

エレクトロニクス

【要約】

- 2020年の主要エレクトロニクス製品のグローバル需要は、9,015億ドル（前年比▲9.2%）と減少する見込みである。新型コロナウイルス蔓延に伴う経済活動の停止、景気低迷の影響から携帯電話を中心に出荷が落ち込んでいる。2021年は新型コロナウイルス影響の緩和により増加に転じるものと見込むが、主要エレクトロニクス製品市場は総じて成熟化している中、景気の本格回復には時間を要すると見られることから2019年の水準には至らないものと予想する。
- 2020年の主要電子部品のグローバル需要は、6,375億ドル（前年比+0.5%）と前年並みの水準となる見込み。半導体は新しい働き方・生活様式へのシフトによる恩恵、中国企業への規制強化に伴う駆け込み需要もあった一方、電子部品は自動車業界の操業低迷の影響を大きく受けた。2021年は、スマートフォンの買い替え需要、データセンタへの投資継続、自動車業界の生産回復が寄与し、需要が拡大すると見込む。中期的には、リモートワークの普及や動画視聴等の拡大によって半導体・電子部品の需要が増加、年率5%程度の成長を予測する。
- 新型コロナウイルス影響や米中対立に見られるように、エレクトロニクス業界は想定外の外的要因によって市場構造が大きくかつ頻繁に変化する業界に変貌した。日本企業が、(1)国際分業体制の見直し、(2)複数の案件を束にして稼ぐビジネスモデルへの転換、(3)2つのスタンダードを前提とした戦略の策定に取り組み、業界の波を乗り切っていくことに期待したい。

I. 需給動向

【図表 11-1】 需給動向と見通し（主要エレクトロニクス製品）

	指標	2019年 (実績)	2020年 (見込)	2021年 (予想)	2025年 (予想)	CAGR 2020-2025
グローバル需要	主要エレクトロニクス製品(百万USD)	993,091	901,450	927,931	1,013,727	-
	前年比増減率(%)	▲1.7%	▲9.2%	+2.9%	-	+2.4%
国内需要	主要エレクトロニクス製品(億円)	56,922	50,209	50,164	57,075	-
	前年比増減率(%)	+0.5%	▲11.8%	▲0.1%	-	+2.6%
輸出	主要エレクトロニクス製品(億円)	1,588	1,506	1,509	1,584	-
	前年比増減率(%)	▲1.1%	▲5.2%	+0.2%	-	+1.0%
輸入	主要エレクトロニクス製品(億円)	38,346	33,531	33,776	38,980	-
	前年比増減率(%)	▲2.8%	▲12.6%	+0.7%	-	+3.1%
国内生産	主要エレクトロニクス製品(億円)	20,164	18,184	17,898	19,679	-
	前年比増減率(%)	+7.4%	▲9.8%	▲1.6%	-	+1.6%

(注1) 対象製品はPC(タブレット含む)、薄型テレビ、携帯電話、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、空調機器の6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) 2020年以降はみずほ銀行産業調査部予測

(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

【図表 11-2】需給動向と見通し（主要電子部品）

	指標	2019年 (実績)	2020年 (見込)	2021年 (予想)	2025年 (予想)	CAGR 2020-2025
グローバル需要	主要電子部品(百万USDドル)	634,116	637,521	671,868	803,362	-
	前年比増減率(%)	▲9.8%	+0.5%	+5.4%	-	+4.7%
国内需要	主要電子部品(億円)	30,127	28,868	30,045	33,489	-
	前年比増減率(%)	▲7.4%	▲4.2%	+4.1%	-	+3.0%
輸出	主要電子部品(億円)	75,463	74,498	76,494	82,676	-
	前年比増減率(%)	▲6.1%	▲1.3%	+2.7%	-	+2.1%
輸入	主要電子部品(億円)	44,655	42,992	43,414	44,777	-
	前年比増減率(%)	▲5.4%	▲3.7%	+1.0%	-	+0.8%
国内生産	主要電子部品(億円)	60,936	60,374	63,125	71,389	-
	前年比増減率(%)	▲7.3%	▲0.9%	+4.6%	-	+3.4%

(注 1) 主要電子部品は、半導体、電子部品の合計

(注 2) 2020 年以降はみずほ銀行産業調査部予測

(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

先行き 5 年のグローバル・国内需要予測のポイント

主要エレクトロニクス製品

- 新型コロナウイルスによるリモートワーク導入の加速が PC 需要を底上げする見通し
- 他の製品では大きな市場構造変化は想定されず、景気の回復に伴って出荷台数、金額ともに持ち直すものと予想

主要電子部品

- 新しい働き方・生活様式へのシフト(リモートワークの普及や動画視聴の拡大等)が半導体・電子部品の需要を押し上げる見通し
- グローバルサプライチェーンの再構築を経ても、“国内拠点で最先端の技術・製品を開発し、作りこみ、国内外に販売する”という構図は変わらないと想定

1. 主要エレクトロニクス製品

(1) グローバル需要 ～2019 年の水準に回復するタイミングは 2024 年頃と予想

【図表 11-3】グローバル需要の内訳(主要エレクトロニクス製品)

(百万USDドル)	地域	2019年 (実績)	2020年 (見込)	2021年 (予想)	2025年 (予想)	CAGR 2020-2025
グローバル需要	北米	218,551	207,359	210,553	224,803	-
	前年比増減率(%)	▲2.5%	▲5.1%	+1.5%	-	+1.6%
	欧州	194,162	181,479	180,659	189,633	-
	前年比増減率(%)	▲2.3%	▲6.5%	▲0.5%	-	+0.9%
	中国	228,995	201,891	215,386	248,336	-
	前年比増減率(%)	▲2.7%	▲11.8%	+6.7%	-	+4.2%
	アジア	209,390	184,059	188,839	205,341	-
	前年比増減率(%)	+2.4%	▲12.1%	+2.6%	-	+2.2%
	その他	141,994	126,662	132,494	145,614	-
	前年比増減率(%)	▲3.6%	▲10.8%	+4.6%	-	+2.8%
	合計	993,091	901,450	927,931	1,013,727	-
	前年比増減率(%)	▲1.7%	▲9.2%	+2.9%	-	+2.4%

(注 1) 2020 年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、その他は中南米、中東、アフリカ

(出所) 各種資料より、みずほ銀行産業調査部作成

① グローバル

2020 年は新型コロナウイルスの影響により減少

2020 年の主要エレクトロニクス製品のグローバル需要は、新型コロナウイルス蔓延による断続的な経済活動の停止や景況感の悪化を背景に縮小を余儀なくされており、9,015 億ドル（前年比 ▲9.2%）と 2 年連続のマイナス成長を見込む（【図表 11-3】）。特に 2020 年前半に影響を受けた中国、アジアでは全製品において出荷金額が大きく落ち込んでいる（【図表 11-4】）。

2021 年は回復するも 2019 年の水準には至らず

2021 年の主要エレクトロニクス製品のグローバル需要は、新型コロナウイルス影響の緩和による反動増から回復に転じると見られ、9,279 億ドル（前年比 +2.9%）と増加を予想する。但し、台数、単価ともに成長余地の残る白物家電を除いて主要エレクトロニクス製品市場は成熟化しており、経済の持ち直しに相応の時間を要すると見られる中、回復のモメンタムは弱いものと推察する。2021 年以降 2025 年にかけては右肩上がりの推移を見込むが、2019 年の市場規模まで回復するタイミングは 2024 年頃となろう。

携帯電話は足下出荷台数が急減

携帯電話は普及率の高まりから全世界的に台数成長が頭打ちとなっており、2016 年以降の出荷台数は減少に転じている。生活必需品であることからインストールベース¹は底堅いが、コモディティ化から新製品が買い替え需要を喚起できなくなりつつあることで買い替えサイクルが長期化している。一方、単価は高機能化を背景に上昇しており、金額ベースの市場規模を支えてきた。中長期的には 5G 端末の普及に伴う単価上昇が出荷金額拡大のけん引役として期待されてきた。

