
AMT/NEWSLETTER

Energy

2026 年 9 月

長期脱炭素電源オークション第 4 回募集に向けた制度変更(前編) —LNG 専焼火力、水素・アンモニア発電、CCS 付火力—

弁護士 宇田川 法也 / 弁護士 沓水 一輝 / 弁護士 重松 圭太 / 弁護士 新庄 絢 / 弁護士 小林 伸

Contents

- I. はじめに
- II. LNG 専焼火力
- III. 水素・アンモニア発電
- IV. CCS 付火力
- V. おわりに

I. はじめに

2026 年度の長期脱炭素電源オークション第 4 回募集に向けた手続きが今秋から開始される。既に、水素・アンモニア発電に関する予備審査手続きについては開始しており、本年 8 月末日をもって予備審査依頼の受付が締め切れ、審査手続中となっている。

第 4 回募集に向けて、資源エネルギー庁では、「長期脱炭素電源オークションの第 4 回募集に向けて」及び「長期脱炭素電源オークションガイドライン」(以下「ガイドライン」という。))について、パブリックコメントに付した上で本年 9 月 8 日付にて公表した¹。また、電力広域的運営推進機関においても、2026 年度の長期脱炭素電源オークション募集要綱(以下「募集要綱」という。))及び長期脱炭素電源オークション容量確保契約約款(以下「容量確保契約約款」という。))について、パブリックコメントに付した上で本年 9 月 2 日付にて公表している²。

本稿においては、第 4 回募集に向けた変更点を中心に、長期脱炭素電源オークションの制度概要を紹介する。まずは、前編として、火力電源を取り上げることとし、LNG 専焼火力、水素・アンモニア発電及び CCS 付火力について取り扱う。

1 <https://public-comment.e-gov.go.jp/pcm/1040?CLASSNAME=PCM1040&id=620226020&Mode=1>

2 <https://www.occto.or.jp/news/013102.html>

II. LNG 専焼火力

1. 募集の継続と募集量

LNG 専焼火力³については、制度開始当初は短期的な需給逼迫への対応として、3 年間限定で募集を行うこととしていたが、将来の需給バランスや脱炭素技術の進展の不確実性を踏まえ、第 4 回以降も当面の間は募集を継続する方針とされた。

2040 年において需要が 11,000 億 kWh まで増大した場合でも安定供給を担保する観点から、火力発電の一般的な建設期間が 7 年間であることを踏まえ、2033 年度までの 7 年間で 3,900～5,500 万 kW 程度の LNG 専焼火力の新設・リプレースを目指し、年間 550 万～800 万 kW/年程度の募集枠を設けることとされた。

第 4 回入札では、600 万 kW の募集をすることとされ、これまでの応札量の最大量(575 万 kW)より多く設定されている。

2. 供給力提供開始期限の延長と資本コストの上昇

LNG 専焼火力の供給力提供開始期限は、当初は 6 年に設定されていたが、プラントメーカーのリソースのひっ迫に対する懸念を踏まえて第 2 回入札から 8 年に延長されていた。

こうした中で、LNG 専焼火力は、上述のとおり、将来の需要増に備えて中長期的に募集枠を設定していくものとされたため、世界的なガスタービンニーズの高まりも助長して、メーカーのリソースはさらにひっ迫していくおそれが懸念された。そのため、第 4 回入札では、LNG 専焼火力の供給力提供開始期限を、他の火力電源と同じ 11 年(但し、環境影響評価法若しくは環境影響評価に係る条例の定めにおける環境影響評価書の公告を実施した場合又は手続不要の場合には 7 年)に変更し、中長期的な応札案件の安定的な確保を図っている。

また、一般的に建設リードタイムが長い電源種の方が事業リスクが高くなることを前提として資本コストが設定されている。そのため、LNG 専焼火力の供給力提供開始期限の変更に伴い、LNG 専焼火力の資本コストも 6%(環境影響評価法若しくは環境影響評価に係る条例の定めにおける環境影響評価書の公告を実施した場合又は手続不要の場合は 5%)に変更することとされた。

