

ラジオサーバー ユーザーズ マニュアル

v3.2.x rev.1



安全にお使いいただくために

⚠ 本製品の電源には 付属の AC アダプタ以外は 使用しないでください。

火災の原因になったり、機器が故障することがあります。

⚠ 煙が出たり 変な臭いや音がしたら、すぐにコンセントからプラグを抜いてください。

⚠ 高温になる場所を避け、機器の通風口を塞がない場所に設置してください。

本製品の特長

- ・ radiko 無料版、radiko プレミアム 並びにらじる☆らじるの再ストリーミングとタイマー録音ができます。
- ・ 本製品を日本国内の自宅に設置すれば、radiko やらじる☆らじるが地域外と判定する海外においても ライブでラジオを聴取することができます。
- ・ 操作と設定、聴取はすべてブラウザで行うことができ、PC、Android スマートフォン、iPhone など多種のデバイスで利用が可能です。
- ・ 通常版では同時に 2 エンコードまで、高性能版では 8 エンコードまで可能なため、裏番組を録音しながらライブ聴取をしたり、同時に複数番組を録音することが可能です。
- ・ ライブストリーミングと録音は 汎用性の高い mp3 (64kbps、128kbps、192kbps) 形式で行われるため、携帯音楽プレーヤーなどでの再生も可能です。
- ・ ファイル空き容量は通常版で約 120 時間分、高性能版で約 370 時間分 (64kbps 時) の録音が可能です。 不要な録音ファイルはブラウザ上で削除、あるいは PC などにダウンロードが可能です。
- ・ uPnP に対応しているため、面倒なルータ設定などは不要ですぐに使えます。

付属品を確認してください



- ・ ラジオサーバー本体 1
- ・ LAN ケーブル 1
- ・ AC アダプタ 1
- ・ マイクロ USB 電源ケーブル 1

(AC アダプタの形状、ケーブルの色はロットにより異なります)

ラジオサーバーの設置



1. 付属の LAN ケーブルを使い、家庭用のルーターの LAN 側空きポートに本体を接続します。ルーターの LAN 側に空きポートがない場合は、スイッチングハブを購入して空きポートを増設してください。
2. 本体側面のイヤフォンジャックに適切なイヤフォンやヘッドフォン、スピーカを接続してから、付属の AC アダプタとマイクロ USB 電源ケーブルを接続し、コンセントに挿しこみます。
3. 起動開始後数十秒すると、ルーターが本体に割り当てたプライベート IP アドレスがイヤフォンから流れますので書き留めてください。音声は3回繰り返し流れます。

