



# CCU分野における 排出・吸収量の算定方法について（案）

令和 7 年度温室効果ガス排出量算定方法検討会  
令和 8 年 1 月 15 日（木）



## 環境配慮型コンクリートによるCO<sub>2</sub>削減効果の定量化（1.A.、2. 全体（CO<sub>2</sub>））

- これまで、事業者の提供データに基づき、環境配慮型コンクリートによるCO<sub>2</sub>固定量算定方法の検討が行われ、環境配慮型コンクリート 5 製品について、コンクリート生産量あるいはCO<sub>2</sub>由来材料の使用量とCO<sub>2</sub>固定係数に基づくCO<sub>2</sub>固定量の算定方法が開発され、総排出量からCO<sub>2</sub>固定量が差し引かれることとなった。
- 今年度はCO<sub>2</sub>由来材料使用型（あらかじめCO<sub>2</sub>を固定した材料をコンクリート製造時に使用するタイプ）の環境配慮型コンクリートについて新たに対象製品 1 製品と、昨年度インベントリに反映した製造時CO<sub>2</sub>固定型（コンクリート製造時にCO<sub>2</sub>を吸収させるタイプ） 1 製品の追加品種に関するCO<sub>2</sub>固定量算定方法の検討が行われ、インベントリに反映されることとなった。
- なお、環境配慮型コンクリートのCO<sub>2</sub>固定係数の取り扱いについては、以下の点に留意する必要がある。
  - 環境配慮型コンクリートのCO<sub>2</sub>固定係数については、同じ製品名のものであっても、原料や配合、使用条件によって異なり、異なる製品名のもものではさらに大きく異なることから、特定の適用事例における固定係数を、その他の適用事例や環境配慮型コンクリート一般のCO<sub>2</sub>固定量の算定に使用することは好ましくない。
  - プロジェクトやLCAなどの個別事例における環境配慮型コンクリート製品によるCO<sub>2</sub>固定量の評価については、固定量の実測方法や製品での表示方法がJISにおいて規格化される予定であることも踏まえ、適用事例ごとにJIS規格に基づく値を都度設定することが望ましい。

- 新たな算定方法を適用した2026年に提出する温室効果ガスインベントリにおける燃料の燃焼分野からの排出量（2023年度排出量を例とした試算値）は以下のとおり。「環境配慮型コンクリートによるCO<sub>2</sub>削減効果の定量化（1.A.、2. 全体（CO<sub>2</sub>））」を反映した結果、一部のカテゴリーにおいて排出量が変化している。
- なお、以下の排出量は、2025年提出インベントリ作成時に使用された活動量等を据え置いた現時点での試算値であり、今後変わり得ることに留意する必要がある。


## 排出・吸収量算定方法改訂結果（2023年度排出・吸収量を例とした試算値）

（単位：千tCO<sub>2</sub> eq.）

排出区分	合計	CO <sub>2</sub>	CH <sub>4</sub>	N <sub>2</sub> O
1. A. エネルギー（燃料の燃焼）	926,265 → 926,265	921,240 → 921,240	876	4,149
1. エネルギー産業	411,370	409,598	207	1,565
a. 発電・熱供給	367,743	366,341	83	1,320
b. 石油精製	29,424	29,190	2	232
c. その他エネルギー産業	14,202	14,067	122	13
2. 製造業及び建設業	216,021 → 216,021	214,650 → 214,650	353	1,018
a. 鉄鋼	112,896	112,497	131	268
b. 非鉄金属	2,838	2,819	7	12
c. 化学	39,582	39,336	33	213
d. パルプ、紙及び印刷	13,431	13,215	39	177
e. 食料品、飲料、たばこ	7,153	7,129	14	10
f. 非金属鉱物（窯業土石）	18,822 → 18,822	18,514 → 18,514	68	239
g. その他	21,298	21,139	60	99
3. 運輸	185,015	183,564	97	1,354
a. 航空	10,270	10,190	2	78
b. 道路輸送	164,214	163,031	89	1,094
c. 鉄道	499	451	1	47
d. 船舶	10,032	9,892	5	136
e. その他	NO, IE	NO	NO	NO

