

(仮称) 千葉袖ヶ浦火力発電所 1,2号機建設計画 計画段階環境配慮書について

平成27年6月

株式会社 千葉袖ヶ浦エナジー

(C)2015 Chiba-Sodegaura Energy Co.Ltd. All Rights Reserved

目次

ご説明の内容

第1章

第一種事業を実施しようとするものの名称、代表者の氏名及び主たる事務所の所在地

第2章

第一種事業の目的及び内容

第3章

事業実施想定区域及びその周囲の概況

第4章

第一種事業に係る計画段階配慮事項に関する調査、予測及び評価の結果

第1章

第一種事業を実施しようとするものの名称、 代表者の氏名及び主たる事務所の所在地

名称、代表者の氏名及び主たる事務所の所在地

- 事業者の名称：株式会社 千葉袖ヶ浦エナジー
- 代表者の氏名：代表取締役社長 三宅 一成
- 主たる事務所
の所在地：千葉県千葉市美浜区中瀬二丁目6番地1
ワールドビジネスガーデン
マリブイースト25階

第2章

第一種事業の目的及び内容

第一種事業の目的

● 第一種事業の目的

電力価格の低減や電力購入の選択肢の拡大といった社会的要請や期待に応え、エネルギー企業としての社会的意義を実現すると共に、地元地域経済に貢献していく。



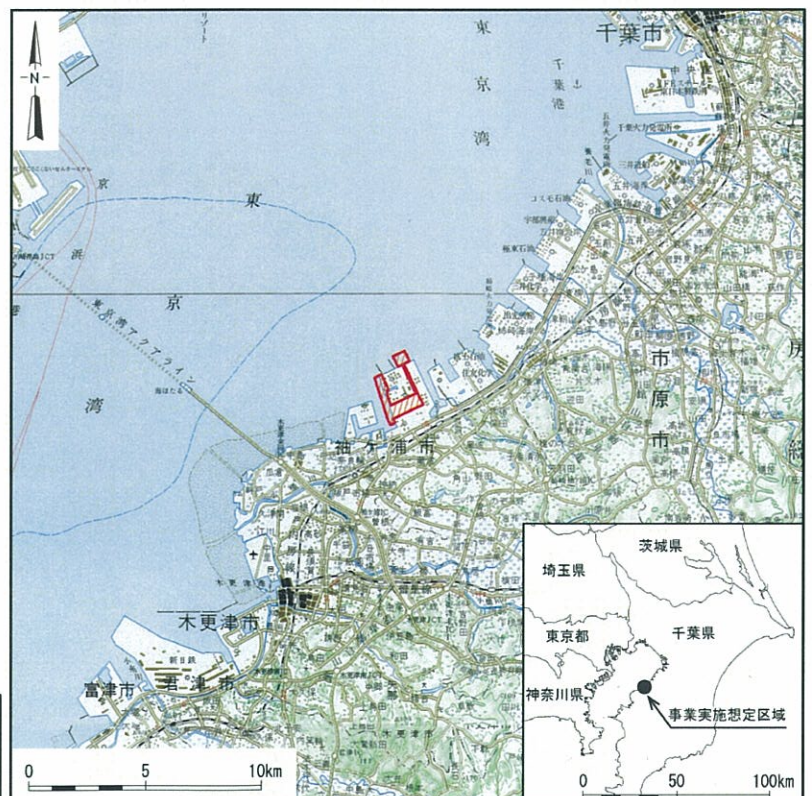
株式会社千葉袖ヶ浦エナジーを設立し、環境に配慮しつつ、より安全、安定的、安価な電力供給の実現に貢献していくため、石炭火力発電所を開発することを進めていく

第一種事業の内容

- 第一種事業の名称
(仮称) 千葉袖ヶ浦火力発電所1, 2号機建設計画
- 第一種事業により設置される発電所の原動力の種類
汽力 (石炭)
- 第一種事業により設置される発電所の出力
約200万kW (約100万kW × 2基)

