耐熱性高め5Gに

COCを架橋

三井化学 22～23年、市場投入

三井化学は次世代移動通信システム「5G」対応などで急成長が見込まれる高速・大容量通信分野の拡大に向け、新規シクロオレフィンコポリマー（COC）「ギガフリーク」を開発した。低誘電特性に優れる自社製COC「アペル」をベースに架橋反応させ、課題となる耐熱性を高めた。顧客評価を進め22～23年には市場投入し「ビヨンド5G」も見据えた高周波基板や絶縁フィルム向けなどに拡大を目指す。レンズ向けを中心に展開しているCOCの新たな成長分野として期待する。

COCなどのシクロオレフィン系樹脂は高い透明性からレンズや光学フィルムといった光学用途に多く用いられる。もともと低誘電特性に優れるものの、基板用途などに展開するには耐熱性が不足する。ギガフリークは低誘電特性を維持（誘電率は2・3、誘電正接は0・0013）しながら耐熱性（300度C以上でも剛性を保持）を高めた。はんだプロセス（288度Cで5分）にも対応でき、低吸水性も保持する。

プリプレグや架橋したフィルムとしての供給も計画する。良好な誘電特性を生かし、6G対応も見据えたサーバーやルーター、ミリ波アンテナ周りの高周波基板材料などとして拡大を見込む。

アペルは大阪工場と岩国大竹工場（山口県）で生産し、現有能力は合わせて年産6400㌧。スマートフォンの撮像レンズ向けを主力とし、スマホカメラの多眼化などに伴う需要増に対応して大阪で22年3月完成メドに1系列を増設中だ。これで3系列体制とし、トータルの生産能力も5割増強する。ギガフリークを市場投入する際は、サンプル評価を進めたうえでアペルの既存設備を改造するか、外部委託で対応するかなどを判断する。

アペルの主力用途であるスマホカメラのレンズ向けは当面、カメラの多眼化などを背景に成長を持続する見通し。撮像レンズ向けとしては今後、車載カメラ・センサー向けの拡大も見込まれる。一層の事業基盤強化に向けて、COCの特徴を発揮できるレンズ以外の用途開拓にも注力しており、低誘電特性を生かした用途のほか、医療用途などを期待する。新系列の稼働を機に、市場拡大に本腰を入れていく考えだ。

ポーランドに新設

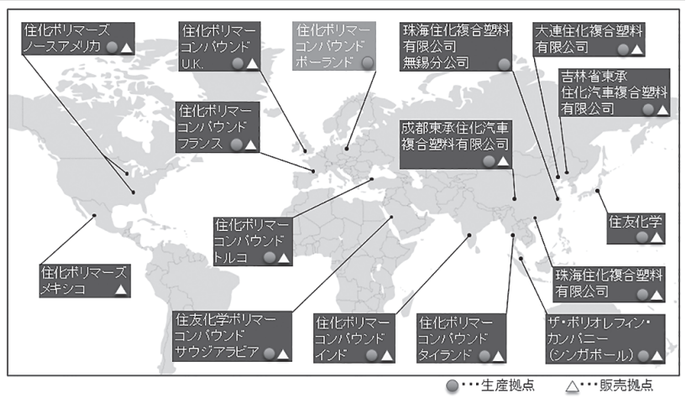
PPコンパウンド　住友化学 年産3万㌧、22年春

住友化学はポーランドのポズナンにPPコンパウンドの生産拠点を新設する。子会社の住化ポリマーコンパウンドヨーロッパ（英）を通じて新会社住化ポリマーコンパウンドポーランド（SPCP）を3月に設立する。22年春から年産約3万㌧プラントの商業生産を開始する計画だ。

ポーランドやドイツ東部、チェコなどの自動車・家電メーカーへ迅速にアクセスする体制を構築し、PPコンパウンドを拡販する。新拠点ではEUのサーキュラーエコノミー政策に対応してリサイクルPPを60～100%含有する製品も供給する。これにより、欧州では英ハバント、仏アルル、さらにこれらリサイクル技術の起点であるトルコの生産拠点に続き再生材を用いたPPコンパウンドの供給シェアを高め、サステナブルな社会の実現に貢献する。

