

JEITA情報端末フォーラム2025

2025年度後半以降の半導体市況見通し ～トランプ政権下で日本には追い風が吹き始めた～

July, 2025

Akira Minamikawa

Senior Consulting Director

Akira.Minamikawa@omdia.com

Brought to you by Informa Tech

OMDIA

自己紹介（南川明）

米インフォマインテリジェンス合同会社 シニアコンサルティングディレクター



1982年 3月 武蔵工業大学電気工学科卒
1982年 4月 米モトローラ株式会半導体事業部
1990年 5月 米ガートナージャパン株式会社 半導体アナリスト
1996年 1月 米IDC Japan株式会社 半導体調査ディレクター
2000年 6月 WestLB証券会社 調査部 ディレクター&シニアアナリスト
2003年 4月 クレディーリヨネ証券会社 調査部 テクノロジーヘッド&シニア・アナリスト
2004年 7月 株式会社データガレージ 取締役社長
2010年 11月 米IHSグローバル株式会社 コンサルティングディレクター
2019年 8月 英インフォマインテリジェンス合同会社 シニアコンサルティングディレクター
2025年 4月 Semi Business Consulting設立
(現在に至る)

JEITAでは20年間に渡り、世界の電子機器と半導体中長期展望委員会の中心アナリストとして従事する。

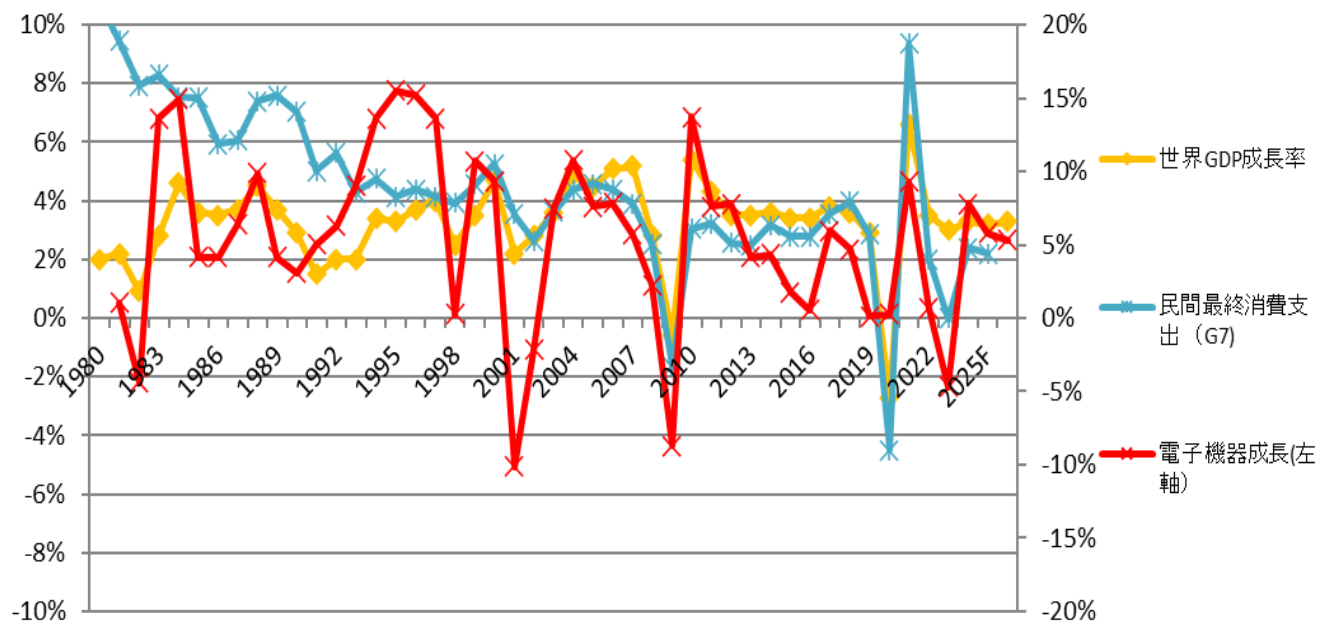
定期的に台湾主催の半導体シンポジウムで講演を行うなどアジアでの調査・コンサルティングを強化してきた。

特許庁の自動車用特許の技術審査委員、半導体関連特許審査委員、NEDOの「FeRAM製造技術の開発」研究評価委員、ポスト5G技術審査委員、伯東社外取締役、東工大オープンイノベーションアドバイザー、三菱商事アドバイザリーボード、オランダ大使館アドバイザリー、三井不動産RISE-Aアドバイザー、三菱UFJ銀行アドバイザー、七十七銀行アドバイザーなど。

1. マクロ経済と電子機器産業
2. 2025年以降の電子機器と半導体市場展望
3. 日本政府の方針

人口・GDP・電子機器・半導体の相関から解る事

- 人口増加⇒GDP拡大⇒電子機器需要拡大⇒半導体需要拡大のサイクルは過去40年続いている
- 電子機器に搭載される半導体金額は上昇傾向にあった
- 2000年以降のGDP・民間最終消費（個人消費）・電子機器には明確な相関性がみえる



出典：IMF、OMDIA

相互関税継続で世界GDP1%減速



電子機器成長率は3~5%低下



半導体成長率は8~10%低下



2025年半導体成長率は2~4%に減速

トランプ政権 半導体業界への影響は？

再生可能エネルギーやインフレ抑制法関連の政策も180度変更となる可能性がある。

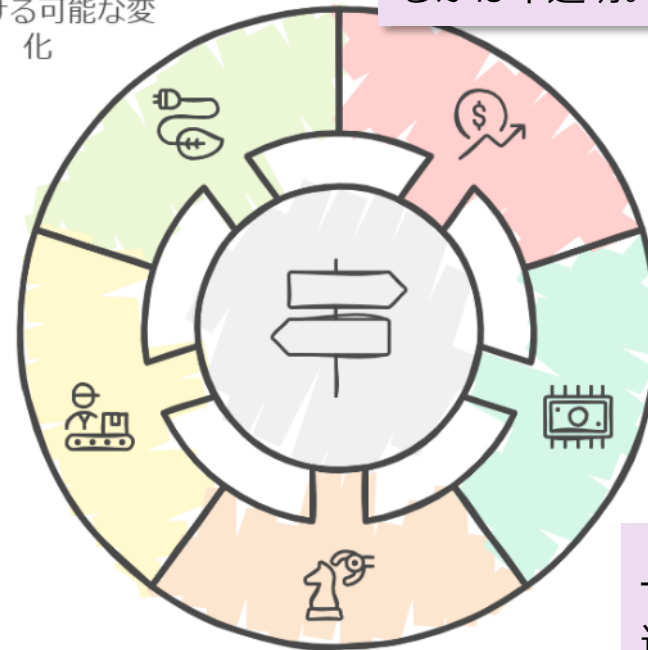
特にEV市場に与える影響が大きいと思われるが、EV購入の際の補助金制度は米国製と外国製でわけられると思われる。

半導体に直結する具体的な公約はなく、米国製品の優先的な使用や国内生産を拡大する新たな政策を立案する可能性がある。

米国が優位性を保つため、新たな規制や制度を強化する方針。

エネルギー政策の変更
再生可能エネルギーとEV市場支援における可能な変化

生産におけるナショナリズム
国内製造と製品使用の強調



関税率増による世界的な貿易減速、米国企業の競争力強化を狙っているがインフレ懸念もあり高関税を維持し続けるかは不透明。

CHIPS法の見直し

半導体の資金提供と支援に関する潜在的な変更

トランプ氏はCHIPS法を批判しているが、TSMCの大型投資発表などもあり政策の不透明感がある。

中国との技術競争

技術的優位性を維持するための厳格な規制

THE SELECT COMMITTEE ON THE
STRATEGIC COMPETITION BETWEEN
THE UNITED STATES AND
THE CHINESE COMMUNIST PARTY

RESET, PREVENT, BUILD:
A Strategy to Win America's
Economic Competition with the
Chinese Communist Party



世界の資本主義体制の危機とトランプ政権の考え方

トランプ政権の
基本的な考え

中国、ロシア、北朝鮮
の台頭
専制国家の存在感

過去20年間の米国の
グローバル戦略の失敗

伝統的リベラリズムは
行き詰まり、現実を
直視したリアリズム

増税・弱者支援の民主党ハリス陣営
対、減税・リスクテイク支援・
市場活用と言う共和党トランプ陣営

米国資本主義は二つの脅威、外の
旧共産圏と内なる経済合理性をむ
しばむリベラル、に直面

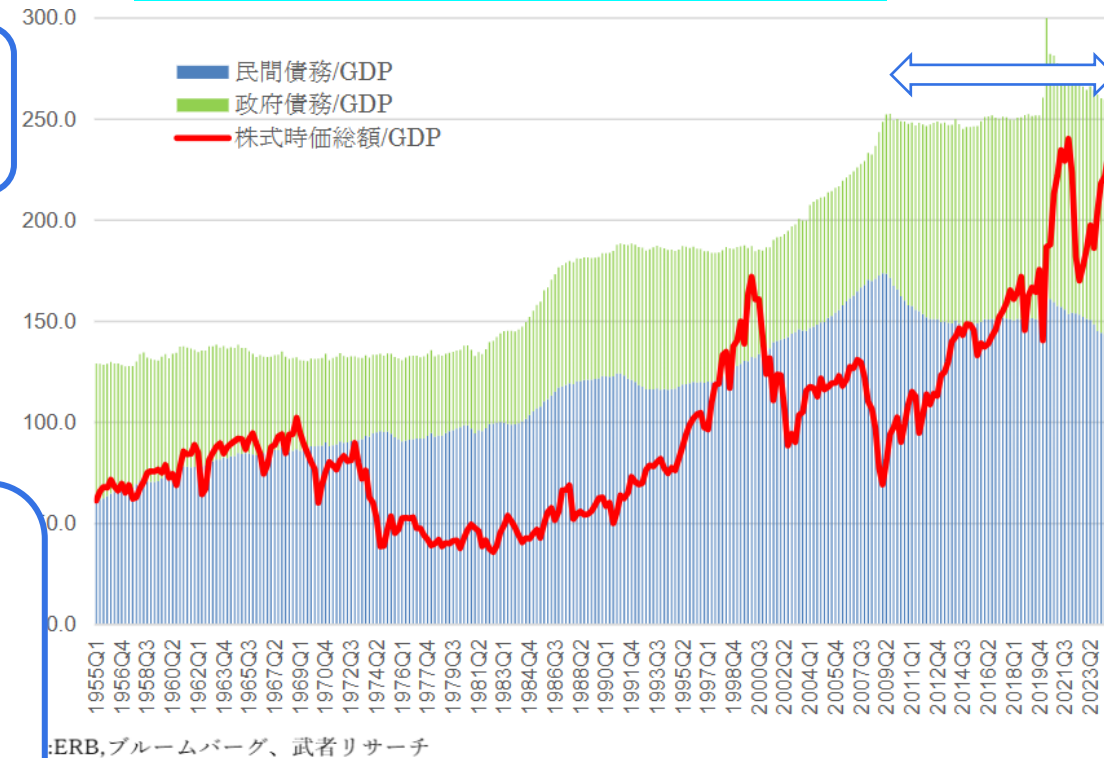
トランプ氏はテクノビリオネア
であるマスク氏と連携して、究
極の自由至上主義（リバタリア
ニズム）を遂行

最先端の技術実装のためには
既得権益、規制の撤廃が必須

対中には国家介入による国際分業の再構
築が必要、内なる敵に対しては、
勤労を問題解決から遠ざける悪習
(=労働を悪ととらえる思想)、
既得権益と規制にあぐらをかいた官僚主
義、DEI/SDGs/ESGsの思想の打破が必要

米国資本主義を再生・強化する
マグニフィセント・セブンを中心とし
たテック企業が強くなる

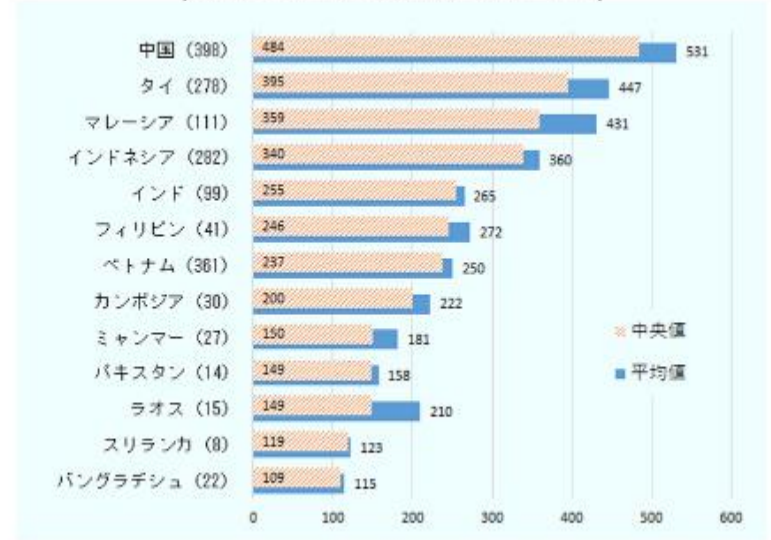
米国信用残高/GDP 比推移(対 GDP%)



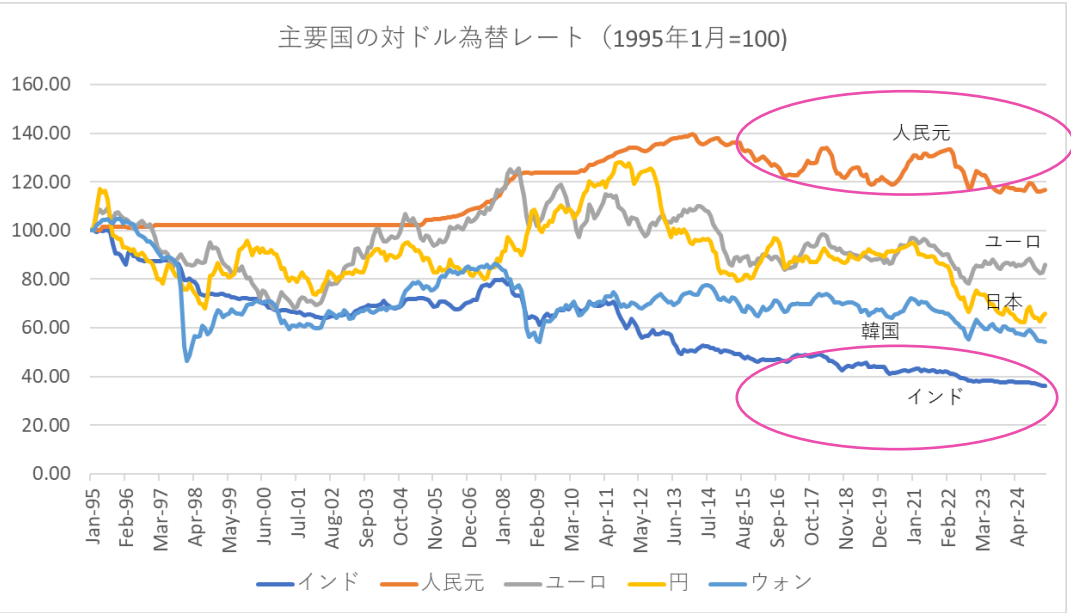
中国は元高により製造業の競争力は落ち、日本とインドは回復期待できる

- 実質実効レートとは「通貨の実力」や「内外の物価格差を考慮した円の実質的な価値」と説明される。為替レートと言い換えることもできる。
- 日本と真逆なのが中国である。
- 日本円はバブル崩壊後実質実効レートが50%下落している、つまり円ドルレートが50%円安になっている。これと真逆なのが中国である。
- 中国は今後じわじわと輸出比率の高い企業は体力を落としてゆくことになる。

