資料２－４

平成 30 年 11 月 1 日　火力部会資料

（仮称）姉崎火力発電所新１～３号機建設計画
環境影響評価準備書についての
意見の概要と事業者の見解

平成 30 年 9 月

株式会社ＪＥＲＡ

©2018　㈱ＪＥＲＡ

目　　次

第１章　環境影響評価準備書の公告及び縦覧 ･･･ 3
１．環境影響評価準備書の公告及び縦覧 ･･･ 3
(1) 公告の日 ･･･ 3
(2) 公告の方法 ･･ 3
(3) 縦覧場所、縦覧期間及び縦覧時間 ･･･ 3
(4) 縦覧者数 ･･ 4

２．環境影響評価準備書についての説明会の開催 ･････････････････････････････････････ 4

３．環境影響評価準備書についての意見の把握 ･･････････････････････････････････････ 4
(1) 意見書の提出期間 ･･ 4
(2) 意見書の提出方法 ･･ 4
(3) 意見書の提出状況 ･･ 4

第２章　環境影響評価準備書について提出された環境の保全の見地からの意見の概要と
これに対する事業者の見解 ･･ 22

©2018　㈱ＪＥＲＡ

第１章　環境影響評価準備書の公告及び縦覧

１．環境影響評価準備書の公告及び縦覧

「環境影響評価法」第 16 条の規定に基づき、当社は環境の保全の見地からの意見を求めるため、環境影響評価準備書（以下、「準備書」という。）を作成した旨及びその他環境省令で定める事項を公告し、準備書及びこれを要約した書類（以下、「要約書」という。）を公告の日から起算して 1 月間の縦覧に供するとともに、インターネットの利用により公表した。

(1) 公告の日

平成 30 年 7 月 11 日(水)

(2) 公告の方法

①　官報による公告

平成 30 年 7 月 11 日(水)付けで、官報に「公告」を掲載した。　(別紙 1 参照)

②　上記の公告に加え、以下の「お知らせ」を実施した。

a．関係地域の広報誌への掲載　(別紙 2 参照)

・市原市広報「広報いちはら　平成 30 年 7 月 15 日号　第 1516 号」

・袖ケ浦市広報「広報そでがうら　平成 30 年 7 月 15 日号　第 938 号」

b．当社ウェブサイトへの掲載

・平成 30 年 7 月 10 日(火)より当社ウェブサイトに掲載　(別紙 3 参照)

(3) 縦覧場所、縦覧期間及び縦覧時間

関係地域の自治体庁舎 5 箇所にて縦覧を実施した。縦覧場所、縦覧期間及び縦覧時間は、次のとおりである。

①　縦覧場所

縦覧場所		縦覧期間	縦覧時間	備考
自治体庁舎	千葉県環境生活部環境政策課 （千葉市中央区市場町 1-1 本庁舎 3 階）	平成 30 年 7 月 11 日(水)から平成 30 年 8 月 10 日(金)まで	午前 9 時 00 分～午後 5 時 00 分	土･日曜日、祝日を除く
	市原市環境部環境管理課 （市原市国分寺台中央 1-1-1 第 2 庁舎 10 階）		午前 8 時 30 分～午後 5 時 15 分	
	市原市姉崎支所 （市原市姉崎 2150-1）			
	市原市有秋支所 （市原市有秋台西 1-3-2）			
	袖ケ浦市市政情報室 （袖ケ浦市坂戸市場 1-1 新館 2 階）		午前 9 時 00 分～午後 5 時 00 分	

②　インターネットの利用による公表

インターネットの利用による公表については、平成 30 年 7 月 11 日（水）から平成 30 年 8 月 24 日（金）まで当社ウェブサイトで準備書及び要約書を閲覧可能とした。　(別紙 4 参照)

また、千葉県、市原市及び袖ケ浦市のウェブサイトと当社ウェブサイトをリンクすることにより、自治体のウェブサイトから準備書及び要約書を参照可能とした。　(別紙 5 参照)

©2018　㈱ＪＥＲＡ

(4) 縦覧者数

① 縦覧者名簿記載者数

2 名

（内訳）

・千葉県環境生活部環境政策課　1 名
・市原市環境部環境管理課　0 名
・市原市姉崎支所　1 名
・市原市有秋支所　0 名
・袖ケ浦市市政情報室　0 名

② 準備書及び要約書を公表したウェブサイトへのアクセス数

1,719 回

２．環境影響評価準備書についての説明会の開催

「環境影響評価法」第 17 条の規定に基づき、準備書の記載事項を周知するための説明会を開催した。

説明会の開催の公告は、準備書の縦覧等に関する公告と同時に行った。

開催日時	開催場所	来場者数
平成 30 年 7 月 24 日（火） 18 時 00 分から 20 時 10 分まで	五井会館　大ホール （市原市五井中央西 2-3-13）	55 名
平成 30 年 7 月 29 日（日） 14 時 00 分から 15 時 30 分まで	市原市市民会館　大ホール （市原市惣社 1-1-1）	25 名

３．環境影響評価準備書についての意見の把握

「環境影響評価法」第 18 条の規定に基づき、環境の保全の見地からの意見を有する者の意見書の提出を受け付けた。

(1) 意見書の提出期間

平成 30 年 7 月 11 日(水)から平成 30 年 8 月 24 日(金)までの間とした。

(縦覧期間及びその後 2 週間とし、郵送受付は平成 30 年 8 月 24 日(金)の消印まで有効とした。)

(2) 意見書の提出方法

環境の保全の見地からの意見については、当社への郵送による書面にて受け付けた。

（別紙 6 参照）

(3) 意見書の提出状況

提出された意見書の総数は 2 通（意見の総数：19 件）であった。

©2018　㈱ＪＥＲＡ

別紙 1

官報に掲載した公告内容

○平成 30 年 7 月 11 日（水）掲載

官報　第 7303 号

（仮称）姉崎火力発電所新1～3号機建設計画環境影響評価準備書の公告

環境影響評価法（平成九年法律第八十一号）第十六条及び第十七条第二項の規定に基づき、環境影響評価準備書（以下「準備書」という。）の作成及び説明会の開催について、次のとおり公告いたします。

