

北日本パイプライン開発機構株式会社
(仮称) 名寄天然ガス発電所設置事業に係る
環境影響評価方法書に係る

審 査 書

平成18年6月

経 済 産 業 省

原子力安全・保安院

目 次

1. はじめに
2. 事業特性の把握
 - (1) 設置の場所、原動力の種類、出力等の設置の計画に関する事項
 - (2) 特定対象事業の内容に関する事項であって、その設置により環境影響が変化する事項
3. 地域特性の把握
 - 3－1 自然的状況
 - (1) 大気環境の状況
 - (2) 水環境の状況
 - (3) 土壌及び地盤の状況
 - (4) 地形及び地質の状況
 - (5) 動植物の生息又は生育、植生及び生態系の状況
 - (6) 景観及び人と自然との触れ合いの活動の場の状況
 - 3－2 社会的状況
 - (1) 人口及び産業の状況
 - (2) 土地利用の状況
 - (3) 河川、湖沼及び地下水の利用の状況
 - (4) 交通の状況
 - (5) 学校、病院その他の環境の保全についての配慮が特に必要な施設の配置の状況及び住宅の配置の概況
 - (6) 下水道の整備状況
 - (7) 廃棄物の状況
4. 環境影響評価項目
5. 事業者が選定した環境影響評価項目の妥当性
6. 事業者が選定した調査、予測及び評価手法の妥当性

1. はじめに

（仮称）名寄天然ガス発電所設置事業は、北日本パイプライン開発機構株式会社が北海道名寄市に天然ガスを燃料とする出力 31 万 5 千 kW のコンバインドサイクル発電設備を建設するものである。

本審査書は、北日本パイプライン開発機構株式会社から、環境影響評価法及び電気事業法に基づき、平成 17 年 12 月 19 日付けで届出のあった「（仮称）名寄天然ガス発電所設置事業に係る環境影響評価方法書」について、事業者が選定した環境影響評価項目並びに調査、予測及び評価の手法の妥当性について審査の結果をとりまとめたものである。

審査に当たっては、原子力安全・保安院が定めた「発電所の環境影響評価に係る環境審査要領」（平成 13 年 9 月 7 日付け、平成 13・07・09 原院第 5 号）に照らして行い、審査の過程では、原子力安全・保安院長が委嘱した環境審査顧問の意見を聴くとともに、事業者から提出のあった補足説明資料の内容を踏まえて行った。また、電気事業法第 46 条の 7 第 1 項の規定により提出された環境影響評価法第 10 条第 1 項に基づく北海道知事の意見を勘案して審査を行った。

なお、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地元住民等の意見は提出されなかった。

2. 事業特性の把握

(1) 設置の場所、原動力の種類、出力等の設置の計画に関する事項

① 特定対象事業実施区域及び名称

所在地：北海道名寄市曙 448-1

名 称：（仮称）名寄天然ガス発電所設置事業

② 原動力の種類

ガスタービン及び汽力（コンバインドサイクル発電方式）

③ 特定対象事業により設置される発電所の出力

約 315,000kW（105,000kW×3 基、発電端出力）

(2) 特定対象事業の内容に関する事項であって、その設置により環境影響が変化する事項

① 主要機器等の種類

主 要 機 器	概 要
ガスタービン	開放サイクル型(3台)
蒸気タービン	混圧復水型(3台)
排熱回収ボイラ	自然循環型(3台)
発 電 機	三相交流同期型(3台)

② 発電用燃料の種類

燃 料	概 要
種 類	天然ガス
年間使用量	約4億3千万 m ³ (最大使用量 約180万 m ³ /日)

（注）利用率 65%として計算。

③ ばい煙に関する事項

窒素酸化物排出抑制対策として低 NO_x 燃焼器及び排煙脱硝装置（乾式アンモニア接触還元法）を採用する。

項 目		単 位	3基合計
排出ガス量	湿 り	m ³ _N /h	1,920,000
	乾 き	m ³ _N /h	1,770,000
煙 突	地上高さ	m	59
	基 数	基	3
煙突出口ガス温度		℃	110
煙突出口ガス速度		m/s	20
窒素酸化物	排出濃度	ppm	20
	排 出 量	m ³ _N /h	60

