



# バンカーオイル アセスメントメソドロジー

2019年10月3日更新

1. ペトロブラス公示価格に係る、380cst 価格の掲載を廃止する

## 価格評価方法の適切性

リム情報開発株式会社（以下「当社」とする）が、レポート上で公開するすべての価格評価の目的は、エネルギー業界の関係各社に対して商談が成立可能な水準を示すことで、透明性の高い、より適正な価格での取引を進められるようにすることにある。当該目的を達成するため、当社は以下に記載する「価格評価の一般原則」およびレポート毎の価格評価方法を定めている。当社は当該目的を達成するために必要と判断するすべての基準と手続を「価格評価の一般原則」およびレポート毎の「価格評価の原則」に含めており、これを遵守して価格評価を実施することから、当社の価格評価方法は適切であると判断している。

## 第1章 価格評価の一般原則

### 第1条（価格評価の目的）

当社が実施し、レポート上で公開するすべての価格評価の目的は、エネルギー業界の関係各社に対して商談が成立可能な水準を示すことで、透明性の高い、より適正な価格での取引を進められるようにすることにある。

### 第2条（価格評価の実施）

第1条に定めた目的を達成するため、当社は「価格評価の一般原則」およびレポート毎の価格評価方法（以下「アセスメントメソドロジー」とする）内に以下の項目を定め、これらに従って価格評価を実施する。

- 価格評価対象となる取引
- 価格評価対象となる対象時間取引
- 価格評価の優先順位
- 取材先の選定
- 取材方法
- スーパーバイザーの設置および役割
- スーパーバイザーの選定
- スーパーバイザーによるレビュー品質の維持
- 価格評価の整合性および一貫性の保持
- 市場情報の信頼性および充分性
- アセスメントメソドロジーの公開
- アセスメントメソドロジーの定期的な見直し
- アセスメントメソドロジーの変更
- 評価価格の変更および訂正
- 受渡数量基準
- 特定の数量単位（バレル等）が用いられる理由

### 第3条（価格評価対象となる取引）

各インデックスにおいて、もっとも流動性がある数量、期間、地域を価格評価の対象とする。価格評価の対象とする取引の詳細については、その対象となる数値数量、参考として考慮される市場情報、価格評価に用いられる「リムトレーディングボード」内の情報、および取引所等の特定市場情報とあわせてレポート毎のアセスメントメソドロジー内に記載することとする。

### 第4条（価格評価対象となる対象時間取引）

各インデックスにおいて、日本を含むアジア時間における取引のうち最も有効かつ利便性があると当社が判断する時間を価格評価の対象時間とする。詳細については、レポート毎の

アセスメントメソドロジー内に記載することとする。

#### 第5条（価格評価の優先順位）

各インデックスにおいて、相対取引、他の取引市場での成約価格、買唱え、売唱えのうち、価格評価のために採用する市場情報、および採用する市場情報が複数存在する場合の優先順位を定める。詳細については、レポート毎のアセスメントメソドロジー内に記載することとする。

#### 第6条（取材先の選定）

市場情報の収集にあたり、売り手、買い手に偏りがないように、取扱量の多さ、市場に与える影響力等を鑑みて選出した複数のメジャー、産油会社、産ガス会社、石油会社、トレーダー、商社、ディーラー、需要家等に取材を実施することとする。

各レポートチームは、取材先の地域性および取材先から取得した情報の種類について偏りがないか検討することとする。取材先の地域性や情報の種類に偏向性を認識した場合には、取材担当者とチームリーダーで取材先からの除外を検討する。検討の結果、取材先から除外すべきであると判断された場合には、社長の承認を得た上で取材先から除外する。

#### 第7条（取材方法）

中立性、公正性の観点から適切な資質および技術を有していると当社が判断する取材担当者が、電話を主体に電子メール、チャット等を駆使して取材を行うこととする。取材先担当者の信頼性を確保するために、原則として取材先の会社へ直接電話することにより、当該担当者が在籍していることを確認することとする。

