

○ファームウェアのリビジョンアップを行う前に必ずお読みください

Rev.14.01.26以降のファームウェアへリビジョンアップを行う際には以下の点にご注意ください。

Rev.14.01.26では以下の変更をしています。

「RTX1210 Rev.14.01.26 リリースノート」より、

http://www.rtpo.yamaha.co.jp/RT/docs/relnote/Rev.14.01/relnote_14_01_26.html

[1] 本機にアクセスするときのセキュリティーを強化した。

(8) 工場出荷状態の設定にtelnetd host lanコマンドを追加した。

Rev.14.01.26以降のファームウェアを使用して工場出荷状態からプロバイダーを設定すると、上記のコマンドが設定されているため遠隔からTELNETでログインができなくなります。遠隔からTELNETでログインをする場合はtelnetd hostコマンドの設定を変更してください。

○RTX1210 Rev.14.01.34 からの変更点

■脆弱性対応

[1] OpenSSLの以下の脆弱性対応を行った。

- CVE-2019-1547(JPCERT/CC JVN#94367039)
- CVE-2019-1563(JPCERT/CC JVN#94367039)

■機能追加

[1] L2MSで、以下の機器に対応した。

- SWX3100-18GT
- SWX2310-10G
- SWX2310-18GT
- SWX2310-28GT
- SWX2310-52GT
- SWX2210P-10G
- SWX2210P-18G
- SWX2210P-28G

[2] OCNバーチャルコネクトサービスの固定IP8契約と固定IP16契約に対応した。

[3] DNSリカーシブサーバー機能でEDNS0に対応した。

また、Web GUIの詳細設定の[DNSサーバー]でEDNSを設定できるようにした。

これに伴い、以下のコマンドにednsオプションを追加した

ODNSサーバーのIPアドレスの設定

[書式]

```
dns server IP_ADDRESS [edns=SW] [IP_ADDRESS [edns=SW]...] ★
```

no dns server [IP_ADDRESS [edns=SW]...] ★

[設定値及び初期値]

IP_ADDRESS

[設定値] : DNSサーバーのIPアドレス

[初期値] : -

SW ★

[設定値] : ★

on : 対象のDNSサーバーへの通信はEDNSで行う ★

off : 対象のDNSサーバーへの通信はDNSで行う ★

[初期値] : off ★

[説明]

DNSサーバーのIPアドレス、またはネットボランチサーバー番号を最大4つ指定できる。

このIPアドレスはルーターがDHCPサーバーとして機能する場合にDHCPクライアントに通知するためや、IPCPのMS拡張オプションで相手に通知するためにも使用される。

他のコマンドでもDNSサーバーが設定されている場合は、最も優先順位の高いコマンドの設定が使用される。DNSサーバーを設定する各種コマンドの優先順位は、コマンドリファレンスの「DNSの設定」ページの冒頭の説明を参照。

ednsオプションを省略、またはedns=offを指定すると、対象のDNSサーバーへの名前解決はDNSで通信を行う。 ★

edns=onを指定すると、対象のDNSサーバーへの名前解決はEDNSで通信を行う。 ★

edns=onで名前解決ができない場合、edns=offに変更すると名前解決できることがある。 ★

EDNSはバージョン0に対応。 ★

○DNSサーバーアドレスを取得するインターフェースの設定

[書式]

dns server dhcp INTERFACE [edns=SW] ★

no dns server dhcp [INTERFACE [edns=SW]] ★

[設定値及び初期値]

INTERFACE

[設定値]: LANインターフェース名、WANインターフェース名、ブリッジ
インターフェース名

[初期値]: -

SW ★

[設定値]: ★

on: 対象のDNSサーバーへの通信はEDNSで行う ★

off: 対象のDNSサーバーへの通信はDNSで行う ★

[初期値]: off ★

[説明]