米中対立もあり単価も伸びづらい環境に

かかる環境下、新型コロナウイルス蔓延により、2020 年上期の出荷台数は前年同期比 ▲20% 台と大幅に落ち込んでいる。但し、先述の通り今後もインストールベースは維持されるものと想定されるため、2020 年下期以降の経済活動の回復に連れて新型コロナウイルス発生以前の水準を取り戻すだろう。一方単価については、景気悪化から法人、個人とも消費意欲が減退する可能性が高いことに加え、米中対立が 5G インフラ構築を遅らせる懸念も指摘される中、既に 5G 対応端末間で価格を競う動きも見られ始める等、当面大幅な上昇は望みづらい環境にある。

PC 需要は特需の影響で高い水準で推移

PC は 2020 年 1 月に Windows7 がサポート期限を迎えたことに伴い、2019 年下期を中心に OS 切り替え特需が発生していた。新型コロナウイルス蔓延前は、この特需のはく落から 2020 年の PC 需要の落ち込みが予想されたが、新型コロナウイルス蔓延に伴い多くの企業が急速リモートワークを導入したことで、法人、個人ともに需要が増加、2020 年上期の出荷台数は前年同期比 +3.0% と高い水準が続いている。

2020 年下期以降は市場縮小し、拡大に転じるのは 2023 年頃

2020 年下期以降リモートワーク等の進展は市場拡大の好材料となるが、上述の特需のはく落による反動減から出荷台数は前年比割れで推移するものと見込む。市場拡大に転じるタイミングは 2019 年購入分が買い替えを迎える 2023 年頃を想定しており、以降はインストールベース拡大の効果から微増で推移するものと予想する。

¹ 設置・または使用中の台数

薄型テレビは低調ながら北米で特需が見られる

薄型テレビは既に普及率が高いため台数ベースでの成長余地は限定的であり、市場拡大のけん引役は大型化や有機 EL 等の新ディスプレイ搭載による単価上昇である。かかる中、2020 年は新型コロナウイルスの影響もあり出荷金額が 3 年連続で減少するも、北米での巣ごもり消費が需要を押し上げたことから減少幅は縮小している。

2021 年以降は台数、単価ともに拡大基調

2021 年以降は、出荷台数では新型コロナウイルスによる減少分が回復すること、単価では上述の通り大型化等のハイエンド化が進むことから、2025 年にかけて緩やかな市場規模拡大を予想する。

白物家電は生活インフラとして底固い需要が見込まれる

白物家電は生活必需品であることから、インストールベース、買い替えサイクルともに安定し、景気変動の影響を受けづらい市場である。2020 年は新型コロナウイルスの蔓延に伴う移動制約が生じたことから、本章の対象製品（冷蔵庫、洗濯機、掃除機、食器洗い乾燥機、電子レンジ、空調機器）では多くの地域でマイナス成長となる見込みであるが、2021 年以降は新興国を中心とする製品普及に伴う新規需要と先進国での底堅い買い替え需要から、市場規模は安定的に拡大していくものと見込む。

② 北米

2020 年は新型コロナウイルス影響から市場縮小

2020 年の北米主要エレクトロニクス製品市場は、2,074 億ドル（前年比 ▲5.1%）と 2 年連続の減少を見込む。新型コロナウイルスによる経済活動の制約が生じる中、巣ごもり消費による特需が見られた薄型テレビを除き、全製品とも前年比マイナスとなる見込みである。

市場拡大が見込まれるも、米中対立の動向には注意が必要

2021 年の北米主要エレクトロニクス製品市場は、2,106 億ドル（前年比 +1.5%）とプラスに転じる見込み。2020 年に特需のあった薄型テレビは大きく減少する一方、携帯電話は前年の減少分を取り戻す見通しであり、製品ごとに方向感の違いが見られるものと推察する。中期的にも緩やかな市場拡大を見込むが、米中対立が深まる中、中国からの輸入依存度の高い PC や携帯電話は完成品、部品への関税の如何によって販売単価や消費者の購買意欲への影響が生じるリスクがある。

③ 欧州

携帯電話の出荷台数減少等から市場が縮小

2020 年の欧州主要エレクトロニクス製品市場は、1,815 億ドル（前年比 ▲6.5%）と減少を見込む。新型コロナウイルスにより経済活動に制約が生じた中、特に携帯電話の販売が顕著に低迷しており、2020 年上期の出荷台数は前年同期比 ▲24%と大幅に減少している状況にある。

中期的には回復に向かうが、ペースは緩やか

2021 年の欧州主要エレクトロニクス製品市場は、1,807 億ドル（前年比 ▲0.5%）と横ばい圏での推移を見込む。白物家電や携帯電話はプラス成長に転換するが、PC では法人需要、個人需要ともに特需のはく落から減少するものと予想している。中期的には新型コロナウイルス影響のはく落と経済の持ち直しから市場拡大に向かうと見るが、回復のペースは緩やかになることが想定される。

④ 中国

2020 年は新型コロナウィルス影響から大幅減

2020 年の中国主要エレクトロニクス製品市場は、2,019 億ドル（前年比 ▲11.8%）と大幅な減少を見込む。中国市場では多くのエレクトロニクス製品が普及期から成熟期にシフトし、買い替えサイクルの長期化に伴う数量の減少が常態化している。かかる中 2019 年末から新型コロナウイルス感染が広がり、都市の封鎖を含む経済活動の制約が生じたことで、2020 年上期は全製品ともに出荷台数が急減した。2020 年下期以降は回復に向かうと想定されるが、通年で前年水準を下回る推移を予想する。

2025 年にかけて力強い成長が期待できる

2021 年の中国主要エレクトロニクス製品市場は、2,154 億ドル（前年比+6.7%）と前年の特殊要因のはく落から増加に転じるものと見込まれる。2021 年以降は経済の回復に伴って消費意欲が改善することに加え、2020 年の減少分を数年かけて取り戻すものと想定され、2025 年にかけては力強い成長が期待できる。

⑤ アジア

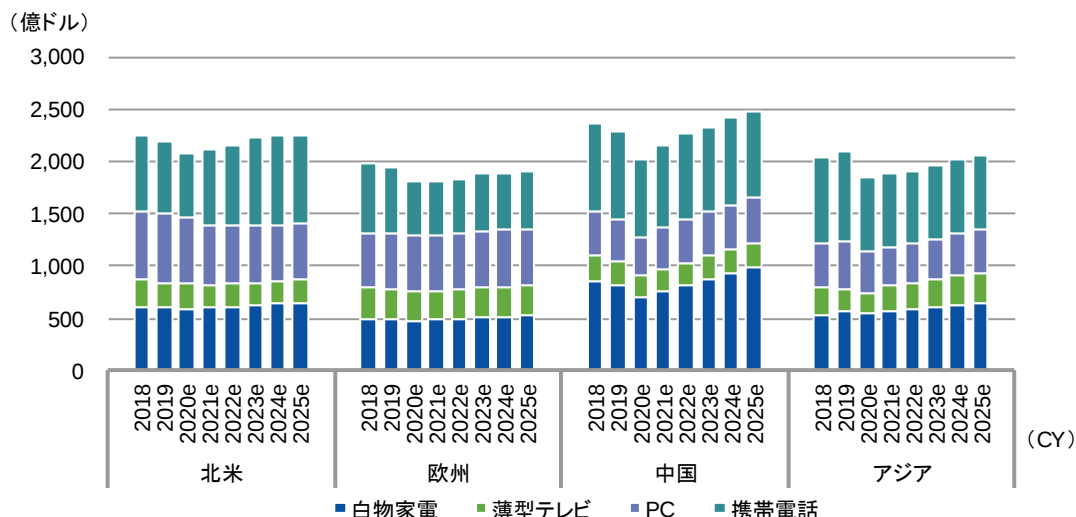
2020 年は減少を余儀なくされる見通し

2020 年のアジア主要エレクトロニクス製品市場は、1,841 億ドル（前年比 ▲12.1%）と減少を見込む。アジア市場は未だ多くの製品が普及段階であることからこれまで堅調に拡大してきたが、2020 年は新型コロナウイルスの影響による経済活動の制約から大幅な減少を余儀なくされる見通しである。

