

ガス事業者別排出係数の算出方法等について

2025年5月29日

検討会事務局

(1)今回開催の目的

(2)係数検討会のこれまでの経緯

(3)本日御議論いただきたい事項

託送制度を活用した合成メタン等の係数への反映方法について

(4)今後の検討事項

(1)今回開催の目的

(2)係数検討会のこれまでの経緯

(3)本日御議論いただきたい事項

託送制度を活用した合成メタン等の係数への反映方法について

(4)今後の検討事項

(1)今回開催の目的

2030年度の導入目標に向けた今後の環境整備

第3回 温対法に基づくガス事業者及び熱供給事業者別排出係数の算出方法等に係る検討会（2024年10月15日）一部修正

- ガス事業制度検討ワーキンググループにおいて、合成メタンの導入促進に向けて、**エネルギー供給構造高度化法**により**2030年度の目標を設定**するとともに、ガス小売事業者間の公平な競争の環境を整備する観点から、**ガスの一般的な調達費用よりも割高となる費用**については、**託送料金原価に含めることを可能とすると整理した**。今後の制度改正の状況を踏まえて、今後、通達にも反映する必要がある。

短期的な目標に向けて必要な規制・制度（概要）	
高度化法における目標設定	託送料金制度の活用
(1) 目標となる対象ガスは現行のバイオガスに加え合成メタンを追加 (2) 事業者の判断の基準となる目標（合成メタン・バイオガスの目標） ・2030年度において、各事業者のガス小売供給量（熱量ベース）の1%相当量の合成メタン又はバイオガスを調達して導管に注入 ・効率的な経営の下における合理的に利用可能な範囲内において、各ガス事業者のガス小売供給量（熱量ベース）の5%相当量の合成メタン又はバイオガスを調達して導管に注入すること。ただし、合成メタン及びバイオガスの注入量については、各ガス事業者におけるカーボンニュートラルの実現に向けた取組の状況を考慮するものとする。 (3) 計画作成事業者 ・前事業年度におけるその製造し供給する可燃性天然ガス製品の供給量が900億MJ以上の事業者（東京ガス、大阪ガス、東邦ガスが対象） (4) 目標達成のための証書導入の必要性については検討を継続	(1) 算入可能額の算出方法 ・ガス小売事業者間の公平な競争の環境を整備する観点から、ガスの一般的な調達費用よりも割高となる費用については、託送料金原価に含めることを可能とする (2) 高度化法目標達成のために必要となる調達費まで計上可能 (3) 環境価値の扱い ・その導入に係る費用を負担しているガス小売事業者に公平に分配 ・分配された環境価値については、例えばカーボンニュートラルなガスの割合を小売供給の特性とするメニューにおいて、特定の需要家向けに用いることを可能とする (4) 託送料金の改定 ・算入可能額については、調達者たるガス小売事業者が経産大臣の承認を得る ・託送料金の改定に当たっては、算入可能額のみを審査する変分改定

(1) 今回開催の目的

第37回 総合資源エネルギー調査会 電力・ガス事業分科会 電力・ガス基本政策小委員会 ガス事業制度検討ワーキンググループ (2025年3月19日)

2. 託送料金制度の活用について (その他)

5. 環境価値の分配

- 今般の託送料金制度を活用して合成メタン等をネットワークに注入した場合には、託送料金制度によりネットワーク内の事業者に対し、非化石エネルギー導入に係る追加的な費用負担を広く求めることから、その合成メタン等に係る環境価値については、**注入されたネットワーク内のガス小売事業者に対して、負担に応じて公平に分配される仕組み**とする。
- その際、公平に分配されることを担保するため、以下の事業者に対して、それぞれ直近のネットワーク内の実績について報告徴収を行い、その結果を公表することとしてはどうか。
 - ✓ 制度を活用している調達小売事業者・・・合成メタン等の注入量
 - ✓ 合成メタン等を注入されたネットワークの導管事業者・・・託送供給量
- なお、分配された環境価値については、昨年7月の本WGにおいて、小売事業者が特定の需要家向けに用いることができると整理しており、**具体的な反映方法については、別途、「温対法に基づくガス事業者及び熱供給事業者別排出係数の算出方法等に係る検討会」において整理**する。

6. 小売ガイドラインへの位置づけ

- 昨年7月の本WGにおいても、需要家に対する費用負担の透明性の確保や環境価値の表示方法に関する小売ガイドラインへの位置づけの必要性などを整理したところであり、**ガイドラインにおいて規定すべき内容については、「温対法に基づくガス事業者及び熱供給事業者別排出係数の算出方法等に係る検討会」における5.に係る議論を踏まえ、今後、整理**する。

