

デコメ絵文字コンテンツ作成ガイド

Ver. 1.3.1

オムロン ソフトウェア株式会社

2013/9/3

目次

1. 本ドキュメントについて	1
2. 略語・記号の定義	1
3. 概要	2
4. ツールについて	3
5. デコメ絵文字画像への読み埋め込み手順	4
5.1. 画像ファイル一覧作成	5
5.2. 読み埋め込み情報ファイルを作成	6
5.3. デコメ絵文字画像ファイルへの読み情報埋め込み	9
5.4. 読み情報設定コマンドエラーメッセージ	11
6. デコメ絵文字の配布について	12
7. デコメ絵文字の読み付加情報フォーマット	13

1. 本ドキュメントについて

本ドキュメントは、Android PF 上で絵文字の入力・表示を可能にするソリューション「絵文字パッケージ」で動作するデコメ絵文字を作成するためのガイドラインです。

本ガイドラインに沿って作成されたデコメ絵文字は、絵文字パッケージに対応した Android 端末において、絵文字パッケージに対応した IME で文字入力する際に予測・変換候補に表示させることができます。

2. 略語・記号の定義

IME	Input Method Editor
絵文字	キャリア絵文字とデコメ絵文字の総称。
キャリア絵文字	携帯電話事業者ごとに定められた、文字コードを持つ絵文字。
デコメ絵文字	文章中にキャリア絵文字と同様に用いられる画像。 携帯電話事業者により様々な呼称があるが、本書では代表して「デコメ絵文字」と呼ぶ。
デコメピクチャ	文章中に挿入される自由なサイズの画像。
デコメコンテンツ	デコメ絵文字、デコメピクチャなどの画像ファイルの総称。
読み付加情報	デコメコンテンツに埋め込む「読み」「カテゴリ」などの付加情報。「読み情報」と略すこともある。 ※「デコメ」、「デコメ絵文字」、「デコメピクチャ」は、株式会社 NTT ドコモの登録商標です。

3. 概要

絵文字パッケージに対応した Android 端末では、文字入力時にデコメ絵文字を一覧表から選択入力するだけでなく、予測・変換候補にデコメ絵文字を表示し、入力することができます。

絵文字パッケージでは、デコメ絵文字ファイルに読み情報を埋め込むことができます。デコメ絵文字ファイルに読み情報を埋め込むことで、絵文字パッケージに対応した Android 端末で、予測・変換候補にデコメ絵文字を表示することができます。本ドキュメントでは、デコメ絵文字ファイルに読み情報を埋め込む方法について説明します。

絵文字パッケージ V1.2 からは、デコメ絵文字に加えて、デコメピクチャを扱うことができるようになりました。(必要な場合、本社ではデコメ絵文字とデコメピクチャを合わせてデコメコンテンツと呼びます。)デコメピクチャをデコメ絵文字と区別するために、画像ファイルにフラグを埋め込む必要があります。また、デコメ絵文字とともにデコメピクチャにも「カテゴリ」を与えることができます。これらの情報も読み情報の一部として埋め込むことができます。

なお、どの Android 端末が絵文字パッケージに対応しているかについては、各携帯電話事業者の Web サイトを参照してください。



4. ツールについて

読み情報埋め込みのためのツール類には、以下の二つがあります。

(1) 読み情報設定コマンド (demoji_dst.exe)

読み情報設定コマンドは以下の2つの作業を行うためのツールです。

- ① 読みを埋め込むデコメ絵文字画像ファイルの一覧を CSV ファイルに作成する。
- ② デコメ絵文字画像に CSV ファイルに指定された読み情報を埋め込む。

読み情報設定コマンドのコマンドラインフォーマットは以下の通りです。

```
demoji_dst [-f path] [-o] csv-file
```

引数	内容
-f path	path以下のフォルダに存在する画像ファイルを探し、一覧をCSVファイルに出力する。(サブフォルダも再帰的に検索する。) 指定を省略した場合は、CSVファイルに書かれた読み埋め込み情報を、画像ファイルに書き込む。
-o	既存の画像ファイルに、上書きする。 指定を省略した場合、既存のファイル名に”-out”を加えたファイル名で出力する。
csv-file	CSVファイル名。 ファイル一覧作成時、ファイル一覧を出力するCSVファイル、読み埋め込み時、読み情報を格納するCSVファイル名を指定する。

