

高砂火力発電所新 1・2 号機設備更新計画

環境影響評価方法書のあらまし



平成 27 年 1 月

はじめに

平素より皆様には、当社の事業活動につきまして、格別のご理解とご協力を賜り、厚くお礼を申し上げます。

当社の高砂火力発電所は、1号機（25万kW）が昭和43（1968）年、2号機（25万kW）が昭和44（1969）年に営業運転を開始し、現在では計50万kWの石炭火力発電設備が稼働しており、日本の電力供給の一端を担っております。

しかしながら、1・2号機ともに運転開始以来すでに45年以上が経過しており、今後も低廉かつ安定した電気を需要家に供給していくためには、設備の高経年化対策が必要な状況となっております。

このような背景のもと、当社は高砂火力発電所の高経年化対策として、最新設備を導入するとともに、ベースロード電源としての供給力の確保を図るため、出力を増加することとし、既設1・2号機（計50万kW）を新1・2号機（各60万kW、計120万kW）に更新する計画としました。

設備更新に際しては、最新の石炭火力発電設備を導入することにより、硫黄酸化物（SOx）・窒素酸化物（NOx）・ばいじんを削減し、地域環境への負荷低減を図るとともに、エネルギー利用効率の向上によって単位発電量あたりのCO₂排出量を削減することで石炭火力発電の低炭素化を推進していくこととします。

なお、運転開始は新1号機が平成33（2021）年度、新2号機が平成39（2027）年度以降を予定しています。



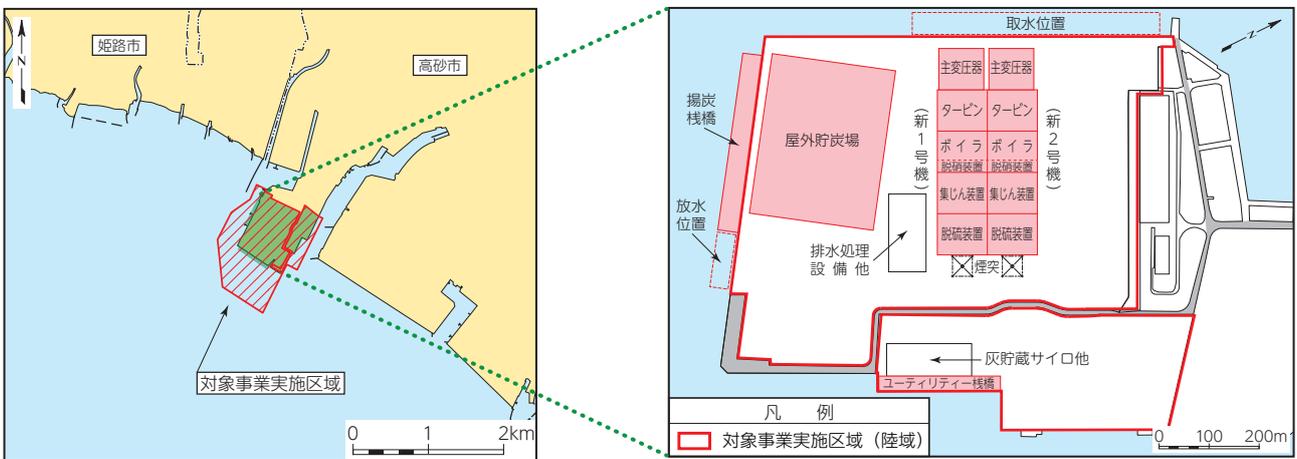
[平成26年10月撮影（電源開発株式会社）]

対象事業の概要

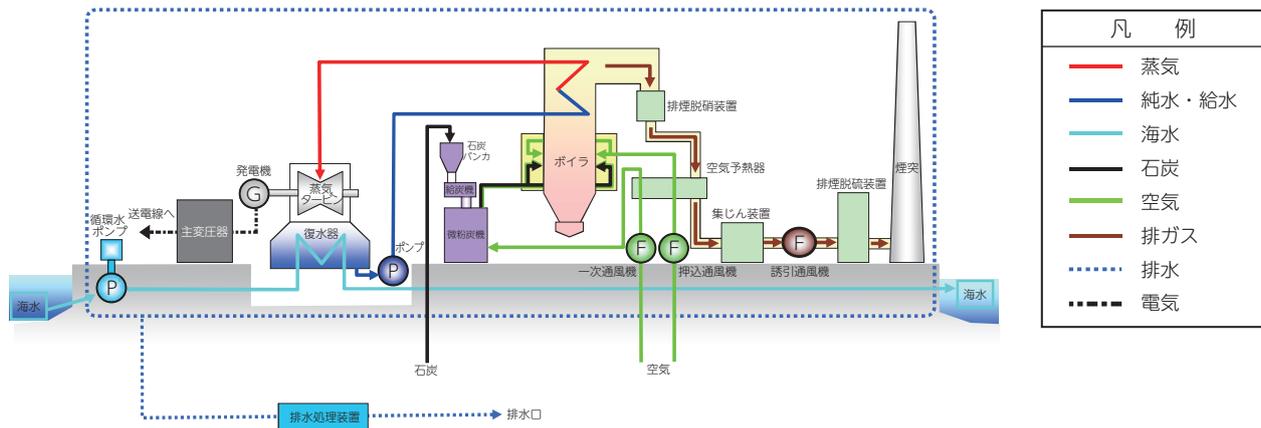
●対象事業の内容

対象事業の名称	高砂火力発電所新1・2号機設備更新計画		
対象事業実施区域の所在地	兵庫県高砂市梅井六丁目		
原動力の種類	汽力		
出力	現状：1号機（25万kW）・2号機（25万kW）	合計	50万kW
	将来：新1号機（60万kW）・新2号機（60万kW）	合計	120万kW
燃料	石炭		
工事開始時期	平成30年度（予定）		
運転開始時期	新1号機：平成33年度（予定）・新2号機：平成39年度（予定）		

