

【カーボンブラックの需要推移と見通し】 (単位:万トン、前年比%)

内	用途	2016年	2017年	2018年	2019年	前年比	2020年見通し	前年比
		タイヤ用	511,940	515,278	531,959	541,693	101.8%	637,356
需	一般ゴム用	147,003	152,162	155,735	150,839	96.9%	150,862	100.0%
	計	558,943	667,440	687,694	692,532	100.7%	688,218	99.4%
需	非ゴム用	38,136	38,365	36,969	34,043	92.1%	34,000	99.9%
	計	697,079	705,805	724,663	726,575	100.3%	722,218	99.4%
輸	出	49,848	55,336	57,987	63,500	92.3%	63,000	99.1%
	うちゴム用	17,649	17,227	19,022	16,353	86.0%	16,000	97.8%
総	需	746,927	761,140	782,650	780,075	99.7%	775,218	99.4%
	うちゴム用	676,592	684,666	706,716	708,886	100.3%	704,218	99.3%

*2019年の数字は実見見込み

(カーボンブラック協会まとめ)

カーボンブラックの需要は、19年実績は780万トン、前年比99.7%とほぼ横ばいとなった。内、タイヤ用は541万トン、前年比101.8%と増加した。非タイヤ用は34万トン、前年比92.1%と減少した。輸出は63万5千トン、前年比99.1%と減少した。輸入は16万3千5百トン、前年比86.0%と大幅に減少した。中国からの輸入は14万9千トン、前年比86.0%と減少した。中国からの輸入は、19年実績は14万9千トン、前年比86.0%と減少した。中国からの輸入は、19年実績は14万9千トン、前年比86.0%と減少した。

カーボンブラック

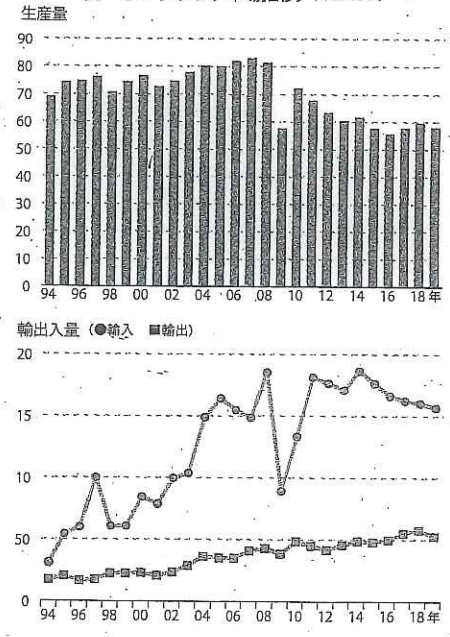
カーボンブラックは、19年実績は780万トン、前年比99.7%とほぼ横ばいとなった。内、タイヤ用は541万トン、前年比101.8%と増加した。非タイヤ用は34万トン、前年比92.1%と減少した。輸出は63万5千トン、前年比99.1%と減少した。輸入は16万3千5百トン、前年比86.0%と大幅に減少した。中国からの輸入は14万9千トン、前年比86.0%と減少した。中国からの輸入は、19年実績は14万9千トン、前年比86.0%と減少した。

19年実績 輸出不振も内需堅調 中国からの輸入減少続く

カーボンブラックは、19年実績は780万トン、前年比99.7%とほぼ横ばいとなった。内、タイヤ用は541万トン、前年比101.8%と増加した。非タイヤ用は34万トン、前年比92.1%と減少した。輸出は63万5千トン、前年比99.1%と減少した。輸入は16万3千5百トン、前年比86.0%と大幅に減少した。中国からの輸入は14万9千トン、前年比86.0%と減少した。中国からの輸入は、19年実績は14万9千トン、前年比86.0%と減少した。

