



## CHAPTER 2

# Cisco Digital Media Encoder 2200 の使い方

この章は、次の項で構成されています。

- 「概要」 (P.2-1)
- 「基本的な操作：前面パネルの使用」 (P.2-3)
- 「高度な操作：Niagara SCX Web Interface の使用」 (P.2-10)
- 「エンコーダのプリセット (A、B、または C)」 (P.2-15)
- 「Cisco Digital Media Encoder 2200 のアラート」 (P.2-41)
- 「ネットワーク プロパティ」 (P.2-42)
- 「システム構成設定」 (P.2-44)

## 概要

- 「ストリーミング メディアについて」 (P.2-1)
- 「ストリーミング インフラストラクチャ」 (P.2-1)
- 「ストリーミング AV タイプに関する簡易指針」 (P.2-2)
- 「チュートリアル」 (P.2-3)

## ストリーミング メディアについて

ストリーミング メディアとは、その配信によって消費（視聴）されるメディアのことです。ストリーミングは、メディア自体よりも配信システムの特徴をより多く備えています。この特性は、コンピュータ ネットワーク上で配信されるメディアに当てはまります。その他の配信システムのほとんどは、生来のストリーミング（ラジオ、テレビ、インターネット TV）と生来の非ストリーミング（本、ビデオカセット、オーディオ CD）のどちらかです。

Cisco Digital Media Encoder 2200 は、特に、IP ネットワーク上で AV メディアをストリーミングするために設計されています。

## ストリーミング インフラストラクチャ

新しい Cisco Digital Media Encoder 2200 を設定する前に、ビデオのキャプチャからストリーミングビデオの再生までの生のストリーミング ビデオの全貌を理解しておく必要があります。

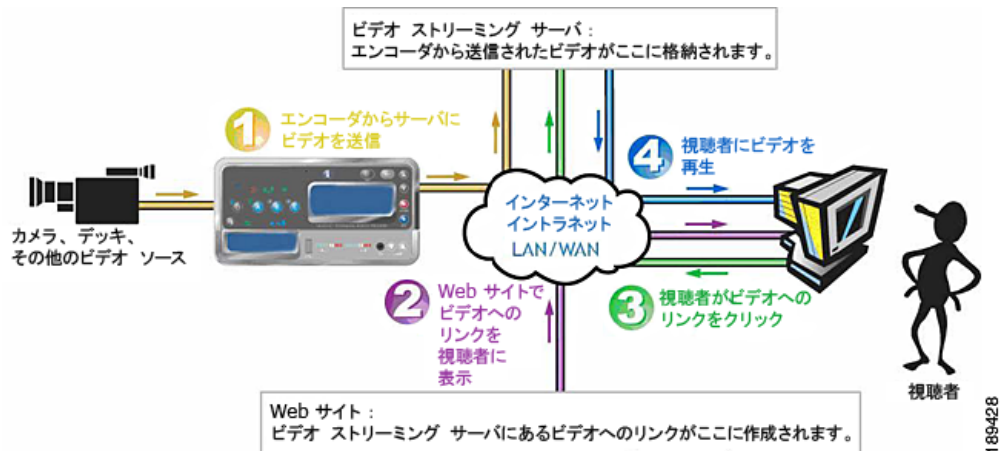
コンピュータ環境にビデオを取り込むアプリケーションは、DVD オーサリングから Web 生放送まで豊富に揃っています。ビデオの最終目的に関係なく、これらのアプリケーションは、主に、次の 3 つのワークフロー プロセスに分類できます。

- 単一ビデオ/セッションのキャプチャ（非リアルタイム配信用の 1 回限りのファイル取り込み）
  - 通常、キャプチャされたファイルは、その後、処理され、配信用の最終形態に変換されます。
- バッチ ビデオ/セッションのキャプチャ（アーカイブ、スケジューリング、および保存）
  - 複数のソース コンテンツがデジタル化されます。
  - 無人ソースに対するデバイス制御が必要です。
  - 指定時刻に作動するイベントをキャプチャするためのセッション スケジューリング機能が必要です。
- ライブ ビデオのキャプチャ、処理、および配信（Web 放送）
  - 単一または複数のソースに対応できます。
  - 特定の時刻のライブ イベント。
  - リモートとローカルの両方でキャプチャができます。
  - 最終的なコンテンツがリアルタイムで視聴者に配信されます。

カテゴリごとに、ユーザ インターフェイス、機能、および経験が異なる特有の要件があります。Cisco Digital Media Encoder 2200 は、ライブ ビデオのキャプチャ、処理、および配信用に設計されています。

図 2-1 は、カメラやビデオ プレーヤーなどのソースから始まり、IP ネットワーク経由でエンコーダからサーバに送信され、ソフトウェア プレーヤーで視聴者のモニタに表示されるビデオの経路を示しています。

図 2-1 ビデオ経路



## ストリーミング AV タイプに関する簡易指針

Cisco Digital Media Encoder 2200 では、さまざまなタイプの AV ストリームを作成できます。そのすべては IP ビデオ形式ですが、ストリーミング ビデオ アプリケーションに応じて特性が異なります。Cisco Digital Media Encoder 2200 は、インターネット経由でストリーミングしてコンピュータまたはモバイル デバイス上で再生可能な、限られた解像度のビデオ コンテンツを作成するために設計されました。

表 2-1 は、Cisco Digital Media Encoder 2200 でサポートされているすべての形式と推奨されている用途を示しています。これらの形式のすべてをさまざまなアプリケーションで使用できます。

表 2-1 最大解像度以下でストリーミングするための IP ビデオ圧縮

形式	説明
Windows Media <sup>®</sup>	ストリーミング インターネット ビデオとモバイル デバイス
RealVideo <sup>®</sup> /Helix <sup>®</sup>	ストリーミング インターネット ビデオとモバイル デバイス
MPEG-4	携帯端末と携帯電話

適切なストリーミング形式を選択するには、まず、コンテンツを送信する視聴者について検討する必要があります。彼らがコンテンツの視聴に利用できる一般的なプレーヤーは何か。これによって、視聴者用に作成するストリームの形式が決定されます。

コンテンツをストリーミングするデータ レートを決定するには、視聴者がアクセス可能な IP 帯域幅を決定する必要があります。たとえば、ISDN 接続以下のアクセス手段が使用されている場合は、56 Kbps の QCIF などの低いデータ レートでビデオまたはオーディオをストリーミングすることになります。ケーブル モデムや DSL 接続などのようにアクセス速度が速い場合は、2 Mbps の最高解像度の高品質ストリームを提供できます。

Cisco Digital Media Encoder 2200 では、さまざまな帯域幅の接続を符号化プロファイルで事前に設定できます。ロードされるプロファイルは、エンコーダの初期設定に依存します。

## チュートリアル

Cisco Digital Media Encoder 2200 を操作するために、前面パネルの LCD ディスプレイおよびボタンと *Niagara SCX Web Interface* の 2 つのインターフェイスが用意されています。このチュートリアルは、次の 2 つの部分で構成されています。

1. 「基本的な操作：前面パネルの使用」(P.2-3)
2. 「高度な操作：Niagara SCX Web Interface の使用」(P.2-10)



(注)

*Niagara SCX Web Interface* または Niagara SCX Encoder Explorer ソフトウェアにアクセスするには、最新のブラウザがインストールされ、エンコーダへの IP 接続が可能なコンピュータが必要です。エンコーダとコンピュータの両方が存在するローカル ネットワークを介して接続するか、付属の RJ-45 ケーブルを使用してエンコーダとコンピュータを直接接続します。

## 基本的な操作：前面パネルの使用



(注)

前面パネルのボタンの詳細については、「前面パネル図」(P.1-6) を参照してください。

ここでは、次の内容について説明します。

- 「起動」(P.2-4)
- 「シャットダウン」(P.2-4)
- 「代替シャットダウン方法」(P.2-5)

- 「符号化セッションの開始」(P.2-5)
- 「CPU 使用状況のチェック」(P.2-6)
- 「符号化セッションの停止」(P.2-7)
- 「外部ストレージデバイスの接続」(P.2-8)
- 「キャプチャしたビデオ ファイルのエクスポート」(P.2-8)

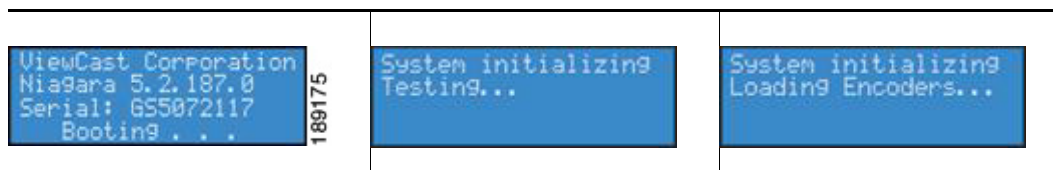
## 起動



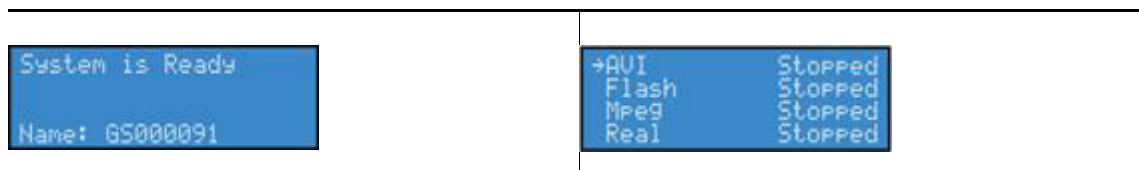
(注) 初めてエンコーダを起動する場合は、先に「初期開始設定の実施」(P.1-8) をお読みください。

エンコーダを起動するには、前面パネルの電源ボタンを押します。

起動中は、エンコーダの LCD ディスプレイに次の一連のメッセージが表示されます。



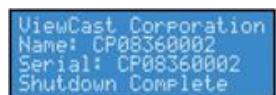
システムが動作可能状態になると、エンコーダの LCD ディスプレイに次のようなステータスが交互に表示されます。



## シャットダウン

エンコーダをシャットダウンするには、前面パネルの電源ボタンを短く押します。

エンコーダの LCD ディスプレイに次のメッセージが表示されます。



数秒後に、エンコーダの電源が切れます。



**注意**

エンコーダの電源を正常に切ることができます。システムを強制的にシャットダウンした場合は、データが破損する可能性があります。その場合は、次にシステムを起動したときに、起動プロセスが完了するまでに数分かかる可能性があります。

## 代替シャットダウン方法

[EASE] メニューを使用してエンコーダをシャットダウンすることもできます。

<MENU> ボタンを押して [EASE] メニューを表示します。

```
→Encode
Access Health
Setup System
Export Files
```

<UP> と <DOWN> の矢印ボタンを使用して、[Shutdown System] が表示され、選択されるまでスクロールダウンします。

```
Access Health
Setup System
Export Files
→Shutdown System
```

<ENTER> ボタンを押します。

次に、<UP> ボタンまたは <DOWN> ボタンを使用して [Yes] または [No] を選択することによって、システムをシャットダウンするかどうかを決定します。<ENTER> ボタンを押します。

Shutdown System? Yes →No	▲ ▼	Shutdown System? →Yes No
System Stopping.	ViewCast Corporation Name: CP08360002 Serial: CP08360002 Shutdown Complete	—

## 符号化セッションの開始

エンコーダの LCD ディスプレイに、一緒に使用可能なエンコーダ プロファイルと現在のステータスのリストが表示されます。

```
→AUI          Stopped
Flash         Stopped
Mpeg          Stopped
Real          Stopped
```



(注)

エンコーダ プロファイルの名前は、最初の 10 文字しか表示されません。カスタム プロファイルに名前を付ける場合は、最初の 10 文字で識別できる一意の名前にする必要があります。

<UP> ボタンと <DOWN> ボタンを使用して、選択矢印を移動し、この符号化セッションで使用するエンコーダ プロファイルを指します。



必要なエンコーダ プロファイルを選択したら、<STREAM> ボタンを押してエンコーダを再起動します。



エンコーダの LCD ディスプレイに、エンコーダの起動プロセスに関するメッセージが表示されます。



エンコーダ セッションが正常に開始されたら、エンコーダの LCD ディスプレイが、使用可能なエンコーダの以前の表示に戻ります。この画面は、選択したエンコーダ プロファイルによって符号化が開始されたことを示しています。



起動したエンコーダが EZStream の ABC ボタンのいずれかに割り当てられていた場合は、対応するボタンが点滅して、起動プロセス中と起動プロセス後に常時点灯します。



この方法を繰り返すことによって、同時に複数のエンコーダをすばやく起動できます。

Cisco Digital Media Encoder 2200 は、2 チャネル エンコーダです。これは、いつでも、最大 2 つの AV ソースを接続してストリーミングできることを意味します。また、1 つの AV ソースを複数のデータ レートと複数の形式で配信することによって、視聴者ごとに最良のユーザ エクスペリエンスを提供できます。

たとえば、1 Mbps の最高解像度で Windows Media を配信しながら、300 Kbps の CIF 解像度で RealVideo を配信できます。



#### 警告

同時にキャプチャできるストリーム数には制限があります。エンコーダで同時に処理可能なストリーム数を上回るストリームをキャプチャしようとすると、ストリームのフレームが欠落して、ビデオ再生が途切れることによって、視聴者のエクスペリエンスに悪影響を与えます。CPU 負荷を軽減するようにセッション数が減らされなかった場合は、すべての符号化セッションが警告なしで勝手に終了する可能性があります。

