

常陸那珂共同火力発電所 1 号機建設計画

計画段階環境配慮書のあらまし

平成 26 年 4 月

株式会社常陸那珂ジェネレーション

はじめに

平素より皆様には当社の事業活動につきまして、格別のご理解とご協力を賜り、厚くお礼申し上げます。

当社は、東京電力株式会社（カスタマーサービス・カンパニー）が実施した平成 24 年度電力卸供給入札募集に対し、中部電力株式会社と東京電力株式会社（フュエル&パワー・カンパニー）が共同で応札し、落札者となったことから、発電所の建設・運転・保守を主たる事業とする共同出資会社として、平成 25 年 12 月に設立されました。

応札にあたっては、長期にわたり低廉かつ安定した電力を供給する必要性から、コスト・供給安定性の面で優れたエネルギー源である石炭を燃料とするとともに、同じく石炭を燃料とする東京電力株式会社常陸那珂火力発電所（以下「常陸那珂火力発電所」という。）構内に発電設備を設置し、常陸那珂火力発電所の港湾施設、揚貯運炭設備等の有効活用を図ることとしました。

また、事業の実施にあたり利用可能な最良の発電技術である超々臨界圧 (USC) 発電設備の採用により電源の高効率化・低炭素化に貢献するとともに、最新鋭の脱硝装置、脱硫装置、集じん装置の導入、並びに常陸那珂火力発電所の既設設備の有効活用による工事規模の縮小により、地域社会への環境負荷低減を図ることとしました。

なお、発電所の出力は約 65 万 kW であり、発電した電力のうち、約 38 万 kW は東京電力株式会社（カスタマーサービス・カンパニー）へ、その他は中部電力株式会社等に売電する予定です。

