

30分でパブコメ完成！



あなたの声を届けよう！

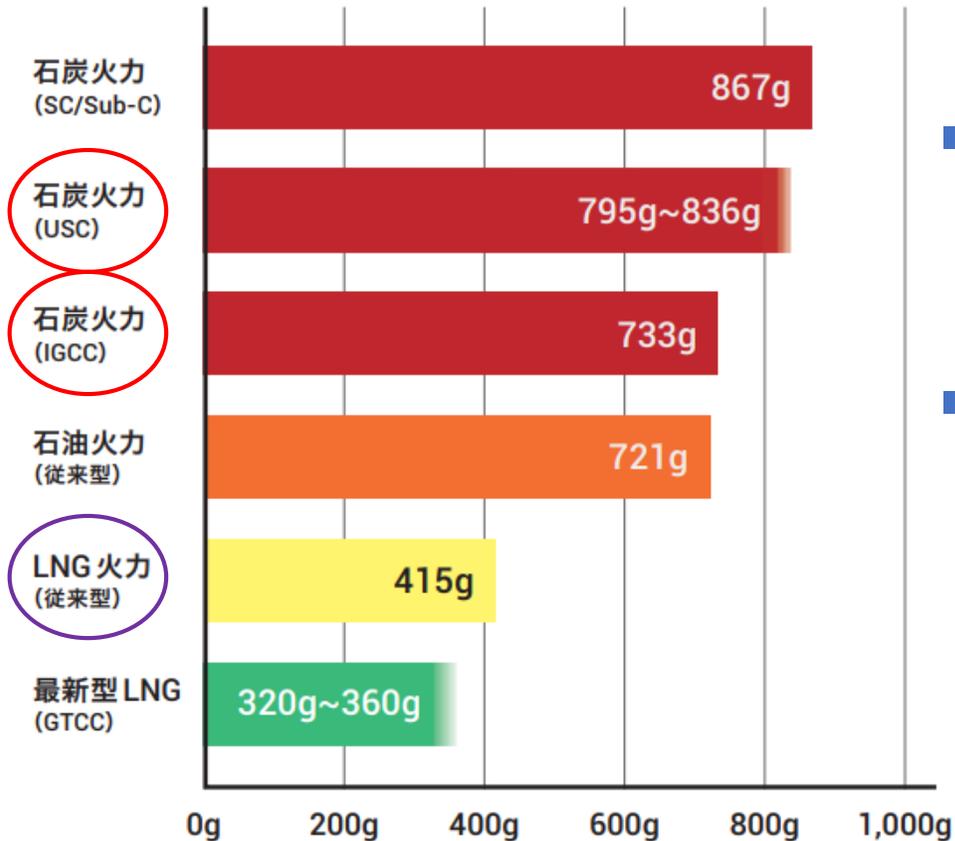
日本の気候・エネルギー政策の大転換へ

～石炭火力～

オンラインワークショップ

おさらい：石炭火力ゼロを目指すべき理由

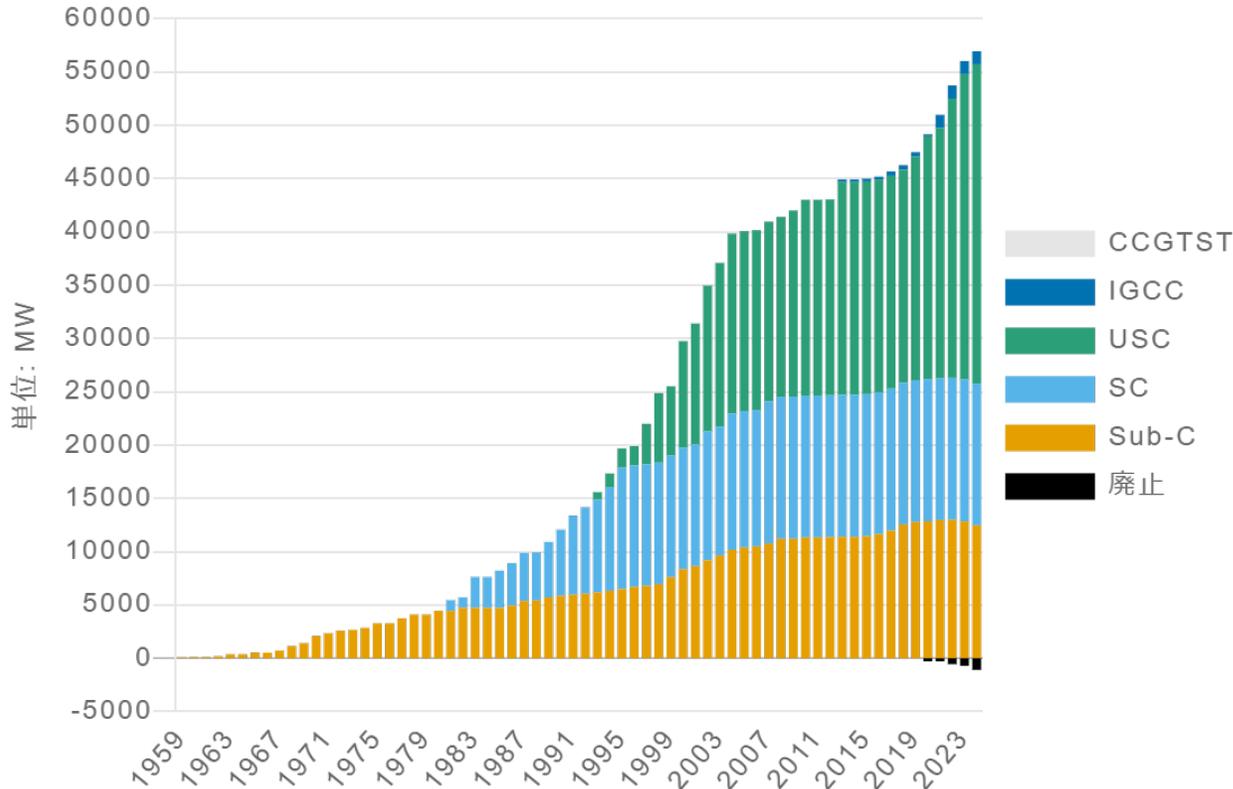
石炭火力発電所のCO₂排出係数



- 石炭火力は最新型であっても大量のCO₂を排出（LNG火力の約2倍）
- 国際エネルギー機関（IEA）は、先進国は2030年までに、世界全体では2040年までに石炭火力を全廃するよう提言している。（IEA, Net Zero by 2050: A Roadmap for the Global Energy Sector）
- 石炭火力発電所の段階的廃止を目指す脱石炭国際連盟（PPCA）には61カ国が参加。英国は2024年に石炭火力を全廃。G7で石炭火力の廃止時期を決めていないのは日本のみ。

日本は「石炭中毒」

石炭火力発電所設備容量の推移



出典: Japan Beyond Coal

