

JETRO

GVCの変化がもたらす影響 【半導体】

免責事項

本レポートで提供している情報は、ご利用される方のご判断・責任においてご使用下さい。ジェトロでは、できるだけ正確な情報の提供を心掛けておりますが、本レポートで提供した内容に関連して、ご利用される方が不利益等を被る事態が生じたとしても、ジェトロおよび執筆者は一切の責任を負いかねますので、ご了承下さい。

なお、本レポートは株式会社野村総合研究所に委託し作成し、ジェトロが編集・再構成したものです。

本資料の主旨と目的

- 日本貿易振興機構（JETRO）は、外国企業誘致・在日外資系企業の対日直接投資促進、またその礎となる国内外企業の国際協業・連携の促進や国内のイノベーション・エコシステムの形成、さらにはそうしたエコシステム発の日本のスタートアップの育成、海外展開を支援し、価値循環の創出に向けた取り組みを行っている。
- 近年、グローバルバリューチェーン（GVC）は大きく変容し、外国・在日外資系企業の日本での事業展開、また日本のスタートアップの海外展開に大きな影響をもたらしており、それに伴い、エコシステム形成にあたってのありべき姿の検討の重要性が増している。
- こうした状況を踏まえ、単なる価格競争に依らない、最適品質の最適地・最適生産という観点からの日本経済のGVCへのアクセスの在り方についての検討、加えて、日本企業にとってのビジネス機会がどこにあるか、適切な対日直接投資促進のための戦略策定のため、選定した10分野に関し、**①GCVへの影響の観点から見た世界全体のメガトレンド**、**②主な関連企業の動向**、**③日本経済の影響への示唆**について、仮説に基づいて分析・整理を行った。
- 本資料は、当該10分野のうち「半導体」についてまとめたものである。

0 産業分野横断でGVCに変化をもたらす事象（ドライバー）

- デスクトップ調査や有識者インタビューを経て、産業分野横断の事象（ドライバー）10個を抽出した。この10個のドライバーの各産業への影響を検討する他、産業特有のドライバーも後段で取り上げている。

	変化をもたらす主な事象	概要説明
経済	グローバルな経済構造の転換	2023年、インドの人口が世界一に。米中対立が高まる中、サプライチェーンリスクや投資規制を避け、中国からのインドへ拠点を移すインドシフトが顕著に。また、多くの先進国では、製造業を中心として産業の衰退傾向が継続している。
	景気動向の変化	足元では、物価上昇や海外経済減速による景気下振れが懸念されるが、新型コロナウイルス感染拡大（コロナ禍）によるマイナス効果が薄らぐ中、景気は緩やかに回復中。今後は、金利上昇による世界経済の減速と輸出低迷、実質購買力の低下による個人消費の落込み等により回復の勢いが削られるリスクがある。一部、コロナ禍で需要が急増・供給が追い付かなかった産業では、コロナ後に供給過多が起きている。
環境	気候変動リスクの増加	世界各地で異常気象が頻発し、自然災害が増加し、多大な経済的損失に繋がる。環境問題への関心が高まり、企業のCSR活動においてもESG（環境・社会・ガバナンス）情報が重視される。
	エネルギー転換	2050年のカーボンニュートラル実現目標に向け、世界的に再生可能エネルギーの比率拡大や電源構成比の見直しの動きが見られる。また、ロシアによるウクライナ侵攻を受け、欧州を中心として、ロシアに原油や天然ガスを依存していた国では天然ガス貯蔵補充や供給源の多様化、バイオマスや原子力発電活用が進む。
地政学	地政学的対立・紛争	ロシアによるウクライナ侵攻は、開始から2年以上が経過。イスラエルとハマスの対立・紛争は、先行き不透明で、中東・世界に飛び火する懸念もある。アジア地域では米中対立、中南米では左派政権の失速など主要地域における政治リスクが存続し、サプライチェーン中断、投資減少、為替リスク増加等の影響をもたらす。
社会	人口動態の変化	少子高齢化が進行する国では、産業やイノベーションの担い手となる若者が減少。特にデジタル人材確保が困難になり、技術発展の障害となり得る。世界的には人口は増加し、消費・需要は増加するものの、一部の地域での失業・資源の不足によって格差・貧困も加速。他方、人手不足によるロボティクスの需要増も見込まれる。
	社会経済的格差の拡大	DXやAIの登場によって一部の雇用が代替され、経済的格差が加速。さらに地政学的紛争の影響を受け、一部の国や地域の経済回復が停滞。
	サステナビリティ・社会的責任を担保した企業行動(CSR)の普及	CSRは、気候変動や環境問題の深刻化、ステークホルダーの要求増大、リスク管理の必要性、規制の強化などによって、重要視されている。今後、さらなる透明性の重視、循環経済の推進、ESG投資拡大といったトレンドも予想され、これらの取り組みが企業の長期的な成功要因として、より一層強まると推測される。社会貢献や環境との共生、人間中心（人間にとって何がいいか）というコンセプトが市民権を得てきている。
テクノロジー	5Gネットワークの普及	デジタル社会の基盤となる5Gネットワークが、2025年には本格的に普及。「高速・大容量」、「超高信頼・低遅延」、「多数同時接続」によって、ビジネス活動、働き方、産業構造が大きく変化。
	デジタル技術の発展	世界的に、DX投資は年率20%超で増加している。DXに付随し、2050年炭素中立目標に向け、GXも進展。その他、生成AIやメタバースのビジネス活用が促進。特に生成AIとデータ共有は技術進歩・実装が進んでおり、現在変化を引き起こしている。量子技術は、今後中長期的に、ゲームチェンジャーとなる可能性がある。

