

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

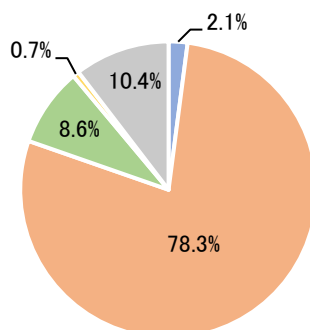
石油製品・石炭製品製造業（産業分類コード 17）

（1）市場概要

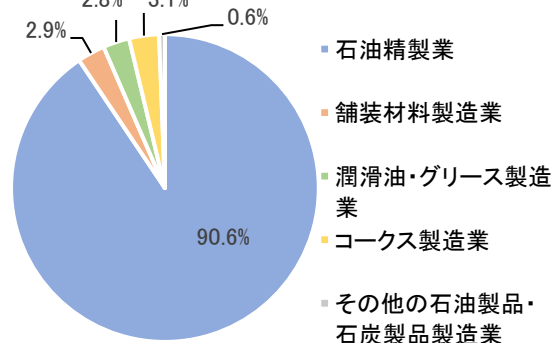
① 営業種目

- ▶ 石油精製業
- ▶ 舗装材料製造業
- ▶ 潤滑油・グリース製造業
- ▶ コークス製造業
- ▶ その他の石油製品・石炭製品製造業

事業所数分布



出荷額分布



② 業界規模

総売上高 11兆6,241億円

上場企業数 9社

非上場企業数 638社

（出所）経済産業省「2023年度経済構造実態調査」

③ 業界サマリー

斯業種は、扱う製品によって「石油製品」（石油精製業、潤滑油・グリース製造業）と「石炭製品」（舗装材料製造業、コークス製造業）に大別される。営業種目別では、ガソリンなどを製造する「石油精製業」が斯業種全体出荷額の9割超を占めているが、事業所数としては「石炭製品」の製造に分類される「舗装材料製造業」が8割弱を占める。

【取扱製品の特性】

石油製品・石炭製品は、エネルギー供給や産業活動などを支える基幹素材である。「石油製品」は高いエネルギー密度と可燃性を持ち、燃料油や潤滑油、化学原料として幅広く使用され、「石炭製品」は耐熱性・高炭素性に優れ、製鉄や化学工業に不可欠である。多くの製品が可燃性・温度依存性を持つため、安全管理や品質維持に対する技術的対応が重要である。

【業界構造】

「石油精製業」と「コークス製造業」は、大手数社による寡占市場を形成している。一方で、「潤滑油・グリース製造業」と「舗装材料製造業」では、ニッチな製品への特化や柔軟な供給体制を強みとする地域性や用途特化型の中小・零細企業が多く分布する。

【法律関連】

斯業種に関係する主要法令には、「石油業法」による製油所の設置・運営に関する届出および安定供給体制の確保、「消防法」による揮発性・引火性を有する危険物の取扱い規制、「高圧ガス保安法」に基づく高圧ガス設備や水素製造工程の安全管理があり、製造設備の設置・操業・保安管理において、事業者には高度な法的遵守義務が課されている。

(2) 業界の特徴・商流・収益構造

【業界の特徴】

「石油精製業」は、原油を精製し、ガソリン、軽油、重油、LPGなどを製造する大規模設備が必要な資本集約型であり、ENEOS、出光興産、コスモエネルギーホールディングスの大手3社で国内精製能力の9割以上を占める寡占構造にある。原材料である原油の大部分を中東地域を中心とする海外からの輸入に依存しているため、国際原油価格の変動や為替レートの変動が業績に与える影響は極めて大きい。

「潤滑油・グリース製造業」は、比較的小規模な設備で参入可能であり、中小・零細企業が主体を成す事業である。鉱油や廃油などを原料に、自動車向けのエンジンオイルや、工作機械、産業機械向けの潤滑油などを製造しており、ニッチな用途の高機能製品を小ロットで生産することで差別化を図り、競争力を確保している。

