

「夏休み子ども化学実験ショー2024」が開催された(日本化学工業協会提供)



# 若い世代へ 化学の魅力発信

日本化学会、化学工業会、新化学技術推進協会、日本化学工業協会の化学4団体は1993年、化学の啓発と化学産業の社会貢献への理解促進を目的に「夢・化学-21」委員会を創設。産学一体となって明日を担う若い世代に化学の持つ面白さ、不思議さを通じて科学技術の重要性を理解してもらい、化学の世界に興味を持ってもらうことを目標とする同委員会はさまざまなキャンペーンや実験教室、人材育成を視野に入れた取り組みを展開している。

## 日刊 THE NIKKAN 工業 KOGYO SHIMBUN 新聞

第2部

10月23日 水曜日

2024年(令和6年)

化学産業

KYOEISHA  
共栄社化学株式会社

ケミカルの頭文字「C」を表現する化学マンと日本化学工業協会の進藤専務理事



新キャラクター  
「化学マン」

「夢・化学-21」委員会の公式YouTubeチャンネル「子ども化学チャンネル」では、実験を行う新キャラクター「化学マン」のコーナーを開始した。化学マンは白衣をまとい、顔はフラスコがモチーフとなっている。YouTubeチャンネルでは、化学マン出演の第1弾として8月に「水と油でふしぎな実験」の動画が配信された。今後もYouTubeでさまざまな実験動画を配信する。

### 夏休み子ども化学実験ショー 4200人参加/科学技術館

「夢・化学-21」委員会は実験教室や実験ショーを通じて化学の不思議さや魅力を伝えている。「夏休み子ども化学実験ショー2024」が、8月3、4の両日、科学技術館(東京都千代田区)で開催された。新型コロナウイルス感染症の流行拡大を経て4年ぶりの開催となった23年は事前登録制だったが、今回は自由入場制で実施した。両日で子どもたちを含む約4200人が参加し、化学の楽しさや魅力に触れた。

同イベントは93年から開催され、今年で29回目となる。小学生から中学生までを対象に15の化学企業・団体が出展し、会場を盛り上げた。

プログラムに、実験体験イベントとステージイベントの2種類を設け、参加した子どもたちに化学の楽しさを体感してもらった。実験体験イベントでは、偏光板を使ったステンドグラスを作る実験のほか、光を当てると固まる材料でオリジナルストラップを作成するなど、参加者はさまざまな化学実験を体験できた。ステージイベントでは、学校や研究所の先生が実験を行いながら途中でクイズを出題する「なぜナニ化学クイズショー」を実施し、家族で楽しみながら化学を学ぶ様子が見られた。

また、同委員会の公式YouTube(YouTube)チャンネルに登場する新たなキャラクター「化学マン」も会場に姿

を現した。化学マンは同チャンネルの実験役として今後登場する予定だ。



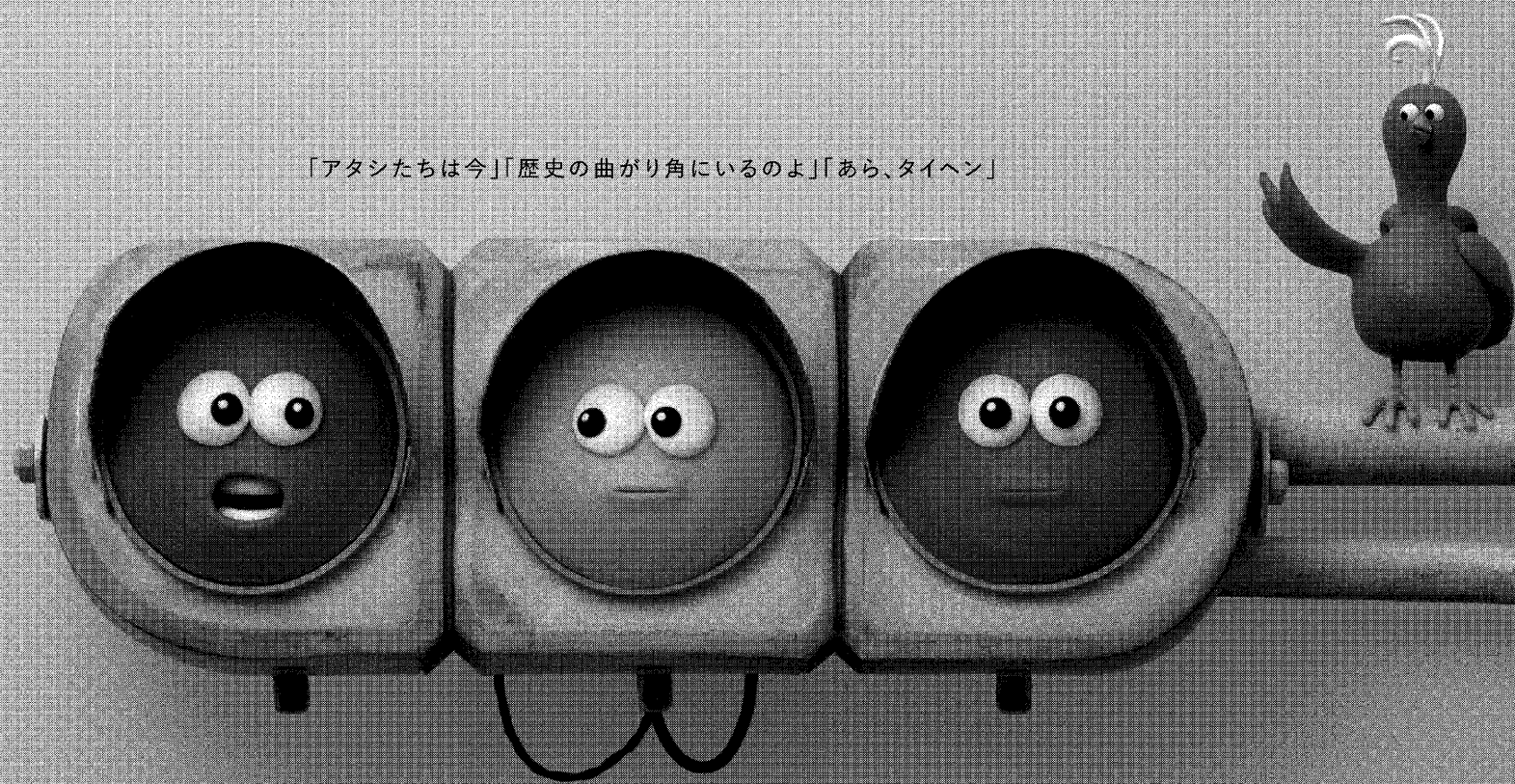
実験を楽しむ子どもたち(日本化学工業協会提供)

2024年のノーベル化学賞に、たんぱく質の構造予測技術を開発した英グーグル・ディープマインドのデミス・ハサビス最高経営責任者(CEO)とジョン・ジャンパー博士、米ワシントン大学のデビッド・ペーカー教授が選ばれた。ハサビス氏とジャンパー氏はディープラーニング(深層学習)をたんぱく質構造予測に導入し、予測精度の向上に貢献した。ペーカー氏はコンピューターを使って全く新しいたんぱく質を設計する手法を開発した。化学の発展に人工知能(AI)技術が欠かせなくなっている。

