

都市ガスのカーボンニュートラル化に係る 今後の議論について

2023年11月9日

資源エネルギー庁

- 1. 中間整理までの経緯**
- 2. 関連政策の主な動き**
- 3. 規制・制度のあり方**
- 4. 本日御議論いただきたい事項**

1. 中間整理までの経緯

- エネルギーの安定供給を前提としつつ、**2050年カーボンニュートラルの実現**（※）に向け、着実に都市ガスのカーボンニュートラル化を進めていくため、本WGにおいて、**2023年2月より6回の議論を行い、6月に、「都市ガスのカーボンニュートラル化について 中間整理」をとりまとめた。**

（※）**第6次エネルギー基本計画（2021年10月22日閣議決定）**

「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とともに、2050年には合成メタンを90%注入し、その他の手段と合わせてガスのカーボンニュートラル化を目指す。

<ガス事業制度検討WGの開催実績>

2023年

- | | | |
|-------|----------|---|
| 2月 8日 | 第26回ガスWG | ・都市ガスのカーボンニュートラル化について |
| 3月13日 | 第27回ガスWG | ・合成メタンについて
・合成メタン利用時のCO2カウントについて |
| 4月18日 | 第28回ガスWG | ・バイオガス・バイオメタンの都市ガス利用について
・都市ガスのカーボンニュートラル化に係る制度等について |
| 5月16日 | 第29回ガスWG | ・関係企業からのヒアリング |
| 5月23日 | 第30回ガスWG | ・都市ガスのカーボンニュートラル化について 中間整理骨子（案）について |
| 6月13日 | 第31回ガスWG | ・都市ガスのカーボンニュートラル化について 中間整理（案）について |
- ※第31回ガスWGの議論による修正を行い、「都市ガスのカーボンニュートラル化について 中間整理」を公表

（6月27日 第63回電力・ガス基本政策小委員会において中間整理を報告）

2. 関連政策の主な動き①

- GX経済移行債を活用した投資促進策の基本原則は、以下のとおりとされている。

G X 経済移行債を活用した投資促進策の基本原則

2023/06/27
GX実行会議

- 20兆円規模の投資促進策については、「GX実現に向けた基本方針」において、以下の要件が定められており、これを踏まえて、施策を実行していく。
- 加えて、投資支援策の内容は、GX経済移行債のフレームワークに基づく国際認証・レポートが必要になることや、分野・財ごとの分析に基づく「勝ち筋」を具体化することも踏まえて、検討していくことが重要。

【基本条件】

- I. 資金調達手法を含め、企業が経営革新にコミットすることを大前提として、技術の革新性や事業の性質等により、**民間企業のみでは投資判断が真に困難な事業を対象とすること**
- II. **産業競争力強化・経済成長及び排出削減のいずれの実現にも貢献**するものであり、その市場規模・削減規模の大きさや、GX達成に不可欠な国内供給の必要性等を総合的に勘案して優先順位を付け、**当該優先順位の高いものから支援すること**
- III. 企業投資・需要側の行動を変えていく仕組みにつながる規制・制度面の措置と一体的に講ずること
- IV. **国内の人的・物的投資拡大につながるもの***を対象とし、海外に閉じる設備投資など国内排出削減に効かない事業や、クレジットなど目標達成にしか効果が無い事業は、**支援対象外とすること**

*資源循環や、内需のみの市場など、国内経済での価値の循環を促す投資も含む

【類型】

産業競争力強化・経済成長

- A** 技術革新性または事業革新性があり、外需獲得や内需拡大を見据えた成長投資
- or
- B** 高度な技術で、化石原燃料・エネルギーの削減と収益性向上（統合・再編やマークアップ等）の双方に資する成長投資
- or
- C** 全国規模の市場が想定される主要物品の導入初期の国内需要対策（供給側の投資も伴うもの）

排出削減

- ① 技術革新を通じて、将来の**国内の削減**に貢献する**研究開発投資**
- or
- ② 技術的に削減効果が高く、**直接的に国内の排出削減**に資する**設備投資等**
- or
- ③ **全国規模で需要**があり、高い削減効果が長期に及ぶ**主要物品の導入初期の国内需要対策**



2. 関連政策の主な動き②

- 本年10月25日に開催された、水素・アンモニア政策小委員会等の合同会議において、価格差に着目した支援の中核となる条件の考え方について、以下のとおり議論が行われている。

(1) 価格差に着目した支援の中核となる条件

2023/10/25
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 水素・アンモニア政策小委員会（第10回）資源・燃料分科会脱炭素燃料政策小委員会（第10回）
産業構造審議会保安・消費生活用製品安全分科会 水素保安小委員会（第2回）合同会議資料

- これまで、本審議会では、水素・アンモニア等のサプライチェーン組成に向けては、エネルギー政策（S+3E）の観点から、供給事業者に着目した支援制度として、主に供給側に課される要件の議論を行ってきた。
- 前回お示したとおり、これに加えて、「GX経済移行債を活用した投資促進策の基本原則」を踏まえ、価格差に着目した支援は①引き続き、S+3Eを大前提に、②GX実現に向けて、③自立したパイロットサプライチェーンを2030年度までを目途に構築することを目的とすることとなった。
- こうした議論を踏まえ、GX実現の観点を追加し、価格差に着目した支援の必須条件を次ページのように設定してはどうか。
- その上で、技術・生産国・製法など事業の性質も様々であることから、単純な価格比較のみならず、政策的重要性や事業完遂見込みの観点から評価項目を設け（次回の審議会以降議論）、総合評価を行うこととしてはどうか。