3. 上限価格と制度適用期間の見直し

第 3 回入札の上限価格は、5.5 万円/kW/年とされていた。もっとも、建設費に LNG 基地のコストを含めずに上限価格の算定がされており、今後の LNG 基地の整備が必要な新規地点での新設案件では、その水準のままでは LNG 基地の整備が困難となり、新規投資が抑制されるおそれがあった。

そのため、LNG 基地の整備の要否により、上限価格を別に設定することとし、LNG 基地を整備する場合の上限価格は、建設費に過去 20 年以内に稼働開始した LNG 基地の平均の建設費を加算して算定を行うこととされた。これにより、LNG 基地の整備が不要な案件の上限価格は約 6.5 万円/kW/年、必要な案件の上限価格は約 9.2 万円/kW/年と定められた⁴。

また、LNG 専焼火力の上限価格は、上記のとおり 2 つ設定するが、価格競争によって国民負担が少ない案件から落札させていくため、同じ募集量の下で両案件を競争させることとした。

なお、LNG 専焼火力の制度適用期間については原則 20 年間とされるが、さらに長期の期間を希望することも可能とされている。その制度適用期間の上限については、上記のとおり、上限価格の引き上げが見込まれることから、支援額の

³ 電源要件として、LNG のみを燃料とする火力電源の新設・リプレースに該当し、送電端設備容量が 10 万 kW 以上の安定的な供給力を提供するものが対象となる。また、同一場所の発電所における別の案件も同時落札条件を付けて応札することにより、合計で 10 万 kW 以上となる場合も対象となる。

⁴ 募集要綱において、LNG 基地の整備が必要な場合については 92,068 円/kW/年、LNG 基地の整備が不要な場合については 65,284 円/kW/年と定められている。

総額が増えないようにする観点で、40 年から 30 年に短縮された。

4. 他市場収益の還付における新たな仕組み

長期脱炭素電源オークションでは、落札案件の「固定費全体に対して支援」する一方で、「実際の他市場収益の約 9 割の還付」を求めている。

発電事業者にとって、燃料としての LNG の調達にあたり、発電所の稼働率が低下して燃料が余るリスク(余剰リスク)を抱えているため、上記の還付の仕組みでは、余剰リスクに比して還付後に残る収益が少なく、発電事業者は、余剰リスクを回避する観点から、スポットでの燃料調達を選択しがちであり、長期契約を選択しづらいという懸念があった。

そのため、LNG 専焼火力については、LNG 燃料の安定確保の観点から、長期契約の確保が重要であり、今後、長期脱炭素電源オークションを通じて新設・リプレイスされる LNG 専焼火力発電所が増加すると見込まれることも考えると、発電事業者が長期契約の余剰リスクをなるべく取りやすい仕組みを整備することが重要とされた。

そこで、LNG 専焼火力における他市場収益の還付金額を、「実際の他市場収益の約 9 割の金額」と「固定額」とを選択できるとする方針が示され、容量確保契約約款 28 条 1 項で明記された。但し、還付金額を事前に固定化する場合の具体的な還付水準やその設定方法については、審議会(総合資源エネルギー調査会 電力・ガス事業分科会 次世代電力・ガス事業基盤構築小委員会 電力安定供給ワーキンググループ)での検討が継続されることとされている。

III. 水素・アンモニア発電

1. 燃料費支援の拡大から予備審査の導入へ

長期脱炭素電源オークションにおける水素・アンモニア燃料費の取扱いは、制度開始後、段階的に拡張されてきた。第 1 回入札では、水素・アンモニアの可変費である燃料費は支援対象外とされたが、第 2 回入札では、燃料費のうち固定的な負担部分が支援対象に追加された。さらに、第 3 回入札では、水素・アンモニアと既存燃料との燃料費の差額部分について、年間設備利用率 40%分が支援対象に追加された。このように、第 3 回入札では、支援対象が発電設備に係る固定費から一定の燃料費にまで拡張され、水素・アンモニアの製造、輸送、貯蔵及び発電からなるサプライチェーン全体の形成を後押しする制度としての性格が強まった。

もっとも、第 3 回入札までの制度では、燃料としての水素・アンモニアの調達に関する取り決めはなく、政策的意義及び実現可能性の高い案件間で競争を行うための仕組みを設ける必要性が指摘されていた。

