

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. 104) 2023 年 8 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

□パナソニックHD、傘下の液晶会社解散 EV 電池シフト鮮明に 2023. 8. 1

パナソニックホールディングス（HD）は、傘下のパナソニック液晶ディスプレイ（PLD、兵庫県姫路市）の解散を決めた。貸付金 5800 億円の債権は放棄する。かつて同社の経営不振の引き金だったパネル事業の処理にめどをつけ、電気自動車（EV）向けのリチウムイオン電池を成長のけん引役に育てる姿勢を鮮明にする。

□JDI、鳥取工場の液晶パネル生産終了 25 年 3 月めど 2023. 8. 3

ジャパンディスプレイ（JDI）は、鳥取工場での液晶パネル生産を 2025 年 3 月までに終了すると発表した。アモルファスシリコン技術を使った第 4 世代の液晶パネル生産ラインで車載用パネルを中心に生産しているが、同技術の需要が減少していることから終了を決めた。同工場は今後、車載事業の研究開発拠点として存続する。約 500 人の従業員は同工場や他拠点へ配置転換し、雇用を維持する。車載向けでは茂原工場などで低温ポリシリコン技術を採用したパネルを生産している。

□日本ゼオン、敦賀に光学フィルム新設備 世界最大級 2500mm幅 2023. 8. 8



日本ゼオンは大型テレビ用光学フィルムの生産能力を増強した。敦賀工場に世界最大幅となる幅 2500mmのフィルム製造ラインを 1 系列増設し、2 系列体制とした。同製品の生産能力を従来比倍増の年間 1 億平方メートルに高め、液晶パネルや有機 EL パネルの大型化に伴う部材需要に対応する。

□シャープ、省電力電子ペーパーのカラー版を今秋発売 軽量で吊り下げ可能

2023. 8. 10



「イーポスター」の設置イメージ

シャープは、消費電力なしで表示が維持できる電子ペーパーディスプレイ「ePoster（イーポスター）」のカラー版を今秋に発売すると発表した。表示の書き換えにわずかな電力を使用するだけのため、デジタルサイネージ（電子看板）の利用が難しかった環境でも設置しやすい。台湾の大手電子ペーパーメーカーの E Ink（イーインク）ホールディングスと連携。紙のような高視認性とデジタルの更新のしやすさを両立した

□ J D I、照明向け液晶量産 光の形・大きさ自由自在に 2023. 8. 16

ジャパンディスプレイ（JDI）は、スマート照明向けの液晶「LumiFree（ルミフリー）」の量産を始めたと発表した。テレビの液晶技術を活用し、楕円や横長などに光の形や大きさを変えられる。オフィスのほか美術館や劇場で演出に使われることを見込む。照明器具メーカーのトキ・コーポレーション向けに少量で提供を始めた。

□テレビ用液晶、一段高 7月大口、大型は6カ月連続上昇 2023. 8. 16

テレビ用液晶パネルの大口取引価格が一段高となった。7月の価格は大型品が前月比で5%高くなり、6カ月連続で上昇した。小型品も6%値上がりした。市中在庫はだぶつき感が解消されており、パネル価格は引き続き上昇しそうだ。

□凸版が燃料電池部材 年産車 2000台分、高知工場で 2023. 8. 17

凸版印刷は燃料電池に使う電極部材の生産を始める。ディスプレイ製造での知見を生かした製造方法や独自の添加材で、エネルギーの変換効率や耐久性が高い製品を開発した。高知工場に生産設備を導入し、年間で燃料電池車（FCV）2000台に相当する量を生産する。脱炭素に向け成長する水素関連市場の取り込みを狙う。開発したのは「触媒層付き電解質膜（CCM）」やCCMを加工した「膜電極接合体（MEA）」と呼ぶ電極部材。

□サムスン、宿敵LGと共闘 有機EL、主敵は中国勢 2023. 8. 17

韓国で8月、画期的なテレビが発売された。サムスン電子の83インチ4K有機ELテレビ「KQ83SC90AE」。テレビの性能が画期的なのではない。サムスンが宿敵LGからパネルを調達しており、両社の共闘を象徴するためだ。サムスンがLGディスプレイ（LGD）から調達するのは、「白色有機EL」と呼ばれるパネル。有機EL材料を白色に光らせてカラーフィルターで赤・緑・青の光に変換する仕組み。

□Cellid 凸版系企業から出資 累積調達額15億円超に 2023. 8. 17

ARグラス用ディスプレイモジュールや空間認識ソフトウェアを手がける（株）Cellidは、東京エレクトロンに続き、2023年5月に（株）トッパンフォトマスクから出資を受けたことを明らかにした。

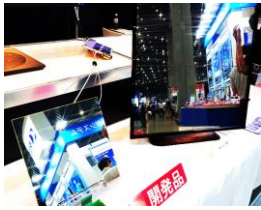
□九州ナノテック光学の液晶調光フィルム、レクサスEVに採用 2023. 5. 11

九州ナノテック光学が開発した液晶調光フィルムが、トヨタ自動車の高級ブランド「レクサス」の電気自動車（EV）専用モデルに採用された。

□中国HCセミテック、珠海にμLED工場 BOEが筆頭株主に 2023. 8. 24

□ J D I、ミリ波反射板を大型化 5G エリア拡張に貢献

2023. 8. 23



J D I が開発した大型の液晶反射板（左下）と、同反射板を4枚並べたもの

ジャパンディスプレイ（J D I）は第5世代通信（5 G）で使われるミリ波帯の電波の反射方向を任意に変更可能な人工構造体「メタサーフェス」の液晶反射板の大型化に成功した。従来製品は8・8 cm 角だが、このほど25 cm 角まで拡大。実用レベルの大きさとして4枚の反射板をタイル上に並べて運用することも可能とした。5 Gのサービスエリア拡張に貢献できる製品と位置付け、企業や自治体などでの導入を目指す。

