

第16回メタネーション推進官民協議会

2026年3月

資源エネルギー庁

- 1. 合成メタン等を海外から輸入する際のサプライチェーン管理の確認方法とその内容について**
- 2. バイオガスのC I値について**
- 3. 今後の協議会の在り方について**

- 
- 1. 合成メタン等を海外から輸入する際のサプライチェーン管理の確認方法とその内容について**
 2. バイオガスのC I値について
 3. 今後の協議会の在り方について

前回協議会の振り返り

- 2025年12月の第15回メタネーション推進官民協議会において、サプライチェーンの管理要件について論点提起を行い、参加委員からは検討の方向性について概ね肯定的なご意見をいただいたところ。
- ガス事業環境整備ワーキンググループにおいても、有識者からサプライチェーン管理要件の必要性についてご意見をいただいている。

【参考】ガスWGにおけるご意見

第6回 ガスWG (2026年1月)
資料3

【ヒアリングでいただいた主なご意見と議論の概要】

環境 価値	<ul style="list-style-type: none">● 国際的環境価値認証のルール、サプライチェーンの多様化・安定化など、脱炭素製品について、顧客・社会に継続して理解説明を求めていく必要がある。● ガスの小売規制や脱炭素ガスの販売方法、証書・クレジットの評価や民間主導の取り扱い、転売制限などの制度設計について、CCSや再エネ電気を参考にしながら整理が必要。● 輸入時の環境価値をどのようにモニタリングして評価するのか慎重に見るべき。サプライチェーンの管理、CI値の設定など、現在の課題や今後の方向性について聞きたい。● 合成メタン等の環境価値が日本に届いていることを適切に証明するための、サプライチェーン上の要件整理が必要。● 合成メタン等の利用に係る国際的な環境価値認証もしくは移転の仕組み等が適正に組成されるよう、環境整備を加速化すべき。● 証書やクレジットを含めた市場の制度設計が現状では不十分。早急な制度設計が必要。
----------	--

合成メタン等を海外から輸入する際のサプライチェーン管理について

- 前回協議会では、合成メタン等を海外から輸入する際のサプライチェーン管理の要件に関する方向性についてご議論いただいた。
- 今回は、より具体的に確認すべき内容についてご議論いただきたい。

第15回 メタネーション推進官民協議会
(2025年12月) 資料3

合成メタン等を海外から輸入する場合のサプライチェーン管理について

- 一部の事業者は既に海外からバイオガスを調達しているが、海外から輸入する場合のサプライチェーン管理の要件について整理が行われていないため、合成メタン等が海外から日本に届いているとみなすことができていない。
- 今後の合成メタン等の普及拡大に向けては、海外からの調達も重要となるため、サプライチェーン管理の要件について何が必要か、本協議会にてご議論いただきたい。
- 合成メタン等を海外から調達する際、経済合理性を鑑みると既存のパイプライン、タンク等で LNGと混合して輸入されることが現実的かつ合理的と考えられるため、
 - ① サプライチェーンが閉じており、入りと出が明確であること
 - ② 海外で調達した量と輸入時の量が整合していること
 - ③ 排出削減価値の二重主張が防止されていることについて確認が必要ではないか。
- その際、様々な事業者が取引に関与していることや、多様な契約形態が存在することなど、事業者の取引実態を踏まえると、過度な要件が調達コストの押し上げにも繋がりがねないことから、必要となる証拠の範囲と、その適切性と信頼性のバランスをどのように考えるべきか。本日は、事業者から事例をご紹介いただき、これらを踏まえてご意見をいただきたい。
- サプライチェーンの範囲については、海外での製造、調達から日本への到着までを検討対象とし、日本国内での供給形態については、2030年度に向けては、熱量価値と環境価値を一体として取引することを想定しているが、中長期の制度検討については、ガスWGでの議論を踏まえ、証書制度とともに検討を予定。

要件① サプライチェーンの確認について

- 合成メタン等が日本へ届いているとみなすためには、製造から輸入までのサプライチェーン管理状況の確認が重要。
- 海外で製造された合成メタン等の調達に際しては、既存の天然ガスパイプラインや出荷基地、LNGタンカーを活用し、天然ガスと混合して輸送されることが想定される。
- 温室効果ガス排出量の算定・報告・公表制度（以下、「SHK制度」という。）においては、「ガス事業者ごとの基礎排出係数及び調整後排出係数の算出及び公表について」に記載の合成メタンに係る確認事項（別紙2）について、契約書や配管図等の提出を求めている。SHK制度は使用する燃料について国内産か海外産かを分けているものではないが、係る趣旨を踏まえれば、海外産については、当該合成メタン等がどこで製造され、どのように輸送され、どこの出荷基地から出荷され、どの日本の基地で輸入されたかサプライチェーンの全体像を確認することが必要ではないか。

