

2024年1月発表
半導体・FPD製造装置

需要予測

(2023年度～2025年度)

2024年1月18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、2023 年度の日本製装置販売高は、中国市場向けは比較的堅調だったもののメモリーを中心とした全体設備投資の落込みは大きく、前年度比 19%減の 3 兆 1,770 億円と予測した。2024 年度はロジック・ファウンドリーに続き、年度後半のメモリー投資の回復を大きく見込むため、27%増の 4 兆 348 億円とした。2025 年度も引き続き堅調な投資が継続されるため、10%増の 4 兆 4,383 億円と予測した。

FPD 製造装置については、2023 年度は大型の投資案件が少なく、25%減の 3,211 億円と予測した。2024 年度は韓国で G8 基板での新技術を使った OLED 投資が始まるため 10%増の 3,532 億円と予測した。2025 年度は G8 クラスの OLED 投資が韓国に加え中国でも本格化することを見込んで 35%増の 4,769 億円と予測した。

(1)予測期間 2023年度～2025年度の3年間 (2023年度:2023年4月より2024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)

2023 年は、インフレの進行、政策金利引き上げ、ウクライナやイスラエルでの紛争、原材料やエネルギー価格高騰、中国景気の減速等もあって、世界的に消費者の電子機器の購買意欲が高まらない状態で推移した。PC やスマートフォンの出荷台数は前年割れとなり、それらに使われる半導体もメモリーを中心に価格下落が続いた。

一方で、スマートフォン用の最先端プロセッサでは 3nm プロセスの量産採用が開始され、生成 AI 向けのサーバー用半導体も大きく需要が拡大している。AI 向け GPU には多くの HBM (High Bandwidth Memory) が使われ、DRAM 各社の事業採算も改善方向に向かっている。需給バランスも徐々に良くなっており、価格も 9 月頃からは上昇基調へ転じた。メモリー投資の全面的な再開にはもう少し時間が必要であるが、すでに最悪期は脱していると考えられる。

2024 年からは、新 CPU のリリースや生成 AI 向けの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、AI 向けに集中するデータセンター投資も、いずれ汎用サーバーを含めた新規・入れ替え投資に向かうと思われる。マクロ景気の回復とともに、PC やスマートフォンの需要回復も期待できる。

半導体製造装置では、一昨年 10 月の米国による対中規制強化以来、中国向けの販売は減少が懸念されていた。昨年 7 月の日本に続き、オランダでも 9 月から輸出管理の厳格化が始まった。実際

には規制対象外の分野に投資の重点がシフトしたこともあり、現在までの実績では中国向け装置需要は堅調である。今後の動向については未知数の部分もあるが、引き続き投資意欲は極めて高い水準を保っている。

2024年度はロジック・ファウンドリーに続いて、年度後半にはDRAMの本格投資回復が期待される。ロジックやメモリーの市況回復に加えて、各国政府の支援が投資回復を後押しする。2025年の半導体製造装置市場も、PC、スマートフォン、AIを中心としたデータセンター向けサーバーの需要に加え、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見込まれる。

WSTS(世界半導体市場統計)は、昨年11月に最新の半導体市場予測を発表した。2023年の世界半導体市場規模は前年比9.4%減の5,201億米ドル、2024年は13.1%増の5,884億米ドルと、共に前回6月発表時よりも上方修正された。2030年に世界半導体市場は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、韓国1社、中国1社を除き多くのパネルメーカーが営業赤字となっている。TV用パネル価格は2022年9月をボトムとして、それ以降は緩やかに上昇しており、各社の赤字幅も縮小傾向となってきている。それでも設備投資を喚起するだけの力強さには欠け、2023年暦年としての設備投資額は前年同期比で半減程度の水準にまで落ち込んだとみている。

一方で2024年度からは、韓国においてOLED用G8基板の投資が本格化する見通しとなっている。PCを始めとしたIT製品へのOLEDパネル搭載の検討が進んでおり、スマートフォン向けと比較し、1台当たりのパネルサイズが大きくなることから、G8基板での製造が必要となる。既に装置メーカー各社では量産に向けた開発が進んでいる。

