

HP Route Analytics Management System / Traffic Analysis

バージョン : 5.20

アプライアンス セットアップガイド

Manufacturing Part Number: BA129-99023

Document Release Date: 2007 年 5 月

Software Release Date: 2007 年 5 月



ご注意

- 1 本書に記載した内容は、予告なしに変更することがあります。
- 2 当社は、本書に関して特定目的の市場性と適合性に対する保証を含む一切の保証をいたしかねます。
- 3 当社は、本書の記載事項の誤り、またはマテリアルの提供、性能、使用により発生した損害については責任を負いかねますのでご了承ください。
- 4 本製品パッケージとして提供した本書、CD-ROMなどの媒体は本製品用だけにお使いください。プログラムをコピーする場合はバックアップ用だけにしてください。プログラムをそのままの形で、あるいは変更を加えて第三者に販売することは固く禁じられています。

本書には著作権によって保護される内容が含まれています。本書の内容の一部または全部を著作者の許諾なしに複製、改変、および翻訳することは、著作権法下での許可事項を除き、禁止されています。

All rights are reserved.

Restricted Rights Legend

Confidential computer software. Valid license from HP required for possession, use or copying. Consistent with FAR 12.211 and 12.212, Commercial Computer Software, Computer Software Documentation, and Technical Data for Commercial Items are licensed to the U.S. Government under vendor's standard commercial license.

Copyright Notices

© Copyright 1999-2007 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

Packet Design, Inc. のソフトウェアも含まれます。

© Copyright 2006 Packet Design, Inc.

Trademark Notices

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

Microsoft® および Windows® は、米国 Microsoft Corporation 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。

その他の製品名は、登録商標を所有する各社に帰属します。

サポート情報

次の HP ソフトウェア サポート Web サイトにアクセスできます。

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

HP ソフトウェアサポート オンラインでは、対話型の技術支援ツールに素早く効率的にアクセスいただけます。サイトのサポート範囲は次のとおりです。

- マニュアル類の検索
- サポートケースの登録とトラッキング、およびエンハンスメント要求 (英語)
- 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 サポートの連絡先の検索
- 利用可能なサービスの確認
- フォーラムへの参加
- ソフトウェアトレーニングの確認と登録

各種サポートのご利用の際は、ほとんどの場合、HP Passport ユーザーとしてご登録いただき、ログインしていただく必要があります。また、サポート契約も必要です。

アクセスレベルと HP Passport に関する詳細は以下を参照してください。

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

原典

本書は『HP Route Analytics Management System and Traffic Analysis Appliance Setup Guide』(HP Part No. BA129-90023) を翻訳したものです。

目次

1	インストールの前に	7
2	RAMS ハードウェアとソフトウェアのインストール	9
	物理的要件	9
	ネットワーク要件	9
	ネットワークへの RAMS アプライアンスの接続	10
	RAMS アプライアンスの設定	11
	シリアルコンソールの設定	11
	RAMS ハードウェアとソフトウェアのインストール	12
	クイックインストール	12
	通常インストール	13
	アプライアンスの基本設定	14
	設定の表示 (Show Configuration)	15
	イーサネットの設定 (Configure Ethernet)	16
	ネットワークの設定 (Configure Network)	17
	DNS の設定 (Configure DNS)	18
	マスターパスワードの設定 (Configure Master Password)	18
	技術サポート	19
	診断メニュー (Diagnostics Menu)	20
	リブート (Reboot)	21
	シャットダウン (Shutdown)	22
3	システムの復元 (System Restoration)	23
4	次の手順	25
	索引	27

1 インストールの前に

本書では、RAMS アプライアンスを構成するハードウェアとソフトウェアをインストールする方法を説明します。RAMS アプライアンスとは、HP Route Analytics Management System ソフトウェアを実行する、HP Proliant サーバーです。

本書で説明している作業を終了したら、『Route Analytics Management System ユーザーガイド』または『Route Analytics Manager System Traffic Analysis ユーザーガイド』で、HP Route Analytics Management System の設定方法と使用方法の詳細を参照してください。