注：窒素酸化物の排出濃度は、乾きベースで O₂ 濃度 16%の換算値である。

④ 復水器の冷却水に関する事項

復水器の冷却には、熱交換器をファンにより冷却する空冷式冷却方式を採用する。

- ・冷却方式：空冷式復水器
- ・復水器通風空気量：28,000,000 m³/h
- ・冷却ファン：4 機×3 式

⑤ 用水に関する事項

発電所で使用する用水は、対象事業実施区域内に設置する井戸から汲み上げる地下水を利用し、用水取水量は最大で 400 m³/日の計画である。

⑥一般排水に関する事項

一般排水のうち、プラント排水は排水処理設備、生活排水は浄化槽でそれぞれ処理して曙川へ放流し、雨水は沈澱池で固形物を沈澱させた後調整池を通して曙川へ放流する。

	項 目	単位	排水諸元
プラント排水	排 水 量	m ³ /日	最大 400
	排水の水質	水 素 イ オ ン 濃 度 (pH)	5.8～8.6
		生物化学的酸素要求量(BOD)	日最大 80
		浮 遊 物 質 量 (SS)	日最大 70

⑦騒音・振動に関する事項

主要な騒音・振動発生機器としては、ガスタービン、蒸気タービン、排熱回収ボイラ、発電機、ガス圧縮機、空冷式復水器及びポンプ類がある。騒音低減対策としては、低騒音型機器の採用、防音カバーの設置等を行い、振動低減対策としては、強固な基礎とする等を行う。

⑧工事に関する事項

イ. 主要な工事の概要

主要な工事は、ガスタービン・蒸気タービン・排熱回収ボイラ・発電機・空冷式復水器等の基礎工事、機械装置の据付工事がある。

ロ. 工事期間

- ・着工 : 平成 20 年 4 月 (予定)
- ・運転開始 : 平成 23 年 4 月 (予定)

ハ. 工事工程

年 度	平成 20 年度	平成 21 年度	平成 22 年度	平成 23 年度
月	4 10	4 10	4 10	4 10
	▼着工			▼運転開始
基 礎 工 事				
機 械 装 置 据 付 工 事		1 号機		
		2 号機		
		3 号機		
試 運 転				

⑨交通に関する事項

イ．工事中の交通に関する事項

一般工事用資材及び小型機器等の搬入車両等は、主として国道40号及び道道西風連名寄線を使用する計画である。

大型機器の搬入は、紋別港まで海上輸送し、陸揚げ後は国道238号及び国道239号を使用する計画である。

ロ．運転開始後の交通に関する事項

発電用の燃料である天然ガスはパイプラインで受け入れるため、燃料受け入れに伴う交通量の発生はない。

通常時における潤滑油等の運搬車両及び通勤車両並びに定期点検時における資機材の運搬車両及び定期点検従事者の通勤車両は、主として国道40号及び道道西風連名寄線を使用する計画である。

⑩その他

イ．緑化計画

緑地及び環境施設の面積は、「工場立地法」に基づき発電所計画地面積の25%を確保する。

ロ．廃棄物

工事中及び供用時に発生する廃棄物については、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」、「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」に基づき、適正に処理する。