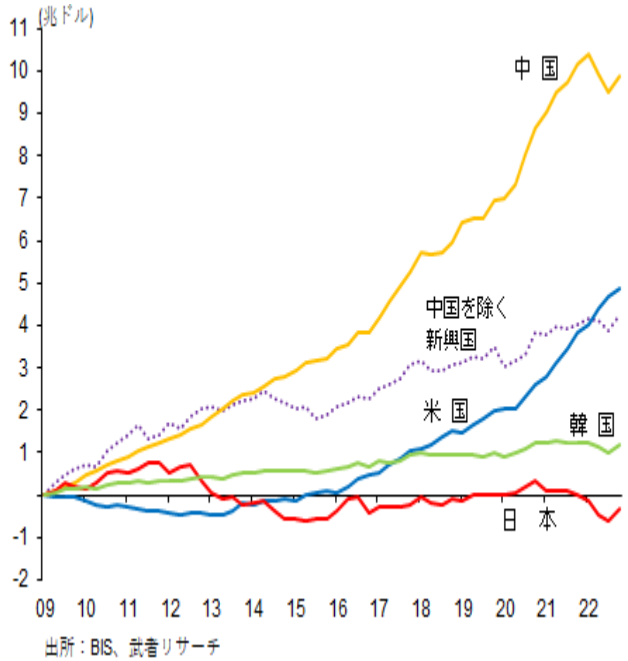
在アジア日系製造業の作業員・月額基本給 (2020年)
(中央値と平均値の比較、単位：ドル)



注：カッコ内は有効回答企業数。
出所：2020年度アジア・オセアニア進出日系企業実態調査の調査データから集計



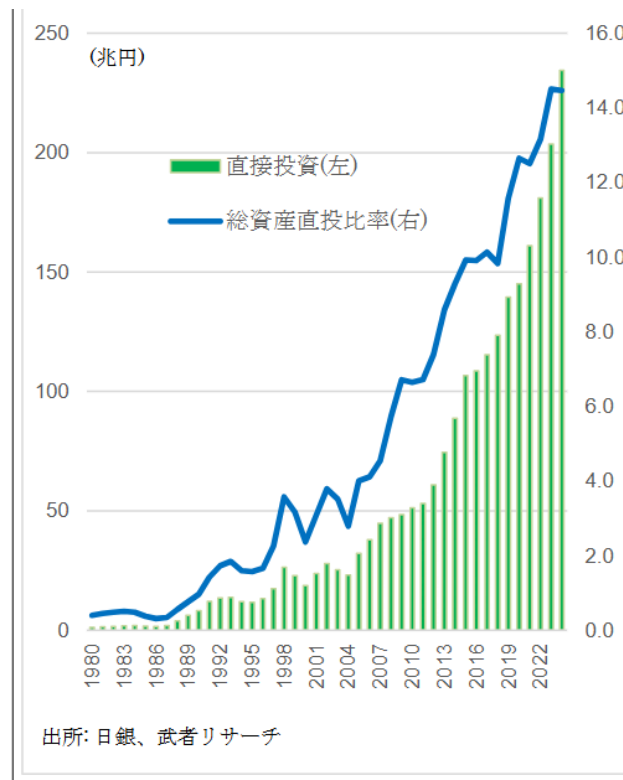
米中韓日の家計債務の変化



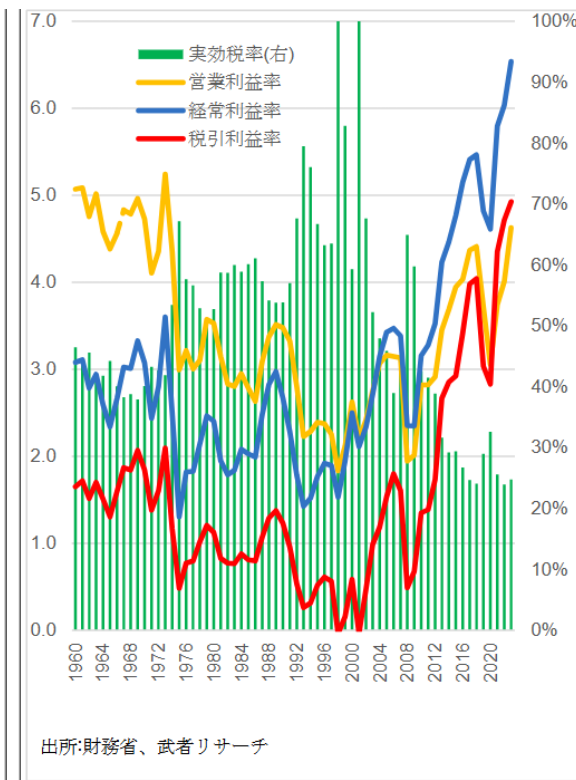
日本企業の競争力は高くなってきている

- この10年間の日本の企業収益力が劇的に向上した。営業利益率はあまり変わっていないが、経常収益率は海外収益の寄与、金融所得の寄与により大きく向上している。
- 企業のフリーキャッシュフローが著しく高まった。GDP に対する企業のフリーキャッシュフローは2000年まではほぼ0以下であったが、以降急上昇し2023年には 12% という高水準に達している。
- 日本企業の対外直接投資残高は 2000 年 18 兆円、2010 年 51 兆円から 2024 年末には 234 兆円へと急伸した。

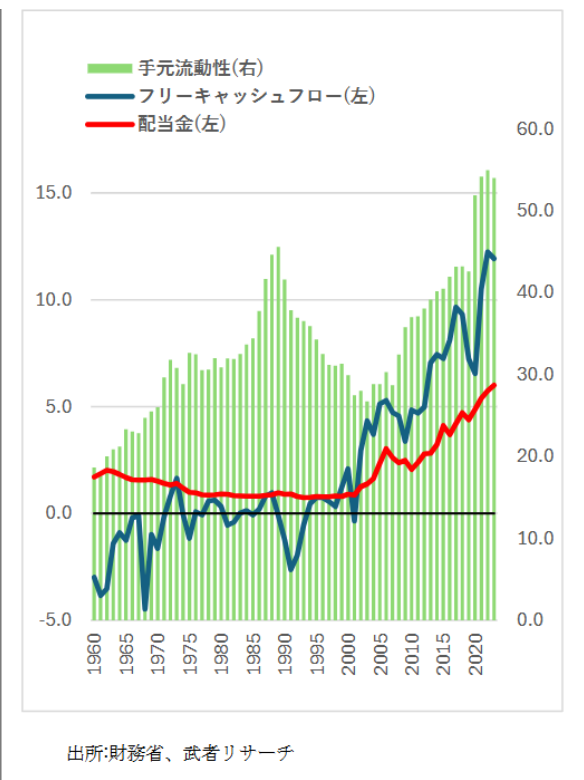
日本企業 海外直接投資



日本企業 売上高利益率と実効税率



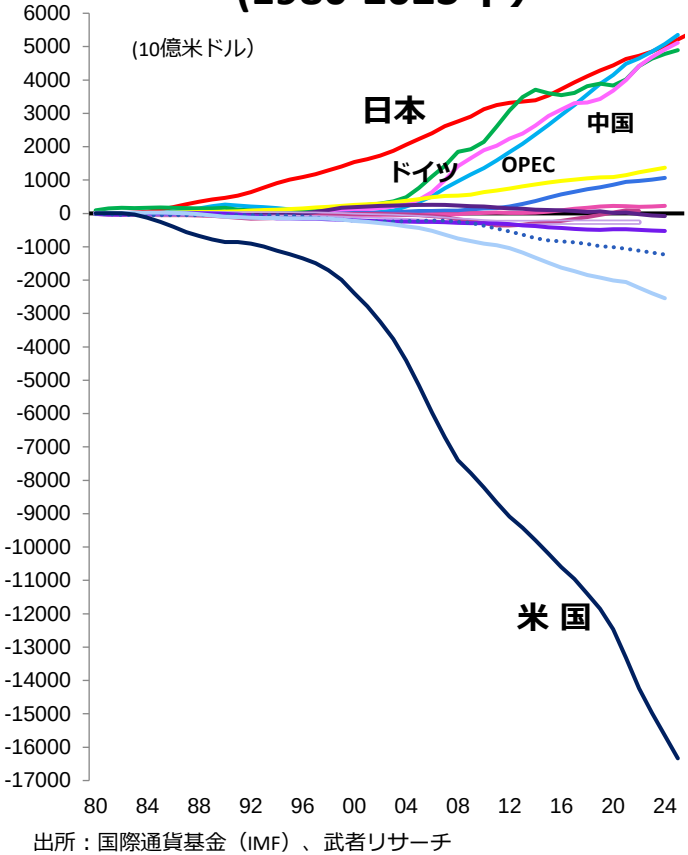
対GDPのフリーキャッシュフロー、配当



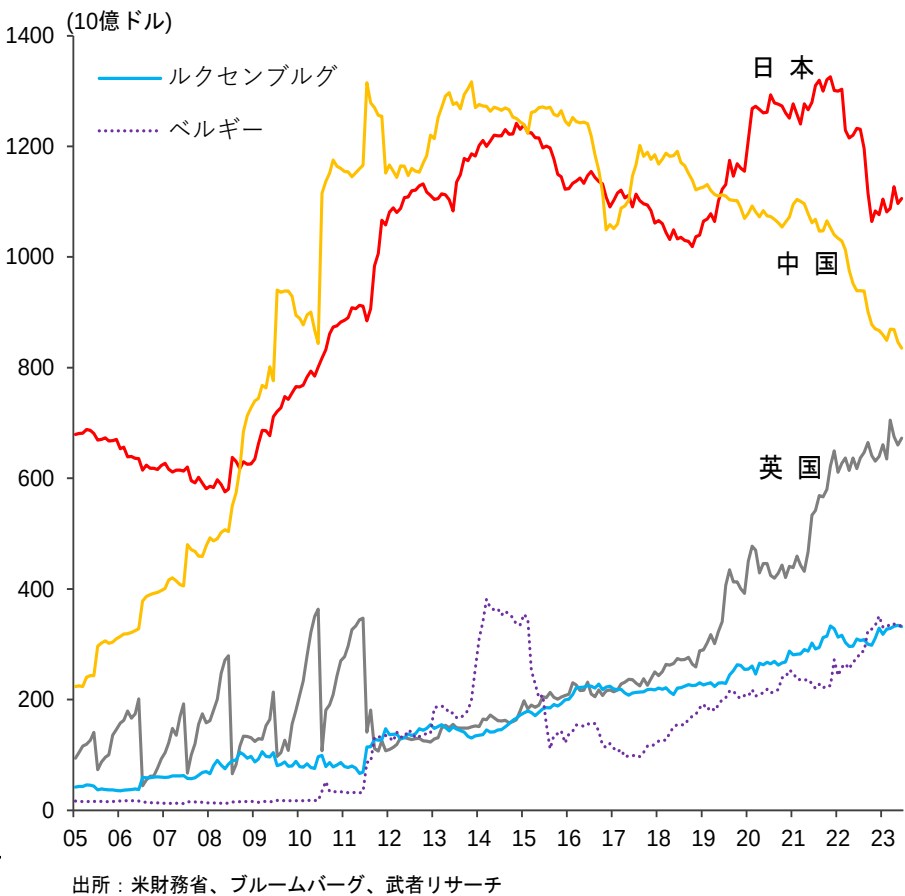
米国の国債をささえている日本

- 米国の経常収支累積は急拡大しており、金利返済だけでも大きな負担。
- 日本は米国の国債保有額トップで買い支えている。
- 日本は米国を支えている側面があり、米国は日本への圧力を掛け続ける事はしないと思われる。

主要国の経常収支累積
(1980-2023年)



