

■液晶・次世代ディスプレイ・部材

□昭栄化学、有害物質ゼロの半導体ナノ粒子 量子ドット

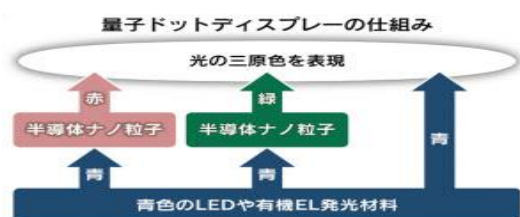
2019. 3. 1

昭栄化学工業は、次世代ディスプレイ技術の「量子ドット」に使う半導体ナノ粒子の性向上に成功した。インジウムとリンを使った製法で有害であるカドミウムを使う競合製品とほぼ同等の表示性能を実現。量産ラインを構えており、2020～21 年の事業化をめざす。



量子ドットは液晶や有機 EL に比べて鮮やかな色表現が期待できる。直径 10 ナノメートル以下の半導体ナノ粒子が青色発光ダイオード（LED）が放つ光の波長を 緑や赤に変化させて光の三原色を表示する。粒子の大きさに応じてさまざまな波長に変換できる。LED の代わりに青色の有機 EL を使うこともできる。

カドミウムを使わない粒子は、サムスン電子と英ナノコテクノロジーズも開発している。



□ディスプレイ部材 - 偏光板とCOFが供給不足に

2019. 3. 1

偏光板ならびにCOF (Chip on Film: ドライバ IC をフィルム状の配線回路基板に実装する技術) 部材が不足する可能性が高い。COF は、スマホのフルスクリーン化に加え、PC 用モニターやテレビのスリムベゼル(狭額縁)化によって需要が急増しており、不足感が強い。また、テレビの大画面化などに伴い、偏光板も不足気味になっている。

□JDI 電子棚札、20秒で書き換え 新ソフト投入 5月めど 小売店の利便性向上

2019. 3. 1

JDI は5月をめどに、電子ペーパーを使った同社製の「電子棚札」の内容を書き換えるソフトウェアの販売を始める。小売店に設置した同棚札の商品名や価格などを20秒程度で書き換えられる。

□JDI、インテリア家電「奏で」を開発。映像と香りと音による新体験

2019. 3. 7

JDI は、「視覚、嗅覚、聴覚で新たな体験を提供する」というインテリア家電「奏で(かなで)シリーズ」を開発。12 月に量産予定としている。JDI のビジョンを体現する“五感デバイス”で、コンセプト名は「XVG-01 Vega」。レコードプレーヤー風のデザインが特徴。



□ディスプレイドライバ IC TDDI/COF化が進展 基板逼迫、テスター投資活況 2019. 3. 7

タッチパネルコントローラ IC とディスプレイドライバ IC を集積化した TDDI (Touch Display Driver Integration) がスマホ向けに出荷数量を大きく伸ばしている。2019 年以降も着実な数量増が見込めそうで、COF 化も相まって関連部材や製造装置投資が活況を呈している。現状、TDDI 供給メーカーの市場シェアは、シナプティクスが 35%、ノバテックが 35%、フォーカルテックが 25% を有し、大手 3 社の競合となっている。とりわけ近年はノバテックが出荷を大きく伸ばしており、19 年はトップシェアをうかがう勢いだ。

□ブイ・テクノロジー 約 130 億円の大口受注を獲得 2019. 3. 7

ディスプレイ製造装置大手の(株)ブイ・テクノロジーは複数の大手ディスプレイメーカーから製造装置を約 130 億円で受注し、2018 年度第 4 四半期に計上したと発表した。来期以降の業績に寄与する見通しだ。

□JST TFT 高速化を実現 ELA 技術の開発に成功 2018. 3. 14

科学技術振興機構 (JST) は、産学共同実用化開発事業 ((N e x T E P) の開発課題「大型フラットパネルディスプレイ (FPD) 向けレーザーアニール技術」の開発結果を成功と認定した。薄膜トランジスタ素子 (TFT) を部分的にレーザー処理して高速化する技術で、4K8K 大型テレビの製造コストの大幅な低減に貢献する。画素点灯を制御する TFT 素子のチャネル領域のみをエキシマレーザーでアニール処理し、局所的に再結晶化して TFT 素子を高速化する。本件は山形大学の城戸淳二教授の研究成果をもとに、ブイ・テクノロジーに委託して実用化開発を進めた。

□中華映管が大リストラ、従業員を半分以上に 2019. 3. 13

経営再建を目指す中小型液晶パネルメーカー、中華映管 (CPT) は 11 日、従業員全体の 55% に当たる 2,500 人を 5 月 10 日に解雇すると発表した。台湾パネル業界で過去最大の人員削減となる。経営悪化が明るみに出たことで顧客離れが起き、売上高が激減する中、大型リストラに取り組まざるを得なくなった。12 日付経済日報などが報じた。

□独メルク ディスプレイ材料 静岡に R&D 集約 2019. 3. 20

独メルクは、液晶をはじめとするディスプレイ材料の研究開発と生産体制を再構築する。液晶材料の研究開発などの機能を厚木事業所から静岡事業所に移すほか、厚木事業所における生産機能を台湾と韓国に移管する。

