

R10 Version 2.0.X

マニュアル

概 要

R10 Version 2.0.X
マニュアル

マニュアルバージョン 2.2 JP, 12/2011, D2300.JP.02

Copyright © 2011 by d&b audiotechnik GmbH; all rights reserved.

d&b audiotechnik GmbH
Eugen-Adolff-Strasse 134, D-71522 Backnang, Germany
Telephone +49-7191-9669-0, Fax +49-7191-95 00 00
E-mail: docadmin@dbaudio.com, Internet: www.dbaudio.com

目 次

1. はじめに.....	4
1.1. R10 サービスソフトウェアの機能.....	4
1.2. システム動作環境.....	4
2. R10 のインストール.....	5
2.1. Windows システムの場合.....	5
2.1.1. 複数のユーザーへの R10 インストール.....	5
2.2. R10 サービスソフトウェアのアンインストール.....	6
2.3. Macintosh システムの場合.....	6
2.4. CAN インターフェイス.....	7
2.4.1. R60 USB > CAN インターフェイス.....	7
2.4.2. R70 Ethernet > CAN インターフェイス.....	7
2.4.3. その他のインターフェイス.....	7
3. R10 サービスソフトウェア.....	8
3.1. R10 の画面構成.....	8
3.1.1. メニューバー / ツールバー.....	8
3.1.2. R10 files.....	9
3.1.3. Preferences.....	9
3.1.4. Help.....	10
3.1.5. Interfaces タブ.....	12
3.1.6. Amplifiers タブ.....	13
3.1.7. Service ports タブ.....	13
3.1.8. Properties タブ.....	14
3.1.9. AmpPreset タブ.....	15
3.1.10. Firmware タブ.....	16
3.1.11. Remote バー.....	16
3.2. 役立つヒント.....	16
3.3. ショートカット.....	17
3.4. CAN 経由のファームウェアアップデート.....	18
3.5. サービスポート経由のファームウェアアップデート.....	20
3.6. USB > RS232 シリアルアダプター.....	21

1. はじめに

d&b R10 サービスソフトウェアは、d&b リモートネットワークに接続している時に d&b アンプ (D12、D6、液晶付き E-PAC) にアクセスするソフトウェアです。R10 は、各種 PC (Windows 7/XP) に CAN インターフェイスが接続された状態で動作します。

これとは反対に d&b R1 ソフトウェアは、d&b のサウンドシステムの制御を目的に設計されていますが、この R10 サービスソフトウェアは、サービスや管理に特化したソフトウェアになります。

R10 は d&b ウェブサイトからダウンロード頂けます。
www.dbaudio.com.

本マニュアルには R10 ソフトウェアに関する使用方法を記載しています。従って d&b アンプに関する詳細は設定については記載されていません。これらについては関連するアンプのマニュアルを参照の上、正しく設定してください。

当社では、TI 312 d&b リモートネットワーク (d&b 品番: D5312.JP) のような製品に関する補足的な情報を記載した文書類をウェブサイトのドキュメンテーションに用意してあります。www.dbaudio.com

1.1. R10 サービスソフトウェアの機能

- ネットワークに接続されている機器のスキャンによる検知
- d&b ファームウェアインストーラーとの組み合わせにより、複数のアンプ (D12、D6、液晶付き E-PAC) のファームウェアアップデート及び個々のサービスポート経由でのアップデート
- アンプやコントローラー設定の表示
- アンプやコントローラー設定のコピー
- アンプの履歴データの表示
- アンプ設定を PC のファイルデータで複製、バックアップが可能

1.2. システム動作環境

- オペレーティングシステムが Windows 7 / XP SP3 の場合。
 - Intel/AMD CPU 搭載の PC (1 GHz 以上)
 - 2 GB の RAM
 - 60 MB のハードディスクの空き容量(Windows)
- オペレーティングシステムが Mac OS 10.4 以上の場合。
 - Apple Mac Intel または PowerPC
 - 2 GB の RAM
 - 160 MB のハードディスクの空き容量
- マウスの使用
- 1024 x 768 以上のディスプレイ解像度を推奨
- CAN インターフェイス ([CAN interfaces](#))

2. R10 のインストール

インストールは以下のステップで構成されます。

- R10 のインストール
- CAN インターフェイスドライバーのインストール (R60)
- Downloading the firmware files using R10.

2.1. Windows システムの場合

Windows での R10 インストールは「setup.exe」をクリックし、画面に表示されるウィザードに沿って行います。(英語)

2.1.1. 複数のユーザーへの R10 インストール

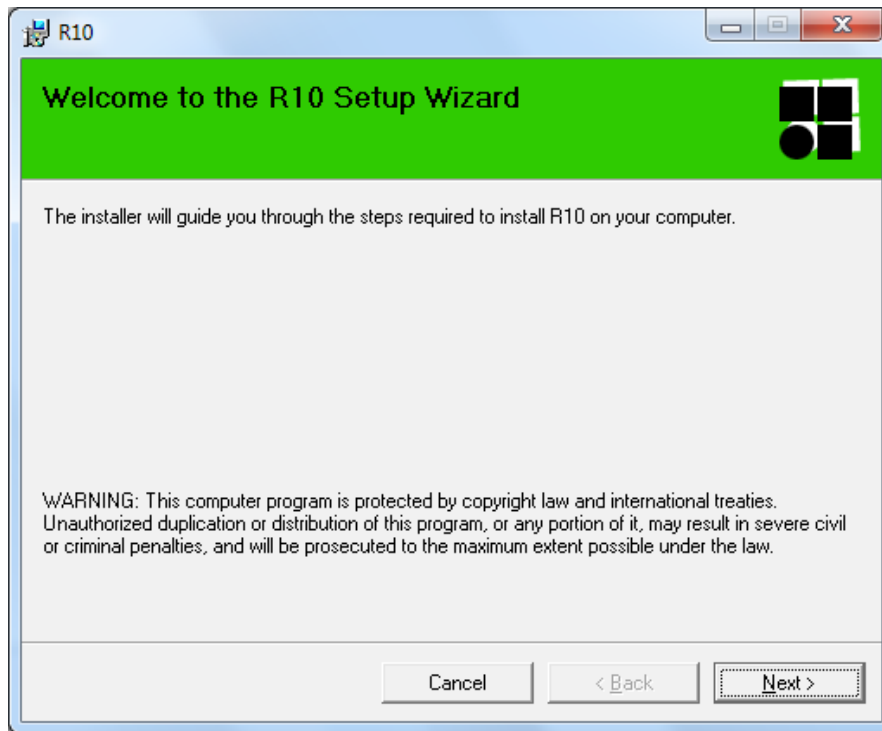


図 1: R10 サービスソフトウェアのインストール画面

1. アドミニストレーター権限でログイン
2. 使用する全てのユーザーアカウントが読み出しと書き込み可能なフォルダーを作成します。
(例: C:\MySoftware\dbaudio\R10)
3. ダウンロードした R10 の ZIP ファイルをこのフォルダーに展開します。
4. そのフォルダー内の「setup.exe」をクリックして R10 をインストールします。
5. ユーザーとしてログインし R10 を起動します。ログインしたアカウントで R10 が使用できるようにいくつかのファイルがこのユーザーアカウントのディレクトリにコピーされます。
1. 使用するユーザーアカウント全てで 5 を繰り返し行います。

× モ:

