SUNCORPORATION

デュアル SIM 対応ルータ

Rooster DRX

# CLI 設定機能説明書

本書では、SSH を利用したコマンド操作の概要とコマンド書式について記載しております。
対象バージョンファームウェアバージョン：Version 3.1.0 以降

# はじめに

本書は、DRX シリーズ共通です。お買い上げ頂いた機種と各コマンドの対応関係は、下記の機種マークで表しております。

DRX5510 DRX5010 DRX5002

機種マークが記載している機種のみ そのコマンドに対応しております。
機種マークが記載していない機能は、全機種で対応しております。
ご確認の上ご使用ください。

# 目次

はじめに ....2

1 章 DRX のコマンド概要 ....8
1-1. コマンド操作の基本 ....8
1-2. CLI での接続 ....9
1-2-1. 通信の仕組み ....9
1-2-2. 通信手順 ....10
1-2-3. 通信フォーマット ....12
1-3. ユーザ補助コマンド ....13
1-3-1. コマンド一覧の表示 ....13
1-3-2. コマンドの入力補完 ....14

2 章 基本コマンド ....15
2-1. コマンドライン書式の説明 ....15
2-2. 情報の表示 ....15
2-3. 設定の変更 ....16
2-4. 設定の反映 ....17
2-5. 設定の不揮発性メモリへ保存 ....17
2-6. ログインパスワードの設定 ....18
2-7. 時刻の表示、設定 ....19
2-8. ファームウェアのアップデート ....20
2-8-1. ファームウェアの更新 (FTP / TFTP) ....20
2-9. 設定情報をサーバへ転送 ....21
2-9-1. 設定情報ファイルをサーバへ転送 (FTP / TFTP) ....21
2-10. ログファイルのサーバ転送 ....22
2-10-1. ログファイルの転送（FTP / TFTP） ....22
2-11. 設定情報をサーバから DRX へ転送 ....23
2-11-1. 設定情報ファイルをサーバから DRX へ転送（FTP / TFTP） ....23
2-12. PING 確認 ....24
2-13. ネットワーク経路の表示 ....25
2-14. DNS による名前解決の表示 ....25
2-15. 診断情報の取得 ....26
2-15-1. 診断情報の取得（FTP / TFTP） ....26
2-16. リセット ....27
2-16-1. 本体の再起動（リセット） ....27
2-16-2. モバイル通信端末の再起動 ....27
2-17. 回線の接続／切断 ....28
2-17-1. 回線の接続 ....28

2-17-2. 回線の切断 ..... 29
2-18. 情報の消去 ..... 30
2-18-1. すべての設定内容の消去 ..... 30
2-18-2. ログの消去 ..... 30
2-18-3. ARP テーブルの消去 ..... 30
2-19. ブートエリアの切り替え ..... 31
2-20. シャットダウン ..... 32
2-21. コンソールの終了 ..... 32
2-22. 追加パッケージ管理 ..... 33
2-22-1. 追加パッケージのインストール（FTP／TFTP） ..... 33
2-22-2. 追加パッケージのアンインストール ..... 33

3 章 情報表示コマンドの詳細 ..... 34
3-1. ARP テーブルの表示 ..... 34
3-2. ブートエリアの表示 ..... 34
3-3. ログの表示 ..... 35
3-4. MAC アドレスの表示 ..... 35
3-5. モバイル通信端末の表示 ..... 36
3-5-1. モバイル端末情報の一覧表示 ..... 36
3-5-2. 電話番号を表示 ..... 37
3-5-3. モバイル通信端末のデバイス情報表示 ..... 37
3-5-4. 端末識別番号情報の表示 ..... 37
3-5-5. アンテナレベル表示 ..... 38
3-5-6. 使用周波数の表示 ..... 38
3-6. シリアル番号表示 ..... 39
3-7. ステータス表示 ..... 39
3-8. 温度情報の表示 ..... 39
3-9. ファームウェアのバージョン表示 ..... 40
3-10. 電源電圧情報の表示 ..... 40
3-11. IP アドレス表示 ..... 40
3-12. 設定情報表示 ..... 41
3-13. 追加パッケージの表示 ..... 42

4 章 設定コマンドの詳細 ..... 43
4-1. アドバンストモード切り替え ..... 43
4-2. ホスト名 ..... 43
4-3. インターフェイス ..... 44
4-3-1. ネットワークインターフェイスの設定 ..... 44
4-3-2. IP アドレスの設定 ..... 46
4-3-3. デフォルトゲートウェイの設定 ..... 46

4-3-4. DHCP サーバの使用設定 ....47
4-3-5. インターフェイスの DNS サーバ設定 ....47
4-3-6. リンクスピード設定 ....47
4-3-7. インターフェイスの MTU 値の設定 ....48
4-3-8. ブリッジ対象のインターフェイスの設定 ....48
4-3-9. STP の使用設定 ....48
4-3-10. DHCP リクエスト時のホスト名設定 ....49
4-3-11. デフォルトルートの使用設定 ....49
4-3-12. メトリック値の設定 ....49
4-3-13. PPPoE 接続のユーザ名設定 ....50
4-3-14. PPPoE 接続のパスワード設定 ....50
4-3-15. PPPoE の Access Concentrator の設定 ....50
4-3-16. PPPoE 接続のサービス名の設定 ....51
4-3-17. PPPoE の LCP エコーの使用設定 ....51
4-3-18. PPPoE の LCP エコー閾値の設定 ....51
4-3-19. 旧デバイスサポートの設定 ....52
4-4. 自動時刻調整 ....53
4-4-1. 自動時刻の使用設定 ....53
4-4-2. NTP サーバ ....53
4-4-3. 時刻調整の確認間隔 ....53
4-5. 各種サービス ....54
4-5-1. SSH 接続 ....54
4-5-2. ログ管理 ....57
4-5-3. ダイナミック DNS サービス ....58
4-5-4. DHCP サービス ....61
4-5-5. DNS ....64
4-5-6. SunDMS ....65
4-5-7. WebUI 接続 ....67
4-6. ネットワーク ....68
4-6-1. ルーティング ....68
4-6-2. ファイアウォール ....69
4-6-3. NAT ....79
4-6-4. IPsec ....83
4-6-5. PPTP ....90
4-6-6. L2TP／IPsec ....94
4-6-7. DNS フィルタリング ....98
4-7. おやすみモード ....99
4-7-1. スケジュールの使用設定 ....99
4-7-2. スケジュール設定 ....99

4-7-3. スケジュール名のメモの追加.....99
4-8. メールアカウント.....100
4-8-1. メールアカウントの種別の設定.....100
4-8-2. SMTP サーバアドレスの設定.....100
4-8-3. SMTP サーバのポート番号の設定.....100
4-8-4. SMTP サーバの認証方法の設定.....101
4-8-5. メールアカウントのユーザ名の設定.....101
4-8-6. メールアカウントのパスワードの設定.....101
4-9. トリガー.....102
4-9-1. トリガーの使用設定.....103
4-9-2. トリガーイベント：リンク状態.....103
4-9-3. トリガーイベント：ハートビート.....104
4-9-4. トリガーイベント：IP アドレス変化.....104
4-9-5. トリガーイベント：周期イベント.....105
4-9-6. トリガーイベント：アンテナレベル.....105
4-9-7. トリガーイベント：SunDMS WAN ハートビート.....106
4-9-8. トリガーイベント：時刻.....107
4-9-9. トリガーイベント：通信量.....108
4-9-10. トリガーアクション：メール.....109
4-9-11. トリガーアクション：再起動.....109
4-9-12. トリガーアクション：トリガー.....110
4-9-13. トリガーアクション：ウェイト.....110
4-9-14. トリガーアクション：ルート.....111
4-9-15. トリガーアクション：プロファイル変更.....111
4-9-16. トリガーの設定例.....112
4-10. 電源制御.....113
4-10-1. ハードウェア電源制御の使用設定.....113
4-10-2. ハードウェア電源制御の経過日数による再起動.....113
4-10-3. ハードウェア電源制御による再起動の日時設定.....113
4-10-4. ソフトウェア電源制御の使用設定.....114
4-10-5. ソフトウェア電源制御による再起動の日時設定.....114
4-10-6. ソフトウェア電源制御による再起動間隔設定.....114
4-10-7. ソフトウェア電源制御の経過日数による再起動設定.....115
4-10-8. ソフトウェア電源制御による再起動の曜日設定.....115
4-10-9. ソフトウェア電源制御による再起動時間の分散機能の使用設定.....116
4-10-10. ソフトウェア電源制御による再起動分散時間の分散範囲の設定.....116
4-11. モバイル通信端末.....117
4-11-1. モバイル.....117
4-11-2. プロファイル.....121

4-12. 無線 LAN ..... 125
4-12-1. 無線 LAN 機能の使用設定 ..... 125
4-12-2. 無線モード、チャンネル幅、チャンネル番号の設定 ..... 125
4-12-3. ビーコン送信間隔設定 ..... 126
4-12-4. RTS 閾値設定 ..... 126
4-12-5. フラグメント閾値の設定 ..... 126
4-12-6. SSID の使用設定 ..... 126
4-12-7. SSID の値の設定 ..... 127
4-12-8. SSID ステルス機能の使用設定 ..... 127
4-12-9. 安全性を強化するための規格設定 ..... 127
4-12-10. WEP キー設定 ..... 128
4-12-11. 暗号化方式設定 ..... 128
4-12-12. 暗号化キー管理方式設定 ..... 128
4-12-13. 事前共有鍵の設定 ..... 129
4-12-14. DTIM 間隔の設定 ..... 129
4-12-15. 鍵更新間隔の設定 ..... 129
4-12-16. 接続を許可する MAC アドレスの設定 ..... 130
4-12-17. メモの設定 ..... 130
4-12-18. プライバシーセパレータ（子機間通信）の設定 ..... 130

サポートのご案内 ..... 131

# 1章 DRXのコマンド概要

CLI で DRX に接続することで、コンソールからコマンド操作による設定の変更や保存、本体の制御などを行うことができます。ここでは、DRX のコマンド概要と CLI による接続方法、ユーザ補助コマンドなどについて説明します。

## 1-1. コマンド操作の基本

DRX では、次のコマンドを使用して設定や管理操作を行うことができます。

➲ 基本的なコマンドの詳細については、『２章 基本コマンド』で説明しています。

コマンド一覧

| コマンド | 概要 | 参照先 |
|---|---|---|
| show | 設定情報や動作状況を表示します。 | ➲『2-2.情報の表示』 |
| set （※）<br>noset | set コマンドで設定を追加します。<br>noset コマンドで追加した設定を削除します。 | ➲『2-3.設定の変更』 |
| apply（※） | set コマンド noset コマンドで設定した内容を実行、反映します。 | ➲『2-4.設定の反映』 |
| save （※） | 設定した情報を保存します。 | ➲『2-5.設定の不揮発性メモリへ保存』 |
| password | ログインパスワードを変更します。 | ➲『2-6.ログインパスワードの設定』 |
| date | 時刻の設定や現在時刻の表示を行います。 | ➲『2-7.時刻の表示、設定』 |
| update | ファームウェアを更新します。 | ➲『2-8.ファームウェアのアップデート』 |
| upload | 設定ファイルやログを転送します。 | ➲『2-9.設定情報をサーバへ転送』<br>➲『2-10.ログファイルのサーバ転送』 |
| download | 設定情報を転送します。 | ➲『2-11.設定情報をサーバから DRX へ転送』 |
| ping | ネットワークへの疎通を確認します。 | ➲『2-12.PING 確認』 |
| traceroute | ネットワーク経路を表示します。 | ➲『2-13.ネットワーク経路の表示』 |
| nslookup | ドメイン名に含まれるＩＰ情報が確認できます。 | ➲『2-14.DNS による名前解決の表示』 |
| report | 診断情報を表示します。 | ➲『2-15.診断情報の取得』 |
| reset | 本体・通信モジュール（モバイル通信端末）をリセットします。 | ➲『2-16.リセット』 |
| connect | 回線に接続します。 | ➲『2-17.回線の接続／切断』 |
| disconnect | 回線を切断します。 | ➲『2-17.回線の接続／切断』 |
| clear | 本体の設定内容やログを消去します。 | ➲『2-18.情報の消去』 |
| change | ブートエリアを切り替えます。 | ➲『2-19.ブートエリアの切り替え』 |
| shutdown | 本体をシャットダウンします。 | ➲『2-20.シャットダウン』 |
| exit | コンソールを終了します。 | ➲『2-21.コンソールの終了』 |
| install<br>remove | 追加パッケージを管理（インストール、アンインストール）します。 | ➲『2-22. 追加パッケージの管理』 |

※アドバンストモード時のみで使用できるコマンドです。アドバンストモードに移行するには CLI にて『set webui simple-mode disable』を設定しアドバンストモードへ移行ください。
（注意：アドバンストモードでは Web 設定画面から設定できません。またアドバンストモードからシンプルモードへは移行できません。設定を初期化する必要があります）

# 1-2. CLIでの接続

DRX への CLI 接続の仕組みと通信手順について説明します。

## 1-2-1.　通信の仕組み

監視用のマシンから、DRX の SSH ポート（ポート番号：22）に接続し、DRX の制御を行います。

▶ ポート番号は設定により変更できます。

DRX は監視用マシンから入力されたコマンドを受信して処理を行います。

また、リザルト（コマンドの実行結果）がある場合は、監視用マシンに送ります。

## 1-2-2.　通信手順

CLI による DRX への接続は、以下の手順で行います。

1. 監視用マシンより、DRX の SSH ポートに接続します。

   ▶ 工場出荷時は、22 番に設定されています。

2. ログイン名とパスワードを入力して、DRX にログインします。

   ▶ 工場出荷時の状態では、ログイン名に「root」、パスワードに「root」が設定されています。

   接続例：

```
> SSH 192.168.62.1 22 ↵              ←SSH 接続

login : root ↵                       ←ログイン名を入力
password : root ↵                    ←パスワードを入力（非表示）
Welcome Rooster maintenance console.
system version : DRX50XX RoosterOS 2.X.X BX
```

memo　CLI よりログインできるユーザ（ログイン名）は root ユーザにのみとなります。

一定時間内に連続でログイン名、もしくはパスワードを間違えてログインを繰り返した場合、一定時間ログインできなくなります。

・ログインできなくなった時の表示例（Windows Teraterm の場合）

上記表示となった場合、しばらく待ってから再度正しいログイン名、パスワードでログインしてください。

3. 初期パスワードでログインした場合、パスワードの変更を促されます。

   設定したいパスワードを 2 回入力して下さい。

   ▶ 初期パスワードはログイン時に必ず変更ください。その際、推測されにくいパスワードにして下さい。

```
Welcome Rooster maintenance console.
system version : DRX50XX RoosterOS 3.X.X BX

パスワードが初期設定のままとなっているため、パスワードの変更をお願いいたします。
安心・安全にご使用いただくために、変更をお願いしております。

新しいパスワード(8 文字以上) : Sun!1234 ↵  ←設定したいパスワードを入力（非表示）
もう一度入力してください : Sun!1234 ↵       ←設定したいパスワードを再度入力（非表示）
パスワードを変更しました。
current: OK
```

memo
- パスワードには、大文字、小文字、数字、記号を含む、8 文字以上 32 文字以下で入力ください。
- 入力できない記号を含む文字列はパスワードに設定できません。

➲詳細は『RoosterDRX_取扱説明書の 2-7.入力できない記号一覧』をご覧ください。

4. DRX から、プロンプトが送信されます。

```
RoosterOS>                          ←プロンプトが表示される
```

5. 監視マシンからコマンドを送信します。

6. DRX から、リザルト（コマンドの実行結果）が出力されます。

➲手順 4 へ戻る

memo　通信を終了するには、終了コマンド（exit）を使用してください。

## 1-2-3.　通信フォーマット

通信フォーマットについて記述します。

- コマンド（監視マシン→DRX）

| コマンド | CR<br>（復帰） |
|---|---|

▶ コマンドの詳細は、2 章以降で説明します。

- プロンプト（DRX→監視マシン）

| CR<br>（復帰） | LF<br>（改行） | R | o | o | s | t | e | r | O | S | > | ␣ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

▶「␣」は半角スペースを意味しています。

- リザルト（DRX→監視マシン）

| リザルト | CR<br>（復帰） | LF<br>（改行） |
|---|---|---|

▶ リザルトの詳細は、2 章以降で説明します。

※文字コードは UTF-8 形式となります。

# 1-3. ユーザ補助コマンド

コマンド操作をする上で役に立つ補助コマンドについて説明します。

## 1-3-1.　コマンド一覧の表示

| | |
|---|---|
| 機能 | コマンド一覧を表示します。(複数) |
| コマンド | ? |
| パラメータ | なし |
| 動作 | 実行例： |

```
RoosterOS>       ?        ←?を入力（コマンド一覧が表示される）
apply            -- apply configuration ※   ←設定の適用
change           -- change the system behavior    ←ブート面の切り替え
clear            -- clear data                ←情報の削除
connect          -- initiate connection       ←接続
date             -- set the system data and time    ←システム時刻の表示
disconnect       -- terminate connection      ←切断
download         -- download file             ←設定ファイルの転送
exit             -- exit shell                ←コンソール終了
noset            -- remove configuration  ※←設定の削除・初期化
nslookup         -- exec nslookup             ←DNS による名前解決の表示
password         -- change login password     ←ログインパスワードの変更
ping             -- send ICMP echo request to network hosts ←ping を実行
report           -- get system report file    ←診断情報の取得
reset            -- reboot the machine        ←再起動
save             -- save configuration  ※     ←設定の保存
set              -- set configuration  ※      ←設定の変更
show             -- show configuration        ←情報の表示
shutdown         -- shutdown the machine      ←本体のシャットダウン
traceroute       -- exac traceroute           ←通信経路の表示
update           -- update system             ←ファームウエアの更新
upload           -- upload file               ←ログファイルの転送
RoosterOS>
RoosterOS>       show ?    ←コマンド名に続けて？を入力
arp              -- show arp table            ←ARP キャッシュ表示
boot             --                           ←ブートエリアの表示
config           -- show configuration        ←設定の表示
ip-address       -- show ip address           ←IP アドレスの表示
log              -- show log                  ←ログの表示
mac              -- show MAC address          ←MAC アドレス表示
mobile           -- show mobile information ← モバイル通信端末の状態表示
serial-number    -- show serial-number        ←シリアル番号表示
status           --                           ←ステータスの表示
temperature      -- show temperature          ←温度センサの温度を表示
version          -- firmware version          ←ファームウェアバージョンの表示
volt             -- show volt                 ←電源の電圧を表示
RoosterOS>
```

※アドバンストモードで使用できるコマンドです。

## 1-3-2.　コマンドの入力補完

| | |
|---|---|
| 機能 | 入力途中のコマンドを補完します。 |
| コマンド | Tab キーまたは? |
| パラメータ | なし |
| 動作 | Tab キーで補完する場合の実行例：<br>`RoosterOS> sh[Tab]　←文字を入力して Tab キーを入力`<br>`RoosterOS> show　←コマンドが補完される`<br>?キーで補完する場合の実行例：<br>`RoosterOS> sh?　←文字を入力して?を入力`<br>`RoosterOS> show　←コマンドが補完される` |
| 備考 | このコマンドは、Tab キーまたは?を入力した時点で動作します。 |

# 2章　基本コマンド

この章では、DRX の設定／設定内容の表示／設定の無効、システムに反映、本体の制御といった操作を行うための基本コマンドについて説明します。

## 2-1. コマンドライン書式の説明

コマンドライン書式の説明欄に記載の記号の意味を説明します。

1．" [ " と " ] " に囲まれた部分は、省略ができることを表します。
2．" { " と " } " に囲まれた部分は、複数のパラメータを一括りとして表現したい場合に使用します。
3．パラメータの間が " ｜ " で分けられている場合は、分けられたパラメータのいずれかが指定できることを表します。
4．パラメータ項目において、小文字表記のパラメータは機能を指定する固定文字列を示します。大文字表記のパラメータは適切な値を入力ください。

## 2-2. 情報の表示

show コマンドを実行すると、DRX の情報を表示することができます。

➲ show コマンドの具体的な実行例については、『3 章 情報表示コマンドの詳細』で説明しています。

表示できる設定内容

| 情報 | 概要 | 参照先 |
|---|---|---|
| ARP キャッシュ | ARP テーブルを表示します。 | ➲『3-1. ARP テーブルの表示』 |
| ブートエリアの表示 | ブートエリアを表示します。 | ➲『3-2. ブートエリアの表示』 |
| 設定の表示 | 設定されている情報を表示します。 | ➲『3-12. 設定情報表示』 |
| ログの表示 | ログを表示します。 | ➲『3-3. ログの表示』 |
| MAC アドレスの表示 | MAC アドレス情報を表示します。 | ➲『3-4. MAC アドレスの表示』 |
| モバイル通信端末情報の表示 | モバイル通信端末の電話番号などの情報とアンテナレベルを表示します。 | ➲『3-5. モバイル通信端末の表示』 |
| シリアル番号の表示 | DRX のシリアル番号を表示します。 | ➲『3-6. シリアル番号表示』 |
| ステータスの表示 | ステータスを表示します。 | ➲『3-7. ステータス表示』 |
| 温度情報の表示 | 温度センサの温度情報を表示します。 | ➲『3-8. 温度情報の表示』 |
| ファームウェア情報表示 | ファームウェアのバージョンを表示します。 | ➲『3-9. ファームウェアのバージョン表示』 |
| 電源電圧情報 | 電源の電圧情報を表示します。 | ➲『3-10. 電源電圧情報の表示』 |
| IP アドレス情報 | インターフェイスの IP アドレスを表示します。 | ➲『3-11. IP アドレス表示』 |
| 追加パッケージ情報 | インストールされた追加パッケージの情報を表示します。 | ➲『3-12. 追加パッケージの表示』 |

## 2-3. 設定の変更

set コマンドや noset コマンドで設定を変更することができます。
アドバンストモード時のみで使用できるコマンドで、
set コマンドは設定を変更、追加するとき、noset コマンドは設定を削除するときに使用します。

➲ set コマンド、noset コマンドの具体的な実行例については、『4 章 設定コマンドの詳細』で説明しています。

設定内容

| 分類 | 概要 | 参照先 |
|---|---|---|
| モード　（※） | アドバンストモードへ移行します。 | ➲『4-1.アドバンストモード切り替え』 |
| ホスト名 | 本体のホスト名を設定します。 | ➲『4-2.ホスト名』 |
| 日時 | 通信モジュールや NTP による時刻調整機能を設定します | ➲『4-4.自動時刻調整』 |
| サービス | アドレス解決、DNS、DHCP、ssh、Web、WAN ハートビート、ログ管理などのサービスを設定します。 | ➲『4-5.各種サービス』 |
| SunDMS | 遠隔監視サービス SunDMS を利用するための設定をします。 | ➲『4-5-6. SunDMS』 |
| ネットワーク | IPsec、PPTP、L2TP/IPsec、フィルタリング、ルーティング、ファイアウォールなどのネットワークを設定します。 | ➲『4-6.ネットワーク』 |
| おやすみモード | 省電力で動作させるための待機時間やスケジュールリストなどを設定します。 | ➲『4-7.おやすみモード』 |
| メール | メール送信のためにサーバやアカウント情報を設定します。 | ➲『4-8.メールアカウント』 |
| トリガー | トリガー動作を設定します。<br>イベントが発生した時にアクションを動作させるトリガーを設定します。 | ➲『4-9. トリガー』 |
| 電源制御 | 自動で電源 ON/OFF させるための制御を設定します。 | ➲『4-10. 電源制御』 |
| インターフェイス | LAN や WAN の IP アドレスや動作モード、デバイスなどを設定します。 | ➲『4-3. インターフェイス』 |
| モバイル通信端末 | モバイル通信端末を設定します。 | ➲『4-11. モバイル通信端末』 |
| 無線 LAN | 無線 LAN を設定します。 | ➲『4-12. 無線 LAN』<br>DRX5510　DRX5010 |

※シンプルモード時のみで使用できます。

## 2-4. 設定の反映

apply コマンドを実行すると、set コマンドで設定した内容を有効にすることができます。

| | |
|---|---|
| 機能 | set コマンドで設定した内容を有効にします。 |
| コマンド | `apply config` |
| パラメータ | なし |
| 動作 | 実行例：<br>`RoosterOS> apply config　←コマンドを入力`<br>`RoosterOS>` |
| 初期値 | 設定なし |
| 補足 | このコマンドはアドバンストモードでのみ使用可能です。<br>設定内容によっては LAN などのネットワークインターフェイスの切断・再接続が発生して SSH が切断される場合があります |

## 2-5. 設定の不揮発性メモリへ保存

設定を不揮発性メモリに書き込むには、save コマンドを使用します。

| | |
|---|---|
| 機能 | set コマンドで設定した内容を保存します。 |
| コマンド | `save config` |
| パラメータ | なし |
| 動作 | 実行例：<br>`RoosterOS> save config　←コマンドを入力`<br>`RoosterOS>` |
| 初期値 | 設定なし |
| 補足 | このコマンドはアドバンストモードでのみ使用可能です。 |

# 2-6. ログインパスワードの設定

password コマンドを実行すると、root ユーザのログインパスワードを設定することができます。

| | |
|---|---|
| 機能 | root ユーザのログインパスワードを設定します。 |
| コマンド | `password` |
| パラメータ | 第 1 パラメータ：　パスワード文字列（半角 8 文字以上の文字列） |
| 動作 | 実行例：<br>`RoosterOS> password`　←コマンドを入力<br>新しいパスワード（8 文字以上）：<br>もう一度入力してください：<br>`RoosterOS>` |
| 初期値 | root |

memo
- パスワードは表示されません。
- パスワードには、大文字、小文字、数字、記号を含む、8 文字以上 32 文字以下で入力ください。
- 入力できない記号を含む文字列はパスワードに設定できません。
  ➲詳細は『RoosterDRX_取扱説明書の 2-7.入力できない記号一覧』をご覧ください。
- 一般ユーザアカウントの設定は CLI からできません。アドバンスト WebUI から変更ください。

