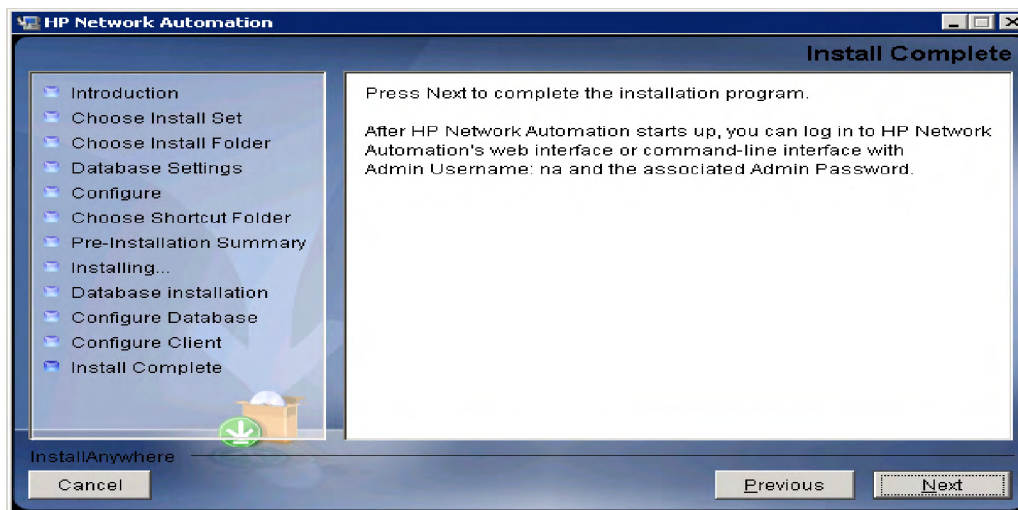
- Japanese_CI_AS (日本語)
- Chinese_PRC_CI_AS (簡体字中国語)
- Korean_Wansung_CI_AS (韓国語)



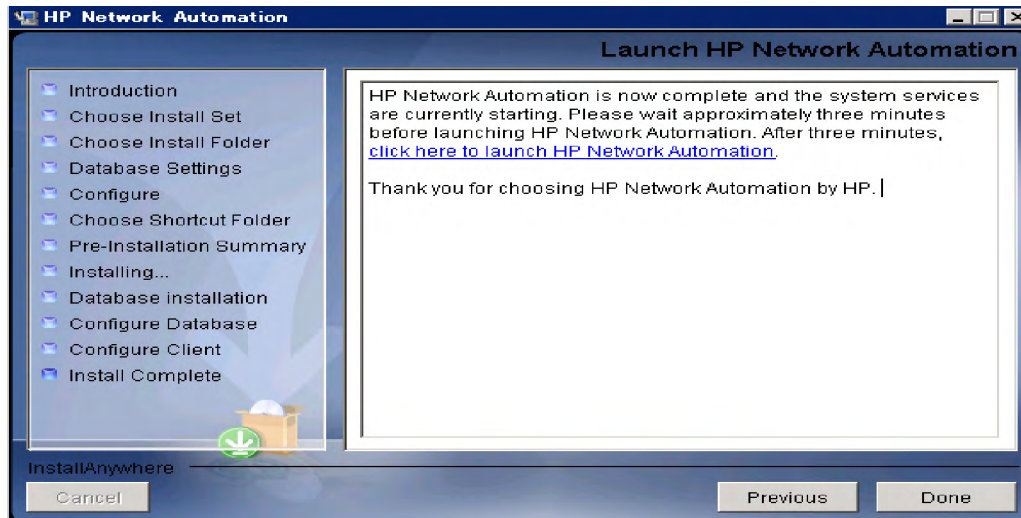
19. [Configure Admin] ウィンドウで、名、姓、電子メールアドレスを入力します。[Next] をクリックします。



20. [Install Complete] ページの情報を確認して、[Next] をクリックします。



21. [Launch HP Network Automation] ページの情報を確認し、[Done] をクリックしてインストールを完了します。



UNIX プラットフォーム

NA 9.10-SJK を Unix プラットフォームにインストールするには、次の手順に従います。

1. リリースパッケージ内のインストーラーファイル *setup.bin* を実行します。インストーラーが開きます。
2. **[Enter]** キーを押して続行します。インストール中は、「**back**」と入力すると前の手順に戻り、「**quit**」と入力して **[Enter]** キーを押すとインストーラーを終了できます。

```
Extracting the JRE from the installer archive...
Unpacking the JRE...
Extracting the installation resources from the installer archive...
Configuring the installer for this system's environment...

Launching installer...

Preparing CONSOLE Mode Installation...

=====
HP Network Automation                               (created with InstallAnywhere)
-----

=====
Useful Commands
-----

#####
#
# 1. During the installation you can backup to previous step by typing "back" #
# and pressing Enter. #
# #
# 2. You can exit the installer by typing "quit" and pressing Enter. #
# #
#####
```