ノーベル賞

「アタシたちは今」「歴史の曲がり角にいるのよ」「あら、タイヘン」

「でも見るだけじゃダメ」



# Advanced Functional Materials

プリントドエレクトロニクス  
電気印刷®

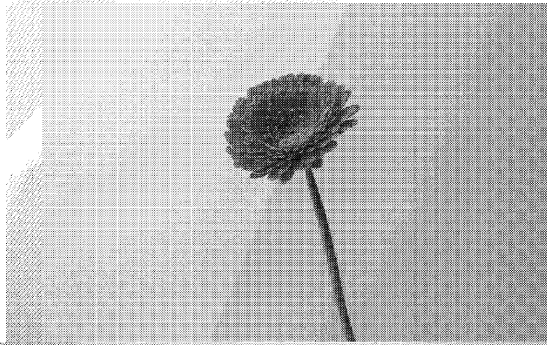
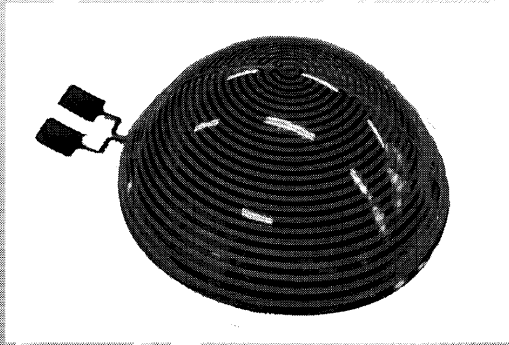
有機透明導電塗料  
TCシリーズ

硫化ガス吸着吸着剤  
SD-B-003

フィルムに電気を印刷して電気回路を作る新技術

コーティング用透明塗料設計

銀・銅の腐食を軽減



IWATSU CHEMICAL CROSS CO., LTD.



# すごソ〜ダ

株式会社 大阪ソーダ

www.osaka-soda.co.jp



# カーボンニュートラル実現へ

## 化学業界の取り組み

### カーボンニュートラル

化学業界がカーボンニュートラル(温室効果ガス(GHG)排出量実質ゼロ)への貢献など、持続可能性に関する取り組みを加速している。事業環境が大きく変わる中、化学大手ではグリーン化や生産体制の適正化などを見据え、石油化学事業の再編への検討が相次ぐ。今後の業界のあり方を模索し、次世代の化学産業の成長に向けた基盤づくりを推進する考えだ。

### 事業再編に向け動き活発

石油化学業界は中国 またエチレンプラントの再編に先んじて踏出す「バーチャル・スピノフ」の実施を自  
中心とした大型プラントの新増設による需み出したのが、三井化学の京葉臨海コンビナートのカーボン  
給ハランスの悪化や、学と出光興産、千葉原指。す  
カーボンニュートラルで両社が持つエチレン会社「クラサケミカル」を設立し、25年1  
対応などで事業環境がプラントの統合に向けクヤマなどは山口県の  
大きく変わってきている。た検討を開始、27年度月1日付で石化事業の  
る。化学大手でこうしたをめぐり出光のプラントを停止し、三井化学分社化を計画。  
な変化に対し、事業再のプラントに集約するツクは成長領域の半導  
編に向けた取り組みがを。統合したプラント体・電子材料部門への  
活発化してきた。トは有限責任事業組合経営資源をより集中  
ビナートにエチレン(LLP)で共同運営せるとともに、クラサケミカルとはカーボ  
ラントを持つ旭化成とする想定だ。事業化調スクミカルとはカーボ  
三菱ケミカルグループのフェーズを移行し、ニートラルに関  
、三井化学、いわばのフェーズを移行し、ニートラルに関  
瀬戸内連合となる25年度下期の意志決定加速させる構えだ。

瀬戸内海の石化コンビナートにエチレン(LLP)で共同運営ラントを持つ旭化成とする想定だ。事業化調三菱ケミカルグループのフェーズを移行し、瀬戸内連合となる25年度下期の意志決定3社は、エチレンプラントの集約を通じてカーボンニュートラルの実現に向けた連携を一段と強化する携の検討を始めた。ここで、事業環境の変原燃料の転換など、化に対応した生産体制リン化の実現に向け、競争力の向上などにつて各社の技術を持ち寄る。石油資源に代わるな。一方、レゾナック・バイオマスの原料化や、ホルディングス(H加え、グリーン化に資する具体的な方策、将来の最適生産体制の検討などに取り組む。2HDが株式の一部(2024年度内)に取り組みの方向性を示したい石化事業の新社社を26

### 炭素循環型社会へ挑戦

カーボンニュートラル実現に向けて具体的な製品や燃料に関わる排出削減が大きな課題となっている。化学製品の基礎原料のエチレンは製造過程で多くの化石資源を消費するため、GHGの排出削減が大きな課題となっている。カーボンニュートラル実現に向けて具体的な製品や燃料に関わる排出削減が大きな課題となっている。化学製品の基礎原料のエチレンは製造過程で多くの化石資源を消費するため、GHGの排出削減が大きな課題となっている。



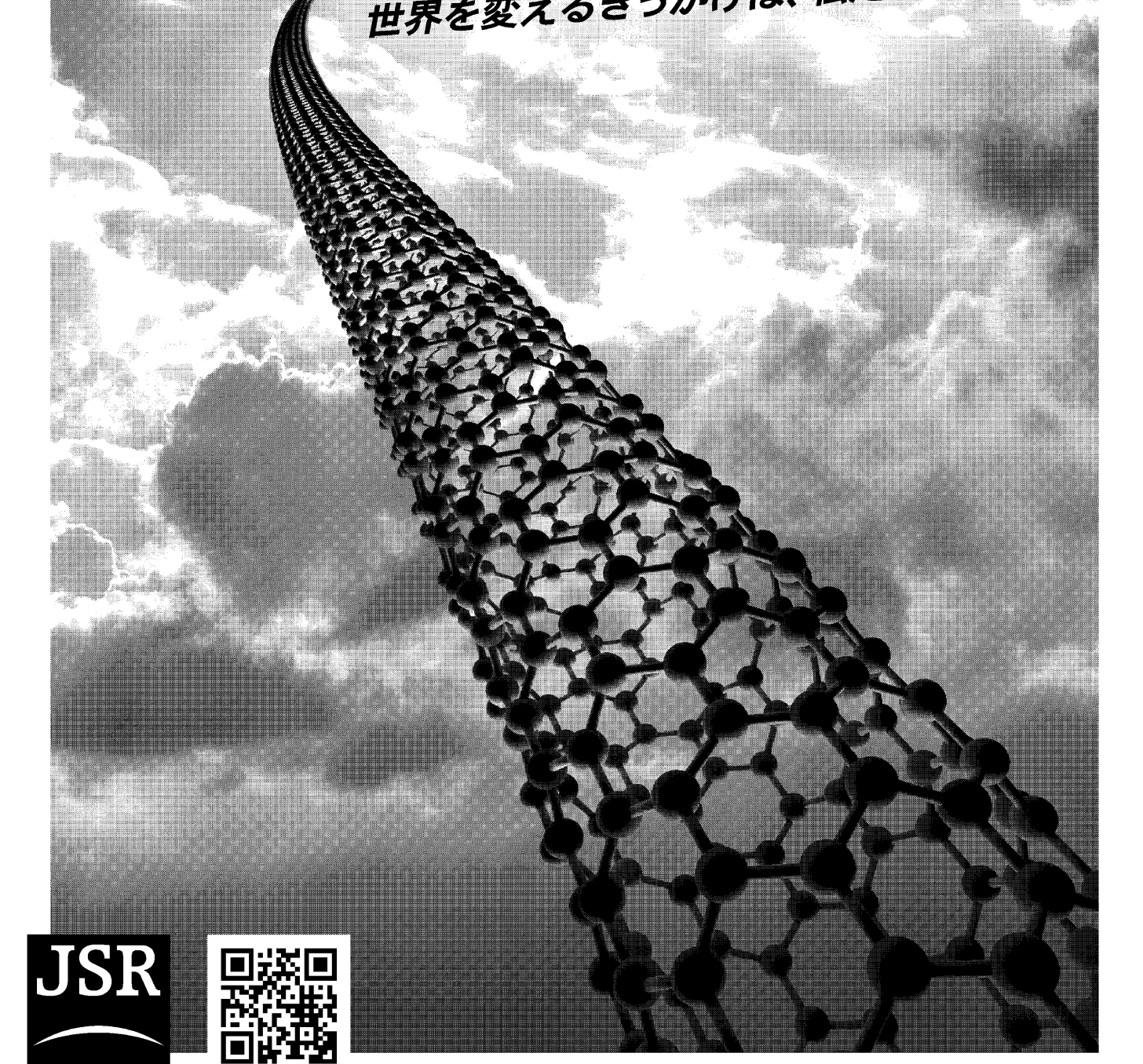
化学各社が持続可能な石化事業の実現に向けて再編を検討する動きが相次ぐ(旭化成の水島製造所)



