

# 「カーボンハーフ実現に向けた条例 改正のあり方検討会」への意見表明

2022年2月8日

東京電力エナジーパートナー株式会社

# 再エネ利用率目標義務化

対象：エネルギー環境計画書制度（p5）

## 「電力供給事業者に再エネ利用率等の目標設定や実績の公表を義務付け」

CNの達成に向けては、再エネだけではなく、原子力を含めた非化石電源活用や、トランジション技術としての高効率火力発電により排出係数の低減に努めることが重要と考えており、再エネのみに目標設定や実績公表を求めることには違和感があります。また、「再エネを訴求していないメニュー」も販売しており、**電力小売事業者全体としての「再エネ利用率の将来目標設定」が実質困難**であることを考慮して頂き、「再エネ率目標設定義務」ではなく、**「目標設定している場合の公表義務」**といった、「**自主的な取り組みを促す制度**」として頂きたいと考えています。

# 再エネ電源定義の拡大

対象：建築物環境計画書制度（p20）、総量削減義務と排出量取引制度（p18、19）、地球温暖化対策報告書制度（p13、15）、地域におけるエネルギー有効利用計画制度（p13、17）、エネルギー環境計画書制度（p10）

## 「再エネ電力として算定する電源種」

「電気購入による再エネ調達」について、RE100制度では、「バイオマスと水力発電」に推奨電源が定義されていますが、国内再エネ電力普及状況を考慮すると、**本制度で再エネ電力として算定する電源種は大規模水力も含めた「RE100対象の再エネ電源すべて」とし**、購入者に追加性のない「FIT非化石証書」等も含めることが、現時点の制度としては望ましいと考えます。**RE100と同様に、各制度の対象判断基準では広く定義したうえで、自主的な「追加性の高い再エネ購入等」を促す推奨表現を入れる是非**を検討すべきと考えます。

また、エネルギー環境計画書制度の「追加性再エネ」を促進するための取り組みについては、大規模水力においても流入土砂の処理などの「発電維持のための投資」が必要であり、日本の再エネ電力比率を向上させるためには大規模水力の維持も重要であることも考慮して頂きたいと考えています。

# 集合住宅のPV代替措置追加

対象：建築物環境計画書制度（p16）

## 「太陽光発電の設置が困難な場合の代替措置」

新たに建築される集合住宅は「ゼロエミッションを目指す2050年」にも存在します。新築時に潜熱型給湯器を採用した場合、リフォームでエコキュート等の「需要側でCO2排出ゼロ機器」<sup>1)</sup>に更新することはスペース都合上困難であることから、太陽光設置が困難な場合の地中熱等代替措置に「地中熱と同様に定義される大気中の熱」<sup>2)</sup>も加え、「大気熱を利用するエコキュート」設置も代替措置に含めて頂きたい。特に集合住宅の場合は各居住者が再エネ電気以外を選択する可能性も残ることから新築時の設備的措置が重要と考えています。

- 1) 「メタネーション+ 燃焼機器」のケースでは、「メタネーションに使用する炭素が、バイオマス起因ではなく化石燃料起因」の場合、回収せずに大気放出すれば化石起因CO2排出が物理的に生じます。
- 2) 「エネルギー供給構造高度化法の再生可能エネルギー源」および「地域脱炭素化促進事業における再エネ熱」において、「大気中の熱」は再生可能エネルギーと定義されています。

# 電気以外への適用証書限定

対象：総量削減義務と排出量取引制度（p19）  
**「電気以外のエネルギーへの証書適用」**

資料に記載されているとおり、「需要家が直接購入した非化石証書」の反映に賛成します。  
「電気以外への証書による係数低減」について、当社では「国内の太陽熱・バイオマス等によるグリーン熱証書」を利用した、「TEPCOグリーン+ガス」を販売しております。また、Jクレジット制度では国内の森林削減証書も入手可能です。東京都が日本に位置する都市であるため、使用可とする証書は国内証書か日本の排出量削減にカウント可能な**「パリ協定 6 条で認められた証書」に限定すべき**と考えますが、CN-LNGのような、安価な**「ボランタリー海外森林証書（政府承認によるパリ協定 6 条適用証書を除く）」を認める場合は、公平性の観点から、電気への適用も認めて頂きたい**。仮に、燃料のみ可とした場合は、需要側の熱利用において、「化石燃料+ボイラ+海外森林証書削減」が、「化石燃料+ボイラ+国内再エネ熱・国内森林証書削減」や「国内再エネ電力+ヒートポンプ」に対して、経済優位性を持つこととなります。

なお、RE100のFAQでは、オンサイト電源の燃料には「同一ガスネットワークのバイオマス証書」適用のみが認められており、国内再エネ熱推進を目的として、本制度では森林削減証書を認めないことも検討すべきと考えます。

