
画像を軽量化して、WEBサイトを高速化
「コンバージョン率アップ」「離脱率ダウン」
を実現する、画像軽量化ソリューション



SmartJPEG

2017/11/17

なぜ、画像軽量化するのか

遅いサイトは二度といかない！

世界的目標は表示開始0.5秒以内、表示完了時間2秒以内

- ユーザの約50%が2秒以内のページ表示を期待し、読み込み速度が3秒以上かかると40%のユーザが離脱する
- サイト内で検索結果が0.4秒遅くなっただけで検索回数が0.44%減少する

読み込み速度のユーザ期待値が上昇傾向

参考：<https://webtan.impress.co.jp/e/2010/04/27/7848> <https://webtan.impress.co.jp/e/2014/07/08/17757>

なぜ、画像軽量化するのか

ページの読み込み速度が1秒遅くなる度 コンバージョン率が7%下がる



CVR20%UPするには
表示開始速度を今よりも3秒早くする

表示速度を上げるにはWEBサイト軽量化が必要

参考： <https://blog.kissmetrics.com/loading-time/>

サイト別画像容量削減結果 (自社調べ)

○ 大手家電メーカー公式ストア



画像容量(オリジナル比%)	
オリジナル	SmartJPEG
26.0MB (100%)	9.26MB (36%)

* 2017/6/20頃のトップページ内画像をSmartJPEG mode5 (圧縮率:中)で圧縮した結果です。

○ 大手不動産サイト



画像容量(オリジナル比%)	
オリジナル	SmartJPEG
4.02MB (100%)	1.35MB (34%)

* 30枚の物件画像ファイルをSmartJPEG mode5 (圧縮率:中)で圧縮した結果です。

導入事例

Impress Watch

株式会社インプレス

<https://www.impress.co.jp/>



“Impress Watch 各メディアに SmartJPEG を導入し、転送量60%削減に成功しました”

画像容量(オリジナル比%)

オリジナル	SmartJPEG
6.12GB (100%)	2.64GB (43%)

* ある期間に追加された47,883枚の画像ファイルをSmartJPEG mode6(圧縮率:高)で圧縮した結果です。

SmartJPEGのココが良かった！

- 画像縮小+画像圧縮でサイト軽量化に成功。トップページ容量が60MB (100%) から4MB (7%) に激減
- 難しいことを考えずに、大量の画像の画質を保ったまま自動で処理できるようになった。

* 2017年10月にImpress技術室に取材した内容に基づいています

SmartJPEG とは

「画質を落とさず、重い画像を軽くする」
画像軽量化ソリューションです

オリジナル
153Kバイト (100%)



SmartJPEG圧縮
35Kバイト (23%)



SmartJPEG の特長

画像シェイプアップ ↓

オリジナル | 114Kバイト



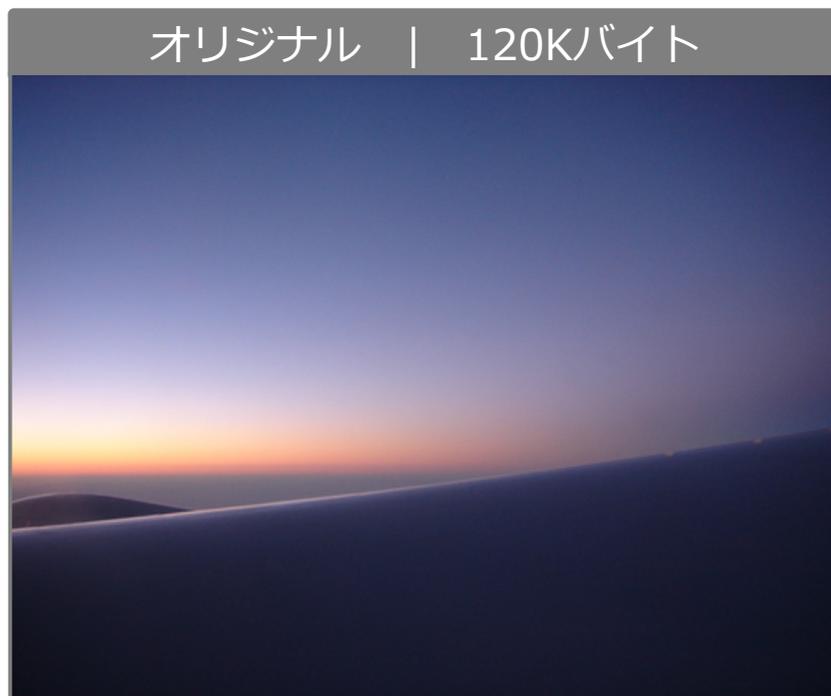
SmartJPEG圧縮 | 91Kバイト(80%)



