

合成メタン（e-methane）の製造・利用に係る 二酸化炭素排出について

2023年3月13日

資源エネルギー庁

合成メタン（e-methane）の製造・利用に係るCO2排出の論点

- 合成メタンは、製造に回収CO2を用い、燃焼時にそのCO2が排出される。このため、合成メタンの技術開発投資・生産投資や需要家の利用を促進する観点から、国際・国内の様々な制度・ルールにおける、合成メタンの製造・利用に係るCO2の排出の取り扱いの整理・調整が重要となる。（※これはカーボンリサイクル燃料全般に共通）
- 大別すると、国家インベントリやNDCに関わる「国レベル」の論点と、「企業活動レベル」の論点が存在。
- 「国レベル」の論点としては、合成メタンの製造国と利用国が異なるケース、具体的には、「海外で製造した合成メタンを輸入して、日本国内で利用するケース（海外メタネーション）」について、国家インベントリやNDCの観点から、整理・調整が必要である。
（※なお、日本国内で回収したCO2を用いて、日本国内で合成メタンを製造し、日本国内で利用するケース（国内メタネーション）については、「国レベル」のCO2カウントが問題になることは無い。）
- 「企業活動レベル」の論点としては、日本の様々な国内制度等において、CO2回収時の回収量や合成メタンの燃焼時のCO2排出量をどのように扱うかを整理・調整する必要あり。同時に、企業活動の温室効果ガス排出の算定・報告に関する国際的な基準（例えばGHGプロトコル等）で、合成メタンの燃焼時のCO2排出量がどのように扱われるかも重要となる。

3. 合成メタン燃焼時のCO2カウントに関するルール整備促進

- 合成メタンは、燃焼時にCO2を排出するためCO2排出の取り扱いについて、合成メタンの利用促進に繋がる国際・国内ルールの整備が必要。CO2排出を実質的にゼロと見なす「環境価値」を明確にし、その帰属先を決めることで、合成メタンの需要家の予見可能性が高まり、利用促進に繋がることが期待される。
- 国内で回収したCO2を用いて国内で製造・利用される合成メタン（国内メタネーション）については、国レベルのCO2排出の取扱いが問題となる訳ではない。国内の各種制度において、（排出や削減の二重カウントを認める認めない等を含め）各制度の趣旨に則り、適切な制度設計が期待される。特に事業者の関心が高い国内制度は、温対法のS H K制度やG Xリーグの制度設計等であるが、国際的な製造業のサプライチェーンのカーボン・フット・プリントの扱いの中で、日本国内の合成メタン利用が、どう評価されるかという国際的視点も重要。
- 海外で回収したCO2を用いて海外で製造した合成メタンを日本国内で利用するビジネスモデル（海外メタネーション）については、国レベルのCO2排出の取扱いが重要である。マルチの国際ルール作りは交渉等に相当程度の時間を要すると見込まれるため、まずは日本企業が計画している具体的な合成メタン製造プロジェクトを前提に、その投資先国との二国間のルール作りに官民連携で取り組むことを優先する。
- カーボンリサイクル燃料の燃焼時のCO2排出の取扱いは、合成メタンに固有の課題ではなく、カーボンリサイクル燃料一般に共通することから、今後、合成燃料やグリーンLPGの官民協議会とも連携して、内外のルール作りの促進を図ることが重要である。

