

# 長期脱炭素電源オークションの 水素・アンモニア案件の事前審査について

2026年3月27日

資源エネルギー庁

省エネルギー・新エネルギー部

水素・アンモニア課

# 前回頂いた主な御意見要旨①

## 【総論・基準や審査のあり方】

- 厳しい基準は民間投資を阻害する面がある一方で、国民負担の観点から厳しい基準で選定していることを発信していく必要がある。（原委員）
- チェックリスト方式は賛成だが、判定は柔軟にやるべき。（秋元委員）
- 事前審査段階で計画が明確でない場合の配慮も必要。（秋元委員）
- 地政学的リスクの評価基準はガイドライン・ガイダンス等で明確化すべき。（工藤委員）

## 【安定供給・上流】

- 日本企業が株主として関与することが条件となり、意見を反映する仕組みを持つ点は極めて重要。  
（原田委員）
- ボードメンバーを入れることについて交渉が容易でないケースがあることは念頭に入れておく必要がある。  
（原田委員）

## 【産業競争力の強化】

- 一定程度コストを下げるには海外技術の活用も必要。（秋元委員）

## 前回頂いた主な御意見要旨②

### 【炭素集約度】

- 第3回のオークションで、グレー水素が支援対象というのは脱炭素を大切に思っている者としてはとても残念。事務局案の第4回からの事前審査基準の方向性は賛成。（村上委員）
- 炭素集約度は閾値で区切ることが重要であり、初期段階はそれで良いが、将来的にはより低い炭素集約度を評価すべき。（秋元委員）
- 他電源と比較して、水ア火力案件にのみ低炭素の基準を課すことが厳しすぎると、良くない影響を及ぼす。（北野委員）

### 【経済安全保障・地政学リスク】

- 経済安全保障の重要性は理解するが、廉価なオプションを除外することは国際競争力の観点から課題であるので、経済安全保障を求める際、慎重な制度設計が必要。（竹内委員）
- 実質的に国民が負担することになるため、電力の脱炭素化のみならず、経済安全保障にも寄与していることをしっかりと説明する必要がある。（原田委員）
- エネルギー安全保障や供給源の多様化の重要性は、中韓が先行していることを発信すれば、国民に理解しやすくなる。（原委員）

# 検討の全体像と今回御議論いただきたいこと

- 長期脱炭素電源オークション制度（以下「脱炭素オークション」）における、水素・アンモニア案件の事前審査について、前回、スキームとして水素社会推進法の認定を活用する（予備審査で行う）こと、事前審査基準の基本的な考え方を示し、ご議論いただいた（発言要旨 1-2頁）。
- 今回は、以下の論点を中心に、今後の審査内容の詳細化を進める観点から、次に示す**水素・アンモニア案件の事前審査の基準骨子案**について、ご意見を頂きたい。

# 低炭素水素・アンモニアであることについて

- 世界各地で低炭素水素・アンモニアの開発が進められる中、国内でも第1回脱炭素オークションと価格差支援により、2030年度までに低炭素アンモニアを供給・利用を開始する発電案件が進められている。
- 基準値よりも低い炭素集約度を狙った水素・アンモニアの供給プロジェクトも存在するが、黎明期の現在は、炭素集約度の実測プロセスが確立途中であること、第4回脱炭素オークションから、低炭素水素・アンモニアを求めることを踏まえ、まずは、基準値以下となる低炭素水素・アンモニアであることを求める。

第14回水素・アンモニア政策小委員会  
(2024年6月7日) 資料1

## 低炭素水素等の要件（①炭素集約度の基準値）

- 「低炭素水素等」は燃料によって製造プロセスやCO2排出源も異なることから、以下のように各燃料の性質に応じた基準値をもって「低炭素水素等」の要件を設定することとしたい。
- 燃焼時CO2を出さない水素・アンモニアについては、欧米と同様の考え方に基づき、以下に設定。
  - －水素は、Well to Gateでグレー水素から約7割削減に相当する3.4kg-CO2e/kg-H2
  - －アンモニアは、Well to Gateでグレーアンモニアから約7割削減に相当する0.87kg-CO2e/kg-NH3
- カーボンリサイクル燃料は、燃焼時のCO2排出量の取扱いも含め、ISOの考え方に基づきサプライチェーン全体を見て設定。
  - －合成燃料・合成メタンは、水素製造部分について欧州並みの約7割削減を確保した上で、その後の合成や輸送等にかかるエネルギーも加味した基準値とする。
  - －合成燃料：サプライチェーン全体で39.9g-CO2e/MJ
  - －合成メタン：サプライチェーン全体で49.3g-CO2e/MJ

