

2018年1月発表
半導体・FPD製造装置

需要予測

(2017年度～2019年度)

2018年1月11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 辻村 学)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は、2017 年度の日本製装置販売高は、大手ロジックメーカーと 3D-NAND 向けを中心としたメモリーメーカーの大型投資により、前年度比 26.0%増の 1 兆 9,702 億円を予測した。2018 年度以降も堅調に推移するとして、2018 年度を 10.0%増の 2 兆 1,672 億円。2019 年度を 2.0%増の 2 兆 2,105 億円と予測した。

FPD 製造装置については、中国・韓国市場の旺盛な設備投資が継続し、2016 年度受注からの繰り越しもあり 2017 年度の販売高は 9.0%増の 5,294 億円と予測した。2018 年度は引き続き中国・韓国市場の設備投資があると見て 2.0%増の 5,400 億円と予想した。2019 年度は大型パネル向け投資を見込むものの、3 年間続いた積極投資の影響から高いレベルを維持するものの前年比としては 16.0%減の 4,536 億円と予測した。

- (1)予測期間 2017年度～2019年度の3年間
- (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)

IMF の 10 月発表によると、2017 年の世界経済成長率は 2016 年の実績を 0.4 ポイント上回る 3.6%増と、2016 年半ばに始まった世界経済の循環的上昇局面が力強さを増している。来年以降も 2018 年が 3.7%増、2019 年が 3.7%増と、好調な見通しとなっている。

半導体消費を牽引するアプリケーションとしては、これまでのスマートフォンに加えてサーバ、ストレージ分野が注目される。メモリー搭載量の増大で DRAM、NAND ともに需要に対して供給不足であり、SSD を皮切りに 3D-NAND の搭載比率が急速に高まりつつある。今後は産業機器や自動車、IoT 関連分野の成長が期待され、自動運転、AI などビッグデータや遅延のない高速処理の要求から、エッジコンピューティングやサーバ需要が拡大し、メモリーや先端ロジックの需要増加に繋がっていく。

WSTS の 2017 年秋季予測によると、2017 年の世界半導体市場は 20.6%増となる見込みである。市場の牽引役は単価上昇の著しかったメモリーであるが、メモリー以外の製品も好調な成長が見込まれている。2018 年も半導体全体では 7.0%増と成長が継続する予測である。

設備投資については、2017 年は SEAJ の集計で対前年比+30%以上の計画となっている。大手ファウンドリの装置発注は低調であったが、大手ロジックメーカーと 3D-NAND 向けを中心としたメモリーメーカーの積極投資により市場が拡大した。2018 年も DRAM を中心にメモリーメーカーの大型投資が持続すると予測した。2019 年には、中国地場メーカーの本格投資とファウンドリの投資再開、3D-NAND の高集積化などメモリーメーカーの高水準な投資が見込まれる。FOWLP 投資の増加や不揮発性メモリーなど新市場も期待され、半導体設備投資は先端ライン以外にも広がるものと予想される。

(FPD 産業)

ディスプレイ市場は、スマートフォンのOLED化、スクリーンサイズの拡大とTVの大型化・高精細化が進み、市場規模としては安定成長が続く。今後、スマートフォン、TV以外のパネルとして車載用途が期待され拡大する傾向にある。

韓国・台湾の大手パネルメーカ5社の営業利益率は、2016年Q3以降黒字ではあるが2017年Q2の平均10%をピークに2017年Q3は7%程度に低下しており、パネルメーカは、より付加価値の高いOLEDパネルや車載ディスプレイの生産へ向かっている。

投資の中心は中国市場、次いで韓国市場であり、2017年度はOLED向けのG6と、中国市場が中心のTV向けのG8投資が活況である。2018年以降は、中国における大型パネル向けG10.5の投資を見込む。

(4) 予測結果

【半導体／FPD製造装置・日本製装置販売高予測】

2017年度は、半導体製造装置が2016年度に続き大きく成長する中でFPD製造装置も順調に成長し、全体で21.9%増の2兆4,996億円を予測する。2018年度は半導体製造装置の堅調な投資増に加え、FPD製造装置も投資額は維持されると見込み、販売高は8.3%増の2兆7,072億円と予測した。2019年度は半導体製造装置の微増を予測するがFPD製造装置が調整局面となり、全体では1.6%減の2兆6,641億円と予測した。

【半導体製造装置・日本製装置販売高予測】

2017年度は、ロジックメーカや3D-NAND向けを中心としたメモリーメーカの大型投資により前年度比26.0%増の1兆9,702億円を予測した。2018年度もDRAM向けに拡大するメモリーメーカの投資持続を見込み10.0%増の2兆1,672億円、2019年度も引き続き中国投資や装置需要の広がり期待して2.0%増の2兆2,105億円と予測した。

