

## はじめに

この度は、エスケイネット株式会社のインターネット画像配信システム「生放送」をお買い上げ頂き、誠にありがとうございます。「生放送」は今までストリーミングサーバーの設置やグローバルIPアドレスの取得など、環境や設備に多くの制限のあったインターネット上でのライブ動画 / 静止画配信を、SOHO や小売店はもちろん、ご自分のホームページを公開できる環境さえあれば、個人でも簡単に実現する事ができます。インターネットで気軽に画像を世界へ向けて配信できる、画期的なシステムです。インターネットの新たな使い方をお楽しみ下さい。

## 「生放送」の特徴

生放送の画像配信システムは、カムコーダーなどの画像入力ソース・ビデオキャプチャーデバイス・生放送ソフトウェア・ホームページの4つのパートから成り立っています。カムコーダーからの映像は、ビデオキャプチャーデバイスでパソコンにデジタルデータとして入力されます。これを生放送ソフトウェアが加工・圧縮し、インターネット上のホームページへ送信します。ホームページでは受け取ったデータを再生 / 表示します。このような今までに無いシンプルなシステムにより、最小限の設備で動画・静止画のライブ配信を実現しました。

更に、生放送のパッケージに付属しているビデオ編集ソフトのスタンダード「Ulead Video Studio 5.0SE」を使用して作成した、rm や wmv などのムービーファイルをホームページ上にアップロードし、ダウンロードしながら再生する事ができるオンデマンド配信にも対応。これからのブロードバンド時代に向けて、逸早くインターネット画像配信環境を構築する事ができます。

## 動作環境

OS: Microsoft Windows 98SE/Me/2000

64MB 以上のメインメモリ (128MB 以上推奨)

CD-ROM ドライブ (アプリケーションインストール時)

800x600 ドット 16bit カラー以上のディスプレイアダプターおよびモニター

キャプチャーユニットなどパソコンに画像を入力できる環境

インターネットに接続できる環境 (CATV や ADSL など常時接続できる環境を推奨)

Internet Explorer 5.0 及び Netscape Navigator 4.7X

別途インターネット接続プロバイダーなどから提供されているホームページを公開できる環境が必要です。

ご注意 上記条件を満たした全ての環境での動作を保証する物では有りません。

## 著作権等に関して

本製品を使用して他人の著作物(ビデオ・テレビ・インターネットより取得できる映像等)をインターネット上のホームページに公開することは、有償・無償を問わず著作権ならびにその他の権利を侵害する場合があります。本製品を使用して作成・複製・公開した著作物および映像等に関する著作権及びその他の法律に関するいかなる侵害についても、弊社では一切の責任を負いかねますので、予めご了承の上個人の責任においてご使用下さい。

本書の一部あるいは全部についてエスケイネット株式会社から文書による許諾を得ずにいかなる方法においても無断複写、及び複製することを禁じます。

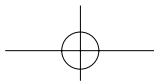
## 通信環境に関するご注意

本製品を使用して画像の配信を行う際、モデムなどの通信機器やデータの転送速度など通信環境により、十分な性能が発揮できない場合があります。動作不良や画像配信に関する不具合など、本製品を使用して被る如何なる損害や賠償などに関して弊社では一切保証いたしかねますので予めご了承下さい。

## 付属 CD-ROM の内容

本パッケージに付属している CD-ROM (以下 : CD-ROM) に下記のデータが収録されています。必要に応じてお使いのパソコンの CD-ROM ドライブにセットしてご使用下さい。

- |               |   |
|---------------|---|
| applet フォルダ   | : 公開されている www サーバー側に置く Java アプレット本体と<br>ボタン・バック画面用 JPEG ファイル                |
| server フォルダ   | : server ソフトウェアインストーラー  |
| DirectX8 フォルダ | : Microsoft DirectX8 Japanese Version Windows9X/Me/Windows2000 用<br>インストーラー |
| Test フォルダ     | : 生放送動作テスト用「Test.html」データ   |
| ffftp フォルダ    | : フリー FTP クライアントソフト「ffftp」  |
| template フォルダ | : 生放送の動画表示用 / 静止画表示用 HTML テンプレートファイル  |



## クイックスタートガイド

「生放送」でインターネット上のホームページに動画 / 静止画像を配信する為の設定と、操作方法を実際の手順に従って説明します。既にご自身でホームページを開設している方でも、ここに記載されている方法でCD-ROMに付属しているテスト用データを使用し、正常に動作する事を確認してからオリジナルのページを作成して下さい。

ここではデータのアップロードに、付属CD-ROMに同梱しているフリーFTPクライアントソフト「ffftp.exe Version 1.78 (以下ffftp)」を使用して説明しています。既に他のFTPクライアントをお持ちの場合は、そちらをお使いになっても問題ありません。その場合は下記内容を読み替えて下さい。

ここに記載されている手順以外のffftpに関する操作方法は、弊社ではサポート致しません。またffftpソフトに関する機能やご質問に関して、弊社ではお答え致しかねますので予めご了承ください。

ここでは既にお使いのパソコンからインターネットに接続できる事を前提に説明しています。インターネットへの接続に関しては、ご契約されているインターネット接続サービスプロバイダーへお問い合わせ下さい。

## ホームページ公開の準備

「生放送」を使用する前に、ご自分のホームページを公開する為の準備をします。下記の項目をご確認下さい。これらの設定内容は、ご契約されているプロバイダーから提供されています。多くのプロバイダーのホームページで、オリジナルホームページ公開に関する設定や手順が掲載されていますので、こちらも合わせて参照して下さい。設定内容に関して詳しくは、ご契約されているプロバイダーにお問い合わせ下さい。

ご自分のホームページを表示するURL

ブラウザでご自分のホームページを表示する為のアドレスです。通常「http://www.xxxx.co.jp/~ユーザー名」のような形で指定されます。例「http://www.sknet-web.co.jp/~namahousou」

FTPホスト名(アドレス)

HTMLファイルをアップロードする際に、プロバイダー等から指定されるFTPアドレスを記入します。通常「ftp.xxxxx.xxxx.co.jp」のような形で指定されます。例「ftp.sknet-web.co.jp」

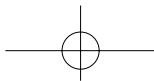
ユーザー名とFTPパスワード

契約されているプロバイダー等のwwwサーバーへ、FTPソフトを使用してログインする為のユーザー名とパスワードです。

多くの場合インターネット接続用のユーザー名やパスワードとは異なりますので、お間違えの無いよう確認して下さい。

ディレクトリの設定

実際にHTMLファイルをアップロードするwwwサーバーのディレクトリです。「public\_html」などプロバイダーによって異なります。指定されたディレクトリ以外にアップロードされるとブラウザで表示できませんので、必ず確認して正しく設定して下さい。



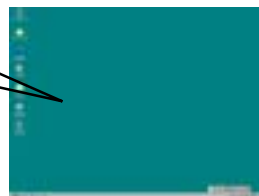
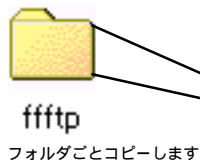
## FTP クライアントソフト「ffftp」のインストールと操作方法

ここでは、プロバイダーから提供された自分用のホームページスペースに、HTMLファイルをアップロードする為に必要なFTPクライアントソフト「ffftp」をインストールして使用できるように設定します。既にFTPクライアントソフトをお持ちの場合は、そちらを使われても結構です。この場合この項目は読み飛ばして下さい。