水素等	バウンダリ	基準値設定の考え方	基準値
水素	Well to Gate	化石燃料由来グレー水素から約7割削減	3.4kg-CO2e/kg-H2
アンモニア	Well to Gate	化石燃料由来グレーアンモニアから約7割削減	0.87kg-CO2e/kg-NH3
合成燃料	サプライチェーン全体	水素製造部分は、化石燃料由来グレー水素から約7割削減	39.9g-CO2e/MJ
合成メタン	サプライチェーン全体	その上で、合成や輸送等に係るエネルギーを加算	49.3g-CO2e/MJ

# 安定供給の担保・上流出資について

- 上流事業に出資した場合と比較し、単に売買契約で買うだけのオフテーカーの立場のみの場合、売主は金銭賠償で契約解除可能のため、安定供給の面で一段劣る。また、製造案件や他のオフテーカーの情報が得られないため、立ち上げ期に入ることによる将来の価格等の交渉力を得るチャンスを失うとともに、黎明期において重要となるFIDや安定稼働に向けた見込みも把握しにくい。
- 他方、どの程度の出資が妥当かは、現地国政府による出資制約や事業体の構造など、案件や製造国によって異なり、出資する日本企業のリスク・リターンの考え方も様々である。
- 以上より、脱炭素オークションで認定する案件に対し、日本企業（発電事業者でなくても可）が出資することを求め、出資率については、事業者の判断に委ねる。
- もっとも、予備審査時点では、出資契約まで至らない可能性も踏まえ、出資の見込みがあることを求める。

# 複数上流による応札

- 第4回の入札からは、原則、一応札につき1つの上流とするが、一応札につき、複数上流を認めることが安定供給に資する場合もある。
- そこで、以下の条件を全て満たした場合は、一応札につき複数上流を認める。

- ①複数上流について、**単独の供給事業者(輸入者)により供給**されること。
- ②**契約上、複数上流のうち特定の上流が成立しない場合、速やかにその分を他の上流から調達することで全量を確保することが可能**となっている（特定の上流案件からの増量が他の上流案件の状況を踏まえ柔軟に行えることが供給事業者の権利として契約上担保されている）こと。  
\*予備審査開始時に**上記に関して、供給事業者と上流事業者間の拘束力のある契約内容を提出**できることが前提
- ③燃料費の応札額は、**全量1つの金額条件**であること。

	複数上流を認めるパターン	単独上流とするパターン
予備審査時点での契約書提出	<ul style="list-style-type: none"><li>• 予備審査開始時に供給事業者と上流事業者間の契約書類（前提条件の②に関しては拘束力があること）の提出が必要</li><li>• 供給事業者と発電事業者との間の売買契約について、その時点で提出可能な覚書等（拘束力は問わない）の提出で可</li></ul>	供給事業者と発電事業者との間の売買契約及び供給事業者と上流事業者との間の売買契約について、その時点で提出可能な覚書等（拘束力は問わない）の提出で可

# 産業競争力の強化について

- 世界で大規模な商用プロジェクトが乏しい黎明期だからこそ、我が国産業の国際競争力に寄与する形でサプライチェーン形成を狙うことが重要。
- 可能な限りサプライチェーン内の様々な製品分野、我が国産業の国際競争力の寄与を狙うことが理想だが、経済性と実現性を備えたエネルギー供給プロジェクトとするために、我が国産業に強みがある製品分野なども踏まえる必要がある。
- そこで、サプライチェーン内の全ての設備に対し我が国産業の国際競争力への寄与を求めるのではなく、低炭素水素等供給事業及び低炭素水素等利用事業それぞれで、主要設備のうち最低1つが、我が国産業の国際競争力強化に寄与することを求める。
- 主要設備は、供給事業においては、水素等の製造設備、海外からの輸送設備（船舶）、利用事業においては、国内貯蔵設備、発電設備とする。
- ただし、上記について、どの程度求めるかの判断に当たっては、我が国産業の国際競争力強化に寄与する企業の製造能力の制約等諸事項を総合的に勘案する。

	供給事業		利用事業	
主要設備	水素等の製造設備	海外からの輸送設備 (船舶)	国内貯蔵設備	発電設備
	のうちいずれか1つが我が国産業の国際競争力強化に寄与すること		のうちいずれか1つが我が国産業の国際競争力強化に寄与すること	
我が国産業の国際競争力強化に寄与する企業により	製造又は建設施工されていること	建造されていること	製造されていること	製造されてること