3. 概要情報を確認して、[Enter] キーを押します。

```
=====
Introduction
-----

Please read before continuing:

Welcome to Setup for HP Network Automation

The HP Network Automation (NA) install wizard guides you through installing
the NA Server and Client components.

The database requirements for the NA server is one of the following:

- Microsoft SQL Server 2005 Standard Edition
- Oracle 10.2.0.4 Standard Edition (Enterprise Edition is required if to run in
distributed system environment)
- MySQL Enterprise Server 5.0.41 or Higher (You can also choose to install
MySQL.)

You must provide the database server's hostname and port, as well as the
username and password that can be used to connect to the database on the NA
server.

IMPORTANT INFORMATION COMPLETE. PRESS <ENTER> TO CONTINUE: █
```

4. システム要件情報を確認して、[Enter] キーを押します。

```
distributed system environment)
- MySQL Enterprise Server 5.0.41 or Higher (You can also choose to install
MySQL.)

You must provide the database server's hostname and port, as well as the
username and password that can be used to connect to the database on the NA
server.

IMPORTANT INFORMATION COMPLETE. PRESS <ENTER> TO CONTINUE:

=====
System Requirements
-----

Please read before continuing:

The minimum system requirements are:

- Processor:           Intel Xeon or equivalent, 3.0+ GHz
- Available RAM:       4 GB
- Free Hard Disk Space: 40 GB (server only)
-                     60-100 GB (server & database)
- Swap Space:         4 GB

IMPORTANT INFORMATION COMPLETE. PRESS <ENTER> TO CONTINUE: █
```


5. データベースタイプを選択します。Microsoft SQL Serverの場合、「1」と入力して[Enter]キーを押します。MySQLの場合、「2」と入力して[Enter]キーを押します。Oracleの場合、「3」と入力して[Enter]キーを押します。

```
Please read before continuing:

The minimum system requirements are:

- Processor:          Intel Xeon or equivalent, 3.0+ GHz
- Available RAM:      4 GB
- Free Hard Disk Space: 40 GB (server only)
-                    60-100 GB (server & database)
- Swap Space:        4 GB

IMPORTANT INFORMATION COMPLETE. PRESS <ENTER> TO CONTINUE:

=====
Choose Install Set
-----

Please choose the Install Set to be installed by this installer.

  1- Client and Server using MS SQL Server
->2- Client and Server using MySQL Server
  3- Client and Server using Oracle
  4- Client Only

ENTER THE NUMBER FOR THE INSTALL SET, OR PRESS <ENTER> TO ACCEPT THE DEFAULT
: █
```

6. MySQL Serverをインストールする場合、MySQLのインストールオプションを選択して[Enter]キーを押します。

```
- Processor:          Intel Xeon or equivalent, 3.0+ GHz
- Available RAM:      4 GB
- Free Hard Disk Space: 40 GB (server only)
-                    60-100 GB (server & database)
- Swap Space:        4 GB

IMPORTANT INFORMATION COMPLETE. PRESS <ENTER> TO CONTINUE:

=====
Choose Install Set
-----

Please choose the Install Set to be installed by this installer.

  1- Client and Server using MS SQL Server
->2- Client and Server using MySQL Server
  3- Client and Server using Oracle
  4- Client Only

ENTER THE NUMBER FOR THE INSTALL SET, OR PRESS <ENTER> TO ACCEPT THE DEFAULT
: █
```

7. MS SQL Server をインストールする場合、ライセンス契約を確認して [Enter] キーを押します。

```
MICROSOFT SOFTWARE LICENSE TERMS
MICROSOFT SQL SERVER JDBC DRIVER 3.0
These license terms are an agreement between Microsoft Corporation (or based on
where you live, one of its affiliates) and you. Please read them. They apply to
the software named above, which includes the media on which you received it, if
any. The terms also apply to any Microsoft
- updates,
- supplements,
- Internet-based services, and
- support services for this software, unless other terms accompany those item
s.
If so, those terms apply.
BY USING THE SOFTWARE, YOU ACCEPT THESE TERMS. IF YOU DO NOT ACCEPT THEM, DO
NOT USE THE SOFTWARE.
If you comply with these license terms, you have the rights below.
1. INSTALLATION AND USE RIGHTS. You may install and use any number of copies o
f
the software on your devices .
2. Scope of License. The software is licensed, not sold. This agreement only
gives you some rights to use the software. Microsoft reserves all other rights.
Unless applicable law gives you more rights despite this limitation, you may
use the software only as expressly permitted in this agreement. In doing so,
you must comply with any technical limitations in the software that only allow
you to use it in certain ways. You may not
- work around any technical limitations in the software;
PRESS <ENTER> TO CONTINUE: █
```

8. ライセンスファイルのフルパスとファイル名を入力して [Enter] キーを押します。

```
=====
Product License
-----

If you have a license file provided by HP, you can enter it now.
Otherwise, you can copy the file later to your HP Network Automation install folder
.

Please Provide Full Path and Filename to License File: (DEFAULT: ) /opt/license.da
t█
```

