

# Wake On LAN リピータ 取扱説明書

## シェアウェア版

Ver.5.0

スタアストーンソフト  
[www.starstonesoft.com](http://www.starstonesoft.com)

## シェアウェア版Wake On LAN リピータの試用期限について

本ソフトウェアはシェアウェアです。プロダクトキーを入力するまでは、電源投入後 8時間は制限なしにお試しいただけます。8時間経過後はブラウザでアクセスしたときにプロダクトキー入力画面が表示されますので、プロダクトキーを入手して入力してください。  
プロダクトキー入手方法は 8時間経過後のプロダクトキー入力画面上に表示されます。  
継続して試用するには、一度電源を抜いてから入れなおしてください。

## 本製品の特長

- ・インターネット側からルータを越えてLAN内のPCをWake On LAN できます。
- ・ルータのWAN側に直接Wake On LAN のMagicPacketを送信する方法のほか、ブラウザでWake On LAN リピータにアクセスして送信することも可能です。
- ・簡単な操作やスクリプトで日時を指定してMagicPacketを送信する予約機能が使えますので指定時刻に指定のPCを起動予約することが可能です。

## ご用意いただくもの



Raspberry Pi Type B, B+, Pi 2, Pi 3 のいずれか  
SDカードまたはマイクロSDはカード (8GB以上、クラス4以上) 1  
LANケーブル 1  
マイクロUSBのACアダプタ 5V 700mA以上(B, B+)、1A以上(Pi2, Pi3) 1

※ raspberry pi と SDカードの相性について

raspberry pi はSDカードのメーカー、品番によって相性が合わず、以下のような症状が出る場合があります。

- ・ 電源を入れても起動しない
- ・ しばらく使用して温まった状態で電源を入れなおすと起動できない
- ・ 当初起動できて使用中にSDカード内のファイルが破損して起動できなくなる (SDカードを書き直す) と直る)

このような場合はSDカードの相性が悪いので、ほかのメーカー、品番のものに交換してください。

相性につきましては下記ページに情報がございますのでご参考ください。

[http://elinux.org/RPi\\_SD\\_cards](http://elinux.org/RPi_SD_cards)

また、同じ8GBであってもメーカー、品番、ロットによりセクタ数が異なり、本品のイメージファイルが書き込めない場合があります。そのような場合も別のSDカードでお試してください。

本品のイメージファイル作成には、Sandisk の8GB SDSDB-008G-B35 を使用しております。(同品番でもロットが違くと相性問題が発生する可能性がありますので、必ずこのカードで動作することを保証するものではありません)

## SDカードの書き込み

ダウンロードしたファイル repeater\_svw.img をSDカードに書き込む方法について説明します。

1. Windows のPCとSDカードリーダーを用意します。
2. Win32 Disk Imager をダウンロードします。 [http://sourceforge.jp/projects/sfnet\\_win32diskimager/](http://sourceforge.jp/projects/sfnet_win32diskimager/)
3. SDカードリーダーにSDカードを差し込み、Windows上でカードが認識されるのを待ちます。
4. カードが認識されたら、Win32 Disk Imagerを起動します。
5. Image File欄のボタンを押し、ダウンロードしたファイル repeater\_svw.imgを選択します。
6. Device欄に新しいSDカードのドライブレターが正しく選択されているかを確認します。  
(間違えてほかのデバイスに書き込みをしないように注意します)
7. 準備ができたなら Write のボタンを押し、完了するまで待ちます。

※書き込みが途中で失敗してしまう場合はSDカードリーダーを交換してみてください。100円ショップで販売されているようなものでも大丈夫です。書き込みが完了したら、SDカードを raspberry pi にしっかり差し込めば準備完了です。

## Wake On LAN リピータの使い方

※詳細な図解入り使用方法説明が、<http://www.starstonesoft.com/wolrepeater.htm> にございます。  
本説明書とあわせてご参照ください。

