

新たな化学産業の実現へ始動



持続可能な社会へ大きな転換点

成長戦略が進展—業績好調

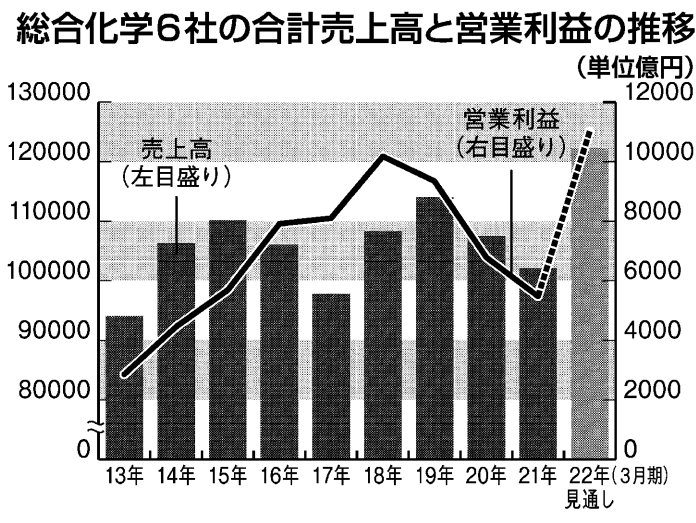
日本の化学産業は持続可能な社会の実現に向けて、大きな転換点を迎えている。古くは石炭化学などから始まり、現在の主流である石油化学を大きく発展させた。そして、廃プラスチックなどのリサイクルや二酸化炭素(CO₂)の原料化によって資源循環を目指す。第3の波が来ている。足元では市況回復により各社の好業績が見込まれる中、化学各社は新たな化学産業の実現へ新たな歩を踏み出す。

国内化学各社の2022年3月期業績は、石油化学品市況が好調だった18年3月期や19年3月期を上回る見通しだ。三菱ケミカルホールディングスと住友化学、旭化成、三井化学、東ソー、UBE(旧宇部興産)の6社の売上高合計は前期比で約2割増、営業利益合計は同2倍を見込む。22年3月期は市況好転に加え、各社の成長戦略が進展し収益性の高い半導体材料やヘルスケア事業の強化が進んだ。旭化成や三井化学、東ソーは過去最高業績を更新する。

第3の波、廃プラ原料化技術

循環型化学産業への転換に向け、好業績は後押しになる。三井化学はあらゆる化学品生産の出発点となるエチレンプラントの持続可能な形を模索する。国内でいち早く、化石資源由来のナフサの代わりにバイオマスナフサを原料とする化学製品の生産を始めた。第一弾として調達した3000トンのバイオマスナフサから生産した化学品は、早々に顧客が付きバイオマスフェノールなどとして出荷を始めた。

ケミカルリサイクル技術の確立に向け、それぞれ国内に実証設備を新設した。20年に開始した共同の取り組みが進展しており、25年の事業化を目指す。三菱ケミカルホールディングスグループ(HDG)は、茨城県神栖市にENE A66のバイオマス化に向けて米シエノマテイカと戦略提携を結んだ。早ければ20年代後半0年代後半の新設備を稼働する。ハイケム(東京都港区)は、生分解性を持つポリ乳酸(PLA)原料をバイオマスから生産する。シンガポールで一貫して管理し、品質を高めた。旭化成は、植物由来の原料をバイオマスから生産する。三井化学は、バイオマス由来の原料をバイオマスから生産する。三井化学は、バイオマス由来の原料をバイオマスから生産する。



生き残りかけ業界再編

22・23年には、国内化学大手のグループ経営が大きく変化する。UBEは4月にセメント事業を三菱マテリアと統合し、同事業を分離した。これに合わせて社名を現在の「UBE」に改め、スペシャリティーケミカルメーカーとして事業を強化する。三菱ケミカルHDGは3年度までに石油化学事業を分離、独立させる方針を決めた。他社との事業統合も視野に入れ、同事業の構造転換を図る。ジョンマーク・ギルソン社長は「日本のエネルギーコストは上昇し、石化産業の縮小は加速する。利益が出てくる間に再編し、石化産業を持続可能な産業にした」と語り、業界再編の必要性を訴えている。

住友化学は長期的なプロジェクトで、さまざまな廃プラを化学品原料のエチレンやプロピレンに再生素数のケミカルリサイクル技術の開発に取り組み。純度の高い廃プラは直接エチレンなどに分解。ほかのゴミと混ぜた廃プラはガス化して化学反応でエタノールに、CO₂は水素と反応してメタノールに転換。さらにメタノールとエタノールから、プロピレンの生産を目指す。全ての技術がそろえば、どんな廃プラも新原料に戻す道が見えてくる。



昭和電工は23年1月をめぐりに持ち株会社体制へ移行する検討を開始した。昭和電工マテリアルズと同社親会社で昭和電工子会社のHCホールディングスを合併し、た上で、昭和電工の全事業を継承する。昭和電工は持ち株会社となり、23年1月1日付で社名を「レゾナック・ホールディングス」に変更。事業統合新会社は「レゾナック」となる。レゾナックは、「共鳴する・響き渡る」を意味するRESONANCEに、ケミストリーのCを組み合わせた。国内化学各社は、変化の時を迎えている。

変化の時—進む合従連衡

三井化学は国内でいち早くバイオマスナフサを使用した化学品の生産を始めた。

旭化成は、光をあてるだけで殺菌できる深紫外線LEDを開発。飲料水での実用化が進んでいます。

原因は、汚染された水を使わざるを得ない生活環境にある。浄水場がない。下水道がない。しかしそんなことを理由に、人が命を落としていいわけがない。旭化成は、殺菌できる光、深紫外線を発光するLEDを開発した。私たちの目に見える光の波長は400~780nmだが、深紫外線は200~280nm。この波長の光が細菌のDNAに直接働き、不活性化させてゆく。これまで殺菌には水銀ランプが使われてきたが、このLEDはそれ以上の効果を上げながら、環境への負荷がなく、化学薬品も使わず、そして省エネ、省スペースを実現する。そのため大規模な投資を行わなくても、生活用水を清潔に変えられる可能性を持っている。水を守ることは、命を守ること。深紫外線LEDの見えない光が、水と子どもたちの未来を照らすことを願っている。昨日まで世界になかったもの「深紫外線LED」。詳しくは www.asahi-kasei.co.jp



