



HP Network Automation software

ソフトウェアバージョン: 10.10

Windows®およびLinux®オペレーティングシステム

サポートマトリックス

ドキュメントリリース日: 2015年5月

ソフトウェアリリース日: 2015年5月



ご注意

保証

HP 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随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。ここでの記載は、追加保証を提供するものではありません。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。

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、FAR12.211 および 12.212 の規定に従い、ベンダ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。

著作権について

© Copyright 2001-2015 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

商標について

Adobe® は、Adobe Systems Incorporated (アドビシステムズ社) の登録商標です。

AMDはAdvanced Micro Devices, Inc.の商標です。

IntelおよびItaniumは、Intel Coporationの米国およびその他の国の登録商標です。

Microsoft® およびWindows® は、米国におけるMicrosoft Corporationの登録商標です。

Oracle と Java は、Oracle Corporation およびその関連会社の登録商標です。

Red Hat® はRed Hat, Inc.の米国およびその他の国における登録商標です。

UNIX® は、The Open Groupの登録商標です。

Oracle Technology — Notice of Restricted Rights

Programs delivered subject to the DOD FAR Supplement are 'commercial computer software' and use, duplication, and disclosure of the programs, including documentation, shall be subject to the licensing restrictions set forth in the applicable Oracle license agreement. Otherwise, programs delivered subject to the Federal Acquisition Regulations are 'restricted computer software' and use, duplication, and disclosure of the programs, including documentation, shall be subject to the restrictions in FAR 52.227-19, Commercial Computer Software-Restricted Rights (June 1987). Oracle America, Inc., 500 Oracle Parkway, Redwood City, CA 94065.

Oracleの完全なライセンステキストについては、NA製品DVDのlicense-agreementsディレクトリを参照してください。

謝辞

本製品には、Apache Software Foundation (<http://www.apache.org/>) によって開発されたソフトウェアが含まれています。

本ソフトウェアの一部 : Copyright © 2003-2015 Enterprise Distributed Technologies Ltd. All Rights Reserved.
(<http://www.enterprisedt.com>)

ドキュメントの更新情報

このマニュアルの表紙には、以下の識別情報が記載されています。

- ソフトウェアバージョンの番号は、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。

更新状況、およびご使用のドキュメントが最新版かどうかは、次のサイトで確認できます。

<https://softwaresupport.hp.com>

このサイトを利用するには、HP Passportへの登録とサインインが必要です。HP Passport IDの登録は、次のWebサイトから行うことができます。 <https://hpp12.passport.hp.com/hppcf/createuser.do>

または、HPソフトウェアサポートページ上部の登録リンクをクリックしてください。

適切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、更新版または最新版をご入手いただけます。詳細は、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オンラインWebサイトを参照してください。 <https://softwaresupport.hp.com>

このサイトでは、HPのお客様窓口のほか、HPソフトウェアが提供する製品、サービス、およびサポートに関する詳細情報をご覧いただけます。

HPソフトウェアオンラインではセルフソルブ機能を提供しています。お客様のビジネスを管理するのに必要な対話型の技術サポートツールに、素早く効率的にアクセスできます。HPソフトウェアサポートのWebサイトでは、次のようなことができます。

- 関心のあるナレッジドキュメントの検索
- サポートケースの登録とエンハンスメント要求のトラッキング
- 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

一部のサポートを除き、サポートのご利用には、HP Passport ユーザーとしてご登録の上、サイン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。HP Passport 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。

<https://hpp12.passport.hp.com/hppcf/createuser.do>

アクセスレベルの詳細については、次のWebサイトをご覧ください。

<https://softwaresupport.hp.com/web/softwaresupport/access-levels>

HP Software Solutions Now は、HPSWのソリューションと統合に関するポータルWebサイトです。このサイトでは、お客様のビジネスニーズを満たすHP製品ソリューションを検索したり、HP製品間の統合に関する詳細なリストやITILプロセスのリストを閲覧することができます。このサイトのURLは <http://h20230.www2.hp.com/sc/solutions/index.jsp> です。

目次

要件	7
物理ハードウェア	7
オペレーティングシステム	8
Linux : Expectスクリプトのサポート	9
データベース	9
スタンドアロンのNAコアのデータベース	10
マルチマスタ分散システムのデータベース	12
水平スケーラビリティのデータベース	13
アプリケーションサーバ	14
Webサーバ	14
Webブラウザとプラグイン	14
追加の要件	16
ネットワークの要件	16
ポートの使用	16
その他アプリケーション	16
互換性	17
言語	17
Oracleのローカライズについて	18
SQL Serverのローカライズについて	18
MySQLのローカライズについて	18
国際化に関する差異	19
仮想化製品	23
パフォーマンスの問題	24
トラブルシューティングとサポート	25
高可用性製品	25
HPソフトウェアの統合	25
HPソフトウェアの共存	27
その他ソフトウェアの共存	27
パフォーマンスとサイジング	27
ファイルシステムのレイアウト	29
データベースサイズの見積もり (MySQLのみ)	29
CPU、RAM、スワップ領域、ディスク領域の推奨要件	30
スモールティアの推奨システム構成	30
ミディアムティアの推奨システム構成	31
ラージティアのシステム推奨構成	32
エクストララージティアの推奨システム構成	32

デモ用の推奨システム構成	33
チューニング設定	34
その他の互換性情報	35
ディザスタリカバリ	35
認証	35
サテライトの構成	36
HP Network Automationソフトウェアでサポートされるデバイスの一覧表	37
サポート終了の予定	38
お客様からのご意見、ご感想をお待ちしています。	39

要件

このセクションでは、HP Network Automationソフトウェア 10.10のインストールと実行に必要なサポート対象ハードウェアとソフトウェアについて説明します。

注: このドキュメントは、新しい情報が加わり次第、更新されます。更新状況、およびご使用のドキュメントが最新版かどうかは、次のサイトで確認できます。 <https://softwaresupport.hp.com/group/software-support>
詳細については、「[ドキュメントの更新情報](#)」(3ページ)を参照してください。

物理ハードウェア

NA 10.10は以下のハードウェアをサポートします。

WindowsとLinux

- プロセッサ：
 - Intel® 64ビット (x86-64)

注: NAは、Intel Itanium® プロセッサファミリをサポートしません。

- AMD 64ビット (AMD64)
- 最小プロセッサ速度 : 2.5 GHz
- 最小CPUサイズ : 6コアの物理CPUが1基

注:

- CPU、RAM、ディスク容量の要件については、「[CPU、RAM、スワップ領域、ディスク領域の推奨要件](#)」(30ページ)を参照してください。
- NAコアサーバには、固定IPアドレスが必要です。
- 外部データベースを使用する場合、データベースサーバのハードウェアとオペレーティングシステム要件はデータベースのドキュメントを参照してください。

オペレーティングシステム

次の表は、NA 10.10でNAコアとNAサテライトを使用する場合にサポートされるオペレーティングシステムの一覧です。

NAコアの稼働が可能なのは、64ビットアーキテクチャのみです。32ビットアーキテクチャからのアップグレードについては、『NAインストールおよびアップグレードガイド』の「別のシステムからNA 10.10へのアップグレード」または「同一システムでのNA 10.10へのアップグレード」を参照してください。

