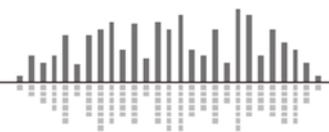


RadiusNX シリーズの USB 機能について



USB インターフェイス / 録音 / オーディオプレイバック



↑ USB

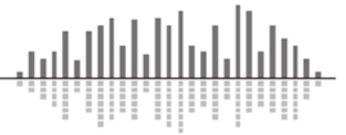
この TechTip では RadiusNX の USB 機能の使用方法について説明します。

RadiusNX の USB AUDIO ポート(USB Type-B)をコンピュータと接続すると、RadiusNX は USB オーディオインターフェイスとして動作し、最大 8x8 のオーディオ入出力を提供します。

USB HOST ポート(USB Type-A)に USB メモリを接続すると、最大 8ch の録音、再生を行うことができます。

内容

USB オーディオの使用方法	2
USB HOST ポートについて	3
Media Manager	3
Media Manager へのアクセス.....	3
Media Manager の使い方	4
プレイリストの作成方法.....	6
録音機能について	8
Recording Module の作成.....	9
Recording Module について	10
Record Option.....	11
再生機能について	12
Playback Module の作成	13
Playback Module について.....	14



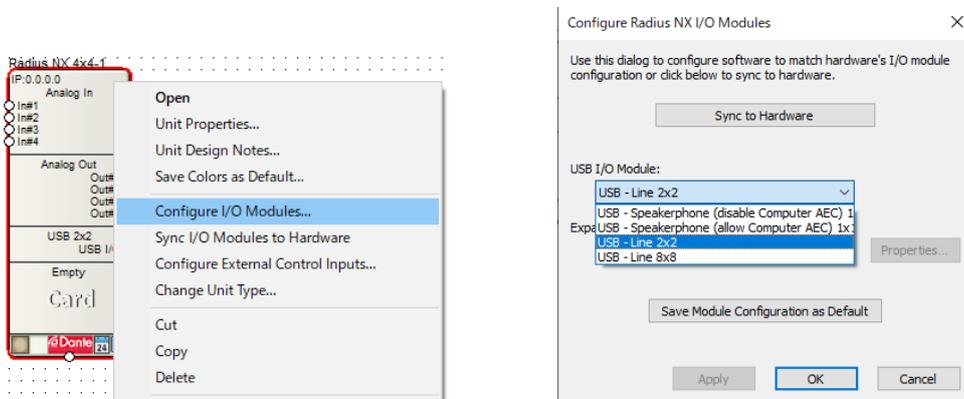
USB オーディオの使用方法

RadiusNX の USB AUDIO ポート(USB-Type-B)とコンピュータを接続すると、最大 8x8 のオーディオのやり取りを行うことができます。この機能を使用すれば、オーディオインターフェイスを別途用意することなく、WEB 会議を Symetrix システムに統合したり、マルチトラックの録音、再生を行うことができます。

※この機能はオプションの USB Audio Card も同様です。RadiusNX に USB Audio Card を取り付ければ、1 台の RadiusNX で 2 つのコンピュータを接続することができます。



USB Audio 機能には 4 つの動作モードがあり、Composer ソフトウェアから設定します。

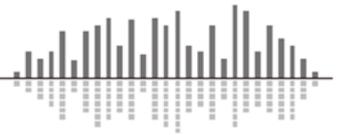


設定を行うには RadiusNX を右クリックし、Configure I/O Modules を選択します。USB I/O Module のドロップダウンリストから使用するモードを選びます。

モード		ドライバー
Speakerphone (disable Computer AEC)1x1	接続したコンピュータのAECを無効 / 1入力 x 1出力	不要
Speakerphone (allow Computer AEC)1x1	接続したコンピュータのAECを使用 / 1入力 x 1出力	不要
Line 2x2	ステレオ入出力	不要
Line 8x8	8入力 x 8出力	必要

※8x8 を使用する場合は別途ドライバーのインストールが必要です。ドライバーは Composer がインストールされたフォルダ内に入っています。

C:\Program Files (x86)\Symetrix\Composer x.x\Drivers\USB



USB HOST ポートについて



USB HOST ポートに USB メモリを接続すると、最大 8ch のマルチトラック録音と、最大 8ch のマルチトラック再生機能を使用することができます。

接続された USB メモリは抜き差しすることなく、Control ネットワークを介してアクセスすることができ、録音データのダウンロードや、プレイバックオーディオファイルのアップロードを行うことができます。

USB メモリは SanDisk Ultra Fit USB 3.1 Flash Drive G46 を推奨します。フォーマットは FAT32 か exFAT を使用してください。