1 | GVCに影響を及ぼす主な事象 (1/2)

- グローバルな経済構造の転換、気候変動リスクの増加、エネルギー転換、地政学的対立・紛争、デジタル技術の発展といった事象の他、各国における内製化政策、コロナ後の需要急拡大に伴う在庫調整の影響が大きい。

対象分野を取り巻く事象変化と影響（仮説）

GVCに変化をもたらす事象(ドライバー) 影響 (大小と方向性)

影響の内容(例)

変化をもたらす主な事象

グローバルな経済構造の転換	大	不明	米中対立に伴うサプライチェーンリスクや投資規制を避け、分断が進む
景気動向の変化	小	不明	景気低迷による設備投資控えが（市場の）成長を停滞させる可能性がある
気候変動リスクの増加	大	+	再エネ、エコ家電、エコカー等の普及により半導体需要の拡大が見込まれる
エネルギー転換	大	+	再エネの利用に応じて、電力の調整・制御に必要な半導体の需要が拡大する
地政学的対立・紛争	大	-	米国の対中規制が強化・継続される中で、一時的な半導体の逼迫が考えられる
人口動態の変化	小	+	世界的な人口増加によりスマートフォンや家電製品等の需要が拡大する
社会経済的格差の拡大	なし	NA	NA
サステナビリティ・社会的責任を担保した企業行動(CSR)の普及	小	不明	半導体製造時の脱炭素化が求められる一方、企業のGX化が半導体需要を拡大する
5Gネットワークの普及	小	+	消費電力の増加と高い処理性能の要求に対応する半導体の需要が拡大する
デジタル技術の発展	大	+	半導体はデジタル技術の付加価値の源泉であり、需要の拡大が見込まれる

特別な変化をもたらすその他の事象

各国における内製化政策	大	不明	貿易型から投資型ビジネスモデルへの移行、サプライチェーンの局所化進行
コロナ後の需要急拡大に伴う在庫調整	大	-	特需的に成長した半導体市場も直近では、一時的な調整局面に突入している

(注) 各ドライバーが本分野に与える影響の大きさを「大」「小」で記載。影響が極めて小さい場合は「なし」とした。影響がある場合、本分野や関連市場にとってプラスなら「+」、マイナスなら「-」、両方面の影響が考えられる場合は「不明」とした。影響を受けづらいと考えられる場合は、影響の方向性と内容について「NA」とした。

