

2024年版 業界地図の見方

業界リンク

関連する業界の名前と番号を記載。業界間のつながりがわかる

●1億円 ▲100% (販売額、2022年、WSTS日本協議会「2023年春季半導体市場予測について」)

(受託生産会社)

3位 **ロジック半導体**

インテル (INTC) **CPUの覇者、PCで圧倒的。サーバー用にも強い。イスラエルの企業を買収するなどグローバルに事業も育成中。**
売上高 **8兆5,578億円** ↓
純利益 **1兆0,876億円** ↓

UMC **中芯国際に次ぐファブリー大手。北米露土連米半導体企業を買収**
売上高 **3,875億円** ↑
純利益 **462億円** ↓

エヌビディア (NVIDIA) **画像処理半導体 (GPU) で圧倒的。ゲーム向けで売場だがデータセンターのAI向けも拡大。自動運転向けも**
売上高 **3兆6,609億円** →
純利益 **5,928億円** ↓

ARM (アーム) **インテル、サムスン電子など多くの半導体メーカーにCPU技術をライセンス。買収破綻で新規上場準備中**
売上高 **3,817億円** ↑
純利益 **486億円** ↑

ブロードコム (AVGO) **無線、通信半導体のファブリス企業。米アPC・テックグループが16年買収し、社名を買収先のブロードコムに変更**
売上高 **4兆5,064億円** ↑
純利益 **1兆5,604億円** ↑

クアルコム (QCOM) **スマートフォンへのパワースパイクチップで世界シェアの過半を誇るアップス企業。「スナップドラゴン」のブランド名で展開**
売上高 **5兆9,989億円** ↑
純利益 **1兆7,557億円** ↑

テキサスインスツルメンツ (TI) **産業用や車載向けなどアナログ半導体を手がける**
売上高 **2兆7,182億円** ↑
純利益 **1兆1,874億円** ↑

メディアテック **ベネズエラの子会社のファブリス企業。スマートフォン向けのスマートフォンの多様化**
売上高 **2兆4,165億円** ↑
純利益 **5,223億円** ↑

アドバンスト・マイクロ・デバイセズ (AMD) **CPU Ryzenでインテルを猛追。PS4、6世代のCPUも供給。CPUも製造。同業のザイリックスを買収し拡大**
売上高 **3兆2,031億円** ↑
純利益 **1,791億円** ↓

グーグル (Google) **SoC (Google Tensor (グーグルテンソール)) 開発。AI半導体TPUも**

アマゾン (Amazon) **15年にイスラエルの半導体企業を買収**

IT大手 **アップル (AAPL)** **iPhone向け自社開発。自社PC向けSoCのM1/M2も**

国が支援に本腰入れ 国策会社が生産、生成AIも追い風

39 半導体

平均年収・年齢

1 AI
40 半導体製造
41 半導体材料
42 電子部品
44 スマホ
45 パソコン
165 専門会社

業界天気予想

23年度後半

24年度

ソニーグループ 110.2万円
42.4歳 (初25.5万円)

半導体メモリを中心に在庫調整など
0.55年以内の稼働率も生戻り
への活用も期待。24年度は回復へ

業界天気予想

6つの天気図で2023年度後半～24年度の業界の動向を予測。

- 快晴** 市場が急拡大し、大半の企業が利益を伸ばしている絶好調の状態
- 晴れ** 市場は堅調に拡大傾向。上位企業を中心に安定的に成長している
- 薄曇り** 停滞期(曇り)を抜けて、市場に好転の兆しが現れている
- 曇り** 市場が横ばい。成長余地に乏しく、各社の利益が低迷、または低水準
- 雨** 市場が縮小傾向。一部企業を除いて多くの企業で減益
- 大雨** 市場が大幅に縮小しているか、構造的な不況状態。多くの企業が赤字や大幅減益に

