

エレクトロニクス

【要約】

- 2017年の主要エレクトロニクス製品のグローバル需要は、8,059億ドル（前年比+4.7%）と増加に転じる見込みである。前年にマイナス成長となった北米、欧州、中国がプラスに転じるとともに、経済成長の続くアジア新興国の携帯電話市場の拡大が牽引する見通しである。2018年以降も、各製品の数量増加、販売単価上昇の続くアジア新興国が成長のドライバーとなり、世界市場は拡大トレンドが継続するものと予想する。
- 2017年の主要電子部品のグローバル需要は、メモリの需給逼迫による価格上昇が市場全体を大きく押し上げる結果、6,290億ドル（前年比+14.9%）と大幅な増加を見込む。2018年以降も電子機器の高機能化に伴う搭載員数の増加や、自動車の電装化・電動化、IoTの普及によるアプリケーションの拡大が市場を下支えし、安定的な成長が続くと予想する。
- 民生エレクトロニクス各社は、BtoC領域において機器の性能や価格等の従来の競争軸に基づいた規模を迫る戦略から、ユーザーにもたらされる体験・効果に重点をおいた戦略へと舵を切る中、必要なデータの収集やビジネスモデルの構築に向け適切なパートナーと協業し、自社に足りないリソースを迅速に補完していくことが求められるだろう。
- 一方、高い競争力を有する電子部品メーカー各社は、自動車の電動化・電装化の進展や、IoT関連市場の拡大に伴う顧客の裾野拡大という変化に対応すべく、ソリューション提供力の強化に向けた買収やアライアンス等の対応が必要になると考えられる。

【図表 12-1】 需給動向と見通し（主要エレクトロニクス製品）

	摘要 (単位)	2016年 (実績)	2017年 (見込)	2018年 (予想)	2022年 (予想)	CAGR 2017-2022
国内需要	億円	42,046	44,275	44,528	41,254	-
	前年比増減率(%)	▲5.9%	+5.3%	+0.6%	-	▲1.4%
輸出	億円	1,329	1,341	1,363	1,330	-
	前年比増減率(%)	▲14.6%	+0.9%	+1.7%	-	▲0.2%
輸入	億円	32,166	34,597	34,758	32,171	-
	前年比増減率(%)	▲8.1%	+7.6%	+0.5%	-	▲1.4%
国内生産	億円	11,209	11,019	11,133	10,413	-
	前年比増減率(%)	▲0.2%	▲1.7%	+1.0%	-	▲1.1%
グローバル需要	百万USD	769,927	805,861	840,920	887,864	-
	前年比増減率(%)	▲2.3%	+4.7%	+4.4%	-	+2.0%

(出所)経済産業省、財務省資料等各種資料よりみずほ銀行産業調査部作成

(注1)対象製品はパーソナルコンピュータ(タブレット含む)、携帯電話、薄型テレビ、白物家電(冷蔵庫、洗濯機、掃除機、食器洗い乾燥機、電子レンジの5品目)とし、「主要エレクトロニクス製品」と記載している

(注2)2017年見込以降はみずほ銀行産業調査部予測

【図表 12-2】需給動向と見通し（主要電子部品）

	摘要 (単位)	2016年 (実績)	2017年 (見込)	2018年 (予想)	2022年 (予想)	CAGR 2017-2022
国内需要	億円	44,049	46,571	47,234	47,139	-
	前年比増減率(%)	▲15.4%	+5.7%	+1.4%	-	+0.2%
輸出	億円	71,191	80,272	83,017	92,007	-
	前年比増減率(%)	▲9.8%	+12.8%	+3.4%	-	+2.8%
輸入	億円	43,254	46,768	46,642	46,746	-
	前年比増減率(%)	▲13.5%	+8.1%	▲0.3%	-	▲0.0%
国内生産	億円	71,986	80,076	83,609	92,399	-
	前年比増減率(%)	▲11.1%	+11.2%	+4.4%	-	+2.9%
グローバル需要	百万USDドル	547,553	628,958	655,700	725,545	-
	前年比増減率(%)	+3.1%	+14.9%	+4.3%	-	+2.9%

(出所)経済産業省、財務省資料等各種資料よりみずほ銀行産業調査部作成

(注1)主要電子部品は、半導体、一般電子部品(コンデンサ等)、その他電子部品(電子回路基板等)の合計

(注2)2017年見込以降はみずほ銀行産業調査部予測

I. 主要エレクトロニクス製品

1. 内需 ~国内需要は回復基調に転じる見通し

【図表 12-3】国内需要の内訳

(億円)	摘要	2016年 (実績)	2017年 (見込)	2018年 (予想)	2022年 (予想)	CAGR 2017-2022
国内需要	パーソナルコンピュータ	14,926	15,632	15,736	12,775	-
	前年比増減率(%)	▲6.9%	+4.7%	+0.7%	-	▲4.0%
	携帯電話	18,056	19,489	19,223	19,016	-
	前年比増減率(%)	▲6.4%	+7.9%	▲1.4%	-	▲0.5%
	薄型テレビ	2,101	2,272	2,620	2,282	-
	前年比増減率(%)	▲11.5%	+8.2%	+15.3%	-	+0.1%
	白物家電	6,963	6,882	6,949	7,181	-
	前年比増減率(%)	▲0.1%	▲1.2%	+1.0%	-	+0.9%
	合計	42,046	44,275	44,528	41,254	-
	前年比増減率(%)	▲5.9%	+5.3%	+0.6%	-	▲1.4%

(出所)経済産業省、財務省資料よりみずほ銀行産業調査部作成

(注1)2017年見込以降はみずほ銀行産業調査部予測

(注2)パーソナルコンピュータにはタブレットを含む

(注3)白物家電は冷蔵庫、洗濯機、掃除機、食器洗い乾燥機、電子レンジの5品目

2017年の国内需要はプラスに転じる見込み

2017年の国内主要エレクトロニクス製品需要は4兆4,275億円(前年比+5.3%)と増加を見込む(【図表 12-3】)。パーソナルコンピュータ(以下、「PC」)は、法人を中心に2020年にサポート終了となるWindows7からWindows10への切り替え需要が見込まれることに加え、個人向けについても需要の減少に歯止めがかかり、1兆5,632億円(同+4.7%)とプラスに転じる見通しである。携帯電話は、2016年に実質0円販売の禁止により需要が減少したものの、2017年は前年対比でプラスに転じると見込む。2017年の年末には国内シェアの過半を占める米Appleより、有機ELディスプレイや顔認証システム等が搭載された新型機種(iPhoneX)の発売が開始されており、相応に需要を喚起することが想定される一方、供給量の不足も指摘されており2017年国内需要への寄与は限定的と見られる。また、薄型テレビはアナログ放送終了(2011年)直前の販売分が買換え時期(耐用年数はおおよそ8年)を迎えることを背景に、前年

比大幅なプラスに転じる見通しである（【図表 12-4】）。

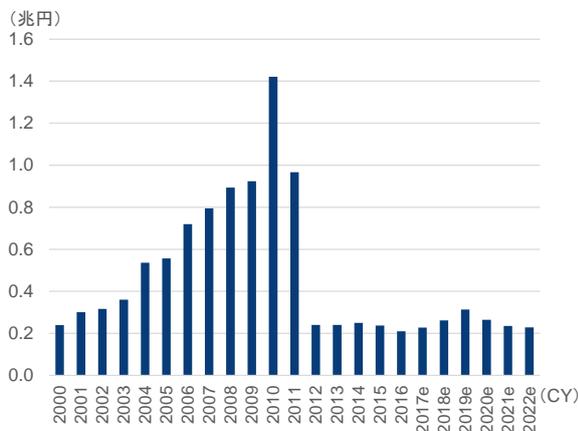
2018 年も薄型テレビの買い替え需要が底支えし、前年水準を確保する見通し

2018 年の国内主要エレクトロニクス製品需要は 4 兆 4,528 億円（前年比+0.6%）と横ばいにて推移するものと予測する。PC、携帯電話が概ね前年と同程度の水準となる一方で、薄型テレビは前述の買換えサイクルの到来に加え、4K 化、大型化による販売単価の上昇を背景に前年に続き大幅な増加が見込まれる。但し、需要全体に占める薄型テレビの比率は相対的に小さく、国内需要の押し上げ効果は限定的である。

