

# **RouteMagic**

*RouteMagic Controller*

**RMC-MP200 / MP1200**

---

**クイックリファレンス**

---

**- Version 3.7 -**

# はじめに

---

本書は、RMC でご利用いただけるコマンドについての説明書です。RouteMagic 製品の仕様ならびに操作方法に関しましては、「RouteMagic Controller ユーザーズガイド Version 3.7」をご覧ください。

本書は、RMC ソフトウェア Version 3.7 を前提に記述されています。最新のソフトウェアおよび関連マニュアルは、下記ホームページから直接ダウンロードしてご利用いただけますので、常に、最新バージョンのソフトウェア環境で RMC をご利用下さい。

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

## 関連ドキュメント

---

RMC 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 Controller MP1200 / MP200 取扱説明書**  
RMC の設置とネットワーク機器への接続に必要な情報を記載した、製品添付の説明書です。MP1200 版と MP200 版があります。
- **RouteMagic Controller MP1200 / MP200 ユーザーズ・ガイド**  
RMC をご利用いただくために必要な作業を中心に、RMC が提供する機能とその利用方法を説明しています。
- **RMC セットアップサーバ構築・運用ガイド**  
多数の RMC を設置される場合の、一括セットアップ / バージョンアップに関して記述しています。
- **RouteMagic Controller リリースノート**  
旧リリースとの相違点を中心に、最新リリースの機能と利用上の注意事項を記述しています。

# 本書で使用される表記について

---

本書では、下記の表記法に従って、RouteMagic Controller(以下 RMC)のコマンド説明を行っています。

また、表中の“特権モード”欄に 印が記載されたコマンドは、特権モード (enable コマンド実行後) でのみ実行可能なことを示します。

- {}

省略する事のできない引数を示します。(括弧そのものは入力しない)

例) set mailto {*mail\_address*}

引数としてメールの宛先アドレス、例えば operator@routrek.co.jp という文字列を入力します。アドレスの記述を省略する事はできません。

- []

省略可能な引数、またはコマンド内の要素を示します。(括弧そのものは入力しない)

例) set [no] exec

コマンド名として set exec または set no exec が指定可能である事を示します。

例) set date {MMDDhhmm[YYYY]}

システムクロックに日時をセットする場合、MMDDhhmm (月、日、時、分) は省略できない引数、YYYY (西暦年) は省略可能な引数である事を示します。

- |

いくつかの選択肢がある引数を示します。その中から 1 つを選んで入力します。

例) set speed {2400|4800|9600|19200|38400}

シリアルポートの通信速度設定コマンドでは、2400bps から 38400bps までの 5 つの通信速度の中から 1 つを選んで指定できることを示します。

通信速度の記述を省略する事はできません。

- **イタリック体 (斜体) で表記された引数**

指定したい文字列や数字に置き換えて入力する引数を表します。一方、イタリック体でない引数は、記述された引数のいずれかを選択して文字通りタイプします。

例) set hostname {*hostname*}

引数としては、“rmc10”(RMC ホスト名)などとなります。“hostname”という文字列を入力するわけではありません。

例) set port {com*N*|ml*N*|eth*N*}

引数としては、“com1”、“com2”、“ml0”、“eth0”などがあります。

例) set parity {none|odd|even}

引数として、“none”、“odd”、“even”のいずれかの文字列を指定します。

# 目次

---

1. システムコマンド	1
2. シリアルポートローカルコマンド	6
3. イーサネットポートローカルコマンド	10
4. 電子メール関連コマンド	11
5. 電子メールポートローカルコマンドメール関連コマンド	14
6. IP サービスコマンド	16
7. SSH(Secure SHell)関連コマンド	18
8. 監視対象装置のユーザカスタマイズ用コマンド	19
9. その他ユーザカスタマイズ用コマンド	21
10. 各種ツールコマンド	22
11. 電源管理装置関連のコマンド	23
12. ポート名一覧表	24
13. 設定可能なオプション一覧	26
14. コマンド入力時のキー操作一覧表	27
15. ページャでのキー操作一覧表	28
16. connect コマンドのエスケープキャラクタの機能	29
17. システム設定値一覧表	30
18. Cisco 以外の装置用対応	32
19. Cisco 用フィルタ・スクリプト設定一覧表	33
20. RMC でサポートするタイムゾーン一覧表	34
21. 電子メールサブジェクト名一覧表	35
22. 電子メールサブジェクトの設定とサブジェクト変数	36

## 1. システムコマンド

コマンド	特権モード	説明
<b>connect</b> (Ver2.2 変更)		<p><b>connect {comN}</b></p> <p>指定されたポートと現在使用中の端末を接続する。通常モードで実行した場合、set connect-users の設定による接続権限が必要になる。</p> <p>接続を解除するには、エスケープキャラクタ ('ctrl - ¥') に続けて、'x' キーを入力する。</p> <p>エスケープキャラクタの機能に関しては「16 .connect コマンドのエスケープキャラクタの機能」を参照。</p>
<b>copy</b> (Ver3.5 変更)		<p><b>copy {from} {to}</b></p> <p>設定情報のコピーを行う。引数に指定できるのは以下の通り:</p> <p>log:comN : シリアルポートのログ</p> <p>running-config (現在の設定)</p> <p>startup-config (保存された設定)</p> <p>target-config:comN シリアルポートに接続されている装置の設定情報</p> <p>terminal (コンソール)</p> <p>tftp (tftp サーバ)</p> <p>xmodem [-c] (XMODEM ファイル送受信。-c オプションをつけるとCRC チェック)</p> <p><b>copy log:comN {terminal   tftp   xmodem [-c]}</b></p> <p>シリアルポートのログを、表示/tftp サーバに転送/XMODEM ファイル送信する。</p> <p><b>copy running-config {startup-config   terminal   tftp   xmodem [-c]}</b></p> <p>現在の設定を、保存/tftp サーバに転送/表示/XMODEM ファイル送信する。</p> <p><b>copy startup-config {running-config   terminal   tftp   xmodem [-c]}</b></p> <p>保存された設定を、現在の設定に上書き/表示/tftp サーバに転送/XMODEM ファイル送信する。</p> <p><b>copy target-config:comN {terminal   tftp   xmodem [-c]}</b></p> <p>シリアルポートに接続されている装置の設定情報を、表示/tftp サーバに転送/XMODEM ファイル送信する。</p> <p><b>copy terminal running-config</b></p> <p>コンソールから RMC の設定情報を流し込む。</p> <p><b>copy tftp {running-config   startup-config   terminal}</b></p> <p>tftp サーバに保存された RMC の設定情報を、設定/保存/表示する。</p> <p><b>copy xmodem [-c] {running-config   startup-config   terminal}</b></p> <p>XMODEM ファイル受信した RMC の設定情報を、設定/保存/表示する。</p>
<b>disconnect</b> (Ver2.1 新規)		<p><b>disconnect {comN}</b></p> <p>指定されたポートの接続を解除する。</p>
<b>enable</b>		<p><b>enable</b></p> <p>特権モードに移行する。</p>

コマンド	特権モード	説明
<b>disable</b>		<b>disable</b> 特権モードから通常モードへ戻る。
<b>exit</b> (Ver2.1 変更)		<b>exit</b> RMC から logout する。
<b>quit</b> (Ver2.1 変更)		<b>quit</b> RMC から logout する。
<b>reload</b>		<b>reload [-f]</b> RMC を再起動する。なお、本コマンドを実行すると、シリアルポートのログ内容、および装置の設定情報を RMC 内に保存する。"-f"オプションの付加により、ログおよび設定情報の保存を行わない。
<b>shutdown</b>		<b>shutdown [-f]</b> RMC をシャットダウンする。再起動は行わない。なお、本コマンドを実行すると、シリアルポートのログ内容、および装置の設定情報を RMC 内に保存する。"-f"オプションの付加により、ログおよび設定情報の保存を行わない。
<b>upgrade</b> (Ver3.5 変更)		<b>upgrade http [url [proxy]]</b> http サーバからソフトウェアアップグレードファイルを受信し、アップグレードを行う。 <b>upgrade tftp [host:filename]</b> tftp サーバからソフトウェアアップグレードファイルを受信し、アップグレードを行う。 <b>upgrade {xmodem [-c]   zmodem}</b> アップグレードファイルをコンソールから XMODEM/ZMODEM ファイル受信し、アップグレードを行う。引数に"xmodem"を指定した場合 "-c"オプションをつけると CRC チェックを行う。 いずれの場合も、アップグレードが終了すると自動的に再起動を行う。なお、本コマンドを実行すると、シリアルポートのログ内容および RMC 内に保存されている装置の設定情報が消去される。
<b>write erase</b>		<b>write erase</b> 設定ファイル内に保存されている設定情報を削除する。再起動後、RMC は工場出荷時の設定に戻される。なお、本コマンドを実行すると、シリアルポートのログ内容、および RMC 内に保存されている装置の設定情報の消去が実行される。
<b>write log</b> (Ver3.0 新規)		<b>write log</b> シリアルポートのログ内容、および RMC 内に保存されている装置の設定情報を保存する。
<b>write memory</b>		<b>write memory</b> RMC の現在の設定情報を設定ファイルに保存する。
<b>clear log</b> (Ver3.0 新規)		<b>clear log {com/M}</b> 指定されたシリアルポートのログ内容、および RMC 内に保存されている装置の設定情報の消去を行う。

