

ガス事業者別排出係数の算出方法等について

2024年10月15日

検討会事務局

(1)これまでの経緯

- ①ガス事業及び熱供給事業の排出係数の算出方法の変更**
- ②新たな基礎排出係数の設定**
- ③合成メタン利用時のCO2カウントルールやガスの事業者別排出係数への反映**

(2)本日御議論いただきたい事項

(3)事業者別排出係数の算出の詳細設計

- ①ガス事業における新たな基礎排出係数の設定**
- 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**
- ③省令の排出係数の改定について**

SHK制度の概要

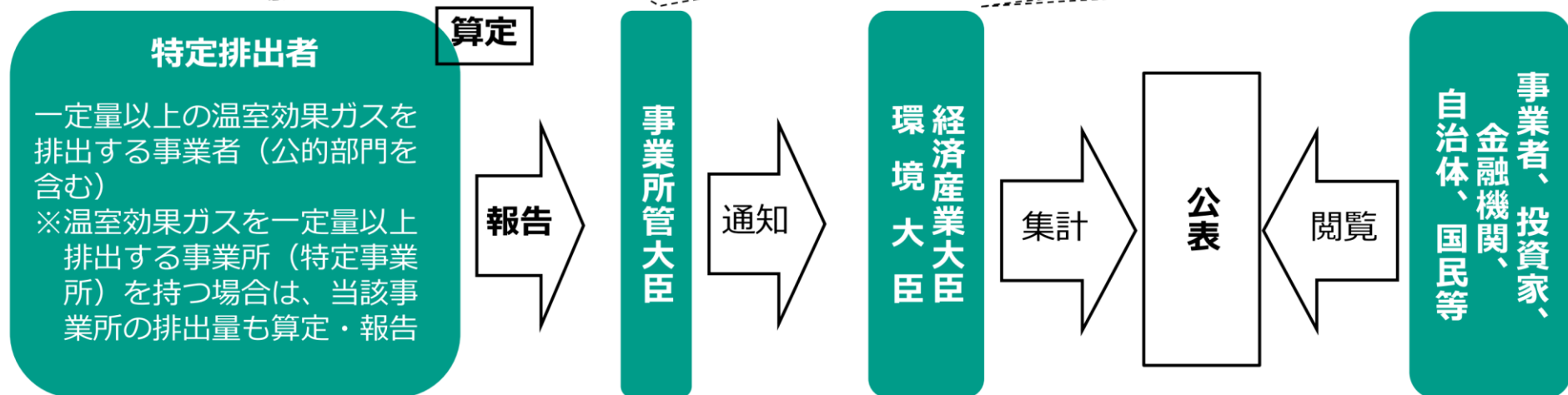
「温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度」（SHK制度）は、「地球温暖化対策の推進に関する法律」（温対法）に基づき、温室効果ガスを一定量以上排出する事業者（特定排出者）に、自らの排出量の算定と国への報告を義務付け、報告された情報を国が公表する制度である。

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)これまでの経緯

①ガス事業及び熱供給事業の排出係数の算出方法の変更

②新たな基礎排出係数の設定

③合成メタン利用時のCO₂カウントルールやガスの事業者別排出係数への反映

(2)本日御議論いただきたい事項

(3)事業者別排出係数の算出の詳細設計

①ガス事業における新たな基礎排出係数の設定

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

③省令の排出係数の改定について

(1)これまでの経緯

①ガス事業及び熱供給事業の排出係数の算出方法の変更

- 以前のSHK制度において、都市ガス・熱の使用に伴う排出量の算定のためには、省令で定められた一律の係数を原則として用いており、**需要家による脱炭素・低炭素なガス、熱の選択・調達等が需要家の算定する排出量に反映できていなかった。**
- こうした状況を踏まえて、令和4年12月の**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**（以下「算定方法検討会」という。）の中間とりまとめでは、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の導入、基礎排出係数と調整後排出係数の設定、調整後排出係数の算出において証書やカーボンクレジットを活用**することを整理。
- また、令和5年7月及び10月の**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**（以下「係数検討会」という。）を開催し、都市ガス及び熱の**事業者別排出係数の公表の対象、基礎排出係数と調整後排出係数の算出方法等**について整理。令和6年3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」及び「熱供給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」を制定し、令和6年4月より適用。

【参考】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における議論

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
中間整理（令和4年12月23日）

現状・課題と論点設定

- SHK制度において、都市ガス・熱の使用に伴う排出量の算定には、省令で定められた一律の係数を原則として用いることとしている※¹。そのため、バイオガスのガス導管への注入※²や排出量の少ない方法での熱製造といったガス事業者・熱供給事業者の取組、及び需要家による脱炭素・低炭素なガス・熱の選択・調達、需要家が算定する排出量に反映できていない。
- こうした現状を受け、ガス事業者・熱供給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）を導入することの是非と、調整後排出係数の算定に活用可能とするクレジットについて、議論を行った。

※¹ 現行制度においても、実測等に基づく排出係数として、省令で定める係数以外の係数を用いることも可能。

※² ガス事業者は、エネルギー供給構造高度化法に基づき、バイオガスの導入によるガス供給を拡大していくとされており、既にバイオガスを導入している事業者もいる。

【参考】 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における議論

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
中間整理（令和4年12月23日）

今後の方針

- 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。

【参考】ガス事業別排出係数の算出方法について

- 令和5年7月の係数検討会で整理された算出方法の考え方は以下のとおり。
- 基礎排出係数は、基礎二酸化炭素排出量を販売ガス量で除したものの。
- 調整後排出係数は、基礎二酸化炭素排出量からクレジット等を控除した値（調整後二酸化炭素排出量）を、販売ガス量で除したものの。
- 調整後排出係数では、供給バイオガス量とカーボンクレジットをメニュー別に任意に仕分け、メニュー別排出係数を設定できる。

$$\begin{aligned} \text{基礎排出係数} &= \left(\frac{\text{基礎二酸化炭素排出量 (t-CO}_2\text{)}}{\text{販売ガス量} - \text{供給バイオガス量}} \times \text{省令の排出係数} \right) \div \text{販売ガス量} \\ \text{調整後排出係数} &= \left(\frac{\text{基礎二酸化炭素排出量 (t-CO}_2\text{)} - \text{クレジット等 (t-CO}_2\text{)}}{\text{調整後二酸化炭素排出量 (t-CO}_2\text{)}} \right) \div \text{販売ガス量} \\ \text{メニュー別調整後排出係数} &= \left(\frac{\text{メニュー別販売ガス量} - \text{メニュー別に仕分け可供給バイオガス量}}{\text{メニュー別に仕分け可クレジット等 (t-CO}_2\text{)}} \times \text{省令の排出係数} \right) \div \text{メニュー別販売ガス量} \end{aligned}$$

(1)これまでの経緯

- ①ガス事業及び熱供給事業の排出係数の算出方法の変更
- ②**新たな基礎排出係数の設定**
- ③合成メタン利用時のCO₂カウントルールやガスの事業者別排出係数への反映

(2)本日御議論いただきたい事項

(3)事業者別排出係数の算出の詳細設計

- ①ガス事業における新たな基礎排出係数の設定
- 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
- ③省令の排出係数の改定について

