

2022年中大型OLEDディスプレイ年間レポート

Chief Analyst
Dr. Choong Hoon YI

Analyst
Dae Jeong YOON

Researcher
Jun Ho KIM

1. コアサマリー	4	5. 企業別OLEDラインの現状分析	76
2. OLED産業の問題分析	6	5.1サムスンディスプレイ	
2.1 サムスンディスプレイのQD-OLED量産		5.2 LGディスプレイ	
2.2 LGディスプレイがWRGB OLEDをサムスン電子に供給する可能性		5.3 BOE	
2.3 OLED.EX		5.4 TCL CSOT	
2.4 SonyのOLED TVラインナップの変化		5.5 Visionox	
2.5 Appleが主導するOLED産業		6. OLED量産キャパ分析と展望	81
2.6 IT向けライン投資		6.1 量産キャパと投資時点分析	
3. OLED適用製品動向	16	6.2 量産キャパ展望	
3.1 IT用OLEDのトレンド分析		6.3 企業別量産キャパ展望	
3.2 OLED TVのトレンド分析		6.4 応用製品別量産キャパ展望	
4. 応用製品別OLEDパネル開発動向分析	41	6.5 世代別量産キャパ展望	
4.1 企業別テレビ用OLED展示動向分析			
4.2 企業別IT用OLED展示動向分析			
4.3 企業別車載用OLED展示動向分析			

7. 年間OLED市場実績分析	95	9. TV用OLEDの需要供給分析	121
7.1 全市場実績分析		9.1 年別TV用OLEDの需要供給分析	
7.2 企業別市場実績分析		9.2 四半期別TV用OLEDの需要供給分析	
7.3 アプリケーション製品別の実績分析			
7.4 TV用OLED実績分析		10. OLED市場の展望	124
7.5 TV用OLEDのサイズ別実績分析		10.1 全市場展望	
7.6 ASP		10.2 パネル企業別市場展望	
		10.3 アプリケーション製品別市場展望	
8. 四半期別OLEDの市場実績分析	105		
8.1 全市場実績分析			
8.2 企業別市場実績分析			
8.3 アプリケーション製品別市場実績分析			
8.4 TV用OLED実績分析			
8.5 TV用OLEDのサイズ別実績分析			
8.6 ASP			

2. OLED産業の問題分析

2.3 OLED.EX

- LGディスプレイは有機発光層に重水素置換技術を適用したTV用OLEDパネルである「OLED.EX」を開発した。
- 重水素置換技術を適用した材料は従来の材料より物理的に安定して長寿命の効果があり、モバイル機器用OLEDの青色材料には既にこの技術が適用されている。
- 大型パネルでは、Guangzhouラインで重水素置換青色材料が初めて使用され、LG電子TV「OLED evo」のパネルとして発売された。この材料を供給したメーカーは***である。
- LGディスプレイは坡州E3とE4ラインにGuangzhouラインで使用されていた重水素置換青色材料に加えて、新規に重水素置換グリーン材料を適用した。この材料を供給したメーカーは***と***である。
- 重水素置換グリーン材料は、今後Guangzhouラインでも使用される可能性がある。
- LGディスプレイでは新たに坡州E3とE4で量産されるパネルをP、GuangzhouパネルはR、既存のE3とE4で生産されたパネルをMグレードに分類している。

LGディスプレイのWRGB OLEDパネルタイプ

Grade	OLED R	OLED P	OLED M
Line			
Emitting structure			
Brightness[nit]			
Color gamut [%]			
Model			
Feature			

