

# 国家間のCO<sub>2</sub>カウントルール整備の 方向性について

2022年9月20日

一般社団法人  
 日本ガス協会

# 1. 国際的なCO<sub>2</sub>カウントルール議論の必要性

- 4月19日のメタネーション推進官民協議会において、社会実装に向けたアクションプランを策定。将来的なバリューチェーン像を踏まえると**国レベルのCO<sub>2</sub>カウントルールの整備は不可欠な要素**。
- 国レベルのCO<sub>2</sub>カウントルールの整備は、合成メタンの普及拡大に向けた**最大の課題の1つ**であるとともに、**国際交渉が必要であり、合意に向けて長期間を要することが想定される**。
- 2030年の合成メタン導入目標から逆算すると、海外プラントの投資判断期限となる**2025年頃までに目途を立てていく**。

2030年に向けたアクションプラン（ルール）			2023FY	2024FY	2025FY	2026FY~	2030
国レベル	インベントリ	政府	合成メタン利用の燃焼時のCO <sub>2</sub> カウントに関する中間整理も参考にしつつ、国際情勢・現行ルールも踏まえた、CCU全般に関する必要な検討				
	国際クレジット又はその他二国間ルールに基づく制度	海外メタネTF ガス事業者、商社等	CO <sub>2</sub> カウントTF中間整理の論点検討	左記の状況等を踏まえ必要な取組を実施			
企業活動レベル	算定・報告・公表制度（温対法）	政府	合成メタン利用の燃焼時のCO <sub>2</sub> カウントに関する中間整理も参考にしつつ、制度の趣旨・目的に則り必要な検討				
	J-クレジット	政府、国内メタネTF、 ガス事業者、需要家等	国内メタネーション利用促進に資するJ-クレジット活用への検討	左記の状況等を踏まえ必要な取組を実施			
	GXリーグ	GXリーグに自主的に参加する ガス事業者、需要家等	GXリーグ本格運用に向けた準備への参画、実証・ルール整備への参加	自主的に掲げた排出量削減目標の達成に向けた投資と削減実績の開示、カーボンニュートラルに向けた市場創造のためのルールメイキング等			
	MRV手法	JGA、ガス事業者等	国内ガイドライン策定、ISO化等国際標準化				
	国際民間ガイドライン（GHGプロトコル）	JGA、ガス事業者等	新ガイダンス公表に備えたGHGプロトコルへの参画	国際民間ルールに応じて随時対応			
情報発信等	国内外のルール検討・整備に必要な情報提供	JGA、ガス事業者、 需要家等	国内外のルール検討・整備に必要な情報提供				
	認知度向上	政府、 JGA、ガス事業者等	合成メタンの認知度向上に向けた国際会議等での発信				

出典：第7回 メタネーション推進官民協議会資料（2022年4月19日）から抜粋・加筆

## <参考> 国内のCO<sub>2</sub>カウントルール議論と国際動向

- 国内におけるCO<sub>2</sub>カウントルールについては、官民協議会傘下の「CO<sub>2</sub>カウントに関するタスクフォース」において既に大きな方向性が整理されており、具体的な制度設計が進められていく見通し。
- さらに、この方向性は合成燃料全体の国際動向とも整合的であるため、今後のCO<sub>2</sub>カウントルール整備に向けた国際交渉で、相手国に日本の制度を実績とともに提示するといったことも有効ではないか。

### CO<sub>2</sub>カウントに関するTF中間整理※1

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

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リ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リ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。