なお、本コマンドは以下の環境で動作します。

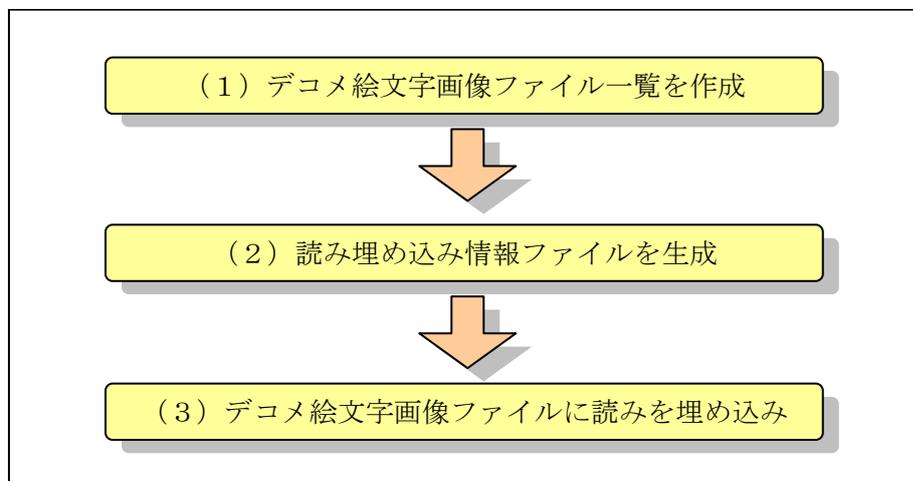
- ・ OS: Windows XP 以上
- ・ PC(CPU、メモリ): Windows XP が動作する環境であれば特に制限は無い

(2) 読み情報生成 Excel ファイル (mkEmojiTags-hyoki.xls)

読み情報生成 Excel ファイルは読み埋め込み情報ファイルを生成するためのマクロを含む Excel ファイルです。本 Excel ファイルを実行するためには、Microsoft Excel 2003 以上が必要です。

5. デコメ絵文字画像への読み埋め込み手順

デコメ絵文字画像ファイル(gifファイル、jpegファイル)に読みを埋め込む手順は以下の通りです。



デコメ絵文字画像への読み埋め込み手順

- (1) コマンド(demoji_dst.exe)を使用して、読みを埋め込むデコメ絵文字画像ファイルの一覧を CSV ファイルに作成します。
- (2) (1)で作成した画像ファイル一覧の内容を、読み情報生成 Excel ファイル(mkEmojiTags-hyoki.xls)にコピーし、読み埋め込み情報ファイル(CSV ファイル)を生成します。
- (3) (2)で作成した読み埋め込み情報ファイルを入力として、コマンド(demoji_dst.exe)を使用して、デコメ絵文字画像ファイルに読みを埋め込みます。

以下に各手順について説明します。

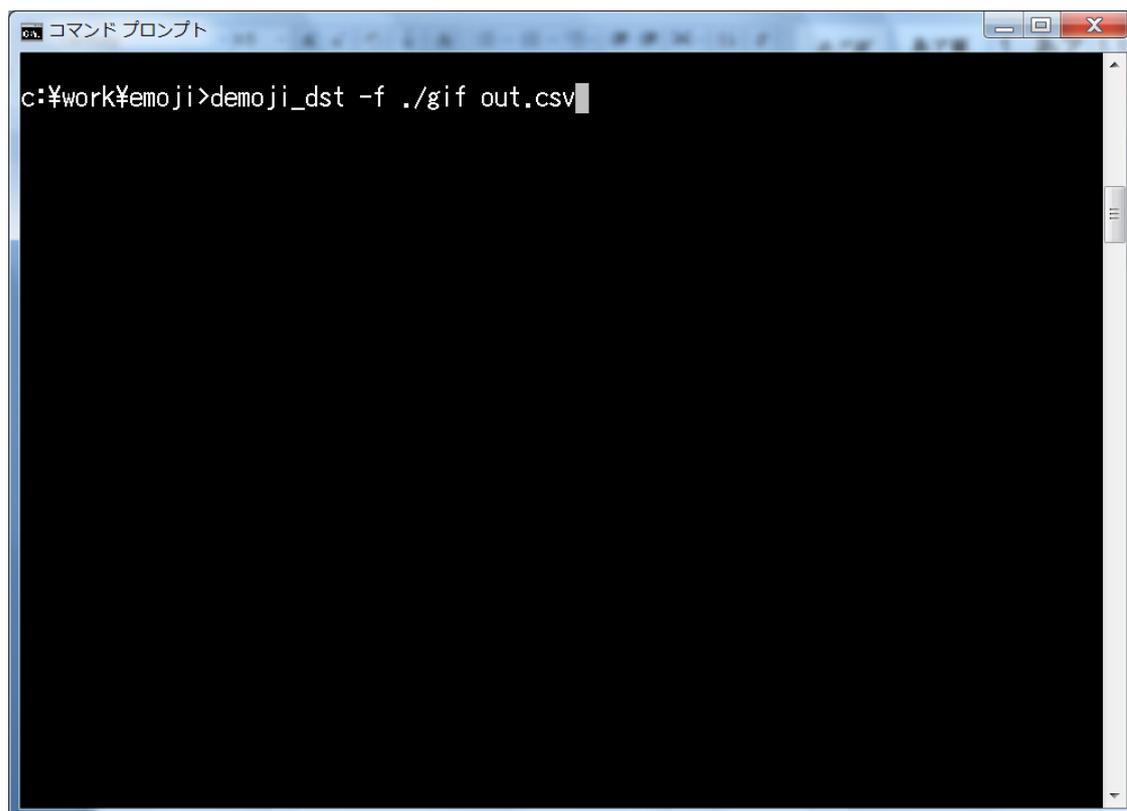
5.1. 画像ファイル一覧作成

読みを埋め込みたいデコメコンテンツ画像ファイルを1つのフォルダ以下にまとめて置きます。

その上で、コマンドラインから読み情報設定コマンド(demoji_dst.exe)を実行すると、引数に指定した path 以下に存在する画像ファイルの一覧を作成し、CSV ファイルとして出力します。

