

福島復興大型石炭ガス化複合発電設備実証計画(広野)

環境影響評価方法書のあらまし



広野町・楢葉町の花「ヤマユリ」

平成 26 年 11 月

東京電力株式会社



はじめに

平成 23 年の福島第一原子力発電所の事故により、3 年あまりが経過した今なお、周辺地域の皆さまをはじめ、福島県の皆さま、さらには広く社会の皆さまには、多大なご迷惑とご心配をおかけしておりますことを心からお詫び申し上げます。

さて、当社は、平成 26 年 1 月に「世界最新鋭の石炭火力発電所プロジェクト」を立ち上げました。このプロジェクトには、福島県の経済復興や雇用回復・創出に少しでもお役に立ちたいとの思い、福島県を世界全体のエネルギー・環境問題に貢献するクリーンコール技術の発信地としてアピールさせていただきたいとの思いを込めております。

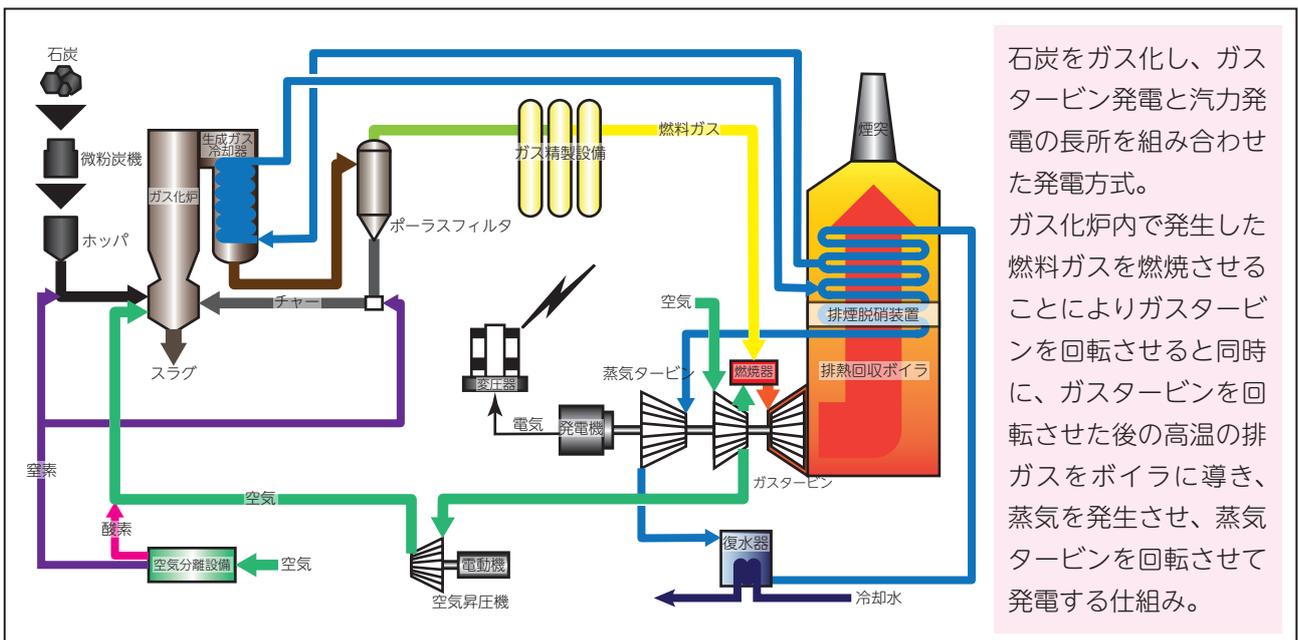
本プロジェクトは、石炭の更なる高度利用として高出力・高効率化に向けた技術開発が進められている 50 万 kW 級の石炭ガス化複合発電 (IGCC) 設備を当社の広野火力発電所構内に建設・運用するものです。

広野火力発電所が位置する広野町は、ご迷惑をおかけしている原子力発電所の周辺地域に位置することから、広野町の方々はもとより、避難を余儀なくされている地域の方々のご帰還に少しでもお役に立ちたいとの思いからこの地を選定いたしました。

