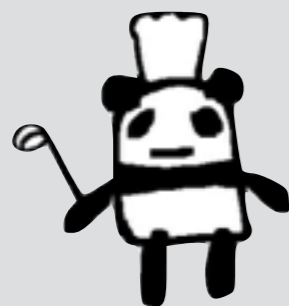


ImageMagick+WebPで モバイルファーストしちゃおう



@mirakui (Issei Naruta)
Infrastructure Div. Cookpad, Inc.

2015/2/18 画像変換Night

今日覚えて帰って
ほしいこと

ウェツピー

web📷p

WebP

WebP (ウェッピー^[2]) は、米 Google が開発しているオープンな静止画フォーマット。ファイルの拡張子は「.webp」。

<http://ja.wikipedia.org/wiki/WebP>



cookpad

クックパッド開発者ブログ

COOKPAD Engineers' Blog

2014-12-04

WebPでモバイルアプリの通信量を劇的に削減する

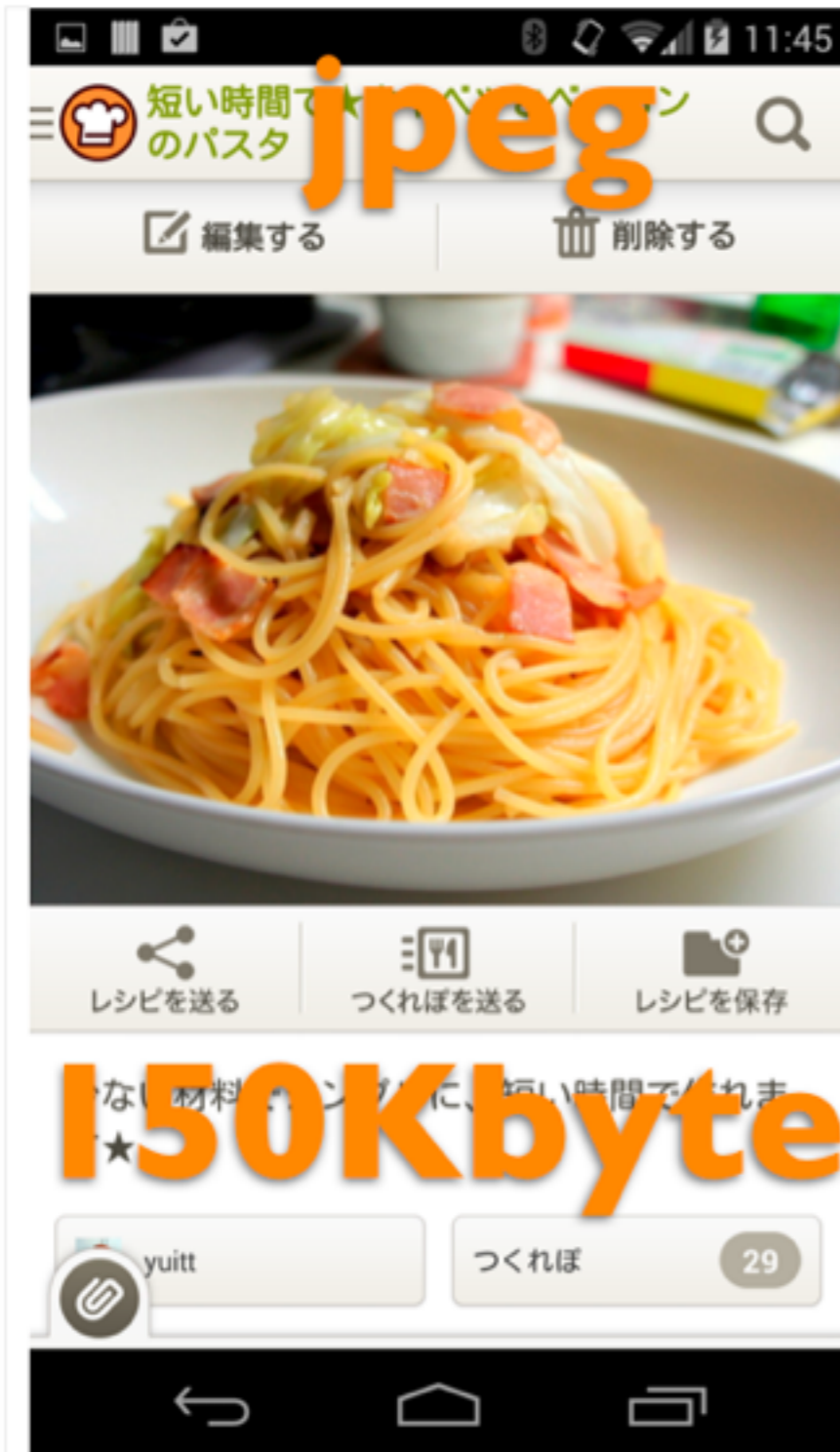
モバイルファースト室の [@slightair](#) です。クックパッドの iOS/Android アプリは、少し前のバージョンから WebP 形式の画像をサーバから取得して表示するようにしています。この記事では、なぜ画像形式を WebP に切り替えたのか、また切り替える上で注意した点などを説明します。