### 接続と設定

1. SDカードがしっかり奥まで挿し込まれていることを確認してください。 抜けかかったまま電源を入れると故障することがあります。



2. 電源操作を行いたいパソコンが接続されているネットワークのルータのLAN側ポートとWake On LAN リピータのLAN端子をLANケーブルで接続してください。  
ルータのLANポートに空きがない場合は、スイッチングハブなどで増設してください。
3. イヤフォン端子にヘッドフォンやイヤフォン、アクティブスピーカーを接続してください。
4. 電源端子にACアダプタ用マイクロUSBケーブルを挿しこみ、ACアダプタ側に接続後コンセントに挿しこんでください。
5. LAN端子およびマイクロSDカード差込口左側のランプが点滅し、起動が始まります。
6. 約30秒後に、Wake On LAN リピータがルータからDHCPで割り当てられたIPアドレスを知らせる音声がイヤフォン端子から流れますので書き留めてください。  
音声は3回繰り返して流れます。  
(例)IPアドレスが192.168.11.8の場合  
IPアドレスは 192.168.11.8 …の3回繰り返し  
※イヤフォンがない場合は、ルータのログやステータス画面で割り当てられたIPアドレスを確認することが出来ます。

7. 上記のIPアドレスに対して下記プロトコル・ポートをルータのポート転送設定に追加します。

プロトコル	ポート番号	用途
UDP	9	ルータWAN側に届くMagicPacketをリピータに転送します
TCP	80	ブラウザを使ってリピータにアクセスします

※ウェブサーバーのポート番号80は、設定画面上で変更が可能です。

すでにLAN内でウェブサーバーを使用している場合は80以外の数値を設定すると、既存ウェブサーバーとWake On LAN リピータの両方にポート転送設定が可能です。

また、ポート番号を80以外に設定したほうが外部からの攻撃を受けにくくなります。

ルータにポート転送設定する場合で、ルータにDHCPの固定割り当て機能がある場合は、Wake On Lan リピータに常に同じIPアドレスが割り当てられるように設定してください。

この設定がない場合は、後述する方法でWake On LAN リピータ側で固定することも可能です。(固定をしなくても長時間の停電などがなければ問題はありません)

以上で使用準備が整いましたが、必要に応じて下記の設定を行ってください。

8. ブラウザでWake On LAN リピータに接続し、必要に応じて設定を行ってください。  
LAN内のPCから接続する場合は、上記6. で書き留めたIPアドレスにアクセスします。  
(例)IPアドレスが192.168.11.8の場合は <http://192.168.11.8>  
インターネット側からアクセスする場合は、ルータのWAN側グローバルIPアドレスとなります。  
(上記7. のポート転送設定が完了している必要があります。)
9. 認証画面が表示されますので下記を入力してください。  
ユーザー名 Admin  
パスワード Admin
10. メインメニューから必要な設定項目に進んでください。



各設定項目は以下の内容です。

- ①パスワード変更: ブラウザでアクセスするときのパスワード(デフォルトのAdmin)を変更します。パスワードは半角英数で8文字までで設定してください。  
全角文字、特殊文字を使用するとアクセスできなくなる可能性があります。
- ②ダイナミックDNS: プロバイダと固定IPアドレスの契約をしていない場合は、停電後などにルータのWAN側グローバルIPアドレスが変化することがあります。  
そのようなときに、IPアドレスをFQDN(例:hoge.test.com)に追従させるダイナミックDNSサービスを利用すると、外部からのアクセスができなくなるのを防ぐことができます。  
本製品では noip.com, dyn.com, www.mydns.jp の各サービスに対応していますので、いずれかのサービスプロバイダにサインアップしたあと設定を行ってください。
- ③ネットワーク設定: 本製品はデフォルトではIPアドレスをルータからDHCPで自動取得するようになっていますが、固定したい場合はこちらから設定を行ってください。  
DHCPを無効に設定してIPアドレスを固定する場合、誤った設定により本機に接続が出来なくなることがあります。 その場合はそのまま3分待ちますと、以前の設定に戻りますので、その後再度ページを開いて設定を確認してください。

## 使用方法

11. インターネット側からWake On LANのMagicPacketを送信してLAN内のPCの電源を投入  
本製品は、UDPポート9番に届くMagicPacketをLAN内のブロードキャストアドレスあてに転送します。インターネット側からPCやスマホ用の適当なアプリケーションを使用し、ルータのWAN側IPアドレスまたは上記10. ②で設定したダイナミックDNSのFQDNあてにUDPポート9番あてのMagicPacketを送信してください。  
弊社のフリーソフトWOLSwitchはWindows用のMagicPacket送信アプリですのでよろしければご利用ください。

