

■液晶・有機EL・次世代ディスプレイ・部材

□日東電工ら、超薄板ガラス偏光フィルムを開発

2020. 7. 31

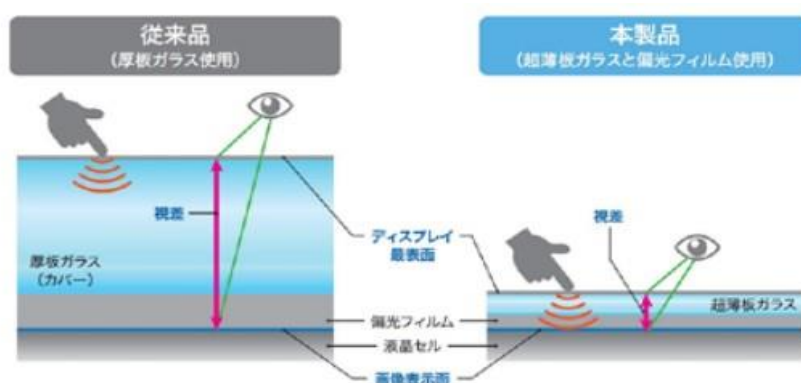
日東電工と日本電気硝子は共同で、連続生産性に優れたロール・ツー・ロールプロセスによる「超薄板ガラス偏光フィルム」の開発に成功した。

両社は、日本電気硝子の超薄板ガラス「G-Leaf」と日東電工の多種多様な高機能樹脂フィルムとの複合化により、新しい機能を持つ新材料の開発を進めている。開発した製品は、100 μ m 厚の「G-Leaf」と、日東電工の薄型偏光フィルムをロール・ツー・ロールプロセスにより貼り合わせて一体化した、世界初の製品。

非常に薄く、軽量なため、ディスプレイパネルのカバーに使用することで、ディスプレイ最表面と画像表示面との視差低減による視認性向上や、タッチセンサー感度向上に大きく寄与するという。また、ガラス特有の質感や平面平滑性、硬度を持ち合わせている。

この製品は、日本電気硝子が量産技術を確認した全長 1km を超える「G-Leaf」のロールと日東電工の薄型偏光フィルムを、日東電工が独自のロール・ツー・ロールプロセスにて連続的に精密接着積層してロール状に巻き取ることで製造される。現在ディスプレイ分野への対応に向け量産を準備しているという。

なお、この製品の詳細については、[2020 SID Virtual Display Week](#)（8 月 3 日～7 日）のシンポジウムで発表するとしている。



□液晶パネル 底入れ感 6月大口価格、給付金で日米などTV復調

2020.7.4

テレビ向け液晶パネルの取引価格が3カ月ぶりに上昇した。指標品の6月の大口取引価格は前月比約2%前後高い。新型コロナウイルス対策で欧米など各国政府が進める給付金支給の後押しもあってテレビ需要が回復してきた。年末商戦に向けテレビメーカーのパネル調達も増えている。今後数カ月はパネル価格の上昇が続くとの声がある。

□0.1秒で無段階調光可能 中国「WEICUE」が新たな超薄型液晶フィルム開発 2020.7.6

フィルム液晶技術を手掛けるベンチャー企業、深セン市唯酷光電（SHENZHEN WEICUE OPTOELECTRONICS、以下 WEICUE）が超薄型の無段階調光液晶フィルムを開発した。わずか0.1秒で自在に明るさを変化させられる画期的な技術。WEICUEは2014年に設立され、主にフレキシブル液晶ディスプレイや液晶調光フィルムの開発・製造を手掛けてきた。この液晶フィルムは、高分子分散型液晶（PDLC）だけでなく懸濁粒子デバイス（SPD）、エレクトロクロミックディスプレイ（ECD）と比較しても調光範囲が広く、安定性が高く、ヘイズ値が低く、断熱性が高いという。

□JDI、高度医療分野へ参入 液晶一本足から脱却

2020.7.7

JDIは、液晶技術を活用した「研究開発型企业」へ転換する方針を打ち出した。非接触技術や生体センサー技術を生かしてヘルスケア分野に参入するほか、ヒトゲノム解析事業への参入も検討。先細りが見込まれるスマホ用に頼る構造から脱却し、収益源として新事業確立を急ぐ。

□iPhone新機種に有機EL「5G」全4モデル 脱・液晶で産業構造転換

2020.7.8

米アップルは2020年後半に発売する「iPhone」の全新機種に高精細で軽量の有機ELパネルを採用する見通しだ。これまでは液晶パネルと併用していたが方針を転換する。

有機ELへのシフトは産業構造に影響を与える

液晶	有機EL
パネル ■ BOE(中) ■ JDI ■ シャープ	■ サムスン電子(韓) ■ LGディスプレイ(韓) ■ BOE(中)
素材	
液晶材料 ■ JNC ■ DIC ■ メルク(独)	有機EL材料 ■ 保土谷化学工業 ■ 出光興産 ■ 住友化学
液晶用バックライト関連 ■ 日亜化学工業など	■ 日鉄ケミカル&マテリアル ■ LG化学(韓)
発光体素材 ■ 三菱ケミカル	

