２０２６年７月発表
半導体・FPD 製造装置

需要予測

(2026 年度～2028 年度)

２０２６年７月２日

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、2026 年度の日本製装置販売高は、AI サーバー向け先端ロジックの旺盛な投資に加え、HBMを中心としたDRAM投資の大幅増加により、前年度比26%増の6兆5,502億円と予測した。2027 年度 も AI サーバー向けの半導体需要は旺盛であり、新規Fabの建屋が順次完成し装置を搬入できる環境も整ってくるため、13%増の 7 兆 4,017 億円とした。2028 年度も、引続き高水準な投資が続くと予想し、5%増の 7 兆 7,718 億円とした。

FPD 製造装置については、昨秋からの半導体メモリー価格高騰により、パネルの買い手であるPC各社の部品調達コストが上昇している。またこれに伴う製品価格の上昇は販売台数の減少につながることより、PC やタブレットをはじめとしたIT製品向けパネルがOLEDに切り替わってゆくタイミングは若干遅れる見通しである。このような傾向の中、最新の G8.6 基板 OLED 投資計画を精査した結果、2026 年度の日本製装置販売高は 5%減の 3,416 億円、2027 年も 3%減の 3,314 億円と予測した。2028 年度は、G8.6 基板 OLED 投資が本格的に再加速すると予測し、27%増の 4,209 億円とした。

(1)予測期間　　2026年度～2028年度の3年間 (2026年度:2026年4月より2027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)

6 月の WSTS(世界半導体市場統計) の発表によれば、2026 年の世界半導体販売高は前年比+89.9%増の 1 兆 5,112 億ドルに達する見込みである。内訳ではメモリーが前年比 249.5%増(3.5 倍)、ロジックも 37.3%増と高い成長率が予想されている。これまで世界半導体市場が 1 兆ドルを超えるのは 2030 年頃との見方が主流だったが、到達時期は 4 年前倒しとなり、金額そのものも大幅な増加となっている。

メモリーメーカー各社の業績は 2023 年第 1 四半期(1～3 月)に底を打って以降一貫して上昇を続け、営業利益率は現在極めて高水準にある。

DRAM では 2025 年後半から HBM に加えて、AI サーバー向けの汎用 DRAM 需要も急増し、供給制約を背景に価格は大きく上昇を続けている。HBM については、世代進化に合わせて DRAM ダイの必要積層数が 12 層から 16 層へ、将来は 20 層にも増えてゆくこともあり、当面は逼迫した状況が続く見込みである。市場からの高い増産要求に応えるため、米韓3社は DRAM の生産能力構築を優先させている。NAND フラッシュにおいても、AI サーバー向け SSD の需要が急速に高まっており、2026 年初頭から DRAM 同様に価格は大きく上昇している。

メモリー全般で供給制約による価格高騰が続くことは、スマートフォンや PC の部品コスト上昇とそれに伴う値上げの要因となり、総台数需要（特にエントリーモデル）を押し下げる側面も目立ってきた。

また、中国に関しても国内の AI サーバー需要に対してメモリーの供給能力を拡大する動きも出てきている。

ロジックにおいても、AI サーバー用 GPU やアクセラレーター向けを中心に先端ノード需要が極めて旺盛である。これらのデバイスの量産に不可欠な先進パッケージング(2.5D/3D 実装)も生産能力をはるかに上回る需要が継続している。先端ノードを中心とした供給逼迫の構造は当面継続する見通しである。

米国の大手 IT 企業を中心とした AI データセンター投資は急拡大しており、主要各社の設備投資額は年率 70%程度の高い伸びを示しているとみられる。電力供給の制約という潜在リスクはあるものの、投資意欲は極めて旺盛である。

AI データセンター用の半導体については、現在の「LLM」（大規模言語モデル）の学習や推論に使われる GPU と HBM 中心の構成に加えて、人間に代わって計画立案・意志決定・行動を行う「Agentic AI」への対応が求められている。Agentic AI では、複数の処理やモデルを連携・統括しながら一連のタスクを遂行する必要があるため、これらの制御を担う CPU とそれを支える DRAM(DDR)の需要が新たに大きく拡大する見通しである。また、推論機能高速化のための KV キャッシュのオフロードや Agentic AI の長期記憶の用途で SSD の需要拡大も期待される。