### ffftpのインストール

まず最初に「生放送」付属のCD-ROMからffftpアプリケーションをお使いのパソコンにインストールします。

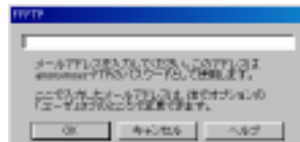
1. 付属のCD-ROMをお使いのパソコンのCD-ROMドライブにセットします。
  2. マイコンピュータからCD-ROMドライブの内容を表示し、「ffftp」フォルダをお使いのパソコンのデスクトップなど、任意のフォルダにドラッグアンドドロップします。
- これでインストールは完了です。



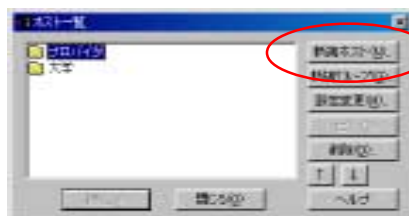
### ffftpの設定

次にffftpでファイルを転送する為の設定をします。

1. ffftpフォルダ内にある「ffftp.exe」アイコンをダブルクリックしてアプリケーションを起動します。この時メールアドレスの入力を求められるので、お持ちのメールアドレスを入力します。

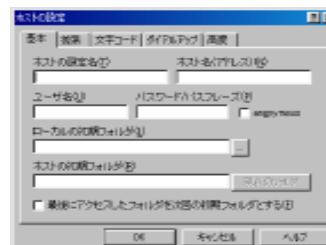


2. アプリケーションが起動すると、自動的に「ホスト一覧」の画面が表示されます。「新規ホスト」ボタンをクリックします。



ここをクリック

3. 表示された右の画面に、プロバイダーから提供された資料を参照し、必要なデータを入力します。

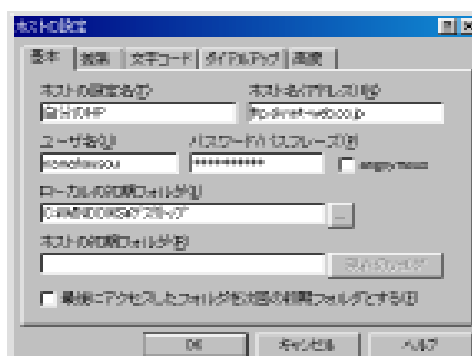


クイックスタート

- ・ホストの設定名 : この設定に名前を付けて保存します。ここでは「自分の HP」と設定します。
- ・ホスト名 (アドレス) : 「ftp.xx.xxx.co.jp」などプロバイダーに指定されているアドレス
- ・ユーザー名 : プロバイダーに登録されているユーザー名
- ・パスワード / パスフレーズ : プロバイダーのサーバーにアクセスする為のパスワードもしくはフレーズ
- ・ローカルの初期フォルダ : fftp ソフトを起動した際、ローカル ( fftp が動作しているパソコン ) 側で最初に関くフォルダを指定します。
- ・ホストの初期フォルダ : ホスト ( プロバイダーのサーバー等接続先 ) 側で最初に関くフォルダを指定します。

HTML ファイルをアップロードする際、プロバイダーから「public\_html」などのフォルダを指定される場合があります。指定されたフォルダを設定しておけば、次回以降の接続時に自動的にフォルダが開きます。  
上記以外の項目は何も入力しないで下さい。  
ffftp に関する詳しい使用方は、アプリケーションのヘルプを参照して下さい。  
弊社サポートセンターでは fftp に関するお問い合わせには、一切お答え致しかねますのでご了承ください。

設定例 ( 実際には存在しない設定です。ご自身で設定される際の参考にして下さい。 )



## 動画用ホームページのアップロード

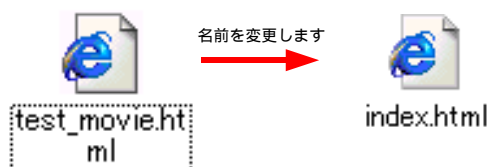
付属CD-ROMに同梱されている動画ページ動作確認用「test\_movie.html」ファイルを使用して、実際に動画像を表示できるページを公開します。

静止画像を表示する場合は後述の「静止画用Test ホームページのアップロード」の項目を参照して下さい。

### クイックスタート

#### テスト用HTMLファイルの準備

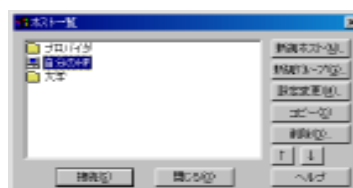
付属のCD-ROM内「test」フォルダーに「test\_movie.html」ファイルの名前で動画ページ動作確認用サンプルHTMLファイルがあります。これをデスクトップなど任意のフォルダにコピーし、プロバイダーが指定しているトップページ用のファイル名（index.html等 詳しくはプロバイダーにお問い合わせ下さい。）に名前を変更します。ここでは「index.html」に変更します。



#### HTMLデータのアップロード

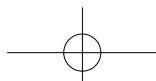
では実際にHTMLファイルをアップロードします。

1. ffftpを起動すると自動的に「ホスト一覧」ダイアログボックスが表示されます。先ほど設定した「自分のHP」を選択して「接続」ボタンをクリックします。

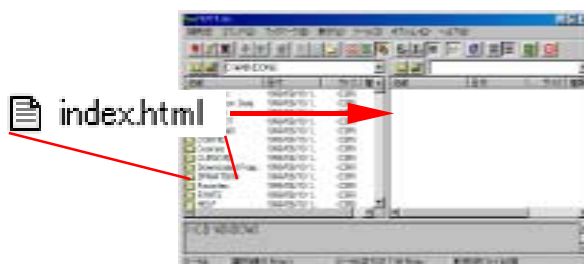


2. 右の画像が表示されます。(初めて接続された場合は、右側の接続先フォルダ内にファイルは何も表示されません。)左のフォルダオープンボタンをクリックして先ほど名前を変更した「index.html」ファイルの有るフォルダを表示します。





3. 左側のローカル側ウィンドウから右のホスト側ウィンドウに「index.html」ファイルをドラッグアンドドロップすると、ファイルが送信されます。

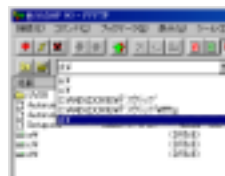


クイックスタート

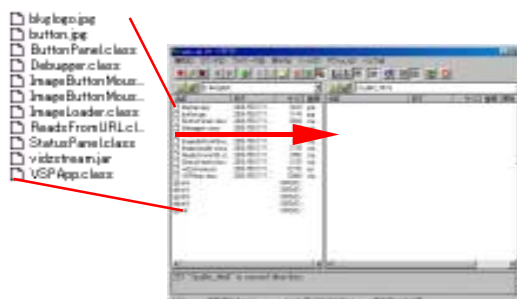
#### Java アプレット / ボタンデータ (JPEG) のアップロード

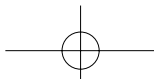
つづけて「生放送」の動作に必要な Java アプレット「vidzstream.jar」など「Applet」フォルダ内全てのファイルと、操作ボタン・画面背景用の JPEG 画像「button.jpg」と「bkglogo.jpg」ファイルをアップロードします。

