

■液晶・有機EL・次世代ディスプレイ・部材

□有機ELフィルムで神経刺激 東大、再生医療の応用も視野

2020. 9. 1

東京大学の関野正樹准教授や横田知之准教授、染谷隆夫教授らの研究チームは、神経細胞を光で刺激する薄い有機ELフィルムを開発した。実験用のラットの末梢神経や脳にフィルムを直接あてて光を照射し、活動を促せられることを確認した。

□パナソニック ストラダ有機EL をカーナビ初採用、抜きこんでた高画質で差を付ける！

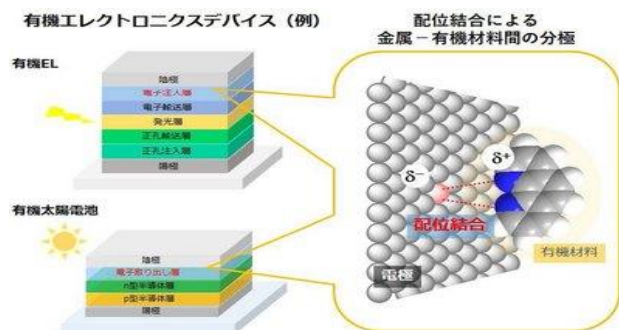
2020. 9. 2



パナソニックは業界初となる10型ディスプレイに有機ELを採用したフローティング構造の大画面SDカーナビ「ストラダ/F1X PREMIUM」2機種を10月中旬より発売すると発表した。合わせて一般的な液晶パネルを採用した9型モデル1機種も同時期に発売する。新型ストラダで最大のポイントとなるのが、上位2機種に10型有機ELディスプレイを採用したこと。映像の基礎となる“漆黒の黒”を再現することが可能。またディスプレイ表面には低反射(AGAR)フィルムを採用し、パネルとの隙間をエアレス構造とすることで無駄な反射を低減。明るい車内であっても視認性は飛躍的に高まっているという。また、バックライトが不要となったことでディスプレイの薄型化が可能となり、その厚みは驚きの1.7mmを実現。さらには省エネ化にもつながることになった。

□日本触媒など、有機EL長寿命化 電子注入技術を応用

2020. 9. 2



開発した電子注入技術（同社発表資料から）

日本触媒は、NHKと共同で有機エレクトロニクスデバイスの高性能化に活用できる新技術を開発した。電極から有機材料に電子を供給する新たな電子注入技術により、有機ELの長寿命化などが実現できる。



凸版印刷は、台湾イー Ink 製の電子ペーパーを搭載した無線識別（RFID）タグ「ニアクロス D2・9＝写真」を発売した。製造現場で利用が多い通信規格 ISO/IEC 15693 に対応。既存のリーダーライターで読み取り・書き換え可能で導入しやすい。価格はオープンで、丸文が販売する。2025 年までに 20 億円の売り上げを目指す。表示変更に要する時間は 3 秒程度で、10 万回以上の変更が可能。無線通信の電力を表示変更に利用するため、電池交換や充電が不要。

□ JDI とパナソニック、液晶パネル特許で中国大手を提訴

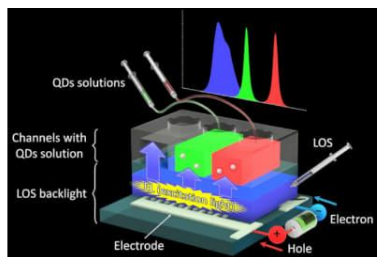
2020. 9. 3

JDI とパナソニックは液晶パネル技術の特許を巡り、中国のパネル大手の天馬微電子を米国の地方裁判所に提訴した。特許侵害に対する損害賠償などを求めている。JDI は経営再建に向け、パネルの大量生産型のビジネスから、自社の知的財産を有効活用した研究開発に軸足を移している。

□ 早稲田大、次世代ディスプレイ設計に寄与する色鮮やかな発光デバイスを開発

～従来と異なる高彩度なフレキシブルディスプレイの実現にも期待

2020. 9. 4



液体有機半導体と量子ドット水溶液を組み合わせた発光デバイスの構造図

早稲田大学の研究チームは 4 日、液体材料ベースで極めて色鮮やかな発光を示すデバイスの開発に成功したと発表。曲げ耐性の強さと色鮮やかな発光が必要なフレキシブルディスプレイや、多彩な色再現や低電力を実現する量子ドットを用いたディスプレイの設計に寄与できるとしている。早稲田大学では、微細な流路構造により液体を制御するマイクロ流体技術を組み合わせた「マイクロ流体有機 EL」を開発し、強い曲げ耐性を持ったフレキシブルデバイスや、劣化した液体発光層を入れ替えて発光を再生するデバイスを展開していた。しかし、従来の液体有機半導体を用いた発光デバイスは、発光色が鮮やかではないという欠点があり、ディスプレイへの応用の課題となっていた。今回の研究では、従来の液体発光材料に加えて量子ドット水溶液を組み合わせることで、フレキシブルディスプレイに不可欠な「曲げへの強い耐性」はそのままに、課題となっていた発光色の彩度を強めることに成功した。