9. NA 9.10-SJK のインストール先の絶対パスを入力して、[Enter] キーを押します。

```
=====
Choose Install Folder
-----

Please choose a directory that does not contain existing files. The directory
path should not contain spaces.

Where would you like to install?

  Default Install Folder: /opt/NA

ENTER AN ABSOLUTE PATH, OR PRESS <ENTER> TO ACCEPT THE DEFAULT
: /opt/NA
```

10. 同じサーバに MySQL Enterprise をインストールする場合、MySQL インストールフォルダを入力して、[Enter] キーを押します。

```
=====
Choose Install Folder
-----

Please choose a directory that does not contain existing files. The directory
path should not contain spaces.

Where would you like to install?

  Default Install Folder: /opt/NA

ENTER AN ABSOLUTE PATH, OR PRESS <ENTER> TO ACCEPT THE DEFAULT
:

=====
Choose MySQL Install Folder
-----

Where would you like to install MySQL?

MySQL install folder: (DEFAULT: /opt/mysql):
```

11. NA 9.10-SJK データベースを同じサーバにインストールする場合、「1」と入力します。NA 9.10-SJK データベースを別のサーバにインストールする場合、「2」と入力します。[Enter] キーを押し、データベースサーバ情報を入力します。

```
INSTALL FOLDER IS: /opt/NA
IS THIS CORRECT? (Y/N): y

=====
Database Settings
=====

You chose to have HP Network Automation use an existing database server to store
its data. Where is the database software installed?

  1- The database software is installed on this computer
->2- The database software is installed on another server

ENTER THE NUMBER FOR YOUR CHOICE, OR PRESS <ENTER> TO ACCEPT THE DEFAULT:
: █
```

12. SMTP サーバのホスト名と送信者の電子メールアドレスを入力します。続いて、使用する言語を選択します。日本語の場合は「1」、中国語の場合は「2」、韓国語の場合は「3」を選択します。[Enter] キーを押します。

```
HP Network Automation can send email notifications. For example, notify administrat
or whenever device configurations change. To enable this feature, please enter the
SMTP server name that HP Network Automation can use to send email and the sender em
ail address.

SMTP server (DEFAULT: mail):
Sender Email Address (DEFAULT: nobody@localhost):

=====
Select Language
=====

Please select your language. The selected language is used for information stored i
n the database, for example task results, event descriptions, and so on. After info
rmation is saved to the database, it remains in that language and cannot be modifie
d.

->1- Japanese
  2- Simplified Chinese
  3- Korean

ENTER THE NUMBER FOR YOUR CHOICE, OR PRESS <ENTER> TO ACCEPT THE DEFAULT:: █
```

13. インストール前のサマリ情報を確認して、[Enter] キーを押します。

```
=====
Pre-Installation Summary
-----

Please Review the Following Before Continuing:

Product Name:
  HP Network Automation

Install Folder:
  /opt/NA

Link Folder:
  /tmp/install.dir.5558/Do_Not_Install

Install Set:
  Client and Server using MySQL Server

Disk Space Information (for Installation Target):
  Required: 6,163,189,543 bytes
  Available: 67,345,768,448 bytes

PRESS <ENTER> TO CONTINUE: █
```

14. データベース管理者ログイン情報を入力します。新しいデータベースを作成する場合、「1」と入力します。既存のデータベースを使用する場合、「2」と入力します。[Enter] キーを押します。

```
Database Admin Login
-----

In order to create the HP Network Automation database on your existing database
server, the installer needs to know the hostname and port of the database
server, as well as the login information of the database administrator, who has
permissions to create new databases and new users.

Hostname (DEFAULT: 16.78.59.128):
Port (DEFAULT: 1433):
User Name (DEFAULT: sa):
Password:

=====
Configure Database
-----

You can choose to create a new database, or if you have previous installation of HP
Network Automation, you can choose to use an existing HP Network Automation databa
se.

->1- Create new database
   2- Use existing NA database

ENTER THE NUMBER FOR YOUR CHOICE, OR PRESS <ENTER> TO ACCEPT THE DEFAULT:: █
```

15. Microsoft SQL Serverの場合は、ユーザ名およびパスワードを入力してから、ロケールを入力します。中国語の場合は「4」、日本語の場合は「2」、韓国語の場合は「4」を選択します [Enter] キーを押します。インストールの完了を待ちます。

```
b) The name of the database that you would like HP Network Automation to create
and use.

A connection to the database will be tried when you press Enter.

User Name (DEFAULT: na_test):
Password:
Confirm Password:
Enter the name of the database to create (DEFAULT: NA1):
Create NA user with this username and password (Y/N): y

=====
New Database collation - MSSQL
-----

Choose Database collation:

->1- SQL_Latin1_General_Cp1_CI_AS
  2- Japanese_CI_AS
  3- Chinese_PRC_CI_AS
  4- Korean_Wansung_CI_AS

ENTER THE NUMBER FOR YOUR CHOICE, OR PRESS <ENTER> TO ACCEPT THE DEFAULT:: █
```