以下のものがすべて揃っていることを確認してから先に進みます。

- 別途購入の HP Proliant サーバー (次のサーバー付属品を含む)
 - AC 電源コード
 - ラックマウントキット
 - ポスター『ハードウェア インストレーション / コンフィギュレーション』
 - ドキュメントを収録した CD-ROM
- サーバーに接続するシリアルコンソール
 - ▶ PC を端末として使用できます。この設定を選択した場合は、Minicom for Linux または HyperTerminal for Windows などのプログラムを実行します。
- シリアルコンソールとコンソールポートを接続する、ヌルモデムシリアルケーブル
- サーバーをネットワークに接続するカテゴリ 5 のイーサネットケーブル
- RAMS ソフトウェアが格納されている、Route Analytics Management System Software and Recovery CD-ROM
- 『Route Analytics Management System ユーザーガイド』または『Route Analytics Manager System Traffic Analysis ユーザーガイド』

2 RAMS ハードウェアとソフトウェアのインストール

このセクションの説明を注意深く読んでください。各手順を確実に終了してから次の手順に進んでください。

RAMS アプライアンスの配置

最初の手順では、RAMS アプライアンスを配置する、物理的およびネットワーク内での位置を決定します。

物理的要件

物理的環境は、空間、通気、電源、温度が、HP Proliant サーバーの要件を満たしている必要があります。

詳細は、HP Proliant サーバーのドキュメントを参照してください。

ネットワーク要件

RAMS アプライアンスは、ネットワーク上で最も冗長度の高い部分である、ネットワークのバックボーンに配置します。

また、RAMS アプライアンスは、コアルーターに接続することをお勧めします。こうすることで、エッジの接続が失われた場合でも影響を受けにくくなり、広範囲にわたる停止状態であっても修復に役立てることができます。

ネットワークへの RAMS アプライアンスの接続

HP Proliant サーバーの背面には、RJ-45 コネクタ付きの 10BASE-T、100BASE-TX、1000BASE-T イーサネットポートが 2 つあります。RAMS のデフォルト管理インタフェースはポート 1 です。経路分析の場合、RAMS アプライアンスをどちらのポートを使用してネットワークに接続してもかまいません。

RAMS アプライアンスは、実際の接続ではルーティングプロトコルを使用して、ネットワーク内のルーターとの通信を確立します。直接ルーターに接続しても、スイッチやハブを経由して接続してもかまいません。

- ルーターに直接接続する場合には、カテゴリ 5 のイーサネットクロスケーブルを使用します。ルーターのポートがパッシブモードでないことを確認してください。
- スイッチに直接接続する場合には、カテゴリ 5 の標準イーサネットケーブルを使用します。スイッチは、ルーターのパッシブモードでないポートに接続する必要があります。

RAMS アプライアンスは、さらに多くのイーサネットポートを使用できる以下のオプションカードをサポートしています。

- 10/100 Base-T RJ-45 Quad Port Card
- 1000 Base-SX Short Haul Fiber Card (Dual port)

RAMS アプライアンスの設定

このセクションでは、HP Proliant サーバーハードウェアと RAMS ソフトウェアをインストールする方法を説明します。このハードウェアとソフトウェアを組み合わせた装置を RAMS アプライアンスと呼びます。

追加メモリーや拡張ボードなどのハードウェアオプションが必要な場合は、HP Proliant サーバーを実際に設置する前に取り付けます。詳細は、HP Proliant サーバーのドキュメントを参照してください。

シリアルコンソールの設定

HP Proliant サーバーに初めて電源を入れる前に、背面パネル上のシリアルポートにシリアルコンソールを接続します。このコンソールから、ブートアップ情報を確認して管理ポートを設定できます。

PC を端末として使用することもできます。この設定を選択した場合は、Minicom for Linux または HyperTerminal for Windows などのプログラムを実行します。

