



Japan Display Inc.

Innolux, CarUX, & JDI eLEAP 戦略提携

2024年12月3日

株式会社 ジャパンディスプレイ

Innolux (台湾), CarUX (シンガポール), 及びJDI (日本) は eLEAPの卓越した性能をもって全世界の顧客ニーズにお応えするため及び eLEAPのグローバル・エコシステム構築に向け、戦略提携を本日締結いたしました

INNOLUX



CarUX

JDI

InnoluxとCarUXは、世界中のお客様に最高級のディスプレイ製品とソリューションを提供することに全力を注いでいます。私たちは、eLEAPが真に革命的なディスプレイ技術であると確信しており、その卓越したパフォーマンスをJDIと共に世界に提供してまいります。



Jim Hung
Innolux 会長兼CEO

JDIは、InnoluxとCarUXの卓越した技術力と高い誠実性に深い敬意を抱いております。私たちは、InnoluxとCarUXと共にeLEAPのグローバル・エコシステムの構築に取り組むことで、両社のお客様のニーズにお応えすることを大変光栄に思います。



Scott Callon
JDI 代表執行役会長 CEO

3社の強みとケイパビリティを融合し、成長を推進

- 世界有数のディスプレイメーカー
- 総合ソリューションプロバイダー：
包括的な製品ラインナップと充実
かつ柔軟な生産ライン

INNOLUX

eLEAP
戦略提携

JDI

- 日本を代表するディスプレイ会社
- 先進ディスプレイ・テクノロジーの
開発と製造における卓越した強
み

- 世界をリードする車載ディスプレイ
ソリューションのTier1
サプライヤー
- シームレスな統合能力と革新的
技術

 **CarUX**

2つの世界初を組み合わせた革新的で画期的な車載用ディスプレイを市場に投入

eLEAP
×
HMO

- 世界初 メタルマスクレス+フトリソ方式によるOLED
- 世界初 革新的バックプレーン技術“HMO”による製品化



eLEAP+HMO技術により、消費電力を76%削減しながら、
解像度+12%、輝度+15%、コントラストは690倍向上

	当社 従来品	新開発品
概略仕様	LCD 32型	eLEAP 32型 自由形状
解像度 画素精細度	5760 x 1080 画素 183 ppi	6460 x 880 画素 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



Japan Display Inc.

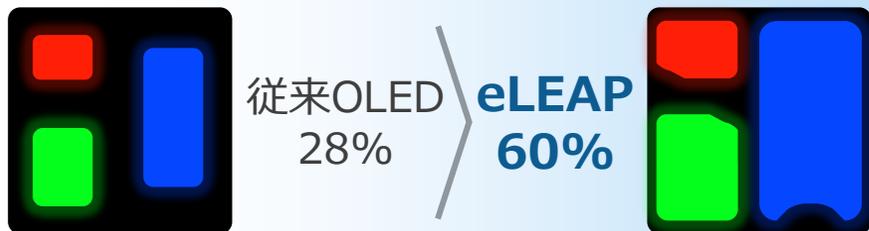
Appendix: eLEAPご紹介

eLEAP

- 環境ポジティブ
 - マスクレス蒸着+フォトリソ方式
 - 超長寿命・省電力・高輝度
 - 自由成型（フリーシェイプ）
- environment positive
 - Lithography with maskless deposition
 - Extreme long life, low power, and high luminance
 - Any shape Patterning



高輝度（2倍）



既存技術では想像できない明るさ、鮮やかさ、フリーシェイプ



長寿命（3倍）

寿命比較	新品 0h	1年後 1000h	3年後 3000h	5年後 5000h
従来OLED				
eLEAP				

※600nit相当輝度で3h/day点灯による輝度劣化を想定したイメージ

**マスクレス蒸着＋フォトリソ方式を用いるeLEAPは、
FMM蒸着方式の従来型OLEDと比較し、生産コストを約30%削減**



**eLEAPによる
コスト削減**

- **FMMの購入費用及びクリーニング費用（化学薬品・水の使用）不要**
- **FMMの交換やメンテナンスによる生産停止時間不要 = 工場稼働率の向上**
- **FMM関連の歩留まり低下やリプレイスメントコスト不要**

