



CD/SACD Mastering
and Album Publishing
Album Publishing



Overview

Pyramixには、CD用の包括的なマスタリング機能、デジタル配信用のアルバム制作、およびオプションとしてのSACDマスタリングがあります。

注意：CDを作成するか、SACDを作成するか、デジタル配信を作成するかに関係なく、最初の手順は、CD / SACDタブで新しい Disc を作成し、タイムラインにCDマーカを追加してください。

Mastering a Composition to CD-R

Pyramixは、CD-Rマスタリング用のCDトラックスタート、ストップ、およびインデックスマーカの設定に使用され、CD-Rの実際の書き込みまたはDDPの作成のためにDiscWriteと呼ばれる別のアプリケーションで行います。

この作業方法の利点は、複数の「仮想ディスク」が存在することです。これにより、同じ素材を使用して複数の異なるバージョンを簡単に作成できます。

注：簡単なCDを作成するための段階的なガイドについては、PyramixクイックスタートガイドのQuick CDを参照してください。

IMPORTANT! - First Steps

CD/SACDタブのAlbumタブで <New Disc> をダブルクリックし、CDの名前を付け、**CD Marker** を加えて行ってください。

CD Markers

CD Marker は、Markerと似ています。

CD Start Marker (CDのトラックの開始点) を作成するには、再生ヘッドをCDをスタートさせたい位置に合わせ、**Cursors & Marks > Add CD Start Marker to Cursor** を行います。同様に **CD Stop Maeker** (CDのトラックの終了点) を作成するには、再生ヘッドをトラックを終了させたい位置に合わせ、**Cursors & Marks > Add CD Stop Marker to Cursor** を行います。**CD Index Marker** を作成するには、再生ヘッドをIndexをつけたい位置に合わせ、**Cursors & Marks > Add CD Index Marker to Cursor** を行います。

Add CD Markers Automatively

CDのStartとStopのマーカを自動的にGroupされたクリップに付けていくことができます。これを行うには、まずCD/SACDタブでDiscを作成し、CDトラックに合うようにクリップをGroupにします。次にCD/SACDタブのMarkersメニューで **Cursors & Marks > CD Mark Groups** を選びます。



CD Mark Groups dialog

オプションは、"Remove existing CD Markers" (現在のCD Markerを消去する) のみです。**OK**をクリックするとGroupされたクリップの開始と終了点に自動的にCDマーカが付けられます。

注意：タイムライン上のクリップ間が1秒未満の場合、**Start** マーカのみが配置されます。(最後のクリップの後には **Stop** マーカが必要で)。 **Stop** マーカは曲の後に拍手がある場合に役立ちます。業務用CDプレーヤーの多くは、**Stop** マーカを見つけたときに停止するよう設定することができます。



Convert Text Markers to CD

Text Marker はCDに変換できます。

Markers タブ で選択した Text Marker を右クリックし、**Create CD Disc** を選択してください。

これにより、新しいCDディスクが作成され、選択されます。最後のStopマーカ―は、最後の開始マーカ―のタイムコードの後に見つかった次のクリップ（存在する場合）の最後に追加されず（したがって、最初と中間のキューにのみCD Start マーカ―を作成しますが、CDとして成立させるために、最後のStart マーカ―を持つキューの後に Stop マーカ―も作成します）。

CD Text Import / Export

Import

CD TextのDDPフォルダーには、**CDTEXT.BIN**という名前のファイルがあります。このファイルには、CDに書き込まれる未加工のCD-Textデータが含まれています。Importではこのファイルをインポートできるようにになりました。このデータは、**CD Text** メニューの **Import** を選択してインポートできます。**Import**を選択するとファイルブラウザが開きますので、適切なファイル（**CDTEXT.BIN**）を選択してください。Pyramixに現在ロードされているCDのCD Textが取得されます。

CD Text のみがインポートされ（マーカ―またはタイムスタンプなし）、既存のCDトラックが現在のCDに書き込まれ、新しいトラックは作成されません。

現在のCDにトラックが存在しない場合、CD Text に関連するディスク情報のみがインポートされます。

Export

CD Text データをエクスポートするには、CD Text メニューの **Export** を選択します。ファイルブラウザウィンドウが開きますので、ファイルに名前を付けて適切な場所を選択してください。

SACD Notes

DSDとSACDについての情報は、以下のドキュメントを御覧ください。

http://betadownload.merging.com/ExternalLinks/Various/MergingTechnologies_DSD-DXD_ProductionGuide.pdf

D.4 High Frequency DSD Signal + Noise Level

累積RMS信号+ DSD信号のノイズレベルは、40 kHzバターワース30dB / Octハイパスフィルターおよび100 kHzバターワース30dB / Octローパスフィルターの後に測定され、ピークのある入力正弦波のRMSレベルに最大限等しくなります。 -20 dB SA-CDの振幅（D.2を参照）。

RMSレベルを計算するために使用される平均化フィルターは、約0.85 Hzのカットオフ周波数を持つIIRフィルターに対応する、1/524288 (2-19) の係数を持つ1次ユニティゲインIIRフィルターでなければなりません。



and annex E.2 of the same: E.2 Analog Post-filter

アナログ アンプとスピーカーを保護するために、スーパーオーディオCDプレーヤーの出力には、カットオフ周波数が最大50 kHz、スロープが最小30 dB/Octのアナログ ローパスフィルターを入れることをお勧めします。

広帯域オーディオ機器で使用する場合、50 kHz以上のカットオフ周波数を持つフィルターを使用してください。

注意：44.1または48 kHzを超えるサンプリングレートでリリースを予定している場合、Merging は、録音時に DSD 64では 30~50 kHz の範囲で穏やかなローパスフィルタ（通常6~12 dB /オクターブ）を追加することをお勧めします。ローパスフィルターのコーナー周波数は、DSD 128では 2倍、DSD 256では 4倍としてください（これにより、DSD 256から192 kHzのPCMに変換するときフィルターを追加する必要がなくなります）。

CD/SACD Tab Window

Tracks	Name	#	Pause	Start	End	Length	Start Offset	Use Off...	ISRC	C
	Click here to add a new CD Track									
	Bridget St John_Like Never Before	1	00:00:00:00	01:14:02:62	01:17:18:62	00:03:16:00	00:00:00:00	No		N
	Don't Be Afraid Of The Dark_Do...	2	00:00:00:00	01:17:18:62	01:21:07:74	00:03:49:12	00:00:00:00	No		N
	Girl With No Eyes	3	00:00:00:00	01:21:07:74	01:24:56:24	00:03:48:25	00:00:00:00	No		N
	My Next 30 Years	4	00:00:00:00	01:24:56:24	01:28:34:07	00:03:37:58	00:00:00:00	No		N
	On And On_Traffic In The Sky	5	00:00:00:00	01:28:34:07	01:31:25:05	00:02:50:73	00:00:00:00	No		N
	Sublime_Santeria	6	00:00:00:00	01:31:25:05	01:34:28:50	00:03:03:45	00:00:00:00	No		N
	The Best Of The Rock Machine ...	7	00:00:00:00	01:34:28:50	01:37:40:62	00:03:12:12	00:00:00:00	No		N
	This Is Hardcore_This Is Hardco...	8	00:00:00:00	01:37:40:62	01:44:05:71	00:06:25:09	00:00:00:00	No		N

CD/SACD Tab window

すべてのマスタリング機能は、CDView の3つのセクションにグループ化されています。

トップペインは、CD / SACDプロジェクトの **Track** リストです。

ウィンドウの下半分は、**Album** 領域、**Tree Info/Track Inspector** セクション、**PQ Marker** リストの3つに分かれています。

Album, All Makers, Track Inspector

右ペインには、トラックリストのフィールドが表示されます。（下記参照）



Album Section:

左下の部分にはCD, SACD のツリーが表示されており、<New Disc> で新しいDiscを追加することができます。中央の部分には **Tree Info** があり、選択しているDiscにセットするパラメーターが表示されています。

Tree Info/ Track Inspector Section

Tree Info Tab

Global - CD Header です。CD TEXTを入れるためには、ここに少なくとも1つ入力しなければなりません。

General Info

- **Disc Title** CD タイトル
- **Label** CD レーベル
- **Date** CD Date
- **Customer Name** Disc制作会社名
- **Customer Contact** Customer Contact (name).
- **Customer Phone** Customer contact phone number.
- **Master ID Code** CD 固有コード (if one is required)
- **Ref Code** CD リファレンスコード (if one is required)
- **UPCEAN Code** クリックすると UPC-A / EAN13 code のダイアログが開きます。

UPC-A / EAN13 code dialog

CD / SACDアルバム、ディスク、およびエリアのUPC / EANキャプチャは、このダイアログボックスで処理されます。

Enable UPC/EAN Code: チェックを入れるとUPC/EAN Codeが有効になります。

CodeType: UPC-AまたはEAN-13 バーコード フォーマットのどちらかを選択できます。11または12桁の **Company prefix and Product Code** を入力してください。 **Checksum** が自動計算され、結果のコードが表示されます。 **OK**をクリックしてください。

コードの種類に応じて桁数がチェックされ、 **CheckSum** : 桁 (最後の桁) が自動的に計算されます (その有効性を確認するため) 。

Pyramixが生成したCDImageファイル (PMI) の**TOC**には、13桁のUPCEANコード (UPC-Aタイプコードの場合は左に0が埋め込まれます) が含まれます。フィールドが空白の場合、CD ImageにUPCEANコードが含まれません。



- **Catalog Number** フリー テキスト フィールド
- **Artwork** セクション見出し
- **Front Cover** クリックしてブラウザを起動させ、画像ファイルを選択してください (PNGかJPEG)。

注意 : MP3/ID3の推奨サイズは300 x 300です。iTunes ではWAVファイルと別に600 x 600までが使用できます。高解像度 (1600 x 1200など) ファイルは再生機側でエラーを起こす場合があるので、推奨できません。

- **CD Disk info**
- **CD Text Character Set**
- **CD Text Genre**
- **CD Text Title**
- **CD Text Performer** CD General Performer
- **CD Text SongWriter** CD General Song Writer
- **CD Text Composer** CD General Composer
- **CD Text Arranger** CD General Arranger

Markers/Track Relation

Markers are linked to フィールドをクリックすると、選択肢のリストが表示されます。これらは、Markerタブ ウィンドウの選択肢と同じです : **<Independent>, Any Track, any Track without Group**

Track Inspector Tab

下の中央部分のタブには、上部の **Track** 部分で選択肢たトラックに関連するデータが表示されており、編集ができます。

- **Name** 曲名 : サフィックスの "*" は、名前が自動生成されたことを示します
- **# (Number)** ディスクの先頭から昇順のトラック番号
- **Pause**
- **Start**
- **End**
- **Length**
- **Start Offset** トラックの開始点とマーカーのオフセット。フィールドをクリックすると新しい値が入力できます
- **Use Offset** フィールドをクリックすると**Yes**と**No**が切り替わります
- **ISC** フィールドをクリックするとISRCを入力できます
- **Copy** フィールドをクリックするとコピープロテクト フラグの **Yes, No**で切り替えます
- **Comment** フリーテキストフィールド

CD Text Info

- **Genre**
- **Title**
- **Performer**
- **Song Writer**
- **Composer**
- **Arranger**

これらのフィールドのいずれかをクリックすると、ディスク上の関連するCDテキストフィールドに表示されるテキストを入力できます。



PQ Markers Section

右下部分に**PQ Marker**が表示され、すべてのPQマーカの編集ができます。ここでは、オーディオ編集ではなく、PQのみが変更されます。CDマーカは、エントリを右クリックして、標準マーカのよりに Cut / Copy / Paste ができます。

CD Maker リストは Disc (CDの場合) およびエリア (SACDの場合) にリンクされています。Track Group タブ や Global CD Marker List には CD Marker List はなくなりました。Disc/Area の CD Marker List は、必要に応じて CD Marker List のオーディオに関連付けて Track Group にリンクさせることができます。

リストの一番上にある最初のエントリは、**Click here to add a new CD Marker** (ここをクリックして新しいCDマーカを追加) で、その通りに動作します。クリックすると、新しいPQマーカエントリの **Name** フィールドにテキストカーソルが配置されます。必要に応じて他のフィールドにも入力できます。

Fields

Name

PQ Maker の名前。“CD Mark Group” 機能を使用してマーカを自動的に作成すると、Stop マーカは、Start マーカと同じ名前 + Stop サフィックス となります。”*“ は、このマーカが自動生成されたことを示します。

(Number)

(読み取り専用) PQマーカの番号。Stopマーカには、Start と同じ番号が付けられます。Index マーカは 2 から始まり増えていきます。これは読み取り専用プロパティで、他のマーカに対するマーカの位置に依存します。

Type

Markerのタイプ

Time

Markerの位置

Offset

Markerのオフセット。Offset機能が無効の場合はグレイアウトします。

Use Offset

Offsetの有効/無効の切り替え。

Track List Section

上部はCD Track List で、CDのコンテンツをトラック毎に表示および編集できます。ここで適用されるすべての変更は、編集に自動的に影響します。例えば、Track Pauseを4秒から6秒に変更すると、全てのクリップ (選択したトラックの最初のクリップから最後のトラックの最後のクリップまで) , Maker, オートメーションが右に2秒動きます。

全ての操作はUndoができます。

フィールドにあるのは :

Name

CD Track の名前



(Number)

トラック番号。値をクリックすると使用できる番号のドロップダウン リストが表示され、トラック番号が変更されるとトラックの位置が変更されます。

Pause

CD Track の Pause: 前のトラックの停止からトラックの開始までの時間。ゴーストトラック（詳細については、Ghost Track のセクションを参照）を除き、最初のトラックのポーズは 0 です（RED Book で必要な曲間の2秒間のポーズは自動的に追加されます）。