□凸版印刷、中国・上海で開催の国際ディスプレイ技術展に初出展

2023. 8. 24

凸版印刷株式会社は、8月29日から8月31日に中国・上海で開催される「Display Innovation China EXPO 2023」に初出展する。屋外での高い視認性と低消費電力が特長で、EV（電気自動車）向け高速充電ステーションへの組み込みに最適な液晶ディスプレイ「Blanview™（ブランビュー）-F」の12.1インチモデル、また非接触で操作可能な空中タッチディスプレイ「La+ touch™（ラプラスタッチ）」を中国で初公開。

□ジャパンディスプレイ 次世代有機ELパネルを中国で公開

2023. 8. 29

ジャパンディスプレイは次世代有機ELディスプレイのeLEAP（イーリープ）を中国で初めて披露した。既存のディスプレイより明るく高精細になったほか、課題だった寿命を大きく改善。さらに生産方法を変えたことでCO2の排出も大幅に抑えた。

■半導体

□TSMCが次世代半導体戦略説明、生成AI対応車載など要点5つ

2023. 7. 27

台湾積体回路製造（TSMC）は6月30日、報道機関向けに横浜市で開催した技術説明会で半導体技術のロードマップや注力分野を説明した。目玉は、2025年に量産予定の2nm世代プロセス半導体や、生成AI（人工知能）に対応したパッケージング技術などである。

TSMCの次世代半導体の戦略	
①2nm世代で消費電力を3割削減	2nm世代の半導体を計画通り2025年に量産へ。3nm世代と比べて、演算性能が最大で15%向上し、消費電力は同30%削減できる
②Wi-Fi 7向けのRF半導体技術を開発	2023年後半に発売予定の4nm世代RFプロセス「N4PRF」は、消費電力を45%削減できる
③生成AIに3次元実装で対応	3次元実装技術で電力効率を高めたパッケージング技術を生成AIの計算に応用
④3nm世代の車載半導体を早期開発へ	3nm世代プロセスの車載SoCを設計できるPDKを2024年に早期提供する
⑤日本の45大学と連携し、人材育成を支援	TSMCのFinFET関連技術を大学に提供し、人材育成や研究を支援する。日本の顧客とのビジネスも拡大する

□熊本県・北海道、半導体で連携協定 重要物資のサプライチェーン強化 2023. 8. 3

熊本県と北海道が半導体産業振興に向けて連携協定を結んだ。台湾積体電路製造（TSMC）が進出する熊本県、ラピダスが工場を建設する北海道。離れた地域ではあるが、経済安全保障上の重要物資である先端半導体の製造基盤を支え、国内産業の発展にも貢献するという思いは同じ、サプライチェーン強化に向けた自治体連携のモデルケースとして注目。

TSMCの熊本県進出をめぐる同社や県の主な動き	
2021年11月	TSMCがソニーグループと熊本県にJASM設立を発表
11月	蒲島知事が会見で「国の経済安全保障の一翼を担いたい」と表明
11月	県が知事をトップとする「半導体産業集積強化推進本部」を設置
12月	県が同本部に「人材育成・確保」など5部会を設置
2022年4月	JASMが熊本県菊陽町と立地協定を締結
4月	JASMが工場を着工
8月	台湾経済部の「台日産業連携推進オフィス(TJPO)」と県が連携覚書を締結
2023年1月	蒲島知事らがTSMC本社への訪問や台湾経済界と交流のため訪台
6月	TSMCが熊本県に第二工場を建設する方針を表明
2024年末まで (予定)	JASMが生産を開始

□半導体メモリー、減産の波 キオクシアは工場稼働延期 2023. 8. 6

記憶用半導体の NAND 型フラッシュメモリーの市況悪化が長期化し、メーカー各社が生産を一段と減らす。キオクシアホールディングスは新工場の稼働延期を決めた。韓国サムスン電子や SK ハイニックスも減産幅をさらに引き上げる。スマホなどデジタル機器の需要が回復せず、供給過多が拭いきれない。厳しい体力勝負に業界再編の可能性が強まる。

□東レエンジニアリング、電子顕微鏡で2ナノ半導体検査 組み込み型10倍速装置投入へ

2022. 8. 8

東レエンジニアリングは、電子顕微鏡を用いた半導体検査装置を回路線幅2ナノ—3ナノの最先端半導体の生産向けに提案する。現状は研究開発向けに展開しているが、半導体の微細化が進むことで、より精密な検査ニーズが生まれると判断。数年内に現状より10倍以上検査速度を向上した装置の市場投入を目指す。

□大陽日酸、26年めどネオン国産化 半導体向け希ガス増産 2023. 8. 7

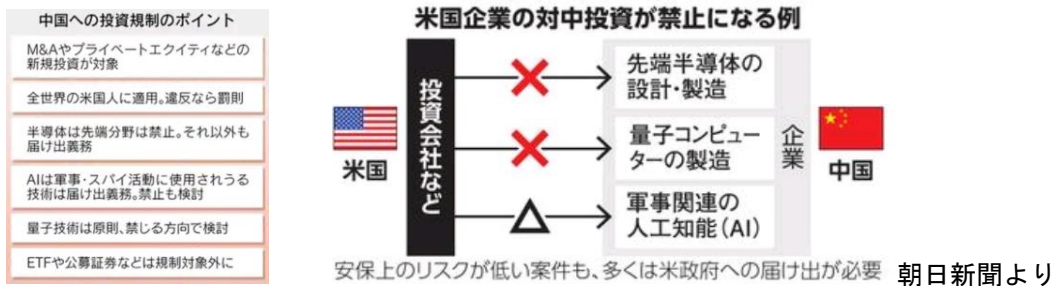
大陽日酸は、半導体の製造工程で使う希ガス（レアガス）「ネオン（Ne）」を国産化する。千葉県君津市に希ガス生産設備を設置し、クリプトン（Kr）、キセノン（Xe）とネオンを生産する。ネオンはエキシマレーザーなどに使われるが、内需のほぼ全量を輸入に頼り、主要生産国はウクライナやロシアなどで調達リスクが懸念される。