(コマンドラインの例)

```
demoji_dst -f ./gif out.csv
```



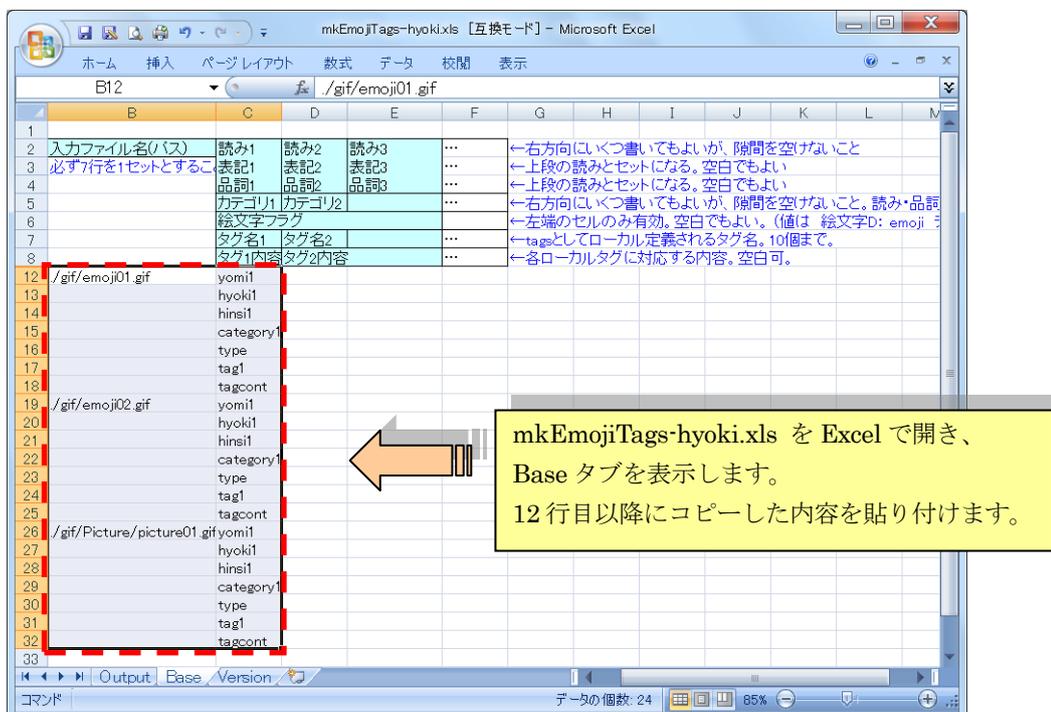
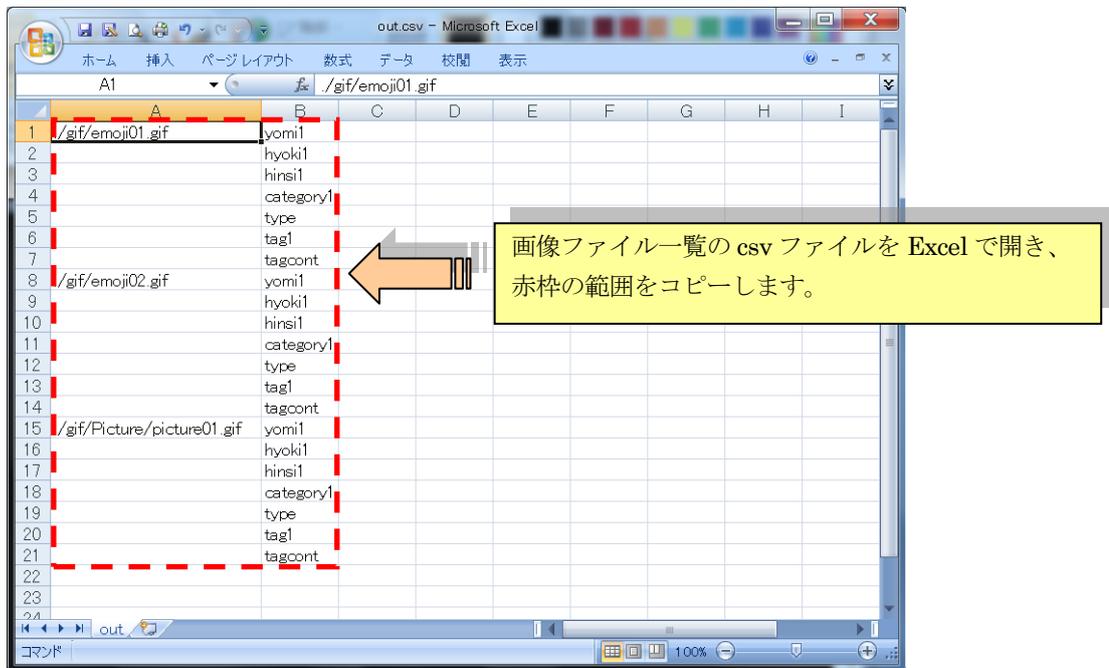
“-f”オプションを指定することで、画像ファイル一覧を作成します。

