

電子デバイス、フラットパネルディスプレイの市場、技術、業界動向を中心に

NEWS TOPICS (No. 90) 2022 年 6 月

越石健司

■液晶・有機EL・次世代ディスプレイ・部材

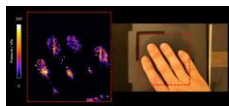
□サムスンディスプレイがLCD事業を終了へ、近く未来への投資発表 2022. 6. 6

サムスンディスプレイは、テレビ用液晶ディスプレイを生産してきた忠清南道牙山工場「L8-2」ラインの稼働停止を機にLCD事業を終了する。1991年LCD事業に参入して以来31年ぶりとなる。背景としては、中国メーカーの低価格攻勢による収益性悪化がある。加えてロシアのウクライナ侵攻と中国の封鎖措置で、テレビやモニター、ノートパソコン用LCDの需要予測値が下落を続けている。今回閉鎖する「L8-2」ラインは、付加価値が高いOLED関連の製品を生産するラインへ変わるとみられる。

□ニデック、車載向けに反射防止製品提案 2022. 6. 16

ニデックは、自動車用反射防止製品の拡充を進める。内装用ではダッシュボードのコックピット化や3Dパネル、近赤外線カメラなどの導入に合わせたコートシートやインサート成形用フィルムを開発。外装用ではルーフへの太陽光発電パネル搭載に向けた高耐久コート剤のサンプル評価を始める。

□触れた物を識別撮影 JDI が高精細圧力分布センサー、大面積で安価に 2022. 6. 16



アクティブマトリックス高精細圧力分布センサー（右）と計測例

JDIのは、触覚を映像のように撮影できる高精細圧力分布センサーを開発した。90mm*90mmのシートに6720個の圧力を測る画素が並ぶ。画像処理技術で触れた物を識別できるようになる。大面積化が可能。撮像した足跡から個人を識別したり、ロボットの肌としての利用が広がる。TF Tを形成しその上に接触抵抗型の導電性感圧シートを積層し、圧力が加わった際の電気抵抗変化をTF Tで捉える。

□シン・ディスプレイ現る マイクロLED、有機EL、量子ドットの“良いとこ取り”

2022. 6. 20

3年ぶりのリアル開催となった「SID Display Week 2022」では、液晶から有機ELを経て、マイクロLEDへ、といった次世代ディスプレイをめぐる技術開発の流れに新たな潮流が見えてきた。マイクロLEDとOLED、そして量子ドットの3技術の良いとこ取りをした次世代ディスプレイ技術への流れだ。色域の広さ、輝度やコントラストの高さに優れ、超小型化や大型化、フレキシブル化も容易で、それでいて低コストで製造できるというほとんど欠点や弱点のないディスプレイ技術である。

□液晶パネルが 3D プリンター市場に参戦、光制御で樹脂硬化

2022. 6. 20

これまでディスプレイ市場で大きな成功を収めてきた液晶パネルだが、今後は有機 EL やその先の次世代ディスプレイ技術に市場シェアを奪われていくことがほぼ確実だ。ただ、悲観する必要はないかもしれない。3D プリンターという急成長市場で LCD が重要な役割を果たしつつあるからだ。消耗品という、これまでとは逆の役割を果たすことになる。

□韓国パネル係争、中国の台頭許す 液晶の二の舞か

2022. 6. 22

サムスン・LG、有機EL 10年裁判終結スマートフォンなどに使う有機EL パネル技術を巡り、韓国サムスン電子とLG が10年間にわたって繰り広げた法廷闘争が終結した。不正に技術を取得したとして互いに訴え合う間に「先端技術」の陳腐化が進み、中国勢の台頭を許した。ディスプレイの競争環境が激変するなか、液晶に次いで有機EL でも中国が覇権を握るシナリオが現実味を帯びる。

□JDI と出光興産、多結晶酸化物半導体を開発

2022. 6. 21

JDI と出光興産は、スマホやウェアラブルデバイス、ノートパソコンなど多様なディスプレイに適用できる多結晶酸化物半導体「Poly-OS」を開発したと発表した。ディスプレイの高精細化や低消費電力を実現する革新的な技術として普及を目指す。

□キューラックス緑の効率を大幅向上 23 年にスマホ向け量産

2022. 6. 23

□ミニLEDは大幅伸長、マイクロLEDは小型から拡大 矢野経済研究所調べ

2022. 6. 23

□JDI、次世代有機EL「eLEAP」 来年にも量産

2022. 6. 23

JDI は、次世代の有機EL ディスプレー「eLEAP」とディスプレイ制御の新技术「HMO」について、2023~2024 年に自社製品の量産を始め、27 年 3 月期までに他社へのライセンス供与も始める方針を発表した。ライセンスは競合他社に提供する可能性も排除しない。eLEAP は従来と同じ蒸着方式ながらメタルマスクを一切使わず、ピーク輝度を従来比 2 倍、寿命を 3 倍に延ばせるほか、曲線を持つ自由な形状も作れる。第 10 世代などの大型基板にも適用できる。

□デクセリアルズ、独 SemsoTec Group と共同で光学ソリューションセンターを設置

2022. 6. 23

デクセリアルズと、ドイツの自動車のデザインハウス SemsoTec Group は、ドイツ・カームに共同で、最先端の車載ディスプレイのための光学ソリューションセンターを立ち上げる。

□大倉工業、液晶・5G で先端フィルム事業を拡大

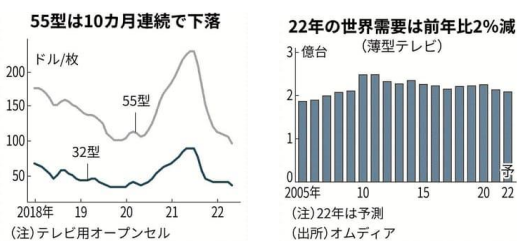
2022. 6. 27

大倉工業は、電子機器や通信機器の部材に使う先端フィルム事業を拡大する。液晶パネルの大型化で需要が好調な偏光板を保護する素材の新工場を建設。高速通信規格「5G」やその先の「6G」の通信ロス低減する新素材の量産化も目指す。香川県まんのう町内に液晶ディスプレイに使う偏光板の保護用アクリルフィルムの新工場を建設する。投資額は60億円でアクリルフィルムの生産能力は現在の約2倍となる。