16. 同じ名前でもNAユーザを作成する場合は、「Y」と入力します。 [Enter] キーを押します。別のユーザ名とパスワードでNAアカウントを作成する場合は、「N」と入力します。NAアカウントのユーザ名とパスワードの入力が求められます。

```
=====
Set NA Credentials
-----

Please enter the username and password for NA's administrator.
User Name (DEFAULT: na):
Password:
Confirm Password:
```

17. [Enter] キーを押して、データベース構成を確認します。

```
->1- SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS
2- Japanese_CI_AS
3- Chinese_PRC_CI_AS
4- Korean_Wansung_CI_AS

ENTER THE NUMBER FOR YOUR CHOICE, OR PRESS <ENTER> TO ACCEPT THE DEFAULT:: 3

=====
Confirm Database Settings
-----

You have selected the following Database settings. Please confirm these before
continuing:

Username "test" will be created. Please confirm that this user does not
already exist.

A database named "NA1" will be created. Please confirm that this database does
not already exist.

PRESS <ENTER> TO CONTINUE:
```

18. ユーザの名、姓、電子メールアドレスを入力します。[Enter] キーを押します。

```
=====
Configure Admin
-----

Enter the following information for HP Network Automation's administrator. HP Netwo
rk Automation will send email to the email address entered below.

Database is going to be created.

First name (DEFAULT: ):
Last name (DEFAULT: ):
Email address (DEFAULT: ): █
```

19. 情報を確認して、[Enter] キーを押します。

```
The installer will create the database you have provided.

#####
# This step might take up to a few minutes. Please do not interrupt.      #
#####

PRESS <ENTER> TO CONTINUE:
```

20. HP Live Network コンテンツを確認して、[Enter] キーを押します。

```
=====
HP Live Network
-----

HP Live Network is a complementary content delivery service that is integrated
into HP Network Automation and can deliver periodic network security and
compliance content updates. HP Live Network security & compliance service
enables immediate assessment of network security and policy violations as well
as automated remediation options. Live Network includes valuable free content
as well as subscription services. HP Live Network requires that the server
hosting HP Network Automation has access to the Internet.

The installer is located in /add-ons/livenetwork on the DVD. For installation
instructions, go to http://www.hp.com/go/livenetwork.

PRESS <ENTER> TO CONTINUE: █
```


21. [Enter] キーを押して、インストーラーを終了します。

```
=====
Installation Complete
-----

Press Enter to complete the installation program.

After HP Network Automation starts up, you can log in to HP Network
Automation's web interface or command-line interface with
Admin Username: na and the associated Admin Password.

PRESS <ENTER> TO EXIT THE INSTALLER:
```

Service Pack インストーラー

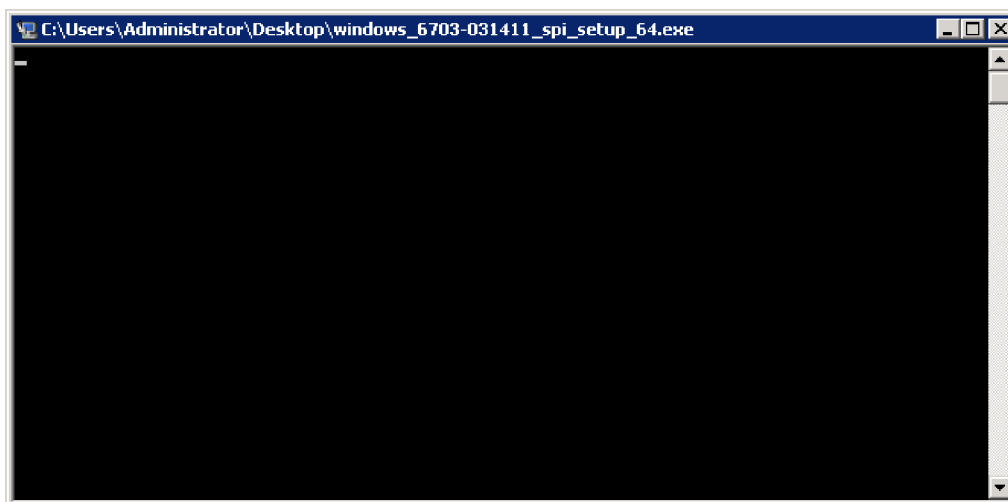
NA 9.10-SJK Service Pack インストーラーにより、NA 9.0-SJK を NA 9.10-SJK にアップグレードします。システムに NA 9.0-SJK がインストールされていることを確認してください。

