

**Biz Box ルータ「NVR500」
ファームウェアリリースノート
Rev. 11. 00. 35**

NVR500 Rev. 11. 00. 31 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。

http://www.rtpro.yamaha.co.jp/RT/docs/relnote/NVR500/relnote_11_00_35.txt
Revision : 11.01.35
Release : Oct. 2016, ヤマハ株式会社

Rev. 11. 01. 35 リリースノート

NVR500 Rev. 11. 00. 31 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-2016-0797
- CVE-2016-0799
- CVE-2016-2108
- CVE-2016-2177
- CVE-2016-6306

[2] ONFS ミラーリング機能を使用するときに暗号強度の弱いアルゴリズムを使用しないようにした。

■機能追加

[1] L2MS で、以下の機器に対応した。

- WLX202
- SWX2300-8G
- SWX2300-16G
- SWX2300-24G

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

外部仕様書をよくご確認のうえ、ご利用ください。

[2] 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 FOMA UM03-K0 専用アダプタセット
- NTT コム UX302NC Ver.1.0.7 以降
- IIJ mobile UX312NC v2.00 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。

[3] TCP ウィンドウ・スケール・オプションをコマンドで変更できるようにした。

○TCP ウィンドウ・スケール・オプション を変更する

[書式]

```
ip INTERFACE tcp window-scale SCALE
ip pp tcp window-scale SCALE
ip tunnel tcp window-scale SCALE
no ip INTERFACE tcp window-scale [...]
no ip pp tcp window-scale [...]
no ip tunnel tcp window-scale [...]
```

[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

[初期値] : -

SW

[設定値]

設定値 説明

off 何もしない

remove TCP ウィンドウ・スケール・オプション を削除する

[初期値] : off

[説明]

インターフェースを通過する TCP パケットのウィンドウ・スケール・オプションを強制的に変更する。

remove を指定すると、ウィンドウ・スケール・オプション が有効になっていた場合には、無効にして転送する。

○TCP ウィンドウ・スケール・オプション を変更する

[書式]

```
ipv6 INTERFACE tcp window-scale SCALE
ipv6 pp tcp window-scale SCALE
ipv6 tunnel tcp window-scale SCALE
no ipv6 INTERFACE tcp window-scale [...]
no ipv6 pp tcp window-scale [...]
no ipv6 tunnel tcp window-scale [...]
```

[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

[初期値] : -

SW

[設定値]

設定値 説明

off 何もしない

remove TCP ウィンドウ・スケール・オプション を削除する

[初期値] : off

[説明]

インターフェースを通過する TCP パケットのウィンドウ・スケール・オプションを強制的に変更する。

remove を指定すると、ウィンドウ・スケール・オプション が有効になっていた場合には、無効にして転送する。

[4] 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。

[5] ソフトウェアの著作権情報を表示するコマンドを追加した。

また、起動時やログイン時に表示されていた著作権情報は表示されなくなった。

○ソフトウェアの著作権情報の表示

[書式]

```
show copyright [detail]
```

[設定値及び初期値]

detail

[設定値] : 条文を含めたソフトウェアの著作権情報を表示する

[初期値] : -

[説明]

ソフトウェアの著作権情報を表示する。

detail を指定することで、条文を含めたソフトウェアの著作権情報を表示することができる。

■仕様変更

- [1] MLD 機能で、リンクローカルスコープのグループが格納されたレポートの送受信を有効にするか否かを設定で切り替えることができるようにした。

[書式]

```
ipv6 INTERFACE mld TYPE [OPTION ...]
ipv6 pp mld TYPE [OPTION ...]
ipv6 tunnel mld TYPE [OPTION ...]
no ipv6 INTERFACE mld [TYPE [OPTION ...]]
no ipv6 pp mld [TYPE [OPTION ...]]
no ipv6 tunnel mld [TYPE [OPTION ...]]
```

[設定値及び初期値]

INTERFACE

[設定値] : LAN インターフェース名

[初期値] : -

TYPE : MLD の動作方式

[設定値] :

設定値	説明
off	MLD は動作しない
router	MLD ルーターとして動作する
host	MLD ホストとして動作する

[初期値] : off

OPTION : オプション

[設定値] :

version=version

MLD のバージョン

設定値 説明

1 MLDv1

2 MLDv2

1,2 MLDv1 と MLDv2 の両方に対応する。(MLDv1 互換モード)

syslog=switch

詳細な情報を syslog に出力するか否か

設定値 説明

on 表示する
off 表示しない

robust-variable=VALUE(1..10)

MLD で規定される Robust Variable の値を設定する。

report-link-local-group=switch★

リンクローカルスコープのグループを処理するか否か

設定値 説明

on MLD ルーターとして動作しているとき、リンクローカルスコープの
グループのレポート受信を有効にする

off MLD ホストとして動作しているとき、リンクローカルスコープの
グループのレポート送信を有効にする

[初期値] :

version=1,2

syslog=off

robust-variable=2

report-link-local-group=off★

[説明]

インターフェースにおける MLD の動作を設定します。

- [2] SSH サーバー公開鍵を生成するときに、2048 ビットの鍵長を選択できるようにした。
また、セキュリティの観点から SEED パラメーターの入力を無視するようにした。

○SSH サーバーホスト鍵の設定

[書式]

sshd host key generate [bit=BIT] ★

no sshd host key generate [...]