1. fftp 右側画面のプルダウンメニューから、お使いのパソコンで CD-ROM ドライブに指定されたドライブ（ここでは D : ドライブ）を指定します。



2. 左側のローカル側ウィンドウから「applet」フォルダをダブルクリックして開き、「vidzstream.jar」など「applet」フォルダ内全てのファイルと、「button.jpg」及び「bkglogo.jpg」ファイルを右側のホスト側ウィンドウにドラッグアンドドロップします。





## 静止画用 Test ページのアップロード

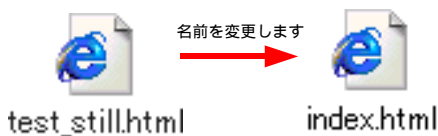
付属CD-ROMに同梱されている静止画ページ動作確認用「test\_still.html」HTMLファイルを使用して、実際に静止画を表示できるページを公開します。

動画像を表示する場合は前述の「動画像 test ホームページのアップロード」項目を参照して下さい。

### クイックスタート

#### HTML ファイルの準備

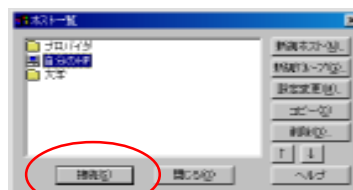
付属のCD-ROM内「test」フォルダーに「test\_still.html」ファイルの名前で静止画ページ動作確認用サンプルHTMLファイルがあります。これをデスクトップなど任意のフォルダにコピーし、プロバイダーが指定しているトップページ用のファイル名（index.html 等、ファイル名に関して詳しくはプロバイダーにお問い合わせ下さい。）に名前を変更します。ここでは「index.html」に変更します。



#### HTML データのアップロード

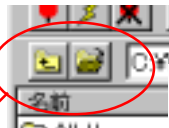
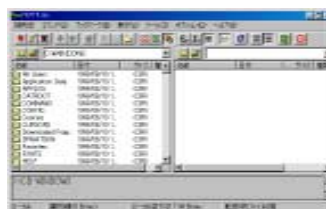
では実際にHTMLファイルをアップロードします。

1. ffftp を起動すると自動的に「ホスト一覧」ダイアログボックスが表示されます。先ほど設定した「自分のHP」を選択して「接続」ボタンをクリックします。



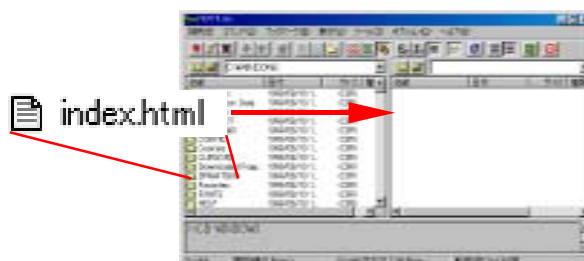
ここをクリック

2. 右の画像が表示されます。（初めて接続された場合は、右側の接続先フォルダ内にファイルは何も表示されません。）左上のファイルを開くボタンをクリックして先ほど名前を変更した「index.html」ファイルの有るフォルダを表示します。



ここでフォルダを指定します

3. 左側のローカル側ウィンドウから右のホスト側ウィンドウに「index.html」ファイルをドラッグアンドドロップすると、ファイルが送信されます。



クイックスタート

### HTML ファイルの確認

以上で「生放送」の動作に必要なファイルは全てサーバーにコピーされました。早速ご自身のパソコンからブラウザソフトであなたのホームページを訪れて、アップロードしたHTMLファイルが表示されるか確認してみましょう。

!!ご注意!!

ここではまだ動画 / 静止画像は表示できません。異常では有りませんので慌てないで下さい。プロバイダーに因ってはHTMLファイルをアップロードしてから、実際にアクセスできるようになるまで多少時間がかかる場合があります。

いつまで待っていても自分のホームページにアクセスできない場合は、慌てずにこのクイックスタートガイドを最初から見直して何処か間違えていないか確認して下さい。また間違いやすい項目を下記に記載してありますので順番に確認して下さい。

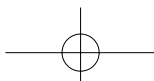
プロバイダーで指定されているトップページファイルの拡張子は「.html」ですが「.htm」ですか？アップロードされたファイルの拡張子は間違っていないですか？ fffftp の右側ホスト画面で、実際にアップロードされているファイル名を確認して下さい。

プロバイダーで指定されているトップページのファイル名は全て小文字になっていますか？「Index」や「INDEX」では表示されない場合があります。

「public\_html」などプロバイダーが指定している階層（フォルダ）にアップロードしていますか？トップのHTMLファイルは指定された階層にアップロードされていないと表示できません。

プロバイダーから指定されたご自分のURL「http://www.xx.xxx.or.jp/~ユーザー名 など」の後ろに「/作成したファイル名.拡張子」（例：/index.html）をブラウザに直接入力してファイルが表示されるか確認して下さい。

電話などの通信回線が確実に接続されていますか？キャッシュファイルを参照している場合でも他のホームページが表示できます、必ずブラウザの「更新」ボタンで再表示するか今までにアクセスした事の無いページを表示して確認して下さい。



## 生放送の設定

お使いのパソコンに「生放送」の動作に必要なハードウェアとソフトウェアをインストールします。また、お持ちのカムコーダーなど映像ソースを接続して、実際に動画像や静止画像を配信してみましょう。

### キャプチャーデバイスの準備

「生放送」アプリケーションで使用する画像入力ソースの設定をします。キャプチャーカードやUSBカメラなど、画像の入力デバイスをパソコンにセットします。

### DirectX8Jのインストール

「生放送」はDirectX8が必要です。Windowsに標準で付属している「システム情報」ユーティリティで、インストールされているDirectXのバージョンを確認し、バージョン8より前の場合は付属のCD-ROMからアップデートして下さい。

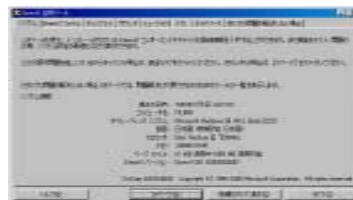
### システム情報の表示

1. 「スタート」 「プログラム」 「アクセサリ」 「システムツール」 「システム情報」をクリックします。

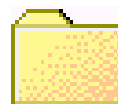
2. 表示されるシステム情報アプリケーションメニューバー内「ツール」から「DirectX診断ツール」をクリックし、「DirectXバージョン」の項目から確認します。



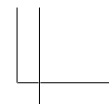
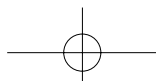
Dxdiag.exe



お使いのパソコンにDirectX8Japaneseがインストールされていない場合は、付属のCD-ROM内「Direct8J」フォルダからお使いのOS用フォルダ内のアプリケーションをダブルクリックしてインストールして下さい。インストールが終了したら画面の指示に従ってWindowsを再起動します。



