

電子デバイス（ディスプレイ、半導体、電子部品、電池等）の市場、技術、業界動向を中心に

NEWS TOPICS (No.114) 2024年6月

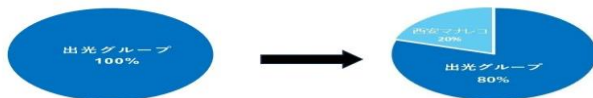
越石健司

■ディスプレイデバイス（液晶・有機EL他）・タッチセンサー・部材

□シャープ堺工場引っ張りだこ ソフトバンク・KDDIと交渉 2024. 6. 10
 9月までに稼働停止を予定するシャープの液晶パネル工場（堺市、敷地面積=約80万平方メートル）が、IT（情報技術）業界の注目の的になっている。広大な工場の敷地と建屋を人工知能（AI）向けのデータセンターにしたいソフトバンクとKDDIから協力を求められ、シャープはそれぞれと「合意した」と公表した。

□出光興産、西安マナレコの出光電子材料（中国）への出資に合意 2024. 6. 9

【出資比率の変更】



西安マナレコは1999年に設立された、有機新素材の研究開発、生産、販売に注力するハイテク企業。出光興産グループ会社として2018年に設立された電材中国は、高機能ディスプレイに適用される有機EL材料を製造している。出光興産と西安マナレコの強みを生かした高品質かつ競争力のある製品で、中国現地企業の採用率を高めシェア拡大を狙う。

□倉元製作所社長・渡辺敏行氏 再建へ新規事業開拓 2024. 6. 13

本業は横浜市を中心に展開する中華レストランの経営。異分野からの挑戦であり、業績不振が続く倉元製作所の再建という重い課題を背負う。社長就任後は中国とのパイプを生かし、矢継ぎ早に新規事業をスタート。短編動画投稿アプリケーション「T i k T o k」で有名なバイトダンスのビジネスツール「L a r k」の販売を開始。続いて中国・杭州の企業と製造委託契約を締結。最先端の半導体パッケージ製品にも参入する。

□有機EL製造用メタルマスクの新たな生産ラインを稼働、生産能力を2倍に 2024. 6. 14

大日本印刷は、黒崎工場内に新設した有機EL製造用メタルマスクの生産ラインの稼働を5月に開始したと発表した。新ラインでは、各種IT機器で導入が進んでいるOLEDディスプレイのうち第8世代のガラス基板に対応した大型メタルマスクを生産する。

□大型TV液晶2%高 5月大口、パリ五輪迫り需要見込む 2024. 6. 19

大型テレビ用液晶パネルの5月の大口取引価格は指標品で前月比2%高となった。値上がりは4カ月連続だ。中国の大型商戦や国際スポーツイベントの観戦需要の増加をにらんでテレビメーカーが調達を増やしたことが、価格を押し上げた。

□観葉植物がタッチパネルに!? JDIの新センサー技術 2024.6.17
 JDIは、「Smart Sensing 2024」に出展し、金属以外のあらゆるものを「タッチパネル」にする技術「ZINNSIA（ジンシア）」を展示した。センサー感度が優れていて、ZINNSIAを裏に設置するだけで木材、大理石、表皮、布、石こうボードなどあらゆる素材をタッチパ^ルに^れに変えることができる。活用例として観葉植物をタッチパ^ルに^れするデモを展示した。

□JDI、2500ppi超のVR/MR用高精細ディスプレイを開発 2024.6.27
 JDIは、ガラス基板ベース世界最高クラスを謳う、2527ppiの2.15型VR/MR用ディスプレイを開発したことを発表した。レンズ越しに画素のパターンが見えてしまう現象も抑制。同社が持つLTPO（Low-Temperature Polycrystalline Oxide）とCOA（Color Filter on Array）という2種類のディスプレイ技術を組み合わせることで、実現可能になったという高精細のIPS液晶ディスプレイ。

□BOE 中国初のG8.6有機EL 月1.6万枚で立ち上げ 2024.6.20
 BOEが四川省成都市に建設中の有機ELパネル工場（B16）、工場棟は2025年1~3月期に竣工予定で、6月から製造装置を導入する。蒸着装置は韓国のSunicシステムを採用。LTPO基板を採用し、RGB蒸着方式。スマホではなくITパネルを生産する。

■半導体

□ラピダス、融資得やすく 異例の政府保証案、国は損失リスク 2024.6.2
 最先端半導体の量産をめざすラピダスへの融資に政府保証をつける案を経済産業省が打ち出した。ラピダスが補助金頼みの状態から脱し、民間資金を得やすくする狙いがあるものの、財務省は国の負担につながるリスクを警戒する。

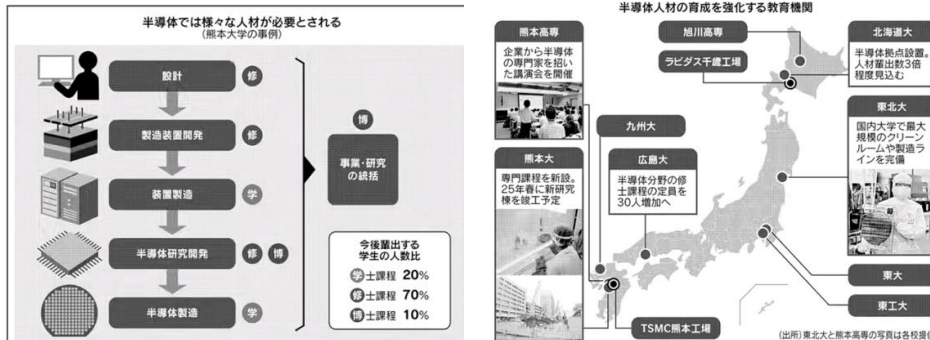
□ソニーG、画像センサーにガラス基板 AI向け品質実現へ 2024.6.4
 ソニーセミコンダクタソリューションズ（SSS）が、CMOSイメージセンサーにガラス基板の採用を検討していることが明らかになった。狙いは、センサーの高性能化。従来の樹脂基板では、熱や吸湿による反りによって受光部端で性能劣化が発生していた。ガラス基板によって、その劣化を大幅に低減できる。

ソニー系がガラスコア基板に本腰
ソニーグループがガラスコア基板について初めて外部で講演。日本企業に開発を促す狙いか
イメージセンサーを実装するパッケージ基板にガラスコア基板を使う想定。基板の反りによる性能劣化を防ぐ
課題は「セフレ」。個片化した後でも激しい温度変化によって生じることが分かった

□育て半導体人材、大学で年間数百人 北海道から熊本まで

2024. 6. 4

熊本大学や北海道大学などが半導体の高度人材を育てる取り組みを始めた。国内の半導体産業の復権に向けた機運が高まる中、高い専門性を持つ研究者や、製造プロセス全体を俯瞰（ふかん）する即戦力のリーダーを育てる。2030年までに1年当たりの輩出数が数百人規模で増えそうだ。



