



CHAPTER 3

[Ease] メニューと Niagara SCX Interface の使用

この章の構成は、次のとおりです。

- 「[EASE] メニュー (液晶ディスプレイ)」 (P.3-1)
- 「Niagara SCX Web Interface」 (P.3-16)

[EASE] メニュー (液晶ディスプレイ)

ここでは、液晶メニュー ツリーの詳細について説明します。エンコーダの前面パネルにある液晶ディスプレイを使用してアクセスできるすべてのレベルと機能に関する完全なリファレンスとなることを目的としています。

また次の画面に移動するための前面パネルのボタン アクションなど、液晶画面の視覚的なリファレンスを提供します。

ここでは次の内容について説明します。

- 「[Encode] メニュー」 (P.3-2)
- 「[Access Health] メニュー」 (P.3-3)
- 「[Setup System] メニュー」 (P.3-5)
- 「[Export Files] メニュー」 (P.3-15)
- 「エンコーダのシャットダウン」 (P.3-15)



(注) ここでは、さまざまなボタンアクションについて、次のグラフィカルアイコンを使用します。

アイコン	説明
	電源投入
	メニューへのアクセス、前の画面に戻る

■ [EASE] メニュー (液晶ディスプレイ)

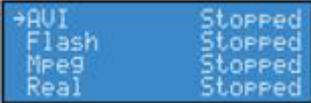
アイコン	説明
	コマンドの入力、実行
	ポインタの上下の移動
	エンコードの開始
	エンコードの停止
  	エンコードのロード

[Encode] メニュー

ここでは次の内容について説明します。

- 「エンコードの開始」 (P.3-2)
- 「エンコードの停止」 (P.3-3)
- 「エンコードのステータス」 (P.3-3)

エンコードの開始

エンコードの停止

		<pre> →AUI Stopped Flash Stopped Mpeg9 Started Real Stopped </pre>	

エンコードのステータス

		<pre> →AUI Stopped Flash Stopped Mpeg9 Stopped Real Stopped </pre>	
		<pre> Mpeg9 Controls a H264MPG C Preset: Not Assigned State: Stopped </pre>	

[Access Health] メニュー

ここでは次の内容について説明します。

- 「CPU のステータス」 (P.3-3)
- 「利用可能なメモリ」 (P.3-4)
- 「温度のステータス」 (P.3-4)

CPU のステータス

--	--	--	--

■ [EASE] メニュー (液晶ディスプレイ)

	—	—	—

利用可能なメモリ

		Available Memory Harddrive: 92.77% RAM: 308.00 MB PRESS ENTER	
			—

温度のステータス

			 (×2)
		Current Temperature 39.75 C PRESS ENTER	
			—

[Setup System] メニュー

ここでは次の内容について説明します。

- 「ネットワーク リンクの状態」 (P.3-5)
- 「ネットワークの MAC アドレス」 (P.3-6)
- 「ネットワーク設定の表示」 (P.3-6)
- 「DHCP のイネーブル」 (P.3-7)
- 「固定 IP アドレス」 (P.3-8)
- 「ゲートウェイ アドレスの設定」 (P.3-10)
- 「日付と時刻の設定」 (P.3-11)
- 「温度アラームの設定」 (P.3-12)
- 「工場出荷時の状態の復元」 (P.3-13)

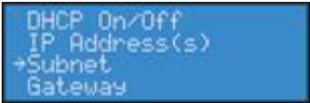
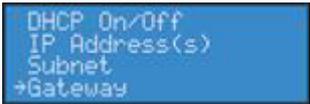
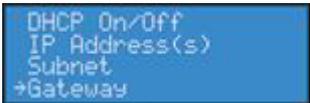
ネットワーク リンクの状態

→Primary NIC Secondary NIC			
	—	—	—

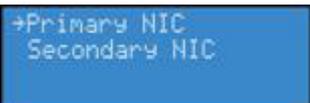
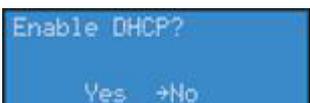
■ [EASE] メニュー (液晶ディスプレイ)

ネットワークの MAC アドレス

ネットワーク設定の表示

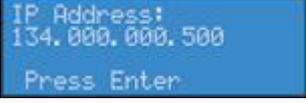
DHCP のイネーブル

■ [EASE] メニュー (液晶ディスプレイ)

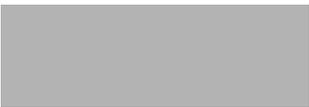
固定 IP アドレス

	 (×3)		

	 (×4)		
	 (×6)		 (×5)
			
			 (×3)
			 (×4)
			
			—

■ [EASE] メニュー (液晶ディスプレイ)

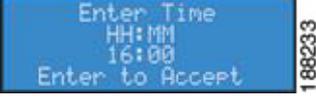
ゲートウェイ アドレスの設定

	 (x5)		
	 (x2)		
	 (x5)		
	 (x5)		
			
	—	—	—

日付と時刻の設定

■ [EASE] メニュー (液晶ディスプレイ)

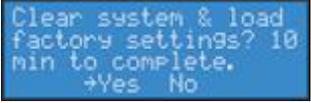
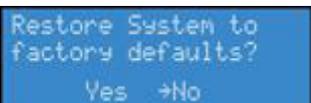
	 (×5)		
	 (×15)		
	 (×2)		
			
	 (×16)		
	 (×25)		

温度アラームの設定

		 (×3)	
		 (×2)	

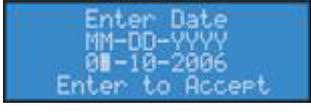
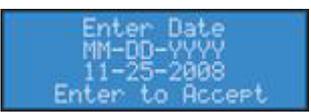
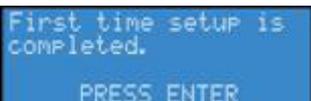
		 (×2)	
			

工場出荷時の状態の復元

		 (×3)	
		 (×3)	
			
			
			
		—	—

[EASE] メニュー (液晶ディスプレイ)

<10 分遅れ>

			  (×5)
			  (×15)
			  (×2)
			  (×16)
 188233			  (×25)
		 188234	
			

[Export Files] メニュー

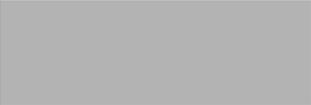
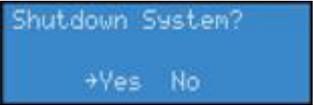
ここでは次の内容について説明します。

- 「USB ドライブへのエクスポート」 (P.3-15)

USB ドライブへのエクスポート

			
			
	—	—	—

エンコーダのシャットダウン

	 (x4)		
			
		—	—

Niagara SCX Web Interface

Cisco Digital Media Encoder 1100 には、詳細なシステム設定を行うための *Niagara SCX Web Interface* が搭載されています。この Web インターフェイスでは、エンコーダにインストールされたエンコーダプロファイルに対する詳細な設定と制御も可能です。ここでは、*Niagara SCX Web Interface* の各設定とページの詳細を説明します。

- 「ログイン」 (P.3-16)
- 「ホーム ページ」 (P.3-17)
- 「[All Encoders]」 (P.3-19)
- 「エンコーダのプリセット (<A>、、<C>)」 (P.3-42)
- 「My Cisco Digital Media Encoder 1100」 (P.3-44)
- 「Cisco Digital Media Encoder 1100 のアラート」 (P.3-47)
- 「ネットワークのプロパティ」 (P.3-48)
- 「システム設定」 (P.3-51)
- 「アクティビティ ログの表示」 (P.3-54)
- 「アラートの表示」 (P.3-55)
- 「<ヘルプ> ボタン (<i> ボタン)、Niagara SCX Web Interface、およびそれらのアラート設定」 (P.3-55)

ログイン

Niagara SCX Web Interface は、ソフトウェアをインストールする必要がなく、一般的なブラウザと現行のオペレーティング ソフトウェアを搭載した Windows、Macintosh、および Linux マシンなどの、あらゆるコンピュータで動作します。エンコーダシステムは、そのコンピュータが含まれている共有 IP ネットワーク上に置くか、イーサネット ケーブル (RJ-45) を使用して、Windows に直接接続する必要があります。

コンピュータ上でブラウザを開き、エンコーダのネットワーク名を入力して Web インターフェイスにアクセスします。エンコーダのネットワーク名は、そのシリアル番号を兼ねており、起動プロセス時に液晶ディスプレイで確認することができます。

シリアル番号はまた、エンコーダの底面にも表示されています。

次の図に示すように、ブラウザにエンコーダ名を入力し、**Enter** キーを押します。



ユーザ名とパスワードの入力を求めるログイン画面が表示されます。デフォルトで、ユーザ名とパスワードはいずれも **admin** です。

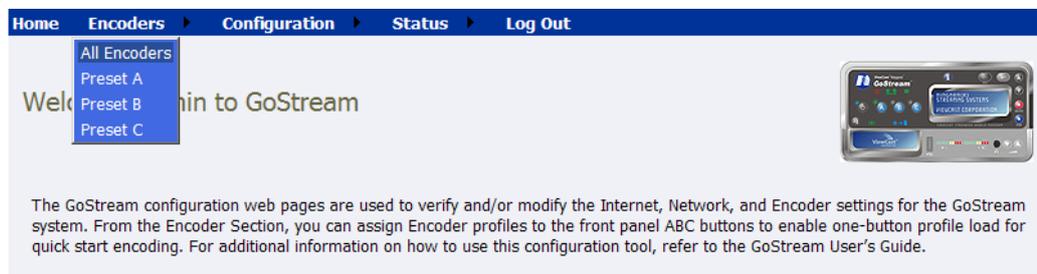


(注)