□TSMC、独に新工場 日米拠点に続き欧州初、1.5兆円超で 2023. 8. 9

半導体世界大手の台湾積体電路製造（TSMC）は8日、欧州初となる工場をドイツに建設すると発表した。総投資額は100億ユーロ（約1兆5700億円）以上で、2027年末の稼働を予定する。建設中の米国、日本に続く海外の生産拠点となる。

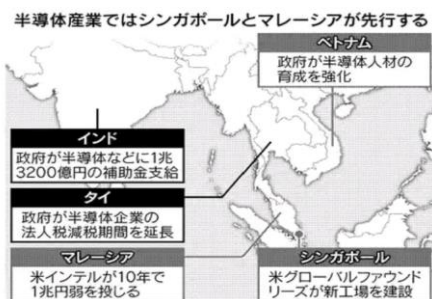
□米、対中投資規制を強化 半導体・AI で大統領令 軍事転用の阻止狙う 2023. 8. 10

米政府は 9 日、米国の企業・個人による中国への投資を規制する新制度を導入すると発表した。先端半導体や人工知能（AI）、量子技術を対象にする。政府に届け出を義務付け、中国の軍事開発などに結びつく案件は禁じる。米国の対中規制がモノだけでなく、カネの流れにまで発展した。M&A（合併・買収）やプライベートエクイティ、ベンチャーキャピタル、合併事業などによる中国への新規投資を対象にする。米国内だけでなく全世界の米国人に適用する。



□半導体工場誘致火花 インド補助金 1.3 兆円/タイは法人減税 米中分断の受け皿狙う 2023. 8. 15

アジア諸国が半導体工場の誘致で火花を散らす。米中対立などを背景に世界大手が先端の「前工程」などを含めて工場移転などの対応に迫られる。中立的立場を武器にインドやタイが新政策を導入し、先行するシンガポールなどを追う構図だ。



□車載だって 2 ナノ世代に、Samsung と TSMC がアピール合戦 2023. 8. 18

製造能力を互いに誇示、GaN パワー半導体製造でも火花

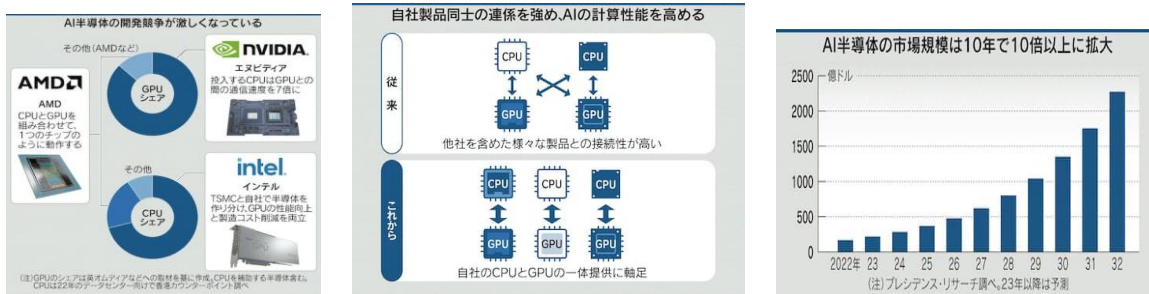
韓国 Samsung Electronics（サムスン電子）と台湾 TSMC（台湾積体電路製造）が、それぞれのファウンドリー事業のプライベートイベントにおいて、車載向け最先端プロセスなどについて発表した。例えば、Samsung は 2nm 世代の GAA（Gate All Around）トランジスタプロセス「SF2」を使った車載向け半導体の生産を 2027 年に始める。TSMC は「N3AE（Auto Early）」と呼ぶ取り組みを 2024 年に始める。N3AE によって、2026 年に生産開始予定の車載向け 3nm 世代プロセス「N3A」の半導体を 2024 年から設計できるようになる。

□旭化成、4 インチ窒化アルミ基板の製造に成功 次世代パワー半導体向け 2023. 8. 22

旭化成は、4 インチの窒化アルミニウム（A I N）単結晶基板（A I N 基板）の製造に成功したと発表した。旭化成によると、世界初だという。次世代パワー半導体の基板などへの製品展開を見据え、2026~27 年頃の販売を目指す。子会社の米クリスタル I S（ニューヨーク州）が4 インチの A I N 基板製造に成功した。A I N は炭化ケイ素（S i C）や窒化ガリウム（G a N）よりも電力損失が小さく、耐圧が高い可能性を有するという。エネルギー効率に優れるため、次世代のパワーデバイスへの適用を期待する。

□AI 半導体急伸溶ける境界 インテルとエヌビディア互いの得意領域侵食 2023. 8. 29

人工知能（AI）ブームでデータセンター向けの高性能半導体の需要が急伸している。CPU（中央演算処理装置）最大手の米インテルと GPU（画像処理半導体）最大手の米エヌビディアは性能向上を求めて互いの得意領域を侵食し始めた。半導体の 2 強が市場をすみ分ける時代は終わりを迎えつつある。



