



LNG アセスメントメソドロジー

2016年11月21日更新

修正

Freight Market (備船相場)の一部を、以下のとおり修正致しました。

1. [評価の対象]の②「1日あたりのスポット備船価格」に関し、期間として「3カ月未満」を追記しました。
2. [船舶]と[①の航路]の順番を分かりやすく入れ変えるなど一部構成を修正。
3. 「スポット備船価格」の表記を「短期備船価格」に改めました。

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
- 評価の優先順位
- 取材先の選定
- 取材方法
- スーパーバイザーによるレビュー態勢
- 市場情報の信頼性および充分性
- 価格評価の整合性および一貫性を保持するための方策
- 価格評価対象から除外される取引
- アセスメントメソドロジーの定期的な見直しおよび変更プロセス
- 価格評価の変更および訂正
- 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ッ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ッ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ッ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。
レビュー実施後は、スーパーバイザーからレポートチームメンバーに電子メールで送信したレビュー証跡を、各レポートチームの共有フォルダー内に保管することとする。

第9条（スーパーバイザーの選定）

社長以外の者をスーパーバイザーとして設置する場合は、原則として所属するレポートチーム以外から、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。

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、必要に応じて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、社長が署名したスポットチェック証跡をPDF化し、社長のPCフォルダー内に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）

取締役会により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、役員承認を得ることとする。役員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。

役員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取締役会において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、役員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 LNG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。

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。このうち価格評価時間内で、最新の成約、売唱え、買唱えを最優先に評価価格を確定する。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。

数量単位：

百万英国熱量単位(以下 mmBtu)、通貨の単位はドルとする。LNG 産業では、mmBtu あたりのドルをもとに取引することが慣習であり、これに沿って単位を規定している。JCC の通貨単位はドル、数量単位は mmBtu に加えバレルとしている。

評価対象期間の定義：

月を前半、後半に分ける場合がある。この場合、前半を 1~15 日、後半を 16 日~末日とする。

I. LNG 日本着 (DES Japan)

[価格評価の対象]

DES Japan の現物カーゴおよび Japan OTC Exchange (JOE) LNG 市場で取引された成約価格、売買唱えを対象にする。「価格評価の方法」で記述するとおり、DES Northeast Asia など他の市場で取引された成約価格、売買唱えを参考にすることもある。

[価格評価の時間帯]

東京時間の前日 15 時~当日の 15 時とする。

[価格評価の方法]

(1) 上記時間帯の中で得た DES Japan の現物カーゴならびに JOE 市場で取引された成約価格および売買唱えを基に、需給状況などを考慮して確定する。ただし、価格評価の時間内で、最新の成約および売買唱えを最優先に確定する。

(2) DES Japan の現物カーゴの市場および JOE の LNG 市場で成約がない場合は、当該日の締切りの時点までに、DES Japan の現物カーゴならびに JOE 市場で得られた、買唱えの最

高値および売唱えの最低値を基準に、その中間値を評価価格とする。ただし、売唱えと買唱えが大幅に離れており、その中間値に合理性がないと判断される場合は、中間値を採用せず、売買唱えの範囲内で価格を評価する。DES Northeast Asia など他の市場での成約価格や、売買唱えを参考にする。

(3) DES Japan の現物カーゴおよび JOE 市場で取引もなく、また、売買唱えすら表示されない場合、DES Northeast Asia など他の市場での成約価格や、売買唱えを参考に価格を評価する。

(4) DES Japan の現物カーゴおよび JOE 市場での売唱えの最低値が、買唱えの最高値を下回った場合、その時の市場の状況を精査し、両値とも合理的な価格として判断されるケースは、これら最低値、最高値をもとに価格評価する。

(5) DES Japan の現物カーゴあるいは JOE 市場で取引がありながら、当該日の締切り時間前に取引価格より高い買唱え、または低い売唱えが提示された場合、その時点での市況の傾向、需給動向など市場の状況を精査し、その買唱えまたは、売唱えが合理的と判断される場合、同取引価格と、その買唱えまたは売唱えをもとに価格評価する。

(6) JOE 市場における成約価格および売買唱えと、DES Japan を含む DES Northeast Asia など現物カーゴ市場での成約価格ならびに売買唱えに大幅な格差が出た場合は、現物カーゴ市場の成約価格、売買唱えを基に、JOE 市場での成約価格、売買唱えを参考にして価格評価する。

[対象数量]

JOE 市場の場合、対象数量は 5 万 mmBtu (960 トン相当) および 25 万 mmBtu (4,800 トン相当)。DES Japan の現物カーゴ市場の場合、最大対象数量は標準型船舶 (容量 14 万立方メートル前後) に積載可能な数量、すなわち 312 万 mmBtu、6 万トン相当とする。ただし、Q-Flex、Q-Max など大型船舶に積み込まれるカーゴも対象とする場合がある。

[価格評価の品質]