□東工大発新興、台湾で3D半導体量産 群創光電に一貫ライン

2024. 6. 5

東京工業大学発ベンチャーのテック・エクステンションは、台湾の現地法人を通じ、次世代の3次元（3D）集積向け半導体製造ラインを台湾の群創光電（イノラックス）のクリーンルーム内に設けることで同社と合意した。「ポスト微細化」となる開発と製造の一貫ラインを構築し、2025年後半にも量産化する。導入するのは、東工大の産学研究プラットフォーム「WOWアライアンス」で得られたBB（バンプレス・ビルド）キューブ技術に基づく3D集積向けの製造ライン。従来の平置きのチップレットを3Dでコンパクトにし、バンプを使わずにシステムを小型化できる。

□ラピダス、2ナノチップレット後工程で米IBMと協業

2024. 6. 5

ラピダスは4日、米IBMと2ナノ世代半導体のチップレットパッケージングの量産化に向け、パートナーシップを締結したと発表した。IBMからパッケージング技術の供与を受け、量産技術の確立を目指す。今回の提携で、前工程と後工程の両方でIBMの協力を得ることになる。開発するのは複数チップを接続して一つのチップのように機能させる「チップレット」やチップを3次元（3D）接合する「3Dパッケージング」、チップと基板を接続する部材「インターポーザ」などの後工程技術。

□次世代半導体の量産後押し 支援担保へ法整備、骨太原案に自動運転、来年度全国で計画

2024. 6. 5

政府が6月下旬にまとめる経済財政運営と改革の基本方針（骨太の方針）の原案が分かった。次世代半導体（総合2面きょうのことば）の量産を後押しするために法整備する方針を盛り込んだ。人工知能（AI）や自動運転に必要な半導体を国内調達できるように財政支援する法律を定める案がある。

□インテル、シャープ工場で半導体

2024. 6. 7

液晶インフラ・技術の転用広がる ラピダスはエプソンと連携

米インテルと日系 14 社が、シャープの液晶工場を活用して半導体の生産技術を研究することが分かった。先端半導体の量産を目指すラピダスや三菱電機も既存工場を利用するなど、生産縮小が続く液晶工場が半導体拠点として再活用される動きが広がっている。コストを削減できるほか、液晶メーカー側も役割を失う工場を収益化できる利点がある。

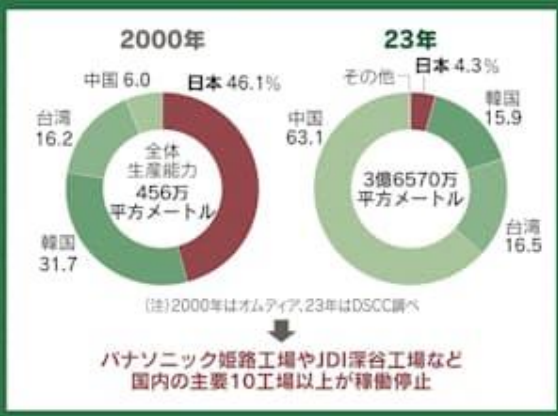
かつて液晶パネル市場は日本の独壇場だった
2000年代 シャープは「亀山モデル」で市場を席巻

亀山工場(三重県亀山市) 新作テレビの発表会の様子(2008年)

中国・韓国・台湾が台頭し、日本の液晶産業が衰退

2003年	パネル生産能力で、日本が韓国と台湾に抜かれる	
11年	NECが液晶事業を中国社に売却	
12年	ソニーがサムスンに液晶合併の株式を売却	
	日立、東芝、ソニーの液晶部門を統合し、JDI発足	
16年	シャープが台湾の鴻海精密工業傘下に	
17年	アップルがiPhoneに有機ELパネルを採用し、液晶需要激減	
	パネル生産能力で、中国が韓国を抜き世界一に	
24年	シャープが堺工場の稼働停止	

パネル生産能力で日本のシェアは10分の1以下に低迷



グラフィックス 荒川亜美子

液晶パネル工場を半導体産業に活用

メリットは？

- クリーンルームを転用できる
- 既存インフラ(水・電力設備)を活用
- 物流面で有利な立地

ラピダス

セイコーエプソンの千歳事業所で半導体チップの性能を高める積層技術の研究開発

ラピダス小池淳義社長

研究結果を生かし、半導体の前工程と後工程と一体でやる世界初の工場を作る

三菱電機

稼働停止した液晶工場(熊本県)に半導体生産棟を新設

1000億円投じ炭化ケイ素(SiC)パワー半導体を生産

パワー半導体は脱炭素社会に大きな役割

三菱電機幹部

三菱電機が量産を目指す次世代半導体(見本)

米インテル

シャープ液晶工場でレゾナックHDやオムロンなどの国内14社と研究

半導体の仕上げ作業の自動化技術を共同で開発する

液晶技術の半導体への応用研究も開始

半導体チップや電子部品をつなぐ基板は樹脂製が主流

液晶パネル製造ではガラス基板に回路を形成する

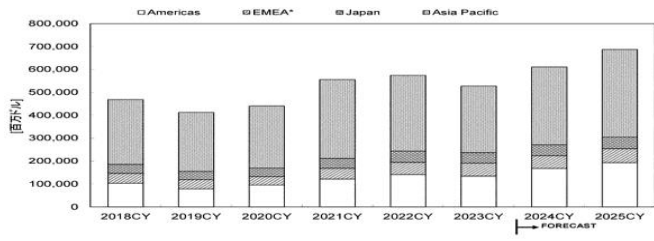
半導体に応用すれば省エネ性能が向上する可能性がある

インテルが試作したガラス基板

□2024 年世界半導体市場は前年比 16%増、AI 需要がけん引

2024. 6. 6

WSTS（世界半導体市場統計）によると、2024 年の世界半導体市場規模は 2023 年に比べ 16.0%増の 6112 億 3100 万米ドルとなり、再拡大すると予測した。多くの製品がマイナス成長となる中で、メモリや一部のロジック製品など AI 関連の需要が急拡大する。



2025 年については、前年比 12.5%増の 6873 億 8000 万米ドルと予測した。AI 関連の需要に加え、環境対応や自動化といった領域で半導体需要の継続的な拡大を見込んでいる。

□旭化成、基板の使用面積 4.5 倍に 次世代パワー半導体向け

2024. 6. 11

旭化成はパワー半導体など向けの窒化アルミニウムの基板で、これまでの量産品と比べ使用可能面積を 4.5 倍に広げること成功した。直径 4 インチの基板で、使える面積を従来の 80%から 99%に拡大。実用化にむけた評価が可能になる。

□TOPPAN、次世代半導体部材で製造コストを半減

2024. 6. 11

TOPPAN ホールディングスは次世代半導体向けに、従来より製造コストを 50%抑えられる部材を開発した。米エヌビディアの画像処理半導体（GPU）で使われる部材だが供給不足にある。2028 年度に売上高で 300 億円をめざす。開発したのは半導体パッケージの基板上でチップ同士を接続する部材「インターポーザ」。2028 にも石川工場で量産を始める。部材の原料を従来主流のシリコンからポリイミドに変える。