12. インターネット側のPCやスマホのブラウザを使って操作する方法  
上記8. の方法で、ブラウザでWake On LAN リピータのメインメニューを開きます。

- ① 手動でMagicPacketを送信してLAN内のPCの電源を入れるには、操作メニュー内の“MagicPacket送信”をクリックしてください。対象PCのMACアドレスを入力する画面になりますので、電源を入れたいPCのMACアドレスを入力してWakeUpボタンを押します。
- ② 日時指定をしてMagicPacketを送信する場合は、操作メニュー内の“MagicPacket送信予約(日時指定)”をクリックしてください。  
電源を入れたい日時と対象PCのMACアドレスを入力する欄が表示されますので入力後にSetボタンを押して予約してください。  
この機能は複数の予約を行うことができますので、複数のPCを異なる時刻に電源投入するようなことができます。  
また、ブラウザでアクセスしなくても下記のページをアプリケーションなどから開くことにより予約を追加することができます。

(例) 2013年12月24日08時00分にMACアドレス00:11:22:33:44:55 のPCの電源投入予約  
<http://リピータのアドレス/schedule.php?time=201312240800&mac=00:11:22:33:44:55>

上記内容をWindowsのVBスクリプトで実現するには、下記のサンプルをお試しください。

'LAN内にあるWake On LAN リピータに日時指定でMagicPacket送信予約をする  
'スクリプトのサンプルです。

'Settings

```
strRepeaterIP="192.168.11.8" '(例)Wake On LAN リピータのIPアドレス  
strDateTime="201312240800" '(例)2013年12月24日08時00分  
strMacAddr="01:23:45:AB:CD:EF" '(例)電源を入れたいPCのMACアドレス  
strUserName = "Admin" 'Wake On LAN リピータのユーザー名  
strPassword = "Admin" 'Wake On LAN リピータのパスワード
```

'Open URL

```
strURL = "http://" + strRepeaterIP + "/schedule.php?time=" + strDateTime + "&mac=" + strMacAddr  
Set objXMLHTTP = CreateObject("MSXML2.XMLHTTP.3.0")  
objXMLHTTP.open "GET", strURL, false, strUserName, strPassword  
objXMLHTTP.send()
```

'Finish

```
msgbox "セットしました"
```

メモ帳に上記コードをコピーし、拡張子.vbsで保存、ダブルクリックで起動すると、予約が追加されます。

なお、この機能は予約1回につき一度だけの単発動作ですが、同じスケジュールを繰り返し実行したい場合は次項③の機能をご利用ください。

③日時指定でのMagicPacket送信スケジュールを登録し、繰り返し実行するには、操作メニュー内の“MagicPacket送信予約(繰り返し実行)”をクリックしてください。  
 この機能では、3個の異なるスケジュールにおいて、それぞれ10台分のPCのMACアドレスを登録することができます。スケジュールは“毎日”、“毎週(曜日指定)”、“毎月(日付指定)”の3種類から選択します。

