

ストリームデータの作成

Copyright © 2001 Sony Computer Entertainment Inc.
All Rights Reserved.
SCE Confidential

目次

1 ストリームコンバータの概要	3
2 IPU ストリームファイル (.ipu) の作成手順.....	4
3 MPEG2 Program Stream ファイル (.pss) の作成.....	5

1 ストリームコンバータの概要

ムービーや音声のストリームデータを"PlayStation 2"用のストリームデータに変換するツールとして、ストリームコンバータ ps2str が提供されています。

主な機能

ストリームコンバータの主な機能は次のとおりです。

- MPEG 動画から IPU 動画への変換
- 非圧縮音声データの ADPCM 圧縮およびフォーマット変換
- 動画 / 音声 / データ等、複数エレメンタリストリームの多重化
- 多重化されているストリームの非多重化
- 各種ストリームデータの属性情報表示

プラットフォーム

ストリームコンバータは次の 3 つのバージョンが用意されています。機能はほぼ同等です。

- Windows 用 GUI 版
- Windows 用コマンドライン版
- Linux 用コマンドライン版

2 IPU ストリームファイル (.ipu) の作成手順

libipu のサンプルプログラム ezmovie で使用している IPU ストリームファイル (.ipu) は、市販の MPEG エンコーダソフトで I-Picture のみの MPEG2 ビデオストリームデータ (.m2v) を作成し、さらにそれをストリームコンバータで変換して作成することができます。

Windows 用 GUI 版 (ps2strw) を使用する場合の手順を次に示します。

(1) I-Picture のみの.m2v データを作成する

市販の MPEG エンコーダソフトを使用して、MPEG2 ビデオストリームデータを作成します。
このとき、「I-Picture」のみに設定してください。

(2) ファイルの形式を確認する

ps2strw を起動して、Info タブを開いてください。

作成した.m2v ファイルのファイル名を File 欄に入力するか、エクスプローラからドラッグ&ドロップしてください。続いて Show ボタンをクリックするとファイルの情報が表示されます。

次の表示があれば I-Picture のみのデータが作成されています。

IPU compliant : yes

もしここで.....

IPU compliant : no

.....と表示されていたら、エンコーダの出力設定等を再確認してください。

(3) .m2v ファイルを読み込み、変換する

IPU Convert タブを開き、Add...ボタンを押して.m2v ファイルを選択するか、エクスプローラからドラッグ&ドロップしてください。必要に応じて Output Folder 欄に出力先のフォルダ名を入力し、Start ボタンをクリックすると.ipu ファイルが作成されます。

3 MPEG2 Program Stream ファイル (.pss) の作成手順

libmpeg のサンプルプログラム mpegstr で使用する.pss ファイルは、市販の MPEG エンコーダソフト等で作成したビデオストリームと wav ファイルをもとに、ストリームコンバータを用いて作成することができます。

以下、Windows 用 GUI 版ストリームコンバータ (ps2strw) を使用する手順を説明します。

(1) ビデオストリーム (.m2v) を作成する

市販の MPEG エンコーダソフトを用いて、以下の条件を満たすデータを作成してください。

- Main Profile at Main Level(MP@ML)
- Simple Profile at Main Level(SP@ML)
- サイズ：最小 32 × 32 ~ 最大 720 × 576 高さおよび幅 (ピクセル数) は 16 の倍数

(2) オーディオストリーム (.ads) を作成する

48KHz の.wav ファイルを用意し、ps2strw を用いて変換して.ads ファイルを作成してください。手順は次のようになります。

- (1) ps2strw を起動する
- (2) SPU Encode タブを開く
- (3) .wav ファイルを読み込む
Add...ボタンをクリックして.wav ファイルを開くか、エクスプローラからドラッグ&ドロップしてください。
- (4) ファイルを変換する
必要に応じて出力先フォルダを Output Folder 欄に入力し、Start ボタンをクリックしてください。

(3) ビデオストリームとオーディオストリームを多重化する

.m2v と .ads ファイルを ps2strw を用いて多重化し、.pss を作成してください。

- (1) ps2strw を起動する
- (2) Mux タブを開く
- (3) Add New ボタンをクリックする
Program Stream Setting ダイアログが表示されます。
- (4) Add ボタンをクリックし、.m2v ファイルを登録する
Stream Setting ダイアログが表示されますので、Source File 欄に.m2v ファイルのファイル名を入力してください。Stream 欄が Video になっていることを確認して OK ボタンをクリックしてください。
- (5) もう一度 Add ボタンをクリックし、.ads ファイルを登録する
Stream Setting ダイアログが表示されますので、Source File 欄に.ads ファイルのファイル名を入力してください。

ル名を入力してください。Stream 欄には PCM を指定して OK ボタンをクリックしてください。

(6) 登録ファイルを保存する

OK ボタンをクリックして Program Stream Setting ダイアログを閉じてください。ここで登録内容を保存することができますので、必要に応じて保存してください。

(7) Start ボタンをクリックする

Mux タブへ戻ったところで Start ボタンをクリックすると、ファイルが変換されて.pss ファイルが作成されます。

ADPCM 音声の利用

サンプルプログラム mpegstr は音声データとしてストレート PCM にしか対応していませんが、.pss ファイルとストリームコンバータは ADPCM ストリームに対応しています。

ADPCM を使用する際には、元になる.wav ファイルの周波数は任意です。SPU Encode タブで.ads ファイルを作成する際に AD-PCM チェックボックスをチェックすることと、Stream Setting ダイアログで.ads ファイルを登録する際に Stream 欄に ADPCM を指定することに注意してください。