



自然エネルギー財団
RENEWABLE ENERGY INSTITUTE

2023年8月30日JCIウェビナー
「日本のGXは脱炭素化を実現するか？
—GX政策の現状と課題」

GX戦略で日本は脱炭素化への エネルギー転換ができるのか

公益財団法人 自然エネルギー財団
常務理事 大野輝之

世界の動きとGX関連の動き

	世界の動き	GX関連の動き
1月		
2月		GX基本方針閣議決定
3月	IPCC第6次評価報告書公表 (2035年までのGHG60 %削減)	
4月	G7札幌大臣会合 (JCI303団体のメッセージ公表)	
5月	G7広島サミット	GX推進法・GX脱炭素電源法成立
6月		第6回GX実行会議
7月	「これまでで最も暑かった7月」	GX推進戦略閣議決定
8月		第7回GX実行会議

#新しい資本主義

#成長戦略

#GX

G X 実行会議

更新日：令和5年8月23日 | [総理の一日](#)



■ 第7回実行会議での首相発言

「世界の主要国でGXに関する政策競争が加速しています。カーボンプライシングとグリーン投資促進策を組み合わせ、**経済成長と脱炭素の二兎を追う政策競争**です。

この政策競争の中で、我が国が掲げた成長志向型カーボンプライシング構想を迅速に、そして、効果的に実行してまいります。その成否は、21世紀前半の我が国経済力を大きく左右するとの認識をもって、政府を挙げて、取り組んでまいります。」

■ 日本のGX戦略は、

- ①気候危機への世界共同の取組に貢献するものになっているのか。
- ②脱炭素経済への移行を加速し、日本企業の競争力を維持・強化するものになっているのか。

■ 日本のGX戦略の3つの柱を検証する

- ①電力・エネルギー政策
- ②カーボンプライシング
- ③GX経済移行債と投資促進策

2023年3月 IPCC第6次統合報告書公表

「気候変動は人間の幸福と地球の健康に対する脅威であり、全ての人々にとって住みやすく持続可能な将来を確保するための**機会の窓が急速に閉ざされようとしている**。

2035年までに、2019年比でGHG60%削減、**CO₂65%削減**が必要と提起


GHG・CO₂排出量の削減率（2019年比）

		2019年比削減率（%） 中央値 [] 内は5-95パーセンタイル			
		2030	2035	2040	2050
オーバーシュートしない又は限られたオーバーシュートを伴って温暖化を1.5℃(>50%) に抑える経路	GHG	43 [34-60]	60 [49-77]	69 [58-90]	84 [73-98]
	CO ₂	48 [36-69]	65 [50-96]	80 [61-109]	99 [79-119]
温暖化を2℃(>67%) に抑える経路	GHG	21 [1-42]	35 [22-55]	46 [34-63]	64 [53-77]
	CO ₂	22 [1-44]	37 [21-59]	51 [36-70]	73 [55-90]

2023年5月17日 世界気象機関（WMO）発表 「今後5年以内に1.5°Cを超える可能性が高い」

66%の確率で今後5年間に1.5°C
を超える年が出現する

There is a 66% chance that the annual average global temperature will be more than 1.5°C above pre-industrial levels in at least one of the next five years

ピクチャ イン ピクチャ 

98%の確率で今後5年間に最も
暑い年が出現する

There is a 98% chance that at least one year between 2023 and 2027 will be the warmest on record