一、事業者の名称、代表者の氏名及び主たる事務所の所在地

名称　株式会社ＪＥＲＡ

代表者　代表取締役社長　垣見　祐二

所在地　東京都中央区日本橋二丁目七番一号

二、対象事業の名称、種類及び規模

名称　（仮称）姉崎火力発電所新1～3号機建設計画

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　百九十五万キロワット（六十五万キロワット三基）

三、対象事業が実施されるべき区域

千葉県市原市姉崎海岸三番地

四、関係地域の範囲

千葉県市原市及び袖ケ浦市

五、準備書の縦覧及び公表の方法並びに期間

(1) 縦覧場所及び時間

① 千葉県環境生活部環境政策課（千葉市中央区市場町一―一）

以上は、午前九時～午後五時

② 市原市環境部環境管理課（市原市国分寺台中央一―一―一）

市原市姉崎支所（市原市姉崎二一五〇―一）

市原市有秋支所（市原市有秋台西一―三―二）

以上は、午前八時三十分～午後五時十五分

③ 袖ケ浦市市政情報室（袖ケ浦市坂戸市場一―一）

以上は、午前九時～午後五時

(2) 縦覧期間

平成三十年七月十一日（水）から平成三十年八月十日（金）まで

（土曜日、日曜日、「国民の祝日に関する法律」に規定する休日及び閉庁日は除く。）

(3) インターネットによる公表

当社ホームページにおいても平成三十年七月十一日（水）から平成三十年八月二十四日（金）まで準備書をご覧いただけます。

（ＵＲＬ）http://www.jera.co.jp/

六、意見書の提出

準備書について、環境の保全の見地からのご意見をお持ちの方は、当社宛に書面にて郵送によりお寄せください。

(1) 意見書の記載事項

① 氏名及び住所（法人その他の団体にあっては、その名称、代表者の氏名及び主たる事務所の所在地）

② 提出の対象である準備書の名称

③ 準備書についての環境の保全の見地からのご意見（日本語により意見の理由を含めて記載してください。）

(2) 意見書の提出期限

平成三十年八月二十四日（金）消印有効

(3) 意見書の提出先

〒一〇三―六〇一四

東京都中央区日本橋二丁目七番一号

株式会社ＪＥＲＡ　発電事業開発本部　発電・エネルギーインフラ部　国内事業推進ユニット宛

※意見書に記載された個人情報は、本件についてのみ使用し、それ以外の目的には使用いたしません。

七、説明会を開催する日時及び場所

(1) 平成三十年七月二十四日（火）午後六時（受付開始午後五時三十分）から午後八時まで

五井会館大ホール（千葉県市原市五井中央西二―三―一三）

(2) 平成三十年七月二十九日（日）午後二時（受付開始午後一時三十分）から午後四時まで

市原市市民会館大ホール（千葉県市原市惣社一―一―一）

八、お問い合わせ先

株式会社ＪＥＲＡ　発電事業開発本部　発電・エネルギーインフラ部　国内事業推進ユニット　電話〇三―六三二七―五六七四（土曜日、日曜日、祝日を除く、午前九時から午後五時まで）

平成三十年七月十一日

東京都中央区日本橋二丁目七番一号

株式会社ＪＥＲＡ

代表取締役社長　垣見　祐二

©2018　㈱ＪＥＲＡ

別紙 2

関係地域の広報誌に掲載したお知らせ内容

○市原市

広報いちはら　平成 30 年 7 月 15 日号　第 1516 号

環境影響評価関係図書の縦覧

図書＝(仮称)姉崎火力発電所新1～3号機建設計画環境影響評価準備書　縦覧期間＝8月10日㈮まで　縦覧場所＝環境管理課、姉崎・有秋支所　説明会＝7月24日㈫午後6時～8時・五井会館、29日㈰午後2時～4時・市民会館(いずれも当日直接会場へ)意見書の提出＝縦覧場所にある意見書に必要事項を書き、8月24日㈮(消印有効)までに郵送する。

提出先　株式会社JERA国内事業推進ユニット(〒103-6014・東京都中央区日本橋2-7-1)

問合先　同社☎03(6327)5674、環境管理課☎㉓9867

○袖ケ浦市

広報そでがうら　平成 30 年 7 月 15 日号　第 938 号

環境影響評価関係図書（環境影響評価準備書）の縦覧と説明会を開催します

環境影響評価法の規定により、次のとおり縦覧します。この資料に対し、環境保全の見地から意見のある方は、意見書を提出することができます。

縦覧の概要

事業の名称　(仮称)姉崎火力発電所1～3号機建設計画

事業実施区域　市原市姉崎海岸3番地

縦覧期間　8月10日(金)まで　※土・日曜日、祝日を除く

縦覧時間　午前9時～午後5時　　**縦覧場所**　市役所 2階市政情報室

▶事業者のホームページ(http://www.jera.co.jp)でも公表を行います。

意見書の提出

提出方法　意見書に住所・氏名・意見を記入し、郵送してください。用紙は、縦覧場所に用意しています。

提出期限　8月24日(金)消印有効

提出先　〒103−6014　東京都中央区日本橋2−7−1
株式会社JERA 国内事業推進ユニット ☎03(6327)5674

説明会を開催します(申込不要)

日時・場所

- 7月24日(火)午後6時～8時、五井会館 大ホール(市原市五井中央西)
- 7月29日(日)午後2時～4時、市原市市民会館 大ホール(市原市惣社)

※受付は開始30分前から行います。

問 環境管理課 ☎(62)3404

©2018　㈱ＪＥＲＡ

別紙３

当社ウェブサイトに掲載したお知らせ内容

2018年のプレスリリース
2017年のプレスリリース
2016年のプレスリリース
2015年のプレスリリース

2018.07.10

「（仮称）姉崎火力発電所新１～３号機建設計画　環境影響評価準備書」の届出・送付および縦覧・説明会の開催について

株式会社JERAは、国際競争力のあるエネルギーの安定供給、低炭素社会実現への貢献を目指し、国内の高経年化した火力発電設備を最新鋭の高効率火力発電設備にリプレースする計画を順次進めております。

このうち姉崎火力発電所のリプレース計画に関して、当社は本日、環境影響評価法および電気事業法に基づき「（仮称）姉崎火力発電所新１～３号機建設計画　環境影響評価準備書（注）」（以下、準備書）を経済産業大臣に届出するとともに、千葉県知事、市原市長および袖ケ浦市長へ送付いたしました。

準備書は、環境影響評価の結果について環境の保全の見地からの意見を聞くための準備として、対象事業の目的及び内容、対象事業実施区域及びその周囲の概況、環境影響評価の項目並びに調査、予測、評価及び環境保全対策の検討を実施した結果等について記載したものです。
準備書は、7月11日から関係する行政機関等において縦覧するとともに、当社ホームページにて公表いたします。
説明会は、7月24日、7月29日に開催いたします。

準備書について、環境の保全の見地からのご意見をお持ちの方は、当社宛に郵送にてご意見をお寄せいただくことができます。

当社は、引き続き、経済産業省をはじめとした関係各所のご指導や、地域の皆さまのご意見を賜りながら、着実に計画を進めてまいります。

（注）環境影響評価法に基づく全4段階の手続きのうち、3段階目に該当

＜資料１＞姉崎火力発電所のリプレース計画概要[PDF:108KB]
＜資料２＞（仮称）姉崎火力発電所新１～３号機建設計画　環境影響評価準備書の縦覧および説明会について[PDF:261KB]

以　上

©2018　㈱ＪＥＲＡ

＜資料１＞

姉崎火力発電所のリプレース計画概要

１．計画の名称：（仮称）姉崎火力発電所新 1～3 号機建設計画

２．所在地：千葉県市原市姉崎海岸 3 番地

３．リプレース後の発電設備

発電設備	出力（万 kW）	原動機の種類	燃料	運転開始時期
新 1 号機	65	ガスタービン及び汽力	LNG	2023 年（予定）
新 2 号機	65			2023 年（予定）
新 3 号機	65			2023 年（予定）
5 号機	60	汽力	LNG, LPG	1977 年 4 月
6 号機	60			1979 年 10 月
合計	315			

（参考）環境影響評価手続き開始時点（2016 年 10 月）の発電設備

発電設備	出力（万 kW）	原動機の種類	燃料	運転開始時期
1 号機	60	汽力	重油，原油，LNG	1967 年 12 月
2 号機	60			1969 年 11 月
3 号機	60		重油，原油，LNG, LPG	1971 年 6 月
4 号機	60			1972 年 9 月
5 号機	60		LNG, LPG	1977 年 4 月
6 号機	60			1979 年 10 月
合計	360			

以　上

©2018　㈱ＪＥＲＡ

＜資料２＞

（仮称）姉崎火力発電所新１～３号機建設計画　環境影響評価準備書の縦覧および説明会について

１．準備書の縦覧

（１）縦覧期間

2018 年 7 月 11 日（水）から 2018 年 8 月 10 日（金）まで（土日祝日は除く）

（２）縦覧場所・時間

縦覧場所	所在地	縦覧時間
千葉県庁 環境生活部環境政策課	千葉市中央区市場町 1-1	9 時～17 時
市原市役所 環境部環境管理課	市原市国分寺台中央 1-1-1	8 時 30 分～17 時 15 分
市原市　姉崎支所	市原市姉崎 2150-1	
市原市　有秋支所	市原市有秋台西 1-3-2	
袖ケ浦市役所 市政情報室	袖ケ浦市坂戸市場 1-1	9 時～17 時

