

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、厚くお礼申し上げます。

本事業は、株式会社 JERA（以下、「当社」という。）が袖ヶ浦火力発電所 1～4 号機を段階的に廃止・撤去し、新たに最新の高効率ガスタービン・コンバインドサイクル発電設備（出力約 87 万 kW × 3 基）を設置する設備更新計画（2032 年度以降順次運転開始予定）です。

袖ヶ浦火力発電所は、1974 年 8 月に 1 号機（60 万 kW）が LNG を燃料とする火力発電所として営業運転を開始しました。2 号機から 4 号機においては国内で初めて 100 万 kW 機を採用し、1979 年 8 月に 4 号機が稼働して以降、電力需要の増加に応えるべく、大容量の発電設備として千葉県内をはじめ首都圏各地へ安定した電気を供給してきました。一方で、1 号機の運転開始から 50 年以上が経過し、経年劣化による設備不具合の増加に伴い安定供給に向けた対応が急務となっています。データセンターや半導体工場の新增設等を背景に、我が国の電力需要は今後も増加傾向が見込まれている一方で、再生可能エネルギーは導入量が拡大しているものの、季節や天候等の影響を受けやすく出力変動が大きいという特性を有していることから、将来にわたる電力の持続的な安定供給や環境負荷低減のためには、高経年化を迎えている低効率な発電設備を廃止し、高効率な設備に更新して電源の新陳代謝を図っていく必要があります。

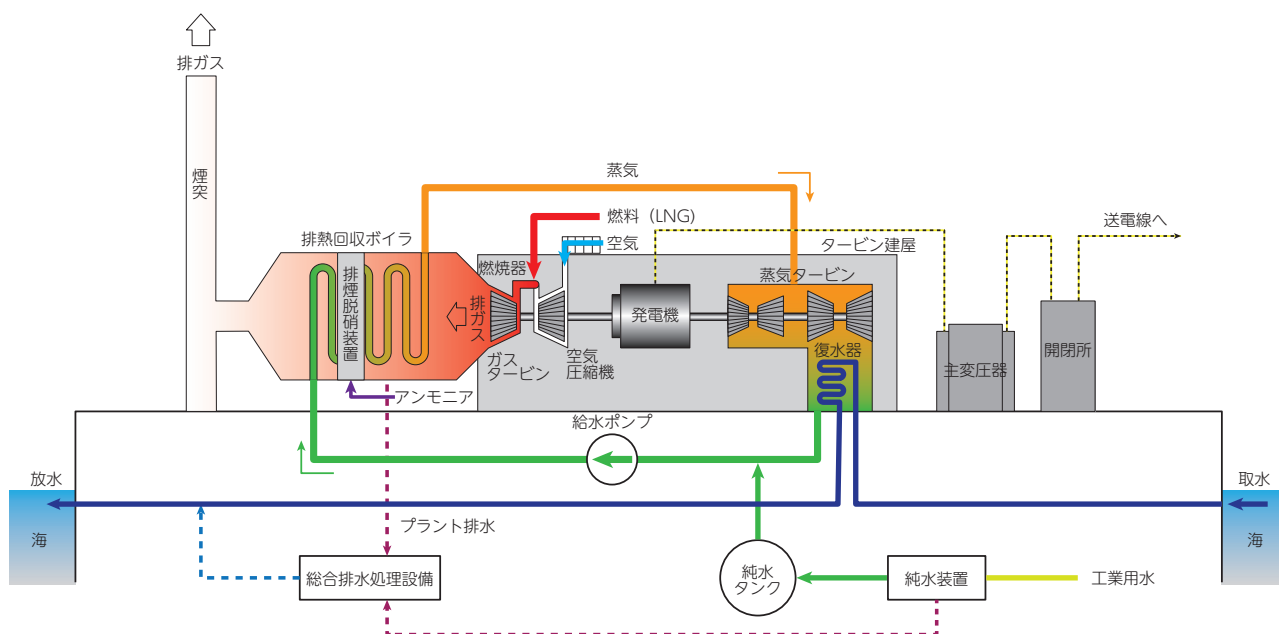
本事業は、既設の発電設備と同じく硫黄酸化物やばいじんが非常に少なく、化石燃料の中で温室効果ガス排出量が最も少ない液化天然ガス（LNG）を燃料として使用する計画であり、また、最新鋭の低 NOx 燃焼器並びに排煙脱硝装置を導入することで大気汚染物質排出量を大幅に低減するとともに、温排水排出量を低減することで地域社会への環境負荷の低減を図ることとしています。さらに、既設の燃料供給設備や取放水設備等を有効活用することにより、大規模な土地改変を行わず、工事に伴う環境負荷の低減を図る計画です。また、国内事業における CO₂ ゼロエミッションの道筋を示した「JERA ゼロエミッション 2050 日本版ロードマップ」に基づき、利用可能な最良の技術（BAT）であるガスタービン燃焼温度 1,650℃ 級のガスタービン・コンバインドサイクル発電方式（発電端熱効率約 64%（低位発熱量基準））を採用することにより、CO₂ 排出量削減に寄与することとしており、ガスタービンは将来的な水素混焼を見据えた機種を採用する計画です。