2. 関連政策の主な動き③

- 本年10月25日に開催された、水素・アンモニア政策小委員会等の合同会議において、価格差に着目した支援の中核となる条件の考え方について、以下のとおり議論が行われている。（前ページに同じ）。

2023/10/25

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 水素・アンモニア政策小委員会（第10回）資源・燃料分科会脱炭素燃料政策小委員会（第10回）産業構造審議会保安・消費生活用製品安全分科会 水素保安小委員会（第2回）合同会議資料

（1）価格差に着目した支援の中核となる条件

①エネルギー政策（S+3E）の観点

- S+3Eそれぞれの観点、すなわち、安全性を大前提として、安定供給（利用）に貢献し、低廉で、脱炭素化に資する取組であり、かつ、経済的に合理的・効率的な手法で脱炭素資源が活用される事業であることを求めているかどうか。

②GX実現の観点

- GX施策は「GX経済移行債を活用した投資促進策の基本原則」に基づき、「産業競争力強化・経済成長及び排出削減のいずれの実現にも貢献」するものを、「GX達成に不可欠な国内供給の必要性等を総合的に勘案して優先順位をつけ、当該優先順位の高いものから支援」することとしている。
- こうした観点を踏まえ、価格差に着目した支援を受けようとする事業計画に含まれる事項として、以下3点を求めているかどうか。
 - 1) 鉄・化学といった代替技術が少なく転換困難な分野・用途に関し、新たな設備投資や事業革新を伴う形で原燃料転換も主導するものであること。
 - 2) 1)の結果、クリーン水素等の供給及び利用に関する産業の国際競争力の強化に相当程度寄与すると認められること。
 - 3) 国際的な算定ルールと整合的な考えの下、国内の排出削減に資するとともに、炭素集約度が一定値以下になると見込まれること。

※ 1)を確認するため、事業計画は支援を受けようとする供給者・利用者の双方による連名で一体的な計画を作成することとしてはどうか。

③自立したパイロットサプライチェーンの構築

- 価格差に着目した支援では、2030年度までに供給開始が見込まれるプロジェクトのうち、それ以降の後続サプライチェーンの構築へと繋がる、先行的で自立が見込まれることを条件に、プロジェクトを採択する必要。
- そのため、経済的な自立を担保する観点から、15年間の支援終了後、一定期間（10年間）の供給を継続することを求めているかどうか。
- また、価格差に着目した支援で得られた知見を適切に還元するため、支援対象事業のノウハウ等を活用して、新産業・新市場開拓のため、国内外で新たな関連事業を実施する等の取組を予定しているか、についても確認することとしてはどうか。