- 圧縮率の低い画像の例
- この画像は、圧縮率を上げすぎると「見た目が悪くなる」と SmartJPEG が判断したためです。

SmartJPEG の特長

画像シェイプアップ ↓



- SmartJPEGは、劣化が目立たない画像は圧縮率を上げ、劣化が目立つ画像は圧縮率を下げることで、ウェブサイトの画質を維持しつつ、トータルの画像ファイル容量を減らします。

● ユーザー投稿WEBサイト画像も簡単綺麗に





- シズル感アップ ▶ 落札・購買意欲アップ
- 完全自動処理 ▶ 詳細設定不要
- ✓ スマートフォンアプリ(iOS, Android)組み込み用ライブラリも提供可能

WEBページ表示速度の向上

- ◎ サイト離脱率削減
- ◎ 成約率アップ



回線転送量・サーバー負荷の軽減

- サーバダウンによる機会損失削減
- 回線利用料・サーバのコスト削減



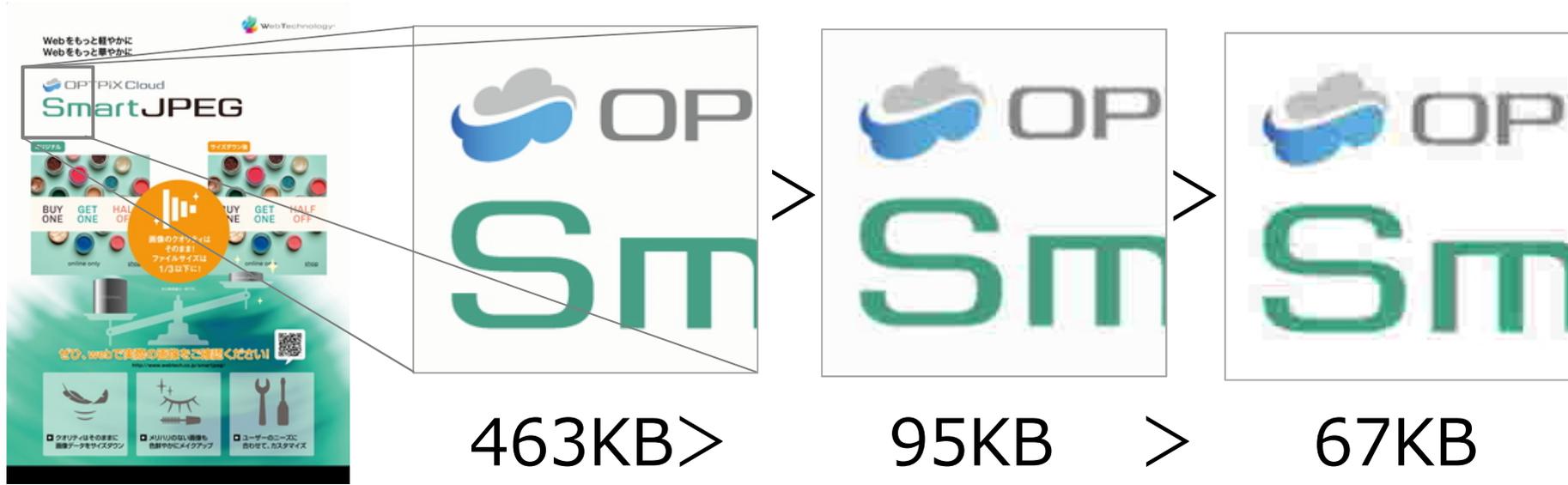
導入・運用しやすい

- ご利用環境に応じてカスタマイズ可能
- アプリへ組み込み用ライブラリでスマホ向け運用が簡素化
- 手動での作業を削減し、運用方法の統一化が容易



JPEG圧縮の仕組み(1)

