ウメモト インフォメーション
2021年 5 月 28 日　担当 小松

石連会見

1カ月は60ドル台で推移

成長事業見いだし強化を

杉森会長

石油連盟の杉森務会長（ENEOSホールディングス会長）は27日に定例会見を実施し、足元の需要動向や原油価格の展望について語った。原油価格（ドバイ）の展望については「約1カ月間は60ドル台で推移するだろう」との予想を示した。

一方、ENEOSが取得を決めたJSRのエラストマー事業に対し「（石油産業のなかで）エラストマー事業は成長事業のひとつのあり方だろう」と評価を示した。

今後の原油価格に影響を与える要因として、石油輸出機構（OPEC）と非加盟の主要産油国からなる「OPECプラス」が実施する6月1日の会合、イラン核合意をめぐる協議の進展、各国の新型コロナウイルス感染状況などの3つを挙げた。米国の石油パイプラインに対して行われたサイバー攻撃は、原油価格への影響が限定的だったと分析した。

ENEOSが取得を決めたエラストマー事業に関し「石油産業全体では石油需要がこれからも減少する。そのなかで新たな成長事業を見いだし強化せねばならない。ENEOSによるエラストマー事業取得は、石油化学品のなかでも基礎化学品という原料に近いものから、商品に近い誘導品部分への進出だ。ひとつの成長事業のあり方だろう」と評価を示した。

引用記事　日経新聞　日本総合研究所　ロイター　化学工業日報

ウメモト インフォメーション

2021年 5 月 28 日　担当　小松

業界天気図

燃料油で稼げる仕組みづくりも

新燃料開発へ期待膨らむ

カーボンニュートラルに向けた動きが官民問わず活発だ。元売各社でも水素とCO²を合成した合成燃料や、生物由来のバイオ燃料、ブルーアンモニアなどの実用化に向けた研究・開発を進めている。

こうした動きに大阪など近畿の燃料油販売事業者からは「家庭でも充電可能なEV（電気自動車）では大きな利益が見込めず、FCV（燃料電池車）では設備投資が莫大。その点、SSが業態を変えずに販売できる新たな燃料が出てくれば永続的な事業が可能になり、再投資のコストも最小限に抑えられる」（商社系セルフSS）と期待の声が聞かれる。

一方で「元売の方向性が見えてこない。しっかりしてほしい」（特約店代表）といった提言や苦言も少なくない。同特約店では整備や車検、レンタカーにも力を注いでいるが「燃料油だけで会社を経営できる収益を得られていたら、別事業などに手を広げていない」と断ずる。「元売自ら〝燃料油は需要が減退し、収益も得られないから車販や車検、カーリースなど油外事業に力を入れなさい〟と言ってくる。燃料油供給の根幹を成す企業としての気概はないのか。燃料油から離れた別業態の推進も結構だが、本質を見失ってはいないか。燃料油で再投資可能な利益が得られるシステムを構築するのが先では。統合を繰り返したが、どの元売も体質が変わっていない」と手厳しい。

別の特約店筋も「元売は本当にアテにならない」と苦笑する。「2～3年前まで〝燃料油需要は減少するが、まだまだ盤石。EVが主流になるとの見通しだが、当面の間、エネルギーの中心は石油製品。現実を冷静に見極めてほしい〟と販売業者に言ってきたが、現実はこのありさまだ。せめてガソリンや軽油、灯油などと同じようにSSで販売できる新たな燃料を実用化すべき。中小企業やベンチャー企業が頑張って商品化へと前進しているのに、資本も人も設備もある元売がなにをしているのか。スピード感がない」。

こうした厳しい意見の裏側には「このままSSを続けられるのか、将来が見通せない。明確な道筋を示してほしい」（前出の特約店代表）といった不安がある。長年、SSとして地域を支え、これからも住民やドライバーから愛される商売を続けたいと願う販売業者のためにも、燃料油で稼げる仕組みづくりと、脱炭素社会でも販売できる新たな燃料油の早期実用化を強く願いたい。