２．インターネットによる公表

当社ホームページにおいて、2018 年 7 月 11 日（水）から 2018 年 8 月 24 日（金）までの間、準備書をご覧いただけます。

URL：http://www.jera.co.jp/corporate/assessment/anegasaki.html

３．説明会の開催

準備書の記載事項を周知するために次のとおり説明会を開催いたします。

開催場所	開催日時
五井会館大ホール （市原市五井中央西 2-3-13）	2018 年 7 月 24 日（火） 18 時～20 時
市原市市民会館大ホール （市原市惣社 1-1-1）	2018 年 7 月 29 日（日） 14 時～16 時

- 受付および開場は、説明会開始 30 分前から行います。
- 説明会の参加にあたって、事前のお申込みは不要です。

４．意見書の提出

（１）意見書の記載事項

- 氏名および住所（法人その他の団体にあっては、その名称、代表者の氏名および主たる事務所の所在地）
- 提出の対象である準備書の名称
- 準備書についての環境の保全の見地からの意見（日本語により意見の理由を含めて記載してください）

（２）意見書の提出期限

2018 年 8 月 24 日（金）（当日消印有効）

©2018　㈱ＪＥＲＡ

（３）意見書の郵送先

〒103-6014　東京都中央区日本橋二丁目７番１号
株式会社 JERA　発電事業開発本部
発電・エネルギーインフラ部　国内事業推進ユニット 宛

（注）意見書に記載された個人情報は、本件についてのみ使用し、それ以外の目的には使用いたしません。

５．お問い合わせ先

株式会社 JERA　発電事業開発本部
発電・エネルギーインフラ部　国内事業推進ユニット
電話（代表）03-6327-5674　（土日祝日を除く、9 時から 17 時まで）

以　上

©2018　㈱ＪＥＲＡ

別紙 4

当社ウェブサイトでの準備書等の公表

JERA　プレスリリース　JERAの事業　会社情報　ENGLISH

HOME ＞ 会社情報 ＞ 環境影響評価手続き ＞ （仮称）姉崎火力発電所新１～３号機建設計画　環境影響評価手続きについて

- ごあいさつ
- 会社概要
- 企業理念
- コーポレート・ガバナンス
- 企業倫理基本方針
- JERA（社名）の由来
- 役員紹介
- 組織図
- 事業所
- 環境影響評価手続き
- IR関連情報
- 電子公告
- インタビュー

（仮称）姉崎火力発電所新１～３号機建設計画　環境影響評価準備書

（仮称）姉崎火力発電所新１～３号機建設計画について、「環境影響評価準備書」、「環境影響評価準備書〔要約書〕」および「環境影響評価準備書のあらまし」を以下のとおり公表いたします。

※「環境影響評価準備書」及び「環境影響評価準備書〔要約書〕」は、2018年8月24日（金）までご覧いただけます。

※ファイルのダウンロードおよび印刷は、「あらまし」のみに限らさせていただきます。

※ホームページを快適にご利用いただくために、「Windows」「Intenet Explorer 6.0以上」の環境でのご利用を推奨します。

環境影響評価準備書の縦覧及び説明会に関するお知らせ

- （仮称）姉崎火力発電所新１～３号機建設計画　環境影響評価準備書の縦覧および説明会について [PDF:261KB]

環境影響評価準備書

- 表紙・目次 [PDF:1.37MB]
- 第1章　事業者の名称，代表者の氏名及び主たる事務所の所在地 [PDF:838KB]
- 第2章　対象事業の目的及び内容 [PDF:8.99MB]
- 第3章　対象事業実施区域及びその周囲の概況 [PDF:17.05MB]
- 第4章　計画段階配慮事項ごとの調査、予測及び評価の結果 [PDF:3.54MB]
- 第5章　配慮書についての関係地方公共団体の長の意見及び一般の意見の概要、並びに、事業者の見解 [PDF:2.82MB]

©2018　㈱ＪＥＲＡ

第6章　配慮書に対する経済産業大臣の意見及び事業者の見解 [PDF:3.09MB]

- 第7章　発電設備等の構造若しくは配置、事業を実施する位置又は事業の規模に関する事項を決定する過程における環境の保全の配慮に係る検討の経緯及びその内容 [PDF:1.23MB]
- 第8章　方法書についての意見と事業者の見解 [PDF:1.39MB]
- 第9章　方法書に対する経済産業大臣の勧告 [PDF:973KB]
- 第10章　環境影響評価の項目並びに調査、予測及び評価の手法 [PDF:3.00MB]
- 第11章　環境影響評価の項目並びに調査、予測及び評価の手法についての経済産業大臣の助言 [PDF:833KB]
- 第12章　環境影響評価の結果
- 12.1 調査結果の概要並びに予測及び評価の結果
- 12.1.1 大気環境 [PDF:12.64MB]
  - 12.1.2 水環境 [PDF:7.06MB]
  - 12.1.3 動物 [PDF:4.49MB]
  - 12.1.4 植物 [PDF:2.51MB]
  - 12.1.5 景観 [PDF:3.39MB]
  - 12.1.6 人と自然との触れ合いの活動の場 [PDF:1.85MB]
  - 12.1.7 廃棄物等 [PDF:947KB]
  - 12.1.8 温室効果ガス等 [PDF:1.10MB]
- 12.2 環境の保全のための措置 [PDF:1.23MB]
- 12.3 事後調査 [PDF:939KB]
- 12.4 環境影響の総合的な評価 [PDF:1.93MB]
- 第13章　環境影響評価を委託した事業者の名称、代表者の氏名及び主たる事務所の所在地 [PDF:865KB]

環境影響評価準備書〔要約書〕

- 環境影響評価準備書〔要約書〕 [PDF:8.47MB]

環境影響評価準備書のあらまし

- 環境影響評価準備書のあらまし [PDF:4.92MB]

©2018　㈱ＪＥＲＡ

意見書様式

- 環境影響評価準備書に対する意見書様式 [DOC:45KB]
- 環境影響評価準備書に対する意見書様式 [PDF:151KB]

©2018　㈱ＪＥＲＡ

別紙 5

関係自治体のウェブサイト（1）

○千葉県ウェブサイト

千葉県
チーバくん

ホーム > 環境・まちづくり > 環境 > 環境政策 > 環境影響評価 > 環境影響評価手続状況 > 環境影響評価手続中の案件 > （仮称）姉崎火力発電所新1～3号機建設計画（法対象事業）

更新日：平成30(2018)年7月11日

（仮称）姉崎火力発電所新1～3号機建設計画（法対象事業）

1.事業の概要

1事業者

株式会社JERA

2事業の名称

（仮称）姉崎火力発電所新1～3号機建設計画

3事業実施想定区域

千葉県市原市姉崎海岸3番地

4事業の種類及び規模

発電設備の新設を伴う火力発電所の変更（第1種事業）

設置する発電設備の原動力の種類：ガスタービン及び汽力

設置する発電設備の出力：約195万kW

2.環境影響評価の手続経緯

1計画段階環境配慮書手続

(1)計画段階環境配慮書の公告縦覧等

- 送付：平成28年10月6日
- 公告：平成28年10月7日
- 縦覧期間:平成28年10月7日~11月7日

計画段階環境配慮書はこちら

株式会社JERA 外部

(2)環境影響評価委員会の開催状況等

- 平成28年10月21日：千葉県環境影響評価委員会に諮問、審議
- 平成28年11月18日：答申案審議
- 平成28年11月28日：PDF 答申（PDF：96KB）