□ J D I、輝度 2.5 倍の 8 K 液晶開発 バックライトに偏光レーザー **2020. 9. 8**

J D I は東京工業大学などと共同で、偏光レーザーバックライトを用いて輝度を従来品比 2.5 倍の 1 平方メートル当たり 1090 カンデラに高めた 8 K 液晶ディスプレイを開発した。バックライトの導光板材料などを見直し、液晶パネル部分での入射光の吸収を抑えた。放送局や医療用モニターのほか、仮想現実（V R）ゴーグル向けへの展開を検討する。2022 年前半の量産開始を目指す。慶大・小池康博教授が開発した「ゼロ・ゼロ複屈折ポリマー」をバックライトの導光板に採用して構造も工夫したことで、90%近い偏光度を実現した。

□ 東洋紡、液晶向け新設備稼働 **2020. 9. 7**

東洋紡は犬山工場の新設備で液晶ディスプレイ向けフィルムの量産を始めたと発表した。約 1 0 0 億円を投じ、生産能力が 5 割増えた。増産するのは偏光子の保護などに使われるポリエステルフィルム「コスモシャイン S R F」。

□ J S R、韓国・台湾の着色レジスト・感光性フォトスペーサーから撤退 **2020. 9. 15**

J S R は、韓国と台湾での着色レジスト、感光性フォトスペーサー事業から 2021 年 9 月末までに撤退すると発表した。対象事業の 19 年度売上高比率は約 2%。22 年 3 月末に台湾と中国向けに保護膜と絶縁膜を生産する台湾工場を閉鎖、韓国工場の生産量も削減し、佐賀市と中国・常熟市の関連会社に生産移管する。韓国の液晶パネルメーカーの事業撤退など、市場環境の変化に対応した。配向膜や絶縁膜など競争力が高い事業や中国市場への選択と集中を徹底する。

□ 深圳ロヨル、有機 E L 生産 3 倍 中国ユニコーン、2 2 年にも **2020. 9. 23**

原材料の独自開発で強み 曲がるパネル、家電にも服にも

□ シャープ「マイクロ L E D」で韓国から市場奪還へ 10 月 1 日にディスプレイ事業を分社化

2020. 9. 26

シャープは 1 0 月 1 日に主力の液晶パネルを手掛けるディスプレイ事業を分社化し、「シャープディスプレイテクノロジー」（S D T C）として発足させる。他社との協業や株式市場への上場も視野に、外部資金を調達しやすい態勢を整備。本社を亀山事業所に置き、シャープの同事業トップである桶谷大亥氏が会長、親会社の台湾・鴻海（ホンハイ）精密工業出身の王建二常務が社長に就く。核となる技術は試作段階の「マイクロ L E D」。

□ 有機 E L で他社と連携 スマホ用、投資負担軽減—J D I 社長 **2020. 9. 27**

J D I の菊岡稔社長はオンラインでのインタビューに応じ、スマホ用有機 E L パネルの量産へ、他社との連携を検討していることを明らかにした。数千億円に上る投資負担の軽減が狙い。

□インクジェット対応の光学弾性樹脂、塗布形状の自由度向上 デクセリアルズ

2020. 9. 29

デクセリアルズは、インクジェット装置による塗布に対応した光学弾性樹脂「ジェットブルSVR」を発売したと発表した。ディスプレイの貼り合わせ工程での取り扱いやすさと、塗布形状の自由度を向上した。スマホやタブレット端末向けなどの需要を見込む。厳しい耐久性が求められる車載ディスプレイ用途も視野に入れる。同社はディスプレイパネル表示部とトッププレートの間にあるエアギャップを埋めるアクリル樹脂として、光学弾性樹脂を展開している。エアギャップの界面での光の反射を防いで視認性を向上し、衝撃も吸収する。従来品はディスペンス装置やスリット装置での塗布や硬化に対応していた。

□筆で有機EL膜作製 広島大、高分子を同方向に配列

2020. 9. 29



ブラッシュプリンティング法による配向膜作製のイメージ。

緑色発光する有機高分子が高確率で一定方向に並んでいる（広島大提供）

広島大学大学院理学研究科の坂田俊樹大学院生、同大自然科学研究支援開発センターの加治屋大介助教（現足利大学准教授）、齋藤健一教授のグループは、有機EL用の高分子を溶かした溶液に筆を浸し、絵を描くように塗って乾燥させると、80%以上の高分子が同じ方向に並ぶ配向度の高い膜が作製できることを見いだした。高品質の配向膜が作れ、薄くしなやかなスマートデバイスの開発に役立つ。研究グループは緑色発光する有機EL用の導電性高分子を溶媒に溶かし、その溶液を筆で基板に塗り、高分子が1軸配向する配向膜を得た。従来も筆で塗るブラッシュプリンティング法による配向膜作製の報告はあったが、発光する高分子の配向膜の作製は世界初という。

□有機ELパネル5%安 7～9月 生産本格化、需給緩む

2020. 9. 30

テレビ向け有機ELパネルの値下がりが続いている。指標品の7～9月の大口価格は4～6月に比べ5%ほど安い。下落は2四半期連続。テレビ向けの大半を供給する韓国のLGディスプレイ（LGD）が次世代品の生産を本格化させたことで、需給が緩んだ。有機ELパネルの7～9月の大口価格は、指標となるテレビ向けの65型品が1枚850ドル前後と、前四半期より50ドル（6%）安い。流通量の多い55型品も、同20ドル（4%）安い1枚520ドル前後まで下落した。