□東芝、パワー半導体に 1000 億円投資 インドで送配電増強

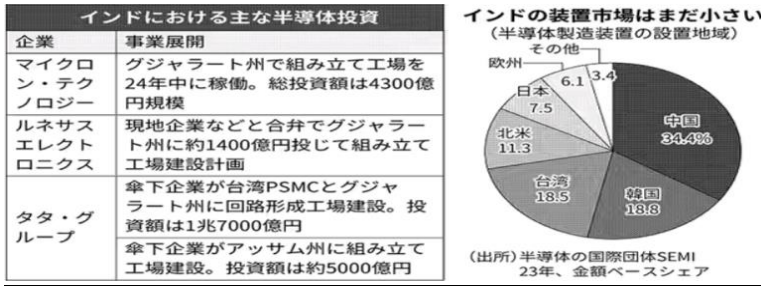
2024. 6. 12

東芝は 2027 年 3 月期までの 3 年間で、半導体事業に約 1000 億円の設備投資を計画する。電気自動車（EV）や電力設備に使うパワー半導体の生産ラインを増強する。エネルギー分野では送配電設備を手掛けるインドと川崎市の工場に約 200 億円を投じる。日本産業パートナーズ（JIP）傘下で、エネルギーとインフラを軸とした再成長を目指す。

□半導体装置、インドに商機 ディスコなど日本大手進出検討、供給網再編が追い風

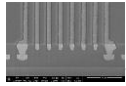
2024. 6. 14

半導体製造装置業界がインドでの産業集積を見越して動き出した。業界団体が 9 月に、大規模な展示会を同国で初めて開催する。米国勢などが開発拠点を計画し、ディスコなど日本の大手企業もインド進出を検討する。半導体が米中対立の焦点となるなか、受け皿としてインドが有望市場に浮上している。



□信越化、半導体後工程を短縮 新工法・専用装置を開発

2024. 6. 13



新工法「信越デュアルダマシン法」で加工した断面

信越化学工業は、半導体後工程用パッケージ基板を製造する新工法と、その専用装置を開発したと発表。新工法は「インターポーザー」と呼ばれる中間基板の機能をパッケージ基板に直接盛り込むことができ、工程短縮と大幅なコストダウンを実現する。

□日本電気硝子、半導体向けコア基板 加工時のクラック低減

2024. 6. 12

日本電気硝子はガラスとセラミックスを複合した半導体パッケージ向けのコア基板「GCコア」を開発した。CO₂レーザーによる微細貫通穴（ビア）の加工時もクラックの発生を低減しつつ、高速で加工できるという。従来の樹脂製コア基板からの置き換えを狙う。300mm角の大きさの基板開発に成功、2024年内に基板を515mm×510mmに大型化することを目指す。一般的なガラス基板はクラックを避けるため、レーザー改質とエッチングを用いて穴加工する。GCコアの材料には、独自に開発した低温同時焼成セラミックス（LTCC）材料を使用。

□三井化、露光用CNTペリクルを量産化 岩国大竹工場を增強

2024. 6. 12

三井化学は半導体製造用の次世代露光装置で使われるカーボンナノチューブ（CNT）ペリクルを量産する。岩国大竹工場に生産設備を設け、2025年12月に完工する予定。生産能力は年5000枚で、投資額は非公表。ペリクルはフォトマスクの表面に装着する薄い保護膜。傷やホコリを付きにくくする機能を持ち、露光工程の生産性を向上できる。微細化回路形成用の極端紫外線（EUV）露光技術の採用が本格的に拡大している。

□住化、次世代EUV露光向け新レジスト 金属不使用で不純物少なく

2024. 6. 25

住友化学は次世代極端紫外線（EUV）露光装置向けフォトレジストを開発する。金属材料を使わず不純物が少ないのが特徴でナノメートル級の回路形成に対応できる。

□DRAM 8%高、生成AIブーム余波 5月大口 生産、次世代品にシフト

2024. 6. 26

半導体メモリーの一つ、DRAMの大口取引価格が上昇した。指標品は5月時点で前月に比べて8%高い。生成AI（人工知能）に使う次世代品の需要が急増し、メモリーメーカーが通常品についても強気の値上げを進めた。世界を席巻する生成AIブームが、半導体市場全般を大きく押し上げている。

■新技術、材料、電池

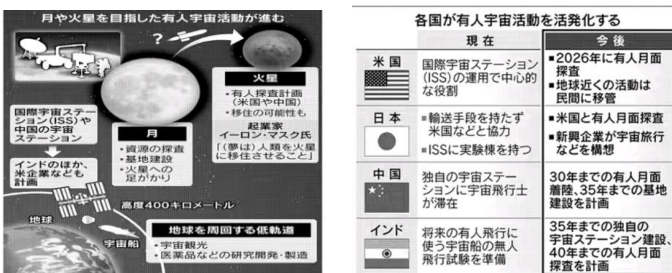
□電極、レアメタル不要のナトリウムイオン電池 戸田工業、鳥取大と 2024. 6. 6

戸田工業と鳥取大学は共同で、リチウムイオン電池の後継として期待されるナトリウムイオン電池について、レアメタル（希少金属）を使わない電極で動作させることに成功したと発表した。戸田工業が開発した酸化鉄の一種「ナトリウムフェライト」を用いた。材料を入手しやすくして価格を下げられるとみており、実用化を急ぐ。

□宇宙開発「有人」競う スペースXとボーイング成功 旅行・居住の足がかり

2024. 6. 8

経済や安全保障において重要性が増す宇宙開発の主戦場が有人活動にも広がる。米スペースXは月の有人探査に使う宇宙船の飛行試験に成功し、米ボーイングの新型機も国際宇宙ステーション（ISS）に宇宙飛行士を初めて送り届けた。「宇宙強国」を目標に掲げる中国も独自の有人開発を進めており、人類の活動は地球近傍から月面までの幅広い領域で活発になる。



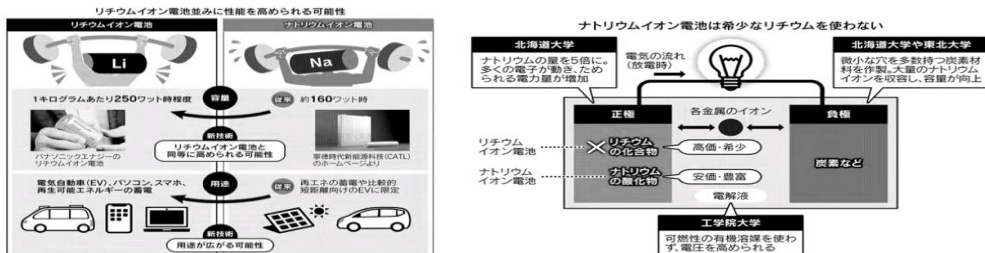
□日本ゼオン、山口に高機能樹脂工場 700 億円投資 2024. 6. 12

日本ゼオンは約 700 億円を投じ、山口県周南市に高機能樹脂シクロオレフィンポリマー（COP）の生産プラントを建設すると発表した。2025 年度下期の着工、28 年度上期の完成を目指す。生産能力は現状比約 30%増の年間約 5 万 4000 トンとなる。光学フィルム・レンズのほか、需要拡大中の医療や半導体向けに供給する。

□安価なナトリウム電池 容量5割増、リチウム並みへ 北大や東北大、用途拡大

2024. 6. 18

北海道大学や東北大学などは低コストで安全性に優れるナトリウムイオン電池の容量を約 5 割高めて、現在主流のリチウムイオン電池並みにする技術を開発した。E) やノートパソコンなどに用途が広がる可能性がある。