DirectX8



### 生放送 server ソフトのインストール

お使いのパソコンに生放送 server アプリケーションをインストールします。

1. 付属CD-ROM内「server」フォルダから「生放送Japanese.exe」アイコンをダブルクリックします。



2. 画面の指示に従って進み「終了」ボタンをクリックしてデスクトップが表示されたら終了です。

クイックスタート

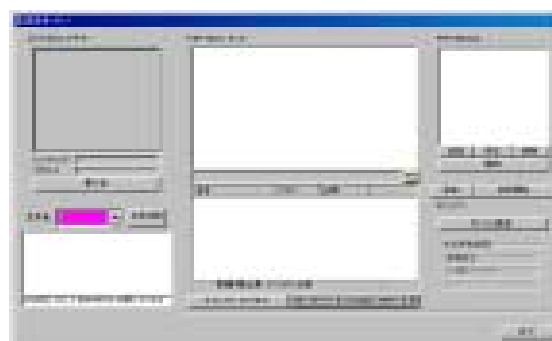
### 生放送 serve の操作

それでは実際に生放送 server アプリケーションで、カムコーダーからの映像をホームページに送信して見ましょう。

Windows タスクバー「スタート」ボタンから「プログラム」「生放送」「生放送 server」をクリックします。



アプリケーションが起動し下の画面が表示されます。



## FTP プロファイルの設定

生放送 server からファイルを送信する為に、FTP プロファイルを設定し登録します。

生放送 server アプリケーション画面右側の「FTP プロファイル」内「追加」ボタンをクリックし、「FTP プロファイル追加」ウィンドウを表示します。



下記の各項目を設定します。

- ・登録名 : このプロファイルの設定内容に、名前を付けて保存します。ここでは「自分の HP 接続」とします。
- ・FTP アドレス : プロバイダーから指定されたファイルをアップロードする際の FTP アドレスを指定します。(例: ftp.sknet-web.co.jp)
- ・ユーザー ID : プロバイダーに登録しているユーザー名を指定します。(例: namahoso)
- ・パスワード : プロバイダーの FTP に接続する為のパスワードを入力します。  
プロバイダーによってはインターネットの接続用パスワードと異なる場合があります。詳しくはご契約されているプロバイダーに確認して下さい。
- ・FTP アップロードディレクトリ : HTML ファイルをアップロードするディレクトリです。(例: public\_html)  
プロバイダーによって HTML ファイルをアップロードするディレクトリが異なる場合があります。詳しくはご契約されているプロバイダーに確認して下さい。
- ・FTP バッファ設定 : FTP サーバーにバッファ (一時保存) する画像ファイルの設定です。デフォルト (バッファクリップ数: 10 クリアしないのチェックボックス: チェック無し) のままにしておきます。
- ・ダイアルアップ接続 : モデムを使用してダイアルアップ接続する場合、このチェックボックスにチェックして、「ダイアルアップの設定名:」の項目で使用するダイアルの設定を選択します。ダイアルの設定は Windows の「スタート」「設定」「コントロールパネル」「インターネットオプション」の内容を使用します。CATV やフレッツ ISDN/ADSL など LAN 経由でモデムに接続する場合はチェックを外しておきます。

設定が完了したら「OK」ボタンをクリックして設定画面を閉じます。

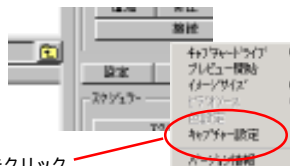
以上で FTP プロファイルの設定が完了しました。FTP プロファイルの詳しい設定内容は後述の「server ソフトの使用法」の項目を参照して下さい。

### 動画送信用キャプチャーの設定

動画像を送信する為に必要な設定をします。静止画像を送信する場合は後述の「静止画送信用キャプチャーの設定」項目を参照して下さい。

「設定」ボタン「キャプチャーデバイス」の項目から、使用するキャプチャーデバイスを選択します。

生放送 server アプリケーション画面右側の「設定」ボタンをクリックし、メニューから「キャプチャー設定」をクリックします。



ここをクリック

表示される「キャプチャー設定」ウィンドウで下記内容を設定します。



- ・キャプチャーモード : 動画のラジオボタンにチェックします。
- ・動画キャプチャー : 「キャプチャーモード」を「動画」に設定すると設定を変更する事ができます。ここではデフォルトのままにしておきます。  
「OK」をクリックして画面を一旦閉じます。

更に「設定」ボタンから下記の項目を設定します。



- ・イメージサイズ : 320 × 240

CD-ROM の「Test\_movie.html」は 320 × 240 ドットで表示するよう作成されていますので、この項目は必ず 320 × 240 ドットを指定して下さい。

- ・ビデオソース : パソコンに接続しているビデオカメラなどの接続ソースを「ビデオ」(コンポジット) 又は「S ビデオ」から選択します。

- ・色設定 : 送信する画像の色 (明るさ・コントラスト) を調整します。

「設定」ボタンの「プレビュー開始」の項目をクリックしてプレビュー画面が表示されている状態でしか設定できません。

- ・プレビュー開始 : プレビュー画面上にカムコーダーからの画像が表示され、送信準備が完了します。

実際に送信されるフレームレートとは異なります。

以上で動画送信用の設定が完了しました。各項目の詳細は後述の「server ソフトの使用方法」の項目を参照して下さい。

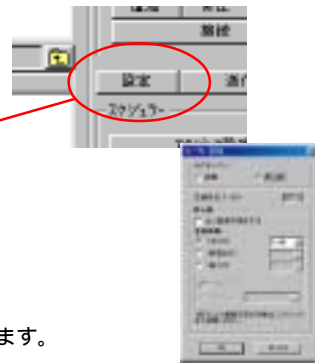
クリックスタート

### 静止画送信用キャプチャーの設定

静止画像を送信する為に必要な設定をします。動画画像を送信する場合は前述の「動画画像送信用キャプチャーの設定」項目を参照して下さい。

生放送 server アプリケーション画面右側の「設定」ボタンをクリックし、メニューから「キャプチャー設定」をクリックします。

ここをクリック



表示される「キャプチャー設定」ウィンドウで下記内容を設定します。

- ・キャプチャーモード : 静止画のラジオボタンにチェックします。
- ・静止画 : 「キャプチャーモード」を「静止画」に設定すると設定を変更する事ができます。ここでは「更新周期」の項目を「1分以内」のラジオボタンにチェックし、「30」秒に設定します。

「OK」をクリックして画面を一旦閉じます。

更に「設定」ボタンから下記の項目を設定します。



- ・イメージサイズ : 320 × 240

CD-ROMの「test\_movie.html」は320 × 240ドットで表示するよう作成されていますので、この項目は必ず320 × 240ドットを指定して下さい。

- ・ビデオソース : パソコンに接続しているビデオカメラなどの接続ソースを「ビデオ」(コンポジット)又は「Sビデオ」から選択します。

- ・色設定 : 送信する画像の色(明るさ・コントラスト)を調整します。

「キャプチャーデバイス動作中」の項目をクリックしてプレビュー画面が表示されている状態では設定できません。

- ・プレビュー開始 : プレビュー画面上にカムコーダーからの画像がプレビュー表示され、送信準備が完了します。

実際に送信されるフレームレートとは異なります。

以上で静止画送信用の設定が完了しました。詳しい設定内容は後述の「serverソフトの使用手法」の項目を参照して下さい。

### FTP サーバーに接続する

各項目の設定が完了したら、生放送 server アプリケーションから設定したFTP プロファイルに接続します。

・生放送アプリケーション画面右上のウィンドウに表示されているFTP設定の登録名をダブルクリックするか、登録名を選択し「接続」ボタンをクリックするとFTPサーバーに接続します。

モデムを使用してダイヤルアップで接続している場合、「ダイヤルアップの接続」ウィンドウが表示されます。「自動的に接続」のオプションを設定していない場合、後述する「スケジューラー」を使用して、設定した時間に自動的に接続する場合でも、手動での接続操作が必要ですのでご注意ください。



