

○令和六年度以降の五年間についての原油等の有効な利用に関する石油精製業者の  
判断の基準

(令和六年十二月二十日)

(経済産業省告示第二百一号)

エネルギー供給事業者によるエネルギー源の環境適合利用及び化石エネルギー原料の有効な利用の促進に関する法律(平成二十一年法律第七十二号)第十一条第一項の規定に基づき、令和六年度以降の五年間についての原油等の有効な利用に関する石油精製業者の判断の基準を次のように定めたので告示する。

なお、平成二十九年度以降の五年間についての原油等の有効な利用に関する石油精製業者の判断の基準(平成二十九年経済産業省告示第二百四十三号)は、廃止する。

令和六年度以降の五年間についての原油等の有効な利用に関する石油精製業者の判断  
の基準

エネルギー供給事業者によるエネルギー源の環境適合利用及び化石エネルギー原料の有効な利用の促進に関する法律(平成21年法律第72号。以下「法」という。)第2条第8項に規定する特定燃料製品供給事業者のうちエネルギー供給事業者によるエネルギー源の環境適合利用及び化石エネルギー原料の有効な利用の促進に関する法律施行令(平成21年政令第222号)第6条第2号に規定する揮発油、灯油、軽油又は重油(以下「揮発油等」という。)の製造をして供給する事業を行うもの(以下「石油精製業者」という。)は、国内石油需要の減少、新興国等を中心とした世界的な石油需要の増加、新興国等における生産性の高い製油所の新増設を背景とする国際競争の激化等の石油をめぐる厳しい内外環境の中で、原油等(化石エネルギー原料として利用される原油その他の揮発油等の原料をいう。以下同じ。)の有効な利用の重要性に鑑み、その主たる取組として、抜本的な残油処理能力の向上を図ることが重要である。

そのため、石油精製業者は、次に掲げる要領に従って、原油処理量に対する、1日当たりの原油処理量に占める特定残油処理装置(別紙1に掲げる特定残油処理装置をいう。以下同じ。)への減圧蒸留残渣油(別紙1に掲げる減圧蒸留残渣油をいう。以下同じ。)の1日当たりの通油量の割合(以下「処理率」という。)の増加を図るものとする。同時に、設備の運転面の改善や技術開発等にも取り組むほか、石油精製工程における環境への負荷の低減に配慮した取組についての評価指標に基づき、二酸化炭素の排出削減に取り組むものとする。

また、我が国の石油の安定的かつ適切な供給の確保を図る上では、国内における石油精製業者の事業基盤の維持が重要である。このため、石油精製業者は、残油処理能力の向上に加

えて、石油コンビナート連携の促進や、揮発油、灯油、軽油、石油化学製品の需要に応じた生産体制の整備など、原油等の有効な利用に資する、競争力強化を目指す事業活動に取り組むものとする。

経済産業大臣は本告示の運用に当たっては、石油化学製品の生産体制強化等、石油精製業者のそれぞれの成長戦略に基づく取組への影響にも留意するものとする。

#### 1. 残油処理能力の向上に関する措置

- (1) 処理率を増加させることにより、平成29年度から令和元年度までの平均の処理率を、令和10年度において8.0%程度の処理率まで引き上げることを目標とする。このため、石油精製業者は、各石油精製業者又はそのグループ会社ごとに、以下の表の左欄に掲げる平成29年度から令和元年度までの平均の処理率に応じて、右欄に掲げる対応を行うこととする。

表

平成29年度から令和元年度までの平均の処理率	平成29年度から令和元年度までの平均の処理率と比較した令和10年度における処理率
7.9%未満	0.2ポイント以上増加させること
7.9%以上10.0%未満	0.1ポイント以上増加させること
10.0%以上	平成29年度から令和元年度までの平均の処理率以上であること