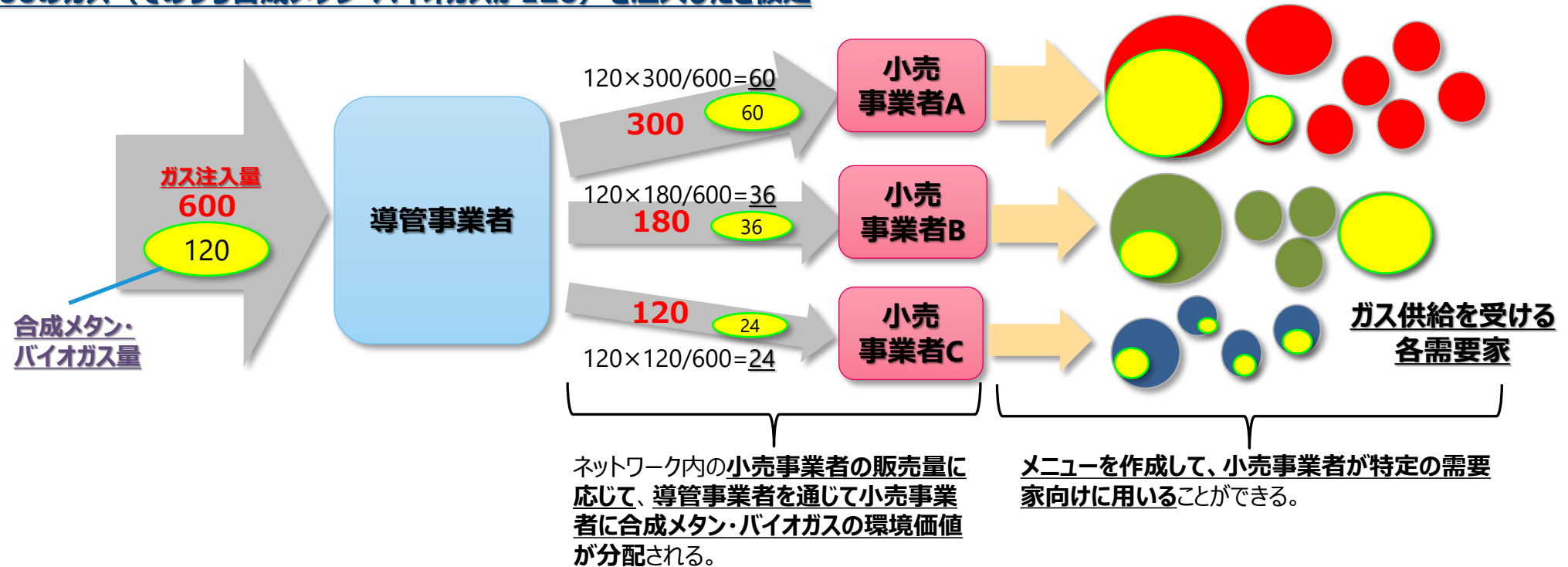
(1) 今回開催の目的

(参考) 調達費を託送料金原価に算入した合成メタン・バイオガスの環境価値の扱い

- ネットワークにより小売事業者間で分配された合成メタン及びバイオガスの環境価値については、例えば「合成メタンを一定割合含むメニュー」など、カーボンニュートラルなガスの割合を小売供給の特性とするメニューを作成して、小売事業者が特定の需要家向けに用いることができることとする。

【考え方】

600のガス（そのうち合成メタン・バイオガスが120）を注入したと仮定



(1)今回開催の目的

(2)係数検討会のこれまでの経緯

(3)本日御議論いただきたい事項

託送制度を活用した合成メタン等の係数への反映方法について

(4)今後の検討事項

(2)係数検討会のこれまでの経緯

- 令和6年10月の係数検討会にて、基礎排出係数におけるメニュー別排出係数の設定、基礎排出係数における託送負担バイオガス・託送分配バイオガスの反映、合成メタンに関する回収価値・用途の証明方法や事業者別排出係数への反映等について整理。
- 令和7年2月に「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」を改定し、令和7年度報告から係数への反映を可能とした。

(2) 係数検討会のこれまでの経緯

第3回 温対法に基づくガス事業者及び熱供給事業者別排出係数の算出方法等に係る検討会（2024年10月15日）一部修正

① ガス事業における新たな基礎排出係数の設定 (基礎排出係数における託送負担/分配バイオガスの反映)

