



NEC Express サーバ
Express5800 シリーズ

ストリーミング簡単セットアップガイド

**Express5800/InternetStreamingServer DS
(Windows Media 9 Appliance Server 編)**

2006年8月 初版

ストリーミング簡単セットアップガイド - 目次

1 はじめに	3
2 インストール	4
2.1 サンプルネットワークの構成	4
2.2 エンコーダの設定	5
2.2.1 <i>DirectX</i> のインストール	6
2.2.2 <i>Windows Media</i> エンコーダのインストール	7
2.2.3 サウンド入力からの入力切り替え設定	8
2.3 配信サーバの設定	9
2.3.1 <i>Windows Media</i> サービスのインストール	9
2.3.2 <i>Web UI</i> によるコンテンツの確認	9
2.3.3 詳細機能の設定	11
2.4 クライアントの設定	15
2.4.1 <i>Windows Media Player</i> のインストール	15
2.5 クライアントでの再生テスト	17
2.6 URL の情報取得	18
3 VOD コンテンツ作成と配信	20
3.1 <i>Windows Media</i> エンコーダの起動と、VOD エンコード	21
3.2 コンテンツのアップロード	25
3.3 <i>Windows Media Player</i> によるコンテンツ配信の確認	28
4 ライブ配信	30
4.1 <i>Windows Media</i> エンコーダのライブエンコード	30
4.2 <i>Windows Media</i> サービスによるライブ配信設定	33
4.3 <i>Windows Media Player</i> によるライブ配信の確認	34
4.4 補足 ライブ配信用の公開ポイントの追加	35
5 終わりに	36

商標について

Microsoft、Windows、Windows Media は米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標または商標です。Windows の正式名称は、Microsoft Windows Operating System です。Windows 2000 Server の正式名称は、Microsoft® Windows® 2000 Server です。Windows Server2003 の正式名称は、Microsoft® Windows® Server 2003 です。RealMedia は、RealNetworks, Inc. の商標または登録商標です。StreamPro は日本電気株式会社の登録商標です。本書に登場する製品名は、一般に各社の商標または登録商標です。

1 はじめに

ストリーミングによる映像配信とは少しずつのデータを映像配信サーバから配信しクライアントによってデータを受け取りながら再生する方式のことを言います。

ストリーミングの利点として

- ・高額の予算を組んで放送局を作らずともインターネットを通じて手軽に映像放送が出来る。
- ・ダウンロード方式とちがい視聴するまでの待ち時間がない。
- ・映像データをセンターで保存しておけば、見たい映像を見たいときに見ることが出来る。
(VOD = Video on demand : ビデオオンデマンド)
- ・ etc.

この簡単セットアップガイドでは、Express5800/InternetStreamingServerDS を用いて Windows Media テクノロジー のストリーミング配信を行う方法を説明しています。シンプルなネットワークを元に、映像の取り込みから配信までを順に追っていますので、まずはストリーミングによる映像配信の手軽さを体験してください。

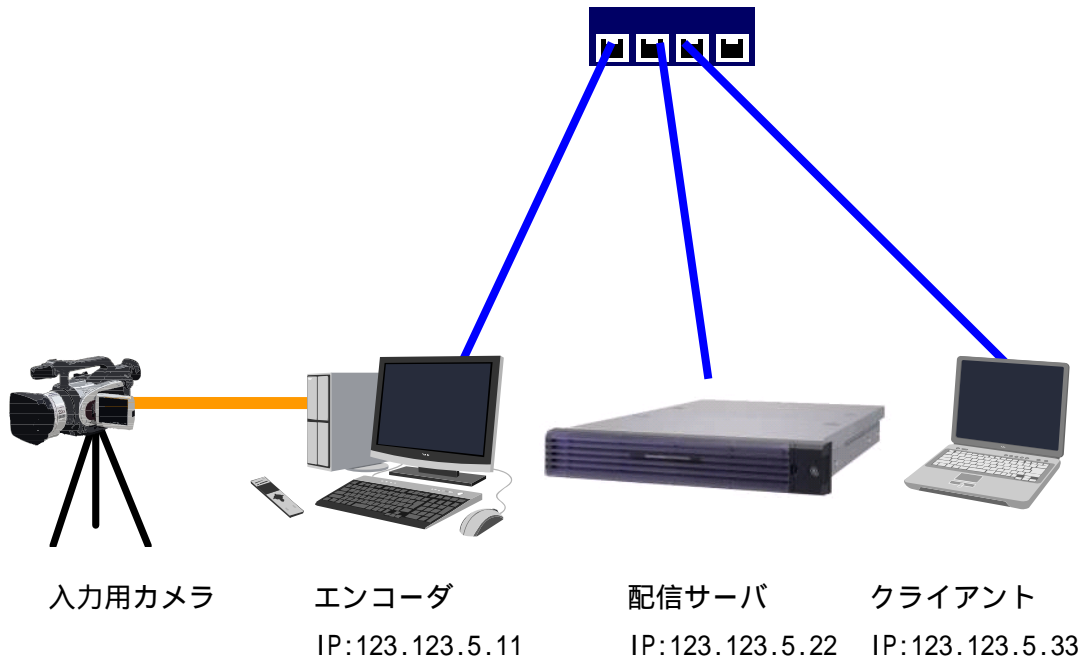


本書作成にあたり、各 OS の使用方法詳細は省きます。

2 インストール

2.1 サンプルネットワークの構成

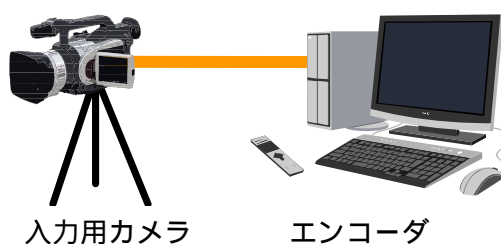
この簡単セットアップガイドでは下図の様なシンプルなネットワークでの映像配信を想定して行います。お客様のネットワークに応じて IP などは読み替えてください。



2.2 エンコーダの設定

入力映像/音声をストリーミング用データに変換するために行う事前準備について説明します。ここでは、ビデオカメラなどの出力をキャプチャボード「S端子」、本体のサウンド入力「Line-in端子」に接続して映像/音声を取り込むことを前提としています。

エンコーダ装置を Windows Server2003 と併用することは出来ません。



コラム

Windows Media 形式のファイル拡張子

Windows Media 形式のファイル拡張子は「.asf」「.wmv」「.wma」があります。映像と音声を扱うときは「.wmv」、音声のみを扱うときは「.wma」の拡張子を使用します。「.asf」は従来の形式のコンテンツで用いられていました。

2.2.1 DirectX のインストール

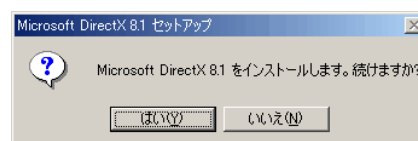
Windows 2000 の OS を使用時 Windows Media エンコーダ 9 をインストールするには、最新版の DirectX が必要です。(Windows XP は標準の DirectX でインストール可能なため不要) Microsoft 社のホームページより、ダウンロードし、DirectX をインストールしましょう。

DirectX サイト

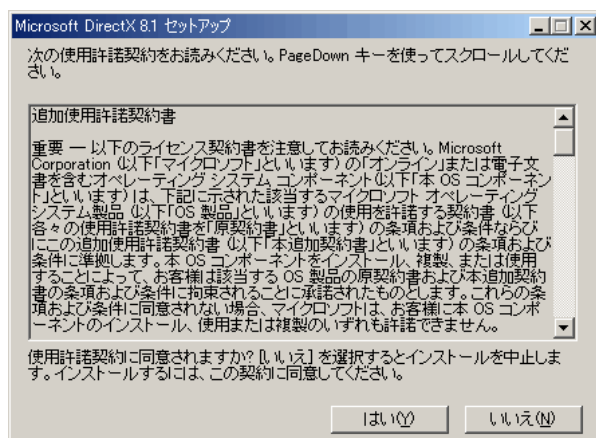
<http://www.microsoft.com/japan/windows/directx/>



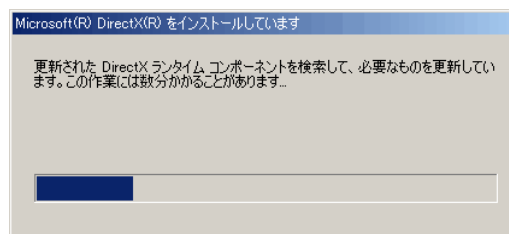
ダウンロードしてきた実行ファイルをダブルクリックします。



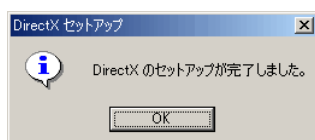
「はい」をクリックします。



使用許諾契約を読み、契約に同意する場合は「はい」をクリックします。



データをコピーします。



「はい」をクリックします。

2.2.2 Windows Media エンコーダのインストール

Microsoft 社のホームページより、ダウンロードし、Windows Media エンコーダ 9 シリーズをインストールしましょう。

Windows Media Web サイト

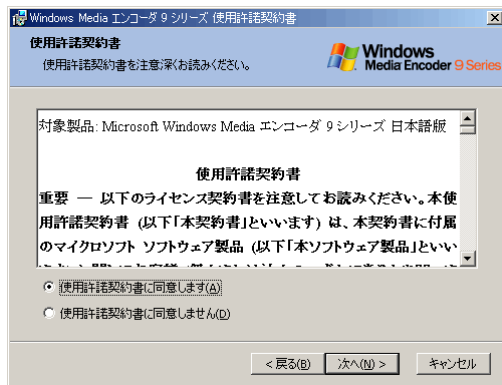
<http://www.microsoft.com/japan/windows/windowsmedia/>



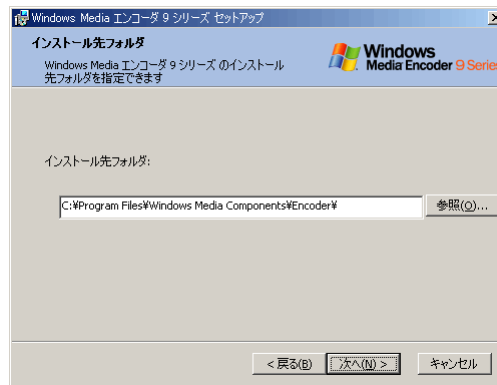
ダウンロードしてきた実行ファイルをダブルクリックします。



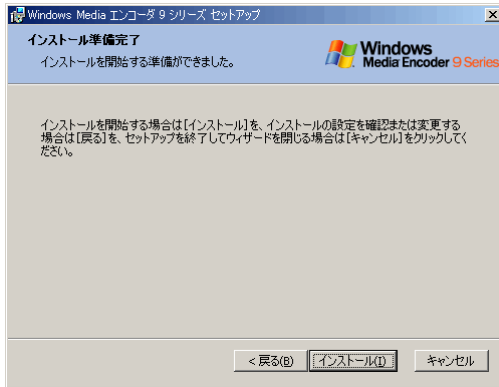
「次へ」をクリックします。



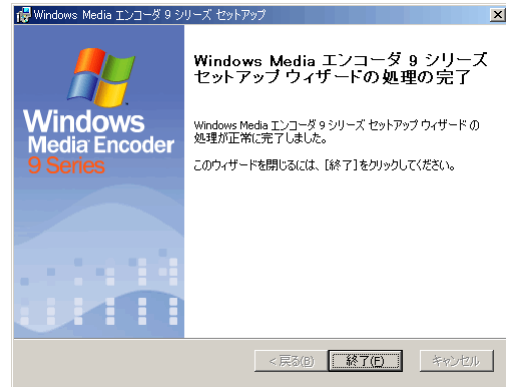
使用許諾契約を読み、契約に同意する場合は「同意する」にチェックを入れ「次へ」をクリックします。