## CPU 使用状況のチェック

複数のストリームを開始できるため、エンコーダの処理能力がどの程度使用されるのかを把握しておく必要があります。50% 未満しか使用されていない場合は、システムの性能に悪影響を与えることなく、新しい符号化セッションを開始できます。

<MENU> ボタンを押して、エンコーダの LCD ディスプレイ上にメイン メニューを表示します。



LCD ディスプレイに次のメニュー選択項目が表示されます。



<UP> ボタンと <DOWN> ボタンを使用して、メニュー項目の [Access] の隣に矢印を移動してから、<ENTER> ボタンを押します。



LCD ディスプレイに [Access] メニュー選択項目が表示されます。[CPU] メニュー項目が選択された状態で <ENTER> ボタンを押します。



エンコーダの LCD ディスプレイに使用中の CPU サイクル数が表示されます。エンコーダがアイドル中（どのエンコーダセッションも実行されていない）は、表示される CPU の割合が 4% 以下のはずです。1 つ以上のエンコーダセッションが実行中の場合は、表示される割合がかなり高くなり、+/-10% の範囲で変動します。



<ENTER> ボタンを押して 1 つ前のメニューに戻ります。



## 符号化セッションの停止

エンコーダを停止するには、<STOP> ボタンを押します。



エンコーダの LCD ディスプレイに符号化のリストが表示され、セッションごとの現在のステータスが示されます。

<UP> ボタンと <DOWN> ボタンを使用して、終了する符号化セッションの隣にポインタを移動します。

```

AVI          Stopped
Flash       Stopped
→Mpeg      Started
Real        Stopped

```

もう一度 <STOP> ボタンを押します。選択されたエンコーダセッションが終了します。

```

Mpeg
Stopping

```

```

AVI          Stopped
Flash       Stopped
→Mpeg      Stopped
Real        Stopped

```

メインメニューに戻るには、<MENU> ボタンを押します。



## 外部ストレージデバイスの接続

Cisco Digital Media Encoder 2200 の背面パネルに 2 つの USB ポートがあり、前面パネルに 1 つの USB ポートがあります。これらのポートの片方または両方に、ほとんどすべての標準の USB フラッシュドライブを接続できます。これによって、エンコーダのローカルストレージドライブ上に作成された任意の AV ファイルをエクスポートできます。*Niagara SCX Web Interface* 経由で [Save to File] 設定を使用する場合は、ローカルストレージドライブが D ドライブになります。

USB フラッシュドライブが Cisco Digital Media Encoder 2200 の USB ポートの 1 つに挿入されると、エンコーダが自動的に取り外し可能なストレージデバイスを検出して、そのデバイスにランダムなドライブ文字を割り当てます。このデバイスは、直接ファイルをキャプチャするために使用したり、前面パネルメニューからアクセス可能な [Export File] 機能を使用するときに指定することができます。

## キャプチャしたビデオファイルのエクスポート

キャプチャしたビデオファイルを外部の USB ドライブにエクスポートできます。



(注)

ファイルを Cisco Digital Media Encoder 2200 から USB デバイスにエクスポートするには、*SCX Web Interface* 経由で、キャプチャしたビデオファイルのデフォルトの場所を設定して、その場所にファイルを配置する必要があります。この操作は、\*[Default AV Folder] ボックスにある Web Interface の [System Configuration] ページで実行できます。デフォルトで、このフォルダは D:\AVFiles に設定されます。\*[Default AV Folder] ボックスに必要なデフォルトの場所を入力したら、エンコーダからファイルをエクスポートできるようになります。

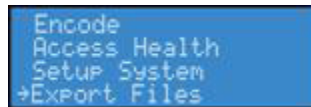




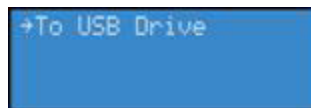
<MENU> ボタンを押してエンコーダメニューにアクセスします。



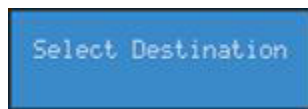
<UP> と <DOWN> の矢印ボタンを使用して、[Export Files] オプションを強調表示し、<ENTER> ボタンを押します。



次に、[To USB Drive] オプションを選択して、<ENTER> ボタンを押します。



次の画面で、宛先ドライブの選択が要求され、エンコーダに接続されたアクティブな USB ドライブのリストが表示されます。



エクスポート先の USB ドライブを選択して、<ENTER> ボタンを押します。

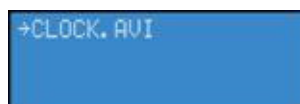
次の画面で、ソースファイル、つまり、USB デバイスにエクスポートするファイルの選択が要求されます。



次の画面のようにソースファイルが表示されます。



(注) この画面上のソースファイルは、例でしかありません。



画面上でエクスポートするファイルの名前を確認して、<ENTER> ボタンを押します。次のような画面が表示されます。



エンコーダでファイルのエクスポートが完了したら、USB デバイスを取り外すことができます。

## 高度な操作 : Niagara SCX Web Interface の使用

ここでは、次の内容について説明します。

- 「Web Interface へのアクセス」 (P.2-10)
- 「符号化セッションの開始」 (P.2-11)
- 「符号化セッションの停止」 (P.2-12)
- 「アクティビティ ログの表示」 (P.2-14)
- 「EZStream ボタンの設定」 (P.2-14)

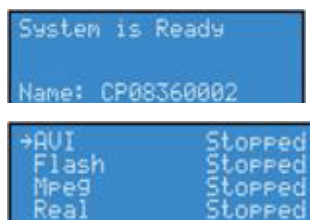
## Web Interface へのアクセス

**Niagara SCX Web Interface** は、ソフトウェアを必要としないうえ、Microsoft® Windows®、Macintosh、Linux® マシンを含む、最新の Web ブラウザがインストールされた任意のコンピュータで動作します。Cisco Digital Media Encoder 2200 システムは、コンピュータと共有された IP ネットワーク上に配置するか、イーサネット ケーブル (RJ-45) で Windows コンピュータと直接接続する必要があります。

**Niagara SCX Web Interface** には、コンピュータ上で Web ブラウザを開いてエンコーダのマシン名を入力することによってアクセスします。たとえば、「http://cp08360002」と入力します。エンコーダのネットワーク名は、そのシリアル番号でもあり、起動プロセス中の LCD ディスプレイで確認できます。

エンコーダの起動プロセスが完了している場合は、システムがアイドル中の LCD ディスプレイでシリアル番号を確認できます。

このとき、エンコーダの LCD ディスプレイには、次のような画面が交互に表示されます。



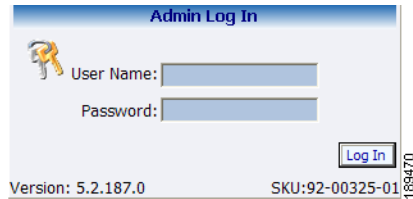
[System is Ready] ウィンドウに名前が表示されていない場合は、<UP> と <DOWN> の矢印ボタンを押して、名前が表示されるまでシステム情報を切り替えます。

シリアル番号は、エンコーダの底面にも印字されています。

Web ブラウザでエンコーダ名を入力 (下の図のように) して、Enter キーを押します。



ログイン画面でユーザ名とパスワードの入力が要求されます。デフォルトでは、ユーザ名とパスワードはいずれも **admin** です。



ログイン後は、エンコーダの操作、管理、およびシステム設定ツールを含む、Web 対応機能のすべてにアクセスできるようになります。



(注)

マシン名でエンコーダを参照できない場合は、代わりに、エンコーダの IP アドレスを入力します。この情報は、システムのアイドル中に [System is Ready] ウィンドウから入手することもできます。

## 符号化セッションの開始

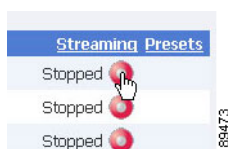
符号化セッションを開始するには、マウス ポインタをメニュー バーの [Encoders] の上に移動して、ドロップダウンメニューで [All Encoders] をクリックします。



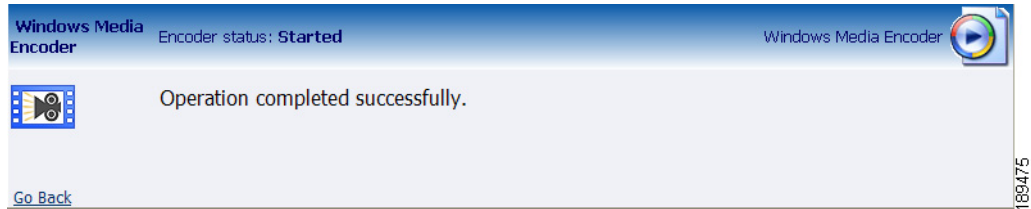
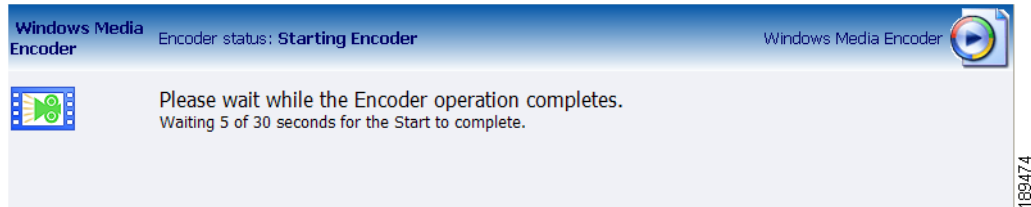
エンコーダにロードされたすべてのエンコーダ プロファイルが、形式と現在のステータスを示すリストに表示されます。

Encoders					
This page allows you to perform encoder setup and removal.					
<input type="checkbox"/> Auto refresh page					<a href="#">Add Encoder</a>
NiagaraPro Encoders   Total records : 5					
Edit	Del	Name	Description	Last Status	Streaming Preset
Edit	Del	AVI	AVI Encoder Driver	OK	Stopped
Edit	Del	Flash	Flash Encoder	OK	Stopped
Edit	Del	Mpeg	MPEG4 Encoder Driver	OK	Stopped
Edit	Del	Real	Helix Producer Encoder	OK	Stopped
Edit	Del	WME	Windows Media Encoder	OK	Stopped

起動するエンコーダの右側の列に表示された赤色の [Stream] アイコンを押します。



Web ページには、エンコーダの起動進行状況を通知するメッセージが自動的に更新されます。



エンコーダが正常に起動されると、Web ページが [All Encoders] ページに戻って、[Started] モードを反映するようにエンコーダのステータスが更新されます。

**Encoders**  
This page allows you to perform encoder setup and removal.

Auto refresh page [Add Encoder](#)

NiagaraPro Encoders | Total records : 5

Name	Description	Last Status	Streaming Preset
<a href="#">Edit</a> <a href="#">Del</a> AVI	AVI Encoder Driver	OK	Stopped
<a href="#">Edit</a> <a href="#">Del</a> Flash	Flash Encoder	OK	Stopped
<a href="#">Edit</a> <a href="#">Del</a> Mpeg	MPEG4 Encoder Driver	OK	Stopped
<a href="#">Edit</a> <a href="#">Del</a> Real	Helix Producer Encoder	OK	Stopped
<a href="#">Edit</a> <a href="#">Del</a> WME	Windows Media Encoder	Encoder started	Started

## 符号化セッションの停止

[All Encoders] ページに切り替わらない場合は、マウスポインタをメニューバーの [Encoders] の上に移動して、ドロップダウンメニューで [All Encoders] をクリックします。



これによって、次のような Web ページに移動するはずですが。

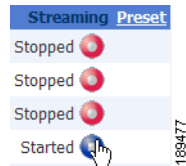
**Encoders**  
This page allows you to perform encoder setup and removal.