マシン名を使用してもエンコーダをブラウザできない場合は、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、エンコーダの前面パネルの液晶メニューで確認できます。

ホーム ページ

ホーム ページは、*Niagara SCX Web Interface* にログインしたときに、最初に表示されるページです。このページから、アクティビティとエンコーダからのアラートを設定、制御、およびモニタするためのさまざまなページにアクセスできます。



メニュー バー

ホーム ページの上部にあるメニュー バーは、Web ページ全体で共通で、どのページからもアクセスできます。

ホーム ページの上部のメニュー バーにある [Home] メニューと [Log Out] メニューのオプションを除き、メニュー バーの他のオプションには、ドロップダウン メニューがあります。このようなドロップダウン メニューは、[Encoders]、[Configuration]、および [Status] の中に表示されます。それぞれのドロップダウン メニューには、利用可能な追加オプションのリストが用意されています。

[Home]

[Home] というタイトルは、アクティブ リンクになっています。このリンクをクリックすると、Web サイトの [Home] ページが直接表示されます。

[Encoders]

[Encoders] ドロップダウン メニューから、次の情報を提供する次の Web ページにアクセスできます。

- [All Encoders] : エンコーダにロードされているすべてのエンコーダ プロファイルが表示され、それらのプロファイルを管理できます。
- [Preset A] : エンコーダの前面パネルの <A> ボタンに対し、ロードされたエンコード プロファイルを割り当てられます。
- [Preset B] : エンコーダの前面パネルの ボタンに対し、ロードされたエンコード プロファイルを割り当てられます。
- [Preset C] : エンコーダの前面パネルの <C> ボタンに対し、ロードされたエンコード プロファイルを割り当てられます。

[Configuration]

[Configuration] ドロップダウン メニューでは、次のオプションにアクセスできます。

- [My Encoder] : ネットワーク名、シリアル番号、インストールされているすべてのソフトウェアバージョンなど、エンコーダのマシンのプロパティの詳細を提供します。
- [Encoder Alerts] : エンコーダが通常の動作中に生成できる、各アプリケーション アラートの設定を変更できます。
- [Network Properties] : エンコーダのネットワーク プロパティと両方の NIC ポートのアドレスに関する情報が表示され、これらのプロパティを変更できます。
- [System Configuration] : エンコーダで動作エラーが発生したときに送信される電子メールアラートの設定など、システム設定を変更できます。



[Status]

[Status] ドロップダウン メニューでは、次のオプションにアクセスできます。

- [View Activity Log] : すべてのエンコーダ アクティビティと、各イベントの日付とタイムスタンプのリスト
- [View Alert] : エンコーダ アラートと、各アラートの日付とタイムスタンプのリスト



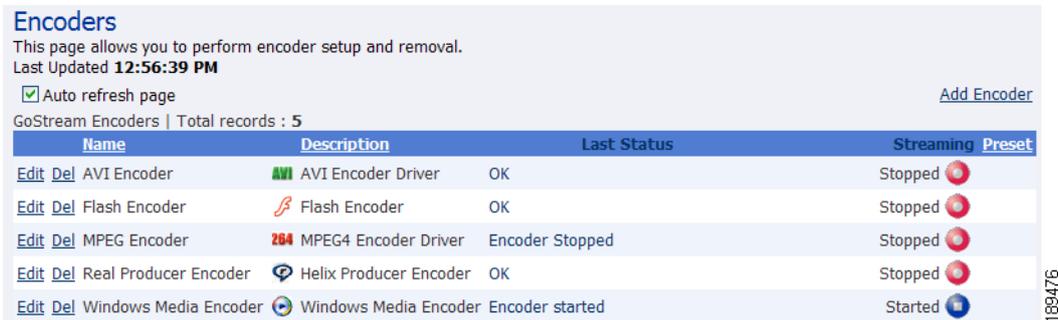
[Log Out]

[Log Out] オプションは、エンコーダからのユーザのログアウトと、Web サイトの [Log In] 画面への復帰を実行します。

[All Encoders]

[All Encoders] Web ページは、エンコーダにロードされているすべてのエンコーダ プロファイルのリストを表示します。このページでは、次の操作が実行できます。

- ロードされ、利用可能なすべてのエンコード プロファイルの表示
- 個別のエンコーダの開始と停止
- エンコーダのページの表示と編集
- エンコーダ プロファイルの削除
- エンコーダ プロファイルの作成



Encoders
This page allows you to perform encoder setup and removal.
Last Updated **12:56:39 PM**
 Auto refresh page [Add Encoder](#)

GoStream Encoders | Total records : 5

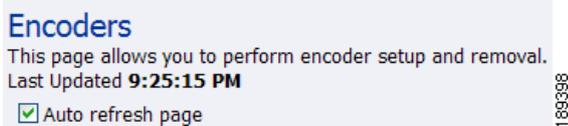
Name	Description	Last Status	Streaming	Preset
Edit Del AVI Encoder	AVI Encoder Driver	OK	Stopped	
Edit Del Flash Encoder	Flash Encoder	OK	Stopped	
Edit Del MPEG Encoder	MPEG4 Encoder Driver	Encoder Stopped	Stopped	
Edit Del Real Producer Encoder	Helix Producer Encoder	OK	Stopped	
Edit Del Windows Media Encoder	Windows Media Encoder	Encoder started	Started	

189476

[Encoders] リストには、次の 5 つの見出しの列があります。

- [Name] : エンコーダ プロファイルの名前 (エンコーダの前面パネルの液晶ディスプレイに表示される名前)
- [Description] : エンコーダのタイプ (AVI、Flash、Helix Producer、および Windows Media のいずれか)
- [Last Status] : このページの情報が最後にリフレッシュされたときのエンコーダのアクティビティ (たとえば、[Encoder started] や [Encoder failed to start])
- [Streaming] : エンコーダを開始または停止するボタンの列
- [Preset] : 各エンコーダでの **EZStream** ボタンの割り当てに関する情報 (このフィールドが空白の場合、エンコーダが **EZStream** ボタンに割り当てられていません)

ページ上部の [Auto Refresh Page] チェックボックスをオンにすると、10 秒ごとに、このページのリフレッシュが実行されます。この機能は、他のユーザがエンコーダを操作しているときに、同時にモニタリングを行う場合に便利です。



Encoders
This page allows you to perform encoder setup and removal.
Last Updated **9:25:15 PM**
 Auto refresh page

189398

エンコーダの開始

開始するエンコーダの右側の列に表示されている赤いストリーム アイコンをクリックします。



Web ページが自動的に更新され、エンコーダの開始処理を詳細に示すメッセージが表示されます。



エンコーダが正常に開始すると、Web ページが [All Encoders] ページに戻り、エンコーダが開始したことを反映して、ステータスが [Started] モードに更新されます。

Encoders
This page allows you to perform encoder setup and removal.
Last Updated **12:56:39 PM**
 Auto refresh page [Add Encoder](#)

GoStream Encoders | Total records : 5

Name	Description	Last Status	Streaming	Preset
Edit Del AVI Encoder	AVI Encoder Driver	OK	Stopped	
Edit Del Flash Encoder	Flash Encoder	OK	Stopped	
Edit Del MPEG Encoder	MPEG4 Encoder Driver	Encoder Stopped	Stopped	
Edit Del Real Producer Encoder	Helix Producer Encoder	OK	Stopped	
Edit Del Windows Media Encoder	Windows Media Encoder	Encoder started	Started	

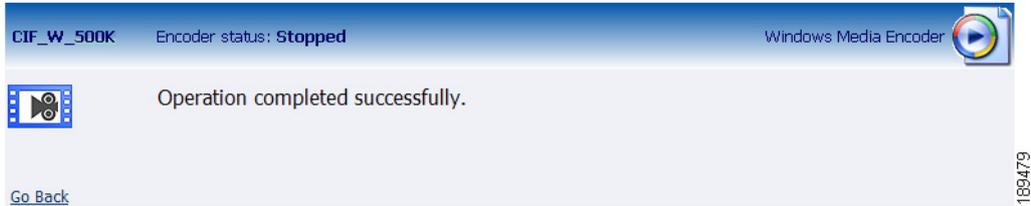
189476

エンコーダの停止

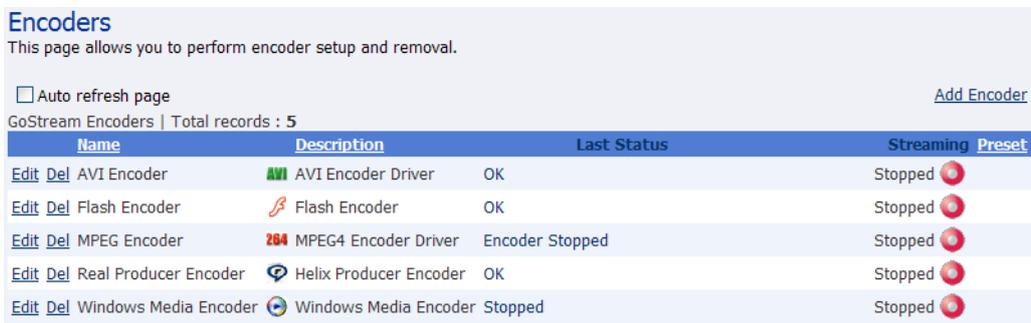
開始するエンコーダの右側の列に表示されている青いストリーム アイコンをクリックします。



Web ページが自動的に更新され、エンコーダの停止処理を詳細に示すメッセージが表示されます。



エンコーダが正常に停止すると、Web ページが [All Encoders] ページに戻り、エンコーダが停止したことを反映して、ステータスが [Stopped] モードに更新されます。