住友化学グループは日本の千葉工場をマザープラントとして中国5カ所とシンガポール、タイ、インド、サウジアラビア、トルコ、英、仏、米の世界14カ所に合計約30万㌧強のPPコンパウンドの生産ネットワークを構築している。ポーランド拠点は15番目の拠点となるが、さらに中南米や東南アジア、アフリカなどの新興国市場も視野にグローバル拠点のさらなる拡充を模索する。

PPコンパウンドは主に脂材料として主に自動車のバンパーや内装材、家電製品などに使われている。住友化学グループは特にガラス短繊維強化PPに強みを持ち、自動車の軽量化に寄与する材料や電気自動車のバッテリーケース向け、洗濯機のドラムカバーケースといった家電製品向けなどで拡販を図っている。



住友化学のＰＰコンパウンド世界供給網

最先端向け増強

レジスト　大阪で4倍、22年度稼働

住友化学は大阪工場で液浸ArF、EUVといった最先端プロセス向け半導体フォトレジストの生産能力を増強する。19年度に設置した先端フォトレジストプラントに新ラインを増設し、同プラントの生産能力を約4倍に引き上げる。22年度上期の稼働を予定する。

同社はフォトレジストどの新興国市場も視野にグローバル拠点のさらなる拡充を模索する。

PPコンパウンドは主に脂材料として主に自動車のバンパーや内装材、家電製品などに使われている。住友化学グループは特にガラス短繊維強化PPに強みを持ち、自動車の軽量化に寄与する材料や電気自動車のバッテリーケース向け、洗濯機のドラムカバーケースといった家電製品向けなどで拡販を図っている。

化学品営業益850億円へ

AGC新中計

AGCは21年に始動した3年間の中期経営計画で、化学品部門の業績目標に23年売上高5600億円（20年実績4512億円）、営業利益850億円（505億円）を掲げた。コア事業に位置付けるクロールアルカリとフッ素化学品、戦略事業のライフサイエンスともに拡大を加速させる。3年間の設備投資6150億円（18～20年実績6796億円）のうち化学品部門に3千億円（2252億円）を充てる予定だ。

クロールアルカリ事業はトップシェアを誇る東南アジアで需要増に合わせ生産能力増強を継続する。インドネシア子会社アサヒマス・ケミカルでは21年4～6月までに塩化ビニル樹脂（PVC）設備を増設する。タイ子会社ビニタイでは電解、塩化ビニルモノマー（VCM）、PVCの各設備増設に向けた環境影響を評価中で23年までに完成させる。AGCグループの東南アジア域内生産能力はカセイソーダが年164万㌧（現状142万㌧）、PVCが176万㌧（100万㌧）になる。

フッ素化学品事業は高機能フッ素樹脂、環境対応型冷媒、発泡剤、溶剤などを拡販する。特に5G対応のプリント基板材料の銅張積層板に使うフッ素樹脂、環境対応型の冷媒、発泡剤や溶剤の販売を伸ばす。千葉、鹿島工場で進めてきた増産投資の効果を発揮する。

合成医農薬中間体・原体とバイオ医薬品の開発・製造受託事業で構成するライフサイエンス事業は、前中計の期間中に国内と欧米で製造設備増強やM&Aを実施し、売上高が17年の357億円から20年に799億円へ拡大した。21年に1千億円へ達する見込みで、23年に1350億円、25年に1800億円を目指す。

化学軸に成長へ 4月に組織改革

宇部興産

宇部興産は4月1日付の組織改革で化学カンパニーを廃止し、合成ゴム事業部、ナイロン・ファイン事業部、機能品事業部、医薬事業部と化学生産本部、研究開発本部を社長直轄とする。建設資材部門が22年4月をメドに三菱マテリアルとセメント関連事業を完全統合するため、宇部興産本体は化学部門を中心とした成長に集中する体制となる。これを踏まえた準備として前倒しで改組し、化学カンパニーのスタッフ部門は本体部門と統合し最適化を進める。

