

# **RouteMagic**

## **RouteMagic Server**

**Solaris プラグイン**

---

**ユーザーズガイド**

---

**- Version 3.0 -**

# はじめに

---

## 本書の目的

---

RouteMagic Server（以下 RMS と記述）Solaris プラグインは、従来 Cisco 製品のみを提供されていた RMS の機能性をサン・マイクロシステムズ社の Solaris オペレーティング環境を搭載した機器に対しても提供します。

本書は、RMS Solaris プラグインに関して、その機能と利用方法を記述しています。RMS の機能詳細ならびに操作方法に関しては、下記の関連ドキュメントをご参照ください。

## プラグインの動作環境

---

- RMS : Version3.0 以上
- RMC : Version2.1 以上のソフトウェアおよび Solaris 用カスタムフィルタ/スクリプトを搭載
  - ※旧リリースのソフトウェアを搭載した RMC をご利用の場合は、RMC ソフトウェアのアップグレードが必要となりますのでご注意ください。

## 本書の対象読者

---

本書は、次の方を対象に記述されています。

- RMS のインストールとシステムの立ち上げの権限をお持ちの方（root ユーザ）
- RMS の機能と操作に関する知識をお持ちで、Solaris 対応機能をご利用になる方

## 関連ドキュメント

---

RMS には本書の他に、次のドキュメントが用意されています。

- **RouteMagic Server ユーザーズ・ガイド –管理者編–**  
RMS システム、及び RMS を利用するネットワーク管理システムの運用に責任を持つ方を対象として、RMS を利用する際に必要な初期設定と管理作業を記述しています。
- **RouteMagic Server ユーザーズ・ガイド –オペレータ編–**  
ネットワーク管理・監視の担当者として RMS を利用する方を対象として、RMS の機能とその操作に関して記述しています。
- **RouteMagic Server インストール・ガイド**  
Linux に関する基礎知識をお持ちの方を対象として、Linux サーバ上への RMS のインストールと初期設定作業に関して記述しています。旧バージョンの RMS からの移行に関して本ドキュメントをご参照下さい。
- **RouteMagic for SNMP Manager ガイド**  
SNMP マネージャと RMS を連携させる機能について記述しています。
- **RouteMagic Server リリースノート**  
最新リリースにおいて追加/変更された機能および利用上の注意事項などを記述しています。
- **RouteMagic Server メンテナンス・ガイド**  
RMS システムを導入されたユーザに必要な日常のメンテナンス作業を記述しています。

# 目次

---

<b>1. Solaris プラグインの機能</b>	<b>1</b>
1.1 Solaris プラグイン対応機種	1
1.2 Solaris プラグインの機能	1
1.3 Solaris プラグイン Version3.0 における制限事項	2
<b>2. Solaris プラグインのインストール／アップグレード</b>	<b>4</b>
2.1 Solaris プラグインのインストール／アップグレード	4
2.2 インストールの確認	5
<b>3. 監視対象装置と RMC のセットアップ</b>	<b>6</b>
3.1 監視対象の Solaris8 オペレーティング環境のセットアップ	6
3.2 RMC のセットアップ	8

# 1. Solaris プラグインの機能

RMS Solaris プラグインは、サン・マイクロシステムズ社の Solaris オペレーティング環境を搭載した機器を RMS 対応製品として管理する機能を提供します。RMS の基本的な機能と操作は、従来の RMS 対応製品（Cisco 社「ルータ」「スイッチ」「IOS スイッチ」と同様ですので、「RMS ユーザーズガイド」の記述をご参照ください。

Solaris プラグインを利用される場合は、別途、プラグイン用パッケージのインストールが必要とされます。後述のインストール手順に従って、インストール作業を行ってください。

## 1.1 Solaris プラグイン対応機種

RMS Solaris プラグイン Version3.0 は、サン・マイクロシステムズ社の Solaris オペレーティングシステムの以下のバージョンに対応しています。

- ◆ Solaris8 オペレーティングシステム

## 1.2 Solaris プラグインの機能

Solaris 対応のパッケージをインストールすることにより、以下の機能が提供されます。

### 1. 装置種別 “Solaris” の追加

サン・マイクロシステムズ社の Solaris オペレーティング環境搭載の装置の種別として、“Solaris” が追加されます。

### 2. 装置の自動検出と登録

装置からの情報取得により装置の種別を判断し、自動登録する機能を提供します。この機能を利用するためには、あらかじめ RMC の設定を行っておってください。RMC の設定に関しては、「3. 監視対象装置と RMC のセットアップ」をご参照ください。



