

2024年7月発表  
半導体・FPD製造装置

需要予測

(2024年度～2026年度)

2024年7月4日

**SEAJ**

一般社団法人日本半導体製造装置協会

## 予測の概要

この予測は、半導体製造装置及び FPD 製造装置の需要動向に関して、一般社団法人日本半導体製造装置協会(略称 SEAJ、会長 河合 利樹)の半導体調査統計専門委員会及び FPD 調査統計専門委員会による需要予測と SEAJ 理事・監事会社 20 社による市場規模動向調査結果を総合的に議論・判断し、SEAJ の総意としてまとめた結果である。

半導体製造装置について、2024 年度の日本製装置販売高は、年度後半からのメモリー投資回復を見込み、前年度比 15%増の 4 兆 2,522 億円と予測した。2025 年度はロジック・ファウンドリー、メモリー全体で堅調な投資が予想されるため、10%増の 4 兆 6,774 億円とした。2026 年度も AI 関連半導体の需要押し上げ効果が顕在化することから、10%増の 5 兆 1,452 億円と予測した。

FPD 製造装置については、2024 年度は韓国での G8.6 クラスの基板を使った OLED 投資開始により、30%増の 3,351 億円と予測した。2025 年度は G8.6 基板の OLED 投資が韓国に続き中国でも始まるため、10%増の 3,686 億円と予測した。2026 年度は 2025 年と同等の水準を見込んでおり、横ばいの 3,686 億円と予測した。

(1)予測期間 2024年度～2026年度の3年間 (2024年度:2024年4月より2025年3月まで)

(2)予測項目 半導体製造装置の「日本製装置」及び「日本市場」販売高  
FPD製造装置の「日本製装置」販売高

(3)予測の背景

### (半導体産業)

WSTS(世界半導体市場統計)によれば、2023 年の世界半導体市場は、メモリー価格下落の影響から前年比で 8.2%減と 4 年ぶりに減少した。2024 年はメモリー市場が単価・数量ともに上昇し、ロジック市場も回復する見通しである。6 月の発表では、2024 年全体で 16.0%増加の 6,112 億米ドルと、過去最高額を更新するとしている。2025 年も引き続き 12.5%の増加が予想されており、高い成長を見込む。

メモリー各社の業績は 2023 年 1Q(1～3 月)をボトムに 4 四半期連続で回復傾向となっている。現在まで PC やスマートフォンの販売台数そのものに顕著な変化は見られないが、ウェーハ投入数としては減産を終了する動きが出ており、需給関係は改善している。サーバーについては、AI サーバー向け GPU は極めて需要旺盛であり、組合せて用いる HBM(High Bandwidth Memory)は、引き続き需要が急増している。

今後については、AI 機能をサーバーだけでなく、オンデバイス(エッジ・ローカル)という形で PC やスマートフォンに搭載する動きが加速する。AI PC では従来の CPU、GPU に加えて NPU(Neural Processing Unit)を標準搭載し、高度な AI 処理を CPU、GPU の負荷を軽減させつつ最適化し、低消費電力を実現する。スマートフォンでも、6 月には最大手企業から AI 機能の全面刷新が発表され、大きな話題となった。

CPU、GPU に加えて NPU を同時搭載するには、相対的に集積度を上げるか、ダイ面積を増やす

必要がある。発表された AI PC の最低システム要件は、DRAM「16GB 以上」、SSD「256GB 以上」が指定され、動画を含め快適に動かすには更なる高容量が推奨される。オンデバイス AI が半導体市場に与える影響は、ロジック、メモリー双方にとってプラスとなる見込みである。加えて2025年10月のWindows10 サポート終了に合わせ、エンタープライズ向けの PC 買換えも促進される。

AIサーバー向けには、今後 AI 機能に最適化した様々な半導体の登場が見込まれる。現在、特定企業に需要が集中する AI サーバー用 GPU も、徐々に選択肢が広がると予想する。データセンター投資も、AI 用途だけでなく、いずれ汎用サーバーを含めた更新投資に向かうとみられる。

半導体製造装置では、2022 年 10 月の米国による対中規制強化、2023 年 7 月に日本、9 月にオランダで輸出管理の厳格化が始まった。結果的には、規制対象外の分野に投資がシフトしたことで、現在まで中国向け装置需要は増加し、現在も堅調である。2024 年度は中国以外の国・地域での投資が増加するのに伴い、相対的に中国向けの比率は下がるとみている。