DNSサーバーアドレスを取得するインターフェースを設定する。このコマンドでインターフェース名が設定されていると、DNSで名前解決を行うときに、指定したインターフェースでDHCPサーバーから取得したDNSサーバーアドレスに対して問い合わせを行う。DHCPサーバーからDNSサーバーアドレスを取得できなかった場合は名前解決を行わない。他のコマンドでもDNSサーバーが設定されている場合は、最も優先順位の高いコマンドの設定が使用される。DNSサーバーを設定する各種コマンドの優先順位は、コマンドリファレンスの「DNSの設定」ページの冒頭の説明を参照。

ednsオプションを省略、またはedns=offを指定すると、対象のDNSサーバーへの名前解決はDNSで通信を行う。 ★

edns=onを指定すると、対象のDNSサーバーへの名前解決はEDNSで通信を行う。 ★

edns=onで名前解決ができない場合、edns=offに変更すると名前解決できることがある。 ★

EDNSはバージョン0に対応。 ★

○DNSサーバーを通知してもらう相手先情報番号の設定

[書式]

dns server pp PEER_NUM [edns=SW] ★

no dns server pp [PEER_NUM [edns=SW]] ★

[設定値及び初期値]

PEER_NUM

[設定値] : DNSサーバーを通知してもらう相手先情報番号

[初期値] :-

SW ★

[設定値] : ★

on : 対象のDNSサーバーへの通信はEDNSで行う ★

off: 対象のDNSサーバーへの通信はDNSで行う ★

[初期値] : off ★

[説明]

DNSサーバーを通知してもらう相手先情報番号を設定する。このコマンドで相手先情報番号が設定されていると、DNSでの名前解決を行う場合に、まずこの相手先に発信して、そこでPPPのIPCP MS拡張機能で通知されたDNSサーバーに対して問い合わせを行う。

相手先に接続できなかつたり、接続できてもDNSサーバーの通知がなかった場合には名前解決は行われぬ。

他のコマンドでもDNSサーバーが設定されている場合は、最も優先順位の高いコマンドの設定が使用される。DNSサーバーを設定する各種コマンドの優先順位は、コマンドリファレンスの「DNSの設定」ページの冒頭の説明を参照。

ednsオプションを省略、またはedns=offを指定すると、対象のDNSサーバーへの名前解決はDNSで通信を行う。 ★

edns=onを指定すると、対象のDNSサーバーへの名前解決はEDNSで通信を行う。 ★

edns=onで名前解決ができない場合、edns=offに変更すると名前解決できることがある。 ★

EDNSはバージョン0に対応。 ★

○DNS問い合わせの内容に応じたDNSサーバーの選択

[書式]

dns server select ID SERVER [edns=SW] [SERVER2 [edns=SW]] [TYPE] QUERY [ORIGINAL-SENDER]

[restrict pp CONNECTION-PP] ★

dns server select ID pp PEER_NUM [edns=SW] [DEFAULT-SERVER [edns=SW]] [TYPE] QUERY

[ORIGINAL-SENDER] [restrict pp CONNECTION-PP] ★

dns server select ID dhcp INTERFACE [edns=SW] [DEFAULT-SERVER [edns=SW]] [TYPE] QUERY

[ORIGINAL-SENDER] [restrict pp CONNECTION-PP] ★

dns server select ID reject [TYPE] QUERY [ORIGINAL-SENDER]

no dns server select ID

[設定値及び初期値]

ID

[設定値] : DNSサーバー選択テーブルの番号

[初期値] : -

SERVER

[設定値] : プライマリーDNSサーバーのIPアドレス

[初期値] : -

SERVER2

[設定値] : セカンダリーDNSサーバーのIPアドレス

[初期値] : -

TYPE : DNSレコードタイプ

[設定値] :

a : ホストのIPアドレス

aaaa : ホストのIPv6アドレス

ptr : IPアドレスの逆引き用のポインタ

mx : メールサーバー

ns : ネームサーバー

cname: 別名

any : すべてのタイプにマッチする

省略: 省略時はa

[初期値] : -

QUERY : DNS問い合わせの内容

[設定値] :

