

川崎天然ガス発電株式会社
川崎天然ガス発電所

環境影響評価準備書に係る

審 査 書

平成17年9月

経 済 産 業 省

原子力安全・保安院

は じ め に

川崎天然ガス発電所建設工事は、神奈川県川崎市に、天然ガスを燃料とし、コンバインドサイクル発電を行う出力84万7千4百kWの発電設備を設置するものである。

本審査書は、川崎天然ガス発電株式会社から、環境影響評価法及び電気事業法に基づき平成17年2月7日付けで届出のあった「川崎天然ガス発電所環境影響評価準備書」について、環境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）及び「環境影響評価準備書及び環境影響評価書の審査指針」（平成13年9月7日付け、平成13・07・10原院第1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、準備書についての地元住民等への周知に関して、川崎天然ガス発電株式会社から報告のあった環境保全の見地からの地元住民等の意見及びこれに対する事業者の見解に配意して行うとともに、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。

目 次

I 総括的審査結果

II 環境影響評価項目ごとの審査結果（工事の実施）

1. 環境の自然的構成要素の良好な状態の保持に区分される環境要素

1.1 大気環境

1.1.1 大気質

- (1) 窒素酸化物、浮遊粒子状物質及び粉じん等（工事用資材等の搬出入）
- (2) 窒素酸化物、浮遊粒子状物質及び粉じん等（建設機械の稼働）

1.1.2 騒音

1.1.3 振動

1.2 水環境

1.2.1 水質

- (1) 水の濁り

2. 人と自然との豊かな触れ合いに区分される環境要素

2.1 人と自然との触れ合いの活動の場

2.1.1 主要な人と自然との触れ合いの活動の場

3. 環境への負荷に区分される環境要素

3.1 廃棄物等

3.1.1 産業廃棄物

III 環境影響評価項目ごとの審査結果（土地又は工作物の存在及び供用）

1. 環境の自然的構成要素の良好な状態の保持に区分される環境要素

1.1 大気環境

1.1.1 大気質

- (1) 窒素酸化物（施設の稼働）
- (2) 窒素酸化物、浮遊粒子状物質及び粉じん等（資材等の搬出入）

1.1.2 騒音

1.1.3 振動

1.1.4 低周波音

1.1.5 冷却塔白煙

- 1.2 水環境
 - 1.2.1 水質
 - (1) 水の汚れ
 - (2) 富栄養化
 - (3) 水温
- 2. 生物の多様性の確保及び自然環境の体系的保全に区分される環境要素
 - 2.1 動物
 - 2.1.1 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。）
 - 2.2 植物
 - 2.2.1 重要な種及び重要な群落（海域に生育するものを除く。）
- 3. 人と自然との豊かな触れ合いに区分される環境要素
 - 3.1 景観
 - 3.1.1 主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観
 - 3.2 人と自然との触れ合いの活動の場
 - 3.2.1 主要な人と自然との触れ合いの活動の場
- 4. 環境への負荷に区分される環境要素
 - 4.1 廃棄物等
 - 4.1.1 産業廃棄物
 - 4.2 温室効果ガス
 - 4.2.1 二酸化炭素

I 総括的審査結果

川崎天然ガス発電所建設工事に関し、事業者の行った現況調査、環境保全のために講じようとする対策並びに環境影響の予測及び評価について審査を行った。

この結果、現況調査、環境保全のために講ずる対策並びに環境影響評価の予測及び評価については妥当なものであると考えられる。

Ⅱ 環境影響評価項目ごとの審査結果（工事の実施）

1. 環境の自然的構成要素の良好な状態の保持に区分される環境要素

1.1 大気環境

1.1.1 大気質

(1) 窒素酸化物、浮遊粒子状物質及び粉じん等（工事用資材等の搬出入）

工事用資材の搬出入車両及び工事関係者等の通勤車両（以下「工事関係車両」という。）の運行に伴う窒素酸化物、浮遊粒子状物質及び粉じん等に関しては、環境保全対策として、工事により発生する残土等は構内にて処理し構外搬出車両台数を低減すること、工程調整等により工事用資材等の搬出入車両台数を平準化すること、タービン等大型機器の海上輸送、通勤バスにより工事関係車両を抑制すること及び工事関係車両のタイヤ洗浄等により粉じん発生の抑制に努めることとしている。