問題
水に光を。

人は水がなければ生きられない。しかし世界では、飲み水が原因でなくなる人が、まだ年間50万人いる。

化学のココロ。 GCI

GUN EI Chemical Industry

群栄化学工業株式会社
〒370-0032 群馬県高崎市宿大塚町700番地
TEL(027)353-1818(代表)
www.gunei-chemical.co.jp

■GCIの技術フィールド

(化学品分野)
電子材料用 耐火物用
封止材用 断熱材用
磁石用 合板木材用
摩擦材用 成形材料用
フェルト用 ゴム配合用
積層材料用 航空宇宙開発用
布紙強化用 塗装用
塗料用 水処理用
鋳物用

主要用途
コア技術
でんぷん、穀物 糖化技術

化学技術を応用した
環境にやさしい
工業材料の開発

循環型社会の実現へ

ときめく化学実験中。

楽しい世界は、
楽しむ人がつくりだす。

TAIYO
太陽ホールディングス
www.taiyo-hd.co.jp

宇宙少女

知ってる？
誰も気づいていない「シニア世界」
絶縁インキ「デジタルシニア」
スマホも、自動車も、この宇宙服も
これなまきつけない。
本気で「シニア」やっつて
自立たないでっ。
さあ、次はどんな「シニア」を
発明するんだろう？
失敗してもいいから、
挑戦を楽しもうよ。

DAIHACHI

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3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

「脱炭素」見えてきた道筋

工場・地域一同時に実現

富士フイルムホールディングス（熱電併給）による「脱炭素」になる」と意義を語った。富士フイルムホールディングス（HD）とシステムを運用し、30年度までに、産業界全体に「脱炭素」を実現する。富士フイルムホールディングスは、3月20日、東京ガス（HD）とシステムを運用し、30年度までに、産業界全体に「脱炭素」を実現する。富士フイルムホールディングスは、3月20日、東京ガス（HD）とシステムを運用し、30年度までに、産業界全体に「脱炭素」を実現する。

供給網全体一排出ゼロ化

政府は30年度までの「脱炭素」を実現する。政府は30年度までの「脱炭素」を実現する。政府は30年度までの「脱炭素」を実現する。

産業部門38%減

政府30年度目標

政府は30年度までの「脱炭素」を実現する。政府は30年度までの「脱炭素」を実現する。政府は30年度までの「脱炭素」を実現する。

化学産業のCO2排出の削減イメージ

削減手段の実装イメージ（一部抜粋）

排出量

20 25 30 35 40 45 50(年)

■ 石油化学（基礎製品・誘導品） ■ 最終製品（プラ・ゴム製品） ■ 処理・リサイクル ■ 無機化学（ソーダ）

削減手段の実装イメージ（一部抜粋）

- 省エネ・効率化
- ケミカル・マテリアルリサイクルの拡大（原料循環）
- 天然ガスへの燃料転換
- 水素・アンモニア等への燃料転換（自家発電等）
- CCUS（原料転換）
- 水素・アンモニア等への燃料転換（ナフサ分解炉）
- 人工光合成（原料転換）

（出所 経産省「『トランジション・ファイナンス』に関する化学分野における技術ロードマップ」を基に作成）

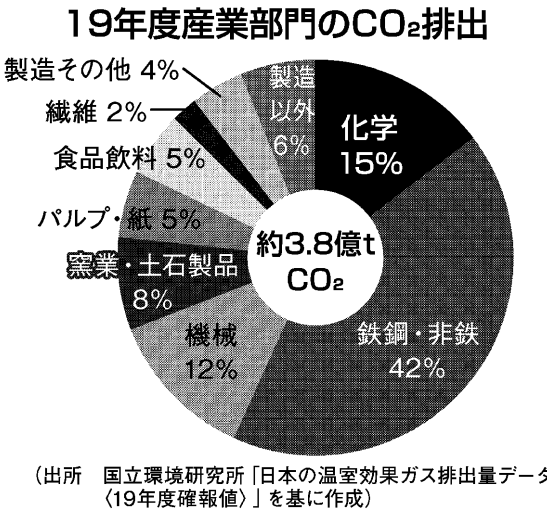
化学産業

気候変動

トランジション金融で新技術

新技術の導入時期を提示し、トランジション（移行）への道筋を示す。

政府は30年度までの「脱炭素」を実現する。政府は30年度までの「脱炭素」を実現する。政府は30年度までの「脱炭素」を実現する。



サステナブルを、化学のPOWERで。

住友化学

見方を変えると、
未来が見えてくる。

新しい便利や快適が、
次々と生まれる時代。
人 社会 地球。
そのすべてに関わる化学だから、
創りだせる喜びがある。

いつもと違う視点で、
もっと、新しいことをしてみよう。
はっと、驚く何かを生み出そう。
豊かな未来は、きっとそこからはじまる。

ひとつずつ、少しずつ。
化学は世界を、もっとよくできる。

0→1
MAKE IT HAPPEN

三井化学
www.mitsuichemicals.com

未来へ、羽ばたく。

創業以来、私たちKHネオケムは、「新たな一歩を踏み出す」ことを行動指針として掲げ、高い技術力と研究力を有する化学素材メーカーとして、人と社会、様々なものづくりに貢献しつづけてきました。加速度的に変化する社会に適応し、よりよい未来を築くため、私たちはさらなる一歩を踏み出します。私たちにしかできない技術や製品で、社会とともに大きく飛躍していく企業へ。

「化学の力」でよりよい明日を実現する

KH NeoChem

KHネオケム株式会社
〒103-0022 東京都中央区日本橋室町2-3-1
TEL: 03-3510-3550 FAX: 03-3510-3571
www.khneochem.co.jp

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

未来を描く。明日が変わる。

未来はどんな姿だろうか。持続可能な未来のためになにができるだろう。人、社会、地球の心地よさがずっと続いていく、KAITEKIの実現をめざして、私たちは明日を変えるソリューションをつくり続けたい。はるか先の未来を見つめながら。

三菱ケミカルホールディングス

化学産業で活躍する先輩から後輩へ...