コマンド	特権モード	説明
<b>set aaa-authentication</b> (Ver3.7 新規)		<b>set aaa-authentication login {local   radius}</b> ログイン認証の方法を指定する。local(デフォルト)またはradius(RADIUS 認証サーバ利用)の指定が可能。radius に設定した場合は、set radius-server コマンドで、RADIUS サーバを指定する必要がある。
<b>set [no] banner</b> (Ver2.1 新規)		<b>set banner [text]</b> RMC へログインした際に表示されるバナー文字列を設定する。引数にはバナーとして設定する文字列を指定する。引数を指定せずに本コマンドを実行すると、入力待ち状態になり、リターンキーを押すまでの入力文字列がバナー文字列として設定される。 <b>set no banner</b> 設定されているバナー文字列を削除する。
<b>set date</b>		<b>set date {MMDDhhmm[YYYY]}</b> RMC が保持するシステムクロックの初期設定を行う。 引数は MM = 月、DD = 日、hh = 時、mm = 分、YYYY = 西暦年。
<b>show date</b>		<b>show date</b> RMC が保持するシステムクロックの値を表示する。
<b>set timezone</b> (Ver2.1 新規)		<b>set timezone [zonename]</b> RMC が使用する時刻のタイムゾーンを指定する。引数を指定せずに本コマンドを実行すると設定可能なタイムゾーンの一覧を表示する(「20. RMC でサポートするタイムゾーン一覧表」参照。) デフォルトは JST(日本標準時)。
<b>set lang</b> (Ver2.1 新規)		<b>set lang {en-ascii   ja-euc   ja-sjis}</b> RMC のメッセージなどの言語・文字コードを設定する。端末ごとの設定が可能。指定できるのは en-ascii(英語)、ja-euc(日本語 EUC)、ja-sjis(日本語シフト JIS)。
<b>set escape-character</b>		<b>set escape-character {character}</b> connect 時に使用するエスケープキャラクタを設定する。引数として 'ctrl - ?'、'control - ?' ('?'は任意の 1 文字) または 'esc' が指定可能。デフォルトは 'ctrl - ¥'。
<b>set [no] exec-timeout</b>		<b>set exec-timeout {N}</b> N 分間コマンドの入力がない場合、自動的にログアウトする。デフォルト値は 3 分。(connect コマンド使用時はこのタイマーは働かない) <b>set no exec-timeout</b> 自動ログアウトを行わない。(set exec-timeout 0 でも同様の動作となる)
<b>set enable-password</b>		<b>set enable-password</b> RMC の特権モードに移行する為のパスワードを設定する。
<b>set [no] port</b> (Ver2.1 変更)		<b>set port {port_name}</b> カレントポートを指定する。 指定可能なポート名に関しては「12. ポート名一覧表」を参照。 <b>set no port</b> カレントポートの指定を解除する。 文字入力の無い状態での CTRL-Z の入力でも同じ動作。

コマンド	特権 モード	説明
<b>show port</b>		<b>show port {port_name}...</b> 指定されたポートの状態や設定情報を表示する。引数は複数指定可。 指定可能なポート名に関しては「12. ポート名一覧表」を参照。
<b>end</b> (Ver2.1 新規)		<b>end</b> カレントポートの指定を解除する。 文字入力の無い状態での CTRL-Z の入力でも同じ動作。
<b>set [no] options</b> (Ver3.0 変更)		<b>set options {option1} [option2] ...</b> RMC の動作に関するオプションを設定する。 オプションの項目に関しては「13. 設定可能なオプション一覧」を参照。 <b>set no options{option1} [option2] ...</b> 指定されたオプションを削除する。オプションの指定がない場合は、全て削除。
<b>set [no] prompt</b>		<b>set prompt</b> シャットダウンや再起動などのクリティカルなコマンド実行時に実行確認プロンプトを表示する。デフォルトはオン。なお、この設定項目は write memory の対象外で、ログインするたびにデフォルト値に初期化される。 <b>set no prompt</b> 確認プロンプトを表示しない。
<b>set [no] terminal</b> (Ver2.1 新規)		<b>set terminal [{M} {M}]</b> 画面表示の多いコマンドに対してページングを行う。 ページング動作中の操作は、スペースキーで次ページの表示、Enter キーで次行表示、'Q'キーで終了（以降のページは表示されない）。 引数はそれぞれ順に、端末の表示行数と桁数を指定する。引数を指定しない場合は、システム規定値が使用される。 デフォルトはオンで行、桁数はシステム規定値。この設定項目は write memory の対象外で、ログインするたびにデフォルト値に初期化される。 <b>set no terminal</b> 画面表示のページングを行わない。
<b>set [no] spy</b> (Ver2.1 変更)		<b>set spy {comN} rmc   targetM [tflM] {comN} mlN terminal]</b> ポートからポートへの単方向の接続を行う。指定可能なポート名に関しては「12. ポート名一覧表」を参照。たとえば、"set spy com1 ml1"を実行すると、com1 の入力が入力が ml1(メールポート 1)から送信される。また、第 2 引数にフィルタを指定した場合、com ポートの入力をフィルタ処理した後にメールポート等から送信される。フィルタ tflN は set target-filter コマンドで指定可能(「8. 監視対象装置のユーザカスタマイズ用コマンド」参照。) <b>set no spy {comN} rmc   targetM [tflM] [comN] mlN terminal]</b> set spy で設定した接続を解除する。2,3 番目の引数を省略した場合、1 番目の引数から接続している全ての spy 設定を解除する。
<b>show spy</b>		<b>show spy</b> set spy で設定された接続状態を表示する。



コマンド	特権 モード	説明
<b>set [no] user-name</b>		<b>set user-name {login_name} [password]</b> RMC にログインするためのユーザ名を追加する。 <b>set no user-name {login_name}</b> 指定したログイン名のユーザを削除する。
<b>show user-names</b>		<b>show user-names</b> RMC に登録されているユーザ名の一覧を表示する。
<b>set user-password</b>		<b>set user-password {login_name} {password}</b> 指定したログインユーザのパスワードを変更する。
<b>show users</b>		<b>show users</b> ログインしているユーザや、経過時間などを表示する。
<b>show configuration</b>		<b>show configuration</b> <b>[system   serial   ether   mail   mailport   ip]</b> RMC の設定ファイルに保存されている内容を表示する。引数として表示する設定の分野が指定可能。引数省略時は全ての設定内容が表示される。なお、全設定を表示する場合は copy startup-config terminal コマンドを用いる。
<b>show running-config</b>		<b>show running-config</b> <b>[system   serial   ether   mail   mailport   ip]</b> RMC の現在の設定内容を表示する。引数として表示する設定の分野が指定可能。引数省略時は全ての設定内容が表示される。なお、全設定を表示する場合は、copy running-config terminal コマンドを用いる。
<b>show log</b> (Ver3.7 変更)		<b>show log {[ -t] comN   mail   login   ppp   rmc} [M]</b> 各種のログを最大 N 行表示する。ログの種類は、comN : シリアルポート(監視対象装置)のログ(-t オプション付加時にはログの出力時刻を行単位で表示)、mail : RMC のメール送受信ログ、login : RMC にログインしたユーザ情報のログ、ppp : PPP 接続関連のログ、rmc : RMC の内部動作ログが指定可能。
<b>show memory</b>		<b>show memory</b> メモリの利用状況を表示する。
<b>show tech-support</b>		<b>show tech-support [M]</b> テクニカルサポートに必要な各種ログを最大 N 行ずつ表示する。(デフォルト値は 50 行) なお、メールアドレス等はマスクして表示される。
<b>show version</b>		<b>show version</b> RMC のハードウェアバージョン、MAC アドレス、メモリ容量、ソフトウェアバージョン、標準でフィルタスクリプトがサポートされている装置種別、稼働時間、CPU 負荷状況などを表示する。
<b>show target-config</b> (Ver3.5 変更)		<b>show target-config {comN}</b> 指定されたシリアルポートに接続されている装置の設定情報を表示する。 なお、設定情報は network-info 実行のタイミングで取得される。

## 2. シリアルポートローカルコマンド

以下のコマンド実行時は、あらかじめ set port コマンドを実行してシリアルポート ( com1, com2, ... ) を選択しておく必要がある。

コマンド	特権モード	説明
<b>set csize</b>		<b>set csize {5   6   7   8}</b> カレントポートの1文字のビット数を設定する。デフォルトは8。
<b>set flowcontrol</b>		<b>set flowcontrol {none   software   hardware}</b> カレントポートのフロー制御をソフトウェア(XON/OFF)で行うか、ハードウェア(RTS/CTS)で行うかを設定する。モデムポート以外のデフォルトは none。
<b>set parity</b>		<b>set parity { none   odd   even }</b> カレントポートのパリティを設定する。デフォルトは none。
<b>set speed</b>		<b>set speed</b> { 2400   4800   9600   19200   38400   57600   115200 } カレントポートの通信速度を設定する。デフォルトは 9600。
<b>set stopbits</b>		<b>set stopbits {1   2}</b> カレントポートのストップビット長を設定する。デフォルトは 1。
<b>set [no] description</b> (Ver2.1 新規)		<b>set description [text]</b> 指定したポートに対してコメントを付加する。 設定したコメントは該当ポートに対する show port コマンド実行時に表示される。 <b>set no description</b> 指定したポートに対して設定したコメントを削除する。
<b>set [no] exec</b>		<b>set exec</b> カレントポートをシリアルコンソールとして利用できるようにする。 RMC-MP200 では COM2, RMC-MP1200 では COMA でのみ指定可能。 <b>set no exec</b> カレントポートのシリアルコンソールとしての利用を禁止する。
<b>set [no] modem</b>		<b>set modem [modem_name] [tone   pulse   none] [modem_init_string]</b> カレントポートに接続するモデムの種類を指定し、システムにモデムが接続されたことを通知する。 引数は、順にモデム名、ダイヤル方式、モデム初期化コマンドを表す。 引数のデフォルト値は "generic tone"。 なお、モデム名に"custom"を設定した場合に限り、モデム初期化コマンド ( AT コマンド ) が設定可能となる。 RMC-MP200 では COM2, RMC-MP1200 では COMB でのみ指定可能。 <b>set no modem</b> モデム接続を解除する。シリアルコンソールとして使用する場合は、この後 set exec を実行する。