Auto refresh page [Add Encoder](#)

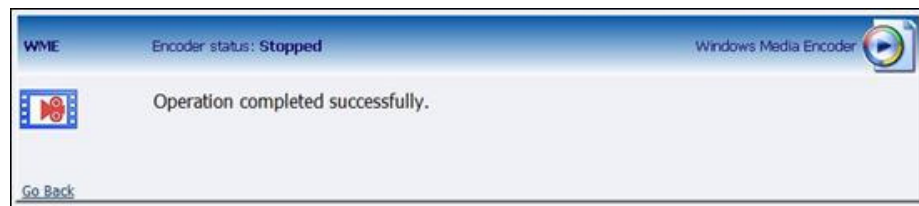
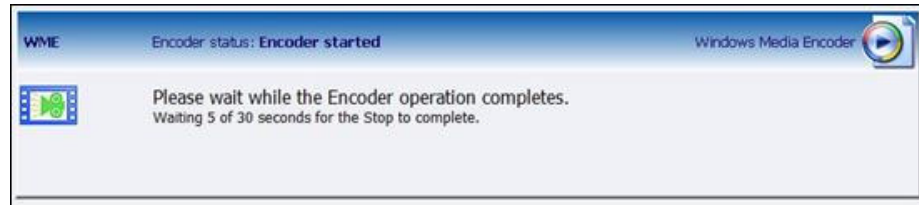
NiagaraPro Encoders | Total records : 5

Name	Description	Last Status	Streaming Preset
<a href="#">Edit</a> <a href="#">Del</a> AVI	AVI Encoder Driver	OK	Stopped
<a href="#">Edit</a> <a href="#">Del</a> Flash	Flash Encoder	OK	Stopped
<a href="#">Edit</a> <a href="#">Del</a> Mpeg	MPEG4 Encoder Driver	OK	Stopped
<a href="#">Edit</a> <a href="#">Del</a> Real	Helix Producer Encoder	OK	Stopped
<a href="#">Edit</a> <a href="#">Del</a> WME	Windows Media Encoder	Encoder started	Started

停止するエンコーダの右側の列に表示された、ストリーミング エンコーダを示す青色のアイコンを押します。



Web ページが、エンコーダの停止状況を示すメッセージで自動的に更新されます。



エンコーダが正常に停止されると、Web ページが [All Encoders] ページに戻って、[Stopped] モードを反映するようにエンコーダのステータスが更新されます。

**Encoders**  
This page allows you to perform encoder setup and removal.

Auto refresh page [Add Encoder](#)

NiagaraPro Encoders | Total records : 5

Name	Description	Last Status	Streaming Preset
<a href="#">Edit</a> <a href="#">Del</a> AVI	AVI Encoder Driver	OK	Stopped
<a href="#">Edit</a> <a href="#">Del</a> Flash	Flash Encoder	OK	Stopped
<a href="#">Edit</a> <a href="#">Del</a> Mpeg	MPEG4 Encoder Driver	OK	Stopped
<a href="#">Edit</a> <a href="#">Del</a> Real	Helix Producer Encoder	OK	Stopped
<a href="#">Edit</a> <a href="#">Del</a> WME	Windows Media Encoder	Stopped	Stopped

## アクティビティ ログの表示

アクティビティ ログには、エンコーダの開始イベントと停止イベントが記録されます。アクティビティ ログを表示するには、マウス ポインタをメニュー バーの [Status] の上に移動して、ドロップダウンメニューで [Activity Log] をクリックします。



このログは、エンコーダ上でのイベントごとに更新されます。現在のログには、「符号化セッションの開始」(P.2-11) と「符号化セッションの停止」(P.2-12) からのエンコーダの開始イベントと停止イベントが保存されています。

 A screenshot of the 'Activity Log' page. At the top, there is a 'View Activity Types: Show All' dropdown menu and a 'Clear Activity Log' button. Below this is a table with the following data:
 

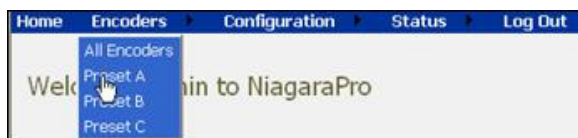
Created	Type	Description
9/2/2008 10:30:12 PM	General	WME Stopped
9/2/2008 10:30:12 PM	General	Encoder Stopped Encoder WME Stopped
9/2/2008 10:30:09 PM	General	WME Stopping
9/2/2008 10:30:00 PM	General	WME Started
9/2/2008 10:30:00 PM	General	Encoder Started Encoder WME Started
9/2/2008 10:29:59 PM	General	WME Starting
9/2/2008 10:29:36 PM	General	WME Stopped
9/2/2008 10:29:36 PM	General	Encoder Stopped Encoder WME Stopped
9/2/2008 10:29:29 PM	General	WME Stopping
9/2/2008 10:28:24 PM	General	WME Started

イベントごとに日時が記録されます。右上の [Clear Activity Log] ボタンを押すと、記録されたすべてのアクティビティが消去されます。

## EZStream ボタンの設定

エンコーダでは、前面パネルに配置された EZStream ボタン経由のワンボタン ストリーミングが提供されます。デフォルトで、これらのボタンはエンコーダに割り当てられていません。**Niagara SCX Web Interface** を使用して、各ボタンを特定のエンコーダに設定します。

**Niagara SCX Web Interface** を使用して、マウス ポインタをメニュー バーの [Encoders] の上に移動し、ドロップダウンメニューで [Preset A]、[Preset B]、または [Preset C] を選択することによって、プリセット エンコーダを割り当てることができます。プリセットは、特定のエンコーダを選択してプリセット A、B、または C に割り当てる簡単な方法です。



## エンコーダのプリセット (A、B、または C)

[Encoder Preset A] ページにアクセスすると、EZStream <A> ボタンの設定ページが表示されます。このページには、エンコーダの前面パネルのグラフィック表示が含まれています。このグラフィック表示では <A> ボタンが強調表示され、エンコーダをこの対応する EZStream ボタンに割り当てようとしていることが示されます。

このページには、[Select Encoder] フィールドと、[View All Encoders] ページを表示するためのリンクが表示されます。エンコーダがプリセットに割り当てられていた場合は、[View All Encoders] リンクの隣に [Edit] リンクも表示されます。



## エンコーダの選択

[Select Encoder] の隣のドロップダウン リストをクリックします。このリストには、システム上で使用可能なすべてのエンコーダのリストが表示されます。

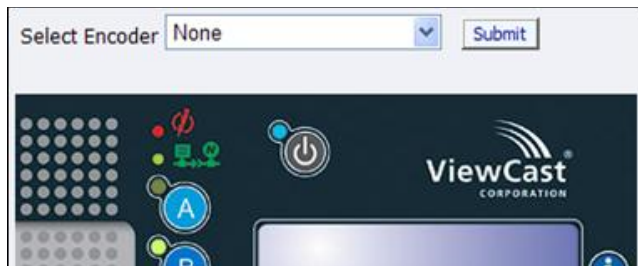


割り当てるエンコーダを選択して、[Submit] ボタンをクリックします。

Web ページがプリセット A に更新して、「Encoder Preset: A updated successfully」というメッセージが表示されます。

## ■ エンコーダのプリセット (A、B、または C)

エンコーダのグラフィック上の <B> ボタンと <C> ボタンをクリックすることによって、次の図のように、エンコーダを EZStream ボタンに割り当てることができます。



(注)

1 つのエンコーダを同時に 2 つの EZStream ボタンに割り当てることはできません。エンコーダがすでにあるボタンに割り当てられており、それを別のボタンに割り当てると、最新のリクエストに応じてエンコーダと前のボタンの関連付けが解除されます。

## すべてのエンコーダの表示

エンコーダを <A> ボタン、<B> ボタン、または <C> ボタンに割り当てると、[All Encoders] ページの [Presets] 列がその変更を反映するように更新されます。



## プリセット エンコーダ プロファイルの編集

エンコーダを EZStream ボタンに割り当てたら、[Preset] ページ下部の [Edit Encoder] リンクをクリックすることによって、エンコーダ編集ページにアクセスできます。



次の項で、各符号化形式プロパティ ページの内容について説明します。各エンコーダ タイプの設定方法については、「エンコーダ プロファイルの編集」(P.2-20) を参照してください。

- 「AVI エンコーダ プロパティ」(P.2-17)
- 「Flash エンコーダ プロパティ」(P.2-17)
- 「MPEG-4 エンコーダ プロパティ」(P.2-18)
- 「Real エンコーダ プロパティ (Helix)」(P.2-19)
- 「Windows Media エンコーダ プロパティ」(P.2-20)



## AVI エンコーダ プロパティ

**Encoder Properties**

Name: AVI  Auto Start Stopped

**Video Settings**

Source: Osprey-5X0 Video Device 1.1

Input: Composite

Signal: NTSC\_M

Proportions: Standard

Size: CIF 320x240

Format: YUY2

**Audio Settings**

Source: Osprey-5X0 Audio Device 1

Input: Unbalanced

**Streaming to a File**

Save to file

File Name: default folder

D:\AVFiles\capture.avi

**Advanced Streaming Settings**

**SimulStream**

Enable SimulStream

Enable multiple instances for each filter

Show 5 filters per device.

**Deinterlace**

Type: Motion Adaptive

**Motion Threshold**

Smooth  Sharp

Value: 16

All Encoders Delete Encoder Submit Top

## Flash エンコーダ プロパティ

**Encoder Properties**

Name: Flash  Auto Start Stopped

**Video Settings**

Source: Osprey-5X0 Video Device 1.1

Input: Composite

Signal: NTSC\_M

Proportions: Standard

Size: 640x480

**Audio Settings**

Source: Osprey-5X0 Audio Device 1

Input: Unbalanced

**Advanced Flash Video Settings**

Frame Rate: 29.97000000 fps

Bitrate: 768 kbps

**Advanced Flash Audio Settings**

Format: 44.100 kHz, 16 bit, Stereo

Bitrate: 128 kbps

**Streaming to a File**

Save to file

File Name: default folder

D:\AVFiles\capture.flv

**Advanced Streaming Settings**

**SimulStream**

Enable SimulStream

Enable multiple instances for each filter

Show 5 filters per device.

**Deinterlace**

Type: Motion Adaptive

**Motion Threshold**

Smooth  Sharp

Value: 16

All Encoders Delete Encoder Submit Top

## MPEG-4 エンコーダ プロパティ

### Encoder Properties

Name:      Auto Start    Stopped ●    MPEG4 Encoder Driver H.264

<b>Video Settings</b> <input checked="" type="checkbox"/> Source: Osprey-5X0 Video Device 1.2 Input: Composite Signal: NTSC_M Proportions: Standard Size: FULL 640x480 Format: YUY2	<b>Audio Settings</b> <input checked="" type="checkbox"/> Source: Osprey-5X0 Audio Device 1 Input: Unbalanced  <b>Advanced MPEG Audio Settings</b> Audio Format: 44.100 kHz, 16 bit, Ster Audio Type: Low Complexity Audio Encoder: AAC Bitrate: 128	<b>Preset</b> None
---	--	-----------------------

[Bottom](#)

---

<b>Streaming Properties</b> <input type="checkbox"/> Enable Streaming Destination IP: <input type="text" value="729.1.1.1"/> Callback IP: <input type="text" value="172.16.1.142"/> Video Port: <input type="text" value="5050"/> Audio Port: <input type="text" value="5052"/> Time to Live: <input type="text" value="30"/> Stream Info: <input type="text" value="Stream Info Here"/> Stream Title: <input type="text" value="Streaming Server"/> SDP File: <input type="text" value="capture.sdp"/>	<b>Advanced Streaming Settings</b> <b>SimulStream</b> <input checked="" type="checkbox"/> Enable SimulStream <input checked="" type="checkbox"/> Enable multiple instances for each filter Show <input type="text" value="5"/> filters per device.  <b>Deinterlace</b> Type: Motion Adaptive  <b>Motion Threshold</b> <input checked="" type="radio"/> Smooth <input type="radio"/> Sharp Value: <input type="text" value="16"/>
--	---

[Top](#)

---

<b>Streaming to a File</b> <input checked="" type="checkbox"/> Save to file File Name: <input type="text" value="default folder"/> <input type="text" value="D:\AVFiles\capture.mp4"/>	<b>Portable Media</b> <input type="checkbox"/> Enable Saving Media Title: <input type="text" value="Title"/>
---	--

[All Encoders](#)    [Delete Encoder](#)

## Real エンコーダ プロパティ (Helix)

### Encoder Properties

Name:  Auto Start  Stopped ●

<p><b>Video Settings</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Source: Osprey-5X0 Video Device 1.3</p> <p>Input: Composite</p> <p>Signal: NTSC_M</p> <p>Proportions: Standard</p> <p>Size: FULL 640x480</p>	<p><b>Audio Settings</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Source: Osprey-5X0 Audio Device 1</p> <p>Input: Unbalanced</p>
--	--

[Bottom](#)

<p><b>Streaming Properties</b></p> <p><b>Real Streaming properties</b></p> <p><input type="checkbox"/> Enable Streaming</p> <p>Broadcast Method: Legacy Push (ver 8.x, 7.x, G2)</p> <p>Transport: <input checked="" type="radio"/> UDP <input type="radio"/> TCP</p> <p>Server Address: <input type="text"/></p> <p>Port/Port Range: <input type="text" value="4000"/> - <input type="text" value="0"/></p> <p>Multicast Address: <input type="text"/></p> <p>Listen Address: Automatic</p> <p>Stream Name: <input type="text"/></p> <p>Path(optional): <input type="text"/></p> <p>User Name: <input type="text"/></p> <p>Password: <input type="text"/></p> <p>Frame Rate: 15</p> <p>Video Quality: Normal Motion Video</p> <p>Audio Content: Voice Only</p> <p>Video Noise Filter: Off</p> <p><input type="checkbox"/> De-Interlace filter</p> <p><input type="checkbox"/> Inverse Telecine</p> <p><b>Streaming to a File</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Save to file</p> <p>File Name: default folder</p> <p><input type="text" value="D:\AVFiles\capture.rm"/> ...</p>	<p><b>Advanced Streaming Settings</b></p> <p><input type="checkbox"/> Enable SureStream</p> <p><b>Audience Selection</b></p> <p><input type="checkbox"/> 100% Quality Download (VBR) <input type="checkbox"/> 5M Download (VBR)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 128k Dual ISDN <input type="checkbox"/> 5M Multichannel (VBR)</p> <p><input type="checkbox"/> 12k Substream for 28k Dial-up <input type="checkbox"/> 5M Surround Stereo (VBR)</p> <p><input type="checkbox"/> 150k LAN <input type="checkbox"/> 64k Single ISDN</p> <p><input type="checkbox"/> 16k Substream for 28k Dial-up <input type="checkbox"/> 70% Quality Download (VBR)</p> <p><input type="checkbox"/> 1M Download (VBR) <input type="checkbox"/> 750k Download (VBR)</p> <p>Select all <a href="#">Unselect all</a></p> <p><b>SimulStream</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Enable SimulStream</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Enable multiple instances for each filter</p> <p>Show <input type="text" value="5"/> filters per device.</p> <p><b>Deinterlace</b></p> <p>Type: Motion Adaptive</p> <p><b>Motion Threshold</b></p> <p><input checked="" type="radio"/> Smooth <input type="radio"/> Sharp</p> <p>Value: <input type="text" value="16"/></p>
---	---

[Top](#)

[All Encoders](#) [Delete Encoder](#)

## Windows Media エンコーダ プロパティ

**Encoder Properties**

Name: WME Auto Start Stopped

**Video Settings**

Source: Osprey-5X0 Video Device 1.4

Input: Composite

Signal: NTSC\_M

Proportions: Standard

Size: FULL 640x480

**Audio Settings**

Source: Osprey-5X0 Audio Device 1

Input: Unbalanced

**Streaming Properties**

**Windows Media Capture Profiles:**

Windows Media Video 8 for Broadband (NTSC, 700 Kbps)

44 of 57 Windows Media 9 audio and video compression at 1.5Mbps with CBR from NTSC source

Enable Pull

Pull from Port: 7007

Enable Push

Push to Port: 80

Server:

Alias:

User Name:

Password:

Enable Scripting

**Advanced Streaming Settings**

**SimulStream**

Enable SimulStream

Enable multiple instances for each filter

Show 5 filters per device.