#### 第8条（スーパーバイザーの設置および役割）

各レポートに対して、2名以上のスーパーバイザーを設置する。レポート公表前に、各レポートに設置されたスーパーバイザーのうち少なくとも1名が、価格評価がアセスメントメソドロジーに遵守して行われており、整合性および一貫性が保持されているかという観点からレビューを実施することとする。

#### 第9条（スーパーバイザーの選定）

スーパーバイザーは、価格評価対象商品および市場について十分な経験および知識を有したものを、取締役会の承認を得た上で選定することとする。スーパーバイザーは、担当するレポートの価格評価および記事作成に携わらないものとする。

#### 第10条（スーパーバイザーによるレビュー品質の維持）

スーパーバイザーによるレビューの品質が適切に保たれていることを確認するため、社長以外の者がスーパーバイザーとしてレビューを実施したレポートについては、定期的に社長によるスポットチェックを行うこととする。スポットチェック実施後は、当該スポットチェックの証跡を保管することとする。

#### 第11条（価格評価の整合性および一貫性の保持）

価格評価の担当者間での価格評価結果の整合性および一貫性を保持するため、スーパーバイザーによるレビューの他、価格評価シミュレーションを定期的実施することとする。

#### 第12条（市場情報の信頼性および充分性）

各価格評価の担当者は、取材先より取得した市場情報が関連当事者との取引に関する情報、恣意的な情報その他異常な情報でないかを当該取材先および他の複数の取材先に確認し、必要に応じて精査することとする。関連当事者との取引情報や恣意的な情報等の異常な市

場情報が検出された場合には、追加取材により裏付けをとることで価格評価に採用する市場情報から除外するか否かを判断することとする。また、重大な事項については速やかにスーパーバイザーおよび社長に報告することとする。これらのうち重要な専門家判断は、各レポートチームの取材メモ、アセスメント経緯シート等に記録することとする。情報提供者から提供された市場情報が恣意的なものでないことを確認する必要がある場合は、必要に応じて情報提供者のバックオフィスから情報を得ることを検討することとする。

一部の流動性の低い市場においては、価格評価に使用する市場情報が単一の取材先からのみ得られる場合がある。そのような場合においても、本アセスメントメソドロジーに定める手続により当該市場情報が価格評価のために採用可能であるかどうかを判断することとし、当該市場情報が単一の取材先からのみ得られている事実をもって、価格評価に採用する市場情報から除外すべきであるとは判断しないものとする。

情報提供者に対しては、アセスメントメソドロジーをWEB上に公開し、また協力を要請することで、当社が定める価格評価方法上の条件を満たすすべての市場情報が提供されるものと期待している。

#### 第13条（アセスメントメソドロジーの公開）

2名以上の取締役承認されたアセスメントメソドロジーは、当社のWEB上にアップロードし、外部取引先、情報提供者、購読者等が入手可能な状態で管理することとする。

#### 第14条（アセスメントメソドロジーの定期的な見直し）

アセスメントメソドロジーは年1回（毎年10月開催の取締役会時）、および商品市場に重大な変更があった場合に見直しを実施する。見直しの結果、必要であると認められた場合においてはアセスメントメソドロジーの変更を検討することとする。アセスメントメソドロジーの見直しを実施するにあたっては、外部取引先、購読者など有識者から聞き取った意見を参考にする。

#### 第15条（アセスメントメソドロジーの変更）

価格評価方法に影響を与えるアセスメントメソドロジーの変更が必要と判断された場合、関連するレポートチーム内で十分に議論した上で変更点を稟議事項とし、2名以上の取締役の承認を得ることとする。2名以上の取締役による変更点の承認後、アセスメントメソドロジー変更の原則として1カ月前、少なくとも2週間前までに、アセスメントメソドロジー変更を実施する旨、および変更日を各レポート上で告知することとする。