■新技術、材料、電池

□東京学芸大、CNT 発光波長を長波長にシフト 炭素鎖フッ化 2023. 8. 7

東京学芸大学の前田優教授と分子科学研究所の江原正博教授らは、カーボンナノチューブ（C N T）の発光波長を長波長側に大きく移動させることに成功した。フッ素のついた炭素鎖をC N Tに修飾する。300nm ほど発光波長のピークを動かすことができた。バイオイメージングや光量子デバイスなどの近赤外光源に提案していく。

□導電性ポリマー細線 3次元配線に成功 大阪大学ら 2023. 8. 3

大阪大学兼北海道大学の赤井恵教授らの研究グループは、導電性ポリマーの立体配線を実証した。脳のように学習可能な脳型コンピューターを実現できるようになる。

□米国、人工降雨技術再び脚光 水不足の深刻さ増す 2023. 8. 15

世界中で熱波が猛威を振るうなか、米南西部は深刻な干ばつに悩まされている。水不足を解消するため、第2次世界大戦後に米国で生まれた人為的に雨や雪を降らせる技術「クラウド・シーディング（雲の種まき）」も再び脚光を浴びている。

□積水化学、曲がる太陽電池量産 30年までに 100億円投資

2023. 8. 18

積水化学工業は 2030 年までに次世代の太陽電池「ペロブスカイト型」の量産に乗り出す。軽くて折り曲げられる同電池では中国勢が量産で先行するが、積水化学は強みとされる耐久性を生かして屋外での需要を開拓し、中国勢を追い上げる。



積水化学工業が開発したペロブスカイト型太陽電池

すでに 30 センチメートル幅のフィルムでエネルギー変換効率 15%を達成した。シリコン型の 20%以上に及ばないが、技術開発を進めて変換効率をさらに高めていく。より効率の良い 1 メートル幅での生産の準備を進めており、コスト競争力も高める。

□宇宙でワイヤレス給電実現へ スペースパワーテクノロジーズ、マイクロ波で電力飛ばす

2023. 8. 18



送信機からマイクロ波を発信し、古川社長が持つ受信機を通じて電球を光らせた

スペースパワーテクノロジーズ（SPT）は、ワイヤレス給電で宇宙に挑む。同社のワイヤレス給電はスマートフォンなどで一部導入されている非接触充電と異なり、空間内をマイクロ波により電力が移動する。このほど、名古屋工業大学や日本ガイシなどと提案した「地球と宇宙で使える 24 ギガヘルツ高効率大電力伝送システム」などが宇宙航空研究開発機構（JAXA）により採択された。

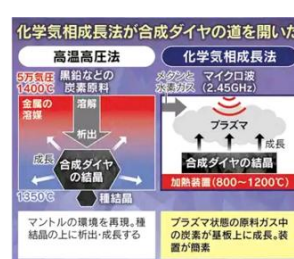
□合成ダイヤモンド、天然に迫る輝き 海外で人気、過去には混入も

2023. 8. 20

人工的に作る「合成ダイヤモンド」が宝飾業界をにぎわしている。以前は結晶の乱れや不純物による濁りがあったが、科学技術の進歩で天然ダイヤモンドと同等の高品質になった。10 カラット以上の大粒もできる。



天然ダイヤモンドと同じ輝きを持つ合成ダイヤモンド＝E.N.E.Y提供



合成ダイヤモンドが宝飾用途で普及したのはここ数年	
1955年	米ゼネラル・エレクトリック（GE）が実用レベルの高圧高温合成に成功
80年代前半	化学気相成長法（CVD法）の技術が飛躍的に進展
90年代～2000年代	一部で商品化が始まる。色や不純物に課題
08年	CVD法の改良で無色透明なダイヤモンドの高速成長が可能に
10年代前半	中国やインドを中心に宝飾用の製造が進む
18年	英デ・ビアスが商品化
21年	松屋が新ブランド「ENEY」で商品化

□国内生産増強を図るリチウムイオン電池

2023. 8. 28

EV シフト加速で、リチウムイオン電池の市場拡大が続く見込みだ。日本政府は国内生産の増強を支援している。半導体と並び、日本政府によって経済安全保障推進法に基づく「特定重要物資」に位置づけられたリチウムイオン電池（LiB）。自動車の EV（電気自動車）シフトに伴う車載用電池の需要増に加え、今後はカーボンニュートラルの実現に資する電力貯蔵向け定置用蓄電池としての伸びも想定されており、経済産業省が 2023 年 6 月に公表した「半導体・デジタル産業戦略」では、車載用と定置用で 19 年に 5 兆円だった世界市場が 30 年には約 40 兆円、50 年には約 100 兆円にまで拡大すると予測している。