**Deinterlace**

Type: Motion Adaptive

**Motion Threshold**

Smooth  Sharp

Value: 16

Enable DRM

**DRM Settings (Windows Media only)**

Profile: None

Description: None

Key: N/A

Note: Changing the capture profile may change the current video height/width settings as well as the audio/video input capture selection.

**Streaming to a file**

Save to file  Index the file

File Name: default folder

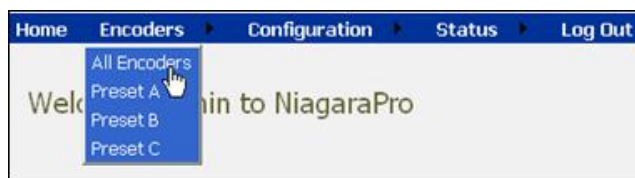
D:\AVFiles\capture.wmv

All Encoders Delete Encoder Submit Top

## エンコーダ プロファイルの編集

新しいエンコーダを作成すると、[Encoder Properties] ページが表示されます。デフォルトで特定のエンコーダの設定と要件が指定された新しいプロファイルを編集できます。新しいエンコーダを編集するプロパティ ウィンドウと既存のエンコーダを編集するプロパティ ウィンドウは同じです。

既存のエンコーダ プロファイルは、[All Encoders] ページでも編集できます。



プロパティを変更するエンコーダの隣にある [Edit] リンクをクリックします。



The screenshot shows the 'Encoders' page with a table listing five encoders. Each row includes an 'Edit' link, a 'Del' link, the encoder name, a description, the last status (all 'OK'), and the streaming preset (all 'Stopped').

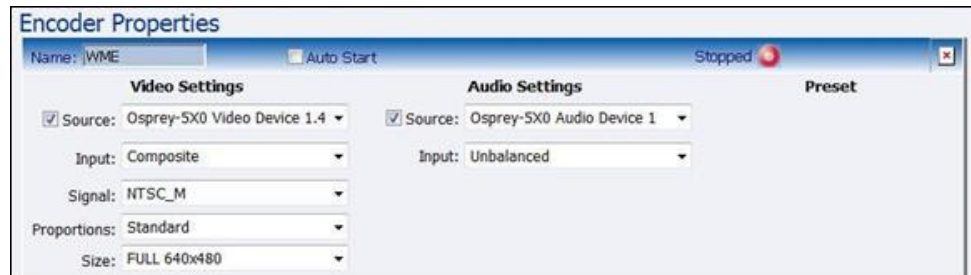
Name	Description	Last Status	Streaming	Preset
<a href="#">Edit</a> <a href="#">Del</a> AVI	AVI Encoder Driver	OK	Stopped	Stopped
<a href="#">Edit</a> <a href="#">Del</a> Flash	Flash Encoder	OK	Stopped	Stopped
<a href="#">Edit</a> <a href="#">Del</a> Mpeg	MPEG4 Encoder Driver	OK	Stopped	Stopped
<a href="#">Edit</a> <a href="#">Del</a> Real	Helix Producer Encoder	OK	Stopped	Stopped
<a href="#">Edit</a> <a href="#">Del</a> WME	Windows Media Encoder	OK	Stopped	Stopped

そのエンコーダのプロパティ ページが表示されます。

## ビデオとオーディオの設定

エンコーダ タイプに関係なく、オーディオとビデオのプロパティを設定する必要があります。これらの値は、AVI と MPEG-4 のために追加された色空間設定を除いて、すべてのエンコーダ タイプで同じです。

[Video Settings] または [Audio Settings] の下で [Source] の隣にあるチェック ボックスをクリックすることによって、ビデオまたはオーディオの有効/無効を切り替えることができます。チェック ボックスをオンにした場合は、次のスクリーンショットに示すように、[Video Settings] の下の [Input] フィールド、[Signal] フィールド、[Proportions] フィールド、および [Size] フィールドと、[Audio Settings] の下の [Input] フィールドが有効になります。



The screenshot shows the 'Encoder Properties' dialog box for a WME encoder. It has two main sections: 'Video Settings' and 'Audio Settings'. Both sections have a checked 'Source' checkbox and a 'Preset' dropdown menu. The 'Video Settings' section includes 'Input', 'Signal', 'Proportions', and 'Size' fields. The 'Audio Settings' section includes an 'Input' field.

Section	Field	Value
Video Settings	Source	Osprey-5X0 Video Device 1.4
	Input	Composite
	Signal	NTSC_M
	Proportions	Standard
	Size	FULL 640x480
Audio Settings	Source	Osprey-5X0 Audio Device 1
	Input	Unbalanced

Cisco Digital Media Encoder 2200 は単一チャンネル エンコーダですが、いつでも、独立した 2 つのオーディオ ソースとビデオ ソースからキャプチャすることができるため、1 つのビデオ ソースから複数のストリーミング形式と解像度を同時にキャプチャすることができます。これを実現するために、ビデオ ソースは 10 進値をインクリメントすることによって表される複数の入力として見なされます。これらは次のように表示されます。



オーディオ ソース設定には、下で説明する選択肢が含まれます。



警告

ビデオの [Proportions] と [Size] の設定が同じすべてのエンコーダは、ビデオ ソース設定とオーディオ ソース設定も同じことを確認してください。たとえば、[Proportions] が [Standard] で [Size] が [CIF] のすべてのエンコーダ取り込みは Osprey-5x0 Video Device 1.1 に設定されますが、[Proportions] が [Standard] で [Size] が [QCIF] のエンコーダ取り込みは Osprey-5x0 Video Device 1.2 に設定されます。

ビデオとオーディオそれぞれの [Input] は、ビデオ ソースとオーディオ ソースが接続されたエンコーダ背面のコネクタと一致するように設定します。ビデオ入力の場合は [Composite]、[S-Video]、または [SD SDI] に、オーディオ入力の場合は [Unbalanced]、[XLR Balanced]、[XLR AES/EBU]、または [embedded SDI] にすることができます。

初期開始設定で、ビデオ信号を NTSC と PAL のどちらにするかを決定します。[Signal] フィールドで、地域別の NTSC、PAL、および SECAM の設定を細分化できます。どの設定が該当するかが不明の場合は、エンコーダ ハードウェアに接続されたビデオ ソースの所有者のマニュアルを参照してください。

[Proportions] 設定では、VGA モニタの正画面素を意味する Standard という用語と、TV モニタの細長い画素を意味する CCIR-601 という用語が使用されます。コンテンツが表示されるディスプレイのタイプを反映した設定を選択してください。たとえば、コンピュータ モニタに表示されるビデオをインターネット経由でストリーミングする場合は、[Standard] を選択します。不適切な設定を選択した場合は、ストリーミング ビデオに歪みが生じます。

[Size] フィールドは、符号化されたビデオの画素サイズを意味します。標準サイズは次のとおりです。

- フル スクリーン ビデオの場合はフルサイズ
- フルサイズから 1/4 サイズに縮小されたビデオの場合は CIF
- フルサイズから CIF サイズの 1/4 に縮小されたビデオの場合は QCIF

ビデオのカスタム サイズを指定することもできます。これは、互換性を維持するために非標準サイズが必要なモバイル ビデオ デバイス上で再生されるビデオの取り込み時に役に立ちます。

ドロップダウンメニューで [Custom] を選択した場合は、2 つの追加フィールドが表示され、生成されるビデオの正確なサイズを入力できます。



(注)

ソースビデオの色空間と互換性のないビデオサイズを指定した場合は、[Submit] ボタンをクリックしたときに、自動的に最も互換性のある設定に近いサイズに修正されます。[Format] という名前の色空間形式設定は、[AVI] と [MPEG-4] の [Encoder Properties] でしか使用できず、[Size] 設定の下に追加のフィールドとして表示されます (下図を参照)。

これで、すべてのビデオ設定とオーディオ設定が終了しました。ページ下部のエンコーダタイプ設定に進むことができます。

## ストリーミング プロパティ

前述したように、これらの設定はエンコーダタイプによって異なります。各エンコーダの [Streaming Properties] セクションと [Advanced Streaming Settings] セクションの詳細については、このマニュアルの各エンコーダのプロパティ ページを参照してください。

## 高度なストリーミング設定

ここでは、次の内容について説明します。

- 「[SimulStream](#)」 (P.2-23)
- 「[インタレース解除](#)」 (P.2-25)

### SimulStream

SimulStream では、何らかの方法で画素の色合いや色を変化させることによって、イメージの外観を変えるためのフィルタが使用されます。フィルタは、明るさやコントラストを増やすだけでなく、さまざまなテクスチャ、色調、および特殊効果を画像に加えるために使用されます。SimulStream のフィルタには、次の 2 つの相互に関連する目的があります。

- フィルタを使用すれば、アプリケーションでビデオのキャプチャを列挙したり、(それぞれの設定が異なる) ピンやストリームをビデオデバイス選択リストの名前付きエントリとしてプレビューすることができます。デバイスごとのフィルタを表示するようにビデオデバイスドライバを設定できます。フィルタごとに、プレビューピンとキャプチャピンが 1 つずつあります。Osprey デバイスに特化したカスタムプログラムを作成しなくても、標準のアプリケーションで特定のフィルタにアクセスできます。

## ■ エンコーダのプリセット (A、B、または C)

- フィルタごとに、トリミング、デフォルトの出力サイズ、ウォーターマーク、およびセッション間で保存可能なキャプションを設定できます。前述の「ピンベース」の方法と比較して、インストール中の設定順序の制限がありません。

次の [Enable SimulStream] ダイアログボックスを見てください。

The screenshot shows the 'Streaming Properties' dialog box. The 'Advanced Streaming Settings' section is expanded to show 'SimulStream' options. The 'Enable SimulStream' checkbox is checked. Below it, 'Enable multiple instances for each filter' is also checked, and 'Show 5 filters per device.' is displayed. Other settings include 'Deinterlace' set to 'Motion Adaptive', 'Motion Threshold' set to 'Smooth' with a value of 16, and 'DRM Settings' set to 'None'. The 'Streaming to a file' section has 'Save to file' and 'Index the file' checked, with the file name 'D:\AVFiles\capture.wmv'.