表 1 に示すシリアルポートのデフォルト設定値を使用します。

表 1 シリアルポートの設定

設定項目	設定値
ボーレート (ビット / 秒)	9600
ビット	8
パリティ	なし
ストップビット	1
ハードウェアフロー制御	使用しない
エミュレーション	ANSI

詳細は、HP Proliant サーバーに添付のドキュメント CD-ROM 内にある、『HP BIOS シリアルコンソール ユーザガイド』を参照してください。

RAMS ハードウェアとソフトウェアのインストール

HP Proliant サーバー、そのオペレーティングシステム、および RAMS ソフトウェアのインストールには、2つの方法があります。クイックインストールと通常インストール2つの方法について、次のセクションで詳しく説明します。

▶ ほとんどの場合、クイックインストールを使用します。

クイックインストール

クイックインストールには以下のものがが必要です。

- ポスター『HP Proliant ハードウェア インストレーション / コンフィギュレーション』
- CD-ROM『Route Analytics Management System Software and Recovery』

▶ RAMS アプライアンスは、HP Proliant サーバーの特殊なアプリケーションです。サーバーに同梱されているドキュメントには、RAMS アプライアンスのオペレーティングシステムやソフトウェアに関する情報が含まれていません。

特定の情報がお使いの環境に適合するかどうかについては、当社のサポート担当者にお問い合わせください。

クイックインストールを使用するには、以下の手順を実行します。

- 1 『HP Proliant サーバー ハードウェア インストレーション / コンフィギュレーション』ポスターの中の、簡略化された手順1～7に従います。
手順8で「サーバの再起動」の手動インストールの方法に従って、CD-ROM『Route Analytics Management System Software and Recovery』を挿入します。
- 2 作業の進行状況はコンソールで確認します。オペレーティングシステムとRAMS ソフトウェアは、非対話形式で自動的にインストールされます。インストールの完了を示す、以下のメッセージが表示されます。
*** Bootstrap completed
- 3 初期インストールが完了したら、CD-ROM を取り出します。
- 4 装置の電源が切れるまで電源ボタンを押し続けます。
- 5 14 ページの「アプライアンスの基本設定」に進みます。

通常インストール

通常インストールには以下のものがが必要です。

- HP Proliant サーバードキュメント
- CD-ROM 『Route Analytics Management System Software and Recovery』



RAMS アプライアンスは、HP Proliant サーバースの特殊なアプリケーションです。サーバに同梱されているドキュメントには、RAMS アプライアンスのオペレーティングシステムやソフトウェアに関する情報が含まれていません。

特定の情報がお使いの環境に適合するかどうかについては、当社のサポート担当者にお問い合わせください。

通常インストールを使用するには、以下の手順を実行します。

- 1 『HP Proliant サーバースセットアップ/インストレーションガイド』にある「インストール手順」のセクションの直前までの詳細な指示に従います。
「インストール手順」のセクションに入ったら、手順 2 に進みます。
- 2 HP Proliant DL360 サーバのドライブに、CD-ROM『Route Analytics Management System Software and Recovery』を挿入して、サーバの電源を入れます。
ハードウェアチェックの後、サーバは CD からブートします。
CD からブートしない場合は、サーバの電源を切り、30 秒間待ってから再度電源を入れます。
- 3 作業の進行状況はコンソールで確認します。オペレーティングシステムと RAMS ソフトウェアは、非対話形式で自動的にインストールされます。インストールの完了を示す、以下のメッセージが表示されます。
*** Bootstrap completed
- 4 初期インストールが完了したら、CD-ROM を取り出します。
- 5 装置の電源が切れるまで電源ボタンを押し続けます。
- 6 14 ページの「アプライアンスの基本設定」に進みます。

アプライアンスの基本設定

RAMS アプライアンスを設置し、RAMS ソフトウェアをインストールしたら、マシンの電源を入れます。

最初のブートアップフェーズと最後のインストールフェーズには約 10 分かかりますが、その間の入力是不要です。これが完了すると、表 2 に示す RAMS の基本設定メニューとコマンドプロンプトが、コンソールに表示されます。