<http://techlife.cookpad.com/entry/2014/12/04/090000>

**iOS / Android アプリでは
料理写真をWebPで表示**

なぜ WebP か？

**JPEGに比べてファイルサイズ
が小さく、画質も劣化しにくい**



WebPの欠点

欠点

- **対応環境が少ない**
- **「右クリックで画像を保存」でJPEGが欲しい人々**
 - **facebookのWebP不評事件**
 - **ネイティブアプリなら問題ないのでは**
- **罨: Android 4.0 以降で標準対応と思いきやそうでもない**
→ **4.4 以降のみ有効にしている**



「時代は**ウェッピー**で**モバイルファースト**だから。
TofuはImageMagickなんだからすぐできるでしょ」



「余裕っすよ」

Tofu

- **クックパッドにおける画像の動的変換システム**
- **Apache モジュール + ImageMagick**
- **詳しくは「cookpad tofu」で検索**
- **<http://www.slideshare.net/mirakui/ss-8150494>**

ImageMagickの WebP対応状況を調査してみる

yoyaのメモ

<なんちゃってフルカラーGIF | (JavaScriptでの)バイナリデータ...>

2013/04/24(Wed) ImageMagick で WebP

 [ImageMagick で WebP](#)  **10 users**

WebP の仕様自体は何年も前からあって今更感ありますが、[Facebook](#) での導入のゴタゴタで世の中への認知が拡がる感があり、便乗して [ImageMagick](#) で WebP を扱う件のメモです。

はじめにまとめ

- [ImageMagick v6.6.8 \(2011年3月\)](#)から WebP に対応
- [ImageMagick](#) の build 時に libwebp 組み込みが必要 (これしないと convert でエラー出さずに元ファイルの形式のまま .webp に格納する)
- オプションで lossless=true を指定しないと png からでも不可逆圧縮で変換する。
- lossless webp は `img src` だとインライン表示出来るが、URL を直接開くとダウンロード扱い。

仕様が出てから結構たつのに [Chrome](#) でしか画像を表示できない状況が心配でなりません。

プロフィール



yoya

よやのプログラミング・メモ

カレンダー

<<	2013/04						>>
日	月	火	水	木	金	土	
	1	2	3	4	5	6	
7	8	9	10	11	12	13	
14	15	16	17	18	19	20	
21	22	23	24	25	26	27	
28	29	30					

6.6.8 から WebP 対応！
当時 Tofu は 6.7.6

よかった…楽勝なやつだ…

libwebpリンクしてリビルドするだけで

いいんですよ

**順調に見えたWebP導入
しかし ひとつだけ問題があった**

**ImageMagick-6.6.8
のWebP周りはぶっ壊れてる**

ImageMagick-6.6.8でのWebP

- **WebP へ変換する際に Quality (画質) の指定ができない**
 - **WebP の目玉である画質コントロールができない。無意味**
 - **変換後は常に Quality=0 になる (ゼロとは…)**
- **リサイズ、クロップ周りの挙動がバグってる**
- **CMYK画像を変換すると色がおかしくなる**
- **メモリリークがある**

つまり壊れてます

ChangeLogを 追ってみる

6.6.8-5: WebP対応

(と主張)

2011-03-14 6.6.8-5 Cristy <quetzizacatenango@image...>

Add support for the WebP image format.

