

業界レポート
石油製品・石炭製品製造業

産業分類コード 17



リスクモンスター株式会社

石油製品・石炭製品製造業（産業分類コード 17）

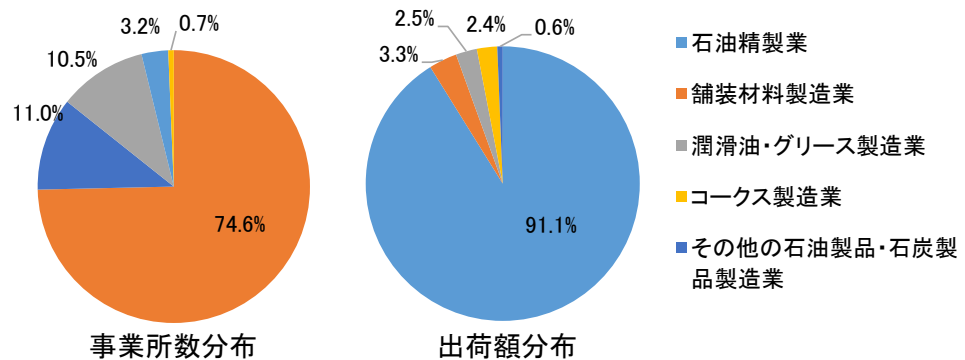
（１）市場概要

① 営業種目

- ▶ 石油精製業
- ▶ コークス製造業
- ▶ 潤滑油・グリース製造業（石油精製業によらないもの）
- ▶ 舗装材料製造業
- ▶ その他の石油製品・石炭製品製造業

② 業界規模

10兆8,587億円
 上場企業数 8社
 非上場企業数 743社



③ 業界サマリー

石油製品・石炭製品を製造する分野は、扱う製品によって石油製品と石炭製品に大別される。

石油製品・石炭製品製造業の営業種目は以下に分けられ、出荷額としては石油精製業が90%超、事業所数としては舗装材料製造業が7割超を占める。（経済産業省：2020年工業統計調査）

分類	営業種目	内容
石油製品製造業	石油精製業	原油及び留分を処理し、ガソリン、ナフサ、ジェット燃料油、灯油、軽油、重油、潤滑油、パラフィン、アスファルト、液化石油ガス（LPG）などを製造する事業者。自ら採掘した天然ガスからガソリン、液化石油ガスなど製造する事業者は含まれない。
	潤滑油・グリース製造業	購入した鉱油（廃油を含む）及び動植物油などを混合加工して、潤滑油、グリースを製造する事業者。
石炭製品製造業	コークス製造業	石炭を原料として乾留によって、コークス及び副産物を製造する事業者。
	舗装材料製造業	アスファルト及びタールの舗装用混合物（乳剤、アスファルト混合材、タール混合材など）及び舗装用ブロック（アスファルトブロック、タールブロックなど）を製造する事業者
その他	その他の石油製品・石炭製品製造業	石油コークス、練炭など他に分類されない石油製品及び石炭製品を製造する事業者

（業界の特徴）

- ・石油精製業は、原油価格・為替・金利の動向に加えて、内需に大きく影響されるため、経済情勢の悪化と内需の減少が収益に悪影響を及ぼす。また、原油の精製・備蓄に多額の投資を要する装置産業であることから、財政面においては、借入依存体質で自己資本比率が低い傾向がみられる。また、出荷額としては業界全体の9割超を占めている一方、事業所数は3%程度であり、1社あたりの出荷額が他の営業種目に比べて多額である。
- ・舗装材料製造業は、規模の利益が生じやすい産業であり、道路舗装材料は品質で差がつきにくいいため価格競争になりやすい。舗装材料需要は公共事業として発注される道路が大半を占めるため公共事業予算に動向が左右されやすい。また、事業所数としては業界全体の4分の3を占めているものの、出荷額としては3%程度であり、中小・零細企業が主体となっていることが分かる。

