

**Biz Box ルータ「N1200」
ファームウェアリリースノート
Rev. 10. 01. 69**

N1200 Rev. 10. 01. 67 からの変更点

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機能

[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。

- au Speed USB STICK U01 (モデムモード)
- FUJISOFT FS020U
- NTTコム UX302NC Ver. 1. 0. 5以降

<http://www.rtpro.yamaha.co.jp/RT/docs/mobile-internet/index.html>

外部仕様書をよくご確認のうえ、ご利用ください。

[2] L2TPv3で、ブリッジインターフェースに收容した物理LANインターフェース上でVLANインターフェースを使用することができるようにした。

<http://www.rtpro.yamaha.co.jp/RT/docs/l2tpv3/#tagvlan>

外部仕様書をよくご確認のうえ、ご利用ください。

[3] SSHサーバー応答に含まれるOpenSSHのバージョン情報を隠匿できるようにした。

○SSHサーバー応答に含まれるOpenSSHのバージョン情報の非表示設定

[書式]

```
sshd hide openssh version USE  
no sshd hide openssh version [USE]
```

[設定値及び初期値]

USE

[設定値] :

設定値	説明
on	バージョン情報を表示しない
off	バージョン情報を表示する

[初期値] : off

[説明]

SSH接続時のサーバー応答に含まれるOpenSSHのバージョン情報を表示するか否かを設定する。

このコマンドはセキュリティ目的としてOpenSSHのバージョン情報を隠したい場合に使用する。

このコマンドをonに設定した場合は、サーバー応答は“SSH-2.0-OpenSSH”となる。

[ノート]

このバージョン情報は、SSH接続時にサーバーとクライアントのプロトコルの互換性を調整するために使用される。

このため、このコマンドをONに設定することにより、クライアントのソフトによっては、接続できなくなる可能性がある。

その場合には、クライアントソフトを変更するか、このコマンドの設定をOFFにする。

[4] DHCPの動作をインターフェースごとに設定できるようにした。

○インターフェースごとのDHCPの動作の設定

[書式]

```
ip INTERFACE dhcp service TYPE [HOST1 [HOST2 [HOST3 [HOST4]]]]
no ip INTERFACE dhcp service
```

[設定値及び初期値]

INTERFACE

[設定値]: LAN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]: -

TYPE

[設定値]:

設定値	説明
off	DHCPサーバーとしてもDHCPリレーエージェントとしても機能しない
server	DHCPサーバーとして機能させる
relay	DHCPリレーエージェントとして機能させる

[初期値]: -

HOST1...HOST4

[設定値]: DHCPサーバーのIPアドレス

[初期値]: -

[説明]

インターフェースごとにDHCPの動作を設定する。

DHCPサーバーを設定した場合には、ネットワークアドレスが合致するDHCPスコープからIPアドレスを1つ割り当てる。

DHCPリレーエージェントを設定した場合には、HOSTを設定する必要があり、このHOSTへDHCP DISCOVERパケットおよびDHCP REQUESTパケットを転送する。

offに設定した場合には、DHCPサーバーとしてもDHCPリレーエージェントとして

も動作せず、DHCPパケットは破棄される。

本設定が無い場合は、dhcp serviceコマンドの設定に従う。dhcp serviceコマンドの設定と本設定の両方がある場合には、本設定が優先される。

- [5] NGN 網を介したリナンバリング発生時にLANインターフェースを一時的にリンクダウンするか否かを設定するコマンドを追加した。

○NGN 網を介したリナンバリング発生時にLANインターフェースを一時的にリンクダウンするか否かの設定

[書式]

```
ngn renumbering link-refresh SWITCH
no ngn renumbering link-refresh [SWITCH]
```

[設定値及び初期値]

SWITCH

[設定値] :

設定値	説明
on	リナンバリング発生時、LANインターフェースを一時的にリンクダウンする
off	リナンバリング発生時、取得したプレフィックスに変更がない場合は、LANインターフェースをリンクダウンしない

[初期値] : on

[説明]

NGN網を介したリナンバリングが発生した時、LANインターフェースを一時的にリンクダウンするか否かを設定する。

LANインターフェースを一時的にリンクダウンさせることにより、DHCPv6-PD/RAプロキシの配下のより多くの端末に対して、IPv4/IPv6アドレスの再取得を促し、リナンバリング後も通信を継続できるようにする。

このコマンドをonに設定した場合は、NGN網を介したリナンバリングの発生時、取得したプレフィックスに変更がないときでもLANインターフェースを一時的にリンクダウンする。offに設定した場合は、取得したプレフィックスに変更がないときはリンクダウンしない。