・正常に接続が完了すると右のような画面が表示され、現在のディレクトリが表示されます。



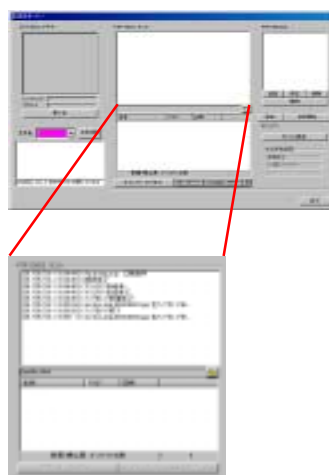
### キャプチャーとアップロードの開始

FTP の接続が完了したらいよいよ画像の配信です。

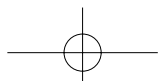
・生放送 server アプリケーション画面の左上にカムコーダーの画面が表示されいるのを確認します。

・「送信開始」ボタンをクリックします。

・「FTPステータスモニター」内に送信されているファイルが順番に表示され、ファイルのアップロードが開始されます。



これでインターネットへの動画 / 静止画配信が開始されました。



## ブラウザソフトでの確認

お使いのパソコンで普段使用しているブラウザから、正常に動作しているか確認してみましょう。

生放送serverが動作しているパソコンでも確認できますので、生放送serverアプリケーションを起動したまま InternetExplorer5 などのブラウザを起動します。

ブラウザにご自分のホームページアドレスを入力して、アクセスすると先ほどアップロードしたサンプルページが表示されます。



動画像の動作確認用 HTML ファイル「test\_movie.html」の場合  
表示画面下の黒いステータスバー右端にある三角ボタンをクリックします。

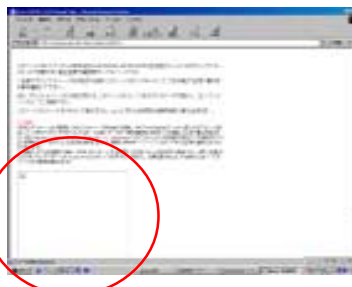
最初ステータスバー内に「バッファ中...」と表示され、しばらくすると動画像が表示されます。

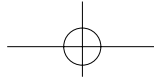


モデム・ISDN・ADSL・CATV等の接続環境により、表示できるフレーム数（一定時間内に表示できる画像数）は異なります。CATV（下り約1M/bps）で最大約1～2フレーム/秒です。

静止画の動作確認用 HTML ファイル「test\_still.html」の場合  
ページが表示されると自動的に画面も表示されます。このページは10秒間隔で自動的に更新されます。画面下のテキストをスクロールして読む際は、ブラウザの「中止」ボタンをクリックすると画面の自動更新を停止する事ができます。

ここに静止画像が表示されます





### ブラウザソフトの設定

生放送はブラウザ上での表示にJava及びJavaScriptを使用しています。ブラウザで画面が正常に表示されない場合は下記の設定項目を確認して下さい。

各ブラウザに関する設定方法は付属CD-ROMの「template」フォルダ内に同梱されている「setting.htm」ファイルにも記載されています。こちらも合わせて参照して下さい。

#### Windows の場合

##### ・Internet Explorer 5

1. アプリケーションを起動します。
2. メニューバー「ツール」 「インターネットオプション」を開きます。
3. 「セキュリティ」タブ内「レベルのカスタマイズ」オプションボタンをクリックします。
4. 「セキュリティの設定」 「設定」ウィンドウ内「Java」及び「Java アプレットのスクリプト」の項目を「有効」に設定します。
5. 開いているウィンドウを全て閉じ、アプリケーションを再起動します。

##### ・Netscape Navigator 4.7

1. ブラウザアプリケーションを起動します。
2. メニューバー「編集」 「設定」内「詳細」の項目をクリックします。
3. 「Javaを有効にする」の項目と「JavaScriptを有効にする」のチェックボックスにチェックし、「OK」をクリックして設定ウィンドウを閉じます。
4. 開いているウィンドウを全て閉じ、アプリケーションを再起動します。

##### ・Netscape Navigator 6

1. メニューバー「編集」 「設定」を選択します。
2. 表示されるカテゴリから「詳細」をクリックします。
3. 「Javaを有効にする」にチェックして開いているウィンドウを閉じ、アプリケーションを再起動します。

クイックスタート

## Macintosh で表示する場合の設定

「生放送」の動画 / 静止画像は Macintosh でも表示 / 再生する事ができます。下記の内容の設定を確認して下さい。

### ・ Internet Explorer 5

1. メニューバー「編集」「初期設定」をクリックします。
2. 「Web ブラウザ」リストから「Java」を選択します。
3. 「Java オプション」内「Java を有効にする」にチェックして開いているウィンドウを閉じ、アプリケーションを再起動します。

Macintosh の Java Script ベースのアイコンは動作いたしません。ビデオ画面内のステータスバーに表示されている操作ボタンを使用してください。

### ・ Netscape Navigator 4.7

1. メニューバー「編集」「設定」を選択してください。別ウィンドウが開きます。
2. カテゴリの中から「詳細」を選択します。
3. 「Java を有効にする」にチェックして開いているウィンドウを閉じ、アプリケーションを再起動します。

### ・ Netscape Navigator 6

「生放送」は Macintosh の Netscape Navigator 6 に対応していません。弊社ホームページにて Netscape Navigator 6 での動作に関する情報を公開していますので、こちらをご覧ください。

### ・ MacOS X の Internet Explorer 5.1 Preview Release に付いて

「生放送」は MacOS X にインストールされている Internet Explorer 5.1 Preview Release は現在の所対応していません。

## キャプチャーの終了

- 「送信停止」ボタンをクリックして、画像の配信を停止します。
- 「切断」ボタンをクリックして、FTP の接続を終了します。

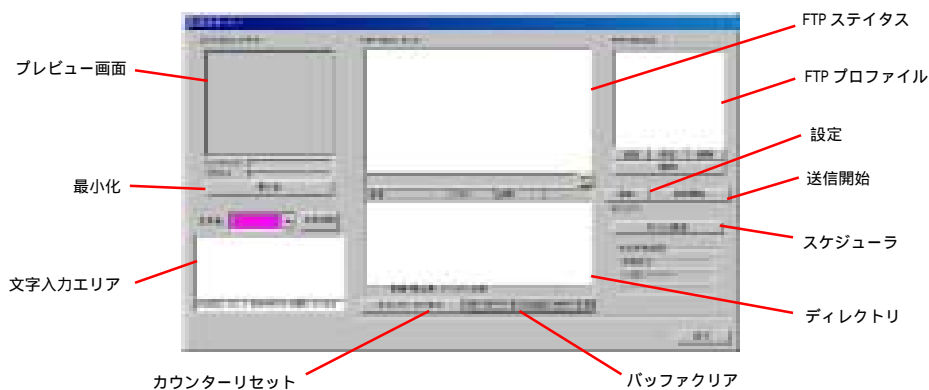
バッファファイルのクリアや切断に多少時間がかかる場合があります。

## 生放送 server の終了

「終了」ボタンをクリックすると生放送アプリケーションが終了します。

## 生放送 server アプリケーション各部の機能と名称

画像配信アプリケーション「生放送 server」の各部の機能と名称を記載します。



### 機能と名称

- プレビュー画面** : ビデオカメラなど入力ソースからの映像をモニターする事ができます。画面右の「設定」ボタンから操作します。
- バッファリング / カウントダウン** : 動画送信時のバッファ状況や、次回画像送信までの時間などを表示します。
- ステータス** : 現在の動作状況を表示します。
- 最小化** : アプリケーション画面をプレビューウィンドウのみにする事ができます。
- 文字色** : プルダウンメニューで配信画像上に表示される文字の色を設定します。
- 文字消去** : 文字入力エリアで記入した文字を配信画像上から削除するボタンです。  
履歴は生放送アプリケーション終了時まで保存されます。
- 入力エリア** : 配信画像上に表示される文字を入力します。入力できる文字は半角英数で最大 30 文字です。  
フォントやサイズの指定はできません
- カウンターリセット** : 送信された動画ファイルは、ファイル名に連続した番号が割り振られています。このボタンでファイル名の番号をリセットする事ができます。  
ファイルの送信中は操作できません。
- バッファのクリア** : www サーバー内に一時保存されている画像ファイルを全て削除します。

