



Nero Digital™ プラグイン for Adobe®
Premiere® マニュアル

Nero AG

著作権および商標情報

Nero Digital™ プラグイン for Adobe® Premiere®マニュアルとその内容のすべては、著作権によって保護されており、Nero AG が著作権を所有しています。無断転載を禁止します。このマニュアル内容は、国際著作権条約により保護されています。Nero AG の書面による明確な許可なしに、本マニュアルの一部または全部の複製、配布、複写を禁止します。

Nero AG は、保証の範囲を超える一切の請求を拒否します。Nero AG は、Nero Digital™ プラグイン for Adobe® Premiere®マニュアルの内容の正確さに関して、いかなる責務も負わないものとします。Nero Digital™ プラグイン for Adobe® Premiere®マニュアル、および提供するソフトウェアの内容は、事前の予告なしに変更される場合があります。

すべての商標名、商標はそれぞれの所有者に帰属します。

本マニュアルで言及する登録商標は、情報を提供する目的でのみ記載されています。

Copyright © 2007 Nero AG and its licensors. All rights reserved.

REV 1.0

目次

1	一般情報	5
1.1	このマニュアルについて	5
1.2	Nero Digital™ プラグイン for Adobe® Premiere®について	5
2	技術的な情報	6
2.1	必要動作環境	6
2.1.1	オペレーティングシステム	6
3	Nero Digital™ プラグイン for Adobe® Premiere®のインストール	7
4	チャプターと字幕の設定	8
4.1	Nero Digital™ へのエクスポート	10
5	Nero Digital™ 設定	11
5.1	Nero Digital™ プロファイル	11
5.1.1	Nero Digital™ プロファイルのコピーを作成	12
5.2	Nero Digital	12
5.2.1	ビデオ	12
5.2.2	オーディオ	13
5.2.3	字幕	13
5.2.4	チャプター	15
5.2.5	マクサー	15
6	Nero Digital™ 高度設定	16
6.1	MPEG-4用語集	16
6.2	MPEG-4プロファイル	18
6.3	高度設定用の新しい標準プロファイルを作成	19
6.4	MPEG-4 エンコーダ	19





6.4.1	エンコード方法	19
6.4.2	画質/スピード	20
6.4.3	拡張	22
6.4.4	キーフレーム	24
6.4.5	エラー弾性	24
6.4.6	マトリクス	25
6.4.7	AVC エンコーダ	25
6.4.8	レートコントロール	26
6.4.9	一般設定	26
6.4.10	品質の決定	26
6.4.11	エンコードツール	27
6.4.12	ビジュアルエンハンスメント	28
7	図一覧	30
8	連絡先	31

1 一般情報

1.1 このマニュアルについて

このマニュアルはNero Digital™ プラグイン for Adobe® Premiere®の使い方について知りたい方すべてに対して提供されるものです。作業手順に基づいておりこの目的へステップ方式で達成する方法を説明しています。

このマニュアルを効果的に活用するために、以下の表記ルールに注意してください。

記号	意味
	必ず守っていただきたい、警告、前提条件、または指示を示します。
	補足的な情報や、役立つ情報を示します。
1. まず ..	行頭の番号は、必要な操作を示します。番号順に、操作を実行してください。
	途中結果を示します。
	結果を示します。
OK	プログラムインターフェースに表示される、テキストの一部またはボタンを示します。これらは、太字で表記されます。
<u>CHAPTER</u>	他章への参照を示します。リンクと同様に動作し、下線付きの赤色文字で表記されます。
[...]	コマンドを入力するための、キーボードショートカットを表します。

1.2 Nero Digital™ プラグイン for Adobe® Premiere®について

Nero Digital™ プラグイン for Adobe® Premiere® によりAdobe® Premiere®で編集したビデオファイルをNero Digital™ ファイル (MPEG-4)へ変換することができます。

エンコード中にオプション設定の追加が可能です。



Nero Digital™ プラグイン for Adobe® Premiere®はAdobe® Premiere® ProとAdobe® Premiere® Elementsの両方に対応しています。

簡素化のためこのマニュアルでは各バージョンを包括する名称としてAdobe® Premiere®と表記します。

2 技術的な情報

2.1 必要動作環境

Nero全体の一般必要動作環境に加えて、Nero Digital™ プラグイン for Adobe® Premiere®を使用するにはAdobe® Premiere®がインストールされている必要があります。

2.1.1 オペレーティングシステム

Nero Digital™ プラグイン for Adobe® Premiere®はNeroと同じオペレーティングシステムに対応しています。



対応オペレーティングシステムやフォーマットなど、Adobe® Premiere®の必要動作環境については、Adobe® Premiere®の説明書でご確認いただけます。

3 Nero Digital™ プラグイン for Adobe® Premiere®のインストール



ご注意：Neroをインストールする前にシステムにAdobe® Premiere®がインストールされている必要があります。インストールされていないとプラグインは有効になりません。