事業者名	品目	年産規模 供給開始時期	総投資額	最大助成額
ホンダ、GSユアサ、フルーエナジー	LiB新設	20 [※] 年10月 2027年10月	4341億円	1587億円
パナソニックエナジー	LiB生産改良	—	92億円	46億円
日亜化学工業	正極活物質新設	35 [※] 年1月 25年1月	124億円	42億円
宇部マクセル	セパレーター新設	3 [※] 年9月 26年9月	33億円	11億円
旭化成	セパレーター新設	15 [※] 年8月 25年8月	170億円	57億円
クレハ	バインダー新設	185 [※] 年12月 25年12月	199億円	68億円
メキシケムジャパン	バインダー材料 (R152a)新設	310 [※] 年3月 27年3月	51億円	17億円
レゾナック	導電助剤新設	10 [※] 年7月 26年7月	51億円	18億円
トヨタ自動車、プライムフロンティア、エナジー・ソリューションズ、プライムアースEVエナジー、豊田自動織機	①LiB新設 ②ハイパワー型開発・製造 ③全固体電池開発	①25 [※] 年10月以降 26年10月以降	3300億円	1178億円
東海カーボン	負極活物質新設	5 [※] 年4月 26年4月	37億円	13億円
関東電化工業	電解液添加剤新設	65 [※] 年10月 25年10月	46億円	15億円
宇部マクセル京都	塗布型セパレーター	5 [※] 年6月 26年6月	27億円	9億円
日伸工業	①正負極集電体新設 ②外装材新設	①64 [※] 年10月 25年10月 ②10 [※] 年3月 27年3月	25億円	10億円
デンカ	導電助剤開発	—	67億円	33億円
愛三工業	①セルケース ②セルカバー	①15.2 [※] 年1月 26年1月 ②16.5 [※] 年1月 26年1月	53億円	18億円

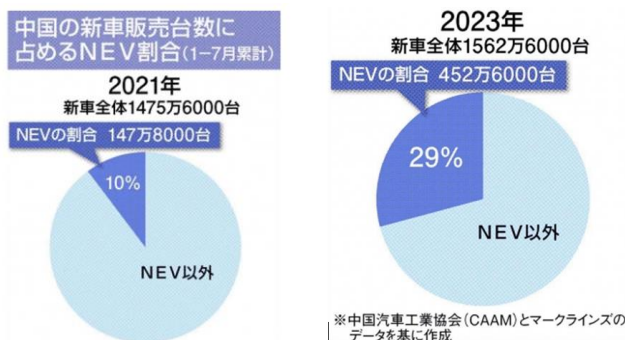
■カーエレクトロニクス

□中国で日本車メーカー苦戦 新エネ車対応に遅れ

2023. 8. 24

電動・知能化、市場大きく変化

世界最大の自動車市場である中国で、日本の乗用車メーカーが苦戦を強いられている。コロナ禍の3年間で電動化や知能化に向けて大きく変質した市場の動向に追いつけず、足元で販売を落とす事態となっている。危機感を募らせる各社は対応策を打ち出すが、効果的とはいえないのが現状。撤退を模索する動きもある。



1-7 月累計の販売実績を見ると、トヨタが前年同期比 4.9%減の 103 万 2100 台、日産自動車が 25.7%減の 41 万 8016 台、ホンダが 23.8%減の 61 万 9382 台といずれも販売を落としている。中国市場はここ数年、政府の支援策もあってNEVシフトが進んできた。

□三菱ケミカル、EV 電池材を北米生産 ゼオンも進出 脱中国で商機 2023. 8. 24

日本の素材メーカーが北米で電気自動車（EV）向け電池素材の増産に動く。三菱ケミカルグループは 2026 年までに北米で新工場を設ける。日本ゼオンも 26 年にも米国に進出する。脱中国依存に向けて、北米での EV 供給網構築を促すインフレ抑制法（IRA）が米国で成立した。電池素材で中国勢に出遅れる日本勢が巻き返しを狙う。

□BYD、初のトップ 10 上期の世界新車販売 中国勢、EV で台頭 2023. 8. 27

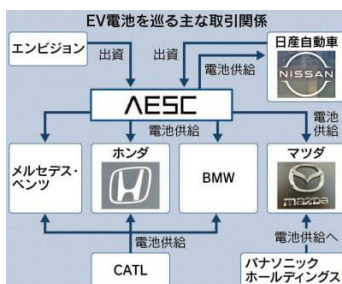
中国の比亞迪（BYD）の 2023 年上期（1～6 月）の世界新車販売台数は前年同期比 96%増の 125 万台となり、独メルセデス・ベンツや独 BMW を抑え、初めて世界トップ 10 入りした。首位の座はトヨタ自動車に 4 年連続で守り、上位 9 社の顔ぶれは前年と同じだが、電気自動車（EV）が業界の勢力図を書き換え始めた。調査会社マークライنزのデータや各社の発表をもとに世界の販売台数を集計した

順位	メーカー	販売台数
1	トヨタグループ	541万台
2	VWグループ	437
3	現代自動車・起亜	365
4	ルノー・日産・三菱自	320
5	ステランティス	320
6	GM	296
7	フォードグループ	217
8	ホンダ	184
9	スズキ	152
10	比亞迪(BYD)	125
15	テスラ	88

(出所) マークライنزや各社の発表資料を基に集計

□AESC、ホンダに EV 電池供給 マツダや BMW にも 日産以外、5 割に上げ 2023. 8. 29

車載電池大手の AESC グループは供給先を増やす。2024 年以降ホンダのほか、マツダや独メルセデス・ベンツグループなどに電池を供給する。増資などで調達した資金で工場を新設。主要取引先の日産自動車以外に供給網を広げる。サプライヤーが多様なメーカーに電池を供給する電気自動車（EV）時代を象徴する動きが広がってきた。



□EV 電池 10 万台分、新工場を公開 車載大手 AESC、茨城に国内最大規模

2023. 8. 30

車載電池大手の AESC（旧エンビジョン AESC）は 29 日、茨城県茨城町に新設した工場公開した。2024 年 3 月に稼働し、同社の国内工場では最大規模となる電気自動車（EV）10 万台分（6ギガワット時）の電池をつくる。今後も国内外で工場を増やし、26 年には総生産能力を現在の 20 倍の 400ギガワット時にするという。