- 令和6年6月の算定方法検討会等の議論を踏まえ、ガス小売事業者の新たな基礎排出係数において、託送負担バイオガス量と託送分配バイオガス量の差分に係る二酸化炭素排出量を基礎二酸化炭素排出量に加えることとした。

$$\text{基礎排出係数} = \frac{\text{基礎二酸化炭素排出量 (t-CO}_2\text{)}}{\text{販売ガス量}}$$

基礎二酸化炭素排出量 (t-CO₂) の構成:

$$\left(\text{販売ガス量} - \text{供給バイオガス量} + \text{託送負担バイオガス量} - \text{託送分配バイオガス量} \right) \times \text{省令の排出係数}$$

$$\text{調整後排出係数} = \frac{\text{調整後二酸化炭素排出量 (t-CO}_2\text{)}}{\text{販売ガス量}}$$

調整後二酸化炭素排出量 (t-CO₂) の構成:

$$\text{基礎二酸化炭素排出量 (t-CO}_2\text{)} - \text{クレジット等 (t-CO}_2\text{)}$$

供給バイオガス量：自ら小売供給したバイオガス量
託送負担バイオガス量：導管事業者からバイオガス調達費の支出を受けたバイオガス量
託送分配バイオガス量：バイオガスが注入された導管事業者に配分される託送負担バイオガス量に、当該導管事業者により託送される小売事業者の販売ガス量を乗じ、当該導管事業者の小売託送量で除した量 等

(2)係数検討会のこれまでの経緯

②合成メタンに関する回収価値・用途の証明方法や排出係数への反映 (排出係数への反映)

第3回 温対法に基づくガス事業者及び熱供給事業者別排出係数の算出方法等に係る検討会（2024年10月15日）一部修正

- 令和6年6月の算定方法検討会で整理された回収価値の証明に関する要件（回収したCO2の量、CO2の発生由来、回収した者等）や用途の証明に関する要件（カーボンリサイクル燃料の量、利用した者、使用日等）を満たす合成メタンを算出の対象とし、供給バイオガス量と同様に扱うこととした。

$$\begin{aligned} \text{基礎排出係数} &= \frac{\left(\begin{array}{l} \text{基礎二酸化炭素排出量 (t-CO2)} \\ \left(\begin{array}{l} \text{販売ガス量} - \frac{\text{供給バイオガス量}}{\text{供給合成メタン量}} + \text{託送負担バイオガス量} - \text{託送分配バイオガス量} \end{array} \right) \times \text{省令の排出係数} \end{array} \right)}{\text{販売ガス量}} \\ \text{調整後排出係数} &= \frac{\left(\begin{array}{l} \text{調整後二酸化炭素排出量 (t-CO2)} \\ \left(\begin{array}{l} \text{基礎二酸化炭素排出量 (t-CO2)} - \text{クレジット等 (t-CO2)} \end{array} \right) \end{array} \right)}{\text{販売ガス量}} \end{aligned}$$