□テレビ液晶パネル6割安 5月大口前年比、販売鈍化懸念で

2022. 6. 30

液晶パネルが値下がりしている。5月の大口取引価格は大型テレビ向けが前年同月比で6割弱安い。新型コロナウイルス下での巣ごもり需要が一巡。物価上昇に伴う消費者の生活防衛により2022年の薄型テレビの世界需要は過去10年で最低水準となる見込みだ。主要部材の値下がり、テレビの店頭価格にも下げ圧力となる。



□インドにG6新工場 ラジェシュ・エクスポート 州政府とMOU締結

2022. 6. 30

インドの宝飾品大手であるラジェシュ・エクスポート (Rajesh Exports) がインド初となるFPD工場の建設に関するMOU (了解覚書) をテランガーナ州政府と締結したと、現地メディアが報じた。G6基板を採用し、スマホやノートPC、タブレット用の有機ELディスプレイを製造する計画。2万4000クロール (約4100億円) を投じる。

□JBD (Jade Bird Display) 中国安徽省合肥市に新工場建設 マイクロLED量産拡大

2022. 6. 30

■タッチ、非接触センサー

□JDI ホバーセンサー発売 検出高さを変更可

2022. 6. 9

JDIは、既存のタッチスクリーンの用途に合わせて非接触化を簡単に実現する、外付け15型ホバーセンサーの販売を開始した。センサー表面から約5cm離れた位置で指検出を実現し、手袋を装着した状態での操作も可能。専用ドライバーのインストールが不要で、既存のシステムにUSBケーブルを挿すだけで簡単に接続できる。

□ “なぞり触感”、縦横方向とも増幅 弘前大・立命館大がタッチレンズ 2022. 6. 23

弘前大学の竹岡年延助教と立命館大学の安藤潤人助教らは、なぞり触感を増幅するタッチレンズを開発した。4本のピンで一つ山を作り、この四角錐が連続してつながった繰り返し構造に設計した。タッチレンズを指先において微小な凹凸を擦ると、ピンの傾きが変化して凹凸を感じやすくなる。金型など精密部品の段差や打痕などの検査を熟練の職人でなくてもできるようになる可能性がある。



- なぞり触感増幅タッチレンズ

タッチレンズは厚さ3mm、10mm*10mmの大きさを製作した。ピンの太さは0.3mm。全体は柔軟で微小な凹凸構造に追従できる。

□ 空中ディスプレイで立体感 日本カーバイド、装置メーカーに技術提案 2022. 6. 23



日本カーバイド工業は空中ディスプレイに成型物の凹凸を結像する技術を開発した。空中に表示する映像に立体感を持たせることで、視認性や使いやすさの向上につなげる。空中ディスプレイはセンサーで指先を認識させデバイスを非接触で操作できる。コロナ禍で衛生意識が高まっていることや、横や斜めから覗いても見えづらいことから現金自動預払機（ATM）、医療機関向けシステムなどで採用が進む。同社は装置メーカーなどに技術提案し実用化を探る。

■ 半導体

□ 半導体投資台湾で沸騰 総額16兆円、20工場建設 高まる地政学リスク 2022. 6. 8

中国からの統一圧力に揺れる台湾で、未曾有の半導体投資ラッシュが起きている。総額16兆円に及ぶ世界でも例を見ない巨額投資だ。昨年来、世界から地政学的リスクが何度も指摘されたが、それでも台湾は域内での巨額投資に突き進んでいる。

□ SUMCO や昭和電工、半導体素材を一斉値上げ 2~3割 2022. 6. 10

半導体素材大手が一斉に値上げに動く。SUMCOは基板材料のシリコンウエハーを2024年までに3割程度値上げし、昭和電工は回路形成などに使う高純度ガスの価格を2割引き上げた。半導体は電子機器や自動車向けに引き合いが強く、原材料の需給も逼迫している。ウクライナ危機も素材高に拍車をかけておりコストの上昇が最終製品まで波及しかねない。

□空調大手の富士通ゼネラル、パワー半導体を外販 来年度にライン増設 2022. 6. 11

空調大手の富士通ゼネラルは 7 月、電力の制御に使うパワー半導体の販売に本格的に参入する。電気自動車（EV）向けの市場が急速に伸びており、調達力が比較的弱い産業機器や家電向けで不足している。後発組の参入にはなるものの、商機があると判断した。2025 年度までに年間売上高で 120 億円をめざす。パワー半導体を回路や基板と組み合わせてモジュールに仕上げ、子会社の富士通ゼネラルエレクトロニクスで量産する。

□次世代半導体、国内に拠点 25 年度にも 安定調達へ日米連携 2022. 6. 15

政府は 2025 年度にも次世代半導体の製造拠点を民間企業と連携して国内に整備する方針を固めた。日米の政府が後押しし、両国の民間企業が軸となって次世代半導体の設計と量産化に向けた共同研究を始める。台湾積体回路製造（TSMC）が先行する次世代半導体の量産を国内で実現し、経済安全保障上の重要性が高まる半導体の安定調達につなげる。回路線幅 2nm 相当の技術の先端半導体の開発に取り組む...