Source: UBI Research DB

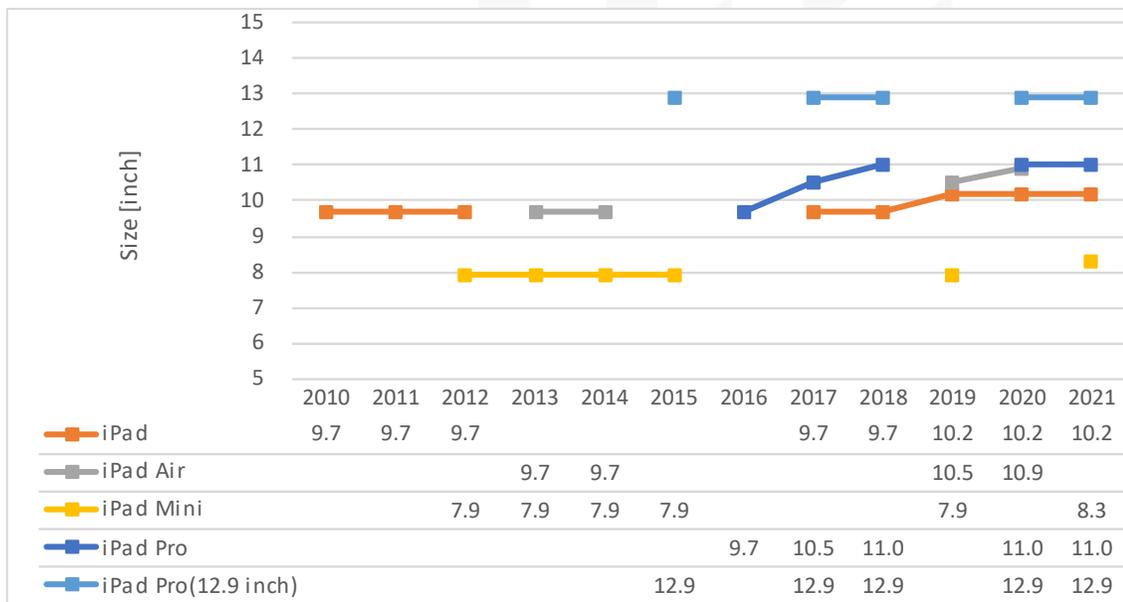
3. OLED適用製品動向

3.1 IT用OLEDのトレンド分析

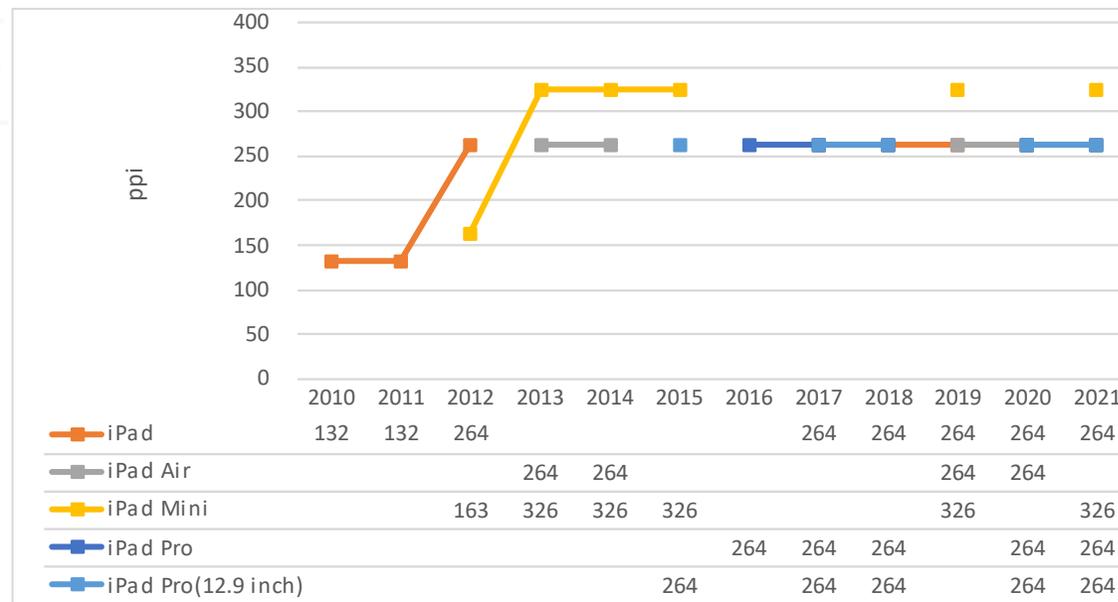
Apple iPad シリーズ分析 – サイズと解像度

- 今後OLEDがApple iPadに適用されると、IT用ディスプレイ市場はモニターとノートパソコンよりもタブレットPC市場中心に再編される可能性がある。
- サムスンディスプレイとLGディスプレイは2stack RGB tandem構造でiPad用OLEDを開発しており、BOEとVisionoxも投資を検討中だ。
- 2024年に発売される11インチproシリーズと12.9インチproシリーズに264ppiの2stack RGB tandem OLEDが適用されると見込まれる。