【参考】ガス事業者ごとの基礎排出係数及び調整後排出係数の算出及び公表について

別紙2

合成メタンに係る確認事項について

ガス事業者別排出係数の算定において、合成メタンの使用に係る排出量を控除する場合、当該合成メタンについて次に掲げる事項を国が契約書や、流量計・成分分析計の計測結果を記載した資料、配管図等の必要な資料により確認することとする。

- 一 使用する合成メタンの原料となる回収した二酸化炭素（以下「回収二酸化炭素」という。）の量
- 二 回収二酸化炭素を回収した者
- 三 回収二酸化炭素を回収した期間
- 四 回収二酸化炭素の回収が行われた地点
- 五 回収二酸化炭素に係る発生の由来
- 六 合成メタンを製造する事業者が回収価値¹を有する回収二酸化炭素を用いて製造していること
- 七 供給合成メタン量
- 八 合成メタンを需要家に供給した者
- 九 合成メタンの供給期間
- 十 合成メタンを注入した地点
- 十一 合成メタンに係る排出削減価値²が需要家に帰属すること

なお、ガス事業者別排出係数を算定・提出する事業者と合成メタンの調達事業者が同一の場合（卸供給を受ける場合も含む）、上記情報を当該事業者が提出する。

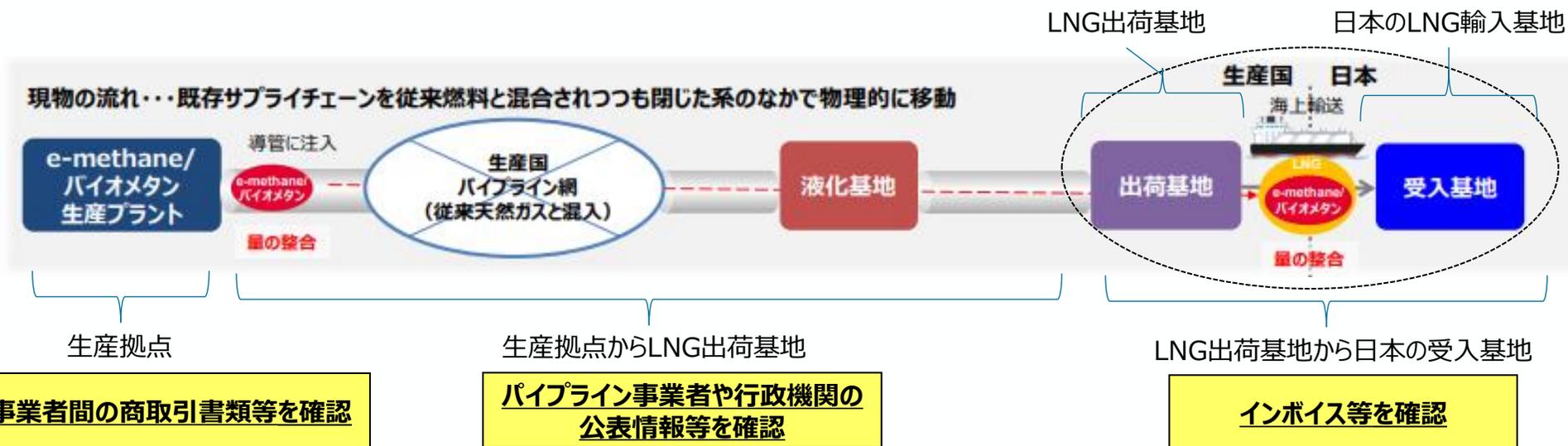
ガス事業者別排出係数を算定・提出する事業者が合成メタンの調達事業者とは異なる場合、合成メタンの調達事業者が上記情報に加え、託送負担合成メタン等量を注入した地域に関する情報を提出し、ガス事業者別排出係数を算定・提出する事業者は託送分配合成メタン等相当量及び小売供給を行っている地域に関する情報を提出する。