2024 年度はロジック・ファウンドリー、DRAM の投資回復が予想される。2025 年には NAND フラッシュも大きく回復し、加えて各国政府の支援が投資を下支えする。AI 技術の浸透は、現在の AI サーバー用 GPU と HBM だけにとどまらず、2026 年に向けオンデバイス AI PC、AI スマートフォン用半導体の需要を喚起し、端末の買い替え促進でも広範な波及効果をもたらす。更に AR/VR/デジタルツイン、EV/自動運転などの多様なアプリケーションの伸長に支えられた成長が期待される。

世界半導体市場は 2023 年の 5,268 億米ドルから 2030 年には 1 兆ドルを目指すと言われており、半導体製造装置も同様に中期的な高い成長率が見込まれている。

### (FPD 産業)

FPD製造装置を取り巻く環境は、2023年Q3～Q4にかけて多くのパネルメーカーが利益改善傾向にあったが、2024年1Qは総じて利益率が悪化した。特に台湾の2社は8四半期連続の赤字となり、韓国の1社も前四半期の黒字浮上から赤字に戻った。

2023年暦年としての設備投資額は前年同期比で半減の水準にまで落ち込んだ。2023年度の日本製FPD製造装置実績は39.8%減と、1月時点の予測値25.0%減を大きく下回った。通常は年度末の3月にかけて販売額は急増する傾向だが、昨年度はそれが起きず、フラットな状態のまま推移した。

2024年度からは、韓国においてOLED用G8.6基板の投資が本格化する。タブレット(11・13型等)、PC(14.2・16.2型等)を始めとしたIT製品へのOLEDパネル搭載が具体化し、2025年度は中国でもG8.6基板のOLED投資が開始される。スマートフォン(6.1・6.7型)と比較し、1台当たりの面積が6～7倍と大きくなることから、数が増えればG8.6基板での製造が必須となる。

かつてスマートフォンの分野では、世界シェア1位と2位の企業が、ハイエンド品でLCDからOLEDへの切り替えを一挙に進め、結果的に韓国、中国で多くのG6 OLED工場が建設された歴史がある。ITパネルで同様のことが起きるかは未知数の部分もあるが、IT用のG8.6基板OLEDパネルが2024年度以降のFPD装置市場回復と、新たな成長を占う最大の要素となる。

### (4) 予測結果

**【半導体／FPD製造装置・日本製装置販売高予測】**

2024年度は、半導体製造装置が15%増、FPD製造装置が30%増、全体で16%増の4兆5,873億円と予測した。2025年度は、半導体10%増・FPD10%増と共に伸び、全体で10%増の5兆460億円とした。2026年度は、半導体が10%増、FPDは±0%と見込んだため、全体で9.3%増の5兆5,138億円と予測した。

**【半導体製造装置・日本製装置販売高予測】**

2024年度は、現在続いているメモリー価格の上昇に稼働率の上昇が追い付くタイミングで、DRAM投資が本格的に復活するとみている。中国向けは引き続き堅調であるが、他地域向けの投資拡大に伴い比率は若干下がる傾向となる。これらにより15%増の4兆2,522億円と予測した。4兆円を超えるのは、今回が初めてである。

2025年度はNANDフラッシュが投資回復し、ロジック・ファウンドリーの投資も堅調であることから、10%増の4兆6,774億円とした。2026年度も引き続き順調な伸びが期待されるため、10%増の5兆1,452億円を予測した。4兆円から5兆円へは2年で到達することになる。

**【半導体製造装置・日本市場販売高予測】**

2024年度は、メモリー市況の回復に加え政府による補助金効果や、大手ファウンドリーの順調な立ち上がりも手伝い、17%増の1兆3,375億円と予想した。2025年は複数の大手ファウンドリー投資が重なり、メモリー投資も大きく復活が期待されることから、30%増の1兆7,388億円と予測した。2026年度も引き続き堅調な投資が見込まれるため、7%増の1兆8,605億円を予測した。

**【FPD製造装置・日本製装置販売高予測】**

2024年度は、2023年度にG8.6基板を使ったOLED投資が3月までに販売計上されず2024年度4月以降となった反動もあって、30%増の3,351億円と予測した。2025年度はG8.6基板でのOLED投資が本格化するため、10%増の3,686億円と予測した。2026年度は韓国と中国で同時にG8.6クラスのOLED投資が本格化する見込みであるが、技術方式や時期的に未確定部分もあるため±0%の3,686億円を予測した。