「舗装材料製造業」は、公共工事や道路などの各種インフラの整備に不可欠な舗装用資材を製造する事業であり、主にアスファルト合材やセメントコンクリートなどを取り扱っている。アスファルト合材は、製造後に高温状態を保ったまま施工現場に輸送する必要があり、長距離輸送が困難であるため、全国各地に製造拠点が存在している。その多くは中小・零細企業であり、地域の建設業者や自治体と密接な関係を築きながら操業している地域密着型の産業構造となっている。

「コークス製造業」は、石炭を乾留してコークスを製造する事業である。コークスは、鉄鋼の製造工程において高炉用燃料や還元材として使用され、大量かつ安定供給が求められる基礎素材であり、製造には大規模な設備投資と継続的な操業が必要となる。そのため、製鉄会社との系列取引を前提とした大手企業の寡占市場となっており、参入障壁の高い事業である。

【営業種目・主な製品・特徴】

分類	営業種目	主な製品	特徴
石油製品製造業	石油精製業	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、LPG	<ul style="list-style-type: none"> ▶原油や留分を高度な精製技術で処理 ▶大規模設備と資本集約型の寡占市場
	潤滑油・グリース製造業	潤滑油、グリース（鉱油・廃油・動植物油などを混合加工）	<ul style="list-style-type: none"> ▶自動車や機械メーカー向けに製造 ▶中小・零細規模企業が多く、特定用途向け高機能製品で差別化
石炭製品製造業	舗装材料製造業	アスファルト合材、アスファルト乳剤、タール混合材、舗装用ブロック	<ul style="list-style-type: none"> ▶地域密着型の中小・零細企業が主体 ▶公共工事との連動性が高く、多品種対応が求められる
	コークス製造業	コークス、副産物（石炭ガス、石炭タール等）	<ul style="list-style-type: none"> ▶鉄鋼業向けの重厚長大型素材 ▶設備投資が大きく、大手の寡占構造