昨年11月末には、韓国だけでなく中国の最大手メーカーからもOLED用G8基板の大型投資計画が発表された。ITパネルの技術革新が2024年度以降の市場回復を牽引する動きが、ようやく見えてきたところである。

(4) 予測結果

【半導体／FPD製造装置・日本製装置販売高予測】

2023年度は、半導体製造装置が19%減、FPD製造装置が25%減、全体で19.6%減の3兆4,981億円と予測した。2024年度は、半導体27%増・FPD10%増と共に回復し、全体で25.4%増の4兆3,880億円とした。2025年度も、半導体が10%増、FPDが35%増と順調な伸びが期待できるため、全体で12%増の4兆9,151億円と予測した。

【半導体製造装置・日本製装置販売高予測】

2023年度は、メモリー価格下落による設備投資削減の影響が大きかったものの、米国等の対中輸出規制外の分野における中国投資が堅調である点を加味し、前年度比19%減の3兆1,770億円と予測した。2024年度はロジック・ファウンドリーに続いて、後半にはDRAMの本格投資回復

も期待されることから、27%増の4兆348億円とした。2025年度は各国政府の支援の下、多くの大型設備投資が計画されており、10%増の4兆4,383億円を予測した。

【半導体製造装置・日本市場販売高予測】

2023年度は、メモリー分野の投資は大きく減少したが、パワー半導体を含む新しい分野に加え、大手ファウンドリーの投資が2023年度後半から寄与しており、5%減の1兆,840億円と予測した。2024年度は複数の大手ファウンドリーの投資に加え、メモリー投資も大きく復活が期待されることから、20%増の1兆3,008億円とした。2025年度も大手ファウンドリーを含めて、様々な製品領域で積極的な投資が見込まれるため、30%増の1兆6,910億円を予測した。

【FPD製造装置・日本製装置販売高予測】

2023年度は、2023年暦年内では大型投資案件が極めて少ないが、2024年1～3月期に中国向け案件が複数あり、G8基板でのOLED投資も一部は3月に販売計上される期待から、25%減の3,211億円と予測した。2024年度はG8基板でのOLED投資が本格化し、更にTV市場も新しいハイエンド製品シフトに向けた投資が出てくるため、10%増の3,532億円と予測した。2025年度は韓国と中国で同時にG8クラスのOLED投資が本格化する見込みであり、35%増の4,769億円と予測した。

