

(仮称) 千葉袖ヶ浦天然ガス発電所建設計画  
環境影響評価方法書についての  
意見の概要と事業者の見解

令和 2 年 9 月

株式会社千葉袖ヶ浦パワー



# 目次

第1章 環境影響評価方法書の公告及び縦覧	1
1. 環境影響評価方法書の公告及び縦覧	1
(1) 公告の日	1
(2) 公告の方法	1
(3) 縦覧場所	2
(4) 縦覧期間及び縦覧時間	3
(5) 縦覧者数	3
2. 環境影響評価方法書についての説明会の開催	4
3. 環境影響評価方法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 環境影響評価方法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	16



## 第1章 環境影響評価方法書の公告及び縦覧

### 1. 環境影響評価方法書の公告及び縦覧

「環境影響評価法」第7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、環境影響評価方法書（以下「方法書」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、方法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

令和2年7月1日（水）

#### (2) 公告の方法

##### ① 日刊新聞による公告

令和2年7月1日（水）付けの以下の日刊新聞紙に「公告」を掲載した。（別紙1参照）

- ・読売新聞（朝刊 25面：千葉面）
- ・朝日新聞（朝刊 19面：千葉面）
- ・毎日新聞（朝刊 21面：千葉面）
- ・日本経済新聞（朝刊 39面：千葉面）
- ・産経新聞（朝刊 23面：千葉面）
- ・千葉日報（朝刊 17面）

##### ② 「お知らせ」の実施

上記の公告に加え、以下の「お知らせ」を実施した。

##### a. 関係地域の広報紙への掲載（別紙2参照）

- ・袖ヶ浦市広報紙「広報そでがうら 第985号 令和2年7月1日号」
- ・市原市広報紙「広報いちはら 1563号 令和2年7月1日号」
- ・木更津市広報紙「広報きさらづ No.795 令和2年7月1日号」

##### b. 当社ウェブサイトへの掲載（別紙3参照）

- ・当社ウェブサイト（令和2年6月30日（火）より）

### (3) 縦覧場所

自治体庁舎 13 箇所及び当社事務所 1 箇所の計 14 箇所にて縦覧を行った。

また、インターネットの利用により、当社ウェブサイト公表した。

#### ① 縦覧場所

自治体等	縦覧場所	所在地
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
	君津地域振興事務所 地域環境保全課	木更津市貝渕 3-13-34 君津合同庁舎 3 階
袖ヶ浦市	袖ヶ浦市役所 市政情報室	袖ヶ浦市坂戸市場 1-1 市役所新館 2 階
	長浦公民館	袖ヶ浦市蔵波 513-1
	平川公民館	袖ヶ浦市横田 115-1
市原市	環境部環境管理課	市原市国分寺台中央 1-1-1 市役所第 2 庁舎 5 階
	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
木更津市	環境部環境管理課	木更津市潮浜 3-1 クリーンセンター内
	木更津市役所朝日庁舎 行政資料コーナー	木更津市朝日 3-10-19 イオンタウン木更津朝日 2 階
	岩根公民館	木更津市高柳 3-2-1
	中郷公民館	木更津市井尻 789
	金田出張所	木更津市金田東 6-11-1
事業者	株式会社千葉袖ヶ浦パワー 事務所	東京都墨田区江東橋 4-29-12 あいおいニッセイ同和損保錦糸町ビル 7 階

#### ② インターネットの利用による公表

当社ウェブサイトにおいて方法書及び要約書を公表した。（別紙 4 参照）

また、千葉県、袖ヶ浦市、市原市のウェブサイトと当社ウェブサイトとをリンクすることにより、自治体のウェブサイトから方法書及び要約書を参照可能とした。（別紙 5 参照）

#### (4) 縦覧期間及び縦覧時間

① 自治体庁舎

令和2年7月1日（水）から令和2年7月31日（金）までとした。

（閉庁日・閉館日を除く、各施設の開館時間とした。）

② 当社事務所

令和2年7月1日（水）から令和2年7月31日（金）まで（閲覧は令和2年8月14日（金）まで）とした。

（土曜日、日曜日、祝日を除く9時から17時までとした。）

③ インターネットの利用による公表

令和2年7月1日（水）から令和2年8月14日（金）までとし、その期間中は常時アクセス可能な状態とした。

#### (5) 縦覧者数

① 縦覧確認表記載者数：10名

（内訳）

千葉県環境生活部環境政策課	0名
千葉県君津地域振興事務所地域環境保全課	0名
袖ヶ浦市役所市政情報室	4名
袖ヶ浦市長浦公民館	3名
袖ヶ浦市平川公民館	0名
市原市環境部環境管理課	3名
市原市姉崎支所	0名
市原市有秋支所	0名
木更津市環境部環境管理課	0名
木更津市役所朝日庁舎行政資料コーナー	0名
木更津市岩根公民館	0名
木更津市中郷公民館	0名
木更津市金田出張所	0名
株式会社千葉袖ヶ浦パワー事務所	0名

② 方法書及び要約書を公表した当社ウェブサイトへのアクセス数：1,352回

## 2. 環境影響評価方法書についての説明会の開催

「環境影響評価法」第7条の2の規定に基づき、方法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、方法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
令和2年7月11日(土) 13時30分から15時55分まで	袖ヶ浦市民会館大ホール (袖ヶ浦市坂戸市場1566)	44名
令和2年7月15日(水) 18時30分から20時30分まで	袖ヶ浦市民会館大ホール (袖ヶ浦市坂戸市場1566)	36名

## 3. 環境影響評価方法書についての意見の把握

「環境影響評価法」第8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

令和2年7月1日(水)から令和2年8月14日(金)までの間とした。

(縦覧期間及びその後2週間とし、郵送受付は令和2年8月14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、当社への郵送による書面により受け付けた。(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22通(意見の総数:124件)であった。

日刊新聞紙に掲載した公告内容

○令和2年7月1日(水)掲載

- ・読売新聞(朝刊 25面:千葉面)
- ・朝日新聞(朝刊 19面:千葉面)
- ・毎日新聞(朝刊 21面:千葉面)
- ・日本経済新聞(朝刊 39面:千葉面)
- ・産経新聞(朝刊 23面:千葉面)
- ・千葉日報(朝刊 17面)

【紙面掲載サイズ 23.6cm×2段】

お知らせ  
 環境影響評価法に基づき(仮称)千葉袖ヶ浦発電所発電所建設計画(環境影響評価書(以下「方法書」)の作成及び説明会の開催)についてお知らせいたします。  
 令和二年七月一日 株式会社千葉袖ヶ浦  
 代表取締役社長 中島秀明

**【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 株式会社千葉袖ヶ浦  
 代表取締役社長 中島秀明  
 所在地 東京都墨田区江東橋四一九一―二  
 あいおいセイ同和損保 錦糸町ビル階

**【対象事業の名称・種類及び規模】**  
 名称 (仮称)千葉袖ヶ浦火力発電所建設計画  
 種類 ガス火力及び火力発電所建設計画  
 規模 出力三百万千瓦程度

**【対象事業が実施されるべき区域】**  
 千葉県袖ヶ浦市中袖二―一他

**【対象事業による環境影響を受ける範囲であると認められる地域の範囲】**  
 千葉県袖ヶ浦市 市原市及び木更津市

**【方法書の閲覧方法及び期間】**  
 一、閲覧場所 千葉県環境政策課(政務課)(千葉市中区出町二丁目) 本庁舎三階/君津地域振興事務所(君津市君津) 本庁舎三階/君津地域環境保全課(千葉市若葉区向方) 本庁舎三階/袖ヶ浦市役所(袖ヶ浦市若葉区向方) 本庁舎三階/長洲公民館(袖ヶ浦市長洲五―二) 平山公民館(袖ヶ浦市柳井田五―二) 市原市役所(市原市国府分守台中央一―一) 市役所第二庁舎(有秋支所) 有秋支所(西上二―二) 木更津市環境管理課(木更津市朝日三―一) 木更津市潮浜三―一) クリールセンター(木更津市市井七―八) 金田出張所(木更津市金田六―一) 江東橋四一九一―二 あいおいセイ同和損保 錦糸町ビルビル階

二、閲覧期間 令和二年七月一日(水)から令和二年七月三十日(金)まで。ただし各施設の閉庁日/閉館日は除きます。当社事務所については土曜日、日曜日、祝日は除きます。

三、閲覧時間 午前九時から午後五時まで。ただし自治体施設については各施設の閉館時間になります。

四、インターネットによる公表 当社ホームページ <https://www.cspower.co.jp/>

五、インターネットによる公表期間 令和二年七月一日(水)から令和二年八月十四日(金)まで

**【方法書について環境の保全の見地からの意見書の提出】**  
 方法書について環境の保全見地からの意見をもちたの方は、方法書に所定の様式に載せ、下記のとおりお寄せください。

一、意見書の提出事項  
 ・氏名及び住所(又はその他の団体にあつては、その名称・代表者の氏名及び主たる事務所の所在地)  
 ・意見書提出の対象である方法書の名称  
 ・方法書について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添えて記載してください)

二、意見書の提出期限  
 令和二年八月十四日(金)正午(早朝)

三、意見書の提出先  
 〒千三百〇〇―二 東京都墨田区江東橋四一九一―二 あいおいセイ同和損保 錦糸町ビル階(株)千葉袖ヶ浦ビルビル階  
 ※意見書に記載された個人情報は本件にのみ利用し、それ以外の目的には使用いたしません。

**【説明会開催日時及び場所】**  
 一、日時  
 ・第一回：令和二年七月一日(土)  
 午後一時三十分～午後三時三十分まで  
 ・第二回：令和二年七月五日(水)  
 午後六時三十分～午後八時三十分まで  
 ※受付開始は開会三十分前から  
 ※来場の際ははたき等の着用及び検温の協力をお願いいたします。

二、場所 袖ヶ浦市民会館(袖ヶ浦市坂戸市場二五六六)

**【お問い合わせ先】** (株)千葉袖ヶ浦ビルビル  
 電話 〇三三六六五九二六六七(土曜日、日曜日、祝日を除く) 午前九時から午後五時まで

## 関係地域の広報紙に掲載したお知らせの内容 (1)

○広報そでがうら (第 985 号 令和 2 年 7 月 1 日号)

## 環境影響評価関係図書(環境影響評価方法書)の 縦覧と説明会を行います

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)千葉袖ヶ浦天然ガス発電所建設計画

**事業者名** 千葉袖ヶ浦パワー

**事業実施区域** 袖ヶ浦市中袖3-1 (ほか)

**縦覧期間** 7月31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、長浦・平川公民館

▶事業者ホームページでも、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・方法書の名称・意見を記入し、郵送してください。用紙は、縦覧場所で配布しています。

**提出期限** 8月14日(金)消印有効

**提出先** 〒130-0022 東京都墨田区江東橋4-29-12 あいおいニッセイ同和損保錦糸町ビル7階 千葉袖ヶ浦パワー ☎03(6659)2671

**説明会を開催します**

**日時** ・7月11日(土) 午後1時30分～(1時受付)

・7月15日(水) 午後6時30分～(6時受付)

**場所** 市民会館 中ホール

**その他** 新型コロナウイルス感染症拡大防止のため、マスクの着用、入口での検温、手指の消毒にご協力をお願いします。体温が37.5℃以上の方は、入場をお断りします。なお、状況により延期、または中止する場合があります。最新の情報は、市ホームページでご確認ください。

☎ 環境管理課 ☎(62)3404 FAX(62)7485



事業者  
ホームページ

○広報いちはら (1563 号 令和 2 年 7 月 1 日号)

**環境影響評価関係図書の縦覧**

図書 = (仮称)千葉袖ヶ浦天然ガス発電所建設計画環境影響評価方法書

縦覧期間 = 7月31日(金)まで 縦覧場

所 = 環境管理課、姉崎支所、有秋支所

説明会・会場 = 7月11日(土)午後1時

～、15日(水)午後6時～・袖ヶ浦市民会

館(袖ヶ浦市坂戸市場1566) 当日

直接会場へ。なお、説明会を延期・中

止するときは事業者ウェブサイト(QRコードからアクセス可)でお知らせします。意見書の提出 = 縦覧場所か同ウェブサイトにある意見書に必要事項を書き、8月14日(金)(消印有効)までに郵送する。



**提出先** (株)千葉袖ヶ浦パワー  
(〒130-0022・東京都墨田区江東橋4-29-12 あいおいニッセイ同和損保錦糸町ビル7階)

**問合せ先** 同社 ☎03(6659)2671、環境管理課 ☎(23)9867

## 関係地域の広報紙に掲載したお知らせの内容 (2)

○広報きさらづ (No.795 令和2年7月1日号)

### (仮称)千葉袖ヶ浦天然ガス発電所建設計画 環境影響評価方法書の縦覧・意見募集

#### ○縦覧

**期間** 7月31日(金)まで ※各施設の閉庁日・閉館日は除く。

**時間** 午前9時～午後5時(各施設の開館時間により前後します)

**場所** 環境管理課(クリーンセンター内)・朝日庁舎行政資料コーナー・岩根公民館・中郷公民館・金田出張所(金田地域交流センター「きさてらす」内)

※事業者のホームページでも公表しています。

[千葉袖ヶ浦パワー](#) [検索](#)

#### ○意見書の提出

**期間** 8月14日(金)まで

**提出方法** 環境の保全の見地からのご意見をお持ちの方は、縦覧場所に備え付けの書簡または事業者のホームページからダウンロードできる用紙に意見を記入の上、郵送(当日消印有効)で提出。

#### ○説明会

**日時** ①7月11日(土)午後1時30分～(受け付け：午後1時～)

②7月15日(水)午後6時30分～(受け付け：午後6時～)

**場所** 袖ヶ浦市民会館 大ホール(袖ヶ浦市坂戸市場1566)

※ご来場の際にはマスクの着用および会場入り口での検温のご協力と手指のアルコール消毒をお願いします。体温が37.5度以上の人は入場をお断りします。状況により開催することが困難と判断した場合には、事業者のホームページで開催の延期・中止のお知らせを掲載します。

申 130-0022 東京都墨田区江東橋4-29-12 あいおいニッセイ同和  
損保錦糸町ビル7階 (株)千葉袖ヶ浦パワー ☎03(6659)2671

問 環境管理課 ☎(36)1443 FAX(30)7322

## 当社ウェブサイトに掲載したお知らせの内容

○令和2年6月30日より掲載

(仮称)千葉袖ヶ浦天然ガス発電所建設計画 環境影響評価方法書の届出・送付及び縦覧・説明会の開催について

2020年6月30日  
株式会社千葉袖ヶ浦パワー

当社は、本日、電気事業法及び環境影響評価法に基づき、「(仮称)千葉袖ヶ浦天然ガス発電所建設計画 環境影響評価方法書」(以下「方法書」という)及びこれを要約した書類(以下「要約書」という)を経済産業大臣へ届出するとともに、千葉県知事、袖ヶ浦市長、市原市長及び木更津市長へ送付しましたのでお知らせいたします。

今回、届出・送付した方法書及び要約書は、環境影響評価法に基づき、以下のとおり2020年7月1日(水)より縦覧を行うとともに、方法書の説明会を開催いたします。

### 1. 方法書及び要約書の縦覧

#### (1) 縦覧場所

自治体等	縦覧場所	所在地
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
	君津地域振興事務所 地域環境保全課	木更津市貝淵3-13-34 君津合同庁舎3階
袖ヶ浦市	袖ヶ浦市役所 市政情報室	袖ヶ浦市坂戸市場1-1 市役所新館2階
	長浦公民館	袖ヶ浦市蔵波513-1
	平川公民館	袖ヶ浦市横田115-1
市原市	環境部環境管理課	市原市国分寺台中央1-1-1 市役所第2庁舎5階
	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
木更津市	環境部環境管理課	木更津市潮浜3-1 クリーンセンター内
	木更津市役所朝日庁舎 行政資料コーナー	木更津市朝日3-10-19 イオンタウン木更津朝日2階
	岩根公民館	木更津市高柳3-2-1
	中郷公民館	木更津市井尻789
	金田出張所	木更津市金田東6-11-1
事業者	株式会社千葉袖ヶ浦パワー 事務所	東京都墨田区江東橋4-29-12 あいおいニッセイ同和損保錦糸町ビル7階



## (2) 縦覧期間

2020年7月1日（水）から2020年7月31日（金）まで  
ただし、自治体の施設については閉庁日・閉館日は除きます。  
株式会社千葉袖ヶ浦パワー 事務所については、土曜日、日曜日、祝日は除きます。

## (3) 縦覧時間

午前9時から午後5時まで  
ただし、自治体の施設については各施設の開館時間によります。

## (4) インターネットによる公表

方法書及び要約書は当社ホームページにおいても [こちら](#)からご覧いただけます。  
2020年7月1日（水）から2020年8月14日（金）まで

## 2. 説明会の開催

方法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。

開催回	開催日時	場所（住所）
第1回	2020年7月11日（土） 午後1:30～午後3:30	袖ヶ浦市民会館大ホール （袖ヶ浦市坂戸市場1566）
第2回	2020年7月15日（水） 午後6:30～午後8:30	

※受付及び開場は、説明会開始の30分前から行います。

※説明会参加にあたって、事前のお申し込みは不要です。

※新型コロナウイルス感染拡大の状況を鑑み、ご来場の際にはマスクのご着用及び会場入り口での検温のご協力と手指のアルコール消毒をお願いいたします。なお、体温が37.5℃以上の方はご入場をお断りいたします。

※状況により開催することが困難と判断した場合には、当社ホームページで開催の延期または中止のお知らせを掲載いたします。

## 3. 意見書の提出

本方法書について、環境の保全の見地からのご意見をお持ちの方は、当社宛に所定の様式にて郵送によりお寄せください。

### (1) 意見書の記載事項

- ・氏名及び住所（法人その他の団体にあつては、その名称、代表者の氏名及び主たる事務所の所在地）
- ・意見書の提出の対象である方法書の名称（「（仮称）千葉袖ヶ浦天然ガス発電所建設計画 環境影響評価方法書」と記載して下さい。）
- ・方法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下さい。）

なお、意見書に記載された個人情報、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。なお、ご記入頂いた意見内容に限っては、公表する可能性がありますので、予めご了承下さい。

### (2) 意見書の提出期限

2020年8月14日（金）消印有効

### (3) 意見書の提出先

〒130-0022 東京都墨田区江東橋4-29-12 あいおいニッセイ同和損保錦糸町ビル7階  
株式会社千葉袖ヶ浦パワー 宛

### (4) 意見書様式のダウンロード

意見書様式（PDF）は [こちら](#)

意見書様式（Word）は [こちら](#)

## 4. お問い合わせ

株式会社千葉袖ヶ浦パワー 電話 03-6659-2671

（土曜日、日曜日、祝日は除く、午前9時から午後5時まで）

## 当社ウェブサイトでの方法書等の公表

○ 環境への取り組み ENVIRONMENT

(仮称) 千葉袖ヶ浦天然ガス発電所建設計画 環境影響評価方法書の公表について

環境影響評価法第7条の規定に基づき環境影響評価方法書およびこれを要約した書類（以下「要約書」という）を公表します。

環境への取り組み  
ENVIRONMENT  
> 環境への取り組み

環境影響評価方法書

- > [表紙・はじめに・目次 \(PDF 1.0MB\)](#)
- > [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 \(PDF 0.9MB\)](#)
- > [第2章 対象事業の目的及び内容 \(PDF 30.5MB\)](#)
- 第3章 対象事業実施区域及びその周囲の概況
  - > [3.1 自然的状況 \(PDF 60.6MB\)](#)
  - > [3.2 社会的状況 \(PDF 38.7MB\)](#)
- > [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 \(PDF 9.2MB\)](#)
- > [第5章 計画段階環境配慮書に対する経済産業大臣の意見及び事業者の見解 \(PDF 2.0MB\)](#)
- > [第6章 対象事業に係る環境影響評価の項目並びに調査、予測及び評価の手法 \(PDF 24.9MB\)](#)
- > [第7章 その他環境省令で定める事項 \(PDF 7.2MB\)](#)
- > [参考資料 前方法書時の検討の経緯 \(PDF 1.5MB\)](#)

環境影響評価方法書 要約書

- > [環境影響評価方法書\[要約書\] \(PDF 53.2MB\)](#)

あらまし

- > [\(仮称\) 千葉袖ヶ浦天然ガス発電所建設計画 環境影響評価方法書のあらまし \(PDF 8.4MB\)](#)

## 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

検索    使い方

くらし・福祉・健康  
教育・文化・スポーツ  
しごと・産業・観光  
環境・まちづくり  
県政情報・統計  
防災・安全・安心  
イベント情報  
キッズページ  
環境影響評価手続状況  
環境影響評価手続終了、廃止等案件  
環境影響評価公告一覧  
環境影響評価手続中の案件  
何を探しますか？  
いろいろな探し方  
手帳発行

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  
更新日：令和2(2020)年7月1日

## 環境影響評価手続中の案件

### お知らせ

- 〔仮称〕千葉旭ヶ浦天然ガス発電所建設計画に係る環境影響評価方法書の締結日について（令和2年7月1日）
- 〔仮称〕千葉県銚子市沖における洋上風力発電事業に係る計画段階環境配慮書の締結について（令和2年6月29日）

環境影響評価手続中の案件

事業名	現在の手続	備考
〔仮称〕千葉県銚子市沖における洋上風力発電事業	配慮書手続中	-
〔仮称〕銚子沖洋上風力発電事業	配慮書手続終了	-
一般国道464号北千葉道路（市川市～船橋市）	準備書手続中	-
〔仮称〕蘇我火力発電所建設計画	方法書手続終了	-
〔仮称〕千葉旭ヶ浦天然ガス発電所建設計画	方法書手続中	-

### 関連リンク

- 環境政策課トップページ
- 環境影響評価情報支援ネットワーク(環境省)
- 環境影響評価法関係,他自治体のアクセス,アクセスの技術資料(ほか)

### 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



検索欄

くらし・福祉・健康

教育・文化・スポーツ

しごと・産業・観光

環境・まちづくり

県政情報・統計

防災・安全・安心

イベント情報

キッズページ

環境影響評価手続中の案件

【仮称】千葉県旗子市沖にまはる海上風力発電事業（法対象事業）

【仮称】鎌子沖海上風力発電事業（法対象事業）

【一括同意464号北千葉道路（市川市～船橋市）に係る環境影響評価法に基づき千葉県知事職員の提出について（12月26日）

【一括同意464号北千葉道路（市川市～船橋市）に係る環境影響評価法に基づき千葉県知事職員の提出について（11月2日）

【一括同意464号北千葉道路（市川市～船橋市）に係る計画段階環境配慮書に対する千葉県知事職員の提出について（3月26日）

【一括同意464号北千葉道路（市川市～船橋市）（法対象事業）

【千葉県クリーンセンター整備事業（未列対象事業）

【仮称】熱火力発電所建設計画（法対象事業）

【仮称】千葉袖ヶ浦天然ガス発電所建設計画（法対象事業）

【霞城市西部倉庫工場建設事業（名例対象事業）

何をお探しますか？

いろいろ探検しよう

電子案内

サービス停止情報

現在情報はありません。

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】千葉袖ヶ浦天然ガス発電所建設計画（法対象事業）

更新日：令和2（2020）年7月1日

印刷

## 【仮称】千葉袖ヶ浦天然ガス発電所建設計画（法対象事業）

### 1.事業の概要

#### 1事業者

株式会社千葉袖ヶ浦パワ－

#### 2事業の名称

【仮称】千葉袖ヶ浦天然ガス発電所建設計画

#### 3対象事業実施区域

袖ヶ浦市中地3-1他

#### 4事業の種類及び規模

発電所の設置（第1発電所）

設置する発電所の原動力の種類：ガスタービン及び火力

設置する発電所の出力：200万kW（70万kW級×3基）

### 2.環境影響評価の手続経緯

#### 方法書手続

##### 【(1)環境影響評価方法書の公告縦覧等

- ・送付：令和2年6月30日
- ・公告：令和2年7月1日

#### 縦覧場所

- ・千葉県環境生活部環境政策課、習志野地域振興事務局地域環境保全課
- ・袖ヶ浦市役所市政情報室、長津公民館、平川公民館
- ・市原市環境部環境管理課、御蔵支所、有秋支所
- ・木更津市環境部環境管理課、木更津市役所朝日庁舎行政資料コーナー、岩根公民館、中野公民館、金山出張所
- ・株式会社千葉袖ヶ浦パワ－事務所

#### 縦覧期間

令和2年7月1日（水曜日）から7月31日（金曜日）まで  
※各縦覧場所の閉庁日、休館日及び休業日を除く

#### 環境影響評価方法書はこちら

株式会社千葉袖ヶ浦パワ－

##### 【(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もちのの方は、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方法書の名称
3. 方法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。）

#### 意見書の提出期間

令和2年7月1日（水曜日）から8月14日（金曜日）まで  
（当日消印有効）

#### 意見書の提出先及び問い合わせ先

東京都墨田区江東橋4-29-12  
あいおいニッセイ同和損保株式会社ビル7階  
株式会社千葉袖ヶ浦パワ－

##### 【(3)環境影響評価方法書説明会

#### 第1回

日時：令和2年7月11日（土曜日）午後1時30分から午後3時30分まで  
場所：袖ヶ浦市民会館大ホール（住所：千葉県袖ヶ浦市坂戸市場1566）

#### 第2回

日時：令和2年7月15日（水曜日）午後6時30分から午後8時30分まで  
場所：袖ヶ浦市民会館大ホール（住所：千葉県袖ヶ浦市坂戸市場1566）

## 自治体のウェブサイト (2)

### ○袖ヶ浦市ウェブサイト

袖ヶ浦市 Sodagaura City Website

文字の大きさ 拡大 標準 背景色を変える 白 黒 青

はじめての方へ サイトマップ Foreign language 携帯サイト

検索

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および説明会の開催

### 環境影響評価関係図書の縦覧および説明会の開催

印刷用ページを表示する 掲載日：2020年7月2日

環境影響評価法の規定により、株式会社千葉袖ヶ浦パワー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（環境影響評価方法書）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）千葉袖ヶ浦天然ガス発電所建設計画 環境影響評価方法書

#### 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。  
[株式会社千葉袖ヶ浦パワーホームページ](#)（外部リンク）

#### 事業実施区域

袖ヶ浦市中袖3-1（ほか）

#### 縦覧

#### 期間

令和2年7月1日（水曜日）から令和2年7月31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、長浦公民館、平川公民館

#### 説明会

#### 日時

- ・7月11日（土曜日） 午後1時30分から（1時受付）
- ・7月15日（水曜日） 午後5時30分から（6時受付）

#### 場所

市民会館 大ホール

#### その他

新型コロナウイルス感染症拡大防止のため、マスクの着用、入口での検温、手指の消毒にご協力をお願いします。体温が37.5℃以上の方は、入場をお断りします。なお、状況により延期、または中止する場合があります。最新の情報は、市ホームページでご確認ください。

# 自治体のウェブサイト (3)

## ○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について ( (仮称) 千葉袖ヶ浦天然ガス発電所建設計画に係る環境影響評価方法書)

### 環境影響評価関係図書の縦覧について ( (仮称) 千葉袖ヶ浦天然ガス発電所建設計画に係る環境影響評価方法書)

更新日：2020年7月1日

次の対象事業について、環境影響評価方法に基づく「環境影響評価方法書」が事業者から送付されました。この環境影響評価方法書に関する縦覧、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) 千葉袖ヶ浦天然ガス発電所建設計画

**事業者の名称**

株式会社千葉袖ヶ浦パワー

**発電所の原動力の種類**

カスタービン及び汽力

**事業の規模**

出力約200万KW

**事業実施区域**

袖ヶ浦市中袖3-1地

#### 書類の縦覧について

**縦覧期間**

令和2年7月1日(水曜日)から令和2年7月31日(金曜日)まで(土・日・祝日を除く)

**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  
姉崎支所  
有秋支所

**インターネットによる公表**

事業者のホームページでも令和2年8月14日(金曜日)まで環境影響評価方法書を公表します。

[株式会社千葉袖ヶ浦パワー \(外部リンク\)](#)

**意見書の提出方法**

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、令和2年8月14日(金曜日)(当日の消印有効)までに郵送する。

**意見書の提出先および問合せ**

〒130-0022  
東京都墨田区江東橋4-29-12  
株式会社千葉袖ヶ浦パワー  
03-6659-2671

#### お知らせ

環境影響評価関係図書の縦覧について ( (仮称) 千葉袖ヶ浦天然ガス発電所建設計画に係る環境影響評価方法書)

[飲食店等向け高機能換気設備等の導入支援](#)

[市原市環境協議会の公募委員を募集します](#)

[\(仮称\) 市原市汚泥再生処理センター建設工事を実施します。](#)

[市原都市計画汚物処理場の変更について](#)

[宅地内に堆積した土砂温じりがれきを自費除去した方について、費用の一部を償還します。](#)

[宅地内に堆積した土砂温じりがれきの除去を、所有者の申請に基づき、市が所有者に代わって行います。](#)

[被災した表層の除去等を、所有者の申請に基づき、市が所有者に代わって行います。](#)

[10月1日は「浄化槽の日」です～浄化槽の適正な維持管理をお願いします～](#)

[一般廃棄物\(し尿・浄化槽汚泥\)処理手数料の改正について](#)

[大気汚染防止のための冬巻対策にご協力を!!](#)

[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アトラククロロエチレンの検出について](#)

この情報を見ている人は、こんなページも見ています

- 定例会・臨時会
- 令和2年度予算について
- いちはら市民大学卒業生の活動紹介

情報が見つからないときは

## 意見書の様式

「(仮称)千葉袖ヶ浦天然ガス発電所建設計画 環境影響評価方法書」

ご意見記入用紙

「(仮称)千葉袖ヶ浦天然ガス発電所建設計画 環境影響評価方法書」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、書面にてご意見をお寄せください。

- 意見書の郵送先 〒130-0022 東京都墨田区江東橋 4-29-12  
 あいおいニッセイ同和損保錦糸町ビル 7 階  
 株式会社千葉袖ヶ浦パワー 宛
- 意見書の提出期限 2020 年 8 月 14 日(金)〔消印有効〕

## 意 見 書

2020 年 月 日

項 目	ご 記 入 欄
お 名 前 〔法人その他の団体にあつては、 法人名・団体名、代表者の氏名〕	
ご 住 所 〔法人その他の団体にあつては、 主たる事務所の所在地〕	〒
環 境 影 響 評 価 方 法 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。〕	

- 注：1.環境影響評価法第8条第2項に基づき、お名前、ご住所の記入は必須です。  
 2.この用紙に書ききれない場合は、裏面又は同じ大きさ（A4 サイズ）の用紙をお使いください。  
 3.ご記入頂いた個人情報、環境影響評価法に基づく手続きにのみ使用し、他の目的に使用することはありません。  
 4.弊社では、個人情報保護の重要性を十分認識し、ご記入頂いた個人情報は、適正に取り扱うこととしております。なお、ご記入頂いた意見内容に限っては、公表する可能性がありますので、予めご了承ください。

## 第2章 環境影響評価方法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8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107件であった。また、環境の保全の見地以外からの意見が17件であった。

「環境影響評価法」第9条及び「電気事業法」第46条の6第1項の規定に基づく、方法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。

