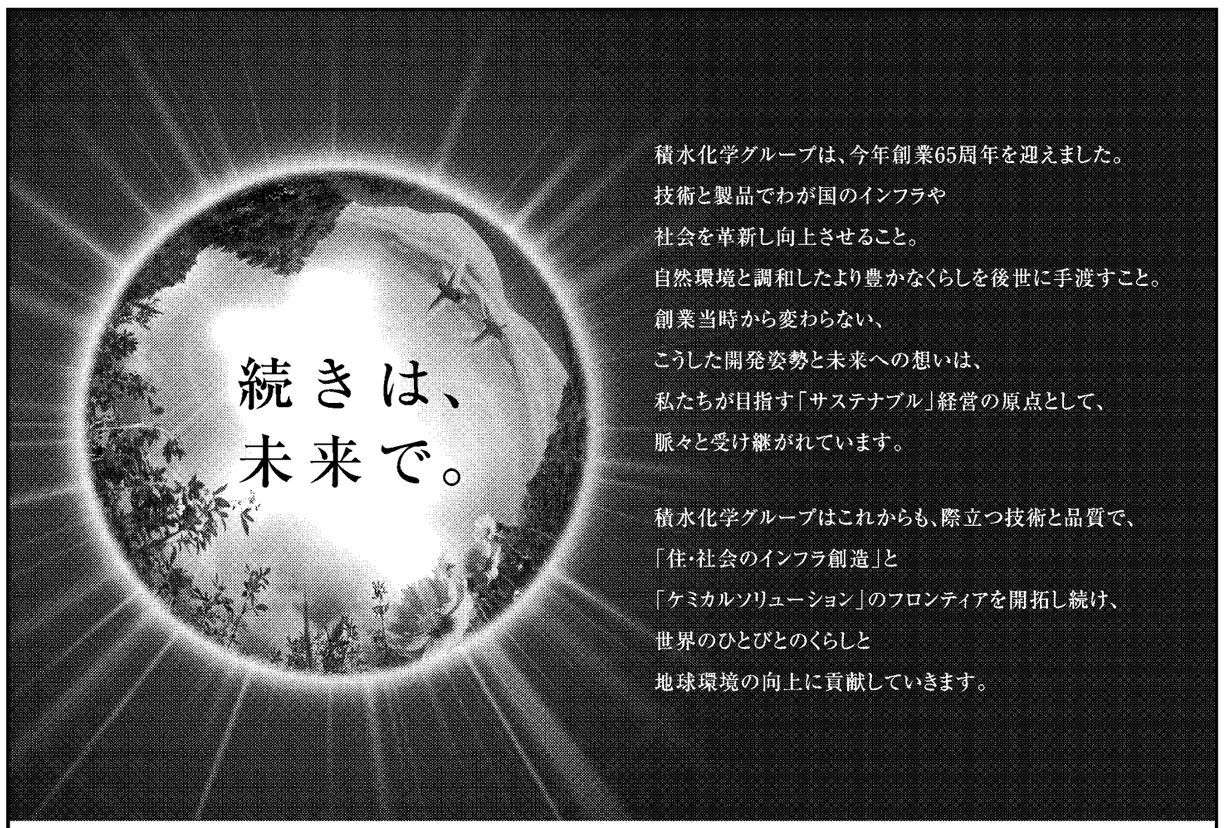
東南アジアなどに自生するクスノキ科の木「サッサフラス」。その根から取れる精油を香料の原料とするため乱伐がすすみ、絶滅が危惧されるとともに、森林破壊やそれに伴う水害も深刻化していました。UBEは、その香りを完全化学合成によって作り出すことに世界で初めて成功。50万本以上の樹木を伐採から救いました。この新製法の開発は地球環境問題に関するものづくりの優れた成果として、「2011年 日経地球環境技術賞 優秀賞」をはじめ、数々の賞を受賞しています。

マリン系の香料「ヘリオフレッシュ®」

宇部興産株式会社　〒105-8449 東京都港区芝浦一丁目2番1号 シーバンスN館　TEL.(03)5419-6110　http://www.ube.co.jp



積水化学グループは、今年創業65周年を迎えました。
技術と製品でわが国のインフラや
社会を革新し向上させること。
自然環境と調和したより豊かなくらしを後世に手渡すこと。
創業当時から変わらない、
こうした開発姿勢と未来への想いは、
私たちが目指す「サステナブル」経営の原点として、
脈々と受け継がれています。