初期パスワードはログイン時に必ず変更下さい。
その際、推測されにくいパスワードにして下さい。

## 2-7. 時刻の表示、設定

date コマンドを実行すると、時刻を設定することができます。

| | |
|---|---|
| 機能 | 時刻を設定します。 |
| コマンド | `date [ set { YYYY-MM-DD } { hh:mm:ss } ]` |
| パラメータ | YYYY-MM-DD：年月日データ<br>hh:mm:ss：　時刻データ |
| 動作 | 実行例：<br>`RoosterOS> date set 2021-01-12 03:45:56` ←設定するコマンドを入力<br>`RoosterOS> date` ←取得するコマンドを入力<br>`Tue Jan 12 03:46:07 JST 2021`<br>`RoosterOS>` |
| 初期値 | なし |
| 補足 | パラメータなしで実行した場合、現在の時刻を取得します。 |

memo

- JST（日本標準時）で入力ください。

# 2-8. ファームウェアのアップデート

## 2-8-1.　ファームウェアの更新 (FTP / TFTP)

| | |
|---|---|
| 機能 | FTP / TFTP を使用してファームウェアを更新します。 |
| コマンド | `update firmware {FILE-NAME} { tftp { A.B.C.D \| FQDN } \| ftp { A.B.C.D \| FQDN } { USERNAME } { PASSWORD } }` |
| パラメータ | FILE-NAME：　ファームウェアのファイル名<br>tftp、ftp：　プロトコル<br>A.B.C.D、FQDN：　FTP サーバの IP アドレス<br>USERNAME：　ユーザ名　（プロトコルが tftp の場合は不要）<br>PASSWORD：　パスワード（プロトコルが tftp の場合は不要） |
| 動作 | 実行例：<br>`RoosterOS> update firmware rooster.rsys ftp 192.168.XXX.XXX user pass`<br>`download firmware...done`　↑コマンドを入力<br>`install firmware...done`<br>`post-processing of firmware update...UBI device number 1, total 376 LEBs (95485952 bytes, 91.0 MiB), available 0 LEBs (0 bytes), LEB size 253952 bytes (248.0 KiB)`<br>`done`<br>`RoosterOS>` |
| 備考 | ・ログインパスワードが工場出荷状態のままの場合はアップデートができません。ログインパスワード変更後にアップデートを行ってください。<br>・ファームウェアのダウンロードは 60 分以内で行ってください。<br>・ファームウェアバージョン 3.0.0 からダウングレードを行った場合、設定情報が初期化され工場出荷状態となりますのでご注意ください。　DRX5010　DRX5002 |

ファームウェアのアップデートでは完了するまで、10 分程度かかります。アップデート中は、絶対に電源が OFF とならないようにしてください。動作不能となる恐れがあります。これにより動作不能となった場合、有償修理となりますのでご注意願います。

経路全体が保護されたネットワークで使用してください。

# 2-9. 設定情報をサーバへ転送

upload コマンドを使用して、設定情報ファイルを指定の FTP サーバに転送することができます。

## 2-9-1.　設定情報ファイルをサーバへ転送 (FTP / TFTP)

| | |
|---|---|
| 機能 | DRX から設定ファイルをサーバへ転送します。 |
| コマンド | `upload config { FILENAME } { tftp { A.B.C.D \| FQDN } \| ftp { A.B.C.D \| FQDN } { USERNAME } { PASSWORD } }` |
| パラメータ | FILENAME：　設定ファイル名<br>tftp, ftp：　プロトコル<br>A.B.C.D：　IP アドレス<br>FQDN：　FQDN（最大 253 文字）<br>USERNAME：　ユーザ名（プロトコルが tftp の場合は不要）<br>PASSWORD：　パスワード（プロトコルが tftp の場合は不要） |
| 動作 | 実行例：<br>`RoosterOS> upload config filename ftp 192.168.XXX.XXX user pass` ←コマンドを入力<br>`RoosterOS>` |

経路全体が保護されたネットワークで使用してください。

# 2-10. ログファイルのサーバ転送

upload コマンドを使用して、ログファイルをサーバに転送することができます。

## 2-10-1. ログファイルの転送（FTP / TFTP）

| | |
|---|---|
| 機能 | ログファイルをサーバへ転送します。 |
| コマンド | `upload log { FILENAME { { address \| block-log \| dhcp \| heartbeat \| ipsec \| l2tp \| mobile \| packet-log \| ppp \| pptp \| sundms \| system \| wan \| wlan \| access \| trigger } { tftp { A.B.C.D \| FQDN } \| ftp { A.B.C.D \| FQDN } { USERNAME } { PASSWORD } }` |
| パラメータ | FILENAME：　ログファイル名<br>A.B.C.D：IP アドレス<br>FQDN：FQDN（最大 253 文字）<br>USERNAME：　ユーザ名 (プロトコルが tftp の場合は不要)<br>PASSWORD：　パスワード (プロトコルが tftp の場合は不要)<br><br>dhcp, ipsec, mobile, ppp, sundms, wan, address,<br>block-log,heartbeat, l2tp, packet-log,<br>pptp, system, wlan、access、trigger：　転送するログ内容（省略可能）<br>tftp, ftp：　プロトコル |
| 動作 | 実行例：<br>`RoosterOS> upload log file.gz ftp 192.168.62.51 user pass` ←コマンドを入力<br>`RoosterOS>` |
| 補足 | ・パラメータ省略時はすべてのログを転送します。<br>・ログファイルは gz 形式ファイルです。<br>ただし packet-log を block-log 指定した場合は csv ファイルとなります。<br>・パラメータ wlan は「DRX5510」「DRX5010」にて選択できます。　DRX5510　DRX5010 |

経路全体が保護されたネットワークで使用してください。

# 2-11. 設定情報をサーバからDRXへ転送

download コマンドを使用して、設定情報をサーバから取得して DRX に適用させることができます。

## 2-11-1. 設定情報ファイルをサーバからDRXへ転送（FTP / TFTP）

| | |
|---|---|
| 機能 | 設定情報ファイルをサーバから DRX に転送し適用します。 |
| コマンド | `download config { FILENAME } { tftp { A.B.C.D \| FQDN } \| ftp { A.B.C.D \| FQDN } { USERNAME } { PASSWORD } }` |
| パラメータ | FILENAME：　設定ファイル名<br>tftp, ftp：　プロトコル<br>A.B.C.D：　IP アドレス<br>FQDN：　FQDN（最大 253 文字）<br>USERNAME：　ユーザ名（プロトコルが tftp の場合は不要）<br>PASSWORD：　パスワード（プロトコルが tftp の場合は不要） |
| 動作 | 実行例：<br>`RoosterOS> download config filename ftp 192.168.62.51 user pass`<br>`RoosterOS>`　↑コマンドを入力 |
| 補足 | 設定情報は、本体再起動後に適用されます。<br>ログインパスワードが工場出荷状態の設定情報は読み込むことができません。 |

経路全体が保護されたネットワークで使用してください。

# 2-12. PING確認

ping コマンドを使用して、ネットワークの疎通確認をすることができます。

| | |
|---|---|
| 機能 | ネットワークの疎通確認をします。 |
| コマンド | `ping { FQDN \| A.B.C.D } [ count { NUMBER } ] [ interval { NUMBER } ] [ source { NETWORKNAME } ]` |
| パラメータ | A.B.C.D、FQDN：ping 実行の対象のアドレス<br>NUMBER(count)：ping 実行の回数（1-65535）<br>NUMBER(interval)：ping 実行の間隔 1-60 （単位：秒）<br>NETWORKNAME：ネットワーク名 |
| 動作 | 実行例：<br>`RoosterOS> ping 192.168.62.133` ←コマンドを入力<br>`PING 192.168.62.133 (192.168.62.133): 56 data bytes` ←実行結果が表示される<br>`4 bytes from 192.168.62.133: icmp_seq=0 ttl=128 time=0.0 ms`<br>`4 bytes from 192.168.62.133: icmp_seq=1 ttl=128 time=0.0 ms`<br>`4 bytes from 192.168.62.133: icmp_seq=2 ttl=128 time=0.0 ms`<br>`4 bytes from 192.168.62.133: icmp_seq=3 ttl=128 time=0.0 ms`<br>`4 bytes from 192.168.62.133: icmp_seq=4 ttl=128 time=0.0 ms`<br><br>`-- 192.168.62.133 ping statistics ---`<br>`5 packets transmitted, 5 packets received, 0% packet loss`<br>`round-trip min/avg/max = 0.0/0.0/0.0 ms`<br>`RoosterOS>` |
| 初期値 | count 5 回<br>interval 1 秒 |

## 2-13. ネットワーク経路の表示

traceroute コマンドを使用して、ネットワークの経路を表示することができます。

| | |
|---|---|
| 機能 | ネットワークの経路表示をします。 |
| コマンド | `traceroute { FQDN \| A.B.C.D } [ source { NETWORKNAME } ]` |
| パラメータ | A.B.C.D、FQDN：traceroute を実行する対象のアドレス<br>NETWORKNAME：ネットワーク名 |
| 動作 | 実行例：<br>`RoosterOS> traceroute www.sun-denshi.co.jp` ←コマンドを入力 ↓実行結果が表示される<br>`traceroute to www.sun-denshi.co.jp (124.108.39.155), 30 hops max, 46 byte packets`<br>`1 192.168.225.1 (192.168.225.1) 0.824 ms 2.001 ms 0.693 ms`<br>`2 110.158.48.33 (110.158.48.33) 55.630 ms 62.404 ms 61.723 ms`<br>`.`<br>`.`<br>`.`<br>`12 www.sun-denshi.co.jp (124.108.39.155) 110.726 ms 57.324 ms 39.766 ms`<br>`RoosterOS>` |

## 2-14. DNSによる名前解決の表示

nslookup コマンドを使用して、FQDN 名の IP アドレスを表示することができます。

| | |
|---|---|
| 機能 | DNS サーバを利用して FQDN 名の IP アドレスを表示します。 |
| コマンド | `nslookup { FQDN }` |
| パラメータ | FQDN：対象の FQDN 名 |
| 動作 | 実行例：<br>`RoosterOS> nslookup www.sun-denshi.co.jp` ←コマンドを入力<br>`Server:  127.0.0.1` ←実行結果が表示される<br>`Address 1: 127.0.0.1 localhost`<br><br>`Name:  www.sun-denshi.co.jp`<br>`Address 1: 124.108.39.155 www.sun-denshi.co.jp`<br>`RoosterOS>` |

# 2-15. 診断情報の取得

report コマンドを使用して、診断情報を取得してサーバに転送することができます。

## 2-15-1. 診断情報の取得（FTP / TFTP）

| | |
|---|---|
| 機能 | 診断情報を取得します。 |
| コマンド | `report { tftp { A.B.C.D \| FQDN } \| ftp { A.B.C.D \| FQDN } { USERNAME } { PASSWORD } }` |
| パラメータ | tftp, ftp：プロトコル<br>A.B.C.D：　IP アドレス<br>FQDN：　FQDN（最大 253 文字）<br>USERNAME：　ユーザ名（プロトコルが tftp の場合は不要）<br>PASSWORD：　パスワード（プロトコルが tftp の場合は不要） |
| 動作 | 実行例：<br>`RoosterOS> report ftp 192.168.XXX.XXX user pass` ←コマンドを入力<br>`RoosterOS>` |

経路全体が保護されたネットワークで使用してください。

# 2-16. リセット

reset コマンドを使用して、本体をリセットしたり、モバイル通信端末の電源を入れ直したりすることができます。

## 2-16-1. 本体の再起動（リセット）

| | |
|---|---|
| 機能 | コマンドの入力後に実行確認が行われると、保存されていない設定情報をリセットし、本体を再起動（コールドスタート）します。 |
| コマンド | `reset system` |
| パラメータ | なし |
| 動作 | 実行例：<br>`RoosterOS> reset system` ←コマンドを入力<br>`RoosterOS>` ←リセットされる |

## 2-16-2. モバイル通信端末の再起動

| | |
|---|---|
| 機能 | モバイル通信端末の電源を入れ直して再起動します。 |
| コマンド | `reset mobile` |
| パラメータ | なし |
| 動作 | 実行例：<br>`RoosterOS> reset mobile` ←コマンドを入力<br>`RoosterOS>` |

# 2-17. 回線の接続／切断

コマンドを使用して、指定された回線へ接続したり切断したりすることができます。

## 2-17-1. 回線の接続

| | |
|---|---|
| 機能 | 指定した回線に接続します。 |
| コマンド | `connect interface { NETWORKNAME }`<br>`connect ipsec { PROFILENAME }`<br>`connect mobile [ PROFILENUMBER ]` |
| パラメータ | interface、ipsec、mobile：回線<br>NETWORKNAME： ネットワーク名<br>PROFILENAME：プロファイル名<br>PROFILENUMBER：プロファイル番号<br>▶回線に<br>interface を選択した場合、ネットワーク名を指定します。<br>ipsec を選択した場合、ipsec のプロファイル名を指定します。<br>mobile を選択した場合、mobile のプロファイル名を指定します。（省略可能） |
| 動作 | インターフェイスに接続する場合：<br>`RoosterOS> connect interface wan` ←コマンドを入力<br>`RoosterOS>`<br>IPsec 接続する場合：<br>`RoosterOS> connect ipsec profile1` ←コマンドを入力<br>`RoosterOS>`<br>モバイル通信端末に接続する場合：<br>`RoosterOS> connect mobile` ←コマンドを入力<br>`RoosterOS>` |

## 2-17-2. 回線の切断

| | |
|---|---|
| 機能 | 指定した回線を切断します。 |
| コマンド | `disconnect {interface { NETWORKNAME } \| mobile \| ipsec { PROFILENAME } \| pptp-server { NETWORKNAME } \| l2tp-ipsec-server { NETWORKNAME }}` |
| パラメータ | interface、 mobile、ipsec、pptp-server、l2tp-ipsec-server： 回線<br>NETWORKNAME： ネットワーク名<br>PROFILENAME：プロファイル名<br>▶回線で、<br>・interface を選択した場合、ネットワーク名<br>・ipsec を選択した場合、プロファイル名<br>・pptp-server、l2tp-ipsec-server を選択した場合、接続しているネットワーク名を指定します。 |
| 動作 | インターフェイスを切断する場合：<br>`RoosterOS> disconnect interface wan` ←コマンドを入力<br>`RoosterOS>`<br>モバイル通信端末の回線を切断する場合：<br>`RoosterOS> disconnect mobile` ←コマンドを入力<br>`RoosterOS>`<br>IPsec を切断する場合：<br>`RoosterOS> disconnect ipec profile1` ←コマンドを入力<br>`RoosterOS>`<br>PPTP を切断する場合：<br>`RoosterOS> disconnect pptp-server pptp0` ←コマンドを入力<br>`RoosterOS>`<br>L2TP/IPsec を切断する場合：<br>`RoosterOS> disconnect l2tp-ipsec-server l2tp0` ←コマンドを入力<br>`RoosterOS>` |

# 2-18. 情報の消去

clear コマンドを使用して、設定内容やログ、ARP テーブルを消去することができます。

## 2-18-1. すべての設定内容の消去

| | |
|---|---|
| 機能 | 設定内容をすべて消去し、工場出荷時の状態に戻します。 |
| コマンド | `clear config` |
| パラメータ | なし |
| 動作 | 実行例：<br>`RoosterOS> clear config　←コマンドを入力`<br>`RoosterOS>` |
| 補足 | 入力後 save config は必要ありません。<br>消去された設定は再起動後に適用されます。 |

## 2-18-2. ログの消去

| | |
|---|---|
| 機能 | ログを消去します。 |
| コマンド | `clear log [ address \| block-log \| dhcp \| heartbeat \| ipsec \| l2tp \| mobile \| packet-log \| ppp \| pptp \| sundms \| system \| wan \| wlan ]` |
| パラメータ | address、dhcp、block-log、heartbeat、ipsec、l2tp、mobile、packet-log、ppp、pptp、sundms、system、wan、 wlan、access、trigger：ログ消去対象 (省略可能) |
| 動作 | 実行例：<br>`RoosterOS> clear log　←コマンドを入力`<br>`RoosterOS>` |
| 補足 | ・パラメータを省略した場合、全てのログを消去します。<br>・パラメータ wlan は「DRX5510」「DRX5010」にて選択できます。 DRX5510 DRX5010 |

## 2-18-3. ARPテーブルの消去

| | |
|---|---|
| 機能 | ARP テーブルを消去します。 |
| コマンド | `clear arp [A.B.C.D]` |
| パラメータ | A.B.C.D：IP アドレス　（省略可能） |
| 動作 | 実行例：<br>`RoosterOS> clear arp　←コマンドを入力`<br>`RoosterOS>` |

# 2-19. ブートエリアの切り替え

起動するブートエリアを切り替えます。

| | |
|---|---|
| 機能 | ブートエリアを切り替えます。 |
| コマンド | `change boot { a-side \| another \| b-side }` |
| パラメータ | a-side：A 面<br>b-side：B 面<br>another：現在システムが使用しているブート領域とは別の領域を選択 |
| 動作 | 実行例：<br>`RoosterOS> change boot a-side`　←コマンドを入力<br>`RoosterOS>` |
| 補足 | 本製品には長期的に安定した動作を実現する為に、ファームウェアの領域を 2 面持っています。<br>このコマンドでは、明示的に起動するブートエリアを変更できます。<br>また、本製品起動時にファームウェアの領域でエラーが発生した場合に、自動的に別の面のファームウェアに切り替わります。 |
| 注意事項 | FW バージョン v3.0.0 以降から v2.6.x 以前に切り替えた場合、設定が初期化されます。 |

## 2-20. シャットダウン

shutdown コマンドを使用して、DRX 本体をシャットダウンします。

| | |
|---|---|
| 機能 | 本体をシャットダウンします。 |
| コマンド | `shutdown` |
| パラメータ | なし |
| 動作 | 実行例：<br>`RoosterOS> shutdown　←コマンドを入力`<br>`RoosterOS>` |
| 補足 | 本コマンド実行し、本体の LED が POWER のみ点灯状態になったことを確認後、電源をお切りください。 |

## 2-21. コンソールの終了

コンソールを終了するには、exit コマンドを実行します。

| | |
|---|---|
| 機能 | コンソールを終了します。 |
| コマンド | `exit` |
| パラメータ | なし |
| 動作 | 実行例：<br>`RoosterOS> exit　←コマンドを入力` |

# 2-22. 追加パッケージ管理

install コマンドを使用することで、本製品上で動作する追加パッケージを管理できます。サン電子㈱が提供する DRX 向けの追加パッケージをインストール、アンインストールすることができます。

## 2-22-1. 追加パッケージのインストール（FTP／TFTP）

| | |
|---|---|
| 機能 | FTP/TFTP を使用して追加パッケージをインストールします。 |
| コマンド | `install package {FILE-NAME} { tftp { A.B.C.D \| FQDN } \| ftp { A.B.C.D \| FQDN } { USERNAME } { PASSWORD } }` |
| パラメータ | FILE-NAME： 追加パッケージのファイル名<br>tftp、ftp： プロトコル<br>A.B.C.D、FQDN： FTP サーバの IP アドレス<br>USERNAME： ユーザ名 （プロトコルが tftp の場合は不要）<br>PASSWORD： パスワード（プロトコルが tftp の場合は不要） |
| 動作 | 実行例：<br>`RoosterOS> install package hello-smart-pkg_1.0.0.rtar ftp 192.168.62.200 user pass` ←コマンドを入力<br>`download hello-smart-pkg_1.0.0.rtar...done`<br>`install hello-smart-pkg_1.0.0.rtar...done`<br>`RoosterOS>` |
| 備考 | サン電子㈱が別途提供する DRX 向け追加パッケージのみがインストール可能です。<br>インストール完了後は本体を再起動してください。<br>インストールされたパッケージ名は"show package list"コマンドで確認できます。 |

経路全体が保護されたネットワークで使用してください。

## 2-22-2. 追加パッケージのアンインストール

| | |
|---|---|
| 機能 | インストールされている追加パッケージをアンインストールします。 |
| コマンド | `remove package {APP-NAME}` |
| パラメータ | APP-NAME： アンインストールしたいパッケージ名 |
| 動作 | 実行例：<br>`RoosterOS> remove package hello-world-c` ←コマンドを入力<br>`remove hello-world-c...Removing hello-world-c (1.0) from root...`<br>`done`<br>`RoosterOS>` |
| 備考 | アンインストール完了後は本体を再起動してください。<br>アンインストールしたかは"show package list"コマンドで確認してください。 |

# 3章　情報表示コマンドの詳細

この章では、DRX の情報を表示する show コマンドの書式について説明します。

## 3-1. ARPテーブルの表示

ARP テーブルを表示します。

| | |
|---|---|
| 機能 | ARP テーブルを表示します。 |
| コマンド | show arp |
| パラメータ | なし |
| 動作 | 実行例：<br>RoosterOS> show arp ←コマンドを入力　　↓ARP テーブル一覧を出力<br>IP address　　HWtype　Flags　HW address　　Mask　　Device<br>169.254.XXX.XXX 0x1　　0x2　　5X:4X:1X:cX:8X:eX *　　eth0<br>192.168.XXX.XXX 0x1　　0x2　　5X:4X:1X:cX:8X:eX *　　eth0<br>RoosterOS> |
| 初期値 | なし |

## 3-2. ブートエリアの表示

現在システムが使用しているブートエリアを表示します。

| | |
|---|---|
| 機能 | ブートエリアを表示します。 |
| コマンド | show boot |
| パラメータ | なし |
| 動作 | 実行例：<br>RoosterOS> show boot ←コマンドを入力<br>a-side　　←ブートエリアを表示<br>RoosterOS> |
| 初期値 | なし |

## 3-3. ログの表示

ログを表示します。

| | |
|---|---|
| 機能 | ログを表示します。 |
| コマンド | `show log { address \| dhcp \| heartbeat \| ipsec \| l2tp \| mobile \| ppp \| pptp \| sundms \| system \| wan \| wlan \| block-log \| packet-log \| access \| trigger } [ NUMBER ]` |
| パラメータ | address、dhcp、heartbeat、ipsec、l2tp、mobile、ppp、pptp、sundms、system、wan, wlan、block-log、packet-log、access、trigger： 項目のログを表示する<br>NUMBER：表示件数（省略可能） |
| 動作 | 実行例：<br>`RoosterOS> show log system` ←コマンドを入力<br>`May 28 18:35:20:ログシステムを開始します。` ←ログが出力される<br>`May 28 18:35:33:シンプル WebUI を開始します。`<br>`May 28 18:35:33:loopback:インターフェイスが UP 状態になりました。`<br>`May 28 18:35:42:時刻自動設定サービス（通信モジュール）を開始します。`<br>`May 28 18:35:20:ログシステムを開始します。`<br>`May 28 18:35:20:ログシステムを停止します。`<br>`Jun 10 19:56:02:ログシステムを開始します。`<br>`Jun 10 19:56:21:lan:インターフェイスが UP 状態になりました。`<br>`Jun 10 19:56:23: loopback:インターフェイスが UP 状態になりました。`<br>`RoosterOS>` |
| 初期値 | なし |
| 補足 | ・パラメータ wlan は「DRX5510」「DRX5010」にて選択できます。 DRX5510 DRX5010 |

## 3-4. MACアドレスの表示

本体の MAC アドレスを表示します。

| | |
|---|---|
| 機能 | 本体の MAC アドレスを表示します。 |
| コマンド | `show mac` |
| パラメータ | なし |
| 動作 | 実行例：<br>`RoosterOS> show mac` ←コマンドを入力<br>`0X:8X:FX:7X:0X:0X` ←LAN1 の MAC アドレスを表示<br>`0X:8X:FX:7X:0X:0X` ←LAN2/WAN の MAC アドレスを表示<br>`RoosterOS>` |
| 初期値 | なし |

# 3-5. モバイル通信端末の表示

モバイル通信端末の情報を表示します。

## 3-5-1. モバイル端末情報の一覧表示

| | |
|---|---|
| 機能 | モバイル通信端末の情報一覧を表示します |
| コマンド | show mobile |
| パラメータ | なし |
| 動作 | 実行例：<br>DRX5510<br>RoosterOS> show mobile ←コマンドを入力<br>imei : 3564839600XXXXX ←モバイル通信端末の IMEI<br>tel : 020XXXXXXXX ←電話番号<br>manufacturer : AM Telecom ←モバイル通信端末のメーカー<br>model : AMM7101 ←モバイル通信端末のモデル名<br>version : 14-12 ←モバイル通信端末の FW バージョン<br>iccid : 89813000237498XXXXX ←モバイル通信端末の ICCID 値<br>antenna-level : 4 ←アンテナレベル<br>rat : 5G ←無線接続方式<br>LTE:<br>power : -91.00 ←LTE 電波強度 (dBm)<br>quality : -8.00 ←LTE 電波品質<br>frequency : 1930.00 ←LTE 使用周波数 (MHz)<br>5G:<br>power : -108.00 ←５G 電波強度 (dBm)<br>quality : -15.00 ←５G 電波品質<br>frequency : 4009.44 ←５G 使用周波数 (MHz)<br>RoosterOS><br><br>DRX5010　DRX5002<br>RoosterOS> show mobile ←コマンドを入力<br>imei : 3582901099XXXXX ←モバイル通信端末の IMEI<br>tel : 020XXXXXXXX ←電話番号<br>manufacturer : AM Telecom ←モバイル通信端末のメーカー<br>model : AMM574 ←モバイル通信端末のモデル名<br>version : 14-12 ←モバイル通信端末の FW バージョン<br>iccid : 89813000237498XXXXX ←モバイル通信端末の ICCID 値<br>antenna-level : 4 ←アンテナレベル<br>power : -76.60 ←電波強度 (dBm)<br>quality : -6.40 ←電波品質<br>frequency : 1930.00 ←使用周波数 (MHz)<br>RoosterOS> |
| 備考 | 取得不可な項目は、空欄となります |

## 3-5-2. 電話番号を表示

| | |
|---|---|
| 機能 | モバイル通信端末の電話番号を表示します。 |
| コマンド | `show mobile telno` |
| パラメータ | なし |
| 動作 | 実行例：<br>`RoosterOS> show mobile telno` ←コマンドを入力<br>`tel : 020XXXXXXXX` ←電話番号が出力される<br>`RoosterOS>` |
| 備考 | SIM 契約により電話番号が表示されない場合があります。 |

## 3-5-3. モバイル通信端末のデバイス情報表示

| | |
|---|---|
| 機能 | モバイル通信端末のデバイス情報を表示します。 |
| コマンド | `show mobile devinfo` |
| パラメータ | なし |
| 動作 | 実行例：<br>`RoosterOS> show mobile devinfo` ←コマンドを入力<br>`manufacturer : AM Telcom` ←モバイル通信端末のメーカー<br>`model : AMM574` ←モバイル通信端末のモデル名<br>`version : 14-12` ←モバイル通信端末の FW バージョン<br>`iccid : 89813000237498XXXXX` ←モバイル通信端末の ICCID 値<br>`RoosterOS>` |
| 備考 | 取得不可な項目は、空欄となります。 |

## 3-5-4. 端末識別番号情報の表示

| | |
|---|---|
| 機能 | モバイル通信端末の端末識別番号情報（IMEI）を表示します。 |
| コマンド | `show mobile imei` |
| パラメータ | なし |
| 動作 | 実行例：<br>`RoosterOS> show mobile imei` ←コマンドを入力<br>`imei : 3582901099XXXXX` ←端末識別番号情報が出力される<br>`RoosterOS>` |
| 備考 | 取得不可な項目は、空欄となります。 |