□T S M C熊本工場を認定 政府、補助金最大 4760 億円 国内産業へ効果 検証必要

2022. 6. 18

政府は 17 日、台湾積体回路製造（TSMC）とソニーグループ、デンソーが熊本県で建設中の半導体工場の計画を認定した。補助金を最大 4760 億円支給する。政府は経済安全保障の観点から半導体の国内生産の増強を急いでいる。

□まだまだ伸びる半導体 2030 年まで年率 7 %成長 2022. 6. 28

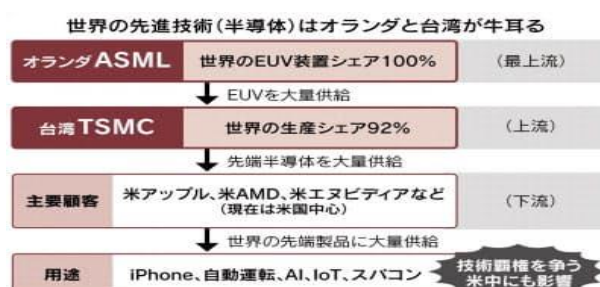
ローム、富士電機が大型投資 次世代パワー半導体で地歩

ロシアのウクライナ侵攻など世界の不確実性は高まって、半導体市場は今後、さらなる成長は見込まれる。

□台湾 T S M C、蘭 A S M L 半導体 2 強、進む技術支配 先端品で協力、追随許さず

2022. 6. 29

自動運転など次世代技術の核心となる先端半導体の製造が、世界でたった 2 つの企業に独占され始めている。台湾積体回路製造（TSMC）とオランダの半導体製造装置大手の ASML だ。両社がいなければ、もはや先端製品が生まれない状況にさえなりつつある。



■新技術、材料

□汎用材料で電池 3 割安く

2022. 6. 3

米新興企業、ナトリウム新型量産 GS ユアサ、硫黄活用し容量 2 倍

豊富で手ごろな資源を使い、安価な蓄電池を開発する取り組みが進む。米スタートアップはナトリウムイオン電池を 2023 年から量産する。電極材料に硫黄を使い、容量を高める動きも盛んだ。リチウムイオン電池より約 3 割安くなるという。

□木や紙で作る電子回路に道 阪大、セルロースから半導体

2022. 6. 6

大阪大学の古賀大尚准教授らは、木材由来の素材「セルロースナノファイバー（CNF）」から半導体を作ること成功した。高温で加熱して電気が通るように改良した。スマホやパソコンの心臓部である電子回路を、自然界で分解される素材で作製する手法につながる。5～10 年後の実用化を目指す。

□日油、銅ペースト、電子印刷向け実用化めど

2022. 6. 6

日油は、プリントド・エレクトロニクス（P E）向けの銅ペーストについて、今年度中に実績化するめどをつけた。これまで銅の課題とされた耐酸化性を独自の防錆加工などで解消し、電子デバイス向けの適用を実現した。P E の普及とともに銀ペーストの代替を狙う。

□長瀬ケムテックス、低温焼成銀ナノインキ拡販

2022. 6. 6

NAGASE グループのナガセケムテックスは、独自開発した低温焼成銀ナノインキ OAG シリーズを積極的に拡販する。80 度 C で焼成でき、低体積抵抗値、ボイドレス高密着、室温保存が可能。幅広い粘度領域で調整できるので各種印刷工法に適したインキを提案できるといった特徴がある。同社の UV 絶縁インキと一緒に提案し、3D プリントエレクトロニクスのアディティブプロセスで採用が進んでいる。タッチパネルなどディスプレイ業界を対象に需要開拓を図る。

□偽動画 9 割見破る AI 東大が開発、世界最高水準 米メタも封じ込め急ぐ 2022. 6. 7

「ディープフェイク」と呼ばれる偽動画への対策が進化してきた。東京大学は人工知能（AI）を訓練し、9 割前後と世界最高水準の精度で偽動画を見破る手法を開発した。米メタ（旧フェイスブック）や米マイクロソフトなど IT（情報技術）大手も検出ソフトなどを開発し、悪質な偽動画の排除を強化する。政治家などの偽動画がはびくれば社会に混乱をきたすため、封じ込めを急ぐ。

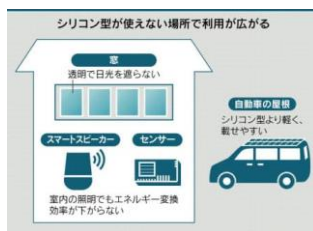
□デクセリアルズ、粒子整列型ACFで攻勢

2022. 6. 10

デクセリアルズは異方性導電膜（ACF）事業の付加価値化に取り組む。差別化製品の粒子整列型ACFの比率を現状の4割からさらに引き上げる。スマホの高性能化で実装の難易度が上がるなか、接続信頼性の高い粒子整列型ACFを売り込む。さらに高度な制御技術を確立することで半導体分野への参入を目指す。

□室内や壁に薄膜太陽電池 軽く長寿命、シリコン型の次狙う リコーが来年度に量産

2022. 6. 10



有機薄膜型太陽電池の特徴				
種類	変換効率	価格	耐久性	軽さ
シリコン型	◎	△	◎	△
有機薄膜型	○	◎	○	◎
ペロブスカイト型	◎	◎	△	◎

ドイツのヘリアテックが建造物に設置した有機薄膜型太陽電池=同社提供

薄くて軽い有機薄膜型太陽電池の量産計画が本格化している。ドイツのスタートアップヘリアテックは2022年内、リコーは23年度に生産を始める。広く普及するシリコン型太陽電池は重く、室内ではエネルギー変換効率が落ちる。有機薄膜型は壁面への設置や室内のセンサー電源といったシリコン型の穴を埋め、次世代を担うと期待を集める。有機薄膜型は樹脂など柔らかい基板の上に印刷技術で材料を重ねて作る。製造コストは一般的なシリコン型の半分、重さは同100分の1になる。薄くて曲げられて様々な場所に設置できる。ブラジルのスタートアップ、サンニューは自動車の屋根などに搭載する電池を累計1万平方メートル以上生産した実績がある。軽いため電気自動車（EV）への搭載などで今後広がる可能性もある。有機薄膜型で先行するのはスウェーデンのスタートアップ、エピシャインABだ。小型電池を21年12月発売した。変換効率は13%で寿命は約10年。空気の成分を測る室内センサーやカード読み取り機、火災報知機などに使われているという。

