

鹿島火力発電所 2 号機建設計画
に係る環境影響評価準備書についての
意見の概要と当社の見解

平成 2 7 年 1 2 月

鹿島パワー株式会社

目 次

第1章 環境影響評価準備書の公告及び縦覧	1
1. 環境影響評価準備書の公告及び縦覧	1
(1) 公告の日	1
(2) 公告の方法	1
(3) 縦覧場所	1
(4) 縦覧期間	2
(5) 縦覧者数（縦覧者名簿記載者数）	2
2. 環境影響評価準備書についての説明会の開催	2
(1) 開催日時	2
(2) 開催場所	2
(3) 来場者数	2
3. 環境影響評価準備書についての意見の把握	3
(1) 意見書の提出期間	3
(2) 意見書の提出方法	3
(3) 意見書の提出状況	3
第2章 環境影響評価準備書について提出された環境の保全の見地からの意見の 概要とこれに対する当社の見解	11

第1章 環境影響評価準備書の公告及び縦覧

1. 環境影響評価準備書の公告及び縦覧

「環境影響評価法」第16条の規定に基づき、事業者は環境の保全の見地からの意見を求めるため、環境影響評価準備書（以下「準備書」という。）を作成した旨その他事項を公告し、準備書を公告の日から起算して1月間縦覧に供した。

(1) 公告の日

平成27年10月1日（木）

(2) 公告の方法

- ① 平成27年10月1日（木）付の次の日刊新聞紙に「公告」を掲載した。 別紙-1
 - ・茨城新聞（第1社会面25面、朝刊）
 - ・朝日新聞（茨城地域面25面、朝刊）
 - ・読売新聞（茨城地域面30面、朝刊）
 - ・毎日新聞（茨城地域面23面、朝刊）
 - ・産経新聞（茨城地域面25面、朝刊）

- ② 上記の公告に加え、次の「お知らせ」を実施した。
 - ・関係地域の広報誌への掲載 別紙-2
 - a. 鹿嶋市広報「広報かしま No. 505 2015. 10. 1」
 - b. 神栖市広報「広報かみす No. 224 2015. 10. 1」
 - ・県報への掲載 別紙-3
 - a. 茨城県広報「茨城県報 第2729号 平成27年10月1日」
 - ・インターネットによる掲載 別紙-4
 - a. 当社ホームページ (<http://www.kashimapower.com/>) に、平成27年10月1日（木）より掲示

(3) 縦覧場所

自治体庁舎3箇所及び対象事業実施区域近傍の新日鐵住金鹿嶋人材育成センターの計4箇所において縦覧を実施した。また、当社ホームページにより電子縦覧を実施した。

- ① 自治体庁舎
 - ・茨城県行政情報センター（水戸市笠原町978番6号）
 - ・鹿嶋市役所環境政策課（鹿嶋市平井1187番地1号）
 - ・神栖市役所環境課（神栖市溝口4991番地5号）

- ② 新日鐵住金鹿嶋人材育成センター（鹿嶋市光953番地16号）

- ③ インターネットの利用による公表（電子縦覧）
 - ・当社ホームページ (<http://www.kashimapower.com/>)

(4) 縦覧期間

平成 27 年 10 月 1 日（木）から平成 27 年 11 月 2 日（月）までとした。

自治体庁舎については、土曜日、日曜日、「国民の祝日に関する法律」に規定する休日
は除き、縦覧時間は 8 時 30 分から 17 時までとした。

新日鐵住金鹿島人材育成センター及び電子縦覧については、縦覧期間終了後も平成 27
年 11 月 16 日（月）まで閲覧可能とした。

(5) 縦覧者数（縦覧者名簿記載者数）

① 縦覧者名簿記載者数	12 名
（内 訳） 茨城県行政情報センター	0 名
鹿嶋市役所環境政策課	6 名
神栖市役所環境課	6 名
新日鐵住金鹿島人材育成センター	0 名
② 準備書を公表したウェブサイトへのアクセス：	3,198 回

2. 環境影響評価準備書についての説明会の開催

「環境影響評価法」第17条の規定に基づき、準備書の記載事項を周知するための説明会
を開催した。説明会は、対象事業実施区域の存する鹿嶋市及び神栖市で開催し、説明会開
催の公告は、準備書の縦覧に関する公告と同時に行った。

(1) 開催日時

鹿嶋市：平成 27 年 10 月 21 日（水）18 時～19 時 30 分

神栖市：平成 27 年 10 月 22 日（木）18 時～19 時 30 分

(2) 開催場所

鹿嶋市：鹿嶋勤労文化会館（茨城県鹿嶋市宮中 325 番地 1）

神栖市：平泉コミュニティセンター（茨城県神栖市平泉 2751 番地 2）

(3) 来場者数

鹿嶋市：45 名

神栖市：31 名

3. 環境影響評価準備書についての意見の把握

「環境影響評価法」第18条1項の規定に基づき、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。

なお、平成27年10月21日（水）及び22日（木）に実施した説明会における紙面による質問も意見として取り扱った。

(1) 意見書の提出期間

平成27年10月1日（木）から平成27年11月16日（月）まで

（縦覧期間及びその後2週間、郵送の受け付けは当日消印有効とした。）

(2) 意見書の提出方法 別紙-5

- ① 縦覧場所に備え付けられた意見箱への投函
- ② 事業者への郵送による書面の提出
- ③ 説明会での質問用紙の提出

(3) 意見書の提出状況

意見書の提出は2通（意見の総数：25件）であった。そのうち、説明会での質問用紙の提出は1通（意見の総数：3件）であった。

日刊新聞紙に記載した公示

○平成27年10月1日(木)掲載

- ・茨城新聞(第1社会面25面、朝刊)
- ・朝日新聞(茨城地域面25面、朝刊)
- ・読売新聞(茨城地域面30面、朝刊)
- ・毎日新聞(茨城地域面23面、朝刊)
- ・産経新聞(茨城地域面25面、朝刊)