なお、提出された意見については、原文どおり記載した。（一部の図表等については、著作権の観点から不掲載とし、その旨をゴシック書体で記載した。）

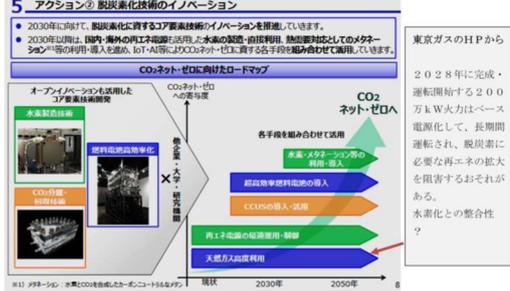
## 環境影響評価方法書について述べられた意見の概要と当社の見解

### 1. 事業計画

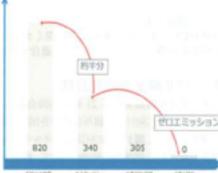
No.	一般の意見	事業者の見解
1	<p>地下トンネルの利用があったと思いますが、事故の影響や海中への影響、今後の方策を含めて明記ください。</p>	<p>「（仮称）千葉袖ヶ浦火力発電所 1、2 号機建設計画 環境影響評価方法書」（株式会社千葉袖ヶ浦 エナジー、平成 28 年）（以下「前方法書」という。）において記載していた海底輸送トンネルにつきましては、事業計画の変更に伴い設置しない計画となりました。</p> <p>なお、地下埋設構造物として取水路及び放水路の設置を行います。建設工事に当たっては、事故や災害を起こさないよう十分に注意してまいります。</p>
2	<p>環境汚染による影響を心配しておりましたが、石炭から天然ガスへ変更すること。 環境影響評価項目の選定表が明確に示されていることで安心しました。 環境への配慮をしつつ安全、安定供給を望みます。</p>	<p>貴重なご意見として拝受いたします。 環境への配慮はもとより、電気事業の安全・安定供給の信念の下、より安価な電力の供給を行えるよう、努めてまいります。</p>
3	<p>今回の意見聴取、石炭火力から天然ガス火力への変更による調査と思いますが、意見としては、先の石炭のとときとあまり変わりありません。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○原材料等の漏洩をいたされませんように。 （LNG、NH<sub>3</sub>、清缶剤 等）</li> <li>○排出ガスの有害度を極力抑えてください。 （温室効果ガス、光化学スモッグ等の低減）</li> <li>○排水の安全性 （温度、pH、濁り、有害物の不混入）</li> </ul>	<p>東京ガス袖ヶ浦 LNG 基地から供給される天然ガスや、発電所で使用する薬品などにつきましては、関係法令や技術基準等に基づき設備設計を行い、安全に運用できるよう努めてまいります。</p> <p>温室効果ガスにつきましては、本事業により新設する発電設備は、「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」（経済産業省・環境省、平成 25 年）に基づき、BAT の参考表【令和 2 年 1 月時点】に掲載されている「(B) 商用プラントとして着工済み（試運転期間等を含む）の発電技術及び商用プラントとしての採用が決定し環境アセスメント手続きに入っている発電技術」同等以上の技術を有するコンバインドサイクル発電方式を採用する計画であり、適切な運転管理及び維持管理を行うことにより、二酸化炭素排出量の低減に努めてまいります。</p> <p>光化学オキシダントの原因物質の 1 つとなる窒素酸化物につきましては、低 NO<sub>x</sub> 燃焼器の採用や、ばい煙処理設備として高効率な排煙脱硝装置を設置し、窒素酸化物排出量の低減に努めてまいります。</p> <p>復水器の冷却に使用する海水の取放水温度差は 7℃以下とする計画です。</p> <p>プラント排水は排水処理設備、生活排水は合併処理浄化槽及び排水処理設備により「水質汚濁防止法に基づき排水基準を定める条例」（昭和 50 年千葉県条例第 50 号）に適合する水質以下となるよう管理を行います。</p>
4	<p>・排ガス（CO<sub>2</sub>）に対応するために一般には植林が図られますが、本計画には入っているのでしょうか？植林は是非ともお願いいたします。</p>	<p>発電所計画地の緑化計画につきましては、「千葉県自然環境保全条例」（昭和 48 年千葉県条例第 1 号）、「袖ヶ浦市工場立地法に基づき準則を定める条例」（平成 26 年袖ヶ浦市条例第 18 号）及び「袖ヶ浦市緑の保全及び推進に関する条例」（昭和 49 年袖ヶ浦市条例第 32 号）に基づき緑化を行います。緑化に当たっては、立地環境に適合する樹種により、既存緑地との連続性や動物の生息基盤の創出等を勘案した上で、今後検討してまいります。</p>

No.	一般の意見	事業者の見解																																							
5	<p>アセス手続きは建設承認を前提として進みますが、準備書では建設しない場合の評価を加えて説明してください。また九州電力と東京ガスも低炭素社会実行計画のメンバーですから、脱炭素のために障害になっている政策の変更にもその力を発揮すべきです。</p> <p>そのことが日本の国際的なステータスと信頼度を上げ、安価な電力を産業界にも供給して国民の生活を豊かにすることに繋がります。</p> <p>以下の表は2015年7月17日時点 電気事業における低炭素社会実行計画 参加事業者一覧</p> <table border="1" data-bbox="316 577 826 891"> <thead> <tr> <th>一般電気事業者 卸電気事業者</th> <th colspan="2">特定規模電気事業者（新電力）有志</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>北海道電力</td> <td>イーレックス</td> <td>伊藤忠エネクス</td> </tr> <tr> <td>東北電力</td> <td>出光グリーンパワー</td> <td>積子 Power</td> </tr> <tr> <td>東京電力</td> <td>エネサーフ</td> <td>積エネット</td> </tr> <tr> <td>中部電力</td> <td>大阪ガス</td> <td>オリックス</td> </tr> <tr> <td>北陸電力</td> <td>積得電エネルギーソリューション</td> <td>サミットエナジー</td> </tr> <tr> <td>関西電力</td> <td>JX日鉱日石エネルギー</td> <td>昭和シェル石油</td> </tr> <tr> <td>中国電力</td> <td>新日鉄住金エンジニアリング</td> <td>ダイヤモンドパワー</td> </tr> <tr> <td>四国電力</td> <td>テス・エンジニアリング</td> <td>テブコカスタマーサービス</td> </tr> <tr> <td>九州電力</td> <td>東京ガス</td> <td>日本アーク</td> </tr> <tr> <td>沖縄電力</td> <td>日本ロジテック協同組合</td> <td>プレミアムグリーンパワー</td> </tr> <tr> <td>電源開発</td> <td>丸紅</td> <td>三井物産</td> </tr> <tr> <td>日本原子力発電</td> <td>ミツウロコグリーンエネルギー</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>電事連会長の九州電力と東京ガス、出光グリーンパワー（株）は電気事業における低炭素社会実行計画の参加企業です。</p> <p>九州電力と東京ガス同様に千葉袖ヶ浦パワー社も単なる建設事業者ではなく新電力有志として参加し、日本の政策をもっと実行力のある脱炭素政策へ変更して欲しいと思います。参加できるでしょうか？</p>	一般電気事業者 卸電気事業者	特定規模電気事業者（新電力）有志		北海道電力	イーレックス	伊藤忠エネクス	東北電力	出光グリーンパワー	積子 Power	東京電力	エネサーフ	積エネット	中部電力	大阪ガス	オリックス	北陸電力	積得電エネルギーソリューション	サミットエナジー	関西電力	JX日鉱日石エネルギー	昭和シェル石油	中国電力	新日鉄住金エンジニアリング	ダイヤモンドパワー	四国電力	テス・エンジニアリング	テブコカスタマーサービス	九州電力	東京ガス	日本アーク	沖縄電力	日本ロジテック協同組合	プレミアムグリーンパワー	電源開発	丸紅	三井物産	日本原子力発電	ミツウロコグリーンエネルギー		<p>（事業を実施しない案について）</p> <p>「発電所に係る環境影響評価の手引」（経済産業省、令和2年）において、『事業を実施しない案（ゼロ・オプション）』について、複数案の設定に当たっては、事業者が事業を実施しない案が現実的と判断した場合は当該案を複数案に含めるよう努めることとなっている。しかしながら、発電事業は、計画段階において既に事業の必要性を十分検討した上で配慮書手続を行うことから、配慮書手続において、必ずしも事業を実施しない案は現実的であるとはいえない。』とされております。</p> <p>本事業については、当社として、安価かつ環境負荷の小さい電気を安定して供給するとの事業目的を達成するために、天然ガスを燃料に使用した発電所の開発について検討を進めることを判断したものであり、ゼロ・オプションについては現実的ではないと考えます。</p> <p>（自主的枠組みについて）</p> <p>当社は「電気事業における低炭素社会実行計画」の自主的枠組みに参加する予定はありませんが、同枠組みに参加する小売電気事業者に売電を行うことで、二酸化炭素排出量の低減に協力していきます。</p>
一般電気事業者 卸電気事業者	特定規模電気事業者（新電力）有志																																								
北海道電力	イーレックス	伊藤忠エネクス																																							
東北電力	出光グリーンパワー	積子 Power																																							
東京電力	エネサーフ	積エネット																																							
中部電力	大阪ガス	オリックス																																							
北陸電力	積得電エネルギーソリューション	サミットエナジー																																							
関西電力	JX日鉱日石エネルギー	昭和シェル石油																																							
中国電力	新日鉄住金エンジニアリング	ダイヤモンドパワー																																							
四国電力	テス・エンジニアリング	テブコカスタマーサービス																																							
九州電力	東京ガス	日本アーク																																							
沖縄電力	日本ロジテック協同組合	プレミアムグリーンパワー																																							
電源開発	丸紅	三井物産																																							
日本原子力発電	ミツウロコグリーンエネルギー																																								
6	<p>大気汚染、温排水による影響が重畳影響となるこの東京湾岸に建設することは、取り返しのつかない可能性があります。ゼロオプションを含めてなぜ検討しないのでしょうか。</p>																																								
7	<p>意見 70万kW3基 200万kW という大きな設備容量は将来リスクになりませんか？</p> <p>1) 年を経るごとにますますひどくなる気候変動の影響</p> <p>気候変動の劇化から化石燃料の火力発電への風当たりは益々強まり、例え燃料が天然ガスであってもCO2回収や課税強化で逆風が予測できます</p> <p>2) 再エネ電力とガス電力価格差は逆転方向</p> <p><u>石油メジャーの今年の投資額は25～30%カット、独立系大手は50%カットの削減を決めています</u>（週刊東洋経済）。ガス価格は石油価格に連動することを考え、また現在コロナ影響で下がった影響を考えても年々下がる再エネ電力価格の傾向から、化石燃料電力価格との逆転が予測できます。</p> <p>3) 維持管理コスト上昇など</p> <p>シーメンスや日立の火力部門の状況などを見ると、建設後の維持管理コストの上昇傾向は避けられないように見えます。三菱日立パワーシステムズ（MHPS）は今のところ堅調ではありますが世界的な状況の変化から需要の一巡後は維持管理業務中心となって会社財政が厳しくなることが予測でき、そのあおりで設備運用側の維持管理価格の上昇とサービス遅延のリスクがあると想像します。</p>	<p>（事業の目的について）</p> <p>当社では、両出資会社を通じてより多くのお客様に安価かつ環境負荷の小さい電気を安定してお届けすることを目的に、最新のコンバインドサイクル発電方式による天然ガス火力発電所の新設を計画しております。</p> <p>本事業は、出光興産株式会社、九州電力株式会社（以下「九州電力」という。）、東京ガス株式会社（以下「東京ガス」という。）の三社で設立した株式会社千葉袖ヶ浦エナジーの事業を引継ぎ、天然ガスコンバインドサイクルの火力発電所の建設計画に変更し、新たに東京ガスと九州電力の2社で設立した当社で計画したものです。前方法書の事業検討の経緯を有効に活用し、効率的な事業計画の立案が可能であるとともに、東京ガスと九州電力の顧客基盤や技術力を集結し、競争力のある電源の開発を目指してまいります。</p> <p>家庭、工場、商業施設において省エネ、節電への取り組みが進んでおりますが、関東地域は、今後も人口や産業の集中が進むことから、中長期的に電力需要は横ばいで推移するものと想定されており、発電規模は、安定供給の確保、電気料金のコスト低減、送電可能容量の観点から、敷地内に設置可能な200万kW（70万kW級×3基）としました。</p>																																							

No.	一般の意見	事業者の見解
	<p>4) 大規模集中電源から分散配置電源への流れ  災害が起きるたびに電源のレジリエンスが叫ばれますが結局喉元過ぎれば熱さ忘れるでJERAも防潮堤設置なしで五井・姉崎火力の更新をGCCで計画・実行しているようです。  化石燃料を海外に依存し大規模電源に固執する限り、海岸立地となることで、将来の地震・津波、台風などで被災・停電する危険があり、今回の天然ガス火力は五井・姉崎火力と同じで不十分であります。</p> <p>しかも地域的に見れば環境負荷の高い地域に化石燃料発電所の設置であり更なる負担を課するものであり、現存袖ヶ浦火力の休止・廃止計画なければ負荷増大です。市民は台風15号での停電経験からも停電しない電源を求めます。</p> <p>5) 石油・石炭→天然ガス→水素への流れに合っているか  GCCで火力の利点を生かす点は分かりますが燃料が化石燃料では将来性はありません。  MHPSの水素燃料GCCに変更できるような考えでの計画でしょうか？発電容量と水素製造能力・場所・輸送を考えると大規模過ぎているように見えます。</p> <p>メタネーションにせよMCH（メチルシクロヘキサン）法による水素ガス輸送にせよCO<sub>2</sub>フリー水素が大量生産できるかがカギでしかも国内発生CO<sub>2</sub>が大きく減少になるかが問題です。  このため水素の大量生産の基礎となる再エネ開発を抜きではあり得ません。東京ガスは500万kWの再エネ開発目標を掲げていますが基本は海外立地であり、今回の計画との関連が不明です。</p> <p>6) 燃料電池、蓄電池、VPPとの競争  これらは枯れたエンジン技術に比較して規模、耐用年数などで開発途上であります。  しかし、新築戸建て住宅には太陽光パネルが普及しつつあり、近い将来は標準設備になります。住宅用蓄電池も災害を経験するたびに必要性が認識され、じわりじわりと普及していき、価格低下が市民に見えてくればハイブリッド車のように普通になっていきます。  この動きは産業用太陽光や風力の系統接続条件として蓄電池設置が条件となること、コージェネの核として水素燃料電池が工場や地域冷暖房への普及、またVPPが進むと今回のGCC計画の位置付けが低下していくことと共通のように思います。</p> <p>7) 維持管理費の増加  MHPS経営状況は現状そこそこですがすでにシーメンス社など火力部門の沈下が明確になっています。MHPSにせよ新規物件一巡後は修理など維持管理が主になっていくことで補修期間が長くなり費用がかさむ傾向になっていくと予測できます。</p>	<p>平成30年7月に閣議決定された国の「エネルギー基本計画」では、より高度な3E+Sを目標に掲げ、2030年を念頭に再生可能エネルギーの主力電源化に向けて出力変動を調整するための火力調整力の確保や、化石燃料分野では高効率な火力発電を有効活用、災害リスク等への対応を強化していくこと等が挙げられており、本事業はエネルギー基本計画の実現に寄与するものと考えております。</p> <p>（事業の計画地について）  本事業は株式会社千葉袖ヶ浦エナジーが計画していた、前方法書の事業検討の経緯を有効に活用し、天然ガス火力発電所に計画を変更したものです。  本事業の計画地は事業の実施に必要な</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・設備の設置面積が確保できること。</li> <li>・燃料である天然ガスの供給は、LNG基地が近隣にあり、ガス供給設備が整っていること。</li> <li>・復水器冷却方式は、海水冷却方式を採用する計画であることから、海域に近い場所であること。</li> </ul> <p>といった条件がそろっているため、この計画地を選定しました。</p> <p>（二酸化炭素、窒素酸化物について）  二酸化炭素につきましては、一般的に、現在運用されている火力発電所の平均熱効率よりも高効率な発電設備を導入することによって、日本全体の電力需要を賄うための発電電力量当たりの二酸化炭素排出量の低減に貢献でき、電力業界としての二酸化炭素の発生量は増加するものではないと考えております。そのため本事業は、高効率な発電設備の導入により、日本全体としての二酸化炭素排出量の低減に寄与できるものと考えております。</p> <p>なお、本事業により新設する発電設備は、「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」（経済産業省・環境省、平成25年）に基づき、BATの参考表【令和2年1月時点】に掲載されている「(B) 商用プラントとして着工済み（試運転期間等を含む）の発電技術及び商用プラントとしての採用が決定し環境アセスメント手続きに入っている発電技術」同等以上の技術を有するコンバインドサイクル発電方式を採用する計画としております。高効率な発電設備を導入することで、燃料費低減により競争力の高い発電事業が可能であると考えております。また、設備の供用時におきましては、適切な運転管理及び維持管理を行い、発電効率の維持に努めてまいります。</p> <p>また、窒素酸化物につきましては、低NO<sub>x</sub>燃焼器の採用や、ばい煙処理設備として高効率な排煙脱硝装置を設置し、窒素酸化物排出量の低減に努めてまいります。</p>

No.	一般の意見	事業者の見解
	<p>東京ガスの Compass2030 から</p>  <p>最初に書きましたが、今計画しているプラントが完成・運用開始の 2028 年以降には GCC にも CO2 の排出削減が求められる時代に入るといでしょう、2030 年業界の低い日本目標 0.370kg-CO2/kW はクリアできますがサステナブルとされる 0.100kg/kW には届かず、2050 年以降世界は CO2 排出実質ゼロ、ほとんど化石燃料を使えない世界です。CCS?これは地震火山国日本では無理、コンクリート CO2 固体吸収?発生量と吸収量バランス不足。そうしますとメタネーション、NH3、CO2 フリー水素利用ということになります。</p> <p>どの道も再エネ水素を安価に大量生産できるかどうかという点がカギ。</p> <p><u>すでに欧州では再エネ普及の進行で明確に CO2 フリー水素化を実行しつつあると言います。</u></p> <p>この点でも過去の政策の間違い、間違った政策を歓迎した企業の見込み違いで、出遅れた日本の姿が見えますが上の図の産官学連携に東京ガス・九州電力がスタートアップを含め連携協力関係を十分持っているのであれば嬉しいがどうなのでしょう</p> <p>九州電力池辺社長は原発と石炭火力に大きな期待をかけ</p> <p>【<a href="https://www.sankei.com/region/news/190109/rgn1901090028-n1.html">https://www.sankei.com/region/news/190109/rgn1901090028-n1.html</a>】では“何を燃やすかではなく経済性”と述べ、理想を中心におかない考えのようです。</p> <p><u>世界市民が求める脱炭素経営を実践する決断が今こそ必要な時</u>ではないでしょうか?</p> <p>あるアセスの説明会で建設出資企業の重役が質問に自らマイクを取り言いました、【日本は欧州など大陸ではなく島国なので国際連携線は無理で、再エネ社会は日本では困難】と答え、また原発再起動が必要の話と地政学に優れた石炭の埋蔵量が豊富、、、との自論を自信たっぷりに長々と展開していました。</p> <p>しかし考えてみれば地政学上もっとも確かなのは再エネです。外貨も必要としませんし日本は島国云々と言いますが島国だからこそ長い海岸線と海洋エネルギー含めて自然エネルギー電力の資源国であるという裏返しであり、日本は決して大陸に劣る環境ではありません。</p> <p>劣っているのは政治家含めた想像力と創造力だと言ったら言い過ぎでしょうか。</p> <p>私は未来の再エネ社会は太陽光・風力・地熱・海洋電力を一次電力として、<u>24時間 365日電力を供</u></p>	<p>(水素燃料について)</p> <p>水素燃料の大型ガスタービン及び天然ガス燃料の大型ガスタービンの水素混焼はまだ実用段階になく、水素燃料の利用の予定は現時点ではありませんが、今後の技術動向を注視してまいります。</p> <p>(津波対策について)</p> <p>発電所の津波対策につきましては、袖ヶ浦市が発行する津波ハザードマップにより浸水範囲を把握し、浸水が想定される場合は敷地のかさ上げ等の対策を検討いたします。発電所の地震対策につきましては、関係法令、技術基準等に基づき、詳細設計を進めてまいります。</p> <p>(事業期間について)</p> <p>事業期間につきましては、事業戦略上回答は差し控えていただきます。</p> <p>(発電原価に関する内容について)</p> <p>発電原価に関する内容につきましては、事業戦略上回答は差し控えていただきます。</p> <p>(設備利用率について)</p> <p>環境影響評価方法書第 2 章に記載しましたとおり、年間設備利用率は 98%としました。</p>

No.	一般の意見	事業者の見解
	<p>給するには当然蓄電池もその1つでありますが、蓄電池は充電放電に限界があることから、燃料電池と、水素燃料のGCCとすることで24時間日本の安心な電力を保証し、支えられるものと信じています。</p> <p><a href="https://www.nikkei.com/article/DGXMZO56710720S0A310C2X13000/">https://www.nikkei.com/article/DGXMZO56710720S0A310C2X13000/</a>  <a href="https://www.nikkei.com/article/DGXMZO56671150R10C20A3TJ2000/">https://www.nikkei.com/article/DGXMZO56671150R10C20A3TJ2000/</a></p> <p>8) 御社に望みたいこと</p> <p>リスク資産になるかも知れない200万kWの天然ガスGCCを石炭火力発電計画と同じ精神で建設するのでなく、<u>未来の方向性見極めに時間をかけてよく検討して欲しい。</u></p> <p>仲間は言いました。“石炭をガスに代えただけの大規模集中電源が”</p> <p>また日本は先に述べた企業の重役のように社会の変化を先取りすることに消極的であったことで世界から大きく技術面、金融面、企業文化面でも後れを取ってしまいました。これに追いつき、<u>ばん回するためには世界の優良企業の買収、人材の雇用、スタートアップ含め協力関係構築などで早期に近代化させること、企業群の力を合わせ、政策を変え、水素化の前提の再エネを大幅に拡大以外にありません。</u></p> <p><a href="https://www.keidanren.or.jp/policy/2020/052.html">https://www.keidanren.or.jp/policy/2020/052.html</a> 経団連のチャレンジ・ゼロ 2020年6月8日</p> <p><a href="http://mx4.nikkei.com/?4_167613_1079647_53">http://mx4.nikkei.com/?4_167613_1079647_53</a> によれば経済同友会でも【再エネ比率、30年40%に拡大を】と提言しています。</p> <p>一步でも世界に追い付くこと、これが大事</p> <p>ですから、100万kW当たりのGCC建設費1,000億円と言われるリスク資産に大金を投じて、喜んだのもつかの間、陳腐化ということのないように、<u>水素社会という大波に乗ることと資本を無駄にしないこと</u>が予測不能な壁を乗り切ることにもつながります。</p> <p>そして出光興産も単なる地主としての金を期待する小さな心でなく、積極的に東ガス、九電含め未来志向企業と語るべきでしょう。</p> <p>関連する東芝エネルギーシステムズ(株)などとも語るべきでしょう。</p> <p>このように素人は考えます。地元の意見として参考にしてください。</p> <p>週刊東洋経済8月1日号に以下の記事があります。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>注：意見書にはこちらへ資料の貼付がありましたが、著作権の観点から記載しませんでした。</p> </div> <p>質問</p> <p>運転開始後何年運転できると考えていますか？</p> <p>また、再エネ電力価格との逆転はいつ頃と見込んでいますか？</p> <p>設備利用率の見込みは？</p> <p>燃料の水素化に70万kW×3基建設後に水素タンク含め今の敷地で対応できますか？</p> <p>以上4点教えてください</p>	<p>前頁と同じ</p>
8	<p>私は将来、天然ガス火力も石炭同様の運命と考えることから水素化を考慮すべきと考えています。また分散電源化が進み、古典的な大規模集中電源は現在より少なくなっていくと見ていて、そのうえで意見・質問を書いていますことを了承願います。</p> <p>この意見書で言いたいことは先に送付した意見書と相当重複する部分が多いのですが、重ねて言いたいのは先の見えない計画と言う事です。</p> <p>1) 事業の方向性について</p> <p>JERAはLNGと再生エネルギーの関係について</p> <p><a href="https://www.jera.co.jp/corporate/bus_vision#anchor1/">https://www.jera.co.jp/corporate/bus_vision#anchor1/</a>に書いているように不安定な再エネを補完する役割として機動的なガス火力云々と述べていて東京ガスのCompass2030と同じです。確かにGCCは機動性が高いがCO2を石炭火力の約半分強排出し続けることから、時間の流れと共に世界から劣後します。一方、燃料を水素化の方向とすることで、将来に期待が高まると信じます。</p> <p><u>単なる天然ガスGCC火力の道は第2東電の道、この道は石炭火力同様、崖っぷちへの道です。</u>幸いにしてすでにMHPSはGCC30%水素混焼に成功、そして欧州や米国で受注、川崎重工業は1000kw級の天然ガスから純水素まで燃焼できるコジェネを開発しています。</p> <p><a href="https://www.nedo.go.jp/news/press/AA5_101337.html">https://www.nedo.go.jp/news/press/AA5_101337.html</a></p>	

No.	一般の意見	事業者の見解												
	<p>電気新聞  <a href="https://www.denkishimbun.com/sp/52269/">https://www.denkishimbun.com/sp/52269/</a>によれば MHPS は再エネ水素を確保する計画も記載  <u>以下のように日本は外国に水素混焼タービンが設置できるのになぜ今回の計画で水素混焼型ガスタービン設置しようとならないか、大いに疑問</u></p> <div data-bbox="316 409 810 533" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>2020年4月22日電気新聞          三菱日立パワーシステムズ（MHPS）は12日、米国ユタ州で水素だきの大型ガスタービンコンバインドサイクル（GTCC）発電設備を初めて受注したと発表した。最新鋭の「JAC形」ガスタービンを中核とした84万キロワット級の設備で、2025年に水素30%の混焼で運転を開始、45年までに100%での運転を目指す。水素は、MHPSが参画する再生可能エネルギー由来の水素貯蔵プロジェクトから供給することも視野に入れている。</p> </div> <div data-bbox="352 539 799 562" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>2018-3-30 <a href="https://www.mhps.com/jp/special/hydrogen/article_1/index.html">https://www.mhps.com/jp/special/hydrogen/article_1/index.html</a> 記事から引用</p> </div> <div data-bbox="316 568 826 813" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>2018年10月23日、水素の利用促進をテーマとした分科会の国際会議、水素製造技術の最新動向で発表された。発表者は、自動車工場に水素製造装置を2020年10月に導入する計画がある。海外販路が伸びる見込み。水素製造装置は、国内向けに開発されたが、海外向けにも対応できるように設計されている。水素製造装置は、国内向けに開発されたが、海外向けにも対応できるように設計されている。</p> <p>世界に目を向けると、2025年には、MHPSが実用可能性調査（FS）に着手するオランダの447MWの大規模水素ガスタービンコンバインドサイクル（GTCC）発電所において、100%水素燃料による発電への準備が完了されていると見られる。現在排出されているCO<sub>2</sub>は年間約1,300万トンに達するべく削減する計画だ。</p>  </div> <p>2. 水素30%混焼の成功が、水素社会への大きな扉を開く      夢のCO<sub>2</sub>フリー 火力発電—水素100%</p> <div data-bbox="316 875 539 1048" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>1kWhの電気を発電したときのCO<sub>2</sub>排出量を示す排出原単位は次のような値である。</p> <p>一般的な石炭火力発電: 863g-CO<sub>2</sub>/kWh          USC 石炭火力発電(USC): 820g-CO<sub>2</sub>/kWh          ガスタービンコンバインドサイクル発電(GTCC): 340g-CO<sub>2</sub>/kWh  <b>水素30%混焼ガスタービン: 305g-CO<sub>2</sub>/kWh</b>          そして、0へ。</p> </div> <div data-bbox="555 875 826 1048" style="border: 1px solid black; padding: 5px;">  <table border="1"> <caption>CO<sub>2</sub>排出量 (g/kWh)</caption> <thead> <tr> <th>発電方式</th> <th>CO<sub>2</sub>排出量 (g/kWh)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>一般的な石炭火力発電</td> <td>863</td> </tr> <tr> <td>USC 石炭火力発電</td> <td>820</td> </tr> <tr> <td>ガスタービンコンバインドサイクル発電</td> <td>340</td> </tr> <tr> <td>水素30%混焼ガスタービン</td> <td>305</td> </tr> <tr> <td>水素100%混焼ガスタービン</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table> </div> <p>2040年代にはCO<sub>2</sub>ゼロへ</p> <p>肝心の水素がなければ不可能、でも周辺技術は現状、小規模ではあるが水素製造技術 NEDO の FH2R  <a href="https://www.nedo.go.jp/news/press/AA5_101293.html">https://www.nedo.go.jp/news/press/AA5_101293.html</a>          常温常圧水素輸送技術 千代田化工等の  <a href="https://www.chiyodacorp.com/jp/service/spera-hydrogen/innovations/">https://www.chiyodacorp.com/jp/service/spera-hydrogen/innovations/</a>          NEDO の  <a href="https://www.aist.go.jp/Portals/0/fukushima/images/publication/general-brochure.pdf">https://www.aist.go.jp/Portals/0/fukushima/images/publication/general-brochure.pdf</a>          などにあるように沢山のチャレンジ情報があります。          こちらを見て感じることは  <u>いま通常の大規模集中型の天然ガス火力を建設したら、確実に後悔することが見えることです。</u>  <u>少なくともいまは出来ることは水素混焼型式GCCを余力を持って、かつ時間をかけ様子見しつつ順次導入し未来の変化に適応できるようにすべき。</u>          さらに九州電力も国内外合わせ 500 万 kw の再エネ開発で九州電力取り分 50%の計画があり、東京ガスも同様に国内外に 500 万 kw の再エネ開発計画があって実際に開発実行中です。          これらの再エネ施設が完成・運用開始すれば買電利益が入ってきますから、港の近くに例えば東芝の水素製造装置と千代田化工の常温常圧水素輸送システムを持てば、袖ヶ浦差エネ水素を持ってこることができます。          ですから MHPS の最新鋭の「JAC 形」ガスタービンを中核とした 84 万キロワット級 1 基だけを袖ヶ浦の地に建設し、方向性を確認とメーカーの開発状況を見て拡張すればよろしいのではないのでしょうか。          一方耐停電性から分散電源化も避けられない方向から燃料電池の方向性も          東芝エネルギーシステムの  <a href="https://www.toshiba-energy.com/hydrogen/product/h2one.htm">https://www.toshiba-energy.com/hydrogen/product/h2one.htm</a> や          MHPS の  <a href="https://www.mhps.com/jp/catalogue/pdf/mhps_hydrogen_jp.pdf">https://www.mhps.com/jp/catalogue/pdf/mhps_hydrogen_jp.pdf</a> 33 ページの個体型燃料電池 東京都千住の東京ガス研究所などでも研究中と記載されています。          この分野が成長すれば一極集中電源には圧力になるわけで他の火力との差別化がないと生き残っていけない気がします。</p>	発電方式	CO <sub>2</sub> 排出量 (g/kWh)	一般的な石炭火力発電	863	USC 石炭火力発電	820	ガスタービンコンバインドサイクル発電	340	水素30%混焼ガスタービン	305	水素100%混焼ガスタービン	0	<p>前頁と同じ</p>
発電方式	CO <sub>2</sub> 排出量 (g/kWh)													
一般的な石炭火力発電	863													
USC 石炭火力発電	820													
ガスタービンコンバインドサイクル発電	340													
水素30%混焼ガスタービン	305													
水素100%混焼ガスタービン	0													