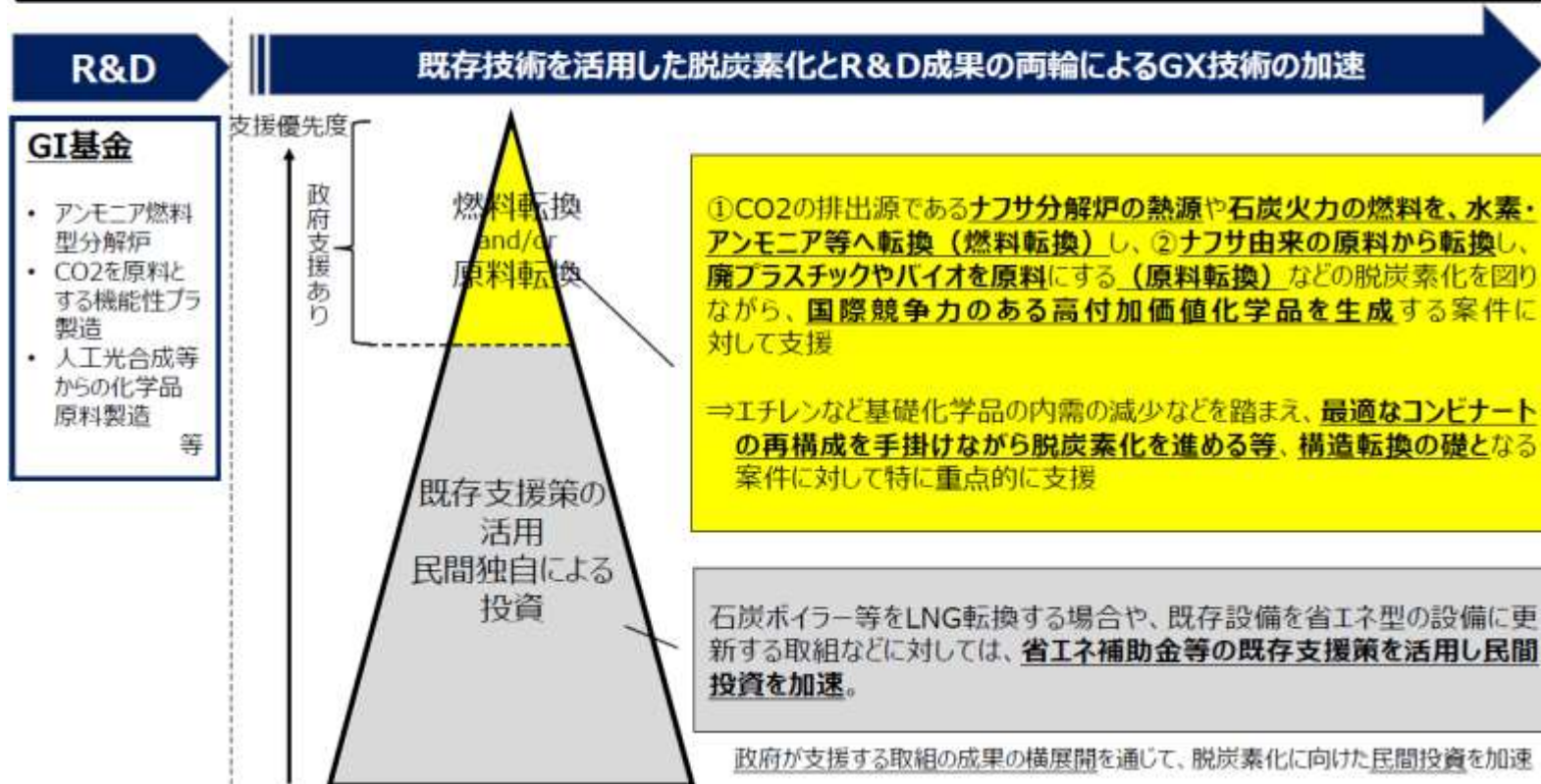
2. 関連政策の主な動き④

- 本年10月5日に開催された、第1回GX実現に向けた専門家ワーキンググループにおいて、化学領域におけるGX支援のイメージとして、以下の資料が示された。

2023/10/5
第1回GX実現に向けた専門家ワーキンググループ
資料2（一部改訂）

化学領域におけるGX支援のイメージ

- ◆ 2050年カーボンニュートラルを実現するための課題は、①ナフサ分解炉や石炭火力等の燃料転換、②ナフサ原料からの転換（原料転換）による、基礎化学品の内需減少に伴う過剰供給能力の適正化。
- ◆ これら課題解決に繋がるトッランナーとなる案件に対して国が支援することで、化学業界のGX化を促し、脱炭素化を通じた高付加価値化学品を生成し、国際競争力の維持・強化に繋げる。



2. 関連政策の主な動き⑤

- 本年11月2日に閣議決定された、「デフレ完全脱却のための総合経済対策 ～日本経済の新たなステージにむけて～」においては、省エネ補助金等について、以下が示された。

第2章 経済再生に向けた具体的施策

第1節 物価高から国民生活を守る

2. エネルギーコスト上昇に対する経済社会の耐性の強化

更なる省エネの促進や再エネの導入など、2050年カーボンニュートラルの実現に向けた取組を加速し、化石燃料の海外依存を引き下げ、エネルギーコスト上昇に対する経済社会の耐性を強化する。

企業や家庭における省エネを更に促進する。企業に対しては、工場等における省エネ設備の導入を複数年度にわたり支援するとともに、中小企業向けの省エネ診断を推進する。家庭に対しては、子育て世帯や若者夫婦世帯の省エネ住宅の取得の支援を行うとともに、省エネ改修、断熱窓への改修、高効率の給湯器の導入支援をワンストップの窓口を設置して進める。企業と家庭共通である運輸部門のCO2排出削減のため、クリーンエネルギー自動車、充電・水素充てんインフラ等の導入や、合成燃料（e-fuel）の早期商用化を目指した実証研究を支援する。

再エネについて、屋根等を活用した自家消費型太陽光発電・蓄電池の導入、地産地消型の再エネの導入等に係る取組を支援する。

原子力について、GX推進戦略等に基づき、安全性を最優先に、十数基の原発の再稼働、次世代革新炉の開発・建設に向けた取組、バックエンド事業の加速化等を推進する。

施策例

- ・エネルギー消費効率の高い設備への更新を促進する「省エネルギー投資促進支援事業費 補助金」（経済産業省）及び「省エネルギー投資促進・需要構造転換支援事業費補助金」（経済産業省）
- ・中小企業等エネルギー利用最適化推進事業費（経済産業省）
- ・高効率給湯器の導入を促進する「家庭部門の省エネルギー推進事業費補助金」（経済産業省）
- ・断熱窓への改修促進等による住宅の省エネ・省CO2加速化支援事業（環境省）
- ・既存賃貸集合住宅の省エネ化支援事業（経済産業省）
- ・質の高い住宅ストック形成に関する省エネ住宅への支援（国土交通省）
- ・クリーンエネルギー自動車・インフラ導入促進補助金（経済産業省）
- ・商用車の電動化促進事業（環境省）
- ・再エネ設備の導入を促進する「民間企業等による再エネ主力化・レジリエンス強化促進 事業」（環境省）
- ・日本原子力研究開発機構の研究施設の高度化（文部科学省）等