Media Manager

Media Manager 機能を使用すると、RadiusNX に接続された USB メモリ内にコントロールネットワーク経由でブラウザからアクセスすることができ、録音されたデータのダウンロードや、再生するファイルのアップロード、プレイリストの再生などを行うことができます。

Media Manager へのアクセス

Media Manager 機能へアクセスするには Recording モジュールか Playback モジュール上の Media Manager ボタンを押します。



もしくはブラウザに直接入力します。

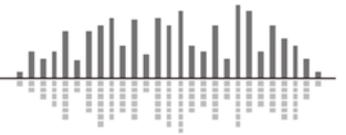
<http://DSPのIPアドレス/mediamanager.html>

デフォルトのログイン名

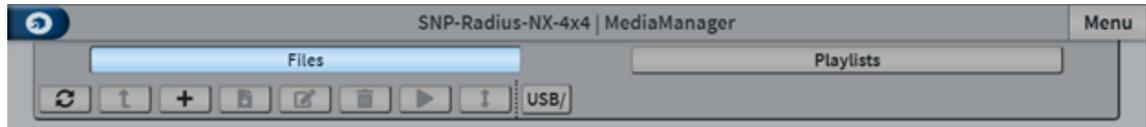
Username = Admin

Password = Password

※ログイン名は Record モジュールの Record Option から設定します。



Media Manager の使い方



ログインに成功すると、Media Manager のメイン画面が表示されます。File と Playlists を選択することができます。

Playlist 画面ではプレイリストの作成と削除を行います。

File 画面の各ボタンの説明

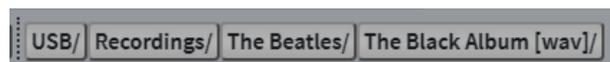
File 画面ではファイルのアップロード、ダウンロード、フォルダの作成を行います。

ファイルは.WAV ファイルのみ表示され、それ以外のファイルは無視されます。

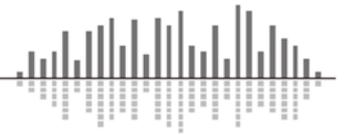


	Reload	ファイル/プレイリストのリストが更新されます。
	Go Up a Folder	上のフォルダに移動します。ルートでは機能しません。
	Add	
	Upload files(s)	アップロード先とアップロードファイルを選択し、USBメモリへファイルをアップロードします。複数のファイルを同時にアップロードすることもできます。
	Create folder	作成先と名前を指定し新しいフォルダを作成します。
	Add to Playlist	選択したファイルをプレイリストに入れることができます。
	Create new playlist	プレイリストを新規に作成します。
	Download Selected Audio Files	選択したファイル/フォルダをダウンロードします。
	Edit Selected Item(s)	選択したファイル/フォルダの名前と位置を変更できます。複数のファイルを選択した場合は位置のみ変更します。
	Delete Selected Item(s)	選択ファイル/フォルダを削除します。
	Play/Pause	選択したファイルをブラウザ経由でストリーミング再生します。
	Select	最後に選択した項目から連続した範囲の項目にチェックを入れることができます。WindowsのShiftキーの様に動作します。 ※項目1チェック→Select→項目3をチェックすると1~3までチェックが入ります。

フォルダ階層について



フォルダ内に入ると、上記の様にディレクトリが表示されます。これらのボタンを押すと、すぐにそのフォルダ階層までジャンプすることもできます。一番左の"USB/"はトップディレクトリです。