□スキンディスプレイ、フルカラー表示可能 大日印・東大

2020. 7. 1

大日本印刷は、東京大学大学院工学系研究科長の染谷隆夫教授の研究チームと共同で、薄型かつ伸縮自在でフルカラー表示が可能なスキンディスプレイを用いた表示デバイスの製造に成功したと発表した。厚さ 2mm のゴムシートに 1.5mm 角のフルカラー発光ダイオード（LED）や駆動・通信回路などを一体化し表現力や実用性を高めた。2020年度内に実用化検証を始める。皮膚や物体の表面に簡単に装着でき、近距離無線通信「Bluetooth」経由でスマートフォンから送信されたイラストを手の甲に付けたディスプレイに表示するといった使い方ができる。開発品の画素数は144。従来は単色表示だったが9000色以上を表現可能になった。硬さの異なる電子部品をゴムシート状のプリント基板に実装できる「伸縮性ハイブリッド電子実装技術」によって実現した。130%までの伸縮を繰り返しても電氣的・機械的特性を損なわない。

□テレビ、世界で巣ごもり特需 在宅でPCモニター兼用

2020. 7. 12

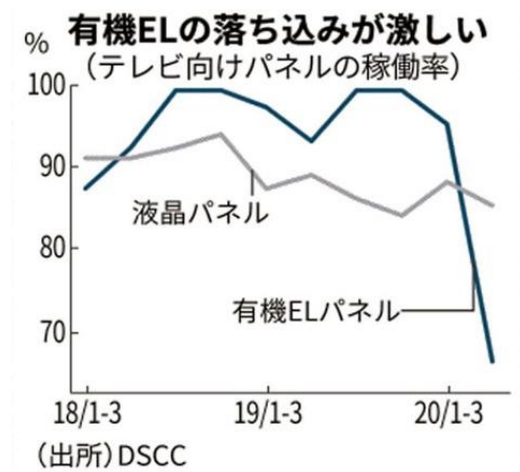
世界のテレビ市場が数年ぶりの活況になっている。新型コロナウイルスの流行で在宅勤務のパソコン向けや、動画配信を大画面で見る需要が高まっている。シャープの5～6月の国内販売は2割増だった。日本の特別定額給付金など各国の経済対策も支えになる。流行第2波への懸念で販売増が続く見通しがある一方、年末商戦の需要の先食いとの警戒感も根強い。

□有機ELパネル価格、TV用3年ぶり下落 液晶と明暗 大型テレビ振るわず

2020. 7. 17

テレビ向け有機ELパネルの取引価格が3年ぶりに下落した。指標品の4～6月の大口価格は1～3月に比べ5%前後安い。新型コロナウイルスの影響で家電量販店が休業し、大型テレビの販売が伸び悩んだ。小型テレビの需要を取り込んだ液晶パネルとは対照的な動きで、有機ELは7～9月も下落する可能性がある。

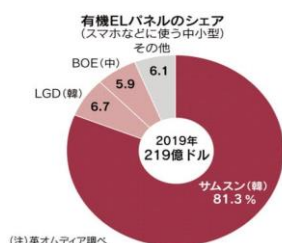
有機ELパネルの4～6月の大口価格は、指標となるテレビ向けの65型品が前四半期より50ドル（5%）ほど安い1枚900ドル前後。流通量の多い55型品も、同30ドル（5%）安い1枚540ドル前後まで下落した。ともに下落は3年ぶりとなる。テレビ向けの有機ELパネルは韓国のLGディスプレイが約9割のシェアを持つ。テレビの人気がある。有機ELテレビは55型以上が中心で、巣ごもり需要の追い風に乘れなかった。



□サムスン、有機 EL に逆風 アップルが調達先分散 iPhone 向け、LGD 製 本格採用

2020. 7. 28

スマートフォン向けの有機 EL パネルで韓国サムスン電子の牙城に穴が開く。米アップルが iPhone 旗艦モデルの新製品で韓国 LG ディ스플레이 (LGD) 製を本格的に採用する。液晶に続く次世代パネルとされてきた有機 EL でも競争の時代が始まる。アップルは 20 年の iPhone 旗艦モデルで全機種に有機 EL パネルを採用する方針だ。旧モデルや安価な「SE」シリーズに液晶は残るものの、新製品は有機 EL に置き換わる。増加するパネル需要の大部分は LGD が担うとみられ、関係者によると LGD は前年比で 5 倍となる 2000 万枚を供給する。iPhone の有機 EL パネルはこれまで大半がサムスン製だったが、20 年の受注量は 6000 万枚前後と前年比では微増にとどまっているようだ。アップルの狙いは調達先の分散にある。サムスンに依存してきた結果、2 年連続で巨額の「違約金」の支払いを余儀なくされたからだ。