第一種事業の内容

- 事業実施想定区域
(計画地)
千葉県袖ヶ浦市
中袖3番地1他



第一種事業の内容

● 事業実施想定区域 (計画地)

面積:陸域約100万m²
:海域約 90万m²



凡 例
□ 事業実施想定区域

(C)2015 Chiba-Sodegaura Energy Co.Ltd. All Rights Reserved

8

発電所の設備の配置計画の概要

● 発電所計画地点の選定

- ・ 事業実施想定区域内で、必要な設備の設置面積が確保できること。
- ・ 燃料である石炭の受け入れ態勢が整っていること。
- ・ 復水器冷却方式は海水冷却方式を採用する計画であり、海域に近く、取放水設備を設置できる場所であること。



発電所建設に適した場所として出光興産(株)所有の未利用地を選定した。

● 発電所の配置計画

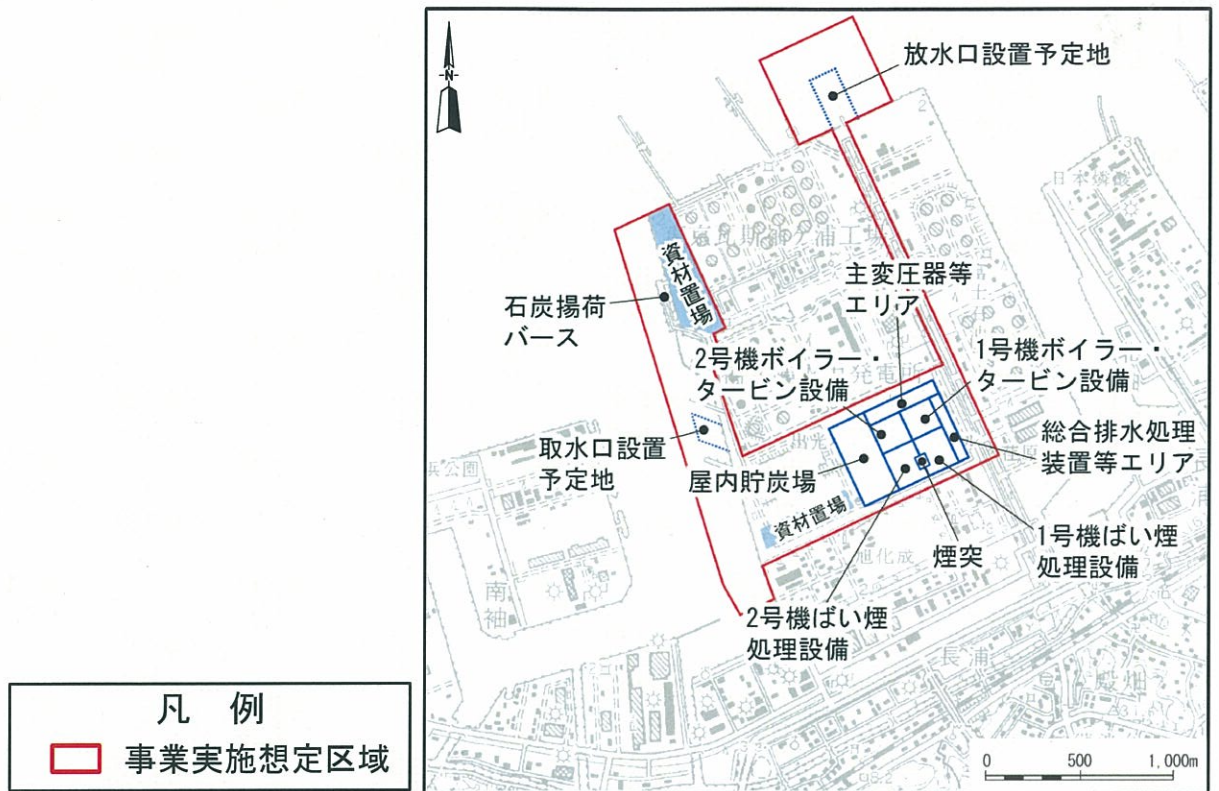
- ・ 出光興産(株)所有の未利用地を有効に活用する。
- ・ 周辺への騒音影響を考慮して設備を配置する。