2. 関連政策の主な動き⑥

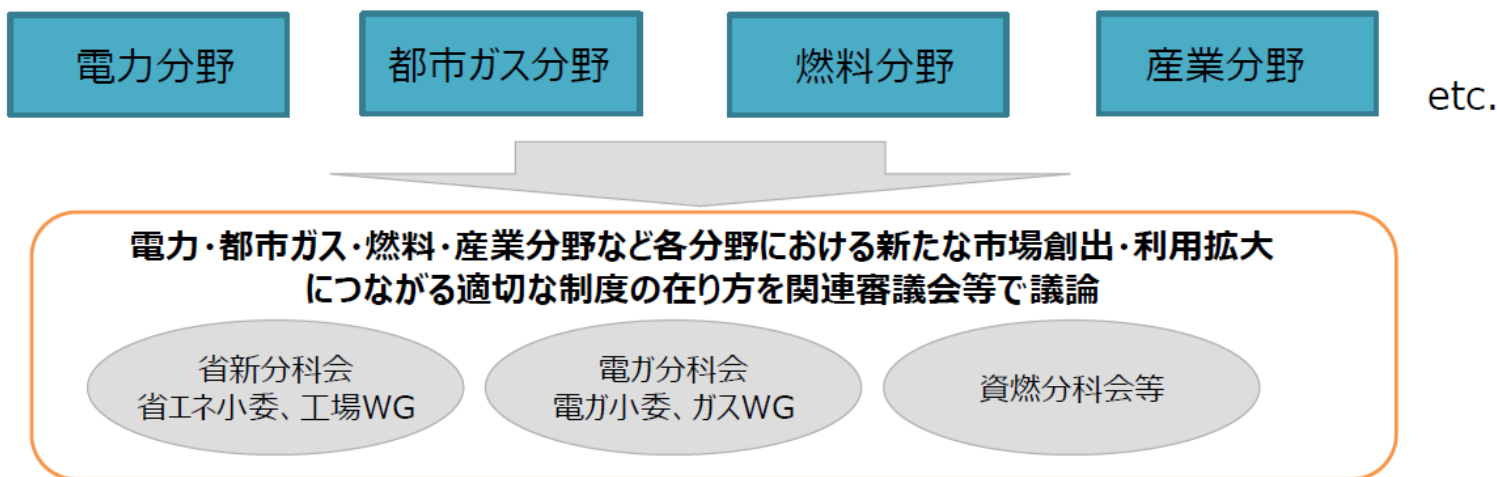
- 本年10月4日に開催された、水素・アンモニア政策小委員会等の合同会議において、規制・支援一体型の制度整備に向けて必要な検討については、関連審議会等にタスクアウトされた。

2023/10/04

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 水素・アンモニア政策小委員会（第9回）資源・燃料分科会脱炭素燃料政策小委員会（第9回）産業構造審議会保安・消費生活用製品安全分科会 水素保安小委員会（第1回）合同会議資料

規制・支援一体型の制度整備に向けて必要な検討

- 今後10年間で官民150兆円を超えるGX投資を実現していくためには、国として長期・複数年度に渡り支援策を講じ、民間事業者の予見可能性を上げていく必要がある。
- そのため、この度政府が創設したGX経済移行債を活用し、20兆円規模の大胆な先行投資支援を実施していくが、この投資策が新たな市場創出・利用拡大につながるよう、規制・制度的措置と一体で支援策を講じることが、GX基本方針でも明記されたところ。
- そのため、電力分野、都市ガス分野、燃料分野、産業分野等における適切な制度のあり方について、関連審議会等においても議論が進められることが望ましい。



これまでのガスWGでの議論の経緯

3. 規制・制度のあり方（1）（高度化法について①）

(※) 高度化法・・・エネルギー供給構造高度化法

第18回ガス事業制度検討WG
(2021年6月1日) 資料8

規制的手法② 供給側での取組：エネルギー供給構造高度化法（ガス）

- 現行のエネルギー供給構造高度化法では、エネルギーの安定供給・環境負荷の低減といった観点から、ガス事業者（注1）は、平成30年（2018年）において、その供給区域内等で、**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（余剰バイオガス注2）の80%以上を利用すること**が目標とされている。