Nero Digital™ プラグイン for Adobe® Premiere®のインストールは以下の手順で行います：

1. Neroをインストールする。インストール手順はクイックスタートガイドの説明に従ってください。
 - ➔ Neroのインストールが完了したら
2. Adobe® Premiere®を起動します。
 - ➔ Nero Digital™ プラグイン for Adobe® Premiere®はNeroのインストール後初めてAdobe® Premiere®が起動されたとき自動的にインストールされます。

4 チャプターと字幕の設定

MPEG-4出力ファイルに変換されるAdobe® Premiere®プロジェクトに字幕とチャプターマーカーをセットすることができます。

これを行うには、次の手順を実行します。

1. Adobe® Premiere®を起動します。
2. 新規プロジェクトを作成します。
3. Adobe® Premiere®プロジェクトへNero Digital™に変換したいビデオファイルをインポートします。
4. タイムラインにビデオを追加します。
5. チャプターマーカーをセットしたい場合：
 1. タイムラインの必要な位置にマーカーをセットしてください。
 2. 必要なマーカーすべてをセットするまでこの作業を繰り返します。
 3. マーカーをダブルクリックします。
 - マーカーウィンドウが開きます。
 4. マーカーウィンドウのチャプターボックスにチャプター数を入力してください。コメントにエントリを作成することもできますがこれは任意です。
 5. チャプターにしたいタイムラインにマーカーをすべて入れるまで上記二つのステップを繰り返してください。
 - チャプターマーカーのセットが終わりました。

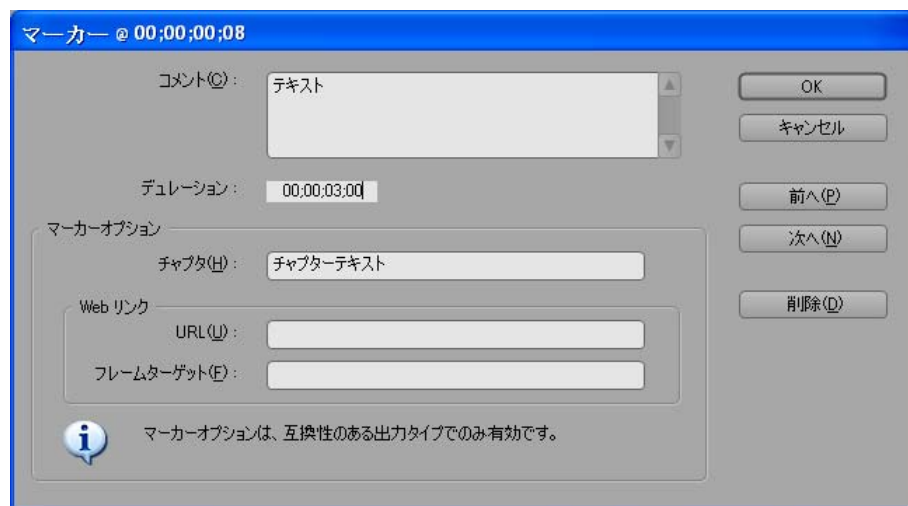


表 1 チャプター用のマーカーウィンドウ

6. 字幕マーカをセットしたい場合：

1. タイムラインの必要な位置にマーカをセットしてください。
2. 必要なマーカすべてをセットするまでこの作業を繰り返します。
3. マーカをダブルクリックします。
→ マーカウィンドウが開きます。
4. マーカウィンドウのコメントボックスに必要な字幕テキストを入力してください。字幕作成にはコメントボックスにエントリーが必要です。
5. 時間ボックスに字幕を表示する時間の長さを入力してください。



字幕を表示する時間の長さは最低でも一秒でなければなりません。長さが短すぎるかまったく指定されていないと、字幕はビデオに表示されません。

6. 字幕を入れたいタイムラインにマーカをすべて入れるまで上記三つのステップを繰り返してください。
→ 字幕マーカのセットが終わりました。

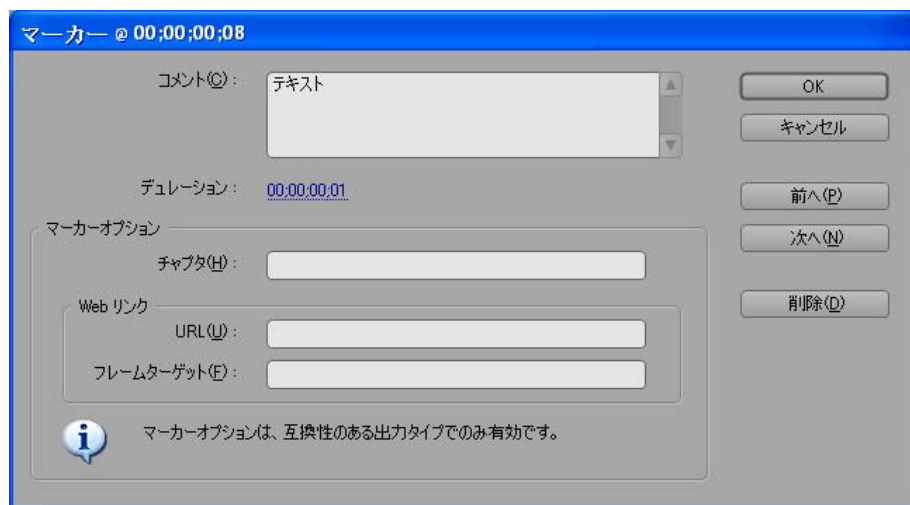


表 2 字幕のマーカウィンドウ

- ビデオに字幕とチャプターのマーカが入りました。生成されたビデオをMPEG-4フォーマットへ変換することができます。セットされたマーカはMPEG-4用に変換されません。