Start

タイムライン上の CD Track の Start。この値を変更するとその Track とそれに続く Track が Ripple します。

End

タイムライン上の Track の終了点。この値を変更すると続く Track が Ripple します。

Length

CD Track の長さ。この値を変更すると続く Track が Ripple します。

Start Offset

Track の Start マーカーの負方向のオフセット

Use Offset

フィールドをクリックして **No** または **Yes** Track の (Start, Stop, Index の) Offset 値を有効/無効にします。

ISRC

国際標準記録コード。このコードの詳細な説明については、左側のパネルの **CD Properties** セクションを参照してください。このコードを自動的に作成する方法については、マニュアルの **Extra Functions** セクションを参照してください。このフィールドには検証ルーチンがあります。コードは必要に応じて入力でき、自動的に検証されます。例: (FR) W01-02/1 は "FRW010200"

Copy

コピー プロテクションビットを **No** または **Yes** に設定できます。

Comment

多目的なコメントを入れられます。

Genre

CD Text fields

残りのすべてのフィールドは、**CD Properties** ページからコピーできます。この後、**Extra functions** のセクションを参照してください。

CD Text Title

CD Text Performer

CD Text Song Writer

CD Text Composer

CD Text Arranger

CD/SACD Tab Window Menus

Discs

Create SACD Disc From CD Disc 名称通りの機能で、現在の Disc が CD の時のみ使用できます。

Create CD Disc From SACD 名称通りの機能で、現在の Disc が SACD の時のみ使用できます。



Markers

CD Mark Groups PQマーカーをClipまたはClip Groupから自動で作成します。

Add Start Marker カーソル位置にStartを追加します。

Add Stop Marker カーソル位置にStopを追加します。

Add Index Marker カーソル位置にIndexを追加します。



Delete Selected Marker(s)	選択したMarkerを消します。
Delete Selected Track(s)	選択したTrackを完全に (Clip, Marker, Automationなど) 消します。
Clear All Markers	全てのPQ Markerを消します。

Validate name Track欄で選択したTrackの場合：自動生成マーカーの名前に含まれる“*”を削除し、Start マーカーの名前を Stop マーカーにコピーし (ディスクの最後のトラックの場合)、Stop マークの末尾に "Stop" サフィックスが追加されます。

Validate PQ Discの PQ を検証します (**Red-Book Validation** のセクションを御覧ください)。

Offsets

Show Offset PQマーカーを移動させ、オフセット付きの位置を反映します。TOCページでは常に最終の PQ コードが表示されます。この機能は実際の位置をタイムライン上で確認したり、CDプレーヤーでCDのシュミレートを行いたい場合に便利です。

Copy First Start 最初のTrackの前のオフセット値を与えます。

Copy Last Stop 最後のTrackの後のオフセット値を与えます。

Copy Start Trackの前のオフセット値を与えます。

Copy Stop Trackの後のオフセット値を与えます。

ISRC

Create 選択したTrackのISRCをCD Properties ページのデフォルトのパラメーターから作成します。ISRCは最初に選択したTrackから作成され、Track毎に増えていきます。

Inc.Selection 選択したTrackのISRCの指定コード部分を増やします。

Validate ISRC ISRCコードを検証し、間違っている場合修正します。

CD Text

Import > Raw CD-Text File (CDTEXT.BIN)

Export > CD-Text File (.TXT)

Set All Track CD-Text form Disc info すべてのCDディスク情報を選択したトラックのCDテキストフィールドにコピーします。

Set Track Performer from Disc Info CD Performer を選択したトラックの CD Text Performer フィールドにコピーします。

Set Track Song Writer from Disc info CD Song Writer を選択したトラックの CD Text Song Writer フィールドにコピーします。



Set Track Composer from Disc info CD Composer を選択したトラックの CD Text Composer フィールドにコピーします。

Set Track Arranger from Disc info CD Arranger を選択したトラックの CD Text Arranger フィールドにコピーします。

Set Track Title from Track Name Track Name を選択したトラックの CD Text Title フィールドにコピーします。

SACD Text

Import>

Philips Album file (.lbn)
Sony STT Disc file (.mts)

Export>

CD-Text File (.TXT)

Copy Album Info to selected Disc Info

Set Track Performer from Disc Artist

Set Track Title from Track Name

View

Show CD Player CDプレーヤーを表示します。

Display TOC...

XTOCダイアログを開きます。左側の欄には、現在のプロジェクトに関連付けられているCD Album およびSACD Album のすべての Discが表示されます。Discをクリックで選択し、“Display XTOC” ボタンをクリックすると右側の欄にディスクの完全なTOCが表示されます。

注意 : Display TOC... を選択すると、テキストの検証が実行されます。検証では、CDおよびSACD XTOC形式がサポートされており、使用される文字セットと文字がFinal Masterの仕様に準拠していることが検証されます。エラーが見つかった場合、TOC view の上部に表示されます。エラー情報と文字位置は、エラー行のレポートに示されています。

Track 2 ERROR: CDTextTitle at position 9 : Character do not belong to the specified character set (ISO 8859-1)

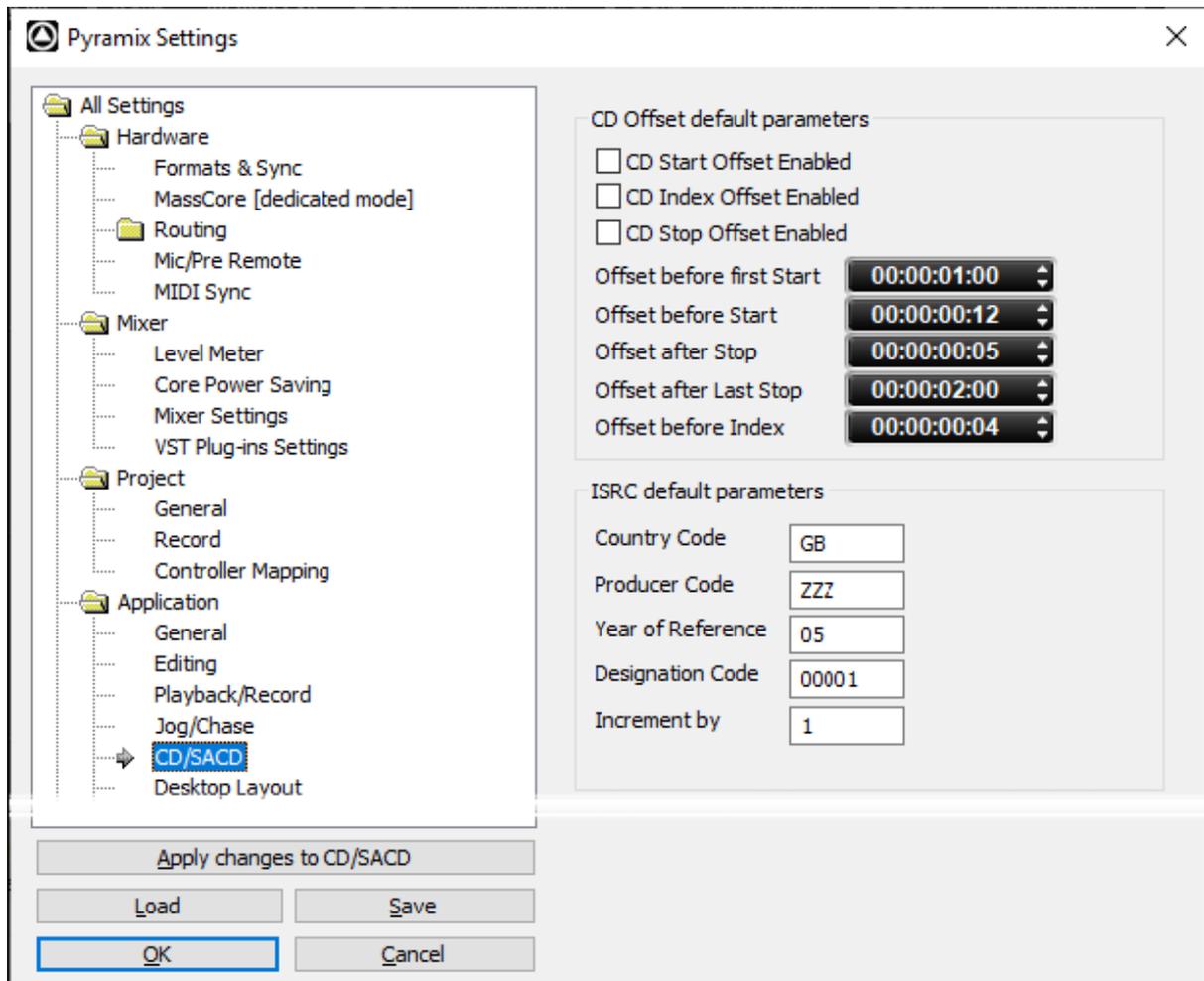
Track #	Idx #	Time	ISRC/Name	Copy
001	000	00:00:00	IT0381600001	no
	001	00:02:00	Sidewavs	
006	000	20:03:00	IT0381600006	no

CD/SACD Tab - TOC pane with Error



Default Settings

CD Offset default のパラメーターとISRCのデフォルトは **Settings > All Settings > Application > CD/SACD** ページで設定されます。



All Settings Application CD/SACD Page

CD Offset デフォルト パラメーター

これらのパラメーターは、PQマーカのオフセットがゼロに設定され、ボックスにチェックを付けて有効にした場合、使用されます。

CD Start Offset Enabled

CD Index Offset Enabled

CD Stop Offset Enabled

オフセット値は、インクリメント/デクリメントボタンを使用するか直接入力して設定できます。

Offset before first Start

最初の Start PQマーカーにのみ、負のオフセットが与えられます。

Offset before Start

最初の Start PQマーカー以外に、負のオフセットが与えられます。

Offset after stop

最後の Stop PQマーカー以外に、正のオフセットが与えられます。



Offset after last stop

最後の Stop PQ マーカーのみに、正のオフセットが与えられます。

Offset before Index

Index に正のオフセットが与えられます。

ISRC default parameters

これらのパラメーターは、ISRC > Create & ISRC > Inc Selection の機能を使用して ISRC を自動的に作成またはインクリメントするために使用され、オフセットおよび ISRC メニューから選択されます。（右側のペインの任意の場所を右クリックします）

これらのパラメーターはすべてプロジェクトに保存されます。値をデフォルト値とする場合は、値を右クリックして “Set as Default” を選択します。

Country Code

2文字 (GB, SW, FR など...)

Producer

3文字 (W01)

Year of Reference

2つの数字 (02)

Designation Code

5つの数字 (00012, 80010)

Increment by

Designation Code を自動で増やす場合に使用されます。デフォルトは “1”。

Show CD Player



CD Player floating Window

CD/SACD タブの **View > Show CDPlayer** で小さな CD Player が表示されます。これで CD の再生をシミュレーションできます。CD はマーカーのオフセット付き/無しでシミュレーションできます。トラックリストの **Show Offset** を選択するとポップアップメニューが開き、オフセットをどう取り扱おうかが選択できます。プレイヤーには標準の再生機能 (Play, stop, 次, 前, スキャン...) と特別な機能があります：

Preroll

ボックスの数字をクリックすると秒数が入力できます。

Postroll

ボックスの数字をクリックすると秒数が入力できます。



逆方向にトラックをスキップ



順方向にトラックをスキップ



Stop



Play



Rewind



Fast Forward



Play Transition - 現在のトラックの前のStop マイナス Pre-roll 位置から、Startマーカークラス Post-roll 位置まで再生します。Pre/Post-roll値は、CDプレーヤーのインターフェイスで直接編集できます。



Play All Transition - Play Transition の機能をCDの全てのTrackで行います。



Track - 右から3番目のボタンをクリックすると、4つの異なる時間表示が切り替わります。CDの開始からの経過時間、CDの終わりまでの残り時間、トラックの経過時間、トラックの終わりまでの残り時間。



Frm - CD frame の表示を行う/隠す の切り替えです。



Rnd

Ghost Track

通常、CDは2秒のPauseの後、最初のトラックが始まります。Pyramixでは、これを変更してゴーストトラック（最初のトラックの前のトラック）を作成できます。これは、最初の Start マーカーの前にあるゴーストトラックの開始点にIndexマーカーを加えるだけです。最初のトラックのPauseを編集することもできます。これにより、ゴーストマーカー インデックスが作成または移動されます。

Multiple CDs or versions in one Project

すべてのCD情報とCDマーカーは、グローバルまたはトラックグループごとのいずれかです。DestinationタイプとFree Markersが有効になっている各トラックグループには、独自のCD情報とCDマーカーがあります。これにより、アルバムの複数のバージョンのPQ編集と同じドキュメント内の複数のCDアルバムの処理が可能になります。CDタブに表示されるCD情報とマーカーは、現在選択されているトラックグループのものとなります。

Red-Book Validation

Validate PQ: この機能は以下のチェックと修正を実行することにより、PQがレッドブックの仕様に準拠することを保証します。

- Pause が1秒未満の場合、Pause は削除されます（オフセットは自動的に処理されます）。



- トラックの長さが4秒より短い場合、長さは4秒に設定されます（オフセットは自動的に処理されます）。
- トラック数が99を超えた場合、99に減らされます。
- ISRCが正しくない場合は削除されます
- UPC / EANが正しくない場合は削除されます

