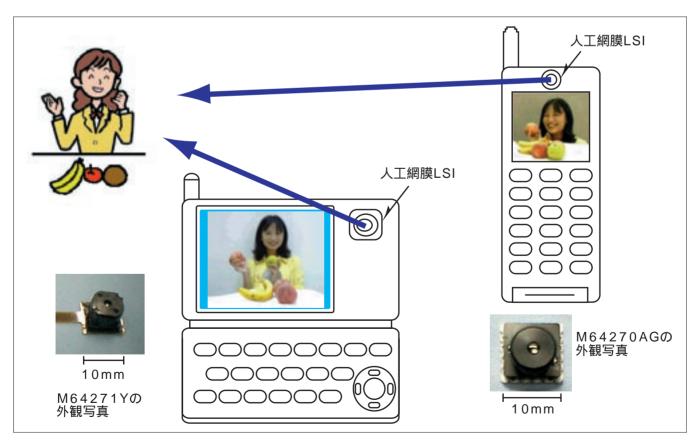
## 携帯機器向けカラー人工網膜LSI

原 邦彦\* 新田嘉一\*\*\* 近藤由和\*\* 久間和生\* 久保洋士\*\*\*

## 要旨

最近,携帯電話や携帯端末へカメラを搭載するニーズが 急速に高まっている。しかし,従来のCCDカメラは,画 像検出を行うCCDイメージセンサ以外にアナログ信号処 理ICなど多くの周辺ICで構成されているので,小型・低 消費電力が要求される携帯機器には適さない。これに対し, 三菱電機の人工網膜LSIは,画像検出と信号処理機能を兼 ね備えたデバイスであり,その高い機能性を活用すればコ ンパクトなカメラシステムの構築が可能である。

本稿では,携帯機器向けカラー人工網膜LSIとして M64270AGとM64271Yの技術概要を解説する。M64270AG は,0.8ccの小型レンズー体型パッケージに封入した画素数160×144の人工網膜LSIである。機器本体側のマイコンに接続するだけでカラーカメラが構築でき,消費電力も33mWと低い。一方,M64271Yは,画素数352×288の人工網膜LSIとカラー信号処理ASICの2チップを0.7ccの小型レンズー体型パッケージに封入した製品である。M64271Y単体でカラー撮像に必要なすべての処理を実行するだけでなく,フリッカ除去,射影などの機能も搭載している。消費電力は50mWである。



カラー人工網膜LSIの外観写真と携帯機器への応用イメージ

カラー人工網膜LSI\* M64270AG "及び" M64271Y "は,小型レンズ付きパッケージに封入されたワンチップカメラであり,携帯電話や携帯端末への搭載に最適である。