コマンド	特権モード	説明
<b>set [no] ppp-username</b>		<p><b>set ppp-username</b>  <b>{name} {password} {phone_number}</b>  外部への PPP 接続に必要なユーザ名、パスワード、電話番号を指定する。引数は省略不可。</p> <p><b>set no ppp-username {name}</b>  引数で指定されたユーザ名の PPP 接続情報を削除する。</p>
<b>set [no] ppp-server</b>		<p><b>set ppp-server</b>  <b>{rmc_pppaddress} {client_pppaddress}</b>  外部から RMC への PPP 接続を有効にする。引数は PPP 接続時の RMC 側の PPP アドレスと、クライアント側に与えられる PPP アドレスを指定する。</p> <p><b>set no ppp-server</b>  外部から RMC への PPP 接続を無効にする。</p>
<b>set [no] target-login-name</b> (Ver2.1 新規)		<p><b>set target-login-name {login_name}</b>  監視対象装置にログインするためのユーザ名を設定する。</p> <p><b>set no target-login-password</b>  RMC に登録されている監視対象装置のログイン名を消去する。</p>
<b>set [no] target-login-password</b>		<p><b>set target-login-password {password}</b>  監視対象装置にログインするためのパスワードを設定する。</p> <p><b>set no target-login-password</b>  RMC に登録されている監視対象装置のログインパスワードを消去する。</p>
<b>set [no] target-enable-password</b>		<p><b>set target-enable-password {password}</b>  監視対象装置で特権モードを利用するためのパスワードを設定する。</p> <p><b>set no target-enable-password</b>  RMC に登録されている監視対象装置の特権モードパスワードを消去する。</p>
<b>set [no] connect-log</b>		<p><b>set connect-log</b>  connect コマンドで接続したポートの操作記録を、ポート"targetN"に出力する。</p> <p><b>set no connect-log</b>  connect コマンドで接続したポートの操作記録を出力しない。デフォルトは No (出力しない)。</p>
<b>set [no] connect-users</b> (Ver2.2 新規)		<p><b>set connect-users {login_name} [login_name]...</b>  通常モードで connect コマンドを使用できるユーザを設定する。本コマンド実行後は、引数で指定したユーザだけが通常モードでの connect コマンドの使用が可能になる。</p> <p><b>set no connect-users</b>  通常モードで connect コマンドを使用できるユーザの制限を解除する。本コマンド実行後は全てのユーザが通常モードで connect コマンドを実行する事が出来る。デフォルトは set no connect-users。</p>

コマンド	特権モード	説明
<b>set [no] network-info-time</b>		<p><b>set network-info-time {<i>h</i> [<i>,h</i>]...} {<i>m</i>,<i>m</i>]...}</b>  監視対象装置から収集したネットワーク情報の送信時刻を指定する。収集したネットワーク情報はポート"targetN"に出力される。第1引数は時間,第2引数は分。カンマで区切って複数の時間/分を指定可能。"8,20 00,30"を引数に指定した場合、8時00分、8時30分、20時00分、20時30分に送信が行われる。</p> <p><b>set no network-info-time</b>  ネットワーク情報の送信を停止する。デフォルトは、送信停止。(ネットワーク情報は送信されない)</p>
<b>set [no] target-check</b> (Ver3.6 変更)		<p><b>set target-check [off reboot {WAIT}] [<i>M</i>]</b>  監視対象装置の生存確認機能を使用する。生存確認メッセージは、ポート"targetN"に出力される。引数 <i>N</i> を指定した場合は、<i>N</i> (分) 間隔でチェックを行い、<i>N</i> が省略された場合、チェック間隔は15分となる。第1引数に off または reboot を指定すると、生存確認機能が失敗した際に監視対象装置の電源断 (off を指定した場合) または電源断、再投入による再起動 (reboot を指定した場合) を行う。reboot を指定した場合は監視対象装置の起動にかかる待ち時間を指定する必要がある (単位は秒)。この電源操作機能を使用するには予め"set pmpport"コマンドにより監視対象装置のRPM関連設定を行っておく必要がある。</p> <p><b>set no target-check</b>  生存確認機能を使用しない。(デフォルト設定では、生存確認機能は動作しない)</p>
<b>set [no] target-ping-check</b> (Ver3.6 変更)		<p><b>set target-ping-check [off reboot {WAIT}] {<i>address</i>} [<i>interval</i>] [<i>count</i>] [<i>min</i>]</b>  ping を使った監視対象装置の生存確認機能を使用する。生存確認結果は、com ポートに接続されている装置のステータスとして処理される。生存確認メッセージは、ポート"targetN"に出力される。<i>address</i> には監視対象装置のIPアドレスまたはホスト名を指定。引数 <i>interval</i> を指定した場合は、<i>interval</i> (分) 間隔でチェックを行い、<i>interval</i> が省略された場合は、チェック間隔は5分となる。引数 <i>count</i> では、1回のpingでのパケット送信回数を指定。省略された場合は、3回となる。引数 <i>min</i> では、ping成功回数を指定。<i>count</i> の回数に対する応答が <i>min</i> での指定回数未満だと無応答と見なす。<i>min</i> が省略された場合は、ping成功回数は1となる。第1引数に off または reboot を指定すると、PINGによる生存確認機能が失敗した際に監視対象装置の電源断 (off を指定した場合) または電源断、再投入による再起動 (reboot を指定した場合) を行う。reboot を指定した場合は監視対象装置の起動にかかる待ち時間を指定する必要がある (単位は秒)。この電源操作機能を使用するには予め"set pmpport"コマンドにより監視対象装置のRPM関連設定を行っておく必要がある。</p> <p><b>set no target-check</b>  ping を使った生存確認機能を使用しない。(デフォルト設定では、生存確認機能は動作しない)</p>

コマンド	特権モード	説明
<b>set target-type</b> (Ver2.1 変更)		<p><b>set target-type {cisco   custom   user target} [arg1] [arg2] [arg3] [arg4]</b></p> <p>RMC に接続する監視対象装置の種類を指定する。デフォルト設定は"cisco"。</p> <p>その他、標準で用意されている装置の種類に関しては、「18 . Cisco 以外の装置用対応」参照。</p> <p>set user-target-type でユーザ定義した、任意の装置種別を指定することも可能。この場合、set target-filter, set target-script コマンドで、装置メッセージのフィルタや、生存確認・ネットワーク情報取得のためのスクリプトなどを必要に応じて装置種別毎にユーザ定義する必要がある。(「8 . 監視対象装置のユーザカスタマイズ用コマンド」参照。)なお、2 番目以降の引数は、フィルタおよびスクリプトに対する引数として渡される。</p> <p>装置種別 "custom" は Ver2.0 との互換性のために残されている。これを設定した場合、set script コマンドで、生存確認やネットワーク情報取得のためのスクリプトを com ポート毎にユーザ定義する必要がある。</p>
<b>set [no] script</b>		<p><b>set script {login   network-info   target-check}</b></p> <p>本コマンドは Ver2.0 との互換用に用意されている。Ver2.1 以降では set target-script コマンドの使用が推奨される。</p> <p>引数で指定されたスクリプトをユーザ定義する。コマンドの起動後、スクリプトを入力し、CTRL - D で入力を終了する。スクリプトの仕様については「RMC ユーザーズガイド」を参照。本コマンドは監視対象装置の種類(target-type)が"custom"の場合に限り実行可能。</p> <p>スクリプトの種類は以下の通り:</p> <p>login: コマンドメール実行時の監視対象装置へのログインスクリプト。            network-info: ネットワーク情報取得のためのスクリプト。            target-check: 生存確認のためのスクリプト(無指定時には、シリアル線の信号線状態で生存確認を行う)。</p> <p><b>set no script {login   network-info   target-check}</b></p> <p>指定したスクリプトを削除する。</p>