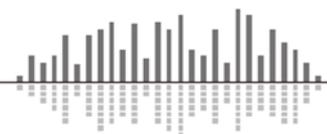
Playlist 画面の各ボタンの説明

Playlist 画面ではプレイリストの作成と削除を行います。

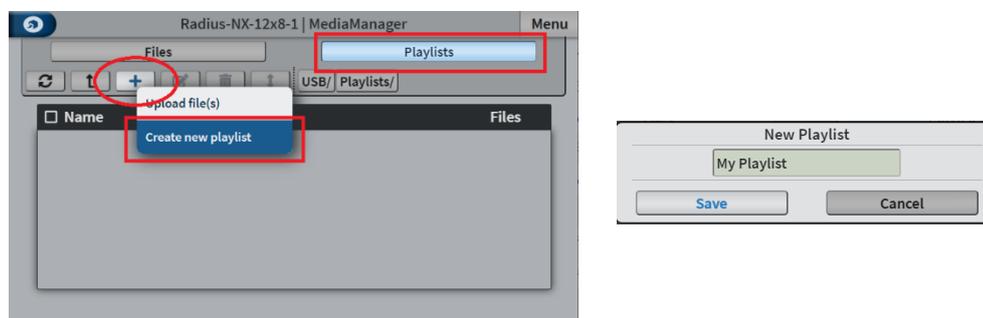


	Reload	ファイル/プレイリストのリストが更新されます。
	Go Up a Folder	上のフォルダに移動します。ルートでは機能しません。
	Add	
	Upload files(s)	アップロード先とアップロードファイルを選択し、USBメモリへファイルをアップロードします。複数のファイルを同時にアップロードすることもできます。
	Create folder	作成先と名前を指定し新しいフォルダを作成します。
	Add to Playlist	選択したファイルをプレイリストに入れることができます。
	Create new playlist	プレイリストを新規に作成します。
	Edit Selected Item(s)	選択したファイル/フォルダの名前と位置を変更できます。複数のファイルを選択した場合は位置のみ変更します。
	Delete Selected Item(s)	選択ファイル/フォルダを削除します。
		最後に選択した項目から連続した範囲の項目にチェックを入れることができます。WindowsのShiftキーの様に動作します。 ※項目1チェック→Select→項目3をチェックすると1~3までチェックが入ります。
	Select	
	Move to Top	選択したファイルをリストの一番上に移動します。
	Move Up	選択したファイルを1行上に移動します。
	Move Down	選択したファイルを1行下に移動します。
	Move to Bottom	選択したファイルをリストの一番下に移動します。

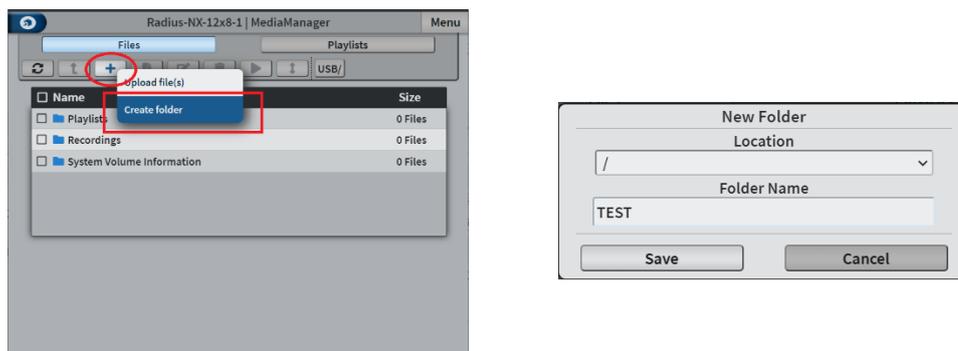
※右側の をドラッグすることでもファイルの順番を入れ替えることができます。



プレイリストの作成方法

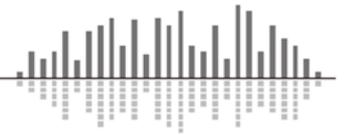


- ① プレイリストファイルを作成します。
Playlists ボタンを押し Playlist フォルダに入り、+(Add)ボタンを押して、Create new playlist をクリックします。
- ② ポップアップウィンドウが表示されますので、作成するプレイリストの名前を入力します。作成を続ける場合は Save を押します。
ここでは My Playlist という名前のプレイリストを作成しました。

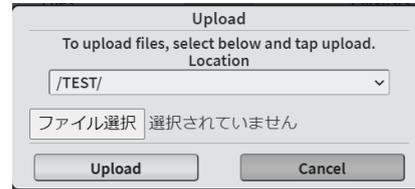
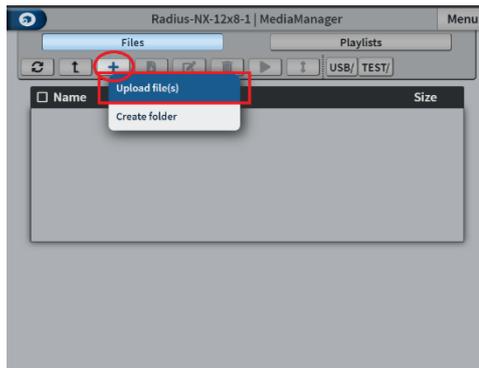


- ③ WAV ファイルをアップロードするフォルダを作成します。
+(Add)ボタンを押して、Create folder をクリックします。
- ④ ポップアップウィンドウが表示されますので、フォルダの位置(Location)と、フォルダ名を入力します。作成を続ける場合は Save を押します。
ここではトップディレクトリに TEST というフォルダを作成しました。

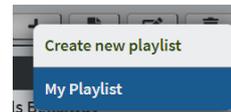
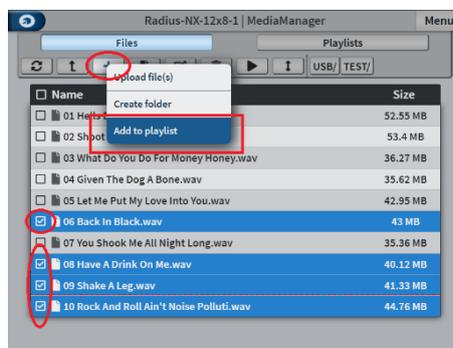
RadiusNX シリーズの USB 機能について