No.	一般の意見	事業者の見解																																																																																																																																																																																																																																																																														
	<p>電事連定例会見で九電出身の池辺電事連会長は低効率石炭火力に蓋をかぶせるのは困るというようなことを話しましたが、これは以前から分かっていたことです。九州電力の池辺社長としてはこのような流れをどう見ているのでしょうかと思うところです。ともかく私どもの感覚からは袖ヶ浦に五井火力更新計画と同じものが建設されることには大いに疑問。</p> <p><u>また事業用地を貸す出光興産としても第2 東電のようなガス火力に将来性が見えないとして3社での建設計画から抜けたのではなかったでしょうか？</u></p> <p>東京ガス・九州電力と千葉袖ヶ浦パワーは独善に走ることなく国内・海外の調査機関とも相談をこまめに行って進むことが大切と思います。</p> <p>TOYOTA のような企業も水素に深くかかわる世の中の変化の中で古典的な天然ガスGCC が、どのように気候変動回避へのロードマップに適合するかを<u>海外との比較を示しつつ説明</u>してください。</p>	前頁と同じ																																																																																																																																																																																																																																																																														
9	<p>天然ガス火力でCO2 排出が増えます。</p> <p>先に送付した意見書で燃料を天然ガスから水素に替える方向性を出さなければ五井火力更新計画と同じでCO2 削減への道筋が見えないと書きました。</p> <p>ちなみに日本は森林大国。</p> <p>『日本は世界でもトップレベルの森林大国です。森林の面積は、約 25 万 3200 平方キロメートルで、森林率は世界第 2 位。1 位は、フィンランドで、約 74%。続く日本は、約 68%、3 位は、スウェーデン約 67%です。</p> <p>人口 1 人あたりの森林面積は、0.2 ヘクタール（40 メートル×50 メートル）と少ないのですが、1 億 2000 万人の人口で、約 68%の森林率を保っているのは珍しいこと』</p> <p>そして年間炭素換算 4850 万トンの炭素を吸収している。</p> <p>千葉袖ヶ浦パワーの計画では 235 万トンの天然ガスを消費、176 万トンの炭素を放出ということは 3.6%の炭素吸収をなくしたことと同じになるということです。</p> <p>しかも昨今、バイオマスと混焼するとその分 CO2 排出しなかったことになる仕組みと FIT で儲かるという付度政策でやたらと森を伐採する業者が増えています。</p> <p>これらのことも考慮して今後の火力発電燃料は CO2 フリー水素を使う火力発電、燃料電池に移行すべきことを強調したいと思います。</p>																																																																																																																																																																																																																																																																															
10	<p>事業の目的として、「当社では両出資会社を通じて、より多くのお客様に安価かつ環境負荷の小さい電気を安定して、お届けすることに、最新のコンバインドサイクル方式による天然ガス発電所」と記されています。しかし、電力広域的運営機関の需要予測をみると、千葉袖ヶ浦天然ガス発電所が運転開始する 2028 年、最大電力量も需要電力量も現在とほとんど変わらない需要となっています。電気を安定して供給するとは、どのような需給見通しを踏まえて判断しているのでしょうか。</p> <div data-bbox="316 1339 801 1653"> <p>最大電力量(送電端)の推移と想定(東京) 電力広域的運営推進機関のデータをグラフ化</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>年度</th> <th>実績 (kW)</th> <th>2018需要想定 (kW)</th> <th>2016需要想定 (kW)</th> <th>2020需要想定 (kW)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>4</td><td>58000</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>5</td><td>58000</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>6</td><td>58000</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>7</td><td>58000</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>8</td><td>58000</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>9</td><td>58000</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>10</td><td>58000</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>11</td><td>58000</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>12</td><td>58000</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>13</td><td>58000</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>14</td><td>58000</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>15</td><td>58000</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>16</td><td>58000</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>17</td><td>58000</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>18</td><td>58000</td><td>58000</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>19</td><td>58000</td><td>58000</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>20</td><td>58000</td><td>58000</td><td>58000</td><td></td></tr> <tr><td>21</td><td>58000</td><td>58000</td><td>58000</td><td>58000</td></tr> <tr><td>22</td><td>58000</td><td>58000</td><td>58000</td><td>58000</td></tr> <tr><td>23</td><td>58000</td><td>58000</td><td>58000</td><td>58000</td></tr> <tr><td>24</td><td>58000</td><td>58000</td><td>58000</td><td>58000</td></tr> <tr><td>25</td><td>58000</td><td>58000</td><td>58000</td><td>58000</td></tr> <tr><td>26</td><td>58000</td><td>58000</td><td>58000</td><td>58000</td></tr> <tr><td>27</td><td>58000</td><td>58000</td><td>58000</td><td>58000</td></tr> <tr><td>28</td><td>58000</td><td>58000</td><td>58000</td><td>58000</td></tr> <tr><td>29</td><td>58000</td><td>58000</td><td>58000</td><td>58000</td></tr> </tbody> </table> </div> <div data-bbox="316 1675 801 1989"> <p>需要電力量(使用端)の推移と想定(東京) 電力広域的運営推進機関のデータをグラフ化</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>年度</th> <th>実績 (10,000 kWh)</th> <th>需要想定2018 (10,000 kWh)</th> <th>需要想定2016 (10,000 kWh)</th> <th>需要想定2020 (10,000 kWh)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>4</td><td>290000</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>5</td><td>290000</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>6</td><td>290000</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>7</td><td>290000</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>8</td><td>290000</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>9</td><td>290000</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>10</td><td>290000</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>11</td><td>290000</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>12</td><td>290000</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>13</td><td>290000</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>14</td><td>290000</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>15</td><td>290000</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>16</td><td>290000</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>17</td><td>290000</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>18</td><td>290000</td><td>290000</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>19</td><td>290000</td><td>290000</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>20</td><td>290000</td><td>290000</td><td>290000</td><td></td></tr> <tr><td>21</td><td>290000</td><td>290000</td><td>290000</td><td>290000</td></tr> <tr><td>22</td><td>290000</td><td>290000</td><td>290000</td><td>290000</td></tr> <tr><td>23</td><td>290000</td><td>290000</td><td>290000</td><td>290000</td></tr> <tr><td>24</td><td>290000</td><td>290000</td><td>290000</td><td>290000</td></tr> <tr><td>25</td><td>290000</td><td>290000</td><td>290000</td><td>290000</td></tr> <tr><td>26</td><td>290000</td><td>290000</td><td>290000</td><td>290000</td></tr> <tr><td>27</td><td>290000</td><td>290000</td><td>290000</td><td>290000</td></tr> <tr><td>28</td><td>290000</td><td>290000</td><td>290000</td><td>290000</td></tr> <tr><td>29</td><td>290000</td><td>290000</td><td>290000</td><td>290000</td></tr> </tbody> </table> </div>	年度	実績 (kW)	2018需要想定 (kW)	2016需要想定 (kW)	2020需要想定 (kW)	4	58000				5	58000				6	58000				7	58000				8	58000				9	58000				10	58000				11	58000				12	58000				13	58000				14	58000				15	58000				16	58000				17	58000				18	58000	58000			19	58000	58000			20	58000	58000	58000		21	58000	58000	58000	58000	22	58000	58000	58000	58000	23	58000	58000	58000	58000	24	58000	58000	58000	58000	25	58000	58000	58000	58000	26	58000	58000	58000	58000	27	58000	58000	58000	58000	28	58000	58000	58000	58000	29	58000	58000	58000	58000	年度	実績 (10,000 kWh)	需要想定2018 (10,000 kWh)	需要想定2016 (10,000 kWh)	需要想定2020 (10,000 kWh)	4	290000				5	290000				6	290000				7	290000				8	290000				9	290000				10	290000				11	290000				12	290000				13	290000				14	290000				15	290000				16	290000				17	290000				18	290000	290000			19	290000	290000			20	290000	290000	290000		21	290000	290000	290000	290000	22	290000	290000	290000	290000	23	290000	290000	290000	290000	24	290000	290000	290000	290000	25	290000	290000	290000	290000	26	290000	290000	290000	290000	27	290000	290000	290000	290000	28	290000	290000	290000	290000	29	290000	290000	290000	290000	
年度	実績 (kW)	2018需要想定 (kW)	2016需要想定 (kW)	2020需要想定 (kW)																																																																																																																																																																																																																																																																												
4	58000																																																																																																																																																																																																																																																																															
5	58000																																																																																																																																																																																																																																																																															
6	58000																																																																																																																																																																																																																																																																															
7	58000																																																																																																																																																																																																																																																																															
8	58000																																																																																																																																																																																																																																																																															
9	58000																																																																																																																																																																																																																																																																															
10	58000																																																																																																																																																																																																																																																																															
11	58000																																																																																																																																																																																																																																																																															
12	58000																																																																																																																																																																																																																																																																															
13	58000																																																																																																																																																																																																																																																																															
14	58000																																																																																																																																																																																																																																																																															
15	58000																																																																																																																																																																																																																																																																															
16	58000																																																																																																																																																																																																																																																																															
17	58000																																																																																																																																																																																																																																																																															
18	58000	58000																																																																																																																																																																																																																																																																														
19	58000	58000																																																																																																																																																																																																																																																																														
20	58000	58000	58000																																																																																																																																																																																																																																																																													
21	58000	58000	58000	58000																																																																																																																																																																																																																																																																												
22	58000	58000	58000	58000																																																																																																																																																																																																																																																																												
23	58000	58000	58000	58000																																																																																																																																																																																																																																																																												
24	58000	58000	58000	58000																																																																																																																																																																																																																																																																												
25	58000	58000	58000	58000																																																																																																																																																																																																																																																																												
26	58000	58000	58000	58000																																																																																																																																																																																																																																																																												
27	58000	58000	58000	58000																																																																																																																																																																																																																																																																												
28	58000	58000	58000	58000																																																																																																																																																																																																																																																																												
29	58000	58000	58000	58000																																																																																																																																																																																																																																																																												
年度	実績 (10,000 kWh)	需要想定2018 (10,000 kWh)	需要想定2016 (10,000 kWh)	需要想定2020 (10,000 kWh)																																																																																																																																																																																																																																																																												
4	290000																																																																																																																																																																																																																																																																															
5	290000																																																																																																																																																																																																																																																																															
6	290000																																																																																																																																																																																																																																																																															
7	290000																																																																																																																																																																																																																																																																															
8	290000																																																																																																																																																																																																																																																																															
9	290000																																																																																																																																																																																																																																																																															
10	290000																																																																																																																																																																																																																																																																															
11	290000																																																																																																																																																																																																																																																																															
12	290000																																																																																																																																																																																																																																																																															
13	290000																																																																																																																																																																																																																																																																															
14	290000																																																																																																																																																																																																																																																																															
15	290000																																																																																																																																																																																																																																																																															
16	290000																																																																																																																																																																																																																																																																															
17	290000																																																																																																																																																																																																																																																																															
18	290000	290000																																																																																																																																																																																																																																																																														
19	290000	290000																																																																																																																																																																																																																																																																														
20	290000	290000	290000																																																																																																																																																																																																																																																																													
21	290000	290000	290000	290000																																																																																																																																																																																																																																																																												
22	290000	290000	290000	290000																																																																																																																																																																																																																																																																												
23	290000	290000	290000	290000																																																																																																																																																																																																																																																																												
24	290000	290000	290000	290000																																																																																																																																																																																																																																																																												
25	290000	290000	290000	290000																																																																																																																																																																																																																																																																												
26	290000	290000	290000	290000																																																																																																																																																																																																																																																																												
27	290000	290000	290000	290000																																																																																																																																																																																																																																																																												
28	290000	290000	290000	290000																																																																																																																																																																																																																																																																												
29	290000	290000	290000	290000																																																																																																																																																																																																																																																																												

No.	一般の意見	事業者の見解
11	<p>千葉袖ヶ浦天然ガス発電所建設計画は、2028年運転開始予定ですから、これまでの発電所の稼働年数を考えると、2050年をまたぐ稼働になります。従って、2050年の脱炭素社会への展望を持ち得た発電所であるべきです。</p> <p>LNG火力の高効率化としては、現在、1700℃級以上のGTCC、燃料電池と結合した燃料電池複合発電(GTFC)が技術開発中です。現在の需給を考えると、建設をいそぐ必要はありません。低炭素化を目指す現在の情勢を考えると最新鋭の技術の導入を目指した建設計画にすべきです。</p> <p>2035年以降は、再エネ主力電源化で、再エネの余剰電力が顕在化し、蓄電池システムを用いた電力供給システムが必要となります。火力の稼働率は必然的に低下します。生き残るためには、カーボンフリー水素、カーボンフリーアンモニアなどを燃料とする脱炭素電源を目指すべきです。</p> <p>第二次オイルショック後、IAEAは、重油専焼火力の設置を禁止する方針を打ち出しました。そのとき、これまでの計画にこだわり続けた事業者は、LPG混焼火力を建設しましたが、稼働率は低い状況が続き、稼働40年を経ることなく、休止が打ち出されました。</p> <p>2030年以降を考えると、LNG火力も過剰設備となる可能性があります。もう一度、踏みとどまり本当に必要な発電所なのか、考えるべきです。</p> <p>地球環境までも脅かす時代、考えなければならないのは、供給サイドではなく、需要サイドです。少し、手を掛ければ出来ることを機械に頼ってないのか、天日干しが廃れて、乾燥機が洗濯物を夜でも乾かす生活になってないのか、待機電力を利用する多くの電化製品は必要なのか、どんな近くの店でも、自動車で行ってないのか、ヒートアイランドを引き起こした都市化、夜でも冷えないコンクリートの建物、窓のないビル群、密は電力多消費につながっています。低エネルギー社会への移行を問うべきです。</p> <p>千葉袖ヶ浦天然ガス発電所は、本当に必要なのでしょう。40年稼働すると考えているのでしょうか</p>	前頁と同じ
12	<p>「発電所に係る環境影響評価の計画段階環境配慮書における複数案等の考え方 2013年経産省商務流通保安グループ電力安全課」では、「供給計画で位置、規模等を決定・公表した後に配慮書手続きに入ることが一般的と想定される」と記されていますが、この手続きを踏んでいるのですか。千葉袖ヶ浦パワーの電力供給計画が何も明らかにされないまま、エネルギー基本計画での謳い文句だけが先行しています。今後、東京エリアで電力需給の観点から考えた場合、千葉袖ヶ浦天然ガス発電所が必要であるという根拠を示すべきです。</p>	
13	<p>方法書第7章、その他環境省令で定める事項で、複数案を設定しない理由が明らかにされています。千葉県が工業用地として造成した未利用地を最大限利用できること、LNGの受け入れ体制、対象実施区域内において、必要な設備の設置面積が確保できること、等です。が、石炭からLNGになぜ燃料転換途したのか、途中経過は明らかにされていません。茨城県内に立地地点をさがすために、県と折衝に入ったこと等が電気新聞で報道されています。なぜ、茨城県ではなく、袖ヶ浦市なのか、明らかにする必要があります。また、近年採用されている冷却塔については、設置場所がないという理由で、温排水の排出先は水中になっています。設置面積を確保するために、他地点での計画を明らかにすべきです。</p>	
14	<p>元東燃ゼネラル現在JXTGの市原火力跡地は将来、燃料が水素化となることを考えればパートナーとしても適当ではと思いますが出光バルクターミナルに決めた理由は東京ガスLNG基地が近いことだけですか。九州電力が必須のパートナーである利点はあまりないように思えます。</p>	
15	<p>化石燃料による大気汚染は絶対反対です。 どうぞやめて下さい。</p>	
16	<p>大気汚染物質、温室効果ガスを排出しない再エネによる発電の代替技術が確立されているのに化石燃料の発電に固執する理由を明らかにすべきだ。</p>	
17	<p>世界は今、エネ電力価格が火力電気価格より安くなっています。 また、化石燃料による火力発電は廃止し、自然エネルギーにすることで大気の汚れを防止する(CO2の減少)ことで動いています。 千葉県でも大気汚染を問題視しています。 特に袖ヶ浦市や近隣の市区町村では子供の喘息が多く、小学校の呼吸器疾患調査でも罹患率が高いとの報告があります。 どうか市民の命を守り、大気汚染を防止するため、火力発電計画の中止をお願いします。</p>	

No.	一般の意見	事業者の見解
18	<p>化石燃料を燃やして電気を作る時代は終わりです。自然再生可能エネルギーの時代に天然ガスであろうと如何なる化石燃料由来の燃料を燃やして発電するのは中止して下さい。CO2 排出を大幅に減らさないと自然災害の巨大化で人々の生命が奪われと生活が立ち行かなくなります。</p>	前頁と同じ
19	<p>地球温暖化による異常気象が頻発しています。この原因の一つが CO2 です。天然ガス発電所も石炭に比べれば少ないだけで CO2 を排出します。なぜ世界でも進められている再生可能エネルギー利用に方向転換しないのでしょうか。</p>	
20	<p>袖ヶ浦天然ガス発電所の建設予定地の 2km 以内の住宅地に居住しています。子供も近距離の学校に通学しています。</p> <p>昨年は、世界の脱石炭の流れに逆行する石炭火力発電が中止となり、ほんとと安心をしていました。</p> <p>ところが、今回、大規模な天然ガスの発電所の計画があると聞きました。石炭に比べて CO2 の排出量が削減されるとは思われますが、200 万 kw と石炭計画のときと同じ大規模なもので驚きました。</p> <p>これだけの規模の発電がおこなわれれば、いくら石炭よりもましであったとしても、CO2 などによる環境負荷も巨大なものとなります。</p> <p>地球温暖化の原因は諸説あるようですが、化石燃料の消費が原因の一端を担っていることは間違いないでしょう。諸外国が CO2 削減を目指している中で、時代の流れに逆行しています。</p> <p>近時の大規模災害などを見ても、早急に対策を建てないと、未来の世代が取り返しのつかないこととなりますので、建設を中止し再生エネルギーへの移行を考えてください。そういう施策をとることにより、電力会社への信頼が高まると思います。</p>	
21	<p>地球温暖化による気候変動がもたらす様々な異常気象、そして自然災害は私たちの日常生活でごくあたり前のように日々起こっている。つい最近では九州での集中豪雨被害、そして山形県最上川の氾濫など、日本だけではなく世界各地でも頻発している。ここ千葉県でも昨秋に起こった台風 15 号、19 号の大規模な被害はまだ生々しく私たちの記憶に残っている。</p> <p>この 2 つの台風の被害が最も甚大だったかずさ地域には、全国でも有数の火力発電所が集中稼働しているのは、偶然の一致だろうか？</p> <p>温暖化が起因と考えられる現象として、視点を海外へ向けると、今年 1 月に東アフリカで起こった昆虫サバクトビバッタの大群発生による農作物被害はケニア、ソマリア、エチオピア周辺に留らず、東へと被害を拡大して 6 月末にはインドのニューデリーにまで至っている。このバッタの繁殖力は桁はずれで、かつ新型コロナウイルスの感染拡大の影響もあり、完全には制圧できていない。このバッタの大群は小さい集団でも 4,000 万匹で、わずか 1 日で 3 万 5 千人分の大麦、野菜、トウモロコシ、サトウキビを食い尽くす。辛うじて、ヒマラヤ山脈がバッタの山越えを阻んでいるが、温暖化がすすみ、ヒマラヤの万年雪が溶けると、日本にまで飛来する恐れは十分にある。</p> <p>私たちが懸念する地球全体の平均気温上昇も、待ったなしの深刻な状況にある。環境をテーマとして世界的にも評価の高いグラフィック月刊誌、ナショナルジオグラフィック 2019 年 9 月号の総力特集「北極」は、北極圏で急速に進む永久凍土の融解が大量の温室効果ガスを放出し、気候変動を劇的に加速させる可能性が非常に大きいことを分かり易く述べている。この記事の中で数年前から現地チェルスキーに住み調査を続けているジモフの 2018 年報告では驚くべきことに「冬」に凍土が溶解しているという。シベリアだけでなく、アラスカ州内 180 地点でも同様の現象が確認された事を、別の科学者が報告している。</p> <p>また、本年 7 月 17 日毎日新聞の朝刊記事でも、シベリアで今年初めから続く記録的高温、1 月から 6 月までの平均気温が 1981 年から 2010 年の同期間の平均と比べて 5 度(5℃)以上高く、シミュレーション分析の結果、この現象は人為的な気候変動がなければ 8 万年に 1 度未満しか起こらないと試算された。この研究は気候変動が異常高温などの極端な気候に及ぼす影響と分析する、世界気象アトリビューションという国際的な取り組みで、イギリス気象庁の科学者、アンドリュウ・シアバレラ氏他英仏独露&amp;スイス、オランダの 6 ヶ国が参加している。こうした異常高温の頻度は、温室効果ガスの削減によって抑制できるという。</p> <p>上記のような様々な現象が私たちに警告しているのは、予想をはるかに上回るスピードで進んでいる地球温暖化であり、もはや気候危機である。たとえどんなに僅かな大気、海水温の上昇であっても、ある限界を超えてしまえば、もう加速度的にすすむ気候変動</p>	

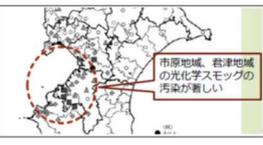
No.	一般の意見	事業者の見解
	を止める事はできない。	前頁と同じ
22	<p>大量に発生する温室効果ガスの影響により、予期せぬ巨大台風、集中豪雨、異常気象による農作物や海産物の減少が想定される。コロナウイルスだけでなく、温暖化によって熱帯限定だった新たなウイルスが温帯でも流行する可能性がある。前述したサブクトビパッタの大量発生はフィクションではなく、現実に行っている事だ。パッタに襲われた地域では深刻な食糧不足に陥っている。食糧生産が順調であっても、この地球上では今、人口が爆発的に増えている。しかも日本の食料自給率はかなり低く、日々の食物の大半を輸入に依存している。</p> <p>今年の夏、日本では日照不足などで野菜の収穫量が少なく、現在、市場の野菜の値段は高い。こうした現象もこれからの温暖化で起こる食料危機の前触れに過ぎない。</p>	
23	<p>文字通り地球温暖化による健康被害、猛暑による熱中症の激増である。今年7月27日付朝日新聞の朝刊記事は、この10年間で熱中症による死者が倍増したと報じた。</p> <p>もし貴社の天然ガス発電所が稼働すれば、この地域で毎年646.25万トンという大量の温室効果ガスが増えることになる。もしこの地域で熱中症患者が急増した時、因果関係はないと言い切れるだろうか。</p>	
24	<p>今、日本は人口減少社会になりつつある。しかも気候危機と呼ばれる温暖化阻止の必要性を考えたら、電力消費そのものが減少していくのは自明の理。本来ならば発電以外で地域に貢献できるビジネスを模索すべきだ。もしどうしても発電産業というなら、環境に負荷の少ない再生可能エネルギー産業を目指して頂きたい。私たち人類は今、地球1.6個分のエネルギーを消費している。これでは温暖化をストップできない。私たちが未来世代のためにすぐできる事は、最低でも火力発電を今から増やさず、できれば減らしていくことだろう。</p>	
25	CO2の増加で、今気温、海水温上昇での気象災害の激化がおきています。	
26	<p>「地球Bはない。だからプランBもないのだ」</p> <p>この言葉は、パリ協定実現の先頭に立つフランス共和国・マクロン大統領が、アメリカ合衆国・トランプ大統領にあてた、叱責・抗議ともいべきメッセージである。</p> <p>マクロン大統領が「地球Bはない」といった文言の本意は、別な言葉で言うと、温室効果ガスの濃度が、このまま進むと、地球に住む全人類の生存にかかわることなのだ・・・</p> <p>「だから、人類の生存をかけて取り組むべきプランはこれしかないのだ」ということを意味している。</p> <p>私は、マクロン大統領あての激励と、「我が国の政権担当者は、まだその重要性を認識していない。同じように厳しく、友情も込めてメッセージを贈っていただけられないものか・・・」という趣旨のお手紙を差し上げた。</p> <p>なんと2か月後、フランス共和国大統領府事務総長・フランソワ・グザヴィエ・ロッシュ氏から、大統領の委託を受けての返信が届いた。</p> <p>「あなたからのお手紙は、意見交換や対話のアプローチであり、私にとって、おおいに注目すべきことであると考えます。私がお手紙の受け取ったことをご確認ください。そして、どうぞ、私の最高の気持ちを受け入れてください。」敬具とあった。</p> <p>私はフランスという国の、民主主義の深さをこの返信で学んだものだ。</p> <p>ここでは特に、東京ガス経営陣にお聞きしたい。今回の計画立案内容を見ると、マクロン大統領のような見識に立たれたものとは私には到底思えなかった。今地球がどのような状況になっているのか、お考えになったことはあるのか？「国の計画に従っての目標達成は可能である」と言った回答を、質問に対しされていたが、そんな段階ではないということをお考えになったことはないのか？</p> <p>産業革命以降大気中の温室効果ガス濃度は増加を続けており、2007年の世界平均濃度は前年より1.9ppm増加して383.1ppm。産業革命以前(280ppm)と比べて37%増加している。</p> <p>それが2020年段階で400ppmを超え、417ppmに達している。そのことを証明するかのようによ世界的な気候変動(気候危機)が起き、私たちのまち袖ヶ浦市でも、初めてと言ってよいほどの強風が吹き荒れた。昨年の15号台風である。これが450ppmに達すると、人類の生存不可能とのことである。</p> <p>つまり化石燃料は燃やしてはいけないものなのだ。</p>	

No.	一般の意見	事業者の見解																																																																																																																												
	燃やし続けることは、人類滅亡に手を貸す犯罪に等しい・・・とは考えないのか？ 私の質問はこの1点だけである。	前頁と同じ																																																																																																																												
27	<p>下記の理由により、今回の建設計画はとりやめるべきである。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・千葉県はこれ以上火力発電を設置する状況ではないこと。</li> </ul> <p>千葉県内発電実績に対し県内需要実績は36.4%であり、実に63.6%が県外使用である。また県内の発電実績は国内で一番である。(千葉県だけで国内の11%を発電している) (資源エネルギー庁発表データの2016年～2019年度の累計値 詳細は、添付資料「千葉県と神奈川県発電実績と需要実績(累計)」を参照のこと。)</p> <p>このように、千葉県は県外のために発電所を設置し、大気や海洋への汚染物質だけを引き受けている状況である。従って、電力の需給状況からしてこれ以上千葉県に発電所を新設する必要性は全くない。</p> <p><small>千葉県と神奈川の発電実績と需要実績(累計)</small></p> <table border="1" data-bbox="316 613 826 837"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="4">国分電機(株) 本報製作機</th> <th colspan="3">単位は100kWh</th> </tr> <tr> <th>2016年度</th> <th>2017年度</th> <th>2018年度</th> <th>2019年度</th> <th>2020年度</th> <th>2021年度</th> <th>2022年度</th> <th>2016年度からの累計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>千葉県内発電実績(a)(1)</td> <td>103,870,019</td> <td>101,552,881</td> <td>89,581,359</td> <td>90,307,536</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>364,617,794</td> </tr> <tr> <td>神奈川県の発電実績</td> <td>68,898,607</td> <td>66,451,063</td> <td>60,177,060</td> <td>64,128,360</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>259,695,490</td> </tr> <tr> <td>両県の発電実績合計(A)</td> <td>182,870,019</td> <td>168,003,944</td> <td>149,758,419</td> <td>154,435,896</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>624,313,284</td> </tr> <tr> <td>国内発電実績(B)</td> <td>997,899,044</td> <td>973,248,761</td> <td>892,218,032</td> <td>893,793,822</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>3,677,461,659</td> </tr> <tr> <td>千葉県内電力需要(c)(1)</td> <td>35,796,389</td> <td>35,144,382</td> <td>26,283,610</td> <td>25,488,800</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>142,673,769</td> </tr> <tr> <td>神奈川県の電力需要</td> <td>48,460,470</td> <td>48,142,538</td> <td>48,887,320</td> <td>47,756,500</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>183,836,828</td> </tr> <tr> <td>両県の電力需要合計(C)</td> <td>84,256,859</td> <td>83,286,920</td> <td>75,170,930</td> <td>73,245,300</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>326,512,817</td> </tr> <tr> <td>国内電力需要(D)</td> <td>830,038,490</td> <td>814,274,306</td> <td>696,190,044</td> <td>698,940,571</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>3,049,383,411</td> </tr> <tr> <td>比率(a/b)(%)</td> <td>43.7</td> <td>44.2</td> <td>46.7</td> <td>47.4</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>43.2</td> </tr> <tr> <td>比率(C/D)(千葉県内のみ)</td> <td>29.8</td> <td>29.2</td> <td>28.8</td> <td>28.3</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>29.3</td> </tr> <tr> <td>A/B(%)</td> <td>21.2</td> <td>21.0</td> <td>21.2</td> <td>20.2</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>20.3</td> </tr> <tr> <td>(a1)/(A)(実績のみ)</td> <td>11.4</td> <td>11.1</td> <td>11.5</td> <td>10.5</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>11.0</td> </tr> </tbody> </table> <p><small>上記データの出所 資源エネルギー庁の4Q-統計-各電力事業者電力需要統計-電力需要統計表- 電力需要統計一覧はこちら-報道発表資料発電実績と需要実績別電力需要実績を参照 なお、報道発表資料のデータは10月年度からしか無い 上記内容についての問い合わせは、資源エネルギー庁に電話03-3501-5844。 『電気の供給確保』に掲載されています。</small></p>		国分電機(株) 本報製作機				単位は100kWh			2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	2016年度からの累計	千葉県内発電実績(a)(1)	103,870,019	101,552,881	89,581,359	90,307,536				364,617,794	神奈川県の発電実績	68,898,607	66,451,063	60,177,060	64,128,360				259,695,490	両県の発電実績合計(A)	182,870,019	168,003,944	149,758,419	154,435,896				624,313,284	国内発電実績(B)	997,899,044	973,248,761	892,218,032	893,793,822				3,677,461,659	千葉県内電力需要(c)(1)	35,796,389	35,144,382	26,283,610	25,488,800				142,673,769	神奈川県の電力需要	48,460,470	48,142,538	48,887,320	47,756,500				183,836,828	両県の電力需要合計(C)	84,256,859	83,286,920	75,170,930	73,245,300				326,512,817	国内電力需要(D)	830,038,490	814,274,306	696,190,044	698,940,571				3,049,383,411	比率(a/b)(%)	43.7	44.2	46.7	47.4				43.2	比率(C/D)(千葉県内のみ)	29.8	29.2	28.8	28.3				29.3	A/B(%)	21.2	21.0	21.2	20.2				20.3	(a1)/(A)(実績のみ)	11.4	11.1	11.5	10.5				11.0	
	国分電機(株) 本報製作機				単位は100kWh																																																																																																																									
	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	2016年度からの累計																																																																																																																						
千葉県内発電実績(a)(1)	103,870,019	101,552,881	89,581,359	90,307,536				364,617,794																																																																																																																						
神奈川県の発電実績	68,898,607	66,451,063	60,177,060	64,128,360				259,695,490																																																																																																																						
両県の発電実績合計(A)	182,870,019	168,003,944	149,758,419	154,435,896				624,313,284																																																																																																																						
国内発電実績(B)	997,899,044	973,248,761	892,218,032	893,793,822				3,677,461,659																																																																																																																						
千葉県内電力需要(c)(1)	35,796,389	35,144,382	26,283,610	25,488,800				142,673,769																																																																																																																						
神奈川県の電力需要	48,460,470	48,142,538	48,887,320	47,756,500				183,836,828																																																																																																																						
両県の電力需要合計(C)	84,256,859	83,286,920	75,170,930	73,245,300				326,512,817																																																																																																																						
国内電力需要(D)	830,038,490	814,274,306	696,190,044	698,940,571				3,049,383,411																																																																																																																						
比率(a/b)(%)	43.7	44.2	46.7	47.4				43.2																																																																																																																						
比率(C/D)(千葉県内のみ)	29.8	29.2	28.8	28.3				29.3																																																																																																																						
A/B(%)	21.2	21.0	21.2	20.2				20.3																																																																																																																						
(a1)/(A)(実績のみ)	11.4	11.1	11.5	10.5				11.0																																																																																																																						
28	<p>かつて千葉県は公害問題が大きな社会問題になり、多くの公害排出企業等の協力により、曲がりなりにも現状を迎えている。今回の新設に伴い、窒素酸化物やCO2や温排水(3台で49 m³/s)が多量に発生する。従ってこれ以上汚染物質を増やすべきでないことを十分に理解して頂きたい。</p> <p>なお、どうしても天然ガス発電所を建設したいのであるなら、設備更新か千葉県以外で建設すべきである。</p>																																																																																																																													
29	<p>異常気象防止のため、これ以上CO2や温排水を増やすべきではない。</p> <p>異常気象については、2018年：西日本豪雨、2019年：東日本豪雨、2020年は九州豪雨等列挙にいとまがない。そしてこの異常気象は世界各国で発生している。この原因はCO2等の地球温暖化ガスであると指摘され、そのため各国ともCO2の排出低減対策の強力に取り組んでいる。このような状況の中で日本はCO2排出が世界5位と多く、率先してCO2の排出を低減していかなければならず、今回の新設に伴いCO2が年間640万トン以上も増える火力発電は新設すべきではない。</p>																																																																																																																													