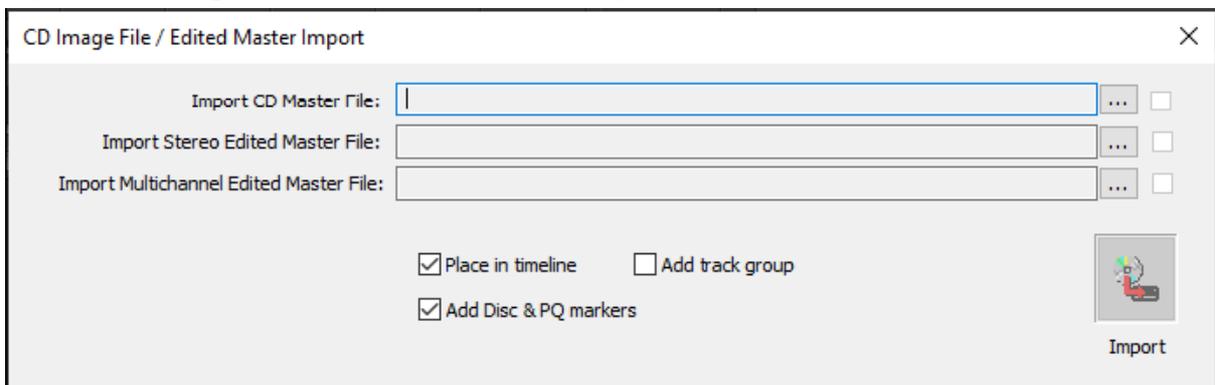
この機能は、必要に応じてUndoすることができます。

DDP Import

Project > Import > DDP Import でDDPテープまたはファイルをインポートし、新しいCDイメージファイルを作成できます。このCDイメージファイルから、CDを焼くか新しいDDPテープを作成できます。

CD Image File / SACD Edited Master Import

オーディオとPQマーカをCDイメージやSACD Edited Masterからインポートできます。**Project > Import > CD Image File / SACD Edited Master Import**



CD Image File / Edited master Import dialog

各...ボタンをクリックするとファイルブラウザが開き、必要なファイルを指定できます。

下にあるボックスは、インポート時にどのようにデータを処理するかを決定します。

Place in Timeline チェックを入れるとオーディオはタイムラインのトラックに配置されます。

Add Track Group チェックを入れるとTrack Groupが作成されます。

Add Disc & PQ markers チェックを入れるとDiscとPQマーカがMarkerバーに追加されます。



SACD Functions

右クリックでコンテキストメニューからアクセスできます。

lbn...



lbn... sub-menu

Import... / Export...

Windowsブラウザウィンドウを開いて、SACDテキストの**.lbn**ファイルを保存またはロードします。

mts...

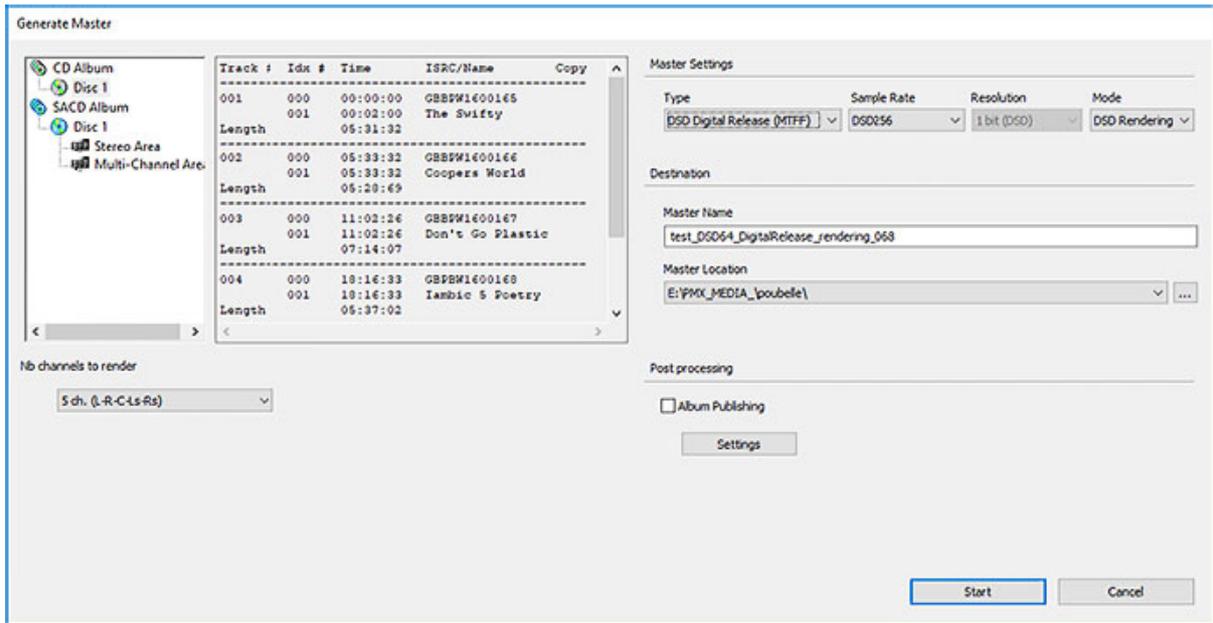
Windowsブラウザウィンドウを開いて、SACDテキストの**.mts**ファイルを保存またはロードします。



Generating Masters

プロジェクトの準備（Markerなど）ができたなら **Project > Generate Master** を選んでください。
これは以前の **Generate CD Image / SACD Edited Master** 機能に代わるものです。

注意 : **Generate Master** ダイアログは、**Type**の設定により変化します。

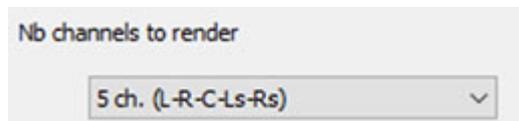


General Master dialog

Generate Master ダイアログが開始されると、前回のパラメーターが再現されます。ただし、操作エラーを回避するために **Master Settings:Type** は、プロジェクトのデフォルト値によって初期化されます。次に例を示します。

- Project 44.1k = Red book CD Image (44.1k 16 bit).
- Project PCM 48k/176.4k/192k/352.8k/384k = MTFF PCM Digital Release 24 bit, projectの sampling rate
- Project DXD = MTFF PCM Digital Release 32bit float 352.8k
- Project DSD64/128/256 = MTFF DSD Digital Release en DSD Rendering, projectの sampling rate

注意 : Digital Release用の DSD128 と DSD256 Edited Master は DSD rendering や Mixdown モードで作成することができます。これらは Album Publishing でも作成できます。
DSD Rendering モードでは、先にレンダーするチャンネル数を設定する必要があります。



General Master dialog - Nb channels to render section



MTFF (Merging Technologies File Format) DSD Digital Releaseファイルは、Album PublishingまたはDiscwriteにインポートできます。MTFFロスレス圧縮オプションは、**Generate Master : Master Settings** で設定します :

Type	Sample Rate	Resolution	Mode
PCM Digital Release (MTFF)	352.8 kHz (DXD)	24 bit	Mixdown

Lossless compression

General Master dialog - Master Settings section

注意 : MTFF Lossless 圧縮はPCMリニアにのみ適用できます。フローティング ポイントのPCMには適用できません。

Mixdown Processing

Real Time

チェックすると、ミックスダウンがリアルタイムで実行されます。選択したマスタータイプに適用できない場合、オプションはグレー表示されます。

Offline Controllers

チェックすると、リモートコントローラーからのコントロールがMixdown中できなくなります。

DSD - Sigma Delta Modulator

SDM Settings の設定がMixdown mode にあります。

ドロップダウン メニューで適当なモードを選択してください。

SDM D

SDM Trellis E (8paths)

SDM Trellis E (16paths)

SDM Trellis E (24paths)

SDM Trellis E (32paths)

Exporting Projects to CD Image Files

以前にマークをつけたコンポジションをCD-Rイメージファイルとキューシートテキストファイルにエクスポートするには :

CD / SACDタブウィンドウを開きます。必要に応じてCD情報を入力します。**UPC / EAN Code**フィールドをクリックすると、UPC-A / EAN13コードダイアログが開きます。

UPC-A / EAN13 code

Enable UPC/EAN Code

Code Type: EAN-13

Country/System code, Company prefix and Product Code (12 digits):

Checksum: 0

Result Code: 0 000000 000000

OK Cancel

UPC-A / EAN-13 code dialog

CD / SACD Album, Disc, Area の UPC / EANキャプチャは、このダイアログボックスで処理されます。

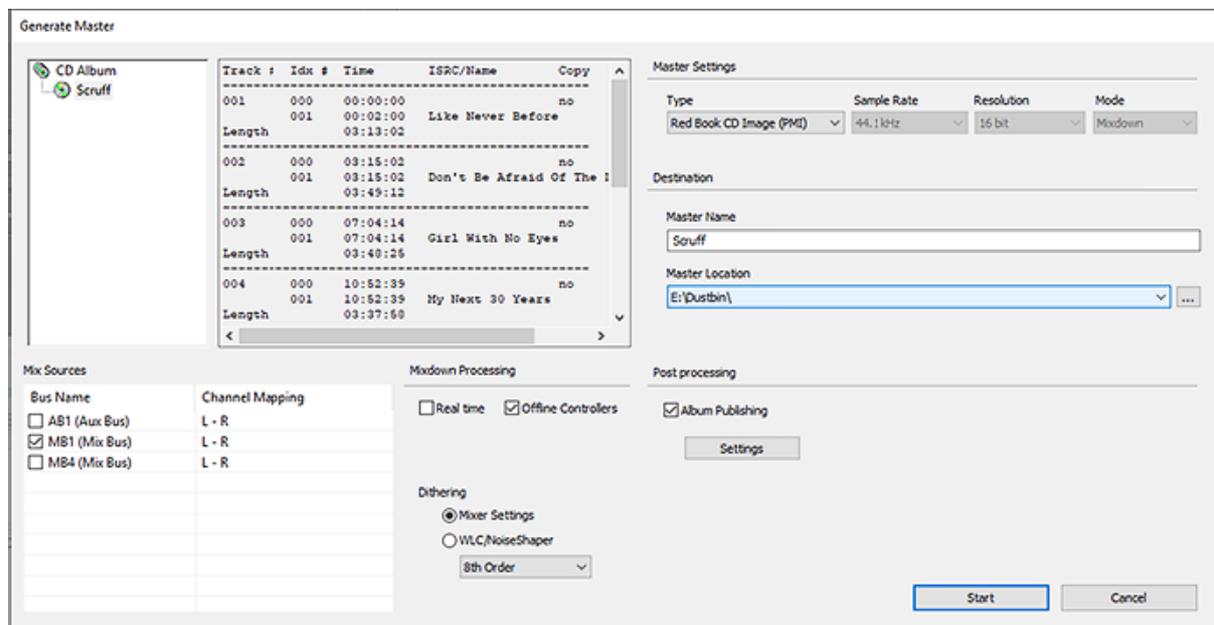
Enable UPC/EAN Code: チェックすると、**UPC / EAN Code** が有効になります。



Code Type: UPC-A, EAN-13バーコード形式が選択できます。11桁または12桁のCompanyプレフィックスと製品コードを入力します。チェックサムが自動的に計算され、結果のコードが表示されます。OKをクリックして、フィールドに結果を入力します。

コードの種類に応じて桁数がチェックされ、CheckSum : 桁 (最後の桁) が自動的に計算されます (その有効性を確認するため)。

さらに、Pyramixで生成されたCDImageファイル (PMI) のTOC情報部分には、常に13桁のUPCEANコード (UPC-Aタイプコードの場合は左に0が埋め込まれます) が含まれ、フィールドが空白のままの場合はUPCEANコードが含まれません。Project > **Generate CD Image / SACD Edited Master** で選択してください。これにより **Generate CD Image** ダイアログが開きます。



Generate CD Image / SACD Edited Master

左側の欄で、**CD-Disc** を選択してください。

Target Settings

Image Format

ドロップダウン リストで必要なフォーマットを選択してください。使用できるオプションは :

- Red Book CD Image (PMI) 'Red Book' に準拠したディスクイメージを作成します。
- DSD Edited Master (DSDIFF)
- PCM Digital Release (MTFF)
- DSD Digital Release (MTFF)

Master Name

イメージの名前を入力してください。

Master Location

コンボボックスには現在Mountされているフォルダがリストされます。... ボタンを使って **Choose a media folder to mount** ダイアログを開いてください。

Mix Sources

ボックスにチェックを入れてミックスソースを選択してください。



注意：一つのバスのみが選択できます。不適切な選択は隠されています。例えば、イメージ形式としてRed Book CDが選択されている場合のマルチチャンネルバス。

Mixdown Processing

Real Time

リアルタイムでファイルを作成したい場合、またはイメージが作成されている間、そのCDを聞きたい場合は、ボックスにチェックマークを付けます。

Offline Controllers

チェックすると、リモートコントローラーからのコントロールがファイル生成の間できなくなります。

SRC Filter Type

サンプルレートの変換が必要な場合、このオプションを使用できます。Merging Technologies の **HeptaCon** テクノロジーを使用します。ドロップダウンリストから目的のフィルタータイプを選択します。

- **Lin.Phase**

線形位相は一定の群遅延を特徴とし、対称的なインパルス応答を持ちますが、リングも長くなります。これにより、ステレオ画像を最適に保存できます。アンチエイリアシングフィルターからの位相歪みが最小限になります。

- **Min.Phase**

最小位相、最小位相応答の非対称インパルス応答を備えています。これにより、周波数スペクトルに沿った位相変化の量が最小になり、トランジェントサウンドの結果がわずかに向上します。

- **Apodizing**

ナイキスト点と線形位相の周りで最も急峻な応答を提供します。他の2つの設計とほぼ同じ計算作業で、両方の長所を提供します。ほぼ線形の位相を使用するLPFフィルターには急峻な遷移帯域がありません。ほぼ間違いなく、これは Lin.Phase と Min.Phase の間の最良の妥協点です。