NA 10.10でサポートされるオペレーティングシステム

オペレーティングシステム	NAコアのサポート	NAサテライトのサポート
Microsoft® Windows Server 2008		
R2 x64 Standard Edition (SP1以降のサービスパックが必要)	✓	なし
R2 x64 Enterprise Edition (SP1以降のサービスパックが必要)	✓	
R2 x64 Datacenter Edition (SP1以降のサービスパックが必要)	✓	
Microsoft Windows Server 2012		
Standard Edition	✓	なし
Datacenter Edition	✓	
Microsoft Windows Server 2012 R2		
Standard Edition	✓	なし
Datacenter Edition	✓	

注: Windows Server 2012およびWindows Server 2012 R2オペレーティングシステムは、Expectを完全にはサポートしません。NAコアサーバまたはNAクライアントがWindows Server 2012または2012 R2オペレーティングシステムで稼働する場合、Expectスクリプトは正しく実行されません。Expectスクリプトの実行が必要な場合、Windows Server 2012または2012 R2オペレーティングシステムでNA 10.10をインストールまたはアップグレードしないでください。

NA 10.10でサポートされるオペレーティングシステム (続き)

オペレーティングシステム	NAコアのサポート	NAサテライトのサポート
Linux¹、²		
Oracle Linux 6.4 (またはそれ以降のマイナーバージョン)、Red Hat Compatible Kernel	✓	なし
Red Hat Enterprise Linux Server 6.4 (またはそれ以降のマイナーバージョン)	✓	✓
SUSE Linux Enterprise Server 11 (SP3以降のサービスパックが必要)	✓	✓
ヒント : Red Hat では、Red Hat Enterprise Linux Server 5.xから6.0への直接アップグレードをサポートしません。		

Linux : Expectスクリプトのサポート

ExpectスクリプトをOracle Linuxで実行するには、次の32ビットライブラリをNAコアサーバにインストールする必要があります。

- gtk2.i686
- libXtst.i686

さらに、次の64ビットライブラリのシンボリックリンクを作成します。

```
ln -s /usr/lib64/libcurl.so<.X> /usr/lib64/libcurl.so.3  
ln -s /usr/lib64/libssl.so<.X> /usr/lib64/libssl.so.6  
ln -s /usr/lib64/libcrypto.so<.X> /usr/lib64/libcrypto.so.6  
ln -s /usr/lib64/libexpat.so<.X> /usr/lib64/libexpat.so.0
```

Replace <.X> with the extension for the actual file in the /usr/lib64 directory.

データベース

ユーザ環境に該当するセクションを参照してください。

- [「スタンドアロンのNAコアのデータベース」 \(10ページ\)](#)
- [「マルチマスタ分散システムのデータベース」 \(12ページ\)](#)
- [「水平スケーラビリティのデータベース」 \(13ページ\)](#)

¹NAでは、すべてのオペレーティングシステムでPerl 5.10.1-136以降が必要です。

² [「Linux : Expectスクリプトのサポート」 \(9ページ\)](#)を参照してください。

スタンドアロンのNAコアのデータベース

次の表では、スタンドアロンのNAコア環境でNA 10.10を使用する場合のサポート対象データベースを示します。

NAデータベースは、どのサポート対象プラットフォームにもインストールできます。

NA 10.10（スタンドアロンNAコア）でサポートされるデータベース

データベースバージョン	サポートされるNAバージョン	注意
Oracle 11g Release 2 (11.2.0.3以降の11.2.0.x) StandardまたはEnterprise Edition	10.10	64ビット版Oracleがサポートされます。 NAでは、Oracle 11g Release 2 (11.2.0.3以降の11.2.0.x) Enterprise Edition上でOracle Real Application Clusters (RAC)を使用できます。
Oracle 12c StandardまたはEnterprise Edition	10.10	64ビット版Oracleがサポートされます。 NAでは、Oracle 12c Enterprise Edition上でOracle RACを使用できます。
Microsoft SQL Server 2008 StandardまたはEnterprise Edition SP3累積更新プログラム4	10.10	64ビット版Microsoft SQL Serverがサポートされます。 NAでSQL ServerクラスタおよびSQL Server固定インスタンスを使用する場合、次の構成が必要です。
次のいずれかのパッチレベルのMicrosoft SQL Server 2008 R2 StandardまたはEnterprise Edition : <ul style="list-style-type: none"> SQL Server 2008 R2 SP1累積更新プログラム6 SQL Server 2008 R2 SP2 	10.10	<ul style="list-style-type: none"> 64ビット版SQL Server Enterprise Edition 2008 SP3累積更新プログラム4（または以降のサービスパック）を、64ビット版Windows Server 2008 R2 Enterprise Edition SP1（または以降のサービスパック）で実行 64ビット版SQL Server Enterprise Edition 2008 R2 SP2（または以降のサービスパック）を、64ビット版Windows Server 2008 R2 Enterprise Edition SP1（または以降のサービスパック）で実行
Microsoft SQL Server 2012 StandardまたはEnterprise Edition	10.10	
MySQL 5.0.58	10.10	NAには、MySQLのサポート対象バージョンが付属します。このバージョンは、NAをサポートするすべてのオペレーティングシステムで実行できます。 注意：NAを既存のMySQLデータベースに接続するには、データベースのバージョンは5.0.41～5.0.58（マイナーバージョン）を使用する必要があります。データベースではInnoDBエンジンを使用する必要があります。

サポートマトリックス 要件

外部データベースを使用する場合は、NAコアとNAデータベースを別の物理マシンで実行することをお勧めします。さらに、データベースサーバは複数のアプリケーションで共有するのではなく、NA専用にしてください。

マルチマスタ分散システムのデータベース

次の表では、マルチマスタ分散システム環境でNA 10.10を使用する場合のサポート対象データベースを示します。

NAデータベースは、サポート対象プラットフォームにインストールできます。

NA 10.10（マルチマスタ分散システム）でサポートされるデータベース

データベースバージョン	サポートされるNAバージョン	注意
Oracle 11g Release 2（11.2.0.3以降の11.2.0） Enterprise Edition	10.10	マルチマスタ分散システム環境で構成可能なNAコアは5つまでです。
Oracle 12c Enterprise Edition	10.10	マルチマスタ分散システム環境で構成可能なNAコアは5つまでです。
Microsoft SQL Server 2008 StandardまたはEnterprise Edition SP3累積更新プログラム4	10.10	マルチマスタ分散システム環境で構成可能なNAコアは2つまでです。管理対象デバイスの最大数は6,500です。
Microsoft SQL Server 2012 StandardまたはEnterprise Edition	10.10	NAでは、マルチマスタ分散システム環境のMicrosoft SQL Server名前付きインスタンスは使用できません。
MySQL	なし	MySQLは、マルチマスタ分散システム環境ではサポートされません。

マルチマスタ分散システム環境の構成の詳細については、『NA Multimaster Distributed System on Oracle Guide』または『NA Multimaster Distributed System on SQL Server Guide』を参照してください。