（大阪）

引用記事　日経新聞　燃料油脂新聞　化学工業日報　ロイター

引用記事：日経新聞　化学工業日報　燃料油脂新聞　TDB

2021/5/28

担当　坂田

ウメモト インフォメーション

アジア軸に再び成長軌道

石油樹脂特集

石油樹脂は接着剤や粘着剤、印刷インキなど、おもに粘着性を付与する素材として広範に用いられている。内需は頭打ちだが、ここ数年は7万～8万㌧レベルで推移。一方、世界市場は水添系石油樹脂を中心に成長を続ける。2020年は新型コロナウイルス感染拡大から需要は減退したものの年後半から盛り返し再び成長軌道に乗った。石油樹脂メーカー各社は旺盛な需要を取り込むべく生産力の拡大、高機能製品の開発を進めている。

〔石油樹脂の生産・出荷・輸出入〕　（単位：㌧・百万円、前年比%）

	2016年	前年比	2017年	前年比	2018年	前年比	2019年	前年比	2020年	前年比
生　産	100,645	89.1	109,413	108.7	108,109	98.8	106,174	98.2	105,887	99.7
出荷数量	104,664	94.5	106,380	101.6	105,001	98.7	104,207	99.2	106,205	101.9
出荷金額	26,146	80.4	26,904	102.8	28,777	107.0	27,825	96.6	26,054	93.6
輸　出	50,290	94.8	51,368	102.1	45,390	88.4	40,648	89.5	47,083	115.8
輸　入	19,939	110.0	22,931	115.0	21,056	91.8	18,227	86.5	15,855	86.9

経済産業省化学工業統計　財務省貿易統計

〔紙おむつ生産推移〕　（単位：万枚、%）

	数量	前年比
2015年	2,175,966	115.6
2016年	2,236,093	102.7
2017年	2,461,198	110.0
2018年	2,347,841	95.4
2019年	2,290,858	97.5
2020年	2,102,217	91.8

（経済産業省統計）

〔印刷インキの生産量推移〕　（単位：㌧、%）

	数量	前年比
2015年	348,087	97.6
2016年	346,808	99.6
2017年	341,947	99.6
2018年	333,465	97.5
2019年	317,573	95.2
2020年	279,090	87.8

（経済産業省統計）

〔塗料生産推移〕　（単位：㌧、%）

	数量	前年比
2015年	1,641,882	101.6
2016年	1,649,553	100.2
2017年	1,674,700	101.5
2018年	1,650,211	98.5
2019年	1,646,074	99.7
2020年	1,486,415	90.3

（経済産業省統計）

「石油樹脂の国内生産能力（公称）」　（単位：年／㌧）

種　別	社　名	工場立地	生産能力
脂肪族系（C_5系）	日本ゼオン　※1	水　島	40,000
	ENEOS	川　崎	15,000
芳香族系（C_9系）	ENEOS	川　崎	18,000
	東ソー　※2	四日市	18,000
	東邦化学工業	四日市	15,000
DCPD系	日本ゼオン	水　島	10,000
	丸善石油化学	千　葉	2,000
	ENEOS	川　崎	2,000
水添系	ENEOS	川　崎	18,000
	荒川化学工業	水　島	15,000
	千葉アルコン製造　※3	コスモ石油　千葉製油所内	15,000
	出光興産	徳　山	10,000
	日本ゼオン	水　島	非公表

※1 日本ゼオンのC_5系プラントは水添系とのスイング生産が可能
※2 東ソーのC_9系プラントはC_5／C_9共重合系とのマルチプラント
※3 荒川化学工業　コスモエネルギーHD　丸善石油化学の合弁（化学工業日報社調べ）

内需８万㌧割り込む

20年、コロナ禍影響

石油樹脂はエチレン設備から副生する分解油留分中の炭化水素を重合して樹脂化したものであり、二脂肪族系（C_5系）に、「芳香族系（C_9系）」「C_9留分とC_5留分の混合物を原料とした「共重合系」「C_5留分から除去・抽出されるシンクロペンタジエン（DCPD）をベースとするDCPD系と、これらを水素化した水添系に分けられる。

