

「化学工業日報」を一週間単位でまとめた抄録記事である。
日付の欄の下の頁()は当日のページを表す。
出展：化学工業日報(発行所：化学工業日报社)

8月16日(木)

1	<p>化学グローバルトップ50 日本企業8社ランクイン・・・日本の収益改善目立つ</p> <p>日本の化学産業が、世界で収益ポジションを大きく改善している。米化学雑誌C&ENがまとめた2017年度の売上高グローバルトップ50によれば、日本企業は三菱ケミカルHDの9位を筆頭に前年同様8社がランクイン。8社合計の営業利益は123億4000万ドルと国別では米国、ドイツに次ぐ高さとなっている。世界的な好景気によるプラント稼働率の向上や円安、原料安などが追い風となった。アジア企業は10社がランクイン。日本と合わせてグローバル50の4割弱を占める勢力となっている。世界のトップは12年連続でBASF。売上高691億9500万ドルで、前年比11.8%の伸びを示した。化学事業比率は95%。次いでダウ・デュボン、中国石化、SABICの順となった。トップ5の順位変動はない。</p> <p>日本勢では、三菱ケミカルHDが3期連続でトップ10入り(9位)したほか、東レ15位、住友化学21位、信越化学工業23位、三井化学25位、旭化成31位、東ソー47位、DIC48位となっている。</p> <p>国別にみるとトップは米国の12社、次いで日本の8社、ドイツの6社となっている。日本の化学企業の最大の課題である収益力に関しては、営業利益が前年度の95億6000万ドルから大きく改善している。売上営業利益率も三菱ケミカルHDが10.1%と2ケタに乗せたほか、住友化学(10.4%)、信越化学(23.4%)、旭化成(11.2%)、東ソー(15.9%)とランクイン8社中5社が2ケタの営業利益率を確保している。ただ、ランクインが6社のドイツ企業の営業利益合計は183億6700万ドルと日本の8社合計を大きく引き離しており、日本企業の収益力が世界的レベルに達するにはさらなる利益の積み上げが必要なことを示している。</p>
2	<p>リスパック PLA容器の耐熱性向上・・・流通時の温度変化に対応</p> <p>リスパックは、バイオプラスチック容器の拡販を強化する。ポリ乳酸(PLA)を原料とする容器でこのほど、耐熱性を高めた商品を品揃えに加えた。流通過程で容器の変形などの原因となる温度変化に対応できる。環境意識の高まりを受けてバイオプラスチック素材への関心が高まっており、需要の取り込みを図る。</p> <p>流通耐熱機能を備えた「エコアシリーズ」としてサラダ容器や野菜のパック向けに展開する。原料のPLAに石化樹脂を添加することで耐熱温度をPET樹脂並みの60℃に高めた。従来のPLA容器の耐熱温度は50℃。新シリーズでは流通段階での高温による容器の変形リスクが大幅に低減される。</p> <p>同社は1990年代後半から植物由来プラスチック容器開発に力を入れてきた。PLAやバイオPETや、植物由来のPEとPPとフィラーを混合した素材を使った容器を作っており、環境配慮型の容器が売上高全体の10%ほどを占めるまでに成長している。今後も機能性を高めて販路拡大を狙う。</p>
8	<p>6月石化製品輸入 PPが大幅増加</p> <p>財務省貿易統計(速報値)によると、6月のPP輸入量が前年同月比の2倍以上(224.0%)となった。1～6月累計も287.7%と大幅に増加している。LLDPEは前年同月比で79.4%(1～6月累計で95.4%)、LDPEは127.9%(同207.0%)、HDPEは104.3%(同129.4%)となった。平均為替レートは前年同月から0.9%円高の1ドル=109.86円。</p>
8	<p>興人フィルム&ケミカルズ コンバーティングフィルムを値上げ</p> <p>同社は、9月15日出荷分からコンバーティングフィルムを値上げする。対象製品は2軸延伸ナイロンフィルム「ボニール」、共押出バリアナイロンフィルム「ボニールSPY」、ハイブリッドコートバリアフィルム「コージンコーバリア」、2軸延伸ポリブチレンテレフタレートフィルム「ボブレット」で、改定幅は1連当たり15μm換算で300円。ナイロンの価格上昇、物流費等の諸経費負担増が理由。</p>
11	<p>環境省 CO2資源化へ技術実証 ごみ処理施設を高度化、人工光合成装置スケールアップ</p> <p>環境省は、CO2の資源化に向けた技術の実証事業を開始する。廃棄物処理施設を高度化し、ここで排出されるCO2を原料に化学品やエネルギーを生産する。委託事業として、積水化学工業によるエタノール生産と、日立造船のメタン生産を採択した。人工光合成技術の実証2件も手がけ、2018年度に合計20億円を投じる。事業は3年～5年の計画。商用規模での事業化を目的に、CO2の削減効果や経済性を検証する。これらは18年度の新規事業となり、5年にわたり毎年20億円規模の予算を充てる予定。積水化学工業が島根大学、岐阜大学とともに取り組むのは、廃棄物焼却施設から排出されるCO2を一酸化炭素(CO)と水素(H2)からなる合成ガス(シンガス)に変換する事業。シンガスから微生物触媒を用いてエタノールも製造する。一連のプロセスの効果を検証し、廃棄物処理施設を付加価値を生む拠点に轉身させる可能性を探る。期間は22年までの5年間。</p> <p>日立造船はエックス都市研究所と共同で、一般廃棄物処理施設でCO2を水素と反応させてメタンを製造するプロジェクトに5年計画で取り組む。地域のエネルギーとして再利用する炭素循環社会モデルを構築し、事業化への課題を抽出。新規環境ビジネスの創出につなげる。</p> <p>人工光合成技術の実証は、豊田中央研究所と名古屋大学が共同で20年までの3年計画で取り組む。CO2と水を原料にシンガスを生産。太陽光変換効率換算で10%レベルの高効率を目指す。</p>