Dithering

注意： Mixer でマニュアルでDisableにする必要はありません。

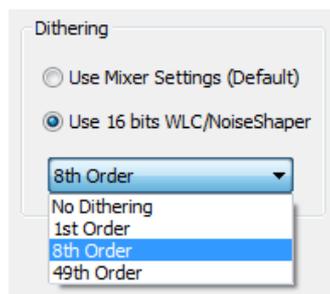
2つのディザー プロセッシング ユニットが選択できます：

Use Mixer Settings (default)

ミキサーのディザーと同じ処理を適用します（パラメーターはミキサーで選択されたものです）。

Use 16 bits WLC/Noise Shaper

これはv4.2のディザーと同じで、SRCが適用されていない場合でも使用できます。コンボボックスでは、次の設定が選択できます。



Generate CD/SACD dialog - Dither options

Noise Shaping をドロップダウンリストから選択してください。

1st Order はシンプルな1次シェーピングです。



8th Order

49th Order クオリティを改善しています。

品質設定を高くすると、より良い結果が得られますが、処理時間も長くなります。

Post processing

Album Publishing

CD Image に加え、デジタルデリバリー用のファイルの生成を行います。Album Publishing の章を参照してください。

Settings

Album Publishing options Properties ダイアログを開きます。



Digital Release

Overview

オンラインでダウンロード可能なアルバムは、従来のオーディオCDの生産に取って代わろうとしています。Pyramixには、適切なファイル生成プロセスを簡単に行う機能が備えられています。

現在Pyramixがサポートしているのは以下です：

- **FLAC** (lossless compression),
- **Ogg Vorbis** (lossy compression),
- **WAVE** (uncompressed)
- **AIFF** (uncompressed)
- **PMI CD Image**
- **MTFF** (uncompressed or lossless compression)
- **DSF** (uncompressed) DSD64, DSD128, DSD256
- **DSDIFF Edited Master**
- **LC-AAC** (lossy compression)
- **MP3-ABR** (lossy compression)

異なる設定を持つ複数の形式と各形式の複数のバージョンを同時に生成できます。

アルバムの公開には、4つの方法があります。

Generate CD Image のダイアログで：

- Pyramixのタイムラインから、PMI CD Imageを生成するときの追加の出力として。
- Pyramixのタイムラインから、スタンドアロンの Digital Release として。

アプリケーションDiscWriteで：

- PMI CD Image または DDPファイルからディスクを作成するときの追加の出力として。
- PMI CD Image または DDPファイルからスタンドアロンの Digital Release として。

Digital Release ターゲットフォーマットは、44.1k以上のプロジェクトからPMI CD Imageを生成せずにハイレゾ ファイル (96k、192k-24bits FLAC / OGG / WAV / AIFF / MTFFなど) を配信したいユーザー向けに、ステレオ ミックスダウン (MTFFフォーマットのプロジェクトと同じサンプリングレートの24ビット ファイル) を作成し、このオーディオファイルを Album Publishing 処理の入力として使用するワークフロー全体で最適な品質を確保します。



Import MTFF Digital Release

Pyramix v12 では、MTFF デジタルリリース ファイルをPyramixのタイムラインにインポートして、修正が必要であれば CDタグを編集できます。ワークフローは PMI CD Image / SACD Edited Master / SACD Cutting Master Import に似ており、アートワークも含まれています。Import ダイアログ ウィンドウのサイズは変更可能です。Project > Import > MTFF Digital Release を選択します。

MTFF Digital Release Import

Input selection

Master Source:

Info

File Name	: DigitalRelease_-14LUSF_MasterI_FINAL_MASTER_3.mtff
Format	: PCM 32 bits Float - 352800 Hz - 2 channels
Compression	: None
Channel Layout	: L-R
Contents	: Sonic Rade - Sonic Rade / 13 Tracks / 54:28:67
Artwork	: yes
Disc Title	: Sonic Rade
Label	: VDM Records
Date	: Thursday, January 31, 2019

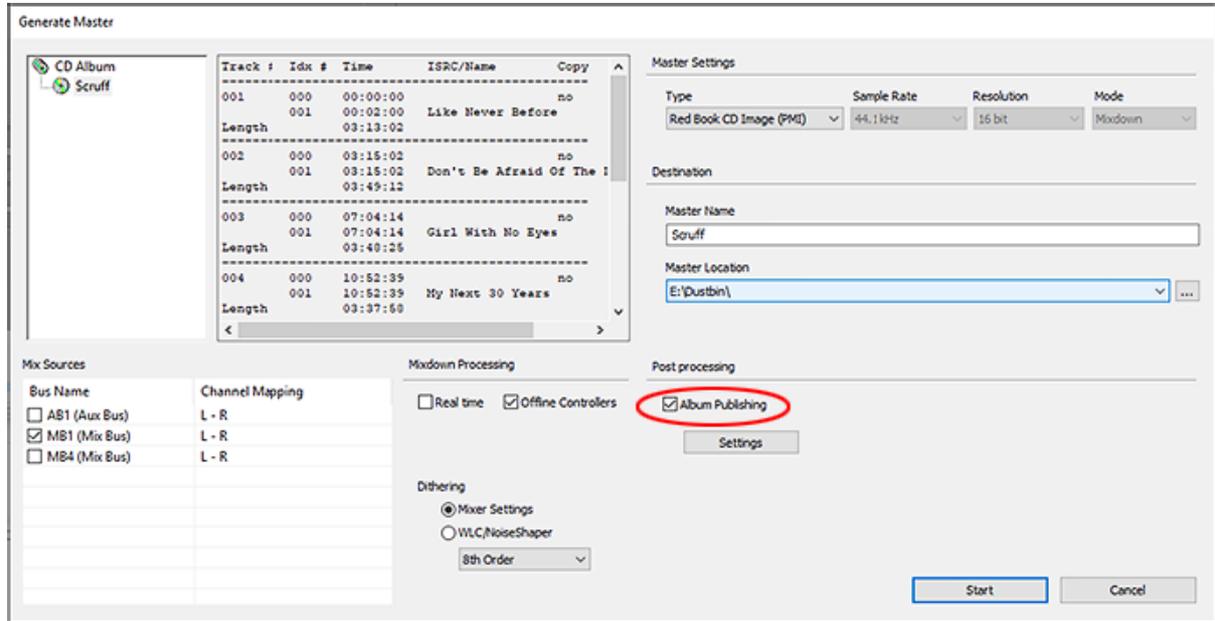
Options

Place in timeline Add track group Import Artwork

MTFF Digital Release Import



Album Publishing Settings



General Master : Album Publishing check box

Generate CD mage と Publishing Album

CD Image を作成するときと全く同様に作業を進めます。

Generate Master ウィンドウで、**Post Processing** セクションの **Album Publishing** のチェックボックスにチェックを入れます。

隣接する **Settings** ボタンをクリックして **Album Publishing** オプションのプロパティ ダイアログを開き、適切な設定を行い、**Generate Image** をクリックしてプロセスを開始してください。

Target Settings

Digital Release

純粹にダウンロード/ストリーミングのファイル制作を行う場合も、CD Image を作成するときと全く同様に作業を進めます。

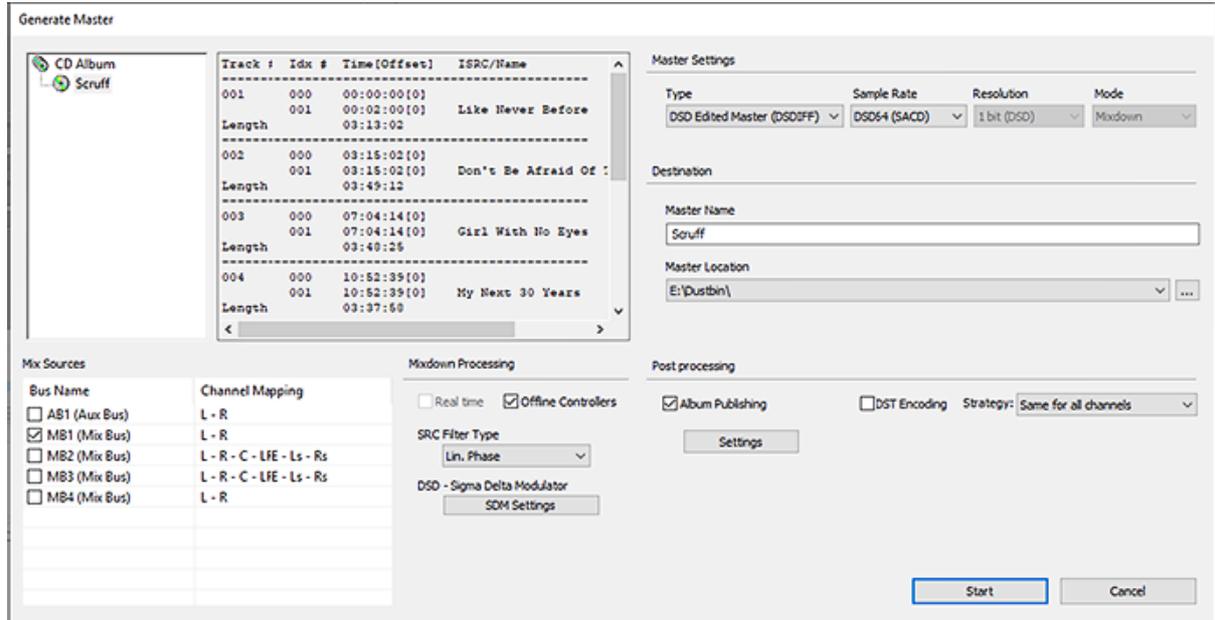
Generate Master ダイアログで、**Master Settings : Type** ドロップダウンでファイル形式を選択します。

注意 : CD Image (レッドブック) がターゲットの場合、**Album Publishing** チェックボックスをオンにするのではなく、**Digital Release** にターゲットとして使用すると、44.1kHz 16ビットへの不要な中間変換が回避できます。これは、元の素材のサンプリングレートやビット数が高い場合に明らかに望ましいことです。

注意 : Pyramix v12 では、DSDxデジタルリリースマスターからの **Album Publishing** 時に、DSD128 またはDSD256 **Edited Master** が生成される場合があります。DSDxメディアトラックを作成する場合、PCMの処理は行われません (DSD256 Master から DSD256メディアトラック への変換など)。



Generate Master のダイアログは、Digital Release の選択により変更されます。



Generate Master : Digital Release (Stereo or Mch)

Master Settings

Type

- Red Book CD Image (PMI)
- DSD Edited Master (DSDIFF)
- PCM Digital Release (MTFF)
- DSD Digital Release (MTFF)

注意：マルチチャンネルは、ターゲットのフォーマットでサポートされている場合にのみ可能です。

注意：DSD Digital Release (MTFF) は、32ビットMTFFでDSDデジタルリリースを作成し、DSD配信の+0dBFS情報の送信を可能にします。これにより、DSDドメインで許可されている余剰の[0,+3] dB DSDダイナミックレンジを活用しながら、DSDファイルを作成できます。

Master Name

ファイルには、デフォルトでCDアルバムと同じ名前が付きます。必要に応じてフィールドに別名を入力してください。

Master Location

下矢印をクリックして、ファイルを書き込みたいフォルダ（現在マウントされているフォルダー）を選択します。または、[...]ボタンをクリックして、書き込みたいフォルダをマウントしてください。

注意：アルバムジャケット用の画像ファイルは保持されます。削除したい場合は、Windowsファイルブラウザを使用して、選択した場所に移動してファイルを削除してください。

Mix Sources

Bus Name

ミックスソースのボックスをクリックすると、アクティブまたは非アクティブが切り替わります。一度に選択できるバスは1つだけです。



Channel Mapping

チャンネルマッピングは、ミキサーバスのマッピングを反映しています。マルチチャンネルバスの場合、マッピングをクリックすると、利用可能なチャンネルマッピングを選択できるドロップダウンメニューが開きます。

Mixdown Processing

Real Time

リアルタイムでファイルを生成したい場合、またはファイルの生成中に音を聞きたい場合は、ボックスにチェックマークを付けます。Typeに **Red Book CD Image (PMI)** が選択されている場合のみ使用可能です。

Offline Controllers

ボックスにチェックを入れると、ファイル生成プロセス中に接続されているリモート コントローラーからの制御をオフにできます。逆にリアルタイムでファイルを生成するとき、リモート コントローラーを使用する場合にボックスのチェックを外すと、リアルタイムで操作した結果が作成するファイルに反映されます。

SRC Filter Type

サンプルレート変換が必要な場合、このオプションが使用できます。Merging社が開発した HeptaConテクノロジーを使用します。ドロップダウンリストから用途にあったフィルタータイプを選択してください。

- **Lin Phase**, Linear Phaseは、一定の群遅延を特徴とし、対称的なインパルス応答を持ちますが、リングも長くなります。これにより、ステレオ イメージを最適に保存できます。アンチエイリアシング フィルターからの位相歪みが最小になります。
- **Min Phase**, Min Phaseは、最小位相応答の非対称インパルス応答を備えています。周波数スペクトルに沿った位相変化の量が最小になり、トランジェントサウンドの結果がわずかに向上します。
- **Apodizing**, Apodizingは、ナイキスト点と線形位相の周りで最も急峻な応答を提供します。他の2つの設計とほぼ同じ計算作業で、両方の長所を提供します。ほぼ線形の位相を使用するLPFフィルターには急峻な遷移帯域があります。線形位相型と最小位相型の間の最良の妥協点です。

Dithering

Type に **Red Book CD Image (PMI)** を選択したときのみ使用できます。

注意 : Mixer の Dither でDisableにする必要はありません。

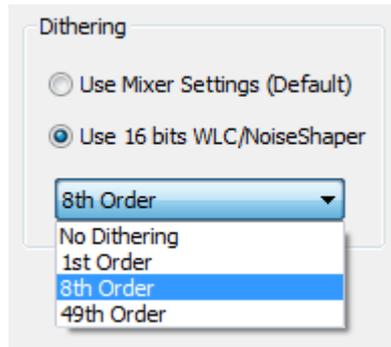
2つのデザイナー プロセッシング ユニットから選択できます。

Use Mixer Settings (default)