## 3. イーサネットポートローカルコマンド

以下のコマンド実行時は、あらかじめ set port コマンドを実行してシリアルポート ( com1, com2, ... ) を選択しておく必要がある。

コマンド	特権モード	説明
<b>set [no] address</b>		<p><b>set address {IP_address} {net_mask} [default_gateway]</b>            インタフェースの IP アドレス、ネットマスク、デフォルトゲートウェイを設定する。デフォルトゲートウェイは省略可能。なお、デフォルトゲートウェイは eth0 でのみ指定可能。</p> <p><b>set address auto</b>            ブート時にネットワークの状況を調査し、IP アドレスを自動的に選択・設定する。なお、set dhcp が設定済みの場合は DHCP サーバから取得したアドレスを優先する。なお、本コマンドは RMC-MP200 でのみ有効。</p> <p><b>set no address</b>            set address で設定したアドレスを破棄する。この設定は、設定保存後の再起動で有効になる。デフォルトでは IP アドレスは設定されていない。</p>
<b>set [no] broadcast-address</b> (Ver2.1 変更)		<p><b>set broadcast-address {broadcast_address}</b>            ブロードキャストアドレスを指定する。</p> <p><b>set no broadcast-address</b>            ブロードキャストアドレスをデフォルトの 255.255.255.255 に戻す。DHCP クライアント機能が有効になっている場合は、DHCP サーバから取得したブロードキャストアドレスが優先される。この設定は、設定保存後の再起動で有効になる。</p>
<b>set [no] dhcp</b> (Ver3.0 変更)		<p><b>set dhcp [timeout]</b>            DHCP クライアント機能を有効にする。デフォルトは有効。この設定は、設定保存後の再起動で有効になる。タイムアウトの指定は秒単位。デフォルトは、10 秒。なお、set address が設定済みの場合は、そちらの設定内容が優先される。本コマンドは eth0 ポートでのみ有効。</p> <p><b>set no dhcp</b>            DHCP クライアント機能を無効にする。            この設定は、設定保存後の再起動で有効になる。</p>
<b>set speed</b> (Ver2.1 新規)		<p><b>set speed {auto   10   100} [full   half]</b>            イーサネットポートのスピード (auto negotiation / 10BaseT / 100BaseTx )、および全二重(full) / 半二重(half)の設定を行う。なお、本コマンドは RMC-MP1200 でのみ有効。</p>

## 4. 電子メール関連コマンド

コマンド	特権モード	説明
<b>set [no] filter-list</b>		<p><b>set filter-list {f1M} [filter_pattern]</b></p> <p>本コマンドは、Ver2.0 およびそれ以前との互換用に用意されている。Ver2.1 以降では set target-filter の利用が推奨される。</p> <p>引数で指定されたフィルタの設定を行う。 第1引数は設定を行うフィルタ名、第2引数はフィルタとして設定される文字列を指定する。 第2引数を指定せずに本コマンドを実行すると、入力待ち状態になり、リターンキーを押すまでの入力文字列がフィルタとして設定される。</p> <p>f10, f11, f12, f13 は Cisco 製品(ルータ・スイッチ)用のデフォルト設定値を持つ。(「14. システム設定値一覧」)</p> <p><b>set no filter-list {f1M}</b></p> <p>引数で指定されたフィルタを削除する。</p>
<b>set [no] keep-alive-time</b>		<p><b>set keep-alive-time {h [,h]...} {m[,m]...}</b></p> <p>キープアライブメッセージの送信時刻を指定する。キープアライブメッセージは、ポート rmc に出力される。第1引数は時間、第2引数は分。カンマで区切って複数の時間/分を指定可能。 8,20 00,30 を引数に指定した場合、8時00分、8時30分、20時00分、20時30分に送信が行われる。 デフォルトは、各 RMC 固有の送信時刻が設定されている。</p> <p><b>set no keep-alive-time</b></p> <p>キープアライブメッセージの送信を停止する。</p>
<b>set [no] mail-certification</b>		<p><b>set mail-certification</b></p> <p>RMS(RouteMagic Server)から受信したメールの認証を行う。デフォルト設定は認証有り。RES 暗号化設定の場合を除き、RMS の PGP 公開鍵を設定する必要がある。</p> <p><b>set no mail-certification</b></p> <p>RMS からの受信メールに対する認証を行わない。</p>
<b>set [no] mail-origin</b>		<p><b>set mail-origin {domain_name}</b></p> <p>RMC が送信するメールの "From"アドレスのドメイン部分を指定する。</p> <p><b>set no mail-origin</b></p> <p>ドメインの指定を解除する(デフォルト設定)。 この場合、RMC が送信するメールの "From"アドレスは "rmc@[IP アドレス]" になる。</p>
<b>set [no] mail-relayhost</b>		<p><b>set mail-relayhost {relayhost}</b></p> <p>メール送信時のリレー(中継)ホスト名を指定する。 デフォルトは指定無し(直接送信)。</p> <p><b>set no mail-relayhost</b></p> <p>リレーホストの設定を解除する。</p>

コマンド	特権モード	説明
<b>set [no] mail-service</b>		<b>set mail-service</b> 電子メールサービスを開始する。 <b>set no mail-service</b> 電子メールサービスを停止する。デフォルトは No (送信しない)。
<b>set [no] public-key</b>		<b>set public-key</b> メールの認証と暗号化に使用する PGP 公開鍵を設定する。このコマンドの起動後、別途作成したテキスト形式の公開鍵をターミナルから貼り付け、行頭で CTRL - D を入力する。公開鍵は、set mailto で指定されたメールの宛先アドレスを ID とする必要がある。 <b>set no public-key {key_id}</b> 引数で指定された ID(メールの宛先アドレス)を持つ PGP 公開鍵を削除する。
<b>show public-keys</b>		<b>show public-keys</b> RMC に設定されている PGP 公開鍵の内容をテキスト形式で表示する。
<b>show key-list</b>		<b>show key-list</b> RMC に設定されている PGP 公開鍵の一覧を表示する。
<b>show mail</b>		<b>show mail</b> RMC が最後に受信したメールの内容を表示する。エラーメールの内容の確認などに使用する。
<b>set [no] pop-username</b>	○	<b>set pop-username {name} {password} {server_name}</b> POP によるメールの取得を行うためのユーザ名、パスワード、サーバ名を指定する。引数は省略不可。 <b>set no pop-username</b> POP の接続情報を削除する。
<b>set [no] pop-before-smtp</b>	○	<b>set pop-before-smtp [M]</b> メール送信の前に POP によるメールの取得を行う。引数 N は POP によるメールの取得から何秒後にメールの送信を行うかの秒数指定。範囲は 1 ~ 5 で引数を省略した場合は 1 になる。 <b>set no pop-before-smtp</b> メール送信前の POP による認証を行わない。(デフォルト設定)
<b>mail-pop</b> (Ver2.1 新規)	○	<b>mail-pop</b> POP によるメールの取得を行う。 あらかじめ、set pop-username によって POP を行うメールアカウント情報を設定しておく必要がある。
<b>set [no] pop-interval</b>	○	<b>set pop-interval {M}</b> POP によるメールの取得を N 分間隔で行う。引数には 5 ~ 1500 の数字が指定可能。set pop-before-smtp を設定していた場合、本コマンドの設定の有無または設定した間隔にかかわらず、メールの送信時に POP によるメールの取得が行われる。 <b>set no pop-interval</b> POP によるメールの定期取得を停止する。(デフォルト設定)



コマンド	特権 モード	説明
<b>mail-test</b> (Ver2.1 変更)		<b>mail-test [setupinfo] {ml0   ml1...ml7}</b> 引数で指定されたメールポートにテストメールを送信する。電子メールサービス停止時 (set no mail-service) にも送信可能。 第 1 引数として、"setupinfo"を指定した場合、テストメールの代わりに"Setup information"メールを送信する。
<b>set [no] mail-subject</b> (Ver2.2 新規)	○	<b>set mail-subject {keep-alive   network-info   operation-log   rmc-message   setup-info   target-message   target-responds   target-not-respond} [text]</b> RMC から送信されるメールのサブジェクトを設定する。 第 1 引数は、設定するメールの種類を指定する。 第 2 引数は、メールサブジェクトの文字列を指定する。第 2 引数を指定せずに本コマンドを実行すると、入力待ち状態になり、リターンキーを押すまでの入力文字列がサブジェクトとして設定される。サブジェクトにはメールポート名やシリアルポート名等の変数も使用可能。 (引数として設定可能なメールの種類と送信条件、および文字列の設定に関しては、「21. 電子メールサブジェクト名一覧表」「22. 電子メールサブジェクトの設定とサブジェクト変数」を参照。) <b>set no mail-subject {keep-alive   network-info   operation-log   rmc-message   setup-info   target-message   target-responds   target-not-respond}</b> RMC から送信されるメールサブジェクトのユーザ設定を削除する。本コマンド実行後、引数で指定したメールのサブジェクトはデフォルト設定値に戻る。 (デフォルト設定値については「22. 電子メールサブジェクトの設定とサブジェクト変数」を参照。)

## 5. 電子メールポートローカルコマンドメール関連コマンド

以下のコマンド実行時は、あらかじめ set port コマンドを実行してメールポート (ml0, ml1...)を選択しておく必要がある。

コマンド	特権モード	説明
<b>hook [no]</b>		<p><b>hook {[!]fl0...[!]fl7} [[!]fl0...[!]fl7]...</b>            本コマンドは Ver2.0 またはそれ以前との互換用に残されている。            Ver2.1 以降は spy コマンドによるフィルタ指定が推奨される。            カレントのメールポートで使用するフィルタを指定する。複数のフィルタを指定した場合、全てのフィルタにマッチする文字列が送信される。また、フィルタ名の先頭に"!"をつけた場合、そのフィルタにマッチしない文字列が送信される。</p> <p><b>hook no</b>            カレントのメールポートに対するフィルタ指定を解除する。</p>
<b>set [no] mailto</b>		<p><b>set mailto { mail_address }</b>            カレントのメールポートにメールの宛先アドレスを指定する。</p> <p><b>set no mailto</b>            カレントのメールポートに指定された宛先アドレスを削除する。</p>
<b>set [no] errors-to</b>		<p><b>set errors-to {mail_address}</b>            エラーメールの宛先アドレスを設定する。デフォルトは設定無し。</p> <p><b>set no errors-to</b>            エラーメールの宛先アドレスを削除する。</p>
<b>set [no] inactivity-timer</b>		<p><b>set inactivity-timer {N}</b>            監視対象装置からの出力文字数が max-nmr-of-chars および max-nmr-of-lines に満たない場合、このタイマ値で設定された時間 (N 秒)内に次の出力がないとメールが送信される。デフォルトは 10 秒。</p> <p><b>set no inactivity-timer</b>            カレントのメールポートに対するタイマ設定を解除する。監視対象装置からの出力が最大文字数に達するまでメールは送信されない。(set inactivity-timer 0 でも同様の動作となる)</p>