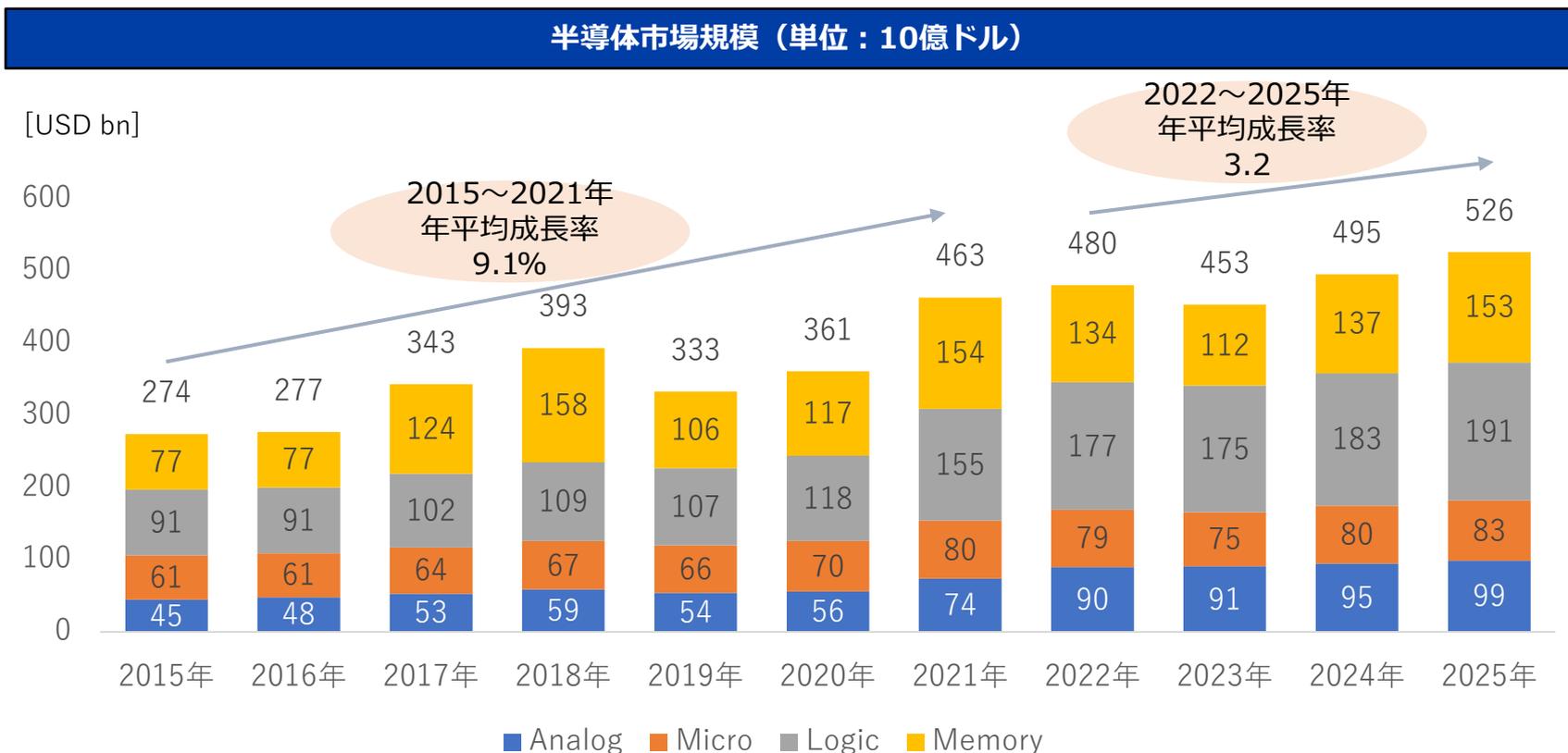
1 | GVCに影響を及ぼす主な事象 (2/2)

バリューチェーンの要所に、ドライバーが与える与える影響(仮説)