【半導体製造装置・日本市場販売高予測】

2017年度は、3D-NANDやDRAM、イメージセンサ向けの投資を見込む中で、投資額の積み増しがあり48.6%増の7,501億円と予測した。2018年度もそれぞれの投資継続を見込み、10.0%増の8,251億円。2019年度は装置需要の広がり期待し、2.0%増の8,417億円と予測した。

【FPD製造装置・日本製装置販売高予測】

2017年度は韓国市場を中心とした中小型OLED投資の継続に加え、中国市場でもOLED投資が増加、大型パネル向けの投資も始まり9.0%増、5,294億円と予測した。2018年度は、中国でG10.5投資が本格化し、OLED向け中小型パネル用設備投資も継続すると見て2.0%増、5,400億円と予測。2019年度はG10.5の投資の継続を見込む一方中小型パネル向け投資が一段落し、高レベルを維持するものの前年比としては16.0%減、4,536億円と予測した。

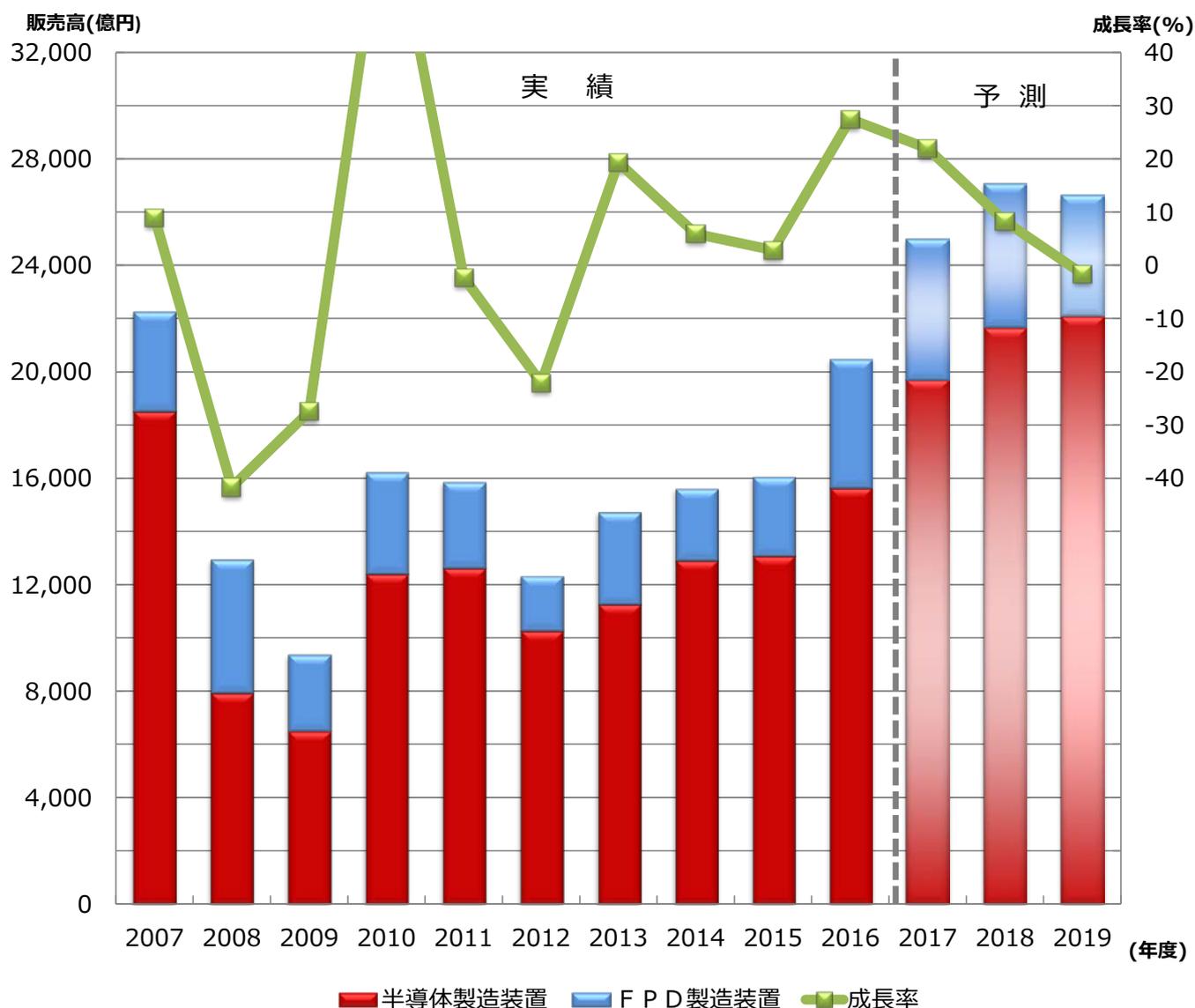
以上

2018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 : 2016年 - 2019年)

