

環境影響評価方法書のあらまし

はじめに

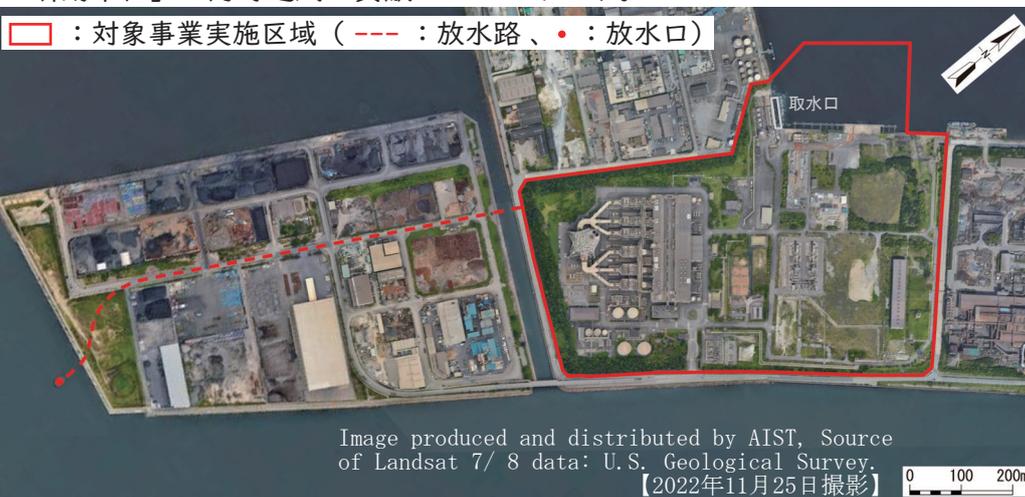
我が国においては政府が2020年10月に「2050年カーボンニュートラル」を目指すことを宣言し、2050年までに温室効果ガスの排出を実質ゼロにする目標が掲げられております。

当社においても持続可能な社会の実現に向け、これまでの低炭素化に向けた取組をより一層高いレベルへ一段と加速すべく、2021年2月に「ゼロカーボンビジョン2050」を策定し、事業活動に伴う二酸化炭素排出を2050年までに全体としてゼロとすることを宣言しました。さらに2022年3月には「ゼロカーボンロードマップ」を策定、2024年4月に改定し、事業活動に伴う温室効果ガス排出量を2013年度比で2025年度時点にて55%削減、2030年度時点にて70%削減する目標を掲げて様々な取組に挑戦しているところです。

姫路第一発電所は、運転開始後30年程度経過しており、電源の新陳代謝による安定供給及び将来のエネルギー脱炭素化に貢献することを目的に最新鋭の高効率GTCC(ガスタービン及び汽力のコンバインドサイクル発電方式)へ設備更新することを計画しております。設備更新により発電設備の熱効率が大きく改善することから二酸化炭素排出量の削減に直接寄与します。

また、当社は水素社会への挑戦として、水素発電の社会実装に資する運用技術の確立に向けた取り組みを進めており、将来的には水素を発電燃料として利用すること等により、姫路第一発電所の更なる二酸化炭素排出量削減に努め、「ゼロカーボンロードマップ」に従い2050年のゼロカーボンを実現する考えです。

本計画を通して、将来の電力需要増加への対応を含め電源の脱炭素化に向けたトランジションの手段としてLNG火力を活用していくことにより、エネルギー政策が掲げる安全性の確保を前提に、「安定供給」「環境への適合」「経済効率性」の同時達成に貢献してまいります。



