

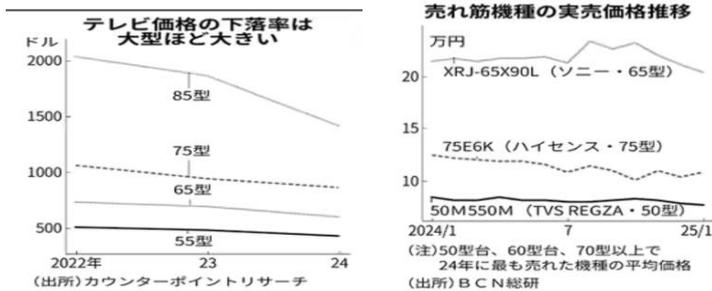
電子デバイス（ディスプレイ、半導体、電子部品、電池等）の市場、技術、業界動向を中心に

NEWS TOPICS (No.123) 2025年3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

- イー・インク 屋外広告EPD 75インチを開発 2025.2.27
イー・インクホールディングスが、これまでで最大となる75インチのサイネージEPD「Kaleid 3 Outdoor」を発表した。白黒EPDフィルム上にRGBカラーフィルターレイを使用して、4096色と鮮明なテキストを提供し紙に近い視覚効果でデジタルコンテンツを視聴できる。
- 韓国 無機ELで国策R&D開始 17の課題解決を支援 2025.2.27
韓国は無機ELの技術確保のためのR&Dプロジェクトをスタートした。無機ELは、マイクロ・ナノLED、QDなど無機素材を発行源とするディスプレイを指す。OMDIAによれば、無機EL市場は26年に10億ドルから35年には320億ドルと大きく伸びる見通し。
- TV用液晶2~3%高 1月大口、米関税前に駆け込み購入 2025.3.5
テレビ用液晶パネルの大口取引価格が2024年5月以来、8カ月ぶりに上昇に転じた。トランプ米政権の関税引き上げを控えた駆け込み出荷を背景に、パネルメーカーと需要家による指標品の25年1月価格の交渉は前月に比べ2~3%の上昇で決着した。市場関係者の間では、今後数カ月間にわたりパネル価格が上昇するとの見方が多い。
- 電源不要の次世代ARディスプレイ技術 2025.3.6
「Beaming Display」方式による薄型ARメガネ実現に向けて
東京大学 大学院情報学環の伊藤 勇太 特任准教授、大阪大学 産業科学研究所の中村 友哉 准教授、クラスターメタバース研究所、ユニバーシティ・カレッジ・ロンドンによる共同研究グループは、次世代AR表示技術「Beaming Display (BD)」方式対応の薄型受光系を開発した。現在普及が進むメガネ型ARデバイスは、表示素子や計算ユニット、バッテリーを全て内蔵するために、装着感や性能向上には限界がある。一方、BD方式のARメガネは、環境側で映像を生成しメガネに投影することで軽量化を実現。
- 液晶TV、55型7万円切り 大型増産、競争激しく 2025.3.13
コスパ重視の若者 安い中国製選ぶ液晶テレビの値下がりが止まらない。売れ筋の55インチ（型）は世界平均価格が2年で15%下落した。中国メーカーの台頭で大型を中心に価格競争が進む。いまや日本でもコスパ重視の若い世代が選ぶのは大半が中国製だ。



□Cellid MWCでAR紹介 実用イメージ展示

2025. 3. 6

ARグラス用ディスプレイや空間認識エンジンの開発を手がけるCellidは、総額20億円を新たに資金調達した。また世界最大のモバイル関連展示会「MWCバルセロナ2025」に出展した。一般的なメガネレンズと同等の薄さと軽さを実現しながらフルカラーで鮮明な画像を映し出す、世界最大級の視野角のガラス製およびプラスチック製ウェーブガイドの開発でAR業界を牽引している。

□INCJ、全ジャパンディスプレイ株売却 1547億円損失確定

2025. 3. 14

INCJ (旧産業革新機構) は14日、液晶パネル大手のジャパンディスプレイ (JDI) の保有株をすべて売却したと発表した。INCJはこれまで4620億円の投融資をしており、1547億円の損失が確定した。INCJは活動期限を2025年3月までと定めており、保有株の売却を進めている。JDIの25年3月期の半期報告書によると24年9月末時点で0.26%保有していた。JDI株の14日終値は17円だった。14年3月に新規株式公開 (IPO) してから、一度も公募価格 (900円) に達していない。

□シャープ 堺工場の土地や建物一部 ソフトバンクに売却

2025. 3. 14

シャープは、テレビ向けの大型液晶パネルを生産していた大阪堺市の工場の土地や建物の一部について、ソフトバンクへの売却が完了したと発表した。これに伴い会社では、754億円の売却益を計上する見込みだとしている。シャープはこのほかに、積水化学工業に堺市の本社工場の建物や設備を売却したほか、通信大手のKDDIとの間でも土地や建物の売却に向けた協議をしている。

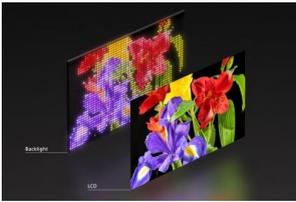
□東レ、車ガラス向け大型フィルム開発 情報表示鮮明に

2025. 3. 18

東レは18日、自動車のフロントガラスに情報を表示するヘッドアップディスプレイ (HUD) 向けの大型フィルムを開発したと発表した。ガラス全面に使える幅広いタイプで、斜めからの光のみを反射させることで文字などが重ならず鮮明に表示できる。2025年度内に国内での量産開始を目指す。開発したナノ積層フィルム「PICASUS VT」は、160センチメートルの幅で大型化に対応する。斜めからの光のみを反射するため、ガラスの間にフィルムを挟むとガラス面では反射せずフィルム面のみで反射するため鮮明かつ奥行きがある表現も可能だ。

□ソニー、RGBを独立発光・制御 ディスプレーシステム年内量産

2025. 3. 17



RGBの各色を独立駆動するLEDバックライトシステム

ソニーはRGB（赤、緑、青）の各色を個別に制御できる高密度LEDバックライトを搭載した次世代ディスプレイシステムを開発した。各色が独立で発光するため、色の純度が高く、広色域を広くカバーしている。映画の視聴やコンテンツ制作に適した豊かな色彩や光の濃淡を再現できる。2025年中に量産を開始し、家庭用テレビやコンテンツ制作用のディスプレイへの搭載を計画する。

□めがね型端末に文字起こし機能 NTTドコモ系など 通訳もOK、会話円滑に

2025. 3. 20

NTTドコモ子会社でクロスリアリティー（XR）端末の開発を手がけるNTTコノキューデバイスはアプリ開発の米新興XRAI（エックスレイ）と協業したと発表した。エックスレイの持つ文字起こし・通訳技術を生かし、眼鏡型端末を活用した円滑なコミュニケーションを可能とする設計を目指す。コノキューデバイスのXR眼鏡型端末「MiRZA（ミルザ）」は文字起こし・通訳機能を備える。

□HKCとライバオ 電子ペーパー生産 G8.6工場を稼働

2025. 3. 20

中国のHKC（恵科電子）とライバオハイテク（莱宝高科技）は、G8.6サイズの電子ペーパー工場を立ち上げる。それぞれ工場を整備しており2025年下期に順次生産を開始予定している。