サプライチェーンの確認における証跡について

- 国産の合成メタンについては、SHK制度において、既に一部の事業者が製造・供給しており、合成メタンに係る確認事項として、契約書や配管図等の資料を求めている。
- 海外産の合成メタン等についても、サプライチェーンの全体像を確認するため、「生産拠点」、「生産拠点からLNG出荷基地までの繋がり」、「LNG出荷基地」、「LNG出荷基地から日本までの繋がり」、「日本のLNG輸入基地」に関する情報が必要ではないか。これらの情報を確認する資料として、例えば**インボイスや、事業者間の商取引書類等、パイプライン事業者の公表情報などの提出を求めることとしてはどうか。**

(フロー図の例)

第15回 メタネーション推進官民協議会
(2025年12月) 資料4-2 一部加工



要件②調達する合成メタン等の量の確認について

- 既存のLNGの取引においては、調達事業者と売主の取引量について、インボイス等が活用されている。そこで、合成メタン等の調達量・輸入量の確認についても、既存の商慣行となっている**インボイス等を活用することで、事業者の過度な負担を抑制しつつ、量の確認をすることができるのではないか。**
- なお、その他の確認方法として、輸入統計品目番号を活用した統計資料の活用が考えられるが、現時点では合成メタン等には輸入統計品目番号が存在しない。

第15回 メタネーション推進官民協議会
(2025年12月) 資料4 - 2 一部修正

輸入時のインボイスによる確認例 ※該当箇所抜粋

売主：A社

買主：東京ガス

生産に関する情報

生産プラント（生産国）	生産燃料（原料）	生産時期	生産量
プラントB（米国）	バイオメタン（埋立地）	××年×月	****MMBtu

米国からの輸出に関する情報

出荷基地	出荷時期	バイオメタン出荷量
C基地	××年○月	****MMBtu

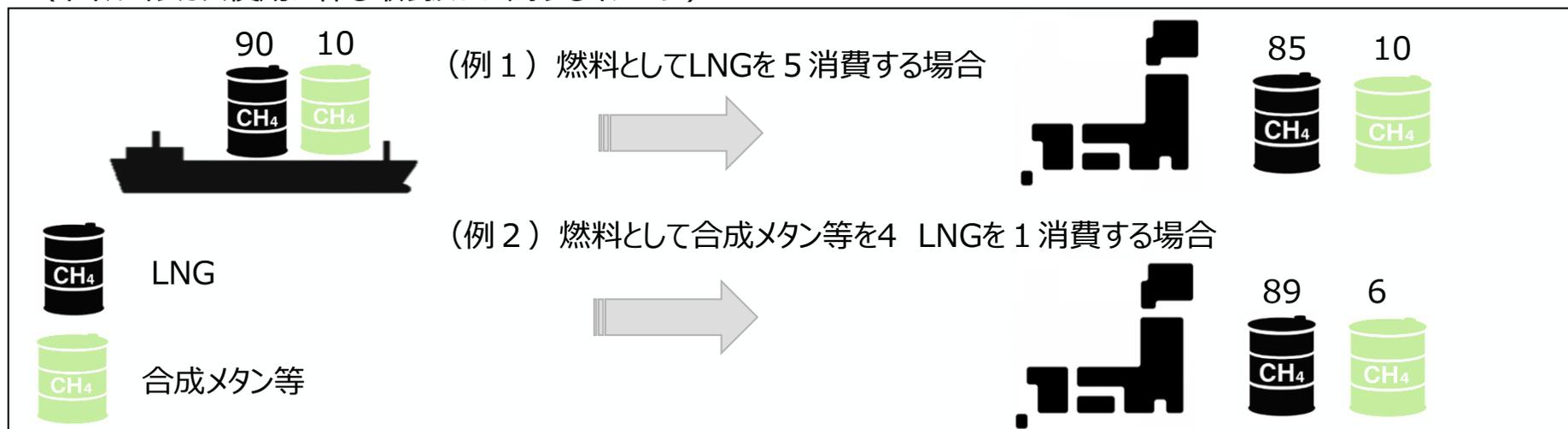
日本への輸入に関する情報

受入基地	受入時期	バイオメタン受入量
東京ガス扇島基地	××年△月	****MMBtu

輸送時のボイルオフガス使用に係る取り扱いについて

- 海上輸送に際しては、LNGタンカーを活用するが、積荷の一部はボイルオフガス（以下「BOG」という。）となる。BOGはタンカーの燃料として使用されるが、燃烧したものはLNGと合成メタン等の混合物であるため、どの燃料種がどの程度使用されたかを特定することは課題。また、調達目的が都市ガスのカーボンニュートラル化であることを考慮すると、輸送途中で合成メタン等が一定割合で消失すると整理することは事業者の予見可能性を低下させる。
- 他方で、船舶事業者もIMOによる規制などの影響をうけるため、合成メタン等の船舶燃料としての需要があることも考えられる。そこで、**BOGの輸送燃料としての取り扱いについては、現時点でIMOにて取扱等は定めていないが、当面は荷主と船主の間での合意に基づいて柔軟に燃料種を選択可能とし、事業者間の契約書やインボイス等にて確認することとしてはどうか。**