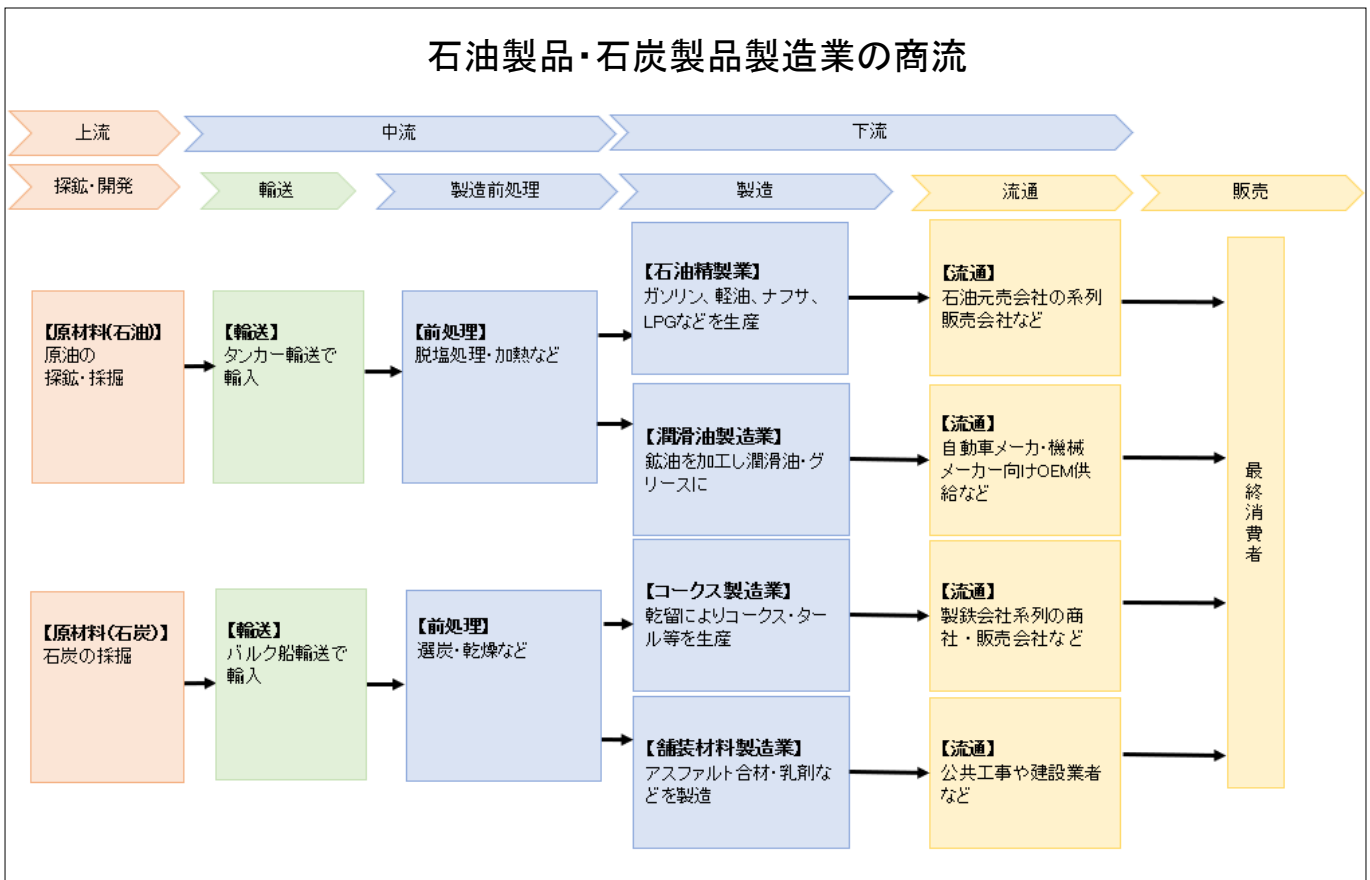
【商流】

石油産業は、石油・天然ガスを採取する「探鉱・開発」（上流）、消費国まで運ぶ「輸送・製造前処理」（中流）、ガソリンなどに精製、販売する「製造・流通・販売」（下流）の3つの工程に大別され、斯業種は中流工程から下流工程に該当する。

原油や石炭は、資源の中でも価格変動が大きく、産油国の増産・減産や為替の変動、世界情勢に強く影響される特性がある中、日本では、原油および石炭のほぼ全量（99%以上）を輸入に頼っているため、斯業種の収支は他業種に比べて変動が大きくなりやすい。

中小・零細企業において、海外の産油国や資源企業から原油や石炭を直接輸入することは、調達規模や物流、契約面の制約から現実的ではなく、大手企業や商社、輸入代理業者などを通じて原材料の調達を行う。

斯業種の供給先については、営業種目ごとの構造が関係している。大手の寡占市場となっている石油精製業やコークス製造業は、大手企業の系列販売会社へ供給され、同一グループ内で製造から販売までを垂直統合した体制が取られていることが多い。他方、中小・零細企業が中心となる潤滑油・グリース製造業は、自動車メーカーや機械メーカー向けのOEM供給が主流であり、舗装材料製造業は、主に公共工事や民間の建設業者向けに製品が供給される構造を持つ。



(出所) 資源エネルギー庁「石油産業の現状と課題」を参考に独自に作成

【収益構造・財務分析】

（収益構造）

斯業種における利益の源泉は、「市況対応力」と「設備稼働率」である。原油や石炭を原材料とする装置産業であり、原材料価格や為替、市況変動の影響を強く受ける構造にある。このため、原材料価格の変動をいかに製品価格へ転嫁できるか、市況変動局面において固定費を賄うために設備稼働率を維持できるかが収益確保の前提条件となる。また、製品そのものの差別化は難しいため、個社の収益力は設備の稼働率や物流・在庫管理などを含めた事業の効率性に左右されることが多い。