(2) ビジネスモデル

石油製品・石炭製品製造業において、出荷額の大きい石油精製業と事業所数の多い舗装材料製造業の2業態を中心に論じる。

石油産業は、石油・天然ガスを採取する「探鉱・開発」、消費国まで運ぶ「輸送」、ガソリン等に精製、販売する「加工・流通」の3つのフェーズに大別され、石油精製業は「加工・流通」フェーズに該当する。

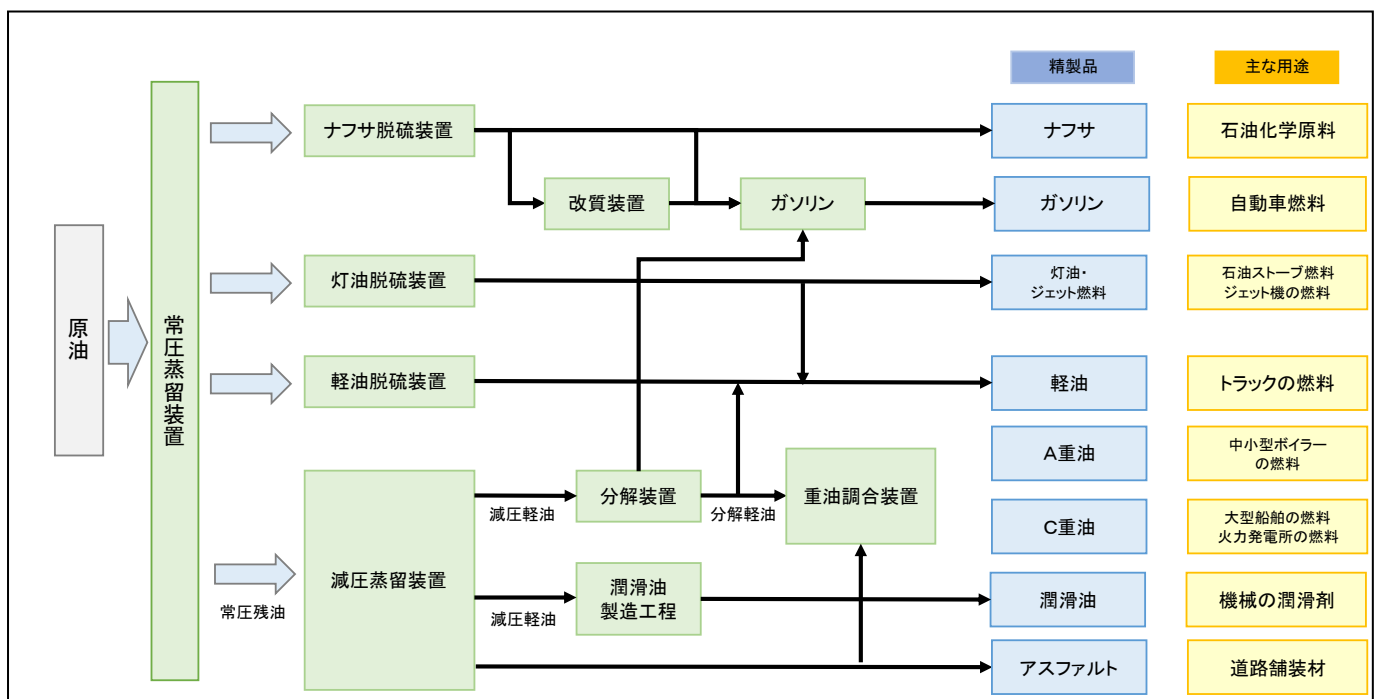
日本では、原油調達99.7%を輸入に頼っており、そのうちの約9割を中東産油国に依存している。また、原油は資源の中でも価格変動が大きく、産油国の増産・減産や為替変動、世界情勢に強く影響されるため、石油精製業者の収支は他業種に比べて変動が大きくなりやすい。