発熱量が 1 立方メートル当たり 9,000~1 万 2,000 キロカロリーの液化天然ガス (LNG)。

[対象の期間]

期先 12 ヶ月分を対象とする。JOE 市場の場合期近限月の取引に関しては、当該月の前月 15 日を最終取引可能日とする。15 日が週末や休日と重なった場合、前営業日を最終取引日とする。翌 16 日からは、期近限月が翌々月へと移行する。16 日が週末や休日と重なった場合、翌営業日を限月移行日とする。DES Japan の現物カーゴ市場の場合、以下 II-1(1) [期間] を参照する。

II. Physical cargo assessment - 現物カーゴのアセスメント

① [価格評価の時間帯]

レポート発行日の東京時間 17 時に締め切る。

② [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。

価格評価は、OTC 市場で得た相対取引の情報をもとに確定する。また、Japan OTC Exchange (JOE) LNG 市場で取引された成約価格、売買唱えも価格評価の参考とする。

③[価格評価の品質]

発熱量が1立方メートル当たり9,000~1万2,000キロカロリーの液化天然ガス(LNG)。

④[数量]

標準船型(13万5,000立方メートル)に積み込まれる6万トン前後の1カーゴ分とする。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。

⑤[価格評価の対象]

1. Northeast Asia - 北東アジア

(1) Northeast Asia (DES)

[形態]

着棧橋渡し(Delivery Ex Ship、DES)。

[地域]

日本、韓国、台湾および中国。

[期間]

<レポート発行日が月前半の場合>翌月の後半および翌々月の前半、後半

<レポート発行日が月後半の場合>翌々月の前半、後半および3カ月前の前半

[Rim Northeast Asia Index]

RIM Northeast Asia Index とは、受渡し3期間の価格評価の累積平均をさす。例えば、同月20日のRIM North Asia Index は、1~20日のレポート発行日における3期間の累積平均値を示す。

(2) Rim Northeast Asia Forward (DES) (期先物/フォワード)

[形態]

着棧橋渡し(Delivery Ex Ship、DES)。

[地域]

日本、韓国、台湾および中国。

[期間および算定方法]

レポート発行日が属する月から、3~9カ月前に到着するカーゴとする。期先の月間格差は、JCC(Japan Crude Cocktail)、ICE ブレント原油、ICE・NBP(Natural Balancing Point) 先物相場などのフォワードカーブ、需給要因などを踏まえて算定する。

(3) Rim Northeast Asia Seasonal Index(シーズン・インデックス)

Northeast Asia Forward の6カ月前の価格評価をもとに、3カ月前ごとに区切った各シーズンの平均値を算定する。Spring(春)を4~6月期、Summer(夏)を7~9月期、Autumn(秋)を10~12月期、Winter(冬)を1~3月期と分類したうえで、各シーズンに受渡しされるカーゴの価格評価の平均を提示する。価格評価の対象シーズンおよび、同価格評価の期間は、

以下の通り。

対象シーズン 価格評価の掲載時期

-Spring (4~6月) = 9月16日~3月15日

-Summer (7~9月) = 12月16日~6月15日

-Autumn(10~12月) = 3月16日~9月15日

-Winter (1~3月) = 6月16日~12月15日

2. Others - 他地域

(1) Middle East (FOB)

[形態]

積地渡し (Free On Board、FOB)。

[地域]

アブダビ、カタール、オマーンおよびイエメン。ただし中東地域にある他の積み地も参考とすることがある。

[期間]

<レポート発行日が月前半の場合> 翌月の前半、後半および翌々月の前半

<レポート発行日が月後半の場合> 翌月の後半および翌々月の前半、後半

(2) Middle East (DES)

[形態]

着棧橋渡し (Delivery Ex Ship、DES)。

[地域]

クウェート、ドバイ、エジプトおよびヨルダン。ただし中東地域にある他の揚げ地も参考とすることがある。

[期間]

<レポート発行日が月前半の場合> 翌月の前半、後半および翌々月の前半

<レポート発行日が月後半の場合> 翌月の後半および翌々月の前半、後半

(3) India (DES)

[形態]

着棧橋渡し (Delivery Ex Ship、DES)。

[地域]

インド。隣国パキスタンの揚げ地も参考とすることがある。

[期間]

<レポート発行日が月前半の場合> 翌月の前半、後半および翌々月の前半

<レポート発行日が月後半の場合> 翌月の後半および翌々月の前半、後半

(4) Europe (DES)

[形態]

着棧橋渡し (Delivery Ex Ship、DES)。

[地域]

イギリス、フランス、ベルギー、スペインおよびポルトガル。ただしヨーロッパにある他の揚げ地も参考とすることがある。

[市況連動の価格評価]

固定価格あるいは NBP 先物相場に対する格差（プレミアム／ディスカウント）を基に価格評価する。アセスメントは、固定価格および NBP 先物相場に対する格差（プレミアム／ディスカウント）の双方を表示する。NBP については、同相場の前営業日終値を所与のものとして採用する。