After 1.5°C of warming, climate impacts will become increasingly severe

More extreme weather

「地球沸騰化の時代」が到来した。

Home

Topics

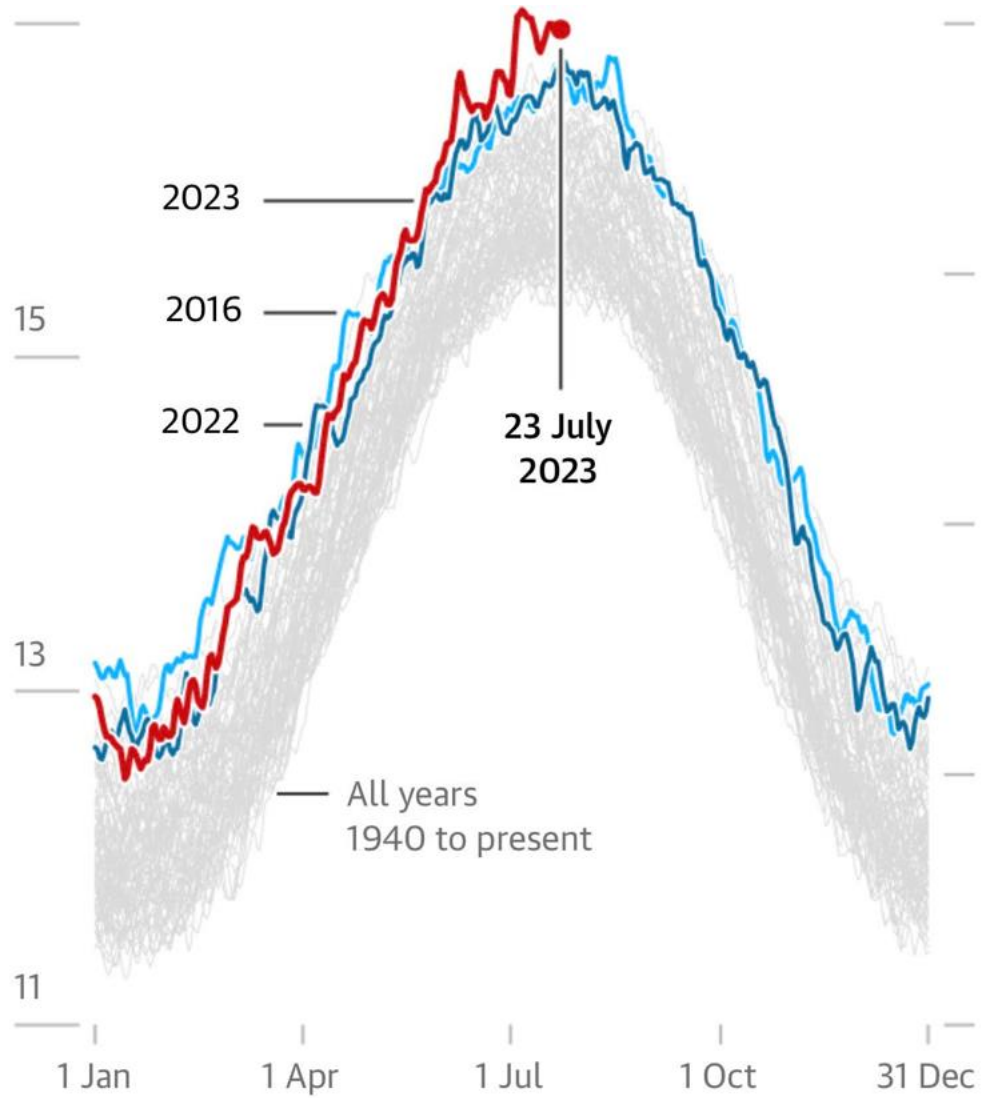
In depth

AUDIO HUB  SUBSCRIBE 

Hottest July ever signals ‘era of global boiling has arrived’ says UN chief

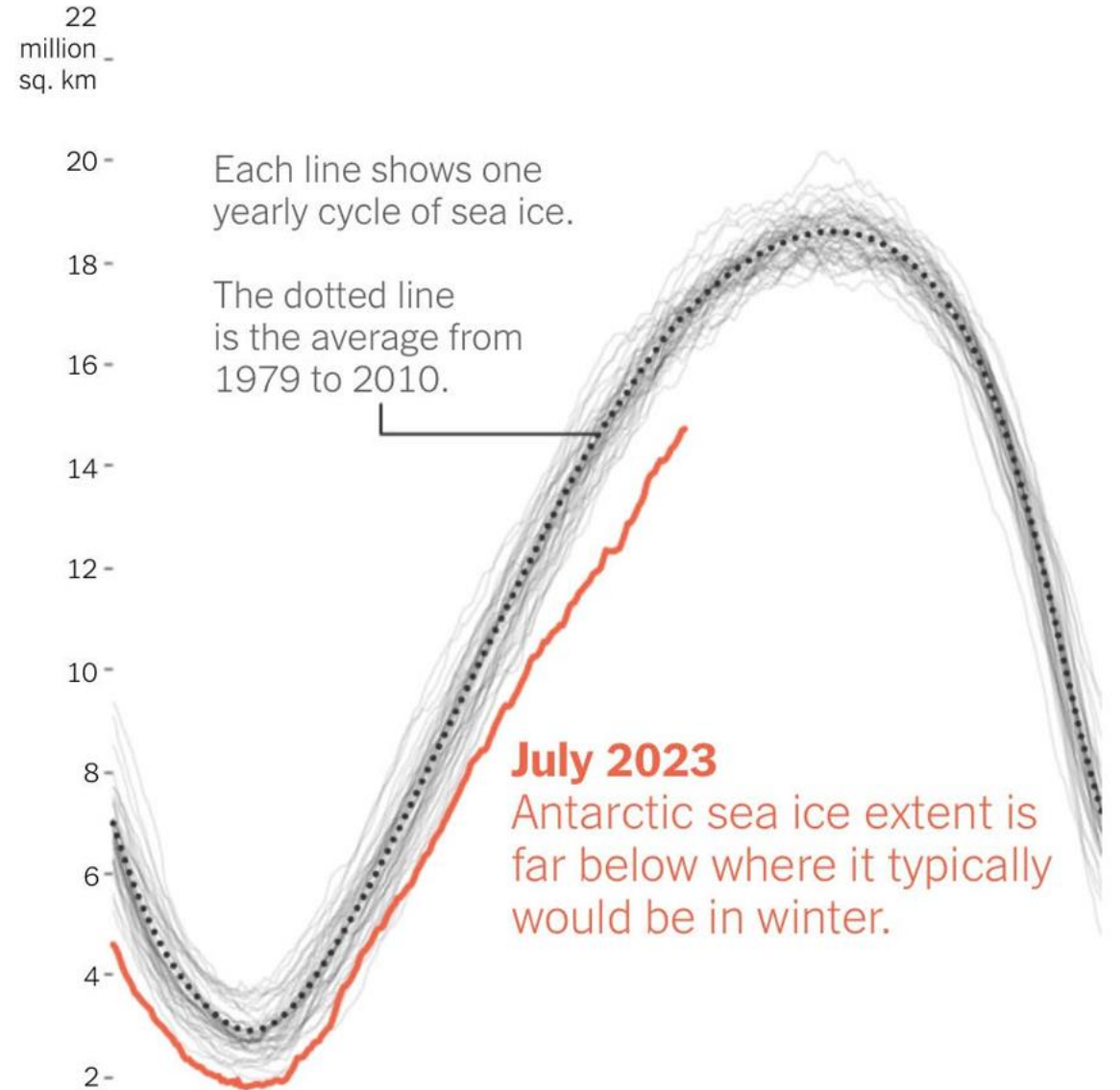


これまでで最も暑かった7月



Guardian graphic. Source: Copernicus/ERA5. Note: average global air temperature at 2 metres above the surface (land and sea)