IGCC は、石炭をガス化、精製したクリーンなガスをコンバインドサイクルで発電するシステムで、従来型石炭火力発電方式に比べて発電効率が高く、発電電力量当たりの二酸化炭素やばい煙の排出量を抑えることができます。また、従来型石炭火力発電では利用が困難な灰融点が高い低品位炭を利用できる等のメリットがあります。

これらは、環境性、エネルギーセキュリティおよび経済性に寄与するものであり、本プロジェクトの実現は、火力発電技術の高度化にも貢献できるものと考えております。

■ 石炭ガス化複合発電 (IGCC) 設備の概要



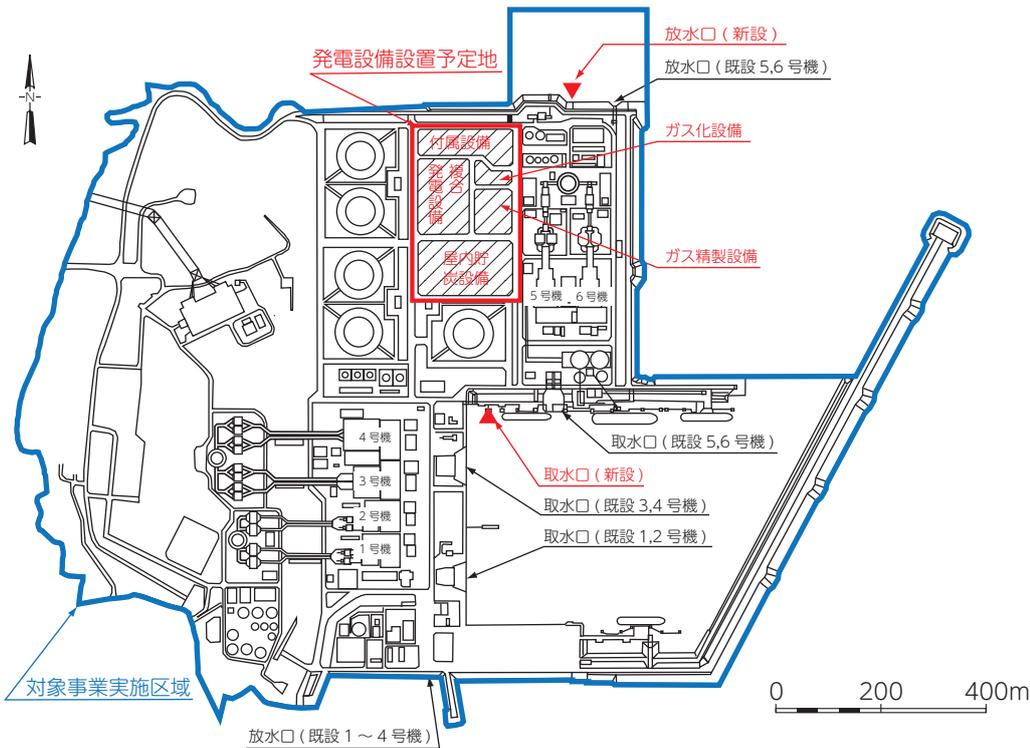
対象事業の概要

■ 対象事業の内容



名称	福島復興大型石炭ガス化複合発電設備実証計画（広野）
原動力の種類	ガスタービン及び汽力（コンバインドサイクル発電方式）
出力	約 54 万 kW（気温 5℃における発電端出力）
燃料	石炭
位置	福島県双葉郡広野町大字下北迫字ニツ沼 58
運転開始時期	2020 年（平成 32 年）代初頭（予定）

■ 設備配置計画



既設発電設備の概要

ユニット名	出力	燃料
1号機	60万 kW	重油 原油
2号機	60万 kW	重油 原油
3号機	100万 kW	重油 原油
4号機	100万 kW	重油 原油
5号機	60万 kW	石炭
6号機	60万 kW	石炭

■ 工事工程 [着工：2016年（平成28年）（予定）]

年数	1年目	2年目	3年目	4年目以降
総合工程	着工			運転開始
取放水設備	[Progress bar spanning from start to end of year 4]			
プラント	[Progress bar spanning from start to end of year 4]			
燃料設備	[Progress bar spanning from start to end of year 4]			
港湾施設（改造）	[Progress bar spanning from start to end of year 4]			

