



## Dolby Atmos Master Import/Export

**Note:** Dolby Atmos Master Import/Export は *Pyramix Premium* のオーソライゼーションが必要です。Dolby Atmos Renderer v3.7 が必要です。

### Dolby Atmos Master Import

- **Project > Import Dolby Atmos ADM Master** でアクセスします。
- Dolby Atmos Master ファイルを選択した後、以下のオプションが選択できます：
- **Timeline Settings:**
  - **Place at Master Start Time** - Master ADM ファイルに設定されているタイムラインにインポートします。ADMファイルをビデオと同期させる場合に重要です。
  - **Place at Cursor** - Master ADM ファイルをカーソル位置にインポートします。
  - **Note:** どちらの場合も、Mark InとMark OutはインポートしたADM Masterファイルの最初と最後に配置され、FFOAという名前のFirst Frame of Actionマーカがタイムライン上の適切な位置に追加されます(上記で選んだインポートしたADM Masterファイルの位置に関連します)。
  - **New Timeline** - 現在の対村井をADM Master ファイルに置き換えます。Projectの名前はインポートしたADMの名前になります。
  - **Paste on existing Tracks** - ADM Master ファイルを既存のトラックに挿入します。最初のADMマスターファイルを上記の **New Timeline** でインポートし、続く ADM Master ファイルをこのオプションを使ってインポートする場合に使用してください。このオプションでは、バイノーラル設定はインポートされず、既存の設定が保持されます。このオプションを使ってインポートするすべての ADM Master ファイルは、同じ入力設定を共有することが望ましいこととなります。Project にすでに CD Disc が含まれている場合、インポートされたADMに CD Start と Stop マーカーが作成され、名前がつけられます。
- **Mixer Settings:**
  - **Create Strip for imported Beds and Objects** - インポートした Beds と Objects ごとにミキサーに新しいストリップを作成します。新しいStripsは、タイムライン上に作成された新しいトラックに合わせて、ミキサー内の既存の Strips の前に作成されます(上図参照)。  
**Note:** ADMマスターファイルから Dynamic Events をインポートし、対応する新しい Strip のパンニング メタデータに変換するためには、このオプションを有効にする必要があります。
    - **Create Mono Strips for Beds** - 選択すると、すべての Beds チャンネルに Mono Strip が作成されます。チェックしていない場合、インポートされた各 Bed に対して1つのマルチチャンネルストリップが作成されます。
  - **Create new Busses for imported Beds and Objects** - 選択すると、Mixer に新しい Bus が作成され、作成されたすべての Strip が自動的にこれらの Bus にパッチされます。このオプションを選択すると、新しい Strip と Bus を作成する前に、既存の Mixer を完全に削除します。
  - **Send imported Beds and Objects Strips to existing Busses** - 新しく作成した Strip を既存の Bus に、Beds チャンネルを Mix バスに、Object チャンネルを Object バスに送ることができます。そのため、このオプションを使用する場合は、ADM Master の構成に合理的に対応できるように、あらかじめミックスバスのセットを用意しておく必要があります。
  - **Do not send imported Beds and Objects Strips** - 新しいStripのみを作成し、後で既存のBussに手動でパッチしたい場合に使用します。

**Note:** **Create Busses for Beds and Objects** オプションを使用すると、インポートしたADM Masterファイルに対応するために全く新しい Mixer が作成されます。上記の2つのオプション(Create StripsとCreate Busses)を使ってインポートした直後にDolby Atmos Masterをエクスポートすると、オ



リジナルとほぼ同じADM Masterファイルになります(詳細はExport Dolby Atmos Masterをご参照ください)。

**Note: Send imported Beds and Objects Strips to existing Busses** オプションを使用すると、Objects Binaural Render Mode のみがパッチされた Objects Busses にインポートされます。既存の Beds/Mix Busses は Binaural Render Mode の設定を変更せずに保持します。

- **Color Beds Strips and Busses** - 各 Bed に対応する Strip と Bus に異なる色を付けて、簡単に識別できるようにします。

**Note:** インポートされた Master Input Configuration チャンネルは、作成された Strips や Busses の名前に使用されます。Beds Busses はインポートしたチャンネルの名前、Objects Strips はインポートしたチャンネルの名前になります。

**Note:** インポートしたチャンネルの Binaural Render Mode は、作成した Strips がパッチされる Busses チャンネルに送られるので、Dolby Atmos Master Export では適切な Binaural 設定が継承されます(詳細はDolby Atmos Master Configurationの編集を参照してください)。