1. 「国レベル」の論点

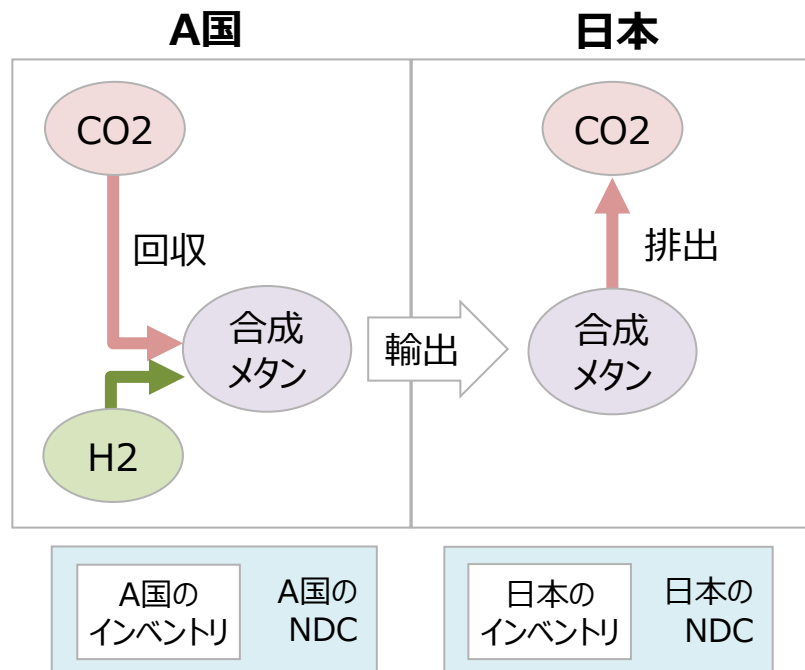
2. 「企業活動レベル」の論点

3. 原料となる回収CO₂の起源の視点

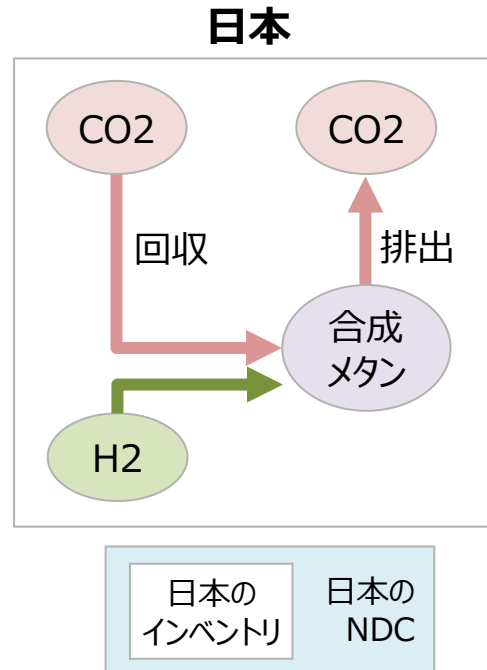
1. 「国レベル」の論点

- 各国が作成するGHGインベントリに関し、IPCCのガイドラインは、合成メタン等のカーボンリサイクル燃料を国を跨いで生産・利用する場合のCO₂の計上方法が明確ではない。
- パリ協定に基づき日本政府が作成したNDC（国が決定する貢献）達成の観点から、合成メタンの利用が、日本国内の排出削減に貢献することが重要であり、海外メタネーションについては、日本のインベントリやNDCにおけるCO₂排出量の取り扱いの整理・調整が重要となる。（国内メタネーションについては、「国レベル」の論点はない。）

※海外メタネーションの場合、CO₂の回収は合成メタン製造国で生じ、CO₂の排出は合成メタン利用国で生じる。



※国内メタネーションの場合、CO₂の回収と排出が、いずれも日本国内で生じる。



【参考】国際海事機関（IMO）における船舶燃料LCAガイドラインの検討

- 現状のIMOのルールにおいては、合成メタンを含む代替燃料を燃料として船上で燃焼した際に生じるGHG発生量を計算する手法が確立されていないところ、日本・豪州・ノルウェー・欧州委員会（EC）が共同作成したLCAガイドライン案をベースに検討中。

日本・オーストラリア・ノルウェー・EC等提案:LCAガイドライン

国際海運の2050年
カーボンニュートラル達成に向けて
2022年3月
国際海運GHGエミッションプロジェクト

ポイント

- ① 燃料の製造から船舶への供給までに生じる陸上排出と、船上排出に分割して計算する。
- ② GHG排出量の評価は、IPCCガイドライン（※1）との整合性を保つ。
例えば回収されたCO₂を原料として製造されるカーボンリサイクル燃料については、回収したCO₂は陸上の排出量として計上され、船上でのCO₂排出量はゼロとして扱う。
- ③ 燃料毎のサプライチェーンにおけるGHG排出量の詳細な計算手法に加えて、燃料毎に簡易的に計算可能なデフォルト値（※2）も定める。
- ④ 持続可能な船舶燃料を定義する。
- ⑤ 上記の計算結果の認証手法を定める。