水平スケーラビリティのデータベース

次の表では、水平スケーラビリティ環境でNA 10.10を使用する場合のサポート対象データベースを示します。

NAデータベースは、サポート対象プラットフォームにインストールできます。

NA 10.10（水平スケーラビリティ）でサポートされるデータベース

データベースバージョン	サポートされるNAバージョン	注意
Oracle 11g Release 2 (11.2.0.3以降の11.2.0.x) StandardまたはEnterprise Edition	10.10	水平スケーラビリティ環境の単一データベースで構成可能なNAコアは5つまでです。 NAでは、Oracle 11g Release 2 (11.2.0.3以降の11.2.0.x) Enterprise Edition上でOracle Real Application Clusters (RAC)を使用できます。
Oracle 12c StandardまたはEnterprise Edition	10.10	水平スケーラビリティ環境の単一データベースで構成可能なNAコアは5つまでです。 NAでは、Oracle 12c Enterprise Edition上でOracle RACを使用できます。
Microsoft SQL Server 2008 StandardまたはEnterprise Edition SP3累積更新プログラム4	10.10	水平スケーラビリティ環境の単一データベースで構成可能なNAコアは5つまでです。 NAでSQL ServerクラスタおよびSQL Server名前付きインスタンスを使用する場合、次の構成が必要です。
次のいずれかのパッチレベルのMicrosoft SQL Server 2008 R2 StandardまたはEnterprise Edition： <ul style="list-style-type: none">SQL Server 2008 R2 SP1累積更新プログラム6SQL Server 2008 R2 SP2	10.10	<ul style="list-style-type: none">64ビット版SQL Server Enterprise Edition 2008 SP3累積更新プログラム4（または以降のサービスパック）を、64ビット版Windows Server 2008 R2 Enterprise Edition SP1（または以降のサービスパック）で実行64ビット版SQL Server Enterprise Edition 2008 R2 SP2（または以降のサービスパック）を、64ビット版Windows Server 2008 R2 Enterprise Edition SP1（または以降のサービスパック）で実行
Microsoft SQL Server 2012 StandardまたはEnterprise Edition	10.10	
MySQL	なし	MySQLは、水平スケーラビリティ環境でサポートされません。

水平スケーラビリティ環境での構成の詳細については、『NA Horizontal Scalability Guide』を参照してください。

アプリケーションサーバ

NAコアをインストールすると、NAで必要なアプリケーションサーバがインストールされます。

Webサーバ

NAコアをインストールすると、NAで必要なWebサーバがインストールされます。

Webブラウザとプラグイン

NAコンソールはWebブラウザで動作します。各NAユーザのWebブラウザが、以下の要件を満たしていることを確認してください。

Webブラウザのバージョン

NA 10.10の実行には、次のサポート対象Webブラウザとプラグインが必要です。

- Microsoft Internet Explorer (32ビットおよび64ビット) バージョン9
- Microsoft Internet Explorer (32ビットおよび64ビット) バージョン10

注: NA 10.10は、トランスポート層セキュリティ (TLS) バージョン1.1および1.2をサポートします。NA 10.10を実行するには、Microsoft Internet Explorer (32ビットおよび64ビット) バージョン9および10のTLS 1.1および1.2を手動で構成する必要があります。

Microsoft Internet Explorer (32ビットおよび64ビット) バージョン9および10のTLS 1.1および1.2を構成するには、次の手順を実行します。

- a. Internet Explorerで、[ツール]>[インターネット オプション]>[詳細設定]をクリックして、[TLS 1.1の使用]および[TLS 1.2の使用]チェックボックスをオンにします。
- b. [OK]をクリックします。

- Microsoft Internet Explorer (32ビットおよび64ビット) バージョン11
- Mozilla Firefox 31.x 延長サポート版 (ESR) (WindowsまたはLinuxクライアント)

Firefox ESRブラウザは、次で入手できます。 <http://www.mozilla.org/en-US/firefox/organizations/all.html>

Firefox ESRバージョンを保持するために、ブラウザの自動更新を無効にしてください。

- a. Firefoxで、[Firefox]>[オプション]をクリックします。
- b. [オプション]ダイアログボックスで[詳細]ペインを選択し、[更新]タブをクリックします。

サポートマトリックス 要件

- c. [Firefoxの更新]で[更新の確認は行うが、インストールするかどうかを選択する]を選択します。
- d. [OK]をクリックします。

Firefoxの更新を行う場合は、サポート対象バージョン以降の更新を適用しないでください。

その他の要件

Webブラウザに関する一般的な要件：

- ブラウザで、ポップアップウィンドウブロックをすべて無効にします。
- ブラウザのCookieを有効にします。
- ブラウザでJavaScript（アクティブスクリプト）を有効にします。
- デバイス選択が適切に表示されるように、次のAdobe® Flashバージョンをインストールします。
 - Windows：11.7.700.202以降
 - Linux：11.2.202.285以降

Flashの無効化については、『NA Administration Guide』を参照してください。

追加の要件

次に、NA 10.10に追加で適用される要件を示します。

- [「ネットワークの要件」\(16ページ\)](#)
- [「ポートの使用」\(16ページ\)](#)
- [「その他アプリケーション」\(16ページ\)](#)

ネットワークの要件

NAコアサーバとNAデータベースサーバが異なるシステムの場合、次の要件を満たす必要があります。

- サーバを同じデータセンター内で稼働します。
- サーバ間の接続には1 Gb/s以上のFast Ethernet（全二重通信）を使用します。
- NAコアサーバには、1 Gb/s以上のネットワークインターフェイスカード（NIC）が必要です。

ポートの使用

NAは、プロトコルとポートの組み合わせに応じ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、ポートが開いている必要があります。または、NAサテライトサーバなど別の通信方法が必要になります。ポートの割り当てについては、『NA Administration Guide』の「Ports」を参照してください。

その他アプリケーション

次のアプリケーションはオプションです。アクセスが必要になることがあります。

- Adobe Readerバージョン6.0以降：NAドキュメントの表示
- Microsoft Excel 2000以降：サマリレポートの表示
- ActivePerl 5.16.x（Windows）
- Perl 5.10.1-136以降（Linuxの場合）
- Perl Net::SSH::Expectモジュール（SSHでOpsware::NAS::Connectモジュールを使用する場合）、Linuxのみ

注: SSHがNA Perl APIに接続するのに、Net::SSH::Expectモジュールが必要です。Windows環境ではActiveState ActivePerlに制限があるため、NA Perl APIはWindowsシステムからのSSH接続をサポートしていません。この問題を回避するには、NAクライアントをサポート対象Linuxシステムにインストールし、そのシステムからNA Perl APIを実行してください。

互換性

このセクションでは、HP Network Automationソフトウェア 10.10と互換性のあるオプションソフトウェアと構成について説明します。

言語

NA10.10は、以下の言語でローカライズされています。

- フランス語
- ドイツ語
- 日本語
- 韓国語
- ロシア語
- 簡体字中国語
- スペイン語

NA 10.10は、次の文字セットでオペレーティングシステムを実行できます。

- GB2312（簡体字中国語）
- Shift-JIS（日本語）
- EUC-KR（韓国語）

注: Windows Serverプラットフォームを英語のロケールからアジア言語のロケールに切り替えるには、全角文字セット（DBCS）のサポートをまずインストールする必要があります。