- **Options:**

- **Keep original Master Configuration including unallocated channels** - 現在の project / mixer で未割り当てのチャンネルをインポートするかどうかを設定します。このオプションは、同じ project / mixer を使って複数の Dolby Atmos ADM Master ファイルをインポートする場合、オーディオ(CD)トラックごとに異なる Object チャンネルを使用できるようにするために使用するものです。複数のADM Master ファイルをインポートする場合は、既存のトラックに貼り付けるオプションも参照してください。
- **Limit number of unallocated Objects channels to** - 必要なチャンネル数(最大 128)までの Strips - Objects チャンネルを追加作成することができます。同じ Project に複数の Master ファイルをインポートする場合に便利です。
- **Optimize Master Configuration by removing unallocated channels** - インポートしたADM Master ファイルから未割り当てのチャンネルが削除されます。
- **Set Frame Rate according to Master** - インポートしたADM Masterファイルに合わせて Frame Rate を変更することができます。
- **Create CD Markers fitting Master boundaries** - ADM Master ファイルを読み込むときに CD Start マーカーと Stop マーカーが自動的に追加されるようになりました。Project にまだCDアルバムが含まれていない場合は、新規に作成されます。Project にCDアルバムがある場合は、CDマーカーが追加されます。



## Dolby Atmos Master Export

- Project > Export Dolby Atmos ADM Master からアクセスします。
- このプロセスでは、既存の Mixer を通して Mixdown を行い、Dolby Atmos ADM Master ファイルとしてラップします。
- オーディオを含まないチャンネルは最終的な ADM Master ファイルにエクスポートされませんが、チャンネル番号と source indexes は維持されます。
- Dolby Atmos ADM Master をエクスポートする際に、以下のオプションが提供されます。
- **Master:**
  - **Master Name** - Master ファイル名です。これにより <Master Name>.wav が作成されます。
  - **Media Folder** - Master ファイルが作成される Media Folder です。
- **Timeline Source:**
  - **Whole composition** - タイムライン全体を1つの ADM Master ファイルにエクスポートします。
  - **Between Marks** - Mark In と Mark Out 間を1つの ADM Master ファイルにエクスポートします。
  - **Selection** - 選択している区間を1つの ADM Master ファイルにエクスポートします。  
Note: エクスポートされた Master には、上記の Source ポイントのタイムライン エントリーポイントに応じた Start Time が設定されます。エクスポートされたセレクションのスタートポイントとエンドポイントの間に **FFOA** というマーカがある場合、エクスポートされた ADM Master ファイルの **First Frame Of Action** を設定するために使用されます。
  - **CD Tracks** - CD Albumの情報を元にタイムラインを書き出すことができます:  
Single ADM: CD Tracks (CD Album)全てを含む1つのファイル  
One ADM per track: CDトラックごとに1つのADMマスターファイル  
CD Track Name: 選択されたCDトラックを含む1つのADMマスター  
Note: CDアルバム情報のみが使用されます。SACDアルバムは使用されません。  
SACD情報を使いたい場合は、SACDディスクを選択し、CD/SACDタブの Disc Menu で “Create CD Disc from SACD Disc” を実行してください。
  - **Naming** - エクスポートされるCDトラックの命名規則を設定します。  
**Default:** Disc Performer\_DiscTitle\_TrackNumber\_TrackTitle (Track Name は CD/SACD タブのものを使用)  
**Apple Music:** Disc\_UPCEAN\_DiscNumber\_TrackNumber  
**Sony Music:** TrackNumber\_TrackTitle\_ADMBWF (TrackTitle = CD/SACD タブの Track Name )  
**Universal Music:**  
DiscPerformer\_TrackNumber\_TrackTile\_AtmosMix\_Tempo\_MixerInitials\_StudioLocation\_000 bpm\_BIMD (The tempo, studio location,...information は Pyramix で自動的に入力されません。ファイル名を変更して適切な情報を入力する必要があります。)  
**Warner Music:** TrackNumber\_Disc\_UPCEAN\_TrackISRC\_AudioSampleRate\_AudioBitDepth  
Note: カスタム ネーミングは現在使用できません。
  - **Adjust CD Markers to Video Frames (CD Tracks mode only)** - CDマーカがビデオフレームに同期して表示されます。CD Start マーカーは前のビデオフレームに移動し、CD Stop マーカーは次のビデオフレームに移動します。  
この設定は、Dolby Atmos Renderer の Start Time / FFOA の問題を回避するために強く推奨します。