出典) The Guardian 2023年7月28日

南極の氷が例年よりもずっと少ない



出典) The New York Times 2023年8月3日

G7共同声明は1.5°C目標と2035年60%削減を受け止め。日本は？

- IPCCが第6次評価統合報告書で提起した2035年までの2019年比GHG60%削減を受け止め、削減の緊急性を認識
- COP30より十分前に、1.5°C目標と整合した2035年目標及び強化された2030年目標を提出する方針を確認（各国政府に呼びかけ）
(コミュニケ第18項)

・経産省は、「多様な道筋の下で、2050年ネットゼロ達成をめざす」ことが合意されたと強調。

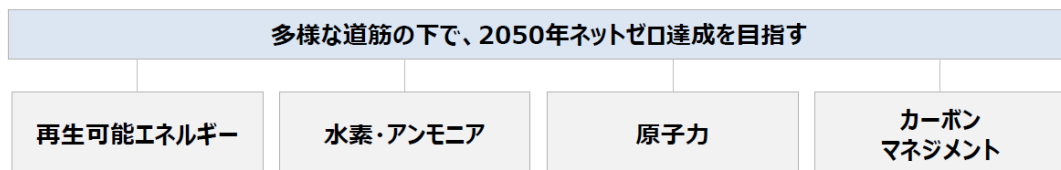
- ① 1.5°Cと整合が必要という条件に言及せず。
- ② 再エネと水素・アンモニア、原子力を横並び

