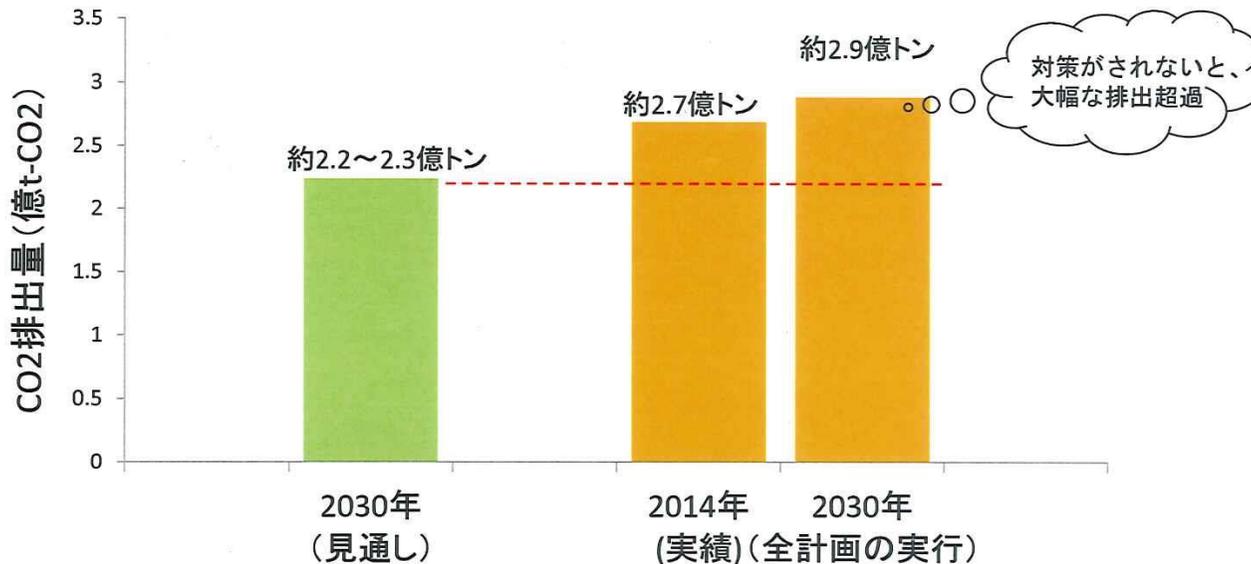


# 石炭火力発電のCO2排出量について

○2030年度のエネルギーミックスでは、石炭火力発電のCO2排出量を約2.2～2.3億トンに削減すると想定。  
←現在、石炭火力発電の新增設計画は約1850万kW（平成30年3月現在）。これらの計画が全て実行されれば、老朽石炭火力発電が稼働45年で廃止されるとしても、2030年度の設備容量は約5950万kW（発電効率や稼働率がミックスの想定通りとすれば、CO2排出は約2.9億トン）。2030年度の削減目標を約6800万トン超過する可能性がある。



<2030年度見通し>

石炭のCO2排出量約2.2～2.3億トン：エネルギーミックスの内訳から推計。

<2014年度実績>

石炭のCO2排出量約2.7億トン：総合エネルギー統計の燃料消費量から求めた値で、我が国の温室効果ガス排出インベントリでも用いられている公表値。

<2030年度全計画の実行>

石炭のCO2排出量約2.90億トン：エネルギーミックスの石炭火力の排出量から、発電容量に応じて比例したと仮定して試算。

# 電気事業分野における地球温暖化対策と環境アセスメント

- 東日本大震災後、電力需給のひっ迫や、燃料コスト増による電力コスト上昇懸念等により、火力発電の入札の導入が進められ、価格優位だが、CO2排出の多い石炭火力発電のニーズが高まる。

## 東京電力の火力電源入札に関する関係局長級会議取りまとめ(平成25年4月25日経産省・環境省)

- ・国の削減目標と整合する**電力業界全体の実効性のある地球温暖化対策の枠組み**の構築を促す。
- ・**環境アセスメント**では、枠組の下で取り組む場合には、**国の削減目標・計画との整合性は確保されている**ものと整理する。

- 平成27年6月、国の温室効果ガス削減目標を示す「日本の約束草案政府原案」が了承されたが、石炭火力発電の新增設計画が後を絶たず、電力業界全体の枠組が構築されていない状況が続く。

## 西沖の山発電所(仮称)新設計画に係る環境影響評価法に基づく環境大臣意見(平成27年6月12日)

国のCO2排出削減の目標・計画と整合性を持っていると判断できず、**現段階において、是認しがたい。**

- 平成27年7月、10電力・電源開発(株)・日本原子力発電(株)・新電力有志23社が参加し、「自主的枠組みの概要」が公表されたが、「**実効性の観点から、詰めるべき課題があり、事務方には政策的な対応**の検討を指示」(環境大臣発言(平成27年8月))  
⇒以降、4件の「是認することはできない」旨の大臣意見。

## 環境大臣と経済産業大臣の合意公表(平成28年2月9日)

2030年度**排出係数0.37kg-CO2/kWh**の目標達成に向け、①電力業界の自主的枠組みについて引き続き実効性の向上等を促す。②**省エネ法や高度化法の基準・運用の強化等の政策的対応**により、電力業界全体の取組の実効性を確保。さらに、③**毎年度進捗をレビュー**し、目標が達成できないと判断される場合は**施策の見直し**等について検討。