有機薄膜型は室内でも変換効率が落ちない。この特徴を生かし、スマートスピーカーやリモコン、あらゆるモノがネットにつながるIoT機器やセンサーなどの電源を狙う動きもある。

室内や建材向けに量産が相次ぐ		
リコー		小型IoT機器向けなどに2023年度に量産。室内や日陰でも発電
ドラキュラ・テクノロジーズ（フランス）		24年までに数百万個のモジュールの生産を始める。IoT機器など向け
ヘリアテック（ドイツ）		21年に接着剤と送電ケーブル付きの電池を試験販売。22年後半に量産
エピシャインAB（スウェーデン）		22年3月に屋内の光で発電して働くセンサーを発売
サンニュー（ブラジル）		累計で1万平方メートル以上の電池を生産。建物の窓や自動車の屋根に搭載
ナノフレックス・パワー・コーポレーション（米国）		電池を建材に組み込む共同開発契約を建材メーカーと締結



□EV電池材料、CO2で 旭化成、排出削減に寄与

2022. 6. 17

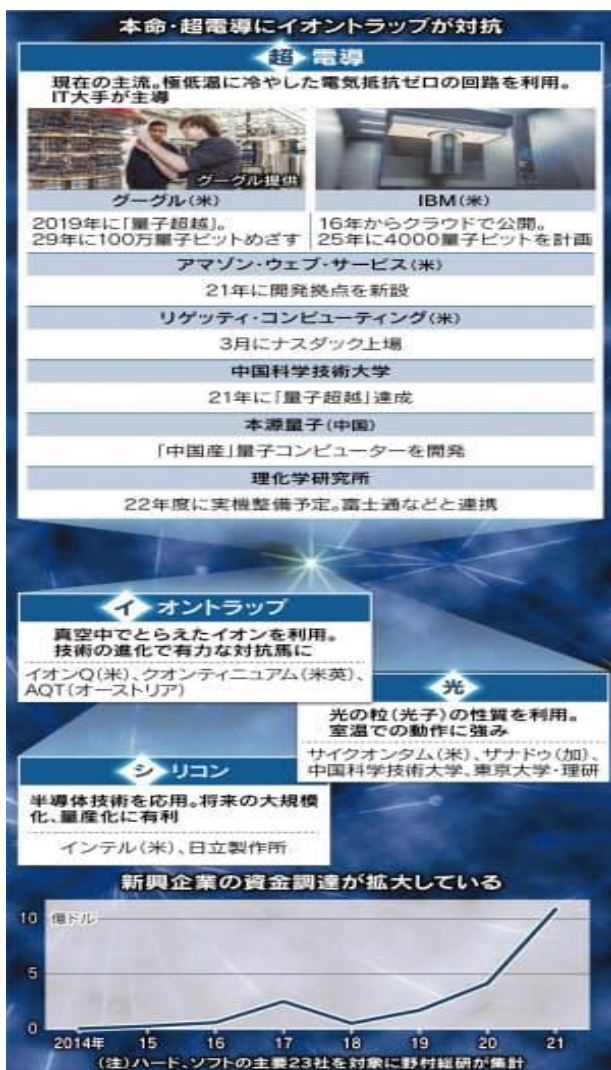
旭化成はリチウムイオン電池の材料を、二酸化炭素（CO2）を原料につくり出す技術を開発した。2023 年度に実用化する。製造時の CO2 排出量を上回る削減効果を実現できる。欧州連合（EU）が 27 年から排出量が多い電気自動車（EV）用電池の輸入を禁じるなど、脱炭素の要請が強まる。製造業ではコストや品質が強みだったが、「カーボンゼロ」時代をにらみ脱炭素の技術を競争力の源泉にするものづくりが広がってきた。...

□量子計算機、巨人に挑戦状

2022. 6. 21

グーグルやIBMを新興猛迫 110兆円市場、主導権争い

米 IT（情報技術）大手のグーグルや IBM が主導してきた次世代の高速計算機、量子コンピューターの開発競争に地殻変動が起きている。独自技術で巨人の牙城に挑む新興企業が台頭し、中国勢も追い上げる。量子コンピューターは将来、100 兆円規模の経済効果を生む可能性を秘める。化学、金融などの分野でその果実を巡る主導権争いも熱を帯びてきた。



□日特、全固体電池 25 年に実用化 宇宙空間で性能検証

2022. 6. 25

日本特殊陶業は次世代電池の全固体電池を 2025 年にも実用化する。航空・宇宙や自動車、ヘルスケアなどでの活用を想定し、22 年末ごろには宇宙空間での性能検証も予定する。同社は自動車のエンジン関連が主力だが、電気自動車（EV）シフトを受けて事業構造の転換を急いでいる。これまでに培ったセラミック技術を応用し、新たな収益源の確立を目指す。

□量子の世界 革命に乗り遅れるな

2022. 6. 27

量子技術を社会実装へ 周回遅れの日本 逆転への布石は打たれた

岸田内閣の看板政策「新しい資本主義」で量子が科学技術投資の筆頭に挙げられた。重視するのは量子技術の社会実装。具体的な成果を上げてさらなる投資を呼び込む。先行する米中にも乗り遅れまいと、政官民一丸となって巻き返しに動き出した。

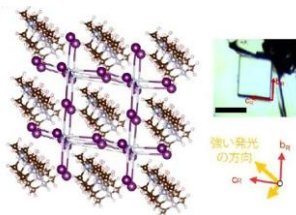
米中が量子覇権争い IBM やアリババも参戦 日本は独自性で存在感を

中国が量子コンピューターの開発に多額の資金を投じ、先行する米国を猛追する。日本は突出した関連技術の一つでも多く開発せねば、米中のはざまに埋没しかねない。理化学研究所が新しい研究拠点を立ち上げるなど、巻き返しが始まった。