上部の [Enable SimulStream] の隣にあるチェックボックスをオンにすると、現在選択されているエンコーダに対して SimulStream を実行できます。

エンコーダには、AV チャンネルごとに SimulStream のフルライセンスがインストールされており、このチェックボックスによってフル SimulStreaming が制御されます。



(注)

[Enable SimulStream] ステータスを変更して [Submit] をクリックした場合は、機器を再起動する必要があります。再起動しなかった場合は、SimulStream が正常にアクティブにならず、キャプチャデバイスに不正な名前が付けられたり、ピンが不正確になる可能性があります。

#### デバイス単位のフィルタ数の表示

デバイス単位のフィルタ数の表示コントロールを使用すれば、エンコーダで列挙または選択されるデバイス単位のフィルタ数を公開するようにデバイスドライバを設定できます。たとえば、デバイス単位のフィルタ数として 5 が選択されている場合は、アプリケーションのデバイスリストに現在選択されているデバイスに対して 4 つのエントリが表示されます。デバイス 1 の場合は、これらのエントリが 1.1、1.2、1.3、1.4、および 1.5 として指定されます。



(注)

要求したフィルタ数は、システムを再起動するまで正しく表示または機能しません。



(注)

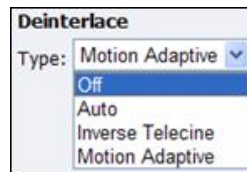
デバイスごとに複数のフィルタを公開して列挙できますが、そのすべてが実際に機能するわけではありません。実際のフィルタ数は、機器の能力、有効なフィルタのタイプ、エンコーダごとに要求された拡大縮小と色形式変換のタイプ、および使用されている処理のタイプによって異なります。機器に複数の



キャプチャ チャンネルがある場合のフィルタ数は、すべてのチャンネルの合計になります。加えて、インタレース解除やガンマ補正などのチャンネルごとに 1 回ずつ実行される処理のタイプによっては、何回もカウントされる可能性があります。つまり、フィルタ単位の処理の負荷が軽ければ、機器で複数のフィルタを同時にサポートできます。ただし、ドライバの内部または外部の処理負荷が特に重い場合は、数個のフィルタしか同時に実行できません。

## インタレース解除

[Deinterlace] フィールドには、4 つのドロップダウン選択肢があります。下の図に示すように、これらの選択肢は、[Off]、[Auto]、[Inverse Telecine]、および [Motion Adaptive] です。



各選択肢の詳細については、次の定義を参照してください。

- **Off** : どの種類のインタレース解除も実行しません。
- **Auto** : 逆テレシネ インタレース解除をすべてのテレシネ ビデオに適用します。テレシネ以外のすべてのビデオには、動き適応型インタレース解除を適用します。コンテンツが変化するたびに 2 つのモードを動的に切り替えます。NTSC ビデオにしか使用できません。
- **Inverse Telecine** : 逆テレシネ インタレース解除をすべてのテレシネ ビデオに適用します。テレシネ以外のビデオのインタレース解除は実行しません。NTSC ビデオにしか使用できません。
- **Motion Adaptive** : 動き適応型インタレース解除をすべてのビデオに適用します。

インタレース設定は、デバイス単位で適用および保存され、デバイスに関連付けられたすべてのフィルタとピンに適用されます。

### 動き適応型インタレース解除

動き適応型インタレース解除は、ピュア ビデオ (非テレシネ) コンテンツをインタレース解除するためのアルゴリズムです。イメージの静止している部分と動作している部分を検出して、異なる処理を適用します。動き適応型インタレース解除は、[Advanced Streaming Settings Simulstream] の下の [Motion Threshold] が使用される唯一のインタレース解除タイプです。



### テレシネと逆テレシネ

テレシネ ビデオは、1 秒間に 24 コマのフィルムに対して作成された NTSC ビデオです。テレシネ変換プロセスでは、特定のフィールドが規則正しいシーケンスで繰り返されます。テレシネ化されたシーケンスを直接プログレッシブ画面に表示すると、インタレース アーチファクトが発生します。

「逆テレシネ」と呼ばれるプロセスは「テレシネ」の逆のプロセスで、冗長なフィールドが削除され、ビデオが 24 fps のプログレッシブ形式に再構成されます。インタレース アーチファクトが完全に除去されます。ビデオを 24 fps で再生した場合は、元のフィルムと全く同じタイミングとシーケンスで表示されます。ビデオを 30 fps で再生した場合は、第 5 フレームが繰り返されます。ただし、インタレース解除アーチファクトは発生しません。

テレシネと逆テレシネは NTSC ビデオにのみ適用されます。PAL や SECAM ビデオには使用されません。ビデオ標準として PAL または SECAM が選択された場合は、[Auto] ボタンと [Inverse Telecine] ボタンが無効になります。

### 動きしきい値

動きしきい値によって、空間関連画素と時間関連画素の識別域（「動き」と判断される）が調整されます。高い値を指定すると、動いている画素数が大幅に削減されます。低い値を指定すると、事実上、画面全体が動いていると見なされるまで動き画素数が大幅に増加されます。デフォルトの推奨値は 16 です。

### シャープな動きと滑らかな動き

[Sharp Motion] オプション ボタンを選択すると、動いている領域の細部がシャープになりますが、斜めエッジがギザギザになります。

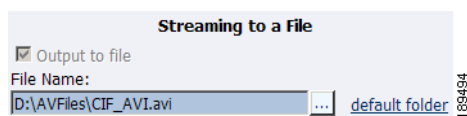
[Smooth Motion] オプション ボタンを選択すると、動いている領域の細部が失われますが、エッジが滑らかになります。

人間の目には動いている領域の細部までははっきり見えないが、エッジアーチファクトは非常に目立つことから、ほとんどのアプリケーションには [Smooth] アルゴリズムが適しています。[Smooth] アルゴリズムでは、若干 CPU が余分に使用されます。

どちらのアルゴリズムでも静止領域は同様に処理され、静止領域の細部は失われないはずで

## AVI エンコーダ設定

AVI は、非圧縮の AV 保存形式のため、ファイルにしか**保存**できません。生成される AVI ファイルの一意の名前を指定したり、ファイルを保存するディレクトリパスを変更できます。[Default Folder] リンクをクリックすると、エンコーダ上のファイル保存用のデフォルトフォルダパスが挿入されます。デフォルトでこのパスは、d:\AVFILES¥ です。



(注)

エンコーダ上の他のディレクトリにファイルを保存しないでください。

ファイルをエンコーダ内部のハードドライブに保存したら、バックアップ用に、そのドライブを USB ドライブやネットワークドライブなどの外部ストレージデバイスに移動することをお勧めします。

設定が完了したら、ページ下部の [Submit] ボタンをクリックして、変更を保存します。



警告

[Submit] をクリックせずに現在のページから別の Web ページに移動した場合は、変更が失われます。

## Flash エンコーダ設定

Flash エンコーダの設定は、オーディオとビデオを保存する AVI 設定と似ています。ただし、フラッシュの場合は、いくつかのフレームコントロールとビットレートコントロールが追加されています。フレームレートによって、ビデオが符号化される 1 秒当たりのフレーム数が変化します。オーディオ

形式設定を使用して、オーディオ周波数を変更したり、ステレオからモノに切り替えることができます。ビット レート設定は、オーディオとビデオがキャプチャされる 1 秒当たりのデータ量に関係します。この両方または片方のビット レートを下げると、再生表示品質が低下します。

**Flash エンコーダ**によって、フラッシュ形式の AV ファイルが作成されます。フラッシュ ファイル (.flv) には一意の名前を指定できます。

The screenshot displays the configuration interface for the Cisco Digital Media Encoder 2200, divided into several sections:

- Advanced Flash Video Settings:** Frame Rate is set to 29.9700000 fps, and Bitrate is 768 kbps.
- Advanced Flash Audio Settings:** Format is 44.100 kHz, 16 bit, Stereo, and Bitrate is 128 kbps.
- Streaming Properties:** Includes checkboxes for 'Enable Streaming', 'Server Address' (temp://localhost/streamcast), 'Stream Name' (myStream), 'Server Type' (Server Without Password), 'User Name', and 'Password'.
- Advanced Streaming Settings:** Includes 'SimulStream' section with 'Enable SimulStream' checked and 'Enable multiple instances for each filter' unchecked. It also shows 'Show 5 filters per device'.
- Deinterlace:** Type is set to Motion Adaptive.
- Motion Threshold:** Radio buttons for 'Smooth' (selected) and 'Sharp', with a Value of 16.
- Streaming to a File:** Includes 'Save to file' checkbox, 'File Name' (default folder), and a file path 'D:\AVFiles\capture.flv'.

Navigation buttons include 'All Encoders', 'Delete Encoder', 'Submit', and 'Bottom'/'Top' links.

設定が完了したら、ページ下部の [Submit] ボタンをクリックして、変更を保存します。



警告

[Submit] をクリックせずに別の Web ページに移動した場合は、変更が失われます。

## MPEG-4 エンコーダ設定

ここでは、次の内容について説明します。

- 「エンコーダ設定 Web Interface」 (P.2-27)
- 「Real Encoder 設定 (Helix)」 (P.2-33)

## エンコーダ設定 Web Interface

Cisco Digital Media Encoder 2200 ソフトウェアの MPEG-4 圧縮エンジンによって、(1) H.264/MPEG-4 Part 10 (Baseline Profile)、(2) MPEG-4 Part 2 (Simple Profile)、および (3) H263 (Simple Profile) の符号化機能が提供されます。この製品を使用すれば、インターネット ビデオ、携帯電話、およびセット トップ ボックス用のストリームを符号化して、iPod® などの MPEG-4 互換デバイス用のメディア ファイルを作成できます。

**Niagara SCX Web Interface** では、エンコーダで使用可能な MPEG-4 のビデオ オプションとオーディオ オプションに関する基本的な設定と高度な設定用のオプションが提供されます。

下の図は、*Niagara SCX Web Interface* を通してエンコーダを設定した後に表示される画面を示しています。

The screenshot shows the configuration interface for a Cisco Digital Media Encoder. It is organized into several panels:

- Advanced MPEG Video Settings:** Includes options for MPEG Type (H264 - MP4), Encoder Quality (Real-time), Frame Rate (29.97), Bitrate (768), and an unchecked checkbox for Enable B-frames.
- Advanced MPEG Audio Settings:** Includes options for Audio Format (44.100 kHz, 16 bit, Stere), Audio Type (Low Complexity), Audio Encoder (AAC), and Bitrate (128).
- Streaming Properties:** Includes checkboxes for Enable Streaming, Destination IP (239.1.1.1), Callback IP (10.10.10.108), Video Port (5050), Audio Port (5052), Time to Live (30), Stream Info (Stream Info Here...), Stream Title (Streaming Server), and SDP File (capture.sdp).
- Advanced Streaming Settings SimulStream:** Includes checkboxes for Enable SimulStream and Enable multiple instances for each filter, and a 'Show 5 filters per device' option.
- Deinterlace:** Includes a dropdown for Type (Motion Adaptive) and radio buttons for Motion Threshold (Smooth selected, Sharp).
- Motion Threshold:** Includes a text box for Value (16).
- Streaming to a File:** Includes a checkbox for Save to file, File Name (default folder), and a text box for the file path (D:\AVFiles\capture.mp4).
- Portable Media:** Includes a checkbox for Enable Saving and a text box for Media Title (Title).

Navigation links include 'Bottom' at the top right, 'Top' at the bottom right, and 'All Encoders' and 'Delete Encoder' at the bottom left. A 'Submit' button is located at the bottom center.

[Advanced MPEG Video Settings] では、出力に必要な [MPEG Type] を選択できます。次のような MPEG タイプがあります。

- **H.264-MP4** : H.264/MPEG-4 Part 10 AVC (Advanced Video Coding) は、その前身の H.263 よりも高い品質を維持しながら、非常に高い圧縮率を実現するために設計されました。また、低ビットレートから高ビットレートまでの幅広いアプリケーションと、携帯電話などの低解像度から放送などの高解像度までのアプリケーションに対応するように作成されています。エンコーダの H.264 は Baseline Profile です。
- **H.264-3G2** : この設定では、3G2 コンテナに保存された H.264 ストリームが生成されます。
- **H.264-3GP** : この設定では、3GPP コンテナに保存された H.264 ストリームが生成されます。
- **MPEG4-MP4** : H.263/MPEG-4 Part 2 は、ネットワーク帯域幅やデバイス サイズなどの他の条件によって低ビットレートと低解像度にせざるを得ない状況に対応するように設計されています。H.263 対応のビデオアプリケーションの例には、携帯電話、一部のローエンドビデオ会議システム、およびサーベイランスシステムがあります。H.263 は、H.264 をサポートしていない従来のハンドヘルドデバイスにとって重要です。



(注) [Enable B Frames] オプションを選択しなかった場合は、デフォルトで、エンコーダの H.263 で Simple Profile が使用されます。B フレームが有効な場合に生成されるストリームは、Advanced Simple Profile です。

- **MPEG4-3G2** : この設定では、3G2 コンテナに保存された H.263 ストリームが生成されます。

- **MPEG4-3GP** : 3GP は、3G 携帯電話に使用するために Third Generation Partnership Project (3GPP) によって定義されたマルチメディア コンテナ形式です。MPEG-4 や H.264 などのビデオ ストリームまたは AMR や AAC などのオーディオ ストリームが保存されます。この設定では、3GPP コンテナに保存された H.263 ストリームが生成されます。この形式に関して定義された 2 つの標準があります。
  - 3GPP (GSM ベースの携帯電話用)
  - 3GPP2 (CDMA ベースの携帯電話用)
- **H263-MP4** : H.263/MPEG-4 Part 2 は、ネットワーク帯域幅やデバイス サイズなどの他の条件によって低ビットレートと低解像度にせざるを得ない状況に対応するように設計されています。H.263 対応のビデオ アプリケーションの例には、携帯電話、一部のローエンド ビデオ会議システム、およびサーベイランス システムがあります。H.263 は、H.264 をサポートしていない従来のハンドヘルド デバイスにとって重要です。



---

(注) [Enable B Frames] オプションを選択しなかった場合は、デフォルトで、エンコーダの H.263 で Simple Profile が使用されます。B フレームが有効な場合に生成されるストリームは、Advanced Simple Profile です。

---

- **H263-3G2** : この設定では、3G2 コンテナに保存された H.263 ストリームが生成されます。
- **H263-3GP** : この設定では、3GPP コンテナに保存された H.263 ストリームが生成されます。



---

(注) 現時点で [Encoder Quality] 設定がアクティブになっていませんが、ストリームまたはファイルの符号化に影響はありません。

---



---

(注) Quicktime® プレーヤーなどの一部のプレーヤーは、B フレームを含むストリームと互換性がありません。生成されたストリームの再生時に画質の問題が生じた場合は、B フレームを無効にしてほとんどのプレーヤーとの互換性を保証してください。

---

[Advanced MPEG Audio Settings] では、オーディオ形式、オーディオタイプ、オーディオエンコーダ、およびビット レートを選択できます。これらの選択肢には、オーディオ サンプリングに関するいくつかのオプションと、オーディオをモノとステレオのどちらで符号化するかが含まれます。