## 3-5-5. アンテナレベル表示

| | |
|---|---|
| 機能 | モバイル通信端末の現在のアンテナレベルを表示します。 |
| コマンド | `show mobile antenna-level` |
| パラメータ | なし |
| 動作 | 実行例：<br>`RoosterOS> show mobile antenna-level` ←コマンドを入力<br>`antenna-level : 4` ←アンテナレベルが出力される<br>`RoosterOS>` |
| 備考 | ・アンテナレベルの数値の範囲は以下のとおりです。<br>0：圏外（-131dBm 未満、測定不能）<br>1：電波 1（-131～-123dBm）<br>2：電波 2（-121～-115dBm）<br>3：電波 3（-113～-103dBm）<br>4：電波 4（-101dBm 以上）<br>取得に失敗した場合、「antenna-level: 」が表示されます。<br>・「DRX5510」では、5G が接続されている時は 5G の値を出力します。 DRX5510<br>5G 未接続時は LTE の値を出力します。 |

## 3-5-6. 使用周波数の表示

| | |
|---|---|
| 機能 | モバイル通信端末が使用している電波の周波数を表示します。 |
| コマンド | `show mobile freq` |
| パラメータ | なし |
| 動作 | 実行例：<br>`RoosterOS> show mobile freq` ←コマンドを入力<br>`frequency :  1947.6` ←使用周波数（MHz）が表示される<br>`RoosterOS>` |
| 備考 | ・取得できた場合、「frequency：＜周波数＞」と出力されます。<br>・単位は、MHz です。<br>・取得に失敗した場合、「frequency：」のみが出力されます。<br>・「DRX5510」では、5G が接続されている時は 5G の値を出力します。 DRX5510<br>5G 未接続時は LTE の値を出力します。 |

## 3-6. シリアル番号表示

DRX のシリアル番号を表示します。

| | |
|---|---|
| 機能 | DRX のシリアル番号を表示します。 |
| コマンド | `show serial-number` |
| パラメータ | なし |
| 動作 | 実行例：<br>`RoosterOS> show serial-number` ←コマンドを入力<br>`DR0101A123456` ←製造番号情報が表示される<br>`RoosterOS>` |

## 3-7. ステータス表示

ステータスを表示します。

| | |
|---|---|
| 機能 | ステータスを表示します。 |
| コマンド | `show status [ connection \| firewall \| ipsec \| pptp-server \| route \| system \| mobile \| wlan \| trigger \| l2tp-ipsec-server ]` |
| パラメータ | connection　接続情報の表示<br>firewall　ファイアウォールの設定内容表示<br>ipsec　ipsec ステータス<br>l2tp-ipsec-server　L2TP／IPsec インターフェイスの状態<br>pptp-server　PPTP インターフェイスの状態<br>route　経路情報の表示<br>system　システム情報の表示<br>mobile　モバイル通信端末の状態<br>wlan　無線 LAN の接続状態 DRX5510 DRX5010<br>trigger　トリガーの動作状態 |
| 動作 | 実行例：<br>`RoosterOS> show status system` ←コマンドを入力<br>`hostname : DRX` ←ステータスが表示される<br>`firmware version: DRX50XX RoosterOS 2.X.X BX`<br>`uptime : up 59 minutes`<br>`boot area : a-side`<br>`RoosterOS>` |

## 3-8. 温度情報の表示

温度センサの温度情報を表示します。

| | |
|---|---|
| 機能 | DRX の温度センサの温度情報を表示します。（単位：℃） |
| コマンド | `show temperature` |
| パラメータ | なし |
| 動作 | 実行例：<br>`RoosterOS> show temperature` ←コマンドを入力<br>`temperature : 42.7` ←温度情報が表示される<br>`RoosterOS>` |

## 3-9. ファームウェアのバージョン表示

ファームウェアのバージョンを表示します。

| | |
|---|---|
| 機能 | ファームウェアのバージョンを表示します。 |
| コマンド | `show version` |
| パラメータ | なし |
| 動作 | 実行例：<br>`RoosterOS> show version　←コマンドを入力`<br>`DRX50XX RoosterOS 2.X.X BX　←ファームウェアのバージョンが表示される`<br>`RoosterOS>` |

## 3-10. 電源電圧情報の表示

電源電圧情報を表示します。

| | |
|---|---|
| 機能 | DRX の電源電圧情報を表示します。（単位：V） |
| コマンド | `show volt` |
| パラメータ | なし |
| 動作 | 実行例：<br>`RoosterOS> show volt　←コマンドを入力`<br>`volt　: 11.8　←電源電圧情報が表示される`<br>`RoosterOS>` |

## 3-11. IPアドレス表示

インターフェイスの IP アドレスを表示します。

| | |
|---|---|
| 機能 | 指定したインターフェイスの IP アドレスを表示する |
| コマンド | `show ip-address { NETWORKNAME }` |
| パラメータ | NETWORKNAME： ネットワーク名 |
| 動作 | 実行例：<br>`RoosterOS> show ip-address lan　←コマンドを入力`<br>`11.11.11.11`<br>`RoosterOS> show ip-address wan`<br>`22.22.22.22`<br>`RoosterOS> show ip-address mobile1`<br>`33.33.33.33` |

# 3-12. 設定情報表示

設定情報を表示します。

| 機能 | 設定情報を表示します。 |
|---|---|
| コマンド | show config [auto-reboot \| auto-time \| ddns \| dhcp \| dns \| dns-host \| firewall \| interface \| ipsec \| l2tp-ipsec-server \| log \| mail-account \| mobile \| nat \| pptp-server \| profile \| route \| sleep-mode \| ssh-server \| sundms \| system \| trigger \| webui \| wlan] |
| パラメータ | auto-reboot　ハードウェア、ソフトウェアの電源制御の設定情報を表示<br>auto-time　ntp サーバとモバイルの自動時間の設定情報を表示<br>ddns　ダイナミック dns の設定情報を表示<br>dhcp　dhcp サーバの設定情報を表示<br>dns　dns リレー、dns フィルタの設定情報を表示<br>dns-host　dns ホストの設定情報を表示<br>firewall　ファイアウォールの設定情報を表示<br>interface　ネットワークの設定情報を表示<br>ipsec　ipsec の設定情報を表示<br>l2tp-ipsec-server　l2tp-ipsec-server の設定情報を表示<br>log　log 制御の設定情報を表示<br>mail-account　メールアカウントの設定情報を表示<br>mobile　モバイルの設定情報を表示<br>nat　SNAT、DNAT の設定情報を表示<br>pptp-server　pptp-sever の設定情報を表示<br>profile　モバイルプロファイルの設定情報を表示<br>route　ルーティング設定の情報を表示<br>sleep-mode　おやすみモードの設定情報を表示<br>ssh-server　ssh 接続の設定情報を表示<br>sundms　SunDMS の設定情報を表示<br>system　DRX のホスト名を表示<br>trigger　トリガーの設定情報を表示<br>webui　シンプルモードの設定情報を表示<br>wlan　無線 LAN の設定情報を表示　DRX5510　DRX5010 |
| 動作 | 実行例：<br>RoosterOS> show config system　←コマンドを入力<br>set system hostname DRX<br><br>RoosterOS> show config interface　←コマンドを入力<br>set interface lan eth0 protocol static enable<br>set interface lan static ip 192.168.62.1 mask 255.255.255.0<br>set interface lan default-route enable<br>set interface lan linkmode auto<br>set interface mobile1 usb0 protocol dhcp-client enable<br>set interface mobile1 peerdns enable<br>set interface mobile1 default-route enable<br>set interface mobile1 linkmode auto<br>set interface wan eth1 protocol dhcp-client enable<br>set interface wan peerdns enable<br>set interface wan default-route enable<br>set interface wan linkmode auto |
| 補足 | パラメータを省略した場合、全ての設定が表示されます。 |

# 3-13. 追加パッケージの表示

追加パッケージの一覧を表示します。

| | |
|---|---|
| 機能 | インストールされている追加パッケージ一覧を表示します。 |
| コマンド | `show package list` |
| パラメータ | なし |
| 動作 | 実行例：<br>`RoosterOS> show package list` ←コマンドを入力<br>`hello-smart-pkg - 1.0.0` ←一覧を表示<br>`hello-world-c - 1.0`<br>`RoosterOS>` |

# 4章 設定コマンドの詳細

この章では、DRX の設定内容を設定するための set、noset コマンドの書式、パラメータ、実行例、初期値について説明します。

設定コマンドはアドバンストモードでのみ使用可能です。

アドバンストモードはシンプルモード（工場出荷時のモード）より詳細な設定ができるモードです。アドバンストモードに移行するには『4-1. アドバンストモード切り替え』にて設定しアドバンストモードへ移行ください。

## 4-1. アドバンストモード切り替え

| | |
|---|---|
| 機能 | シンプルモードを無効にしてアドバンストモードに移行します。 |
| コマンド | `set webui simple-mode disable` |
| パラメータ | なし |
| 動作 | 実行例：<br>`RoosterOS> set webui simple-mode disable` ←コマンドを入力<br>シンプルモードに戻る際に設定の初期化が必要になります。<br>よろしいですか？[y/n]: y ←変更を続ける場合、"y"文字を入力<br>`RoosterOS> apply config` ←設定後、設定を有効にする<br>`Reloading thttpd...`<br>`Reloading uhttpd...`<br>`RoosterOS> save config` ←さらに必要な場合、設定を不揮発性メモリに保存する<br>`RoosterOS>` |
| 初期値 | enable |
| 補足 | 注意：<br>アドバンストモードでは、シンプルモードの Web 設定画面からアドバンストモードの Web 設定画面に切り替わります。詳しくは『RoosterDRX AdvancedWeb 設定機能説明書』をご覧ください。<br>またアドバンストモードからシンプルモードへは移行できません。設定を初期化する必要があります。 |

## 4-2. ホスト名

| | |
|---|---|
| 機能 | 本体のホスト名を設定します。 |
| コマンド | `set system hostname { HOSTNAME }`<br>`noset system hostname` |
| パラメータ | HOSTNAME：半角英数字（1～253 文字） |
| 動作 | 実行例：<br>`RoosterOS> set system hostname DRX001` ←コマンドを入力<br>`RoosterOS> noset system hostname` |
| 初期値 | DRX |
| 補足 | noset を行うと、初期値となります。 |

# 4-3. インターフェイス

LAN/WAN やモバイル通信用の物理インターフェイス、VPN で使用する仮想インターフェイスの設定を行います。

## 4-3-1.　ネットワークインターフェイスの設定

| | |
|---|---|
| 機能 | ネットワークインターフェイスを設定します。（複数設定可能、最大 8 件） |
| コマンド | `set interface { NETWORKNAME }{ INTERFACENAME } protocol { static \| unmanaged \| dhcp-client \| pppoe \| vpn } { enable \| disable }`<br>`noset interface { NETWORKNAME }` |
| パラメータ | NETWORKNAME：ネットワーク名最大 64 文字<br>INTERFACENAME：実インターフェイス名 3 文字以上 16 文字以下＋末尾が数字<br>static：静的アドレス<br>unmanaged：ipsec 用<br>dhcp-client：dhcp クライアント<br>pppoe：pppoe 用<br>vpn：pptp、L2TP/IPsec 用<br>enable：システム起動時にインターフェイスを作成します。<br>disable："connect interface"コマンドで接続した時にインターフェイスを作成します。 |
| 動作 | 実行例：<br>(LAN の場合)<br>RoosterOS> set interface lan eth0 protocol static enable<br>RoosterOS>　　↑コマンドを入力<br><br>(WAN の場合)<br>RoosterOS> set interface wan eth1 protocol dhcp-client enable<br>RoosterOS>　　↑コマンドを入力<br><br>(mobile の場合)<br>RoosterOS> set interface mobile1 wwan0 protocol static enable<br>RoosterOS>　　↑コマンドを入力 |
| 初期値 | なし |
| 補足 | プロトコルを変更した場合、他のインターフェイス設定は全て削除されます。<br>ネットワーク名が mobile1 の場合、<br>・disable が設定できません。<br>・実インターフェイス名は、usb0（ECM モード）又は wwan0（MBIM モード）のみ設定可能です。<br>・プロトコルは、<br>実インターフェイス名が usb0 の場合、static 又は dhcp-client のみ設定可能です。<br>実インターフェイス名が wwan0 の場合、dhcp-client のみ設定可能です。<br>ネットワーク名が mobile1 以外の場合、実インターフェイス名を usb0、wwan0 に設定することはできません。<br>**MBIM モードで使用する場合、以下の！欄を参照ください。** |

memo

- noset は記述の内容によって削除範囲を変えられますので例をご確認下さい。

設定例）
1.set interface wan eth1 protocol dhcp-client enable
2.set interface wan peerdns enable
3.set interface wan default-route enable

- 上記の設定内容から 1 番だけを削除する場合
  noset interface wan eth1 protocol dhcp-client enable
  noset interface wan eth1 protocol

- 1、 2 、 3 番をまとめて削除する場合
  noset interface wan

DRX5010　DRX5002

「モバイル通信端末の FW バージョン」が古い（v14-12 以前）場合
（DRX 製造番号で DRX5010 は DR01047047933 以前、DRX5002 は DR00247047933 以前が対象となります）
・MBIM モードに設定して動作させた場合、**通信できなくなります**のでご注意ください。その場合は そのまま ECM モードでお使いいただくか、「モバイル通信端末の FW」を MBIM に対応した FW（v14-18 以上）にバージョンアップをしてください。
・「モバイル通信端末の FW バージョンアップ」はお客様にて実施いただけます。弊社ホームページから『DRX 通信モジュールアップデート ソフトウェア』をダウンロードいただきバージョンアップを実施ください。
・「モバイル通信端末の FW バージョン」は「show mobile」コマンドでご確認いただけます。

## 4-3-2.　IPアドレスの設定

| | |
|---|---|
| 機能 | IP アドレスを設定します。 |
| コマンド | `set interface { NETWORKNAME } static ip { CIDR \| A.B.C.D/NETMASK \| A.B.C.D mask A.B.C.D }`<br>`noset interface { NETWORKNAME } static ip` |
| パラメータ | NETWORKNAME：ネットワーク名<br>CIDR：送信元アドレス/<0-32><br>A.B.C.D/NETMASK：宛先アドレス/マスク<br>A.B.C.D：IP アドレス or マスク |
| 動作 | 実行例：<br>(CIDR の場合)<br>RoosterOS> set interface wan static ip 192.168.XXX.XXX/24←コマンドを入力<br>RoosterOS><br><br>(A.B.C.D/NETMASK の場合)<br>RoosterOS> set interface wan static ip 192.168.XXX.XXX/255.255.255.0<br>RoosterOS>　↑コマンドを入力<br><br>(A.B.C.D mask A.B.C.D の場合)<br>RoosterOS> set interface wan static ip 192.168.XXX.XXX mask 255.255.255.0<br>RoosterOS>　↑コマンドを入力 |
| 初期値 | lan: static ip 192.168.62.1 mask 255.255.255.0<br>mobile1: static ip 192.168.225.10 mask 255.255.255.0 |
| 補足 | protocol を static 以外に設定した場合、本設定は無効になります。<br>ネットワーク名が mobile1 で設定できる IP アドレス範囲は 192.168.225.2～192.168.255.254 になります、<br>ネットワーク名が mobile1 以外の場合は IP アドレスに 192.168.225.0～192.168.225.255 を設定しないでください。 |

## 4-3-3.　デフォルトゲートウェイの設定

| | |
|---|---|
| 機能 | デフォルトゲートウェイを設定します。 |
| コマンド | `set interface { NETWORKNAME } gw { A.B.C.D }`<br>`noset interface { NETWORKNAME } gw` |
| パラメータ | NETWORKNAME：ネットワーク名<br>A.B.C.D：IP アドレス |
| 動作 | 実行例：<br>RoosterOS> set interface wan gw 192.168.XXX.XXX ←コマンドを入力<br>RoosterOS> |
| 初期値 | 設定なし |
| 補足 | protocol を static 以外に設定した場合、本設定は無効になります。 |

## 4-3-4.　DHCPサーバの使用設定

| | |
|---|---|
| 機能 | DHCP サーバから通知された DNS サーバを使用するかどうかを設定します。 |
| コマンド | `set interface { NETWORKNAME } peerdns { enable \| disable }`<br>`noset interface { NETWORKNAME } peerdns` |
| パラメータ | NETWORKNAME：ネットワーク名<br>enable：有効<br>disable：無効 |
| 動作 | 実行例：<br>`RoosterOS> set interface wan peerdns enable ←コマンドを入力`<br>`RoosterOS>` |
| 初期値 | 設定なし |
| 補足 | protocol を dhcp-client 以外に設定した場合、本設定は無効になります。 |

## 4-3-5.　インターフェイスのDNSサーバ設定

| | |
|---|---|
| 機能 | DNS サーバを設定します。（複数設定可能　最大 2 件） |
| コマンド | `set interface { NETWORKNAME } dns { A.B.C.D }`<br>`noset interface { NETWORKNAME } dns { A.B.C.D }` |
| パラメータ | NETWORKNAME：ネットワーク名<br>A.B.C.D：IP アドレス |
| 動作 | 実行例：<br>`RoosterOS> set interface wan dns 192.168.XXX.XXX ←コマンドを入力`<br>`RoosterOS>` |
| 初期値 | 設定なし |
| 補足 | 複数設定可能<br>protocol を static に設定した場合、又は protocol を dhcp-client 且つ peerdns を disable に設定した場合に本設定は有効になります。 |

## 4-3-6.　リンクスピード設定

| | |
|---|---|
| 機能 | インターフェイスのリンクスピードを設定します。 |
| コマンド | `set interface { NETWORKNAME } linkmode { auto \| 1000M-Full \| 100M-Full \| 10M-Full }`<br>`noset interface { NETWORKNAME } linkmode` |
| パラメータ | NETWORKNAME：ネットワーク名<br>auto：接続先の機器に合わせて最適なモードを設定します<br>1000M-Full：1Gbps 全二重通信を行います<br>100M-Full：100Mbps 全二重通信を行います<br>10M-Full：10Mbps 全二重通信を行います |
| 動作 | 実行例：<br>`RoosterOS> set interface wan linkmode auto ←コマンドを入力`<br>`RoosterOS>` |
| 初期値 | auto |
| 補足 | [リンクモード] を変更した場合は DRX の再起動を行ってください。 |

## 4-3-7.　インターフェイスのMTU値の設定

| | |
|---|---|
| 機能 | インターフェイスの MTU 値を設定します。 |
| コマンド | `set interface { NETWORKNAME } mtu { NUMBER }`<br>`noset interface { NETWORKNAME } mtu` |
| パラメータ | NETWORKNAME : ネットワーク名<br>NUMBER : 576-1500 (単位 : byte) |
| 動作 | 実行例 :<br>`RoosterOS> set interface wan mtu 1500 ←コマンドを入力`<br>`RoosterOS>` |
| 初期値 | 設定なし |

## 4-3-8.　ブリッジ対象のインターフェイスの設定

| | |
|---|---|
| 機能 | ブリッジ対象のインターフェイスを設定します。（複数設定可能、最大 3 件） |
| コマンド | `set interface { NETWORKNAME } bridge interface { IFNAME }`<br>`noset interface { NETWORKNAME } bridge interface { IFNAME }` |
| パラメータ | NETWORKNAME : ネットワーク名<br>IFNAME : 実インターフェイス名（3 文字以上 16 文字以下＋末尾が数字） |
| 動作 | 実行例 :<br>`RoosterOS> set interface lan bridge interface eth1 ←コマンドを入力`<br>`RoosterOS>` |
| 初期値 | 設定なし |
| 補足 | 複数設定可能<br>インターフェイスを作成するとその設定は無効になります。<br>IFNAME は必ず物理インターフェイス名を入れてください。 |

## 4-3-9.　STPの使用設定

| | |
|---|---|
| 機能 | STP を使用するかどうかを設定します。 |
| コマンド | `set interface { NETWORKNAME } bridge stp { enable \| disable }`<br>`noset interface { NETWORKNAME } bridge stp` |
| パラメータ | NETWORKNAME : ネットワーク名<br>enable : 有効<br>disable : 無効 |
| 動作 | 実行例 :<br>`RoosterOS> set interface lan bridge stp enable ←コマンドを入力`<br>`RoosterOS>` |
| 初期値 | disable |
| 注意事項 | eth0 と eth1 をブリッジ（WAN を LAN とする）して使用する場合、STP を無効に設定しないでください。 |

## 4-3-10. DHCPリクエスト時のホスト名設定

| | |
|---|---|
| 機能 | DHCP リクエスト時のホスト名を設定します。 |
| コマンド | `set interface { NETWORKNAME } dhcp-client hostname { HOSTNAME }`<br>`noset interface { NETWORKNAME } dhcp-client hostname` |
| パラメータ | NETWORKNAME：ネットワーク名<br>HOSTNAME：最大 253 文字 |
| 動作 | 実行例：<br>`RoosterOS> set interface wan dhcp-client hostname japan` ←コマンドを入力<br>`RoosterOS>` |
| 初期値 | 設定なし |
| 補足 | 設定が無い場合、ホスト名（set system hostname）となります。 |

## 4-3-11. デフォルトルートの使用設定

| | |
|---|---|
| 機能 | デフォルトルートとして使用するかを設定します。 |
| コマンド | `set interface { NETWORKNAME } default-route { enable \| disable }`<br>`noset interface { NETWORKNAME } default-route` |
| パラメータ | NETWORKNAME：ネットワーク名<br>enable：有効<br>disable：無効 |
| 動作 | 実行例：<br>`RoosterOS> set interface wan default-route disable` ←コマンドを入力<br>`RoosterOS>` |
| 初期値 | enables |

## 4-3-12. メトリック値の設定

| | |
|---|---|
| 機能 | メトリック値を設定します。 |
| コマンド | `set interface { NETWORKNAME } metric { NUMBER }`<br>`noset interface { NETWORKNAME } metric` |
| パラメータ | NETWORKNAME：ネットワーク名<br>NUMBER：1-255 |
| 動作 | 実行例：<br>`RoosterOS> set interface wan metric 1` ←コマンドを入力<br>`RoosterOS>` |
| 初期値 | 設定なし |

## 4-3-13. PPPoE接続のユーザ名設定

| | |
|---|---|
| 機能 | PPPoE 接続のユーザ名を設定します。 |
| コマンド | `set interface { NETWORKNAME } pppoe username { USERNAME }`<br>`noset interface { NETWORKNAME } pppoe username` |
| パラメータ | NETWORKNAME：ネットワーク名<br>USERNAME：最大 64 文字 |
| 動作 | 実行例：<br>`RoosterOS> set interface wan pppoe username xxxxxx` ←コマンドを入力<br>`RoosterOS>` |
| 初期値 | 設定なし |

## 4-3-14. PPPoE接続のパスワード設定

| | |
|---|---|
| 機能 | PPPoE 接続のパスワードを設定します。 |
| コマンド | `set interface { NETWORKNAME } pppoe password { PASSWORD }`<br>`noset interface { NETWORKNAME } pppoe password` |
| パラメータ | NETWORKNAME：ネットワーク名<br>PASSWORD：最大 255 文字 |
| 動作 | 実行例：<br>`RoosterOS> set interface wan pppoe password xxxxx` ←コマンドを入力<br>`RoosterOS>` |
| 初期値 | 設定なし |

## 4-3-15. PPPoEのAccess Concentratorの設定

| | |
|---|---|
| 機能 | PPPoE 接続の Access Concentrator を設定します。 |
| コマンド | `set interface { NETWORKNAME } pppoe access-concentrator { ACNAME }`<br>`noset interface { NETWORKNAME } pppoe access-concentrator` |
| パラメータ | NETWORKNAME：ネットワーク名<br>ACNAME：最大 64 文字 |
| 動作 | 実行例：<br>`RoosterOS>  set interface wan pppoe access-concentrator xxac`<br>`RoosterOS>` ↑コマンドを入力 |
| 初期値 | 設定なし |

## 4-3-16. PPPoE接続のサービス名の設定

| | |
|---|---|
| 機能 | PPPoE 接続のサービス名を設定します。 |
| コマンド | `set interface { NETWORKNAME } pppoe service-name { SERVICENAME }`<br>`noset interface { NETWORKNAME } pppoe service-name` |
| パラメータ | NETWORKNAME：ネットワーク名<br>SERVICENAME ：最大 64 文字 |
| 動作 | 実行例：<br>`RoosterOS> set interface wan pppoe service-name xxxxservice`<br>`RoosterOS>` ↑コマンドを入力 |
| 初期値 | 設定なし |

## 4-3-17. PPPoEのLCPエコーの使用設定

| | |
|---|---|
| 機能 | PPPoE 接続の LCP エコーの有効／無効を設定します。 |
| コマンド | `set interface { NETWORKNAME } pppoe lcp-keepalive { enable \| disable }`<br>`noset interface { NETWORKNAME } pppoe lcp-keepalive` |
| パラメータ | NETWORKNAME：ネットワーク名<br>enable：有効<br>disable：無効 |
| 動作 | 実行例：<br>`RoosterOS> set interface wan pppoe lcp-keepalive enable` ←コマンドを入力<br>`RoosterOS>` |
| 初期値 | disable |

## 4-3-18. PPPoEのLCPエコー閾値の設定

| | |
|---|---|
| 機能 | PPPoE 接続の LCP エコーの閾値を設定します。 |
| コマンド | `set interface { NETWORKNAME } pppoe lcp-keepalive threshold { THRESHOLD }`<br>`interval { INTERVAL }`<br>`noset interface { NETWORKNAME } pppoe lcp-keepalive threshold { THRESHOLD }`<br>`interval { INTERVAL }` |
| パラメータ | NETWORKNAME：ネットワーク名<br>THRESHOLD：監視回数 1-10 （単位：回）<br>INTERVAL：監視間隔 1-60 （単位：秒） |
| 動作 | 実行例：<br>`RoosterOS> set interface wan pppoe lcp-keepalive threshold 6 interval 10` ↑コマンドを入力<br>`RoosterOS>` |
| 初期値 | 設定なし |

## 4-3-19. 旧デバイスサポートの設定

| | |
|---|---|
| 機能 | LAN デバイスの旧デバイスサポートを設定します。 |
| コマンド | `set interface { NETWORKNAME } old-device-support { enable \| disable }`<br>`noset interface { NETWORKNAME } old-device-support { enable \| disable }` |
| パラメータ | NETWORKNAME：ネットワーク名<br>enable：有効<br>disable：無効 |
| 動作 | 実行例：<br>`RoosterOS>  set interface wan old-device-support enable  ←コマンドを入力`<br>`RoosterOS>` |
| 初期値 | disable |
| 備考 | 実インターフェイス名が eth0, eth1 デバイスでのみ有効となる設定です。<br>本設定は旧デバイス（IEEE 802.3ab 確定前の規格非準拠な通信相手）と接続を試行するかを設定します。<br>ファームウェアバージョン 3.0.0 以前からアップデートした場合は enable となります。<br>有効に設定した場合、接続機器によっては接続が不安定となることがあります。その場合は無効に設定ください。 |