LGDは7月、中国・広州市で有機ELパネルの量産を開始した。「第8.5世代」と呼ばれる250センチ×220センチの大型のガラス基板を月6万枚ほど生産する。主力の韓国工場とあわせると、月約13万枚の生産能力となり、テレビ向けの有機ELパネルの出荷台数が倍近く増加する見込みだ。

■タッチセンサー

□画面どこでも指紋認識 JDI、スマホ用センサー タッチパネル兼用

2020. 9. 17

-  指紋センサー兼タッチパネルを使った模擬スマホ（指紋画像は加工）

JDI はスマホなどの画面のどこに触れても指紋を検出できる指紋センサーを開発した。タッチパネル機能も有する。ディスプレイ上に載せる静電容量式指紋センサーの電極を細かく加工することで、画面全体から指紋データを取得できるようにした。IC や基板も独自開発した。現在スマホによく使われる指紋センサーはボタン部分に埋め込まれるか、透明でディスプレイと一体化していても指紋を検出できる場所は限定される。指紋センサー兼タッチパネルのため、二つの機能を IC で瞬時に切り替える。タッチパネル時は“センシングの網の目を粗く”して指の動きを捕捉し、指紋センサー時は“網の目を細かく”して指紋を検出する仕組みだ。

□ホログラムで触れずに操作 中国新興、ウイルス感染抑制

2020. 9. 17

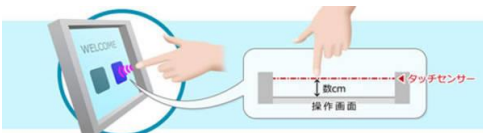
ホログラム技術の開発を手掛ける「東超科技（EASPEED）」は先ごろ、シリーズ A で 5850 万元（約 9 億円）を調達した。



操作パネルを空中に投影して非接触で操作する 地下鉄の券売機など不特定多数が触れる場所で需要がある
2018 年に設立された東超科技はホログラム技術と材料の研究開発を手掛けるテック系企業。同社が研究開発した DCT-Plate レンズは画面を空中に映し出し、インタラクティブ技術によって他の媒体を介さずに画面と情報をやり取りすることができる。

□タッチ不要のタッチパネル、OKI が開発 赤外線で指の位置を検出

2020. 9. 9



沖電気工業は画面に触れることなく操作する「ハイジニック タッチパネル」を発表した。新型コロナウイルス感染症の拡大で非接触取引の需要が高まる中、ATM や券売機などに応用して感染予防に役立てる。ディスプレイの枠に数 cm の奥行きを持たせ、赤外線を縦横に張り巡らせて遮られた位置を検出する仕組み。利用者は、画面の数 cm 上に指をかざすだけで操作できる。誤って画面に触れてしまう場合に備え、ディスプレイ部に抗菌フィルムを貼り付けることも可能だ。すでに日本航空と協力し、羽田空港のチェックインカウンターで自動チェックイン機を試行中。期間は 9 月 15 日まで。

□非接触パネルニーズが本格化 近未来だった空中ディスプレイが身近に変化

2020. 9. 25

- ・タッチしないタッチパネルが普及へ
- ・近未来向けだった空中ディスプレイが実用化
- ・「今すぐにでも使える製品」で市場は争奪戦に

券売機、自販機、ATM、医療機器、コピー機、電話、エレベーター、スイッチ、タブレット

非接触（タッチレス）関連製品を展開するメーカー

メーカー	概要
アルプスアルパイン	タッチレス操作パネル開発。CES2020でデモ機発表、21年製品化予定。IC設計、アルゴリズム・ソフトウェア開発、タッチパネルなどが内製可能
SMK	車載向けホバータッチパネルも手がける。非接触タッチパネルのほか、音声認識も展開
沖電気工業	同社のセンシング技術を応用し、画面の数cm上から指をかざすことで非接触でタッチパネル操作が可能な「ハイジニックタッチパネル」を開発した。ATM、自動チェックイン機、券売機、電子マネーチャージ機など多くの端末に適合
ジャパンディスプレイ	独自のエンベデッドセンサー技術でホバーディスプレイを開発、製品化。後付け可能なホバーセンサーのみも製品化予定
NISSHA	ホバー入力に対応した静電容量方式タッチパネルを開発。低抵抗な導電パターンの採用とコントローラー ICを最適化
フジテック	エレベーターやエスカレータなどの開発・製造を手がける。開発した非接触ボタンを4月から新設向け、8月から既設エレベーター向けに販売。赤外線ビームを用いたセンサーボタンに利用者が手をかざすことで利用できる
ミナト・アドバンスト・テクノロジーズ	自社のタッチパネル技術を応用し、非接触赤外線センサー「ディスプレイ」を開発。9月に市場投入した。枠（ベゼル）のみで、既存端末に後付けが可能。赤外線遮断方式で、枠内に実装したLEDから赤外線を放出して位置情報を検出する
日本カーバイド工業	道路標識などで採用される再帰反射シートを応用し、空中ディスプレイリフレクターを開発。マクセル、日立オムロンターミナルソリューションズが採用
日立オムロンターミナルソリューションズ	空中入力装置開発、10月に製品化予定。クリニック向け自動受付精算機に接続。日本カーバイド工業の再帰光学部材採用
マクセル	独自の空中ディスプレイ「AFID」開発。21年に製品化予定。日本カーバイド工業の再帰光学部材を採用
アスカネット	空中ディスプレイの素材ASKA3Dプレートを開発、樹脂製・ガラス製を展開。ガラス製の課題解消と量産化のため神奈川県に技術開発センターを整備中。くら寿司の店舗受付機に実証導入のほか、他社へも同プレートを提供
コンバージェンスプロモーションズ	米国企業。非接触タッチ式ホログラフィック開発しデモ展開。北米と欧州で発売。ASKA3Dプレート採用
新光商事	後付け可能なフレームタイプのパネルでタッチレス化可能。NEC マグナスとタッチレス券売機の実証実験開始。20年度上期中に製品化予定
日本電通	空中ディスプレイ型受付機を開発。10月発売予定。ASKA3Dプレート採用
パリティ・イノベーションズ	非接触空中スイッチモジュール開発。21年以降製品化予定。独自の結像光学素子「パリティミラー」開発

