

都市ガスのカーボンニュートラル化に向けた 新たな市場創出・利用拡大につながる 適切な規制・制度の在り方について（案）

2024年7月
資源エネルギー庁

都市ガスのカーボンニュートラル化に向けた新たな市場創出・利用拡大につながる適切な規制・制度の在り方について（概要）

背景

- ✓ 都市ガスのカーボンニュートラル化に向け、2023年11月以降、本格的な市場創出・利用拡大につなげるための適切な規制・制度の在り方について検討を実施
- ✓ 第6次エネルギー基本計画においては、2030年には、既存インフラへ合成メタンを1%注入し、その他の手段と合わせてガスの5%をカーボンニュートラル化することとしている
- ✓ 2030年の目標に向けては、早期に規制・制度措置を具体化し、実行に移すことが必要であり、①短期的（～2030年頃）な目標に向けて必要な規制・制度と、②中長期的（2030年頃～）なカーボンニュートラル化に必要な規制・制度を分けて検討するとし、まずは短期的（～2030年頃）な目標に向けて必要な規制・制度について、既に導入されている仕組み（バイオガス導入促進策）を活用することを前提に、具体化を行った

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

今後の対応

- ✓ 短期的な目標に向けた規制・制度については、2030年の目標達成に向け、事業者の予見可能性の確保に配慮し、必要となる時期までに適切な手当を行う
- ✓ 中長期的なカーボンニュートラル化に必要な規制・制度については、今後のエネルギー基本計画の改定に向けた議論などを踏まえつつ、特定の事業者のみならず、全国の都市ガス事業者により、日本全体として都市ガスのカーボンニュートラル化を推進するという視点から検討を行う

1. 新たな市場創出・利用拡大につながる適切な 規制・制度について

都市ガスのカーボンニュートラル化に向けた新たな市場創出・利用拡大につながる適切な規制・制度について

1. 都市ガスのカーボンニュートラル化に向けては、その手段となる合成メタンやバイオメタン等の本格的な市場創出・利用拡大が必要であり、規制・制度的措置を検討することにより、持続可能な形でカーボンニュートラル化のための投資が継続される環境の整備を図ることが必要。
2. また、適正な規制・制度については、民間事業者のプロジェクトの進捗や、技術革新の進展、カーボンプライシング制度の検討状況等を踏まえ、慎重に検討することが必要である。
3. 一方で、「第6次エネルギー基本計画」に記載した「2030年には、既存インフラへ合成メタンを1%注入し、その他の手段と合わせてガスの5%をカーボンニュートラル化」を目指す上では、S + 3 Eの原則の下、コストなどに十分配慮しながら、規制・制度的措置を具体化し、実行に移すための検討を行うことが必要と考えられることから、
①短期的（～2030年頃）な目標に向けて必要な規制・制度と、②中長期的（2030年頃～）なカーボンニュートラル化に必要な規制・制度を分けて、詳細を検討することとした。

短期的（～2030年頃）な目標に向けて必要な規制・制度について

短期的（～2030年頃）な目標に向けて必要な規制・制度については、速やかに制度設計・導入することで、事業者の予見可能性を確保することが必要であることから

- ①供給事業者に対する供給量の確保の義務・目標と、
- ②供給事業者の予見可能性を高める観点から、価格差分の負担を適切に転嫁等することができる仕組み

の組み合わせについては、バイオガスの導入促進策として既に導入されている仕組みである

①高度化法における目標設定と、②託送料金制度の活用を組み合わせることを前提に、詳細な検討を行った。

-①高度化法における目標設定

・バイオガス以外の非化石エネルギーを高度化法の目標の対象とすることで、供給事業者に対して義務・目標を定め、供給量の確保を促す仕組みとする。

-②託送料金制度の活用

・バイオガスに加えて高度化法の目標の対象に加える非化石エネルギーに関しても、既存原料との価格差を託送料金原価に算入可能とすることで、供給事業者の予見可能性を確保する仕組みとする。

