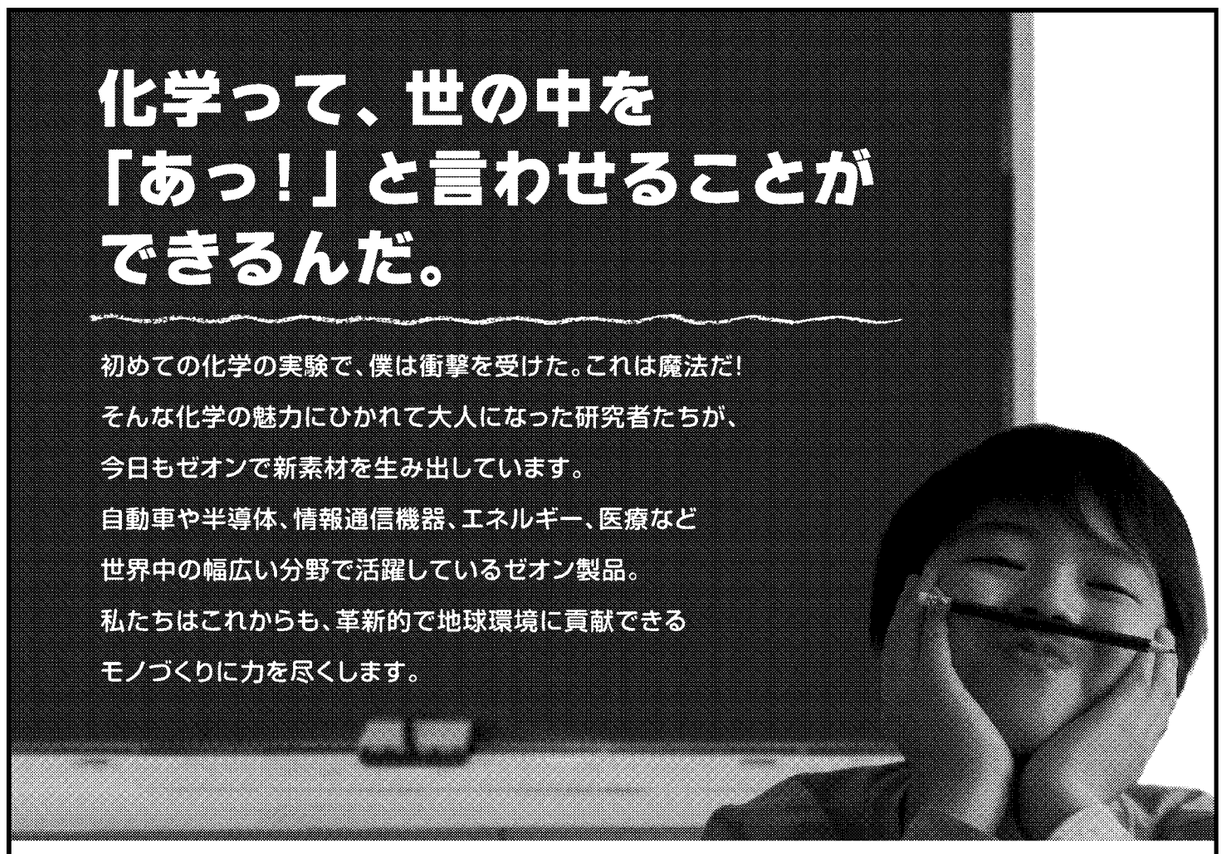
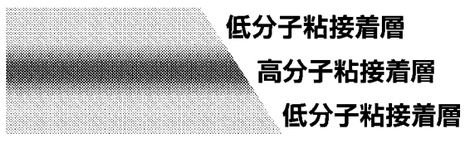
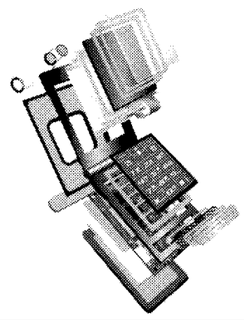


化学の力で未来を今日にする
ZEON
日本ゼオン株式会社　〒100-8246 東京都千代田区丸の内1丁目6-2（新丸の内センタービル） http://www.zeon.co.jp

★日本発明大賞四度目の受賞!!
「分子勾配膜両面テープ」
「耐熱性分子勾配膜接着フィルム」
「メークリンゲル」超透明なゲル
分子勾配膜両面テープ
電子機器固定に最適



層間化学の進化
超耐ストレス接着テープ
本社・工場　〒359-0011　埼玉県所沢市南永井940
TEL 04-2944-5151　FAX 04-2944-1396
大阪営業所　〒570-0083
大阪府守口市京阪本通　2-8-11 新京阪ビル3F
TEL 06-6998-0055　FAX 06-6998-0033
共同技研化学株式会社
URL http://www.kgk-tape.co.jp

DAIHACHI CHEMICAL INDUSTRY CO., LTD.
その視線の、ずっと先まで。

化学の力で環境を守ることも
私たち大八化学の仕事です。
大八化学工業株式会社
大阪本社／〒541-0046 大阪市中央区平野町1丁目8番13号 Tel:06-6201-1451
東京支店／〒104-0041 東京都中央区新富1丁目13番21号 Tel:03-3555-2911
ISO9001・14001 認証取得 URL:www.daihachi-chem.co.jp　大八化学　検索

これまでなかった輝き

有機ＥＬ

有機エレクトロ・ルミネッセンス（ＥＬ）照明は影ができにくく、また目にやさしい光を発するとされる。この1、2年で化学メーカーが実用化を見据えた試作品を相次いで開発したことで、有機ＥＬならではの特徴や魅力が一層明らかになってきた。

