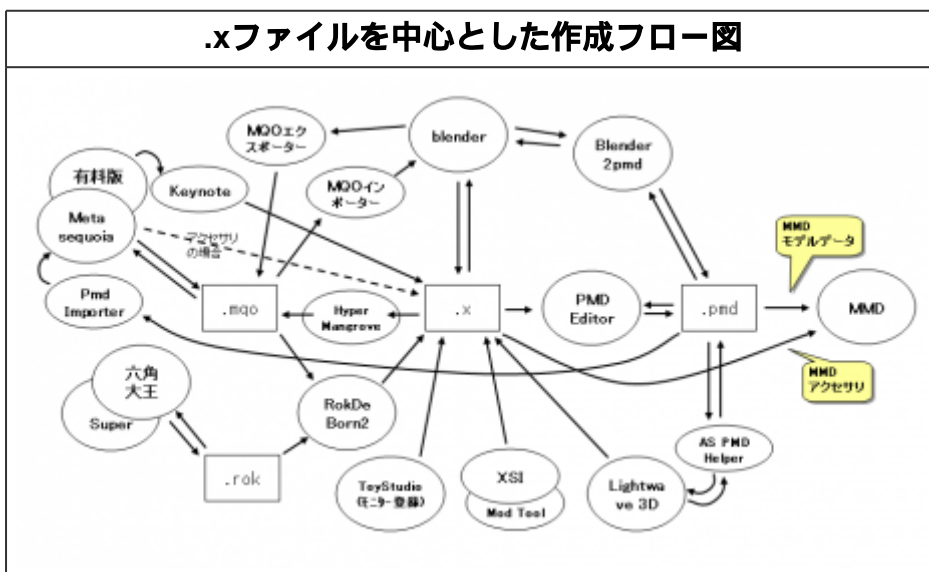


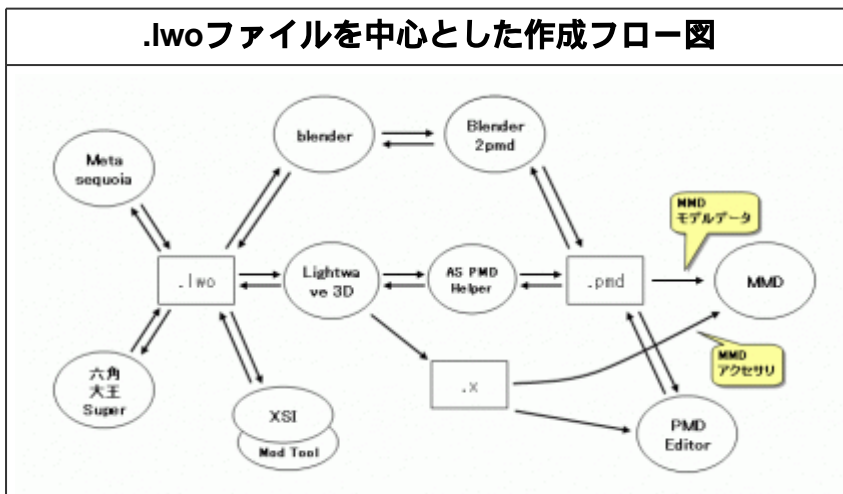
- [モデルデータ作成までの流れ](#)
  - [作成までの流れ簡略図](#)
  - [PMD化までの参考手順](#)
    - [モデルデータの準備](#)
    - [テクスチャ画像の BMP/TGA 化](#)
    - [RokDeBone2 による xファイル化](#)
    - [PMDエディタによる PMDファイル化](#)
    - [MikuMikuDance による 表示確認](#)
  - [MMD用モデルの頂点・ポリ数の目安について](#)
  - [剛体の数量制限](#)
  - [参考情報](#)
    - [個人サイト](#)
  - [参考動画](#)
  - [関連ツール](#)
    - [MikuMikuDance用モデルデータ編集専用ツール](#)
      - [PMDEditor](#)
  - [プラグイン](#)
- [コメント](#)

## モデルデータ作成までの流れ

### 作成までの流れ簡略図



間違っているかも知れませんが, Excelで適当に書いてみた。(2009/3/13 UPD)



間違いがあればご指摘下さい, Excelで適当に書いてみた。(2009/11/27 UPD)

- ファイル拡張子説明
  - .mqo - メタセコイアオブジェクトファイル (メタセコイアの標準形式)
  - .rok - 六角大王ファイル 六角大王の旧式フォーマット?
  - .x - マイクロソフトの汎用フォーマット
  - .lwo - Lightwave 3Dオブジェクトファイル (Lightwaveの標準形式)
  - .pmd - Polygon model ファイル MMDのモデル用ファイル
    - 3DCGモデリングソフト「poser」の拡張子と同じですが、データの互換性はありません。