表 2 RAMS の基本設定メニュー

```
RAMS
UnitID: 00E0186CA66F
Version: 2.0.39-B/0.1.21
Hostname: ramsunit.company.com
IP Address: 192.168.0.67
1) Show Configuration
2) Configure Ethernet
3) Configure Network
4) Configure DNS
5) Configure Master Access Password
6) Configure Technical Support
7) Diagnostics Menu
8) Reboot
9) Shutdown
ramsunit.company.com>
```

基本設定メニューにはオプションが用意されています。デフォルト値を参照したり変更したりするには番号を入力します。すべての選択肢について、次のセクションで詳しく説明します。

各メニュー項目にはデフォルト値が表示され、値をそのまま使用するかどうか尋ねてきます。一部の項目にはさらにオプションが用意されています。変更内容を確定する前に、確認またはキャンセルできます。

『Route Analytics Management System ユーザーガイド』または『Route Analytics Manager System Traffic Analysis ユーザーガイド』に書かれているように、以降の詳細な設定作業は、Web ベースのインタフェースを使用します。

設定の表示 (Show Configuration)

Show Configuration は、ソフトウェアのバージョンと管理ポートのネットワークパラメータを表示します。このメニュー項目の出力例を表 3 に示します。

Ethernet Auto Negotiate、Speed、Duplex フィールドは、インタフェースの現在の設定内容を示します。

インタフェースを再設定してから、このコマンドにより変更が反映されるまで数秒かかります。

UnitID フィールドは、ライセンスキーをアップグレードするために必要です。

表 3 設定の表示 (Show Configuration)

選択メニュー	ramsunit.company.com> 1
出力	Version: 2.0.39-B/0.1.21 UnitID: 00E0186CA66F Ethernet Auto Negotiate: Yes Speed: 100 Mbps Duplex: full Network DHCP: Enabled IP Address: 192.168.0.67 Netmask: 255.255.255.0 Default Router: 192.168.0.254 Hostname: ramsunit.company.com DNS Primary DNS: 192.168.0.248 Secondary DNS: 192.168.0.232 Technical Support Access: Enabled Callback: Disabled --Hit <ENTER> to continue--

イーサネットの設定 (Configure Ethernet)

このメニュー項目では、管理ポートのイーサネットパラメータを設定します。オートネゴシエーションを有効にしたり、速度や二重通信のパラメータを設定したりできます。設定オプションを表 4 に示します。

表 4 イーサネットの設定

選択メニュー	ramsunit.company.com> 2
出力 オートネゴシエーション	Ethernet settings for Slot 0/Port 1: (press <ENTER> to accept current setting) Auto Negotiate (y) [y/n]? y Are you sure you want to make this change [y/n]? y Please wait while changes are being applied...
出力 オートネゴシエーションなし	Ethernet settings for Slot 0/Port 1: (press <ENTER> to accept current setting) Auto Negotiate (y) [y/n]? n Speed (100) [10/100/1000]? 1000 Duplex (full) [h:half/f:full]? f Are you sure you want to make this change [y/n]? y Please wait while changes are being applied...

ネットワークの設定 (Configure Network)

このメニュー項目では、管理ポートの DHCP を有効にしたり、IP Address、Netmask、Default Router、Hostname の各パラメータを設定できます。表 5 にネットワーク設定パラメータの設定内容を示します。

表 5 ネットワークの設定

選択メニュー	ramsunit.company.com> 3
出力 DHCP	Network settings for Slot 0/Port 1: (press <ENTER> to accept current setting) Use DHCP (y) [y/n]? y Reset all other interfaces, aliases, and statically-configured routes [y/n]? n Are you sure you want to make this change [y/n]? y Please wait while changes are being applied...
出力 DHCP なし	Network settings for Slot 0/Port 1: (press <ENTER> to accept current setting) Use DHCP (y) [y/n]? n IP Address (192.168.0.67) : 10.123.234.56 Netmask (255.255.255.0) : 255.255.252.0 Default router (192.168.0.254) : 10.123.232.1 Hostname(ramsunit.company.com) : rams.lab.example.net Reset all other interfaces, aliases, and statically-configured routes [y/n]? n Are you sure you want to make this change [y/n]? y Please wait while changes are being applied...