4月を迎え今年も新入社員が多くの期待を胸に入社した。新社会人として羽ばたき成長する今、化学業界で活躍する先輩から新入社員を振り返り、後輩にエールを送る。



UL島津ラボラトリー UL Japan

牧田 碧夏さん

環境規制の分野は比較的新しく、年を追うごとにさまざまな国で業務を立ち上げました。そのため私の肩書はエンジニアです。環境規制の分野は比較的新しく、年を追うごとにさまざまな国で業務を立ち上げました。そのため私の肩書はエンジニアです。環境規制の分野は比較的新しく、年を追うごとにさまざまな国で業務を立ち上げました。そのため私の肩書はエンジニアです。

環境規制と顧客ニーズ適合

UL島津ラボラトリーではRoHS指令などで知られる海外の環境規制の規制法文の内容把握から化学分析試験などの対応支援までワンストップで請け負うアドバイザー業務を立ち上げました。そのため私の肩書はエンジニアです。環境規制の分野は比較的新しく、年を追うごとにさまざまな国で業務を立ち上げました。そのため私の肩書はエンジニアです。環境規制の分野は比較的新しく、年を追うごとにさまざまな国で業務を立ち上げました。そのため私の肩書はエンジニアです。



化学産業

メッセージ

環境作りを重視して選択してきました。組織に愛着を持ち自分らしさを発揮できる状態であれば、最終的に自分の専攻や強みをどのように組織の発展に貢献できるかを自然と考えることができます。そして個人と組織両方にとってよりよい成長につながるのには新しく施行される環境規制に基づく海外の認証要求にも対応できるように、海外へ直接出向き、現地の当言関係者へ自身で確認や交渉をしています。今、業務は分析化学や環境といった自分が学んだ専門に深く関わっているのですが、実は就職活動時からほぼ専門性にこだわりのないで、自分らしい働き方を自然と発揮した働き方です。

TOKUYAMA

最近どう?
こっちは、新しい職場に異動になったよ。
CO₂を減らす仕事なんだ。自分に何ができるんだろう、と戸惑いも多いけど、みんなにもっといい未来を残すために頑張るよ。自分こそが何かを変えられるってね。



もっと未来の人のために

株式会社トクヤマ



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。(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



よろこびを化学する

JNC株式会社 <https://www.jnc-corp.co.jp/>

〒100-8105 東京都千代田区大手町2丁目2番1号 新大手町ビル9階 TEL 03-3243-6760

JNC

自然がある。化学とある。



あるがままの美しい自然を守るため、UBEの化学はカーボンニュートラルを目指します。長い歴史の中で培った技術で、未来に向けて挑戦し続けながら。そして、変化の激しい世の中で、これからも必要とされるものを届けていきます。

UBE Transform Tomorrow Today www.ube.co.jp UBE株式会社



自然にはつくりえない未来がある。

自然は偉大だ。けれど自然だけでは、できないこともある。私たち昭和電工は、もっと世界に驚きや感動を届けるために生まれ変わります。これまで以上に、みなさまの心に深く耳を傾け、技術を磨き上げることで「こころ」動かす製品やサービスを、「社会」をより良い方向へ動かすソリューションを提供します。化学の可能性は無限だ。その可能性をひとつひとつ多く実現していく。そのために、まず私たちが自分自身を動かし、一歩を踏み出します。こころを、社会を、動かす。新しい昭和電工の舞台の幕開けに、ご期待ください。

SHOWA DENKO 昭和電工

5G時代 - 半導体材料 増産体制着々

化学産業

5G・半導体材料



5Gは現行の4Gの約100倍の1秒当たり10ギガ、伝送時の遅延は10分の1となる1ミリ秒を実現する。6ギガ以下の周波数帯を用いたSub6(サブシックス)と、24ギガ以上の周波数帯を用いたミリ波に分けられる。ミリ波は超高速・大容量通信が可能だが、直進性が高く障害物に弱い特性がある。Sub6帯はミリ波に比べ遮蔽物に強い。AGCはミリ波の屋内通信エリア構築向けに、屋内の窓ガラスに設置可能な固定無線アクセサ機器(FWA)にCPBE用透明アンテナを開発した。景観を損ねず高い採光性を保ちながら、屋内のWiFi無線エリア化を実現する。今後、性能の最適化や信頼性の確認を進め、24年の実用化を目指す。カネカのミリ波帯に対応する超耐熱ポリイミドフィルム「レジンオIB」は、同社が長年蓄積した高度なポリイミド開発技術を生かす。高周波帯における誘電正接をポリイミドフィルムで世界最高レベルの0.0025以下に抑え、各国でも進む半導体増産計画に対応するため、化学メーカー各社も半導体材料の増産を急ぐ。東京応化工業は22年度からの新中期経営計画で、過去最大となる450億円のシリコンウエハー大手のSUMCOは、2015億円を投じて佐賀県伊万里市に新工場を建設する。長崎県内の子会社でも27億円を投じて、建屋を増やす。

第5世代通信(5G)の普及拡大に伴い、高速伝送を実現する関連素材開発や投資が加速している。5Gによるハイエンドスマートフォンや米マイクロソフトの基本ソフト(OS)「ウィンドウズ11」搭載パソコンなどの需要が半導体産業界をけん引。メモリやロジック向け半導体も活況を示し、SEMIによる2021年世界半導体製造装置の販売額は前年比44%増の1026億ドルとなり過去最高を更新した。