4.1 Nero Digital™へのエクスポート

Nero Digital™フォーマットでビデオをエンコードするには、以下の手順でおこないます：

1. **ファイル > エクスポート > Nero Digital**を選択。
→ **Nero Digital**ウィンドウが開きます。
2. 出力ファイルの保存先を指定してください。
3. Nero Digital™の高度設定を行いたい場合は、右下の隅にある**拡張**をチェックしてください。



ビデオエンコードの領域、特にMPEG-4エンコードに詳しくない場合は、高度設定を変更するべきではありません。

不完全な設定は出力ファイルの品質に重大な悪影響を及ぼします。

4. ビデオ、オーディオ、字幕、チャプター、マクサーの必要な設定を行ってください ([Nero Digital™設定](#)参照) 。
5. **次へ** ボタンをクリックします。
→ **拡張**にチェックをした場合、Nero Digital™高度設定のウィンドウが開きます。
 1. Nero Digital™ の高度設定をおこなってください ([Nero Digital™設定](#)参照)
→ Nero Digital™ 高度設定を行いました。
6. **エクスポート**ボタンをクリックしてエクスポート作業を開始してください。
→ エクスポートが始まります。Nero Digitalへのエンコード実行中...ウィンドウが表示されます。プログレスバーがエンコード作業の進行状況をグラフィカルに表示します。

5 Nero Digital™設定

5.1 Nero Digital™ プロファイル

必要なプロファイルをプロファイルドロップダウンメニューから選択できます。

以下はプロファイルの簡単な概要です：

MPEG-4SP/ASP	
Nero Digital™ Mobile	携帯電話とモバイルデバイス用のファイル出力; 解像度 176x144 15fps; MPEG-4 SP AAC
Nero Digital™ Portable	PDAとポータブルビデオプレイヤー用のファイル出力; 解像度 352x288 30fps; MPEG-4 SP AAC
Nero Digital™ Standard	家庭用プレイヤーとセットトップボックス(STB)用のファイル出 力; 解像度 720 x 576 25fps/720x480 30fps; MPEG-4 ASP AAC
Nero Digital™ Cinema	高機能な家庭用プレイヤーとセットトップボックス(STB)用のフ ァイル出力; 解像度 1280x720 30fps; MPEG-4 ASP AAC
Nero Digital™ HDTV	HDTVコンテンツ用のファイル出力; 解像度1920x1080 30fps; MPEG-4 ASP AAC
MPEG-4 AVC	
Nero Digital™ Mobile AVC	携帯電話とモバイルデバイス用のファイル出力; 解像度 176x144 15fps; MPEG-4 AVC HE-AAC (2.0)
Nero Digital™ Portable AVC	PDAとポータブルビデオプレイヤー用のファイル出力; 解像度 352x288 30fps; MPEG-4 AVC HE-AAC (2.0)
Nero Digital™ Standard AVC	家庭用プレイヤーとセットトップボックス(STB)用のファイル出 力; 解像度 720 x 576 25fps/720x480 30fps; MPEG-4 AVC HE- AAC (5.1)
Nero Digital™ Cinema AVC	高機能な家庭用プレイヤーとセットトップボックス(STB)用の ファイル出力; 解像度 1280x720 30fps; MPEG-4 AVC HE-AAC (5.1)
Nero Digital™ HDTV AVC	HDTVコンテンツ用のファイル出力; 解像度1920x1080 30fps; MPEG-4 AVC HE-AAC/ACC (5.1)

iPod出力	
Nero Digital™ iPod Video	iPod videoと車載AV機器用のファイル出力; 解像度 480x480 30fps; MPEG-4 LC-AAC
Nero Digital™ iPod Video AVC	iPod videoと車載AV機器用のファイル出力; 解像度 320x240 30fps; MPEG-4 AVC LC-AAC


5.1.1 Nero Digital™ プロファイルのコピーを作成

既存のNero Digital™ プロファイルをコピーまたはリネームして設定を変更する方法は以下のとおりです。

Nero Digital™プロファイルをコピーするには以下のように行います：

1. + ボタンをクリックします。
 - ➔ プロファイルのコピーを作成するウィンドウが開きます。
2. 名前テキストボックスに新しいプロファイルの名前を入力してください。
3. プロファイルの短い説明を説明テキストボックスに入力してください。
4. OKをクリックしてください。
 - ➔ 既存のNero Digital™プロファイルのコピーが作成されました。