エンコーダの編集

エンコーダを編集するには、1 番目の列にある [Edit] リンクをクリックします。



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 タイプのプロパティ ページは、AVI と MPEG-4 で色空間の設定が追加されている以外、すべて同じビデオとオーディオの設定を使用しています。次の図では、他のエンコーダと AVI および MPEG-4 エンコーダの違いがわかるように、AVI と MPEG-4 のプロパティ ページを示します。



ビデオやオーディオのオン/オフの切り替えは、[Source] の横のチェック ボックスをクリックします。[ソース] をオンにすると、[Source]、[Input]、[Signal]、[Proportions]、[Size]、[Format]、および [Input] の各フィールドが編集可能になります。

[Source] : このフィールドには、エンコーダで利用可能なデバイスのドロップダウン リストが表示されます。Cisco Digital Media Encoder 1100 は、単一チャンネルのエンコーダなので、同時に使用できるのは、1 つ物理セットのオーディオ/ビデオ入力だけですが、この 1 つのセットのビデオ入力から同時に複数のストリーミング形式や解像度をキャプチャすることは可能です。ビデオ ソースは、小数点以下の値で区別される複数の入力として認識されます。このビデオ ソースは、すべてのエンコーダで、次のように表示されます。



ビデオとオーディオの両方の [Input] には、いずれもエンコーダの背面でビデオとオーディオのソースの接続に使用しているビデオ/オーディオ入力を設定します。ビデオ入力は、[Composite] または [S-Video] のいずれか、オーディオ入力は、[Balanced] か [Unbalanced] です。

初期セットアップ時に、ビデオ信号を NTSC か PAL に設定されています。[Signal] フィールドには、さらに地域に応じて、NTSC、PAL、および SECAM の別を追加します。適用される設定が不明な場合、エンコーダを接続したビデオ ソースのオーナーズ マニュアルを参照してください。

[Proportions] 設定で使用する用語で、[Standard] は VGA モニタ用の正方形のピクセルを意味し、[CCIR-601] は TV モニタ用の長方形のピクセルを意味します。コンテンツが表示されるディスプレイのタイプに応じて、設定を選択します。たとえば、インターネット経由でストリーミングされ、コンピュータ モニタで表示される場合は、[Standard] を選択します。設定の選択が誤っている場合は、ストリーミング ビデオにひずみが生じます。

[Size] フィールドは、エンコードされたビデオのピクセル サイズを指します。標準サイズは次のとおりです。

- [Full] : フル画面ビデオ用
- [CIF] : フルサイズから 1/4 サイズに縮小されたビデオ用
- [QCIF] : フルサイズから、CIF サイズの 1/4 に縮小されたビデオ用

また、複数の特定サイズに使用が限られる Flash を除き、ビデオに対してカスタムのサイズを指定することもできます。モバイル ビデオ デバイスで再生するビデオをキャプチャするには、標準外のサイズを指定して互換性を確保する必要がありますので、これはそのような場合に便利です。

Flash 以外のすべてのエンコーダでは、ドロップダウン メニューから [Custom] を選択すると、キャプチャ後のビデオの正確なサイズを入力するための 2 つの追加フィールドが表示されます。

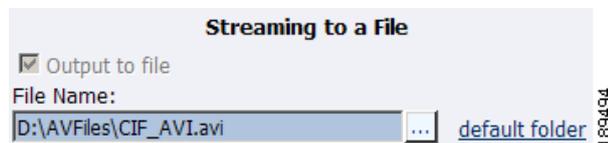


(注)

設定したビデオサイズとソース ビデオの色空間に互換がない場合、[Submit] をクリックすると、[Size] の値が、互換性を保てる最も近い設定に自動的に修正されます。色空間形式の設定は、[AVI] と [MPEG-4] のエンコーダ プロパティだけで使用可能で、[Size] 設定の下の追加フィールドとして表示されます (下記を参照)。

これですべてのビデオとオーディオの設定が完了しました。次に、ページの下部のエンコーダ タイプの設定に進みます。前述のように、これらの設定は、エンコーダ タイプによって異なります。

AVI エンコーダ設定



AVI は、非圧縮のオーディオ/ビデオ ストレージ形式なので、ファイルに保存する機能だけが搭載されています。生成する AVI ファイルに対して固有の名前を入力し、格納場所のディレクトリ パスを変更します。[Default Folder] リンクをクリックすると、エンコーダ上にあるファイル ストレージのデフォルト フォルダのパスが挿入されます。このパスは、デフォルトで D:\AVFILES です。



(注)

エンコーダ上の他のディレクトリに、ファイルを格納することはお勧めできません。

エンコーダの内部ハード ドライブにファイルを保存した後、USB ドライブやネットワーク ドライブなど、他の外部ストレージ デバイスにそれを移動することをお勧めします。

設定を入力後、ページ下部の [Submit] ボタンをクリックして、変更内容を保存します。



警告

[Submit] をクリックせずに、別の Web ページに移動すると、変更内容が失われます。

Flash エンコーダの設定

Cisco Digital Media Encoder 1100 には、ファイルにストリーミングするための Adobe Flash 機能が搭載されています。*Niagara SCX Web Interface* には、ファイルベースのライブストリーミングのためのオプション設定が用意されています。

次の図は、*Niagara SCX Web Interface* でエンコーダ作成後に表示される画面を示します。



オーディオ/ビデオをファイルに保存するための Flash エンコーダの設定は、AVI での設定と同じです。ファイルへのストリーミングをイネーブルにするには、[Output to a File] ボックスがオンであることを確認します。Flash では、その他に、フレームやビット レートの制御が可能です。フレーム レートを変更すると、ビデオをエンコードする際のフレーム/秒が変更されます。オーディオ形式の設定は、オーディオ周波数の変更と、ステレオからモノラルへの切り替えに使用します。ビット レートの設定は、1 秒間にキャプチャされるオーディオ/ビデオのデータ量に関連します。いずれか片方または両方を小さくすると、再生画像の品質が低下します。

Flash エンコーダは、Flash 形式のオーディオ/ビデオ ファイルを作成します。Flash ファイル (.flv) には、固有の名前を入力できます。

設定を入力後、ページ下部の [Submit] ボタンをクリックして、変更内容を保存します。



警告

[Submit] をクリックせずに、別の Web ページに移動すると、変更内容が失われます。

MPEG-4 エンコーダの設定

エンコーダのソフトウェアの MPEG-4 圧縮エンジンは、H.263、MPEG-4 Part 2 SP/ASP、および H.264/MPEG-4 Part 10 Baseline のエンコード機能を装備しています。この製品は、インターネットビデオ、携帯電話、セットトップボックス用のストリームをエンコードするとともに、iPod[®] など、他の MPEG-4 互換のデバイス用のメディアファイルを作成する機能を備えています。

Niagara SCX Web Interface は、エンコーダで利用可能な MPEG-4 のビデオ/オーディオ オプションを設定するための、基本的な設定と高度な設定の 2 種類のオプションが用意されています。

次の図は、*Niagara SCX Web Interface* でエンコーダ作成後に表示される画面を示します。

The screenshot shows the configuration interface for an MPEG-4 encoder. It is organized into several sections:

- Advanced MPEG Video Settings:** Includes fields 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 fields 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 (16.16.16.168), Video Port (5050), Audio Port (5052), Time to Live (30), Stream Info (Stream Info Here), Stream Title (Streaming Server), and SDP File (ca/capture.sdp).
- Advanced Streaming Settings:** Includes a checked checkbox for Enable SimulStream, an unchecked checkbox for Enable multiple instances for each filter, and a field for Show filters per device (5).
- Deinterlace:** Includes a dropdown menu for Type (Motion Adaptive).
- Motion Threshold:** Includes radio buttons for Smooth (selected) and Sharp, and a field for Value (16).
- Streaming to a File:** Includes an unchecked checkbox for Save to file, a File Name field (D:\AVFiles\capture.mp4), and a default folder field.
- Portable Media:** Includes an unchecked checkbox for Enable Saving, a Media Title field (Title), and buttons for All Encoders, Delete Encoder, and Submit.

[Advanced MPEG Video Settings] では、出力で求められる MPEG タイプを [MPEG Type] で選択することができます。[MPEG Types] の説明で述べたように、これには次のオプションがあります。

- **H.264-MP4 :** H.264、MPEG-4、Part 10、または AVC (Advanced Video Coding) は、旧バージョンである H.263 より高い品質を維持しながら、非常に高いデータ圧縮率を実現するよう設計されています。また、低ビットレートから高ビットレートまで、携帯電話などの低解像度から放送などの高解像度まで、広範な用途に対応します。エンコーダの H.264 は、ベースラインプロファイルです。

- **H.264-3G2** : 3G2 コンテナに格納された H.264 ストリームを作成します。
- **H.264-3GP** : 3GPP コンテナに格納された H.264 ストリームを作成します。
- **MPEG4-MP4** : MPEG-4、Part 2、または H.263 は、ネットワーク帯域幅やデバイス サイズなど、特定の用途の他の条件から、低ビット レートと低解像度が必須である状況に対応するように設計されています。H.263 のビデオ用途の例としては、携帯電話、一部のローエンド ビデオ会議システム、監視システムがあります。H.263 は、H.264 をサポートしないレガシー ハンドヘルド デバイスにとって重要です。



(注) デフォルトでエンコーダの H.263 は、[Enable B Frames] オプションを選択しない限り、シンプル プロファイルが使用されます。B フレームをイネーブルにすると、アドバンスド シンプル プロファイルでストリームが生成されます。