ハ．残土

基礎掘削工事等に伴って発生する土砂は、発電所計画地の埋戻しなどに利用し、対象事業実施区域外には搬出しない計画である。

ニ．地盤沈下

発電所の用水として地下水を利用するが、地盤沈下の影響が出ないような適切な監視・管理を行う。

ホ．悪臭

供用時においてアンモニアを排煙脱硝設備に使用するが、適正な維持管理によって漏えいを防止する。

ヘ．土壌汚染

工事中及び供用時において土壌汚染の原因となる物質は使用しない。

ト．景観

景観については、周辺地域の景観に配慮した計画とする。

チ．地球温暖化

パイプラインにより輸送する天然ガスを利用した発電効率が高いコンバインドサイクルを採用することで、二酸化炭素の排出量が低減され、地球温暖化対策に沿った計画である。

3. 地域特性の把握

3-1 自然的状況

(1) 大気環境の状況

① 気象の状況

対象事業実施区域が位置する北海道名寄市は周囲を山々で囲まれた名寄盆地に位置しており、夏は暑く冬は寒い内陸性の気候を呈している。

対象事業実施区域の最寄りの気象官署は、北東約 4km に位置する名寄地域気象観測所があり、同観測所における 1979 年～2000 年の 22 年間の結果によれば、年間の平均気温は 5.3℃、降水量は 960.5mm、平均風速は 2.1m/s、最多風向は南南西となっている。

② 大気質の状況

対象事業実施区域から半径20kmの範囲には、大気質（二酸化硫黄、二酸化窒素、浮遊粒子状物質、一酸化炭素及び光化学オキシダント等）を定期的に測定している地点はない。

参考とした旭川市では、一般環境大気測定局（以下「一般局」という。）6 局、自動車排出ガス測定局（以下「自排局」という。）が 1 局あり、二酸化硫黄、二酸化窒素、浮遊粒子状物質等の連続測定が行われている。

イ 二酸化硫黄

二酸化硫黄の測定は、一般局6局で行われており、平成15年度における環境基準の適合状況は、長期的評価、短期的評価ともに全ての測定局で適合している。

また、5 年間（平成 11～15 年度）の年平均値の経年変化は、横ばいで推移している。

ロ 二酸化窒素

二酸化窒素の測定は、一般局 5 局、自排局 1 局で行われており、平成 15 年度における環境基準の適合状況は、全ての測定局で適合している。

また、5 年間（平成 11～15 年度）の年平均値の経年変化は、ほぼ横ばいで推移している。

ハ 浮遊粒子状物質

浮遊粒子状物質の測定は、一般局 5 局、自排局 1 局で行われており、平成 15 年度における環境基準の適合状況は、長期的評価、短期的評価ともに全ての測定局で適合している。

また、5 年間（平成 11～15 年度）の年平均値の経年変化は、ほぼ横ばいで推移している。

ニ 一酸化炭素

一酸化炭素の測定は、自排局 1 局で行われており、平成 15 年度における環境基準の適合状況は、長期的評価、短期的評価ともに適合している。

また、5 年間（平成 11～15 年度）の年平均値の経年変化は、ほぼ横ばいで推移している。

ホ 光化学オキシダント

光化学オキシダントの測定は、一般局 1 局で行われており、平成 15 年度における環境基準の適合状況は、適合していない。

また、5 年間（平成 11～15 年度）の年平均値の経年変化は、ほぼ横ばいで推移している。

ヘ 降下ばいじん

降下ばいじんの測定は、1 局で測定されており、平成 15 年度の年平均値は 2.9t/km²・月となっている。

また、5 年間（平成 11～15 年度）の年平均値の経年変化は、ほぼ横ばいで推移している。

ト 有害大気汚染物質

有害大気汚染物質の測定は、一般局 1 局で行われており、平成 15 年度における環境基準の適合状況は、環境基準が設定されている全項目とも適合している。

チ ダイオキシン類

ダイオキシン類の測定は、一般局 1 局で行われており、平成 15 年度における環境基準の適合状況は、適合している。

リ 大気汚染に係る苦情の発生状況

平成 11～15 年度における大気汚染に係る苦情は、名寄市において発生していない。

③騒音の状況

イ 道路交通騒音の状況

対象事業実施区域周辺の道路交通騒音の測定は、名寄市において 6 地点で行われており、平成 16 年度における環境基準（旧環境基準）の適合状況は、朝及び昼間は 6 地点中 3 地点、夕及び夜間は 6 地点中 4 地点で適合している。

