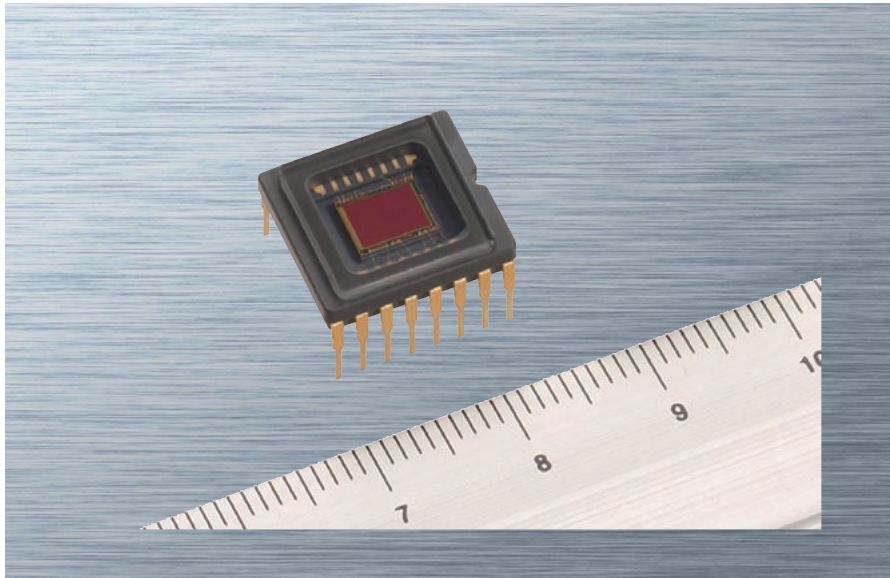


1/3型 27・32万画素 監視カメラ用高感度CCD



写真は1/3型27万画素監視カメラ用CCD <RJ2311CA0PB>

開発者より



電子デバイス事業本部
イメージセンサー事業部
第1商品開発部
小西 智広

当社独自のCCDデバイスシミュレーション技術を駆使し、デジタルスチルカメラ用の高画素CCD技術をいち早く取り入れることで、光の利用効率を大幅に向上し、業界最高感度を実現しました。セキュリティ・監視用カメラで求められる高感度化のニーズに応えられる製品が開発できたと思います。

監視カメラの世界市場は、セキュリティ意識と安心安全への要望の高まりから、年平均20%近くの高成長を続けており、さらに2009年にはデジタルネットワークカメラの市場も本格的に立ち上がり、益々拡大するものと見込まれます。監視カメラ用イメージセンサとしては、特に夜間でのセキュリティの性能向上、とりわけ高感度化に対するお客様のニーズが年々高まっております。当社はこれまで業界最高感度のCCDを他社に先駆けて提供してきましたが、今回コンパクトデジタルカメラ用高画素CCDで培った当社の独自技術を盛り込んで、監視カメラ用イメージセンサ分野で主力機種である1/3型CCDのさらなる高感度化に取り組み、業界最高感度^{※1} 3,200mV(当社従来比^{※2} 約1.6倍)を実現しました。

※1 2008年3月13日現在、1/3型27万画素と32万画素CCDにおいて当社調べ。

※2 当社従来機種(RJ2311BA0PB/RJ2321BA0PB)

業界最高感度3,200mVを実現(当社従来比約1.6倍)(図1)

コンパクトデジタルカメラの高画素化で培った微細加工技術を駆使し、さらに光をCCDの受光部に取り込む集光率と、光を電気信号に変える変換率を大幅に向上させることに成功し、従来比約1.6倍の高感度を実現しました。

これによって、照度の低い夜間でも補助光なしでカラー撮影することも可能です。

業界最小^{※1}のスミア(-130dB)と業界最高^{※1}の飽和出力(1,200mV)による高画質な撮像を実現(表1, 図2~3)

夜間、車のヘッドライトのような強い光源を撮影した時に発生するスミア^{※3}の低減や、逆光のシーンや室内と室外を同時に撮影する時などのコントラストの高いシーンでも、高飽和出力特性によって高画質な撮像が可能です。

※3 CCDイメージセンサなどを搭載するカメラ特有の現象で、太陽や暗い所での明るい照明など、強い光源を撮影した時に、縦方向に光の筋が発生する現象。

監視カメラのシステムソリューションを展開

CCD周辺IC、信号処理用システムLSIと組み合わせ、監視カメラの開発期間の短縮を図るサポートなど、さまざまなシステムソリューションを提供します。



図1 カラーチャート撮影比較 (1/3型27万画素CCD, F2レンズ使用)

表1 1/3型 27万・32万画素CCDの従来品との性能比較

機種名	従来品		新製品
	(27万画素)	RJ2311BA0PB	RJ2311CA0PB
(32万画素)	RJ2321BA0PB	RJ2321CA0PB	
感度 (Typ.)	2,000mV	3,200mV	
スミア (Typ.)	-130dB	-130dB	
飽和出力	1,000mV	1,200mV	



図2 スミア低減のイメージ

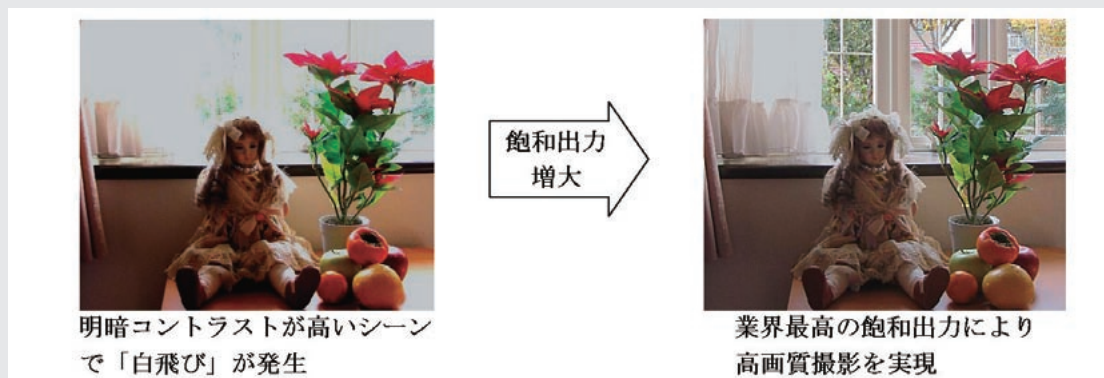


図3 飽和出力増大のイメージ