着工は平成 29 年前半、運転開始は平成 33 年前半を予定しています。

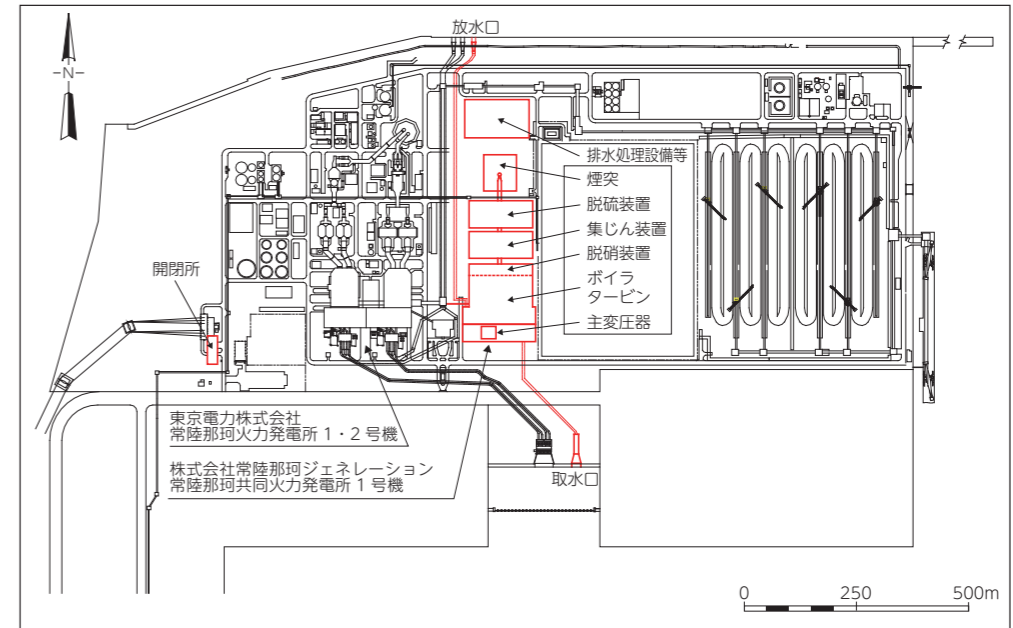


対象事業の概要

● 対象事業の内容

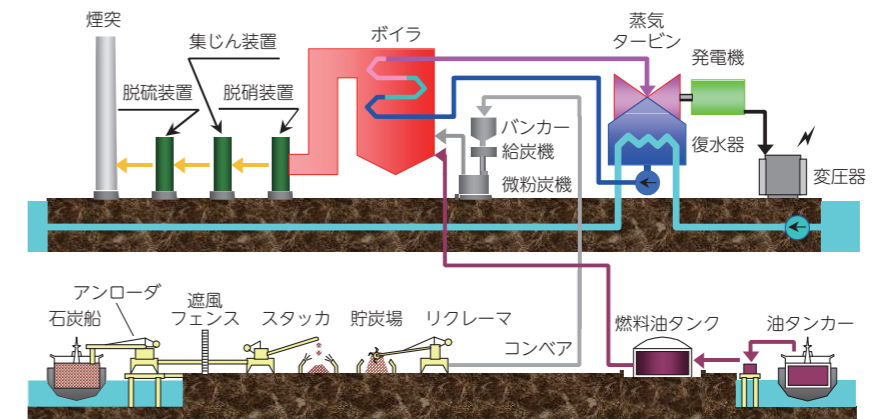
名 称	常陸那珂共同火力発電所 1 号機建設計画
原動力の種類	汽力
出 力	約 65 万 kW
燃 料	石炭
所 在 地	茨城県那珂郡東海村照沼 768 番 23（東京電力株式会社常陸那珂火力発電所構内）
運 転 開 始 時 期	平成 33 年前半

● 設備配置計画



注：図中の赤線は、本事業で設置する発電設備を示します。

● 発電設備概念図



● 工事工程（着工：平成 29 年前半）

年 数	1	2	3	4
総合工程	▼ 着工			
試 運 転				▼ 運転開始

計画段階配慮事項の選定

計画段階配慮事項の項目は以下のとおりとしました。

影響要因の区分	環境要素の区分	
施設の稼働 (排ガス)	大 気 質	硫黄酸化物
		窒素酸化物
		浮遊粒子状物質
地形改変及び施設の存在	動物・植物・生態系	重要な種及び注目すべき生息地
		重要な種及び重要な群落
		地域を特徴づける生態系
施設の稼働 (温排水)	動 物 ・ 植 物	海域に生息する動物
		海域に生育する植物

計画段階配慮事項に関する調査、予測及び評価の結果

● 施設の稼働 (排ガス)

煙突高さによる影響の違いを把握するため、複数案を設定する(第1案:180m、第2案:230m)こととしました。

● 大気質の現況

周辺地域の大气質の現況は、以下のとおりです。

項 目	単 位	大気質年平均値(バックグラウンド濃度)
二酸化硫黄	ppm	0.001 ~ 0.004
二酸化窒素	ppm	0.005 ~ 0.012
浮遊粒子状物質	mg/m ³	0.017 ~ 0.025

注:大気質年平均値は、平成19年度~平成23年度における事業実施想定区域を中心とした半径20kmの範囲の一般大気測定局の年平均値の平均値です。

● 予測結果

各項目の年平均値予測結果は、以下のとおりです。

二酸化硫黄年平均値予測結果

項 目	寄与濃度	バックグラウンド濃度	将来環境濃度	環境基準の年平均相当値
第1案(180m)	0.00001 ~ 0.00004	0.001 ~ 0.004	0.00101 ~ 0.00401	0.025
	第2案(230m)		0.00001 ~ 0.00004	

項 目	最大着地濃度	最大着地濃度地点
第1案(180m)	0.00008ppm	北西約4.9km
第2案(230m)	0.00006ppm	北西約5.3km

二酸化窒素年平均値予測結果

項 目	寄与濃度	バックグラウンド濃度	将来環境濃度	環境基準の年平均相当値
第1案(180m)	0.00001 ~ 0.00003	0.005 ~ 0.012	0.00502 ~ 0.01202	0.030
	第2案(230m)		0.00001 ~ 0.00003	

項 目	最大着地濃度	最大着地濃度地点
第1案(180m)	0.00005ppm	北西約4.9km
第2案(230m)	0.00005ppm	北西約5.3km

浮遊粒子状物質年平均値予測結果

項 目	寄与濃度	バックグラウンド濃度	将来環境濃度	環境基準の年平均相当値
第1案(180m)	0.00000 ~ 0.00001	0.017 ~ 0.025	0.01700 ~ 0.02501	0.031
	第2案(230m)		0.00000 ~ 0.00001	

