

# Pro Toolsにて、外部MIDI音源を使用する方法

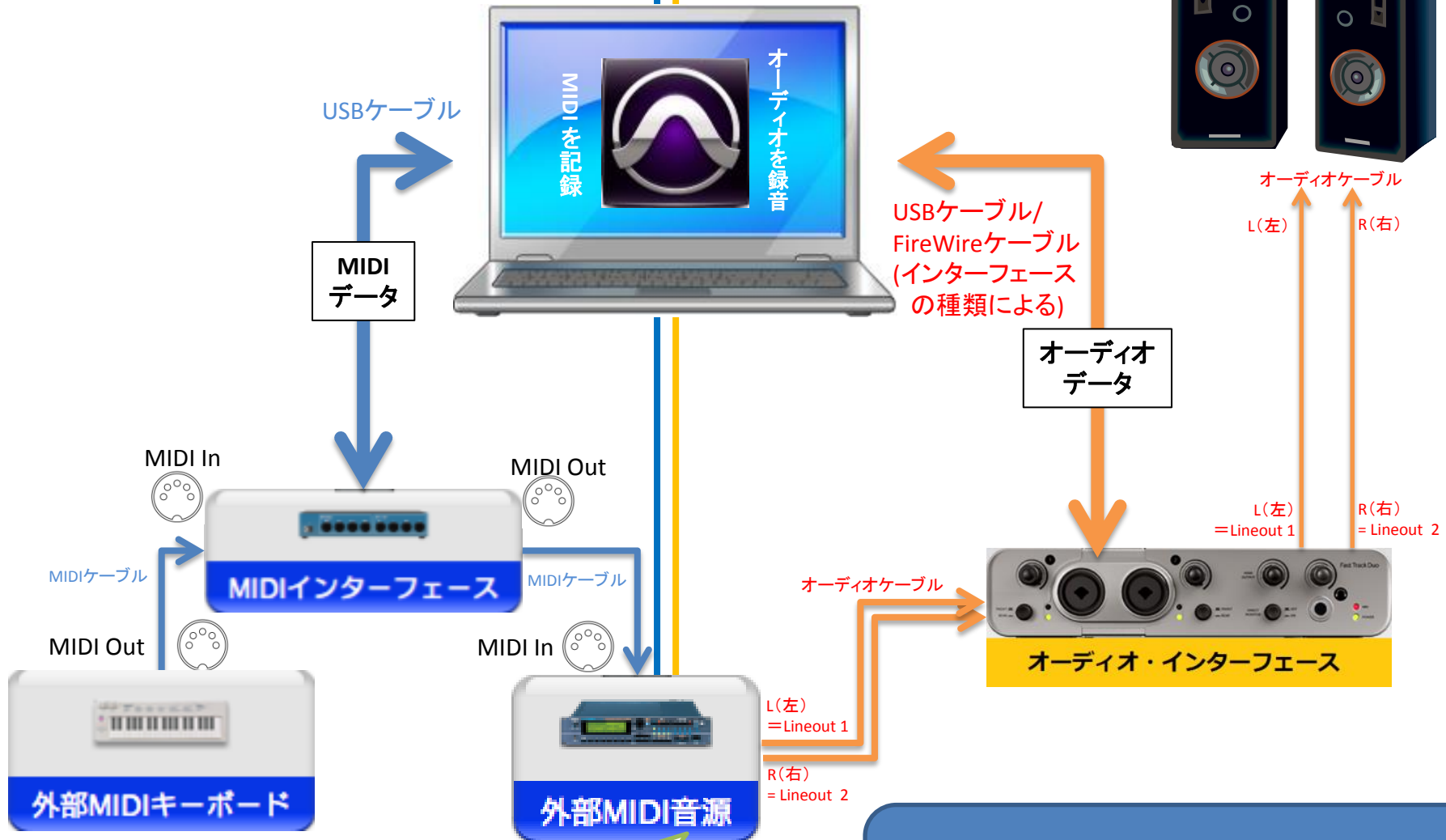
(2014年2月14日 作成: Avid Audio Customer Success APAC)