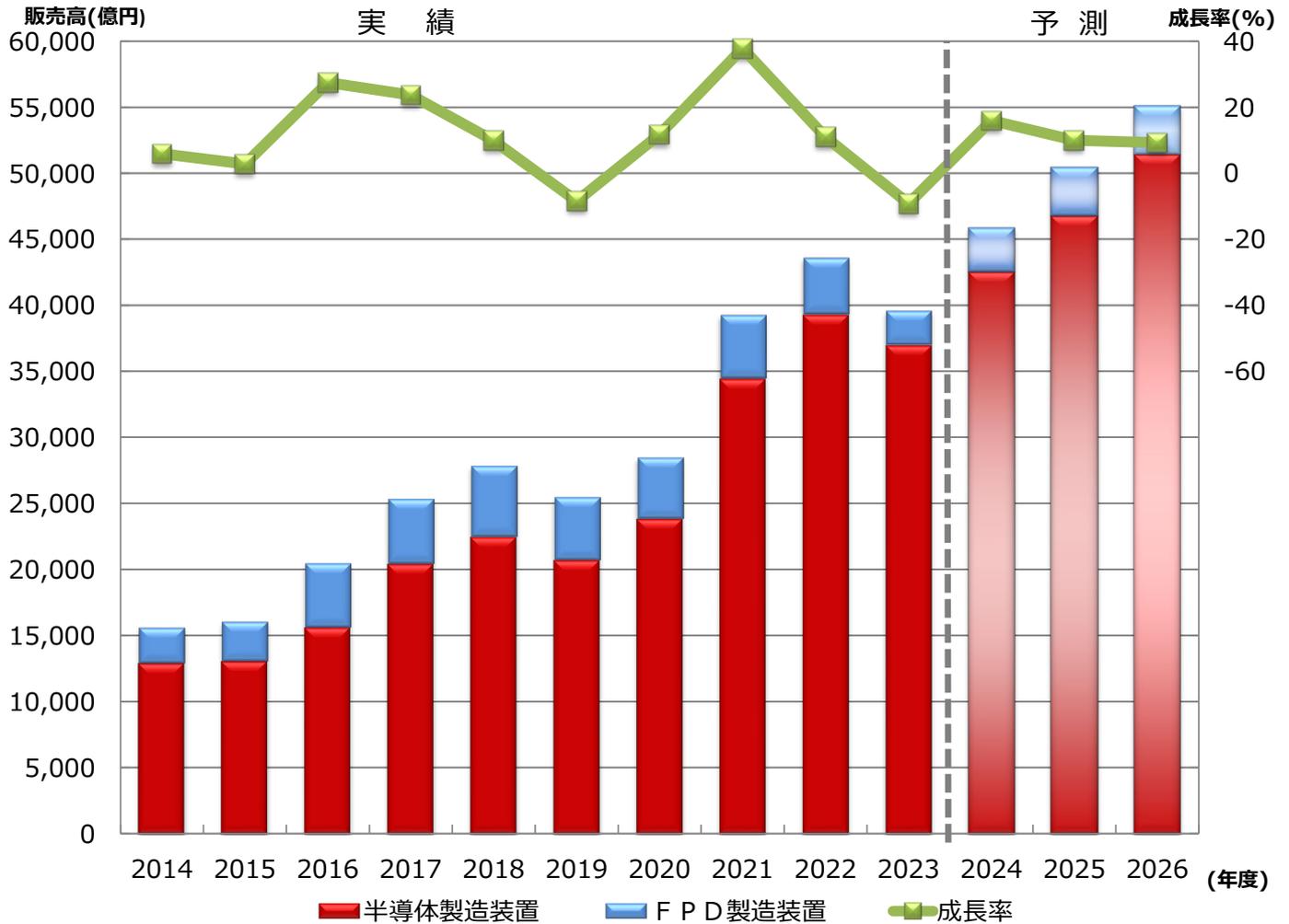
-以上-

## 2024年7月 半導体及びFPD製造装置 需要予測

### ■ 1. 半導体及びFPD製造装置 全装置予測

#### 【日本製装置販売高予測】

\*「日本製装置販売高」とは、日系企業（海外拠点を含む）の国内及び海外への販売高です。



(CAGR : 2023年度 - 2026年度)

年度	実績										予測			CAGR
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	
半導体製造装置	12,921	13,089	15,642	20,436	22,479	20,730	23,835	34,430	39,275	36,976	42,522	46,774	51,452	11.7%
FPD製造装置	2,717	2,993	4,857	4,916	5,364	4,758	4,638	4,809	4,282	2,577	3,351	3,686	3,686	
合計(億円)	15,638	16,082	20,499	25,352	27,843	25,488	28,473	39,239	43,556	39,553	45,873	50,460	55,138	
前年比成長率(%)	5.9	2.8	27.5	23.7	9.8	-8.5	11.7	37.8	11.0	-9.2	16.0	10.0	9.3	

