# Biz Box ルータ「N1200」
# ファームウェアリリースノート
# Rev.10.01.43

## Rev.10.01.43

以下のとおり機能追加・機能改善が行われました。

### 1. 本バージョンで追加された項目

[1] モバイルインターネット機能で、以下のデータ通信端末に対応した。
- docomo L-03D
- EMOBILE GL03D ※1
- IIJ mobile 510FU
- NTT コム WM320

※1: LTE には未対応

[2] IBGP に対応した。
Unnumbered 接続をしているインタフェースを経由するネイバーとは接続できない。

[3] QoS を IPv6 に対応した。
IPv6 over IPv6、IPv6 over IPv4、IPv4 over IPv6 でトンネル QoS に対応した。

○クラス分けのためのフィルター設定
[書式]
queue class filter NUM CLASS1 [cos=COS] ip SRC_ADDR [DEST_ADDR [PROTOCOL [SRC_PORT [DEST_PORT]]]]
queue class filter NUM CLASS1 [cos=COS] ipv6 SRC_ADDR [DEST_ADDR [PROTOCOL [SRC_PORT [DEST_PORT]]]] ★
no queue class filter NUM [CLASS1...]
[設定値と初期値]
NUM
[設定値]：クラスフィルターの識別番号
[初期値]：-
CLASS1
[設定値]

| 設定値 | 説明 |
|---|---|
| 1..16 | |
| precedence | 転送するパケットの TOS フィールドの precedence (0..7)に応じてクラス(1..8)を分けて優先制御もしくはシェーピング、Dynamic Traffic Control |

| | |
|---|---|
| | や CBQ による帯域制御を行う |
| dscp | 転送するパケットの DS フィールドの DSCP 値により定義される PHB に応じてクラス(1-9)を分けて優先制御もしくはシェーピングや Dynamic Traffic Control による帯域制御を行う |

[初期値] : -

COS

[設定値] :

| 設定値 | 説明 |
|---|---|
| 0..7 | CoS 値 |
| precedence | 転送するパケットの TOS の precedence(0..7)を ToS-CoS 変換として COS 値に格納する |

[初期値] : -

SRC_ADDR : IP パケットの始点 IP アドレス

[設定値] :

- A.B.C.D (A～D: 0～255 もしくは*)
  上記表記で A～D を*とすると、該当する 8 ビット分についてはすべての値に対応する
- * (すべての IP アドレスに対応)

[初期値] : -

DEST_ADDR : IP パケットの終点 IP アドレス

[設定値] :

- SRC_ADDR と同じ形式
- 省略した場合は一個の * と同じ

[初期値] : -

PROTOCOL : フィルタリングするパケットの種類

[設定値] :

- プロトコルを表す十進数
- プロトコルを表すニーモニック

| icmp | 1 |
|---|---|
| tcp | 6 |
| udp | 17 |

- 上項目のカンマで区切った並び(5 個以内)
- * (すべてのプロトコル)
- established
- 省略時は * と同じ

[初期値] : -

SRC_PORT：UDP、TCP のソースポート番号

[設定値]：

・ポート番号を表す十進数

・ポート番号を表すニーモニック(一部)

| ニーモニック | ポート番号 |
|---|---|
| ftp | 20,21 |
| ftpdata | 20 |
| telnet | 23 |
| smtp | 25 |
| domain | 53 |
| gopher | 70 |
| finger | 79 |
| www | 80 |
| pop3 | 110 |
| synrpc | 111 |
| ident | 113 |
| ntp | 123 |
| nntp | 119 |
| snmp | 161 |
| syslog | 514 |
| printer | 515 |
| talk | 517 |
| route | 520 |
| uucp | 540 |

・間に - をはさんだ 2 つの上項目、- を前につけた上項目、- を後ろに
つけた上項目、これらは範囲を指定する。
・上項目のカンマで区切った並び(10 個以内)
・* (すべてのポート)
・省略時は * と同じ。
[初期値] : -
DEST_PORT : UDP、TCP のディスティネーションポート番号
[設定値] : SRC_PORT と同じ形式
[初期値] : -
[説明]
クラス分けのためのフィルターを設定する。

CLASS1 に precedence を指定した場合、フィルターに合致したパケットは、そのパケットの IP ヘッダの precedence 値に応じたクラスに分けられる。

CLASS1 に dscp を指定した場合、フィルターに合致したパケットは、そのパケットの IP ヘッダの DSCP 値により定義される PHB に応じたクラスに分けられる。

COS を指定すると、フィルターに合致したパケットに付加される IEEE802.1Q タグの user_priority フィールドには、指定した CoS 値が格納される。
COS に precedence を指定した場合、そのパケットの IP ヘッダの precedence 値に対応する値が user_priority フィールドに格納される。

パケットフィルターに該当したパケットは、指定したクラスに分類される。このコマンドで設定したフィルターを使用するかどうか、あるいはどのような順番で適用するかは、各インタフェースにおける queue INTERFACE class filter list コマンドで設定する。

