

2018年7月発表
半導体・FPD製造装置

需要予測

(2018年度～2020年度)

2018年7月5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、2018 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 に加えて DRAM を中心としたメモリーメーカーの力強い投資により、前年度比 12.7%増の 2 兆 3,027 億円を予測した。2019 年度以降も堅調に推移するとして、2019 年度を 5.0%増の 2 兆 4,176 億円。2020 年度も 5.0%増の 2 兆 5,385 億円と予測した。

FPD 製造装置については、中国を中心とした G10.5 基板の LCD 投資が本格化するが、G6 基板の OLED(有機 EL)投資が一部延期される影響を相殺して、2018 年度の販売高は前年比横ばい(±0%)の 4,916 億円と予測した。2019 年度も引き続き G10.5 基板の投資は継続されるが、OLED の本格的な投資復活にはまだ時間を要すると見込み、8.0%減の 4,523 億円と予想した。2020 年度は大型パネル向け投資継続と OLED 投資の復活タイミングを考慮し、6.0%増の 4,794 億円と予測した。

- (1)予測期間 2018年度～2020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 4 月発表によると、2018 年の世界経済成長率は 2017 年実績を 0.1 ポイント上回る 3.9%増が予測されている。来年以降も 2019 年が 3.9%増、2020 年が 3.8%増と、堅調な見通しである。

半導体消費は、これまで PC やスマートフォンなど特定製品の需要に依存していたが、動画配信などでデータ量が急増し、データセンター関連で大きく伸びている。2019 年にも開始される 5G 通信や IoT、AI/ディープラーニング、自動運転の本格化などで、データ量がさらに増え、半導体の需要は「重層的な広がり」を見せ始めている。

WSTS の 2018 年春季予測によると、2018 年の世界半導体市場は、2017 年の 21.6%増に続いて 12.4%増と 2 年連続で二桁成長となる見込みである。メモリー単価の上昇が販売高の増加に大きく寄与した。今後は本来の健全な成長軌道に戻り、2019 年は 4.4%増と安定成長に移行する予測となっている。

設備投資については、2017 年度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積極投資により市場が拡大した。2018 年も大手ロジックメーカーとファウンドリの投資は堅調で、メモリーメーカーは 3D-NAND から DRAM に投資の重心を移行する形で大型投資を持続する。2019 年以降は、中国地場メーカーによる大規模投資が本格化し、継続的な拡大が見込まれる。

(FPD 産業)

パネル価格の低下が続いており、韓国・台湾・日本の大手パネルメーカーの営業利益率は、2017 年 Q2 の平均 10%をピークに 2018 年 Q1 は赤字転落に近づくレベル(0%)に低下している。

中小型ディスプレイ市場は、2018年初頭よりスマートフォンの OLED 化が一挙に進むと思われたが、高価格もネックとなり販売面では計画数量に届かず苦戦している。このため、G6 基板の OLED 投資は全体的に延期傾向となっている。

TV 向けについては、2018年より中国における大型パネル向け G10.5 基板の投資が本格化するが、スケジュール面で大きな変更は無く、想定通りの装置需要が期待できる。

2019年も G10.5 の投資は継続されるが、G6 OLED の本格的な投資復活にはまだ時間を要すると判断し、FPD 装置市場全体については慎重な見方をとっている。

(4) 予測結果

【半導体／FPD製造装置・日本製装置販売高予測】

2018年度は、半導体製造装置が12.7%増、FPD製造装置は横ばいと考え、全体で10.2%増の2兆7,943億円を予測する。2019年度は半導体製造装置の堅調な投資は継続するが、FPD製造装置は投資額の減少を見込み、販売高は差し引きで2.7%増の2兆8,699億円と予測した。2020年度も半導体製造装置は安定した成長を維持し、FPD製造装置も2年間続いたOLED投資の調整局面をようやく脱するとみている。2020年度全体では5.2%増の3兆179億円と、初めての3兆円突破を予測している。

【半導体製造装置・日本製装置販売高予測】

2018年度は、3D-NANDからDRAMに投資の重心が移行する形で、メモリーメーカーの大型投資が継続するため、前年度比12.7%増の2兆3,027億円を予測した。2019年度もメモリーメーカーの投資持続とファウンドリの投資増加を見込み5.0%増の2兆4,176億円、2020年度も引き続き装置需要の広がりを期待して5.0%増の2兆5,385億円と予測した。