NAでは、次の部分でローカル言語を使用できます。

- コメントフィールド
- 説明フィールド
- カスタムデータラベル
- カスタムデータフィールド
- ほとんどの名前とテキストフィールド（デバイスの場所やベンダーなど）

ヒント: NAは、言語の種類を問わず、ユーザ入力でアポストロフィ文字（'、unicode 0027）を受け入れません。代わりに、右一重引用符（'、unicode 2019）を使用します。

検索可能なフィールドについては、シングルバイト文字またはマルチバイト文字を検索できます。また、シングルバイトまたはマルチバイト文字セットを含む構成ポリシーのインポートとエクスポートも可能です。

注: Windowsシステムの場合、NAでは、ローカライズ文字を使用したディレクトリパスへのインストールはサポートされていません。NAインストールディレクトリのパス名は、英語の文字のみで指定する必要があります。

アジア言語をサポートするNAコア上のNAコンソールにInternet Explorerでアクセスする場合は、次の手順で東アジア言語をインストールしておいてください。

1. Windowsのコントロールパネルで、[地域と言語のオプション]を選択します。
2. [言語]タブで[東アジア言語のファイルをインストールする]を選択し、画面の指示に従います。

Oracleのローカライズについて

NAは、UTF-8の英語以外のOracleロケールをサポートします。

NAのグローバリゼーションサポートをOracleで使用する場合、Oracleデータベースを新規作成する際にデータベース文字セットを指定する必要があります。さらに、選択している言語が全角文字エンコードの場合（中国語、韓国語、日本語など）、NLS_LENGTH_SEMANTICS初期化パラメータをCHARに設定してください。これにより、1つの全角文字セット（DBCS）文字が2文字ではなく1文字とカウントされるようになります。

SQL Serverのローカライズについて

NAのインストールで新しいSQL Serverデータベースを構成する際、照合順序タイプを選択するプロンプトが表示されます。

SQL Serverの照合順序とは、データベースに保存されている文字セットを示します。たとえば、中国語の照合順序を選択する場合は、日本語や韓国語ではなく、中国語の文字のみが入力可能になります。どのような照合順序タイプを選択した場合でも、ラテン文字は入力可能です。

SQL Serverの場合、NAは次の照合順序をサポートします。

- Chinese_PRC_CI_AS
- Cyrillic_General_CI_AS
- Japanese_CI_AS
- Korean_Wansung_CI_AS
- SQL_Latin1_General_Cp1_CI_AS

照合順序の詳細については、データベースのドキュメントを参照してください。

MySQLのローカライズについて

MySQLを使用する場合、NAでどのローカライズされた言語を使用していても、MySQLデータベースサーバは英語版のみがサポートされます。英語版以外のMySQLデータベースサーバのインストールはサポートされません。

MySQLの場合、NAは次の照合順序をサポートします。

- euckr
- gb2312
- latin1
- sjis
- utf8

照合順序の詳細については、データベースのドキュメントを参照してください。

国際化に関する差異

NA10.10は、本書に掲載したすべてのロケールで稼働しますが、次のような差異が報告されています。

サマリレポートの生成

次のエラーは、NAがNAコアサーバの日付形式を正しく解釈していないことを示しています。

```
The Generate Summary Reports tasks fail with :There was a problem generating the Summary Reports:  
javax.ejb.EJBException:RuntimeException
```

このエラーが発生すると、jboss_wrapper.logファイルには次のエラーが記録されます。

```
Caused by: java.sql.SQLException:ORA-01843: invalid month
```

(「invalid month」の部分はローカライズされた言語で表示されます)。

このエラーが発生したら、NAコアサーバが使用する日付形式でNAを構成します。次の手順を実行します。

1. NAコアサーバのシステムの日付形式を確認します。
(Windowsオペレーティングシステムでは、コントロールパネルの[地域と言語のオプション]にある[形式]タブの[日付 (短い形式)]で確認できます)。
2. .rcxファイルが格納されているディレクトリに移動します。
 - Windows : <NA_HOME>\jre
 - Linux : <NA_HOME>/jre
3. reporting.rcxファイルを、<NA_HOME>ディレクトリの外部にバックアップします。
4. reporting.rcxファイルをWordPadやviなどのテキストエディタで開きます。
5. TO_CHARという文字列を検索し、次の各行を探します。

```
<value>
select TO_CHAR(dal.CreateDate, 'MM/DD/YYYY'), count(*)
from RN_DEVICE_ACCESS_LOG dal, RN_DEVICE dev
where dal.DeviceID = dev.DeviceID
and ActionTaken like 'New config id%'
and (AccessTrigger is NULL or AccessTrigger not like '%user-modified%')
and TO_DATE(SYSDATE, 'dd-mon-yyyy') - TO_DATE(dal.CreateDate, 'dd-mon-yyyy') < 14
group by TO_CHAR(dal.CreateDate, 'MM/DD/YYYY'),
TO_CHAR(dal.CreateDate, 'DDD')
order by TO_CHAR(dal.CreateDate, 'DDD')
</value>
```

6. 見つかった行で、日付形式の各インスタンスを、NAサーバのシステム日付の形式に合わせて変更します。
(MM/DD/YYYYが2箇所とdd-mon-yyyyが2箇所)。

たとえば、システム日付形式がyyyy/MM/ddの場合、次のように変更します。

```
<value>
select TO_CHAR(dal.CreateDate, 'YYYY/MM/DD'), count(*)
from RN_DEVICE_ACCESS_LOG dal, RN_DEVICE dev
where dal.DeviceID = dev.DeviceID
and ActionTaken like 'New config id%'
and (AccessTrigger is NULL or AccessTrigger not like '%user-modified%')
and TO_DATE(SYSDATE, 'yyyy-mm-dd') - TO_DATE(dal.CreateDate, 'yyyy-mm-dd') < 14
group by TO_CHAR(dal.CreateDate, 'YYYY/MM/DD'),
TO_CHAR(dal.CreateDate, 'DDD')
order by TO_CHAR(dal.CreateDate, 'DDD')
</value>
```

7. 次のいずれかの操作を実行して.rcx設定を再度読み込みます。
 - NAプロキシからreload server optionsコマンドを実行します。
 - NAコンソールで[ユーザインターフェイス]ページ ([管理]>[システム管理設定]>[ユーザインターフェイス])

を開き、[保存]をクリックします。

- NA管理エンジンを再起動します。

注: NAをアップグレードすると、reporting.rcxファイルが上書きされることがあります。アップグレード後は必ず、この構成の変更をコピーするようにしてください。

NNMiのイベントルール

次のNNMiイベントルールはHP NNMi-HP NA統合で使用され、ローカライズできません。

NNMiイベントルールの詳細については、『HP Network Node Manager i Software—HP Network Automation Integration Guide』を参照してください。次のHPマニュアルサイトで入手できます。