2名以上の取締役による変更点の承認後、当該変更点を反映したアセスメントメソドロジーを変更日までに2名以上の取締役により承認するものとする。

価格評価方法に影響を与えるアセスメントメソドロジーの変更にあたっては、外部取引先、購読者などの利害関係者から変更内容に関する質問を受け付けることとする。当該質問およびこれに対する当社の回答については原則としてレポートまたはWEB上で公開することとするが、利害関係者が非公開を希望する場合、その他利害関係者との信頼関係を保持するために必要であると当社が判断する場合は非公開とする。

価格評価方法に影響を与えないアセスメントメソドロジーの訂正については、2名以上の取締役による承認を受けた後に、レポート上で訂正に関する告知を行い、速やかに訂正を反映する。

#### 第16条（評価価格の変更および訂正）

レポート上で公開した評価価格については、公開後に変更を実施しないこととする。ただし、誤字、脱字、タイプミスによる訂正は除く。

## 第2章 バンカーオイルにおける価格評価の原則

### 価格評価の目的：

価格評価の目的は、レポートの発行日に取引された標準的なスポット売買の実勢相場を表すことにある。

### 価格の定義：

取引が成立しない場合でも製品の価値は変動するものとする。価格とは、変動する製品の価値を計るものとする。

製品の価値は、需給や生産コスト、他の市場状況やプレーヤーの観点によって変動するものとする。

### 価格評価の方法：

価格評価は、レポート発行日に得た成約情報、売買唱え、需給状況が基本的な要素となる。このうち価格評価の時間内で、最新の成約、売唱え、買唱えを最優先に確定する。成約、売買唱えがない場合は売り気配、買い気配を参考にする。売り手と買い手の競争によって製品の価格が決定するものとする。「高い売唱え」に比べて「低い売唱え」、また「低い買唱え」に比べて「高い買唱え」が評価される価格となる。

カーゴの数量や荷積み/荷揚げ時期、品質や支払い期間といった標準的な規格や条件を基に評価の対象に組み込むものとする。

北米、南米、アジア、アフリカ、中東、欧州の主要港のスポット市場で取引されたバンカー重油価格を評価対象とする。全ての価格評価はリム情報開発(以下リムと表記)記者が各営業日に収集した市況情報に基づく。

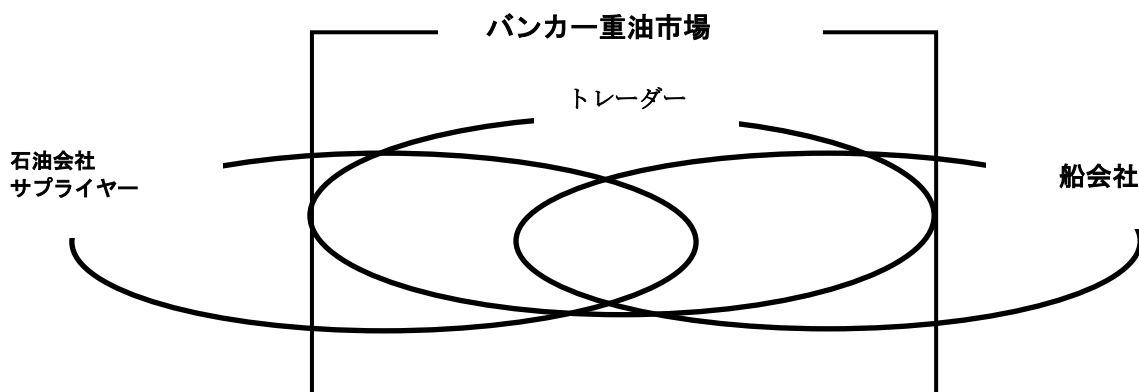
VLSFOに関しては、380cst 価格、LSMGO (MGO、LSMDO) 価格をベースとして算出することもある。380cst 価格に関する情報のみ得られた場合はその価格を基に、LSMGO (MGO、LSMDO) 価格に関する情報のみ得られた場合はその価格を基に、それぞれ算出する。