□クリアインクと天馬 共同開発へ覚書締結 新型電子ペーパーで

2019. 3. 21

電子ペーパー（EPD）開発ベンチャーのクリアインクディスプレイ（米カリフォルニア州）と、中小型FPDメーカーの天馬微電子（中国・上海市）は、開発パートナーシップに関する覚書（MOU）を結んだと発表した。クリアインクが特許を持つ、e paper 2.0 ディスプレーをタブレット端末や他の用途に搭載するため、天馬はTFTBバックプレーンとモジュール組立技術を開発する。クリアインク社は2012年に設立され台湾のイー・インク社とは異なるEPD技術を持つ。

□フリースタイルディスプレイ（京都）IoT時代のフィルムディスプレイを開発 あらゆるものに表示機能を付与

2019. 3. 21

□CGキャラの「モナリザ効果」東工大が防ぐ技術 ディスプレー二重化

手前に黒目 話す対象明示

2019. 3. 21

東京工業大学の三武裕玄助教らは、どんな角度から見てもCGのキャラクターと目があってしまう「モナリザ効果」を防ぐディスプレイ技術を開発した。ディスプレイを二重にして黒目を手前のディスプレイに表示する。

□液晶パネル下げ止まり 32型テレビ用 中韓台で減産進む

2019. 3. 23

2018年秋から下落が続いたテレビ用液晶パネルの取引価格に下げ止まり感が出てきた。採算割れの水準まで下がったことから韓国や台湾、中国のパネルメーカーが生産調整に動き、余剰感が薄れてきた。指標となる32型の大口取引価格は1月と同水準に決まった。オープンセル（バックライトなどがつかない半製品）が1枚41ドル前後。底入れ感の出た32型と異なり、65型など大型サイズの液晶パネルは値下がりが続くとの見方が多い。オープンセルの価格は1枚215ドル前後と前月比2%安い。

□東レ、フレキシブルディスプレイ用透明アラミドフィルム 硬度・屈曲耐久性両立

2019. 3. 26

東レは25日、ガラス並みの硬度を備え、屈曲半径1ミリメートルの折り曲げにも耐える透明アラミドフィルムを開発したと発表した。情報端末などのフレキシブルディスプレイの最表層部に当たるカバーウインドーとしての使用を主に想定。ガラスと同様に傷が付きにくく、デザイン性の高いディスプレイの実現につなげられる。透明回路基板や透明太陽電池などの用途も見込み、数年後の実用化を目指す。

同社の既存製品で、データバックアップ用の磁気テープなどの素材として使われているアラミドフィルム「ミクトロン」の技術を基に開発した。

□液晶パネル用偏光板大手・CMMT経営混乱、パネル供給網断絶も

2019. 3. 26

液晶パネル用偏光板大手、誠美材料科技（CMMT、旧奇美材料）は22日、運転資金不足により生産に影響が出ていると明らかにした。経営権争いの表面化を受けて、債権銀行団が資金提供を拒否しているためだ。パネル業界では、既に偏光板が供給不足状態にある中、CMMTからの供給が止まればサプライチェーンが断絶する恐れもあるとの懸念が広がっている。25日付経済日報などが報じた。液晶パネル大手でCMMTの大株主である群創光電（イノラックス）は、偏光板の3割をCMMTから調達している。CMMTの顧客はイノラックスの他、▽瀚宇彩晶（ハンスター・ディスプレイ）▽凌巨科技（ジャイアントプラス・テクノロジー）▽京東方科技集団（BOEテクノロジーグループ）▽深圳市華星光電技術（CSOT）▽中電熊猫信息产业集团（CECパンダ）▽咸陽彩虹光電科技（CEC-CHOT）——などとされる。

□宇部エクシモ、高純度シリカ微粒子「ハイプレシカ」黒色タイプを開発

2019. 2. 28

宇部エクシモ株式会社は、高純度シリカ微粒子（製品名：「ハイプレシカ(R)」）の黒色タイプを開発した。「ハイプレシカ」は、ゾルーゲル法を用いた独自の製法により、0.1 μ m単位で高度に粒径が制御されたシリカ微粒子で、粒径精度が高く、粒度分布が非常にシャープで、かつ高純度であることから、LCDパネルでガラス基板間のギャップを確保するスペーサーや、その他電子部品のギャップを確保するスペーサーとして世界中で用いられている。黒色にすることで光の散乱を抑制することができる。LCDの他にも、調光フィルムや調光ガラス、AR/VR用ディスプレイなどのギャップスペーサーとしての利用を想定している。