□曲がる太陽電池に積極投資 供給網構築、中国に対抗

2024. 6. 18

キヤノン、劣化を防ぐ素材/ENEOS は主原料増産

キヤノンは薄くて曲がるペロブスカイト型太陽電池の耐用年数を 2 倍の 20~30 年に延ばせる素材を開発した。ENEOS ホールディングス (HD) は主原料となるヨウ素の生産能力を 2 倍に増やす。ペロブスカイト型は中国が量産化で先行し、特許出願も増やしている。政府の支援も受け高品質な国産品を低コストで生産できるようにして国際競争力を高める。

ペロブスカイト型への投資が進む

工程	企業名	主な動き
素材	ENEOS HD	主原料となるヨウ素の生産能力を5年以内に倍増
	INPEX	千葉県でヨウ素の増産を検討
	キヤノン	寿命を2倍に延ばす素材を25年量産
電池	積水化学工業	25年の事業化に向けて実証実験中
	パナソニックHD	ガラス建材一体化型で実証試験中
	ウエストHD	効率的な設置方法の研究を開始
	日揮HD	26年をメドに電池を活用した電力事業を開始

□豊田合成が出力と効率が最高水準の深紫外 LED、光取り出しの大幅改善で

2024. 6. 20

豊田合成は、深紫外線を出力する光出力が 200mW 級の LED (深紫外 LED、UV-C LED) を開発し、サンプル出荷を始めた。最大の特徴は、発光効率が約 9%と非常に高い点である。UV-C LED の主な役割は殺菌やウイルスの不活性化である。ただし、これまでそうした用途には、水銀灯が使われていた。調査会社の米 Lucintel (ルシンテル) は、様々な感染症の世界的なまん延を受けて、この殺菌用の水銀灯自体の市場が年平均 10.8%の増加率で拡大し、2030 年には 8 億米ドル規模になると予測する。ただし、光出力と効率が急速に向上しつつある UV-C LED が近い将来、水銀灯を代替していくという予測もある。

メーカー	豊田合成	スタンレー電気	日亜化学	米Luminus Devices
チップ数	1個	4個	4個	2個*1
光出力	200mW	200mW	200mW	188mW (最大200mW)
ピーク波長	275nm*2	265nm	280nm	270nm~280nm
電圧	5~7V	標準 28.0V	標準 22.5V	標準 14.1V
定格電流	350mA	400mA	350mA	800mA
発光効率	約9%	約1.8%*3	約2.5%*3	約1.7%*3
基板のタイプ	サファイア	AlN	サファイア*4	サファイア*4
出荷時期	2024年4月にサンプル出荷	2022年9月	2021年10月	2021年7月

*1 3~6個 (光出力300m~400mW) のモジュールもある
 *2 265nm品も2024年6月からサンプル出荷するが出力は150mW
 *3 値自体は非公表のため、データシートの定格電流と標準電圧から日経クロステックが算出
 *4 日経クロステックの推定

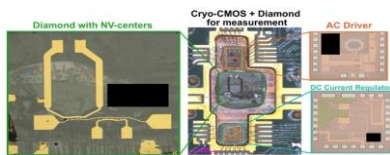
□近畿大、ペロブスカイト発光ダイオードから近赤外円偏光発生

2024. 6. 24

近畿大学の今井喜胤教授と大阪公立大学の八木繁幸教授らの研究グループは「ペロブスカイト発光ダイオード」から近赤外円偏光を発生させる技術を確認した。発光層に半導体材料のペロブスカイト量子ドットを用いたペロブスカイト発光ダイオードに外部から磁力と電圧を加えることで、近赤外領域でらせん状に回転しながら振動する近赤外円偏光を発生させた。光通信やセンサーなどの高機能光学デバイス開発、高度セキュリティ認証技術の実用化、生体透過性の医療分野への応用につながる。

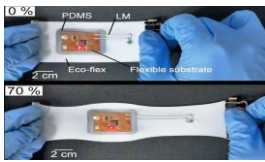
□富士通、ダイヤモンドスピン量子に挑む 半導体技術で制御
2024. 6. 25
極低温に回路 配線問題克服へ

量子コンピューターの大規模化に伴う技術課題として、極低温の冷凍機内に置く超電導装置と、室温環境に配備した制御装置を結ぶ配線（ケーブル）問題がある。課題は量子ビットの規模を大きくすると、ケーブルの数も増えて冷凍機内に収まりきらず、さらに発熱で量子ビットにも影響を及ぼすことだ。富士通はダイヤモンドスピン量子が4 K（マイナス約269度C）で動く特性を生かし、「クライオ相補型金属酸化膜半導体（CMOS）」と呼ぶ、半導体技術で配線問題の克服に挑む。



開発したクライオCMOS回路（QuTech提供）

クライオは「冷たい所でも動く」という意味。極低温下でも動くのがクライオCMOS回路。富士通が量子研究でタッグを組むデルフト工科大学と、オランダ応用科学研究機構が設立した量子技術研究機関「QuTech」のノウハウを生かし、クライオCMOS回路をダイヤモンドスピン量子向けに開発した。

□横浜国大、伸びる電子デバイス製造技術 ロール・ツー・ロール方式
2024. 6. 27


伸びる電子デバイス（横浜国大提供）

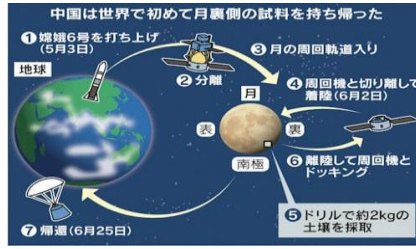
横浜国立大学の長竹恭平大学院生と太田裕貴准教授らは、伸びる電子デバイスの基板をロール・ツー・ロールで製造する技術を開発した。伸縮材料の上に硬いエポキシ樹脂を塗工して変形する部分としない部分を作り分ける。集積回路（IC）や発光ダイオード（LED）などの固体素子を実装しても破断しない。伸縮デバイス量産に提案していく。伸縮材料のエコフレックス上に硬層としてエポキシ樹脂を塗布する。中間層としてシリコン樹脂のPDMSを挟むことで伸縮層と硬層の密着性が向上した。これをロール・ツー・ロールで実現した。さらに伸縮部位にはガリウム・インジウムスズ合金の液体金属で配線した。

□中国、月裏の土を初めて回収 無人探査機が帰還 米との資源競争激化 2024. 6. 26

中国の無人月面探査機「嫦娥（じょうが）6号」は25日、月裏側の土壌サンプルの持ち帰りに世界で初めて成功した。国営新華社が伝えた。中国は2030年までに有人着陸を実現する計画で、米国に先行する可能性がある。月の資源を巡って米中の競争が激化する。

中国は月探査を着実に進めている

2003年	「嫦娥(じょうが)計画」を開始
07年	嫦娥1号 月を周回、上空から月面を探索
10年	2号 月周回、1号より詳細に探索
13年	3号 中国初の月面着陸
19年	4号 より難しい「裏側」に世界初の着陸
20年	5号 月のサンプルリターンに成功
24年	6号 「裏側」のサンプルリターンに成功
26年	7号 月の南極で資源などを探索
28年	8号 月面基地建設に向けた技術を確認
~30年	有人月面着陸を実現
~35年	月面基地を完成