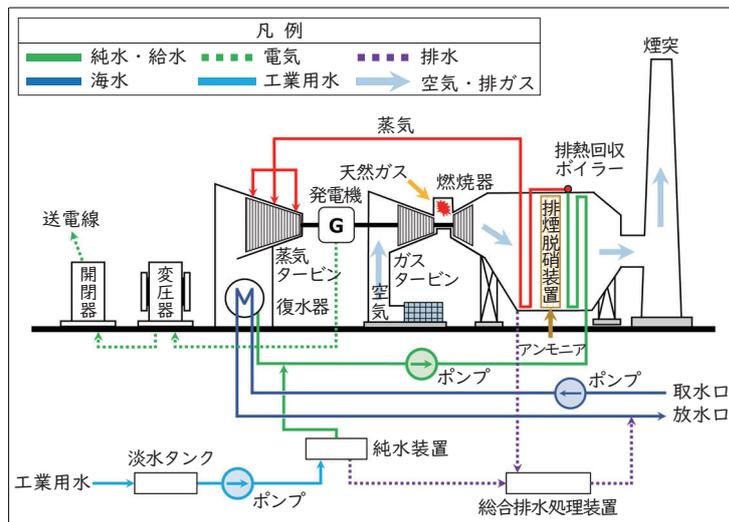
事業の概要

事業の名称	姫路第一発電所更新計画
所在地	兵庫県姫路市飾磨区中島3058番1
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	現状: 144.2万kW(5号機72.9万kW、6号機71.3万kW) 将来: 195万kW級(新1~3号機各65万kW級)
燃料	LNG(天然ガス)
工事開始時期	準備工事開始: 2029年7月(予定)、本工事開始: 2029年11月(予定)
運転開始時期	新1号機: 2033年度(予定)、新2号機: 2033年度(予定)、新3号機: 2033年度(予定)

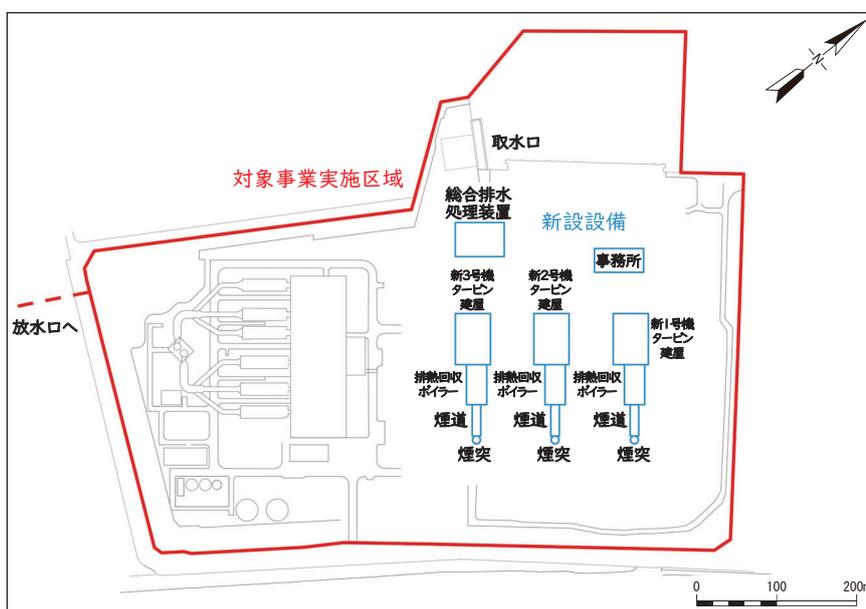
工事工程

	1年目	2年目	3年目	4年目	5年目
全体工程	準備工事開始 ▼本工事開始		新1号機運転開始▼ 新2号機運転開始▼ 新3号機運転開始▼		
土木建築工事	[Bar]				
機器据付工事			[Bar]		
試運転				[Bar]	

発電設備概念図



発電設備の配置計画



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、並びに環境影響評価を行う項目、調査、予測及び評価の手法等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状況把握

自然的状況	大気環境、水環境、土壌及び地盤、地形及び地質、動植物、生態系、景観、人と自然との触れ合いの活動の場等の状況について、既存の文献等を参考に概況を調査しました。
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、下水道等の整備並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も内容を調査しました。

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、法令に基づき、本事業の事業特性及び地域特性を踏まえ、「環境影響評価項目の選定表」のとおり選定しました。

調査・予測の手法

発電所の建設工事や運転による環境変化が予想される環境要素(大気質、騒音等)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、評価します。

環境影響評価項目の選定表

環境要素の区分			影響要因の区分			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	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	○	○								○
		騒音	騒音	○	○							○	
			振動	○	○							○	
	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	その他	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	主要な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、環境影響評価項目として選定する項目を示します。