## <1>外部MIDI機器、オーディオ・インターフェースとの接続方法と MIDI信号/オーディオ信号の流れ

お使いの機器の種類・構成により  
<1>-1 から<1>-4の各図をご参照下さい。

# MIDIの世界

# オーディオの世界



MIDI信号を受け、オーディオ信号に変換する

<1>-1  
全体図1: MIDIキーボードと外部音源が別々の場合 (MIDIケーブル接続)

# MIDIの世界

# オーディオの世界

USBケーブル

MIDIデータ



USBケーブル/  
FireWireケーブル  
(インターフェース  
の種類による)

オーディオデータ



パワードスピーカーなど

オーディオケーブル  
L(左) R(右)

MIDI In

MIDI Out

MIDIケーブル

MIDIケーブル

MIDIインターフェース

MIDI Out

MIDI In

オーディオケーブル

L(左)  
= Lineout 1

R(右)  
= Lineout 2



オーディオ・インターフェース

L(左)  
= Lineout 1

R(右)  
= Lineout 2

外部MIDIキーボード

外部MIDI音源

シンセサイザー

注: LocalをOffにする。  
(詳細はキーボードのマ  
ニュアルをご参照下さ  
い)

MIDI信号を受け、  
オーディオ信号  
に変換する

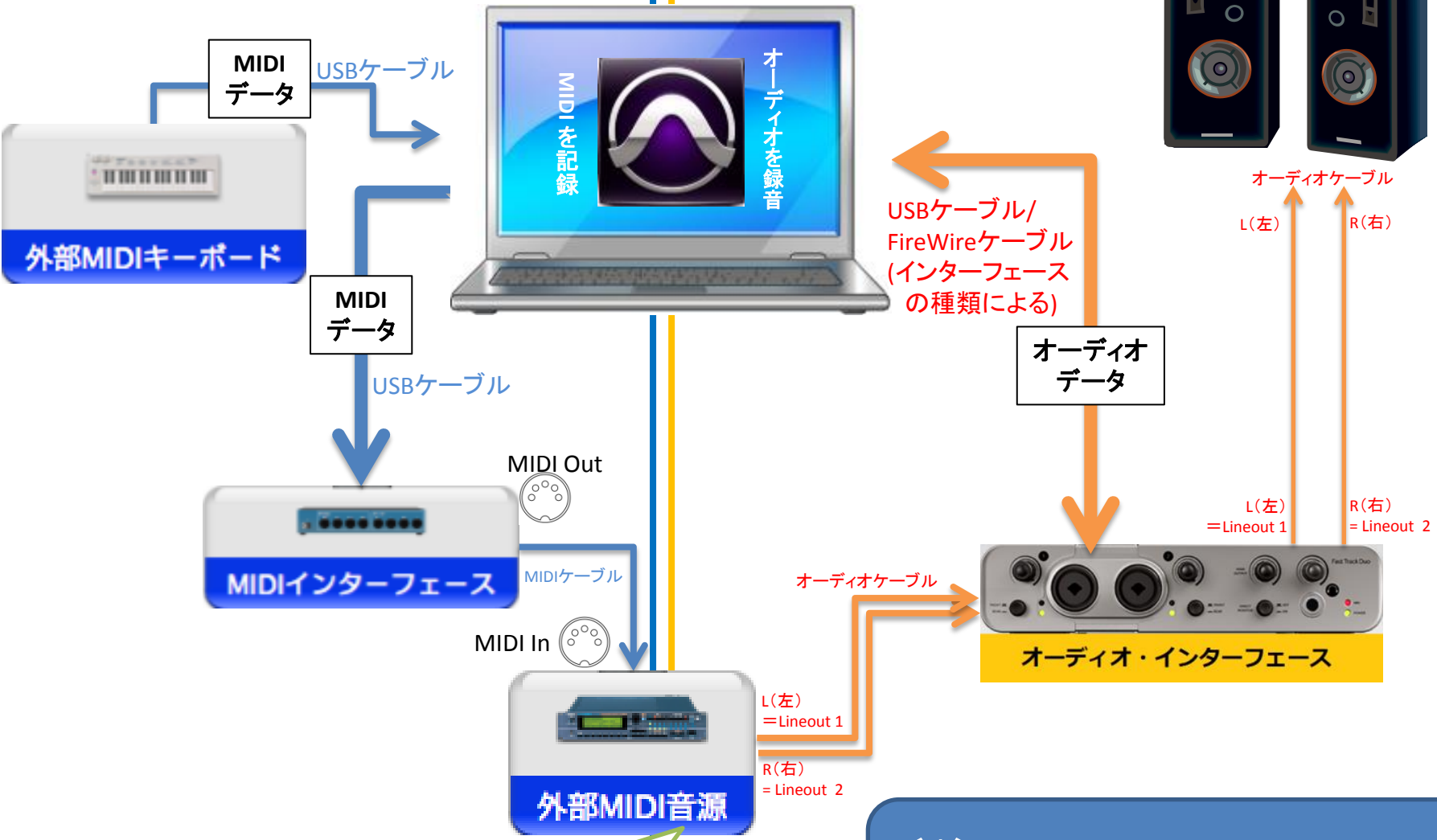
<1>-2  
全体図2:シンセサイザー(音源内蔵  
キーボード)などを使用する場合  
(MIDIケーブル接続)