※1 「気候変動に関する政府間パネル国別温室効果ガス排出インベントリガイドライン」：陸上におけるGHG排出量の算定方法をまとめたもの。各国はIPCCガイドラインを基に、国内のGHG排出量を算定。

※2 陸上排出については、いまだデータが不足しており、デフォルト値を定めるには相当の時間を要す。

ポイント②のイメージ



1. 「国レベル」の論点

2. 「企業活動レベル」の論点

3. 原料となる回収CO₂の起源の視点

1 (2) 「企業活動レベル」の論点 (①国内制度等)

- 合成メタンを日本国内で利用するためには、日本の様々な国内制度において、合成メタン利用時のCO₂排出などの取り扱いが整理されることが重要。例えば、以下は特に関係事業者の関心が高く、今後、所管省庁において、制度等の趣旨に則った適切な整理が期待される。
 - 温対法SHK制度：都市ガス利用について、ガス事業者別の基礎排出係数及び調整後排出係数（メニュー別排出係数を含む）の設定が可能となる見込みだが、合成メタンの混合については、どのように取り扱いになるか。ガス小売事業者以外から供給される場合（液売り）は、どのように取り扱いになるか。合成メタン製造のために回収したCO₂の回収量は、どのように取り扱われるか。
 - GX-ETS：合成メタンを燃焼した場合のCO₂排出量は、事業者のスコープ1排出量において、どのように取り扱われるか。合成メタン製造のために回収したCO₂の回収量は、どのように取り扱われるか。
 - J-クレジット：温対法SHK制度やGX-ETSでのクレジット活用も念頭に、合成メタンの利用について、どのようなクレジット化の方法論がありえるか。
- 上記の他にも、例えば以下のような取り扱いの整理が必要と考えられることから、今後、関係者で検討・整理する必要あり。
 - 統計：都市ガス事業者から報告を受けて、原料の種別や生産量等に関するデータを集計するガス生産動態統計は、現在、原料としての区分が「液化天然ガス」、「液化石油ガス」、「その他」となっている。ガス生産動態統計は、インベントリ作成にも用いられる総合エネルギー統計作成にも用いられているため、将来的には、合成メタンやバイオメタンの使用量について把握することが必要ではないか。
 - 税制：関税は、輸入統計品目表（実行関税率表）により品目別の税率が定められており、化学的に製造する合成メタンは、天然ガスと異なる品目として取り扱われる可能性があるが、合成メタンの輸入は、当面LNGとの混合が想定。化石燃料に対してCO₂排出量に応じて課税する地球温暖化対策税上の扱いも整理が必要。

【参考】「企業活動」レベルに係る国内制度等に関する検討状況

メタネーション推進官民協議会CO2カウントに関するタスクフォース「合成メタン利用の燃焼時のCO2カウントに関する中間整理」抜粋

3. 3. 6 検討結果

3. 3. 6. 1 排出削減の二重カウントを認めないことを前提とした制度等

協議会での意見は、排出削減の二重カウントを認めないことを前提とした制度等については、案1又は案3に支持が分かれた。案1と案3は、環境価値移転のための補完的な仕組みが整備され、原排出者・回収側と利用側でCO2排出削減の価値を移転することにより負担に応じた調整が実現するのであれば、関係事業者にとっては制度に差がなくなる可能性はある。その上で、案3については、初期のCO2排出減を按分するため制度設計がより複雑になること、合成メタンがCO2を排出するガス（低炭素ガス）という位置づけに止まること、海外との制度互換性確保の難しさが考えられること、案1はEU-ETSの改正案の考え方と近く、合成メタンだけでなく合成燃料も含めたカーボンサイクル燃料の今後の国際的な制度の整合性まで想定した場合の重要性も考慮すると、合成メタンを含むカーボンサイクル燃料の利用促進の観点からは、本タスクフォースとしては、案1を基に各種国内制度の検討が進められることが望ましい。その際、原排出者・回収側に十分な誘因が働かなければ最適な結果とならないおそれがあるため、補完的な仕組みの制度設計が重要である。

3. 3. 6. 2 排出削減の二重カウントを認め得る制度等

国内制度等は、国のインベントリの考え方とは切り離して設計することも可能であるから、排出削減の二重カウントを認め得る前提の制度等であれば、CO2回収とカーボンサイクル燃料利用の双方の誘因を最大化する観点からは、本タスクフォースとしては、案4の、CO2の回収側（原排出）と合成メタンの利用側の双方で計上しない制度が望ましい。