2021年までにリリースされたApple iPadのサイズ変更



2021年までにリリースされたApple iPadの解像度の変化



Source: UBI Research DB

3. OLED適用製品動向

3.1 IT用OLEDのトレンド分析

■ ノートパソコン

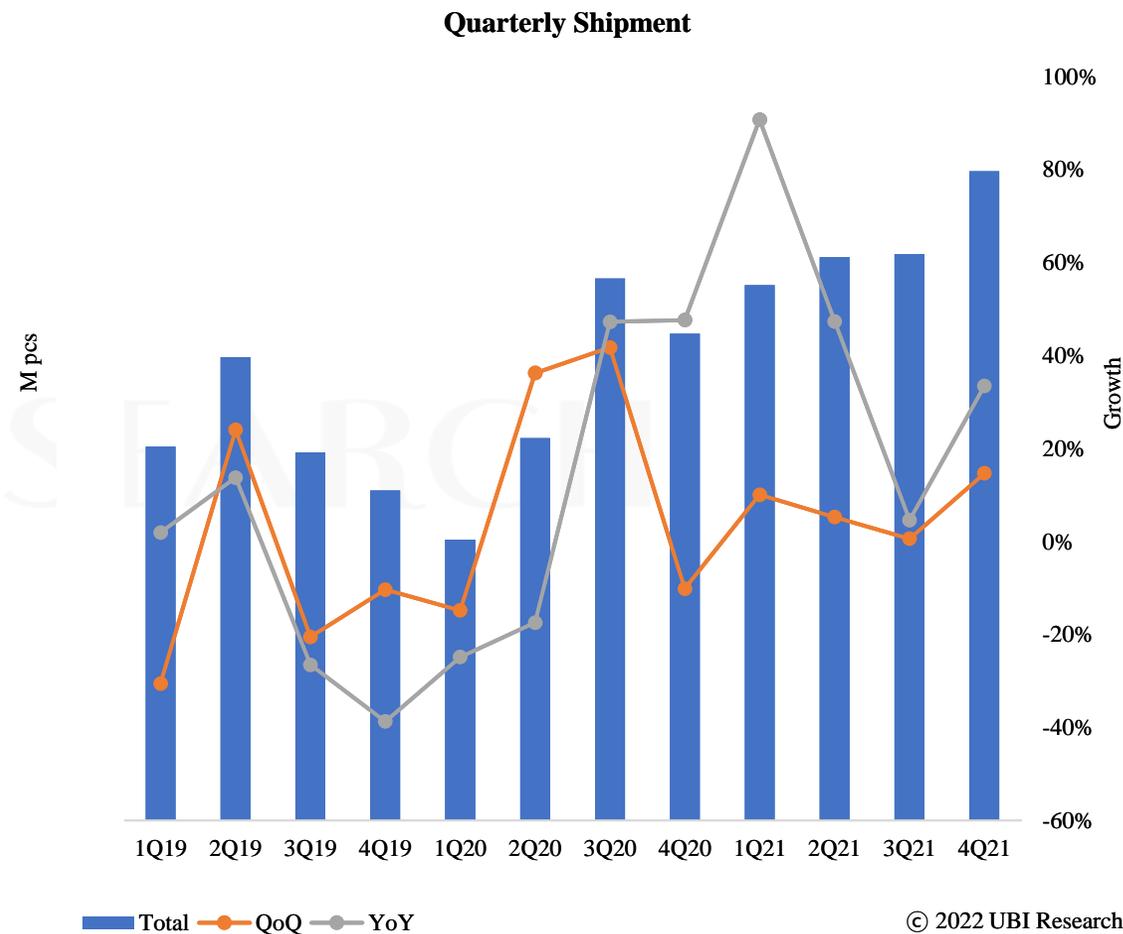
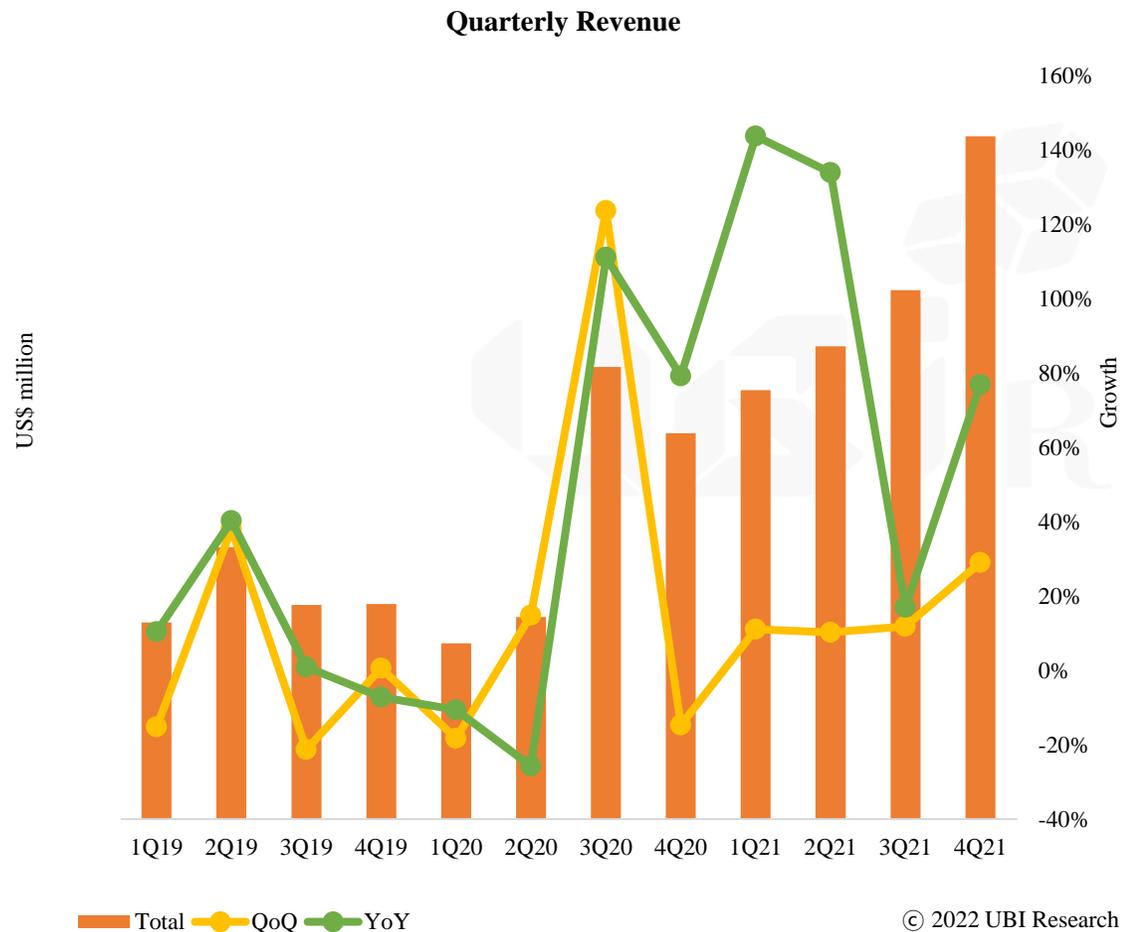
OLEDノートパソコンの発売動向