お知らせ

環境影響評価準備書の縦覧及び
説明会の開催について

環境影響評価法に基づき、「鹿島火力発電所2号機建設計画(環境影響評価準備書)(以下「準備書」という)を作成致しました。つきましては本事業に係る準備書の縦覧・説明会の開催について、次のとおり公告いたします。

記

1 対象事業について

- 事業者の名称 鹿島パワー株式会社
- 代表者の氏名 代表取締役社長 和南城 寿一
- 所在地 茨城県鹿嶋市光三番地
(新日鐵住金(株)鹿島製鐵所内)
- 対象事業の名称 鹿島火力発電所2号機建設計画
- 原動力の種類 火力
- 出力 六十四万五千キロワット
- 対象事業実施区域 茨城県鹿嶋市光三番地
- 関係地域の範囲 茨城県鹿嶋市及び神栖市

2 縦覧について

- 場所 茨城県庁 行政情報センター
鹿嶋市役所 環境政策課
神栖市役所 環境課
新日鐵住金 鹿島 人材育成センター
(電子縦覧)当社ホームページ

●期間

平成二十七年十月一日(木)より
平成二十七年十一月二日(月)まで
県庁、市役所は土曜、日曜、祝日を除く午前八時半から午後五時まで

なお、鹿島人材育成センター・当社ホームページでは平成二十七年十一月十六日(月)までご覧いただけます。

3 意見書の提出について

「準備書」について環境保全の見地からの意見を
お持ちの方は、次に示す記載事項を所定の用紙(当社ホームページに掲載の用紙または縦覧場所に備え付けの用紙)にご記入のうえ、縦覧場所に備え付けの意見箱に投函頂くか、または問い合わせ先へ郵送してください。

●意見書の記載事項 ご氏名、住所、準備書について環境保全の見地からのご意見(理由を含めて日本語で記載してください)

●提出期限 平成二十七年十一月十六日(月)まで
(郵送の場合、当日消印有効)

4 説明会を開催する日時及び場所

平成二十七年十月二十日(水)午後六時から午後七時半まで
鹿嶋勤労文化会館(鹿嶋市宮中三二五番地の1)
平成二十七年十月二十一日(木)午後六時から午後七時半まで
平泉ミニセンター(神栖市平泉二七五番地の2)

5 お問い合わせ先

〒314-0014 茨城県鹿嶋市光三番地
鹿島パワー株式会社
電話0299(84)3149
(平日、午前9時~午後5時)

a. 鹿嶋市広報誌「広報かしま No. 505 2015. 10. 1」

鹿嶋火力発電所2号機建設計画
環境影響評価準備書の縦覧お
よび説明会などのお知らせ

市内において鹿島パワー㈱が
計画している鹿嶋火力発電所2
号機建設に関する「環境影響評
価準備書」について、縦覧と説
明会を実施します。また、この
準備書に対する意見書を受け付
けます。

〔縦覧場所〕

○鹿嶋市環境政策課（8時30分
～17時）

※土・日曜日、祝日を除く

○鹿島パワー㈱ホームページ

HP <http://www.kashimawater.com/>

〔縦覧期間〕 11月2日(月)まで

〔意見書の提出方法〕 縦覧場所
に備え付けてある意見箱に所定
の用紙を投かん、または左記の
提出先へ郵送してください。

〔提出期限〕 11月16日(月)

〔提出先〕 〒314-0014

鹿嶋市光3番地 鹿島パワー㈱

〔説明会〕

時 10月21日(水) 18時～19時30分

所 鹿嶋勤労文化会館

鹿島パワー㈱

84-3149

b. 神栖市広報誌「広報かみす No. 224 2015. 10. 1」

▼火力発電所建設計画

環境影響評価準備書の

公告・縦覧・説明会

鹿嶋市光3番地 鹿島パワー株式会社

0299・84・3149

新日鐵住金(株)鹿島製鐵所内に建設
が予定されている火力発電所につい
て、環境影響評価準備書の公告・縦
覧と説明会があります。

縦覧について

期間 11月2日(月)まで

午前8時30分～午後5時

※土・日曜日、祝日は除く

場所 環境課、鹿島パワー株式会社
ホームページ

意見書について

提出期限 11月16日(月)消印有効

提出方法 環境課の意見箱、または
鹿島パワー株式会社(〒314・
0014 鹿嶋市光3)に郵送

説明会

日時 10月22日(木) 午後6時

場所 平泉コミュニケーションセンター

・茨城県広報「茨城県報 第2729号 平成27年10月1日」

●環境影響評価準備書の縦覧について

環境影響評価法（平成9年6月13日法律第81号。以下「法」という。）第15条の規定に基づき鹿島パワー株式会社から次の事業に係る環境影響評価準備書（以下「準備書」という。）の送付を受けたので、法第16条の規定により次のとおり公告する。