レゾナックHDは石化事業を分離し上場させる「バーチャル・スピノフ」を目指す(レゾナックの大阪コンビナート)

# 創造を止めるな、想像を超えろ。

世界を変えるきっかけは、私たちが創り出す。



JSR <https://www.jsr.co.jp>

## わずかで確かな宇宙の恩恵。

高度な採掘・精製を必要とする希少鉱物。  
採掘される量は、ルテニウムが年間30t。イリジウムはたったのバスタブ一杯分です。  
このわずかな宇宙の恩恵をフルヤ金属は余すことなく社会の発展に役立てます。

オンリーワンで社会の繁栄に貢献する **KFK フルヤ金属**

本社: 東京都豊島区南大塚2-37-5 03(5977)3388  
つくば工場: 茨城県筑西市森添島1915 下館第一工業団地 0296(25)3434  
土浦工場: 茨城県土浦市沢辺57-4 東筑波新治工業団地 029(830)6777

<https://www.furuyametal.co.jp/>

## 未来が変わる。発想が変わる。

三井化学の原動力。  
それは、止まない好奇心。  
そこから生まれる発想力。

一人ひとりの創造性を結集し、  
何も無いところからイチを生み出す化学の力で  
多様な未来を実現する。

0>1 MAKE IT HAPPEN

三井化学 [www.mitsubichemicals.com](https://www.mitsubichemicals.com)





# 化学は、エールだ。

to be sustainable

**東ソー株式会社**  
TOSOH

公式サイトはこちら



# 牧場仕立ての新鮮な“ロケット燃料”です。

小型ロケットの燃料として活用が期待される「液化バイオメタン」。その原料はなんと、北海道で飼育されている牛たちのふん尿です。

カーボンニュートラルな再生可能エネルギーである。液化バイオメタンの製造をはじめとして、わたしたちエア・ウォーターは「地球の恵みを、社会の望みに。」というパーパスの実現のために、さまざまな社会課題の解決に挑戦し続けます。



地球の恵みを、社会の望みに。

**エア・ウォーター**

# 次世代エネ、量産技術確立へ

## 水素・アンモニア

次世代エネルギーの水素・アンモニアの利活用の動きが活気づいてきた。アンモニアも水素も、その製造過程も含め温室効果ガス(GHG)を排出しないことが求められている。日本の化学メーカーは長年の技術力でさまざまな事業を展開。海外企業や国内同業他社との連携も深化している。

水素・アンモニアは、1トに至るまで、協力炭素を含まないため、体制を構築する。燃焼しても二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)を排出しない。2050年のカーボンニュートラル(GHG排出量実質ゼロ)な加圧小型電解槽を用いた実現に向け、次世代エネルギーとして注目が集まっている。ただ、水素・アンモニアの安定供給のためには、量産技術の確立と供給網のさらなる整備が必要。そのための水電解やアンモニア合成といった領域でノウハウを持つ化学メーカーへの期待は大きい。分解炉や自家発電設備などで燃料転換につなげれば、化学産業全体のカーボンニュートラル達成を後押しすることにもつながる。

旭化成と伊テノラは、水素製造用のコンテナ型アルカリ水電解システムの開発・販売・販売などで協業している。両社が持つアルカリ水電解システムの技術やノウハウなどを生かし、導入しやすい小型のアルカリ水電解システムとして25年以降の販売を目指す。幅広い水電解需要に対応することで、旭化成が手がける大規模アルカリ水電解システムの展開にも弾みを付ける。

両社はコンテナ型アルカリ水電解システムの開発・評価・販売・検討を進める賞与(MOU)を締結。水電解分野における開発から生産・販売、顧客サポート

「川崎プラント」事業を開始した。「10年くらい前は安定稼働が課題」(高橋秀仁社長)。だが、環境意識の高まりを受けてリサイクルされるプラスチックの質が向上。シミュレーションにより、KPRプラントの最適な運転状況を確保できるようになった。

そうした中でKPR事業の技術ライセンスを供与する提案を行う。高橋社長は「設備投資が大きいので、当社がさまざまな場所に

「水素・アンモニア」は、1トに至るまで、協力炭素を含まないため、体制を構築する。燃焼しても二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)を排出しない。2050年のカーボンニュートラル(GHG排出量実質ゼロ)な加圧小型電解槽を用いた実現に向け、次世代エネルギーとして注目が集まっている。ただ、水素・アンモニアの安定供給のためには、量産技術の確立と供給網のさらなる整備が必要。そのための水電解やアンモニア合成といった領域でノウハウを持つ化学メーカーへの期待は大きい。分解炉や自家発電設備などで燃料転換につなげれば、化学産業全体のカーボンニュートラル達成を後押しすることにもつながる。

旭化成と伊テノラは、水素製造用のコンテナ型アルカリ水電解システムの開発・販売・販売などで協業している。両社が持つアルカリ水電解システムの技術やノウハウなどを生かし、導入しやすい小型のアルカリ水電解システムとして25年以降の販売を目指す。幅広い水電解需要に対応することで、旭化成が手がける大規模アルカリ水電解システムの展開にも弾みを付ける。