2. 短期的な目標に向けた規制・制度の在り方

(1) 高度化法における目標設定について

2. 短期的な目標に向けた規制・制度の在り方

（1）高度化法における目標設定について

現行の高度化法の規制内容

【①特定エネルギー供給事業者の判断の基準となる目標の対象ガスについて】

- ・バイオガス

※これまでガス事業において、利用可能な非化石エネルギー源についてはバイオガスのみであり、オンサイト利用が主であった。

【②特定エネルギー供給事業者の判断の基準となる目標値について】

- ・2018年（平成30年）において、供給区域内等で、効率的な経営の下においてその合理的な利用を行うために必要な条件を満たすバイオガス（余剰バイオガス）の80%以上を利用すること

【③義務対象者について】

- ・特定エネルギー供給事業者：可燃性天然ガス製品の製造（第三者委託を含む）をして供給するガス小売事業者又は一般ガス導管事業者
- ・このうち計画作成事業者（判断の基準となるべき事項に照らして著しく不十分であると認めるとき、必要な措置をとるべき旨の勧告等を行う対象）：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900億メガジュール以上※の事業者

※計画作成事業者については、①大量のエネルギーを供給している事業者であること、②対象となる事業者によるエネルギー供給が、当該事業によるエネルギー供給の相当程度を占めるものであること、③投資負担に耐えられないような事業者は含めないこと といった観点から検討を行い、900億メガジュールと設定。現在、該当するのは、東京ガス、大阪ガス及び東邦ガスの3社。

【④目標達成方法について】

- ・バイオガスの直接調達のみ

2. 短期的な目標に向けた規制・制度の在り方

(1) 高度化法における目標設定について

【今後の検討方針】

① 特定エネルギー供給事業者の判断の基準となる目標の対象ガスについて

これまでは利用可能な非化石エネルギー源についてはバイオガスのみであったが、「第6次エネルギー基本計画」に記載した「2030年には、既存インフラへ合成メタンを1%注入し、その他の手段と合わせてガスの5%をカーボンニュートラル化」を目指し、大手ガス事業者も合成メタン導入に向けて海外プロジェクトの検討を進めていることから、現行の対象となっているバイオガスに合成メタンを追加することとする。

② 特定エネルギー供給事業者の判断の基準となる目標について

「第6次エネルギー基本計画」に記載した「2030年には、既存インフラへ合成メタンを1%注入し、その他の手段と合わせてガスの5%をカーボンニュートラル化」との目標とこれまでの議論を踏まえ、合成メタンとバイオガスを同等に扱うことで、事業者が戦略的に調達することを促すよう、以下のような目標を設定する。

- 1) ガス事業者は、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するとともに、
- 2) 各事業者における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すること。

これに伴い、高度化法第三条に基づく基本方針及び判断基準に定める実施方法等についても必要な改定を行う。

2. 短期的な目標に向けた規制・制度の在り方

(1) 高度化法における目標設定について

【今後の検討方針】

③義務対象者について

日本全体として都市ガスのカーボンニュートラル化を推進する観点から、都市ガスを製造して供給している事業者は合成メタンやバイオガスといった非化石エネルギーの導入に努めるべきであり、引き続き、可燃性天然ガス製品の製造（第三者委託を含む）をして供給するガス小売事業者又は一般ガス導管事業者を特定エネルギー供給事業者として判断の基準となるべき事項を定める。

さらに、計画作成事業者（判断の基準となるべき事項に照らして著しく不十分であると認めるとき、必要な措置をとるべき旨の勧告等を行う対象）については、

- 1) 大量のエネルギーを供給している事業者であること、
- 2) 対象となる事業者によるエネルギー供給が、当該事業によるエネルギー供給の相当程度を占めるものであること、
- 3) 投資負担に耐えられないような事業者は含めないこと