アジアには成長余地が残っており、成長軌道を取り戻す見込み

2021 年のアジア主要エレクトロニクス製品市場は、1,888 億ドル（前年比+2.6%）と再び増加に転じるものと予想する。上述の通りアジア市場は潜在的な成長余地を残しており、新型コロナウイルス影響の緩和により、成長軌道を取り戻す展開を予想する。

【図表 11-4】グローバル需要推移（主要エレクトロニクス製品）



（注 1）2020 年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

（出所）各種資料より、みずほ銀行産業調査部作成

（2） 国内需要 ～新型コロナウイルス影響は製品ごとに方向感が異なる

【図表 11-5】 国内需要の内訳（主要エレクトロニクス製品）

（億円）	指標	2019年 （実績）	2020年 （見込）	2021年 （予想）	2025年 （予想）	CAGR 2020-2025
国内需要	PC	22,388	18,568	17,252	20,480	-
	前年比増減率（%）	+18.3%	▲17.1%	▲7.1%	-	+2.0%
	携帯電話	17,718	14,390	15,204	18,638	-
	前年比増減率（%）	▲13.5%	▲18.8%	+5.7%	-	+5.3%
	薄型テレビ	2,414	2,548	2,886	2,395	-
	前年比増減率（%）	+0.3%	+5.6%	+13.2%	-	▲1.2%
	白物家電	14,402	14,703	14,822	15,561	-
	前年比増減率（%）	▲2.8%	+2.1%	+0.8%	-	+1.1%
	合計	56,922	50,209	50,164	57,075	-
	前年比増減率（%）	+0.5%	▲11.8%	▲0.1%	-	+2.6%

（注 1）2020 年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、空調機器の 6 品目

（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

新型コロナウイルスの影響は製品によってバラつき

2020 年の国内主要エレクトロニクス製品需要は、5 兆 209 億円（前年比 ▲11.8%）と大幅に減少する見込みである（【図表 11-5、6】）。PC は Windows7 のメーカーサポート期限到来に伴って昨年発生した特需がはく落する一方、新型コロナウイルス蔓延から急速リモートワーク導入に踏み切る企業が増加し法人・個人ともに需要が喚起されたことで、前年比 ▲17.1%と減少するも過去トレンド対比では依然高い水準を保っている。携帯電話は景況感の悪化から買い替えサイクルが長期化し、減少するものと予想される。一方、薄型テレビ、白物家電は家庭内で過ごす時間の増加から出荷が拡大しており、市場を底支えするものと見込む。

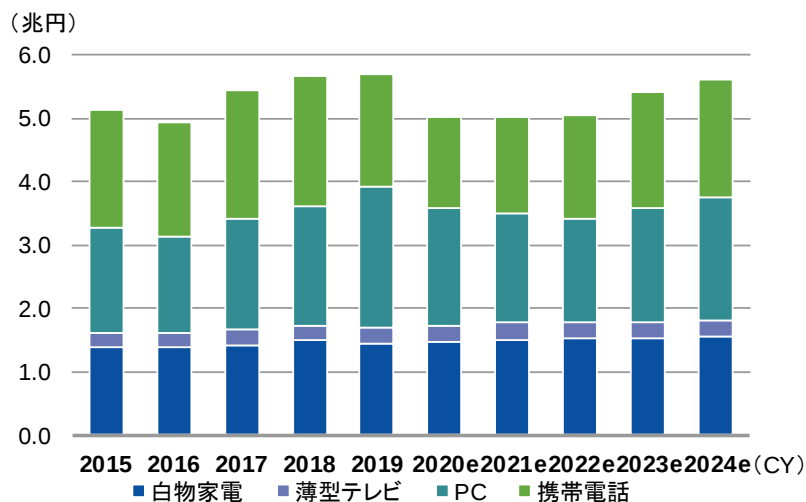
2021 年は PC 特需のはく落による反動減が市場回復の足かせに

2021 年の国内主要エレクトロニクス製品需要は、5 兆 164 億円（前年比 ▲0.1%）と横ばい推移を予想する。製品別では新型コロナウイルス影響の緩和と景気の改善から携帯電話の回復が見込まれる他、東京オリンピック・パラリンピック開催を控えたテレビの買い替え需要も期待される。一方、PC は前述の通り 2019 年の OS 切り替え、2020 年のリモートワーク急拡大と 2 年連続で生じた特需のはく落から減少する見込みであり、市場回復の足かせとなろう。但し、新型コロナウイルス収束ペース次第では、リモートワークの利用率の更なる上昇や遠隔授業の増加等が PC 需要を底上げする可能性も想定される。

台数増加は見込めない中、付加価値向上が市場拡大の鍵

日本の主要エレクトロニクス製品市場は成熟化しており、中長期的に見れば出荷台数は人口・世帯数減少等の構造要因を背景として横ばいから微減で推移していくことが想定される。白物家電の高機能化や携帯電話の 5G 端末普及等の付加価値向上による単価の上昇が市場拡大の鍵を握るであろう。

【図表 11-6】国内需要推移（主要エレクトロニクス製品）



(注)2020 年以降はみずほ銀行産業調査予測

(出所) 各種資料より、みずほ銀行産業調査部作成

(3) 輸出 ～グローバル需要の影響は受けるが、輸出拡大余地は限定的

グローバル需要は上向くが、輸出の拡大余地は限定的

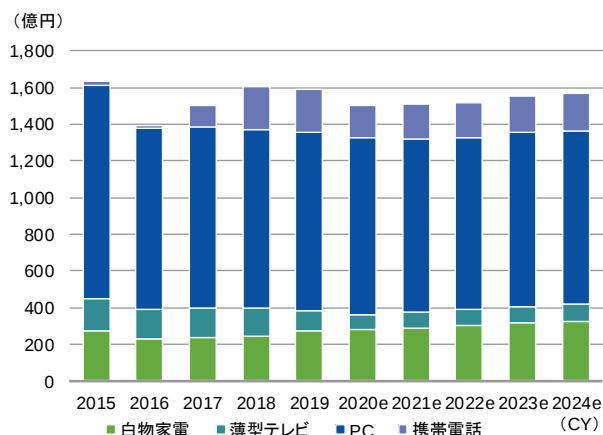
2020 年の主要エレクトロニクス製品の輸出は、1,506 億円（前年比▲5.2%）と携帯電話等のグローバル需要の落ち込みから減少した（【図表 11-1、7】）。2021 年は 1,509 億円（前年比+0.2%）と横ばいでの推移を予想している。主要エレクトロニクス製品の国内生産の多くは内需向けであり、輸出される製品は限定的である。輸出向けの生産能力の拡大も想定しづらいことから、2021 年以降グローバル需要が上向く局面でも輸出の拡大余地は限定的と見られ、横ばい圏での緩やかな増加にとどまるものと見込む。

(4) 輸入 ～白物家電を除き輸入依存度が高く、内需に連動

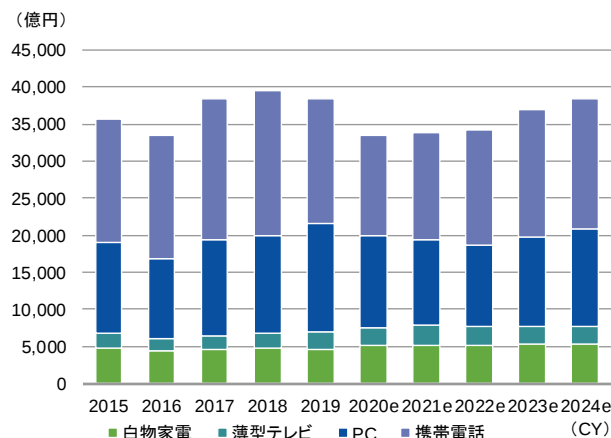
PC、携帯電話の
内需の動向に連
動する

主要エレクトロニクス製品の輸入は、2020 年は 3 兆 3,531 億円（前年比▲12.6%）、2021 年は 3 兆 3,776 億円（前年比+0.7%）と予想する（【図表 11-1、8】）。輸入依存度が高い PC、携帯電話、テレビの輸入は、概ね国内需要に連動する構造となっているため、2020 年は PC、携帯電話の内需減少によって大きく落ち込むが、2021 年は携帯電話の回復から微増に転じるものと見込む。中期でも同様に、国内需要の回復に伴って堅調な増加が見込まれる。