→ 以降、「是認することはできない」旨の大臣意見ではなく、「省エネ法に基づくベンチマーク指標については、その目標達成に向けて計画的に取り組む、2030年度に向けて確実に遵守すること」等、2月合意の確実な遵守を求める大臣意見となった。

- 平成28年11月4日、パリ協定が発効し、同協定が掲げる長期的目標及び今世紀後半の温室効果ガスの人為的な排出と吸収とバランスを達成すること等に、我が国を含む国際社会が取り組んでいくこととなった。

**蘇我**(平成29年3月10日)、**武豊**(平成29年8月1日)、**三隅**(平成30年1月12日)、**神戸**(平成30年3月23日)に対する**環境大臣意見**  
パリ協定発効を受けた**世界の潮流**及び**我が国の目標達成が危ぶまれる状況**等を踏まえ、改めて**石炭火力に対する厳しい姿勢を示す。**

## 中部電力保有火力発電所一覧

名称	所在地	認可出力 (万kW)	燃料種	稼働開始時期	熱効率	
					(LHV・96)	(HHV・96)
新名古屋火力発電所	愛知県	7号系列(6軸)	LNG	1988年12月	54.0	48.6
		8号系列(4軸)	LNG	2008年4月~10月	58.0	52.2
		1号機	LNG		-	-
		2号機	LNG	2017年休止	-	-
知多火力発電所	愛知県	3号機	LNG・重原油	1974年3月	41.7	41.1
		4号機	LNG・重原油	1978年3月	45.7	41.1
		5号機	LNG	1978年4月(1992~1996年増強)	45.7	41.1
		6号機	LNG			
武豊火力発電所	愛知県	5号機	石炭	2022年3月(予定)	46.0	43.7
		7号系列1号 7号系列2号	LNG	2017年9月 2018年3月(予定)	62.0 62.0	55.8 55.8
濃美火力発電所	愛知県	1号機	重原油	2017年12月休止	-	-
		3号機	重原油	1981年5月	42.5	
		4号機	重原油	1981年6月	42.5	
		1号機 2号機	LNG	1983年9月(1986年増強) 1983年9月(1986年増強)	45.7 45.7	41.1 41.1
嶺南火力発電所	愛知県	1号機	石炭	1991年10月	43.0	40.9
		2号機	石炭	1992年6月	43.0	40.9
		3号機	石炭	1993年4月	44.0	41.8
		4号機	石炭	2001年11月	44.0	41.8
		5号機	石炭	2002年11月	44.0	41.8
四日市火力発電所	三重県	1号機	LNG	2017年12月休止	-	-
		2号機	LNG	2017年12月休止	-	-
		3号機	LNG	1983年9月	-	-
尾鷲三田火力発電所	三重県	4号系列(5軸)	LNG・LPG	1988年7月	47.3	42.6
		1号機	重原油	2018年度休止	-	-
		3号機	重原油		-	-
		1号	LNG	1989年6月	46.3	41.7
川越火力発電所	三重県	2号	LNG	1980年6月	46.3	41.7
		3号系列(7軸)	LNG	1986年12月	53.9	48.5
		4号系列(7軸)	LNG	1997年11月	53.9	48.5
		1号系列1号 1号系列2号 2号系列1号 2号系列2号	LNG LNG LNG LNG	2012年7月 2013年1月 2013年7月 2014年5月	58.5 58.5 58.5 58.5	52.7 52.7 52.7 52.7
上越火力発電所	新潟県	1号系列1号	LNG	1997年11月	53.9	48.5
		1号系列2号	LNG	2012年7月	58.5	52.7
		2号系列1号 2号系列2号	LNG LNG	2013年7月 2014年5月	58.5 58.5	52.7 52.7

## 中国電力保有火力発電所一覧

名称	所在地	認可出力 (万kW)	燃料種	稼働開始時期	燃効率	
					(LHV・%)	(HHV・%)
三陽発電所	島根県	1号機	石炭	1998年8月	45.0	43.0
		2号機	石炭	2022年11月(予定)	45.6	43.3
		1号機	LNG	2009年4月(石炭から転換)	55.7	50.1
水島発電所	岡山県	2号機	石炭	1983年8月	38.5	36.6
		3号機	LNG	2006年4月(重原油から転換)	55.7	50.1
		1号機	LNG	2014年4月(設備改良)	40.8	36.7
玉島発電所	岡山県	2号機	重原油	1972年4月	38.9	
		3号機	重原油	1974年8月	38.9	
		2号機	重原油	1972年4月	35.7	
岩間発電所	山口県	3号機	重原油	1981年9月	35.7	
		1号系列	LNG	1990年11月	47.8	43.0
		2号系列	LNG	1994年3月	50.9	45.8
柳井発電所	山口県	3号機	重原油	1979年9月	34.4	
		1号機	石炭	1986年4月	42.9	40.8
		2号機	石炭	1987年11月	42.9	40.8
新小野田発電所	山口県	1号機	石炭	1987年9月	40.2	38.2
		2号機	石炭	1987年9月	40.2	38.2
		2号機	重油	1977年9月	38.5	