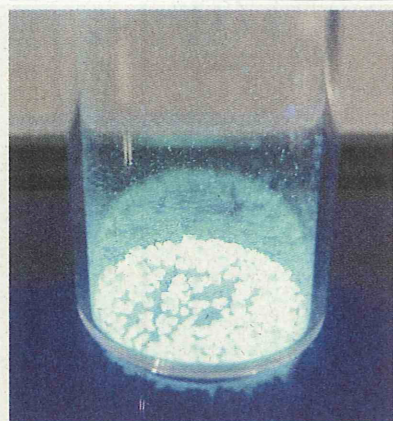


次世代の薄型ディスプレイ 非金属で有機EL

九大開発 生産コスト大幅削減



ガラス瓶の底で光を放つ有機ELの新素材—安達千波矢センター長提供

九州大学最先端有機光エレクトロニクス研

有機EL（エレクトロ・ルミネッセンス）電圧をかけるると自ら発光する電子部材。陽極と陰極に挟まれた薄い有機素材に通電すると光を放つ。液晶やプラズマに代わる次世代ディスプレイとして、携帯電話や薄型テレビで実用化が進むが、大型化や低コスト化が課題になっている。

【阿部周一】
有機ELには従来、「蛍光材料」と「リン光材料」という2種類の素材があった。蛍光材料は電気を光に替えるエネルギー効率が25%と低く、一方、リン光材料は白金やイリジウムなどの貴金属を原料とし、エネルギー効率は100%と高いが、費用が高いという課題があった。

安達センター長らは炭素や窒素など複数の元素をつなぎ合わせ、全く新しい有機素材を作り出した。これに電流を流すと光を放ち、エネルギー効率は34%に達し、原料費もリン光材料の約1割で済むという。

幅削減が期待できるとい

究センター（安達千波矢センター長）は22日、次世代の薄型ディスプレイとして注目される有機ELの新素材の開発に成功したと発表した。従来の素材は原料に高価な貴金属やレアアースを必要としたが、新素材は非金属材料で、生産コストの大幅削減が期待できるとい