(3)知事意見の提出

平成28年12月7日：PDF 知事意見（PDF：94KB）

©2018 ㈱ＪＥＲＡ

2環境影響評価方法書手続

(1)環境影響評価方法書の公告・縦覧

- 送付：平成29年5月11日
- 公告：平成29年5月12日
- 縦覧期間:平成29年5月12日~平成29年6月12日

(2)住民意見

意見書の提出期限：平成29年6月26日

意見書の提出：7通

(3)千葉県環境影響評価委員会の開催状況

平成29年6月26日：諮問、現地視察

平成29年7月21日：審議

平成29年8月18日：審議

平成29年9月15日：答申案審議（PDF 答申（PDF：191KB））

(4)知事意見の提出

平成29年10月6日 PDF 知事意見（PDF：100KB）

3環境影響評価準備書手続

(1)環境影響評価準備書の公告縦覧等

送付：平成30年7月10日

公告：平成30年7月11日

縦覧場所

千葉県環境生活部環境政策課、

市原市環境部環境管理課、市原市姉崎支所、市原市有秋支所、

袖ケ浦市市政情報室

縦覧期間

平成30年7月11日（水曜日）から平成30年8月10日（金曜日）まで

（土・日・祝日を除く）

縦覧時間

午前9時から午後5時まで

（市原市の縦覧場所は午前8時30分から午後5時15分まで）

環境影響評価準備書はこちら

株式会社JERA 外部

©2018 ㈱ＪＥＲＡ

(2)環境の保全の見地からの意見書の提出について

環境の保全の見地からの御意見をお持ちの方は、書面により事業者に意見を提出することができます。

意見書に記載する事項

1. 意見書を提出しようとする者の氏名及び住所（法人その他の団体にあってはその名称、代表者の氏名及び主たる事務所の所在地）
2. 意見書の提出の対象である準備書の名称
3. 準備書についての環境の保全の見地からの意見（日本語により、意見の理由を含めて記載してください。）

意見書の提出期限

平成30年7月11日（水曜日）から平成30年8月24日（金曜日）まで

（郵送による場合は当日消印有効）

意見書の提出先及び問い合わせ先

〒103-6014東京都中央区日本橋二丁目7番1号東京日本橋タワー14階

株式会社JERA発電事業開発本部

発電・エネルギーインフラ部国内事業推進ユニット

(3)環境影響評価準備書説明会

第1回

日時：平成30年7月24日（火曜日）午後6時から午後8時まで

場所：五井会館大ホール

（市原市五井中央西2丁目3番地13）

第2回

日時：平成30年7月29日（日曜日）午後2時から午後4時まで

場所：市原市市民会館大ホール

（市原市惣社1丁目1番地1）

関連リンク

- 環境政策課トップページ

よくある質問

- 県政へのご意見のページ

お問い合わせ

所属課室：環境生活部環境政策課環境影響評価・指導班
電話番号：043-223-4138,4135
ファックス番号：043-222-8044

- メールでお問い合わせ

千葉県庁　〒260-8667 千葉市中央区市場町1-1 電話番号：043-223-2110（代表） 法人番号：4000020120006
Copyright © Chiba Prefectural Government. All rights reserved.

©2018　㈱ＪＥＲＡ

関係自治体のウェブサイト（2）

○市原市ウェブサイト

市原市
Ichihara City Official Web Site

検索

音声読み上げ・文字拡大
Multilingual　よくある質問　サイトマップ

くらしの情報　子育て・教育　健康・福祉　市政情報　文化・スポーツ　観光・魅力・産業

現在のページ　トップページ 〉 くらしの情報 〉 環境・緑化・公園 〉 環境 〉 お知らせ 〉
環境影響評価関係図書の縦覧・説明会・意見書について（（仮称）姉崎火力発電所新1～3号機建設計画）

環境影響評価関係図書の縦覧・説明会・意見書について（（仮称）姉崎火力発電所新1～3号機建設計画）

更新日：2018年7月11日

次の対象事業について、環境影響評価法に基づく「環境影響評価準備書」が事業者から送付されました。
この環境影響評価準備書に関する縦覧、説明会、意見の提出についてお知らせします。

対象事業について

事業の名称

（仮称）姉崎火力発電所新1～3号機建設計画

事業者の名称

株式会社JERA

事業の種類

ガスタービン及び汽力（コンバインドサイクル発電方式）

事業の規模

出力　約195万kW

事業実施区域

市原市姉崎海岸3番地

書類の縦覧について

縦覧期間

平成30年7月11日（水曜日）から平成30年8月10日（金曜日）まで
ただし、土曜日、日曜日及び祝日を除きます。

縦覧時間

午前8時30分から午後5時15分まで

縦覧場所

環境管理課（市役所10階　市原市国分寺台中央1-1-1）
姉崎支所（市原市姉崎2150-1）
有秋支所（市原市有秋台西1-3-2）

インターネットによる公表

事業者のホームページでも環境影響評価準備書を公表します。
事業者ホームページはこちら（外部）
株式会社JERA　http://www.jera.co.jp/corporate/assessment/anegasaki.html

意見の提出方法

縦覧場所にある意見書または事業者ホームページから意見書をダウンロードし、必要事項を記入後、平成30年8月24日（金曜日）（消印有効）までに郵送する。

意見書の提出先およびお問い合わせ先

〒103-6014　東京都中央区日本橋二丁目7番1号
株式会社JERA　国内事業推進ユニット
電話番号03（6327）5674

お知らせ
- 平成30年度千葉県環境功労者知事感謝状受賞のお知らせ
- 環境影響評価関係図書の縦覧・説明会・意見書について（（仮称）姉崎火力発電所新1～3号機建設計画）
- 一般廃棄物（し尿・浄化槽汚泥）処理手数料の改定について
- 環境家計簿
- お盆期間中のごみ及びし尿・浄化槽汚泥の収集について
- 鳥インフルエンザについて
- し尿くみ取り料金改定のお知らせ
- 辰巳台東地区周辺におけるテトラクロロエチレンの検出について
- セアカゴケグモにご注意ください
- 大気汚染防止法におけるアスベストの規制対象が拡大されました

この情報を見ている人はこんなページも見ています
- 5月31日は世界禁煙デー
- 平成30年度看護小規模多機能型居宅介護事業者の公募について
- 環境家計簿

情報が見つからないときは

©2018　㈱ＪＥＲＡ

説明会の開催について

開催日程

開催日時　　平成30年7月24日（火曜日）午後6時00分～午後8時00分
開催場所　　五井会館大ホール（市原市五井中央西2-3-13）
開催日時　　平成30年7月29日（日曜日）午後2時00分～午後4時00分
開催場所　　市原市市民会館大ホール（市原市惣社1-1-1）
・説明会の参加にあたって、事前のお申込みは不要です。

問合先

株式会社JERA　発電事業開発本部
国内事業推進ユニット
電話番号03（6327）5674

Tweet

お問い合わせ先

環境部　環境管理課
市原市国分寺台中央1丁目1番地1　第2庁舎10階
電話：0436-23-9867　ファクス：0436-24-1204

このページの問い合わせ先にメールを送る

©2018　㈱ＪＥＲＡ

関係自治体のウェブサイト（3）

○袖ケ浦市ウェブサイト

袖ケ浦市
Sodegaura City Website

文字の大きさ 拡大 標準 背景色を変える 白 黒 青 検索
はじめての方へ サイトマップ Foreign language 携帯サイト 全て ページ PDF

ホーム | くらし・手続き | 市政・まちづくり | 産業・事業者 | 魅力・観光

現在地 ホーム > 分類でさがす > くらし・手続き > 環境・衛生・公園 > 環境保全・環境対策 > 環境影響評価関係図書の縦覧

環境影響評価関係図書の縦覧

印刷用ページを表示する 掲載日：2018年7月11日

環境影響評価法の規定により、株式会社JERAから資料が送付されましたので、次のとおり縦覧します。
この資料（環境影響評価準備書）に対し、環境保全の見地から意見のある方は、意見書を提出することができます。

