

## 玄やぎ君(KUROYAGI-KUN)

説明資料 2004年8月22日第1版作成

1 開発経緯.....	2
2 玄やぎ君って何? .....	2
3 玄やぎ君が動作する環境.....	3
4 玄やぎ君へのお手紙の書き方.....	4
5 玄やぎ君の動作.....	5
6 玄やぎ君の初期設定.....	6
7 ご注意.....	7
8 最後に.....	7
付録1、インストール方法.....	8
付録2、WakeOnLanの動作確認.....	11
付録3 玄やぎ君から送信されるメール内容.....	12

## 1 開発経緯

第2回玄箱王コンテストで、PC-MV5DX/U2 (USB2.0 MPEG2 TV キャプチャ BOX) と、PC-P2LAN/DVD(Link Theater)を頂きました。

早々に、MATLIKの強化を図ろうと思ったのですが、BUFFALOの録画再生ソフトPcastTVは、NASに対する対応が良くできていて、録画ファイル名を番組名にしたり、2G Byte単位で分割録画してくれる機能がデフォルトでついていて、MATLIKの改良の余地が思いつきませんでした…困った(笑)

ということで、第3回玄箱王コンテスト出品作品用に、作ってみたのが玄やぎ君です。以前からTVキャプチャソフトを使ってみて、全般的に気になっていた事があったので、短時間で作成できるか不安ながらも作ってみました。

## 2 玄やぎ君って何？

玄やぎ君は、玄箱に住んでいます。

玄箱の電源をONにしておけば、24時間起きています。

玄やぎ君に、携帯や、パソコンからメールを送りましょう。

玄やぎ君は、メールを読んで、あなたの命令をかなえてくれるはずです。

ただし、命令は、ただ2つ。

- (1) 事前に玄やぎ君に、教えておいたパソコンを起こしてくれます。
- (2) 起こしたパソコンに PcastTVの機能が備わっていれば、録画予約してくれます。

玄やぎ君は、実行した結果を、メールで返してくれます。

玄やぎ君がかなえてくれるのは、これだけですが、電気料や通信使用料を大幅に節約してくれるはずですよ。

なお、気まぐれで、お手紙を読まずに食べちゃう場合があるかもしれません(笑)

### 3 玄やぎ君が動作する環境

#### (1) Wake On Lan (WOL) に対応したパソコン

あなたのPCが WOLに対応している必要があります。

玄やぎ君は、MagicPacket を投げて、PC を起こします。

対応しているかどうかは、マニュアル等を読んでみてください。

対応してそうだったら、玄やぎ君のソフトに添付している、WakeOnLan 試験ツールで実験してください。

試験ツールの使い方は、付録についています。

MagicPacket については、AMD 社のホームページ等をご覧ください。

#### (2) 録画予約する場合は、PcastTV のサーバ機能が実行できる環境

Web 上で、PcastTV の録画ができる事を確認してください。

録画予約用のパソコンと、玄箱の IP アドレスは、固定にしておいて下さい。

録画機能は、PC-MV5DX/U2 を使用して、PcastTV Ver. 1.42 -Home Net Edition-での試験を実施しています。

他のバージョンでは、正常録画できない可能性もあります。

なお、スタンバイ状態で省電力モードになるパソコンなら、電源オプションで、一定時間未使用なら、スタンバイとなるようにしておけば、より一層、省電力化できます。

#### 4 玄やぎ君へのお手紙の書き方

タイトルに、半角英大文字で、

**KUROYAGI** \*1

とだけ入れます。

本文には、以下の2つのいずれかの命令を書きます。

(1) パソコンを起こしたい場合

半角英大文字で

**KY WUP** \*1

とだけ書きます。

(2) PcastTVで録画したい場合

半角英大文字と数字で

**KY REC ch 月日 開始時刻 終了時刻** \*1

と書きます。

ここで、

**ch** : チャンネル番号 1～2桁の数字

**月日** : 4桁の数字 (8月20日なら 0820)

**開始時刻** : 4桁の数字 (午後8時30分からなら 2030)

**終了時刻** : 4桁の数字 (午後10時15分なら 2215)

例) 8月21日午後9時15分から午後10時までの1チャンネルを録画したい時

**KY REC 1 0821 2115 2200**

なお、録画画質は標準で録画されます。

\*1 : タイトルの **KUROYAGI** コマンドヘッダの **KY** は、初期設定で変更可能です。

ただし、英数字のみでの設定となります。

## 5 玄やぎ君の動作

POP3 メールに対して、初期設定値に定義された間隔で、メールを見に行きます。

メールタイトルに、**KUROYAGI** と書かれたいたら、本文を読みます。

本文を読んだら、ごほうびとして食べちゃいます。(メールサーバから削除します(笑))