[ノート]
N1200 では Rev.10.01.39 以降で dscp パラメーターを指定することができる。

[4] データコネクト拠点間接続機能で、接続時に拠点間で設定された帯域に合わせて QoS の帯域設定を自動的に変更する機能を追加した。
queue INTERFACE class property コマンドの bandwidth パラメーターに ngn を設定できるようにした。

○クラスの属性の設定
[書式]
queue INTERFACE class property CLASS bandwidth=BANDWIDTH
queue pp class property CLASS bandwidth=BANDWIDTH [parent=PARENT] [borrow=BORROW] [maxburst=MAXBURST] [minburst=MINBURST] [packetsize=PACKETSIZE]
no queue INTERFACE class property CLASS [...]
no queue pp class property CLASS [bandwidth=BANDWIDTH ...]
[設定値及び初期値]
INTERFACE

[設定値]：LAN インタフェース名

CLASS

[設定値]： クラス（1..16）

BANDWIDTH

[設定値]：

・クラスに割り当てる帯域（bit/s）

・数値の後ろに'k'、'M'をつけるとそれぞれ kbit/s、Mbit/s として扱われる。また、数値の後ろに'%'をつけると、回線全体の帯域に対するパーセンテージとなる。

・'ngn'を設定した場合はデータコネクト拠点間接続の接続時に決めた帯域に設定される。 ... ★

PARENT

[設定値]： 親クラスの番号（0..16）

[初期値]：0

BORROW

[設定値]： 帯域が足りなくなった場合に親クラスから帯域を借りるか否かの設定

| 設定値 | 説明 |
|---|---|
| on | 借りる |
| off | 借りない |

[初期値]：on

MAXBURST

[設定値]： 連続送信できる最大バイト数（1..10000）

[初期値]：20

MINBURST

[設定値]： 安定送信中に連続送信できる最大バイト数（1..10000）

[初期値]： 初期値：maxburst/10

PACKETSIZE

[設定値]： クラスで流れるパケットの平均パケット長（1..10000）

[初期値]：512

[説明]

指定したクラスの属性を設定する。

[ノート]

bandwidth パラメーターで各クラスに割り当てる帯域の合計は、回線全体の帯域を越えてはいけない。回線全体の帯域は、speed コマンドで設定される。なお、cbq による帯域制御を行う場合、各クラスに割り当てる帯域は、親クラス以下の値でなければいけない。

'ngn'を指定した場合は、データコネクト拠点間接続で接続時に決まる帯域に自動的に設定される。複数のデータコネクト拠点間接続を利用する場合は、トンネルインタフェース毎にクラスを分ける必要がある。また、tunnel ngn interface コマンドで使用する LAN インタフェースを設定する必要がある。 ... ★

queue INTERFACE type コマンドで shaping が指定されている場合は、Dynamic Traffic Control による帯域制御を行うことが可能である。Dynamic Traffic Control を行うためには、 bandwidth パラメーターに「,」(コンマ)でつないだ 2 つの速度を指定することで、保証帯域と上限帯域を設定する。記述順に関係なく、常に値の小さな方が保証帯域となる。なお、保証帯域の合計が回線全体の帯域を越えてはいけない。

parent/borrow/maxburst/minburst/packetsize パラメーターは queue INTERFACE type コマンドで cbq が指定されている場合のみ有効である。
cbq において、クラス番号 0 はルートクラスを表す。ルートクラスは仮想的なクラスで、常に 100%の帯域を持ち、デフォルトでは他のクラスの親クラスになっている。ルートクラスに直接パケットを割り振ることはできず、その帯域は他のクラスに貸し出すためにだけ割り当てられている。
帯域が足りなくなった場合に、親クラスから帯域を借りてくる(borrow=on)と設定すると、このクラスの最大速度は親クラスの最大速度まで増えることができる。通常は 100%の帯域を持つルートクラスを親クラスとするので、クラスの帯域は回線速度一杯に広がることができる。この場合、bandwidth の設定は、回線が混雑している場合に他のクラスとどの程度の割り合いで帯域を分けるかの目安として使われる。
帯域を借りてこない設定(borrow=off)だと、このクラスの最大速度は bandwidth の値になり、それ以上の帯域を使わなくなる。特定のトラフィックの帯域を制限したい場合に有効である。

このコマンドが設定されていないクラスには、常に 100%の帯域が割り振られている。そのため、帯域制御の設定をする場合には最低限でも対象としているクラスと、デフォルトクラスの 2 つに関してこのコマンドを設定しなくてはいけない。デフォルトクラスの設定を忘れると、デフォルトクラスに 100%の帯域が割り振られるため、対象とするクラスは常にデフォルトクラスより狭い帯域を割り当てられることになる。
WAN インタフェースは Rev.10.01.39 以降の N1200 で指定可能。