## 2.大気環境

No.	一般の意見	事業者の見解
30	<p>工事中、運用中におけるトラック、ダンプ等の道路利用の見積りが16号しかなされていない。 もう少し小道もアセスメントが必要なのでは？ (道路の補修を近所で行っており住民からも不安が出ている)</p>	<p>車両の走行による環境への影響の把握につきましては、本事業に伴う関係車両が工事中及び供用時に走行することによる影響を把握するため、「発電所に係る環境影響評価の手引」(経済産業省、令和2年)に基づき、関係車両の主要な走行ルートである国道16号を対象として予測、評価することとしております。</p>
31	<p>工事による16号以外の道路の混雑や、都市計画に明記されない袖ヶ浦高校付近の道路交通量による偏移をシミュレーションしてください。</p>	<p>事業の実施に当たっては、関係車両が生活道路を走行することがないように、関係者に周知徹底し適切に管理する計画です。</p> <p>なお、車両に関する環境保全措置につきましては、環境影響評価準備書に記載いたします。</p>
32	<p>意見 80m 単独煙突は住民配慮不足ではありませんか？ アセスメント会社は JERA の五井、姉崎火力と同じなのでしょうか？【煙は成層圏まで飛ばしてしまえ】と15日説明会で建設賛成の発言者も言っていたとおり、この80m 煙突の高さは実に地元軽視と感じています。</p> <p style="text-align: center; color: red;">AEON 屋上駐車場から見た場合の想像図</p>  <p style="text-align: center; font-size: small;">実際のタービン建屋は1基ごとですが付属設備を含め斜めに見た俯瞰化イメージ</p> <p>もし長浦駅前 AEON 屋上からでなく地上駐車場から見れば臨海スポーツセンターからちょこっと顔出したイメージになるはずで、その煙突から目には見えない煙が流れて40m50mの袖ヶ浦の台地地形にかぶさることは、市民が知れば怒る内容です。</p> <p>7月11日方法書説明会でタービン建屋のダウンドラフト影響はないとの回答があったそうですが、拡散解析ソフトは与えられた条件で単純に計算します。でも、実際の空気の流れは地形とその時々々の気候、気象、出力で変化します。東京ガス LNG タンク群や袖ヶ浦火力のボイラー、タービン建屋、高い2本の鉄塔型煙突の後排流は乱気流になるし、低出力時は特に乱気流の影響を強く受けます。いくら1年間調査しましたといってもその調査期間1年のなかの一瞬のデータで建設後の長い期間を保証するものではないことを十分に理解しておくことが大事です。3.11 大津波の裁判のように最後は人間が大事か金が大事かの判断となります。</p> <p>私たちは現在の東電建設の袖ヶ浦、姉崎火力、工場煙突からの煙の状況や市原市側の工場排煙の流れを日ごろから観ていて汚染を感じています。</p> <p>君津市から北側は工場地帯ですから粉じんやVOCの排出もあり、無風時には工場地帯上空は白</p>	<p>(煙突高さについて)</p> <p>煙突高さは、「窒素酸化物総量規制マニュアル[新版]」(公害研究対策センター、平成12年)を参考に、排熱回収ボイラーによる建物ダウンウォッシュの発生を回避する高さとして、80m としました。</p> <p>また、近年では、低 NOx 燃焼器の性能向上により窒素酸化物排出濃度を低く抑えられ、ガスタービンコンバインドサイクル発電設備では、80m 程度の煙突高さが主流となっており、ばい煙拡散による窒素酸化物の寄与濃度を低減することが可能となっております。</p> <p>本事業計画に沿って80m 煙突を想定したシミュレーションを行ったところ、煙突から排出される二酸化窒素の最大着地濃度は0.00016ppmで、対象事業実施区域周辺10kmに存在する、一般大気環境測定局の測定結果に加えた将来予測濃度は0.01016ppmであり、人の健康の保護及び生活環境の保全のうえで維持されることが望ましい基準として、国が目標を定めた環境基準(二酸化窒素の場合、1日平均値の年間98%値が0.06ppmを超えないこと)の年平均相当値と比較しても小さいことから、本事業が、環境保全の基準等の確保に支障を及ぼすものではないと考えております。</p> <p>大気質に係る状況につきましては、環境影響評価準備書において、地方公共団体が設置している一般環境大気測定局のデータを整理して把握するとともに、発電所運転開始後は、窒素酸化物の排出濃度を適切に管理し、一般環境大気測定局の窒素酸化物濃度を確認してまいります。</p> <p>なお、本事業では低 NOx 燃焼器の採用や、ばい煙処理設備として高効率な排煙脱硝装置を設置し、窒素酸化物排出量の低減に努めてまいります。</p> <p>(周辺建物との関係について)</p> <p>周辺建物との関係につきましては、近傍の一番高い建物から煙突までは約400m離れており、周辺建物によるダウンウォッシュの影響は無いと考えております。</p> <p>(大気質の調査範囲について)</p> <p>大気質の調査範囲は、発電所計画地を中心に半径20kmとし、この範囲内で地方公共団体が設置して</p>

No.	一般の意見	事業者の見解
	<p>っぼく煙っています。80m 煙突からの NOx はオキシダント銀座である袖ヶ浦と市原市では特に PM2.5、オキシダント発生率を高めることが予測できます。</p> <p>下はアセスメントの事業者の見解↓から</p> <div data-bbox="295 403 571 683" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;">事業者の見解 (株)千葉袖ヶ浦パワー</p> <p>燃料について、前方法書までは石炭を利用する計画としていましたが、天然ガスを利用する計画に変更したことから、燃料の燃焼に伴い、微小粒子状物質 (PM2.5) の一次粒子となり得るばいじんの排出はありません。</p> <p>このため、微小粒子状物質 (PM2.5) に係る調査、影響の予測及び評価並びに環境保全措置の検討は、行わないこととしました。</p> </div> <p>環境省ホームページから 令和元年化学大気汚染の概要 ○光化学オキシダント注意報等発令状況等 令和元年の光化学オキシダント注意報等の発令状況は、発令都道府県数が 33 都府県、発令延日数が 99 日であり、平成 30 年 (19 都府県、80 日) と比較して、いずれも増加しました。 <u>都道府県別の発令延日数は、埼玉県及び千葉県</u> <u>9 日が最も多く、次いで東京都の 7 日</u>となっています。 ○今後の対策 光化学オキシダントの主な原因物質は窒素酸化物 (NOx) と揮発性有機化合物 VOC であり、これらの削減対策を進める必要があります。環境省では、NOx 対策として、大気汚染防止法、自動車 NOx・PM 法等に基づく発生源からの排出抑制を進めるとともに、VOC 対策として、平成 18 年から大気汚染防止法に基づく排出規制を実施しており、大気環境の一層の改善を図っているところです。 とあります。</p> <div data-bbox="295 1355 821 1736" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;">出典：環境省・文部科学省 ECO学習ライブラリー</p> </div> <p>光化学スモッグ注意報発令日数の推移 オキシダントの濃度が 0.12ppm (環境基準は 0.06ppm) を超える場合、県が光化学スモッグ注意報等を発令し、車の運転や外での運動を控えるように呼びかけ、工場には排ガス量を削減するように要請しています。 環境基準及び達成率： オキシダントの環境基準は「1 時間値が 0.06ppm 以下であること」です。環境基準達成率は、昭和</p>	<p>継続的に測定している大気質測定局から選定しております。この内、半径 10km 圏内には 13 局設置されており、地域の大気環境の状況を十分に把握できると考えております。</p> <p>なお、袖ヶ浦公園付近には袖ヶ浦三ツ作測定局、のぞみ野付近には袖ヶ浦三ツ作測定局及び袖ヶ浦蔵波測定局、ドイツ村近傍には袖ヶ浦横田測定局が存在しております。</p> <p>(気象調査、排ガスの拡散計算について) 気象調査につきましては、「発電所に係る環境影響評価の手引」(経済産業省、令和 2 年)に基づき、対象事業実施区域において地上気象、上層気象を 1 年間連続 (1 時間毎)、高層気象を四季各 1 週間 (1.5 時間毎) 実施しております。</p> <p>排ガスの拡散計算に当たっては、この結果を整理・解析することで条件設定を行います。</p> <p>年平均値につきましては、1 時間毎の風向、風速、大気安定度を用い、排ガスの有効煙突高さの算出と拡散幅の設定を行った上で予測評価を行い、特殊気象条件下 (ダウンウォッシュ発生時、逆転層形成時及び内部境界層によるフュミゲーション発生時) につきましては、各特殊気象条件に対応した予測モデルを採用し、気象調査結果等から適切なパラメータを設定した上で、1 時間値の予測評価を行います。</p> <p>地形影響につきましては、「発電所に係る環境影響評価の手引」(経済産業省、令和 2 年)に基づき、地形影響の評価について風洞実験結果との比較検討から適用性が検証され、火力発電所の環境影響評価において多数の使用実績がある 3 次元数値モデルを用い、周辺の地形情報を入力した上で 1 時間値の予測評価を行います。</p> <p>(揮発性有機化合物について) 揮発性有機化合物 (VOC) につきましては、天然ガス火力発電所の排ガス中に揮発性有機化合物は含まれておりません。</p> <p>なお、工事中において使用する塗料につきましては、低 VOC 塗料を使用する等、揮発性有機化合物の排出低減に努めてまいります。</p> <p>(微小粒子状物質について) 微小粒子状物質 (PM2.5) には一次粒子と二次粒子がありますが、大部分を占める二次粒子は挙動が複雑であること、原因物質の排出源が多様であること等により、十分な精度が確保された予測手法が確立されておらず、二次生成過程も考慮して予測を行うことは難しく技術的な課題がある、とされております。そのため、本環境影響評価では微小粒子物質の二次粒子に関する予測評価は実施しませんが、本事業では、原因物質の 1 つである窒素酸化物について予測評価を行うとともに、低 NOx 燃焼器の採用や、ばい煙処理設備として高効率な排煙脱硝装置を設置することにより窒素酸化物排出量の低減に努める等、適切な環境保全措置を検討することで微小粒子状物質への影響も可能な限り低減していきます。</p>

No.	一般の意見	事業者の見解																																													
	<p>52 年度以降ほぼ未達成である。</p> <table border="1" data-bbox="287 280 550 425"> <thead> <tr> <th>年度</th> <th>野田</th> <th>東鷺</th> <th>葛南</th> <th>千葉</th> <th>市原</th> <th>君津</th> <th>印西</th> <th>成田</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>28</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>29</td> <td>5</td> <td>1</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>8</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>30</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>3</td> <td>5</td> <td>3</td> <td>1</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>計</td> <td>6</td> <td>3</td> <td>5</td> <td>9</td> <td>14</td> <td>8</td> <td>6</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>  <p>【市原地域：市原市、袖ヶ浦市 / 君津地域：木更津市、君津市、富津市】</p> <p>平成 30 年度の最高濃度  ・平成 30 年 8 月 3 日 14 時君津地域、木更津畑沢局、0.169ppm</p> <p>平成 29 年度の最高濃度  ・平成 29 年 7 月 8 日 13 時市原地域、市原岩崎西測定局、0.177ppm</p> <p><u>袖ヶ浦は環境基準を満たしていない地域なので、これを忘れてほしくない。</u></p> <p>また、長浦駅前や袖ヶ浦駅海側に 15 階建て高層マンションやホテルができています。また袖ヶ浦の地形への配慮を欠いていると感じます。国土地理院から</p> <p><a href="https://maps.gsi.go.jp/#16/35.429466/140.020441/&amp;b ase=std&amp;ls=std&amp;disp=1&amp;vs=c1j0h0k0l0u0t0z0r0s0m0f1">https://maps.gsi.go.jp/#16/35.429466/140.020441/&amp;b ase=std&amp;ls=std&amp;disp=1&amp;vs=c1j0h0k0l0u0t0z0r0s0m0f1</a></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・外野地区 50m・特別支援学校 50m・子者清水 55m</li> <li>・のぞみ野 58m・姉崎袖ヶ浦インター付近 58～62m・福玉台 30m</li> <li>・東京湾カントリークラブ 46m・蔵波台 6 丁目 33.9m</li> <li>・袖ヶ浦公園左側の山側 43～44m</li> <li>・牛久に通ずる道は登坂が続きます</li> <li>・上泉萩原岱 68m 根連岱 81m</li> <li>・南総カントリー付近（市原市境）93.7m</li> </ul> <p>ガイドラインからすればこの地形は解析基準から除外なのかも知れません。でも田や川が存在ですから気流は変化する事実があることは常識です。田は水のある時期とない時期があり影響は千差万別ということも頭にいれることが必要です。</p> <p>下に 3 枚の写真を示します。すべて同じ会社の同じ煙突で天気によって風・大気条件で煙の流れはこれだけ変化するという事例です。</p> <p>私は 15 日の住民説明会で解析ソフトは入力データ次第の結果をだすので人間がその結果を判断することが重要で安全率をかけるべきとお話しました。</p> <p>その根拠は以下の写真のような排煙の動きを通勤時や仕事に見ているからです。</p> <p>袖ヶ浦市長浦駅ちかくの AEON や国道 16 号から撮影した日本板硝子の同じ煙突の排煙写真です。</p> <p>もっと典型的に住宅地上空に被さる写真・動画があったのですがスマホが満杯になってうっかり削除してしまい紹介できないのが残念です。</p>	年度	野田	東鷺	葛南	千葉	市原	君津	印西	成田	28	0	0	0	1	1	1	0	0	29	5	1	4	5	8	4	5	0	30	1	2	1	3	5	3	1	0	計	6	3	5	9	14	8	6	0	<p>今後、最新の知見を収集する等、実態の把握に努め、拡散状況や寄与濃度を予測できる精度の高い手法が確立された際には、必要な調査を行い、予測評価を実施することを検討いたします。</p> <p>（光化学オキシダントについて）</p> <p>光化学オキシダントにつきましては、国内においては、大気汚染防止のための様々な取り組みの強化によって、光化学オキシダントの原因物質である揮発性有機化合物や窒素酸化物の大気中濃度が多くの地域で減少しているにも関わらず、昼間の日最高 1 時間濃度の年平均値の漸増傾向や注意報発令地域の広域化が見られています。</p> <p>また、一般的には光化学オキシダント濃度の増加には、揮発性有機化合物濃度や窒素酸化物濃度の増減のほか、越境汚染や NO タイトレーション効果の低下等の要因が複雑に関係しており、その要因の評価は容易ではないと言われております。このように光化学オキシダントの反応過程は複雑で、一事業者からの寄与を把握する確立された予測手法はありません。そのため、本環境影響評価では、光化学オキシダントに関する予測評価は実施しませんが、原因物質の 1 つである窒素酸化物について予測評価を行うとともに、低 NOx 燃焼器の採用や、ばい煙処理設備として高効率な排煙脱硝装置を設置することにより窒素酸化物排出量の低減に努める等、適切な環境保全措置を検討することで光化学オキシダントへの影響も可能な限り低減していきます。</p> <p>今後、最新の知見を収集する等、実態の把握に努め、寄与を予測できる精度の高い手法が確立された際には、必要な調査を行い、予測評価を実施することを検討いたします。</p> <p>なお、光化学スモッグ注意報等発令時の対応につきましては、当該地区で取り決められている対応内容を遵守することを基本に、地元自治体と協議の上、整理したいと考えております。</p>
年度	野田	東鷺	葛南	千葉	市原	君津	印西	成田																																							
28	0	0	0	1	1	1	0	0																																							
29	5	1	4	5	8	4	5	0																																							
30	1	2	1	3	5	3	1	0																																							
計	6	3	5	9	14	8	6	0																																							

No.	一般の意見	事業者の見解																																																										
	<div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p style="text-align: center; font-size: small;">袖ヶ浦市長浦駅ちかくのAEONや国道16号から撮影した同じ煙突の排煙写真です。</p>  <p style="text-align: center; font-size: small;">コンビナート地帯の風気逆影響で煙が地面まで届いている。右の2本煙突は停止中</p> <p>下の写真画面の右側には台地があり長浦駅前団地、久保田、台宿、浜宿の住宅地があり、次に示すように長浦小学校、蔵波小学校生徒に呼吸器に問題ありデータがあります。</p> <h3>袖ヶ浦市の小学校の所見者数申告状況</h3> <p>1) H29年度の申告者数の木更津市、市原市との比較</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th></th> <th>患者数</th> <th>調査人数</th> <th>比率</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>市原市</td> <td>1154名</td> <td>13502名</td> <td>8.5%</td> </tr> <tr> <td>木更津市</td> <td>388名</td> <td>7125名</td> <td>5.4%</td> </tr> <tr> <td>袖ヶ浦市</td> <td>342名</td> <td>3345名</td> <td>10.2%</td> </tr> </tbody> </table> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 5px; width: fit-content;">       袖ヶ浦はコンビナートと国道16号のばい煙影響を受けやすい     </div> <p>2) H27～H29の学校別の申告者数</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th></th> <th>母数</th> <th>H29</th> <th>H28</th> <th>H27</th> <th>平均</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>蔵波小</td> <td>1000名</td> <td>12.9%</td> <td>14.7%</td> <td>14.6%</td> <td>14.1%</td> </tr> <tr> <td>長浦小</td> <td>570名</td> <td>8.4%</td> <td>10.2%</td> <td>12.0%</td> <td>10.2%</td> </tr> <tr> <td>昭和小</td> <td>680名</td> <td>12.0%</td> <td>11.0%</td> <td>10.8%</td> <td>11.3%</td> </tr> <tr> <td>奈良輪小</td> <td>347名</td> <td>7.9%</td> <td>10.1%</td> <td>8.7%</td> <td>8.9%</td> </tr> <tr> <td>平岡小</td> <td>209名</td> <td>8.1%</td> <td>7.1%</td> <td>5.6%</td> <td>6.9%</td> </tr> <tr> <td>中川小</td> <td>259名</td> <td>10.6%</td> <td>7.8%</td> <td>9.5%</td> <td>9.3%</td> </tr> </tbody> </table> <p style="font-size: small; color: red;">※奈良輪小の比率の低さは他市からの流入が考えられる</p> <p>質問1        80m 煙突は五井火力、姉崎火力と同じであります。もし今回の天然ガス火力の煙突も80m 煙突なら呼吸器疾患の患者数、割合が現在よりも増えた場合この3か所の低い煙突が原因でないかと疑われ、近い順番に寄与度が疑われます。        袖ヶ浦と市原市、木更津市の海岸に近い地域の学校、幼稚園・保育所、老人ホームなど呼吸器疾患調査を事前に行っておくことが必要と考えます。        調査を実施するでしょうか？</p> <p>質問2        煙突の高さを周囲の状況を勘案して見直ししますか？        夏の朝、君津共同火力の高層逆転層を撮影、東京湾から市原市牛久方面まで黒煙の帯動画です。信じられないほど広範囲の空を黒煙が覆っていることが分かります。  <a href="https://nocoal-tokyobay.net/2017/06/28/">https://nocoal-tokyobay.net/2017/06/28/</a> 【動画】君津共同火力からの煙/</p>  <p>このような事実を知っている方は建設賛成派であっても煙突高くしてガスは遠くに飛ばせと言います。</p>		患者数	調査人数	比率	市原市	1154名	13502名	8.5%	木更津市	388名	7125名	5.4%	袖ヶ浦市	342名	3345名	10.2%		母数	H29	H28	H27	平均	蔵波小	1000名	12.9%	14.7%	14.6%	14.1%	長浦小	570名	8.4%	10.2%	12.0%	10.2%	昭和小	680名	12.0%	11.0%	10.8%	11.3%	奈良輪小	347名	7.9%	10.1%	8.7%	8.9%	平岡小	209名	8.1%	7.1%	5.6%	6.9%	中川小	259名	10.6%	7.8%	9.5%	9.3%	<p>前頁と同じ</p>
	患者数	調査人数	比率																																																									
市原市	1154名	13502名	8.5%																																																									
木更津市	388名	7125名	5.4%																																																									
袖ヶ浦市	342名	3345名	10.2%																																																									
	母数	H29	H28	H27	平均																																																							
蔵波小	1000名	12.9%	14.7%	14.6%	14.1%																																																							
長浦小	570名	8.4%	10.2%	12.0%	10.2%																																																							
昭和小	680名	12.0%	11.0%	10.8%	11.3%																																																							
奈良輪小	347名	7.9%	10.1%	8.7%	8.9%																																																							
平岡小	209名	8.1%	7.1%	5.6%	6.9%																																																							
中川小	259名	10.6%	7.8%	9.5%	9.3%																																																							
33	<p>これ以上、空気を汚されたくないで、この計画には反対です。          朝、戸を開けると、工場からの排気ガスの匂いがします。夏は頻繁に光化学スモック注意報が発令されます。袖ヶ浦市の臨海部には、すでにエントツで排気ガスを出している工場がたくさんあります。個々の会社が環境基準を守って操業しているとしても、全体では複合汚染となり、四日市ぜんそくのような状況になると思います。実際に袖</p>																																																											

No.	一般の意見	事業者の見解
	ケ浦地域の小学校では、呼吸器疾患の児童が他の地域よりも多くなっています。以上の理由により、これ以上の大気汚染を増やす施設には絶対反対です。	前頁と同じ
34	<p>光化学スモッグなど住民の健康影響</p> <p>千葉県では、東京湾岸沿いの市原や君津地域における光化学スモッグの発令が、他地域よりも多いことが明らかになっています。LNG 火力発電所からは光化学スモッグの原因となる窒素酸化物を排出します。特に幼児や子どもたちへの影響が心配されますが、こうした住民への健康影響調査を行うのでしょうか。</p>	
35	<p>神奈川県、千葉県など東京湾岸沿いの広範な地域における光化学スモッグの発令が多い。自動車、発電所などから排出される NOx が主原因と言われる。こうした地域で更なる NOx の排出は住民の健康被害を増大させる。特に幼児や子どもたちへの影響が大きい。</p>	
36	<p>地域住民、生活者の立場から意見を提出いたします。</p> <p>1.煙突の高さを 80M にした根拠と排気ガスによる健康被害が発生しないという根拠をお示してください。</p> <p>市内蔵波小学校の児童の約 14.6%が気管支障害を患っています（2015 年申告）。長浦地区では海側からの異臭を感じる人が多くいると聞いています。</p> <p>私は計画地の南東約 4KM、標高約 60M の団地に住んでいます。付近には小中学校、緑ときれいな空気を求めて養護施設や高齢者介護施設などが多く存在しています。隣接している東電袖ヶ浦火力発電の煙突高さ 200M より 120M も低くて良いとの理由はありません。再検討を求めます。</p> <p>2.大気環境測定点を増やさないか</p> <p>現在袖ヶ浦市では市内 10 箇所の測定局で監視しているが上記 1. に鑑み 80M になった場合当然排気の流れ、拡散に変化があると考えられる。</p> <p>袖ヶ浦公園付近、のぞみ野、ドイツ村近傍など測定点の増設し大気状況の監視を行うことを希望する。</p>	
37	<p>煙突の高さが 80m ということですが、80m の場合と千葉エナジー社が計画した 200m の場合とを比較して、大気汚染の予測を出すべきだと思います。</p>	
38	<p>視点を地域にフォーカスしてみよう。今日、貴社が袖ヶ浦市建設予定地に天然ガス火力発電所を建設、稼動したら、どのような影響が想定されるだろうか。</p> <p>まずは、大気汚染による光化学オキシダント発生や、PM2.5 などによる住民の健康被害が懸念される。建設予定地周辺の住宅街や公共施設の標高平均が 50～60m なのに、発電所煙突の高さが 80m という低さ。これでは発電所周りに暮らす人々がダイレクトに排ガスの負荷を受けてしまう。今でも蔵波小の児童の気管支障害率は 14.6%と非常に高い。もし発電所ができて稼動したら、子どもたちや周辺住民の呼吸器疾患が激増するのはと心配される。</p>	
39	<p>袖ヶ浦市では今でも呼吸器疾患の子供達の割合が多くなっています。発電所の運転によりさらに大気汚染を進めることとなります。</p>	
40	<p>袖ヶ浦市の沿岸部の小中学校では呼吸器疾患の児童生徒が他の地域より特出して多いです。</p> <p>アセスでは火力発電が呼吸器疾患への影響が無いことを調査して予測して下さい。</p> <p>呼吸器疾患への影響が出ると予測されたなら火力発電は中止すべきです。</p> <p>アセスにおいて、現在の袖ヶ浦市の児童生徒の呼吸器疾患の調査を綿密に行い、御社が 2028 年に稼働した後での同様の調査と比較して、御社の排出ガスによる影響ではないことをきちんと証明して下さい。</p>	
41	<p>計画段階配慮書に対する知事意見（方法書 p353）「(1)大気質について ⑤ 微小粒子状物質について、今後の法規制等の動向を踏まえ、予測、評価の実施などを行うこと」に対する見解で、「PM2.5 の 1 次粒子となるばいじんの排出はありません」という理由で、PM2.5 に対する予測、評価の実施を行わないと明言しています。「2013 年 11 月 4 日、東日本として初めて注意喚起された千葉県での PM2.5 の高濃度エピソードの要因推定市川有二郎等 J.Jpn.Atmos.Environ.vol.50.No.3 (2015)」で結論づけられた「NH4N03 の高濃度が PM2.5 質量濃度の上昇に寄与した因子であることが考えられた」という結論から考えると、窒素酸化物、脱硝装置で 사용되는アンモニアの排出が重要です。アンモニアの排出を踏まえた PM2.5 の予測評価を行うべきです。</p>	
42	<p>PM2.5 の健康影響</p> <p>人の毛細血管よりも粒子が小さい PM2.5 は、呼吸器系の深部まで到達しやすく、心血管系、呼吸器疾患による死亡・慢性呼吸器疾患の発症および罹患（喘息、慢性閉塞性肺疾患等）・慢性的な生理機能変化・肺がん・慢性心血管疾患・子宮内発育の制限など、</p>	

No.	一般の意見	事業者の見解
	長期健康影響が指摘されています。環境アセスメントにおいても、当該発電所が稼働した場合に排出する PM2.5 による人体への健康影響について地域住民に示すべきだと思います。	前頁と同じ
43	<p>大気に関して環境基準を超えている項目は、PM2.5 と光化学オキシダントです。特に計画予定地から、20km 範囲内の測定局で光化学オキシダントの環境基準を満たしている地点はなく、何十年も深刻な状況が続いています。手引きでは、影響予測手法が確立していないため、調査項目としていません。が、研究では、サトイモ、ラッカセイなどの農作物被害、葉物野菜などの減収などが明らかにされています。まず、袖ヶ浦市周辺で、樹木、農作物に何が起きているのか、調査すべきです。</p>	<p>農作物等の植物への影響につきましては、気温、降水量、日照時間、台風、大気汚染、病虫害等、様々な要因が関係していること、光化学オキシダントの反応過程は複雑で、一事業者からの寄与を把握する確立された予測手法が無いことから、定量的に影響を把握することは困難と考えております。</p> <p>なお、原因物質の1つである窒素酸化物について予測評価を行うとともに、低NOx 燃焼器の採用や、ばい煙処理設備として高効率な排煙脱硝装置を設置することにより窒素酸化物排出量の低減に努める等、適切な環境保全措置を検討することで光化学オキシダントへの影響も可能な限り低減していきます。</p>
44	<p>大気汚染はコンビナート全体の汚染状況と新設火力の影響</p> <p>山岳地帯の地図の等高線で海拔何メートルであるかが良く理解できます。私たちの住んでいる地帯の大気汚染状況が風向きごと、季節ごとにどうなっているのか知りたいと常々思っています。</p> <p>解析ソフトは複数排出地点からの同時拡散評価ができること●事業者の技術者から聞いています。</p> <p>どの程度今回の建設計画が影響するのは単純な数字でなく複数排出源を含めた等高線として分かりやすく示してください。7月14日(袖ヶ浦環境審議会で会長の住民に分かりやすく説明を)の主旨を理解し説明に工夫を凝らしてください</p> <p>生活者から感じるのは長浦と姉崎の平成通りの間と姉崎千種、青柳の住宅新興地区がかすんでいることがあり汚染がひどいように思います。</p> <p>京葉コンビナート地帯は年間を通せば南と北の風がほとんどです。この風向で最も汚染がひどくなる時期の複合影響の汚染が分かるよう解析し、それを視覚的に分かるように示すことができますか？</p> <p>バックグラウンド濃度も年間平均ではなく、最も汚染がひどくなる時期のデータから算出することが必要です、この条件で複合影響の最大濃度着地点濃度とその地点の位置情報の上位数点を確認したい。</p>	<p>対象事業実施区域及びその周辺で稼働中の事業場の大気質への影響につきましては、一般環境大気測定局の測定値に含まれているため、その影響は考慮できているものと考えておりますが、現時点で稼働していない他事業者の排出による影響について、一事業者が把握してお示しすることは困難と考えております。</p> <p>なお、予測に当たっては年平均値の他、日平均値(寄与高濃度日、実測高濃度日)、特殊気象条件下の1時間値、地形影響下の1時間値の予測を行う計画であり、バックグラウンド濃度もそれぞれ適切に設定いたします。</p>
45	秋田港発電所の準備書で、大気については重畳予測がはじめて実施されています。更新中の五井火力、姉崎設備更新、袖ヶ浦市に計画されているパイオマス発電所計画との重畳予測が必要です。	
46	NOx は 5ppm とのことですが、試運転などでは 45ppm 程度となるのではないかと思います。夜間や昼間の排出シミュレーションを機器選定の段階から明記をいただけますと幸いです。予測値では、現状の蔵波小学校の気管支障害 14%の数値(今回の質問者談)から納得感がないと思います。VOC についてはまさに、必要不可欠な環境計測要素と考えます。	<p>窒素酸化物排出濃度につきましては、低NOx 燃焼器の採用や、ばい煙処理設備として高効率な排煙脱硝装置を設置することで、5ppm としております。</p> <p>設備供用時の定期点検時に行う試運転においても定格運転時と同じ 5ppm を計画しております。また、定格出力以下の運転時においても、5ppm とする計画です。今後の再生可能エネルギーが拡大していく中で火力発電の1つの役割である調整力としての負荷追従性を考慮し、他の発電所で多くの実績</p>

