

2007年12月6日

各位

新日鐵化学株式会社

NEDO委託事業「有機EL照明技術開発」への 赤色・緑色燐光材料の供給について

新日鐵化学株式会社（代表取締役社長CEO：兵頭義雄）は、独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）から、松下電工株式会社など3社が受託した「有機発光機構を用いた高効率照明技術の開発」に、自社で開発した、赤色および緑色の有機EL燐光材料を供給することになりました。

当プロジェクトは、高効率有機EL発光デバイスの開発によって、白熱電球や蛍光灯といった既存光源の代替を図り、家庭におけるエネルギー消費の削減を目指すものであり、こうした照明の高効率化の実現には、現在使用されている有機EL蛍光材料に比べ、理論的に4倍のエネルギー変換効率を可能にする、燐光材料の活用が必要となります。

当社では、この燐光材料の開発に早くから注力しており、2004年には、世界に先駆けて赤色燐光材料の開発に成功し、携帯電話のサブディスプレイに搭載されました。また、2006年末には、緑色燐光材料の開発にも成功し、現在、ディスプレイ製品に搭載すべく、ユーザーにおけるデバイスの検討に進展しております。

今回、NEDOのプロジェクトに、当社の燐光材料を供給することで、高効率有機EL照明技術の開発という目標の達成に、大きく貢献できるものと期待されています。

【新日鐵化学の有機EL事業】

複素環式芳香族化合物誘導体や、医薬品中間体製造などに関わる蓄積技術を活かし、早くから有機EL材料の事業化に取り組んでまいりました。独自に開発した昇華精製技術、不純物コントロール技術など、超高純度の製品を安定的にかつ大量に製造できる設備・技術の開発によって、業界のトップランナーとして高い評価を得ており、また、燐光材料で世界初となる実用化も相まって、これまでに国内外での採用実績を着実に増やしております。

また、2004年には、従来の蛍光材料と比較して、大幅な発光効率の改善を実現する赤色燐光材料を開発し、米国・UNIVERSAL DISPLAY CORPORATION（UDC）の開発した材料との組み合わせにより、世界に先駆けてその実用化に成功しました。2005年に開催されたフラットパネルディスプレイの総合展「ファインテックジャパン2005」において、その当時の赤色燐光デバイスの実用化に関して、UDCおよびパイオニア、東北パイオニアとともに、アドバンスディスプレイオブザイヤーのグランプリを受賞するなど、その実績が高く評価されています。

その後、2006年末には、緑色燐光材料の開発にも成功しており、さらに青色燐光材料の開発によって、オール燐光材料による有機ELデバイスの早期実現を目指しております。

【有機EL照明】

有機ELは、これまでテレビや携帯電話のディスプレイとして実用化が進んできましたが、薄型面発光という特長を活かし、次世代の照明器具としての実用化を目指した開発が進められています。

薄く、広範囲な面発光が可能であり、理論上70%以上という発光効率（エネルギー変換効率）は、蛍光灯（20%）、電球（10%）などに比べ大幅な省エネルギー化を実現します。また、水銀などの有害物を含まないことから、環境にやさしい照明といえます。

新日鐵化学株式会社 (www.nsccl.co.jp)

設立：昭和31年
資本金：50億円（新日本製鐵株式会社 100%）
本社：東京都千代田区外神田四丁目14番1号
売上高：3,187億円（平成19年3月期連結）
事業内容：
コールケミカル：炭素材、工業用ガス
化学品：基礎化学品、機能性化学品、潤滑材
機能樹脂：スチレン系樹脂、有機ディスプレイ材料、半導体実装材料、エポキシ樹脂
回路基板材料、有機EL材料

※本件に関するお問い合わせ先

新日鐵化学株式会社 人事・総務部（広報）

〒101-0021 東京都千代田区外神田四丁目14番1号

TEL03-5207-7600/FAX03-5207-7650