[設値及び初期値]

BIT

[設定値] : 鍵のビット長 (1024, 2048)

[初期値] : 1024

[説明]

SSH サーバーのホスト鍵を設定する。

BIT パラメーターによって、生成する鍵のビット数を指定できる。 ★

[ノート]

SSH サーバー機能および SFTP サーバー機能を利用する場合は、事前に本コマンドを実行して
ホスト鍵を生成する必要がある。

既にホスト鍵が設定されている状態で本コマンドを実行した場合、ユーザーに対してホスト鍵を更新するか否かを確認する。

ホスト鍵の生成には、機種によって異なるが、1024 ビット鍵では数秒から数分程度、2048 ビットの鍵では数分から十数分程度の時間がかかる。 ★

TFTP で設定を取得した場合は、`sshd host key generate [bit=BIT] KEY1 KEY2 KEY3` という形式で保存される。 ★

KEY1~KEY3 は、秘密鍵を機器固有の方式で暗号化した文字列である。

[3] SSH サーバ公開鍵の鍵指紋を表示するパラメーターを追加した。

○SSH サーバ公開鍵の表示

[書式]

```
show sshd public key [fingerprint] ★
```

[設定値及び初期値]

```
fingerprint ★
```

[設定値] : 鍵指紋を表示する

[初期値] : -

[説明]

SSH サーバの公開鍵を表示する。

fingerprint キーワードを指定した場合は、公開鍵の鍵長と鍵指紋を表示する。 ★

[4] データコネク ト拠点間接続で設定するトンネルインターフェースの帯域幅の設定を細かく設定できるように変更した。

○NGN 網を介したトンネルインターフェースの帯域幅の設定

[書式]

```
tunnel ngn bandwidth BANDWIDTH [arrivepermit=SWITCH]
no tunnel ngn bandwidth [BANDWIDTH arrivepermit=SWITCH]
```

[設定値及び初期値]

BANDWIDTH

[設定値] : 帯域幅 (1k - 1000M)

[初期値] : 1m

SWITCH

[設定値] :

on ... 帯域の設定と一致しない着信も許可する

off ... 帯域の設定と一致した着信のみ許可する

[初期値] : on

[説明]

NGN 網を介したトンネルインターフェースの帯域幅を設定した値にする。

帯域の設定が一致しない着信について、arrivepermit オプションが off の場合は着信せず、on の場合は着信する。

[ノート]

通信中の変更は無効。

[5] clear log コマンドに saved オプションを追加した。

このオプションを指定することで、show log saved コマンドを実行したときに表示されるログをクリアすることができる。

○ログのクリア

[書式]

```
clear log [saved]
```

[設定値及び初期値]

saved ★

[設定値] : リポート直前のログをクリアする

[初期値] : -

[説明]

ログをクリアする。

saved を指定することで、show log saved コマンドを実行したときに表示されるログをクリアすることができる。★

[6] TFTP で設定ファイルを書き込むとき、設定ファイルの最終行で末尾に改行コード (LF) が付加されていないコマンドも認識できるようにした。

[7] NGN のリナンバリングで、DEBUG レベルの SYSLOG に出力されていた以下のログを、INFO レベルの SYSLOG に出力するようにした。

- [DHCPv6] Renumbering start インターフェース名
- [DHCPv6] Renumbering success インターフェース名
- [IPv6] Received renumbering signal インターフェース名
- [IPv6] Renumbering start インターフェース名
- [IPv6] Renumbering success インターフェース名

[8] DHCPv6 クライアント機能で、サーバーから RECONFIGURE メッセージを受信したときに、INFO レベルの SYSLOG に以下のログを出力するようにした。

- [DHCPv6] receive RECONFIGURE

[9] モバイルインターネット機能で、DEBUG レベルの SYSLOG に表示される以下のログにおいて、プレフィックスの後に "MOBILE(usbN) :" が表示されるようにした。

プレフィックスの後に "MOBILE(usbN) :" が表示されるようにしたログ :

- [USB_HOST] MOBILE(usbN) : ERROR : The number of the received datagram was not found.
- [USB_HOST] MOBILE(usbN) : ERROR : Acquisition of the received NDP entry went wrong.