(1)これまでの経緯

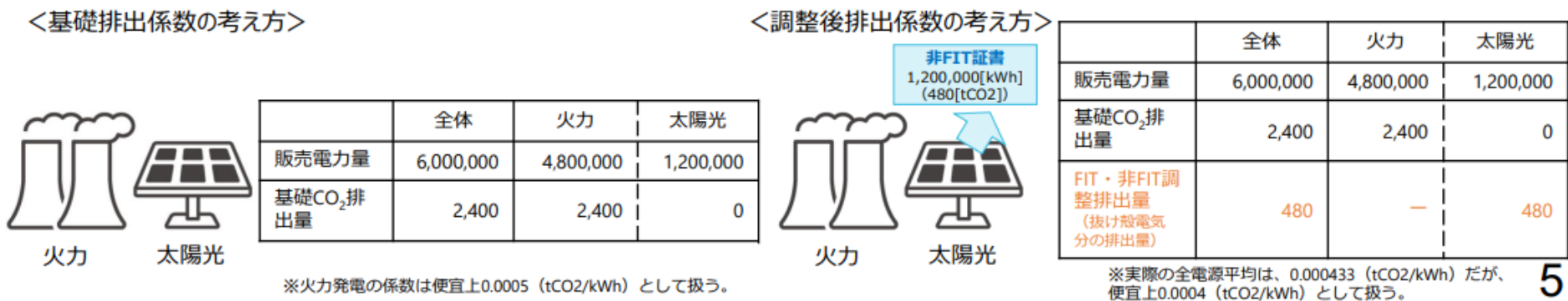
②新たな基礎排出係数の設定

- 現行の電気事業者別の排出係数において、再エネ比率が高い電力メニューを選択した需要家は、調達する調整後排出係数のメニューに応じた**料金を支払っているにも関わらず、基礎排出量には反映されない**。加えて、「電力の小売営業に関する指針」において、環境価値を主張できないとされているいわゆる抜け殻電気（小売電気事業者が調達した再エネ発電に由来する電気であって、非化石証書等による排出係数調整をおこなっていないもの）を調達した需要家は、非化石証書等に相当する**費用を負担していなくとも、ゼロ排出電気の供給を受けたものとして基礎排出量を算定している**。
- このような**環境価値に対する費用負担と得られる環境価値（排出削減効果）に生じていた齟齬を解消**するため、令和6年6月の算定方法検討会等では、電気の基礎排出係数において、**非化石証書、グリーン電力証書及び再エネ電力由来J-クレの取引を反映させた基礎排出係数（非化石電源調整済）の新設を議論**。既存の調整後排出係数に加え、新設した**基礎排出係数（非化石電源調整済）にもメニュー別排出係数を設ける**こととし、それに伴い、従来の基礎排出係数は「未調整排出係数」と位置づけ、需要家の排出量計算に使用しないものとして整理。

【参考】 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における電気事業者別排出係数の議論

第7回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 資料2
(令和5年9月7日)より抜粋・一部加工

- 非化石価値取引制度において、2020年4月からは、非化石電源由来の全ての電気について、電気そのものとその電気が有する環境価値が分離され、環境価値は証書化されることとなった。
- SHK制度の調整後排出係数は、非化石証書の取引を反映している。すなわち、非化石証書が発行された後の非化石電源由来の電気は、環境価値を有しない「抜け殻電気」として全国平均係数をあてることとしつつ、小売電気事業者が取得した非化石証書は、全国平均係数の排出量削減効果を持つものとしている。
- 一方、基礎排出係数は、調整後排出係数の算定の基礎として、非化石証書等の環境価値の取引が反映される前の状態、すなわち、小売電気事業者が供給する電気の電源構成をベースとしており、非化石電源由来の電気は排出ゼロとカウントしている。このため、調整後排出係数においては環境価値を有しないとされる「抜け殻電気」であっても、基礎排出係数においては排出ゼロと扱われている。



【参考】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における電気事業者別排出係数の議論

第7回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 資料2
(令和5年9月7日)より抜粋・一部加工

- 再エネ比率が高い電力メニューを選択した需要家は、調達する調整後排出係数のメニューに応じた料金を支払っているにも関わらず、基礎排出量には反映されない。
- 加えて、「電力の小売営業に関する指針」において環境価値を主張できないとされているいわゆる抜け殻電気（小売電気事業者が調達した再エネ発電に由来する電気であって、非化石証書等による排出係数調整をおこなっていないもの）を調達した需要家は、非化石証書等に相当する費用を負担していなくとも、ゼロ排出電気の供給を受けたものとして基礎排出量を算定している。
- このため、基礎排出係数を用いた基礎排出量においては、環境価値に対する費用負担と得られる環境価値（排出削減効果）とに齟齬が生じている。
- 自社の事業活動に伴う排出量と他者の削減・吸収量のクレジットによるオフセットを峻別する観点から、調整後排出量に一本化するのではなく、基礎排出量を存続させるべきとの意見や、国際整合の観点から、電力排出係数において省エネ・森林吸収等のクレジットによる調整を分離すべきとの意見もあるところ、そうした意見や制度の実行可能性も考慮に入れた上で検討する必要がある。

【参考】 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における電気事業者別排出係数の議論

第9回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
資料2 （令和6年6月18日）

今後の方針

- 本検討会及び係数検討会での議論を踏まえ、需要家の基礎排出量の算定には、新基礎排出係数を使用することとする。
- 各排出係数の名称については以下のとおりとする。

従来の名称・仮称	見直し後の名称	備考
基礎排出係数	未調整排出係数	需要家は使用しないが、小売同士のやりとりや全国平均係数算定に使用
新基礎排出係数	基礎排出係数（非化石電源調整済）	基礎排出量の算定に使用
調整後排出係数	調整後排出係数	調整後排出量の算定に使用

- 事業者の混乱を招かないよう各排出量・排出係数の考え方を周知していく。

【参考】 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における電気事業者別排出係数の議論

第7回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資料2（令和5年9月7日）より抜粋・一部加工

（参考）各排出係数の算定方法

基礎排出係数
[tCO₂/kWh]

=

基礎CO₂排出量

Σ燃料使用量[固有単位(kL, t, m³等)]
×燃料種別の単位発熱量[GJ /固有単位]
×燃料種別の排出係数[tCO₂ /GJ]

÷

販売電力量

新設

新基礎排出係数
[tCO₂/kWh]

=

基礎CO₂
排出量

+

FIT・非FIT
調整CO₂排出量

-

非化石電源CO₂
削減相当量
グリーン電力証書
再エネ電力由来Jクレ

÷

販売電力量

調整後排出係数
[tCO₂/kWh]

=

基礎CO₂
排出量

+

FIT・非FIT
調整CO₂排出量

-

非化石電源CO₂
削減相当量
グリーン電力証書
再エネ電力由来Jクレ

-

省エネ・森林
Jクレ
JCMクレジット

÷

販売電力量

■ FIT・非FIT調整CO₂排出量

小売電気事業者が調達した「抜け殻電気」[kWh]を全電源平均[tCO₂/kWh]相当の排出量としたもの

■ 非化石電源CO₂削減相当量

小売電気事業者が調達した非化石証書[kWh]を全電源平均[tCO₂/kWh]相当の排出量としたもの

※抜け殻電気：非化石証書が発行された後の環境価値を有しない電気

(1)これまでの経緯

- ①ガス事業及び熱供給事業の排出係数の算出方法の変更
- ②新たな基礎排出係数の設定
- ③**合成メタン利用時のCO2カウントルールやガスの事業者別排出係数への反映**

(2)本日御議論いただきたい事項

(3)事業者別排出係数の算出の詳細設計

- ①ガス事業における新たな基礎排出係数の設定
- 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
- ③省令の排出係数の改定について

(1)これまでの経緯

③合成メタンの利用時のCO2カウントルールや事業者別排出係数への反映

- **合成メタン**は、既に、ガス事業者による**国内製造及び都市ガス導管への注入が行われ、国内で流通**している。合成メタンの環境価値を正しく評価し、合成メタンを含むカーボンリサイクル製品の活用を進めるため、**カーボンリサイクル製品の利用時におけるCO2カウントルールが必要**。
- こうした状況を踏まえて、**令和5年12月の算定方法検討会**においては、**カーボンリサイクル製品のCO2カウントルール**として、**原排出者、利用者ともに排出量を計上し、回収による価値（※）は回収者に一旦帰属することとした上で、その価値が原排出者や利用者に移転していくことや、原則として証書等の形で価値の移転が確認可能なシステムの構築が必要と整理した。**

