化学、夢への道
Chemiway
丸善石油化学株式会社
〒104-8502 東京都中央区入船2-1-1
TEL 03-3552-9361
URL http://www.chemiway.co.jp

# 石油化学新聞

化学工業総合編集
5224号 2月15日（月）
発行所 石油化学新聞社
本 社：東京都千代田区岩本町2丁目4番10号
電話03（5833）8840 FAX03（5833）8841
URL：https://www.sekiyukagaku.co.jp
E－mail：lpg@sekiyukagaku.co.jp
振替東京00180－6－37963
支社・局：札幌・仙台・名古屋・大阪・広島・福岡
2021年（令和3年）

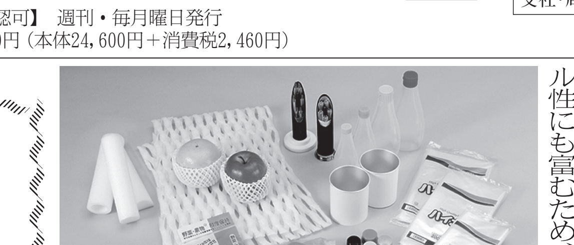
©石油化学新聞社2021年

【昭和31年2月6日第3種郵便物認可】 週刊・毎月曜日発行
購読料／年間54,120円（本体49,200円＋消費税4,920円）・6カ月27,060円（本体24,600円＋消費税2,460円）

ADEKA
Add Goodness
〒116-8554 東京都荒川区東尾久7-2-35 TEL（03）4455-2850
https://www.adeka.co.jp

## EPPE
# アジア市場開拓加速
## 住友化学 包装・発泡用など拡大

住友化学はメタロセン触媒を用いた高機能ポリエチレン材料であるイージー・プロセッシング・ポリエチレン（EPPE）のアジア市場開拓を加速する。容器・包装材料向けを中心に中国や東南アジアから引き合いが活発化しており、足元の出荷量に占める輸出比率は従来の15％から20％程度に拡大している。ボトルやチューブ、電線といった多様な用途に加え、数量が稼げる靴底（ミッドソール）向けで汎用の発泡EVA（エチレン・酢ビコポリマー）からの代替用途にも力を入れている。


ＥＰＰＥは容器・包装材料向けを中心に多様な用途で用いられている（住友化学ウェブサイトから）

EPPEは、同社独自のメタロセン触媒技術と気相法重合プロセスにより製造される。優れた成形加工性と強度の両立が最大の特徴で、同社のポリオレフィン事業の高付加価値展開のカギとなっている。低温ヒートシール性にも富むため、その名が示す通り顧客の生産性向上に寄与する材料として国内市場を中心に高い評価を得ている。主なグレードとして「スミカセンEP」とその上位グレードの「エクセレンGMH」があり、千葉工場の年産10万㌧能力の気相法プラントでC４LLDPEと併産している。

石油化学工業協会の統計によると、コロナ禍で20年の国内ポリエチレンの出荷量（国内・輸出の合計）は、低密度ポリエチレン（LDPE、LLDPE含む）が前年比3％減の135万9100㌧、高密度ポリエチレン（HDPE）は5％減の76万5400㌧にとどまった。

しかし、同社のEPPEは食品包装フィルム向けを中心に安定した市場を形成しており、中でもパウチ用途はコロナ禍における中食需要の高まりや、詰め替え用洗剤向けなどで需要が堅調に推移している。また、消毒用ボトルや使い捨て手袋、バック・イン・ボックスなどコロナ禍での特需もあった。ただ、年前半には自動車生産の停止をはじめ、経済・生産活動全般の停滞に伴う影響から電線向け需要が大きく鈍化。現在も回復途上にあり力強さに欠けるという。このため、これまで右肩上がりで成長を続けてきたEPPEの販売量も20年に関しては良くて前年並みにとどまる見通しだ。