ロ 騒音に係る苦情の発生状況

平成 14～16 年度における騒音に係る苦情は、名寄市で平成 15 年度に 1 件発生している。

④振動の状況

平成 14～16 年度における振動に係る苦情は、名寄市において発生していない。

⑤悪臭の状況

平成 14～16 年度における悪臭に係る苦情は、名寄市において発生していない。

(2) 水環境の状況

①水象の状況

対象事業実施区域周辺の河川は、一級河川の天塩川、その支流である名寄川、風連別川、タヨロマ川及び豊栄川等がある。

②水質の状況

イ 河川

対象事業実施区域周辺の河川の水質の測定は、天塩川及び名寄川において各 1 地点で行われている。

平成 15 年度における生活環境項目のうち、水質汚濁の代表的な指標である生物化学的酸素要求量の環境基準の適合状況は、2 局とも適合している。

ロ 地下水

対象事業実施区周辺における地下水の水質の測定は、平成 15 年度において定期モニタリング調査により 17 本の井戸で測定されており、環境基準の適合状況は全ての項目で適合している。

ハ 水質に係る苦情の発生状況

平成 14～16 年度における水質に係る苦情は、名寄市で平成 14 年度に 1 件発生している。

(3) 土壌及び地盤の状況

①土壌の状況

イ 対象事業実施区域の土地利用履歴

対象事業実施区域は、落葉針葉樹植林やトドマツ植林といった造林地であったが、現在は主に土取り場として利用されている。

ロ 土壌汚染に係る苦情の発生状況

平成 14～16 年度における土壌汚染に係る苦情は、名寄市において発生していない。

②地盤の状況

イ 地盤沈下の状況

名寄市において平成 14～16 年度に地盤沈下は報告されていない。

ロ 地盤沈下に係る苦情の発生状況

平成 14～16 年度における地盤沈下に係る苦情は、名寄市において発生していない。

(4) 地形及び地質の状況

①地形の状況

対象事業実施区域は名寄低地の西端にあり、背後には標高 160～200m の智恵文台地が南北に連なっている。

② 地質の状況

対象事業実施区域における表層地質は、天塩川及び名寄川の堆積物である礫・砂・粘土で構成されており、その背面は礫・砂が主体の丘陵となっている。

対象事業実施区域周辺における表層土壌は、河川域では主に褐色低地土、また丘陵方向にグライ土、灰色低地土及び褐色森林土等が分布している。

③ 重要な地形、地質

対象事業実施区域周辺には、重要な地形、地質はない。

(5) 動植物の生息又は生育、植生及び生態系の状況

①動物の生息の状況

イ 陸域の動物の概要

対象事業実施区域周辺における陸生動物の概要は、事前調査の結果、哺乳類はエゾユキウサギ、エゾリス等 6 種、鳥類はアオサギ、オオハクチョウ等 81 種、爬虫類は確認されず、両生類はエゾサンショウウオ、エゾアカガエルの 2 種、昆虫類はコツバメ、ミヤマセセリ等 4 種、魚類はギンブナ、フクドジョウ等 4 種、底生動物はザリガニ、モノアラガイの 2 種が確認された。

ロ 重要な種及び注目すべき生息地

対象事業実施区域周辺における重要な種は、事前調査の結果、鳥類は国指定天然記念物としてマガン、オジロワシ、オオワシ、国内希少野生動植物種としてオオタカ、クマタカ、環境庁又は北海道レッドデータブック等に基づく種としてハイタカ、チュウヒ、エゾライチョウ、オオジシギ、オシドリ、ケアシノスリ、オオアカゲラ、コアカゲラ、チゴハヤブサ、コチョウゲンボウの15種、両生類はエゾサンショウウオ、昆虫類はオオコオイムシ、魚類はハナカジカ、貝類・甲殻類はモノアラガイ、ザリガニが確認された。