No.	一般の意見	事業者の見解
47	配慮書では、煙突の高さを 80m とした場合の、窒素酸化物の影響予測を行っています。1号機当たりの排出量は 19.9Nm <sup>3</sup> /h ですが、冷機起動時の排出量の増大を加味したものになっていますか	がある排出濃度としております。設備の供用時におきましては、適切な運転管理及び維持管理を行い、可能な限り窒素酸化物排出量の低減に努めてまいります
48	方法書 p349 で「2018 年 7 月エネルギー基本計画では（中略）2030 年を念頭に再生可能エネルギーの主力電源化に向けて、出力変動を調整するための火力調整力の確保や化石燃料の分野では高効率な火力発電を有効利用、災害リスク対応を強化していくことなどがあげられています」とあります。負荷追従運転の窒素酸化物排出量は増加することが知られています。ところが、各地の環境保全協定を見てみると、立ち上げ時の高濃度汚染は除外している例があります。方法書に示してある窒素酸化物排出量は、定常時のものでしょうか。それとも、冷機起動過程の排出量でしょうか。環境影響評価は、排出量としては最大値を使用すべきです。	<p>なお、環境影響評価方法書でお示ししているばい煙に関する事項は、大気温度 5℃、定格運転時（出力 100%）の値です。</p> <p>発電設備の起動時の状況につきましては、特殊気象条件下（ダウンウォッシュ発生時、逆転層形成時、内部境界層によるフュミゲーション発生時）を対象に 1 時間値を予測評価いたします。</p> <p>揮発性有機化合物（VOC）につきましては、天然ガス火力発電所の排ガス中に揮発性有機化合物は含まれておりません。なお、工事中において使用する塗装につきましては低 VOC 塗料を使用する等、揮発性有機化合物の排出低減に努めてまいります。</p>
49	計画段階配慮書に対する知事意見（方法書 p351）で「各論(1)大気質 排ガス処理に当たっては利用可能な最善の措置を講じ」とあり、見解で「現時点で利用可能な最良の技術を採用する」とあります。窒素酸化物の排出濃度を 5ppm と計画していますが、環境影響評価を終了した姉ヶ崎発電所では 4.5ppm、姫路天然ガス発電所では 4ppm となっています。袖ヶ浦は、利用可能な最善の措置なのでしょうか。技術的理由があるのなら、そのことを明らかにしてください	
50	<p>2013 年 11 月 4 日、東日本として初めて注意喚起された千葉県での PM<sub>2.5</sub> の高濃度事象について、詳しい解析がなされています。</p> <p>「11 月 3 日夜、高度 100m 付近まで気温逆転層が確認され、大気汚染物質が拡散しにくい状況で、湿度も上昇しはじめ、全県下で PM<sub>2.5</sub> の質量濃度の上昇が見られた。その後、千葉中部から南部に形成された風の収束域に汚染気塊が発生し、それが北寄りの風によって市原市内に移動したことで、一過的に高濃度になったと推測された。以上のように、バイオマス燃焼、重油燃焼の人為起源に加えて、NH<sub>4</sub>N<sub>3</sub> の高濃度が PM<sub>2.5</sub> 質量濃度の上昇に寄与した因子であることが考えられた。これらの影響を含んだ汚染気塊が拡散されず、局所的に収束する気象条件も相重なったことが、11 月 4 日の注意喚起に至った要因であると推定された」</p> <p>「2013 年 11 月 4 日、東日本として初めて注意喚起された千葉県での PM<sub>2.5</sub> の高濃度エピソードの要因推定市川有二郎等 J.Jpn.Atmos.Environ.vol.50.No.3 (2015)」</p> <p>この風の収束域を考慮した拡散予測は、環境影響評価で用いられている拡散式では不可能です。海陸風循環、風向変化、長時間滞留を考慮した拡散式をもちいることがベストです。EPA が開発した、化学物質輸送モデル CMAQ と数値気象モデル WRF で可能です。拡散式を変えて、予測し、並記すべきです。</p>	<p>排ガスの拡散計算は、「発電所に係る環境影響評価の手引」（経済産業省、令和 2 年）に基づき、火力発電所の環境影響評価において多数の使用実績がある「窒素酸化物総量規制マニュアル〔新版〕」（公害研究対策センター、平成 12 年）等に記載されている手法により実施いたします。</p> <p>なお、数値気象モデル WRF と化学物質輸送モデル CMAQ につきましては、大気汚染物質の濃度に関わる様々な物理・化学プロセスやその相互作用を同時に取り扱うことから、少なくとも関東地方程度の広さで排出される様々な発生源インベントリーをすべて入力する必要があり、一事業者が把握するのは困難であることに加え、計算に用いられる格子が大きい事等から、一発電所の環境影響評価に用いることは適当ではないと考えております。</p>
51	五井 LNG 火力方法書準備書についての知事意見についての事業者回答で「脱硝装置のアンモニアと	排煙脱硝装置においては、アンモニアを注入して窒素酸化物と反応させることにより、窒素と水に分

No.	一般の意見	事業者の見解
	NOX はモル比で 1:1 で反応することからアンモニア濃度は NOX と同じ 4.5ppm 以下」とあります。PM2.5 の生成を考えるとときにこのアンモニア濃度が重要です。千葉袖ヶ浦天然ガス発電所では、どの程度アンモニアが煙突から排出されるのでしょうか。また、新設の発電所ではどの程度なるのでしょうか。既に欧州では、PM2.5 対策として、アンモニア規制が始まっている国もあります	解していますが、アンモニアの注入は運転状況により適切に管理いたします。
52	騒音、振動、低周波音は、現地調査済みの項目となっておりません。石炭火力でも、選定されていましたが、調査を実施しなかったのでしょうか。騒音源、振動源、低周波音源として、問題視されるものが追加されるのでしょうか	騒音、振動、低周波音の調査につきましては、発電所の敷地境界が前方法書から変更となったため、改めて調査を実施することとしました。
53	低周波音の調査期間は、状況を代表する平日の1日となっています。この状況を代表するとは、どのような意味なのでしょうか。また、騒音は、風向きによって大きさが変わります。低周波音は、風向きの影響はないのでしょうか	「状況を代表する」とは、周辺で通常とは異なる施設の稼働がないことや、通常とは異なる気象条件でない状況を示しております。低周波音は特に風の影響（風雑音）を受けやすいため、比較的風が弱い気象条件で実施いたします。なお、騒音・低周波音の調査時には、風向風速も同時に計測いたします。
54	低周波音、騒音の調査は、風力発電の場合は、2km までの影響を考慮したものになっています。方法書では、調査地域は、対象実施区域、その周辺から、約 1km 範囲に限られていますが、どのような根拠で設定したのでしょうか。明らかにしてください。「風力発電所の環境影響評価のポイントと参考事例 2013 年 6 月環境省総合環境政策局 環境影響評価課 環境影響審査室」参照	施設の稼働に伴う騒音の調査地域は、「発電所に係る環境影響評価の手引」（経済産業省、令和 2 年）に基づき「対象事業実施区域及びその周辺 1km の範囲内」としております。
55	兵庫県では、「環境の保全と創造に関する条例」で風力発電設備に関する騒音規制のあり方の見直しをすすめています。以下、hp 参照 <a href="https://web.pref.hyogo.lg.jp/press/20200121_4602.html">https://web.pref.hyogo.lg.jp/press/20200121_4602.html</a> 従来の騒音規制は、敷地境界ですが、「敷地境界よりも風力発電設備の影響を受ける地点で規制する方が合理的である」、としています。また、その理由として「音源が高い位置にある」等をあげています。袖ヶ浦天然ガス発電所の防音壁などの具体的な計画は不明ですが、主な低周波音の発生源である煙道、ボイラ建屋、誘引通風機等は高い位置にあるため近くにある住居などが影響を受けると考えられます。境界敷地だけでなく、高い位置での影響予測をし、規制をすべきです。	施設の稼働に伴う騒音・低周波音の調査及び予測は、敷地境界及び対象事業実施区域近傍の住居等で実施いたします。予測につきましては、3 次元で音源を入力し実施することから、音源の高さも考慮された予測を行います。
56	騒音対策 独立型のタービン建屋について タービン建屋は騒音の激しいガスタービンパッケージの部屋と発電機、蒸気タービン・発電機の部屋と言うように仕切られて、運転中にガスタービンパッケージを開けても騒音は防音タービン建屋で騒音が外に漏れないようになっているということが良いのでしょうか。	ガスタービンはエンクロージャーに囲われており、運転中にエンクロージャーを開放することはありません。 また、タービン、発電機等の騒音発生源となる機器及びその騒音レベルを把握し、適切な防音対策を検討してまいります。
57	ボイラー安全弁排気口向きについて 出光パルクターミナルから住居地域（今井、長浦）は近く、排ガスボイラーの安全弁動作時には消音器付きでも大きな音が聞こえることが予測できます。とりわけ夜間は逆転層で音が遠くまで聞こえることから排気口の向きは海側にすべて向け、ボイラ	安全弁のサイレンサー設置位置につきましては、騒音に配慮の上、検討してまいります。

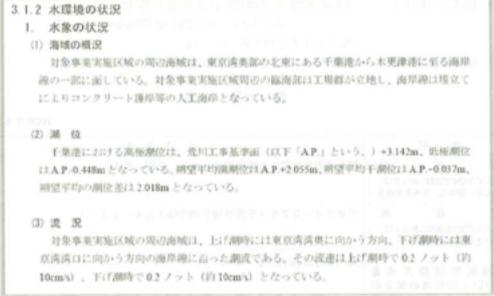
No.	一般の意見	事業者の見解
	一建屋で反射音がないよう排気口高さは屋上にするなど配慮してあるでしょうか。	前頁と同じ
58	<p>兵庫県の条例では、風力発電設備に関する新基準として「環境基準値から 10dB を減じた値」としてあります。これは、環水大大第 1705261 号 2017 年 5 月 26 日「風力発電施設から発生する騒音に関する指針について」  <a href="http://www.env.go.jp/air/noise/wpg/shishin_H2905.pdf">http://www.env.go.jp/air/noise/wpg/shishin_H2905.pdf</a> を県段階で具体化した内容になっています。風力発電設備に対する規制との整合性を考えて、方法書での調査内容を検討すべきです。</p>	<p>「風力発電施設から発生する騒音に関する指針について」（平成 29 年環水大大発第 1705261 号）において、「本指針は、風力発電施設から発生する騒音等に関する検討を踏まえて設定したものであるため、その他の騒音の評価指標として使用することはできない。」と明記されており、火力発電所の施設の稼働に伴う騒音の評価に準用するものではないものと考えております。</p>
59	<p>火力発電所周辺で、騒音、低周波音が問題視されています。「和歌山市における工場からの騒音等による健康被害等責任裁定申請事件（2016 年（セ）第 2 号事件）」は、和歌山共同火力のリプレースに伴い、低周波音の被害が訴えられ、公害調停に持ち込まれた事案です。現在、裁判中です。  <a href="https://www.soumu.go.jp/main_content/000556086.pdf">https://www.soumu.go.jp/main_content/000556086.pdf</a>          特に、発電所敷地境界からに約 150m 地点に住む A さんは、火力発電所から生じる騒音、振動及び低周波音により、身体不調、めまい、耳鳴り、ふらつき、不眠などを発症し、通院し、不安障害との診断を受けています。          この計画では、環境影響評価の段階から、発電所の旧配置よりも、民家に近づくことが問題視されました。住民意見として「住金和歌山製鉄所は工場が民家に近すぎる。工場を民家から離すという理由で西防の埋立を行った経緯があり、リプレースといえども現在の位置より工場を民家に近づけることは道義上許せない」。方法書に対する知事意見として「施設の稼働に伴う騒音・低周波音については、その周波数特性を考慮して、防音対策を検討するとともに、予測を行い、その結果を準備書に記載すること」「低周波音は、構造物の平行面間で定在波が生じ増幅する可能性があることなど予測に関して不確実性が大きいことから、新 1 号機共用開始後において周辺環境の状況把握のために調査を行い、必要に応じて対策を講じること」が出ています。防音壁が設置されたにも関わらず、住民の訴えが続いています。従来低周波音の予測手法を再度検討すべきです。</p>	<p>本事業の低周波音に係る影響評価につきましては、「環境影響評価法」（平成 9 年法律第 81 号）に基づく既往の火力発電事業における低周波音に係る環境影響評価の知見に基づき、距離減衰を考慮した伝搬理論式により予測を行います。</p>
60	<p>低周波音の評価は、環境基準がないため、環境影響評価では、①低周波音を感じ、睡眠影響が現れ始めとされている 100dB（G 特性）②建物等のがたつきが始まる低周波音レベル（低周波音の測定方法に関するマニュアル、2000 年環境省）③圧迫感、振動感を感じる低周波音レベル（環境アセスメントの技術 1999 年 社団法人環境情報科学センター）で評価されています。（③の文献は昭和 55 年度 文部省科学研究費「環境科学」特別研究：超低周波音の生理・心理的影響に関する研究班報告書（1. 低周波音に対する感覚と評価に関する基礎研究）の研究結果から引用）          ところが、環境アセスメント技術の検討後の 2004 年、相次ぐ低周波音の被害訴えに対して、環境省は、</p>	<p>本事業の低周波音に係る影響評価につきましては、「環境影響評価法」（平成 9 年法律第 81 号）に基づく既往の火力発電事業における低周波音に係る環境影響評価の知見に基づき、以下の指標を用いて評価することとしております。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「低周波音の測定方法に関するマニュアル」（環境庁、平成 12 年）に示されている「G 特性低周波音圧レベルの感覚閾値（100dB）」及び「建具のがたつきが始まるレベル」</li> <li>・「環境アセスメントの技術」（社団法人環境情報科学センター、平成 11 年）に示されている「圧迫感・振動感を感じる音圧レベル」</li> </ul> <p>また、低周波音に係る 1/3 オクターブバンドごとの予測評価につきましても、同様の指標を用いて評</p>

No.	一般の意見	事業者の見解
	<p>「低周波音問題の手引き書（環境省）」で、参照値を示しました。低周波音による建具等のがたつき、室内での不快感などについて苦情申し立てがあった場合に、低周波音によるものかどうかを判断する目安となる値とされています。</p> <p>その後も、低周波音による被害の訴えは続いています。最近では、2017年12月21日、消費者安全調査委員会は「消費者安全法第23条第1項の規定に基づく事故等原因調査報告書 家庭用コージェネレーションから生じる運転音により、不眠等の症状が発生したとされる事案」を提出しました。  <a href="http://www.caa.go.jp/policies/council/csic/report/index.html">http://www.caa.go.jp/policies/council/csic/report/index.html</a></p> <p>家庭用コージェネで訴えがあった73件（2009年9月から2017年9月まで）中、調査の協力が得られた8件について現地実態調査を実施、人体への影響を分析し、環境省へは「現場での音の測定値が「低周波音による心身に係る苦情に関する参照値」以下であっても低周波音の影響の可能性について慎重な判断を要する可能性があることを、引き続き周知徹底すること」経産省へは「家庭用コージェネの運転音に含まれるピーク周波数の音圧レベルの低減に一定の効果がみられたことを示した本報告書も参考にしながら、家庭用コージェネの運転音の改善の検討を続けるよう、製造事業者を促すこと。」等の意見を提出しました。</p> <p>また、同年12月27日、環境省水・大気環境局大気生活環境室は、「低周波音問題対応の手引き書における参照値の取扱いについて」  <a href="http://www.env.go.jp/air/teishuha/tebiki/attach/H291227jimurenraku.pdf">http://www.env.go.jp/air/teishuha/tebiki/attach/H291227jimurenraku.pdf</a></p> <p>で三度目の周知徹底を行っています。「参照値は、環境アセスメントの環境保全目標値ではない」としながらも、「心身に係る苦情に関する参照値は、低周波音に関する感覚については個人差が大きいことを考慮し、大部分の被験者が許容できる音圧レベルを設定したものである。なお、参照値は低周波音の聴感特性に関する実験の集積結果であるが、低周波音に関する感覚については個人差が大きく、参照値以下であっても、低周波音を許容できないレベルである可能性が10%程度ではあるが残されているため、個人差があることも考慮し判断することが極めて重要である」と記されています。</p> <p>本来ならば、「環境アセスメントの技術・評価の方法」を再検討すべきです。これまでの低周波音の知見に基づいて評価すべきです。</p>	<p>価することとしております。</p> <p>なお、参照値の取り扱いにつきましては、「低周波音問題対応の手引き書における参照値の取扱いについて」（環境省、平成29年）のとおり、「参照値は、固定発生源から発生する低周波音について苦情の申し立てが発生した際に、低周波音によるものかを判断するための目安として示したものである」、「参照値は、低周波音についての対策目標値、環境アセスメントの環境保全目標値、作業環境のガイドラインなどとして策定したものではない」と周知されていることから、参照値での評価は行わない計画です。</p>
61	<p>「消費者安全法第23条第1項の規定に基づく事故等原因調査報告書 家庭用コージェネレーションから生じる運転音により、不眠等の症状が発生したとされる事案」では、FFT分析（どの周波数の音がどの程度含まれているか）を実施し、ピーク周波数（前後の周波数を比べて音圧レベルが6dB以上。純音、卓越周波数とも呼ぶ）を取り出し、健康被害との関連性を考察しています。この報告書は、以前から汐見文隆さんが指摘してきた「参照値以下であっても卓越周波数があれば、健康影響があらわれ</p>	

No.	一般の意見	事業者の見解
	<p>る」という主張と合致しています。参照値より低い、「圧迫感・振動感を感じる低周波レベル」より低いという判断でなく、このような低周波音の卓越周波数について環境影響評価の中で評価すべきです。また、対策を強化すべきです。</p>	<p>前頁と同じ</p>
62	<p>評価として、近傍住宅の合成値を参照値と比較し、参照値を超えたときは、対策が必要です。環境省の通知によれば、低周波音の被害が生じる可能性を否定できないことを示しています。環境省の見解、消費者庁の見解に従えば、少なくとも低周波音の測定、健康被害の聞き取り調査をすべきではないのでしょうか。また、発電所内部の音源の位置などの見直しをすべきです。</p>	<p>本事業では、低周波音の発生源となる機器及びその低周波音圧レベルを把握し、その発生源に応じた適切な低周波音低減対策を今後検討してまいります。</p> <p>なお、低周波音の調査は対象事業実施区域及びその近傍住居等で実施いたします。</p>

### 3.水環境

No.	一般の意見	事業者の見解
63	<p>温排水の近隣発電所（姉崎と袖ヶ浦）の温排水包絡線とその影響</p> <p>新設火力発電所は現在の東電建設の袖ヶ浦火力の停止・廃止がない限り、海の環境悪化はいま以上にひどくなります。石炭火力建設計画準備書のために1年の調査を終え、近隣の影響調査を含めて評価したはずであり、五井火力、姉崎火力、袖ヶ浦火力、君津共同火力を含めた温排水包絡線を公表すべきです。</p> <p>そして近隣に漁業者の生活の海であることを知りつつ、なぜ栃木県真岡市のようなラジエーター型冷却器を対象としていないのかを教えてください。</p> <p>気温の上がる夏季は冷却効果が下がることは理解できますが夏季を除けばラジエーター型冷却器で冷却できるはずで、不十分であればラジエーター型冷却器と、通常の冷却塔との併用、冷却用空気を冷やす蒸発式冷却器（ガスタービン吸気冷却に使われるフィルター型散水式）との組み合わせ。夏季は空冷式と海水冷却式との併用など色々と配慮ができるはずで、なぜ海の環境配慮がされてなく海水冷却方式だけ検討対象なのか教えてください（大陸諸国は冷却塔が中心、栃木県真岡市はラジエーター型）</p>	<p>冷却塔方式や空気冷却方式につきましては、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、所内電力の増大により発電効率の低下（二酸化炭素排出量の増加）、本事業の出力では冷却塔や空気冷却復水器の設備規模が大きく接地面積が増大すること、冷却塔に限っては用水の使用量が増加すること、排水が増加すること、水蒸気による白煙の発生などのデメリットを考慮する必要があります。</p> <p>本事業においては、工事面や環境面から総合的に判断し、海水冷却方式を採用することとしました。</p> <p>なお、本事業の取放水方式につきましては、上層の温度変化が大きい海水を取水することを回避し、比較的溫度変化の小さい下層の海水を取水することが可能な深層取水方式を採用し、表層放水方式に比べて温排水の拡散範囲を小さくすることが可能な水中放水方式を採用する計画としております。</p> <p>温排水の重畳影響につきましては、可能な限り予測に必要な情報の収集に努めてまいります。</p> <p>なお、施設の稼働（温排水）の予測結果につきましては、「発電所に係る環境影響評価の手引」（経済産業省、令和2年）に基づき、1～3℃の包絡線について、環境影響評価準備書に記載いたします。</p>
64	<p>ムラサキイガイ、ミドリイガイは、船の表面に付着するため、定期的に取り除く作業を必要とする、養殖カキの殻に付着し、成長を悪くして身を細らせるため外来生物法で、要注意外来生物に指定されています。また、発電所の冷却水路に流入・付着する海生生物として知られ、その対策として海水を電気分解し、生成した次亜塩素ソーダを注入しています。温排水放水口付近で越冬する個体が多く、海域での増加につながるという知見もあります。何よりも、放水口付近への外来生物の付着、冷却水路への流入対策としての次亜塩素ソーダの注入という悪循環を根本的に断ち切るためには冷却塔の設置が適切であると考えます。最近では、大規模 LNG 火力でも、冷却方法として冷却塔による方法が採用されています。内陸部にある真岡発電所では、地下水を水源としています。50年後の千葉を想像してみてください。海への影響を考えると、冷却塔にするのが、「最大限の環境配慮」ですが、見解を示してください。</p>	
65	<p>海水による冷却では、深層取水、水中放水が最善です。温排水の拡散域が一番狭くなります。その他の対策として、放水口を沖合にする、季節により位置を変更する、排水冷却施設（冷却水路）を新たに設置する（西条火力）等です。また、冷却塔による冷却であれば、海への影響は、大幅に回避されます。最近では、真岡発電所（124.8万kW）、ひびき天然ガス発電所（168万kW）、姫路天然ガス発電所（186.78万kW）冷却方法も最善の方法を検討すべきです。</p>	
66	<p>温暖化による海水温の上昇は、東京湾においても顕著になっている。磯焼け、南方系の回遊魚が東京</p>	

No.	一般の意見	事業者の見解
	湾で越冬するなど海の環境は激変している。発電所からの温排水はさらに海水温を上昇させるリスクとなる。東京湾周辺の発電所から排出される温排水の総量がもたらす影響を調査・評価すべきだ。	前頁と同じ
67	温排水の拡散では、常陸那珂共同火力（常陸那珂火力、東海第二原発との重畳）、神戸製鉄所発電所（神鋼発電所との重畳）JFE 千葉西発電所更新・移設（千葉火力、五井火力との重畳）で実施されています。今回の予測では、姉崎火力更新計画等との重畳予測が必要です。	
68	<p>先の意見書にも書きましたが五井や姉崎火力準備書には千葉火力、袖ヶ浦火力との相互影響での+3℃、+1℃包絡線が記載されていました。</p> <p>今回の放水口計画では袖ヶ浦火力放水口の隣なので袖ヶ浦火力との相互影響評価は当然として姉崎火力と君津共同火力は上げ潮、下げ潮海流から判断すると近隣の範囲と考えられると思いますので包絡線記載をして欲しいと思います。</p> <p>人間にとって気温+1℃と違って海の生物にとってはアラスカからハワイに移動したようなショックだと表現した漁民の方がいました。ですので+0.5℃包絡線も追加して説明してください。</p> <p>袖ヶ浦火力との相互影響での包絡線は当然として、もし姉崎、君津共同火力との+1℃包絡線との接触がないとしても近隣火力の+1℃包絡線が記載されていれば、より理解度が高まる効果が期待できます。</p>	
69	君津製鉄所から千葉火力までの海岸はコンクリート岸壁とテトラポット護岸になっていますが鉄鋼スラグを投じることで鉄イオンが海藻に良い影響を与えるとの知見があります。温排水で海域にマイナス影響を与える代償として放水口や南袖護岸一帯に鉄鋼スラグを試験的に設置してその効果を見るようなことを漁業関係者と相談の上で行ってみる考えはありますか。	<p>本事業の取放水方式につきましては、上層の温度変化が大きい海水を取水することを回避し、比較的溫度変化の小さい下層の海水を取水することが可能な深層取水方式を採用し、表層放水方式に比べて温排水の拡散範囲を小さくすることが可能な水中放水方式を採用することで、温排水の影響を可能な限り低減する計画です。</p> <p>海域への影響につきましては、環境影響評価準備書で調査・予測及び評価の結果を記載いたします。</p>
70	温排水によって地域の海の生態系が破壊され、かき地域伝統の産業である海苔養殖に壊滅的な打撃を与える結果が予測される。ただでさえコロナ禍による不況で停滞している地域の経済活動にも悪影響を与えることになる。	
71	<p>方法書に以下の記述があります。</p>  <p>3.1.2 水環境の状況</p> <p>1. 水質の状況</p> <p>(1) 海域の概況 対象事業実施区域の周辺海域は、東京湾奥部の北東にある千葉港から木更津港に至る海岸線の一部に面している。対象事業実施区域周辺の臨海部は工場群が立地し、海岸線は堤立てによりコンクリート護岸等の人工海岸となっている。</p> <p>(2) 潮流 千葉港における高潮潮位は、荒川工事基準面（以下「A.P.」という。）+3.142m、低潮潮位はA.P.-0.448mとなっている。眺望平均潮位はA.P.+2.655m、眺望平均干潮位はA.P.-0.037m、眺望平均の潮位差は2.018mとなっている。</p> <p>(3) 流速 対象事業実施区域の周辺海域は、上げ潮時には東京湾奥奥に向かう方向、下げ潮時には東京湾奥口に向かう方向の海岸線に沿った潮流である。その流速は上げ潮時で0.2ノット（約10cm/s）、下げ潮時で0.2ノット（約10cm/s）となっている。</p> <p>(2) 海域の水質の状況 対象事業実施区域の周辺海域の水質の状況は、公共用水域の水質測定点（4地点）及び袖ヶ浦市水質監視点（4地点）で定期的な測定が行われている。</p> <p>(5) 水温 対象事業実施区域の周辺海域における平成26～30年度の月別水温は、8.2～30.3℃の範囲であり、8月に最高となり、2月に最低となっている。</p>	

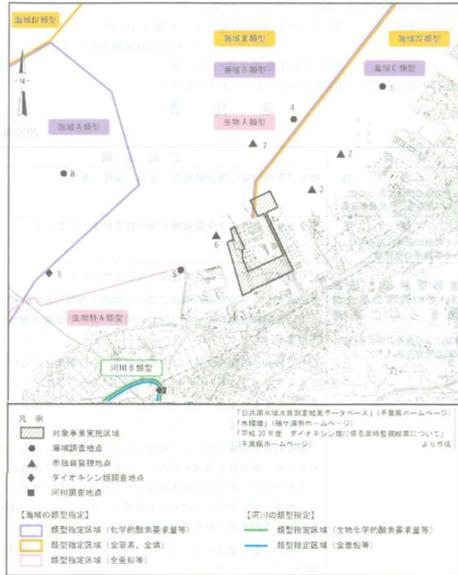
No.	一般の意見	事業者の見解																																																	
	<p>(5) 水質汚濁に係る苦情の発生状況 平成 29 年度における水質汚濁に係る苦情件数は、千葉県で 161 件、このうち袖ヶ浦市で 2 件、市原市で 9 件、木更津市で 4 件となっている。</p> <p>3. 重要な地形、地質 重要な地形として、対象事業実施区域の西部 2km に小櫃川河口（干潟）があり、小櫃川の流域には小櫃川河口（三角州）が分布している。</p> <p>③ 水産業 袖ヶ浦市、市原市及び木更津市における平成 29 年の海面漁業については、袖ヶ浦市及び市原市では海面漁業は行われておらず、木更津市における海面漁業漁獲量は 208t であり、漁業種別別漁獲量では採貝・採藻が 87t と多くなっており、魚種別漁獲量ではあさり類が 61t と多くなっている。また、木更津市ではより養殖が行われており、平成 29 年の収獲量は、くろりのりが 1,099t、まげのりが 219t となっている。なお、あさりの収獲量が公表されていないため、合計の収獲量は不明である。</p> <p>第 4.2.2 表 (6) 調査、予測及び評価の手法（水環境）</p> <table border="1" data-bbox="359 560 774 1097"> <thead> <tr> <th>環境影響評価項目</th> <th>調査、予測及び評価の手法</th> <th>調査から の発生</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>環境影響の 区分</td> <td>調査、予測及び評価の手法</td> <td>調査から の発生</td> </tr> <tr> <td>水質汚濁</td> <td> <p>①、②の順（①は優先）で調査・予測・評価</p> <p>【① 調査・予測・評価の手法】</p> <p>① 調査・予測・評価の手法</p> <p>② 調査・予測・評価の手法</p> <p>③ 調査・予測・評価の手法</p> <p>④ 調査・予測・評価の手法</p> <p>⑤ 調査・予測・評価の手法</p> <p>⑥ 調査・予測・評価の手法</p> <p>⑦ 調査・予測・評価の手法</p> <p>⑧ 調査・予測・評価の手法</p> <p>⑨ 調査・予測・評価の手法</p> <p>⑩ 調査・予測・評価の手法</p> </td> <td> <p>調査から の発生</p> </td> </tr> </tbody> </table> <p>1957-1959 年にかけて千葉火力が建設されて以降、埋め立てが進行し、現在のコンビナート地帯に変貌しました。千葉県側の発電所は五井火力更新工事中ですがおおよそ以下のようです。</p> <table border="1" data-bbox="311 1243 829 1400"> <thead> <tr> <th>千葉火力</th> <th>五井火力</th> <th>姉崎火力</th> <th>袖ヶ浦火力</th> <th>富津火力</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1957年—1959年</td> <td>1号機:1963年6月</td> <td>1号機:1967年12月</td> <td>1号機:1974年8月</td> <td>1号系列:1986年11月</td> </tr> <tr> <td>4 基合計60万 kW</td> <td>2号機:1964年8月</td> <td>2号機:1969年11月</td> <td>2号機:1975年9月</td> <td>2号系列:1988年11月</td> </tr> <tr> <td></td> <td>3号機:1965年7月</td> <td>3号機:1971年6月</td> <td>3号機:1977年2月</td> <td>3号系列:2003年11月</td> </tr> <tr> <td>更新を繰り返す</td> <td>4号機:1966年1月</td> <td>4号機:1972年9月</td> <td>4号機:1979年8月</td> <td>4号系列:2010年10月</td> </tr> <tr> <td></td> <td>5号機:1968年1月</td> <td>5号機:1977年4月</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>6号機:1968年3月</td> <td>6号機:1979年10月</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>現在 4 3 8 万 kW</td> <td>作止前 1 8 8 万 kW</td> <td>3 6 0 万 kW</td> <td>3 6 0 万 kW</td> <td>5 1 6 万 kW</td> </tr> </tbody> </table> <p>木更津漁民の話では袖ヶ浦火力が運転開始してまもなく木更津の海に変化が現れたと言っています。この変貌の過程で多くの漁協の解散がありました。唯一木更津地区には発電所が作られず、長く埋め立てでもありませんでした。</p> <p>しかし建設された発電所は多くの温排水を出すことからその地区の高齢の元漁民に聞けば木更津漁民と同じことを言うと思います。東京湾千葉県側は時計回りの海流でその影響を受けることから、漁協の漁獲高の推移と温排水による海水温度の変化との間に大きな相関関係があるのではないかと思います。</p>	環境影響評価項目	調査、予測及び評価の手法	調査から の発生	環境影響の 区分	調査、予測及び評価の手法	調査から の発生	水質汚濁	<p>①、②の順（①は優先）で調査・予測・評価</p> <p>【① 調査・予測・評価の手法】</p> <p>① 調査・予測・評価の手法</p> <p>② 調査・予測・評価の手法</p> <p>③ 調査・予測・評価の手法</p> <p>④ 調査・予測・評価の手法</p> <p>⑤ 調査・予測・評価の手法</p> <p>⑥ 調査・予測・評価の手法</p> <p>⑦ 調査・予測・評価の手法</p> <p>⑧ 調査・予測・評価の手法</p> <p>⑨ 調査・予測・評価の手法</p> <p>⑩ 調査・予測・評価の手法</p>	<p>調査から の発生</p>	千葉火力	五井火力	姉崎火力	袖ヶ浦火力	富津火力	1957年—1959年	1号機:1963年6月	1号機:1967年12月	1号機:1974年8月	1号系列:1986年11月	4 基合計60万 kW	2号機:1964年8月	2号機:1969年11月	2号機:1975年9月	2号系列:1988年11月		3号機:1965年7月	3号機:1971年6月	3号機:1977年2月	3号系列:2003年11月	更新を繰り返す	4号機:1966年1月	4号機:1972年9月	4号機:1979年8月	4号系列:2010年10月		5号機:1968年1月	5号機:1977年4月				6号機:1968年3月	6号機:1979年10月			現在 4 3 8 万 kW	作止前 1 8 8 万 kW	3 6 0 万 kW	3 6 0 万 kW	5 1 6 万 kW	<p>前頁と同じ</p>
環境影響評価項目	調査、予測及び評価の手法	調査から の発生																																																	
環境影響の 区分	調査、予測及び評価の手法	調査から の発生																																																	
水質汚濁	<p>①、②の順（①は優先）で調査・予測・評価</p> <p>【① 調査・予測・評価の手法】</p> <p>① 調査・予測・評価の手法</p> <p>② 調査・予測・評価の手法</p> <p>③ 調査・予測・評価の手法</p> <p>④ 調査・予測・評価の手法</p> <p>⑤ 調査・予測・評価の手法</p> <p>⑥ 調査・予測・評価の手法</p> <p>⑦ 調査・予測・評価の手法</p> <p>⑧ 調査・予測・評価の手法</p> <p>⑨ 調査・予測・評価の手法</p> <p>⑩ 調査・予測・評価の手法</p>	<p>調査から の発生</p>																																																	
千葉火力	五井火力	姉崎火力	袖ヶ浦火力	富津火力																																															
1957年—1959年	1号機:1963年6月	1号機:1967年12月	1号機:1974年8月	1号系列:1986年11月																																															
4 基合計60万 kW	2号機:1964年8月	2号機:1969年11月	2号機:1975年9月	2号系列:1988年11月																																															
	3号機:1965年7月	3号機:1971年6月	3号機:1977年2月	3号系列:2003年11月																																															
更新を繰り返す	4号機:1966年1月	4号機:1972年9月	4号機:1979年8月	4号系列:2010年10月																																															
	5号機:1968年1月	5号機:1977年4月																																																	
	6号機:1968年3月	6号機:1979年10月																																																	
現在 4 3 8 万 kW	作止前 1 8 8 万 kW	3 6 0 万 kW	3 6 0 万 kW	5 1 6 万 kW																																															
72	<p>意見 復水器冷却用海水への次亜塩素酸ナトリウム注入とその影響 意見 1 15 日の方法書説明会では入れますとは言わず、入れる際は漁業者に説明しますとの回答でした。 漁業者の生活に関係する重要事案ですから漁業関係者を含め説明、了承を得ることは当然として、</p>	<p>(海生生物の付着防止対策について) 本事業では、冷却水の取放水設備における海生生物の付着防止対策の 1 つである次亜塩素酸ナトリウムの使用につきましては、現在検討中です。なお、必要により、環境影響評価手続きとは別に、漁業関係者を含めた関係各所との調整を行ってまいります。</p>																																																	