といったこれまでの考え方を踏まえると、引き続き、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900億メガジュール以上の事業者（東京ガス、大阪ガス、東邦ガスが対象）とする。

なお、今回措置する短期的な目標に向けた規制・制度については、2030年頃を一つの区切りとして、それ以降に向け、民間事業者のプロジェクトの進捗や、技術革新の進展、カーボンプライシング制度の検討状況等を踏まえ、中長期的（2030年頃～）なカーボンニュートラル化に必要な規制・制度の具体的な検討を進めることとする。その際には、特定の事業者のみならず全国の都市ガス事業者により、日本全体として都市ガスのカーボンニュートラル化を推進するという視点から検討する。

2. 短期的な目標に向けた規制・制度の在り方

(1) 高度化法における目標設定について

【今後の検討方針】

④ 目標達成方法（証書の位置づけ）について

計画作成事業者は大手 3 社に限定されるが、計画作成事業者以外の事業者が合成メタンやバイオガスを調達し、自らのネットワークに供給する取組を証書化し、計画作成事業者の目標達成に用いることができるようにすることで、計画作成事業者以外の事業者の取組を促進することができる可能性がある。

そのため、計画作成事業者以外の事業者の取組状況等を踏まえつつ、証書導入の必要性について検討を継続する。

2. 短期的な目標に向けた規制・制度の在り方

(2) 託送料金制度の活用について

2. 短期的な目標に向けた規制・制度の在り方

(2) 託送料金制度の活用について

現行のバイオガス導入に係る託送料金制度の内容

【①算入可能額の算出方法】

- ・バイオガス調達に係る費用は、LNG等の原料と比べて割高であり、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、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、託送料金原価に含めることができるとしている。
- ・ガス事業託送供給約款料金算定規則では「ガス小売事業者のバイオガス調達に係る契約等を踏まえて適正に算定した額から、ガス小売事業者の原料コストと製造コストを合計して得た額を減じた適正な見積額」としている。

＜参考＞託送供給約款料金算定規則の制定前の算定式（＊）

バイオガス調達費＝バイオガスコストa－（原料コストb＋製造コストc）

（＊）電気事業法等の一部を改正する等の法律附則第十八条第一項本文の規定に基づき一般ガス事業者が定める託送供給約款で設定する託送供給約款料金の算定に関する省令

【②上限について】

- ・これまでの電力・ガス取引監視等委員会の査定方針では、高度化法に基づく告示（判断基準）において、供給区域内で発生する余剰バイオガスの80%以上を利用することが目標とされていることから、各事業者の算定において80%を上回る部分は託送料金原価から減額すべきとされている。

【③環境価値の扱い】

- ・バイオガス調達費を託送料金に算入した場合は、温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度（SHK制度）において、託送料金を負担する各小売事業者の販売ガス量の割合に応じて、バイオガス量が按分され、各小売事業者の調整後排出係数の計算において反映できる。

2. 短期的な目標に向けた規制・制度の在り方

(2) 託送料金制度の活用について

【今後の検討方針】

【①算入可能額の算出方法】

これまで高度化法の目標が設定されていたバイオガスについては、ガスの一般的な調達費用よりも割高となることから、同一ネットワーク内のガス小売事業者間の公平な競争環境を整備するため、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ができるとしていた。

今回、都市ガスのカーボンニュートラル化を進めるため、高度化法の目標の対象ガスに合成メタンを加え、合成メタン又はバイオガスの利用に係る目標を新たに設定するにあたり、合成メタンについても、これまでのバイオガスと一体的に扱うべく、同一ネットワーク内のガス小売事業者間の公平な競争環境を整備するため、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ができることとする。

その際、算入可能額については、ガス小売事業者のバイオガス又は合成メタン調達に係る契約等を踏まえて適正に算定した額から、ガス小売事業者の原料コストと製造コストを合計して得た額を減じた適正な見積額とする。