□PQR（旧翔栄）が特別清算 負債額約52億円

2025. 3. 24 日本経済新聞

液晶タッチパネルなどを手がけていたPQR（旧翔栄、群馬県伊勢崎市）が前橋地裁から特別清算開始命令を受けたことが24日わかった。命令は10日付。帝国データバンク群馬支店によると負債総額は約52億円。PQRは株主総会の決議により2024年12月末に解散している。帝国データバンクによると、カーナビ向けディスプレイの受注が増加した15年6月期には売上高約110億円を計上したが、受注が低迷し業績が悪化していた。23年6月に精密部品のリズムと事業譲渡契約を結んでおり、新会社のリズム翔栄（同市）が事業を引き継いでいる。

■半導体

□インテル、米半導体工場の稼働5年延期 経営再建に痛み

2025. 3. 2

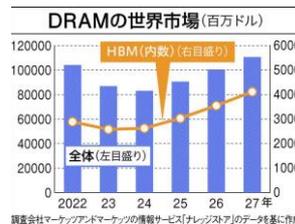
米インテルは28日、米オハイオ州で建設する半導体の新工場の稼働を2030年以降に延期すると発表した。当初の計画から5年以上の遅れとなる。半導体の受託生産事業で顧客獲得が進んでいないため、生産能力の拡大ペースを減速する。新たな計画ではオハイオ州の1つ目の工場を30~31年、2つ目の工場を32年に稼働させる。

□SBI、台韓2社と交渉 宮城半導体工場で協業

2025. 3. 7

SBIホールディングス（HD）が宮城県で建設を計画している半導体工場について、台湾・聯華電子（UMC）と韓国・SKハイニックスを協業相手として交渉していることが分かった。当初、同計画は台湾・力晶積成電子製造（PSMC）と組んで進める予定だったが、資金不足で頓挫した。SBIHDは協業成立に向けてUMC、SKハイニックスの双方とそれぞれ交渉を進め、計画を前進させる考えだ。

UMC、SKハイニックスの主な製品		
	聯華電子(UMC)	SKハイニックス
生産品目	<ul style="list-style-type: none"> ロジックファウンドリー(回路線幅14ナノメートルまで製造) 車載用ロジックやパワー半導体など製造 	<ul style="list-style-type: none"> DRAM NAND CMOSイメージセンサー
主力工場の立地状況	台湾、シンガポール、中国、日本	韓国、中国



□TSMC15兆円、供給先に接近 アップルやエヌビディア

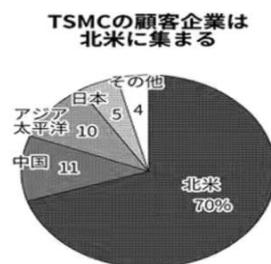
2025. 3. 8

半導体投資、北米回帰に協調

TSMCが米国生産に大きく踏み込む。15兆円に上る巨額の追加投資の背景には、米トランプ政権による関税リスクの回避に加え、人工知能（AI）など先端半導体の主要顧客である米アップルや米エヌビディアなどとの関係強化の狙いが透ける。

TSMCの主な海外拠点の投資計画		
米国 (約24兆円)	前工程(先端品)	6棟
	先端パッケージング	2棟
	研究開発	1カ所
日本 (約3.4兆円)	前工程(成熟、先端品)	2棟
	研究開発	1カ所
ドイツ (約1.6兆円)	前工程(成熟品)	1棟

(注) 合弁相手分などを含む投資総額を現在の為替レートで換算。日米の前工程1棟ずつと日本の研究開発拠点(茨城県)は稼働済み



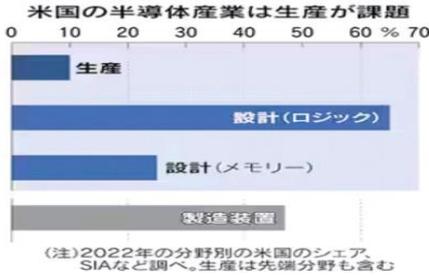
(注) 2024年の地域別売上高(出所) TSMC

□米の先端半導体シェア、30年に2割 AI向け

2025. 3. 8

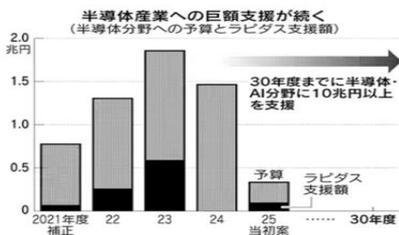
台韓企業を誘致 生産、国内回帰鮮明に

人工知能（AI）や通信に使われる先端半導体において米国の世界生産シェアが2030年に2割強になることがわかった。21年に比べて倍増する。台湾や韓国の企業を呼び込み、AI半導体を設計から生産まで米国内で完結する体制が整う。米国の半導体はアジアからの輸入に頼っていたが、経済安全保障を背景にした生産の国内回帰が鮮明になる。



□ラピダス量産、国費が先行 民間から出資なお低調 債務保証つけ支援へ法改正見込む 2025. 3. 12

2025 年度予算案の成立が確実になり、最先端半導体の量産を目指すラピダスへの政府出資が実現する見通しとなった。今国会では金融機関の融資に債務保証をつける法改正なども見込まれる。政府による財源確保が着々と進む半面、肝心の民間出資はなお低調で国費が先行している。



□クオンタムメッシュ、高効率に液浸冷却 DC 向けシステム 2025. 3. 12

Quantum Mesh (クオンタムメッシュ) は、データセンター (DC) 向けの高効率な液浸冷却システム「KAMUI (カムイ)」を開発した。閉鎖循環式の1相式 (単相式) 独自液浸システムで、サーバー自体を冷却液に浸しサーバーから発生する熱を吸収する。開発に当たり、ENEOSが提供するサーバー冷却用液浸冷却液「ENEOS IX Type-J」を採用した

□エヌビディア、AI 半導体「年1回新製品」28年まで投入 性能競争、優位性強固に

2025. 3. 20

米エヌビディアのジェンソン・ファン最高経営責任者 (CEO) は 18 日、人工知能 (AI) の開発や運用に使う半導体について 2028 年まで年 1 回のペースで新製品を投入する計画を明らかにした。性能競争でライバルを突き放し、7 割超の世界シェアを持つ AI 半導体分野で自社の優位性を強固にしていく考えを示した。

エヌビディアは年に1度、新型AI半導体を投入	
時期	概要
2025年後半	「ブラックウェルUltra」を投入 処理性能は既存の先端半導体「ブラックウェル」の1.5倍
26年	ブラックウェルの後継となる次世代半導体「ルービン」を投入へ
27年	ルービンよりも高性能な「ルービンUltra」を投入、処理性能はブラックウェルUltraの14倍
28年	さらなる次世代品「ファイマン」を投入、性能など詳細は明かさず

□ソフトバンク G、米半導体設計アンペア買収 1兆円規模

2025. 3. 20

ソフトバンクグループ（SBG）は 20 日、米半導体設計アンペア・コンピューティングを 65 億ドル（約 9700 億円）で買収すると発表した。SBG は英半導体設計大手アームに続き、最先端の半導体関連企業を傘下に加える。トランプ米政権と約束した 70 兆円強の米国での人工知能（AI）インフラ投資や、日本国内で生成 AI を開発する戦略を加速する。

□TSMC が悩む先端パッケージの反り、日本企業が素材で挑む

2025. 3. 19

三菱ケミなどが「ネプコンジャパン」で熱膨張抑える新材料

台湾 TSMC が次世代半導体パッケージの開発を進める中で、ある技術的な課題に直面している。材料の熱膨張・収縮によって生じる基板の“反り”だ。実装基板の大型化に伴って、反りの影響が無視できなくなってきた。解決には基板やシール材など素材の改良が鍵を握る。日本の材料メーカー各社は、先端パッケージ向けの新素材開発に乗り出した。