上の例の場合、カレントフォルダ配下の gif フォルダ以下の画像ファイルを探査し(サブフォルダも再帰的に検索します)、画像ファイルの一覧を out.csv に出力します。

5.2. 読み埋め込み情報ファイルを作成

読み埋め込み情報ファイルを作成するには、以下の作業を行います。

- (1) 読み情報生成マクロファイル(mkEmojiTags-hyoki.xls)を開き、「Base」タブの 12 行目以下に、5.1で作成した画像ファイル一覧の内容をコピーします。



- (2) その後、読み、表記、品詞、カテゴリ等の情報を適切に編集します。
 編集方法の詳細については、「Base」タブに記載している注意事項も参照ください。

赤枠で示した範囲（読み、表記、品詞、カテゴリ）を編集します。

青枠で示した注意事項も参照しながら編集してください。

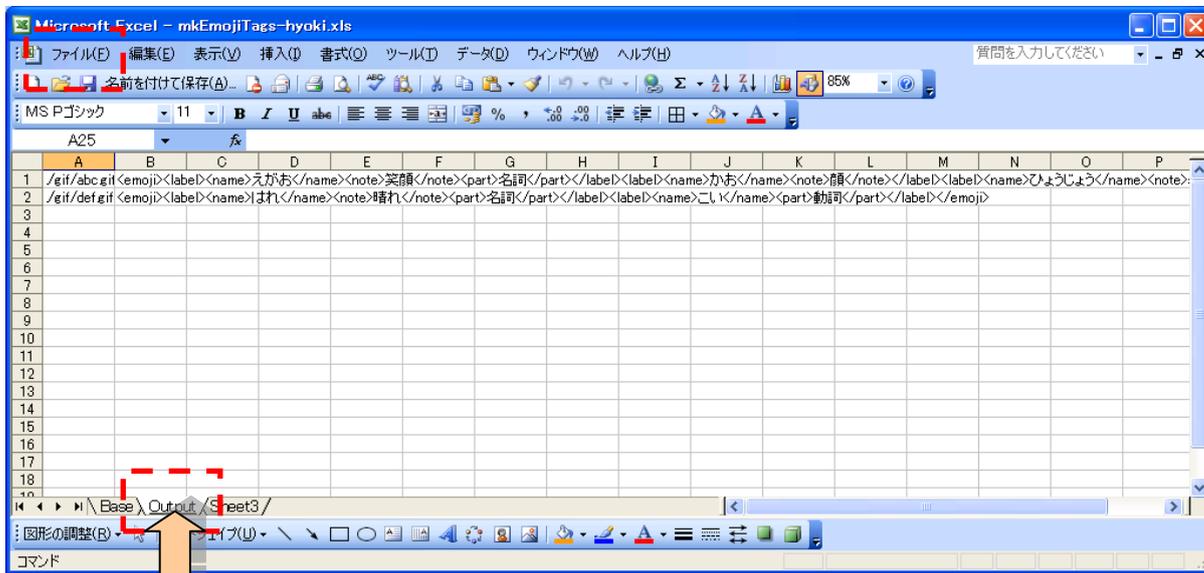
1つのデコメ絵文字に対し複数の読みを振ることで、より予測変換候補にデコメ絵文字が表示されるようになります。ただし、ユーザの混乱を招くような読みを振らないよう、配慮してください。

