明日のしあわせを化学する
東ソー株式会社
TOSOH

石油化学新聞

総合編集 化学工業

©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）

5225号 2月22日（月）
2021年（令和3年）

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

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

炭素繊維

米の休止工場再稼働へ

東レ 風力発電翼向け好調で

東レは、昨年休止した米国サウスカロライナ州の炭素繊維工場を年内にも再稼働する計画だ。同工場は航空機向け炭素繊維の工場だが、風力発電翼など産業用途の生産に転用する。メキシコ工場では風力発電翼向けのラージトウ炭素繊維の生産設備増設を計画し、将来はアジアでの工場新設を検討する。世界トップの炭素繊維メーカーとして需要拡大に積極的な増産投資で対応する。

アジアでは新設検討

世界トップの地位にあり、さらにコスト競争力の高いレギュラートウの最大手、ゾルテックを14年に買収し、トップの地位を一段と強固にした。全体で50%弱のシェアを持つ。

レギュラートウの生産拠点は愛媛、米国（アラバマ州とサウスカロライナ州）、フランス、韓国にあり、ラージトウの生産拠点はメキシコとハンガリーにある。これらの設備を21年度中にフル稼働とする計画。航空機向けは低迷するが、産業用途、自転車フレームや釣り竿、ゴルフシャフトといったスポーツ・レジャー用品用途などが好調に推移しているためだ。

ハンガリーのラージトウ炭素繊維工場では風力発電翼用の需要増に対応し、昨年、生産設備の増設を完了、今年にかけて順次立ち上げた。メキシコ工場では自動車部材向け炭素繊維設備を風力発電翼用の生産に転用した。さらに同工場で増設する意向だ。

今後はアジアでの工場新設を視野に入れ検討を進める。投資を抑えるため、生産に必要な有機溶剤回収設備などを持つ現地企業と組んで事業化することを模索する。

風力発電は再生可能エネルギーとして増設が進む中、大型の風車翼には軽量化と剛性を実現し、コスト競争力に優れるラージトウ炭素繊維の採用が拡大している。需要は欧米からアジアに広がっており、地産地消の観点からアジアにも生産拠点が必要になるとみる。

中長期ビジョン策定へ

30年の姿を想定し22年始動

宇部丸善ポリエチレンは、30年の在りたい姿をイメージした長期ビジョンの策定に乗り出す。先々のマーケットの変化を発信源と捉え、そこからのバックキャストにより在るべき姿と現実とのギャップを埋める複数のポートフォリオを今年度内に策定。そのうえで、親会社の宇部興産の次期三カ年計画に連動させた具体的な中期実行計画を21年度中に取りまとめ、22年度から始動させる。将来のグレード構成やプラント運営の変革も検討課題とする方針で、日本一の特殊ポリエチレンメーカーとしてのスタンスを一段と強化し、持続可能な発展を期す。

同社は宇部興産と丸善石油化学の折半出資によるポリエチレン専業メーカーで、千葉工場に6系列合計年産12万3千トンのチューブラー法による高圧法LDPEプラントを運営しているほか、メタロセン触媒と気相法プロセスによるHAO−LLDPE「ユメリット」を年産5万トンの専用設備で製造販売している。高圧法LDPEは小回りの利く生産体制を活用し、EVAなどの共重合品を含む多彩なグレードを生産しているほか、メタロセンLLDPEも運転条件などの緻密な制御により顧客ニーズにきめ細かく対応したカスタマーグレードを製造。ポリエチレンの特殊化率は8割に達している。

ポリエチレンの国内需要は全般的に縮小傾向をたどるなか、同社が手掛けるLDPE及びメタロセンLLDPEの内需は軟包材を中心に堅調に推移している。しかし、コロナ禍においてライフスタイルが様変わりする中で今後の需要想定が見通しにくくなっている。個食化や内食の定着に伴う食品包材や衛生面が重視される材料に対するニーズが高まる一方で、業務用食品包材や首都圏のコンビニ・百貨店、ホテル向け材料では需要が激減し、これらの市場がどの程度回復するかは不透明だ。設備の老朽化問題対策も重要な局面を迎えており、今後のグレードの入れ替えも含めて製品構成と生産体制の再検証が求められている。