### EUにおける合成燃料の取扱い案※2

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

E : 合成燃料使用時のGHG排出量総和

$e_i$  : 原料に含まれるGHGで、一定の条件を満たした回収CO<sub>2</sub>は控除可能

$e_p$  : 製造プロセスで排出されるGHG

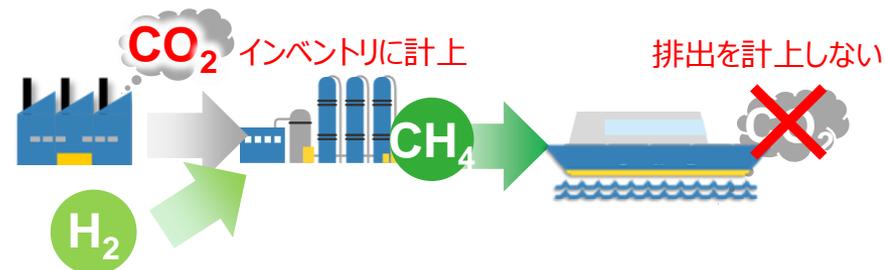
$e_{td}$  : 輸送で排出されるGHG

$e_u$  : 消費時の燃焼で排出されるGHG

$e_{ccs}$  : 地下貯留したGHG

### 国際海事機関(IMO)における国際的な提案※3

日豪ノルウェーEUが以下の概念を共同提案



出典：※1 メタネーション推進官民協議会CO<sub>2</sub>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CO<sub>2</sub>カウントに関する中間整理」（2022年3月）から抜粋・加筆

※2 欧州委員会「Methodology RNFBOs and RCFs (Draft)」(2022年5月)