□カネカ フレキシブルディスプレイ用の透明フィルムを開発

2019. 3. 29

カネカは28日、フレキシブル有機ELディスプレイのカバーウインドウ用材料「透明ポリイミドフィルム」を開発し、今年度上期よりサンプル出荷を開始すると発表した。

有機ELディスプレイ用途としては、TFT基板向けポリイミドワニスに次ぐ大型商品として市場開拓を進め、2025年に売上高100億円以上を目指す。

□JDI再建大詰め 資本増強、台中勢と条件で隔たり

2019. 3. 31

JDIの経営再建に向けた出資受け入れ交渉が大詰めを迎えている。台湾の電子部品メーカーや中国の大手ファンドなどで構成する企業連合から600億～800億円の支援受け入れを目指しているが、主要顧客である米アップルとの取引条件などを巡りなお隔りがある。目標としてきた2018年度中の合意は難しい情勢だが、4月上旬の妥結を目指す。2019年3月期の連結売上高は前期比9%減の6500億円、最終損益は5期連続で赤字になる見通しだ。有利子負債は18年12月末時点で1850億円、財務の健全性を示す自己資本比率は15.1%まで低下した。

■有機ＥＬ

□東レ、有機ＥＬ材料増産 年末に新工場棟稼働

2019. 3. 5

東レは有機ＥＬディスプレイなどに使う樹脂ペーストを増産する。２０１９年末に新工場棟を稼働し、生産能力を２～３割上積みする。東海工場の敷地内に新工場棟を建設する。樹脂ペーストの生産拠点は滋賀事業所に次いで２カ所目。

光に反応して固まる感光性樹脂ペーストは半導体や電子部品の材料になる。有機ＥＬではパネル上の「部屋」を形成し、３色の発光材料を区切るための隔壁材になる。

□宇部興産 有機ＥＬワニス成長加速

2019. 3. 6

宇部興産の有機ＥＬ材料が折り曲げ可能なフレキシブルパネル向けに販売を伸ばしている。中国のパネル工場が量産に入り、発光層を形成するバックプレーン（駆動回路）向けフィルム基板用途で「ワニス」と呼ぶ液状材料の販売量が拡大。将来に備えた増産も検討し始めた。次世代スマホの登場などでフレキシブル有機ＥＬパネルの需要拡大が見込まれるなか、フィルム基板材料でリーディングポジションを固める。



新たな成長源と期待されるポリイミドワニス。

□テレビ用有機ＥＬ横ばい １～３月価格 販売メーカー増加

2019. 3. 19

テレビ向け大型有機ＥＬパネルの１～３月期の大口価格は２０１８年１０～１２月期と同水準となった。指標となる５５型は１枚５９０ドル前後。有機ＥＬテレビを販売するメーカーが増え、需要が伸びている。

■タッチセンサー

□指「１本」で「手ぶら決済」静脈認証、日立・東芝が実験

2019. 3. 3

日立製作所と東芝は指１本をかざすだけでキャッシュレス決済ができるサービスを始める。指の静脈を使う日立の生体認証技術と東芝のＰＯＳ（販売時点情報管理）端末を組み合わせた。２０２０年の実用化を目指す。小売店のレジにある読み取り機に指をかざすと、指の静脈パターンから個人を認証して数秒で電子決済が完了する。利用者は店内の専用端末に現金をチャージしておけば、クレジットカードやスマホが不要になる仕組み。決済システムや個人情報には小売店側が管理する。エブリイ（広島県福山市）で実験する。

■ 5 G

□ 「5 G」で何か変わる？ 新ビジネス創造 動き活発

2019. 3. 1

次世代通信規格「5 G」の実用化に向け各国で競争が始まっている。2019年には米国や中国、日本を中心に本格的な設備投資が始まる。

◆ 5 Gの特徴

「通信速度」 現行のLTE（4 G）の約100倍。例えば2時間の映画を3秒程度でダウンロードできるなど、大量のデータを一気に送れる。

「機器接続」 1平方km当たり、100万台まで可能

「用途」 スマホに限らず、家電製品や事務機器、工場の機械類など利用目的も多様化することを想定。自動運転や遠隔医療など社会インフラとしても期待される。

「開始時期」 国内携帯大手3社は2019年から一部で利用可能に

「料金」 各社は現在の4 Gと同水準を検討中

□ 5 G戦略 アップル沈黙 中韓勢の先行許す 特許紛争、半導体調達に影響

2019. 3. 3

米アップルが次世代の高速通信規格「5 G」戦略について沈黙を保っている。韓国サムスン電子や中国・華為技術（ファーウェイ）が2019年内に対応製品の発表を表明する中1日に開かれたアップルの株主総会でも具体的な戦略は示されなかった。

アップルが5 G端末を公表できないのは、特許紛争で関係が悪化した米クアルコムから5 G対応半導体の供給を受けることが出来ないからだ。19年内の発売が表明された5 Gスマホは、ほとんどにクアルコムの半導体が採用されている。代替調達先のインテルは開発が遅れている。

◆ 主な5 Gスマホの発売計画

	時期	通信半導体の製造元
韓国・サムスン電子	2019年4～6月	クアルコム製と自社製
中国・華為技術（ファーウェイ）	2019年半ば	自社製
中国・小米（シャオミ）	2019年5月	クアルコム製
中国・OPPO（オッポ）	不明	クアルコム製
米アップル	2020年以降	不明

□ スマホ停滞「5 Gが打破」サムスン部門トップ AI・VRで新市場

2019. 3. 12

世界のスマホ市場の減速が鮮明だ。2019年は中国の減速や技術革新の停滞で2年連続のマイナス成長となる見通し。「次世代の高速通信規格『5 G』が停滞を打破する」。スマホ世界首位の韓国サムスン電子で同事業を率いる高東真（コ・ドンジン）社長は、人工知能（AI）や仮想現実（VR）との連動で新たな市場が生まれると語った。今後3年で「5 GとAIがルネサンス（再生）を起こす」と強調。