石油精製業は、原油を精製する際に連産品としてナフサ、ガソリン、軽油、重油などの各石油製品が同時に生産される仕組みになっているため、単一の製品のみを精製することができないという特徴がある。このため、一部製品の需要増加により増産する場合でも、需要が低い他の製品も同時に生産せざるを得ない。また、精製品は事業者によって差別化を図りにくいことから、利益率が低くなりやすい。

また、化学プラントなどで大量に消費される重油やナフサは石油精製業者からの直売が多く、灯油など消費単位の小さい製品は卸売や小売店を通じた販売が多いなど、精製する石油製品によって用途や流通経路が異なる。

舗装材料製造業は、主として舗装の主要材料となるアスファルト合材の製造および販売を行う事業である。舗装材料の需要は公共事業による道路舗装が大半であり、公共事業予算に業績が左右されやすい。アスファルト合材は、高温の状態を保ったまま輸送する必要があるため、商圏は半径30km程度の狭い範囲に限定される。品質による差別化が難しい商材であるため、価格競争に陥りやすい。

石油製品の精製フロー



(出所)資源エネルギー庁「石油産業の現状と課題」を参考に弊社にて作成

(3) 業界動向

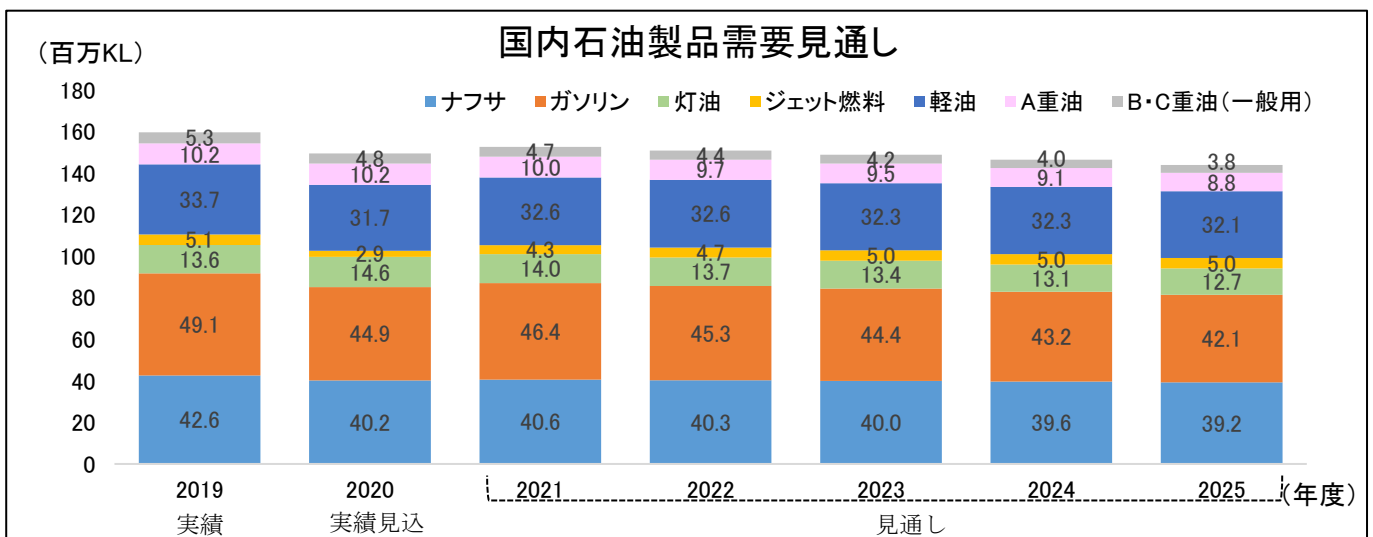
戦後の高度経済成長に伴い石油の需要は増加していたが、2000年代以降は再生可能エネルギーの普及によって、石油製品の需要は減少傾向で推移している。国際エネルギー機関（以下、IEA）によると、今後の世界の石油需要はアフリカや中東などの発展途上国の経済成長による需要増加が予想される一方、国内の石油製品需要は、2019年度実績から2025年度にかけて約10%程度減少すると見込まれている。