ただし、国内制度によっては、現にCO2が排出されているにもかかわらず、当該CO2の排出に責任を有する者が存在しないこととなると、真の排出削減につながらないおそれがあるため、制度設計時には留意が必要であるし、また、国際的なルールとの整合性も考慮する必要がある。

3. 3. 6. 3 海外のアカウントルール等への適応等

なお、どのような国内制度であったとしても、海外市場での活動において不都合が生じないように、海外のアカウントルールへの適応や検証システムが必要となった場合でも対応が可能となるよう、関係する各企業が、合成メタンの燃焼等に伴う温室効果ガスの排出量や削減貢献量をモニタリング・報告できるようにしておくことが重要である。

「企業活動」レベルの国内制度・ルール

		原排出者（回収）側	利用側
合成メタン利用に伴うCO2の挙動		<p>化石燃料の燃焼による排出 CO2を回収してリサイクル 合成メタンの燃焼による排出</p>	<p>合成メタンの燃焼による排出</p>
国内制度におけるCO2排出の取扱に関する考え方		事業者 電力、鉄、化学など メタネーション 合成メタン 合成メタン利用者	
案1	CO2原排出者で排出計上	排出ゼロ	
案2	排出ゼロ	合成メタン利用側で排出計上	
案3	排出を按分	排出を按分	
案4	排出ゼロ	排出ゼロ	

【排出削減の二重カウントを認め得る制度等】

- CO2回収・カーボンサイクル燃料利用の双方の誘因を最大化する観点からは、案4の原排出（回収）側と利用側の双方で排出計上しない制度が望ましい。

【排出削減の二重カウントを認めないことを前提とした制度等】

- カーボンサイクル燃料の利用促進の観点からは、案1を基に各種国内制度の検討が進められることが望ましい。その際、原排出者（回収）側に十分な誘因が働くための補完的な仕組みの制度設計が重要。

【参考】都市ガスに係る温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度の見直しの方向性

- 現状、都市ガスの使用に伴う排出量の算定には、省令で定める一律の係数を原則として用いるため、バイオガスのガス導管への注入といったガス事業者の取組、及び需要家による脱炭素・低炭素なガスの選択・調達、需要家が算定する排出量に反映できない。
- 昨年12月の環境省・経済産業省 温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度における算定方法検討会の中間取りまとめにおいて、ガス事業者別の基礎排出係数及び調整後排出係数（メニュー別排出係数を含む）を設定し、後者の算定において、証書及びカーボンクレジットの活用を可能とする方針が示された。
- 合成メタンを始めとするCCUについては、来年度の算定方法検討会において議論の見込み。

今後の方針

温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度における算定方法検討会
中間取りまとめ（令和4年12月）



- SHK制度においてガス事業者別排出係数と熱供給事業者別排出係数を導入することとすべき。
- ガス事業者別排出係数と熱供給事業者別排出係数は、基礎排出係数と調整後排出係数（任意でメニュー別排出係数の設定も可能）の両方を設定することとし、後者の算定においては、需要家（特定排出者）が調整後排出量の算定に活用できる証書及びカーボン・クレジットと同じ種類の証書及びカーボン・クレジットが活用できることとすべき。
- 今後、ガス事業者別排出係数と熱供給事業者別排出係数の検討会を別途設置し、基礎排出係数・調整後排出係数の計算方法の詳細、係数の報告から公表までの運用プロセス、公表内容・方法等について、議論していくべき*。
- また、メタネーション（合成メタン）を始めとするCCUについても、関連する検討会の議論等も踏まえて、来年度、本検討会においても議論することとすべき。

* ガス事業者別排出係数と熱供給事業者別排出係数の導入に係る現時点のスケジュールは、次ページ（P27）のとおり。

2 (2) 企業活動レベル (②GHGプロトコルにおける扱い)