TSMC の先端パッケージ技術「CoWoS」のロードマップ

複数の半導体チップを基板に高密度に集積することで高性能化を図る。世代が変わるごとに基板が大型化する傾向にあり、それに伴い、反りの問題が顕在化してきた（出所：TSMC）



三菱ケミカルの先端パッケージ向け負膨張フィルター

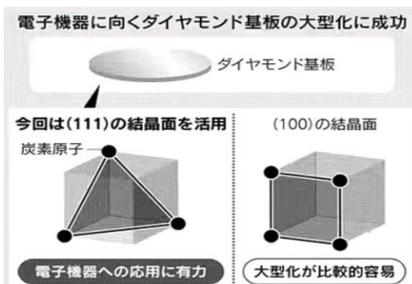


日本電気硝子の無機基板の試作品

□世界最大級のダイヤモンド基板 パワー半導体向け オーブレイ

2025. 3. 25

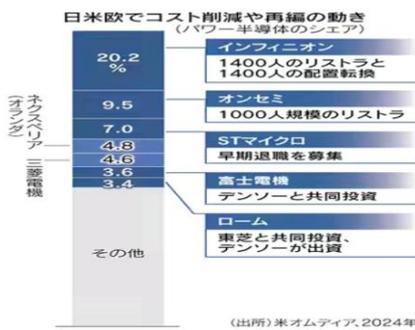
精密部品メーカーの Orbray はエレクトロニクス機器に適した世界最大級のダイヤモンド基板を開発した。大きさは 2cm 角という。今後 2inch 径に大きくして、パワー半導体や量子計算機など向けに 2026 年の製品化を目指す。



□EV 半導体、鈍る投資 日米欧大手が延期や人員削減 日本勢は負担減へ連携

2025. 3. 25

電気自動車（EV）などに使うパワー半導体でリストラの動きが広がってきた。最大手の独インフィニオンテクノロジーズなど米欧大手が相次ぎ人員削減に着手し、ルネサスエレクトロニクスが投資を延期する。EV 市場の成長が想定よりも鈍化し、生産能力が過剰になった。日本では投資負担を下げるために、連携の動きも出てきた。



□バイ・テクノ、レーザーダイシング参入 来年めど実用化 広帯域メモリー向け訴求

2025. 3. 26

バイ・テクノロジーはレーザーを活用したダイシング（ウエハー切断）装置事業に進出する。2026 年にも同装置を実用化し、まずは広帯域メモリー（HBM）を対象に訴求する。HBMは世代を追うごとにDRAMの積層数が増える。この際、メモリーダイ（薄片）が薄くなり、ダイシングなどの製造工程が難しくなる。この課題をレーザーで克服する。現在のダイシング装置市場は、ブレードを使ったブレードダイシングが主流になっている。ディスコが市場シェアの約7割、東京精密が約2割を握る。

□中国半導体装置、成長率は4割台キープ

2025. 3. 20

トップはNAURAが独走、AMECは米系代替追い風に

中国の半導体装置大手6社の2024年売上高は、477億元（約9826億円）に達し、成長率は前年同様に40%台を維持した。特に最大手のノーラ（NAURA、北方華創科技）は過半シェアを有して他社を圧倒している。米国の対中装置輸出規制の影響で、24年に必要以上の装置を前倒しで導入したため、海外装置メーカーの中国販売は25年に前年割れする可能性が高い。ただし、中国では国産装置に置き換えが進行中で、中国製装置は25年も高い成長が見込まれている。

□光電融合、ブロードコムやTSMCがリード 影薄い日本

2025. 3. 25

生成AI（人工知能）ブームが起爆剤となり、光電融合技術の開発が加速している。けん引役はBroadcom、NVIDIA、TSMCの3社だ。日本企業は開発の主導権を握る立場には現状おらず、競争上の課題になる。光電融合で開発が加速しているのは、光・電気配線の信号変換を担う光学エンジンとICをパッケージング基板にまとめて実装する「Co-Packaged Optics (CPO)」である。

■新技術、材料、電池

□世界トップ級の量子計算機、年内に稼働 分子研や日立、国内初の方式 産業応用前進 2025. 3. 1

国の研究機関である分子科学研究所や日立製作所などは新型の量子コンピューターを2025 年中に稼働する。国内初となる原子を使う方式で、世界トップ水準の性能になる。スーパーコンピューターをしのぐ計算性能の実現に不可欠な大規模化に向く。米国のテック企業が先行してきた実機の開発で、日本勢が追い上げる。

量子コンピューターの本命は定まっていない

方式	特徴や課題	主な開発者	実機の開発状況
中性原子	<ul style="list-style-type: none"> 急速に性能向上した注目株 大規模化しやすく 計算速度に課題 	分子科学研究所・日立など(日) クエラ・コンピューティング(米)、 アトム・コンピューティング(米)	○
超電導	<ul style="list-style-type: none"> 多くの企業が実機を開発済み 特定の計算でスパコンを上回る性能を実現 冷凍機が必要で大規模化難しく 	理化学研究所(日)、富士通(日) IBM(米)、グーグル(米)、 中国科技大	◎
光	<ul style="list-style-type: none"> 大規模化しやすく 量子状態が不安定 	理研・NTT(日) サイクオンタム(米)、ザナドゥ(カナダ)	○
シリコン	<ul style="list-style-type: none"> 素子を集積しやすい 緻密な制御が難しい 	理研(日)、日立(日)、産総研(日) インテル(米)	△
トポロジカル	<ul style="list-style-type: none"> 計算中のエラー起こりにくく 制御が難しい 	マイクロソフト(米)	△

◎:稼働済み ○:開発済み △:開発中

□ソフトバンクなど、AI サーバーに直接液冷技術 ラック統合型開発 2025. 3. 3

ソフトバンクと米ズータコア、台湾の鴻海精密工業は、米エヌビディアの画像処理半導体(GPU)「H200」による高速計算処理技術を用いたAI(人工知能)サーバーにズータコアの二相式直接液冷(DLC)技術を実装した。AIの普及で増え続けるデータセンター(DC)の消費電力抑制につなげる。

□国内初、駅のホーム屋根に「ペロブスカイト太陽電池」…JR九州などが実証

2025. 3. 5

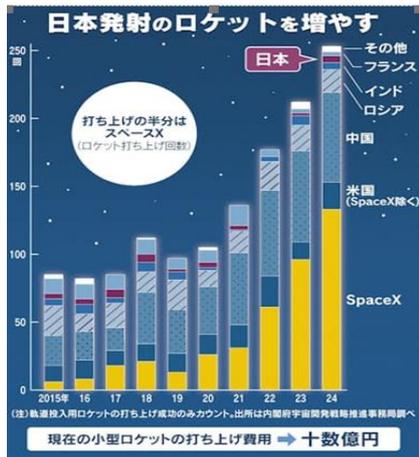
JR九州は日揮ホールディングス(HD)子会社の日揮などと、フィルム型ペロブスカイト太陽電池による発電をJR博多駅で実証する。期間は10月から約1年間。同電池メーカーのエネコートテクノロジーズと3社で実施する。樹脂シートに装着した同電池を駅ホームに設置し、耐久性などを検証する。大きさ465ミリ×360ミリメートルの同電池5枚を在来線ホームの屋根に置く。出力合計は50—80ワットほど。軽量で着脱が容易な点を折板屋根で生かす。

