

(仮称) 小名浜火力発電所
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 20 年 8 月

小名浜パワー事業化調査株式会社

目 次

I 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) 縦覧期間	1
(4) 縦覧場所	2
(5) 縦覧者数	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
II 環境影響評価準備書について提出された環境保全の見地からの意見の概要と 当社の見解	7

I 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、環境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を作成した旨等を公告し、公告の日から起算して一月間縦覧に供した。

(1) 公告の日

平成20年7月2日(水)

(2) 公告の方法

① 日刊新聞紙による公告(別紙1参照)

平成20年7月2日(水)付で、下記の日刊新聞紙に広告を掲載した。

「お知らせ」

- ・ 福島民報 (朝刊:福島県版 21面)
- ・ 福島民友 (朝刊:福島県版 25面)

② お知らせの折り込み広告の配布(別紙2参照)

平成20年7月2日(水)付の下記の日刊新聞紙に新聞折り込み広告「お知らせ 環境影響評価準備書の縦覧について」を配布した。

- ・ 読売新聞 (朝刊:小名浜地区配布版)
- ・ 朝日新聞 (朝刊:小名浜地区配布版)
- ・ 毎日新聞 (朝刊:小名浜地区配布版)

③ ポスター掲示による公告(別紙3参照)

平成20年7月2日(水)から8月1日(金)の期間、下記場所において「お知らせ」ポスターを掲示した。

- ・ 福島県庁
- ・ 福島県いわき地方振興局
- ・ いわき市役所
- ・ いわき市役所小名浜支所
- ・ 小名浜パワー事業化調査(株)

(3) 縦覧期間

縦覧期間:平成20年7月2日(水)から平成20年8月1日(金)まで

(関係自治体庁舎では土曜日・日曜日・祝日を除く。小名浜パワー事業化調査(株)では土曜日・日曜日・祝日も実施)

縦覧時間:午前9時から午後5時まで

(4) 縦覧場所

関係自治体庁舎及び小名浜パワー事業化調査(株)の計 5 箇所において縦覧を行った。

- ・ 福島県庁
福島県福島市杉妻町 2 番 16 号(西庁舎 8 階 生活環境部環境評価景観室)
- ・ 福島県いわき地方振興局
福島県いわき市平字梅本 15 番地(福島県いわき合同庁舎 4 階)
- ・ いわき市役所
福島県いわき市平字梅本 21 番地(いわき市役所 1 階)
- ・ いわき市役所小名浜支所
福島県いわき市小名浜花畑町 15 番地 1
- ・ 小名浜パワー事業化調査(株)
福島県いわき市小名浜字高山 34 番地(日本化成(株)小名浜工場構内)

(5) 縦覧者数

縦覧者数(縦覧者名簿記載者数)は 23 名で、各縦覧場所別の縦覧者数は以下のとおりである。なお、各縦覧場所に設置した配布用パンフレットの持帰り部数は約 400 部であった。

- ・ 福島県庁……………4 名
- ・ 福島県いわき地方振興局……………2 名
- ・ いわき市役所……………7 名
- ・ いわき市役所小名浜支所……………7 名
- ・ 小名浜パワー事業化調査(株) ……3 名

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、環境影響評価準備書の記載事項を周知するための説明会を開催した。

説明会の開催の公告は、環境影響評価準備書の縦覧等に関する公告と同時に行った。

(1) 開催日時

平成 20 年 7 月 24 日(木) 午後 6 時から午後 8 時まで

(2) 開催場所

小名浜市民会館
福島県いわき市小名浜愛宕上 6 番地 1

(3) 来場者数

約 200 名(内記帳者 142 名)

3 環境影響評価準備書への意見の把握

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

(1) 意見書の提出期間

平成 20 年 7 月 2 日(水)から平成 20 年 8 月 15 日(金)まで
(郵送の受け付けは当日消印まで有効とした。)