TYPEがa、aaaa、mx、ns、cnameの場合

QUERYはドメイン名を表す文字列であり、後方一致とする。例えば

"yamaha.co.jp"であれば、rtpro.yamaha.co.jpなどにマッチする。

"."を指定するとすべてのドメイン名にマッチする。

TYPEがptrの場合

QUERYはIPアドレス(ip_address[/masklen])であり、masklenを省略

したときはIPアドレスにのみマッチし、masklenを指定したときはネッ

トワークアドレスに含まれるすべてのIPアドレスにマッチする。

DNS問い合わせに含まれるin-addr.arpaドメインで記述されたFQDNは、

IPアドレスへ変換された後に比較される。すべてのIPアドレスにマッ

チする設定はできない。

rejectキーワードを指定した場合

QUERYは完全一致とし、前方一致、及び後方一致には"*"を用いる。

つまり、前方一致では、"NetVolante.*"であれば、NetVolante.jp、

NetVolante.rtpro.yamaha.co.jpなどにマッチする。また、後方一致

では、"*yamaha.co.jp"と記述する。

[初期値] :-

ORIGINAL-SENDER

[設定値] : DNS問い合わせの送信元のIPアドレスの範囲

[初期値] :-

CONNECTION-PP

[設定値] : DNSサーバーを選択する場合、接続状態を確認する接続相手先情

報番号

[初期値] :-

PEER_NUM

[設定値] : IPCPにより接続相手から通知されるDNSサーバーを使う場合の

接続相手先情報番号

[初期値] :-

INTERFACE

[設定値] : DHCPサーバーより取得するDNSサーバーを使う場合のLANインターフェース名またはWANインターフェース名またはブリッジインターフェース名

[初期値] :-

DEFAULT-SERVER

[設定値] : PEER_NUMパラメーターで指定した接続相手からDNSサーバーを獲得できなかったときに使うDNSサーバーのIPアドレス

[初期値] :-

SW ★

[設定値] : ★

on : 対象のDNSサーバーへの通信はEDNSで行う ★

off : 対象のDNSサーバーへの通信はDNSで行う ★

[初期値] : off ★

[説明]

DNS問い合わせの解決を依頼するDNSサーバーとして、DNS問い合わせの内容およびDNS問い合わせの送信元および回線の接続状態を確認する接続相手先情報番号とDNSサーバーとの組合せを複数登録しておき、DNS問い合わせに応じてその組合せから適切なDNSサーバーを選択できるようにする。テーブルは小さい番号から検索され、DNS問い合わせの内容にQUERYがマッチしたら、そのDNSサーバーを用いてDNS問い合わせを解決しようとする。一度マッチしたら、それ以降のテーブルは検索しない。すべてのテーブルを検索してマッチするものがない場合には、他のコマンドで指定されたDNSサーバーを用いる。DNSサーバーを設定する各種コマンドの優先順位は、コマンドリファレンスの「DNSの設定」ページの冒頭の説明を参照。rejectキーワードを使用した書式の場合、QUERYがマッチしたら、そのDNS問い合わせパケットを破棄し、DNS問い合わせを解決しない。

restrict pp節が指定されていると、CONNECTION-PPで指定した相手先がアップしているかどうかサーバーの選択条件に追加される。相手先がアップしていない

とサーバーは選択されない。相手先がアップしていて、かつ、他の条件もマッチしている場合に指定したサーバーが選択される。

ednsオプションを省略、またはedns=offを指定すると、対象のDNSサーバーへの名前解決はDNSで通信を行う。 ★

edns=onを指定すると、対象のDNSサーバーへの名前解決はEDNSで通信を行う。 ★

edns=onで名前解決ができない場合、edns=offに変更すると名前解決できることがある。 ★

EDNSはバージョン0に対応。 ★

[4] SSHサーバー機能、SFTPサーバー機能で、公開鍵認証に対応した。

TELNET複数セッション機能、SSHサーバー機能

<http://www.rtpro.yamaha.co.jp/RT/docs/sshd/index.html>

SFTPサーバー機能

<http://www.rtpro.yamaha.co.jp/RT/docs/sftpd/>

外部仕様書をよくご確認ください。

■仕様変更

[1] IKEv2で、ipsec ike message-id-controlをONに設定しているとき、IKEメッセージのリトライ中に次のIKEメッセージを送信したい場合、リトライ回数満了後にIKEメッセージを送信し、その間トンネルダウンもしないようにした。