G7サミットの成果（エネルギー関連）

- 本年5月のG7広島サミットでは、①多様な道筋の下、2050年ネット・ゼロの達成のために共通のゴールを目指すこと、②グローバルサウスとの連携強化、③地政学リスクの管理について合意。
- 将来のクリーン・エネルギー経済への移行を推進することで一致。

①多様な道筋の下で、共通のゴールを目指す

- エネルギー安全保障、気候危機、地政学リスクを一体的に捉えることの重要性を確認。
- 各国の経済事情やエネルギー事情を踏まえ、カーボンニュートラルへの道筋は多様であることを認めながら、共通のゴールを目指すことが重要であることを明記。



(出典) 資源エネルギー庁「今後のエネルギー政策について」2023年6月28日

・原文は、「多様な道筋を認識しつつも、1.5度に整合するよう遅くとも2050年までにネットゼロ」を強調。

“ While acknowledging various pathways..., we highlight that these should lead to our common goal of net zero by 2050 at the latest in order to keep a limit of 1.5 °C within reach.”

(コミュニケ第25項)

・上記に続き、

- エネルギー効率化・省エネルギーの重要性を強調し、「第1の燃料」として位置づけ。
- 更に「自然エネルギー導入の速度と規模を大幅に引き上げる」重要性を強調。
- 初めて、2030年までに洋上風力発電を150GW、太陽光発電を1TW（1000GW）導入するという具体的なG7としての数値目標を掲げた。

G7の合意「2035年までに電力部門の全て、または大部分を脱炭素化する」

We reaffirm our commitment to achieving **a fully or predominantly decarbonized power sector by 2035**

国名	自然エネルギー電力の割合		電力部門脱炭素化の目標
	2022年実績 (%)	2030年目標 (%)	2035年目標
カナダ	76	-	脱炭素化
ドイツ	48	少なくとも80	石炭火力廃止を2030年までに前倒し、 電力部門の脱炭素化をめざす
英国	44	2030年までに低炭素電力で95%供給	脱炭素化*1
イタリア	32	72	*2
フランス	25	40	(フランスは、現時点で再エネ+原発で約9割)
米国	22	-	電力部門の排出ゼロを公約。EPAが規制案を公表*3
日本	22	36-38	-

* 1エネルギー安全保障戦略で2035年の電源脱炭素化を目標。また気候変動委員会が2035年太陽光発電・風力発電で70%を供給と推計

* 2イタリアは "The Ecological Transition Plan" (2022年) において2050年に2050年で自然エネでほぼ100%をめざす。

* 3 米国はエネルギー省が2035年に再エネで80%以上と推計。

出典：自然エネルギー財団「統計：国際エネルギー 国別の電力・年次」(2023年3月22日更新)ほか各種資料を基に作成

■ 日本政府の解釈

「何割がプリドミナントリーかというのは、必ずしも決まった定義はないの
でしょうが、**少なくとも半分以上というところでもって、よしと。**」

(2022年5月31日山口環境大臣記者会見)