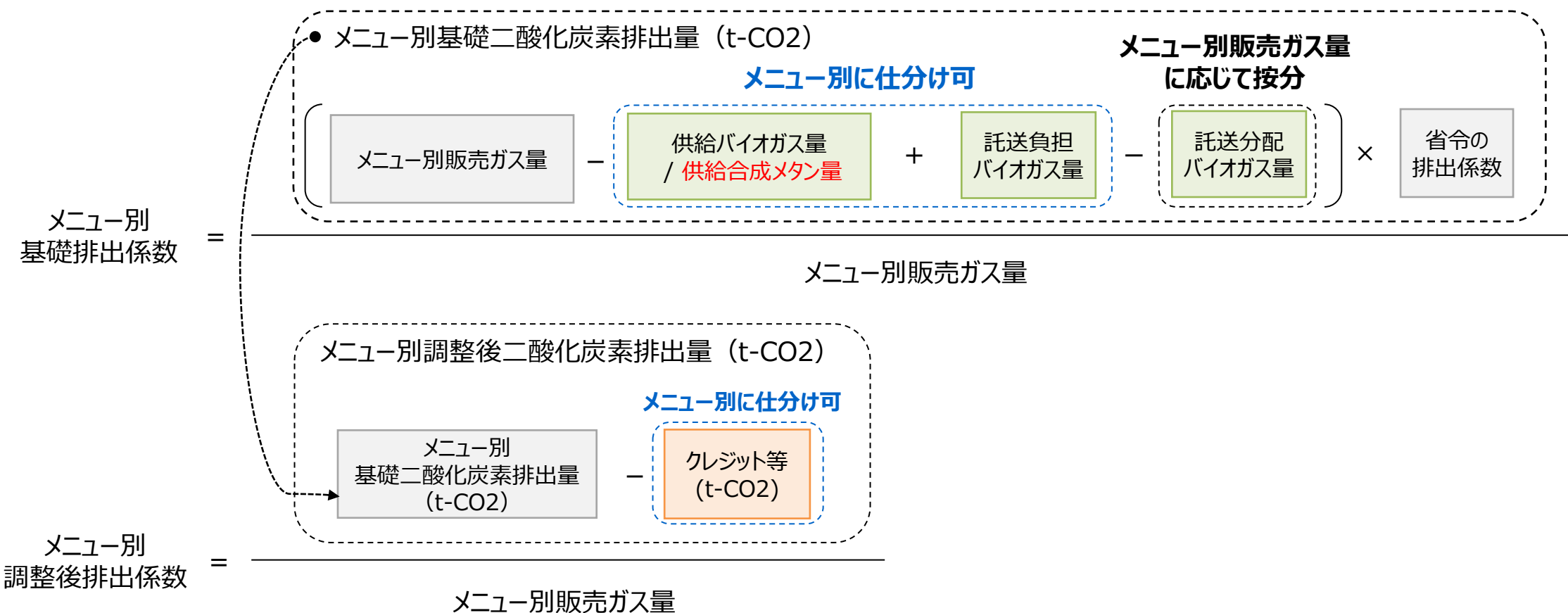
※「基礎二酸化炭素排出量」は、ガス事業者が自ら都市ガスを製造したか、他の者が製造した都市ガスを購入したかを問わず、小売供給した都市ガス全体に係る。

(2) 係数検討会のこれまでの経緯

② 合成メタンに関する回収価値・用途の証明方法や排出係数への反映 (排出係数への反映)

第3回 温対法に基づくガス事業者及び熱供給事業者別排出係数の算出方法等に係る検討会（2024年10月15日）一部修正

- メニュー別基礎二酸化炭素排出量の算定において、供給バイオガス量と同様に、供給合成メタン量をメニュー別に仕分け可能とした。



(1)今回開催の目的

(2)係数検討会のこれまでの経緯

(3)本日御議論いただきたい事項

託送制度を活用した合成メタン等の係数への反映方法について

(4)今後の検討事項

(3) 本日御議論いただきたい事項 託送制度を活用した合成メタン等の係数への反映方法について

- 令和7年3月に開催された第37回 総合資源エネルギー調査会 電力・ガス事業分科会 電力・ガス基本政策小委員会 ガス事業制度検討ワーキンググループにて、託送料金制度を活用して合成メタン・バイオガス（以下、合成メタン等とする。）をネットワークに注入した場合には、その合成メタン等に係る排出削減価値については、注入されたネットワーク内のガス小売事業者に対して、負担に応じて公平に分配される仕組みとすると整理された。
- これを反映するため、まず「託送負担合成メタン等量」として、導管事業者から合成メタン等調達費の支出を受けた合成メタン等量と定義。
- さらに、「託送分配合成メタン等相当量」として、ネットワークに注入された合成メタン等量に、当該導管事業者のネットワークにおけるガス小売事業者の小売販売ガス量を乗じ、ネットワーク全体の小売託送供給量で除した合成メタン等の相当量と定義。

$$\begin{array}{l} \begin{array}{|c|} \hline \text{託送負担} \\ \text{合成メタン等量} \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c|} \hline \text{導管事業者から合成メタン等調達費の} \\ \text{支出を受けた合成メタン等量} \\ \hline \end{array} \\ \\ \begin{array}{|c|} \hline \text{託送分配} \\ \text{合成メタン等相当量} \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c|} \hline \text{託送制度を活用して} \\ \text{当該導管事業者のNW内に} \\ \text{注入された合成メタン等量} \\ \hline \end{array} \times \frac{\begin{array}{|c|} \hline \text{当該導管事業者のNWにおける} \\ \text{小売販売ガス量} \\ \hline \end{array}}{\begin{array}{|c|} \hline \text{当該導管事業者の小売託送供給量} \\ \hline \end{array}} \end{array}$$

