

6 【研究開発活動】

当社は、先進の発想を具体化し、人々の生活と文化発展に貢献することを目標にし、商品開発から基礎的な要素技術開発まで幅広い研究開発活動を行っています。

顧客からの要求に即した商品開発及びそのための技術開発は事業部が担当しています。生産プロセス及び生産技術開発は生産・品質保証本部、近い将来から次世代までの技術開発はR&D本部が担当しています。また、大学、公的研究機関、関連メーカー、技術ベンチャーとの研究開発活動も積極的に行っています。

当連結会計年度の研究開発費は9,456百万円となりました。

当連結会計年度の主な研究開発の成果は、下記のとおりです。

- ・世界初 マスクレス蒸着＋フォトリソ方式の次世代OLED「eLEAP」の量産技術を確立

当社は、世界で初めて（当社調べ）マスクレス蒸着とフォトリソを組み合わせた方式で画素を形成する次世代OLED「eLEAP」の量産技術を確立いたしました。

eLEAPはOLEDディスプレイの量産に使用されているファインメタルマスク（FMM）を用いた有機材料の蒸着方式と比較して、製品性能（発光領域の拡大による長寿命・省電力・高輝度、高精細化、フリーシェイプ）の優位性及び生産性（製造時の基板の大型化、OLED材料効率等）の優位性があり、ディスプレイデバイスに革新的な飛躍をもたらすものと考えております。

environment positive（環境ポジティブ）

Lithography with maskless deposition（マスクレス蒸着＋フォトリソ方式）

Extreme long life, low power, and high luminance（超長寿命・省電力・高輝度）

Any shape Patterning（フリーシェイプ・パターンニング）

- ・世界初 照明の配光特性を制御可能にする自由照明「LumiFree」の量産技術を確立

長年培ってきた液晶技術を用いて照明の光の広がり方（以下、配光特性）を自在に制御可能とする自由照明「LumiFree」を新たに開発し、世界で初めて（当社調べ）量産技術を確立いたしました。

LumiFreeは、従来の照明器具において生産・導入後に困難であった配光特性の制御を可能にするものです。「必要な時間、必要な場所に、必要な量の光を届ける」ことが可能になることから、新しい照明演出による人・物・場所への価値創出、利用シーン毎での照明環境の最適化による利用エネルギー削減、過剰な照明の利用により生じている光害（ひかりがい）の改善等を通じて、持続可能な社会の実現に貢献することが期待されます。