そこで、第 4 回入札では、オークションによる価格競争の前段階で、案件の政策的意義及び燃料サプライチェーンの実現可能性を確認するため、水素社会推進法に基づく計画認定制度の枠組みを利用した予備審査が導入された。事業者は、応募前に、水素社会推進法 7 条 5 項各号に定める事業計画の認定の基準を満たす見込みがあることについて、予備審査に適合した旨の通知を取得する必要がある。そして、予備審査に適合した案件がオークションで落札された場合には、その後、本審査を経て同法に基づく事業計画の認定を受けることが求められる⁵。

これにより、第 4 回入札では、例えば、対象となる水素・アンモニアの燃料種について、製造に伴う温室効果ガス排出量を CO₂ 換算で示す CI 値(Carbon Intensity:炭素集約度)が、水素について 3.4kg-CO₂e/kg-H₂ 以下、アンモニアについて 0.87kg-CO₂e/kg-NH₃ 以下となる低炭素水素・低炭素アンモニアに限定されることになる。第 3 回までの制度では、燃料の CI 値に関する要求はなく、過去の落札案件には、グレー水素・アンモニアから将来的に低炭素燃料へ転換することを前提とする案件も含まれていた。これに対し、第 4 回入札では、水素社会推進法の枠組みの下で、対象燃料が所定の CI 値を満たす低炭素水素・低炭素アンモニアに限定されることになった。

⁵ 予備審査の対象となる計画認定基準、CI 値、上流事業への出資、我が国産業の国際競争力強化への寄与及びサプライチェーンの実現可能性については、宇田川 法也「第 4 回長期脱炭素電源オークションに向けた水素・アンモニア発電の予備審査導入について」(2026 年 7 月) https://www.amt-law.com/asset/pdf/bulletins12_pdf/260723.pdf を参照されたい。

2. 入札の参加要件

ガイドライン及び募集要綱によれば、第 4 回入札に参加できる水素・アンモニア発電は、新設・リプレース案件と既設火力の改修案件とで、参加対象及び最低規模が異なる。

(1) 新設・リプレース案件

新設・リプレース案件については、次のいずれかに該当し、本オークションに参加可能な設備容量が送電端で 10 万 kW 以上の安定的な供給力を提供する電源が対象となる。

- ① LNG に高位発熱量ベースで水素を 10%以上混焼させる火力電源
- ② 水素専焼火力
- ③ アンモニア専焼火力

単独で最低規模を満たさない場合でも、同一の発電場所における一定の他案件と同時落札条件⁶を付して応札し、合計で 10 万 kW 以上となる場合には参加が認められる。

(2) 既設火力の改修案件

これに対し、既設火力の改修案件については、次のいずれかの改修に該当し、改修によって新たに生じる水素又はアンモニアに対応する部分の本オークションに参加可能な設備容量が送電端で 5 万 kW 以上の安定的な供給力を提供するものが対象となる。

- ① 高位発熱量ベースでアンモニアを 20%以上混焼させるための改修
- ② アンモニア専焼とするための改修
- ③ 高位発熱量ベースで水素を 10%以上混焼させるための改修
- ④ 水素専焼とするための改修

上記のとおり、新設・リプレース案件では原則として 10 万 kW 以上の規模が必要である一方、既設火力の改修案件では、改修によって新たに生じる水素又はアンモニアに対応する部分が 5 万 kW 以上であれば参加することができる。但し、既設火力を改修して水素混焼のガスタービン発電設備を追設する場合には、追設するガスタービン発電設備について、その排熱由来の蒸気を用いて蒸気タービン・発電機で発電する部分を含め、その参加可能容量が、送電端で原則 10 万 kW 以上必要となる。また、単独で 5 万 kW 以上の最低規模を満たさない既設改修案件についても、同一場所の発電所における一定の他案件と同時落札条件を付して応札し、その合計が 5 万 kW 以上となる場合には参加が認められる。

なお、新設・リプレース案件と既設改修案件のいずれについても、高位発熱量ベースで水素又はアンモニアを定格出力の 90%以上混焼して発電できる案件は、水素専焼又はアンモニア専焼として参加し、専焼案件として応札容量を設定することができる。この場合、水素専焼又はアンモニア専焼としてのリクワイアメントが課される。