「Physical AI」では、現在はロボット単体の自律化に注目が集まっている。今後は、デジタルツインを用いた仮想空間でのシミュレーションによる課題抽出と解決策の提示、ならびに既存の工場システムと協調動作する統合制御基盤の構築により、製造業のものづくりに革命的な変化をもたらす可能性がある。

これらの進化はすべて半導体の高性能化・低消費電力化・大容量化への要求と直結している。ロジックでは GAA 構造のさらなる進化や裏面電源供給(BSPDN)の採用、DRAM の微細化、NAND フラッシュの高積層化など、各分野で先端技術への投資が拡大する見通しである。加えて、ウェハ同士を直接接合するハイブリッドボンディング、種類の異なる複数の半導体チップ(ダイ)を 1 つのパッケージに収めるヘテロジニアスインテグレーションなど、前工程・後工程の両面で先端技術の進化が加速する。こうした技術進化を背景に、半導体製造装置は今後とも中期的に高い成長が見込まれる。

（FPD 産業）

FPD製造装置を取り巻く環境として、ディスプレイ製造メーカーの業績は2023年Q2(4～6月)頃から改善傾向にあり、利益水準としては安定している。

TV用のLCDパネル出荷数は年間2億5～6千万枚のペースが続いている。それに対し、面積ベースでは画面サイズ大型化が今後も進むことが期待されており、出荷額と面積は上昇してゆく見込みである。大型TVの平均サイズ大型化は、特に中国で顕著となってきており、中期的には現在の主流である65型から、75型・85型へのシフトが進むと考えられる。2025年度は85型の2面取りに適したG8.6基板のLCD投資が一部前倒しで行われた。

IT用OLEDパネルにおいては、韓国と中国の一部パネルメーカーがG8.6基板を用いた製造工場を既に立ち上げており、今春から本格的な量産体制に入った段階である。しかし直近の状況としては、メモリー全般で供給制約による価格高騰が続き、PCの部品コスト上昇への対応が急務となったことから、IT製品へのOLEDパネル搭載については全体として当初の計画からは若干後ろ倒しになっている。

FPD製造装置の販売高は、2026年度と2027年度については慎重な見方を取らざるを得ず、本格的な回復は2028年度となる見込みである。スマートフォン（6.1～6.9型）と比較し、IT用デバイスは1台当たりのパネル面積が6～7倍以上と大きくなるため、いずれOLEDの搭載が進んでくれば装置需要として大きな成長が期待される見方そのものに変化はない。

⑷予測結果

【半導体／FPD製造装置・日本製装置販売高予測】

2026年度は、半導体製造装置が26％増、FPD製造装置が5％減、全体で24.0％増の6兆8,918億円と予測した。2027年度は半導体が13％増となるがFPDは3％減と慎重にみており、全体で12.2％増の7兆7,331億円とした。2028年度は、半導体が5％増、FPDは27％増と大幅な回復を見込んでおり、全体では5.9％増の8兆1,927億円と予測した。

【半導体製造装置・日本製装置販売高予測】

2026 年度は、AI サーバー向け先端ロジックの旺盛な投資に加え、HBM を中心とした DRAM 投資の大幅増加により、前年度比 26％増の 6 兆 5,502 億円と予測した。2027 年度 も AI サーバー向けの半導体需要は極めて旺盛であり、増産のボトルネックとなっていた新規Fabの建屋が順次完成し、希望の納期に合わせて装置を搬入できる環境が整うため、13％増の 7 兆 4,017 億円とした。2028 年度も、引続き投資が高水準で続くと予想し、5％増の 7 兆 7,718 億円とした