また、事業者の予見可能性確保の観点から、算入可能額の算定にあたり計上することができる具体的な費用については、別途明確化する。また、明確化の際には、事業者が調達するバイオガス又は合成メタンのプロジェクトの状況や、公平な競争環境を整備することにも配慮することが必要。

2. 短期的な目標に向けた規制・制度の在り方

(2) 託送料金制度の活用について

【今後の検討方針】

【②上限額について】

バイオガス調達費の託送料金への原価算入制度については、高度化法の告示（判断基準）に規定された目標達成に向けて必要な調達を行う際、ガス小売事業者間の公平な競争環境を整備することが目的となっている。したがって、これまでの運用では、高度化法の目標を上回る部分は、託送料金原価から減額すべきとされている。

前述するように、「第6次エネルギー基本計画」に記載した「2030年には、既存インフラへ合成メタンを1%注入し、その他の手段と合わせてガスの5%をカーボンニュートラル化」を踏まえ、高度化法目標を、

- 1) ガス事業者は、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するとともに、
- 2) 各事業者における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すること。

とした場合、この目標達成のために必要となる調達費まで計上することができることとする。

2. 短期的な目標に向けた規制・制度の在り方

(2) 託送料金制度の活用について

【今後の検討方針】

【③環境価値の扱い】

上述のように、本制度は託送料金制度によりネットワーク内の都市ガスの小売事業者に対し、非化石エネルギー導入に係る追加的な費用を広く求めることから、その非化石エネルギーに係る環境価値については、託送料金制度によりその導入に係る費用を負担している小売事業者に公平に分配される仕組みとする（※1）。

（※1） 例えば、合成メタン又はバイオガスを調達する事業者は、自らの販売量の1%を調達し、ネットワークの導管に注入することになる。その結果、その価値については、ネットワーク内の小売事業者に公平に分配されることになるため、調達してきた小売事業者は販売量の1%に相当する価値は提供できないことになる。

その上で、需要家のカーボンニュートラル化のニーズに応えるため、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、現行では需要家に等しく移転することとされているが、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。（※2）

その際、例えば、環境価値が無いにも関わらずあたかも環境価値があるように販売するといった、需要家に誤認を与えるような表示方法を「問題となる行為」として小売ガイドライン（※3）に規定するなど、問題となる行為を指針等により明文化する。

さらに、合成メタン・バイオガスの環境価値をさらに高めるため、小売事業者の間で環境価値を移転する証書の仕組みを導入することについても今後検討する。

（※2） CO2排出係数の具体的な算定方法は、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て別途検討することが適当