■カーエレクトロニクス

中国 EV、カラオケは必需 ゲームにマッサージチェア、音声認識 価格競争の先、装備に的

2024. 6. 3

新車の 3 台に 1 台が電気自動車 (EV) となった中国で、現地の自動車メーカーが車内での過ごしやすさを競い始めた。運転席がマッサージチェアになったり、カラオケや冷蔵庫がついたりするクルマが登場。人工知能 (AI) 機能も標準装備に近づきつつある。

★ 車内は「くつろぎ」の空間に

- カラオケ
- 標準装備になりつつある
- ゲーム
- 上海蔚来汽車
- 運転中は厳禁
- 冷蔵庫
- 小龍汽車
- 冷たい飲み物を楽しめる
- 大きめの鏡
- 小龍汽車
- 動画がメーク指南
- マッサージチェア
- 上海汽車集団
- 席はフラットに倒せる
- 化粧台

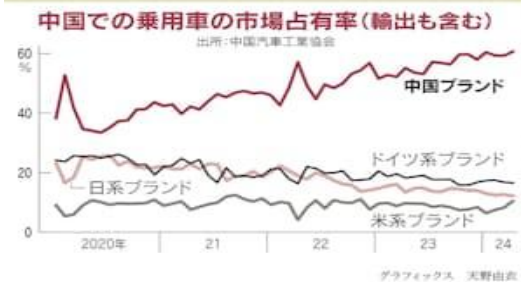
★ 大型化・多機能化する車載パネル

- 助手席では動画が楽しめる
- 触って操作できるタッチパネル
- 上海汽車集団
- カーナビ機能だけでなく、走行モードの設定やドアロックも



★ 進化する車載ソフト、音声認識も

自動車メーカーとタグを組む華為技術(ファーウェイ)の車載ソフトでは最大6人の音声認識する



中国ではリーズナブルな価格帯ほどEVが主流

価格帯 乗用車10台のうちEVは?

価格帯 (万円)	EV台数
5万円(約110万円)未満	8台
5万~10万円(約220万円)未満	3.7台
10万~15万円(約330万円)未満	3.2台
15万~20万円(約440万円)未満	2.4台
20万~30万円(約660万円)未満	4.6台
30万円以上	4.5台

(注) みずほ銀行の調査・主任研究員調べ。対象期間は2024年1~3月

□デクセリアルズ、米に車載用品のマーケ拠点 直接提案を拡大 2024. 6. 25

デクセリアルズは米自動車産業が集積するミシガン州のデトロイト市近郊に米国現地法人傘下のマーケティング拠点を新設した。反射防止フィルムやセンサー関係など、自動車事業を北米エリアで拡大する狙い。戦略的パートナーシップを結ぶレスターと連携し、現地の顧客に直接、量産化支援や製品改良を提案する「スペック・イン」活動により、現地で自動車関連ビジネスネットワークを構築する。フォトニクスなどの新規マーケティング活動も行う。

□米 EV 減速、再編の引き金 VW がリヴィアンに 8000 億円出資 2024. 6. 27

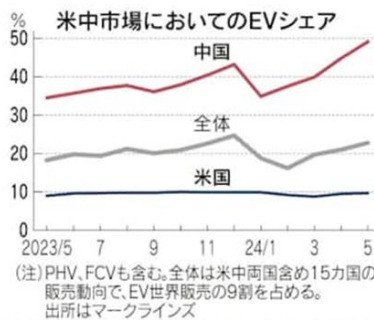
苦境打開へ共闘 車載ソフト取り込み

独フォルクスワーゲン（VW）と米新興電気自動車（EV）メーカーのリヴィアン・オートモーティブが手を組む。25 日、VW が最大で 50 億ドル（約 8000 億円）をリヴィアンに出資すると発表した。対中規制を強める米国は自国で EV 産業の育成を目指したが、脱・中国の調達網の構築は進まず、EV 開発で出遅れた。米市場が変容するなか、新旧メーカーが共闘して、難局打開を目指す。

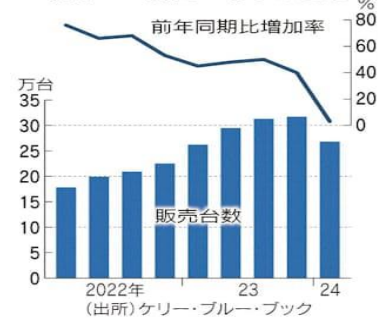
2024年1～3月米国EV販売ランキング

順位	ブランド	台数	シェア
1	テスラ*	14万187台(▲13%)	51.3%
2	フォード*	2万223(86%)	7.4
3	リヴィアン*	1万3588(59%)	5.0
4	現代	1万2290(57%)	4.5
5	メルセデス*	1万2250(67%)	4.5
6	BMW*	1万713(63%)	3.9
7	起亜	9654(63%)	3.5
8	シボレー*	8701(▲56%)	3.2
9	VW*	6167(▲37%)	2.3
10	キャデラック*	5800(6倍)	2.1

(注)カッコ内は前年同期比増減率、▲はマイナス
出所はケリー・ブルー・ブック



米国のEV販売の伸びは鈍化



■通信 5G/6G(第5世代/第6世代)、10G

□ドコモ「空飛ぶ基地局」始動 エアバス系に出資 2024. 6. 4

26年商用化へ、通信の空白地帯を解消 まず災害時に活用

NTT ドコモは 3 日、無人航空機を飛ばして地上と通信する「空飛ぶ基地局」(HAPS) を 2026 年に商用化すると発表した。ドコモなど 4 社が共同で、機体を開発する欧州エアバスの子会社に最大 1 億ドル（約 150 億円）を出資する。HAPS を商用化できれば世界初で、通信の空白地帯をなくすネットワークづくりが加速する。

日、東京都千代田区
「HAPS」の模型(3
日、東京都千代田区
会場場で展示された



HAPSは既存のスマホと通信できる			
	HAPS	低軌道衛星	静止衛星
地上との距離	20km	数百～2000km	3万6000km
端末	既存スマホ	専用端末	専用端末
通信範囲(半径)	50～100km	100～500km	1000km～
遅延	～1ミリ秒	4～25ミリ秒	480ミリ秒

□SCREENHD、26年めど2次元光位相変調装置を開発 衛星通信「テラ級」に

2024. 6. 27

SCREENホールディングス（HD）は世界最高の毎秒1テラビット（テラは1兆、Tbps）クラスの高速度光通信の実現につながる「補償光学用2次元光位相変調デバイス」を2026年までに開発する。宇宙と地球との光通信は大気の影響で光の波面が乱れる「大気ゆらぎ」が生じ、通信品質の低下につながっている。ひずんだ光波面を2次元に制御するデバイスの開発により、衛星光通信の高速化・大容量化に貢献する。

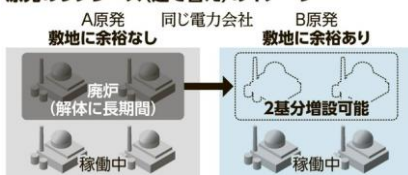
■脱炭素/カーボンニュートラル、SDGs

□経産省、原発「増設」を認める方向で検討 エネルギー基本計画改定で

2024. 6. 16

国のエネルギー政策の方向性を示す「エネルギー基本計画（エネ基）」の改定にあたり、経済産業省は、原発の増設を認める検討に入った。老朽原発の廃炉を条件に、その分だけ別の原発でも原子炉を増やせるようにする。国内の原発の総数は増えないという理屈だが、これまでのエネ基では「原発依存度を可能な限り低減する」との方針を掲げており、整合性が問われる。