トヨタ、今年の世界生産 1020 万台に 部品不足が緩和

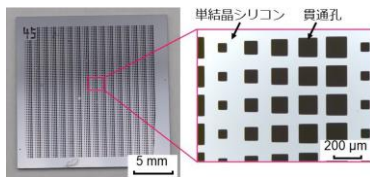
2023. 8. 31

トヨタ自動車は 2023 年暦年（1~12 月）の世界生産を約 1020 万台にする計画を固めたことが分かった。当初は 1060 万台を基準台数とし、1 割程度の下振れの可能性を示していたが、足元では半導体不足の緩和などから好調な受注が続く。新たに修正した計画は当初比 3.8%減で、小幅な見直しに留まった。

■ 5 G / 6 G (第 5 世代 / 第 6 世代通信)

東北大、テラヘルツ波曲げる新技術 シリコンメタマテリアルで

2023. 8. 10



作製したシリコン製メタマテリアル（東北大提供）

東北大学の千葉滉平大学院生と金森義明教授らは、第 6 世代通信に用いられるテラヘルツ波をシリコン製メタマテリアルで曲げる技術を開発した。シリコンはテラヘルツ波を吸収しないため電力効率が 70%以上と高い。エッチングで製造でき、既存の製造装置を活用できる。建物や装置の裏などに指向性の高い大容量無線通信を送る用途に提案する。単結晶シリコン基板に数十 μm から数百 μm の四角い穴を空ける。貫通孔の大きさを変えてパターンを作ると、入射したテラヘルツ波が共振して向きを変える。

次世代通信対応の配線板材料、ダイセルがサンプル出荷 半導体後工程向け開拓

2023. 8. 23

ダイセルは次世代通信技術に対応した高周波プリント配線板向け新材料のサンプル出荷を開始した。熱硬化性の低誘電材料「次世代超低誘電損失樹脂」で、ポスト第 5 世代通信（5 G）や 6 G 向け基地局、ルーターなどで採用を見込む。国内外の銅張積層板メーカーやビルドアップフィルムメーカー向けに提案。顧客からの評価で改善を重ねながらスケールアップや量産化技術につなげる。2027 年の量産を目指す。

■ 脱炭素 / カーボンニュートラル、SDGs

DIC が半導体用素材 欧州で規制論「PFAS」使わず 代替需要狙う

2023. 8. 1

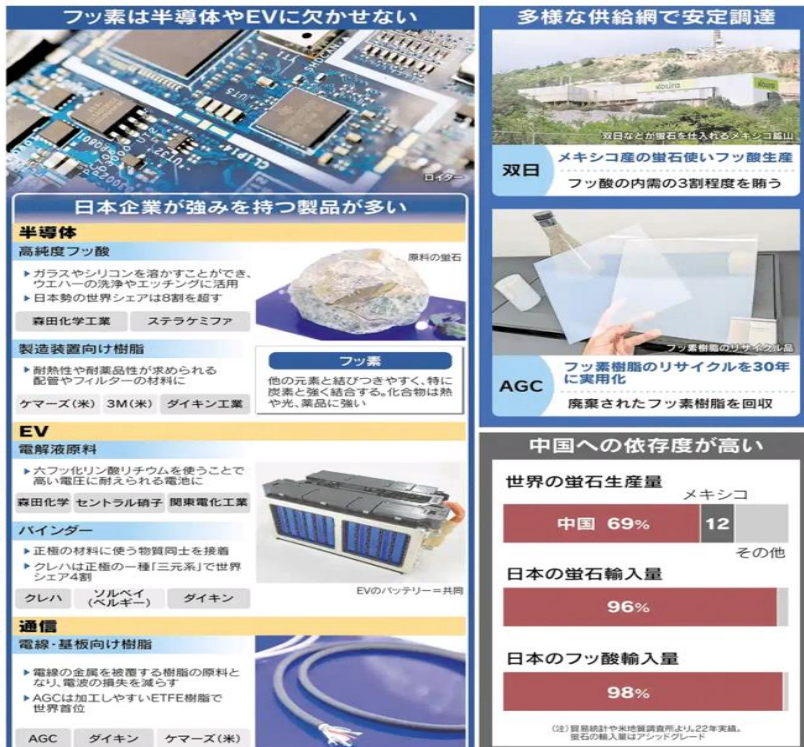
印刷インキ大手の DIC は環境への影響が指摘されている PFAS（有機フッ素化合物、総合 2 面きょうのことば）を使わない半導体向け材料を開発した。PFAS は幅広い産業で使われているが、欧州では PFAS の使用を規制する議論が出始めた。国内素材企業は規制を新たな環境技術の需要を生み出す商機と捉え、欧米勢からシェア巻き返しを狙う。

界面活性剤の新素材を新たに開発した。

□半導体やEVに必須のフッ素、双日などが国内に供給網

2023. 8. 30

化学メーカーや総合商社が幅広い産業で使われるフッ素の国内サプライチェーン（供給網）を築く。半導体や電気自動車（EV）の素材として欠かせず、双日はメキシコ産の原料を輸入し 2026 年度から化合物を生産する。フッ素化学は日本勢が強みを持つ分野で、中国への依存を和らげる。欧州の規制論議もにらみ、事業のあり方を探る。



□CO2 から化成品着々 転換技術「CCU」脚光

2023. 8. 1

メタノールや樹脂原料に 化石資源への依存減狙う

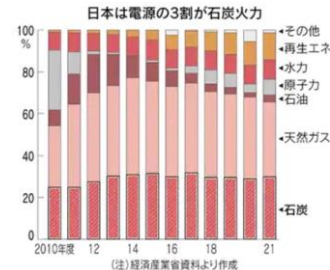
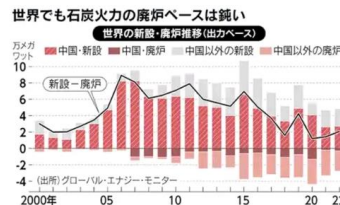