[5] NGN 網接続時の RADIUS アカウンティングに対応した

http://www.rtpro.yamaha.co.jp/RT/docs/ngn/ngn-radius-account/index.html

外部仕様書をよくご確認のうえ、ご利用ください。

[6] データコネクト RADIUS 認証機能を追加した。

http://www.rtpro.yamaha.co.jp/RT/docs/ngn/ngn-radius-auth/index.html

外部仕様書をよくご確認のうえ、ご利用ください。

[7] データコネクト拠点間接続機能で、接続に失敗した場合に発信先の相手番号を変更して接続を試みることができるようにした。

○NGN 網を介したトンネルインタフェースで接続に失敗した場合に接続を試みる相手番号の設定

[書式]

tunnel ngn fallback REMOTE_TEL [REMOTE_TEL ...]
no tunnel ngn fallback [REMOTE_TEL ...]

[設定値及び初期値]

REMOTE_TEL
[設定値]： 相手電話番号
[初期値]：-

[説明]

NGN 網を介したトンネルインタフェースで使用する相手番号は、ipsec ike remote name コマンドや tunnel endpoint name コマンドで設定した番号に対して発信するが、これが何らかの原因で接続できなかった場合に、設定された番号に対して発信する。
設定は最大 7 個まで可能で、接続に失敗すると設定された順番に次の番号を用いて接続を試みる。

[8] SSH クライアント機能および、SCP に対応した。

http://www.rtpro.yamaha.co.jp/RT/docs/ssh/index.html
http://www.rtpro.yamaha.co.jp/RT/docs/scp/index.html

外部仕様書をよくご確認のうえ、ご利用ください。

[9] IPv6 プレフィックスに変化があったときに SYSLOG に記録するコマンドを追加した。

○IPv6 プレフィックスに変化があったときに SYSLOG に記録するか否かの設定

[書式]

ipv6 INTERFACE prefix change log LOG
ipv6 pp prefix change log LOG
ipv6 tunnel prefix change log LOG
no ipv6 INTERFACE prefix change log [LOG]
no ipv6 pp prefix change log [LOG]
no ipv6 tunnel prefix change log [LOG]

[設定値及び初期値]

INTERFACE
[設定値]： LAN インタフェース名、ブリッジインタフェース名
[初期値]：-

LOG
[設定値]：

| 設定値 | 説明 |
|---|---|
| on | IPv6 プレフィックスの変化を SYSLOG に記録する |

| | |
|---|---|
| off | IPv6 プレフィックスの変化を SYSLOG に記録しない |

[初期値]：off

[説明]

IPv6 プレフィックスに変化があったときにそれを SYSLOG に記録するか否かを設定する。

ログは INFO レベルの SYSLOG で記録される。

同じプレフィックスに対するアドレスを複数設定した場合、複数回同じログが表示される。

[10] IPsec トンネルでカプセル化したパケットをファストパスで送信する場合に、ESP パケットの DF ビットに従ってフラグメントして送信するか否かを設定するコマンドを追加した。

○IPsec トンネルの外側の IPv4 パケットに対するフラグメントの設定

[書式]

ipsec tunnel fastpath-fragment-function follow df-bit SW

no ipsec tunnel fastpath-fragment-function follow df-bit [SW]

[設定値及び初期値]

SW

[設定値]

| 設定値 | 説明 |
|---|---|
| on | ESP パケットをフラグメントする必要がある場合に ESP パケットの DF ビットに従ってフラグメントするか否かを決定する |
| off | ESP パケットをフラグメントする必要がある場合に ESP パケットの DF ビットに関係なくフラグメントする |

[初期値]：off

[説明]

ESP パケットをフラグメントする必要がある場合に、DF ビットに従ってフラグメントするか否かを設定する。ipsec tunnel outer df-bit コマンドによって DF ビットがセットされた ESP パケットであっても本コマンドで off が設定されている場合はフラグメントされる。

本コマンドは、トンネルインタフェースに対して設定し、ファストパスで処理される ESP パケットのみを対象とする。

## 2 本バージョンで仕様変更された機能

[1] ノーマルパスで処理する通信のセッション数が多いときの性能を改善した。

[2] BGP で Local Preference を指定できるようにした。

○BGP に導入する経路に適用するフィルターの設定
[書式]
bgp import filter FILTER_NUM [reject] KIND IP_ADDRESS/MASK ...[PARAMETER ...]
no bgp import filter FILTER_NUM [[reject] KIND IP_ADDRESS/MASK ... [PARAMETER ...]]
[設定値及び初期値]
FILTER_NUM
[設定値]： フィルター番号（1..2147483647）
[初期値]：-
KIND
[設定値]：

| 設定値 | 説明 |
|---|---|
| include | 指定したネットワークに含まれる経路<br>(ネットワークアドレス自身を含む) |
| refines | 指定したネットワークに含まれる経路<br>(ネットワークアドレス自身を含まない) |
| equal | 指定したネットワークに一致する経路 |

