

# 1

## ドームフェスタ 映像準備の手引き

### 概要

第4回 国際科学映像祭のドームフェスタは日立シビックセンター天球劇場を会場とし、同施設のデジタル投影システムにて映像作品の上映を行います。実際の上映はドーム映像投影ソフトウェア「AMATERAS Media Player」にて行いますが、このソフトウェアの無償版を使って映像の準備や確認を行っていただくことができます。映像や音声の再生テストを作品出展者のお手元で行っていただくことにより、装填時の手間やトラブルを減らすことにもつながります。

今回のドームフェスタ用の投影は、AMATERAS Media Player用にエンコードした

- ・3072x3072以下の解像度のドームマスター動画ファイル（拡張子.mp4）
- ・2chにミックスダウンされた音声ファイル（48kHzまたは44.1kHz、16bitまたは24bit、拡張子.wav）の2つのファイルになります。動画ファイルは、30fpsの連番画像ファイル（画像形式：BMP、TIFF、TGA、PNG、JPEGなど）または動画ファイル（一般的なコーデックのもの）から無償版に付属のエンコード用ソフトウェアで変換することができます。

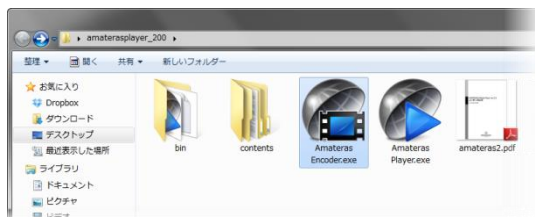
用意したこの2つのファイルをAMATERAS Media Playerで再生し、最後まで映像と音声の問題なく再生することを確認してください。問題なければ、これらのファイルをUSBメモリあるいはHDDなどに入れて作品名など必要情報とともに提出してください。

### 準備作業

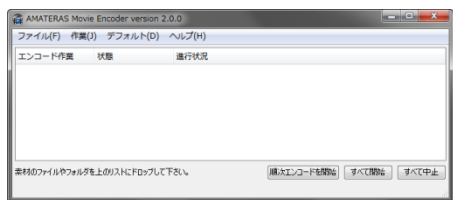
AMATERAS Media Playerを下記のウェブサイトよりダウンロードします。今回使用するのはWindows版 ver. 2.0以降のものです。MacOSX版は使用しないでください。

<http://orihalcon.jp/amaterasplayer/>

動作環境はWindowsXP以降のOSを搭載したWindows PCです。CPUが高性能なほど、グラフィックス性能が高い環境ほど映像が滑らかに再生されます。（実際には十分な性能の再生環境で上映されますので、映像の乱れなどが無いかを中心に確認を行っていただくことになります）



ダウンロードしたファイルを展開すると上図のようなフォルダが開きますので、この中の「Amateras Encoder」をダブルクリックして起動します。



## 1 ドームフェスタ 映像準備の手引き

映像素材が動画ファイルの場合、動画ファイルをこの「Amateras Encoder」ウィンドウ上にドラッグ&ドロップします。動画ファイルの形式（コーデック）に対応していない場合、エラーが表示されます。（※後述の「うまくエンコードできない場合」を参照してください。）

映像素材が連番画像ファイルの場合、

- ひとつのフォルダ内に同じ形式・同じ解像度の画像ファイルとして格納されている
- movie00000.png, movie00001.png, ...のように、0から始まる同じ桁数の連番で終わるファイル名の連番画像ファイルで用意して、このフォルダを「Amateras Encoder」ウィンドウ上にドラッグ&ドロップします。



映像素材のファイルをドロップしたら、上図のような「エンコード作業設定」ダイアログが表示されます。ここで、

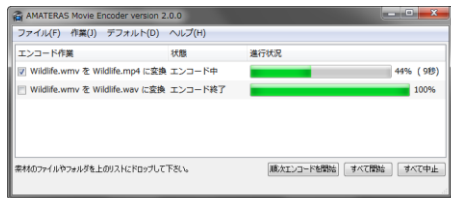
[出力ファイル]にデスクトップなど書き出し場所を指定

[フレームレート]を希望する値に設定（安定した再生のため、30fpsで素材を用意してください）

[範囲]が正しくすべてのフレーム（コマ）を認識しているか確認（とくに連番画像ファイルの場合）をそれぞれ確認します。

[プロファイル]については、3072x3072ピクセル以上の解像度のドームマスター映像は[3Kドームマスター 高品質]、それ以下の解像度のドームマスター映像や平面映像（フルHD動画など）の場合は[リサイズなし 高品質]のプロファイルを、プルダウンメニューから選択します。

以上の設定を終えたら、[OK]ボタンをクリックして設定ダイアログを閉じ、「Amateras Encoder」ウィンドウで右下の[すべて開始]ボタンをクリックします。