#### 備考

##### ① 特定残油処理装置への減圧蒸留残渣油の通油量の算定方法

i)特定残油処理装置への減圧蒸留残渣油の1日当たりの通油量は、別紙1に定める方法により測定し、バレル単位で表したものとする。

ii)1日当たりの原油処理量は、常圧蒸留装置(常圧で原油を蒸留するための石油蒸留設備(コンデンセートスプリッターを含む。)をいう。)への年間通油量を、年間稼働日数で除した値についてバレル単位で表したものとし、1キロリットルを6.29バレルとして換算するものとする。なお、年間稼働日数とは、当該年度の日数から、定期修理、災害、事故又はその他不測の事態により、常圧蒸留装置が停止又は休止していた日数を除いたものをいう。

iii)特定残油処理装置への減圧蒸留残渣油の1日当たりの通油量及び1日当たりの原油処理量には、自ら所有する設備に加え、賃貸借契約等により第三者(グループ会社内の第三者に限る。)から賃借している設備における実績を含めて計算するものと

する。

iv)処理率は、百分率で表し、その改善すべき処理率の増加率を求める際の上表右欄の処理率の増加率の基準への当てはめに当たっては小数点第2位を四捨五入して計算する。

v)グループ会社とは、親子関係にある複数の石油精製業者(株式所有の比率等により、事業者間の取引が実質的に同一企業内の行為に準ずるものと認められる複数の石油精製業者を含む。以下同じ。)又は共通の石油元売会社等と親子関係にある複数の石油精製業者をいう。

vi)自ら又はグループ会社が有する製油所と他の石油精製業者が有する製油所について、事業提携体制を構築し、自ら若しくはグループ会社が有する製油所又は他の石油精製業者が有する製油所のいずれかで処理率を増加させる場合においては、他の石油精製業者との合意の下、当該増加量を他の石油精製業者と任意の割合で分割し、それぞれに計上できるものとする。

vii)上記v)の基準に基づく自らの子会社であり、他の石油精製業者又は石油元売会社等(以下「別の親会社」という。)の子会社でもある石油精製業者(以下「共同子会社」という。)をグループ会社として取り扱おうとする場合であって、同時に別の親会社も共同子会社をグループ会社として取り扱おうとする場合においては、別の親会社及び共同子会社との合意の下、共同子会社による原油処理量及び減圧蒸留残渣油の通油量を別の親会社と任意の割合で分割し、それぞれに計上して処理率を算出できるものとする。

viii)石油精製業者は、令和6年4月1日以降において、製油所又は常圧蒸留装置若しくは特定残油処理装置の廃止を行った場合には、平成29年4月1日に当該廃止を行ったものとみなし、表の左欄に掲げる処理率の算定を改めて行うものとし、これに応じて、右欄に掲げる割合分、平成29年度から令和元年度までの平均の処理率に比して、令和10年度における処理率を高めるものとする。

## ② その他

i)本告示は、各石油精製業者又はそのグループ会社が、日本国内に所有する製油所及び設備に限り適用されるものとする。

ii)石油精製業者が、処理率を高めるに当たっては、例えば、石油コンビナート連携等による原油等の有効な利用やエネルギーの使用の合理化等のその他のエネルギー関連政策と齟齬を来すことのないよう合理的に実施するものとする。