R10 をインストールしたコンピューターに展開したファイルは全て削除せず、そのままご使用ください。

2.2. R10 サービスソフトウェアのアンインストール

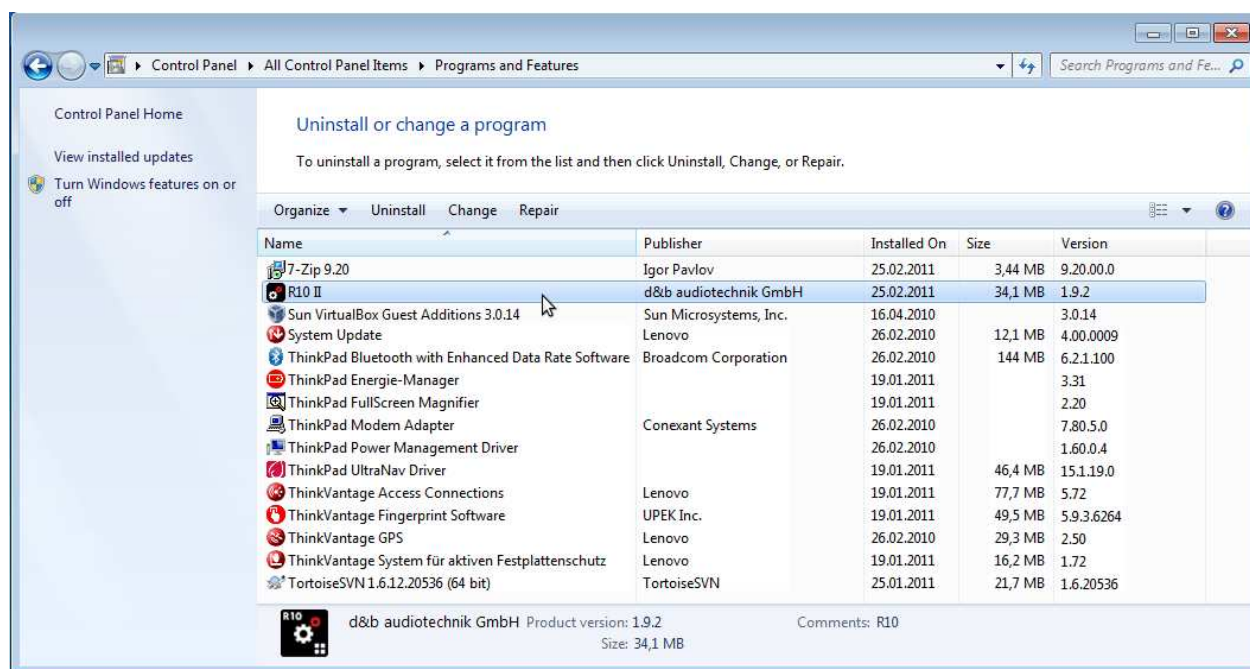


図 2: R10 サービスソフトウェアのアンインストール画面

システムから R10 をアンインストールする時は、スタートボタンからコントロールパネルにある「プログラムの追加と削除」アイコンをクリックし、リストにある R10 を選び、削除ボタンをクリックします。その後は、自動的にプログラムと関連するコンポーネント全てが削除されます。

2.3. Macintosh システムの場合

マッキントッシュシステムの場合は R10.dmg ファイルをダブルクリックしてアプリケーションフォルダーにドラッグします。

R10 を削除する時は R10 をドラッグしゴミ箱に移動します。

2.4. CAN インターフェイス

d&b で取り扱っている CAN インターフェイスは、以下の 2 種類があります。各インターフェイスのインストールの詳細は、対応するマニュアルを参照下さい。

2.4.1. R60 USB > CAN インターフェイス



Z6118 R60 USB > CAN インターフェイスは、2つの RJ 45 CAN コネクター、内蔵型のスイッチャブルターミネーターと USB タイプ B 型コネクターを装備しており、Windows、Macintosh 用ドライバーが付属します。R60 に必要なドライバーは、インストールの環境によって異なりますが、例えば「C:\program files\dbaudio\R60_D6_USB_DRIVER」(Macintosh の場合は R10.dmg) のように R10 のインストール後に参照することができます。

2.4.2. R70 Ethernet > CAN インターフェイス



Z6124 R70 Ethernet > CAN インターフェイスは、2つの RJ 45 CAN コネクターと内蔵のスイッチャブルターミネーターと LAN コネクターを装備しています。R70 にはウェブインターフェイスが内蔵されているため、コンピューターと使用するためのドライバーは必要ありません。全ての設定は Java スクリプトの使用が許可されているウェブブラウザから行います。

2.4.3. その他のインターフェイス

d&b リモートネットワークではこの他にも以下のインターフェイスがサポートされています。

- Peak USB > CAN インターフェイス (D-SUB 9 コネクター仕様の分離、単独 CAN チャンネル) Peak USB インターフェイスは、1 台のみしか制御できませんが、他の d&b インターフェイスと組み合わせる使用することが可能です。
- Peak PCI > CAN インターフェイス (D-SUB 9 コネクター仕様の分離、単独 CAN チャンネル) Peak PCI インターフェイスは、1 台のみしか制御できませんが、Peak USB > CAN 1 台のみ、または他の d&b インターフェイスと組み合わせる使用することが可能です。