2. ■は、「発電所アセス省令」第21条第1項第2号に定める「火力発電所(地熱を利用するものを除く。)別表第2」に掲げる参考項目を示します。

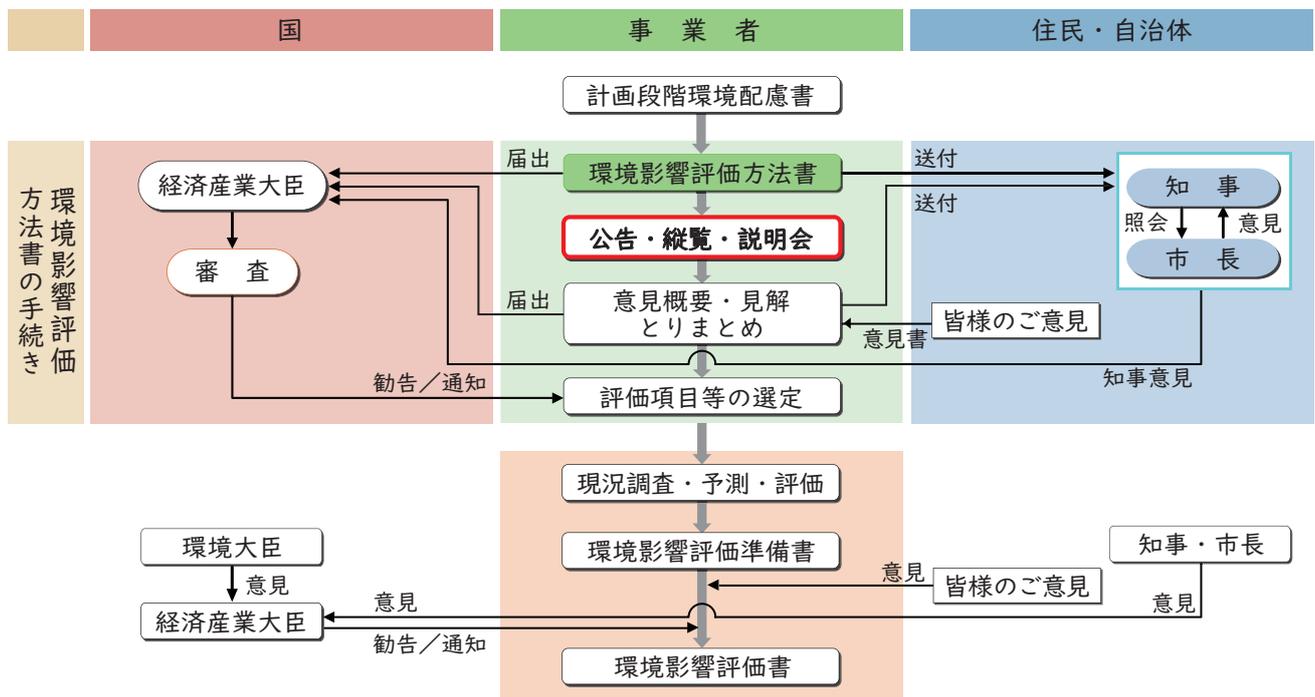
3. 施設の稼働(温排水)に係る「水環境(水質(水温))については、「火力発電所リプレースに係る環境影響評価手法の合理化に関するガイドライン」(環境省、平成25年3月)を踏まえて調査及び予測手法の合理化を図ることとしました。

経緯

2024年 12月 計画段階環境配慮書の送付
 2025年 9月 環境影響評価方法書の届出・送付

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あり、今回の「環境影響評価方法書」の縦覧は赤枠で示した段階のものです。今後、皆様のご意見をお聴きした上で調査・予測・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、さらに「環境影響評価書」としてと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
兵庫県環境部水大気課審査情報班 (兵庫県庁 3号館 12階) 姫路市農林水産環境局環境政策室 (姫路市役所本庁舎 7階)	2025年 9月 25日 (木) から 2025年 10月 24日 (金) まで (土曜日、日曜日、祝日を除く)	縦覧場所の開庁時間 に準じます。
姫路第一発電所正門守衛室		午前9時～午後5時

当社のウェブサイト (https://www.kepcoco.jp/corporate/pr/2025/pdf/20250924_1j.pdf) では、2025年11月7日 (金) までご覧いただけます。環境の保全の見地からご意見をお持ちの方は、2025年11月7日 (金) までに意見書を下記のお問い合わせ先へ郵送して下さい。(当日消印有効)

環境影響評価方法書に関するお問い合わせ先

関西電力(株) 火力事業本部 火力開発部門 電源開発グループ
 〒530-8270 大阪市北区中之島三丁目6番16号 電話070-2904-5479 (土日祝を除く午前9時～午後5時)