□薄さ 25 μ m のカバーガラス 日本電気硝子、折り畳みスマホ向

2020. 7. 29

日本電気硝子は折り畳めるフォルダブルディスプレイの一番上のカバーガラス向けで、業界最薄の薄さ 25 μ m の化学強化専用ガラス「ダイノレックス U T G」を開発した。折り畳めるスマホは今後の市場拡大が期待されている。開発品はすでにガラス加工メーカーなどが評価中で、2021 年にも量産化したい考え。ダイノレックス U T G は 25 μ m—250 μ m の板厚に対応でき、厚さ 300 μ m の同社従来品よりも薄くて軽い。薬液を使わず薄板ガラスを直接成形する手法を用い高い表面平滑性と均一な厚みで曲げ特性に優れているという。

□米コーニング、特殊ガラス開発 耐落下性 2m に向上

2020. 7. 29

米コーニングは 28 日、最大 2 メートルの落下から耐えられる特殊ガラス「ゴリラガラス V i c t u s」を開発したと発表した。前モデルの「ゴリラガラス 6」の耐落下性は 1・6 メートルで、新製品はさらに強度を高めた。耐擦傷性も 2 倍以上に向上した。スマホやタブレット製品に順次拡大する方針で既にサムスンのデバイスに採用が決まっている。

■タッチセンサー

□空間に浮遊して見える「エアータッチパネル」 博報堂が発売

2020. 7. 9

博報堂プロダクツは、映像が空間に浮かび上がって見える特殊プレートを活用した非接触のタッチパネル式サイネージ「触れずに触れられる、エアータッチパネル」の提供を始めたと発表した。新型コロナウイルスの感染拡大対策として非接触タッチパネルのニーズが高まっているとして開発したという。特殊プレートのパリティミラー 300 は、パリティ・イノベーションズ（京都府）が開発したもの。10 インチを超える 3D 映像が空間に浮かぶように見せられる特殊プレートの開発は日本初という。

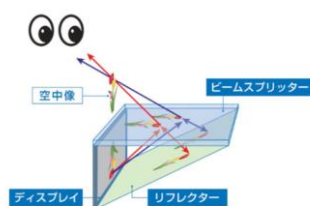
□「非接触」センサー活況、新型コロナで需要拡大 アルプスアルパインや JDI、技術活用 2020. 7. 16

新型コロナウイルス対策で「非接触」が注目を集める中、その実現に既存のセンサー技術を活用する動きが広がっている。電子部品大手のアルプスアルパインや液晶パネル大手の JDI は、触らずに操作するタッチパネルの活用先を広げる。



□明るく高コントラストの「空中ディスプレイ」、マクセルが開発 感染症予防に 2020. 7. 27

マクセルホールディングスは、映像が空中に現れ、触れるように操作する空中ディスプレイ「AFID」(Advanced Floating Image Display) を発表した。明るく高コントラストの映像を表示し、タブレット端末並みの精度で操作できるという。感染症予防に有効な非接触型インタフェースとして 2021 年に市場投入する。



空中ディスプレイのイメージ

再帰反射式の空中ディスプレイの構造

マクセルが独自に開発した液晶ディスプレイ技術「LLIS」(Laser Like Image Source) と日本カーバイド工業の光学部材を組み合わせた再帰反射式の空中ディスプレイ。光が入射した方向へ戻る再帰反射現象を利用し、専用のリフレクターやビームスプリッターで空中に光を集め、結像する仕組みだ。

□ジャガー・ランドローバー、触らず操作可能な車載タッチパネル—安全性向上と感染防止 2020. 7. 31

Jaguar Land Rover とケンブリッジ大学は、自動車向けの各種コントロール用タッチパネルに関して、画面に触れず操作可能とする技術「predictive touch」を開発した。



触れずに操作できるタッチパネル (出典: Jaguar Land Rover)

predictive touch は、ユーザーがタッチパネルのどの部分に触れようとしているのかを、各種センサーと AI で予測する技術。パネル上に表示している UI 用ボタンなどを、指が触れる前に反応させられる。センサーとしては、指の動きを認識するカメラやレーダーのほか、ユーザーの視線を捉える装置なども組み合わせる。

■ 5 G（第 5 世代通信）

□ 5 G 日本：出遅れ日本、進捗度 13 位 足りぬ基地局、KDDI は整備巻き返し

2020. 7. 15

次世代通信規格 5G の商用サービスが日本で今春、始まった。海外では新型コロナウイルス対策に使われるが、日本は通信エリアが狭く一段の活用はこれからだ。KDDI が基地局整備を前倒しするなど巻き返しの動きも出始めた。

① 韓国 ②クウェート ③スイス ④米国 ⑤カタール ⑥英国 ⑦フィンランド
⑧中国 ⑨ドイツ ⑩イタリア、.....、⑬日本

□ 英、日本に 5G 協力要請 NEC や富士通 ファーウェイ代替

2020. 7. 19

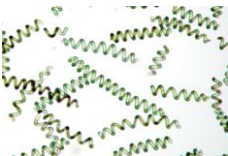
英国政府が日本政府に対し、次世代通信規格「5G」の通信網づくりで協力を求めたことが分かった。英国は中国の通信機器最大手、華為技術（ファーウェイ）を排除する方針を決めた。NEC や富士通がファーウェイに代わる調達先となる可能性に言及し、両社の技術やコストの競争力を高める支援を要望した。英国は 2027 年までに 5G 通信網からファーウェイを排除する。