コマンド	特権モード	説明
<b>set [no] mail-encryption</b>		<p><b>set mail-encryption [res]</b>            引数を指定しない場合、カレントのメールポートで送信するメールの内容を PGP 暗号化する。メールを暗号化するには、set public-key でメールアドレスを ID とする PGP 公開鍵をあらかじめ設定しておく必要がある。</p> <p>引数に res を指定した場合は、ルートレック独自の暗号化方式 (RES:Routrek Encryption Scheme) を使用し、RMS(RouteMagic Server)との送受信メールを暗号化する。ルートレック独自暗号方式は、メールポート ml0 のみで使用可能であり、RMS のメールアドレスがセットされている事と、RMS からのメールの受信が POP を使用せずに直接行える環境である必要がある。</p> <p><b>set no mail-encryption</b>            カレントのメールポートで送信するメールの内容を暗号化しない。デフォルトは No (暗号化しない)。</p>
<b>set max-nmr-of-chars</b>		<p><b>set max-nmr-of-chars {N}</b>            カレントのメールポートで送信する 1 メールあたりの最大文字数 (N) を指定する。デフォルトは 64,000 文字。</p>
<b>set max-nmr-of-lines</b>		<p><b>set max-nmr-of-lines {N}</b>            カレントのメールポートで送信する 1 メールあたりの最大行数 (N) を指定する。デフォルトは 1,000 行。</p>

# 6. IP サービスコマンド

コマンド	特権モード	説明
<b>set [no] access-list</b> (Ver3.0 変更)		<p><b>set access-list {allow   deny}</b>  <b>{smtp   snmp   ssh   telnet   tftp   connect-port   all}</b>  <b>{IP_address/mask}[,IP_address/mask]}</b></p> <p>RMC に対する TCP / IP レベルでのアクセス制限を指定する。allow はアクセス許可、deny は禁止を指定する。対象プロトコルは smtp(メール), snmp, ssh, telnet, tftp, connect-port を指定する。この'connect-port'は set connect-port コマンドの引数で指定したポートを意味する。'all'は上記全てのプロトコルを対象とする。</p> <p>IP アドレスは、'192.168.0.1'または '192.168.0.0/24' (192.168.0.*を対象とする場合)のように設定する。複数のアドレスを指定する場合は、' ' で区切り、間にスペースを含んではならない。また、全ての IP アドレスをアクセス許可 / 禁止の対象とする場合は '0.0.0.0'を指定する。</p> <p>なお、許可・禁止のいずれのアクセス制限も設定されていない場合は、アクセス許可の扱いになる (デフォルト設定)。</p> <p><b>set no access-list {allow   deny}</b>  <b>{smtp   snmp   ssh   telnet   tftp   connect-port   all }</b>  <b>{IP_address/mask}[,IP_address/mask]}</b></p> <p>指定されたアクセス許可 / 禁止設定をアクセス制限リストから削除する。</p>
<b>show access-list</b>		<p><b>show access-list</b></p> <p>アクセス制限リストを表示する。</p>
<b>set arp</b>		<p><b>set arp {xx.xx.xx.xx}{yy.yy.yy.yy.yy}</b></p> <p>ARP エントリを追加する。 第 1 引数に IP アドレス、第 2 引数に MAC アドレスを指定する。</p>
<b>show arp</b>		<p><b>show arp</b></p> <p>現在の ARP キャッシュを表示する。</p>
<b>clear arp</b>		<p><b>clear arp {xx.xx.xx.xx}</b></p> <p>指定した IP アドレスの ARP エントリを削除する。</p>
<b>set connect-port</b> (Ver3.0 新規)		<p><b>set connect-port {port_number}</b></p> <p>telnet による外部から RMC のシリアルポートへの直接接続を可能にする。引数にはポート番号を指定する。ここで指定されたポート番号が com1 に対応し、以降"ポート番号+1"が com2、"ポート番号+N-1"が comN という形で対応する。</p> <p><b>set no connect-port</b></p> <p>telnet による外部から RMC のシリアルポートへの直接接続を禁止する。</p>
<b>set [no] domain-name</b>		<p><b>set domain-name {domain_name}</b></p> <p>RMC 自身のドメイン名を設定する。</p> <p><b>set no domain-name</b></p> <p>ドメイン名の設定を解除する。</p>

コマンド	特権モード	説明
<b>set hostname</b>		<b>set hostname {hostname}</b> RMC 自身のホスト名を設定する。
<b>show hostname</b>		<b>show hostname</b> RMC のホスト名およびドメイン名を表示する。
<b>set [no] hosts</b>		<b>set hosts {hostname} {xx.xx.xx.xx}</b> DNS が利用できない時のために、ホスト名と IP アドレスの変換テーブルを設定する。 <b>set no hosts {hostname}</b> 指定されたホスト名を変換テーブルから削除する。
<b>show hosts</b>		<b>show hosts</b> ホスト名と IP アドレスの変換テーブルを表示する。
<b>set [no] name-servers</b>		<b>set name-servers {xx.xx.xx.xx}[yy.yy.yy.yy]</b> Primary (xx.xx.xx.xx)および Secondary (yy.yy.yy.yy) ネームサーバの IP アドレスを指定する。 <b>set no name-servers {xx.xx.xx.xx}</b> 指定されたアドレスのネームサーバを削除する。
<b>set [no] ntp-server</b>		<b>set ntp-server {ntp_server}</b> RMC のシステムクロックを定期的に設定する為の NTP サーバ名を指定する。また、指定した時点で NTP サーバにアクセスし、システムクロックの設定が行われる。 <b>set no ntp-server</b> NTP サーバの設定を削除する。
<b>set radius-server</b> (Ver3.7 新規)	○	<b>set radius-server</b> <b>{primary   secondary} {radius_server[:port]} {key}</b> RADIUS 認証サーバ名(ポート番号)、および共有鍵を指定する。サーバは 2 つが設定可能で、第一引数の primary, secondary で優先度を指定する。なお、実際に RADIUS 認証を有効にするには、set aaa-authentication コマンドの設定も必要。 <b>set no radius-server {primary   secondary}</b> 指定した RADIUS サーバの設定を削除する。
<b>set snmp-community</b> (Ver2.1 新規)	○	<b>set snmp-community {community}</b> snmp によるアクセスを有効にすると同時にコミュニティ名を設定する。アクセスを行う事の出来るホストは set access-list コマンドで許可および制限する事が可能。 <b>set no snmp-community</b> snmp によるアクセスを無効にする。
<b>set snmp-traps</b> (Ver2.1 新規)	○	<b>set snmp-traps {host_name} {community}</b> snmp トラップの送信の開始と、トラップ送信先のホスト名及びトラップのコミュニティ名を設定する。 <b>set no snmp-traps</b> snmp トラップの送信を停止する。
<b>show tcp</b>		<b>show tcp</b> 現在の TCP コネクションの状態を表示する。

# 7. SSH(Secure SHell)関連コマンド

ssh クライアント機能 ("ssh"コマンド) に関しては、「10. 各種ツールコマンド」参照。

コマンド	特権モード	説明
<b>set ssh-protocol</b>		<b>set ssh-protocol {ssh1   ssh2}...</b> 接続を許可する ssh プロトコルを指定する。引数は複数指定可。デフォルトは両方のプロトコルが許可されている。
<b>set ssh-authentication</b>		<b>set ssh-authentication {password   public-key}...</b> ssh の認証方式を指定する。引数は複数指定可で、password: パスワード認証、public-key: 公開鍵認証 の 2 種類。デフォルトは両方の認証方式が指定されている。
<b>set [no] ssh-public-key</b>		<b>set ssh-public-key</b> ssh 認証用の公開鍵を設定する。このコマンドの起動後、別途作成したテキスト形式の ssh 公開鍵をターミナルから貼り付け、行頭で CTRL - D を入力する。 <b>set no ssh-public-key {key_id}</b> 引数で指定されたキーID(公開鍵に付与されたコメント)を持つ ssh 公開鍵を削除する。
<b>show ssh-public-keys</b>		<b>show ssh-public-keys</b> RMC に設定されている ssh 公開鍵の内容を、テキスト形式で表示する。
<b>show ssh-key-list</b>		<b>show ssh-key-list</b> RMC に設定されている ssh 公開鍵の一覧を表示する。
<b>show ssh-hostkey</b>		<b>show ssh-hostkey</b> RMC の ssh ホスト鍵を表示する。