### 数量単位

取引数量の単位はメトリックトン(以下トンと表記)。バンカーオイル市場では、トンが取引数量単位として用いられることが慣習であるため、これを採用する。

### バンカー重油市況の構造

バンカー重油市場は3つのプレーヤーで構成される:石油会社/サプライヤー、トレーダー、船会社。リムは「標準のスポット市場でのバンカー重油スポット取引」を基に価格を評価する。



リムが定義する「標準のスポット市場でのバンカー重油スポット取引」は以下のとおり

例 1	スポットベースで石油会社またはサプライヤーが、船会社に代わりトレーダーにバンカー重油を販売すること。
例 2	スポットベースで石油会社またはサプライヤーが、船会社に直接バンカー重油を販売すること。
例 3	スポットベースで石油会社またはサプライヤーに代わるトレーダーが船会社にバンカー重油を販売すること。

リムが定義するプレーヤーは以下のとおり

石油会社/サプライヤー	バンカー重油を生産または輸入し、バンカー重油市場で販売する会社。
トレーダー	石油会社またはサプライヤーに代わりバンカー重油を販売し、船会社に代わりバンカー重油を調達する会社。
船会社	自社保有の船舶または、自社で運航する船舶向けにバンカー重油を調達する会社。

### 【北アメリカ】

バンクーバーBC、シアトル/タコマ、ロサンゼルス、サンフランシスコ、ニューヨーク、フィラデルフィア、ノーフォーク、ヒューストン、ニューオーリンズをアセスメント対象とする。

対象油種は以下の通り

港	受け渡し形式	品質		
バンクーバーBC	Ex-Wharf	380cst	VLSFO	LSMGO
シアトル/タコマ	Ex-Wharf	380cst	VLSFO	LSMGO
ロサンゼルス	Ex-Wharf	380cst	VLSFO	LSMGO
サンフランシスコ	Ex-Wharf	380cst	VLSFO	LSMGO
ニューヨーク	Ex-Wharf	380cst	VLSFO	LSMGO
フィラデルフィア	Ex-Wharf	380cst	VLSFO	LSMGO
ノーフォーク	Ex-Wharf	380cst	VLSFO	LSMGO
ヒューストン	Ex-Wharf	380cst	VLSFO	LSMGO
ニューオーリンズ	Ex-Wharf	380cst	VLSFO	LSMGO

価格評価時間帯	レポート発行日の東京時間 12 時 30 分に締め切る。
価格単位	価格単位はトンあたりに対する米ドル。
評価対象期間	レポート発行日から 3~7 日の間に届けられるバンカー重油。 *アセスメント対象月は各月末 5 営業日前から翌月渡しの取引へ移行する。月末から 6 営業日前まではレポート発行月を対象とする。
標準数量	380cst、VLSFO は 100~2,000 トン、LSMGO は 30~200 トンを標準とする。標準数量から外れる場合でも、価格評価の参考とすることがある。
品質・規格	国際標準化機構が定める ISO8217:2005 以降に準ずる。

**【南アメリカ】**

パナマをアセスメント対象とする。

対象油種は以下の通り

港	受け渡し形式	品質		
パナマ	Ex-Wharf	380cst	VLSFO	LSMGO

価格評価時間帯	レポート発行日の東京時間 12 時 30 分に締め切る。
価格単位	価格単位はトンあたりに対する米ドル。
評価対象期間	レポート発行日から 3～7 日の間に届けられるバンカー重油。 *アセスメント対象月は各月末 5 営業日前から翌月渡しの取引へ移行する。月末から 6 営業日前まではレポート発行月を対象とする。
標準数量	380cst、VLSFO は 100～2,000 トン、LSMGO は 30～200 トンを標準とする。標準数量から外れる場合でも、価格評価の参考とすることがある。
品質・規格	国際標準化機構が定める ISO8217: 2005 以降に準ずる。