No.	一般の意見	事業者の見解
	<p>盤洲干潟という東京湾の財産があり、ラムサール条約に登録すべき渡り鳥の食事場である干潟環境に影響することからこのような重要なことを漁業関係者だけに話せば済むという感覚は信じがたいものがあります。</p> <p>現状、東電が建設した東京湾の火力発電所では南横浜のみ注入していますが海水温度上昇ですでに生態系が壊れている状況を石炭火力準備書の調査で知っているはずであり、<u>きっぱりと入れませんと言わなければなりません。</u></p> <p>意見 2</p> <p>1年の調査が完了したら速やかに（準備書作成前に）漁業関係者に影響範囲、包絡線含め重要事項を説明すべきで、HP、アセス図書にも書いて公開すべきです。</p> <p>質問 1</p> <p>よくアセス文書の次亜塩素酸ナトリウム注入の説明には海水放流地点では次亜塩素酸ナトリウム残留が 0.05mg/L 以下で管理しますので問題ありませんと書かれます。</p> <p>しかし、これは例えは不適切かも知れませんが、おかしい話です。</p> <p><u>酒を飲んでもおしっこを分析して残留アルコールが低ければ酔っていないと主張することと同じです。飲んだアルコールが体内で分解される前の過程で酔っているわけで、同様に注入された高濃度の次亜塩素酸ナトリウムが海水中の生物や成分と反応して低濃度になる過程で主な影響が完了している訳です。<u>注入地点濃度が排水地点濃度に下がる過程の影響を説明してください</u></u></p> <p>（※御社がアセス図書作成を依頼している会社は良く知っているはずです）</p> <p>質問 2</p> <p>JERA は今後すべての火力発電所に次亜塩素酸ナトリウムを注入について漁業関係者と相談し実行したいとアセス説明会で述べていました。</p> <p>もし全発電所の冷却水の合計水量で東京湾内湾の海水量を割り算した場合、東京湾の海水はどのくらいの時間で一巡することになりますか？教えてください</p> <p>質問 3</p> <p>また最近の復水器細管はチタン製あるいはチタン合わせ材の黄銅管でできているために、次亜塩素酸ナトリウム注入しなくても貝や藻は循環スポンジ玉による自動清掃で問題ないと聞きます。</p> <p>入れない場合と入れる場合で作業費はいくらで何工数かかるのでしょうか</p>	<p>また、復水器への海生生物の付着防止対策及び清掃方法につきましては、次亜塩素酸ナトリウムの注入、除貝装置の使用、スポンジボールの使用、開放点検による清掃等が考えられますが、適切な海生生物の付着防止対策を検討していきます。</p> <p>なお、他社の事業計画及び冷却水量につきましては、当社がお答えする立場にないことから、回答は差し控させていただきます。</p> <p>（調査結果の公表について）</p> <p>環境影響評価は調査結果とそれに基づいた予測評価結果について審議されるものです。</p> <p>環境影響評価のための調査・予測及び評価の結果につきましては、環境影響評価準備書に記載しご説明いたします。</p>
73	<p>東京湾の JERA 発電所と Jpower 発電所の総合温排水量（7℃換算で）はどれほどになるのでしょうか。</p> <p>また東京湾海水の温度上昇に温排水がどれほど寄与しているかを示してください。</p> <p>富津海峡から湾内に流入する海水量と温度、潮の干満による海水入れ替わりも考慮して、温排水と流入海水による東京湾海水温上昇への影響割合を示してください。</p>	<p>他社の設備につきましては当社がお答えする立場にないことから、本事業の温排水に関して回答させていただきます。</p> <p>東京湾内湾（富津岬と観音崎を結んだ線の以北）の潮汐による海水交流量につきましては、以下のよう<span style="font-size: small;">に</span>算定されます。</p> <p>①東京湾内湾の面積：960km<sup>2</sup>（国交省資料による）</p> <p>②中潮期の潮位差（平均的な潮汐）：0.82m（横須賀港の M<sub>2</sub> 分潮の潮位差）</p>

No.	一般の意見	事業者の見解
	<p>特に冬季、富津海峡から湾内に侵入する海水の影響が大きいと漁民から聞いていますので数値で教えてください。(河川水の影響もわかれば教えてください。)</p>	<p>③1回の上げ潮または下げ潮(約6時間)で流入または流出する海水量は、①と②を掛け合わせて約 <math>7.9 \times 10^8 \text{m}^3/6\text{h}</math> となります。これは平均的な潮汐による交流量であり、淡水の流出や黒潮系外洋水の流入等の潮汐以外の要因によるものは含みません。</p> <p>本事業の温排水量は約 <math>49\text{m}^3/\text{s}</math> であることから6時間当たりの水量に換算すると、約 <math>1.1 \times 10^6 \text{m}^3/6\text{h}</math> となります。これらを比較すると、温排水量は潮汐による海水交流量の約0.14%に相当いたします。</p> <p>なお、流入または流出する海水の水温につきましては、多くの要因が関与することから、正確に把握することは困難です。</p>
74	<p>〈測定地点と数は十分か〉</p> <p>干潮と満潮の潮位は AP 基準で +3.142m、-0.448m と大きな差があります。海苔と貝類養殖地区は干潟地域にありますので干満の潮流の影響を強く受けます。ですから、測定点は干潟に沿ってもっと多くの地点で干満と潮流の違いを含めて多くのデータを取得すべきではないですか</p> <p>〈測定タイミングは適切か〉</p> <p>第4.2-2表(6)を見ますと春夏秋冬に一度15日あるいは3日の測定となっていますが干満差の大きいときにどうなるか?という視点で海苔や貝類を養殖する干潟・盤洲干潟への影響を調査すべきではないですか。</p> <p>以上2点の視点については<u>現地漁民や自然保護団体と相談されて測定点と測定時期について決めるべき</u>と考えていますがいかがでしょうか。</p> <p>3.1.2 水環境の状況の流況において <math>10\text{cm}/\text{s}</math> とありますが牛込漁協の組合員は袖ヶ浦火力の温排水が転がってくると表現しています。もっと潮の干満と潮流で温排水の流れがどのように干潟に流れているのか→の長さや向き↓で実態を表現してください。</p> <div data-bbox="319 1344 798 2016"> <p>第4.2-2図(1) 水環境調査位置(水質)</p> <p>この海苔、貝類養殖地域、盤洲干潟への影響を見る視点での調査地点がないのではないかと?</p> </div>	<p>(取放水方式について)</p> <p>本事業の取放水方式につきましては、深層取水方式及び水中放水方式を採用いたします。</p> <p>深層取水方式は、上層の温度変化が大きい海水を取水することを回避し、比較的溫度変化の小さい下層の海水を取水することで、発電効率を向上させる効果があります。また、温排水が存在する海域においては、深層取水方式は、上層の温排水を取水しないことで再循環を回避する効果もあることから、深層取水方式を採用することとしました。</p> <p>水中放水方式は、一般的に表層放水方式に比べて温排水の拡散範囲を小さくすることが可能です。また、放水口設置予定地の西側約3kmより先には盤洲干潟が存在することから、本事業の温排水の影響域を小さくして盤洲干潟に及ぼす影響を極力低減するため、放水方式として水中放水を採用することとしました。</p> <p>なお、取放水設備の詳細につきましては、環境影響評価準備書に記載いたします。</p> <p>(海域の調査、予測について)</p> <p>水温の調査範囲は、「発電所に係る環境影響評価の手引」(経済産業省、令和2年)に基づいて、温排水拡散推定範囲とその周辺の海域を包含できるエリアとして、対象事業実施区域及びその周辺海域を対象に設定しました。</p> <p>流向及び流速の調査は、「発電所に係る環境影響評価の手引」(経済産業省、令和2年)に基づいて四季に各1回行いました。調査時期につきましては、潮の流れを考慮し、水平方向につきましては潮位差が大きくなる大潮期を含む期間(潮周期を考慮した15日間の連続測定)としております。この調査結果を用いて温排水の拡散予測シミュレーションを実施いたします。</p> <p>海域に生息する動物及び海域に生育する植物の調査範囲は、放水口設置予定地の西側約3kmに盤洲干潟が存在することを踏まえて、盤洲干潟の調査も実施しております。干潟の調査時期につきましては、干潮日の前後3日間で行っています。</p> <p>これらの調査結果を用いて、予測及び評価を行い、環境影響評価準備書に記載いたします。</p> <p>なお、調査の計画につきましては、事前に漁業関係者の方々にご理解をいただいております。調査結</p>

75

海の調査について



図中番号	測定地点名	型	溶存酸素量 (DO) (mg/L)					環境基準
			最小	最大	平均	min	max	
1	東京湾 12	C	2.6	11	7.2	0.24	0.24	2以上
2	3-4*		6.3	15.1	9.1	0.6	0.6	
3	3-3*		7.4	14.1	9.4	0.6	0.6	
4	東京湾 11		3.3	10	7.4	3.24	3.24	
5	盤洲	B	3.7	9.8	7.7	1.12	1.12	5以上
6	3-2*		6.0	11.0	8.4	0.6	0.6	
7	3-1*		7.5	12.3	9.4	0.6	0.6	
8	東京湾 13		A	4.2	12	7.9	10.24	

図中番号	測定地点名	型	化学的酸素要求量 (COD) (mg/L)					環境基準
			最小	最大	平均	75%値	min (75%値)	
1	東京湾 12	C	1.4	5.7	2.6	2.9	0.24	○
2	3-4*		2.6	10	5.3	6.4	1.6	○
3	3-3*		2.8	10	5.5	7.3	1.6	○
4	東京湾 11		1.6	5.5	2.6	2.7	5.24	○
5	盤洲	B	1.8	3.9	2.6	3.3	2.12	×
6	3-2*		3.0	6.6	4.6	5.8	5.6	×
7	3-1*		2.3	8.9	4.5	4.8	5.6	×
8	東京湾 13		A	1.5	6.3	2.6	2.6	14.24

注：1. 図中番号は、第31-34図に対応する。  
 2. 型の区分は、第32-27表及び第31-34図による。  
 3. ※印は、抽気調査時の監視地点を示す。  
 4. minの欄は、「環境基準に適合しない検体数/総検体数」を示す。  
 5. 75%値は、n個の日間平均値（上下層の平均）を小さいものから順に並べたときの（0.75n）番目の数値である。  
 6. 評価の欄の「○」は環境基準に適合していること、「×」は環境基準に適合していないことを示す。

この表がまさしく自分の足で調査しないと真実は分からないということではないかと心配します。

環境基準に合っているところには生物は住まず、不適合なところに生物が多かったりするということが単純に酸素要求量の多い少ないでは環境の悪い悪いは表現できない。

なぜならば水温によってバクテリアやプランクトンの繁殖が大きく変化する結果、ミネラル分多く汚れた水でも水温が生物に不相当であると酸素要求量は少なく出ます。生物に適切な温度であると繁殖する結果、水は濁って酸素要求量が大きくなる。

つまり澄んだ水=きれいな水=生物にとって良い水ではないということであり、生態系を合わせて調査し栄養塩、有機物など生物にとって良い環境であるかどうかが一番の問題です。

漁民は言います。

やたらきれいな水にするのは良くない。見た目ではなく生物にとって良いかどうか問題、冬凍るような水温だった頃は貝も魚も豊漁だったが温かい

果につきましては、予測・評価結果と合わせて環境影響評価手続きとは別に漁業関係者の方々にご説明する予定です。

(赤潮及び青潮について)

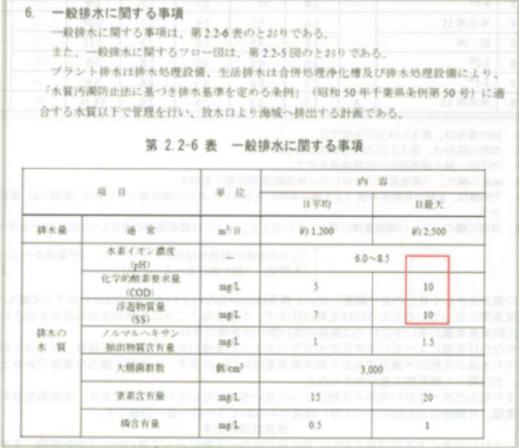
赤潮につきましては、千葉県ホームページに掲載されている「公共用水域及び地下水の水質測定結果報告書」の東京湾赤潮・青潮調査を参考に赤潮の発生状況を、環境影響評価方法書第3章でまとめております。至近5年間（平成26～30年度）の調査結果では、発生割合の平均は26.4%、比較的発生が多い5～9月の平均は49.1%と報告されております。赤潮（植物プランクトンの異常増殖）の発生につきましては、水温、富栄養価・微量金属・ビタミン等の化学成分、降雨、日射等の様々な要因が複雑に関係して引き起こされます。本事業では一般的に表層放水方式に比べて温排水の拡散範囲を小さくすることが可能な水中放水方式の採用、一般排水は「水質汚濁防止法に基づき排水基準を定める条例」（昭和50年千葉県条例第50号）に適合する水質以下となるよう管理を行う計画であり、環境への影響を可能な限り低減するように検討いたします。

青潮につきましては、千葉県ホームページに掲載されている「公共用水域及び地下水の水質測定結果報告書」の東京湾赤潮・青潮調査で青潮の発生状況がまとめられています。至近5年間（平成26～30年度）の調査結果では、船橋港周辺から千葉中央港周辺で発生しており、発生回数は5年間平均で4.2回/年、発生延べ日数は5年間平均で17.8日/年と報告されております。この結果から本事業の周辺海域においては、近年青潮が発生している状況ではありません。

なお、溶存酸素量につきましては、環境影響評価項目に挙げられていないことから、項目として選定しておりませんが、環境影響評価準備書において周辺海域における溶存酸素量の調査結果をお示しいたします。

No.	一般の意見	事業者の見解																														
	<p>冬になってしまい、冬の海の手を入れてもぬるい、これじゃダメだと言うのです。  上記の表の COD が 10 などというのは赤潮の海でしょうか。国道 16 号で何か所か橋を渡の際にチラッと海を見えますがよく赤潮を確認します。  赤潮と青潮の調査をして書いて欲しい。  千葉市や船橋で赤潮は発生しその死骸が沈殿腐敗し干拓工事の際に掘ったくぼ地に堆積、低酸素水となって秋風で青潮になって袖ヶ浦、木更津、富津市に流れて来て多くの魚介類に被害をもたらす木更津、富津漁業は死活問題になっています。  <u>つまり、栄養塩や有機物の 1 年を通したデータと水温、生態系の関係、赤潮の発地点と海流から袖ヶ浦木更津海域にどのように影響しているのかの文献調査と実際の調査から今回の計画が被害を軽減するのか助長するのかを示すのが関係者が知りたいことなのです。</u>  そのため 1 年間の調査期間であって文献調査に依存して、工事地帯の環境基準に合格しているから問題ありませんという話では困ります。  また、干潟地区で貝や海苔養殖がされていることから放水口から南袖、干潟というように測定点を独自に設け、温排水の挙動を調査するべきです。  先の意見書にも書きましたが追加の測定箇所を設け、とりわけ干潟への影響を調査されるでしょうか？</p>	前頁と同じ																														
76	<p>方法書 p299 に水温調査地点、p300 の流況調査地点で、盤州干潟への影響を予測できるのでしょうか。特に満潮時の水温上昇を評価するために調査地点を吟味してください。</p>																															
77	<p>方法書では、自然環境の現状で、赤潮にふれられていますが、東京湾で問題視されている貧酸素水塊、青潮にふれないのでしょうか。追加を求めます。</p>																															
78	<p>温排水の影響  温暖化による海水温の上昇が心配される中、東京湾においても最近海水温が以前よりも高まっていることが確認されています。南方系の回遊魚が東京湾で越冬するなど海の環境は激変しています。  環境影響評価においては、今後の温暖化の影響や海水温の上昇するリスクも考慮したうえで、さらに 7 度温められた排水を東京湾に追加的に排水することがどのような影響をもたらすのかを調査・評価すべきと思いますがいかがでしょうか。</p>																															
79	<p>2016 年 4 月に設定された底層溶存酸素量の環境基準は、生物 1 (4.0mg/L 以上)、生物 2 (3.0mg/L 以上)、生物 3 (貧酸素性の高い生物が生息 2.0mg/L 以上) です。温排水の拡散が予想される海域で、すでに、貧酸素水塊が出現しています。生物相の豊かな調査地点盤州のデータを拾ってみても、季節変動の最低値を見ると、生物 1 の基準を下回っている年が数多くあります。</p> <table border="1" data-bbox="295 1305 603 1630"> <thead> <tr> <th>年/調査地点</th> <th>盤州</th> <th>東京湾13</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2010</td><td>5</td><td>2.6</td></tr> <tr><td>2011</td><td>3.5</td><td>3.7</td></tr> <tr><td>2012</td><td>2.1</td><td>1.3</td></tr> <tr><td>2013</td><td>5.6</td><td>3.3</td></tr> <tr><td>2014</td><td>4.8</td><td>1.7</td></tr> <tr><td>2015</td><td>4.7</td><td>2.6</td></tr> <tr><td>2016</td><td>3.1</td><td>4.2</td></tr> <tr><td>2017</td><td>4.6</td><td>3</td></tr> <tr><td>2018</td><td>3.7</td><td>4.2</td></tr> </tbody> </table> <p>温排水は表層で排出される予定のため、さらに悪化することが予測されます。青潮を深刻化させる現象として、このような重大な環境影響を論じるべきです。  全国の環境影響評価での調査を見渡すと、温排水による底層 DO の悪化を懸念し、調査項目としてあげるところが、出始めています。  神戸製鉄所火力の方法書に対する兵庫県知事で「施設の稼働に伴う排水（温排水を含む）について、対象事業実施区域の周辺海域は極めて閉鎖性の高い水域であり、また瀬戸内海環境保全基本計画では底質を含めた水質の保全及び管理が重要であるとされていることから、生態系を考慮した 3 次元モデルによる流動・水質シミュレーション解析を実施し、この結果を検証のうえ水温を含めた水質に関する予測及び評価を適切に行うこと」と述べられ、「生態系を考慮した 3 次元モデルによる解析結果について 2017 年神戸製鉄所第 160 回 神戸市環境影響評価審査会 資料 10 <a href="http://www.city.kobe.lg.jp/information/committee/environment/eia/committee-H29.html#midashi11357">http://www.city.kobe.lg.jp/information/committee/environment/eia/committee-H29.html#midashi11357</a>」で底層 DO の予測・評価が行われています。</p>	年/調査地点	盤州	東京湾13	2010	5	2.6	2011	3.5	3.7	2012	2.1	1.3	2013	5.6	3.3	2014	4.8	1.7	2015	4.7	2.6	2016	3.1	4.2	2017	4.6	3	2018	3.7	4.2	
年/調査地点	盤州	東京湾13																														
2010	5	2.6																														
2011	3.5	3.7																														
2012	2.1	1.3																														
2013	5.6	3.3																														
2014	4.8	1.7																														
2015	4.7	2.6																														
2016	3.1	4.2																														
2017	4.6	3																														
2018	3.7	4.2																														

No.	一般の意見	事業者の見解
	<p>神戸市環境影響評価審議会での審議内容を読むと、重要性がより明らかになります。</p> <p>第138回神戸市環境影響評価審査会 会議録(閲覧用)  <a href="http://www.city.kobe.lg.jp/information/committee/environment/eia/img/138kaigiroku.pdf">http://www.city.kobe.lg.jp/information/committee/environment/eia/img/138kaigiroku.pdf</a></p> <p>「温排水について、事業実施区域周辺の海域では塩分成層があるため、表層放流であっても温排水が中層に沈んでしまうことがあるので、現地調査にあたっては、温排水が密度的にどの層に入るかというような観点で見えていただきたい」「夏季は貧酸素水塊から取水することになるので、それを放水した時にどういった現象が起こるのか、例えば硫化物も含めて取水することになるのか等についても検証していただきたいと思います。今後神戸港内の貧酸素の状況がさらに悪化する可能性も含めて考える必要があります。」</p> <p>「貧酸素水塊から取水されることになるのであれば、何らかの形でその影響を予測していただきたい」</p>	<p>前頁と同じ</p>
80	<p>今回の発電所とは放水口がほぼ同じ位置にある東電袖ヶ浦火力からの温排水が問題になったことがあります。(1974年8月東電袖ヶ浦火力1号機(60万kW LNG)運転開始 1975年9月2号機(100万kW LNG)運転開始)</p> <p>「1974年11月から1950年2月にかけて、千葉県水産試験場が行った調査によれば、発電所から排出される温排水によって、放水口から2.3kmから2.7km離れたノリ養殖場内の海水が1℃から3℃上昇し、その結果、放水口に近い漁場では珪藻の付着と赤腐れ病の発生がみられ、品質低下と生産減少をもたらした」</p> <p>以下、資料参照  1976年9月1日 千葉日報「ノリ養殖に影響 東電の温排水 漁協(牛込)に減収補償、袖ヶ浦火力 1カ月間運転自粛」  1981年10月8日 日本経済新聞「発電所の温排水とノリ養殖被害 因果関係つかめず千葉県・東電・地元漁協 調査委が結論」  東京電力(株)袖ヶ浦火力発電所温排水調査結果報告書(1)1976年3月千葉県環境部</p> <p>この海域は、盤州干潟はもとより、区画漁業権、共同漁業権が設定されている場所です。温排水が拡散しない対策が必要です。</p>	
81	<p>温排水の評価モデルについては、盤州干潟への影響を中心に配慮書の住民意見で様々な観点が提出されています。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・モデルで、3次元の潮汐流動が評価可能か(干潟の出現が再現できるのか)</li> <li>・風が強いため、吹送流も評価可能か</li> <li>・上げ潮時に表層の高水温層がそのまま干潟に侵入することを評価できるか</li> <li>・温排水は、周辺の海水より温度が高いため成層化し、水塊として移動することが考えられるが、評価できるのか</li> <li>・これらの点を明らかにするために、モデルの有効性を明らかにするために、JERA 袖ヶ浦発電所の</li> </ul>	<p>温排水拡散予測は、一般財団法人電力中央研究所が開発した数理モデル(3次元)によるシミュレーション解析手法を用います。このモデルは海域流況を再現するとともに温排水の3次元的な挙動を再現することが可能であり、現地観測結果との整合についても検証されております。</p> <p>また、モデル内で潮位変動は再現しませんが、干潟域が干出と水没を繰り返すことによる水温変動は日射等による影響を大きく受け、温排水による昇温はこれに比べると小さいものと考えられます。</p> <p>なお、吹送流につきましては、流向及び流速の調査結果に含まれており、その調査結果を用いて予測を行います。</p>

No.	一般の意見	事業者の見解																					
	<p>諸元で、妥当性を試みるべきでないのか。 これらの点について、現時点でどのように考えられますか</p>	<p>前頁と同じ</p>																					
82	<p>周辺海域の水温は H26-H30 年測定で 8.2℃から 30.3℃と記載されています。これは表面からどの深さのどの地点のデータでしょうか。 また、取水地点のいわゆる深層水と放流地点の表層水の月ごとの最高最低水温データを教えてください</p>	<p>環境影響評価方法書に記載の水温の文献調査結果は、「公共用水域水質測定結果データベース」（千葉県ホームページ）より作成しており、これによれば記載のデータは表層（0.5m 層）です。 取水地点のいわゆる深層水と放流地点の表層水の月ごとの最高最低水温の調査結果につきましては、環境影響評価準備書に記載いたします。</p>																					
83	<p>海の測定か所などについて 第 2.2-5 表 復水器の冷却水に関する事項</p> <table border="1" data-bbox="296 651 818 925"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>単位</th> <th>内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>復水器冷却方式</td> <td>—</td> <td>海水冷却</td> </tr> <tr> <td>取水方式</td> <td>—</td> <td>深層取水</td> </tr> <tr> <td>放水方式</td> <td>—</td> <td>水中放水</td> </tr> <tr> <td>冷却水量</td> <td>m<sup>3</sup>/s</td> <td>約 49</td> </tr> <tr> <td>復水器設計水温上昇値</td> <td>℃</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>取放水温度差</td> <td>℃</td> <td>7 以下</td> </tr> </tbody> </table> <p>注：冷却水量は、1～3 号機合計量である。 水中放水は表面に現れる+3℃海域の面積は減少しますが海の表面と深部全体を攪拌加温し、夜間の放射冷却と大気への熱交換を阻害すると考えます。表層放水とどっちが一定時間後の保有熱量が大きく、海域を加温すると考えますか。（風呂を沸かし、上下水を混ぜた場合と混ぜない場合、混ぜた方が冷めない経験からの質問） 沖の方まで排水管を延長し表層排水とした場合の影響度と比較して結果を教えてください</p>	項目	単位	内容	復水器冷却方式	—	海水冷却	取水方式	—	深層取水	放水方式	—	水中放水	冷却水量	m <sup>3</sup> /s	約 49	復水器設計水温上昇値	℃	7	取放水温度差	℃	7 以下	<p>水中放水の場合、温排水は表層に浮上する間に周囲の海水を巻き込み、急速に水温が低下します。表層に達してからは表層放水と同様に自然の海水温に戻ります。 水中放水方式は、一般的に表層放水方式に比べて温排水の拡散範囲を小さくすることが可能です。また、放水口設置予定地の西側約 3km より先には盤洲干潟が存在することから、本事業の温排水の影響域を小さくして盤洲干潟に及ぼす影響を極力低減するため、放水方式として水中放水を採用することとしました。 放水口の存在による航行船舶への影響、工事の実施による航行船舶への影響、海底面の状況、などを総合的に勘案し、現状の放水口設置予定地を検討しました。 詳細な放水口設置位置につきましては、環境影響評価準備書に記載いたします。</p>
項目	単位	内容																					
復水器冷却方式	—	海水冷却																					
取水方式	—	深層取水																					
放水方式	—	水中放水																					
冷却水量	m <sup>3</sup> /s	約 49																					
復水器設計水温上昇値	℃	7																					
取放水温度差	℃	7 以下																					
84	<p>工場排水測定方法について</p>  <p>COD 最大値が大きすぎます。法は濃度規制ですが総量規制の考え方を合わせて管理すべきです。</p>	<p>（一般排水のフロー図について） 環境影響評価方法書に記載の一般排水に関するフロー図は、簡略図となります。詳細な一般排水に関するフロー図につきましては、今後検討いたします。</p> <p>（水質について） プラント排水は排水処理設備、生活排水は合併処理浄化槽及び排水処理設備により「水質汚濁防止法に基づき排水基準を定める条例」（昭和 50 年千葉県条例第 50 号）に適合する水質以下となるよう管理を行います。 排水処理設備において、排水内に含まれる浮遊物質につきましては、凝集沈殿やろ過の工程で取り除かれ、ボイラーブロー水の水素イオン濃度（pH）につきましては、pH 調整槽、中和槽で処理されます。 なお、その他プラント排水には、機器冷却排水、工業用水前処理装置排水などが想定されます。油分は排水処理設備出口において、ノルマルヘキサン抽出物質含有量の水質基準に適合する水質で管理いたします。</p>																					

No.	一般の意見	事業者の見解
	<p style="text-align: center;">第 2-2-5 図 一般排水に関するフロー図</p> <p>これはいったいどういうフロー図でしょうか。赤枠円で示した部分で 1 本の配管に合流して排水処理設備に入るのでしょうか。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 純水装置は膜式であるのかイオン交換式であるのかで純水装置の排水成分は大きく異なります。どちらにせよ純水装置の一部として中和装置もあるはずであり、合併浄化槽からの生活排水と混合してその出口で測定し管理する図はあり得ません。</li> <li>2) その他プラント排水はポンプ冷却水や冷却塔排水などでしょう。油分や冷却塔に入れるインヒビターが入った排水これは油分分離槽を経由しますし、冷却塔排水は COD とゴミが多い水なので別途処理が必要です。</li> <li>3) ボイラーの連続ブロー水は高アルカリなので独自あるいは純水装置排水と共に中和するのではないかと思いますでしょうか。つまりこの図のように排水処理設備で生活排水などと一緒くたに処理するのではなく、事前にそれぞれの装置でそれぞれの排水ごとの性質に合わせて処理される。</li> </ol> <p>排水処理設備が総合排水処理設備というならばそれに入る排水配管は別々の配管でそれぞれの処理設備に入り、処理されるはずで測定点はそれぞれに存在します。</p> <p>これは重要な点であり、このような簡略した図で書くべきではありません。</p> <p>もちろん最終地点、つまりこのフロー図の水質測定箇所では定時的に採水、分析するのは当然です。準備書ではちゃんとしたそれぞれの説明図とフローと管理範囲値を出しますか。</p>	<p>(総量規制基準について)</p> <p>本事業における水質汚濁に係る総量規制基準については、「化学的酸素要求量に係る総量規制基準」（平成 29 年千葉県告示 514 号）、「窒素含有量に係る総量規制基準」（平成 29 年千葉県告示 515 号）及び「りん含有量に係る総量規制基準」（平成 29 年千葉県告示 516 号）を遵守いたします。また、今後の詳細検討において、し尿浄化槽（合併処理浄化槽）の処理対象人数を決め、処理対象人数がこれらの基準に定める「し尿浄化槽（建築基準法施行規令第 32 条第 1 項の表に規定する算出方法により算出した処理対象人数が 201 人以上 500 人以下）」に該当する場合はこれを遵守いたします。</p>
85	<p>周辺海域における生活環境項目に係わる 2018 年度の水質測定結果は、COD は 8 地点のうち、4 地点不適合。T-N は、8 地点のうち、1 地点不適合。T-P は 8 地点のうち、3 地点は不適合になっています。しかし、この点を考慮して、対策を立てることはありません。環境影響評価では、事業者は排出規制などの数値を守ればよく、現在の海域の改善ために最善の方策を考えることはありません。事業者は自主的な削減を目指すべきではないのでしょうか。</p>	
86	<p>千葉県のホームページに掲載されている公共用水域水質測定結果（2018 年）にある、対象実施区域近くの調査地点、東京湾 12、東京湾 11、盤州での底層溶存酸素量は表の通りです。温排水は水温上昇範囲の拡大、成層の強化が予想されることから、</p>	<p>発電所の設置に係る環境影響につきましては、本発電所の事業特性及び立地場所の地域特性を踏まえて、「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</p>