- (3) 編集後に「csv 作成」ボタンを押下すると、「Output」タブに読み埋め込み情報が出力されます。

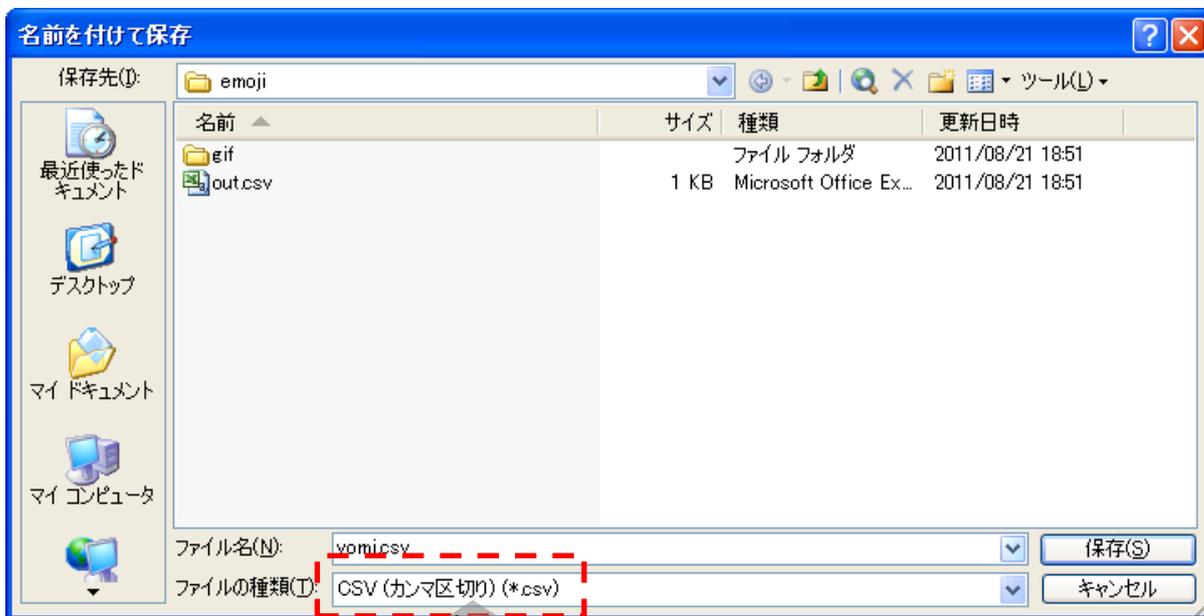
編集が終わったら、「csv 生成」ボタンを押下してください。

(4) 「Output」タブを CSV 形式で出力し、読み埋め込み情報ファイルを作成します。

読み情報生成 Excel ファイルで「Output」タブを表示している状態で、名前を付けて保存(「ファイル」→「名前を付けて保存」)を呼び出し、ファイルの種類として「CSV(カンマ区切り)」を選択します。これにより、読み埋め込み情報ファイルが作成されます。



「Output」タブを選び、「ファイル」→「名前を付けて保存」を呼び出します。



任意のファイル名を付け、ファイルの種類に「CSV (カンマ区切り) (*.csv)」を選択して保存します。

なお、読み埋め込み情報ファイルは、CSV 形式(文字コードは SJIS)のファイルで、次の情報を持ちます。

項目	内容
ファイル名(パス)	デコメコンテンツ画像ファイル名(パス名)。拡張子は「gif」、「GIF」、「jpg」、「JPG」
読み情報	XML形式で記述された読み付加情報

読み情報設定コマンドは、この埋め込み情報ファイルを入力とし、指定されたデコメコンテンツファイルに読み付加情報を埋め込んでいきます。

5.3. デコメ絵文字画像ファイルへの読み情報埋め込み

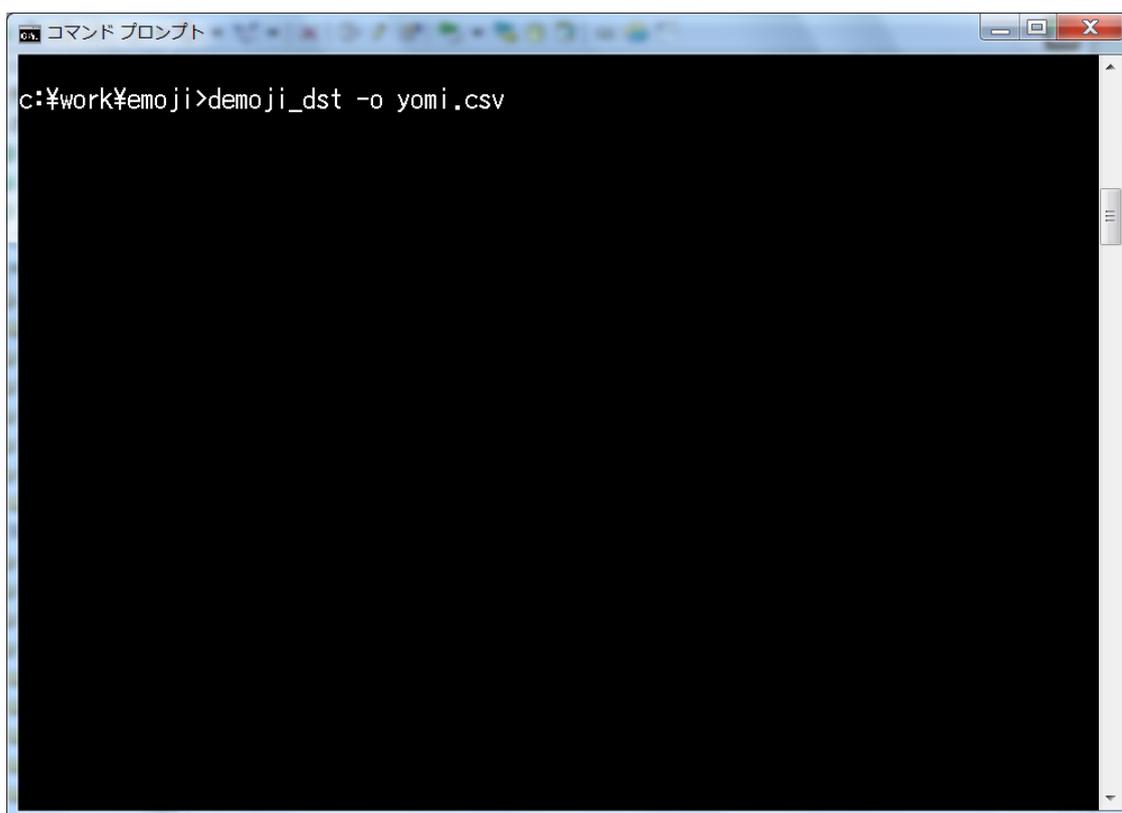
読み情報設定コマンドを用いて、5.2で作成した読み埋め込み情報ファイルを入力とし、指定されたデコメコンテンツファイルに読み情報を埋め込んでいきます。

