

読売(2006/07/01)

省エネ型 発光ダイオード開発

少ない電力で明るい光を出せる省エネ型の発光ダイオード(LED)を、京都大工学研究科の船戸充講師らのグループと日亜化学工業(徳島県)が開発し、30日発行の応用物理の専門誌(電子版)に発表した。液晶画面の光源に使った場合、理論上、消費電力が従来の約50%になるといふ。

京大グループなど

液晶のバックライトに青色のLEDを用いる場合、サブマイアの基板上に青、緑、赤の結晶を配置し、そこに電流を通して発光させるが、緑色の発光効率を上げることが困難だった。

船戸講師らは、緑色の結晶面の傾きを変える実験を重ね、56度の角度で最も発光性が増すことを解明。基板の材料に窒化ガリウムを使った場合に光量が従来の2倍になることを突き止めた。船戸講師は「大型の基板作りなどの課題を乗り越えれば、商品化は可能」としている。

消費電力 半分に