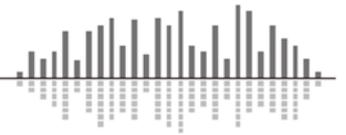
USB インターフェイス / 録音 / オーディオプレイバック



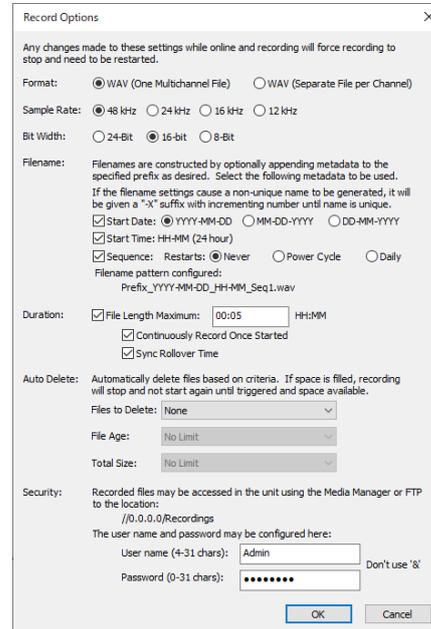
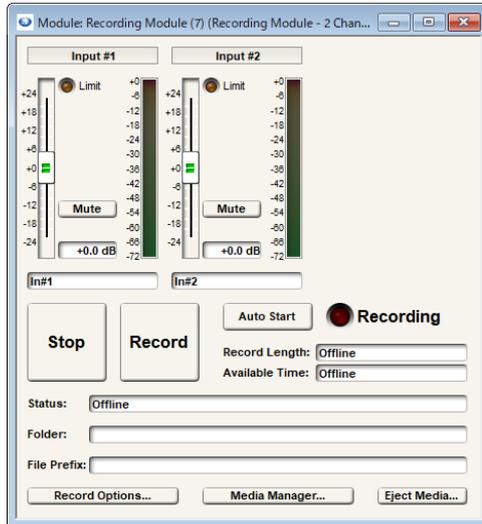
- ⑤ 作成したフォルダに WAV ファイルをアップロードします。
+(Add)ボタンを押して、Upload file(s)をクリックします。
- ⑥ ポップアップウィンドウが表示されますので、“ファイル選択”を押してアップロードするファイルを選択します。Shift/Ctrl キーやドラッグすることでファイルは複数選択することもできます。
ファイルが選択できたら Upload ボタンを押します。
- ⑦ アップロードが完了すると Successfully uploaded file とメッセージが表示され、自動的に Reload します。
アップロードした WAV ファイルが表示されれば成功です。



- ⑧ 次にプレイリストに入れる WAV ファイルを選択(チェック)して、+(Add)ボタンを押して、Add to playlist をクリックします。
作成したプレイリストが表示されるので、選択します。
※Create new playlist を押せば、プレイリストを作成することもできます。
- ⑨ プレイリストが作成されました。
プレイリストの中身を編集するには、Playlists ボタンから、任意のプレイリストを選択します。



録音機能について



録音は最大 8ch の WAV データで保存され、サンプリングレートとビットデプスを設定することができます。

録音は手動で行うことができますが、DSP の電源が入った時に自動で開始することもできます。

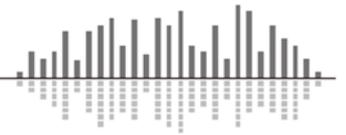
録音されたデータのファイル名は指定することができ、録音開始時間を自動的に追加することもできます。

録音時間は分単位で指定することもできます。

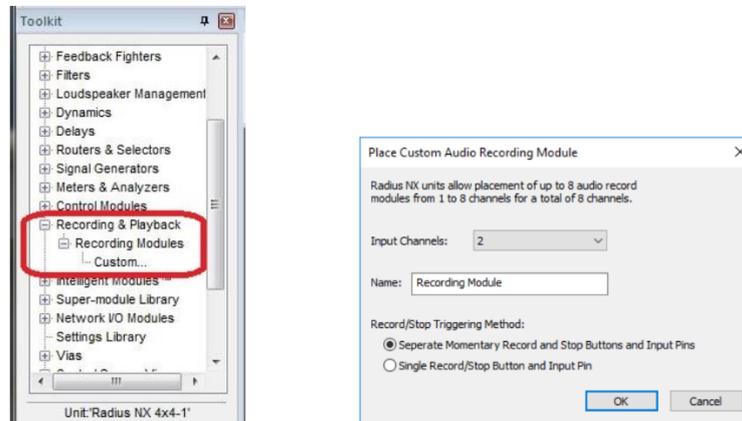
1 台の RadiusNX では最大 8ch まで同時に録音することができます。Recording Module は 1 つのモジュールで最大で 8ch まで扱うことができます。つまり 8ch の Recording Module なら 1 つ、2ch の Recording Module なら 4 つまで配置することができます。