[初期値]：-
IP_ADDRESS/MASK
[設定値]：

| 設定値 | 説明 |
|---|---|
| A.B.C.D/M | A～D: 0～255、M: ネットマスクを表す 10 進数 |
| all | すべてのネットワーク |

[初期値]：-
PARAMETER：TYPE=VALUE の組
[設定値]：

| TYPE | VALUE | 説明 |
|---|---|---|
| metric | 1..16777215 | MED(Multi-Exit Discriminator)で通知するメトリック値(指定しないときは MED を送信しない) |
| preference | 0..255 | Local Preference で通知する優先度 |

[初期値]：
metric=1
preference=100

[説明]
BGP に導入する経路に適用するフィルターを定義する。このコマンドで定義したフィルターは、bgp import コマンドの filter 節で指定されてはじめて効果を持つ。
IP_ADDRESS/MASK では、ネットワークアドレスを設定する。複数の設定があるときには、プレフィックスが最も長く一致する設定が採用される。
KIND の前に reject キーワードを置くと、その経路が拒否される。

[3] IPsec 認証方式の XAUTH 認証、EAP-MD5 認証で使用するユーザー数、ユーザーグループ数を 1000 に変更した。

○XAUTH 認証、EAP-MD5 認証に使用するユーザーID の設定
[書式]
auth user USERID USERNAME PASSWORD
no auth user USERID [USERNAME ...]
[設定値及び初期値]
USERID
[設定値]：ユーザー識別番号（1..1000）★
[初期値]：-
USERNAME
[設定値]：ユーザー名
[初期値]：-
PASSWORD
[設定値]：パスワード
[初期値]：-
[説明]
IKEv1 の XAUTH 認証、または IKEv2 の EAP-MD5 認証に使用するユーザーID を設定する。

○XAUTH 認証、EAP-MD5 認証に使用するユーザーID の属性の設定
[書式]
auth user attribute USERID ATTRIBUTE=VALUE [ATTRIBUTE=VALUE ...]
no auth user attribute USERID [ATTRIBUTE=VALUE ...]
[設定値及び初期値]
USERID
[設定値]：ユーザー識別番号（1..1000）★
[初期値]：-
ATTRIBUTE=VALUE
[設定値]：ユーザー属性
[初期値]：xauth=off
[説明]
IKEv1 の XAUTH 認証、または IKEv2 の EAP-MD5 認証に使用するユーザーID の属性を設定する。

○XAUTH 認証、EAP-MD5 認証に使用するユーザーグループの設定

[書式]

auth user group GROUPID USERID [USERID ...]

no auth user group GROUPID [USERID ...]

[設定値及び初期値]

GROUPID

[設定値]：ユーザーグループ識別番号（1..1000）★

[初期値]：-

USERID

[設定値]：ユーザー識別番号もしくはユーザー識別番号の範囲

[初期値]：-

[説明]

IKEv1 の XAUTH 認証、または IKEv2 の EAP-MD5 認証に使用するユーザーグループを設定する。

○XAUTH 認証、EAP-MD5 認証に使用するユーザーグループの属性の設定

[書式]

auth user group attribute GROUPID ATTRIBUTE=VALUE [ATTRIBUTE=VALUE ...]

no auth user group attribute GROUPID [ATTRIBUTE=VALUE ...]

[設定値及び初期値]

GROUPID

[設定値]：ユーザーグループ識別番号（1..1000）★

[初期値]：-

ATTRIBUTE=VALUE

[設定値]：ユーザーグループ属性

[初期値]：xauth=off

[説明]

IKEv1 の XAUTH 認証、または IKEv2 の EAP-MD5 認証に使用するユーザーグループの属性を設定する。

○XAUTH によるユーザー認証の設定

[書式]

ipsec ike xauth request GATEWAY_ID AUTH [GROUP_ID]

no ipsec ike xauth request GATEWAY_ID [AUTH ...]

[設定値及び初期値]

GATEWAY_ID

[設定値]：セキュリティ・ゲートウェイの識別子

[初期値]：-

AUTH

[設定値]：

| 設定値 | 説明 |
|---|---|
| on | 要求する |
| off | 要求しない |

---

[初期値]：off

GROUP_ID

[設定値]： 認証に使用するユーザーグループの識別番号（1..1000）★

[初期値]：-

[説明]

IPsec の認証を行う際、Phase1 終了後に XAUTH によるユーザー認証をクライアントに要求するか否かを設定する。

GROUP_ID を指定した場合には、該当のユーザーグループに含まれるユーザーを認証の対象とする。

GROUP_ID の指定がない場合や、指定したユーザーグループに含まれるユーザー情報では認証できなかった場合、RADIUS サーバーの設定があれば RADIUS サーバーを用いた認証を追加で試みる。

○EAP-MD5 によるユーザー認証の設定

[書式]

ipsec ike eap request GATEWAY_ID SW GROUP_ID

no ipsec ike eap request GATEWAY_ID [SW ...]