②植物の生育の状況

イ 陸域の植物相及び植生

i) 陸域の植物相

対象事業実施区域周辺における陸域の植物の概要は、事前調査の結果124種が確認された。

ii) 陸域の植生

対象事業実施区域周辺における現存植生は、事前調査の結果、対象事業実施区域は平野部と丘陵部の境界付近に位置し、現在は主に土取り場として利用されており、大部分が裸地となっている。平野部の天塩川沿いには牧草地やブナクラス域自然植生のヤナギ低木群落が見られる。丘陵部にはエゾイタヤシナノキ群落、小規模なハンノキ群落やヤナギ低木群落等が見られ、シラカンバーササ群落等の伐採跡地の二次林、カラマツ人工林やトドマツ人工林といった造林地が広く分布している。

ロ 重要な種及び重要な群落

対象事業実施区域の周辺における重要な種は、事前調査の結果、環境省レッドデータブックに基づく種としてフクジュソウ、ミクリ属の一種、北海道レッドデータブックに基づく種としてカタクリが確認された。

対象事業実施区域の周辺における重要な群落は、環境庁の自然環境保全基礎調査によればピヤシリの自然林がある。

③生態系の状況

イ 対象事業実施区域の周辺地域における生態系の概要

対象事業実施区域の生態系の概要は、文献調査及び事前調査の結果、対象事業実施区域東側の低地に広がる耕作地及び市街地では、草地性植物や人里植物が生育し、それらを食草とするチョウ目等の昆虫類、これらの昆虫類を捕食するエゾアカガエル等の両生類、スズメ等の鳥類、ネズミ類等の小型哺乳類が生息する他、植物食性のエゾユキウサギが生息しており、両生類や小型哺乳類はシマヘビ等に捕食されているものと考えられる。また、一部の開放水域にはザリガニ等の水生動物やエゾウグイ等の魚類が生息し、カモ類等の水域性の鳥類が見られる。

対象事業実施区域西側の丘陵地では、伐採跡地の二次林やカラマツ人工林等が分布し、森林性の植物を食草とするコウチュウ目等多くの昆虫類が生息し、これらはエゾライチョウ等の樹林性の鳥類、エゾサンショウウオ等の湿性な環境に生息する両生類の餌となっていると考えられる。また、エゾシカ等の植物食性の哺乳類やエゾリス等の果実や昆虫類等を捕食する哺乳類が生息しており、エゾクロテンがこれらの哺乳類や昆虫類、果実等を餌としているものと考えられる。

さらに、地域の生態系の上位に位置する種として、哺乳類ではキタキツネ、鳥類ではオオタカ等の猛禽類が確認されており、これらの動物は丘陵地の樹林環境や低地の耕作地等の環境を広く利用している。

(6) 景観及び人と自然との触れ合いの活動の場の状況

① 景観の状況

対象事業実施区域の周辺における自然景観資源としては、渓谷としてニウブ川、智東渓谷、滝としてオイロップの滝、比翼の滝、湖沼として智恵文沼がある。

対象事業実施区域を眺望できる主要な眺望点としては、名寄公園等がある。

② 人と自然の触れ合い活動の場

対象事業実施区域の周辺における主要な人と自然の触れ合い活動の場としては、名寄公園、智恵文ひまわり畑、ピヤシリスキー場等がある。

3-2 社会的状況

(1) 人口及び産業の状況

① 人口の状況

名寄市の人口及び人口密度は、平成16年において、人口は26,836人（北海道全体では5,675,737人）、人口密度は85.2人/km²（北海道全体では72.4人/km²）であり、平成12年と比較するとやや減少している。

② 産業の状況

イ 産業構造

名寄市における産業構造は、平成12年度において、総就業者数14,113人のうち、第1次産業の就業者数が1,151人（8.2%）、第2次産業が2,563人（18.2%）、第3次産業が10,388人（73.6%）となっている。

