

顔パターンファイルの作り方

■■ 概略 ■■

顔パターンは、CPU 11段階、メモリ3段階の計33個の表情と、ページイン・ページアウトを示す2個のマーカから構成されています。表情パターンは部品となるいくつかの画像を組み合わせ、最終的に128×128の画像を作り出します。

・部品

各部品は、画像のファイル名と共に、合成位置を示す座標の情報を持ちます。つまり部品の画像は128×128よりも小さくても構いません。座標の原点は左下だということに注意してください。

画像のファイル形式は透明度付きのものを使用してください。PNGやPhotoshopのpsdファイルなども使えますが、とりあえずTIFFを推奨します。

部品は定義した順番に番号が振られます。一番はじめに定義した部品が0、その次が1です。部品を指定する場合にはその番号を使用します。

・パターン

表情パターンは部品番号を並べることで定義します。合成の順序は並び順と同じです。一番はじめの部品が一番下になります。ひとつのパターンに使える部品の数は8個までです。それ以上指定しても無視されます。

マーカはパターンに関係なく常に一番最後に合成されることに注意してください。

・ファイル構成

顔パターンファイルはパッケージファイルで、プロパティリストファイル FaceDef.plist と画像ファイルが収められています。

```
kikiki-rin.mcface ----+ faceDef.plist
                        + face-base.tiff
                        + brow-normal.tiff
                        + eye-normal.tiff
                        + mouth-smile.tiff
                        :
```

■■ FaceDef.plist の仕様 ■■

各キーの名前と内容は次の通りです。

parts

部品のリストです。部品の数だけ Dictionary を並べた配列を指定します。この順番で部品番号が振られます。

部品を定義する Dictionary のキーは次の通りです。

filename
画像のファイル名
pos x
合成位置のX座標
pos y
合成位置のY座標

pattern

表情パターンのリストです。各パターンは部品番号の配列で、それを11個並べた配列(CPUの変化分)を3つ(メモリの変化分)並べた配列を指定します。つまりこんな感じ(○がパターン定義)。

```
<array>  
  <array>○○○○○○○○○○○○○</array>  
  <array>○○○○○○○○○○○○○</array>  
  <array>○○○○○○○○○○○○○</array>  
</array>
```

CPUの変化分のパターンは、若い方から順に0~9%、10~19%……を意味し、11個目が100%を示します。これらの違いが区別さえできれば、別にデフォルトの表情にこだわらずどう表現しても構いません。

メモリの方は1列目が通常の状態、2列目が15分以内にページアウトが発生した状態、3列目が大量にページアウトが発生した状態を示します。3列目は現在進行形でメモリが足りない状態を示すのでかなりヤバイ感じに、2列目は過去にページアウトが発生したことを示すだけなのでそれなりの表現にしてください。

markers

ページイン・ページアウトが発生したことを示すマーカーのリストです。各マーカーは部品1個で構成されます。中身は配列で、1個目の要素がページインを示すマーカー、2個目がページアウトを示すマーカーです。

title

顔パターンの題名を指定します。

author

作者の名前を指定します。

version

バージョンを指定します。

web site

このパターンファイル入手できるページのURL、または作者のサイトのURLを指定します。ない場合は指定しなくても構いません。

title pattern

環境設定ウインドウに表示される画像のパターンです。patternでの指定と同じように部品番号を並べた配列を指定します。指定しない場合は通常状態のCPU100%のパターンが使われます。

■■ 作り方 ■■

何はともあれまずは画像ファイルを作ってください。仕様のには部品を作って合成するような構造になっていますが、合計33個の表情が描けるのならば、1パターン1画像ということもできます。また、普段は半分以下に縮小されたものしか表示されないことに注意してください。あまり凝ったものを描いても潰れてしまって何が何だか分からなくなってしまうます。

画像ができたらフォルダを作りそこに移します。フォルダの名前にはまだ拡張子は付けないでください。付けてしまうとパッケージになり、Finderからファイルの追加ができなくなってしまいます(でも変更と取り除くことはできる)。

FaceDef.plistを作ります。Developer Toolsに付属のPropertyListEditorを使って作っても良いですが、おそろしく面倒なので、末尾に添付したひな形を利用してテキストエディタで書いた方が良いでしょう。その場合は文字コードをUTF-8、改行コードをLFで保存してください。

一通りできたらフォルダ名に拡張子 .mcface を付けてパッケージにします。それをダブルクリックすればMacFaceで開きますから、うまくできたかを確認してください。開けなかったというアラートが出た場合は、次のことを確認してください。

- FaceDef.plist の文法が間違っている
- 部品定義で指定したファイルが存在しない
- パターン定義で指定した部品番号が存在しない

エラーメッセージをコンソールに出力しているので、それを参考にして修正してください。

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE plist SYSTEM "file:///localhost/System/Library/DTDs/PropertyList.dtd">
<plist version="0.9">
<dict>
  <key>title</key>
```

```
<string>タイトル</string>
<key>author</key>
<string>製作者名</string>
<key>version</key>
<string>0.0</string>
<key>web site</key>
<string>http://white.sakura.ne.jp/~rryu/</string>
<key>parts</key>
<array>
  <dict>
    <key>filename</key>
    <string>hoge.tiff</string>
    <key>pos x</key>
    <integer>0</integer>
    <key>pos y</key>
    <integer>0</integer>
  </dict>
</array>
<key>pattern</key>
<array>
  <array>
    <array>
      <integer>0</integer>
    </array>
  </array>
  <array>
    </array>
  </array>
  <array>
    </array>
  </array>
</array>
<key>markers</key>
<array>
  <integer>0</integer>
</array>
<key>title pattern</key>
<array>
  <integer>0</integer>
</array>
</dict>
</plist>
```