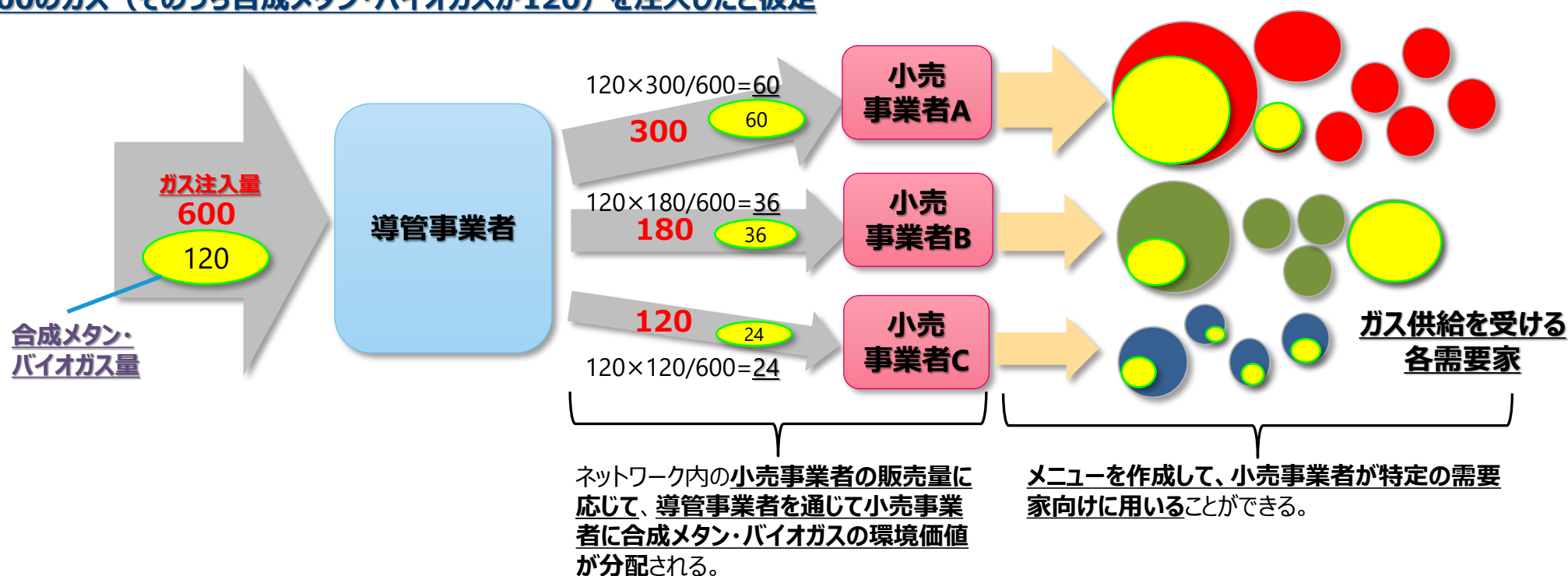
（※3） ガスの小売営業に関する指針（経済産業省）

(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



2. 短期的な目標に向けた規制・制度の在り方

(2) 託送料金制度の活用について

【今後の検討方針】

【④託送料金の改定の手続について】

●算入可能額の妥当性・透明性の確保について

1. 算入可能額の妥当性

- ・託送料金の仕組みを利用して算入可能とする費用については、その算定ルールを省令等で定めた上で、額の妥当性を確保するため、どのような費用をどれだけ算入可能とする必要があるか、あらかじめ調達者であるガス小売事業者が経済産業大臣の承認を得ることとする。

2. 透明性の確保

- ・ガス小売事業者に対し、一般ガス導管事業者又は特定ガス導管事業者（以下「一般ガス導管事業者等」という。）から情報提供を受けた費用の内容について、指針等により、例えば、請求書への記載やウェブサイトへの閲覧を可能とすることなどの方法により、消費者に明示するよう求めることとする。

●変分改定について

合成メタンやバイオガスの調達費は、高度化法目標達成等のためにガス小売事業者が①合成メタンやバイオガスの調達を行い、②当該調達費を経済産業大臣に申請・承認を受けること等により、託送料金制度を利用してネットワーク内のガス小売事業者間で公平に負担することができることとするものである。