項 目	最大着地濃度	最大着地濃度地点
第1案(180m)	0.00002 mg/m ³	北西約4.9km
第2案(230m)	0.00001 mg/m ³	北西約5.3km

● 評価

排ガスによる大気質への影響については、複数の煙突高さ(第1案:180m、第2案:230m)による予測、評価を行った結果、いずれの案の予測結果も環境基準に適合しており、かつ、煙突高さによる大気質への影響の違いもほとんどないと考えられるため、本事業の煙突高さは180mとしました。

● 地形改変及び施設の存在

● 陸域の動物・植物・生態系の現況

事業実施想定区域及びその周辺における陸域の動物・植物・生態系の状況は、「茨城港常陸那珂港区中央ふ頭地区公有水面埋立事業及び廃棄物最終処分場建設事業環境影響評価準備書」（茨城県、平成26年）（以下「常陸那珂港区埋立及び廃棄物最終処分場建設事業準備書」という。）に記載されている東海村及びひたちなか市における調査結果を用いて、事業実施想定区域及びその周辺における重要な種及び注目すべき生息地、重要な群落について情報を収集しました。

陸域の動物・植物・生態系の現況は以下のとおりです。

確認された重要な種（動物）

項目	種名
哺乳類 (2)	ニホンリス、カヤネズミ
鳥類 (41)	ウズラ、マガン、オシドリ、トモエガモ、ヒメウ、ヨシゴイ、チュウサギ、ヒクイナ、ヨタカ、シロチドリ、オオソリハシシギ、ホウロクシギ、タカブシギ、ハマシギ、タマシギ、ズグロカモメ、コアジサシ、ウミスズメ、ミサゴ、ハイタカ、オオタカ、サシバ、ハヤブサ、サンショウクイ等
爬虫類 (3)	イシガメ、スッポン、ヤモリ
両生類 (3)	トウキョウサンショウウオ、アカハライモリ、トウキョウダルマガエル
昆虫類 (23)	モートンイトトンボ、アオヤンマ、マダラヤンマ、ウスバカマキリ、ババアメンボ、コオイムシ、カワラハンミョウ、オナガミズアオ、ギンイチモンジセセリ、ツマグロキチョウ、ウラギンスジヒョウモン等

確認された重要な種（植物）

項目	種名
シダ植物 (12)	ミズニラ、コヒロハハナヤスリ、コハシゴシダ、サンショウモ、オオアカウキクサ等
種子植物 (176)	カザグルマ、タコノアシ、イヌハギ、ミズマツバ、ウスゲチョウジタデ、オオウメガサソウ、ハマネナシカズラ、マルバノサウトウガラシ、ハマウツボ、キキョウ、オオニガナ、トウゴクヘラオモダカ、アギナシ、ミズオオバコ、ミクリ、ナガエミクリ、ジョウロウスゲ、ヒナラン、シラン、キンラン、ハマカキラン等

事業実施区域及びその周辺における栄養段階ごとの出現種

栄養段階	環境類型区分	埋立地、臨海部
消費者	高次	トビ、ウミウ、カモメ類 タヌキ、カラス類、ムクドリ、モズ、カマキリ類等 ドバト、カワラヒワ、魚類等
	低次	バッタ類、チョウ・ガ類等
生産者		クロマツ、トベラ、チガヤ、ノグシ等
分解者		ゴミムシ類等

● 予測結果

構造物の設置予定地は、常陸那珂火力発電所1号機東側の狭隘な敷地であること、現状において日常的に資材置場や駐車場等として利用されており、既に人為的な改変がなされている敷地となっていることから、事業実施想定区域及びその周辺において確認されている重要な種の生息・生育環境に適していないものと予測します。

また、生態系においても同様の理由により、生態系の保全上重要な自然環境は存在しないものと予測します。

● 評価

構造物の設置による動物、植物、生態系への影響については、構造物の設置予定地は、日常的に資材置場や駐車場として利用されており、既に人為的な改変がなされている敷地であることから、重要な種の生息・生育環境に適しておらず、また、生態系の保全上重要な自然環境も存在しないことから、重大な影響は回避されています。