(2) 意見書の提出方法

環境保全の見地からの意見について意見書用紙を縦覧場所に備え付け、以下の方法により意見を受け付けた。

- ① 縦覧会場に設置した意見箱への投函
- ② 小名浜パワー事業化調査(株)への書面の郵送

(3) 意見書の提出状況

提出された意見書の総数は 2 通(意見の総数:3 件)であった。

日刊新聞紙における公告

福島民報（平成 20 年 7 月 2 日 朝刊 福島県版 21 面）

お知らせ

環境影響評価法に基づき、「仮称」小名浜火力発電所 環境影響評価調査書の作成及び説明会の開催について、次のとおり公告いたします。
平成二十年七月二日
小名浜パワー事業化調査株式会社 代表取締役社長 渡辺 和哉

【事業者の氏名及び住所】
氏名 小名浜パワー事業化調査株式会社
代表者 代表取締役社長 渡辺 和哉
住所 福島県いわき市小名浜字高山三四番地
【対象事業の名称、種類及び規模】
名称（仮称）小名浜火力発電所
種類 発電所（火力）
規模 四十万キロワット（二十万キロワット×二基）
【対象事業が実施されるべき区域】
福島県いわき市小名浜字高山三四番地（日本化成㈱小名浜工場構内）
【関係地域の範囲】
福島県いわき市
【準備書の設置】
設置場所 生活環境部環境共生課（福島市杉妻町二番一六号 西庁舎八階）
福島県いわき市地方振興局（いわき市平字梅本一五番地 県いわき合同庁舎四階）
いわき市役所（いわき市平字梅本二番地 いわき市役所一階）
いわき市役所（いわき市小名浜支所（いわき市小名浜支所二五番地））
小名浜パワー事業化調査㈱（いわき市小名浜字高山三四番地 日本化成㈱小名浜工場構内）
設置期間 平成二十年七月二日から平成二十年八月一日（金）まで
ただし、
・福島県庁・福島県いわき市地方振興局・いわき市役所 小名浜支所 土曜日、日曜日、祝日は除きます。
・小名浜パワー事業化調査㈱ 土曜日、日曜日、祝日も含みます。
なお、小名浜パワー事業化調査㈱では総覧期間終了後の平成二十年八月十五日（金）までご覧いただけます。
総覧時間 午前九時から午後五時まで
【意見書の提出】
「環境影響評価調査書」について環境保全の見地から意見を所持する方は、意見書を左記の提出先まで書面にて郵送してください。
記載事項
・氏名及び住所（法人その他の団体の場合は、その名称、代表者の氏名及び主たる事務所の所在地）
・提出の趣意である環境保全の名称
・準備書についての環境保全の見地からの意見
（日本国による意見の理由を含めて記載してください。）
提出期限 平成二十年八月十五日（金）まで（当日消印有効）
提出先 千九七一八〇一 福島県いわき市小名浜字高山三四番地
小名浜パワー事業化調査㈱ プロジェクト部
【説明会の開催】
開催日時 平成二十年七月二十四日（木）午後六時から午後八時まで
開催場所 小名浜市民会館（福島県いわき市小名浜字上六番地）
【お問い合わせ先】
小名浜パワー事業化調査㈱ プロジェクト部
（電話番号）〇二四六―五三一―三四三三

福島民友（平成 20 年 7 月 2 日 朝刊 福島県版 25 面）

お知らせ

環境影響評価法に基づき、「仮称」小名浜火力発電所 環境影響評価調査書の作成及び説明会の開催について、次のとおり公告いたします。
平成二十年七月二日
小名浜パワー事業化調査株式会社 代表取締役社長 渡辺 和哉