今回の改組で化学カンパニーの企画管理部、技術戦略部も廃止して本社部門や研究開発本部の組織に機能統合する。さらに品質保証部、環境安全部も本社部門の品質統括部（名称は品質保証部）、環境安全部にそれぞれ統合する。

営業益10億円確保

マテリアル　帝人 今期、車部品が回復

帝人は、マテリアル事業領域の21年3月期営業損益が10億円の黒字（前期は158億円の黒字）を確保できる見通しだと明らかにした。昨年11月に発表した従来予想は損益トントンだった。自動車向け複合成形材料の販売が想定より回復しているためだ。ただ、コロナ禍で航空機向け炭素繊維需要は依然として低迷している。需要低迷が長期化するとみて、米国炭素繊維新工場での減損損失350億円前後を1～3月期連結決算に特損計上する予定だ。

マテリアル事業領域の今期売上高は13%減の2850億円（従来予想は16%減の2750億円）の見込み。今期業績予想の上方修正は昨年11月に続き2回目になる。特に自動車向け複合成形材料事業は、米国でピックアップトラックや多目的スポーツ車向け部品の販売が回復し、同事業の今期売上高は従来予想より30億円多い830億円（前期は912億円）になる見通しだ。

航空機向け炭素繊維の今期販売量は前期比6割強減少し、炭素繊維事業での航空機向け売上高構成割合は30%（前期50%）に低下する見込み。航空機向け需要が19年レベルに回復するのは24年ごろになるとみる。

米国サウスカロライナ州では炭素繊維新工場を建設中だが、技術者の渡航制限などで遅れが生じ稼働時期は当初予定の20年度から22年度となる。航空機向け炭素繊維の生産開始も当初予定の23年度から大幅に遅れる見込みだ。当面は需要が好調な風力発電機翼や圧力容器向けなどの炭素繊維を生産する方針だが、収益性の高い航空機向け需要低迷を受け、事業全体の将来計画に大きな影響があると判断し、新工場での減損を計上する。

4事業部門に再編

デンカ

デンカは4月1日付の組織改革で5事業部門体制を4事業部門に再編する。事業部門はエラストマー・インフラソリューション、ポリマーソリューション、電子・先端プロダクツ、ライフイノベーションの四つとなる。

エラストマー・インフラソリューション部門はエラストマー、セメント、特殊混和材、アグリプロダクツ、無機製品、環境資材を取り扱う。生産拠点の青海工場で石灰石・カーバイドチェーン全体の最適化を推進する。

ポリマーソリューション部門はスチレン・化成品、機能樹脂、頭髪装飾用合成繊維、生活包材を取り扱う。樹脂関連事業でモノマー製造からリサイクルまでのサプライチェーン全体の最適化を推進する。

電子・先端プロダクツ部門は高機能フィルム・接着剤、先端機能材料、特殊導電材料、電子部材、電気絶縁用塩ビ粘着テープを取り扱い、自動車分野での事業拡大を促進する。ライフイノベーション部門は変更なし。

今期業績上振れ

ヘルスケア好調　カネカ 成長領域に積極投資

田中稔社長

カネカは21年3月期業績予想を上方修正した。売上高は前期比6%減の5650億円（昨年8月発表の従来予想は5600億円）、営業利益は4%減の250億円（同210億円）となる見込みだ。コロナ禍で成長機会が拡大するヘルスケア（ファーマ、メディカル）、サプリメント、エレクトロニクス製品などの先端事業群が収益を伸ばしたうえ、期初に需要が落ち込んだマテリアルなどコア事業群の業績が持ち直した。

営業利益は4～6月期の20億円を底に7～9月期50億円、10～12月期103億円と回復した。四半期営業利益の100億円超えは18年4～6月期以来。田中稔社長は会見で「今回の業績はこれまで成長領域に資源を重点的に投入してきた成果であり、今後もその方針は変わらない」と強調した。

