

2022年1月20日  
一般社団法人 日本電機工業会

総合資源エネルギー調査会 基本政策分科会 持続可能な電力システム構築小委員会  
第三次中間取りまとめ（案）に関するパブリックコメント  
JEMA提出意見

○意見提出先：経済産業省 資源エネルギー庁 電力・ガス事業部政策課

○意見案の公示日：2021年12月15日（水）

意見募集期間：2021年12月15日（水）～2022年1月13日（木）

JEMA意見提出日：2022年1月12日（水）

○提出意見：計1件。詳細は次ページのとおり。

本件に関する弊会お問い合わせ先  
電力・エネルギー部  
TEL 03-3556-5885

## 【意見】

### <該当箇所>

水素・アンモニアの火力発電への活用は、特にアンモニアについては、まずは混焼から導入を拡大させていき、その後、専焼化させていく必要があることから、こうした「混焼」のための新規投資を本制度でどこまで対象とするかといった対象の詳細については、引き続き検討していく。

### <意見>

- 電源投資対象について、火力発電の「混焼」は今後の検討対象となっているが、専焼は混焼率を100%まで上げていくことに他ならず、設備寿命の長い火力発電において、脱炭素化技術の進展を都度反映できる混焼は、長期に渡って電力の安定化に貢献しつつ、カーボンニュートラルへ移行していく為の技術であり、混焼率を問わず本制度の対象として頂きたい。
- 大気へ放出する前にCO<sub>2</sub>を回収するCCS/CCUS設備も、カーボンニュートラル実現に必要な装置であり、同様に対象として頂きたい。
- これらの設備は新設に限らず既設にも適用でき、既設改造であれば投資費用も抑えられ、本施策の投資対象である「電力の安定化とカーボンニュートラルを両立する電源」の導入促進を図るために、新設/既設を問わず対象として頂きたい。
- 燃料となる水素・アンモニアは、現段階において化石燃料からCCS/CCUS技術を伴い製造されるもの、および再エネ由来で製造されるものの流通量は少なく、大量の水素・アンモニアが必要な火力発電において、由来を限定すると燃料調達が難しくなり、電源投資が進まない可能性がある事から、当面は由来を限定することは回避頂きたい。

### <理由>

火力発電は電力の安定供給に資する発電方式である。現実的に脱炭素電源である再エネのみで電力の安定供給は図れず、昨今トランジション ファイナンスが出てきたように、グリーン/ブラウンの二元論では成り立たないことは世間に浸透し始めている。水素・アンモニア専焼については、混焼率を究極まで高めていく事であり、技術的にはその延長線に当たる為、混焼への設備投資は無駄にならず、現時点での利用可能なカーボンニュートラルへの投資と言える。再エネを除いた電源投資に対する意欲が低迷している中、まだ確立されていない「専焼」に進むためにも、現時点で可能な「混焼」のハードルを高くし過ぎては、技術開発の原資確保や産業の発展が困難となってしまう。またアジア・エネルギー・トランジション・イニシアティブ(AETI)の取り組みのように、アジア各国の実情を踏まえつつ、電力の安定供給とカーボンニュートラルを同時に達成するには、化石燃料の有効利用は不可欠であり、混焼技術の発展は大変重要である。

混焼に使用する非化石燃料であるが、2050年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略の③水素産業において、”導入量は2030年に最大300万トン、2050年に2,000万トン程度を目指す。\*うち、クリーン水素の供給量は2030年の独の再エネ由来水素供給量(約42万トン/年)を超える水準を目指す。”とされ、2030年に導入される水素のうちクリーン水素は15%程度であり、大量の水素・アンモニアを利用する火力発電において、由来を限定すると燃料調達が難しくなり、不足する恐れがある。温対

法において、ごみ発電では、焼却場所で CO<sub>2</sub> 排出量を計上し、発電した電気はクリーンであると取り扱っており、水素・アンモニアにおいても同様に、製造場所で CO<sub>2</sub> 排出量を計上し、水素・アンモニア自体はクリーンであると扱うべきである。

カーボンニュートラルに向けては、経済性も考慮しなければならない。既設改造であれば、投資費用も抑えつつ CO<sub>2</sub> 排出低減に貢献できる。本施策においては、「電力の安定化とカーボンニュートラルを両立する電源に対し、長期的な収入の予見性を与える事で設備投資を確保する」事が目的である事から、CCS/CCUS 含め、目的に合致すれば新設/既設を問う必要は無いと考える。

(トランジションファイナンス電力分野ロードマップ案)

[https://www.meti.go.jp/shingikai/energy\\_environment/transition\\_finance\\_suishin/pdf/005\\_04\\_00.pdf](https://www.meti.go.jp/shingikai/energy_environment/transition_finance_suishin/pdf/005_04_00.pdf)

(温室効果ガス排出量算定・報告マニュアル(Ver4.7) (令和3年1月))

[https://ghg-santeikohyo.env.go.jp/files/manual/chpt2\\_4-7\\_rev.pdf](https://ghg-santeikohyo.env.go.jp/files/manual/chpt2_4-7_rev.pdf)

(2050年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略)

<https://www.meti.go.jp/press/2020/12/20201225012/20201225012-1.pdf>

以上