【図表 11-7】 輸出推移（主要エレクトロニクス製品）



【図表 11-8】 輸入推移（主要エレクトロニクス製品）



(注 1) 2020 年以降はみずほ銀行産業調査部作成

(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、空調機器の 6 品目

(出所) 【図表 11-7、8】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

(5) 生産 ～国内 PC 需要の減少から 2020 年、2021 年は低調推移

【図表 11-9】 生産見通し（主要エレクトロニクス製品）

（億円）	指標	2019年 （実績）	2020年 （見込）	2021年 （予想）	2025年 （予想）	CAGR 2020-2025
国内生産	PC	8,746	7,073	6,620	7,684	-
	前年比増減率(%)	+28.4%	▲19.1%	▲6.4%	-	+1.7%
	携帯電話	1,122	976	1,032	1,235	-
	前年比増減率(%)	▲3.2%	▲13.1%	+5.7%	-	+4.8%
	薄型テレビ	289	231	253	236	-
	前年比増減率(%)	▲41.6%	▲20.1%	+9.5%	-	+0.4%
	白物家電	10,007	9,904	9,993	10,524	-
	前年比増減率(%)	▲2.9%	▲1.0%	+0.9%	-	+1.2%
	合計	20,164	18,184	17,898	19,679	-
	前年比増減率(%)	+7.4%	▲9.8%	▲1.6%	-	+1.6%

(注 1) 2020 年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

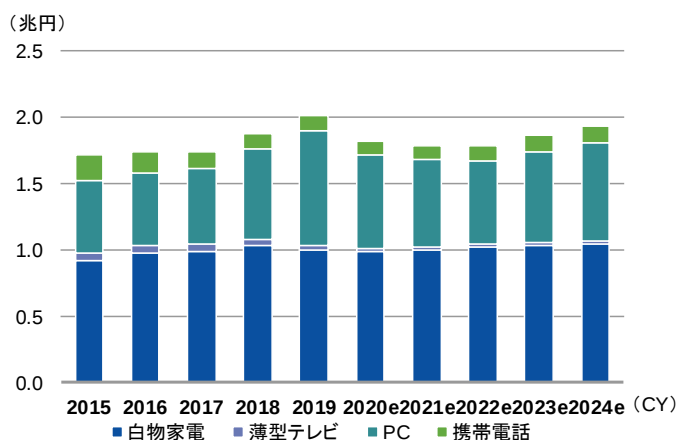
(注 3) 白物家電は冷蔵庫、洗濯機、掃除機、食器洗い乾燥機、電子レンジ、空調機器の 6 品目

(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

2020 年、2021 年は国内 PC 需要の縮小を主因に減少

主要エレクトロニクス製品の生産は、2020 年は 1 兆 8,184 億円（前年比 ▲9.8%）、2021 年は 1 兆 7,898 億円（前年比 ▲1.6%）と減少が続く見込み（【図表 11-1、9】）。主要エレクトロニクス製品の国内生産は、白物家電と PC で大宗を占めており、2020 年、2021 年ともに減少の主因は国内 PC 需要の縮小である。2021 年以降は国内白物家電、PC の需要動向と連動するものと考えられることから、横ばいから微増で推移するものと見込まれる（【図表 11-9、10】）。

【図表 11-10】国内生産推移（主要エレクトロニクス製品）



(注 1) 2020 年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、空調機器の 6 品目

(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

2. 主要電子部品

(1) グローバル需要 ～新しい働き方・生活様式へのシフトによる恩恵を享受

【図表 11-11】グローバル需要の内訳（主要電子部品）

(百万USD)	指標	2019年 (実績)	2020年 (見込)	2021年 (予想)	2025年 (予想)	CAGR 2020-2025
グローバル需要	半導体	419,148	433,000	455,500	555,139	-
	前年比増減率(%)	▲12.0%	+3.3%	+5.2%	-	+5.1%
	電子部品	214,968	204,521	216,368	248,223	-
	前年比増減率(%)	▲5.1%	▲4.9%	+5.8%	-	+3.9%
	合計	634,116	637,521	671,868	803,362	-
	前年比増減率(%)	▲9.8%	+0.5%	+5.4%	-	+4.7%

(注 1) 2020 年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) 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）、ディスプレイ等の合計

(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

2020 年は電子部品の減少を半導体の増加で補い、前年並みに

2020 年の主要電子部品のグローバル需要は、6,375 億ドル（前年比+0.5%）と前年並みの水準となる見込みである（【図表 11-11】）。半導体は、通年では数量面のマイナスをメモリ等の単価上昇で補い、前年比でプラスに転換すると予想される。一方、電子部品は、新型コロナウイルスの蔓延に伴う自動車業界の操業低迷の影響が大きく、2019 年に引き続きマイナス成長となると見込まれる。

2021 年は半導体・電子部品ともに拡大。中期的には年率 5%程度の成長を予測

2021 年の主要電子部品のグローバル需要は、6,719 億ドル（前年比+5.4%）と増加を予想する。スマートフォンの買い替え需要、データセンタの投資継続に加え、自動車業界の生産回復が寄与する見込み。中期的には、リモートワークの普及や動画視聴等の拡大で半導体・電子部品の需要が増加、2020 年～2025 年の年平均成長率は+4.7%と、年率 5%程度の成長を予測する。

① 半導体

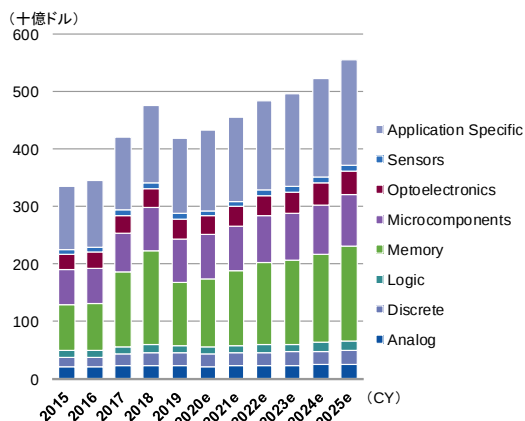
2020 年は新しい働き方・生活様式へのシフトによる恩恵を享受

2020 年のグローバル半導体市場は、4,330 億ドル（前年比+3.3%）と、新型コロナウイルスが蔓延する状況下でも前年を上回る見込み（【図表 11-11～13】）。用途別では、通信（主にスマートフォン）向け、自動車向けが減少する一方、データプロセッシング（サーバ・ストレージ、PC 等）向けがリモートワークの導入等に伴う通信需要増を受けて拡大すると予想される。また、(i) 米国による規制強化に伴い、ファーウェイ等の中国企業が半導体を前倒しで調達したこと、(ii) 新型コロナウイルスの蔓延に伴うグローバルサプライチェーンの機能不全を教訓に、自動車メーカー・サーバメーカー等が半導体の在庫水準を引き上げたことも、世界的な景気悪化の状況下で好調に推移する一因になった。

2021 年はスマホの買い替え需要、データセンタの投資継続がけん引。2022 年に過去最高更新を見込む

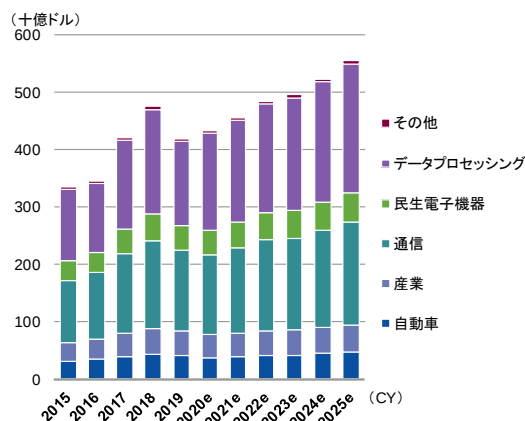
2021 年のグローバル半導体市場は、4,555 億ドル（前年比+5.2%）と、前年に引き続き拡大を見込む。通信向けは、スマートフォンに関して(i) 2020 年に減少した分 2021 年～2022 年に買い替え需要が高まること、(ii) ファーウェイの減少分を他社製品が代替すると想定されることから、2021 年に回復に向かうと予想する。また、データプロセッシング向けは、新しい働き方・生活様式が定着し、2021 年以降も高水準のデータセンタ投資が続くと想定されることから、需要は引き続き拡大すると見込む。中期的には、需給バランスの変動に伴う伸び率の上下はあるものの、リモートワークの普及や動画視聴等の拡大を背景とした半導体需要増が継続、2022 年には 2018 年の過去最高水準を更新すると予測する。