ロ 生産量及び生産額

i) 農業

名寄市の農業粗生産額は、平成15年において37億円で、北海道全体の約0.3%となり、内訳は野菜が約16億円と最も多く、次いで水稻、いも類及び工芸農産物等となっている。

ii) 林業

名寄市の林野面積は、平成16年において19,423haであり、北海道全体の約0.4%となり、内訳は国有林が約19%、道有林が約38%、民有林等が約35%となっている。

iii) 工業

名寄市の製造品出荷額は平成15年において約202億円であり、北海道全体の0.4%である。事業所数は39事業所、従業員数は632人で、それぞれ北海道全体の約0.5%、約0.3%となっている。

iv) 商業

名寄市の年間商品販売額は平成14年において約635億円であり、北海道全体の約0.3%である。事業所数は373事業所、従業員数は2,829人で、ともに北海道全体の約0.6%となっている。

(2) 土地利用の状況

① 土地利用状況

名寄市では、総面積 315 km²のうち、山林が 182 km²（58%）と最も多く、次いで畑となっている。

② 土地利用規制の状況

対象事業実施区域は、都市計画用途地域に指定されていない。

(3) 河川、湖沼及び地下水の利用の状況

① 河川、湖沼の利用の状況

対象事業実施区域周辺の主要河川としては、一級河川の天塩川及び名寄川があり、名寄川の水は上水道用水として利用されている。

また、天塩川及び名寄川には、名寄市周辺流域での漁業権は設定されていない。

② 地下水の利用の状況

対象事業実施区域周辺の地下水の利用の状況は、平成 17 年の聞き取り調査によると、深井戸の利用として簡易水道（川西地区簡易水道：68t/日）を含め 2 件あり、また、農業用水の利用を主として浅井戸の利用がある。

(4) 交通の状況

① 陸上交通

対象事業実施区域周辺の主な道路として、国道40号名寄バイパス、道道西風連名寄線、道道名寄遠別線がある。また、対象事業実施区域周辺における鉄道として、北海道旅客鉄道株（JR北海道）の宗谷本線があり、最寄り駅はJR名寄駅である。