判断基準の概要

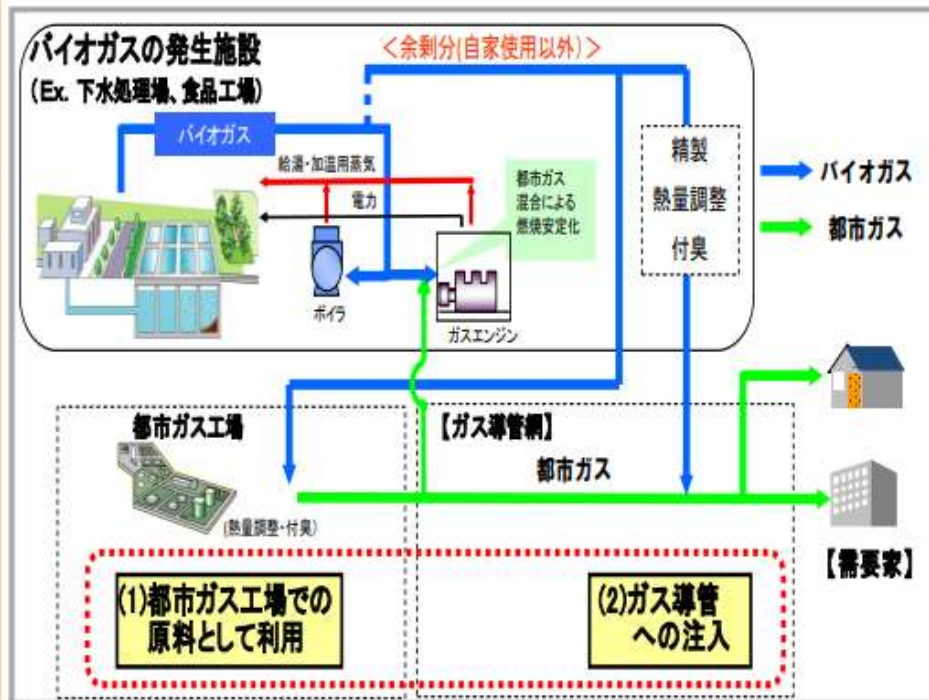
<利用目標>

ガス事業者は、平成30年において、（一般ガス導管事業者等の）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の80%以上を利用することを目標とする。

<実施方法に関する事項>

- ガス事業者は、バイオガスの発生源及び発生量等の調査を定期的に行う。
- ガス事業者は、上記の調査結果を踏まえ技術的評価並びに経済性及び環境性を評価し、その利用可能性を検証する。
- ガス事業者は、バイオガスの調達に当たり、ガスの組成や受入条件等の条件を定め、公表する。
- ガス事業者は、バイオガスを利用した可燃性天然ガス製品を供給するための品質確保のため、計量・性状等に係る分析手法の確立に取り組む。

バイオガスの利用イメージ



(注1) 「ガス事業者」とは、ガス事業法第2条第3項に規定するガス小売事業者又は同条第6項に規定する一般ガス導管事業者をいい、小売供給を行う事業を営む者に限る。

(注2) ガス事業者の受入条件に合致しないバイオガスや、発電事業などの他の用途に利用されるバイオガスについては、余剰バイオガスではないとの整理。

3. 規制・制度のあり方（1）（高度化法について②）

- 高度化法の利用目標の対象となっているバイオガスについては、一定分を託送供給料金原価に含めることが可能になっている。

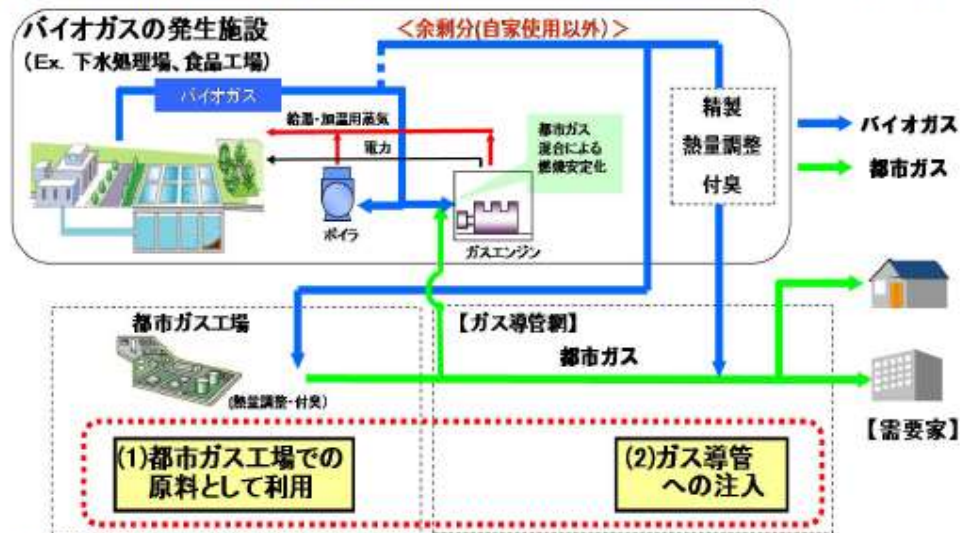
電力・ガス取引監視等委員会第16回 料金審査専門会合
(平成28年9月13日) 資料6-3

1. バイオガス調達費の概要

- 一定規模以上のガス小売事業者は、エネルギー供給事業者による非化石エネルギー源の利用及び化石エネルギー原料の有効な利用の促進に関する法律（以下、「供給高度化法」という。）に基づき、バイオガスの導入によるガス供給を拡大するよう取り組む責務がある。
- バイオガス調達に係る費用は、一般的に、LNG等の原料と比べ割高であるところ、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、ガス小売事業者間の公平性を確保する前提として、託送供給料金原価に含めることとしている。

(注1) 一定規模以上のガス小売事業者とは、東京ガス、大阪ガス、東邦ガスをいう。

(注2) 「バイオガス」とは、「バイオマスから発生するガス」をいい、「バイオマス」とは、「動植物に由来する有機物であってエネルギー源として利用することができるもの」をいう。



(出典) ガスシステム改革小委員会 (第26回) 配布資料4

3. 規制・制度のあり方（1）（高度化法について③）

- 中間整理では、現行の高度化法において、余剰バイオガスの利用目標等を設定しているが、バイオガス調達量の絶対量が少なく、かつ減少傾向にあること、また、対象とする非化石エネルギーに合成メタンが含まれていないことから、今後の検討が必要であるとしている。