# 4-4. 自動時刻調整

モバイル通信で基地局や NTP サーバから正確な時刻へ調整することができます。

## 4-4-1.　自動時刻の使用設定

| | |
|---|---|
| 機能 | 時刻自動設定の設定を行います。<br>なお、NTP とモバイル通信端末による時刻調整は排他となります。 |
| コマンド | `set auto-time { ntp \| mobile } { enable \| disable }`<br>`noset auto-time { ntp \| mobile }` |
| パラメータ | ntp　：NTP クライアントによる時刻調整<br>mobile：モバイル通信端末による時刻調整<br>enable　：有効<br>disable　：無効 |
| 動作 | 実行例：<br>`RoosterOS> set auto-time ntp enable ←コマンドを入力`<br>`RoosterOS>` |
| 初期値 | mobile enable |
| 補足 | ntp に設定した場合、ntp-server の設定が必要です。 |

## 4-4-2.　NTPサーバ

| | |
|---|---|
| 機能 | NTP サーバを設定します。（複数設定可能、最大 2 件） |
| コマンド | `set auto-time ntp-server { A.B.C.D \| FQDN }`<br>`noset auto-time ntp-server` |
| パラメータ | A.B.C.D：IP アドレス<br>FQDN：FQDN（最大 253 文字） |
| 動作 | 実行例：<br>`RoosterOS> set auto-time ntp-server ntp.nict.jp ←コマンドを入力`<br>`RoosterOS>` |
| 初期値 | ntp.nict.jp<br>ntp-server ntp.jst.mfeed.ad.jp |
| 最大設定数 | 2 件 |

## 4-4-3.　時刻調整の確認間隔

| | |
|---|---|
| 機能 | モバイル通信端末による時刻調整の確認する時間間隔を設定します。 |
| コマンド | `set auto-time mobile-interval { INTERVAL-MIN }`<br>`noset auto-time mobile-interval` |
| パラメータ | INTERVAL-MIN：1-9999　（単位：分） |
| 動作 | 実行例：<br>`RoosterOS> set auto-time mobile-interval 1440　←コマンドを入力`<br>`RoosterOS>` |
| 初期値 | 1440 分 |

# 4-5. 各種サービス

各種サービスの設定ができます。

## 4-5-1.　SSH接続

SSH 接続の設定及び調整ができます。

### 1． SSH サーバの使用設定

| | |
|---|---|
| 機能 | SSH サーバの有効／無効を設定します。 |
| コマンド | `set ssh-server { enable \| disable }`<br>`noset ssh-server { enable \| disable }` |
| パラメータ | enable：有効<br>disable：無効 |
| 動作 | 実行例：<br>`RoosterOS> set ssh-server enable ←コマンドを入力`<br>`RoosterOS>` |
| 初期値 | enable |

### 2． SSH サーバポート設定

| | |
|---|---|
| 機能 | SSH サーバのポート番号を設定します。 |
| コマンド | `set ssh-server port { NUMBER }`<br>`noset ssh-server port` |
| パラメータ | NUMBER：ポート番号（1-65535） |
| 動作 | 実行例：<br>`RoosterOS> set ssh-server port 22 ←コマンドを入力`<br>`RoosterOS>` |
| 初期値 | 22 |

## 3．パスワードログインの使用設定

| | |
|---|---|
| 機能 | パスワードログインの有効／無効を設定します。 |
| コマンド | `set ssh-server password-login { enable \| disable }`<br>`noset ssh-server` |
| パラメータ | enable：有効<br>disable：無効 |
| 動作 | 実行例：<br>`RoosterOS> set ssh-server password-login enable ←コマンドを入力`<br>`RoosterOS>` |
| 初期値 | enable |
| 補足 | 無効にする場合は公開鍵設定をしておかないとログインできなくなります。<br>公開鍵の設定につきましては『6．SSH 公開鍵設定』をご覧ください。 |

## 4． SSH セッション維持間隔設定

| | |
|---|---|
| 機能 | SSH サーバとの SSH セッション維持のためのデータを送信する間隔を設定します。 |
| コマンド | `set ssh-server keepalive { SSHKEEPALIVE }`<br>`noset ssh-server keepalive` |
| パラメータ | SSHKEEPALIVE：0-3600（単位：秒）（0 で無効） |
| 動作 | 実行例：<br>`RoosterOS> set ssh-server keepalive 300` ←コマンドを入力<br>`RoosterOS>` |
| 初期値 | 0 |

## 5． SSH タイムアウト時間設定

| | |
|---|---|
| 機能 | SSH サーバとのタイムアウト時間を設定します。 |
| コマンド | `set ssh-server idle-timeout { SSHIDLETIMEOUT }`<br>`noset ssh-server  idle-timeout` |
| パラメータ | SSHIDLETIMEOUT ：0-5400（単位：秒）（0：無効） |
| 動作 | 実行例：<br>`RoosterOS> set ssh-server idle-timeout 5400` ←コマンドを入力<br>`RoosterOS>` |
| 初期値 | 5400 |

## 6． SSH 公開鍵設定

| | |
|---|---|
| 機能 | root ユーザの SSH 公開鍵を設定します。 |
| コマンド | `set ssh-server public-key { PUBLICKEY }`<br>`noset ssh-server` |
| パラメータ | PUBLICKEY：公開鍵最大 2048byte |
| 動作 | 実行例：<br>`RoosterOS> set ssh-server public-key AAAAB3NzXXXXXX･･･（省略）･･･XXXX`<br>`RoosterOS>` ↑コマンドを入力 |
| 初期値 | 設定なし |

## 4-5-2.　ログ管理

syslog サーバ転送設定をします。

> 経路全体が保護されたネットワークで使用してください。

### 1．syslog サーバの転送設定

| | |
|---|---|
| 機能 | 外部に設置した syslog サーバにユーザログを転送する設定をします。 |
| コマンド | `set log forward { enable \| disable }`<br>`noset log forward { enable \| disable }` |
| パラメータ | enable：有効<br>disable：無効 |
| 動作 | 実行例：<br>`RoosterOS> set log forward enable ←コマンドを入力`<br>`RoosterOS>` |
| 初期値 | disable |

### 2．syslog サーバの転送先設定

| | |
|---|---|
| 機能 | ユーザログを転送する syslog サーバのアドレスまたは FQDN を設定します。 |
| コマンド | `set log forward ip { FQDN \| A.B.C.D } [ port NUMBER ]`<br>`noset log forward ip` |
| パラメータ | FQDN：FQDN（最大 253 文字）<br>A.B.C.D：IP アドレス<br>NUMBER：ポート番号（1-65535） |
| 動作 | 実行例：<br>`RoosterOS> set log forward ip 000.111.XXX.XXX port 514 ←コマンドを入力`<br>`RoosterOS>` |
| 初期値 | 514 (port) |

### 3．syslog サーバへの転送プロトコル設定

| | |
|---|---|
| 機能 | 転送する syslog メッセージのプロトコルを指定します。 |
| コマンド | `set log forward protocol { tcp \| udp }`<br>`noset log forward protocol` |
| パラメータ | tcp：TCP 通信<br>udp：UDP 通信 |
| 動作 | 実行例：<br>`RoosterOS> set log forward protocol udp ←コマンドを入力`<br>`RoosterOS>` |
| 初期値 | udp |

## 4-5-3.　ダイナミックDNSサービス

ダイナミック DNS サービス（DDNS）を設定します。

### 1．DDNS サービスの使用設定

| | |
|---|---|
| 機能 | ダイナミック DNS サービスの有効／無効設定をします。 |
| コマンド | `set ddns { enable \| disable }`<br>`noset ddns { enable \| disable }` |
| パラメータ | enable：有効<br>disable：無効 |
| 動作 | 実行例：<br>`RoosterOS> set ddns enable ←コマンドを入力`<br>`RoosterOS>` |
| 初期値 | disable |

### 2．DDNS プロバイダ設定

| | |
|---|---|
| 機能 | DDNS サービスプロバイダを設定します。 |
| コマンド | `set ddns provider { PROVIDER }`<br>`noset ddns provider` |
| パラメータ | PROVIDER：FQDN（最大 253 文字） |
| 動作 | 実行例：<br>`RoosterOS> set ddns provider suncomm.DDNS ←コマンドを入力`<br>`RoosterOS>` |
| 初期値 | suncomm.DDNS |

### 3．DDNS ドメイン名を設定

| | |
|---|---|
| 機能 | DDNS サービス用のドメイン名（ホスト名など）を設定します。 |
| コマンド | `set ddns domain { DOMAINNAME }`<br>`noset ddns provider` |
| パラメータ | DOMAINNAME：FQDN（最大 253 文字） |
| 動作 | 実行例：<br>`RoosterOS> set ddns domain XXXXXX.suncomm.net ←コマンドを入力`<br>`RoosterOS>` |
| 初期値 | 設定なし |

## 4． DDNS ユーザ名設定

| | |
|---|---|
| 機能 | DDNS サービスのユーザ名を設定します。 |
| コマンド | set ddns username { USERNAME }<br>noset ddns username |
| パラメータ | USERNAME：英数記号（最大 64 文字） |
| 動作 | 実行例：<br>RoosterOS> set ddns username xxxxxxxx ←コマンドを入力<br>RoosterOS> |
| 初期値 | 設定なし |

## 5． DDNS パスワード設定

| | |
|---|---|
| 機能 | DDNS サービスのパスワードを設定します。 |
| コマンド | set ddns  password { PASSWORD }<br>noset ddns password |
| パラメータ | PASSWORD：英数記号（最大 64 文字） |
| 動作 | 実行例：<br>RoosterOS> set ddns password XXXXXXXXX ←コマンドを入力<br>RoosterOS> |
| 初期値 | 設定なし |

## 6． DDNS 登録インターフェイス設定

| | |
|---|---|
| 機能 | DDNS サービスに登録するインターフェイスのネットワークを設定します。 |
| コマンド | set ddns regist-ip interface { auto \| NETWORKNAME }<br>noset set ddns regist-ip interface |
| パラメータ | auto：デフォルトルートのインターフェイスの IP アドレスを登録<br>NETWORKNAME：インターフェイス設定のネットワーク名を指定 |
| 動作 | 実行例：<br>RoosterOS> set ddns regist-ip interface mobile1 ←コマンドを入力<br>RoosterOS> |
| 初期値 | auto |
| 備考 | デフォルトルートに設定するインターフェイスを指定ください。 |

## 7． DDNS 登録 IP アドレス確認の間隔設定

| | |
|---|---|
| 機能 | DDNS サービスに登録する IP アドレスを確認する間隔を設定します。 |
| コマンド | set ddns check-interval { INTERVAL-MIN }<br>noset ddns check-interval |
| パラメータ | INTERVAL-MIN：5-9999（単位：分） |
| 動作 | 実行例：<br>RoosterOS> set ddns check-interval 5 ←コマンドを入力<br>RoosterOS> |
| 初期値 | 5 |

## 8． DDNS 登録 IP アドレス強制登録の間隔設定

| | |
|---|---|
| 機能 | DDNS サービスに登録する IP アドレスを強制登録する間隔を設定します。 |
| コマンド | `set ddns update-interval { INTERVAL-MIN }`<br>`noset ddns update-interval` |
| パラメータ | INTERVAL-MIN：5-9999（単位：分） |
| 動作 | 実行例：<br>`RoosterOS> set ddns update-interval 60 ←コマンドを入力`<br>`RoosterOS>` |
| 初期値 | 5 |

## 4-5-4.　DHCPサービス

DHCP サーバより動的、静的 IP アドレスの割り当てを設定します。

### 1．DHCP サーバの使用設定

| | |
|---|---|
| 機能 | DHCP サーバの有効／無効設定を行います。 |
| コマンド | `set dhcp interface { NETWORKNAME } server { enable \| disable }`<br>`noset dhcp interface { NETWORKNAME } server` |
| パラメータ | NETWORKNAME：ネットワーク名<br>enable：有効<br>disable：無効 |
| 動作 | 実行例：<br>`RoosterOS> set dhcp interface lan server enable ←コマンドを入力`<br>`RoosterOS>` |
| 初期値 | disable |
| 補足 | 静的アドレス設定のインターフェイスの時に有効になります。 |

### 2．DHCP サーバの動的アドレスの割り当て設定

| | |
|---|---|
| 機能 | DHCP サーバの動的アドレスの割り当ての有効／無効設定を行います。 |
| コマンド | `set dhcp interface { NETWORKNAME } dynamic-dhcp { enable \| disable }`<br>`noset dhcp interface { NETWORKNAME } dynamic-dhcp` |
| パラメータ | NETWORKNAME：ネットワーク名<br>enable：有効<br>disable：無効 |
| 動作 | 実行例：<br>`RoosterOS> set dhcp interface lan dynamic-dhcp enable ←コマンドを入力`<br>`RoosterOS>` |
| 初期値 | enable |
| 補足 | disable の場合、静的リースのみ行います。 |

### 3．DHCP サーバの IP アドレス範囲の割り当て設定

| | |
|---|---|
| 機能 | DHCP サーバより割り当てる IP アドレスの範囲を設定します。 |
| コマンド | `set dhcp interface { NETWORKNAME } lease-ip { A.B.C.D } { E.F.G.H }`<br>`noset dhcp interface { NETWORKNAME } lease-ip` |
| パラメータ | NETWORKNAME：ネットワーク名<br>A.B.C.D：リース開始 IP アドレス<br>E.F.G.H：リース終了 IP アドレス |
| 動作 | 実行例：<br>`RoosterOS> set dhcp interface lan lease-ip 192.168.62.100 192.168.62.149`<br>`RoosterOS>　↑コマンドを入力` |
| 初期値 | 設定なし |

## 4． DHCP サーバの割り当て IP アドレスのリース時間設定

| | |
|---|---|
| 機能 | DHCP サーバより割り当てた IP アドレスのリース時間を設定します。 |
| コマンド | `set dhcp interface { NETWORKNAME } lease-time { NUMBER }`<br>`noset dhcp interface { NETWORKNAME } lease-time` |
| パラメータ | NETWORKNAME：ネットワーク名<br>NUMBER：120-86400（単位：秒） |
| 動作 | 実行例：<br>`RoosterOS> set dhcp interface lan lease-time 43200 ←コマンドを入力`<br>`RoosterOS>` |
| 初期値 | 43200 |

## 5． DHCP サーバ配信 IP アドレスのネットマスク設定

| | |
|---|---|
| 機能 | DHCP サーバより配信する IP アドレスのネットマスクを設定します。 |
| コマンド | `set dhcp interface { NETWORKNAME } subnet-mask { A.B.C.D }`<br>`noset dhcp interface { NETWORKNAME } subnet-mask` |
| パラメータ | NETWORKNAME：ネットワーク名<br>A.B.C.D：IP アドレス |
| 動作 | 実行例：<br>`RoosterOS> set dhcp interface lan subnet-mask 255.255.XX.X←コマンドを入力`<br>`RoosterOS>` |
| 初期値 | 設定が無い場合はインターフェイスに依存します。 |

## 6． DHCP サーバ配信のルータアドレス設定

| | |
|---|---|
| 機能 | DHCP サーバより配信するルータアドレスを設定します。 |
| コマンド | `set dhcp interface { NETWORKNAME } router { A.B.C.D }`<br>`no set dhcp interface { NETWORKNAME } router` |
| パラメータ | NETWORKNAME：ネットワーク名<br>A.B.C.D：IP アドレス |
| 動作 | 実行例：<br>`RoosterOS> set dhcp interface lan router 192.168.62.1 ←コマンドを入力`<br>`RoosterOS>` |

## 7． DHCP サーバ配信の DNS サーバアドレス設定

| | |
|---|---|
| 機能 | DHCP サーバより配信する DNS サーバアドレスを設定します。（複数設定可能　最大 8 件） |
| コマンド | `set dhcp interface { NETWORKNAME } dns { A.B.C.D }`<br>`no set dhcp interface { NETWORKNAME } dns` |
| パラメータ | NETWORKNAME：ネットワーク名<br>A.B.C.D：IP アドレス |
| 動作 | 実行例：<br>`RoosterOS> set dhcp interface lan dns 192.168.62.1 ←コマンドを入力`<br>`RoosterOS>` |

## 8． DHCP サーバの静的 IP アドレス設定

| | |
|---|---|
| 機能 | DHCP サーバより指定した mac アドレスに対して静的アドレス IP を割り当てる設定をします。<br>（複数設定可能　最大 32 件） |
| コマンド | `set dhcp static { NAME } mac { XX:XX:XX:XX:XX:XX } lease-ip { A.B.C.D }`<br>`[ lease-time { NUMBER } ]`<br>`noset dhcp static { NAME } mac` |
| パラメータ | NAME：英数記号（最大 32 文字）<br>XX:XX:XX:XX:XX:XX：MAC アドレス<br>A.B.C.D：IP アドレス<br>NUMBER：120-86400（単位：秒） |
| 動作 | 実行例：<br>`RoosterOS> set dhcp static user01 mac 0X:8X:FX:7X:0X:0X lease-ip 192.168.62.100 lease-time 86400 ←コマンドを入力`<br>`RoosterOS>` |

## 4-5-5.　DNS

DNS リレーサーバ設定、ホスト名の設定ができます。

### 1．DNS リレーサーバの設定

| | |
|---|---|
| 機能 | DNS リレーサーバの設定をします。（複数設定可能、最大 2 件） |
| コマンド | `set dns dns-server { A.B.C.D }`<br>`noset dns dns-server { A.B.C.D }` |
| パラメータ | A.B.C.D：DNS サーバの IP アドレス |
| 動作 | 実行例：<br>`RoosterOS> set dns dns-server 10.10.XXX.XXX ←コマンドを入力`<br>`RoosterOS>` |
| 初期値 | 設定なし |

### 2．同一ローカルネットワーク問い合わせの設定

| | |
|---|---|
| 機能 | DNS リレーサーバにおける、同一ローカルネットワークからの問い合わせのみを応答するかを設定します。 |
| コマンド | `set dns local-service { enable \| disable }`<br>`noset dns local-service { enable \| disable }` |
| パラメータ | enable：有効（同一ネットワークのみ応答する）<br>disable：無効（全てに応答する） |
| 動作 | 実行例：<br>`RoosterOS> set dns local-service disable　←コマンドを入力`<br>`RoosterOS>` |
| 初期値 | enable |

### 3．DNS ホスト名の設定

| | |
|---|---|
| 機能 | DNS ホスト名の設定をします。（複数設定可能、最大 8 件） |
| コマンド | `set dns-host name { FQDN } ip { A.B.C.D }`<br>`noset dns-host name { FQDN } ip { A.B.C.D }` |
| パラメータ | FQDN：英数記号（最大 253 文字）<br>A.B.C.D：IP アドレス |
| 動作 | 実行例：<br>`RoosterOS> set dns-host name test.com ip 10.10.XXX.XXX ←コマンドを入力`<br>`RoosterOS>` |
| 初期値 | 設定なし |

## 4-5-6.　SunDMS

弊社が運用する集中管理サービスである「SunDMS」と接続するための設定をします。

### 1．SunDMS の使用設定

| | |
|---|---|
| 機能 | SunDMS エージェント機能の有効／無効を設定します。 |
| コマンド | `set sundms { enable \| disable }`<br>`noset sundms { enable \| disable }` |
| パラメータ | enable：有効<br>disable：無効 |
| 動作 | 実行例：<br>`RoosterOS> set sundms enable ←コマンドを入力`<br>`RoosterOS>` |
| 初期値 | enable |

### 2．SunDMS 接続アドレス設定

| | |
|---|---|
| 機能 | SunDMS サーバと接続するためのアドレスを設定します。 |
| コマンド | `set sundms server { A.B.C.D \| FQDN }`<br>`noset sundms server` |
| パラメータ | A.B.C.D：IP アドレス<br>FQDN：FQDN（最大 253 文字） |
| 動作 | 実行例：<br>`RoosterOS> set sundms server edge-comm.sundms.jp ←コマンドを入力`<br>`RoosterOS>` |
| 初期値 | edge-comm.sundms.jp |

### 3．SunDMS 接続先ポート設定

| | |
|---|---|
| 機能 | SunDMS サーバの接続先ポート番号を設定します。 |
| コマンド | `set sundms port { NUMBER }`<br>`noset sundms port` |
| パラメータ | NUMBER：ポート番号（1-65535） |
| 動作 | 実行例：<br>`RoosterOS> set sundms port 443 ←コマンドを入力`<br>`RoosterOS>` |
| 初期値 | 443 |

## 4． SunDMS プロキシサーバのアドレス設定

| | |
|---|---|
| 機能 | プロキシサーバのアドレスを設定します。 |
| コマンド | set sundms proxy server { A.B.C.D \| FQDN }<br>noset sundms port |
| パラメータ | A.B.C.D：IP アドレス<br>FQDN：FQDN（最大 253 文字） |
| 動作 | 実行例：<br>RoosterOS> set sundms proxy server 192.168.1.1 ←コマンドを入力<br>RoosterOS> |
| 初期値 | 設定なし |

## 5． SunDMS プロキシサーバポート設定

| | |
|---|---|
| 機能 | プロキシサーバのポート番号を設定します。 |
| コマンド | set sundms proxy port { NUMBER }<br>noset sundms proxy port |
| パラメータ | NUMBER：ポート番号（1-65535） |
| 動作 | 実行例：<br>RoosterOS> set sundms port 443 ←コマンドを入力<br>RoosterOS> |
| 初期値 | 設定なし |

## 4-5-7.　WebUI接続

WebUI 接続の設定及び調整ができます。

### 1．アドバンスト WebUI の https サーバポート設定

| | |
|---|---|
| 機能 | アドバンスト WebUI の https サーバのポート番号を設定します。 |
| コマンド | `set webui https port { NUMBER }`<br>`noset https port` |
| パラメータ | NUMBER：ポート番号（1-65535） |
| 動作 | 実行例：<br>`RoosterOS> set webui https port 8443` ←コマンドを入力<br>`RoosterOS>` |
| 初期値 | 443 |
| 注意事項 | ポート番号を DRX が使用するポート番号（SSH：22、DNS：53、IPsec：500／4500、PPTP：1723、L2TP：1701 など）は設定しないでください。設定すると Web 設定画面にアクセスできなくなります |

# 4-6. ネットワーク

## 4-6-1.　ルーティング

静的ルーティングの経路設定をします。

| | |
|---|---|
| 機能 | 静的ルーティングの経路設定をします。（複数設定可能、最大 128 件） |
| コマンド | `set route { ROUTENAME } network { CIDR \| A.B.C.D mask A.B.C.D } { interface { NETWORKNAME } \| gateway { A.B.C.D } } [ metric { METRIC } ] [ mtu { MTU } ] [ { unreachable \| blackhole } ] [ description { DESCRIPTION } ]`<br><br>`noset set route { ROUTENAME }` |
| パラメータ | ROUTENAME：英数記号（経路設定名）<br>CIDR：宛先 IP アドレス/<1-32><br>A.B.C.D/NETMASK：宛先 IP アドレス/ネットマスク（IP アドレス形式）<br>NETWORKNAME：インターフェイス設定のネットワーク名<br>A.B.C.D：IP アドレス（gateway の IP アドレス）<br>METRIC：数値（メトリック値）<br>MTU：数値（MTU 値）<br>DESCRIPTION：メモ（半角英数字、最大 64 文字）<br>unreachable：パケットの拒否<br>blackhole：パケットのドロップ |
| 動作 | 実行例：<br>`RoosterOS> set route test network 124.108.XXX.XXX/24 gateway 10.66.XXX.XXX interface wan description memo` ←コマンドを入力<br>`RoosterOS>` |
| 初期値 | 設定なし |

## 4-6-2.　ファイアウォール

ファイアウォールを設定します。

> DRX の設定を行う WebUI や CLI の接続を許可する設定は、以下の環境
> ・DRX の設定を行う GUI や CLI を表示する機器とルータ間の通信経路全体が閉域網等保護されたネットワークで完結する環境
> ・IPSec 接続設定を行う等により通信経路の全体にわたって保護される環境
> のいずれかのみで使用し、インターネットに接続している環境では接続を許可にする設定はしないでください。

### 1．Forward のデフォルトポリシー設定

| | |
|---|---|
| 機能 | 転送のデフォルトポリシーを設定します。 |
| コマンド | `set firewall forward default-policy { accept \| reject \| drop }`<br>`noset firewall forward default-policy` |
| パラメータ | accept：受け付ける<br>reject：拒絶する<br>drop：破棄する |
| 動作 | 実行例：<br>`RoosterOS> set firewall forward default-policy reject ←コマンドを入力`<br>`RoosterOS>` |
| 初期値 | reject |

### 2．Input のデフォルトポリシー設定

| | |
|---|---|
| 機能 | 受信のデフォルトポリシーを設定します。 |
| コマンド | `set firewall input default-policy { accept \| reject \| drop }`<br>`noset firewall input default-policy` |
| パラメータ | accept：受け付ける<br>reject：拒絶する<br>drop：破棄する |
| 動作 | 実行例：<br>`RoosterOS> set firewall input default-policy accept ←コマンドを入力`<br>`RoosterOS>` |
| 初期値 | accept |

## 3． Output のデフォルトポリシー設定

| | |
|---|---|
| 機能 | 送信のデフォルトポリシーを設定します。 |
| コマンド | set firewall output default-policy { accept \| reject \| drop }<br>noset firewall output default-policy |
| パラメータ | accept：受け付ける<br>reject：拒絶する<br>drop：破棄する |
| 動作 | 実行例：<br>RoosterOS> set firewall output default-policy accept ←コマンドを入力<br>RoosterOS> |
| 初期値 | accept |

## 4． 無効なパケット遮断の使用設定

| | |
|---|---|
| 機能 | 無効なパケットを遮断する有効／無効設定をします。 |
| コマンド | set firewall drop-invalid { enable \| disable }<br>noset firewall drop-invalid { enable \| disable } |
| パラメータ | enable：有効<br>disable：無効 |
| 動作 | 実行例：<br>RoosterOS> set firewall drop-invalid enable ←コマンドを入力<br>RoosterOS> |
| 初期値 | enable |