お行儀が良いので、それ以外のメールには手をつけません。

本文を解析して、コマンドがあれば、コマンド実行します。

マシンの起動には、**MagicPacket** を生成して投げます。

その後、ターゲットマシンに対して、一定間隔で **ping** を飛ばして、起動していそうか確認します。

録画予約の場合は、**Web** クライアントとして、パソコンに接続して、**PcastTV** の録画を実行し、その結果を取得します。

成功の有無を、メール通知元に返します。

メールは、**SMTP** を使って作成します。

6 玄やぎ君の初期設定

実行モジュール(KUROYAGI)と同じディレクトリに、初期設定ファイル(kuroyagi.ini)を置きます。

添付ファイルには、kuroyagi.ini のテンプレートがついていますので修正して下さい。

テンプレートでは、Yahoo! Mail の設定にしてあります。

試験をそれでしかしてないので、Yahoo! Mail を取得されるとスムーズに動作させられるかもしれません(笑)

```
#-----
# KUROYAGI-KUN Initialize Parameter 1.00
#-----
#
#[MAIL-CHECK]
# Mail Title for Kuroyagi-kun
TITLE=KUROYAGI          ----- タイトルを変更できます
                           英数字のみ設定できます

# Command Head Keyword
COMMAND_HEAD=KY  ←----- コマンドの先頭文字列を変更できます
                           英数字のみ設定できます

# Minits
INTERVAL_MINITS=20 ←----- メール検索を行う間隔を分単位で書きます
#
#[POP3]
SERVER=pop.mail.yahoo.co.jp ----- POP3 サーバ名を書きます
USER_NAME=uxxxxxx ←----- メールユーザ名を書きます
PASSWORD=pxxxxxx ←----- メールパスワードを書きます
PORT_NO=110 ←----- POP3 用ポート番号です (普通は変更不要)
#
#[SMTP]
SERVER=smtp.mail.yahoo.co.jp ←----- SMTP サーバ名を書きます
PORT_NO=25 ----- SMTP 用ポート番号です (普通は変更不要)
MY_MAIL_ADDRESS=xxx@yahoo.co.jp ←---- メールアドレスです
#
#[TARGET_CONTROL]
TARGET_MAC_ADDRESS=00:aa:bb:cc:dd:ee ← 対象とするパソコンの MAC アドレスです
TARGET_IP_ADDRESS=192.168.xx.xx ←パソコンの IP アドレスです
KUROBOX_IP_ADDRESS=192.168.xx.xx ←玄箱の IP アドレスです
MAX_WAKE_WAIT_SEC=60 ----- 起動をかけてからパソコンと通信完了と
                           なるまで待つ最大時間です。
                           通信 (ping) が通れば、起動したと判断します。

WAIT_FOR_READY_SEC=20 ←----- 通信 (ping) 可能となってから、パソコンが
                           安定動作するまでの待ち時間です。
                           録画時にしようします。

WAKE_PORT_NO=8 ----- MagicPacket 用ポート番号です (普通は変更不要)
WEB_PORT_NO=80 ←----- Web 用ポート番号です (普通は変更不要)
```

7 ご注意

**セキュリティについて**

メールのユーザー名、パスワードが平文で送受信されます。  
また、初期設定ファイルが、平文で保管されています。  
あなたのセキュリティを考えて、重要なメールアドレスを使用  
しないで下さい。

8 最後に

短時間で作成したので、いろいろと不具合がある可能性があります。  
あなたの環境で動かなかったら、ごめんなさい。

付録 1、インストール方法

すべて自己責任で行って下さい。

このソフトウェアを使用して、いかなる損害を受けたとしても、一切の保障は致しません。

(1) インストール前に

インストール方法を読んだ上で、実際にインストールする前に、次の値を事前に調べておいて下さい。

設定に必要な項目	あなたの環境の値を書き込みましょう
POP3 サーバー名	
SMTP サーバー名	
メールユーザ名	
メールパスワード	
メールアドレス名	
DNS サーバー IP-Address	
起動対象 P C の MacAddress	
起動対象 P C の IP-Address アドレスは固定にして下さい	
玄箱の IP-Address アドレスは固定にして下さい	