# 8. 監視対象装置のユーザカスタマイズ用コマンド

コマンド	特権モード	説明
<b>set [no] user-target-type</b> (Ver2.1 新規)		<p><b>set user-target-type {target_type}</b> 監視対象装置の種別を新規にユーザ定義する。引数の文字列は任意に指定可能(例: "unix-server")。装置種別の定義は、これ以降のカスタマイズ用コマンドの実行に先立って指定する必要がある。また、ここで定義した装置種別を set target-type コマンドで指定することで、各 com ポートに接続される装置の種別を設定する。</p> <p><b>set no user-target-type {target_type}</b> ユーザ定義した監視対象装置の種別を削除する。</p>
<b>set [no] target-filter</b> (Ver3.5 新規)		<p><b>set target-filter {target_type} {tfl   config}</b> 指定した装置用のフィルタをユーザ定義する。フィルタは装置の種別毎に tfl0~7 の 8 個まで指定可能。コマンドの起動後、フィルタを awk プログラム形式で入力し、CTRL - D で入力を終了する。フィルタを有効にするには、別途 spy コマンド(set spy comN tflN mlN) を実行する必要がある。 なお、装置種別"cisco"用のフィルタの場合、tfl0 は RMS との通信用に予約されており、変更してはならない。</p> <p><b>set no target-filter {target_type} {tfl   config}</b> 指定した装置用のフィルタを削除する。</p>
<b>show target-filter</b> (Ver3.5 新規)		<p><b>show target-filter {target_type} [tfl   config]</b> 指定した装置用のフィルタを表示する。フィルタを指定しない場合は、その装置に関する全てのフィルタを表示する。</p>
<b>set [no] target-script</b> (Ver2.1 新規)		<p><b>set target-script {target_type} {command   login   network-info   target-check}</b> 引数で指定された装置用のスクリプトをユーザ定義する。コマンドの起動後、スクリプトを入力し、CTRL - D で入力を終了する。スクリプトの仕様については「RMC ユーザーズガイド」を参照。 スクリプトの種類は以下の通り： command - RMS からの定石コマンド実行用スクリプト。 login - 監視対象装置へのログインスクリプト。 network-info - ネットワーク情報取得のためのスクリプト。 target-check - 生存確認のためのスクリプト(無指定時には、シリアルポートの信号線状態で生存確認を行う)。 装置種別"cisco"用のスクリプトの場合は、network-info スクリプトのみが設定可能。</p> <p><b>set no target script {target_type} {command   login   network-info   target-check}</b> 指定した装置用のスクリプトを削除する。</p>
<b>show target-script</b> (Ver2.1 新規)		<p><b>show target-script {target_type} {command   login   network-info   target-check}</b> 指定した装置用のスクリプトを表示する。スクリプトを指定しない場合は、その装置に関する全てのスクリプトを表示する。</p>

コマンド	特権モード	説明
<b>script-test</b> (Ver3.6 変更)		<b>script-test {com/M}</b> <b>{command   login   network-info   target-check   reboot}</b> 指定したポートに対してスクリプトをテスト実行する。スクリプトの動作状態や、その際のシリアル入出力の内容が表示される。本コマンドの実行前には、あらかじめ set target-type を実行し、COM ポートに接続されている監視対象装置の種別を指定しておく必要がある。 指定した COM ポートの装置種別が"cisco"の場合、本コマンドは実行できない。
<b>filter-test</b> (Ver3.5 新規)		<b>filter-test {target_type} {tfl   config}</b> 引数で指定されたフィルタをテストする。このコマンドの起動後、テストしたい文字列を入力し Enter キーを押すと、フィルタ後の文字列が ">" の後に表示される。テスト文字列が、フィルタに一致しない場合は、何も表示されない。複数行のテストが可能。テストを終了するには、行頭で Ctrl - D を押す。
<b>target-test</b> (Ver3.0 新規)		<b>target-test {com/M}</b> <b>[target-check   target-ping-check   network-info]</b> 指定したポートの機器に対して、実際に死活監視と機器情報取得を行い、結果をメールで通知する。



## 9. その他ユーザカスタマイズ用コマンド

コマンド	特権モード	説明
<b>set [no] global-script</b> (Ver3.6 新規)		<b>set global-script {reboot}</b> 引数で指定されたグローバルスクリプトをユーザ定義する。コマンドの起動後、スクリプトを入力し、CTRL - D で入力を終了する。スクリプトの仕様については「RMC ユーザーズガイド」を参照。 現在設定可能なグローバルスクリプトは"reboot"のみ。これはtarget-check、target-ping-check が失敗した際に起動されるスクリプトであり、主に監視対象装置の電源操作を行って電源断、再起動などを行う。 <b>set no global-script {reboot}</b> 指定したグローバルスクリプトを削除する。
<b>show global-script</b> (Ver3.6 新規)		<b>show global-script {reboot}</b> 指定したグローバルスクリプトを表示する。

# 10. 各種ツールコマンド

コマンド	特権モード	説明
<b>host</b>		<b>host {host_name}</b> DNS サーバを使用して、指定したホスト名の検索を行う。
<b>ping</b>		<b>ping {host_name}</b> 指定したホストへの接続をテストする。
<b>tracert</b>		<b>tracert {host_name}</b> 指定したホストへの経路設定をテストする。
<b>ppp-on</b>		<b>ppp-on</b> PPP 接続を開始する。(PPP 接続のテスト用コマンド)
<b>ppp-off</b>		<b>ppp-off</b> PPP 接続を終了する。(PPP 接続のテスト用コマンド)
<b>telnet</b> (Ver3.0 新規)		<b>telnet {host_name} [port]</b> 指定したホストへの接続をテストする。 デフォルト設定では本機能は無効。有効にするためには、 set options client=telnet を実行する。 接続を解除するには、エスケープキャラクタ ('ctrl - ']') に続けて、 'e'キーを入力する。
<b>ssh</b> (Ver3.0 新規)		<b>ssh [-2dv] {[user@] host_name } [port]</b> 指定したホストへの接続をテストする。 "-2"オプションを指定すると SSH2 プロトコルを使用する。"-d"オプションをつけると、ホスト公開鍵を削除した後に接続する。"-v"オプションをつけると、接続状況を詳細表示する。なお、認証方式はパスワード認証だけで、公開鍵認証には対応していない。 デフォルト設定では本機能は無効。有効にするためには、 set options client=ssh を実行する。 接続を解除するには、エスケープキャラクタ ('~') に続けて、'!'キーを入力する。

# 11. 電源管理装置関連のコマンド

コマンド	特権モード	説明
<b>set target-type rpm</b> (Ver3.5 新規)		<p><b>set target-type {type}</b></p> <p>カレントポートに接続する電源管理装置を指定する。現在対応している電源管理装置として”rpc”(明京電機株式会社の LAN・デ・ブート・ミニ)が指定可能。</p> <p>シリアルポートローカルコマンド。 対象となるシリアルポートはあらかじめ set port コマンドでカレントポートとして指定しておく必要がある</p>
<b>set [no] pmport</b> (Ver3.5 新規)		<p><b>set pmport {comN} {outlet#}</b></p> <p>カレントポートに接続されている装置の電源が、RPM のどのコンセントに接続されているかを設定する。 引数には RPM が接続されているシリアルポート、およびコンセントの番号を指定する。</p> <p><b>set no pmport</b></p> <p>カレントポートに接続されている装置の電源設定を破棄する。 シリアルポートローカルコマンド。 対象となるシリアルポートはあらかじめ set port コマンドでカレントポートとして指定しておく必要がある</p>
<b>target-power</b> (Ver3.5 新規)		<p><b>target-power {comN} {on   off   reboot   status}</b></p> <p>P 引数で指定されたシリアルポートに接続されている装置の電源を操作する。 操作内容は on, off, reboot(off にした後 on), status(現在の状態表示) の 4 つ。</p>

# 12. ポート名一覧表

ポート名	内容
com1, com2, ...	シリアルポート (COM1 ポート、COM2 ポート、...) MP200 では COM2 まで、MP1200 では COM12 迄存在する。
coma, comb	COMA はシリアルコンソール専用、COMB はモデム専用ポート。監視対象装置の接続は不可。 MP1200 でのみ存在する。
ml0, ml1, ...	メールポート MP200 では ml7 まで、MP1200 では ml15 まで存在する。
eth0, eth1	イーサネットポート (MP200 では eth0 のみ存在する)。eth1 は、メンテナンス専用ポート。
rmc	RMC のセットアップ情報やキーブアライブメッセージの出力を意味する仮想ポート。 "set spy rmc <メールポート>" で指定されたメールポートに内容が送信される。
target1, target2, ...	com1, com2, ... に接続された監視対象装置の、ネットワーク情報・生存確認情報・操作ログの 出力を意味する仮想ポート。 "set spy targetN <メールポート>" で指定されたメールポートに内容が送信される。
terminal (Ver2.1 新規)	ログイン端末。 set spy com1 terminal を実行すると、com1 の入力がログイン端末に表示される。

## connect で引数として指定できるポート

ポート名	内容
com1, com2, ...	シリアルポート (COM1 ポート、COM2 ポート、...) MP200 では COM2 まで、MP1200 では COM12 まで存在する。

## set port で引数として指定できるポート

ポート名	内容
com1, com2, ...	シリアルポート (COM1 ポート、COM2 ポート、...) MP200 では COM2 まで、MP1200 では COM12 まで存在する。
coma, comb	COMA はシリアルコンソール専用、COMB はモデム専用ポート。監視対象装置の接続は不可。 MP1200 でのみ存在する。
ml0, ml1, ...	メールポート MP200 では ml7 まで、MP1200 では ml15 まで存在する。
eth0, eth1	イーサネットポート (MP200 では eth0 のみ存在する)