各インターフェイスのインストール方法については対応するマニュアルをご参照ください。

3. R10 サービスソフトウェア

3.1. R10 の画面構成

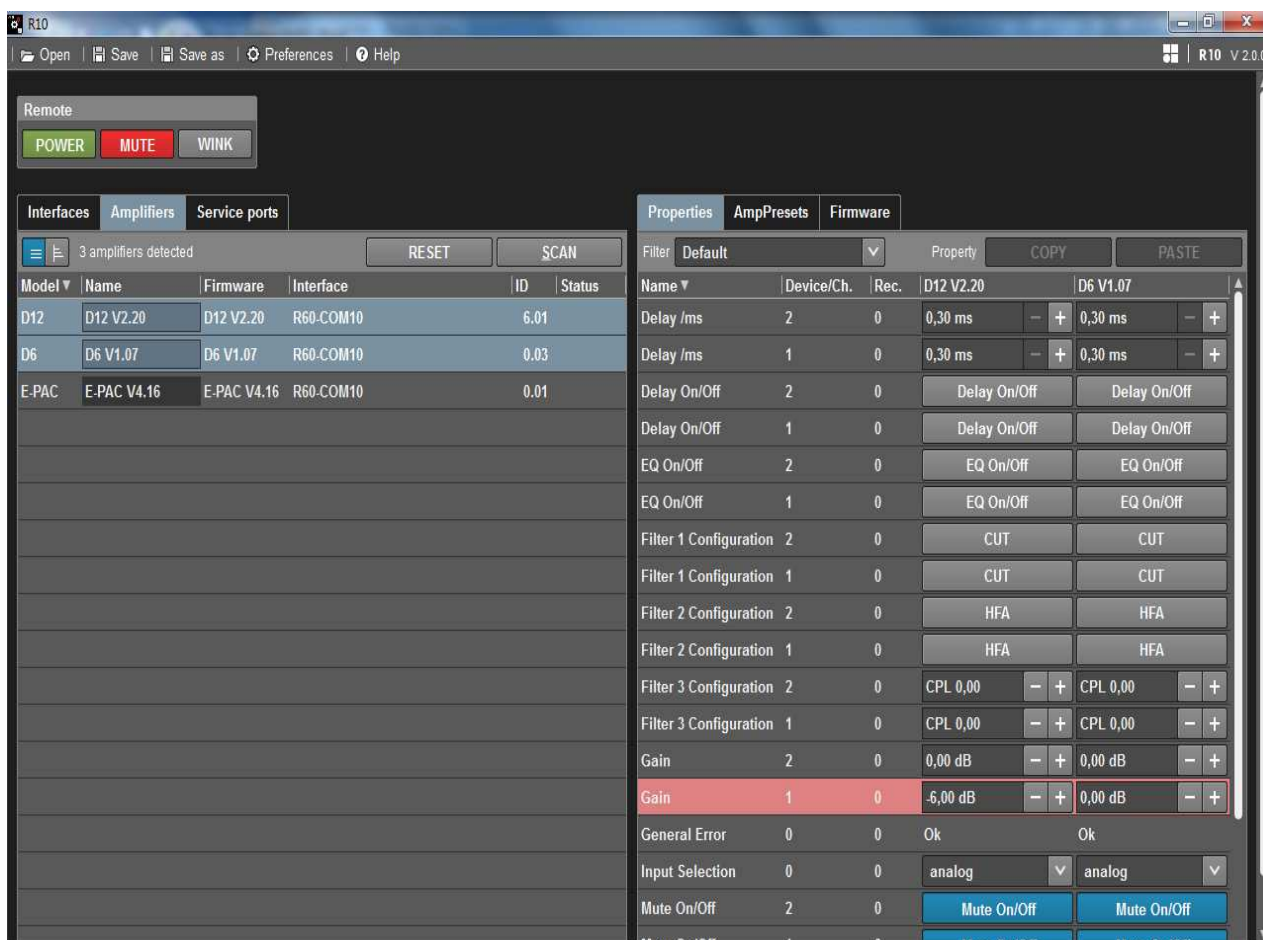


図 3: R10 メイン画面

3.1.1. メニューバー / ツールバー

メニューバー/ツールバーは以下の内容で構成されます。

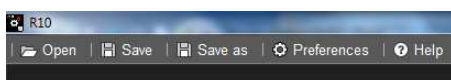


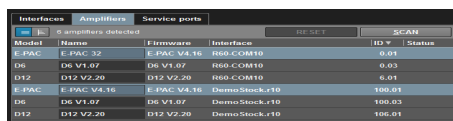
図 4: メニューバー/ツールバー

ボタン	機能	ウィンドウズ ショートカット	MacOS ショー トカット
Open	開く	Ctrl+O	Cmd+O
Save	保存	Ctrl+S	Cmd+S
Save as	新規保存	Ctrl+Shift+S	Cmd+Shift+S
Preferences	Preference を開く	Alt+P	Cmd+Shift+P
Help	ヘルプメニューを開く	Alt+H	
	ヘルプ画面表示	F1	Cmd+?

表 1: メニューバー/ツールバーのボタン機能

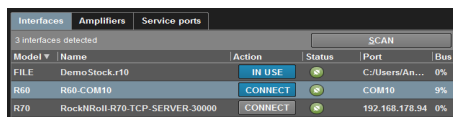
3.1.2. R10 files

R10 ファイルには、接続されている全てのインターフェイス及びアンプの詳細が含まれます。そしてこれらはそれぞれ「Interfaces」と「Amplifiers」タブに表示されます。



Model	Name	Firmware	Interface	ID	Status
E-PAC 32	E-PAC V4.16	R60-COM10		0.01	
DS	DS V1.07	R60-COM10		0.03	
D12	D12 V2.20	R60-COM10		0.01	

図 5: R10 ファイルを開く



Model	Name	Action	Status	Port	Bus
FILE	DemoStock.r10	IN USE		C:/Users/An...	0%
R60	R60-COM10	CONNECT		COM10	9%
R70	RockNRoll R70-TCP-SERVER-30000	CONNECT		192.168.178.94	0%

図 6: R10 ファイルを閉じる

Open

既存の R10 ファイル（拡張子が*.r10）を開きます。ファイルに含まれている内容は、アンプをリモートネットワークに接続している時と同じように表示されます。開いているファイル名は「Interfaces」タブに表示されます。ファイルに含まれているアンプは「Amplifiers」タブに表示されます。全てのアンプの ID が重複しないように保存されているファイル内の各アンプには 100 が足された ID になるようになっています。

Close

ファイルを閉じます。「Interfaces」タブの「Action」コラムの対応するボタンをクリックします。

Save / Save as

データを保存します。拡張子は「*.r10 file」となります。

3.1.3. Preferences

「Preferences」ボタン  **Preferences** を押すと「Preferences」ダイアログ画面が開きます。ここでは以下の設定ができます。

CAN

Master (Primary/Secondary)

一つの CAN ネットワーク内に 2 つマスターが存在する場合（例：1 台の PC が R1 を使用し、もう 1 台の PC が R10 を使用する等）は必ずどちらか 1 台を「primary」もう 1 台を「secondary」に設定する必要があります。ここでの設定は接続されている全ての CAN インターフェイスに適用されます。

Data Rate

複数のバスセグメントでマスターが 2 つある場合のような、より複雑な CAN ネットワークを構成する場合は、ここで CAN のデータレートを減少させる必要が生じる場合もあります。

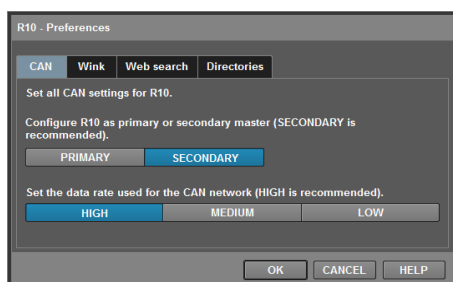


図 7: Preferences ダイアログ画面 - CAN

Wink

この「Wink」コマンドはアンプの位置を物理的に確認することが出来る機能です。

Wink コマンドを実行するにはデバイスリストにあるアンプを選択し、リモートバーにある「WINK」ボタンを押します。そうすると該当するアンプ本体の液晶画面に dbCAN ID が表示されバックライトが点滅します。

この点滅時間は Wink 時間の秒単位で設定が可能です。加えて可聴可能なブザー音を付加することもできます。

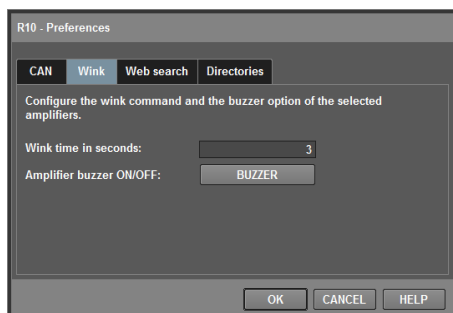


図 8: Preferences ダイアログ画面 - Wink

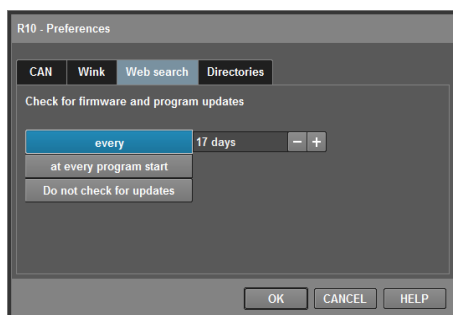


図 9: Preferences ダイアログ画面 - Web search

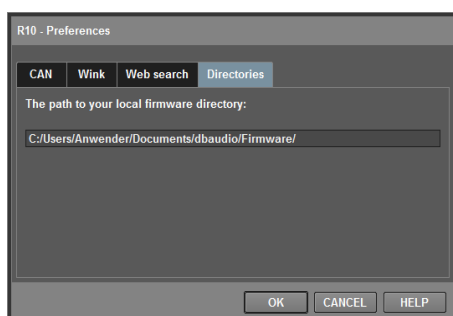


図 10: Preferences ダイアログ画面 - Directories

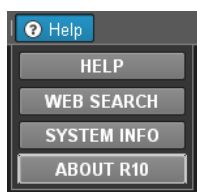


図 11: Help メニュー

Web search

不用意にインターネットに接続してしまうことを抑制するためにこちらでプログラムのインターネットアクセスを設定することができます。こちらでプログラムや新しいファームウェアアップデートの有無を自動でチェックするかしないか、また自動チェックする場合はその頻度を設定することができます。