カーボンブラックは、19年実績は780万トン、前年比99.7%とほぼ横ばいとなった。内、タイヤ用は541万トン、前年比101.8%と増加した。非タイヤ用は34万トン、前年比92.1%と減少した。輸出は63万5千トン、前年比99.1%と減少した。輸入は16万3千5百トン、前年比86.0%と大幅に減少した。中国からの輸入は14万9千トン、前年比86.0%と減少した。中国からの輸入は、19年実績は14万9千トン、前年比86.0%と減少した。

【カーボンブラック市場推移】 (単位:万トン)



カーボンブラックの需要は、19年実績は780万トン、前年比99.7%とほぼ横ばいとなった。内、タイヤ用は541万トン、前年比101.8%と増加した。非タイヤ用は34万トン、前年比92.1%と減少した。輸出は63万5千トン、前年比99.1%と減少した。輸入は16万3千5百トン、前年比86.0%と大幅に減少した。中国からの輸入は14万9千トン、前年比86.0%と減少した。中国からの輸入は、19年実績は14万9千トン、前年比86.0%と減少した。



ウメモト インフォメーション



2020 年 5 月 18 日

担当者: 木村 亨

指標大幅変動で見直し 設備の老朽化対応も課題

これに加えて、カーボンプラック産業の喫緊の課題となっているのが、原油価格の動向だ。現在のカーボンプラックは、原油価格に敏感に反応している。カーボンプラック原料は、石炭系と石油系がある。石炭系は、石炭を蒸留して、ナフタレンを抽出して、これを原料とする。石油系は、原油を直接原料とする。原油価格の変動は、カーボンプラックの生産コストに大きな影響を与える。特に、石炭系原料は、石炭価格の変動に敏感である。石油系原料は、原油価格の変動に敏感である。原油価格の変動は、カーボンプラックの生産コストに大きな影響を与える。特に、石炭系原料は、石炭価格の変動に敏感である。石油系原料は、原油価格の変動に敏感である。

カーボンプラックは、10年ほど前から、ナフタレンの純度を上げるために、設備の老朽化対応が課題となっている。ナフタレンの純度を上げるためには、高圧高熱の設備が必要である。しかし、これらの設備は老朽化が進んでいる。そのため、設備の更新が必要である。また、カーボンプラックの生産には、エネルギー消費が大きい。エネルギーコストの変動も、生産コストに影響を与える。カーボンプラックの生産者は、設備の老朽化対応とエネルギーコストの削減に取り組んでいる。

カーボンプラック協会が見解

カーボンプラック協会は、カーボンプラックの生産者からなる団体である。協会は、カーボンプラックの生産技術の向上や、業界の発展を目的としている。協会は、政府や関係機関と連携し、カーボンプラックの生産技術の向上や、業界の発展を目的としている。協会は、政府や関係機関と連携し、カーボンプラックの生産技術の向上や、業界の発展を目的としている。協会は、政府や関係機関と連携し、カーボンプラックの生産技術の向上や、業界の発展を目的としている。

鎖状の凝集体として存在

カーボンプラックの凝集体は、鎖状の構造をしている。この鎖状の構造は、カーボンプラックの物理的性質に影響を与える。鎖状の凝集体は、カーボンプラックの物理的性質に影響を与える。鎖状の凝集体は、カーボンプラックの物理的性質に影響を与える。鎖状の凝集体は、カーボンプラックの物理的性質に影響を与える。鎖状の凝集体は、カーボンプラックの物理的性質に影響を与える。鎖状の凝集体は、カーボンプラックの物理的性質に影響を与える。鎖状の凝集体は、カーボンプラックの物理的性質に影響を与える。

〔カーボンプラック各社の国内生産能力〕
(単位:千t)

社名	事業所	年産能力
旭カーボン	新潟	90
キャボットジャパン	千葉	95
日鉄ケミカル&マテリアル	千葉	41
新日化カーボン	戸畑	48
日鉄カーボン	田原	73
	松崎	52
	多摩	104
	四日市	45
三菱化学	黒崎	12
	四日市	90
デンカ	大牟田	22
ライオン	四日市	3.5