積水化学グループはこれからも、際立つ技術と品質で、
「住・社会のインフラ創造」と
「ケミカルソリューション」のフロンティアを開拓し続け、
世界のひとびとのくらしと
地球環境の向上に貢献していきます。

積水化学グループは、「サステナブル」経営へ。

SEKISUI

積水化学工業株式会社　〒105-8450 東京都港区虎ノ門2-3-17(虎ノ門2丁目タワー)　お客様相談室:TEL03-5521-0505(東京)TEL06-6365-4133(大阪)　http://www.sekisui.co.jp/　積水化学　検索

電子材料

チャンス到来　モバイル端末

拡大するスマホ市場

各社、製品群拡充急ぐ

液晶テレビの先行きが不透明な中、ディスプレー材料各社は好調なスマートフォン（多機能携帯電話）などモバイル端末に軸足を移しつつある。スマートフォンはパネル面積が小さいため液晶テレビの落ち込み全体をカバーすることは難しいが、高精細化や狭額縁化に対応した高付加価値材料が採用されやすく、企業は注力している。電子コンパスやタッチパネル関連材料などテレビでは使われていない製品のビジネスチャンスも拡大している。

積水化学工業はスマートフォンやタブレット端末（携帯型情報端末）向けの製品群を拡充し、モバイル端末向け材料にシフトする。高機能プラスチックスカンパニーのIT分野で、2013年度にモバイル端末向け素材の売上高を160億円（10年度50億円）に引き上げる。

11年春に買収した積水ナノコートテクノロジーでタッチパネル材料のインジウム・スズ酸化物（ITO）フィルムを増産するほか、耐衝撃シールテープなど関連製品群を増やす。

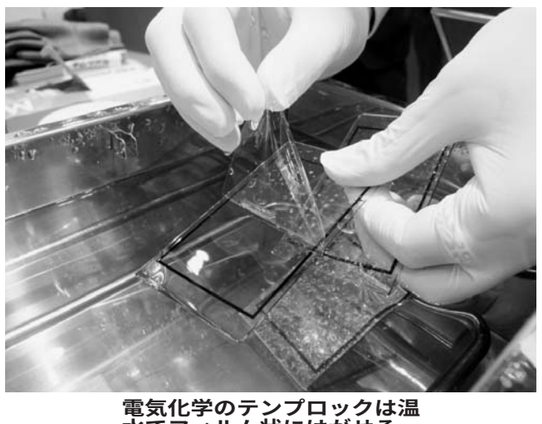
積水化学工業の根岸修史社長は「大型液晶テレビ市場の低迷は当分続くだろう」と予想。主力の導電性微粒子は中小型パネルにも使われるため急な販売減少はないが、モバイル端末向けの収益を早期に高めたい考えだ。

大型液晶テレビ向け素材で高シェアを持つJSRや日本ゼオンも同様だ。

JSRの小柴満信社長は「モバイル端末は高精細化の傾向にあり、コストを下げるにも高輝度化につながる新材料は必要だ」と分析する。需要の低迷期はシェアを高めるチャンスと捉え、営業活動に注力する。

日本ゼオンの古河直純社長も、「スマートフォンはモデルチェンジも多く、新しい高機能材料が採用される。位相差フィルムなどの量が出るテレビ向けで固定費を稼ぎ、ほかで利益を出す事業構造にする」と話す。

モデルチェンジには新しい高機能材料が求められる


電気化学のテンプロックは温水でフィルム状にはがせる

新材料相次ぎ増産

高機能化・小型化に貢献

既存のディスプレー材料がモバイル端末へのシフトを急ぐ中、新しく需要が伸びている材料もある。電気化学工業はスマートフォンのカバーガラス加工を効率化できる接着剤「テンプロック」の増産を決めた。「相当数の依頼があり、スマートフォンの伸びに合わせて需要が急増している」（吉高紳介社長）という。

従来はカバーガラスを1枚ずつ切断加工していたが、テンプロックで複数枚のガラスを接着して重ねて切断し、加工を効率化する。切断後に80―90度Cの温水につけると接着剤はフィルム状にはがれ、ガラスに痕跡が残らない。有機溶剤を使わないため、人と環境にやさしい。