## PMD化までの参考手順

3DCGモデルデータから、PMDファイル作成までの流れを簡単にまとめます。

全体の流れを理解して頂くために、「三次元CG@七葉」から取得可能な「メタセコイア用はちゅねミク」データを利用し、MQOファイルからPMD作成までの流れを順に説明します。

ただし、本説明において作成されるPMDデータはMMDで「利用可能」ですが、それぞれのツールにおいて様々な調整が必要ですのでご注意ください。

元となる3DCGモデルデータ等により調整内容は異なるため、本項では各ツールの説明を省略します。

## モデルデータの準備

PMD化したい3DCGデータを準備します。

- 三次元CG@七葉 <http://nanoha.kirara.st/3d cg/>
  - 投稿欄の直下にある「ファイル保管庫@七葉」のリンク先に移動する。
  - 「nh0217.zip メタセコはちゅね (+ ボーンver2.0)」ファイルを探し、ダウンロードする。
  - ダウンロード後、展開すると「miku01\_BONE2.mqo」ファイルを含むフォルダが作成されます。

このデータは既にボーンが組み込まれています。

## テクスチャ画像のBMP/TGA化

MMDで利用可能なテクスチャ画像の形式は「BMP」か「TGA」となります。

画像形式を変換した上で、各CDモデリングツール上で設定を確認・変更してください。

MMD Ver.6.18以降、JPEG、PNGなどの他ファイル形式が使用可能になりました。6.18以前のMMDを使用しない限り、この工程は必要ありません。

また、ファイルのパスが絶対パス指定の場合も正しく表示されません。

テクスチャをモデルファイルと同じフォルダに入れ、「~.bmp」とファイル名だけを記入し直してください。

なお、モデルに複数のテクスチャを使用することができます。

- 参考動画
  - [\(sm3052002\) アクセサリ作成講座](#)
  - [\(sm3429899\) アクセサリ作成講座 追加版](#)
  - [\(sm4684609\) はちゅねアクセの作り方](#)

## RokDeBone2 による xファイル化

ボーンが導入されているデータをRokDeBone2を利用し、xファイル化します。

- MQOファイル読み込み
  - File > 形状ファイル読み込み > mqoファイル読み込み
  - 「mikoto形式の、ポリゴンのボーンデータを含む」を選択
  - File > xファイル書き出し

Metasequoia, RokDeBone2によるモデルの修正は説明を省きます。

- ・ 参考資料
  - [講座 HSPで格ゲーを作ろう2 - Xファイル出力](#)

## PMDエディタによる PMDファイル化

Xファイル化されたデータをPMDEditorに読み込み、PMDファイル化します。

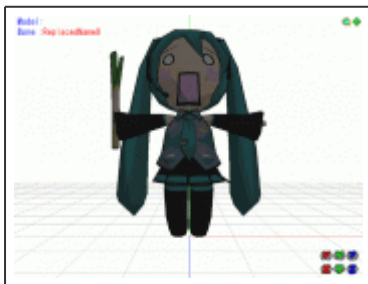
- ・ Xファイル読み込み
  - ファイル > インポート > Xファイル
  - ファイル > 名前をつけて保存

上記操作のみでMMDに読み込める形式になっていますが、より精度の高いIMMD用モデルデータとする為には、ボーン名の設定や影響範囲、材質の設定、色調などの地道な調整が必要となります。

PMDエディタについては「[PMDエディタの使い方](#)」に詳しくまとめてあります。

## MikuMikuDance による 表示確認

PMDファイル化が成功していれば、MMD上に表示されます。



色調とか変ですが、上記の流れで作成したPMDデータのサンプルイメージです。

なお、上記手順「だけ」で作成したPMDデータは、正直実用に耐えませんが、PMD化までの手順を把握して頂くためのサンプルとしてご覧下さい。

## MMD用モデルの頂点・ポリ数の目安について

MMD標準モデルの頂点数は8000～9000程度。

咲音メイコモデルと初音ミクver2はそれぞれ14000、13000頂点程度で、いわゆる「ローポリ」というものより若干サイズが大きいものになっている。

この程度ならば、通常のMMD使用者の環境でストレスなく扱えるものになる様子である。

アノマロ氏のモデルを変換した巡音ルカモデル（27000頂点）やtomatoleon氏のアイマス風ミク（46000頂点）といったサイズになると、「動作が重くなり、扱いづらい」というユーザーも出てくるようである。