(2) インストールの手順

(a) 玄やぎ君のファイルを玄箱に入れます

パソコンより、玄やぎ君のインストールファイル `kuroyagi-1_0.tgz` を玄箱の `share` フォルダに置きます。

(b) パソコンから玄箱に `Telnet` で入ります

玄箱に `root` でログインします

(c) 玄やぎ君の展開

ファイル `kuroyagi-1_0.tgz` を玄箱の `/mnt/share` にコピーされているはずです。

(`/mnt/share` は、PCから見える玄箱フォルダのトップ位置です)

以下のようにキー入力します。

```
cd /usr/local
tar xvzf /mnt/share/kuroyagi-1_0.tgz
```

実行モジュール(`KUROYAGI`)と設定ファイル(`kuroyagi.ini`)、`WakeOnLan` 試験用ツール(`WAKE`)、自動起動シェル(`kuroyagi`)が、`/usr/local/kuroyagi/`ディレクトリに展開されます。

(d) `WakeOnLan` の試験

`WakeOnLan` 試験を行う方は、付録2を参照に試験して下さい。

(e) 初期設定の定義

玄やぎ君の初期設定(6章)に従って、設定ファイル(`kuroyagi.ini`)の定義を行ってください。

(f) `DNS` サーバのシステム設定

`DNS` サーバのシステム設定を行います。

```
/etc/resolv.conf
```

のファイルに `DNS` サーバの設定がなければ追記します。

```
nameserver xxx.xxx.xxx.xxx
```

(g) 動作確認

設定が完了したら、玄やぎ君を起動してみましょう。

`/usr/local/kuroyagi/`ディレクトリで、

```
./KUROYAGI -debug
```

と入力すると、デバッグモードとして、動作状況が確認できます。

メールの確認状態や、実際にパソコンや携帯からメールを送ってみて、動作状況を確認して下さい。

(h) 自動起動設定

正常動作が確認できたら、マシン起動時の動作に追加しましょう。

`/etc/init.d`ディレクトリに、ファイル `kuroyagi` をコピーします。

```
cd /etc/init.d
```

```
cp /usr/local/kuroyagi/kuroyagi .
```

`/etc/rc.d/rc2.d`ディレクトリにて、boot時の起動設定をします。

```
cd /etc/rc.d/rc2.d
```

```
ln -s ../init.d/kuroyagi S99kuroyagi
```

これでシンボリックリンクされます。

起動することの確認として

```
./S99kuroyagi
```

とキー入力します。

```
KUROYAGI-KUN Ver. xx.xx
```

と表示され、コマンドプロンプトが戻ってくれば設定完了です。

付録 2、WakeOnLan の動作確認

添付ファイルの **WAKE** を使って、ターゲットマシンの起動が可能か確認できます。  
/usr/local/kuroyagi/ディレクトリで実行します。

使用方法 **WAKE MacAddress portNo <実施時間>**

**MacAddress** は、WindowsXP では、パソコンの DOS 窓で

```
ipconfig /all
```

とキー入力すると、**Physical Address** として、HH-HH-HH-HH-HH-HH と 6 種類の 16 進で表示されます。

ポート番号は、8 で良いはずです。

実施時間は、オプションとして入力可能で、秒指定で、**MagicPacket** を発行するまでの時間を示します。

パソコンが 1 台しかない場合は、玄箱上にて、このコマンドを実行した後、スタンバイや休止などで、パソコンを一旦停止させてみて下さい。

WOL に対応していれば、指定秒数後に、電源が入ります。

例) ./WAKE 00-01-02-03-04-05 8 60

付録3 玄やぎ君から送信されるメール内容

**It Started**

パソコンの起動を確認した (WUP コマンド時発行)

**Rec. execution(xxx)**

録画を実施した。Web からの結果が xxx に入ります。(xxx は PcastTV の Web 録画結果画面のヘッダ部分の内容で、予約完了、予約失敗と入ります)

**Mail command error !**

メールのコマンドが認識できなかった、または、書式が間違っていた

**Starting failure !**

パソコンの起動に失敗した