### Note on FFOA (Hotfix4)

Whole Composition - Between Marks - Selection mode





エクスポートされた選択範囲の開始点と終了点の間に **FFOA** という名前のタイムライン上の **Maker** が見つかった場合、エクスポートされた ADM Master ファイルの **First Frame Of Action** を設定するために使用されます。

#### CD Tracks mode

エクスポートされた選択範囲の開始点と終了点の間に **FFOA** というタイムライン上の **CDIndex** が見つかった場合、エクスポートされた ADM Master ファイルの **First Frame Of Action** を設定するために使用されます。

- **Master Configuration:**

- Master Configuration グリッドでは、ADM Master ファイルにエクスポートするバスの選択と、Dolby Atmos Mapping モードおよび Binaural Render Mode の設定が可能です。このマッピングの詳細については、以下の Dolby Atmos Master Configuration の編集の項を参照してください。
- **Edit Master Configuration:** ダウンミックスやトリムコントロールのような追加設定を編集するための Master Configuration ウィンドウを開きます。詳細は、以下の Edit Dolby Atmos Master Configuration セクションを参照してください。

- **Options:**

- **Force Start Time at 01:00:00:00** - エクスポートされる Dolby ADM Master ファイルの開始時刻を 01:00:00:00 に設定します(すべての Source setting に適用されます)。
- **Real time Mix** - Mixdown をリアルタイムで行います。ミキサーでセンド/リターンやインサートで外部機器を使用している場合に必要です。



## Dolby Atmos Master Configuration

- **Project > Edit Dolby Atmos Master Configuration** でアクセスします。
- **Concepts & Rules:**
  - Mixer は基本的に Dolby Atmos の全構成を保持します。
  - Beds は Mix Buss として実装されます。
  - Objects は Object Busses として実装されます。
  - Beds の定義は Mix Busses のチャンネル定義から自動的に派生します。Bottom レイヤー チャンネルは Dolby Atmos Beds または Dolby Atmos Object としてエクスポートされます。Top レイヤー チャンネルと Mix Buss の Wide Channel は、常に Object としてエクスポートされます。
  - Object の Dynamic Event は、Object バスにパッチされた Strip の標準的なパンニング オートメーションとして実装されます。
  - Dolby Atmos の設定全体は、エクスポートするバスを選択し、Bedsに適したマッピングモードを選択し、選択した各チャンネルの Binaural Render Mode を選択するだけで、上記のアーキテクチャから導かれます。
  - Beds + Object mode で選択された Mix Buss は、ADM Master ファイル内に Beds を作成します。7.1.x バスは 7.1 Bed と x 個の Top Object を作成し、5.1.x バスは 5.1 Bed と x 個の Top Object を作成し、ステレオバスは2.0ベッドを作成します。9.1.xバスは、7.1 Bed と2つの Wide Object とx個の Top Object を作成します。
  - ミックスバスの Top または Wide チャンネルは、Object としてエクスポートされます。
  - Bed + Object Mode の設定で選択された追加の Mix Busses は、マスターに追加の Bed を作成します。
  - 7.1.2 Mix Bussは7.1.2 Bedsに完全にマッピングされ、これらの Buss には Object が作成されません。Topチャンネルを含む他の Mix Buss は、すべて Object にマップされます。
  - All Objects として設定された Bus は、ADM Master ファイルに Object だけを作成します。ただし、最初のバスが All Objects としてエクスポートされ、LFEを含む場合、ADM Master ファイルに5.1 Bed が作成され、LFEはそこに送られます。
  - コンフィギュレーションで選択された Objects Buss は、Objects としてエクスポートされます。これらの Object の Dynamic Event は、Object Bus Channel にパッチされた Strips から抽出されます。
  - 同じ Strip を共有するすべての Object は、CDの全トラックで同じ binaural settings 設定を持ちます。
- **Dolby Atmos Master Configuration grid:**
  - **Bus Channels** - すべてのミキサーバスとバスチャンネルを、ミキサーで作成された順に表示します。ADM Master ファイルにエクスポートされるのもこの順番です。
  - **Assignment** - Dolby Atmos で、任意の Bus をマッピングするモードです：
    - **None** - 最終的なDolby Atmos Masterにはエクスポートされず、Update Dolby Atmos Rendererボタンを押すとルーティングが削除されます。
    - **Routing Safe** - 最終的なDolby Atmos Masterにはエクスポートされませんが、Update Dolby Atmos Rendererボタンを押してもルーティングは修正されません。
    - **Bed + Top / Wide Channels as Objects** - Bottom レイヤーの全チャンネルが Dolby Atmos Bed として、Top レイヤーの全チャンネルと Wide チャンネルは Object としてエクスポートされます。
    - **Enabled Channels only** - Object Busにルーティングされたチャンネルだけが、Object としてエクスポートされます。
  - **Description** - 最終的な Dolby Atmos Master にエクスポートされる全チャンネルの説明です。この情報はリードオンリーで、ミキサーのストリップとバスから作られます。Beds はマッピングされた Mix





