

静止画の圧縮/伸長処理を行う IPコア【KJNシリーズ】に、独自アルゴリズムを用いて高圧縮なロスレス圧縮を実現する新製品 **KJN-S1** をラインナップ

特徴

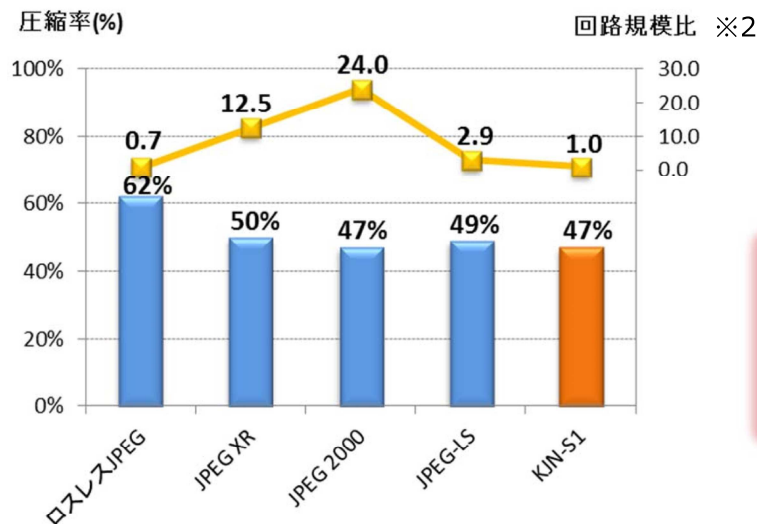
独自ロスレスアルゴリズム “KJN-S1”

世界最高レベルの高圧縮率※1

世界最小クラスの回路規模※1

- 独自アルゴリズムのロスレス圧縮/伸長仕様
- JPEG IPコア開発にて培った圧縮/伸長アルゴリズムノウハウにより、高圧縮率かつ小規模回路を実現
- ASIC、FPGA両方搭載可能
- 画像入出力方式：ピクセルインターリーブ
- 画像サイズ：任意
- 処理モード、画像サイズ、動作モード設定は、外部CPUを介し、内部レジスタに設定
- 圧縮時は外部から書込み、伸長時は圧縮データからダウンロード
- マーカ：圧縮時は自動生成、伸長時は自動解読
- 圧縮伸長用DLL提供(windows版)

ロスレス規格・製品別 圧縮率及び回路規模比 ※1



JIS標準画像(自然画像16種)の平均値
(対象画像：2560x2048 RGB24bit)

既存ロスレス規格と同等の圧縮率を小規模回路で実現 !!

※1 当社調査結果に基づきます。

※2 KJN-S1との比較

| | FPGA (Intel CycloneV) | ASIC (@28nm) |
|----------|--|---------------|
| 圧縮方法 | 独自仕様 | |
| 回路規模 | 4,500 (ALMs) ※3 | 80 (KGate) ※3 |
| RAMs | 25 (M10Ks) ※3 | 112 (Kbit) ※3 |
| DSPs | 0 | 0 |
| 動作周波数 | 125 MHz | 400 MHz |
| フレームレート | 20 fps ※3 | 64 fps ※3 |
| 処理能力 | 1 Sample/CLK | 1 Sample/CLK |
| 画像ビット深度 | 8~16bit | |
| インターフェース | CPUバス : 8/16/32bit 画像バス : 8~16bit (画像ビット深度に依存) 符号バス : 32/64bit | |
| 色空間 | RGB、YCbCr、Bayer-RGB、GrayScale、CMYK | |
| ブロック処理単位 | ピクセルインターリーブ | |

※3 画像サイズ1920x1080、ビット深度8bit、色空間RGBの場合。

回路規模とRAMsは、エンコーダ、デコーダの合算値であり、エンコーダは1/2強、デコーダは1/2弱となります。

用途

- 民生機器(スマートフォン・デジタルカメラ)
- 情報入出力機器
- 画像転送装置
- 放送機器
- 監視システム
- 車載向け画像処理装置 他
- 医療画像処理装置
- 宇宙画像処理装置



カスタマイズ

ご希望に応じカスタマイズ

- 処理能力
- IPコア周辺回路の設計
- 回路削減
- 符号フォーマット



<http://www.shikino.co.jp>

E-mail : ip_sales@shikino.co.jp

大阪デザインセンター

〒532-0004

大阪府大阪市淀川区西宮原2-7-38 新大阪西浦ビル6F

TEL (06) 6150 - 7730 (代) FAX (06) 6150 - 7739