Mixerのデザイナーと同じ処理を適用します (パラメーターはミキサーで選択されたものとなります)。

Use 16 bits WLC/Noise Shaper

SRCが適用されていない場合でも使用できます。コンボボックスでは、次の設定を選択できます。



Generate CD/SACD dialog - Dither options

ドロップダウン リストから ノイズシェーピングの品質を選択します。

1st Order は、単純な単一次シェーピングです。

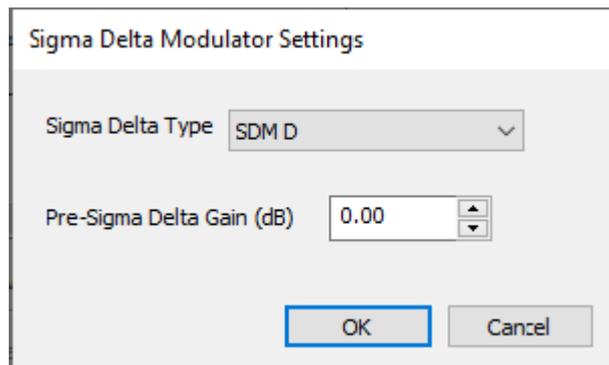
8th Order と

49th Order は、品質を向上させたものです。

品質設定を高くするとより良い結果が得られますが、処理時間も長くなります。

DSD -Sigma Delta Modulator

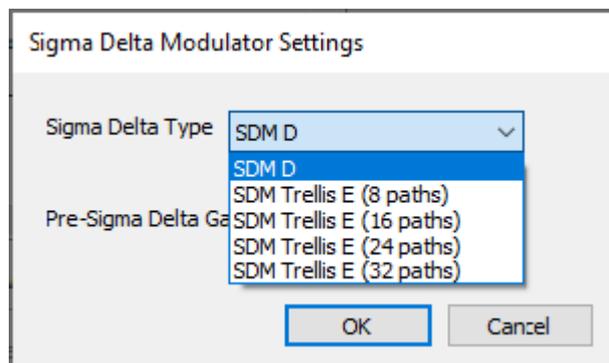
Type で **DSD Edited Master (DSFDIFF)** または **DSD Digital Release (MTFF)** を選択したときのみ使用できます。



Sigma Delta Modulator Settings

Sigma Delta Type

ドロップダウン リストで次のタイプの選択ができます。



Sigma Delta Modulator Settings

SDM Trellis E (8paths)

SDM Trellis E (16 paths)

SDM Trellis E (24 paths)

SDM Trellis E (32 paths)



Pre-Sigma Delta Gain (dB)

シグマ デルタ 処理の前にゲインを加算または減算するには、上矢印と下矢印を使用してゲインを設定するか、ボックスに直接入力してください。

注意 : Meco SDMでは、DSD形式から別の形式（DSD256からDSD128など）に移行するときに、高いサンプルレート（64および128 Fs）の中間マルチビットステージが可能です。

Post Processing

Album Publishing

1つ以上のフォーマットでファイルを生成するには、**Album Publishing** ボックスにチェックを入れます。

Album Publishing セクションの **Settomg** ボタンをクリックして **Album Publishing options Properies** ダイアログを開き、適切な設定を行い、**Generate Image**をクリックして処理を開始させてください。

DST Encoding

Type のドロップダウン メニューで **DSD Edited Master** を選択したときのみ使用できます。

DST encoding にチェックが入れると、DSTエンコードが行われます。

処理後、Windowsエクスプローラーで結果が表示できます。

DSD/DST DSDIFFファイルを右クリックして、プロパティを選択し、[DSD/DST情報]タブをクリックしてください。

Windowsエクスプローラーでは、DSTおよびDSDメディアファイルに異なるアイコンがあります。

DST DSD encoding_DST.dff

DSD DSD encoding.dff



Album Publishing Settings

Album Publishing options Properties dialog

Output Formats

現在設定されているすべての出力フォーマットがここにリストされます。名前の横にあるチェックボックスにチェックすると、そのフォーマットのアльブムを生成します。複数のフォーマットを選択できます。異なる設定を持つ同じフォーマットの複数のインスタンスを同時に生成できます。たとえば、2つのFLACと3つのWAVバージョンを同時に異なる設定で作成できます。

ダイアログの右側の設定は、各形式の各インスタンスに固有であり、**Output Formats** リストで強調表示されている形式インスタンスを反映しています。（上のスクリーンショットでは、**FLAC**が強調表示されており、設定はこれに固有です。



Outputs Formats リストのエントリをダブルクリックすると、**Add Output Format** ダイアログと機能的に同じ **Modify Output Format dialog** ダイアログが開きます。

Add - Adding Output Formats

Add をクリックすると Add new output formats ダイアログが表示されます。
現在、下記のフォーマットが選択できます。

- **FLAC** (lossless compression),
- **Ogg Vorbis** (lossy compression),
- **WAVE** (uncompressed)
- **AIFF** (uncompressed)
- **PMI CD Image**
- **MTFF** (uncompressed or lossless compression. Merging Technologies File Format)
- **DSF**
- **DSDIFF Edited Master** DSD64, DSD128 or DSD256 Enables DSD Edited Masters to be produced for e.g. future SACD delivery.
- **LC-AAC** (lossy compression. Low Complexity Advanced Audio Coding.)
- **MP3** (lossy compression. MP3 Average Bit-Rate compression or the more aggressive VBR)

Add ボタンをクリックすると、**Add New Output Format** ダイアログが開きます。

The screenshot shows a dialog box titled "Add new output format" with a close button (X) in the top right corner. The dialog contains the following settings:

- Format: FLAC
- Sampling Rate: No Change
- Wordlength: No Change
- Dither Noise shaping filter: None
- SRC filter type: Apodizing
(will be used for any conversion involving an SRC)
- Sigma Delta Type: None
- Post-SRC Gain (dB): 0.00

At the bottom of the dialog are two buttons: "OK" and "Cancel".

Add new output format dialog

Format

ドロップダウン リストから、必要なフォーマットを選択します。



Sampling Rate

デフォルトは **No Change** で、Project のサンプリング周波数が適用されます。それ以外のサンプリングレートの場合は、ドロップダウン リストから選択してください。表示されるレートは、そのフォーマットに合わせて異なります。

Wodlength

デフォルトは **No Change** で、Project のビット深度が適用されます。それ以外のビット数のファイルが必要な場合は、ドロップダウン リストから選択してください。表示されるレートは、そのフォーマットに合わせて異なります。

Dither Noise Shaping Filter

None, High Pass, Equal Loudness の選択ができる、三角ノイズを使用した**MT-r ディザ**に基づいています。

SRC filter type

適切な形式の場合、ドロップダウンには次の選択肢があります。

Linear Phase

線形位相により一定の群遅延を特徴とし、対称的なインパルス応答を持ちますが、リングも長くなります。これにより、ステレオ イメージを最適に保存できます。アンチエイリアシングフィルターからの位相歪みが最小限になります。

Minimum Phase

最小位相応答の非対称インパルス応答を備えています。これにより、周波数スペクトルに沿った位相変化の量が最小になり、トランジェントサウンドの結果がわずかに向上します。

Apodizing

ナイキスト点と線形位相の周りで最も急峻な応答を提供します。他の2つの設計とほぼ同じ計算作業で、両方の長所を提供します。ほぼ線形の位相を使用するLPFフィルターには急峻な遷移帯域があります。ほぼ間違いなく、これは線形位相型と最小位相型の間での最良の妥協点です。

Sigma Delta Type

適切な形式の場合、ドロップダウンには次の選択肢があります。

SDM D

SDM Trellis E (8paths)

SDM Trellis E (16paths)

SDM Trellis E (24paths)

SDM Trellis E (32paths)

Post-SRC Gain (dB)

SRC後のゲインを増減させるために、PCM出力フォーマットのみで使用できます。SRC後にゲインを加算または減算するには、上矢印と下矢印を使用してゲインを設定するか、ボックスに直接入力してください。

Pre Sigma Delta Gain

特定のフォーマットでのみ利用できます。Sigma Delta プロセッシング前にゲインを加算または減算するには、上矢印と下矢印を使用してゲインを設定するか、ボックスに直接入力してください。

OKをクリックするとOutput リストにフォーマットが加わり、ダイアログが閉じます。

CancelをクリックするとOutput リストにフォーマットが加わることなく、ダイアログが閉じます。



Settings for (format name) export

One contiguous audio file + Cue File

チェックを入れると、単一の連続したオーディオファイルとキューファイルが生成されます。

Unicode (UTF8) encoded CUE Sheet

チェックすると、Unicode CUEシートも生成されます。（CDExはこの方法でCUEファイルを生成しますが、ExactAudioCopyはASCII /マルチバイトコーディングを使用します。）

One audio file per track

チェックを入れると、アルバム内の各トラック毎にオーディオファイルが作成されます。

Include Pause

チェックすると（デフォルト）CDの Pause が含まれます。CD Pause のないエクスポートを作成するにはチェックを外します。

Compression Setting :

スライダーで圧縮設定を変更できます。

FLACの場合、**0-高速エンコード** と **8-最高の圧縮** の間で設定できます。

Ogg Vorbisの場合、**~64kbps-低品質-小さいファイル** から **~500kbps-高品質-大きなファイル** の間で設定できます。

MTFFの場合、選択は**非圧縮**と**ロスレス圧縮**のどちらかとなります。

LC-AACの場合、**8kbps-低品質-小さいファイル** と **320kbps-高品質-大きなファイル** の間で設定できます。

MP3の場合、**32kbps-低品質-小さいファイル** と **320kbps-高品質-大きいファイル** の間で設定できます。

File Naming and Destination

Contiguous audio files convention

単一の連続ファイル（**Contiguous**）の場合、フィールドに入力することでファイルの命名を指定でき、タグ（例：<TagName>）を使用できます（情報はディスク情報から取得されます。タグ名に大文字/小文字を使用してデフォルトの大文字を変更します）：

- <FileFormat> 出力フォーマットの名前で置き換えるとそのフォーマットのサブフォルダーが作成されます。
- <DiscTitle> Album title
- <DiscPerformer> Album artist
- <DiscSongwriter> Album songwriter
- <DiscComposer> Album Composer
- <DiscArranger> Album Arranger
- <UPCEAN> Album UPC/CEAN code
- <SampRate> Target Sampling Rate
- <Wordlength> Target Resolution
- <DiscNum> Disc Number

One file per track convention :

One file per track では、フィールドに入力することでファイルの命名を指定でき、タグ（例：<TagName>）を使用できます（情報はDisc / Track CD-Text情報とトラック番号から取得されます）。タグ名に大文字/小文字を使用して、デフォルトの大文字を変更します：



- <FileFormat> 出力フォーマットの名前で置き換えるとそのフォーマットのサブフォルダが作成されます。
- <DiscTitle> Album title
- <DiscPerformer> Album artist
- <DiscSongwriter> Album songwriter
- <DiscComposer> Album Composer
- <DiscArranger> Album Arranger
- <UPCEAN> Album UPC/EAN code
- <TrackTitle> (one file per CD Track のときのみ)
- <TrackPerformer> (one file per CD Track のときのみ)
- <TrackSongwriter> (one file per CD Track のときのみ)
- <TrackComposer> (one file per CD Track のときのみ)
- <TrackArranger> (one file per CD Track のときのみ)
- <SampRate> Target Sampling Rate
- <Wordlength> Target Resolution
- <DiscNum> Disc Number
- #,## または #### (one file per CD Track のときのみ) : Track number, with eventual leading 0(s).

Contiguous および **One file per Track** には、次の機能があります：

<>ボタンは、選択するとフィールドに追加されるタグのリストを表示します。

Presets ボタンには、利用可能な ファクトリプリセット のリストが表示され、現在のコンテンツから新しいユーザープリセットを作成するための **New** オプションがあります。新しく作成した **User Preset** は別のファイルとして保存されます。

? ボタンをクリックすると、利用可能なタグのリストが表示されます：

```
Available formatted file naming Tags:
(Use lower/upper case on tag names
to change default capitalization)
<DiscTitle> : Album title
<DiscPerformer> : Album artist
<DiscSongwriter> : Album songwriter
<DiscComposer> : Album Composer
<DiscArranger> : Album Arranger
<UPCEAN> : Album UPC/EAN code
<CatalogNo> : Catalog Number
<SampRate> : Target Sampling Rate
<WordLength> : Target Resolution
<DiscNum> : Disc Number
<FileFormat> : File format name
```

? List of available tags

サブフォルダの作成

名前のフィールドに / または \ を加えるとサブフォルダが作成されます。

ファイル フォーマット ごとにサブフォルダを作成したい場合は：

<FileFormat>/ (e.g. <FileFormat>/<TrackTitle> - <TrackPerformer> => WAV/Transmission - Sonic Rade)

ファイル フォーマット と サンプリング レート ごとにサブフォルダを作成したい場合は：

<FileFormat><SampRate>/ (e.g. <FileFormat><SampRate>/<TrackTitle> - <TrackPerformer> => WAV96k/Transmission - Sonic Rade)



特定の宛先フォルダーに書き込むことができなかったファイルは、デフォルトで次の場所書き込まれます。

C:\User\<login name>\My Music\<filename(s)>

Output Folder:

現在の出力パスが表示されます（指定している場合）。... ボタンをクリックすると、ファイルブラウザが開き、パスが選択でき、宛先フォルダが選択または作成できます。

Misc

Generate Disc Summary XML file (required for publishing on Abeille Musique, HDTracks, ...)