## 5． SYN フラッド攻撃対策の使用設定

| | |
|---|---|
| 機能 | SYN フラッド攻撃対策の有効／無効設定をします。 |
| コマンド | set firewall syn-flood { enable \| disable }<br>noset firewall syn-flood { enable \| disable } |
| パラメータ | enable：有効<br>disable：無効 |
| 動作 | 実行例：<br>RoosterOS> set firewall syn-flood enable ←コマンドを入力<br>RoosterOS> |
| 初期値 | enable |

## 6． ファイアウォールのゾーン設定

| | |
|---|---|
| 機能 | ゾーンに含むインターフェイスを設定します。（複数設定可能、最大 8 件） |
| コマンド | `set firewall zone { ZONENAME } interface { NETWORKNAME }`<br>`noset firewall zone { ZONENAME } interface` |
| パラメータ | ZONENAME：ゾーン名　英数記号（最大 128 文字）<br>NETWORKNAME：ネットワーク名 |
| 動作 | 実行例：<br>`RoosterOS> set firewall zone zonename1 interface wan ←コマンドを入力`<br>`RoosterOS>` |
| 初期値 | 設定なし |
| 補足 | 他の zone に使われているインターフェイスは設定できません。 |

## 7． ファイアウォールの Forward ゾーン設定

| | |
|---|---|
| 機能 | ゾーン内の転送ポリシーを設定します。 |
| コマンド | `set firewall zone { ZONENAME } forward-policy { accept \| reject \| drop }`<br>`noset firewall zone { ZONENAME } forward-policy` |
| パラメータ | ZONENAME：ゾーン名　英数記号（最大 128 文字）<br>accept：受け付ける<br>reject：拒絶する<br>drop：破棄する |
| 動作 | 実行例：<br>`RoosterOS> set firewall zone zone1 forward-policy reject ←コマンドを入力`<br>`RoosterOS>` |
| 初期値 | reject |

## 8． ファイアウォールの Input ゾーン設定

| | |
|---|---|
| 機能 | ゾーンの受信ポリシーを設定します。 |
| コマンド | `set firewall zone { ZONENAME } input-policy { accept \| reject \| drop }`<br>`noset firewall zone { ZONENAME } input-policy` |
| パラメータ | ZONENAME：ゾーン名　英数記号（最大 128 文字）<br>accept：受け付ける<br>reject：拒絶する<br>drop：破棄する |
| 動作 | 実行例：<br>`RoosterOS> set firewall zone zone1 input-policy accept ←コマンドを入力`<br>`RoosterOS>` |
| 初期値 | accept |

## 9． ファイアウォールの Output ゾーン設定

| | |
|---|---|
| 機能 | ゾーンの送信ポリシーを設定します。 |
| コマンド | `set firewall zone { ZONENAME } output-policy { accept \| reject \| drop }`<br>`noset firewall zone { ZONENAME } output-policy` |
| パラメータ | ZONENAME：ゾーン名　英数記号（最大 128 文字）<br>accept：受け付ける<br>reject：拒絶する<br>drop：破棄する |
| 動作 | 実行例：<br>`RoosterOS> set firewall zone zone1 output-policy accept ←コマンドを入力`<br>`RoosterOS>` |
| 初期値 | accept |

## 10． ゾーン NAT の使用設定

| | |
|---|---|
| 機能 | マスカレードの有効／無効設定をします。 |
| コマンド | `set firewall zone { ZONENAME } nat { enable \| disable }`<br>`noset firewall zone { ZONENAME } nat` |
| パラメータ | ZONENAME：ゾーン名　英数記号（最大 128 文字）<br>enable：有効<br>disable：無効 |
| 動作 | 実行例：<br>`RoosterOS> set firewall zone zone1 nat disable ←コマンドを入力`<br>`RoosterOS>` |
| 初期値 | disable |
| 補足 | 転送パケットの送信元 IP の書き換えを行います。 |

## 11． MSS クランプの使用設定

| | |
|---|---|
| 機能 | MSS クランプ（Maximum Segment Size）を自動的に調整する機能の有効／無効設定をします。 |
| コマンド | `set firewall zone { ZONENAME } mss-clamp { enable \| disable }`<br>`noset firewall zone { ZONENAME } mss-clamp` |
| パラメータ | ZONENAME：ゾーン名　英数記号（最大 128 文字）<br>enable：有効<br>disable：無効 |
| 動作 | 実行例：<br>`RoosterOS> set firewall zone zone1 mss-clamp enable ←コマンドを入力`<br>`RoosterOS>` |
| 初期値 | disable |

## １２．通過パケットログ記録の使用設定

| | |
|---|---|
| 機能 | 通過ログを記録する機能の有効／無効設定をします。 |
| コマンド | `set firewall zone { ZONENAME } packet-log { enable \| disable }`<br>`noset firewall zone { ZONENAME } packet-log` |
| パラメータ | ZONENAME：ゾーン名　英数記号（最大 128 文字）<br>enable：有効<br>disable：無効 |
| 動作 | 実行例：<br>`RoosterOS> set firewall zone zone1 packet-log enable ←コマンドを入力`<br>`RoosterOS>` |
| 初期値 | disable |

## １３．遮断パケットログ記録の使用設定

| | |
|---|---|
| 機能 | ブロックログを記録する機能の有効／無効設定をします。 |
| コマンド | `set firewall zone { ZONENAME } block-log { enable \| disable }`<br>`noset firewall zone { ZONENAME } block-log` |
| パラメータ | ZONENAME：ゾーン名　英数記号（最大 128 文字）<br>enable：有効<br>disable：無効 |
| 動作 | 実行例：<br>`RoosterOS> set firewall zone zone1 block-log enable ←コマンドを入力`<br>`RoosterOS>` |
| 初期値 | disable |

## １４．ゾーン以外の通過パケットログ記録の使用設定

| | |
|---|---|
| 機能 | 設定されたゾーン以外の通過パケットログを記録する機能の有効／無効設定をします。 |
| コマンド | `set firewall out-of-zone packet-log { enable \| disable }`<br>`noset firewall out-of-zone packet-log` |
| パラメータ | enable：有効<br>disable：無効 |
| 動作 | 実行例：<br>`RoosterOS> set firewall out-of-zone packet-log enable ←コマンドを入力`<br>`RoosterOS>` |
| 初期値 | disable |

## １５．ゾーン以外の遮断パケットログ記録の使用設定

| | |
|---|---|
| 機能 | 設定されたゾーン以外の遮断パケットログを記録する機能の有効／無効設定をします。 |
| コマンド | `set firewall out-of-zone block-log { enable \| disable }`<br>`noset firewall out-of-zone packet-log` |
| パラメータ | enable：有効<br>disable：無効 |
| 動作 | 実行例：<br>`RoosterOS> set firewall out-of-zone block-log enable` ←コマンドを入力<br>`RoosterOS>` |
| 初期値 | disable |

## １６．ゾーン間の転送設定

| | |
|---|---|
| 機能 | ゾーン間の転送設定をします。（複数設定可能　最大 13 件） |
| コマンド | `set firewall forwarding-zones source { ZONENAME } destination { ZONENAME }`<br>`noset firewall forwarding-zones source { ZONENAME } destination` |
| パラメータ | ZONENAME：ゾーン名　英数記号（最大 128 文字） |
| 動作 | 実行例：<br>`RoosterOS> set firewall forwarding-zones source zone1 destination zone2`<br>`RoosterOS>` ↑コマンドを入力 |
| 初期値 | 設定なし |
| 補足 | 別々のゾーン設定がされたインターフェイスはこの設定をしないと転送できません。 |

## １７．ファイアウォールフィルタの使用設定

| | |
|---|---|
| 機能 | フィルタ設定の有効／無効設定をします。 |
| コマンド | `set firewall filter { SEQUENCE } { enable \| disable }`<br>`noset firewall filter { SEQUENCE }` |
| パラメータ | SEQUENCE：優先度番号 1-65535（フィルタの優先度）<br>enable：有効<br>disable：無効 |
| 動作 | 実行例：<br>`RoosterOS> set firewall filter 1 enable` ←コマンドを入力<br>`RoosterOS>` |
| 初期値 | 設定なし |

## １８．ファイアウォールの通過プロトコル設定

| | |
|---|---|
| 機能 | フィルタの protocol を設定します。（複数設定可能、最大 6） |
| コマンド | `set firewall filter { SEQUENCE } protocol { all \| PROTOCOL \| icmp \| tcp \| udp \| gre \| esp \| ah }`<br>`noset firewall filter { SEQUENCE } protocol` |
| パラメータ | SEQUENCE：優先度番号 1-65535（フィルタの優先度）<br>PROTOCOL：プロトコル番号　または、プロトコル名（ah, esp, gre, icmp, tcp, udp）<br>all：全ての protocol を対象とする |
| 動作 | 実行例：<br>`RoosterOS> set firewall filter 1 protocol all ←コマンドを入力`<br>`RoosterOS>` |
| 初期値 | 設定なし |

## １９．ファイアウォールのフィルタの機能設定

| | |
|---|---|
| 機能 | フィルタの機能設定を行います。 |
| コマンド | set firewall filter { SEQUENCE } action { accept \| drop \| reject } { input-zone { any \| ZONENAME } \| output-zone { ZONENAME } \| forward-zone src { any \| ZONENAME } dest { any \| ZONENAME } } src-ip { any \| CIDR \| A.B.C.D/NETMASK } [ src-port { NUMBER \| NUMBERRANGE } ] dest-ip { any \| CIDR \| A.B.C.D/NETMASK } [ dest-port { NUMBER \| NUMBERRANGE } ][src-mac { XX:XX:XX:XX:XX:XX }]<br>noset firewall filter { SEQUENCE } protocol |
| パラメータ | SEQUENCE：優先度番号 1-65535（フィルタの優先度）<br>accept：受け付ける<br>reject：拒絶する<br>drop：破棄する<br>input-zone：受信フィルタ<br>output-zone：送信フィルタ<br>forward-zone：転送フィルタ<br>ZONENAME：英数記号（最大 128 文字）<br>CIDR：送信元アドレス/<0-32><br>A.B.C.D/NETMASK：宛先アドレス/マスク（アドレス形式のマスク）<br>NUMBER：0-65535（ポート番号）<br>NUMBERRANGE：数値 - 数値（ポート番号範囲。例：1 から 100 なら「1-100」）<br>XX:XX:XX:XX:XX:XX：MAC アドレス |
| 動作 | 実行例：<br>(INPUT で全ての IP 許可)<br>RoosterOS> set firewall filter 1 action accept input-zone zone1 src-ip any dest-ip any ←コマンドを入力<br>RoosterOS><br><br>(output で全ての IP ブロック)<br>RoosterOS> set firewall filter 1 action reject output-zone zone1 src-ip any dest-ip any ←コマンドを入力<br>RoosterOS><br><br>(モバイル通信で特定の IP 許可)<br>RoosterOS> set firewall filter 1 action accept forward-zone src lan dest mobile1 src-ip any dest-ip 124.108.XXX.XXX /32 ←コマンドを入力<br>RoosterOS><br><br>(指定の MAC アドレスを許可)<br>RoosterOS> set firewall filter 1 action accept forward-zone src lan dest any src-ip any dest-ip any src-mac 0X:8X:FX:7X:0X:0X ←コマンドを入力<br>RoosterOS> |
| 初期値 | 設定なし |
| 補足 | ポート番号を指定するときは protocol の指定を tcp か udp に設定してください。 |

## ２０．Filter のメモの追加

| | |
|---|---|
| 機能 | フィルタ設定にメモを設定します。 |
| コマンド | set firewall filter { SEQUENCE } description { DESCRIPTION }<br>noset firewall filter { SEQUENCE } description |
| パラメータ | SEQUENCE：優先度番号 1-65535（フィルタの優先度）<br>DESCRIPTION：メモ（半角英数字、最大 64 文字） |
| 動作 | 実行例：<br>RoosterOS> set firewall filter 1 description memoTest ←コマンドを入力<br>RoosterOS> |
| 初期値 | 設定なし |

## ２１．Filter の暗号化パケットの通過設定

| | |
|---|---|
| 機能 | フィルタの l2tp にて ipsec 暗号化されたパケットのみ通過させる拡張設定します。 |
| コマンド | set firewall filter { SEQUENCE } extra { l2tp_ipsec_accept }<br>noset firewall filter { SEQUENCE } extra |
| パラメータ | SEQUENCE：優先度番号 1-65535（フィルタの優先度）<br>l2tp_ipsec_accept：IPsec 暗号化されたパケットのみ通過させる |
| 動作 | 実行例：<br>RoosterOS> set firewall filter 1 extra l2tp_ipsec_accept ←コマンドを入力<br>RoosterOS> |
| 初期値 | 設定なし |
| 補足 | L2TP/IPsec サーバを使用する場合、<br>L2TP(UDP の 1701 番ポート)パケット通過と合わせて本設定を適用してください。<br><br>set firewall filter SEQUENCE enable<br>set firewall filter SEQUENCE protocol udp<br>set firewall filter SEQUENCE action accept input-zone any src-ip any dest-ip any dest-port 1701 |

## 2 2．ICMP タイプの設定

| | |
|---|---|
| 機能 | フィルタの ICMP タイプを設定します。 |
| コマンド | set firewall filter { SEQUENCE } icmp-type { any \| ICMPTYPE \| echo-reply<br>\| source-quench \| echo-request \| destination-unreachable<br>\| network-unreachable \| host-unreachable \| protocol-unreachable<br>\| port-unreachable \| fragmentation-needed \| source-route-failed<br>\| network-unknown \| host-unknown \| network-prohibited \| host-prohibited<br>\| tos-network-unreachable \| tos-host-unreachable \| communication-prohibited<br>\| host-precedence-violation \| precedence-cutoff \| redirect \| network-redirect<br>\| host-redirect \| tos-network-redirect \| tos-host-redirect<br>\| router-advertisement \| router-solicitation \| time-exceeded<br>\| ttl-zero-during-transit \| ttl-zero-during-reassembly \| parameter-problem<br>\| ip-header-bad \| required-option-missing \| timestamp-request<br>\| timestamp-reply \| address-mask-request \| address-mask-reply }<br>noset firewall filter { SEQUENCE } icmp-type |
| パラメータ | SEQUENCE：優先度番号 1-65535（フィルタの優先度）<br>ICMPTYPE： ICMP Type 番号 0-255 または、ICMP Type 名（echo-reply, source-quench など） |
| 動作 | 実行例：<br>RoosterOS> set firewall filter 1 icmp-type port-unreachable<br>↑コマンドを入力<br>RoosterOS> |
| 初期値 | 設定なし |
| 補足 | ファイアウォール フィルタ 1 項目に複数件の ICMP Type が設定できます。 |

## 4-6-3.　NAT

送信先 NAT、送信元 NAT の設定を行います。

### 1．送信先 NAT の使用設定

| | |
|---|---|
| 機能 | DNAT 設定の有効／無効を設定します。 |
| コマンド | `set nat destination { SEQUENCE } { enable \| disable }`<br>`noset set nat destination { SEQUENCE }` |
| パラメータ | SEQUENCE：優先度番号 1-65535 の範囲（1 が優先度高い） |
| 動作 | 実行例：<br>`RoosterOS> set nat destination 129 enable←コマンドを入力`<br>`RoosterOS>` |
| 初期値 | 設定なし |

### 2．送信先 NAT 使用のプロトコル設定

| | |
|---|---|
| 機能 | DNAT 設定のプロトコルを設定します。 |
| コマンド | `set nat destination { SEQUENCE } protocol { all \| PROTOCOL \| ah \| esp \| gre \| icmp \| tcp \| udp }`<br>`noset nat destination { SEQUENCE }` |
| パラメータ | SEQUENCE：優先度番号 1-65535<br>PROTOCOL：プロトコル番号またはプロトコル名 |
| 動作 | 実行例：<br>`RoosterOS> set nat destination 129 protocol tcp←コマンドを入力`<br>`RoosterOS>` |
| 初期値 | 設定なし |

## 3． 送信先 NAT 書き換える宛先の IP 設定

| | |
|---|---|
| 機能 | DNAT 設定の書き換える宛先 IP を設定します。<br>rewrite パラメータの IP,ポート番号を書き換えます |
| コマンド | set nat destination { SEQUENCE }<br>src-zone { ZONENAME }<br>dest-zone { any \| ZONENAME }<br>src-ip { any \| A.B.C.D \| CIDR \| A.B.C.D/NETMASK } [ src-port { NUMBER \| NUMBERRANGE } ]<br>dest-ip { any \| A.B.C.D \| CIDR \| A.B.C.D/NETMASK } [ dest-port { NUMBER \| NUMBERRANGE } ]<br>rewrite ip { A.B.C.D \| CIDR \| A.B.C.D/NETMASK } [ port { NUMBER } ]<br>noset nat destination { SEQUENCE } |
| パラメータ | SEQUENCE：優先度番号 1-65535<br>ZONENAME：対象ゾーン名<br>A.B.C.D：IP アドレス<br>CIDR：IP アドレス/<1-32><br>A.B.C.D/NETMASK：IP アドレス/ネットマスク（IP アドレス形式）<br>NUMBER：ポート番号 1-65535 の範囲<br>NUMBERRANGE：'-'でポート番号の範囲指定（e.g. 2000-3000） |
| 動作 | 実行例：<br>RoosterOS> set nat destination 129 src-zone mobile1 dest-zone any src-ip any dest-ip any dest-port 21 rewrite ip 192.168.XXX.XXX port 8021<br>RoosterOS>　↑コマンドを入力 |
| 初期値 | 設定なし |
| 補足 | ポート番号を指定するときは protocol の指定を tcp か udp に設定してください。 |

## 4． 送信先 NAT のメモの追加

| | |
|---|---|
| 機能 | DNAT 設定のメモを設定します。 |
| コマンド | set nat destination { SEQUENCE } description { DESCRIPTION }<br>noset nat destination { SEQUENCE } |
| パラメータ | SEQUENCE：優先度番号 1-65535<br>DESCRIPTION：メモ (半角英数字、最大 64 文字) |
| 動作 | 実行例：<br>RoosterOS> set nat destination 129 description tcp80to82 ←コマンドを入力<br>RoosterOS> |
| 初期値 | 設定なし |

## 5． 送信元 NAT の使用設定

| | |
|---|---|
| 機能 | SNAT 設定の有効／無効を設定します。 |
| コマンド | set nat source { SEQUENCE } { enable \| disable }<br>noset nat  source { SEQUENCE } |
| パラメータ | SEQUENCE：優先度番号 1-65535 の範囲（1 が優先度高い） |
| 動作 | 実行例：<br>RoosterOS> set nat source 300 enable ←コマンドを入力<br>RoosterOS> |
| 初期値 | 設定なし |

## 6． 送信元 NAT 使用のプロトコル設定

| | |
|---|---|
| 機能 | SNAT 設定の有効／無効を設定します。 |
| コマンド | set nat source{ SEQUENCE } protocol { all \| PROTOCOL \| ah \| esp \| gre \| icmp \| tcp \| udp }<br>noset nat  source { SEQUENCE } |
| パラメータ | SEQUENCE：優先度番号 1-65535<br>PROTOCOL：プロトコル番号またはプロトコル名 |
| 動作 | 実行例：<br>RoosterOS> set nat source 300 protocol all ←コマンドを入力<br>RoosterOS> |
| 初期値 | 設定なし |

## 7． 送信元 NAT の書き換える宛先の IP 設定

| | |
|---|---|
| 機能 | SNAT 設定の書き換える送信元 IP を設定します。<br>rewrite パラメータの IP,ポート番号を書き換えます |
| コマンド | set nat source { SEQUENCE }<br>src-zone { any \| ZONENAME }<br>dest-zone { ZONENAME }<br>src-ip { any \| A.B.C.D \| CIDR \| A.B.C.D/NETMASK } [ src-port { NUMBER \| NUMBERRANGE } ]<br>dest-ip { any \| A.B.C.D \| CIDR \| A.B.C.D/NETMASK } [ dest-port { NUMBER \| NUMBERRANGE } ]<br>rewrite ip { A.B.C.D } [ port { PORTNUMBER } ]<br>noset nat source { SEQUENCE } |
| パラメータ | SEQUENCE：優先度番号 1-65535<br>ZONENAME：対象ゾーン名<br>A.B.C.D：IP アドレス<br>CIDR：IP アドレス/<1-32><br>A.B.C.D/NETMASK：IP アドレス/ネットマスク（IP アドレス形式）<br>NUMBER：ポート番号 1-65535 の範囲<br>NUMBERRANGE：'-'でポート番号の範囲指定（e.g. 2000-3000） |
| 動作 | 実行例：<br>RoosterOS> set nat source 300 src-zone any dest-zone wan src-ip any dest-ip any rewrite ip 192.168.XXX.XXX port 8021←コマンドを入力<br>RoosterOS> |
| 初期値 | 設定なし |
| 補足 | ポート番号を指定するときは protocol の指定を tcp か udp に設定してください。 |

## 8． 送信元 NAT のメモの追加

| | |
|---|---|
| 機能 | SNAT 設定のメモを設定します。 |
| コマンド | set nat source { SEQUENCE } description { DESCRIPTION }<br>noset nat source { SEQUENCE } |
| パラメータ | SEQUENCE：優先度番号 1-65535<br>DESCRIPTION：メモ (半角英数字、最大 64 文字) |
| 動作 | 実行例：<br>RoosterOS> set nat source 300 description change_to_254 ←コマンドを入力<br>RoosterOS> |
| 初期値 | 設定なし |

## 4-6-4.　IPsec

IPsec 接続で使用する認証設定や暗号化方式などの設定を行います。

### 1．使用インターフェイス名の設定

| | |
|---|---|
| 機能 | IPsec で使用するインターフェイス名を設定します。（複数設定可能、最大 16 件） |
| コマンド | `set ipsec { IPSEC-NAME } interface { NETWORKNAME }`<br>`noset ipsec { IPSEC-NAME } interface` |
| パラメータ | IPSEC-NAME：IPsec プロファイル名　最大 32 文字<br>NETWORKNAME：インターフェイス名　最大 64 文字 |
| 動作 | 実行例：<br>`RoosterOS> set ipsec ipsec01 interface ipsec_01 ←コマンドを入力`<br>`RoosterOS>` |
| 初期値 | 設定なし |
| 補足 | ・ネットワークインターフェイスの設定で指定するプロトコルは、unmanaged を指定してください。<br>・IPsec 設定時は下記のルーティング設定を行ってください。<br>（設定をしないと意図しないパケットが送出される場合があります）<br>set route ${name} network ${remote_net} interface lan metric 254 blackhole<br>※name=任意、remote_net=IPsec 相手側ネットワークアドレス |

### 2．IKE バージョン設定

| | |
|---|---|
| 機能 | IKE バージョンを設定します。 |
| コマンド | `set ipsec { IPSEC-NAME } ike-version { v1 \| v2 }`<br>`noset ipsec { IPSEC-NAME }` |
| パラメータ | IPSEC-NAME：IPsec プロファイル名　最大 32 文字 |
| 動作 | 実行例：<br>`RoosterOS> set ipsec ipsec01 ike-version v2 ←コマンドを入力`<br>`RoosterOS>` |
| 初期値 | 設定なし |
| 補足 | 設定が無い場合、v1 として動作します。 |

### 3．モード設定

| | |
|---|---|
| 機能 | アグレッシブモード、メインモードを設定します。 |
| コマンド | `set ipsec { IPSEC-NAME } mode { aggressive \| main }`<br>`noset ipsec { IPSEC-NAME } mode` |
| パラメータ | aggressive：アグレッシブモード<br>main：メインモード |
| 動作 | 実行例：<br>`RoosterOS> set ipsec ipsec01 mode aggressive ←コマンドを入力`<br>`RoosterOS>` |
| 初期値 | aggressive |

## 4． レスポンダ設定

| | |
|---|---|
| 機能 | レスポンダを設定します。 |
| コマンド | set ipsec { IPSEC-NAME } response-only { enable \| disable }<br>noset ipsec { IPSEC-NAME } response-only |
| パラメータ | IPSEC-NAME：IPsec プロファイル名　最大 32 文字<br>enable：レスポンダとして動作します<br>disable：イニシエータとして動作します |
| 動作 | 実行例：<br>RoosterOS> set ipsec ipsec01 response-only disable ←コマンドを入力<br>RoosterOS> |
| 初期値 | disable |

## 5． 自動接続設定

| | |
|---|---|
| 機能 | 自動接続動作の設定します。 |
| コマンド | set ipsec { IPSEC-NAME } always-on { enable \| disable }<br>noset ipsec { IPSEC-NAME } always-on |
| パラメータ | IPSEC-NAME：IPsec プロファイル名　最大 32 文字 |
| 動作 | 実行例：<br>RoosterOS> set ipsec ipsec01 always-on enable ←コマンドを入力<br>RoosterOS> |
| 初期値 | disable |
| 補足 | イニシエータの場合にのみ有効です。 |

## 6． ネットワークアドレスの経路自動設定

| | |
|---|---|
| 機能 | 相手側、Rooster 側ネットワークアドレスの経路を自動的にするかを設定します。 |
| コマンド | set ipsec { IPSEC-NAME } create-route { enable \| disable }<br>noset ipsec { IPSEC-NAME } create-route |
| パラメータ | IPSEC-NAME：IPsec プロファイル名　最大 32 文字 |
| 動作 | 実行例：<br>RoosterOS> set ipsec ipsec01 create-route enable ←コマンドを入力<br>RoosterOS> |
| 初期値 | enable |

## 7． ハッシュアルゴリズム設定

| | |
|---|---|
| 機能 | ハッシュアルゴリズムを設定します。 |
| コマンド | set ipsec { IPSEC-NAME } hash { md5 \| sha1 \| sha256 \| sha384 \| sha512 }<br>noset ipsec { IPSEC-NAME } hash |
| パラメータ | IPSEC-NAME：IPsec プロファイル名　最大 32 文字 |
| 動作 | 実行例：<br>RoosterOS>　set ipsec ipsec01 hash sha256 ←コマンドを入力<br>RoosterOS> |
| 初期値 | 設定なし |

## 8． 暗号化アルゴリズム設定

| | |
|---|---|
| 機能 | 暗号化アルゴリズムを設定します。 |
| コマンド | set ipsec { IPSEC-NAME } encrypt { 3des \| aes256 }<br>noset ipsec { IPSEC-NAME } encrypt |
| パラメータ | IPSEC-NAME：IPsec プロファイル名　最大 32 文字 |
| 動作 | 実行例：<br>RoosterOS>　set ipsec ipsec01 encrypt aes256 ←コマンドを入力<br>RoosterOS> |
| 初期値 | 設定なし |