※3 国際海運2050年カーボンニュートラルに向けた官民協議会資料（2022年4月19日）より日本ガス協会作成

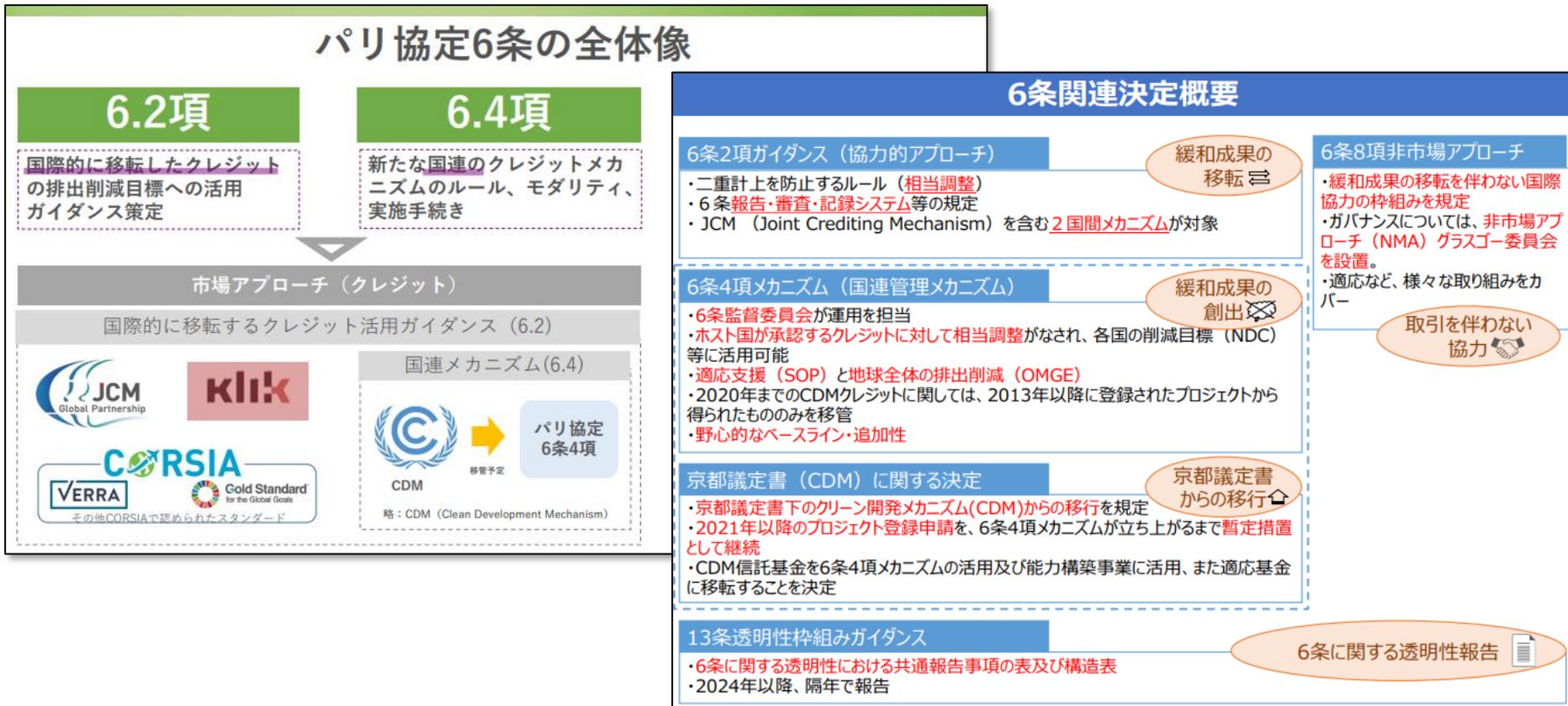
## 2. 対応の選択肢

- **日本のNDC達成**に向けた国レベルのCO<sub>2</sub>カウントルール整備に向けて取り得る選択肢を整理。
- これまで本会で言及があったものも含め、**6つの選択肢を洗い出し**。

分類			取り得る選択肢
2国間 ルール	既存ルール	パリ協定 6条2項	① <b>6条2項（協力的アプローチ）</b> （JCM等） JCM以外の新規ルールの構築も含め、同条項の枠組みを活用。
		パリ協定 6条4項	② <b>6条4項の活用（国連管理メカニズム）</b> ※ルール構築中 ルール構築中の同条項に対して、カーボンリサイクル燃料(合成メタンのみならずe-fuel含む)使用時の基本的な考え方を提案し反映。
	新規ルール	相対交渉	③ <b>カウントルールの2国間合意</b> 合成メタン燃焼時のCO <sub>2</sub> 排出量は、消費国側でなく、合成メタン製造国（原排出側）でカウントする形での合意。
			④ <b>CO<sub>2</sub>回収証書による成果移転</b> 合成メタン製造国でCO <sub>2</sub> 回収証書を発行し日本等へ移転し、合成メタン燃焼時の排出量をオフセット。
マルチ国 ルール	既存ルール	IPCC	⑤ <b>IPCCガイドラインの直接改定</b> IPCCガイドラインに合成メタンのCO <sub>2</sub> 排出の取り扱いを規定。
	新規ルール	新規構築	⑥ <b>パリ協定6条以外における新規ルール構築</b> COP等で合成メタンのCO <sub>2</sub> 排出に係る新規ルールを日本から提案して規定。

## <参考> パリ協定6条2項および4項の概要

- 国際的なGHG排出量削減に関する既存のルールとしてパリ協定6条が挙げられる。
- 2項では国際的な成果の移転について規定されており、同枠組みの中でJCMをはじめとする2国間メカニズムが複数運用されている。
- 4項では国連管理の下でのクレジットの取り扱いルールの規定を目指して、現在検討が進められている（京都議定書CDMの後継）。

