



## 640H x 480V、超低消費電力、 CMOSデジタルイメージセンサー

### 特徴

- DigitalClarity™ (デジタルクラリティ) CMOSイメージングテクノロジー
- 超低消費電力、低コスト
- VGA画像解像度 (640H x 480V)
- 1/4 インチ オプティカル・フォーマット
- 優れた低照度下の撮像性能
- 順次走査、VGA 最高30フレーム/秒、ビデオ用途にも対応
- スムーズで連続的なズームやパン撮りを維持しながら、どのようなサイズにも画像デシメーション処理
- プログラム可能な利得設定、フレームレート、左右上下方向に画像反転、ウインドウ機能、パン撮り
- 自動ブラックレベル・オフセット補正
- オンチップ10ビットADCを搭載
- 2ワイヤー・シリアル・インターフェース
- 10ビット・パラレルデータ出力

### エコノミー&エコロジー

DigitalClarity™ CMOSイメージングテクノロジーにより、マイクロンの超低消費電力MT9V011イメージセンサーは、CCD(電荷結合素子)では実現できない数々の利点を持ち合わせながら、高画質なVGA画像を出力します。

MT9V011は、高画質、プログレッシブ・スキャンVGA画像を最大毎秒30フレームで出力する一方、その優れた低消費電力性能により、携帯機器のバッテリーの寿命をCCD競合製品よりも大幅に長持ちさせることを可能にしました。MT9V011は、携帯電話、PDA、デュアルモードPCカメラ、その他多くの民生用、及び産業用アプリケーションに最適な選択と言えます。

### 限りあるボードスペース

また、MT9V011には、ウインドウ機能、ミラーリング撮影機能、左右上下方向の画像反転機能、電子式ローリン

グシャッター(ERS)機能などが含まれ、これらの機能が1つのシリコンチップ上に集積されています。これにより、CCDで必要となる外部パーツ数を削減することができ、アプリケーションに必要なデバイスの形状的制約とボードスペースを最小限に抑えることが可能となりました。

また、ゲインコントロール、フレームレートコントロール、露光コントロールなどの様々な機能も直接オンチップ化されています。これらの機能はデフォルト設定による標準動作はもちろん、シンプルな2ワイヤーシリアルインターフェースを介して、ユーザーがフレキシブルにプログラムすることができます。

### より早い市場参加が可能に

お客様のより迅速なシステム開発および製品化をサポートする。これは、マイクロンDigitalClarity™ CMOSイメージングテクノロジーが追及し続ける1つの大きな目標です。開発者の皆さまは、さらに小型化、高パフォーマンスでありながらより低い消費電力のアプリケーションの実現を可能とするだけでなく、CCDを使用している競合他社よりもより早い製品化と市場参加とを可能とします。

### アプリケーション

- 携帯電話
- PDA
- PCカメラ
- その他のバッテリー電源による製品

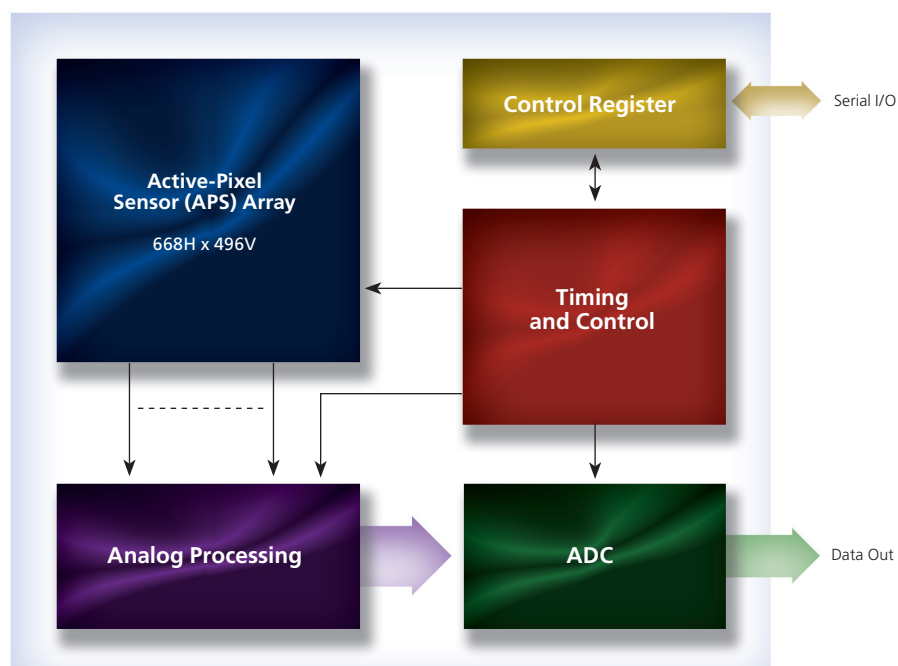
### 製品の詳細について

MT9V011に関する詳細な情報入手と購入のご用命は、当社イメージング部門代表までお問い合わせいただくか、当社のウェブサイト[www.micron.com/imaging](http://www.micron.com/imaging)をご覧ください。電話番号: 03-3436-5666

## 仕様書

- ピクセル・サイズ: 5.6 $\mu$ m x 5.6 $\mu$ m
- 実効画素数: 640H x 480V
- 画像エリア: 3.584mm x 2.688mm
- カラー・フィルター・アレイ: RGB原色フィルター (Bayerパターン)
- オプティカル・フォーマット: 1/4インチ(4:3)
- フレームレート: 30 fps @ 640H x 480V  
≤60 fps @ 352H x 288V  
≤90 fps @ 320H x 240V
- スキャンモード: プログレッシブ
- シャッター: 電子ローリングシャッター (ERS)
- ウィンドウサイズ: プログラム可能な、VGA、QVGA、CIF、QCIF
- プログラム可能なコントロール: 利得設定、フレームレート、露光、ADCリファレンス電圧、左右上下方向に画像反転
- ADC: 10ビット・オン・チップ
- データ転送速度: 13.5メガピクセル/秒 (マスタークロックは 27 MHz)
- 感度: 1.9 V/lux-sec (550nm)
- SN比: 45dB (最大)
- ダイナミックレンジ: 60dB
- 最大アナログゲイン: 16
- 電源電圧: 2.8V  $\pm$ 0.25V
- 消費電力: 70mW (@ 30 fps)
- 動作温度範囲: -20°C to +60°C
- パッケージ: 44-ball iBGA、ダイ(ウエハー・フォーム)

## ブロック図



[www.micron.com](http://www.micron.com)

マイクロンは、製品がマイクロンの製品データシートの仕様に適合することのみを保証いたします。製品と仕様は予告なく変更する場合があります。

MicronとMicronのロゴ、及びDigitalClarityは、Micron Technology, Inc.の商標です。その他すべての商標は各所有者に帰属します。  
©2004 Micron Technology, Inc. 無断複写・転載を禁じます。11/19/04 JA