[2] console columnsコマンドで設定できる上限値を4096に変更した。

○コンソールの表示文字数の設定

[書式]

console columns COL

no console columns [COL]

[設定値及び初期値]

COL : コンソールの表示文字数

[設定値] :

80..4096 (RTX1210 Rev.14.01.35 以降★)

80..200 (上記以外★)

[初期値] : 80

[説明]

コンソールの1行あたりの表示文字数を設定する。

本コマンドは一般ユーザーでも実行できる。

[ノート]

本コマンドの設定は、saveコマンドで保存するまでshow configコマンドによる設定の表示に反映されない。

Rev.9系以降では、saveコマンドで保存しなくてもshow configコマンドで設定が表示される。

[3] RAプロキシで、ルーター起動時にプロキシ配下のLANインターフェースがリンクダウン状態のとき、RA受信により生成したIPv6アドレスを暫定IPv6アドレスとしていたのを有効なIPv6アドレスとするように変更した。

[4] RAプロキシで、以前と異なるIPv6プレフィックスのRAを受信したときに、RA配下のWindows PCが新しいIPv6プレフィックスを利用できるようにした。

[5] IPv6 IPoE設定のルーターを多段に配置したときに、下位ルーターのDNSリカーシブサーバーから上位ルーターのDNSリカーシブサーバーへアクセスできるようにした。

[6] RAプロキシで設定されたMAP-Eトンネルにおいて、LANインターフェースがリンク

ダウンしたときに、MAP-Eで計算されたIPv6アドレスを消さないように変更した。

[7] dns notice orderコマンドでDHCPv6を設定できるようにした。

dns notice orderコマンドの設定をすることで、IPv6網からDHCPv6で通知されたDNSサーバーアドレスをルーター配下の端末に通知できるようになる。

○DHCP/DHCPv6/IPCP MS拡張でDNSサーバーを通知する順序の設定 ★

[書式]

```
dns notice order PROTOCOL SERVER [SERVER]
```

```
no dns notice order PROTOCOL [SERVER [SERVER]]
```

[設定値及び初期値]

• PROTOCOL

[設定値]:

dhcp .. DHCPによる通知

dhcpv6 .. DHCPv6による通知 ★

msextd .. IPCP MS拡張による通知

[初期値]: dhcp、dhcpv6およびmsextd ★

• SERVER

[設定値]:

none .. 一切通知しない

me .. 本機自身

server .. dns serverコマンドに設定したサーバー群

PROTOCOLにdhcpv6を指定した場合はDHCPv6で割り当てられたサーバー群 ★

[初期値]:

me server (PROTOCOLがdhcpまたはmsextdの場合)

me (PROTOCOLがdhcpv6の場合) ★

[説明]

DHCPやDHCPv6、IPCP MS拡張ではDNSサーバーを複数通知できるが、それをどのよ

うな順番で通知するかを設定する。★

noneを設定すれば、他の設定に関わらずDNSサーバーの通知を行わなくなる。

meは本機自身のDNSリカーシブサーバー機能を使うことを通知する。PROTOCOLにdhcp、またはmsexrを指定した場合、serverではdns serverコマンドに設定したサーバー群を通知することになる。PROTOCOLにdhcpv6を指定した場合は、IPv6網からDHCPv6で通知されたDNSサーバー群を通知することになる。★

IPCP MS拡張では通知できるサーバーの数が最大2に制限されているので、後ろにmeが続く場合は先頭の1つだけと本機自身を、server単独で設定されている場合には先頭の2つだけを通知する。

[8] IPマスカレード機能で、既存のUDPのNATエントリーと「送信元IPアドレス」

「送信元ポート番号」「宛先ポート番号」が同一であり「宛先IPアドレス」のみが異なるUDPパケットは従来は新しくNATエントリーは作成しない仕様であったが、対応する新しいNATエントリーを作成し別々に管理するようにした。