	回路・パターン設計	製造 (前半工程)	製造 (後半工程)	最終製品化	回収・リサイクル
グローバルな 経済構造の転換	・ -	<ul style="list-style-type: none"> 原材料の調達元の多様化 生産拠点の移転 	<ul style="list-style-type: none"> 原材料の調達元の多様化 生産拠点の移転 	・ -	・ -
気候変動リスク の増加	<ul style="list-style-type: none"> GX技術に対応した製品の需要が拡大 	<ul style="list-style-type: none"> 需要拡大に対応する生産体制の確保 	<ul style="list-style-type: none"> 需要拡大に対応する生産体制の確保 	<ul style="list-style-type: none"> GX技術に対応した製品の需要が拡大 	<ul style="list-style-type: none"> 環境対応の観点から回収・リサイクルが促進
エネルギー転換	・ -	<ul style="list-style-type: none"> 需要拡大に対応する生産体制の確保 	<ul style="list-style-type: none"> 需要拡大に対応する生産体制の確保 	<ul style="list-style-type: none"> 再エネに対応した製品の需要が拡大 	・ -
地政学的対立・ 紛争	<ul style="list-style-type: none"> 使用する原材料が変わることで仕様の変更が発生 	<ul style="list-style-type: none"> 紛争地域における工場の稼働停止、原料供給の停止 	<ul style="list-style-type: none"> 紛争地域における工場の稼働停止、原料供給の停止 	<ul style="list-style-type: none"> 紛争地域における工場の稼働停止、需要の変動 	・ -
デジタル技術の 発展	<ul style="list-style-type: none"> DX実現に向け、高性能な半導体の需要が増加 	<ul style="list-style-type: none"> 需要拡大に対応する生産体制の確保 	<ul style="list-style-type: none"> 需要拡大に対応する生産体制の確保 	<ul style="list-style-type: none"> DX実現に向け、高性能な半導体の需要が増加 	・ -
各国における 内製化政策	<ul style="list-style-type: none"> 新技術開発に対する投資促進 	<ul style="list-style-type: none"> 各国における半導体製造への支援や内製化の実施 	<ul style="list-style-type: none"> 各国における半導体製造への支援や内製化の実施 	<ul style="list-style-type: none"> 周辺産業への投資促進 	<ul style="list-style-type: none"> 回収・リサイクル技術の向上、産業育成
コロナ後の 需要拡大に伴う 在庫調整	・ -	<ul style="list-style-type: none"> 需要減による在庫増加、生産停止等 	<ul style="list-style-type: none"> 需要減による在庫増加、生産停止等 	・ -	・ -

2 | 市場規模の推移

- 世界全体で2023年の半導体市場は、2019年以来4年ぶりにマイナス成長となる見込み。
- 2022年以降の年平均成長率は約3.2%前後で、2015～2021年の年平均成長率9.1%に比べると、緩やかな成長にとどまるものの、2025年には5,260億米ドルに達すると予測されている。



(出所) WSTS、経済産業省、Roland Berger (2022年以降は推定値)

2 | 市場規模の増減に影響する要因

- 半導体は、様々な電子機器に搭載されるため、関連分野の市場規模の拡大が半導体の市場規模に影響を及ぼす。他方で、地政学的対立・紛争により、原材料が十分に供給されないリスクも存在する。

市場規模の増減に影響する主要な要因とその説明

世界規模 パンデミック からの回復	<ul style="list-style-type: none"> コロナ禍での物流の乱れや工場の稼働停止による納期遅延といった問題からは、回復してきている
地政学的対立・ 紛争	<ul style="list-style-type: none"> ウクライナは露光に用いるネオンガスの70%を生産しており、ウクライナ紛争は原材料不足を引き起こしている
各国政策	<ul style="list-style-type: none"> 各国・地域内でのSC強化（ローカライゼーション）を狙った政策等により市場規模にプラス/マイナス両面での影響がある
新技術・ 素材の開発	<ul style="list-style-type: none"> 高速大容量かつ高電圧・高電流下にも強く、従来のシリコン半導体を凌ぐ性能を有する化合物半導体等の進化により市場規模が拡大する可能性がある
関連市場の 拡大	<ul style="list-style-type: none"> 5G、IoT、AI等の普及、半導体をより多く搭載するEV等の市場が拡大することで、半導体市場も拡大する