[設定値及び初期値]

GATEWAY_ID

[設定値]： セキュリティ・ゲートウェイの識別子

[初期値]：-

SW

[設定値]：

| 設定値 | 説明 |
|---|---|
| on | 要求する |
| off | 要求しない |

[初期値]：off

GROUP_ID

[設定値]： 認証に使用するユーザーグループの識別番号（1..1000）★

[初期値]：-

[説明]

IKEv2 で、EAP-MD5 認証をクライアントに要求するか否かを設定する。GROUP_ID を指定した場合には、該当のユーザーグループに含まれるユーザーを認証の対象とする。

本コマンドによる設定はルーターが応答側として動作するときにのみ有効であり、始動側のセキュリティ・ゲートウェイから送信された IKE AUTH 交換に AUTH ペイロードが含まれない場合に EAP-MD5 によるユーザー認証を行う。

[4] Stratum 0 の NTP サーバーの時刻情報を受け入れるか否かを設定するコマンドを追加した。

これまでは Stratum 0 の NTP サーバーの時刻情報は常に受け入れていたが、本仕様変更

により、このコマンドが設定されていないときは受け入れないようにした。

○Stratum 0 の NTP サーバーの時刻情報を受け入れるか否かを設定
[書式]
ntp backward-compatibility COMP
no ntp backward-compatibility [COMP]
[設定値及び初期値]
COMP
[設定値]：

| 設定値 | 説明 |
|---|---|
| accept-stratum-0 | Stratum 0 の NTP サーバーの時刻情報を受け入れる |

[初期値]：-
[説明]
Stratum 0 の NTP サーバーの時刻情報を受け入れる。
[ノート]
信頼できる時刻情報源に直接あるいは間接に同期している NTP サーバーは、
Stratum 0 にはならない。

[5] 静的 NAT エントリの設定で、ネットマスクによる範囲指定ができるようにした。

○静的 NAT エントリの設定
[書式]
nat descriptor static NAT_DESCRIPTOR ID OUTER_IP=INNER_IP [COUNT]
nat descriptor static NAT_DESCRIPTOR ID OUTER_IP=INNER_IP/NETMASK ★
no nat descriptor static NAT_DESCRIPTOR ID [OUTER_IP=INNER_IP [COUNT]]
[設定値及び初期値]
NAT_DESCRIPTOR
[設定値]：NAT ディスクリプタ番号（1..2147483647）
[初期値]：-
ID
[設定値]： 静的 NAT エントリの識別情報（1..2147483647）
[初期値]：-
OUTER_IP
[設定値]： 外側 IP アドレス（1 個）
[初期値]：-
INNER_IP
[設定値]： 内側 IP アドレス（1 個）
[初期値]：-
COUNT
[設定値]：
連続設定する個数

省略時は 1

[初期値] : -

NETMASK ★

[設定値] :

xxx.xxx.xxx.xxx(xxx は十進数)

0x に続く十六進数

マスクビット数（16...32）

[初期値] : -

[説明]

NAT 変換で固定割り付けする IP アドレスの組み合わせを指定する。個数を同時に指定すると指定されたアドレスを始点とした範囲指定とする。

[ノート]

外側アドレスが NAT 処理対象として設定されているアドレスである必要は無い。

静的 NAT のみを使用する場合には、nat descriptor address outer コマンドと nat descriptor address inner コマンドの設定に注意する必要がある。初期値がそれぞれ ipcp と auto であるので、例えば何らかの IP アドレスをダミーで設定しておくことで動的動作しないようにする。

[6] ARP 要求に対する ARP 応答がないときの ARP 要求再送回数を設定できるようにした。

○ARP エントリの寿命の設定

[書式]

ip arp timer TIMER [RETRY]

no ip arp timer [TIMER [RETRY]]

[設定値及び初期値]

TIMER

[設定値] : ARP エントリの寿命秒数（30..32767）

[初期値] : 1200

RETRY ★

[設定値] : ARP リクエスト再送回数（4..100）

[初期値] : 4

[説明]

ARP エントリの寿命を設定する。ARP 手順で得られた IP アドレスと MAC アドレスの組は ARP エントリとして記憶されるが、このコマンドで設定した時間だけ経過するとエントリは消される。ただし N1200 では、エントリが消される前に再度 ARP 手順が実行され、その ARP に応答が無い場合にエントリは消される。