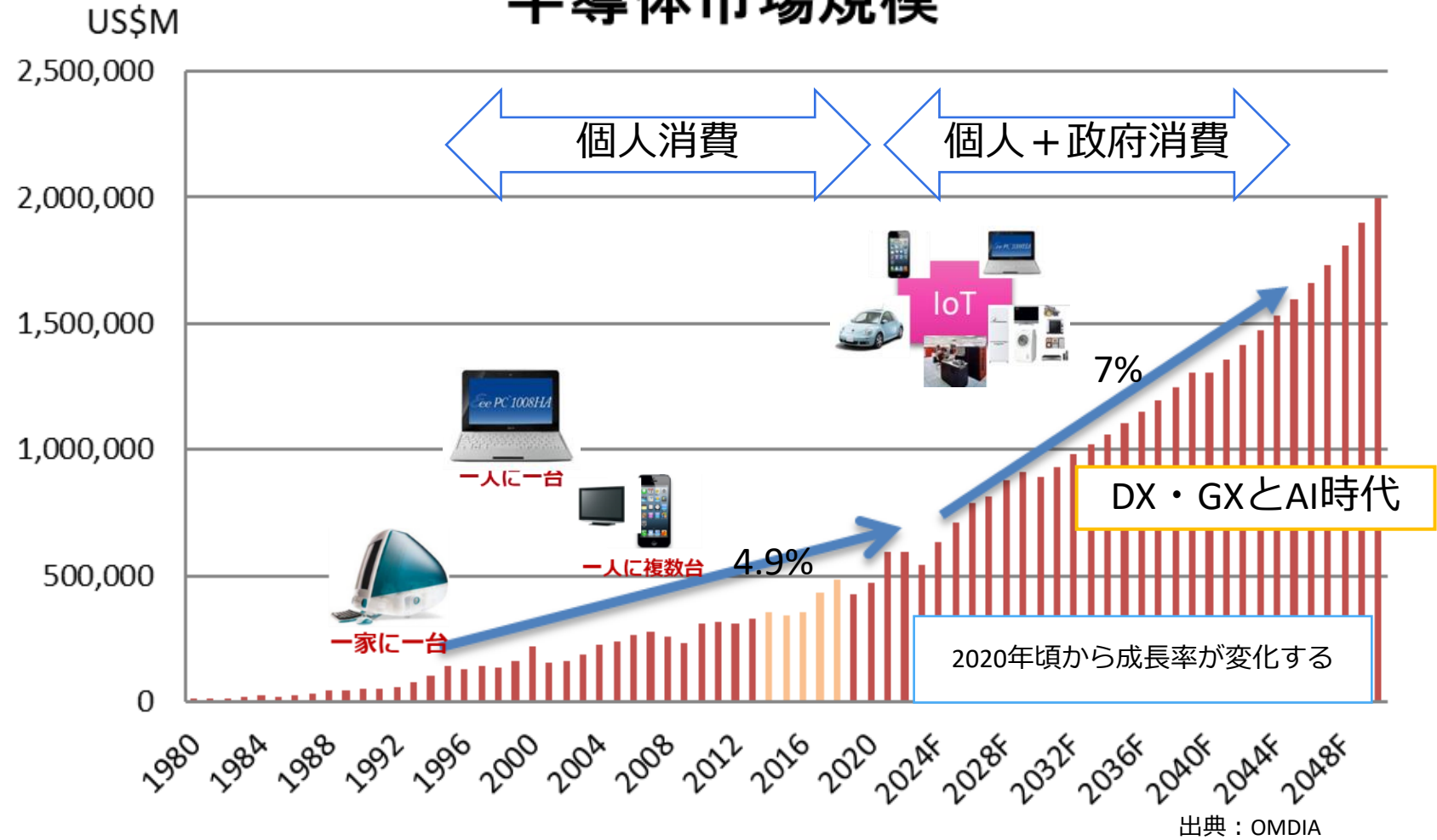
米国国債保有額トップ5



1. マクロ経済と電子機器産業
2. 2025年以降の電子機器と半導体市場展望
3. 日本政府の方針

個人消費から個人+政府消費が始まった

半導体市場規模



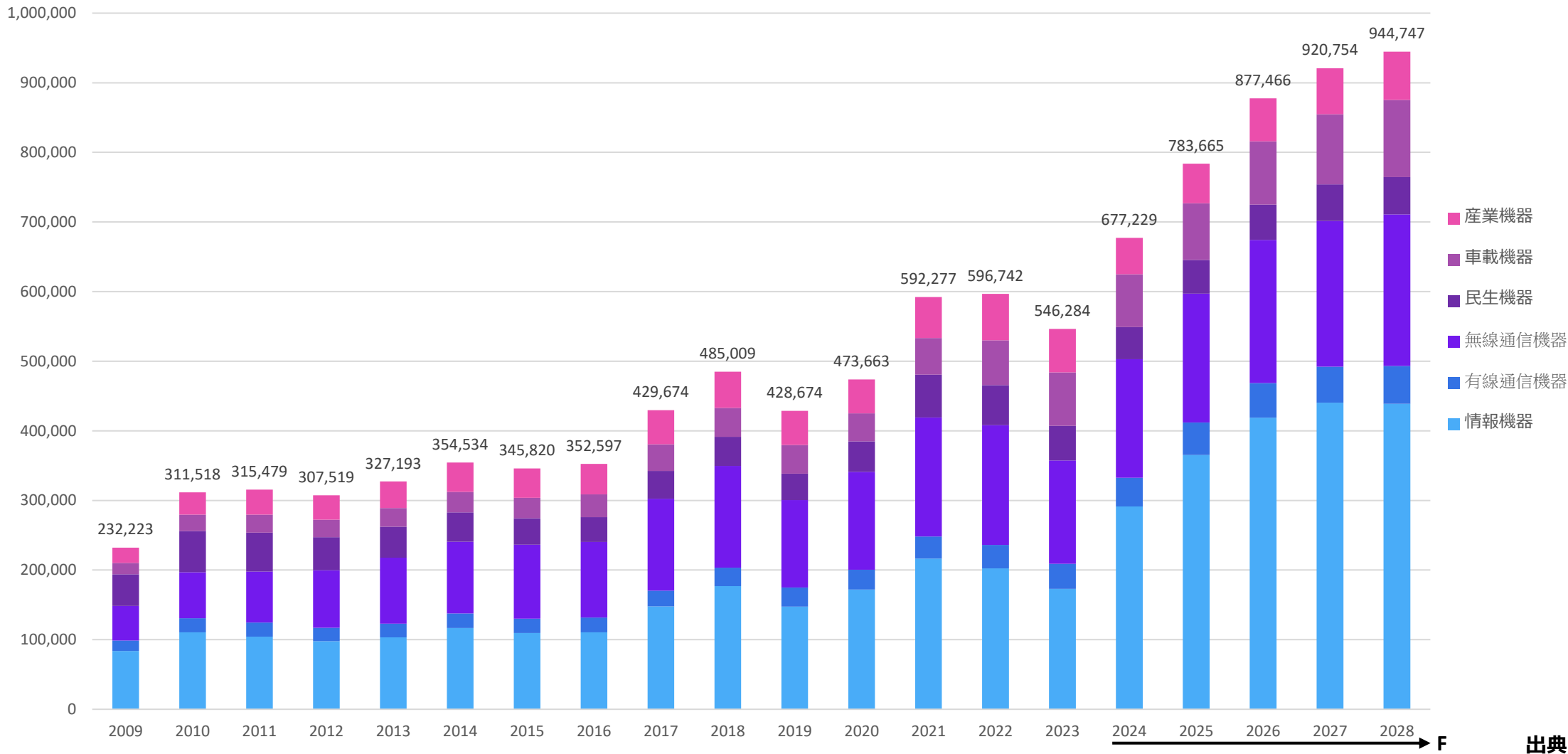
2030年までに
DX投資：200兆円
GX投資：500兆円
AI投資：200兆円

電子機器インパクト
DX：100兆円
GX：250兆円
AI：100兆円

半導体インパクト
DX：20兆円
GX：25兆円
AI：30兆円
年間で10兆円強の
半導体需要となる

世界半導体出荷動向（2023年）アプリケーション別

(百万米ドル)

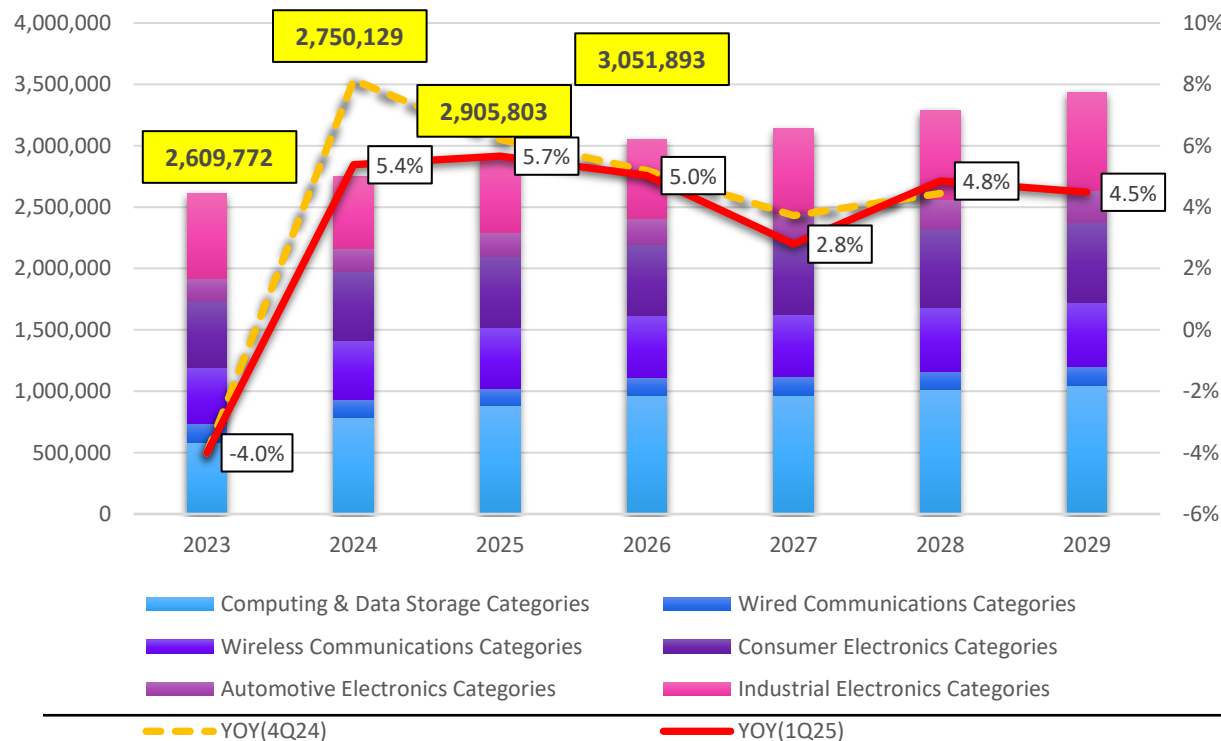


出典: OMDIA

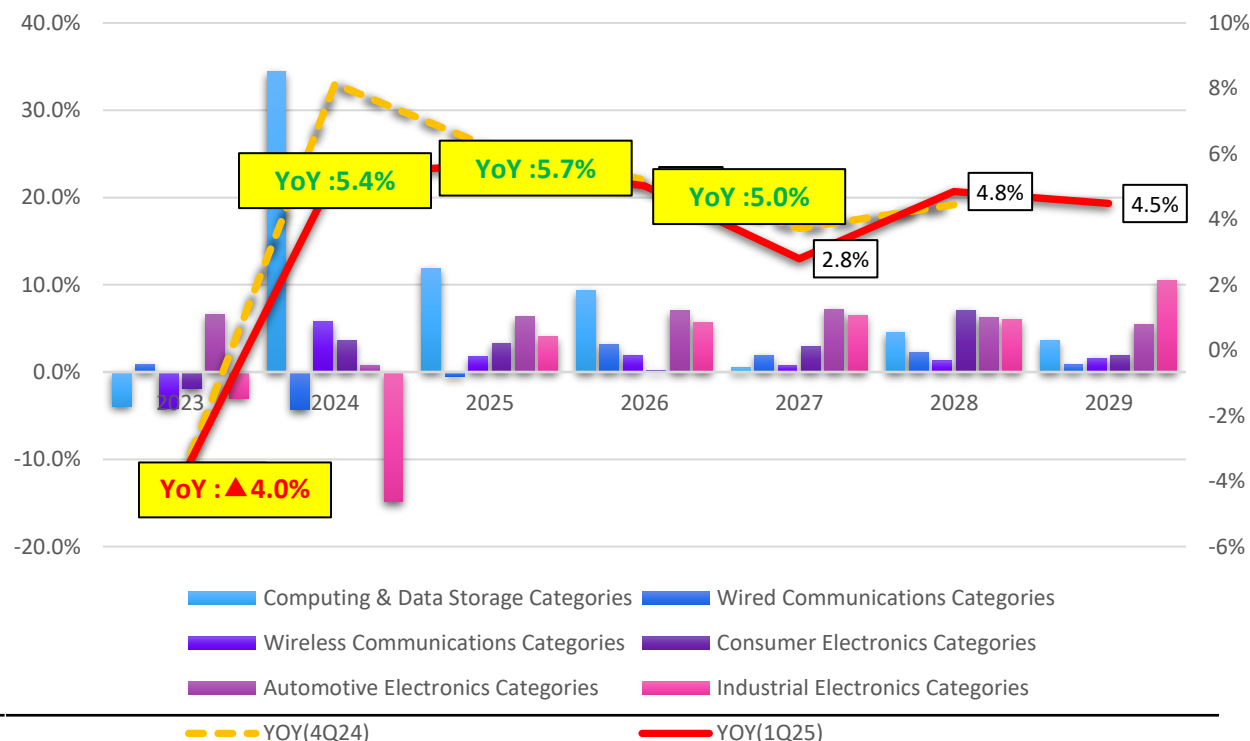
2025年の電子機器市場、前年比5.7%と力強く成長へ

- 2024年の電子機器市場は、最終的に5.4%成長へ下方修正(前期：8.1%)
→ 車載、産業機器の減速大
- 2025年は、引続きDC市場のAI関連を中心に力強く成長へ
- 車載、産業機器の2025年は回復しプラス成長へ向かうとみる

Electronics Quarterly Revenue Forecast@1Q2025



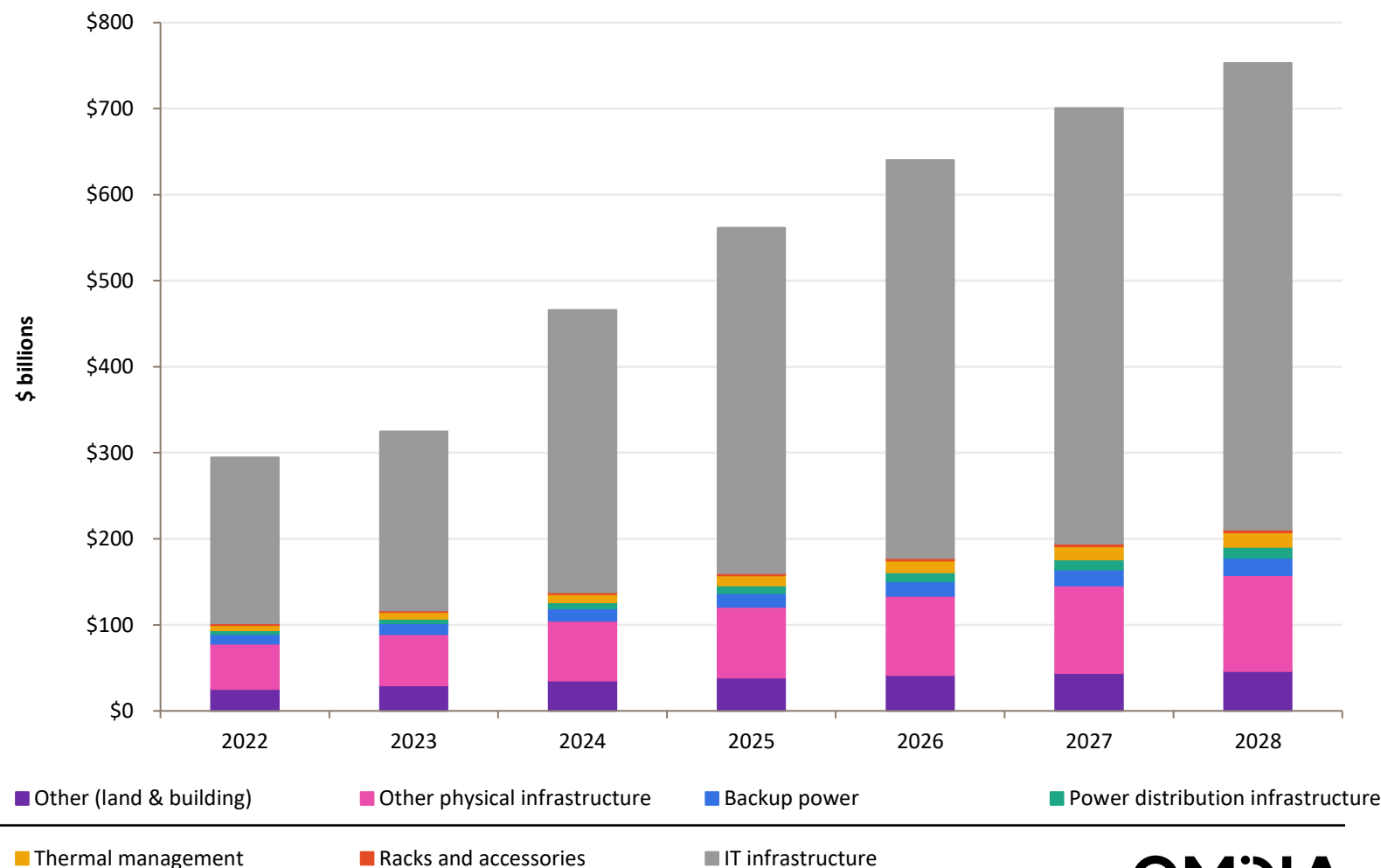
Electronics Trend Forecast by Application