(電子デバイス産業新聞調べ)

■ 5 G（第5世代通信）

□大倉工業、高付加価値品の開発加速、生分解の収縮フィルムや5 G向けアンテナ関連

2020. 9. 8

大倉工業は高付加価値製品の開発を加速する。合成樹脂事業では、包装・梱包に使うシュリンクフィルムで環境対応型製品の品揃えを増やす。植物由来樹脂を使った製品に続き、新たに生分解可能なタイプを開発中。先端材料では5 G（第5世代通信）関連の樹脂部材の研究開発をR＆Dセンターで進めている。狙うのはアンテナ周りで、自動運転や遠隔医療への応用も視野に入れていく考え。

□中国 深セン、市全域に5 G テンセントなど応用技術急ぐ 映像や生産高度化先取り

2020. 9. 10

□日本材料技研、低誘電・高耐熱樹脂原料のDDSQをサンプル販売、透明PI向け狙う

2020. 9. 25

素材ベンチャーの日本材料技研がJNCから独占ライセンスを受けたモノマー「シルセスキオキサン脂環式酸二無水物」（DDSQ）に関して、サンプル販売を開始する。DDSQは透明ポリイミドの樹脂原料として利用が可能。PIとの合成例では誘電率3・0を切る低誘電性を発揮した。高い耐熱性も生かし、5 G関連での利用を想定する。

■新技術、材料

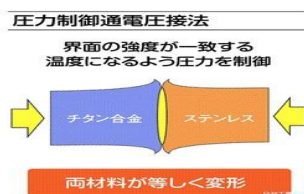
□シャープ、「プラズマクラスター」がコロナに効果

2020. 9. 8

シャープは7日、イオンを発生させる独自技術「プラズマクラスター」が新型コロナウイルス抑制に効果があるとの実験結果を発表した。空気中に浮遊するウイルスを不活性化できるという。同社はイオンで浮遊ウイルスへの効果が実証されたのは世界初とみている。

□阪大、異種材料を強固に接合 短時間・低温で省エネ

2020. 9. 9



大阪大学接合科学研究所の藤井英俊教授と釜井正善技術専門員らは、異種材料の接合部を元の材料以上の強度で接合する技術を開発した。材料に圧力をかけながら電気を流して接合部を加熱する独自技術「圧力制御通電圧接法」で、チタン合金とステンレスの強固な接合に成功。約1秒と極めて短時間かつ低温で接合できるため省エネルギーで二酸化炭素排出も抑える。温度と圧力の条件が分かればさまざまな金属で応用できるという。

□切っても切れぬ新材料 セラミック競合「最強」に

2020. 9. 13

電動カッターでも切れない 怪魚のうろこを真似た

新しい材料は英グラム大学とドイツのクラウンホーファー研究機構が開発した。ギリシャ神話の海神と同じ「プロテウス」と名づけた。電動回転式カッターや電動ドリルを使っても傷がつくだけだ。実体は金属とセラミック（酸化アルミ）との複合材料。粉末のアルミニウムと発砲剤を押し固め、数mm大の隙間が空いたアルミを作った。そこに直径約1.3cmの球を埋め込んだ。

□住友化学、LCPの用途拡大に力、5G・EV・医療に照準

2020. 9. 15

住友化学は、液晶ポリマー事業で用途拡大を加速する。主力のコネクター用途ではデータセンター向けの需要を確実に取り込む考え。電気自動車向けには高い耐熱性や機械強度などを生かし、パワー半導体周りやバッテリー関連向けの提案を強化する。さらに、第5世代通信向けは、本格的な運用が見込まれる2023年を前に、低誘電や加工性などバランスのとれたグレードの上市を目指す。20年度は前年比で5%の出荷増を目標に掲げる。