<https://softwaresupport.hp.com/group/softwaresupport>

- NA/NNMi Integration Out Of Service
- NA/NNMi Integration Rediscover Host
- NA/NNMi Integration SNMP Community String Propagate
- NA/NNMi Integration using SNMP Traps (NNMi Server)
- NA/NNMi Topology Synchronization for Device Addition
- NA/NNMi Topology Synchronization for Device Deletion

Firefoxでのデバイスセクタへの英語以外のテキストの入力

Firefoxを使用している場合、Input Method Editor (IME) では、デバイスセクタに英語以外のテキストを入力できません。

回避策: 英語以外のテキストは、まずテキストエディタに入力してから、その内容をデバイスセクタに貼り付けます。

マルチタスクプロジェクトの設定

マルチタスクプロジェクトでは、サブタスクが警告状態で完了した場合、後続するサブタスクの実行を継続するか、残りのサブタスクをすべてキャンセルするか、どちらかを選択できます。この機能を使用すると、問題が発生する可能性のあるデバイスに対して実行しているタスクをキャンセルできます。

この機能を有効にするには、次の手順を実行します。

1. [管理]メニューで、[カスタムデータの設定]をクリックします。
2. [カスタムデータの設定]ページで、[カスタムデータの設定]リストから[タスク]を選択します。
3. [タスク]の下の6番目のAPI名グループを探します。このグループに対して、次の操作を実行します。
 - a. [API名]チェックボックスをオンにします。
 - b. [API名]ボックスに次のテキストを入力します。

subtask_control

注: 「subtask_control」は、英語で入力する必要があります。

c. [表示名]ボックスに次のテキストを入力します。

警告メッセージのある残りタスクを取り消す

d. [値]の[絞り込み]チェックボックスをオンにし、次のテキストを入力します。

Yes, No

注: 「Yes, No」は、英語で入力する必要があります。

4. [保存]をクリックします。

この機能を有効にしてマルチタスクプロジェクトのサブタスクを作成すると、すべてのマルチタスクサブタスクページの[コメント]フィールドの下に、次のフィールドが表示されます。

警告メッセージのある残りタスクを取り消す

このフィールドには次のオプションがあります。

- 空白 : 残りのサブタスクの実行を継続します。
- Yes : 残りのサブタスクをキャンセルします。
- No : 残りのサブタスクの実行を継続します。

注: この機能を無効にするには、[タスク]メニューバーの[カスタムデータの設定]ページで、subtask_controlの[API名]チェックボックスをオフにし、[保存]をクリックします。

QCCR1D98865: デバイスグループセレクトタの使用

UTF-8以外の形式でエンコーディングを行う場合、デバイスグループセレクトタの使用時に、中国語の一部の文字が表示されません。

QCCR1B98842: レポートの検索結果CSVファイル内の文字化け

NAでは、検索結果はUTF-8でエンコードされたCSVファイルに保存されます。Microsoft Office Excelでは、CSVファイル内の英語以外の文字の一部が正しく表示されません。

回避策 : UTF-8を読み取り可能なテキストエディタでCSVファイルを開きます。

仮想化製品

次の表は、NA10.10でサポートされる仮想サーバを示します。ここでは、NAコアとNAサテライトに関する内容を掲載します。

NA10.10でサポートされる仮想サーバ

仮想サーバ	サポートされるオペレーティングシステムのタイプ	注意
VMware : <ul style="list-style-type: none">ESX Server 4.0またはそれ以降のマイナーバージョンESXi 4.1またはそれ以降のマイナーバージョンESXi 5.0またはそれ以降のマイナーバージョン	<ul style="list-style-type: none">ホストOS :<ul style="list-style-type: none">WindowsLinuxゲストOS : に記載されているオペレーティングシステム 「オペレーティングシステム」 (8ページ)	仮想環境は、 「物理ハードウェア」 (7ページ)に記載したx86-64またはAMD64ハードウェア要件を満たす必要があります。 NAは、VMware vMotionを使用したNAコアサーバのライブ移行をサポートします。
Microsoft Hyper-V 2008 R2 (SP1以降のサービスパックが必要)	<ul style="list-style-type: none">ホストOS : Windows Server 2008 R2 x64 (SP1以降のサービスパックが必要)ゲストOS : に記載されているWindows Server 2008オペレーティングシステム 「オペレーティングシステム」 (8ページ)	
Microsoft Hyper-V 2012	<ul style="list-style-type: none">ホストOS : Windows Server 2012ゲストOS : に記載されているWindows Server 2012オペレーティングシステム 「オペレーティングシステム」 (8ページ)	
Microsoft Hyper-V 2012 R2	<ul style="list-style-type: none">ホストOS : Windows Server 2012 R2ゲストOS : 次に記載されているWindows Server 2012オペレーティングシステム 「オペレーティングシステム」 (8ページ)	

仮想環境でNAを稼働する場合、次のガイドラインを参考にしてください。

- NA環境が、「[ネットワークの要件](#)」(16ページ)で示す要件を満たしていることを確認します。
- NAはネットワークに大きな負荷を与えるので、多数の仮想マシンが仮想スイッチとネットワークインターフェイスカードを共有する場合、予期しない動作（タイムアウトやタスクの失敗など）が発生することがあります。
- 仮想環境はそれぞれ異なるので、VMゲストを共有する場合、動作も異なります。
- 仮想サーバでは、ディスクI/Oを分散することをお勧めします。仮想サーバには次の2つのアレイが必要です。
 - ホストオペレーティングシステム向けに1つ
 - 仮想マシン向けに1つ
- NAコアサーバとデータベースサーバの両方に仮想マシンを使用する場合、異なるゲストで実行するようにしてください。アレイ上でI/Oが競合することを回避するために、データベースの仮想マシンは別のアレイでホストすることをお勧めします。データベースが仮想環境でサポートされることを確認してください。
- ESXとNAデータベースをOracleで稼働する場合、水平スケーラビリティ環境でのアクティブなNAコアは5つまでです。
- マルチマスタ分散システム環境では、仮想マシンでNAを構成する場合、NAコアの数は2つまでです。
- 一部の仮想ゲストでは時間のずれが発生します。問題の原因となるので修正してください。この問題を解決するには、ゲストを外部時間ソースに同期してください。
- 各NAコアサーバのゲストシステムは、CPUとメモリ要件に従って構成する必要があります（「[CPU、RAM、スワップ領域、ディスク領域の推奨要件](#)」(30ページ)を参照）。
 - 予約された値を、NAコアサーバのゲストシステムの最小要件として構成してください。
 - NAコアサーバゲストシステムが所属するリソースプールに十分なリソースが存在することを確認してください。これにより、NAコアサーバゲストシステムが十分なCPUおよびメモリリソースを常に確保できるようになります。

パフォーマンスの問題

仮想環境でNAを実行中、パフォーマンスの問題が発生したら、次の手順で対処してください。

- 物理ホストのハードウェアリソースを増設する。
- NAコアサーバのゲストシステムが、リソースを専用で使用できるようにする。
- 同時実行するゲスト数を減らす。
- NAが専用で使用できるネットワークインターフェイスカードを仮想サーバに追加する。

