

JPEG Codec

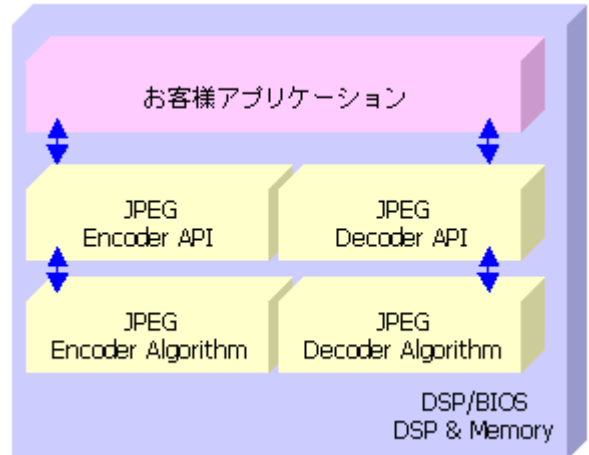
JPEG は 自然画像の静止画圧縮技術として、幅広い分野で利用されている技術です。
JPEG Codec は、JPEG (ISO / IEC 10918-1) の基本 DCT 方式に準拠した DSP 用ソフトウェア IP です。
デジタルカメラ、プリンタ等、さまざまなアプリケーションに利用が可能です。

特長

JPEG Codec は、テキサス・インスツルメンツ社製 DSP TMS320C6000 シリーズ用に最適化されたソフトウェア IP です。お客様のアプリケーションに使いやすい独自の API、コンパクトなメモリソースでご提供いたします。

ソフトウェアでの実現はカスタマイズ性に優れ、様々なシステムに対し柔軟な対応が可能です。

JPEG Codec
ご提供部分



画像圧縮・伸張例



RAW イメージ非圧縮(VGA)



JPEG(YCbCr 4:2:0, Q75) 圧縮率 9.3%



JPEG(YCbCr 4:2:0, Q50) 圧縮率 6.5%

仕様

- ▶ 対象 DSP テキサス・インスツルメンツ社製 DSP
 TMS320C64xx、TMS320C621x (リトル・エンディアン)、TMS320DM644x、
 TMS320DM643x、TMS320DM64x

- ▶ 画像フォーマット グレyscale、YCbCr (4:4:4 / 4:2:2 / 4:2:0) 等
 各コンポーネント 8 ビットサンプリング
 最大 65,535 × 65,535 画素

- ▶ JPEG 圧縮・伸張 画質の選択方法：
 1) Quality (1 ~ 99) による選択 (量子化テーブル自動算出)
 2) 量子化テーブルの直接指定
 ハフマン テーブルの選択方法：
 1) 自動 (勧告 : Annex-K に記載のテーブル)
 2) 任意のテーブル
 エンコード方式：
 インタリーブ / ノンインタリーブ方式に対応
 マーカ：
 SOI マーカ直後に任意マーカを追加可能 (APP マーカの追加などに使用)

パフォーマンス例

- | | | |
|-----------|-------------------------------------|--------------------------------------|
| ▶ 測定条件 | DM642 - 600MHz
VGA , YCbCr 4:2:0 | DM6437 - 600MHz
VGA , YCbCr 4:2:0 |
| ▶ Encoder | 13.6 ms (Q75) , 13.0 ms (Q50) | 9.7 ms (Q75) , 9.4 ms (Q50) |
| ▶ Decoder | 11.9 ms (Q75) , 10.3 ms (Q50) | 12.9 ms (Q75) , 11.7 ms (Q50) |

提供物一覧

Encoder/Decoder ソフトウェア、ユーザズマニュアルの他に、サンプルフレームワークをソースコードでご提供いたします。

- | | |
|----------------------|-----------|
| ▶ JPEG Encoder ライブラリ | オブジェクトコード |
| ▶ JPEG Decoder ライブラリ | オブジェクトコード |
| ▶ ユーザインクルード用ヘッダファイル | ソースコード |
| ▶ サンプルフレームワーク | ソースコード |
| ▶ ユーザズマニュアル | PDF |

OKI 株式会社 沖情報システムズ

URL <http://www.okijoho.co.jp/>

〒370-8585 群馬県高崎市双葉町 3 番 1 号

お問い合わせ / 資料請求は

E M 営業部

Tel : 027-325-1525 (代)

E-mail : ois-dspinfo@oki.com