こうしたなかで再注目しているのが、アジア向けを中心とする輸出市場だ。以前から幅広い用途分野で多くの引き合いが寄せられていたため、同社でも中国・上海にマーケティングや技術サービスを行う部隊を設置している。今後は、同部隊をフル活用して現地市場の掘り起こしと現地顧客との関係強化に力を入れ、市場拡充を図っていく。ただし、収益性とのバランスを十分に考慮したうえで、顧客と双方でメリットを享受する関係性を構築していく考えだ。さらに現在、ポリオレフィン事業の新たな戦略策定に乗り出しており、この一年をかけてウィズコロナ・ポストコロナにおける事業展開や製品ラインアップのポートフォリオ、プラント運営に関する具体策をまとめる。それらを22～24年度の次期中期経営計画に反映させる方針だ。

## EVOHと銅張積層板
# 設備投資を年内決定
## クラレ 次期中計見据え収益強化

川原仁社長

クラレの川原仁社長は決算説明会で、21年の重点経営課題として、18～20年の前中期経営計画で決定した三つの大型設備投資を確実に進めるとともに、アジアでのエチレン・ビニルアルコール共重合体（EVOH）新工場建設、国内での5G基板向けフレキシブル銅張積層板（FCCL）生産設備増設といった新規投資を意思決定する考えを示した。業務プロセス改革などに向けた全社的なデジタル戦略も推進する。新型コロナウイルス禍で先行きが見通せないとして21年は単年の経営計画を進める。「新型コロナで受けた業績面でのダメージからのリカバリーを図り、22年から5年間の次期中計につなげる」考えだ。

三つの大型設備投資とは、タイでのC４誘導品新工場建設、米国での活性炭事業子会社カルゴン・カーボンの工場増設、ポーランドでの水溶性ポリビニルアルコール（PVA）フィルム新工場建設。うちタイの新工場建設は総投資額が600億円以上（クラレの投資額は約400億円）に及ぶ一大プロジェクトであり、「新型コロナの影響で工事に若干の遅れが生じたものの、22年の後半に立ち上げる」計画だ。カルゴン・カーボンはクラレが18年3月に買収した活性炭の世界最大手。買収後、活性炭事業はカルゴン・カーボン事業部と、クラレ本来の炭素材料事業部の体制としていたが、1月にこれらを統合して「環境ソリューション事業部」を発足させ「一体運営でさらなるシナジー発現を図る」。

21年の意思決定ベース設備投資の計画額は750億円。これにEVOHとFCCLの設備投資を盛り込んだ。

EVOHは樹脂の中で最高レベルのガスバリア性を有し、主に食品包装材や自動車用ガソリンタンクに使われる。クラレはEVOHの世界市場で約60％のシェアを握る大手で、岡山、ベルギー、米国に続く生産拠点をアジアに新設する。前中計で計画を盛り込んでいたが、新型コロナ禍での一時的な需要減退を受け決定を先送りしていた。

FCCLは、自社の液晶ポリマー（LCP）フィルム「ベクスター」を材料としたもの。5Gスマートフォンなどの高速伝送用の需要拡大を睨み設備を増設する。LCPフィルムの生産は西条事業所（愛媛県）で行い、FCCLの生産は昨年、鹿島事業所（茨城県）で始めた。

デジタル戦略は、これまで生産技術、研究開発、マーケティング、セールス、業務で個別に取り組んできた戦略を統合して全社的にスピードアップさせ、業務プロセス改革や事業戦略の加速につなげる。戦略を統括する新組織をコーポレート部門に設置した。

前中計は新製品育成や新興国での事業拡大の遅れに加え、米国EVOH工場火災事故の影響、新型コロナによる景気後退などが重なり、最終年の20年の売上高は前年比6％減の5418億円、営業利益は18％減の443億円となった。21年はほぼすべての事業での販売回復により売上高5700億円、営業利益550億円を目指す。

