

電子部品単体の性能向上と電子部品メーカー発の提案、双方の追求を

I. 需給動向

(短期)

- マクロ環境の悪化が完成品需要を抑制することで、電子部品のグローバル需要は軟調に推移。2022年は前年比+1.1%、2023年は同▲0.5%を予測

(中期)

- 完成品市場が成長軌道に回帰するとともに、電子部品性能の高度化や搭載員数増、素材価格上昇が電子部品市場の拡大要因に

II. 競争環境

- 素材や加工製造技術の参入障壁が高く、製品ごとに一定程度棲み分けがなされていた電子部品業界では、従前外部環境の脅威が抑制されており、日本企業はグローバルに高いプレゼンスを維持してきた
- 台湾系が独自戦略でプレゼンスを増しており、感染症や地政学リスクを受けて売り手の交渉力が高まったり、ハードウェア製造の延長線上の戦略を転換する買い手の交渉力も高まったりする可能性あり

III. リスクとチャンス

<リスク>

- 台湾勢は、注力アプリケーションとしてメタバースや低軌道衛星に着目、また外部との連携によりエレクトロニクスを面で捉える戦略を採用しており、戦略の差に起因して日本企業への追従を許してしまうリスクが存在
- 大きく変動する環境下でビジネスモデルの見直しが求められる完成品メーカーからの要求に、適切かつ迅速に応えられない場合には失注リスクも

<チャンス>

- 日系メーカーは、高い素材・加工・製造技術と顧客リレーションに裏打ちされた差別化製品提供で台湾勢に対して優位に立っており、研究開発費や設備投資の絶対額での優位性を維持しつつ、技術流出を抑制することで品質・領域双方でのポジションを継続可能
- 完成品メーカーの方針に的確に対応することで、新たなビジネスチャンスにつながる可能性も

IV. アナリストの眼

(電子部品単体の性能向上と電子部品メーカー発の提案、双方の追求)

- 電子部品メーカーには、大きな環境変化が生じ完成品メーカーの方針が見直される中で、ユーザーの欲求に応えるべく戦略を考える必要がある
- 自己超越欲求を充足する新規デバイスの開発、既存デバイスを応用した自己超越欲求の充足、完成品メーカーのハードウェアにとどまらない価値提供へのシフトに応じたビジネスモデルの変化が求められる
- 具体的には、電子部品単体としての性能向上の継続的な追求は必須となる。加えて、電子部品をモジュール化し電子部品メーカー起点で新製品を開発したり、完成品メーカーやソフトウェア企業も巻き込みソリューションパッケージ提供を先導したりするなど、電子部品メーカー発の提案が求められる

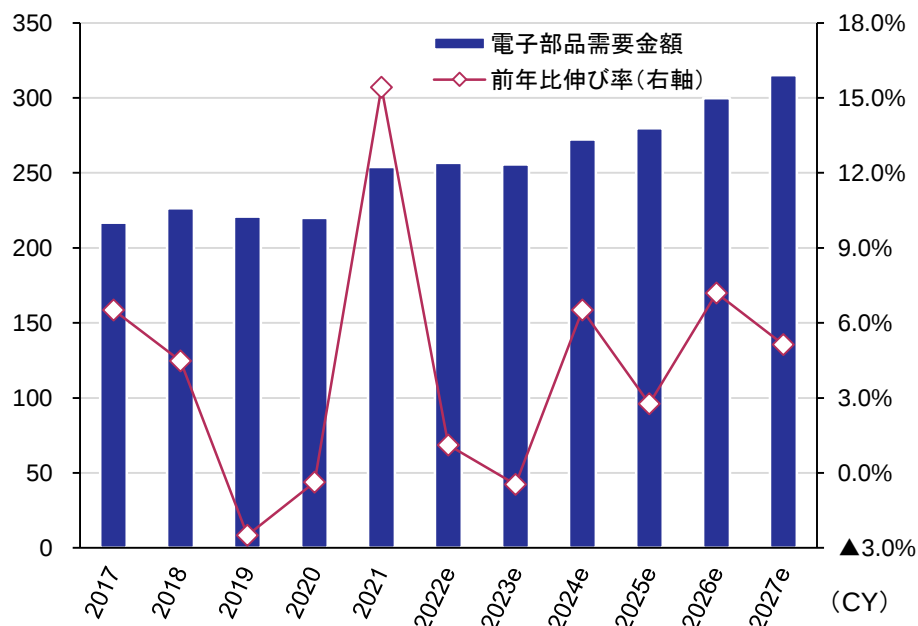
(出所)みずほ銀行産業調査部作成

【グローバル需要】短期的には軟調に推移も2024年を転機に成長に転じる

- 短期的には、完成品メーカーに複線での生産等の非効率性を甘受しつつ在庫を積み増す動きが見られる一方で、マクロ環境の悪化が完成品需要を抑制することで、電子部品のグローバル需要は軟調に推移
 - 2022年は2,567億ドル(前年比+1.1%)、2023年は2,555億ドル(同▲0.5%)を予測
- 2024年から2027年にかけては、完成品市場が成長軌道に回帰するとともに、電子部品性能の高度化や搭載員数増、素材価格上昇が電子部品市場の拡大要因に。2027年は3,152億ドルを予測

