

NIKKEI Business Daily

"Low Power PDA LSI with 3D Rendering Engine"

2001. 6. 26

携帯端末で立体画像

韓国科学技術院 省電力LSI開発

韓国科学技術院(KAIST)のユー・ホジョン副教授は、携帯情報端末のカラー画面で人物や物体の立体像を自由に動かせる、低消費電力の大規模集積回路(LSI)チップを開発した。電子商取引(Eコマース)で商品を画面上で回転させて裏側を見たり、ゲームのキャラクターをなめらかに動かしたりできる。携帯機器市場の広がる日本で関心のある企業と協力し実用化を狙う。

開発したLSIは、縦七ミリの横十四ミリのプロセッサとDRAM(記憶保持動作が必要な随時書き込み読み出しメモリ)など、物体が動いた時の見え方を瞬時に計算し画面に表示する。ポリゴンデータは、通信などによって取り込み記憶しておく。平面画像を連続して表示するより、自然

計算が必要のため、プロセッサの電力消費が大きい。電池で駆動する携帯情報端末で実現するのはこれまで難しかった。ユー副教授は、LSIに組み込んだDRAMチップでも画像がなめらかに動くようにした。このほか、送信手法やDRAMの構成を工夫した。数値処理に必要なプロセスも必要最小限に絞り込み、二十メガは百万の数の一つである百二十メガの低速プロセスで、消費電力を携帯電話の待ち受け時間で、画面が小さい携帯情報端末なら十分きれいに見えるという。