(出所) 公開情報をもとにNRI作成

3 | 関連企業の売上の変遷 (1/2)

- 米国、台湾、韓国、オランダの企業がランキング上位に登場している。
- 中でも、TSMC (Taiwan Semiconductor Manufacturing Company) の売上高は、過去5年間で約2倍を記録し、3位から1位へ躍進した。

2018年				2023年			
No.	企業名	本社所在地	売上高 (USD MN)	No.	企業名	本社所在地	売上高 (USD MN)
1	Intel Corporation	米国	70,848	1	Taiwan Semiconductor Manufacturing Company Limited	台湾	67,048
2	SK hynix Inc.	韓国	36,330	2	Intel Corporation	米国	52,864
3	Taiwan Semiconductor Manufacturing Company Limited	台湾	32,873	3	QUALCOMM Incorporated	米国	35,820
4	Micron Technology, Inc.	米国	30,391	4	Broadcom Inc.	米国	35,454
5	QUALCOMM Incorporated	米国	22,611	5	NVIDIA Corporation	米国	32,681
6	Broadcom Inc.	米国	20,848	6	ASML Holding N.V.	オランダ	28,648
7	Applied Materials, Inc.	米国	16,705	7	Applied Materials, Inc.	米国	26,543
8	Texas Instruments Incorporated	米国	15,784	8	SK Hynix Inc.	韓国	23,729
9	ASML Holding N.V.	オランダ	12,530	9	Advanced Micro Devices, Inc.	米国	22,111
10	ASE Technology Holding Co., Ltd.	台湾	12,123	10	LONGi Green Energy Technology Co., Ltd.	中国	18,696

(注) 企業ランキングと売上高については、Capital IQを使用。企業の抽出方法としては、キーワード（例：蓄電池）により各分野の企業を絞り込み、オープンリサーチでも企業の事業内容を確認した上で、売上高（全セグメント）順に企業を抽出した。

(注) 売上高は、2018年度の売上高（左）、2023年11月20日時点の最新12カ月の売上高（右）を記載している。

3 | 関連企業の売上の変遷 (2/2)

- 前頁に続く

2018年			
No.	企業名	本社所在地	売上高 (USD MN)
11	Lam Research Corporation	米国	11,077
12	Tokyo Electron Limited	日本	10,646
13	NVIDIA Corporation	米国	9,714
14	STMicroelectronics N.V.	スイス	9,664
15	NXP Semiconductors N.V.	オランダ	9,407
16	Infineon Technologies AG	ドイツ	8,828
17	MediaTek Inc.	台湾	7,777
18	Renesas Electronics Corporation	日本	6,895
19	Advanced Micro Devices, Inc.	米国	6,475
20	Analog Devices, Inc.	米国	6,224

2023年			
No.	企業名	本社所在地	売上高 (USD MN)
11	ASE Technology Holding Co., Ltd.	台湾	18,622
12	Texas Instruments Incorporated	米国	18,112
13	Infineon Technologies AG	ドイツ	17,459
14	STMicroelectronics N.V.	スイス	17,385
15	Lam Research Corporation	米国	15,837
16	Micron Technology, Inc.	米国	15,540
17	Tokyo Electron Limited	日本	14,108
18	NXP Semiconductors N.V.	オランダ	13,166
19	Analog Devices, Inc.	米国	12,837
20	MediaTek Inc.	台湾	12,781

(注) 企業ランキングと売上高については、Capital IQを使用。企業の抽出方法としては、キーワード（例：蓄電池）により各分野の企業を絞り込み、オープンリサーチでも企業の事業内容を確認した上で、売上高（全セグメント）順に企業を抽出した。