2022 年には買換え需要が一巡し、4.1 兆円程度に縮小すると予想

2022 年の国内主要エレクトロニクス製品需要は 4.1 兆円程度（2017-2022 年年率▲1.4%）と微減トレンドの推移を予想する（【図表 12-5】）。白物家電は、堅調な買い替え需要により、年率+1%程度での安定的な成長が期待される。PC は、Windows7 のサポート終了となる 2020 年 1 月に向けて Windows10 への切り替え需要が継続する一方、2020 年以降は反動減に直面することが想定される。また、足下需要の堅調な薄型テレビについても、前述の買換えサイクル、次回消費増税（2019 年 10 月）、東京オリンピック（2020 年 7 月）の影響を勘案すれば、消費増税直前をピークに、東京オリンピック以降は急速に需要が縮小する展開が想定される。他の先進国同様、日本国内においても既に主要エレクトロニクス製品の普及率は高く、買い替えサイクルも長期化する中、今後大幅な市場成長は見込めないであろう。

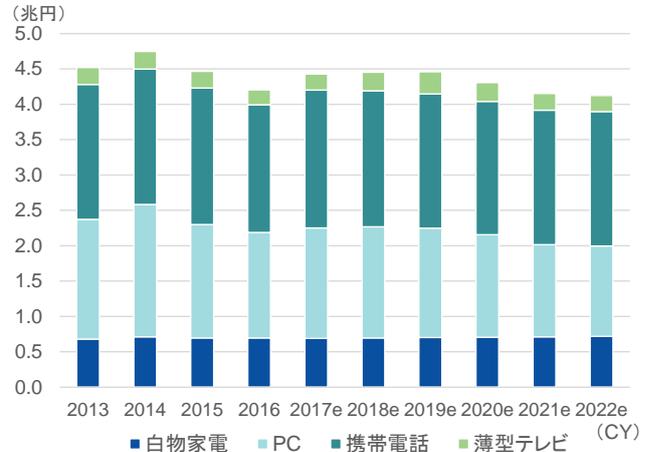
【図表 12-4】 国内薄型テレビ需要の長期推移



(出所) 経済産業省、財務省資料よりみずほ銀行産業調査部作成

(注) 2017 年以降はみずほ銀行産業調査部予測

【図表 12-5】 国内需要推移（主要エレクトロニクス製品）



(出所) 経済産業省、財務省資料よりみずほ銀行産業調査部作成

(注 1) 2017 年見込以降はみずほ銀行産業調査部予測

(注 2) PC にはタブレットを含む

(注 3) 白物家電は冷蔵庫、洗濯機、掃除機、食器洗い乾燥機

電子レンジの 5 品目

2. グローバル需要 ～引き続きアジア市場が牽引、足下は欧米・中国ともにプラスに転じる

【図表 12-6】グローバル需要の内訳

(百万USD)	摘要	2016年 (実績)	2017年 (見込)	2018年 (予想)	2022年 (予想)	CAGR 2017-2022
グローバル需要	北米	181,669	190,455	195,056	197,939	-
	前年比増減率(%)	▲2.7%	+4.8%	+2.4%	-	+0.8%
	欧州	169,297	175,059	178,592	171,952	-
	前年比増減率(%)	▲0.2%	+3.4%	+2.0%	-	▲0.4%
	中国	181,456	185,365	199,733	215,735	-
	前年比増減率(%)	▲3.4%	+2.2%	+7.8%	-	+3.1%
	アジア	134,709	148,570	158,188	180,935	-
	前年比増減率(%)	+2.8%	+10.3%	+6.5%	-	+4.0%
	その他	102,796	106,412	109,352	121,303	-
	前年比増減率(%)	▲8.7%	+3.5%	+2.8%	-	+2.7%
合計	769,927	805,861	840,920	887,864	-	
前年比増減率(%)	▲2.3%	+4.7%	+4.4%	-	+2.0%	

(出所)各種資料よりみずほ銀行産業調査部作成

(注1)2017年見込以降はみずほ銀行産業調査部予測

(注2)アジアはオセアニアを含み、中国を除く。北米は米国、カナダ。その他は南米、中東、アフリカ

メモリ製品等の
部材価格の上昇
が市場の押し上
げ要因に

2017年の主要エレクトロニクス製品のグローバル需要は、8,059億ドル(前年比+4.7%)と増加を見込む(【図表 12-6】)。経済成長の続くアジア地域では引き続き需要の拡大が見込まれるとともに、2016年にマイナス成長となった北米、欧州、中国がともにプラスに転じる見通しである。先進国では市場の成熟化が進み、販売台数の大幅な伸びは期待できない中、2017年はメモリ製品や大型液晶パネルといった部材の需給逼迫を背景とした価格上昇による販売単価の押し上げが寄与し、市場が拡大すると見られる。

引き続きアジアを
中心とする新興
国が世界市場を
牽引する構造

2018年以降については、アジア(除く中国)を中心とする新興国は数量・単価ともに成長が続き、当面はグローバル市場の牽引役を担っていくことが期待される。これまでグローバル市場を牽引してきた中国スマートフォン市場では、普及が一巡し台数ベースの伸びは限定的となる中、低価格帯から中価格帯以上の機種へのシフトによって市場拡大が続くと見込む。先進国市場は既に成熟期を迎えており、今後5年以内で需要に大きく影響するイベントも見込まれないことからPC、携帯電話、薄型テレビは、概ね横ばいから微減にて推移するものと予想する。

先進国需要の伸びが限定的である中、2018年には中国が北米を抜いて世界最大の市場になる見通しである。グローバル需要に占めるアジアの比率は今後も着実に上昇し、世界のエレクトロニクス市場におけるアジアのプレゼンスが高まっていくであろう(【図表 12-7】)。

① 北米

2017年は携帯電話の
単価上昇を背景に
プラスに転ずる見込み

2017年の北米主要エレクトロニクス製品市場は、1,905億ドル(前年比+4.8%)と増加を見込む。携帯電話は主要部材であるメモリ製品の価格上昇を反映した単価上昇が進むものと見られ、市場拡大に寄与する見通しである。Appleのシェアが高いエリアであり、毎年新機種の売れ行きが市場に大きな影響を与えるが、日本同様に供給量の不足がボトルネックになると見られる新型機種(iPhoneX)による2017年内の需要押し上げ効果は限定的と見込む。

成熟市場であり、台数ベースでは横ばい推移が続く見通し

2018年の北米主要エレクトロニクス製品市場は、1,951億ドル(前年比+2.4%)と増加が続くと予想する。既に成熟した市場であり、各製品とも台数ベースでの成長は見込みづらいが、スマートフォンの高機能化による販売単価の上昇が押し上げ要因となる見込みである。ただ、スマートフォンの単価上昇に依存した成長に持続性は認められず、2022年の市場規模は1,979億ドル(2017-2022年年率+0.8%)と概ね横ばいでの推移を予想する。