□日本発ロケット、小型再使用に的

2025. 3. 7

スタートアップが基盤技術を開発 スペースX依存脱却急ぐ

日本発の小型再使用ロケットが現実味を帯びてきた。スタートアップが繰り返し使えるロケットのコア技術を開発した。2030年にも商用化を計画する。世界で民間衛星の開発が活発だが、大半は米国のロケットで衛星を宇宙に運んでいる。低コストで高頻度に日本から打ち上げられれば、国内の宇宙衛星産業に弾みがつく。



小型再利用ロケットは日本に商機

小型ロケット	大型ロケット
特徴 タクシー 衛星を運びたい時・場所へ輸送 ・SPACE WALKER (Rajin) ・将来宇宙輸送システム (ASCA 1)	特徴 乗り合いバス 大量の衛星を特定の1カ所へ輸送 ・SpaceX ・BLUE ORIGIN ・Rocket Lab (Neutron)
再利用型 ・Rocket Lab (Electron) ・スペースワン(カイロス) ・インターステラテクノロジズ(ZERO)	各国の基幹ロケット

(注) SPACE WALKERの資料を基に作成

SPACE WALKER (東京・東)

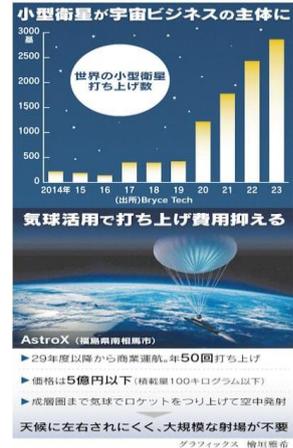
- ▶ 2030年から商業運航、年50~100回
- ▶ 価格は5億円未満 (積載量310キログラム)
- ▶ 炭素繊維複合材タンクと有翼式

ロケット軽量化、
 爆りの推進剤不要

将来宇宙輸送システム (東京・中央)

- ▶ 30年から商業運航、年100回打ち上げ
- ▶ 価格は5億円 (積載量100キログラム以上)
- ▶ 4本脚で垂直着陸

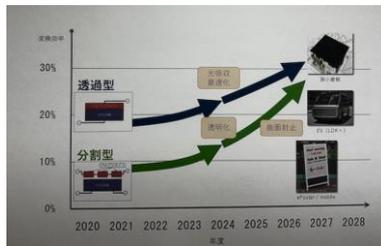
洋上の船に着陸を視野



ロシャープがタンデム型ペロブスカイト太陽電池を披露

2025. 2. 28

シャープは「PV EXPO 2025 【国際】太陽光発電展」(2025年2月19~22日、東京ビッグサイト)に出展し、エネルギーマネジメントソリューション「Eee コネクト」や開発中のペロブスカイト太陽電池などを展示した。同社では現在、シリコンとペロブスカイト層を組み合わせたタンデム型の開発に注力している。今回の展示では2つのタンデム型ペロブスカイト太陽電池を展示。一つが電極を共通化する2端子型(透過型)、もう一つは電極を別々にする4端子型(分割型)だ。



左が2端子タイプの透過型、右が4端子タイプの分割型

EV コンセプトモデル「LDK+」の屋根に設置

世界で最も正確な「光格子時計」を島津製作所が発売へ

2025. 3. 6

…誤差は100億年で1秒、1台5億円

島津製作所は5日、世界で最も正確な次世代時計「光格子時計」の国産商用機の販売を始めると発表した。世界初の実用化で、火山や地殻変動の観測など多様な用途での活用が期待できるという。

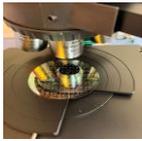


島津製作所が発売する光格子時計「イーサクロック」

光格子時計の原理は2001年、東京大の香取秀俊教授(60)が考案した。レーザー光で作った卵のパックのような格子状の微小空間に、小刻みに震えるストロンチウム原子を閉じ込め、その振動を基に時間を計る。「1秒」の長さを定義している現行のセシウム原子時計よりも100倍以上精度が高く、100億年で1秒ほどの誤差しか生じない。

□世界最高効率 85.2% 富士通、GaN で実現

2025. 3. 21



- GaN材料を用いたHEMTを検査

富士通は産業や科学、医療分野で広く使用されている周波数2・45ギガヘルツ（ギガは10億）で、世界最高効率のマイクロ波パワーアンプ技術を開発した。高電圧に強く電力損失の少ない窒化ガリウム（GaN）材料を用いた高電子移動度トランジスタ（HEMT）の製造において、独自手法をはじめ国産技術を結集。同社が2021年に達成した電力変換効率（82・8%）の世界記録を4年ぶりに更新し、シリコンなど他材料との比較も含め、世界最高となる85・2%を達成した。

□フジプレミアム、ペロブスカイト太陽電池で欧企業と協業 2025. 3. 19 カンファレンス

フジプレミアムは、ペロブスカイト太陽電池の開発・製造を手掛けるポーランドのベンチャー企業サウレ・テクノロジーズ（Saule Technologies）、および同社に出資する国内旅行会社エイチ・アイ・エス（HIS）と協業すると発表した。フジプレミアムは独自の精密貼合技術や封止技術を持ち、太陽光パネル製品の開発・製造で実績がある。今回の協業では、サウレ・テクノロジーズが製造したペロブスカイト太陽電池セル（発電素子）を用いた製品開発に取り組むとともに、製造についても相互に支援する。成果次第では、今後3社で生産能力を増強するための広範な協力関係に進む可能性もあるという。

□ペロブスカイト実装急ぐ 薄さ・軽さ生かし設置確立

2025. 3. 25

地方自治体によるペロブスカイト太陽電池導入の取り組み事例

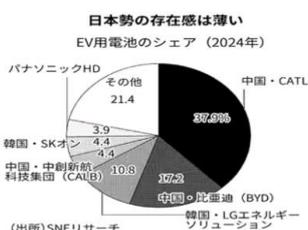
福岡市	3月中に市立小学校の体育館屋根やスタートアップ支援施設に設置する。環境省が選定する「脱炭素先行地域」として、積水化学などの共同提案者とともに2030年に向けて福岡ドームの屋根のほか、公共施設や商業ビルの屋根や壁面などに計3280kWを導入する。
愛知県	公共・民間施設などに実証導入して課題の把握や解決策の検討、利用モデルの確立などを旨とする。流通や設置・施工、維持管理などを担う関係者が参画して導入を後押しする協議会を立ち上げる。
神奈川県	エネコートテクノロジーズや日揮などと連携協定を締結し、江の島などで実証実験中。

□EV 電池検査 競う日本勢

2025. 3. 31

コニカミノルタ、特殊な光使い内部まで 三菱電機は汚れ・キズ検知3倍速く

コニカミノルタや三菱電機が電気自動車（EV）用電池の検査装置の開発を競っている。電池の品質不良は車両の発火事故につながる恐れがあり、製造工程で異物の混入などを検知する技術のニーズは高い。得意とするセンサー技術でEVの周辺市場を開拓する。



電機大手がEV電池の検査技術を競う

企業	検査技術
コニカミノルタ	特殊な光を使い電池部材の内部を検査
三菱電機	外観検査の速度を従来の3倍に
キヤノン・コンポーネッツ	電極の外観検査装置
東芝	中古EV電池の劣化具合を解析
日立ハイテク	走行データなどから電池の劣化具合を診断

■**カーエレクトロニクス**

□**芝浦機械、EV 部品一体成型 「ギガキャスト」でコスト大幅減 機械メーカー競争激化** 2025. 3. 4

芝浦機械が自動車部品を一体成型する新技術「ギガキャスト」市場に参入する。3 月中にも同技術に活用するアルミ鋳造設備を発売し、年間 10 台の販売を目指す。ギガキャストは電気自動車 (EV) の製造工程やコストの大幅削減が見込まれ、米テスラやトヨタ自動車などが採用に動く。産業機械メーカーもこうした需要を取り込もうと、開発を急ぐ。