2026 年度、2027 年度、2028 年度のすべての年度で、今年1月発表の予測金額から大幅な上方修正となった。

【半導体製造装置・日本市場販売高予測】

2026 年度は車載とパワー半導体の投資は振るわないものの、2nm ロジック量産に向けた準備と DRAM の先端投資が増えるため、10%増の 1 兆 5,835 億円と予想した。

2027 年度も DRAM の先端投資と AI 需要の増加を受けた NAND 投資の増加が予想され、15％増の 1 兆 8,210 億円と予測した。

2028 年度は更に大手ファウンドリーの第二期投資や 2nm ロジックの量産体制整備、メモリー投資の拡大が重なるため 25％増の 2 兆 2,763 億円を予測した。日本市場が 2 兆円を超えるのは初めてとなる。

【FPD製造装置・日本製装置販売高予測】

昨秋からの半導体メモリー価格急騰により、パネルの買い手であるPC各社の部品調達コストが大幅に上昇している。一方これに伴う製品価格の上昇は販売台数の減少につながることより、PCやタブレットをはじめとしたIT製品向けパネルがOLEDに切り替わってゆくタイミングは若干遅れる見通しである。

このような傾向の中、最新のG8.6基板OLED投資計画を精査した結果、2026年度の日本製装置販売高は5％減の3,416億円、2027年も3％減の3,314億円と予測した。2028年度は、先送りされていたG8.6基板OLED投資が本格的に再加速するため、27%増の4,209億円と予測した。