② 欧州

2017年は携帯電話を中心に需要回復を見込む

2017年の欧州主要エレクトロニクス製品市場は、1,751億ドル(前年比+3.4%)と増加を見込む。携帯電話は北米同様にメモリ製品の価格上昇を主因に629億ドル(同+8.0%)と大幅なプラスに転じるほか、薄型テレビ、白物家電についても微増となる見通しである。

北米同様成熟した市場であり、2018年以降は概ね横ばいでの推移となる見通し

2018年の欧州主要エレクトロニクス製品市場は、1,786億ドル(前年比+2.0%)と前年に引き続き堅調な推移を見込む。2022年の市場規模は1,720億ドル(2017-2022年年率▲0.4%)と概ね横ばいでの推移を予想する。白物家電は堅調な買い換え需要から緩やかな成長が続くものの、北米同様成熟市場であり、PC、携帯電話、薄型テレビ市場の市場拡大は見込みづらい。

③ 中国

2017年は需要回復の見通し

2017年の中国主要エレクトロニクス製品市場は1,854億ドル(前年比+2.2%)とプラスに転じる見込みである。2016年に大幅な需要減となったPCは個人向けが引き続き減少する一方で法人向けが持ち直し、前年横ばいにて推移する見通しである。同じく2016年にマイナス成長となった携帯電話は、メモリの部材価格上昇を受け、国内上位メーカーが相次いで値上げに踏み切ったことに加え、消費者のニーズが低価格帯から中価格帯へとシフトしつつあることを背景とした平均単価の上昇により、8,401億ドル(前年比+3.6%)とプラスに転じる見通しである。スマートフォンの普及が一巡し、今後大幅な販売台数の伸びが期待されない中、消費者ニーズがより高性能な製品にシフトしてきており、販売単価は上昇トレンドにある。実際に、足下の中国市場ではHuaweiやOPPO、Vivoといった中価格帯以上の製品レンジを主力とする中国メーカーがシェアを伸ばしている。

携帯電話の高機能化に伴う単価上昇により市場拡大が見込まれる

2018年の中国主要エレクトロニクス製品市場は、1,997億ドル(前年比+7.8%)と拡大が続くと予想する。携帯電話市場ではスマートフォンにおいて引き続き中価格帯以上の機種へのシフトが市場拡大を後押しするであろう。中期的にもより高い品質を求める傾向は続くが見るが、スマートフォンの普及も一巡する中、中国もこれまでのような台数の伸びに依存した高成長は期待しづらく、2022年の市場規模は2,157億ドル(2017-2022年年率+3.1%)と緩やかな成長を予想する。

④ アジア(除く中国)

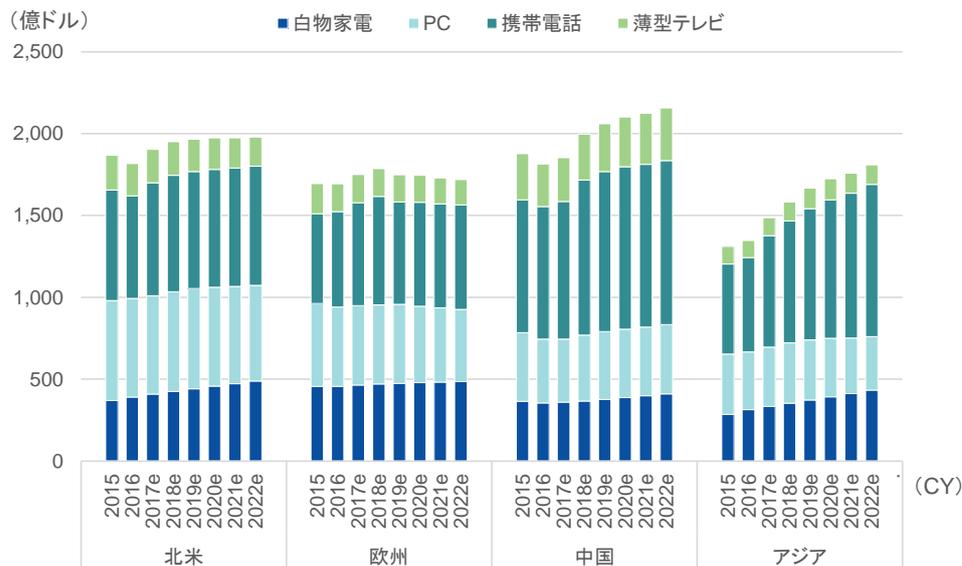
2017 年も需要拡大が続く見通し

2017 年のアジア主要エレクトロニクス製品市場は、1,486 億ドル(前年比+10.3%)と大幅な増加を見込む。市場拡大の主要因である携帯電話市場については、アジア新興国最大の需要国であるインドを中心にスマートフォンの販売台数が大幅に増加し、680 億ドル(前年比+18.2%)となる見通しである。また、前年にマイナス成長となった PC や薄型テレビが反転するほか、普及期にある白物家電が引き続き堅調に推移する見込みである。

アジア新興国がグローバル製品市場の成長を牽引

2018年のアジア主要エレクトロニクス製品市場は、1,582億ドル(前年比+6.5%)と市場の拡大が続くと予想する。白物家電は前年比+5%程度の高い成長率が続くほか、携帯電話はインドを中心にスマートフォンの普及による市場拡大が続く見通しである。2022年の市場規模は1,809億ドル(2017-2022年年率+4.0%)と今後も拡大基調が続くと予想する。依然携帯電話市場におけるスマートフォンの普及率が6割程度であることを踏まえれば、中長期的にもフィーチャーフォンからの切り替え余地が大きいことに加え、中国同様に漸次的な中価格帯への移行による市場拡大も期待される。先進国に続き、中国でもエレクトロニクス製品市場の成熟化が進展する中で、今後はアジアがグローバル製品市場の成長を牽引するであろう。

【図表 12-7】 グローバル需要推移(主要エレクトロニクス製品)



(出所) 各種資料よりみずほ銀行産業調査部作成
 (注 1) 2017 年見込以降はみずほ銀行産業調査部予測
 (注 2) アジアはオセアニアを含み、中国を除く

3. 生産 ～国内生産は微減での推移を見込む

【図表 12-8】 生産見通し

(億円)	摘要	2016年 (実績)	2017年 (見込)	2018年 (予想)	2022年 (予想)	CAGR 2017-2022
国内生産	パーソナルコンピュータ	5,011	4,930	4,973	4,183	-
	前年比増減率(%)	+2.8%	▲1.6%	+0.9%	-	▲3.2%
	携帯電話	1,501	1,579	1,561	1,547	-
	前年比増減率(%)	▲22.4%	+5.2%	▲1.2%	-	▲0.4%
	薄型テレビ	612	494	547	502	-
	前年比増減率(%)	▲2.6%	▲19.3%	+10.7%	-	+0.3%
	白物家電	4,085	4,015	4,052	4,181	-
	前年比増減率(%)	+7.7%	▲1.7%	+0.9%	-	+0.8%
合計	11,209	11,019	11,133	10,413	-	
前年比増減率(%)	▲0.2%	▲1.7%	+1.0%	-	▲1.1%	