両社はコンテナ型アルカリ水電解システムの開発・評価・販売・検討を進める賞与(MOU)を締結。水電解分野における開発から生産・販売、顧客サポート

「川崎プラント」事業を開始した。「10年くらい前は安定稼働が課題」(高橋秀仁社長)。だが、環境意識の高まりを受けてリサイクルされるプラスチックの質が向上。シミュレーションにより、KPRプラントの最適な運転状況を確保できるようになった。

そうした中でKPR事業の技術ライセンスを供与する提案を行う。高橋社長は「設備投資が大きいので、当社がさまざまな場所に


## カーボンニュートラル後押し

「川崎プラント」事業を開始した。「10年くらい前は安定稼働が課題」(高橋秀仁社長)。だが、環境意識の高まりを受けてリサイクルされるプラスチックの質が向上。シミュレーションにより、KPRプラントの最適な運転状況を確保できるようになった。

そうした中でKPR事業の技術ライセンスを供与する提案を行う。高橋社長は「設備投資が大きいので、当社がさまざまな場所に

「水素社会」

身近になりつつある「水素社会」



## 提案する化学。

化学の可能性は常に無限。私たちは化学の力で不可能の壁を超え、かつてないソリューションをお届けします。

**日本触媒**

## 明日につながる素材をつくり 化学の力で未来を守る

操業する出光興産、東ソー、トクヤマ、日鉄ステンレス、日本セオレン、化学工業会、周南市からなる協議会は、30年までに年間100万ト超のカーボンフリーアンモニア供給網の構築を目指している。

社外との連携で活動の幅を広げている。伊藤忠商事と三菱商事は、衣類をアンモニアにするリサイクルで連携。川崎市とは、川崎港で回収した海洋プラスチックをクイニを水素・アンモニアなどにリサイクルする実証実験に取り組み。KPRを生かし、循環型社会への貢献にも力を入れている。地域社会で取り組む事例もある。山口県周南市のコンビナートで



## 地球よ、その声に応えたい。

地球よ、その声を聞きたい。化学は持続可能な環境を、社会を、ものづくりを実現できているだろうか。地球よ、その声に応えたい。開けるべき扉はまだあるんだ。

挑戦の先に答えはある。

**ZEON**  
日本ゼオン株式会社  
www.zeon.co.jp



# カネカは、 実験カンパニー。

失敗を恐れずに、とにかくやってみる。  
実験の積み重ねから生まれる答えを楽しむ。  
私たちは、他にないソリューションを生み出す  
「実験カンパニー」であり続けます。

**株式会社 カネカ**  
東京本社 / 〒107-6028 東京都港区赤坂1-12-32  
大阪本社 / 〒530-8288 大阪府北区中之島2-3-18  
www.kaneka.co.jp

# 究めるを、ずっと。

アスリートはナンバーワンを目指し  
日々努力を積み重ねています。  
安全を究める。品質向上を究める。  
環境保全を究める。技術を究める。  
いままでも、そしてこれからも…  
私たち丸善石油化学は  
究めることを続けていきます。

**Chemisway**  
丸善石油化学株式会社

**Ar**  
**O<sub>2</sub>**  
**NH<sub>3</sub>**  
**CH<sub>3</sub>F**  
**N<sub>2</sub>**

# Next CHALLENGE × 大陽日酸

持続可能で、人がより良く生きるウェルビーイングな社会の実現に向け、産業が動きはじめています。そんな産業界の新たな挑戦を支えることは、110年以上前から変わらぬ大陽日酸の重要なミッション。私たちは産業ガスの無限の可能性をお客様の課題を解決し、ともに未来を拓く共創パートナーです。

**新しい未来をつくらう、ガスのチカラで。**

**大陽日酸**  
The Gas Professionals  
日本酸素ホールディングスグループ

# ベルギー・ワロン地域

## ライフサイエンス台頭

### 海外企業誘致 立地の優位性訴求

ベルギーは日本から23年の調査によると、ユッセル南・シャルルの投資を積極的に呼び、ベルギーに拠点を置く。日本貿易振興機構 日系企業は250社を構（シエトロ）による 超えた。ワロン地域政と、日本からベルギー 府らが日本企業の誘致に対する直接投資は、に積極的の動いてきた12年以降プラスが続いた。また外務省の、ワロン地域にはフリー

交流の場である「オープンハブ」にはアイデアを形にするための設備が整う

領域での連携の一例として、ベルギーのルーヴァン・ラ・ヌーヴ・カトリック大学と愛浦工業大学の共同研究が挙げられる。両大学は年内にもデジタル技術で健康の維持に貢献する研究を始める。ルーヴァン大学の画像処理技術や愛浦工業の脳波信号技術を組み合わせて、精神疾患に対してセンサーを用いて推定する研究を行うという。

共同研究を始めるにあたり、ルーヴァン大学に近接する施設「Open Hub（オープンハブ）」で9月に両大学の関係者が交流し、互いの研究分野への理解を深めた。共同研究に参加するルーヴァン大学の教授は「非常に興味深い研究になるのではなか」と期待する。両国の連携が人々の健康寿命を延ばすのに役立ってほしい。

具体的なには、武田薬品工業やカネカ、A G C、フリチストンなどがベルギーに進出している。一方、日本にはベルギー化学大手のソル分野の企業が拠点や食分野の企業が拠点を構える。

両国の結びつきは企業誘致にとどまらず、教育機関にも及ぶ。例えはライフサイエンス

ベルギー・ワロン地域

# BELGIUM × JAPAN INNOVATION TOGETHER

## ベルギー・ワロン地域でワクワクする未来へ

EUの本部があるブリュッセルに隣接し、交通インフラが整備されたベルギー・ワロン地域は、欧州ビジネスの中心地です。世界をリードする企業が多く進出しており、活気あふれるビジネス環境を作り出しています。革新的なエコシステムと専門性を持つ人材が、ビジネスを強力にサポート。産業クラスターや企業・大学間のネットワークなど、産官学連携により創出された活発なイノベーションが、新たなビジネスチャンスを生み出します。ベルギー・ワロン地域で、より良い未来をともに作りましょう。

**Wallonia.be**  
EXPORT INVESTMENT

ベルギー王国ワロン地域政府 貿易・外国投資振興庁 (AWEX) [www.wallonia.jp](http://www.wallonia.jp)

2025年 大阪・関西万博で お会いしましょう!