読み情報設定コマンドは、読み情報を付加もしくは置換したものを、同一フォルダにファイル名に「-out」を付加したファイルとして出力します。デコメコンテンツファイルに、既存の読み情報があった場合、新しい読み情報に置き換えられます。一つのファイルに読み情報は一つであることが必要ですので、もし複数の読み情報があった場合は、一つ目の読み情報以外は削除されます。

また、コマンドに "-o" オプションを指定した場合は、(新しいファイルを追加するのではなく)元の画像ファイルを書き換えます。元のファイルを保存しておく必要がある場合は、コピーをしたのち使用してください。

(コマンドラインの例)

```
demoji_dst -o yomi.csv
```



```
コマンド プロンプト
c:\work\emoji>demoji_dst -o yomi.csv
```

上の例の場合、カレントフォルダにある埋め込み情報ファイル `yomi.csv` の内容に従い、画像ファイルに読み情報を埋め込んでいきます。画像ファイルに読み情報がない場合は追加、すでに読み情報がある場合は置き換えを行います。

5.4. 読み情報設定コマンドエラーメッセージ

読み情報設定コマンド(demoji_dst.exe)のエラーメッセージは以下の通りです。

結果	条件	メッセージ
入力エラー	CSV ファイルでない	<i>file-name</i> : not csv file
CSV ファイルがない	CSV ファイルが見つからない	<i>file-name</i> : not found
CSV フォーマットエラー	<ul style="list-style-type: none"> 列数が足りない いずれかの項目のバイト数が上限を超えている 	<i>n:file-name</i> input error
ファイルがない	指定ファイルが見つからない	<i>n:file-name</i> :not found
ファイルオープンエラー	指定ファイルがオープンできない	<i>n:file-name</i> :file open error
フォーマットエラー	指定ファイルが GIF もしくは JPEG でない、またはフォーマット解析失敗	<i>n:file-name</i> :bad file name
フォーマットエラー	指定ファイルが GIF もしくは JPEG でない、またはフォーマット解析失敗	<i>n:file-name</i> :bad GIF/JPG file
タグエラー	タグが長すぎる	<i>n:file-name</i> :tag too long
ファイル指定ミス	-f オプションに対するファイル指定が抜けている	no file for - f
ファイル書き込みオープンエラー	指定ファイルが書き込みオープンできない	<i>file-name</i> : cannot write open
入力ファイルエラー	指定された画像ファイルはサポート外	<i>n:file-name</i> : sfx not supported.
タグエラー	タグの終端が見つからない	<i>n:file-name</i> : cannot find tag-end
タグエラー(長さ)	タグが長すぎる	<i>n:file-name</i> : tag too long

n:行番号、 file-name:処理対象ファイル名

なお、読み情報設定コマンドは、埋め込み情報ファイル(CSV 形式)のエントリ(画像ファイル名)ごとにエラーを判定し、継続実行できないエラーが発生しない限り全てのエントリに対し処理を実行します。

6. デコメ絵文字の配布について

ブラウザからのダウンロードなどの手段により、読みを埋め込んだデコメ絵文字画像ファイルが Android 端末の所定のフォルダ(ディレクトリ)に保存されると、絵文字パッケージに対応した Android 端末では自動的にデコメ絵文字辞書に登録されます。これにより、文字入力時の予測・変換候補にデコメ絵文字が表示されるようになります。