● 施設の稼働（温排水）

● 海域の動物・植物の現況

事業実施想定区域周辺海域における海域の動物・植物の状況は、「常陸那珂火力発電所修正環境影響調査書環境影響評価書」（東京電力株式会社、電源開発株式会社、昭和63年）、「常陸那珂港区埋立及び廃棄物最終処分場建設事業準備書」に記載されている調査結果をもとに、事業実施想定区域周辺海域における重要な種及び注目すべき生息地並びに干潟、藻場、さんご礁等の分布を把握しました。

海域の動物・植物の現況は以下のとおりです。

確認された重要な種（海域に生息する動物）

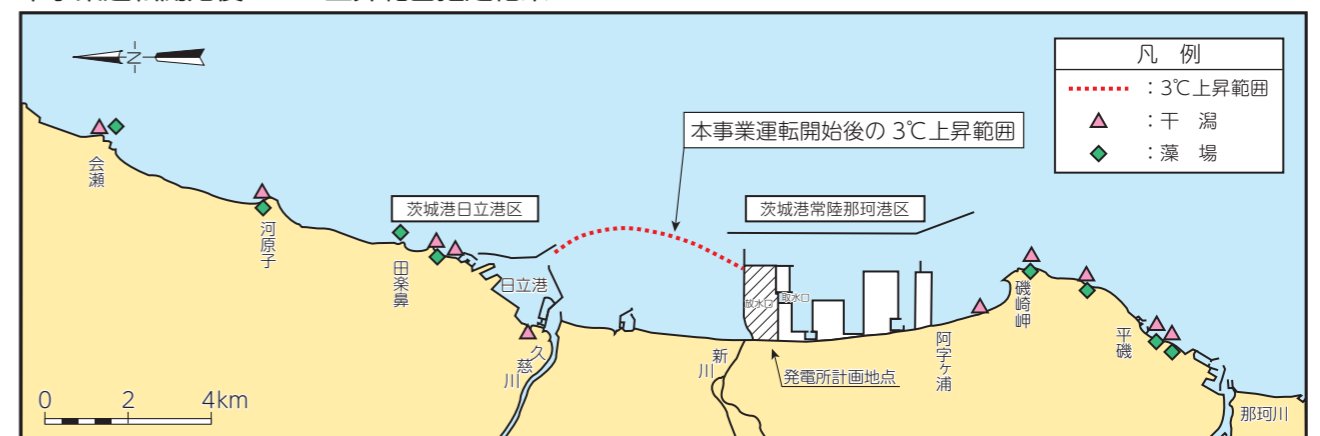
項目	種名	
海棲哺乳類 (1)	スナメリ	
爬虫類 (3)	アカウミガメ、オサガメ、エラブウミヘビ	
軟体動物 (8)	底生生物 (6)	オオシイノミガイ、カミスジカイコガイダマシ、モモノハナガイ、ユウシオガイ、サクラガイ、ウズザクラガイ
	砂浜生物 (2)	フジノハナガイ、キュウシュウナミノコガイ

海域に生育する植物については、重要な種は確認されていません。

● 予測結果

温排水の3℃上昇範囲の推定結果は、以下のとおりです。

本事業運転開始後の3℃上昇範囲推定結果



● 評価

温排水による海域の動物、植物への影響については、事業実施想定区域周辺海域において確認された重要な種に及ぼす影響は小さいものと考えられること、本事業運転開始後の3℃上昇範囲には、干潟、藻場、さんご礁等は存在しないことから、重大な影響は回避されています。