\* 当協会の許可なく、この報告書を転載又は複製すること、公表または公表を補助することを禁止します。

\* 2019年度はFPDの統計参加企業に変動がありました。統計参加企業の変更対象社名と金額は非公表です。

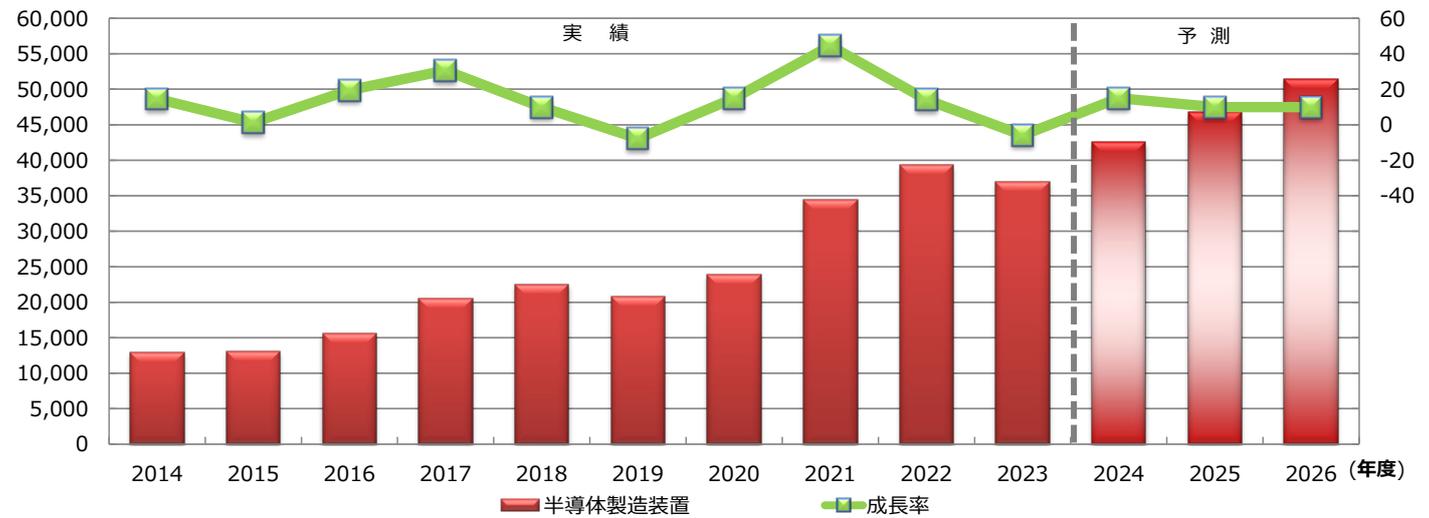
## 2024年7月 半導体及びFPD製造装置 需要予測

### ■ 2. 半導体製造装置

#### 【日本製装置販売高予測】

\*「日本製装置販売高」とは、日系企業（海外拠点を含む）の国内及び海外への販売高です。

販売高(億円)



(CAGR : 2023年度 - 2026年度)

年度	実績										予測			CAGR
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	
合計(億円)	12,921	13,089	15,642	20,436	22,479	20,730	23,835	34,430	39,275	36,976	42,522	46,774	51,452	
前年比成長率(%)	14.6	1.3	19.5	30.6	10.0	-7.8	15.0	44.4	14.1	-5.9	15.0	10.0	10.0	11.6%

#### 【日本市場販売高予測】

\*「日本市場販売高」とは、国内向日系企業及び国内向外資系企業製装置の販売高です。

販売高(億円)



(CAGR : 2023年度 - 2026年度)

年度	実績										予測			CAGR
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	
合計(億円)	5,000	6,562	5,047	8,138	9,878	6,961	8,009	9,103	11,412	11,432	13,375	17,388	18,605	
前年比成長率(%)	36.9	31.2	-23.1	61.3	21.4	-29.5	15.1	13.7	25.4	0.2	17.0	30.0	7.0	17.6%

\* 当協会の許可なく、この報告書を転載又は複写すること、公表または公表を補助することを禁止します。

## 2024年7月 半導体及びFPD製造装置 需要予測

### ■ 3. FPD製造装置

#### 【日本製装置販売高予測】

\*「日本製装置販売高」とは、日系企業（海外拠点を含む）の国内及び海外への販売高です。



(CAGR : 2023年度 - 2026年度)

年度	実績										予測			CAGR
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	
合計(億円)	2,717	2,993	4,857	4,916	5,364	4,758	4,638	4,809	4,282	2,577	3,351	3,686	3,686	
前年比成長率(%)	-22.0	10.2	62.3	1.2	9.1	-11.3	-2.5	3.7	-11.0	-39.8	30.0	10.0	0.0	12.7%

\* 当協会の許可なく、この報告書を転載又は複製すること、公表または公表を補助することを禁止します。

\* 2019年度はFPDの統計参加企業に変動がありました。統計参加企業の変更対象社名と金額は非公表です。