旭化成はスマートフォンに方向などの計測機能を持たせる6軸電子コンパスの新製品「AK8978」を開発した。従来品に比べ25%以上の小型化を実現。高さは1・0ミリメートルで、より電子機器の小型化や薄型化に貢献できる。同社は世界に先駆けて03年に携帯機器向けの3軸電子コンパス、08年に6軸電子コンパスを量産し、世界シェア約8割を持つ。より高機能な製品の投入でシェアの盤石にしたい考えだ。

6軸電子コンパスは方向を計測する3軸電子コンパスと、移動速度や傾き具合を計測する3軸加速度センサーをパッケージ化したもの。スマートフォンの地図機能で進行方向や歩く速さに沿って地図を回転、移動させる機能を持たせる。

タッチパネル関連材料もスマートフォン向けに需要拡大が期待できる。住友スリーエム親会社の米3Mや日立化成工業、三菱樹脂などは、タッチパネルを搭載したディスプレーの視認性を高める透明層間フィルムの販売拡大に取り組む。

タッチパネルとカバーガラスの間や、タッチパネルと液晶パネルの空間を埋める素材で、屈折率がガラスに近い。何も挟まない空気層に比べ、光の反射や散乱による画質の低下を防げる。屋外で使用するスマートフォンは反射防止のニーズが高いため、従来はなかった層間フィルムの新しい需要が生まれた。

タッチパネル材料の透明導電フィルムでも、新製品開発や増産が相次いでいる。帝人化成は静電容量方式タッチパネル向け透明導電性フィルムを開発した。これまで抵抗膜方式向けを展開していたが、スマートフォンやタブレット端末には静電容量方式が使われるため、同用途の需要獲得を狙う。

JSRはITOフィルムなど3製品を展開している。新ITOフィルムは光学特性と耐熱性に優れた「アートンフィルム」をベースにした。静電容量式タッチパネル向けでは電極パターンが見えにくいこと、抵抗膜式向けでは光の干渉縞（ニュートンリング）が発生しにくいことなどの特性がある。

ファインケミカル

信越グループは、化学製品から電子材料、さらには各種機能性材料など、これまでにさまざまな素材を生み出してきました。たとえば、塩化ビニル樹脂や半導体シリコンの生産量は世界最大。また、シリコーン、合成石英、セルロース誘導体、レア・アースマグネットなどの製品も世界トップクラスのメーカーとして、お客様のニーズにお応えしています。信越グループは、これからも優れた技術と素材を通じて暮らしや産業、そして社会に貢献していきます。

【信越グループの主な製品】塩化ビニール樹脂、シリコーン、セルロース誘導体、合成性フェロモン、合成香料、メタノール、クロロメタン、か性ソーダ、金属ケイ素、半導体シリコン、電子産業用レア・アースマグネット、フォトレジスト、エポキシモールディングコンパウンド、ジャンクションコーティングレジン、レア・アース、一般産業用レア・アースマグネット、合成石英、光ファイバーコート材、酸化物単結晶(LT)、超高純度窒化ホウ素(PBN)、高純度有機金属化合物、液状フッ素エラストマー SHIN-ETSU SIFEL、ベリクル、プラント輸出

新たな挑戦へ。
ShinEtsu

〒100-0004 東京都千代田区大手町2-6-1(朝日生命大手町ビル)　電話(03)3246-5091(広報部)　http://www.shinetsu.co.jp　信越化学工業株式会社

Good Chemistry for Tomorrow　三菱ケミカルホールディングスグループ

魔女が杖を一振りすると、あら不思議。
あら不思・・・あれ？ 何も起こりません。
あわてて魔女が言いました。
「ば、馬車は、あちらに用意してありますので」
なるほど。そこには見たこともない一台の馬車が。
プラスチック製のシースルーボディに、
機能性樹脂のエアバッグ。
フロントライトの白色LEDは、
夜道を明るく照らすでしょう。
しかも太陽電池と大容量のバッテリーで走る、
エコロジー仕様！
「これって、何ていう魔法？」
「三菱化学です」
「ミツビシカガク？」
まあ、まずはお城へと急ぎましょう。と、いうわけで。
魔法より不思議な三菱化学の
グッドケミストリーのおかげで、
シンデレラは無事に、
はじめてのパーティーを楽しみましたとさ。

地球快適化学
三菱化学株式会社
www.m-kagaku.co.jp