DC投資動向トレンド

Data center capex

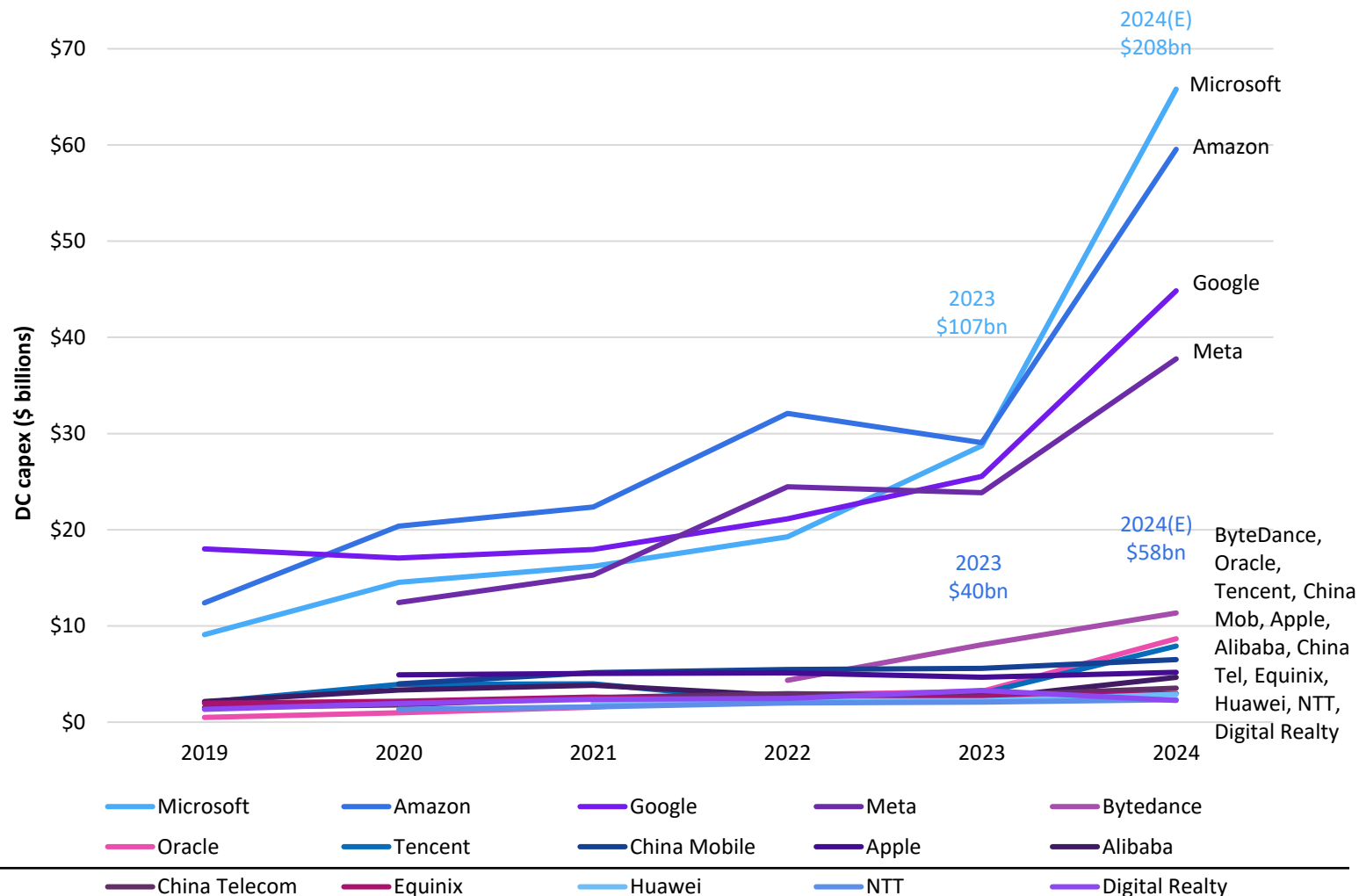
- データセンター向け設備投資は、2024年に43.4%の成長ペースで推移している。
- 上位4社（Amazon、Google、Meta、Microsoft）は、2024年に累計で2,000億ドルの投資を行う見通しであり、これは2023年の投資額のほぼ2倍に相当する。
- 今後のデータセンター投資は、もはや手元資金の制約にとどまらず、BlackRockのような外部投資家がAI経済の一角を狙って積極的に参入してきている。
- AIに特化したスタートアップ、企業、政府機関を含む多くのローカルクラウドサービスプロバイダーは、AI最適化型サーバークラスターの導入をようやく本格的に開始した段階にある。
- OpenAIのGPTモデルのように、あらゆる分野に対応できる汎用型・マルチモーダルAIプロジェクトは、より多くのパラメータを取り込むことで機能性と精度が向上するとの信念のもと、今後も規模を指数関数的に拡大していくとみられている。
- 一方で、特定領域向けの小規模モデルは、あらゆる企業や部門で広く採用される可能性がある。



Top CSP(Cloud Service Provider)の投資動向トレンド

Top 15 SPs with more than \$2.25 billion DC capex spend in 2024

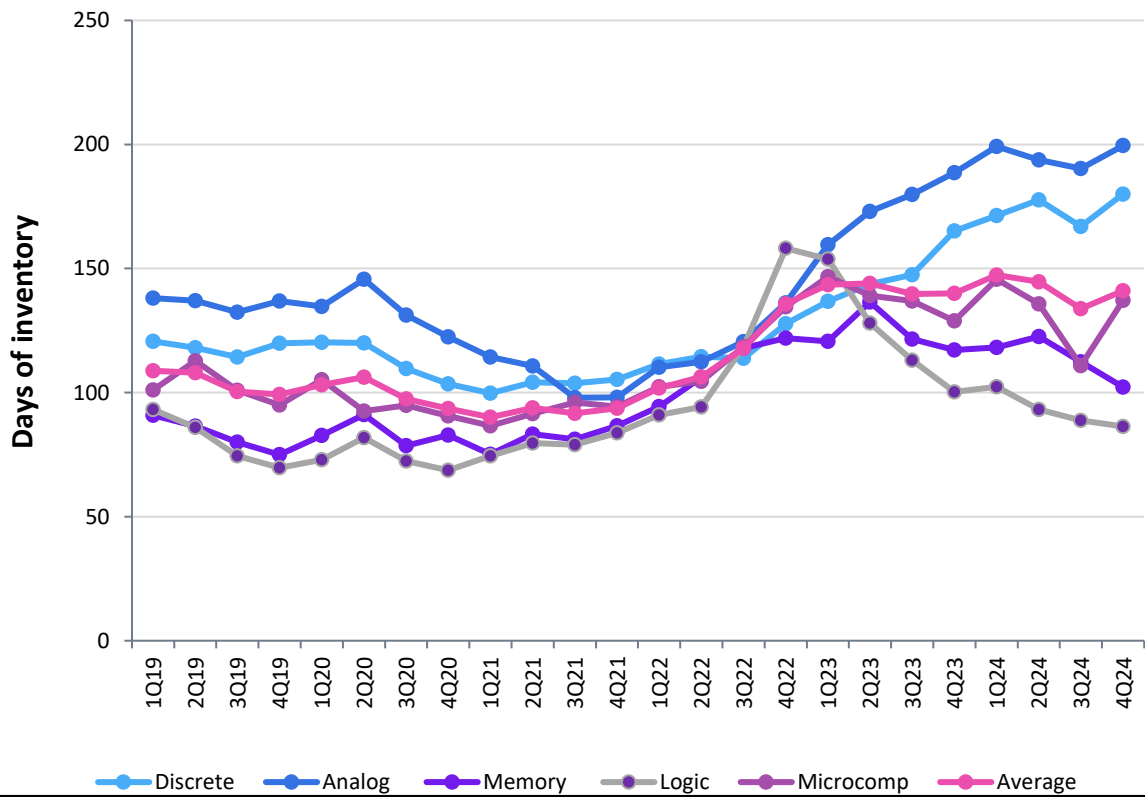
- 上位15社のサービスプロバイダー（SP）による設備投資は、2023年には合計1,470億ドルであったが、2024年には2,660億ドルへと拡大し、前年比で81%の成長を遂げた。
- Amazon、Google、Meta、Microsoftの2024年における前年比成長率は94%に達した。
- 全市場セグメントを含む2023年の世界全体のデータセンター向け設備投資は3,250億ドルであり、2024年の予測では4,660億ドルに達するとされている。主な成長要因はAIサーバーへの投資である。
- 対象となるサービスプロバイダーは、2024年の世界全体の設備投資のうち58%を占めており、これは2023年の47%から上昇している。ここでもAIサーバー投資が主なけん引役となっている。



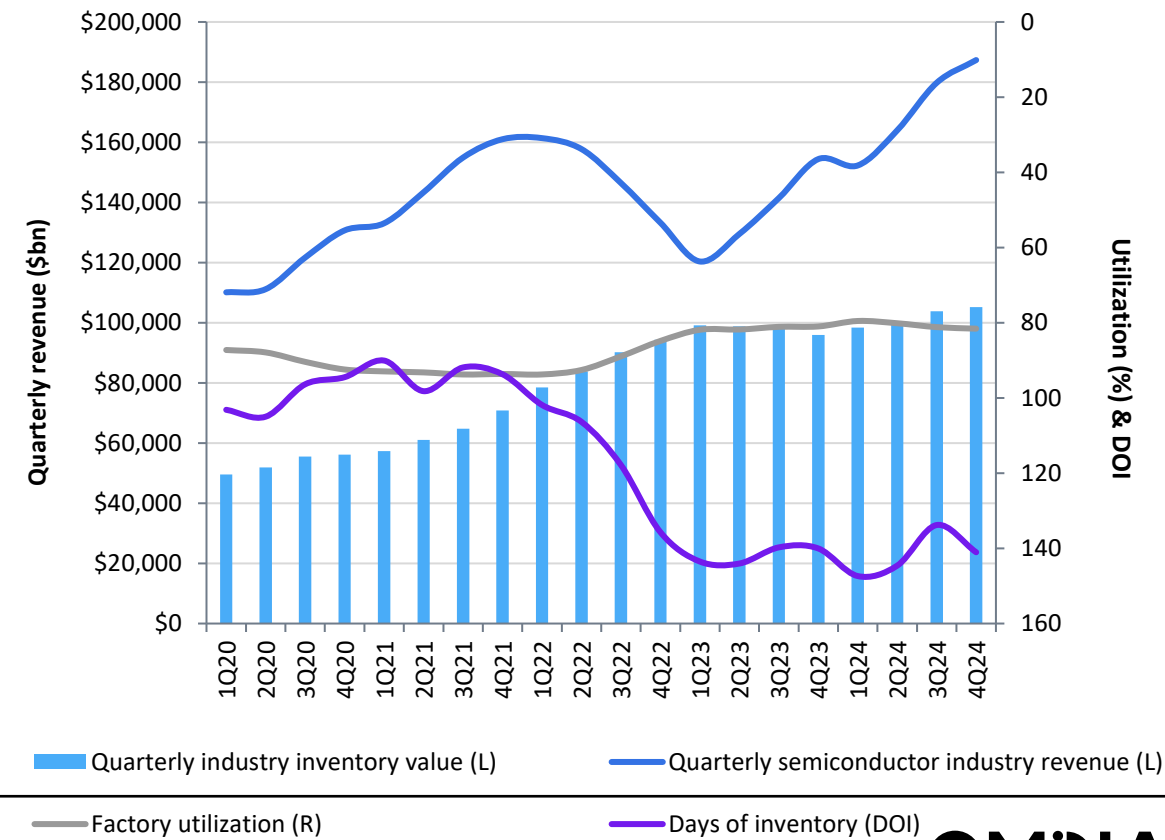
全半導体 デバイス別在庫推移

- 半導体全体ではDOIが141と、3Qから増加。要因はAnalog, Discrete、MCUの増加
- 産業機械向けに在庫が増えている状況。

Days of inventory by technology



Inventory, revenue, DOI, and factory utilization



Source: Omdia

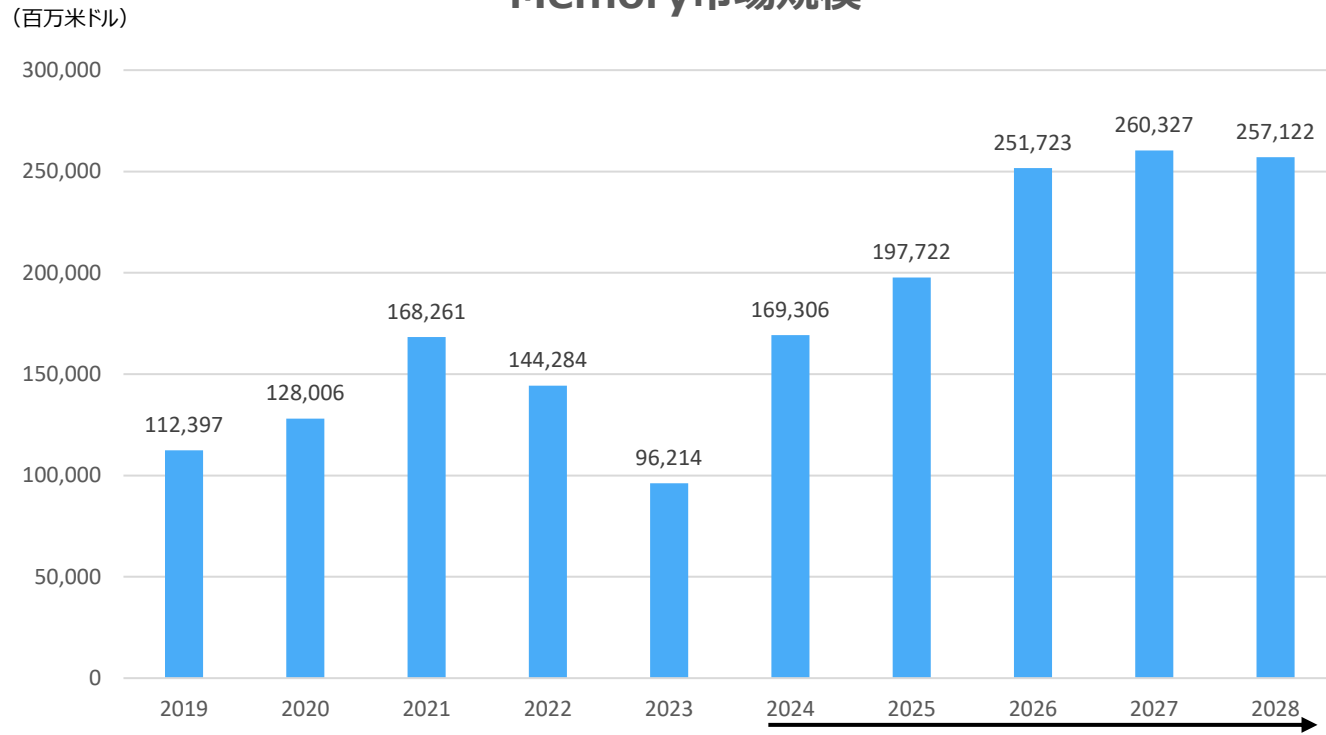


Memory市場について(2023年)

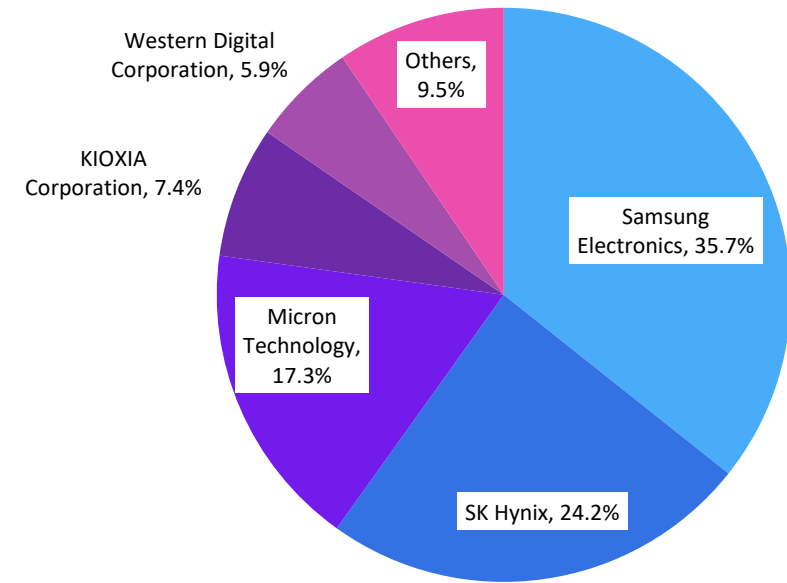
DRAM, SRAM, NAND, NOR, その他の不揮発性メモリ, その他のメモリ

- メモリ市場は、全体で962億米ドルであり、NANDとDRAMが95%以上を占めている。
- Top5は、Samsung、SK Hynix、Micron、KIOXIA、Western Digitalと昨年から変動なし。上位3社はDRAM・NANDともに生産し、スマホやデータセンターを中心にマルチチップで提供している。
- 2023年は、PCやスマホなど最終製品の需要低迷により、前年比で約33%のマイナス成長となった。