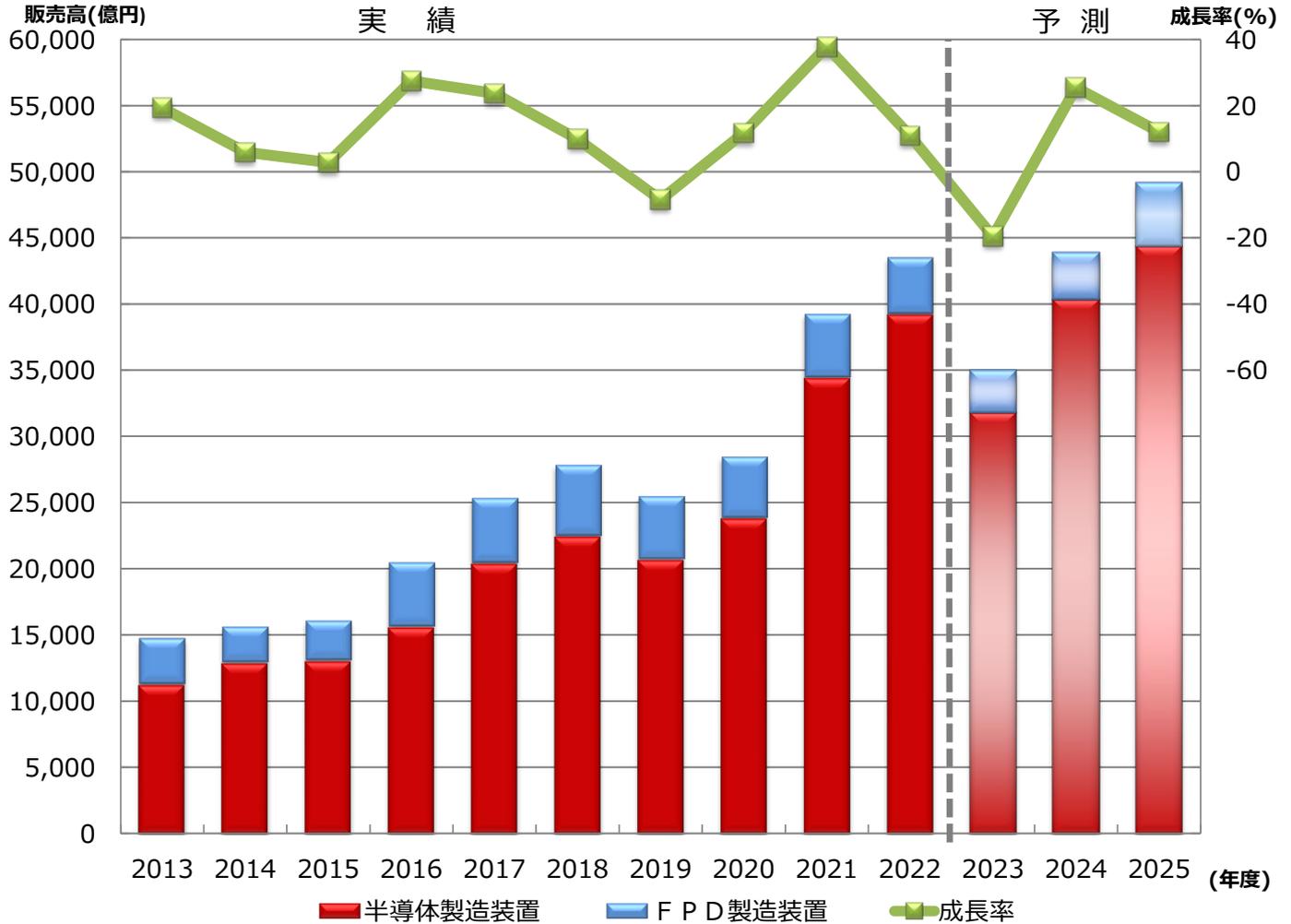
-以上-

2024年1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 : 2022年度 – 2025年度)

年度	実績										予測			CAGR
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	
半導体製造装置	11,278	12,921	13,089	15,642	20,436	22,479	20,730	23,835	34,430	39,222	31,770	40,348	44,383	4.2%
FPD製造装置	3,485	2,717	2,993	4,857	4,916	5,364	4,758	4,638	4,809	4,282	3,211	3,532	4,769	
合計(億円)	14,763	15,638	16,082	20,499	25,352	27,843	25,488	28,473	39,239	43,504	34,981	43,880	49,151	
前年比成長率(%)	19.3	5.9	2.8	27.5	23.7	9.8	-8.5	11.7	37.8	10.9	-19.6	25.4	12.0	