以上で本体の配線は完了です。

続いて LAN 内の別の PC または同じ LAN に wifi で接続されているスマートフォンのブラウザを使って基本的な設定を行います。

ラジオサーバーの設定

1. ラジオサーバーが接続されているのと同じ LAN 内にある PC、または同じルータに wifi で接続しているスマートフォンやタブレットのブラウザを起動し、上記3. で書き留めた IP アドレスに :81 を追加したアドレスを開きます。たとえば、上記3. で書き留めた IP アドレスが 192.168.11.33 だったときは、ブラウザのアドレスバーに <http://192.168.11.33:81> と入力して開いてください。
 2. ラジオサーバーへの接続に成功しますと、ユーザー名とパスワードを入力する画面が表示されます。ユーザー名は radio、デフォルトのパスワードは server ですのでこれらを入力して進んでください。
 3. ページ最上部にメニューが表示されますので、一番右側の“システム設定”をクリックします。
 4. 以下のそれぞれの項目について、必要に応じて設定を行ってください。**最低限必要な設定は uPnP の設定を有効にすること、およびページ最上部の インターネット側からのアクセス のアドレスを書き留めること**です。それ以外の設定は使用中必要と感じたときに設定を試みてください。
- ・ **アクセスパスワードの設定**: 本機のデフォルトのパスワード server を別のパスワードに変更する場合は、ここに希望のパスワードを入力して Apply ボタンを押してください。設定後はページを開き直す際に新しいパスワードを入力する必要があります。パスワードは半角英数 8 文字まででスペース等の特殊文字を含まないようにしてください。全角文字でパスワードを設定したり、入力したパスワードを忘れてしまった場合には本機は使用できなくなり、プログラム(SD カード)を初期化する必要がありますので、充分ご注意ください。
 - ・ **接続ポート番号の設定**: 本機はウェブサーバー用のポートと、ライブストリーミングサーバー用のポートの二つのポートで外部からの接続を待機しています。デフォルトではウェブサーバーポート 81、ストリーミングサーバーポート 8090 になっていますが、もしこれらのポート番号では都合が悪い場合(たとえば同じ LAN 内でこれらと重複するポート番号を使ったサーバーが動作しているような場合)には、適当な数値に変更してください。通常は変更の必要はありません。
 - ・ **uPnP の設定**: uPnP でのポート解放を有効にし Apply ボタンを押すと、本機は接続されているルータに対して uPnP でのポート解放を試み、ポート解放に成功した場合には 有効 部分にチェックが入った画面に切り替わります。ルータが uPnP に対応していない、あるいはルータの設定で uPnP が無効になっている場合は Apply ボタンを押しても表示は無効に戻ってしまいますので、その場合はお使いのルータのマニュアルをご参照いただくか、uPnP でのポート解放ではなく、手動でルータにポート転送設定を行ってください。
 - ・ **ダイナミック DNS の設定**: ご自宅のインターネット契約が固定 IP アドレスの契約でない場合(ほとんどのプロバイダでは通常の契約は動的 IP アドレスで、固定ではありません)、停電後や回線故障などでインターネット接続が一度切断されると、次回接続回復時にルータの WAN 側に割り当てられるグローバル IP アドレスは変化します。そのようなときにも インターネット側から本機への接続ができるようにするためには ダイナミック DNS 機能を使用することをおすすめします。本機にグローバル IP アドレスを使ってインターネット側から接続する場合のアドレスは、システム設定画面の一番上に赤い文字で表示されているアドレス、たとえば “**インターネット側からのアクセス: http://123.234.111.222:81**” と表示されている場合は、インターネット側にある PC やスマートフォンのブラウザにこのアドレスを入力することにより接続が出来ます。ダイナミック DNS 機能を使用すると、このアドレスに代わり、<http://radioserver.no-ip.org:81> といったようなアドレスでのアクセスが可能となります。ダイナミック DNS 機能を使用するには、まずダイナミック DNS のサービスを提供している業者と契約(有料、無料の双方が存在します)し、ご自身のユーザー名、パスワードおよび使うアドレスを登録後にそれらの情報を本機のダイナミック DNS 設定欄に入力します。本機では noip.com、

Dyn.com、mydns.org の三種類のダイナミック DNS のアップデートに対応していますので、これらのウェブサイトを開いて好きなサービスをひとつ選択して登録してください。

- ・ **SD カードの録音領域を拡張**

本製品の通常版には 8GB、高性能版には 16GB のマイクロ SD カードが挿し込まれており、製品出荷時にすでに録音領域の拡張処理を行っておりますので、こちらの処理は必要ありません。

- ・ **エンコードのビットレート選択**

ライブ聴取と録音時のビットレートを変更することが出来ます。ビットレートが高いほど音質は改善しますが、ライブ聴取時には設定したビットレート以上の安定した通信速度が必要となります。録音時にはビットレートに応じて録音ファイルの大きさが大きくなります。(64kbps の場合は、64 キロビット/秒=8 キロバイト/秒ですので、1 分あたり 480 キロバイト、1 時間あたり 28800 キロバイトとなります)

