

2014年4月1日

各位

株式会社シキノハイテック  
代表取締役社長 尾定 祐昭  
〒937-0041 富山県魚津市吉島 829  
TEL 0765-22-3477

## 16倍速(16data/clock)の高速処理を実現する静止画エンコーダ IP

### ～“世界最速” 16倍速で高 bit 深度(10bit/12bit)処理性能を実現～

当社は、静止画圧縮伸長技術で世界トップクラスのシェアを誇る「KJN シリーズ」の新製品として、16倍速(16data/clock)の高速処理で高 bit 深度(8bit/10bit/12bit)JPEG 圧縮では”世界初”となる処理能力を持った静止画エンコーダ IP を開発しました。適応製品としては、モバイル、放送分野、医療分野、宇宙分野向けに最適な JPEG エンコーダ IP「KJN-8EX\_ENC」を4月1日から販売を開始します。

#### ●超高速な JPEG 圧縮を実現

JPEG 圧縮の処理性能(データレート)は、世界最速レベルの16倍速(16data/clock)を実現しております。高速連写性能が求められるデジタルカメラやスマートフォン、次世代の8K4K画像に対応したスーパーハイビジョン放送向け機器での利用に最適です。

#### ●超高精細な画像を高 bit 深度により実現

従来 JPEG の 8bit に加え 10bit/12bit の高 bit 深度により、高画質を実現しております。色再現性や高階調性が求められる高度先進医療機器、航空・宇宙関連機器、スーパーハイビジョン放送向け機器での利用に最適です。

#### ●低消費電力を実現

当社独自の実装技術により、高速処理に伴う回路規模増加を最小限に抑え、消費電力 30%減(当社従来製品比)を実現しております。タブレット PC 等のポータブル機器やデジタルカメラ等のバッテリー駆動機器への搭載に最適です。

今回の新製品は、デジタルカメラ、スマートフォン、タブレット PC、放送機器、医療機器、宇宙向け機器などに需要を見込んでおります。「KJN シリーズ」は、1倍速から 16倍速までの IP 製品を取り揃えております。また更により多くのお客様のご要望にお応えできるラインナップ拡充に努めてまいります。

※16倍速:8K4K画像を1秒間に60枚リアルタイムに圧縮することが可能(240MHzクロック動作時)

※階調:色や明るさの表現力の単位

光の3原色 RGB(赤、緑、青)の場合 階調の3乗

8bit: 1色当り 256 階調 全 1,677 万色(PC では 8bit を採用)

10bit: 1色当り 1024 階調 全 107,374 万色

12bit: 1色当り 4096 階調 全 6,871,948 万色

【JPEG Extended DCT-based process について】

「KJN-8EX\_ENC」にて採用した12bit JPEG(Extended DCT-based process)は、ITU-T Recommendation T.81及び、ISO/IEC International Standard 10918-1にて、一般的な8bit JPEGを12bitまで拡張した国際標準規格です。

**高 bit 深度対応静止画圧縮 IP [ KJN-8EX\_ENC ] の特長**

- 8bit/10bit/12bit 階調の JPEG 圧縮
- 3840M Sample/sec(240MHz 時)での高速処理
- 当社独自のアルゴリズムの採用により、高速かつ小規模で低消費電力を実現
- 10bit/12bit JPEG への圧縮時には、当社推奨ハフマンテーブルを採用する事により、高い圧縮性能を実現

**KJN-8EX\_ENC 仕様**

- CPU バス :32bit
- 画像データバス :128bit(8bit 深度時)、192bit(10/12bit 深度時)
- 符号データバス :128bit(8bit 深度時)、128bit/256bit(10/12bit 深度時)
- 量子化テーブル :4 枚(RAM)
- ハフマンテーブル :DC, AC 各 2 枚(固定)
- カラーフォーマット :YUV444, YUV422, YUV420, YUV411, Gray-Scale, CMYK

お問合せ先:

製品に関するお問合せ先

株式会社シキノハイテック IP セールス担当  
東京デザインセンター  
TEL: 03-5777-3340  
FAX: 03-5777-3341  
大阪デザインセンター  
TEL: 06-6150-7730  
FAX: 06-6150-7739

報道機関お問合せ先

株式会社シキノハイテック  
〒937-0041 富山県魚津市吉島 829  
社長室 広報担当  
TEL: 0765-22-4171  
FAX: 0765-22-3914  
<http://www.shikino.co.jp>