□京大、無金属ペロブスカイト物質開発 強誘電性と発光特性を兼備

2022. 6. 24

京都大学の金光義彦教授と米コロンビア大学の半田岳人 J S P S 海外特別研究員らは、強誘電性と発光特性を兼ね備えた金属フリーのペロブスカイト物質を開発した。希少元素を含まず、低温溶液法で簡便に作製できる。光でデータを読み出す不揮発性メモリーなどの候補材料になる。



MDABCO の結晶構造と発光特性（京大提供）

□ニュース拡大鏡／カメラ各社、3D映像の再現力競う

2022. 6. 28

カメラ各社がメタバース（仮想空間）市場の拡大を踏まえ、実在の人やモノを仮想空間で再現する「ボリュメトリック」技術を活用した映像制作に力を注いでいる。多数のカメラを被写体の周りに設置し、さまざまな角度から撮影した動画データを基に 3 次元（3D）データを生成する技術で、映像品質向上にはスタジオなどの撮影設備がカギを握る。各社はコスト面を意識しながら設備の充実を進めていけるかが問われる。

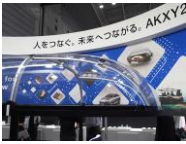
キヤノン、独自設備開発でコスト減 ソニー、制作現場の声を素早く反映

ニコン、米社と連携 今秋新拠点

■カーエレクトロニクス

□旭化成、ハードコート剤開発 ポリカ樹脂窓の耐摩耗性向上

2022. 6. 2



新たに開発したハードコート剤を塗工したAKXY2の樹脂製窓の一部

旭化成はポリカーボネート樹脂製窓の耐摩耗性を自動車のフロントガラスに必要な水準へ引き上げられるハードコート剤を開発した。自動車メーカーなどへ提案を始めた。樹脂によるガラス窓代替を促進し、車体軽量化に寄与する。従来のプラズマCVD（化学気相成長）加工に比べ、コスト低減や自由な形状の樹脂窓を実現できる。2025年頃の製品化を目指す。新たなシロキサン系コート剤を開発した。

□TDK、EV用電磁波吸収シート量産 重さ20分の1に

2022. 6. 6

TDKは重さが従来品の20分の1ながら同じ効果を持つ電気自動車（EV）向け電磁波吸収シートの量産を2022年内に始める。EVのバッテリー周辺やモーター、ボディーでの用途を想定し、電磁波が外部に漏れないように吸収する役割を持つ。EVを軽量化して航続距離を伸ばしたい自動車メーカーや大手部品メーカーに売りこむ。コイルなどを手掛ける鳥海工場（秋田県にかほ市）で量産する。まずは

□ダイヘン、樹脂と金属の異材接合技術開発 EV車体を軽量化

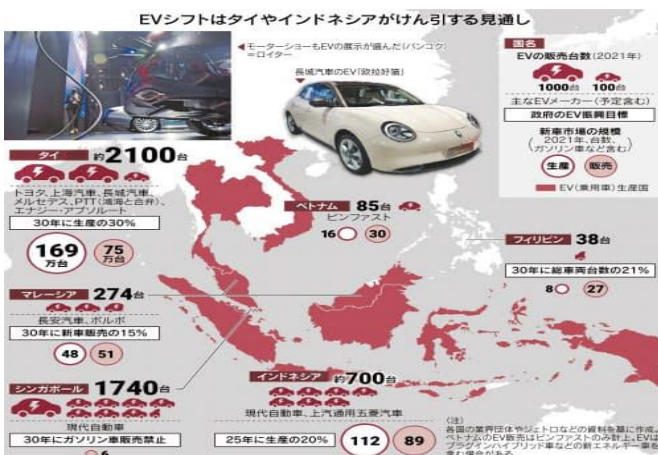
2022. 6. 7

ダイヘンは電気自動車（EV）の車体軽量化ニーズに対応した、樹脂と金属の異材接合技術を開発した。電費やデザイン性を向上するため、今後は車体に樹脂が多く使われる傾向にある。新開発のレーザー接合法により、ポリプロピレン（PP）やポリフェニレンスルファイド（PPS）の樹脂と、超高張力鋼板（超ハイテン材）など金属との安定的な線接合を業界で初めて実現。2023年度上期の製品化を狙う。

□東南ア EV市場黎明期

2022. 6. 21

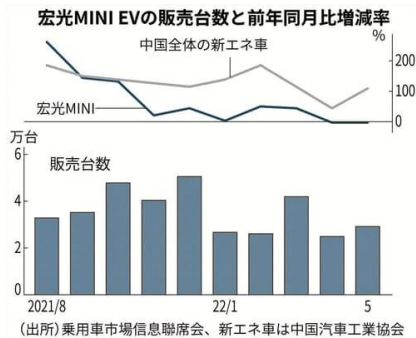
インドネシア：韓中勢が工場、タイ：長城汽車値下げ 日本勢出遅れ



□中国「50 万円 EV」急減速 原料高で値上げ参入増え競争激化

2022. 6. 30

日本円で約 50 万円という格安な電気自動車 (EV) のブームが中国でしばみつつある。火付け役の「宏光 MINI EV」の販売台数は 5 月まで 2 カ月連続で前年同月実績を割り込んだ。原材料高などに伴う値上げや、同車種の人気をみて参入した他社との競争激化で市場が飽和した。各社とも原材料の高騰などで利幅の維持が難しくなっており、主戦場を中価格帯にシフトしつつある。



格安EVの値上げが相次いでいる			
車種名(社名)	発売時期	最低価格	最近の動き
宏光 MINI EV (上汽通用五菱)	20年7月	3.28万円	3月に値上げ。4月以降の販売は前年割れ
QQ冰淇淋 (奇瑞)	21年12月	3.99	4月に2.99万円の車種の受注停止、他車種も値上げ
奔奔E-Star (重慶長安)	20年4月	6.98	4月に2.98万～5.38万円の車種の受注停止
欧拉・黑猫 (長城)	20年7月	6.98	2月に受注停止、14万円超の「好猫」に注力