avid.com

# MIDIの世界

# オーディオの世界



オーディオケーブル  
L(左) R(右)

USBケーブル/  
FireWireケーブル  
(インターフェース  
の種類による)

オーディオ  
データ

L(左)  
= Lineout 1  
R(右)  
= Lineout 2

オーディオケーブル

オーディオ・インターフェース

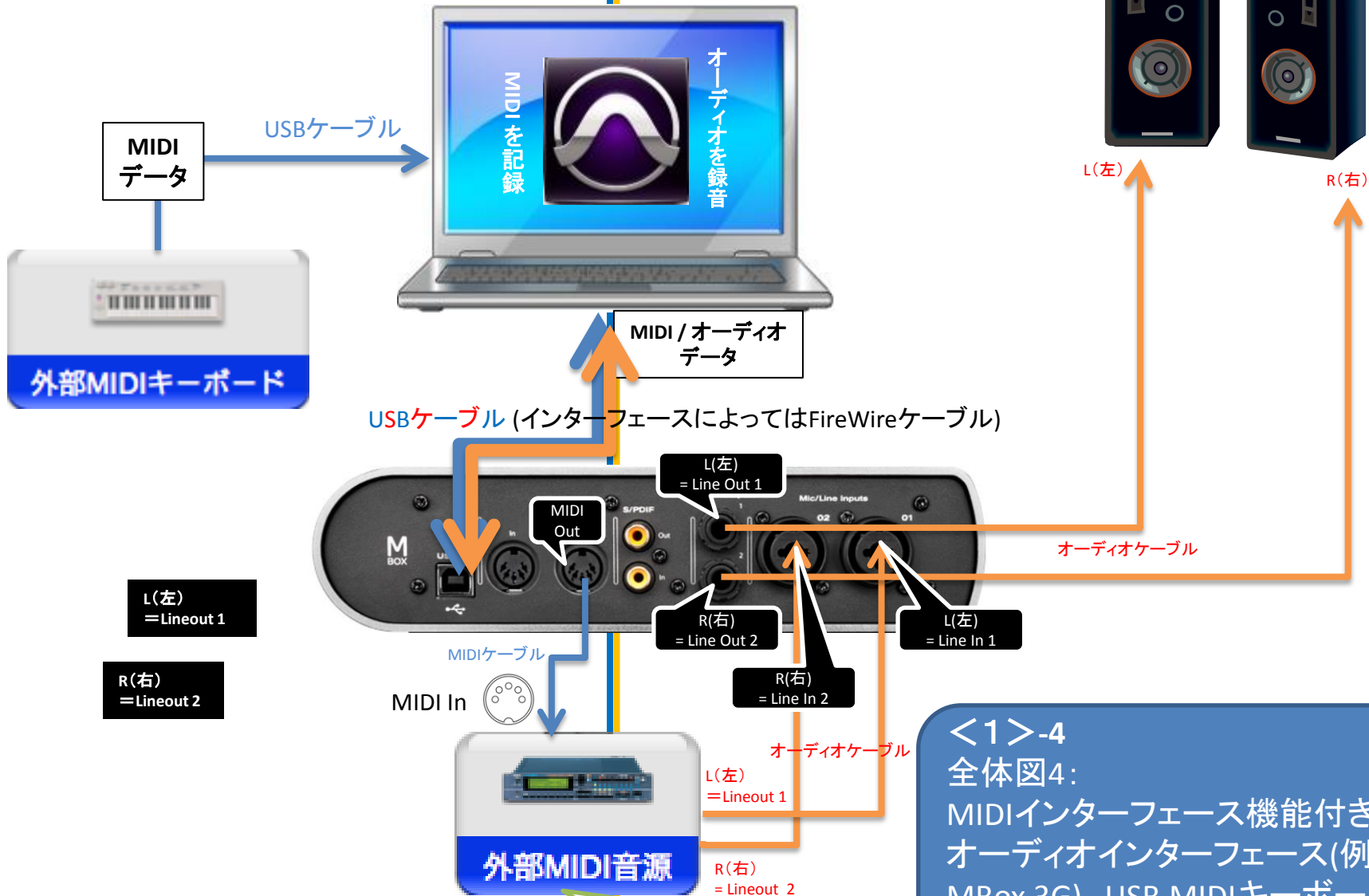
L(左)  
= Lineout 1  
R(右)  
= Lineout 2

MIDI信号を受け、  
オーディオ信号  
に変換する

<1>-3  
全体図3: USB MIDIキーボードと外部音  
源を使用する場合

# MIDIの世界

# オーディオの世界



<1>-4  
全体図4:  
MIDIインターフェース機能付きのオーディオインターフェース(例: MBox 3G)、USB MIDIキーボードと外部音源を使用する場合



「トラック」メニューから「入力のみモニター」を選択すると、「トラックレコードオン」状態で(実際に録音しなくとも)キーボードから演奏した音がモニターできます。

オーディオ入力パスセクタ:  
オーディオ信号の入力ソースとして、「Analog 1-2」など、お使いのオーディオインターフェースへ外部MIDI音源からケーブルを接続している入力名を選択。

MIDI 入力セクタ:  
MIDIの入力に「All」を選択。

オーディオ出力パスセクタ:  
オーディオ信号の出力(モニター)ソースとして、「Analog 1-2」など、お使いのオーディオインターフェースから外部パワースピーカーなどへケーブルを接続している出力名を選択。

MIDI出力セクタ:  
「事前に定義されたもの」一覧から、「お使いのMIDIインターフェース名」>「Channel 1」などを選択します。

トラックレコードオン:  
録音/モニターしたいMIDI/オーディオトラックのボタンをONにして、赤く点滅させます。

## <2> Pro Tools 側の基本設定

1. 新規セッションを作成します。