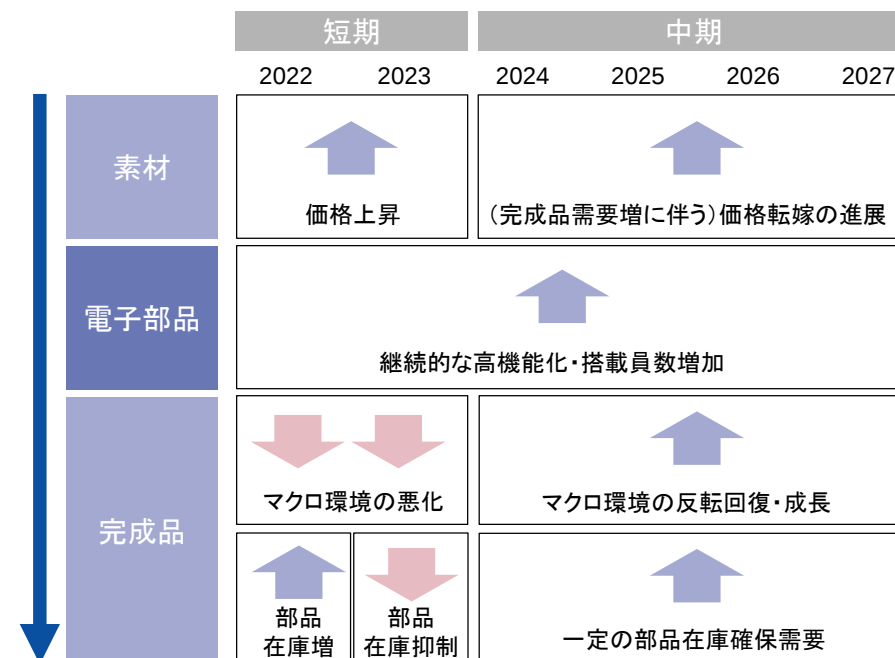
世界の電子部品需要の中期見通し

(十億ドル)



(注) 2022年以降はみずほ銀行産業調査部予測
(出所) 経済産業省、財務省資料より、みずほ銀行産業調査部作成

予測のポイント

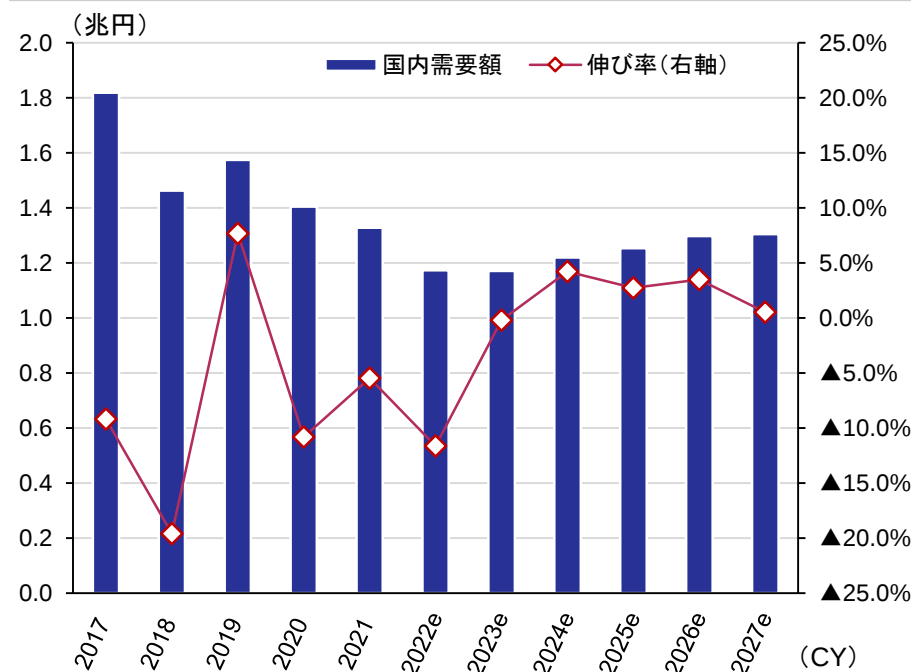


(注) 図中の矢印は、グローバル電子部品市場への影響度の方向感
(出所) みずほ銀行産業調査部作成

【国内需要】完成品メーカーの生産最適配置が下支え

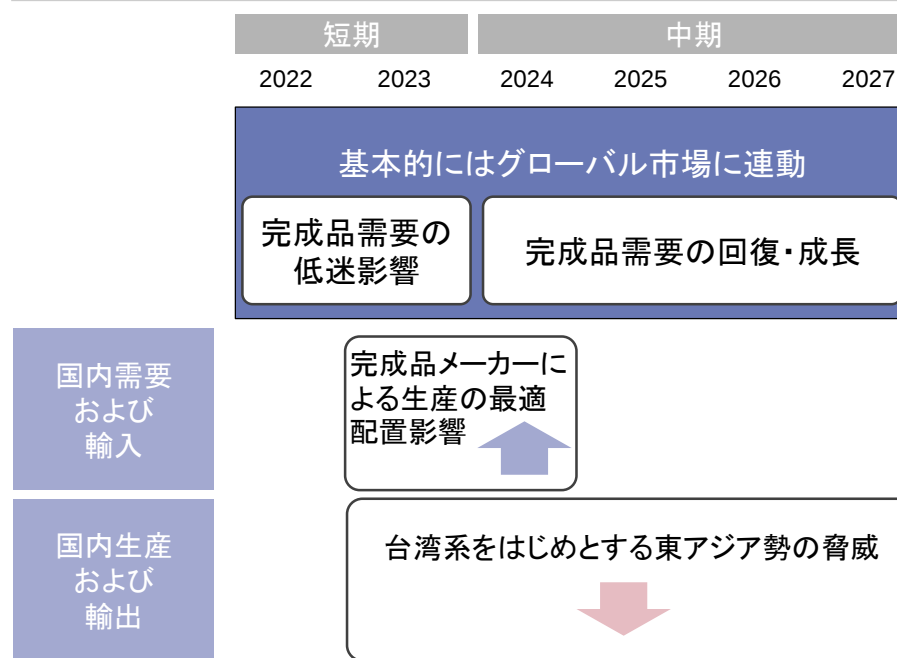
- 国内需要・生産・輸出入は、基本的にはグローバル市場に連動し、短期的にはマクロ環境の悪化を受けた完成品需要の減少影響を受け、中期的には完成品需要の回復・成長を受けた前年比でのプラス成長を継続
- 【国内需要】2022年は1.2兆円(前年比▲11.6%)、2023年は1.2兆円(同▲0.2%)、2027年は1.3兆円を予測
 - 2022年は国内完成品生産の低迷で前年比で大きく減少するものの、完成品メーカーが生産を最適配置する影響を受けて、2023年～2024年には電子部品の国内需要が下支えされると想定