(出所) 経済産業省、財務省資料よりみずほ銀行産業調査部作成

(注 1) 2017 年見込以降はみずほ銀行産業調査部予測

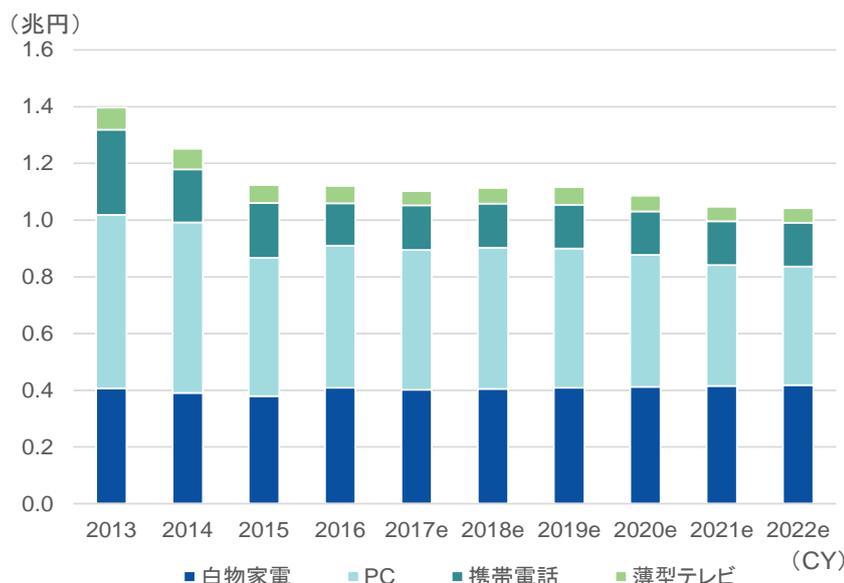
(注 2) パーソナルコンピュータにはタブレットを含む

(注 3) 白物家電は冷蔵庫、洗濯機、掃除機、食器洗い乾燥機、電子レンジの 5 品目

既に海外への生産移管が進展しており、中長期的にも微減での推移を見込む

国内主要エレクトロニクス生産額は、2017 年に 1 兆 1,019 億円(前年比▲1.7%)、2018 年に 1 兆 1,133 億円(前年比+1.0%)と概ね横ばいでの推移を見込む(【図表 12-8】)。比較的現地生産の比率が高い白物家電を除き、中国やアジア新興国への生産移管が進展している。そのため、国内工場は日本国内向けを中心とするハイエンド製品の製造や開発・試作等の機能を担うケースが多いため、生産額の大きな増減が起こりづらい構造である。白物家電の国内需要増加は一定の底支えにはなるものの、内需が伸びづらい環境下 PC 等の生産が減少し、2022 年にかけて国内生産は年率▲1.4%程度での緩やかな減少を予想する(【図表 12-9】)。

【図表 12-9】 主要エレクトロニクス製品国内生産推移



(出所) 経済産業省、財務省資料よりみずほ銀行産業調査部作成

(注 1) 2017 年見込み以降はみずほ銀行産業調査部予測

(注 2) PC にはタブレットを含む

(注 3) 白物家電は冷蔵庫、洗濯機、掃除機、食器洗い乾燥機、電子レンジの 5 品目

4. 輸出 ～国内の生産機能は限定的であり、世界の PC 需要に伴って微減を予想

輸出は世界の PC 市場の影響を受けるも、国内生産機能は限定的であり、輸出の伸びには限界

主要エレクトロニクス製品の輸出は、2017 年に 1,341 億円（前年比+0.9%）、2018 年に 1,363 億円（前年比+1.7%）と横ばい圏での推移を見込む（【図表 12-1、10】）。足下では海外輸出の 7 割以上を PC が占める構造となっている中、2017 年、2018 年は世界の PC 市場が堅調に推移する見通しであることから、輸出額は増加に転じるものと予想する。

但し、前述の通り国内メーカーの生産機能は大宗が海外へ移管されているため、輸出の拡大余地は限定的であることに加え、中期的には PC 需要も減少に転じる見通しであることから、輸出は 2022 年にかけて微減にて推移すると考えられる（2017-2022 年年率▲0.2%）。

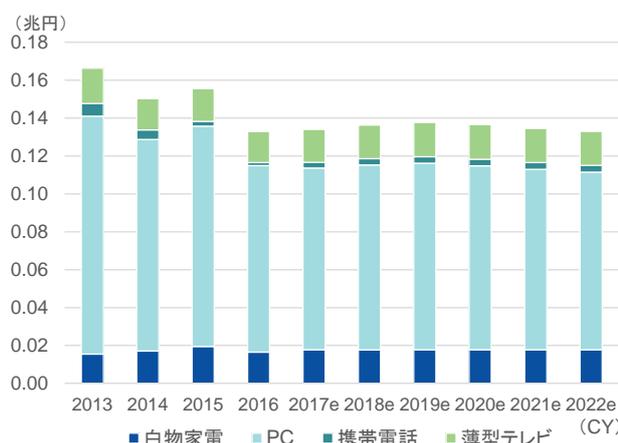
5. 輸入 ～足下は国内需要の回復により増加、中長期的には横ばいから微減にて推移

足下は国内需要回復により増加も、中長期的には減少トレンド

主要エレクトロニクス製品の輸入は、国内需要の回復を背景として、2017 年には 3 兆 4,597 億円（前年比+7.6%）とプラスに転じ、2018 年も 3 兆 4,758 億円（前年比+0.5%）と横ばいを維持するものと予想する（【図表 12-1、11】）。国内主要エレクトロニクス製品需要の約 8 割を輸入で賄う構造となっており、輸入額の過半を占める携帯電話や PC の国内需要に連動した輸入水準となることが想定される。

2022 年の輸入金額は 3.2 兆円程度を予想する（2017-2022 年年率▲1.4%）。中期的にこれら主要製品の国内需要の縮小が見込まれる中、上述の構造により輸入は減少傾向となる見通しである。

【図表 12-10】主要エレクトロニクス製品輸出推移



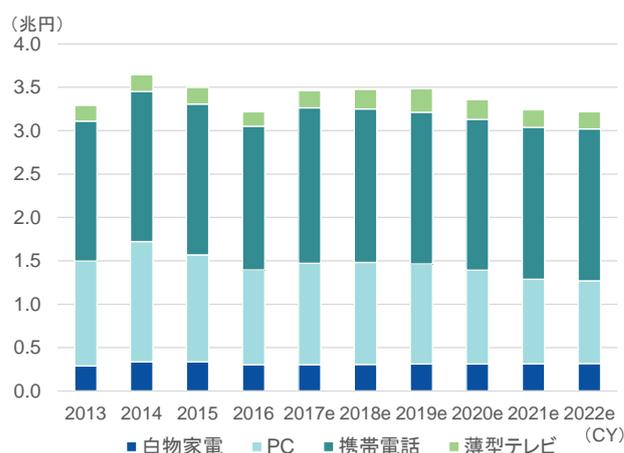
(出所) 経済産業省、財務省資料よりみずほ銀行産業調査部作成

(注 1) 2017 年見込以降はみずほ銀行産業調査部予測

(注 2) PC にはタブレットを含む

(注 3) 白物家電は冷蔵庫、洗濯機、掃除機、食器洗い乾燥機、電子レンジの 5 品目

【図表 12-11】主要エレクトロニクス製品輸入推移



(出所) 経済産業省、財務省資料よりみずほ銀行産業調査部作成

(注 1) 2017 年見込以降はみずほ銀行産業調査部予測

(注 2) PC にはタブレットを含む

(注 3) 白物家電は冷蔵庫、洗濯機、掃除機、食器洗い乾燥機、電子レンジの 5 品目

II. 主要電子部品

1. 内需 ～産業向けや自動車向けの需要が拡大基調

【図表 12-12】国内需要の内訳

(億円)	摘要	2016年 (実績)	2017年 (見込)	2018年 (予想)	2022年 (予想)	CAGR 2017-2022
国内需要	半導体	24,014	25,281	25,548	25,276	-
	前年比増減率(%)	▲11.0%	+5.3%	+1.1%	-	▲0.0%
	一般電子部品	4,643	4,753	4,842	4,881	-
	前年比増減率(%)	▲5.3%	+2.4%	+1.9%	-	+0.5%
	その他の電子部品	15,392	16,537	16,844	16,982	-
	前年比増減率(%)	▲23.7%	+7.4%	+1.9%	-	+0.5%
	合計	44,049	46,571	47,234	47,139	-
	前年比増減率(%)	▲15.4%	+5.7%	+1.4%	-	+0.2%