Recording Module はそれぞれ独立したコントロールを持つことができるので、Recording Module を複数配置すれば別々のタイミング、設定で録音を制御することができます。これは複数の部屋や区画があるときに便利です。

USB メモリ内には録音に関するログが txt ファイルで自動的に書き込まれます。



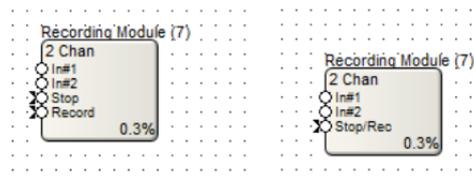
Recording Module の作成



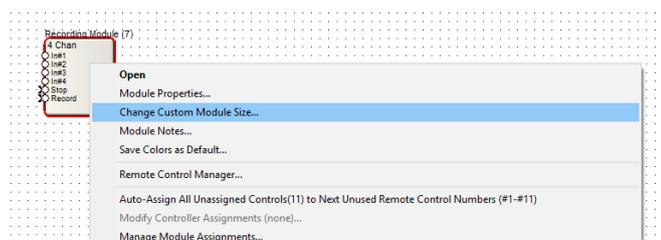
- ① Toolkit 内の Recording & Playback > Recording Modules > Custom を配置します。
- ② Place Custom Audio Recording Module ウィンドウが表示されます。

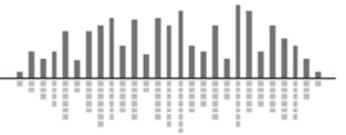
Input Channels	作成するモジュールの入力チャンネル数を1~8で選択します。 1台のRadiusNXの中で最大8chまで使用できます。 (1chのRecordingモジュールなら8個、2chのRecordingモジュールなら4個)
Name	モジュールの名前を入力します。
Record/Stop Triggering Method	<input checked="" type="radio"/> Separate Momentary Record and Stop Buttons and Input Pins 録音開始と停止のボタンを個別に作成します <input type="radio"/> Single Record/Stop Button and Input Pin 録音開始と停止のボタンを一つのボタンで作成します

任意の設定を選択し、OK を押すとモジュールが配置されます。
録音したいオーディオ信号を入力端子に接続してください。

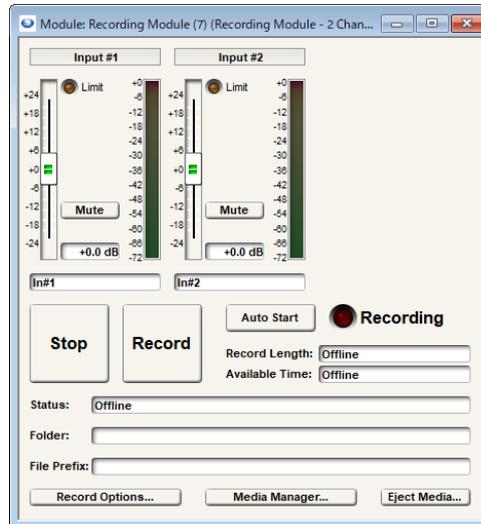


- ③ 配置したモジュールを右クリックして”Change Custom Module Size”を選択すると、Edit Customized Audio Recording Module ウィンドウが表示され、モジュールの設定を変更することができます。





Recording Module について



上部には設定したチャンネル数分の入力メーターが表示されます。入力毎にミュート機能を備えています。

下部には制御機能などが表示されます。録音中は RecordingLED が点滅します。下図のようにボタンが一つの場合はボタンも点滅します。

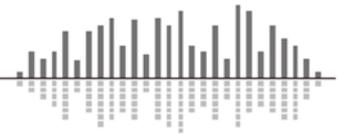


Recording Options ボタンを含む全てのパラメーターは SymVue/ControlScreen に書き出すことができます。

Auto Start	DSPの電源が入った時と、オンラインになったときに自動的に録音をスタートします。
Recording LED	録音中に点滅します。
Record Length	録音時間が表示されます。
Available Time	USBメモリ内の空き容量と、現在の設定での録音可能時間が表示されます。
Status	USBメモリの状態を表示します。 Ready / Stopped / Recording to"ファイル名"など
Folder	録音データが保存されるフォルダの名前を入力します。※最大255文字 ASCII文字のみ 録音データはトップディレクトリ > Recordings(自動作成) > "フォルダ名"に保存されます。 "フォルダ名"が空欄の場合はRecordingsフォルダ内に保存されます。
File Prefix	録音データのファイル名の先頭に追加するテキストを入力します。※最大64文字 ASCII文字のみ Prefix_StartDate_StartTime_Sequence_Channel.wav ファイル名のPrefix以外項目はRecod Option内で設定します。
Record Options	レコードオプションウィンドウを表示し、録音の詳細設定を行います。
Media Manager	メディアマネージャーを起動し、ファイルのやり取りを行います。
Eject Media	USBメモリを取り出します。