インストールするフォルダを指定し、「次へ」をクリックします。



「インストール」をクリックします。



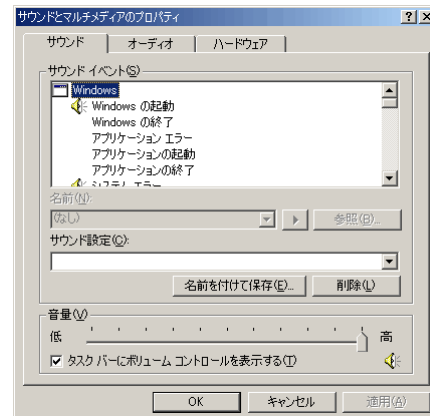
「完了」をクリックします。

2.2.3 サウンド入力からの入力切り替え設定

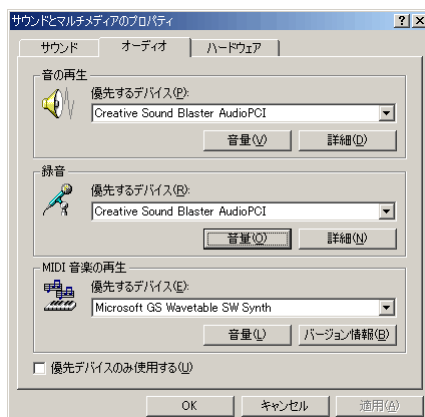
装置のどの端子から音声を入力するのかを確認の上、音声入力端子を選択、調整します。



コントロールパネルを開き「サウンドとマルチメディア」を起動します。



サウンドとマルチメディアのプロパティが開くので「オーディオ」タブをクリックします。



録音においてサウンド入力を選択されていることを確認し「音量」をクリックします。



録音コントロールが開きますので、ライン入力を選択し、ボリュームの調整を行います。

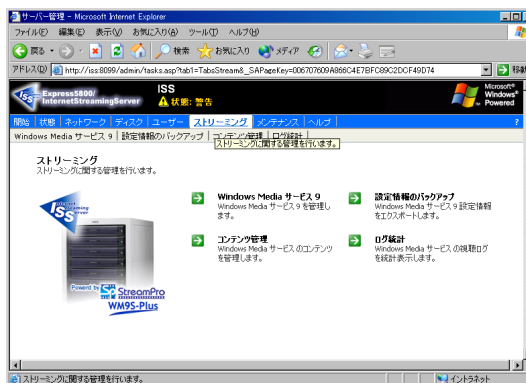
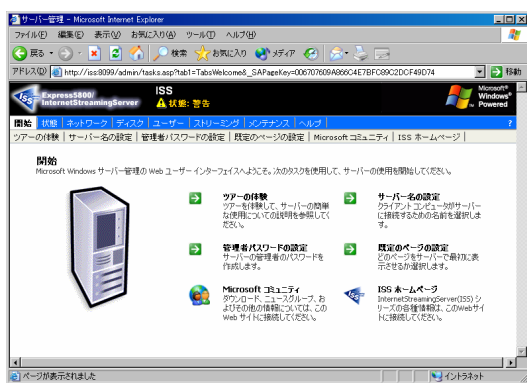
2.3 配信サーバの設定

2.3.1 Windows Media サービスのインストール

Express5800/InternetStreamingServer DS は、Windows Media サービスが自動的にインストールされ、配信する準備までが整っています。付属のスタートアップガイドにより、セットアップまでを行ってください。

2.3.2 Web UI によるコンテンツの確認

ストリーミングコンテンツにアクセスする場合、既定の公開ポイントは配信サーバの D ドライブの「wmpub」フォルダ配下の「WMRoot」フォルダ（D:¥wmpub¥WMRoot）に関連づけられています。このフォルダにはいくつかのサンプルムービーが納められています。



URL 入力欄に「http://123.123.5.22:8099/」または「https://123.123.5.22:8098/」を入力し、配信サーバの Web UI にアクセスし、「ストリーミング」タブをクリックします。

ストリーミング管理画面を開き、「コンテンツ管理」をクリックします。

※ 公開ポイントを選択してください。

公開ポイント名	ソース	ディスクサイズ	空き容量
/	file://D:¥wmpub¥WMRoot	59.68 GB	59.59 GB
Sample_Broadcast	file://D:¥wmpub¥WMRoot¥sample¥NEC¥ISS_HowtoLive_300K.wmv	59.68 GB	59.59 GB

Windows Media コンテンツ管理画面を開き、公開ポイント名「/(既定)」のソースを確認します。

例えば、クライアントから

mms://123.123.5.22/sample/pinball.wmv

とアクセスすると、配信サーバの

D:¥wmpub¥WMRoot¥sample¥ pinball.wmv

にアクセスすることになります。

コラム

Windows Media のプロトコルの指定

Windows Media 形式ストリーミング配信プロトコルと指定として「mms(Microsoft Media Server)」が使用されます。そのため URL を指定するときは下記のようになります。

mms:// 配信サーバ IP / ファイル名

ファイル名とサーバ IP の間は http の様に公開ポイント名やディレクトリ名などが入ることもあります。

mms:// 配信サーバ IP / 公開ポイント名 (又はディレクトリ名など) / ファイル名

なお、LIVE の指定では

mms:// 配信サーバ IP / 公開ポイント名

となります。

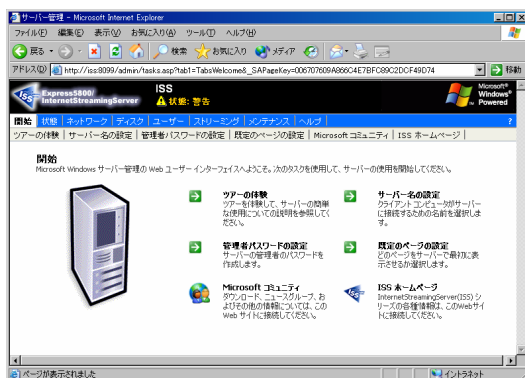
2.3.3 詳細機能の設定

Windows Media サービスの主な設定を紹介します。

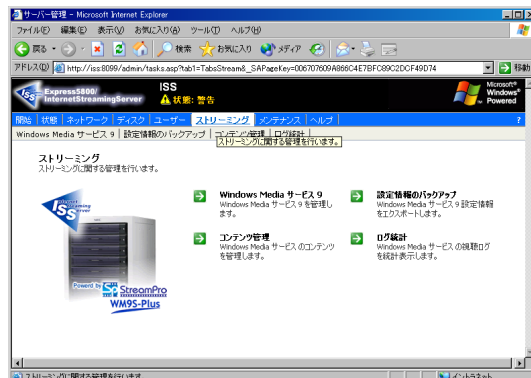
ファストスタートの設定

Windows Media サービス 9 シリーズより、ファストスタートという新しい機能が搭載されました。ファストスタート機能を使用すると、クライアントの初期バッファ分のデータが高速に送られるため、バッファ処理時間が短縮します。

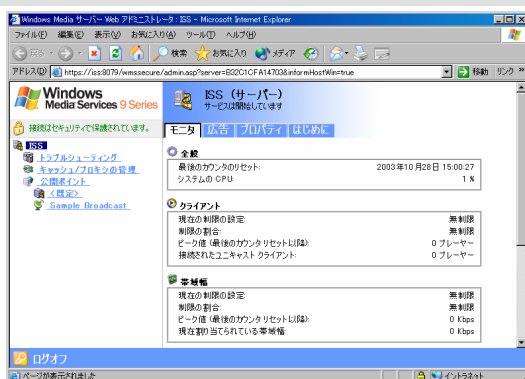
デフォルトでは「ファストスタート」機能が有効になっており、1 クライアントの最大帯域が「3,500Kbps」に設定されています。クライアントのバッファ処理時間をより短縮させるなど時間を調整する際は配信側でパラメータの設定を変更します。あまり大きな値にするとアクセスが集中した際に配信サーバに高負荷がかかりますので、環境に合わせて適切な設定を行ってください。



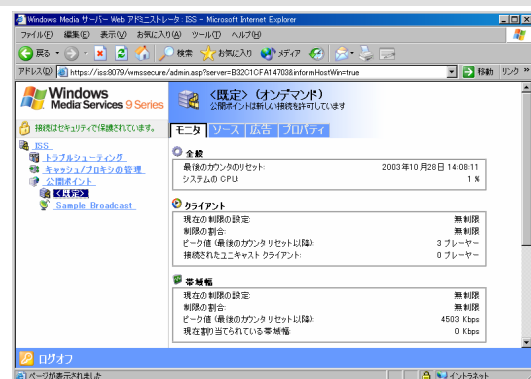
URL 入力欄に「http://123.123.5.22:8099/」または「https://123.123.5.22:8098/」を入力し、配信サーバの Web UI にアクセスし、「ストリーミング」タブをクリックします。



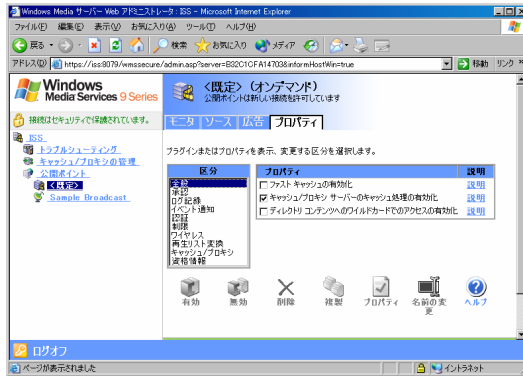
ストリーミング管理画面を開き、「Windows Media サービス 9」をクリックします。



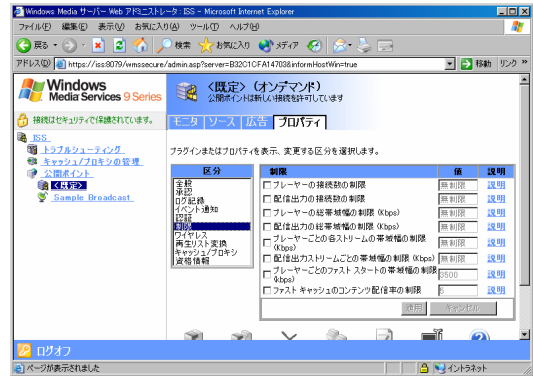
Windows Media サービス の管理画面が立ち上がるので、左画面の公開ポイント「既定」をクリックします。