事業の概要

名 称	(仮称) 袖ヶ浦火力発電所新 1 ～ 3 号機建設計画
所 在 地	千葉県袖ヶ浦市中袖 2-1
運 転 開 始 時 期	新 1 号機：2032 年（予定） 新 2 号機：2033 年（予定） 新 3 号機：2041 年（予定）

新設発電設備の仕組み

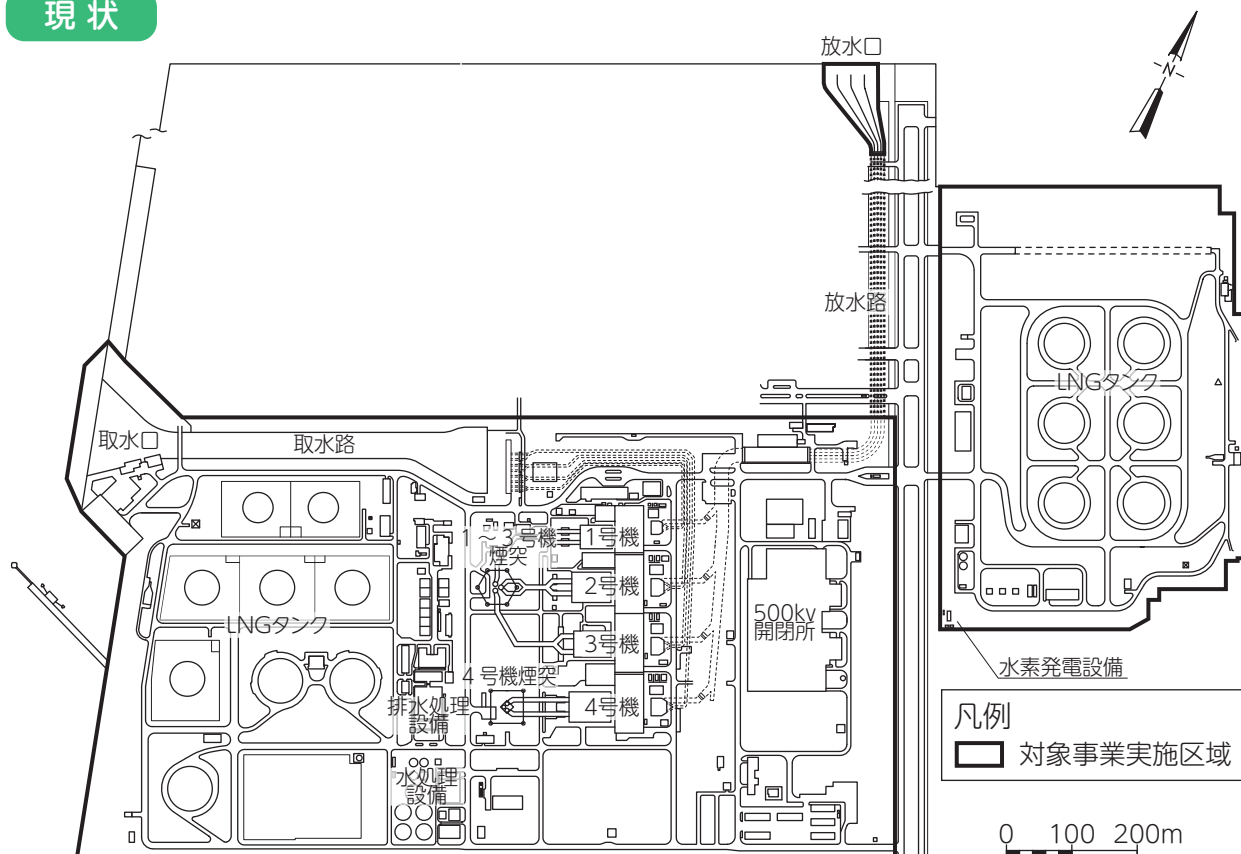


発電設備の概要

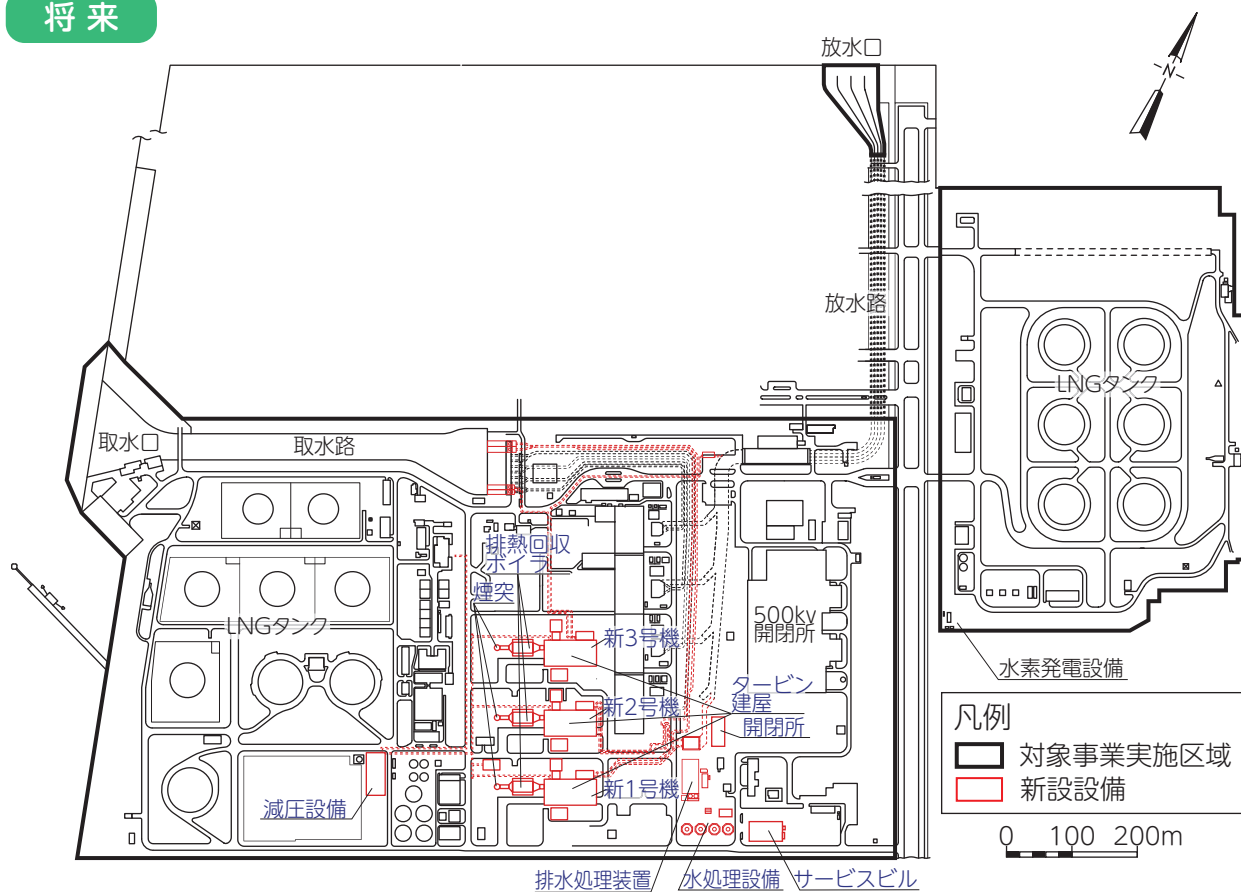
項 目		単位	現 状	将 来
			1～4号機	新1～3号機
原 動 力 の 種 類		—	汽力	ガスタービン及び汽力
出 力		kW	360万	約261万
燃 料		—	LNG	LNG
煙 突 高 さ		m	200	100
ばい煙	窒 素 酸 化 物	m ³ _N /h	295	約 78
冷却水	復水器冷却方式	—	海水冷却	海水冷却
	冷 却 水 量	m ³ /s	133.5	約 54
	取 放 水 温 度 差	℃	7.5	7以下

発電設備の概要

現状



将来



工事工程

年 数	-2	-1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
総合工程			▼着工(新1号機) ▼着工(新2号機)			▼新1号機運転開始 ▼新2号機運転開始						▼着工(新3号機)			▼新3号機運転開始
既設設備撤去		既設4号機						既設1～3号機							
基礎・建屋機器据付			新1～2号機									新3号機			
試運転						新1～2号機試運転								新3号機試運転	

環境影響評価について

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、対象事業実施区域及びその周囲の状況、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、動物、植物、生態系、景観、人と自然の触れ合いの活動の場並びに一般環境中の放射性物質の状況について、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の内容も調査しました。

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、発電所アセス省令*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、次表のとおり選定いたしました。

*発電所アセス省令：「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）

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し、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し、評価いたします。

環境影響評価項目の選定

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	○	○							○		
		騒 音	騒		音	○						○		
		振 動	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	流 向 及 び 流 速							○				
	その他の環境	地形及び地質	重要な地形及び地質											
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	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、発電所アセス省令の参考項目であることを示します。