Busses から、Object はマッピングされた Objects Busses にパッチされた Strips から名前が付けられます。

- **Group** - Group フィールドです。Bed のすべてのチャンネルは、同じグループになります。Objects の場合、各チャンネルは異なるグループになることができます。
- **Binaural Render Mode** - エクスポートされた各チャンネルの最終的な Dolby Atmos Master Input Configuration にエクスポートされる Binaural Render Mode です。  
複数のベッドを含む Dolby Atmos Master ファイルの Binaural 設定に関する注意事項:  
Binaural Render Mode の設定は、ADM Master ファイルに含まれる複数の Bed で同じでなければなりません。例えば、Bed 1 の L チャンネルが Near に設定されている場合、L チャンネルは次の Bed でも Near に設定されます。違いが検出されると、Pyramix はエクスポートされるバイノーラル設定を表示し、その設定が適用される Bed の説明を表示します。例: Near -> Mid (Overridden by Bed 1-10) は、Near 設定が Mid に上書きされることを示し、それは "Bed 1-10" という名前の Bed から継承されるものです。  
Top チャンネルは、Pyramix で Object として定義されているため、この動作の影響を受けません。
- **Downmix and Trim Controls:**
  - **Downmix Controls and Trim Controls** Dolby Atmos Renderer の設定ダイアログと同様に、Downmix Controls と Trim Controls を設定することができます。
  - **Set Default** Downmix Controls と Trim Controls をデフォルトにリセットします。
- **Update Dolby Atmos Renderer:**
  - Mapping, Description, Groups, Binaural Settings, Downmix, Trim Control Settings, Mixer Bus 出力のルーティングは、Pyramix の設定に合わせて Dolby Atmos Renderer に送信されます。このボタンは、Dolby Atmos Connect 機能で Pyramix と Dolby Atmos Renderer が接続されるまで有効ではありません (Dolby Atmos Connect feature updated を参照してください)。Dolby Atmos Renderer 3.7 (またはそれ以上) が必要です。Pyramix ミキサーのバス出力ルーティングは、設定された Dolby Atmos Mapping に基づいて自動的に設定され、Dolby Atmos Renderer の入力に送られます。Mapping が None に設定された未使用のバスチャンネルには出力が割り当てられず、Dolby Atmos Renderer にルーティングされません。None に設定されたチャンネルのミキサールーティングは削除されます。Mapping が Routing Safe に設定されたチャンネルは Dolby Atmos Renderer に送られませんが、ミキサールーティングは変更されません。これは、追加のモニタリングバスや LTC send などを使用する場合に便利です。
- **Export Configuration as ADM:**
  - Mapping, Description, Groups, Binaural Settings, Downmix, Trim Control Settings は Dolby Atmos Master Configuration から ADM "empty" file としてエクスポートし、Dolby Atmos Renderer で Pyramix の設定に合うようにインポートすることができます。Dolby Atmos Renderer でインポートした後、INPUT Source ボタンを選択すると Pyramix の出力を聴くことができます。
  - Note: Pyramix でエクスポートしたファイナル Dolby Atmos ADM Master を Dolby Atmos Renderer にインポートして設定しても同じ結果になります。もちろん設定のみをエクスポートする方がはるかに速いです。

#### Known limitations or comments

- 既知の制限事項: 48kHz Dolby Atmos Masters のみエクスポートに対応しています。ソースプロジェクトが異なるサンプリングレートに設定されている場合、Mixdown プロセスは Hepta サンプリングレートコンバーターの最高品質設定を使用して自動的に 48kHz に変換されます。
- 用語の不一致: Pyramix の Divergence は Dolby Atmos の Size と同等で、そのようにインポート、エクスポートされます。