日本はパリ協定の発効後も一貫して石炭火力を増やしてきた

2025年1月時点で

167基、55649MWの
石炭火力が稼働中

国連から「日本は石炭中毒」と言われ、COPでは化石賞の常連。国際的に厳しい視線を向けられている。

国際交渉で日本が合意したこと

化石燃料からの脱却 (COP28)

2050年までに、ネットゼロを達成するために、公正で秩序だった衡平な方法で、エネルギー・システムにおいて化石燃料からの脱却を図り、この重要な10年にその行動を加速させる

2030年までに再エネ3倍、エネルギー効率2倍 (COP28)

2035年の電力部門の完全または大宗の脱炭素化 (G7合意)

2030年代前半での対策のとられていない石炭火力の段階的廃止 (G7合意)

2030年代前半、または各国のネットゼロの道筋に沿って気温上昇を1.5度に抑えるスケジュールで、既存の排出削減対策がとられていない石炭火力を段階的に廃止する

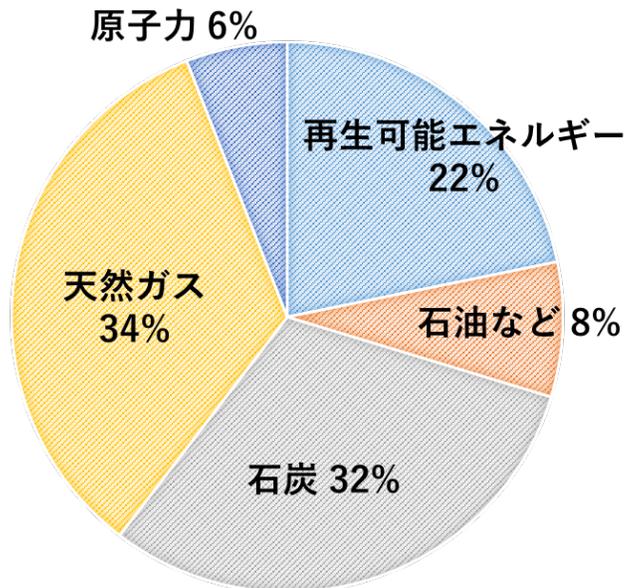
※対策のとられている石炭火力とは、IPCCによるとCO₂排出を90%以上削減できるもの