3. 募集上限及び制度適用期間

第 4 回入札における脱炭素電源全体の募集量は、前回と同様に 500 万 kW とされた。このうち、第 4 回入札の対象となる水素・アンモニア発電及び既設火力の CCS 付きへの改修案件については、脱炭素火力として、脱炭素部分の容量の累計で 50 万 kW の共通の募集上限が設けられ、その上限の下で落札案件が決定される。

水素・アンモニア発電の制度適用期間は、20 年間を基本として事業者が設定する期間であり、上限は 40 年間である。そのため、事業者は、供給力提供開始までに設備及び燃料サプライチェーンを整備するだけでなく、制度適用期間中も、低炭素水素・低炭素アンモニアの使用及び年間最低混焼率に関するリクワイアメントを継続的に履行する必要がある。

なお、水素・アンモニア発電の供給力提供開始期限は、11 年(但し、環境影響評価法若しくは環境影響評価に係る条例

⁶ 同時落札条件とは、同じ年度に応札した特定の他案件が不落札となった場合に、当該案件も自動的に不落札とする条件をいう。

の定めにおける環境影響評価書の公告を実施した場合又は手続不要の場合には 7 年)後の日が属する年度の末日までとされている。

4. 入札価格

(1) 試運転に使用する水素・アンモニア燃料費の建設費への算入

第 4 回入札では、商業運転開始前の試運転に使用する水素・アンモニア燃料費について、一定の範囲で建設費として応札価格に算入することが認められる。但し、定格負荷の運転時間換算で 6 か月間の費用までが上限となる。

(2) インフレ率による補正

水素・アンモニア発電については、可変費の一部も支援対象となり、その中には物価や為替等の指標により自動補正が行われることとなっている。調達国の消費者物価指数の変化率で自動補正が行われる費用項目など、将来におけるインフレによる費用増加を入札時の価格競争に取り入れるために、可変費のうち制度適用期間にわたって CPI で自動補正する費用項目については、所定のインフレ率に基づく補正が行われる。

5. 他市場収益の計算方法の見直し

他市場収益の還付額を算定する際の水素・アンモニア可変費については、「年間の脱炭素 kWh(A)」と、「電源全体の年間 kWh×脱炭素 kW 比率(B)」との関係を踏まえて、以下の 2 通りの計算を行う方法が導入される。これは、脱炭素燃料の実際の使用に伴う可変費と、脱炭素部分に割り当てられる発電量との対応関係を調整するものといえる。

$A > B$: 脱炭素燃料の年間の燃料費 × B/A

$A < B$: 脱炭素燃料の年間の燃料費 + 差分の kWh 分の化石燃料の燃料費

6. CI 値の年間混焼率リクワイアメントへの反映

従前、水素・アンモニア案件については、水素・アンモニア部分の kW で燃焼する燃料のうち、年間で 70%以上について、実際に水素・アンモニアを使用することを求める年間混焼率リクワイアメントが設けられ⁷、未達の場合には、その程度に応じて容量確保契約金額を減額する仕組みとなっていた。

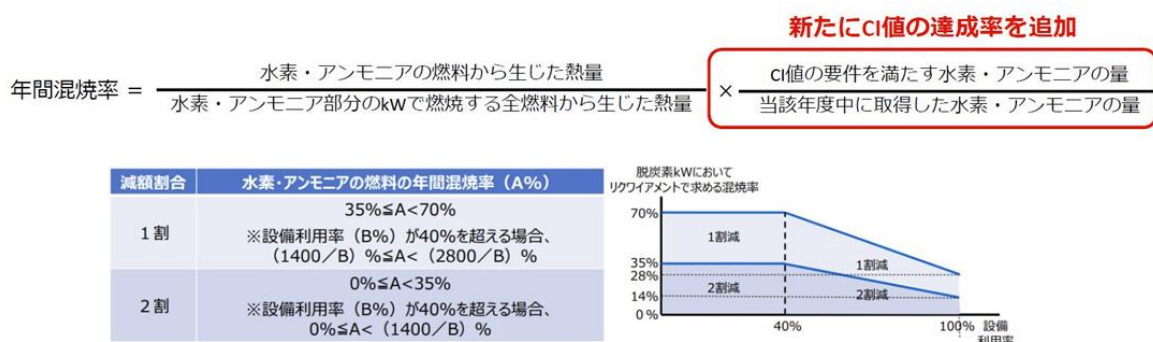
第 4 回入札からは、対象燃料が低炭素水素・低炭素アンモニアに限定されるため、水素・アンモニアによる物理的な年間混焼率に、事業者が当該年度中に取得した水素・アンモニアのうち CI 値の要件を満たした燃料の比率である CI 値の達成率を乗じた値によって、年間最低混焼率リクワイアメントの達成状況を確認することとされた。この取扱い、過去の落札案件には遡及適用されない。