WEB Facebook

# いまある社会課題を、 未来に残さない。



積水化学グループは、  
イノベーションによる社会課題解決への貢献を加速させています。  
この先もサステナブルな社会の実現に向けて、  
LIFEの基盤を支え、「未来につづく安心」を創造していきます。

## SEKISUI

https://www.sekisuico.jp/  
積水化学 検索  
積水化学工業株式会社



## KUREHA

### ナケレバ、 ツクレバ。

夢がなければ → つくればいい。希望がなければ → つくればいい。元気がなければ → つくればいい。  
コドモの頃を思い出そう。無敵のヒーローだって、タイムマシンだって、自分のアタマで、素敵につくりだしてたよね。  
今もないものを思い描く「発想力」が、クレハの強み。それをカタチにする「技術力」が、クレハの誇り。ナケレバ、  
ツクレバ。どこにもない今日を、想像もつかない明日を、どんどんつくれば → 未来がもっと好きになる(と、いいね)。

株式会社クレハ 〒103-8552 東京都中央区日本橋浜町3-3-2

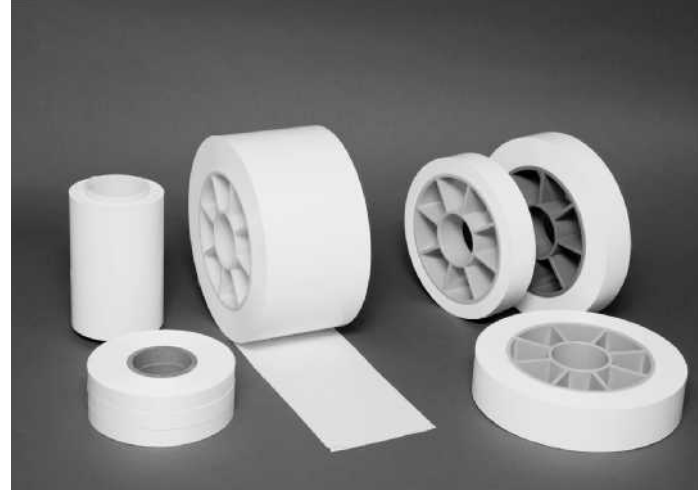
# リチウム電池、大型投資 国内外で相次ぐ

## リチウム電池・ペロブスカイト

リチウムイオン電池(LiB)材料事業への大型投資が国内外で相次いでいる。背景には自動車の電動化と国際競争の激化がある。一方、その輸出入を巡って米中対立が強まるとの見方があり、最適なサプライチェーン(供給網)構築の重要性が増している。研究開発の面では事業化加速のための取り組みも進む。

### 生産増強、北米で活発化

生産増強で年産能力10万ト、誘10年間の税額控除を承  
は北米で活 善品のエチルメチルカ 認したという。  
発。ホ ーボネット(EMC) 同様の動きは国内で  
タと旭化成で同4万トの生産フラ も盛んだ。UBEはマ  
は2024 ントをロシアアナ州に クセルと組み、LiB  
年内に共同 建設し、26年に稼働予 用塗布型セパレーター  
出資会社を 定。ロシアアナ州政府(絶縁材)を増産する。  
設立し、L は新工場の運転開始後 宇部マクセル京都(京  
iB用湿式 セパレーター  
を製造する。カナダ  
・オンタリオ州に建設  
する新工場は27年に稼  
働予定。生産能力は年  
間約7億平方分(塗工  
膜換算)で、概算投資  
額は1800億円を見  
込む。カナダやオンタ  
リオ州の補助金などを  
受けるという。  
UBEも約750億  
円を投じ、米国にLi  
B電解液などの原料と  
なるシメチルカーボネ  
ート(DMC)の新工  
場を建設する。DMC



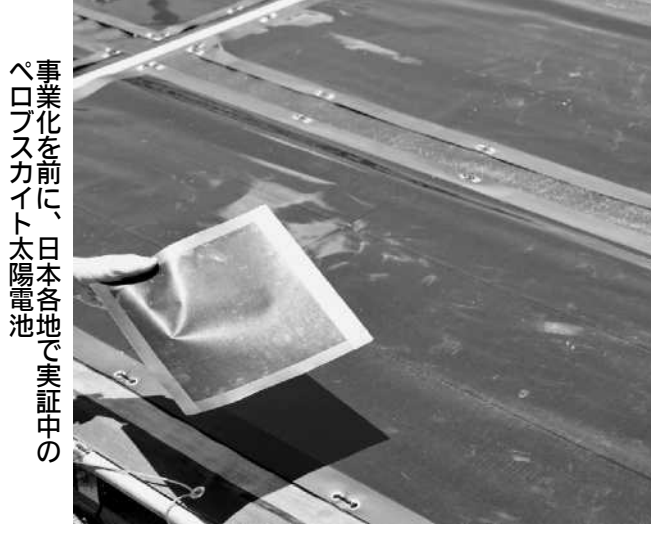
旭化成のLiB用湿式セパレーター「ハイポア」  
旭化成のLiB用湿式セパレーター「ハイポア」を建設する。26年度までに完成予定。羽田空港から自動車約15分の距離にあり、東京都心とも往來しやすい。好立地の生かして、国内外の顧客の技術者などを招く。同工場では生産プランの要所をセンサーでつなぐなどし、デジタル変革(DX)により生産性を高めた。今後は、研究開発型工場として機能を強化。共同研究における成果の事業化を加速する。

次世代太陽電池「ペロブスカイト太陽電池」を手がける企業の動きが活発化。回電池は原料の溶液をフィルムやガラスなどの基板上に塗布した層で発電する。フィルムに挟み込めば、薄くて曲がるという強みが出せる。日本勢は2030年頃の事業化に向けて準備を進めている。

### 早期の社会実装を目指す

ペロブスカイト 観点からも注目度が高 効率は30%角の面積で  
カイト太陽 いる。政府は30年を待た 15・0%。耐久性は10  
電池の技術 ずに早期の社会実装を 年相だが、20年相当  
は、電圧写 目指している。 まで引き延ばそうとし  
真フィルム 国内の完成品メーカー 幅30%のフ  
(現富士フ ー各社も勢いを増して イルムを巻きながら生  
イルムH いる。フィルム型で先 産する設備を使った  
D)に入社 行する積水化学工業 安価かつ高速で供  
し、後に桐 は、25年の事業化を 給が可能。幅1%の  
藤横浜大学 指す。エネルギー変換 生産手法の確立も進め  
る。

主原料のヨウ素は国内で年間約1ト生産しており、量の世界シェアではチリに次ぐ2位の規模。調達のしやすさや、経済安全保障の観点から、海外からの調達も進められている。  
シリコンとペロブスカイトを積層したタンデム型もあり、カナダが早期の事業化を目指している。1平方メートルの交換効率は30%に迫る世界最高水準という。同社は大成建設と組み、建物の外壁や窓に一体化させた太陽電池モジュールで発電する。外装システムを開発。フィルムと比べて耐久性の高いガラスを基板とし、電極線が見えない意匠性の高いソリッドタイプと、可視光が透過するシースルータイプの2種類を形にした。  
一方で課題もある。ペロブスカイト太陽電池は水分や酸素に弱く、劣化しやすい。また広く均一に塗布するのも難しい。品質向上とともに設置後を見据えた戦略も必要になる。



事業化を前に、日本各地で実証中のペロブスカイト太陽電池

## ストーリーを変える、 ケミストリー。

新しいものは、化学反応から生まれる。  
化学の力で、もっといい未来へ。

# UBE

Transform Tomorrow Today

私たちは、信じています。  
地球は、もっと、こちよくできる。  
人は、もっと、心豊かに生きられる、と。

“KAITEKI”  
それは、人、社会、そして地球の心地よさが  
続いていくこと。

私たちは、革新的なソリューションで、  
それをリードしていきます。

さあ、挑戦を続けよう。  
思いをひとつに、まだ見ぬ未来へ。

第14回/“超”モノづくり部品大賞 ものづくり生命文明機構理事長賞受賞!!