**日本以外のG7各国は、
2035年に電源脱炭素化の目
標を持つか、見通しを立てている。**

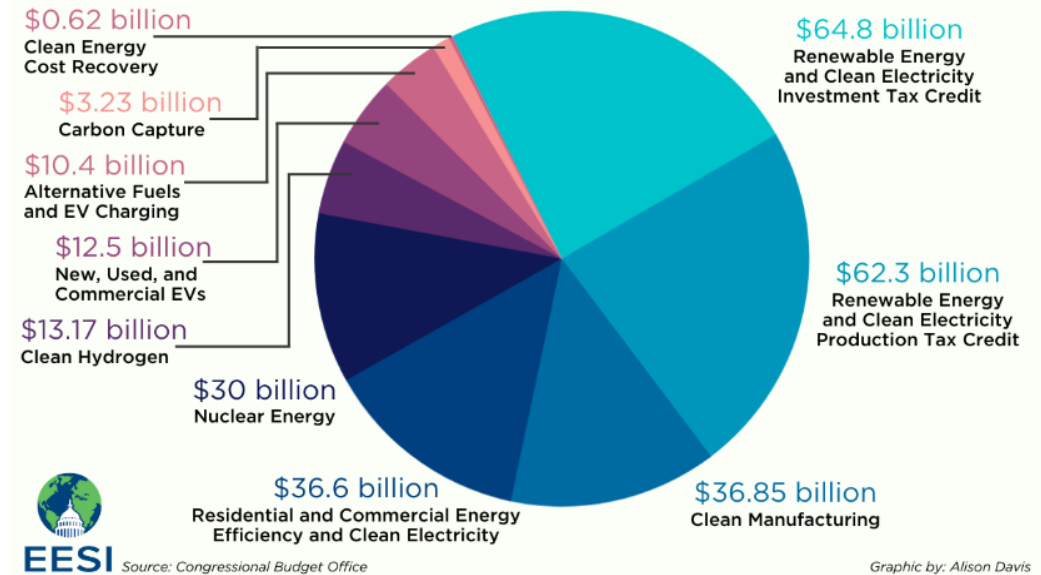
米国：インフレ抑制法（IRA）が脱炭素化を加速

- 2022年8月、「インフレ抑制法」（IRA）が成立。エネルギー安全保障と気候変動対策への投資など、2030年までに2005年比で約40%のGHG排出削減を目指す。
- 投資総額4,330億ドルのうち3,690億ドル（約51兆円）がエネルギー効率化、自然エネルギー開発、EV、蓄電池の国内生産拡大などに拠出される。

■ インフレ抑制法可決にあたってのバイデン大統領の声明
「エネルギー安全保障を強化し、アメリカ国内で、アメリカの労働者が太陽光パネル、風力タービン、電気自動車を生産する雇用を作り出す。」

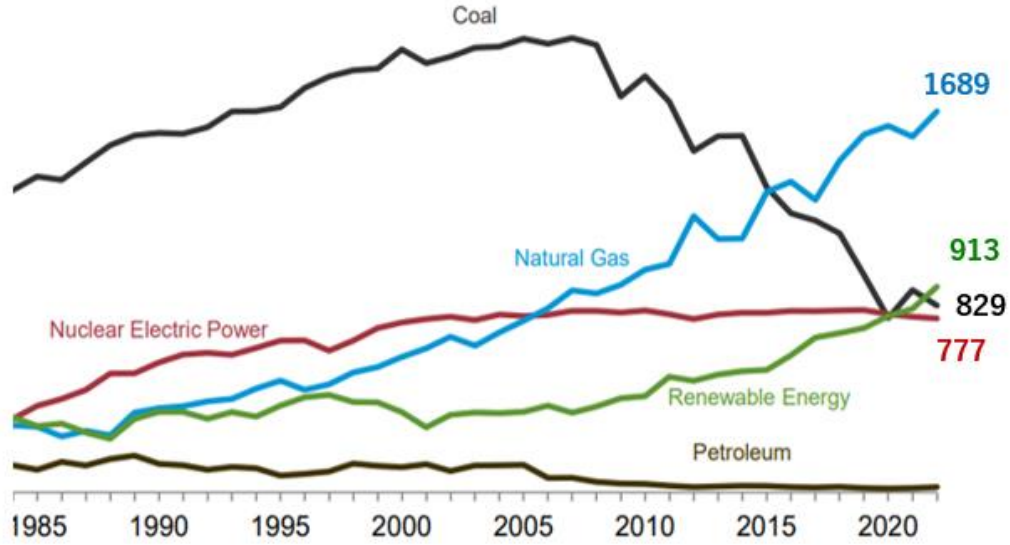
It addresses the climate crisis and **strengthens our energy security, creating jobs manufacturing solar panels, wind turbines, and electric vehicles in America with American workers.** It lowers families' energy costs by hundreds of dollars each year.