■ 新技術、材料

□ パナック、藻類メッキで電磁波吸収、らせん形状生かす

2020. 7. 3

機能性フィルムのパナックが、らせん形状の藻類「スピルリナ」を用いた電磁波吸収シートの開発を進めている。スピルリナに無電解メッキを施し、マイクロコイルを製作。シートに練り込んだマイクロコイルが電磁波を吸収する仕組みだ。テラヘルツ領域の電磁波を広帯域で吸収できるのが強み。ただ、最新の 5 G（第 5 世代通信）でさえ 28ギガヘルツ帯にとどまるため、まずは 79ギガヘルツ帯の車載ミリ波レーダーまで対応領域を広げようとスピルリナの改良に取り組んでいる。藻類の栄養素ではなく形状に着目した新発想は未来の 6 G時代を支える可能性がある。



スピルリナ（左）に無電解メッキで金属被膜を形成し、マイクロコイルを得る

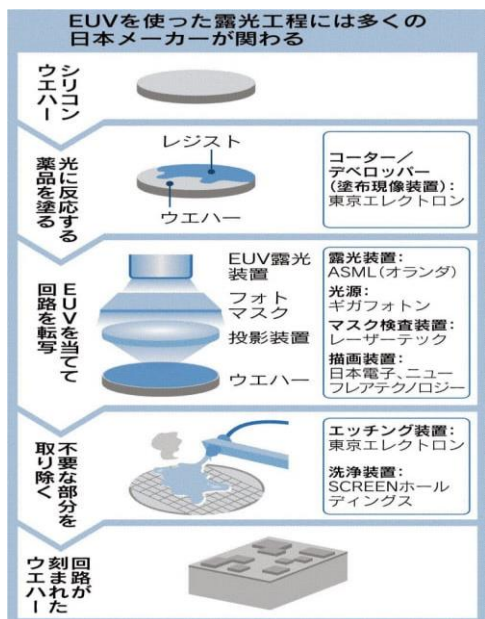
□ 大日本印刷 最先端半導体の回路原版、量産工程を開発 線幅 5 ナノ対応 2020. 7. 10

大日本印刷は最先端の回路線幅 5nm の半導体の製造に対応したフォトマスク（回路原版）の量産工程を開発した。ベルギーの研究開発機関、IMEC などと共同で、3nm 向けの開発にも着手した。次世代通信規格「5G」や自動運転技術向けで拡大する高機能の半導体の需要を取り込み、2023 年に年 60 億円の売上高を目指す。

□半導体「EUV」 周辺装置も競争

2020. 7. 7

東京エレクトロン、開発費最大に/レーザーテックは検査機受注 2 倍



ASML が世界で独占する EUV 露光装置

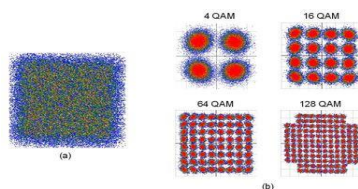
価格は 200 億円以上とされる

次世代の半導体製造技術「EUV（極端紫外線）」を巡り、装置メーカーの競争が激化する。東京エレクトロンが 2021 年 3 月期に過去最大の開発費を投じるほか、レーザーテックの受注高は過去 1 年で倍増した。EUV 関連機器ではオランダの ASML が中核の露光装置を独占するが、検査や光源などで日本勢の存在感が高まる。

「EUV が普及すると、よりハイエンドな装置の需要が高まる」。こう話すのは半導体製造装置の世界 3 位、東京エレクトロンの河合利樹社長だ。21 年 3 月期に過去最大となる 1350 億円を研究開発に投じる。同社が得意とするのは、半導体材料のシリコンウエハーに特殊な薬液を塗布・現像する「コーター/デベロッパー」という装置だ。EUV 向けの量産装置では同社のシェアは 100%だ。

□東北大、10Tbps の高秘匿性光通信システム開発 市販素子で暗号化

2020. 7. 15



(a) 160 km 伝送後の光信号を (b) 暗号化前の光信号に復元

東北大学電気通信研究機構の吉田真人准教授と中沢正隆特任教授の研究チームは、波長分割多重伝送の採用で、通信速度が従来比 100 倍となる毎秒 10 テラビット（テラは 1 兆）超で秘匿性の高いデータ伝送を可能とした大容量光通信システムを開発した。市販の光通信素子を使って暗号化しており、現行の光通信システムと同等に扱える。サイバー攻撃に強い安全かつ実用的な通信システムになる。