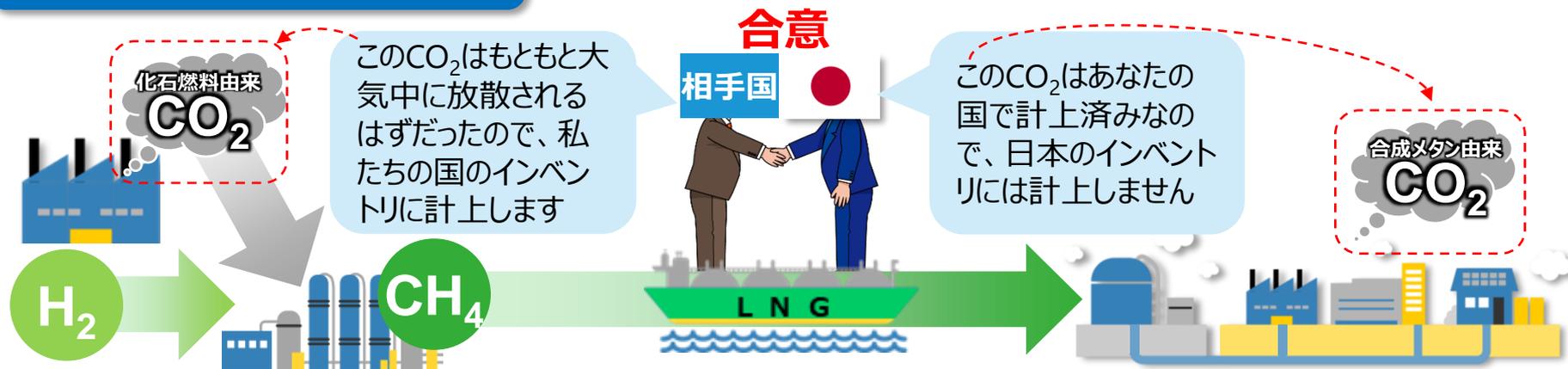


出典：（左）IGES「パリ協定6条の2022年の議論 ～COP27に向けて～」（2022年5月）  
 （右）環境省「COP26におけるパリ協定6条（市場メカニズム）解説資料」（2022年12月23日）

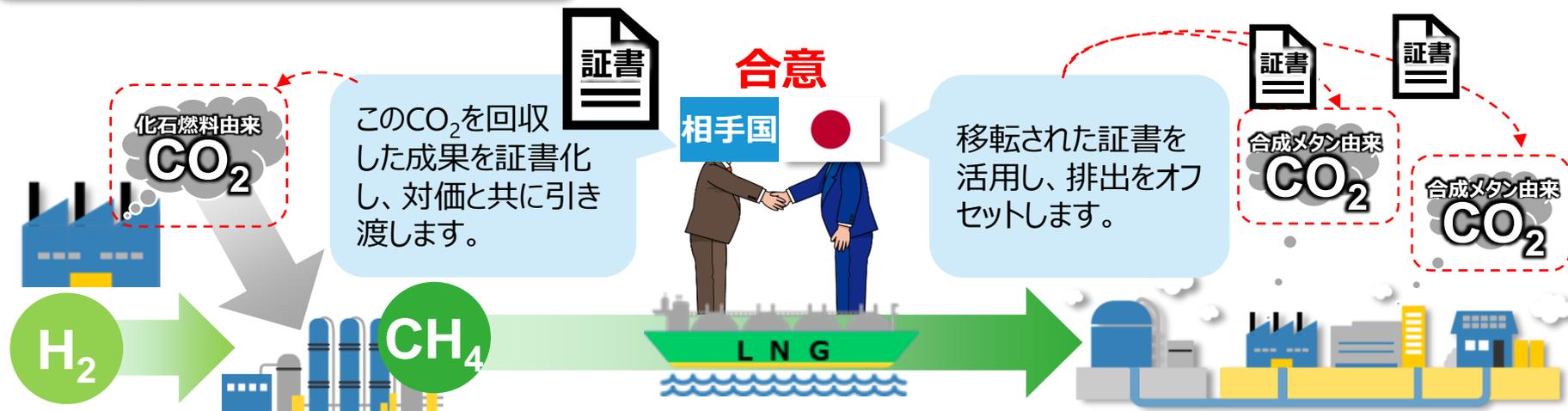
## <参考> 相対交渉での合意事項のイメージ

- 2国間の相対交渉において合意する事項のイメージは以下の通り。

### ③ カウンترلールの2国間合意



### ④ CO<sub>2</sub>回収証書による成果移転



### 3. 各選択肢の実現可能性

- 整理した選択肢のいずれにおいても大きな課題が想定され、その中でも、「⑤IPCCガイドラインの直接改定」や「⑥パリ協定6条以外における新規ルール構築」は、かなり長期的な取り組みとなる見通し。
- 上記を踏まえつつも、現段階で選択肢を絞り込むことは得策ではない。したがって、**足元はある程度成果が見通せる選択肢（①～④、特に③）に軸足を置きつつ、将来的には、その成果を⑤のようなより上位の国際ルールへ訴求していくことを念頭に、検討を進めることが望ましい。**
- いずれの案においても国家間レベルの交渉が必要となるため、国においても、**交渉に向け連携した議論ならびに交渉の推進をお願いしたい。**