原発のリプレース(建て替え)のイメージ



原発のリプレースのイメージ

□光アップコンバージョン技術 和歌山県工業技術センター、太陽光発電効率向上へ

2024. 6. 21

2050年のカーボンニュートラルに向け、ますます重要になる再生可能エネルギー。その中心となるのが太陽光発電で、発電効率を高める研究が世界で進んでいる。その要素技術の一つとして注目されるのが、光の色を変える「光アップコンバージョン」という技術だ。和歌山県工業技術センターが研究する同技術が実用化できれば、発電効率の改善が進むと期待されている。



- 近赤外光を当てることで黄色く光るフィルム

我々の身の回りには太陽光などの目に見える光だけでなく、紫外線（UV）や赤外線、X線などさまざまな光があふれている。可視光なら赤、橙、黄、緑、青、紫の順に光のエネルギーが高くなる。光アップコンバージョンはこれらの光をより高いエネルギーを持つ光に変換する技術。次世代太陽電池として注目される「ペロブスカイト太陽電池」への応用も期待される。

米で「ヒートドーム」猛威 高気圧熱とじ込め 猛暑で死亡、5年で倍 2024. 6. 26
 米国各地で熱波より影響が大きい「ヒートドーム」現象が広がっている。人口の約 3 割の 1 億人が影響を受け、記録的な暑さで死者も増えている。暑さが原因の死者はこの 5 年で倍増し、2050 年には米国だけで年 6 万人に膨らむとの試算もある。

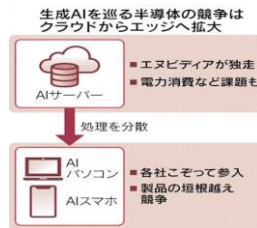
■企業動向、製品動向

ホシデン、ベトナム増強 脱中国のモノづくり推進 2024. 6. 4
 ホシデンはベトナム工場を増設し、アミューズメント関連製品と移動体通信関連製品の生産能力を引き上げる。現地法人の「ホシデンベトナム」(バグザン)に新工場棟の 8 号棟を着工しており、2025 年夏ごろに完成予定。中国での生産拠点が 3 カ所に半減しているうえ米国での関税対策で中国以外の生産拠点を増強する。設備投資額は 20 億円。

台湾見本市 AI に沸く TSMC が「陰の主演」 多くの半導体、受託生産 2024. 6. 5
 台湾で 4 日、アジア最大級の IT (情報技術) 見本市「台北国際電腦展 (コンピューテックス台北)」が開幕した。半導体の世界大手のトップが集結し、生成 AI (人工知能) 向け製品をアピールした。各社そろって台湾との連携を訴えるなか、半導体の供給を支える台湾積体電路製造 (TSMC) の存在感が際立っている。

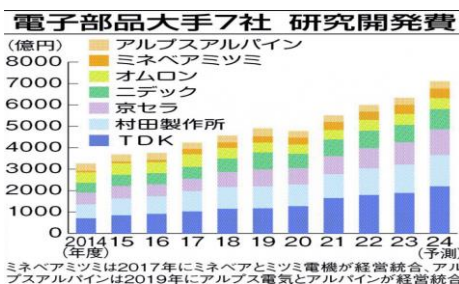
	2024年	27年
AIサーバー	194万台	320万台
AIパソコン	約5000万台	1億6700万台超
AIスマホ	1億台超	5億5000万台超

(出所) 台湾MIC、米IDC、香港カウンターポイント



インド、EV・半導体に重点 経済的自立へ脱中国依存 2024. 6. 5
 インドのモディ首相は、経済活性化に注力してきた。特に製造業の振興を重視し、足元では半導体や電気自動車 (EV) といった新産業の立ち上げを図る。国境を巡り対立する中国が最大の輸入相手国であるなか、自立した経済体制の構築が問われている。モディ政権は 2014 年の発足以来、製造業振興策「メイク・イン・インド」を掲げてきた。

電子部品大手の今年度開発費、過去 10 年で最高 車載で先行投資 2024. 6. 11



電子部品大手7社の2024年度研究開発投資の合計額が過去10年で最高となること
 が分かった。投資額は14年度比約2・2倍の7000億円を超える見通し。C A
 S E（コネクテッド、自動運転、シェアリング、電動化）や次世代車「ソフトウェア
 定義車両（SDV）」など新たな潮流の広がりを踏まえ、大電流対応など車載領域の技
 術革新を加速。次世代の部品・製品を開発して将来の競争力の源泉を創出し、持続的
 な成長を目指す。

□ iPhone にチャット GPT 搭載 アップル、AI 開発遅れで連携 メールや予定を自動作成
 2024. 6. 11

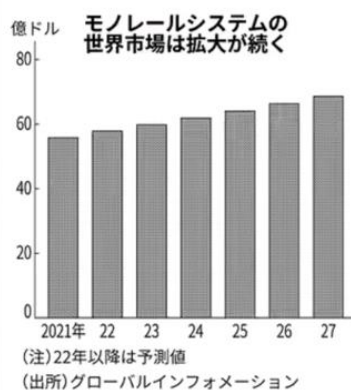
米アップルは10日、自社開発の生成AI「Apple Intelligence（アップルインテリジェン
 ス）」を発表した。スマートフォン「iPhone」などに搭載する。米オープンAIの対話型
 AI「Chat（チャット）GPT」との連携も発表し、一部のサービスでは消費者の許可を得た
 上でチャットGPTが対応する。

アップルが発表した主な内容	
AI	支援機能Siriを刷新、ChatGPTと連携。メールや予定を自動作成、写真整理、AI使った絵文字生成
Google型端末	VisionProを28日に日本で発売
iPhone	アイコンの色を自由に変更
	人工衛星を使い、携帯通信が繋がらなくてもメッセージ送信。スマホ同士を近づけて送金する「Tap to Cash」
iPad	手書き文字のリアルタイム修正。電卓ソフトが進化、手書き自動計算にも対応
無線イヤホン	うなずく・首を振る動作で電話を取るかどうかを操作



□ BYD、モノレールでも攻勢 車載電池や通信技術活用 海外市場の開拓を目指す
 2023. 6. 13

中国自動車大手の比亞迪（BYD）がモノレール事業の受注を増やしている。中国では10
 近くの路線を運行し、海外でもブラジルでの導入計画が本格的に動き出した。BYDは電気
 自動車（EV）など乗用車の海外販売を拡大している。モノレールでもEV向けの車載電池
 や通信技術を活用し、海外市場の開拓を目指す。



BYDのモノレール事業の概要
▼2016年10月参入。自社生産のモノレールを本社敷地内で運行開始
▼自動車関連、スマートフォン部品や組み立て、電池に次ぐ注力事業の1つ
▼一般的な「跨座型」とバスのような「雲巴」の2タイプを品ぞろえ
▼車載電池や充電、通信、制御技術など、EV技術を活用