(ボイルオフガス使用に係る取り扱いに関するイメージ)



要件③排出削減価値の二重主張

- 海外から輸入する合成メタン等が日本のGXに資するためには、その合成メタン等が排出削減価値を有していることが重要であり、他者によって既にその排出削減価値が主張された合成メタン等（抜け殻合成メタン等）と区別する必要がある。
- しかしながら、排出削減価値が既に他者により主張されているかは量の整合だけでは確認ができない。
- 本来、このような排出削減価値は証書制度や認証機関による認証で確からしさを担保することが望ましい。他方で、適切性と経済性のバランスの観点も重要であるため、**調達する事業者は、サプライチェーンにおける排出削減価値の二重主張が行われないことを売主との間の契約書等において明記し、それを確認することとしてはどうか。**
- その上で、将来的に、流通量やサプライチェーンの関係者が増加するなど、状況が変化した場合には、確認の方法を見直してはどうか。また、排出削減価値の認証制度については、国内外の動向を注視しながら今後検討が必要ではないか。

今後の進め方

● 各項でお示しさせていただいたとおり、インボイスや契約書等を確認することで海外から輸入した合成メタン等が日本に届いているとみなすことができるといえるのではないかと。

● 調達した合成メタン等は、GHGプロトコルやIPCCガイドラインなど各種制度においてその価値が主張できることが期待されているところ、国際的な動向を注視しながら、まずはSHK制度において排出削減価値が認められることが、合成メタン等の普及拡大に貢献すると考えられる。海外から輸入した合成メタン等の確認事項については、本日お示しさせていただいた内容を踏まえ、各審議会やガイドライン等で個別に検討することが期待される。

【参考】SHK制度の概要

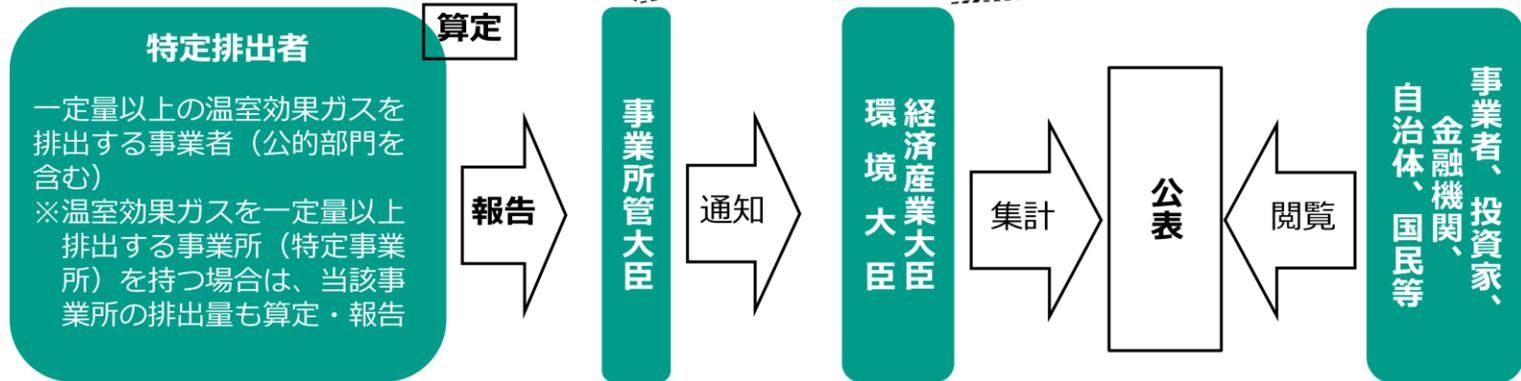
「温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度」（SHK制度）は、「地球温暖化対策の推進に関する法律」（温対法）に基づき、温室効果ガスを一定量以上排出する事業者（特定排出者）に、自らの排出量の算定と国への報告を義務付け、報告された情報を国が公表する制度である。