## show port で引数として指定できるポート

ポート名	内容
com1, com2, ...	シリアルポート (COM1 ポート、COM2 ポート、...) MP200 では COM2 まで、MP1200 では COM12 まで存在する。
coma, comb	COMA はシリアルコンソール専用、COMB はモデム専用ポート。監視対象装置の接続は不可。 MP1200 でのみ存在する。
ml0, ml1, ...	メールポート MP200 では ml7 まで、MP1200 では ml15 まで存在する。
eth0, eth1	イーサネットポート (MP200 では eth0 のみ存在する)

set spy で引数として指定できるポート/フィルタ

接続元	フィルタ	接続先	内容
com1, com2, ...	tf10 ~ tf17	ml0, ml1...	com ポートの入力をメールポートに送信したい場合に用いる。第 2 引数として、フィルタ tfIN の指定が可能。 関連コマンド: set target-filter
com1, com2, ...	tf10 ~ tf17	com1, com2...	com ポートの入力を別の com ポートに出力したい場合等に用いる。第 2 引数としてフィルタ tfIN の指定が可能。 関連コマンド: set target-filter
com1, com2, ...		terminal	com ポートからの入力を端末に表示したい場合に用いる。
rmc		ml0, ml1...	RMC の設定情報やキープアライブ情報を送信するメールポートを指定する。 関連コマンド: set keep-alive-time
target1, target2, ...		ml0, ml1...	com1, com2, ... に接続された監視対象装置の各種情報を送信するメールポートを指定する。 関連コマンド: set network-info-time, set target-check, set connect-log

# 13. 設定可能なオプション一覧

## set options コマンドで指定可能な項目一覧

コマンド	説明
autohalt	内部温度異常時に自動シャットダウンする(MP1200 のみ)。
autoreload	回復不可能な内部エラーが起きた場合に、RMC を再起動する(デフォルト未設定)
client=telnet,ssh	telnet/ssh クライアント機能を有効にする。
disp=noip	LED/LCD への IP アドレス表示を行わない。
linemax=[100-950]	メール本文中の 1 行の最大文字数(デフォルト 250 文字)。
mlcharset=iso2022	メール本文を ISO2022(JIS)でエンコーディングする。
pppinterval=<0-9999>	PPP 発信間隔(デフォルト 300 秒)
pppmail	メール送信を最初から PPP 経由で行う。
pppretry=<0-9>[,<0-99>]	PPP リトライ設定(デフォルト 2 回、40 秒間隔)
swlock	ファンクションスイッチ操作を無効にする。

ファンクションスイッチ操作を無効にすると、ログインパスワード、特権パスワードを忘れた場合、回復の手段がありませんので、ご注意ください。

# 14. コマンド入力時のキー操作一覧表

キー	機能
Enter	入力したコマンドを実行する。 途中までコマンド入力した状態で Enter を入力した場合、自動的に補完して実行される。 例) "show run" 入力後 Enter キーで、"show running-config" を実行。 但し、複数のコマンドに一致する場合は、該当するコマンドの一覧を表示する。
Ctrl - I Tab	途中まで入力したコマンド名を補完して表示する。 (引数部分は補完の対象外) 例) "ena"入力後 Tab キーで"enable" を表示。(実行はしない)
?	簡易ヘルプを表示する。 途中までコマンド入力した状態で "?" を入力した場合、その時点で可能性のあるコマンドを表示する。 例) "set ?" で set で始まるコマンドの簡易ヘルプをすべて表示。
Ctrl - B,	カーソルを 1 つ左に移動
Ctrl - F,	カーソルを 1 つ右に移動
Ctrl - A	行の先頭にカーソルを移動
Ctrl - E	行の末尾にカーソルを移動
Ctrl - D	カーソル位置の文字を 1 文字削除
Ctrl - H BackSpace	カーソル左の文字を 1 文字削除
Ctrl - K	カーソル位置から行末までを削除
Ctrl - C (Ver2.1 新規)	入力を取り消す。
Ctrl - U	入力行を全て削除
Ctrl - P,	1 つ前のヒストリ(実行したコマンドの履歴)を表示
Ctrl - N,	1 つ後のヒストリ(実行したコマンドの履歴)を表示
Ctrl - Z (Ver2.1 新規)	カレントポートの指定を解除する。

# 15. ページでのキー操作一覧表

キー	機能
g, <	行数を入力後このコマンドで指定された行へジャンプ。 行数入力がない場合はファイルの先頭へジャンプ。
G, >	行数を入力後このコマンドで指定された行へジャンプ。 行数入力がない場合はファイルの最後行へジャンプ。
p	指定パーセント(0 ~ 100)位置にジャンプ。 ただしバイト数ではなく、行数で計算。
b, Ctrl - b	前のページに戻る。
u, Ctrl - u	前の半ページに戻る。
k, Ctrl - k, y, Ctrl - y, Ctrl - p	前の行に戻る。
j, Ctrl - j, e, Ctrl - e, Ctrl - n, CR	次の行に進む。
d, Ctrl - d	次の半ページに進む。
f, Ctrl - f, Ctrl - v, SP	次のページに進む。
/<string>	文字列の前方検索
?<string>	文字列の後方検索
n	前方検索を繰り返す。
N	後方検索を繰り返す。
q, Q	表示の終了



# 16. connect コマンドのエスケープキャラクタの機能

入力文字	入力後の動作
x	disconnect (機器との接続を終了し、RMC シェルに戻る)
b	ブレーク信号を出力する
?	エスケープコマンド入力時の動作を表示
t	透過モードへの移行 (復帰は BREAK 信号)
Ctrl - ¥	エスケープキャラクタ自身を 1 文字出力
その他の文字	入力された文字をそのまま出力

# 17. システム設定値一覧表

項目		デフォルト値 (工場出荷時)		対応するコマンド
TCP/IP レベルのアクセス制限		全てアクセス許可		set access-list
エスケープキャラクタ		ESC [		set escape-character
RMC ログインタイムアウト		3 分		set exec-timeout
RMC ログイン・パスワード		無し		set password
RMC 特権モードパスワード		無し		set enable-password
監視対象装置 ログインパスワード		無し		set target-login-password
監視対象装置 特権モードパスワード		無し		set target-enable-password
シリアルポート 入出力  (com1 ~ com12 comA, comB)	ビット数	8bits		set csize
	パリティ	none		set parity
	通信速度	9600 bps (comb のみ 38400bps)		set speed
	ストップビット	1 bit		set stopbits
	フロー制御	none (comb のみ hardware)		set flowcontrol
DHCP の利用		利用する (eth0 のみ)		set dhcp
IP アドレス, ネットマスク, デフォルトゲートウェイ		eth0	デフォルト設定無し (DHCP を利用)	set address
		eth1	デフォルト設定無し	
イーサネット速度設定		auto (自動設定)		set speed
ブロードキャストアドレス		デフォルト設定無し		set broadcast-address
電子メールサービス		No (送信しない)		set mail-service
電子メール ポート設定 (ml0 ~)	メール送付先	デフォルト設定無し 1		set mailto
	エラーメール送付先	デフォルト設定無し		set errors-to
	最大電文長	64000 文字, 10000 行		set max-nmr-of-chars set max-nmr-of-lines
	送信タイマ	10 秒		set inactivity-timer
	暗号化	暗号化しない		set mail-encryption
	使用フィルタ	デフォルト設定無し 2		hook
フィルタ設定 2	fl0 (RMS 用)	%[-a-zA-Z0-9_]*-[0-7]		set filter-list
	fl1 (緊急度:高)	%[-a-zA-Z0-9_]*-[0-2]		
	fl2 (緊急度:中)	%[-a-zA-Z0-9_]*-[3-5]		
	fl3 (緊急度:低)	%[-a-zA-Z0-9_]*-[6-7]		
	fl4 ~ fl7	デフォルト設定無し		

項目	デフォルト値 (工場出荷時)	対応するコマンド
RMS からの受信メールの認証	認証を行う	set mail-certification
送信メールの'From'のドメイン名	デフォルト設定無し ([IP アドレス])	set mail-origin
電子メールリレーホスト名	デフォルト設定無し	set mail-relayhost
POP メール取得間隔	取得しない (直接受信)	set pop-interval
メール送信前に POP メール取得	取得しない	set pop-before-smtp
ポートの接続	set spy rmc ml0, <b>3</b> set spy target1,2... ml0	set spy
キープアライブ送信時刻	各 RMC 固有の時刻	set keep-alive-time
ネットワーク情報送信時刻	デフォルト設定無し (送信しない)	set network-info-time
監視対象装置の生存確認	確認しない	set target-check
監視対象装置の操作記録送信	送信しない	set connect-log
RMC ドメイン名	デフォルト設定無し (DHCP を利用)	set domain-name
RMC ユーザ名	rmc	set user-name
RMC ホスト名	myrmc	set hostname
ネームサーバ・アドレス	デフォルト設定無し (DHCP を利用)	set name-servers
NTP 時刻同期サーバ名	デフォルト設定無し	set ntp-server
SNMP エージェント	デフォルト起動しない	set snmp-community
SNMP トラップ	デフォルト無効	set snmp-trap
ssh プロトコル	SSH1, SSH2 プロトコル	set ssh-protocol
ssh 認証方式	パスワード・公開鍵認証	set ssh-authentication
クリティカルなコマンドの実行確認	確認する <b>4</b>	set prompt
画面表示のページング	行う 画面サイズは自動取得	set terminal
メッセージの言語・文字コード	英語 (ASCII)	set lang
タイムゾーン	JST (日本標準時)	set timezone