同社では引き続き国内市場を主戦場に生き残りを果たしていくための長期的ビジョンを取りまとめ、事業の持続的成長を目指す。戦術策定は今後合弁会社で製造する。昨年9月には同事業を特殊ポリオレフィン（ポリメチルペンテンコポリマー「TPX」、環状オレフィンコポリマー「アペル」など）や半導体製造用フォトマスク防塵カバー「三井ペリクル」などを展開する機能性ポリマー事業部に移管した。新体制の下で情報を共有化することなどにより、シナジー効果も最大限に引き出していく。

放熱シート

パワー半導体用に展開

三菱ケミカル BNフィラー配合

三菱ケミカルは、パワーデバイス向け放熱シートを事業化する。従来品に比べ高い放熱性（熱伝導度）を持つ窒化ホウ素（BN）フィラー配合樹脂シートを開発し、今年度内に量産設備の建設を検討する。

パワーデバイスは、電流の制御を行うパワーチップ（半導体）を搭載したデバイス。電気自動車や家電、産業用ロボットなど広範な用途で使われ、市場が大きく拡大する見通し。パワーデバイスのスイッチング回りなどで、大電流が半導体に流れる際に発生する熱は、電子部材の特性劣化や故障の原因となるため、熱を外部に効率よく逃がす放熱材料のニーズが高まっている。

TAC フィルム

車載中心に拡販

ダイセル 機能付与し最表面に

ダイセルは、酢酸セルロース（TAC）をベースに独自の相分離法によるコーティング技術で機能を付与したフィルムを各種ディスプレイの最表面フィルムとして積極的に提案する。

特に高度な信頼性が求められる車載ディスプレイ用では世界的にも高いシェアを確保しており、さらなる拡大につなげる考えだ。

同フィルムは顧客の要求に応じ反射防止、耐候、抗ウイルス、防眩、ぎらつき防止などの機能をコーティングで付与したもの。特にカーナビなどの車載用では世界で20%前後のシェアを確保している。

教育分野で使用されるペン入力タブレットや電子辞書向けとしても、良好な書き味などが評価されて採用が進んできている。

三井化学

付加価値領域に重点

LiB電解液 出力、耐久性を向上

三井化学は、リチウムイオン電池（LiB）向け電解液を、化学企業として蓄積した合成技術などの強みを発揮できる高付加価値領域を重点に拡大する。

LiB向け材料は民生用途に加えて車載用途の拡大などで需要は急拡大しているものの、価格面で課題だった施工性を改善したもので、施工性に加え、難燃化や燃焼遅延剤の添加で火災などに対する安全性も評価されて施工例が増えた。ビル断熱には主に他素材が使用されていたが、ゼネコンなどで新工法が認知されてきており、XPSの新たな成長市場の一つとして期待している。

今後も和室の伸びは期待できないが、床断熱の効果に加え、薄肉でも衝撃を吸収し、張り替え作業などもしやすいこと、低吸水なためダニなどの発生も防げることなどをアピールし、畳向けの採用比率を増やしていく。

——21年以降のXPS市場は。

少子化などで新設住宅着工戸数の伸びは期待できないものの、地球温暖化対策の一環として今後も住宅1戸当たりの断熱材使用量は増え、使用される断熱材の質も向上していくだろう。こうした拡販へとつなげたい。

住宅着工戸数の伸びが期待できないことはマイナス要因だが、断熱に対するニーズの高まりやXPSの特徴を生かした応用分野の拡大などでカバーし、成長につなげたい。需要動向などを見ながら鹿沼（栃木県）、笠岡（岡山県）の両工場で増産への対応も検討していく考えだ。

——リサイクルへの対策は。

SDGsの17目標はそれぞれ積極的に取り組んでおり、ゴール13「気候変動に具体的な対策を」はXPSのリサイクルを通じて特に注力している。

（従来はダウケミカル（ダウ化工）の一員となった体制でのシナジーは。

デュポングループは建築市場で透湿防水シート「タイベック」や人工大理石「コーリアン」といったブランド力の高い商材を持ち、新体制の下で情報交換などを緊密化しながらメリットを享受している。シナジーを引き出す取り組みは順調で、さらに建材市場におけるグループの存在感を高めていきたい。