- GHGプロトコルは、WRI※¹とWBCSD※²によって開発されている、**国際的に認められるGHG排出量算定と報告の基準**。既に多様なガイダンスが存在し、全世界の事業者、NGO及び政府機関によって広く採用されている。
- GHG排出の基本的な区分は、Scope1(直接排出)、Scope2(電力の使用に伴う間接排出)、Scope3(その他の間接排出)となり、**都市ガスの使用に伴う排出はScope1に位置付けられる**。
- 現行のGHGプロトコルにおいて、カーボンリサイクル燃料は化石燃料と区別されていないため、利用時に排出されるCO₂量をScope1で報告しなければならないと解釈される。一方、現在GHGプロトコル事務局から、中核ガイダンスの改訂の要否に関する意見照会が全世界に対し行われており、日本のガス業界より関連団体と連携の上、**カーボンリサイクル燃料のカーボンニュートラル性(GHG非排出の扱い)やガスの証書が扱えるルールの追加**について提出予定。

※1 世界資源研究所 ※2 持続可能な開発のための世界経済人会議

基準・ガイダンス	現在のGHGプロトコル(解釈)	意見照会に対するガス協会等からの意見提出(案)
Corporate Standard (企業の排出量報告: Scope1,2の基本ガイダンス) 	カーボンリサイクル燃料であっても化石由来燃料と同じく、 利用時に排出されるCO₂量をScope1で報告 しなければならない。	カーボンリサイクル燃料のCO ₂ 排出のダブルカウントを回避する仕組みがないため、 Scope1にカーボンリサイクル燃料の適切な算定方法の追加を要望 する。
Scope 3 Standard (間接排出量の算出) 	カーボンリサイクル燃料であっても Scope3において物理的に排出される量を報告 しなければならない。	カーボンリサイクル燃料を利用する お客さまの削減効果を、供給側がScope3で報告できる仕組みの追加を要望 する。
Market-based Accounting Approaches (調整後排出量の考え方)	電気の場合はScope2であり、実際の発電燃料の構成に沿った排出量と合わせて、証書や契約に基づく調整後の排出量での報告ができる(市場ベース法と呼ばれる)。	カーボンリサイクル燃料をScope1、3に反映する手法がないため、Scope2の電気で認められているように Scope1、3にも市場ベース法の反映を要望 する。

【参考】EU再エネ指令委任規則案における扱い 1/2

1. 欧州の政策等動向調査：(3)RED委任規則案

第10回メタネーション推進官民協議会
(2023年2月24日) 資料4-4

RED委任規則案における原料CO2の扱い及び再エネ基準について

- 2023年2月、RCF・RFNBOのRED適格基準を評価するLC-GHG排出量の算定方法、再エネ基準を提案。
 - a. LC-GHG排出量算定方法：算定方法や排出削減基準、回収CO2の控除条件(原料CO2の考え方)等を提示
 - b. 再エネ基準：RCF・RFNBO製造時における再エネ基準(追加性・時間的相関性・地理的相関性)を提示

a. LC-GHG排出量の算定方法：算定方法・排出削減基準

- LC-GHG排出量の算定方法は以下の通り。

$$E = e_i + e_p + e_{td} + e_u - e_{ccs}$$

E : RCF・RFNBO使用時の総GHG排出量

e_i : 投入物の供給によるGHG排出量

$$e_i = e_i \text{ elastic} + e_i \text{ rigid} - e \text{ ex use}$$

$e_i \text{ elastic}$: 弾性投入物によるGHG排出量

$e_i \text{ rigid}$: 剛性投入物によるGHG排出量

$e \text{ ex use}$: 投入物の従来使用によるGHG排出量

e_p : 製造プロセス由来のGHG排出量

e_{td} : 輸送時のGHG排出量

e_u : 使用時のGHG排出量

e_{ccs} : 地下貯留分のGHG排出量

- 排出削減基準はベースラインと比較して70%以上。
- 「b. 再エネ基準」を満たす電力は排出量ゼロとみなす。
- 上記 $e \text{ ex use}$ は次頁の回収源別CO2が該当。

b. 再エネ基準：追加性・時間的相関性・地理的相関性

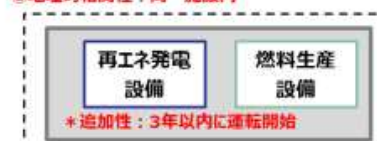
- 合成燃料製造に用いる電力を再エネとみなすことができるケースとして、以下の2パターン(①②)を提示。