□ 5 G 開戦 アップル後の世界

2019. 3. 23

次世代の通信インフラの基盤となる第 5 世代通信規格「5 G」がいよいよデビューする。通信規格の世代交代は、新たな主役を生み出してきた。4 G はスマホの時代、そして米アップルの時代だった。5 G 時代の主役の座を奪おうと、国や企業が激しく火花を散らす。5 G 元年の最前線を追った。

□ ポスト 5 G 日欧連携 早大やドイツテレコム、研究始動 通信速度 4 G の 1 0 0 0 倍

2019. 3. 25

日本と欧州の産学官が協力して、携帯電話の次々世代の規格となる「ポスト 5 G」に向けた共同研究を始める。早稲田大学の川西哲也教授が主導し、欧州の大学や NEC、ドイツテレコムなどが参画する。通信速度は現在普及する 4 G の 1 0 0 0 倍以上で、ブルーレイ。ディスク（BD）一本分の高精細な映画が 2 秒以内で送受信できる。5 G は中国などが大きく先行するが、ポスト 5 G で巻き返しを狙う。「ポスト 5 G」の規格として、周波数 3 0 0 ギガヘルツ帯の電話を使った無線通信の技術に挑む。5 G で使用する 3 8 ギガヘルツ帯などに比べて情報量は 1 0 倍以上になる。実現の課題は通信エリアが小さくなること。電波は周波数が高くなると光の性質に近づいて真っすぐ進み、電波が届きにくくなる。現在より多くの基地局が必要だ。基地局同士を光回線ではなく、開発する無線通信でつないでコストを下げる。

□ 5 G 実用化の裏方に熱視線

2019. 3. 17

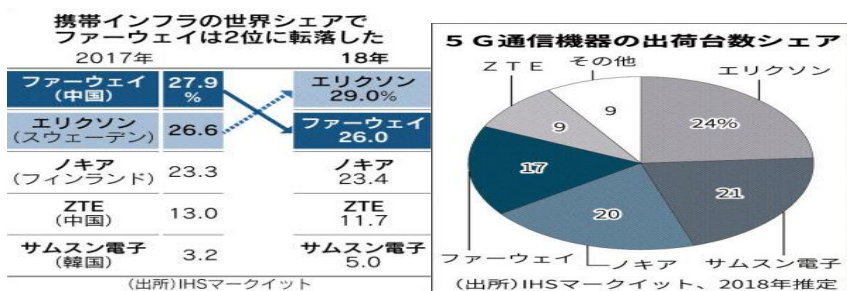
- ・通信計測器 「アンリツ」 5 G の通信計測機器でスマホメーカーなどの需要拡大見込む
- ・光ファイバー「古川電気工業」「住友電気工業」「フジクラ」
- ・放熱材 「トクヤマ」放熱材に使われる高純度窒化アルミニウムで 7 割の世界シェア。
「デンカ」 放熱材の材料の生産能力をシンガポールなどで増強

5 G 通信で増えるデータ量に比例して、それを処理する半導体などから発生する熱量も急拡大する。データセンター向けの需要拡大を見込む。

□ ファーウェイ、2 位転落 米の排除響く 通信インフラ昨年シェア 「5G」にも低下圧力

2019. 3. 30

2018 年の携帯通信インフラの世界シェアで中国の通信機器最大手、華為技術（ファーウェイ）が 2 位に順位を落とし、スウェーデンのエリクソンが 2 年ぶりに首位を奪還したことがわかった。次世代通信規格「5G」に限ると、ファーウェイは 4 位だった。トランプ米政権によるファーウェイ製品の排除が通信インフラ市場の勢力図にも影響を及ぼし始めた。



■新技術、材料

□バンドー化学、初の医療製品 21 年にも「貼る伸縮度センサー」

2019. 3. 5



バンドー化学は胸部に貼り付け対象部の伸縮度合いを検知できるフィルム状の伸縮性歪（ひず）みセンサー「シーストレッチ」を2021年3月までに製品化する。医療機器と位置付け、患者の呼吸の数や強さを把握する用途などに提案を進める。同社が医療機器を製品化するのは初めて。19年度中に厚生労働省に薬事申請する。22年3月期に同製品を中心とした医療機器の売上高で20億円を目指す。

シーストレッチは、ゴム素材のフィルム全面がセンサーとして機能する。バンドー化学が伝動ベルト開発で培ってきた素材の配合・分散技術を応用した。

□藤森工業、医療機器に参入 血液凝固 模擬血管で測定 コラーゲン塗布、損傷再現 微細加工など技術転用

2019. 3. 5

□樹脂・ガラス融合素材、岩崎工業が商品化へ 質感・軽量両立

2019. 3. 7

岩崎工業（奈良県大和郡山市）は、樹脂とガラスを亜臨界融合した素材の製品を2021年をめどに商品化する。同社は樹脂製の家庭日用品が主力のメーカー。樹脂より質感が高く、ガラスより軽量で割れにくい製品を、樹脂やガラスの代替として提案し新市場を育成する。21年に食器類など日用品を商品化。25年に自動車分野での採用を目指し、新素材製品で年10億円の受注を計画する。高温・高圧の亜臨界状態で樹脂とガラスを融合した素材を用い、成形可能な微粉状態にして射出成形とブロー成形に成功した。