C_5系は舗装道路の白線などに用いられるトラフィックペイントのバインダーや、タイヤ・ゴム、製品の粘着付与・改質剤（タッキファイヤー）、粘着テープ向けが主用途。C_9系は接着剤や印刷インキ、塗料などに用いられる。

C_5／C_9共重合系はこれらの用途を広くカバーする多機能型でDCPD系も接着剤やインキ、塗料などに用いられる。

水添系は、ほぼ無色透明で臭いも少ない特性から、紙おむつなどの衛生用品の湿材接着などで使用するホットメルト系接着剤の材料として市場を広げている。このほか樹脂やフィルムの改質剤としても用いられる。

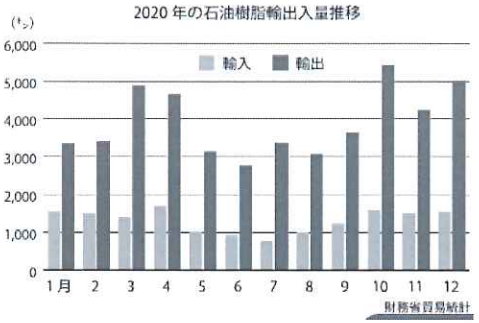
経済産業省の化学工業統計によると2020年の石油樹脂生産量は前年比0・3%減の10万5887㌧と、3年連続の減少となった。

これまで堅調だった国内需要（生産量＋輸入－輸出）は同10・9%減の7万4659㌧となり、4年ぶりに8万㌧を割り込んだ。新型コロナウイルス感染拡大により、経済活動が全般的に停滞したことが影響した。

石油樹脂の需要先をみると、およそ3割を占めるとされる印刷インキは、情報通信手段のデジタル化で生産量は年々縮小している。

また塗料用途も頭打ち。17年まで4年連続で増加していた塗料の生産量も18年から減少に転じ、20年の生産量は前年比1割近く低下した。石油樹脂の含有量が多いトラフィックペイントの20年の生産量は同8・1%減の5万3000㌧となった。

大人用紙おむつ向けは拡大している



ホットメルト系は高水準

一方、ここ数年、拡大を続けているのが水添系石油樹脂。紙おむつなど衛生材料のホットメルト系接着剤の用途で高い伸びを示している。20年の紙おむつの国内生産量は、インバウンド需要の減退から3年連続の減少となったが、それでも2000億枚以上と高水準をキープ。少子化の影響で乳児用が伸び悩んでいるものの高齢化社会を反映して大人用が増加している。

一方、海外はアジアを中心として需要は旺盛。経済成長とともに今後も水添系を中心に高い成長が見込まれている。

財務省貿易統計による20年の石油樹脂輸出量は同15・8%増の4万7083㌧と大きく拡大した。

2021/5/28
担当 坂田

ウメモト インフォメーション

顧客ニーズ対応を強化

東ソー

東ソーの石油樹脂製品はC_9系の「ペトコール」とC_5とC_9を共重合する「ペトロタック」で構成。昨年実施した小規模なデポトル工事を含めて年間1万8000㌧を、四日市事業所（三重県）で生産する。自動車タイヤと粘着テープを主力用途としており、粘着付与剤としての接着性のほか、ゴムに添加した際の加工性の良さが強み。ゴム素材との相性や加工性を高めるために、C_5を任意の割合で調整して顧客要望に応じた製品をモノ作りできる体制もユーザーとの取り組み深耕に役立てている。

コロナ禍による需要の低減から回復途上にある2021年度の業績を感謂だった19年度並みにする方針のなか、幅広い用途に対応するペトロタックを国内外で拡販する。

内需では、テレワークの進展や巣ごもり需要で底堅さが見込める一般生活向け粘着テープ用途を操り、既存顧客との取り組みを深耕する。

また、国内、海外とも主力のタイヤ用途ではトレッド部分に使われる用途を広げる。グリップ性能や低燃費性などタイヤの環境性能に貢献するグレード開発を加速している。東ソークループ海外関連会社や代理店を通じて、欧米系やアジアのタイヤメーカーをさらに加えて顧客基盤を強化したい考え。自動車ゴム部品や産業用ゴム向けも強化する。