- iii)事業の承継等が行われた場合の取扱いについては、別紙2のとおりとする。
- iv)石油精製業者は、本告示における目標の達成に当たって、平成29年3月31日時点における残油処理装置(平成26年度以降の3年間についての原油等の有効な利用に関する石油精製事業者の判断の基準(平成26年経済産業省告示第164号)に規定するものをいう。以下このiv)において同じ。)の装備率(常圧蒸留装置の処理能力に対する残油処理装置の処理能力の割合)を下回らないものとする。ただし、石油精製業者が常圧蒸留装置を廃棄することに伴って、残油処理装置を廃棄する場合であって、事前に経済産業大臣に申し出た場合は、この限りでない。
- v)石油精製業者は、1. (1)に掲げるとおり、令和10年度において本告示における目標を達成することを原則とするが、令和10年度に製油所の定期修理が生じる場合には、令和9年度において達成することを可能とする。なお、この場合には、令和9年度に行う法第11条第1項の規定に基づく化石エネルギー原料の有効な利用の目標の達成のための計画の提出の際に、併せて経済産業大臣に、その旨を報告するものとする。
- vi)石油精製業者は、1. (1)に掲げるとおり、令和10年度において本告示における目標を達成することを原則とするが、令和10年度に特定残油処理装置の新設、増設又は改良のための工事を予定している場合には、令和11年度において達成することを可能とする。なお、この場合には、令和9年度に行う法第11条第1項の規定に基づく化石エネルギー原料の有効な利用の目標の達成のための計画の提出の際に、併せて経済産業大臣に、その旨を報告するものとする。
- vii)石油精製業者は、本告示における目標の達成に当たって、必要な取組を行うことを原則とするが、自らに起因するものでないことが明らかである以下の事由により、その目標の達成が困難となる場合には、令和11年度に行う法第11条第1項の規定に基づく化石エネルギー原料の有効な利用の目標の達成のための計画の提出の際に、併せて経済産業大臣に、その状況を報告するものとする。
- ア. 災害、事故又はその他不測の事態が発生したことにより、相当程度の期間、常圧蒸留装置又は特定残油処理装置の稼働に制限が生じた場合。
- イ. 災害、事故又はその他不測の事態が発生したことにより、特定残油処理装置の新設、増設又は改良のための工事の遅延が生じ、処理率を高めることが困難な場合。
- ウ. 災害、事故又はその他不測の事態が発生したことに伴う、社会的要請に応える

ため、特定の石油製品の供給を行う必要がある場合。

エ. 国際情勢の変化に伴い、原油の選択に制約若しくは石油製品の需要構造に変化が生じたことにより、根本的な生産体制の変更を余儀なくされた場合。

オ. 重質原油と軽質原油の価格差の縮小、高付加価値製品の生産の制限又は不採算製品の生産の増加等、経済合理性の観点から、処理率を高めることが困難な場合。

カ. 自ら又はグループ会社が他の石油精製業者と事業提携体制を構築している場合であって、災害、事故又はその他不測の事態が発生し、事業提携体制を構築している他の石油精製業者に起因する事由により、処理率を高めることが困難な場合。

(2) 石油精製業者は、上記(1)に加え、次のいずれかに掲げる残油処理能力の向上のための措置に取り組むこと。

① 原油の多様化

処理可能な原油の多様化を進めるとともに、経済合理性を勘案の上、重質原油や未利用原油の活用を積極的に進めること。

② 設備の運転面の改善等

i) 運転管理の改善

設備性能の維持管理に努めるとともに、運転温度・圧力、原料と循環油との比率等の運転条件の改善を図ること。

ii) 触媒等の改良

触媒を使用している設備については、触媒やその添加剤の改良に努めること。

③ 残油処理能力の向上のための技術開発

次に掲げる技術の開発を促進すること。

i) 残油から高効率に揮発油、灯油、軽油等を生産するための革新的な処理技術

ii) 超重質油、オイルサンド等の非在来型原油から揮発油、灯油、軽油等を効率的に生産するための技術

(3) 石油精製業者は、環境への負荷の低減に配慮しつつ、残油処理能力の向上を図る必要がある。このため、石油精製工程における環境への負荷の低減に配慮した取組の評価指標として、製油所のCO<sub>2</sub>排出量を、標準的な効率で製油所の施設を運転したときのエネルギー使用量で除した値(以下「CO<sub>2</sub>排出原単位」という。)の改善率を導入し、残油処理能力の向上を図る中で、令和10年度終了時において、平成28年度から令和元年度までのCO<sub>2</sub>排出原単位に対し、令和6年度から令和10年度までのCO<sub>2</sub>排出原単位が1%以上改善するように努めるものとする。ただし、本告示の目標としては、上記1. (1)の処

理率の増加目標を達成することを基本とし、本項目のCO<sub>2</sub>排出原単位の改善目標は、上記1. (1)の目標達成を補完する扱いのものとする事とし、CO<sub>2</sub>排出原単位の改善目標を達成しなくても勧告の対象とはしない。