国内の中長期的な需要減少の要因としては、①環境保全のために脱石油を目指した産業、民生用の燃料転換、②少子高齢化や人口減少といった社会構造の変化、③カーボンニュートラル（脱炭素）の達成のためCO₂排出量の少ないエネルギーへの転換、④電気自動車の普及および自動車の燃費改善、エネルギー消費効率向上による石油消費量の削減などが挙げられる。

特に、カーボンニュートラルの達成に向け、ガソリン自動車から電気自動車への転換や化学工業製品製造におけるバイオ燃料の活用など、化石燃料に代わるエネルギーの利用促進が進んでおり、原油需要は徐々に減少すると見込まれる。

一方、原油は化学製品やインフラ整備などに必要不可欠であり、新興国では旺盛な需要が続いているほか、世界第3位の産油国であるロシアのウクライナへの侵攻に伴う供給の減少により、価格高騰が懸念される。

そのほか、舗装材料の需要の大半は公共の道路舗装であるため、舗装材料製造業は、公共事業関係費の多寡に影響を受けやすい。公共事業関係費の減少に伴い、国内アスファルト合材の製造数量は直近30年で半減している。生産工場数も減少傾向にあり、材質上搬送距離に制限があることから、地域によって供給不足に陥ることが懸念される。



(出所) 資源エネルギー庁「石油製品需要想定検討会」

(4) 財務指標分析

(安全性分析)

石油製品・石炭製品製造業における自己資本比率は 29.4%と製造業全体に比べて低水準であり、流動比率 99.7%、固定比率 171.4%といずれも製造業全体に比べ安全性に欠ける水準となっている。固定資産の割合が高い装置産業であることが数値に表れているといえよう。

(収益性分析)

石油製品・石炭製品製造業の総利益率は 9.4%、営業利益率は 2.9%、経常利益率は 3.6%と製造業全体に比べて低水準であり、利幅の薄い業種であることが分かる。特に石油精製業は、原油仕入高が売上高の 9 割を占める高コスト構造であり、薄利多売のビジネスであることがうかがえる。

(効率性分析)

資本効率の面において、総資本回転率は 1.3 回と製造業全体を上回り、製造業の中でも高い水準となっている。一方で、設備投資効率は 26.0%と、製造業全体に比べて著しく低い水準となっている。石油製品・石炭製品製造業は、資本を活用して売上に繋げている一方、多額のコストを要するため、付加価値の創出に繋がっていないことを表している。高コスト構造の業界であるため、合理化、効率化が経営に求められるといえよう。

【財務指標 (2020 年度)】

		石油製品 ・石炭製品製造業	製造業
安全性	自己資本比率 (%)	29.4	46.9
	流動比率 (%)	99.7	189.6
	固定比率 (%)	171.4	130.4
収益性	売上高総利益率 (%)	9.4	26.6
	売上高営業利益率 (%)	2.9	3.4
	売上高経常利益率 (%)	3.6	4.1
効率性	売掛債権回転期間 (か月)	1.6	2.1
	棚卸資産回転期間 (か月)	1.6	1.6
	買掛債務回転期間 (か月)	1.4	1.4
	総資本回転率 (回)	1.3	1.0
	設備投資効率 (%)	26.0	93.3

(出所) 財務省「令和元年度法人企業統計調査」

(5) 与信限度額の考え方

■与信限度額の設定方法

与信限度額とは、取引において自社が許容する信用供与の最大額であり、いかなる時点でも超過してはならないものである。与信限度額は、「必要かつ安全な範囲内」で設定する必要がある。必要な限度額は、取引実態を基に算出し、安全な限度額は、自社の財務体力や取引先の信用力（格付）を基に算出する。