組織改正シナジー発現

ENEOS

ENEOSは、水添系、C_5系、C_9系、ジシクロペンタジエン（DCPD）系の4種すべてのタイプの石油樹脂を揃える国内唯一の総合メーカー。各種ベースポリマーに優れた相溶性を持つ幅広い製品ラインアップのもと、顧客への安定供給や高度な品質安定性を重視しつつ事業を展開する。低臭気性に優れる水添石油樹脂を中心に、今年度はフル生産フル販売が続く見通しだ。

昨年のコロナ禍でも水添系は需要が堅調だった。低臭気性を生かし衛生材料や包装材料向けのホットメルト接着材といった用途の需要が好調で、販売も順調に推移した。一方、その他の石油樹脂は昨年上期を中心に需要が落ち込んだが、今年にかけて需要も回復している。粘接着材やゴム添加剤とトラフィックペイント向けが主用途のC_5系、塗料やインク向け用途が多いC_9系、タイヤ向けの添加剤として用いられるDCPD系のすべてで今期は継続的な回復を見込む。

今年4月の組織改正にともない、石油樹脂事業はENEOSで高機能材を手がける機能材カンパニーに移管された。機能材カンパニーの研究開発部門がメインとなり石油樹脂の用途開発を進めるなど、すでにシナジーがあらわれ始めている。石油樹脂はタイヤの耐摩耗性やグリップ性能向上につながるとされており、今回合併・買収（M&A）で取得を決めたJSRエラストマー事業とのシナジーも今後発揮されるとみられる。また、世界需要の成長に合わせた最適な生産体制も今後幅広く検討する方針だ。

「アルコン」を牽引役に

荒川化学工業

荒川化学工業は、コスモエネルギーホールディングス、丸善石油化学との合弁会社「千葉アルコン製造」で、水素化石油樹脂「アルコン」の生産を開始する。生産能力は年産2万㌧で、水島工場（岡山県倉敷市）および狭・荒川ヨーロッパ社と合わせて、5・5万㌧の生産体制を構築する。2021年度からの第5次中期5カ年経営実行計画では、アルコンを「のばす」から「かせぐ」への移行期間に位置づけており、日米欧中の各拠点でのネットワークを生かして拡販していく。25年度に売上高310億円、セグメント利益21億円を目指す粘接着・バイオマス事業の牽引役とする考え。

アルコンはC_9ベース。千葉では、隣接する丸善石油化学が原料となるC_9留分を供給する一貫生産体制を築いている。主力用途である紙オムツなどの衛生材料向けホットメルト用途での価格競争にも耐えてくる見込み。

医療用途でも拡大を狙う。同社では長年の実績と品質の安定性で中国などの競合メーカーと差別化し、拡大していく構えだ。

また、プラスチック用途での伸長も図っていく。ポリオレフィン系延伸フィルムなどに透明性や機械的強度などを付与するフィルム改質剤用途もその一つ。同用途には高い軟化点が要求され、アルコンは90～140度Cの軟化点で幅広く提供できる。

さらに、中国メーカーなどの水素化石油樹脂は多くがジシクロペンタジエン（DCPD）と芳香族の共重合ベースとしている。C_9ベースのアルコンは、より耐熱性に優れ、定荷重下の変形が少なく、保持力が高い。これらの特性も訴求していく方針だ。