チェックすると、Abeille Musique や HDTracks などのいくつかのオンライン ミュージックストアで指定されているディスク情報を要約したXMLファイルを生成します。

結果のファイルは、指定された出力フォルダーと連続ファイル命名規則に従って配置され、名前が付けられます。

OK

設定に承諾してダイアログを閉じます。

Cancel

設定の変更をキャンセルしてダイアログを閉じます。



Encoding Process

関連するすべての設定が完了したら、メインの **Generate Master** ダイアログの **Start** ボタンをクリックしてください。

エンコードプロセスが開始され、**Album Publishing Encoding**ダイアログが表示されます。

Album Publishing Encoding

Source Summary :

- Input = D:\SonicRade\AlbumPublishing\SidewaysDigitalRelease.mtff
- Format = PCM 32 bits FP - 352800 Hz - 2 channels
- Input TOC = Sonic Rade - Sideways / 12 Tracks
- Front Cover Artwork = D:\SonicRade
- Nb Output jobs = 4
- Output folder = D:\SonicRade\AlbumPublishing



Progress bar: [Green bar]

Path name	Peak value	Nb Ch.	Form...	Sampling Rate
D:\SonicRade\AlbumPublishing\SONIC RADE -...	1.16 dB SACD	2	DSF	DSD64 (2822400 Hz)
D:\SonicRade\AlbumPublishing\SONIC RADE -...	0.07 dB TP / 0.09 dB FS	2	MP3	44100 Hz
D:\SonicRade\AlbumPublishing\SONIC RADE -...	-1.06 dB TP / -1.07 dB FS	2	WAVE	96000 Hz
D:\SonicRade\AlbumPublishing\SONIC RADE -...	-1.06 dB TP / -1.07 dB FS	2	WAVE	96000 Hz
D:\SonicRade\AlbumPublishing\SONIC RADE -...	0.19 dB TP / 0.23 dB FS	2	MP3	44100 Hz

Cancel

Album Publishing Encoding dialog

Source Summary

ジョブパラメータのダイジェストを表示します。カバーアートは右上に表示されます（存在する場合）。

緑のバーは進行状況を示します。

表には生成された各ファイルに関する情報が表示されます。

各アイコンは、次の意味を表示しています：



プロセッシングが進行中です。



プロセッシングが起動できません。



プロセスは正常に完了し検証されました。ピーク値は規定最大値を下回っています（PCMファイルの最大0 dBFS, 最大3.1 dB SACD）



警告 このアイコンは、ピークが次のいずれかを超過していると表示されます。

- Full Scale: 0dB以上
- True Peak: 0.1dB以上



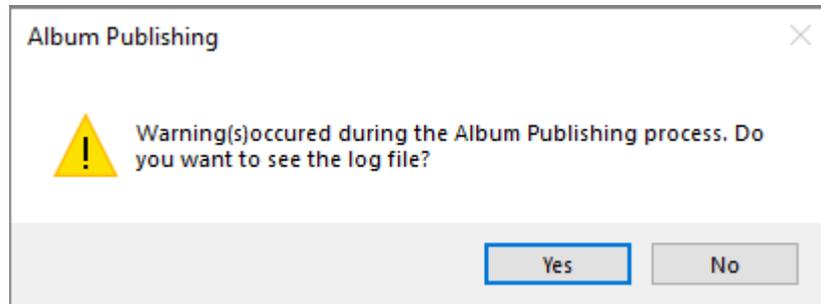
- DSD : 3.9dB 以上

注意 : ファイル作成を途中でキャンセルすると警告が表示されます。

その他のフィールドには次のことが表示されます :

Peak value	dBtとdBFSでTrue Peak
Nb Ch.	チャンネル数
Format	作成されたファイルのフォーマット
Sampling Rate	作成されたファイルのサンプリング レート

エンコードプロセスの最後に、エラーが発生した場合、警告ダイアログが表示されます。



Album Publishing Warning dialog

Yesをクリックするとログ ファイルがノートパッドで開きます。**No**はダイアログを閉じます。ログファイルは宛先のフォルダに作成されたファイルとともに保存されています。

Cover Artwork

PNGかJPGのカバーアートファイルを作成するファイルにエンベデッドさせることができます。推奨サイズは300 x 300です。高画像（1600x1200など）のものは、メディア プレーヤー側で再生時に表示できない場合があるため推奨できません。

これをサポートしているフォーマットは、Ogg/Vorbis, FLAC, MP3, MP4-M4A, AIFF, MTFFです。

Pyramixで、**CD-SACD**タブの **Tree Info** セクションの **Front Cover** フィールドをクリックするとブラウザウィンドウが開き、画像ファイルを選択できます。

DiscWriteの場合 : **Target** を **Album Publishing** にすると、**Settings** ボタンに **Select Cover Artwork** のオプションがあります。

注意 : MP3/ID3の推奨サイズは300 x 300です。iTunes ではWAVファイルと別に600 x 600までが使用できます。高解像度（1600 x 1200など）ファイルは再生機側でエラーを起こす場合があるので、推奨できません。

注意 : Pyramixの Generate CD/SACD Image で作成したMTFFにはカバー アートワークをエンベデッドさせることができます。MTFFに埋め込まれたカバーアートワークは、再度ファイルを指定する必要なしに、DiscWrite の Album Publishing で利用できます。



Standalone Album Publishing Application

スタンドアロンの Album Publishing は、Pyramix V12.Xをインストールすると同時にインストールされます。

スタンドアロンの Album Publishing アイコンがデスクトップ上に表示されます。



**Album
Publisher**

スタンドアロンの Album Publishing は、PyramixのCustom Install オプションからインストールできます。

スタンドアロンの Album Publishing には、作成するメディア フォーマットによってはMT Security Settings のライセンスKeyが必要な場合があります。

スタンドアロンのAlbum Publishing のいくつかのインスタンスは、各インスタンスの独立した設定で同時に実行できます（初期設定の変更時）。



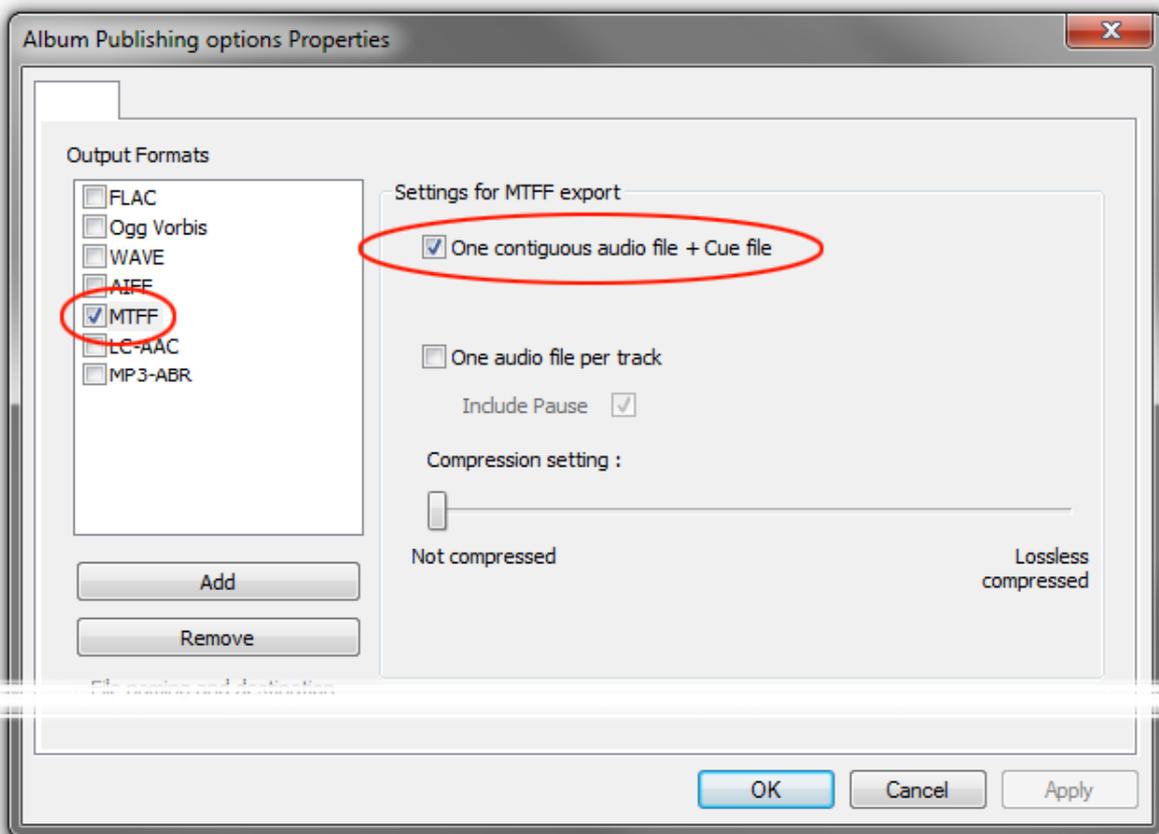
Cue Sheets

Cue Sheet ファイルは、アルバムのトラックのレイアウト方法を記述しているメタデータファイルです。Cue Sheet はプレーン テキストファイルとして保存され、一般的に.cue のファイル名拡張子が付いています。CDRWIN が最初に Cue Sheet を導入しました。現在、多くの光ディスク オーサリング アプリケーションおよびメディアプレーヤーでサポートされています。

オーディオCDの場合、Cue Sheet はディスクとそのトラックのタイトルとパフォーマー、および使用する1つ以上のオーディオファイルの名前を指定します。MP3、WAV、MTFFファイルがよく使用されますが、他の形式をサポートするプログラムもあります。Cue Sheet は、すべてのトラックが1つのファイルに記録されているライブセットを書き込みまたは聴く場合に特に役立ちます。

Generating Cue Sheet Files

Cue Sheet ファイルは、Album Publishingがアクティブになっていて1つ以上の出力フォーマットが設定され、1つのcontiguous audio file + Cue file modeがアクティブのときのみ生成されます。



Album Publishing options Properties dialog - section

Cue Sheetファイルの内容

Cue Sheet ファイルはテキスト エディターで開くことができます。フィールドはCD / SACDタブの **Tree Info** セクションに入力するフィールドによって設定されます。

REM Customer Name: "Ricardo Ryan"
REM Origination date: 8-18-2011
REM DATE 2011
REM DISCID 9507880a
PERFORMER "U2"



SONGWRITER "Bono"
FILE "G:\Digital Release\TestAlbum.mp3" WAVE
TRACK 01 AUDIO
TITLE "Pride"
INDEX 01 00:00:00
TRACK 02 AUDIO
TITLE "Unforgettable Fire"
INDEX 00 00:59:17
INDEX 01 01:56:57
TRACK 03 AUDIO
TITLE "Sweetest thing"
INDEX 00 03:08:5
INDEX 01 03:40:19

Audio Cue Sheet Compatibility

CD Burning application	ImgBurn v2.4.2.0 (freeware)	Ahead Nero v6.3.1.15	Ahead Nero v7.2.3.2 to Nero v9.0.9.4	CDRDAO (multi platform commandline app.)
Tested Features				
Open CUE file	OK	OK	Crash	OK
CD Text Disc Title	OK	OK	-	OK
CD Text Disc Performer	OK	OK	-	OK
CD Text Disc Songwriter	-	-	-	?
Catalog Number (UPC/EAN)	OK	-	-	OK
CD Text Track Title	OK	OK	-	OK
CD Text Track Performer	OK	OK	-	OK
CD Text Songwriter	-	-	-	?
Track ISRC	OK	OK	-	OK
PreGap / Pauses	OK	OK	-	OK
Index markers	OK	OK	-	OK



Generate Album(s)

Generate Master の Generate Image をクリックすると、処理が開始されます。

生成されたファイルは指定されたパスに配置され（必要に応じてフォルダーが作成されます）、CD Image TOC + CD Text情報に基づいてメタデータが書き込まれます。

Album Publishing Exported Metadata

エクスポートされるファイルには、CDオーサリング/ CDテキストフィールドから供給されるメタデータが含まれます。

エクスポートされるフィールド：

- Encoding Tool
- Track title
- Artist (per track)
- Album artist (disc artist)
- Composer
- Album name
- Track number/Total number of tracks
- Disc number / Total number of discs
- ISRC code
- UPC/EAN code (as Barcode and Catalog Number)
- Label code (also as comment)
- Year
- Genre
- Comments

Tagging Formats:

- ID3v2: for AIFF, MP3
- Xiph Comments: for Ogg Vorbis and FLAC
- Quicktime metadata atoms: M4A

さまざまなタグ付け形式（ID3v2, Xiphコメント, Quicktimeメタデータアトム）間のフィールドマッピングは、MusicBrainz Picardと同じ規則に従っています。