ギガキャストの仕組み

- ▶大型アルミ鋳造設備で部品を一体成型
- ▶部品数や工程数を削減



部品点数 177 → 2

工程数 84 → 2

(トヨタ自動車の試作事例)

ギガキャスト設備の開発競争が激化

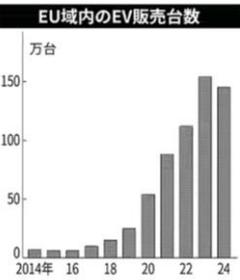
社名	概要
芝浦機械	型締め力6100~1万2000トンの鋳造設備を販売へ
UBEマシナリー	6500~9000トンの設備販売。トヨタ上郷工場にも納入
LKテクノロジー (中国)	6000~1万6000トンの設備をそろえる。累計販売台数60台超
イドラ (イタリア)	LK傘下。5500~9000トンの設備販売。テスラやボルボに納入
ビューラー (スイス)	6100~9200トンの設備販売。ホンダやボルボに納入
海天グループ (中国)	2万トンの設備を重慶美利信科技と共同開発中
伊之密 (中国)	9000トンの設備を第一汽車集団と共同開発

(注) 各社の発表や取材に基づく

□**EV 補助統一、EU が検討 車大手救済へ需要喚起 自動運転の規制も緩和** 2025. 3. 7 欧州

連合 (EU) の執行機関である欧州委員会は 5 日、低迷する EU 域内の自動車産業の救済策を盛り込んだ行動計画を発表した。電気自動車 (EV) の購入支援・補助を拡充し、EV 需要を喚起する。自動運転や新車の二酸化炭素 (CO2) 排出を巡る規制を緩和し、車大手が新技術に投資しやすい環境を整える。

EU域内のEV販売台数



(注) 2020年より英国の統計を除く (出所) ACEA

EU自動車産業の行動計画

<p>支援拡充</p> <p>企業向け、低所得層向けEV購入支援</p> <p>ゼロエミッション車の大型トラック・バスの道路利用料を免除</p> <p>EU統一のEV補助制度の新設を検討</p> <p>18億ユーロなどで車載電池の域内生産を支援。海外企業との提携も対象に</p> <p>車各社が集い、つながる車・自律走行車の設計・ハードウェアを共同開発</p> <p>車載電池リサイクルに特化した融資制度</p>	<p>規制緩和</p> <p>自動運転の認可手続きを域内で統一。ADASの実証実験は26年初めに着手</p> <p>新車のCO2排出規制を1年単位から、25~27年の3年間の算出に変更</p>
---	---



□**トヨタ系、スマホでモバイル運転免許証 日本初の実証へ** 2025. 3. 9

トヨタ自動車などがモバイル運転免許証を使った日本初の実証実験を始める。免許証を搭載したスマートフォンを車内の専用機器で識別し、運転できるかどうかを確認する。モバイル免許証は偽造が難しく、レンタカーなどの利便性向上につながるとみられている。トヨタと電通が出資するトヨタ・コニック・アルファ (東京・千代田) が 14 日から、九州大学でモバイル免許証を使ったレンタカーサービスを検証する。

□EV、充電5分で400キロ BYDが新技術 ガソリン車並み、株価は最高値

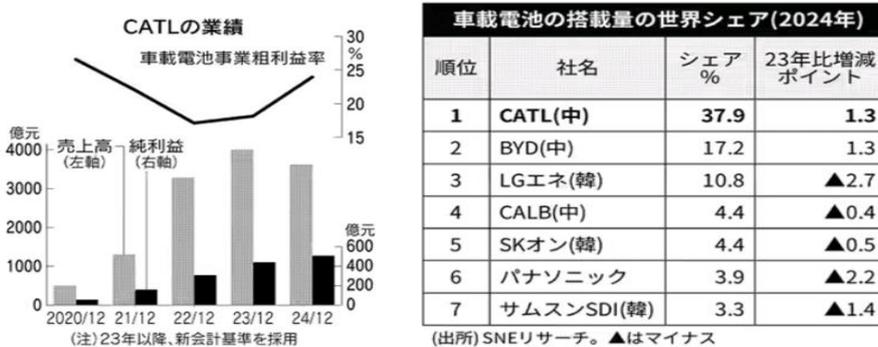
2025. 3. 19

中国の自動車大手、比亞迪（BYD）は17日、5分間で航続距離400キロメートル分を充電できる電気自動車（EV）用の新たな車台（プラットフォーム）を開発したと発表した。ガソリン車で給油と同程度の時間になるという。

□車載電池CATL、高機能品で攻勢 EV逆風でも強気 採算向上、シェア首位固め

2025. 3. 20

中国の車載電池最大手、寧徳時代新能源科技（CATL）が世界市場で攻勢を強める。欧米で電気自動車（EV）の普及にブレーキがかかり競合の韓国勢の業績は落ち込むが、CATLは高性能電池を相次ぎ投入して採算性を向上。電池搭載量の世界シェアは4割に迫る。生産能力のさらなる増強を進めて首位固めを狙う。



□三菱自、鴻海と協業 EVで中国勢に対抗 豪・NZで販売

2025. 3. 24

三菱自動車が台湾・鴻海精密工業と協業する。三菱自は早ければ2026年にも鴻海の小型スポーツ多目的車（SUV）「モデルB」の電気自動車（EV）モデルの供給を受け、豪州・ニュージーランドで販売する見通しだ。同地域でEVの車種を追加し、世界で勢力を広げる中国勢に対抗する。

□トヨタ、EV電池工場延期 福岡で計画 需要減速 戦略見直し

2025. 3. 26

トヨタ自動車が電気自動車（EV）戦略の見直しに着手した。福岡県内で計画しているEV向け電池工場の建設を遅らせることが25日、明らかになった。EV市場は世界で減速し、トランプ米政権が関税引き上げやEV普及策の転換を打ち出すなど不透明感が高まっている。足元ではハイブリッド車（HV）の需要が増加しており、EVの生産体制を再構築する。

EV販売	13万9892台（2024年）
生産計画	26年に100万台→80万台に修正
日本	福岡県で電池の製造工場→建設計画を延期。式典を今春から秋に
米国	ノースカロライナ州で北米初の電池工場。4月から出荷開始
中国	上海市にEVや電池を生産する工場を新設へ。27年以降に稼働予定

■通信 5G/6G(第5世代/第6世代)、10G

□携帯見本市、AIが競争軸 ソフトバンクは通信を快適に

2025. 3. 4

世界最大級のモバイル関連見本市「MWC2025」が3日、スペイン・バルセロナで始まった。今回は通信と人工知能(AI)の融合が注目点になる。開幕に合わせてソフトバンクはAIを活用し、利用者が集中したエリアなどでもスマートフォンを快適に使える実証実験に成功したと発表した。急速に広がるAIは通信業界でも重要な競争軸になっている。

企業名	売上高	世界シェア
ファーウェイ(中国)	125億ドル	31%
エリクソン(スウェーデン)	97	24
ノキア(フィンランド)	78	19
ZTE(中国)	55	14
サムスン電子(韓国)	24	6
NEC(日本)	5	1
富士通(日本)	3	1