エネ基ではこれらの合意に沿った日本の政策を示すことが必要

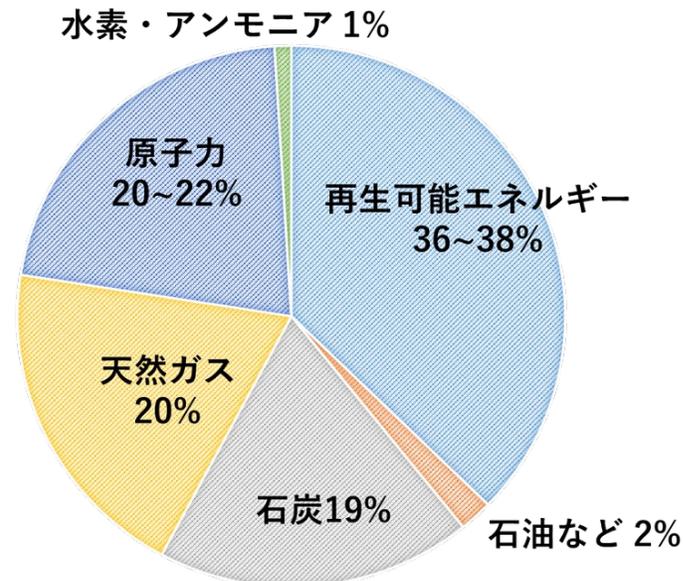
第7次エネ基案の中の石炭火力

- 第6次エネルギー基本計画において、2030年の日本の石炭火力発電比率は19%
- 第7次エネルギー基本計画では、**2040年の電源構成の火力を「3～4割程度」とし、石炭・LNG・石油などの内訳を示さなかった**（エネ基案関連資料の「2040年度におけるエネルギー需給の見通し」に記載）

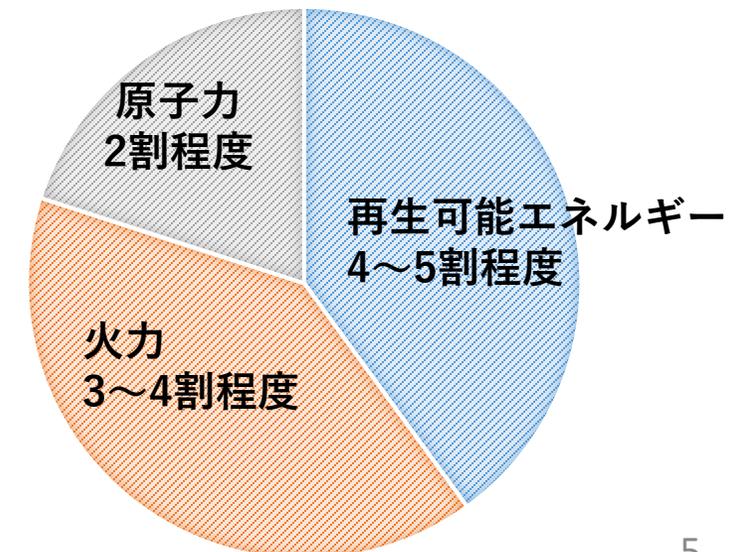
2022年日本の電源構成



2030年電源構成の計画
(第6次エネルギー基本計画)



2040年電源構成の計画
(第7次エネルギー基本計画)



第7次エネ基案の中の石炭火力

- 非効率な石炭火力のフェードアウトを推進
- 2030年に向け、非効率な石炭火力について、省エネ法や容量市場等の制度的枠組みを活用し、事業者の自主的な取組によるフェードアウトを促進
- アンモニアやCCUS等を活用した脱炭素化を、長期脱炭素電源オークション等を通じて促進
- 石炭ガス化複合発電(IGCC)等の次世代の高効率火力発電技術の開発を推進

地球温暖化対策計画やGX2040ビジョンでも同様の記述

事業者の自主的な取り組みでは石炭火力ゼロは進まない

- 電力広域的運用推進機関(OCCTO)が、全国の電気事業者の提出した計画をまとめた「供給計画取りまとめ」によると、**2033年度末までに事業者の自主的な取り組みで廃止される予定の石炭火力は全体の約5%**
- 事業者の計画に従った場合、**2033年の電源構成のうち石炭火力の比率は29%**
- 1.5°C目標の達成はおろか、2030年度の電源構成の石炭火力を19%とした国の目標や、2050年ネットゼロ目標の達成もできない