粘着シート技術・メカニカルファイバーテープ(メカニカル 疑似架橋)

**発明大賞受賞** 3年連続 5度目の受賞  
—考案功労賞—

**分子勾配膜両面テープ®**  
テープの概念・特性を超えた!  
粘着テープと接着剤の両機能を持った両面テープ

令和3年度 関東地方発明表彰  
中小企業庁長官賞受賞

電子機器 固定  
医療 機器用  
建材用  
多機能膜の 創造  
家電 断熱用  
自動車 内装用

分子のグラデーションによって従来の概念を変えた画期的な両面テープ。薄く、強接着力、高耐熱性、優れた打ち抜き特性、耐ブロッキング性を持つ両面テープです。

**KGK** 多機能化技術で貢献する  
**共同技研化学株式会社** <http://www.kgk-tape.co.jp>

本社・工場 〒359-0011 埼玉県所沢市南永井940番地 TEL: 04-2944-5151 FAX: 04-2944-1396  
富岡工場 〒370-2321 群馬県富岡市岡本1280 TEL: 0274-70-2611 FAX: 0274-70-2612  
志木営業支店 〒352-0001 埼玉県新座市東北2-31-14(第2福島ビル) TEL: 048-485-2550 FAX: 048-485-2551



未来をカタチにする タキロンシーアイ

**タキロンシーアイ**  
タキロンシーアイは、公益社団法人日本カーナー連盟を応援しています。

化学各社の技術力 高性能化支える

**車載の軽量化・機能性材料**

**機能性材料**  
高機能材料における新たな用途の一つが、3Dプリンターに使う素材だ。三菱ケミカルグループはスーパーエロンシニアリングプラスチックに加え、設計力やコンピュータリットアップ(CAE)に至るまでの優位性を訴求する。旭化成は3Dプリンター用樹脂材料の開発で伊テックと協業し、新たな需要開拓につなげる。

3Dプリンター、適切な積層プロセスは、複雑な形状にできるCAE技術も、効率的な提案できる。まず建築に生産、物や家具などの需要の、優れた開拓を想定する。

一方、旭化成は、アクリル樹脂の低さなどが特徴の3Dプリンター向け樹脂材料の開発で協業する。アクリル樹脂のケミカルサイクル(CNF)を使った3Dプリンター用樹脂フィラメントの造形品

**3Dプリンター用 新たな需要を開拓**  
分野などへの採用を目指す。岩通ケミカルクロス(東京都杉並区)は、ヒーターやライトなど自動車部品に採用が期待される新技術、電気印刷を提案し、電気印刷を活用できる分野を挙げている。

同社は10月29日から千葉市美浜区の幕張メッセで開催される「高機能素材Week」に出展し、実機による電気印刷のデモンストレーションを行う。

また製品開発や生産で培った技術、防塵設備環境を生かした受託加工ビジネスが注目を集めている。多様化、少量生産化といった顧客の要望に向けて、テープ塗布や裁断加工、液体や固体の充填加工を行っている。

**軽量化**  
旭化成は炭素繊維とポリアミド樹脂を組み合わせた材料「UDテープ」を手がける。EVシフトによる部品の金属代替需要を想定している。例えば、サスペンションアームでは鉄などの金属が使用されてきたが、ポリアミド樹脂「レオナ」をUDテープで補強することで、高強度な部材を有しながら約20%の軽量化につなげられるという。

三菱ケミカルは炭素繊維複合材料(CFRTP)関連製品を需要を確保する。同材料で製作したソリでは、樹脂繊維と炭素繊維を分散させることで高強度とやわらかさを両立。また、UVはポリカーボネートと比べ、静電性が増すため、車体内部に樹脂製部品が多くなると、こすれによるノイズが発生しやすい。日油では異音防止剤などの樹脂系塗加剤の需要も増えるという。

三菱ケミカルはCFRTPを使ったソリを製作し、技術力などをアピール

宇部市)は、型締め力9000Nの大型アイカストマシン「UH9000」を発売した。EVなどで使う車体構造部品を溶融したアルミニウム合金と精密金型で一体成型するダイカスト技術「ギガキャスト」に対応。まずは国内の完成車メーカーを中心に販売する。26年までに年間10万台の生産・販売を目指す。

他方、EVでも電子部品や液晶パネルなどによる電装化が進んでいる。日油は車載電子部品用添加剤、電動ユニット用潤滑剤、液晶カラーフィルター用オーバーコート材の需要を伸ばす見込み。またEVはポリカーボネートと比べ、静電性が増すため、車体内部に樹脂製部品が多くなると、こすれによるノイズが発生しやすい。日油では異音防止剤などの樹脂系塗加剤の需要も増えるという。

**Green Chemical Industryとして 社会の持続的成長に貢献します。**

**GCI**  
GUN EI Chemical Industry

**群栄化学工業株式会社**  
群馬県高崎市宿大類町700番地 TEL: 027-353-1818

素材を極め、未来を拓く  
For Your Dream & Happiness

**ChemMat**

日鉄ケミカル&マテリアル  
NIPPON STEEL Chemical & Material

NIPPON STEEL





## 世界へ昇る技術で 最先端を創造する

創業以来、専門性の高い独自の技術をもってニッチな市場で事業を展開。極めてユニークな企業グループとして、狭い需要ながら確実に必要とされる製品やサービスと真摯に向き合ってきました。

これからも、「はじめて」に挑み「違い」をつくることで進化し、ニッチ市場を極める探求者 "Great Niche Explorer" であり続けます。

旭有機材株式会社

<https://www.asahi-yukizai.co.jp>



エネルギーの深化と共に  
スリーボンドは  
進化してきました。

エネルギーのトレンドは脱炭素へ。  
分子量が最小である水素のモレさをも防ぐ技術。  
スリーボンドの真価がここにあります。

人類は文明の発展とともに、水や石炭、オイル、ガス等、様々な物質をエネルギー源として活用してきました。スリーボンドもまた、これらの大切な資源エネルギーを有効に活用するために、様々な製品を産み出してきました。近年、二酸化炭素を発生させない次世代のメインエネルギーとして期待されているのが水素です。そして私たちは分子量が最小でシールが困難とされる水素に対して、ガスバリア性の高い弾性シール剤を開発しました。このグリーンエネルギーとスリーボンドの技術は、これから私たちの生活をより良く変えていくことでしょう。スリーボンドはこれからも未来を見据え、持続可能な地球であるためにあらゆるエネルギーのロスを防いでいきます。

**ThreeBond** 一滴のところで未来をつくる  
株式会社スリーボンド

〒192-0398 東京都八王子市南大沢4-3-3  
☎0120-56-1456(お客様相談室) <https://www.threebond.co.jp/>

一滴の技術から、  
地球の未来をつくりだす。



バイオから宇宙まで  **日油**

## 技術力生かし課題解決へ

一方、半導体の進歩、後工程での工夫の工程用パッケージシベリ込むことができ、エリ化に伴い、前工程にお 需要が増している。それを製造する新工法と、程短縮と大幅なコストダウンを実現する。新工法は「インタダウンを提供する。旭化成は半導体チップの表面を保護する中間基板の機能をはる感光性絶縁材料「バンプコート」で新たな場を構築した。