(C)2015 Chiba-Sodegaura Energy Co.Ltd. All Rights Reserved

9

発電所の設備の配置計画の概要

● 発電所の配置計画の概要



(C)2015 Chiba-Sodegaura Energy Co.Ltd. All Rights Reserved

10

発電所の設備の配置計画の概要

● 計画地の現況

(記載内容は委員限り)

(C)2015 Chiba-Sodegaura Energy Co.Ltd. All Rights Reserved

11

発電所の設備の配置計画の概要

計画地の現況

(記載内容は委員限り)

発電所の設備の配置計画の概要

計画地の現況

(記載内容は委員限り)

発電所の設備の配置計画の概要

計画地の現況

(記載内容は委員限り)

発電所の設備の配置計画の概要

計画地の現況

(記載内容は委員限り)

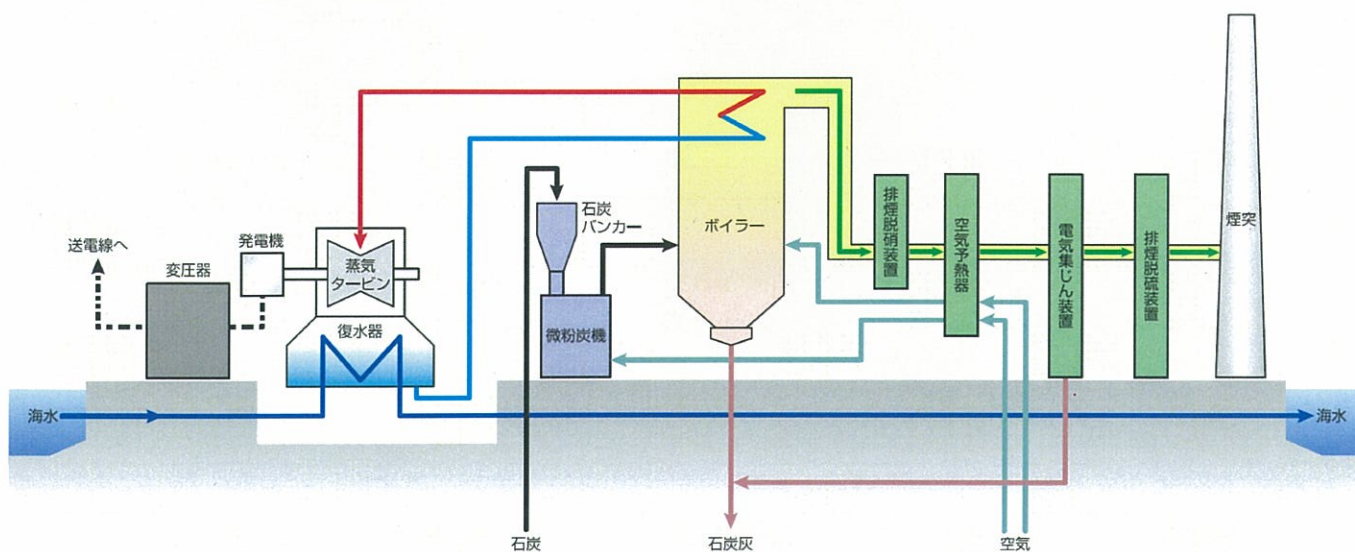
発電所の設備の配置計画の概要

計画地の現況

(記載内容は委員限り)

電気工作物その他の設備に係る事項

● 発電設備の概念図



凡例	— 蒸気	— 給水	— 海水	— 石炭	— 石炭灰	— 空気	— 排ガス	----- 電気
----	------	------	------	------	-------	------	-------	----------