「都市ガスのカーボンニュートラル化について 中間整理」

5. 都市ガスのカーボンニュートラル化に係る制度等

（1）都市ガスの制度等

①高度化法

高度化法により、一部の大手都市ガス事業者に対し、余剰バイオガスを都市ガスの原料として利用する目標を設定している。しかしながら、対象事業者によるバイオガス調達量の絶対量は少なく、かつ減少傾向にあるため、都市ガスのカーボンニュートラル化の推進に資するよう、非化石エネルギー源の利用の目標や対象事業者について、見直しの検討を行う必要がある。

特に、現行の目標は、対象とする非化石エネルギーをバイオガス（バイオメタン）に限定しており、合成メタンを対象としていない。合成メタンは高度化法上の非化石エネルギーであり、エネルギー基本計画においても既存インフラへの合成メタンの注入に係る目標を設定していることから、今後、高度化法における目標設定や対象範囲等についての検討が必要である。

3. 規制・制度のあり方（1）（高度化法について④）

第28回ガス事業制度検討WG
(2023年4月18日) 資料4

<電気事業者に対する高度化法による責務>

- 高度化法に基づき、一定規模以上の小売電気事業者に対して、2030年度における非化石電源比率を44%以上とする義務を課すことで、非化石電源の維持・拡大を間接的に促進することとしている。
- 具体的には、高度化法において定められている、2030年の供給電力の非化石電源比率44%以上という目標の達成確度を高めるため、国は毎年事業者ごとに中間目標を設定している。
- 当面は非化石電源44%を目指しつつ、非化石電源の導入に係る施策の進展や非化石電源の導入状況を見極めた上で、適切なタイミングでその目標を見直すこととしている。

3. 規制・制度のあり方（1）（高度化法について⑤）

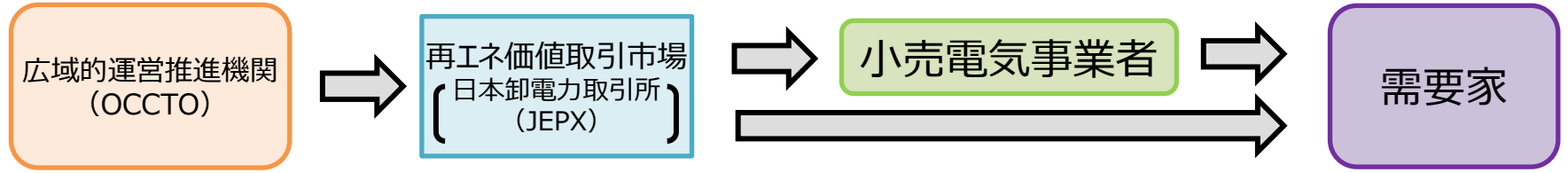
第57回 総合資源エネルギー調査会 電力・ガス事業分科会
電力・ガス基本政策小委員会 資料5（2022年12月20日）

【参考】非化石価値取引市場について

- 小売電気事業者による高度化法の目標達成を促すため、非化石電源に由来する電気の「非化石価値」を顕在化し、非化石証書として取引する非化石価値取引市場を2018年に創設。
- 再エネ電気への需要家ニーズの高まりに対応するため、①需要家の直接購入を可能とし、②価格を引き下げることで、グローバルに通用する形で取引できる再エネ価値取引市場を2021年11月に創設し、引き続き小売電気事業者の義務達成を促す高度化法義務達成市場と分割。

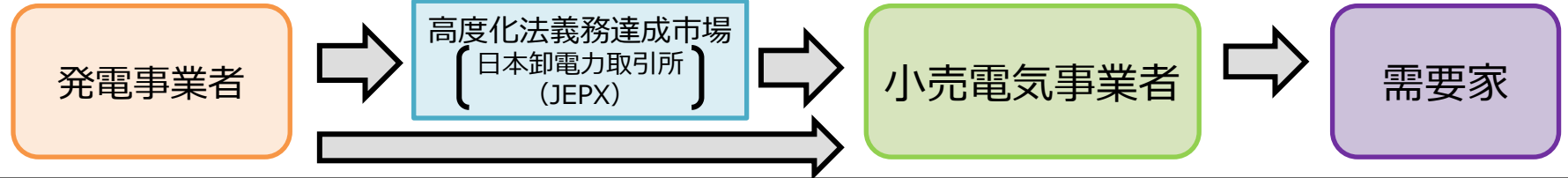
再エネ価値の取引【再エネ価値取引市場】

- 小売電気事業者及び需要家が購入可能
- 取引対象は「FIT電源」
- 2021年度から全量トラッキング※。（※RE100へ活用するためには、発電所の位置情報等のトラッキングが行われている必要あり。）



高度化法義務の達成【高度化法義務達成市場】

- 小売電気事業者のみ購入可能
- 取引対象は「非FIT電源」
- 2022年2月よりトラッキング開始済。



3. 規制・制度のあり方（2）（温対法SHK制度について①）

（※）温対法SHK制度・・・地球温暖化対策推進法に基づく「温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度」

- 環境省及び経済産業省の検討会である、「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 中間とりまとめ（2022年12月）」において、今後の方針として、大きく以下の二点が位置づけられた。
 - ① 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
 - ② 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、2023年度、本検討会においても議論すること
- 現在、当該中間とりまとめを受けた検討が進められているところ。