OLED蒸着用マスクを使用せず、洗浄不要で環境にやさしいプロセス 最大で年間15万tのCO2排出量が削減可能



年間15万tのCO2排出量 =

CO2吸収量
杉成木
約1700万本



杉林面積
東京ドーム
3,700個



CO2排出量は第6世代基板30ksheet/月における当社試算

その優れた性能と継続的なコスト削減により、OLEDは世界のディスプレイ市場において圧倒的な優位性を形成

ディスプレイ市場シェア

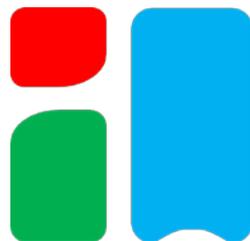
LCD

OLED

OLEDが世界のディスプレイ市場を席巻

そして、

eLEAPがOLED市場を先導



バックライトを要する液晶に対し、OLEDは自発光の有機素子により、 比類なき視認性を提供

美しく色鮮やか
自然な色相



超高視野角



圧倒的な動画
視認性
(高速な
リフレッシュレート)



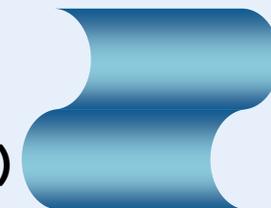
完璧な黒
(バックライトからの
光漏れなし)



薄く、軽く、
省エネ
(バックライト不要)



フレキシブル &
自由自在な成型
(液晶 = 曲がらない)



顧客に最高のディスプレイ性能を提供するために先進的企業はスマートフォン、車載、ノートパソコン等の市場において既にLCDからOLEDへのシフトを開始

すべての主要なグローバルスマートフォンメーカーは数年前からハイエンドモデルにおいてOLEDを採用。ハイエンドモデル以外への展開も進めており、製品競争力維持の観点から競合他社も同様に追従。



スマートフォン

ヨーロッパと米国の主要メーカーは、特にハイエンドモデルにおいてOLEDを展開中。また、多くのメーカーは今後の製品ロードマップにおいてもOLEDの採用が主軸にあることを明示。



車載

ほぼすべてのグローバルトップブランドにおいてハイエンドモデルでのOLED採用を展開。OLEDはもともとはゲーミング用やプロフェッショナル向けの採用に留まっていたが、近年は普及品への採用が拡大中。



ノートパソコン

OLEDが引き続きLCDに替わって採用されるにあたり、膨大な市場成長を見込む



優れた性能の一方、 OLEDには固有の課題も

これらの課題が、従来型OLEDのディスプレイ分野
における広範囲な採用を阻害している



短寿命



高コスト



eLEAPがOLEDの成長を加速

eLEAPは従来型OLEDの利点を維持したうえで、課題を解決



eLEAP



長寿命



低コスト



eLEAPがディスプレイ技術の「3rd革命」を完成

1st 革命

CRT
(ブラウン管)



すべての家庭に動く映像を

1930~

2nd 革命

液晶



コンパクト、高エネルギー効率、高解像度画面を家庭や移動中にも

1970~

OLED

「2.5」の進化

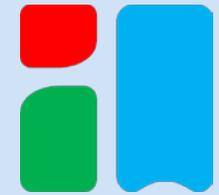


高コントラスト、より速く、より軽く。だが、コストが高く、寿命が短い

2010~

3rd 革命

eLEAP



世界初 マスクレス蒸着 + フォトリソ方式の有機EL

従来型OLEDのすべての利点を堅持し、低コストと長寿命を実現

2024~



PersonalTech For A Better World



THANK YOU

将来予測及び見通しに関して

本資料は、製品発表会のために作成されたものであり、当社の発行する株式その他の有価証券への勧誘を構成するものではありません。本資料に記載される業界又は市場動向に関する情報は、現時点で入手可能な情報に基づいて作成しているものであり、当社がその真実性、正確性、合理性及び網羅性について保証するものではありません。また、本資料に記載される当社グループの計画、見積もり、予測、予想その他の将来情報については、現時点における当社の判断又は考えにすぎず、実際の結果は、国内外の個人消費その他の経済情勢、為替動向、主要取引先の経営方針、原材料価格の変動等により、本資料記載の内容と大きく異なることがあります。

eLEAP及び  は当社の商標です