注意: データの喪失を防ぐため、NA インストールディレクトリ内の内容と NA データベースをすべてバックアップしてください。

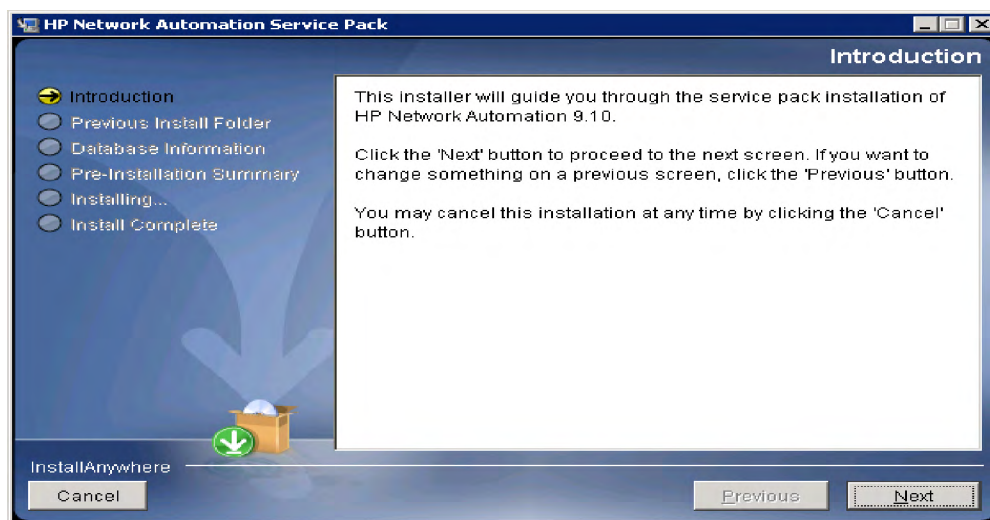
Windows プラットフォーム

NA 9.10-SJK Language Pack を Windows プラットフォームにインストールするには、次の手順に従います。

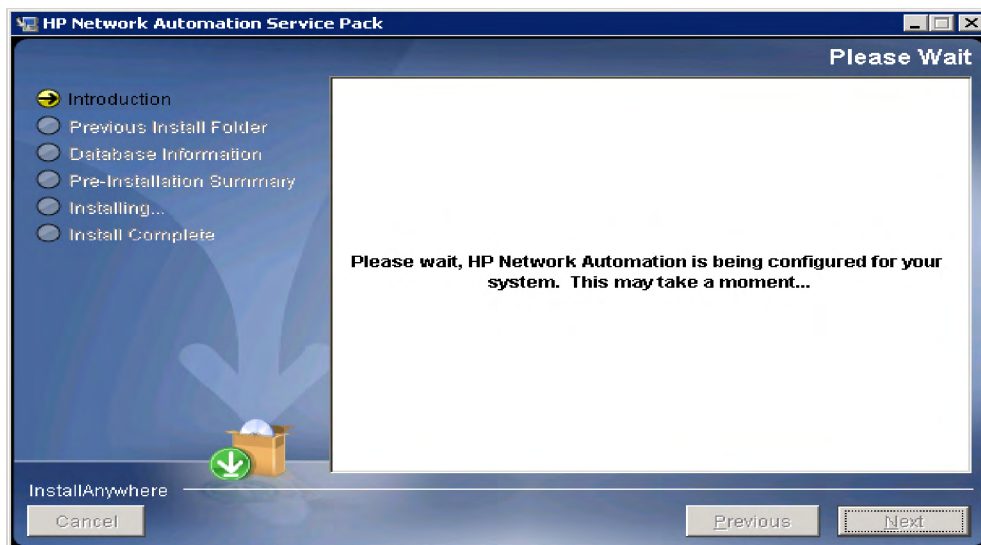
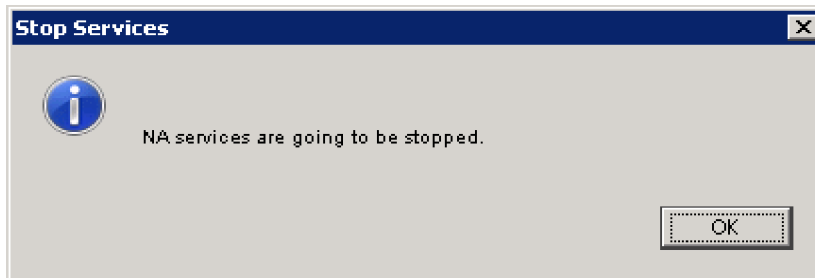
1. リリースパッケージ内のService Packインストーラーファイル`setup.exe`をダブルクリックします。空のウィンドウが開きます。その後すぐに、[Introduction] ウィンドウが開きます。