【事業者の氏名及び住所】
氏名 小名浜パワー事業化調査株式会社
代表者 代表取締役社長 渡辺 和哉
住所 福島県いわき市小名浜字高山三四番地
【対象事業の名称、種類及び規模】
名称（仮称）小名浜火力発電所
種類 発電所（火力）
規模 四十万キロワット（二十万キロワット×二基）
【対象事業が実施されるべき区域】
福島県いわき市小名浜字高山三四番地
【関係地域の範囲】
日本化成㈱小名浜工場構内
福島県いわき市
【準備書の設置】
設置場所 生活環境部環境共生課（福島県福島市杉妻町二番一六号 西庁舎八階）
福島県いわき市地方振興局（福島県いわき市平字梅本一五番地 県いわき合同庁舎四階）
いわき市役所（福島県いわき市平字梅本二番地 いわき市役所一階）
いわき市役所（福島県いわき市小名浜支所（いわき市小名浜支所二五番地））
小名浜パワー事業化調査㈱（福島県いわき市小名浜字高山三四番地 日本化成㈱小名浜工場構内）
設置期間 平成二十年七月二日から平成二十年八月一日（金）まで
ただし、
・福島県庁・福島県いわき市地方振興局・いわき市役所 小名浜支所 土曜日、日曜日、祝日は除きます。
・小名浜パワー事業化調査㈱ 土曜日、日曜日、祝日も含みます。
なお、小名浜パワー事業化調査㈱では総覧期間終了後の平成二十年八月十五日（金）までご覧いただけます。
総覧時間 午前九時から午後五時まで
【意見書の提出】
「環境影響評価調査書」について環境保全の見地から意見を所持する方は、意見書を左記の提出先まで書面にて郵送してください。
記載事項
・氏名及び住所（法人その他の団体の場合は、その名称、代表者の氏名及び主たる事務所の所在地）
・提出の趣意である環境保全の名称
・準備書についての環境保全の見地からの意見（日本国による意見の理由を含めて記載してください。）
提出期限 平成二十年八月十五日（金）まで（当日消印有効）
提出先 千九七一八〇一 福島県いわき市小名浜字高山三四番地
小名浜パワー事業化調査㈱ プロジェクト部
【説明会の開催】
開催日時 平成二十年七月二十四日（木）午後六時から午後八時まで
開催場所 小名浜市民会館（福島県いわき市小名浜字上六番地）
【お問い合わせ先】
小名浜パワー事業化調査㈱ プロジェクト部
（電話番号）〇二四六―五三一―三四三三

注：記載内容に誤りがあったため、翌日紙に下記の訂正を掲載した。

福島民報

（平成 20 年 7 月 3 日 朝刊 福島県版 21 面）

福島民友

（平成 20 年 7 月 3 日 朝刊 福島県版 27 面）

お詫びと訂正
七月二日（木）の朝刊に於いて弊社の環境影響評価調査書の福島県庁生活環境部での総覧場所に誤りがありました。公告文中の「環境共生課」は誤りで正しくは「環境評価課」です。ここにお詫びし、訂正申し上げます。
平成二十年七月二日
小名浜パワー事業化調査株式会社

お詫びと訂正
七月二日（木）の朝刊に於いて弊社の環境影響評価調査書の福島県庁生活環境部での総覧場所に誤りがありました。公告文中の「環境共生課」は誤りで正しくは「環境評価課」です。ここにお詫びし、訂正申し上げます。
平成二十年七月二日
小名浜パワー事業化調査株式会社

日刊新聞紙への折り込み広告

おしらせ 環境影響評価準備書の縦覧について

平成 20 年 7 月 2 日
小名浜パワー事業化調査株式会社

このたび弊社では、環境影響評価法に基づいて「(仮称) 小名浜火力発電所 環境影響評価準備書」を作成し、あわせて説明会を開催いたしますので、次のとおり公告いたします。

【事業者の氏名及び住所】

氏 名 小名浜パワー事業化調査株式会社
代表者 代表取締役社長 渡辺 和哉
住 所 福島県いわき市小名浜字高山 34 番地

【対象事業の名称、種類及び規模】

名 称 (仮称) 小名浜火力発電所
種 類 発電所(汽力)
規 模 40 万キロワット(20 万キロワット×2 基)

【対象事業が実施されるべき区域】

福島県いわき市小名浜字高山 34 番地(日本化成(株)小名浜工場構内)

【関係地域】

福島県いわき市

【準備書の縦覧】**●縦覧場所**

- ・福島県生活環境部環境共生課(福島市杉妻町2番16号:福島県庁西庁舎8階)
- ・福島県いわき地方振興局(いわき市平字梅本15番地:福島県いわき合同庁舎4階)
- ・いわき市役所(いわき市平字梅本21番地:いわき市役所1階)
- ・いわき市役所小名浜支所(いわき市小名浜花畑町15番地の1)
- ・小名浜パワー事業化調査(株)(いわき市小名浜字高山34番地:日本化成(株)小名浜工場構内)