**FTP ステータス** : 接続に関する状況をリアルタイムに表示します。動作時の日時が表示され、トラブル発生時の原因調査にも役立ちます。

**ディレクトリ** : 接続先FTPサイトのディレクトリを表示します。ディレクトリ内のファイルは表示されません。

**FTP プロファイル** : 設定されている FTP プロファイル名が表示されます。

**追加ボタン** : クリックすると「FTP 追加」ウィンドウが表示され、新規 FTP プロファイルを追加する事ができます。

#### FTP 設定

**登録名** : 設定内容に名前を付けて保存します。  
**FTP アドレス** : 接続先の FTP アドレスを設定します。  
**ユーザー ID** : プロバイダーに登録されているユーザー名を設定します。  
**パスワード** : FTP の接続用パスワードを入力します。

ダイヤルアップ接続用パスワードと異なる場合がありますので、ご契約されているプロバイダーで確認して下さい。

**FTP ディレクトリ** : FTP に接続した際デフォルトで表示されるフォルダを指定します。

#### FTP バッファ設定囲み内

**保存するバッファ数** : FTPに保存しておくバッファクリップの数を2～100の間で設定します。回線状況に因って送受信に時間がかかる場合は数字を変更してテストして下さい。通常デフォルト(10枚)のままで問題ありません。

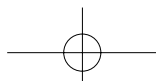
後述の「圧縮品位」項目で画質を最高値(100)に設定し、バッファ数を最大100に設定すると、送信される画像ファイルの総容量は約35MBとなり、多くのwwwサーバーの容量を消費してしまいますので注意して下さい。

#### バッファはクリアしない

: このチェックボックスにチェックすると、回線切断時にFTP内のバッファファイルをクリアしません。

#### ダイヤルアップ接続

: モデムを使用してダイヤルアップ接続する場合はチェックボックスにチェックし、ダイヤルアップの設定名から使用する設定名を選択します。ここで選択されるダイヤルアップの設定名はウィンドウズタスクバー「スタート」「設定」「コントロールパネル」内「インターネット オプション」の「接続」タブ内で設定された物を使用します。



**設定** : 画像サイズやプレビューなど画像ソースに関する設定を行います。

**キャプチャーデバイス**

: パソコンに接続されているキャプチャーデバイスやカメラデバイスを選択します。Windows のデバイスマネージャーで表示されている名前で表示されます。

**プレビュー開始** : アプリケーション左上ビデオキャプチャーエリアにプレビュー画像を表示します。もう一度クリックするとプレビュー表示を終了します。

**イメージサイズ** : 送信する画像のサイズを設定します。表示側 HTML ファイルで設定した、表示サイズと同じに設定します。

**ビデオソース** : 接続されているキャプチャーデバイスや、コンポジットビデオ / S ビデオのどちらか使用する入力ソースを選択します。

**色設定** : プレビュー画面が表示されている状態で、送信画面の光度及びコントラストを設定できます。

**キャプチャー設定** : 静止画 / 動画など送信する画像の詳細を設定します。

**キャプチャーモード**

・動画 : 動画を送信するモードです。

・静止画 : 静止画像を送信するモードです。

**圧縮品位** : 送信画像データの圧縮品質を設定します。

数字が大きくなるほど画質が上がり、画像サイズが大きくなります。高画質に設定すると、画像のキャプチャーや送信により多くの時間がかかる為、画像の表示速度は遅くなります。ファイル容量の目安は 圧縮品位 : 25 (デフォルト) で約 30KB・圧縮品位 : 100 で約 350KB です。

前述「保存するバッファクリップ数」の項目で www サーバーに保存するバッファ数を最大の 100 に設定すると、 $100 \times 350\text{KB} = 35000\text{KB}$  (約 35MB) となり、多くの容量が必要になるので注意して下さい。

**静止画 (囲み内部)**

**古い画像を保存する** : 送信した古い静止画像データをサーバー上に「still\_img\_bckp\_0000000 ~ .jpg」の名前で保存します。「イメージデータバッファを全てクリアする」ボタンをクリックすると全ての保存された画像データ (動画も含む) を削除します。

**更新周期** : 静止画像を更新する周期を設定します。

静止画の送信間隔を 24 時間以上空ける場合は、スケジューラーを使用して下さい。スケジューラーで設定された場合、キャプチャー設定の項目は無効になります。

更新間隔を 5 分以上に設定すると「自動スタート」のチェックボックスが選択できる状態になり、画像の配信毎に自動的に回線を接続 / 切断します。この時、ダイヤルアップ接続に使用する FTP プロファイルも合わせて選択して下さい。

修正ボタン : 登録されているFTPプロファイル名をダブルクリックするか、選択して「修正」ボタンをクリックすると「FTP プロファイル修正」ウィンドウが表示され、設定内容を変更できます。

削除ボタン : 登録されているFTPプロファイル名を選択して「削除」ボタンをクリックすると、プロファイルを削除します。

接続 : 選択されているFTPプロファイルの内容でFTPに接続します。接続時にもう一度クリックすると切断します。

ダイアルアップモデムで接続する場合、「ダイアルアップの接続」ウィンドウ内で「自動的に接続する」オプションが設定されていないと、毎接続時にユーザーが接続ボタンをクリックする必要があります。

送信開始ボタン : FTPに接続された状態でクリックすると画像の送信が開始されます。もう一度クリックすると送信を停止します。

スケジューラー設定ボタン : 静止画 / 動画の配信スケジュールを設定できます。定期的に画像を送信するよう設定する際に使用します。

## スケジュールの設定

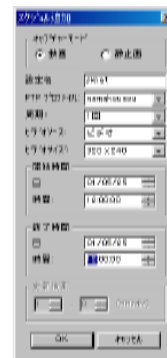
毎日・毎週など定期的な間隔で動画、静止画を配信する場合や、24時間以上先の配信予約をする場合はスケジューラを使用して下さい。スケジューラーの設定が実行される際は、生放送serverの「設定」「キャプチャー設定」の内容は無視されます。

### スケジューラーの設定方法

「スケジューラー設定」ボタンをクリックするとスケジュールウィンドウが表示されます。



「予約を追加する」ボタンをクリックすると「スケジュール追加」ウィンドウが表示されます。下記の内容を設定します。



機能と名称

### キャプチャーモード

:送信するモードを選択します。この設定内容によって一部の設定内容は設定できなくなります。

設定名 : この設定内容に名前を付けて保存します。

### FTP プロファイル

: 接続する FTP プロファイルを選択します。

周期 : 1 回のみ、毎日、毎週から実行周期を選択します。

ビデオソース : ビデオ (コンポジット) または S ビデオのどちらから選択します。

ビデオサイズ : 送信する画像のサイズを選択します。

既に予約されている時間帯をまたがったり、重なった時間に新たな予約を設定する事はできません。  
ダイヤルアップモデムで接続する場合、各予約時間の間隔が5分以上離れていないと回線は切断されません。