ヒント: NAコアサーバのゲストシステムの構成を変更した後、NAサービスをすべて再開します。

同時実行タスクの数が増えると、必要になるNAリソースも増大します。パフォーマンスの問題が発生したら、同時実行タスクの数を減らすか、NA仮想サーバのリソースを増設してください（この対策は、物理サーバにも当てはまります）。

トラブルシューティングとサポート

HPサポートは、仮想環境のNAをサポートします。仮想環境以外の環境では、製品の問題の再現やトラブルシューティングをお客様に実行していただく必要はありません。ただし、ネイティブの認定オペレーティングシステム環境で、仮想イメージを使用せずに問題の診断を実行していただくことがあります。このような診断をお客様に依頼するのは、仮想環境が問題の原因だという確信がある場合のみです。

高可用性製品

NAアプリケーションで高可用性を実現するには、水平スケーラビリティ環境でNAコアフェイルオーバを使用します。詳細については、『NA Horizontal Scalability Guide』を参照してください。

NAデータベースで高可用性を実現するには、データベースクラスタリングを使用します。サポートされるデータベースクラスタリング機能については、『データベース』(9ページ)を参照してください。

NAは、VMware vMotionを使用したNAコアサーバのライブ移行をサポートします。

HPソフトウェアの統合

次の表は、NA 10.10との統合によって使用可能になる追加機能を備えた製品を示しています。特に記載がない場合、NAのパッチ適用後のバージョンは、表内の製品のパッチ適用/パッチ非適用バージョンと統合されます。

NA 10.10と統合されるHPソフトウェアの最新情報は、HPサポートWebサイトに記載されています。

<http://support.openview.hp.com/sc/solutions/index.jsp#tab=tab3>.

NAとの統合のサポート

統合製品	バージョン	注意
HP Business Service Automation Essentials (BSAE)	• 9.11 • 9.20	すべてのバージョンで、NAのホットフィックス (QCCR1B125744) をBSAEシステムに適用する必要があります。
HP Live Network Connector (LNc)	3.40.0以降	最新のHP Live Network Connectorの使用をお勧めします。
HP Network Node Manager i Software (NNMi)	10.01	『HP Network Node Manager i Software—HP Network Automation Integration Guide』を参照してください。10.00以降のバージョンが必要です。 NAとNNMiはそれぞれ専用のサーバで実行することをお勧めしま

NAとの統合のサポート(続き)

統合製品	バージョン	注意
		す。
HP Operations Orchestration Software (HP 00)	10.20	サポートされるHP 00コンテンツパックについては、 http://support.openview.hp.com/sc/solutions/index.jsp#tab=tab3 を参照してください。
HP Server Automation Software (SA)	10.20	

HPソフトウェアの共存

NA 10.10は、次のHP製品がインストールされているシステムに、インストールすることが可能です。

- HP Network Node Manager i Software (NNMi) バージョン10.01

注: NNMiをインストールしてから、NAをインストールしてください。

注: NAとNNMiはそれぞれ専用のサーバで実行することをお勧めします。

その他ソフトウェアの共存

NA 10.10とサードパーティソフトウェアとの共存に関する情報は提供されていません。

パフォーマンスとサイジング

NA10.10は、複数のNA配布ティアについてテストが実施されています。各ティアでは、CPU、RAM、スワップ領域、ディスク領域などの要件（10ページ）を備えたハードウェア環境で24時間以内に完了するように、複数のタスクが実行されます。

すべてのテストの実行には、同一の物理的な場所に設置されたNAコアサーバとデータベースサーバを使用するため、待ち時間はほぼゼロです。NAコアサーバでは、ESXを使用した物理ハードウェアと仮想ハードウェアの両方において大規模なテストを実施しました。

次の表は、各ティアでテストした管理環境の説明です。

- 「入力：管理環境」の各行は、各ティアのテスト環境を示します。
- 「出力：配布アーキテクチャ」の各行は、各ティアでテストしたNA配布アーキテクチャを示します。
- 「構成環境」の各行は、それぞれの管理環境サイズに関する構成上の要件を示します。

ユーザ環境に最適なティアを選択するには、次の手順に従ってください。

1. 「入力：管理環境」の各行で、現在の管理環境に適した値を確認し、今後2年間で追加が必要になる要件を加算します。
2. 「入力：管理環境」の各行で、ステップ1で算出した値に相当する管理環境サイズ（列）を確認します。
3. 上記の入力値が異なる管理環境サイズを示す場合、大きい方を採用します。
たとえば、1日あたりのタスク数が13,000の場合、管理環境は中規模になります。

管理環境のサイズ

基準	スモールティア	ミディアムティア	ラージティア	エクストララージティア
入力：管理環境				
管理対象デバイスの数	3,000まで	10,000まで	50,000まで	100,000まで
1日あたりのタスク件数 ¹	12,000まで	45,000まで	200,000まで	400,000まで
出力：配布アーキテクチャ				
NAコアの最小値	小規模NAコア × 1	標準NAコア × 1	<ul style="list-style-type: none"> 標準NAコアサーバを使用する場合、管理デバイス10,000個あたりNAコアが1つ 高性能NAコアサーバを使用する場合、NAコアが1つ（NAとのユーザインタラクションとプログラム処理用）と、管理デバイス25,000個あたり高性能NAコアが1つ NA水平スケーラビリティの単一データベースに接続したすべてのNAコア	高性能NAコアが1つ（NAとのユーザインタラクションとプログラム処理用）と、管理デバイス25,000個あたり高性能NAコアが1つ NA水平スケーラビリティの単一データベースに接続したすべてのNAコア
データベース	<ul style="list-style-type: none"> サイズが250 GB未満：組み込みのMySQL² サイズが250 GB超：リモートのOracleまたはMicrosoft SQL Server 	リモートのOracleまたはMicrosoft SQL Server	リモートのOracleまたはMicrosoft SQL Server	リモートのOracleまたはMicrosoft SQL Server
構成環境				

¹1日あたりのタスク件数には、予定タスクと、構成変更による臨時タスクが含まれます。予定タスクは1日を通じて分散実行されます。

²データベースサイズの見積もりについては、「[データベースサイズの見積もり \(MySQLのみ\)](#)」(29ページ)を参照してください。

管理環境のサイズ (続き)

基準	スモールティア	ミディアムティア	ラージティア	エクストララージティア
推奨システム	「スモールティアの推奨システム構成」(30ページ)	「ミディアムティアの推奨システム構成」(31ページ)	「ラージティアのシステム推奨構成」(32ページ)	「エクストララージティアの推奨システム構成」(32ページ)

ファイルシステムのレイアウト

このトピックでは、NAファイルシステムのレイアウトを説明します。

- NAコアファイルのほとんどは、<NA_HOME>ディレクトリにインストールされています。NAに追加するデバイスソフトウェアイメージの数や、NAが収集するログデータの量に伴って、このフォルダのサイズも増大します。<NA_HOME> ディレクトリは、デフォルトで次の場所にあります。
 - Windows : C:\NA
 - Linux : /opt/NA
- NAは、オペレーティングシステムごとに異なる小さなファイルをいくつかインストールします。時間の経過とともにサイズが大きくなることもないので、サイジング要件に影響しません。
- 付属のデータベースは/opt/MySQLディレクトリにインストールされます。このフォルダのサイズは、NAデータとMySQLログのサイズと共に増大します。