取り得る選択肢	想定される主な課題
①6条2項（JCM等）の活用	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 合成メタン製造国との新たな二国間の仕組みの構築を模索。</li> <li>● JCMの場合、移転すべきクレジット(GHG削減効果)が日本で生じる（燃料代替による化石燃料削減）可能性が高い。</li> </ul>
②6条4項の活用 ※ルール構築中	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 国連管理で各地域代表による委員会の承認が必要であり、マルチ国ルールに近い</li> <li>● 永続性等についてクレジット化の条件を拡大する必要がある可能性。</li> <li>● 今後ルール構築が進んでいくため注視と必要に応じた働きかけが必要。</li> </ul>
③カウントルールの 2国間合意	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 相手国のCO<sub>2</sub>回収のインセンティブの確保。</li> </ul>
④CO <sub>2</sub> 回収証書による 成果移転	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 相手国のCO<sub>2</sub>回収のインセンティブの確保。</li> <li>● 証書に関する運用ルールと管理の仕組みが必要。</li> </ul>
⑤IPCCガイドラインの 直接改定	<ul style="list-style-type: none"> <li>● CO<sub>2</sub>排出の物理挙動をカウントすることが大原則のガイドラインであり、多国間で通用する実績を積み上げたうえで、科学者によるレビュープロセスを経ることが必要。</li> </ul>
⑥パリ協定6条以外に おける新規ルール構築	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 利害関係者が多岐に渡り、他案に比べてゼロからルール構築の体制づくりをはじめ主導権を握る必要がある。可能性は低くハードルが高い。</li> </ul>

注) ①～④は国家間でCO<sub>2</sub>削減価値を分け合うこととなる可能性が高いが、その場合でも、企業においては利用者は排出ゼロ、回収者は適切に評価されることが望ましい。その素地を醸成するために、合成メタンの削減貢献について国際的に情報発信していくことも重要

## (参考) 国際的な仲間づくり

- 国際的な動向捕捉と世界的な仲間づくりの一環として、関連団体との関係強化を進めている。
- 現在、**欧州の2団体へ加入済みで、情報収集等で活用**。加えて、国交省 海事局さまの仲介により、**IMOのコレスポンスグループへも参加**。
- コレスポンスグループに関しては、船舶燃料に関するLCAガイドラインについて、6月から来年3月まで意見照会が行われており（計6ラウンド）、**引き続き、合成メタンの評価につながる意見を具申していく**。

### IMO(国際海事機関(国連組織))

本部所在地：ロンドン  
船舶燃料LCAガイドライン  
日豪ノルウェーEU共同提案



コレスポンスグループに参加

### CCS plus initiative

事務局：ハンブルグ  
CCSやCCUプロジェクトによる排出削減・除去の認証の方法論の策定や、パリ協定6条、EU指令等のコンプライアンス対応も手がける。2023年度より e-fuel等、CCU主体のテーマを開始



### CO<sub>2</sub> Value Europe (CVE)

本部所在地：ブリュッセル  
欧州企業中心のCCUの代表的な産業コミュニティ。EU指令をはじめCCU関係の適切な国際間ルールの提案と技術の普及促進に積極的に関与。



…国レベル

…企業活動レベル

### ISO/TC207/SC7, TC67/SC9

幹事国：カナダ、フランス  
TC207:GHG排出量の算定・報告に係る規格策定  
TC67/SC9:LNGプラントのGHG排出量算定の規格策定



国内審議団体を通じ関与

情報収集や  
意見照会に  
対応

ICAO(国際民間航空機関) ICAO  
国際民間航空のためのカーボン・オフセット及び削減スキーム(CORSIA)  
活用可能なクレジットやクライテリア制定

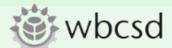
### WRI (世界資源研究所)

(GHGプロトコル事務局)  
本部所在地：ワシントン  
GHGプロトコルの開発を推進



### WBCSD (持続可能な開発のための経済人会議)

事務局所在地：ジュネーブ  
GHGプロトコルの開発を推進



GHGプロトコルに関する情報収集

出典：・カーボン・クレジット・レポート（案）（2022年3月24日）

・合成メタン利用の燃焼時のCO<sub>2</sub>カウントに関する中間整理, 第6回メタネーション推進官民協議会（2022年3月22日）

・各団体ウェブサイト

を元に日本ガス協会作成

以上