## スクリーンにテキストを表示する

動画 / 静止画の画面上に最大 30 文字（半角英数）までのテキストを表示することができます。

1. 表示するテキストの色を「文字色」の項目から設定します。



2. テキストボックスに表示する文字を入力し、「Enter」キーを押すと文字表示スペースと画面上に表示されます。

「文字消去」ボタンをクリックするとスクリーン上のテキストが消去されます。

テキストボックスの文字は上にスクロールされます。アプリケーションを終了するとクリアされます。

## アプリケーションのアンインストール

生放送 server アプリケーションを削除する場合は、「スタート」「設定」「コントロールパネル」内「アプリケーションの追加と削除」から「生放送」を削除します。また、生放送アプリケーションのインストーラー「生放送\_Japanese.exe」を起動し、表示されるメニューから「削除」を選択しても削除することができます。



## オリジナルHomePageの作成

ホームページ上で動画を表示する為に、生放送を表示するHTMLファイルと同じ階層に下記のファイルが必要です。

### Java アプレット及びClass ファイル

動画を配信する為に必要な Java アプレットと Class ファイルです。

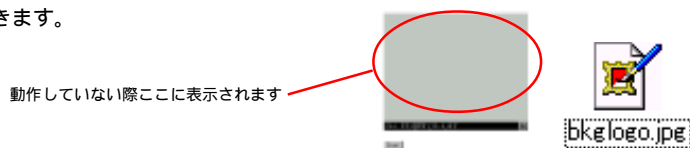
### ボタンデータ (JPEG 形式ファイル)

ブラウザ上で動画表示の開始/終了を制御するスタートボタンの画像データです。大きさと配置が同じならオリジナルボタンデータと入れ替えるだけで、簡単にボタンのデザインを変更できます。



### アプレットの背景画像 (JPEG 形式ファイル)

ブラウザ上でアプレットが動作していない際に表示される画像データを指定する事ができます。表示画面と同じ大きさの JPEG ファイルをアップロードし、生放送を表示するページの HTML 内でオプション指定する事ができます。



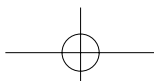
生放送 server「設定」ボタン内「キャプチャー設定」及び、スケジューラーの設定で指定した画像サイズと同じ大きさを JPEG ファイルを作成して下さい。

### 表示画面の枠データの作成

ブラウザ上で画面の周りに枠をつける場合、HTML エディターソフトなどを使用して、画面データの周りにご自身で作成された JPEG や GIF イメージを囲むように配置します。CD-ROM に同梱されているテンプレートデータの HTML ソースファイルを参考にして下さい。付属のテンプレートデータはマクロメディアのファイアーワークス 3.0J 及び、Microsoft FrontPage2000 で作成されています。

### アプレットオプションの設定

ブラウザ上のアプレット (表示画面) を表示する際のオプションを設定します。オプションの設定は、アプレットを表示する HTML ファイルのソースに、下記のパラメータを挿入して設定します。CD-ROM に同梱されているテンプレートデータで実際の指定方法を見ることができますので、そちらも合わせて参照して下さい。



### オプションの指定

テンプレートのサンプルHTMLを開き、ソースファイルを表示します。IE5でソースを表示する場合はページを右クリックし、表示されるメニューから「ソースの表示」を選択します。

下記の様に記載されている部分を探します。サンプルファイルではHTMLのコメントアウト制御文字（「<!--」から「-->」までの制御文字で囲まれている間は無視する指定）で囲み、何も設定されていない状態になっています。オプション指定のない場合、デフォルト設定値が適用されます。

#### アプレットオプション記入例

```
<applet name="VSPApplet" archive="vidzstream.jar" code="VSPApp.class" width=320 height=260>
<param name=bHasPlayButton value="1">
<param name=BkgScreenImage value="bkg.jpg">
<param name=bAutoStart value="0">
<param name=ScreenColor value="255,255,255">
<param name=StatusBkgColor value="255,255,0">
<param name=StatusFrgColor value="0,0,255">
<param name=ImageWidth value="320">
<param name=ImageHeight value="240">
<param name=Language value="1">
```

1行目「<applet name="VSPApplet" archive="vidzstream.jar" code="VSPApp.class"」までの内容は「生放送」のJavaアプレットが動作する為に必要な内容ですので、変更しないで下さい。

1行目「width=320 height=260」は「生放送」で表示する画面サイズを指定します。ここで「height」の数値に注意して下さい。画面上にステータスバーを表示する場合は、画面サイズ+20の数値を指定します。

ここでは画面表示サイズを初期設定の「320 × 240」に想定しているので、heightは240+20で260となり「height=260」となります。

生放送サーバーから送信できる画像サイズは160 × 120・176 × 144・320 × 240の3種類ですので、これに合わせて設定して下さい。

以下 2 行目以降の「<param name=」の後に指定するオプション内容です。「オプション名 = "パラメーター"」のように記載します。

#### BkgScreenImage value

背景画像に使用する JPEG ファイルを指定します。上記記入例では "bkg.jpg" ファイルを指定しています。「ImageWidth」(スクリーン幅)と「ImageHeight」(スクリーン高さ)で指定したサイズで背景画像を作成します。

#### bAutoStart value

Java アプレットの自動再生を指定します。"0" でオフ、"1" でオン、デフォルトは "0" "

ステータスバーを非表示 (1 行目の height の指定で 20 を足さない) にし、「bHasPlayButton value」のオプションでコントロールボタンを非表示に設定した場合は自動再生のオプション設定をしないと再生ができなくなってしまうので、注意して下さい。

#### bHasPlayButton value

ステータスバーにコントロールボタンを表示させます。"0" でオン、"1" でオフ、デフォルトは "0" コントロールボタンを表示させる場合は、WWW サーバーの「vidzstream.jar」と同じ階層に「button.jpg」のファイル名でボタンの画像 JPEG ファイルをアップロードして下さい。

#### ScreenColor value

背景画像が指定されていない場合、ここで指定された背景色が設定されます。

#### StatusBkgColor value

ステータスバーの背景色を、RGB の各色を 0 ~ 255 までの数値で指定します。

#### StatusFrgColor value

ステータスバーのフォント色を、RGB の各色を 0 ~ 255 までの数値で指定します。

#### ImageWidth value

画像表示の横幅を指定します。デフォルトは "320"

#### ImageHeight value

ステータスバーを含まない、画像表示部分のみの高さを指定します。デフォルトは "240"

#### Language value

ステータスバーの表示言語を指定します。"1" 日本語、"2" 英語、デフォルトは "1"

ページを表示するブラウザによっては指定された色が表示されない場合がありますので、各ブラウザ上で正常に表示できる色を指定される事を推奨します。ブラウザの色に関しては、関連の書籍やホームページをご覧ください。

## テンプレートを使用して HomePage を作成する

個人で使用する場合に限り、CD-ROMに同梱されているテンプレートHTMLファイルをそのまま使用して、「生放送」のホームページを公開することができます。

また、オリジナルページを作成する場合も、テンプレートのHTMLファイルをお使いのHTMLエディターで編集して使用すれば、アプレットの指定やオプションの指定など、スペルミスなどのトラブル回避に役立つでしょう。