※Folder と File Prefix の設定は録音中でも停止することなく変更でき適応されます。

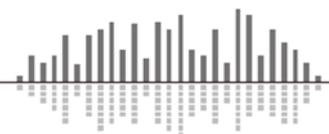
RadiusNX シリーズの USB 機能について



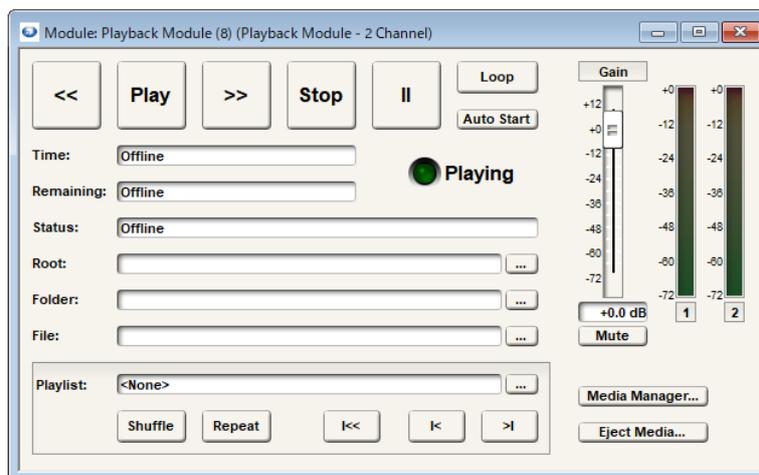
USB インターフェイス / 録音 / オーディオプレイバック

Record Option

Format	録音データのフォーマットを選択します。
WAV(One Multichannel File)	最大8chのマルチトラックWAVファイルを1つ作成します。
WAV(Separate File per Channel)	1chのWAVファイルを入力数分作成します。
Sample Rate	録音するサンプリング周波数を選択できます。 サンプリング周波数を下げると録音時間が増えますが、音質は低下します。
Bit Width	録音するビットデプスを選択できます。 低い値は切り捨てられ、ディザリングは行われません。
Filename	Prefix以降のファイル名の命名規則を設定します。 Y=年 / M=月 / D=日 / H=時 / M =分
Start Date	選択したフォーマットで録音開始日を記入します。
Start Time	録音開始時間を24hで記入します。
Sequence	ファイル名に通し番号をSeq#と記入します。例Seq1、Seq2、Seq3、、、 Restarts設定では通し番号を1に戻すタイミングを設定します。
Restarts : Never	リセットされず増え続けます。
Restarts : Power Cycle	DSPの再起動(またはファイルブッシュ)するとSeq1から再スタートします。
Restarts : Daily	日付が変更されるとSeq1から再スタートします。
Filename pattern configured	ファイル名のサンプルが表示されます。
Duration	
File Length Maximum	チェックあり：録音ファイルの時間を指定します。 チェックなし：手動で停止をするまで録音を続けます。
Continuously Record Once Started	チェックあり：上記で指定した録音時間後に新しいファイルを自動的に作成し録音を続けます。 つまり上記で指定した録音時間を持ったファイルを作成し続けます。 チェックなし：上記で指定した録音時間後に録音は停止します。
Sync Rollover Time	ファイルの開始時間を録音時間の倍数に揃えます。 File Length Maximumが00:05で、録音スタートが13:42だった場合、最初のファイルは13:45で終了し、次のファイルから5分のファイルを作成します。
Auto Delete	USBメモリ内のファイルを自動的に削除します。 USB内に空きスペースがない場合録音は開始できません。
Files to Delete	Auto Deleteを使用するかどうかと、使用する場合どのフォルダに適用するか選択します。
None	ファイルは削除されません。
In Folder	同じフォルダ内のファイルが削除されます。
In Folder with Matching Prefix	Prefixが一致するファイルが削除されます。
File Age	削除するファイルの古さを選択します。
Total Size	設定したUSB内の空き容量に応じてファイルを自動削除します。
Security	Media Manager/FTPでUSB内のデータにアクセスする場合のユーザー名とパスワードをASCII文字で設定します。"&"は使用できません。 デフォルト設定はAdmin/Passwodです。 また、この項目はSymVueからは表示されません。