国内の電子部品需要の中期見通し



(注) 2022年以降はみずほ銀行産業調査部予測
(出所) 経済産業省、財務省資料より、みずほ銀行産業調査部作成

予測のポイント

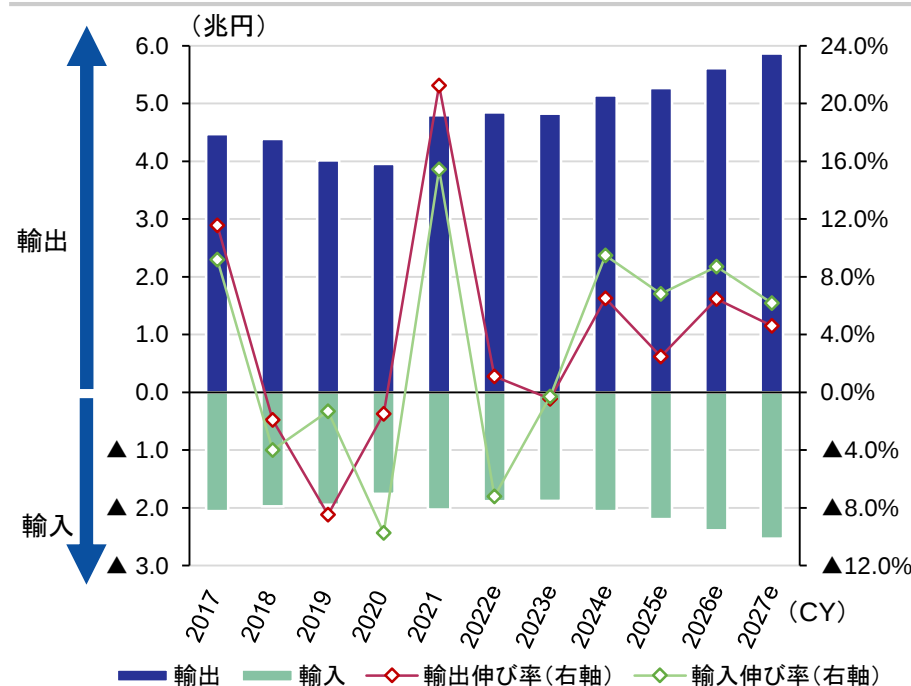


(注) 矢印は、グローバル電子部品市場に追加的に考慮すべき事項の影響の方向感
(出所) みずほ銀行産業調査部作成

【輸出入・国内生産】生産地最適化影響と東アジア勢の脅威

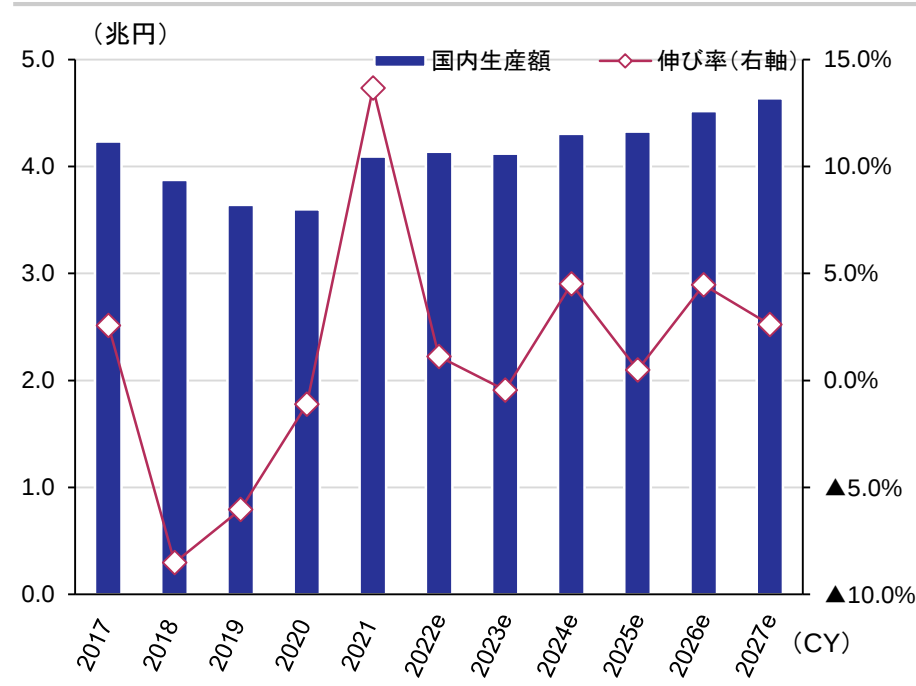
- 【輸出】2022年は4.8兆円(前年比+1.1%)、2023年は4.8兆円(同▲0.5%)、2027年は5.9兆円を予測
 - 短期的には完成品の低迷影響を受け、中期的には電子部品性能の高度化や搭載員数増等により成長軌道に
- 【輸入】2022年は1.9兆円(前年比▲7.2%)、2023年は1.9兆円(同▲0.3%)、2027年は2.5兆円を予測
 - 短期的には国内完成品生産の低迷影響を受け、中期的には電子部品生産のための中間財輸入増がけん引
- 【国内生産】2022年は4.1兆円(前年比+1.1%)、2023年は4.1兆円(同▲0.5%)、2027年は4.6兆円を予測
 - グローバル需要の動向に追随する形での推移を予測。中期的には東アジア勢の脅威あり