また、pmd自体の頂点数の上限は65535である。

ただし、材質を分ければこの限りではない。

これはdirectXの仕様によるものらしい。

## + PMDデータの頂点数/ポリ数上限について

- ・ モデルデータの詳細はこちらから [モデル情報比較 \(VPVP wiki\)](#)

## 剛体の数量制限

MMD ve.5.01時点では、剛体の数はトータルで1023個まで。(床に1個あるから。)

## 参考情報

- [+](#) [メタセコからPMD変換時のポイントについて](#) > MMDスレ@したらば モデルデータスレ-379
- [+](#) [PMDデータ表情組み込み方法について](#) > MMDスレ@したらば モデルデータスレ-545
- [+](#) [がくっぽいどモデル作成時のトラブル集的なもの](#) > MMDスレ@したらば モデルデータスレ-552-553
- [+](#) [メタセコ PMDエディタ単独スキニングの流れ](#) > MMDスレ@したらば モデルデータスレ-554
- [+](#) [特定のグラボで変な線\(影のようなもの\)が出る](#) > MMDスレ part 22-93/98
- [+](#) [表情編集時のアドバイス](#) > MMDスレ@したらば モデルデータスレ-663
  
- [+](#) [ボーンの入れ方が悪いのか足がうまく動いてくれません...](#) > MMDスレ part 24-777/782/784

## 個人サイト

- Blenderに関する情報 [3DCGソフトウェア/Blender](#)
- Metasequiaに関する情報 [3DCGソフトウェア/Metasequia](#)
  
- [stray\\_star](#) batakiP
  - [無料ソフトのみでPMDモデル作成](#) : PMDエディタ上でボーン入れ、スキニング(非人型)
- [SuiChu-Ka ~ after tea ~](#) 葡萄 P (quinsiene)
  - [XSI MMD フロー? モデリング・フロー全容](#)
  - [外部ソフトでPMDモデルのスキニングを変更する](#)
- [究極大胆大腿部](#) 水納豆 or ルシール
  - [モーフデータをPMDエディタで統合する方法まとめ](#)
  - [MMDモデルの裏地について](#)
  - [剛体の早い入れ方](#)
- [XSIとPMDEditorでMikuMikuDance用のキャラを作る方法まとめ](#) : mws@睡眠不足
- [MikuMikuDanceのモデルデータ\(PMD\)構造について](#)
  - MikuMikuDanceのモデル(PMD)をExcel VBAで表示するぞ!、他

## 参考動画

PMDエディタの使い方についての解説動画は、[「動画紹介 > 制作支援」](#)内にあります。詳しくはそちらをご覧ください。

## 関連ツール

MikuMikuDance用モデルデータ編集専用ツール

PMDEditor

概要	MMD用モデルデータ編集ツール
----	-----------------

有料/無料	フリー
製作者:	極北P
更新情報	<a href="#">PMDエディタの使い方/Version情報</a> 参照
配布場所	
備考	.xファイル、.pmd、.pmxファイルが編集できます。

リンク : VPVP wiki内参考情報 [PMDエディタの使い方](#)  
[PMDエディタの使い方/Version情報](#)

書き込む

- [PMDエディタ 0.1.3.8\(2012/2/19\)](#)

それ以外の編集ツールは[モデリングツール/編集](#)にあります。

## 3DCGソフトウェア

注意) 価格は変動する場合があります。

### 総合型

名称(サイト内リンク)	ジャンル	有料/無料	製作者	Ver	外部サイト
<a href="#">blender</a> (ブレンダー)	3DCGソフトウェア	フリー	Blender Foundation (開発元)	2.48a	<a href="#">blender.org</a> (本家・英語サイト) <a href="#">Blender.jp</a> (非公式個人サイト)
3ds Max	統合型3Dアプリケーション	515,550円(新規)他 (体験版ダウンロード可)	Autodesk社	Autodesk 3ds Max 2011(2011/02/14)	<a href="#">Autodesk</a>
Softimage	統合型3Dアプリケーション	399,000円 (Softimage 7.5)他/ 学生用価格設定あり		<a href="#">Autodesk</a>	
Lightwave 3D	統合型3Dアプリケーション	通常版/電子マニュアル 136,500円他/ 学生用価格設定あり (体験版ダウンロード可)	NewTek社	v9 9.5.1	<a href="#">株式会社ディストロム</a>
CINEMA4D (C4D)	統合型3Dアプリケーション	PRIME通常版 99,750円/学生用価格設定あり/旧バージョンの無償学生版あり	MAXON Computer社	R12(2011/06/21)	<a href="#">MAXON</a>