再生機能について



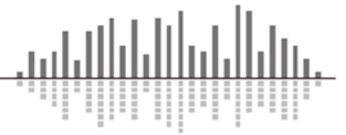
再生は最大 8ch のマルチトラック WAV データをサポートします。8kHz-48kHz のサンプリングレートをサポートしますが、48kHz 以外の場合は内部でサンプルレートの変換が行われます。

サンプリングレートとビットデプスを設定することができます。

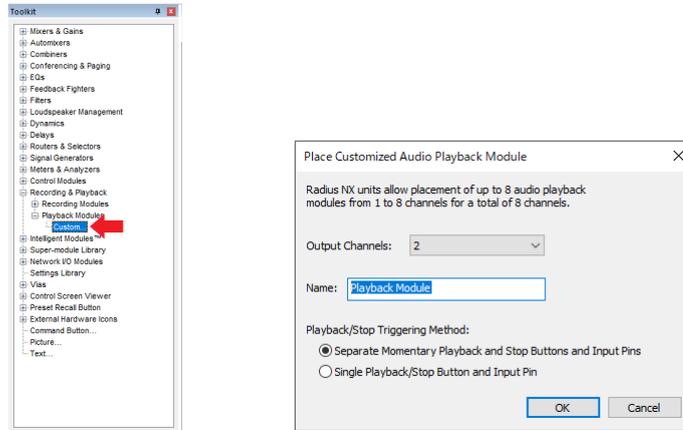
チャイムやアナウンスなどの特定のファイルのみを指定し再生することや、プレイリストを作成し複数のファイルを再生することもできます。早送りや早戻し、シャッフル再生やリピートなど一般的な再生機の機能は搭載されています。

ロジックやイベントスケジューラー機能などと組み合わせることで、任意のトリガー、タイミングで再生/自動再生することもできます。

WAV ファイルはネットワークを介して Media Manger 経由でアップロードすることができます。USB メモリは RadiusNX から抜き差しする必要はありません。



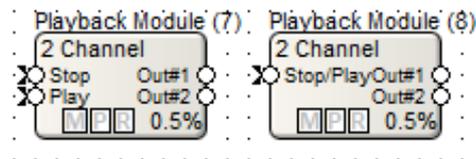
Playback Module の作成



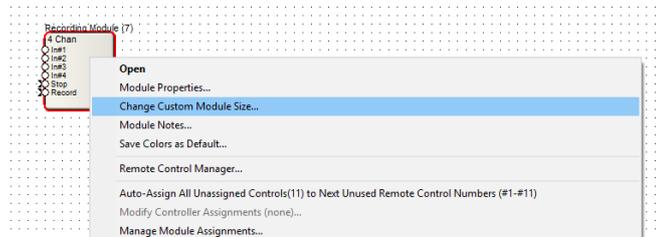
- ① Toolkit 内の Recording & Playback > Playback Modules > Custom を配置します。
- ② Place Custom Audio Recording Module ウィンドウが表示されます。

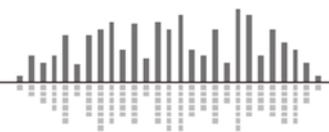
Output Channels	作成するモジュールの出力チャンネル数を1~8で選択します。 1台のRadiusNXの中で最大8chまで使用できます。 (1chのPlaybackモジュールなら8個、2chのPlaybackモジュールなら4個)
Name	モジュールの名前を入力します。
Playback/Stop Triggering Method	<input checked="" type="radio"/> Separate Momentary Playback and Stop Buttons and Input Pins 再生開始と停止のボタンを個別に作成します <input type="radio"/> Single Play/Stop Button and Input Pin 再生開始と停止のボタンを一つのボタンで作成します

任意の設定を選択し、OK を押すとモジュールが配置されます。

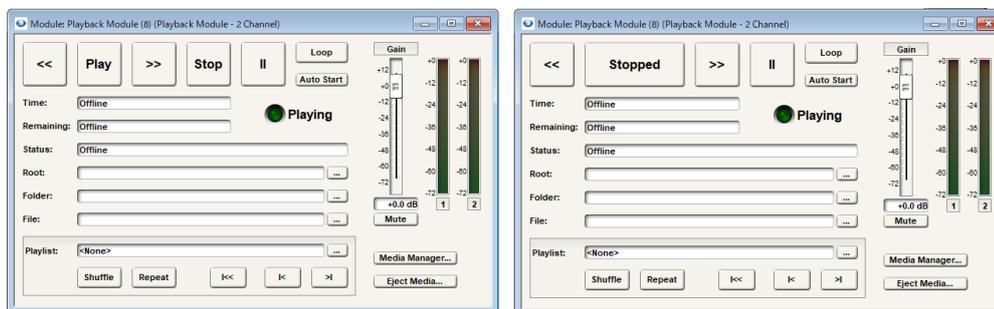


- ③ 配置したモジュールを右クリックして”Change Custom Module Size”を選択すると、Edit Customized Audio Recording Module ウィンドウが表示され、モジュールの設定を変更することができます。