東芝は、火力発電所などから廃棄物焼却されるCO₂を一酸化炭素に変換し、経済的に成立するCO₂資源化モデルを示す。期間は5年。

1 1 経団連が特設サイト SDGsへの取り組み発信

経団連は、国連のSDGsにかかわる会員企業の取り組みを紹介するための特設サイトを開設した。SDGs達成に貢献する各社の技術や商品、サービスをインターネットを通じて世界に向けて発信するのが目的。情報を順次追加していく。各社の取り組みなどを紹介する事例集「イノベーション・フォー・SDGs」のほか、経団連が目指す未来社会「ソサイエティ5.0」とSDGsについて説明した内容などで構成する。化学関連では三菱ケミカルや住友化学、三井化学、積水化学工業などがSDGs達成につながる技術・製品を取り上げている。

1 2 山東省 汚染防止へ抜本対策・・・エネ構造改革も

山東省はこのほど「山東省汚染源防止推進3年行動方案」（2018～20年）を策定した。産業構造の調整を通じた抜本的な汚染対策を目指し、「4減4増」がテーマ。20年までに産業やエネルギー、運輸、農業の分野で持続的な対策を続け、過剰能力の削減や石炭消費量、陸路輸送、化学肥料使用量を低減する一方、新たな成長ドライバーを育成したり、クリーンエネルギーや鉄道輸送、有機化学肥料の使用を拡大する。また20年までに省エネ環境保護産業の総生産額を1兆元（卓16兆円）に引き上げる目標も掲げた。

8月17日（金）

2 7月エチレン生産定修で微減、稼働率は93%

経産省が公表したエチレン生産速報によると、7月のエチレン生産量は49万6700トンと前年同月に比べ3%減った。エチレン設備3基が定期修理を実施、定期修理が2基だった前年同月の生産量をわずかに下回った。稼働率は93%となり、15年11月から続いていた実質フル稼働水準の95%を3ヶ月ぶりに下回った。ただし、これは2基の立ち上げに要する期間が含まれているため、既存設備はフル稼働の状態が続いているとの事。

18年は国内で12基あるエチレン設備のうち7基が3～10月にかけて定修を実施。韓国や台湾、シンガポールでもエチレン設備の定修が計画されている。エチレンの国内生産量は17年の653万トンを下回る見通しだが、石化製品のアジア需要は堅調なことから、エチレンの需給バランスはタイト基調が継続するとみられている。

7 エチレン換算18年上期輸出実績2ケタ減

経産省が公表した2018年1～6月のエチレン換算輸出入実績によると、エチレン系製品の輸出量は前年同期比12.2%減の106万1823トンだった。18年は国内の石化プラントが定修の集中年にあたり、輸出を抑えて国内需要への対応や在庫にあてる動きが広がった。PEでは、低密度PEが8.1%減の7万1828トン、高密度PEが14.1%減の6万2839トンであった。