(注) 23年時点
(出所) 英オムディア

□京セラ 電波屈折フィルム 柔軟で高い透明性

2025. 3. 20

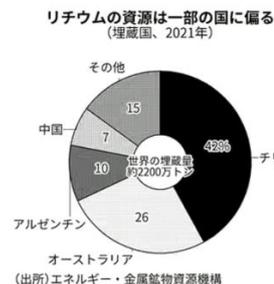
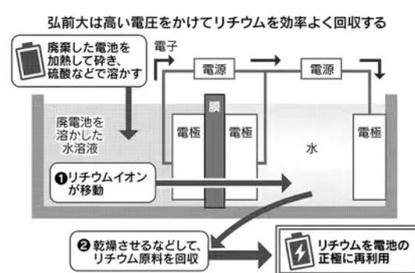
京セラは電波の進行方向を所望の方向に変えることができる透明メタサーフェイス屈折フィルムを開発した。ミリ波5Gならびに6Gなどのサービスエリア拡大に貢献する。

■脱炭素/カーボンニュートラル、SDGs

□電池からリチウム回収、低コストに 弘前大とトヨタ研究

2025. 3. 11

弘前大学は使用済みの電池からリチウムを効率よく回収する技術を開発し、トヨタ自動車などと共同研究を進める。鉱石から精製する場合の約10分の1の価格で回収できる見込みだ。リチウムは高価なコバルトなど他の金属に比べて再利用が遅れてきた。2020年代後半の実用化を目指す。



□大日印と日東電工、アップサイクル製品を展示

2025. 3. 18

大日本印刷(DNP)と日東電工は、両社の工場から排出されるプラスチック材をリサイクルして価値を高めるアップサイクルを通じて、新しい製品・サービスを開発する。第1弾として、図書館総合研究所と再資源化したプラスチックを使用した図書館向けの組み立て式本棚やブックスタンドなどを開発。20日~4月20日に東京都北区の公益施設・ジェイトエルで展示する。

□車塗装時のCO2を6割減 日本ペイント系など乾燥必要なし

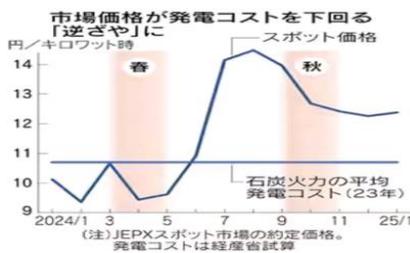
2025. 3. 12

日本ペイントホールディングス子会社とトヨタ系部品メーカーの内浜化成（愛知県豊田市）は自動車塗装時の二酸化炭素（CO2）排出量を6割削減できる技術を共同開発したと発表した。部品の樹脂を成形しながら塗装するため、従来必要だった乾燥に必要な設備や時間が不要になる。内浜化成が製法を、自動車用塗料を手掛ける日本ペイント・オートモーティブコーティングスが製法に合う塗料をそれぞれ開発した。

□石炭火力、春・秋に停止 JERA 脱炭素へ26年度にも

2025. 3. 21

JERAは2026年度にも閑散期に一部の石炭火力発電所を休止する。冷暖房の使用が減る春と秋は電力の需要が下がるため通年運転をやめ、夏と冬を中心とした運転にする。ベースロード電源として電力を安定供給してきた石炭火力は二酸化炭素（CO2）の排出量が多く、欧州では縮小の動きが広がるJERAは石炭火力で国内首位。

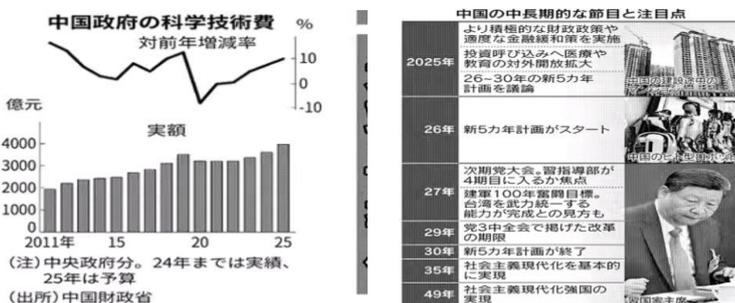


■企業動向、製品動向

□全人代 2025 中国、科学技術費 10%増 AI・ロボット・先端半導体 自前でハイテック振興

2025. 3. 12

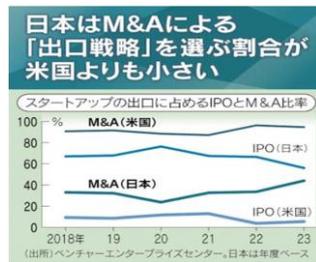
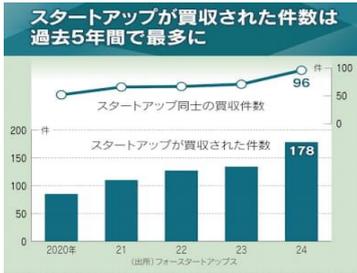
中国政府は2025年の科学技術予算を前年比10%増やす。国の機関における人工知能（AI）などの基礎研究を拡充するほか、先端半導体を開発するメーカーへの補助を厚くする。トランプ米政権との対立が長引くと見据え民間も巻き込みハイテックの向上を急ぐ。



□M&A受け入れ、新興企業で活発 被買収件数、5年で最多 日本版GAFAs生む契機に

2025. 3. 13

国内のスタートアップでM&A（合併・買収）が目立ってきた。民間調査によると2024年にスタートアップが買収された案件は過去5年で最多だった。出資者の利益を確定する「出口戦略」として自社の売却を選ぶ企業や、他社の買収で成長を目指す企業が増えている。米国とはまだ開きがあるが、産業の新陳代謝を加速する大きなカギとなる。14



VCのブーストキャピタルの小沢隆生代表

米国ではM&A件数が日本の何倍もある。日本も増やす必要がある

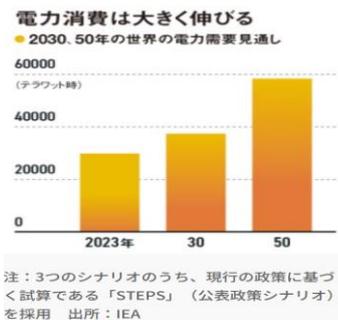
M & A普及に向けた課題

- まだ小規模なM&Aが中心
- 多様な買い手や、買収後の着実な成長の実績が不足
- 企業買収の際に生じる「のれん」償却が足かせに

□原発 回帰 AI 時代、世界と日本の選択

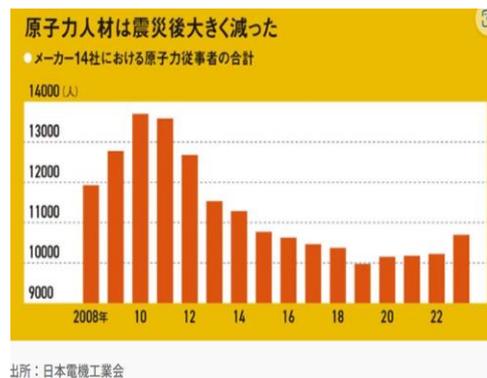
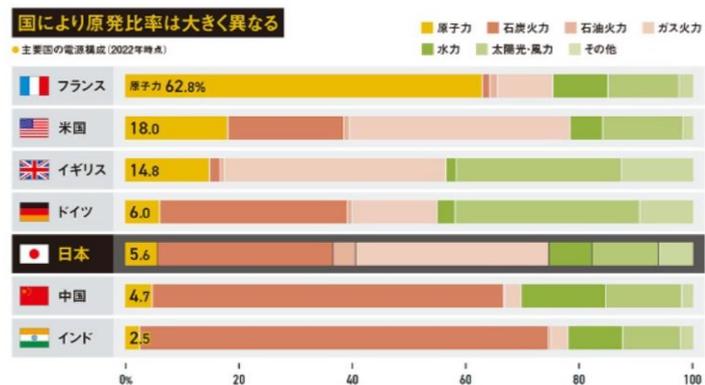
2025. 3. 17