監視対象装置の一括登録を行う場合、「装置登録ファイル」内の装置の種別には、“solaris” を記述してください。

### 3. ヘルスチェック機能

RMC より送信されるネットワーク情報の中の以下のコマンドに対応するヘルスチェック機能により、設定情報とルーティングテーブルの変更履歴を参照することができます。

```
ls -al /etc/ /etc/mail/ /etc/cron.d/ /etc/inet/ /etc/init.d/
ls -lR /etc/security/
cksum /bin/* /usr/bin/* /sbin/* /usr/sbin/*
cksum /etc/shadow /etc/passwd
```

#### 4. 定石コマンドの提供

サンプル定石コマンドを RMS CD-ROM 中の下記の場所にて提供しています。

¥rmsdocs¥plugin¥samplecmd¥ solaris.txt

◆ 定石コマンドの登録方法:

RMS にオーナー管理者権限でログイン後、[装置メニュー]-[定石コマンド設定]を選択。「定石コマンドのメニューのアップロード」で上記ファイルを指定。



RMC 上の装置種別は、“solaris”（RMC で set target-type solaris を実行）となります。

#### 5. インシデント発生条件と配信条件の設定

装置の種別として“Solaris”を選択した場合、コンソールメッセージの内容により、重要度別の「インシデント発生条件」と「配信条件」（通知レベル）の設定が可能になります。

設定操作は Cisco 装置と同様ですが、Solaris オペレーティング環境搭載の装置を監視対象とする場合は、コンソールメッセージ中に含まれる文字列を以下のように RMS の重要度条件と対応させて管理します。下記の対応表にしたがって、重要度の設定を行ってください。

コンソールメッセージ	RMS の管理する重要度
EMERGENCY	0
ALERT	1
CRITICAL	2
ERROR	3
WARNING	4
NOTICE	5
INFO	6
DEBUG	7

### 1.3 Solaris プラグイン Version3.0 における制限事項

#### RMS の制限事項

##### 1. トポロジーマップ表示

RMS Solaris プラグイン Version3.0 では、Solaris 装置に対するルーティング情報の自動取得によるトポロジーマップ表示機能をサポートしていません。（「一般機器」と同様の扱いとなります）

##### 2. アンインストール

プラグインのみのアンインストールは行えません。

##### 3. 解説メッセージ

解説メッセージは提供されません。

#### 4. インシデント発生

コンソールメッセージの重要度に応じたインシデント発生はできません。「インシデントの発生条件」をカスタマイズするなどの対応が必要になります。

## 2. Solaris プラグインのインストール／アップグレード

Solaris プラグイン機能を利用する際は、以下の手順に従ってインストール／アップグレードを行ってください。

### 2.1 Solaris プラグインのインストール／アップグレード

#### 1. RMS の動作環境

プラグイン機能の利用には、RMS Version3.0 以上が必要とされます。それ以前のバージョンの RMS をご利用の場合は、「RMS インストールガイド」の記述にしたがって、RMS のアップグレードを行ってください。

#### 2. Solaris プラグインのインストール／アップグレード

以降のインストール／アップグレード作業は、必要なファイルを Solaris プラグイン用 CD-ROM から特定のディレクトリにコピーし、root 権限で実行してください。

##### ① root でのログイン

##### ② RMS の停止

インストール／アップグレード作業は、下記のコマンドにより RMS を停止してから行います。

```
/etc/init.d/rms stop
```

##### ③ プラグインのインストール／アップグレード

以下のコマンドを実行し、Solaris プラグインパッケージをインストールします。(下記コマンドは、インストール／アップグレードされるファイルがカレントディレクトリに存在することを前提に記述しています。)

```
rpm -ivh rms-plugin- solaris - <バージョン>.i386.rpm
```

なお、アップグレードの際は、以下のコマンドを実行してください。

```
rpm -Uvh rms-plugin- solaris - <バージョン>.i386.rpm
```

##### ④ インストール／アップグレードの確認

プラグインが正常にインストール／アップグレードされていることを確認するため、以下のコマンドを実行します。

```
rpm -q rms-plugin- solaris
```

正常にインストール／アップグレードされている場合は、下記の内容が表示されます。

```
rms-plugin- solaris -<バージョン>
```

##### ⑤ RMS の再起動

以下のコマンドを実行し、RMS を再起動します。

```
/etc/init.d/rms start
```

## 2.2 インストールの確認

RMS の再起動後、プラグインが正常にインストールされたことを確認してください。  
Web ブラウザから RMS 管理者の権限で RMS にログインし、「RMS 全体の設定」を参照します。  
プラグインが正常にインストールされた場合、ライセンス情報の“インストール済みプラグイン”  
に Solaris の表示が追加されます。