この見直しにより、所定量の水素・アンモニアを物理的に使用していても、その一部を CI 値の要件を満たす燃料として計上できない場合には、リクワイアメント上の年間混焼率が低下する。その結果、算定後の年間混焼率が所定の基準を下回った場合には、達成状況に応じて容量確保契約金額の 1 割又は 2 割が減額される。

実務上、事業者は、上流権益への参画や燃料売買契約などを通じて、CI 値の水準を満たす見込みを確保するとともに、商業運転開始後のモニタリング体制を構築する必要がある。また、燃料売買契約においては、調達した水素・アンモニアが CI 値の基準に適合しないことにより容量確保契約金額の減額が生じた場合の損失負担を取引当事者間で検討することが重要となる。

⁷ ここでいう 70%は、上記の燃料費支援における年間設備利用率 40%とは異なり、水素・アンモニア部分において、実際に水素・アンモニア燃料を使用する割合に関するリクワイアメントである。なお、年間設備利用率が 40%を超過する場合には、年間最低混焼率リクワイアメントとして求められる数値は 70%から緩和され、 $(2,800 / (\text{年間設備利用率} \times 100))\%$ との算式により算出される数値となる。

(参考図 42) 水素・アンモニアの CI 値の混焼率リクワイアメントへの反映



出所: 総合資源エネルギー調査会 電力・ガス事業分科会 次世代電力・ガス事業基盤構築小委員会 電力安定供給ワーキンググループ「長期脱炭素電源オークションの第4回募集に向けて」(2026年8月) 39頁

7. 事業計画の認定、燃料供給事業の最終投資決定及び市場退出

第4回入札では、事業者は、応札前に予備審査への適合通知を取得し、落札後に水素社会推進法に基づく事業計画の認定を受けるという二段階の手続を経る。資源エネルギー庁によれば⁸、落札から制度適用期間開始まで及び原則20年間の制度適用期間を事業計画の対象とし、落札後から制度適用期間終了まで、低炭素水素等であることを確認・モニタリングする考え方を示している。

また、募集要綱及び容量確保契約約款は、市場退出の事由と市場退出時の経済的ペナルティを定めている。水素社会推進法に基づく事業計画の認定を取得できない場合又は取得した認定が取り消された場合には、市場退出として扱われ、経済的ペナルティが課せられる。そのため、落札後も、水素社会推進法上の事業認定の計画を維持する必要がある。

さらに、水素・アンモニア案件では、発電事業者による投資判断だけでなく、燃料供給事業全体の最終投資決定が事業実施の前提となる。燃料供給事業が当該落札電源以外の需要も含めて成立することを前提としている場合には、他の需要の中止等により、燃料供給事業全体について最終投資決定に至らず、落札案件も市場退出を余儀なくされる可能性がある。資源エネルギー庁は、このような場合に、他事業者の経営判断を理由として落札事業者に一律に市場退出ペナルティを課すことは酷となり得るとの問題意識を示している。

これを踏まえ、募集要綱及び容量確保契約約款では、他の需要も確保する前提で燃料供給事業を想定していたところ、落札後8か月以内に、当該事業者以外に起因する理由で当該燃料供給事業が中止となり、事業全体について最終投資決定ができなくなった場合における市場退出については、市場退出時の経済的ペナルティを免除する特例が設けられている(容量確保契約約款11条1項8号、12条2項)。複数の需要の立ち上がりを前提とする案件においては、供給事業者が最終投資決定に至るために満たすべき条件、他の需要先候補の状況、各需要先の属する国の政策動向など関連する情報の把握に努め、最終投資決定に至らなかった場合においてもペナルティ免除要件該当性を示すことができるよう備えておくことが重要となる。