DNS の設定 (Configure DNS)

このメニュー項目では、表 6 に示すように、DHCP サーバーを無効にした場合に管理ポートの DNS パラメータを設定します。

表 6 DNS の設定

選択メニュー	ramsunit.company.com> 4
出力 DHCP	WARNING: DNS manual settings not supported while using DHCP. You must disable DHCP before being able to change DNS. The configuration utility returns you to the main menu.
出力 DHCP なし	DNS: (press <ENTER> to accept current setting) Primary DNS (192.168.0.248) : 10.0.1.20 Secondary DNS (192.168.0.232) : 10.128.1.20 Are you sure you want to make this change [y/n]? y Please wait while changes are being applied...

マスターパスワードの設定 (Configure Master Password)

複数装置のある分散型構成の一部にこのアプライアンスが含まれる場合、マスターに指定された装置は HTTP POST を使用してクライアント装置と関連付けられます。最初の POST を認証するには、マスターアクセスパスワードを使用します。

デフォルトのパスワードが設定されています。別のパスワードを使用する場合は、マスター装置および各クライアント装置で **Configure Master Password** コマンドを使用して新しいパスワードを設定します。パスワードは 250 文字以内で指定します。

表 7 マスターパスワードの設定

選択メニュー	ramsunit.company.com> 5
出力	Press <ENTER> to accept current setting or reset to default. Password: If no password is entered, the following line appears: Reset to default password [y/n]?

技術サポート

技術サポートアクセスを有効にすると、装置の IP アドレスが外からアクセスできる場合に、技術サポート担当者は ssh 経由でログインできます。装置がファイアウォールの内側にある場合には、テクニカルサポートコールバックも有効にする必要があります。表 8 に、技術サポートを有効にした場合と無効にした場合の出力を示します。

表 8 技術サポート

選択メニュー	ramsunit.company.com> 6
出力 技術サポート	Technical Support: (press <ENTER> to accept current setting) Enable Technical Support Access (e) [d:disable/e:enable]? e Enable Technical Support Callback (d) [d:disable/e:enable]? d Are you sure you want to make this change [y/n]? y Enabling technical support access... Reloading sshd:[OK] Disabling technical support callback...
出力 技術サポートなし	Technical Support: (press <ENTER> to accept current setting) Enable Technical Support Access (e) [d:disable/e:enable]? d Are you sure you want to make this change [y/n]? y Disabling technical support access... Reloading sshd:[OK] Disabling technical support callback...

診断メニュー (Diagnostics Menu)

このメニュー項目は、診断メニューを表示します。表 9 は、このメニュー項目の出力です。

表 9 診断メニュー

選択メニュー	ramsunit.company.com> 7
出力	1) Perform ping 2) Perform traceroute 3) Perform telnet 4) Perform tcpdump (on admin interface) 5) Show Routing Table 6) Show Interface Statistics 7) Show Process Statistics 9) Return to main menu

各診断コマンドの定義は、表 10 にあります。

表 10 診断コマンド

コマンド	ユーザー入力	出力
Perform ping	ホスト名または IP アドレス	指定したデバイスへの ping の結果
Perform traceroute	ホスト名または IP アドレス	管理ポートと指定したデバイス間の経路の追跡
Perform telnet	ホスト名または IP アドレス	指定したデバイスへの telnet 接続の試み。 確立した telnet セッションを切断するには、以下を入力します。 CTRL-] close その後、Enter を押します。 RAMS は受信した telnet 要求を拒否します。