排出区分	合計	CO <sub>2</sub>	CH <sub>4</sub>	N <sub>2</sub> O
4. その他部門	113,860	113,428	219	213
a. 業務/公共	50,433	50,299	55	79
b. 家庭	46,567	46,383	134	50
c. 農林水産業	16,860	16,745	30	84
5. その他	NO	NO	NO	NO
a. 固定発生源	NO	NO	NO	NO
b. 移動発生源	NO	NO	NO	NO

注）エネルギー・工業プロセス分科会、運輸分科会での検討結果については未反映

：排出量が変更された排出源

## 【注釈記号】

NA: Not Applicable（関連する活動は存在するが、特定の温室効果ガスの排出・吸収が原理的に起こらない。）

NO: Not Occurring（温室効果ガスの排出・吸収に結びつく活動が存在しない。）

NE: Not Estimated（未推計）

IE: Included Elsewhere（他の排出源の排出量に含まれて報告されている。）

※「f.非金属鉱物（窯業土石）」では、「環境配慮型コンクリートによるCO<sub>2</sub>削減効果の定量化（1.A.、2.全体（CO<sub>2</sub>））」の検討結果の反映により、改訂後はCO<sub>2</sub>排出量が約0.3tCO<sub>2</sub>減少している。

## 【背景】

- CCU分科会では、CCU技術のインベントリでの取り扱いについて、現行のIPCCガイドラインでは規定されていないものの、我が国独自の方法論・報告方法確立すべく、これまで議論を行ってきた。個別技術としては、環境配慮型コンクリートによるCO<sub>2</sub>固定量について、各国に先行して我が国独自の算定・報告方法を検討し、インベントリに反映したところ。
- 2024年1月のIPCC第60回総会では、二酸化炭素除去（CDR）技術・炭素回収利用及び貯留（CCUS）に関する専門家会合の開催、及び方法論報告書の作成を進めることが決定。
- 国内においても、ネガティブエミッション技術のクレジット化や算定・報告・公表制度での取り扱い方針の検討など、各所でCCUS技術によるCO<sub>2</sub>カウントに関するルール作りに向けた取組が加速している。
- インベントリは地球温暖化に対する国内の政策・措置を検討する際の基盤となる極めて重要な情報でもあることから、本分科会においては、国内で現在議論されている様々な諸制度におけるCO<sub>2</sub>のカウントルールの議論の状況も踏まえたうえで、対象技術の拡大や、方法論や報告方法の検討などに向けた議論を進めていくことが望ましい。
- さらに、本分科会で検討対象となったCCU技術に関する知見を有効に活用し、世界全体の温室効果ガス排出・吸収量における削減効果の適正な評価に貢献していくためにも、我が国の温室効果ガスインベントリに関する知見をIPCCの方法論報告書の作成プロセスに積極的かつ効果的にインプットしていく戦略を検討することが重要である。

## 【対応方針】

CCU分科会では、国内外の様々な議論の状況を注視しながら、**今後どのようなCCU技術を対象とするかや、方法論や報告方法の検討においてどのような論点があるのかについて整理する**とともに、本分科会での議論の結果や得られた知見を各方面に積極的かつ効果的にインプットしていく。実施内容としては以下のとおり。

■ 国内で行われている下記議論等の状況を整理・分析し、**本分科会で対象とすべき技術やCO<sub>2</sub>カウント上の論点などを抽出**。

- ✓ IPCC CDR・CCUSに関する方法論報告書
- ✓ J-クレジットやJISにおける議論状況
- ✓ 国内の検討会や研究会における議論

## ■ IPCC CDR・CCUSに関する方法論報告書執筆作業へのインプット

- ✓ 方法論報告書執筆作業の状況把握・共有（スコーピング会合、LA会合、その他関連会合の結果分析・報告・情報共有等）。
- ✓ 方法論報告書の検討にインプットすべき我が国における科学的知見の整理・分析（関係者・研究者への情報周知、論文の英訳等）
- ✓ 方法論報告書のドラフトの分析（方法論、排出係数デフォルト値の妥当性分析・精査等）

## その他のCCU技術のインベントリへの反映について

- 次年度以降、IPCCでの議論も踏まえながら、引き続き、今後普及が見込まれるその他のCCU技術によるCO<sub>2</sub>排出・吸収量のインベントリへの反映について検討を行っていく必要がある。