6.7.9-8: メモリリーク修正

2012-09-24 6.7.9-8 Cristy <quetzizacatenango@image...>

Off-by-one error in DrawPolygonPrimitive().

Fix memory leak in **WebP** decoder (reference <http://www.imagemagick.org>)

Certain caption phrases were cut off (reference <http://www.imagemagick.org>)

6.8.0-3: Quality指定に対応

2012-10-21 6.8.0-3 Cristy <quetzizacatenango@image...>

TIFF positional information must be positive (reference <http://>)

Set the compression quality for the **Webp** image format.

(機能追加みたいに言われても…)

6.8.3-2: またメモリリークの修正

2013-02-17 6.8.3-2 Cristy <quetzizacatenango@image...>

Semaphore is now unlocked when an X11 annotation exception is thrown.

WEBP coder enhancement and memory leak patch (reference <http://www.im>

6.8.6-8: WebPをデフォルトsRGBで 出力するように変更

2013-07-31 6.8.6-8 Cristy <quetzizacatenango@image...>

Properly handle interlaced GIF images with less than 8 rows (ref

Ensure image colorspace is sRGB when writing **WebP** format (ref

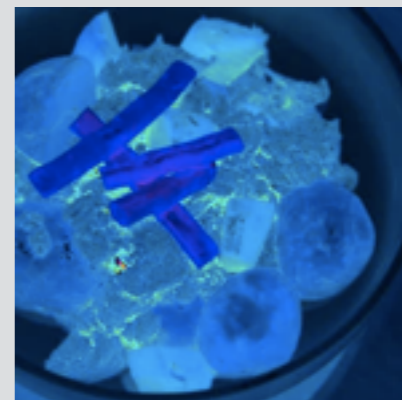
Avoid deadlock with logging subsystem (reference

JPEG (CMYK)

WebP



convert



convert -colorspace sRGB



**WebP対応したいただけだったのに
かなりのバージョンアップを
強いられることが判明**

ぜんぜん楽勝じゃなかった

ImageMagick の バージョンアップ怖すぎ問題

絶対に避けたい事態

- ImageMagickのバージョンアップによって出力画像の色味が変わってしまうこと
 - 検証はかなり大変

雑に質問してみる



Issei Naruta

@mirakui

 Follow

@yoya 無茶を承知で質問なんですが、
ImageMagick-6.7.6 から 6.8.8 に上げる時に
気をつけるべきことってありますか？

<https://twitter.com/mirakui/status/449150793623433217>



\助けよや/

@yoya

 Follow

@mirakui 大雑把には 6.8.6 で so が 1 から 2 になった。6.8.7 で YoyaMagick が取り込まれた。OpenCL ガチ対応が入った。色空間の扱いも微妙に変わった。特に怖いバージョンアップはコレですね。

d.hatena.ne.jp/yoya/20131019/...

<https://twitter.com/yoya/status/449194401378480129>

神よ…

(何でそんなに詳しいの…)

つまり

6.6.8 WebP対応 (笑)

6.7.6 当時利用していたバージョン

6.7.9 WebPのメモリリーク修正

6.8.0 WebPのQuality対応

6.8.3 WebPのメモリリーク修正、バグfix

6.8.6 WebP出力の色空間がデフォルトsRGBに

6.8.7 色空間の扱いが修正 (色味が変わるかも)

このへんで止めれば比較的安全

WebPのためにはどのバージョンを使えばいいか

- **すでにImageMagick (6.8.7以前) を利用中のシステム**
 - **6.8.6-8まで上げれば (WebPにおいては) 必要十分**
 - **6.8.6-8でWebPのWindows対応もされている**
- **まだImageMagickを利用していないシステム**
 - **最新版を使いましょう**