電子部品輸出入の中期見通し



(注) 2022年以降はみずほ銀行産業調査部予測
(出所) 経済産業省、財務省資料より、みずほ銀行産業調査部作成

国内の電子部品生産の中期見通し



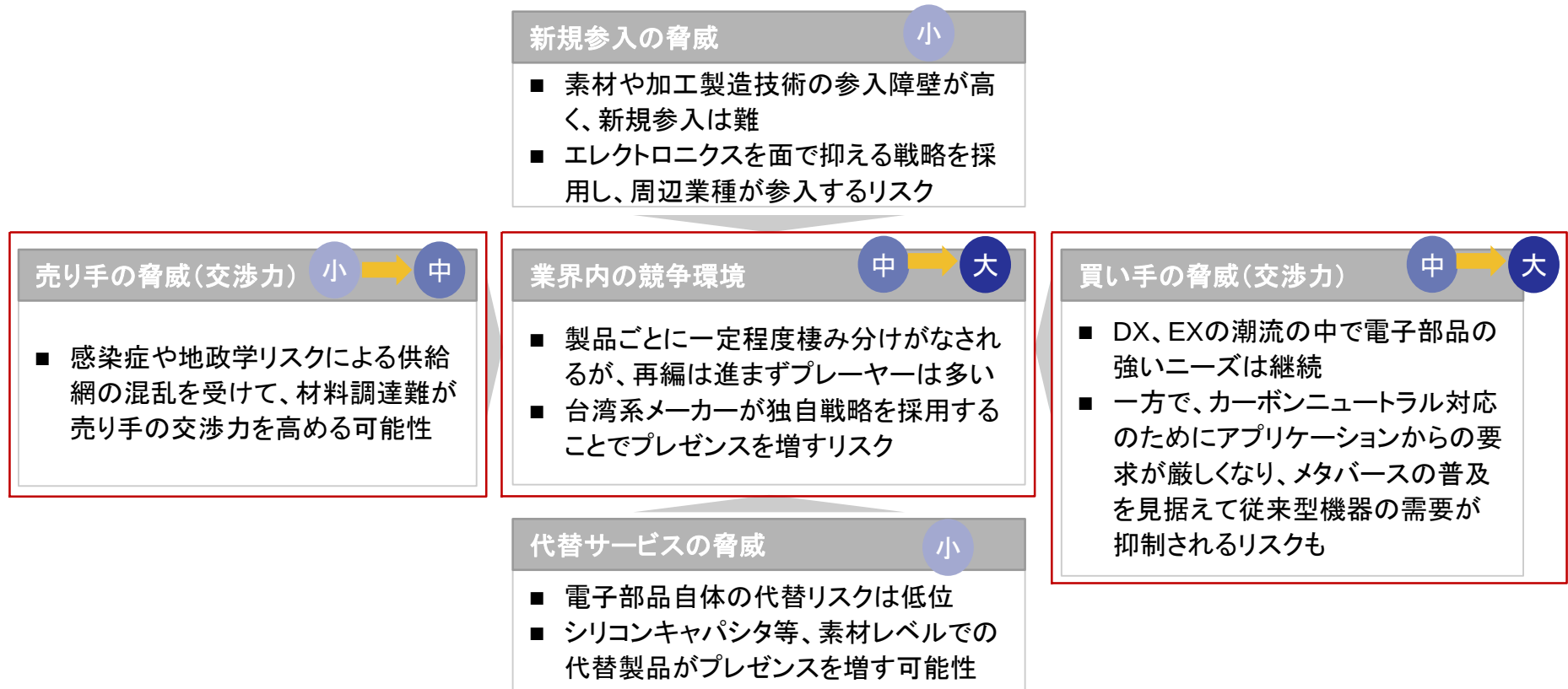
(注) 2022年以降はみずほ銀行産業調査部予測
(出所) 経済産業省、財務省資料より、みずほ銀行産業調査部作成

電子部品業界では、サプライチェーン横断で脅威の増大リスクあり

- 素材や加工製造技術の参入障壁が高く、製品ごとに一定程度棲み分けがなされていた電子部品業界では、従前外部環境の脅威が抑制されており、日本企業はグローバルに高いプレゼンスを維持してきた
- ただし、台湾系が独自戦略でプレゼンスを増していることに加え、感染症や地政学リスクを受けて売り手の交渉力が高まったり、ハードウェア製造の延長線上の戦略を転換する買い手の交渉力も高まったりする可能性あり