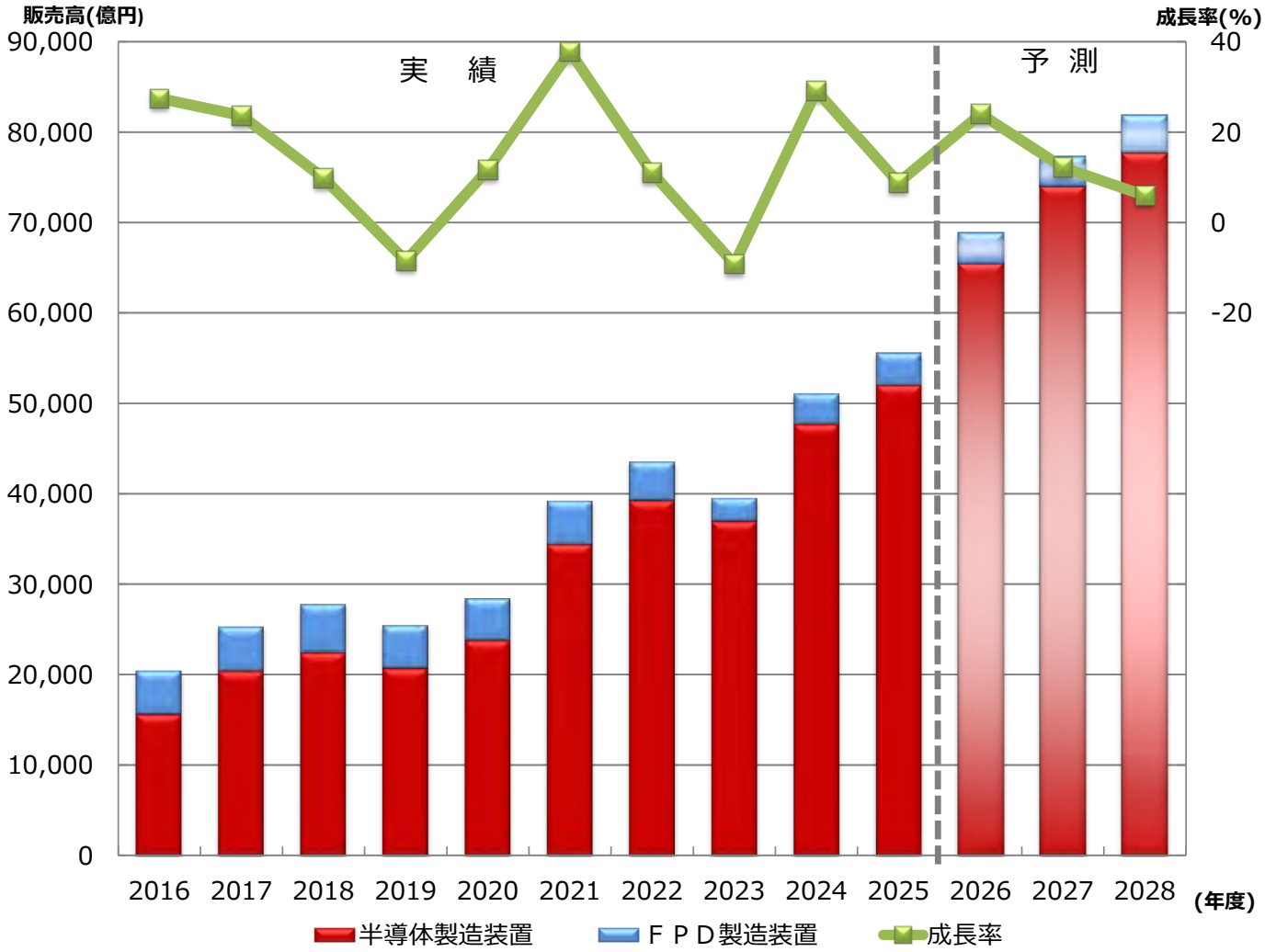
-以上-

２０２６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：2025年度－2028年度）

	実　績										予　測			
年 度	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	CAGR
半導体製造装置	15,642	20,436	22,479	20,730	23,835	34,430	39,275	36,976	47,681	51,986	65,502	74,017	77,718	
ＦＰＤ製造装置	4,857	4,916	5,364	4,758	4,638	4,809	4,282	2,577	3,388	3,596	3,416	3,314	4,209	
合計(億円)	20,499	25,352	27,843	25,488	28,473	39,239	43,556	39,553	51,069	55,582	68,918	77,331	81,927	
前年比成長率(%)	27.5	23.7	9.8	-8.5	11.7	37.8	11.0	-9.2	29.1	8.8	24.0	12.2	5.9	13.8%

＊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。

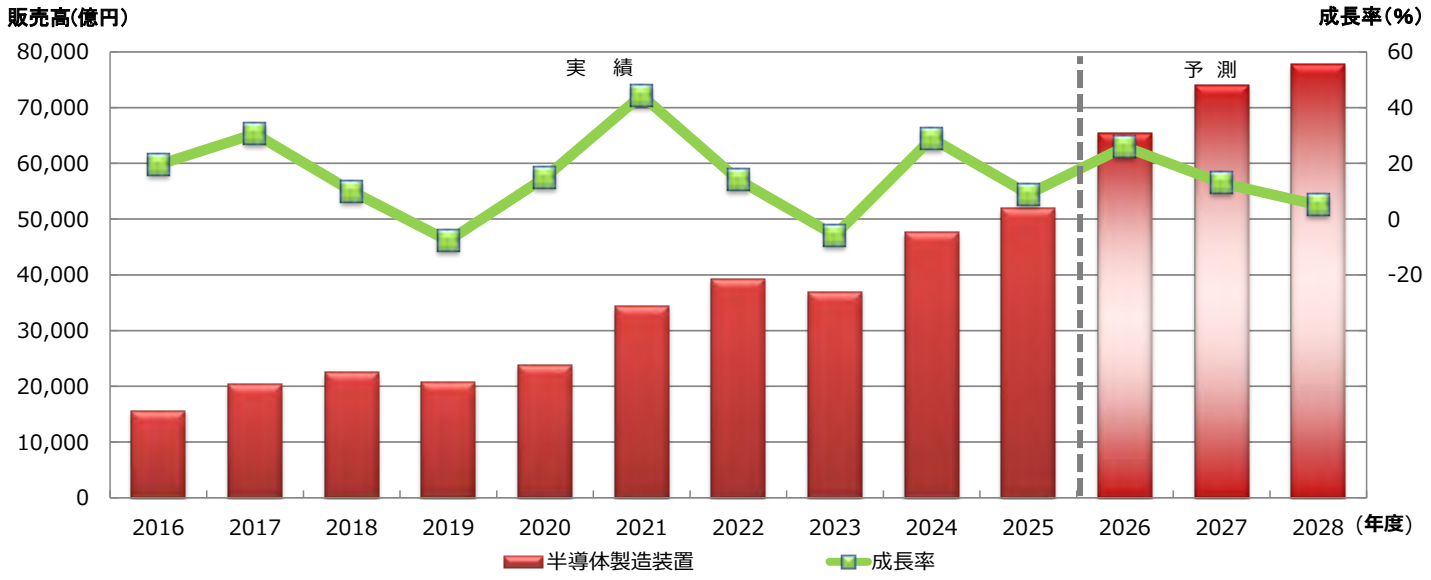
＊2019年度はFPDの統計参加企業に変動がありました。統計参加企業の変更対象社名と金額は非公表です。