右画面の「プロパティ」タグを選択します。



区分の「制限」をクリックします。



必要に応じて、プロパティの「プレーヤーごとのファストスタートの帯域幅の制限 (Kbps)」にチェックを入れ、任意の値に設定します。

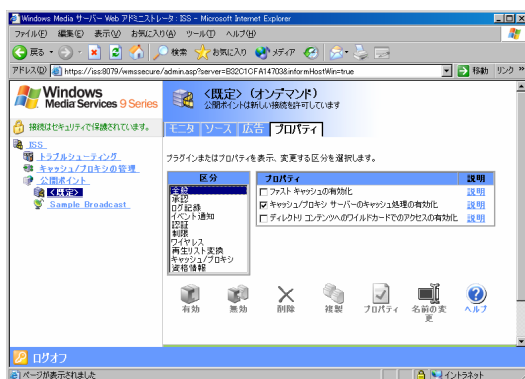
コラム

ファストスタート

ファストスタートとは、Windows Media サービス 9 シリーズを使用することで実現できる機能で、再生側はバッファ時間を短縮することが出来ます。

例えば従来 300Kbps で配信していたものなら 10 秒間バッファしてから再生していたと仮定します。300Kbps × 10 秒で 3,000Kbit バッファしてから再生が始まります。

ファストスタートではバッファが溜まる頃まで大量のデータ 3,500Kbps で転送し、1 秒以下で 3,000Kbit 溜めてしまうために、バッファ時間 10 秒から 1 秒へと大幅に短縮されることとなります。(この例は説明用の例なので、実際のバッファ時間等とは若干異なります)



区分の「全般」が選択されているので、プロパティの「ファストキャッシュの有効化」を必要に応じてチェックします。

設定詳細は Windows Media サービス 9 シリーズに付属の Help ファイルをご参照ください。

コラム

ファストキャッシュ

ファストキャッシュとは、Windows Media サービス 9 シリーズを使用することで実現できる機能で、再生側にデータを保存（キャッシュ）させ、ストリーミングでのパケットロス無くし、安定させた再生を実現します。また、2 回目以降の再生はキャッシュにデータが残っている限りデータの転送が発生しません。

その他、設定詳細は Windows Media サービス 9 シリーズに付属の Help ファイルをご参照ください。

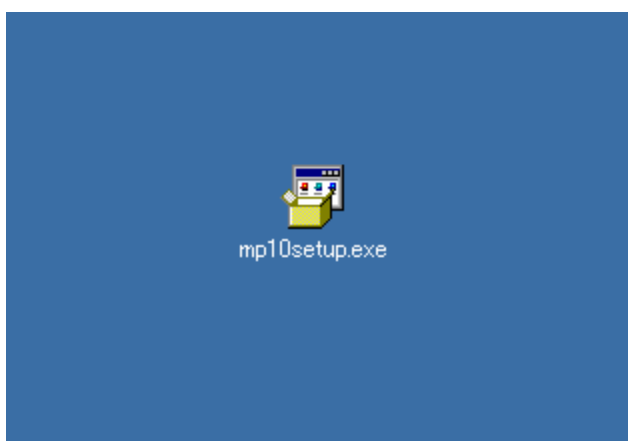
2.4 クライアントの設定

2.4.1 Windows Media Player のインストール

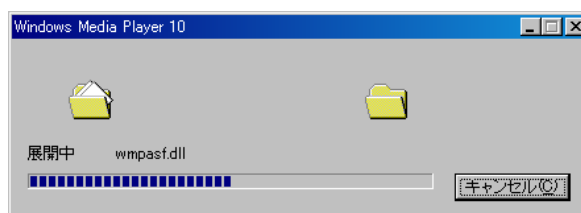
Microsoft 社のホームページより最新の Windows Media Player をダウンロードし、インストールしましょう。

Windows Media Web サイト

<http://www.microsoft.com/japan/windows/windowsmedia/>



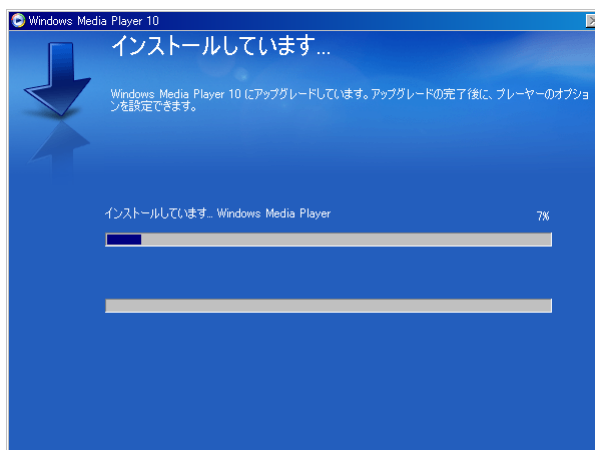
ダウンロードしてきた実行ファイルをダブルクリックします。



データをコピーします。



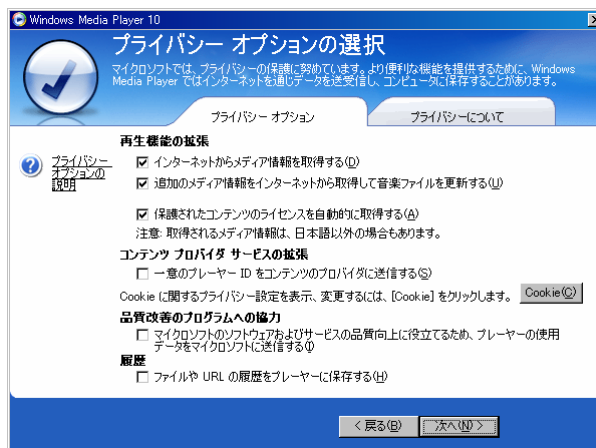
使用許諾契約を読み、契約に同意する場合は「同意する」をクリックします。



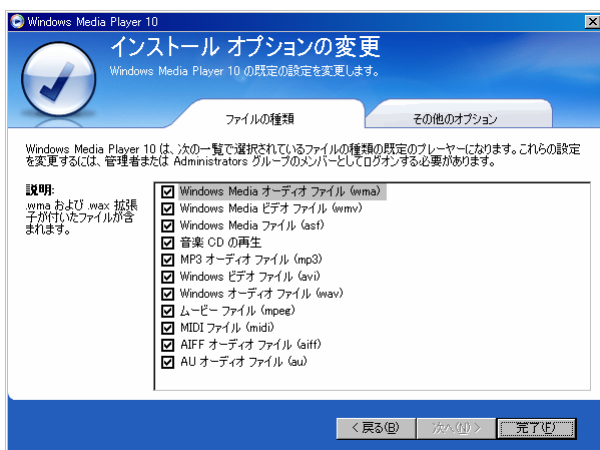
インストールが進みます。



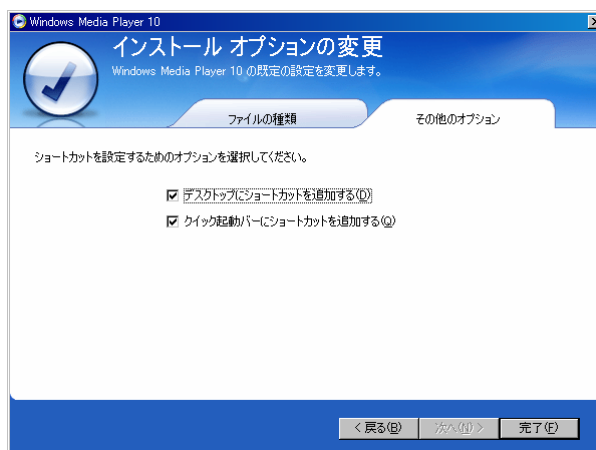
「次へ」をクリックします。



各種設定項目において必要なチェックボックスをチェックし、「次へ」をクリックします。



各種設定項目において必要なチェックボックスをチェックし、「その他のオプション」をクリックします。



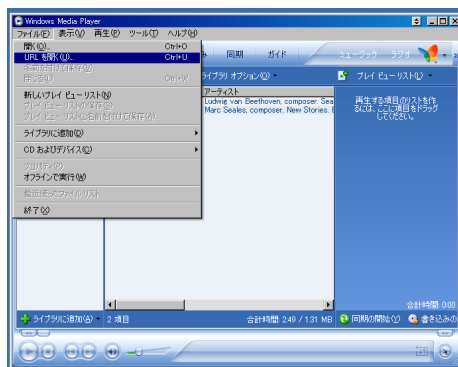
各種設定項目において必要なチェックボックスをチェックし、「完了」をクリックします。(今回「デスクトップにショートカットを追加する」にチェックを入れました。)

2.5 クライアントでの再生テスト

実際にクライアントから配信サーバへアクセスし、ストリーミングを体感してみましょう。



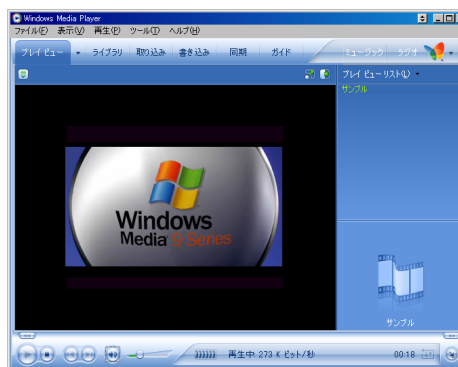
「Windows Media Player」を起動します。



「ファイル」を選択し「URL」を選択します。



mms://123.123.5.22/sample/pinball.wmv
と入力し、「OK」をクリックします。



バッファが始まり、再生が始まれば成功です。

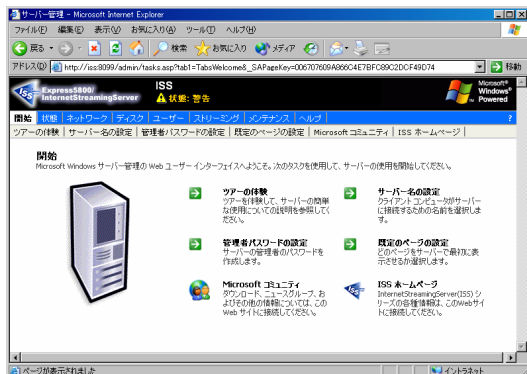
コラム

Player のファストスタート対応

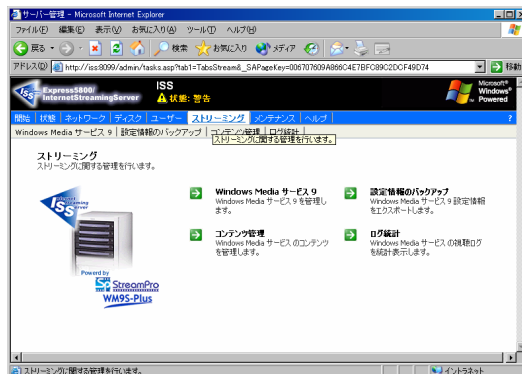
バッファ時間を短縮するファストスタートは、Windows Media Player for Windows XP 以降の Windows Media Player を使用して、ユニキャスト接続している場合のみ有効です。