2. 新規のMIDIトラックとオーディオ・トラック (Stereo) を作成します。
3. MIXウィンドウにて、MIDIトラックのMIDIインプットを「All」に、MIDIアウトプットセクタには「お使いのMIDIインターフェースのMIDI Channel 1」などを選択します。
4. MIXウィンドウにて、オーディオトラックのオーディオ入力パスを「Analog 1-2」など“外部MIDI音源のLineoutからオーディオケーブルを接続している、お使いのオーディオインターフェースの入力”を選択します。オーディオ出力パスには、お使いのオーディオインターフェースから外部パワースピーカーなどへケーブルを接続している出力名を選択します。
5. MIDIトラックとオーディオトラック両方の「トラックレコードオン」ボタンを押して赤く点滅させ、キーボードを演奏します。このまま録音をすると、MIDIトラックにはMIDI信号のみが、オーディオトラックには外部MIDI音源から入力された実際の音色(オーディオ信号)が記録されます。

## <3>MIDI関連のFAQ

- \* 演奏音が遅れて聞こえる場合には、「設定」メニュー>プレイバックエンジンにて「HWバッファサイズ」の数値を低くします。
- \* MIDIトラックに記録済みのMIDI信号を外部MIDI音源で再生した際に、Pro Tools内の他のトラックより外部音源の再生音が遅れる場合には、Pro Toolsの「イベント」メニュー>MIDIトラックオフセットにて外部機器へ送るMIDIのタイミングを微調整可能です。
- \* 演奏音が聞こえない場合
  - ・「トラック」メニューから「入力のみモニター」を選択します。
  - ・「オプション」メニュー>「MIDIスルー」にチェックが入っていることを確認します。
  - ・「設定」メニュー>初期設定>MIDI タブ>「デフォルトTHRUインストゥルメント」に「最初に選択したMIDIトラックに従う」を選択します。(この設定を行うと、MIDIトラックを録音待機にすることなく、外部MIDI機器へMIDI信号を送ることが出来ます。)