業績数値、証券コード

注記がない場合、業績は2022年6月期～2023年5月期を最新決算として掲載。資本関係は原則として2023年3月期末までを最新のデータとして掲載しています。▲は赤字を表しています。事業セグメントの営業利益、経常利益、EBITDA、EBITはすべて「部門利益」と記載しています。国内企業の社名横の【 】内の4桁の数字は上場企業の証券コード、海外企業の社名横の【 】内の英字は上場企業のティッカーコードです。海外企業の決算の一部はリフィニティブから提供を受けたデータを基に作成しています。

為替レート

メインの地図内および業界規模の外国通貨は日本円に換算して表示しています。原則として2023年5月15日の下記のレートを基に換算しています。

通貨名	国名	換算レート	通貨名	国名	換算レート
1ドル	米国	135.7円	1クローナ	スウェーデン	13.0円
1ユーロ	欧州	147.3円	1クローネ	デンマーク	19.8円
1元	中国	19.5円	1ノルウェークローネ	ノルウェー	12.7円
1ウォン	韓国	0.11012円	1リヤル	サウジアラビア	36.2円
1台湾ドル	台湾	4.4円	1ディルハム	UAE (アラブ首長国連邦)	37.0円
1ルピー	インド	1.6円	1リアル	ブラジル	27.6円
1ルピア	インドネシア	0.00914円	1ルーブル	ロシア	1.7円
1バーツ	タイ	4.0円	1リラ	トルコ	6.9円
1シンガポールドル	シンガポール	101.3円	1ペソ	フィリピン	2.4円
1豪ドル	豪州	90.1円	1ペソ	メキシコ	7.7円
1カナダドル	カナダ	100.1円	1リンギット	マレーシア	30.4円
1ポンド	英国	168.9円	1ランド	南アフリカ	7.0円
1フラン	スイス	151.0円	1香港ドル	香港	17.3円

国名

企業の本社所在国は下の8カ国・地域のように国旗で表記するか、企業名の後の()内に表記しています(オーストラリアは「豪州」と表記)。

- 日本 無表記または 中国 米国 韓国 台湾 英国 ドイツ フランス

略称

ページによっては以下の略称を使うことがあります。
 HD: ホールディングまたはホールディングス (持ち株会社)
 FG: フィナンシャル・グループ

出資・提携関係

「→」は企業間の出資や買収などの資本関係(パーセンテージは原則として間接所有を含む出資比率、小数点以下切り捨て)を表します。矢印の向きは出資主体→被出資主体です。
 出資比率は直接保有比率よりも議決権比率を優先して掲載。
 「—」は業務提携、取引関係などを表します。

前年度比増減の矢印

業界規模と上場企業などの業績の前年度比増減を、矢印で表しています。増加(改善)↑、減少(悪化)↓、横ばい→、比較不能-。数値が10億円未満なら変化が±10%以上、10億円以上なら変化が±1%以上で増減があったと見なします。外国企業と業界規模(世界)の矢印は現地通貨ベースです。

本文

『会社四季報』の業界担当記者が業界の現状と今後の見通しを解説

日本の半導体政策が大きく動いている。2022年8月、最先端半導体の国内産化を目指す「半導体産業育成法」が成立。AI半導体TPUも

半導体メモリを中心に在庫調整など0.55年以内の稼働率も生戻りへの活用も期待。24年度は回復へ

画像処理半導体の覇者、生成AIモデルの開発に欠かせないデータセンター向けGPUでシェア。チャットGPTが火をつけた生成AIのブームが強烈な追い風になっている

平均年収・年齢

主な企業の平均年収と平均年齢、総合職の大卒・院卒の平均初任給を掲載。業界間の比較にも便利(『会社四季報』『就職四季報』『CSR企業総覧』『有価証券報告書』による。米国企業はCEO以外の全従業員中央値で、米国証券取引委員会への提出資料を基に作成)

チェックポイント

業界のトレンドを解説する図表が充実。押さえておくべきキーワードも掲載

お仕事ガイド

業界の労働事情や、注目の職種・資格など。「働く人」に関する一コマ

地図

業界の主要プレイヤーの勢力関係が一目で把握できる

業界規模

世界、日本それぞれの市場規模で業界の大きさをつかめる

39 半導体



チップは電子回路を細かく描くほど高性能化するが、その線を積み上げてパッケージングする3次元化がさらに高集積化を進める技術として注目されている

四季報記者のチェックポイント!