□宇宙OK曲がる太陽電池 JAXA・リコーなど 衛星用、費用10分の1

2019. 3. 7

過酷な宇宙環境にも耐える使いやすい太陽電池はないか——。「ペロブスカイト太陽電池」の開発が進んでいる。宇宙航空開発機構（JAXA）のもとに、コピー機で培った材料技術を持つリコーなどが結集。安くて軽くて曲げられる技術の確立を目指す。ペロブスカイト型太陽電池は桐蔭横浜大学の宮坂力特任教授らが世界で初めて開発した。宮坂氏はノーベル賞候補としても名前が挙がる。

□「スキルミオン」電子スピン新構造 研究熱 デバイス駆動へ応用

2019. 3. 12

約10年前に存在が確認された「スキルミオン」という風変わりなナノサイズの磁気粒子への関心が高まっている。物性科学の新発見の期待に加え、超高性能デバイスの開発につながる可能性があるためだ。ドイツなど欧米や理化学研究所などのグループが相次いで研究成果をあげている。

□ニッター 窒化アルミの研削・研磨 加工ラインを増強

2019. 3. 14

電子材料や光学材料の精密平面研磨を行う（株）ニッター（長野県須坂市）は、窒化アルミ基板研削・研磨加工の能力を増強する。

□AGC 折りたたみスマホ向け『曲がるガラス』を開発中

2019. 3. 14



サムスンやファーウェイが相次いで発表した「折りたたみスマホ」。フレキシブルな有機 EL パネルで実現した未来感あふれる製品だ、課題もある。それは傷つきやすいということ。

曲げるために、ディスプレイの表面がガラスではなく、硬度の低いプラスチック素材で覆われるため、一般的なスマホに比べて画面に傷がつきやすくなる。また、プラスチックは曲げを繰り返す

うちに、折り目に沿ってしわができる欠点もある。

そんな懸念を解消すべく。コーニングが曲がるスマホ向けカバーガラスの開発を進めているほか、日本の AGC（旧：旭硝子）も、同様のフレキシブルガラスの開発を進めている。

AGC の曲がるガラスは『Ultra-Thin Chemically Strengthened Cover Glass with High Impact Failure Resistance for Foldable Devices』（フレキブルデバイス用極薄板化学強化ガラス）という名称で、2017 年・2018 年の SID に出展。厚さ 0.1mm の場合、曲げた時のギャップ（曲げた状態で水平に向かい合う面同士の距離）は 5.9mm を実現し、モバイルデバイスとしての十分な耐衝撃性も備えているという。

□東北大など 全固体電池向け新材料 負極にリチウム大容量可能に

2019. 3. 14

東北大学の金相命助教と折茂慎一教授らは、安全な次世代電池として期待される「全固体電池」の主要部材を開発した。リチウムイオンの通り道になる固体の電解質で、現在のリチウムイオン電池に使う液体の電解質に匹敵する性能だった。リチウムを負極にした大容量の電池を作成できる。今後、様々な電極材料で試し、数年後に技術の確立を目指す。

□次世代「空気電池」実用化前倒し 富士通系など寿命延ばす技術 軽さ生かす用途に

2019. 3. 18

究極の蓄電池と言われる「空気電池」の最大の課題である寿命を大幅に向上させる技術が相次いで開発された。富士通系電子部品メーカーの FDK は水素を使う特殊なタイプで 3 年後の実用化にメドをつけた。NTT は本命候補のリチウムを使うタイプで長寿命の電池を開発した。

軽さという特徴をし、空飛ぶ自動車や動き回るロボット、健康状態を把握するセンサーなどへの搭載も視野に入る。

□ワイピーシステム金属にCNT高密度密着 表面処理技術開発

2019. 3. 21

ワイピーシステム（埼玉県所沢市）は、金属にカーボンナノ（CNT）を均等に高密度で定着させる表面処理技術を開発した。CNTの持つ高い導電性や熱放熱性といった機能を金属の被膜表面に持たせられる。例えば船体に貝殻などが付着するのを抑えたり、高熱で塗料が使えない場所への塗装を可能にしたり、多様な用途を想定している。

□北越コーポ 軽くて強い“脱プラ”素材 開発CNF・炭素繊維配合

2019. 3. 25

北越コーポレーションは、紙と同じパルプが原料でありながらポリカーボネートと同等の強度と軽さを実現した素材を開発した。セルロースナノファイバー（CNF）に少量の炭素繊維を配合し、変形を抑えて耐久性も持たせた。石油由来資源でできた容器などの代替素材としての採用を見込む。すでに量産準備を整えており、“脱プラスチック”素材として幅広く提案する。