## 燃料電池セパレーター
# 車載用展開に本腰
## 日清紡 投資計画を今年判断

日清紡ホールディングスは、燃料電池セパレーターの車載用途展開に本腰を入れる。欧州や中国を中心に、次世代の環境車として燃料電池バス・トラックの生産拡大が見込まれるなか、顧客から車載用セパレーターの試作品の引き合いが活発化しているため、今年、試作設備を増設する。車載用に求められる高いコスト競争力を実現する高効率生産技術の確立を目指す。大規模な増産投資も検討し、21年中に方向性を決める。

セパレーターは、燃料電池を構成する中核部材の一つ。水素や酸素を供給するための流路を形成したり、隣り合うセル（単電池）同士を電気的につなぐ役割がある。日清紡HDの化学品事業会社、日清紡ケミカルが展開するセパレーターはカーボン系で、家庭用燃料電池向けの市場をほぼ独占し、データセンターなどの定置用燃料電池向けでも高いシェアを持つ。20年売上高は23億円。

これらに続く大型用途として、燃料電池バス・トラック向けの展開を狙い、試作品を顧客に提供している。カーボン系セパレーターは、これまで燃料電池車に使われてきた金属系セパレーターに比べ軽く、流路形成が容易、錆びないといった特徴が高く評価され、試作品の引き合いが活発化している。千葉事業所（千葉市緑区）にある量産設備がフル稼働の状態にあるため、車載用の試作設備を増設する。

水素を燃料とする燃料電池バス・トラックは、環境規制の厳しい欧州や、燃料電池車を新エネルギー車と位置づけ普及を進める中国を中心に、生産台数が25年ごろから本格的に増加するとされる。このため、車載用セパレーターは、家庭用・定置用燃料電池向けに比べ格段に大きな需要が見込まれる半面、高いコスト競争力が求められ、大規模な増産投資も必要。

そこで日清紡HDはセパレーターの高効率生産技術を確立し、大型投資を行っても採算性を確保できるかどうかを見極める。村上雅洋社長は「車載用の顧客から当社に対してセパレーターの本格的な量産試作に移行し、将来に向けて量産化の道を探ってほしいとの依頼がきている」と明かす。「30年を見据えた車載用のビジネスモデルを考え、投資を判断することは21年のビジネスジャッジメントの最も大きなキーになる」としている。

## 新 話題とその人
### マーケットイン型営業の先兵に

ダイセルミライズ社長
黒澤（くろさわ） 和哉（かずや）氏

# 市場や顧客重視へ転換
## 環境対応で最終製品展開も

「当社は樹脂関連の事業を展開していたグループ企業3社（ダイセルポリマー、ダイセルバリューコーティング、ダイセルファインケム）の販売、開発部門を統合して昨年7月に発足した。ダイセルグループは構造改革の一環として、市場の変化へ迅速に対応するため、従来の技術・製品ベースから市場や顧客に主眼を置いたマーケットイン型営業への変革を進めている。当社はその先兵としての役割を担うべく、マーケットインを積極的に推進し、素材の提供だけではなく、末端市場のニーズをすくい上げたソリューションを含めて顧客に提案し、成長していきたい」

ダイセルミライズが手掛けるのは旧ダイセルポリマーの樹脂コンパウンドや押出シート、旧ダイセルバリューコーティングの包装フィルムや機能フィルム、旧ダイセルファインケムの水系接着剤、水溶性高分子、セルロイド、アセテート樹脂や土木・建築用材料、家庭用品など。旧ダイセルファインケムが承継会社となり、旧ダイセルファインケム以外の製品はダイセルのマルチプルプロダクションカンパニーの下で品質や生産性向上を追求しながら製造し、ダイセルミライズで販売する。3社の製品は樹脂コンパウンド、包装材料、CMC（カルボキシメチルセルロース）によるLiB負極用材料といった各社の主力製品を中心に新体制でも積極的に拡大していく。