ここでは以下の設定が可能です。

設定した日にち毎のチェック、またはプログラム起動時、あるいは自動チェックを行わないのいずれかが設定可能です。これらを手動で行う場合は「Help」メニューから「WEB SEARCH」を選ぶことで行えます。またファームウェアの更新の有無だけをチェックする場合は、「Firmware」タブにある「SEARCH」ボタンを押すことで行うことができます。

Directories

こちらのタブにはローカルに保存されているファームウェアファイルのディレクトリが表示されます。

3.1.4. Help

「Help」メニューには以下の物が含まれています。

Help: ソフトウェアのヘルプ画面が開きます。（図 12: dbaudio Help 画面を参照ください。）

WEB SEARCH: d&b のウェブサイト に新しいバージョンの R10 があるか検索を行います。

SYSTEM INFO: ご使用になっているシステム情報のレポートが作成されます。この情報はファイルとして保存することが可能です。もしご使用中の d&b ソフトウェアに問題が生じた際に、この情報をお知らせ頂ければ d&b からのサポートが迅速に行える場合があります。

ABOUT R10: ご使用中の R10 ソフトウェアの概要を表示します。

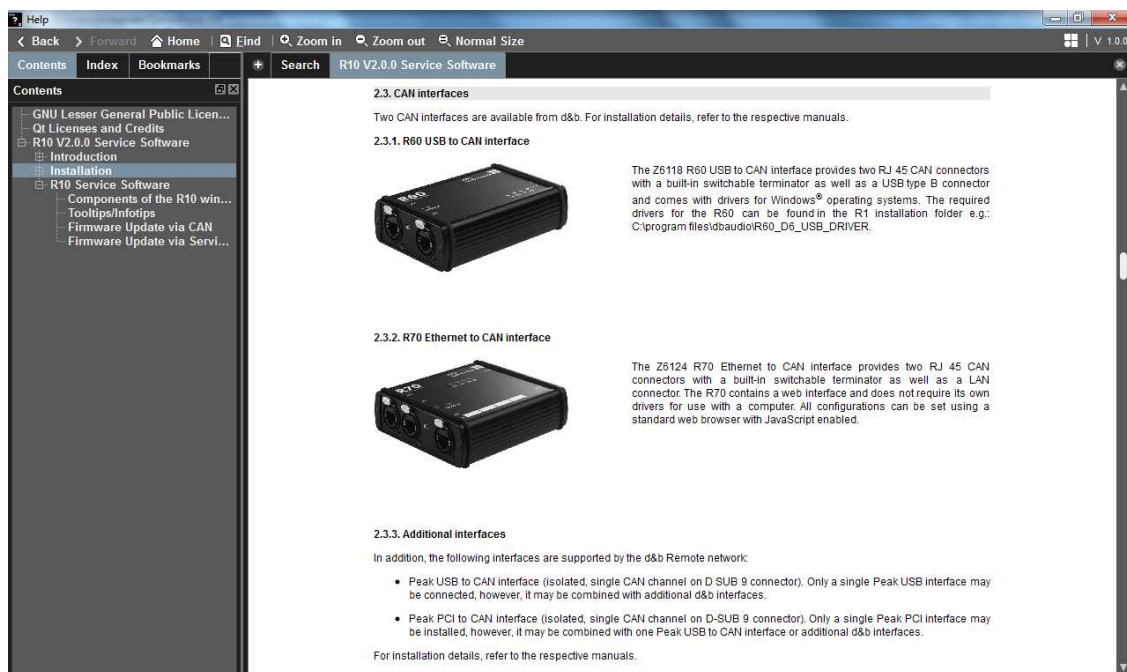


図 12: dbaudio Help 画面

Interfaces Amplifiers Service ports					
3 interfaces detected			SCAN		
Model ▼	Name	Action	Status	Port	Bus
FILE	Demo Stock.r10	IN USE		C:/Users/An...	0%
R60	R60-COM10	CONNECT		COM10	9%
R70	RockNRoll.R70-TCP-SERVER.30000	CONNECT		192.168.178.94	0%

図 13: Interfaces タブ

3.1.5. Interfaces タブ

R10 は接続されている全てのインターフェイスを検知するために一定の間隔でネットワークをスキャンします。これで検知されたインターフェイスはこの「Interfaces」タブに表示されます。リストに表示されている検知された各インターフェイスの「CONNECT」ボタンを押すと R10 はそのインターフェイスに接続されているアンプのスキャンを開始します。この画面には、保存されているファイルを開いている場合にはそのファイル名が表示されます。これらを終了する場合は「CONNECT」ボタンをクリックして行います。

Model: インターフェイスのモデル名 R60、R70 または FILE が表示されます。

Name: インターフェイスの名称が表示されます。

CONNECT ボタン: インターフェイスの通信/非通信を切り替えます。

Status:  インターフェイスが接続されています。

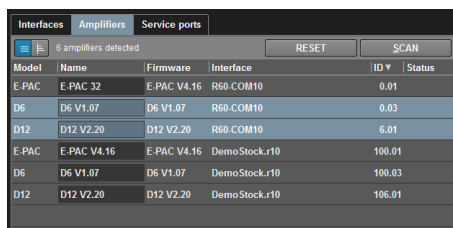
 インターフェイスが接続されていません。

 R70 インターフェイスが正しく認識されていません。このマークが出たインターフェイスは固有の IP アドレスでは無い、あるいは固有のホスト名では無い等の状態を表しています。もし 2 つのインターフェイスに同一の IP アドレスが設定されている場合は、1 台の接続を解除し、残った 1 台の IP アドレスを [Properties tab](#) で変更します。その後「SCAN」ボタンを押します。（接続されている R70 は再起動されます。）そして取り外してあったもう 1 台を再度接続します。2 台に同じホスト名が設定されている時は両方とも接続したまま名称を変更することができます。

Port: R60 の場合は、接続されている COM ポートが表示されます。R70 の場合は IP アドレスが表示されます。

Bus load: 対応する CAN バスのトラフィックを表示します。

リストから R70 インターフェイスを選択した場合は、右側の「Properties」タブに対応する R70 のウェブインターフェイスが表示されます。ここに表示される設定は変更することが可能です。



Model	Name	Firmware	Interface	ID	Status
E-PAC	E-PAC 32	E-PAC V4.16	R60.COM10	0.01	
D6	D6 V1.07	D6 V1.07	R60.COM10	0.03	
D12	D12 V2.20	D12 V2.20	R60.COM10	6.01	
E-PAC	E-PAC V4.16	E-PAC V4.16	DemoStock.r10	100.01	
D6	D6 V1.07	D6 V1.07	DemoStock.r10	100.03	
D12	D12 V2.20	D12 V2.20	DemoStock.r10	106.01	

図 14: Amplifiers タブ

3.1.6. Amplifiers タブ

インターフェイスの正しく設定され通信が開始されると（CONNECT の状態）R10 はネットワークをスキャンし接続されているアンプを検知します。検知された全てのアンプは「Amplifiers」タブにリスト表示され、プログラムは各アンプの詳細の読み込みを開始します。