## 9． PFS 使用有無および DH グループ設定

| | |
|---|---|
| 機能 | PFS 使用有無と DH グループを設定します。 |
| コマンド | set ipsec { IPSEC-NAME } pfs { enable \| disable } group { modp1024 \| modp1536 \| modp2048 \| modp3072 \| modp4096 \| modp6144 \| modp8192 }<br>noset ipsec { IPSEC-NAME } pfs |
| パラメータ | IPSEC-NAME：IPsec プロファイル名　最大 32 文字 |
| 動作 | 実行例：<br>RoosterOS> set ipsec ipsec01 pfs disable group modp2048 ←コマンドを入力<br>RoosterOS> |
| 初期値 | 設定なし |

## １０． 事前共有鍵の設定

| | |
|---|---|
| 機能 | 事前共有鍵を設定します。 |
| コマンド | set ipsec { IPSEC-NAME } psk { PRESHAREDKEY }<br>noset ipsec { IPSEC-NAME } psk |
| パラメータ | IPSEC-NAME：IPsec プロファイル名　最大 32 文字<br>PRESHAREDKEY ：事前共有鍵　最大 64 文字 |
| 動作 | 実行例：<br>RoosterOS> set ipsec ipsec01 psk secretsecret ←コマンドを入力<br>RoosterOS> |
| 初期値 | 設定なし |

## 11．IKE ライフタイムの設定

| | |
|---|---|
| 機能 | IKE ライフタイムを設定します。 |
| コマンド | set ipsec { IPSEC-NAME } ike-lifetime { IKELIFETIME }<br>noset ipsec { IPSEC-NAME } ike-lifetime |
| パラメータ | IPSEC-NAME:IPsec プロファイル名 最大 32 文字<br>IKELIFETIME：1-86400 （単位：秒） |
| 動作 | 実行例：<br>RoosterOS> set ipsec ipsec01 ike-lifetime 3600 ←コマンドを入力<br>RoosterOS> |
| 初期値 | 設定なし |

## 12．IPsec ライフタイムの設定

| | |
|---|---|
| 機能 | IPsec ライフタイムを設定します。 |
| コマンド | set ipsec { IPSEC-NAME } ipsec-lifetime { IPSECLIFETIME }<br>noset ipsec { IPSEC-NAME } ipsec-lifetime |
| パラメータ | IPSEC-NAME:IPsec プロファイル名 最大 32 文字<br>IPSECLIFETIME：1-86400 （単位：秒） |
| 動作 | 実行例：<br>RoosterOS> set ipsec ipsec01 ipsec-lifetime 28860 ←コマンドを入力<br>RoosterOS> |
| 初期値 | 設定なし |

## 13．相手 IP アドレスの設定

| | |
|---|---|
| 機能 | 相手 IP アドレスを設定します。 |
| コマンド | set ipsec { IPSEC-NAME } remote-ip { any \| A.B.C.D \| FQDN }<br>noset ipsec { IPSEC-NAME } remote-ip |
| パラメータ | IPSEC-NAME:IPsec プロファイル名 最大 32 文字<br>A.B.C.D：IP アドレス<br>FQDN：ホスト名指定（最大 253 文字） |
| 動作 | 実行例：<br>RoosterOS> set ipsec ipsec01 remote-ip 10.0.XXX.XXX ←コマンドを入力<br>RoosterOS> |
| 初期値 | 設定なし |

## １４．相手側のネットワークアドレス設定

| | |
|---|---|
| 機能 | 相手側のネットワークアドレスを設定します。 |
| コマンド | set ipsec { IPSEC-NAME } remote-network { CIDR }<br>noset ipsec { IPSEC-NAME } remote-network |
| パラメータ | IPSEC-NAME:IPsec プロファイル名 最大 32 文字<br>A.B.C.D/<0-32>：ネットワークアドレス CIDR 形式 |
| 動作 | 実行例：<br>RoosterOS> set ipsec ipsec01 remote-network 192.168.62.1/24<br>RoosterOS>　↑コマンドを入力 |
| 初期値 | 設定なし |

## １５．相手側識別子の設定

| | |
|---|---|
| 機能 | 相手側識別子を設定します。 |
| コマンド | set ipsec { IPSEC-NAME } remote-id { IDENTIFIER }<br>noset ipsec { IPSEC-NAME } remote-id |
| パラメータ | IPSEC-NAME:IPsec プロファイル名 最大 32 文字<br>IDENFITIER：識別子　最大 64 文字 |
| 動作 | 実行例：<br>RoosterOS> set ipsec ipsec01 remote-id @responder ←コマンドを入力<br>RoosterOS> |
| 初期値 | 設定なし |

## １６．Rooster 側 IP アドレスの設定

| | |
|---|---|
| 機能 | Rooster 側 IP アドレスを設定します。 |
| コマンド | set ipsec { IPSEC-NAME } local-ip { A.B.C.D \| NETWORKNAME }<br>noset ipsec { IPSEC-NAME } local-ip |
| パラメータ | IPSEC-NAME:IPsec プロファイル名 最大 32 文字<br>A.B.C.D：IP アドレス<br>NETWORKNAME：インターフェイス指定 |
| 動作 | 実行例：<br>RoosterOS> set ipsec ipsec01 local-ip 192.168.62.1 ←コマンドを入力<br>RoosterOS> |
| 初期値 | 設定なし |

## 17．Rooster 側ネットワークアドレスの設定

| | |
|---|---|
| 機能 | Rooster 側ネットワークアドレスを設定します。 |
| コマンド | set ipsec { IPSEC-NAME } local-network { CIDR }<br>noset ipsec { IPSEC-NAME } local-network |
| パラメータ | IPSEC-NAME:IPsec プロファイル名 最大 32 文字<br>CIDR：IP アドレス/<1-32> |
| 動作 | 実行例：<br>RoosterOS> set ipsec ipsec01 local-network 192.168.62.1 ←コマンドを入力<br>RoosterOS> |
| 初期値 | 設定なし |

## 18．Rooster 側識別子の設定

| | |
|---|---|
| 機能 | Rooster 側識別子を設定します。 |
| コマンド | set ipsec { IPSEC-NAME } local-id { IDENTIFIER }<br>noset ipsec { IPSEC-NAME } local-id |
| パラメータ | IPSEC-NAME：IPsec プロファイル名　最大 32 文字<br>IDENFITIER：識別子 最大 64 文字 |
| 動作 | 実行例：<br>RoosterOS> set ipsec ipsec01 local-id test@test ←コマンドを入力<br>RoosterOS> |
| 初期値 | 設定なし |

## 19．DPD の使用設定

| | |
|---|---|
| 機能 | DPD を使用するかを設定します。 |
| コマンド | set ipsec { IPSEC-NAME } dpd { enable \| disable }<br>noset ipsec { IPSEC-NAME } dpd |
| パラメータ | IPSEC-NAME：IPsec プロファイル名　最大 32 文字<br>enable：有効<br>disable：無効 |
| 動作 | 実行例：<br>RoosterOS> set ipsec ipsec01 dpd enable ←コマンドを入力<br>RoosterOS> |
| 初期値 | disable |

## ２０．DPD のインターバル設定

| | |
|---|---|
| 機能 | DPD のインターバルを設定します。 |
| コマンド | set ipsec { IPSEC-NAME } dpd interval { DPDINTERVAL }<br>noset ipsec { IPSEC-NAME } dpd interval |
| パラメータ | IPSEC-NAME：IPsec プロファイル名　最大 32 文字<br>DPDINTERFAL：1-600　（単位：秒） |
| 動作 | 実行例：<br>RoosterOS> set ipsec ipsec01 dpd interval 60　←コマンドを入力<br>RoosterOS> |
| 初期値 | 30 秒 |

## ２１．DPD のタイムアウト設定

| | |
|---|---|
| 機能 | DPD のタイムアウトを設定します。 |
| コマンド | set ipsec { IPSEC-NAME } dpd timeout { DPDTIMEOUT }<br>noset ipsec { IPSEC-NAME } dpd timeout |
| パラメータ | IPSEC-NAME：IPsec プロファイル名　最大 32 文字<br>DPDTIMEOUT：1-86400　（単位：秒） |
| 動作 | 実行例：<br>RoosterOS> set ipsec ipsec01 dpd timeout 300　←コマンドを入力<br>RoosterOS> |
| 初期値 | 120 秒 |

## ２２．IPsec プロファイルのメモの設定

| | |
|---|---|
| 機能 | IPsec プロファイルのメモを設定します。 |
| コマンド | set ipsec { IPSEC-NAME } description { DESCRIPTION }<br>noset ipsec { IPSEC-NAME } description |
| パラメータ | IPSEC-NAME：IPsec プロファイル名　最大 32 文字<br>DESCRIPTION：メモ (半角英数字、最大 64 文字) |
| 動作 | 実行例：<br>RoosterOS> set ipsec ipsec01 description ipsec_memo01　←コマンドを入力<br>RoosterOS> |
| 初期値 | 設定なし |

## 4-6-5.　PPTP

PPTP サーバの設定を行います。

### 1．PPTP サーバの使用設定

| | |
|---|---|
| 機能 | PPTP サーバを使用するかを設定します。 |
| コマンド | set pptp-server { enable \| disable }<br>noset pptp-server { enable \| disable } |
| パラメータ | enable　：有効<br>disable　：無効 |
| 動作 | 実行例：<br>RoosterOS> set pptp-server enable ←コマンドを入力<br>RoosterOS> |
| 初期値 | disable |

### 2．認証プロトコルの設定

| | |
|---|---|
| 機能 | 認証プロトコルを設定します。 |
| コマンド | set pptp-server auth [ pap ] [ chap ] [ mschapv2 ]<br>noset pptp-server auth [ pap ] [ chap ] [ mschapv2 ] |
| パラメータ | |
| 動作 | 実行例：<br>RoosterOS> set pptp-server auth chap mschapv2 ←コマンドを入力<br>RoosterOS> |
| 初期値 | 設定なし |

### 3．PPTP クライアントの割り当て IP アドレスの設定

| | |
|---|---|
| 機能 | PPTP クライアントの割り当て IP アドレスを設定します。 |
| コマンド | set pptp-server  lease-ip { A.B.C.D }<br>noset pptp-server  lease-ip |
| パラメータ | A.B.C.D：IP アドレス |
| 動作 | 実行例：<br>RoosterOS> set pptp-server lease-ip 192.168.62.100 ←コマンドを入力<br>RoosterOS> |
| 初期値 | 設定なし |

## 4． PPTP クライアントに割り当てる IP アドレスの個数の設定

| | |
|---|---|
| 機能 | PPTP クライアントの接続個数を設定します。 |
| コマンド | set pptp-server lease-num { LEASENUM }<br>noset pptp-server lease-num |
| パラメータ | LEASENUM：最大 16 （単位：個） |
| 動作 | 実行例：<br>RoosterOS> set pptp-server lease-num 1 ←コマンドを入力<br>RoosterOS> |
| 初期値 | 設定なし |

## 5． PPTP クライアントのインターフェイス名の設定

| | |
|---|---|
| 機能 | PPTP クライアントのインターフェイス名を設定します。 |
| コマンド | set pptp-server interface { NETWORKNAME }<br>noset pptp-server interface { NETWORKNAME } |
| パラメータ | NETWORKNAME：インターフェイス設定のネットワーク名 |
| 動作 | 実行例：<br>RoosterOS> set pptp-server interface pptp0 ←コマンドを入力<br>RoosterOS> |
| 初期値 | 設定なし |
| 補足 | ネットワークインターフェイスの設定で指定するプロトコルは、vpn を指定してください。 |

## 6． PPTP サーバ IP アドレスの設定

| | |
|---|---|
| 機能 | PPTP サーバ IP アドレスを設定します。 |
| コマンド | set pptp-server pptp-server-ip { A.B.C.D }<br>noset pptp-server  pptp-server-ip |
| パラメータ | A.B.C.D：IP アドレス |
| 動作 | 実行例：<br>RoosterOS> set pptp-server pptp-server-ip 192.168.XXX.XXX ←コマンドを入力<br>RoosterOS> |
| 初期値 | 設定なし |

## 7． LCP エコーの使用設定

| | |
|---|---|
| 機能 | LCP エコーの有効／無効を設定します。 |
| コマンド | set pptp-server lcp-keepalive { enable \| disable }<br>noset pptp-server  lcp-keepalive { enable \| disable } |
| パラメータ | enable　：有効<br>disable　：無効 |
| 動作 | 実行例：<br>RoosterOS> set pptp-server lcp-keepalive enable ←コマンドを入力<br>RoosterOS> |
| 初期値 | disable |

## 8． LCP エコー閾値の設定

| | |
|---|---|
| 機能 | LCP エコーの閾値を設定します。 |
| コマンド | set pptp-server lcp-keepalive threshold { LCPTHRESHOLD } interval<br>{ LCPINTERVAL }<br>noset pptp-server lcp-keepalive threshold |
| パラメータ | LCPTHRESHOLD：監視回数 1-10　（単位：回）<br>LCPINTERVAL：監視間隔 1-60　（単位：秒） |
| 動作 | 実行例：<br>RoosterOS> set pptp-server lcp-keepalive threshold 6 interval 10<br>RoosterOS>　↑コマンドを入力 |
| 初期値 | 設定なし |

## 9． MTU 値の設定

| | |
|---|---|
| 機能 | MTU の値を設定します。 |
| コマンド | set pptp-server mtu { MTU }<br>noset pptp-server mtu |
| パラメータ | MTU：576-1500　（単位：byte） |
| 動作 | 実行例：<br>RoosterOS> set pptp-server mtu 1400　←コマンドを入力<br>RoosterOS> |
| 初期値 | 設定なし |

## 10． MRU 値の設定

| | |
|---|---|
| 機能 | MRU の値を設定します。 |
| コマンド | set pptp-server mru { MRU }<br>noset pptp-server mru |
| パラメータ | MRU：576-1500　（単位：byte） |
| 動作 | 実行例：<br>RoosterOS> set pptp-server mru 1400　←コマンドを入力<br>RoosterOS> |
| 初期値 | 設定なし |

## １１．MPPE 使用の設定

| | |
|---|---|
| 機能 | MPPE の有効／無効を設定します。 |
| コマンド | set pptp-server mppe [ required ] [ no40 ] [ no56 ] [ stateless ]<br>noset pptp-server mppe [ required ] [ no40 ] [ no56 ] [ stateless ] |
| パラメータ | ― |
| 動作 | 実行例：<br>RoosterOS> set pptp-server mppe required no40 ←コマンドを入力<br>RoosterOS> |
| 初期値 | 設定なし |
| 補足 | 認証方式に MSCHAP-V2 を指定した場合に有効な設定です |

## １２．ログインユーザの設定

| | |
|---|---|
| 機能 | ログインユーザを設定します。（複数設定可能、最大 16 件） |
| コマンド | set pptp-server login username { USERNAME } password { PASSWORD }<br>[ ip { A.B.C.D } ] [ description { DESCRIPTION } ]<br>noset pptp-server login username { USERNAME } |
| パラメータ | USERNAME：認証ユーザ名<br>PASSWORD：認証パスワード<br>A.B.C.D：固定 IP アドレス<br>DESCRIPTION：メモ (半角英数字、最大 64 文字) |
| 動作 | 実行例：<br>RoosterOS> set pptp-server login username user01 password pass01<br>description user_01 ←コマンドを入力<br>RoosterOS> |
| 初期値 | 設定なし |

## 4-6-6.　L2TP／IPsec

L2TP/IPsec サーバの設定を行います。

### 1．L2TP/IPsec サーバの使用設定

| | |
|---|---|
| 機能 | L2TP/IPsec サーバを使用するかを設定します。 |
| コマンド | set l2tp-ipsec-server { enable \| disable }<br>noset l2tp-ipsec-server { enable \| disable } |
| パラメータ | enable　：有効<br>disable　：無効 |
| 動作 | 実行例：<br>RoosterOS> set l2tp-ipsec-server enable ←コマンドを入力<br>RoosterOS> |
| 初期値 | disable |

### 2．L2TP/IPsec サーバ IP アドレスの設定

| | |
|---|---|
| 機能 | L2TP サーバ IP アドレスを設定します。 |
| コマンド | set l2tp-ipsec-server l2tp-server-ip { A.B.C.D }<br>noset l2tp-ipsec-server  l2tp-server-ip |
| パラメータ | A.B.C.D：IP アドレス |
| 動作 | 実行例：<br>RoosterOS> set l2tp-ipsec-server l2tp-server-ip 192.168.XXX.XXX<br>RoosterOS>　↑コマンドを入力 |
| 初期値 | 設定なし |

### 3．L2TP/IPsec 受信インターフェイスの設定

| | |
|---|---|
| 機能 | l2tp(ipsec パケット)を受信するインターフェイスを設定します。（複数設定可能、最大 2 件） |
| コマンド | set l2tp-ipsec-server ipsec-listen { A.B.C.D \| NETWORKNAME }<br>noset l2tp-ipsec-server ipsec-listen { A.B.C.D  \| NETWORKNAME } |
| パラメータ | A.B.C.D：IP アドレス<br>NETWORKNAME：ネットワーク名 |
| 動作 | 実行例：<br>RoosterOS> set l2tp-ipsec-server ipsec-listen 192.168.XXX.XXX<br>RoosterOS>　↑コマンドを入力 |
| 初期値 | 設定なし |

## 4． ハッシュアルゴリズムの設定

| | |
|---|---|
| 機能 | ハッシュアルゴリズムを設定します。 |
| コマンド | set l2tp-ipsec-server hash { md5 \| sha1 \| sha256 \| sha384 \| sha512 }<br>noset l2tp-ipsec-server hash |
| パラメータ | ― |
| 動作 | 実行例：<br>RoosterOS> set l2tp-ipsec-server hash sha512 ←コマンドを入力<br>RoosterOS> |
| 初期値 | 設定なし |

## 5． 暗号化アルゴリズムの設定

| | |
|---|---|
| 機能 | 暗号化アルゴリズムを設定します。 |
| コマンド | set l2tp-ipsec-server encrypt { 3des \| aes256 }<br>noset l2tp-ipsec-server encrypt |
| パラメータ | ― |
| 動作 | 実行例：<br>RoosterOS> set l2tp-ipsec-server encrypt aes256 ←コマンドを入力<br>RoosterOS> |
| 初期値 | 設定なし |

## 6． PFS 使用有無および DH グループ設定

| | |
|---|---|
| 機能 | PFS 使用有無と DH グループ設定します。 |
| コマンド | set l2tp-ipsec-server pfs { enable \| disable } group { modp1024 \| modp1536 \| modp2048 \| modp3072 \| modp4096 \| modp6144 \| modp8192}<br>noset l2tp-ipsec-server pfs |
| パラメータ | ― |
| 動作 | 実行例：<br>RoosterOS> set l2tp-ipsec-server pfs disable group modp1536<br>RoosterOS> ↑コマンドを入力 |
| 初期値 | 設定なし |

## 7． 事前共有鍵の設定

| | |
|---|---|
| 機能 | 事前共有鍵を設定します。 |
| コマンド | set l2tp-ipsec-server psk { PRESHAREDKEY }<br>noset l2tp-ipsec-server psk |
| パラメータ | PRESHAREDKEY：最大 64 文字 |
| 動作 | 実行例：<br>RoosterOS> set l2tp-ipsec-server psk secretsecret ←コマンドを入力<br>RoosterOS> |
| 初期値 | 設定なし |

## 8． 認証プロトコルの設定

| | |
|---|---|
| 機能 | 認証プロトコルを設定します。 |
| コマンド | set l2tp-ipsec-server auth [ pap ] [ chap ] [ mschapv2 ] ←（順不同）<br>noset l2tp-ipsec-server  auth [ pap ] [ chap ] [ mschapv2 ] |
| パラメータ | ― |
| 動作 | 実行例：<br>RoosterOS> set l2tp-ipsec-server auth chap ←コマンドを入力<br>RoosterOS> |
| 初期値 | 設定なし |

## 9． クライアントに割り当てる IP アドレスの設定

| | |
|---|---|
| 機能 | クライアントに割り当てる IP アドレスを設定します。 |
| コマンド | set l2tp-ipsec-server lease-ip { A.B.C.D } ←（順不同）<br>noset l2tp-ipsec-server lease-ip |
| パラメータ | ― |
| 動作 | 実行例：<br>RoosterOS> set l2tp-ipsec-server lease-ip 192.168.XXX.XXX ←コマンドを入力<br>RoosterOS> |
| 初期値 | 設定なし |

## 10．クライアントに割り当てる IP アドレスの個数の設定

| | |
|---|---|
| 機能 | クライアントに割り当てる IP アドレスの個数を設定します。 |
| コマンド | set l2tp-ipsec-server lease-num { NUMBER }<br>noset l2tp-ipsec-server lease-num |
| パラメータ | NUMBER：1-16　（単位：個） |
| 動作 | 実行例：<br>RoosterOS> set l2tp-ipsec-server lease-num 1 ←コマンドを入力<br>RoosterOS> |
| 初期値 | 設定なし |

## 11．クライアントのインターフェイス名の設定

| | |
|---|---|
| 機能 | クライアントの L2TP/IPsec インターフェイス名を設定をします。 |
| コマンド | set l2tp-ipsec-server interface { NETWORKNAME }<br>noset l2tp-ipsec-server interface |
| パラメータ | NETWORKNAME：インターフェイス設定のネットワーク名 |
| 動作 | 実行例：<br>RoosterOS> set l2tp-ipsec-server interface l2tp0 ←コマンドを入力<br>RoosterOS> |
| 初期値 | 設定なし |
| 補足 | ネットワークインターフェイスの設定で指定するプロトコルは、vpn を指定してください。 |

## １２．MTU 値の設定

| | |
|---|---|
| 機能 | MTU の値を設定します。 |
| コマンド | set l2tp-ipsec-server mtu { MTU }<br>noset l2tp-ipsec-server mtu |
| パラメータ | MTU：576-1500 （単位：byte） |
| 動作 | 実行例：<br>RoosterOS> set l2tp-ipsec-server mtu 1400 ←コマンドを入力<br>RoosterOS> |
| 初期値 | 設定なし |

## １３．MRU 値の設定

| | |
|---|---|
| 機能 | MRU の値を設定します。 |
| コマンド | set l2tp-ipsec-server mru { MRU }<br>noset l2tp-ipsec-server mru |
| パラメータ | MRU：576-1500 （単位：byte） |
| 動作 | 実行例：<br>RoosterOS> set l2tp-ipsec-server mru 1400 ←コマンドを入力<br>RoosterOS> |
| 初期値 | 設定なし |

## １４．ログインユーザの設定

| | |
|---|---|
| 機能 | ログインユーザを設定します。（複数設定可能、最大 16 件） |
| コマンド | set l2tp-ipsec-server login username { USERNAME } password { PASSWORD } [ ip A.B.C.D ] [ description { DESCRIPTION } ]<br>noset l2tp-ipsec-server login username { USERNAME } |
| パラメータ | USERNAME：認証ユーザ名<br>PASSWORD：認証パスワード<br>A.B.C.D：固定 IP アドレス<br>DESCRIPTION：メモ (半角英数字、最大 64 文字) |
| 動作 | 実行例：<br>RoosterOS> set l2tp-ipsec-server login username user01 password password01 description memomemo ←コマンドを入力<br>RoosterOS> |
| 初期値 | 設定なし |

## 4-6-7.　DNSフィルタリング

DNS フィルタリングでサイトのアクセス制限を行うことができます。

### 1．DNS フィルタリングのポリシー設定

| | |
|---|---|
| 機能 | DNS フィルタリングのポリシーを設定します。 |
| コマンド | `set dns filter default-policy { accept \| reject }`<br>`noset dns filter default-policy` |
| パラメータ | accept：受け付ける<br>reject：拒絶する |
| 動作 | 実行例：<br>`RoosterOS> set dns filter default-policy accept ←コマンドを入力`<br>`RoosterOS>` |
| 初期値 | accept |

### 2．DNS フィルタ機能設定

| | |
|---|---|
| 機能 | フィルタの機能設定を行います。 |
| コマンド | `set dns filter action { accept \| reject } address FQDN [ description { DESCRIPTION } ]`<br>`noset dns filter action { accept \| reject } address FQDN` |
| パラメータ | accept：受け付ける<br>reject：拒絶する<br>FQDN：FQDN（最大 253 文字）<br>DESCRIPTION：メモ（半角英数字、最大 64 文字） |
| 動作 | 実行例：<br>`RoosterOS> set dns filter action accept address www.sun-denshi.co.jp`<br>`RoosterOS>　↑コマンドを入力` |
| 初期値 | 設定なし |

# 4-7. おやすみモード

おやすみモードを設定することができます。

## 4-7-1.　スケジュールの使用設定

| | |
|---|---|
| 機能 | おやすみモードスケジュール設定の有効／無効を設定します。 |
| コマンド | `set sleep-mode { enable \| disable }`<br>`noset sleep-mode { enable \| disable }` |
| パラメータ | enable：有効<br>disable：無効 |
| 動作 | 実行例：<br>`RoosterOS> set sleep-mode enable ←コマンドを入力`<br>`RoosterOS>` |
| 初期値 | disable |

## 4-7-2.　スケジュール設定

| | |
|---|---|
| 機能 | おやすみモードのスケジュール設定をします。（複数設定可能、最大 7 件） |
| コマンド | `set sleep-mode schedule { SCHEDULENAME } suspend { mon \| tue \| wed \| thu \| fri \| sat \| sun } { HH:MM } resume { mon \| tue \| wed \| thu \| fri \| sat \| sun } { HH:MM }`<br>`noset sleep-mode schedule { SCHEDULENAME }` |
| パラメータ | SCHEDULENAME：英数記号（最大 16 文字）<br>sun、mon、tue、wed、thu、fri、sat：サスペンド曜日、レジューム曜日<br>HH:MM　：サスペンド時刻、レジューム時刻（00:00～23:59） |
| 動作 | 実行例：<br>`RoosterOS> set sleep-mode schedule aB0-2 suspend mon 21:30 resume tue 04:00 ←コマンドを入力`<br>`RoosterOS>` |
| 初期値 | 設定なし |

## 4-7-3.　スケジュール名のメモの追加

| | |
|---|---|
| 機能 | おやすみモードのスケジュール名にメモを設定します。 |
| コマンド | `set sleep-mode schedule { SCHEDULENAME } description { DESCRIPTION }`<br>`noset sleep-mode schedule { SCHEDULENAME } description` |
| パラメータ | DESCRIPTION：メモ (半角英数字、最大 64 文字) |
| 動作 | 実行例：<br>`RoosterOS> set sleep-mode schedule aB0-2 description memo ←コマンドを入力`<br>`RoosterOS>` |
| 初期値 | 設定なし |