[10] モバイルインターネット機能で、SYSLOG に表示される以下のログにおいて、USB ポート番号が表示されるようにした。

USB ポート番号が表示されるようにしたログ :

- [USB_HOST] MOBILE(usbN) : ERROR : SET STATE RTS OFF
- [USB_HOST] MOBILE(usbN) : ERROR : SET STATE DTR ON
- [USB_HOST] MOBILE(usbN) : can't find SIM card.
- [USB_HOST] MOBILE(usbN) : ERROR : The input PIN1 code is wrong.
- [USB_HOST] MOBILE(usbN) : ERROR : Allocation of the command_response_buffer went wrong.
- [USB_HOST] MOBILE(usbN) : ERROR : Allocation of the command_response_work_buffer went wrong.
- [USB_HOST] MOBILE(usbN) : can't get semaphore for mobile
- [USB_HOST] MOBILE(usbN) : ERROR : START ERROR
- [USB_HOST] MOBILE(usbN) : ERROR : Clear Network Pipe
- [USB_HOST] MOBILE(usbN) : ERROR : Clear Command Pipe
- [USB_HOST] MOBILE(usbN) : found SIM card.
- [USB_HOST] MOBILE(usbN) : ERROR Sned_NTB was not able to be created.
- [USB_HOST] MOBILE(usbN) : ERROR Acquisition of the Sned_Datagram_Address went wrong.
- [USB_HOST] MOBILE(usbN) : ERROR : terminate.

[11] 電源スイッチにより電源を落としたとき、シリアルコンソール上に以下のメッセージを出力するようにした。

"Power switch was turned off."

ただし、ルーターの起動が完了していないときは出力されない。

[12] かんたん設定ページのヘルプの[全般]-[その他]-[切断コード表]で、以下の切断コードの説明を追記した。

- 3000 認証失敗
- 3004 SIP サーバーの名前解決失敗
- 3020 リクエストタイムアウト
- 3503 SIP サーバー輻輳

■バグ修正

- [1] 不正なフォーマットの PPPoE パケットを受信したとき、リポートする可能性を排除した。
- [2] TEL ポートのダイヤルイン番号設定でサブアドレスだけの番号を一つだけ登録してあるときに、電話機からの設定でこの登録を削除する操作を行うとリポートするバグを修正した。
- [3] ネットボランチ DNS で、電話アドレスを取得しているインターフェースと異なるインターフェースから電話アドレスを再取得すると、リポートやハングアップすることがあるバグを修正した。
- [4] ひかり電話契約ありの NGN 回線で、NGN のリナンバリング処理が完了したときにリポートやハングアップする可能性を排除した。
- [5] dhcp scope bind コマンドが設定されているときに dhcp server rfc2131 compliant コマンドを off あるいは use-clientid 機能を使用しない設定にするとリポートする可能性を排除した。
- [6] no nat descriptor masquerade session limit コマンドを実行すると、リポートする可能性を排除した。
- [7] かんたん設定ページ閲覧時にブラウザの更新を連続して行くと、リポートやハングアップすることがあるバグを修正した。
- [8] かんたん設定ページの[詳細設定と情報]-[リビジョンアップの実行]で、ダウンロードする URL の入力欄に 205 文字以上の URL を入力して設定の確定を行なうと、リポートすることがあるバグを修正した。
- [9] PPTP で、接続の確立に失敗したときにメモリーリークが発生することがあるバグを修正した。
- [10] 設定の保存に失敗したときメモリーリーク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、モバイル端末のアタッチ処理中に端末をデタッチさせると、以後の端末のアタッチが正しくできなくなることがあるバグを修正した。
- [12] モバイルインターネット機能の WAN インターフェース接続において、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バグを修正した。

Rev. 11. 00. 28 以降で発生する。
- [13] モバイルインターネット機能で、通信制限の累積期間が経過しても制限が解除されないことがあるバグを修正した。
- [14] モバイルインターネット機能で、disconnect コマンドを連続して実行すると、ブザーが複数回鳴動することがあるバグを修正した。
- [15] モバイルインターネット機能で、PP インターフェース接続にて docomo L-03F を利用したときに、切断時の切断理由が正しくないことがあるバグを修正した。
- [16] モバイルインターネット機能で、show status wan1 コマンドで表示される送信パケット数、累積送信パケット数および送信廃棄パケット数が正しくないことがあるバグを修正した。
- [17] モバイルインターネット機能の WAN インターフェース接続で、wan1 always-on on コマンドを設定しているとき、回線の切断状態を検出しても STATUS LED が点灯しないバグを修正した。
- [18] モバイルインターネット機能で、show status usbhost コマンドで表示される自局番号や IMEI が不正な値になる可能性を排除した。
- [19] モバイルインターネット機能で、SYSLOG に不正な USB ポート番号が表示されることがあるバグを修正した。
- [20] モバイルインターネット機能の WAN インターフェース接続で、発呼のときに“IP Commencing~”のログが出力されないことがあるバグを修正した。
- [21] ethernet filter コマンドで pass-log もしくは reject-log の設定がされているとき syslog notice off の状態であってもスループットが著しく低下するバグを修正した。