## 3. 監視対象装置とRMCのセットアップ

RMS Solaris プラグインを利用される場合は、監視対象とされる装置及び RMC に以下のような動作環境と設定が必要とされます。また、監視対象装置と RMC は、別売の Solaris 用プラグ変換コネクタで接続してください。

### 3.1 監視対象の Solaris8 オペレーティング環境のセットアップ

#### 1. Solaris8 オペレーティング環境へのシリアルポートからのログイン方法

- ① Sun にキーボードとディスプレイを接続する
- ② Sun の COM ポートに RMC を接続する
- ③ RMC のブートを完了する
- ④ Sun の電源を入れる
- ⑤ RMC から `con com1` と実行すると `ttya login:` と表示されてログインできる

root で直接ログインするには Solaris8 オペレーティング環境上のファイル `/etc/default/login` の中に

```
CONSOLE=/dev/console
```

という記述がありますので、これを

```
CONSOLE=/dev/term/a
```

この様に変更します。しかし、代わりにキーボードからの root ログインは出来なくなります。

上記"CONSOLE=..."の行をコメントアウトする事でもシリアル端末からの root ログインは可能になりますが、同時にイーサネット経由での root ログインも可能となってしまうので、ご注意ください。

## 2. ログインアカウントの準備

上記『1. Solaris8 オペレーティング環境へのシリアルポートからのログイン方法』でシリアルポートからの root ログインを許可しない場合は、ログイン用の一般ユーザーアカウントを準備する必要があります。ユーザーアカウントを作成するには以下のオペレーションを root 権限で行います。

(ここで作成するログインアカウント名は仮に'rmclogin'とします)

```
# useradd -c 'RMC login user' -d / -s /bin/sh rmclogin
```

```
# passwd rmclogin
```

新しいパスワード:

新しいパスワードの再入力:

```
passwd (SYSTEM): rmclogin の passwd は正しく変更されました。
```

ログイン用アカウントおよび root アカウントのシェルではログインスクリプトやシェルの初期設定スクリプトでプロンプトの変更は行わずデフォルトのままにしてください。(デフォルトでは'\$', root は'#'となっています)

## 3. リモートコンソールメッセージングを有効にする

シリアルポート "A" に接続されたコンソールデバイスにログを出力する方法。シェルのコマンドラインから以下のコマンドを実行します。

```
# consadm -a /dev/term/a
```

(/dev/term/a はシリアルポート "A"のデバイス名です)

これで以降の syslog メッセージの一部 (出力されるメッセージは「4. 出力ログの設定」を参照) がシリアルポートへ出力されますが Solaris オペレーティングシステムをリブートすると、この設定は消えてしまいます。ブート後にこの設定を有効にするには "-p" オプションを指定し、リモートコンソールを固定リストへ追加します。

```
# consadm -a -p /dev/term/a
```

これによりリブート時からリモートコンソールメッセージングを有効にすることができます。

また、リモートコンソールを無効にするには

```
# consadm -d /dev/term/a
```

固定リストからの削除は -p オプションを指定して

```
# consadm -d -p /dev/term/a
```

## 4. 出力ログの設定

コマンド `consadm` によって設定されたりリモートコンソールに出力されるメッセージは、`syslog` メッセージであり、その設定は `/etc/syslog.conf` を編集する事で変更することが出来ます。

`/etc/syslog.conf` 中の出力先の指定が `/dev/msglog` となっている部分がリモートコンソールへの出力を意味しています。

### ① `/etc/syslog.conf` を次の行に加える

`/etc/syslog.conf` を次の行に加える(`/dev/msglog` の前の空白には必ず `TAB` を使用する)初期設定ではこのように設定されている行を

```
*.err;kern.notice;auth.notice /var/adm/messages
```

このように変更します。

```
# error 以上のメッセージを出す時
```

```
*.emerg;*.alert;*.crit;*.err /dev/msglog
```

### ② `ps -el | grep syslogd` と実行して `syslogd` の PID を調べる

例:

```
8 S 0 579 10 71 20 ? 508 ?? 0:00 syslogd
```

# この例では 4 列目の 579 が pid

### ③ ②で調べた PID に対して HUP シグナルを送る

例

```
kill -HUP 579
```

ログがシリアルコンソールに出ます。

※たくさんのログを出したい場合は①で入力した行を次の行に置き換えます。

```
# 全てのログをだす。
```

```
*.emerg;*.alert;*.crit;*.err;*.warn;*.notice;*.info;*.debug
```

```
/dev/msglog
```