2.6 URL の情報取得

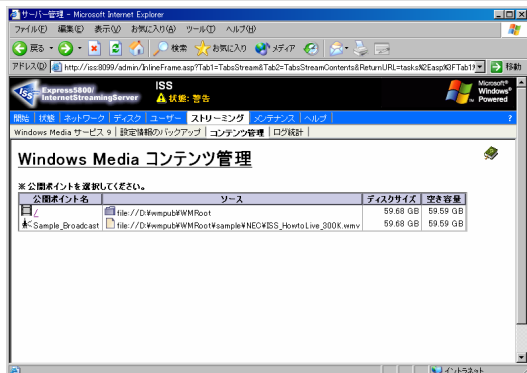
Web UI では専用のツールにより、配信サーバにあるコンテンツリストを簡単に取得可能です。



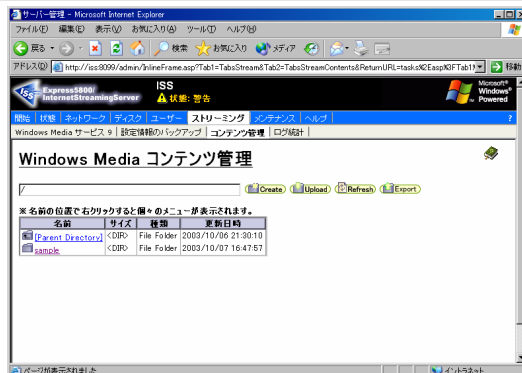
URL 入力欄に「http://123.123.5.22:8099/」または「https://123.123.5.22:8098/」を入力し、配信サーバの Web UI にアクセスし、「ストリーミング」タブをクリックします。



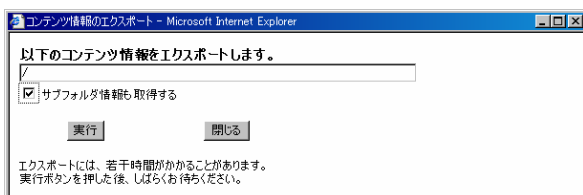
ストリーミング管理画面を開き、「コンテンツ管理」をクリックします。



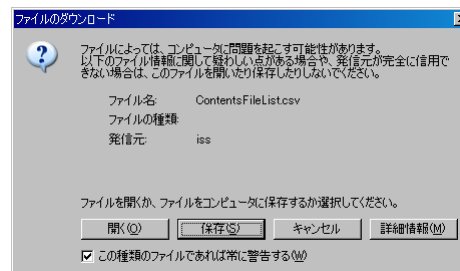
Windows Media コンテンツ管理画面が開くので「既定」をクリックします。



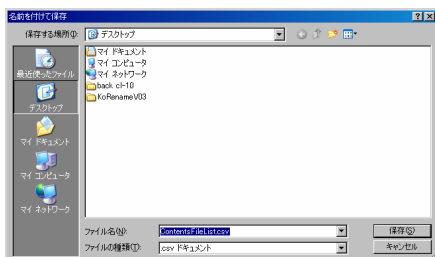
「/ (既定)」の下の階層が見えます。ここでは「sample」フォルダがあることが分かります。「Export」ボタンをクリックします。



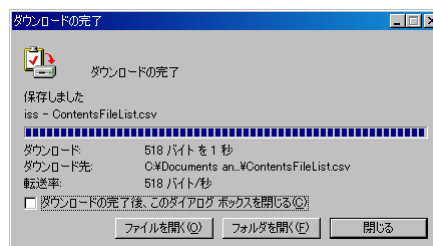
コンテンツ情報のエクスポートのウィンドウが立ち上がるので、「サブフォルダ情報も取得する」にチェックを入れ「実行」をクリックします。



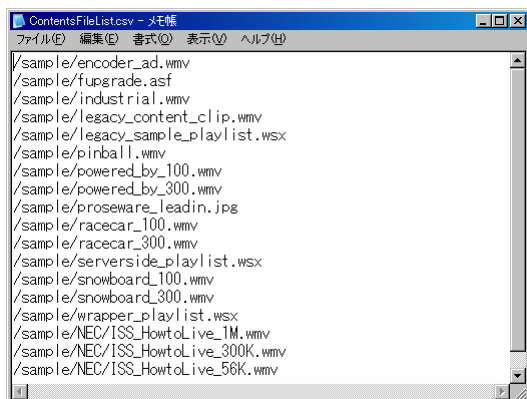
ファイルのダウンロードの警告が出ますので「保存」をクリックします。



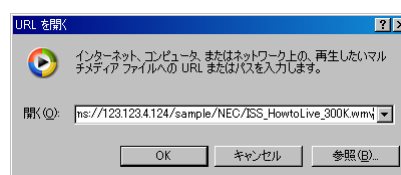
保存先を選択し「保存」を押します。ここではデスクトップにしました。



ダウンロードが完了しますので、「閉じる」を押してダイアログボックスを閉じます。



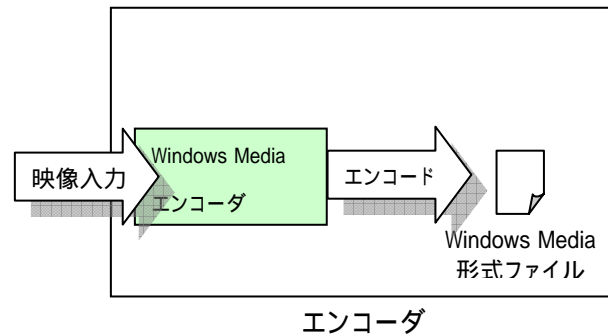
デスクトップにダウンロードされたCSVファイルをテキストエディタで開いてみます。先ほどの「/(既定)」配下のコンテンツのリストが記載されています。



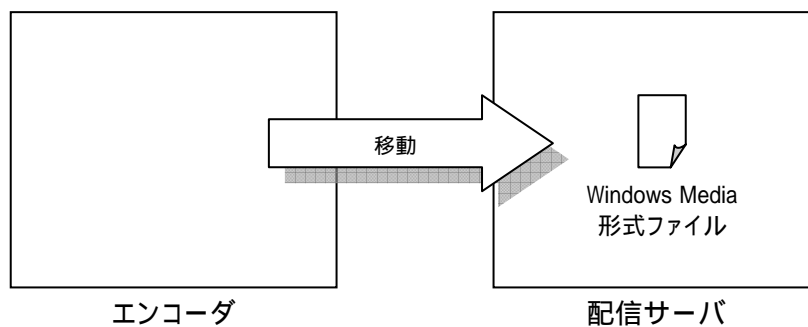
Player の URL にコンテンツリストの一つを入力し再生が出来ることを確認します。

3 VOD コンテンツ作成と配信

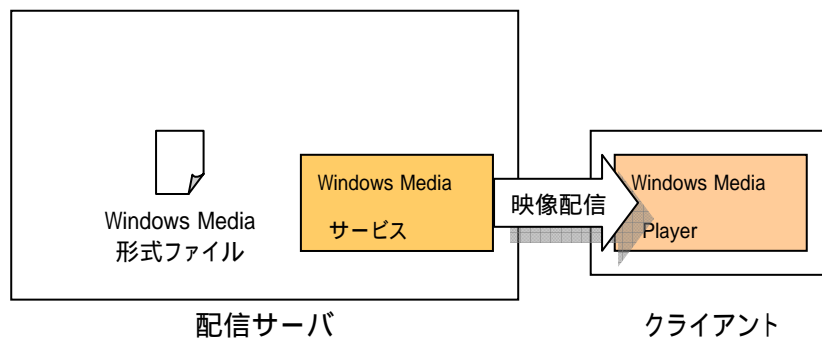
ここでは、VOD コンテンツを、Windows Media エンコーダにより作成し、そのファイルを Windows Media サービスにより配信するシステムを構成します。



エンコードし、Windows Media 形式のファイルを作成します。(3.1 参照)



ファイルをエンコーダから配信サーバへ移動します。(エラー! 参照元が見つかりません。参照)



Windows Media サービスによりストリーミング配信を行います。(エラー! 参照元が見つかりません。参照)

3.1 Windows Media エンコーダの起動と、VOD エンコード

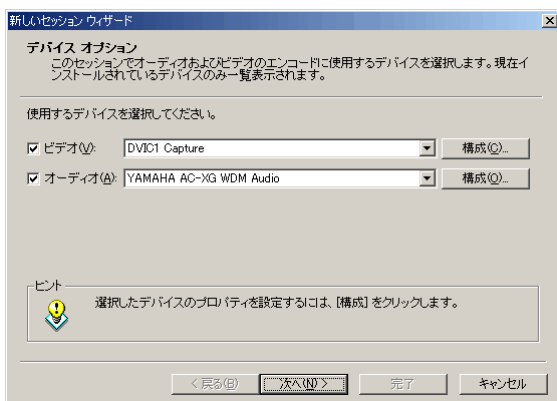
エンコーダにて映像を取り込みエンコードし、Windows Media 形式のファイル「sample.wmv」を作成します。



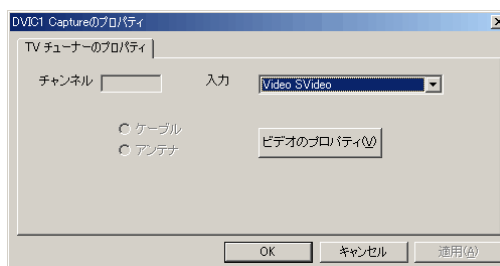
Windows Media エンコーダを起動します。



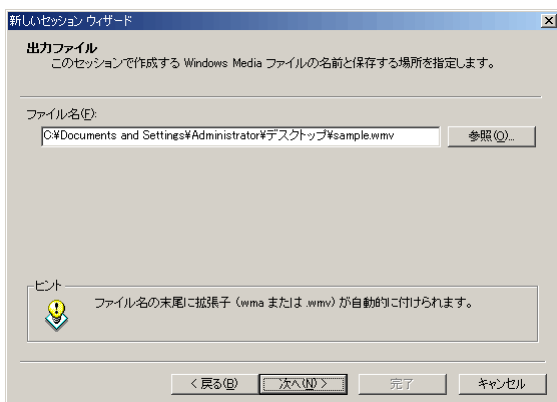
「ウィザード」タブの「オーディオまたはビデオの取り込み」にチェックを入れ、「OK」をクリックします。



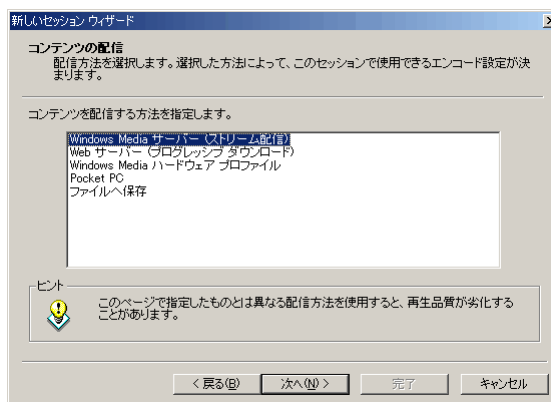
ビデオ、サウンドにチェックが入っていることを確認し、キャプチャボードとサウンドボードをそれぞれ選択しキャプチャボードの「構成」をクリックします。