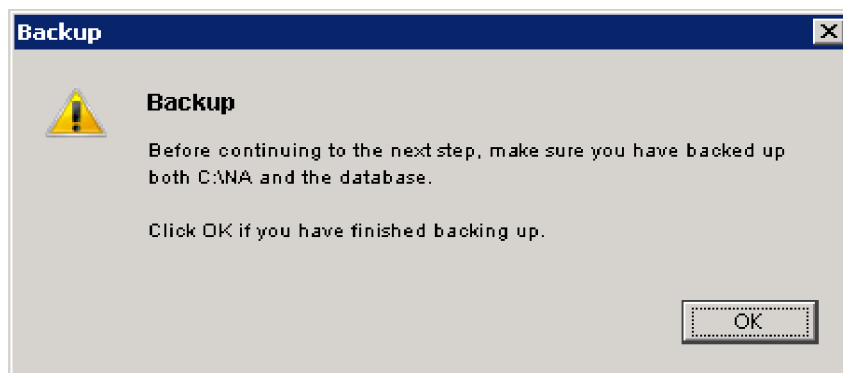
2. 概要情報を確認して、[Next] をクリックします。



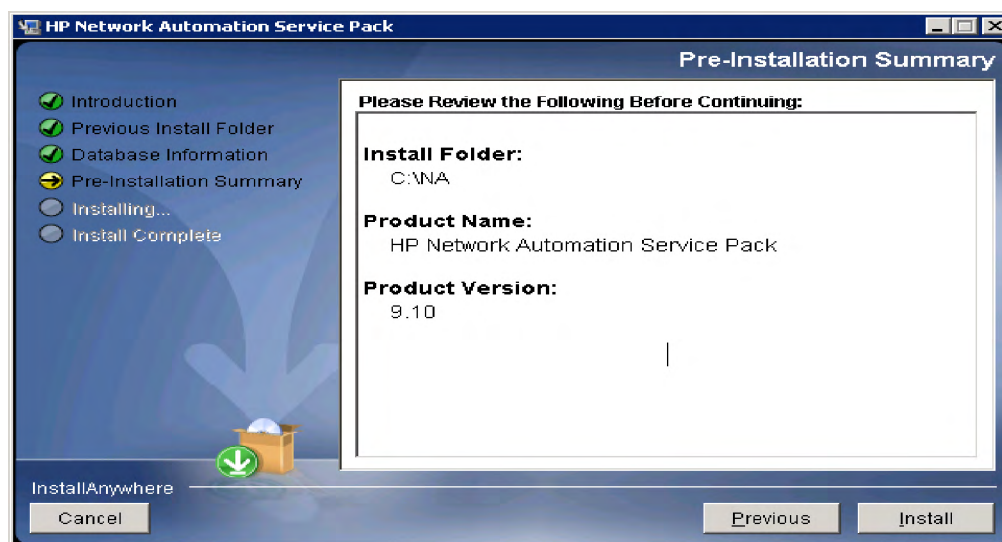
3. NAが実行中の場合は、Service PackインストーラーがNAサービスを停止します。[OK]を押して許可します。



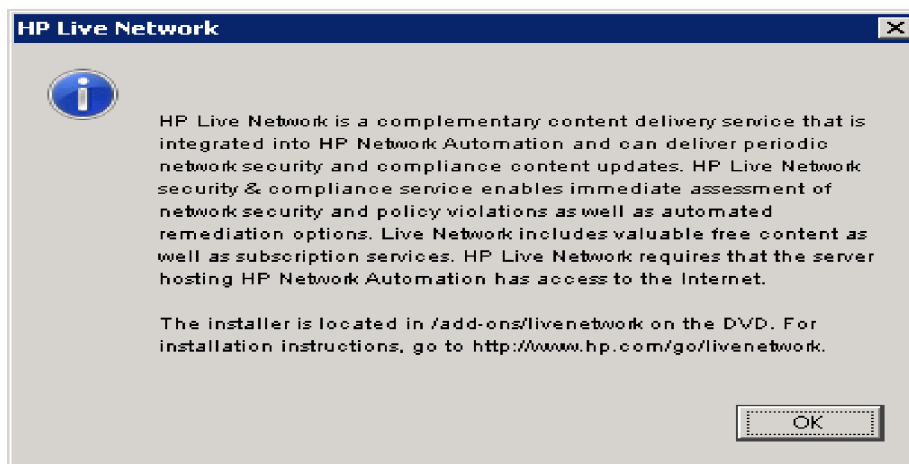
4. NA ファイルおよびデータベースのバックアップが求められます。NA アプリケーションや NA データベースをまだバックアップしていない場合は、ここでバックアップしてください。これ以降はバックアップできません。すべての NA ファイルと NA データベースをバックアップしたら、[OK] をクリックします。



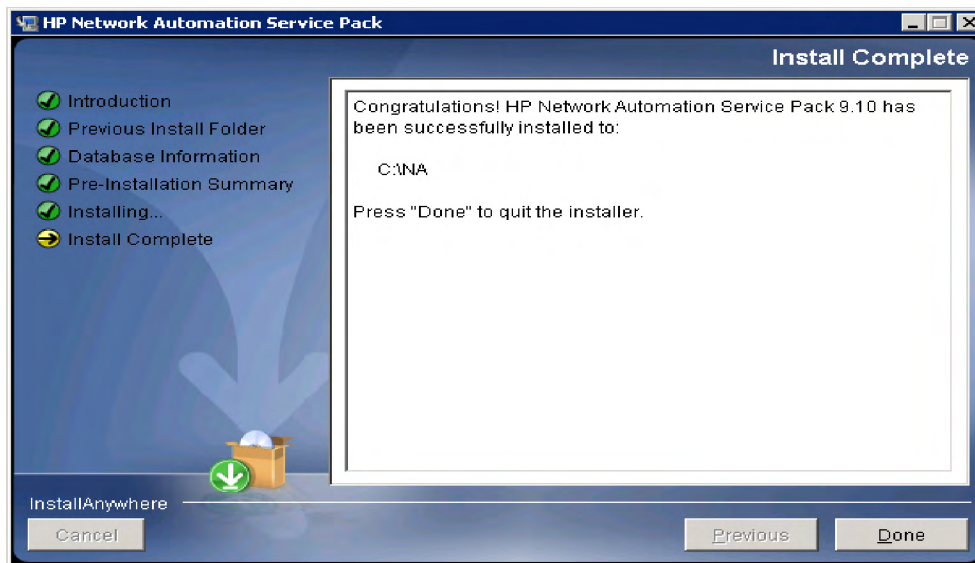
5. インストール前のサマリ情報を確認して、[Install] をクリックします。