これらの対策により、窒素酸化物及び浮遊粒子状物質については、工事関係車両による窒素酸化物及び浮遊粒子状物質の排出量が最大となる工事開始後8ヶ月目において、予測地点での工事関係車両の運行に伴う窒素酸化物の排出量の増加率は0.2～3.9%（環境基準が適用される住居系地域の増加率は0.4～2.0%）であり、浮遊粒子状物質の排出量の増加率は0.2～3.9%（環境基準が適用される住居系地域の増加率は0.4～1.9%）となっている。

また、粉じん等については、工事関係車両の月別走行台数が最大となる時期において、予測地点における工事関係車両の占める割合は0.1～3.4%である。

以上のことから、工事関係車両の運行に伴い発生する窒素酸化物、浮遊粒子状物質及び粉じん等が環境に及ぼす影響は少ないものと考えられる。

なお、環境監視として、工事関係車両の運行状況を把握することとしている。

(2) 窒素酸化物、浮遊粒子状物質及び粉じん等（建設機械の稼働）

建設機械の稼働に伴う窒素酸化物、浮遊粒子状物質及び粉じん等に関しては、環境保全対策として、工程調整等により工事量を平準化すること、大型設備の工場組立段階でのブロック化により重機使用台数を抑制すること、工事区域の整地、転圧、散水により粉じん発生を抑制すること等の対策を講じることとしている。

これらの対策により、窒素酸化物及び浮遊粒子状物質については、建設機械からの排出量が最大となる工事開始後11ヶ月目において、最大着地濃度出現地点（最寄りの住居系地域）での二酸化窒素の将来環境濃度は0.06188ppmであり、環境基準（1時間値の1日平均値が0.04～

0.06ppmのゾーン内又はそれ以下)に適合していないが、将来環境濃度に対する寄与率は3.0%と低く、また、同出現地点での浮遊粒子状物質の将来環境濃度は0.095083mg/m³であり、環境基準(1時間値の1日平均値が0.10mg/m³以下)に適合している。

粉じん等については、粉じんが発生して最寄りの住居系地域(対象事業実施区域から約1.4km)へ飛散する気象条件(風向・風速)の出現頻度が年間で4.5%となっている。

以上のことから、建設機械の稼働に伴い発生する窒素酸化物、浮遊粒子状物質及び粉じん等が環境に及ぼす影響は少ないものと考えられる。

1.1.2 騒音

工事関係車両の運行に伴う騒音に関しては、環境保全対策として、工事により発生する残土等は構内にて処理し構外搬出車両台数を低減すること、工程調整等により工事用資材等の搬出入車両台数を平準化すること及びタービン等大型機器の海上輸送、通勤バスにより工事関係車両を抑制することとしている。

これらの対策により、工事関係車両の走行台数が最大となる工事開始後8ヶ月目において、予測地点における工事関係車両による道路交通騒音は67～75dBであり、環境基準値(70dB)を上回る予測地点があるが、全ての予測地点で工事関係車両による騒音の現況に対する増加は0dBである。

また、建設機械の稼働に伴う騒音に関しては、環境保全対策として、工程の調整により工事量を平準化すること、機器、配管等で可能なものは製作工場にて組立し現地工事量を低減すること及び建設機械は深夜に稼働しないこととしている。

これらの対策により、建設機械のパワーレベルの合計が最大となる工事開始後8ヶ月目において、敷地境界での騒音レベルは67～80dBである。なお、対象事業実施区域は工業専用地域であるため、騒音規制法に基づく「特定建設作業に伴って発生する騒音の規制基準」(85dB以下)の適用を受けない。