●縦覧期間 平成 20 年 7 月 2 日(水)から平成 20 年 8 月 1 日(金)まで

- ・県市庁舎は土曜日、日曜日、祝日を除きます。
- ・小名浜パワー事業化調査(株)は土曜日、日曜日、祝日も含め、8月15日(金)までご覧いただけます。

●縦覧時間 午前 9 時から午後 5 時まで**【意見書の提出】**

「環境影響評価準備書」について環境保全の見地からご意見をお持ちの方は、意見書を下記の提出先まで書面にて郵送してください。

- 記載事項 ①住所及び氏名、②準備書の名称、③準備書についての環境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。)

- 提出期限 平成 20 年 8 月 15 日(金)まで(当日消印有効)

【説明会の開催】

- 開催日時 平成 20 年 7 月 24 日(木) 午後 6 時から午後 8 時
- 開催場所 小名浜市民会館(いわき市小名浜愛宕上 6 番地 1)

<意見書の提出先及びお問い合わせ先>

〒971-8101 福島県いわき市小名浜字高山 34 番地
小名浜パワー事業化調査(株) プロジェクト部
(電話番号 0246-53-3423)

住民の皆様へ

お知らせ 環境影響評価準備書の縦覧について

このたび小名浜パワー事業化調査株式会社では、「(仮称)小名浜火力発電所 環境影響評価準備書」を作成しましたので、環境影響評価法に基づき、次のとおり公告、縦覧いたします。

1. 事業者の氏名及び住所

氏 名 小名浜パワー事業化調査株式会社
代表者 代表取締役社長 渡辺 和哉
住 所 福島県いわき市小名浜字高山 34 番地

2. 対象事業の名称、種類及び規模

名 称 (仮称)小名浜火力発電所
種 類 発電所(汽力)
規 模 40万キロワット(20万キロワット×2基)

3. 対象事業が実施されるべき区域

福島県いわき市小名浜字高山 34 番地
(日本化成㈱小名浜工場構内)

4. 関係地域

福島県いわき市

5. 準備書の縦覧の場所、期間及び時間

場 所 (どの場所でも閲覧できます)

- ・福島県生活環境部環境評価観望室(福島県庁西庁舎 8 階)
- ・福島県いわき地方振興局(福島県いわき合同庁舎 4 階)
- ・いわき市役所(1 階)
- ・いわき市役所小名浜支所
- ・小名浜パワー事業化調査(株)(日本化成(株)小名浜工場構内)

期 間 平成 20 年 7 月 2 日(水)から

平成 20 年 8 月 1 日(金)まで

(土曜日、日曜日、祝日を除きます)

なお、小名浜パワー事業化調査(株)では土曜日、日曜日、祝日も含め、平成 20 年 8 月 15 日(金)までご覧になれます。

時 間 午前 9 時から午後 5 時まで

6. 意見の受付

「環境影響評価準備書」について環境保全の見地からご意見を
お持ちの方は、意見を下記の提出先まで書面にて郵送してくだ
さい。

- ・記載事項 ①住所及び氏名、②準備書の名称、③準備書につ
いての環境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。)

- ・提出期限 平成 20 年 8 月 15 日(金)まで(当日消印有効)
提出先及びお問い合わせ先

〒971-8101 福島県いわき市小名浜字高山 34 番地
小名浜パワー事業化調査㈱ プロジェクト部
(お問い合わせ電話番号 0246-53-3423)

Ⅱ．環境影響評価準備書について提出された環境保全の見地からの意見の概要と当社の見解

「環境影響評価法」第 18 条第 1 項の規定に基づく、環境影響評価準備書についての環境保全の見地からの意見は 2 件であった。なお、環境保全の見地以外の意見は 1 件であった。

「環境影響評価法」第 19 条の規定に基づく、環境影響評価準備書についての意見の概要及び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提出された意見の概要と当社の見解