[9] YNOのGUI Forwarder経由でWeb GUIの詳細設定の[プロバイダー接続]にアクセスしたとき、プロバイダー接続の設定を新規に作成できるようにした。

[10] Web GUIの詳細設定の[DNSサーバー]-[中継先DNSサーバーの設定]で、サーバーの選択条件を設定できるようにした。

■バグ修正

[1] 以下の機能を使用すると、リブートやハングアップする可能性を排除した。

ただし、この問題が実機上で発現することは確認できていない。

- YNOエージェント機能

- 「v6プラス」

- OCNバーチャルコネクタサービス

Rev.14.01.34以降で発生する可能性がある。

[2] L2TP接続で、切断処理中にリブートやハングアップする可能性を排除した。

ただし、この問題が実機上で発現することは確認できていない。

[3] 不正なファイルやディレクトリーが保存された外部メモリーを使用するとリブートすることがあるバグを修正した。

[4] OSPFv3による経路の優先度が他より高い場合、LANインターフェース、またはVLANインターフェースのimplicit経路と同一の経路がOSPFv3によって通知されると、当該ネットワーク宛の通信が正常にできなくなる可能性があるバグを修正した。

[5] 極めて稀なタイミングで、ハングアップやリブートが発生する可能性を排除した。

ただし、この問題が実機上で発現することは確認できていない。

[6] ip routeコマンドの設定に、一つだけフィルター型経路のゲートウェイを設定して、その設定を削除したときに、メモリーリークが発生するバグを修正した。

[7] Web GUIのダッシュボードのHistoryで、暗号化された統計ファイルの復号に失敗したときにメモリーリークが発生するバグを修正した。

[8] YNOマネージャーに保存したコンフィグをルーターに取り込む場合、本来は差分のみ設定されるはずが、一部のコマンドではすでに設定されているにも関わらず、再設定されてしまうバグを修正した。

[9] YNOエージェント機能で以下のコマンドが実行できないバグを修正した。

- ipv6 interface icmp-nd queue length

- ipv6 ospf import from

- snmp trap cpu threshold
- snmp trap delay-timer
- snmp trap memory threshold
- speed pp
- system cpu threshold
- system memory threshold

[10] clear status pp anonymousコマンドを実行したときに発現する以下のバグを修正した。

- pp anonymous[03]以降のステータスがクリアされない。
- L2TP/IPsec接続をしているanonymous以外のPPインターフェースのステータスがクリアされる。

[11] clear status ppコマンドで、L2TP/IPsecトンネルをバインドしているPPインターフェースのMIBカウンターをリセットできないバグを修正した。

[12] VLANが無効なときにclear status LAN/WAN1コマンドでPPインターフェースのMIBカウンターがリセットされてしまうバグを修正した。

[13] L2TP/IPsec接続で、PPインターフェースにバインドしたトンネルインターフェースをdisableにしたとき、L2TP/IPsecで通信ができてしまうバグを修正した。

[14] PPTP接続で、トンネルがアップしたあとにPPインターフェースにバインドしたトンネルインターフェースをdisableにしたとき、PPTPで通信ができてしまうバグを修正した。

[15] IPv6フラグメントパケットの再構築後のペイロード長が65,535オクテットを超えるとき、ICMPv6 Parameter Problem/パケットを送信しないバグを修正した。

[16] IPv6フィルターまたはIPv6動的フィルターで、そのフィルターに該当するプロトコルで3つ以上にフラグメントされたパケットを受信したときに発生する以下のバグを修正した。

- フラグメントされたすべてのパケットを破棄してしまうことがある

- ipv6 filterコマンド

```
pass_reject : pass、 pass-log、 pass-nolog、 restrict、 restrict-log、  
restrict-nolog
```

- ipv6 filter dynamicコマンド

- 最後のパケットに対するrejectログが出力されないことがある

- ipv6 filterコマンド

```
pass_reject : reject-log
```

[17] 以下の操作でコンフィグを比較したとき、特定のコマンドが一致しているにもかかわらず差分として抽出されることがあるバグを修正した。

- show config differenceコマンドを実行

- loadコマンドでdifferenceオプションを指定し実行

[18] DHCPサーバー機能で、DHCP REQUESTメッセージのOptionにEndが入っていないとき、不正な値をOptionの値として取得してしまうことがあるバグを修正した。