□キリンがファンケル買収 2100 億円、健康食品を成長軸に

2024. 6. 14

キリンホールディングス（HD）は健康食品大手のファンケルを買収する。TOB（株式公開買い付け）で年内にも完全子会社化する。現在は約 33%を出資する。買収額は約 2100 億円とみられる。ビール市場が伸び悩む一方、健康食品市場は世界で拡大している。ファンケル買収でノウハウを取り込み、ビール中心の経営からかじを切る。

□リコー、21 年ぶりフィルムカメラ 若者のレトロ映え照準

2024. 6. 18

リコーは 18 日、国内で 21 年ぶりとなるフィルムカメラの新型機を発売すると発表した。カメラブランド「PENTAX(ペンタックス)」の新機種となる。スマホで手軽に写真が撮れる時代に、あえて手間をかけることで生まれるレトロな体験に価値を見いだす Z 世代の若年層の開拓を狙う。コンパクトカメラ「ペンタックス 17」を 7 月 12 日から国内で発売。

□ファーウェイ、折り畳みスマホ初の首位 1~3 月出荷サムスン抜く

2024. 6. 19

香港の調査会社カウンターポイントがまとめた 2024 年 1~3 月期の折り畳みスマホの世界出荷台数で、中国通信機器大手の華為技術（ファーウェイ）のシェアが前年同期比 21 ポイント高い 35%となり初の首位だった。中国で 2023 年秋以降に発売した高速通信規格「5G」相当の性能の機種がけん引した。

□中国「6. 18 セール」熱気遠く

2024. 6. 19

節約志向や「先行販売」廃止響く コスパ重視、国産品躍進

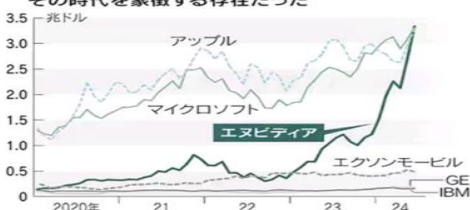
中国で最大級のネット通販セール「6. 18 セール」が最終盤となった。アリババグループなどの通販大手が値引き競争を繰り広げるが、景気の先行き不透明が続くなかセールが常態化していることで特別感は薄れてきた。消費者のコスパ志向が強まり、一部の国産ブランドなどが支持を広げている。「6. 18 セールの期間中、トップ 100 位のブランドのうち、70%が中国ブランドだった」。

□エヌビディア、時価総額世界一に 526 兆円 GAFA と主役交代

2024. 6. 19

米半導体エヌビディアの時価総額が 18 日、米マイクロソフトを抜いて世界首位となった。生成 AI（人工知能）の登場により、スマートフォンの革新を主導したアップルやグーグルなど「GAFA」と呼ばれる米巨大企業から、株式市場の盟主の座は AI 時代の新たな基盤企業へと移る。

エヌビディアが躍り出た時価総額トップ企業はその時代を象徴する存在だった



米国の時価総額トップ企業の主な変遷

1974年~	IBM	06	エクソンモービル
89	エクソン	12	アップル
93	GE	18	アップル、マイクロソフト
98	マイクロソフト	24	エヌビディア、マイクロソフト、アップル
2000	GE		

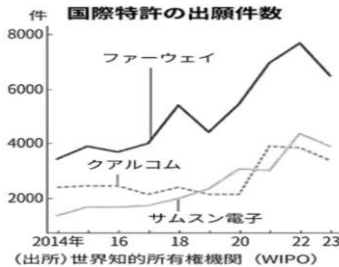
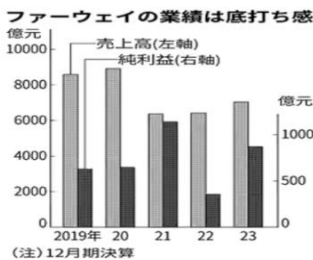
(注)米ゴールドマン・サックスの資料を基に加工、GEは現GEエアロスペース

□ファーウェイ OS 搭載 9 億台 中国シェア、アップル上回る

2024. 6. 27

米規制下、内需取り込み中国通信機器大手の華為技術（ファーウェイ）は 26 日、中国で開幕したアジア最大の通

信見本市で高速通信などの最新技術を披露した。同社は独自の生成 AI（人工知能）や基本ソフト（OS）も改良し、OS は中国で米アップルを上回る規模で普及する。



■ AI、生成 AI

□ポケモン・マリオ…AI アニメ、権利侵害 類似画像 2500 枚、9 万枚から検出

2024. 6. 7

急速に進化する画像生成 AI（総合 2 面きょうのことば、人工知能）を乱用し、著作権侵害の疑われるアニメ画像が大量に生み出されている。世界的に収益力の高い日本の代表作に関連する約 9 万枚を調べたところ、原作と複数の類似点のある画像が約 2500 枚見つかった。AI 時代にクリエイターが活躍できる土壌を育むには健全な利用と権利保護のルール整備を急ぐ必要がある。



□ソフトバンク G・孫氏「医療と AI 融合」

2024. 6. 28

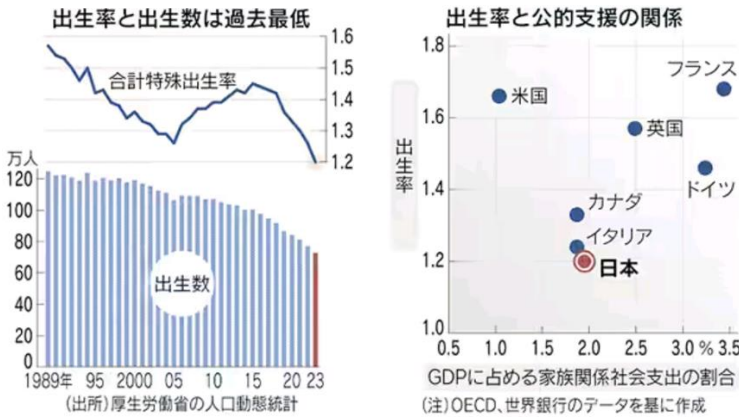
米社と合併発表 遺伝子情報からがん治療法提案

ソフトバンクグループ (SBG) は 27 日、医療データを人工知能 (AI) で解析するサービスの立ち上げを発表した。孫正義会長兼社長は同日の記者会見で「医療と AI の新しい融合だ」と新事業の意義を強調した。個人の遺伝子情報を基にがんの治療法を提案する仕組みなどを実現し医療水準の高度化につなげる。SBG は米医療分野のテック企業、Tempus AI (テンパス AI) と 8 月 1 日に新会社を設立する。

■その他

□出生率 1.20 で最低 昨年東京は1割れ 人口減に拍車 公的支援子育て先進国も限界
2024. 6. 6

厚生労働省は5日、2023年の人口動態統計を発表した。1人の女性が生涯に産む子どもの数を示す合計特殊出生率（総合2面きょうのことば）は1.20で過去最低を更新した。出生数や婚姻数も戦後最少だった。経済負担や働き方改革の遅れから結婚や出産をためらう若い世代が増えた。少子化と人口減少が加速してきた。



□上期ヒット商品番付 横綱「新NISA」「円バウンド」 2024. 6. 7

日本経済新聞社は2024年上期（1～6月）の日経MJヒット商品番付をまとめた。東の横綱は「新NISA」。投資枠が広がった新NISA経由の個人マネーの流入が後押しし、日経平均株価は3月に初めて4万円の大台を突破した。西の横綱は歴史的円安の恩恵を受けたインバウンド（訪日外国人）がけん引する消費「円バウンド」。一方で国内では物価高に賃金の上昇が追いつかず、消費者の節約志向を映したヒットが目立つ。