電気工作物その他の設備に係る事項

● 主要な機器等の種類

主要機器等		概要
ボイラー	形式	超々臨界圧変圧運転貫流式
	燃焼方式	微粉炭燃焼方式
蒸気タービン	形式	串型4車室4流排気式再熱再生式
	出力	約200万kW（約100万kW×2基）
発電機		横置円筒回転界磁型
主変圧器		送油風冷式
燃料設備		屋内貯炭場、運炭設備 その他、出光バルクターミナルの貯炭場を一部利用予定
取放水設備		取水設備：深層取水方式 放水設備：水中放水方式
ばい煙処理設備		排煙脱硫装置：湿式 石灰石-石膏法 排煙脱硝装置：乾式アンモニア接触還元法 集じん装置：電気式集じん機

電気工作物その他の設備に係る事項

● 発電用燃料の種類

● 発電用燃料の種類は石炭

石炭粉じんの飛散防止対策を施した密閉構造のコンベア等により輸送
燃料の貯蔵については、出光バルクターミナルの貯炭場を一部利用する予定

● 今後バイオマス混焼等も検討する計画

電気工作物その他の設備に係る事項

● ばい煙に関する事項

項目		単位	1号機	2号機	備考
煙突	頂部内径	m	7.25	同左	鋼製2筒身 集合煙突 鉄塔支持型
	地上高	m	A案：180、B案：200		
排出ガス量	湿り	10 ³ m ³ _N /h	約3,360	同左	
煙突出口ガス	温度	°C	90	同左	
	速度	m/s	約30	同左	
硫黄酸化物	排出濃度	ppm	22	同左	
	排出量	m ³ _N /h	約70	同左	
窒素酸化物	排出濃度	ppm	15	同左	
	排出量	m ³ _N /h	約50	同左	
浮遊粒子状物質	排出濃度	mg/m ³	5	同左	
	排出量	kg/h	約20	同左	

電気工作物その他の設備に係る事項

● 復水器の冷却水に関する事項

項目	単位	1号機	2号機
復水器冷却方式	—	海水冷却	同左
取水方式	—	深層取水	同左
放水方式	—	水中放水	同左
冷却水量	m ³ /s	約42	同左
復水器設計水温上昇値	°C	7	同左
取放水温度差	°C	7以下	同左

電気工作物その他の設備に係る事項

● 用水に関する事項

- ・ 発電所において工業用水及び上水を使用

● 一般排水に関する事項

- ・ プラント排水、排煙脱硫装置からの排水のほか、生活排水等
- ・ これら一般排水は、新たに設置する総合排水処理装置等で適切に処理を行い排水基準以下で海域へ排出

● 騒音・振動に関する事項

- ・ 新たな騒音・振動発生源は、ボイラー、蒸気タービン、発電機、送風機、ポンプ等
- ・ これら騒音・振動発生源には、防音・振動対策を適切に施すことにより、騒音・振動を規制基準以下に低減する計画

電気工作物その他の設備に係る事項

● 石炭粉じん・石炭灰に関する事項

〔石炭粉じん（飛散防止対策）〕

- 密封型コンベアによる構内輸送に加え、屋内における石炭貯蔵（屋内貯炭場）等を計画
- 出光バルクターミナルでは、現状以下の対策を実施している。
 - ・ 密封型コンベアによる構内輸送
 - ・ 防風壁の設置
 - ・ 石炭への散水
 - ・ 搬出車両のタイヤ洗浄
 - ・ 石炭飛散防止対策型のトラックによる搬出

〔石炭灰〕

- 屋内貯蔵設備に保管し、セメント原料等として全量有効利用する計画

電気工作物その他の設備に係る事項

● 資材等の運搬方法及び規模

● 工事用資材等の運搬方法

- ・ 海上輸送：ボイラー、タービン、発電機、変圧器、鉄骨類等の大型材料
事業実施想定区域に設置する搬出入用岸壁等より行う
- ・ 陸上輸送：その他小型機器類、工事用資材