② 海上交通

対象事業実施区域への大型機器の搬入に用いられる紋別港は、平成15年の入港船舶数が外航商船852隻、内航商船819隻、漁船20,457隻である。

(5) 学校、病院その他の環境の保全についての配慮が特に必要な施設の配置の状況及び住宅の配置の概況

対象事業実施区域の最寄りの施設としては、東側約1.6kmに豊西小学校、東側約2.3kmに名寄市総合病院、北東側約1.8kmに砺波保育所、砺波老人クラブがある。

また、対象事業実施区域から最も近い住宅までの距離は南側約350mである。

(6) 下水道の整備状況

名寄市の下水道の普及率は平成 15 年度末において 89.6%となっている。

(7) 廃棄物の状況

① 一般廃棄物

名寄市の平成 14 年における一般廃棄物の収集量は 15,894t であり、うち 5,311t は焼却処理、9,932t は最終処分となっている。

② 産業廃棄物

対象事業実施区域周辺において、産業廃棄物の中間処理施設は 26 施設、最終処分場が 9 施設となっている。

4. 環境影響評価項目

環境影響評価の項目

環境要素の区分 影響要因の区分				工事の実施			土地又は工作物の存在及び供用								
				工事用資材等の搬出入	建設機械の稼働	造成等の施工による一時的な影響	地形変化及び施設の存在	施設の稼働					資材等の搬出入	廃棄物の発生	
								排ガス	排水	温排水	機械等の稼働	地下水の取水			
環境の自然的構成要素の良好な状態の保持を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素	大気環境	大気質	硫黄酸化物					×							
			窒素酸化物	○	○			○					○		
			浮遊粒子状物質	◎	◎			×					◎		
			石炭粉じん				×				×				
			粉じん等	○	○								○		
		騒音	騒音	○	○						○		○		
		振動	振動	○	○						○		○		
	水環境	水質	水の汚れ						○						
			富栄養化						×						
			水の濁り		×	○									
			水温							×					
			底質	有害物質		×									
		地下水	地下水									◎			
		その他	流向及び流速				×			×					
	その他の環境	地形及び地質	重要な地形及び地質				×								
生物の多様性の確保及び自然環境の体系的保全を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素	動物	重要な種及び注目すべき生息地（海域に生息するものを除く。）				○									
		海域に生息する動物				×			×						
	植物	重要な種及び重要な群落（海域に生育するものを除く。）				○									
		海域に生育する植物				×				×					
	生態系	地域を特徴づける生態系				○									
人と自然との豊かな触れ合いの確保を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素	景観	主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観				○									
	人と自然との触れ合いの活動の場	主要な人と自然との触れ合いの活動の場	○			×						○			
環境への負荷の量の程度により予測及び評価されるべき環境要素	廃棄物等	産業廃棄物			○									○	
		残土			×										
	温室効果ガス等	二酸化炭素					○								

注 1 ■ は標準項目を示す。

2 ○ は環境影響評価の項目として選定する項目、× は選定しない項目、◎ は標準項目に追加して選定する項目を示す。

5. 事業者が選定した環境影響評価項目の妥当性

事業者が選定した環境影響評価項目の妥当性について審査した結果は、以下のとおりである。審査は、「発電所の設置又は変更の工事の事業に係る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、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)」(以下「発電所アセス省令」という。)第7条第1項第2号に定める火力発電所(地熱を利用するものを除く。)及び原子力発電所の環境影響評価の標準項目(以下「標準項目」という。)、同条第4項に定める項目の削除、同条第5項に定める項目の追加に照らし、事業特性及び地域特性を踏まえて行った。

①削除している標準項目

影 響 要 素			影響要因	審 査 結 果
大気環境	大気質	硫黄酸化物	施設の稼働(排ガス)	発電用の燃料は天然ガスであり、排ガス中に硫黄酸化物は含まれないことから、評価項目として選定しないことは妥当と考えられる。
		浮遊粒子状物質	施設の稼働(排ガス)	発電用の燃料は天然ガスであり、排ガス中にばいじんは含まれないことから、評価項目として選定しないことは妥当と考えられる。
		石炭粉じん	地形改変及び施設の存在	発電用の燃料に石炭は使用しないことから、評価項目として選定しないことは妥当と考えられる。
			施設の稼働(機械等の稼働)	発電用の燃料に石炭は使用しないことから、評価項目として選定しないことは妥当と考えられる。
水環境	水質	富栄養化	施設の稼働(排水)	施設の稼働に伴い一般排水を公共用水域である曙川に排出するが、曙川及び曙川が流入する天塩川は閉鎖性水域でないことから、評価項目として選定しないことは妥当と考えられる。
		水の濁り	建設機械の稼働	浚渫工事を行わないことから、評価項目として選定しないことは妥当と考えられる。
		水温	施設の稼働(温排水)	蒸気の復水には空冷式復水器を採用し温排水は排出しないことから、評価項目として選定しないことは妥当と考えられる。
	底質	有害物質	建設機械の稼働	浚渫工事を行わないことから、評価項目として選定しないことは妥当と考えられる。
	その他	流向及び流速	地形改変及び施設の存在	対象事業実施区域周囲に海域がなく、埋立等の地形改変を行わないことから、評価項目として選定しないことは妥当と考えられる。
			施設の稼働(温排水)	蒸気の復水には空冷式復水器を採用し温排水は排出しないことから、評価項目として選定しないことは妥当と考えられる。
その他の環境	地形及び地質	重要な地形及び地質	地形改変及び施設の存在	対象事業実施区域の周囲において重要な地形及び地質は存在しないことから、評価項目として選定しないことは妥当と考えられる。