なお、準備書について環境の保全の見地からの意見を有する者は、法第18条の規定に基づく意見書の提出により、これを述べることができる。

平成27年10月1日

茨城県知事 橋 本 昌

- 1 事業者の名称、代表者の氏名及び主たる事業所の所在地
 - (1) 事業者の名称 鹿島パワー株式会社
 - (2) 代表者の氏名 代表取締役社長 和南城 寿一
 - (3) 主たる事業所の所在地 茨城県鹿嶋市光3番地（新日鐵住金（株）鹿島製鐵所内）
- 2 対象事業の名称、種類及び規模
 - (1) 名称 鹿島火力発電所2号機建設計画
 - (2) 種類 汽力（石炭火力）
 - (3) 規模 発電出力 64万5千キロワット
- 3 対象事業の実施が想定される区域

茨城県鹿嶋市光3番地
- 4 法第15条の対象事業に係る環境影響を受ける範囲であると認められる地域

鹿嶋市、神栖市
- 5 準備書の縦覧及び公表の方法及び期間
 - (1) 縦覧場所

場 所	所 在 地
茨城県行政情報センター	茨城県水戸市笠原町978番6（県庁舎3階東側）
鹿嶋市役所市民生活部環境政策課	鹿嶋市平井1187-1
神栖市役所生活環境部環境課	神栖市溝口4991番地5
新日鐵住金鹿島人材育成センター	鹿嶋市光953-16番地

- (2) 縦覧期間

平成27年10月1日（木）から平成27年11月2日（月）（土曜日、日曜日、祝日を除く）
- (3) 縦覧時間

午前8時30分から午後5時まで
- (4) インターネットによる公表

鹿島パワー株式会社のホームページにおいて、平成27年10月1日（木）から平成27年11月16日（月）まで準備書の電子版を公表します。

URL <http://www.kashimapower.com>

6 法第18条第1項の規定による意見書の提出期限、提出先、提出方法

(1) 意見書の提出期限

平成27年11月16日（月）（当日消印有効）

(2) 意見書の提出先

〒314-0014

鹿嶋市光3番地

鹿島パワー株式会社

(3) 意見書の提出方法

縦覧場所に備え付けの意見書箱への投函又は郵送によること。

7 法第17条による説明会の開催日時及び開催場所

(1) 鹿嶋市

日時 平成27年10月21日（水）午後6時～

場所 鹿嶋勤労文化会館（鹿嶋市宮中325番地1）

(2) 神栖市

日時 平成27年10月22日（木）午後6時～

場所 平泉コミュニティセンター（神栖市平泉2751番地2）

(3) 問い合わせ先

〒314-0014

鹿嶋市光3番地

鹿島パワー株式会社

TEL 0299-84-3149



- ・お知らせ（当社ホームページ）

環境影響評価準備書の縦覧及び説明会の開催について

環境影響評価法に基づき、「鹿島火力発電所2号機建設計画 環境影響評価準備書」（以下「準備書」という）を作成致しました。つきましては本事業に係わる準備書の縦覧・説明会の開催について、次のとおり公告いたします。

記

1. 対象事業について

●事業者の名称	鹿島パワー株式会社
●代表者の氏名	代表取締役社長 和南城 寿一
●所在地	茨城県鹿嶋市光三番地(新日鐵住金(株)鹿島製鐵所内)
●対象事業の名称	鹿島火力発電所2号機建設計画
●原動力の種類	汽力
●出力	64万5千キロワット
●対象事業実施区域	茨城県鹿嶋市光3番地
●関係地域の範囲	茨城県鹿嶋市及び神栖市

2. 縦覧について

●場所	茨城県庁 行政情報センター 鹿嶋市役所 環境政策課 神栖市役所 環境課 新日鐵住金 鹿島人材育成センター (電子縦覧) 当社ホームページ
●期間	2015年10月1日(木)より2015年11月2日(月)まで。 ただし、県庁及び市役所は、土曜、日曜、祝日は除きます。 なお、鹿島人材育成センター及び当社ホームページにおいては、2015年11月16日(月)までご覧いただけます。
●時間	午前8時30分から午後5時まで。

3. 意見書の提出について

「準備書」について環境保全の見地からのご意見をお持ちの方は、次に示す記載事項を所定の用紙(当社ホームページに掲載の用紙または縦覧場所に備え付けの用紙)にご記入のうえ、縦覧場所に備え付けの意見箱に投函頂くか、または問い合わせ先へ郵送してください。

●意見書の記載事項	ご氏名、ご住所、準備書について環境保全の見地からのご意見 (理由を含めて日本語で記載してください)
●提出期限	2015年11月16日(月)まで(当日消印有効)

4. 説明会を開催する日時及び場所

- 2015年10月21日(水)午後6時～午後7時30分 鹿嶋勤労文化会館(鹿嶋市宮中325番地の1)
- 2015年10月22日(木)午後6時～午後7時30分 神栖市平泉コミュニティセンター(神栖市平泉2751番地の2)

5. お問い合わせ先

〒314-0014 茨城県鹿嶋市光3番地
鹿島パワー株式会社
電話 0299-84-3149(平日 午前9時から午後5時まで)