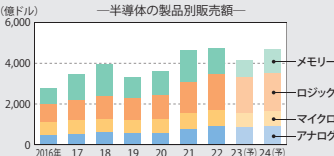
米韓メーカーに加えアップルが登場
—世界半導体メーカーの売上高ランキング—

順位	1989年	2000年	2022年
1	NEC	インテル(米)	サムスン電子(韓)
2	東芝	東芝	インテル(米)
3	日立製作所	NEC	SKハイニックス(韓)
4	モトローラ	サムスン電子(韓)	クアルコム(米)
5	テキサスインスツルズ	テキサスインスツルズ(米)	マイクロン(米)
6	富士通	STマイクロ(欧)	ブロードコム(米)
7	三菱電機	モトローラ	AMD(米)
8	インテル(米)	日立製作所	テキサスインスツルズ(米)
9	松下電子工業	インフィニオン(欧)	メディアテック(台)
10	ライオン工業	マイクロン(米)	アップル(米)

(注)1989年、2000年はガーナーの当時の発表資料を、2022年は米半導体協会(出典)ガーナー

1989年には日本勢6社がトップ10入りしていたが、21年にはトップ10に1社もいなかった。22年には自社製品に自社開発チップを搭載しているアップルが10位にランクインした

23年は高成長の反動減



コロナ禍以降のデジタル化需要に伴って2021年に前年比28.2%の大きな伸びを見せた半導体市場。22年も伸び続けたが、23年はメモリーを中心に反動減に苦しむ見込み。だが、さらなるIoTの進展や生成AIの普及などで中長期的な成長は続くことがうた

徐々に進む製造外部委託からの転換

	IDM (垂直統合型)	ファブライト	ファブレス
設計開発	自前	自前	自前
製造(前工程)	自前	自前生産もするが最先端プロセスは委託	外部委託

↑ 前工程委託

企業名	TI	クアルコム	TSMC
サムスン電子	ルネサス	UMC	グローバルファブリス
キオクシア	エレクトロニクス	エヌビディア	

半導体の製造には継続的に巨額の設備投資が必要になるため、自社は設計・開発に特化して製造はファブライトに委託する、国際分業が進んだ。が、米中対立に伴うサプライチェーン混乱などを受け、ファブライトの委託には自社製造を強化する動きも出ている

業界キーワード

パワー半導体 電力を供給・制御し、モーターなどを効率よく動かす際に用いられる。日本勢は高シェアだがプレイヤーが多岐にわたる必要も叫ばれている。近年は、より高電圧に耐えられるSiC(炭化ケイ素)パワー半導体の開発競争が熱を帯びている

おすすめ情報源

- 経済産業省「半導体・デジタル産業戦略」 https://www.met.go.jp/policy/mono_info_service/joho/conference/semicon_digital/0009/4hontai.pdf
- 日本の半導体産業の現状や将来にわたる強化の方向性が記載されている
- 「半導体競争 世界最重要テクノロジーをめぐる国家間の攻防」(クリス・ミラー著、ダイヤモンド社、2023年)
- 半導体の開発・生産に至るまでの黎明期や日本の米、台、欧、国家間の戦略が描かれている

75 **注目企業** ラピダス千歳工場 北海道 千歳市で2023年9月に着工。25年1月完成を見込む。既存工場がないエリアのため、半導体生かさない大量の工業用水や電力確保などインフラ整備が急ピッチで進められている

メモリー半導体

2位 サムスン電子

NAND、DRAM最大手。スマホ向けSoCやイメージセンサーでも大手。ロジックファブライトへも進出も図る

売上高 **9兆9,464億円** ↑
純利益 **2兆4,062億円** ↓

DRAM (デバイス/メモリー/ストレージ事業)

特徴: 電源を切っても記憶内容が消える。読み書きが速い。
用途: バソコンの一時的記憶用メモリー、スマホやデジタル家電

シェア: DRAMシェア 41% (サムスン電子), 29% (SKハイニックス), 20% (マイクロン)

マイクロンテクノロジー (MU)

