

(新)火力発電所リプレイス促進モデル事業等  
(一般会計・エネ特会)

69百万円(0百万円)

総合環境政策局環境影響審査室

## 1. 事業の概要

近年、温暖化対策に関する社会的な要請が極めて高くなっており、環境影響評価法に基づく発電所事業の審査においても、温暖化対策の観点からの厳格な対応が求められている。火力発電所から発生する二酸化炭素は、我が国の温室効果ガス排出量の大きな部分(約3割)を占めており、その削減は喫緊の課題である。このような状況の中、平成21年5月には、(仮称)小名浜火力発電所の建設に関する環境影響評価準備書に対して、「温暖化対策上問題があり、今回の環境影響評価の前提となった計画内容については是認しがたい」との異例の厳しい環境大臣意見が提出された。

温暖化対策を進めていくには、老朽化した性能の悪い施設を、最先端の効率の良い施設に置き換えていくことが極めて有効であり、これによって約1600万t/年(リプレイスで排出原単位が2割改善すると仮定。)の二酸化炭素が排出削減できると推計される。

リプレイスの際には、環境アセスメントを行う必要があるが、現在は、その手続に新設の場合と同様の時間と労力を要しており、その手続を合理化することが、事業者からも強く求められている。

また、一方で、環境省における火力発電所の新設やリプレイスの審査の際に整合を図るべき温室効果ガス削減に係る具体的な国の中期的な計画が無いため、十分踏み込んだ審査ができない現状にある。このため、環境アセスメント手続を合理化するとともに、その審査を高度化するためのモデル事業の調査検討を行い、火力発電所のリプレイスを通じた温室効果ガスの削減を効率的に推進する。

## 2. 事業計画

### (1) 火力発電所リプレイス促進モデル事業(エネ特会)

具体的なリプレイス計画について手続を合理化した環境アセスメントを行うためのモデル事業を実施するとともに、この手法をとりまとめたマニュアルを作成することを通じて、火力発電所のリプレイスを促進する。

(年次計画)

	平成22年度	平成23年度
・石炭火力発電所		
・その他(LNG等)の火力発電所		

(2) 火力発電所環境影響審査高度化調査費（一般会計）

二酸化炭素の排出に大きな割合を占める火力発電所を対象に、既存施設の実態や最新鋭の設備導入による二酸化炭素削減可能性を踏まえ、温暖化防止の観点から審査を高度化する上で十分な検討を行うために必要な調査を行う。また、中期計画と整合する個々の事業・設備が満たすべきレベルや事業者に求めるべき措置についても検討を行う。

(年次計画)

	H22	H23	H24
・既設火力発電所に係る実態と対策可能性の把握	—		
・中期計画に適合する電気事業における火力発電所の対策の検討	—	—	
・中期計画に適合する製造業における火力発電所の対策の検討（自家発電）		—	—

3. 施策の効果

火力発電所のリプレイスに係る環境影響評価手続の合理化を通じて、より環境性能の高い施設への効果的なリプレイスが促進される。また、環境影響評価法等に基づく環境影響評価の審査の高度化を通じて、温室効果ガスの中期的な削減計画と整合した形で、火力発電所における十分な温暖化対策が徹底される。これらにより、発電に伴う二酸化炭素排出量の大幅な削減に資する。

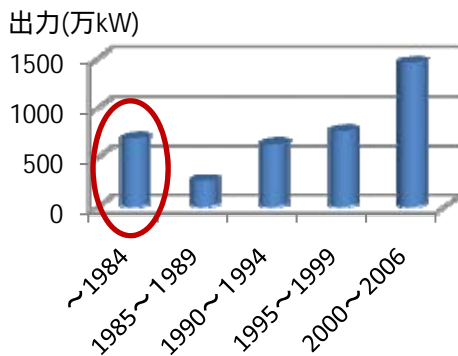
我が国の温室効果ガスに占める電力由来の割合

リプレイス=最新鋭の設備に更新すること。

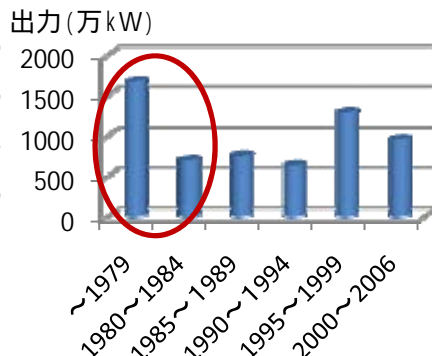
火力発電所からのCO<sub>2</sub>排出量 約4億2000万トン

→我が国の温室効果ガス排出量の約30%。うち、石炭火力発電所の排出量は、半分の約2億トン。

石炭火力発電所の設置年別出力



LNG火力発電所の設置年別出力



極めて多量。リプレイスによる削減余地大

設置後25年以上経過している発電設備

- ・石炭火力発電所:  
約700万kW(CO<sub>2</sub>排出量3,700万トン相当)
- ・LNG火力発電所:  
約2,400万kW(CO<sub>2</sub>排出量4,200万トン相当)

約1600万トン/年のCO<sub>2</sub>排出削減  
(リプレイスで原単位が2割改善の場合)

温暖化対策の強い要請

- ・長期目標2050年 80%削減
- ・中期目標2020年 25%削減

最高水準の環境性能の施設にリプレイスすることが急務

【アセス審査上の課題】

リプレイスであっても審査に長期間を要する。

事業者を求めるべき水準が明確でない。整合を図るべき国の中期計画がない。

【事業の概要】

事業者が行う手続を合理化したモデル事業を実施し、マニュアル化

(新)火力発電所リプレイス促進モデル事業(エネ特会)

国において、中期目標と整合を図りつつ、最高水準の環境性能の施設が計画されるようアセス審査を高度化するための調査・検討

(新)火力発電所環境影響審査高度化調査費(一般会計)