[Audio Type] 設定は、AAC 符号化にのみ関係します。[Audio Encoder] フィールドで [AMR] を選択した場合は、この設定が使用されません。[Audio Type] フィールドには、次の 2 つの選択肢を含むドロップダウン ボックスがあります。

- **Main** : この形式は、[Low Complexity] と同じですが、後方予測が追加されます。
- **Low Complexity (LC)** : 最も単純で最も広く使用されている形式で、AAC オーディオ形式をサポートします。



(注)

生成されたストリームが再生されるプレーヤーによって、どちらか一方の選択肢 ([Main] または [Low Complexity]) で、オーディオ ストリームを符号化するための特定のツールセットが使用されます。再生ソフトウェアまたはデバイスの要件に基づいて、選択する必要があります。最も広くサポートされている形式は LC プロファイルです。

[Audio Encoder] 設定には、次の 3 つの選択肢を含むドロップダウン ボックスがあります。

- **AAC (Advanced Audio Coding)** : デジタル オーディオ用の標準化された不可逆圧縮および符号化スキーム。AAC は、MP3 よりも優れたオーディオ品質を実現し、Motion Picture Experts Group (MPEG) によって標準に指定されました。
- **AMR-NB (Adaptive Multi-Rate Narrow-Band – 8 kHz)** : 音声符号化に最適化されたオーディオ データ圧縮スキーム。AMR は、3GPP によって標準の狭帯域音声コーデックとして採用され、GSM で広く使用されています。
- **AMR-WB (Adaptive Multi-Rate Wide-Band – 16 kHz)** : 音声符号化に最適化されたオーディオ データ圧縮スキーム。AMR は、3GPP によって標準の広帯域音声コーデックとして採用され、GSM で広く使用されています。



(注) オーディオ エンコーダとして [AMR Encoder] を選択した場合は、オーディオが携帯電話で再生するための 8 kHz モノを使用して自動的に符号化されます。オーディオ エンコーダとして [AMR-WB] を選択した場合は、[Audio Format] を携帯電話で再生するための 16 kHz、16 ビット、モノに変更する必要があります。

[Audio Bitrate] ドロップダウン ボックスには、8 ~ 320 の範囲の複数の選択肢が表示されます。

エンコーダ用の Web Interface には、[Streaming Properties] と [Advanced Streaming Properties] に関するオプションが含まれています。選択した放送タイプによっては、[Enable Streaming] チェックボックスをオンにすることができます。プルの有効化方法については、「[Real エンコーダ プロパティ \(Helix\)](#)」(P.2-19) を参照してください。その他のオプションで、ポータブル メディアを保存したり、メディア タイトルを指定できます。

The screenshot displays the configuration interface for the Cisco Digital Media Encoder 2200. It is divided into several sections:

- Advanced MPEG Video Settings:** Includes MPEG Type (H264 - MP4), Encoder Quality (Real-time), Frame Rate (29.9700000), Bitrate (768 kbps), and an option to Enable B-frames.
- Advanced MPEG Audio Settings:** Includes Audio Format (44.100 kHz, 16 bit, Stereo), Audio Type (Low Complexity), Audio Encoder (AAC), and Bitrate (128 kbps).
- Streaming Properties:** Contains checkboxes for Enable Streaming, Destination IP, Callback IP, Video Port, Audio Port, Time to Live, Stream Info, Stream Title, and SDP File.
- Advanced Streaming Settings:** Includes SimulStream options (Enable SimulStream, Enable multiple instances for each filter), Show filters per device (5), Deinterlace Type (Motion Adaptive), and Motion Threshold (Smooth/Sharp, Value: 16).
- Streaming to a file:** Includes a checkbox for Save to file, File Name (default folder), and a file path (D:\AVFiles\capture.mp4).
- Portable Media:** Includes a checkbox for Enable Saving and a Media Title field.

Buttons for 'All Encoders', 'Delete Encoder', and 'Submit' are visible at the bottom.

[Advanced Streaming Settings] 機能の下には、ストリーミング中にファイルに出力するためのオプションやファイルに出力するだけのオプションがあります。このファイルの一意の名前と場所を入力する必要があります。

符号化されたコンテンツをファイルに保存する場合は、[Output to file] チェックボックスをオンにします。表示されたフィールドにファイルの保存先を入力します。デフォルトで、このフォルダは D:\AVFiles\Out に設定されます。

ストリームをポータブル メディアからファイルに保存する場合は、[Save to Portable Media] チェックボックスをオンにします。



(注) このファイル名は、SCX Explorer を実行しているシステムではなく、エンコーダ システムから参照されることを覚えておいてください。

SCX Manager と SCX Explorer が同じコンピュータ上に存在しない場合は、必ず、マイ ネットワークでファイル用のブラウザを起動して、システム名で始まるファイルのパス名全体 (¥¥fileserver¥¥videos など) を参照または入力してください。ファイル名だけを入力した場合は、リモート コンピュータ上に存在するメディア ファイルをローカル コンピュータ上で参照することになります。

MPEG-4 コンテンツをストリーミングする場合は、[Enable Streaming] を選択します。適切なストリーミング プロパティを設定します。



(注)

ライブ ストリーミングとファイルへのストリーミングは同時に実行できません。一度に 1 つのチェックボックスしかオンにすることができません。ライブ ストリーミングとファイルへのストリーミングを同時に実行するには、別々のプロファイルを設定する必要があります。

Streaming Properties	
<input checked="" type="checkbox"/> Enable Streaming	
Destination IP:	239.1.1.1
Callback IP:	172.16.1.143
Video Port:	5050
Audio Port:	5052
Time to Live:	30
Stream Info:	Stream Info Here.
Stream Title:	Streaming Server
SDP File:	c:\capture.sdp



(注)

デフォルトの設定では、マルチキャストストリーミングが有効になります。この動作が望ましくない場合は、グループの IP アドレスをエンコーダからストリーミングするサーバの IP アドレスに変更してください。

[SDP File] フィールドに、ストリームの開始時点で生成される SDP ファイルの名前と保存先パスを指定する必要があります。Helix<sup>®</sup>、Quicktime、または Darwin サーバに対してストリーミングする場合は、それぞれのマニュアルやオンライン メッセージ ボードでストリーミング サーバの設定方法を参照してください。



(注)

SDP ファイルの共有保存先ディレクトリを選択することによって、ポイントツーポイントでストリーミングすることができます。ストリーミングする PC の IP アドレスを入力した場合は、マルチキャストが無効になることを覚えておいてください。

たとえば、別の PC でストリームを表示する場合は、SDP ファイルをローカル ドライブの共有フォルダに保存します。他の PC で SDP ファイルを開いたり、ストリームを Quicktime やその他の MPEG-4 互換ストリーミング プレーヤーで再生できます。MPEG-4 符号化は CPU に負荷がかかるため、非常に強力なシステム (デュアル コア プロセッサ以上) がない場合は、エンコーダと同じシステム上でストリームを再生しないでください。これを行った場合は、CPU に過大な負荷がかかり、ビデオ画質の低下や符号化セッションの失敗につながる可能性があります。

設定が完了したら、ページ下部の [Submit] ボタンをクリックして、設定を保存します。





警告

[Submit] をクリックせずに別の Web ページに移動した場合は、変更が失われます。

## Real Encoder 設定 (Helix)

Real (Helix) は、ストレージ形式とストリーミング形式を兼ね備えています。ファイルに出力できることに加えて、Real Encoder では Helix Server にストリーミングすることができます。Real Encoder の設定には、サーバに対する接続およびストリーミングに関するパラメータの調整が含まれます。

The screenshot displays the configuration interface for Real Encoder, divided into two main sections: Streaming Properties and Advanced Streaming Settings.

**Streaming Properties:**

- Real Streaming properties:**
  - Enable Streaming
  - Broadcast Method: Legacy Push (ver 8.x, 7.x, G2)
  - Transport:  UDP  TCP
  - Server Address: [Text Field]
  - Port/Port Range: 4040
  - Multicast Address: [Text Field]
  - Listen Address: Automatic
  - Stream Name: [Text Field]
  - Path(optional): [Text Field]
  - User Name: [Text Field]
  - Password: [Text Field]
  - Frame Rate: 15
  - Video Quality: Normal Motion Video
  - Audio Content: Voice Only
  - Video Noise Filter: Off
  - De-Interlace filter
  - Inverse Telecine
- Streaming to a File:**
  - Save to file
  - File Name: default folder
  - D:\AVFiles\capture.rm

**Advanced Streaming Settings:**

- Audience Selection:**
  - 128k Dual ISDN
  - 12k Substream for 28k Dial-up
  - 150k LAN
  - 16k Substream for 28k Dial-up
  - 1M Download (VBR)
  - 1M Multichannel (VBR)
  - 56k Dial-up
  - 5M Download (VBR)
  - 5M Multichannel (VBR)
  - 5M Surround Stereo (VBR)
  - 64k Single ISDN
  - 750k Download (VBR)
- SimulStream:**
  - Enable SimulStream
  - Enable multiple instances for each filter
  - Show 5 filters per device.
- Deinterlace:**
  - Type: Motion Adaptive
- Motion Threshold:**
  - Smooth  Sharp
  - Value: 16

Buttons at the bottom include "All Encoders", "Delete Encoder", "Submit", and "Top".

**Broadcast Method :** Real 形式ビデオの Helix Server へのストリーミング放送には次のようにいくつかの種類があります。

- **Push, Account-Based Login (Helix Server) :** アカウント ベースのプッシュ放送では、Helix Server バージョン 9 以降にストリームを送信できます。この方式では、エンコーダで Helix Server への監視接続が維持されます。この接続によって、サーバへのアクセスを認証するためのユーザ名とパスワードを渡すことができます。また、この接続を通して、放送ストリームに関する統計情報が Helix Server からエンコーダに返されます。
- **Push, Password-Only Login (Helix Server) :** アカウント ベースの放送と違って、パスワードのみの放送では監視接続が確立されません。したがって、この種の放送では、ネットワーク オーバーヘッドを下げる必要がありますが、Helix Server からのフィードバックは受け取れません。この放送方式を使用すれば、Helix Server バージョン 9 以降にライブ ストリームを送信できます。ただし、分割調整でサーバをレシーバーとして設定する必要があります。詳細については、Helix Server のマニュアルを参照してください。

- **Push, Multicast (Helix Server)** : マルチキャストでは、エンコーダでその出力方向の帯域幅を広げなくても、1 つの放送ストリームを任意の数の Helix Server に配信できます。Helix Server は、事前に、エンコーダからのマルチキャスト用に設定しておく必要があります。詳細については、Helix Server のマニュアルを参照してください。
- **Pull (Helix Server)** : プル放送では、符号化開始直後にエンコーダで放送パケットの生成が開始されます。ただし、Helix Server からストリームが要求される（最初の RealPlayer® ユーザが放送を要求したときに発生する）まで放送ストリームは配信されません。このプル放送では、誰も放送を受信していないときに、エンコーダと Helix Server 間の帯域幅が節約されます。この放送方式を使用すれば、Helix Server バージョン 9 以降にストリームを送信できます。
- **Legacy Push (8.x, 7.x, G2)** : 従来のプッシュ方式は、アカウントベースのプッシュ方式と同様です。ただし、従来のプッシュでは、サーバのフィードバックや統計情報を提供するための監視接続が使用されず、アカウントベースのプッシュほど堅牢ではありません。この放送方式は、RealSystem Server G2、7、8U などの、Helix Server バージョン 9 以前から存在するサーバに放送ストリームを送信する場合にのみ使用してください。

**Transport Protocol** : プッシュ放送方式を使用する場合は、Helix Server への放送ストリームの配信に UDP と TCP のどちらを使用するかを指定します。UDP の方がネットワーク オーバーヘッドが低いいため、望ましいプロトコルと言えます。ただし、不可逆環境で放送を配信する場合は、TCP の使用をお勧めします。

[Server Address] フィールドに対して、207.188.7.176 や helixserver.example.comfield のように、放送に使用する Helix Server の IP アドレスまたは DNS 名を入力します。

[Port/Port Range] フィールドに対して、Helix Server 上の HTTP ポートを指定します。デフォルト値は、サーバのデフォルト HTTP ポートであるポート 80 です。マルチキャストの場合、放送パケットが送信される Helix Server レシーバー上のポートの範囲を指定します。エンコーダと Helix Server の間で、放送が開始されるたびに実際に使用されるポートの取り決めが行われます。デフォルトの範囲は 30001 ~ 30020 です。

マルチキャスト アドレスを使用する場合は、[Multicast Address] フィールドに放送ストリームのマルチキャスト アドレスを入力します。マルチキャスト アドレスは、224.0.0.0 ~ 239.255.255.255 の範囲で指定する必要があります。

[Listen Address] フィールドは、Helix Producer がサーバからのリクエストの再送をリッスンするマシンの IP アドレスです。

このリッスン アドレスによって、Helix Mobile Producer Live が Helix Server からのパケット再送リクエストをリッスンするために使用する IP アドレスが設定されます。リッスン アドレスとして、次の値のいずれかを使用できます。

- **Automatic** : これは最も安全な設定であり、ほとんどのファイアウォール設定で動作します。
- **System IP** : マシンの IP アドレス
- **System IP 2** : マシンの第 2 IP がマルチ ホーム化されます。
- ユーザが入力した IP アドレス