備考

① 石油精製工程におけるCO<sub>2</sub>排出原単位の算定方法

i)製油所のCO<sub>2</sub>排出量は、地球温暖化対策の推進に関する法律(平成10年法律第117号。以下「温対法」という。)第26条に基づく、特定排出者の温室効果ガス算定排出量のうち、報告対象の製油所のエネルギーの使用に伴って排出する二酸化炭素の温室効果ガス算定排出量に相当する量とする。

なお、FCCコーク(流動接触分解で使用された触媒に析出する炭素)の使用に伴うエネルギーの使用に伴って排出する二酸化炭素の温室効果ガス算定排出量についても加算する。

また、水素の製造の際に原料として使用した化石燃料(「特定排出者の事業活動に伴う温室効果ガスの排出量の算定に関する省令(平成18年経済産業省/環境省令第3号)」で定められた燃料)に由来するCO<sub>2</sub>排出量のうち、大気に放出された数量を加算する(原料用等向けに回収したCO<sub>2</sub>排出量は加算しない)。

ii)標準的な効率で製油所の施設を運転したときのエネルギー使用量は、「工場又は事業場におけるエネルギーの使用の合理化に関する事業者の判断の基準(平成21年経済産業省告示第66号)」の「別表第5 ベンチマーク指標及び中長期的に目指すべき水準」において、石油精製業の「石油精製工程に含まれる装置ごとの通油量に当該装置ごとの世界平均等を踏まえて適切であると認められる係数を乗じた値の総和として得られる標準エネルギー使用量」を、報告対象の製油所で合計した値とする。

② その他

i)本告示は、各石油精製業者又はそのグループ会社が、日本国内に所有する製油所及び設備に限り適用されるものとする。

ii)グループ会社とは、親子関係にある複数の石油精製業者(株式所有の比率等により、事業者間の取引が実質的に同一企業内の行為に準ずるものと認められる複数の石油精製業者を含む。以下同じ。)又は共通の石油元売会社等と親子関係にある複数の石油精製業者をいう。

iii)事業の承継等が行われた場合の取扱いについては、別紙2のとおりとする。

## 2. その他原油等の有効な利用の促進に関する事項

石油精製業者は、原油等の有効な利用を図るため、上記1. に掲げる措置のほか、経済的に合理的な範囲で、次に掲げる措置に取り組むこと。

- (1) 石油コンビナート内外の事業所間での連携を促進し、未利用又は余剰の留分を活用することにより、原油等の処理量の低減及び付加価値の高い揮発油、灯油、軽油、石油化学製品の効率的な生産に努めること。
- (2) 揮発油、灯油、軽油、石油化学製品の需要に応じた生産体制の整備に努めること。
- (3) 上記(1)及び(2)に係る技術開発その他の原油等の有効な利用のための技術開発に取り組むこと。

### [別紙1]

特定残油処理装置への減圧蒸留残渣油の1日当たりの通油量の算定方法

#### 1. 試料

試料は次に掲げるとおりとする。

減圧蒸留残渣油とは、原料に含まれる真沸点565度以上の蒸留性状のものをいう。

#### 2. 装置

装置は次に掲げるとおりとする。

特定残油処理装置とは、平成26年度以降の3年間についての原油等の有効な利用に関する石油精製業者の判断の基準(平成26年経済産業省告示第164号)1. (1)に掲げる残油処理装置のうち、流動接触分解装置(Fluid Catalytic Cracking Unit (FCC))、残油流動接触分解装置(Residue Fluid Catalytic Cracking Unit (RFCC))、残油水素化分解装置、残油熱分解装置、重油直接脱硫装置をいう。

#### 3. 測定の手順

通油量の測定は、次の手順により行うものとする。

##### (1) 試料採取

試料の採取は、毎月1回以上の任意の定期日を定め、特定残油処理装置に通油する原料及び重油直接脱硫装置から産出される生成物のサンプルを採取するものとする。

##### (2) 特定残油処理装置に通油する原料1単位当たりの減圧蒸留残渣油

特定残油処理装置に通油する原料1単位当たりの減圧蒸留残渣油は次のいずれかの手法で算出するものとする。

なお、特定残油処理装置に複数原料の混合物が同時に通油されている場合であって、且つ当該混合物の性状分析が困難な場合、原料毎に性状分析を行い、その結果を原料毎

の通油量を用いて加重平均することにより算出するものとする。

① ASTM D1160又はJIS K2254のいずれかの規格を参考とする減圧蒸留法により、原料1単位当たりの蒸留性状を分析し、必要に応じて、温度傾斜等を用いて補正を加え、特定残油処理装置に通油する原料1単位当たりの減圧蒸留残渣油の容量%を算出する。