■ 5 G / 6 G (第 5 世代 / 第 6 世代通信)

□日本電気硝子、5G 対応のガラスアンテナを開発

2022. 6. 23



日本電気硝子が開発した 5G 対応のガラスアンテナ

日本電気硝子は、高速通信規格「5G」に対応するガラス素材のアンテナを開発したと発表した。ビルの窓や車のフロントガラスなどへの設置を想定する。減衰しやすい高周波数帯域の電波を効率よく送受信できるのが特徴。5G で課題となっている通信エリア拡大に向けた需要を取り込む狙いで、商品化を急ぐ。開発したアンテナは、値が低いほど電波の減衰が抑制されることを示す「比誘電率」が世界最小のガラス基板を使う。

□電源いらすの 5G 中継機 東工大、大電力を無線伝送

2022. 6. 29

東京工業大学の白根篤史准教授や岡田健一教授らは通信用信号と電力を無線で同時に伝送できる無線機を開発した。「ミリ波帯」と呼ばれる高速通信用の電波を使い、角度を細かくしぼった電波で通信用信号と電力を同時に受信できた。世界初の成果という。電源が不要なためどこにでも設置でき、高速通信規格「5G」や次世代の「6G」の中継機として使えば高速通信のエリア拡大につながる。ミリ波帯の電波は高速で通信できるものの直進性が強く、建物などを回り込んでの受信が難しい。解決には中継機の設置が有効だが、数ワットから数十ワット以上といった電力が必要で設置場所が限られる。

■脱炭素/カーボンニュートラル、SDGs

□ENEOS、EV 充電拡充 NEC から運営権取得 4600 基 脱炭素時代、成長の柱に

2022. 6. 6

ENEOS ホールディングス（HD）は NEC が保有する電気自動車（EV）用の充電網の運営権を取得した。これまで系列の給油所に設置していた充電器と合わせ、約 4600 基を運営する体制として EV シフトを強める。主力のガソリン需要の減少が続くなか、脱炭素時代の成長の柱を早期に育てる狙いだ。

□温暖化、遠のく「1.5 度目標」 22 年排出 1%増の試算

2022. 6. 7

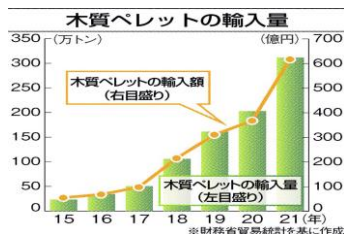
国連会合開幕 侵攻契機、緩む対策

気候変動問題を話し合う国連の公式交渉が 6 日、開幕した。ロシアのウクライナ侵攻で多くの国が化石燃料など足元のエネルギー確保に動いた結果、2022 年は 1%超の排出増になるとの試算もある。国連や一部の国からは環境対策の後退を懸念する声が相次いだ。

□バイオマス発電燃料 輸入急増 第 2 の” ウッドショック” 懸念

2022. 6. 17

バイオマス発電の燃料となる木質ペレット（固形燃料）の輸入が急増している。2021 年は前年比 53.7%増の 312 万トンが輸入され、国内のバイオマス発電所で使われた。大型発電所の建設ラッシュが控えており、今後も増える見通し。国内に豊富な森林資源がありながら海外に燃料を依存する構図に、木材価格が跳ね上がった“ウッドショック”の二の舞を警戒する声が出ている。



□兼松、植物肉で 15 億円 27 年 3 月期売上高

2022. 6. 29

兼松グループは、2027 年 3 月期に植物肉の売上高で 15 億円を目指す。植物肉の原料に加え、自社開発した加工品を販売しているのが同社の植物肉事業の特徴で、加工品を中心に提案型営業を進めて市場を開拓する。現在国内外で 300 社以上の企業に提案している。

□都・条例改正、新築物件に太陽光パネル設置義務化

2022. 6. 30

東京都は環境確保条例を改正し、都内すべての新築建物に原則として太陽光パネルの設置を義務付ける方針だ。都は改正案のパブリックコメント（意見公募）を 6 月 24 日まで実施したが、期間中に賛否両論が巻き起こった。中には正しい情報が伝わらず、誤解と思われる反対意見もある。改正案は住宅メーカーの事業計画を左右するため、正確な情報に基づいた議論が望まれる。

■企業動向、製品動向

□プロジェクターがテレビ侵食 ポップイン（東大発スタートアップ）など

巨大映像 手軽に楽しむ

2022. 6. 6

オフィス中心だったプロジェクターが、家庭に浸透し始めた。持ち運びできる小型品や天井設置型が登場し、100 インチ超の巨大映像を手軽に楽しめるようになった。通信機能も備わり、巣ごもりで広がった動画配信サービスの需要も取り込む。「テレビ離れ」が進む若者の注目度も高く、家庭用の販売数が数年内に業務用を超すとの予測もある。

□アイリスオーヤマ 電子黒板市場に参入 教育、オフィスに展開

2022. 6. 9

アイリスオーヤマはプロジェクター 8 機種と電子黒板 2 機種を 4 月末から順次発売している。両市場に本格参入し、販売目標はプロジェクターが 15,000 台/年、電子黒板が 1,000 台/年。

□シャープ、オンリーワンの罫 液晶に賭けて緩んだ規律

2022. 5. 30

かつて液晶テレビで一世を風靡したシャープ。液晶パネルから最終製品まで自社工場で手掛け完結させる生産方式を「亀山モデル」と自ら銘打ち、垂直統合型と呼ばれた手法は当時の日本のものづくりの手本ともなった。しかし、韓中勢の追い上げでその栄華は長く続かなかった。鴻海精密工業の傘下に入り 6 年。6 月に鴻海から 2 代目の社長となる呉柏勲（44）のもと、「日台連合」での復活は果たせるのか。