## モデラ (Modeler)

名称 (サイト内リンク)	ジャンル	有料/無料	製作者	Ver	外部サイト
<a href="#">Metasequoia</a> (メタセコイア)	3Dポリゴンモデラー	フリー/シェア 5000円	O.Mizno	MetasequoiaLE R2.4a Metasequoia Ver2.4.14 (2012/3/18)	<a href="http://metaseq.net">metaseq.net</a>
六角大王	3Dモデル制作ソフト	フリー	古島終作、 森田利広		<a href="#">株式会社 終作</a>
六角大王Super	3Dモデル制作ソフト	シェア9,870円	古島終作、 森田利広	5.5 (Super5.6 アップ データーあり)	<a href="#">株式会社 終作</a>
Google SketchUp	3Dデザインツール	フリー/有料版 税込76,125円	Google社	8	<a href="#">Google SketchUp</a>

## モーション作成

モーション、アニメーション、シュミレーション

名称 (サイト内リンク)	ジャンル	有料/無料	製作者	Ver	外部サイト
RokDeBone2	モーション作成ツール	フリー	おちゃっこ	5.0.2.0	<a href="#">おちゃっこ LABO</a>
ToyStudio	リアルタイム3DCGアニメーション制作ソフト	フリー	ピエール	1.4.0.9 (2008/10/28)	<a href="#">ToyStudio</a>
Live Animation (旧: LAスタジオ)	3Dキャラクターモーション作成ソフト	フリー	DreamFactory	4.21 (2012/4/15 15:46)	<a href="#">ライブアニメーション</a>

### 備考

RokDeBone2...メタセコイア、六角大王で作成した3Dモデルに、ボーンを入れて、IKとFKでモーションを作成する  
Kinectによるモーションキャプチャ対応 (2012/03/19)

## プラグイン

3DCG用のモデル読み込みプラグインは、[モデリングツール/ファイル変換](#)に統合しました。  
関連ページ: [PMDエディタ用プラグイン](#)

## コメント

名前:	<input type="text"/>
-----	----------------------

コメント:

## 投稿

- pmxファイルをpmdファイルに変換するにはどうすればいいんですか？ -- ランスタンス (2012-05-22 23:05:26)
- こういう事は無料でできるんですか？ -- ガオたん (2012-04-28 07:09:18)
- ここには、質問に答えられる人はいないので、[したらば](#)に書き込んだらどうでしょうか。こんなサイト「[はじめてのMikuMikuDance](#)」もあります。(2012-03-21)
- はじめまして！アタシ、MMDを、はじめたいの！デモでも、・・・、さいしょっから、わからないんだよね・・・。こー言うときってどうしたらいいのかなあ？ -- 神田きき子 (2012-03-19 18:33:32)
- はじめまして、今日からMikuMikuDanceを始める初心者の方です。  
さっそく質問なんです、  
RokDeBone2でのXファイル変換の作業で、ファイル書き出しの所で「miku02.sig」というファイルが選択出来るのですが、それをXファイルに転換すればいいのですか？  
いろいろと初心者なので、お手数かもしれませんが教えてくださいm(\_ \_)m -- 名無し(笑) (2012-01-25 11:39:30)  
。ご指摘ありがとうございます。修正しました。 -- KID(仮) (2012-01-12 10:15:00)
- Metasequoia用プラグインpmdimpMQのURLが間違っています。 -- 名無しさん (2012-01-12 08:03:45)
- 3dsMAXに関する情報を追加しました。情報をお寄せいただきありがとうございました。 -- 名無しさん (2011-02-14 23:59:56)
- 「ボーンの入れ方が悪いのか足がうまく動いてくれません」の所の画像が見れません。画像補完してください。 -- 名無しさん (2010-08-03 19:46:59)
- 「テクスチャ画像のBMP/TGA化」節に赤字注記を追記。 -- 名無しさん (2010-05-25 03:54:48)
- 現在の所、VMDViewを外部から使えるようにする予定は無いようです。 -- 名無しさん (2009-05-09 10:36:48)
- pmdeditorに同梱のvmdviewを外部からつかえるようにならないかなあ。 -- 名無しさん (2009-05-09 02:08:46)
- 個人の趣味でモデルを制作されている方は沢山いらっしゃると思いますが、オーダーを受け付けている方はあまりいないと思います。VPVP wikiでも現在特にそういう情報は載せておりません。  
あまり期待は出来ないかと思いますが、本wikiの左メニューにある「コミュニケーション」の場であらためてご質問等をされては如何でしょうか。内容によってはアドバイスが得られるかも知れません。 -- kenbot3 (2009-04-09 23:17:33)
- モデルのオーダーはできる所はありますか？教えてください。 -- h i h i (2009-04-09 17:52:34)
- ツールのご紹介、ありがとうございます。  
後ほど、上のフロー図にも追加させていただきます。 -- 名無しさん (2009-03-13 01:09:11)
- PMD->Metasequoiaのプラグインを追加しました。内容や書き方が違っているならば、訂正をお願いいたします -- 名無しさん (2009-03-13 00:28:22)
- DirectX SDKの中のツール(DirectX Viewerとか)が、たま～に役に立ったりします。  
(法線裏返しとかの確認とかw)  
あえて落としてくる必要はなさそうですが・・・ -- 名無しさん (2009-02-16 08:43:27)
- BlenderのMQOインポートはBlender.jpのフォーラムを検索。  
2系列(kyk版、Autla版)があるはず。GANGUも検索すると吉。  
Blender2.47+Python2.5.2(32bit)までは動きます(確かkyk版)、  
Blender2.48とか64bit版では(試した時点では)動かなかったはず。  
動かない時はIDLE(Python用のシェル)でエラーを追いかける覚悟がある人向きです。  
kyk版は元リンクが既に切れているので、探すのが大変かもしれません。 -- 名無しさん (2009-02-16 04:37:44)
- .x .mqoの変換ソフトのアドレス載せておきますね。  
<http://www.biwako.ne.jp/~hiroharu/>  
のその他にあるHyper Mangroveというソフトです。 -- 名無しさん (2008-12-24 21:23:47)
- toy (モニター登録) .x  
とか、  
メタセコ (有料版) keynote (プラグイン) .x  
とかもある。  
-- 名無しさん (2008-11-16 16:57:32)
- ToyStudioで.mqoから.xに変換できるという流れで記載すればよろしいですか？ -- 名無しさん (2008-11-15 00:13:16)
- やはりtoystudioはマイナーなんだな。 -- 名無しさん (2008-11-14 23:53:52)
- 頂いた情報を追記しました。お気づきの情報が他にもございましたら、ご連絡ください。よろしく申し上げます。 -- 名無しさん (2008-11-14 07:54:01)
- 価格は変動する場合があります。