- **MPEG4-3G2** : 3G2 コンテナに格納された H.263 ストリームを作成します。
- **MPEG4-3GP** : 3GP は、3GPP (Third Generation Partnership Project) が 3G 携帯電話用に定義したマルチメディア コンテナ形式です。これには、MPEG-4 や H.264 などのビデオ ストリームと、AMR や AAC などのオーディオ ストリームが格納されます。この設定を使用すると、3GPP コンテナに格納された H.263 ストリームが作成されます。この形式には、2 つの標準が定義されています。
 - 3GPP : GSM 方式の携帯電話用
 - 3GPP2 : CDMA 方式の携帯電話用
- **H263-MP4** : MPEG-4、Part 2、または H.263 は、ネットワーク帯域幅やデバイス サイズなど、特定の用途の他の条件から、低ビット レートと低解像度が必須である状況に対応するように設計されています。H.263 のビデオ用途の例としては、携帯電話、一部のローエンド ビデオ会議システム、監視システムがあります。H.263 は、H.264 をサポートしないレガシー ハンドヘルド デバイスにとって重要です。



(注) デフォルトでエンコーダの H.263 は、[Enable B Frames] オプションを選択しない限り、シンプル プロファイルが使用されます。B フレームをイネーブルにすると、アドバンスド シンプル プロファイルでストリームが生成されます。

- **H263-3G2** : 3G2 コンテナに格納された H.263 ストリームを作成します。
- **H263-3GP** : 3GPP コンテナに格納された H.263 ストリームを作成します。



(注) [Advanced MPEG Video Settings] の下には、[Encoder Quality] のドロップダウン ボックスがあり、[Real-time] から [Highest] まで選択できます。また [Frame Rate] や [Bitrate (kbps)] も設定できます。[Encoder Quality] 設定は、現在アクティブではなく、エンコード ストリームの結果やファイルに影響を及ぼしません。



(注) Quicktime® プレーヤーなど、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、品質に問題がある場合は、B フレームをオフにしてみてください。これにより、ほとんどのプレーヤーとの互換性が確保できます。

[Advanced MPEG Video Settings] では、複数の [Audio Formats]、[Audio Types]、[Audio Encoders]、[Bitrates] から選択することができます。これらの項目には、オーディオ サンプリングに関するオプションや、オーディオをモノラルとステレオのいずれでエンコードするかを選択に関するオプションが用意されています。

Advanced MPEG Audio Settings

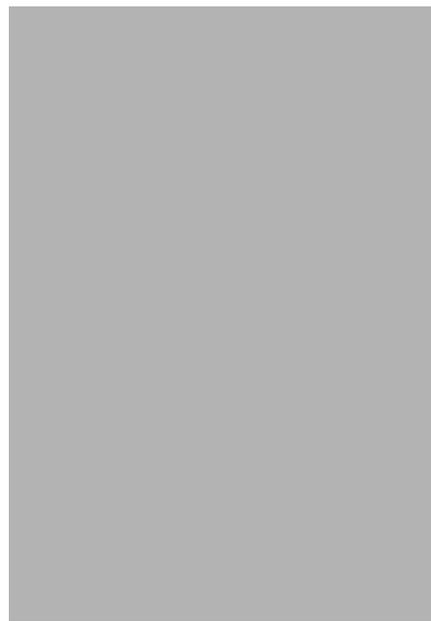
Audio Format: 44.100 kHz, 16 bit, Stereo

Audio Type: Low Complexity

Audio Encoder: AAC

Bitrate: 8

1889498



[Auto Type] 設定は、AAC エンコーディングだけに関連します。[Audio Encoder] フィールドで [AMR] を選択した場合、この設定は使用しません。[Audio Type] フィールドのドロップダウン ボックスには、次の 2 つのオプションがあります。

- [Main] : この形式は、[Low Complexity] と同じですが、後方予測機能が追加されています。
- [Low Complexity (LC)] : シンプルで最も広く使用されており、AAC オーディオ形式をサポートします。



(注)

生成されるストリームの音声をどのプレーヤーで再生するかによって、いずれのオプションも、それぞれ特定のツールセットを使用して、オーディオ ストリームをエンコードします。選択にあたっては、再生ソフトウェアやデバイスの要件に基づく必要があります。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] 設定のドロップダウン ボックスでは、次の 3 つの項目から選択できます。

- [AAC (Advanced Audio Coding)] : デジタル オーディオ向けの標準化された、劣化の多い圧縮およびエンコード方式です。AAC は MP3 よりも高品質のオーディオを実現し、MPEG (Motion Picture Experts Group) から標準として指定されています。

- [AMR-NB (Adaptive Multi-Rate Narrow-Band – 8 kHz)] : 音声コーディングに最適化されたオーディオデータ圧縮方式です。AMR は、3GPP によって標準のナローバンド音声コーデックに採用され、GSM で広く使用されています。
- [AMR-WB (Adaptive Multi-Rate Wide-Band – 16 kHz)] : 音声コーディングに最適化されたオーディオデータ圧縮方式です。AMR は、3GPP によって標準のワイドバンド音声コーデックに採用され、GSM で広く使用されています。



(注) オーディオに対して [AMR Encoder] を選択すると、携帯電話での再生に適した 8 kHz モノラルを自動的に使用して、音声コーディングされます。

[Audio Bitrate] ドロップダウンボックスには、8 ~ 320 まで、いくつかのオプションが用意されています。

エンコーダの Web インターフェイスには、[Streaming Properties] と [Advanced Streaming Properties] のためのオプションがあります。選択するブロードキャストタイプについては、[Enable Streaming] ボックスをオンにするというオプションもあります。プルのイネーブルの詳細については、「[Real エンコーダの設定 \(Helix\)](#)」(P.3-30) を参照してください。その他のオプションとして、[Stream to a File] や [Portable Media] の機能を選択することもできます。



(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、同時には実行できません。同時にオンできるのは、いずれか 1 つだけです。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、別のプロファイルを設定する必要があります。

[Advanced Streaming Setting] 機能の下で、ストリーミングと同時にファイル出力するオプションか、ファイル出力だけを行うオプションを選択できます。このファイルの固有名と場所を入力する必要があります。

エンコードされたコンテンツをファイルに保存する場合は、[Save to Portable Media] ボックスをオンにします。表示されるフィールドに、ファイルの保存先を入力します。



(注) このファイル名は、エンコーダシステムを基準とするのではなく、SCX Explorer を実行するシステムを基準とすることに注意してください。

SCX Manager と SCX Explorer が同じコンピュータ上にない場合、ファイルのブラウザを常に [マイネットワーク] で開始し、そこからの相対パスを入力するか、システム名からフルパス名を入力します (例: \\fileservers\c\videos)。ファイル名だけを入力した場合、メディアファイルがリモートコンピュータにあるにもかかわらず、誤ってローカルコンピュータをブラウズすることがあります。

MPEG-4 コンテンツをストリーミングするには、[Enable Streaming] を選択します。適切なストリーミングプロファイルを設定します。



(注) デフォルト設定を使用すると、マルチキャストストリーミングがイネーブルになります。これを使用しない場合は、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 アドレスに変更します。

保存する SDP ファイルを指定する [SDP File] フィールドには、ストリームの開始時に作成される SDP ファイルの名前と保存先のパスが必要です。Helix[®]、Quicktime、または Darwin サーバにストリーミングする場合は、個別のストリーミングサーバ固有の設定の詳細について、それぞれのドキュメントまたはオンラインメッセージボードを参照してください。



(注) 保存する SDP ファイルに対して共有の保存先ディレクトリを選択することで、ポイントツーポイントのストリーミングが可能になります。必ずストリーミング先の PC の IP アドレスを入力して、マルチキャストをディセーブルにしてください。

たとえば、別の PC でストリーミングを表示する場合、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。これにより、他の PC で SDP ファイルを開き、ストリームを Quicktime やその他の MPEG-4 互換のストリーミングプレーヤーで再生できます。MPEG-4 エンコーディングは、CPU 負荷が大きいため、非常に高性能のシステム（ダブルコア プロセッサ以上）でない限り、同じシステムでストリームを表示することはお勧めできません。これを実行すると CPU に過大な負荷がかかり、品質劣化やエンコードセッションの障害が発生することがあります。

設定を入力した後、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 ページに移動すると、変更内容が失われます。

Real エンコーダの設定 (Helix)

Real (Helix) は、ストレージ形式とストリーミング形式の両方を兼ねています。Real エンコーダは、ファイルに出力する機能に加えて、Helix Server へのストリーミングが可能です。Real エンコーダの設定によって、サーバへの接続とストリーミングのためのパラメータを調整できます。

The screenshot shows the configuration interface for Real Streaming. It is 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 Input]
 - Port/Port Range: 4040
 - Multicast Address: [Text Input]
 - Listen Address: Automatic
 - Stream Name: [Text Input]
 - Path(optional): [Text Input]
 - User Name: [Text Input]
 - Password: [Text Input]
 - 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: All Encoders, Delete Encoder, Submit.