対象：総量削減義務と排出量取引制度（p21）、第二回【資料3-4】再エネ供給促進（p19）「**トップレベル事業所認定要件の加点評価**」

今後の熱の脱炭素化推進について、【資料3-4】では「CO2フリー水素とLNG火力のCO2による合成メタン」に期待し、2030年までは検討のみとされています。一方、「CO2フリー水素を用いた合成メタン」は「合成されるCO2がバイオマス起因と化石燃料起因に区分」され、回収せずに大気放出すれば化石起因CO2排出が物理的に生じます。また、第二百七回国会における岸田総理の所信表明演説においても、「**目標実現には、社会のあらゆる分野を電化させることが必要**」とされ、海外においても熱分野の脱炭素政策が進められています。よって、東京都の2030半減、2050ゼロ目標実現に向けて、「**熱の脱炭素化**」についても、2030年まで現状維持とするのではなく、**現時点での対策が必要**と考えます。具体的には、「総量削減義務と排出量取引制度」において、以下のようなインセンティブ制度を検討することが望ましいと考えます。

○「**トップレベル事業所認定要件の加点評価**」において、**「電化可能な熱分野での電化の取組」を評価**する制度

○キャップ&トレード制度に対する、**「電化可能な熱分野での電化の取組」へのボーナス付与**

# 参考 メタネーションによるCO2排出

メタネーション（合成メタン）は「再エネ起因水素」を使用しても、火力発電の投入燃料が天然ガス等であれば、大気中に化石燃料起因のCO2が排出されます。

| 投入エネルギー                      | 利用工程      |   | 大気中へのCO2排出              |
|------------------------------|-----------|---|-------------------------|
| 再エネ起因水素                      | 火力発電      |   | ゼロ                      |
| グリーンアンモニア<br>(大気中窒素+再エネ起因水素) | 火力発電      |   | ゼロ                      |
| バイオマスガス                      | 需要側機器での燃焼 |   | 発生<br>(バイオマス起因)         |
| 化石燃料<br>(天然ガス等)              | 火力発電      | <b>メタネーション</b><br>(火力発電CO2回収<br>+再エネ起因水素) | 発生<br>(投入化石燃料<br>の燃焼相当) |

# 参考 海外の「熱分野の電化促進」政策

|                | 建物分野の電化促進政策  |
|----------------|--|
| EU             | 建築物の暖房用燃料と道路輸送を対象とした、EU-ETS改正案を公表。新制度では燃料供給事業者を規制対象とする方向。  |
| ドイツ            | 2021年から、建築物の暖房用燃料と道路輸送を対象とした国内ETSが開始。現時点では、燃料供給事業者に固定価格(排出枠オークションではない)を適用。<br>建築物エネルギー法により、新築建物には再エネ冷暖房(ヒートポンプ冷暖房による空気熱利用等)の設置が義務化。2026年からは石油・石炭ボイラの設置が禁止。 |
| 英国             | 2021年に公表した、「熱・建物戦略」において、2035年以降にガスボイラの新規・更新設置を段階的に廃止する方針を示した。  |
| フランス           | 「建築物における暖房または温水製造設備の設置に関する環境性能の最低基準(2022.1.5)」により、住宅への石油・石炭ボイラの新規・更新設置が実質禁止。<br>建築物環境規制RE2020により、新築戸建住宅への石油ボイラ・ガスボイラの設置が実質禁止。新築集合住宅には猶予期間を設定。              |
| 米国<br>NY市      | 2021年12月の建築規制改正により、2023年12月以降の新築建築物で天然ガス使用を禁止。7階建て以上の新築建築物については、2027年から禁止。   |
| 米国<br>カリフォルニア州 | 2023年の新築建築物から適用される「Energy Code 2022」では、住宅および集合住宅に「電化レディ要件(将来の電化システム更新に備えて、新築時に分電盤や電気配線を準備)」を義務化。<br>※「Energy Code 2019」は新築住宅へのPV設置義務化を実施                   |



# 地域熱供給に関連した熱利用

対象：総量削減義務と排出量取引制度（p6）

## 「地域熱供給に関連した熱利用について」

当社グループでは地域熱供給事業を実施しており、本制度の「熱の利用」に関する意見を表明させていただきます。地域熱供給に関連した熱利用について、以下の検討をして頂きたい。

- エネルギー供給を行う**熱供給事業者**が、総量削減義務の対象事業者に含まれるのは本制度主旨と異なるため、**C&T制度からの対象除外**。
- 低炭素熱の算定**についても、低炭素電力と同様に見直し。
- 熱供給を受けている事業者の緩和率**を2%から適正な値に見直し。