【半導体製造装置・日本市場販売高予測】

2018年度は、3D-NAND や DRAM、イメージセンサ向けに高水準な投資が期待され、14.5%増の9,314億円と予測した。2019年度もそれぞれ継続的な投資計画が示唆されていることから4.0%増の9,683億円、2020年度も各社の積極的な投資姿勢が続く期待から4.0%増の1兆71億円を予想した。日本市場が1兆円を超えるとすれば、2007年度以来、13年振りのこととなる。

【FPD製造装置・日本製装置販売高予測】

2018年度は韓国市場を中心としたG6基板OLED投資の延期と、中国のG10.5基板LCD投資の増加を相殺し、前年比横ばいの4,916億円と予測した。2019年度は、中国でのG10.5投資は予定通り行われるが、G6投資の本格的な復活には時間を要すると判断し、8.0%減の4,523億円と予測。2020年度は大型パネル向け投資継続と延期されていたOLED投資の復活タイミングを考慮し、6.0%増の4,794億円と予測した。

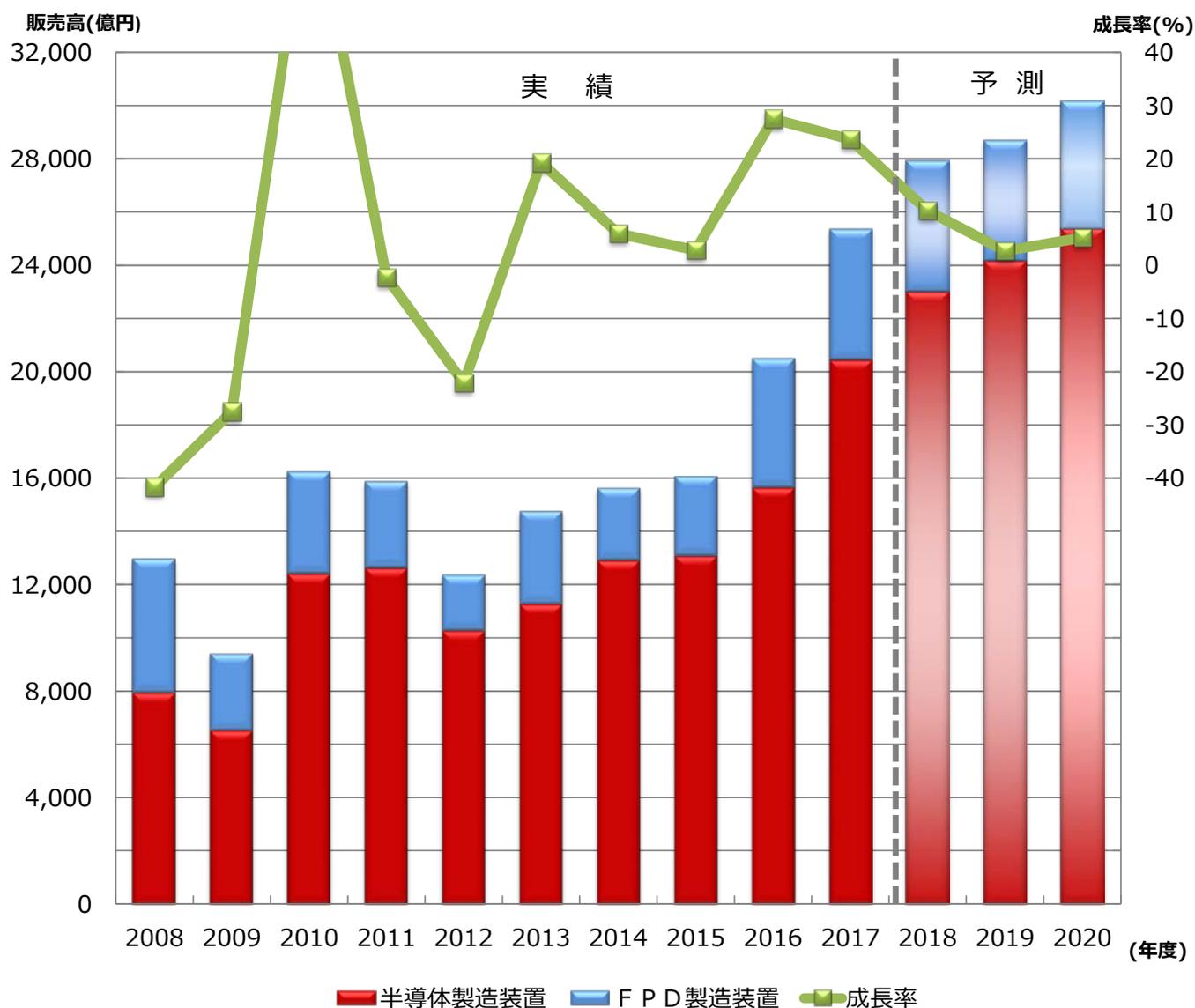
以上

2018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 : 2017年度 - 2020年度)