デジタルデバイス 高機能化を支える

5G

5Gは現行の4Gの約100倍の1秒当たり10ギガ、伝送時の遅延は10分の1となる1ミリ秒を実現する。6ギガ以下の周波数帯を用いたSub6(サブシックス)と、24ギガ以上の周波数帯を用いたミリ波に分けられる。ミリ波は超高速・大容量通信が可能だが、直進性が高く障害物に弱い特性がある。Sub6帯はミリ波に比べ遮蔽物に強い。AGCはミリ波の屋内通信エリア構築向けに、屋内の窓ガラスに設置可能な固定無線アクセサ機器(FWA)にCPBE用透明アンテナを開発した。景観を損ねず高い採光性を保ちながら、屋内のWiFi無線エリア化を実現する。今後、性能の最適化や信頼性の確認を進め、24年の実用化を目指す。カネカのミリ波帯に対応する超耐熱ポリイミドフィルム「レジンオIB」は、同社が長年蓄積した高度なポリイミド開発技術を生かす。高周波帯における誘電正接をポリイミドフィルムで世界最高レベルの0.0025以下に抑え、各国でも進む半導体増産計画に対応するため、化学メーカー各社も半導体材料の増産を急ぐ。東京応化工業は22年度からの新中期経営計画で、過去最大となる450億円のシリコンウエハー大手のSUMCOは、2015億円を投じて佐賀県伊万里市に新工場を建設する。長崎県内の子会社でも27億円を投じて、建屋を増やす。



半導体

半導体の回路微細化に直結するのが、回路クセス機器(FWA)にCPBE用透明アンテナを開発した。景観を損ねず高い採光性を保ちながら、屋内のWiFi無線エリア化を実現する。今後、性能の最適化や信頼性の確認を進め、24年の実用化を目指す。カネカのミリ波帯に対応する超耐熱ポリイミドフィルム「レジンオIB」は、同社が長年蓄積した高度なポリイミド開発技術を生かす。高周波帯における誘電正接をポリイミドフィルムで世界最高レベルの0.0025以下に抑え、各国でも進む半導体増産計画に対応するため、化学メーカー各社も半導体材料の増産を急ぐ。東京応化工業は22年度からの新中期経営計画で、過去最大となる450億円のシリコンウエハー大手のSUMCOは、2015億円を投じて佐賀県伊万里市に新工場を建設する。長崎県内の子会社でも27億円を投じて、建屋を増やす。

化学メーカー 新工場次々と

住友化学は24年度上期に、韓国に最先端半導体の回路微細化に直結する回路クセス機器(FWA)にCPBE用透明アンテナを開発した。景観を損ねず高い採光性を保ちながら、屋内のWiFi無線エリア化を実現する。今後、性能の最適化や信頼性の確認を進め、24年の実用化を目指す。カネカのミリ波帯に対応する超耐熱ポリイミドフィルム「レジンオIB」は、同社が長年蓄積した高度なポリイミド開発技術を生かす。高周波帯における誘電正接をポリイミドフィルムで世界最高レベルの0.0025以下に抑え、各国でも進む半導体増産計画に対応するため、化学メーカー各社も半導体材料の増産を急ぐ。東京応化工業は22年度からの新中期経営計画で、過去最大となる450億円のシリコンウエハー大手のSUMCOは、2015億円を投じて佐賀県伊万里市に新工場を建設する。長崎県内の子会社でも27億円を投じて、建屋を増やす。

平方メートル。極端紫外線(EUV)露光プロセスが適用される最先端ロジック半導体の配線工程で使われる材料を生産する。住友化学は5Gや電気自動車(EV)の普及に伴う需要の急拡大に対応。スーパーエッチングの液晶ポリマーを現在の年約1万立方メートルから約3割増強する。愛媛工場(愛媛県新居浜市)に生産プラントを増設する。

愛せる未来、創造中。 DAICEL

国土の70%もある森林が、未来の日本を資源大国にしてくれる。

杉や檜を大量に植えたまま放置された森は多い。その森を再生させる鍵は「木を溶かす技術」。高温でも溶けない木材を、環境負荷をかけずに常温で液体にできれば、様々な新素材を生み出せる。

森林化学という道へ。それは100年以上前から植物を原料に素材をつくり続けたダイセルの使命だ。CO₂は化学式。化学が向き合う責任がある。

この資源は、栽培できる。国土のおよそ70%ある森を再生しながら、うまく使っていけば、日本は資源大国になれる。

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

変えていく。
水処理膜で海の水を飲料水に。
エアフィルター技術で、
空気をもっとクリーンに。
水や空気で悩むことのない社会へ、
素材の力で変えていく。

www.toray.co.jp



素材には、 社会を変える 力がある。

'TORAY'
Innovation by Chemistry

笑顔にも、サステナビリティを。 これからも、一歩先の笑顔あふれる未来を創り続けます。

積水化学グループは、おかげさまで創業75周年を迎えました。1947年の創業以来、際立つ技術と品質で、さまざまな社会課題解決のためイノベティブに貢献してきました。そして、今年もESGへの取り組みが評価され、世界で最も持続可能性の高い100社-GLOBAL100-に選ばれました(5年連続7回目)。これからも積水化学グループは、サステナブルな社会の実現に向け、「未来につづく安心」を創造していきます。



※「Global 100」は、カナダのコロポレイトナイツ社が、世界の大手企業を対象に、環境・社会・ガバナンス(E/S/G)などの観点から持続可能性を評価し、上位100社を選出しているものです。