# 水素・アンモニア案件の事前審査の基準骨子（案）

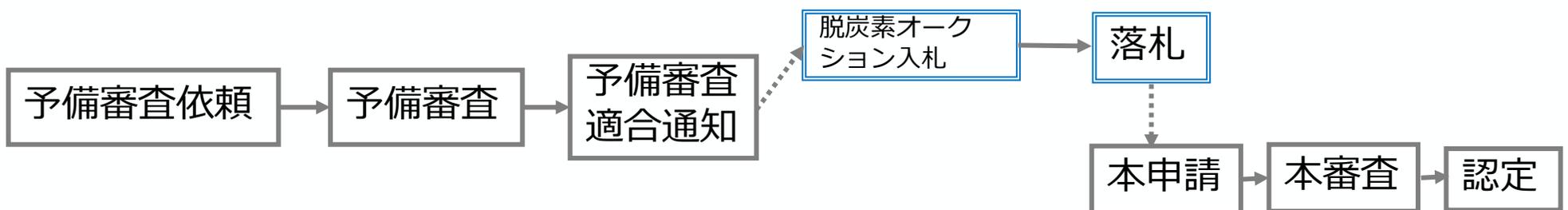
- 次の基準骨子に基づき、水素・アンモニア案件の事前審査を行う。
- 基準骨子を踏まえ、今後、規程類等において可能な限り具体的な基準や運用に落とし込む。

エネルギー政策	安全性	<ul style="list-style-type: none"> <li>•安全に関する法令に係る許認可等を取得する見込みがあること。</li> </ul>
	安定供給	<ul style="list-style-type: none"> <li>•<u>水素等製造事業に対し、我が国企業が出資する見込み</u>であること。</li> <li>•低炭素水素等を輸入する相手国の<u>地政学的リスクに対応している</u>こと。</li> <li>•<u>特定の国に依存しない、強靱で信頼性のある低炭素水素等のサプライチェーン</u>を構築すること。</li> </ul>
	環境適合性	<ul style="list-style-type: none"> <li>•計画において供給される水素等が低炭素水素等であること。</li> </ul>
	経済効率性	<ul style="list-style-type: none"> <li>•経済的かつ合理的な方法で脱炭素化に資する資源を活用すること。</li> <li>•<u>水素等製造事業に対し、我が国企業が出資する見込み</u>であること。</li> </ul>
GX政策	産業競争力の強化・経済成長	<ul style="list-style-type: none"> <li>•<u>低炭素水素等供給事業及び低炭素水素等利用事業それぞれで、主要設備のうち最低1つが、我が国産業の国際競争力強化に寄与すること。</u></li> <li>•主要設備は、供給事業においては、<u>水素等の製造設備、海外からの輸送設備（船舶）、</u>利用事業においては、<u>国内貯蔵設備、発電設備</u>とする。</li> <li>•ただし、上記について、どの程度求めるかの判断に当たっては、我が国産業の国際競争力強化に寄与する<u>企業の製造能力の制約等諸事項を総合的に勘案</u>する。</li> </ul>
	脱炭素化	<ul style="list-style-type: none"> <li>•国内での二酸化炭素の排出削減に寄与すること。</li> </ul>
事業の実施方法・確実性		<ul style="list-style-type: none"> <li>•低炭素水素等利用事業者による低炭素水素等利用事業の確実性が高いこと。</li> <li>•発電事業者と低炭素水素等供給事業者、低炭素水素等供給事業者と上流水素等製造事業者との間で拘束力のある<u>低炭素水素等売買契約が締結される見込み</u>があること。</li> </ul>

## (参考) 脱炭素オークション水素・アンモニア案件の事前審査のスキーム 1/2

- 水素社会推進法に基づく計画認定制度には、①助成金（価格差に着目した支援、拠点整備支援）の交付を希望する場合と②助成金の交付を希望しない場合の大きく2種類があり、脱炭素オークションの事前審査においては、②を活用。
- ②の計画認定（助成金の交付を希望しない場合）において、予備審査を行うこととし、当該予備審査で適合することをもって脱炭素オークションの入札要件とする(その旨、電力広域的運営推進機関の募集要綱に記載)。
- その後、落札案件に限定して本審査を行い、認定する。
- また、この場合、認定する計画の期間は、落札から脱炭素オークションの制度適用期間開始までの期間及び制度適用期間（原則20年間）とする。

※脱炭素オークションは、制度適用期間が原則20年となる長期の制度であり、政策意義を確実に実現するためには、脱炭素オークションの事前審査でのふり分けだけでなく、落札後から制度適用期間が終了するまで、低炭素水素等であることなどの確認・モニタリングを行う必要があるため。