データベースサイズの見積もり (MySQLのみ)

MySQLの場合、NAデータベースのサイズは次の手順で見積もることができます。

$2 \times (\text{デバイス構成サイズの平均}) \times (\text{構成レコードの数})$

デバイス構成サイズの平均は、ネットワーク内にある管理対象デバイスについて計算します。

構成レコードの数は、次のいずれかの方法で概算できます。

- 変更されるデバイス構成数の1日あたりの平均に、データ保持期間の日数を掛けます：

$(\text{デバイス構成変更の1日あたりの平均}) \times (\text{データ保持日数})$

たとえば、ネットワーク上にデバイスが3000あり、毎日5%のデバイスが更新され、データを1年保持する場合、次の計算式から、構成レコードの数は54,750になります。

$(5\% \times 3000) \times 365 = 54,750$

- デバイスの数に、データ保持期間中に発生するデバイス構成の変更数の平均を掛けます：

$(\text{デバイスの数}) \times (\text{データ保持期間中に発生するデバイス構成変更の平均})$

たとえば、ネットワーク上にデバイスが3000あり、各デバイスが3週間に1回更新され、データを1年(52週間)

保持する場合、次の計算式から、構成レコードの数は52,000になります。

$$3000 * (52/3) = 52,000$$

CPU、RAM、スワップ領域、ディスク領域の推奨要件

このセクションのトピックでは、「パフォーマンスとサイジング」(27ページ)で示した管理環境の各ティアで推奨されるハードウェア環境について説明します。

ユーザ環境で推奨されるシステム構成については、「パフォーマンスとサイジング」(27ページ)で選択したティアのトピックを参照してください。このセクションでは、次の内容について説明します。

- 「スモールティアの推奨システム構成」(30ページ)
- 「ミディアムティアの推奨システム構成」(31ページ)
- 「ラージティアのシステム推奨構成」(32ページ)
- 「エクストララージティアの推奨システム構成」(32ページ)
- 「デモ用の推奨システム構成」(33ページ)

データベースサーバのサイジングと構成に関する追加情報は、データベースの提供元のドキュメントを参照してください。

注: 上記の内容を参考に、NAの新規インストールで使用するハードウェアを選択してください。アップグレードについては、現在のNAが問題なく稼働している場合、特に新しいハードウェアを調達せずにNA 10.10をアップグレードすることができます。

スモールティアの推奨システム構成

次の表では、スモールティアの推奨構成をパフォーマンステスト結果に基づいて示します。

サーバ	CPU	メモリ	スワップ領域	ディスク領域
個別の小規模NAコアサーバ	6コア (例: 1つの物理CPUに6コア搭載)	16 GB RAM	16 GB	40 GB以上 150 GBを推奨 (トレース有効時のソフトウェアイメージとログファイル用の領域を含む)
個別のデータベースサーバ (OracleまたはSQL Serverのみ)	12コア (例: 2つの物理CPUにそれぞれ6コア搭載)	16 GB RAM	16 GB	512 GB (ファイバチャネルハードディスクドライブ)
NAコアサーバとデータベースサーバの組み合わせ (MySQLのみ)	6コア (例: 1つの物理CPUに6コア搭載)	32 GB RAM	16 GB	256 GB (ファイバチャネルハードディスクドライブ)

ミディアムティアの推奨システム構成

次の表では、ミディアムティアの推奨構成をパフォーマンステスト結果に基づいて示します。

サーバ	CPU	メモリ	スワップ領域	ディスク領域
個別の標準NAコアサーバ	8コア（例：2つの物理CPUにそれぞれ4コア搭載）	32 GB RAM	16 GB	50 GB以上 150 GBを推奨（トレース有効時のソフトウェアイメージとログファイル用の領域を含む）
個別のデータベースサーバ （OracleまたはMicrosoft SQL Serverのみ）	<ul style="list-style-type: none">• Oracle：12コア（例：2つの物理CPUにそれぞれ6コア搭載）• SQL Server：8コア（例：2つの物理CPUにそれぞれ4コア搭載）	32 GB RAM	16 GB	<ul style="list-style-type: none">• Oracle：600 GB（ファイバチャネルハードディスクドライブ）• SQL Server：400 GB（ファイバチャネルハードディスクドライブ）

ラージティアのシステム推奨構成

次の表では、ラージティアの推奨構成をパフォーマンステスト結果に基づいて示します。

サーバ	CPU	メモリ	スワップ領域	ディスク領域
個別の標準NAコアサーバ ¹	8コア（例：2つの物理CPUにそれぞれ4コア搭載）	32 GB RAM	16 GB	50 GB以上 150 GBを推奨（トレース有効時のソフトウェアイメージとログファイル用の領域を含む）
個別の高性能NAコアサーバ ²	12コア（例：2つの物理CPUにそれぞれ6コア搭載）	64 GB RAM	4 GB	50 GB以上 150 GBを推奨（トレース有効時のソフトウェアイメージとログファイル用の領域を含む）
個別のデータベースサーバ （OracleまたはMicrosoft SQL Serverのみ）	12コア（例：2つの物理CPUにそれぞれ6コア搭載）	48 GB RAM	16 GB	データベースのタイプと管理対象デバイスの数に応じて異なります。 <ul style="list-style-type: none"> Oracle：600 GB（デバイス10,000個分）と、デバイスを10,000個追加するたびに300 GB 例：デバイス数が40,000の場合、1.5 TB以上 SQL Server：300 GB（デバイス10,000個分）と、デバイスを10,000個追加するたびに150 GB 例：デバイス数が40,000の場合、750 GB以上

¹これは、標準的な単一のNAコアサーバです。NAコアそれぞれが10,000までのデバイスを管理できます。

²これは、高性能な単一のNAコアサーバです。NAコアそれぞれが25,000までのデバイスを管理できます。NAコアが1つ（NAとのユーザインタラクションとプログラム処理用）に、管理デバイス25,000個あたり高性能NAコアを1つ追加してください。

エクストララージティアの推奨システム構成

次の表では、エクストララージティアの推奨構成をパフォーマンステスト結果に基づいて示します。

サーバ	CPU	メモリ	スワップ領域	ディスク領域
個別の高性能NAコ	12コア（例：2つの物理	64 GB	4 GB	50 GB以上

サーバ	CPU	メモリ	スワップ領域	ディスク領域
アサーバ ¹	CPUにそれぞれ6コア搭載)	RAM		150 GBを推奨 (トレース有効時のソフトウェアイメージとログファイル用の領域を含む)
個別のデータベースサーバ (OracleまたはMicrosoft SQL Serverのみ)	12コア (例: 2つの物理CPUにそれぞれ6コア搭載)	72 GB RAM	16 GB	データベースのタイプと管理対象デバイスの数に応じて異なります。 <ul style="list-style-type: none"> Oracle : 600 GB (デバイス10,000個分) と、デバイスを10,000個追加するたびに300 GB 例: デバイス数が70,000の場合、2.4 TB以上 SQL Server : 300 GB (デバイス10,000個分) と、デバイスを10,000個追加するたびに150 GB 例: デバイス数が70,000の場合、1.2 TB以上

