

第三世代有機EL

社説

薄型ディスプレイや照明などで大きな需要が見込めるものの、韓国企業に先行されている有機エレクトロ・ルミネッセンス(EL)で、日本が世界をリードできる可能性が高まってきた。大学が開発した第三世代といわれるレアメタルを使わずに効率良く発光できる材料の技術

を、企業に橋渡しする仕組みが2012年度中に立ち上がるためだ。日本は液晶や太陽電池などで世界のトップを走ったものの、他国に生産を奪われるという苦い経験を持つ。第三世代有

機ELでは早期の製品化に加え、その後の販売などを見据えた戦略的な取り組みが重要だ。レアメタルを使用せず現在の有機ELと同等の発光効率を達

ニクス実用化開発センター。安達教授らの研究施設がある九州大学(福岡市西区)の隣接地で、8月中旬に着工し、13年3月未までに運用を始める予定。

基に、企業のエンジニアが製品化のための研究に取り組む。有機ELの第一世代は蛍光といわれ、発光効率が低かった。そこでイリジウムなどのレアメ

格を引き下げる必要があった。安達教授らが開発した第三世代有機ELは水素、炭素、窒素、酸素の4種の元素などからなる。蛍光タイプだが、元素の並び方を工夫することで、リン

ることができるが、米国のようには、うまくいっていない。第三世代有機EL技術の企業への橋渡しが成功し、大学の持つシーズを製品化できれば、技術移転のモデルケースになる。また日本に新しいディスプレイ産業が誕生することで、日本企業の競争力アップにもつながる。今後一段と技術の橋渡し

大学の技術生かし世界の頂へ

成した材料を開発したのは、九州大学の安達千波矢教授らのグループ。この技術を企業に橋渡しして、実用化を進めるのが福岡県産業・科学技術振興財団などが建設する有機光エレクトロ

大学内の研究施設では企業のエンジニアらを受け入れ、オープンな環境で材料の研究を行う。一方、有機光エレクトロニクス実用化開発センターでは大学で開発した材料のサンプルを

タルを用いた第一世代が登場した。これは蛍光に対してリン光と呼ばれ、発光効率は飛躍的に高まった。しかし、レアメタルを使うためコストが高く、有機ELが広く普及するためには価

000円を目指すという。米国の大学などでは教授がベンチャー企業を興し、自らの研究成果を事業化するケースが少なくない。日本でも大学教授がベンチャー企業の取締役に就任

る。今後一段と技術の橋渡し支援を充実することにより、有機ELだけでなく、他の分野でも、閉塞感が漂うモノづくりに光明となるような新産業が生まれることを期待したい。