Carrots Over Sticks: Green Tax Credits in the Inflation Reduction Act



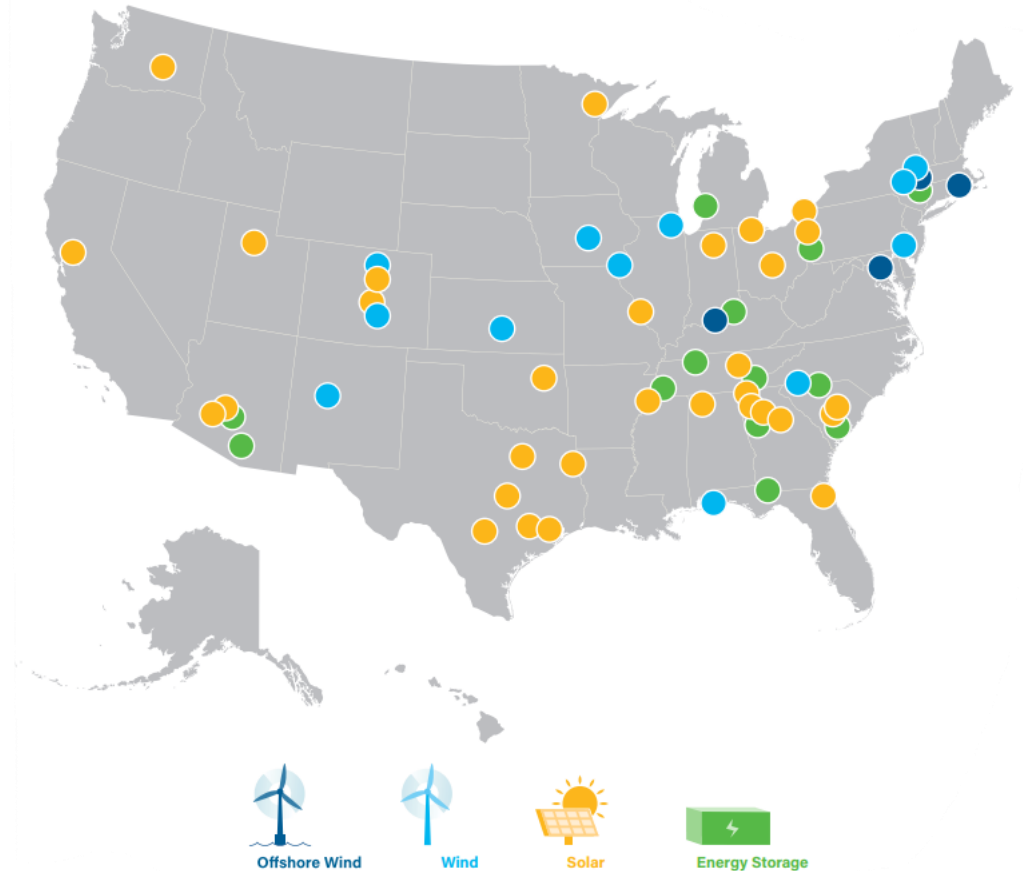
米国：拡大が加速する自然エネルギー電源

2022年、自然エネ発電量が初めて石炭火力を上回り、第2の電源に。



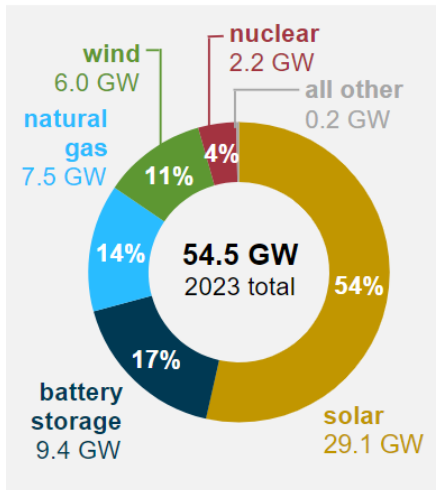
出典：EIA “Monthly Energy Review”

IRA成立以降、大規模な自然エネ+蓄電池開発投資83件が発表。総額2710億ドル、過去8年間の投資総額を上回る。



出典：American Clean Power Association “Clean Energy Investing in America” 2023年8月

2023年の新規電源の82%は太陽光・風力発電+蓄電池に。



出典：EIA “More than half of new U.S. electric-generating capacity in 2023 will be solar” 2023.2.6