Memory市場規模



2023年シェア



合計 = 962億米ドル

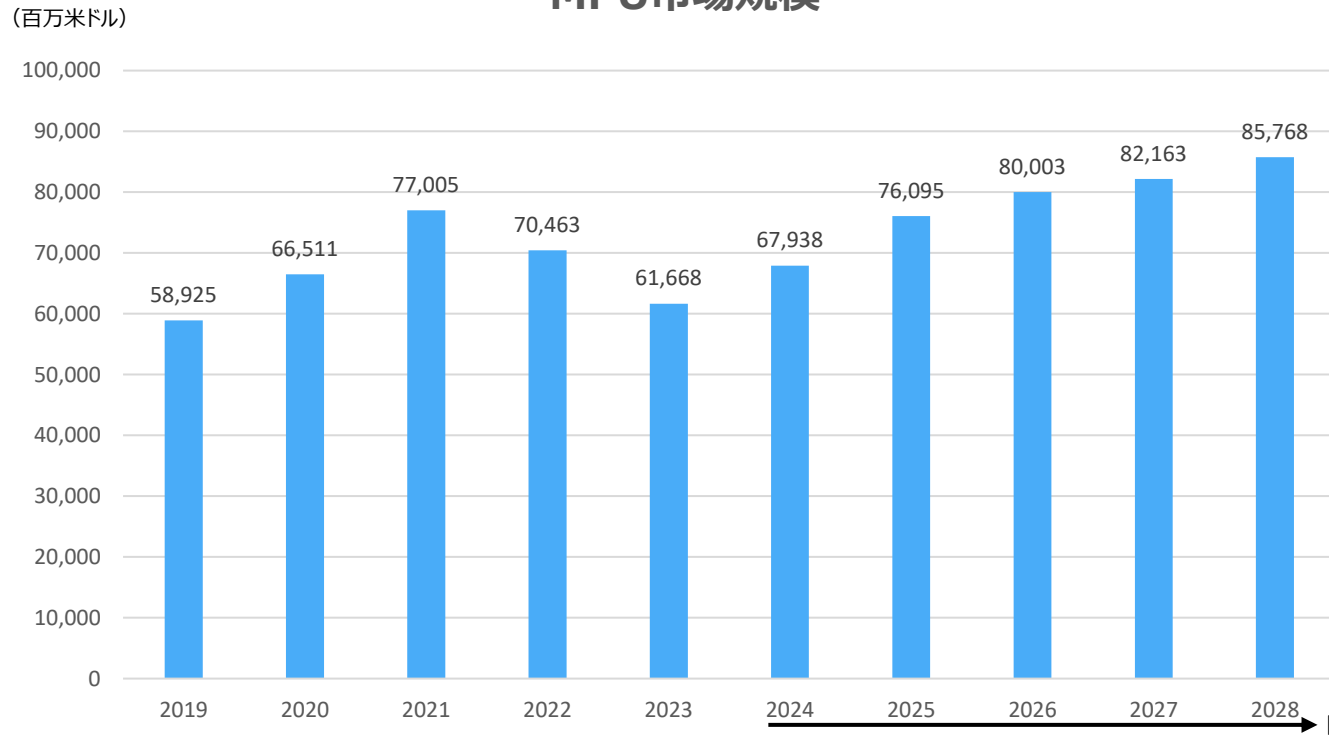
出典: OMDIA

MPU市場について(2023年)

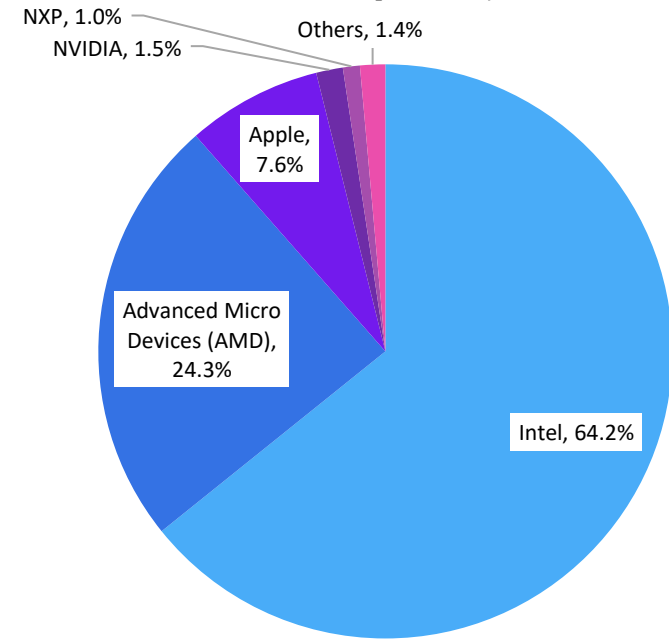
マイクロコンポーネントIC：特定用途MCU, 汎用MCU, 4~32bit MCU

- MPU市場全体の売上は、617億米ドル。
- Top5は、Intel, AMD, Apple, NVIDIA, NXPとなっている。Appleは引き続き自社向けPC用に自社製のMPUを採用しており、3位にランクイン。また、インテルは、自社製造におけるプロセス移行に遅れをとっており、シェアが減少している。一方、TSMC採用のAMDが近年、性能面・価格面で先行し、シェアを伸ばしている。

MPU市場規模



2023年シェア



合計 = 617億米ドル

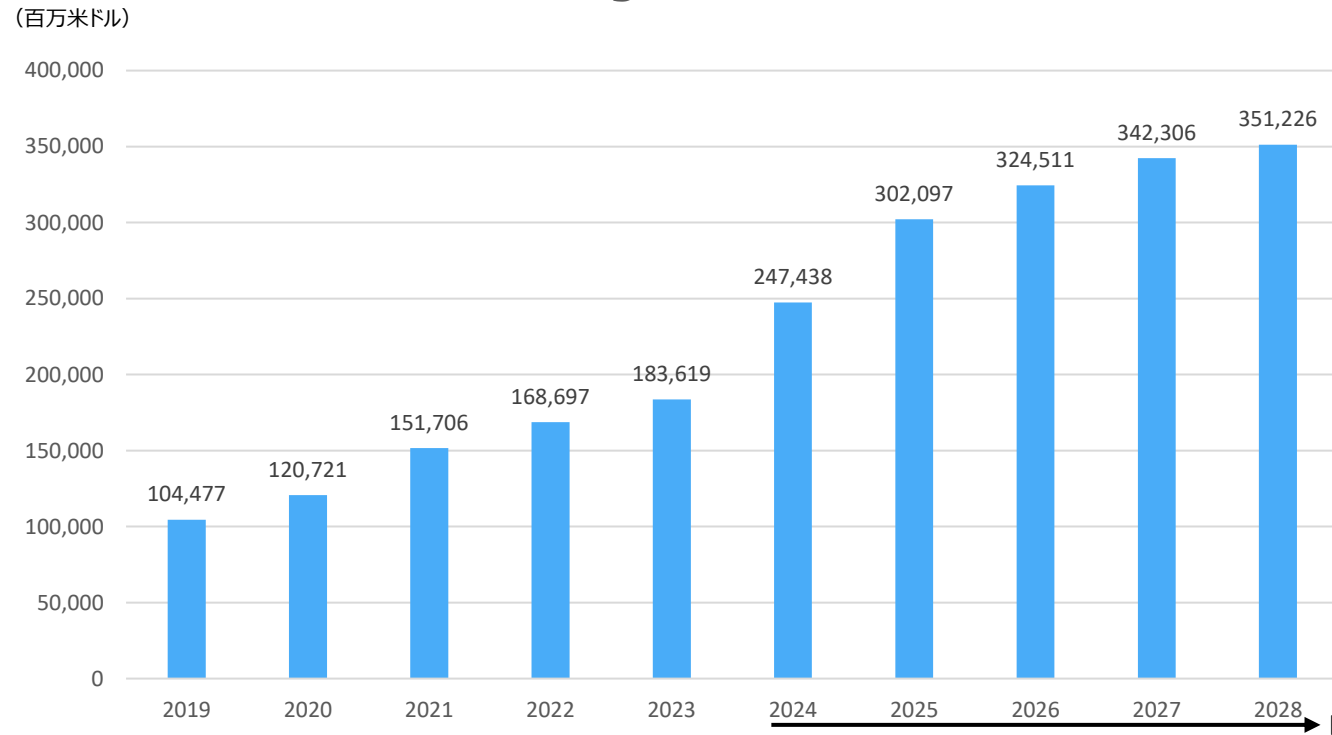
出典: OMDIA

Logic市場について(2023年)

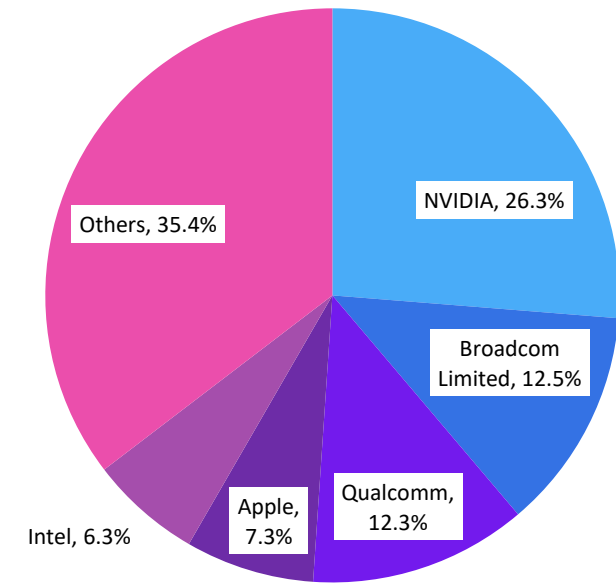
Logic IC : 顧客固有のロジックIC (ASIC) 、標準ロジックファミリ (FPGA含む) 、特定用途向け標準品 (ASSP) , その他ロジックIC

- Logic市場全体の売上は、 1,836億米ドル。
- Top5は、 Qualcomm, Broadcom, NVIDIA, MediaTek, Intelと、昨年から変動は無かった。
- サーバーを含むコンピューティング向けが売上の約35%を占めており、前年比で約34%増と大きく成長した。

Logic市場規模



2023年シェア



合計 = 1,836億米ドル

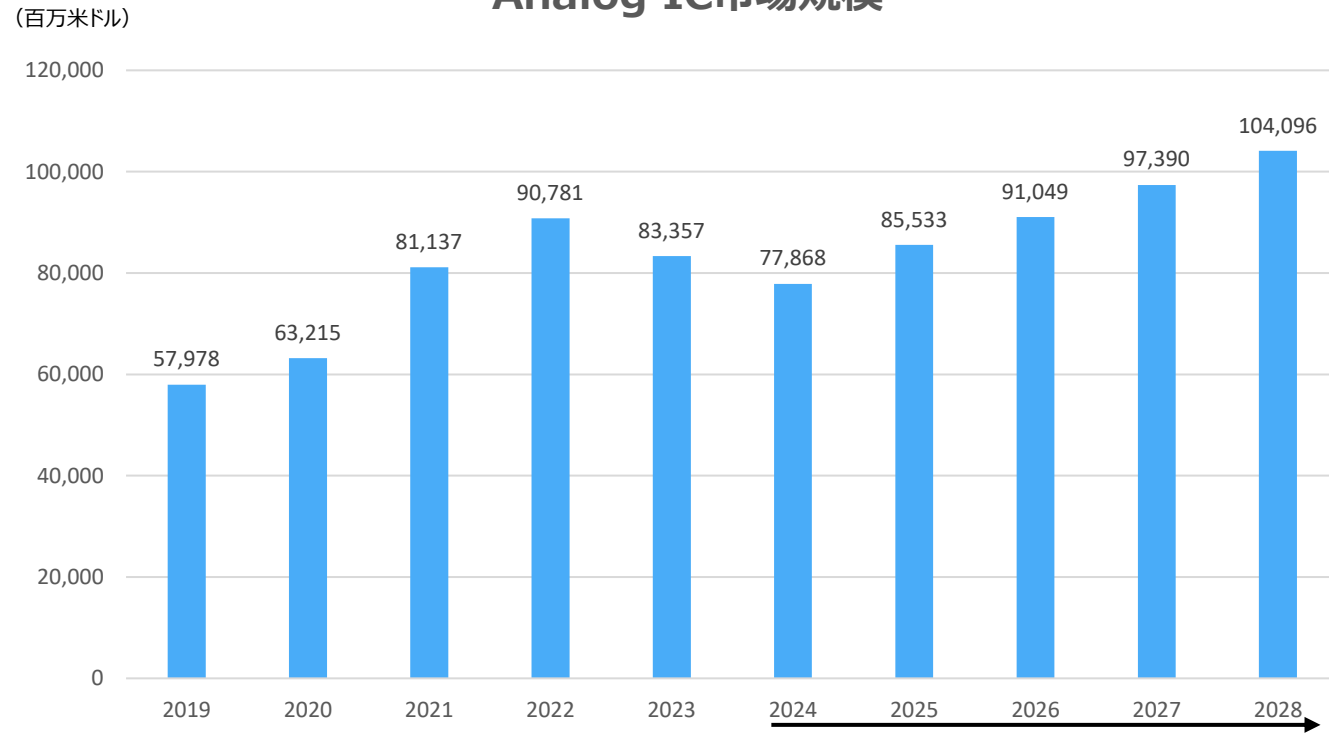
出典: OMDIA

Analog市場について(2023年)

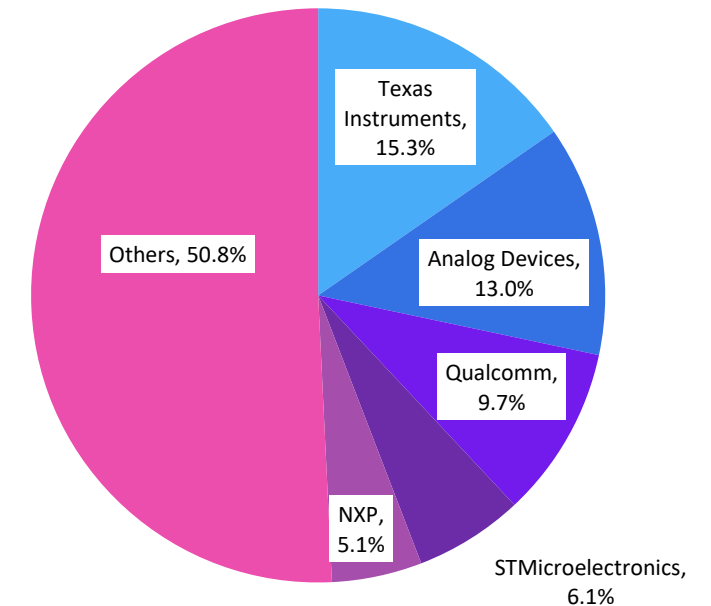
Analog IC：特定用途/顧客向けアナログIC, 汎用アナログIC

- Analog市場全体の売上は、834億米ドル。
- Top5は、Texas Instruments, Analog Devices, Qualcomm, STMicroelectronics, NXP。2023年はNXPが車載と産業向けで売上を伸ばし、5位圏内に入った。
- アプリケーション別では、前年比で車載向けのみ約13%増とプラス成長となった。