この人に聞く

デュポン・スタイロ社長
有友 完氏

2021化学品動向

押出発泡ポリスチレン（XPS）

工戸数は約81万5千戸と前年比9・9%の減少でしたが、戸建て住宅の断熱材向けを主力とするXPSの市場動向は。

20年の住宅着工戸数の減少は少子化の影響に加え、コロナ禍での住宅展示場の休業や景気停滞による買い控えなどが影響したと思われる。着工戸数全体では減少したものの、持家に限れば11月、12月と前年同月を上回っている。持ち家は貸家と比べてXPSなどの高付加価値な（より断熱効果の高い）発泡樹脂が採用されやすい。また、地球温暖化対策の一環として、経済産業省が一定の省エネルギー性能を持つ建材を用いたリフォームを支援する次世代省エネ建材支援事業で補助対象の必須建材の一つを断熱パネルとしたこともあり、XPSの1戸当たり使用量が増加し、より高断熱な製品の採用も増えて質も向上してきた。住宅着工戸数の大幅減でXPS需要も20年は前年割れとなったが、微減にとどまった。戸建て住宅用断熱材以外の伸びも下支えしている。

——戸建て住宅用以外の用途は。

当社ではXPSと接着剤を組み合わせた内断熱後張り工法を開発し、昨年初めから本格的にビル（RC造）断熱用途へ提案してきた。ビル断熱向けで課題だった施工性を改善したもので、施工性に加え、難燃化や燃焼遅延剤の添加で火災などに対する安全性も評価されて施工例が増えた。ビル断熱には主に他素材が使用されていたが、ゼネコンなどで新工法が認知されてきており、XPSの新たな成長市場の一つとして期待している。

一方、省エネ対応に加えて通信販売の拡大などで物流業界全般が活況な

省エネ住宅

高まる断熱ニーズ

施工性も強み ビル、倉庫用も拡大

なか、保温性の高いXPSを断熱材として使用した冷凍、冷蔵倉庫の新設、リニューアルも依然として活発だ。搬送用の冷凍・冷蔵車向けを含め、高断熱品を中心に需要が拡大している。

また、軽量で施工性に優れるXPSを土構造物代替として用いた土木用途も堅調だ。低吸水で丈夫なため埋め立て地や軟弱地盤での施工にも対応できることや、高い施工性から工期短縮や職人不足対策に寄与することも評価されてきた。

——XPSを芯材とし、50年以上の販売実績がある「スタイロ畳」は。

今後も和室の伸びは期待できないが、床断熱の効果に加え、薄肉でも衝撃を吸収し、張り替え作業などもしやすいこと、低吸水なためダニなどの発生も防げることなどをアピールし、畳向けの採用比率を増やしていく。

——21年以降のXPS市場は。

少子化などで新設住宅着工戸数の伸びは期待できないものの、地球温暖化対策の一環として今後も住宅1戸当たりの断熱材使用量は増え、使用される断熱材の質も向上していくだろう。こうした拡販へとつなげたい。

住宅着工戸数の伸びが期待できないことはマイナス要因だが、断熱に対するニーズの高まりやXPSの特徴を生かした応用分野の拡大などでカバーし、成長につなげたい。需要動向などを見ながら鹿沼（栃木県）、笠岡（岡山県）の両工場で増産への対応も検討していく考えだ。

——リサイクルへの対策は。

SDGsの17目標はそれぞれ積極的に取り組んでおり、ゴール13「気候変動に具体的な対策を」はXPSのリサイクルを通じて特に注力している。

（従来はダウケミカル（ダウ化工）の一員となった体制でのシナジーは。

デュポングループは建築市場で透湿防水シート「タイベック」や人工大理石「コーリアン」といったブランド力の高い商材を持ち、新体制の下で情報交換などを緊密化しながらメリットを享受している。シナジーを引き出す取り組みは順調で、さらに建材市場におけるグループの存在感を高めていきたい。