□ソニー、EV 世界連合視野 吉田社長に聞く

2022. 6. 7

ホンダとの新会社を核に 他社出資受け入れも

「センサー技術で貢献」メタバース、研究開発急ぐ

ソニーグループの吉田憲一郎会長兼社長は 6 日、ホンダとの共同出資会社を通じて参入する電気自動車（EV）について、他社との連携も視野に事業化を進める方針を明らかにした。「新会社は両社の下に置くだけでなく自立させた方がよい」と語り、他社からの出資受け入れなども検討する。次世代車の中核技術は電動化や自動運転など多岐にわたる。業種の垣根を越えた幅広い企業連合を目指し、米テスラなどとの競争で優位に立ちたい考えだ。

□東京エレクトロン 5 カ年中計、開発投資 1 兆円超 技術進化に迅速対応

2022. 6. 9

東京エレクトロンは、2027 年 3 月期までの 5 カ年の中期経営計画を発表し、研究開発投資に総額 1 兆円以上を投じる方針を明らかにした。22 年 3 月期までの 5 年間に比べて約 7 割増となる。27 年 3 月期に連結売上高 3 兆円以上（22 年 3 月期比約 50%増）、営業利益率 35%以上（同 5.1 ポイント増）を目指す。ROE（自己資本利益率）は中計期間中を通じ 30%以上を目標とする。

□日本の iPhone、世界で最安水準 新モデルは円安で2割値上げ？

2022. 6. 15

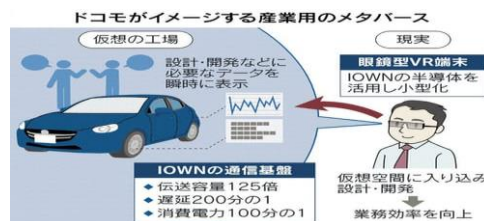


昨年9月に発売された iPhone13 シリーズ=2021 年 9 月 24 日、東京・丸の内

調査会社の MM 総研は 14 日、日本での iPhone（アイフォーン）の直販価格が世界 34 の国・地域の中で最安水準になった、との調査結果を発表した。足元で急速に円安が進んでも国内価格は変わっておらず海外から見れば相対的に「割安」の度合いが増している。

□ドコモ、次はメタバース 産業向けに次世代基盤 3D 設計・開発に活用
眼鏡型 VR 端末も開発

2022. 6. 16



NTT ドコモが提供する個人向けメタバース「XR World」

NTT ドコモが仮想空間「メタバース」事業にかじを切る。3 次元（3D）のデジタル空間内で法人顧客が設計や開発などができる産業用サービスを数年内に始める。NTT が開発する次世代通信基盤「IOWN（アイオン）」を活用する。

□NTT、居住地は全国自由に 国内3万人を原則テレワーク

2022. 6. 19

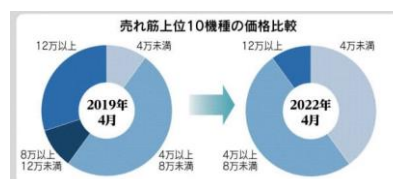
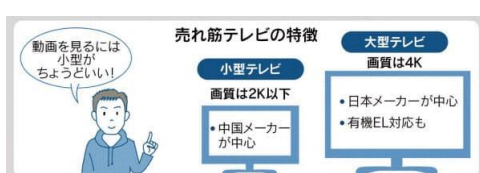
出社は出張扱い 飛行機も容認

NTT は 7 月から国内のどこでも自由に居住して勤務できる制度を導入する。主要 7 社の従業員の半分となる約 3 万人を原則テレワークの働き方とし、勤務場所は自宅やサテライトオフィスなどとする。出社が必要になった場合の交通費の支給上限は設けず、飛行機も利用できる。多様な働き方を認め、優秀な人材の獲得につなげる。NTT の取り組みが、多くの企業の働き方改革に影響を与える可能性がある。

□テレビ「中国勢・小型・低価格」へ、4万円未満が4割、若者人気

2022. 6. 28

新型コロナウイルス下の「巣ごもり」が、テレビの人気機種を変え始めた。動画配信サービスの視聴にマッチした、小型で低価格の機種が販売台数を増やしている。



薄型テレビ機種別販売台数ランキング(2022年4月)

順位	メーカー名/販売元	品名	画面サイズ	価格(円)
1	TCL Corporation	32S5200A	32	3万6000 前後
2	シャープ	AQUOS ブラック	32	5万2800
3	TVS REGZA	REGZA	32	5万2800
4	Hisense	24V型 HD LED液晶テレビ	24	2万1000 前後
5	TVS REGZA	REGZA	24	3万9600
6	シャープ	AQUOS	42	7万5240
7	TVS REGZA	REGZA	32	4万8400
8	TVS REGZA	REGZA	40	6万9300
9	シャープ	AQUOS 4K	50	17万500
10	Hisense	32v型 2K液晶テレビ	32	2万8000 前後
11	シャープ	AQUOS 4K	42	11万
12	TVS REGZA	REGZA	43	8万8000
13	パナソニック	VIERA	40	9万9000 前後
14	ソニー	BRAVIA XR有機ELテレビ	55	26万4000
15	ソニー	BRAVIA XR液晶テレビ	55	18万7000

(出所) ランキングはBCN。価格はメーカー直販サイトの5月末時点の価格や発売時の市場想定価格

■その他

□2022 年女性活躍度ランキング コロナ禍が改革後押し

2022. 6. 3

日経 WOMAN などは「企業の女性活用度調査 2022」をまとめた。コロナ禍で場所と時間を問わない、個人の裁量度が高い働き方導入が加速した 21 年。女性管理職登用と働きやすさ向上の両方に取り組む、「選ばれる」企業が上位に並んだ。日経 WOMAN と日経ウーマノミクス・プロジェクトは、上場企業と有力未上場企業の計 4400 社を対象に、今年で 20 回目の「企業の女性活用度調査 2022」を実施した。