■カーエレクトロニクス

□EV戦略 欧州勢進化 VW基幹技術外販 PSAが小型車

2019. 3. 6

環境規制の厳格化対応

電気自動車（EV）を巡る競争が欧州で新たな段階に入る。独フォルクスワーゲン（VW）はEVの性能を決める基幹技術の外販を決めた。虎の子の技術を供給し生産規模を広げることでEVの価格を抑えることもめざす。欧州では2021年に世界で最も厳しいとされる環境規制への対応が必要なため、欧州メーカーは量販型の小型EVの商品化も急ぐ。

□自動運転 グーグル系独走 試験走行距離、GMを圧倒 人の介入頻度半減

アップル3位に急浮上

2019. 3. 8

自動運転の技術開発を巡る米グーグル系のウェイモも独走ぶりが、米カリフォルニア州への各社の報告から浮き彫りになった。ウェイモは走行距離で2位の米ゼネラル・モーターズ（GM）系を大きく引き離れた。人工知能（AI）などの先端技術が集積する米カリフォルニア州は自動運転開発の世界的な中心地で、62社が公道試験の認可を得ている。

□EV用ワイヤレス自動給電、いよいよ本格化か

2019. 3. 11

電気自動車（EV）用のワイヤレス給電は、長年2社間で、国際規格標準化をめぐり激しい争いを続けてきた、しかし、この2月、米ベンチャー企業、ワイトリシティが米半導体大手クアルコムのEV向けワイヤレス給電事業「クアルコム・ハロ」を買収することで決着した。EV向けワイヤレス給電の実現が本格化すると思われる。

□住友鉱山、EV 用電池からコバルト再利用 新技術確立

2019. 3. 28

住友金属鉱山は、電気自動車（EV）に搭載される使用済みのリチウムイオン電池から主要素材の希少金属（レアメタル）のコバルトを回収し、電池材料として再利用する新技術を開発した。早ければ 2021 年に実用化する。コバルトは電池に欠かせない原料の一つだが、アフリカなど産地が限られ、EV の普及で今後、最も供給不足が懸念されている。再利用にメドをつけ、供給不安への対応を急ぐ。

■企業動向、製品動向

□ファーウェイ、供給増要請 村田製作所など 部品、対米リスク回避か

2019. 3. 7

中国の通信機器最大手、華為技術（ファーウェイ）がスマホ部品を製造する日本の主要メーカーに対し、供給の積み増しを求めていることが分かった。一部企業への発注は通常の 2 倍程度と異例の規模になる。米政府が中国企業への圧力を強めるなか、在庫を増やし調達網の断絶を防ぐ狙いもあるとみられる。

ファーウェイはスマホ新モデルの生産が本格化する初夏までの出荷増を相次ぎ要請した。村田製作所は通信部品について通常より 2 倍程度の発注を受けたもようで、要請に応じ出荷を増やす。ロームも 5 月ごろまで IC（集積回路）やカメラ関連部品の供給を増やす。京セラもコンデンサーなどの回路部品について一部追加の発注を受けたほか、半導体では東芝メモリがデータ保存に使うフラッシュメモリー製品について前倒しで調達要請を受けた。米国は昨年、米政府機関がファーウェイなど中国のハイテク 5 社の製品を使うのを禁じる「2019 年度米国防権限法」を成立させた。ファーウェイは近く同法を巡り米政府を提訴すると報じられるなど、ハイテク摩擦が激しさを増す。

□ルネサス 工場 2 カ月停止 車載半導体、中国需要減で

2019. 3. 7

半導体大手のルネサスエレクトロニクスが国内外 13 工場生産停止に踏み切る。車載向け半導体など国内の主要 6 工場は最大 2 カ月という異例の長期間になる。海外 4 工場でも数週間、操業を止める方針だ。2019 年度の生産は 18 年度比で 1 割超減の見通し。中国で自動車や工作機械向けの需要が想定外に減っており、減産により在庫水準を適正化する。中国経済の減速懸念が強まるなか、電子部品や半導体、非鉄金属など幅広い企業で収益の下振れが目立つ。ルネサスが長期稼働停止を予定するのは那珂工場（茨城県ひたちなか市）。