縦覧図書の名称

（仮称）姉崎火力発電所1～3号機建設計画　環境影響評価準備書

事業者ホームページアドレス

事業者ホームページから、縦覧図書等をご覧になることができます。

株式会社JERAホームページ（外部リンク）

事業実施想定区域

市原市姉崎海岸3番地

縦覧

期間

平成30年7月11日（水曜日）から平成30年8月10日（金曜日）まで（土曜日、日曜日、祝日を除く）

時間

午前9時から午後5時まで

場所

市役所2階市政情報室

意見の提出

提出期限

平成30年8月24日（金曜日）当日消印有効

提出方法

書面に以下の項目を記載し、郵送する。

・住所
・氏名
・意見

縦覧場所に備え付けの意見書、または、上記株式会社JERAのホームページに掲載の意見書をご利用いただくことができます。

提出先及び問い合わせ先

■ 所在地

〒103-6014
東京都中央区日本橋二丁目7番1号

■ 名称

株式会社JERA　国内事業推進ユニット

■ 電話番号

03-6327-5674

©2018　㈱ＪＥＲＡ

説明会の開催

1回目

日時

平成30年7月24日（火曜日） 午後6時00分～午後8時00分

場所

五井会館大ホール

2回目

日時

平成30年7月29日（日曜日） 午後2時00分～午後4時00分

場所

市原市市民会館大ホール

注意事項

受付及び開場は、説明会開始30分前から行います。

説明会の参加にあたっては、事前のお申し込みは不要です。

このページに関するお問い合わせ

環境管理課 **環境管理班**
〒299-0292 千葉県袖ケ浦市坂戸市場1番地1 電話：0438-62-3404 ファクス：0438-62-7485 お問い合わせはこちらから

©2018 ㈱ＪＥＲＡ

別紙６

意見書の様式

（仮称）姉崎火力発電所新１～３号機建設計画
環境影響評価準備書に対する意見書

お　名　前 （法人その他の団体にあっては、法人名・団体名・代表者の氏名）	
ご　住　所 （個人の方は現在お住まいの住所を、法人その他の団体にあっては、その主たる事務所の所在地）	〒　　－ （TEL　　－　　－　　）

環境影響評価法第１８条の規定に基づき、環境の保全の見地からの意見を、次のとおり提出する。

ご意見の項目	ご　意　見 （日本語により意見の理由を含めてご記入ください）
【項目の例】 大気質、騒音・振動、水質、動物・植物、景観、人と自然との触れ合いの活動の場、廃棄物、温室効果ガス等	

注：1. 環境影響評価法施行規則第１２条の規定により、必ずお名前及びご住所（個人の方は現在お住まいの住所を、法人その他の団体にあってはその名称、代表者の氏名及び主たる事務所の所在地）の記入をお願いします。
なお、本用紙の情報は、個人情報保護の観点から適切に取り扱います。
2. この用紙に書ききれない場合は、裏面あるいは別のＡ４用紙に記入してください。

【意見書の送付先】

〒103-6014　東京都中央区日本橋二丁目７番１号

株式会社ＪＥＲＡ　発電事業開発本部

発電・エネルギーインフラ部　国内事業推進ユニット　宛

【意見書の提出期限】

平成 30 年 8 月 24 日（金）［消印有効］

©2018　㈱ＪＥＲＡ

第２章　環境影響評価準備書について提出された環境の保全の見地からの意見の概要とこれに対する事業者の見解

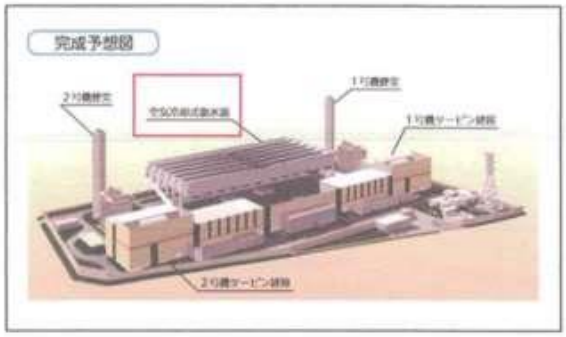
「環境影響評価法」第 18 条第 1 項の規定に基づいて、当社に対して意見書の提出により述べられた環境の保全の見地からの意見は16件であった。また、環境の保全の見地以外からの意見が3件あった。

「環境影響評価法」第 19 条及び「電気事業法」第 46 条の 12 の規定に基づく、準備書についての意見の概要並びにこれに対する事業者の見解は、次のとおりである。

©2018　㈱ＪＥＲＡ

環境影響評価準備書について述べられた意見の概要と事業者の見解

1.事業計画

No	意見の概要	事業者の見解
1	海水を復水器冷却に使うと温排水でムラサキイガイ、クラゲ等が越冬し増加する知見があります。 現に漁民に聞くと放水口付近には冬でもクラゲを見ると言います。この貝や藻の付着防止のため次亜塩素酸ソーダの注入という悪循環をなくす意味でも空冷復水器が必要です。 住友共同電力(株)新居浜北火力(15 万 kW)は冷却塔方式、栃木県の真岡発電所(62.4 万 kW×2)は密閉式空冷方式で、今回の五井、姉崎火力の更新計画に出力とほぼ同じです。 川崎天然ガス発電所 1,2 号機、大分共同発電所 3 号機、高砂複合サイクルに採用されています。袖ケ浦市でも東京ガス工場内東京ガスベイパワーと(株)イースクエアかずさパワープラントがあります。 このように国内でも海水による冷却以外の方法が確立しつつあります。また東京湾の海環境を回復させるためにも多少効率低下しても環境配慮の観点で冷却方式を空冷にすべきです。空冷で効率低下するのは夏場であり、寒冷期は高効率運転できますし、水路や復水器水質掃除費用が削減される利点もあります。清掃と季節ごとの費用・効率を具体的に示して見解を示してください。 	空気冷却式復水器については、温排水を排出しない等のメリットがありますが、その一方、海水冷却式復水器と比較して、設備規模が大きくなるため施工範囲が広くなり工事量が多くなること、消費電力が大きいこと、復水器の十分な真空が確保できないため発電効率が低下(二酸化炭素排出量の増加)すること等のデメリットがあります。 本事業においては、既設の取放水設備を有効活用できること、及び上記メリット・デメリットを総合的に判断した上で、海水冷却式復水器を採用することとしました。 なお、温排水については、冷却水量を現状 123.0m^3/s(1～6 号機)から将来 90 m^3/s(新 1～3 号機、5,6 号機)に、冷却水の取放水温度差を現状 8.9℃以下(1～4 号機)、8.0℃以下(5,6 号機)から将来 7℃以下(新 1～3 号機)、8.0℃以下(5,6 号機)とし、環境影響の低減を図る計画としております。