1. 事業計画

No.	意見の概要	当社の見解
1	(仮称) 小名浜火力発電所 環境影響評価準備書「準備書」p8.1.2-41 の稼働に伴う水温の評価結果において ・ a. 冷却塔による循環冷却方式を採用することにより、 ・ b. 冷却塔は気象条件に応じて適切に管理し、温排水の低減に努める。 これらの措置を講じることにより、小名浜港の水温を著しく上昇させることはない。としているが、 1) a.b.の具体的事項について、これ以上の提示がないのは準備書の不備であり、補充を求めます。	本事業では、復水器の冷却には冷却塔による循環冷却方式を採用し、海水冷却方式による海域への温排水の放水は行いません。 冷却塔からの排水は、冷却塔と復水器を循環する冷却水から水蒸気が蒸発することによって、工業用水中に含まれる成分が濃縮するのを防止するために一定の水量を排出するものであり、復水器から回収した熱を排出するものではありません。 これらのことから、冷却塔ブロー水による海域の水温の影響（1℃上昇範囲）は、海水冷却方式と比較して非常に小さな範囲にとどまります。 予測の結果は準備書 p8.1.2-41 に示すとおりで、水温の影響範囲（表層水温の 1℃上昇域）は、夏季には公共水路の排水口から 34m、冬季には 24m の範囲と予測されます。
	「準備書」p8.1.8-4 の稼働に伴う二酸化炭素の評価結果において ・ c. 最高水準である発電効率 40%の設備を採用する。 ・ d. 発電所の適切な運転管理及び設備管理により発電効率を維持するとともに、所内の電力・エネルギーの節約等により、所内率の低減を図り二酸化炭素排出削減が図られる。としているが、 2) c.d.の具体的事項について、これ以上の提示がないのは準備書の不備であり、補充を求めます。	本事業では 20 万 kW クラスの石炭火力発電所として適用し得る高効率な技術を可能な限り採用する方針です。具体的には、準備書 p8.1.8-1 に記載のとおり、高性能微粉炭機および低圧最終段に大型翼を採用して高いプラント効率を目指すことが挙げられます。 また低 NO_x 燃焼で燃焼効率の優れた実績のある微粉炭バーナを採用し、ボイラ並びに熱交換器類を適切に保温することにより熱損失の低減を図ります。加えて付帯設備においても効率の高い機器を採用するとともに、適切な起動停止を実行し、所内電力の使用量の低減を図ります。
	3) ここに提案的意見を示す 石炭の保有エネルギーは、ボイラで燃焼された後、送出電力へ変換される。但し、大半は出熱（冷却塔放熱、煙突・排水路放熱）となり、周辺環境に熱エネルギーを持ち込む。復水器出熱について、全面的に説明・提示されていないのは、重大な不備である。 これ抜きでは、上記 1)、2) に示す a.b.c.d. に記述する適切な運転管理及び設備管理により発電効率を維持し、周辺環境の温暖化と二酸化炭素を低減できる裏付けがない。これは準備書の不備であり、全面的説明と具体的提示を求めます。	発電設備の熱移動、復水器からの出熱については、参考図に示すとおりです。 a,b,c,d に関しては、上記 1)、2) を参照下さい。 繰り返しになりますが、冷却塔方式は、復水器の冷却に淡水（工業用水）を使用して冷却塔と復水器を循環させながら、復水器で回収した熱を冷却塔から水蒸気の蒸発潜熱として大気中に排出する方式であり、海水冷却方式のように、復水器を海水で冷却し、水温が上昇した海水を海域に放流する方式とは全く異なるものです。 冷却塔からの排水は、冷却塔と復水器を循環する冷却水から水蒸気が蒸発することによって、工業用水中に含まれる成分が濃縮するのを防止するために一定の水量を排出するものであり、復水器から回収した熱を排出するものではありません。 このことから、冷却塔ブロー水による海域の水温の影響（1℃上昇範囲）は、海水冷却方式と比較して非常に小さな範囲にとどまります。 尚、近年では、本事業と同様の冷却塔方式の大型発電所も稼働しており、これらの実績を踏まえて設備の検討を行った結果、発電効率は約 40%と計画しています。

