

平成14年3月19日

各 位

東京都品川区西五反田7-21-11  
新日鐵化学株式会社

### 画期的な高耐熱性有機EL材料の開発について

当社（社長：西 恒美）は、有機ELディスプレイに使用する発光材料、正孔輸送材料、正孔注入材料等の各種製品の品揃えを進めてきましたが、このほど、正孔輸送材料について、既存の材料と同等の電気的性能を維持しつつ、現状（80～90度）のものよりも、約40度も耐熱性の高い材料の開発に成功しました。これによって、高耐熱性の用途にも使用可能となり、用途がさらに広範囲にわたることが見込まれます。

また、この材料は、ユーザーにおける有機EL素子の処方に対応する構造のアレンジができることから、有機ELディスプレイを構成する、他のさまざまな材料とのマッチングも可能となります。

#### ◆開発技術の特徴点

- ① 当社が、長年にわたり蓄積した多環芳香族化合物関連の技術に、当社が独自に生み出した有機EL材料の設計コンセプトを加えることによって、既存の材料と同等の電気的性能を維持しつつ、耐熱性の指標であるT<sub>g</sub>（ガラス転移温度）の大幅な向上が可能になった。
- ② 従来までは耐熱性が高くなると、材料の成膜性が悪化するという欠点があったが、今回開発の材料は、耐熱温度に関係なく、成膜性は非常によい。
- ③ この技術は、コダック社の特許に規定されている構造には当てはまらないものであり、すでに当社にて特許を出願している。

#### ◆背景と今後の方針

当社は、昨年1月に「有機EL事業推進室」を発足させるとともに、他社に先駆けて、総合研究所内（北九州市）に有機EL材料の工業規模での量産体制を確立いたしました。以来、高品質な材料の量産作り込み技術において、広くユーザーから高い評価をいただき、現在では年間売上高で数億円規模の事業へと成長しています。

また、有機ELディスプレイ市場は、今年から来年にかけて、多くのディスプレイメーカーが市場に製品投入することを公表するなど、本格的な拡大期を迎えつつあります。

こうした中で、さらなるディスプレイの性能向上が求められ、材料面についても、様々な特性向上への期待が高まっています。なかでも、特に、高いニーズのひとつとして正孔輸送材料の耐熱性向上が求められており、この要請に応えるべく、当社は研究開発を重ねた結果、今回の新材料の開発にいたったものです。

今後、開発した新材料の実用化に向けて、広くサンプルワークを進めていくとともに、既存材料の拡販を図り、当面、年間30億円規模の売上高を目指しています。

以 上

※本件に関するお問い合わせは、

新日鐵化学株式会社 総務部（広報）

TEL：03-5759-2741 まで