©2018 ㈱ＪＥＲＡ

No	意見の概要	事業者の見解
2	これは方法書でも書きましたが温排水と次亜塩素酸ソーダを注入することは海の環境を破壊するものです、これを避ける意味で空冷式復水器の採用を提案する訳ですが、準備書では次亜塩素酸ソーダを注入する理由として、清掃時に硫化水素がでて労働環境が悪いと記載しています。労働環境を考慮すること自体には賛同しますが、ならば一方漁民の畑である海を貧しくすることの代償案はあるのでしょうか？これは金銭的代償のことではなく海を豊かにするための漁礁を周辺に設置しますとか、鉄鋼スラグには水質改善機能があるとの試験結果もあるとの情報が本当ならば鉄鋼スラグ製品で護岸を行い海に鉄分を補給することで海を活性化できる？ようにするとか、浚渫穴を埋め、また浚渫内部水に空気を吹き込んで貧酸素水塊ができないようにするとかして魚が増える環境改善を行い、漁民が“それなら我慢しましょう”と言う代償を行うべきでしょう、改善ができないならば損害をもたらすことはやめるのが当然と言えるのではないでしょうか？	海水を電気分解し生成した次亜塩素酸ソーダの注入は、生物付着による復水器の熱交換効率の低下を防ぐために行うものですが、放水口において残留塩素濃度を定量下限値(0.05mg/L)未満となるよう管理することから、周辺海域に生息・生育する生物に及ぼす影響は少ないものと考えております。 また、発電所の取水路に取り込まれた動・植物プランクトン、卵・稚仔は次亜塩素酸ソーダの注入により多少の影響を受けることも考えられますが、上記のとおり放水口において残留塩素濃度を定量下限値未満となるよう管理すること、これらの生物は周辺海域に広く分布することから、海域全体としてみれば、次亜塩素酸ソーダの注入がこれらの生物に及ぼす影響は少ないものと予測しております。 なお、実際の次亜塩素酸ソーダの注入にあたっては、漁業関係者を含めた関係各所と協議させていただきたいと考えております。
3	温排水で水温 1℃上がることは想像以上の損害を生物と漁民にもたらします。さらに次亜塩素酸ソーダを注入することから漁民に対しては別途に説明会を持って意見を聞き、対応を行ってください。(説明会で行いますとの回答をいただきましたがきちんと実行をお願いします)	
4	再エネはガスタービンコンバインド発電機(GCC)に対し頻繁な出力調整と起動停止をGCC側にもたらします、しかしGCCの最低出力限界は意外と高いところにあり、停止を迫られてるのではないでしょうか？ ガスタービン自体は冷却時でも再起動応答性は良いのですが排ガスボイラーが自然循環型のドラム付きですとドラムのドラム自体の内外温度差による熱膨張ストレス制限でガスタービン立ち上げ速度が制限されるのではないかと思われますので汽水分離式の貫流ボイラーが望ましいのではないか？と素人には思えます。今回導入するボイラーは内部的に高圧、中圧、低圧ボイラの3つが1つに収まっているタイプでドラムと言っても大型ヘッダーのように熱ストレスを余り考慮しないでガスタービンの成り行きに追従できるものと考えてよろしいのでしょうか？ (※こんな余計な心配をするのは九州電力で19時ごろの点灯ピーク電力需要に発電側が追い付けず、停電の危険のある電力余剰率 3%に至ったとのニュースが昨年？あったからで、いわゆる調整用電源としての機能が十分であるかを確認するものです)	再生可能エネルギーの導入拡大による、火力発電設備の調整機能としての重要性は認識しております。 本事業は、運用負荷帯が広く、かつ負荷追従性に優れたガスタービン・コンバインドサイクル発電設備を導入する計画であり、本発電設備は、一般送配電事業者の要求する調整電源としての機能を具備しております。

©2018 ㈱ＪＥＲＡ

2.大気環境

No	意見の概要	事業者の見解
5	ダウンウォッシュについて、説明会でも言いましたが計算値 73m なのに 80m の煙突では差は 7m しかありません。安全係数の考えが反映されていない高さです、100m 以上とすべきです。	本計画における煙突の高さは、「発電所に係る環境影響評価の手引」(経済産業省 商務流通保安グループ 電力安全課、平成 29 年 5 月)(以下、「発電所アセスの手引」という。)に記載されている建物ダウンウォッシュ発生条件に該当いたしません。
6	1-4 号は廃止ということですのでタービン建屋は 5-6 号分を残し、早期に撤去して欲しい、理由は大気乱流を防止しダウンウォッシュを防止するためです。再生可能エネルギー普及の必要性が増す中で予備機保管の必要性が年々薄らぐのでないでしょうか？	1～4 号機は、新設設備(新 1～3 号機)の運転開始時には廃止しますが、現状、設備の撤去時期については未定です。 なお、本計画においては、新設設備の運転開始時、既設設備(1～6 号機)のボイラ、タービン建屋及び煙突等が残存することから、新設設備の排煙拡散における既設設備の影響を風洞実験により確認しました。その結果、近傍民家等への既設設備の影響は小さいことを確認しました。
7	既存煙突は老朽化のためとの説明が方法書のときにあった？と思いますが 5 号 6 号は残す訳ですからまったく老朽化で使えないということではないと思います。さらに煙突内部は SUS の管で二重構造になっているはずですから補修で延命は十分可能でしょう、またガスタービンのため空燃比が高く排ガス量が多いとしても既存の煙突は 60 万 kW2 基分の容量があるわけですので十分能力があると思います。 80m という低い煙突では有秋台、桜台、青葉台団地は標高が高く、まともに排煙にさらされることを考慮して、既存 200m の煙突の利用あるいは高い煙突高さに変更することを考えるべきです。	既設発電設備を設置した当時は、煙突高さを高くすることでばい煙の拡散を促し、寄与濃度を低減させる考え方が一般的でしたが、近年は、燃焼器や排煙処理設備の性能向上により、煙突高さに依らずとも寄与濃度を十分低減することが可能となっております。 本事業においても最新鋭の低 NOx 燃焼器や排煙脱硝装置の導入により、窒素酸化物排出量等を既設に比べ大幅に低減する計画とし、煙突高さは建物ダウンウォッシュが発生する恐れのない高さとして 80m に設定しました。 また、準備書においては、「施設の稼働(排ガス)に伴う大気質への影響」を環境影響評価項目として選定し、予測・評価を行い、煙突高さの妥当性を確認しました。 なお、廃止する 1～4 号機の煙突は、今後の新設設備の長期的な運転を考慮すると、将来的に経年劣化の懸念があることから、再利用はいたしません。
8	説明会で質問しましたが 6.7m もの風速で発生する逆転層の型を記載してください。逆転層が壊れるフュミゲーション発生時の風速と勘違いして記載したか確認して欲しいことと、どの型式の逆転層で準備書に書いたのか確認してください。 少なくても放射冷却での逆転層では 6.7m 風速はあり得ないと思います。 これも調査会社の記載内容をチェックしてないのではないか？と思います。	逆転層形成時の予測は、高層気象観測結果から、上層逆転層(逆転層の下端高度が煙突高度 80m より高いもの)形成時のうち、煙流が逆転層を突き抜けず、かつ有効煙突高さが逆転層下端高度より低い場合のすべてについて行いました。 その結果、着地濃度が最大となった時刻における風速は、準備書第 12 章第 12.1.1.1-66 表(1)(p590)に記載のとおり、定常運転時及び冷機起動時ともに 6.7m/s でした。 なお、1 年間 448 回の高層気象観測を行った結果、予測対象となる上記逆転層の出現回数は、定常運転時で 33 回、冷機起動時で 44 回であり、そのうち風速 6.7m/s 以上の回数は定常運転時で 13 回、冷機起動時で 14 回確認されました。