Year	2021	2021	2021	2021	2021	2021	2021	2021
Model	Envy 13 x360	Zbook Studio 15 G8	Spectre x360 16	XPS 13 OLED(2021)	XPS 15 OLED(2021)	Aero 15 OLED	Creator 15 A11UE	ExpertBook B5302
Company	HP	HP	HP	Dell	Dell	Gigabyte	MSI	Asus
Size [inch]	13.3	15.6	16	13.4	15.6	15.6	15.6	13
Resolution	1920 x 1080(166ppi)	3840 x 2160(282ppi)	3840 x 2160(275ppi)	3456 x 2160(304ppi)	3456 x 2160(261ppi)	3840 x 2160(282ppi)	3840 x 2160(282ppi)	1920 x 1080(169ppi)
Brightness [cd/m ²]	400	400	400	400	400	400	500	400
Contrast ratio	-	-	-	100,000:1	-	100,000:1	1,000,000:1	-
Color Gamut [%]	-	100% DCI-P3	100% DCI-P3	100% DCI-P3	100% DCI-P3	100% DCI-P3	100% DCI-P3	100% DCI-P3
Refresh rate [Hz]	60	-	-	60	60	60	-	-
Feature	-	4K OLED display	4K OLED display	3.5K OLED display 16:10 aspect ratio	3.5K OLED display 16:10 aspect ratio	VESA Display HDR 400 True Black	-	360 degree rotatable
Panel Supplier	-	SDC	-	-	-	SDC	-	-
Picture								