・意見書

鹿島火力発電所2号機 環境影響評価準備書に対する

環境保全の見地からの意見書

1. ご意見書を提出しようとする方のお名前及びご住所（法人その他の団体にあつてはその名称、代表者のお名前及び主たる事務所の所在地）

お名前 <small>(ふりがな)</small>	ご住所	ご連絡先（差し支えなければ電話番号をご記入下さい）
	〒	

2. ご意見書の提出の対象である準備書の名称
「鹿島火力発電所2号機 環境影響評価準備書」

3. 環境の保全の見地からのご意見（ご意見の理由を含め、日本語でご記入ください）

* 意見書は縦覧場所に備え付けご意見箱にご投函下さるか、または以下の宛先に郵送下さい。

*宛先：〒314-0014 茨城県鹿嶋市光3番地
鹿島パワー株式会社 宛

* 意見書提出期限：2015年11月16日（月）（当日消印有効）



【太枠内をご記入ください】

「鹿島パワー(株)鹿島火力発電所2号機 環境影響評価準備書」

ご質問・ご意見用紙

ご質問、ご意見を提出しようとする方のお名前及びご住所（法人その他の団体にあつてはその名称、代表者のお名前及び主たる事務所の所在地）

ふりがな お名前	ご住所	ご連絡先 (差し支えなければ電話番号 をご記入ください)
-----	〒	

ご質問・ご意見の内容

----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----

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

「環境影響評価法」第18条第1項の規定に基づいて、事業者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等は25件であった。

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

環境影響評価準備書について述べられた意見の概要と当社の見解

1. 大気関係

No.	意見の概要	事業者の見解
1	<p>【大気汚染物質（硫黄酸化物）】 硫黄酸化物は一般的に発電所の運転開始時、終了時には排出が高濃度になることが想定され、発電設備によって違いが生じるので、主要機種ごとに評価を実施する必要がある。</p> <p>また、使用する石炭の種類によっても汚染の度合いが異なることが考えられる。低品位炭を使用すると高濃度になる可能性があるので、使用する可能性のある品種ごとに評価を実施すべきである。硫黄酸化物は、平均値だけでなく、最も汚染排出の度合いが大きいタイミング（例えば、最も低い品質の石炭を最大の稼働率で利用した場合や、低品位炭を用いて運転を開始する時・終了する時など）についても評価をすることが必要である。</p> <p>こうした排出は、環境基準値を下回れば良いのではなく、排出を最小化する技術選択を評価すべきである。</p> <p>そのほか、他の発生源との複合汚染や時間経過あるいは季節変化を踏まえた総合評価を実施すべきである。</p>	<p>発電所の起動停止は数回/年程度と想定しています。起動停止期間における排出量としては通常運転時と同程度になるものと想定しており、周辺地域への環境影響も通常運転時と同等と考えています。</p> <p>また、排煙中のばい煙濃度は石炭の品位に関わらず、本事業計画で設定した煙突出口の濃度を遵守する計画で石炭の品位変動による予測値の変化はほとんどないものと考えています。</p> <p>他の発生源の影響については、バックグラウンド濃度に含まれており、それも含めて評価しています。</p>
2	<p>【大気汚染物質（窒素酸化物）】 窒素酸化物は、一般的に発電所の運転開始時、終了時には排出が高濃度になることが想定され、発電設備によって違いが生じるので、主要機種ごとに評価を実施する必要がある。</p> <p>また、使用する石炭の種類によっても汚染の度合いが異なることが考えられる。低品位炭を使用すると高濃度になる可能性があるので、使用する可能性のある品種ごとに評価を実施すべきである。窒素酸化物についても、平均値だけでなく、最も汚染排出の度合いが大きいタイミング（例えば、最も低い品質の石炭を最大の稼働率で利用した場合や、低品位炭を用いて運転を開始する時・終了する時など）についても評価をすることが必要である。</p> <p>こうした排出は、環境基準値を下回れば良いのではなく、排出を最小化する技術選択を評価すべきである。</p> <p>そのほか、他の発生源との複合汚染や時間経過あるいは季節変化を踏まえた総合評価を実施すべきである。</p>	
3	<p>【大気汚染物質（浮遊粒子状物質）】 本準備書に示された大気質の状況によると、浮遊粒子状物質（SPM）は測定局22局中11局で短期的評価に適合せず、微小粒子状物質（PM2.5）は一般局4局中1局で長期的評価、短期的評価に適</p>	<p>例示された浮遊粒子状物質（短期的評価）、微小粒子状物質（PM2.5）及び光化学オキシダントは全国的にも環境基準を超過する地域が多くなっています。</p> <p>本計画では周辺地域への環境影響の低減を図</p>