<①再エネを直接調達>

①地理的相関性：直接接続



②地理的相関性：同一施設内



<②再エネを系統から調達>

①地理的相関性：生産設備と同じ入札区域



②地理的相関性：電力価格が高いor同等で隣接



③地理的相関性：洋上風力の入札区域と隣接



【<②再エネを系統から調達>する場合の追加性・時間的相関性】

- * 追加性※1: 3年以内に運転開始、補助金を受けていないこと
- * 時間的相関性: 1時間以内※2の再エネ電気を調達(蓄電池も同様)

※1: 2027年までに稼働する場合2037年まで免除、※2: 2029年末まで「1時間」→「1か月」

(出所)「C(2023) 1086 final」、「C(2023) 1086 final ANNEX」、「C(2023) 1087 final」よりみずほリサーチ&テクノロジーズ作成

【参考】EU再エネ指令委任規則案における扱い 2/2

第10回メタネーション推進官民協議会
(2023年2月24日) 資料4-4

1. 欧州の政策等動向調査: (3)RED委任規則案

a. LC-GHG排出量の算定方法:原料CO2の考え方について

- RCF・RFNBOは、RED適格燃料として、ベースライン(輸送用化石燃料:94gCO₂eq/MJ)と比較して、LC-GHG排出量を70%以上削減することが求められる。
- LC-GHG排出量算定において、*ex use*(回収CO₂)は、下表に該当するCO₂の場合、控除が可能である。
 - 一定条件(回収源)で、燃焼時CO₂から回収CO₂を差し引くことが可能。回収源は下表の5通り。

LC-GHG排出量の算定方法:原料CO2の考え方

回収源	基準
産業活動由来CO ₂	以下の対象産業・対象期限に由来する場合 ・対象産業: * EU-ETSで対象となる産業活動※(効果的なカーボンプライシングの対象として考慮) ・対象期限: * 発電用燃料の燃焼に由来するCO ₂ は2035年まで対象 * 発電用以外の燃料の燃焼に由来CO ₂ は2040年まで対象
バイオ由来CO ₂	持続可能性基準・GHG排出削減基準に適合する、バイオ燃料、バイオ液体燃料、バイオマス燃料の燃焼・生産に由来する場合
大気由来CO ₂	大気中から回収される場合
RFNBO燃料由来CO ₂	RCF・RFNBOの燃焼に由来する場合
自然発生由来CO ₂	自然的に発生する場合

※対象となる産業活動は次頁参照

(出所)「C(2023) 1086 final」、「C(2023) 1086 final ANNEX」よりみずほリサーチ&テクノロジーズ作成

(参考) EU-ETS (欧州連合域内排出量取引制度) 改正案

- 2021年7月、欧州委員会は、2030年の温室効果ガス削減目標（1990年比で少なくとも55%削減）を達成するための政策パッケージ「Fit for 55」を発表。
- 本パッケージにおいてEU-ETS改正案を提示。この中でRCFのCO2排出量は回収側で計上する案を示している。

【抜粋】 European Commission 「Proposal for a DIRECTIVE OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL」

(40) Renewable liquid and gaseous fuels of non-biological origin and recycled carbon fuels can be important to reduce greenhouse gas emissions in sectors that are hard to decarbonise. **Where recycled carbon fuels and renewable liquid and gaseous fuels of non-biological origin are produced from captured carbon dioxide under an activity covered by this Directive, the emissions should be accounted under that activity.** To ensure that renewable fuels of non-biological origin and recycled carbon fuels contribute to greenhouse gas emission reductions and to avoid double counting for fuels that do so, it is appropriate to explicitly extend the empowerment in Article 14(1) to the adoption by the Commission of implementing acts laying down the necessary adjustments for how to account for the eventual release of carbon dioxide and how to avoid double counting to ensure appropriate incentives are in place, taking also into account the treatment of these fuels under Directive (EU) 2018/2001.