積水化学グループは創業75周年を迎えました
SEKISUI

積水化学工業株式会社 <https://www.sekisui.co.jp/> | 積水化学 | 検索

新しい生活習慣で存在感



新型コロナウイルス感染症拡大以降、マスク着用や手指消毒、換気など新しい生活習慣として定着してきた。この中に、日本の化学メーカーのさまざまな技術が生きている。

センサー「3密」見える化

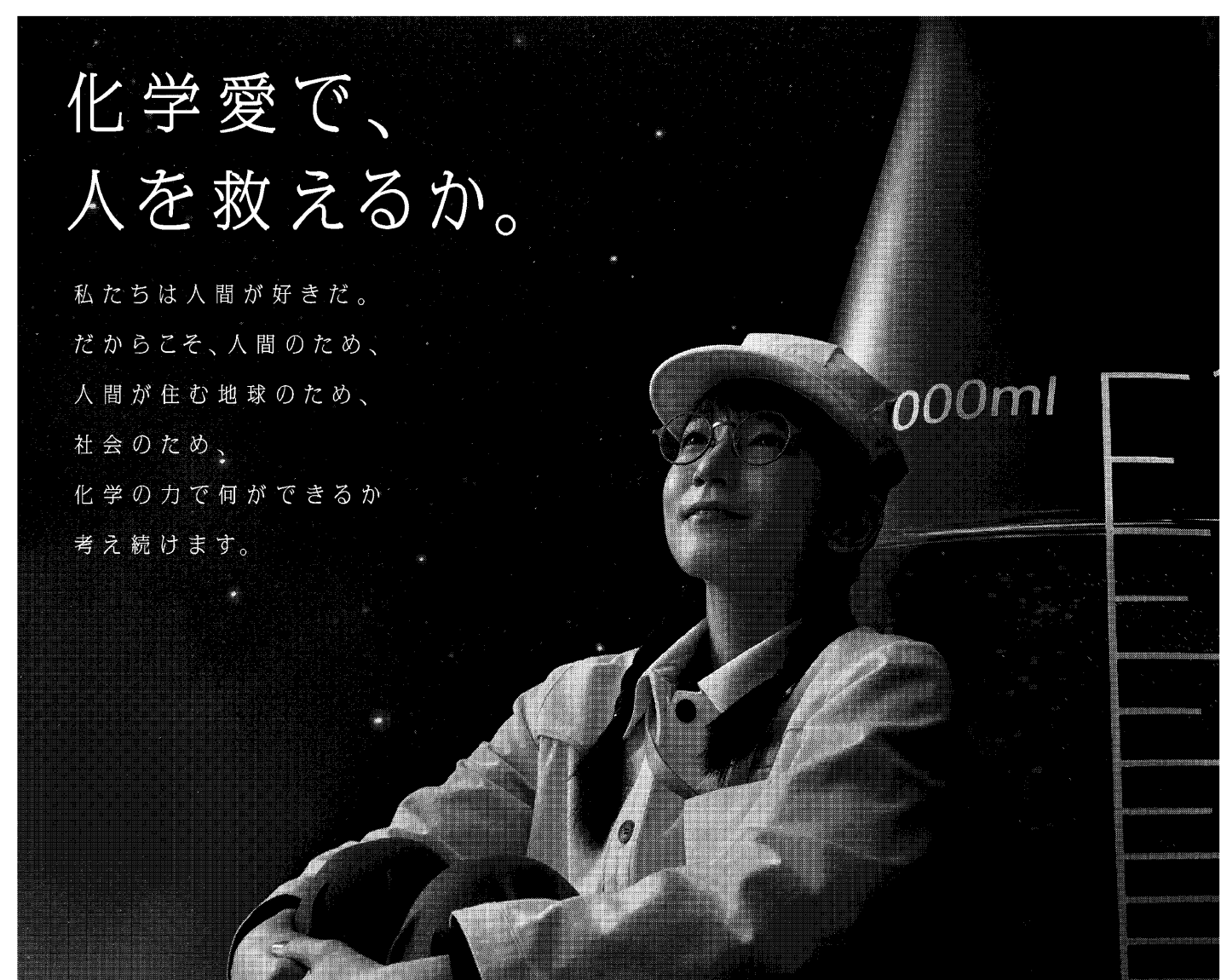
券売機や現金自動預払機(ATM)のタッチパネルなど、抗ウイルス性を大幅に減らす。窓の拭き掃除や換気扇の清掃など、目に見えない場所での感染リスクを減らす。また、ATMやエレベーターのボタンなど、目に見えない場所での感染リスクを減らす。また、ATMやエレベーターのボタンなど、目に見えない場所での感染リスクを減らす。

ATM・窓・産業資材…あらゆるシーンで

無機系抗ウイルス・抗菌剤「ウィルミツシ」を開発した。暗がりでは金属化合物が効果を発揮し、明るい場所では弱光にも反応する可視光応答型光触媒が効果を発揮する。住宅内装材や繊維、包装材料などの産業資材向けに売り出す。

JNC(東京都千代田区)は、山梨大学の田中教授と共同で、世界最速レベルの対策を促す。最近では30分程度で水中の新型コロナウイルスを分離する技術を開発した。疫学調査に用いた。感染流行を早期に検知された。管理部門は、感染対策に役立てられる。JNCが特許を持つベグシジョン法を採用。下水に磁性ナノ粒子を投入し、ウイルスと磁性粒子との複合体を、磁石を使って下水から分離する。DICは抗ウイルス・抗菌剤、磁気分離装置で大量の検体を処理することもできる。

化学産業
抗菌・抗ウイルス素材



化学愛で、人を救えるか。

私たちは人間が好きだ。
だからこそ、人間のため、
人間が住む地球のため、
社会のため、
化学の力で何ができるか
考え続けます。

化学で彩りと快適を。 **DIC** Color & Comfort **DIC株式会社**



世界を変えるのは、 「もう一回」を、何回もできる人だ。

失敗に鍛えられた化学は強い。
他にはない独自の技術も、どこにもマネできない製品も。
オンリーワンと呼ばれる強さは、数え切れない失敗からつくられる。
だからこそ、「もう一回」。
夢に妥協しない子供のように、今日も挑戦を続けよう。
世界を変えるソリューションを、世界中に届けるために。