●「企業の女性活用度調査 2022」 総合ランキング

順位	社名	総合スコア	働きがよい		働きやすい	
			管理職登用度	女性活躍推進度	ワークライフバランス度	人材多様性度
1位	資生堂	78.0	79.8	71.0	62.4	68.0
2位	りそなホールディングス	76.5	78.2	69.7	59.0	71.9
3位	アフラック生命保険	75.2	71.4	68.4	70.7	76.2
4位	大和証券グループ	74.8	71.4	74.2	70.7	61.2
5位	損害保険ジャパン	74.6	72.8	67.8	70.2	68.0
6位	高島屋	74.3	73.9	65.6	70.7	64.5
7位	三井住友海上火災保険	73.2	69.0	71.0	69.7	68.0
8位	イオン	73.0	72.7	73.5	63.3	55.4
9位	ゆうちょ銀行	73.0	70.1	64.6	69.7	74.8
10位	パナソニックグループ	72.9	76.5	63.4	63.4	58.5
11位	住友生命保険	72.9	67.9	70.4	76.5	61.2
12位	千葉銀行	72.7	74.6	58.3	71.3	63.5
13位	JTB	72.4	70.6	72.9	65.8	57.3
14位	日本IBM	72.4	74.3	70.2	55.6	61.9
15位	EY Japan	72.3	75.5	65.0	56.1	65.8
16位	東京海上日動火災保険	72.2	64.1	74.2	69.7	74.8
17位	明治安田生命保険	71.8	64.7	71.0	76.5	66.0
18位	日立製作所	71.0	63.6	74.9	66.8	71.9
19位	第一生命ホールディングス	70.6	58.2	74.9	72.1	83.5
20位	三井住友銀行	70.5	63.6	72.3	69.7	69.0

□出生率 6 年連続低下 昨年 1.30、最低に迫る 少子化対策、空回り 出生数最少

2022. 6. 4

厚生労働省は 3 日、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が 2021 年は 1.30 だったと発表した。6 年連続で低下し、出生数も過去最少だ。新型コロナウイルス禍後に出生数を回復させた欧米と比べて対策が見劣りする上、既存制度が十分使われず、支援が空回りしている。このままでは人口減少の加速に歯止めがかからない。

□「はやぶさ2」砂に生命の源 小惑星リュウグウ、20種以上のアミノ酸 2022. 6. 6
地球外で初確認



宇宙航空研究開発機構（JAXA）の探査機「はやぶさ2」が地球に持ち帰った小惑星「リュウグウ」の砂から、アミノ酸が20種類以上見つかったことが関係者への取材でわかった。アミノ酸はたんぱく質の材料。生命のもととなる物質が宇宙由来である可能性を後押しする結果となりそうだ。

□上期ヒット商品番付 横綱に値上げ消費とリベンジ旅行 2022. 6. 7

日本経済新聞社は2022年上期（1～6月）の日経MJヒット商品番付をまとめた。東の横綱には歴史的な値上げが相次ぐ食品や日用品などで低価格商品が売れた「値上げ消費」を選んだ。価格据え置きを宣言したプライベートブランド（PB）やディスカウント店が消費者の節約志向をとらえて売り上げを伸ばした。西の横綱は新型コロナウイルス禍で抑えられてきた旅行意欲が再燃する「リベンジ旅行」。日常で積み重ねた節約や我慢を旅行で発散させるメリハリ消費の傾向が強まっている。不安定な国際情勢を受け、食品や日用品は値上げラッシュが続く。4月の物価上昇率は7年1カ月ぶりに2%台に達した。消費者の生活防衛意識が高まり、価格据え置きを宣言したイオンや西友など大手スーパーのPBがシェアを伸ばした。「ドン・キホーテ」や神戸物産が展開する「業務スーパー」などディスカウント店も支持を集めた。

2022年上期ヒット商品番付		
東	横綱	西
値上げ消費		リベンジ旅行
ノンアル生活	大関	メタバース
次世代自動販売機	関脇	平成ギャル文化
電動キックボード	小結	銀座100円ショップ
ヤクルト本社「ヤクルト1000/¥1000」	前頭	プライベートサウナ
フロム・ソフトウェア「エルデンリング」	同	スパイファミリー
ソニー「リンクバズ WF-L900」	同	タイガー魔法瓶「真空断熱炭酸ボトル」
デイズニー・プレミアアクセス	同	Miles(マイルズ)
ドライブ・マイ・カー	同	シン・ウルトラマン

(注) 2022年上期の消費動向や売れ行きなどを基に担当記者がランク付けした。前頭は抜粋

以上

「図表、写真」の出所一覧（WEB、電子版を含む）

■液晶・有機EL・次世代ディスプレイ・部材

- ・ 2022. 6. 16 日刊工業新聞
- ・ 2022. 6. 30 日本経済新聞

■タッチ、非接触センサー

- ・ 2022. 6. 23 日刊工業新聞

■半導体

- ・ 2022. 6. 29 日本経済新聞

■新技術、材料

- ・ 2022. 6. 2 日刊工業新聞
- ・ 2022. 6. 21 日本経済新聞
- ・ 2022. 6. 24 日刊工業新聞

■カーエレクトロニクス

- ・ 2022. 6. 2 加工技術研究会 news
- ・ 2022. 6. 21 日本経済新聞
- ・ 2022. 6. 30 日本経済新聞

■5G/6G（第5世代/第6世代通信）

- ・ 2022. 6. 23 日刊工業新聞

■脱炭素/カーボンニュートラル、SDGs

- ・ 2022. 6. 17 日刊工業新聞

■企業動向、製品動向

- ― ・ 2022. 6. 15 朝日新聞
- ・ 2022. 6. 16 日本経済新聞
- ・ 2022. 6. 28 日本経済新聞

■その他

- ・ 2022. 6. 3 日経ビジネス
- ・ 2022. 6. 6 朝日新聞
- ・ 2022. 6. 7 日本経済新聞