(注) 売上高は、2018年度の売上高（左）、2023年11月20日時点の最新12カ月の売上高（右）を記載している。

3 | 現在の躍進企業（5社）の概要（1/2）

半導体

企業名	本社所在地	同社が躍進した理由（例）
Taiwan Semiconductor Manufacturing Company Limited	台湾	<ul style="list-style-type: none">• ファウンドリー型ビジネスモデルの構築：高額な設備投資と製造人材を必要とするため、参入障壁が高いファウンドリー型ビジネスモデルをいち早く構築したことで、市場優位性を獲得した。• 研究開発への多額の投資：同社の市場競争優位性は、高度な微細加工技術と先端プロセス技術を牽引してきたことに起因する。2022年には、研究開発への投資額を約54.7億米ドルに増加させ、新たな技術の開発と業界内での製品の差別化に向けた強化を行っている。同年の売上高は、5nm技術の性能や密度の向上により前年比26%増となった。2023年12月時点では現行の回路線幅3nm品の2世代先の技術である、1.4nm品の開発を進めており、競合他社との差別化を図っている。こういった努力により、安定的な経営と長期的なコストの削減効果、さらに市場における市場競争優位性の獲得につながっている。
Broadcom Inc.	米国	<ul style="list-style-type: none">• 多種多様なポートフォリオ：同社は、半導体ソリューション部門とインフラストラクチャソフトウェア部門において多様な製品（例：無線周波数半導体デバイス、ワイヤレス接続ソリューション、カスタムタッチコントローラー、モバイルアプリケーション向け誘導充電ソリューション）を提供し業界を牽引している。2023年には、主要顧客であるApple社と数年にわたる数十億米ドル規模の契約を締結した。この契約により同社は、高速通信規格「5G」関連の部品や最先端の無線通信部品を開発しApple社に供給することとなり、業界におけるさらなるプレゼンスの向上へとつながる可能性がある。• 戦略的買収：2022年、仮想化技術やクラウド技術などを手掛けるVmware社（米国）を約610億米ドルで買収することで合意したと発表（2023年11月に買収完了）。半導体業界では過去最大級の買収であった。

（注）年次報告書等で該当分野で躍進している（例：売上を伸ばしている、新製品の開発・発売等）企業を確認し、躍進理由の例と共に記載した。

3 | 現在の躍進企業（5社）の概要（2/2）

企業名	本社所在地	同社が躍進した理由（例）
NVIDIA Corporation	米国	<ul style="list-style-type: none">• 製造工程の高速化を可能にする技術の開発：2023年、チップ設計と製造を大幅に高速化するコンピューショナル・リソグラフィ・ライブラリ「cuLitho」を開発した。半導体業界はチップ設計で重要な役割を果たすコンピューショナル・リソグラフィの高速化や計算負荷といった課題に直面しているが、同技術により、これらの課題が解決され、より小さなトランジスタと配線を持つチップ製造が可能となる。さらに、同技術は製品の市場投入までの期間を短縮し製造プロセスの効率化を図るため、自社のデータセンターのエネルギー効率を向上させることが可能となる。• 他社との連携：上述の「cuLitho」は、TSMC社、ASML社（蘭）、Synopsys社（米）といった業界内でトップシェアを誇る企業と開発され、これらの企業のツールにも統合されている。
ASML Holding N.V.	オランダ	<ul style="list-style-type: none">• 研究開発への投資：同社は、極端紫外線リソグラフィ装置の市場で確固たる地位を築いており、それを支えるのが研究開発である。同社の研究開発費は2022年の約32億5,350万ユーロに対し、2023年には約39億8,060万ユーロとなり増加した。EUV、DUV、アプリケーションの各プログラムにおける研究開発投資の増加は、同社の総合的なリソグラフィ・ソリューションを支えている。
Applied Materials, Inc.	米国	<ul style="list-style-type: none">• 戦略的買収：非先端プロセスで製造されるレガシー半導体の需要が増加していることから、半導体製造において重要な原子層堆積（Atomic layer deposition）技術に強みを持つPicosun Oy社（フィンランド）を買収し、同社の技術を活用することで、IoT、通信、自動車、電力、センサー市場の製品ポートフォリオの拡大及び顧客基盤の拡大を図っている。• 半導体装置への需要：半導体システム部門は売上高への寄与が最も大きく、2022年の売上高においては73%を占め、前年度比15%増となった。顧客の経済状況や工場稼働率に伴う半導体装置の購入の増加、予備品や包括的サービス契約の増加が主な売上増加要因とみられる。