【図表 11-12】世界半導体市場予測（製品別）



(注) 2020 年以降はみずほ銀行産業調査部予測
(出所) 各種資料より、みずほ銀行産業調査部作成

【図表 11-13】世界半導体市場予測（用途別）



(注) 2020 年以降はみずほ銀行産業調査部予測
(出所) 各種資料より、みずほ銀行産業調査部作成

② 電子部品

2020 年は自動車向けが悪化、昨年に引き続き前年割れ

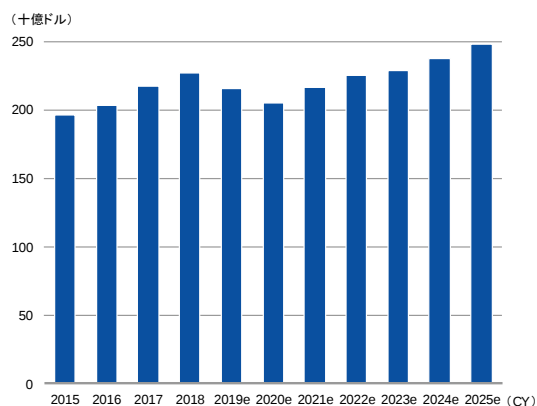
2020 年のグローバル電子部品市場は、2,045 億ドル（前年比▲4.9%）と、2019 年と同様、前年割れとなる見込み（【図表 11-11、14】）。電子部品は半導体に比べると自動車向けの比率が高いため、自動車業界の生産活動低迷の影響が大きかった（【図表 11-15】）。但し、四半期ベースでは、4～6 月期に底を打

ったと見られ、それ以降は前四半期比で回復に向かっていると推測される。

2021 年は 3 年ぶりのプラス成長へ。中期的には搭載員数増が寄与

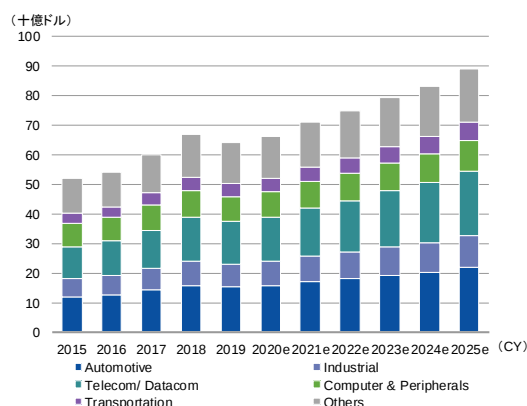
2021 年のグローバル電子部品市場は、2,164 億ドル(前年比+5.8%)と、3 年ぶりに前年比でプラスに転換すると予想する。自動車向けの底打ちに加え、スマートフォン・通信インフラ向けが伸長すると見込む。中期的には、最終製品の数量増に加え、最終製品の高機能化を背景とした搭載員数の増加が寄与し、2020 年～2025 年の年平均成長率は+3.9%と、半導体市場を若干下回るものの、需要拡大が続くと予測する。

【図表 11-14】世界電子部品市場予測



(注)2019 年以降はみずほ銀行産業調査部予測
(出所)JEITA「電子部品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

【図表 11-15】用途別推移(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

(2) 国内需要 ～グローバル需要の成長率を下回るものの、回復基調を想定

【図表 11-16】国内需要の内訳(主要電子部品)

(億円)	指標	2019年 (実績)	2020年 (見込)	2021年 (予想)	2025年 (予想)	CAGR 2020-2025
国内需要	半導体	14,380	12,938	13,351	15,067	-
	前年比増減率(%)	▲19.8%	▲10.0%	+3.2%	-	+3.1%
	電子部品	15,746	15,930	16,694	18,422	-
	前年比増減率(%)	+7.7%	+1.2%	+4.8%	-	+2.9%
	合計	30,127	28,868	30,045	33,489	-
	前年比増減率(%)	▲7.4%	▲4.2%	+4.1%	-	+3.0%

(注 1) 2020 年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) 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)、ディスプレイ等の合計

(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

2020 年は半導体の需要減の影響が大きく、昨年に引き続き前年割れ

2020 年の国内主要電子部品需要は、2 兆 8,868 億円(前年比▲4.2%)と、2019 年と同様、前年水準を割り込むと見込まれる(【図表 11-2、16】)。電子部品は前年水準を上回ったものの、自動車等の国内生産低迷の影響でパワー半導体以外の半導体の生産が落ち込んだことから、グローバル需要とは異なり、主要電子部品全体ではマイナスとなる見通し。

2021 年以降は増加に転じるものの、グローバル需要の成長率を下回ると予想

2021 年の国内主要電子部品需要は、自動車向け、産業向け等の需要が回復に向かうと想定、3 兆 45 億円（前年比+4.1%）と、増加に転じると予想する。中期的には、最終製品の高機能化を背景とした半導体・電子部品の搭載員数増、半導体・電子部品を使用するアプリケーションの拡大が想定されるものの、最終製品の国内生産の大幅な増加は見込めず、グローバル需要の成長率を下回ると見込む。

（3） 輸出 ～新型コロナウイルスの蔓延を経ても輸出拠点としての役割は変わらず

2020 年は電子部品の輸出が減少

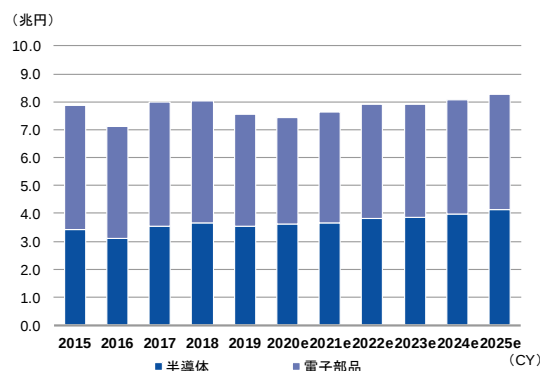
2020 年の主要電子部品輸出額は、7 兆 4,498 億円（前年比▲1.3%）と、2019 年と同様、前年水準を割り込むと見込まれる（【図表 11-2、17】）。半導体は前年並みとなる一方、ディスプレイやコネクタの輸出減を受けて電子部品が減少すると予想する。2021 年の主要電子部品輸出額は、エレクトロニクス機器の世界的な需要回復を背景に、7 兆 6,494 億円（前年比+2.7%）と、増加に転じると見込む。中期的には、新型コロナウイルスの蔓延に伴うグローバルサプライチェーンの再構築を経ても、“国内拠点で最先端の技術・製品を開発し、作りこみ²、国内外に販売する”という構図は変わらないと想定、グローバル需要の成長率を下回るものの、世界需要の拡大の恩恵を享受して輸出額は拡大すると予測する。

（4） 輸入 ～最終製品の国内生産の大幅な増加は見込めず、横ばい圏で推移

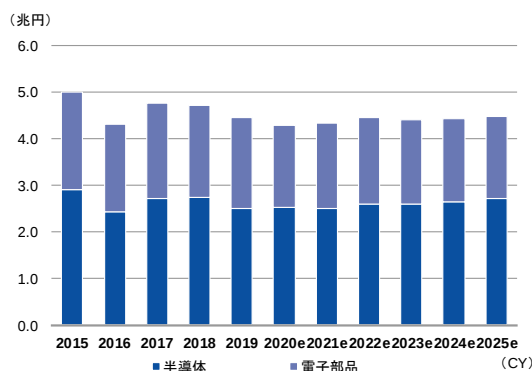
2020 年は電子部品の輸入が減少

2020 年の主要電子部品輸入額は、4 兆 2,992 億円（前年比▲3.7%）と、昨年と同様、前年割れを見込む（【図表 11-2、18】）。半導体は前年並みとなる一方、顧客側の国内生産減に伴う各種モジュール、スイッチ、コンデンサ等の輸入減の影響が大きいと予想する。2021 年の主要電子部品輸入額は、自動車向け、産業分野向け等の需要が回復すると想定、4 兆 3,414 億円（前年比+1.0%）と、増加に転じると見込む。中期的には、最終製品の国内生産の大幅な増加は見込めず、横ばい圏で推移すると予測する。