5.2 Nero Digital

Nero Digitalエントリにある  ボタンを使用して出力するファイルの保存先となるフォルダを選択することができます。

Nero Digitalエントリのサブエントリにある設定をおこなう方法は以下のとおりです。

5.2.1 ビデオ

ビデオトラックの設定はビデオ画面で変更できます。

5.2.1.1 ビットレート/サイズ

スライダーを使ってビットレートを設定できます。正確なビットレートの数値はビットレートボックスに表示されます。矢印ボタンを操作して値をここでも増減することができます。ビットレートの変化に比例してサイズボックスのファイルサイズが変化します。

サイズフィールドの矢印ボタンでファイルサイズを増減することができます。ファイルサイズはビットレート設定に比例します。

5.2.1.2 品質

リサイズ方法のドロップダウンメニューから出力ファイルのリサイズに使用する方法を定義することができます。

自動リサイズボックスがチェックされていない場合、ピクセルで解像度を2つのテキストボックスに指定できます。アスペクト比はアスペクト比ボックスに入力することができます。

5.2.1.3 名前と言語

ビデオトラックの名前を名前エントリに入力できます。Adobe® Premiere®プロジェクトの名称が標準で名前テキストボックスに入力されています。

言語ドロップダウンリストでビデオトラックに記録される言語を選択することができます。

5.2.2 オーディオ

オーディオトラックの設定はオーディオ画面で変更できます。

サンプリングレート、チャンネル数、コーデック、ビットレートなど設定を行いたいものをドロップダウンメニューから選択してください。

5.2.2.1 名前と言語


オーディオトラックの名前を名前エントリに入力できます。Adobe® Premiere®プロジェクトの名称が標準で名前テキストボックスに入力されています。


言語ドロップダウンリストでオーディオトラックに記録される言語を選択することができます。

5.2.3 字幕

作成した字幕は字幕画面に表示されます ([チャプターと字幕の設定](#)参照)。

字幕のフレームレートをフレームレートテキストボックスに設定できます。

 ボタンで字幕ファイルをエクスポートします。

 ボタンで字幕ファイルをインポートします。



インポートする字幕ファイルはSRTまたはSUBフォーマットでなければなりません。

5.2.3.1 サブピクチャ

以下の設定オプションはサブピクチャ画面で設定可能です。

フォントドロップダウンメニュー	入っている字幕すべてのフォントを変更します。
フォントサイズドロップダウンメニュー	入っている字幕すべてのフォントサイズを変更します。
B ボタン	入っている字幕すべてをボールドに変更します。
I ボタン	入っている字幕すべてをイタリックに変更します。
U ボタン	入っている字幕すべてに下線をつけます。
S ボタン	入っている字幕すべてに消線をつけます。
プレビューウィンドウ	どのように字幕が作られるか表示します。
サブピクチャとして字幕を 変換チェックボックス	チェックが入っているとすべての字幕はサブピクチャに変換されます。
色ボタン	入っている字幕すべてのフォントカラーを変更します。



サブピクチャは背景の奥にあるイメージファイルです。例として、ボタン作成に使用できます。

5.2.3.2 名前と言語

字幕の名称を名前エントリでつけることができます。Adobe® Premiere®プロジェクトの名称が標準で名前テキストボックスに入力されています。

言語ドロップダウンリストで字幕の言語を選択できます。

5.2.4 チャプター

チャプター画面は作成したチャプターを表示します。

5.2.5 マクサー

マクサーエントリはエンコード作業に詳細設定をしたいときに使用します。

次の設定オプションが使用できます。

次の間隔でパケットのオーディオとビデオをインターリーブチェックボックス	これはオーディオトラックとビデオトラックをテキストボックスに指定された間隔で同期します。
次より大きい場合ファイルを自動分割チェックボックス	これは出力ファイルが指定のサイズを超えたときに自動的に分割して次のファイルを作成します。出力ファイルを分割するファイルサイズをテキストボックスに入力します。