※使途の証明と合わせることで排出削減価値となる。

- さらに、**令和6年6月の算定方法検討会**では、**排出削減価値の移転の結果は基礎排出量から反映**することや、**回収価値・使途の証明に関する要件や証明方法について整理**を行った。また、今後必要な法令・マニュアルの整備を行い、令和7年度報告（令和6年度実績）から適用するため、**係数検討会において、合成メタンの排出削減価値のガスの事業者別排出係数への反映方法等の検討**を行うこととした。

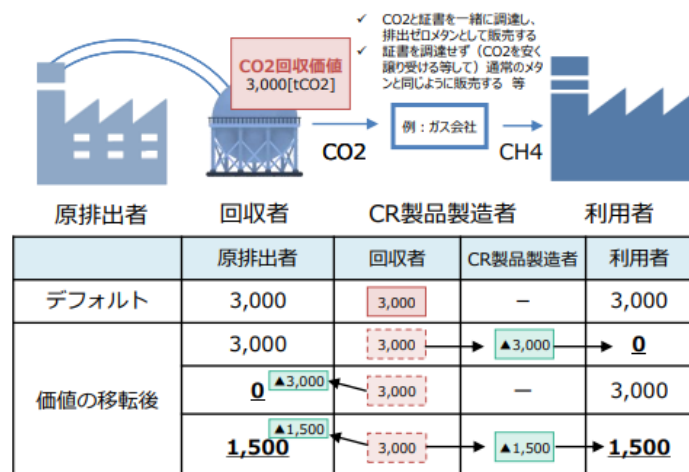
【参考】 温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度における算定方法検討会における議論

第8回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（令和5年12月26日）資料2

SHK制度におけるカーボンリサイクルのカウントルール案

- 原排出者、利用者ともに排出を計上し、回収による価値（回収価値）は回収者（回収設備の設置者）に一旦帰属することとしたうえで、その価値が原排出者や利用者に移転していくと構成してはどうか。
※多くの場合は、回収者と利用者で直接価値の移転をするのではなく、間に入るカーボンリサイクル製品製造者が、回収者から回収価値を調達し、その価値と製品を合わせて利用者に提供するスキームとなると考えられる。
- このような回収価値の移転に当たっては、原則、証書等の形で価値の移転が確認可能なシステムが構築される必要がある。

＜具体的なイメージ＞



※簡略化した概念図であり、回収価値から削減価値への変換に際しての計上方法については別途議論

【参考】 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における議論

第8回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（令和5年12月26日）資料2

論点④ 証書等のシステム整備

- CO2回収価値証明のシステムは、カーボンリサイクルの環境価値証明に必要不可欠であると考えられるため、SHK制度の中で議論するのではなく、これまでに示したような価値証明（証書等）のシステムが別途整備された場合には、本制度で使えるよう検討してはどうか。
- 各カーボンリサイクル製品の排出削減価値主張に必要な「使途の証明」については、各製品ごとに整備される形が望ましいのではないか。また、回収価値の証明についても円滑に運用できる主体が行う形が望ましいのではないか。

<中・長期的な検討事項>

- CO2回収価値証明の主体
- 証書等のシステムが整備されるまでの暫定的対応

【参考】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における議論

第9回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（令和6年6月18日）資料3

論点① 排出量への反映（基礎排出量／調整後排出量）

方向性（案）

＜CCUのうちCR燃料の扱い＞

- CCUでCR燃料にした場合、回収価値と、そこから生じる排出削減価値の移転が原排出者・利用者間で合意されていることを前提としている。
このため、基礎排出量における排出の二重計上を回避したうえで、事業者の取組が適切に評価されるようにする観点から、排出削減価値の移転の結果は基礎排出量から反映することとしてはどうか。
- なお、こうした方向性は、
 - 排出削減価値を主張できる原排出者・利用者のどちらかが基礎排出量から控除するため、排出の二重計上を回避していること
 - 後述の回収の証明及び使途の証明において、原則としてCR燃料の使用量や使用者等の物量情報や地理情報の確認を前提としており、CR燃料の利用者が報告する基礎排出量には表れずとも算定の基礎情報として引き続き物理的な排出に係る情報は把握することとなること
 - 森林吸収及び木材製品については、物理的な吸収・炭素固定ではあるものの、現行法の規定を踏まえ森林吸収量及び木材製品量の一律の報告義務を課さないため、温対法上の「算定排出量」を表現する基礎排出量では扱わない方針であることから、義務報告である燃料の使用に伴う排出とは比較対象となり得ないこと

といった点で、従前の整理や前頁で配慮すべきとした事項のいずれとも整合的なものとなっている。

※今回の整理は、排出削減価値の移転により排出量の計上する必要がないことを示すものであり、化石燃料の使用に対してクレジットでオフセットをするものとは異なる。
※今後の国際的な動向等を踏まえて必要に応じて見直しを行う。

【参考】 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における議論

第9回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（令和6年6月18日）資料3

論点② 回収価値の証明に関する要件

- 削減価値はそれ自体で主張することはできず、回収価値とセットとなって初めて削減効果を主張できるものである。このため、回収価値についても、正確に記録する必要がある。
- 回収価値の確からしさを確認する上では、
 - ・回収に係る物量
 - ・回収者や回収由来等の関連する情報などを併せて盛り込み、必要に応じ、事後的な検証を行えるようにすることが重要ではないか。
- その際の記載事項の正確性の確認ができる仕組みも必要ではないか。

回収価値の証明に際して必要な情報	
回収に係る物量	回収したCO ₂ の量
回収者や回収由来等の関連情報	回収した者
	回収日 (又は期間)
	回収地点
	CO ₂ の発生由来

※カウントルール上必須ではないが、回収方法に係る情報も参考情報として付記することも考えられる。

【参考】 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における議論

論点③ 使途の証明に関する要件

第9回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（令和6年6月18日）資料3

- CCU及びCCSについては、CO₂の回収価値証明と、当該CO₂が排出削減を生む使途に使用された証明を併せることで、排出削減価値が創出されるとした。
- このため、使途の証明についても、物量情報や使用者等の関連情報を必要としてはどうか。なお、使用時点については、排出削減を生む使途に使用されたことが明らかなことが必要であるため以下のとおり整理してはどうか。
- また、回収証明と同様に記載内容の正確性が第三者からも確認できるような仕組みが必要ではないか。

使途の証明に際して必要な情報 (基本)		CCU（CR燃料）の場合	
		原排出者が削減価値を主張する場合	利用者が削減価値を主張する場合
物量関係	当該使途の量	CR燃料にされる量	CR燃料の量
使用者等の 関連情報	使用した者	CR燃料製造者	CR燃料を利用した者 又は CR燃料を需要家に供給した者
	使用日 (又は期間)	引き渡した日	使用日（又は期間） 又は 供給日（又は期間）
	使用地点	CR燃料が製造される地点	CR燃料を燃焼した地点 又は CR燃料を供給した地点
	使用用途	CR燃料の種類	CR燃料の種類

【参考】 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における議論

第9回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（令和6年6月18日）資料3

論点④ これらを証明する方法

- 論点②、③で示した価値の証明の正確性確保には、トレーサビリティの確保やダブルカウントの回避など価値の移転の状況が確認可能であることが必要であり、証書のような形式が整備されることが望ましい。
- 他方、回収CO₂と回収価値、CR製品等と排出削減価値を切り離して別々に取引しない場合は、必ずしも証書である必要はなく、価値を有することを証明できれば足りるのではないか。
- また、流通量が少ない段階では、関係者が限られているため、証書以外の方法であっても、根拠資料を国に提出させることで監督可能であり、正確性が第三者からも確認できるのではないか。
- 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、証明の方法を見直してはどうか。
- カーボンリサイクルのサプライチェーンが国境をまたぐ場合であっても、同等の証明をすることで、排出削減価値の主張を可能としてはどうか。