研究の概念図（東大の発表資料から）

東京大学大学院新領域創成科学研究科の植村卓史教授らは、分子 1 個の厚さのシート状の高分子樹脂を大量合成する手法を開発した。分子レベルの細い隙間を持つ化合物を鑄型として使い、1 nm 以下の厚さの高分子シートを作れた。さらに従来の高分子化合物に比べ、柔らかい性質を示すことが分かった。高分子製品や油脂、塗料など化成品への応用が期待される。研究グループは、金属と有機化合物で構成されるナノサイズの隙間を持つ材料「多孔性金属錯体（MOF）」に着目した。0・8 nm の隙間を持つ MOF を合成し、その隙間に芳香族炭化水素の一種「スチレン」分子を入れることで、1 分子の厚さの隙間にスチレンを閉じ込めた。その状態でスチレン同士をつなげる化学反応を起こし、MOF を取り除くことで、透明容器などに使われるポリスチレンを 1 分子の厚さのシート状で得られた。

■カーエレクトロニクス

□東山フィルム、車載材料の加工開発強化、顧客支援へ瑞浪に新棟

2020. 7. 1

大塚化学子会社の東山フィルムは車載材料分野を強化する。瑞浪工場内に顧客への技術支援拠点である加工開発棟を新設、7 月から本格稼働させる。投資額は設備も含めて約 5 億円。加工開発棟では最終顧客である Tier 1 メーカーや自動車メーカー（OEM）が必要とするフィルムを含めた部品の加工プロセスを技術開発し、試作モデルやサンプル品を作成する。2023 年度に車載材料事業の売り上げを 20 年度比 3 倍に引き上げる計画だ。

□東芝、200m 先もわかるセンサー 自動運転車向けに技術 市場開拓へ小型・安価に

2020. 7. 7

東芝は自動運転車のセンサー向けに従来の約 4 倍の 200 メートル先までの検知を可能にする新技術を開発したと発表した。モーターを使わずにセンサーを小型化できるため、価格も従来品と比べ大幅に抑えられる可能性があるという。2022 年度までの実用化を目指す。自動運転車だけでなく、ドローンやロボットなどでの活用も期待でき、新たな市場を開拓する。自動運転車のセンサー「LiDAR（ライダー）」はレーザー光を対象物に反射させ、戻ってくるまでの時間を基に距離を測る。自動運転の「目」に当たり、研究開発が進んでいる。従来は搭載したモーターで機器を回転させて距離を測る方式が主流だったが、東芝はモーターを使わずに長い距離を測定できる新たな技術を開発した。光学技術を駆使して微弱なレーザーの反射光でも効率よく検出できるようにした。モーターを使わないため、センサーの小型化につながり、価格も従来品の 100 分の 1 程度に抑えられる可能性がある。

□ブリヂストン、「賢いタイヤ」が燃費改善を提案

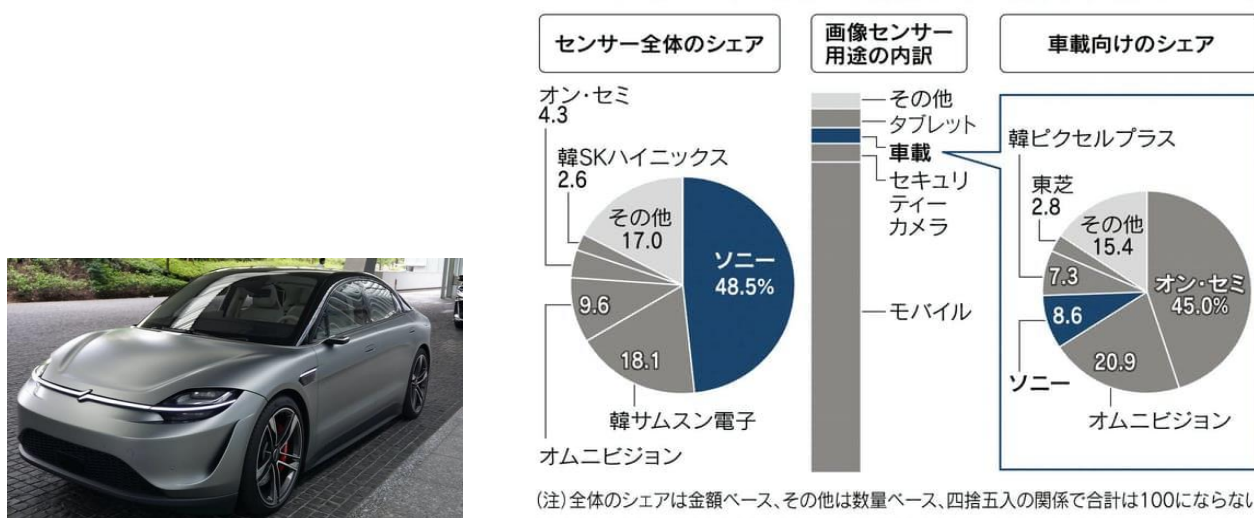
2020. 7. 15

ブリヂストンがデータを使い、法人向けに顧客の移動の効率化を提案するサービスの構築を急いでいる。自社のタイヤと車両のデータをかけ合わせ、タイヤの交換や燃費改善の提案などをして顧客のコスト削減に役立ててもらう。自動運転技術の普及も見越し、データ武装した「賢いタイヤ」が新ビジネスの起点になる。