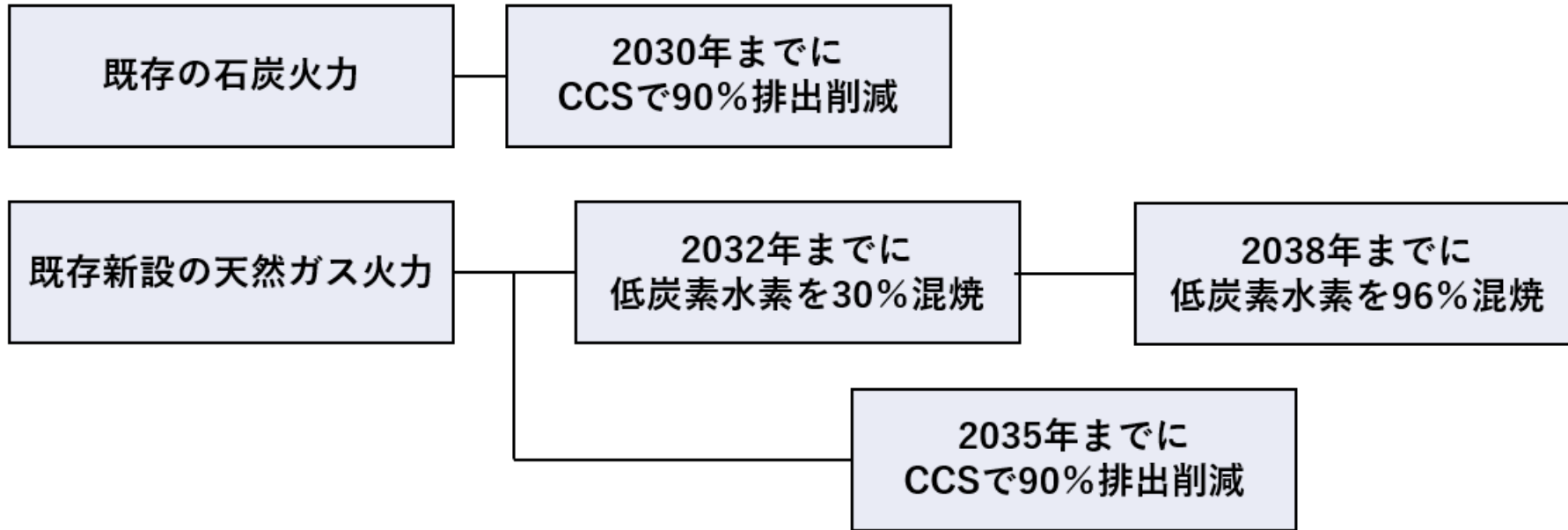
米国：環境保護庁が火力発電所排出規制案を公表（2023年5月）

IRAにより自然エネ開発の促進に加え、
既存・新設火力発電への排出規制策を公表

- ・石炭火力はCCS設置による90%削減
- ・天然ガス発電はCCS設置か水素混焼



・発電部門でのCCSは、世界で一つしか稼働していない（カナダ10万kW）
・従来、「CCSで火力発電の排出削減が可能」と主張してきた発電事業者等からは、「まだ実現できない、高コストすぎる、難しい」という声が上がっている。



- 注記 1 2031年末までに稼働停止する石炭火力は対象外。2034年末までに稼働停止する石炭火力には緩和措置がある。
2 天然ガス火力で小規模な施設、稼働率が低い施設には緩和措置がある。

日本のGXエネルギー政策の問題点

「2050年カーボンニュートラル」は掲げるが、1.5℃目標には言及せず、IPCCが提起し、G7で議長国として取りまとめ合意した2035年までの削減、対策強化にも全く触れていない。

①2030年自然エネ目標は既存のまま、2035年の引き上げの方向性も示さず。

②2030年以降も、石炭火力を含む化石燃料発電を使い続ける方針

ーG7の他の国が進める電源部門脱炭素化の政策と大きな乖離

- ・エネ基の2030年の電源構成では、混焼・専焼による水素・アンモニア発電量は1%のみ。
- ・CCS火力の発電量目標は存在せず、産業部門も含め「2030年までの事業開始を目標」とするのみ。
- ・2033年度頃からの「発電部門の段階的な有償化」で排出削減できるのか

①自然エネルギー電力拡大が遅れたままでは、化石燃料による火力発電への依存が続き、電力の排出係数が高止まりする（欧米の2倍程度） →日本企業の国際的な競争力を損なう

②化石燃料への依存を続けCCSで削減する戦略は、日本では実現できない。
→回収が出来ても国内に貯留する場所がない。アジアへの輸出は困難であり妥当ではない。

③安価な自然エネルギー電力が十分に供給できなければ、国内でのグリーン水素生産ができず、産業の脱炭素化に活用できない。