## (参考) 脱炭素オークション水素・アンモニア案件の事前審査のスキーム 2/2

- 水素社会推進法に基づく計画認定制度（助成金の交付を希望しない場合）については、価格差に着目した支援及び拠点整備支援の計画申請で求めた低炭素水素等の供給事業者と利用事業者の**共同申請の要件（法第7条第5項第5号イ）**が課されないため、供給事業者、利用事業者どちらか単独での申請も可能。
- 脱炭素オークションで、水素社会推進法に基づく計画認定制度（助成金の交付を希望しない場合）を活用する場合、脱炭素オークションが発電事業者が応札する制度であることから、脱炭素オークションへの応札を予定する**発電事業者（利用事業者）のみを計画の申請者**とする。
- この場合、申請計画において、水素等の製造・輸送方法、発電事業者と水素等供給事業者との売買契約案等を記載・添付させることで、発電のみならず、**サプライチェーン全体における政策意義等を確認**する。
- また、当面の間、商用案件の黎明期が続くことから、**計画当初においては、原則、供給側を1つに固定する（一計画において、特定の水素等製造拠点からの供給**する）ことを前提とする。供給開始後、世界で複数の上流案件が立ち上がっている状況下で、当初計画の案件と同様の政策意義を満たしつつ、価格等の条件がよい案件が現れた際等は、上流案件の変更を審査のうえ認める。

# (参考) 水素社会推進法の計画認定

- 水素社会推進法の計画認定には、助成金の交付を希望する場合と希望しない場合の2種類が存在。
- 助成金の交付を希望しない場合、供給事業者と利用事業者の共同申請などの要件が課されない。

## ●水素社会推進法（抜粋）

第七条 **低炭素水素等供給事業を行い、若しくは行おうとする者**（以下「低炭素水素等供給事業者」という。）又は**低炭素水素等利用事業を行い、若しくは行おうとする者**（以下「低炭素水素等利用事業者」という。）は、単独で又は共同して、**低炭素水素等供給等事業に関する計画**（以下「低炭素水素等供給等事業計画」という。）**を作成し**、主務省令で定めるところにより、**主務大臣に提出して、その認定を受けることができる。**

（中略）

5 **主務大臣は**、第一項の認定の申請があった場合において、当該申請に係る低炭素水素等供給等事業計画が次の各号のいずれにも適合するものであると認めるときは、その**認定をすることができる。**

一 当該低炭素水素等供給等事業計画の内容が基本方針及び第三十二条第一項に規定する判断の基準となるべき事項に照らして適切なものであること。

二 当該低炭素水素等供給等事業計画に係る低炭素水素等供給等事業が円滑かつ確実に実施されると見込まれるものであること。

三 当該低炭素水素等供給等事業計画に第三項に規定する事項が含まれている場合にあっては、同項に規定する者が行う低炭素水素等の貯蔵等が円滑かつ確実に実施されると見込まれるものであること。

四 当該低炭素水素等供給等事業計画の内容が経済的かつ合理的であり、かつ、我が国全体における低炭素水素等の供給又は利用の促進に資するものその他の我が国における低炭素水素等の供給又は利用に関係する産業の国際競争力の強化に相当程度寄与するものであると認められること。

五 当該低炭素水素等供給等事業計画に第二項第五号に掲げる事項が記載されている場合にあっては、次のいずれにも適合するものであること。

イ 当該低炭素水素等供給等事業計画が低炭素水素等供給事業者及び低炭素水素等利用事業者が共同して作成したものであること。

ロ 当該低炭素水素等供給等事業計画に従って行う低炭素水素等供給事業者による低炭素水素等の供給が、低炭素水素等の供給及び利用の促進の目標を勘案して経済産業大臣が定める年度までに開始され、かつ、経済産業省令で定める期間以上継続的に行われると見込まれるものであること。

ハ 当該低炭素水素等供給等事業計画に従って供給が行われる低炭素水素等の利用を行うための新たな設備投資その他の事業活動が低炭素水素等利用事業者により行われると見込まれるものであること。

六 当該低炭素水素等供給等事業計画に従って供給等施設（第二項第六号に規定する施設及び第三項第四号に規定する施設をいう。以下同じ。）を整備しようとする場合にあっては、当該供給等施設を整備する港湾（港湾法の規定による港湾をいう。第四十二条第二項において同じ。）、道路（道路法（昭和二十七年法律第百八十号）第二条第一項に規定する道路をいう。以下同じ。）その他の場所が港湾法第三条の三第一項に規定する港湾計画、道路の事情その他の土地の利用の状況に照らして適切なものであること。