

2004年10月19日  
三菱電機株式会社

業界初の400万記録画素を達成、オートフォーカス機能も搭載  
**携帯端末用オートフォーカス機能搭載400万記録画素 CCDカメラモジュール**  
出荷のお知らせ

三菱電機株式会社(執行役社長:野間口 有)は、携帯端末用として業界初となる400万記録画素を実現し、加えて、オートフォーカス機能を搭載したCCDカメラモジュールを、2004年11月からサンプル出荷開始しますのでお知らせします。

1:2004年10月1日 現在

発売の概要

製品名	形名	サンプル価格	サンプル出荷開始日	量産開始日	生産能力
オートフォーカス機能搭載 400万記録画素CCD カメラモジュール	CM051	21,000円 (税込)	2004年 11月10日	2005年3月	月産70万台

発売の狙い

カメラ付き携帯電話の市場は、カメラ機能の高画素化に伴い、国内および海外ともに拡大しています。当社は、カメラ機能の高画素化と携帯電話の高機能化の両方に対応するために、これまで培ってきたモジュール化の開発技術(光学設計技術と高密度実装技術など)やノウハウを活用し、業界初のオートフォーカス機能付き400万記録画素CCDカメラモジュールを開発しました。これにより、高画質なカメラ搭載携帯端末用製品の開発が容易になります。

新製品の主な特長

- 1. 携帯端末用に小型化した、業界初の400万記録画素の高画素化を実現**  
微小光学設計技術と高密度実装技術を活用し、携帯端末用として小型の業界初となる400万記録画素CCDカメラモジュールを実現しました。
- 2. スーパーCCDで高感度・高画質を実現**  
スーパーCCDで、低照度時での暗所の撮影にも対応できます。従来品の200万記録画素モジュールと比較し、2倍の記録画素で、しかも高感度・高画質を実現しました。
- 3. オートフォーカス機能の搭載により、ピントの合った撮影が可能に**  
オートフォーカス機能の搭載により、接写から人物、風景まで被写体に対し、より正確なピント合わせが自動的に可能となります。

報道関係からの  
お問い合わせ先

〒100-8310 東京都千代田区丸の内二丁目2番3号 電話03-3218-2346 FAX 03-3218-2431  
三菱電機株式会社 広報部

## その他の特長

### 1. FPC<sup>2</sup>とコネクタのカスタマイズが可能

お客様のご要求に応じて、FPC部とコネクタのカスタマイズが可能です。

2: FPC = Flexible Printed Circuit

### 2. VGA<sup>3</sup>のサイズ時で、最大でフレームレート30fpsを実現

VGAの画像出力サイズ時においては、最大でフレームレート30fpsに対応が可能です、テレビと同程度の動画をお楽しみ頂けます。

3: VGA = Video Graphics Array

## 主な仕様

項目 (Items)	仕様 (Specifications)
1 使用撮像素子 (Image sensor)	CCDイメージセンサ (image sensor)
2 有効画素数 (Effective pixels)	1152×864×2 ピクセル (pixels)
3 出力画像サイズ (Output image size)	2304×1728 (最大/max.)
4 出力フォーマット (Output format)	Y:Cb:Cr=4:2:2
5 フレームレート (Frame rate)	30fps (最大/max.) (VGA, CIF, QVGA, QQVGA) 7.5fps (最大/max.) (4M, UXGA, SXGA)
6 マスタークロック (EXCK input)	4 - 37MHz <sup>4</sup>
7 消費電力 (Power consumption)	580mW (標準/Typ.) <sup>4</sup>
8 質量 (Weight)	3.0g (標準/Typ.) <sup>4</sup>
9 主な機能 (Main functions)	自動露光調整 (Auto Exposure) 自動ホワイトバランス調整 (Auto White Balance) 出力画像サイズ調整 (Output image size adjustment) 色補間、階調補正 (Color/contour adjustment) 色差マトリクス変換 (Color difference matrix transformation) 画像鮮鋭度 (Image sharpness adjustment) 欠陥画素補正 (Pixel Correction) オートフォーカス (Auto Focus) JPEG圧縮 (JPEG compression)

4: 目標値であり、数値が変更する場合があります。

## 製作担当工場

三菱電機株式会社 通信機製作所  
〒661-8661 尼崎市塚口本町 8-1-1  
電話 06-6491-8031

## お客様からのお問い合わせ先 / 資料請求先

三菱電機株式会社 電子システム事業本部 電子デバイス事業部  
〒100-8310 東京都千代田区丸の内 2-2-3  
電話 03-3218-9132