□ソニー、試作 EV 公道実験 車載センサーのデータ収集 年度内、日米欧で実施視野

2020. 7. 28

ソニーは画像センサー全体では首位だが、車載向けは先行されている



ソニーは 2020 年度中に電気自動車（EV）の公道走行の実験に乗り出す。27 日に試作車「VISION-S（ビジョンエス）」を日本で初めて公開した。今後は多目的スポーツ車（SUV）など複数台を開発し、日米欧での走行実験を視野に入れる。自動運転に必要な車載向け画像センサーで競合に遅れを取るなか、実験を通じたデータ収集を急ぐ。

東京都港区にあるソニー本社。運転手が操作する銀色のフォルムの EV はゆっくりと走り、車寄せをぐるっと一周した。記者が乗り込むと、車内には横一列に大きなパネルが並ぶ。二本指でつまんで地図の大きさを変えたり、好きな音楽や映画を再生したりできる。大きなスマホを操作している感覚に似ている。

ソニーは EV の開発で車載向けセンサーの事業拡大を狙う。試作車は 33 個のセンサーを搭載。画像センサーや複数の対象物の距離を測定できる「ToF センサー」など複数のセンサーを組み合わせ、霧や逆光、夜間の雨などの環境でも周囲を正確に認識した画像を車内のパネルに表示できる。

ソニーは CMOS（相補性金属酸化膜半導体）センサーで世界シェア 5 割の最大手。大半はスマホのカメラ向けで、車載や産業用途など向けの販売増が課題になっている。

■企業動向、製品動向

□中国半導体企業、2.2兆円調達 米国対抗へ国産化加速

2020.7.7

半年で2019年の2.2倍 政府系が支援

半導体の国産化をめざす中国企業が資本調達を急拡大している。2020年の調達額は5日時点で約2兆2千億円と、半年で19年通年の約2.2倍となった。支援の主役は政府系ファンドと19年に開設した新しい株式市場だ。中国のハイテク覇権の阻止を狙う米国に対抗し、生き残りを懸けて半導体の自給率向上を急ぐ。

中国は半導体自給率が10%台半ばにとどまる一方、高いシェアを誇るスマートフォンや次世代通信規格「5G」向け機器は国際的な影響力の源泉になっている。ハイテクでの中国台頭を抑えるために米国が半導体市場から中国を締め出せば、これら機器の生産が難しくなるうえ、米国との覇権争いで脱落しかねない。

中国企業は半導体の国産化を急ぐ

中芯国際集成电路製造 (SMIC)

半導体受託生産で中国最大手

増産や技術開発を加速

紫光集団

中国の半導体大手

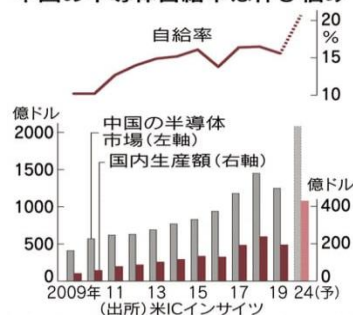
DRAMの工場を年内にも重慶市で着工

海思半導体 (ハイシリコン)

ファーウェイ子会社。半導体の設計・開発に特化

米企業との取引を禁じられ、スマホや通信機器向け半導体の内製化を拡大

中国の半導体自給率は伸び悩み



中国はハイテク産業の育成策「中国製造 2025」で、半導体自給率を70%まで高める目標を掲げる。米調査会社ICインサイツによると、自給率は24年時点でも2割強の見通し。米中対立が深まるなか、国産化のペース加速が急務だ。量産や製造装置の分野では、中国の半導体企業の世界との技術力の開きがなお大きい。SMICの技術水準はTSMCと比べ「2世代以上遅れている」との評価も多い。国産化戦略が狙い通りに成果を上げるには、資金面に加えて技術面でも乗り越えなければならない課題が多い。

□スマホ用レンズ品薄 「映え」意識、カメラ多眼化 供給不足長期化も

2020.7.29

スマホ向けカメラレンズ材料の品薄感が強まっている。カメラの性能を高めるためにスマホ1台に搭載するカメラの数が増えており、レンズ材料の引き合いが急増。供給が追いつかない状態だ。シェアを独占する日本のメーカーは供給能力を拡大中だが、今後数年は供給不足が続く可能性もある。

□東エレクト、在宅勤務追い風 4~6月純利益77%増 半導体設備投資が拡大

2020.7.29

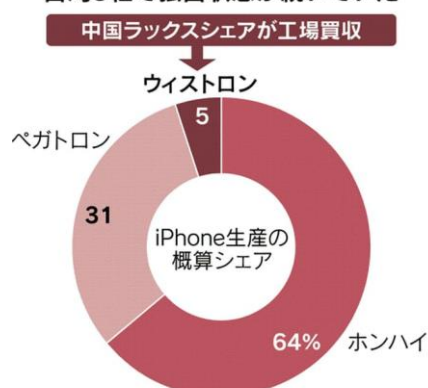
半導体製造装置の東京エレクトロンが28日発表した2020年4~6月期連結決算は、純利益が564億円と前年同期比77%増えた。同期間として過去最高となった。次世代通信規格「5G」の本格化やリモートワークの広がりによるサーバー向けの需要の増加で、取引先の大手半導体メーカーが設備投資を拡大した。売上高は45%増の3148億円。