Metasequoia (メタセコイア)  
(フリー/シェア5000円)  
URL: <http://www.metaseq.net/>

blender (ブレンダー)

(フリー)

URL: <http://blender.jp/>

RokDeBone2()

(フリー)

URL: <http://www5d.biglobe.ne.jp/~ochikko/>

六角大王

(フリー)

[http://www.shusaku.co.jp/www/product\\_free.html](http://www.shusaku.co.jp/www/product_free.html)

六角大王Super

(シェア9,870円)

<http://www.shusaku.co.jp/www/>

PMDEditer

(フリー)

モデルツールスレなどで配布中

blenderインポータ/エクスポータ(Blender2pmd)

(フリー)

モデルツールスレなどで配布中

.mqo メタセコイアオブジェクトファイル メタセコイアの標準形式

.rok 六角大王ファイル 六角大王の旧式フォーマット?

.x マイクロソフトの汎用フォーマット

.pmd Poligon model ファイル MMDのモデル用ファイル。

その他、スキニングデータ込みのxファイルが出力できるものにXSIがあります。

まだまだほかにもやりようはありますので追記していきましょう。

MetasequoiaからのXはデータの抜けが多くボーンの設定も含まれないため、

PMDEditerでの作業量が半端ないです。お勧めはできません.....

-- 名無しさん (2008-11-14 02:34:15)

• 図は後ほど更新します。 -- 名無しさん (2008-11-14 01:48:25)

• Metasequoiaからxファイルへの出力が可能です。 -- 名無しさん (2008-11-14 01:24:43)

• BlenderのMQOインポータも上の表に追加してもらえるとありがたい。

-- 名無しさん (2008-11-14 00:50:26)

• こんな説明を待っていました！もし可能でしたら、ソフトについての情報（有料？MMDer自作？）と練習に使えるような簡単な中間データを見てみたいです。 -- 名無しさん (2008-11-13 20:24:42)

#### 関連記事

[AVIファイルの入出力](#) [アクセサリ関連](#) [エンコード関連](#) [カメラ操作について](#) [サイズの異なるモデルへのモーション移植](#) [モデルデータ等の差し換え・編集](#) [モーション関連](#) [正確な角度の計算方法](#)

wikiタグ: [モデル](#)