2033年度末までの火力発電の新設・廃止計画

	新設計画		廃止計画	
	出力(万kW)	地点数	出力(万kW)	地点数
石炭	0	0	△ 162.9	8
LNG	641.4	13	△ 229.5	8
石油	15.1	19	△ 90.7	26
計	656.5	32	483.0	42

出典)OCCTO「電力供給計画のとりまとめ」

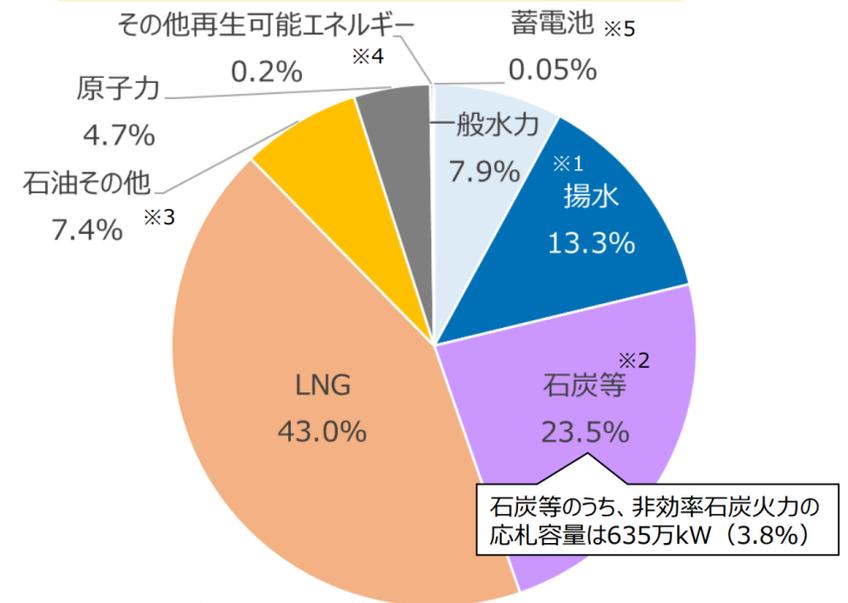
⇒国として、石炭火力ゼロに向けた方針とスケジュールを示すべき

既存の石炭火力を延命させる容量市場は制度を見直すべき

- 容量市場は将来の国全体の供給力(発電できる能力)を確保する仕組みとして創設された。落札された将来の供給力に対し、お金が支払われる。
- **容量市場の落札電源のうち4分の1が石炭火力、全体の7割が火力で、既存の火力や原発の温存につながる。変動電源の再エネ(太陽光や風力)は対象外で、再エネの競争力を押し下げる。**
- **老朽化した非効率石炭火力は対象となっており、実際に落札されている(635万kW)。**
- 原資は電力小売事業者が負担することとなっており、独自設備を持たない小売事業者にとっては不利になる。事実上、電力料金に転嫁されれば**再エネ電力を購入したい人も原発・火力の維持のための費用を徴収される。**

2023年度オークションの結果

発電方式別の応札容量比率(全国)



※1 揚水：純揚水と混合揚水を合算
※2 石炭等：石炭とバイオマス混焼を合算
※3 石油その他：石油・LPG・歴青質混合物・その他ガスを合算
※4 その他再生可能エネルギー：太陽光・風力・地熱・バイオマス専焼・廃棄物を合算
※5 蓄電池：安定電源で蓄電池と登録されたものを集計