□ iPhone 生産、台湾勢独占に幕 中国企業が来年参入へ

2020. 7. 23

半導体と電子機器の受託製造サービス（EMS）の 2 本柱で成長してきた台湾のハイテク産業が転機を迎えている。長年、台湾勢が独占した米アップルのスマホ「iPhone」の生産に、来年から初めて中国企業が参入する見通しとなった。「中国の立訊精密工業（ラックスシェア）、台湾の緯創資通（ウィストロン）の中国の一部工場を 138 億台湾ドル（約 500 億円）で買収へ」17 日夕、中国本土からニュースが飛び込むと、台湾の市場関係者やメディアは慌てた。ラックスシェアは中国新興の EMS。米アップルの人気ワイヤレスイヤホン「AirPods（エアポッズ）」を 2017 年から受託生産し、勢いに乗る。

台湾3社で独占状態が続いていた



(注)現地報道、アナリスト予測を基に日経が集計

米アップルは台湾のEMSに大きく依存してきた

台湾のEMS 企業名	年間 売上高	アップル向け の主な生産品	業界順位
鴻海(ホンハイ) 精密工業	19兆 2340億円	iPhone、iPad	世界最大の EMS
和碩聯合科技 (ベガترون)	4兆 9180億円	iPhone	世界2位の EMS
広達電腦 (クアンタ)	3兆 7060億円	ノートパソコン 「MacBook」	世界3～5位
仁宝電腦工業 (コンパル)	3兆 5290億円	iPad、 アップルウォッチ	世界3～5位
緯創資通 (ウィストロン)	3兆 1610億円	iPhone	世界6～7位

(注)売上高は19年12月期、1台湾ドル=約3.6円

□ シマノの「日産超え」が導く解 内向き日本、殻破れ

2020. 7. 30

コロナ危機で株式市場が映す企業の力関係が激動している。強いメッセージを放つのが、29 日に株価が上場来高値を更新した自転車部品大手のシマノだ。「コロナ前」である 1 月末の時価総額は 1.6 兆円で日本の 86 位だった。ところが先週末時点では 2 兆円の 64 位へと 22 位も順位を上げた。象徴的なのは、4 月に JR 西日本を、6 月には日産自動車まで抜き去ったことだ。電車よりクルマ、さらに自転車の方が「密フリー」だ。だが経営戦略の面で見ると「グローバル」という別の切り口が浮かぶ。シマノは日本屈指のグローバル企業で、海外の売り上げが全体の 89% を占める。同社の部品は世界の高級ロードレース車やマウンテンバイクに欠かせず、1998 年以降は社内でも公用語は英語だ。

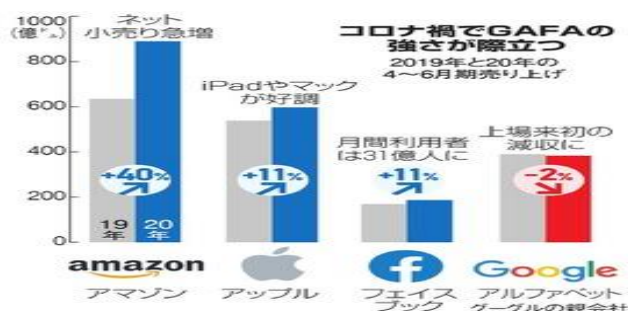
□ ファーウェイ、サムスン抜いて世界スマホ市場でトップに

2020. 7. 31

テクノロジー市場調査企業 Canalys は、2020 年第 2 四半期の世界スマホ出荷台数で華為技術（ファーウェイ）が 1 位になったと発表した。サムスンと Apple 以外の企業がトップに立つのは 9 年ぶりだという。ファーウェイのスマートフォン出荷台数は前年同期比 5% 減の 5580 万台だった。これに対し、サムスンは出荷台数を大きく減らし、30% 減の 5370 万台となった。Canalys によると、ファーウェイの出荷台数の 70% は中国本土向けであり、米政府による制限もあって中国国外への出荷は 27% 減少したという。ファーウェイは声明で、パンデミック中の「驚異的な回復力」を喧伝した。

□米巨大IT好決算 コロナ禍、デジタル化需要つかむ 4～6月期

2020. 8. 1



日本を含め世界の多くの企業がコロナ禍の打撃を受けた4～6月期決算で、米巨大ITの強さが際立っている。巣ごもり効果でアマゾンは売上高が4割増、アップルも売上高は4～6月期としては過去最高に。デジタル化が加速するなか巨大ITは業績を伸ばしている。

■その他

□コロナ後の世界の力関係 危機脱する速さで明暗

2020. 7. 15

アメリカやヨーロッパではコロナの影響が続く一方で中国がコロナ危機から脱却するという構図が生まれる。コロナ後の世界における中国の経済的影響力は以前よりさらに高まることが予測される。政治経済における中国の力がこれまでになく強くなる一方、アメリカの力は弱まった。