アナリストの眼

サプライチェーン横断で脅威の増大リスクあり

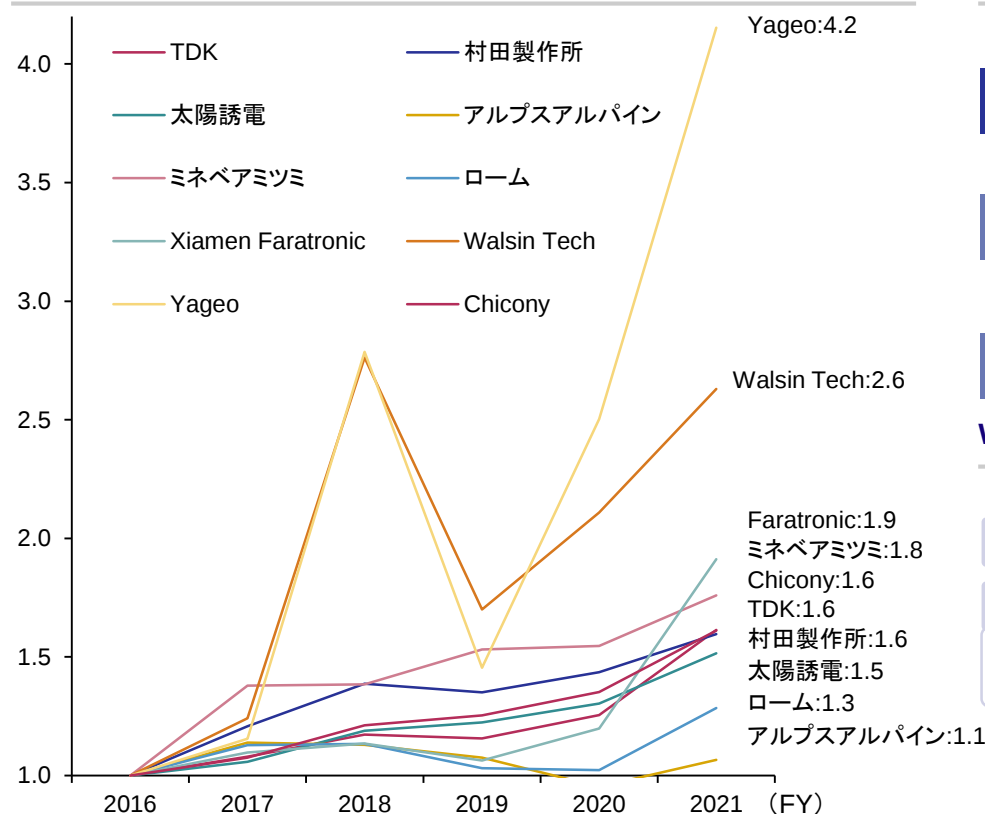


(出所)みずほ銀行産業調査部作成

台湾系メーカーは、独自戦略でプレゼンスを拡大

- 日系電子部品メーカーは依然品質面で優位性を有するものの、近時における台湾系メーカーの売上高成長は著しい
- 台湾系のYageoは買収戦略に加え、鴻海との提携により完成品と半導体のラインナップも揃えるといったエレクトロニクスを面で押さえる戦略を展開、同Walsin Techは目新しいアプリケーションに注力するなど、各社独自の戦略を採用
- 電子部品単体の進化のみでは、台湾系の追隨を許してしまう可能性も

電子部品メーカーの売上高推移(2016=1)

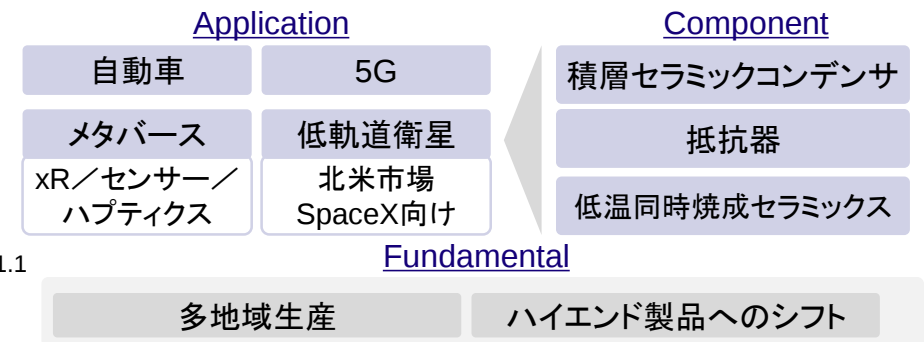


(出所) SPEEDAより、みずほ銀行産業調査部作成

Yageoは鴻海との戦略提携を梃子にエレクトロニクスを面で押さえる戦略

- 20年9月
 - Yageoと鴻海による戦略的提携を発表
 - Yageo製品を統合し、鴻海の新規事業領域に適用
- 21年5月
 - 鴻海51%、Yageo49%出資にて、アナログ・パワー半導体開発・販売のJV Xsemi設立を発表
 - Yageoは、半導体チップへの自社部品搭載を企図
- 22年6月
 - XsemiによるMOSFET製造のAPECへの出資
 - 自動車と産機への安定的半導体供給を企図