未曾有の原発事故をもたらした東日本大震災から 14 年が経過した。この間、脱炭素化やウクライナ危機などでエネルギーを取り巻く世界の状況は一変した。開発競争が巻き起こる生成 AI（人工知能）向けデータセンターの増設計画が相次ぎ、先進国を中心に、電力需要が専門家の想像をも上回る勢いで増えかねない。そんな中、大容量の脱炭素電源を求める米ビッグテックがこぞって投資に動いているのが原発だ。中国や東南アジアでも建設や計画が相次ぐが、日本は多くの未稼働原発を抱え、新設にはほど遠い。世界で進む「原発回帰」。日本は 3.11 の教訓を糧に、原子力をどう再定義するのか。



ビッグテックはデータセンター増設へ原発確保を急ぐ

- マイクロソフト: スリーマイル島原発1号機から20年間電力を全量買い取る契約を締結。近接のデータセンターで使用する
- アマゾン・ドット・コム: 小型モジュール炉 (SMR) を開発する米新興企業、Xエナジーに発電事業と合わせて5億ドルを出資
- グーグル: SMRの米新興企業カイロス・パワーと契約。35年までに50万キロワット分を確保
- エヌビディア: ジェンソン・ファン最高経営責任者が原子力を「すばらしい電源」と発言



□日本板硝子、高機能ガラス用途開拓 海外にマーケティング拠点

2025. 3. 20

日本板硝子は高機能ガラス製品を扱う「クリエイティブ・テクノロジー事業部門」の競争力強化に乗り出す。環境とデジタル、オプティカルの3市場を中心に取り組む用途開拓を充実させるとともに、グローバルでマーケティング拠点の開設を推進。25年には米国オハイオ州にも拠点開設を予定する。

**□アマゾンがフル出社回帰 家だと人は怠ける？「脱テレワーク」が先進企業で再燃
偶発的な立ち話が創造性生む利点も ハイブリッド勤務が多数派 2025. 3. 23**

米IT大手アマゾンが、コロナ禍で定着した社員の在宅勤務をやめ、週5日のフル出社を義務づけた。在宅勤務に適しているとされ、その旗振り役でもあったIT企業で出社を求められたことに、反発する働き手もいる。



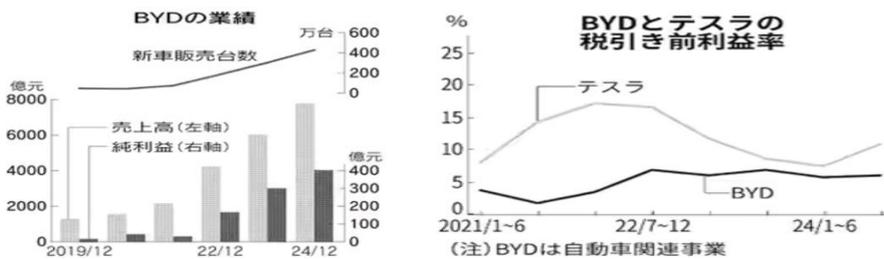
□現代自、米で3兆円投資 関税回避狙う 製鉄所建設など 2025. 3. 25

韓国の現代自動車グループは24日、米国で今後4年間に210億ドル(約3.1兆円)を投資すると発表した。米ルイジアナ州に60億ドルを投じて製鉄所を建設するほか、90億ドルで米国の自動車生産能力を7割増の年間120万台に増やす。トランプ米政権の関税を見据え、自動車大手の米国投資が本格化してきた。

□BYD、5年で売上高6倍 2025. 3. 26

EV販売台数はテスラと拮抗 「稼ぐ力」に課題、高価格品カギに

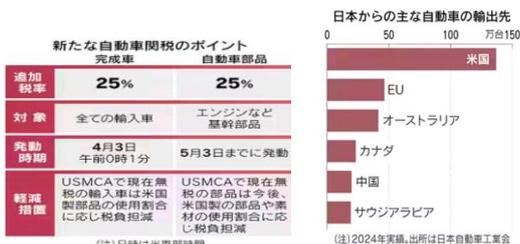
中国の自動車大手、比亞迪(BYD)の急成長が続いている。電気自動車(EV)やプラグインハイブリッド車(PHV)の販売台数の増加がけん引し、直近5年で売上高は6倍に拡大した。一方で自動車関連事業の利益率の伸びは頭打ちとなっており、今後は高価格帯ブランドを育てていけるかがカギを握る。



□国内車産業13兆円に打撃 米追加関税25%、来月3日発動 2025. 3. 28

部品も対象 輸出減で空洞化懸念

トランプ米大統領は26日、輸入自動車に25%の追加関税を課すと発表した。日本からの輸入車も対象になる。日本の対米輸出総額の3割弱を占める自動車産業への影響は避けられない。最大で13兆円の経済価値が打撃を受ける可能性がある。



□マスク氏のAI 会社、X を買収 事業統合で投稿データ活用

2025. 3. 30

米起業家のイーロン・マスク氏は28日、自身が率いる人工知能（AI）開発企業の米 xAI（エックスエーアイ）が SNS 運営の米 X（旧ツイッター）を買収したと発表した。統合により、高度な AI と利用者の投稿データが集まる SNS を一体で経営していく狙いがある。

■AI、生成AI

□アドビ「誰でも創作者」新機軸

2025. 3. 5

生成AIで動画、裾野を広げる 独自データで権利侵害対策

生成AI（人工知能）が急速に発達するなか、影響を真っ先に受けそうなのがソフトウェア業界だ。米アドビは主力の画像処理ソフトなどの分野で生成AIを活用し、クリエイターの裾野を広げる戦略を描く。20年近く同社を率いるシャントヌ・ナラヤン最高経営責任者（CEO）へのインタビューからAI時代を勝ち抜く道筋を探る。



□ソフトバンク G、AI ロボ 150 兆円投資 全米で工場群計画

2025. 3. 29

ソフトバンクグループは全米で人工知能（AI）を備えた工場を集積した産業団地をつくる検討に入った。米政権と1兆ドル（約150兆円）を超える投資を約束する可能性があり、発表済みの5000億ドルのAI網整備を超える大型計画になる。労働力の不足をにらみ、AIを搭載したロボットが自律的に稼働する工場群をめざす。

■その他

□お相撲さん半減？ 改革へ「待ったなし」古い慣習・低待遇が壁、引退後の支援カギ 2025. 3. 3

大相撲の力士数減少に歯止めがかからない。3月の春場所の番付に載った力士数は588人と平成以降でほぼ最少となり、「若貴兄弟」ブームだった1994年夏場所（943人）のピークから6割の規模に縮んだ。将来の半減も現実味を帯びる。担い手のいない世界に明るい未来はない。大相撲は持続可能なのだろうか。



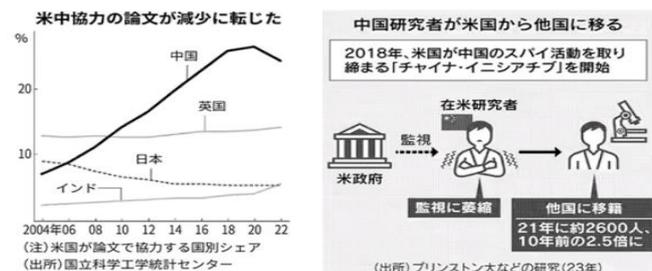
□日経企業イメージ調査 トヨタが首位 開発力など高評価 2025. 3. 1

日本経済新聞社と日経広告研究所は「第37回日経企業イメージ調査」をまとめた。ビジネスパーソンが抱く企業イメージの総合得点ランキング（調査21項目の平均得点=総合得点）はトヨタ自動車が1位となった。研究開発力・商品開発力などが評価された。今回から調査方法を一部変更したため単純比較はできないが、トヨタの1位は24年連続。総合得点では2位のグーグル、3位の任天堂が僅差で続いた。