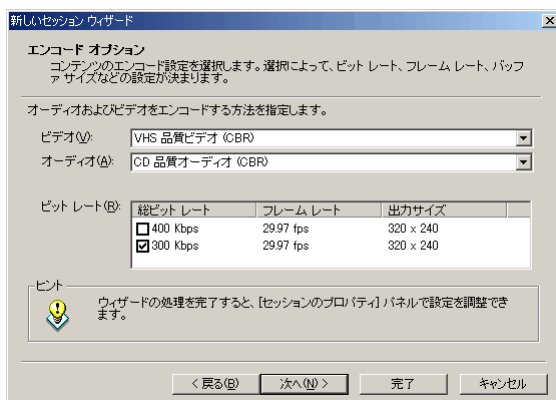
入力の端子を「Video S-Video」を選択し「OK」をクリックし、デバイスオプションの項へ戻り「次へ」をクリックします。



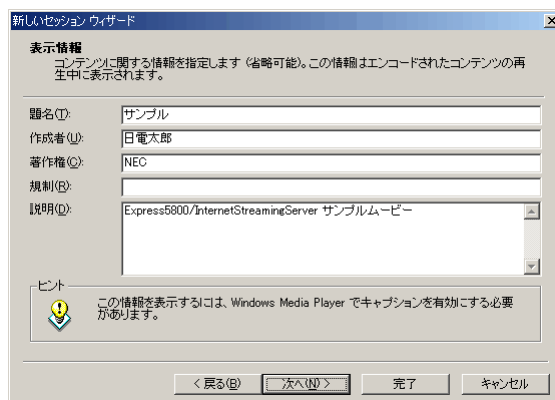
作成するファイルの場所を指定します。今回はデスクトップ上に「sample.wmv」を作ることになります。「次へ」をクリックします。



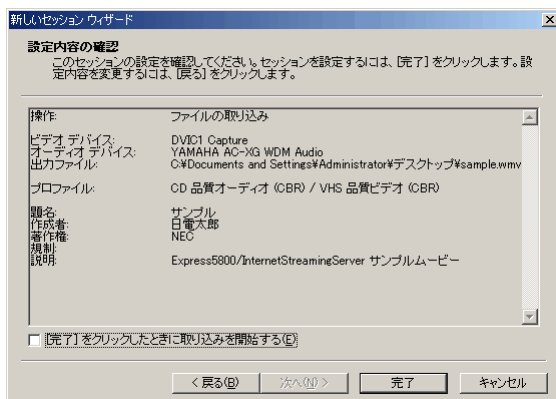
「Windows Media サーバ(ストリーム配信)」を選択し「次へ」をクリックします。



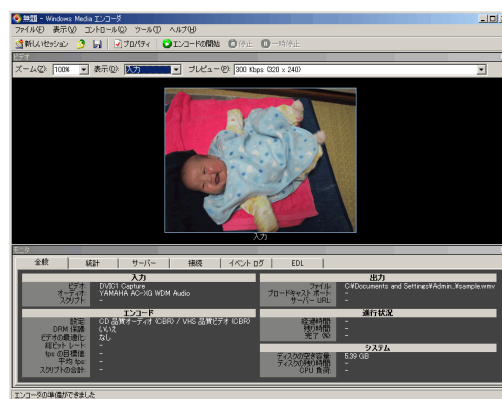
ビデオとして「VHS 品質ビデオ(CBR)」を選択、オーディオとして「CD 品質オーディオ(CBR)」を選択、ビットレートとして「300Kbps」を選択し「次へ」をクリックします。



題名や作成者、著作権、規則、説明などを入力します。(特に無くとも作成できますが、外部へ配信する際にはきちんと入力しておくことを推奨します)



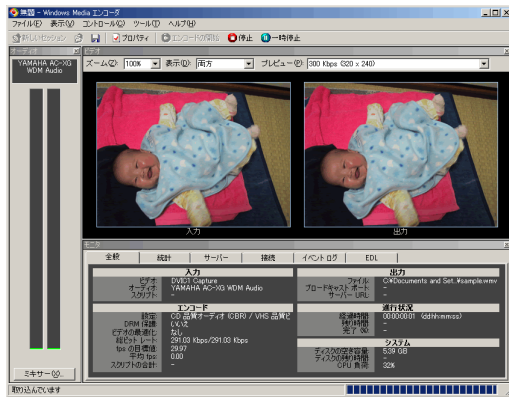
今までに設定した内容を確認し、「完了」をクリックします。



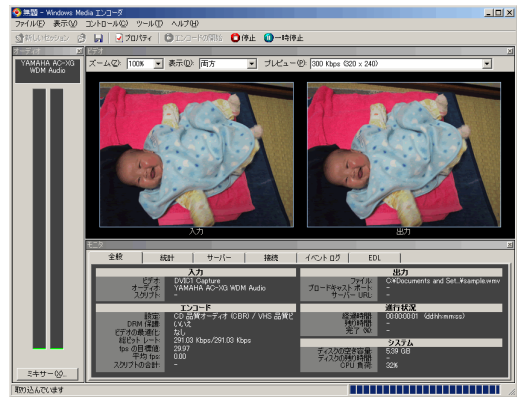
Windows Media エンコーダの本体が立ち上がり、セッティングが終わった状態になります。入力表示からキャプチャしている映像がリアルタイムに表示されていることを確認します。

注意

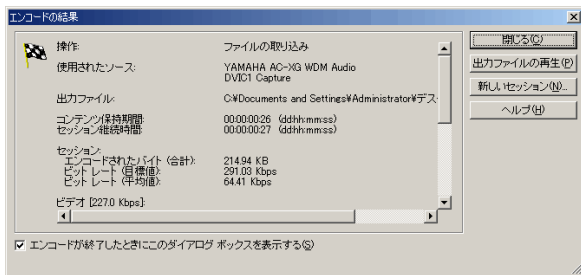
～ でのデバイスの設定についてはエンコーダに搭載されるデバイスにより異なります。搭載する構成に併せて適切にご選択ください。



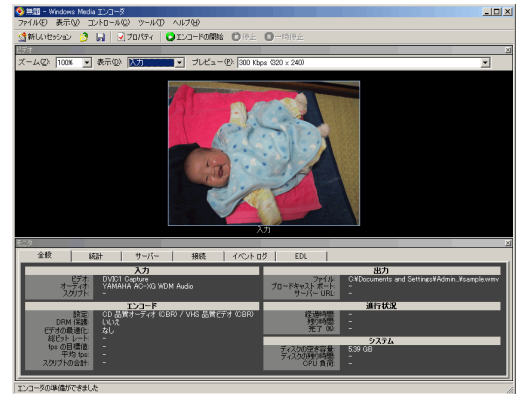
「エンコードの開始」を押すとエンコードが始まります。表示方法を切り替えることで、入力画面とエンコード後の画面を出力することができます。



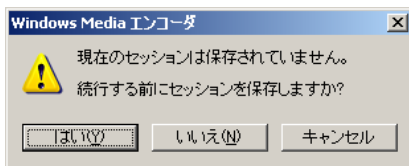
停止をするには「停止」をクリックします。



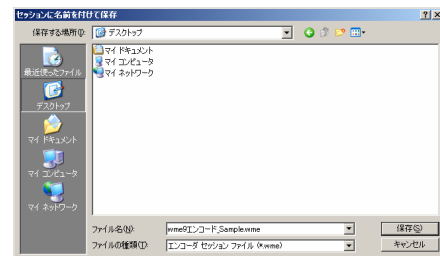
エンコードした結果が表示されます。問題なければ「閉じる」をクリックして閉じます。



終了するために、右上の×をクリックします。



エンコードの設定を保存するかどうかの質問がありますので、保存しておくには「はい」をクリックします。



保存場所を指定して「保存」をクリックします。ここではデスクトップに「wme9 エンコード Sample.wme」という名で保存しました。



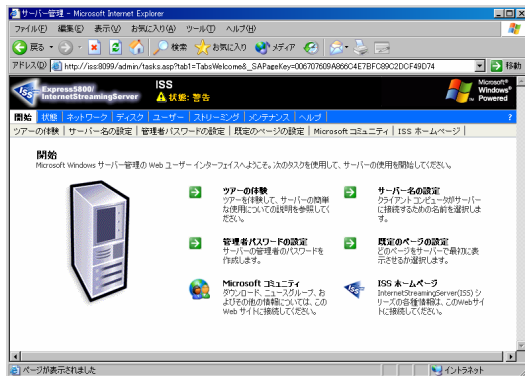
同じ設定においてエンコードを行うには保存した「wme9 エンコード_Sample.wme」ファイルをダブルクリックして Windows Media エンコーダを起動します。先に行ったウィザード部分を省略してすぐエンコードすることができます。

以上で、VOD コンテンツの作成は終了です。

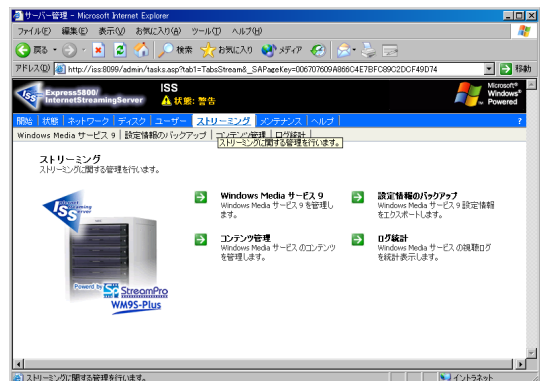
3.2 コンテンツのアップロード

配信サーバの既定公開ポイント配下に「MySample」フォルダを作成し、そのフォルダ（D:\¥wmpub¥WMRoot¥MySample）内に、エンコーダでエンコードした「sample.wmv」を置きます。

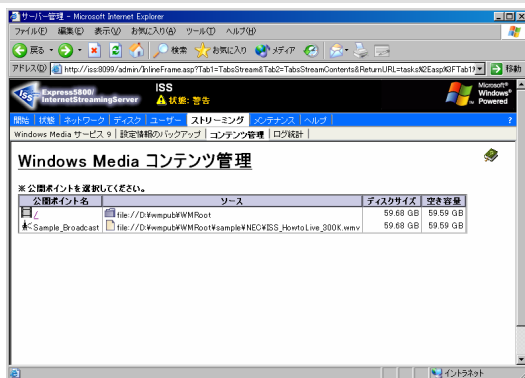
Express5800/InternetStreamingServer DS では、Web UI により、リモートで管理が可能のため、エンコードしたコンテンツを、エンコーダのコンソールを使ってアップロードします。



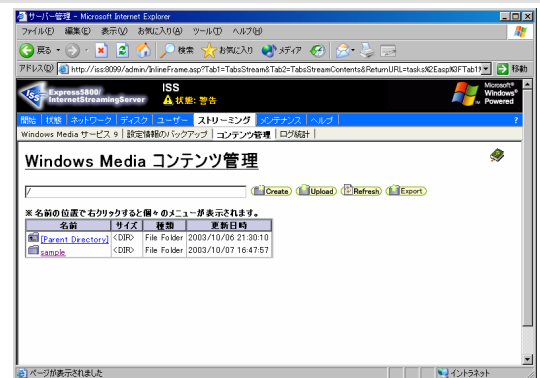
URL 入力欄に「http://123.123.5.22:8099/」または「https://123.123.5.22:8098/」を入力し、配信サーバの Web UI にアクセスし、「ストリーミング」タブをクリックします。



