

化粧品や日焼け止めなどに使われる安価な酸化亜鉛で青色発光ダイオード(LED)を作ること、川崎雅司・東北大金属材料研究所教授らのグループが世界で初めて成功した。窒化ガリウムを使う現行の製造法の特許を使わずにすみ、コストが安くできる可能性があるという。論文は物質科学専門誌ネイチャー・マテリアルズ電子版で20日に発表される。

化粧品原料から 青色ダイオード

東北大などのグループ

酸化亜鉛は白い粉末状のありふれた産業素材。青色LEDになることは理論的に分かっていたが、質のよい結晶作りが難しかった。川崎教授らは温度を調節するなどして結晶をきれいに成長させる独自手法を開発、安定して発光する青色LEDの試作に初めて成功。明るさなどは現行製品に及ばないが、今後改良する。

低コスト化に道ひらく

青色LEDは、信号機や携帯電話の画面の光源に実用化され、需要が今後も大きく伸びると見込まれている。東京地裁は、窒化ガリウムを使う製造法を発明した中村修二・カリフォルニア大サンタバーバラ校教授に発明対価の一部200億円を支払うよう、特許を持つ当時の勤務先企業に命じ、企業側は控訴している。

化粧原料で青色LED

東北大など 低コスト化の可能性

化粧品や日焼け止めなど「亜鉛で青色発光ダイオード(LED)を作ること」金属材料研究所教授らのグループが世界で初めて成功した。窒化ガリウムを使う現行の製造法の特許を使わずにすみ、コストが安くできる可能性があるという。論文は物質科学専門誌ネイチャー・マテリアルズ電子版で20日に発表される。

酸化亜鉛は白い粉末状のありふれた産業素材。青色LEDになることは理論的に分かっていたが、質のよい結晶作りが難しかった。川崎教授らは温度を調節するなどして結晶をきれいに成長させる独自手法を開発、安定して発光する青色LEDの試作に初めて成功。明るさなどは現行製品に及ばないが、今後改良する。

て結晶をきれいに成長させる独自手法を開発、安定して発光する青色LEDの試作に初めて成功した。明るさなどはまだ現行製品に及ばないが、今後改良する。

青色LEDは、信号機や携帯電話の画面の光源に実用化され、需要が今後も大きく伸びると見込まれている。

東京地裁は、窒化ガリウムを使う製造法を発明した中村修二・カリフォルニア大サンタバーバラ校教授に発明対価の一部200億円を支払うよう、特許を持つ当時の勤務先企業に命じ、企業側は控訴している。