Helix Mobile Producer Live マシンで複数の IP アドレスが使用されている場合は、Helix Mobile Producer Live と Helix Server 間の通信で使用する必要のある IP アドレスを入力します。ネットワーク アドレス変換 (NAT) が行われるファイアウォールを通して放送する場合は、リッスン アドレスをファイアウォールの IP アドレスまたは 0.0.0.0 の値に設定します。0.0.0.0 の値は、任意の IP アドレスから Helix Mobile Producer Live に接続できることを Helix Server に伝えます。ただし、この接続には有効なパスワードが必要です。

[Stream Name] フィールドに、放送ストリームの名前を入力します。この名前は、クリップ名に似ており、固定ビット レート ストリームの場合は .rm の拡張子を使用し、可変ビット レート ストリームの場合は .rmvb の拡張子を使用する必要があります。この名前が放送 URL に表示されます。

[Path (optional)] フィールドには、Helix Server 上でのアーカイブや分割に使用可能な仮想パスを指定します。news/ のように前方スラッシュが続く単純な名前を使用してください。

[User Name] フィールドと [Password] フィールドには、Helix Server レシーバー定義ごとに定義されたユーザ名とパスワードを入力します。この値が間違っていると放送接続が失敗します。

[Frame Rate]、つまり、フレーム周波数は、イメージング デバイスでフレームと呼ばれている、一意の連続イメージが生成される周波数 (レート) の測定値です。この用語は、コンピュータ グラフィックス、ビデオ カメラ、フィルム カメラ、およびモーション ピクチャ システムに共通しています。多くの場合、フレーム レートは、1 秒当たりのフレーム数 (fps) または単にヘルツ (Hz) で表現されます。

次の一連のフィールドは、Real Encoder のフィルタをアクティブにして、ビデオとオーディオの品質を向上させます。これらのフィルタ設定は、ストリーミングするコンテンツのタイプや主観的選択によって異なります。これらの設定を試して、テスト キャプチャ結果を確認することをお勧めします。

Cisco Digital Media Encoder 2200 の機能には、必要ときに自動的に適用される、インタレース解除フィルタと逆テレシネ フィルタが統合されています。これによって、エンコーダで最大限の効果が発揮されます。



(注)

フィルタを複数回適用すると望ましくない結果が生成されたり、システム リソースが余分に消費される可能性があるため、Real Encoder のインタレース解除フィルタと逆テレシネ フィルタは有効にしないことをお勧めします。

**Enable SureStream™** : SureStream を使用すれば、複数の視聴者に対する放送ストリームを符号化できます。ただし、選択したプライマリ ストリームまたはサブストリームごとに、符号化中のプロセッサの負荷が増大し、出力方向の帯域幅要件が増加します。たとえば、SureStream を有効にした場合は、[56k Dial-up] 視聴者と [128k Dual ISDN] 視聴者を選択できます。つまり、SureStream を有効にした場合は、2 倍の処理能力が要求される可能性があります。

SureStream を有効にしたかどうかに関係なく、システムに関する [Audience Selection] を少なくとも 1 つ選択する必要があります。

また、ストリーミングしながらファイルに出力するか、ファイルにのみ出力するかを選択する必要があります。ファイルの一意の名前を入力します。



(注)

現在のファイルと同じ名前を使用した場合は、現在のファイルが上書きされます。

設定が完了したら、ページ下部の [Submit] ボタンをクリックして、変更を保存します。



警告

[Submit] をクリックせずに別の Web ページに移動した場合は、変更が失われます。

## Windows Media Encoder 設定

Windows Media は、ストレージ形式とストリーミング形式を兼ね備えています。ファイルに出力できることに加えて、Windows Media Encoder では Windows Media Server にストリーミングすることができます。Windows Media Encoder の設定には、サーバに対する接続とストリーミングに関するパラメータの設定が含まれます。

最初に、ドロップダウンメニューで [Windows Media Capture Profile] を選択します。



(注)

一部の Windows Media Capture Profile には、事前定義のビデオ解像度と入力選択が含まれています。Windows Media Capture Profile を選択したら、現在のビデオとオーディオの設定が変更されていないことを確認してください。変更されていた場合は、それらの設定を元の設定に戻し、[Submit] ボタンをクリックします。

オーディオとビデオをストリーミングする場合は、次の 2 種類の配信方式があります。

- **Pull** : この方式では、符号化を開始するとすぐにエンコーダで放送パケットの生成が開始されます。ただし、Windows Media Server からストリームが要求されるまで放送ストリームが配信されません。この方式は、サーバとの安全な接続が提供されないため、エンコーダとサーバが同じネットワーク ファイアウォールの内側に存在する場合にのみ使用してください。
- **Push** : この方式では、エンコーダで Windows Media Server との安全な接続が維持されます。この接続によって、エンコーダからサーバへのアクセスを認証するためのユーザ名とパスワードを渡すことができます。

クライアントで Cisco Digital Media Encoder 2200 からのストリームをプルできるようにするには、セッションを設定してエンコーダから直接放送を開始します。クライアント (Windows Media Server または Player) は、いつでも、次の URL 形式を使用してストリームに接続できます。

- http://IP\_address:port (インターネット接続の場合)
- http://encoding\_computer\_name:port (LAN 接続の場合)

デフォルトで、放送中に最大 50 の直接接続がエンコーダでサポートされます。



(注)

エンコーダへの直接接続数が増えると、必要なシステム リソースが増えます。プレーヤーを直接 Cisco Digital Media Encoder 2200 に接続しないでください。ストリーミング サーバをエンコーダに接続してから、プレーヤーをそのサーバに接続する必要があります。

[Enable Pull] チェックボックスをオンにします。次に、エンコーダからストリームをプルするためにサーバで使用されるポート番号を入力します。



(注)

入力したポート番号が他のエンコーダに割り当てられていないことを確認してください。2 つのエンコーダが同じポート番号を使用しようとした場合は、片方または両方のエンコーダが起動に失敗します。

[Enable Push] を選択して、他のエンコーダに割り当てられていないポート番号を入力します。次に、サーバ名または IP アドレス、エイリアス (オプション)、ユーザ名、およびパスワードを入力します。

サーバにストリーミングしながらファイルにも出力するように指定することもできます。ただし、ファイルとストリーミングをアーカイブするようにサーバを設定することによって、エンコーダで符号化用のシステム リソースを節約できます。詳細については、Windows Media Server のマニュアルを参照してください。

[Index the file] をオンにした場合は、視聴者が Windows Media Player を使用して直接 Windows Media<sup>®</sup> ファイル内の任意のポイントにアクセスできます。索引付けは、Microsoft Windows Media Utilities を使用して Windows Media ファイルを編集するためにも必要です。

設定が完了したら、ページ下部の [Submit] ボタンをクリックして、変更を保存します。



警告

[Submit] をクリックせずに別の Web ページに移動した場合は、変更が失われます。

## ■ エンコーダのプリセット (A、B、または C)

次に、*Niagara SCX Web Interface* に [All Encoders] リストが表示されます。

Name	Description	Last Status	Streaming	Preset
AVI	AVI Encoder Driver	OK	Stopped	
Flash	Flash Encoder	OK	Stopped	
Mpeg	MPEG4 Encoder Driver	OK	Stopped	
Real	Helix Producer Encoder	OK	Stopped	
WME	Windows Media Encoder	Stopped	Stopped	

## エンコーダ プロファイルの削除

エンコーダからエンコーダ プロファイルを削除することもできます。エンコーダ プロファイルがアクティブであるかに関係なく、アクティブなメモリが使用されるため、使用しないエンコーダ プロファイルは削除することが重要です。



(注) カスタム プロファイルを一旦削除すると、復元できません。作り直す必要があります。



(注) デフォルトのエンコーダ プロファイルを削除した場合は、[Restore Encoder Factory Defaults] 機能を使用して復元できます。[Restore Encoder Factory Defaults] を実行すると、作成されたすべてのカスタムエンコーダ プロファイルが削除され、デフォルトのエンコーダ プロファイルのみがロードされます。

エンコーダ プロファイルを削除するには、*Niagara SCX Web Interface* で [All Encoders] リストにアクセスする必要があります。

削除するエンコーダの隣にある [Del] リンクをクリックすることによって、エンコーダを削除できます。

または、[Edit] リンクをクリックしてエンコーダ プロファイルを表示し、それが削除するエンコーダであることを確認します。

それが削除するエンコーダであることを確認したら、ページ下部の [Delete Encoder] リンクをクリックします。

[All Encoders](#) [Delete Encoder](#)

## My Cisco Digital Media Encoder 2200

Cisco Digital Media Encoder 2200 ページにリンクするには、Web ページ上部のメニューで [Configuration] にアクセスして、ドロップダウン リストで [My Niagara Pro II] をクリックします。

**My Cisco Digital Media Encoder 2200** ページには、ソフトウェアのバージョン、ネットワーク名、シリアル番号、ハード ドライブ設定に関する詳細が表示されます。このページ上のデータのほとんどは、情報提供を目的としており、変更できません。ただし、次の 2 つのフィールドは変更できます。

- [Computer Name]
- [Admin password]

The screenshot displays the web interface for a Cisco Digital Media Encoder 2200. The navigation bar at the top includes links for Home, Encoders, Configuration, Status, and Log Out. The main content area is titled "Machine Properties" and contains the following information:

- Computer Name:** CP08360002 (with a link to change name)
- Windows Version:** 5.1.2600.131072
- Service Pack:** Service Pack 2 (with a Reboot Now link)
- NiagaraPro Properties:**
  - User Name:** admin
  - Serial Number:** CP08360002
- Fixed Hard Drive:**
  - C:\: 2,037.00 MB free out of 3,092.00 MB
  - D:\: 232,120.00 MB free out of 232,448.00 MB
  - E:\: 17.00 MB free out of 195.00 MB
  - F:\: 1,421.00 MB free out of 2,729.00 MB
- Memory:** 2,617.00 MB bytes free out of
- Software Versions:** Web 5.2.187.0, SKU#: 92-00353-01
- Software Update History:** A table listing updates with columns for Date, Version, and Description.
 

Date	Version	Description
8/21/2008 2:42:10 PM	FCN 01	Allows the filename to be lowercase letters.
8/21/2008 2:42:11 PM	FCN 02	Enables alternate method for encoding to Windows Media. (Default is disabled)
8/21/2008 2:42:12 PM	FCN 03	Adds link to DRM information to the desktop.
8/21/2008 2:42:13 PM	FCN 04	Enable Real username/Password. Sets default path for files.
8/21/2008 2:42:13 PM	FCN 05	This update does not apply to embedded systems - ignored.
8/21/2008 2:42:14 PM	FCN 06	Adds Wide Screen capture size for PAL (512x288) to the Flash encoder.
8/21/2008 2:42:15 PM	FCN 07	Enable Real username/Password
8/21/2008 2:42:16 PM	FCN 08	Corrects problem with password authentication with Akamai and LimeLight.
8/21/2008 2:42:17 PM	FCN 09	Allows scripts to be written into files created by the Real Networks encoder.
8/21/2008 2:42:18 PM	FCN 10	Fixes fast display of Closed Caption for WME encoding and updates the Mpeg encoding engine.

At the bottom of the page, a note states: "Note: Changing the computer name will require the system to be rebooted after submitted."

## コンピュータ名

[Computer Name] フィールドには、現在のエンコーダのネットワーク名が表示されます。これは、*Niagara SCX Web Interface* にアクセスするために Web ブラウザに入力した名前と同じものです。このフィールドの隣の [Click to change name] リンクをクリックすることによって、[Computer Name] を変更できます。

Computer Name:	GP074802	<a href="#">Click to change name</a>
Windows Version:	5.1.2600.131072	
Service Pack:	Service Pack 2	
	<a href="#">Reboot Now</a>	

画面が更新され、[Computer Name] フィールドが編集可能なテキスト フィールドに変わります。エンコーダの新しい名前を入力します。

次に、ページ下部の [Submit] ボタンをクリックします。

ページが更新され、エンコーダをリブートするように要求されます。システムが再起動されるまで変更が適用されません。

[Reboot Now] リンクをクリックして、システムを再起動し、[Computer Name] の変更を適用します。エンコーダの再起動中に、次のメッセージが Web Interface に表示されます。

The Web service is currently not available. Please wait for the service to be restarted and returned to normal service.  
This page will automatically refresh.