※デンカ(フセチレンブラック)とライオン(フセチレンブラック)は細電極カーボンプラック

2020 年 5 月 18 日

担当者: 木村 亨

東海カーボン

東海カーボンは、成長分野への積極的な投資により、カーボンブラックのグローバルサプライヤーとしての体制を強化している。

推進中の中期経営計画「T-2022」でも、黒鉛電極と並んでカーボンブラックが収益基盤事業に位置づけられており、安全第一での操業、品質重視、CSR重視を基本戦略としながら、顧客ニーズに対応した生産体制のさらなる整備や差別化商品の拡充などを図っていく。

同社は、これまで注力してきたアジア市場への展開に加え、北米市場での戦略を強化。2014年に自動車用ゴム部品向けが主用途のサマルブラックを生産しているカナダのカーカーを買収したの続き、18年にはアメリカで最大の44万ト設備を有するシド・リチャードソン・カーボン(SRC)を買収。SRCは「Tokai Carbon」に社名を改め、同社の北米戦略の中核を担っている。

Tokai Carbon
n CBCのシナジーが今

北米市場展開で戦略強化

差別化商品さらに拡充

後のポイントであり、現在は環境対策のための投資を実施中だが、日系顧客へのサービス向上、旧SRC顧客との関係強化、研究・技術面での日米技術陣の協働など取り組むべきテーマは多い。また、カンカーブについては、現状の5系列/4万5000トに対し、1系列の増設を行っており、今年秋に完成する予定。とくに、新設備は多環式芳香族炭化水素(PAH)の含有量を削減したグレードの生産が可能。安全性の観点から低PAHの要望が増えているため、差別化商品になると位置づけて販売増を狙う。

一方、国内では、愛知県・知多工場で生産している親水性カーボンブラック「アクアブラック」が差別化商品として成長してきている。18年には新設備を設けて能力を倍増しており、最近では次世代品の開発も進行してきているという。グローバルサプライヤーとしてのポジションを生かし、顧客との共創による特殊品開発を加速させる方針だ。

日鉄カーボン

日鉄カーボンは、親会社である日鉄ケミカル&マテリアルから良質な原料を安定的に調達できるという恵まれたポジションの下、国内2拠点による生産体制で安定生産・安定供給に全力を傾けている。

2018年10月、新日鉄住金化学と新日鉄住金マテリアルズが合併した統合新会社として「日鉄ケミカル&マテリアル」が誕生。それにとどまない、カーボンブラック事業会社も、新日鉄カーボンから「日鉄カーボン」へと社名・体制を一新した。親会社は、日本製鉄グループにあって、鉄鋼製品以外の素材を一元的に製造販売する事業セグメント会社であり、製鉄事業の貴重な副産物の高付加価値化を推進することが重要な使命の一つ。コールドルから出発するコールドル事業の一翼であるカーボンブラック事業は、その意味でも重要な位置づけにある。

とくに、親会社がカバーする事業領域が広がったことで、さまざまな分野で親会社とのコラボレーション

国内2拠点での安定生産

親会社連携で開発加速

が生じ、カーボンブラック事業としても裾野が広がるのが期待されるという。開発面でも、親会社の研究に関するリソースをタイムリーに活用でき、耐摩耗性向上などの高性能タイヤの開発テーマや既存製品の改善など、顧客の要望に対してきめ細かい取り組みをさらに加速させていく。

生産拠点は、日鉄カーボンの田原製造所(愛知県田原市)と、日鉄ケミカル&マテリアルの九州カーボンブラック工場(北九州市戸畑区)の2つで、合わせて年産12万1000トの能力を有している。このうち、九州カーボンブラック工場は、1万8000トの増強(トータル4万8000ト)を18年秋に完了させている。2拠点体制はBCP(事業継続計画)の観点でも有効だと評価されているという。

設備面では、安全・環境・防災を最優先に、メンテナンスや劣化更新のための長期的な設備マスタープランに基づいて継続的な投資を行っており、引き続き安定供給体制の強化を図っていく考えだ。