- [6] STATUS LEDの点灯の原因となっているインターフェースを参照するためのコマンドを追加した。

○STATUS LEDの点灯に関する履歴の表示

[書式]

```
show status status-led [history]
```

[設定値及び初期値]

history : インターフェースの状態変化の履歴を表示する

[説明]

STATUS LEDの点灯の原因となっているインターフェースの一覧と状態変化の履歴を表示する。

2. 本バージョンで仕様変更された項目

- [1] 外部データベース参照型URLフィルター機能ではSSLを使用して通信を暗号化しているが、その際に暗号強度の弱い暗号アルゴリズムを使用しないようにした。
- [2] モバイルインターネット機能で、データ通信端末へのコマンド送信に失敗したときはデータ通信端末の再アタッチ処理を行い復旧できるようにした。
- [3] モバイルインターネット機能で、網に接続している状態でATコマンドの送信が可能なモバイル端末に対しては、execute at-commandコマンドを実行できるようにした。
- [4] モバイルインターネット機能で、USB STICK LTE HWD12の網からの切断処理を変更した。
- [5] モバイルインターネット機能で、モバイル端末がアタッチされていない状態で、WANインターフェースに対する発呼要求があった場合に、INFOレベルで以下のログを出力するようにした。
- "WAN1 Mobile device is not attached. Call request is rejected"
- [6] interface resetコマンドのパラメーターにUSBとSDを追加した。

○インターフェースの再起動

[書式]

```
interface reset INTERFACE [INTERFACE ...]
```

[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
- BRIインターフェース名
- PRIインターフェース名
- USBインターフェース名 ★
- SDインターフェース名 ★

[初期値]: -

[説明]

指定したインターフェースを再起動する。

LANインターフェースでは、オートネゴシエーションする設定になっていればオートネゴシエーション手順が起動される。

BRIとPRIインターフェースを使用中に回線種別をline typeコマンドで変更した場合には、本コマンドでインターフェースを再起動する必要がある。

BRIとPRIインターフェースでMPを使用している場合にはinterface reset ppコマ

ンドを使用する。

USBとSDインターフェースでは、ポートの給電がOFF, ONされ、USBデバイスや microSDカードの再アタッチが行われる。

[ノート]

RTX1500, RTX1100, RTX810, RT107e, SRT100 では、LAN1またはLAN2に対してこのコマンドを実行すると、LAN1およびLAN2インターフェースが同時にリセットされる。 RTX5000/RTX3500 RTX1200では、いずれか一つのLANインターフェースに対してこのコマンドを実行すると、すべてのLANインターフェースが同時にリセットされる。

LANインターフェースだけを持つモデルでは、INTERFACEパラメーターにはLANインターフェース名のみ指定可能。

WANインターフェースはRev. 10. 01. 35以降で指定可能。

USBインターフェースはRev. 10. 01. 69以降で指定可能。★

SDインターフェースはRev. 10. 01. 69以降で指定可能。★

line typeコマンド、pp bindコマンド、経路情報などすべての設定を整えた後に実行する。対象とするインターフェースがバインドされているすべての相手先情報番号の通信を停止した状態で、また回線種別を変更する場合には回線を抜いた状態で実行すること。

[7] L2TP/IPsecおよびL2TPv3を用いたL2VPNで、セッション数が多いときの性能を改善した。

[8] 温度監視によって出力されるSYSLOGメッセージを以下のように変更した。

- 閾値を超えたとき
SYSTEM ALARM (over T1): Temperature 80 [C.]
- 閾値を下回ったとき
SYSTEM ALARM (under T2): Temperature 75 [C.]

3. 本バージョンで修正された項目

■バグ修正

- [1] upnp port mapping timer type コマンドが arp(初期値)に設定にしてあり、なおかつポートマッピングのエントリが存在するとき、稀にリポートが発生することがあるバグを修正した。
- [2] show pki certificate summary コマンドを実行したとき、メモリの不正解放が発生し、リポートやハングアップが発生することがあるバグを修正した。
- [3] console info コマンドが on に設定されており、ルーターの起動時や起動後に一度でもシリアルコンソールを接続したことがある場合、その後シリアルコンソールを切断した状態が長時間経過すると、稀にルーターの動作が不安定になったり、リポートすることがあるバグを修正した。
- [4] IPv6 QoS を設定してあるとき、IPv6 の通信が発生した直後に稀にリポートすることが