（収益性分析）

斯業種の売上高総利益率、売上高営業利益率は、製造業全体と概ね同水準にあるものの、売上高経常利益率は製造業全体を下回る水準にある。要因としては、製油所やコークス炉などの大型設備を前提とする装置産業であるため、定期修繕・保全投資を含む資金需要が大きく、借入金規模も大きいため、支払利息が嵩みやすい点が挙げられる。

（安全性分析）

自己資本比率や流動比率、固定比率は、製造業全体と概ね同水準にあり、業界全体としては相応の財務安全性を有している。装置産業であるため固定資産比率が高く、設備更新や環境対応投資が継続的に求められる点から、内部留保の蓄積状況や長期資金調達余力の有無が個社の安全性を判断する上で重要となる。

（効率性分析）

斯業種においては、石油製品や舗装材料などが生産後、需要地向けに迅速に出荷される商流を有している背景から、棚卸資産回転期間は、製造業全体よりも短く、在庫効率は高い水準となっている。

【財務指標】

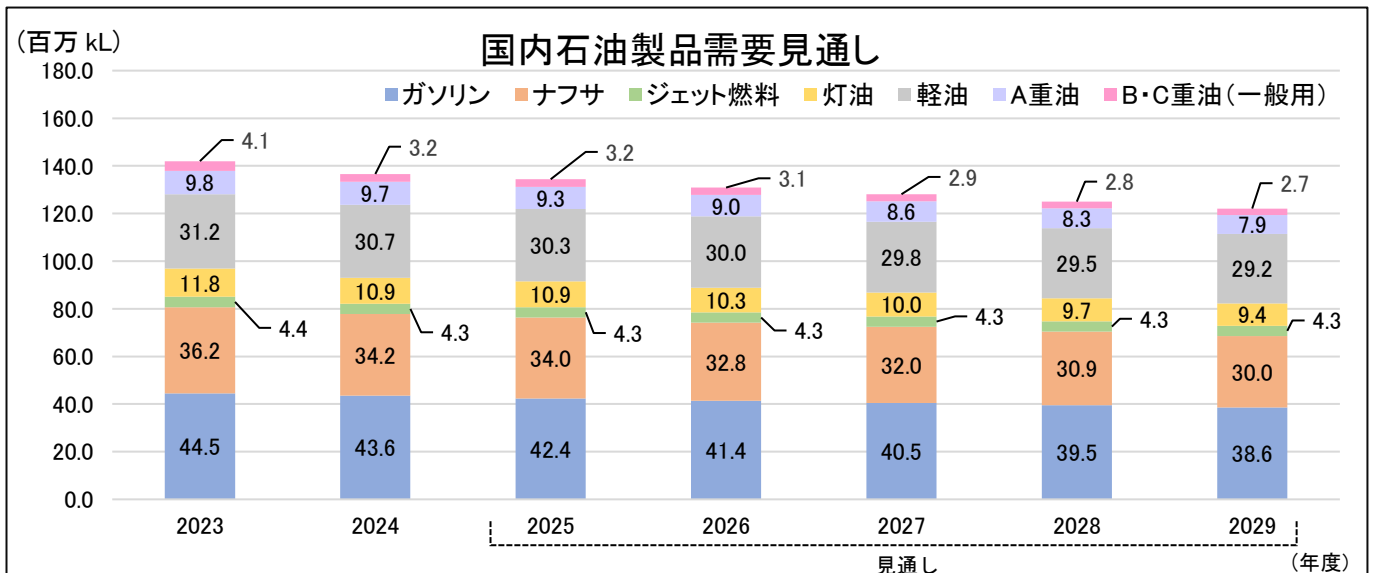
		石油製品 ・石炭製品製造業	製造業
収益性	売上高総利益率(%)	16.8	17.1
	売上高営業利益率(%)	3.6	4.0
	売上高経常利益率(%)	3.8	5.2
安全性	自己資本比率(%)	44.3	49.8
	流動比率(%)	198.2	204.1
	固定比率(%)	188.8	192.1
	借入依存度(%)	20.1	28.4
効率性	売掛債権回転期間(か月)	2.5	2.0
	買掛債務回転期間(か月)	2.3	1.5
	棚卸資産回転期間(か月)	1.0	1.7
	総資本回転率(回)	1.0	0.9