SHK制度の算定・報告から公表までの流れ

①対象となる事業者（特定排出者）は、自らの前年度の排出量を算定し、自らが行う事業を所管する大臣に報告

②事業所管大臣は、報告された情報を環境大臣・経済産業大臣に通知

③環境大臣・経済産業大臣は、通知された排出量とその関連情報を公表



- ※ 排出量の増減理由や排出削減の取組内容など、排出量に関連する情報も任意で報告可能。
- ※ 特定排出者は、自身の排出量が公表されることで自身の権利利益が害される恐れがあると思料する場合は、事業所管大臣に権利利益の保護を請求することが可能。
- ※ 報告義務違反又は虚偽報告に対しては罰則。

- 
1. 海外から輸入する際のサプライチェーン管理の
確認方法とその内容について
 2. **バイオガスのC I値について**
 3. 今後の協議会の在り方について

バイオガスのCI値について

- 2025年12月の第15回メタネーション推進官民協議会において、合成メタンと同様にバイオガスについてもCI値を要件として設けることを提案させていただいた。
- 今回は、具体的なCI値について、エネルギー総合工学研究所より報告いただく。

託送料金制度を活用して調達費を回収する場合のバイオガス要件

- 我が国においては、都市ガスのカーボンニュートラル化に向けては、合成メタンに加え、バイオガスについても政策的に重要と位置づけている。
- こうした中で、バイオガスと合成メタンは、ともに託送料金制度を活用することが可能であることを考慮すると、求める要件の項目に差分があることで事業者の調達の選択を歪める可能性を懸念。2050年のカーボンニュートラル化に向けては、合成メタンやバイオガスなどの様々な手段を組み合わせることが重要であり、制度によって市場を歪めることを防ぐ観点から、合成メタンと同様に、バイオガスについても、CI値を要件として設けることが必要ではないか。
- 合成メタンのCI値の設定については、知見を有する外部団体に検討いただき、本協議会に報告をいただいたことを踏まえ、今般のバイオガスのCI値の設定に際しても同様に、知見を有する団体等に対し検討を依頼し、本協議会での報告を求めることとしたい。

- 
1. 海外から輸入する際のサプライチェーン管理の
確認方法とその内容について
 2. バイオガスのC I値について
 3. **今後の協議会の在り方について**

今後のメタネーション推進官民協議会について

- 都市ガスのカーボンニュートラル化実現のため、メタネーション推進官民協議会では、これまで合成メタンを中心に技術開発や制度的な課題等について議論を行ってきたところ、バイオガスも有力な手段と認識されてきた。
- 有識者からもメタネーション推進官民協議会の在り方についてご意見いただいたところ、本協議会においても合成メタンに加え、バイオガスについても明示的に検討の対象とすべきと考えている。
- こうした足下の政策動向等も踏まえ、現在のメタネーション推進官民協議会については、名称変更も含めて、その在り方について、事務局において検討していく。

【参考】メタネーション推進官民協議会の設置について

資料3

メタネーション推進官民協議会の設置について

令和3年6月
資源エネルギー庁
電力・ガス事業部

我が国が2050年カーボンニュートラル、脱炭素社会を実現するには、産業・民生・運輸（非電力）部門（燃料利用・熱利用）においても、水素化、メタネーション、合成燃料等を通じた脱炭素化を進めることが必要である。

このうち、メタネーションにより水素とCO₂から合成されるメタン（合成メタン）は都市ガス導管やLNG船等の既存インフラ・既存設備を有効活用できる等、水素によるガス・熱エネルギーの脱炭素化の担い手として大きなポテンシャルを有し、実機での実証実験も始まっている。他方、実用化に向けたメタネーションの設備大型化や高効率化、安価な水素・CO₂の調達（海外サプライチェーンの構築等）、CO₂のカウント等の課題への対応が必要である。

今後、都市ガスや燃料、その他の用途での活用拡大に向け、メタネーションを中心に、技術的・経済的・制度的課題や、その解決に向けたタイムラインを官民で共有し、一体となって取組を進めるため、「メタネーション推進官民協議会」を設置する。

非電力部門の脱炭素化に資する次世代熱エネルギー産業の実現にあたっては、メタネーションのほか、水素直接利用やCCUS・クレジットによる相殺といったネガティブエミッション等の様々な手段の検討も必要であるため、必要に応じて情報共有や協議を行うこととする。