画面の表示を表形式かツリー形式を切り替えます。

RESET アンプの設定を工場出荷設定にリセットします。

SCAN ネットワークをスキャンし接続されているアンプを検知します。

Model: アンプのモデルを表示します。（D12 や D6 等）

Name: デバイス名を表示します。そして R10 は詳細を読み込みます。進行状況はデバイス名の後ろにバー表示されます。

Firmware: アンプのファームウェアバージョンを表示します。

Interface: アンプが接続されているインターフェイスを表示します。

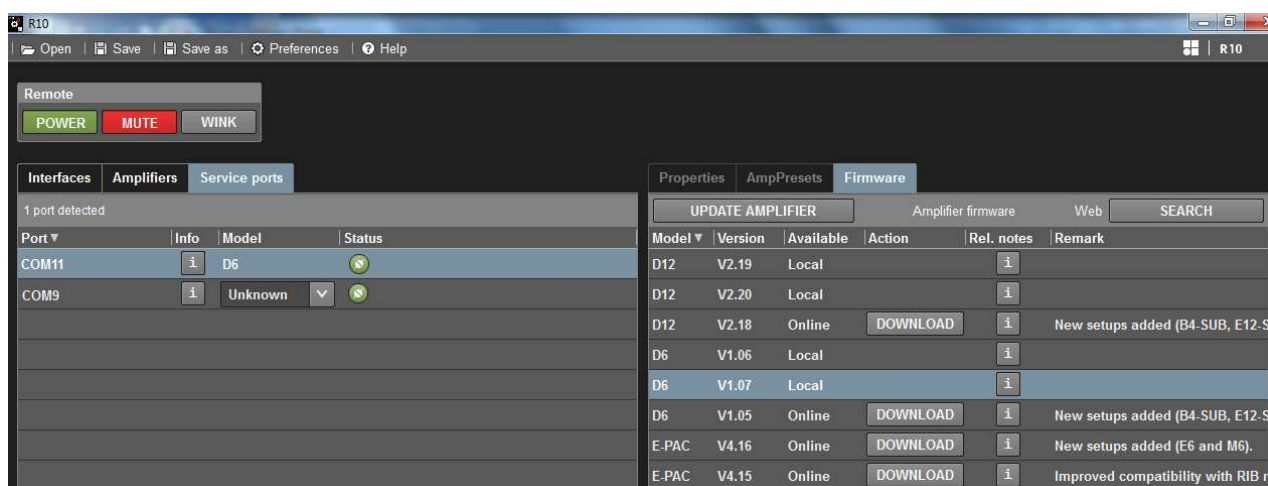
ID: アンプに設定されている固有のネットワーク ID（db-CAN ID）を表示します。

Status:  タイムアウト: アンプから応答が無い状態です。

1 台または複数台のアンプを操作する場合は、対応する列を選択して行います。画面右側に表示される操作内容は「Amplifier」タブで選択している機種によって変化します。

[Properties タブ](#)、[AmpPreset タブ](#) と [Firmware タブ](#) も参照下さい。

3.1.7. Service ports タブ



Port	Info	Model	Status
COM11		D6	
COM9		Unknown	

Model	Version	Available	Action	Rel. notes	Remark
D12	V2.19	Local			
D12	V2.20	Local			
D12	V2.18	Online	DOWNLOAD		New setups added (B4-SUB, E12-S)
D6	V1.06	Local			
D6	V1.07	Local			
D6	V1.05	Online	DOWNLOAD		New setups added (B4-SUB, E12-S)
E-PAC	V4.16	Online	DOWNLOAD		New setups added (E6 and M6).
E-PAC	V4.15	Online	DOWNLOAD		Improved compatibility with RIB r

図 15: Service ports タブ

サービスポートタブにはサービスポートに接続されているアンプと D6 アンプについては USB 経由の接続（USB と COM ドライバーのインストールが必須になります。）となり、対応する COM ポート番号と共にアンプのモデル名が表示されます。D12 と E-PAC アンプについては、「Model」コラムのドロップダウンリストからアンプ機種を手動で選択してください。アンプのファームウェアをアップデートする場合は、リストからアップデートを行うアンプをクリックして選択してください。ファームウェアアップデートに関する詳細は「[Firmware tab](#)」を参照ください。

3.1.8. Properties タブ

この「Properties」タブに表示される内容は、左側の枠内で選択されている状態によって変化します。

「Interface」タブで R70 が選択されている場合は、対応する Web インターフェイスが「Properties」タブに表示され、R70 の設定が可能になります。

「Amplifier」タブでアンプが選択されている場合は、この「Properties」タブに対応するアンプの詳細が表示されます。ここに表示される詳細データは全てアンプ本体内に保存されているデータとなります。（例：チャンネル設定、過去ログデータ等）表示される詳細データは「Filter」ドロップダウンメニューで内容を選択することができます。

複数台のアンプが選択されている場合は、各アンプの詳細がコラム別に表示されます。もし特定の項目においてアンプ間の設定が異なる場合は、その項目が分かりやすいように赤色で表示されるようになります。

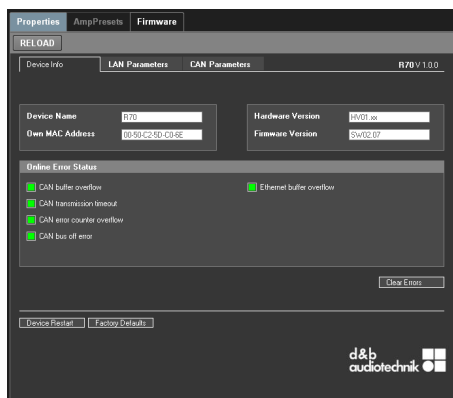


図 16: Properties タブ - R70

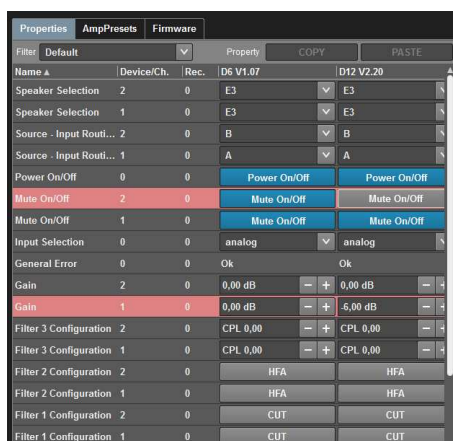


図 17: Properties タブ - Amplifiers

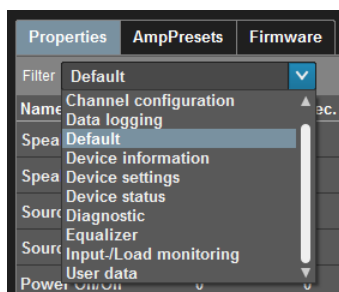


図 18: Properties タブ - Filters

Filter

フィルターでは以下の選択が可能です。

All: 全ての詳細を表示します。

Channel

Configuration: チャンネル固有の設定を表示します。

Default: 最も一般的な設定を表示します。

Device information: デバイスに関する情報を表示します。

Device settings: デバイスの広範囲の設定を表示します。

Device status: デバイスの現在の状態を表示します。

Diagnostics: 今までに起きたエラーの詳細を表示します。

Equalizer: パラメトリック EQ の設定を表示します。

Input/Load Monitoring: 入力/ロードモニタリングに関連する全データを表示します。

Data Logging: デバイスの操作履歴を表示します。

COPY / PASTE

各アンプの詳細はキーボードのショートカット、または COPY と PASTE ボタンを使用してコピー、ペーストすることが可能です。

Interfaces Amplifiers Service ports					
6 amplifiers detected			RESET	SCAN	
Model	Name	Firmware	Interface	ID	Status
E-PAC	E-PAC 32	E-PAC V4.16	R60.COM10	0.01	
D6	D6 V1.07	D6 V1.07	R60.COM10	0.03	
D12	D12 V2.20	D12 V2.20	R60.COM10	6.01	
E-PAC	E-PAC V4.16	E-PAC V4.16	DemoStock.r10	100.01	
D6	D6 V1.07	D6 V1.07	DemoStock.r10	100.03	
D12	D12 V2.20	D12 V2.20	DemoStock.r10	106.01	