No.	意見の概要	事業者の見解
	<p>合せず、光化学オキシダントはそれぞれの物質を測定しているすべての一般局で環境基準の評価に適合していない。</p> <p>このような現状に加え、本事業による追加的な汚染物質の排出によってさらなる影響が懸念される。発電施設を建設し、道路など他の施設の環境対策を実施し、環境基準を下回る具体的な対策の評価を実施すべきである。</p>	<p>るため、高性能な排煙処理設備を設置する計画としており、浮遊粒子状物質の予測結果はバックグラウンド濃度に比べて十分に小さい濃度となっています。また、微小粒子状物質(PM2.5)及び光化学オキシダントの原因物質となる硫黄酸化物、窒素酸化物、ばいじんの濃度及び排出量を可能な限り低減いたします。</p>
4	<p>【大気汚染物質（粉じん等について）】</p> <p>準備書において発電所の運転に使用が予定されている石炭の粒度分布を設定し、飛散の評価をしているが、石炭の種類によっては、低品位炭使用などがあれば高濃度になる可能性があるため、主要石炭種類毎に評価を実施すべき。</p>	<p>環境影響評価準備書（以下「準備書」）では、使用を想定した石炭について変動幅を考慮して諸元設定を行っており、環境負荷は準備書で明示した範囲内に収まるものと考えています。</p> <p>また、石炭の発じんに対しては、石炭ヤードでの定期的な散水や搬送コンベア途中での散水等の環境保全措置により、発じんの低減に努めるとともに、計画地周辺に防風効果も見込める緑化マウンドを設置することで、粉じん飛散の抑制に努めてまいります。</p>
5	<p>【大気汚染物質（重金属等の微量物質について）】</p> <p>水銀をはじめ、考えられる物質を広範囲に評価し、その排出が限りなくゼロになるような具体的な除去技術を複数手段、比較検討すべき。石炭種類、低品位炭使用などがあれば高濃度になる可能性があるため、主要石炭種類毎に評価を実施すべき。</p>	<p>石炭に含まれる重金属濃度は土壌と同程度と少なく、また、本計画では周辺地域への環境影響の低減を図るため、高性能な排煙処理設備を設置する計画としており、同処理設備で大半は除去されるので、重金属等の微量物質の影響予測結果はバックグラウンド濃度に比べて十分に小さい濃度になります。</p> <p>また、準備書では、石炭中の重金属等の微量物質濃度は、使用を想定している石炭について、変動幅を考慮して諸元設定を行っており、環境負荷は準備書で明示した範囲内に収まるものと考えております。</p>
6	<p>【大気汚染物質（大気全般について）】</p> <p>こうした環境基準を上回る項目もある状況下での新規設備の稼働・追加排出は、現状よりも周辺環境をさらに悪化させる可能性があり、事業の再考を求めたい。本計画による大気汚染の悪化によってしきい値を超え、現時点において表面化していない被害（健康被害等）を顕在化させる恐れもある。</p>	<p>本計画では周辺地域への環境影響の低減を図るため、評価基準を十分に満たす環境保全措置を実施する計画としています。例えばばい煙の排出濃度等は高性能な排煙処理設備を設置する等の環境保全対策を実施することから規制基準を大きく下回るもので、周辺地域への影響は非常に小さいものとなっていると考えています。</p> <p>また、運転開始後は設備の適切な運用管理により、排出低減に努めてまいります。</p>
7	<p>【評価水準】</p> <p>環境基準を下回っていれば現状よりいくら汚染が悪化しても良いという考え方ではなく、現状より悪化させず、むしろ改善につなげるための技術評価を行うべきである。</p> <p>また個別装置についても「濃度及び排出量を低減する。」「適切な運転管理及び点検により性能維持を図る。」といった、第三者による計測、検証が不可能な評価基準にとどめるのではなく、既存施設の最良濃度を悪条件下でも超えない野心的な水準が必要である。</p>	

No.	意見の概要	事業者の見解
8	<p>【使用燃料の違いによる大気汚染検証】</p> <p>石炭種類により、大気汚染物質、微量物質の排出量に影響が出る。使用される石炭における大気汚染物質、微量物質の排出量の評価を行うべき。使用石炭種を変える場合があれば、変える可能性のある主要産炭地ごとの評価を実施すべき。</p> <p>また、近い将来、低品位炭を使用する可能性があるなら、低品位炭を使用して汚染物質排出量の増加や種類が拡大した場合の環境影響評価を実施する必要がある。あるいは低品位炭を使用する際には運転を止めて環境アセスメントを改めてやり直すことを取り決めるなど、なし崩し的な低品質炭利用による環境の著しい悪化を防ぐためのなんらかの方法を検討し、実施する必要がある。</p>	<p>準備書では、使用を想定した石炭についてその性状を検討し、変動幅を考慮した諸元設定を行っており、環境負荷は準備書でお示した範囲内に収まるものと考えています。</p> <p>また、排煙中のばい煙濃度は石炭の品位に関わらず、本事業計画で設定した煙突出口の濃度を遵守する計画としているため、石炭の品位変動による予測値の変化はほとんどないものと考えています。</p>
9	<p>【他の汚染源との総合評価】</p> <p>PM2.5やオキシダントなど環境基準を超過しているものがある。他の固定発生源との複合汚染、自動車・船舶・航空などとの複合汚染の総合評価を季節変化をふまえて実施すべきである。</p>	<p>他の発生源の影響については、周辺測定局の過去5年間の平均値または高濃度出現時の1時間値から設定したバックグラウンド濃度に含まれており、他の発生源を含めた予測評価になっているものと考えております。</p>