【図表 11-17】 輸出推移（主要電子部品）



【図表 11-18】 輸入推移（主要電子部品）



（注 1）2020 年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）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）、ディスプレイ等の合計

（出所）【図表 11-17、18】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

² 材料・製造工程・装置等を工夫して、質の高い製品を量産する技術・ノウハウを確立すること。

(5) 生産 ～新型コロナウイルスの蔓延を経てもマザー工場としての役割は変わらず

【図表 11-19】生産見通し

(億円)	指標	2019年 (実績)	2020年 (見込)	2021年 (予想)	2025年 (予想)	CAGR 2020-2025
国内生産	半導体	24,534	23,878	24,880	29,185	-
	前年比増減率(%)	▲9.2%	▲2.7%	+4.2%	-	+4.1%
	電子部品	36,401	36,496	38,245	42,204	-
	前年比増減率(%)	▲6.0%	+0.3%	+4.8%	-	+2.9%
	合計	60,936	60,374	63,125	71,389	-
	前年比増減率(%)	▲7.3%	▲0.9%	+4.6%	-	+3.4%

(注 1) 2020 年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) 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)、ディスプレイ等の合計

(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

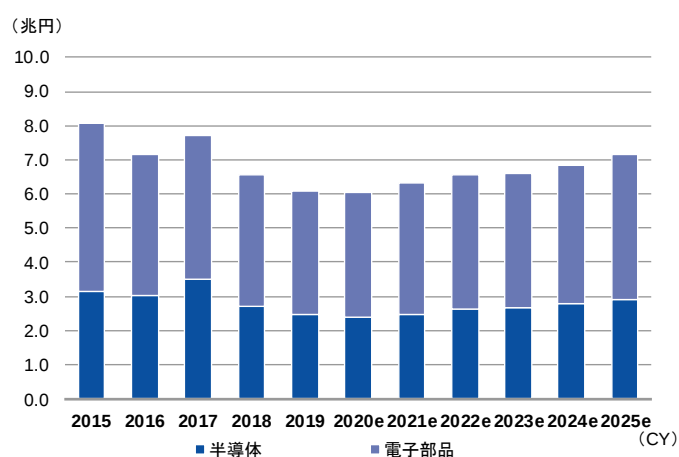
2020 年は半導体
生産の低迷によ
り、若干ながら前
年割れ

2020 年の国内主要電子部品生産額は、6 兆 374 億円(前年比▲0.9%)と、前年水準を若干下回ると見込む(【図表 11-2、19、20】)。半導体はパワー半導体が好調であったものの、それ以外の半導体の低迷により、引き続き減少する見通し。電子部品はコネクタ、スイッチの生産が減少する一方、プリント配線板、コンデンサが好調であることから、若干ながらプラス成長に転じると予想する。

2021 年は半導
体・電子部品とも
にプラス成長を
見込む

2021 年の国内主要電子部品生産額は、6 兆 3,125 億円(前年比+4.6%)と、増加に転じると見込む。エレクトロニクス機器の世界的な需要拡大を背景に、半導体・電子部品ともに増加すると予想する。中期的には、新型コロナウイルスの蔓延に伴うグローバルサプライチェーンの再構築を経ても、国内拠点のマザー工場としての役割は変わらないと想定、グローバル需要の成長率を下回るものの、世界需要の拡大の恩恵を享受して生産額は拡大すると予測する。

【図表 11-20】国内生産額(主要電子部品)



(注 1) 2020 年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) 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)、ディスプレイ等の合計

(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

II. 日本企業に求められる戦略方向性

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は限定的

携帯電話、PC、薄型テレビ、白物家電等の主要エレクトロニクス製品分野において、日本企業は国内と一部のアジア地域で高いシェアを確保するも、グローバル市場でのプレゼンスは限定的である。グローバル市場では多くの製品でコモディティ化が進む中、価格競争力に強みを持つ中国勢のシェアが高まりつつある。足下は米中対立の深刻化が中国企業の海外展開の足かせとなっているが、上記製品において日本企業が展開エリアを拡大させることは容易ではなくプレゼンスの向上は見込みづらい。

主要電子部品市場における日本企業のプレゼンスは高い

一方、主要電子部品市場では、日本企業は相応に高いプレゼンスを有している。半導体業界では、日本企業の数や電子部品に比べると少ないが、NANDフラッシュメモリ、CMOS イメージセンサ、車載用マイコン等、特定分野で高いシェアを持つ企業が存在する。電子部品業界では、コンデンサ、精密小型モータ、水晶デバイス等、日本企業の数が多く、かつ日本企業が占めるシェアが高い製品が複数あり、すり合わせ³、作りこみを武器に、日本企業が引き続き高い競争力を持つと考えられる。

戦略方向性を論じる上でのポイント

日本企業に求められる戦略方向性を論じるにあたっては、新型コロナウイルスや米中対立によって産業構造にどのような変化が起きたか（もしくは起きると予想されるか）、自社の強みを活かしつつ、これまでの業界の常識とは異なる戦略にどのように取り組むか、が重要なポイントである。具体的な戦略方向性としては、(1) 国際分業体制の見直し、(2) 複数の案件を束にして稼ぐビジネスモデルへの転換、(3) 2 つのスタンダードを前提とした戦略の策定、が挙げられる。

1. 国際分業体制の見直し

見直し機運が高まっていた状況下、新型コロナウイルスが決定打に

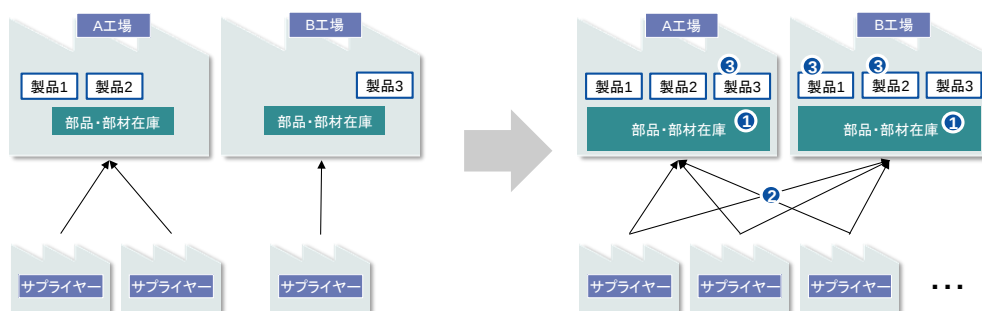
エレクトロニクス業界では、グローバルに点在する完成品メーカー、サプライヤー（部品・部材メーカー）が様々な役割を分担、それらの拠点を国際的に繋いだサプライチェーンが構築されている。しかし、韓国への輸出管理見直しや米中貿易摩擦等を受けて、グローバルサプライチェーンが従来通りに機能しない事例が散見されたことから、これまでの国際分業体制を見直す機運が高まっていた。そのような中、新型コロナウイルスの蔓延に伴って工場の操業停止、物流網の機能不全が世界各地で起きたことから、有事の際のリスクを低減すべく、国際分業体制をどう見直すかということがエレクトロニクス企業にとって至上命題となっている。

完成品メーカーに求められる戦略

国際分業体制の見直しに伴って各企業に求められる戦略は、完成品メーカー、サプライヤーで異なる。完成品メーカーの場合、着手しやすい順に①在庫保有日数の引き上げ、②調達ルート多重化、③同じ製品を複数拠点で生産する体制の構築、が挙げられる（【図表 11-21】）。