[Broadcast Method]: Real 形式のビデオを Helix Server にストリーミングするために、複数の異なるブロードキャストタイプがあります。これらは、次のとおりです。

- [Push, Account-Based Login (Helix Server)]: アカウントベースのプッシュブロードキャストを使用すると、ストリームを Helix Server バージョン 9 以降に送信できます。この方式では、エンコーダが Helix Server へのモニタリング接続を維持します。この接続では、エンコーダからサーバへ、アクセス認証のためのユーザ名とパスワードが渡されます。また Helix Server は、この接続を使用して、ブロードキャストストリームに関する統計情報をエンコーダに送信します。
- [Push, Password-Only Login (Helix Server)]: アカウントベースのブロードキャストと異なり、パスワードだけのブロードキャストは、モニタリング接続を確立しません。したがって、このタイプのブロードキャストでは、必要なネットワークオーバーヘッドが小さくなりますが、Helix Server からのフィードバックは受け取れません。このブロードキャスト方式では、ライブストリームを Helix Server バージョン 9 以降に送信できます。しかし、スプリットによって、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 のドキュメントを参照してください。

- [Push, Multicast (Helix Server)] : マルチキャストでは、発信帯域幅を増加させることなく、エンコーダから任意の数の Helix Server に、同一のブロードキャストストリームを配信できます。Helix Server は、エンコーダからのマルチキャスト用にあらかじめ設定する必要があります。詳細については、Helix Server のドキュメントを参照してください。
- [Pull (Helix Server)] : プルブロードキャストでは、エンコーダは、エンコードの開始と同時に、ブロードキャストパケットの生成を開始します。ただし、最初の RealPlayer® ユーザがブロードキャストを要求し、それによって Helix Server のストリーム要求が発生するまで、ブロードキャストストリームは配信されません。それにより、プルブロードキャストでは、ブロードキャストの視聴者が存在しない場合に、エンコーダと Helix Server の帯域幅が節減できます。このブロードキャスト方式では、ストリームを Helix Server バージョン 9 以降に送信できます。
- [Legacy Push (8.x, 7.x, G2)] : レガシープッシュ方式は、アカウントベースのプッシュ方式と似ています。ただし、レガシープッシュでは、サーバのフィードバックと統計情報を提供するためのモニタリング接続を使用しません。また、アカウントベースのプッシュほど堅牢なブロードキャスト方式ではありません。このブロードキャスト方式は、RealSystem Server G2、7、または 8 など、Helix Server バージョン 9 よりも前のサーバに、ブロードキャストストリームを送信する場合だけ使用します。

[Transport] : プッシュブロードキャスト方式を使用する場合、Helix Server にブロードキャストストリームを配信する際に UDP と TCP のいずれのトランスポートプロトコルを使用するかを指定します。UDP は、ネットワークオーバーヘッドが小さく、推奨されるプロトコルです。しかし、ネットワーク損失の多い環境でブロードキャストを配信する場合は、TCP を使用の方が適切な場合もあります。

[Server Address] フィールドには、ブロードキャストに使用する Helix Server の IP アドレスまたは DNS 名を、207.188.7.176 または helixserver.example.com のように入力します。

[Port/Port Range] フィールドには、Helix Server のデフォルト HTTP ポートを指定します。デフォルト値は 80 です。これは、サーバのデフォルトの HTTP ポートです。マルチキャストの場合は、ブロードキャストパケットの送信先である Helix Server レシーバーのポート範囲を指定します。実際に使用するポートについては、ブロードキャストの開始時に、エンコーダと Helix Server がネゴシエートします。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、[Multicast Address] フィールドに、ブロードキャスト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の範囲は、224.0.0.0 ~ 239.255.255.255 で指定する必要があります。

[Listen Address] フィールドは、Helix Producer が、サーバからの再送信要求をリッスンするマシンの IP アドレスです。

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信要求をリッスンする IP アドレスが設定されます。リッスンアドレスには、次の値のいずれかを使用できます。

- [Automatic] : 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使用可能
- [System IP] : マシンの IP アドレス
- [System IP 2] : マシンの 2 番目の IP が、マルチホーム
- ユーザが入力する IP アドレス

Helix Mobile Producer Live マシンに複数の IP アドレスがある場合、Helix Mobile Producer Live が Helix Server からの通信に使用する IP アドレスを入力します。NAT (network address translation) を実行するファイアウォール経由でブロードキャストを行う場合は、リッスンアドレスをファイアウォールの IP アドレスまたは値 0.0.0.0 に設定します。0.0.0.0 に設定すると、Helix Server が、任意の IP アドレスからの Helix Mobile Producer Live 接続を許可します。ただし、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、ブロードキャスト ストリーム名を入力します。この名前はクリップ名と似ており、適切な拡張子（固定ビット レート ストリームの場合は .rm、可変ビット レート ストリームの場合は .rmvb）を使用する必要があります。指定したストリーム名は、ブロードキャスト URL に表示されます。

[Path (optional)] フィールドには、Helix Server でのアーカイブまたはスプリットに使用する仮想パスを指定します。「news/」のように、単純な名前の後にスラッシュを付けます。

[User Name] フィールドと [Password] フィールドには、各 Helix Server のレシーバー定義にある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、ブロードキャスト接続に失敗します。

[Frame Rate]、つまりフレーム周波数は、イメージング デバイスがフレームと呼ばれる固有の連続イメージを生成する周波数の尺度です。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、モーション キャプチャ システムでも同様に使用されます。フレーム レートは、通常、fps（フレーム/秒）または単に Hz で表現されます。

次の一連のフィールドでは、Real エンコーダのフィルタをアクティブ化して、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と主観的な好みによって異なります。これらの設定を試験的に使用してみて、テスト キャプチャでその結果を確認することをお勧めします。

Video Quality:	Normal Motion Video	
Audio Content:	Voice Only	
Video Noise Filter:	Off	
	<input type="checkbox"/> De-Interlace filter	
	<input type="checkbox"/> Inverse Telecine	



Cisco Digital Media Encoder 1100 には、順次走査変換および逆テレシネ フィルタが組み込まれ、必要に応じて自動的に適用されます。これにより、エンコーダの実行効率が最大化されます。Real エンコーダの順次走査変換および逆テレシネ フィルタは、使用しないことをお勧めします。フィルタを複数回適用すると、好ましくない結果が発生したり、余分のシステム リソースを消費したりする可能性があります。

[Enable SureStream™] : SureStream では、複数の種類の視聴者向けにブロードキャスト ストリームをエンコードすることができます。ただし、選択する主要ストリームとサブストリームごとに、エンコード時のプロセッサ負荷が増加し、発信帯域幅の要件が増大します。たとえば、SureStream をイネーブルにすると、56k ダイアルアップの視聴者と 128k デュアル ISDN の使用者を選択できます。加えて、SureStream をイネーブルにすると、エンコードに 2 倍のプロセッサ パワーが必要になることがあります。

SureStream をイネーブルにするかどうかに関係なく、ストリームに対して [Audience Selection] を少なくとも 1 つ選択する必要があります。

また、ストリーミングと同時にファイル出力することも、ファイル出力だけを行うことも可能です。ファイルの固有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すると、現在のファイルが上書きされます。



設定を入力後、ページ下部の [Submit] ボタンをクリックして、変更内容を保存します。



警告 [Submit] をクリックせずに、別の Web ページに移動すると、変更内容が失われます。

Windows Media エンコーダの設定

Windows Media は、ストレージ形式とストリーミング形式の両方を兼ねています。Windows Media エンコーダは、ファイルに出力する機能に加えて、Windows Media Server へのストリーミングが可能です。Windows Media エンコーダの設定によって、サーバへの接続とストリーミングのためのパラメータを設定できます。



まずドロップダウンメニューから [Windows Media Capture Profile] を選択します。



(注)

Windows Media のキャプチャ プロファイルの中には、ビデオ解像度と入力選択が事前に設定されているプロファイルもあります。Windows Media のキャプチャ プロファイルを選択する場合は、現在のビデオ/オーディオ設定が変更されていないことを確認します。変更されている場合は、これらの設定を元に戻し、[Submit] ボタンをクリックします。

オーディオとビデオのストリーミングには、次の 2 つの配信方式があります。

- **プル**：この方式を使用すると、エンコードの開始と同時に、ブロードキャスト パケットの生成が開始します。ただし、Windows Media Server がストリームを要求するまで、ブロードキャスト ストリームは配信されません。この方式では、サーバへのセキュアな接続は提供されないため、エンコーダとサーバが同じネットワーク ファイアウォール内に存在する場合に限って使用する必要があります。
- **プッシュ**：この方式では、エンコーダが Windows Media Server へのセキュアな接続を維持します。この接続では、エンコーダからサーバへ、アクセス認証のためのユーザ名とパスワードが渡されます。

クライアントが Cisco Digital Media Encoder 1100 から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、エンコーダから直接ブロードキャストを開始する必要があります。クライアント (Windows Media サーバまたはプレーヤー) は、次の URL 形式を使用して、随時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、エンコーダはブロードキャスト時に、最大 50 の直接接続をサポートします。



(注)

エンコーダへの直接接続が増えると、必要なシステムリソースが増大します。プレーヤーから直接 Cisco Digital Media Encoder 1100 に接続することはお勧めできません。ストリーミング サーバをエンコーダに接続したうえで、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、サーバがエンコーダからストリームをプルするために使用するポート番号を入力します。



(注)

入力するポート番号が、すでに他のエンコーダによって使用さ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すると、片方または両方のエンコーダが開始しなくなります。

[Enable Push] を選択し、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。

また、サーバへのストリームと同時に、ファイルに出力することもできます。ただし、サーバがファイルのアーカイブとストリーミングを行うように設定することで、エンコーダがそのシステムリソースをエンコードに振り向けることができます。詳細については、Windows Media Server のドキュメントを参照してください。

[Index the file] をオンにすると、視聴者は Windows Media player を使用して、Windows Media[®] ファイル内の任意の箇所に直接アクセスできます。Microsoft Windows Media Utilities を使用して Windows Media ファイルを使用する場合も、インデクシングが必要です。



設定を入力後、ページ下部の [Submit] ボタンをクリックして、変更内容を保存します。



警告

[Submit] をクリックせずに、別の Web ページに移動すると、変更内容が失われます。

Windows Media のデジタル著作権管理 (DRM)