No.	一般の意見	事業者の見解																																																				
	<p>夏季の底層における貧酸素化現象への悪影響を与えると考えられます。底層 DO の調査、予測、評価が必要です。以下の 2018 年度底層 DO 調査結果参照</p> <table border="1" data-bbox="360 371 746 860"> <thead> <tr> <th>月/地点</th> <th>東京湾12</th> <th>東京湾11</th> <th>盤洲</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>4</td><td>7.3</td><td>7.9</td><td>8.8</td></tr> <tr><td>5</td><td>5.2</td><td>5.4</td><td></td></tr> <tr><td>6</td><td>2.6</td><td>3.3</td><td>3.7</td></tr> <tr><td>7</td><td>4.1</td><td>5.1</td><td></td></tr> <tr><td>8</td><td>3</td><td>3.6</td><td>5.4</td></tr> <tr><td>9</td><td>4.4</td><td>4.7</td><td></td></tr> <tr><td>10</td><td>5.8</td><td>5.8</td><td>7.4</td></tr> <tr><td>11</td><td>4.2</td><td>6.1</td><td></td></tr> <tr><td>12</td><td>8.2</td><td>8.3</td><td>8.4</td></tr> <tr><td>1</td><td>10</td><td>10</td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td>10</td><td>9.9</td><td>9.6</td></tr> <tr><td>3</td><td>6.5</td><td>7.5</td><td></td></tr> </tbody> </table>	月/地点	東京湾12	東京湾11	盤洲	4	7.3	7.9	8.8	5	5.2	5.4		6	2.6	3.3	3.7	7	4.1	5.1		8	3	3.6	5.4	9	4.4	4.7		10	5.8	5.8	7.4	11	4.2	6.1		12	8.2	8.3	8.4	1	10	10		2	10	9.9	9.6	3	6.5	7.5		<p>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)に基づいて選定しております。</p> <p>選定した温排水等の環境影響評価の項目につきましては、調査結果に基づき予測・評価を行い、環境保全措置を検討してまいります。</p> <p>溶存酸素量 (DO) につきましては、環境影響評価項目に挙げられていないことから、項目として選定しておりませんが、周辺海域における溶存酸素量の調査結果を環境影響評価準備書に記載いたします。</p>
月/地点	東京湾12	東京湾11	盤洲																																																			
4	7.3	7.9	8.8																																																			
5	5.2	5.4																																																				
6	2.6	3.3	3.7																																																			
7	4.1	5.1																																																				
8	3	3.6	5.4																																																			
9	4.4	4.7																																																				
10	5.8	5.8	7.4																																																			
11	4.2	6.1																																																				
12	8.2	8.3	8.4																																																			
1	10	10																																																				
2	10	9.9	9.6																																																			
3	6.5	7.5																																																				
87	<p>水温上昇範囲の拡大、成層の強化が予想されることから夏季の底層における貧酸素化現象への悪影響に関わる現況調査及び予測評価の項目を追加すべきです。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・発電所予定地東側、取水口がある南袖ヶ浦航路、放水口近くの北袖航路のような海域を筆頭に周辺海域における貧酸素化の現状把握をする(貧酸素海域の形成や崩壊過程を含む)。環境面で重要なのは、夏期の底層における溶存酸素量である。当該海域における夏期の溶存酸素量の定点における鉛直分布、底上直上における要存酸素量の季節変化、水平分布、それらの経年変化に関するデータが必須であり、調査項目を追加すべきである。</li> <li>・「水温の状況」現地調査の中で、「a.水平および鉛直分布調査」の調査項目に溶存酸素量を追加する。夏期～秋期にかけての同じ測定点での溶存酸素量の鉛直分布を作成できるように各水深ごとに測定する。6月～11月までの各月に測定する。「b.定点水温連続測定」の測定点の海底上 1m 層に自記式溶存酸素計を設置し、溶存酸素量の連続測定を行う(1年間だけでなく、成層が発達する 6月～11月末まで可)。これらの解析により貧酸素海域の広がりやその形成、崩壊過程を明らかにさせる。</li> <li>・貧酸素化への影響予測「6. 予測の基本的な手法」において、数値モデルによるシミュレーション解析に底層における溶存酸素量を追加する。評価として、底層の溶存酸素量を悪化させないことを判断基準に加えるべきである。</li> </ul>																																																					
88	<p>方法書 3.1.5 動植物の生息又は生育、植生及び生態系の状況で、陸域の生物相の概要、海域の動物相の概要、海域の動物相の概要、海域の植物相の概要等、現状がまとめてあります。千葉県レッドデータブックリスト・レッドリスト(令和元年 8月更新)  <a href="http://www.bdcchiba.jp/endangered/endang_index.html">http://www.bdcchiba.jp/endangered/endang_index.html</a></p>	<p>環境影響評価方法書に記載している動植物の生息又は生育、植生及び生態系の状況につきましては、対象事業実施区域及びその周辺または周辺海域に生息又は生育する動植物の状況を、千葉県の文献資料、袖ヶ浦市の文献資料、千葉県のレッドデータブック等から抽出し、抽出した動植物について全国</p>																																																				

No.	一般の意見	事業者の見解
	<p>には、方法書の引用文献に掲載されていない文献が数多くあります。調査されたのでしょうか。</p> <p>●動物編《最新版》 千葉県レッドリスト—動物編(2019年改訂版) pdf形式 new ※文字情報のみの簡易版です。 千葉県レッドリスト—動物編(2019年改訂版)の訂正表第2版) pdf形式 new 千葉県レッドリスト—動物編(2019年改訂版) xlsx形式 (訂正表を反映して甲殻類2種を追加) new</p> <p>●植物・菌類編《最新版》 千葉県レッドリスト—植物・菌類編(2017年改訂版) pdf形式 ※文字情報のみの簡易版です。 千葉県レッドリスト—植物・菌類編(2017年改訂版) xlsx形式 千葉県レッドリスト—植物・菌類編(2017年改訂版) 正誤表 (印刷物用)</p>	<p>や千葉県の重要な種等に関する文献資料を基に、重要な種等を選定しております。</p> <p>千葉県における重要な種等の選定資料として、「千葉県レッドリスト—動物編 2019年改訂版」、「千葉県レッドリスト—植物・菌類編 2017年改訂版」も用いています。</p> <p>なお、当該文献資料につきましては環境影響評価方法書 p88、97、103、114に記載しております。</p>
89	<p>環境の保全に関する細目協定 2015年3月千葉県袖ヶ浦市東京電力株式会社</p> <p>第18条(海域の調査) 別表第14に掲げる排水口前面海域の水温、潮流及びその他の海況並びにプランクトン及び底棲生物の状況ついて、毎年度1回定期的に調査し、その結果を年1回甲に報告するものとする。ただし、甲乙協議の上、測定回数等を変更することができる。</p> <p>この協定によれば、過去40年間にわたる、この海域の調査を積み重ねていると考えられます。基礎資料として入手し、今回の環境影響評価に役立てるべきです。</p>	<p>対象事業実施区域及び周辺海域の状況を把握するための海域調査につきましては、自治体を実施して公表している公共用水域水質測定結果等のデータ及び現地調査結果を基に、本事業における影響について予測・評価を行います。</p> <p>調査の内容(範囲、頻度、期間等)は、「発電所に係る環境影響評価の手引」(経済産業省、令和2年)に基づき、設定しております。</p>
90	<p>生物多様性は、これからの環境問題を考える上で重要な論点です。千葉袖ヶ浦天然ガス発電所火力の運転開始は1号機2028年予定ですが、通常火力の運転が40年間であることを考えれば、2060年代まで影響する出来事であるという長期的な視点で東京湾の生物多様性を回復するために何が可能なのか熟考すべきだと考えます。</p> <p>2013年、東京湾再生のための行動計画(第2期)でも大目標として「快適に水遊びができ、「江戸前」をはじめ多くの生物が生息する、親しみやすく美しい「海」を取り戻し、首都圏にふさわしい「東京湾」を創出する」とあります。「美しい」とは「赤潮や青潮が発生しない海」であり、「「江戸前」をはじめ多くの生物が生息する」とは「多様な生物が生息し、豊富な「江戸前」の恵みが得られる海」です。生物多様性ちば県戦略(2008.3千葉県)でも、「豊かな動植物と共にくらし、なりわいが成り立つ里海を保全・再生する」とあります。また、「小櫃川河口干潟周辺」は「生物多様性の観点から重要度の高い海域」に指定されています。冷却水の取水口、排水口を重要海域に向ける千葉袖ヶ浦天然ガス火力の環境影響と東京湾での大目標との整合性をどう考えるのでしょうか</p>	<p>本事業においては、取放水温度差を7℃以下とすること、温度変化が少なく比較的低温の下層の海水を取水できる深層取水方式を採用すること、混合希釈効果が高い水中放水方式を採用すること、取水口と放水口の位置を離し温排水の再循環を低減すること等により、実行可能な範囲で温排水による海域に生息する動物及び海域に生育する植物への影響の低減に努めてまいります。</p>
91	<p>種の生活史における重要性からイイダコ、マダコ、ヤリイカが挙げられています。</p> <p>発電所に係る環境影響評価の手引き、海域に生息する動物に関連して、「予測地域における主な魚等</p>	<p>地形改変及び施設の存在による海域に生息する魚等の遊泳動物への影響につきましては、「発電所に係る環境影響評価の手引」(経済産業省、令和2年)に基づき、主な種類及び分布の状況を調査し、</p>

No.	一般の意見	事業者の見解																																																																																																			
	<p>の遊泳動物の分布域、回遊性、産卵場の有無について文献等を引用又は解析する」と記されています。産卵場の有無は重要な点です。調査すべきです。</p> <table border="1" data-bbox="288 338 823 1323"> <thead> <tr> <th>基準</th> <th></th> <th>千葉県レッドデータブック</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="7">基準1 (唯一性、希少性)</td> <td>甲殻類等</td> <td>アカホシマメガニ</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">貝類</td> <td>エドガワミズゴマツボ</td> <td></td> </tr> <tr> <td>オキシジミ</td> <td>C</td> </tr> <tr> <td></td> <td>クリイロカワザンショウ</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>マテガイ</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>ヤマトシジミ</td> <td>B</td> </tr> <tr> <td></td> <td>ヨシダカワザンショウ</td> <td>B</td> </tr> <tr> <td>維管束植物</td> <td>タチアマモ</td> <td>A</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">基準2 (種の生活史における重要性)</td> <td>哺乳類</td> <td>スナメリ</td> <td>B</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">鳥類</td> <td>ウミネコ</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ウミネコ (営)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>カワウ (営)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>コアジサシ</td> <td>A</td> </tr> <tr> <td>コアジサシ (営)</td> <td>A</td> </tr> <tr> <td>コチドリ (営)</td> <td>B</td> </tr> <tr> <td>シロチドリ (営)</td> <td>A</td> </tr> <tr> <td></td> <td>セグロカモメ</td> <td></td> </tr> <tr> <td>頭足類</td> <td>イイダコ</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>マダコ</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="6">基準3 (絶滅危惧種又は減少しつつある種の生育、生息地)</td> <td>鳥類</td> <td>コアジサシ</td> <td>A</td> </tr> <tr> <td>魚類</td> <td>エドハゼ</td> <td>C</td> </tr> <tr> <td>甲殻類等</td> <td>アカホシマメガニ</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>チゴガニ</td> <td>D</td> </tr> <tr> <td>貝類</td> <td>オキシジミ</td> <td>C</td> </tr> <tr> <td></td> <td>サキグロタマツメタ</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="7">基準7 (典型性、代表制)</td> <td>甲殻類等</td> <td>オサガニ</td> <td>B</td> </tr> <tr> <td></td> <td>スナガニ</td> <td></td> </tr> <tr> <td>貝類</td> <td>イボキサゴ</td> <td>C</td> </tr> <tr> <td></td> <td>ヘナタリ</td> <td>A</td> </tr> <tr> <td></td> <td>ヤマトシジミ</td> <td>B</td> </tr> <tr> <td>維管束植物</td> <td>アマモ</td> <td>A</td> </tr> <tr> <td></td> <td>ウラギク</td> <td>C</td> </tr> <tr> <td></td> <td>コアマモ</td> <td>C</td> </tr> </tbody> </table> <p>A 最重要保護生物 B 重要保護生物 C 要保護生物 D 一般保護生物</p>	基準		千葉県レッドデータブック	基準1 (唯一性、希少性)	甲殻類等	アカホシマメガニ		貝類	エドガワミズゴマツボ		オキシジミ	C		クリイロカワザンショウ			マテガイ			ヤマトシジミ	B		ヨシダカワザンショウ	B	維管束植物	タチアマモ	A	基準2 (種の生活史における重要性)	哺乳類	スナメリ	B	鳥類	ウミネコ		ウミネコ (営)		カワウ (営)		コアジサシ	A	コアジサシ (営)	A	コチドリ (営)	B	シロチドリ (営)	A		セグロカモメ		頭足類	イイダコ			マダコ		基準3 (絶滅危惧種又は減少しつつある種の生育、生息地)	鳥類	コアジサシ	A	魚類	エドハゼ	C	甲殻類等	アカホシマメガニ			チゴガニ	D	貝類	オキシジミ	C		サキグロタマツメタ		基準7 (典型性、代表制)	甲殻類等	オサガニ	B		スナガニ		貝類	イボキサゴ	C		ヘナタリ	A		ヤマトシジミ	B	維管束植物	アマモ	A		ウラギク	C		コアマモ	C	<p>予測地域における分布又は生息環境の変化の程度を把握した上で予測を行います。</p> <p>なお、調査、予測及び評価の結果につきましては、環境影響評価準備書に記載いたします。</p>
基準		千葉県レッドデータブック																																																																																																			
基準1 (唯一性、希少性)	甲殻類等	アカホシマメガニ																																																																																																			
	貝類	エドガワミズゴマツボ																																																																																																			
		オキシジミ	C																																																																																																		
		クリイロカワザンショウ																																																																																																			
		マテガイ																																																																																																			
		ヤマトシジミ	B																																																																																																		
		ヨシダカワザンショウ	B																																																																																																		
維管束植物	タチアマモ	A																																																																																																			
基準2 (種の生活史における重要性)	哺乳類	スナメリ	B																																																																																																		
	鳥類	ウミネコ																																																																																																			
		ウミネコ (営)																																																																																																			
		カワウ (営)																																																																																																			
		コアジサシ	A																																																																																																		
	コアジサシ (営)	A																																																																																																			
	コチドリ (営)	B																																																																																																			
	シロチドリ (営)	A																																																																																																			
		セグロカモメ																																																																																																			
	頭足類	イイダコ																																																																																																			
	マダコ																																																																																																				
基準3 (絶滅危惧種又は減少しつつある種の生育、生息地)	鳥類	コアジサシ	A																																																																																																		
	魚類	エドハゼ	C																																																																																																		
	甲殻類等	アカホシマメガニ																																																																																																			
		チゴガニ	D																																																																																																		
	貝類	オキシジミ	C																																																																																																		
		サキグロタマツメタ																																																																																																			
基準7 (典型性、代表制)	甲殻類等	オサガニ	B																																																																																																		
		スナガニ																																																																																																			
	貝類	イボキサゴ	C																																																																																																		
		ヘナタリ	A																																																																																																		
		ヤマトシジミ	B																																																																																																		
	維管束植物	アマモ	A																																																																																																		
		ウラギク	C																																																																																																		
	コアマモ	C																																																																																																			
92	<p>スナメリは千葉県レッドリスト動物編 2019 年改訂版でランクが B になりましたが、方法書では、取り上げられていません。なぜでしょうか。調査対象とすべきです</p> <p>「千葉県の沿岸にもスナメリは生息しており、外房ではよくスナメリの姿が観察されています。銚子ではスナメリウォッチング船が出ているほどです。一方、内房での目撃情報は多くありません。しかし、昔は東京湾でもよく観察されたそうです。スナメリの好む水深 50m 以浅の沿岸域は、人間の活動の影響を受けやすいところです。そのため、高度経済成長による大量の生活排水の流入や、埋め立てによる干潟や藻場の消失によって、環境の悪化した東京湾ではスナメリが減ってしまったと思われます。それでも東京湾のスナメリはいなくなったわけではありません。今でも目撃情報や座礁報告があります。東京湾も徐々に環境が改善していると言われており、豊かな海に戻ればスナメリも昔のように増えるかもしれません。いつか当たり前に東京湾でスナメリに出会える日が来るよう、私たち 1 人 1 人が海の</p>	<p>対象事業実施区域及び周辺海域におけるスナメリの出現状況について、文献調査により確認いたします。</p> <p>地形改変及び施設の存在並びに施設の稼働(温排水)による海域に生息する動物への影響につきましては、「発電所に係る環境影響評価の手引」(経済産業省、令和 2 年)に基づき、現地調査で確認された種について、分布又は生息環境の変化の程度を把握した上で予測を行います。</p>																																																																																																			

No.	一般の意見	事業者の見解
	<p>ことを考え、守っていくことが大切です。(生物多様性ちばニューズレターN0.60(2019))</p> <p>(スナメリ) 千葉県沿岸域には、太平洋に分布する外房集団と東京湾に分布する内房集団という、別系群の可能性が高い 2 つのスナメリの集団が認められる。外房集団は太平洋の他の個体群と交流があり、個体数が比較的多いと推定されている。これに対し、内房集団は他の集団から孤立しているうえ、生息個体数が少ないと考えられている。そのため、内房集団の生息状況を考慮し、スナメリのカテゴリーを「D→B」へと変更した。千葉県レッドリスト動物編 2019 年改訂版」</p>	前頁と同じ
93	<p>「東京湾における塩湿地性依存性の絶滅危惧ベントスの分布特性 柚原ら 日本ベントス学会誌 70:50-64 (2016)」で、旧海岸線と埋立地の境界部に排水機能を維持するために設けられた小規模な人工感潮水路、「人工干潟」が絶滅危惧ベントスの生息場所として重要であることが報告されています。この論文の調査地点 6 は、蔵波川河口となっており、ウモレベンケイガニ(千葉県最重要保護生物)、クシテガニ(最重要保護生物)、アリアケモドキ(最重要保護生物)、ウミニナ(要保護生物)等が見つかっています。論文の調査地点ではありませんが、浮戸川河口、今井水路(京葉コンビナート建設時の旧東京湾沿岸に沿った水路で、東京湾とつながっており、干満の影響を受ける汽水水路)生物の多様性分野の環境影響技術検討会中間報告書 <a href="http://www.env.go.jp/policy/assess/4-lreport/03_seibutsu/1/chap_2-4.html#2-4-4">http://www.env.go.jp/policy/assess/4-lreport/03_seibutsu/1/chap_2-4.html#2-4-4</a></p> <p>(1)スコーピングの進め方 4-4 海域生態系に関するスコーピング、地域概況調査で、既存資料調査として、学会誌、一般図書もあげています。また、専門家等へのヒアリング「研究者などからの注目すべき環境(藻場、干潟など)や注目種、群集について意見を聞くことも必要である」という指針があります。発電所に係る環境影響評価の手引き、「海域に生息する動物(潮間帯生物)調査地点について」には、「対象事業実施区域及びその周辺 1km の範囲内において、海岸の形状及び着生基盤等の潮間帯生物(動物)の生息環境を勘案して設定する」という指針を考え合わせると、絶滅危惧ベントスの生息場所になっている人工干潟を専門家へのヒアリングをおこなった上で調査地点への選定の検討をすべきです。</p>	<p>海域に生息する動物及び海域に生育する植物の調査につきましては、放水口設置予定地の西側約 3km に盤洲干潟が存在することを踏まえて、盤洲干潟において干潟及び藻場の現地調査を行っており、これらの調査結果を用いて、予測及び評価を行います。</p> <p>ご指摘の蔵波川河口における人工干潟及び小櫃川河口干潟についても多くの水生生物の生活を支え、生物にとって重要な場所であることは認識しております。</p> <p>今後、施設の稼働(温排水)の予測を実施し、その結果を環境影響評価準備書に記載いたします。</p>
94	<p>国土地理院地図で確認すると、今井水路、浮戸川河口、蔵波川河口は汽水域であり、人工干潟として、生物調査地点に加えるべきです。袖ヶ浦市の海岸保全区域に指定されています。</p>	
95	<p>本計画の対象事業実施区域(取水口、資材等置場前面海域等)、温排水拡散域が含まれる海域は、名古屋での生物多様性条約締約国会議(COP10)において合意された愛知目標として指定された沿岸海域の一つとなっています。海域番号 12205、名称「小櫃川河口干潟周辺」で、「小櫃川河口ならびに盤洲干潟周辺の海域である。当該海域は東京湾最大の干潟で、河口部には広い塩性湿地を伴い、自然地形の</p>	

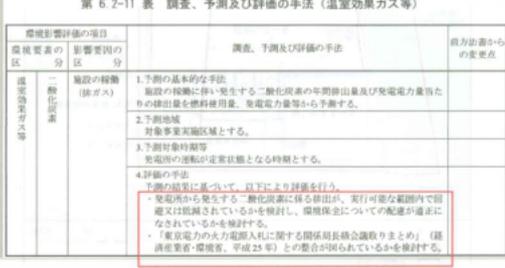
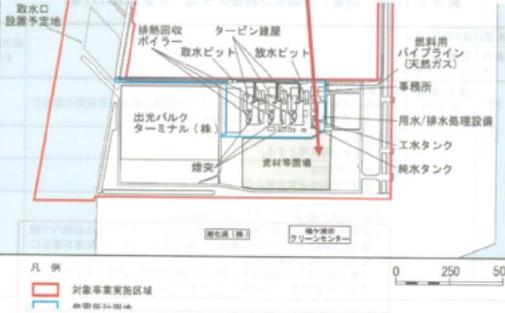
No.	一般の意見	事業者の見解
	<p>保存が極めて良好である。フトヘナタリ、ソトオリガイ、ウモレベンケイガニ、ハマガニ、アサリ、シオフキガイ、イボキサゴなどが生息する。河口にはコアマモが生育し、昆虫類としては、キイロホソゴミムシの数少ない生息地となっている。また、ヨシ、シオクグなどの塩性湿地も広がる。春秋の渡りおよび越冬期には鳥類の種数・個体数が多く、シロチドリ、キアシシギ、ハマシギでは最小推定個体数の1%以上、メダイチドリ、チュウシャクシギ、キョウジョシギ、ミユビシギ、ハマシギでは0.25%以上が記録されている。また、チシマシギ、セイタカシギ、アカアシシギ、ホウロクシギ、ツバメチドリが記録されている」と記載されています。</p> <p>現在の環境影響評価では、動植物生態系については、重要生物の保護だけに力点が置かれており、生物多様性の観点からの評価は限られています。少なくとも、情報表の生物は、調査を行い、重要種であるに限らず、評価すべきです。</p>	前頁と同じ

#### 4.動物及び植物

No.	一般の意見	事業者の見解
96	<p>千葉県内での気候変動による影響の将来予測が述べられています。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ RCP8.5 シナリオ（対策をとらなかったとき）では、平均気温は袖ヶ浦市を含む千葉県東部で 2031 年～2050 年に 2.0～2.2℃、2081 年～2100 年に 4.6～4.8℃上昇。2031-2050 の時点で熱ストレスによる超過死亡者数が現状の 2.8 倍となると予測。</li> <li>・ RCP8.5 シナリオで、千葉県の砂浜消失率は、東京湾（千葉 舟橋付近）、2031 年～2050 年で 27.1% 2081 年～2100 年で 76.8%。海面上昇により <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 海浜植生（ハマヒルガオ、コウボウムギ等）の減少</li> <li>○ アカウミガメやコアジサシの産卵場所の減少</li> </ul> </li> </ul> <p>動植物生態系は、重要種、希少種だけに力点が置かれた調査になっていますが、気候変動との関連で調査すべきです。（ツマグロヒョウモンの北上、クマゼミ、ナガサキアゲハの北上、アイゴなど南方性魚種の北上）</p>	<p>動物・植物の調査及び予測については、文献調査により対象事業実施区域の周辺地域において確認された重要種を整理するとともに、現地調査で確認された重要種に対してその生物的特性に関する知見を引用して予測評価を行います。</p> <p>生態系の調査及び予測につきましては、文献調査により対象事業実施区域の周辺地域において確認された陸生動物・陸生植物等の自然環境の概況を整理するとともに、現地調査で確認された注目種及び他の動物との関係や生息環境について調査を行い、生息環境や餌生物の現存量から、繁殖や採餌への影響について予測を行います。</p> <p>なお、気候変動に伴う動植物への影響につきましては、環境影響評価項目に挙げられていないことから、項目として選定しておりません。</p>

5.温室効果ガス等

No.	一般の意見	事業者の見解
97	<p>パリ協定との整合性</p> <div data-bbox="288 353 821 432" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>注：意見書にはこちらへ資料の貼付がありましたが、著作権の観点から記載しませんでした。</p> </div> <p>石炭火力のフェードアウトと天然ガス火力 7月1日に千葉袖ヶ浦天然ガス発電の計画も新聞に掲載されました。 7月3日に梶山経産省大臣の非効率石炭火力のフェードアウトの方向性が新聞に掲載されました。 このフェードアウトを分析した気候ネットワークのプレスリリースにも書かれている通り、2030年のエネルギーミックスに整合させる程度のものでパリ協定との整合性には遠いものであります。 <a href="https://nocoal-tokyobay.net/2020/08/12/chiba-sodegaura-power-eia/">https://nocoal-tokyobay.net/2020/08/12/chiba-sodegaura-power-eia/</a> <a href="https://www.kiconet.org/wp/wp-content/uploads/2020/07/20200706_coal-newpolicy-METI-add-report.pdf">https://www.kiconet.org/wp/wp-content/uploads/2020/07/20200706_coal-newpolicy-METI-add-report.pdf</a> 2) 求められているものは脱炭素、輸入最小化の電源 しかしながら天然ガス火力で穴埋めすれば表のようにCO2は半分しか削減になりません。</p> <div data-bbox="288 1059 821 1294" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>注：意見書にはこちらへ資料の貼付がありましたが、著作権の観点から記載しませんでした。上記ご意見にある「表」は意見書記載のURL (<a href="https://www.kiconet.org/wp/wp-content/uploads/2020/07/20200706_coal-newpolicy-METI-add-report.pdf">https://www.kiconet.org/wp/wp-content/uploads/2020/07/20200706_coal-newpolicy-METI-add-report.pdf</a>) の表3を指しています。</p> </div> <p>東電のCO2排出係数と東京ガスのCO2排出係数を見ますと 東京ガス(株) 0.400 0.371 (買電がないと0.340Kg-CO2/kW程度?) 東京電力RP(株) 0.475 0.462 であり、東電が石炭火力分高いことが想像できます。他の東京ガス関連火力はすべて天然ガスであり、千葉袖ヶ浦天然ガス発電が完成してもそのGCCのCO2排出係数が下がることはないことから脱炭素の方向性ではなく単純に自前電源確保での利益追求の道と理解できます。</p>	<p>(事業の目的について) 当社では、両出資会社を通じてより多くのお客様に安価かつ環境負荷の小さい電気を安定してお届けすることを目的に、最新のコンバインドサイクル発電方式による天然ガス火力発電所の新設を計画しております。 本事業は、東京ガスと九州電力の顧客基盤や技術力を集結し、競争力のある電源の開発を目指しております。</p> <p>(パリ協定、二酸化炭素について) パリ協定につきましては、各国が自国で決定する貢献として削減目標が提出されており、日本に関しては、2030年度に2013年度比26%減とされております。 この目標は、エネルギー基本計画や長期エネルギー需給見通しによるエネルギーミックスに基づいて策定されており、平成30年7月に閣議決定された国の「エネルギー基本計画」では、より高度な3E+Sを目標に掲げ、2030年を念頭に再生可能エネルギーの主力電源化に向けて出力変動を調整するための火力調整力の確保や、化石燃料分野では高効率な火力発電を有効活用、災害リスク等への対応を強化していくこと等が挙げられており、本事業はエネルギー基本計画の実現に寄与するものと考えております。 また、「エネルギーの使用の合理化等に関する法律」(昭和54年法律第49号)で定められたベンチマーク指標を遵守することで国の政策、パリ協定に整合していくものと考えております。 二酸化炭素につきましては、一般的に、現在運用されている火力発電所の平均熱効率よりも高効率な発電設備を導入することによって、日本全体の電力需要を賄うための発電電力量当たりの二酸化炭素排出量の低減に貢献でき、電力業界としての二酸化炭素の発生量は増加するものではないと考えております。そのため本事業は、高効率な発電設備の導入により、日本全体としての二酸化炭素排出量の低減に寄与できるものと考えております。 なお、本事業により新設する発電設備は、「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」(経済産業省・環境省、平成25年)に基づき、BATの参考表【令和2年1月時点】に掲載されている「(B) 商用プラントとして着工済み(試運転期間等を含む)の発電技術及び商用プラントとしての採用が決定し環境アセスメント手続きに入っている発電技術」同等以上の技術を有するコンバインドサイクル発電方式を採用する計画であり、適切な維持管理を行うことにより、二酸化炭素排出量の低減に努めてまいります。 二酸化炭素の気候変動への影響につきましては、一発電所の環境影響評価の中で評価を行うことは適当でないため、本環境影響評価では二酸化炭素排出量について予測評価を行い、環境への影響を可能な限り低減するように検討いたします。</p>

No.	一般の意見	事業者の見解
98	<p>また方法書記載において</p> <p>第 6 2-1) 表 調査、予測及び評価の手法（温室効果ガス等）</p>  <p>新たに設置する発電設備の燃料は、他の化石燃料と比べ二酸化炭素の排出量が少ない天然ガスを使用し、「東京電力の火力電源入札に関する関係局長会議とりまとめ」（平成 25 年、経済産業省・環境省）に基づき、<b>BAT の参考表【査閲】欄【注】</b>に記載されている「<b>B3</b> 商用プラントとして省エネ（試験期間等を含む）」の発電技術及び商用プラントとしての採用が決定し環境アセスメント手続きに入っている発電技術」同等以上の技術を有する高効率なコンバインドサイクル発電設備を採用する。</p> <p>環境省のこの表は五井火力、姉崎火力を根拠にした表であり、海外向けは入っていないものを対象にしてこれを今回の方法書の環境配慮の根拠にしています。</p> <p>つまりこの方法書は</p> <p>★既存の技術に入っていれば問題ないという【赤信号みんなで渡れば怖くない】という考え</p> <p>★BAT に合っていますと錦の御旗を得たように書いていて、脱炭素に向けての道筋を示すことを考えていないことがこの配置図から読み取れます</p>  <p>★気候変動での国民的損失には目をつむり、自分の都合と世間に合わせてできる限りゆっくり進もうと言う姿勢</p> <p>この 3 つの★は社会改革と新技術から世界に遅れをとり劣後してできた道と同じ。</p> <p><u>将来燃料として水素化を考えている計画でしょうか？何十年も天然ガスで設備寿命を全うできると考えていますか？</u></p> <p>出光興産が天然ガス火力の将来性に見通しがないと判断しているなかで同じ石油業界の JXIG はどのように思っているのでしょうか？</p> <p>裸の王様にならないよう、今回の天然ガス火力の正当性について異業種を含め広く調査会社などの意見を聞く機会を持つことが必要ではないでしょうか？</p>	<p>なお、本事業の具体的な二酸化炭素排出量につきましては、環境影響評価準備書に記載いたします。</p> <p>（発電所の休廃止について）</p> <p>当社は新規事業者であり、保有する発電所はありませんので、発電所の新設に際し新たに休廃止する発電所はございません。</p> <p>なお、他社の設備の停止計画につきましては、当社がお答えする立場に無いことから回答は差し控えてさせていただきます。</p> <p>（水素燃料について）</p> <p>水素燃料の大型ガスタービン及び天然ガス燃料の大型ガスタービンの水素混焼はまだ実用段階になく、水素燃料の利用の予定は現時点ではありませんが、今後の技術動向を注視してまいります。</p>