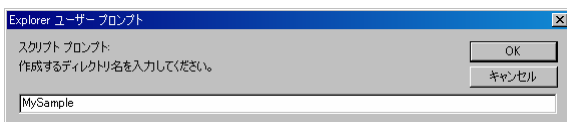
ストリーミング管理画面を開き、「コンテンツ管理」をクリックします。



Windows Media コンテンツ管理画面が開くので「/(既定)」をクリックします。



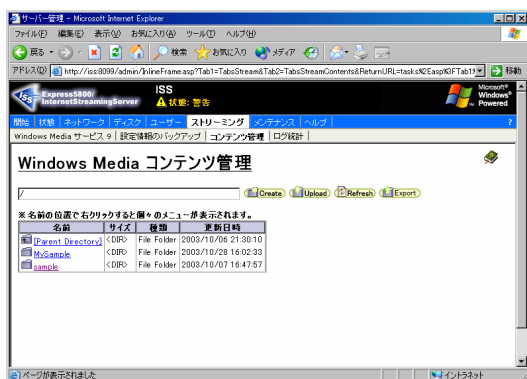
「/(既定)」の下の階層が見えます。「Create」ボタンをクリックします。



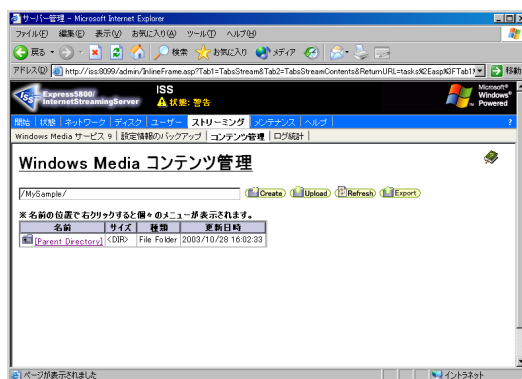
ユーザプロンプトが立ち上がるので作成するディレクトリ名を入力します。ここでは「MySample」と入力し、「OK」をクリックします。



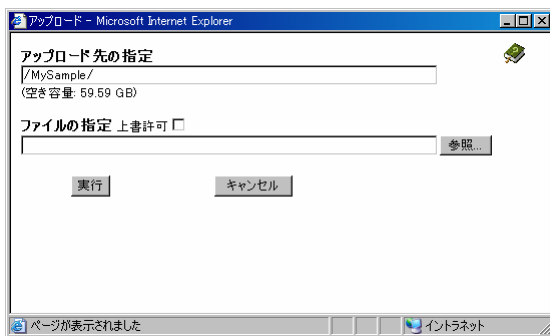
成功のアラームが出たら「OK」をクリックします。



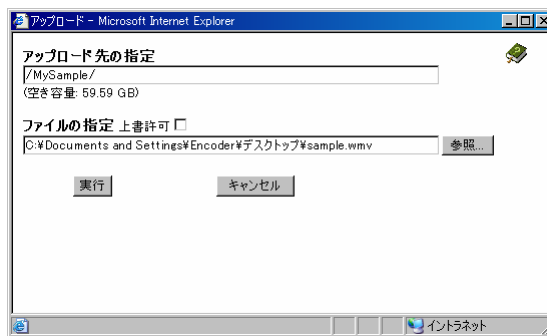
Windows Media コンテンツ管理画面のリストの中に「MySample」ディレクトリが来ていることを確認します。(更新されていない場合は「Refresh」をクリックします。)'MySample」をクリックします。



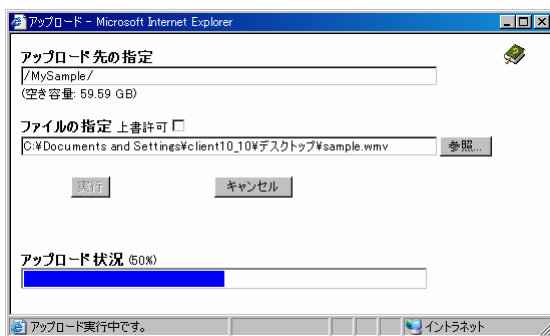
「MySample」のディレクトリに移動します。「Upload」をクリックします。



アップロードのウィンドウが開くので「参照」を押して、エンコーダで作成したファイルを選択します。



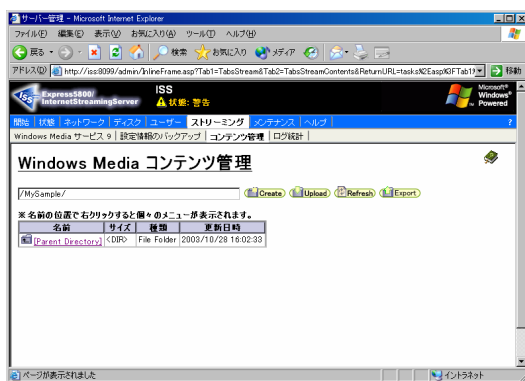
「実行」をクリックします。



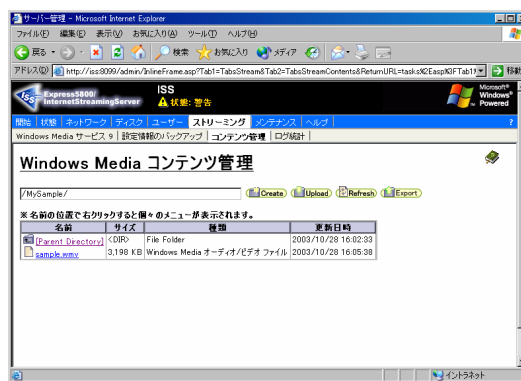
アップロード中はアップロード状況が青色のバーで表示されます。



アップロードが終了するとアップロード結果が表示されるので「閉じる」をクリックします。



「MySample」のディレクトリが表示されます。アップロードしたファイルがまだリストに無い場合は「Refresh」をクリックします。

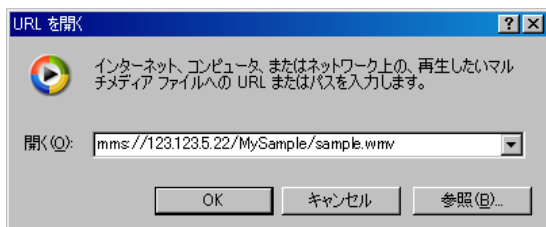


アップロードしたファイル「sample.wmv」がリストに表示されます。

以上で、コンテンツのアップロードは終了です。

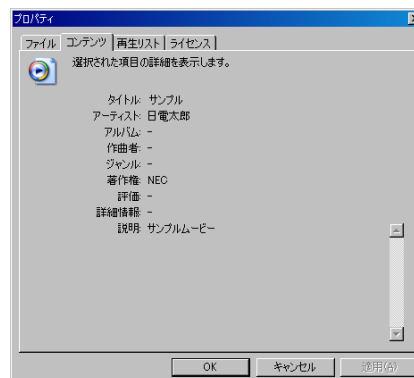
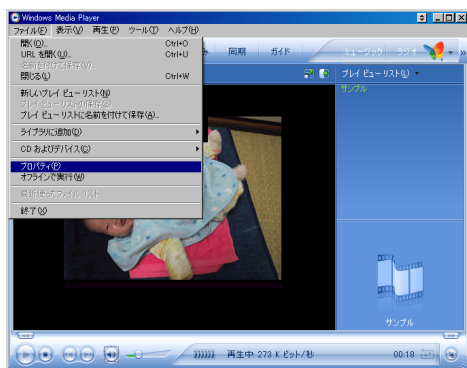
3.3 Windows Media Player によるコンテンツ配信の確認

実際にクライアントから配信サーバへアクセスし、ストリーミングを体感してみましょう。



クライアントより、「Windows Media Player」を起動し、先ほどのファイルへアクセスします。
mms://123.123.5.22/MySample/sample.wmv

コンテンツが再生されれば成功です。



また、「ファイル」をクリックし「プロパティ」を選択します。

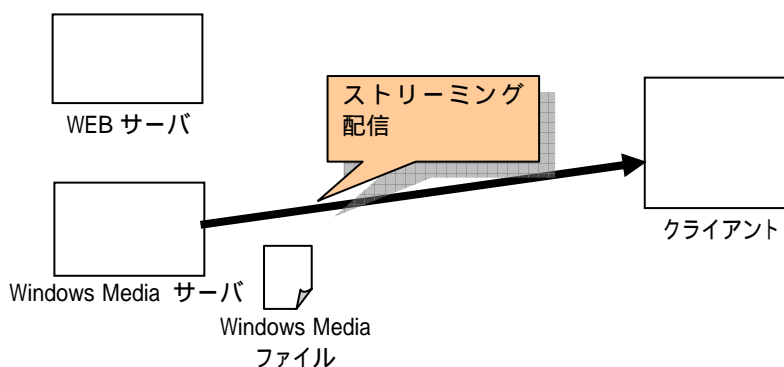
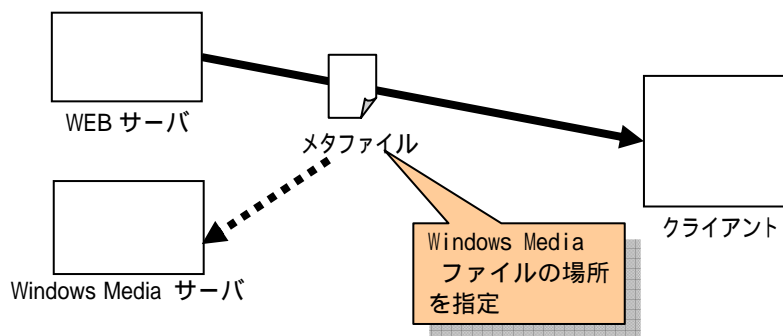
ファイルのプロパティが表示され、Windows Media エンコーダで設定したプロパティが反映されていることを確認します。

以上で VOD のコンテンツの作成から配信、クライアントでのコンテンツ再生確認は終了です。

コラム

メタファイル

Windows Media 形式ファイルは通常、WEB には直接公開せずに、メタファイル(~.asx 等)と呼ばれるテキストからのリンクにて呼ばれます。メタファイルは XML 形式で書かれており、通常は WEB サーバに置かれます。クライアントはまずはメタファイルにアクセスし、Windows Media プレーヤーなどを起動し、ストリーミングコンテンツを受け取ります。本書ではメタファイルの記述方法については省略しています。(詳細はソフトウェア添付のヘルプをご覧ください)



4 ライブ配信

ライブ配信とは、カメラからの入力をほぼリアルタイムにネットワーク上へストリーミング配信することをいいます。ここでは、Windows Media エンコーダによるライブエンコード方法と、Windows Media エンコーダからのデータを Windows Media サービスに受け渡し、ストリーミング配信するシステムを構成します。