IV. CCS 付火力

1. 第3回入札での導入後、水素・アンモニアによる制度見直しの反映などの調整が加わる

CCS 付火力は、第3回入札から長期脱炭素電源オークションの対象に加えられた。第3回入札の結果としては CCS 付

⁸ 資源エネルギー庁「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2月18日)(https://www.meti.go.jp/shingikai/enecho/shoene_shinene/suiso_seisaku/pdf/015_02_00.pdf)

火力の案件は落札されていないが⁹、CCS 事業法が全面施行され、同法に基づき北海道苫小牧沖及び千葉県九十九里沖の一部区域が特定区域として指定されるなど、CCS の事業化に向けた動きが見られる。第 4 回入札に向けて、水素・アンモニアによる制度見直しと同様に、①試運転燃料費の建設費への算入、②可変費のインフレ率による補正、③他市場収益の計算方法の見直し、④市場退出ペナルティ免除事由の設定、といった調整が加えられ、また、⑤CO₂ 回収率の定義の見直しも行われている。

以下においては、これらの制度見直し事項にも触れつつ、第 4 回入札における CCS 付火力の取扱いについて概観する。

2. 入札の参加要件

第 4 回入札で対象となるのは、既設火力のうち、LNG 又は石炭による発電部分を CCS 付き¹⁰とする改修案件である。CCS 付火力の新設・リプレース及び既設バイオマス電源を CCS 付火力に改修する案件は、本制度上の対象となり得るものの、現時点で応札が想定されず、上限価格の設定が困難であることから対象外とされている。

既設火力のうち、LNG 又は石炭による発電部分を CCS 付きに改修する案件が第 4 回入札に参加するためには、CO₂ 回収率が 20%以上、かつ、当該電源で最大限 CO₂ を回収し、貯蔵する前提の回収率となっており、改修によって新たに生じる CCS 部分の本オークションに参加可能な設備容量が、送電端で 5 万 kW 以上の安定的な供給力を提供するものである必要がある。なお、単独では 5 万 kW に満たない場合でも、同一場所の発電所における他の案件、すなわち水素・アンモニア又は CCS 付きとするための既設火力の改修案件と同時に落札条件を付して応札し、その合計が 5 万 kW 以上となる場合には参加が認められる。

なお、第 4 回入札に向けて CO₂ 回収率の定義が変更されている。第 3 回入札では、定格出力時の CO₂ 発生量に対する CO₂ 回収量の割合を CO₂ 回収率としていたが、CCS 付火力の場合には、発電設備と CO₂ 分離回収設備が別個に存在し、それぞれの設備の設備利用率が連動しないため、CO₂ 分離回収設備の能力を十分に活かすことができない設備投資になりかねないことが判明してきた。そのため、第 4 回入札に向けては、「想定年間 CO₂ 発生量に対する想定年間 CO₂ 回収量の割合」を CO₂ 回収率として捉えるよう定義変更がなされている。

3. 募集上限及び制度適用期間

上記のとおり、CCS 付火力については、水素・アンモニア発電と共通の 50 万 kW の募集上限の下で、落札案件が決定される。募集上限との関係で考慮されるのは、既設発電設備全体の容量ではなく、改修によって新たに生じる CCS 部分の本オークションに参加可能な設備容量である。

CCS 付火力の制度適用期間は、20 年間を基本として事業者が設定し、最長 40 年間とされる。そのため、CO₂ 回収設備を完成させて供給力提供を開始するだけでなく、制度適用期間中も、容量確保契約上求められる CO₂ の回収・貯蔵に関するリクワイアメントを継続的に履行できる体制を確保する必要がある。

なお、CCS 付火力の供給力提供開始期限は、11 年(但し、環境影響評価法若しくは環境影響評価に係る条例の定めにおける環境影響評価書の公告を実施した場合又は手続不要の場合には 7 年)後の日が属する年度の末日までとされている。