2. 騒音振動関係

No.	意見の概要	事業者の見解
10	<p>発電所改革地は周辺の住居地域から約0.9km離れた場所に計画していること及び、低騒音の機器の採用、建屋内への配置、防音カバー、防音壁等の環境保全措置を講じることにより、環境への影響を低減することが可能であるため、計画段階配慮事項として選定しない、とあるが、低周波音は、騒音に比べて遠方まで伝搬するため、発生可能性のある機種ごとに、その施設内の配置と近隣住宅への影響を複数案で調査を実施すべき。</p>	<p>現在、対象事業実施区域の周辺において低周波音による環境問題は発生していません。</p> <p>今回の発電所計画地から最寄りの住居までは最短でも約0.9km離れていることに加え、計画地周辺に高さ10～15mの緑化マウンドを設置する計画で、さらに最寄り住居地との間に高さ30mの既設緑化マウンドも設置されていることから、施設の稼働（機械等の稼働）による低周波音の影響は極めて小さいと考えています。</p>

3. 水質関係

No.	意見の概要	事業者の見解
11	<p>排水の適正な処理等の環境保全措置を講じることにより、環境への影響を低減することが可能であるため、計画段階配慮事項として選定しないとあるが、石炭由来の重金属が適正処理により取り除けるかどうか、主要重金属それぞれについて評価すべき。</p>	<p>本計画では排水は総合排水処理設備により、同設備出口において排水規制基準レベル以下に抑制することから、重金属等の微量物質による影響はほとんどないものと考えております。</p>

4. 廃棄物関係

No.	意見の概要	事業者の見解
12	<p>事後活動により、廃棄物等の発生が考えられるが、再使用、再生利用及び関係法令に基づく適正処理等の環境保全措置を講じることにより、環境への影響を低減することが可能であること及び、資材等の搬出入車両の台数は、数十台/日程度と比較的少なく、重大な影響は考えられないため、計画段階配慮事項として選定しないとあるが、廃棄物に含まれる有害物質、重金属の運搬時の飛散、利用後の追跡調査（セメントに使用した場合、埋め立てに使用した場合に、その後数十年間に当該物質が外に出て環境影響をもたらす可能性など）を評価すべき。</p>	<p>発電所の運転に伴い発生する石炭灰及び脱硫石膏は全量をセメント及び石膏ボードの原料等として有効利用するとともに、分別回収、有効利用等が困難な産業廃棄物については、専門の産業廃棄物処理業者に委託して適正に処理いたします。その過程では、各環境法令の基準等を遵守しますので、外部へ環境影響を及ぼすことはないと考えています。</p>

5. 温室効果ガス関係

No.	意見の概要	事業者の見解
13	<p>【気候変動問題の緊急性】 昨今、早急な気候変動対策が求められており、IPCC（気候変動に関する政府間パネル）第5次評価報告書では、とりわけ石炭について、エネルギーインフラ投資の在り方を変えていく必要性が強調されているところである。2015年6月にドイツで開催されたG7サミットでも、気候変動が最重要課題の一つとして位置づけられ、「脱炭素化（decarbonization）」をめざすことが首脳宣言に盛り込まれた。 そのような状況の中、天然ガス（LNG）発電の約2倍のCO₂を排出する石炭火力を新設することは、将来の気候変動へ甚大な環境影響を及ぼすことになる。よって、そのことを無視した本事業の実施には反対する。</p>	<p>石炭火力は二酸化炭素の排出原単位はLNGなどと比較して高いものの、燃料の安定供給性や経済性で優れた電源です。 将来の気候変動に向けた対策のために日本においても本年7月に2030年のエネルギーミックスの目標が決定され、石炭を含む種々のエネルギー資源による電源をバランス良く構成することが示されています。この中で石炭火力は2030年断面において26%程度担う事になっております。 さらにこの目標を踏まえ、電力業界は自主的枠組みを構築し、低炭素社会実行計画を策定しております。 この実行計画においては、安全確保（S）を大前提とした、エネルギー安定供給、経済性、環境保全（3つのE）の同時達成を目指す「S+3E」の観点から、最適なエネルギーミックスを追求することを基本として、電気の需給両面での取組み等を推進し、引き続き低炭素社会の実現に向けて努力していくこと並びに政府が示す2030年度の長期エネルギー需給見通しに基づき2030年度に国全体の排出係数0.37kg-CO₂/kWh程度（使用端）を目指すとされております。</p>
14	<p>【石炭火力発電所の技術的限界】 今後建設される発電所は、少なくともLNG火力が達成している約350g-CO₂/kWhというCO₂排出原単位を実現できる水準を満たすべきである。この観点からすると、石炭火力発電はいかなる高効率技術を用いてもこのレベルには到達しがたい。再生可能エネルギーや高効率のLNG火力発電など様々な発電方法がある中で、あえて最悪の石炭火力発電所を新たに建設するという判断自体が環境への配慮を著しく欠いていると言わざるを得ない。</p>	<p>当社は、高効率のBAT技術を採用することにより、国の目標や電力業界の自主的枠組みに沿った対応をまいります。</p>
15	<p>【温室効果ガス排出量について】 本準備書では利用可能な最新技術である超々臨界圧（USC）発電技術を導入するとともに、適切に環境設備を配置することで地域社会への環境負荷低減を図ることとしている。しかし、従来の設備に比べ効率を向上したとしても、最新</p>	