³ 多様化した顧客ニーズを把握し、製品仕様に落とし込むこと。

【図表 11-21】 完成品メーカーに求められる戦略



(注)図表内の①～③は本文の①～③に対応
(出所)みずほ銀行産業調査部作成

①在庫保有日数の引き上げ、②調達ルート多重化

完成品メーカーはリーマンショック以降、ジャストインタイムの推進による部品・部材の在庫低減、サプライヤーの絞り込みによる調達コスト削減を進めてきた。一方、コロナ禍において、現状の体制ではバッファが少なく、サプライチェーンの一部で問題が起これば、サプライチェーン全体が機能不全に陥ることが明らかになった。このため、完成品メーカーには、部品・部材の在庫保有日数を引き上げる、複数のサプライヤー・拠点からの調達ルートを恒常的に併用する、といった対策が求められる。なお、コロナ禍では、自動車・サーバ等の企業の一部が部品在庫を積み増したが、上記の背景以外に、サプライヤーの支援、価格の先高を見越した前倒し調達といった側面もあったとみられる。また、調達ルートの多重化に従来から取り組んでいた企業は、コロナ禍でもサプライチェーンの機能不全の影響が軽微にとどまった模様である。

③同じ製品を複数拠点で生産する体制の構築

同じ製品を複数拠点で生産する体制の構築の目的は、特定の拠点での生産継続が困難になっても、他の拠点での生産でカバーできるようにすることである。具体的な施策としては投資コストが低い順に、既存の生産ラインでの混流生産⁴、既存ラインに不足する一部の生産工程の増設、混流生産を前提とした生産ラインの新設、対象製品を生産するための専用ラインの新設等が挙げられる(各施策が適用可能か否かは対象製品によって異なる)。

混流生産は稼働率低下、品質・コストのばらつき等、ハードルが多い

混流生産を行う場合、生産品目の変更に伴う作業(段取り替え)が増え、稼働率が落ちるため、段取り替えを効率的に行うカイゼン活動から始めることになる。これを機に、他の既存生産ラインでも製造しやすい設計に変更し、混流生産しやすくする取り組みも重要であろう。また、複数品目を複数拠点でフレキシブルに生産するためには、常に生産能力に余裕を持たせる必要があり、計算上は稼働率が下がることになる。このため、カイゼン活動や設計変更に加え、自動化推進、人件費の削減等によって総コストの上昇を抑え、工場稼働率の損益分岐点を引き下げること求められる。既に BCP 対策として複数拠点での生産体制を構築している企業も多数存在するが、生産拠点間での品質・コストに差があるケースも見られ、その差をいかに無くしていくかが今後の課題となろう。なお、自社の生産拠点にとどまらず、協力会社も含めた生産拠点の役割分担の見直し、EMS⁵の活用推進等も検討すべきであろう。

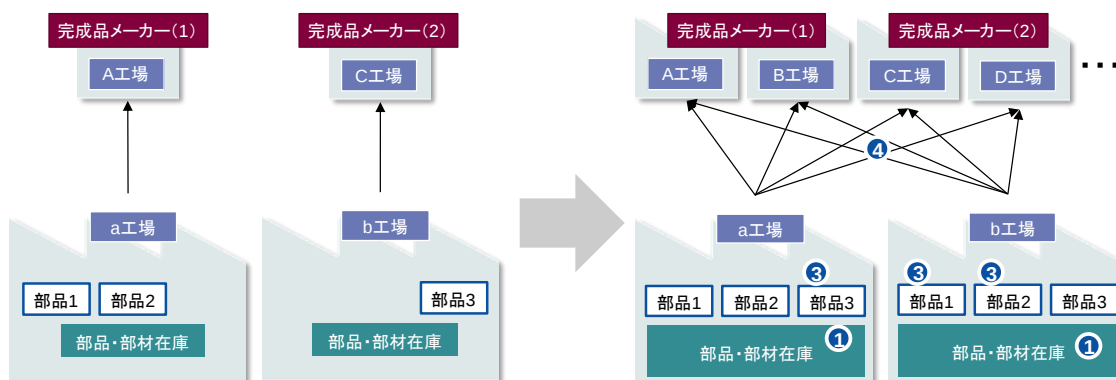
⁴ 一つの生産ラインで複数の製品を生産すること。

⁵ Electronics Manufacturing Service。エレクトロニクス機器の受託生産を行う企業。

サプライヤーに
求められる戦略

サプライヤー（部品・部材メーカー）の場合、①在庫保有日数の引き上げ、②調達ルート多重化、③同じ製品を複数拠点で生産する体制の構築が求められる点は完成品メーカーと同様である。これらに加え、④複雑化したサプライチェーンマネジメントの強化が求められる（【図表 11-22】）。

【図表 11-22】 サプライヤー（部品・部材メーカー）に求められる戦略



(注) 図表内の①～④は本文の①～④に対応。②調達ルート多重化は、完成品メーカーと同様のため割愛（出所）みずほ銀行産業調査部作成

④複雑化したサ
プライチェーンマ
ネジメントの強化

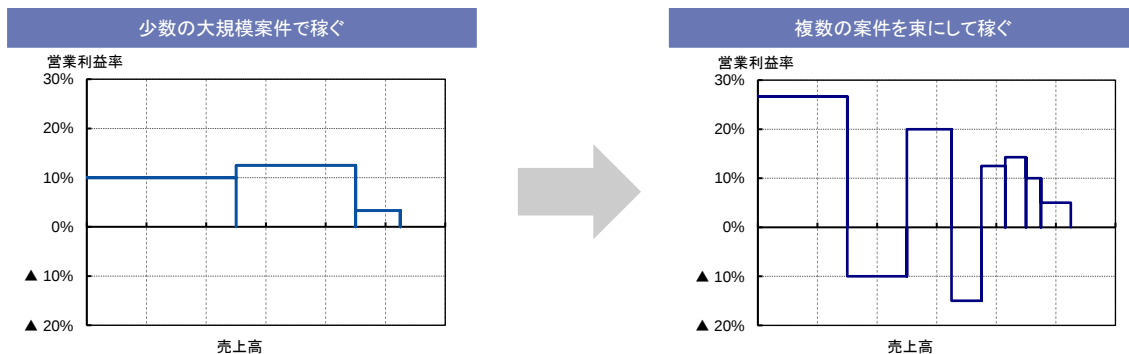
完成品メーカーの生産拠点の分散に伴い、サプライヤーはより多くの拠点へより少量の製品を納入することになる。そのため、納入計画に基づいた納期・物流のきめ細やかな管理、及びそれを反映した生産計画の策定・実行が、従来以上に求められる。コロナ禍でも、完成品メーカー側の調達計画の変更に応じて納入計画をフレキシブルに変更し、それに合わせて複数工場の生産量の調整、物流の迅速な手配を行った企業は、サプライチェーンの機能不全の影響が軽微にとどまった。サプライチェーンマネジメントが不十分なサプライヤーや、そもそもグローバルかつ多拠点への納入に対応できないサプライヤーは今後淘汰され、優勝劣敗が進む可能性がある。

2. 複数の案件を束にして稼ぐビジネスモデルへの転換

多数のパイプ
ラインを持ち、全
体として売上・利
益を稼ぐ

エレクトロニクス業界は、韓国への輸出管理見直しや米中貿易摩擦、新型コロナウイルスの蔓延等によって市場構造が想定外に大きくかつ頻繁に変化しており、エレクトロニクス企業はそれらに伴う需要増を享受したり、需要減をヘッジしたりする必要性に迫られている。このため、多数のパイプラインを持ち、仮に赤字案件があっても全体として売上・利益を稼ぐ、という収益構造への転換が求められる。【図表 11-23】は、横軸が売上高、縦軸が営業利益率、面積が営業利益額を示すグラフで、左表・右表とも全体の売上高、営業利益は同額である。但し、左表が少数の大規模案件で各々黒字を出しているのに対して、右表は営業利益率が大きく異なる多数の案件を持ち、黒字案件と赤字案件が混在するものの、全体で黒字を出していることを示している。