このうち樹脂コンパウンドは、ダイセルが連結子会社だった世界的エンプラ大手のポリプラスチックスを完全子会社化したことを受け「情報の共有化など、一体運営に向けて連携を一層強化し、ポリプラが培ったソリューションビジネスを当社も吸収していきたい。同じダイセルグループの樹脂部門として機能、コスト面などのニーズに沿ってより幅広い選択肢を顧客に提供していく考えだ。海外展開については拠点も含めた最適化を視野に入れ、さらなる成長につなげていく」と意欲的。

ダイセルは長期ビジョンで原ダイセル（オペレーションI）、新ダイセル（OP―II）、新企業集団（OP―III）といった三つのオペレーションを定義し、その遂行で企業価値を高めていこうとしている。エンプラセグメントについては「グループ内一体運営というOP―IIに入りつつある」とし、さらにバリューチェーン強化に向けたOP―IIIにつなげていく。

既存製品以外ではダイセルグループとして安心・安全、環境、便利・快適、健康に寄与する製品に注力していく。その一例が廃棄木材の削減に寄与する建材用パネルや可視光応答型光触媒「セルミューズ」など。セルミューズは蛍光灯やLEDなどの室内光でも応答し「既に少量ながら原液として販売しているが、将来は内装材や塗料、フィルターなど最終的な商品としても展開していきたい」としている。

プラスチックごみ問題への貢献といった環境対応重視も強調する。特にダイセルの主力製品の一つであるアセテートは天然に存在する酢酸と植物由来のセルロースを原料とし、土壌や海洋でも生分解することが確認されている。

「バイオマスプラスチック関連にもアセテートを中心に注力していく。樹脂コンパウンドやシートだけでなく、ダイセルファインケムで従来から手掛けるキッチン周りなどの最終商品にも活用し、幅広く市場を広げていきたい。21年度上期には既存のバイオマスプラを活用したキッチン周りの商品を一部投入する計画だが、アセテートを活用した最終商品も開発を進めているところだ」

今後の事業拡大に向けては「事業規模の拡大も重要だが、それよりも営業利益率の向上を重視していきたい」とし「情報などを含めた付加価値の提供によって利益率を向上していく。新製品についても、付加価値の高い製品を積極的に開発し、投入していきたい」との考え。

### 人材育成にも力

そのための重要課題の一つとして挙げるのが人材育成で「マーケットイン型営業への変革を推進していくためにも、特に力を入れる。外部の研修機関と連携し、講義形式だけでなく実際のマーケティング活動に沿った教育などによってマーケットイン型営業に対応できる人材を育てていきたい。食品包装材料を例にとれば、既に当社が手掛けているラミネートフィルムのような単一材料の提供だけではなく、意匠性などを付与することによって顧客の付加価値向上につながる解決型提案の取り組みに力を入れていく考えだ」と強調する。

3社統合によって幅広い商品を手掛けることになったダイセルミライズ。その豊富な商品ラインアップと、グループ内樹脂事業の一体運営に加え、人材育成を進めながらのマーケットイン型の営業により、変革を遂げていく同社を注視していきたい。

## SPSコンパウンド
# 欧州に新拠点検討
## 出光興産 英と複数拠点に

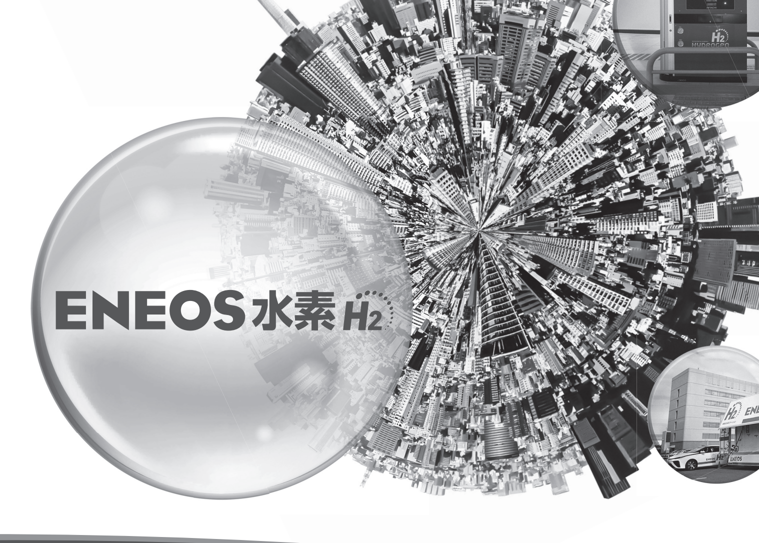
出光興産は、シンジオタクチックポリスチレン（SPS）「ザレック」のグローバル展開に向けた一環として、欧州に新たなコンパウンド拠点の確保を検討中だ。欧州市場では既に英国の委託先からコンパウンドを供給しており、これに続く供給拠点となる（**2面に関連記事**）。