地球温暖化の原因となる二酸化炭素（CO2）を賢く転用する「カーボンリサイクル」が脚光を浴びている。回収した CO2 を原料として化学品を製造する技術は「CCU」と呼ばれる。化石資源への依存度を下げたい化学・素材産業は、その潜在力に着目して研究開発に力を入れ始めた。厄介な存在だった CO2 が有用な原料に様変わりする未来が見えてきた。

□石炭依存断てぬ世界 火力廃炉上回る新設、猛暑も影

2023. 8. 20

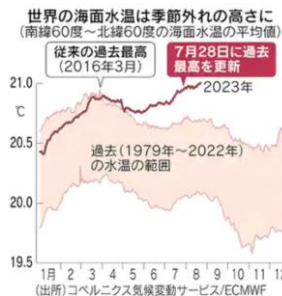
世界の石炭依存に歯止めがかからない。最大の消費国の中国は足元の石炭火力発電の量が過去 5 年を大きく上回る。コロナ禍からの経済の回復に猛暑が重なり、電力需要が膨らむ。欧州もウクライナ危機で天然ガスの供給不安に直面し、なりふり構わず石炭に回帰する動きが出た。石炭火力は新設ペースが廃炉に勝り、脱炭素の目標はかすんでいる。



□世界の海、5割が異常高温 平均水温、8月最高更新続く 生態系・漁業に悪影響

2023. 8. 27

世界の海が地球温暖化の影響で異常に温まっている。米海洋大気局（NOAA）によると、世界の海面の約 5 割が 8 月に異常な高温状態になった。東日本の太平洋沖などが特に高温になっている。世界の海面の平均水温は過去最高を更新しており、気象や生態系、漁業への悪影響が懸念される。

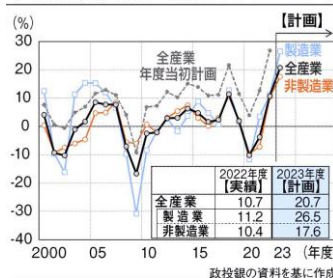


■企業動向、製品動向

□今年度の国内設備投資、20%増 20 兆円 半導体・EV 関連が大幅伸長

2023. 8. 4

国内設備投資の増減率(前年度実績比)



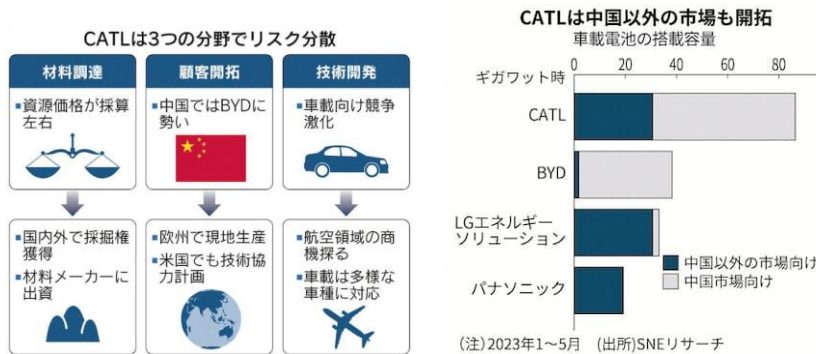
日本政策投資銀行がまとめた 2023 年度の大企業の設備投資計画調査で、全産業の国内投資計画が前年度実績比 20.7%増の 20 兆 6152 億円となった。半導体の製造能力増強や電気自動車（EV）への投資が大幅に伸び、製造業、非製造業ともに 2 年連続で増加。

□中国 CATL、好調こそその備え EV 電池成長、純利益 2.5 倍 調達網拡大や市場開拓急ぐ
2023. 8. 8



ボリビアのウユニ塩湖にあるリチウム抽出のための蒸発プール（2022 年 3 月）＝ロイター

車載電池の世界最大手、中国の寧徳時代新能源科技（CATL）が 3 つの事業リスクの分散を急いでいる。材料資源の採掘権を獲得し、海外市場も開拓。自動車向け以外の開発も進める。世界シェア 4 割近くを握り業績好調なうちに、課題を克服しようと手を打つ。



□上場企業、今期 3 期連続最高益 小売り・サービス復調

2023. 8. 17

今期 6%増予想 中国減速、製造業は二極化

上場企業の 2024 年 3 月期の純利益は前期比 6%増え、3 期連続で最高益になる見通しだ。非製造業の回復が鮮明で、インフレ基調による値上げや経済再開で小売りやサービスなど内需企業の上方修正が相次いだ。製造業は円安効果などで自動車関連が好調な半面、中国経済の失速やスマートフォンの需要減速もあり二極化している。

通期予想を修正した主な企業		
社名	修正額 (億円)	2024年3月期 純利益予想 (億円)
上方修正		
パナソニックHD	1100	4600
デンソー	610	4440
日本製鉄	300	4000
中部電力	300	2600
日産自動車	250	3400
TDK	▲420	1050
下方修正		
ファナック	▲240	1131
アステラス製薬	▲230	2040
三井化学	▲160	840
ヒロセ電機	▲80	290

(注) ▲はマイナス

今期に業績改善を見込む主な業種
(カッコ内は前期比の純利益増減率)