□ダイセル、抗ウィルスハードコートフィルム新製品を10月に発売

2020. 9. 17

99%以上のSARS-CoV2の感染力を消失させることを実証

ダイセルは、ハードコートフィルムの新製品を発売する。99%以上の新型コロナウイルスの感染力を消失させることが実証されており、サンプル品の提供を始めている。特殊銀系化合物を配合したハードコートフィルムで、従来の抗菌・抗ウィルス機能に加え、新型コロナウイルスも大幅に不活性化させる。また優れた防曇性能を有しており、フェイスシールドなどに用いた場合、ウィルスによる感染症リスクを軽減するとともに、曇りにくくクリアな視界を確保できる。今後、新製品のディスプレイ表面用フィルムへの展開を進める。

□ブリヂストン ゴムとプラの機能併せ持つ新材料

2020. 9. 23

ブリヂストンが開発した新材料「SUSYM（サシム）」。その特徴はゴムとプラスチックが分子レベルで結合し、両材料の機能を併せ持つこと。同社は「両者を共重合させた世界初の材料」と胸を張る。ゴムのように弾力性があり、プラスチック並みの強度を持つ。例えば、くぎを刺してもなかなか穴が開かない。熱可塑性を持ち、穴が開いたり傷が付いたりしても、熱を加えるだけで塞がってすぐ修復できる。

□マイクロ波を変換 名古屋大 金沢大

2020. 9. 24

無線給電 遠距離で実現へ

名古屋大と金沢工業大は23日、電磁波の一種のマイクロ波を使った遠距離の無線給電実験に向け、受け取ったマイクロ波を効率よく電力に変換できる部品と装置をそれぞれ開発したと発表した。

□富士フイルム、静岡にEUVレジスト評価体制

2020. 9. 24

富士フイルムが最先端半導体プロセス向けのEUV（極紫外線）フォトリソに力を入れている。約45億円を投資し、EUVプロセスに対応した最先端の評価装置を静岡工場に導入。10月から稼働に入る。サンプル評価はポジ型、ネガ型の両レジストで進めており、順調にいけば年内にも両方の採用が決まる見通し。

□10メートル離れたスマホに充電 米オシア、日本で実用化へ 来年、まず電子値札

2020. 9. 27

デジタル機器を無線電波で遠隔充電する新技術が国内での実用化へ動き出す。無線給電の米オシアなどが2021年に日本でサービスを始める。Wi-Fiと同じ電波を使い、ロボットや電子値札、スマートフォンなどを10メートル離れた場所から充電できる。総務省も対応した規制緩和を進める見通しだ。デジタル機器を長時間使いやすくなり、工場の生産性向上などにつながる可能性がある。オシアが手がけるのは空間伝送型ワイヤレス電力と呼ばれる技術。

■カーエレクトロニクス

□後方視界クッキリ！日産 キックス e-POWER、 パナソニックと共同開発のインテリジェントルームミラー採用

2020. 9. 3



日産 キックス e-POWER インテリジェントルームミラー

パナソニックは、日産との共同開発により、ドライバーの安全運転に貢献する高性能な電子ミラーを開発。本開発品は日産の第4世代電子ミラーとして、新型コンパクトSUV「キックス e-POWER」に採用された。インテリジェントルームミラーとは、専用設計したカメラで車体後方を広く撮影し、その映像をルームミラーの位置に配置したディスプレイに表示するシステムである。今回、日産 キックスに採用された電子ミラーは、2メガピクセルカメラと高解像度ディスプレイの採用と独自の映像処理技術により、高精細な映像と夜間視認性の向上を実現。さらにデザイン性に優れたフレームレスミラーを採用している。

□EV競争、電池が主役 テスラは3年後に260万円新型車

2020. 9. 24

電気自動車（EV）用電池で競争が熱を帯びている。EV世界最大手の米テスラは22日、電池の基幹部分である「セル」を自社生産すると発表した。同社を追いかける欧米の自動車大手も急ピッチで大型電池工場の建設に動いている。EVの性能とコストを左右する電池の競争激化が、車体価格の低下につながりEV普及に弾みがつく可能性がある。

□東レ、燃料電池車向け炭素繊維を5割増産 航空機から転換

2020. 9. 22

東レは燃料電池車（FCV）向けに炭素繊維を増産する。2020 年度中に日米の工場で FCV 向けの合計生産量を 19 年度比で 5 割増やす。新型コロナウイルスで主力の航空需要が低迷するなか、供給先の転換を進める。炭素繊維の世界シェアは日本勢が過半を握る。今後は成長が見込める FCV 分野に力を入れる動きが広がりそうだ。

□現代自、LGと車内用家電で協業 テレビや冷蔵庫など

2020. 9. 26

韓国の現代自動車は電気自動車（EV）など車内向けの家電製品で LG 電子と協業する。天井部分や壁面に搭載する有機 EL テレビのほか冷蔵庫やコーヒーメーカーといった車内空間を快適にする家電を両社で開発する。走行性能だけでなく乗車時の快適性が重視されるなか、現代自は協業を通して車の付加価値を高める。