8. 四半期別OLEDの市場実績分析

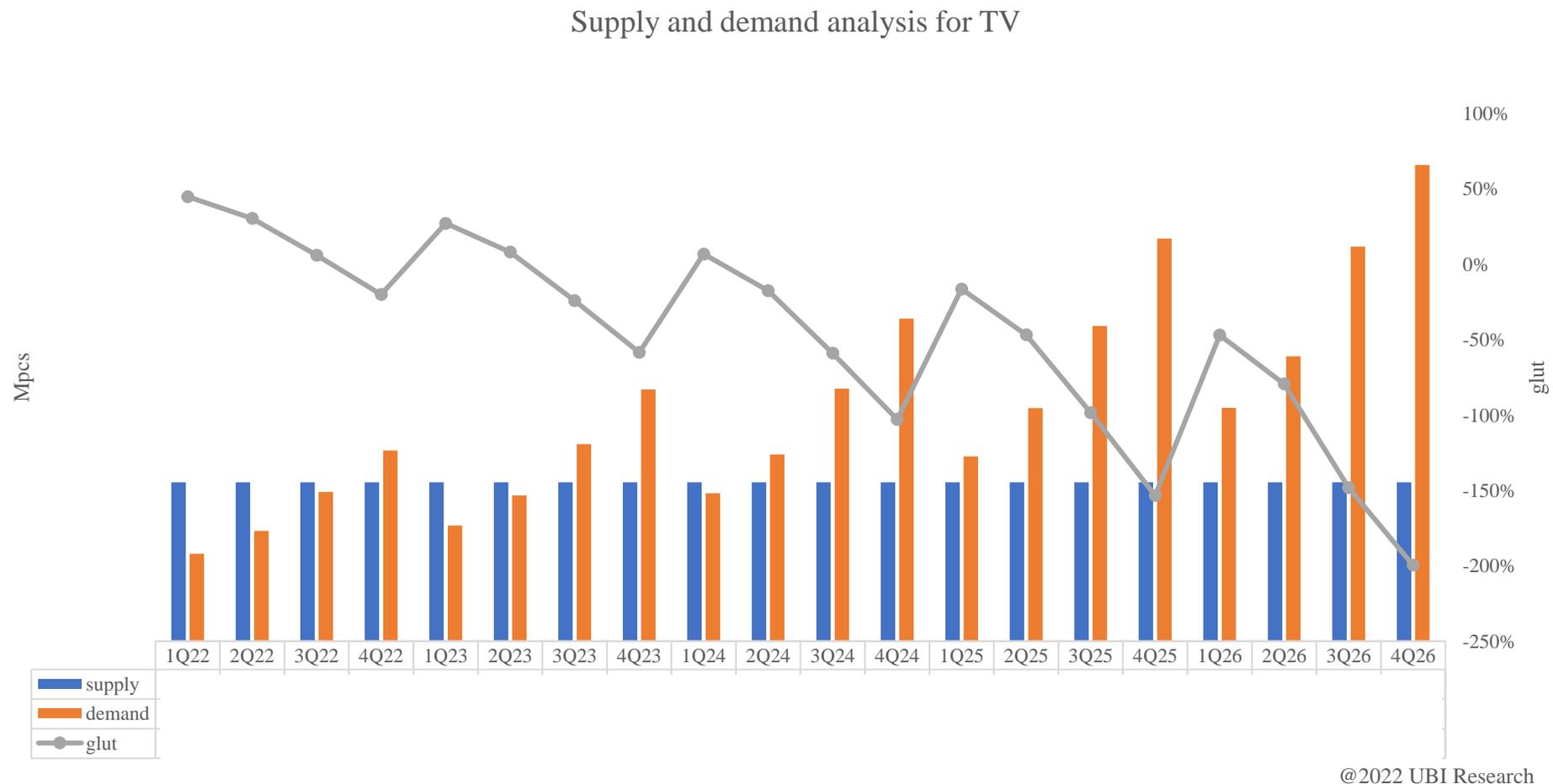
8.1 全市場実績分析

■ 売上高と出荷量の実績



9. TV用OLEDの需要供給分析

9.2 四半期別TV用OLEDの需要供給分析

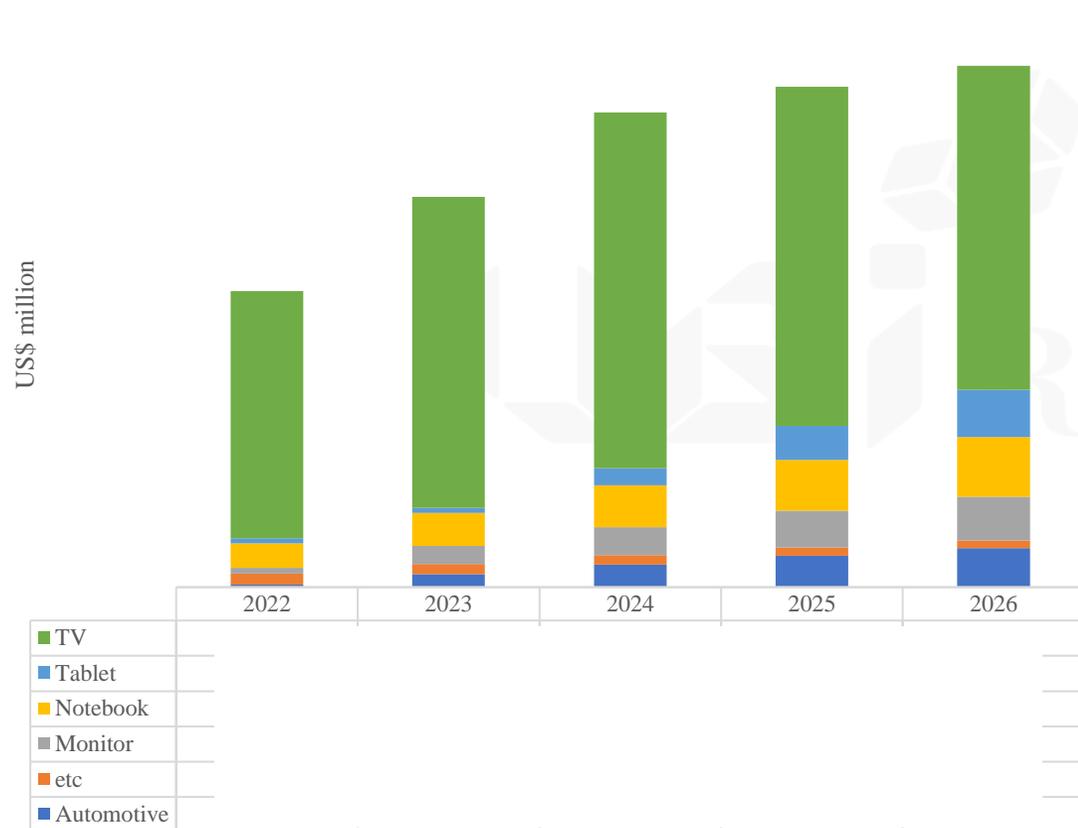


10. OLED 市場の展望