年度	実績										予測			CAGR
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
半導体製造装置	7,954	6,528	12,415	12,637	10,284	11,278	12,921	13,089	15,642	20,436	23,027	24,176	25,385	6.0%
FPD製造装置	5,031	2,887	3,840	3,250	2,089	3,485	2,717	2,993	4,857	4,916	4,916	4,523	4,794	
合計(億円)	12,985	9,415	16,255	15,887	12,373	14,763	15,638	16,082	20,499	25,352	27,943	28,699	30,179	
前年比成長率(%)	-41.7	-27.5	72.7	-2.3	-22.1	19.3	5.9	2.8	27.5	23.7	10.2	2.7	5.2	

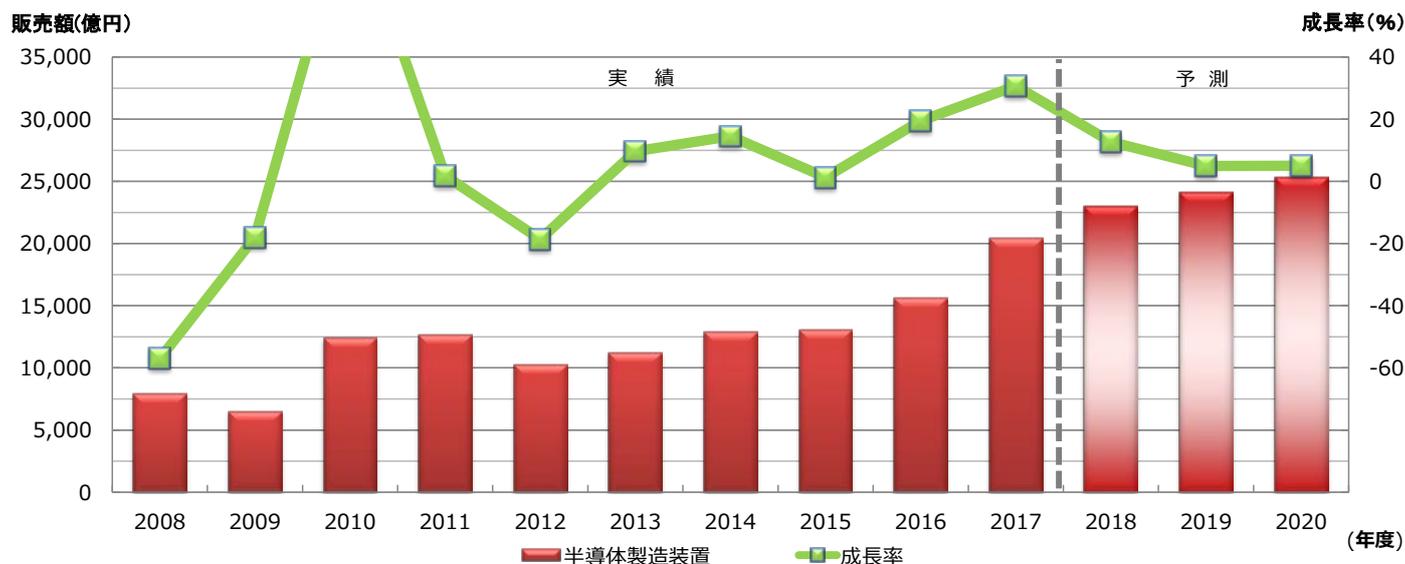
* 当協会の許可なく、この報告書を転載又は複製すること、公表または公表を補助することを禁止します。