天井部分に LG 製の有機 EL パネルを搭載するなど、車内空間の快適性を高める

EV はガソリン車に比べて車内空間が広くなるため、単純な移動手段にとどまらない活用方法が可能となる。

□最大市場に EV 戦略車 北京自動車ショー開幕

2020. 9. 27

ホンダ、中国初自社ブランド/VW は世界展開へ新型発表



各社の新型電気自動車（EV）が展示の主役となった

社名	発表したEV	EV戦略
トヨタ	自動運転EV「イーパレット」	20年代前半に世界で10車種以上のEVを展開
日産	SUV「アリア」	23年度までに世界でEV 8車種以上を投入
ホンダ	「ホンダ」ブランドのコンセプト車	30年までに世界販売の3分の2をEVやHVなどの電動車に
VW (独)	SUV「ID. 4」	25年に世界販売の2割前後をEVに
吉利 (中)	若者向けブランド「リンク・アンド・コー」のコンセプト車	傘下のボルボ・カーが25年までに世界販売の5割以上をEVに

ホンダは初めて「ホンダ」ブランドのEVのコンセプト車を公開した

世界最大級の自動車展示会、北京国際自動車ショーが26日開幕した。出展された新車のうち約4割が電気自動車（EV）やプラグインハイブリッド車（PHV）など新エネルギー車で、各社の注力ぶりが目立つ。ホンダや独フォルクスワーゲン（VW）などの大手が自社ブランドの本格的なEVを披露した。新型コロナウイルスの感染拡大で先行きが不透明ななか、世界最大のEV市場である中国を起点に世界展開を加速したい戦略が透ける。

■企業動向、製品動向

□サムスン、大画面の折り畳みスマホ 複数アプリ同時に

2020. 9. 3



「ギャラクシーZ フォールド2」画面サイズは開くと7.6インチ、閉じて6.2インチと大きいサムスン電子は、画面を2つに折り畳めるスマホの新製品「ギャラクシーZ フォールド2」を約40カ国で発売する。スマホを広げた際の画面サイズは7.6inch、閉じた際も6.2inchと一般的なスマホ並みサイズにした。価格は1999ドル（約21万円）。スマホとタブレット端末の「1台2役」の機能を重視し、パソコン画面のように複数のアプリを同時に起動するマルチタスク操作を可能とした。

□任天堂、「ゲーム&ウオッチ」復刻発表 カラー液晶に改良

2020. 9. 4



任天堂は1980年に発売した同社初の携帯ゲーム機「ゲーム&ウオッチ」の復刻版を11月13日に発売すると3日夜発表した。2021年3月までの限定生産とし、フルカラーの液晶画面に改良した。ゲーム&ウオッチはデジタル時計技術から生まれた小型ゲーム機。40年ぶりの復刻版としてマリオシリーズのゲームをいくつか搭載して販売する。

□対ファーウェイ、日台韓で2.8兆円の部品供給停止リスク

2020. 9. 10

米商務省が華為技術（ファーウェイ）に課す規制実施が15日に迫り、米国技術を使う企業から同社への半導体輸出が全面的に止まる可能性が高まってきた。日本、台湾、韓国の企業だけで2兆8000億円規模の部品が供給停止リスクにさらされる。

米国によるファーウェイ規制の経緯	
18年8月	米政府機関が、ファーウェイなどからの製品調達を禁止する法律が米国で成立
19年5月	米商務省がファーウェイを輸出規制の対象に追加
9月	ファーウェイがGoogleのアプリを搭載しない新型スマホを発表
20年5月	米国技術を使って製造したファーウェイ向け製品の輸出禁止を米商務省が発表
8月	米商務省がファーウェイに対する輸出規制の対象範囲をさらに拡大
9月中旬	猶予期間が終わり、米国技術を使った半導体のファーウェイ向け供給が難しく



半導体の開発過程では米国製の半導体設計支援ツールを使用することが多い。大半の最先端の半導体製造の現場では、こうしたツールや米国の技術を活用した半導体製造装置を使う。基幹部品である半導体を外部調達できないようにし、スマホや携帯電話基地局の生産に打撃を与える狙いがある。

□ファーウェイ向け半導体、ついに「出荷停止」

2020. 9. 24

9月15日、中国の通信機器最大手の華為技術（ファーウェイ）に対する半導体の出荷停止がついに始まった。そんななか、複数の半導体メーカーが自社製品のファーウェイ向け出荷許可をアメリカ商務省に申請していることがわかった。現時点では、申請に対する同省の判断は明らかになっていない。

□アップルウォッチ、医療用に 「心電計」アプリ、厚労省が認定 IT 大手も開発競争

2020. 9. 15

米アップルの腕時計型端末「アップルウォッチ」に搭載されたアプリを厚生労働省が医療機器として認定した。心電と心拍が測れ、一般向け製品で初の心電計となる。常時データが把握できるため病気の早期発見などにつながる可能性がある。