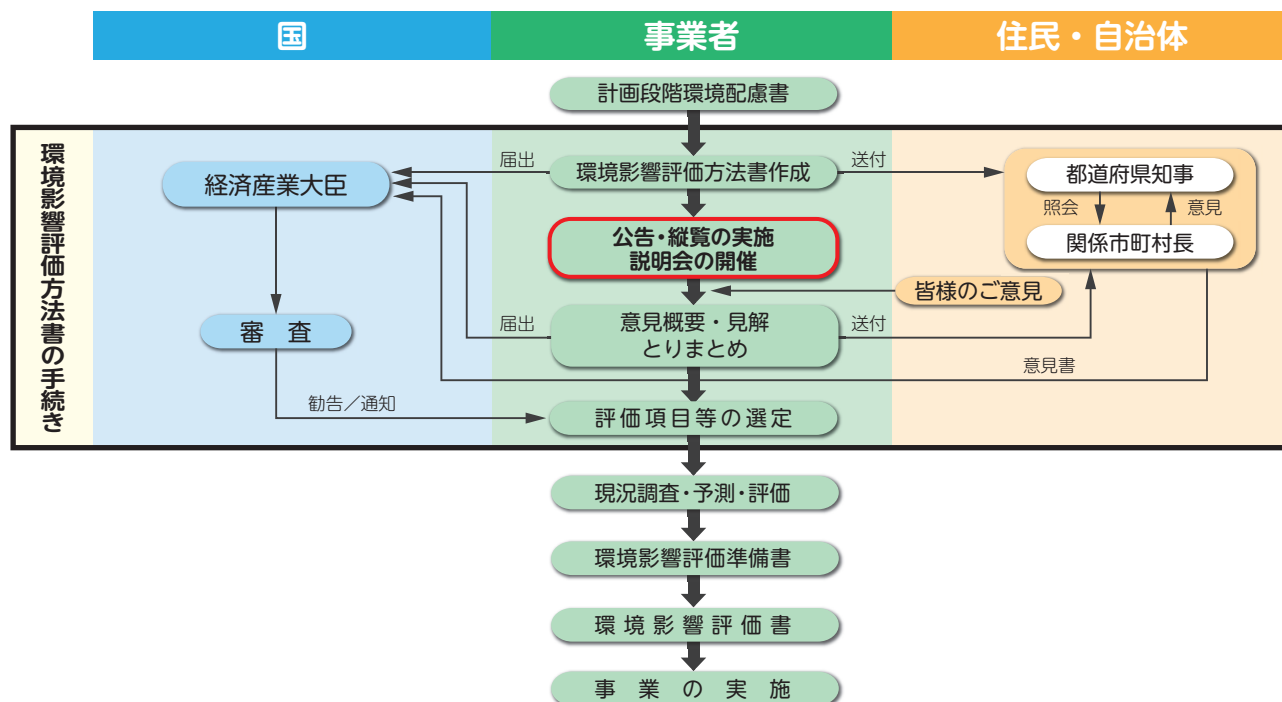
2. 「○」は、環境影響評価の項目として選定する項目を示します。

3. 「○*」は、「(仮称)千葉袖ヶ浦天然ガス発電所建設計画」(排ガス、景観)及び姉崎火力発電所(温排水)との累積的影響を検討する項目です。

参 考

環境影響評価手続き

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」の縦覧は赤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・予測及び評価を行い、その結果に基づき「環境影響評価準備書」を作成・縦覧し、法律に基づく審査を経て「環境影響評価書」を取りまとめます。



環境影響評価方法書の縦覧について

県／市	縦 覧 場 所	縦 覧 期 間
千葉県	環境生活部環境政策課（県庁舎） 君津地域振興事務所地域環境保全課（君津合同庁舎）	2026年7月17日（金） ） 8月17日（月） 各施設の閉庁日、閉館時は除きます。 縦覧時間は、各施設の開館時間によります。
袖ヶ浦市	環境経済部環境管理課（袖ヶ浦市役所）、長浦交流センター、平川交流センター、根形交流センター、平岡交流センター、袖ヶ浦市民会館（昭和交流センター）	
市原市	環境管理課（市原市役所）、姉崎支所、有秋支所	
木更津市	環境部環境政策課（クリーンセンター内）、朝日庁舎行政資料コーナー、岩根地域交流センター、中郷地域交流センター、金田出張所	

当社ホームページでも、2026年8月31日（月）までご覧になれます。

環境影響評価方法書に関するお問い合わせ先

株式会社 J E R A

電源立地・環境調査統括部 環境調査部 環境調査第一ユニット

〒103-6125 東京都中央区日本橋2丁目5-1日本橋高島屋三井ビルディング25階

TEL 080-8657-5556（土曜日、日曜日、祝日を除く、午前9時から午後5時まで）