4. 入札価格

水素・アンモニア発電と同様、入札価格の決定にあたり、試運転に伴う CCS 可変費が建設費に算入可能であり、また、可変費のうち調達国の CPI で自動補正する費用項目として、輸送費用のうちの OPEX と貯留費用のうちの OPEX につい

⁹ 長期脱炭素電源オークション(応札年度:2025 年度) | 電力広域的運営推進機関(https://www.occto.or.jp/various/capacity-market/jitsujukyukanren/2025_boshuyoukou_long.html)

¹⁰ ここでいう CCS 付きとは、発電に用いる化石燃料から発生する CO₂ を回収し、貯蔵する措置を導入した電源をいう。

てインフレ率による補正がなされることになった。

5. 年間 CO2 貯蔵率リクワイアメント

CCS 付火力に対する事業規律としては、第 3 回入札の取扱いを踏襲し、年間 CO2 貯蔵率リクワイアメントの達成が求められる。契約容量の発電に伴う CO2 発生量に対する CO2 貯蔵量の割合を「年間 CO2 貯蔵率」とし、基本的に 70%として設定される年間最低 CO2 貯蔵率の達成が求められる¹¹。不達成時には、達成状況に応じて容量確保契約金額の 1 割又は 2 割が減額される。

(参考図 7) 年間 CO2 貯蔵率の定義とペナルティ

$$\text{年間CO2貯蔵率}^{\ast 1} = \frac{\text{実際に貯蔵}^{\ast 2}\text{されたCO2貯蔵量}^{\ast 3}}{\text{応札容量の発電に伴って排出したCO2排出量}^{\ast 4}}$$

※ 1 年間CO2貯蔵率の定義は、将来的に高度化法やGX-ETSにおける扱いが整理・変更された場合には、整合性を図るために、過去の落札案件にも遡及的に適用する可能性がある。(例：CO2の分離回収・輸送・貯留のCCS過程に発生するCO2の扱い等)ただしその場合には、求める年間CO2貯蔵率を変更することも含めて検討する。

※ 2 貯蔵とは、CO2を地中に貯留する方法や、コンクリート製造時にCO2を固定化する方法が挙げられる。

※ 3 CO2の分離回収に使用する蒸気を発生させるために排出するCO2は含まない。

※ 4 電気のエネルギー源としての化石燃料の利用に伴って発生するCO2に限る。

(所内率分の発電に伴って発生するCO2や、CO2の分離回収に使用する蒸気を発生させるために排出するCO2は含まない。)

減額割合	年間CO2貯蔵率
1 割	35% ≤ X < 70%
2 割	0% ≤ X < 35%

出所：「次世代電力・ガス事業基盤構築小委員会 制度検討作業部会 第二十二次中間とりまとめ(令和 7 年 8 月)」

6. 事業規律

(1) 市場退出ペナルティ免除特例の追加

CCS 付火力の事業実施には、発電所における CO2 分離回収設備への投資だけでなく、CO2 輸送・貯蔵事業について最終投資決定に至ることが必要となる。輸送・貯蔵事業が当該落札電源以外の排出源からの CO2 も受け入れることを前提としている場合には、他の排出事業者の事業中止等により、輸送・貯蔵事業全体について最終投資決定に至らず、落札案件も市場退出を余儀なくされる可能性がある。

これを踏まえ、第 4 回募集では、水素・アンモニア案件と同様、他の需要も確保する前提で CO2 輸送・貯留事業を想定していたところ、落札後 8 か月以内に、当該事業者以外に起因する理由により当該 CO2 輸送・貯留事業が中止となり、事業全体について最終投資決定に至らず、市場退出する場合には、市場退出時の経済的ペナルティを免除する特例が設けられている(容量確保契約約款 11 条 1 項 8 号、12 条 2 項)。もっとも、CCS 付火力の場合には、当面は、後述の CCS コスト差支援措置による支援を受けられるか否かが CO2 輸送・貯留事業の成否に影響を及ぼすことが見込まれるため、今回追加された市場退出ペナルティ免除の特例については将来に向けた措置として捉えておくことが考えられる。