Walsin Techはメタバースや低軌道衛星といった目新しい領域にも注力

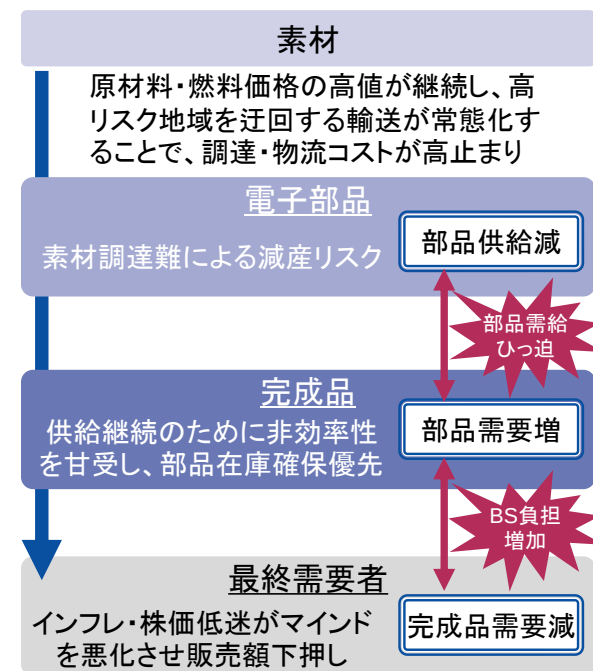


(出所) 各社開示情報より、みずほ銀行産業調査部作成

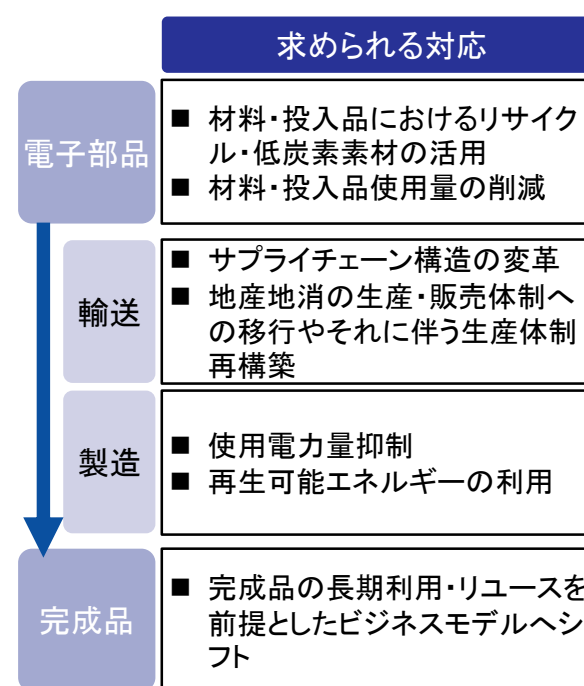
さまざまな事象が電子部品単品としての性能追求の限界を示唆

- 感染症や地政学リスクによる供給網の混乱が頻発する環境に
 - 電子部品メーカーにとっては、調達・物流コストの高止まりや素材調達難による減産リスクが存在
- カーボンニュートラル対応のために、電子部品単体のみならず、サプライチェーン全体を見据えてのCO2削減が必要
- 中長期的なメタバースの普及を見据えると、サーバーや各種端末などインフラとして機能する機器関連の需要増が見込める一方で、従来型機器の市場が大きく縮小するリスクも存在

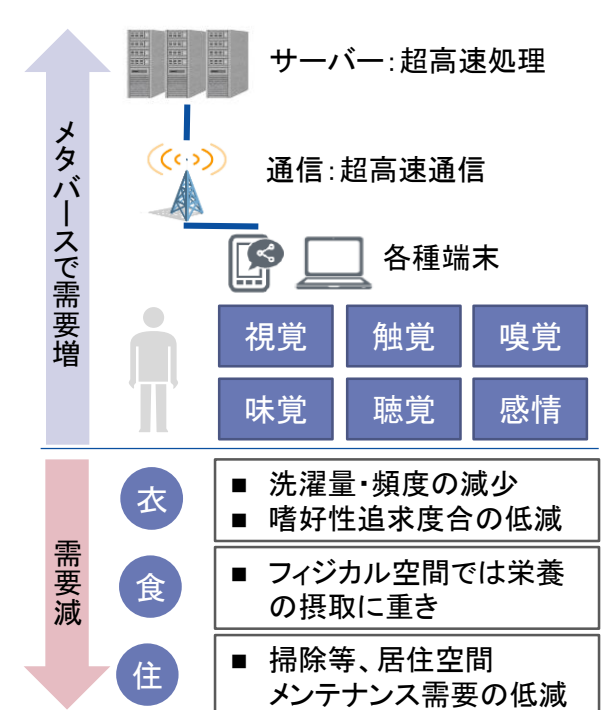
感染症や地政学リスクによる供給網の混乱



カーボンニュートラル対応



メタバースの普及



(出所)みずほ銀行産業調査部作成

製品の優位性のみでは限界も。注力アプリケーションや戦略面の工夫が必要に

- 日系メーカーは、高い素材・加工・製造技術と顧客リレーションに裏打ちされた差別化製品の提供で台湾勢に対して優位に立っており、製品面で追従されるリスクは相対的に抑制可能か
- 一方、台湾勢は、注力アプリケーションとしてメタバースや低軌道衛星に着目、また外部との連携によりエレクトロニクスを面で押さえる戦略を採用しており、戦略の差に起因して日本企業への追従を許してしまうリスクが存在