©2018 ㈱ＪＥＲＡ

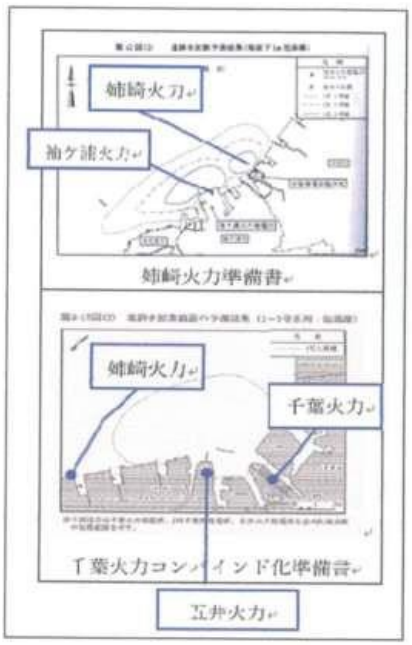
No	意見の概要	事業者の見解
9	二酸化窒素の排出を最小限に抑制していただきたい。 準備書の内容には、煙突ダウンウォッシュ、建物ダウンウォッシュ等様々な現象を織り交ぜて予測しているが、現実には、全てに対応しきれていない。近年、喘息を患う子供も多く、原因は食物によるアレルギーもあるが、大気汚染によるものも否定できない。 二酸化窒素に関する環境基準は1973年、1時間平均値の日平均値0.02ppm以下と設定された。その後、企業がこれをなかなか達成できないという事から1978年0.04～0.06ppmゾーン内またはそれ以下に基準緩和された経緯がある。従って、高齢者・子供も含め私たちが健康で安全な大気の中で生活することができるよう、二酸化窒素の排出を0.02ppm以下に近づけるよう要請する。	本事業では、最新鋭の予混合型低NOx燃焼器並びに脱硝効率 90%の排煙脱硝装置(乾式アンモニア接触還元法)を導入することで、新1～3号機の窒素酸化物排出濃度を4.5ppmにするとともに、発電所からの窒素酸化物排出量を現状の632m^3_N/hから229m^3_N/hへと大幅に低減させる計画としております。従いまして、二酸化窒素に関する環境影響についても、大幅に低減できるものと考えております。 さらに、運転開始後は発電設備の適切な運転及び管理を行い、排煙脱硝装置等の性能を維持することにより、窒素酸化物排出濃度及び排出量の抑制を図り、環境負荷の低減に努めて参ります。

©2018 ㈱ＪＥＲＡ

3.水環境

No	意見の概要	事業者の見解
10	純水装置はイオン交換式によるものなのでこの装置の排水は、自己の塩酸と苛性ソーダで中和されるので純水装置付属の中和槽では中和槽排水の pH 制御は不要との説明でした。そのときおかしいと気づきましたが再質問は避けましたのでこの場で述べます。 原水中の＋イオン、－イオンは等価であっても純水装置は再生時にはそのイオン量より多くの塩酸あるいは苛性ソーダを流す関係で必ずどちらかが多くなって中和槽内の廃水は酸性になったり、アルカリ性になったりします。 その結果、純水装置付属の中和槽での中和が必要になるはずです。 ボイラー連続ブロー水の中和についても同様でフラッシングで温度を下げてブロー水専用中和槽で中和するはずです、つまり発生個所で中和するのが当たり前ですので準備書の図解はアセス管理会社が書いたものと思いますが、JERA は現場の技術者にもこのアセス文書を見せておかしくないか？省略しすぎてないか？チェックすべきでしょう。 実は、すべての方法書などに書かれた工場排水図は実態と違う図になっており、同じ調査会社を使っているのではないか？調査会社の担当は実態を知らないのではないか？と思うので再確認してください。	中和槽内の排水はイオン交換樹脂の再生タイミングにより酸性やアルカリ性になりますが、この排水は新設総合排水処理設備において pH 調整を行うことから、中和槽では pH 調整を行いません。 このように中和槽で pH 調整を行わないため、耐酸性・耐アルカリ性を考慮した配管やポンプ類の設計が必要となりますが、中和のための追加的な薬品を必要とせず薬品使用量を抑えた運用が可能となります。 なお、一般排水に関する処理フロー(新設)は、準備書第 2 章第 2.2-16 図(p39)に記載のとおりとなっております。
11	一般排水に関する事項で、将来の化学的酸素要求量(COD)日最大 10 とあるが、これを日最大 5 とできないか。また、浮遊物質量(SS)日平均 7、日最大 10 とあるが、これを日最大 5 とできないか。 対象事業場排水口より干潟までの約 7km、小櫃川河口三角州まで約 14km である。東京湾の表層恒流・沿岸流(東京湾 1978)は市原から袖ケ浦・木更津に向かっており、干潟に生息する魚貝類は直接影響を受ける。例えば、本四架橋漁業影響調査によると、アサリは SS 5ppm 以上で酸素消費量に影響が表れるとされている。また、東京湾の平均 COD は 4.5～5.5ppm である。 ※工事中についてもできる限り、これに近づけていただきたい。	将来の一般排水の排水量を現状より低減させる計画であることから、将来の一般排水中の化学的酸素要求量等の水質汚濁物質負荷量についても、現状より低減することになります。 また、化学的酸素要求量及び浮遊物質量の濃度の日最大値 10mg/L は、発電設備の定期点検時などの限定的な期間を想定しており、さらに新設総合排水処理設備で処理された排水は、2000 倍以上の量の復水器冷却水と合流し混合された後、放水口から排出されることから、放水口における寄与濃度は極めて小さく、対象事実施区域周辺の海域の水質に及ぼす影響は少ないものと予測しております。
12	現姉崎火力出力 360 万 kW 温排水量 m3/sec 表層排水の包絡線が同じ 360 万 kW 出力の袖ケ浦火力包絡線より著しく小さいのはおかしいです、姉崎火力の温排水包絡線が小さい理由は何ですか？	文献調査及び現地調査結果より、姉崎火力発電所の前面海域と東京電力フュエル＆パワー株式会社袖ケ浦火力発電所(以下、「袖ケ浦火力発電所」という。)の前面海域では四季を通じて概ね同一方向の流れが見られたことから恒流成分について検討しました。その結果、温排水拡散予測では西南西方向の恒流を考慮しました。 この恒流については、袖ケ浦火力発電所の前面海域の方が姉崎火力発電所の前面海域より総じて流れが速いことから、袖ケ浦火力発電所の前面海域では表層の温排水拡散予測範囲が相対的に西南西方向に広がったと考えております。

©2018 ㈱ＪＥＲＡ

No	意見の概要	事業者の見解
13	上の姉崎火力と袖ケ浦火力の複合包絡線と下の図の五井火力、千葉火力側の包絡線面積は39km2にもなり、姉崎火力の温排水の包絡線にかなり接近しており、周辺の状況を含めて評価する精神からすれば千葉側の包絡線も合わせて表示すべきではないか？  	「発電所アセスの手引」によれば、温排水による水温の調査・予測範囲は、他の発電所と温排水の重畳(同一時刻に重なることをいう。)が予測される場合には、水温上昇1℃の拡散予測範囲に重畳の範囲を含め、これを包含する範囲及び取水口前面の海域とするとされております。 今回、五井火力発電所及び姉崎火力発電所の温排水拡散予測範囲について確認したところ、重畳はしていないことから、姉崎火力発電所及び袖ケ浦火力発電所の温排水の重畳を考慮して予測を行い、準備書に記載しました。
14	盤洲干潟沿岸にだけ接触しないように＋1℃包絡線が記載されているがこれは不自然です。千葉火力の包絡線図のように海岸に接触するはずではないですか？ 干潟は沖から岸に向かって緩やかな斜面になるので浅瀬に向かって回り込みますので干潟を取り囲む包絡線になるはずです。干潟の部分だけ干潟より離れた包絡線になる理由はなんですか？	温排水拡散予測については、手法が確立されており、かつ十分な実績のある数理モデル（平面２次元）を用いて実施しております。 予測にあたっては、文献調査及び現地調査の結果を詳細に解析し、これらを入力条件としてシミュレーションを実施しております。この結果、盤州干潟に温排水拡散範囲の一部が及ぶ結果となりました。
15	東京湾岸にあるすべての大規模発電所からの温排水の包絡線を図示してください、内湾の何%、内湾外湾合わせて何%が温排水＋1℃領域になるのでしょうか？また水深 1m、2m、3m の包絡線を公開していますが、その面積から表層水のみならず深層水への加温影響があると見受けられます。三次元図を公開して水環境への影響がより正確に分かるようにして下さい。	「発電所アセスの手引」によれば、温排水による水温の調査・予測範囲は、他の発電所と温排水の重畳(同一時刻に重なることをいう。)が予測される場合には、水温上昇1℃の拡散予測範囲に重畳の範囲を含め、これを包含する範囲及び取水口前面の海域とするとされております。 従いまして、今回は姉崎火力発電所及び袖ケ浦火力発電所の温排水の重畳を考慮して予測を行い、準備書に記載しました。 なお、本事業は温排水排出熱量(取放水温度差×時間当たりの温排水量)が現状より減少するリプレース事業であることから、温排水の拡散予測面積は現状より小さくなる結果となっております。