**送信スケジュールの設定 (繰り返し実行)**  
 現在の時刻：2017/01/10 09:31:25 (Tue)

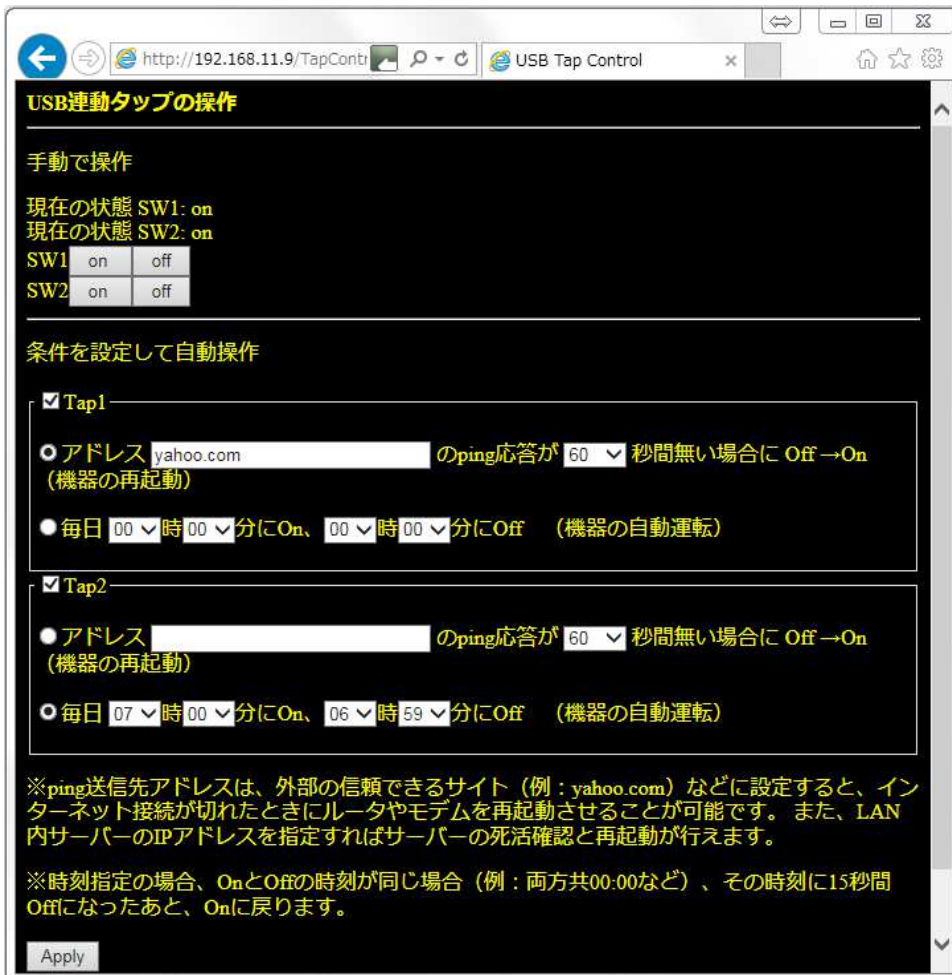
3個のスケジュールを登録することができ、各スケジュールごとに10個までのMACアドレスを登録できます。

<input checked="" type="checkbox"/> 有効	<input type="radio"/> 毎日 <input checked="" type="radio"/> 毎週 ( <input type="checkbox"/> 日 <input checked="" type="checkbox"/> 月 <input checked="" type="checkbox"/> 火 <input checked="" type="checkbox"/> 水 <input checked="" type="checkbox"/> 木 <input checked="" type="checkbox"/> 金 <input type="checkbox"/> 土 ) <input type="radio"/> 毎月 (日付 01 例 01~31)	時刻 (例 01:20, 18:30) 14:00	例 (01:23:45:67:89:ab) MAC01 9C:8E:99:01:c6:95 MAC02 12:34:56:78:9a:bc MAC03 33:88:1d:24:55:ac MAC04 MAC05 MAC06 MAC07 MAC08 MAC09 MAC10
	<input type="radio"/> 毎日		例 (01:23:45:67:89:ab) MAC01 MAC02 MAC03

### 13. USB連動タップを操作

本ソフトウェアには、USB連動タップを制御するための機能が含まれていますが、この機能を使用するためには、USB連動タップを制御するための機能が含まれていますが、この機能を使用するためには、USB連動タップの基板のUSBコネクタの取り外し、機械加工と部品追加の加工が必要です。本機能をご利用になりたい場合は、改造済基板を使用したハードウェア版がございますのでご検討ください。

ソフトウェアの機能としましては、Raspberry PiのGPIOピンの3ピン、5ピンの3.3V/0Vの切り替えを行うようになっておりますので、スイッチング素子(FETなど)を介してUSBコネクタへの給電を入切できるように改造していますが、改造の代わりにリレーモジュールを使用して機能を利用することは可能です。



手動でOn、Offボタンを押して操作するほか、アドレスを指定してping応答を監視し、一定時間応答がないときに15秒間OffにしてからOnにする機能がありますので、ルータの不調でインターネット接続が切断された場合などにルータを再起動することや、サーバーのIPアドレスを指定してサーバーの死活確認と再起動することが可能です。また、On、Offの時刻を設定することで、毎日定時に電源を入れたり切ったりすることが可能です。

#### サポートについて

本製品に関する情報は

<http://www.starstonesoft.com/>

お問い合わせは

[contact@starstonesoft.com](mailto:contact@starstonesoft.com)

までご連絡ください。