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 : 2017年度 - 2020年度)

年度	実績										予測			CAGR
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
合計(億円)	7,954	6,528	12,415	12,637	10,284	11,278	12,921	13,089	15,642	20,436	23,027	24,176	25,385	7.5%
前年比成長率(%)	-57.0	-17.9	90.2	1.8	-18.6	9.7	14.6	1.3	19.5	30.6	12.7	5.0	5.0	

【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 : 2017年度 - 2020年度)

年度	実績										予測			CAGR
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
合計(億円)	5,567	2,130	4,162	4,552	2,363	3,653	5,000	6,562	5,047	8,138	9,314	9,683	10,071	7.4%
前年比成長率(%)	-47.9	-61.7	95.4	9.4	-48.1	54.6	36.9	31.2	-23.1	61.3	14.5	4.0	4.0	

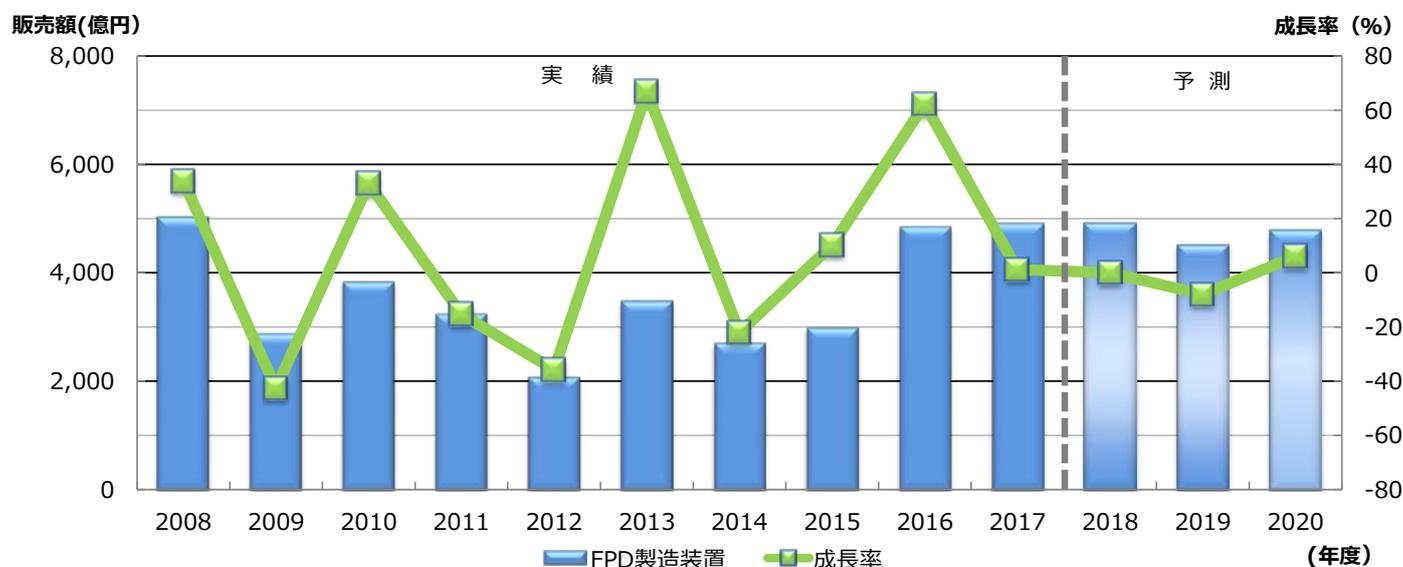
* 当協会の許可なく、この報告書を転載又は複写すること、公表または公表を補助することを禁止します。

2018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 : 2017年度 - 2020年度)

年度	実 績										予 測			CAGR
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
合計(億円)	5,031	2,887	3,840	3,250	2,089	3,485	2,717	2,993	4,857	4,916	4,916	4,523	4,794	
前年比成長率(%)	33.8	-42.6	33.0	-15.4	-35.7	66.8	-22.0	10.2	62.3	1.2	0.0	-8.0	6.0	-0.8%

* 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。