RETRY パラメーターで ARP リクエストの再送回数を設定できる。ARP リクエストの再送間隔は初回は 2 秒、その後は 1 秒である。

RETRY パラメーターについては、通常は初期値から変更する必要はない。

[7] データコネクト拠点間接続機能で、show status tunnel コマンドにより、通信中の帯域を表示するようにした。

[8] CPU の内部キャッシュエラーから自動的に復旧するようにした。

[9] 以下のデータ通信端末を使用するとき、show status usbhost コマンドで電話番号が表示されるようにした。
- KDDI DATA03

[10] show techinfo コマンドの内容に以下のコマンドを追加した。
- show dns cache
- show status mobile signal-strength

## 3 本バージョンで修正された項目

[1] SYSLOG に同じメッセージが大量に出力されるときにリブートすることがあるバグを修正した。

[2] QoS の Dynamic Class Control 機能により帯域を制御されたときに、その対象となるホストから Web アクセスを行うと、その後リブートすることがあるバグを修正した。
Web アクセスによる制御通知を off に設定している場合には発生しない。

[3] Dynamic Class Control 機能が設定されている状態で、通信中に QoS 関連の設定を変更するとリブートすることがあるバグを修正した。

Rev.10.01.26 以降で発生する。

[4] 大量の経路が設定または導入されていて、かつ、statistics route コマンドを on に設定しているとき、トラフィックなどによる高負荷状態が続くとリブートすることがあるバグを修正した。

[5] モバイルインターネット機能で、USB ポートの過電流を検知するとルーターがリブートすることがあるバグを修正した。

[6] 複数の PP で同一 USB ポートをバインドし、常時接続を有効にするとルーターがリブートすることがあるバグを修正した。

[7] PPTP の不正なパケットを受信するとリブートすることがあるバグを修正した。

[8] PPTP および L2TP/IPsec で、PP anonymous でリモートアクセス VPN 接続を受ける場合に、以下の条件に合致するとリブートすることがあるバグを修正した。
- PPP の接続処理で IPCP または IPV6CP がアップする前に PPTP または L2TP/IPsec のトンネルを経由した PPP データパケットを受信した場合
- PPP の切断処理で IPCP または IPV6CP がダウンした後に PPTP または L2TP/IPsec のトンネルを経由した PPP データパケットを受信した場合

[9] IKEv2 の不正なパケットを受信するとリブートしたり、ハングアップしたりすることがあるバグを修正した。

[10] 以下の機能において RADIUS 認証を使用する場合、RADIUS サーバーからのレスポンス待ちタイマーがタイムアウトした直後にレスポンスパケットを受信すると、リブートすることがあるバグを修正した。
- IPsec XAUTH における事前共有鍵の取得
- ルーターにログインするユーザーの認証

Rev.10.01.39 以降で発生する。

[11] ルーターに対する SNMP の通信が 30 秒より長い間隔毎に行われると稀にリブートする

ことがあるバグを修正した。

[12] ipv6 INTERFACE address dhcp コマンドと ipv6 INTERFACE dhcp service コマンドを記述した設定ファイルを TFTP でルーターに書き込むとハングアップし、その後リブートすることがあるバグを修正した。

[13] statistics コマンドで SW パラメーターを入力せずに設定しようとするとリブートするバグを修正した。

[14] BGP で大量の接続要求を一度に受けるとリブートすることがあるバグを修正した。

[15] 通信負荷の高い状態が長時間継続すると、ごく稀にルーターがハングアップすることがあるバグを修正した。

[16] IPIP トンネルにトンネルバックアップが設定してある場合、no tunnel encapsulation ipip コマンドで設定を削除するとハングアップするバグを修正した。

[17] ルーターが RADIUS サーバーから受信した Access-Accept に Filter-Id 属性または Tunnel-Password 属性が 2 つ以上含まれているとメモリリークするバグを修正した。

[18] 特定の端末から TELNET でアクセスがあったときに、メモリリークすることがあるバグを修正した。

[19] IPv6 に関する複数の SYSLOG が同じタイミングで出力されると、メモリリークすることがあるバグを修正した。

[20] ppp ccp type コマンドでパケット圧縮タイプとして none 以外を指定し、PPTP 接続または L2TP/IPsec 接続すると、メモリの不正解放や不正アクセスをする可能性を排除した。

[21] RIPng で取得した経路がリンクダウン時に消えないバグを修正した。

[22] IPv6 PPPoE 接続がキープアライブでダウン後、接続が復旧しても STATUS LED が消えないバグを修正した。

[23] モバイルインターネット機能で、過電流検知とデータ通信端末の再アタッチを繰り返してしまうことがあるバグを修正した。

[24] モバイルインターネット機能の WAN インタフェースで、接続開始時の電波受信レベルが圏外の場合でも発呼動作が行われてしまうバグを修正した。

[25] モバイルインターネット機能で、show status usbhost modem コマンドで表示される受信データ長が、実際の受信データ長よりも大きくなってしまうことがあるバグを修正した。

[26] モバイルインターネット機能で、データ通信端末を交換し、show status usbhost コマンドを実行したとき、交換前の端末の電話番号が表示されることがあるバグを修正した。