* 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。

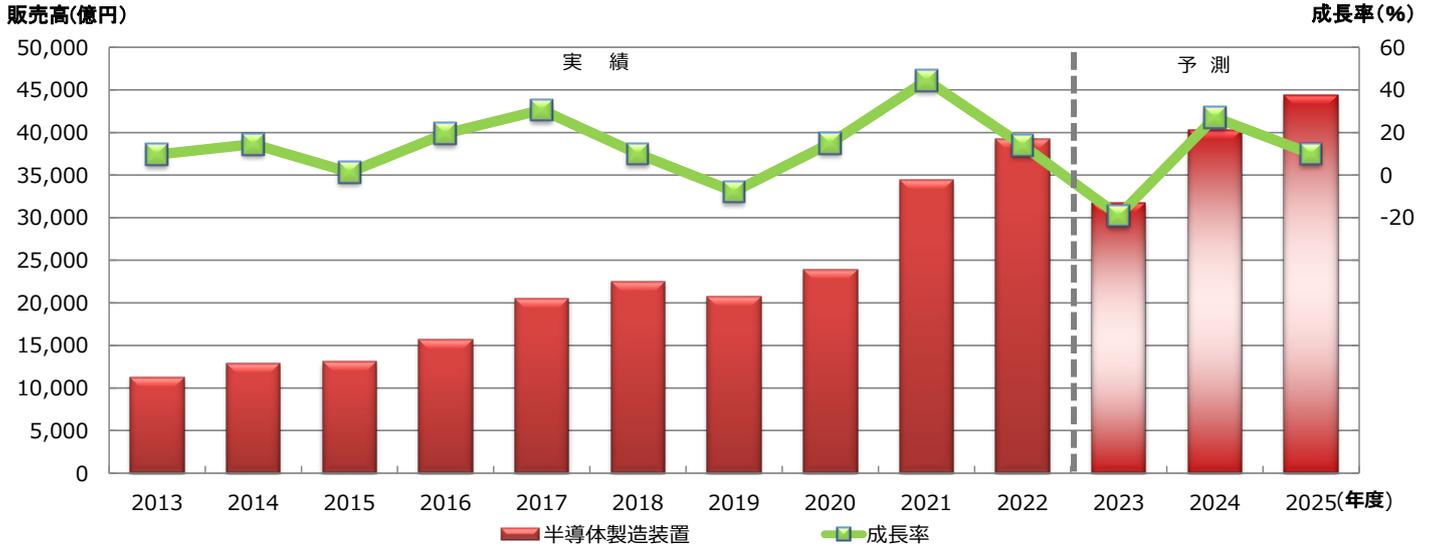
* 2019年度はFPDの統計参加企業に変動がありました。統計参加企業の変更対象社名と金額は非公表です。

2024年1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。

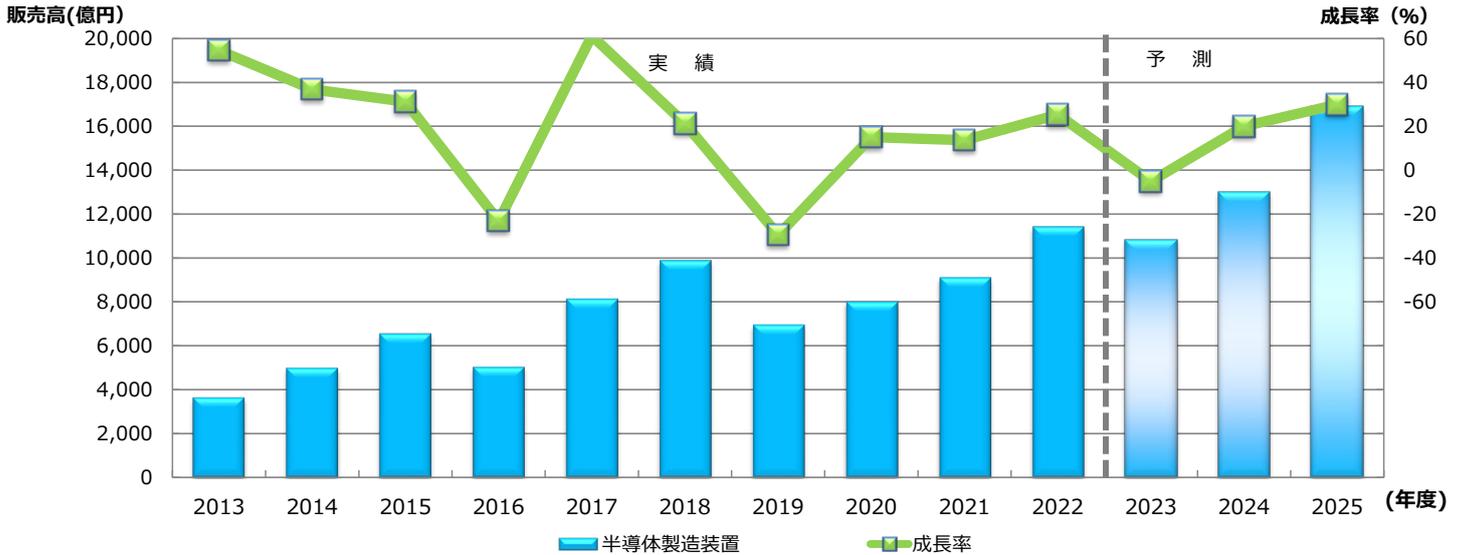


(CAGR : 2022年度 - 2025年度)