10.3 アプリケーション製品別市場展望

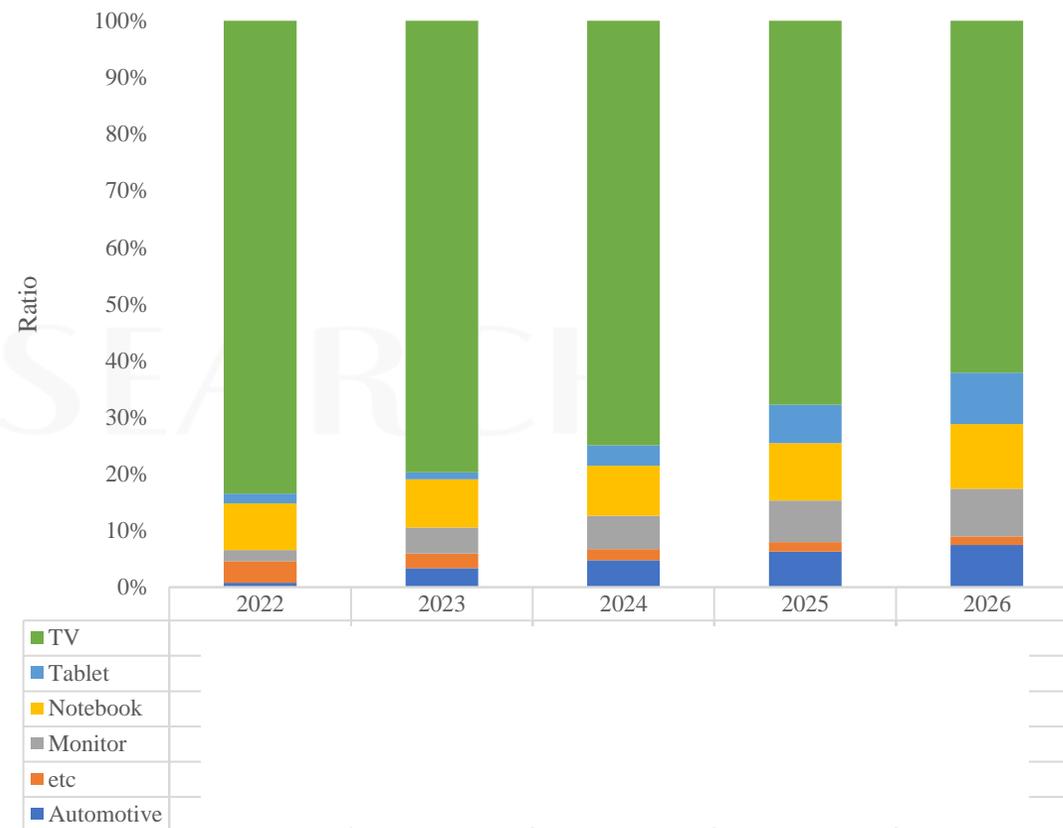
売上高展望

Revenue forecast by application



@2022 UBI Research

Revenue ratio forecast by application



@2022 UBI Research