日台2拠点体制で飛躍

出光興産

出光興産の石油樹脂事業は新たな飛躍の時を迎えている。同社と台塑石化（FPCC）との折半出資による「台塑出光特用化学品」では、年2万5000㌧の水添石油樹脂の新設備の商業生産が2020年に開始。本格的に販売も立ち上がった。加えて、徳山事業所（山口県周南市）で有する水添石油樹脂の製造装置（年産1万㌧）はさらなる低臭気要望に対応すべく設備改造を決定。2022年度内に完工する予定だ。従来の3倍となる製造能力を手にした同社は、自社石油樹脂の可能性を積極的に探る。

同社の水添石油樹脂「アイマーブ」は、ジシクロペンタジエン（DCPD）と芳香族化合物の共重合系。高度な水添により、無色透明、無臭で優れた熱安定性と耐熱性を有する。また、主用途のホットメルト接着剤の主原料であるポリオレフィンやエチレン酢酸ビニル共重合樹脂（EVA）各種エラストマーとも良好な相溶性を示す特徴がある。

引き続き、紙おむつなどの衛材用と包装材用ホットメルト接着剤を中心に堅調成長を維持している。今後は、日本国内でのきめ細かい顧客対応もさらに推し進める。ホットメルト接着剤の原料向けに軟質ポリオレフィン「エルモーデュ」も販売している。同用途における組み合せ販売の顧客提案も、合わせて行う考えだ。

引用記事：日経新聞 化学工業日報 燃料油脂新聞 TDB

ウメモト インフォメーション
2021年 5 月 27 日　担当　小松

石油樹脂

海外タイヤ企業開拓

東ソー　C_5／C_9共重合品軸に

東ソーは石油樹脂事業で、海外タイヤメーカー向けの拡販を増やす。C_5／C_9共重合タイプの「ペトロタック」の新グレードを投入するなどで、今年度以降、新規顧客の獲得を狙う。同事業で課題となる外需の取り込みで、主力用途である自動車タイヤ向け粘着付与剤（タッキファイヤー）を軸にする。収益基盤を強化し、能力増強にもつなげたい考え。

石油樹脂の内需はこの数年8万トン程度で推移。足元はコロナ禍の影響で、工業用を中心とする粘着テープ向けや印刷インキ用バインダーの回復ペースが勢いを欠き、付加価値化による既存顧客の深掘りと外需の取り込みが課題となる。

内需の深掘りではテレワークの進展や巣ごもり需要で底堅さが見込める一般生活向け粘着テープ用途の取り組みを増やす。同用途の顧客は、国内が中心で外需を取り込む難易度が高いため、海外向けの拡販は主力用途のタイヤのトレッド部分などに使われる粘着付与剤用途が軸となる。

とくにC_5／C_9を共重合したペトロタックのグレード開発と拡販に力を入れる。ゴム素材との相性や加工性を高めるためにC_5の割合を0～80％の割合で調整して顧客要望に応じた製品を供給できる体制を強みに、グリップ性や低燃費性などタイヤの環境性能に貢献するグレードを提案する。

既存顧客の国内タイヤメーカー向けを深掘りしつつ、海外関連会社や代理店を通じて、欧米系やアジアの現地タイヤメーカーの販路を開拓する。自動車ゴム部品や産業用ゴム向けも強化したい考え。正井洋介石油樹脂グループリーダーは「2～3年後に収益基盤の一つになるようにしたい」と展望を語る。

同社の石油樹脂生産能力は現状、四日市事業所（三重県）での年間1万8000トン。顧客基盤の強化を能力増強につなげたい考え。

引用記事　日経新聞　日本総合研究所　ロイター　化学工業日報

ウメモト インフォメーション

2021年5月28日　　担当 坂田

エチレン設備稼働率、4月は95.3%　高稼働率を維持

石油化学工業協会（東京・中央）は27日、化学製品の基礎原料であるエチレンの4月の生産設備稼働率が95.3%だったと発表した。実質的なフル稼働の基準である95%を2カ月連続で超え、好不況の目安となる90%は11カ月連続で上回った。新型コロナウイルスの影響から復調し、高稼働率を維持している。