6 Nero Digital™ 高度設定



ビデオエンコードの領域、特にMPEG-4エンコードに詳しくない場合は、高度設定を変更するべきではありません。

不完全な設定は出力ファイルの品質に重大な悪影響を及ぼします。

6.1 MPEG-4用語集

ここで説明されている用語はエキスパートモードで使用できるオプションの説明を明確にするためのものです。

AVC	アドバンスドビデオコーディング(Advanced Video Coding)の略。H.264と同義。H.264参照
ASP	アドバンスドシンプルプロファイル(Advanced Simple Profile)の略。H.263と同義。H.263参照
Bフレーム	双方向(Bidirectional)符号化フレーム。 前方と後方のキーフレーム(Iフレーム)の差分情報のみを使用。 映像情報を部分的にしか使用しないため、圧縮率が高くなる。
B-VOP	双方向符号化ビデオオブジェクトプレーン(Video Object Plane)。VOPIはH.263標準の符号化でのみ参照される。
CABAC	適応二進法算術符号化(Context Adaptive Binary Arithmetic Coding)。MPEG-4 AVC/H.264の一部となるデジタルビデオデータの算術符号化プロセスをいう。
データ圧縮	データが圧縮されることにより保存容量を減らしたり、転送時間をより短くしたりできる。
EPZS	拡張予想区域検索(Enhanced Predictive Zonal Search)。ビデオシーケンスの動き検索のアルゴリズム。
GOP	Group Of Picturesの略。Iフレームから次のIフレームまでの間。
H264	ビデオエンコーディングと圧縮に関するITUスタンダード
H263	MPEG-2に似通ったアプローチながらより効率的なビデオ圧縮の標準
Iフレーム	内部予測符号化(Intra-coded)フレーム。フレームの完全な画像情報を含んでいる。
I-VOP	内部予測符号化ビデオオブジェクトプレーン。Iフレーム参

	照。VOPはH.263標準の符号化でのみ参照される。
インターレース	水平の間引きプロセス。記録、生成、再生の際使用される。主としてCRTを中心とした受像機でテレビ信号の表示に使用される。
ISO	国際標準化機構(International Organization for Standardization)
ITU	国際電気通信連合(International Telecommunication Union)
キーフレーム	Iフレーム参照。
マクロブロック	マクロブロックは16x16ピクセルで構成されておりMPEG標準の最小単位で動き符号化の基本にもなっている。
マトリクス	マトリクス(行列)は数字を項としてもつ矩形パターンで、他の数学的要素、たとえば関数の変数にもなる。マトリクスは行mと列nを含む。 量子化に関連して:マトリクスの値は圧縮の値を制御する要素となる。数字が大きいほど圧縮も大きい。
動き予測	動き予測/検索
MPEG-4	映像と音声の圧縮およびその他の方式を定めるMPEG標準(ISO/IEC-14496) 映像圧縮はMPEG-4 AVC(H264参照)とMPEG-4 SP/ASP(H263参照)に分けられる。
NC	非符号化
Pフレーム	予測(Predictive)フレーム。 前方と後方のキーフレーム(Iフレーム)の差分情報のみを使用。完全な画像情報を使用せず、差分情報のみを使用するため、圧縮率が高くなる。
P-VOP	予測ビデオオブジェクトプレーン。Pフレーム参照。VOPはH.263標準の符号化でのみ参照される。
予測	予測/予想
量子化	一般: アナログ信号からデジタル信号を作成すること。 映像圧縮: 量子化は圧縮率をコントロールする。分割型作業で値の範囲を狭めることに関連。
干渉	映像または音声にある障害。一般的に広い、不特定の周波数スペクトルの乱れ。多数の振動の混入あるいは周波数と長さの異なる複数の波長の波。

RVLC	Reversible Variable Length Codingの略。
キーフレーム	Iフレーム参照。
VOP	MPEG-4 SP/ASPにおけるビデオ画像

6.2 MPEG-4プロファイル

MPEG-4

SP/ASPは主に2つのプロファイル、シンプルプロファイル(SP)とアドバンスドシンプルプロファイル(ASP)で使用できます。

この機能は以下のプロファイルで対応しています:

機能	プロファイル	
	シンプル	アドバンスドシンプル
Iフレーム	X	X
Pフレーム	X	X
Bフレーム	-	X
AC/DC予測	X	X
マクロブロックごとに4つのモーションベクター/ 無制限モーションベクター	X	X
H.263 / MPEG量子化	-	X
全体の動き補償	-	X
インターレース化	-	X

ナビゲーションツリーの**プロファイル**で多数の選択が可能です。MPEG-4エンコーダの下にあるエントリーの主なポイントは以下で説明されています ([MPEG-4 エンコーダ](#)参照)



設定を変更するオプションはNero Digitalプロファイルドロップダウンメニューの選択によります ([Nero Digital™ プロファイル](#)参照)。使用不可能なオプションはグレイアウトします。

6.3 高度設定用の新しい標準プロファイルを作成

Nero Digital™高度設定用の新しい標準プロファイルの作成は、以下の手順で行います:

1. 名前を名前ボックスに入力します。
2. 説明を説明ボックスに入力します。
3. 標準ボタンをクリックします。

➔ Nero Digital™高度設定の新しい標準プロファイルが作成されました。Nero Digital™高度設定を標準プロファイルとして設定することができます。

6.4 MPEG-4 エンコーダ

MPEG-4エンコーダエントリにNero Digital™高度設定を作成できます。

6.4.1 エンコード方法

エンコード方法エントリではリアルタイムエンコーディング (1パス) または高品質エンコーディング (2パス) から設定を選ぶことができます。

1パスでエンコードすると時間は短縮できますが、2パスのエンコードに比べて画質が劣ります。

1パスを選択した場合、最小量子化と最大量子化の2つが設定できるようになります。これらを量子化の許可する範囲として設定することができます。これにより、出力ファイルの圧縮率が決定されます。