# 4-8. メールアカウント

メールアカウントの設定を行います。ここで設定したアカウントはトリガーアクションのメール送信機能で使用されます。

## 4-8-1.　メールアカウントの種別の設定

| | |
|---|---|
| 機能 | メールアカウントの種別を設定します。 |
| コマンド | `set mail-account type { smtp-not-encrypted \| smtp-over-ssl \| smtp-starttls }`<br>`noset mail-account type` |
| パラメータ | smtp-not-encrypted : ユーザ認証 SMTP (暗号化なし)<br>smtp-over-ssl : ユーザ認証 SMTP over SSL<br>smtp-starttls : ユーザ認証 SMTP STARTTLS |
| 動作 | 実行例：<br>`RoosterOS> set mail-account type smtp-over-ssl ←コマンドを入力`<br>`RoosterOS>` |
| 初期値 | 設定なし |

## 4-8-2.　SMTPサーバアドレスの設定

| | |
|---|---|
| 機能 | SMTP サーバアドレスを設定します。 |
| コマンド | `set mail-account smtp-server { A.B.C.D \| FQDN }`<br>`noset mail-account smtp-server` |
| パラメータ | A.B.C.D : IP アドレス<br>FQDN : FQDN（最大 253 文字） |
| 動作 | 実行例：<br>`RoosterOS> set mail-account smtp-server mail.XXX.XX.jp ←コマンドを入力`<br>`RoosterOS>` |
| 初期値 | 設定なし |

## 4-8-3.　SMTPサーバのポート番号の設定

| | |
|---|---|
| 機能 | SMTP サーバのポート番号を設定します。 |
| コマンド | `set mail-account smtp-port { NUMBER }`<br>`noset mail-account smtp-port` |
| パラメータ | NUMER : 1-65535 の範囲 |
| 動作 | 実行例：<br>`RoosterOS> set mail-account smtp-port 587 ←コマンドを入力`<br>`RoosterOS>` |
| 初期値 | 設定なし |

## 4-8-4.　SMTPサーバの認証方法の設定

| | |
|---|---|
| 機能 | SMTP サーバの認証方法を設定します。 |
| コマンド | set mail-account smtp-auth { plain \| login \| cram-md5 \| digest-md5 \| auto }<br>noset mail-account smtp-auth |
| パラメータ | plain : PLAIN<br>login : LOGIN<br>cram-md5 : CRAM-MD5<br>digest-md5 : DIGEST-MD5<br>auto : サーバに合わせて自動的に認証方式を選択します。 |
| 動作 | 実行例 :<br>RoosterOS> set mail-account smtp-auth auto ←コマンドを入力<br>RoosterOS> |
| 初期値 | 設定なし |

## 4-8-5.　メールアカウントのユーザ名の設定

| | |
|---|---|
| 機能 | メールアカウントのユーザ名を設定します。 |
| コマンド | set mail-account  username { USERNAME }<br>noset mail-account username |
| パラメータ | USERNAME : ユーザ名 (最大 64 文字) |
| 動作 | 実行例 :<br>RoosterOS> set mail-account username abcdefg ←コマンドを入力<br>RoosterOS> |
| 初期値 | 設定なし |

## 4-8-6.　メールアカウントのパスワードの設定

| | |
|---|---|
| 機能 | メールアカウントのパスワードを設定します。 |
| コマンド | set mail-account  password { PASSWORD }<br>noset mail-account password |
| パラメータ | PASSWORD : パスワード (最大 255 文字) |
| 動作 | 実行例 :<br>RoosterOS> set mail-account password pass001 ←コマンドを入力<br>RoosterOS> |
| 初期値 | 設定なし |

# 4-9. トリガー

トリガー機能は設定されたイベントを契機に複数のアクションを行う機能です。
トリガーイベントが発生したら、設定したアクションをシーケンス番号順（最大 16 件）に実行します。

トリガーの契機になるイベントは以下となります。

- インターフェイスのリンクアップ・リンクダウン
- ハートビートの到達・不到達
- 対象インターフェイスの IP アドレス変化
- 一定時間の経過(周期イベント)
- モバイル通信のアンテナレベル変化
- SunDMS WAN ハートビートの到達・不到達
- 時刻
- 通信量の変化

イベント設定の基本書式は以下となります。

- set trigger　{ TRIGGER-NAME } event { link | heartbeat | ip-change | period | antenna-level | sundms-heartbeat | time | traffic } { PARAMETERS }
  詳細はトリガーイベントの項目を参照ください。

トリガーで実施されるアクションは以下となります。

- 指定アドレスへのメール送信
- 本体、又はモバイル通信端末、IPsec の再起動
- 指定したトリガーイベントの有効化・無効化
- 指定時間ウェイト
- ルート設定変更
- モバイル通信端末の接続プロファイル変更

アクション設定の基本書式は以下となります。

- set trigger { TRIGGER-NAME } action { SEQUENCE } { mail | reboot | trigger | wait | route | switch-profile } { PARAMETERS }
  詳細はアクションアクションの項目を参照ください。

トリガー機能は、DRX が起動してから 3 分後に有効となります。

## 4-9-1.　トリガーの使用設定

| | |
|---|---|
| 機能 | トリガー設定の有効、無効を設定します。（複数設定可能、最大 8 件） |
| コマンド | `set trigger { TRIGGER-NAME } { enable \| disable }`<br>`noset trigger { TRIGGER-NAME }` |
| パラメータ | TRIGGER-NAME：トリガーの設定名 最大 32 文字<br>enable　：有効<br>disable　：無効 |
| 動作 | 実行例：<br>`RoosterOS> set trigger test1 enable ←コマンドを入力`<br>`RoosterOS>` |
| 初期値 | なし |

## 4-9-2.　トリガーイベント：リンク状態

| | |
|---|---|
| 機能 | リンク状態の変化で動作するトリガーイベントを設定します。 |
| コマンド | `set trigger { TRIGGER-NAME } event link { ifup \| ifdown \| both } interface { NETWORKNAME }`<br>`noset trigger { TRIGGER-NAME } event` |
| パラメータ | TRIGGER-NAME：トリガーの設定名 最大 32 文字<br>NETWORKNAME：インターフェイス設定のネットワーク名<br>ifup　　：リンクアップ<br>ifdown　：リンクダウン<br>both　　：リンクアップおよびリンクダウン |
| 動作 | 実行例：<br>`RoosterOS> set trigger test1 event link ifup interface mobile1`<br>`RoosterOS>　　↑コマンドを入力` |
| 初期値 | なし |

## 4-9-3.　トリガーイベント：ハートビート

| | |
|---|---|
| 機能 | ハートビートの状態変化で動作するトリガーイベントを設定します。 |
| コマンド | `set trigger { TRIGGER-NAME } event heartbeat dest-ip { A.B.C.D \| FQDN } [ src-ip { A.B.C.D } ] [ interface { NETWORKNAME } ] mode { reachable \| unreachable } interval { HEARTBEATINTERVAL } threshold { THRESHOLD } timeout { TIMEOUT }`<br>`noset trigger { TRIGGER-NAME } event` |
| パラメータ | TRIGGER-NAME：　トリガーの設定名 最大 32 文字<br>A.B.C.D：IP アドレス　送信先、送信元<br>FQDN：最大 253 文字<br>NETWORKNAME：インターフェイス設定のネットワーク名<br>HEARTBEATINTERVAL：ハートビートのインターバル 1-600（単位：秒）<br>THRESHOLD：閾値 1-10　　（単位：回）<br>TIMEOUT：ping タイムアウト 1-60　　（単位：秒）<br>reachable：疎通成功時<br>unreachable：疎通失敗時 |
| 動作 | 実行例：<br>`RoosterOS> set trigger test1 event heartbeat dest-ip 1.2.3.4 interface mobile1 mode reachable interval 30 threshold 10 timeout 3`<br>`RoosterOS>`　↑コマンドを入力 |
| 初期値 | なし |
| 備考 | dest-ip 設定で IPsec 接続先のネットワークを指定する場合、interface 設定を IPsec のネットワーク名を指定するか、省略してください。 |

## 4-9-4.　トリガーイベント：IPアドレス変化

| | |
|---|---|
| 機能 | IP アドレスの変化で動作するトリガーイベントを設定します。 |
| コマンド | `set trigger { TRIGGER-NAME } event ip-change interface { auto \| NETWORKNAME }`<br>`noset trigger { TRIGGER-NAME } event` |
| パラメータ | TRIGGER-NAME：　トリガーの設定名 最大 32 文字<br>NETWORKNAME：インターフェイス設定のネットワーク名<br>auto：デフォルトルートのインターフェイス |
| 動作 | 実行例：<br>`RoosterOS> set trigger test1 event ip-change interface auto`<br>`RoosterOS>`　↑コマンドを入力 |
| 初期値 | なし |

## 4-9-5.　トリガーイベント：周期イベント

| | |
|---|---|
| 機能 | 定期的に動作するトリガーイベントを設定します。 |
| コマンド | `set trigger { TRIGGER-NAME } event period interval { PERIODINTERVAL }`<br>`[ suppress-1st-action { enable \| disable} ]`<br>`noset trigger { TRIGGER-NAME } event` |
| パラメータ | TRIGGER-NAME：　トリガーの設定名 最大 32 文字<br>PERIODINTERVAL：時間設定 1-604800 (単位：秒)<br>suppress-1st-action enable：周期イベント実行開始から、1 回目のアクションを発生させない<br>suppress-1st-action disable：周期イベント実行開始から、1 回目のアクションが発生する |
| 動作 | 実行例：<br>`RoosterOS> set trigger test1 event period interval 600`<br>`suppress-1st-action enable` ←コマンドを入力<br>`RoosterOS>` |
| 初期値 | suppress-1st-action disable |
| 補足 | トリガーアクションの処理時間を考慮して時間間隔を設定してください。 |

## 4-9-6.　トリガーイベント：アンテナレベル

| | |
|---|---|
| 機能 | アンテナレベルの状態変化で動作するトリガーイベントを設定します。 |
| コマンド | `set trigger { TRIGGER-NAME } event antenna-level {LEVEL} compare { ge \| le }`<br>`[ { and \| or } quality { ge \| le } { QUALITY } ] interval { INTERVAL } threshold`<br>`{ THRESHOLD }`<br>`noset trigger { TRIGGER-NAME } event` |
| パラメータ | TRIGGER-NAME：　トリガーの設定名 最大 32 文字<br>LEVEL：アンテナレベル 0-4<br>QUALITY：電波品質(-30～0)<br>INTERVAL：アンテナレベル取得インターバル　10-60（単位：秒）<br>THRESHOLD：閾値 1-9999（単位：回）<br><br>ge: LEVEL 以上 (QUALITY 以上)<br>le: LEVEL 以下 (QUALITY 以下)<br><br>and: アンテナレベル、電波品質の条件が共に成立する場合に発生<br>or: アンテナレベル、電波品質の条件どちらかが成立する場合に発生 |
| 動作 | 実行例：<br>`RoosterOS> set trigger test1 event antenna-level 1 compare le interval`<br>`60 threshold 10` ←コマンドを入力<br>`RoosterOS>` |
| 初期値 | なし |
| 備考 | アンテナレベルの定義は 3-5-5.章を参照してください。<br>電波品質は 0 に近いほど高品質になります。 |

## 4-9-7.　トリガーイベント：SunDMS WANハートビート

| | |
|---|---|
| 機能 | SunDMS WAN ハートビートの状態変化で動作するトリガーイベントを設定します。 |
| コマンド | `set trigger { TRIGGER-NAME } event sundms-heartbeat { FQDN } [ interface { NETWORKNAME } ] mode { reachable \| unreachable } interval { INTERVAL } threshold { THRESHOLD }`<br>`noset trigger { TRIGGER-NAME } event` |
| パラメータ | TRIGGER-NAME：　トリガーの設定名 最大 32 文字<br>FQDN：「SunDMS WAN ハートビート」のドメイン名<br>NETWORKNAME：インターフェイス設定のネットワーク名<br>INTERVAL：ハートビートインターバル 2-1440　（単位：分）<br>THRESHOLD：閾値 1-10　（単位：回）<br><br>reachable：疎通成功時<br>unreachable：疎通失敗時 |
| 動作 | 実行例：<br>`RoosterOS> set trigger test1 event sundms-heartbeat heartbeat-xxxxxxxxxxxx.sundms.jp interface mobile1 mode reachable interval 30 threshold 10`　↑コマンドを入力<br>`RoosterOS>` |
| 初期値 | なし |
| 備考 | 「SunDMS WAN ハートビート」のサービスで使用します。<br>詳細は、取扱説明書の SunDMS サービスをご覧ください。 |

## 4-9-8.　トリガーイベント：時刻

| | |
|---|---|
| 機能 | 時刻で動作するトリガー設定を設定します。 |
| コマンド | set trigger { TRIGGER-NAME }  event time { TIME }<br>[ { daily<br>  \| weekly [ sun ] [ mon ] [ tue ] [ wed ] [ thu ] [ fri ] [ sat ]<br>  \| every-other-week { sun \| mon \| tue \| wed \| thu \| fri \| sat }<br>  \| monthly<br>  { DAY-OF-MONTH<br>  \| week { WEEK-OF-MONTH } { sun \| mon \| tue \| wed \| thu \| fri \| sat }<br>  }<br>} ]<br>noset trigger { TRIGGER-NAME }  event time  { TIME } |
| パラメータ | TIME：トリガーを実行する時刻 (hh:mm 24 時間形式)<br>daily：毎日指定時刻に動作する (省略可能)<br>weekly：毎週指定曜日の指定時刻に動作する<br>every-other-week:隔週指定曜日の指定時刻に動作する (隔週はISO 8601で定義される週番号が奇数の週)<br>monthly：毎月指定日の指定時刻に動作する<br>week：毎月指曜された週・曜日の指定時刻に動作する<br><br>sun～sat：実施する曜日を指定する(weekly の場合のみ複数指定可能)<br>DAY-OF-MONTH：実施する日を指定する 1-31　（単位：日）<br>WEEK-OF-MONTH：実施する週を指定する 1-5　（単位：週目） |
| 動作 | 実行例：<br>RoosterOS> set trigger test1 event time 03:00 monthly week 1 sun<br>RoosterOS>　　↑コマンドを入力 |
| 初期値 | なし |

## 4-9-9.　トリガーイベント：通信量

| | |
|---|---|
| 機能 | インターフェイスの通信量で動作するトリガーイベントを設定します。 |
| コマンド | `set trigger { TRIGGER-NAME } event traffic { tx \| rx \| both } { ge \| le } { SIZE } kbytes interface { NETWORKNAME } interval { INTERVAL }`<br>`noset trigger { TRIGGER-NAME } event` |
| パラメータ | TRIGGER-NAME：　トリガーの設定名 最大 32 文字<br>tx：送信パケットを監視する<br>rx：受信パケットを監視する<br>both：送信+受信パケットを監視する<br><br>ge: SIZE 以上でイベント発生<br>le: SIZE 以下でイベント発生<br>SIZE：指定サイズ 0-1048576（単位：kByte）<br><br>NETWORKNAME：監視するネットワークインターフェイス名<br>INTERVAL：通信量チェック間隔 1-60　（単位：分） |
| 動作 | 実行例：<br>`RoosterOS> set trigger test1 event traffic tx ge 10 kbytes interface wan interval 5　　←コマンドを入力`<br>`RoosterOS>` |
| 初期値 | なし |
| 備考 | トリガーの発生タイミングは、通信量チェック間隔の時間経過後になります。 |

## 4-9-10. トリガーアクション：メール

| | |
|---|---|
| 機能 | イベント発生時にメールを送信するアクションを設定します。 |
| コマンド | `set trigger { TRIGGER-NAME } action { SEQUENCE } mail { MAILADDRESS } [ from { MAILADDRESS } ] [ title TITLE ] [ message MESSAGE ] [ notice-ip interface { auto \| NETWORKNAME } ]`<br>`noset trigger { TRIGGER-NAME } action { SEQUENCE }` |
| パラメータ | TRIGGER-NAME：　トリガーの設定名 最大 32 文字<br>SEQUENCE：イベントの動作順番　1-9999<br>MESSAGE：メール本文を設定する。最大 1024 バイト　［日本語入力可（UTF-8）］<br>%IP%を入れるとメッセージに IP アドレスが入る。<br>%PROFILE{PROFILENUMBER}_SIM%で{PROFILENUMBER}で指定されたプロファイルの SIM 挿入状態が入る。<br>・SIM が挿入されている場合：挿入済<br>・SIM が挿入されていない場合：未挿入<br>・指定したプロファイル設定がない場合：プロファイル未定義<br>MAILADDRESS：メールアドレス<br>TITLE：メールタイトル　最大 1024 バイト［日本語入力可（UTF-8）］<br>NETWORKNAME：設定されたインターフェイスの IP アドレスを通知するインターフェイス設定のネットワーク名<br><br>auto：デフォルトルートのインターフェイスの IP アドレス |
| 動作 | 実行例：<br>`RoosterOS> set trigger test1 action 1 mail to_mailaddress@mail.xxxx from from_mailaddress@mail.xxxx notice-ip interface auto` ←コマンドを入力<br>`RoosterOS>` |
| 初期値 | なし |

## 4-9-11. トリガーアクション：再起動

| | |
|---|---|
| 機能 | イベント発生時に再起動させるアクションを設定します。 |
| コマンド | `set trigger { TRIGGER-NAME } action { SEQUENCE } reboot { system \| mobile \| ipsec }`<br>`noset trigger { TRIGGER-NAME } action { SEQUENCE }` |
| パラメータ | TRIGGER-NAME：　トリガーの設定名 最大 32 文字<br>SEQUENCE：イベントの動作順番　1-9999<br><br>system：本体再起動<br>mobile：モバイル通信端末の再起動<br>ipsec：IPsec の再起動 |
| 動作 | 実行例：<br>`RoosterOS> set trigger test1 action 1 reboot system` ←コマンドを入力<br>`RoosterOS>` |
| 初期値 | なし |

## 4-9-12. トリガーアクション：トリガー

| | |
|---|---|
| 機能 | イベント発生時に設定済みのトリガー設定の有効／無効を変化させるアクションを設定します。 |
| コマンド | `set trigger { TRIGGER-NAME } action { SEQUENCE } trigger { TRIGGER-NAME } { enable \| disable \| handover }`<br>`noset trigger { TRIGGER-NAME } action { SEQUENCE }` |
| パラメータ | TRIGGER-NAME：　トリガーの設定名 最大 32 文字<br>SEQUENCE：イベントの動作順番　1-9999<br><br>enable：指定されたトリガーの有効化<br>disable：指定されたトリガーの無効化<br>handover：このトリガーと他のトリガーの有効無効を入れ替え |
| 動作 | 実行例：<br>`RoosterOS> set trigger test1 action 2 trigger test1_subtrigger handover`<br>`RoosterOS>` ↑コマンドを入力 |
| 初期値 | なし |
| 備考 | 設定するトリガー自身の有効／無効を変化させることも可能です。<br>但し、自身のトリガーに対して handover を指定した場合の動作は保証しません。 |

## 4-9-13. トリガーアクション：ウェイト

| | |
|---|---|
| 機能 | イベント発生時に一定時間を待つアクションを設定します。 |
| コマンド | `set trigger { TRIGGER-NAME } action { SEQUENCE } wait { WAITSEC } [ variance { enable \| disable } ]`<br>`noset trigger { TRIGGER-NAME } action { SEQUENCE }` |
| パラメータ | TRIGGER-NAME：　トリガーの設定名 最大 32 文字<br>SEQUENCE：イベントの動作順番　1-9999<br>WAITSEC：待ち時間 1-7200（単位：秒）<br>variance：enable 設定の場合、WAITSEC を最大とする製造番号をキーとする擬似乱数によって待ち時間が変化します。disable 設定や未指定の場合は WAITSEC の待ち時間となります。 |
| 動作 | 実行例：<br>`RoosterOS> set trigger test1 action 3 wait 600` ←コマンドを入力<br>`RoosterOS>` |
| 初期値 | なし |
| 備考 | トリガーアクションは、途中で中断できないため処理が重ならないように配慮し設定ください。 |

## 4-9-14. トリガーアクション：ルート

| | |
|---|---|
| 機能 | イベント発生時に経路を追加／削除を行うアクションを設定します。 |
| コマンド | set trigger　{ TRIGGER-NAME } action { SEQUENCE } route { add \| remove } network<br>　{ CIDR } nexthop { A.B.C.D \| NETWORKNAME } [ metric { NUMBER } ]<br>noset trigger { TRIGGER-NAME } action { SEQUENCE } |
| パラメータ | TRIGGER-NAME：　トリガーの設定名 最大 32 文字<br>SEQUENCE：イベントの動作順番　1-9999<br>A.B.C.D：IP アドレス<br>CIDR：IP アドレス/1-32<br>NETWORKNAME：インターフェイス設定のネットワーク名<br>NUMBER：メトリックの設定　1-255 |
| 動作 | 実行例：<br>RoosterOS> set trigger test1 action 4 route add network 192.168.0.0/24<br>nexthop mobile1　　↑コマンドを入力<br>RoosterOS> |
| 初期値 | なし |

## 4-9-15. トリガーアクション：プロファイル変更

| | |
|---|---|
| 機能 | イベント発生時に指定したプロファイルに接続するアクションを設定します。 |
| コマンド | set trigger { TRIGGER-NAME } action { SEQUENCE } switch-profile<br>　{ PROFILENUMBER }<br>noset trigger { TRIGGER-NAME } action { SEQUENCE } |
| パラメータ | TRIGGER-NAME：　トリガーの設定名 最大 32 文字<br>SEQUENCE：イベントの動作順番　1-9999<br>PROFILENUMBER：プロファイル番号　1-8 |
| 動作 | 実行例：<br>RoosterOS> set trigger test1 action 5 switch-profile 2 ←コマンドを入力<br>RoosterOS> |
| 初期値 | なし |

## 4-9-16. トリガーの設定例

以下にトリガー機能を使用する設定例を示します。

- モバイル通信端末の接続先自動切り替え、電波レベル 2 以下が 300 秒間続いたらバックアッププロファイルに切り替わり、切り替え後 30 分経過したら元に戻す

```
set mobile enable
set mobile default-profile 1
set mobile sim 1 enable
set mobile sim 1 carrier kddi
set mobile sim 1 mvno disable
set mobile sim 2 enable
set mobile sim 2 carrier nttdocomo
set mobile sim 2 mvno disable
set profile 1 apn au.au-net.ne.jp
set profile 1 username xxx@ax.xx.xx.xx
set profile 1 password xx
set profile 1 sim 1
set profile 2 apn mopera.net
set profile 2 sim 2
set trigger sample1 event antenna-level 2 compare le interval 10 threshold 30
set trigger sample1 action 1 trigger sample1 disable
set trigger sample1 action 2 switch-profile 2
set trigger sample1 action 3 wait 1800
set trigger sample1 action 4 switch-profile 1
set trigger sample1 action 5 wait 300
set trigger sample1 action 6 trigger sample1 enable
apply config
```

- IP アドレス変更時のメール通知する

```
set trigger sample2 event ip-change interface mobile1
set trigger sample2 action 1 mail to@example.com from from@example.com notice-ip interface
  mobile1
apply config
```

- SunDMS WAN ハートビートの通信途絶状態が 10 分間隔で 3 回続いたらシステムを再起動する

```
set trigger sample3 event sundms-heartbeat heartbeat-xxxxxxxxxxxx.sundms.jp interface mobile1
  mode unreachable interval 10 threshold 3
set trigger sample3 action 1 reboot system
apply config
```

# 4-10. 電源制御

DRX の電源の制御を行います。

## 4-10-1. ハードウェア電源制御の使用設定

| | |
|---|---|
| 機能 | ハードウェア電源制御の有効／無効設定を行います。 |
| コマンド | `set auto-reboot hardware { enable \| disable }`<br>`noset auto-reboot hardware { enable \| disable }` |
| パラメータ | enable：有効<br>disable：無効 |
| 動作 | 実行例：<br>`RoosterOS> set auto-reboot hardware enable ←コマンドを入力`<br>`RoosterOS>` |
| 初期値 | disable |

## 4-10-2. ハードウェア電源制御の経過日数による再起動

| | |
|---|---|
| 機能 | 指定した日数が経過すると再起動を行います。 |
| コマンド | `set auto-reboot hardware interval { INTERVAL-DAYS }`<br>`noset auto-reboot hardware interval` |
| パラメータ | INTERVAL-DAYS：1-7（単位：日） |
| 動作 | 実行例：<br>`RoosterOS> set auto-reboot hardware interval 7 ←コマンドを入力`<br>`RoosterOS>` |
| 初期値 | 1 |

## 4-10-3. ハードウェア電源制御による再起動の日時設定

| | |
|---|---|
| 機能 | 指定した日時に再起動を行います。 |
| コマンド | `set auto-reboot hardware reboot-time { INTERVAL-HOUR } { INTERVAL-MIN }`<br>`noset auto-reboot hardware reboot-time` |
| パラメータ | INTERVAL-HOUR：0-23 （単位：時）<br>INTERVAL-MIN：0-59（単位：分） |
| 動作 | 実行例：<br>`RoosterOS> set auto-reboot hardware reboot-time 21 30 ←コマンドを入力`<br>`RoosterOS>` |
| 初期値 | 設定なし |

## 4-10-4. ソフトウェア電源制御の使用設定

| | |
|---|---|
| 機能 | ソフトウェア電源制御の有効／無効設定を行います。 |
| コマンド | `set auto-reboot software { enable \| disable }`<br>`noset auto-reboot software { enable \| disable }` |
| パラメータ | enable：有効<br>disable：無効 |
| 動作 | 実行例：<br>`RoosterOS> set auto-reboot software enable ←コマンドを入力`<br>`RoosterOS>` |
| 初期値 | disable |

## 4-10-5. ソフトウェア電源制御による再起動の日時設定

| | |
|---|---|
| 機能 | 指定した日時に再起動を行います。 |
| コマンド | `set auto-reboot software reboot-time { INTERVAL-HOUR } { INTERVAL-MIN }`<br>`noset auto-reboot software reboot-time` |
| パラメータ | INTERVAL-HOUR：0-23 （単位：時）<br>INTERVAL-MIN：0-59（単位：分） |
| 動作 | 実行例：<br>`RoosterOS> set auto-reboot software reboot-time 21 30 ←コマンドを入力`<br>`RoosterOS>` |
| 初期値 | 00 |

## 4-10-6. ソフトウェア電源制御による再起動間隔設定

| | |
|---|---|
| 機能 | 再起動間隔設定を行います。 |
| コマンド | `set auto-reboot software interval type { days \| week }`<br>`noset auto-reboot software reboot-time` |
| パラメータ | days：日数指定（set auto-reboot software interval days）で動作<br>week：曜日指定（set auto-reboot software interval week）で動作 |
| 動作 | 実行例：<br>`RoosterOS> set auto-reboot software interval type week ←コマンドを入力`<br>`RoosterOS>` |
| 初期値 | days |