- ・ **録音ファイルの保存場所**

Raspberry Pi の USB ポートに USB メモリを差し込むと、録音ファイルの保存場所として“USB メモリ”が選択できるようになります。システム設定ページを開いたあとで USB メモリを差し込んだ場合は、ページをリロードしてから選択してください。ページをリロードしても選択可能にならない場合は、USB メモリが FAT32 でフォーマットされているかを確認してください。また、USB メモリと本体の間で相性が悪い場合は選択が出来る状態にならないことがあります。

- ・ **ネットワークの設定**

本製品は、デフォルトの設定ではルータから DHCP により自動的に IP アドレス(本製品に割り当てられるプライベート IP アドレス)を取得するようになっていますが、IP アドレスを固定するも可能です。

通常はルータから自動的に割り当てられる IP アドレスは変化しませんが、本製品の電源を長時間切った場合や、停電で本製品とルータの両方の電源が切れたあと復帰した場合などには割り当てられる IP アドレスが変化することがあります。本製品の uPnP の設定を有効にし、自動的にポート開放を行う設定で運用している場合には、停電後にこれまでと異なる IP アドレスが割り当てられた場合にも、新しい IP アドレスあてのポート転送が自動的に行われますので問題はありません。しかしながら、ルータが uPnP に対応していない等の理由で手動でポート転送設定を行っている場合には、本製品に割り当てられる IP アドレスが変化すると、以降は外部からの接続ができない状態となります。

そのような場合においては、こちらで IP アドレスを固定することにより問題を回避できます。

※IP アドレス固定時に、ネットワーク内から接続不可能な誤った設定を行いますと、再度設定画面を開くことができなくなる可能性がありますので、設定には十分ご注意ください。(設定に失敗した場合、3 分後に自動的にもとの設定に戻る機能がありますが、その場合も 3 分経過しない間に電源を切ると完全にアクセス不可能になりますので注意が必要です)

- ・ **NHK らじる★らじるの放送局選択**

らじる★らじるは、仙台、東京、名古屋、大阪(2016 年 7 月現在)の 4 局から受信したい放送局が選択できます。

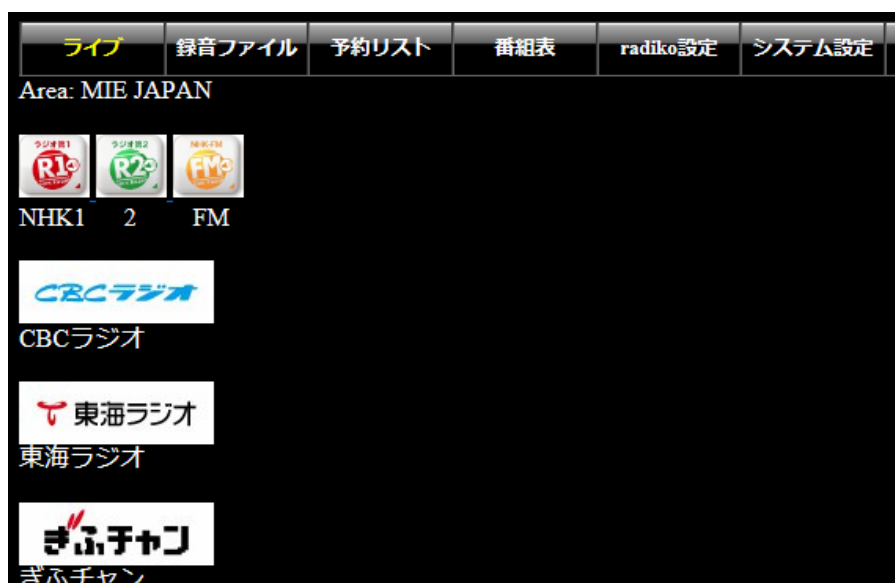
- ・ **ソフトウェアのアップデート**: 本機で現在動作しているソフトウェアのバージョン、および現在ダウンロード可能なソフトウェアのバージョンが表示されています。双方が同じバージョン番号であればご利用のソフトウェアは最新ですが、番号が違う場合は新しいバージョンへのアップデートが可能ですので、Update ボタンを押してアップデート実行画面に進んでください。ソフトウェアは自動的にダウンロードされ、インストール後に機器が再起動します。