[27] モバイルインターネット機能で、特定のサイズのパケットの通信ができないバグを修正した。

[28] モバイルインターネット機能で、docomo L-02C を使用しているとき、以下のバグを修正した。
- PP インタフェースで、地域によって網への接続ができない
- PP インタフェースで、接続失敗後に再接続できなくなることがある
- WAN インタフェースで、網への接続、切断を繰り返していると、網へ接続できなくなることがある
- WAN インタフェースで、ネットワークアドレスが同一のネットワークとの通信ができない
- PP インタフェースで、誤ったアクセスポイント名へ接続したときの切断処理時間が長くかかる

[29] anonymous インタフェースにモバイルインターネット機能に関するコマンドが設定できてしまうバグを修正した。

[30] IPv4 over IPv6 IPsec トンネルで、ip tunnel mtu コマンドの設定値よりも短いパケットがファストパス処理の対象にならないことがあるバグを修正した。

また、IPv6 over IPv4 IPsec トンネルで、MTU は 1280 固定のはずが ip tunnel mtu コマンドで設定された値で動作しているバグを修正した。

[31] IPsec で、トンネルインタフェースから送信されるパケットの発生に伴って始動するトンネル設定が 21 個以上ある場合に、一斉に各トンネルインタフェースへパケットが送信されると一部のトンネルインタフェースで IPsec が始動しないことがあるバグを修正した。

[32] L2TP/IPsec で、L2TP キープアライブパケットが再送される場合に不正なシーケンス番号が使用されるバグを修正した。
本バグによって、L2TP キープアライブパケットがロスした場合に誤ってトンネルダウンを検知することがあった。

[33] NAT トラバーサルが適用された L2TP/IPsec 接続で、ISAKMP SA のリキーに失敗したり、不正なトンネルインタフェースで新しい ISAKMP SA が生成されることがあるバグを修正した。

[34] データコネクト拠点間接続の IPsec トンネルで、ipsec ike remote name コマンドを一旦設定してから削除したときの以下のバグを修正した。
- connect tunnel コマンドを実行すると、SYSLOG に不正なログが出力される
- show account tunnel コマンドを実行すると、料金情報が表示される　※2

※2: Rev.10.01.39 以降で発生する。

[35] IPsec XAUTH 認証機能で、事前共有鍵の取得に RADIUS 認証を使用している場合、ルーターが受信した Access-Accept に Filter-Id 属性が含まれているとき、設定が正しくてもトンネルが確立しないバグを修正した。

Rev.10.01.39 以降で発生する。

[36] RADIUS を使用したログインユーザーの管理機能で、正しいユーザー名とパスワードが入力されても、ルーターが受信する Access-Accept に Filter-Id 属性が含まれているとログインに失敗するバグを修正した。

[37] snmp local address コマンドが設定されていないとき、SNMP のリクエストに対するレスポンスの始点 IP アドレスとして、リクエストを受信したインタフェース以外の IP アドレスが指定されていることがあるバグを修正した。

Rev.10.01.26 以降で発生する。

[38] PP anonymous 接続のときに、snmp trap enable snmp コマンドまたは snmp trap send linkdown コマンドの設定に関わらず、linkUp トラップや linkDown トラップが送信されるバグを修正した。

[39] 保存されているコンフィグが複数ある場合に、保存されていないコンフィグを選択して起動すると、TELNET 等でアクセスしたとき、show status user コマンドの時間表示が不正になるバグを修正した。

[40] DNS キャッシュがある状態で show dns cache コマンドを実行すると、それ以降の show config コマンドの実行結果やログで、小文字のキーワードの一部が大文字で表示されるバグを修正した。

[41] show config コマンドの実行と、フィルターのログが表示されるパケットの通過が同時に発生すると、show config コマンドの実行結果またはログで、フィルターのポート番号の表示が不正になることがあるバグを修正した。

[42] cooperation bandwidth-measuring remote コマンドの apply オプションを on に設定した状態で帯域計測機能を実行しても、計測結果が LAN インタフェースの速度設定に反映されないことがあるバグを修正した。

[43] 以下のコマンドが WAN インタフェースに対応していないバグを修正した。
- clear status
- diagnose config port access
- diagnose config port map

[44] security class コマンドで、TELNET オプションを on に設定した後、TELNET オプショ

ンを省略したコマンドを設定すると、TELNET オプションが初期値である off に戻らず on のままの動作になるバグを修正した。

[45] ipv6 rip preference コマンドで 10000 よりも大きな値を設定しても、RIPng による経路よりも静的経路が優先されるバグを修正した。

[46] DHCPv6 クライアント機能で、DHCPv6 サーバーから取得した IPv6 アドレスの lifetime が更新されないバグを修正した。

[47] DHCPv6-PD プロキシ機能で、上位の DHCPv6 サーバーからアドレスやその他の情報をもらっている状態で配下からの RS を受け取ったとき、RA を出さないことがあるバグを修正した。