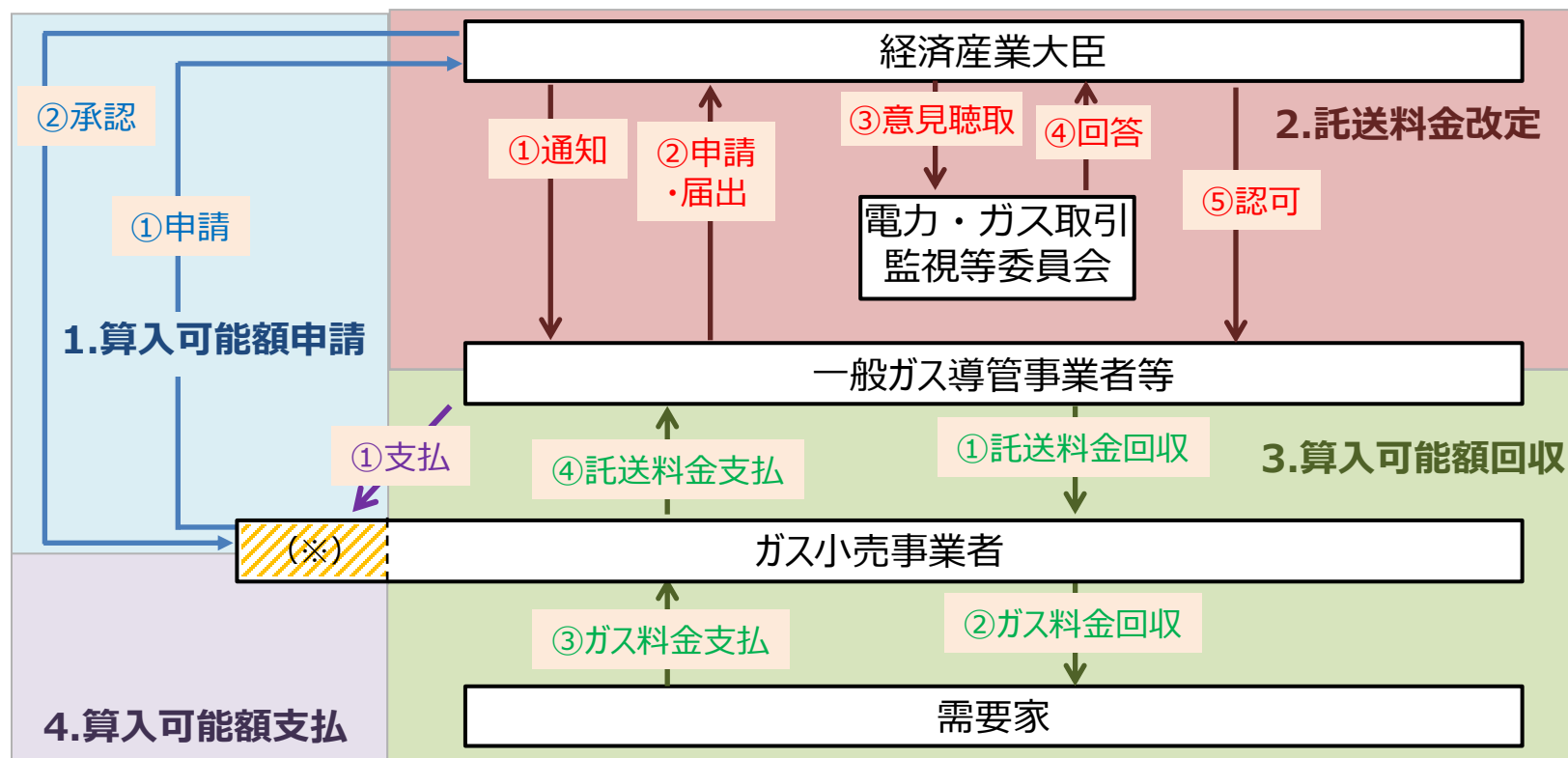
当該調達費に係る一般ガス導管事業者等による託送料金の改定は、上記のとおりガス小売事業者に端を発するものであり、一般ガス導管事業者等にとっては外生的な要因であると言える。

このため、合成メタンやバイオガスの調達費の変動額を基に託送料金を変更しようとする場合には、総原価の洗い替えを行うことは必ずしも求めず、変更後の合成メタンやバイオガスの算入可能額のみを審査する変分改定を認めることとする（省令等に規定）。

※同様の考え方により、事業者間精算額についても変分改定が認められている。

託送料金の仕組みを利用したスキーム（全体像）

1. 託送料金制度を利用した算入可能額の申請・大臣承認 【ガス小売事業者（※） ⇄ 経済産業大臣】
2. 算入可能額の通知と通知された算入可能額を織り込んだ託送料金の改定（変分改定とする）
【一般ガス導管事業者等 ⇄ 経済産業大臣 ⇄ 電力・ガス取引監視等委員会】
3. ガス料金・託送料金としての算入可能額の回収 【一般ガス導管事業者等 ⇄ ガス小売事業者 ⇄ 需要家】
4. 算入可能額の支払 【一般ガス導管事業者等 ⇒ ガス小売事業者（※） 】