©2018　㈱ＪＥＲＡ

No	意見の概要	事業者の見解
16	発電所の運転による温排水(水温)について、干潟への影響は少ないと予測するが、そうではなく、影響が懸念される。 「環境影響評価準備書 あらまし 資料編」の p123 から p126 まで温排水の流動予測図があるが、東京湾横断道路「海ほたる」が完成以降、沿岸流速は大きくなり、温排水の流動範囲は予測より沿岸に近くつぶれた形となるのではないか。従って、干潟にはほとんど影響は無いと予測するが、影響はかなり出てくると予想される。現に影響があり、更にノリ養殖、底生動植物への影響が懸念される。 盤洲干潟は日本で唯一の自然干潟であり、環境省にラムサール条約登録を要請しているところである。	対象事業実施区域の周辺海域は、「生物多様性の観点から重要度の高い海域」の沿岸域「12206 養老川河口周辺」、「12205 小櫃川河口干潟周辺」(環境省)に指定されており、重要な場として認識しております。 温排水の拡散予測条件として用いた流況のデータについては、東京電力株式会社既存調査データ(平成 3 年 11 月～平成 4 年 8 月)に加え、新たに実施した現地調査結果(平成 28 年 11 月～平成 29 年 9 月)を解析していることから、現在の東京湾の状況を反映していると考えております。 予測の結果、対象となる盤州干潟は放水口から離れた位置にあり温排水拡散範囲の一部が及ぶものの、干潟に生息・生育する海生動植物は一般に環境の変化の大きい場所に生息・生育し水温等の変化に適応能力があるとされていること、温排水の拡散予測面積はリプレース後縮小することから、温排水がこれらの干潟に生息・生育する動植物とその生息・生育環境に及ぼす影響は少ないと考えております。 なお、環境監視計画として、発電所運転開始前及び開始後各 1 年間(4 回/年)において、潮間帯生物・底生生物・干潟生物について調査します。

©2018 ㈱ＪＥＲＡ

［参考］

環境影響評価準備書に対して提出していただくご意見は、「環境影響評価法」第 18 条の規定に基づき、「環境の保全の見地からの意見」に限られているが、参考として、環境の保全の見地以外からの意見及びこれに対する事業者の見解は次のとおりである。

環境の保全の見地以外からの意見

No	意見の概要	事業者の見解
17	3.11 大地震と津波を経験しても、そして首都直下地震や東南海地震が話題になっても“喉元過ぎれば熱さを忘れる”のたとえ通り、火力発電所の基本計画において生き残りと再起動をきちんと考えていないと見えますがいかがでしょうか？ 非常時のインターロックと非常用電源で安全・冷却停止するのは当然のことです。私が言いたい生き残りとは地震が収まって燃料ガスラインが確保できたら、いつでも再稼働できる状態で生き残りができるか？ということです。 特に地上設置、あるいは半地下に設置する復水ポンプとかタービン軸潤滑ポンプなどの本体と操作電源箱が浸水で使えなくならないよう工夫がされるのかどうか？例えば 1 段高い場所に操作箱を設置ケーブル類はモーターまで機密性と絶縁性が確保されるようにとか防爆構造とかになっているか、海側地上ドアは開放のままにしないとか、発電機冷却用水素のボンベも流出・転倒しない対策とか、所内電源遮断機室の密閉化・2 階より高い床に設置とかです。	地震対策としては、「電気事業法」、「建築基準法」等、各種の法律及び技術基準等に基づいて設備設計を行います。 津波に関しては、国・自治体等の公的機関が公表している情報に基づき、千葉県にて実施された津波シミュレーション結果によると、姉崎火力発電所は浸水しない結果となっております。 今後、新たな知見等により、津波対策が必要となった場合には、「総合資源エネルギー調査会原子力安全・保安部会電力安全小委員会　電気設備地震対策ワーキンググループ報告書（平成 24 年 3 月）」において示された「電気設備の津波への対応の基本的な考え方」及び「電気設備の津波対策」に基づいた対策を行います。
18	首都地下地震などでは東電域内全停電が起こる得ることです、系統停止すれば企業内コージェネ、自家発も自動停止し、系統電源復旧まで起動できません。再エネ発電所も系統電源に同期する仕組みですから送電しなくなるでしょう、このような中でさらに東北電力と東京電力の、中部電力と東京電力の接点変電所の同時故障で本当に真っ暗闇もあり得る話でしょう。(2011.3.11 大地震ではトランス故障や鉄塔倒壊も多発しました。) また、災害時は病院などにけが人が運ばれますので早期電気供給が必要であることから、自らが生き残り、できる限り早期に再稼働をして系統に電気を送り、他の発電所はその系統から電気をもらって再稼働できるようにしないと電力会社の責務が果たせません。 このような中で生き残り発電所はどこなのでしょう、水力ですか？昔は手動でいろいろできる構造でしたが現在の水力はコンピュータ制御なので外部電源なしで、再起動して各地の大規模火力の所内電力を賄えるだけの電力を送れるのでしょうか？ 是非、五井、姉崎火力更新計画では生き残り含め“蓄電池システム”（内陸分散設置の）で東電域内が全停電から再稼働できる所内電力を確保するいわゆるバックアップも併せて検討してください、このシステムは普段は再エネの凸凹を埋める役割を持ち、非常時は自ら系統周波数のマスターとして五井や姉崎火力の GCC の再起動電源となるものです。	大型火力発電所の再稼働には系統からの電力を必要とするため、系統が全停電した場合は、水力発電所の再稼働等により系統電力を復旧した後、火力発電所を順次再稼働していくものと認識しております。 なお、系統が全停電するような事象においても、本発電設備には安全停止するための非常用電源装置や再受電後の早期起動に対応するための所内単独運転機能を具備しております。 また、発電所は、東京湾内に限らず広い地域に分散して存在していることから、すべての発電所が同時に損傷し、再稼働できない可能性は低いと考えております。

©2018　㈱ＪＥＲＡ

No	意見の概要	事業者の見解
19	好むと好まざるに関わらず特に晴れた日中は太陽光、風力の電力が火力発電を圧迫することは目に見えています。(九州電力、四国電力、、の例)圧迫されて火力の運用が困難になるので再エネ電力制限したい事情は分かるが、制限するのではなくメガソーラー側と電力会社双方で蓄電池設置を行うことで余剰と凹凸を吸収・安定化を図るべきです。(近年の災害多発からも再生可能エネルギーの拡大は必要です) ちょっと横道に逸れますが JERA の横須賀火力でもバイオマス発電を検討との話もあるようですがバイオマスの FIT 価格からの交付金は本来、再エネ成長に使われるべきもので電力企業を太らせるものであってはいけないと思います。この考えから JERA としても蓄電池設置を積極的に行うべきであり、豪州で大規模蓄電池試験をしているようですが、本来日本で行うべきで五井、姉崎火力に適用すべきです。 (この蓄電池システムは自力での再稼働能力維持の利点でもあります)	太陽光や風力等の再生可能エネルギーによる発電は、貴重な純国産エネルギーを利用する発電方式であるとともに、発電時に CO_2 等を排出しない利点があるため、当社としても今後導入の検討をしていきます。 なお、再生可能エネルギーによる発電の増加に伴い、天候等による出力変動が系統周波数に影響を及ぼすことが懸念されます。これらの変動を調整する役割としての蓄電池の採用にあたっては、高コストであることやエネルギー密度が小さく需給バランスの調整機能が限定的であること、充放電による性能劣化といった課題の検討を行う必要があると考えております。

©2018 ㈱ＪＥＲＡ