## 4-10-7. ソフトウェア電源制御の経過日数による再起動設定

| | |
|---|---|
| 機能 | 指定した日数が経過すると再起動を行います。 |
| コマンド | set auto-reboot software interval days { INTERVAL-DAYS }<br>noset auto-reboot software interval days |
| パラメータ | INTERVAL-DAYS：1-7（単位：日） |
| 動作 | 実行例：<br>RoosterOS> set auto-reboot software interval days 7 ←コマンドを入力<br>RoosterOS> |
| 初期値 | 1 |

## 4-10-8. ソフトウェア電源制御による再起動の曜日設定

| | |
|---|---|
| 機能 | 指定した曜日に再起動を行います。 |
| コマンド | set auto-reboot software interval week [ sun ] [ mon ] [ tue ] [ wed ] [ thu ] [ fri ] [ sat ]<br>noset auto-reboot software interval week [ sun ] [ mon ] [ tue ] [ wed ] [ thu ] [ fri ] [ sat ] |
| パラメータ | sun、mon、tue、wed、thu、fri、sat |
| 動作 | 実行例：<br>RoosterOS> set auto-reboot software interval week sun sat ←コマンドを入力<br>RoosterOS> |
| 初期値 | 設定なし |
| 補足 | 下記順番で再起動する曜日を設定します。<br>sun、mon、tue、wed、thu、fri、sat |

## 4-10-9. ソフトウェア電源制御による再起動時間の分散機能の使用設定

| | |
|---|---|
| 機能 | 再起動時間の分散機能の有効／無効設定を行います。 |
| コマンド | `set auto-reboot software variance { enable \| disable }`<br>`noset auto-reboot software variance { enable \| disable }` |
| パラメータ | enable：有効<br>disable：無効 |
| 動作 | 実行例：<br>`RoosterOS> set auto-reboot software variance enable ←コマンドを入力`<br>`RoosterOS>` |
| 初期値 | disable |

## 4-10-10.ソフトウェア電源制御による再起動分散時間の分散範囲の設定

| | |
|---|---|
| 機能 | 再起動分散時間の分散範囲を設定します。 |
| コマンド | `set auto-reboot software variance time { VARIANCETIME }`<br>`noset auto-reboot software variance time` |
| パラメータ | VARIANCETIME：1-120（単位：分） |
| 動作 | 実行例：<br>`RoosterOS> set auto-reboot software variance time 60 ←コマンドを入力`<br>`RoosterOS>` |
| 初期値 | 設定なし |

# 4-11. モバイル通信端末

モバイル通信端末の設定をします。

## 4-11-1. モバイル

モバイルの接続先や SIM 情報などの設定をします。

### 1． モバイル通信の使用設定

| | |
|---|---|
| 機能 | モバイル通信を使用するかを設定します。 |
| コマンド | `set mobile { enable \| disable }`<br>`noset mobile { enable \| disable }` |
| パラメータ | enable　：有効<br>disable　：無効 |
| 動作 | 実行例：<br>`RoosterOS> set mobile enable ←コマンドを入力`<br>`RoosterOS>` |
| 初期値 | enable |

### 2． サービス起動時の接続先プロファイル指定

| | |
|---|---|
| 機能 | サービス起動時の接続先プロファイルを指定します。 |
| コマンド | `set mobile default-profile { PROFILENUMBER }`<br>`noset mobile default-profile` |
| パラメータ | PROFILENUMBER：プロファイル番号 1-8 |
| 動作 | 実行例：<br>`RoosterOS> set mobile default-profile 1 ←コマンドを入力`<br>`RoosterOS>` |
| 初期値 | 設定なし |

### 3． SIM の使用設定

| | |
|---|---|
| 機能 | SIM を使用するかを設定します。 |
| コマンド | `set mobile sim { 1 \| 2 } { enable \| disable }`<br>`noset mobile sim { 1 \| 2 } { enable \| disable }` |
| パラメータ | NUM：SIM スロット番号 1-2 |
| 動作 | 実行例：<br>`RoosterOS> set mobile sim 1 enable ←コマンドを入力`<br>`RoosterOS> set mobile sim 2 enable ←コマンドを入力`<br>`RoosterOS>` |
| 初期値 | SIM1：enable<br>SIM2：disable |

## 4． SIM の通信事業者設定

| | |
|---|---|
| 機能 | SIM の通信事業者を設定します。 |
| コマンド | `set mobile sim { 1 \| 2 } carrier { nttdocomo \| kddi \| softbank \| roaming }`<br>`noset mobile sim { 1 \| 2 } carrier` |
| パラメータ | nttdocomo：NTT ドコモ<br>kddi：KDDI<br>softbank：ソフトバンク　DRX5010　DRX5002<br>roaming：ローミング |
| 動作 | 実行例：<br>`RoosterOS> set mobile sim 1 carrier nttdocomo` ←コマンドを入力<br>`RoosterOS> set mobile sim 2 carrier kddi` ←コマンドを入力<br>`RoosterOS>` |
| 初期値 | roaming |

## 5． 通信事業者の MVNO の使用設定

| | |
|---|---|
| 機能 | 通信事業者の MVNO を使用するかを設定します。 |
| コマンド | `set mobile sim { 1 \| 2 } mvno { enable \| disable }`<br>`noset mobile sim { 1 \| 2 } mvno` |
| パラメータ | enable：有効 (MVNO を使用します)<br>disable：無効 (MNO を使用します) |
| 動作 | 実行例：<br>`RoosterOS> set mobile sim 1 mvno disable` ←コマンドを入力<br>`RoosterOS> set mobile sim 2 mvno enable` ←コマンドを入力<br>`RoosterOS>` |
| 初期値 | disable |
| 補足 | 通信事業者設定が nttdocomo 又は roaming の場合、<br>本設定は無効になります。 |

## 6． SIM の PIN1 コード設定

| | |
|---|---|
| 機能 | SIM の PIN1 コードを設定します。 |
| コマンド | `set mobile sim 1 pincode { PINCODE }`<br>`noset mobile sim 1 pincode` |
| パラメータ | PINCODE：数字 4 文字 |
| 動作 | 実行例：<br>`RoosterOS> set mobile sim 1 pincode 1234` ←コマンドを入力<br>`RoosterOS>` |
| 初期値 | 設定なし |

## 7． SMS WakeOn の使用設定

| | |
|---|---|
| 機能 | SMS WakeOn を使用するかを設定します。 |
| コマンド | set mobile wakeon sms { enable \| disable }<br>noset mobile wakeon sms { enable \| disable } |
| パラメータ | enable：有効<br>disable：無効 |
| 動作 | 実行例：<br>RoosterOS> set mobile wakeon sms enable ←コマンドを入力<br>RoosterOS> |
| 初期値 | disable |

## 8． SMS Wake On の認証キー設定

| | |
|---|---|
| 機能 | SMS Wake On の認証キーを設定します。 |
| コマンド | set mobile wakeon sms key { KEY }<br>noset mobile wakeon sms key |
| パラメータ | KEY：英数記号 16 文字 |
| 動作 | 実行例：<br>RoosterOS> set mobile wakeon sms key 12345678 ←コマンドを入力<br>RoosterOS> |
| 初期値 | 設定なし |

## 9． SMS Wake On の認証電話番号の設定

| | |
|---|---|
| 機能 | SMS Wake On の認証電話番号を設定します。(複数設定可能、最大 16 件) |
| コマンド | set mobile wakeon sms phone-number { PHONE-NUMBER } [ description<br>{ DESCRIPTION } ]<br>noset mobile wakeon sms phone-number { PHONE-NUMBER } |
| パラメータ | PHONE-NUMBER：0-9,'-'半角で－（ハイホン）を含めた数字 2～19 文字<br>DESCRIPTION：電話番号メモ(半角英数字、最大 64 文字) |
| 動作 | 実行例：<br>RoosterOS> set mobile wakeon sms phone-number 09012345678 description<br>number-1 ↑コマンドを入力<br>RoosterOS> |
| 初期値 | 設定なし |

## １０．モバイル通信端末が使用するアンテナの設定

| | |
|---|---|
| 機能 | モバイル通信で使用するアンテナを設定します。 |
| コマンド | set mobile antenna { built-in \| external }<br>noset mobile antenna |
| パラメータ | built-in：内部アンテナ<br>external：外部アンテナ |
| 動作 | 実行例：<br>RoosterOS> set mobile antenna external ←コマンドを入力<br>RoosterOS> |
| 初期値 | built-in |

## １１．モバイル通信端末を自動リセットの使用設定

| | |
|---|---|
| 機能 | モバイル通信端末を自動リセットするかどうかを設定します。 |
| コマンド | set mobile auto-reboot { enable \| disable }<br>noset mobile auto-reboot { enable \| disable } } |
| パラメータ | enable：有効<br>disable：無効 |
| 動作 | 実行例：<br>RoosterOS> set mobile auto-reboot enable ←コマンドを入力<br>RoosterOS> |
| 初期値 | enable |

## １２．モバイル通信端末自動リセットの周期設定

| | |
|---|---|
| 機能 | モバイル通信端末自動リセットの周期を設定します。 |
| コマンド | set mobile auto-reboot interval { INTERVAL }<br>noset mobile auto-reboot interval { INTERVAL } |
| パラメータ | INTERVAL：1～7 (単位：日) |
| 動作 | 実行例：<br>RoosterOS> set mobile auto-reboot interval 7 ←コマンドを入力<br>RoosterOS> |
| 初期値 | 1 |

## 4-11-2. プロファイル

### 1． APN 設定

| | |
|---|---|
| 機能 | APN を設定します。 |
| コマンド | set profile { PROFILENUMBER } apn { APN }<br>noset profile { PROFILENUMBER } apn |
| パラメータ | PROFILENUMBER：プロファイル番号 1-8<br>APN：FQDN (最大 253 文字) |
| 動作 | 実行例：<br>RoosterOS> set profile 1 apn XXXX.net ←コマンドを入力<br>RoosterOS> |
| 初期値 | 設定なし |

### 2． PDP タイプ設定

| | |
|---|---|
| 機能 | PDP タイプを指定します。 |
| コマンド | set profile { PROFILENUMBER }  pdp { ip }<br>noset profile { PROFILENUMBER }  pdp |
| パラメータ | 設定可能なパラメータは ip のみです。 |
| 動作 | 実行例：<br>RoosterOS> set profile 1 pdp ip ←コマンドを入力<br>RoosterOS> |
| 初期値 | ip |

### 3． ユーザ名設定

| | |
|---|---|
| 機能 | プロファイルの認証に使用するユーザ名を設定します。 |
| コマンド | set profile { PROFILENUMBER }  username { USERNAME }<br>noset profile { PROFILENUMBER } username |
| パラメータ | USERNAME：最大 64 文字 |
| 動作 | 実行例：<br>RoosterOS> set profile 1 username name ←コマンドを入力<br>RoosterOS> |
| 初期値 | 設定なし |

## 4． パスワード設定

| | |
|---|---|
| 機能 | プロファイルの認証に使用するパスワードを設定します。 |
| コマンド | set profile { PROFILENUMBER } password { PASSWORD }<br>noset profile { PROFILENUMBER } password |
| パラメータ | PASSWORD：半角文字列 (最大 255 文字) |
| 動作 | 実行例：<br>RoosterOS> set profile 1 password pass ←コマンドを入力<br>RoosterOS> |
| 初期値 | なし |

## 5． 認証プロトコル設定

| | |
|---|---|
| 機能 | モバイル通信の認証プロトコルを設定します。 |
| コマンド | set profile { PROFILENUMBER } auth { any \| pap \| chap }<br>noset profile { PROFILENUMBER } auth |
| パラメータ | any：相手に合わせる<br>pap：PAP<br>chap：CHAP |
| 動作 | 実行例：<br>RoosterOS> set profile 1 auth chap ←コマンドを入力<br>RoosterOS> |
| 初期値 | any |

## 6． SIM スロット設定

| | |
|---|---|
| 機能 | プロファイルが使用する SIM スロットを設定します。 |
| コマンド | set profile { PROFILENUMBER }  sim { 1 \| 2 }<br>noset profile { PROFILENUMBER }  sim { 1 \| 2 } |
| パラメータ | 1：SIM スロット 1<br>2：SIM スロット 2 |
| 動作 | 実行例：<br>RoosterOS> set profile 1 sim 1 ←コマンドを入力<br>RoosterOS> |
| 初期値 | 1 |

## 7． 接続先通信事業者設定

| | |
|---|---|
| 機能 | プロファイルの接続先通信事業者を設定します。 |
| コマンド | `set profile { PROFILENUMBER } plmn { MCC } { MNC }`<br>`noset profile { PROFILENUMBER } plmn` |
| パラメータ | MCC：Mobile Country Code (数字のみ、3 文字)<br>MNC：Mobile Network Code (数字のみ、2 文字または 3 文字) |
| 動作 | 実行例：<br>`RoosterOS> set profile 1 plmn 440 10` ←コマンドを入力<br>`RoosterOS>` |
| 初期値 | なし |
| 補足 | 注意：<br>本設定はプロファイルに設定された SIM の通信事業者が roaming に設定されている場合のみ適用されます。<br>➲ SIM の通信事業者設定につきましては『4-11-1. モバイル』の『4. SIM の通信事業者設定』を参照してください。<br>接続可能な MCC、MNC につきましては SIM 発行元にお問い合わせください。 |

## 8． 無線接続方式設定

DRX5510

| | |
|---|---|
| 機能 | プロファイルの無線接続方式を設定します。 |
| コマンド | `set profile { PROFILENUMBER } rat { 5g-lte \| 5g \| lte }`<br>`noset profile { PROFILENUMBER } rat` |
| パラメータ | 5g-lte：5G、LTE どちらも接続可能<br>5g：5G のみ<br>lte：LTE のみ |
| 動作 | 実行例：<br>`RoosterOS> set profile 1 rat 5g` ←コマンドを入力<br>`RoosterOS>` |
| 初期値 | なし |

## 9． NR モード設定

DRX5510

| | |
|---|---|
| 機能 | プロファイルの NR モードを設定します。 |
| コマンド | `set profile { PROFILENUMBER } nrmode { nsa-sa \| nsa \| sa }`<br>`noset profile { PROFILENUMBER } nrmode` |
| パラメータ | nsa-sa：NSA、SA どちらも接続可能<br>nsa：NSA のみ接続可能<br>sa：SA のみ接続可能 |
| 動作 | 実行例：<br>`RoosterOS> set profile 1 nrmode nsa-sa` ←コマンドを入力<br>`RoosterOS>` |
| 初期値 | なし |

## １０．プロファイルのメモ設定

| | |
|---|---|
| 機能 | プロファイルのメモを設定します。 |
| コマンド | set profile { PROFILENUMBER }  description { DESCRIPTION }<br>noset profile { PROFILENUMBER } |
| パラメータ | DESCRIPTION：メモ (半角英数字、最大 64 文字) |
| 動作 | 実行例：<br>RoosterOS> set profile 1 description abcdef ←コマンドを入力<br>RoosterOS> |
| 初期値 | なし |

# 4-12. 無線LAN DRX5510 DRX5010

無線 LAN の設定をします。

## 4-12-1. 無線LAN機能の使用設定

| | |
|---|---|
| 機能 | 無線 LAN 機能を使用するかを設定します。 |
| コマンド | `set wlan { enable \| disable }`<br>`noset wlan { enable \| disable }` |
| パラメータ | enable：有効<br>disable：無効 |
| 動作 | 実行例：<br>`RoosterOS> set wlan enable　←コマンドを入力`<br>`RoosterOS>` |
| 初期値 | enable |

## 4-12-2. 無線モード、チャンネル幅、チャンネル番号の設定

| | |
|---|---|
| 機能 | 無線モードと使用チャンネル幅、使用チャンネル番号を設定します。 |
| コマンド | `set wlan  mode { 11a \| 11a/n \| 11ac \| 11b \| 11b/g \| 11b/g/n } [ bandwidth { BANDWIDTH } ] channel { auto \| CHANNEL }`<br>`noset wlan mode` |
| パラメータ | 無線モード毎に設定可能なチャンネル幅(bandwidth)、チャンネル(channel)は、下記表を参照ください。 |

| mode | bandwidth (※) | channel |
|---|---|---|
| 11a (5GHz) | – | auto \| 36 \| 40 \| 44 \| 48 |
| 11a/n (5GHz) | 20 | auto \| 36 \| 40 \| 44 \| 48 |
| | 40 | auto \| 38 \| 46 |
| 11ac (5GHz) | 20 | auto \| 36 \| 40 \| 44 \| 48 |
| | 40 | auto \| 38 \| 46 |
| | 80 | auto \| 42 |
| 11b (2.4GHz) | – | auto \| 1 \| 2 \| 3 \| 4 \| 5 \| 6 \| 7 \| 8 \| 9 \| 10 \| 11 \| 12 \| 13 |
| 11b/g (2.4GHz) | – | auto \| 1 \| 2 \| 3 \| 4 \| 5 \| 6 \| 7 \| 8 \| 9 \| 10 \| 11 \| 12 \| 13 |
| 11b/g/n (2.4GHz) | 20 | auto \| 1 \| 2 \| 3 \| 4 \| 5 \| 6 \| 7 \| 8 \| 9 \| 10 \| 11 \| 12 \| 13 |

※ ’－’の場合、設定が不要です。

| | |
|---|---|
| 動作 | 実行例：<br>`RoosterOS> set wlan mode 11ac bandwidth 80 channel auto ←コマンドを入力`<br>`RoosterOS>` |
| 初期値 | mode 11a, channel auto |
| 補足 | 注意：<br>無線モードで 5GHz は屋内専用になります。屋外では使用しないでください。 |

## 4-12-3. ビーコン送信間隔設定

| | |
|---|---|
| 機能 | ビーコン送信間隔を設定します。 |
| コマンド | set wlan  beacon-interval { INTERVAL }<br>noset wlan beacon-interval |
| パラメータ | INTERVAL：50-4000　（単位：ms） |
| 動作 | 実行例：<br>RoosterOS> set wlan beacon-interval 1000　←コマンドを入力<br>RoosterOS> |
| 初期値 | 100 |

## 4-12-4. RTS閾値設定

| | |
|---|---|
| 機能 | RTS 閾値を設定します。 |
| コマンド | set wlan rts { BYTE }<br>noset wlan rts |
| パラメータ | BYTE：1-2347 （単位：byte） |
| 動作 | 実行例：<br>RoosterOS> set wlan rts 2347　←コマンドを入力<br>RoosterOS> |
| 初期値 | 2347 |

## 4-12-5. フラグメント閾値の設定

| | |
|---|---|
| 機能 | フラグメント閾値を設定します。 |
| コマンド | set wlan flagment { BYTE }<br>noset wlan flagment |
| パラメータ | BYTE：256-2346（単位：byte） |
| 動作 | 実行例：<br>RoosterOS> set wlan fragment 2346　←コマンドを入力<br>RoosterOS> |
| 初期値 | 2346 |

## 4-12-6. SSIDの使用設定

| | |
|---|---|
| 機能 | SSID を設定します。 |
| コマンド | set wlan list { 1 \| 2 } { enable \| disable }<br>noset wlan list { 1 \| 2 } |
| パラメータ | enable　：有効<br>disable　：無効 |
| 動作 | 実行例：<br>RoosterOS> set wlan list 1 enable　←コマンドを入力<br>RoosterOS> |
| 初期値 | disable |

## 4-12-7. SSIDの値の設定

| | |
|---|---|
| 機能 | SSID の値を設定します。 |
| コマンド | `set wlan list { 1 \| 2 } ssid { SSID }`<br>`noset wlan list { 1 \| 2 } ssid` |
| パラメータ | SSID：英数文字 最大 32 文字 |
| 動作 | 実行例：<br>`RoosterOS> set wlan list 1 ssid drx_wlan　　←コマンドを入力`<br>`RoosterOS>` |
| 初期値 | 設定なし |

## 4-12-8. SSIDステルス機能の使用設定

| | |
|---|---|
| 機能 | SSID ステルス機能の有無を設定します。 |
| コマンド | `set wlan list { 1 \| 2 } stealth { enable \| disable }`<br>`noset wlan list { 1 \| 2 } stealth` |
| パラメータ | enable　：有効<br>disable　：無効 |
| 動作 | 実行例：<br>`RoosterOS> set wlan list 1 stealth enable　　←コマンドを入力`<br>`RoosterOS>` |
| 初期値 | disable |

## 4-12-9. 安全性を強化するための規格設定

| | |
|---|---|
| 機能 | 安全性を強化するための規格を設定します。 |
| コマンド | `set wlan list { 1 \| 2 } security { wep \| wpa \| wpa2 \| wpa/wpa2 }`<br>`noset wlan list { 1 \| 2 } security` |
| パラメータ | ― |
| 動作 | 実行例：<br>`RoosterOS> set wlan list 1 security wpa/wpa2　　←コマンドを入力`<br>`RoosterOS>` |
| 初期値 | wpa2 |

## 4-12-10.WEPキー設定

| | |
|---|---|
| 機能 | WEP キーを設定します。 |
| コマンド | `set wlan list { 1 \| 2 } wep-key { WEPKEY }`<br>`noset wlan list { 1 \| 2 } wep-key` |
| パラメータ | WEPKEY：英数文字 5 文字又は 13 文字 |
| 動作 | 実行例：<br>`RoosterOS> set wlan list 1 wep-key 12345　　←コマンドを入力`<br>`RoosterOS>` |
| 初期値 | 設定なし |
| 補足 | security を WEP にした場合のみ設定します。 |

## 4-12-11.暗号化方式設定

| | |
|---|---|
| 機能 | 暗号化方式を設定します。 |
| コマンド | `set wlan list { 1 \| 2 } crypt-type { tkip \| aes \| tkip/aes }`<br>`noset wlan list { 1 \| 2 } crypt-type` |
| パラメータ | ― |
| 動作 | 実行例：<br>`RoosterOS> set wlan list 1 crypt-type tkip/aes　　←コマンドを入力`<br>`RoosterOS>` |
| 初期値 | aes |
| 補足 | security を WEP 以外の時に設定します。 |

## 4-12-12.暗号化キー管理方式設定

| | |
|---|---|
| 機能 | 暗号化キー管理方式 を設定します。 |
| コマンド | `set wlan list { 1 \| 2 } crypt-key-type { psk }` |
| パラメータ | psk：事前共有鍵固定 |
| 動作 | 実行例：<br>`RoosterOS> set wlan list 1 crypt-key-type psk　　←コマンドを入力`<br>`RoosterOS>` |
| 初期値 | psk |
| 補足 | psk 固定となります。 |

## 4-12-13.事前共有鍵の設定

| | |
|---|---|
| 機能 | 事前共有鍵を設定します。 |
| コマンド | set wlan list { 1 \| 2 } psk { PRESHAREDKEY }<br>noset wlan list { 1 \| 2 } psk |
| パラメータ | PRESHAREDKEY：8 文字以上最大 63 文字以下 |
| 動作 | 実行例：<br>RoosterOS> set wlan list 1 psk secretsecret　←コマンドを入力<br>RoosterOS> |
| 初期値 | 設定なし |
| 補足 | security が WEP 以外の時に設定します。 |

## 4-12-14.DTIM間隔の設定

| | |
|---|---|
| 機能 | DTIM 間隔を設定します。 |
| コマンド | set wlan list { 1 \| 2 } dtim-interval { INTERVAL }<br>noset wlan list { 1 \| 2 } dtim-interval |
| パラメータ | INTERVAL：1-100　（単位：回） |
| 動作 | 実行例：<br>RoosterOS> set wlan list 1 dtim-interval 1　←コマンドを入力<br>RoosterOS> |
| 初期値 | 1 |

## 4-12-15.鍵更新間隔の設定

| | |
|---|---|
| 機能 | 鍵更新間隔を設定します。 |
| コマンド | set wlan list { 1 \| 2 } update-interval { INTERVAL }<br>noset wlan list { 1 \| 2 } update-interval |
| パラメータ | INTERVAL：1-86400　（単位：秒） |
| 動作 | 実行例：<br>RoosterOS> set wlan list 1 update-interval 600　←コマンドを入力<br>RoosterOS> |
| 初期値 | 600 |

## 4-12-16.接続を許可するMACアドレスの設定

| | |
|---|---|
| 機能 | 接続を許可する MAC アドレスを指定します。（複数設定可能、最大 32 件） |
| コマンド | `set wlan list { 1 } mac-filter white-list { XX:XX:XX:XX:XX:XX }`<br>`noset wlan list { 1 } mac-filter white-list { XX:XX:XX:XX:XX:XX }` |
| パラメータ | XX:XX:XX:XX:XX:XX : MAC アドレス |
| 動作 | 実行例：<br>`RoosterOS> set wlan set wlan list 1 mac-filter white-list`<br>`0X:8X:FX:7X:0X:0X　　↑コマンドを入力`<br>`RoosterOS>` |
| 初期値 | 設定なし |
| 補足 | SSID 1 のみで設定可能です。 |

## 4-12-17.メモの設定

| | |
|---|---|
| 機能 | メモを設定します。 |
| コマンド | `set wlan list { 1 \| 2 } description { DESCRIPTION }`<br>`noset wlan list { 1 \| 2 } description` |
| パラメータ | DESCRIPTION : メモ (半角英数字、最大 64 文字) |
| 動作 | 実行例：<br>`RoosterOS> set wlan list 1 description memo_ssid1　　←コマンドを入力`<br>`RoosterOS>` |
| 初期値 | 設定なし |

## 4-12-18.プライバシーセパレータ（子機間通信）の設定

| | |
|---|---|
| 機能 | プライバシーセパレータを設定します。 |
| コマンド | `set wlan separator enable`<br>`noset wlan separator` |
| パラメータ | enable：子機間通信不可<br>disable：子機間通信可能 |
| 動作 | 実行例：<br>`RoosterOS> set wlan separator enable　　←コマンドを入力`<br>`RoosterOS>` |
| 初期値 | Enable |
| 補足 | ・SSID1 の子機と SSID2 の子機の間の通信はこちらの設定と関係なく通信可能です。<br>・子機間通信の設定は「同一 SSID 間の子機間通信」を有効、無効にすることができます。 |

# サポートのご案内

## 最新情報の入手

DRX に関する最新情報は、弊社ホームページから入手することができます。
また、バージョンアップ情報につきましても公開しております。

- 製品紹介ページ
  https://www.sun-denshi.co.jp/sc/product_service/router/

## ご質問・お問い合わせ

DRX に関するご質問やお問い合わせは、下記へご連絡願います。


ユーザーサポートセンター

- 電話　0587-53-7606
- メール　support-suncomm@sun-denshi.co.jp
- 受付時間　月曜～金曜　10:00～16:00（12:00～13:00 を除く）
  祝日、弊社休日を除く



**Rooster DRX**
**CLI 設定機能説明書**　**Ver.3.1.0**

サン電子株式会社
2025 年 7 月発行　(250707)



© SUNCORPORATION All rights reserved.