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。

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
中間とりまとめ（令和4年12月）

3. 規制・制度のあり方（2）（温対法SHK制度について②）

- 中間整理では、バイオガス（バイオメタン）については、2024年度から事業者別やメニュー別排出係数への設定が可能となる予定であるところ、合成メタンについても、算定する排出量に反映できるようにする必要があるとしている。

「都市ガスのカーボンニュートラル化について 中間整理」

5. 都市ガスのカーボンニュートラル化に係る制度等

（1）都市ガスの制度等

②温対法SHK制度

バイオガス（バイオメタン）については、2024年度から事業者別やメニュー別係数の設定への活用が可能となる予定である。合成メタンについては、2023年度に前述の環境省・経済産業省の検討会において議論予定だが、都市ガスのカーボンニュートラル化の重要な手段であることから、バイオガス（バイオメタン）と同じように、ガス事業者によるガス導管への注入の取組及び需要家による脱炭素・低炭素なガスの選択・調達が、需要家の算定する排出量に反映できるようになることが必要である。

3. 規制・制度のあり方（2）（温対法SHK制度について③）

○ガス事業者の事業者別排出係数の設定等について

- 標記の検討のため、**「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」**（座長：工藤拓毅（一財）日本エネルギー経済研究所理事 電力ユニット担任）**を設置**。
- 第1回検討会（※）を7月28日に開催し、**通達案（「ガス事業者別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」（案））**が了承された。今後、パブコメ等の手続を経て当該通達を公表する予定。
（※）第2回検討会は10月13日に開催（熱供給事業者に係る検討のみ）。
- ガス需要家の本制度における報告には、**2024年度報告（2023年度実績）**から**反映予定**。

3. 規制・制度のあり方（2）（温対法SHK制度について④）

○ガス小売事業者の事業者別排出係数の設定等について

<制度のポイント>

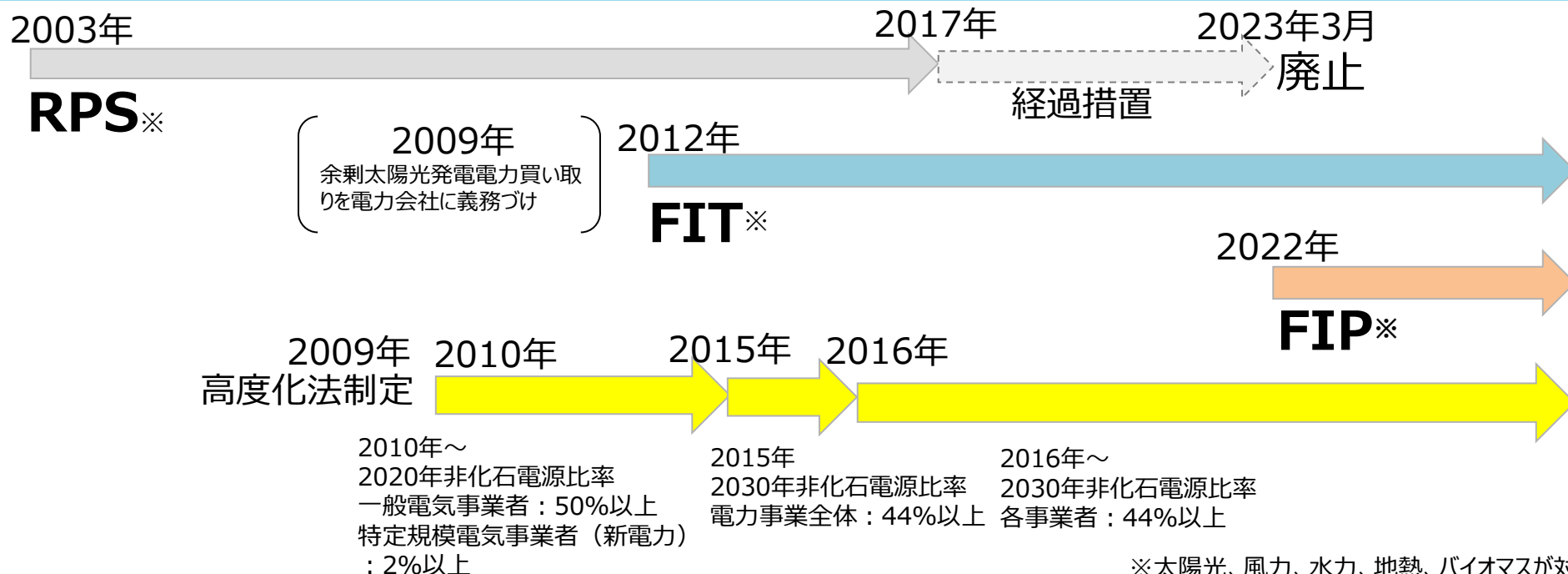
- ガス事業者別排出係数の公表は、公表を希望するガス事業者（ガス事業法に規定するガス小売事業者及び一般ガス導管事業者）を対象とする（メニュー別排出係数の公表についても同様に、公表を希望するガス事業者を対象とする。）。
- ガス事業者別排出係数を公表しているガス事業者から都市ガスの供給を受ける特定排出者は、公表されたガス事業者別排出係数を使用する（公表していない事業者から供給を受ける場合は、従前どおり実測等に基づく係数又は省令で定める係数を用いる。）。
- 公表する事業者別の排出係数等の値は、特定排出者による算定の利便性を考慮して体積当たり（ m^3 当たり）の二酸化炭素の排出量（t-CO₂）とする。
- SHK制度においてバイオガスの燃焼に伴う二酸化炭素の排出量は計上しないこととなっているため、ガス事業者別排出係数についてもそれを反映させて算出する。
- 調整後排出係数の算出において活用できるクレジットは、①国内クレジット・・・J-クレジット、国内クレジット（国内排出量認証制度）、オフセット・クレジット（J-VER）、②海外クレジット・・・JCMクレジットとする。