挑戦の先に答えはある。
ZEON
日本ゼオン株式会社 www.zeon.co.jp

MGC

社会と分かち合える価値の創造。

時代のニーズをとらえ、持続的な社会の成長に貢献すること。
それが、私たちの使命です。限りない、技術の挑戦へ。
これからも、化学のチカラで多様なソリューションを提供します。

三菱ガス化学

MITSUBISHI GAS CHEMICAL

TechnoAmenity

私たちはテクノロジーをもって人と社会に豊かさと快適さを提供します

新しい価値を求めて

新しい価値を求めて

新しい価値を求めて

新しい価値を求めて

新しい価値を求めて

新しい価値を求めて

日本触媒

株式会社 日本触媒

大阪本社 〒541-0043 大阪府大阪市中央区高麗橋4-1-1 興銀ビル
 東京本社 〒100-0011 東京都千代田区西新町1-2-2 日比谷ダイビル

地球環境とウェルネスで、サステナブルな未来に挑む。

私たちエア・ウォーターは、空気や水といった地球の資源を原点に、新しい事業をつくり、新しい価値を生み出し、さまざまな社会課題に挑みながら成長してきた。そして今度は、地球環境とウェルネスという2つの海に飛び込んでいく。目指すは、地球・社会との共生によるサステナブルな未来。勇気とワクワクを胸に、これからもチャレンジを楽しむエア・ウォーターです。

デジタル&インダストリー

地球環境

エネルギーソリューション

エア・ウォーターが展開する事業領域

ヘルス&セーフティ

ウェルネス

アグリ&フーズ

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

エア・ウォーター SDGs

エア・ウォーターは「地球環境」と「ウェルネス」の2つを軸に、SDGs達成に向けた取り組みを行っています。エア・ウォーターグループのSDGsに対する取り組みについて詳しくは

地球の恵みを、社会の望みに。

エア・ウォーター

世界レベルの選別技術を化学製品に

SENEVEC

UDH-1-1D-D

UDP-1-1DD

樹液ベレットの不良品除去例 粉体の真物除去例

株式会社 服部製作所

HP: <http://www.senvec.co.jp>
 E-mail: info@senvec.co.jp
 Instagram: @senvec_japan

本社・工場：〒611-0022 京都府宇治市白川宮ノ後2番地
 関東営業所：〒362-0805 埼玉県北足立郡伊奈町栄6-145
 静岡営業所：〒426-0033 静岡県藤枝市小石川町1-4-15
 九州営業所：〒861-2403 熊本県阿蘇郡西原村布田1036-1

TEL(0774)21-2357 / FAX(0774)24-0532
 TEL(048)724-1000 / FAX(048)724-1010
 TEL(054)644-2917 / FAX(054)644-5987
 TEL(096)237-6921 / FAX(096)237-6922

EVシフトが商機 リチウム電池・軽量化材料

EV向け増産投資活発

EVに関連する材料は、高容量LiB向けクスの実用化を目指す。EVへの投資は引き続き活発に高純度電池パックが。金属や樹脂、樹脂。信越化学工業は、LiB材料を開発した。と強化繊維の複合材を2月、シリコン事業。発火時の激しい炎や内組み合わせをすることで、800億円の投資。容器の噴出を防ぐ。高純度繊維に比べ、軽量化を決めた。同社は20。難燃樹脂である塩素化。や強度、複雑な車高18年9月に同事業へ。塩化をガラスマットに。イアウトに対応する形100億円の投資を。含ませた3層構造の。状自由度の向上を図る。中間原料のシリ。シートとし、強度と高。コーンモノマーを日本。い遮炎性、断熱性を高。とタイで増強したほか。立した。エア・ウォーターは。液化炭酸ガスを使った。今回はオイル系。 EN EOSは、ポリ。ドライアイスノ。樹脂系・ゴム系の最。 エステル樹脂製の筐体。密洗浄装置「Quic。最終製品の能力増強を行。 とパッキンを一体で射。 k Snow」の新たな。う計画で、EV部品周。 出成形できる高耐熱エ。 展開として、LiB用。 利用拡大を見込む。 ラストマーを開発し。 電極を製造する際の塗。 膜パターン形成用途。 た。車載半導体用ケ。 の利用を訴求する。同。 安中市)や武生工場。 などの生産を自動化。 装置を用いて乾燥した。 (福井県越前市)、直。 につながる。帝人は、 塗膜ドライアイス微。 江津工場(新潟県上越。 マルチマテリアル技術。 粒子を含むガスを吹き。 市)などを中心に実施。 25年までに順次操。 業開始を目指す。マイ。 クロLED(発光ダイ。 オード)関連材料の試。 作設備も導入する。

アジアに部材新工場

旭化成は、ベトナムにエパック用基布の製造拠点を新設し、24年上期に稼働する。アジアでは自動車生産台数が増え、エパック搭載数が増え、新工場の設置で、需要増加に対応する。また、軽量化部材として注目される炭素繊維複合材では、三菱ケミカルHDGが欧州を中心に生産能力を拡大している。帝人は、米国や中国などで、炭素繊維を含む繊維と樹脂の複合材事業の強化を推進する。

複雑な技術 日本勢、高いシェア

EV向けは、需要の急増に加え、従来以上にコスト削減要求が強く、1社単独での事業拡大は難しくなっている。すでに三菱ケミカルHDGとUBEは電解液事業を統合し、東レはEV向けセパレーターでLGターとの連携を決めた。LiB部材市場はさらに大きく変化していきそうだ。車載用電池向けにマルチマテリアル技術で開発したバッテリーボックスを提案(帝人)。

自動車/リチウム電池材料

完成車メーカーが電気自動車(EV)シフトを鮮明にする中、化学メーカーも関連部材の開発や増産を急ぐ。リチウムイオン電池(LiB)の主要4部材に加え、LiB周辺に使われる高耐熱素材やケース・カバー材などの需要が増加。軽量化部材への期待も高まっている。