□「最長景気」に乱気流 中国減速。世界に連鎖

2019. 3. 11

電子部品の輸出鈍化 設備・生産にも影 消費、依然伸び鈍く 政府、増税対応に全力

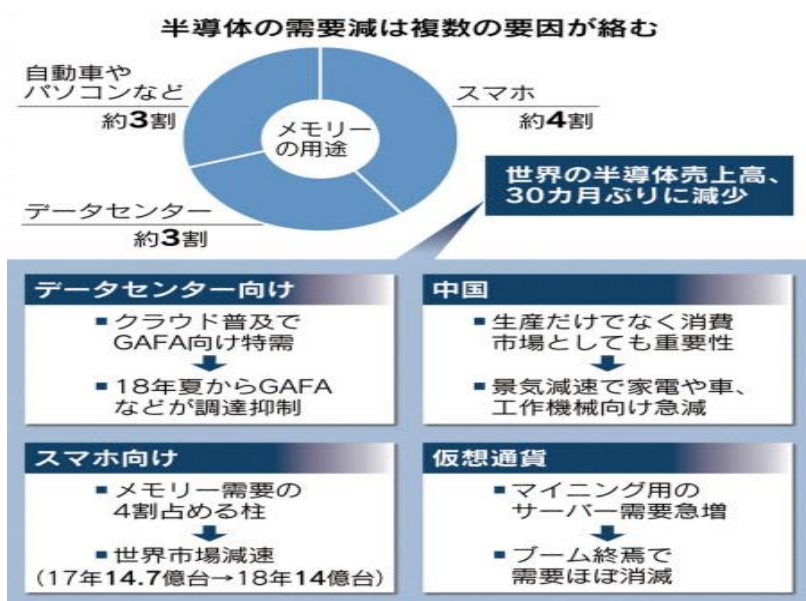
□世界半導体30カ月ぶり減 1月売上高 データ「特需」失速

2019. 3. 8

G A F A 向け足踏み 中国減速鮮明

5G低迷打開のカギに 長期化なら裾野へ波及

デジタル経済の成長をけん引してきた半導体市場が急減速している。1月の世界市場は30カ月ぶりに前年水準を割り込んだ。米ネット大手のデータセンター投資や中国の自動化投資ラッシュなど、近年の需要急拡大を支えた立役者がそろって足踏みしているのが理由だ。市場規模が年50兆円に達する半導体産業は、技術革新や経済波及の要を担うだけに、下向き始めた市場の先行きに注目が集まる。



主要半導体メーカーで構成する世界半導体市場統計（WSTS）によると、1月の世界売上高（3カ月移動平均）は前年同月比5.7%減の355億ドル（約4兆円）だった。2割を上回る高成長が続いた市場は18年後半に減速し、ついにマイナス圏に入った。

■5G、低迷打開のカギに

半導体分野の投資は製造装置や素材メーカーなど幅広い企業に影響する。半導体の下降局面が長引けば雇用も含め世界経済への余波が懸念されるだけに、20年以降に再び市況が上向くかが焦点になる。カギを握るのは次世代の高速通信規格「5G」だ。ネット通信の実効速度は現在の4Gの約100倍になり、自動運転や遠隔医療など生活の多くの分野で次世代サービスを生む基盤になる。記憶媒体に使うメモリーだけでなく、データを演算処理するロジック半導体の需要が大幅に増える。

□パワー・アナログ半導体 IoT普及で需要堅調 車の電装化など追い風

2019. 3. 16

電力の制御やデジタル信号への変換に欠かせないパワー半導体やアナログ半導体の需要が堅調だ。直近では中国の景気減速などで消費の伸びは鈍いものの、自動車の電装化で中期的には需要増が見込める。価格も半導体メモリーと比べ急激な変動が少なく安定している。材料に使う小口径のシリコンウェハーの需要も支えている。

□パソコン異例の値上がり CPU 品薄先端品量産遅れ 需要後退の懸念も 2019. 3. 16

パソコンの平均価格が異例の上昇で高値となっている。パソコンは秋から冬に年末商戦などの影響で値下がりするのが一般的。だが2018年度は基幹部品のCPU（中央演算処理装置）が品薄だった影響で冬にかけて逆に値上がりし、なお上昇傾向にある。部品不足は当面続く可能性が高く、パソコン需要が冷え込むとの懸念が出ている。

CPUは、米インテルや米アドバンスト・マイクロ・デバイス（AMD）が生産している。

□アップル部品 中国に傾斜 日米抑え2位 技術力が向上 安定調達に政治リスク

2019. 3. 19

米アップルの機器生産で、中国企業の存在感が高まっている。部品を供給するサプライヤーのうち中国（香港含む）勢は2018年に41社と前年に比べ5社増えた。1位の台湾（46社）に迫り、日本（38社）や米国（37社）を初めて抜いた。

□運転状況を液晶ディスプレイ表示 ダイソンがコードレス掃除機

2019. 3. 21



ダイソンは、運転状況を表示する液晶ディスプレイを搭載したコードレス掃除機を発売した。バッテリー不足による掃除の中断がコードレスクリーナーの購入障壁であることから、利用可能時間などの可視化で解消する。稼働時間は最長約60分。充電時間は約3・5時間。公式オンラインストアでの消費税込みの価格は「V11アブソリュート」で9万9360円。ディスプレイは直径5・5センチメートル。

□アップル、独自の定額制動画配信 スピルバーグ氏も参加

2019. 3. 27

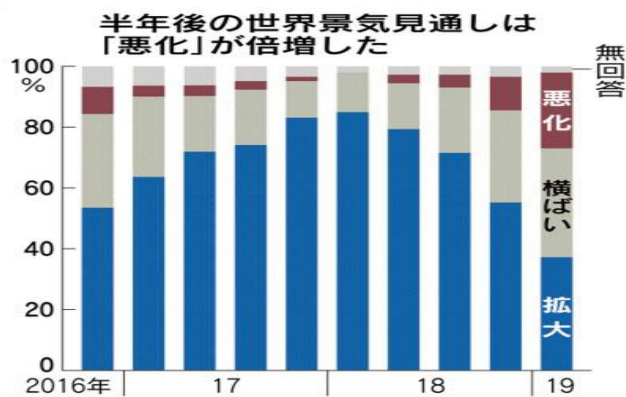
米アップルは25日、定額制の動画配信市場に参入すると発表した。米映画監督のステイブン・スピルバーグ氏らと独自のコンテンツを用意し、2019年秋にサービスを始める。世界の100を超す国や地域でサービスを提供する計画だが、料金などの詳細についてはサービス開始直前に発表するとの説明にとどめた。