No.	意見の概要	事業者の見解
	<p>のLNG火力の約2倍にも及ぶCO₂排出量であり、石炭火力の増加によって追加的に排出される膨大なCO₂による影響への配慮が全く見られないことは問題である。</p> <p>LNG火力の最新型や、再生可能エネルギー発電所など、CO₂排出量の少ない発電技術と比較すべきであり、石炭火力発電所は、最新型であっても大量のCO₂を排出させるため、本計画は看過できない。</p> <p>また、配慮書について述べられた意見に対する事業者の見解において、自主的取り組みとして天然ガス火力を超過する分に相当する純増分について海外での削減に係る取組を行うとあるが、具体的にどのように実現していくのか、提示すべきである。</p>	
16	<p>【エネルギー需要の予測について】</p> <p>今後、省エネ・再生可能エネルギーが普及していくことや、本発電所の稼働が予定されている2023年度には人口は減少に転じていることが予測されている。こうした影響を受けて、エネルギー需要が更に減少することを考えると、このような大幅な設備増加が必要であるとは考えにくい。</p>	<p>国の「長期エネルギー需給見通し」においては、2030年度には経済成長等により、総電力需要の増加が見込まれていますが、徹底した省エネルギー対策を行うことで現状とほぼ同レベルで推移するものとされています。</p> <p>今後、仮にエネルギー需要が減少するという事になった場合でも、鹿島火力発電所は競争力があると考えておりますので、運転を続けるものと考えております。</p> <p>発電分野に新規参入と競争を促す電力システム改革（自由化）による健全な競争の結果として、効率が高くコスト競争力のある発電所が高稼働となり、必要とされなくなった電源は低稼働又は停止していくものと考えられます。当該発電設備につきましては競争力のある発電所として高効率の維持に努めてまいります。</p>
17	<p>【国の2050年長期目標との整合性について】</p> <p>日本政府は、第四次環境基本計画（2012年4月27日閣議決定）において、2050年に温室効果ガス排出量を80%削減させる目標を掲げている。しかし、本計画が実行されれば、排出は減らず、むしろ増えることになる。本事業が少なくとも30年程度稼働することを考えると、こうした国の目標と整合せず、本事業の正当性は認められない。</p>	<p>本発電設備が2050年においても稼働していることが想定されることを踏まえ、第四次環境基本計画に位置付けられた「2050年までに80%の温室効果ガス排出削減」を目指すとの国の長期目標との整合性を確保するため、将来のCCSの導入に向けて、二酸化炭素分離回収設備につき、今後も技術動向に注視し、国から提供される情報を元に必要な検討を実施してまいります。</p>
18	<p>【第四次エネルギー基本計画との整合性について】</p> <p>石炭は安定供給性や経済性に優れるとしているが、為替動向の変化や、途上国を中心とする石炭需要の変化などの石炭価格への影響は予測がつかない上、国際的なCO₂規制強化による炭素価格の上昇によって、石炭火力発電の経済性は低下する可能性が高い。本事業の配慮書に対する意見のなかで、経産大臣はCCSの導入に向けて、国の検討結果や、二酸化炭素分離回収設備の実用化をはじめとした技術開発を踏まえ、本</p>	<p>将来のCCS実施の可能性や石炭価格上昇の可能性を否定するものではありません。そのような場合においても二酸化炭素対策を含むすべてのコストの優劣、供給安定性や需給バランス上の本電源の必要性などによって運転継続の要否が判断されていくものと思われます。事業者としてはそのような事業リスクも勘案した上で今回の投資判断を行ったものであります。なお、CCS導入は、石炭火力だけではなく全ての火力発電設備に影響を及ぼすものと考えております。</p>