JPEG圧縮は、劣化と縮小のトレードオフ



JPEGは、**画像の情報量を削減**することで圧縮効率を向上させて、ファイルサイズを縮小する、**非可逆圧縮**画像フォーマットです。情報量を削れば削るほど、ファイルサイズは小さくなりますが、**画質は劣化**します。

JPEG圧縮の仕組み(2) 最適圧縮率のちがい

画像によって「劣化が気にならない」情報量の削減限界が異なります。

オリジナル 114KB



80% 91KB



50% 57KB



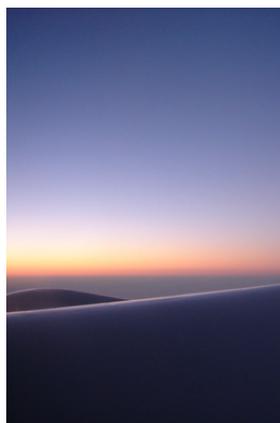
25% 29KB



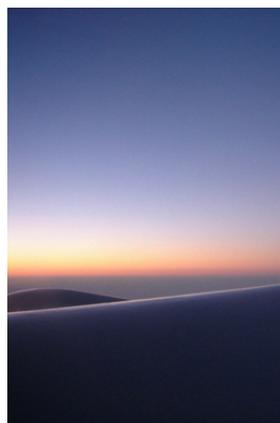
5% 6KB



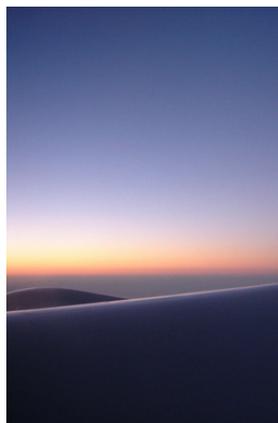
オリジナル 120KB



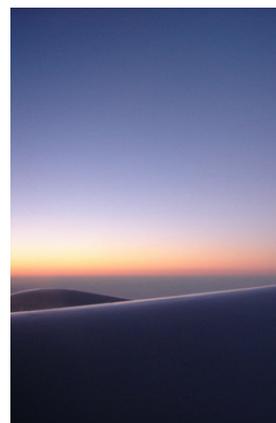
89% 107KB



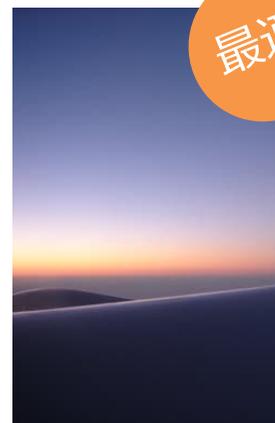
43% 52KB



25% 29KB



4% 5KB



SmartJPEGは通常のJPEG圧縮とココが違う！！

画像ごとに「劣化が気にならない範囲内」で
ギリギリまで情報量を削減することで、
画像のサイズを**極限まで縮小**します

これを全自動で行うのが
SmartJPEGです

* 画質・圧縮率のバランスは、7段階で調整可能です

株式会社ウェブテクノロジー | 当社製品活用事例

▶ 当社ツールを利用して開発されたゲームタイトルの一部



FINAL FANTASY VIII



グランツーリスモ シリーズ



FINAL FANTASY XI



逆転裁判4



ポケモンダッシュ



ラグナロク オデッセイ



おさわり探偵
なめこ栽培キット
デラックス



FINAL FANTASY
BRAVE EXVIUS

主要取引先



株式会社ウェブテクノロジー | 会社概要

商号 株式会社ウェブテクノロジー
設立 1991年2月13日
資本金 1,000万円
代表 代表取締役 小高輝真
住所 東京都豊島区西池袋5-14-8
社員数 44名 (パート・アルバイト含む。2017/8現在)

関連会社 株式会社ウェブテクノロジー・コム

事業内容

ゲーム開発向けソフトウェア
Web向け画像最適化ソリューション
受託開発

ミッション

クリエイターを笑顔に



SmartJPEG



画像を軽量化して、WEBサイトを高速化
「コンバージョン率アップ」「離脱率ダウン」
を実現



ユーザーの皆様を笑顔に