や品質を確保する市への拠点整備。東レは先端半導体向け有機フッ素化合物を多用化するなか、化学各社は技術力を生かした半導体に関わるさまざまな需要に即応する構えだ。

市販の瞬間接着剤「アロニアルフア」にはさまざまな種類がある。



印刷インクや接着剤を手がけてきた企業は、長年培った技術力をもとに事業領域を広げている。

### 印刷インク・デジタルで進化

印刷インクは日本企業が世界で高いシェアを誇る。情報のデジタル化で紙媒体の印刷が減る一方、食品・飲料、日用品、医薬品などで使う意匠性の高い包装資材への印刷需要は堅調。脱プラスチックによる「紙回帰」、需要もつかわむ。

事業構造改革中のDICは、印刷時の色彩再現を効率化するデジタルサービス「DIC COLORCLOUD S」の提供を始めた。オフセット、グラビア、フレキシ、インクジェット各印刷方式で希望する色を正確に再現し、刷り直しや色校正のやりとりを減らす。印刷現場の技術者不足に対応する。

### 接着剤・産業分野で高度化

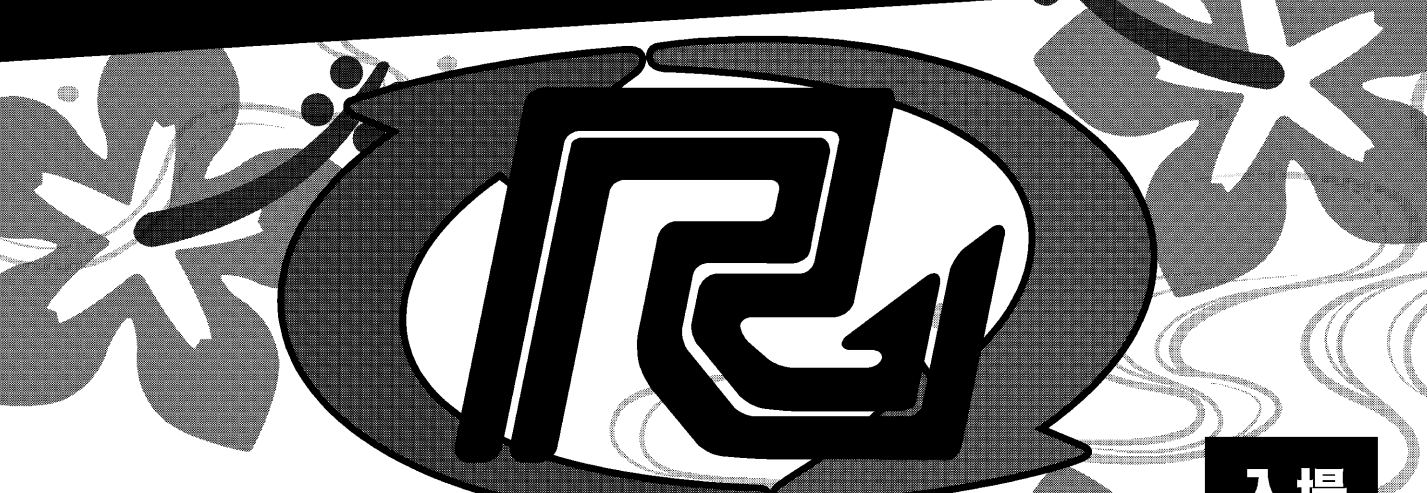
異種材料をつなぐ素材が産業分野で高度化している。液体を硬化する「接着剤」や半固形を保つ「粘着剤」の技術開発は日本企業も注力してきた。世界中で開発が進む電気自動車（EV）では、軽量化や車載部品の仕様変化に伴い、特殊な需要が増えている。微細化する半導体でも同様だ。工程短縮の面でも期待が高まっている。

# 化学を超える。

その先には、やさしい世界がきっとある。

 **DIC株式会社**  
Color & Comfort

## 有機フッ素化合物 PFAS処理の最新技術を公開!



PFAS浄化装置をいち早く運用開始  
最新動向と貴重な分析・浄化データを  
セミナーで紹介!

**RYUKI CAFE**

**入場  
無料**

## ケミカルマテリアル Japan 2024

2024年11月21日(木)~22日(金) 10:00~17:00  
東京ビッグサイト 南展示棟 ホール1・2

 **株式会社流機** エンジニアリング

TEL:03-3452-7400  
Mail:hp\_info@ryuki.com



[www.ryuki.com](http://www.ryuki.com)



水処理セミナー  
YouTube公開中!

愛せる未来、創造中。  
**DAICEL**

近い未来、巨大化学工場は地球上から消えている。

小さなガラス板が、化学工場に革命を起こそうとしている。  
必要なものをムダなくつくる  
究極のエネルギーレス生産システム「マイクロプラント」だ。

今ある化学工場では巨大な窯に大量の原料を入れ、膨大な熱と圧力を長時間かけて反応させている。マイクロプラントではおよそ7×3cmのガラス板に張り巡らされた100μmほどの超微細な流路を原料が流れてゆき、温度も圧力も均一な中で超効率的に反応が起こせる。

このガラス板を組み合わせれば巨大な化学工場が生産量はそのままにデスクトップサイズになりエネルギーもCO<sub>2</sub>排出もおよそ9割\*減らすことができる。

小ささを最大の武器にしたこの技術、サステナブル時代の新産業革命になるかもしれない。

\*当社現プラントとの比較

**株式会社ダイセル** <https://www.daicel.com/>




Tomorrow's solutions, today



はたらきを化学する。

**三洋化成** **Sanyo Chemical** [www.sanyo-chemical.co.jp/](http://www.sanyo-chemical.co.jp/)

検索 

# 化学各社 成長分野へ技術力を生かす

ライフサイエンス・農薬

化学各社はライフサイエンス分野を成長領域と捉え、技術力を生かした積極的な事業活動に取り組んでいる。旭化成は水処理などに使われる中空糸膜「マイクロザ」の技術を活用した、注射用水(WFI)装置の販売を開始した。東ソーは日立ハイテックや栄研化学と国内の臨床検査装置の販売で協業。3社による提案やフォロ体制を充実させ、医療の質と顧客満足度の向上に貢献する。

## 医療の質・顧客満足度向上

**ライフサイエンス**

旭化成のWFI装置は、一般的なWFI装置である蒸留装置から膜ろ過装置へと移行し、日立ハイテックとの共同開発による検査装置などを搬送ラインでつなぎ、自動化を狙い、二酸化炭素の検査用診断薬も一体のシステムとして提案していく。

臨床検査技師の働き方改革の一環として、検査業務の自動化・効率化のニーズは高いと見込む。3社の販売網を生かし、拡販につなげる。日立ハイテックの業務管理ツールで各装置のデータを取得し、管理業務などを効率化する。



## 世界人口増、安定供給へ

農薬は食料の安全と安定供給を支えている。世界人口は1960年に約30億人だったが、2023年に約79億人を突破した。この間、食料の生産量と消費量も増え続けたが、穀物の収穫面積はたったの約13%増えただけ。世界人口は今後も増加する見通しで、生産性向上には農業技術のさらなる発展が欠かせない。

世界では持続可能な農業を目指す動きがある。少量で効くことから、環境負荷が少ない化学農薬にとっては好機となる。

日産化学の殺虫剤「グレイシア」は幅広い作物害虫に作用し、有用昆虫のミツバチへの影響が少ない。18年から韓国で発売して以降、日本やインドネシアなどアジアで使用されている。