## <4> Pro Tools 側のオプション設定 (MIDIスタジオ設定)

Pro Toolsの「設定」メニュー>MIDI>MIDIスタジオにて、お使いのMIDIコントローラーと外部MIDIハードウェア音源の接続状況を設定すると、Pro ToolsのMIDIトラック上からMIDI音源のプログラム名を音色名で表示・選択(Pro Toolsのインストールにて音色ファイルが自動インストールされるメーカー/モデルのみ)することが可能となります。(この設定を行わなくても、外部音源の音色をモニター・録音することは可能です。)

\* Mac版のPro Tools 11.0~11.1.2(2014年2月現在)においては、この機能が導入されておらず、ご利用いただけません。



## <4>-1. WindowsにおけるMIDIスタジオ設定例

この例では、Korg M1をMIDIコントローラとして利用し、Roland SC-88 Proを外部音源として使用しています。  
 また、Avid MBox ProのMIDIポートをMIDIインターフェースとして使用し、MIDIケーブルで各機器を接続しています。





## <4> - 2. Pro Tools >ミックスウィンドウ>MIDIトラック

MIDIスタジオの設定が、Pro ToolsのミックスウィンドウにおけるMIDIトラックのインプット/アウトプット表示に反映されます。この例では、インプットにKorg M1が、アウトプットにRoland SC-88 Proが表示されます。Korg M1のMIDIチャンネル1-16のうち、どのチャンネルからのMIDI入力を受け、Roland SC-88 Pro のMIDIチャンネル1-16のうちどのチャンネルへMIDIを送信するかを指定できます。

## <4>- 3. Pro Tools > 編集ウィンドウ > MIDIトラック



MIDIスタジオの設定が、Pro Toolsの編集ウィンドウにおけるMIDIトラックの「パッチセレクト」表示に反映されます。この例では、左の写真の「パッチセレクト」ボタン(赤枠)を押すことで、Roland SC-88 Proのプリセット・パッチ名が表示され、パッチ名で音色を選択することが出来ます。

(注: MIDIのインプット/アウトプットが正しく割り当てられていない場合には表示されません。)



モード: Presets      パッチ: 18      Organ 3      コントローラー 0: 0      コントローラー 32: 0

バンク: Presets 01

なし	Steel-str.Gt	Syn.Strings 2	Shakuhachi	Star Theme
Piano 1	Jazz Gt.	Choir Aahs	Whistle	Sitar
Piano 2	Clean Gt.	Voice Oohs	Ocarina	Banjo
Piano 3	Muted Gt.	Syn Vox	Square Wave	Shamisen
Honky-tonk	Overdrive Gt.	OrchestraHit	Saw Wave	Koto
E.Piano 1	Distortion Gt.	Trumpet	Syn.Calliope	Kalimba
E.Piano 2	Gt. Harmonics	Trombone	Chiffer Lead	Bagpipe
Harpsichord	Acoustic Bs.	Tuba	Charang	Fiddle
Clav.	Fingered Bs.	Muted Trumpet	Solo Vox	Shanai
Celesta	Picked Bass	French Horns	5th Saw Wave	Tinkle Bell
Glockenspiel	Fretless Bs.	Brass 1	Brass & Lead	Agogo
Music Box	Slap Bass 1	SynthBrass 1	Fantasia	Steel Drums
Vibraphone	Slap Bass 2	SynthBrass 2	Warm Pad	Woodblock
Marimba	Synth Bass 1	Soprano Sax	Polysynth	Taiko
Xylophone	Synth Bass 2	Alto Sax	Space Voice	Melo. Tom 1
Tubular-bell	Violin	Tenor Sax	Bowed Glass	Synth Drum
Santur	Viola	Baritone Sax	Metal Pad	Reverse Cym.
Organ 1	Cello	Oboe	Halo Pad	Gt. Fret. Noise
Organ 2	Contrabass	English Horn	Sweep Pad	Breath Noise
Organ 3	Tremolo Str	Bassoon	Ice Rain	Seashore
Church Org.1	Pizzicato Str	Clarinet	Soundtrack	Bird
Reed Organ	Harp	Piccolo	Crystal	Telephone 1
Accordion Fr	Timpani	Flute	Atmosphere	Helicopter
Harmonica	Strings	Recorder	Brightness	Applause
Bandoneon	Slow Strings	Pan Flute	Goblin	Gunshot
Nylon-str.Gt	Syn.Strings 1	Bottle Blow	Echo Drops	