(2) 他市場収益の計算方法の見直し

水素・アンモニア発電と同様、第 4 回入札に向けて、他市場収益の計算を行う際の CCS の可変費については、「年間の脱炭素 kWh(A)」と「電源全体の年間 kWh×脱炭素 kW 比率(B)」の大小関係によって、以下の 2 通りの計算を行うことになった。

A > B: 年間の CCS の可変費 × B/A

A < B: 年間の CCS の可変費

(3) CCSコスト差支援措置との関係：市場退出ペナルティの免除特例及び支援金額の調整

¹¹ 年間最低 CO2 貯蔵率は、基本的に 70%とされているが、年間設備利用率が 40%を超過する場合には、年間最低 CO2 貯蔵率は 70%から緩和され、2,800/(年間設備利用率×100)%との算式により算出される数値となる。

CCS 付火力に関する市場退出ペナルティ免除の特例としては、他の CCS 支援措置の創設を念頭に置き、第 3 回入札時に既に導入されているものもある。落札から 3 年以内に CCS 支援制度の適用を受けることが決まらない場合又は当該支援の支援金額が予想よりも低くなり経済性が悪化した場合についても市場退出時の経済的ペナルティを免除する特約が設けられている(容量確保契約約款 11 条 1 項 7 号、12 条 2 項)。

CCS を巡る状況としては、CO₂ の導管輸送及び貯留を対象とした CCS 事業法が本年 5 月 22 日付にて全面施行され、本年 7 月にはカーボンマネジメント小委員会により「CCS 事業(パイプライン案件)の支援措置の中間とりまとめ」が公表されている。CCS に関わる事業者に対する政府支援の実施に向けて進捗が見られる。

なお、当該中間とりまとめによると、長期脱炭素電源オークションとの関係として、「支援の重複を防ぐため、長期脱炭素電源オークションの対象となる電力分野に対しては、CCS コスト差支援措置での基準価格に、長期脱炭素電源オークションの支援範囲の費用を含めないこととする」と定められており、支援の重複回避が意識されている。

CCS に関わる事業者としては、これらの制度の整備状況を注視しつつ、第 4 回入札に応じるか否かを検討する必要がある。

V. おわりに

今回は、前編として火力発電に関して長期脱炭素電源オークションの制度変更点を中心に取り上げた。火力発電については、資源エネルギー庁は、2026 年 8 月 31 日に公表されたパブリックコメント結果において、火力発電が供給力、調整力、慣性力及び同期化力等の役割を担うことを踏まえ、トランジション手段として LNG 火力を確保するとともに、水素・アンモニア及び CCUS 等を活用した火力の脱炭素化を、技術開発、コスト、時間軸及び排出量に留意しながら進める必要があるとの考え方を示している。日本政府が GX 実行会議にて 2026 年 8 月 26 日付でとりまとめた「エネルギー需給構造強靱化総合パッケージ(パワーGX)」においても、化石燃料の調達先多角化・リスク低減による調達安定性の抜本的向上と、投資拡大を通じたエネルギー転換・供給力増強・効率向上による GX の加速・強化による、エネルギー需給構造の強靱化が提唱されており、LNG 専焼火力、水素・アンモニア発電及び CCS 付火力は今後の火力発電の電源確保の観点から重要性を有するものと思われる。

以上

-
- 本ニュースレターの内容は、一般的な情報提供であり、具体的な法的アドバイスではありません。お問い合わせ等ございましたら、下記弁護士までご遠慮なくご連絡下さいますよう、お願いいたします。

 - 本ニュースレターの執筆者は、以下のとおりです。

弁護士 <u>宇田川 法也</u>	noriya.udagawa[at]amt-law.com
弁護士 <u>沓水 一輝</u>	kazuki.kutsumizu[at]amt-law.com
弁護士 <u>重松 圭太</u>	keita.shigematsu[at]amt-law.com
弁護士 <u>新庄 絢</u>	aya.shinjo[at]amt-law.com
弁護士 <u>小林 伸</u>	shin.kobayashi[at]amt-law.com

※メールを送信する際には、[at]を@に変更してお送りください。

 - ニュースレターの配信停止をご希望の場合には、お手数ですが、[お問い合わせ](#)にてお手続き下さいますようお願いいたします。

 - ニュースレターのバックナンバーは、[こちら](#)にてご覧いただけます。