ラジオサーバーの利用

ラジオサーバーをインターネット側から利用する場合は、上記“ラジオサーバーの設定”で書き留めた、“インターネット側からのアクセス”のアドレス、もしくはすでにダイナミック DNS のアドレスの登録と設定が完了している場合はそのアドレスをブラウザのアドレスバーに入力してページを開いてください。

もしラジオサーバーを、ラジオサーバーが設置されているのと同じ LAN 内にある PC や同ルータに wifi で接続されているスマートフォンから利用する場合は、最初にイヤフォンで確認したプライベート IP アドレス + :81 をブラウザに入力してページを開いてください。

以下にページ最上部のメニューごとに機能と利用方法を説明します。



ライブ画面では、選択した放送局のライブストリーミングをラジオサーバーが中継し、mp3 形式のライブストリーミングとして再送信します。放送局のアイコンをクリックすると画面右上部分に放送局名と … が数秒～数十秒表示されたあと 接続完了と表示されます。お使いのブラウザが HTML5 の Audio タグに対応している場合は、ブラウザ上でプレーヤーが起動して数秒後に音がでるようになります。ブラウザが Audio タグに対応していない場合は >>Play<< の文字が表示されますので、それをクリックするとデフォルトのプレーヤーが起動して再生が始まります。

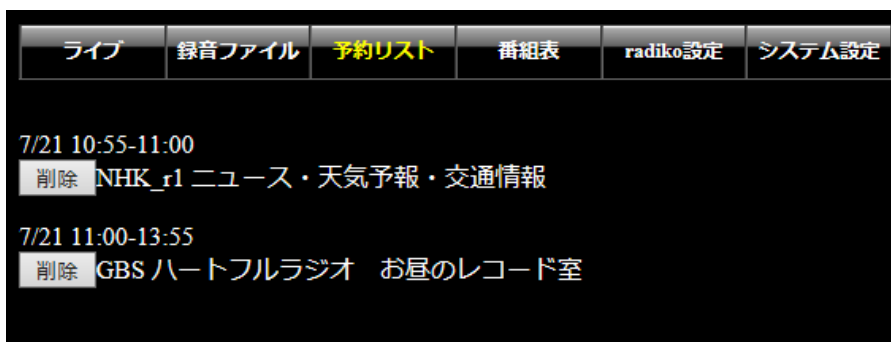


録音ファイル画面では、タイマー録音をしたファイルの一覧が表示されます。

再生をする場合は黄色い文字のファイル名部分をクリックするとデフォルトのプレーヤーが起動して再生が開始されます。ファイルをダウンロードする場合は同文字部分を右クリックして“対象を保存”してください。

左端の削除ボタンを押すとそのファイルは直ちに削除されます。

なお、本機の録音可能領域のファイル容量は約 4GB です。64kbps で録音をした場合、1 時間あたり 28.8MB のファイルになりますので、約 138 時間分の録音が可能です。これを超えると録音ができなくなりますので、古いファイルは定期的に削除してください。



予約リスト画面は、タイマー録音予約のリストが一覧表示されます。予約を取り消す場合は 左端の削除ボタンを押してください。

ライブ 録音ファイル 予約リスト **番組表** radiko設定 システム設定

Area: TOKYO JAPAN 現在の時刻 2016/11/27 07:02:39 Sunday

[自動予約キーワード登録](#)

[日時指定予約](#)

今日の番組

・NHK第一・NHK第二・NHK FM
 ・TBSラジオ・文化放送・ニッポン放送・ラジオNIKKEI第1・ラジオNIKKEI第2・InterFM
 ・TOKYO FM・J-WAVE・ラジオ日本・bayfm78・NACK5・FMヨコハマ・放送大学

[NHK第一 ページトップに戻る](#)