順位	企業名	得点
1	トヨタ自動車	35.1
2	グーグル	35.0
3	任天堂 (Nintendo)	34.8
4	オリエンタルランド (東京ディズニーリゾート)	31.2
5	ウォルト・ディズニー・ジャパン	30.6
6	アップルジャパン	29.7
7	ファーストリテイリング (ユニクロ)	28.0
7	ソニーグループ	28.0
9	アサヒビール	27.1
10	パナソニック	26.3
11	日清食品	25.6
12	味の素	25.3
12	カルビー	25.3
14	コカ・コーラ	25.1
14	ホンダ	25.1
16	資生堂	24.6
17	ミズノ	23.9
18	サントリー	23.7
19	日本マクドナルド	23.6
19	アマゾンジャパン	23.6
21	アサヒ飲料	23.5
22	良品計画 (無印良品)	23.4
23	キリングループ (キリンホールディングス)	23.1
23	ニトリ	23.1
23	富士フイルム	23.1
26	セブン・イレブン・ジャパン	23.0
27	セブン&アイ・ホールディングス	22.9
28	ヤクルト本社	22.4
29	サッポロビール	22.2
29	日本マイクロソフト	22.2

□米中分断の波、科学界にも 在米研究者を締め付け/共同論文や留学生減少 2025. 3. 13

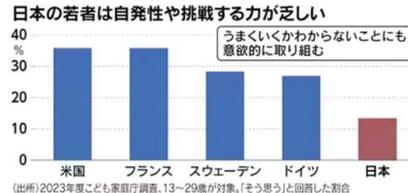
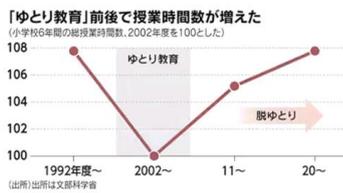
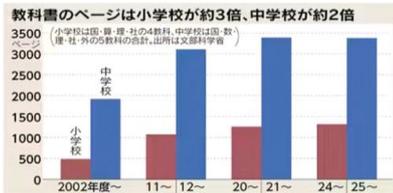
米国に拠点を置く中国出身の科学者が研究の継続に懸念を深めている。第2次トランプ政権のもと対中政策が厳しくなり、科学界でも米中分断が進むとみられる。第1次政権ではスパイ取り締まりの対象となり米国を離れる研究者が増えた。二大科学大国の分断で医療・気候変動など人類が抱える共通課題の解決が遅れる恐れがある。



口分厚い教科書、理想手探り 20年でページ3倍 知識×思考力の両立途上

2025. 3. 23

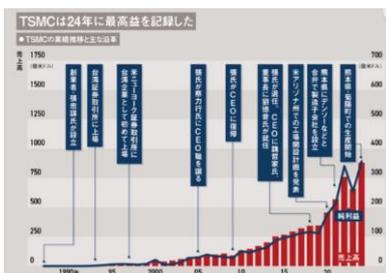
小中高で使用する教科書が厚みを増している。小学校の教科書のページ数は20年で3倍近く、中学校は2倍近くに膨れ上がった。「脱ゆとり教育」以降、児童生徒が学ぶ量は増えたが学習指導要領が掲げる主体的な学びをサポートする教員の育成は追いついていない。



口デジタル世界最強 台湾に学べ TSMC・鴻海生む逆境突破力

2025. 3. 24

台湾が、世界経済の浮沈を左右する戦略的な要衝となっている。半導体の巨人・台湾積体回路製造 (TSMC) が最先端半導体の製造を独占し、一強状態が続く。米中関係が緊張する中で戦略物資となった半導体を巡り、台湾の地政学的な重みは一段と増している。ハイテク産業が域内経済を押し上げ、1人当たり域内総生産 (GDP) は2024年に日本を超えた。



面積	3万6000km ² (九州よりやや小)
人口	約2300万人
1人あたりGDP (24年)	3万3230ドル (日本は3万2800円)
主要産業	電子部品、化学品、鉄鋼業、機械
主要都市	台北、台中、高雄
言語	中国語、台湾語、客家語など
通貨	新台幣ドル
対外関係	クアタナ、フタナなど12カ国と外交関係
経路	新清海



口高輪軸に稼ぐ年商 1000 億円 ゲートウェイシティ開業

2025. 3. 28

JR 東、スイカで結ぶ「広域品川圏」

JR 東日本は27日、東京都心の新街区「高輪ゲートウェイシティ」を街びらきした。交通系 IC サービス「Suica (スイカ)」に集まるビッグデータを連動させ、日々の暮らしや健康、環境に関わる技術革新を生み出すための実験場の機能を持たせる。国内外の来街者が行き交う日本の玄関口として新たな収益基盤に育てる。



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

- ・ 2025. 3. 13 日本経済新聞
- ・ 2025. 3. 17 日刊工業新聞

■半導体

- ・ 2025. 3. 7 日刊工業新聞
- ・ 2025. 3. 8 日本経済新聞
- ・ 2025. 3. 20 日本経済新聞
- ・ 2025. 3. 25 日本経済新聞
- ・ 2025. 3. 8 日本経済新聞
- ・ 2025. 3. 12 日本経済新聞
- ・ 2025. 3. 19 日本経済新聞
- ・ 2025. 3. 25 日本経済新聞

■新技術、材料、電池

- ・ 2025. 3. 1 日本経済新聞
- ・ 2025. 2. 28 I Tmedia
- ・ 2025. 3. 21 日刊工業新聞
- ・ 2025. 3. 31 日本経済新聞
- ・ 2025. 3. 7 日本経済新聞
- ・ 2025. 3. 6 読売新聞
- ・ 2025. 3. 25 日刊工業新聞

■カーエレクトロニクス

- ・ 2025. 3. 4 日本経済新聞
- ・ 2025. 3. 20 日本経済新聞
- ・ 2025. 3. 7 日本経済新聞
- ・ 2025. 3. 26 日本経済新聞

■通信 5G/6G(第5世代/第6世代通信)、10G

- ・ 2025. 3. 4 日本経済新聞

■脱炭素/カーボンニュートラル、SDGs

- ・ 2025. 3. 11 日本経済新聞
- ・ 2025. 3. 21 日本経済新聞

■企業動向、製品動向

- ・ 2025. 3. 11 日本経済新聞
- ・ 2025. 3. 13 日本経済新聞
- ・ 2025. 3. 20 朝日新聞
- ・ 2025. 3. 26 日本経済新聞
- ・ 2025. 3. 12 日本経済新聞
- ・ 2025. 3. 17 日経ビジネス
- ・ 2025. 3. 25 日本経済新聞
- ・ 2025. 3. 28 日本経済新聞

■AI、生成AI

- ・ 2025. 3. 5 日刊工業新聞

■その他

- ・ 2025. 3. 3 日本経済新聞
- ・ 2025. 3. 13 日本経済新聞
- ・ 2025. 3. 24 日経ビジネス
- ・ 2025. 3. 1 日本経済新聞
- ・ 2025. 3. 23 日本経済新聞
- ・ 2025. 3. 28 日本経済新聞