□ITによる格差 コロナで加速 変わる世界、投資機会に

2020. 7. 25

□コロナで変わる日本的経営 克服すべき7つの課題

2020. 7. 28

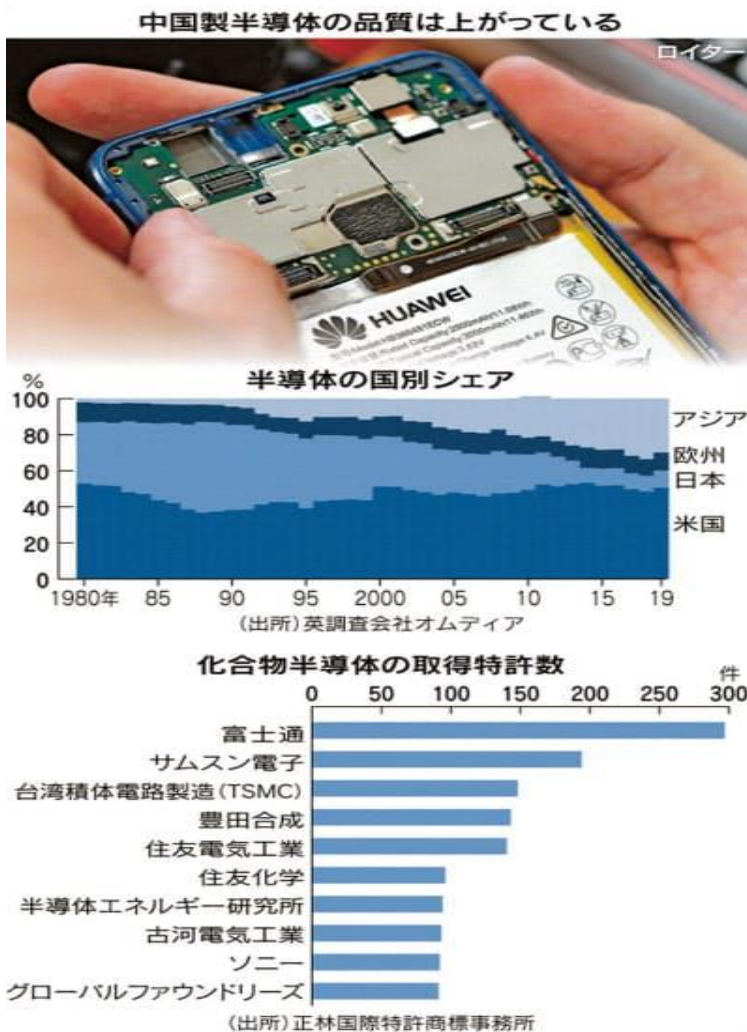
新型コロナウイルス危機はいわゆる日本的経営が抱える問題点を浮き彫りにした。バブル崩壊以降、30年にわたって世界で日本だけが成長から取り残されてしまったが最大の理由は、安価な工業製品を大量生産する昭和型モデルから脱却できず、ビジネスのIT化やオープン化といったパラダイムシフトに対応出来なかったことにある。日本の企業社会には変化が求められているが、一斉出社や長時間残業、ハンコに代表されるIT化の遅れ、過当競争など、議論されているテーマは、変化の必要性が叫ばれていたものばかりである。

- ① 需要変化への対応
- ② デジタルシフト
- ③ ムラ社会的組織の終焉
- ④ 下請けと中抜き
- ⑤ 不十分な設備投資
- ⑥ サプライチェーンの縮小
- ⑦ 「異常な」住宅政策

□光海底ケーブル、日本案に 南米—オセアニア間 大容量通信網

2020. 7. 29

南米とアジア・オセアニアを結ぶ初の光海底ケーブルについて、計画を進めるチリ政府が日本の提案したルートを採用した。NECなど日本企業が受注する可能性が高まった。中国もチリと上海を結ぶルートを提案していた。米国が中国へのけん制を強めるなか、情報インフラ整備で脱・中国依存が進む可能性がある。



、、、、、、、、 ヒントはある。米国も中国も手掛けておらず、今後の技術革新に不可欠な分野に着目することだ。筆者が注目するのが材料にシリコンではなくガリウムヒ素などを使う「化合物半導体」だ。知的財産の企業別比較を見ると、特許の取得総数は世界でまだ5千件弱で米インテル1社がシリコン系半導体で持つ特許の数より少ない。

だが、通信規格が5Gから6Gに移行したり、電気自動車や自動運転車が普及したりする頃にはシリコン系に限界が訪れ、より高速大容量通信に耐えうる化合物系の時代が来る。シリコン系が一掃されるわけではないが、技術の陳腐化は間違いなく起きる。そんな有望分野で特許の数が上位10社中、7社を占めるのが日本企業だ。

半導体はシリコンで造られ、ムーアの法則で進化する。支配するのは自国市場の大きい覇権国家。そんな通説や常識を超えたところにこそ日本の半導体産業の生きる道はある。米中のはざままで踏み絵を恐れるより、5年から10年先を見据えて第3の極を築く。今はその鉾脈を確実に資産に変え、大きな絵を語るべき時なのだろう。