あるバグを修正した。

- [5] interface reset bri コマンドを短い時間で連続して実行したときに、稀にコンソールの反応がなくなり、数時間後にリポートすることがあるバグを修正した。
- [6] PPTP で、接続処理が始動するときにメモリリークが発生するバグを修正した。
- [7] UPnP 機能で、属性を 3 つ以上持つ要素を含む XML 文書のパケットを受信するとメモリリークが発生するバグを修正した。
- [8] ipsec transport template コマンドで設定が集約されているとき、展開先となる ID に対して ipsec transport コマンドを実行または削除するとメモリリークが発生するバグを修正した。
- [9] URL フィルターを使用しているとき、チェックした HTTP リクエストに Host フィールドまたは Referer フィールドが複数含まれているとメモリリークが発生するバグを修正した。
- [10] モバイルインターネット機能で、USB STICK LTE HWD12 を使用したとき、稀にアタチに失敗することがあるバグを修正した。
- [11] モバイルインターネット機能で、以下のバグを修正した。
 - 接続時間監視の制限までの時間の表示が、不正な値になることがある
 - 期間累積の接続時間による発信制限が正しく機能しないことがある
- [12] PPPoE 接続上で IPsec を利用する場合、トンネルアップ後に PPPoE の再接続が行われると、トンネルを介した通信が行えなくなることがあるバグを修正した。
PPPoE サーバーへの静的経路が設定されるなど、PPPoE の再接続により経路情報が変化しない場合かつファストパスが有効な場合に発生する。
- [13] PPPoE 接続上で L2TP/IPsec または L2TPv3/IPsec を利用する場合、トンネルアップ後に PPPoE の再接続が行われると、トンネルを介した通信が行えなくなることがあるバグを修正した。
ファストパスが有効な場合に発生する。
- [14] IPsec で、回線の一時的な切断/接続などによるトンネルダウン/アップをきっかけとして、不当にキープアライブ断が検知され STATUS ランプが点灯し続けることがあるバグを修正した。
- [15] IPsec で、以下の条件をすべて満たす場合に IPsec トンネルを経由する通信が行えないバグを修正した。
 - ipsec ike esp-encapsulation コマンドによって ESP パケットが UDP でカプセル化される設定が有効になっている
 - UDP でカプセル化されたパケットの送信先となるゲートウェイと、ESP パケットの送信先となるゲートウェイが異なる

- UDP でカプセル化されたパケットがファストパスで送信される

- [16] IKEv2 で、IKE SA のリキー後に ipsec sa delete コマンドで CHILD SA を削除すると、トンネルアップできなくなる可能性があるバグを修正した。
- [17] ブリッジインターフェースを端点として接続が確立した L2TPv3 で、トンネルを経由する通信が行えないバグを修正した。
- [18] L2TPv3 を用いた L2VPN で、ブリッジインターフェースに收容された LAN インターフェースに対して IN 方向の不正アクセス検知が設定してあるとき、フラグメントされたパケットがブリッジングされずに破棄されてしまうバグを修正した。
- [19] L2TPv3 で、ブリッジインターフェースで受信したパケットを経路情報に従って送信するときに、受信したインターフェースから送信できないバグを修正した。

Rev. 10. 01. 64 以降で発生する。

- [20] L2TPv3 で、ブリッジインターフェースで受信したパケットを経路情報に従ってブリッジインターフェースから送信するとき、イーサネットヘッダフィールドが不正なパケットが送信されてしまうバグを修正した。
ファストパスが有効な場合に発生する。
- [21] データコネクト拠点間接続機能で、ipsec ike remote name コマンドが設定されている状態で当コマンドの設定を削除すると、ナンバー・ディスプレイ契約無し of 回線にも関わらず着信に応答してしまうバグを修正した。
元々設定がされていない状態でルーターを起動した場合には問題は発生しない。
- [22] データコネクト拠点間接続の IPsec トンネルで、接続要求を受信したとき、稀に IKE の認証に失敗してトンネルがアップしないことがあるバグを修正した。
- [23] データコネクト拠点間接続機能およびデータコネクトリモートセットアップ機能で、接続できない相手からの着信にエラーを返すと、直後に接続できる相手に発信しても正常に接続できないバグを修正した。
- [24] PP anonymous の名前によるルーティング設定により自動接続するときに、その契機となるパケットが出力フィルターで破棄する条件に一致した場合に、anonymous インターフェースを持ちきってしまい、以降の着信に応答しなくなるバグを修正した。

Rev. 10. 01. 39 以降で発生する。

- [25] anonymous インターフェースにおいて、pp auth username コマンドで相手に割り当てる IP アドレスを指定した場合に implicit 経路が生成されるが、この設定を消したときにこの経路が消えないバグを修正した。
- [26] anonymous インターフェースにおいて、ip pp secure filter name コマンドを設定し