<http://wiki.musicbrainz.org/PicardTagMapping>



エクスポートされたファイルの例

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<root>
  <upc>774355158623</upc>
  <artist>Brad Shepik Quartet</artist>
  <album>Across the Way</album>
  <label>Songlines Recordings</label>
  <year>2013</year>
  <genre>Jazz</genre>
  <disc>
    <discnum>1</discnum>
    <track>
      <tracknumber>1</tracknumber>
      <trackname>Across the Way</trackname>
      <trackisrc>CAS231000023</trackisrc>
      <trackartist>Brad Shepik Quartet</trackartist>
    </track>
    <track>
      <tracknumber>2</tracknumber>
      <trackname>Down the Hill</trackname>
      <trackisrc>CAS231000024</trackisrc>
      <trackartist>Brad Shepik Quartet</trackartist>
    </track>
    <track>
      <tracknumber>3</tracknumber>
      <trackname>Xylo</trackname>
      <trackisrc>CAS231000025</trackisrc>
      <trackartist>Brad Shepik Quartet</trackartist>
    </track>
    <track>
      <tracknumber>4</tracknumber>
      <trackname>Garden</trackname>
      <trackisrc>CAS231000026</trackisrc>
      <trackartist>Brad Shepik Quartet</trackartist>
    </track>
    [...]
  </disc>
</root>
```

Example of Disc Summary XML file

Album Publishing Log File

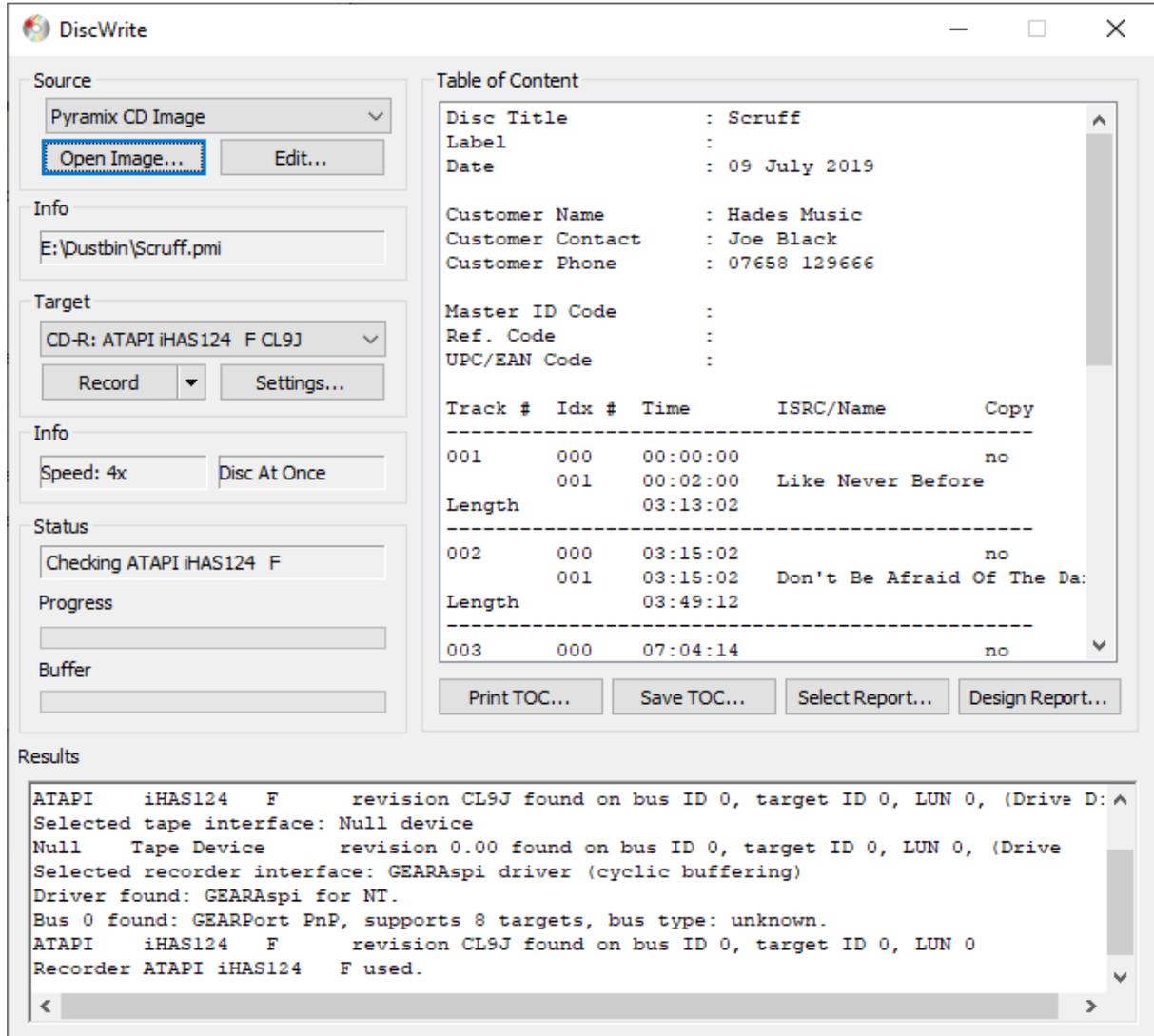
選択したメイン出カフォルダーにログファイルが作成されます。

プロセス中にエラーが発生した場合、通知が表示されます。ログファイルを見て、エラーの原因を特定してください。



DiscWrite

DiscWrite は Pramix とは別のアプリケーションで、CD Image をCD-Rに焼いたり、DDPイメージ ファイルをフォルダやDDPテープに作ったりするソフトウェアです。

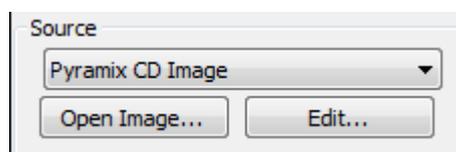


DiscWrite application window

Source

ドロップダウン リストには、Pyramix CD Image, MTFF Digital Release, DDP Master, 光学ドライブ, U-Maticテープなど、これから作成するCD-R やDDPファイルのソースとなるものが選択できます。

Source - Pyramix CD Image

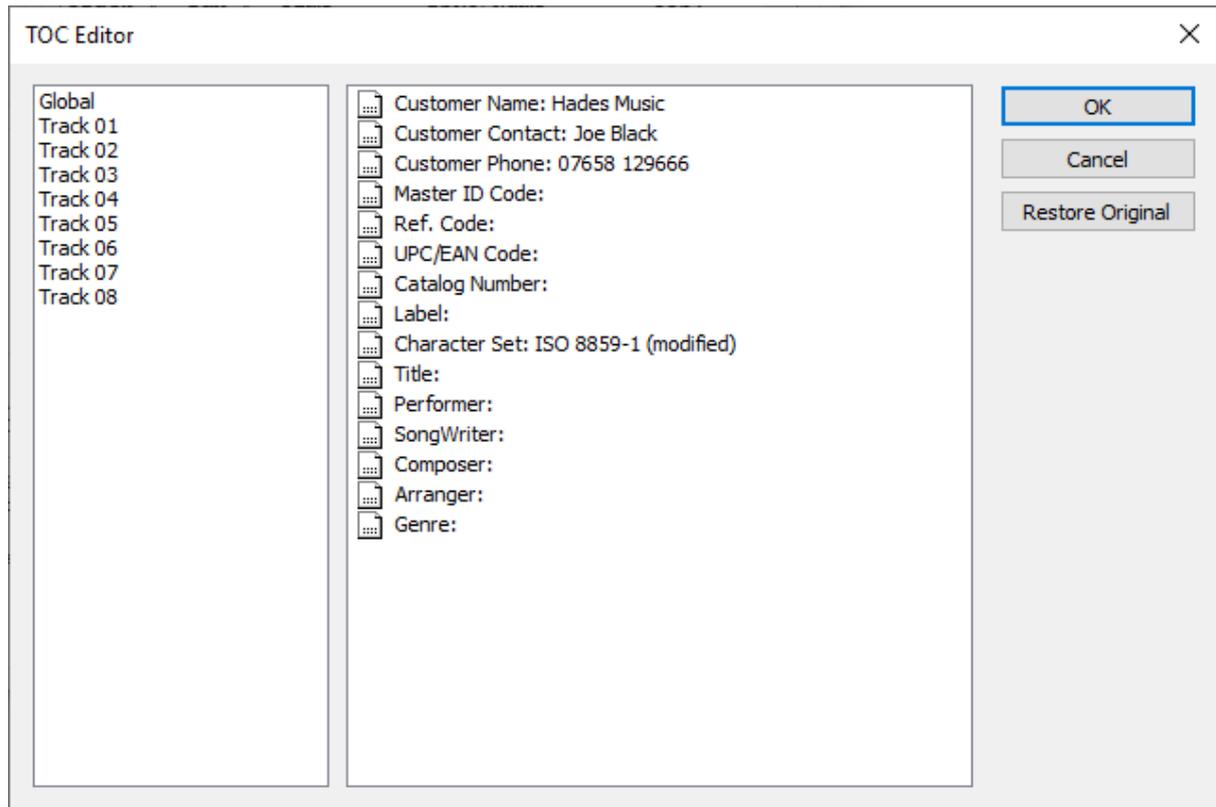




DiscWrite Source - CD Image

Sourceで **Pyramix CD Image** を選択すると、そのすぐ下にあるボタンは、**Open Image...** になります。クリックしてブラウズし、イメージファイルを選択してください。右のボタンは**Edit...** となっています。

Edit... をクリックすると、TOC Editor ダイアログが開きます。



DiscWrite TOC Editor dialog

右の欄のエントリをクリックすると、CD-Text は自由に変更ができます。

注意 : pmiイメージをDiscWriteで開くと、**CD text has been truncated** と警告が表示される場合があります。

CD Text Note:

C-Text ブロックは、最大256の **Packs** でできています。

4つの packsは内部処理で使用されます。

252の packs はCD-Textで使用できます。

各 pack は12文字を入れることができます。

そのため合計3024文字がCD-Text として保存できます。

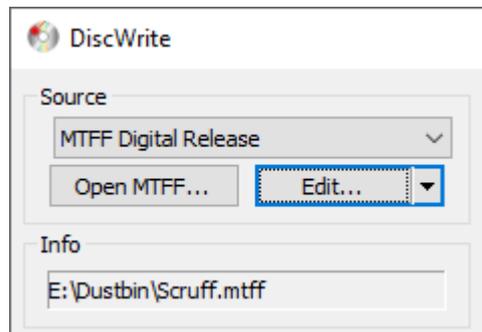
トラックごとに分離文字として1文字が必要です。したがって、最大99トラック（CDタイトルの擬似トラック+ 1）で、2924文字が残ります。アーティストとタイトルがすべてのトラックに入力された場合、アーティストとタイトルは別々に保存されるため、2 * 100文字を差し引く必要があります（したがって、トラックごとに2つの分離文字が必要です）。つまり、2824文字が残ります-トラックごとに28文字が残っています（アーティストとタイトルの場合、つまりアーティストとタイトルまたはその他の配布用にそれぞれ19文字）！



Restore Original

変更を取りやめます。

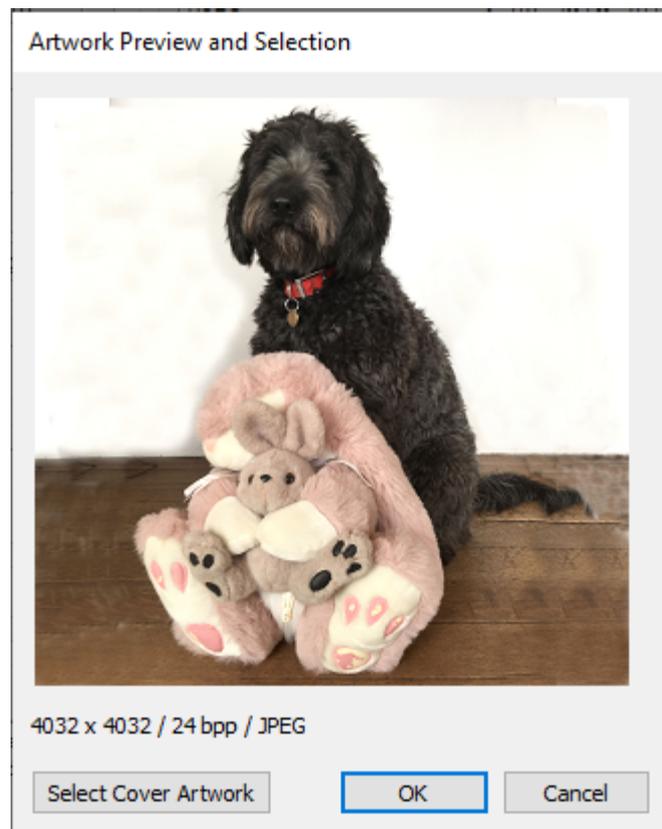
Source - MTFF Digital Release



DiscWrite Source - CD Eject Drop-Down

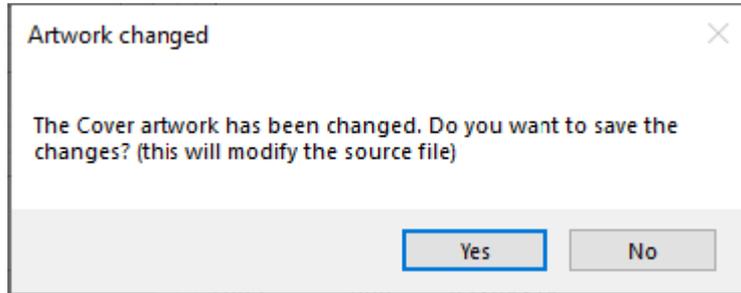
注意 : DSD MTFF Digital Release ファイルがSourceである場合、DSD Edited Master の作成に使用できません。

Sourceを**MTFF Digital Release**に選択した場合、下の左側のボタンは **Open MTFF...** になり、目的のファイルを見つけて開くためのファイルブラウザが開きます。右のボタンは、**Edit...** となり、**TOC Editor** が開きます。（上記を参照）ドロップダウンには、**Edit Cover Artwork** もあります。これを選択すると、ファイル内に画像が存在する場合はそのファイルとともにロードされたArtworkのプレビューと選択ダイアログが開き、存在しない場合は適切な画像ファイルを開くオプションが開きます。



DiscWrite - Artwork Preview and Selection dialog

Select Cover Artwork でファイルブラウザを使用して正しいアートワークを選択してください。アートワークが選ばれると次のダイアログが表示されます。

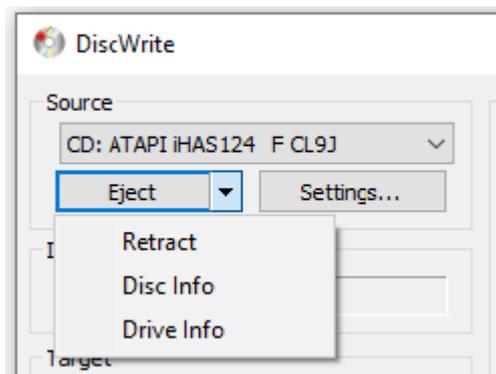


DiscWrite - Artwork changed dialog

Source - DDP Folder

Select Folder... をクリックするとファイルブラウザで **DDP Folder** を指定できます。

Source - CD Drive



DiscWrite Source - CD Eject Drop-Down

Source を **CD:...** にすると左下のボタンは **Eject** となり、右下のボタンは **Settings...** となります。

Eject

選択した光ディスクドライブのローディングトレイを開きます（ドライブがスロットローダーの場合はディスクを取り出します）。**Eject** ボタンの横にある下矢印をクリックすると、光ディスクドライブコマンドのリストがドロップダウンされます。

Retract トレイを閉じます。

Disk Info Diskの情報を読みとり、**Results** ボックスに表示します。

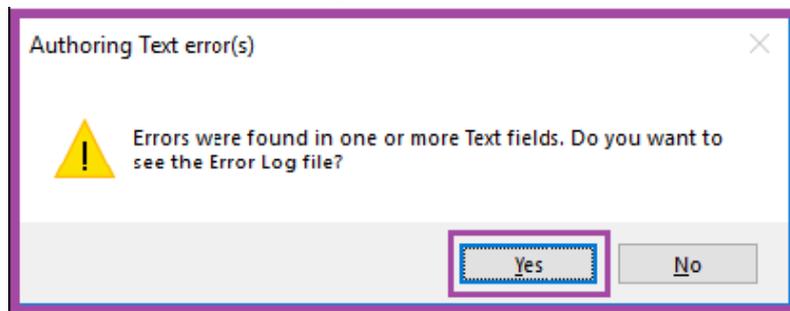