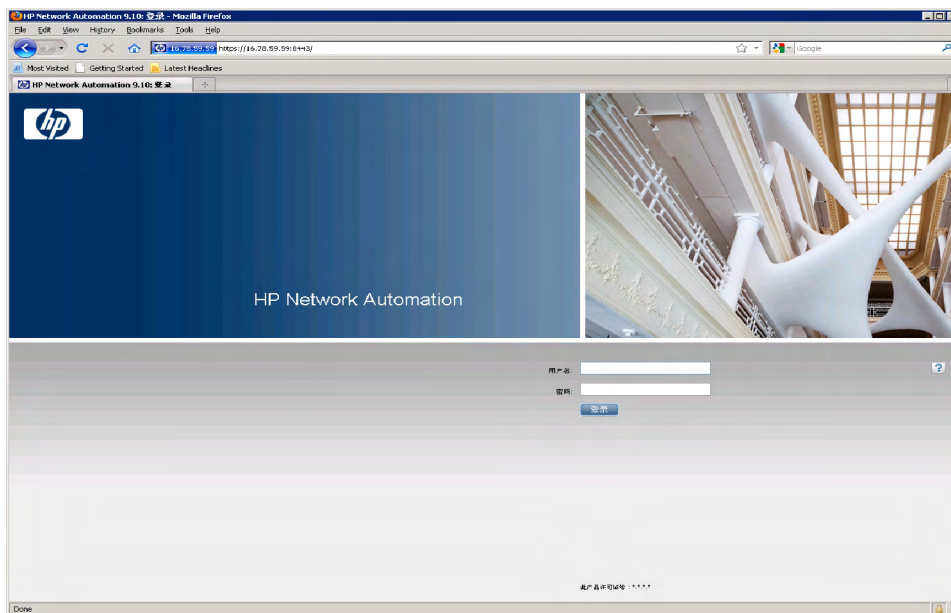
6. インストール完了の直前に、HP Live Networkに関するメッセージが表示されます。[OK] をクリックします。



7. インストール情報を確認して、[Done] をクリックします。



8. NAサーバに接続します。NAログインページが特定の言語で表示されます。



UNIXプラットフォーム

NA 9.10-SJK Language PackをUnixプラットフォームにインストールするには、次の手順に従います。

1. リリースパッケージ内のService Packインストーラーファイル`setup.bin`を実行します。概要情報を確認して、**[Enter]**キーを押します。

```
Launching installer...
Preparing CONSOLE Mode Installation...
=====
HP Network Automation                               (created with InstallAnywhere)
-----

Introduction
-----

This installer will guide you through the service pack installation of HP
Network Automation 9.10.

Respond to each prompt to proceed to the next step in the installation.  If you
want to change something on a previous step, type 'back'.

You may cancel this installation at any time by typing 'quit'.

PRESS <ENTER> TO CONTINUE: █
```

2. Service PackインストーラーがNAサービスを停止します。**[Enter]**キーを押して許可します。

```
=====
Stop Services
-----

Services are going to be stopped.

This may take up to a few minutes.

PRESS <ENTER> TO CONTINUE: █
```


3. NA ファイルおよび NA データベースのバックアップが求められます。NA アプリケーションや NA データベースをまだバックアップしていない場合は、ここでバックアップしてください。これ以降はバックアップできません。すべての NA ファイルと NA データベースをバックアップしたら、**[Enter]** キーを押します。

```
=====
Backup
-----

Before continuing to the next step, make sure you have backed up both /opt/NA
and the database.

Select OK if you have finished backing up.

PRESS <ENTER> TO ACCEPT THE FOLLOWING

-> OK: █
```

4. Solaris パッチのインストールでは、必要に応じて JVM をアップグレードして **[Enter]** キーを押します。
5. インストール前のサマリ情報を確認して、**[Enter]** キーを押します。

```
=====
Pre-Installation Summary
-----

Please Review the Following Before Continuing:

Install Folder:
  /opt/NA

Product Name:
  HP Network Automation Service Pack

Product Version:
  9.10

PRESS <ENTER> TO CONTINUE: █
```