環境影響評価について

環境影響評価方法書は、環境影響評価を行うために必要な対象事業の概要、対象事業実施区域周辺の状況、ならびに環境影響評価の項目、調査、予測及び評価の手法について記載したものです。

■ 対象事業実施区域及びその周囲の概況把握

自然的状況

大気環境、水環境、土壌及び地盤、地形及び地質、動物、植物、生態系、景観、ならびに人と自然との触れ合いの活動の場の状況について、既存の文献等を参考に概況を調査いたしました。

社会的状況

人口及び産業、土地利用、海域等の利用、交通、学校・病院・住宅等の配置、下水道の整備、ならびに廃棄物の状況について、既存の文献等を参考に概況を調査いたしました。

また、環境保全を目的とした法令等による指定地域、規制基準等について内容を調査いたしました。

■ 対象事業に係る環境影響評価の項目

環境影響評価を行う項目は、「発電所の設置又は変更の工事の事業に係る計画段階配慮事項の選定並びに当該計画段階配慮事項に係る調査、予測及び評価の手法に関する指針、環境影響評価の項目並びに当該項目に係る調査、予測及び評価を合理的に行うための手法を選定するための指針並びに環境の保全のための措置に関する指針等を定める省令」（平成 10 年通商産業省令第 54 号）に基づき、対象事業の特性と対象事業実施区域及びその周囲の地域特性を踏まえ、右表のとおり選定いたしました。

■ 調査・予測の手法

発電所の建設等の工事や運転によって、環境の変化が予想される大気や水質等について、文献調査及び現地調査により現況を把握したのち、数値計算等により影響を予測し、環境保全に対して配慮すべき事項を検討いたします。

■ 評価の手法

調査及び予測の結果を踏まえ、環境影響が実行可能な範囲内で回避又は低減されているか、環境保全についての配慮が適正になされているかを検討、評価いたします。

また、国や自治体によって、環境基準や環境保全上の規制基準等の環境保全施策が示されている場合には、それらとの整合が図られているかを検討、評価いたします。

環境影響評価項目の選定表

影響要因の区分 環境要素の区分			工事の実施			土地又は工作物の存在及び供用							
			工 事 用 資 材 等 の 搬 出 入	建 設 機 械 の 稼 働	造 成 等 の 施 工 に よ る 一 時 的 な 影 響	地 形 改 変 及 び 施 設 の 存 在	施設の稼働				資 材 等 の 搬 出 入	廃 棄 物 の 発 生	
							排 ガ ス	排 水	温 排 水	機 械 等 の 稼 働			
環境の自然的構成要素の良好な状態の保持を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素	大環境	大気質	硫黄酸化物					○					
			窒素酸化物	○	○			○				○	
			浮遊粒子状物質					○					
			石炭粉じん										
			粉じん等	○	○								○
			重金属等の微量物質					◎					
	騒音	騒音	○	○							○	○	
		振動	○	○							○	○	
	その他	低周波音									◎		
	水環境	水質	水の汚れ						○				
			富栄養化										
			水の濁り		○	○							
		水温							○				
底質		有害物質		○									
その他	地形及び地質												
生物の多様性の確保及び自然環境の体系的保全を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素	動物	重要な種及び注目すべき生息地（海域に生息するものを除く。）											
		海域に生息する動物							○				
	植物	重要な種及び重要な群落（海域に生育するものを除く。）											
		海域に生育する植物							○				
生態系	地域を特徴づける生態系												
人と自然との豊かな触れ合いの確保を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素	景観	主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観					○						
		人と自然との触れ合いの活動の場	○									○	
環境への負荷の量の程度により予測及び評価されるべき環境要素	廃棄物等	産業廃棄物			○							○	
		残土			○								
温室効果ガス等	二酸化炭素						○						

注：1. ■ は、発電所の一般的な環境影響評価の項目（参考項目）であることを示します。
 2. 「○」は、参考項目のうち、環境影響評価の項目として選定する項目であることを示します。
 3. 「◎」は、参考項目以外に、環境影響評価の項目として選定する項目であることを示します。