In Progress... System Reboot

Tuesday, December 04, 2007 4:55:08 PM



(注) 再起動プロセスが完了するまでに約 2 分かかります。

エンコーダの再起動が完了すると、ログイン画面が表示されます。



(注) Web ブラウザを閉じてから再び *Niagara SCX Web Interface* にログインする場合は、指定した新しいコンピュータ名を使用してエンコーダにアクセスする必要があります。

## Cisco Digital Media Encoder 2200 のプロパティ

エンコーダのプロパティ セクションには、[User Name] と [Serial Number] の 2 つのフィールドがあります。[User Name] フィールドのみが変更を許可されており、ユーザ パスワードを工場出荷時設定から変更できます。

- 「ログイン パスワードの工場出荷時設定からの変更」 (P.2-40)
- 「ログイン パスワードの工場出荷時設定への復元」 (P.2-41)

### ログイン パスワードの工場出荷時設定からの変更

[User Name] フィールドの [admin] リンクをクリックします。*Niagara SCX Web Interface* のログインパスワードを変更可能な新しい画面が表示されます。



NiagaraPro Properties:	
User Name:	admin
Serial Number:	CP08360002



(注) *Niagara SCX Web Interface* のユーザ名は変更できません。

[Password] フィールドに現在のパスワードを入力してから、[New Password] フィールドと [Confirm New Password] フィールドの両方に新しいパスワードを入力します。



(注) *Niagara SCX Web Interface* のパスワードは大文字と小文字が区別されます。

次に、[Change Password] ボタンをクリックします。次のような結果が表示されます。



(注) 新しいパスワードを使用して Web Interface にログインし直す必要があります。

## ログインパスワードの工場出荷時設定への復元

パスワードを忘れたり、なくした場合は、[Restore Factory Defaults] オプションを実行することによって、デフォルトパスワードに復元できます。詳細については、「工場出荷時設定の復元」(P.2-45) を参照してください。

## Cisco Digital Media Encoder 2200 のアラート

[Alerts] ページは、Web ページ上部の [Configuration] リンクに移動して [Alerts] リンクをクリックすることによって表示できます。

ストリーミングやその他の処理中に発生する可能性のあるアプリケーション アラートをエンコーダでどのように処理するかを制御できるページを次に示します。Cisco Digital Media Encoder 2200 では、オプションで、アラームが発生した場合に複数の受信者に電子メールを送信できます。アラームが発生すると、エンコーダの前面パネルのアラーム ライトが自動的に点灯します。

**Alerts**  
This page allows you to control how NiagaraPro handles application alerts that may occur during streaming or normal operations. NiagaraPro can optionally send a single email or close a hardware contact on the dual dock for each condition selected below.  
**Warning!!! Email Configuration is incomplete. Click to see the NiagaraPro Email address.**

NiagaraPro Alerts | records : 9

	Send Email	Light Alarm	Close Contact	Displayed Text	Description
<a href="#">Edit</a>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Exception	
<a href="#">Edit</a>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Encoder Error	
<a href="#">Edit</a>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Undefined	
<a href="#">Edit</a>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Encoder Started	
<a href="#">Edit</a>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Encoder Stopped	
<a href="#">Edit</a>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	SCX Service Stopped	
<a href="#">Edit</a>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	SCX Service Started	
<a href="#">Edit</a>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Warning	
<a href="#">Edit</a>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	High Temperature	

## 電子メール アラート

オプションで、アプリケーション アラームの発生時に特定の電子メール アドレスに電子メール アラートを送信できます。[Send Email] をオンにすると、この機能が有効になります。アラートを送信する電子メール アドレスと、電子メール サーバのユーザ名、パスワード、およびサーバ名を指定する必要があります。電子メール アラートを送信するための Cisco Digital Media Encoder 2200 の設定方法については、「システム構成設定」(P.2-44) を参照してください。

## アラーム ライト

[Light Alarm] チェックボックスをオンにすると、アラートが発生した場合に前面パネルのアラーム ライトを点灯するようにエンコーダに指示されます。

## アラート設定の編集

一覧表示されたアラートごとの設定を編集するには、変更するアラートの行に表示された [Edit] リンクをクリックします。この時点で、アラームを更新またはキャンセルするための選択肢が表示されることに注意してください。

更新することにした場合は、アラート設定の変更が完了した段階で、[Update] リンクをクリックして、設定を確定し、[Alerts] リストに戻ります。

## ネットワーク プロパティ

[Network Properties] ページは、Web ページ上部の [Configuration] リンクに移動して [Network Properties] をクリックすることによって表示できます。

[Network Properties] ページには、現在のエンコーダのネットワーク インターフェイス カード (NIC) に関する設定の詳細が表示されます。


**(TCP/IP) Network Properties**

**Network Card(s)** Primary NIC  
 Description: Broadcom NetXtreme Gigabit Ethernet

Obtain an IP address automatically  
 Use the following IP information

IP Address: 172.16.1.181  
 Subnet Mask: 255.255.255.0  
 Default Gateway: 172.16.1.251  
 Preferred DNS Server: 172.16.1.3  
 Alternate DNS Server: 172.16.2.3

**Advanced Settings on** CP08360002

MAC Address: 00:E0:81:4C:38:FA  
 Primary WINS Server: 172.16.1.4  
 Secondary WINS Server: 0.0.0.0  
 Active Network Link: 

Submit Reset


## ネットワーク カード

Cisco Digital Media Encoder 2200 には、1 ギガビット ネットワーク 接続が 2 系統あります。各カードの現在のプロパティを表示するには、[Network Card(s)] フィールドのドロップダウン メニューで表示するカードを選択します。

## 高度な設定 (ネットワーク)

[Advanced Settings] では、エンコーダのネットワーク名、MAC アドレス、およびサーバ IP アドレスの設定ができます。

**Advanced Settings on** GP072105

MAC Address: 00:60:E0:04:D8:46  
 Primary WINS Server: 172.16.1.5  
 Secondary WINS Server: 172.16.1.12  
 Active Network Link: 



Submit Reset

188621

エンコーダのネットワーク名がリンクになっています。このリンクをクリックすると、**My Cisco Digital Media Encoder 2200** ページに移動します。このページで、エンコーダのネットワーク名を変更できます。詳細については、「[コンピュータ名](#)」(P.2-40) を参照してください。

[Active Network Link] フィールドには、選択されたネットワーク インターフェイス カードがネットワークに接続されているかどうかを示すアイコンが表示されます。

表 2-2 ネットワーク リンク アイコンと説明

アイコン	説明
	ネットワーク リンクが検出されている。
	ネットワーク リンクが検出されていない。

## システム構成設定

[System Configuration] ページは、Web ページ上部の [Configuration] リンクに移動して [System Configuration] をクリックすることによって表示できます。

[System Configuration Settings] ページでは、エンコーダのデフォルトのシステム設定を変更できます。Cisco Digital Media Encoder 2200 でアラート状態が発生したときに事前定義の電子メールアドレスに電子メールが送信できるように、電子メール設定を構成できます。システムのアイドル中にエンコーダの前面パネルに表示する情報をカスタマイズすることもできます。

このページでは、エンコーダを元の工場ディスク イメージに復元して、すべてのシステム設定を元の状態に戻すこともできます。[Restore Factory Defaults] オプションを使用すると、すべてのカスタム設定が削除されます。その完了には約 10 分かかります。

This page allows you to modify your NiagaraPro default system settings.

Enter a valid email settings to have NiagaraPro send emails for [alert conditions](#). Optionally select the information to show on the NiagaraPro display when NiagaraPro is idle. You can customize the idle screen text or use the default settings. [Restore NiagaraPro Factory Defaults](#)

### System Configuration Settings

**Email Settings:**

Send Emails To:

Email From:

Subject:

**SMTP (Mail) Settings:**

User Name:

Password:

SMTP Host:  [Save and Send Test Email](#)

**Idle Screen Information:**

Cycle this information in the display when NiagaraPro is idle.

Active IP       Computer Name       CPU

Memory       Hard Drive       Temperature

Idle screen text:  Line 1  
Note: Each line in the display is 20 characters.  Line 2  
 Line 3  
 Line 4

\*Default AV Folder:

High Temperature Alert:  degrees Celsius. (view [Alert Configuration](#))

## 工場出荷時設定の復元

[Restore Factory Defaults] リンクをクリックしてプロセスを開始します。

This page allows you to modify your NiagaraPro default system settings.

Enter a valid email settings to have NiagaraPro send emails for [alert conditions](#). Optionally select the information to show on the NiagaraPro display when NiagaraPro is idle. You can customize the idle screen text or use the default settings. [Restore NiagaraPro Factory Defaults](#)

### System Configuration Settings

次の画面に、実行しようとしているプロセスの詳細が表示されます。この時点でプロセスをキャンセルすることができます。

## Restore Factory Defaults

Restore to factory Defaults allows the rebuilding of the NiagaraPro primary disk drive (C:) to be set to the original system defaults. This reconfigures the system and all files on the primary disk will be removed and the factory image reinstalled.

This option should only be selected if you are experiencing significant difficulties with your system or you wish to return to the factory defaults. Selecting this process will stop all running programs and take approximately 10 minutes to complete.

Do not power off or interrupt the system restore once started. A message on the NiagaraPro LCD display will be left on the screen while the restoring executes and removed when finished. All services will automatically restart and allow you to set your personal settings with the menu or with this Web site when completed.

Continue with restoring the entire system back to Factory Defaults ?

Yes [Restore my system](#) back to the factory defaults or No, take me back to the [Home Page](#)

189526



(注)

[Restore Factory Defaults] では、エンコーダのプライマリ ディスク ドライブ (C:) が元のシステム イメージで再構築されます。ドライブ C: に保存されたすべてのカスタム設定とファイルが消去されます。このプロセスは元に戻すことができません。ただし、エンコーダの復元プロセスが完了したら、手動でカスタム設定を再入力できます。



(注)

オーディオ ファイルとビデオ ファイルを保存するためのデフォルト ディレクトリは、D:¥AV Files¥ です。[Restore Factory Defaults] オプションを使用した場合は、ドライブ C: のみが再イメージ化されま す。ドライブ D: 上のすべてのファイルとフォルダは保存されます。個人ファイルが削除されないよ うにするには、必ず、個人ファイルの保存にデフォルト ディレクトリのドライブ D を使用してください。

## 電子メール設定

電子メールを送信するための SMTP 電子メール アカウントの設定方法がわからない場合は、ネット ワーク管理者に支援を要請してください。

エンコーダの [Email Settings] を設定するために、次の情報を入力します。

- 電子メールを送信するアドレス（複数の電子メール アドレスはカンマで区切る）
- 電子メールを受け取る有効な電子メール アドレス
- 電子メール アラートの件名行（必須）
- SMTP（メール サーバ）設定
  - サーバ アクセス用のユーザ名
  - パスワード（必要な場合）
  - SMTP サーバの名前

<b>Email Settings:</b>	
Send Emails To:	<input type="text"/>
Email From:	<input type="text"/>
Subject:	System Status Report on CP08360002
<b>SMTP (Mail) Settings:</b>	
User Name:	<input type="text"/>
Password:	<input type="password"/>
SMTP Host:	<input type="text"/> <a href="#">Save and Send Test Email</a>



(注) セキュリティ上の理由で、設定で指定したアカウント用のパスワードは表示されません。ただし、[Submit] ボタンのクリック後にこのフィールドが空白になりますが、パスワード情報は保存されています。



(注) このダイアログボックスで情報を変更した場合は、[Submit] ボタンをクリックする前に SMTP パスワードを再入力する必要があります。そうしなかった場合は、以前入力したパスワードが空白のエントリで上書きされます。

上述した情報の入力が完了したら、[Submit] ボタンをクリックして変更を保存します。

[Save and Send Test Email] リンクをクリックして、設定をテストできます。結果のページに、電子メール送信の成否が報告されます。

## アイドル画面情報

このセクションでは、エンコーダの前面パネルの LCD ディスプレイに表示される情報を変更できます。

表示する情報の隣にあるチェックボックスをオンにします。LCD にステータス情報とエンコーダ情報が交互に表示されるときにこの情報が表示されます。

LCD アイドル画面の上部にデフォルト メッセージの「System is Ready」が表示されます。このメッセージはカスタマイズできます。

Idle Screen Information:			
Cycle this information in the display when NiagaraPro is idle.	<input type="checkbox"/> Active IP	<input checked="" type="checkbox"/> Computer Name	<input checked="" type="checkbox"/> CPU
	<input checked="" type="checkbox"/> Memory	<input checked="" type="checkbox"/> Hard Drive	<input checked="" type="checkbox"/> Temperature
Idle screen text:	System is Ready		
Note: Each line in the display is 20 characters.	Line 1		
	Line 2		
	Line 3		
	Line 4		

上述した情報の入力が完了したら、[Submit] ボタンをクリックして変更を保存します。

## デフォルト ディレクトリ設定



(注) ドライブ D に存在しないディレクトリへのファイルの保存に関するリスクを認識していない場合は、デフォルト ディレクトリ設定を変更しないでください。エンコーダ上の別のドライブにファイルを保存して [Restore Factory Defaults] 機能を使用した場合は、そのファイルが削除される可能性があります。



(注) ファイルを保存できるストレージがあるのはドライブ D だけです。



(注) ドライブ C、E、および F は、エンコーダの処理プログラムでのみ使用されます。これらのドライブを変更した場合は、システムが回復不能な損傷を受け、保証が無効になる可能性があります。

デフォルトの AV フォルダは、エンコーダ プロファイルで [Save to File] オプションが選択されるたびに作成される AV ファイルが保存されるディレクトリです。AV ファイルを作成するためのエンコーダ プロファイルの設定方法については、「[AVI エンコーダ プロパティ](#)」、「[Flash エンコーダ プロパティ](#)」、「[MPEG-4 エンコーダ プロパティ](#)」、「[Real エンコーダ プロパティ \(Helix\)](#)」、および「[Windows Media エンコーダ プロパティ](#)」にある [Save to File] オプションを参照してください。

## 高温アラート

アラート設定は [Alerts] ページにリンクされています。アラートの設定方法については、「[Cisco Digital Media Encoder 2200 のアラート](#)」(P.2-41) を参照してください。

エンコーダが事前定義の最高温度レベルに達したときにアラートを有効にできます。このレベルを設定するには、[High Temperature Alert] ドロップダウンメニューで選択します。