（注）年次報告書等で該当分野で躍進している（例：売上を伸ばしている、新製品の開発・発売等）企業を確認し、躍進理由の例と共に記載した。

3 | 躍進した企業の傾向・特徴等

- 半導体分野で躍進を遂げた企業の戦略の傾向・特徴として、「ニーズの見込まれる製品の研究開発への投資」、「競合他社との差別化及び優位性の確保の推進」、「戦略的提携・買収の推進」が挙げられる。

躍進した企業の傾向・特徴等	概要	企業例
ニーズの見込まれる製品の研究開発への投資	<ul style="list-style-type: none"> 半導体は、AI、AR/VR、モノのインターネット(IoT)、自律走行車、EV、高性能コンピューティング(HPC)、航空宇宙、衛星通信、5G及び6Gネットワーク、スマートシティ、ヘルステック等での活用が進んでいる。こうした市場の盛り上がり及び半導体に求められる計算・情報処理能力の高度化に対応すべく、先行投資を通じて商品を開発し、多様な製品ラインナップを形成し、市場のさまざまなトレンドに対応できた企業がここ数年で躍進したと言える。特に半導体の微細化技術の革新や、AI半導体チップの開発が企業の躍進につながっている。 	<ul style="list-style-type: none"> Taiwan Semiconductor Manufacturing Company Limited (台湾) Broadcom Inc. (米国) 等
競合他社との差別化及び優位性の確保の推進	<ul style="list-style-type: none"> 躍進企業は、先端プロセス技術や極端紫外線リソグラフィ装置等、提供する製品やサービスに独自の価値を加えるなど、競合との差別化を積極的に実施してきた。 既存の製品のアプリケーションの範囲と規模の拡大や、市場への製品投入にかかる期間を短縮するといった戦略を取ってきた企業が躍進したとみられる。 	<ul style="list-style-type: none"> Taiwan Semiconductor Manufacturing Company Limited (台湾) NVIDIA Corporation (米国) ASML Holding N.V. (オランダ) 等
戦略的提携・買収の推進	<ul style="list-style-type: none"> 各企業は、戦略的提携・買収を通して、製品の差別化、製品ラインナップの強化及び顧客基盤の拡大を図った。中長期的な視点でポートフォリオを拡大してきた企業が躍進したと考えられる。 	<ul style="list-style-type: none"> NVIDIA Corporation (米国) Applied Materials, Inc. (米国) 等

3 | 衰退した企業の傾向・特徴等

- 衰退した企業の傾向として、米国による中国への輸出規制強化に伴う市場縮小の打撃を受けたこと、シリコンサイクルの中で適切な在庫調整を実施できなかったことが挙げられる。

衰退した企業の傾向・特徴等	概要
半導体輸出規制等の措置に伴う市場縮小による売上低下	<ul style="list-style-type: none"> • 米中貿易摩擦対策に係る半導体製品の輸出規制により、中国を主要市場としていたメモリー・半導体メーカーの出荷が急減した。
在庫調整の失敗	<ul style="list-style-type: none"> • 半導体市場は好況と不況が3~4年程度で周期的に訪れる「シリコンサイクル」と呼ばれる景気変動サイクルを持つ。半導体の需要は、半導体を多く搭載し、出荷数も多いパソコンやスマートフォンといったエレクトロニクス製品の需要に左右される局面が多い。通貨の暴落やスマートフォンの出荷減速に伴い、急激な最終需要の鈍化に対して、在庫調整が追いつかなかった企業においては、過剰在庫が発生した。特にDRAMとNANDの過剰供給によりメモリー半導体を主製品とする企業においては事業環境が急激に悪化した。