米国唯一のDRAMメーカー。13年に日本のエルピーダメモリーを買収

売上高 **4兆1,745億円** ↑
純利益 **1兆1,790億円** ↑

用途: スマートフォンやタブレットの記憶確保、メモリーカードなど

キオクシアホールディングス

NAND型フラッシュメモリーで世界2位。巨額赤字に陥った東芝から17年4月にメモリー事業を分社化。19年に現社名へ変更

売上高 **1兆2,821億円** ↓
純利益 **▲1,381億円** ↓

用途: スマートフォンやタブレットの記憶確保、メモリーカードなど

シェア: NANDシェア 12% (キオクシア), 13% (サムスン電子), 18% (SKグループ), 21% (キオクシア)

東芝 (6502)

メモリー部門の売却後もデバイス/ロジック半導体は残る。キオクシア売却方針

売上高 **2兆5,506億円** ↑
純利益 **2,035億円** ↑

40% ↑ NANDで製造合併

41% ↑ 東芝

中国勢

紫光集団 清華大学の国有ハイテク企業グループ。21年7月に破産申し立て。同12月に経営再建計画を提出。清海(ハルビン)精密工業が買収済

SMIC(中芯国際集積回路製造) 中国のファブライト最大手。米国による先端分野の輸出規制を受け成熟品にシフト

YMTC(長江存儲科技) NANDフラッシュメモリーを量産開始。最先端品も開発

CXMT PCなど情報機器向けDRAM生産

(注)順位は売上高ベース

注目の会社

業界内で今後に期待が持てる動きを見せる企業や製品などをピックアップ。投資にも役立つ

1つの大手企業に託すのではなく、複数の大手企業に分散して生産させることで、コスト削減や生産性の向上を図る動きが注目されている

半導体市場の回復は、AIの動向によって、AI用半導体ニーズの増加も追い風になりそうだ。

(右版を参照)

世界

台湾 1989年

1位 TSMC (TSM)

台湾拠点のファブライト最大手。半導体受託の回路修繕3ナノメートルを22年後半産出開始。24年初期出荷予定。次期7nmは10nmと同等

売上高 **10兆2,987億円** ↑
純利益 **1兆1,004億円** ↑
純利益 **1,965億円** ↑

台湾 1989年

グローバルファブリス (GFS)

09年ICAMの半導体製造部門が分社化。後継化競争からは脱落

売上高 **1兆1,004億円** ↑
純利益 **1,965億円** ↑

日本勢

Rapidus (ラピダス)

最先端半導体の国内生産を目指し、22年に設立。オホシデンファブ(旧:トヨタ半導体)が出資。北海道千歳市に工場建設中。米IBMと提携

純利益 **▲158億円** ↓

1984年

ソフバンクグループ

三菱電機 (6503)

日立製作所 (6501)

トヨタ自動車 (7203)

純利益 **▲158億円** ↓

デンソー (6902)

純利益 **▲158億円** ↓

ルネサスエレクトロニクス (6723)

日立製作所、三菱電機、NECの半導体部門が統合。半導体(ロジック)事業を統合。インテグレーション、IoT、マイコン、セキュリティ、センシングなどを軸に1兆円超の規模。アナログ半導体も強化

売上高 **1兆5,008億円** ↑
純利益 **2,566億円** ↑

6738年

ソニーグループ (6758)

CMOSイメージセンサーで世界シェア割拠の地位。スマートフォン向けが主力。高精細化による先端分野の輸出規制を受け成熟品にシフト

売上高 **1兆3,014億円** ↑
純利益 **2,122億円** ↑

6526年

ソシオネクスト (6526)

富士通、パナソニックのシステムLSI事業が統合。ファブリスで先端品供給。富士通とパナソニックは2023年7月合併開始

売上高 **1,927億円** ↑
純利益 **197億円** ↑

GPU 1980年

注目企業

エヌビディア (NVDA)

もうけの仕組み

業界のビジネスモデルや知られざる収益構造を平易に図解

おすすめ情報源

業界をもっと深掘りしたい人におすすめのウェブサイトやスポット、書籍を掲載