ブラジルの以下の港について国営石油会社ペトロbrasの公示価格を掲載する。

対象油種は以下の通り

港	受け渡し形式	品質	
リオデジャネイロ	Delivered	VLSFO	MGO
リオグランデ	Delivered	VLSFO	MGO
サルバドール	Delivered	VLSFO	MGO
サントス	Delivered	VLSFO	MGO



### 【ヨーロッパ】

ロッテルダム、アントワープ、ハンブルグ、ジブラルタル、アルヘシラスをアセスメント対象とする。

対象油種は以下の通り

港	受け渡し形式	品質		
ロッテルダム	Delivered	380cst	VLSFO	LSMGO
アントワープ	Delivered	380cst	VLSFO	LSMGO
ハンブルグ	Delivered	380cst	VLSFO	LSMGO
ジブラルタル	Delivered	380cst	VLSFO	LSMGO
アルヘシラス	Delivered	380cst	VLSFO	LSMGO

価格評価時間帯	レポート発行日の東京時間 12 時 30 分に締め切る。
価格単位	価格単位はトンあたりに対する米ドル。
評価対象期間	レポート発行日から 3~7 日の間に届けられるバンカー重油。 *アセスメント対象月は各月末 5 営業日前から翌月渡しの取引へ移行する。月末から 6 営業日前まではレポート発行月を対象とする。
標準数量	380cst、VLSFO は 100~2,000 トン、LSMGO は 30~200 トンを標準とする。標準数量から外れる場合でも、価格評価の参考とすることがある。
品質・規格	国際標準化機構が定める ISO8217: 2005 以降に準ずる。

### 【中東・アフリカ】

ラス・パルマス、テネリフェ、クウエート、フジャイラをアセスメント対象とする。

対象油種は以下の通り

港	受け渡し形式	品質		
ラス・パルマス	Delivered	380cst	VLSFO	LSMGO
テネリフェ	Delivered	380cst	VLSFO	LSMGO
クウエート	Delivered	380cst	VLSFO	LSMGO
フジャイラ	Delivered	380cst	VLSFO	LSMGO

価格評価時間帯	レポート発行日の東京時間 12 時 30 分に締め切る。
価格単位	価格単位はトンあたりに対する米ドル。
評価対象期間	レポート発行日から 3~7 日の間に届けられるバンカー重油。 *アセスメント対象月は各月末 5 営業日前から翌月渡しの取引へ移行する。月末から 6 営業日前まではレポート発行月を対象とする。
標準数量	380cst、VLSFO は 100~2,000 トン、LSMGO は 30~200 トンを標準とする。標準数量から外れる場合でも、価格評価の参考とすることがある。
品質・規格	国際標準化機構が定める ISO8217: 2005 以降に準ずる。

以下の港についてサウジアラムコの公示価格を掲載する。

対象油種は以下の通り

港	受け渡し形式	品質		
ダンマン/ラスタヌラ	Delivered	380cst	VLSFO	MGO
ジェッダ/ヤンブー	Delivered	380cst	VLSFO	MGO

上記のサウジアラビアの港については、VLSFO の公示価格が発表されるまで「NA」で表記する。公表され次第、記載していく。

## 【アジア】

東京湾、西日本、伊勢湾(日本)、韓国、極東ロシア(ナホトカ、ポストチヌイ、ウラジオストク)、上海、香港、シンガポール、バンコク、コロンボ(スリランカ)をアセスメント対象とする。

対象油種は以下の通り

港	受け渡し形式	品質		
東京湾	Delivered	380cst	VLSFO	LSMDO
西日本	Delivered	380cst	VLSFO	LSMDO
伊勢湾	Delivered	380cst	VLSFO	LSMDO
韓国	Delivered	380cst	VLSFO	LSMGO
極東ロシア	Delivered	380cst	VLSFO	MGO
上海	Delivered	380cst	VLSFO	LSMGO
香港	Delivered	380cst	VLSFO	LSMGO
シンガポール	Delivered	380cst	VLSFO	LSMGO
バンコク	Delivered	380cst	VLSFO	LSMGO
コロンボ	Delivered	380cst	VLSFO	LSMGO