(※) 調達事業者であるガス小売事業者

3. 中長期的なカーボンニュートラル化に向けて

3. 中長期的なカーボンニュートラル化に向けて

【いただいた主な御意見】

- 1) 託送料金制度は導入量が増えるに伴い、地域間、事業者間でコスト負担の偏在性が高まり、その導入促進が阻害されるおそれがあるの
で、中長期的には全国で公平に負担する制度への移行を見据えていただきたい。
- 2) 将来のあるべき姿を実現するためには、都市ガス事業に関わる全ての事業者が前向きに取り組む必要がある。中長期的な制度の検討
にあたっては、全国で取組を推進し、コストを全国大で負担する制度の検討をお願いしたい。
- 3) 2030年までは大手三社を対象とし導入できることを示すべきであり、2030年以降は利用拡大を図っていくため、一気に全事業者とい
うのは難しいので、事業者の規模に応じて段階的に広げていくとか、できる事業者からやっていくような制度を作るべき。
- 4) 証書の活用などを通じ、地方のガス事業者を含めて、経済合理的に目標達成に向けて取り組める制度を検討することが重要。
- 5) 導入量が増えたとき、ガス小売事業者が調達しようというインセンティブを持つということを考えると、託送料金制度を利用した回収の方法
ではなく、証書のような形の方が有効ではないか。
- 6) 全国一律という格好にすれば、e-methaneもバイオガスも入れられないエリアも当然あるので、証書を使うことが必然的になり、証書
を使うという議論が進展。
- 7) 環境価値というのは、供給事業者が証書などで需要家に販売できるような形にするのがよいと思う。
- 8) 電力のRPS制度では、目標とする年次の目標量の実現に向けて毎年の目標を設定することとなっていた。このように目標年に向けて、
長期的な視点で戦略構築を促すことができる仕組みが望ましい。
- 9) (目標を) 達成できないところについては、未達成分については協力金を払うということで義務を果たしたということに暫定的にして、集
まったお金は超過達成した企業に超過達成分に比例して支払うというやり方もあり得る。
- 10) 市場での利用の加速の視点が必要。いかに早く2050年の目標に近づけていくかという促進の制度もあるべき。できれば、2040年に
は達成するといった、事業者が供給促進の利点を考えやすい制度を導入するべき。
- 11) 2030年以降にカーボンフリーの燃料の普及促進につながるような制度づくりが必要。将来コストが下がりやすい、コスト改善ができやすい
ような仕組みを持っている企業、スキルアップがしやすい、供給量が増大しやすいような仕組みを持っている企業を支援する制度が必要。
- 12) e-methaneを持ってくる事業者のモチベーションが高まるような制度設計によりなっていく方がよいのではないかと。

【今後の検討方針】

まずは短期的に必要な規制・制度について、これまでいただいたご意見を踏まえて各種規定に具体化することとし、さらに今後のエネルギー基本計画の改定に向けた議論などを踏まえつつ、中長期的なカーボンニュートラル化に向けて必要となる規制・制度の検討を行うこととする。

今後のスケジュールについて

- 短期的な目標に向けた規制・制度については、2030年の目標達成に向け、事業者の予見可能性の確保に配慮し、必要となる時期までに適切な手当を行う。
- 中長期的なカーボンニュートラル化に必要な規制・制度については、今後のエネルギー基本計画の改定に向けた議論などを踏まえつつ、特定の事業者のみならず、**全国の都市ガス事業者により、日本全体として都市ガスのカーボンニュートラル化を推進するという視点から検討**を行う。