図 19: AmpPresets

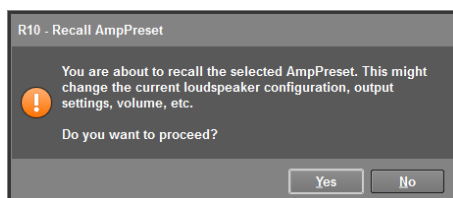


図 20: Load AmpPreset

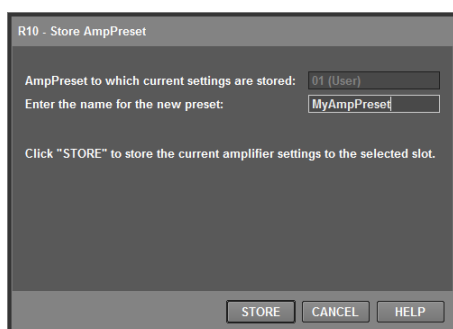


図 21: Save AmpPreset

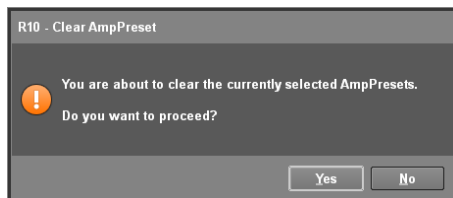


図 22: Clear AmpPreset

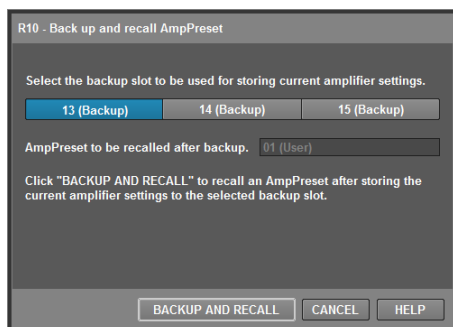


図 23: Back up と load AmpPreset

3.1.9. AmpPreset タブ

D12 アンプのファームウェアバージョン V2.12 以降 と D6 アンプでは入出力、チャンネル設定、EQ やディレイ設定と言ったアンプ全体に関わる全ての重要な設定を「AmpPresets」として本体内に保存できる機能が付加されています。これらは以下の 3 種類の「AmpPresets」で保存されます。

- ユーザー「AmpPresets」: 9 つの「AmpPresets」があり、これらは本体からリモート（R10 サービスソフトウェア、メディアコントロールシステム、または PLC からのみ）からもアクセスすることができます。これらの「AmpPresets」は D12/D6 を特定のアプリケーションで使用するために事前に設定した構成を個々に名前を付けて保存できるようにした物です。
- アラーム「AmpPreset」: 3 つの「AmpPresets」があり、これらはリモートネットワーク（R10 サービスソフトウェア、メディアコントロールシステム、PLC からのみ）経由でのみアクセスが可能です。これはアラームシステム（緊急放送用途）で使用する際にそのシステム設定を本体側で変更されることを防ぐためです。
- バックアップ「AmpPreset」: 3 つの「AmpPresets」があり、これらはリモートネットワーク（R10 サービスソフトウェア、メディアコントロールシステム、PLC からのみ）経由でのみアクセスが可能です。これは他の「AmpPresets」を使用している時に一時的に現在のシステム設定をバックアップで使用するためです。

R10 の「AmpPresets」タブでは以下の機能が使用可能です。これらを実行した時には「Amplifier」タブで現在選択されているアンプに設定が適用されます。

Load

「AmpPresets」に保存されている設定を読み込みます。

Save

現在のアンプ設定を選択しているプリセット番号に名前を付けて保存します。

Clear

「AmpPresets」をクリア（消去）します。

Backup と Load

現在のアンプ設定を選択した「AmpPresets backup slot」（スロットは 13-15）に保存し、その後選択したプリセット（1-9）を読み込みます。

ステータスインジケータ:



AmpPreset が読み込まれています。



AmpPreset が読み込まれていますが、アンプ設定が変更され保存してあるプリセットとは内容が異なります。

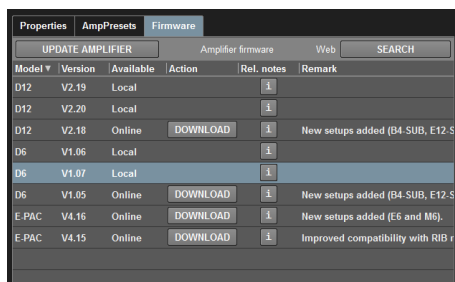


図 24: Firmware タブ

3.1.10. Firmware タブ

このタブではアップデート可能なファームウェアのリストをローカルに保存されているか、またはインターネットよりダウンロード可能であるかを表示します。もしファームウェアがローカルに保存されている場合は、「UPDATE DEVICE」ボタンを押すことでアップデートが始まります。もしオンラインにファームウェアがある場合は、最初にファームウェアをダウンロードする必要があります。「Web SEARCH」ボタンを押すとインターネットにある最新のファームウェアを検索します。これでもし新しいファームウェアが見つかった時は表示されている内容が更新されます。

もしファームウェアがローカルに保存されていて「Amplifier」タブにあるアンプ機種と適合するか、サービスポートが選択されている時は「UPDATE DEVICE」ボタンが使用できるようになりますのでボタンを押すことでアップデートが開始されます。