所定のフォルダ(登録先ディレクトリ)については、各携帯電話事業者の Web サイトを参照してください。

なお、対象となるデコメコンテンツには、サイズの上限があり、これを超えるものは認識されません。

- ・ 画像サイズ: 960*960 ピクセル
- ・ ファイルサイズ: 2MByte (2 * 1024 * 1024 Byte)

7. デコメ絵文字の読み付加情報フォーマット

デコメコンテンツに付加する「読み付加情報」のデータフォーマットを以下に記載します。タグは将来拡張する可能性があります。絵文字パッケージでは、デコメ絵文字として用いられる GIF および JPEG ファイルにこれを格納することによって、デコメ絵文字がプリインストールまたはダウンロードされた Android 端末で、デコメ絵文字を IME の予測・変換で用いられるように自動的に登録します。読み付加情報は、画像ファイルの本来の利用を妨げない領域に書きこまれます。

・ GIF ファイルフォーマット

Header	シグネチャ/バージョン/画像サイズ/カラーテーブルなど
Block 1	Application Extension
	Graphic Control Extension - Image Block (0xf92c)
	: (複数の Image Block で Animated GIF のデータを格納)
	block terminator (0x00)
:	
Block n	Extension Block - Comment Extension (0x21fe)
	block size
	[付加情報] を格納 [最大 255byte]
	: 「付加情報」は複数定義可能、ブロックサイズを超える場合、ブロックを追加。
	block terminator (0x00)
Trailer	(0x3b)

・ JPEG ファイルフォーマット

SOI SEGMENT	シグネチャ/バージョン/画像サイズ/カラーテーブルなど
APPO SEGMENT	marker (0xff 0xe0) JFIF application segment
	length(x)
	data x type
:	
COM SEGMENT	marker (0xff 0xe0)
	Length
	[付加情報] を格納 [最大 10240byte]
EOI SEGMENT	(0xff 0xd9)

◆付加情報定義フォーマット

```
<emoji>
<label><name>読み</name> [<part>品詞</part>][<note>表記</note>]</label>
[<label><name>読み</name> [<part>品詞</part>][<note>表記</note>]</label>]
[<category>カテゴリ</category>]
[<type>タイプ</type>]
[<tags name="カスタム">拡張情報</tags>]
</emoji>
```

◆付加情報文字列の上限

上限は 10,240bytes とする。

◆付加情報文字列の分割

付加情報が GIF の Block のサイズ (255byte) に収まらない場合、複数の Block を併用し記述することとする。先頭 Block は必ず<emoji>タグで始まるものとする。

◆文字コード

文字コードは UTF-8 とする。

◆タグ格納例

```
<emoji><label><name>えがお</name><note>笑顔</note></label>
<label><name>わらう</name><part>動詞</part></label>
<category>感情</category>
<type>emoji</type>
<tags name="melody">/mnt/sdcard/aaa.ogg</tags></emoji>
```

タグ名	項目	出現性 (個数)	内容
emoji	絵文字定義	必須 (1)	画像ファイルを絵文字として扱うための付加定義情報を記述する。 一つの画像ファイルに対し、emoji は 1 つだけ記述可能とする。 emoji には、複数の label を含めることができる。
label	ラベル	省略可 (0-10)	読み情報のセットをくくるためのタグ。絵文字は読み情報を複数持つことができる。 (最大 10 個。) label 内で name は省略できない。
name	読み	必須 (1)	読み文字列を格納する。(24 文字まで) 読みは原則ひらがなのみで記述する。 辞書の読みとして漢字等を使用したい場合は、それらの文字を含めてもよい。(フォーマットとしては特に制限は設けない。)ただし、予測・変換などを行った場合の動作は IME に依存する。通常の IME であれば、読みはひらがなのみが有効である。
part	品詞	省略可 (0-1)	品詞名を格納する。 日本語向け品詞一覧は別途定義する。 品詞を指定しない場合は part を省略可とする。 (品詞を指定することにより、IME がより適切な予測・変換を行うことを可能にする。)
note	表記	省略可 (0-1)	表記文字列を格納する。(24 文字まで、文字種は任意) 表記を指定しない場合は note を省略可とする。 (IME が本タグで記述されている文字列を解析し、最適な品詞情報を取得し、自然なつながりを実現することを可能にする。)
category	カテゴリ	省略可 (0-n)	カテゴリを格納する。(64 文字 (256Bytes) まで、文字種は任意) 1 つの emoji 内に複数のカテゴリを記述可能とする。 カテゴリを指定しない場合は category を省略可とする。 (Android 端末内の該当するカテゴリに分類することを可能にする。)
type	タイプ	省略可 (0-1)	画像ファイルが「デコレーション絵文字」、「デコメピクチャ」のいずれであるかを格納する。「デコレーション絵文字」である場合は、「emoji」を指定し、「デコメピクチャ」である場合は「picture」を指定する。省略時は「emoji」を指定したものとみなされる。
tags	カスタムタグ	省略可 (0-n)	カスタムタグを指定する。タグ名はname属性により指定する。 (例)<tags name="カスタム"></tags> カスタムタグは自由に定義することができ、コンテンツプロバイダは、固有の拡張情報を記述することができる。 カスタムタグは複数個を指定することができるが、カスタムタグ名は最大 10 種類とする。また、同一タグ名の拡張情報は最大 10 個とする。(カスタムタグ名は 24 文字以内、文字種は任意である。)