製品の優位性の維持だけでは台湾系の追従を許すリスクあり

アナリストの眼

			業界内の注力領域		リスク	チャンス
			日系	台湾系		
製品	品質	高品質	↑ ↓ 素材・加工・製造 技術に基づく優位	↑ ↓ 追従困難な領域		■ 研究開発費や設備 投資の絶対額での 優位性を維持しつ つ、技術流出を抑 制することで品質・ 領域双方での差別 化を継続可能
		中品質				
		低品質				
	領域	差別化製品	↑ ↓ 既存客との関係性 優先受注	↑ ↓ コモディティ品の 限界供給者の ポジション		
コモディティ品						
アプリケーション	従来型	通信機器	↑ ↓ 日系メーカーの 注力アプリケー ションは同質化	↑ ↓ 未注力領域	■ 製品品質・領域の 差別化が図れて いても、注力アプリ ケーションや戦 略の差異により追 随を許すリスク	
		車載				
		産業機器				
	新規型	メタバース／低軌道衛星	差異化企図領域			
戦略	ハードウェアの進化		↑ ↓ 取り組みは限定的	↑ ↓ 差異化企図領域		
	連携を通じ面で捉える戦略					

(注)ここでは、差別化製品とは他社に真似ることのできない製品、コモディティ品とは一般的な電子部品メーカーであれば製造可能な製品を指す
(出所)みずほ銀行産業調査部作成

大きく変動する環境下、リスクもチャンスも完成品メーカーの方針に左右される

- 電子部品メーカーには、感染症や地政学リスクによる供給網の混乱とカーボンニュートラル対応のために、調達・物流に係るコストが増大するリスクが存在
 - 加えて、大きく変動する環境下でビジネスモデルの見直しが求められる完成品メーカーからの要求に、適切かつ迅速に応えられない場合には失注リスクも
 - 一方、完成品メーカーの方針に的確に対応することで、新たなビジネスチャンスにつながる可能性も
- 大きく変動する環境下、リスクもチャンスも完成品メーカーの方針に左右される

アナリストの眼

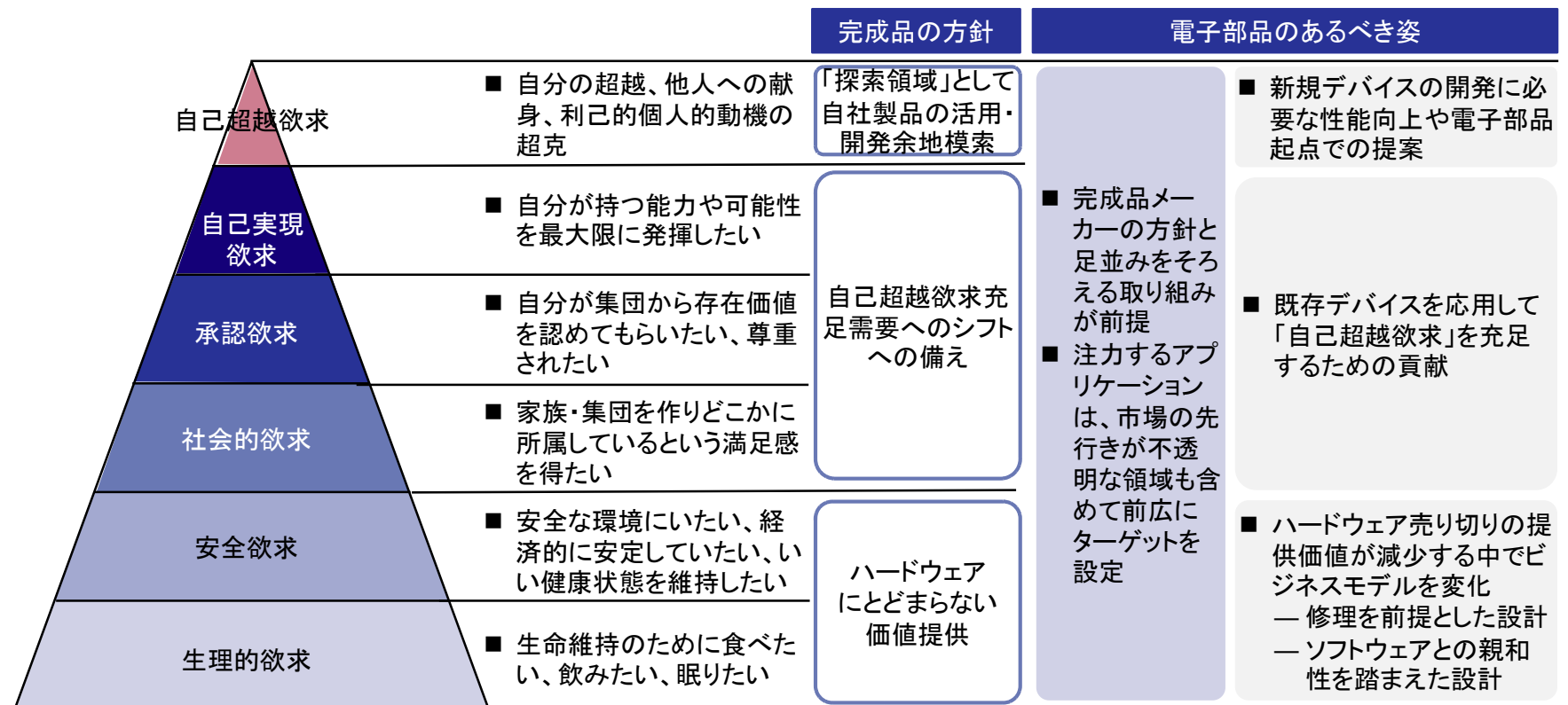
	リスク	完成品メーカーの方針に関するもの	チャンス	完成品メーカーの方針に関するもの
感染症や地政学リスクによる供給網の混乱	■ 原材料・燃料価格の高値が継続し、高リスク地域を迂回する輸送が常態化することで、調達・物流コストが高止まりするリスク	■ 現状、修理・交換を前提としない部品が多く、完成品メーカーのビジネスモデル変更に応じて、規格・形式の見直しが必要となるリスク		■ 完成品のビジネスモデル・設計変更に伴う新たなニーズの発掘、それに合わせた製品開発 ■ 部品在庫確保ニーズの恒常化
カーボンニュートラル対応	■ リサイクル・低炭素素材活用によるコスト増 ■ 複雑なサプライチェーンの組み替え、再構築が進まないリスク	■ 完成品メーカーが求める要求への対応が遅れた場合の失注リスク	■ CO2を感知するセンサー、省電力を可能とする各種電源関連部品等の需要増	
メタバースの普及		■ 衣食住に関わる完成品の需要減に伴う、部品出荷個数の減少		■ メタバースのインフラとなるデバイスに必要な部品の需要増