２０２６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。

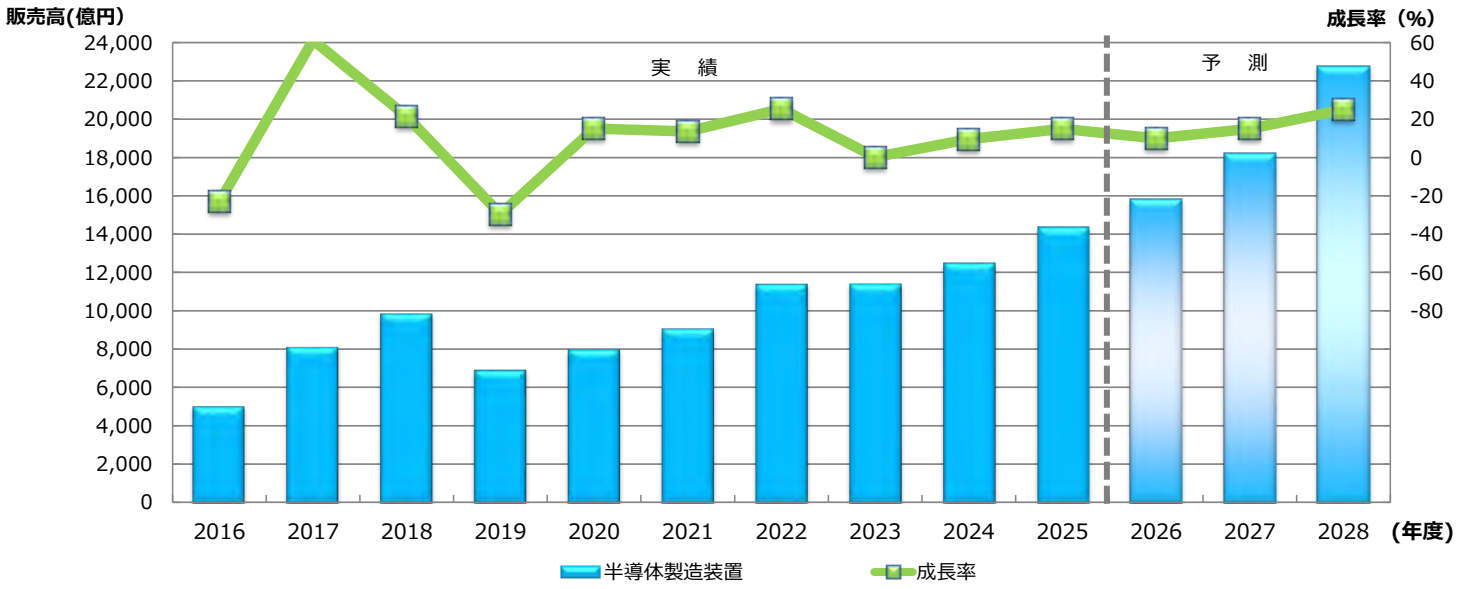


（CAGR：2025年度－2028年度）

	実　績										予　測			
年　度	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	CAGR
合計(億円)	15,642	20,436	22,479	20,730	23,835	34,430	39,275	36,976	47,681	51,986	65,502	74,017	77,718	
前年比成長率(%)	19.5	30.6	10.0	-7.8	15.0	44.4	14.1	-5.9	29.0	9.0	26.0	13.0	5.0	14.3%