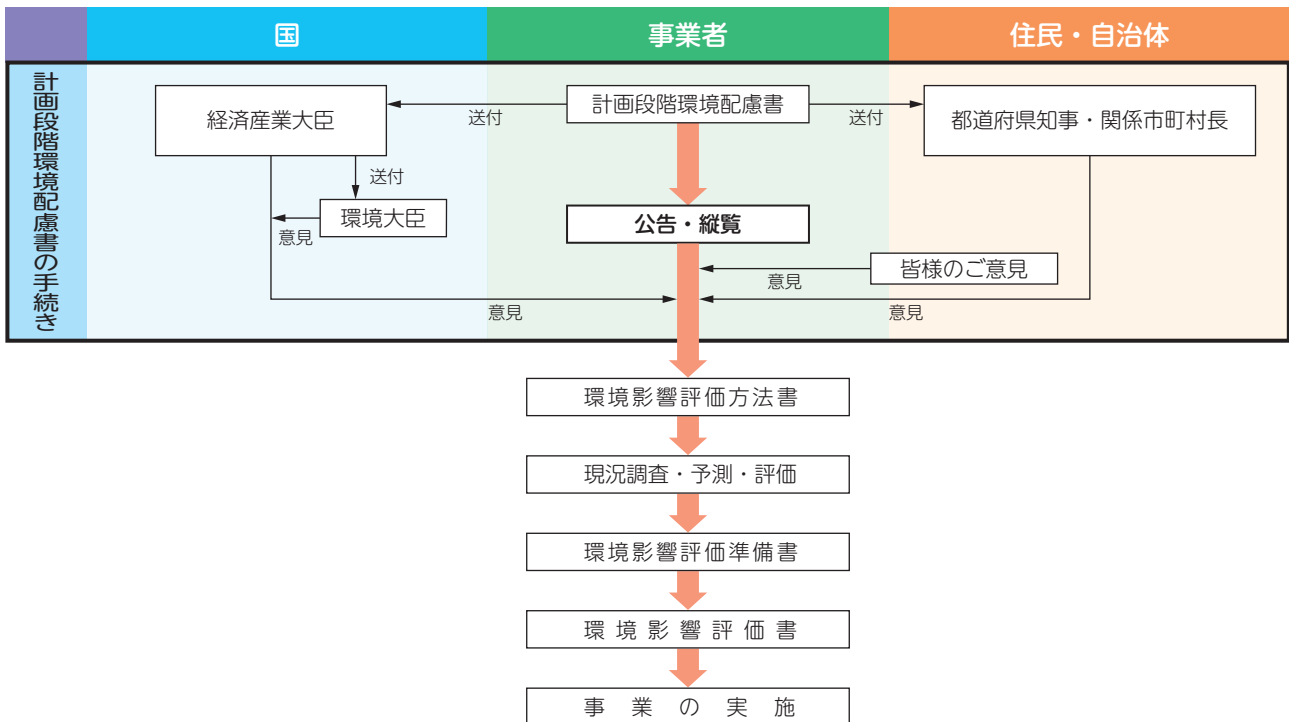
● 総合評価

本事業において選定した計画段階配慮事項について調査、予測、評価を行った結果、単一案とした発電設備の配置計画については、重大な影響は回避されているものと評価しました。また、複数案を設定した煙突高さについては、いずれの案も重大な環境影響は回避されており、影響の違いもほとんどないものと評価しました。

● 環境影響評価の手続き

法律に基づく環境影響評価の手続きは次のとおりです。今回の「計画段階環境配慮書」の縦覧は太枠の段階のものです。

今後、皆様のご意見をお聞きした上で、「計画段階環境配慮書」の内容を「環境影響評価方法書」以降の手続きに反映します。「環境影響評価方法書」において評価項目等の選定を行い、現況調査・予測及び評価した結果に基づき「環境影響評価準備書」を作成し、法に基づく審査を経て「環境影響評価書」を取りまとめます。



● 計画段階環境配慮書の縦覧について

縦覧場所	縦覧期間	縦覧時間	特記事項
茨城県行政情報センター	平成26年 4月24日(木) ～ 5月23日(金)	午前8時30分 ～ 午後5時	土曜日、日曜日、 祝日は除く
ひたちなか市市民生活部環境保全課			
東海村環境政策課			

当社ホームページでもご覧になれます (<http://www.hitagene.co.jp/>)

計画段階環境配慮書に関するお問い合わせ先

株式会社常陸那珂ジェネレーション

〒110-0005 東京都台東区上野 7-7-6

TEL03-6386-8367