EVに用いる材料は、高容量LiB向けクスの実用化を目指す。EVへの投資は引き続き活発に高純度電池パックが。金属や樹脂、樹脂。信越化学工業は、LiB材料を開発した。と強化繊維の複合材を2月、シリコン事業。発火時の激しい炎や内組み合わせをすることで、800億円の投資。容器の噴出を防ぐ。高純度繊維に比べ、軽量化を決めた。同社は20。難燃樹脂である塩素化。や強度、複雑な車高18年9月に同事業へ。塩化をガラスマットに。イアウトに対応する形100億円の投資を。含ませた3層構造の。状自由度の向上を図る。中間原料のシリ。シートとし、強度と高。コーンモノマーを日本。い遮炎性、断熱性を高。とタイで増強したほか。立した。エア・ウォーターは。液化炭酸ガスを使った。今回はオイル系。 EN EOSは、ポリ。ドライアイスノ。樹脂系・ゴム系の最。 エステル樹脂製の筐体。密洗浄装置「Quic。最終製品の能力増強を行。 とパッキンを一体で射。 k Snow」の新たな。う計画で、EV部品周。 出成形できる高耐熱エ。 展開として、LiB用。 利用拡大を見込む。 ラストマーを開発し。 電極を製造する際の塗。 膜パターン形成用途。 た。車載半導体用ケ。 の利用を訴求する。同。 安中市)や武生工場。 などの生産を自動化。 装置を用いて乾燥した。 (福井県越前市)、直。 につながる。帝人は、 塗膜ドライアイス微。 江津工場(新潟県上越。 マルチマテリアル技術。 粒子を含むガスを吹き。 市)などを中心に実施。 25年までに順次操。 業開始を目指す。マイ。 クロLED(発光ダイ。 オード)関連材料の試。 作設備も導入する。

Chemistry at Work

世界のインフラ整備。進化しつづける自動車や人工知能。私たちの塩化ビニル樹脂、半導体シリコン、シリコーン、電子材料といった素材は、社会の発展を支え、暮らしを豊かにしています。信越化学グループは、素材と技術で地球の未来に貢献していきます。

48 mph

Shin-Etsu

信越化学工業株式会社

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

多機能膜の 創造

医療 機器用

家電 断熱用

建材用

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



Global Innovator
for Crop & Life


飢餓ゼロの世界へ——。
安全な食べ物を常に安定して
生産できる農業を確立すること。
豊かで持続可能な社会の実現に向けて、
日本農業はこれからも挑み続けます。

世界の食と農を支える力になりたい。

日本農薬株式会社
〒104-8386 東京都中央区京橋1-19-8
URL <https://www.nichino.co.jp/>

Add Goodness

すべてのものは、今より良くできる。
くらしに、さらなる豊かさや便利さ、
安心をもたらすために。
素材に、さらなる機能性や耐久性、
環境性能をプラスする。
私たちは、素材の価値を高める。
そして、素材を「素材」に変える。
私たちは、アデカです。



ADEKA
Add Goodness

農薬 環境への負荷軽減

異業種連携で新たな道

持続可能な食料生産を通じて、新創開発の技
術力の高い明治ホールディングスグループの
ない農業や化学農薬の農業事業を買収した。
使用量低減につながる。天然由来の農薬にも
製品・技術の開発を推進する。

住友化学は微生物農薬や植物生長調整剤などの天然物を用いた農薬「バイオオラシナ」製品群の展開を強化している。化学農薬に比べ環境影響が小さく、開発や登録にかかる時間やコストも抑えられる。販売で先行する北米に続き、欧州と南米にも専門の販売組織を設置し、拡販を急ぐ。三井化学は子会社

日本が「みどりの食料システム戦略」で50年までに目指す姿と取り組み方向

温室効果ガス	農林水産業のCO ₂ 排出ゼロ化
化学農薬	ネオニコチノイド系農薬を含む従来の殺虫剤を使用しなくても済む新規農薬などの開発*
化学肥料	化学農薬使用量(リスク換算)の50%低減 輸入原料や化石燃料を原料とした化学肥料の使用量の30%低減

農林水産省の資料より農薬メーカーと関連する部分を抜粋して作成(*ネオニコチノイド系代替の新規農薬開発のみ40年目標)

環境負荷低減や高効率化などの課題を解決することでシニア拡大の余地がある。特に水稲用殺虫剤「オーケストロ」は20年に西日本地域でウンカが大量発生した時に良好な大量実験結果を得ており、ピシネン成長のけん引を期待する。海外では「オーケストロ」や殺中剤「フルベンシアミド」を拡販する。今後、農業分野ではAIを用いた病害虫診断やドローン(飛行ロボット)農業散布などがデジタル技術の利用が進むと予想される。農薬各社は異業種連携も進めながら、新たな農業への対応を模索する。

バイオ薬、進む増産

ライフサイエンス

ライフサイエンス分野では、バイオ医薬品関連事業の拡大が一層活発化している。化学メーカー各社は、バイオ医薬品の開発製造受託(CDMO)事業の生産能力拡大や関連資材の増産、提携などを進め、市場拡大に対応する。一方、農業分野は環境影響の低減が求められており、農薬各社は新たなニーズに合う農業開発を急ぐ。

帝人などが取り組む再生医療用細胞の研究開発も進んでいる。東ソーは3月、バイオ医薬品などに使われる分析装置関連で島津製作所との協業を開始した。東ソーは分析装置に装着する部材「カラム」を展開している。試料成分を分離するもので、バイオ医薬用途でスタンダードとなっている。島津製作所は液体試料の成分を分析する装置(液体クロマトグラフ)の大手。島津製作所はLCと合わせて東ソー製カラムを販売し、両社で顧客層の拡大を目指す。

東ソーは分析分野に富士フイルムやAGCは相次いで欧米などへ大型投資を決めた。加え、バイオ医薬品の製造に用いられる分離剤の販売も好調だ。桑田守東ソー社長は「バイオサイエンス分野を大きく伸ばすと語り、分離剤の生産能力増強を積極的に検討する。」