21年1～3月期は「新型コロナ感染再拡大による経済回復の下振れが懸念され、原材料価格高騰などで不確実な事業環境が続く」ため営業利益予想を前期より26億円少ない77億円としたが「海外市場を柱とした強いモメンタムは続く」とみる。

中でもファーマは新型コロナ感染症治療薬として期待される抗ウイルス剤「アビガン」原薬の供給、ベルギー子会社のPCR検査試薬とコロナワクチン中間体の受託製造が好調。メディカルはカテーテル新製品、脳動脈瘤塞栓コイルの国内販売好調に加え米国での上市が収益拡大に寄与する。

サプリメントはコロナ禍での免疫力アップ意識の高まりを背景に欧米で還元型コエンザイムQ10の販売が増加し、欧州で好調なスペイン子会社の乳酸菌製品を米国でも上市した。エレクトロニクス製品は、スマートフォンやノートパソコンのフレキシブルプリント基板向け超耐熱ポリイミド（PI）フィルム「ピクシオ」は過去最高レベルの出荷を継続し、PIワニスもスマホ向け有機ELディスプレイの需要増により販売が好調だ。

マテリアルは主要製品の塩ビペースト、モディファイヤー（樹脂改質剤）、変成シリコーンポリマーの販売が回復した。塩ビペーストは、ウイルス感染予防用のディスポーザブル手袋向け需要が拡大している。

機能化学品を拡販

KH ネオケム　次期増強へFS

冷凍機油原料は年内FID（最終投資決定）も

髙橋理夫社長

「今年は需要回復を遂げた機能化学品の拡販と、将来の柱となる大型投資に向けたFS（事業化調査）に取り組みを集中する」。KHネオケムの髙橋理夫社長は電話会議で行った20年12月期決算説明会でこう述べるとともに、千葉工場での冷凍機油原料の次期増設について「2年先の市場動向を見極め、また（22年からの）次期中期計画での成果顕現を考えた場合、必要なら年内にもFID（最終投資決定）を下すかもしれない」と語った。現在、既存設備の改造か新設かといった増強の方法や投資規模も含めてゼロベースでスタディー中。将来の柱となり得る第3のオキソプラントの建設なども視野に入れて検討を進めている。

20年業績は減収減益となった。コロナ禍の影響で4～6月期に主力のオキソ関連製品など基礎化学品の需要が減少し市況も軟化。稼ぎ頭だった機能化学品は冷凍機油原料がサプライチェーンの各段階で在庫調整に時間を要し、化粧品原料の1・3BG（ブチレングリコール）は国内メーカーの新増設が出揃うなかでインバウンド需要が消失し需給バランスが崩れた。半導体向けを中心とする電子材料用高純度溶剤だけが好調を維持した。

年後半には基礎化学品の需要が復調、冷凍機油原料も10～12月期に在庫調整がほぼ完了し需要回復を遂げた。21年業績は「前年比で増収増益となる見通しだが、償却負担もあり営業利益はコロナ以前の水準には戻りそうにない」。外部環境が激変したとはいえ、第3次中計の最終年度である21年は当初目標の売上高1100億円、営業利益135億円には及ばず売上高864億円、営業利益82億円と見通した。

ただ、化粧品原料を除き市場環境は改善に向かっており、過去2年で実行した積極投資を収益化する好機を迎えた。四日市工場で昨年立ち上げた冷凍機油原料の新プラントからは、世界的に環境規制が強まるなかで温暖化係数の低い新冷媒R32に対応するベースオイルをグローバルに供給しており「これらの需要を確実に取り込む」。子会社の黒金化成で次世代半導体材料の新設備が稼働を開始したほか、四日市では最高水準のクリーンルームを備えた品質管理棟を新設し、電子材料の拡販体制を一段と強化する構えだ。

新研究拠点「KH i－Lab」でのオープンイノベーションも加速する。環境、ヘルスケア、電子材料、天然由来原料をターゲット領域に新事業創出を目指し、研究開発費も増額する計画だ。

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
group.mitsuichemicals.com

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

昨日まで世界になかったものを。AsahiKASEI