年度	実績										予測			CAGR
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	
合計(億円)	11,278	12,921	13,089	15,642	20,436	22,479	20,730	23,835	34,430	39,222	31,770	40,348	44,383	
前年比成長率(%)	9.7	14.6	1.3	19.5	30.6	10.0	-7.8	15.0	44.4	13.9	-19.0	27.0	10.0	4.2%

【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。



(CAGR : 2022年度 - 2025年度)

年度	実績										予測			CAGR
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	
合計(億円)	3,653	5,000	6,562	5,047	8,138	9,878	6,961	8,009	9,103	11,410	10,840	13,008	16,910	
前年比成長率(%)	54.6	36.9	31.2	-23.1	61.3	21.4	-29.5	15.1	13.7	25.3	-5.0	20.0	30.0	14.0%

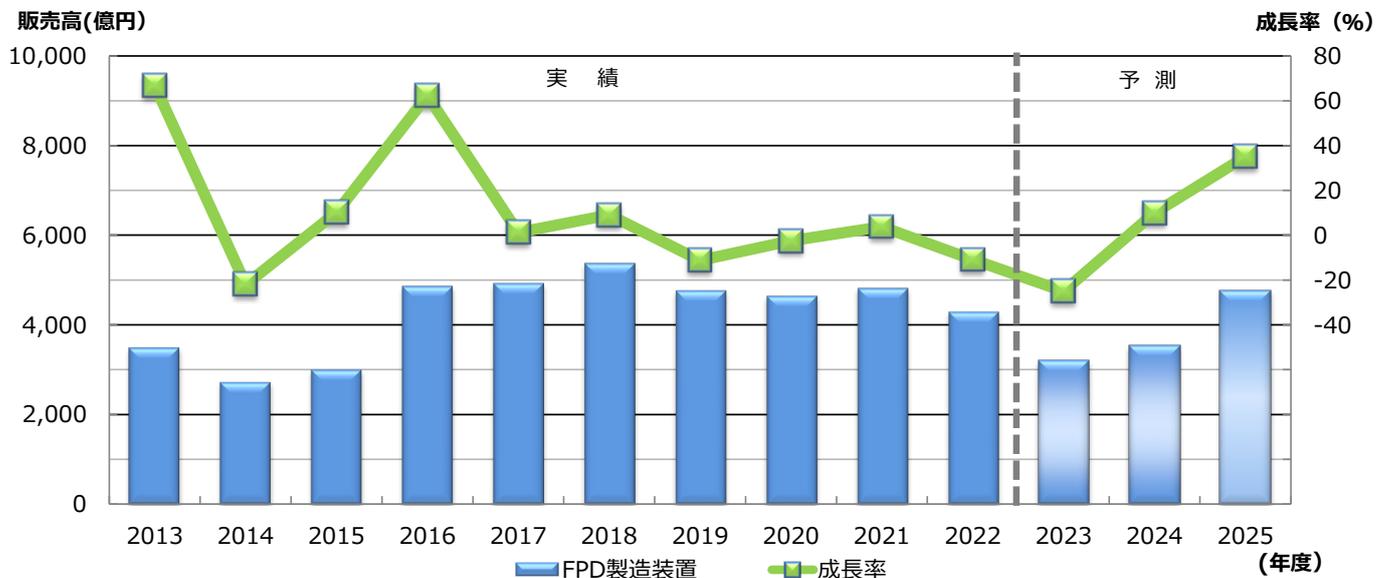
* 当協会の許可なく、この報告書を転載又は複写すること、公表または公表を補助することを禁止します。

2024年1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 : 2022年度 - 2025年度)

年度	実績										予測			CAGR
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	
合計(億円)	3,485	2,717	2,993	4,857	4,916	5,364	4,758	4,638	4,809	4,282	3,211	3,532	4,769	
前年比成長率(%)	66.8	-22.0	10.2	62.3	1.2	9.1	-11.3	-2.5	3.7	-11.0	-25.0	10.0	35.0	3.7%

* 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。