27日 0405-0500
 ラジオ深夜便 森田美由紀

27日 0500-0555
 NHKマイあさラジオ

27日 0555-0600
 天気予報

27日 0600-0610
 ニュース

番組表画面は、当日と翌日の各放送局の番組表を表示します。タイマー録音したい番組の左端の 予約 ボタンを押すと録音の予約が出来ます。

本画面上部の 自動予約キーワード登録 リンクをクリックすると、録音したい番組名をキーワードとして登録する画面に移動します。

ライブ 録音ファイル 予約リスト **番組表** radiko設定 システム設定

Area: MIE JAPAN 現在の時刻 2016/08/25 16:13:53 Thursday

[番組表に戻る](#)

予約キーワード

キーワード	除外する語句	対象放送局	対象時間帯	編集	削除
ニュース	天気	すべて	0時～24時	<input type="button" value="編集"/>	<input type="checkbox"/>
歌謡曲		すべて	0時～24時	<input type="button" value="編集"/>	<input type="checkbox"/>
ステーション	お茶の間	ぎふチャン	0時～24時	<input type="button" value="編集"/>	<input type="checkbox"/>

キーワード追加

キーワード

除外する語句

対象放送局名

対象時間帯 時 ~ 時

※全番組を録音する方法： キーワードに半角アスタリスク3つ *** を登録すると全番組が予約されます。

番組名の一部をキーワードとして登録し、対象放送局名と対象時間帯を選択して追加します。番組検索は登録直後および定期的に行われ、自動的に録音予約が追加されていきます。

番組表画面上部の 日時指定予約 リンクをクリックすると、日時指定での予約の登録が出来ます。

ライブ	録音ファイル	予約リスト	番組表	radiko設定	システム設定
-----	--------	-------	-----	----------	--------

Area: TOKYO JAPAN 現在の時刻 2016/11/27 07:09:13 Sunday

[番組表に戻る](#)

毎日・毎週予約リスト

日付	開始時刻	終了時刻	放送局	タイトル	編集	削除
毎日	07:00	07:10	NHK第一	朝のニュース	編集	<input type="checkbox"/>
月火水木金	18:00	21:00	TOKYO FM	夜の時間	編集	<input type="checkbox"/>

予約の追加

日付指定

毎日

毎週
(日 月 火 水 木 金 土)

開始時刻 時 分

終了時刻 時 分

放送局名

タイトル

※日付指定予約はリストには追加されずに即時予約が行われます。
毎日、毎週予約は、当日を含め1週間分が自動的に追加されていきます。




毎日や、毎週特定の曜日の決まった時刻に録音を行いたいときに便利です。

なお、本機はソフトウェア的には同時エンコード数(同時録音数+ライブストリーミング数)に制限はありませんが、CPUの処理能力の上限により、高性能版では8つまでとなっています。