- [22] インターフェースの IP アドレスが設定されたときに、優先度が低い経路については経路の再検索が行われず、経路情報が不正になるバグを修正した。

- [23] ファストパスで、ISDN 回線/専用線、PPTP のトンネルまたはモバイルインターネットを介したデータパケットを受信したときに、ファストパスの処理対象ではないにもかかわらずフローが生成されるバグを修正した。

- [24] データコネクト拠点間接続において、ファストパスで送信するパケットの UDP ヘッダのチェックサムを計算していなかったバグを修正した。

- [25] データコネクト拠点間接続機能で、送信するパケットがファストパスで処理されるときに、パケットの優先度を示す IPv6 ヘッダのトラフィッククラスの値が低くなるバグを修正した。

- [26] anonymous インターフェースにおいて、myname オプションを付けて pp auth username コマンドが設定されている場合と同じユーザー名とパスワードを使った複数の接続を同時に受けることができないバグを修正した。

- [27] MLD 機能で、MLDv2 の MLD ルーターとして動作しているインターフェースが、ソースリストが空のレポートを新規に受信したとき、プロキシ情報とルーティング情報にマルチキャストグループが追加されないバグを修正した。

- [28] MLD 機能で、MLD ルーターの MLDv1, v2 の互換モードとして動作しているとき、MLDv1 レポートを受信してグループ情報を登録し、一定時間そのグループ情報を含む MLDv1 レポート受信しなかった場合に、そのグループのエントリがタイムアウトしなくなるバグを修正した。

- [29] RTFS 領域にファイルアクセスしているときに設定を保存しようとする、設定の保存に失敗し、それ以降設定を保存できなくなる可能性があるバグを修正した。

- [30] SFTP 接続で、ファイルやディレクトリの情報を表示したときに不正な更新日時が表示されるバグを修正した。

- [31] L2MS で、機器名の長さが 64byte を超えるスレーブがスレーブとして認識されないバグを修正した。

- [32] IPv6 で PPPoE 接続をしているとき、clear status lan コマンドを実行しても show status lan コマンドで表示される IPv6 の送受信パケット数がクリアされないバグを修正した。

- [33] `clear mobile access limitation` コマンドで、USB インターフェースを指定して実行しても、指定した USB ポートをバインドしている WAN インターフェースの累積のカウンター情報がクリアされず、発信制限が解除されないバグを修正した。
- [34] NGN のリナンバリングに関するログの誤記を修正した。
- [35] 不正な NTP パケットを受信したとき、SYSLOG に表示されるポート番号が正しくないバグを修正した。
- [36] LAN1 インターフェース経由で PPPoE 接続をしたとき、切断後も `show history` コマンドの通信履歴が「通信中」と表示されるバグを修正した。
- [37] `dhcp duplicate check` コマンドで 2 つめのパラメーターを入力せずに設定しようとしたときに、エラーメッセージが正しくないバグを修正した。
- [38] `ipv6 INTERFACE mld` コマンドで、オプションパラメーターを重複して指定したときにエラーにならず、またオプションパラメーターを設定可能最大数以上に入力できてしまうバグを修正した。
- [39] `sip server qvalue` コマンドで `q` 値に 0 を設定すると、`show config` コマンドに設定が表示されないバグを修正した。
- [40] `less config switch` コマンドによる表示が正しくできなかったバグを修正した。
- [41] 以下のコマンドで、不正なパラメーターが入力できるバグを修正した。
- `analog call route`
 - `analog extension dial prefix`
 - `tunnel ngn interface`
 - `sip server`
- [42] 以下のコマンドのコマンドヘルプの誤記を修正した。
- `show status pp`
 - `dhcp scope`
 - `show status qos`
 - `mobile arrive use`

[43] かんたん設定ページのヘルプの切断コード表に、以下の切断コードが表示されないバグを修正した。

- 1553 携帯端末からの応答がないためタイムアウトした。
- 1554 データ送信に失敗した。
- 1555 サポートしていない接続タイプが設定されている。

[44] かんたん設定ページの[詳細設定と情報]-[ファイル共有/同期の設定] で、WAN 側アドレスの変更ができないことがあるバグを修正した。

[45] スイッチ制御 GUI から WLX202 の IP アドレスの設定をする時、サブネットマスクが空欄の状態を設定できてしまうバグを修正した。

■更新履歴

Oct, 2016, Rev. 11.00.35 リリース