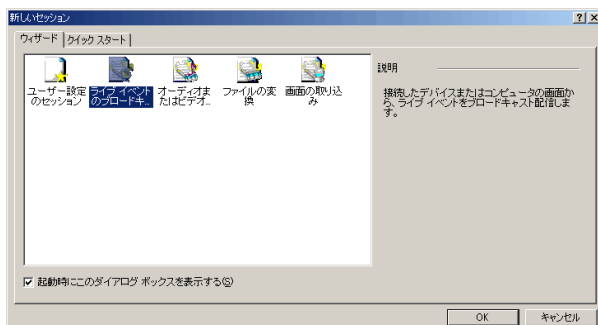


エンコードしデータを転送します。(4.1 参照)

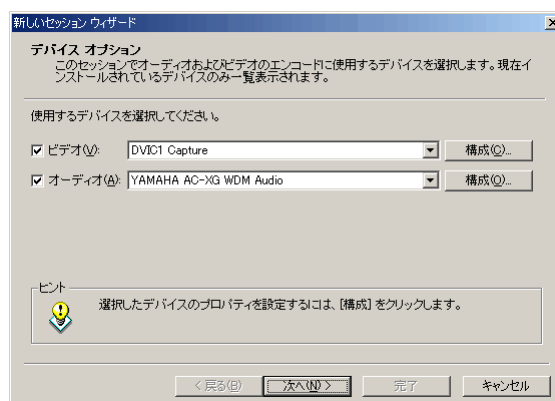
Windows Media サービスによりストリーミング配信を行います。(エラー! 参照元が見つかりません。参照)

4.1 Windows Media エンコーダのライブエンコード

エンコーダにて映像を取り込みエンコードし、配信サーバへデータを渡します。



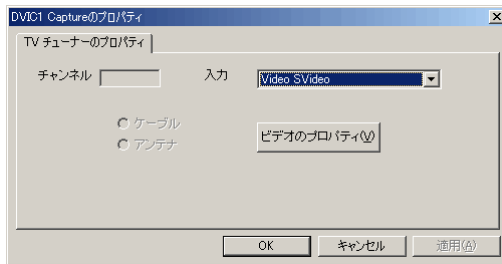
「ウィザード」タブの「ライブイベントのブロードキャスト」にチェックを入れ、「OK」をクリックします。



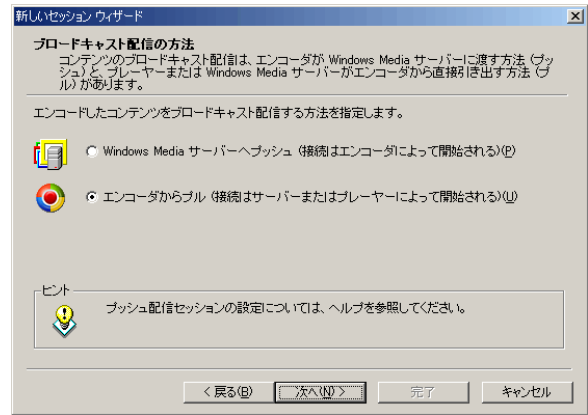
ビデオ、サウンドにチェックが入っていることを確認し、キャプチャボードとサウンドボードをそれぞれ選択しキャプチャボードの「構成」をクリックします。

注意

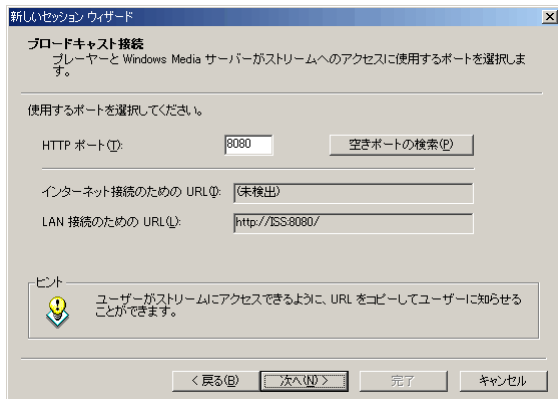
～ でのデバイスの設定についてはエンコーダに搭載されるデバイスにより異なります。搭載する構成に併せて適切にご選択ください。



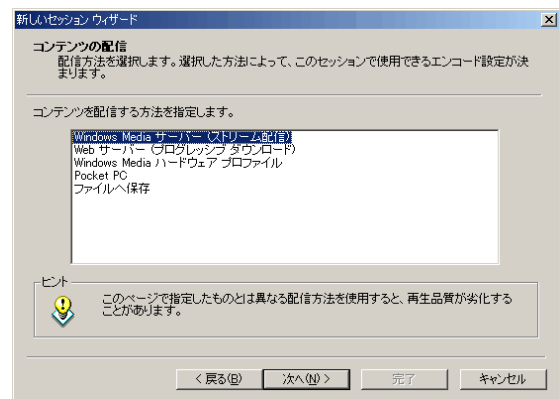
入力の端子を「Video S-Video」を選択し「OK」をクリックし、デバイスオプションの項へ戻り「次へ」をクリックします。



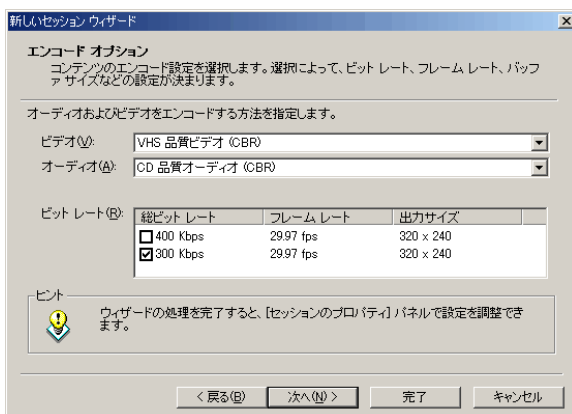
配信する方法を指定します。「エンコーダからプル(接続はサーバまたはプレーヤーによって開始される)」を選択し「次へ」をクリックします。



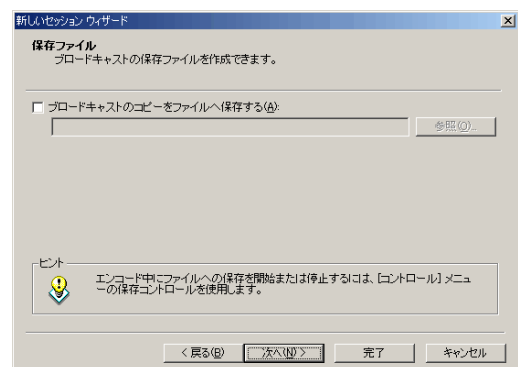
配信するポートを指定します。空きポートを検索し使用することも出来ます。「8080」と入力し「次へ」をクリックします。



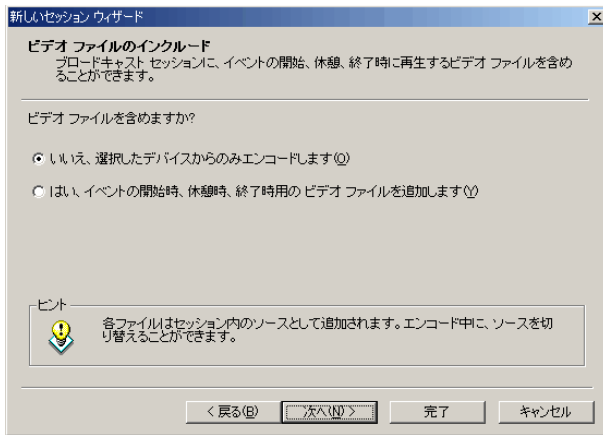
コンテンツの配信種類を指定します。「Windows Media サーバ(ストリーム配信)」を選択し「次へ」をクリックします。



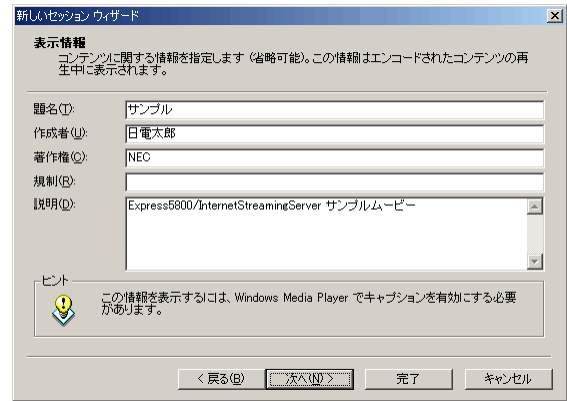
ビデオとして「VHS 品質ビデオ(CBR)」を選択、オーディオとして「CD 品質オーディオ(CBR)」を選択、ビットレートとして「300Kbps」を選択し「次へ」をクリックします。



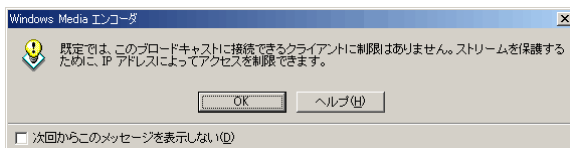
ライブ配信する映像を保存する必要がある場合は「ブロードキャストのコピーを保存する」を選択し、保存場所を指定します。「次へ」をクリックします。



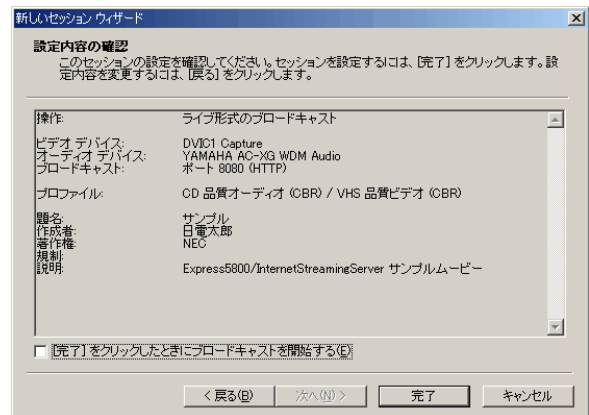
入力切り替えファイルを指定することも出来ますが、ここでは「いいえ、選択したデバイスのみからブロードキャスト配信します」にチェックを入れ「次へ」をクリックします。



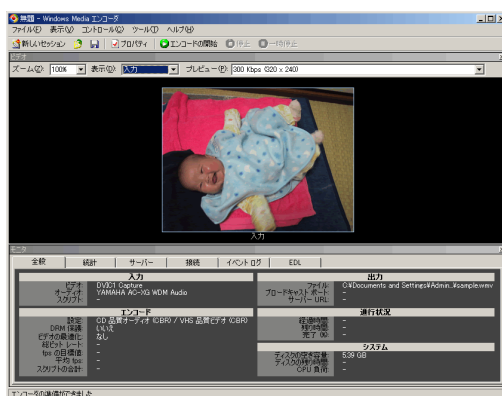
題名や作成者、著作権、規則、説明などを入力します。(特に無くとも作成できますが、外部へ配信するにはきちんと入力しておくことを推奨します)