2020 年 5 月 18 日

担当者: 榎野

キャボットジャパン

キャボットジャパンは、キャボットグループが世界に18の生産設備を展開し、140年余りの歴史を持つことを背景に、高性能タイヤをはじめとする国内顧客の製品開発を支えるとともに、日系顧客の海外進出を窓口役としてサポートすることに力を注いできている。現在は、新型コロナウイルス感染症が収束し、平常な状態を取り戻した際に、顧客へのスピーディーな対応が図れるよう、機動力を維持することを最優先に考えているという。

キャボットは、グローバルで増産や操業改善のための投資を継続的に実施中。とくに、東南アジアのカーボンブラック市場は今後も4~5%成長を続けるとみており、インドネシアのチレゴン工場の能力拡張工事を進めている。これは、一連の投資の中でも最大のプロジェクトで、第1期の年産8万トンが21年に完成する予定だ。

日本国内の生産拠点は下関と千葉の2工場を擁しているが、下関工場は連続無事故・無災害記録を1万3

グローバル展開で機動力 複合ゴム素材で新展開

000日を超えて更新中であり、グループでも屈指の安全水準を誇っている。下関工場は今年で40周年を迎えており、記念事業の一環として新オフィス棟を建設する予定。古く手狭になっていたため、2階建てで新築し、来年前半の完成を目指している。

一方、新たな取り組みとして今年2月に発表されたエンジンアードエラストマーコンポジット（E2C）も注目される。これは、タイヤメーカーの製品開発にイノベーションをもたらすソリューションで、カーボンブラック配合すみの複合ゴム素材として提供されるもの。主に鉱山などで使われる大型工事車両向けタイヤの耐久力向上、長寿命化を可能にするように設計されている。既存のタイヤ生産設備がそのまま利用できるほか、配合プロセスの簡略化によるコスト削減、生産数増大にも貢献する。インドネシアに対しては、タイヤ交換のダウンタイム削減を含め、最大で年間1億5000万円の収益増をもたらすことが見込まれるという。

三菱ケミカル

三菱ケミカルは、主戦場である高性能タイヤ向けカーボンブラック需要を的確にキャッチし、顧客ニーズにマッチした製品を迅速に開発・展開することに力を注いでいる。全社的にデジタル技術の活用を進めるなかで、カーボンブラック事業基盤の強化を図る取り組みも注目される。

同社のカーボンブラック事業は、グループ内で数量・品質ともに安定した原料調達ができることが強み。厳しい原料管理を含めた品質の設計が可能であり、これが高機能領域での大きな武器となっている。生産拠点は、三重事業所（四日市）と福岡事業所（黒崎）だが、製造設備の老朽化対策として、数年前から劣化更新投資を実施しており、生産安定化という成果がみえてきているという。

昨年からは、改めてプロセスのあるべき姿を考え、それを実現するためにデジタル技術を積極的に活用するプロジェクトをスタート。操業管理で人工知能（AI）やIoT（モノのインターネット）による機械学

操業などでデジタル活用 タイヤ向け特殊品拡充

習を実施しており、蓄積したデータから品質が安定する条件を導き出すなど、実際に運転条件に反映させて検証する段階に進んできている。また、作業員の負荷やヒューマンエラーを削減するため、帳票の電子化や自動化などの検討も進んでいる。今年も引き続きデジタル技術の活用による品質や操業の安定化、作業負荷軽減に積極的に取り組んでいくとともに、商品開発にも適用を広げる考えである。

最近の開発動向としては、とくにカーボンブラックの優位性が発揮できるタイヤのトレンド向け製品群を強化してきており、これら特殊品の製品比率をさらに高めていく方針。また、スチレンブタジエンゴム（SBR）にカーボンブラックを分散させたウェットマスターバッチ（WMB）を持つ強みを生かし、分散の困難な高機能カーボンブラックをWMB化した製品の開発も進めていく。

一方、海外でシェアが高いカー用カーボンブラックは、地域統括会社を置くシンガポールを拠点に、東南アジア市場への展開を継続的に強める計画だ。