デジタル著作権管理と呼ばれるテクノロジーを使用して、コンテンツを保護できます。Niagara SCX は、エンコード時に DRM テクノロジーによってコンテンツを暗号化することができます。DRM は、ファイルへのエンコードの際に行うことも、ストリームのブロードキャスト時に行うこともできます。ユーザがコンテンツを再生するためには、ライセンスを取得する必要があります。このライセンスには、コンテンツをアンロックするための鍵と、その使用を制御する権利が入っています。



(注)

ライセンスは、サードパーティのライセンス プロバイダーによって発行されるので、サードパーティのライセンス プロバイダーのアカウントをセットアップして、コンテンツを保護する必要があります。

Niagara SCX は、エンコードシステムにインポートされた、利用可能なすべての DRM を自動的に検出します。DRM プロファイルがインストールされていない場合、Niagara SCX の DRM 機能がディセーブルになります。Niagara SCX で DRM 機能をイネーブルにするには、次の操作を実行します。

1. サードパーティのライセンス プロバイダーのアカウントをセットアップして、DRM プロファイルを作成します。
2. Niagara Streaming Systems に付属の Windows Media エンコーダ アプリケーションを使用するか、このアプリケーションを Microsoft の Web サイト (<http://www.microsoft.com>) から無償でダウンロードして使用し、DRM プロファイルをインポートします。
3. Niagara SCX がインストールされているエンコード システムを再起動します。これにより、DRM 機能が自動検出され、イネーブルされます。

DRM プロファイルのインポート

まだサードパーティのライセンス プロバイダーのアカウントをセットアップして、DRM プロファイルを作成していない場合は、ここで実行します。DRM プロファイルを作成した後、Windows Media エンコーダを使用してエンコードシステム上に、プロファイルをインポートします。

Windows Media エンコーダ は、Niagara SCX バージョン 5.0 以上がインストールされた Niagara Streaming Systems に含まれています。エンコーダのデスクトップにアクセスするには、同じネットワーク上にあるコンピュータで、Windows リモート デスクトップ接続を使用します。



(注)

リモート デスクトップ 接続を使用してエンコーダに接続する場合、システムに接続する前に、[Local Resources] を [Leave at remote computer] に設定することが非常に重要です。

これを適切に設定するには、リモート デスクトップ 接続を開きます。

[Options] ボタンをクリックして、設定タブを表示します。[Local Resources] タブをクリックします。[Remote computer sound] 設定の下の、ドロップダウンのオプションを [Leave at remote computer] に変更します。



次に、ユーザ名とパスワードを入力して、エンコーダにアクセスします。

リモート デスクトップでエンコーダに接続するには、ユーザ名「niagara」、パスワード「password」を使用します。



(注)

リモート デスクトップ接続を終了する場合、ログアウトしないでください。代わりに、エンコーダから接続を切断します。これにより、内部プログラムが引き続き実行されます。

次の手順を実行します。

- DRM プロファイルが誤って削除や消去されないように、エンコード システム上の保護された場所にコピーします。エンコーダ上の D: ドライブに新しいディレクトリを作成し、このディレクトリを使用して DRM プロファイルを保存することをお勧めします。



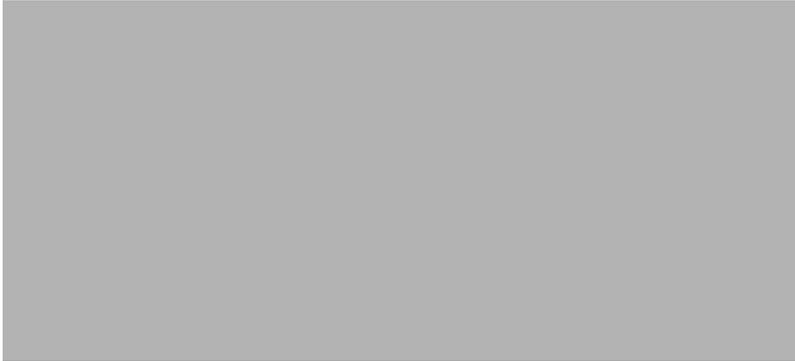
- エンコーダ上で、Windows Media エンコーダ アプリケーションを起動します。新しいセッションウィザードが表示されます。[Cancel] ボタンをクリックします。



- 上部のメニュー バーの [Properties] ボタンをクリックします。



- [Security] タブをクリックします。



- [Import] ボタンをクリックし、システムのハード ドライブで、DRM プロファイルのある場所を参照します。インポートする DRM プロファイルを選択し、[Open] オプションをクリックします。



- インポートする各 DRM プロファイルに対して、このプロセスを繰り返します。
- 完了したら、Windows Media エンコーダ アプリケーションを終了します。エンコード セッションを保存するかを尋ねるメッセージが表示されたら、[No] を選択します。

- リモート デスクトップ接続をエンコーダから切断します。ログアウトしないでください。



- エンコーダを再起動します。

Web Interface での DRM プロファイルの設定

エンコーダの *Niagara SCX Web Interface* を使用して DRM のプロファイルを設定するには、次の手順を実行します。

- [All Encoders] ページから、既存の Windows Media エンコーダを追加または編集します。
- DRM をイネーブルにするには、[Enable] チェックボックスをオンにし、[DRM Settings] ドロップダウンメニューで、適用する DRM プロファイルを選択します。



(注) DRM をイネーブルにすると、Niagara SCX が、[Windows Media Capture Profile] 設定を、DRM に互換の [Windows Media 9] 設定に自動的に変更します この設定は、DRM をイネーブルにした後、調整が必要なことがあります。

設定を入力後、ページ下部の [Submit] ボタンをクリックして、変更内容を保存します。



警告

[Submit] をクリックせずに、別の Web ページに移動すると、変更内容が失われます。

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



既存のエンコーダの削除

リストされている既存のエンコーダを削除するには、削除するエンコーダ名の横にある [Del] リンクをクリックします。その設定のエンコーダ プロファイルが、エンコーダから即座に削除されます。



上の手順の代わりに、[Edit] リンクをクリックしてエンコーダのプロファイルを表示し、削除対象のエンコーダかどうかを確認することもできます。

削除対象のエンコーダであることが確認できたら、ページ下部にある [Delete Encoder] リンクをクリックします。



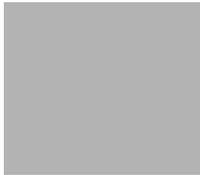
(注)

削除したエンコーダは、復元できません。[All Encoders] ページの右上の [Add Encoder] リンクを使用して、エンコーダを再作成する必要があります

エンコーダの作成

デフォルトで、Cisco Digital Media Encoder 1100 は、エンコード プロファイルをロードし、使用できるように準備します。カスタムのストリーミング要件に合わせて、新しいエンコーダを作成することができます。

画面の右上の [Add Encoder] リンクをクリックします。



次に表示される画面で、ドロップダウンメニューからエンコーダタイプを選択します。Cisco Digital Media Encoder 1100 にインストールされているエンコーダには、次の 4 種類があります。

- **AVI** : 非圧縮のオーディオ/ビデオ ファイル形式
- **Flash** : 通常、Flash でオーサリングされたインタラクティブ コンテンツに組み込まれたオーディオ/ビデオおよびストリーミング ファイル形式
- **RealVideo** : オーディオ/ビデオ ファイルおよびストリーミング形式
- **Windows Media** : オーディオ/ビデオ ファイルおよびストリーミング形式

選択が終わったら、エンコーダに固有の名前を指定します。エンコーダの液晶ディスプレイには、エンコーダの最初の 11 文字しか表示されないことに注意してください。完了したら、[Add Encoder] ボタンをクリックします。

Add a new Encoder to the Niagara SCX Server. Select the type of encoder and enter the name.

Encoder Type:

Encoder Name:

[All Encoders](#)

189605

これにより、[All Encoders] ページに戻ります。作成した新しいエンコーダが、エンコーダリストに追加されます。エンコーダ名の横にある [Edit] リンクをクリックすると、そのエンコーダが編集できます。作成直後のエンコーダの編集方法の詳細については、「[エンコーダの編集](#)」(P.3-21) を参照してください。

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

Auto refresh page [Add Encoder](#)

GoStream Encoders | Total records : 6

Name	Description	Last Status	Streaming	Preset
Edit Del AVI	AVI Encoder Driver	OK	Stopped	
Edit Del FLASH ENCODER	Flash Encoder	OK	Stopped	
Edit Del MPEG4 ENCODER	MPEG4 Encoder Driver	OK	Stopped	A
Edit Del QCIF_RV_56K	Helix Producer Encoder	OK	Stopped	C
Edit Del REAL 1	Helix Producer Encoder	Started	Started	
Edit Del REAL 2	Helix Producer Encoder	Started	Started	

189606

エンコーダのプリセット (<A>、、<C>)

Cisco Digital Media Encoder 1100 では、エンコーダの前面パネルにある **EZStream** ボタンを使用すると、ボタンを 1 回押すだけでストリーミングが開始します。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。それぞれのボタンを特定のエンコーダに対応させるには、**Niagara SCX Web Interface** を使用します。これらのボタンを設定するためのコントロールは、[Encoder Preset A]、[Encoder Preset B]、および [Encoder Preset C] の各ページにあります。

[Encoder Preset A] ページにアクセスすると、EZStream の <A> ボタンの設定オプションが表示されます。このページは、エンコーダの前面パネルのグラフィック表示です。グラフィック表示の <A> ボタンが強調表示され、これに対応する **EZStream** ボタンにエンコーダを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] フィールドに加え、ページの下部に、[View All Encoders] ページを表示するためのリンクがあります。エンコーダにプリセットが割り当てられている場合は、[View All Encoders] リンクの横に、[Edit] リンクがあわせて表示されます。