Analog IC市場規模



2023年シェア



合計 = 834億米ドル

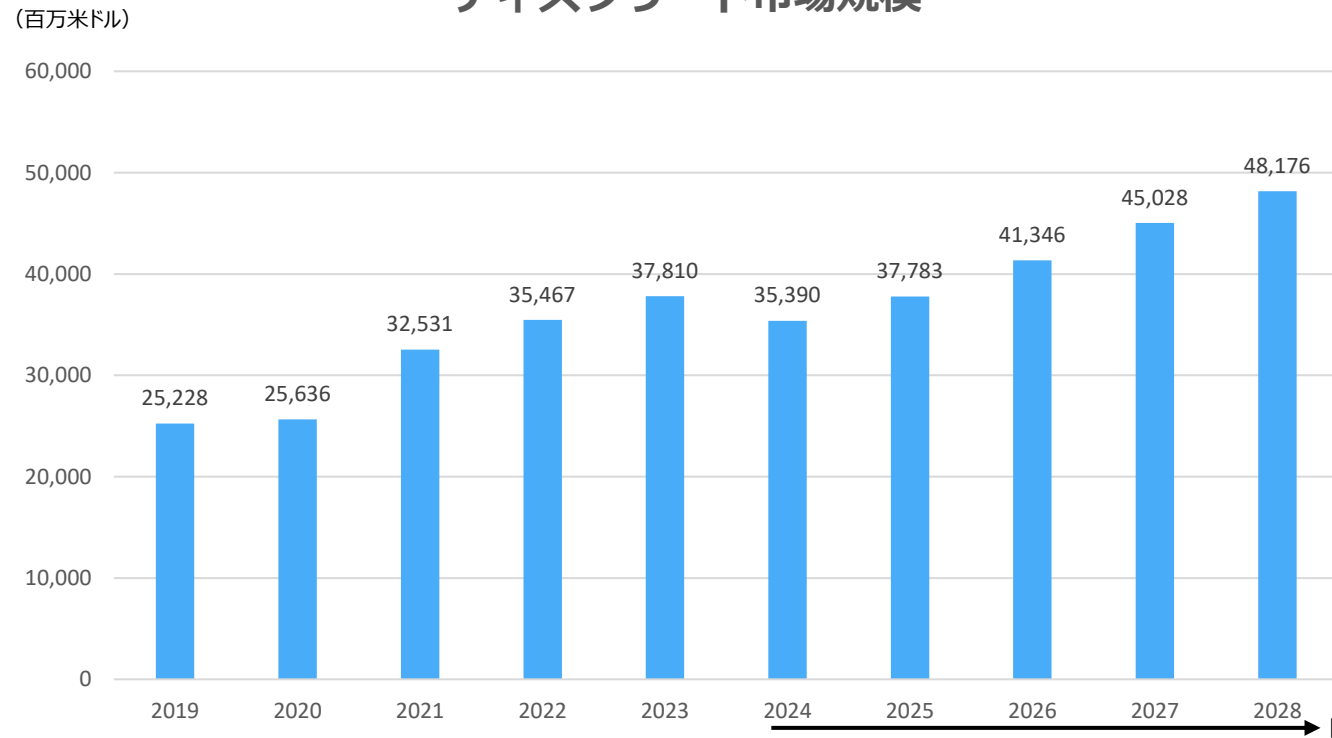
出典: OMDIA

ディスクリート市場について(2023年)

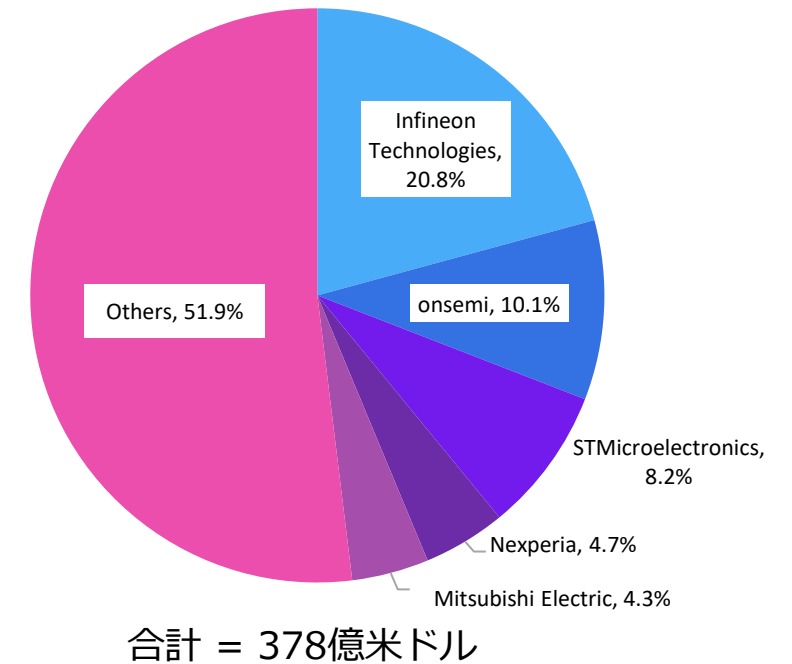
RF&マイクロウェーブ、パワートランジスタ&サイリスタ、パワーダイオード、その他

- ディスクリート市場全体の売上は、378億米ドル。
- Top5は、Infineon, onsemi, STMicroelectronics, Nexperia、三菱。昨年から順位に変動は無いが、引き続き上位5社でも全体の48.1%となりまだ多くの企業がこの市場では競争をおこなっている。

ディスクリート市場規模



2023年シェア

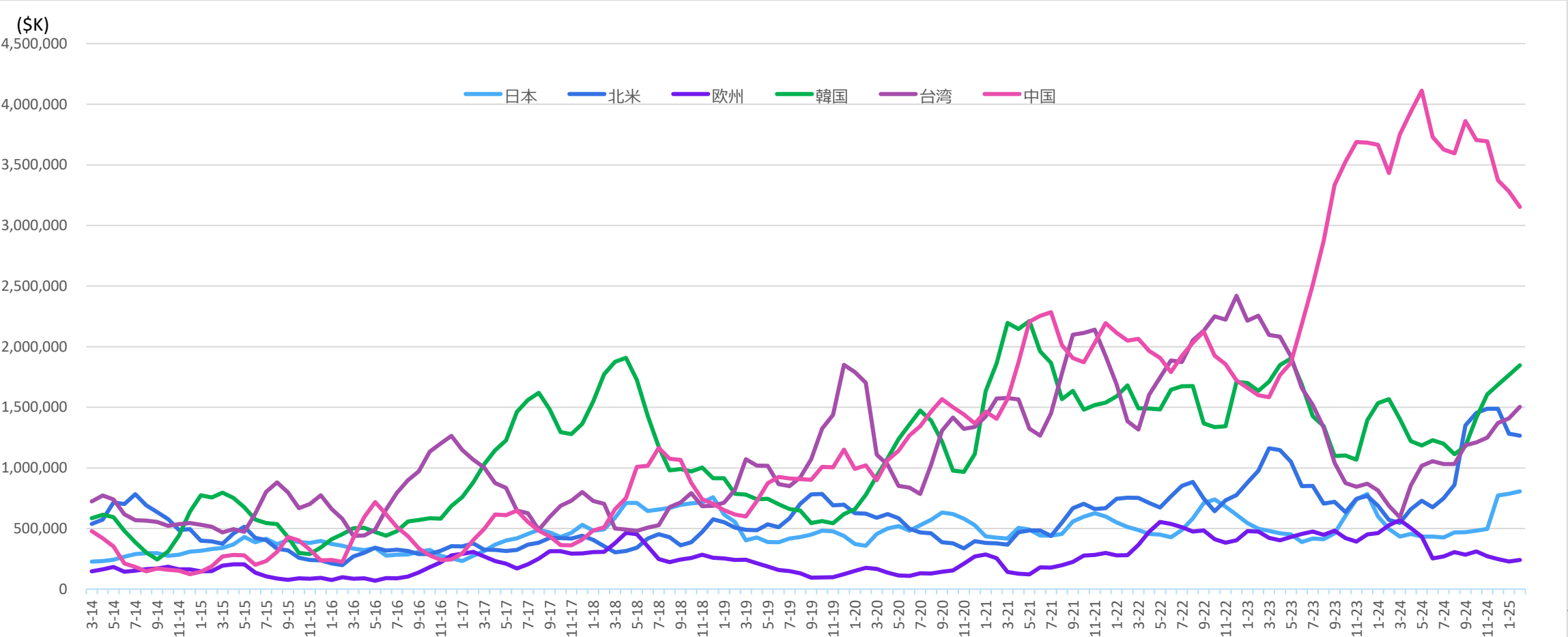


出典: OMDIA

1. マクロ経済と電子機器産業
2. 2025年以降の電子機器と半導体市場展望
3. 日本政府の方針

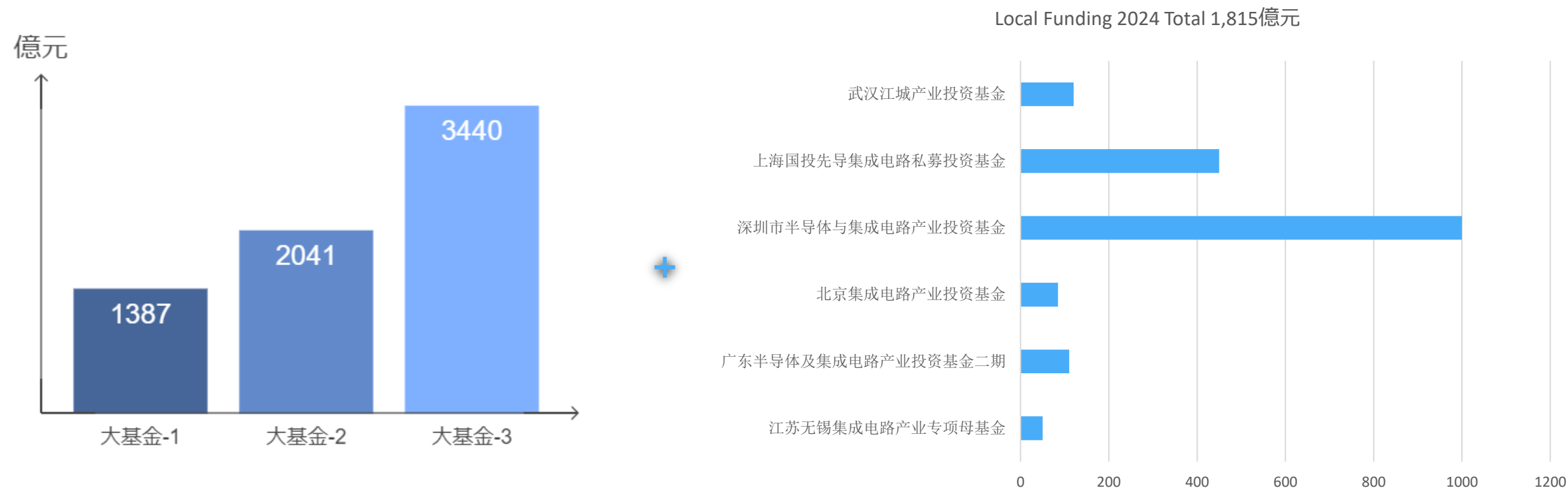
半導体製造装置出荷先 国別

- 2025年 2月情報追加しているが、中国の購入額は高止まり。
- 韓国、台湾、日本で伸びてきている。



中国の半導体企業投資

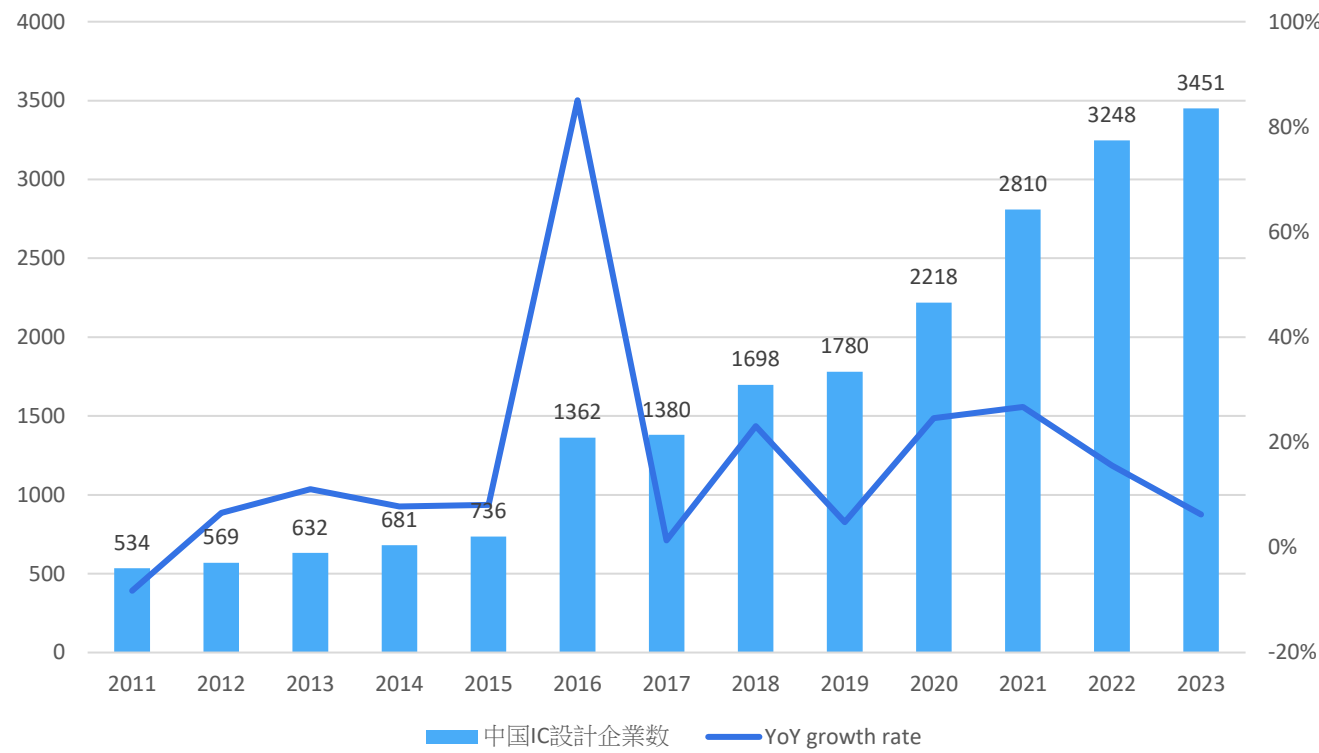
大基金は2024年に3期目を迎え、3440億元（約7.3兆円）規模となった。これまでの1期、2期合計で3428億元（約7.3兆円）の投資をしていたので、日本円で14.6兆円の投資をすることになる。一方で地方でもFundが立ち上がり、2024年合計で1815億元（3.9兆円）を投資する。内製化を進める中国半導体は大きな成長が見込めるとみて多くの資金が集まっている。



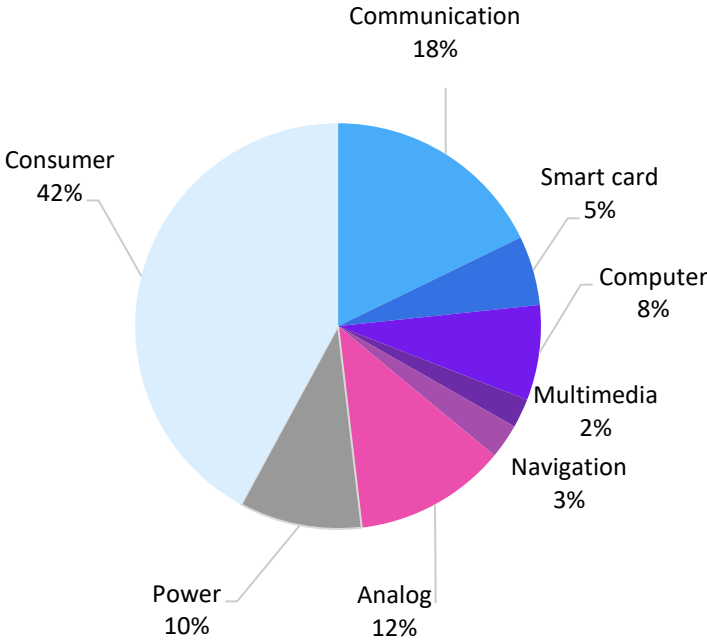
中国における半導体生産の動向：半導体設計

- 中国国内のIC設計企業数は2019年に支援体制の変更により一時増加ペースが鈍化した後、2020年にふたたび大幅に増加し、2023年には3451社に達してる。国の支援と内製化に向かう市場拡大を見越しているが、時間とともに淘汰されていくとみている。
- 設計企業の注力分野では、自国生産回帰に対応し製品も幅広くなっているが、先端製造のAIはTSMCへ依頼できなくなるため国内で製造可能なテクノロジーに留まるか欧米の低スペック品を購入することとなる。

中国国内のIC設計企業数および成長率



Number of Chinese IC design companies by field, 2023



Source: Omdia

© 2024 Omdia

中国の注目アナログ企業：EINNO

- リニアテクノロジーの元エンジニアが中心となり開発を行うアナログ・パワー半導体設計企業。
- インダクタ等を内蔵した超小型のパワーモジュールは、従来のリニアテクノロジーのソリューションサイズを75%削減できるものもあります。
- リニアテクノロジー、アナログデバイセズ、TI、MPSのパワーデバイスを中国内では置き換えている。

Point of Load Converter

Einno's Point of Load converter adopts **exSilent[®]** ultra-low noise technology, and it not only offers minimized EMI emissions with the help of integrated high frequency bypassing capacitors, but also operates with ultra-low quiescent current at light load and provides high efficiency with maximized power density and reliability. AEC-Q100 qualified products are available for automotive applications.