マスターパッチ名書類: Roland SC-88 Pro.midnam       次の間隔でパッチを変更      1 秒

変更...      クリア      キャンセル      完了

## <4>- 4. MacにおけるMIDIスタジオ設定例

この例では、Korg M1をMIDIコントローラとして利用し、Roland SC-88 Proを外部音源として使用しています。また、Avid MBox のMIDIポートをMIDIインターフェースとして使用し、MIDIケーブルで各機器を接続しています。MacではMac OSのAudio MIDI設定画面にて、この設定を行います。MIDIスタジオ画面が表示されない場合には、Audio MIDI設定の「ウィンドウ」メニュー>「MIDIウィンドウを表示」を選択してください。



The screenshot displays the Mac MIDI Studio configuration window. At the top, the 'MIDI スタジオ' (MIDI Studio) window shows a 'Default' preset and various control buttons. Below this, three MIDI devices are visible: 'IAC ドライバ', 'ネットワーク', and 'Mbox'. The 'Mbox' device is connected to two other devices: 'SC-88 Pro' and 'M1'. Two property windows are open in the foreground:

- SC-88 Pro のプロパティ (Properties of SC-88 Pro):**
  - 装置名: SC-88 Pro
  - 製造元: Roland
  - 機種: SC-88 Pro
  - 送信 (Transmit): Channels 1-16, MIDI Beat Clock, MIDI Time Code.
  - 受信 (Receive): Channels 1-16, MIDI Beat Clock, MIDI Time Code.
  - 機能 (Features): General MIDI, MIDI Machine Control, System Exclusive ID.
- M1 のプロパティ (Properties of M1):**
  - 装置名: M1
  - 製造元: Korg
  - 機種: M1
  - 送信 (Transmit): Channels 1-16, MIDI Beat Clock, MIDI Time Code.
  - 受信 (Receive): Channels 1-16, MIDI Beat Clock, MIDI Time Code.
  - 機能 (Features): General MIDI, MIDI Machine Control, System Exclusive ID.

Buttons for '元に戻す' (Reset) and '適用' (Apply) are visible at the bottom of both property windows.

## <5> MIDIスタジオ設定におけるFAQ

- ・MIDIスタジオ設定にて設定すべき機器は「MIDIインターフェースを經由してMIDIケーブルで接続しているもののみ」です。USB接続のMIDIキーボード/コントローラーは設定する必要ありません。
- ・Pro Tools 11/MacでMIDIスタジオの設定をしましたが、パッチ名が表示されません。  
> 申し訳ありませんが、Pro Tools 11.1.2(2014年2月現在)この機能が導入されておらず、ご利用いただけません。
- ・外部MIDIハードウェア音源の音色プリセット・ファイル(.midnam)は以下のディレクトリに保存されています。各メーカーから独自に同形式の音色ファイルが提供されている場合には、このディレクトリに保存することで使用できる場合がありますが、Avidでは未検証であるため正式サポートされません。この.midnamファイルをカスタマイズしたり、Pro Toolsのバージョンに適していない形式のものであったりした場合、Pro Toolsがクラッシュするなどの原因となりえます。標準以外の.midnamファイルはあくまでご自身の責任の上でご利用下さい。

### <Mac OS場合>

--- Pro Tools 11以降 ---

N/A(未対応)

--- Pro Tools 10.x ---

Macintosh HD/ライブラリ/Audio/MIDI Patch Names/Avid/(各メーカー名のフォルダ)

### <Windows 7 64bitの場合>

--- Pro Tools 11以降 ---

C:\Program Files\Avid\Pro Tools\MIDI Patch Names\Digidesign\ (各メーカー名のフォルダ)

--- Pro Tools 10.x ---

C:\Program Files(x86)\Avid\Pro Tools\MIDI Patch Names\Digidesign\ (各メーカー名のフォルダ)