【図表 11-23】ビジネスモデルの転換を通じた、収益構造の変化（概念図）



（出所）みずほ銀行産業調査部作成

想定外の外的要因で市場構造が大きくかつ頻繁に変化する状況下では、事業ポートフォリオの適度な分散が必要

横軸の分類は、セグメント、分野、製品、顧客、地域等、様々な分類が可能である。コロナ禍においてスマートフォン・自動車の成長が鈍化した一方、PC・薄型テレビで特需が発生したことから、本章では分野別でサプライヤーの事例を示す。新型コロナウイルスが蔓延する前は、スマートフォン向けと自動車向けが市場規模の大きい、かつ需要をけん引する分野と見られており、これらの分野に注力したサプライヤーも多かったが、業績が過度に偏重していたサプライヤーはスマートフォン・自動車の不振により大きな痛手を被った。今後、スマートフォン・自動車に関して従来想定ほどの成長が見込めないことから、それらに準じた規模の市場（医療機器、産業機器、インフラ機器等）、黎明期の新市場（IoT、ウェアラブル等）にも注力する必要があると考えられる。換言すると、想定外の外的要因で市場構造が大きくかつ頻繁に変化する状況下では、事業ポートフォリオの適度な分散が必要と言える。

“赤字・低採算＝リストラ対象”と判断するのは早計

従来の“選択と集中”の戦略であれば赤字もしくは低採算の分野は“選択”の対象であったが、想定外の外的要因によって市場構造が大きくかつ頻繁に変化する状況を考慮すると、“赤字・低採算＝リストラ対象”と判断するのは早計である。例えば、成熟分野と見られていたPC向けの半導体・ディスプレイ・電子部品は、PC・タブレットの特需を受けて需要が急増、コロナ禍での企業業績を下支えした。もちろん、全ての赤字・低採算を許容する趣旨ではなく、事業性評価に際しては、市場における自社のポジションや競争力、市場ニーズに対する自社の差別化要素の有無等を十分チェックしなければならない。

組織体制の再構築、リソースの再配分が必要に

複数の案件を束にして稼ぐビジネスモデルへ転換しようとする、相対的に規模が小さい案件も増えるが、少品種・大量の案件と多品種・少量の案件では、マーケティング・開発・製造・販売の仕組みが異なる。類型化すると、前者は同じ製品を大量に生産してコストを下げ、販売ネットワークを駆使して販売する仕組みであるが、後者は案件毎に異なるニーズを把握し、それに合致した製品を開発・製造し、適切な付加価値を加えた価格で販売する仕組みと言える。このため、ビジネスモデルの転換に際しては、組織体制の再構築（例：少量多品種に適した生産体制への変更）、リソースの再配分（例：マーケティング・販売・サポート部門への配置転換）が必要となろう。

3. 2つのスタンダードを前提とした戦略の策定

米中デカップリングシナリオの想定

米中対立が更に激化した場合、エレクトロニクス業界では、完成品・半導体・システム・アプリ等において米国仕様と中国仕様という2つのスタンダードが併存する、米中デカップリングシナリオが想定される⁶。このため、日本企業には2つのスタンダードを前提とした戦略の策定が求められる。具体的には、自社のポジショニングの明確化、それを踏まえたリソース配分等が挙げられる。

TSMCによる米国工場建設計画以外にも米国の半導体工場が増えるか否かが問題

2つのスタンダードを連想させる事例として、ファウンドリ（半導体受託生産会社）最大手の台湾 TSMC による米国工場建設計画を示す（【図表 11-24】）。2020年5月、TSMC は米国アリゾナ州での12インチ工場設置を発表した。材料メーカー、製造装置メーカーといったサプライヤーは、TSMCの米国展開に追随するか否か、追随する場合はどのように行うかの選択を迫られることになる。判断する上でのポイントとして、①TSMCとしてはかなり小規模の工場であること、②量産開始が2024年とかなり先であること、③量産開始時点では非先端であろう技術を導入することの3点が挙げられるが、本件のみであればサプライヤーにとって現在の事業戦略を大幅に変更する必然性は低いだろう。問題は、米中デカップリングの進展に伴ってこれ以外に米国半導体工場が増えるか否かである（【図表 11-25】）。

【図表 11-24】 TSMC の米国工場建設計画

生産能力	■ 月間2万枚(12インチ換算) (TSMCの工場としてはかなり小規模)
スケジュール	■ 2021年着工、2024年量産開始
CAPEX	■ 2021～2029年の9年間で約120億米ドル (約1兆3,000億円)
技術	■ 5ナノメートルのチップを製造 (2024年時点では非先端技術)
製品	■ 人工衛星や軍用機など国の安全保障に関わる製品に用いられる半導体との観測あり
その他	■ ハイテク専門人材1,600人の雇用機会創出 ■ 間接的に半導体産業エコシステム関連1,000人以上の雇用機会の創出

【図表 11-25】 サプライヤー目線での論点整理

	Pros	Cons
Quality 品質	■ 米国顧客・TSMCとの取引による技術水準向上	■ サプライチェーンが不十分なため、品質が担保できないリスク
Cost 費用	-	■ 拠点整備に伴う投資負担 ■ 現状では調達量が少なく、数量効果が見込み難い ■ サプライチェーンが不十分なため、調達コストが高くなるリスク
Delivery 納期	■ 米国顧客・TSMCとの緊密な連携が可能	■ 米国外からの輸送期間を考慮すべきケースあり (米国外からの納入、部品・部材調達の場合)
その他	■ 今後米国の半導体工場が増えれば、ビジネスチャンス増加	■ リソース分散に伴い、技術開発やノウハウ共有がしにくくなる

(出所)【図表 11-24、25】とも、各種資料より、みずほ銀行産業調査部作成

サプライヤーは“対応可能”と早期にアピールしないと機会損失に

2020年6月に米国の超党派の議員が半導体国内生産振興法案を2つ提出したことからわかるように、米国に最先端半導体の製造を誘致しようとする機運が高まっている。今後米国の半導体工場が増えれば、サプライヤーにとっては米国でのビジネスチャンスが増加する可能性がある。逆に言えば、サプライヤーは“米国での最先端半導体の製造に対応可能”と半導体メーカーに早期にアピールしないと機会損失を招くリスクがある。

⁶ もちろん世界が単純に二分される訳ではなく、例えば欧州やアジアで双方の仕様がどのように使い分けられるのかを注視する必要がある。

中長期的には米国仕様と中国仕様が別々に進化する可能性

米国には半導体の開発・設計を専門とする企業（ファブレス）が多数存在しており、上述の潮流により最先端半導体の国内生産体制が構築されれば、自国第一主義の下、中長期的には開発・設計・製造を含めた米国仕様として進化していく可能性がある。一方、中国は米国による度重なる規制強化を契機に、自国での半導体の開発・設計・製造に一層舵を切っている。米国由来の技術等を活用しがたい状況下では技術的な難易度が高いものの、中国も自国第一主義の下、中国仕様を誕生させ、米国仕様とは別に発展させていく可能性がある。

自社のポジショニングの明確化、それを踏まえたリソース配分

米中双方とも重要な市場である日本企業にとっては、米国仕様・中国仕様の双方に寄り添っていくのが理想であるが、現実にはリソース（最先端技術の開発・設計・製造に携われる人材や開発資金）は限られており、2つのスタンダード両方に対応しようとするのが貴重なリソースの分散を余儀なくされてしまう。このため、自社の顧客層・競争力・リソース等を考慮して、米国仕様・中国仕様に向き合うか、それを踏まえてマーケティング・開発・製造・販売といったリソースをどう配分するかといった中長期的な戦略を策定し、それに基づいた事業展開を進めていく必要がある。

4. 終わりに

これまでの業界の常識とは異なる戦略への取り組みに期待

新型コロナウイルスや米中対立に伴う産業構造の変化に対応すべく、本章では日本企業に求められる戦略方向性として、(1)国際分業体制の見直し、(2)複数の案件を束にして稼ぐビジネスモデルへの転換、(3)2つのスタンダードを前提とした戦略の策定、を示した。これらの施策の実行にあたっては短期的なコストアップが避けられず、これまでの業界の常識（選択と集中、ジャストインタイム、集中生産、効率性・シナジーの追求等）とは異なる戦略であるためハードルが高いと推察される。日本企業がこれらの戦略に取り組み、想定外の外的要因で市場構造が大きくかつ頻繁に変化するエレクトロニクス業界の波を乗り切っていくことに期待したい。

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 宮下 裕美
益子 博行

hiromi.miyashita@mizuho-bk.co.jp

©2020 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。