POINT OF LOAD CONVERTER



Smart Power Stage

Einno's Smart Power Stage integrates driver and MOSFETs on a single die, offering ultra small switching node ringing and double-side cooling capability with excellent efficiency.

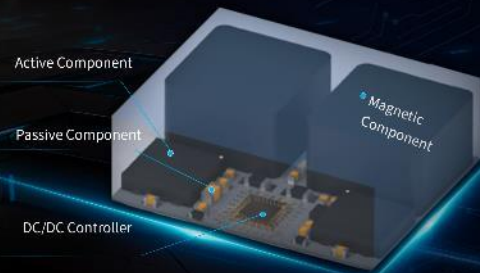
SMART POWER STAGE



ezSiP[®] Micro Power Module

Einno's **ezSiP[®]** Micro Power Module regulators are complete system in package (SiP) power management solutions with integrated DC/DC controllers, power transistors, compensation components, and magnetic component within a compact, surface-mount BGA or LQFN package. As a highly integrated solution, **ezSiP[®]** Micro Power Module address time and space constraints while delivering a high efficiency and reliability.

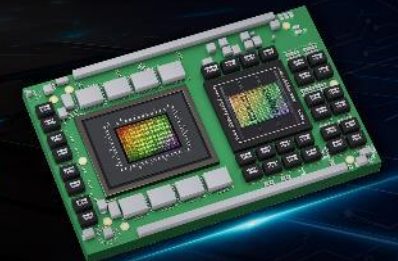
ezSiP[®] MICRO POWER MODULE



Smart Power Block

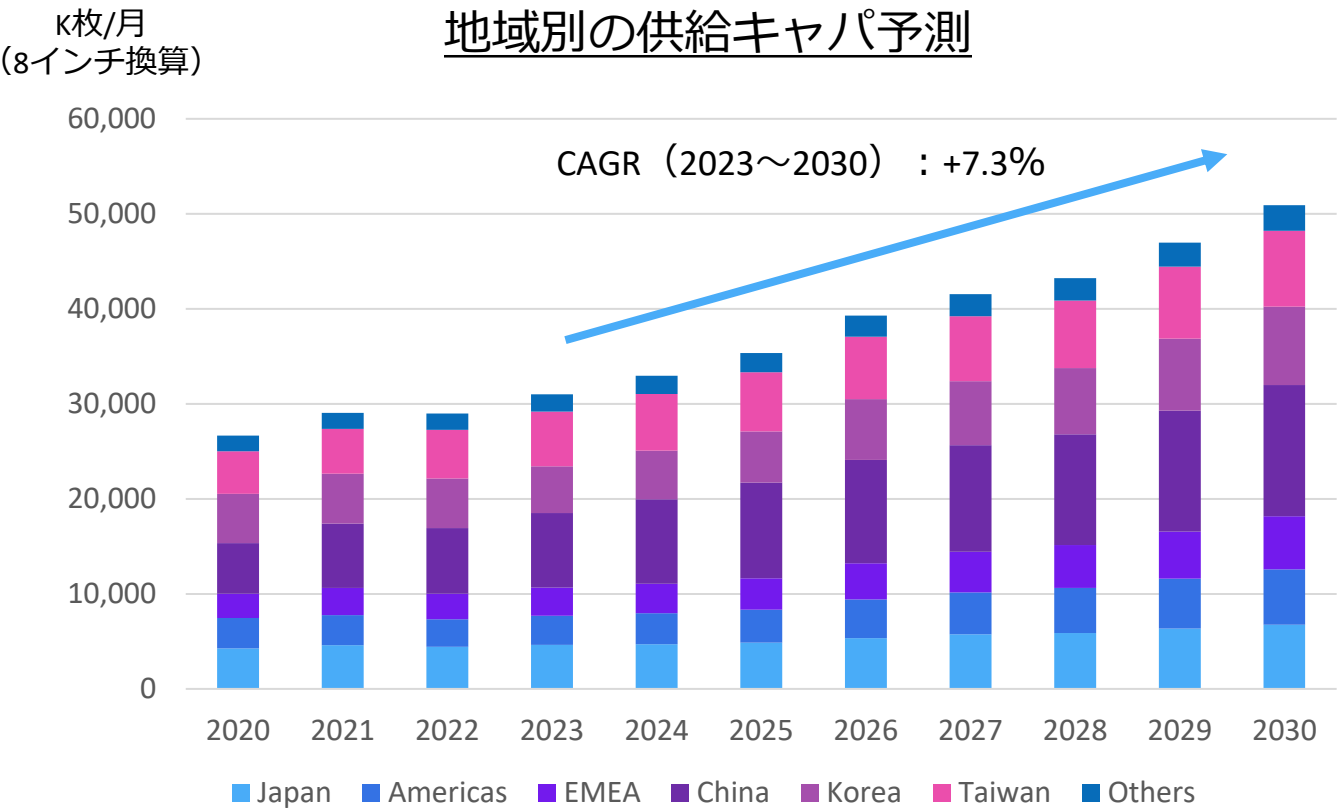
Einno semiconductor focuses on the development of power chips and modules with high reliability, high consistency, high power density and high efficiency, and is committed to providing integrated power solutions to customers around the world.

SMART POWER BLOCK



供給キャパ予測（地域別）

- 地域別に見ても、供給キャパな全地域で拡大すると見込む
- 地域別の比率を見ると、中国の構成比が大きく上昇すると予測（2020年：20% → 2030年：27%）
- 日本も新ライン建設計画があるものの、構成比は2024年で14.3%まで低下、その後も他地域が強気な建設計画なため、更に構成比の下落を見込む



供給キャパの地域比率 (2023年 VS 2030年)

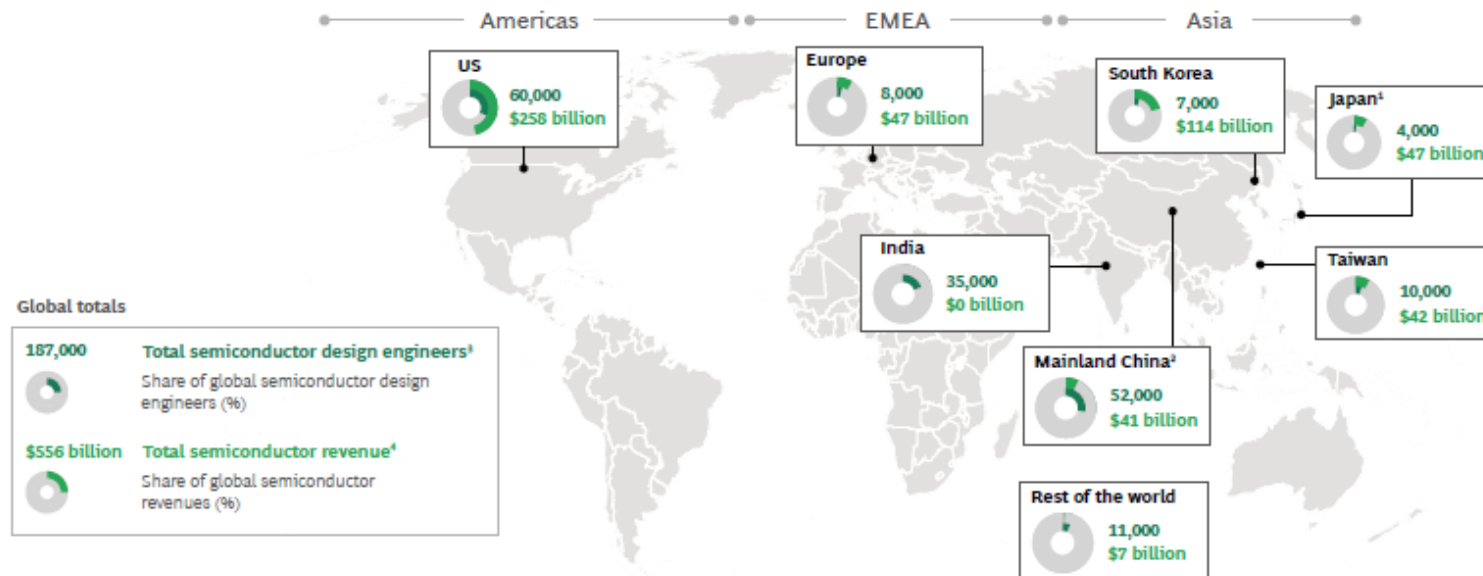
地域	構成比	
	2023年	2030年
Japan	16.0%	13.3%
Americas	11.9%	11.4%
EMEA	9.6%	11.0%
China	20.0%	27.2%
Korea	19.4%	16.2%
Taiwan	16.8%	15.7%
Others	6.2%	5.3%

世界の半導体設計者数

- SIAによると、2021年時点での世界設計者数は18万7千人と見積もられアメリカと中国だけで60%を占めている。2023年に中国が7万人を超えているとすると、アメリカを超えた可能性が高い。現在設計だけではなく、製造も含め半導体技術者不足が深刻となっているが、すでに各国で活躍する多くの中国の半導体技術者は即戦力なため、“ウミガメ”戦略で人手不足を解消できる可能性がある。

Exhibit 10 - Nearly One-Third of the World's Semiconductor Design Engineers Are Based in the US

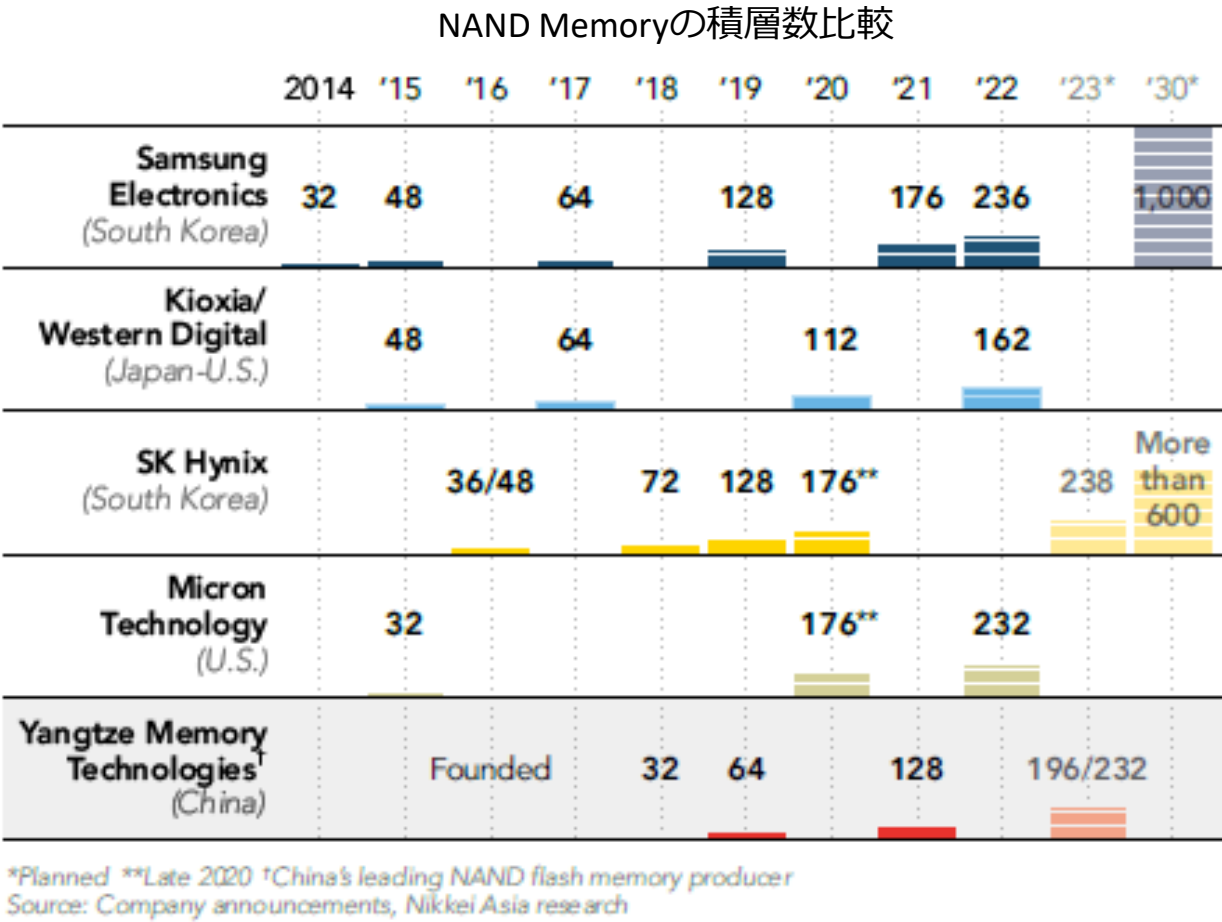
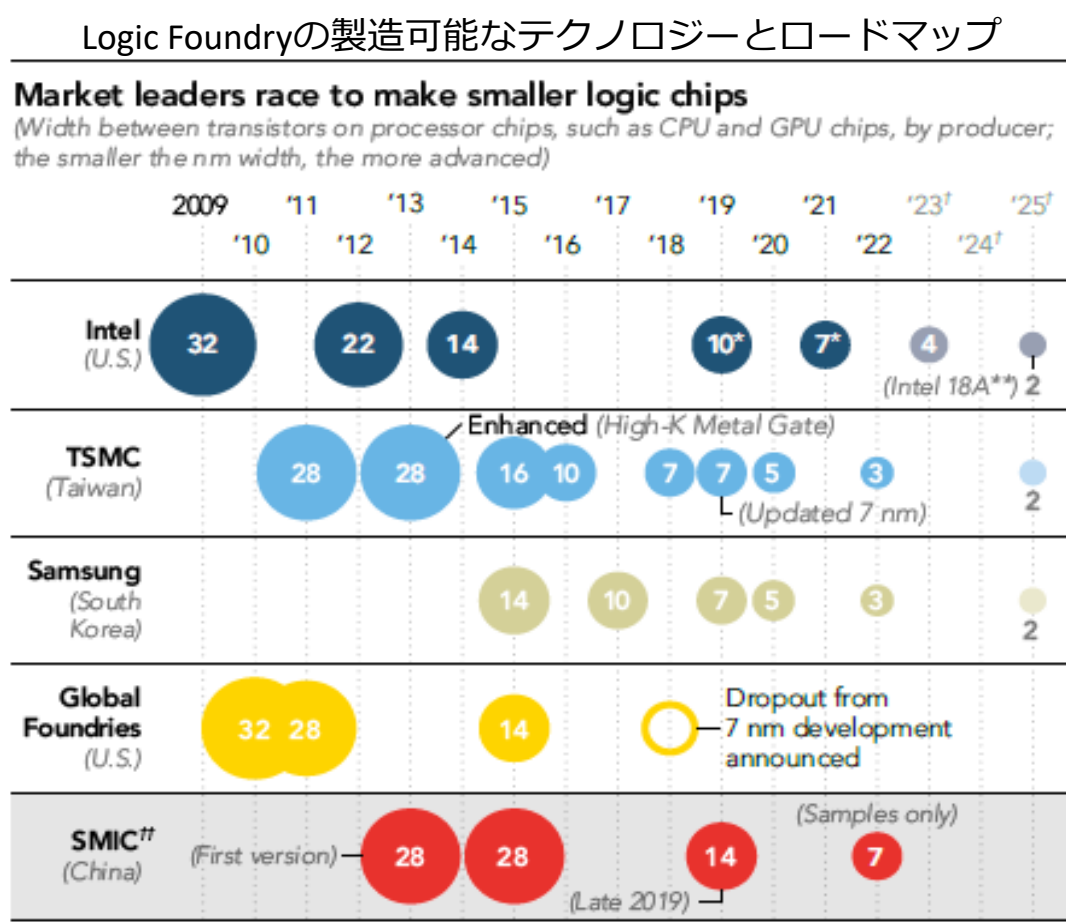
Estimated location of semiconductor design engineers from top global companies, 2021



Sources: SIA Factbook 2022; BCG analysis.