(出所) 財務省「令和6年中小企業実態基本調査」

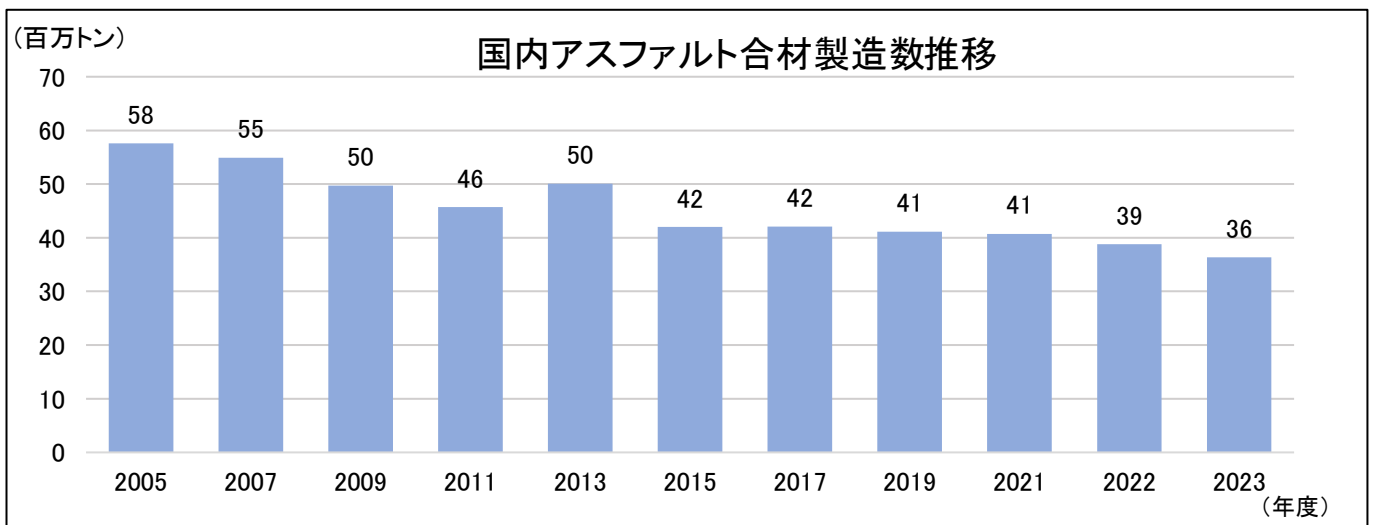
(3) 業界動向

資源エネルギー庁の統計によれば、石油製品の国内需要は、1999年の約250百万kLから、2024年では140百万kLを下回る水準にまで縮小している。石油製品の国内需要は、今後も中長期的に縮小傾向が継続する見通しであり、ガソリン、ナフサ、灯油、重油といった主力品目は、2029年には2023年から10%以上需要が縮小する見込みとなっている。需要減少の要因としては、人口減少に伴うエネルギー消費量の減少や、自動車の燃費性能向上など技術革新によるエネルギー効率の向上、家庭や産業用エネルギーの電化やガス転換の進展などが挙げられる。

舗装材料の需要の大半は公共工事の道路舗装であり、公共事業関係費の減少に伴って、国内アスファルト合材の製造数量も減少基調で推移している。国内アスファルト合材製造数は、東日本大震災の復興事業により一時的な回復は見たものの、2020年に復興事業の補助金が廃止された以降は再び減少しており、2022年には初めて40百万トンを下回る水準となった。今後の見通しとしては、特に都市部での舗装率は既に高い状態であるため、アスファルト合材の需要が大幅に伸びる可能性は低いと考えられる。