●設備配置計画の概要



●発電設備の概念図



●工事工程（予定）

工事開始後の年数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
項目	12	24	36	48	60	72	84	96	108	
全体工程	新1号機着工		既設号機停止 1号2号	新1号機運開			新2号機着工			新2号機運開
取放水設備工事（浚渫等）	■	■	■				■	■	■	
揚炭設備工事	■									
本館建屋・設備他工事	■				■					
既設1・2号機撤去工事				■						

環境影響評価について

環境影響評価とは、環境に影響を及ぼすおそれがある事業について、その事業の着工前に、環境の現状を調査し、事業の環境への影響を予測及び評価して、その結果に基づき適正な環境配慮について検討を行うものです。

今回の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及び環境影響評価を行う項目並びに調査、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

◎自然的状況

大気環境、水環境、土壌及び地盤、地形及び地質、動植物、生態系、景観及び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、下水道の整備及び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、規制基準についても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）（以下「発電所アセス省令」という。）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	大気環境	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					◎				
	騒音振動	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・地質	流向及び流速				○			○		
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、「発電所アクセス省令」に記載のある火力発電所の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. ◎ は環境影響評価の項目の検討を行い、追加選定した項目であることを示します。

参 考

● 経 緯

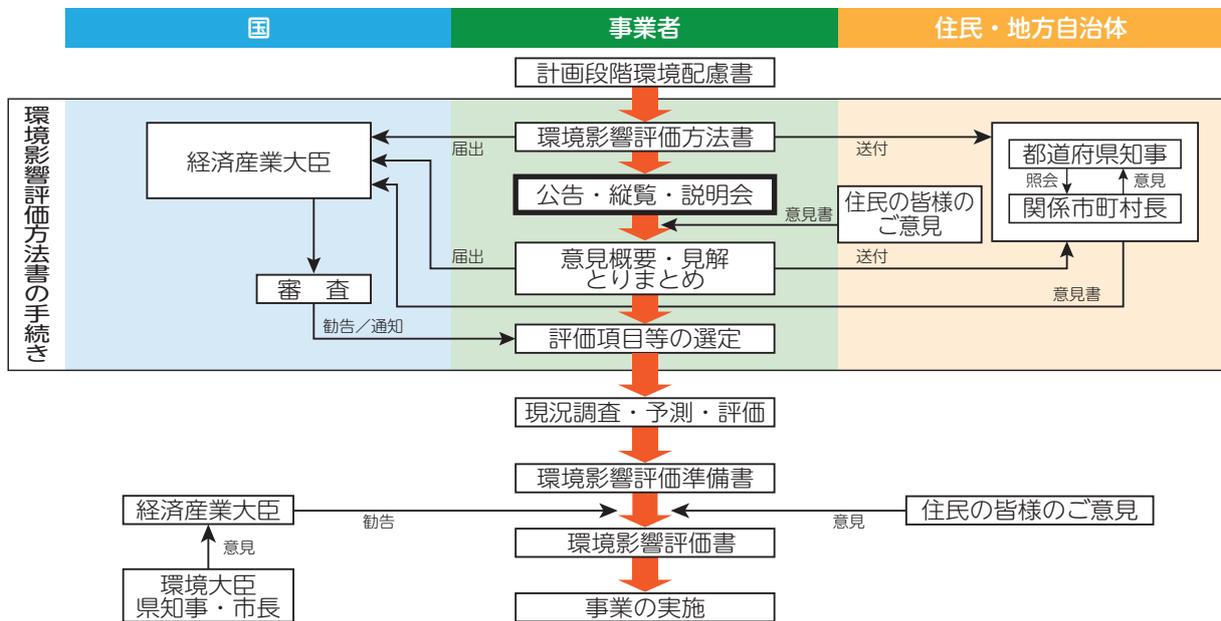
平成 26 年 7 月 計画段階環境配慮書の提出

平成 27 年 1 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以下のとおりです。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あります。

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」として作成、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
高砂市役所 1階市民室	平成 27 年 1月 23日 (金)	午前 9 時 ～ 午後 5 時	市役所、県庁は 土曜日、日曜日、祝日 は除く
姫路市役所 環境政策室			
加古川市役所 環境政策課	2月 23日 (月)		
兵庫県庁 環境影響評価室 3号館 12階			
高砂火力発電所			

電源開発高砂火力発電所では、縦覧期間終了後も平成 27 年 3 月 9 日 (月) までご覧いただけます。

当社ホームページ (<http://www.jpower.co.jp>) でもご覧になれます。(期間：平成 27 年 1 月 23 日 (金) ～ 3 月 9 日 (月))

環境保全の見地からご意見をお持ちの方は、平成 27 年 3 月 9 日 (月) [当日消印有効] までに意見書を電源開発株式会社 立地・環境部 環境室へお寄せください。

環境影響評価方法書に関するお問い合わせ先

電源開発株式会社 立地・環境部 環境室
〒104-8165 東京都中央区銀座 6-15-1
TEL：03-3546-2211 FAX：03-3546-6120

電源開発株式会社 高砂火力発電所
〒676-0074 兵庫県高砂市梅井 6-4-1
TEL：079-447-1301 FAX：079-447-0631