表 10 診断コマンド

コマンド	ユーザー入力	出力
Perform tcpdump	オプション： フィルター式 および取得する パケット数	管理インタフェース上のネットワーク トラフィックのダンプ。 tcpdump 3.7.2 と互換性のあるすべての フィルターが認識されます。
Show Routing Table	なし	RAMS カーネル IP ルーティングテー ブルの内容
Show Interface Statistics	なし	ifconfig 出力を表示
Show Process Statistics	なし	top 出力を表示。 いくつかのシステムプロセスはフィル ター処理され、処理しやすい大きさの リストとなります。 出力は 1 回、任意の回数実行できるほ か、Ctrl-C を押すまで出力を続ける ことも可能です。

リブート (Reboot)

このメニュー項目を選択すると、RAMS アプライアンスをリブートします。リブートにより内部のすべての作業が停止され、オペレーティングシステムと RAMS アプライアンスが再起動されます。表 11 にこのメニュー項目の出力を示します。

リブートは、管理インタフェースからも実行できます。

表 11 リブート

選択メニュー	ramsunit.company.com> 8
出力	Are you sure you want to reboot [y/n]? y Rebooting ...

シャットダウン (Shutdown)

このメニュー項目を選択すると、RAMS アプライアンスをシャットダウンします。シャットダウンを行うと、内部のすべての作業が停止され、アプライアンスの電源が切れます。電源を切る前には、必ずシャットダウンを行ってください。表 12 にこのメニュー項目の出力を示します。

シャットダウンは、管理インタフェースからも実行できます。

表 12 シャットダウン

選択メニュー	ramsunit.company.com> 9
出力	Are you sure you want to shutdown [y/n]? y Shutting down ...

3 システムの復元 (System Restoration)

万が一 RAMS アプライアンスを再構築しなければならない場合 (たとえばハードディスクの交換後など) には、次の手順に従います。

RAMS アプライアンスシステムを復元するには、以下の手順を実行します。

- 1 RAMS アプライアンスの電源を入れます。
- 2 CD-ROM『Route Analytics Management System Software and Recovery』をドライブに挿入します。
- 3 装置の電源を切り 30 秒間待った後、再度電源を入れます。
- 4 作業の進行状況はコンソールで確認します。オペレーティングシステムと RAMS ソフトウェアは、非対話形式で自動的に再インストールされます。再インストールの完了を示す、以下のメッセージが表示されます。
*** Bootstrap completed
- 5 初期再インストールが完了したら、CD-ROM を取り出します。
- 6 装置の電源が切れるまで電源ボタンを押し続けます。
- 7 14 ページの「[アプライアンスの基本設定](#)」に進みます。
- 8 RAMS データベースファイルの最新のバックアップがある場合は、『Route Analytics Management System ユーザーガイド』または『Route Analytics Manager System Traffic Analysis ユーザーガイド』にあるバックアップの復元手順に従います。

4 次の手順

すべての作業を完了すると、RAMS アプライアンスはインストールされ、ネットワークに接続されます。しかし、まだルーティング構造を監視したり、その他の有用な機能を実行しているわけではありません。

RAMS アプライアンスの設定を完了するには、『Route Analytics Management System ユーザーガイド』または『Route Analytics Manager System Traffic Analysis ユーザーガイド』の手順に従います。



必要であれば、シリアルコンソールを外してもかまいません。以降の RAMS アプライアンスの設定は、シリアルコンソールではなく、すべて Web ベースのインターフェースから行います。

索引

あ

- アプライアンス
 - クイックインストール, 12
 - シャットダウン, 22
 - 通常インストール, 13
 - ネットワーク要件, 9
 - 物理的要件, 9
 - リポート, 21

い

- インストール
 - チェックリスト, 7

き

- 基本設定, 14

し

- シリアルコンソール
 - セットアップ, 11
 - 取り外し, 25

せ

- 設定
 - DNS, 18
 - イーサネット, 16
 - 設定の表示, 15
 - テクニカルサポート, 19
 - ネットワーク, 17
 - 変更, 14

ね

- ネットワーク
 - コネクタ, 10

は

- ハードウェアオプション, 11

ふ

- ブートアップ画面, 14

る

- ルーター
 - アプライアンス接続, 10