根拠資料として認められるもの（案）

- 本制度と別の枠組みで、虚偽の主張に対してペナルティ等があり、抑止力が働くもの。

（例）

- ✓ 法令等に基づく他制度での報告

…虚偽の主張をした場合は他制度上でペナルティ等があるもの

- ✓ 契約書等

…書面上で虚偽の主張をした場合は他の法律に抵触する様式のもの

- 上記のような根拠資料を国に提出する

※証書のような形式が整備されれば、証書を有する者が価値を主張可能な旨が明らかであるが、証書以外の方法で証明する場合には、物量関係、使用者等の関連情報に加え、価値を主張できる者が明らかになっている必要がある。

想定される事例

＜合成メタンの場合＞

・原排出者兼回収者であるA社とガス会社B社が、契約書で回収価値の証明に必要な情報及びA社が回収価値をB社に譲渡する旨を明らかにした契約を結び、CO₂を受渡し。

・B社は、A社との契約書及びガスの需要家C社との契約書を根拠資料として添付した上で、調整した係数を国に報告。

・C社が、SHK制度の排出量報告において、契約メニューに応じたB社の係数を用いて、自社の排出量を算定し報告。

※温対法は虚偽の報告に対して罰則がある。

(1)これまでの経緯

- ①ガス事業及び熱供給事業の排出係数の算出方法の変更
- ②新たな基礎排出係数の設定
- ③合成メタン利用時のCO₂カウントルールやガスの事業者別排出係数への反映

(2)本日御議論いただきたい事項

(3)事業者別排出係数の算出の詳細設計

- ①ガス事業における新たな基礎排出係数の設定
- 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
- ③省令の排出係数の改定について

(2)本日御議論いただきたい事項

事業者別排出係数の算出の詳細設計について

- 電気の基礎排出係数（非化石電源調整済）の新設に係る議論等を受け、ガスの事業者別排出係数についても同様の変更を行う必要があることから、適切な算出方法について検討いただきたい。
- また、合成メタンの環境価値を正しく評価するため、回収価値や用途の証明方法やガスの事業者別排出係数への反映方法について検討いただきたい。

(1)これまでの経緯

- ①ガス事業及び熱供給事業の排出係数の算出方法の変更
- ②新たな基礎排出係数の設定
- ③合成メタン利用時のCO₂カウントルールやガスの事業者別排出係数への反映

(2)本日御議論いただきたい事項

(3)事業者別排出係数の算出方法の詳細設計

- ①ガス事業における新たな基礎排出係数の設定
- 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
- ③省令の排出係数の改定について

① ガス事業における新たな基礎排出係数の設定

(論点①：基礎排出係数におけるメニュー別排出係数の設定)

- 現在、メニュー別排出係数は調整後排出係数のみで設定可能であり、基礎排出係数にはメニュー別排出係数を設定することができない。

$$\begin{aligned} \text{基礎排出係数} &= \frac{\left(\text{基礎二酸化炭素排出量 (t-CO}_2\text{)} \text{ (注1)} \right)}{\left(\text{販売ガス量} - \text{供給バイオガス量} \right) \times \text{省令の排出係数}} \div \text{販売ガス量} \\ \text{調整後排出係数} &= \frac{\left(\text{基礎二酸化炭素排出量 (t-CO}_2\text{)} - \text{クレジット等 (t-CO}_2\text{)} \right)}{\text{調整後二酸化炭素排出量 (t-CO}_2\text{)}} \div \text{販売ガス量} \\ \text{メニュー別調整後排出係数} &= \frac{\left(\text{メニュー別販売ガス量} - \text{メニュー別に仕分け可供給バイオガス量} \right) \times \text{省令の排出係数} - \text{メニュー別に仕分け可クレジット等 (t-CO}_2\text{)}}{\text{メニュー別販売ガス量}} \end{aligned}$$

注1：「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。

① ガス事業における新たな基礎排出係数の設定

(論点①：基礎排出係数におけるメニュー別排出係数の設定)

- 令和6年6月の算定方法検討会等の議論も踏まえ、電気と同様に基礎排出係数でもメニュー別排出係数を設定可能としてはどうか。
- メニュー別基礎排出係数は、メニュー別基礎二酸化炭素排出量をメニュー別販売ガス量で除した値としてはどうか。

改正案（新設）

$$\begin{array}{c} \text{メニュー別} \\ \text{基礎排出係数} \end{array} = \frac{\begin{array}{c} \text{メニュー別基礎二酸化炭素排出量} \\ \left(\begin{array}{c} \text{メニュー別} \\ \text{販売ガス量} \end{array} - \begin{array}{c} \text{メニュー別に仕分け可} \\ \text{供給} \\ \text{バイオガス量} \end{array} \right) \times \begin{array}{c} \text{省令の} \\ \text{排出係数} \end{array} \end{array}}{\text{メニュー別販売ガス量}}$$

$$\begin{array}{c} \text{メニュー別} \\ \text{調整後} \\ \text{排出係数} \end{array} = \frac{\begin{array}{c} \text{メニュー別} \\ \text{基礎二酸化炭素排出量} \end{array} - \begin{array}{c} \text{メニュー別に仕分け可} \\ \text{クレジット等} \\ \text{(t-CO2)} \end{array}}{\text{メニュー別販売ガス量}}$$

①ガス事業における新たな基礎排出係数の設定

(論点②：基礎排出係数における託送負担/分配バイオガスの反映)

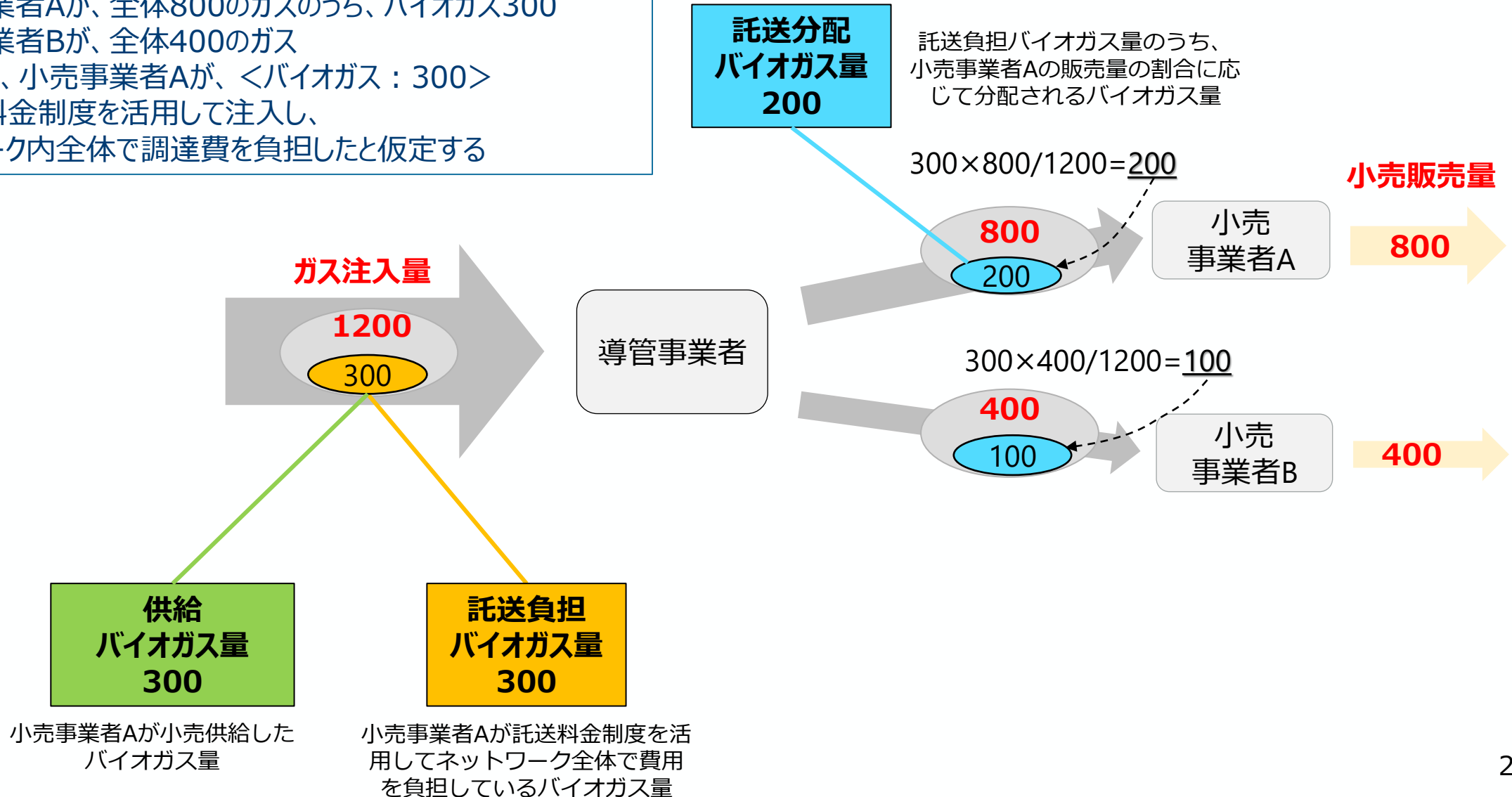
- 現在、高度化法の目標達成にかかるバイオガス調達に係る費用のうち、ガスの一般的な調達費用よりも割高となる費用については、一般ガス導管事業者の託送供給料金原価に含めることができ、バイオガスの排出削減効果は、ネットワーク内の小売事業者の販売量に応じて分配される。