殺虫剤に特化したきたクレハは競合農薬の減少を好機とみて事業拡大を目指す。農業事業を「一次の成長の芽」と位置づけ、新製品投入などで売上増を計画している。

JNCは樹脂のコーティングにより有効成分の溶出をコントロール可能な肥料を手がける。肥料を施す回数や使用量が削減でき、農業従事者の省力化にもつなげる。

## 農薬

住友化学はこのほどアルゼンチンで除草剤「プロピティル」の農薬登録を取得した。ラビティルの農薬登録取得は世界初。幅広い雑草に対して速効性があり、低用量で効果。ラビティルは作物の種類まき前に土を耕さない「不耕栽培」向けだが、環境負荷低減に寄与を図るとして、米州で拡大するといっている。

同社は今後、この分野の除草剤で年間約10億円の売上げを、ファルマの農業事業をターゲットとする。三井化学は23年にM展の動きを加速してeiji Seika いる。品ぞろえを充実取得するなどし、海外は海外で攻勢をかけている。中でも南米やアジアには熱い視線が集まっている。



農薬の重要性が高まっている

楽しんだもんがち化学。

無理だ、と言われても、やってみるもんじゃない？

例えば、浮かぶ植物。ちょっとでも世界が明るくなるようにって。できたら、いいでしょ。

塗る絶縁体「ソルダーレジスト」もそう。スマホや、宇宙服になって、もう世界を動かしてる。

挑戦の原動力って、やっぱ、楽しむこと。

—— 宇宙少女

楽しい世界は、楽しむ人がつくりだす。

**太陽ホールディングス** [www.taiyo-hd.co.jp](http://www.taiyo-hd.co.jp)



ここにも、ここにも、ここにも。

くらしのそばにクミアイ化学。

農業分野で培った技術力で、くらしを支えるさまざまな化学品素材の研究開発を続けています。

**クミアイ化学工業株式会社**

本社：〒110-8782 東京都台東区池之端1-4-26 03-3822-5036 <https://www.kumiai-chem.co.jp>





つなぐ、人と地球の未来

© 2024 師岡とおる



**新ケミカル商事株式会社** 化学品・製鉄関連・樹脂・建材・アグリ  
 北九州本社：〒802-0002 福岡県北九州市小倉北区京町 3-1-1 セントシティ北九州8F  
 東京本社：〒101-0021 東京都千代田区外神田 1-18-13 秋葉原ダイビル8F・11F  
 国内拠点 / 札幌・室蘭・東京・君津・名古屋・東海・大阪・広島・北九州・大分  
 海外拠点 / 上海・香港・台湾・シンガポール



be Original. be Global.  
**オージー株式会社**  
 人と化学の調和  
 未来への挑戦と創造  
 豊かさの追求

**Create for the future**

オージー（株）は1923年に大阪合同（株）として発足以来、川上から川下まで幅広い化学事業を展開し、グローバルに展開し続け、おかげさまで100周年を迎えました。

近年では、衣類用透湿防水フィルムや抗菌・抗ウイルス剤の新規開発と性能評価能力の増強、ディスプレイ向け高精密密着剤等の事業を行い、時代に即した社会のニーズにお応えすべく誠実に取り組んでまいりました。

これからの化学をベースに、豊かな暮らしと持続可能な社会の実現を目指してまいります。

詳しくはこちらをご覧ください



化学系商社・物流企業

# 世界市場を視野

## 化学品商社&物流企業

### 米アリゾナに物流拠点



化学品物流網のグローバル化が進む

NRS（旧・日隆）はグループ全体で、世界の統一を推進し、成長市場に焦点を合わせた化学品物流事業を拡大する。

同社は各種温度管理倉庫、国内・国際輸送、タンクヤード、国際標準化機構（ISO）規格準拠の容器、パイプ・販売・運用・サービスを推進して国内外

米アリゾナに総合物流拠点を開設し、顧客のサプライチェーン（供給網）を最適化し、米国市場への参入を支援する。

販・研一体でニーズ対応  
 パーソナルケア・医薬品の強化を目的として22薬品・化成品の3事業を展開する日光ケミカルは、化成品事業の更なる拡大を目指す。

20周年売上150億円目標  
 化学品の流通を支える化学品商社と物流企業の活動が活発化している。化学産業の多様化に合わせて幅広い領域で多品目を取り扱う物流企業のほか、販売事業に加え製品開発にも乗り出す商社の動きに注目が集まっている。

化学産業企画  
 代表取締役  
**高橋 英晴**

Heater Application example  
**えっ! こんな所に O&Mヒーター**  
 サイズも形状も自由自在  
 ・表面温度200℃まで可能です。  
 ・柔軟性があり、軽量タイプです。  
 ・1枚からオーダー承ります。

化学薬品タンク 保温用ヒーター  
 ※防塵仕様ではありません。

**オームヒーター株式会社** 0120-800-255  
 TEL (052) 804-3140  
 https://www.om-heater.jp FAX (052) 804-3146

顧客に一段と高品質な物流サービスを提供している。半導体材料にかかわる温度管理の必要な化学品や高圧ガスを中心とした物流拠点として、顧客のサプライチェーン（供給網）を最適化し、米国市場への参入を支援する。

研究開発に乗り出す化学品商社の動向もみられる

TECHNOLOGY EARTH TEAM SOCIETY BUSINESS

美しさの化学を、社会を想う科学に。

**NIKKOL 25 for 2030**  
 NIKKOL GROUPが2030年までに実現したい25の夢。

**NIKKOL GROUP**

○ 日光ケミカルズ ○ 日本サーファクタント工業 ○ ベルジュラックジャパン ○ ニコダムリサーチ  
 ○ 日光化学貿易(上海) ○ NIKKO CHEMICALS SINGAPORE ○ NIKKO CHEMICALS INDIA

**国内拠点**

◆ 輸送事業所 ■ 倉庫  
 ○ コンテナデポ ★ 油槽所

◆ 新潟事業所  
 ◆ 群馬事業所  
 ◆ 北九州事業所  
 ◆ 九州物流センター  
 ◆ 熊本支店  
 ◆ 神戸事業所  
 ◆ 大阪事業所  
 ◆ 群馬物流センター  
 ◆ 新潟物流センター  
 ◆ 東京物流センター  
 ◆ 千葉物流センター  
 ◆ 土気流通センター  
 ◆ 千葉事業所  
 ◆ 川崎事業所  
 ◆ 名古屋事業所  
 ◆ 中部物流センター  
 ◆ 中部物流センター  
 ◆ 東海倉庫  
 ◆ 東京液体  
 ◆ 東京液体  
 ◆ 大阪事業所  
 ◆ 大阪物流センター  
 ◆ 高石ケミポート  
 ◆ 高石ケミカル

■ 一般品倉庫(定温)  
 ■ 危険物倉庫(定温・常温)  
 ■ ISOタンクコンテナ置き場  
 ■ 高圧ガス貯蔵所  
 ■ 輸送事業

半導体材料・高圧ガス・化学品・危険品の保管・輸送

**NRS NRS株式会社**