No.	意見の概要	当社の見解
	【参考図：発電設備の熱精算図】 〈冷却塔方式〉 復水器から排出する熱は、主に冷却塔からの水蒸気の潜熱として大気中に排出される。	石炭 投入熱量 100% ボイラー 蒸気 87% 蒸気タービン・発電機 電気出力 40% 復水器から放出する熱量 46% 冷却塔 水蒸気(潜熱)・排気 45% 冷却塔排水 1% ⇒ 海域へ ⇒ 大気へ 排ガス・機器からの放熱・損失等 14%
	〈海水冷却方式〉 復水器から排出する熱は、海水の水温の上昇によって、海域に排出される。	石炭 投入熱量 100% ボイラー 蒸気 87% 蒸気タービン・発電機 電気出力 40% 復水器から放出する熱量 46% ⇒ 海域へ ⇒ 大気へ 排ガス・機器からの放熱・損失等 14%

2. 動物・植物・生態系

No.	意見の概要	当社の見解
2	【小名浜港流入河川・感潮域〔汽水域〕と生物多様性】 「準備書」p3.1-28 に流入河川の位置が提示されている。周辺開発の結果、源流に中央台団地等を含む矢田川は細流化、湯ノ岳西南を源流とする藤原川・釜戸川が、細々と小名浜港の淡水源となっている。 「準備書」p3.1-23 に小名浜港の潮位データ提示されている。 4) 1.5m 程度の干満差により、数 km 上流まで河川感潮域となり、汽水域が存在し生物多様性を保全し得る水域となっている。この場所に、中部と東部、2つの浄化センターが処理水を放流している事態に注意する必要がある。 防波堤・潮流の影響も考慮し、このような実態を全面的に調査・認識した環境影響評価、とりわけ水生生物に対する影響評価を実施しなければならない。これが欠落しているのは準備書の重大な不備であり、その全面的な調査と評価の提示を求めます。	本事業では、復水器の冷却には冷却塔による循環冷却方式を採用し、海水冷却方式による海域への温排水の放水は行いません。 冷却塔方式では、復水器から回収した熱は水蒸気の蒸発潜熱として大気中に排出されるため、冷却塔からの排水は、冷却塔と復水器を循環する冷却水の濃縮を防止するためのブロー水のみとなります。 このほか、プラント排水、脱硫装置排水等は総合排水処理設備にて、生活排水は合併浄化槽にて適切に処理した後、排水基準値以下に管理して海域へ排出する計画です。 これらの排水について予測を行った結果、水質の影響範囲（水の汚れ、富栄養化）は公共水路の排水口から410m、水温の影響範囲（表層水温の1℃上昇域）は公共水路の排水口から34mとなりました。 公共水路の排水口から藤原川の河口までの距離は約1,500mとなっており、本事業の排水が藤原川河口まで影響を及ぼすことはないと考えます。

3. その他(環境保全の見地以外からの意見)

No.	意見の概要	当社の見解
3	当地区の環境に、何らかの影響を及ぼすであろうと思われる、あるいは心配を感じさせる事柄について、特に以下の点を含め、地元での説明会を要請いたします。 ・ばい煙や粉塵等の及ぼす人体等への影響と、予測結果について、私たちが理解できる説明 ・ばい煙処理施設の信頼性と、万が一、設備にトラブルがあった場合の対応についての説明 ・産業廃棄物の適正処理方法や場所についての説明 ・運転開始後の、ばい煙測定結果や監視結果の公表について、一般住民でも簡単に入手できる方法についての説明 ・上記各項目に関する、他の火力発電所（広野や勿来等）の、予測と現状の違いやトラブルについての情報	準備書の説明会については、日刊新聞紙及び折り込み広告でお知らせしたとおり、平成20年7月24日に小名浜市民会館にて開催しました。 本事業に係るご懸念の事項については、準備書の説明会において、概要をご説明しました。 今後も本事業に関するご理解を得られるよう努めます。