第1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 資料5-1 (令和5年7月28日) 一部加工

- エネルギー供給構造高度化法は、ガスの製造（第三者委託を含む）を行う小売事業者に対し、「余剰バイオガスの80%以上を利用すること」を目標として定め、特に東京ガス、大阪ガス、東邦ガスについては、達成のための計画作成を義務付け、取組を求めている。
- バイオガス調達に係る費用は、一般的にLNG等と比べて割高であるところ、ガス小売全面自由化後のガス小売事業者間の公平な競争環境を整備する観点から、高度化法の責務によりバイオガスを調達した事業者が、競争上不利になることは避けなければならないとして、バイオガス調達に係る費用のうち、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、一般ガス導管事業者の託送供給料金原価に含めることができる。
- このような、「割高となる費用」を一般ガス導管事業者が負担しているバイオガスの供給分（託送負担バイオガス量）については、調整後排出係数の算出において、特別な調整を行うことが適当。
- 具体的には、各小売事業者の販売ガス量の割合に応じて、託送負担バイオガス量を按分した「託送分配バイオガス量」に係る二酸化炭素排出量を、各ガス小売事業者の調整後二酸化炭素排出量から控除できることとする。

【参考】託送負担バイオガス量、託送分配バイオガス量の考え方

小売事業者Aが、全体800のガスのうち、バイオガス300
小売事業者Bが、全体400のガス
を調達し、小売事業者Aが、＜バイオガス：300＞
を託送料金制度を活用して注入し、
ネットワーク内全体で調達費を負担したと仮定する



①ガス事業における新たな基礎排出係数の設定

(論点②：基礎排出係数における託送負担/分配バイオガスの反映)

- ガス小売事業者の調整後排出係数は、現在、調整後二酸化炭素排出量（基礎二酸化炭素排出量から、クレジット等を控除し、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加えたもの）を、販売ガス量で除したものである。
- 他方、託送負担バイオガス及び託送分担バイオガスは、調整後排出係数の算出時のみ考慮されているため、基礎排出係数において、バイオガスを調達した者が、導管注入したバイオガスのうち他者に託送分配されたバイオガス量分の費用を負担していないにも関わらず、調達した全てのバイオガス量分の二酸化炭素が供給バイオガス量として控除されている。

基礎二酸化炭素排出量 (t-CO₂)

$$\text{基礎排出係数} = \frac{\left(\text{販売ガス量} - \text{供給バイオガス量} \right) \times \text{省令の排出係数}}{\text{販売ガス量}}$$

調整後二酸化炭素排出量 (t-CO₂)

$$\text{調整後排出係数} = \frac{\left(\text{基礎二酸化炭素排出量 (t-CO}_2\text{)} - \text{クレジット等 (t-CO}_2\text{)} + \left(\text{託送負担バイオガス量} - \text{託送分配バイオガス量} \right) \times \text{省令の排出係数} \right)}{\text{販売ガス量}}$$

①ガス事業における新たな基礎排出係数の設定

(論点②：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てはどうか。

改正案

基礎二酸化炭素排出量 (t-CO2)

販売ガス量

-

供給バイオガス量

+

託送負担
バイオガス量

-

託送分配
バイオガス量

×

省令の
排出係数

基礎
排出係数 =

販売ガス量

調整後二酸化炭素排出量 (t-CO2)

基礎二酸化炭素排出量
(t-CO2)

-

クレジット等
(t-CO2)

調整後
排出係数 =

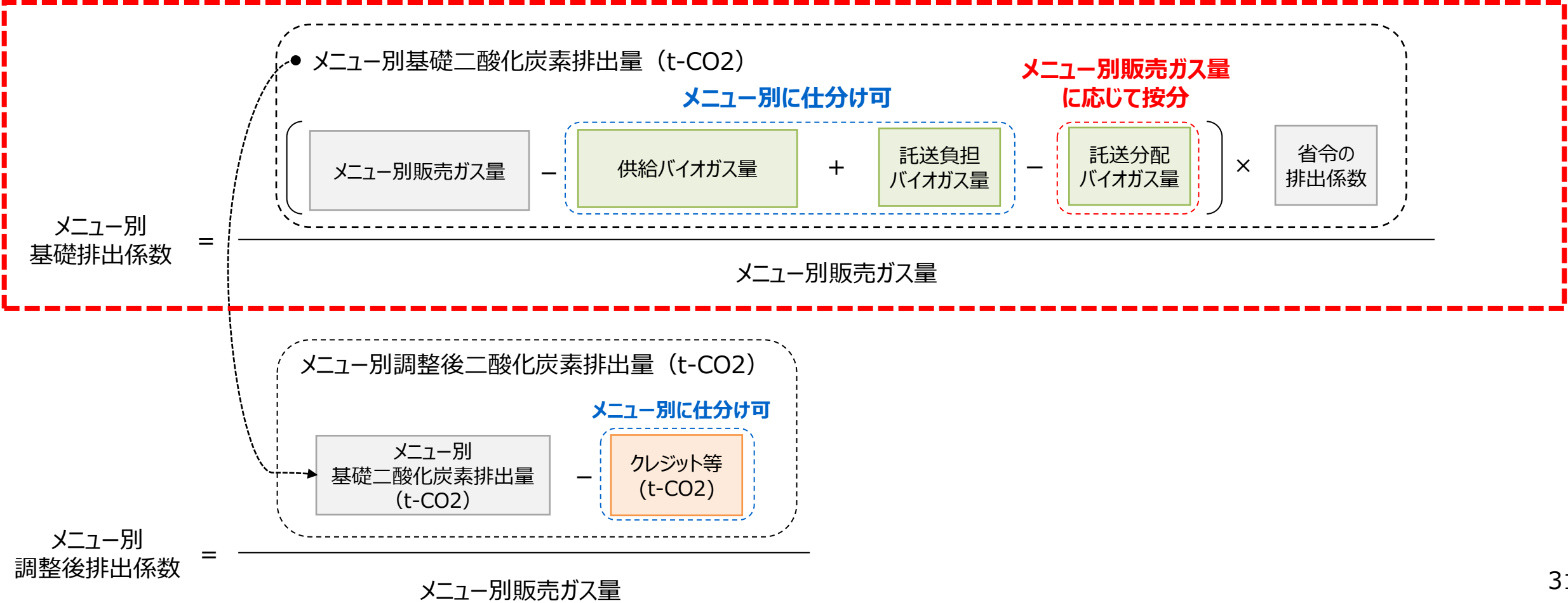
販売ガス量

①ガス事業における新たな基礎排出係数の設定

(論点②：基礎排出係数における託送負担/分配バイオガスの反映)