3. 規制・制度のあり方（3）（FIT制度等について①）

第28回ガス事業制度検討WG
(2023年4月18日) 資料4

電気の制度等（カーボンニュートラル化に係る制度等の変遷）

- 我が国の再エネ電気の導入促進は、段階的に発展。
- 初期は、RPS制度により、電力会社に販売電力量に応じた一定量の新エネルギー電気等の利用を義務づけ。
- 2012年から、FIT制度を開始。電力会社（現在は送配電事業者）に、国が定める価格で一定期間、再エネ電気を買取を義務づけ。電気事業者による買取り費用の一部は、需要家からの賦課金。
- 更に、卸電力取引市場の状況を踏まえて再エネ発電を行う、自立した電源にしていくため、売電価格に加え、市場価格に連動した一定のプレミアムを交付するFIP制度を導入。



3. 規制・制度のあり方（3）（FIT制度等について②）

- 中間整理では、電気の制度等の変遷について記載しており、業種としての特性や市場規模等の差異に留意しつつも、制度の検討として参考となるのではないか。

「都市ガスのカーボンニュートラル化について 中間整理」

（2）電気の制度等

①制度等の変遷

電気については、再生可能エネルギーの導入促進の制度等が段階的に発展を遂げてきた。2000年代以降、その初期には「電気事業者による新エネルギー等の利用に関する特別措置法」に基づくRPS制度により、電力会社に対し、販売電力量に応じた一定量の新エネルギー電気等の利用を義務づけた。

その後、2012年からは、再生可能エネルギーの大量導入を促進することを目的として、「電気事業者による再生可能エネルギー電気の調達に関する特別措置法（現在は「再生可能エネルギー電気の利用の促進に関する特別措置法）」によるFIT制度により、電力会社（現在は送配電事業者）に対し、国が定める価格で一定期間、再エネ電気を買取することを義務づけている。また、電力会社による買取費用の一部は、需要家から賦課金を徴収している。

将来的にFIT制度による政策措置がなくとも電力市場で自立的に再エネ電源の導入が進み、長期安定的な事業運営が確保されることを目指し、再エネ電源が電力市場の状況を踏まえて発電を行う自立した電源にしていくため、2022年から、売電価格に一定のプレミアムを上乗せするFIP制度が導入。再エネ電源ごとに、一定規模以上の再エネ電源についてはFIP制度のみが適用される。

また、高度化法により、電力会社（現在は小売電気事業者等）に対し、一定の非化石電源比率の目標を設定して、その達成を求めてきた。

(参考) 中間整理における今後の検討の方向性

「都市ガスのカーボンニュートラル化について 中間整理」

6. 今後の検討の方向性

(4) 都市ガスのカーボンニュートラル化に係る制度・仕組みの検討

2050年に向けて、合成メタン、バイオメタン、水素による都市ガスのカーボンニュートラル化を推進するため、電気の制度の段階的発展の経緯や諸外国の制度も参考に、関連技術の発展段階や2030年のNDC達成に向けた時間軸や民間事業者が検討中の事業の進捗状況を踏まえて、事業者間、カーボンニュートラルなガス間及び脱炭素エネルギー間の公平な競争と新規参入によるビジネスのダイナミズムが生まれるような制度・仕組みについて、需要家の視点や支援を行う場合の財源の負担のあり方も含めて、規制・支援一体で、具体的な検討を行う。

4. 本日御議論いただきたい事項

- GX経済移行債を活用した先行的な投資支援の議論が進んでいるが、都市ガス分野のカーボンニュートラル化に向け、本格的な市場創出・市場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、どのように考えるか。

(視点)

<カーボンニュートラル化の手段>

- 中間整理では、都市ガスのカーボンニュートラル化の手段として、①供給するガス種の変更を伴うもの（合成メタン（e-methane）、バイオメタン、水素）、②その他のカーボンニュートラル化に係る制度等（CCUS/カーボンリサイクルやカーボン・クレジットの活用）として整理したが、今後の規制・制度の検討に当たり留意すべき点はあるか。
- 海外で製造される合成メタン（e-methane）については、排出削減に貢献すると位置づけるための環境整備が必要となるが、規制・制度の検討に当たり、どのように位置づけておくべきか。

<ガス事業固有の論点>

- 電気のカーボンニュートラル化のための規制・制度を参考としつつも、電気事業とガス事業の違いを踏まえる必要があるが、どのような点を留意すべきか。その際、導入事業者に対し発生する負担に対して、どのような方策の検討が必要となるか。

<時間軸等>

- エネルギー基本計画には「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」、「2050年には合成メタンを90%注入し、その他の手段と合わせてガスのカーボンニュートラル化を目指す」と定められているが、都市ガスのカーボンニュートラル化を加速していくためには、どのような規制・制度の検討が必要か。