エンコーダの選択

[Select Encoder] フィールドのドロップダウン メニューを使用すると、Cisco Digital Media Encoder 1100 で利用できるすべてのエンコーダの完全なリストが表示されます。

エンコーダを割り当てるには、リストからエンコーダを選択し、[Submit] ボタンをクリックします。

Web ページで <Preset A EZStream> ボタンが更新され、「Encoder Preset: A updated successfully」というメッセージが表示されます。

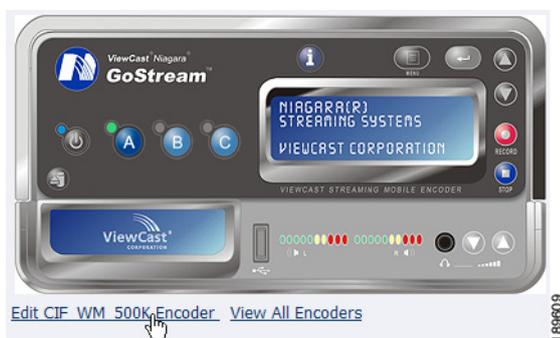
エンコーダ グラフィックで および <C> のボタンをクリックして、**EZStream** ボタンに同じようにエンコーダを割り当てることができます。



(注) 同じエンコーダを2つの **EZStream** ボタンに同時に割り当てることはできません。エンコーダがすでに1つのボタンに割り当てられているときに、同じエンコーダを別のボタンに割り当てると、先の割り当てがエンコーダによって解除され、最新の設定だけがイネーブルになります。

すべてのエンコーダの表示

<A>、、<C> の各ボタンにエンコーダを割り当てると、それを反映して [All Encoders] ページの [Presets] 列が更新されます。これらの変更内容を参照するには、ページ下部の [All Encoders] ボタンをクリックします。



プリセットのエンコーダ プロファイルの編集

EZStream ボタンにエンコーダを割り当てた後、[Preset] ページの下部で [Edit] ボタンをクリックして、エンコーダの編集ページにアクセスできます。



My Cisco Digital Media Encoder 1100

[My Encoder] ページには、ソフトウェア バージョン、ネットワーク名、シリアル番号、およびハードドライブ構成の詳細が表示されます。このページのデータのほとんどは情報を表示するだけで、変更はできません。ただし、次のフィールドは変更が可能です。

- [Computer Name]
- [Admin password]

Machine Properties

Computer Name:	GP074802	Click to change name
Windows Version:	5.1.2600.131072	
Service Pack:	Service Pack 2	
	Reboot Now	
GoStream Properties:		
User Name:	admin	
Serial Number:	GP074802	
Fixed Hard Drive:		
C:\	683.00 MB free out of 2,051.00 MB	
D:\	33,214.00 MB free out of 33,792.00 MB	
E:\	18.00 MB free out of 195.00 MB	
F:\	651.00 MB free out of 2,098.00 MB	
Memory:	94.00 MB bytes free out of 502.00 MB	
Software Versions:	Web 5.2.187.0	
	SKU#: 92-00325-01	
	<ul style="list-style-type: none"> • VCST.Scx.Common.dll Version: 5.2.187.0 • VCST.Scx.EncodersLib.dll Version: 5.2.187.0 • VCST.Utility.Diagnostics.dll Version: 5.2.187.0 • VCST.Utility.SystemInfo.dll Version: 5.2.187.0 • VCST.Scx.GoStream.Data.dll Version: 5.2.187.0 • VCST.UtilityLib.dll Version: 5.2.187.0 	
Software Update History	- None	

189508

Note: Changing the computer name will require the system to be rebooted after submitted.

[Computer Name]

[Computer Name] フィールドには、エンコーダの現在のネットワーク名が指定されています。これは、ブラウザから *Niagara SCX Web Interface* にアクセスする際に入力するのと同じ名前です。このフィールドの横にある [Click to change name] リンクをクリックして、コンピュータ名を変更できます。



画面がリフレッシュされ、[Computer Name] フィールドが、編集可能なテキスト フィールドになります。エンコーダの新しい名前を入力します。

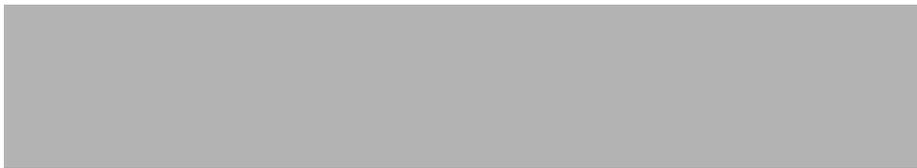
次に、ページ下部の [Submit] ボタンをクリックします。

ページがリフレッシュされ、エンコーダの再起動を求めるメッセージが表示されます。変更は、再起動するまで有効になりません。

[Reboot Now] リンクをクリックし、システムを再起動して、コンピュータ名の変更内容を適用します。



エンコーダの再起動時に、Web インターフェイスに次のメッセージが表示されます。



(注) 再起動プロセスが完了するまで、約 2 分間かかります。

エンコーダが再起動すると、ログイン画面が再度表示されます。



(注) ブラウザを終了し、後で *Niagara SCX Web Interface* にログインする場合、エンコーダへのアクセス用に作成した新しいコンピュータ名が必要になります。

Cisco Digital Media Encoder 1100 のプロパティ

エンコーダの [Properties] 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。変更できるのは、[User Name] フィールドだけです。これを変更すると、工場出荷時のユーザパスワードが変更されます。

工場出荷時のデフォルトのログインパスワードの変更

[User Name] フィールドで [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するための新しい画面が表示されます。



(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、[New Password] と [Confirm New Password] 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。次の結果が表示されます。



(注) 新しいパスワードを使用して、再度 Web インターフェイスにログインする必要があります。

工場出荷時のデフォルトのログイン パスワードの復元

パスワードを忘れた、または失った場合、[Restore Encoder Factory Defaults] オプションを実行して、デフォルトのパスワードを復元できます。詳細については、「[工場出荷時のデフォルトの復元](#) (P.3-52) を参照してください。

Cisco Digital Media Encoder 1100 のアラート

次の図は、ストリーミングやその他の操作中に発生したアプリケーション アラートを、エンコーダがどのように処理するかを制御するページを示します。Cisco Digital Media Encoder 1100 には、複数の受信者に電子メールを送信したり、エンコーダの前面パネルのアラームライトを点灯したりするオプションもあります。

Alerts
This page allows you to control how GoStream handles application alerts that may occur during streaming or normal operations. GoStream 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 GoStream [Email address](#).

GoStream Alerts | records : 9

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

189515

電子メール アラート

オプションとして、アプリケーション アラームが発生した場合に、特定の電子メール アドレスに電子メール アラートを送信することができます。[Send Email] をオンにすると、この機能がイネーブルになります。アラートの送信先の電子メール 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。Cisco Digital Media Encoder 1100 で電子メール アラートの送信を設定する方法については、「システム設定」(P.3-51) を参照してください。

アラーム ライト

[Light Alarm] ボックスをオンにすると、エンコーダの前面パネルのアラーム ライトが点灯します。

アラート設定の編集

リストのアラート設定を編集するには、変更するアラートの行にある [Edit] リンクをクリックします。アラート設定の変更が完了したら、[Update] リンクをクリックすると、設定内容が入力され、エンコーダの [Alerts] リストに戻ります。



詳細については、「<ヘルプ> ボタン (<j> ボタン)、Niagara SCX Web Interface、およびそれらのアラート設定」(P.3-55) を参照してください。

ネットワークのプロパティ

[Network Properties] ページには、NIC（ネットワーク インターフェイス カード）についての、エンコーダの現在のネットワーク設定に関する詳細情報が表示されます。次の例では、Cisco Digital Media Encoder 1100 システムが Windows® サーバ上で実行されているので、[Primary WINS Server] と [Secondary Wins Server] に関する [Advanced Settings] が表示されます。



Cisco Digital Media Encoder 1100 が Windows サーバ上で実行されていない場合は、次のスクリーンショット、またはこれに類似のスクリーンショットが表示されます。

The screenshot displays the web interface for configuring network properties. At the top, there is a navigation bar with links: Home, Encoders, Configuration, Status, and Log Out. The main heading is "(TCP/IP) Network Properties".