- メニュー別基礎二酸化炭素排出量の算定において、供給バイオガス量及び託送負担バイオガス量をメニュー別に仕分け可能とし、託送分配バイオガス量をメニュー別販売ガス量に応じて按分することとしてはどうか。

改正案（新設）



(1)これまでの経緯

- ①ガス事業及び熱供給事業の排出係数の算出方法の変更
- ②新たな基礎排出係数の設定
- ③合成メタン利用時のCO₂カウントルールやガスの事業者別排出係数への反映

(2)本日御議論いただきたい事項

(3)事業者別排出係数の算出方法の詳細設計

- ①ガス事業における新たな基礎排出係数の設定
- 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**
- ③省令の排出係数の改定について

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 (回収価値や用途の証明方法(1/4))

- **合成メタン**については、既に東邦ガスが知多LNG基地で製造し導管に注入している。また、日米の企業が連携して、**2030年度に米国で合成メタンを製造し、日本に輸入すること**を検討している。
- こうした状況を踏まえて、**令和5年12月の算定方法検討会**では、**カーボンリサイクル製品のCO2カウントールールの検討**を行い、令和6年6月の算定方法検討会では、カーボンリサイクル燃料の利用時には、**回収価値の証明に関する要件や用途の証明に関する要件を満たすことが必要**と整理された。これらを証明するに当たっては、証書のような形式が整備されることが望ましいが、**カーボンリサイクル製品等と排出削減価値を切り離して別々に取引しない場合は、必ずしも証書である必要はなく、価値を有することを証明できれば足りる**としている。また、**流通量の少ない段階では、根拠資料としては虚偽の主張に対してペナルティ等があり抑止力が働くものが必要**であり、**具体例として契約書等**が挙げられている。
- また、**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証明の方法を見直すこと**、**カーボンリサイクルのサプライチェーンが国境をまたぐ場合であっても同等の証明**をすることで排出削減価値の主張を可能とすることが整理された。
- これらの具体的なプロジェクトも踏まえて、**どのような証明方法や係数への反映方法が適切か整理が必要**。

(参考) 東邦ガスの知多LNG基地における合成メタン製造実証

- 東邦ガスは愛知県知多LNG基地内において、**バイオガス由来のCO₂と冷熱発電(※)による電力を活用した水素**を原料とする**合成メタンの製造実証**を実施。本実証で製造する合成メタンは、**国内で初めて都市ガス原料として利用**。

※LNG（液化天然ガス）の持つ冷熱を活用した発電方式。

- 実証で製造する**合成メタン**を原料とした都市ガスの供給に関して、**アイシンと合意**。

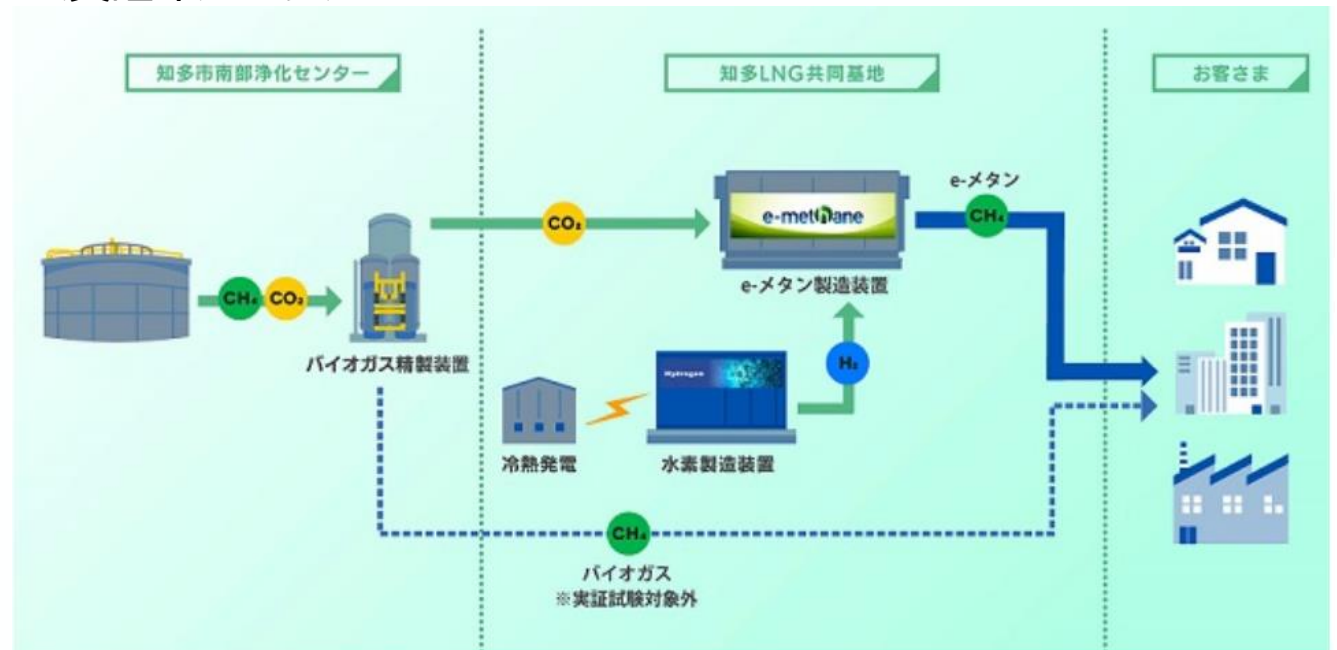
<実証の概要>

- (1)場所：知多LNG共同基地敷地内
- (2)期間：2024年度～2026年度（予定）
- (3)役割

知多市：バイオガス由来のCO₂の提供

東邦ガス：合成メタン製造設備の運用及びメンテナンス、システム全体での効率評価 等

<実証イメージ>



(参考)日米企業が検討している合成メタン製造プロジェクト

ReaCH4プロジェクト

- **テキサス州、ルイジアナ州**にて製造した合成メタンを日本に輸入する計画
- 近隣工場から調達したCO2と水素により、合成メタンを製造
- **キャメロンLNG基地**より出荷
- 2030年度供給開始予定

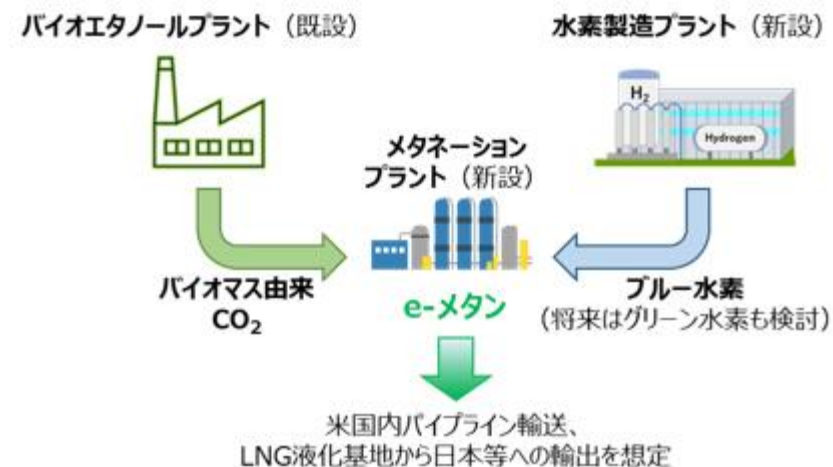
Phoenix Gas プロジェクト

- **米国中西部**にて製造した合成メタンを日本に輸入する計画
- バイオマス由来のCO2と水素により、合成メタンを製造
- **フリーポートLNG基地**より出荷
- 2030年度供給開始予定