(16) in Article 14(1), first subparagraph, the following sentence is added: “Those implementing acts shall apply the sustainability and greenhouse gas emission saving criteria for the use of biomass established by Directive (EU) 2018/2001 of the European Parliament and of the Council(*), with any necessary adjustments for application under this Directive, for this biomass to be zero-rated. They shall specify how to account for storage of emissions from a mix of zero-rated sources and sources that are not zero-rated. **They shall also specify how to account for emissions from renewable fuels of non-biological origin and recycled carbon fuels, ensuring that these emissions are accounted for and that double counting is avoided.**”

1. 「国レベル」の論点

2. 「企業活動レベル」の論点

3. 原料となる回収CO₂の起源の視点

3. 原料となる回収CO₂の起源の視点

- 合成メタンの製造に用いられるCO₂の起源は様々であり、例えば、①化石燃料の燃焼により排出されたCO₂、②バイオガス中のCO₂、③バイオマスの燃焼により排出されたCO₂、④DACにより大気中から回収したCO₂が想定。
- それぞれのCO₂排出（回収）の扱い自体が「国レベル」及び「企業活動レベル」の制度等において異なることを踏まえ、合成メタンの燃焼時のCO₂の排出の取り扱いの検討にあたっては、合成メタンは原料となるCO₂の由来によらずカーボンニュートラルであるという前提のもと、合成メタンの原料CO₂の起源に着目して整理・調整を行うことも考えられる。

【参考】回収CO2の類型による課題の整理（案）（1/2）

第10回メタネーション推進官民協議会
(2023年2月24日) 資料3

CO2の回収類型	CO2回収・合成メタン製造と利用	
	(国内メタネーション) CO2回収／合成メタン製造・利用が日本国内 に閉じる場合	(海外メタネーション) 海外でCO2回収・合成メタン製造を 行い日本国内で合成メタンを利用す る場合
化石燃料の燃焼からの回収	<p><国家インベントリ・NDC> 国際的な調整は不要だが、適切にインベントリ作成するために、CO2排出（又は削減）計上の二重カウントを回避する必要があると考えられる。</p> <p><国内の各種制度> 排出削減の二重カウントを認めないことを前提とした制度等においては、合成メタンの利用促進の観点からは、CO2の原排出者側（回収側）にCO2排出を計上し、利用側についてはCO2排出をゼロとする考え方を基に、各種国内制度の検討が進められることが望ましい。</p>	<p><国家インベントリ・NDC> 日本と生産国において、CO2排出（又は削減）の二重計上を回避する必要があると考えられる。</p> <p><国内の各種制度> 今後関係者間で考え方を整理。</p>
バイオガスやカーボンリサイクル燃料の燃焼からの回収	<p><国家インベントリ・NDC／国内の各種制度> 今後関係者で考え方を整理。</p> <p>※バイオガスに係る国内の各種制度について 燃焼時の排出計上が必要なCO2を回収して製造した合成メタンについては、CO2の由来が捕捉できることを前提に、各種国内制度において、燃焼時のCO2排出計上が必要（利用時の排出量がゼロ）であると取り扱うことが可能ではないか。</p>	

【参考】回収CO2の類型による課題の整理（案）（2/2）

第10回メタネーション推進官民協議会
(2023年2月24日) 資料3

CO2の回収類型	CO2回収・合成メタン製造と利用	
	(国内メタネーション) CO2回収／合成メタン製造・利用が日本国内に閉じる場合	(海外メタネーション) 海外でCO2回収・合成メタン製造を行い日本国内で合成メタンを利用する場合
バイオマスの燃焼からの回収	<p><国家インベントリ・NDC／国内の各種制度> 燃焼時の排出計上が不要なCO2を回収して製造した合成メタンについては、CO2の由来が捕捉できることを前提に、インベントリや各種国内制度において、燃焼時のCO2排出計上が不要（利用時の排出量がゼロ）であると取り扱うことが可能ではないか。</p>	<p><国家インベントリ・NDC> 日本と生産国において、CO2排出（又は削減）の二重計上を回避する必要があると考えられる。</p>
DAC等の大気中からのCO2回収	<p><国家インベントリ・NDC／国内の各種制度> 排出計上が不要なCO2を回収して製造した合成メタンについては、CO2の由来が捕捉できることを前提に、インベントリや各種国内制度において、燃焼時のCO2排出計上が不要（利用時の排出量がゼロ）であると取り扱うことが可能ではないか。</p>	<p><国内の各種制度> 今後関係者間で考え方を整理。</p>