(1) 固定価格の情報が得られ、これを基に評価する場合。以下の方式でプレミアム/ディスカウント算出する。

$$\text{プレミアム/ディスカウント} = \text{固定価格} - \text{NBP}$$

(2) NBP に対する格差の情報が得られ、これを基に評価する場合。以下の豪式で固定価格を算出する。

$$\text{固定価格} = \text{NBP} + \text{プレミアム/ディスカウント}$$

[期間]

<レポート発行日が月前半の場合> 当月の後半および翌月の前半、後半

<レポート発行日が月後半の場合> 翌月の前半、後半および翌々月の前半

(5) Atlantic (FOB)

[形態]

積地渡し (Free On Board, FOB)。

[地域]

トリニダードトバゴ、ナイジェリア、ノルウェーおよび他の欧州地域。ただし南米西岸に立地するペループロジェクト、アフリカ北部のアルジェリアのプロジェクト、および欧州や米州の受入基地の再輸出カーゴも参考とすることがある。

[期間]

<レポート発行日が月前半の場合> 当月の後半および翌月の前半、後半

<レポート発行日が月後半の場合> 翌月の前半、後半および翌々月の前半

(6) South America (DES)

[形態]

着棧橋渡し (Delivery Ex Ship, DES)。

[地域]

ブラジル、アルゼンチンおよびチリ。ただし中米のメキシコ西部および東部に加え、ドミニカ共和国もフレート相場の格差を考慮し、参考とすることがある。

[期間]

<レポート発行日が月前半の場合> 当月の後半および翌月の前半、後半

<レポート発行日が月後半の場合> 翌月の前半、後半および翌々月の前半

III. Freight Market - 傭船相場

[価格評価の時間帯]

レポート発行日の東京時間 17 時に締め切る。

[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、貸し、借りの唱え、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、貸し唱え、借り唱えを最優先に確定する。成約、貸し、借り唱えがない場合は貸し気配、借り気配を参考にする。貸し手と借り手の競争によって傭船価格が決定するものとする。「高い貸し唱え」に比べて「低い貸し唱え」、また「低い借り唱え」に比べて「高い借り唱え」が評価される価格となる。傭船時期や傭船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。価格評価は、OTC 市場で得た相対取引の情報をもとに確定する。

[評価の対象]

- ① 航路別の傭船価格。
- ② 1 日あたりの、3 カ月未満の短期傭船価格。

[船舶]

容量が 13 万 5,000~15 万立方メートルの標準船型、および容量が 16 万~17 万立方メートルで最新鋭のエンジンを搭載した燃費効率の高い船舶。ただし、Q-Flex、Q-Max もしくは標準船型に達しない小型船の傭船状況も考慮に入れる場合がある。

①に対する評価基準

[航路]

「中東~北東アジア間」、「大西洋圏~北東アジア間」および「中東~欧州間」。

[価格評価の条件]

価格評価は、以下の条件により確定される。

(航海日数および地域)

積み地から揚げ地までの 1 航海、すなわち「ワントリップ」を基準とする。航海日数は、以下に定める。

- (a) 中東~北東アジア間が 30 日
- (b) 大西洋圏~北東アジア間が 60 日。
- (c) 中東~欧州間が 22 日。

船積み地の中東および大西洋圏、揚げ地である北東アジアおよび欧州は以下の通りに定める。

- (a) 中東=アブダビ、カタール、オマーンおよびイエメン
- (b) 北東アジア=日本、韓国、台湾および中国
- (c) 欧州=英国、フランス、スペイン、ベルギーおよびポルトガル
- (d) 大西洋圏=トリニダード・トバゴ、ナイジェリア、赤道ギニア

[価格評価の構成要素]

- (a) 傭船料 - 短期傭船料等を参考に固定値を定める。
- (b) 船舶燃料費 - リムバンカーレポートにおけるシンガポール、フジャイラなどにおけるバンカーオイルの価格評価を参考とする。
- (c) 気化損失額
- (d) 積み地および揚げ地での諸費用、いわゆるポートチャージ
- (e) 中東~欧州間については、スエズ運河の通行料を含む。

[船舶燃料油-バンカーオイル相場]

リムが各営業日にバンカーオイルのレポート上で評価する、東京湾、シンガポール港およびロッテルダム港における、前営業日の 380cst 重油の価格評価を記載する。

IV. JCC Price (Japan Crude Cocktail Price)

*参考として掲載。

[JCC の予想値]

予想値は、日本着のフレート(船運賃)保険料込みの価格。

[確定方法]

ドバイ原油の水準をもとに、期先の価格を確定する。価格の算定基準となる項目は以下の通り。

- (1) ドバイ原油価格
 - (2) ドバイ原油との格差
 - (3) フレート(船運賃)
 - (4) 保険料
- (1)～(4)の価格を積み上げ JCC の予想値を確定する。