◆読み付加情報フォーマット DTD (参考)

```
<!-- Decoration Emoji Character Data Extension ( Version 1.2 ) -->
<!DOCTYPE emoji [
  <!ELEMENT emoji (type?, label*, category*, tags*) >
    <!ELEMENT type (#PCDATA) >
    <!ELEMENT label ((name, part?, note?) | (name, note?, part?)) >
      <!ELEMENT name (#PCDATA) >
      <!ELEMENT part (#PCDATA) >
      <!ELEMENT note (#PCDATA) >
    <!ELEMENT category (#PCDATA) >
    <!ELEMENT tags (#PCDATA) >
  <!ATTLIST tags name CDATA #REQUIRED >
]>
```

◆日本語向け品詞一覧

品詞*	説明
名詞	普通名詞
名詞-固有名詞	固有名詞
名詞-代名詞	いわゆる代名詞, 不定語. 例: 「それ」「ここ」「あいつ」「あなた」「みんな」「わたし」
名詞-副詞可能	曜日, 月など時間を表す副詞的な用法を持つ名詞. 量や割合などを表し副詞的に使うことのできる名詞. 例: 「金曜」「一月」「午後」「少量」…
名詞-サ変接続	後ろに「する」「できる」「なさる」「くださる」などが後接することができる名詞. 例: 「インプット」「愛着」「悪化」「悪戦苦闘」「一安心」「下取り」…
名詞-形容動詞語幹	形容動詞語幹で, 「な」の前に現れるもの. 例: 「健康」「安易」「駄目」「だめ」…
名詞-ナイ形容詞語幹	助動詞の「ない」の直前に現れて形容詞的な働きをする語 例: 「申し訳」「仕方」「とんでも」「違い」…
名詞-数	漢数字, 算用数字, および, 「何(回)」「数(%)」「幾(夜)」. 例: 「0」「1」「2」「何」「数」「幾」…
名詞-接尾	一般に「接尾語」というよりも範囲が広く, 複合名詞の後ろ要素として用いられることが普通なもの. 例: 「君」「様」「町」「市」「県」「個」「つ」「本」「冊」「パーセント」「cm」「kg」「カ月」「時間」「時半」…
名詞-接続詞的	単語と単語を接続する接続詞的な働きをするもの. 例: 「(日本)対(アメリカ)」「対(アメリカ)」「(3)対(5)」「(女優)兼(主婦)」
接頭詞	名詞(形容動詞語幹を含む)に前接する接頭語, 数に接続するもの. 動詞の命令形あるいは[動詞連用形]+「なる/なさる/くださる」に前接する接頭語. 例: 「お(水)」「某(氏)」「同(社)」「故(～氏)」「約」「およそ」「お(読みなさい)」「お(座り)」
動詞	動詞
形容詞	形容詞
副詞	必ず後ろで切れるもの, 連体修飾が不可能な副詞. 例: 「あいかわらず」「多分」など
連体詞	名詞を修飾する形しかもたないもの. 例: 「この」「その」「あの」「どの」「いわゆる」「なんらかの」「何らかの」「いろんな」「こういう」「微々たる」「堂々たる」「単なる」「いかなる」「我が」「同じ」「亡き」…
接続詞	独立に現れる接続詞. 例: 「が」「けれども」「そして」「じゃあ」「それどころか」…
感動詞	感動詞. あいさつなど. 例: 「おはよう」「おはようございます」「こんにちは」「こんばんは」「ありがとう」「どうもありがとう」「ありがとうございます」「いただきます」「ごちそうさま」「さよなら」「さようなら」「はい」「いいえ」「ごめん」「ごめんなさい」…
記号	一般的な記号. 例: 「○」「◎」「@」「\$」「〒」「→」「+」など

*品詞はオープンな品詞体系「IPADIC」を参考に抽出した。

改定履歴		
V1.0.0	2011/8/30	新規作成
V1.0.1	2011/9/14	7.デコメ絵文字の読み付加情報フォーマットの記述を詳細化
V1.0.2	2011/10/17	7.デコメ絵文字の読み付加情報フォーマットの記述を改善
V1.0.3	2012/4/10	7.デコメ絵文字の読み付加情報フォーマットの<label>出現数上限を追記
V1.2.0	2012/9/10	絵文字パッケージ V1.2 仕様への対応
V1.3.0	2012/12/14	一つの画像ファイルに複数の読み情報があつた場合、一つに統一。
V1.3.1	2013/9/3	誤記の修正。 7.デコメ絵文字の読み付加情報フォーマットの記述に文字数、文字種の定義を追加。