自動車・部品 (11%)	円安・半導体不足改善
小売業 (5)、空運 (9)	経済再開
電力 (黒字転換)、食品 (20)	値上げや原材料高一服
銀行 (10)	欧米の利上げ

□東武鉄道と日立、生体認証で決済 手ぶらで買い物・乗車

2023. 8. 30

東武鉄道と日立製作所は 29 日、生体認証で決済やポイント付与などができるシステムを開発すると発表した。2023 年度中に東武傘下のスーパーマーケットに取り入れ、将来的には鉄道の改札機やバスへの導入も目指す。消費者はスマートフォンやクレジットカードなどを持たず、手ぶらで移動や買い物ができるようになる。沿線一帯の利便性を高めることで新たな消費につなげる。指静脈認証と顔認証に対応するシステムを開発する。

■その他

□「失われた 30 年」の終幕へ

2023. 8. 8

日本経済は「失われた 30 年」といわれる長期停滞に陥っているが、そろそろこの泥沼状態から抜け出せるのではないだろうか。バブル崩壊後 30 年が経過した現在、潮目は大きく変わろうとしている。日本経済にとって 3 つの変化が重要だ。

第 1 は、中国の生産年齢人口が減少してきており、日本企業も労働力を国内で調達せざるを得なくなってきた。日本の労働力は大きく減っているから賃金は確実に上がる。今年の春闘の賃上げ率はほぼ 30 年ぶりの高さだった。

第 2 に、企業の設備投資が上向き始めた。本紙などの調査では今年度の全産業ベースの設備投資計画は 2 ケタで増える見通しである。

第 3 に、日本企業の多くはグリーントランスフォーメーション（GX）、デジタルトランスフォーメーション（DX）など技術革新をリードする資金力を蓄積している。

日本経済は「失われた 30 年」のくびきから脱出する過程に入ったとみる。

□科学研究論文の主要指標、中国が連続「3 冠」注目論文、日本は過去最低の 13 位

2023. 8. 9

科学研究論文の量や質に関わる主要 3 指標で、中国が 2 年連続で世界一を維持した。文部科学省の研究所が 8 日公表した報告書で、全体の論文数と他の研究者からの引用回数が上位 1%、上位 10%の論文数で米国を引き離れた。

中国が論文数の主要 3 指標で 2 年連続の首位だった

2020 年 (19~21 年の平均) のデータ

総論文数			上位 10%			上位 1%		
	10 年前の順位			10 年前の順位			10 年前の順位	
1 位	中国 2	1 位	中国 2	1 位	中国 2	1 位	中国 2	
2	米国 1	2	米国 1	2	米国 1	2	米国 1	
3	インド 8	3	英国 3	3	英国 3	3	英国 3	
4	ドイツ 4	12	イラン 20	11	韓国 13	11	韓国 13	
5	日本 3	13	日本 6	12	日本 7	12	日本 7	
6	英国 5	14	オランダ 11	13	オランダ 9	13	オランダ 9	

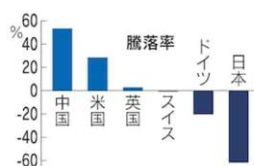
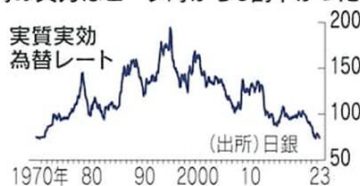
(注) 矢印は 10 年前からのランキングの変化、英クラリベイトのデータから文科省科学技術・学術政策研究所が集計

□円の実力が 53 年ぶり低水準、影響・背景は？

2023. 8. 30

円の実力が下がっている。ドルやユーロなど様々な通貨に対する円の総合的な購買力を示す指標は、53 年ぶりの低水準に沈む。要因はデフレや金融緩和だ。エネルギーなど輸入価格の上昇につながり、2022 年度から 2 年間の家計の負担増は 20 万円に迫る。円の購買力を取り戻すには、物価と賃金の上昇の好循環を軌道に乗せる必要がある。

円の実力はピーク時から 6 割下がった



(注) 1995 年 4 月と 2023 年 7 月を比較
(出所) BIS

以上

1 4

「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

- ・2023. 8. 8 日刊工業新聞
- ・2023. 8. 10 日刊工業新聞
- ・2023. 8. 23 日刊工業新聞

■半導体

- ・2023. 7. 27 日経Xtech 聞
- ・2023. 8. 3 日刊工業新聞
- ・2023. 8. 10 日本経済新聞
- ・2023. 8. 15 日本経済新聞
- ・2023. 8. 29 日本経済新聞

■新技術、材料、電池

- ・2023. 8. 18 日本経済新聞
- ・2023. 8. 18 日刊工業新聞
- ・2023. 8. 20 日本経済新聞
- ・2023. 8. 28 週刊エコノミスト

■カーエレクトロニクス

- ・2023. 8. 24 日刊工業新聞
- ・2023. 8. 27 日本経済新聞
- ・2023. 8. 29 日本経済新聞

■5G/6G（第5世代/第6世代通信）

- ・2023. 8. 10 日刊工業新聞

■脱炭素/カーボンニュートラル、SDGs

- ・2023. 8. 30 日本経済新聞
- ・2023. 8. 1 日本経済新聞
- ・2023. 8. 20 日本経済新聞
- ・2023. 8. 17 日本経済新聞

■企業動向、製品動向

- ・2023. 8. 4 日刊工業新聞
- ・2023. 8. 8 日刊工業新聞
- ・2023. 8. 17 日本経済新聞

■生成AI

■その他

- ・2023. 8. 9 日本経済新聞
- ・2023. 8. 30 日本経済新聞