[48] ipv6 INTERFACE address auto コマンドで、生成したアドレスの状態が invalid になる前にコマンドを削除すると経路が残ってしまうバグを修正した。

[49] no ipv6 INTERFACE address auto コマンドを実行すると、他の ipv6 INTERFACE address コマンドで生成したアドレスも削除されてしまうバグを修正した。

[50] ipv6 INTERFACE prefix コマンドで、"auto"が TAB 補完されてしまうバグを修正した。

[51] tunnel enable コマンドを設定したときに ip tunnel dhcp service コマンド設定が有効にならないバグを修正した。
また、pp disable コマンドまたは、tunnel disable コマンドを設定したときに ip pp dhcp service コマンドまたは、ip tunnel dhcp service コマンド設定が無効にならないバグを修正した。

Rev.10.01.26 以降で発生する。

[52] clear status pp コマンドで、モバイルインターネット機能のカウンター情報がクリアされないバグを修正した。

[53] connect wan1 コマンドで、不要なパラメーターを入力してもエラーにならないバグを修正した。

[54] bgp import filter コマンドおよび bgp export filter コマンドで、preference パラメーターについて何も値を設定せずにコマンド入力をすると、0 が設定されてしまうバグを修正した。

[55] syslog execute command コマンドを off から on へ変更したときに、そのコマンドがログに正しく表示されないバグを修正した。

Rev.10.01.39 以降で発生する。

[56] ipsec ike xauth myname コマンドで、名前やパスワードにダブルクォーテーション

で囲んで半角スペースや「'」「"」「#」「¥」「|」「?」を使ったとき、show config コマンドの出力結果がダブルクォーテーション無しで表示されたり、再起動後に設定が消えてしまうバグを修正した。

[57] auth user コマンドで、ユーザー名が重複したとき、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。

[58] ip route コマンドでゲートウェイに dhcp を指定するとき、不正な LAN インタフェース名を入力すると、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。

[59] PP1、TUNNEL1 インタフェース以外の PP、TUNNEL インタフェースに対して、no ipv6 pp dhcp service コマンドまたは no ipv6 tunnel dhcp service コマンドを設定した後、show status ipv6 dhcp コマンドを実行すると、削除したはずのインタフェースの情報が表示されてしまうバグを修正した。

[60] show command コマンドで不要なコマンドの説明が表示されるバグを修正した。

Rev.10.01.39 以降で発生する。

[61] 以下のコマンドのコマンドヘルプの誤記を修正した。
- bgp preference
- external-memory statistics filename prefix
- grep
- ip implicit route preference
- ip mtu
- ospf preference
- pptp service type
- rip preference
- show account ngn data
- show account pp
- show account tunnel
- syslog host

[62] GUI のウィザードの一部で、ヘルプページへのリンクが不適切であるバグを修正した。

[63] GUI で、複数のプロバイダ設定を行っているとき、1 つ目のプロバイダ設定で以下を設定した場合、フィルター型ルーティング用のフィルターが設定されないバグを修正した。
- フレッツ・グループアクセス/フレッツ・グループ[LAN 型払い出し]
- フレッツ・グループアクセス/フレッツ・グループ[端末型払い出し]
- 専用線による LAN 間接続

[64] GUI の[セキュリティ機能]-[セキュリティ診断]で、ワンクリック診断およびカスタム診断が WAN インタフェースに対応していないバグを修正した。

[65] GUI の DHCP 認証機能で、IP アドレスを予約している端末をすべて削除したとき、未登録端末の取り扱いポリシーが「IP アドレスを割り当てない」に設定されていると、その後、すべての端末が DHCP から IP アドレスを付与されなくなるバグを修正した。

修正後は、IP アドレスを予約している端末をすべて削除すると、未登録端末の取り扱いポリシーが「予約されている IP アドレス以外の IP アドレスを割り当てる」に変更され、すべての端末が DHCP から IP アドレスを付与されるようになる。

[66] GUI の[IPsec の設定・状態表示]-[XAUTH のユーザーの設定]からユーザーの設定をするとき、ユーザーの名前に半角スペースや「'」「"」「#」「¥」を含んだ文字列を指定しても正しく設定されないバグを修正した。

[67] GUI の[URL フィルターの設定・状態表示]-[内部データベース参照型 URL フィルター]で、既に設定されているフィルターの送信元アドレスをクリックしても、ポップアップ情報が表示されないバグを修正した。

[68] GUI の以下のページで、実際の外部メモリの内容と異なる内容が表示されることがあるバグを修正した。
- [保守]-[ファームウェアファイルのコピー]-[ファイルの一覧表示]
- [保守]-[設定ファイルのコピー]-[ファイルの一覧表示]

[69] GUI の[DHCP 認証]-[DHCP の基本設定]の誤記を修正した。

[70] GUI の[アクセス管理]のヘルプページの誤記を修正した。

---