圧縮率を大きくすると出力サイズは小さくなりますが、画質も劣化しますのでご注意ください。このため量子化は31を超えないようにしてください。



この設定オプションはMPEG-4 SP/ASPプロファイルをNero Digital™プロファイルから選択した場合のみ使用可能です。

6.4.2 画質/スピード

画質/スピードエントリではエンコードの画質と速度に関する設定を行うことができます。

パフォーマンス/品質ドロップダウンメニューで標準として使用するオプションの組み合わせを設定することができます。カスタムを選択するとオプションを自分で選択できます。各オプションの説明は以下のとおり。



この設定オプションはMPEG-4 SP/ASPプロファイルをNero Digital™プロファイルから選択した場合のみ使用可能です。

6.4.2.1 動き検索

動き検索ドロップダウンメニューではなし、EPZS(Enhanced Predictive Zonal Search)、EPZS²より選択できます。これらはP-およびB-VOPにおいて画像情報を縮小するためのアルゴリズムです。

EPZS²はこの設定中最もよい結果となりますが、エンコードにより多くの時間を必要とします。

なしの設定はエンコードの能率が最も低くなります。したがってお奨めいたしません。

6.4.2.2 NC予測

NC予測ドロップダウンメニューは非符号化マクロブロックの予測速度を設定することができます。

高速を選択すると、現在のマクロブロックを隣接する非符号化マクロブロックから推測する作業を高速でおこないます。しかし、出力ファイルの画質は劣化します。

なしを選択すると非符号化ブロックが予測されず詳細に分析されるためエンコード作業が遅くなります。画質は最も高いものを出力します。

中間に位置する通常設定を推奨します。

6.4.2.3 シーンカット

シーンカットにチェックを入れると、エンコーダがシーン変更を検出する感度をスライダーを使って設定することができます。効率を上げるため、P-およびB-VOPに使用されるキーフレームの情報をその位置に挿入します。これは高速で動くものを多数含むシーンで画像の細部を再現するために必要です。

無用なキーフレームは効率を悪くするためスライダーは中央付近にすることをおすすめします。

6.4.2.4 高速ME

高速MEは動き予測でエンコードを高速化します。

6.4.2.5 低/高ノイズ

低/高ノイズ設定はお使いのソースにノイズが多いか少ないかご自分で判断の上設定していただく必要がございます。ノイズの状態に応じて選択してください。エンコーダはエンコード中ノイズを低減するように動作します。

6.4.2.6 高B-VOP量子化

高B-VOP量子化にチェックを入れた場合、B-VOPの量子化を増加します。

量子化の増加は出力ファイルをより圧縮し、小さくします。しかしながら、これは同時に画質の低下を意味します。

このオプションはB-VOPが**拡張**エントリで許可されている場合にのみ関連があります ([拡張参照](#))。

6.4.2.7 レート歪曲最適化

レート歪曲最適化設定はエンコーダに品質と目標圧縮レベルの配分を自動決定できるようにします。

6.4.2.8 最大MVレンジ

最大MVレンジドロップダウンメニューはモーションベクターの最大範囲を既定値で設定することができます。

6.4.2.9 サイコビジュアル品質レベル

サイコビジュアル品質レベル設定は人間の知覚パターンを使用して全般的な画質を向上します。

これは、人間の視覚は中心にあるものに集中し、周縁部に多少のかすみがあっても知覚されないことから、映像の中心にある部分の品質を外縁部より高くすることを意味します。したがって画質は周縁部で「節約」されており、全体の画質を向上させるかより高圧縮にすることができます。

6.4.3 拡張

拡張エントリでエンコードに関してさらに設定を行うことができます。詳細は以下のとおり。



この設定オプションはMPEG-4 SP/ASPプロファイルをNero Digital™プロファイルから選択した場合のみ使用可能です。

6.4.3.1 シンプルプロファイル(QuickTime™ 互換)

シンプルプロファイルにチェックを入れると、エキスパートモードのいくつかのオプションがグレイアウトし変更できなくなります。出力ファイルはMPEG-4シングルプロファイルでエンコードされます ([MPEG-4プロファイル](#)参照)。

6.4.3.2 量子化

量子化ドロップダウンメニューはH263量子化またはMPEG量子化から選択できます。

自分で設定した量子化マトリクス又は既存のものを変更した量子化マトリクスを使用する場合にはMPEG量子化を選択してください。

変更しない場合には、H263量子化を選択してください。

6.4.3.3 ピクセル

ピクセルドロップダウンメニューはハーフまたはクォーターピクセルから選択できます。

動きはクォーターまたはハーフピクセル単位で検索されます (

動き検索参照)。クォーターピクセルを使用すると、エンコード時間が余分にかかりますが、画質は向上します。

6.4.3.4 空間予測

空間予測設定は隣接するマクロブロックとの相関関係からマクロブロックをエンコードするために使用されます。言い換えると、隣接するマクロブロックと関連した相違情報と類似する可能性を軸として符号化を行います。複数の非符号化隣接マクロブロックの情報がマクロブロックをより正確に予測するために使用されます。