バイオプラ製品

品揃え拡充強化

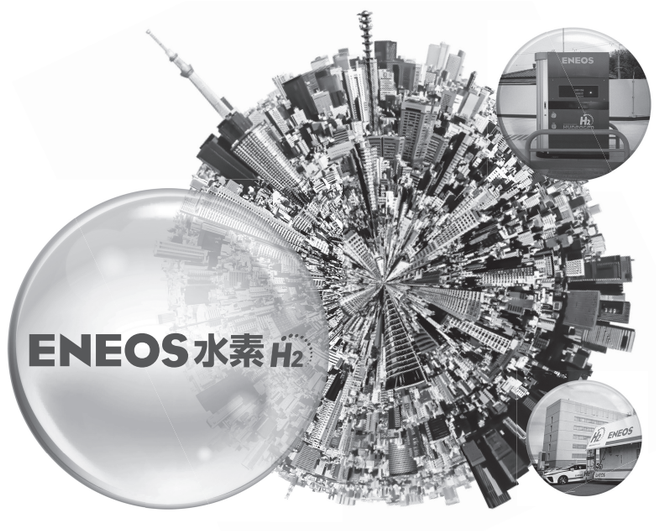
積水化成品

積水化成品工業は、既存プロダクトブランドのすべてにバイオプラスチックを用いたカテゴリー「バイオセルラー」を速やかに設けていくとの方針を打ち出した。バイオセルラーは、生分解性またはバイオマス由来のプラスチックスを活用した環境貢献製品群の総称。現在は四つのプロダクトブランドに設けており、そのうち熱可塑性エラストマー発泡体の植物由来グレード「エラスティルBIO」はランニングシューズのミッドソールとして採用され、サトウキビ由来の原料を用いた高耐熱軽量発泡体「STーEleveatBIO」は自動車分野でのワークを精力的に進めている。

国の「プラスチック資源循環戦略」ではバイオプラ活用に対して「30年までに約200万トン導入」を設定。バイオセルラーは、これに沿ったもの。拡充の一環として海洋生分解性バイオプラ（MBBP）の開発・普及に産学官連携で推進する「MBBP開発プラットフォーム」に参画しており、同社では今後もさまざまな企業・組織と協業して、持続可能な社会の実現を目指す。

抽出記

県立青森高校は10日、作家・太宰治の旧制青森中学校時代の成績表を報道陣に公開した。太宰は1923年から4年間同校に在籍したが、いずれの学年でも学業成績は優秀であり、朝刊に載っていた3年次の成績表の写真では席次3位となっていた▼最後の完成作品である「人間失格」はフィクションであるが、金満家の家に生まれ、後に複数の女性と関係を持ち、心中を試みたり薬物を使用することになる主人公・大庭葉蔵は、太宰自身がモデルだと言われている。葉蔵を成績優秀な生徒として描いたことも、自分自身を反映させたのだろう▼第二の手記は葉蔵の中学入学を伝えることから始まるが、その文章は読点を多用したセンテンスの長い独特な表現になっている。「海の、波打際、といってもいいくらいに海に近い岸辺に、真黒い樹肌の山桜の、かなり大きいのが二十本以上も立ちならび、新学年がはじまると、山桜は、褐色のねばっこいような嫩葉（わかば）と共に、青い海を背景にして、その絢爛（けんらん）たる花をひらき、やがて、花吹雪の時には、花びらがおびただしく海に散り込み、海面を鏤（ちりば）めて漂い、波に乗せられて再び波打際に打ち返される、その桜の砂浜が、そのまま校庭として使用されている東北の或（あ）る中学校に、自分は受験勉強もろくにしなかったのに、どうやら無事に入学できました」▼青森中学は青森市の東端の海の近くにあったが、45年の青森空襲で焼失した。学校の裏手が海浜公園の「合浦公園」で、学校跡地を包み込むようになっている。新型コロナ感染症が落ち着いたら、現地を訪ね、改めて太宰治の文章を味わいたいと思う。



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）
ENEOS
とどけ！熱いエネルギー ENEOS