(出所)経済産業省、財務省資料よりみずほ銀行産業調査部作成

(注1)2017年見込以降はみずほ銀行産業調査部予測

(注2)半導体は半導体素子と集積回路の合計

(注3)一般電子部品は受動部品(抵抗器、コンデンサ等)、変換部品(音響部品、磁気ヘッド等)、
接続部品(スイッチ、コネクタ等)の合計

(注4)その他電子部品は電子回路基板、実装基板、メモリ部品、スイッチング電源、電子管など

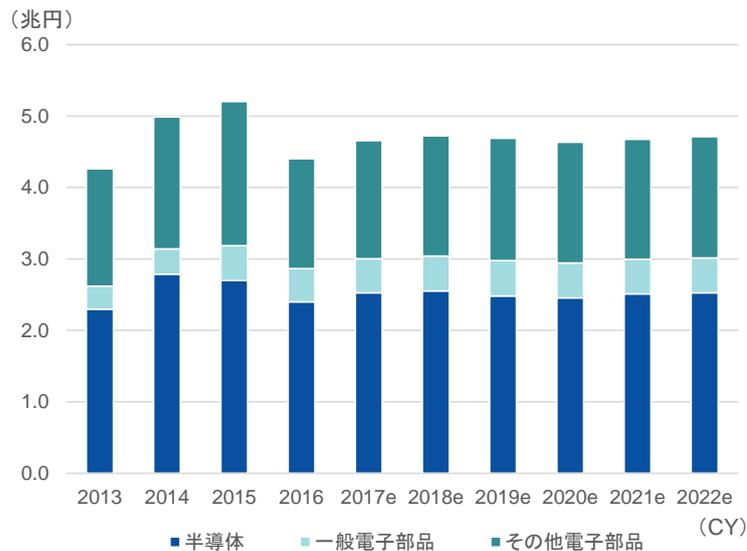
2017年の国内需要は大幅に拡大する見込み

2017年の国内主要部品需要は4兆6,571億円(前年比+5.7%)と増加を見込む(【図表 12-12、13】)。半導体は、アプリケーション別では産業向けや自動車向け、製品別では各種センサやオプトエレクトロニクス、ロジック等の需要が拡大するとともに、メモリ製品の価格上昇が金額を押し上げることから、2兆5,281億円(同+5.3%)と増加を見込む。一般電子部品およびその他の電子部品もアプリケーションの拡大と電子機器の高機能化に伴って需要が拡大しており、前年比増加を見込む。

今後は自動車や産業向けの需要が下支えする見通し

2018年の国内主要部品需要は4兆7,234億円(前年比+1.4%)を予想する。主要エレクトロニクス製品の国内生産が減少する見通しであることから、同製品向けの需要拡大は期待しがたい中で、自動車の電装化・電動化やIoT時代到来による関連部品の需要拡大が需要を下支えし、中長期的には横ばいにて推移するものと予想する。

【図表 12-13】国内需要推移(主要電子部品)



(出所) 経済産業省、財務省資料よりみずほ銀行産業調査部作成

(注 1) 2017 年見込以降はみずほ銀行産業調査部予測

(注 2) 半導体は半導体素子と集積回路の合計

(注 3) 一般電子部品は受動部品(抵抗器、コンデンサ等)、変換部品(音響部品、磁気ヘッド等)、接続部品(スイッチ、コネクタ等)の合計

(注 4) その他電子部品は電子回路基板、実装基板、メモリ部品、スイッチング電源、電子管など

2. グローバル需要 ~高機能化とアプリケーションの拡大が市場を下支え

【図表 12-14】グローバル需要の内訳

(百万USドル)	摘要	2016年 (実績)	2017年 (見込)	2018年 (予想)	2022年 (予想)	CAGR 2017-2022
グローバル需要	半導体	343,513	411,101	427,402	473,985	-
	前年比増減率(%)	+2.6%	+19.7%	+4.0%	-	+2.9%
	電子部品	204,040	217,857	228,298	251,560	-
	前年比増減率(%)	+3.9%	+6.8%	+4.8%	-	+2.9%
	合計	547,553	628,958	655,700	725,545	-
	前年比増減率(%)	+3.1%	+14.9%	+4.3%	-	+2.9%

(出所) JEITA「電子情報産業の世界生産見通し」等各種資料よりみずほ銀行産業調査部作成

(注 1) 2017 年見込以降はみずほ銀行産業調査部予測

(注 2) 電子部品は一般電子部品とその他電子部品の合計

2017 年、2018 年ともに半導体、電子部品の需要は堅調

2017 年の世界主要部品市場は 6,290 億ドル(前年比+14.9%)と増加を見込む(【図表 12-14】)。スマートフォン等の電子機器の高機能化による搭載員数増加や、自動車の電装化・電動化の進展による自動車向け部品の増加等を背景として、電子部品需要は拡大が続く。また、半導体では特に 2016 年後半より続く DRAM および NAND フラッシュメモリの需給逼迫による価格上昇が市場全体を大きく押し上げる見通しである。2018 年の主要部品市場については、メモリの価格上昇は一服すると見られるものの、電子部品の高機能化に伴う搭載員数の増加やアプリケーションの拡大が需要を下支えし、6,557 億ドル(同+4.3%)と拡大が続くものと予想する。

自動車向けや産業向けでの需要増が市場を下支えする見通し

これまで主要部品はスマートフォンや薄型テレビ等の民生機器の需要に左右される傾向が強かったものの、今後は自動車向けや産業向け等へ用途が拡大していくことで、特定のアプリケーションへの依存度が徐々に低下していくものと推察される。こうした中で、2022年の主要部品市場は7,255億ドル(2017-2022年年率+2.9%)と中長期的にも安定した市場成長が続くと予想する。

① 半導体

需給逼迫によるメモリの価格上昇が市場全体を大きく押し上げる見込み

2017年の世界半導体市場は、全ての製品カテゴリーにおいて市場が拡大し、4,111億ドル(前年比+19.7%)と大幅な増加を見込む(【図表 12-14~16】)。サーバー向けを中心とした旺盛な需要と供給不足を背景に、2016年後半からDRAM、NANDフラッシュの単価が高水準で推移しており、メモリ製品は金額ベースで前年比6割近く増加する見通しである。

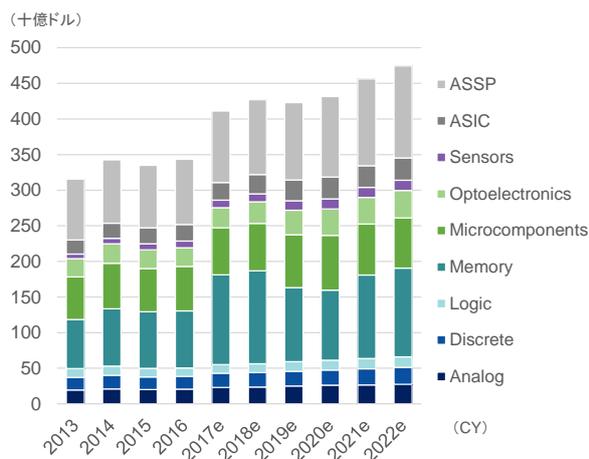
メモリ価格上昇は一服するも需要は堅調推移

2018年についても4,274億ドル(前年比+4.0%)とプラス成長が続くものと予想する。メモリ製品の価格上昇は一服することが想定されるものの、引き続き自動車向けや産業向けが好調に推移する見通しによるものである。