No.	意見の概要	事業者の見解
	<p>発電所について、二酸化炭素分離回収設備に関する所要の検討を行うことを求めている。CCSが導入されれば事業の採算性は下がる可能性があるが、その場合の経済性に関する見解を示すべきである。</p>	
19	<p>【CO₂排出に関する取り扱いと「東京電力の火力電源入札に関する関係局長級会議取りまとめ」との整合性について】</p> <p>IPCC第5次評価報告書において示されたように、CO₂は気候変動の主因であり、地球環境に多大な影響を及ぼすことは明白である。BATを採用する場合でも、事業によって引き起こされるCO₂の総排出量の影響を検討し、対応を実施することは、事業者の社会的責任として不可避である。</p> <p>また、環境大臣から経産大臣への意見書では、「東京電力の火力電源入札に関する関係局長級会議取りまとめ」をふまえて環境対策を行うことを求めており、経産大臣意見でもその旨が明記されている。さらに2015年6月12日、環境大臣は西沖の山発電所（仮称）の計画段階環境配慮書に対する意見として、電力業界全体が温室効果ガス削減に取り組む枠組みが未構築であること、環境対策が明らかにされていないことを問題視している。2015年7月17日には電力業界の自主的枠組みが構築されたが、その実効性は疑問が持たれている。事業者は、取りまとめを踏まえて具体的にいつまでにどのような対応を行うのか、スケジュールを含めて明確にする責任がある。</p> <p>直近では、環境大臣がそれぞれ、2015年8月14日武豊石炭火力発電所、同年8月28日（仮称）千葉袖ヶ浦発電所の計画段階環境配慮書に対し「是認することはできない」という立場を表明している。また、同年11月13日には、市原火力発電所及び秋田港発電所（仮称）の計画段階環境配慮書に対しても「是認することはできない」との意見を公表した。事業者は、5度の環境大臣の意見を踏まえ、当該事業を再考すること。</p>	<p>2015年8月14日武豊石炭火力発電所、同年8月28日（仮称）千葉袖ヶ浦発電所、同年11月13日市原火力発電所及び秋田港発電所（仮称）の計画段階配慮書に対する環境大臣意見では「本事業の計画内容について、国の二酸化炭素排出削減の目標・計画との整合性を判断できず、現段階において是認することができないため、早急に具体的な仕組みやルールづくり等が必要である。」となっています。</p> <p>自主的枠組みの目標達成のための早急な具体的な仕組みやルール作り等が不可欠とのことであり、現在、電力業界全体で具体的な仕組みやルール作り等が行われているとの認識です。</p> <p>また、当該環境保全措置について、今後環境影響評価手続期間中に具体化された内容があれば、環境影響評価書に可能な範囲で記載してまいります。</p>
20	<p>【CO₂排出に関する取り扱い】</p> <p>本準備書では、「施設の稼働により、化石燃料の燃焼に伴う二酸化炭素が発生するが、熱効率等において最高技術レベルの設備を導入することにより、二酸化炭素の排出を抑制し、環境への影響を低減することが可能であるため、計画段階配慮事項として選定しない」として、CO₂排出量について検討されていない。しかし、IPCC第5次評価報告書において示されたように、CO₂は気候変動の主因であり、地球環境に多大な影響を及ぼすことは明白である。使用される技術がBATに該当するとしても、事業によって引き起こされるCO₂の総排出量の影響を検討し、対応を実施することは、事業者の社会的責任として不</p>	<p>環境影響評価方法書においては、施設の稼働に伴う温室効果ガス等（二酸化炭素）を環境影響評価の項目として選定するとともに、準備書において予測、環境保全措置の検討及び評価を行っています。</p>

No.	意見の概要	事業者の見解
	<p>可避である。「計画段階配慮手続に係る技術ガイド」によれば、事業によって「重大な影響を受けるおそれのある環境要素の区分を明らかにすべき」(p23)とあり、CO₂排出量の程度が著しい事業は「重大な環境影響」を持つとみなされる(p26)。回避・低減が可能、影響が可逆的、短期間であるなどの特性を持つ影響は、方法書以降で扱うことができるとされている(p24)が、本事業を通じて大量に排出されるCO₂による気候変動への影響は回避できるものではなく、またその影響は不可逆的であり、長期間にわたる。事業の計画段階において検討されるべき事項であることは論を待たず、この点を欠く本準備書は、十分に環境保全について検討しているとみなすことはできない。</p>	
21	<p>【CO₂排出による環境影響に関する具体的情報について】</p> <p>本準備書においてはCO₂排出量や発電端効率等は示されているが、そのほか、使用石炭種を変える場合、あるいは、その可能性があるのであれば、主要産炭地毎の評価を実施すべきである。今後、低品位炭を使用して発電効率が低下した場合、環境影響評価を改めて実施するなどの対応策は事前に示されるべきである。これらは事業実施の是非や、周辺環境への影響にも深く関わる情報であると考えられるため、事業者はこれを早急に開示、取り決めるべきである。</p>	<p>石炭品種により効率等は多少変動することが考えられますが、準備書では、使用を想定した石炭についてその性状を検討し、変動幅を考慮した諸元設定を行っており、環境負荷は準備書でお示しした範囲内に収まるものと考えています。</p>

6. その他環境関係

No.	意見の概要	事業者の見解
22	<p>夜や雨、曇とか、紛れて有毒煙を出さぬ様、宜しく。家から1年365日貴社がしっかり見える。</p>	<p>発電所からの排ガスについては、高性能排煙処理設備を設置し、大気汚染物質の濃度及び排出量を低減するとともに、適切な運転管理を行ってまいります。</p>
23	<p>近くの「つり公園」で魚つれますか。そしてその魚食べられますか。</p>	<p>つり公園及び周辺海域の海生生物への影響については、新たな埋立はなく、取放水温度差、海生生物付着防止剤の注入濃度を適正に管理しますので、「つり公園」は現状通りご利用いただけます。</p>
24	<p>環境アセスメントにおいて公開される方法書などの資料は、縦覧期間が終了しても閲覧できるようにするべきである。また、期間中においても、印刷が可能にするなど利便性を高めるよう求める。</p>	<p>準備書の縦覧は一部の縦覧場所及び当社ホームページにおいて環境影響評価法第16条に基づく縦覧期間を2週間延長し、環境影響評価法第18条に基づく意見の募集期間を含めた期間としています。</p> <p>また、書面の印刷につきましては著作権等の問題があることから、ご遠慮いただいております。</p>

7. 環境保全の見地以外からの意見

No.	意見の概要	事業者の見解
25	<p>石炭中心で操業するのであれば、現段階でアフリカの（国名は忘れてしまいましたが）ある国において、今のスピードで掘ってもあと百年は大丈夫と言われている。</p> <p>その国から実習生方式で若者を迎え入れ、今後に備え国交を深めておいてはどうか。</p> <p>他国などに先を越されないうちに。</p>	<p>今後の事業推進の参考にさせていただきます。</p>