ただし、テンプレート1がFrontPage、2・3がFierworksで作成されています。その他のエディターソフトでこれらのHTMLファイルを編集した場合、HTMLコードの解釈の違いからレイアウトなどの表示内容に影響が出る場合があります。また、必要なソースコードをコピーアンドペーストして使用する場合、エディターソフトによってはリンクの階層構造が自動的にローカルパス（作業しているパソコン上での階層）に変更されてしまう場合があります。リンク構造などがローカルパスで指定されていると、実際にwwwサーバーへファイルをアップロードした際、正常に動作しなくなってしまうのでご注意ください。

## 付属ビデオ編集ソフト「Ulead Video Studio 5.0SE」について

オンデマンドのストリーミングファイルを作成するためにUlead Video Studio5.0 SEを使用します。「生放送」CD-ROMを開き、「uvs5」フォルダ内のSetup.exeをダブルクリックすると、下記のウィンドウが開きます。



「Ulead Video Studio5.0 SE をインストールする」をクリックし、画面の指示に従ってインストールします。



\* アプリケーションインストール終了後画面の指示に従ってWindowsを再起動して下さい。

\* アプリケーションインストールの詳細については製品に付属している「Ulead Video Studio5.0 SE ユーザーガイド」を参照して下さい。

## キャプチャーデバイスの接続及び各種設定

ここではパソコンに接続されているキャプチャーデバイスを使って、Ulead Video Studio5.0 SEでキャプチャする為に最低限必要な設定をします。アプリケーションの詳細な使用方法については、付属のUlead Video Studio5.0 SE ユーザーガイドを参照して下さい。DV カムコーダーをご使用の方は、DV カムコーダーに付属している取扱説明書を参照して下さい。

### Ulead Video Studio5.0 SE アプリケーションの設定

Windowsデスクトップの「Ulead Video Studio5.0SE DV」アイコンをクリックするか、または、Windows タスクバー「スタート」「プログラム」「Ulead Video Studio5.0SE DV」「Ulead Video Studio5.0SE DV」をクリックしてアプリケーションを起動します。



DV カムコーダーの電源を入れます。

グローバルコマンドボタンをクリックし表示される下のメニューからパソコンに接続されているキャプチャーデバイスを選択します。（例：SKNET USB Video Capture Device など。）



グローバルコマンドアイコン



\* この際 DV カムコーダーの電源が入っていない状態で設定するとWindows が不安定になる場合があります。システムが不安定になってしまった場合にはパソコンの電源を切り、改めて起動しなおして下さい。

以上でキャプチャーデバイスの設定は完了です。Ulead Video Studio の詳しい使用方法は付属のUlead Video Studio ユーザーガイドを参照して下さい。

UVS 5.0 SE

## オンデマンドムービー配信

付属のビデオ編集ソフト「Ulead Video Studio 5.0SE」を使用して、オンデマンドムービー配信用ストリーミングファイル（wma ファイル）を作成する事ができます。ストリーミングファイルはホームページのhtml ファイルと一緒にwwwサーバーへアップロードします。表示する際にはダウンロードしながら再生する事ができるので、このファイルが必要かそうでないか直ぐに確認する事ができます。

### ストリーミングファイルの作成方法

ストリーミングファイルを作成するには幾つかの方法がありますが、ここでは付属の「Ulead Video Studio 5.0SE」を使用してWindows Media Player用（wmv ファイル）のストリーミングムービーの作成方法を紹介します。

wmv形式のストリーミングファイルを再生するには、WindowsMediaPlayer7以降が必要です。MediaPlayer7が以降インストールされていない場合は、Microsoftのホームページよりダウンロードしてお使いのパソコンにインストールして下さい。

Windows Media Playerのストリーミングファイルを公開するにはwmv形式のムービーファイル・asx形式の制御ファイル・制御ファイルへのリンクを表示するホームページの3つが必要です。



- 1.最初に配信するムービーファイルを作成します。Ulead Video Studioを使用してカメラなど画像ソースの映像をキャプチャー（パソコンに録画）します。
- 2.トリミングや、様々な効果を付けてムービーを編集します。
- 3.完成したムービーをwmv（Windows Media Player用）ファイル形式でレンダリング（編集したムービーの書き出し）します。ここでは「movie.wmv」のファイル名を作成したとします。



4. テキストエディタソフトを開き、下記のように入力し「movie.asx」の名前で保存します。

```
<ASX version="3.0">  
<ENTRY><REF HREF="movie.asf" /></ENTRY>  
</ASX>
```

5. ストリーミングファイルを開く HTML ファイルに下記のように指定します。

```
<A HREF="movie.asx">ムービー </A>
```

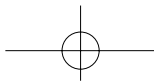
6. ホームページを公開する www サーバーに上記の HTML ファイル・wmv ファイル・asx ファイルを同じ階層にアップロードします。

以上でストリーミングファイルの公開が完了しました。ホームページにアクセスし、「ムービー」のリンクをクリックすると Windows Media Player が起動し、ファイルをダウンロードしながら再生を始めます。



ストリーミングファイルの作成方法の詳細は、関連の書籍及びホームページを参照して下さい。  
Ulead Video Studio 5.0SE の使用方法の詳細は、Ulead Video Studio のユーザーガイドをご覧ください。  
ストリーミングファイルの作成・公開方法及び、Ulead Video Studio の使用方法に関するご質問及びお問い合わせには、弊社サポートセンターでお答え致しますのでご了承下さい。

オンデマンド



## FAQ

現在判明している不具合や、エラーメッセージの内容と、対応方法に付いて記載しています。正常に動作しない場合などに参照して下さい。また、弊社ホームページにも不具合に関する最新情報を掲載していますので、こちらも含めてご覧下さい。

FTP ステータスマニター内にエラー 12031 及びエラー 0 が表示され、回線が切断される。

A: 使用している回線の接続状態に異常が発生し、切断や送信不能等、データが途切れてしまった場合に発生します。しばらく時間を置いてから再接続して下さい。

A: www サーバー容量の残りが、少なくなっている又は無くなっている場合にも上記エラーが発生します。不要なファイルを削除して、空き容量を増やしてから生放送を使用して下さい。

ブラウザで動画像が表示されない

A: 下記の内容を確認して下さい。

送信側サーバーアプリケーションが動作（データ送信）していない。

公開されている HTML ファイルと同じ階層に必要な JavaApplet ファイルがアップロードされていない。

ブラウザ側のパソコンがインターネット回線に接続されていない。

ブラウザの Java に関する設定が有効になっていない。

動画像表示画面内にステータスバーが表示されない

A: 「オプション記入例」項目を参照し、アップロードしている HTML ファイル内のアプレットオプション 1 行目「hight = 」の数値に 20 を足した数値が指定されているか、確認して下さい。

テストページの JavaScript 「Start」ボタンが動作しない。

A: 「オプション記入例」項目を参照し、アップロードしている HTML ファイル内に JavaScript の内容と JavaScript ボタンの指定が記載されているか、確認して下さい。

A: Macintosh の Netscape Navigeter 上では、この JavaScript ボタンは正常に動作しません。Macintosh での動作を考慮する場合は、必ず HTML 上でステータスバーを表示し、こちらのボタンから操作できるようにして下さい。