② ASTM D7169又はJIS K2254のいずれかの規格を参考とするガスクロマトグラフ法により、原料1単位当たりの蒸留性状を分析し、JIS K2254解説に記載する変換式等を参考として、質量%から容量%への換算を行い、必要に応じて、温度傾斜等を用いて補正を加え、特定残油処理装置に通油する原料1単位当たりの減圧蒸留残渣油の容量%を算出する。

(3) 特定残油処理装置への年間原料通油量

特定残油処理装置への年間原料通油量(kl)は、生産管理等に用いられる流量計による計測結果に基づくものとする。

4. 特定残油処理装置への減圧蒸留残渣油の1日当たりの通油量の算定

特定残油処理装置への減圧蒸留残渣油の1日当たりの通油量は、次のとおりに算定する。

特定残油処理装置への減圧蒸留残渣油の1日当たりの通油量=(X)+(Y)

(X)=(特定残油処理装置(重油直接脱硫装置を除く。))に通油する原料1単位当たりの減圧蒸留残渣油の容量%の年間平均値×特定残油処理装置(重油直接脱硫装置を除く。))への年間原料通油量(kl)÷特定残油処理装置(重油直接脱硫装置を除く。))の年間稼働日数(日)

(Y)=(重油直接脱硫装置に通油する原料1単位当たりの減圧蒸留残渣油の容量%の年間平均値×重油直接脱硫装置への年間原料通油量(kl))-(重油直接脱硫装置による生成物1単位当たりの減圧蒸留残渣油の容量%の年間平均値×重油直接脱硫装置による生成物の年間生産量(kl))÷重油直接脱硫装置の年間稼働日数(日)

備考

- ① 3. (2)に定める原料1単位当たりの蒸留性状の分析において、製油所の配管・設備等及び分析機器等に起因する技術的制約及び安全管理上の観点から、分析が困難である場合、同等程度の精度の確保が可能な代替手法による分析を行うことができるものとする。
- ② 4. (Y)の算定は任意とする。
- ③ 4. に定める年間稼働日数とは、定期修理、災害、事故又はその他不測の事態により、特定残油処理装置が停止又は休止していた日数を除くものをいう。

[別紙2]

事業の承継等が行われた場合の取扱い

1. 石油精製に係る事業の全部若しくは一部の譲り渡し又は石油精製業者について相続(石油精製に係る事業の一部を承継させるものを含む。)、合併若しくは分割(石油精製に係る事業の一部を承継させるものを含む。)による承継(以下「事業の承継等」という。)があったときは、当該事業を譲り渡した者又は相続等を行った当該石油精製業者(以下「事業被承継者」という。)及び当該事業を譲り受けた者又は当該石油精製業者について相続等を受けた者(以下「事業承継者」という。)は、当該事業の承継等が行われた後にそれぞれが保有し、又は保有しないこととなる特定残油処理装置及び常圧蒸留装置を平成29年4月1日においてそれぞれ保有し、又は保有していなかったものとみなして、表の左欄に掲げる処理率の算定を改めて行うものとし、これに応じて、右欄に掲げる対応を行うこととする。
2. 当該事業承継者は、遅滞なく、当該事業の承継等の事実を証明する書面を添えて、その旨を経済産業大臣に届け出るものとする。また、当該事業被承継者及び当該事業承継者は、遅滞なく、エネルギー供給事業者によるエネルギー源の環境適合利用及び化石エネルギー原料の有効な利用の促進に関する法律施行規則(平成22年経済産業省令第43号)様式第九による新たな計画の提出又は同規則様式第十による計画の変更の提出を行うものとする。