スマートフォン等の特定アプリケーションへの依存度が低下

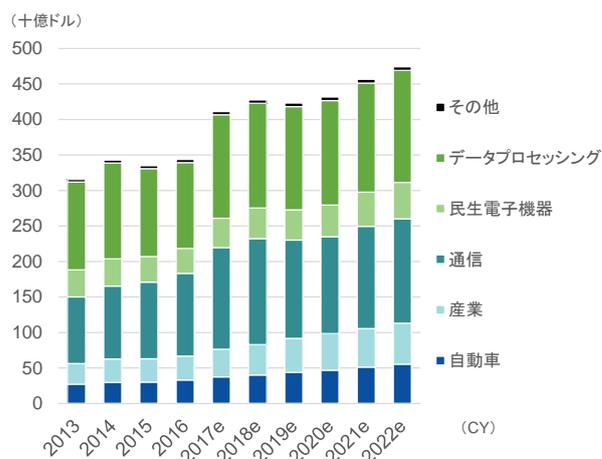
前述の通り、従前はスマートフォンやPCといった特定のアプリケーションへの依存度が高かった半導体市場であるが、自動車の電動化や電装化、IoT関連ビジネスの拡大によって需要の分散が進みつつあり、今後は市場のボラティリティが低下していくものと推察される。自動車向けや産業向け用途の増加を背景として、世界半導体市場は2022年には4,740億ドル(2017-2022年年率+2.9%)まで拡大するものと予想する。これまで市場を牽引してきたPCやスマートフォンでは、メモリやASSP¹、CPU²が主要な半導体部品であったのに対して、自動車や産業向けではアナログやディスクリート、オプトエレクトロニクス、各種センサの搭載額が比較的高く、自動車・産業向けの需要拡大を背景に年率3~6%と相対的に高い成長率にて推移することが期待される。

【図表 12-15】世界半導体市場予測(製品別)



(出所) 各種資料よりみずほ銀行産業調査部作成
(注) 2017年見込以降はみずほ銀行産業調査部予測

【図表 12-16】世界半導体市場予測(用途別)



(出所) 各種資料よりみずほ銀行産業調査部作成
(注) 2017年見込以降はみずほ銀行産業調査部予測

¹ ASSP: Application Specific Standard Product (特定用途向け専用標準 IC) の略

² 【図表 12-5】の Microcomponents に含まれる

② 電子部品

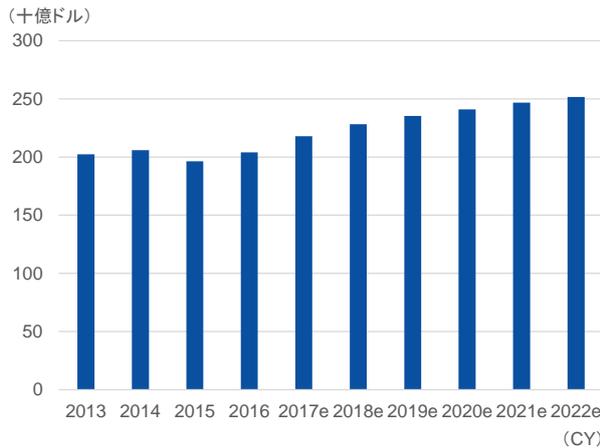
半導体と同様に、
2017 年は需要拡大の見込み

2017 年の世界電子部品市場は 2,179 億ドル(前年比+6.8%)と増加を見込む(【図表 12-14、17】)。主要アプリケーションであるスマートフォンでは、アジアをはじめとする新興国での販売台数の増加に加え、電子機器の高機能化に伴う搭載員数の増加によりプラス成長が見込まれる。また、2018 年の世界電子部品市場についても 2,283 億ドル(同+4.8%)と拡大が続くと予想する。スマートフォンを中心とする主要エレクトロニクス製品向けが市場の中心であることは変わらないものの、半導体と同様、自動車向けや産業向け電子部品の拡大も市場成長を後押しするだろう。

今後はスマートフォンに加えて自動車や産業向けの需要が増加する見通し

今後、スマートフォンは台数ベースでの成長鈍化が想定されるものの、高機能化を背景に 1 台あたりの部品搭載員数が増加することにより、引き続き電子部品市場を牽引するであろう。加えて、EV の増加や自動運転技術の進展等を背景とした車載向け電子部品需要や、IoT 関連市場の拡大が市場全体を下支えし、2022 年の世界電子部品市場は 2,516 億ドル(2017-2022 年年率+2.9%)と堅調に推移するものと予想する(【図表 12-14、18】)。

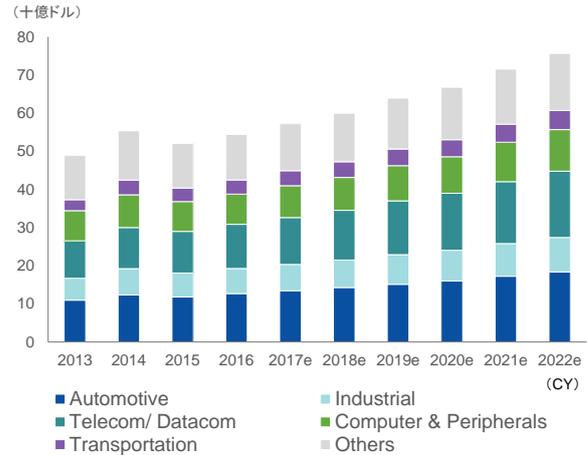
【図表 12-17】世界電子部品市場予測



(出所) JEITA「電子情報産業の世界生産見通し」より
みずほ銀行産業調査部作成

(注) 2017 年見込以降はみずほ銀行産業調査部予測

【図表 12-18】用途別比率推移(コネクタ)



(出所) Bishop & associates, *Connector Industry Forecast* より
みずほ銀行産業調査部作成

(注) 2022 年はみずほ銀行産業調査部予測

3. 生産 ～国内生産はグローバル需要の伸長に伴い拡大が続く

【図表 12-19】生産見通し(主要電子部品)

(億円)	摘要	2016年 (実績)	2017年 (見込)	2018年 (予想)	2022年 (予想)	CAGR 2017-2022
国内生産	半導体	30,711	36,753	38,210	42,375	-
	前年比増減率(%)	▲3.8%	+19.7%	+4.0%	-	+2.9%
	一般電子部品	14,918	15,810	16,567	18,255	-
	前年比増減率(%)	▲4.4%	+6.0%	+4.8%	-	+2.9%
	その他の電子部品	26,356	27,513	28,831	31,769	-
	前年比増減率(%)	▲21.1%	+4.4%	+4.8%	-	+2.9%
合計	71,986	80,076	83,609	92,399	-	
前年比増減率(%)	▲11.1%	+11.2%	+4.4%	-	+2.9%	