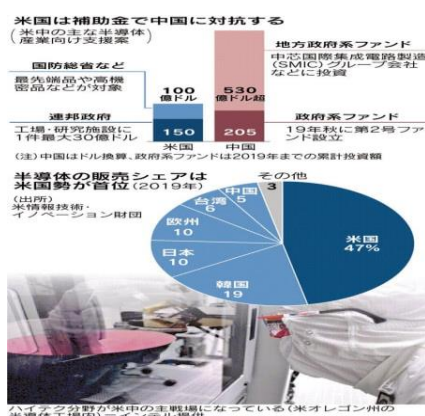
□ノート PC 生産、30 年に東南アが世界最大 台湾系調べ

2020. 9. 26

台湾当局系の大手シンクタンクである資訊工業策進会産業情報研究所（MIC）は、2030年に世界のノートパソコン生産の5割を東南アジアが担うとの調査結果をまとめた。現在9割の生産を担う中国を抜き、ベトナムやタイを中心とした東南アジアが今後、世界最大の生産地になる見通しだ。世界のノート PC 市場は年間約1億6000万台（19年）。9割は中国で生産され、その大半を台湾企業が担う。

□米半導体に補助金 2.6 兆円 生産海外依存に危機感 中国勢台頭に対抗 2020. 9. 27

米連邦議会が半導体の国内生産を促すため、新たに250億ドル（約2兆6000億円）規模の補助金を投じる検討に入った。巨額の公的支援で中国に対抗し、インテルなど米大手の開発力を底上げする。



米情報技術・イノベーション財団の分析によると、世界の半導体市場は最大手のインテルを筆頭に、米国勢のシェアが47%を占め、2位の韓国（19%）、3位の日本（10%）を大きく引き離す。ただ生産能力でみれば米国は世界の12%を占めるにすぎない。米エヌビディアや米クアルコムなど半導体回路の設計に特化したファブレス企業が多く生産は台湾など海外に委託するケースが多いためだ。

□NTT、分離から再結集 ドコモに 4.2 兆円 TOB 世界競争遅れ危機感
 2020.9.30NTTは29日、上場子会社のNTTドコモを完全子会社化すると正式発表した。買収総額は約4兆2500億円と国内企業へのTOB（株式公開買い付け）で過去最大となる。ドコモ分離から28年がたち携帯市場でのシェアが低下、NTTグループの地盤沈下が懸念されていた。日本の通信技術を底上げし次世代規格で世界標準を狙う。グループ再結集は独占企業体のNTTを分割し競争を促してきた通信政策の転機となる。

■その他

□世界の稼ぎ頭、激変 コロナ下でIT躍進 四半期純利益、アリババ43位→9位

2020.9.8

世界の上場企業の稼ぎ頭が急変している。主要企業の決算発表が一巡した直近の四半期の純利益をランキングしたところ、IT（情報技術）や半導体関連が躍進し、金融やエネルギー、自動車が順位を落とした。新型コロナウイルスの感染拡大でデジタル化や脱炭素が加速し、企業の優勝劣敗が鮮明になっている。

純利益の世界順位が変動した主な企業

上昇	事業内容	純利益 (百万ドル)
9位(43位)	アリババ集団(中国)	EC 6713
12(34)	ウォルマート(米)	小売り 6476
15(53)	アマゾン・ドット・コム(米)	EC 5243
23(71)	台湾積体回路製造(TSMC、台湾)	半導体 4043
38(1655)	セールスフォース・ドットコム(米)	ソフトウエア 2625
41(1660)	京東集団(JDドットコム、中国)	EC 2320
48(128)	ソニー	ゲーム 2169
74(231)	ペイパル・ホールディングス(米)	電子決済 1530
117(1092)	任天堂	ゲーム 990
659(8684)	ズーム・ビデオ・コミュニケーションズ(米)	ソフトウエア 186
低下		
76(17)	トヨタ自動車	自動車 1477
223(44)	ロスネフチ(ロシア)	石油・ガス 594
277(97)	キャタピラー(米)	建機 458
636(25)	HSBCホールディングス(英)	金融 192
940(186)	ブッキング・ホールディングス(米)	旅行サービス 122

(出所) QUICK・ファクトセット、直近の四半期、カッコ内は前年同期の順位

QUICK・ファクトセットを使って世界の上場企業約4万4000社の米ドル換算の純利益を集計しランキングした。2020年3～5月期、4～6月期、5～7月期の決算を対象にした。

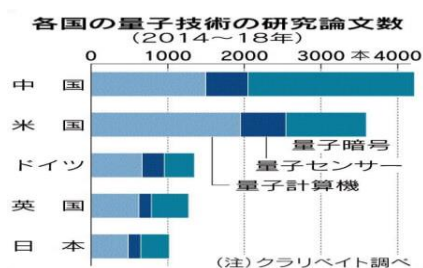
1位は著名投資家ウォーレン・バフェット氏が率いる米バークシャー・ハザウェイ。純利益は262億ドル（約2兆7600億円）だった。米アップルなど保有株が4月から上昇し評価益が増えた。2位のソフトバンクグループは保有株の売却などが利益を押し上げた。

トップ10には、3位の米アップルや4位の米マイクロソフト、7位の中国銀行など常連に加え、中国のアリババ集団が9位に入った。67億ドルの利益を稼ぎ、前年同期の43位から順位を高めた。日本勢では巣ごもり消費がソニーや任天堂のゲーム事業に追い風となり、それぞれ48位、117位に順位を上げた。