(3) 本日御議論いただきたい事項

託送制度を活用した合成メタン等の係数への反映方法について

- 託送制度を活用して合成メタン等を注入した場合のガス事業者ごとの基礎排出係数の算出方法については、以下のような算定式としてはどうか。

現行の算出方法

$$\text{基礎排出係数} = \frac{\text{基礎二酸化炭素排出量 (t-CO}_2\text{)}}{\text{販売ガス量}}$$

基礎二酸化炭素排出量 (t-CO₂) の算定式:

$$\left(\text{販売ガス量} - \frac{\text{供給バイオガス量}}{\text{供給合成メタン量}} + \text{託送負担バイオガス量} - \text{託送分配バイオガス量} \right) \times \text{省令の排出係数}$$

改正案

$$\text{基礎排出係数} = \frac{\text{基礎二酸化炭素排出量 (t-CO}_2\text{)}}{\text{販売ガス量}}$$

基礎二酸化炭素排出量 (t-CO₂) の算定式:

$$\left(\text{販売ガス量} - \text{供給合成メタン等量} + \text{託送負担合成メタン等量} - \text{託送分配合成メタン等相当量} \right) \times \text{省令の排出係数}$$

※託送負担バイオガス及び託送分配バイオガスについては、令和8年度報告（令和7年度実績）においてのみ引き続き算定可能とする。

(3) 本日御議論いただきたい事項 託送制度を活用した合成メタン等の係数への反映方法について

- メニュー別排出係数の算出方法については、以下のような算定式としてはどうか。
- また、排出削減価値を必要とする需要家へより適切に供給する観点から、託送分配合成メタン等相当量については、メニュー別に仕分け可としてはどうか。

現行の算出方法

$$\text{メニュー別基礎排出係数} = \frac{\text{メニュー別基礎二酸化炭素排出量 (t-CO}_2\text{)}}{\text{メニュー別販売ガス量}}$$

メニュー別基礎二酸化炭素排出量 (t-CO₂) の算定式:

$$\left(\text{メニュー別販売ガス量} - \frac{\text{供給バイオガス量}}{\text{供給合成メタン量}} + \text{託送負担バイオガス量} - \text{託送分配バイオガス量} \right) \times \text{省令の排出係数}$$

※ 上記の式は、メニュー別に仕分け可とメニュー別販売ガス量に応じて按分を考慮したものである。

改正案

$$\text{メニュー別基礎排出係数} = \frac{\text{メニュー別基礎二酸化炭素排出量 (t-CO}_2\text{)}}{\text{メニュー別販売ガス量}}$$

メニュー別基礎二酸化炭素排出量 (t-CO₂) の算定式:

$$\left(\text{メニュー別販売ガス量} - \text{供給合成メタン等量} + \text{託送負担合成メタン等量} - \text{託送分配合成メタン等相当量} \right) \times \text{省令の排出係数}$$

※ 上記の式は、メニュー別に仕分け可とメニュー別販売ガス量に応じて按分を考慮したものである。

※託送負担バイオガス及び託送分配バイオガスについては、令和8年度報告（令和7年度実績）においてのみ引き続き算定可能とする。

(1)今回開催の目的

(2)係数検討会のこれまでの経緯

(3)本日御議論いただきたい事項

託送制度を活用した合成メタン等の係数への反映方法について

(4)今後の検討事項

(4) 今後の検討事項

- ガスの通達別紙2「合成メタンに係る確認事項について」にて、ガス事業者別排出係数の算定における合成メタンの使用に係る排出量を控除する場合の確認事項が記載されている。しかしながら、分配された排出削減価値についてガス小売事業者が別紙2の確認事項すべてを自身で用意することは困難と予想される。そこで、**分配された排出削減価値については、例えば必要に応じて国が確認事項を事前に確認するなど代替方法の検討が必要。具体的な方法については今後の検討事項とする。**
- また、SHK制度では、需要家へのメニュー販売はネットワークへ合成メタン等が注入された当該年度内に限定されている。一方で、各年度のネットワークに注入された合成メタン等量、ガス小売事業者の小売販売ガス量、ネットワーク全体の小売託送供給量、託送負担合成メタン等量、託送分配合成メタン等相当量は、各年度終了後に確定するため、小売事業者は、確定した託送分配合成メタン等相当量に基づいて全量をメニュー販売ができない。そのため、**分配された合成メタン等相当量の全量をガス小売事業者がメニューの購入を希望する需要家に販売することができるよう、排出削減価値の取り扱い方法についても今後の検討事項とする。**

【参考】ガスの通達における合成メタンの確認事項

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
(令和7年2月21日)

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環境省及び経済産業省が契約書や、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³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⁴が需要家に帰属すること