(出所)各種資料よりみずほ銀行産業調査部作成

(注1)2017年見込以降はみずほ銀行産業調査部予測

(注2)半導体は半導体素子と集積回路の合計

(注3)一般電子部品は受動部品(抵抗器、コンデンサ等)、変換部品(音響部品、磁気ヘッド等)、接続部品(スイッチ、コネクタ等)の合計

(注4)その他電子部品は電子回路基板、実装基板、メモリ部品、スイッチング電源、電子管など

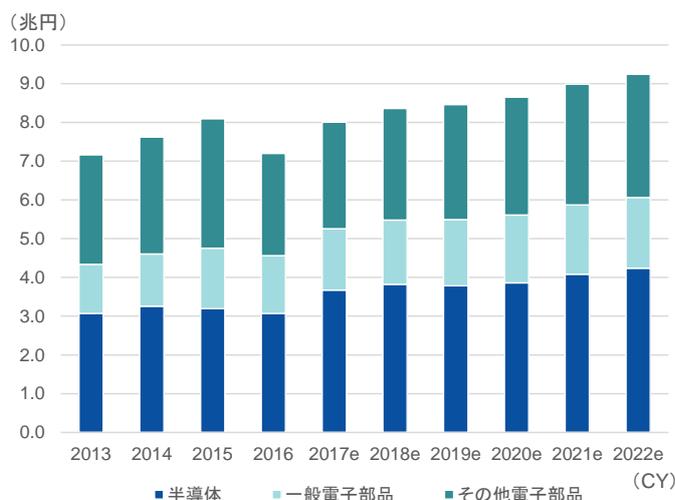
堅調なグローバル需要に伴い拡大が続く

国内主要部品生産額は2017年には8兆76億円(前年比+11.2%)、2018年には8兆3,609億円と増加を見込む(【図表 12-19】)。自動車向けの電源関連アナログやパワーデバイス、オプトエレクトロニクス、各種センサ等、堅調なグローバル需要を背景に生産額が増加するほか、特に2017年はタイトな需給環境が続いているメモリの価格上昇が生産額を押し上げる見通しである。

電子機器の高機能化や自動車の電装化・電動化が生産増加を後押しする見通し

スマートフォンに搭載される電子部品は、超小型・薄型品のニーズが強く、引き続き技術開発力で優れる日本企業にとって強みを発揮しやすい環境が続くことが想定される。また、自動車の電装化・電動化に伴う自動車向け電子部品の搭載員数の増加も後押し要因となろう。特に高性能製品については、ノウハウや技術流出を回避する観点からも今後も国内での製造が続くことが見込まれる(【図表 12-20】)。

【図表 12-20】国内生産額(主要電子部品)



(出所)経済産業省、財務省資料よりみずほ銀行産業調査部作成

(注)2017年見込以降はみずほ銀行産業調査部予測

4. 輸出 ～国内生産同様に、グローバル需要の伸長に伴い拡大が続く

今後も緩やかに輸出拡大が続くと予想

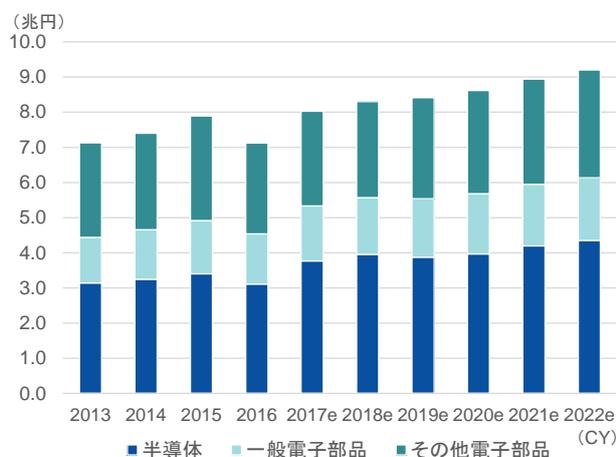
主要部品輸出は2017年には8兆272億円（前年比+12.8%）、2018年には8兆3,017億円（前年比+3.4%）と増加が続く見通しである（【図表 12-2、21】）。2016年は前年対比円高が進行したことが輸出額の押し下げ要因となったが、2017年には為替の影響が剥落する中、スマートフォン等の電子機器の高機能化による搭載員数増加や、自動車の電装化・電動化の進展による自動車向け部品の増加等による堅調なグローバル需要が輸出拡大を後押しするであろう。中期的にも、日本国内で製造される高機能部品に対する需要は大きいと考えられ、主要部品の輸出額の拡大が続くと予想する。

5. 輸入 ～概ね横ばいでの推移となる

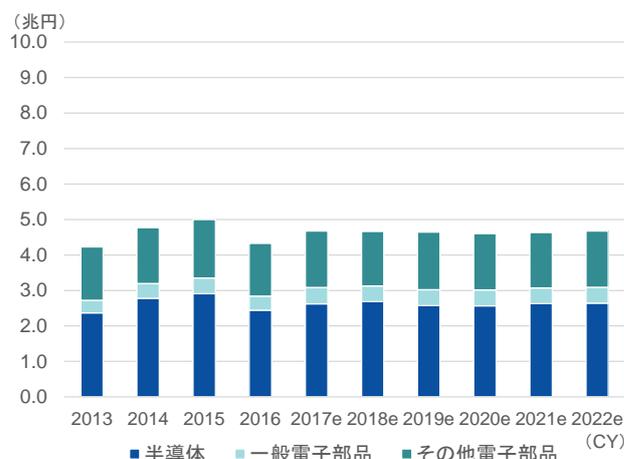
足下は輸入額増加、中長期的には横ばいにて推移すると予想

2017年の主要部品輸入は4兆6,768億円（前年比+8.1%）と増加を見込む（【図表 12-2、22】）。前年に押し下げ要因となった為替の影響が剥落する中、半導体集積回路のほか、コンデンサやスイッチ、小型モータを中心に総じて輸入額が増加する見通しである。自動車や白物家電などの地産地消の傾向が強い産業向けでは、今後も内需に見合う一定の部品需要が見込まれる一方で、国内産業全体として今後生産が大幅に増加する可能性は低く、2018年以降は概ね横ばいでの輸入額推移が続くと予想する。

【図表 12-21】 主要電子部品輸出推移



【図表 12-22】 主要電子部品輸入推移



(出所)【図表 12-21、22】とも、経済産業省、財務省資料よりみずほ銀行産業調査部作成

(注 1) 2017 年見込以降はみずほ銀行産業調査部予測

(注 2) 半導体は半導体素子と集積回路の合計

(注 3) 一般電子部品は受動部品（抵抗器、コンデンサ等）、変換部品（音響部品、磁気ヘッド等）、接続部品（スイッチ、コネクタ等）の合計

(注 4) その他電子部品は電子回路基板、実装基板、メモリ部品、スイッチング電源、電子管など

III. 日本企業のプレゼンスの方向性

主要エレクトロニクス製品では日本企業のプレゼンスは低い

携帯電話、PC、薄型テレビ等の主要エレクトロニクス製品分野においては、日本企業は海外勢とのグローバル競争に苦戦しており、既に撤退したか、残ったプレイヤーも国内向けを中心に事業を継続するに留まっている。各社とも大規模なリストラやコスト管理の徹底、エリアと製品を絞った高付加価値戦略等

による収益性の改善を優先している状況であり、今後同製品分野において日本企業が再度規模を追い求めた戦略に舵を切る可能性は極めて低いであろう。

主要電子部品では今後も日本企業が
高いプレゼンスを発揮できる
可能性が高い

一方、主要電子部品では、高性能・新機能部品に対するニーズの強いスマートフォン市場の拡大を捉えて、日本企業は着実にプレゼンスを高めており、足下においても各社好調な企業業績が続いている。今後はスマートフォンの台数ベースでの伸びは鈍化するものの、電子機器の高性能化に伴う部品搭載員数の増加に加えて、自動車の電装化・電動化に伴う需要拡大、さらにはIoT 関連での需要拡大といった多様なアプリケーションでの需要が期待される。需要家の裾野拡大という大きな転機を迎える中、日本企業が今後も高いプレゼンスを維持していくためには、この変化に如何に対応するかが重要となる。