【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：2025年度－2028年度）

	実　績										予　測			
年　度	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	CAGR
合計(億円)	5,047	8,138	9,878	6,961	8,009	9,103	11,412	11,432	12,521	14,395	15,835	18,210	22,763	
前年比成長率(%)	-23.1	61.3	21.4	-29.5	15.1	13.7	25.4	0.2	9.5	15.0	10.0	15.0	25.0	16.5%

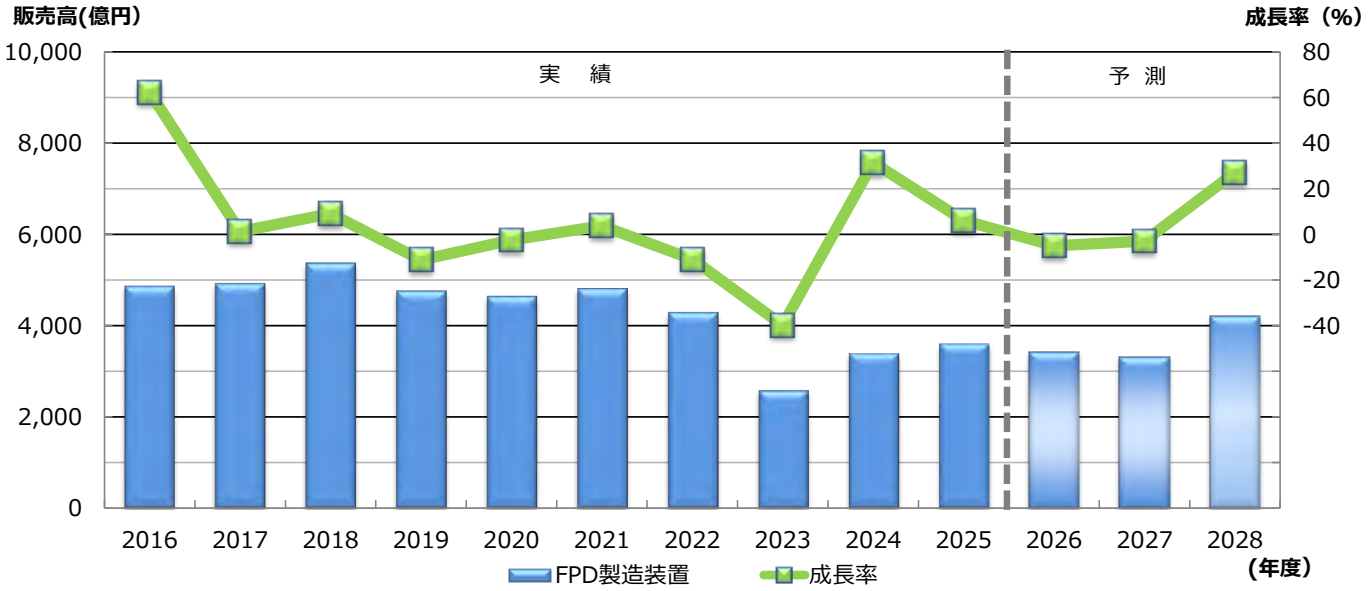
＊当協会の許可なく、この報告書を転載又は複写すること、公表または公表を補助することを禁止します。

２０２６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：2025年度－2028年度）

	実　績										予　測			
年　度	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	CAGR
合計(億円)	4,857	4,916	5,364	4,758	4,638	4,809	4,282	2,577	3,388	3,596	3,416	3,314	4,209	
前年比成長率(%)	62.3	1.2	9.1	-11.3	-2.5	3.7	-11.0	-39.8	31.4	6.1	-5.0	-3.0	27.0	5.4%

＊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。

＊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。