エチレン系製品の輸入量は5.3%増の45万8134トンだった。低密度PEが15.4%増の17万7032トン、高密度PEが29.4%増の11万3413トンだった。堅調な内需や石化プラントの定修などにともない需給にタイト感のある汎用樹脂を中心に海外品の輸入量が増えた。

3 中央化学 リサイクル最適化・・・素材多様化に対応、CR比率6割に

中央化学は、市場ニーズに対応したリサイクル事業を推進する。なかでも素材ごとの容器選別が不要なケミカルリサイクル（CR）に注力していく。足元では同社のリサイクル量の約6割程度まで増加している。食品包装資材の素材が多様化するなかで、発泡スチロールトレイ以外のプラスチック容器の回収ニーズが高まっていることが背景にある。サーマルリサイクル（TR）では、発電用ボイラーの代替燃料の需要増加を追い風にしてエネルギーの地域還元システムの構築を模索する。

同社が実施しているプラスチック食品容器の店頭回収量は、年間2500～2600トンほど。このうちCRに活用するのは1300～1500トンに上り、全体の55～60%を占める。2010年前後の水準と比べて5倍近くにまで増加している。

CRの特徴は無駄のないリサイクル率にある。新日鉄住金が全国5ヶ所の製鉄所に有するコークス炉を活用し、使用済みプラ容器を熱分解する。軽質油やタールなどの炭化水素油が4割、発電などに使える水素やメタンガスが4割、コークスが2割の割合で得られる。軽質油はスチレンモノマーを経てポリスチレンのバージン材となる。

市場環境がCRを後押しする。容器は高機能化を背景に素材の多様化、複合化が進んでいる。プラ容器を粉砕、熔融して再生ペレットにするマテリアルリサイクルでは、品質劣化などを防ぐため事前に同じ素材ごとに分別する必要がある。コストや手間が増える可能性が高い。

回収地域ごとに最適なりサイクル手法を活用する取り組みも進めている。TRはプラ容器を木くず・紙くずなどととも破砕、固形化し、石炭などの代替となるRPFと呼ばれるボイラー燃料を作るシステム。CR拠点から距離がある東北や北陸を中心に、TRの拡大に期待をかける。RPFはこれまで、国内の製紙企業が専用ボイラーを導入するなどして活用を推進してきた。さらに12年に始まったFITにより、他の産業でもRPFが使用可能な発電用ボイラーの利用が広がってきた。

日本RPF工業会では18年度の需要量を200万トンと予測している。実績が明らかになっている16年度と比べて18%多い。これに対し生産量は5%増の135万トンにとどまる見通しで、需要が上回る状態が続いている。

同社でTRに回る回収容器は全体の1割ほど。今後容器回収から発電企業からの売電という流れが整えば、エネルギーを効率的に地域に還元できるとみて、地域との協力関係を深めていきたい考えだ。

5	<p>OKI エンジ 耐候性試験を1日で・・・樹脂材料・製品向け</p> <p>OKI エンジニアリングは17日から、樹脂材料・製品の耐候性加速試験を1日で行う試験受託サービスを開始する。簡易耐候性試験システムを構築することで、従来法に比べ紫外線による加速試験の大幅な時間短縮を可能にした。標準価格は1検体当たり24万円。年間1000万円の販売目標を掲げる。</p> <p>同社の簡易耐候性試験システムは、1mg程度の樹脂試料に紫外線を照射。同時に揮発性生成物を発生ガス分析法（EGA-MS）で化学的定量分析を実施する。これにより、耐候性試験期間がわずか1日と大幅な時間短縮を実現した。試験前後での化学的構造の定量評価により、紫外線による劣化度合いが簡易的に評価できるようになった。</p>
8	<p>6月プラ製品出荷 容器など堅調</p> <p>プラ工連が経産省のデータをもとにまとめた統計によると、6月のプラ製品出荷は47万2839トンで前年同月比1.0%減少した。容器、日用品・雑貨、合成皮革が堅調だったが、フィルム・シートがやや減少した。中空成形容器が3.6%増の5万2378トン、主力のフィルム・シートは21万3193トンで2.3%減った。</p>
8	<p>POF 6月出荷3.5%増</p> <p>日本ポリオレフィン工業組合がまとめた統計によると、6月のPO系インフレーションフィルム（POF）の出荷量は前年同月比3.5%増の5万1235トンだった。6ヶ月連続で前年同月を上回った。</p> <p>HDPEが1.4%減の1万3881トン、IPPが2.2%減の575トンだったが、用途が多岐にわたるLDPEが6.3%増の2万6779トンと好調であった。</p>