旭化成メデイカル(東京都千代田区)は、宮島津製作所の馬瀬嘉昭専務執行役員(左から2人目)と東ソーの笠井正樹執行役員(右から2人目)らと共に、スマート工場・AI—先端技術を導入

スマート工場・AI—先端技術を導入

三洋化成は4月に、住友化学は23年半ばにも大分工場(大分デジタル市)で、核酸医薬原薬製造の新プロジェクトを稼働させる計画。ゲノム編集ち上げ、新に使われるガイドリボ事業(匂い核酸(gRNA)など「センサー」を製造する。カネカは北海道苫小牧市に血液浄化器の新工場を建設し24年5月御技術を心臓の稼働を予定する。新工場では血中の悪玉分子の濃度をコントロールを確保的に除去する「リボソ」や、重症化した閉塞性動脈硬化症(Atherosclerosis)の病原因物質を取り除く「レオカーナ」を生産する。

環境負荷低減や高効率化などの課題を解決することでシニア拡大の余地がある。特に水稲用殺虫剤「オーケストロ」は20年に西日本地域でウンカが大量発生した時に良好な大量実験結果を得ており、ピシネン成長のけん引を期待する。海外では「オーケストロ」や殺中剤「フルベンシアミド」を拡販する。今後、農業分野ではAIを用いた病害虫診断やドローン(飛行ロボット)農業散布などがデジタル技術の利用が進むと予想される。農薬各社は異業種連携も進めながら、新たな農業への対応を模索する。

Kaneka

カガクでネガイをカナエル会社

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

Tomorrow's solutions, today

はたらきを化学する。



三洋化成
Sanyo Chemical
www.sanyo-chemical.co.jp/

三洋化成 検索



オージー株式会社
be original, be global

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品事業をグローバルに展開し続け、おかげさまで100周年を迎えます。

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貼合等の事業を行い、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。

これからも化学をベースに、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。



Think Next Act Together

考えよう、次のこと。動き出そう、一緒に。

2022年4月1日、日光ケミカルズとコスモステクニカルセンターは合併しました。人々の暮らしと社会のために、私たちは新しい可能性に向かって動いていきます。

新しい日光ケミカルズ 始まる

NIKKOL GROUP 日光ケミカルズ

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。

Chemiway
丸善石油化学株式会社

化学品商社、開発・製造に参入

化学産業において化学品の安定供給を担う化学品商社の役割は重要性が増している。商社機能に加えて、研究開発や製造に乗り出すほか、組織改編や海外展開、環境シンスに特化した事業を加速させている。

また75年の歴史で培ってきた技術・知識を基盤に異業種との連携も模索する。

中原社長は事業部制の導入について「社会の中で新しい価値を生み出し、社内とグループ全体が認識を深めることで、さらなるモチベーション向上につながる」と話す。

パソナルケア分野では研究開発やトータルコーデイナーションなどを手がけるグループ企業であるコスモステクニカルセンターを、1日に吸収合併し一本化を図った。合併のキーマンに「THINK NEXT, ACT TOGETHER」を掲げ、動き出そう、一緒に。」と、販売機能と研究開発機能を化学品商社に追加して研究開発や製造に乗り出している。

新体制始動

日光ケミカルズは中原秀之取締役営業本部長が、1日付で社長に就任した。同時に新体制を構築する。パソナルケア分野では研究開発やトータルコーデイナーションなどを手がけるグループ企業であるコスモステクニカルセンターを、1日に吸収合併し一本化を図った。合併のキーマンに「THINK NEXT, ACT TOGETHER」を掲げ、動き出そう、一緒に。」と、販売機能と研究開発機能を化学品商社に追加して研究開発や製造に乗り出している。

アジア拠点網 拡大

化学品商社は、中国・上海、香港、台湾、シンガポール、マレーシアなどに拠点を設けている。特に環境への影響を考慮して、21年度から25年度までの5年間で、高純度の樹脂再生率を高め、環境再生率を向上させることを目指している。今後はアジア市場の重要性の増加を視野に、新たな拠点網構築（SDGs）への取り組みを積極的に進めていく。

環境対策展開

新ケミカル商事（北九州小倉区）は、化学品・樹脂、建材、肥料、ガソリン、マレーシア・コークスなどの事業に拠点を設けている。特に環境への影響を考慮して、21年度から25年度までの5年間で、高純度の樹脂再生率を高め、環境再生率を向上させることを目指している。今後はアジア市場の重要性の増加を視野に、新たな拠点網構築（SDGs）への取り組みを積極的に進めていく。

またSDGsの関連事業を積極的に推進している。アフリカのケニアに進出しており、廃プラスチックや使用済みPETボトルリサイクルシステムを構築するなど、国際協力機構（JICA）と共同で取り組んでいる。

代表取締役 **高橋 英晴**

開発機能の相乗効果による。環境関連事業が占めて、意思決定もスピードの加速、相互関係の強化を目指す。

引き上げていく。

同社は活発に海外展開しており、中国・上海、香港、台湾、シンガポール、マレーシアなどに拠点を設けている。特に環境への影響を考慮して、21年度から25年度までの5年間で、高純度の樹脂再生率を高め、環境再生率を向上させることを目指している。今後はアジア市場の重要性の増加を視野に、新たな拠点網構築（SDGs）への取り組みを積極的に進めていく。

SDGs

共に考え 共に取り組み 喜びを分かち合う

Find out the Solutions with US

NTI 新ケミカル商事株式会社

人間さんよ。

ボクらや、地球のことも、ヨロシクね。

すべてのいのちに、おいしい空気を。

地球環境への負荷を軽減していくために、東ソーは、自動車の排ガスを浄化する「ハイシリカゼオライト」を開発。いつまでも澄んだ、この星の空気を守っています。

問う。 創造する。

TOSOH 東ソー株式会社