「OK」をクリックします。



今までに設定した内容を確認し、「完了」をクリックします。



Windows Media エンコーダの本体が立ち上がり、セッティングが終わった状態になります。

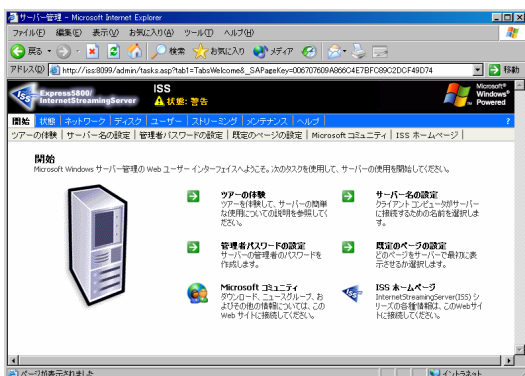


「エンコードの開始」を押すとライブ配信が始まります。

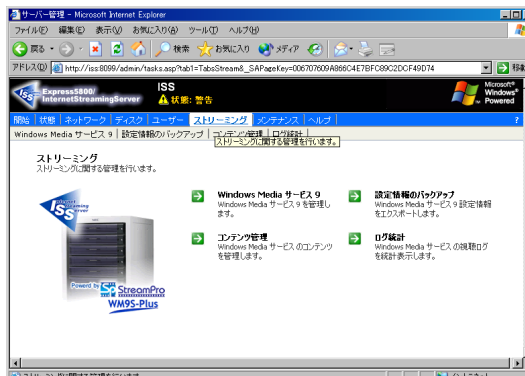
以上で、ライブのエンコード設定は終了です。ライブ中は止めないようにします。

4.2 Windows Media サービスによるライブ配信設定

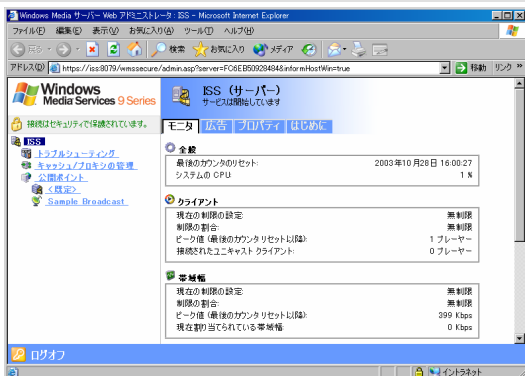
配信サーバの Sample_Broadcast という既存の公開ポイントよりエンコーダから受け取ったデータを配信します。(Web UI により設定します)



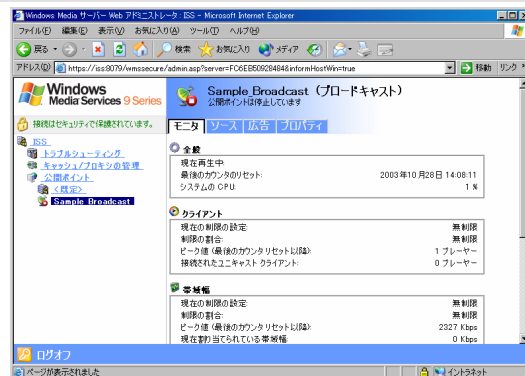
URL 入力欄に「http://123.123.5.22:8099/」または「https://123.123.5.22:8098/」を入力し、配信サーバの Web UI にアクセスし、「ストリーミング」タブをクリックします。



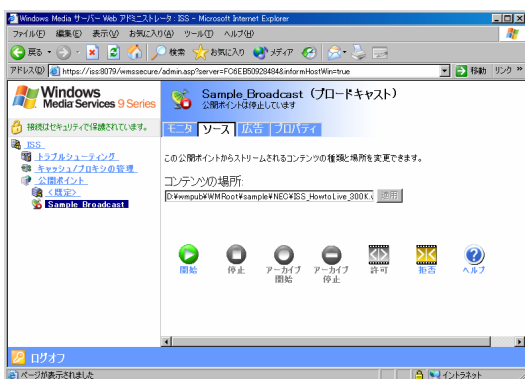
ストリーミング管理画面を開き、「Windows Media サービス 9」をクリックします。



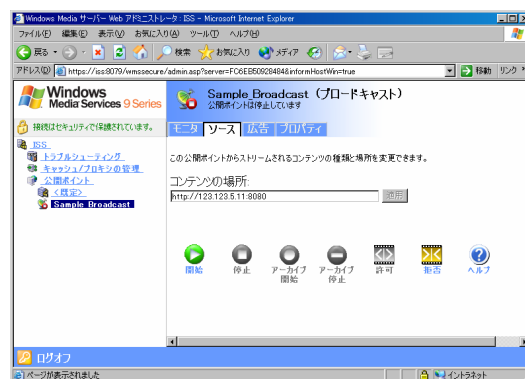
Windows Media サービス の管理画面が立ち上がるので、左画面の「Sample_Broadcast」をクリックします。



右画面の「ソース」タグを選択します。



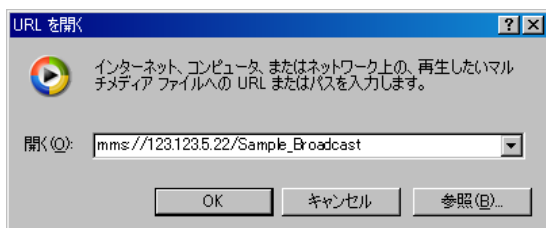
コンテンツの場所としてエンコーダの IP とポート番号より「http://123.123.5.11:8080」とを入力し、「適用」をクリックします。



「開始」をクリックしライブ配信を開始します。

以上で、コンテンツのライブ設定は終了です。

4.3 Windows Media Player によるライブ配信の確認



クライアントより、「Windows Media Player」を起動し、先ほどの公開ポイントへアクセスします。

mms://123.123.5.22/Sample_Broadcast

コンテンツが再生されれば成功です。

以上でライブのエンコードから配信、クライアントでのコンテンツ再生確認は終了です。

コラム

マルチキャストとユニキャスト

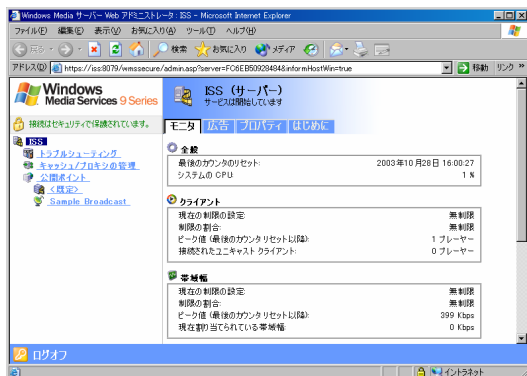
ユニキャストとは、1対1での配信を行うことです。対してマルチキャスト配信は1対複数での配信を行うことです。ネットワーク負荷を考えるとマルチキャストでは1本のデータが流れているのに対し、ユニキャストはクライアントが視聴している本数のデータが流れていることになり、マルチキャストが効率的な配信と言えます。しかし、マルチキャストは対応するルータがないと配信が出来ません。ユニキャストは現在普及しているルータでほぼ配信が可能です。

以下に各 OS の対応関係を載せます。

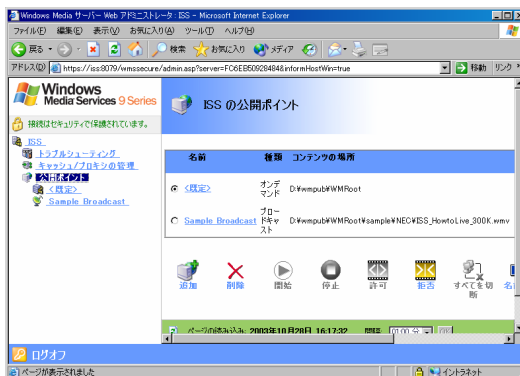
	Windows Server 2003 Standard Edition	Windows Server 2003 Enterprise Edition
ユニキャスト配信		
マルチキャスト配信		

4.4 補足 ライブ配信の公開ポイントの追加

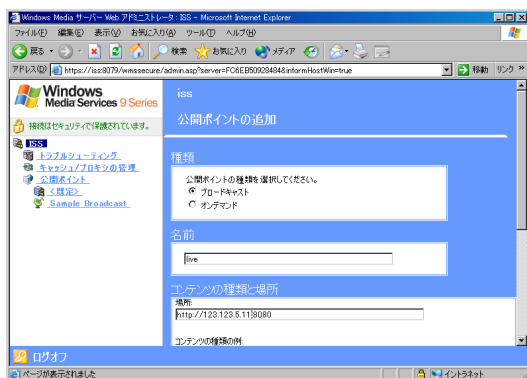
既存の公開ポイントでのライブ配信ではなく、個別にライブ配信に公開ポイントを追加するには、以下のようにします。



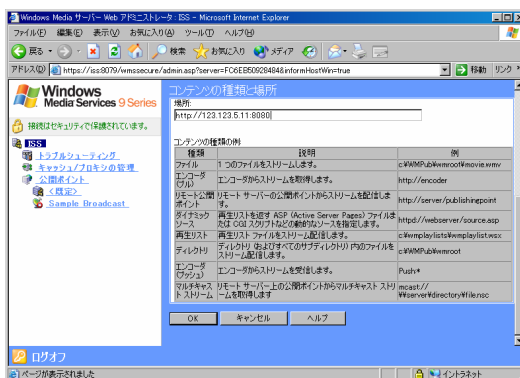
左画面の「公開ポイント」をクリックします。



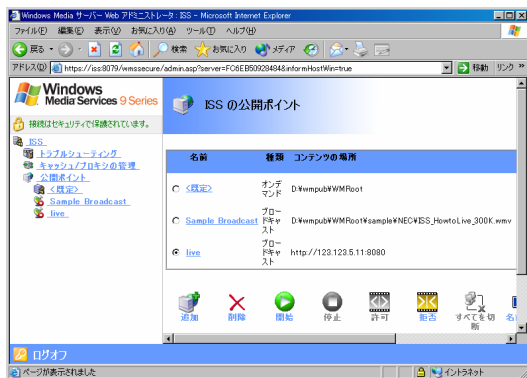
右画面の「追加」ボタンをクリックします。



種類として「ブロードキャスト」、公開ポイントの名前を「live」、コンテンツの種類と場所としてエンコーダの IP とポート番号より「http://123.123.5.11:8080」と入力します。



画面をスクロールして「OK」をクリックします。



公開ポイントとして設定した「live」が追加されていることを確認します。

5 終わりに

いかがでしたか？ 簡単にインターネット放送局が起こせそうだとは思いませんか？

学校での教材に、今までに撮り貯めていた社内のイベントなど、有用なコンテンツは身の回りに転がっていると思います。著作権の管理もありますから、何でも放送というわけにはいきませんが、ブロードバンドコンテンツをどしどし作って公開して、明るいネットワーク生活をおくっていただければと思います。

以上で、Express5800/InternetStreamingServer における Windows Media テクノロジによるストリーミング配信の簡単な説明を終わります。ストリーミング配信を導入にあたっての更なるステップアップには、各ソフトウェア付属のヘルプをご参考ください。

Express5800 に関するお問い合わせ先

ファーストコンタクトセンター

TEL:03-3455-5800

本書に関するお問い合わせ先

E-Mail : iss@wsd.mt.nec.co.jp

ストリーミング簡単セットアップガイド
(Windows Media 9 Appliance Server 編)

2006年 8月 初版

NEC

©NEC Corporation 2006

日本電気株式会社の許可無く複製・改変などを行うことはできません。