Web SEARCH: 入手可能なファームウェアを Web 上で検索します。

UPDATE DEVICE: ファームウェアのアップデートを開始します。

Model: ファームウェアの対象となるアンプ機種を表示します。

Version: 該当するファームウェアバージョンです。

Available: ファームウェアがローカルにあるか、またオンラインにあるかを表示します。

Action: ファームウェアがオンラインにある場合はダウンロードボタンが表示されます。

Rel. notes: リリースノートを表示します。

Note: オンラインにあるファームウェアの概要を表示します。

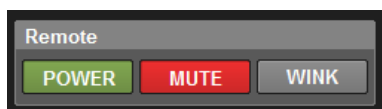


図 25: Remote バー

3.1.11. Remote バー

リモートバーは、「Amplifier」タブで選択されているアンプの基本的な機能に素早くアクセスするために用意された機能です。

POWER: スタンバイと ON を切り替えます。

MUTE: アンプのミュート ON/OFF を切り替えます。

WINK: アンプの「Wink」コマンドを使用します。（液晶の点滅とブザー音） [Preferences - Wink](#) を参照。



選択したアンプと矛盾する値が設定されている状態です。



タイムアウト: 1 台以上のアンプから応答が無い状態です。



アンプからの応答を待っている状態です。

3.2. 役立つヒント

画面上にある操作ボタン状にマウスカーソルを当てて 1 秒以上するとその操作ボタンの操作内容を説明するメッセージ（英語）が表示されます。

3.3. ショートカット

機能	Windows の ショートカット	MacOS のショ ートカット	使用可能範囲
開く	Ctrl+O	Cmd+O	
保存	Ctrl+S	Cmd+S	
新規保存	Ctrl+Shift+S	Cmd+Shift+S	
Preferences	Alt+P	Cmd+,	
Help メニュー	Alt+H	Alt+H	
Help	F1	Cmd+?	
クリップボード にコピーする	Ctrl+C	Cmd+C	Properties タブ
クリップボード から貼り付け	Ctrl+V	Cmd+V	Properties タブ
全て選択	Ctrl+A	Cmd+A	全タブ
画面を最小化する		Cmd+M	
ズームイン	Ctrl++	Cmd++	Help ビューワー
ズームアウト	Ctrl+-	Cmd+-	Help ビューワー
ズームリセット	Ctrl+0	Cmd+0	Help ビューワー
検索	Ctrl+F	Alt+S	Help ビューワー
テキストを検索	Ctrl+F	Cmd+F	Help ビューワー
次を検索		Cmd+G	Help ビューワー
前に戻る		Cmd+Shift+G	Help ビューワー
閉じる	Alt+F4	Cmd+Q	Help ビューワー
新しいタブ		Cmd+T	Help ビューワー
タブを閉じる		Cmd+W	Help ビューワー
選択したテキス トをコピー		Cmd+C	Help ビューワー
次のタブページ		Alt+Cmd+→	Help ビューワー
前のタブページ に戻る		Alt+Cmd+←	Help ビューワー
ナビゲートホーム	Alt+Pos1	Alt+⌘	Help ビューワー
ナビゲートバック	Alt+←	Cmd+[	Help ビューワー
ナビゲート進む	Alt+→	Cmd+]	Help ビューワー

3.4. CAN 経由のファームウェアアップデート

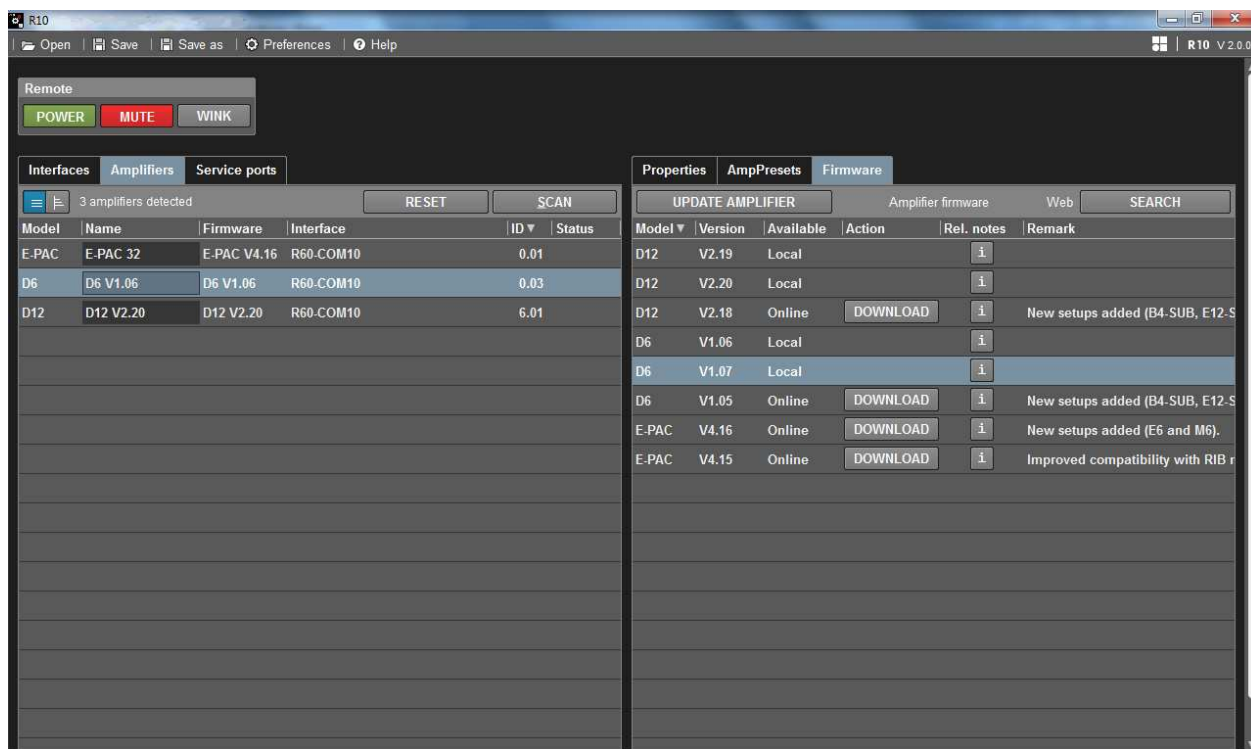


図 26: CAN アップデートスタートページ

メモ:

アップデート行くとアンプは工場出荷時設定にリセットされます。

R10 ソフトウェアを使用し、CAN バス経由でファームウェアアップデートを行うには、D6 と D12 のファームウェアバージョンが V1.02 以降、E-PAC アンプは V4.04 以降である場合のみ行うことが可能です。アップデートを行う前に CAN ネットワークが正しく設定されているかを技術文書 TI 312 を参照の上確認してください。アップデート中にこれらに不具合が起きた場合には、各アンプ個々をサービスポート経由（シリアル）でアップデートを行う必要が生じてしまいますのでご注意ください。

アップデートを行う際には、同一ネットワーク内に R1 等の dbCAN マスターが混在しないようにしてください。

アップデートを行っている最中に接続された機器（アンプや PC）の電源が遮断されたりスリープ機能が動作することによって起こる CAN ネットワークの分離が起こらないように注意してください。

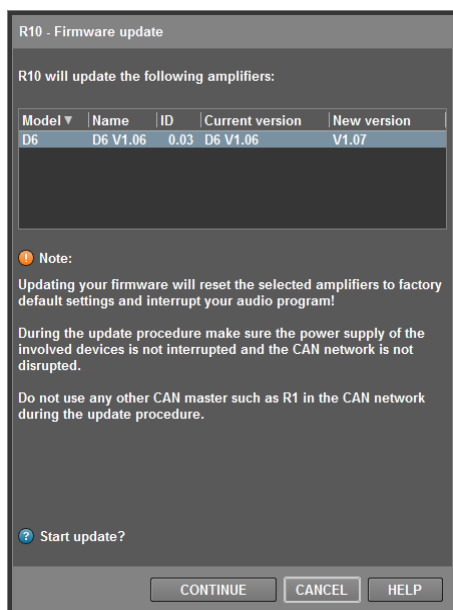


図 27: CAN 経由のアップデート画面

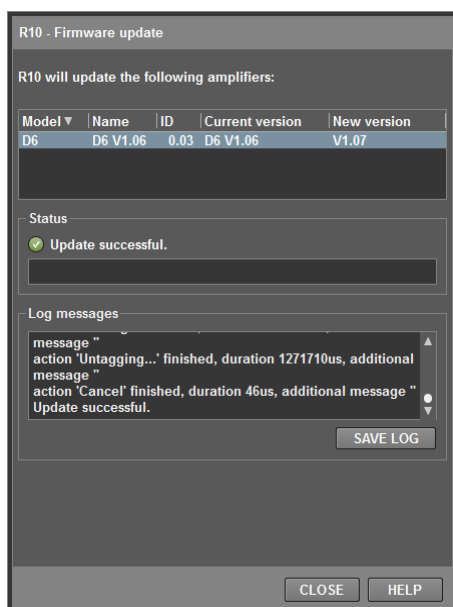


図 28: CAN アップデート完了画面

同一機種のアンプを複数台ファームウェアアップデートする場合は、「Amplifier」タブに移動し、アップデートしたいアンプを選択します。そして「Firmware」タブで使用可能なファームウェアバージョンを確認します。それらが最新バージョンであるかどうかを「Web SEARCH」ボタンを押してオンラインで確認します。もしリストに表示されたバージョンより新しいバージョンが入手可能な場合はダウンロードをしてください。その後「Local」と表示されているファームウェアバージョンからアップデートするバージョンを選択し、対応するアンプ機種を選択します。そうすると「UPDATE DEVICE」ボタンがアクセス可能になりますのでこれを押すと左のようなダイアログが表示されアップデートが開始されます。