## 3.2 RMC のセットアップ

Solaris 装置を接続する RMC は、下記の動作環境と設定が必要です。

### 1. RMC の動作環境

プラグイン機能の利用には、RMC ソフトウェア Version2.1 以上が必要とされます。

使用されている RMC のソフトウェアバージョンをご確認の上、必要な場合には、RMC ソフトウェアのバージョンアップを行ってください。

### 2. Solaris 対応のセットアップ

RMS プラグイン機能をご利用いただく場合は、RMC に Solaris 用カスタムフィルタ・スクリプトのセットアップを行う必要があります。

最新の Solaris 用フィルタ／スクリプト（デフォルト設定ファイル）は、ルートレックのホームページからダウンロードしてご利用いただけます。ファイルのダウンロード後、以下の手順により、RMC のセットアップを行ってください。

## ① フィルタ/スクリプトの設定

copy terminal running-config を実行し、上記フィルタ・スクリプトファイルの内容をコピー&ペーストします。RMC に Solaris 用フィルタとスクリプトのデフォルト値が設定されます。

フィルタとスクリプトの定義は、任意に変更することが可能です。設定内容の確認と変更は、set/show target-filter もしくは set/show target-script コマンドによって行います。詳細に関しては、「RMC MP200/MP1200 ユーザーズ・ガイド」、「RMC クイックリファレンス」をご参照ください。

## ② Solaris 接続ポートの設定

Solaris の装置を接続する各 COM ポートに対して下記のコマンドを実行し、必要な情報を設定します。

設定の手順および使用コマンドは、Cisco 製品を接続される場合と同様です。各コマンドの機能と設定情報に関しては、「RMC クイックリファレンス」をご参照ください。

```
set port comN
```

```
set target-type solaris
```

←この'solaris'のコマンドの後ろにプロセス名を4つまで引数として指定する事が出来ます。引数で指定されたプロセスは target-check の際にその死活監視を行う事が出来ます。死活監視は Solaris オペレーティングシステムのコマンド'ps -e'で出力されるプロセス名に対して引数の文字列を'後方一致'で比較を行います。

```
set target-login-name loginname
```

←Solaris オペレーティングシステム上のログインアカウントを指定します。直接 root ログイン可能な設定の場合は root と設定する事も出来ます。

```
set target-login-password
```

←上記'target-login-name'で設定したアカウントのパスワードを指定。

```
set target-enable-password <パスワード>
```

←上記 target-login-name で設定したアカウントが root では無い場合、ここに root のパスワードを設定する。

```
set target-check ←装置の生存確認の設定
```

```
set network-info-time ←ネットワーク情報送信時刻の設定
```

```
set connect-log ←装置の操作ログをメールで送信させる場合に設定
```

```
set spy comN tf10 ml0
```

←comN に適用されるメッセージのフィルタと送信先メールポートを指定

# 製品に関するサポートのご案内

---

製品に関するお問い合わせやテクニカルサポートについては、下記の弊社サポートページをご覧ください。

<http://www.routrek.co.jp/support/>

また、製品に関する最新情報やマニュアルも上記ページからダウンロードすることができますのでご参照ください。

Copyright©2003 株式会社 ルートレック・ネットワークス All rights reserved.  
このマニュアルの著作権は、株式会社 ルートレック・ネットワークスが所有しています。  
このマニュアルの一部または全部を無断で使用、あるいは複製することはできません。  
このマニュアルの内容は、予告なく変更されることがあります。

Copyright©2003 株式会社 ルートレック・ネットワークス All rights reserved.  
RouteMagic Server の著作権は、株式会社 ルートレック・ネットワークスが所有しています。  
このソフトウェアの一部または全部を無断で使用、あるいは複製することはできません。  
このソフトウェアは、使用許諾契約書に記載されている以外の使用はできません。  
このソフトウェアの仕様は、予告無く変更されることがあります。

商標について

ルートレック・ネットワークスのロゴおよび RouteMagic は、株式会社 ルートレック・ネットワークスの登録商標です。

本書に記載されている製品名等の固有名詞は、各社の商標または登録商標です。



株式会社ルートレック・ネットワークス  
〒213-0011 神奈川県川崎市高津区久本3-5-7 ニッセイ新溝ノロビル  
Tel. 044-829-4361 Fax. 044-829-4362