価格評価時間帯	レポート発行日の前営業日の東京時間 18 時 30 分に締め切る。ただし、上海、バンコク、コロンボはレポート発行日の東京時間 12 時 30 分に締め切る。
価格単位	価格単位はトンあたりに対するドル。
評価対象期間	レポート発行日から 3~7 日の間に届けられるバンカー重油。 *アセスメント対象月は各月末 5 営業日前から翌月渡しの取引へ移行する。月末から 6 営業日前まではレポート発行月を対象とする。
標準数量	380cst、VLSFO は 100~2,000 トン、LSMGO および LSMDO/MGO は 30~200 トンを標準とする。 標準数量から外れる場合でも、価格評価の参考とすることがある。
品質・規格	国際標準化機構が定める ISO8217: 2005 以降に準ずる。

台湾・高雄、基隆、台中、その他港について台湾中油(CPC)の公示価格を掲載する。

対象油種は以下の通り

港	受け渡し形式	品質		
高雄	Delivered	380cst	VLSFO	MGO
基隆	Delivered	380cst	VLSFO	MGO
台中	Delivered	380cst	VLSFO	MGO
その他	Delivered	380cst	VLSFO	MGO

## 品質規格

アセスメント対象油種の品質は国際標準化機構が定める ISO 8217: 2005 以降に準ずる。

### 380cst : RMG380

密度(摂氏 15 度)	最高 991.0kg/m <sup>2</sup>
動粘度(摂氏 50 度)	最高 380 mm <sup>2</sup> /s
引火点	最低摂氏 60 度
流動点	最高摂氏 30 度
残留炭素	最高 18%
灰含有率	最高 0.15%
含水率	最高 0.5%
硫黄分	最高 3.5%
バナジウム含有量	最高 300mg/kg
アルミニウム+シリコン含有量	最高 80mg/kg
総沈殿物量	最高 0.1%

### VLSFO : RMD80/RME180

密度(摂氏 15 度)	980.0~991.0kg/m <sup>2</sup>
動粘度(摂氏 50 度)	20~180 mm <sup>2</sup> /s
引火点	最低摂氏 60 度
流動点	最高摂氏 30 度
残留炭素	14.0~15.0%
灰含有率	最高 0.10%
含水率	最高 0.5%
硫黄分	最高 0.5%
バナジウム含有量	最高 350mg/kg
アルミニウム+シリコン含有量	最高 80mg/kg
総沈殿物量	最高 0.1%

### LSMGO: DMA

密度(摂氏 15 度)	最高 890.0kg/m <sup>2</sup>
動粘度(摂氏 40 度)	最高 6.0mm <sup>2</sup> /s
引火点	最低摂氏 60 度
流動点	冬季は最高摂氏 -6 度 夏季は最高摂氏 0 度
残留炭素	最高 0.3%
灰含有率	最高 0.01%
含水率	最高 0.3%
硫黄分	最高 0.1%

**MGO: DMA**

密度(摂氏 15 度)	最高 890.0kg/m <sup>2</sup>
動粘度(摂氏 40 度)	最高 6.0mm <sup>2</sup> /s
引火点	最低摂氏 60 度
流動点	冬季は最高摂氏 -6 度 夏季は最高摂氏 0 度
残留炭素	最高 0.3%
灰含有率	最高 0.01%
含水率	最高 0.3%
硫黄分	最高 1.5%

**LSMDO: DMB**

密度(摂氏 15 度)	最高 900.0kg/m <sup>2</sup>
動粘度(摂氏 40 度)	最高 11.0mm <sup>2</sup> /s
引火点	最低摂氏 60 度
流動点	冬季は最高摂氏 0 度 夏季は最高摂氏 6 度
残留炭素	最高 0.3%
灰含有率	最高 0.01%
含水率	最高 0.3%
硫黄分	最高 0.5%