三菱化学の有機ＥＬパネルを採用したエントランスホール

量産へ工程改良

特徴生かし用途開発

有機ＥＬ照明を共同開発している三菱化学とパイオニアは2013年中の量産を見据え、8月に量産試験に入った。両者の有機ＥＬ照明は発光材料の細かい塗り分けにより、表示色を変化させられる。有機ＥＬ照明は東京都千代田区の三菱ケミカルホールディングス本社の打ち合わせ室に設置。打ち合わせ中は色が変化するなど、すでに独自機能が発揮されている。

また、有機ＥＬ照明は面全体が発光するので熱が分散し、照明がそれほど熱くならない。この特徴を生かし、有機ＥＬ照明パネルを多数搭載したいすも試作した。

住友化学は発光材料に高分子化合物を採用。現在主流の低分子化合物に対して製造が難しいとされるが、一方で製造工程を省いてコスト削減が可能となる。ほぼ無限の色の照明を製作できるのも特徴。すでに60色のパネルを試作している。

カネカは鏡の中に有機ＥＬ照明を組み込んだ試作品を開発。発光していない時の有機ＥＬ照明は鏡と見分けがつかない。このような“光る鏡”といった従来にはない使い方が可能だ。

現状ではＬＥＤ照明と比べてコスト高で、耐久性や明るさにも課題を残す。そこで、有機ＥＬ照明では従来の照明にはない特徴を打ち出さざるを得ない実情もある。

もちろん各社は材料や工程を改良することでこれらの課題に挑んでいる。三菱化学とパイオニア連合や、住友化学は塗布式という製造手法を取り入れている。現在主流の蒸着式と比べて、生産性が高い上に材料ロスが少ない。各社は15年ごろにこのような手法を量産に応用する計画だ。

◆◆◆◆ 電子材料 ◆◆◆◆

ＬＥＤ

液晶テレビのバックライト用として需要が急拡大してきた発光ダイオード（ＬＥＤ）。液晶テレビ用途としての成長は鈍化したものの、今度は住宅の主照明として天井に設置するＬＥＤシーリングライトの普及が進んでいる。２０１１年３月の東日本大震災以降、「節電」をキーワードに照明のＬＥＤ化への関心は高まっている。

三菱化学メディアはＬＥＤチップや蛍光体をはじめ主要な部材各種をそろえ、ＬＥＤ照明の製造販売も手がける。2月には明るさを切り替えられる新製品を投入した。

電気化学工業は放熱材料のほか、耐候性に優れた窒化物系蛍光体を展開する。09年に参入し、黄や赤などラインアップを拡充している。

サファイア単結晶ウエハーの実証試験を進めているトクヤマ。後発組として6インチサイズのウエハーを対象に歩留まりが高い製造方法に挑戦している。

ウエハー大型化

長寿命支える周辺材料

大陽日酸もＬＥＤ用ウエハーの大型化をにらみ、直径6インチ基板で10枚の処理枚数という有機金属気相成長法（ＭＯＣＶＤ）の装置を開発した。

ＬＥＤ照明は4万時間の寿命を持つとされる。ただ、放熱対策やガスバリアー性などがおろそかだと、周辺の電子部品などが故障してしまうことが懸念されている。照明の寿命には周辺部材が重要な意味を持つ。

信越化学工業は封止材料のほか、レンズ材料、リフレクター材料などを手がける。2月にガス透過性を低減したシリコーン封止材を投入した。周辺部材に酸化を防ぎ、照明の輝度低下を抑える。

ＪＳＲは封止材向けに有機と無機化合物のハイブリッド材料を提供。ガスバリアー性を保持したまま、耐熱性や耐光性を向上させた。

ＬＥＤ照明市場は日本が世界に先立って拡大している。今後は環境への関心の高まりを追い風に海外でも市場拡大が期待される。

節電効果が大きい
ＬＥＤ照明（三菱電機）

技術力で社会環境に貢献する
ポリスチレン専業メーカー
ＰＳジャパン株式会社（以下ＰＳＪ）は、国内最大のポリスチレン専業メーカーとして、今日まで皆様の多大なるご支援により成長してまいりましたが、今後とも私どもの経営理念に則り成長し続けることが重要と考えております。
ＰＳＪの経営理念、それは「顧客・社会・株主に貢献する経営を通じて、社員の幸福を追求し続ける」企業であること。私達はこの理念の実践のため、真のリーディングカンパニーとして、No.1の顧客信頼度、No.1の品質・品位・開発力、No.1のコスト競争力を目指すとともに、地球環境へ配慮したグローバルに存在感のある独自性・個性あふれる会社の実現に、より一層努力していく所存でございます。
皆様にはこれまで以上にご支援賜りますよう宜しくお願い申し上げます。
ポリスチレン樹脂のリーディングカンパニー
PSジャパン株式会社　〒112-0002　東京都文京区小石川1-4-1 住友不動産後楽園ビル18F
TEL：03-5689-6564　FAX：03-5689-6548　http://www.psjp.com/index.html

私たちJNC株式会社は、チッソ株式会社からの
事業譲渡を受けてスタートした化学メーカーです。
液晶テレビや有機ELディスプレイのための電子情報材料、
リチウムイオン電池や太陽光発電に用いられるエネルギー・環境関連製品、
豊かな暮らしに貢献する不織布などの樹脂加工品、
便利で快適な生活を支える石油化学製品・ライフケミカル製品など、
私たちは、最先端の化学で、あらゆる産業のニーズにお応えします。
JNC株式会社
〒100-8105 東京都千代田区大手町二丁目2番1号　新大手町ビル9階
TEL 03-3243-6760 FAX 03-3243-6960 http://www.jnc-corp.co.jp/
jNC