<キャメロンLNG基地近傍のロケーション>



<Phoenix Gas プロジェクトの概要>



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 (回収価値や用途の証明方法(2 / 4))

- 令和6年6月の算定方法検討会では、合成メタンを含めたカーボンリサイクル燃料の利用時には、**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）**を満たすことが必要**と整理された(再掲)。
- 回収価値の証明に関する要件や用途の証明に関する要件の**確認主体**としては、**国、第三者認証機関などが想定**される。令和6年6月の算定方法検討会において、価値の証明の正確性確保には、トレーサビリティの確保やダブルカウントの回避など価値の移転の状況が確認可能であることが必要であり、証書のような形式が整備されることが望ましいと整理されていることから、**第三者認証により確認**することとしたい。また、将来的に海外で製造した合成メタンを輸入するなど、流通量が増える段階においては、**透明性の確保や確認の効率性の観点**も踏まえる必要があるため、**欧州におけるカーボンリサイクル燃料等に関する認証制度を参考**にしてはどうか。

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 (回収価値や用途の証明方法(3 / 4))

- 欧州の**再生可能エネルギー指令** (**RED** = Renewable Energy Directive) は、加盟国に対して再エネ導入目標の設定を求める法的枠組みであり、**再エネ導入目標に利用可能な燃料として、非バイオマス由来の再生可能燃料** (**RFNBO** = Renewable fuels of non-biological origin) や**カーボンリサイクル燃料**(**RCF** = Recycled carbon fuels)を定義し、**RED委任規則において、RFNBOやRCFの詳細な基準 (CO2の回収源など)** を設けている。
- 欧州委員会は、加盟国に対して、再エネ導入目標に利用する燃料が、**第三者認証機関の確認**により、RED委任規則の基準を満たすことを求めている。
- また、欧州委員会は、**第三者認証機関に対して、製品やサービスを認証する団体の公平な審査に関するISO17065** や、**審査の実施方法や審査員の力量に関するISO19011の適合**を求めている。

(参考) REDの概要とRFNBOやRCFの定義

1. 欧州の政策等動向調査: (2) RED II 改正案

再生可能エネルギー指令 (RED II 改正案) の概要と合成燃料の定義

- 再生可能エネルギー指令 (RED: Renewable Energy Directive) は、再エネ導入目標の設定を求める法的枠組み。
 - 2009年のRED発効以降、2018年のRED改正 (RED II)、2021年のRED II 改正案提案を経て現在に至る。
 - なお、RED II 改正案は2023年第1四半期に採択される予定。
- RED II 改正案では、RED再エネ目標に利用可能な燃料として合成燃料 (RFNBO・RCF) や再生可能燃料を定義。
 - 一方で、詳細な基準 (削減基準や再エネ基準等) に関しては、後述の委任規則に委ねる形とした。

第10回 メタネーション推進官民協議会
(令和5年2月24日) 資料4 - 4

<合成燃料 (RCF・RFNBO)・再生可能燃料の定義>

RCF: Recycled Carbon Fuel

- RED II 改正案における定義は以下の通り。
 - ✓ 資源回収に適さない非再生可能資源由来の液体または固体の廃棄物から生産される液体・気体燃料。
 - ✓ または、産業施設の生産プロセスにおける非再生可能資源由来の廃棄物処理ガスおよび排ガスから生産される液体・気体燃料。

RFNBO: Renewable Fuels of Non-Biological Origin

- RED II 改正案における定義は以下の通り。
 - ✓ バイオマス以外の再生可能資源に由来する液体・気体燃料。

Renewable Fuels

- RED II 改正案における定義は以下の通り。
 - ✓ バイオ燃料 (輸送用途)、バイオ液体燃料 (輸送以外の用途)、バイオマス燃料 (固体・ガス体)、RFNBO。

(出所)「Directive (EU) 2018/2001」、「COM/2021/557 final」より、みずほリサーチ&テクノロジーズ作成

(参考) 欧州委員会がRFNBOやRCF等の認証機関に求める要件

文書管理

- ボランタリースキームと認証機関は、以下の各要素に対応する文書管理システムを確立するものとする。
- 1)一般管理システム文書、2)文書・記録の管理、3)マネジメントシステムのマネジメントレビュー、4)内部監査・内部モニタリング、5)不適合の識別・管理の手順、6)不適合の可能性のある原因を除去するための予防措置を講じるための手順
- **認証機関の場合、ISO17065への認定を通じて本項を満たすことができる。**

審査の力量

- **審査を実施する認証機関はISO17065の認定を受けなければならない**、GHGの個別計算（actual GHG values）を検証する場合には、ISO14065の認定を受けなければならない。
- **認証機関は**、審査の目的を達成するために必要な能力を考慮して、**ISO19011に規定された審査チームを選択し**、任命するプロセスを有していなければならない。

審査の管理

- ボランタリースキームは、審査がどのように計画され、実施され、報告されるかを記述した明確な手順を有していなければならない。さらに、ボランタリースキームは**認証機関が ISO19011（または正当化された同等のもの）に沿って審査を実施することを保証**しなければならない。

(出所) European Commission 「Voluntary schemes assessment protocol」

https://energy.ec.europa.eu/document/download/ac93290e-769e-462d-b75b-6564925e113d_en?filename=Assessment%20Protocol%20template_REDII_Final%20version%20April%202022_v3.pdf

(参考) ISO/IEC 17065、ISO19011について

- ✓ **ISO/IEC 17065 : 製品やサービスを認証する団体が公平な審査ができる能力を有していることを示すための国際規格**

ISO/IEC 17065が規定する項目

1. 適用範囲、2. 引用規格、3. 用語および定義
4. 一般要求事項 法的及び契約上の事項、公平性のマネジメント、債務及び財務、非差別的条件、機密保持、情報の公開
5. 組織構成に関する要求事項 組織構造及びトップマネジメント、公平性確保のメカニズム
6. 資源に関する要求事項 認証機関の要員、評価のための資源
7. プロセス要求事項 一般、申請、申請のレビュー、評価、評価結果のレビュー、認証の決定、認証文書、認証された製品の登録簿、サーベイランス、認証に影響を与える変更、認証の終了、範囲の縮小、一時停止又は取消し、記録、苦情及び異議申立て
8. マネジメントシステム要求事項 マネジメントシステムに関する選択肢、マネジメントシステム文書、文書管理、記録の管理、マネジメントレビュー、内部監査、是正処置、予防処置

- ✓ **ISO 19011 : マネジメントシステム監査のための指針であり、監査の実施方法について及び監査員に関する力量基準の枠組みを提示。**

ISO 19011が規定する項目

序文

- 1 適用範囲
- 2 引用規格
- 3 用語及び定義
- 4 監査の原則
- 5 監査プログラムのマネジメント
 - 5.1 一般
 - 5.2 監査プログラムの目的の確立
 - 5.3 監査プログラムのリスク及び機会の決定及び評価
 - 5.4 監査プログラムの確立
 - 5.5 監査プログラムの実施
 - 5.6 監査プログラムの監視
 - 5.7 監査プログラムのレビュー及び改善
- 6 監査の実施
 - 6.1 一般
 - 6.2 監査の開始
 - 6.3 監査活動の準備
 - 6.4 監査活動の実施
 - 6.5 監査報告書の作成及び配付
 - 6.6 監査の完了
 - 6.7 監査のフォローアップの実施
- 7 監査員の力量及び評価
 - 7.1 一般
 - 7.2 監査員の力量の決定
 - 7.3 監査員の評価基準の確立
 - 7.4 監査員の適切な評価方法の選択
 - 7.5 監査員の評価の実施
 - 7.6 監査員の力量の維持及び向上