Drive Info 光学式ドライブのファームウェアから情報を読み取り、**Results** ボックス表示します。

Info Infoボックスには、光学ドライブの読み取り速度やイメージ ファイルのパスが表示されます。



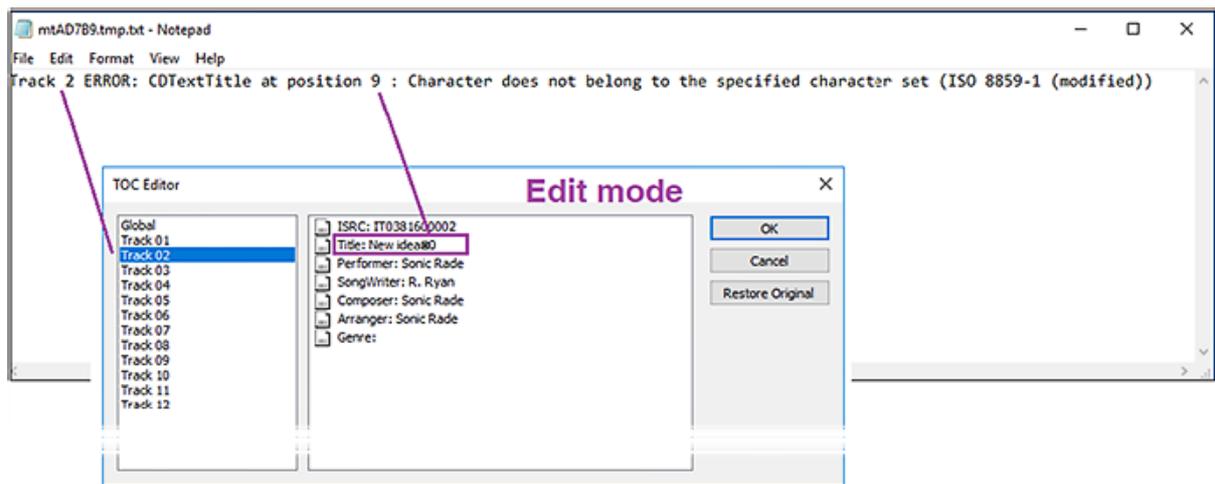
Text Validation

- イメージやDigital Releaseが開かれるたびに、テキスト検証が行われます。
- エラーが見つかった場合は、Error Log (.txt) を開くためのダイアログが開きます。



DiscWrite - Authoring Text error(s) dialog

- 障害のある文字セットとエラー位置は、エラーレポートに示されます。



DiscWrite - Error Report and TOC Editor

- 報告されたエラーはEdit ボタンでTocダイアログを開き、DiscWrite内で修正できます。



Target

ドロップダウン リストから、CD-Rドライブ、DDPフォルダ、Album Publishingをターゲットに選択することができます。

DDPフォルダ

DDP Folder を選択すると、Recordボタンにはドロップダウン リストが現れ、オプションを選択できます。

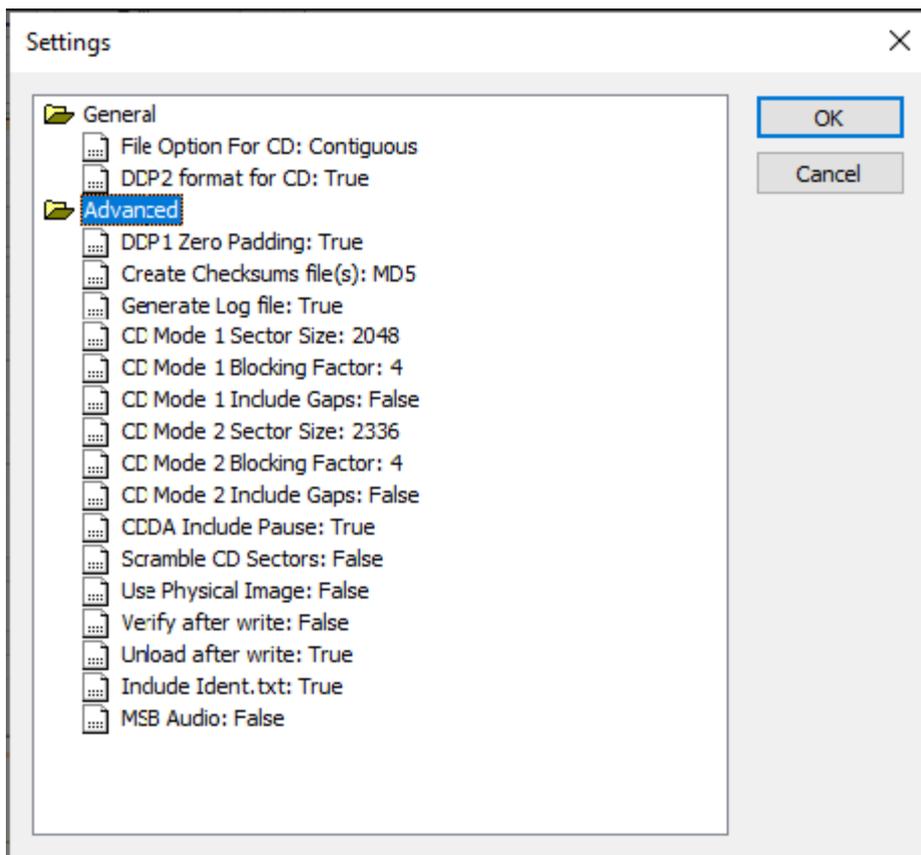


DiscWrite Target Record Drop-Down

Verify DDP作成結果を検証することができます。

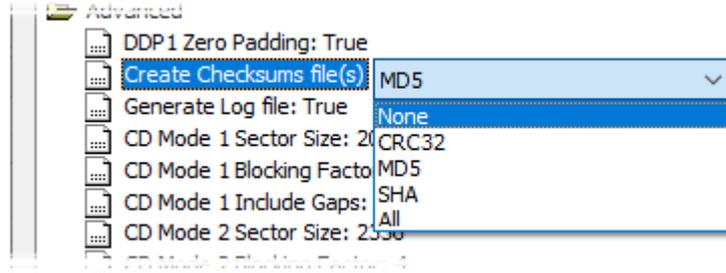
Select Folder... DDPを作成するディレクトリを選択します。

Settings... DDPの設定情報とオプションを表示します。



DiscWrite DDP General and Advanced Settings

エントリをクリックすると、チェックサムファイルの作成などの使用可能なオプションのリストを含むドロップダウンが表示されます。



DiscWrite DDP CreateChecksums file(s) Settings

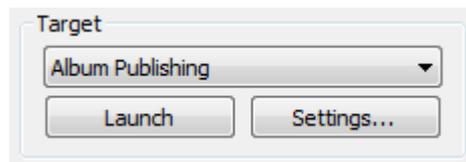
ドロップダウン リストには次の選択肢があります。

- None
- CRC32
- MD5
- SHA
- All

他のリストのエントリは適切な選択肢を提供します。

Album Publishing

Album Publishing を選択すると、**Record** ボタンは **Launch** に変わります。



DiscWrite Target - Album Publishing

Settings... **Album Publishing options Properties**ウィンドウを開きます。適当な設定を行い **Launch**ボタンを押すとAlbumエクスポートが開始されます。

Cover Art

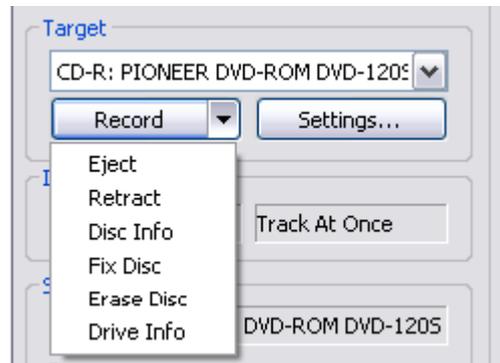
Album Publishing を**Target**として選択した場合、**Settings**ボタンの下矢印に**Select Cover Artwork**のオプションがあります。

注意：推奨サイズは300 x300です（iTunesは最大600 x 600）。高解像度（1600 x 1200など）の写真は、一部のメディアプレーヤーでは表示されない場合があります。推奨されません。



CD-R / CD-RW

CD-R(RW)をターゲットとして選択すると**Record**ボタンにはドロップダウン リストが用意されます。



DiscWrite Target - CD-R Record drop-down

Eject ターゲットドライブのトレイを開きます。

Retract ターゲットドライブのトレイを閉じます。

Disk Info ディスクの情報を読み込み表示します。

Fix Disc トラックアットワンスディスクをCDプレーヤーで読み取れるようにするために必要な情報を書き込みます。

Erase Disc リライタブルディスクを消去します。

Drive Info 光学式ドライブのファームウェアから読んだドライブに関する情報を表示します。

Settings... **Settings...**ボタンは適切な光学ドライブまたはイメージ ファイルが選択されていない場合、グレー表示となります。**Settings...**をクリックすると関連する全ての設定にアクセスできるダイアログが開きます。ディスク アットワンスモードとトラック アットワンスモードから選択できます。互換性を最大にするにはディスク アットワンスを使用してください。

Record

Recordボタンをクリックすると書き込みが開始されます。
進行状況に関する詳細なレポートが**Results**ボックスに表示されます。

Info

DDPファイルをフォルダに書き込む場合、ターゲットドライブの書き込み速度またはパスを表示します。ディスク アットワンスかトラック アットワンスかの選択したモードも表示されます。

Status

デバイス/プロセスの状況を表示します。

Progress

バーで進行状況をグラフィカルに表示します。

Buffer

バッファの状況をグラフィカルに表示します。

Results

何を処理しているかに応じて、プロセスのさまざまな側面に関する詳細情報が表示されます。



Table Of Content

TOCを表示します。

Print TOC...

Print Optionsダイアログが開きます。オプションは使用しているプリンタにより異なります。

Save TOC...

ファイルブラウザを開きます。TOCファイルの名称と場所を指定して保存します。

Select Report...

レポートスタイルを選択できるファイルブラウザダイアログを開きます。

Design Report

Report Designerアプリケーションを開きます。これにより、TOC用の独自のレポート形式を設計できます。Pyramixと共にインストールされるDesign Report **List and Label Designer**のドキュメントをご覧ください。

C:\Program Files\Common Files\Merging Technologies\LL\Docs>ListAndLabelDesigner.pdf

Optical Drives - Import Note:

光学ドライブの操作時に発生する可能性のあるほとんどの問題は、ドライブのファームウェアの最新のものを実装することで解決できます。これはドライブの製造元のWebサイトから入手できるはずです。これは、CD-Importだけでなく、CD-Textの書き込み、書き込み速度とバッファの問題にも当てはまります。

CD Text

CD-Textは、いくつかの高品質DVD-RおよびCD-Rドライブで正常にテストされています。ただし、DiscWriteとそのCDテキストの機能は、ユニットの最新のファームウェアを実装することで、市場で入手可能なほとんどのライターで動作するはずです。

非CD-TextライターがCD-Textを含むディスクイメージの書き込みに使用される場合、警告が表示されます。

CDテキストとの互換性は、ドライブを選択して **Record** ドロップダウンメニューから Drive Infoを選択すると確認できます。

Writing CD-Text (audio, disc at once): Yes. は、**Supported write methods:** セクションにあります (これを見つけるにはリストをスクロールする必要があります)。

Burning a CD-R

DiscWriteを起動します。(通常のPyramixインストールでは、デスクトップにDiscWriteアイコンが配置されます) 以前に作成したCDイメージファイルからCD-Rを作成するには:

1. **Source** セクションで、**Open Image...** ボタンをクリックし、作成したCDイメージファイル (.imgまたは.pmiファイル) を選択します。
2. **Target** セクションで、ドロップダウンメニューをクリックしてCD-Rデバイスを選択します。**DiscWrite**は、OSが認識するCD-Rデバイスを認識するはずです。