映像素材のファイルに問題が無ければ、時間をかけてエンコード（映像変換）作業が進行します。最終的には、[出力ファイル]として指定した場所に拡張子「.mp4」の映像ファイルが作成されます。もし映像素材が動画ファイルで音声が付いていた場合、同じ場所に拡張子「.wav」の音声ファイルも作成されます。映像素材が連番画像ファイルの場合や、音声ファイルが別にある場合、映像ファイルと同名で拡張子「.wav」のファイルと同じ場所に置いてください（例えばsample.mp4とsample.wavを並べて置く）。音声ファイルは2chにミックスダウンされたステレオの音声ファイルである必要があります。

## ■ うまくエンコードできない場合

エンコード作業が一瞬で終了した場合や、出力先にファイルが生成されない場合、エンコード作業が失敗しています。失敗の主な原因には以下のようなものがあります。

- ファイルが破損している
  - 動画ファイルや連番画像ファイルの一部が破損していると、そこでエンコードが失敗します。
- 書き出し先の設定が不適切
  - 存在しないドライブやフォルダを指定して書き出すと、エンコードが失敗します。

## 1 ドームフェスタ 映像準備の手引き

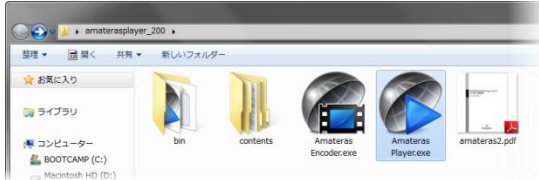
- 動画ファイルのコーデックに対応していない

映像を他の動画形式や連番画像に書き出してから再度エンコードを試してみてください。

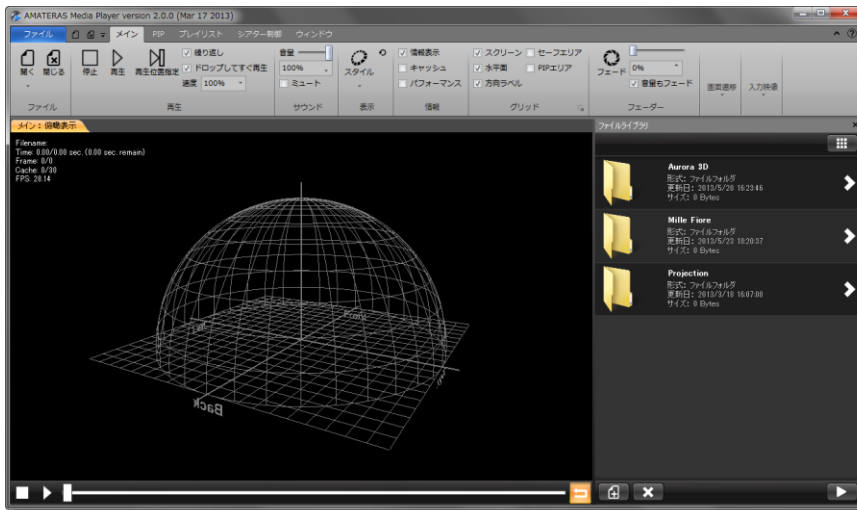
エンコードの失敗原因は、「Amateras Encoder」ウィンドウのメニューから[作業]→[エンコード履歴を表示]を選択して表示される動作記録が参考になる場合があります。

## 再生の確認

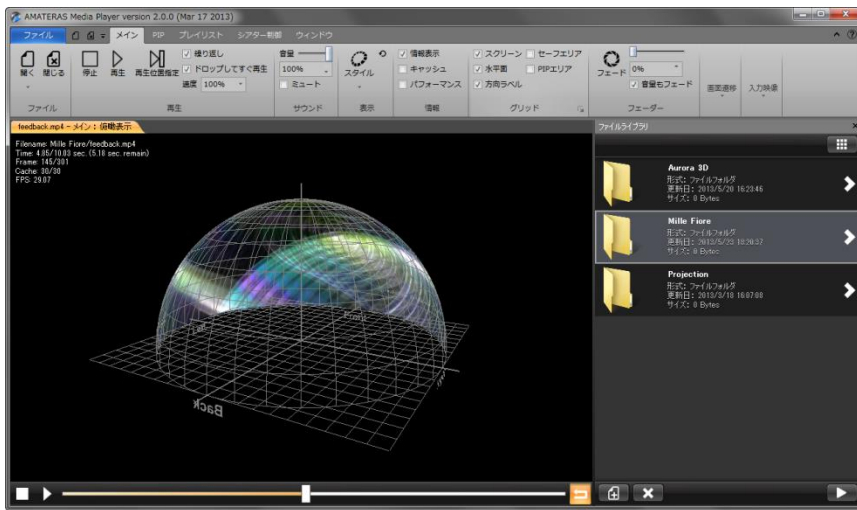
映像と音声ファイルの準備ができれば、AMATERAS Media Playerを使って再生確認を行います。