¹これは、高性能な単一のNAコアサーバです。NAコアそれぞれが25,000までのデバイスを管理できます。NAコアが1つ (NAとのユーザインタラクションとプログラム処理用) に、管理デバイス25,000個あたり高性能NAコアを1つ追加してください。

デモ用の推奨システム構成

次の表は、デモシステムで推奨される最小ハードウェア環境を示します。このシステムはHP Network Automationソフトウェアの評価用であり、運用環境向けではありません。

サーバ	CPU	メモリ	スワップ領域	ディスク領域
アプリケーションサーバとデータベースサーバの組み合わせ (MySQLのみ)	6コアの物理CPUが1基	4 GB RAM	2 GB	40 GB

チューニング設定

NA10.10では、パフォーマンスチューニング用に次の構成を推奨しています。

Java仮想マシンの構成

次の表は、Javaヒープの初期サイズの推奨値を、NAコアサーバのサイズ別に示しています。

NAコアサーバのサイズ	Javaのヒープサイズの初期値
小規模なNAコアサーバ	8 GB (8192) 以上
標準的なNAコアサーバ	8 GB (8192) 以上
高性能NAコアサーバ	40 GB (40960) 以上

Java仮想マシン (JVM) の推奨構成：

- Javaのヒープサイズの初期値：上記の表
- Javaのヒープサイズの最大値：Javaヒープサイズの初期値と同じ値
- Young世代のサイズ：Javaヒープサイズの初期値の1/3

NA JVMの構成方法については、『NA Administration Guide』の「Java仮想マシンの構成」を参照してください。

最大同時タスク数

次の表は、最大同時タスク数の推奨値を、NAコアサーバのサイズ別に示しています。

NAコアサーバのサイズ	最大同時タスク数
小規模なNAコアサーバ	20
標準的なNAコアサーバ	NAコアあたり65
高性能NAコアサーバ	NAコアあたり200

最大同時タスク数の構成方法については、『NA Administration Guide』の「Tuning the NA Management Engine」を参照してください。

MySQL

スレッド数を無制限に使用できるように、MySQLを構成することをお勧めします。詳細については、『NA Administration Guide』の「Configuring MySQL for NA」を参照してください。

Oracle

NAでの最大同時タスクに合わせて、Oracleデータベースのプロセス数、セッション数、トランザクション数を最大値に設定することをお勧めします。詳細については、『NA Administration Guide』の「Configuring Oracle for NA」を参照してください。

SQL Server

現時点では、NAをMicrosoft SQL Serverで使用する場合の推奨値はありません。

その他の互換性情報

NA 10.10では次のライセンスタイプがサポートされています。

- [「ディザスタリカバリ」 \(35ページ\)](#)
- [「認証」 \(35ページ\)](#)
- [「HP Network Automationソフトウェアでサポートされるデバイスの一覧表」 \(37ページ\)](#)

ディザスタリカバリ

詳細については、『NA Disaster Recovery Configuration Guide』 HP製品マニュアルWebサイト h20230.www2.hp.com/selfsolve/manualsを参照してください。このサイトには、HP Passportアカウントでアクセスするか、HP Passport IDを新しくご登録ください。

認証

次の表では、NA 10.10でテストを行った認証コンポーネントを示します。

NA 10.10へのアクセスでサポートされる認証コンポーネント

認証タイプ	NAコンソール	NAコマンドラインインターフェイス
Microsoft Active Directory (Windows Server 2008) ドメインおよびフォレストレベル : Windows 2000	✓	✓
Cisco Secure Access Control Systemバージョン3.1 (TACACSおよびRADIUS)	✓	✓
Cisco Secure Access Control Systemバージョン5.1 (TACACSおよびRADIUS) (推奨)	✓	✓

NA 10.10へのアクセスでサポートされる認証コンポーネント (続き)

認証タイプ	NAコンソール	NAコマンドラインインターフェイス
OpenLDAPバージョン2.4.23	✓	✓
公開鍵基盤 (PKI) ユーザ認証	✓	NAコンソールから開始された NAプロキシセッション
RSA Authentication Managerバージョン7.1では、次のトークンタイプを使用できます。 <ul style="list-style-type: none">• トークンファイル形式 : SDTID3• ソフトウェアトークンデバイスタイプ :<ul style="list-style-type: none">• Generic AES 128• (パスワード/トークンコードのみ) Desktop PC AES 128ビット3.0.x	✓	✓

注: NAからRSA認証を行う場合は、次の点に注意してください。

- NAは、Windowsオペレーティングシステムで実行する必要があります。
- 64ビット版Microsoft Windows用のRSA SecurIDソフトウェアトークンバージョン4.1.2を単一データベースにインストールし、これをNAコアサーバにインストールする必要があります。

RSA SecurIDソフトウェアトークンを単一データベースにインストールするには、コマンドラインで SETSINGLEDATABASEプロパティをTRUEに変更し、インストーラを実行します。詳細については、RSAのドキュメントを参照してください。

サテライトの構成

NA 10.10は、gw-50.0.37394.0バージョンのゲートウェイソフトウェアを提供します。

サテライト構成ではSAトンネルを使用します。SAとNAの間のゲートウェイ共有は、SA 7.50とNA 10.10でサポートされています。

NAとSAサテライトを共存環境で実行するには、CPUが2基、4 GB RAM、128 GBのディスク容量が必要です。管理可能なサーバ数は1,500、ネットワークノード数は5,000です。サテライト環境の構成については、『NA Satellite Guide』を参照してください。

HP Network Automationソフトウェアでサポートされるデバイスの一覧表

「NA Supported Devices Matrix」にアクセスするには、HP Live Network Webサイトの『Supported Devices- NA 7.x and later』を参照してください。 <https://hpln.hp.com/node/19/contentfiles?dir=2258>

([ドライバパック]>[ドキュメント])

このページにアクセスするには、HP Live Networkユーザアカウントが必要です。

サポート終了の予定

HP Network Automationソフトウェアの古いバージョンのサポート終了が予定されています。

NAバージョン	リリース	サポート終了の通知	専任サポート終了	サポート終了
9.0x		2013年1月1日	2015年3月31日	2015年3月31日
9.1x	2011年7月11日	2012年7月1日	2015年7月31日	2017年7月31日
9.2x	2012年8月28日	2012年10月1日	2016年8月31日	2018年8月31日

詳細については、次を参照してください。 <http://support.openview.hp.com/encore/products.jsp>

お客様からのご意見、ご感想をお待ちしています。

本ドキュメントについてのご意見、ご感想については、電子メールで[ドキュメント制作チーム](#)までご連絡ください。このシステムで電子メールクライアントが設定されていれば、このリンクをクリックすることで、以下の情報が件名に記入された電子メールウィンドウが開きます。

Feedback on サポートマトリックス, 2015年5月 (Network Automation software 10.10)

本文にご意見、ご感想を記入の上、[送信] をクリックしてください。

電子メールクライアントが利用できない場合は、上記の情報をコピーしてWebメールクライアントの新規メッセージに貼り付け、network-management-doc-feedback@hp.com宛にお送りください。