● 運転開始後の資材等の運搬方法

- ・ 従業員の通勤車両
- ・ 発電所の補修用資材等の運搬車両
- ・ 運転用薬品等の運搬車両
- ・ 石炭等の搬入船舶
- ・ 石炭灰及び石こう等の搬出船舶、搬出車両

電気工作物その他の設備に係る事項

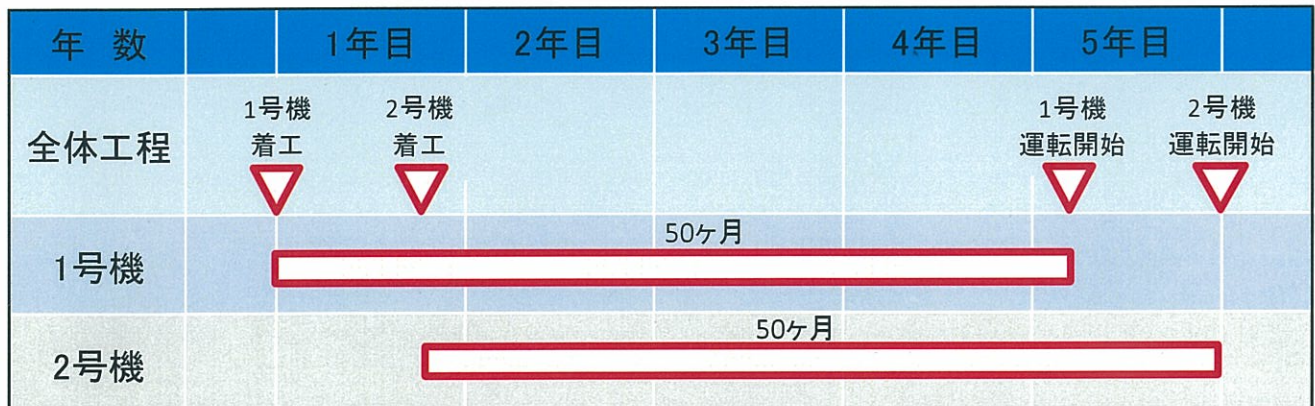
● 工事中及び運転開始後の主要な輸送経路



工事の実施に係る期間及び工程計画の概要

● 工事工程の概要

着工：2020年（平成32年）予定
運転開始：1号機 2025年（平成37年）予定
2号機 2026年（平成38年）予定



その他第一種事業に関する事項

- ・ 工事中及び運転開始後は、地盤沈下の原因となる地下水の汲み上げは行わない。
- ・ 工事中及び運転開始後は、土壌汚染の原因となる物質は使用しない。
- ・ 「工場立地法」に基づき、必要な緑地等を整備する。
- ・ 景観の保全については、「千葉県良好な景観の形成の推進に関する条例」等に基づいたものとし、建屋の色彩等は周辺環境との調和に配慮する。
発電所設備はコンパクトな配置設計とし、煙突等による圧迫感等の低減を図るとともに、眺望景観に配慮する。
- ・ 産業廃棄物は、発生量の抑制及び発生した廃棄物の有効利用に努める。
有効利用が困難なものは、法令に基づき適切に処理する。
- ・ 温室効果ガス（二酸化炭素）については、利用可能な実績のある発電技術である超々臨界圧発電設備（USC）相当を採用し、高効率化・低炭素化を図る。
本事業で計画している発電設備は、「東京電力の火力電源入札に関する関係局長級会議とりまとめ（平成25年4月25日 経済産業省・環境省）」における「BATの参考表（平成26年4月時点）」の「(A) 経済性・信頼性において問題なく商用プラントとして既に運転開始をしている最新鋭の発電技術」以上の技術を採用することとしている。