Network Card(s) is set to "Primary NIC".
Description: Intel(R) 82566MM Gigabit Network Connection

Options for IP address assignment:
 Obtain an IP address automatically
 Use the following IP information

Manual IP configuration fields:
IP Address: 172.16.1.121
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 GS082501
MAC Address: 00:D0:C9:AB:C6:AC
Primary WINS Server: 0.0.0.0
Secondary WINS Server: 0.0.0.0
Active Network Link:

Buttons: Submit, Reset

Vertical text on the right side: 189520

次のスクリーンショットが表示された場合、エンコーダ システムからサーバにイーサネット ケーブルが接続されていません。「Verify the network cable to enable network setting updates!」というメッセージと、画面下部の切断を示すアイコンに注意してください。

(TCP/IP) Network Properties

Network Card(s) Secondary NIC
Description: Intel(R) 82566MM Gigabit Network Connection

Obtain an IP address automatically
 Use the following IP information

IP Address: 0.0.0.0
Subnet Mask:
Default Gateway:
Preferred DNS Server:
Alternate DNS Server:

Advanced Settings on GP072105
MAC Address: 00:60:E0:04:D8:47
Primary WINS Server:
Secondary WINS Server:
Active Network Link:

Submit Reset

189519

ネットワーク カード

Cisco Digital Media Encoder 1100 には、プライマリ接続とセカンダリ接続の 2 種類のネットワーク接続があります。それぞれの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。

詳細設定（ネットワーク）

詳細設定には、エンコーダのネットワーク名、MAC アドレス、およびサーバの IP アドレス設定があります。



エンコーダ ネットワーク名はリンクです。このリンクをクリックすると、[My Encoder] ページが表示されます。このページから、エンコーダのネットワーク名を変更することができます。詳細については、「[Computer Name]」(P.2-38) を参照してください。

[Active Network Link] フィールドは、選択したネットワーク インターフェイス カードにネットワークが接続されているかを、2つのアイコンによって示します。

表 3-1 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 リンクが検出されました。
	ネットワーク リンクが検出できません。

システム設定

[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。電子メールの設定を行っておくと、エンコーダでアラート状態が発生した場合に、Cisco Digital Media Encoder 1100 から事前定義の電子メール アドレス宛てに電子メールを送信できます。また、システムのアイドル時に、エンコーダの前面パネルに表示される情報をカスタマイズすることも可能です。

このページはまた、エンコーダで工場出荷時のディスクイメージを復元し、すべての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、約 10 分で処理が完了します。



工場出荷時のデフォルトの復元

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



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。この画面で、プロセスをキャンセルすることもできます。



(注)

[Restore Factory Defaults] を実行すると、エンコーダのプライマリ ディスク ドライブ (C:) に元のシステム イメージがリビルドされます。C: ドライブに保存されたすべてのカスタム設定およびファイルは、削除されます。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後、カスタム設定を手動で再入力することはできます。



(注)

オーディオ/ビデオ ファイルを保存するデフォルト 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に、元のイメージが再構築されるのは、ドライブ C: だけです。ドライブ D: のすべてのファイルとフォルダは、そのまま維持されます。個人用のファイルが削除されないよう、個人用のファイルの保存には、必ずデフォルトのディレクトリである D: ドライブを使用してください。

電子メールの設定

電子メールを送信するための SMTP 電子メール アカウントの設定について不明な場合は、ネットワーク管理者に問い合わせてください。

[Email Settings] で、エンコーダの電子メール設定を指定するには、次の情報を入力する必要があります。

- 電子メールの送信先アドレス (複数の電子メール アドレスを設定する場合は、カンマで区切る)
- 電子メールの発信元であ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 (必須)
- SMTP (メール サーバ) 設定
 - サーバ アクセスのユーザ名

- パスワード (必要な場合)
- SMTP サーバ名



(注) セキュリティ保護のため、アカウントのパスワードはいったん入力して設定されると、その後は表示されません。ただし、[Submit] ボタンをクリックすると、このフィールドは空白になりますが、パスワード情報は保存されています。



(注) このダイアログ ボックスの情報を 1 つでも変更した場合、[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。再入力しなければ、前に設定したパスワードが、空白のエントリで上書きされます。

上の情報を入力し終わったら、[Submit] ボタンをクリックして、変更内容を保存します。

[Save and Send Test Email] リンクをクリックすれば、行った設定をテストすることができます。次に表示されるページには、電子メールの送信に成功したか、それとも送信エラーが発生したかが表示されます。

アイドル画面の情報

[Idle Screen Information] では、エンコーダの前面パネルの液晶ディスプレイに表示される情報を変更できます。

表示する情報のボックスをオンにします。この情報は、液晶ディスプレイがステータス情報とエンコーダ情報を交互に表示するにつれて、順に切り替わります。

液晶アイドル画面の上部には、デフォルトのメッセージである「System is Ready」が表示されます。このメッセージは、カスタマイズ可能です。



上の情報を入力し終わったら、[Submit] ボタンをクリックして、変更内容を保存します。

デフォルトのディレクトリ設定



(注) ドライブ D 以外にあるディレクトリに個人用のファイルを保存することの危険性を理解していない限り、デフォルトのディレクトリ設定を変更せずに使用することを強くお勧めします。エンコーダ上の他のドライブにファイルを保存すると、[Restore Factory Defaults] 機能を使用した場合に、これらのファイルが削除される可能性があります。



(注) 個人用のファイルを保存できるストレージは、エンコーダ上の D ドライブだけです。



(注) ドライブ C、E、および F を使用できるのは、エンコーダ運用プログラムだけです。これらのドライブを変更すると、システムが損傷し、保証が無効になることがあります。

[Default AV Folder] には、エンコーダ プロファイルで [Save to File] オプションを選択して作成される AV ファイルに対し、格納先のディレクトリを指定します。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については、[AVI エンコーダ設定](#)、[Flash エンコーダの設定](#)、[MPEG-4 エンコーダの設定](#)、[Real エンコーダの設定 \(Helix\)](#)、および [Windows Media エンコーダの設定](#) の [Save to File] オプションを参照してください。

高温アラート

エンコーダが、事前に定義した最高温度レベルに達した場合のアラートをイネーブルにすることができます。レベルを設定するには、[High Temperature Alert] ドロップダウン メニューから選択します。

[Alert Configuration] リンクをクリックすると、[Alerts] ページが表示されます。アラートの設定の詳細については、「[Cisco Digital Media Encoder 1100 のアラート](#)」(P.3-47) を参照してください。

アクティビティ ログの表示

アクティビティ ログは、エンコーダの開始や停止などの一般的なアクティビティをはじめとするすべての動作アクティビティを記録します。アクティビティ ログには、警告やエラーを生成するアクティビティが含まれます。

これらのアクティビティは、**General** アクティビティだけ、**Warning** アクティビティだけ、**Error** アクティビティだけというように、絞り込んで表示できます。

すべてのエントリを削除するには、[Clear Activity Log] をクリックします。



(注) アクティビティは、いったんログからクリアすると、再度取得はできません。



アラートの表示

エンコーダの [Alerts] ページに定義されているすべてのアラートは、発生すると [View Alerts] ページのログに記録されます。ユーザが、エンコーダの前面パネルで、<ヘルプ> ボタン (<i> ボタン) を使用してアラートをクリアすると、[View Alerts] ログ ページからアラートが削除されます。

Alerts | No GoStream alerts at this time.

別の方法として、Cisco Digital Media Encoder 1100 システムは、前面パネルのアラーム インジケータライトが赤く点灯したときに、アラートを通知することができます。この場合、アラートの内容を確認するには、<ヘルプ> ボタン (<i> ボタン) を押して、発生したアラートが順に切り替わる画面を表示する必要があります。

詳細については、「<ヘルプ> ボタン (<i> ボタン)、Niagara SCX Web Interface、およびそれらのアラート設定」(P.3-55) を参照してください。

<ヘルプ> ボタン (<i> ボタン)、Niagara SCX Web Interface、およびそれらのアラート設定

エンコーダの前面パネルにある <ヘルプ> ボタン (<i> ボタン) を使用すると、Cisco Digital Media Encoder 1100 で現在発生しているアラートを表示できます。次の図は、エンコーダの前面パネルにある <ヘルプ> ボタン (<i> ボタン) です。<ヘルプ> ボタン (<i> ボタン) を使用すると、システムに対して通知の受け取りを要求したアラートタイプに基づき、エンコーダで発生する多くのタイプのアラートを表示できます。





(注)

アラートは、必ずしも障害発生を示すとは限りません。Cisco Digital Media Encoder 1100 エラー発生と何の関係もなく、システムに変更があったときに通知が必要な場合があります。たとえば、エンコーダの開始時や停止時にそれを知らせるように通知を設定することができます。

発生したアラートを表示する方法には、エンコーダを使用する方法と、**Niagara SCX Web Interface** を使用する方法があります。Web インターフェイスを使用する場合は、次に示す **Niagara SCX Web Interface** の最初のページで、[View Alerts] を選択します。



すべてのアラートは、**Niagara SCX Web Interface** に次のように表示されます。



アラートは、[Clear Alerts] ボタンをクリックしてクリアするまで、**Niagara SCX Web Interface** に表示されます。

アラートを表示するには、あらかじめ [GoStream Alerts] を選択して、アラートを通知するようにシステムを設定しておく必要があります。



これにより、次の画面が表示されます。どのアラートについて通知を受け取るかを設定するには、アラートのタイプの横にある通知方式をクリックします。通知を受け取れるアラートは、次の図に示すとおり、例外、エンコーダエラー、エンコーダの開始、エンコーダの停止、アラームテスト、SCX サービス停止、SCX サービス開始、高温アラート、さらにユーザ設定のアラートです。

Alerts

This page allows you to control how GoStream handles application alerts that may occur during streaming or normal operations. GoStream 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 GoStream [Email address](#).

GoStream Alerts | records : 9

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

[System Configuration Settings] でアラートの受け取り方法を設定する方法については、次の図を参照してください。[System Configuration] をクリックします。



電子メール アラートを受け取る場合は、ネットワーク管理者に電子メール設定を確認してください。



別の方法として、Cisco Digital Media Encoder 1100 は、前面パネルの**アラーム インジケータ ライト**が赤く点灯したときに、アラートを通知することができます。これがエンコーダ システムで発生した場合、アラートの内容を確認するには、<ヘルプ> ボタン (<i> ボタン) を押して、発生したアラートが順に切り替わる画面を表示する必要があります。次の画面に、アラートが次の図のように表示されます。



アラートは、エンコーダのアイドル時に、すべてのアラートが特定されるまで順に情報を表示します。すべてを表示し終わったら、画面は通常のシステム情報を順に表示し、アラートはエンコーダには表示されなくなります。