



世界最高発光効率 131 lm/W*を達成した白色有機 EL 照明パネルを開発

2014 年 3 月 4 日

コニカミノルタ株式会社（本社：東京都千代田区、社長：松崎 正年、以下 コニカミノルタ）では、このたび、世界最高の発光効率 131 lm/W*を達成した発光面積 15cm²の白色有機 EL 照明パネルを開発いたしましたので、お知らせいたします。

【開発の経緯】

有機 EL 照明は薄く、軽く、面光源という従来にない特長により次世代照明として注目されています。コニカミノルタでは、銀塩感光材料開発や色素開発などで培った機能性有機材料合成技術と機能性有機材料設計技術を活かし、有機 EL 照明とその材料について、実用化にむけた研究開発を以前から進めてまいりました。

2010 年からは、独立行政法人 新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）が実施する「次世代高効率・高品質照明の基盤技術開発」プロジェクトの有機 EL 照明の委託先の一つとして選ばれ、本プロジェクトのテーマに基づいた研究開発も同時に行っています。

有機 EL 照明の本格的普及のための大きな課題である発光効率の向上については、本プロジェクトのテーマの一つとして、コニカミノルタ独自の技術を活かした研究開発を進めてまいりました。その成果として、発光効率 103 lm/W を実現した有機 EL 照明パネル(発光面積 15 cm²)を開発し、昨年 10 月に開催されたアジア最大級の最先端 IT・エレクトロニクス総合展 CEATEC JAPAN 2013 に出展しております。

【開発したパネルの概要】

今回開発した有機 EL 照明パネルでは、前述の発光効率 103lm/W のパネルでも採用されている下記の技術の最適化をさらに追求したことにより、131 lm/W という世界最高の発光効率を達成するに至りました。

- ・ 独自開発の新規青色りん光発光材料の活用による内部量子効率向上
- ・ 光学シミュレーションに基づく有機層構成技術と内部光取り出し技術による光取り出し効率向上

131 lm/W は一般的な LED 照明器具の発光効率を上回る数値であり、有機 EL 照明の可能性を広げる大きな一歩であると考えております。

コニカミノルタでは今後も、コミュニケーションメッセージ「Giving Shape to Ideas」のもと、有機 EL 照明において、発光効率や発光寿命といった基本特性を向上させる基盤技術開発を推進するとともに、フレキシブル化などの応用技術開発に注力し、有機 EL 照明における「新しい価値の創造」を目指してまいります。

*2014 年 3 月 1 日現在。発光面積 15 cm²以上の白色有機 EL 照明パネルとして。コニカミノルタ調べ。

————— 本件に関する報道機関からのお問い合わせ先 —————

コニカミノルタ株式会社 広報グループ

TEL: 03-6250-2100