6. Service Pack インストーラーにより NA が最新のバージョンにアップグレードされます。このプロセスには、環境の設定、データベースのアップグレード、NA サービスの再起動が含まれます。これらのタスクが完了するまで待ちます。

```
=====
Setting up Environments ...
-----

This may take up to a few minutes.

....

=====
Upgrading Database ...
-----

Depending on the size of the database, this may take up to a few hours.

Please do not interrupt.

=====
Starting Services ...
-----

This may take up to a few minutes.

....
```

7. インストールの完了後、HP Live Network に関するメッセージが表示されます。情報を確認し、[Enter] キーを押して Service Pack インストーラーを終了します。

```
HP Live Network
-----

HP Live Network is a complementary content delivery service that is integrated
into HP Network Automation and can deliver periodic network security and
compliance content updates. HP Live Network security & compliance service
enables immediate assessment of network security and policy violations as well
as automated remediation options. Live Network includes valuable free content
as well as subscription services. HP Live Network requires that the server
hosting HP Network Automation has access to the Internet.

The installer is located in /add-ons/livenetwork on the DVD. For installation
instructions, go to http://www.hp.com/go/livenetwork.

PRESS <ENTER> TO CONTINUE:

=====
Installation Complete
-----

Congratulations. HP Network Automation Service Pack 9.10 has been successfully
installed to:

/opt/NA

[root@rhel-56-x64-80gb opt]#
```

8. NA サーバに接続します。NA ログインページが特定の言語で開きます。

索引

記号

- .rcx ファイル
 - site_options 35, 48
 - エージェント 38, 51
 - 調査 39, 52
 - レポート作成 11, 35, 48

数字

- 64ビットサポート
 - Solaris 19, 60
 - ラッパーファイル 17

A

- AAA Log Reader 38, 51

C

- CLIインストーラー 58

H

- HP Live Network
 - インストール 24
 - 概要 24

I

- IPv6
 - インストール 71
 - 概要 71
 - クライアント 73
 - サポートされているNA機能 74
 - サポート対象プラットフォーム 72
 - ドライバ 75
 - ネットワークサービス 72
 - 表示 73

L

- LNeインストーラー 24

M

- MySQL Upgradeインストーラー 30

N

- NA 7.0.xユーザ 10
- NA 7.2.xユーザ 11
- NA 7.5.xユーザ 11
- NA 7.60 Service Packインストーラー 34
- NA 9.1 Service Packインストーラー 48
- NA 7.60ユーザ 11
- NA 9.1-SJK
 - Service Packインストーラー 122
 - スタンドアロンインストール 92
- NA Syslogサーバ 83
- NA機能 74
- NAサービスの停止 69
- NAのアーキテクチャ
 - 概要 84
 - 管理エンジン 84
 - 製品の統合 84
 - 接続 84
- NAファイルのバックアップ 46
- NAライセンス
 - 更新 57
 - 取得 55
 - 配布 56
- Nmap
 - Linuxでのインストール 54
 - Solarisでのインストール 53
 - Windowsでのインストール 55

O

- Oracle
 - データベースオプション 62

R

- RMIポート 81

S

- Solaris 10
 - Syslogメッセージ 60
 - ゾーン 60

Solarisのゾーン 60
SSH 80
Syslog Reader 39, 52

T

Telnetポート 80
TFTP 80

V

VMware
 VMゲストの実行 21
 ガイドライン 21
VMゲスト 21

あ

アップグレード
 NA 7.xからNA 7.60へ 28
 NA 9.1に 42
アンインストール
 MySQLのMax 68
 NA 64

い

インストール
 HP Live Network 24
 IPv6 71
 NA 7.0 91
 NA 7.60 34
 NA 9.1 41
 Nmap 53, 54
 Solaris 60
 注意事項 42
 チュートリアル 91
 ドライバ 50
インストールウィザード 58
インストール前のチェックリスト 12

お

オペレーティングシステムのアップグレード 29, 44

か

カスタマイズしたファイルの復元 34, 48
仮想環境
 VMWare 21
 VMゲスト 21
 ガイドライン 21
 システム要件 22
 トラブルシューティング 23
 パフォーマンスに関する問題 22

こ

構成
 NA Satellites 37, 51
 Syslogサーバ 83

さ

サードパーティ製品 23
NAサービスの起動 69
サポート対象データベース 19
サマリレポート 25

し

[システムステータス]ページ 70

せ

セットアップ
 Linux 59
 Solaris 60

て

データベースのアップグレード 29, 44

と

ドライバ 50
トラブルシューティング
 MySQL Upgradeインストーラー 89
 NA 7.60 88
トランザクションキュー 39, 52

ね

ネットワークサービス 72

は

バックアップ
SQL Server 70

ふ

プロトコルとポート
SNMP 80
Syslog 80
Telnet 80
TFTP 80
ファイアウォール 80

ほ

ポート
AdminPort 81
HTTPS 82
IdentPort 81
JNDI 81
ProxyPort 81
RMI 82
SNMP 80
Telnet 80
ProxyPort 81

ら

ラッパー構成ファイル 47