●与信金額（必要な限度額）

実際の取引において、必要となる与信金額。石油製品・石炭製品製造業に対して発生する与信取引としては、原料の販売等での「売買取引」が挙げられ、継続取引における必要な与信金額は、以下のとおり算出される。

$$\text{与信金額} = \text{月間の取引金額} \times \text{回収サイト}$$

取引を行う際には、自社の取引条件が斯業界の平均水準から大きく乖離していないか、確認すべきである。買掛債務回転期間の業界標準値が「斯業界の平均的な支払サイト」を表しているため、「月間の取引金額×買掛債務回転期間の業界標準値」によって、与信金額の基準とすることができる。

$$\text{石油製品・石炭製品製造業に対する平均的な与信金額} = \text{月間の取引金額} \times 1.4 \text{ か月}$$

●基本許容金額（安全な限度額）

基本許容金額は、自社の財政がどの程度の貸倒れまで耐えうるかを予め計ることで、自社の体力を超える取引に対する牽制機能を働かせるものであり、自社の財務体力と取引先の信用力を考慮して算出する。一例として、自社の自己資本額に対して、取引先の信用力（格付）に応じた割合を安全な限度額とする方法がある。

$$\text{基本許容金額} = \text{自社の自己資本額} \times \text{信用力に応じた割合}$$

（例：A格10%、B格5%、C格3%、D格0.5%、E格0.3%、F格0%）

●売込限度額（安全な限度額）

販売先において、自社との取引シェアが高くなり過ぎると、自社が取引から撤退することが困難となる恐れがある。そのため、取引先の信用力（格付）に応じて取引シェアに上限を設けるべく、取引先が抱える買掛債務額の一定割合を売込限度額として設定する方法が考えられる。

$$\text{売込限度額} = \text{買掛債務額} \times \text{信用力に応じた割合}$$

（例：A格30%、B格20%、C格15%、D格10%、E格6%、F格0%）

仮に、取引先の売上高情報しかなく、買掛債務額が不明な場合であっても、業界標準値を用いて売上高総利益率（9.4%）と買掛債務回転期間（1.4か月）から、以下のように買掛債務額を推定することができる。

$$\begin{aligned} \text{買掛債務額} &= \text{売上高}/12[\text{月商}] \times (1-0.094)[\text{原価率}] \times 1.4(\text{か月})[\text{買掛債務回転期間}] \\ &= \text{売上高} \times 0.106 \end{aligned}$$

（例：売上高100億円・A格の場合：100億円×0.106[買掛債務額]×30%[信用力に応じた割合]=3.0億円）

(6) 与信管理のポイント

石油製品・石炭製品製造業は、取扱う製品の品質に差がつきにくく、販売価格が最大の差別化要因となるため、価格競争に陥りやすい。また、コストが上昇しても販売価格に転嫁しにくいことから、利益率が低くなりやすい点にも注意が必要である。

斯業種における主な原材料である原油の調達は、9割を輸入に頼っていることから、国際情勢や為替、金利の動向により仕入原価が大きく変動するため、需給動向や経済情勢を注視する必要がある。原油価格の高騰や円安等により仕入れコストが高騰した場合でも、他社に劣後しない価格で供給できるか注意が必要である。

収益構造については、原油仕入高が売上高の9割を占める高コスト構造であり、薄利多売のビジネスである。多額の設備投資を要し固定資産の割合が高くなるため、借入過多になっていないか、投資額に見合った収益やキャッシュを獲得できているかがポイントとなる。

石油製品の生産能力は精製設備に依存するため、高度化・効率化された生産体制が構築されているか確認することが重要である。そのほか、石油備蓄法令によって、石油の消費量の70日分に相当する量を備蓄することが定められているため、精製・備蓄設備投資に対する資金調達余力を十分に有しているかを確認するほか、設備等の資産が効率的に稼働しているかを含めて総合的に評価する必要がある。

【参考資料】

財務省：「令和元年度法人企業統計調査」

資源エネルギー庁：「エネルギー情勢の現状と課題」

石油連名：「今日の石油産業 2020」

石油製品需要想定検討会：「2021～2025年度石油製品需要見通し（案）」

経済産業省：「道路に係る建設資材関係資料・データ」