(出所) 資源エネルギー庁「石油製品需要想定検討会」



(出所) 一般財団法人日本アスファルト合材協会「アスファルト合材製造数量推移(全国)」

(4) 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、原料の販売などでの「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。

$$\text{石油製品・石炭製品製造業に対する平均的な与信金額} = \text{月間の取引金額} \times 2.3 \text{ か月}$$

●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（16.8%）と買掛債務回転期間（2.3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。

$$\begin{aligned} \text{買掛債務額} &= \text{売上高}/12[\text{月商}] \times (1-0.168)[\text{原価率}] \times 2.3(\text{か月})[\text{買掛債務回転期間}] \\ &= \text{売上高} \times 0.159 \end{aligned}$$

（例：売上高100億円・A格の場合：100億円×0.159[買掛債務額]×30%[信用力に応じた割合]=4.77億円）

(5) 与信管理のポイント

石油製品・石炭製品製造業は、取り扱う製品によって、商流の特徴が異なるため、まずは取引先が扱う製品と商流を把握することが重要である。

「石油精製業」や「コークス製造業」は、大手企業による寡占構造の下、系列販売会社やグループ内取引を中心とした供給体制が主流であるため、取引先が系列企業であるか否かを押さえることが必要となる。

また、グループ内で担う役割が基幹設備を有する中核事業なのか、補完的な機能にとどまるのかによって、事業の安定性は大きく異なり、中核事業として位置付けられている場合には、グループ全体の供給網や操業計画の中で不可欠な存在となるため、設備稼働の維持や一定量の取引が優先されやすく、業績の下振れリスクは相対的に小さい。他方、補完的な工程や代替可能な機能にとどまる場合には、需要減少局面や事業再編の際に取引縮小や統廃合の対象となりやすく、収益の変動幅が大きくなる点に留意が必要である。

斯業種においては、原油や石炭などの原材料のほぼ全量を輸入に依存しているため、国際市況や為替動向の影響を強く受け、原材料価格が変動しやすい事業構造となっている。原材料価格の上昇局面において、製品価格への転嫁が遅れた場合には、マージンが急速に縮小し、短期間で収益性や資金繰りが悪化するリスクがあることから、原油や石炭価格の動向を常に把握すべきである。市況変動期においても粗利率が比較的安定している企業は、価格改定の実績や価格交渉力のある程度有しているものと推察されるが、粗利率が悪化している場合には、製品単価と原材料単価の変動を照合し、価格転嫁の遅れや交渉力の弱さが生じていないかを確認する必要がある。

価格変動の影響を受けやすい業種のため、市況悪化時に耐えうる財務体力を有しているかという点が重要なポイントとなる。自己資本比率や流動比率といった安全性指標に加え、営業キャッシュフローが安定して確保されているか、運転資金の増減に対して十分な手元資金を有しているかを確認する必要がある。また、原材料価格が急騰した局面で、在庫評価損や運転資金負担を確認し、資金繰りに問題がないか確認すべきである。

国内需要が中長期的に縮小する見通しにある中で、斯業種の与信管理においては、足元の業績だけでなく、将来の事業継続性を確認することが重要である。製油所の統廃合や設備合理化への対応状況に加え、非化石エネルギー分野や高付加価値製品への事業転換の有無などを確認し、輸出依存度が高い企業については、国際需給の変動や環境規制強化の影響を受けやすいことから、特定市場や特定規制への依存度が過度に高くなっているかを確認すべきである。

【参考資料】

経済産業省：「2023年度経済構造実態調査」

資源エネルギー庁：「石油産業の現状と課題」

資源エネルギー庁：「石油製品需要想定検討会」

一般財団法人日本アスファルト合材協会：「アスファルト合材製造数量推移（全国）」

財務省：「令和6年中小企業実態基本調査」