6.4.3.5 予想VOP

予想VOP設定はP-VOPを使ったエンコードを可能にします。

6.4.3.6 制限無しモーションベクター

制限なしモーションベクターにチェックを入れた場合、モーションベクターがフレーム外の点を指し示すことを許可します。

このオプションはフレームの縁の部分の符号化効率を改善します。

6.4.3.7 4モーションベクター/マクロブロック

4モーションベクター/マクロブロック設定はエンコーダが16x16ピクセルのマクロブロックを8x8ピクセルの4つのマクロブロックに分割して動き検索を行うことを許可します。これは1つではなく4つのモーションベクターがあるということです。

このオプションは画質を向上しますがエンコード時間が長くなります。

6.4.3.8 双方向VOP

双方向VOP設定はB-VOPを使ったエンコードを可能にします。

6.4.3.9 インターレースVOPへの対応

インターレースVOPへの対応設定はハーフフレームまたは水平に間引きされた映像に対して使用します。

このプロセスはTV画像を表示するために使用し、2つのハーフフレーム映像を続けて表示します。フレームは生成後、奇数のラインのみを出力デバイスにハーフフレームで表示し、その後すぐに偶数のラインから作成されたハーフフレームを生成します。この2つのフレームは別々に符号化されます。高速に書き換えると人間の眼には1つのフレームとして認識されます。



この機能に対応していないハードウェアもあります。

6.4.3.10 全体の動き補償

全体の動き補償設定はカメラの動きの補償をおこないます。これはモーションベクター用に生成されたベクターフィールドとなります。ベクターフィールドが一致しないときに必要となるベクター訂正は新しいベクターフィールドを生成するよりも複雑ではありません。

この設定は向上する品質に比べてより多くの時間を必要とします。

6.4.4 キーフレーム

キーフレームエントリはキーフレーム間隔の設定に使用することができます。



この設定オプションはMPEG-4 SP/ASPプロファイルをNero Digital™プロファイルから選択した場合のみ使用可能です。

6.4.4.1 最小/最大キーフレーム間隔

最小/最大キーフレーム間隔設定はGOPサイズの最小と最大限度を指定します。

最大間隔は300を超えることはできませんが、キーフレームが多すぎるとエンコードの効率が悪くなるので低過ぎないように設定してください。

6.4.5 エラー弾性

ネットワーク上での転送率をよくするためエラー弾性エントリで設定を行うことができます。このツールのすべてを有効にするとビットストリームのオーバーヘッドを生み、固定ビットレートでのビデオ画質が減少します。



この設定オプションはMPEG-4 SP/ASPプロファイルをNero Digital™プロファイルから選択した場合のみ使用可能です。

6.4.5.1 再同期

再同期設定では、エンコーダが全体としてはエンコードせずに、複数の独立したデコード可能な部分へと分析することを行います。

6.4.5.2 分割

分割

(データ分割) 設定ではエンコーダがデータをヘッダと差分情報に従っていくつかのマクロブロックからグループ分けをおこないます。

この作業の背景には差分情報の喪失がモーションベクターなどの喪失と比べて映像的に破綻しにくいと思われることがあげられます。

これは複数のチャンネルから異なるエラーレートのビデオストリームを配信するような場合に有効なオプションです。

6.4.5.3 RVLC

RVLC (Reversible Variable Length Coding)設定は、エンコーダがフレームの圧縮を行うために、配信中や保存中エラーが発生した場合にはフレームの最後から逆方向にエンコードをすることができるようにします。逆方向符号化はエンコーダが再度エラーに遭うまで続けられます。これにより破損していない部分のデータを可能な限り使用することができます。

この設定はビットストリームを高圧縮にし、リカバリーオプションはまた高品質を達成します。

6.4.6 マトリクス

既存の量子化マトリクスを編集または作成したマトリクスをマトリクスエントリから追加することができます。

マトリクスはどの周波数がマクロブロック内に表示されるかを定義します。



この設定オプションはMPEG-4 SP/ASPプロファイルをNero Digital™プロファイルから選択した場合のみ使用可能です。

6.4.6.1 イントラ

イントラエントリのマトリクスは内部符号化されているI-マクロブロックの量子化を担当します。

6.4.6.2 インター

インターエントリのマトリクスは方向符号化されているP-およびB-マクロブロックの量子化を担当します。

6.4.7 AVC エンコーダ

データをAVCでエンコードする設定をAVC (Advanced Video Coding) エントリとその下部エントリで行うことができます。

6.4.7.1 スレッドカウント



Nero Digital™はマルチコアプロセッサに対応しています。このようなCPUをお使いの場合、エンコードプロセスを必要な数のスレッドに分散して行わせることができます。