No.	一般の意見	事業者の見解
	<p>すか？</p> <p>東京ガスのトップページの <b>Compass2030</b> に書いてあるように <b>GCC</b> は再エネの凸凹を均す性能が高い点は良く理解でき、天気でも左右されない利点は大きいと思っています。でも2つの問題があると思います。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>注：意見書にはこちらへ資料の貼付がありましたが、著作権の観点から記載しませんでした。</p> </div> <p>1つ目は袖ヶ浦と市原市などは日本を代表する発電地区で環境負荷が高く、発電電力のほとんどは県外で使われる一方、市民は汚染の犠牲になっていること。</p> <p>千葉火力も富津火力も <b>GCC</b>、五井火力は <b>GCC</b> への更新工事中、姉崎火力も <b>GCC</b> となる予定、袖ヶ浦火力はまだ明確でないが対岸の川崎・品川火力も <b>GCC</b> であって再エネが今以上に普及しても再エネの凸凹に対応できるだけの <b>GCC</b> がすでに整っているなかで今回の計画は単に【<u>第2東電の1つの火力</u>】の道であって脱炭素の道ではないこと。</p> <p>石炭火力と同じように座礁資産になる危険性があること、これは経産省に登録されている申請中の再エネ設備状況と年々低下する再エネ価格、EUの方針、トランプからバイデンになれば米国はEU方針への同調などでの逆風の強化です。</p> <p>2つ目は新設火力以上に休止・廃止する発電所が不明瞭なフェーズアウトと言うなかで、本計画から発生するCO2は膨大で年間約646万tです。</p> <p>これは東京ガスの <b>Compass2030</b> の脱炭素という経営方針に合わないと思いますし、<u>IPCC 特別報告書の+1.5℃以内のためには45%削減が必要という考えにも反します。</u></p> <p>IPCC 方針に反することは熱中症や気候災害で死亡、家を失ったりすることを横目で見つつ、自社の利益を優先するという考えであり、市民の信頼を得ることはできません。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>注：意見書にはこちらへ資料の貼付がありましたが、著作権の観点から記載しませんでした。</p> </div> <p>パリ協定からすれば今回の計画で発生するCO2以上の火力発電所の休止・廃止が必要ですがどこをどんな日程で休止・廃止を進めるでしょうか。</p> <p>私達は東京湾コンビナート地帯から大気汚染に晒されていることから東京湾火力の休止・停止対象とロードマップは是非とも知りたく教えて下さい。脱炭素は国際的な問題であります袖ヶ浦市に矮小化して考えたとして、<u>東電建設の袖ヶ浦火力は休止・廃止は今回の新設計画が同じテーブルにあるのか？</u> 休止・廃止なしに新設が行われるのであれば環境負担が増加との受け止め方になります。</p>	<p>前頁と同じ</p>
99	<p>1. パリ協定との不整合</p> <p>気候変動問題は、今本当に深刻な局面を迎えています。地球の平均気温は上昇し、かつてない規模での豪雨や洪水、干ばつや熱波など様々な異常気象が世界各地で発生しています。今後、こうした気候変動のリスクは確実に高まると言われています。</p> <p>気候変動対策として、世界のほぼすべての国が参加するパリ協定では「世界的な平均気温上昇を産業革命以前に比べて2℃より十分下回るよう抑え、また、1.5℃に抑える努力を追求すること」が目標とされています。IPCCのレポートによれば、1.5℃を超えない排出経路として、2030年までに2010年で約45%減少し、2050年前後に正味ゼロに達することが求められています。</p> <p>本計画は、燃料がLNGで石炭よりはCO2排出係数が低いとはいえ、新たな化石燃料の火力発電所を2028年から稼働するという点でパリ協定に全く整合しません。2030年には、排出量を現状からほぼ半減しなければならぬにもかかわらず、袖ヶ浦に200万kWもの火力発電所が稼働すれば、約650万トン近いCO2を毎年排出することになり、その後も数十年に渡って、排出を固定化することになります。本計画は気候変動対策との不整合というただ一点で見直すべきだと考えますが、御社としてはパリ協定との整合をどのようにとるのでしょうか。</p> <p>2. 2030年・2050年の日本の削減目標との不整合</p> <p>日本の現在の温室効果ガス削減目標は2030年に2013年度比26%削減とされています。しかし、この目標はパリ協定の目標と整合しないため、国連からはさらに野心的な目標に引き上げるよう求められています。</p>	

No.	一般の意見	事業者の見解
	<p>こうした状況下において、本計画は2028年からの稼働を見込んでおり、2030年の日本の温室効果ガス削減目標の達成すら危うくするものと考えます。また、2050年にかけて、「低炭素化」ではなく「脱炭素化」が目指される中でどう整合をとるのでしょうか。</p> <p>3. エネルギーシフトの必要性</p> <p>気候変動対策としては、CO<sub>2</sub>を排出しない、太陽光・風力などの自然エネルギーを主力電源とすべきであり、化石燃料から自然エネルギーへとエネルギーシフトすること不可欠であり、社会のニーズでもあります。現に、カーボンゼロ宣言をする自治体は、8月6日現在で東京都・京都市・横浜市を始めとする151の自治体（21都道府県、82市、1特別区、37町、10村）が「2050年までに二酸化炭素排出実質ゼロ」を表明しています。</p> <p>東京ガスおよび九州電力に対しては、日本のエネルギー企業として、脱炭素社会の実現に向けて化石燃料から脱却し、日本のエネルギーシフトに貢献するような計画を期待しています。本計画のように大量のCO<sub>2</sub>を排出するような天然ガス火力発電所はエネルギーシフトに逆行するのではないのでしょうか。</p>	前頁と同じ
100	<p>地球温暖化で気候危機が高まっている。数十年に一度と言われる豪雨や洪水、干ばつや熱波など様々な異常気象が毎年のように起こっている。このまま温室効果ガスを排出し続けたら破滅的被害が発生すると言われている。</p> <p>そのため、パリ協定では「世界的な平均気温上昇を産業革命以前に比べて2℃より十分下回るよう抑え、また、1.5℃に抑える努力を追及すること」が目標とされた。IPCCによれば、1.5℃を超えないようにするには、温室効果ガスの排出を2030年までに2010年比で約45%減少し、2050年前後に正味ゼロにする必要がある。</p> <p>本計画による新たな化石燃料の火力発電所を2028年から稼働することはパリ協定に全く整合しない。燃料が石炭から天然ガスに変わっても事情は変わらない。石炭はダメだが、天然ガスならよしとする理由をパリ協定との整合性の観点から分かりやすく示してほしい。</p>	
101	<p>昨今の気象災害はかつてない猛威を振り、私達の生存が脅かされるまでになりました。原因であるCO<sub>2</sub>による気候変動はもう待ったなしの段階に入っています。</p> <p>10年後の2030年に、10年前の2010年を基準としてCO<sub>2</sub>を半分にするという、パリ協定を達成するには、今後のCO<sub>2</sub>の排出は極力ゼロにしなければなりません。</p> <p>そのような状況で2028年に御社では毎年650万トンのCO<sub>2</sub>を排出すると言うことです。</p> <p>環境アセスでは、御社のCO<sub>2</sub>が気候変動にどのような影響を与えるか予測し評価すべきです。</p> <p>この影響を調査し、予測、評価するアセスメントを行って下さい。</p> <p>この評価で影響がないと言えるのであればCO<sub>2</sub>排出の火力発電は中止すべきです。</p>	

No.	一般の意見	事業者の見解
102	<p>千葉県地球温暖化対策実行計画では、2030年の目標値が示されています。</p> <p>エネルギー転換部門では、2013年 4767 千- t CO<sub>2</sub>、2030年 4139 千- t CO<sub>2</sub> (BAU Business As Usual) さらに経団連の低炭素社会実行計画を守ることで、3759 千- t CO<sub>2</sub>にする目標になっています。BAT の参考表によれば、天然ガス火力、東日本 1600℃級の発電端の設計効率は 54.5% 送電端の設計効率は 53%ですから、千葉袖ヶ浦天然ガス発電所建設で二酸化炭素排出量は増加することになります。この増加量を打ち消すような対策をどのようにして立て、千葉県の実行計画と矛盾を生じないようにしているのか、説明してください。</p>	<p>「千葉県地球温暖化対策実行計画」（千葉県、平成 28 年）によると、「温室効果ガス排出削減目標」でエネルギー転換部門は対象となっておりません。</p> <p>「2030 年度の千葉県の温室効果ガス排出量」では、「温室効果ガス排出削減目標」で設定した目標以外の二酸化炭素排出削減量につきましては、国の温暖化対策計画で示された削減量をもとに、出荷額やエネルギー消費量などの県と国の比を用いて按分して算出している、とされております。</p> <p>そのため、国の「エネルギー基本計画」への寄与や「エネルギーの使用の合理化等に関する法律」（昭和 54 年法律第 49 号）を遵守することで、千葉県の地球温暖化対策実行計画の目標達成に貢献していきたいと考えております。</p> <p>なお、本事業により新設する発電設備は、「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」（経済産業省・環境省、平成 25 年）に基づき、BAT の参考表【令和 2 年 1 月時点】に掲載されている「(B) 商用プラントとして着工済み（試運転期間等を含む）の発電技術及び商用プラントとしての採用が決定し環境アセスメント手続きに入っている発電技術」同等以上の技術を有するコンバインドサイクル発電方式を採用する計画であり、適切な維持管理を行うことにより、二酸化炭素排出量の低減に努めてまいります。また、設備の供用時におきましては、適切な運転管理及び維持管理を行い、発電効率の維持に努めてまいります。</p>
103	<p>各事業者の省エネ法のベンチマーク B 指標数値の公開を省エネ法で促されているのみの関わらず、公開している事業者は数社に限られています。出資会社である九州電力および東京ガスの数値を明らかにし、2030 年に向けてどのようにして順守できるのか、説明してください。</p>	<p>他社の情報、設備の停止計画につきましては、当社がお答えする立場にないことから、回答は差し控えてさせていただきます。</p> <p>なお、本事業により新設する発電設備は、「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」（経済産業省・環境省、平成 25 年）に基づき、BAT の参考表【令和 2 年 1 月時点】に掲載されている「(B) 商用プラントとして着工済み（試運転期間等を含む）の発電技術及び商用プラントとしての採用が決定し環境アセスメント手続きに入っている発電技術」同等以上の技術を有するコンバインドサイクル発電方式を採用する計画です。そのため、「エネルギーの使用の合理化等に関する法律」（昭和 54 年法律第 49 号）に定められているベンチマークの A 指標及び B 指標につきましては、どちらも達成できる見込みです。</p>
104	<p>7 月 3 日経産省大臣は記者会見で「非効率石炭火力の休廃止の検討をはじめ」と述べ、脱石炭が温暖化対策の切り札かのようなマスコミの論調になっています。しかし、2015 年 7 月、長期エネルギー需給見通しの数値目標は、「2015 年 3 月火力発電における論点」の議論が元になっています。二酸化炭素の削減は、石炭火力を USC 並み、LNG 火力を GTCC 並みにすることで成し遂げられるという方針です。ベンチマーク B 指標の目標値達成のためには、石油火力並みの二酸化炭素排出原単位である蒸気タービンだけによる LNG 火力は、早急に休廃止すべきです。九州電力の新小倉 3、新小倉 5 が該当します。</p>	<p>他社の情報、設備の停止計画につきましては、当社がお答えする立場にないことから、回答は差し控えてさせていただきます。</p> <p>なお、本事業により新設する発電設備は、「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」（経済産業省・環境省、平成 25 年）に基づき、BAT の参考表【令和 2 年 1 月時点】に掲載されている「(B) 商用プラントとして着工済み（試運転期間等を含む）の発電技術及び商用プラントとしての採用が決定し環境アセスメント手続きに入っている発電技術」同等以上の技術を有するコンバインドサイクル発電方式を採用する計画です。そのため、「エネルギーの使用の合理化等に関する法律」（昭和 54 年法律第 49 号）に定められているベンチマークの A 指標及び B 指標につきましては、どちらも達成できる見込みです。</p>

## 6.その他の環境関係

No.	一般の意見	事業者の見解
105	<p>排ガス、排水の管理値の近隣自治体への即時通報もお願いいたします。</p>	<p>排ガス及び排水の管理値につきましては、関係自治体と環境保全協定を結び適切に管理いたします。</p> <p>なお、運転開始後の排ガスにつきましては、自治体にテレメーターで窒素酸化物の状況を送信することを検討いたします。</p>
106	<p>火力発電所の周辺で煙突等の建物でTVなどの受信障害を引き起こす事例があるため、横須賀火力の環境影響評価では、県の要綱に従って調査、評価が行われています。発電所周辺で電波障害を引き起こす可能性はないのでしょうか</p>	<p>電波障害につきましては、対象事業実施区域周辺に民家がないこと、地デジ化により電波障害はほとんど発生しないことから、影響は小さいと考えております。</p> <p>なお、電波障害が確認された場合は、必要な調査を行い、対策を検討いたします。</p>
107	<p>アセスメント調査会社は地元を良く知る複数の会社をお願いします。+7°の海中放出温度差がありますが、東京大森の海苔の技術は袖ヶ浦市の孟宗竹による技術です。漁業権など過去の経緯もあり、海中の状態とアセスメントは不可欠です。</p> <p>特に福王台にある中央公園の石碑、農業から工業へのマインドの記述があり、袖ヶ浦が何に向けて決意したのかがわかります。</p> <p>コンビナート地区は定年退職者を受け入れにくい構造です。</p> <p>つまり、農業や自家商売とは違い、親の背中を見て育てない世代が増え結局、生産性をあげられない地域経済から見て老後を幸せに暮らせないのではないかという、経験則があります。是非地元密着を進めていただければ幸甚です。</p>	<p>環境影響評価に関する業務は、対象事業実施区域が位置する千葉県及び東京湾において発電所に係る環境影響評価の実績及び海域の調査の知見が豊富な会社へ委託いたします。</p> <p>施設の稼働（温排水）につきましては、今後必要な予測及び評価を行い、環境影響低減のための適切な環境保全措置を検討し、環境影響評価準備書に記載いたします。</p> <p>また、建設工事及び運転開始後の発電設備の運転保守等の維持管理面において、可能な限り地元企業様へご協力いただきたいと思いますと考えております。</p>

7.環境の保全の見地以外からのご意見

No.	一般の意見	事業者の見解
108	<p>今回も、この調査の事、岩根公民館でたまたま知りましたが、もっとPRしてほしいですね。</p>	<p>(周知について) 環境影響評価方法書の公告、縦覧及び説明会のお知らせにつきましては、「環境影響評価法」(平成9年法律第81号)に基づき、7/1付日刊新聞朝刊6紙、7/1付自治体広報誌(袖ヶ浦市、市原市、木更津市)、自治体ホームページ(千葉県、袖ヶ浦市、市原市)、事業者ホームページで行いました。</p>
109	<p>インターネット縦覧に対する意見 環境影響評価方法書のインターネットの公開方法をもっとアクセス可能な方法に切り替えるべきです。現状では、インターネットエクスプローラでしかPDFを開くことができず、他のブラウザでは見ることができません。唯一見ることができるのは「あらまし」だけです。環境影響評価の手続きの趣旨は、住民に広くこの計画を知らしめ、幅広く意見を募集し、その意見を事業に反映することです。それにも関わらず、縦覧自体に制限をかけて、誰もがアクセスできる状況にしていないことは極めて問題だと思えます。</p> <p>また、この計画については、多くの市民に十分に認知されていません。縦覧期間後も引き続き継続して計画内容がわかるように、すべての環境影響評価図書を公開し続けるべきだと考えます。</p>	<p>(環境影響評価図書の縦覧について) 環境影響評価方法書の縦覧、閲覧及び公表につきましては、「環境影響評価法」(平成9年法律第81号)に基づき、自治体の施設13箇所まで7/1～7/31まで、事業者事務所及び事業者ホームページでは7/1～8/14まで行いました。</p> <p>また、縦覧図書の設置場所及び設置方法につきましては、自治体及び各縦覧場所と協議の上、縦覧図書の設置場所等を勘案し決定いたしました。</p> <p>なお、縦覧図書のコピー及び貸し出し等につきましては、当該図書等が事業者の著作物であることや事業者以外が作成した地図、写真、図形などを含むことが多く、その無断複製や目的外使用等の著作権に関する問題が生じないよう留意する必要があると考えており、行っておりません。</p>
110	<p>意見 方法書、準備書などのアセスメント文書は常時公開を 環境省はアセスメント文書を市民にインターネットで広く公開するようにとホームページに書いています。著作権についても記載し広く参照されるべきものとしています。</p> <p>横浜市は、配慮書は方法書が出るまで常時公開、方法書は準備書が出るまで公開というようにいつでも見られるようにしています。</p> <p>しかし御社の姿勢はどうでしょうか?変えて欲しいことは3点。</p> <p>1) まず参照ブラウザの制限をなくしてください いまどきインターネットブラウザを使う人は少数でもっと使い勝手の良いCHROMEやFirefoxを使っている方が多いのに使い勝手の悪いインターネットエクスプローラに限定しています。</p> <p>2) 印刷と保存の制限をなくしてください 著作権として印刷と保存を制限しています。しかし悪意があればスクリーンショットでの撮影や動画で文書まるごと保存できるフリーソフトもありますので著作権云々で参照しにくくしているのは市民に見て欲しくないという悪意と理解します。</p> <p>3) 市役所で方法書を2名で見に行きましたら1冊しかありませんでした。(他の事業者ですが公開最終日に意見書用紙と封筒もらいに行きましたら回収にきたので返してしまい、もうありませんということもありました。)</p> <p>なんと言うことでしょうか これも市民に知って欲しくない、見て欲しくないという姿勢が明白ではありませんか? アセス図書は貸出ししてください、私どもはこれで金儲けするものではありません。</p> <p>質問 最低横浜市千葉市のような公開が原則と言う姿勢で準備書をブラウザ種類制限なしで公開、印刷保</p>	<p>(インターネットの公表について) 「発電所に係る環境影響評価の手引」(経済産業省、令和2年)において、「方法書のインターネット上での公表に当たっては、当該図書が事業者の著作物であることや事業者以外の者が作成した地図、写真、図形などを含むことが多く、当該図書の無断複製等の著作権に関する問題が生じないよう留意する必要がある。また、方法書に関する著作権法上の権利は事業者に帰属するため、当該事業者以外の者がこれらの図書やその記載内容を取り扱う際にも、著作権法に基づく対応が必要となる。」とされており、</p> <p>そのため、環境影響評価図書をインターネット上で公表した場合には、当該図書等が事業者の著作物であることや事業者以外が作成した地図、写真、図形などを含むことが多く、その無断複製や目的外使用等の著作権に関する問題が生じないよう留意する必要があると考えており、ダウンロードや印刷が出来ないような措置とさせて頂きました。</p>

No.	一般の意見	事業者の見解
	<p>存できるようにしてくれますか？また図書を貸出しできますか？</p>	<p>前頁と同じ</p>
111	<p>意見書の提出方法が紙に書いて郵送という方法はパソコンがあまり普及していなかった時代をそのまま引き継いだままということで時代遅れの感じがします。</p> <p>もちろんパソコン無い方、使い方を知らない方もいますから紙に書いて郵送という方法はそのまま残して欲しいと思いますが、メールに添付して送信という方法もより多くの意見収集になります。</p> <p>反対意見ばかりで嫌だということではなく、そう言う見方もあるのかと大きな気持ちで受け入れ、理にかなっていれば採用するべきです。また意見のとりまとめをし、準備書に記載する場合も紙より転記しやすい訳ですから事業者側にも利点があるのではないのでしょうか。</p> <p>また御社のホームページにもお問い合わせのメールアドレスとかメールフォーム画面があれば開かれた会社の印象があって良い感じがします。中部電力 HP には碧南火力での失敗についての記事があって内容が理解でき企業姿勢が理解できます。一方 JERA は事業内容の説明などオープンになってきていますが SNS に限定していること不都合な情報が掲載されてなく今一步です。</p> <p>広く市民に開かれた姿勢は SDG' s の基本ですので改善をお願い致します。</p>	<p>電子メールによる意見書提出につきましては、誤送信の恐れがあることから書面の郵送による提出とさせていただきます。</p> <p>メールや WEB 入力フォームによるお問い合わせにつきましては、膨大な量のお問い合わせも考慮する必要があります、このような場合には返信作成等に時間を要してしまい、逆にご迷惑をお掛けすることになってしまうことも想定されるため、電話によるお問い合わせのみとさせていただきます。</p>
112	<p>方法書のはじめに「環境影響評価法第 28 条に係る再手続きの要否」で、再手続きをする理由が明らかにされています。しかし、なぜ、方法書段階からなののでしょうか。</p> <p>(仮称) 千葉袖ヶ浦火力発電所 1,2 号機建設計画に係る計画段階環境配慮書に対する千葉県知事意見で、「1 総括的事項(1)複数案の設定に当たり、事業実施場所等が異なる他の計画案を設定しなかった理由を、検討経緯も含めて明らかにすること」とあります。また、2018 年 8 月環境影響評価法に基づく基本的事項に関する技術検討委員会(第 2 回)で、千葉県が配慮書について次の意見を述べています。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>①複数案が、煙突の高さのみで形式的である</li> <li>②影響要因の選定で、温室効果ガスが配慮事項になってない</li> <li>③事業者が一般から意見聴取しても、県に意見概要を送付する手続きになってない。</li> </ul> <p>この意見を踏まえて、報告書では、「課題 1 複数案の設定について&lt;現行規定&gt; 1 一般的事項(3)計画段階配慮事項の検討に当たっては、第一種事業に係る位置・規模又は建造物等の構造・配置に関する適切な複数案(以下「位置等に関する複数案」という。)を設定することを基本とし、位置等に関する複数案を設定しない場合は、その理由を明らかにするものとする。&lt;意見&gt; ○計画段階配慮事項の検討に当たり、民間事業を中心に、位置・規模又は構造・配置に関する複数案の設定について、パターン化された複数案の設定にとどまっている事例が見られる。&lt;対応&gt;・既存の設備を更新するリプレ</p>	<p>環境影響評価の再手続きにつきましては、「環境影響評価法」(平成 9 年法律第 81 号)に基づき、燃料の種類及び原動力の種類が変更となったことから、環境影響評価方法書からの再手続きを実施しております。</p> <p>なお、計画段階環境配慮書の内容につきましては、その内容を踏まえて環境影響評価方法書を作成しております。</p>

No.	一般の意見	事業者の見解
	<p>一事業に関しては、「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」（平成25年3月改訂環境省）や「風力発電所のリプレースに係る検討報告書」（平成27年1月環境省）を参照し、極力複数案を設定する（煙突及び排水口等に係る配置・構造についても想定される）こととし、設定しなかった場合には単一案設定の理由を配慮書に具体的に示すこととあります。</p> <p>「構造」、「配置」、「位置」、「規模」について適切な複数案を設定せずに、その理由も明らかにしなかったことは、手続き上の不備です。再度、計画段階配慮書から、手続きを始めるべきです。</p>	前頁と同じ
113	<p>「複数案の考え方」では「地元との調整が概ね完了してから配慮書手続きが開始されることが一般的と想定される」とも記されています。前回の計画の配慮書段階で、袖ヶ浦市、袖ヶ浦市議会の中で議論になったことはあったのでしょうか。住民との調整が一番だと考えますが、事前説明はあったのでしょうか。</p>	<p>本事業及び株式会社千葉袖ヶ浦エナジーの事業につきましては、地元自治体である袖ヶ浦市及び市議会議員の方々に事業計画のご説明をさせていただいております。</p>
114	<p>発電所の正式名称はいつ決定しますか？明記をお願いします。</p>	<p>発電所の正式名称につきましては、工事着工までに決定いたします。</p>
115	<p>将来的にお荷物とならないように、メタネーションなどCO<sub>2</sub>の付加価値化も見据えて研究開発などに取り組みをお願いします。原資のどれほどを研究開発に取り組み出光など先進的な取り組みとコラボできるか、地方（袖ヶ浦）にどれだけ貢献できるのかを明記ください。</p>	<p>当社は天然ガス火力発電所の事業化を目的とした特別目的会社（SPC）であるため、研究開発等を行う計画はありませんが、発電設備に関する最新の技術情報について、情報収集に努め、今後の開発動向を注視してまいります。</p>
116	<p>環境影響評価は建設した場合のメリットはこれこれ利益は企業に〇〇円、地元に▽△円 不利益は例えば健康被害による健康保険出費、気候災害出費は行政側〇〇円、市民は△▽円 洪水、山崩れでの国家的被害への復旧額□◇円というように利益と不利益の項目と金額を明示して分かりやすく説明して欲しい。</p> <p>ちなみに千葉県内発電量の64%は県外用電力で、千葉県が日本最大の発電県で日本の発電量の10%を占めます。つまり公害は地元に電気は県外に利益が電力会社への構図です。</p> <p>ですから公害対策はこれこれ、公害不利益を補完するために学校病院などの地元支援はこれこれを行うというようなこともちゃんと説明すべきです。</p> <p>通り一遍な説明で“はい説明しました、おしまい”、後は我が物という姿勢は不信と失敗をもたらします。</p> <p>この意見には回答を頂きたいと思います。</p>	<p>建設費、発電単価、法人税、固定資産税等の具体的な金額につきましては、事業戦略上回答は差し控えさせていただきます。</p> <p>なお、当社の本店は袖ヶ浦市内に登録していることから、発電所建設後には、固定資産税等を袖ヶ浦市へ納付することになります。</p> <p>建設工事及び運転開始後の発電設備の運転保守等の維持管理面において、可能な限り地元企業様へご協力いただきたいと思いますと考えております。</p>
117	<p>経済的影響について、法人税と固定資産税、その他工事による機材的影響を明記ください。</p>	
118	<p>発電所の配置図に変圧器まで示されていますが、その後の送電設備が明らかにされていません。東京電力パワーグリッド会社の電力系統図を見ると、新袖ヶ浦線の空容量はほとんどありません。新たな送電線建設は、土地買収、線下補償を伴う大事業です。ルートを明らかにするとともに、電磁波の影響を環境影響評価の項目に含めるべきです。</p>	<p>送電ルートにつきましては、東京電力パワーグリッド株式会社との守秘義務があるため、回答は差し控えさせていただきます。</p>
119	<p>この度、袖ヶ浦火力放水口と並んで、千葉袖ヶ浦天然ガス発電の放水口ができ、温排水量が増加する</p>	<p>温排水が漁業に与える影響は小さいと想定しておりますが、環境影響評価手続きとは別に、今後漁</p>

No.	一般の意見	事業者の見解
	<p>ことになりましたが、この温排水量増加での木更津漁業への損失影響は金額でいくらになりますか。</p>	<p>業関係者と協議を行っていきます。          なお、本事業の温排水による海域に生育する動物及び海域に生育する植物の影響については、環境影響評価項目として選定し、予測及び評価を行います。</p>
120	<p>東京湾直下型地震が起きれば 3～4m の津波が発生すると予想されていますが対策は大丈夫でしょうか。被害が起きてから環境基準内であったとか想定外だったとかの言い訳がないようにしてもらいたと思います。</p>	<p>発電所の津波対策につきましては、袖ヶ浦市が発行する津波ハザードマップにより浸水範囲を把握し、浸水が想定される場合は敷地のかさ上げ等の対策を検討いたします。          また、系統電源喪失等も考慮し、バッテリーや非常用発電機の設置により、安全に設備が停止できるように、今後検討してまいります。</p>
121	<p>地震津波台風などへの対策          レジリエンスとか事業継続性とか昨今よく言われます。また大潮の満潮時には防波堤の相当上まで海水が上がってきます。当然台風の低気圧と風圧がこの満潮時に重なった場合、あるいは満潮時に地震・津波があった場合の対策を非常用電源含め考える必要があると思います。          今回の計画では十分に盛り土して地上配置の配電盤、操作盤の冠水防止、工水や冷却水ポンプなどの地上配置ユーティリティ、循環水ポンプの防水化、非常電源装置の設置場所、燃料容量などをどのように考えていますか。</p>	
122	<p>天然ガス臭気、アンモニア臭気について          東京ガス LNG 基地からガスの供給を受けるということですが 5Mpa で受けるのでしょうか。5Mpa ですとガスタービン供給する圧力として高すぎるので減圧する時点で断熱膨張吸熱分を加温する温水式熱交換機細管の腐食からガス漏れということが考えられますがそのようなことがないように、東京ガス側で減圧加温したガスを受け入れるのでしょうか。          自前で減圧加温する場合は温水熱交換器の防食、また燃焼振動を受ける燃焼器へのガス分配管も漏れやすい場所であることからパッケージ排気の位置、同様に特にアンモニア受け入れ事の配管ページガスの処理含め、ガス漏れにどのように配慮されているのでしょうか。          今井地区住民から臭気に関する苦情を市に何度も申し入れしているが管理値に問題ないとの回答で困っているとの相談があります。          またガス洩れを検知した場合、緊急停止するのでしょうか。それとも監視室警報のみでしょうか。          警報は監視室表示板のみでしょうか。          どの検知器が検知したか現場パトロール者も分かるように検知器となりパトランプが点灯するのでしょうか。現場でガス漏れが分からないとうっかり電灯 SW 入れて発火ということも考えられます。(すべて防爆 SW とはいかないでしょうか)</p>	<p>燃料ガスの圧力、温度等につきましては、採用するガスタービンの要求仕様を考慮し、今後詳細検討してまいります。          燃料ガスパイプライン、燃料ガス設備、アンモニア設備等につきましては、関係法令、技術基準等に基づき、適切な設計及び運用管理を行います。          発電設備の警報等につきましては、中央操作室の中央制御盤の他、危険があるもの等重要な警報については現場監視盤にも表示されます。          燃料ガスが漏洩する恐れがある箇所には、関係法令、技術基準等に基づきガス検知器、二酸化炭素消火設備などを適切に設置いたします。</p>
123	<p>LNG のパイプラインはどの程度の地震に耐えられるように設計されているのでしょうか。地震により、異なる方向にパイプが動くときパイプの連結部分が特に問題になります。漏れたとき、すぐに遮断できる構造になっているのでしょうか。</p>	
124	<p>方法書とかの環境影響評価法に基づく図書は専門業者に依頼して作成している関係と思いますが JERA の図書内容と千葉袖ヶ浦パワーの図書内容が</p>	<p>環境影響評価は事業者責任により行われるものと認識しており、当社の図書として環境影響評価図書の届出・送付をさせていただいております。</p>

No.	一般の意見	事業者の見解
	<p>同じです。</p> <p>そして親会社（出資会社）にも環境部署がある訳ですから内容についてよくチェックしていないのではと思うところが多々あります。</p> <p>せっかく大金を図書作成会社に支払うわけですから変数部分だけ修正して図書完成ではもったいないです。</p> <p>調査内容も環境部署の方が現地を歩き住民のつもりになって聞き取りしたり、春夏秋冬現地を訪問し、岸壁についている海藻がどのように変化するか、砂の中や排水口海水に手をいれ温度を体感したりしつつ、排水口測定点はここ辺りにも設置したほうがいいのか予備調査しておいて専門業者と打ち合わせすべきではないでしょうか。</p> <p>さもないと専門業者の言いなりになり、大きな間違いも見逃すことに繋がることになるでしょう。</p> <p>今回は石炭火力方法書以降の調査完了項目が多いということで、見逃しがないうよう東京ガスと九州電力の環境部署から派遣されたであろうプロの本領を発揮してチェックすべきです。すべてお任せでは環境部署のプロとしての存在価値はありません。</p>	<p>図書の内容につきましては、「環境影響評価法」（平成9年法律第81号）に基づいた構成としております。</p>