

2024年12月3日

各位

会社名 株式会社ジャパンディスプレイ
 代表者名 代表執行役会長 CEO スコット キャロン
 (コード番号 6740 東証プライム)
 問合せ先 執行役員 CFO 坂口 陽彦
 (TEL. 03-6732-8100)

世界初 HMO 技術を採用した 32 型 車載用 eLEAP ディスプレイを開発

当社は、世界で初めて HMO (High Mobility Oxide) を採用した高性能車載用 eLEAP ディスプレイを開発いたしました。eLEAP は、世界初のマスクレス蒸着とフォトリソを組み合わせた方式により画素が形成されることにより、大型かつ自由な形状の設計が可能となります。従来の OLED に対し約 2 倍の高開口率、かつ特に車載用途で求められる長寿命化を実現いたします。

バックプレーン技術である HMO は、高耐圧特性 (高電圧/大電流) により特に車載用途で求められる OLED の高輝度化を実現いたしました。さらに高リフレッシュレート駆動や、低周波駆動による低消費電力化が可能となります。

この「eLEAP+HMO」ディスプレイ技術は、当社従来品と比較して、消費電力を 76% 低減し、かつ解像度を +12%、輝度 (明るさ) を +15%、コントラストを 690 倍、それぞれ大幅に改善しております。

世界初「eLEAP+HMO」高性能 32 型車載用ディスプレイ



次世代 OLED “eLEAP” と革新的バックプレーン技術 “HMO” による 車載向け大型自由形状ディスプレイを世界で初めて開発

	当社従来品	新開発品
概略仕様	LCD 32inch	eLEAP 32inch 自由形状
解像度 画素精細度	5760 x 1080 pixels 183 ppi	6460 x 880 pixels 205 ppi
バックプレーン	LTPS	HMO
明るさ (輝度)	870 cd/m ²	1,000 cd/m ²
消費電力	58 W *1	14 W *2
コントラスト	1,450:1	1,000,000:1

要素技術

eLEAP
フォトリソ+
マスクレス蒸着

&

HMO
高移動度
酸化物半導体

*1) 当社従来品の消費電力 : LCD:3.5W+バックライト:54.5W (表示画像違いによる電力変動は僅か)
 *2) 新開発品の消費電力 : 表示領域30%、非表示領域70%の条件で測定

さらに、車載向けに開発した2 Vision Display (2VD) 技術とディスプレイ形状の自由度が高いeLEAPとの融合も進めており、車載向けのみならず様々な製品向けにも提案してまいります。

大型自由形状 eLEAP + 2VD 応用例



当社は、世界の主要な自動車メーカーや車載用電装メーカーに対して 2VD のプロモーションを実施し、多くのお客様から関心を寄せていただいております。本日発表いたしました「Innolux 及び CarUX との eLEAP 戦略提携のお知らせ」の通り、この旺盛な顧客ニーズにお応えするため、eLEAP のグローバル・エコシステム構築に向けて共に取り組んでおり、飛躍的な前進であると考えております。

* 「世界初 HMO 技術を採用した 32 型 車載用 eLEAP を開発」

2024 年 12 月 当社調べ



eLEAP

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)

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

Any shape **P**atterning (フリーシェイプ・パターニング)

eLEAP は、当社の登録商標です。

以 上