参 考

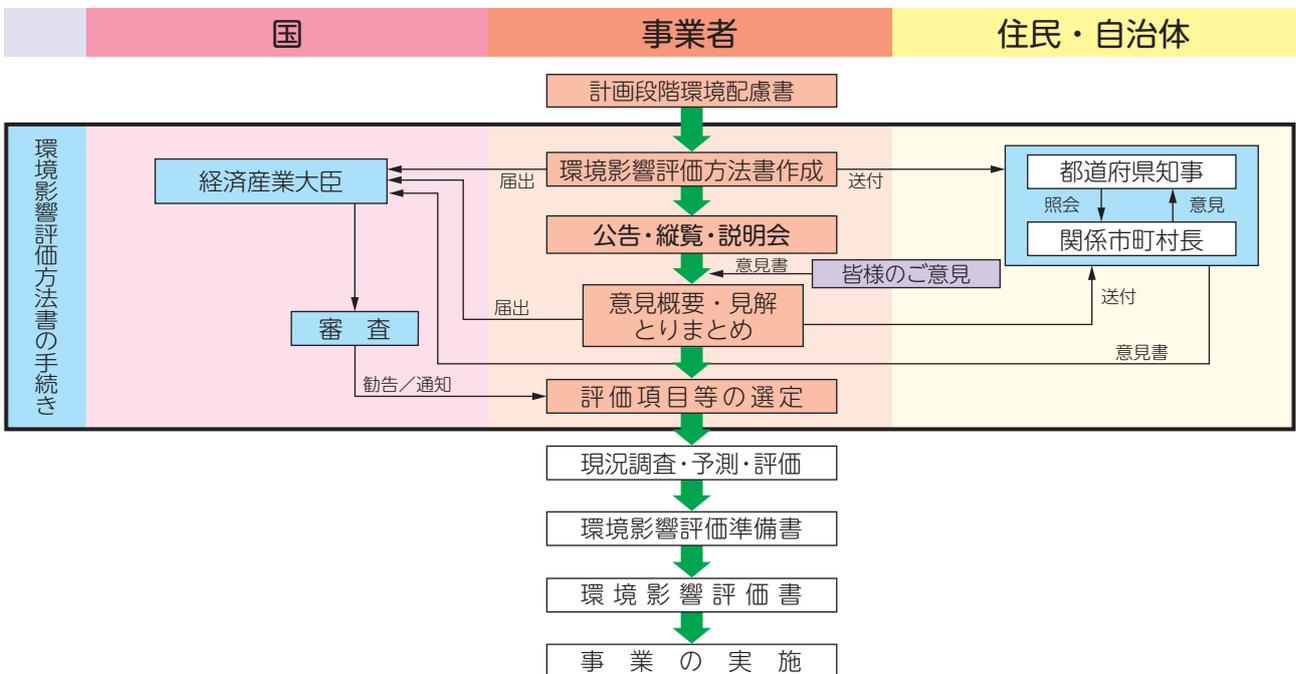
■ 経 緯

平成 26 年 5 月 計画段階環境配慮書の提出
 平成 26 年 11 月 環境影響評価方法書の提出

■ 環境影響評価の手続き

法律に基づく環境影響評価の手続きは次のとおりです。今回の「環境影響評価方法書」の縦覧は、太枠の段階のものです。

今後、皆様のご意見をお聞きした上で、調査の結果を踏まえ、予測及び評価を行い、その結果を「環境影響評価準備書」として縦覧し、法律に基づく審査を経て「環境影響評価書」として取りまとめることとなります。



■ 環境影響評価方法書の縦覧について

縦覧場所	縦覧期間	縦覧時間	備考
福島県庁	平成 26 年 11 月 11 日 (火)	午前 8 時 30 分	土曜日、日曜日、 祝日は除く
広野町役場	}	}	
楢葉町いわき出張所	12 月 10 日 (水)	午後 5 時 15 分	

当社ホームページでもご覧になれます。(http://www.tepco.co.jp)

環境影響評価方法書に関するお問い合わせ・意見書の提出先

東京電力株式会社 環境部 福島環境調査グループ

〒100-8560 東京都千代田区内幸町一丁目1番3号

TEL 03-6373-1111 (代表)