エチレン生産量は前年同月比17.4%増の54万6200トンだった。2020年4月は全国に緊急事態宣言が広がっていたうえ、定期修理中のプラントも2基あったため特に生産が落ち込んでいた。同日記者会見した石化協の和賀昌之会長（三菱ケミカル社長）は「安定供給を果たすため、高稼働を維持している今こそ保安・安全確保に努める」と述べた。

石化協と塩ビ工業・環境協会がまとめた主要5樹脂の生産量（数量ベース）は、全5樹脂で前年同月比プラスだった。消費の持ち直しを受け、国内出荷も前年を上回った。低密度PE（ポリエチレン）は主力のフィルム分野の回復が続き、高密度PEはパイプ向けの出荷が伸びた。

日経新聞　ロイター通信　化学工業日報　燃料油脂新聞　環境ビジネス

ウメモト インフォメーション

2021年5月28日　担当 坂田

米エタン生産 拡大続く

EIA予想 22年に中国向け輸出急増

米国ではエタンの生産の拡大が続きそうだ。2021年第1四半期は米メキシコ湾岸を襲った寒波の影響で一時的に落ち込んだものの、米国エネルギー情報局（EIA）がこのほど公表した短期エネルギー見通しでは、その後拡大を続け22年第4四半期には日量259万㌭と、2年間で3割増となる。背景には米国内外の石油化学産業の成長があり、国内消費、輸出とも増加を続けていく。

米国のエタン需要は、エタンを原料とするエチレンクラッカーの能力増強により順調に伸びている。EIAは、エチレン生産能力が13年第1四半期の年2700万㌧から20年には同4000万㌧に拡大したとみている。これにともないエタンの消費量は日量96万㌭から同183万㌭に増加した。

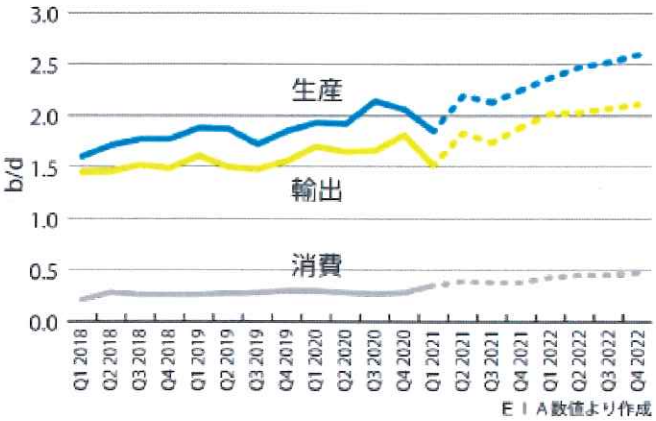
21年第1四半期の消費量は、2月中旬の寒波でメキシコ湾岸のほとんどの石油化学クラッカーが閉鎖されたため同151万㌭まで落ち込んだ。しかし、22年第2四半期には、トタルとボレアリスの合弁、ペイポートポリマー（ペイスター）、エクソンとSABICの合弁、ガルフコースト・クロース・ベンチャー、シェルケミカルにより3つのクラッカーが新設され、エチレン生産能力は年4350万㌧にまで増加するという。

エチレン生産能力の増加により、原料となるエタンの需要は21年第1四半期の日量152万㌭から22年第1四半期には同210万㌭にまで拡大すると予想されている。

米国のエタン輸出は、最初の輸出パイプラインが完成した14年に始まった。現在、3つの海上輸出ターミナルから低温冷却されたエタン専用のタンカーを使って海外に出荷されるようになっている。

今後とも、世界各地の石油化学用クラッカーの完成にともない輸出が伸びる。エタンの輸出量は21年第1四半期の日量35万㌭から22年第4四半期には同47万㌭と30%以上の伸びが見込まれている。とくに中国の2つの大型石油化学クラッカーが22年初頭にフル稼働することで対中輸出が急速に拡大する。

〈米国のエタン生産・消費・輸出の実績と予想〉



EIA数値より作成

日経新聞　ロイター通信　化学工業日報　燃料油脂新聞　環境ビジネス