[19] SSHサーバーのホスト鍵をDSSの2048bitで生成したときに、SSH接続できないバグを修正した。

Rev.14.01.34以降で発生する。

[20] ポート分離機能が設定されているとき、タグVLANを設定してもエラーにならないバグを修正した。

[21] IPv6拡張ヘッダーのHop-by-Hopオプションの宛先オプションに不明なタイプがセットされているICMPv6 Echo Request/パケットを受信したとき、発信元へICMPv6 Echo Replyパケットが送信されないバグを修正した。

[22] マルチポイントトンネル接続で、接続中にスポーク側のIPアドレスが変わった場合、ハブ側で古いIPアドレスのトンネル情報を削除すると、スポークのトンネルアドレスへの経路が消え、通信ができなくなることがあるバグを修正した。

[23] dns server selectコマンドで、typeを省略すると設定できないことがあるバグを修正した。

[24] LAN分割機能を使用している状態で、show status switching-hub macaddressコマンドをMACアドレスを指定して実行したとき、MACアドレスが見つからないバグを修正した。

[25] dns notice orderコマンドで、以下のバグを修正した。

- 重複したキーワードを設定してもエラーにならない
- サーバーパラメーターの2つ目のキーワードにnoneを設定してもエラーにならない

[26] show status user historyコマンドで、SFTPで接続したユーザーのログイン履歴が表示されないバグを修正した。

[27] Web GUIのLANマップのツリービューでPoEスイッチを選択したとき、PoE状態の取得完了までに時間がかかることがあるバグを修正した。

[28] Web GUIのLANマップで、SWX2210の機器名を変更するとき、アンダースコア(_)とハイフン(-)以外の半角記号が設定できないバグを修正した。

[29] Web GUIの管理の以下のページで、外部メモリーでインポートおよびエクスポート

に失敗したときに不適切なエラーメッセージが表示されるバグを修正した。

- [保守]-[CONFIGファイルの管理]-[CONFIGファイルのインポート]

- [保守]-[CONFIGファイルの管理]-[CONFIGファイルのエクスポート]

- [保守]-[ファームウェアの更新]-[外部メモリーからファームウェアを更新]

[30] Web GUIのダッシュボードのHistoryにおける以下のガジェットで、グラフ上の表記とは異なる単位に換算された値で表示されるバグを修正した。

・トラフィック情報(LAN)

・トラフィック情報(PP)

・トラフィック情報(TUNNEL)

[31] Web GUIの詳細設定の[プロバイダー接続]で、プロバイダー接続の設定を追加すると、コンソール上に不正なログが表示されることがあるバグを修正した。

[32] Web GUIのダッシュボードのHistoryにおける各ガジェットで、グラフの実線と破線が逆に表示されるバグを修正した。

[33] Web GUIの詳細設定の[DHCPサーバー]-[動作モードの設定]で、DHCPリレーエージェント機能の中継サーバーのIPアドレスが入力できないバグを修正した。

Rev.14.01.33以降で発生する。

[34] Web GUIの詳細設定の[DNSサーバー]-[中継先DNSサーバーの設定]で、誤ったインターフェースが選択可能になっているバグを修正した。

[35] Web GUIのLANマップのタグVLANの画面で、VLAN間フィルター設定ダイアログのVLAN間通信がVLAN間フィルター設定状態に関わらず常に全遮断になっているバグを修正した。

[36] コマンドヘルプの誤記を修正した。

[37] Web GUIの以下のヘルプページで、誤記を修正した。

- [詳細設定]-[DHCPサーバー]-[動作モードの設定ページ]
 - [詳細設定]-[ルーティング]-[静的ルーティングの設定]
 - [LANマップ]-[詳細]-[マルチプルVLAN]-[マルチプルVLANの設定ビュー]
 - [全般]-[その他]-[切断コード表]
-

以上