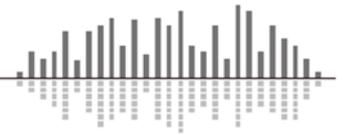
Playback Module について



右部には設定したチャンネル数分の入力メーターと1つのGainとミュートが表示されます。

左部には制御機能などが表示されます。再生中はPlaying LEDが点滅します。

Recording Options ボタンを含む全てのパラメーターは SymVue/ControlScreen に書き出すことができます。



Transport Controls

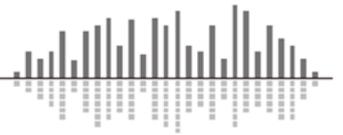


<<	押している間再生ファイルを早戻しします。再生中は早回し再生になります。 このボタンでは別のファイルには移動できません。
Play	ボタンを押すとファイルを再生します。
>>	押している間再生ファイルを早送り再生します。再生中は早戻り再生になります。 ファイルの最後に進むと停止します。Loop設定の場合はファイルの先頭に戻ります。 プレイリストを使用している場合は次のファイルに移動します。
Stop	ボタンを押すとファイルを停止し、先頭に戻ります。
II	ボタンを押すとファイルを一時停止します。もう一度押すと解除されます。
Loop	ONにすると、ファイルの再生が最後まで達すると先頭から再生を再開します。 この機能は一つのファイルにのみ影響します。
Auto Start	DSPの電源が入った時と、オンラインになったときに 自動的にDSPの選択されているファイル/プレイリストが再生されます。

Media Status Controls



Playing LED	再生中に点滅します。
Time	現在再生/一時停止中のファイルの位置を(HH:)MM:SS形式で表示します。 停止中は00:00になります。オフラインの場合はOfflineと表示されます。 再生中Timeには時間を入力しジャンプすることができます。
Remaining	現在再生/一時停止中のファイルの残り時間を(HH:)MM:SS形式で表示します。 停止中はファイル全体の時間を表示します。 オフラインの場合はOfflineと表示されます。
Status	再生の状況を表示します。 Stopped / Playing 'X.wav' / Paused 'X.wav' / Looping 'X.wav'



Source File Controls



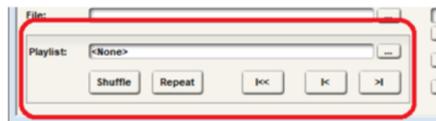
Root	Rootとなるディレクトリを指定します。ここで指定したRootディレクトリより下の階層を次のFolder機能で探索することができます。この機能はアクセス制限のために使用します。
Folder	再生したいオーディオファイルが格納されているフォルダを指定します。
File	再生したいファイルを指定します。
…ボタン	USBメモリ内をブラウズし、選択することができます。

ここでは設定した 1 ファイルのみを再生することができます。

複数のファイルを再生する場合はプレイリスト機能を使用します。

Playlist Controls

※プレイリストは Media Manager から作成します。

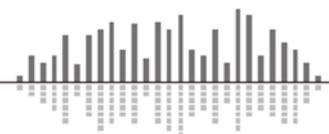


Playlist	現在選択されているプレイリストが表示されます。 デフォルトでは<NONE>と<All Files>を選択することができます。
…ボタン	USBメモリ内をブラウズし、プレイリストを選択することができます。
Shuffle	シャッフル再生を有効/無効にします。
Repeat	プレイリストのリピート再生を有効/無効にします。
I<<	プレイリストの最初に戻ります。
I<	曲の先頭に戻ります。曲の先頭2秒以内の場合は前の曲に移動します。
>I	次の曲に移動します。

デフォルトプレイリストに<All File>と<NONE>を選択することができます。

<All File>は全ての曲が再生されます。

Playlist を使用しない場合は<NONE>を選択します。



この製品の取り扱いなどに関するお問い合わせは株式会社オーディオブレインズまでご連絡ください。お問合せ受付時間は、土日祝日、弊社休業日を除く 10:00~18:00 です。

株式会社オーディオブレインズ

〒216-0034

神奈川県川崎市宮前区梶ヶ谷 3-1

電話：044-888-6761

AUDIO  **BRAINS**

20210208