2024年上期ヒット商品番付		
東	横綱	西
新NISA	大関	円バウンド
Bling-Bang-Bang-Born	大関	イマーシブ(没入)
東急プラザ原宿「ハラカド」	関脇	北陸新幹線延伸
尊富士・大の里	小結	名探偵コナン 100万ドルの五稜星(みちしるべ)
不適切にもほどがある!	前頭	麒麟ビール 晴れ風
JRE BANK	同	メルカリ ハロ
新生Vポイント	同	Temu(テム)
成瀬は天下を取りに行く	同	葬送のフリーレン
tuki.(ツキ)	同	8番出口
ゆつくり宅配	同	豊洲 千客万来
ファイントゥデイ「+tmr(プラストゥモロー)」	同	カドー「FOEHN(フェーン)001」



SHIBUYA TSUTAYA	同	劇場版ハイキュー!! ゴミ捨て場の決戦
ミyakumiyak	同	AIスマホ
べんてる「マットホップ」	同	ココヨ「キャンパス フラットが気持ちいいノート」
ホンダ「WR-V」	同	パナソニック「高周波治療器 コリコランワイド」
キューピー 具だくさんレモンタルタル	同	山崎製パン「薄皮たまごぼん」
コストコ再販店	同	24時間無人スイーツ店
TKM(たまごかけ麺)	同	日清ラ王 3食パック
ME:I(ミーアイ)	同	日本版ライドシェア
読者賞	猫ミーム/松屋外交	
技能賞	ゴジラ-1.0	殊勲賞 学生お笑い

(注) 2024年上期の消費動向や売れ行き、開発の着眼点などを基にランク付けした

男女平等、日本 118 位 過去最低から上昇 経済なお格差 北欧や NZ 上位に

2024. 6. 12/6. 13

世界経済フォーラム（WEF）は 12 日、男女平等の実現度合いを数値にした 2024 年の「ジェンダー・ギャップ指数」を発表した。日本の順位は調査対象の 146 カ国中 118 位だった。過去最低だった前年の 125 位より 7 位上昇した。政治分野での評価がやや改善した。主要国と比べると管理職に占める女性の少なさなどが目立ち、不平等の解消は道半ばだ。

男女平等ランキング

2023年	2024年
アイスランド	1
アイスランド	1
ノルウェー	2
フィンランド	2
フィンランド	3
ノルウェー	3
ニュージーランド	4
ニュージーランド	4
スウェーデン	5
スウェーデン	5
ドイツ	6
ニカラグア	6
ニカラグア	7
ドイツ	7
ナミビア	8
ナミビア	8
リトアニア	9
アイルランド	9
ベルギー	10
スペイン	10
アンゴラ	118
日本	118
日本	125
ナイジェリア	125

(出所) 世界経済フォーラム

ジェンダー・ギャップ指数の経済分野における主要国の順位

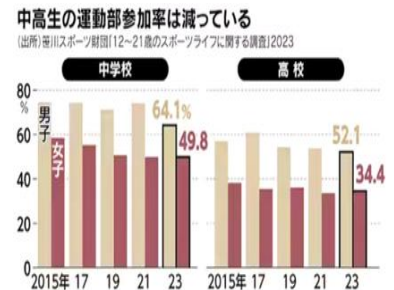
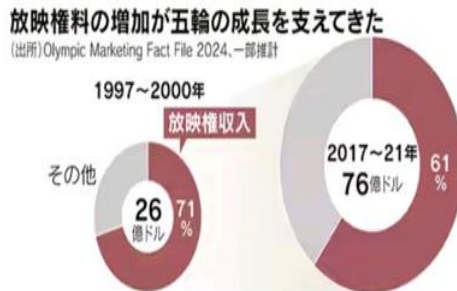
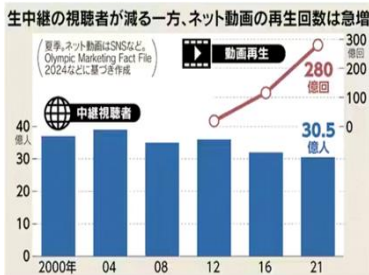
順位	国名	順位	国名
22 (21)	米国	82 (88)	ドイツ
33 (36)	カナダ	111 (104)	イタリア
39 (45)	中国	112 (114)	韓国
48 (51)	フランス	120 (123)	日本
58 (43)	英国		

(注) 146カ国中。カッコ内は前年の順位。出所は世界経済フォーラム「Global Gender Gap Report 2024」



五輪観戦もタイパ重視 「スマホでハイライトだけ」縮むスポーツの輪 2024. 6. 23

パリ五輪の開幕が 1 カ月後に迫ってきた。高まる機運の陰で、大会のテレビ視聴者は世界的に減少傾向にある。メディア環境の変化やスポーツ中継の有料化が進み、生中継でスポーツを観戦する習慣が希薄に。主流は SNS などで効率よくハイライトだけをチェックする「**タイパ（タイムパフォーマンス）観戦**」に移りつつある。



以上

「図表、写真」の出所一覧（WEB、電子版を含む）

■ディスプレイデバイス（液晶・有機EL他）・タッチセンサー・部材

- ・ 2024. 6. 9 加工技術研究会 news

■半導体

- ・ 2024. 6. 4. 日経 TechForesight
- ・ 2024. 6. 4 日本経済新聞
- ・ 2024. 6. 7 日本経済新聞
- ・ 2024. 6. 6 EE times
- ・ 2024. 6. 14 日本経済新聞
- ・ 2024. 6. 13 日刊工業新聞

■新技術、材料、電池

- ・ 2024. 6. 8 日本経済新聞
- ・ 2024. 6. 18 日本経済新聞
- ・ 2024. 6. 25 日刊工業新聞
- ・ 2024. 6. 27 日刊工業新聞
- ・ 2024. 6. 18 日本経済新聞
- ・ 2024. 6. 20 日経 Xtech
- ・ 2024. 6. 26 日本経済新聞

■カーエレクトロニクス

- ・ 2024. 6. 3 日本経済新聞
- ・ 2024. 6. 27 日本経済新聞

■通信 5G/6G(第5世代/第6世代通信)

- ・ 2024. 6. 4 日本経済新聞

■脱炭素/カーボンニュートラル、SDGs

- ・ 2024. 6. 16 朝日新聞
- ・ 2024. 6. 21 日刊工業新聞

■企業動向、製品動向

- ・ 2024. 6. 5 日本経済新聞
- ・ 2024. 6. 11 日本経済新聞
- ・ 2024. 6. 27 日本経済新聞
- ・ 2024. 6. 11 日刊工業新聞
- ・ 2024. 6. 13 日本経済新聞

■AI、生成AI

- ・ 2024. 6. 7 日本経済新聞

■その他

- ・ 2024. 6. 6 日本経済新聞
- ・ 2024. 6. 12 日本経済新聞
- ・ 2024. 6. 13 朝日新聞
- ・ 2024. 6. 7 日本経済新聞
- ・ 2024. 6. 13 日本経済新聞
- ・ 2024. 6. 23 日本経済新聞