

外出先から自宅LANに接続！ラズベリーパイVPNサーバづくり

きむら みのる

■ひかり電話ルータの設定

以下の設定例は、筆者宅のひかり電話ルータ(PR-200NE)の設定例となります。ルータ設定の詳細は、取り扱い説明書をご参照ください。

●手順1・・・ひかり電話ルータの電話設定

ひかり電話の子機として、スマートフォンを使うためには、ルータの電話設定を行う必要があります。ウェブブラウザで Web 設定ページ(<http://ntt.setup>)を開き、ユーザ名に「user」を、設定したパスワード入力して[OK]をクリックします。メニューの[電話設定]－[内線設定]を選択して、使用する内線番号エントリの編集をクリックします。

設定が完了したら、設定ボタンをクリックした後、前のページへ戻るをクリックします。最後に、左上の保存ボタンをクリックします。

図1. ルータ設定 内線設定1

トップページ > 電話設定 > 内線設定 > 内線設定(IP端末)

内線設定(IP端末)

編集する内線番号 内線10: IP端末(音声専用) 選択

内線設定

内線番号	10
ニックネーム	XPERIA Z1f
端末属性	音声専用端末
MACアドレス	68:76:4F:
ダイジェスト認証	行う
ユーザID	10
パスワード	Dzv86H6g

電話番号設定

電話番号	通知番号	着信番号
0276-	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
0276-	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
0276-	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
0276-	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

設定 前のページへ戻る

内線設定

内線番号	10	1～99 までの数字を設定できる
ニックネーム	適当な名前	
端末属性	音声専用端末	
MAC アドレス	スマートフォンの MAC アドレスを入力	
ダイジェスト認証	行う	
ユーザ ID	10 <- 内線番号と同じ設定にする 内線番号と異なるユーザ ID を指定した場合は、SIP クライアントの設定で認証ユーザに、ここで設定したユーザ ID を入力する必要があります	
パスワード	任意の文字列を設定	

電話番号設定

使用する番号を選択します。

図2. ルータ設定 内線設定2

トップページ > 電話設定 > 内線設定

内線設定

内線番号エントリ

利用有無	内線番号	ニックネーム	端末属性	MACアドレス	優先着信	指定着信	登録状態	IPバージョン	編集	削除
<input checked="" type="checkbox"/>	1	自宅 電話	アナログ端末 (電話機1)						編集	削除
<input checked="" type="checkbox"/>	2	事務所 FAX	アナログ端末 (電話機2)						編集	削除
<input checked="" type="checkbox"/>	3	事務所 電話 (VP2000)	IP端末(通常)	00:0D:02:...			登録済み	IPv4	編集	削除
<input checked="" type="checkbox"/>	10	XPERIA Z1f	IP端末(音声専用)	68:76:4F:...			未登録		編集	削除
<input type="checkbox"/>	5	IP端末3	IP端末(通常)				未登録		編集	削除
<input type="checkbox"/>	6	IP端末4	IP端末(通常)				未登録		編集	削除
<input type="checkbox"/>	7	IP端末5	IP端末(通常)				未登録		編集	削除

設定 最新状態に更新

利用有無にチェックを入れ、設定ボタンをクリック

●手順2・・・ひかり電話ルータのポートフォワーディング設定

スマートフォンから VPN 接続を行う場合、L2TP/IPsec を使用します。その場合は、自宅、または職場内に設置されている、ひかり電話ルータの設定を変更する必要があります。

L2TP/IPsec では、UDP ポート 500 と UDP ポート 4500 宛てのパケットを VPN サーバーに転送しなければなりません。

PR-200NE の場合、[詳細設定] - [静的 IP マスカレード] で以下に示す設定を行います。

図3. ルータの静的 IP マスカレード設定

NATエントリ		01~16 17~32 33~48 49~50				
エントリ番号	変換対象プロトコル	変換対象ポート	宛先アドレス	宛先ポート	編集	削除
<input checked="" type="checkbox"/> 01	UDP	500	192.168.0.16	500	編集	<input type="button" value="削除"/>
<input checked="" type="checkbox"/> 02	UDP	4500	192.168.0.16	4500	編集	<input type="button" value="削除"/>

変換対象プロトコルは、UDP

変換対象ポートは、500 と 4500

宛先アドレスは、VPN サーバーの IP アドレス

■スマートフォン(Android 端末)の設定

以下の設定例は、筆者が試験に使用したスマートフォン XPERIA Z1f(SO-02F)の設定例となります。
スマートフォン設定の詳細は、取扱い説明書をご参照ください。

●手順1・・・スマートフォンから VPN 接続

外出先からひかり電話を利用するためには、自宅、または職場の LAN に VPN 接続を行う必要がありますが、ここでは、Android4.2 を搭載した docomo の XPERIA Z1f (SO-02F)を例に説明します。

[設定]-[その他の設定]-[VPN]-[VPN プロファイルの編集]を選択して、VPN プロファイルの設定を行います。

図4. VPN プロファイルの設定



名前は、判りやすい名称を自由に入力

タイプは、L2TP/IPSec PSK を選択

サーバーアドレスは、SoftEther VPN Server の設定時、ダイナミック DNS で設定したホスト名を入力

L2TP セキュリティ保護と IPsecID は、未使用のまま

IPsec 事前共有鍵は、SoftEther VPN Server の設定時の事前共有鍵を入力

●手順2・・・スマートフォンの電話アプリで SIP を使う

Android を搭載したスマートフォンでは、Android2.3 から SIP スタックが標準搭載されました。このアップデートで、標準搭載された電話アプリからひかり電話を使うことが可能となりました。多少、電池寿命は短くなるようですが、Wi-Fi 接続、VPN 接続ともに、スリープ中でも、正しく着信してくれます。

[設定]-[通話設定]-[アカウント]-[アカウントを追加]を選択して、SIP アカウントを設定します。

図5. SIP アカウントの設定



ユーザ名は、ルータに設定した内線番号

パスワードは、ルータに設定したパスワード

サーバーは、ひかり電話ルータの IP アドレスを入力

メインアカウントにする をチェック

オプション設定のキープアライブは、常に送信

Wi-Fi 設定は、詳細設定の[スリープ時の Wi-Fi 接続]を使用するに設定します。

端末のスリープ中に、電話の着信を受け取る必要がある場合は、無線 LAN は常にオンにしておく必要があります。また、[Wi-Fi 最適化]は、チェックを外して、最適化を行わないようにします。

以上