IV. 日本企業に求められる戦略

エレクトロニクス各社は BtoB 事業領域へ経営の軸足をシフト

世界の主要エレクトロニクス製品市場における日本企業のプレゼンスが低下する中、各社は BtoB 事業に経営の軸足を移し、海外展開も含め、既存 BtoB 事業の強化、ないしは自社の強みを活かせる新規の BtoB 領域の開拓を進めている。中でも今後高い成長が見込まれる車載やヘルスケア等の分野では、自社の新たな成長戦略の柱とすべく、大型の企業買収も含めた事業展開を進めている事例が多く見受けられる。

BtoB 事業強化の取り組みは未だ道半ば

BtoB 領域は、相対的に安定的な収益が期待できる半面、販売・サービス網の構築や、顧客との関係構築に一定の時間が必要になるため、一般的に参入障壁が高いと言える。したがって、早期の事業拡大を企図した場合、オーガニックな成長戦略では限界があることを踏まえれば、各社が検討しているように大規模な企業買収が現実的かつ効果的な戦略オプションの一つであると考えられる。その一方で、例えば買収によって獲得した販売チャンネルを通じて自社既存製品のクロスセルを行う等、買収した企業との事業シナジーを創出し、投資回収を実現していくことが求められる。また同時に、長年の課題である価格競争に晒されやすい単品売り切り型ビジネスからの脱却に向けて、社内外の多様な製品や AI・IoT 等を活用したサービスを組み合わせた統合的なソリューションの提供や、従量課金制の導入等によるリカーリング型ビジネスモデル³の構築に向けた更なる試行錯誤が必要となろう。いずれも、粘り強く腰を据えた取り組みが求められ、相応に時間が掛かるものと思われる。

BtoC では UX 向上に重点を置く戦略へシフト

日本企業が事業規模を絞り込んできた BtoC 領域においても、機器・サービス・コンテンツを複合的に組み合わせる新たな付加価値を消費者に提供しようとする取り組みが進められている。

パナソニックは、2017 年 8 月、創業 100 周年を迎えることを機に、これからの新しいライフスタイルをつくることをコンセプトとする家電シリーズ「Creative! Selection」の立上げを発表した。レーザーセンサーや AI 等を搭載し、精緻な障害物の検知や走行軌跡に基づく部屋の間取りの学習が可能な新型のロボット掃除機等、第 1 弾として全 13 商品が紹介された。現時点では、機器単体

³ 製品単品売切りではなく、機器販売後も継続的に安定した収益を稼げることが可能なビジネスモデルを指す

での製品力の強化や機器のスマートフォン連携が中心であるが、今後住設機器も含めた複数製品のシステム化による付加価値の提供を追求していく方向性が示されている。

シャープは、自社調理家電「ヘルシオ」専用の料理キットの宅配サービス「ヘルシオデリ」を2017年10月より開始している。消費者は、下ごしらえ済みの料理キットを当社のウォーターオーブンや電気鍋に投入し、ボタンを押すだけで、有名レストランのメニューを家庭で再現できる。本サービスは、ぐるなび（飲食店情報サイト）とタイヘイ（食材宅配サービス）の他業種企業2社との協業により実現しており、ぐるなび加盟の有名シェフが専用メニューを開発し、タイヘイが食材調達・加工を担っている。

他社との協業によるリソースの補完が必要に

BtoC領域における競争軸が機器の性能や価格から、ユーザーにもたらされる体験や効果にシフトする中、上記2社の事例は、従来の機器の高機能化に加え、複数製品間の連携やサービス・コンテンツとの連携により、ユーザーの潜在的なニーズを捉えたソリューションを提示するとともに、製品単品の売り切り型ビジネスからの転換を目指した取組みと位置づけられる。潜在的なものも含めた多様なニーズに応えるには、適切なパートナーと協業し、自社に足りないリソースを迅速かつ柔軟に補完することが求められるが、その実現には開発体制の見直しやカルチャーの変革といった内面にも踏み込む必要が出てくるであろう。

顧客の裾野拡大への対応が求められる

電子部品においては、スマートフォンの成長が牽引する従来の産業構造から、自動車向けや産業向け等の多様な用途に需要が分散していくことが想定される。斯かる中、スマートフォン向け部品への依存度が高い日本企業が現状の高いプレゼンスを維持・拡大するには、顧客の裾野拡大に対応するための戦略が必要である。

自動運転への取組みにより全体最適化された統合ソリューションへのニーズが拡大

近年、世界的に取り組みが加速する自動運転では、車載センサや外部との通信で取得した入力データのリアルタイムでの分析と、それに基づいたエンジンやブレーキ等各車載機器のより高度な統合制御が求められるようになる。こうした変化の中で、半導体メーカーには従来以上の演算処理能力を持つ製品の開発のみならず、全体最適化された統合ソリューションの提供が求められるようになってきており、実際に、車載統合ソリューションの強化を狙った買収も実施されている。米 Qualcomm による車載マイコンに強みを持つ蘭 NXP の買収提案（2016年10月発表）や、米 Intel による自動運転向け画像認識技術に強い Mobileye（イスラエル）の買収（2017年3月発表）がその実例として挙げられよう。

IoT 関連市場の拡大によってもソリューションへのニーズが高まるだろう

こうした統合ソリューションへのニーズは、車載用途だけに留まらない。昨今通信機能を有する IoT デバイスがあらゆる場面で使われ始めている中、電子部品は数量だけでなく用途・品種が拡大しており、多様な顧客のニーズを実現するためにはこうした多種の部品を案件ごとに組み合わせることが求められる。他方、顧客サイドも多様化しており、必ずしも半導体や電子部品に精通しない顧客も増えていくと推察されることから、機能モジュールとして提供するなどのソリューションを通じて顧客の導入をサポートする体制整備が従来以上

市場の変化に対応すべく、製品ポートフォリオの拡充やノウハウ補完を企図した戦略が必要になる

に重要になっていくだろう。

このように、車載用途・IoT 関連ともに電子部品メーカーが顧客にソリューションを提供出来る機会が拡大していく中、日本企業が従来以上の競争力を獲得していくためには、電子部品と半導体の境界を越えた商品ポートフォリオの拡充や製品設計を理解しているエンジニアの増強、モジュール設計等レイヤーが異なるプレイヤーとのアライアンスなど様々なアプローチが想定される。従来とは異なる経営判断が必要となる戦略オプションも含まれるが、米国の半導体業界を中心に大型再編を進めている競合に対抗していくには、避けることの出来ない選択となっていくだろう。

みずほ銀行産業調査部

テレコム・メディア・テクノロジーチーム 小瀧 泰巳

宮下 裕美

篠原 弘俊

益子 博行

yasumi.kotaki@mizuho-bk.co.jp

©2017 株式会社みずほ銀行

本資料は情報提供のみを目的として作成されたものであり、取引の勧誘を目的としたものではありません。本資料は、弊行が信頼に足り且つ正確であると判断した情報に基づき作成されておりますが、弊行はその正確性・確実性を保証するものではありません。本資料のご利用に際しては、貴社ご自身の判断にてなされますよう、また必要な場合は、弁護士、会計士、税理士等にご相談のうえお取扱い下さいますようお願い申し上げます。

本資料の一部または全部を、①複写、写真複写、あるいはその他如何なる手段において複製すること、②弊行の書面による許可なくして再配布することを禁じます。