ていない場合に、接続時に RADIUS でフィルターセットの名前を指定されても、そのフィルターセットの動的フィルターが適用されないバグを修正した。

[27] `pp auth username` コマンドで IPv6 アドレスを設定できるバグを修正した。

IPv6 アドレスは IPv6 プレフィックスに変換するようにした。

[28] DHCP リレーエージェントとして動作するとき、ブリッジインターフェース上の端末が DHCP で IP アドレスを取得できないバグを修正した。

[29] ファストパスで NAT 変換を行ったときに IP ヘッダのチェックサム値もこれに応じて書き換えるが、本来は 0x0001 になるはずが 0x0000 になることが稀にあるバグを修正した。

[30] IP マスカレードで、FTP の PORT/EPRT コマンドの再送パケット、または PASV/EPSV コマンドのレスポンスの再送パケットが通過すると、NAT エントリの TTL の値が不正な値に更新されるバグを修正した。

Rev. 10. 01. 26 以降で発生する

[31] INTEGER 型の MIB 変数で負数を取得できないバグを修正した。

Rev. 10. 01. 26 以降で発生する。

[32] SNMP で、LAN 分割またはタグ VLAN を使用している LAN インターフェースに対して `clear status lan` コマンドを実行しても、MIB の `ifInErrors` 変数の値がクリアされないバグを修正した。

[33] PPTP 接続でトンネルの端点をドメイン名 (FQDN) で指定しているとき、自機からの接続要求と相手側からの接続要求、および対応するドメイン名の IP アドレスの更新のタイミングが重なると、当該 PPTP 上の通信が行えなくなることがあるバグを修正した。

[34] OSPFv2 でエリア境界ルーター (ABR) として動作しているとき、バックボーンエリアに存在する AS 境界ルーター (ASBR) への経路が不正になったり、誤ったメトリック値を含むタイプ 4 の LSA (ASBR Summary-LSA) をバックボーンエリアに隣接するエリアに広告したりすることがあるバグを修正した。以下の条件に当てはまる場合に発生する。

- バックボーンエリア側のインターフェースは DR0ther、隣接する他のエリア側のインターフェースは DR として動作している
- 両エリアに隣接する ABR が当該ルーター以外にも存在する
- 当該ルーターのバックボーンエリア側のインターフェースがダウンして、当該ルーターを経由していた ASBR への経路が別の ABR 経路に切り替わり、その後ダウンしていたインターフェースが再度アップした

[35] OSPFv3 で、ネイバーのリンクローカルアドレスの取得に失敗することがあるバグを修正した。本バグが発現すると、該当するネイバーが広告する経路を経由した通信

ができなくなり、また、show ipv6 route コマンドでその経路のゲートウェイが“-”と表示される。

[36] 以下のコマンドを実行したときに、L2TP のためのポートが開放された旨の SYSLOG が出力されることがあるバグを修正した。

- l2tp service off l2tp
- l2tp service off l2tpv3
- l2tp service off l2tp l2tpv3

[37] clear ip dynamic routing コマンドを実行したときに、以下の経路が消えてしまうバグを修正した。

- pp auth username コマンドで設定した IP アドレスに対応する経路
- ip tunnel address コマンドで設定した IP アドレスに対応する経路
- loopback インターフェースに設定した IP アドレスに対応する経路

[38] mobile use コマンドで、first-connect-wait-time オプションに値が入力されていない場合でも入力エラーとならないバグを修正した。

[39] 複数の show 系コマンドをコピー&ペースト等で連続入力を行ったときに、正常に入力できないことがあるバグを修正した。

Rev. 10. 01. 53 以降で発生する。

[40] 以下のコマンドで PP ANONYMOUS01 の情報しか処理されていないバグを修正した。

- show url filter
- show url filter external-database
- show url filter pp anonymous
- show url filter external-database pp anonymous
- clear url filter pp anonymous
- clear url filter external-database pp anonymous

[41] 以下のコマンドのコマンドヘルプの誤記を修正した。

- bridge member
- vlan INTERFACE 802.1q

[42] GUI の[ルーティング]-[経路情報のサマリー]-[経路情報の詳細]で、OSPF の外部経路情報を表示するときに「E」と表示されるべき箇所に「エリア」と表示されるバグを修正した。

4. 脆弱性対応

[1] OpenSSL の以下の脆弱性対応を行った。

- CVE-2016-0797
- CVE-2016-0799
- CVE-2016-2108