4 | 日本への影響（仮説）（1/2）

- 半導体に関する原材料調達や開発競争が激しさも増す中で、半導体産業を支援することについて国民の理解は広がってきている。

（主要なドライバー起点）日本への影響等の整理・分析

グローバルな 経済構造の転換	<ul style="list-style-type: none"> 中国の経済失速や、米国による半導体の対中輸出管理規制の強化に伴い、中国との取引に関わる半導体のサプライチェーンの再編が今後加速する可能性がある。
気候変動リスクの 増加	<ul style="list-style-type: none"> 半導体製造プロセスの省エネ化や、低消費電力半導体の開発に向けて世界的に投資競争が行われており、日本も動きに追随し、積極的な投資とイノベーションの創出が求められる。
エネルギー転換	<ul style="list-style-type: none"> 半導体を応用した再生可能エネルギーの発電効率の向上や、スマートシティの蓄電システムといった技術へのニーズが高まることが想定される。
地政学的 対立・紛争	<ul style="list-style-type: none"> 中国・ロシア・ウクライナ等への依存度が高い原材料（レアガス・レアメタル）の調達が困難になり、フレンドショアリングを通して、新たな調達先を見つけ、安定調達を実現する必要がある。
デジタル技術の 発展	<ul style="list-style-type: none"> 日本社会のデジタル化が課題として広く認知される中で、デジタル化を支える半導体産業を日本政府が支援することに関しても理解が得やすくなってきた。
各国における 内製化政策	<ul style="list-style-type: none"> 欧米中心に、半導体の技術基盤から高度情報処理基盤の整備まで、域内（友好国を含む）でカバーしたいという意向が高まっており、日本の動向が注目されている。
コロナ後の需要 急拡大に伴う 在庫調整	<ul style="list-style-type: none"> 長期的には半導体需要が拡大することは予見されるものの、足元では調整局面に入っていると考えられ、一時的な企業の業績悪化等の影響が考えられる。

- 次世代半導体（低消費電力半導体など）の、国際的な開発競争が激しくなる

- 多くの予算が投じられていることから、半導体戦略（外国企業の誘致や国内企業への支援など）について、国民の理解を得ることが重要になる

- 原材料（レアガス・レアメタル）調達でフレンド・ショアリングの重要性が増す

4 | 日本への影響（仮説）（2/2）

- 日本国内に半導体関連企業の集積地ができてきている中で、さらなる外国人受け入れのための環境整備が求められる。また、半導体関連企業の合従連衡が起きる可能性もある。

（主要なグローバル企業の動向起点）日本への影響等の整理・分析

躍進企業の主な理由分析結果より

- 先行投資を行い、多様な製品ラインナップを形成し、市場の様々なトレンドに対応できた企業が躍進した。
- 戦略的提携・買収を通して、製品の差別化、製品ラインナップの強化及び顧客基盤の拡大を図った企業や、中長期的な視点でポートフォリオを拡大してきた企業が躍進した。
- 製品投入までの期間の短縮化や、先端プロセス技術を導入・確立した企業が躍進した。

衰退企業の主な理由分析結果より

- 半導体市場は好況と不況が3~4年程度で周期的に訪れる「シリコンサイクル」と呼ばれる景気変動サイクルを持つ。特にDRAMとNANDは過剰供給によりメモリ半導体を主製品とする企業においては事業環境が急激に悪化した。

企業アンケートの回答より

- 法人税などの税率の高さという観点で、日本は進出先として選択しづらい。
- 日本には、外国人を受け入れる仕組み（移転支援、医療施設の紹介、教育など）が十分ではなく、特に長期滞在・家族帯同の時の支援を拡充してほしい。
- TSMCのような半導体の製造・量産ができる企業が進出したことで、日本において半導体製造に必要な取引やサービスが拡大していく。

- 半導体関連企業の中で、投資体力や顧客基の拡大を目的とした合従連衡が起きる可能性がある

- 半導体の需要予測や価格設定で競争力を維持・強化するために、半導体メーカーと半導体ユーザーとの連携が進む

- 日本の半導体関連企業集積地において、外国人の受け入れにかかる環境の整備のニーズが高まり、主に自治体や政府としての対応が求められる