- 1 RMS (RouteMagic Server) 利用時は、ml0 に RMS のメールアドレスを設定する。
- 2 Ver2.0 およびそれ以前との互換用に用意された設定。通常は変更しない。
- 3 RMS 利用時は、削除してはならない。
- 4 ログイン時には、常にデフォルト値に初期化される。

## 18. Cisco 以外の装置用対応

装置名	target-type 名
Extreme	extreme
Foundry	foundry
NEC IP8800	ip8800
Juniper	juniper
NetScreen	netscreen
RouteMagic Power Management	rpm
Solaris8	solaris
Windows NT ( 1)	windows
YamahaRT	yamaha-rt

- 1 弊社の RouteMagic Agent for Windows が必要です

# 19. Cisco 用フィルタ・スクリプト設定一覧表

項目		デフォルト値 (工場出荷時)	対応するコマンド
フィルタ設定  2	tf10 (緊急度: 全て/ RMS 用)	%[-a-zA-Z0-9_]*-[0-7]	set target-filter cisco tf1N
	tf11 (緊急度: 高)	%[-a-zA-Z0-9_]*-[0-2]	
	tf12 (緊急度: 中)	%[-a-zA-Z0-9_]*-[3-5]	
	tf13 (緊急度: 低)	%[-a-zA-Z0-9_]*-[6-7]	
	tf14 ~ tf17	デフォルト設定無し	
	config	“show config”の内容を フィルタリング	set target-filter cisco config
スクリプト設定	network-info	show version enable 2 show config 2 write terminal 2 show interface show stack show buffers show controllers show process show ip route 2 show ip traffic show ip interface disable	set target-script cisco network-info

- 1 RMS (RouteMagic Server) 利用時は、当フィルタを削除してはならない。  
また、set spy comN tf10 ml0 を設定する必要がある。
- 2 RMS 利用時は、これらのコマンドを削除してはならない。

## 20. RMC でサポートするタイムゾーン一覧表

引数名	タイムゾーン
CST6CDT	米国中部標準時
EST5EDT	米国東部標準時
JST	日本標準時 (デフォルト)
KST	韓国標準時
MST7MDT	米国山地標準時
PST8PDT	米国太平洋標準時
UCT	Universal Coordinated Time
GMT	グリニッジ標準時
GMT ± N	グリニッジ標準時からの時差を指定

## 21. 電子メールサブジェクト名一覧表

RMC から送信される電子メールには、以下の種類がある。各メールのサブジェクトにはデフォルト文字列が設定されているが、set mail-subject コマンドにより任意に設定することができる。

デフォルトの設定値、および set mail-subject で設定可能なサブジェクト変数に関しては、次ページの「22. 電子メールサブジェクトの設定とサブジェクト変数」参照。

メールサブジェクト (メールの種類)	説明
Target message	監視対象装置のコンソールメッセージ。 com ポートを spy した内容が送信される。 (フィルタ設定時はフィルタを通過した内容だけが送信される)
RMC message	RMC のメッセージ。 mail-test で送信されるテストメールもこのサブジェクトで送信される。
Network information	Cisco ルータの設定情報およびルータから取得したネットワークの情報。 set network-info-time で指定された時刻に、set spy targetN mlN で指定されたメールポートに送信される。
Target operation log	監視対象装置に対する操作の記録。 set connct-log された場合に有効。 connect comN 実行中の操作記録が、set spy targetN mlN で指定されたメールポートに送信される。
Target not respond	監視対象装置が無応答状態になった旨の通知(パスワードエラーにより監視対象装置にログインできない場合も無応答とみなされる)。set target-check された場合に有効。 set spy targetN mlN で指定されたメールポートに送信される。
Target responds	監視対象装置の無応答状態が復旧した旨の通知。 set spy targetN mlN で指定されたメールポートに送信される。
RMC keep-alive	RMC の生存確認(キープアライブ)情報。 set keep-alive-time で指定した時刻、および set [no] keep-alive-time コマンド実行時に送信される。送信先は set spy rmc mlN で指定されたメールポート。
Setup information	RMC および監視対象装置の設定情報の通知。 RMC 起動時、およびメール関連の動作に影響を与える設定コマンドの実行時に、set spy rmc mlN で指定されたメールポートに送信される。

## 22. 電子メールサブジェクトの設定とサブジェクト変数

RMC から送信されるメールの種類と set mail-subject で設定する引数、および各メールのサブジェクトとして送信される文字列のデフォルト設定は以下の通り。

メールの種類	set mail-subject の第一引数	デフォルトの設定値
Target message	target-message	%m(%n): Target message(%c)
RMC message	rmc-message	%m(%n): RMC message
Network information	network-info	%m(%n): Network information(%c)
Target operation log	operation-log	%m(%n): Target operation log(%c)
Target not respond	target-not-respond	%m(%n): Target not respond(%c)
Target responds	target-responds	%m(%n): Target responds(%c)
RMC keep-alive	keep-alive	%m(%n): RMC keep-alive
Setup information	setup-info	%m(%n): Setup information

### 電子メールサブジェクト変数

set mail-subject の第二引数で設定する文字列には、以下の変数が利用できる。

変数名	説明
%b	set banner コマンドで設定された文字列に展開される。 set banner コマンドで文字列を設定していない場合は、何も表示されない。
%c	シリアルポート名に展開される。 Target message、Network information、Target operation log、Target responds、Target not respond のメールにおいて有効。 それ以外のメールで指定された場合は何も表示されない。
%d	該当ポートに設定された set description の設定文字列に展開される。 Target message、Network information、Target operation log、Target responds、Target not respond のメールにおいて有効。 それ以外のメールで指定された場合、または set description コマンドで該当ポートに文字列を設定していない場合は、何も表示されない。
%m	送信するメールポート名に展開される。
%n	メールポート毎のメールカウント数に展開される。
%r	RMC のホスト名 (set hostname コマンドの設定値) に展開される





## コマンドリスト(アルファベット順)

### C

clear arp .....	16
clear log .....	2
connect .....	1
copy .....	1

### D

disable .....	2
disconnect .....	1

### E

enable .....	1
end .....	3
exit .....	2

### F

filter-test .....	20
-------------------	----

### H

hook [no] .....	14
host .....	21

### M

mail-pop .....	12
mail-test .....	13

### P

ping .....	21
ppp-off .....	21
ppp-on .....	21

### Q

quit .....	2
------------	---

### R

reload .....	2
--------------	---

### S

script-test .....	20
set [no] target-login-password .....	7
set aaa-authentication .....	3
set [no] access-list .....	16
set [no] address .....	10
set [no] banner .....	3
set [no] broadcast-address .....	10
set [no] connect-log .....	7
set [no] connect-users .....	7
set [no] description .....	6
set [no] dhcp .....	10
set [no] domain-name .....	16
set [no] errors-to .....	14
set [no] exec .....	6
set [no] exec-timeout .....	3
set [no] filter-list .....	11
set [no] hosts .....	17
set [no] inactivity-timer .....	14
set [no] keep-alive-time .....	11

set [no] mail-certification .....	11
set [no] mail-encryption .....	15
set [no] mail-origin .....	11
set [no] mail-relayhost .....	11
set [no] mail-service .....	12
set [no] mail-subject .....	13
set [no] mailto .....	14
set [no] modem .....	6
set [no] name-servers .....	17
set [no] network-info-time .....	8
set [no] ntp-server .....	17
set [no] options .....	4
set [no] pmpport .....	22
set [no] pop-before-smtp .....	12
set [no] pop-interval .....	12
set [no] pop-username .....	12
set [no] port .....	3
set [no] ppp-server .....	7
set [no] ppp-username .....	7
set [no] prompt .....	4
set [no] public-key .....	12
set [no] radius-server .....	17
set [no] script .....	9
set [no] spy .....	4
set [no] ssh-public-key .....	18
set [no] target-check .....	8
set [no] target-enable-password .....	7
set [no] target-filter .....	19
set [no] target-login-name .....	7
set [no] target-ping-check .....	8
set [no] target-script .....	19
set [no] terminal .....	4
set [no] user-name .....	4
set [no] user-target-type .....	19
set arp .....	16
set connect-port .....	16
set csize .....	6
set date .....	3
set enable-password .....	3
set escape-character .....	3
set flowcontrol .....	6
set hostname .....	17
set lang .....	3
set max-nmr-of-chars .....	15

## コマンドリスト(アルファベット順)

set max-nmr-of-lines.....	15	show spy.....	4
set parity .....	6	show ssh-hostkey.....	18
set snmp-community .....	17	show ssh-key-list .....	18
set snmp-traps .....	17	show ssh-public-keys.....	18
set speed.....	6, 10	show target-filter.....	19
set ssh-authentication.....	18	show target-script.....	19
set ssh-protocol .....	18	show tcp .....	17
set stopbits.....	6	show tech-support .....	5
set target-type.....	9	show user-names .....	4
set target-type rpm.....	22	show users .....	5
set timezone .....	3	show version .....	5
show access-list.....	16	shutdown .....	2
show arp.....	16	ssh .....	21
show configuration .....	5	<i>T</i>	
show date .....	3	target-power .....	22
show hostname .....	17	target-test .....	20
show hosts.....	17	telnet .....	21
show key-list .....	12	traceroute.....	21
show log.....	5	<i>U</i>	
show mail .....	12	upgrade .....	2
show memory .....	5	<i>W</i>	
show port.....	3	write erase .....	2
show public-keys.....	12	write log .....	2
show running-config.....	5	write memory.....	2

# 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©2005 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。

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 新溝ノロビル  
Tel. 044-829-4361 Fax. 044-829-4362