中国半導体製造能力の実力

Logic製造能力はASMLからEUV露光装置を輸入できないため、ArFの多重露光で7nmの第一世代が最先端。NANDはYMTCがすでに、232層の出荷ができており、製造技術は確立するも製造能力増強は製造装置購入ができないため、能力増強が難しいと考えられる。Hua HongはASMLではなくNIKONからDUV装置購入検討。



注目の中国半導体製造装置企業

2021年に設立されたSiCarrierは、深圳政府が所有する企業であり、国家的な期待を背負っていることがうかがえる。近年までその名はほとんど知られていなかったが、2025年3月に上海で開催された半導体業界の国際展示会「SEMICON China」で、突如として業界の注目の的となった。

SiCarrierが目指すのは、単なる特定分野の装置メーカーに留まらず、NauraやAdvanced Micro-Fabrication Equipment China (AMEC)といった既存の中国国内大手を超える、あらゆる装置を提供する「ワンストップショップ」であり、中国を代表する総合半導体製造装置メーカーとなること。



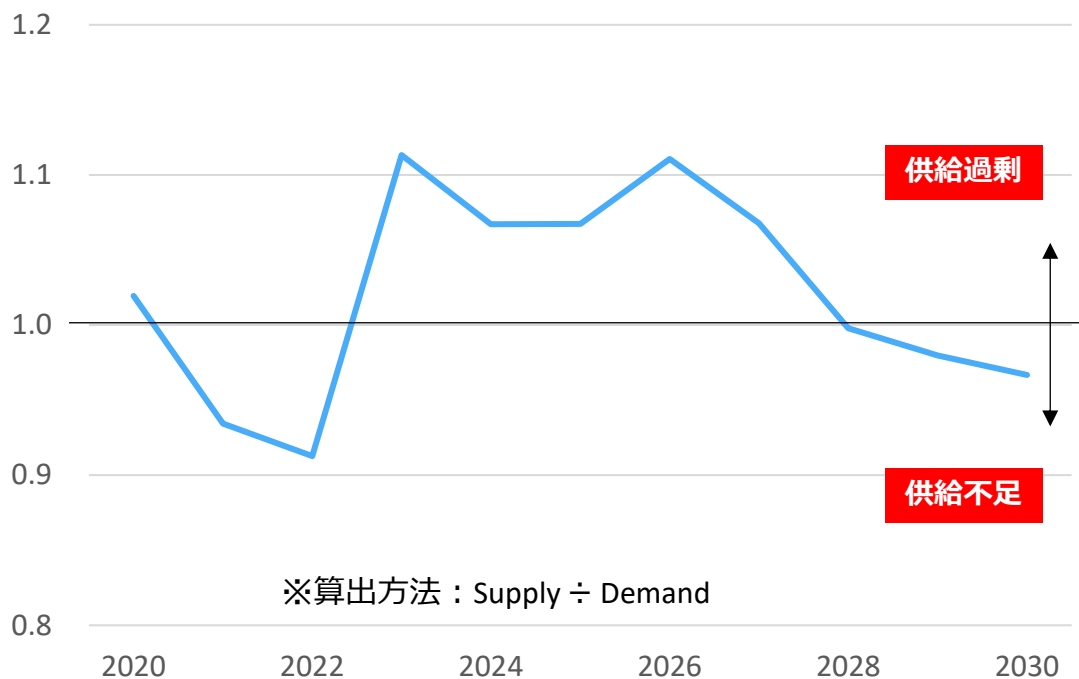
同社が展示会で公開したカタログには、エッチング装置から検査装置に至るまで、実に30種類もの半導体製造装置が名を連ねていた。

しかし、まだ製品化されているのはTester位でラインアップが完成するのは10年後くらいだと思われる。

需給分析 (WW)

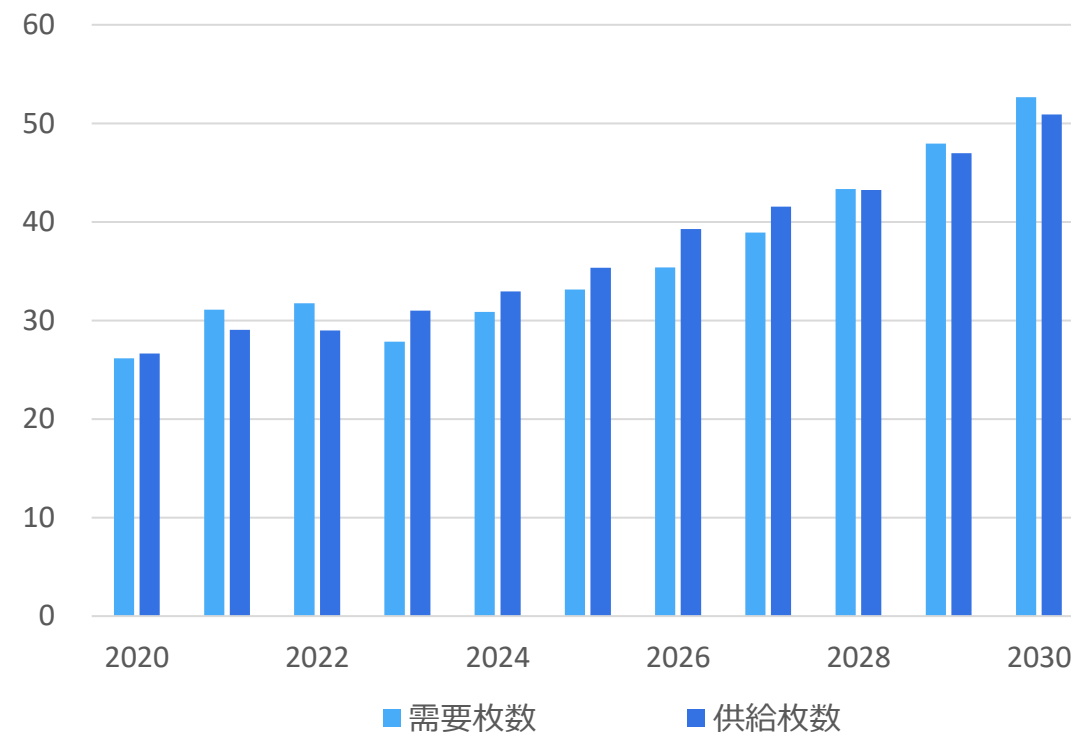
- 足元の半導体市場は、AI向け以外の需要が低迷（特にEV向けは急減速）。この状況下でも多くの工場が立ち上がるため、短期では供給過剰と予測
- 中期的には、AI向けの強い需要、自動車のEVシフト、ロボットによる工場の小人化等により半導体需要は回復し、2029年以降は供給不足を予測
- 新たな電子機器の登場、想定外の需要、新たな投資が考えられるため、今後とも定期的なアップデートが必須

需給バランス (WW Total Semi)



M枚/月
(8インチ換算)

ウェハの需給枚数推移 (WW Total Semi)

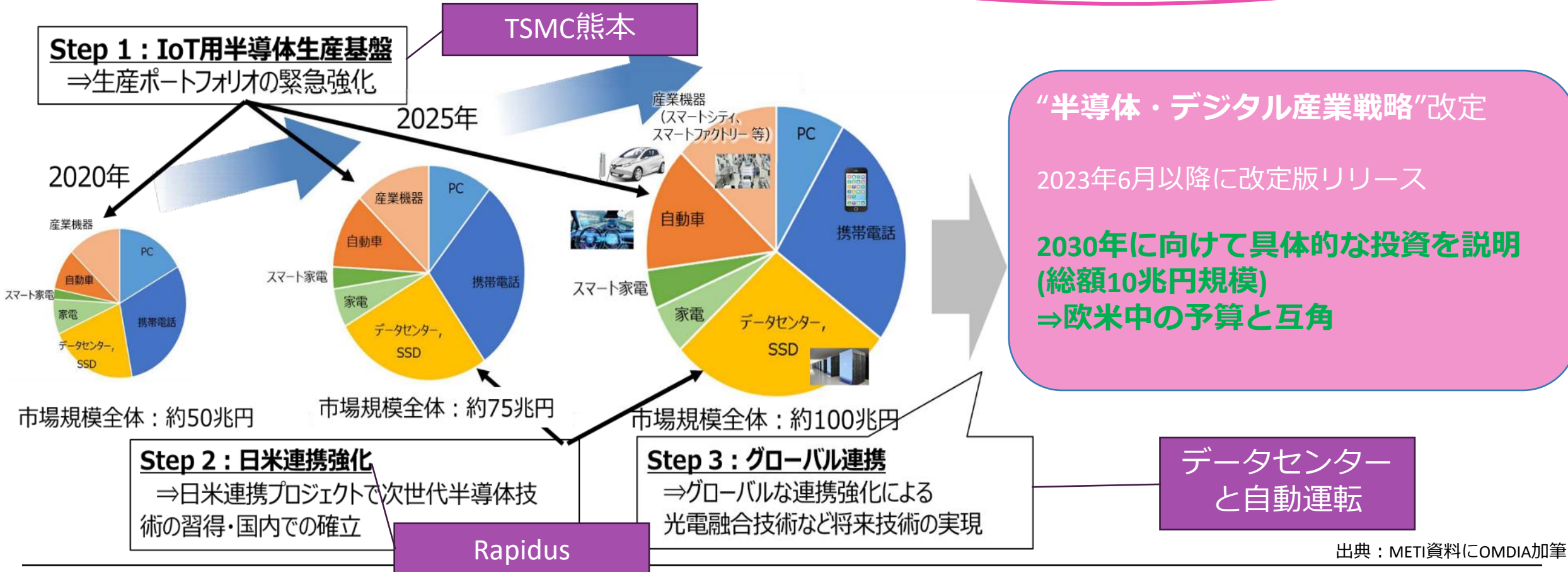


出典: OMDIA

半導体支援概要について

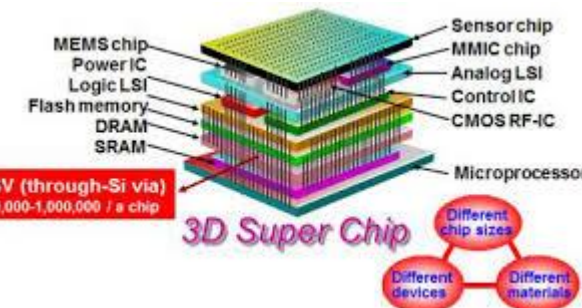
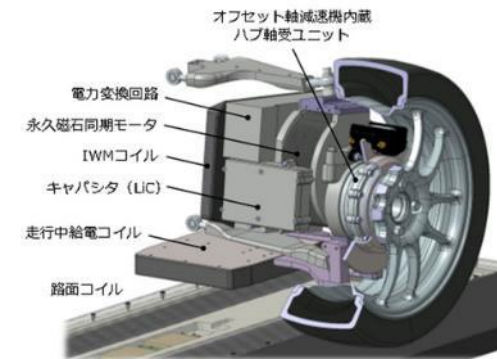
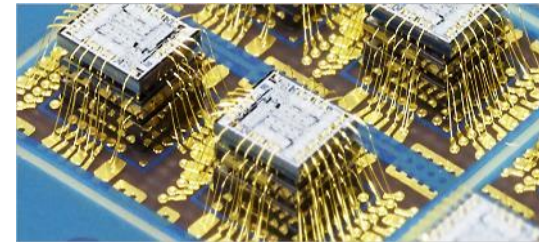
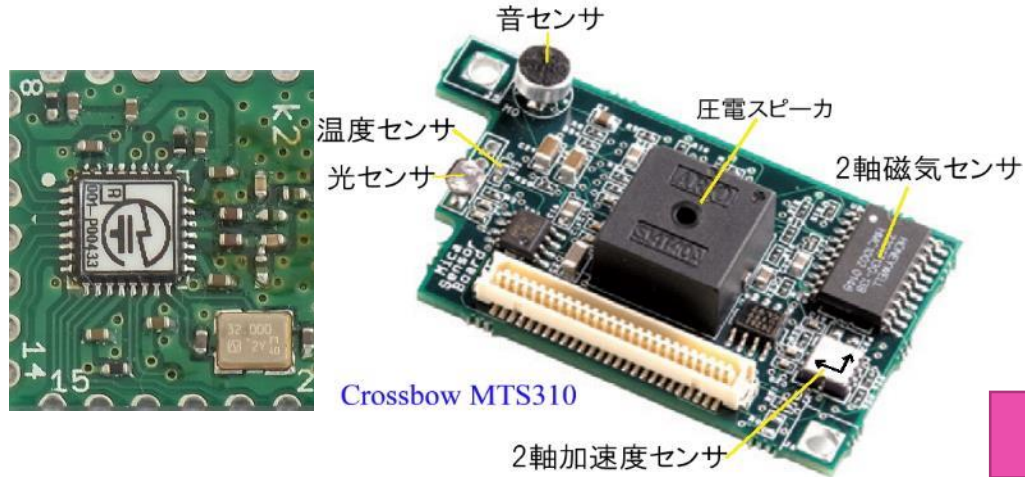
- IoT用半導体生産基盤の緊急強化 (Step: 1)
- 日米連携による次世代半導体技術基盤 (Step: 2)
- グローバル連携による将来技術基盤 (Step: 3)

米国は日本を新たなサプライチェーン構築のための最も重要なパートナーとした



出典：METI資料にOMDIA加筆

多くの電子機器は半導体＋電子部品＋コネクタ＋電池＋モータ＋基板で構成 それぞれはバラバラに製造され組み立てられているだけ



モジュール化
LEGO化

半導体
＋
電子部品
＋
モーター
＋
コネクタ
＋
基板
＋
電池
＋
ディスプレイ

政府指定の「特定重要物資」分野案

経済産業省	半導体
	クラウド
	蓄電池
	永久磁石
	工作機械・産業用ロボット
	航空機部素材
	重要鉱物
国土交通省 (船舶関連)	液化天然ガス (LNG)
	船舶機関 (エンジン)、プロペラ、航海用機器 (ソナー)
厚生労働省	抗菌薬
農林水産省	肥料原料

出典：METI

出典：OMDIA

Disclaimer

The Omdia research, data and information referenced herein (the “Omdia Materials”) are the copyrighted property of Informa Tech and its subsidiaries or affiliates (together “Informa Tech”) and represent data, research, opinions or viewpoints published by Informa Tech, and are not representations of fact.

The Omdia Materials reflect information and opinions from the original publication date and not from the date of this document. The information and opinions expressed in the Omdia Materials are subject to change without notice and Informa Tech does not have any duty or responsibility to update the Omdia Materials or this publication as a result.

Omdia Materials are delivered on an “as-is” and “as-available” basis. No representation or warranty, express or implied, is made as to the fairness, accuracy, completeness or correctness of the information, opinions and conclusions contained in Omdia Materials.

To the maximum extent permitted by law, Informa Tech and its affiliates, officers, directors, employees and agents, disclaim any liability (including, without limitation, any liability arising from fault or negligence) as to the accuracy or completeness or use of the Omdia Materials. Informa Tech will not, under any circumstance whatsoever, be liable for any trading, investment, commercial or other decisions based on or made in reliance of the Omdia Materials.

Get in touch

Americas

E: customersuccess@omdia.com

08:00 – 18:00 GMT -5

Europe, Middle East & Africa

E: customersuccess@omdia.com

8:00 – 18:00 GMT

Asia Pacific

E: customersuccess@omdia.com

08:00 – 18:00 GMT + 8