附属書A (参考) 監査を計画及び実施する監査員に対する追加の手引

第17回 総合資源エネルギー調査会
省エネルギー・新エネルギー分科会 新
エネルギー小委員会 バイオマス持続可
能性ワーキンググループ
(令和4年8月17日) 資料6

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 (回収価値や用途の証明方法(4/4))

- 欧州におけるRFNBOやRCFに関する認証制度を参考にすると、**第三者認証機関に対しては、例えば、ISO17065及びISO19011の適合を求めることなどが考えられるが、具体的な要件については今後検討してはどうか。**
- 一方で、**現在のように国内で製造された合成メタンのみが供給され、合成メタンと排出削減価値等を切り離して別々に取引しない段階では、必ずしも証書である必要はなく、また流通量が少なく関係者が限られていることから、第三者認証ではなく、国が契約書等を確認することとしてはどうか。**その際、東邦ガスが知多LNG基地で製造し導管に注入している事例も踏まえると、**契約書に加えて、例えば、回収したCO2量を確認するための、流量計及び成分分析計の計測結果を記載した資料や、合成メタンを供給した地点を確認するための配管図などを必要に応じて確認することとしてはどうか。**

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)

- 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てはどうか。

改正案

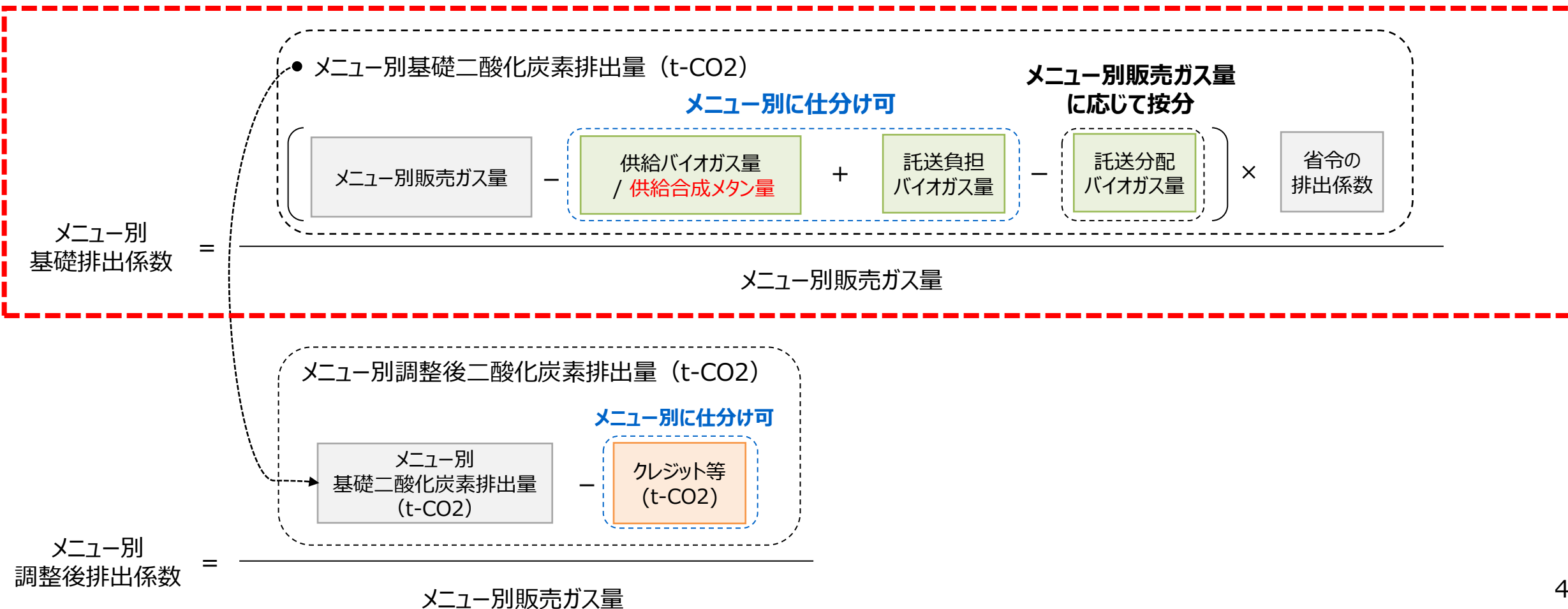
$$\begin{aligned} \text{基礎排出係数} &= \frac{\left(\begin{array}{l} \text{基礎二酸化炭素排出量 (t-CO2)} \\ \left(\begin{array}{l} \text{販売ガス量} - \frac{\text{供給バイオガス量}}{\text{供給合成メタン量}} + \text{託送負担バイオガス量} - \text{託送分配バイオガス量} \end{array} \right) \times \text{省令の排出係数} \end{array} \right)}{\text{販売ガス量}} \\ \text{調整後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

※「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)

- 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てはどうか。

改正案（新設）



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)

- バイオガスの熱量と、バイオガスを注入する都市ガス導管の標準熱量は一致しないため、供給バイオガス量の算定にあたっては、自ら小売供給したバイオガス量に、都市ガス導管に注入したバイオガスの実測による熱量を乗じ、導管事業者の託送約款で定める標準熱量の基準値で除することとしている。
- 合成メタンについても、合成メタンの熱量と、合成メタンを注入する都市ガス導管の標準熱量は一致しないため、供給合成メタン量についても同様の算定方法としてはどうか。

$$\begin{array}{|c|} \hline \text{供給バイオガス量} \\ \text{供給合成メタン量} \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c|} \hline \text{自らが小売供給した} \\ \text{バイオガス量} \\ \text{合成メタン量} \\ \hline \end{array} \times \frac{\begin{array}{|c|} \hline \text{実測による} \\ \text{バイオガスの熱量} \\ \text{合成メタンの熱量} \\ \hline \end{array}}{\begin{array}{|c|} \hline \text{導管事業者の} \\ \text{託送約款で定める} \\ \text{標準熱量の基準値} \\ \hline \end{array}}$$

その他：2030年の導入目標に向けた今後の環境整備

- 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。

第36回 ガス事業制度検討ワーキンググループ
(2024年7月29日) 資料4 抜粋

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、各事業者の供給量の1%相当の合成メタン又はバイオガスを調達して導管に注入 ・カーボンニュートラル化の状況を踏まえ、効率的な経営の下において、合理的に利用可能な範囲において、各事業者の供給量の5%相当の合成メタン又はバイオガスを調達して導管に注入 (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)これまでの経緯

- ①ガス事業及び熱供給事業の排出係数の算出方法の変更
- ②新たな基礎排出係数の設定
- ③合成メタン利用時のCO₂カウントルールやガスの事業者別排出係数への反映

(2)本日御議論いただきたい事項

(3)事業者別排出係数の算出の詳細設計

- ①ガス事業における新たな基礎排出係数の設定
- 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
- ③省令の排出係数の改定について

③その他：省令の排出係数の改定について

- 現行は、ガスの事業者別排出係数の公表を希望する事業者において、通達に基づき、「省令の排出係数」について、下記のどちらかを用いて報告することとなっている。
 - ・環境大臣及び経済産業大臣が公表する係数である $2.05\text{t-CO}_2/\text{千m}^3$
 - ・当該事業者が供給しているガスの標準環境状態における単位発熱量に、炭素排出係数（ $0.0140(\text{tC/GJ})$ ）及び $44/12$ を乗じた係数
- 事業者別排出係数の導入に伴い、クレジットを利用したメニューの販売や、今回議論しているような各者のCO2削減の取組も徐々に進んでいるところ。
- 二酸化炭素排出量をより適切に反映するため、ガスの事業者別排出係数の公表を希望する事業者においては、原則各社の供給するガスの熱量に応じた係数を「省令の排出係数」として用いることとしてはどうか。
- その際、事業者及び需要家の負担に鑑み、省令の排出係数の改定を事業者排出係数に反映するのは、令和7年度の実績を令和8年度に報告するタイミングとし、経過措置期間を設けてはどうか。