□米中、量子革命を主導 日本は脱落懸念も

2020. 9. 19

中国、暗号関連論文は米の倍/米、超高速計算に巨額投資次世代計算機の量子コンピューターをはじめとする量子技術を巡り、世界の覇権争いが激しくなってきた。国の基礎研究力を示す論文数では中国が米国を抜き首位に立つ。半導体技術が支えたデジタル社会に次ぎ、量子技術が 21 世紀の革新をけん引する可能性が強まる。日本は対応が遅れ脱落の懸念がある。

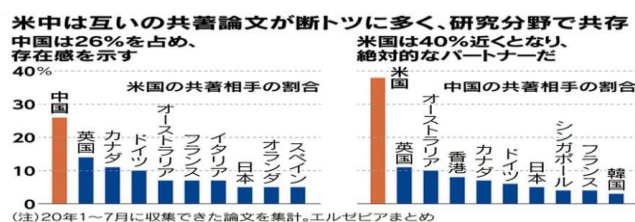


量子技術は量子力学と呼ぶ理論に基づく次世代のテクノロジーだ。計算機や暗号、センサーの技術に革新を生む可能性を秘める。新型コロナ危機の中でデカップリング（分断）を深める米中が早期の導入に向け、激しくしのぎを削る。

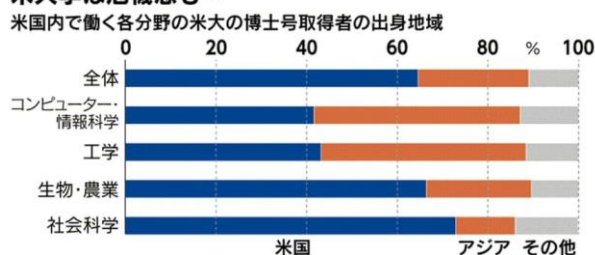
□米研究、危うい中国排除 中国は「独立」へ着々

2020. 9. 20

米国が国内の中国人留学生や研究者を一部排除し始めた。研究分野では米中は緊密な連携を続けてきたため相互に依存関係があり、つながりは想像以上に深い。対する中国は、自国中心で研究の体制を築く動きを見せ、米国離れを進めている。米中のデカップリング（分断）は、米国にとって自身の研究力を損なう「もろ刃の剣」となる危うさをはらむ。



博士号を取得した外国人が米産業界を支えるため、米大学は危機感も…



中国は、17 年（16～18 年平均）の科学論文の投稿

数で米国を抜き世界 1 位となり実力を示した。2 月には国内研究機関に、「サイエンス」や「ネイチャー」などの欧米科学誌偏重を改め中国国内雑誌への投稿を促す通達を出した。ハーバード大学で国際研究を統括するマーク・エリオット副学長補佐は「中国などの排除が続くと米国の大学は強さを維持できず、米国産業界の競争力は低下し、痛手を被るだろう」と予言する。

□アップル・ソニーが首位 企業ブランド調査 巣ごもり関連に高評価

2020. 9. 23

日経リサーチは消費者やビジネスパーソンが企業ブランドをどのように評価しているかを多角的に分析する、2020 年版「ブランド戦略サーベイ」の調査結果をまとめた。総合得点ではアップルジャパンとソニーが首位で並んだ。外出自粛で生活インフラとしての重要性が再認識されたヤマト運輸が順位をあげ 3 位となった。

企業ブランド総合ランキング

順位 (前年)	企業名 またはブランド名	評価の順位	
		消費者	ビジネス パーソン
1 (1)	アップルジャパン (Apple)	7	2
1 (2)	ソニー	2	3
3 (5)	ヤマト運輸	3	7
4 (3)	日本マイクロソフト (Microsoft)	34	1
5 (4)	グーグル (Google)	10	6
6 (6)	パナソニック	18	5
7 (8)	キュービー	1	58
8 (7)	日清食品	5	38
9 (9)	味の素	4	56
10 (18)	日本コカ・コーラ (Coca-Cola)	16	23

上位企業の顔ぶれをみると、新型コロナウイルス感染拡大による巣ごもり需要を取り込んだ企業が名を連ねる。19 年調査に続きトップとなったアップルジャパン、19 年の 2 位から首位に並んだソニーはともに、在宅勤務の常態化など生活スタイルの変化によって、スマホやゲームに触れる機会が相対的に増えたことが、企業ブランドの評価にもつながった。ソニーの 4～6 月のゲーム事業の営業利益は 1240 億円と前年同期比で 68%増えた。人気ソフト「The Last of Us」の続編を 6 月に発売し、3 日間で世界の累計販売本数が 400 万本を突破。傘下の開発会社による家庭用ゲーム機「プレイステーション (PS) 4」向けソフトウェアとして過去最速の記録だった。

ヤマト運輸も巣ごもりでブランド評価を高め、消費者ランキングで 3 位 (19 年調査は 14 位) と順位を上げた。緊急事態宣言などを受けて全国で外出自粛の動きが広がり、生活インフラとしての個人向け宅配の重要性が再認識された。対面での接触をできる限り避けながら配送サービスを継続するなどの工夫も評価につながったようだ。

以上