□世界景気「悪化」25%、中国に懸念9割(社長100人アンケート)

2019. 3. 27

世界景気の先行きに対し、企業経営者が厳しい見通しを示している。日本経済新聞社がまとめた「社長100人アンケート」で、世界景気の見通しを「悪化」とした回答は約25%と前回調査から倍増した。中国景気の悪化を理由に挙げる経営者が9割超を占めた。一方で中国の大型景気対策をにらみ、年後半には持ち直すことへの期待の声も出ている。

一方で中国の大型景気対策をにらみ、年後半には持ち直すことへの期待の声も出ている。



アンケートは国内主要企業の社長（会長など含む）を対象に3カ月に1回実施。今回は4～19日に実施し、145社から回答を得た。半年後（2019年9月ごろ）の世界景気の先行きを聞いたところ、「拡大する」との回答は37.2%と前回調査から18ポイント減少した。一方、「悪化する」は24.9%と同13.9ポイント増えて、初めて質問を設けた16年12月の調査以来、最も厳しい見通しとなった。

悪化の理由としては「中国景気の悪化」が最も多く、91.7%を占めた。19年の世界景気のリスク要因について聞くと、これまでの調査では「貿易摩擦の深刻化」が最も多かったが、今回は「中国景気の減速」が77.2%でトップだった。コニカミノルタの山名昌衛社長は「中国景気の減速感に加え、欧州の経済・政治の不透明感などが景気の下押し要因となる」とみる。今後の中国景気の見通しを巡っては見方が分かれている。

米中貿易戦争については、7割超の経営者が「マイナスに影響」と回答した。対応策として、2割の企業が「生産地や調達先の変更」や「関税などコスト負担を取引先と協議」を挙げた。

口日本スマホ、世界で失墜 ソニー人員削減・販売網縮小 通信料分離、国内も逆風

2019. 3. 30

日本のスマートフォン（スマホ）が世界で急速に存在感を失っている。グローバル展開してきたソニーが欧州や日本などを除く地域の販売網を大幅に縮小する。かつて10社超がひしめき合った携帯電話メーカーは半減した。注力する国内も今夏以降、通信料金と端末代金のセット値引き禁止に伴う「官製不況」の再現を警戒する声が強まっている。



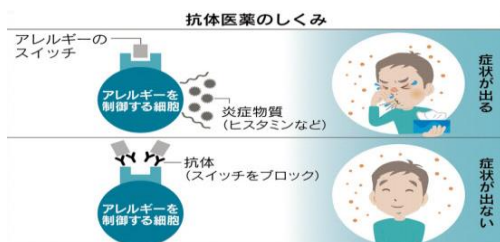
■その他

□花粉症に先端医療 ノバルティス、抗体医薬を国内販売

2019. 3. 13

花粉症の治療にがん治療などで使われる先端技術を応用する動きが広がってきた。

鳥居薬品が免疫療法薬を 2018 年に投入したのに続き、スイスのノバルティスは抗体医薬技術を応用した世界初の治療薬を 19 年秋にも国内で販売する。



世界的に花粉症の患者数は増えている。日本では 1996 年から 2014 年までに病院を訪れた患者数が 5 割増えた。欧州でも 1986 年以降、ブタクサの花粉の飛散が大幅に拡大している。花粉症向けの国内の医薬品市場は 2000 億円以上とされる。世界市場は 150 億ドル（約 1 兆 6600 億円）以上で、患者数の増加に伴い一段と拡大すると予想される。

□国際特許、ファーウェイ突出 2 位の 2 倍 5 G 覇権米国勢と競う

2019. 3. 20

国際特許の分野で中国通信機器大手の華為技術（ファーウェイ）の突出ぶりが際立っている。世界知的所有権機関発表した 2018 年の特許の国際出願件数で、2 位につけた三菱電機の約 2 倍となり、他社を大きく引き離れた。14 年から 5 年連続で中国企業が首位。国別でも中国からの出願件数が全体の 2 割を占め米国に肉薄し、米中 2 強が争う構図が鮮明になっている。ファーウェイは 17 年に続き、2 年連続で首位となった。18 年は特に今後本各導入が始まる 5 G 関連の主眼件数が伸びたのが特徴、約 3 割が 5 G 関連だった。

2018 年国際特許出願件数

順位	企業	国	件数
1	華為技術（ファーウェイ）	中国	5 4 0 5
2	三菱電機	日本	2 8 1 2
3	インテル	米国	2 4 9 9
4	クアルコム	米国	2 4 0 4
5	中興通説（ZTE）	中国	2 0 8 0
6	サムスン電子	韓国	1 9 9 7
7	京東方科技集団（BOE）	中国	1 8 1 3
8	LG 電子	韓国	1 6 9 7
9	エリクソン	スウェーデン	1 6 4 5
10	ボッシュ	ドイツ	1 5 2 4

以上