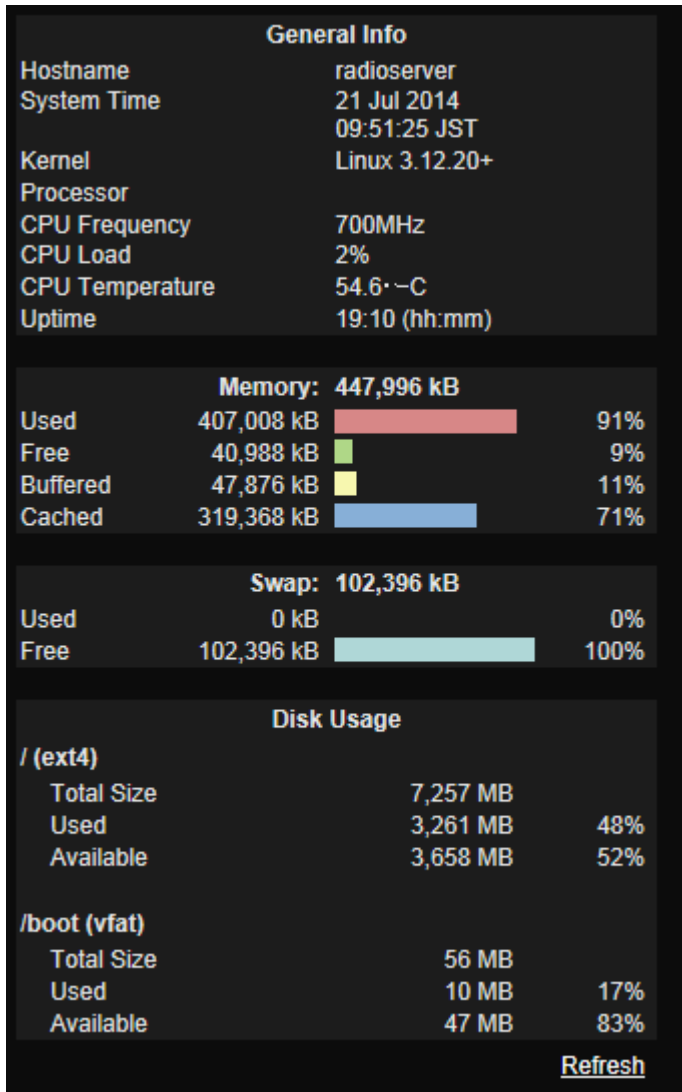
同じ時間帯に同時エンコード可能数上限の番組の録音予約をしたときには、その時間帯にはライブでの聴取は避けてください。(録音済みファイルの再生は問題ありません)

また、同じ時間帯に同時エンコード可能数以上の録音予約を入れますと、上限数を超える分の録音が始まった時点で処理が追いつかなくなり、うちひとつ以上の録音が中断、失敗します。

ライブ	録音ファイル	予約リスト	番組表	radiko設定	システム設定
-----	--------	-------	-----	----------	--------

radikoプレミアム契約済み
 メールアドレス
 パスワード
 radikoプレミアム利用時に表示する放送局（選択後 **決定** を押してください）
 北海道・東北
  HBCラジオ
  STVラジオ
  AIR FM 北海道

radiko 設定画面は、radiko プレミアムを契約している場合に設定を行う画面です。radiko プレミアムを契約している方は、radiko プレミアム契約済み にチェックを入れて、契約時のメールアドレスとパスワードを入力後、決定ボタンを押してください。さらに、下部の放送局リストから、ライブ聴取および番組表リストに表示させたい放送局を選択し、チェックを入れてから決定ボタンを押して下さい。



上部メニュー システム設定 画面内最下部の システム情報 のリンクをクリックすると、サーバーの CPU 周波数、負荷、温度や SD カードの空き容量が確認できます。録音領域の空きの確認などにご利用ください。CPU 温度は最大 85 度までが保証範囲です。

故障かな、と思ったら

本体が起動しない

- ・ 本体上のランプ(LAN コネクタ周辺およびマイクロ SD カード挿入口横)が全く点灯していない場合: AC アダプタがしっかり刺さっているか確認してください。
- ・ 本体上のランプのうち、赤ランプだけが点灯している場合: SD カードが奥までしっかり刺さっているか、LAN ケーブルが正しく接続されているか確認してください。AC アダプタをコンセントから抜き 10 分ほど待ってから再度接続してみてください。(赤ランプ:電源ランプ、緑ランプ:SD カードのアクセスランプ ですので、正常動作時は電源投入後しばらくの間緑ランプが点滅したあとは緑ランプはほぼ消灯状態となり、赤ランプのみが点灯状態となります)

製品の保証

本製品が故障した場合、ご購入から6ヶ月間は無償修理いたします。それ以降の故障につきましては個別にお見積りをさせていただきます。

また、ご自身で設定したパスワードがわからなくなってログインできなくなった場合や、なんらかの原因でSDカードが破損して起動できなくなった場合には、SDカードのイメージファイルをダウンロード提供してお客様ご自身で書きなおしていただくことが可能ですので、その際にはご連絡ください。

本製品に関する情報は

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

お問い合わせは

contact@starstonesoft.com

までご連絡ください。