影 響 要 素		影響要因	審 査 結 果
動物	海域に生息する動物	地形改変及び施設の存在	対象事業実施区域周囲に海域がなく、埋立等の地形改変を行わないことから、評価項目として選定しないことは妥当と考えられる。
		施設の稼働（温排水）	対象事業実施区域周囲に海域がなく、温排水を排出しないことから、評価項目として選定しないことは妥当と考えられる。
植物	海域に生育する植物	地形改変及び施設の存在	対象事業実施区域周囲に海域がなく、埋立等の地形改変を行わないことから、評価項目として選定しないことは妥当と考えられる。
		施設の稼働（温排水）	対象事業実施区域周囲に海域がなく、温排水を排出しないことから、評価項目として選定しないことは妥当と考えられる。
人と自然との触れ合いの活動の場	主要な人と自然との触れ合いの活動の場	地形改変及び施設の存在	対象事業実施区域には人と自然との触れ合いの活動の場が存在しないことから、評価項目として選定しないことは妥当と考えられる。
廃棄物等	残 土	造成等の施工による一時的影響	基礎掘削工事等に伴って発生する土砂は、対象事業実施区域内の埋戻し等に利用し構外に搬出しないことから、評価項目として選定しないことは妥当と考えられる。

②追加している項目

影 響 要 素			影響要因	審 査 結 果
大気環境	大気質	浮遊粒子状物質	工事用資材等の搬出入	工事用資材等の搬出入車両の走行に伴い浮遊粒子状物質が発生し、輸送経路には民家等が存在することから、評価項目として選定することは妥当であると考えられる。
			建設機械の稼働	建設機械の稼働に伴い浮遊粒子状物質が発生することから、評価項目として選定することは妥当と考えられる。
			資材等の搬出入	資材等の搬出入車両の走行に伴い浮遊粒子状物質が発生し、輸送経路には民家等が存在することから、評価項目として選定することは妥当であると考えられる。
水環境	地下水	地下水	地下水の取水	ボイラへの補給水として地下水を取水するため、項目として選定することは妥当であると考えられる。

③追加を再検討する必要がある項目

影 響 要 素		影響要因	審 査 結 果
動物	重要な種及び注目すべき生息地（海域に生息するものを除く。）	造成等の施工による一時的な影響	工事の実施により、重要な種に対し一時的な影響を及ぼすおそれがある場合には、評価項目として選定することが必要であると考えられる。
植物	重要な種及び重要な群落（海域に生育するものを除く。）	造成等の施工による一時的な影響	工事の実施により、重要な種に対し影響を及ぼすおそれがある場合には、評価項目として選定することが必要であると考えられる。
生態系	地域を特徴づける生態系	造成等の施工による一時的な影響	工事の実施により、地域を特徴づける生態系に対し一時的な影響を及ぼすおそれがある場合には、評価項目として選定することが必要であると考えられる。

6. 事業者が選定した調査、予測及び評価手法の妥当性

事業者が選定した調査、予測及び評価手法の妥当性について事業特性及び地域特性を踏まえて審査を行った結果は、以下のとおりである。

調査及び予測の手法は発電所アセス省令第9条第1項第2号に定める標準項目に係る標準的な調査及び予測の手法を基に選定されており、評価の手法は発電所アセス省令第12条に定める評価の手法の選定の留意事項及び第9条第2項に定める手法の簡略化を踏まえたものとなっていることから概ね妥当なものと考えられるが、次の影響要素及び影響要因に係る調査、予測及び評価手法については、検討する必要があると考えられる。

①検討が必要な調査、予測及び評価手法

影響要素			環境要因	審査結果
大気質	大気質	窒素酸化物	施設の稼働（排ガス）	ガスタービンの起動時や停止時は、窒素酸化物排出濃度が急激に変動し、排ガスの着地濃度が高くなるおそれがあることから、発電設備の起動・停止の頻度や窒素酸化物排出量等を踏まえて、必要に応じて起動時や停止時の窒素酸化物について予測及び評価を行う必要があると考えられる。
温室効果	ガス等	二酸化炭素	施設の稼働（排ガス）	二酸化炭素に係る評価において、京都議定書目標達成計画との整合が図られているか検討を行う必要があると考えられる。