SPSはメタロセン触媒技術を応用して開発した独自製品であり、車載用の電子・電装部品向けを中心としてグローバルに市場を広げている。ポリマーは千葉工場で生産しているが、大半はコンパウンド加工して供給する。このため中国・広州の自社コンパウンド設備（年産2万5千㌧能力）に加え、日本、米国テネシー州、英国に生産委託先を確保し対応している。欧州では内陸部にも拠点を確保することで、供給体制を盤石化する。

## 抽出記

「ベニスのゴンドラの歌」はメンデルスゾーンの小品で、小学4年生の演奏を聴きながら、脳裏に浮かんだのは1年前に繰り返し流された人っ子一人いない水の都のニュース映像だった▼次に聴いたのはドビュッシーの「グラドゥスアドパルナッスム博士」。ギリシャにある学問の聖山に登る。日本風なら菅原道真公に合格祈願することと解せばいい。これを来年受験生となる中学2年生が奏でた▼日曜の昼下がり、娘が師事する富山紀美子先生主宰のピアノコンサートに出かけた。小学生から大学生・社会人まで16人がキャリアに合わせて先生の選んだ全21曲を弾いた▼コロナ禍で対面レッスンが数カ月行えず、この日の聴衆は例年の半数。去年までと違う状況もピアノは自己完結できる。ガムラン音楽にヒントを得たドビュッシーの「塔」、鳥類学者でもあるメシアンの「鳩」、ロシア正教のミサ曲のようなチャイコフスキーの「主題と変奏」など初耳の曲を含め誰の演奏も胸迫るものがあった▼有名なショパンの「エチュード」は音大生の格上の演奏で聴いたが、1年前に取材で訪れた霧に煙るインド・ムンバイのマリンドライブの記憶が重なり、旅をしている気分になった▼締めはベートーベンのソナタ3曲。難聴の兆しが現れた頃の「悲愴」、恋に夢中だった頃の「熱情」、健康が悪化した晩年の「第31番」で「彼の苦悩と歓喜の人生そのもの」と先生が解説。大学生と社会人が見事に弾いた▼同じプログラムで聴くことは二度とないだろう。今年ピアノ講師50年を迎えた先生への師事を薦めて下さり、いま天国にいる西田平八郎、弘子夫妻も拍手を送ってくれていればうれしいのだが。

東京2020、
水素のチカラで、
街をもっと元気に。




クリーンでエコな水素は、スポーツを愛する人々が
世界中から集う祭典にふさわしいエネルギー。
ENEOSは東京2020オリンピック・パラリンピックゴールド
パートナーとして、水素エネルギーの供給を通じて、
水素社会の創造に貢献してまいります。
TOKYO 2020 ENEOS TOKYO 2020 PARALYMPIC GAMES
東京2020ゴールドパートナー
（石油・ガス・水素・電気供給）
とどけ！熱いエネルギー ENEOS

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～

日本触媒

1970年、他にはない技術でアクリル酸を工業化。
効率のよい触媒は、
世界の有力メーカーに採用されています。

シンナーを使わない水性塗料や粉体塗料の
原料となるアクリル酸エステル。
環境への高まるニーズに品質で応えています。

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 〒100-0001 東京都千代田区内幸町1-2-2 日比谷ダイビル
日本触媒 検索