このダイアログには再度確認のためアンプ機種とファームウェアバージョンが表示されます。画面にある注意とアップデート内容を今一度確認してください。

「CONTINUE」ボタンを押してファームウェアアップデートを開始します。アップデート中はダイアログ画面が内容を表示します。下にあるバー表示はアップデートの進行状況を表示します。

3.5. サービスポート経由のファームウェアアップデート

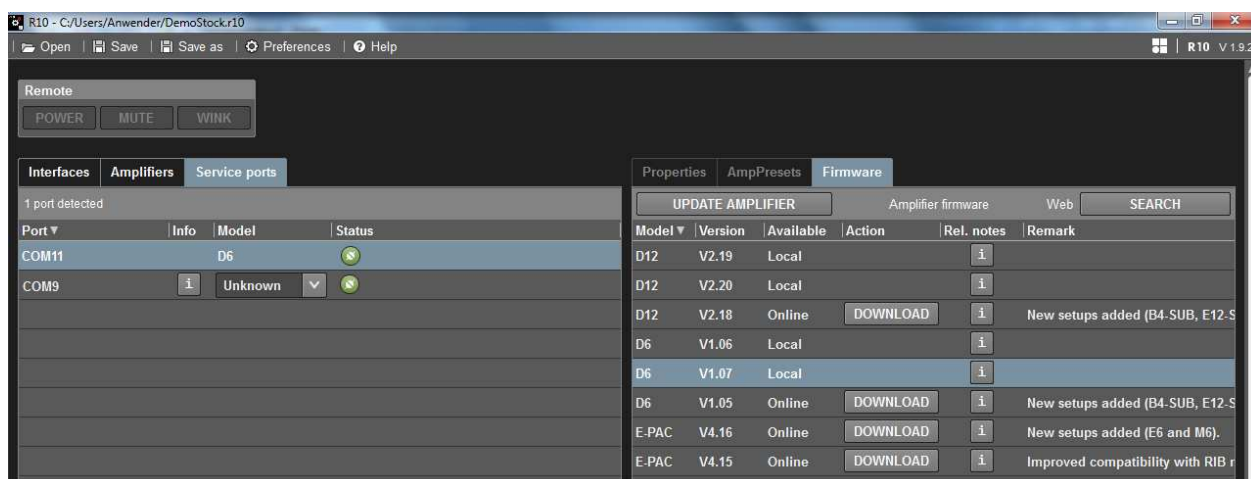


図 29: サービスポートを使用したアップデートのスタート画面

✕ モ: | アップデート行くとアンプは工場出荷時設定にリセットされます。

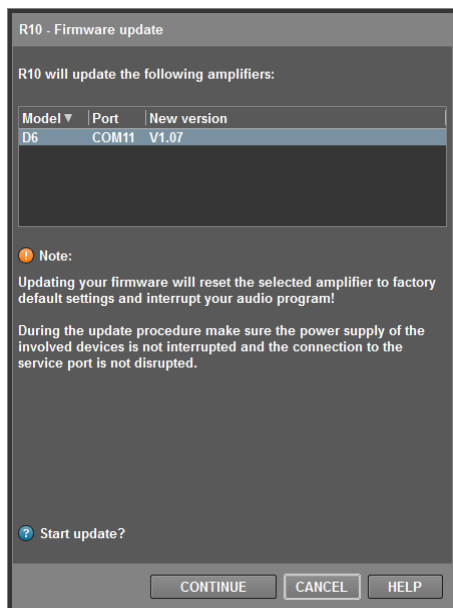


図 30: サービスポートのアップデート中画面

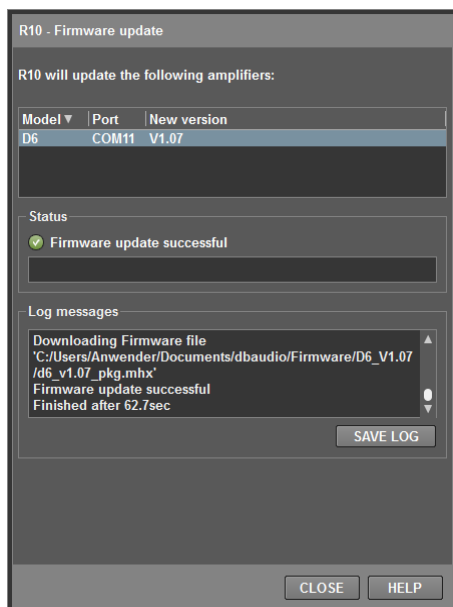


図 31: サービスポートでのアップデート完了画面

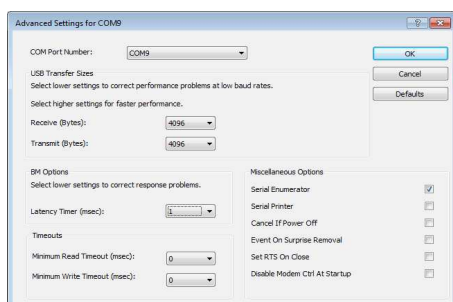


図 32: FTDI アドバンス設定

「Service ports」タブでアンプが接続されているポートを選択します。D6 アンプは USB（USB と COM ドライバーのインストールが必要です。）で接続します。画面には機種名と対応する COM 番号が表示されます。D12 と E-PAC アンプは「Model」コラムで表示されるドロップダウンメニューから必ず手動で機種を選択してください。アンプのファームウェアをアップデートする場合は、対応するアンプのエントリーをリスト内で選択します。

そして「Firmware」タブ内にあるファームウェアバージョンからインストールしたいファームウェアを選択します。そうすると「UPDATE DEVICE」ボタンが選択できるようになりますのでクリックするとファームウェアアップデートのダイアログが表示されます。

このダイアログには再度確認のためアンプ機種とファームウェアバージョンが表示されます。画面にある注意とアップデート内容を今一度確認してください。

「CONTINUE」ボタンを押してファームウェアアップデートを開始します。アップデート中はダイアログ画面が内容を表示します。下にあるバー表示はアップデートの進行状況を表示します。

3.6. USB > RS232 シリアルアダプター

E-PAC と D12 のアップデートは USB > RS232 シリアルアダプターを使用して行うことも検証されています。（FTDI 社製と Keyspan 社製のアダプターで動作を確認しています。）

E-PAC のアップデートで FTDI 社の USB > RS232 アダプターを Windows で使用される場合は、ドライバーの設定を変更して通信速度を上げることを推奨致します。これは Windows のコントロールパネル → デバイスマネージャーから USB シリアルポートのプロパティ画面を開き設定を行います。「Port Settings」タブを開き「Advanced」を選びます。そして「BM Option」の設定で遅延時間（msec）を 16 から 1 に変更します。