ダウンロードして展開したフォルダの中の「Amateras Player」をダブルクリックして起動します。

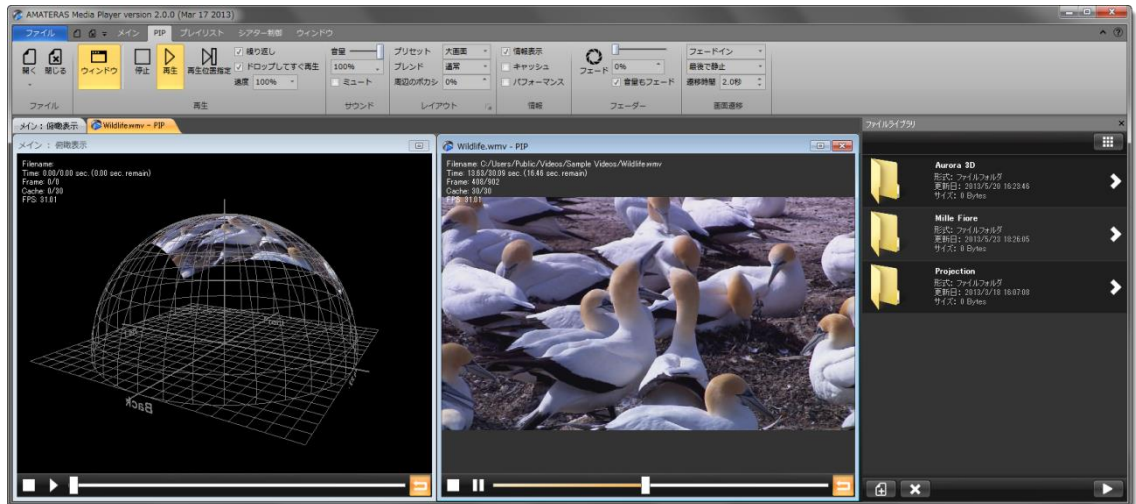


ドームマスター映像の場合、このウィンドウの左側のドームが表示されているエリアにエンコードした動画ファイル（拡張子「.mp4」）をドラッグ&ドロップします。



平面映像の場合、このウィンドウの左側のドームが表示されているエリアにエンコードした動画ファイル（拡張子「.mp4」）を[Control(Ctrl)]キーを押しながらドラッグ&ドロップします。続いて、タイトルバーの下の[PIP]タブをクリックし、中央付近の[プリセット]で[大画面]を選択します。

## 1 ドームフェスタ 映像準備の手引き



映像が再生され始めたら、画面下の再生制御バーで再生や一時停止、再生位置の指定などができます。同時に音声も再生されること、映像と音声にズレが無いことを確認します。

タイトルバーの下の[メイン]タブで、中央付近にある[スタイル]をクリックすると、表示スタイルを切り替えることができます。

[ドームマスター]を選択すると、ドームマスター映像をそのまま確認できます。

[広角表示]を選択すると、マウスの左ドラッグでドームの中から見まわすように映像を確認できます。マウスのホイールを回転して視野を広げることができます。

[俯瞰表示]を選択すると、ドームに投影された全体の様子を外側から確認することができます。マウスの左ドラッグで視点を回転し、右ボタンを押しながら上下にドラッグして距離を変更することができます。

映像と音声最後まで正しく再生されることを十分に確認してください。

## うまく再生されない場合

映像を再生していて途中から映像が乱れる場合、主な原因には以下のようなものがあります。

- 再生環境のPC性能が不足している
 

高解像度の動画再生にPC性能が追いつかない場合、映像が乱れることがあります。最後まで映像を確認できないようであれば、より高性能な環境で再生を試してください。
- 素材ファイルが途中から破損している・形式などが変わっている
 

特に連番画像ファイルの場合、途中から画像ファイルの解像度や形式(拡張子は同じでも色深度など)が変わっていると映像が乱れる原因になります。画像ファイルの形式はすべて揃えてください。

## 映像作品の提出

無事に映像と音声AMATERAS Media Playerで再生されることを確認したら、この映像ファイル(拡張子「.mp4」)と音声ファイル(映像ファイルと同名で拡張子「.wav」)の2つを一緒に、USBメモリやHDDなどで提出してください。再生テスト時にコマ落ちが激しいなど問題があった場合には、提出時にその旨を付記してください。実際の投影環境での再生テスト時の参考にします。

## 映像の準備と再生テストに関するお問い合わせ

映像のエンコードと再生について、より詳しくはAMATERAS Media Playerに付属のドキュメント「amateras2.pdf」を参照してください。それでも解決しない問題がある場合には、メールにて下記までお問い合わせください。

pleiades@jsf.or.jp