(出所)みずほ銀行産業調査部作成

電子部品起点での提案も含めてアプリケーションの変化に備えを

- エレクトロニクス産業は、テクノロジーの進化の恩恵を受けながら、マズローの5段階の欲求を充足するように発展
— 今後、上段階に位置する「自己の超越」や「他人への献身」を求める自己超越欲求を充足すべく進化が期待される
- 電子部品メーカーには、自己超越欲求を充足する新規デバイスの開発、既存デバイスを応用した自己超越欲求の充足、完成品メーカーのハードウェアにとどまらない価値提供へのシフトに応じたビジネスモデルの変化が求められる

各欲求に応じたアプリケーションの変化に備えて対応が必要

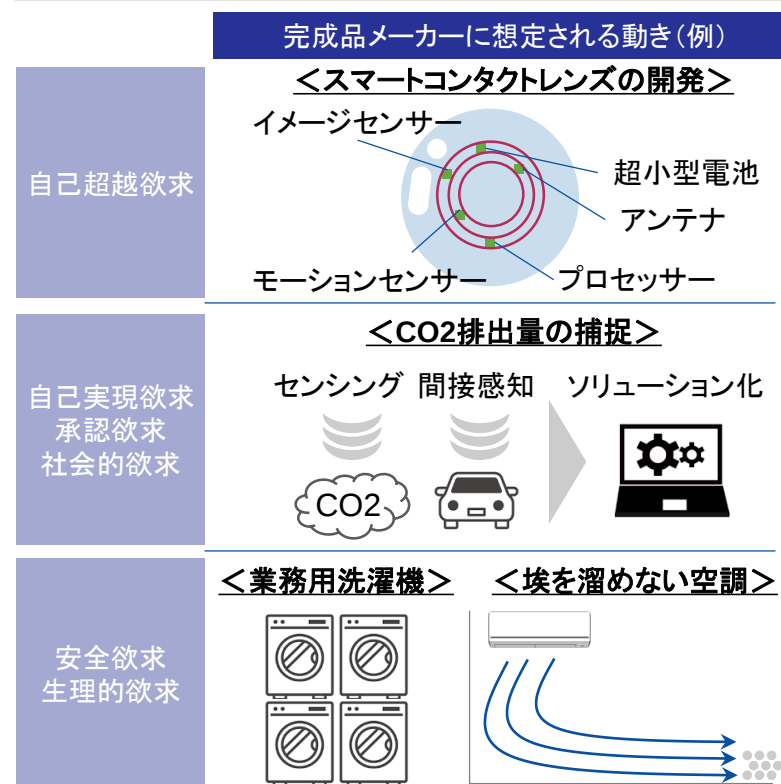


(出所)みずほ銀行産業調査部作成

電子部品単体の性能向上と電子部品メーカー発の提案、双方の追求を

- 自己超越欲求を充足する新規デバイス開発及び既存デバイスの応用の両面において、電子部品単体としての性能向上の継続的な追求は必須となる
- 加えて、電子部品をモジュール化し電子部品メーカー起点で新製品を開発したり、完成品メーカーやソフトウェア企業も巻き込みソリューションパッケージ提供を先導したりするなど、電子部品メーカー発の提案が求められる

完成品メーカーの動きに応じた電子部品メーカーの打ち手



(出所)みずほ銀行産業調査部作成

電子部品メーカーに期待される打ち手

- 電子部品単体としての性能向上の継続的追求
 - (通信のみならず)情報処理や多層化が可能な基板の歪曲
 - 充放電時の熱の抑制(コンデンサの活用)
 - 給電のワイヤレス化(同周波数による情報伝達と給電)
- 電子部品のモジュール化を通じた、電子部品起点での新製品提案
- 電子部品単体としての性能向上の継続的追求
 - センシング精度の高度化、センシング対象物の広範化
- 電子部品のモジュール化を通じた、電子部品起点での新製品提案
- 完成品メーカー・ソフトウェア企業を巻き込んだ上で、ソリューションパッケージとしての提供を先導
- 業務用機器に置き換えられることで出荷台数減が見込まれる領域の非注力化(上段階欲求充足領域へのリソースシフト)
- 残存する最低限必要なニーズを充足するための機器については、完成品によるハードウェアにとどまらない価値提供への転換への対応や、修理を前提とした設計への変更が必要

産業調査部

テレコム・メディア・テクノロジーチーム

山口 意
益子 博行

kokoro.yamaguchi@mizuho-bk.co.jp

[アンケートに
ご協力をお願いします](#)



みずほ産業調査72 2022 No.4

2022年12月8日発行

© 2022 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り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。

編集／発行 みずほ銀行産業調査部

東京都千代田区丸の内1-3-3 ird.info@mizuho-bk.co.jp