スレッドカウントドロップダウンメニューではエンコードプロセスを複数のスレッドに実行させることができるようになります。これはマルチコアプロセッサシステムを使用して最適な効果を得られるということです。

選択したスレッド数と同数のプロセッサコアが使用されます。

6.4.8 レートコントロール

レートコントロールエントリではビットレートモードと量子化に関連する設定を行うことができます ([エンコード方法](#)参照)。

6.4.9 一般設定

一般設定エントリでは品質の決定、モーションベクター、GOPプロパティに関連する設定を行うことができます。



この設定オプションはMPEG-4 SP/ASPプロファイルをNero Digital™プロファイルから選択した場合のみ使用可能です。

6.4.10 品質の決定

品質の決定スライダーは出力ファイルの品質とそれに関連して必要となる時間を決定します。

高品質は最高の品質となりますがエンコード時間が最長となります。

高速では必要な時間は最小限となりますが品質は最低となります。

最良となる中間の値をとることをお勧めします。

6.4.10.1 モーションベクター

[最大MVレンジ](#)参照。

6.4.10.2 GOPプロパティ

GOP(Group Of Pictures)はI-フレームから次のI-フレームまでの範囲をさします。

- **最大参照フレーム**
最大参照フレーム数テキストフィールドはPおよびB-フレームをいくつ獲得できるかを示しています。
B-フレームが許可されている場合、最小値は2です。
- **最大GOPサイズ**
最大GOPサイズテキストフィールドはI-フレームの間に置くことができるフレーム数を示しています。
- **最大B-フレーム**
最大Bフレーム数テキストボックスはGOP内で許可されるB-フレームの最大連続数を示しています。

6.4.11 エンコードツール

エンコーダの設定はエンコードツールエントリでおこなうことができます。



この設定オプションはMPEG-4 AVCプロファイルをNero Digital™プロファイルから選択した場合のみ使用可能です。

6.4.11.1 CABAC

CABAC (Context Adaptive Binary Arithmetic Coding)は符号化方法の1つです。さまざまな長さのビットシーケンスに変えて、CABACではより効果的な算術符号化を用いて10~20%データを小さくすることができます。これはMPEG-4 AVCでのみ使用されます。

6.4.11.2 双方向予測

双方向予測設定はB-フレームを使用したエンコードを許可します。

6.4.11.3 マクロブロック分割

マクロブロック分割設定はマクロブロックを分割することを許可します ([4モーションベクター/マクロブロック](#)参照)。

6.4.11.4 重み付け予測

重み付け予測設定は動き予測時参照フレームに重み付けを行います。これはクロスフェードしている場合などに符号化効率を向上します。

6.4.11.5 8x8 変換

8x8 変換設定はエンコーダが標準の4x4変換の代わりに8x8変換を使用することを許可します ([4モーションベクター/マクロブロック](#) 参照)。

この設定でHD解像度のソースをより圧縮することができます。

6.4.11.6 デブロッキングオプション

デブロッキングオプション設定はマクロブロックの縁にソフトフォーカスのような操作をおこないます。スライダーを使用して効果の強さを変更することができます。

6.4.12 ビジュアルエンハンスメント

サイコビジュアル品質レベルエントリの設定は人間の知覚パターンを使用して全般的な画質を向上します。

これは、人間の視覚は中心にあるものに集中し、周縁部に多少のかすみがあっても知覚されないことから、映像の中心にある部分の品質を外縁部より高くすることを意味します。

したがって画質は周縁部で「節約」されており、全体の画質を向上させるかより高圧縮にすることができます。

これは容易に感知できる品質の劣化なしにより圧縮することができるようになるということです。



この設定オプションはMPEG-4 AVCプロファイルをNero Digital™プロファイルから選択した場合のみ使用可能です。

6.4.12.1 ピクチャレベル

ピクチャレベル設定は人間の知覚の量をとりますのでビデオ内の各位置においてビデオフレームの圧縮を強化することができるようになります。

6.4.12.2 マクロブロックレベル

マクロブロックレベル設定は人間の知覚の量をとりますのでビデオ内の各範囲においてビデオフレームの圧縮を強化することができるようになります。

6.4.12.3 拡張

拡張設定はより高い圧縮を行うための方法を提供しますが、これらは見る人によっては評価が異なるかもしれません。

6.4.12.4 彩度予測強化

伝統的に、明度情報のみがビデオ圧縮では使われており、エンコーダの圧縮を決定していました。

彩度予測強化設定はこの決定に広範な色情報を含め、より圧縮を高くします。

7 図一覧

表 1 チャプター用のマーカーウィンドウ	8
表 2 字幕のマーカーウィンドウ	9

8 連絡先

Nero Digital™ プラグイン for Adobe® Premiere® は Nero AG の製品です。



Nero AG
Im Stoeckmaedle 13-15
76307 Karlsbad
Germany

Web: www.nero.com
Help: <http://support.nero.com>
Fax: +49 724 892 8499