出典)容量市場メインオークション約定結果(対象実需給年度:2027年度)2024年1月24日 電力広域的運営推進機関

アンモニアを活用した石炭火力の「脱炭素化」は推進すべきでない

■ CO₂削減効果がない

アンモニアは化石燃料から製造するので、製造時にCO₂を排出。20%混焼してもわずか1%程度の削減効果しかない。

■ コストが高い

化石燃料を合成して製造するので、石炭よりも高額。

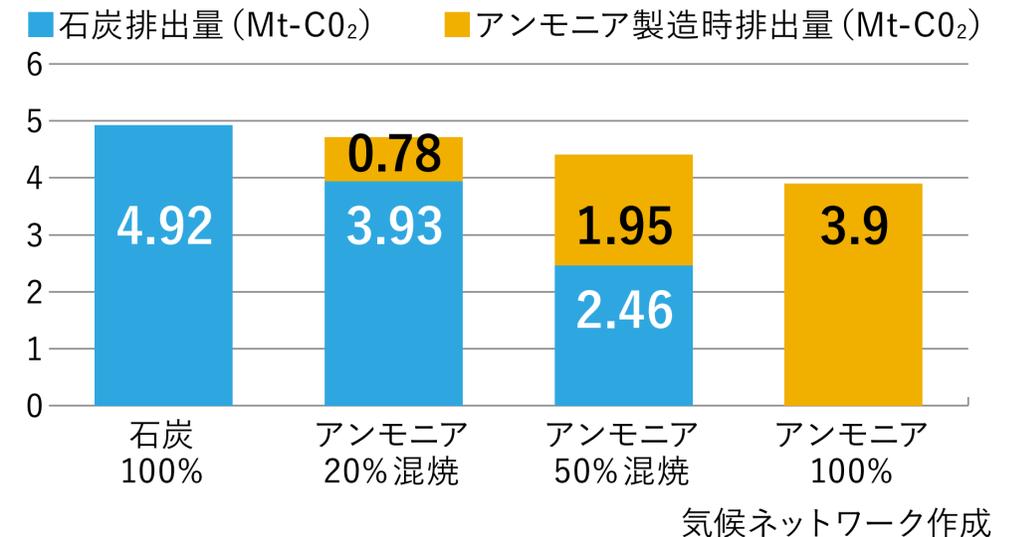
■ エネルギーの輸入依存を解決できない

火力発電の燃料とする場合には大量のアンモニアが必要で、化石燃料起源なので海外生産になる。エネルギーの輸入依存が続く。

■ 実用化していない

現在、アンモニア混焼は20%混焼の実証実験が成功したと言われているが、1か所に過ぎず、今後、どこでいつアンモニア混焼を進めるも含めて何の計画も公表されていない。2030年に20%混焼が実用化したとしても、気候変動対策として間に合わない。

アンモニア混焼時のCO₂排出削減効果
(100万KW石炭火力発電所の場合)



CCUSを活用した石炭火力の「脱炭素化」は推進すべきでない

- CCS/CCUS (CO₂を回収し、地中や海底に貯留したり、再利用する技術)は実用化していない。
- 現在、CCS/CCUS付きの石炭火力発電所はない。
- 回収・運搬・貯留のいずれもコストとエネルギーがかかり、実現性が乏しい。
- 地震の多い日本では、CO₂が漏洩する事故のリスクが高い。
- 事業開始見込みが2030年からで、気候変動対策として間に合わない。

脱石炭に向けた国際合意についての記述が不十分

2030年代前半での対策のとられていない石炭火力の段階的廃止（G7合意）

2030年代前半、または各国のネットゼロの道筋に沿って気温上昇を1.5度に抑えるスケジュールで、既存の排出削減対策がとられていない石炭火力を段階的に廃止する

※**対策のとられている石炭火力とは、IPCCによるとCO₂排出を90%以上削減できるもの**



日本はアンモニア混焼やCCUS付き石炭火力、高効率石炭火力は「対策がとられてた石炭火力」と独自に解釈し、利用を推進しようとしている。

「対策のとられた石炭火力」とはCO₂排出を90%以上削減できるものであり、現状では存在しない。G7合意で認められた「多様な道筋」にも石炭火力を使い続けることは含まれない。国際合意を守るため、石炭火力全廃に向けた方針を示すべき。

まとめ：今回の計画の問題点（石炭火力について）

- 石炭火力ゼロに向けた方針が示されていない。
- 事業者まかせでは石炭火力ゼロは進まない。
- アンモニアやCCUS等を活用した「火力の脱炭素化」は実現可能性が低く、高コスト。
- 脱石炭火力に向けた国際合意についての記述が不十分で誤解を招く。「対策のとられた」「高効率な」石炭火力を独自に解釈し、利用し続ける計画。

参考情報

気候ネットワークからは以下のプレスリリース／声明を公開しています。

- 気候ネットワークの[第7次エネ基特集ページ](#)：エネ基に関するQ&Aやこれまでのプレスリリース、8回にわたって開催したエネ基ウェビナーの録画などを掲載。
- [【プレスリリース】第7次エネルギー基本計画の事務局原案に対する声明（2024年12月20日）](#)：第7次エネ基に対する気候ネットワークの声明
- [【意見書】日本のNDC（国別削減目標）のとりまとめに対する意見 ～温室効果ガスの2035年目標は2013年比80%削減に～（2024年12月3日）](#)：NDCについての気候ネットワークの意見



石炭火力の問題点については、**Japan Beyond Coal**のウェブサイトですく詳しく解説しています。日本の脱石炭に関する最新情報や、各種レポート等をご覧ください。

<https://beyond-coal.jp/>