年 度	実 績										予 測			CAGR
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	
半導体製造装置	18,510	7,954	6,528	12,415	12,637	10,284	11,278	12,921	13,089	15,642	19,702	21,672	22,105	9.1%
FPD製造装置	3,761	5,031	2,887	3,840	3,250	2,089	3,485	2,717	2,993	4,857	5,294	5,400	4,536	
合計(億円)	22,271	12,985	9,415	16,255	15,887	12,373	14,763	15,638	16,082	20,499	24,996	27,072	26,641	
前年比成長率(%)	9.0	-41.7	-27.5	72.7	-2.3	-22.1	19.3	5.9	2.8	27.5	21.9	8.3	-1.6	

* 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。

2018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 : 2016年 - 2019年)

年度	実績										予測			CAGR
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	
合計(億円)	18,510	7,954	6,528	12,415	12,637	10,284	11,278	12,921	13,089	15,642	19,702	21,672	22,105	
前年比成長率(%)	4.1	-57.0	-17.9	90.2	1.8	-18.6	9.7	14.6	1.3	19.5	26.0	10.0	2.0	12.2%

【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资系企業製装置の販売高です。



(CAGR : 2016年 - 2019年)

年度	実績										予測			CAGR
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	
合計(億円)	10,694	5,567	2,130	4,162	4,552	2,363	3,653	5,000	6,562	5,047	7,501	8,251	8,417	
前年比成長率(%)	4.4	-47.9	-61.7	95.4	9.4	-48.1	54.6	36.9	31.2	-23.1	48.6	10.0	2.0	18.6%

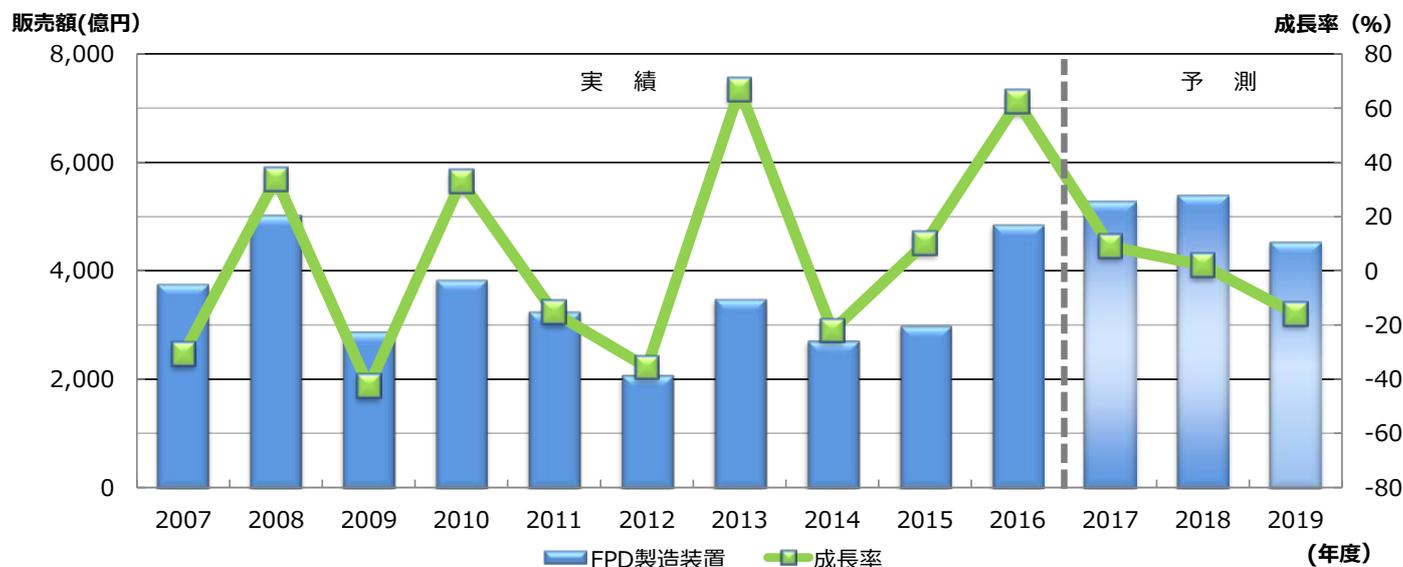
* 当協会の許可なく、この報告書を転載又は複写すること、公表または公表を補助することを禁止します。

2018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 : 2016年 - 2019年)

年度	実 績										予 測			CAGR
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	
合計(億円)	3,761	5,031	2,887	3,840	3,250	2,089	3,485	2,717	2,993	4,857	5,294	5,400	4,536	
前年比成長率(%)	-30.7	33.8	-42.6	33.0	-15.4	-35.7	66.8	-22.0	10.2	62.3	9.0	2.0	-16.0	-2.3%

* 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。