以上のことから、工事の実施に伴い発生する騒音が環境に及ぼす影響は少ないものと考えられる。

なお、環境監視として、工事関係車両の運行状況を把握するとともに、敷地境界において工事の進捗状況に合わせて適宜、騒音の測定を行うこととしている。

1.1.3 振動

工事関係車両の運行に伴う振動に関しては、環境保全対策として、工事により発生する残土等は構内にて処理し構外搬出車両台数を低減する

こと、工程調整等により工事用資材等の搬出入車両台数を平準化すること及びタービン等大型機器の海上輸送、通勤バスにより工事関係車両を抑制することとしている。

これらの対策により、工事関係車両の走行台数が最大となる工事開始後8ヶ月目において、予測地点における工事関係車両による道路交通振動レベルの現況に対する増加は0dBであり、いずれの地点も振動規制法に基づく「道路交通振動の要請限度」を下回っている。

また、建設機械の稼働に伴う振動に関しては、環境保全対策として、工程の調整により工事量を平準化すること、機器、配管等で可能なものは製作工場にて組立し現地工事量を低減させること及び建設機械は深夜に稼働しないこととしている。

これらの対策により、建設機械のパワーレベルの合計が最大となる工事開始後8ヶ月目において、敷地境界での振動レベルは44～61dBである。なお、対象事業実施区域は工業専用地域であるため、振動規制法に基づく「特定建設作業に伴って発生する振動の規制基準」（75dB以下）の適用を受けない。

以上のことから、工事の実施に伴い発生する振動が環境に及ぼす影響は少ないものと考えられる。

なお、環境監視として、工事関係車両の運行状況を把握するとともに、敷地境界において工事の進捗状況に合わせて適宜、振動の測定を行うこととしている。

1.2 水環境

1.2.1 水質

(1) 水の濁り

造成等の工事の実施に伴い発生する水の濁りに関しては、環境保全対策として、建設工事により発生する排水及び雨水排水は仮設凝集沈殿槽等において処理した後、集水枡を経由して海域へ排出すること、工事中の生活排水は合併処理浄化槽により処理した後、集水枡を経由して海域へ排出することとしている。

これらの対策により、工事に伴う濁水中の浮遊物質量は排水口から10m離れた地点で1mg/Lを下回っており、造成等の工事に伴い発生する水の濁りが環境に及ぼす影響は少ないものと考えられる。

なお、環境監視として、集水枡において浮遊物質量を適宜測定することとしている。

2. 人と自然との豊かな触れ合いに区分される環境要素

2.1 人と自然との触れ合いの活動の場

2.1.1 主要な人と自然との触れ合いの活動の場

工事関係車両による主要な人と自然との触れ合いの活動の場への影響

に関しては、環境保全対策として、工事により発生する残土等は構内にて処理し構外搬出車両台数を低減すること、工程調整等により工事用資材等の搬出入車両台数を平準化すること、タービン等大型機器の海上輸送、通勤バスにより工事関係車両を抑制することとしている。

これらの対策により、主要な人と自然との触れ合いの活動の場へのアクセスルートにおける工事関係車両による交通量の増加の割合は、工事用資材等の搬出入に使用する自動車の台数が最大となる工事開始後8ヶ月目において0.1～3.3%である。

以上のことから、工事関係車両による主要な人と自然との触れ合いの活動の場への影響は少ないものと考えられる。

3. 環境への負荷に区分される環境要素

3.1 廃棄物等

3.1.1 産業廃棄物

工事の実施に伴い発生する産業廃棄物に関しては、環境保全対策として、現地工事量を極力少なくする工法等の採用により、廃棄物の発生量を低減すること、発生した廃棄物は可能な限り有効利用し、再利用できないものは適正に処分することとしている。

これらの対策により、発生する廃棄物約1,635tのうち、約1,138tを有効利用する計画であり、処分が必要な産業廃棄物約497tについては、種類ごとに専門の産業廃棄物処理業者に委託し、適正に処分することとしている。

以上のことから、工事の実施に伴い発生する産業廃棄物が環境に及ぼす影響は少ないものと考えられる。

なお、環境監視として、工事の実施に伴い発生する産業廃棄物の種類、発生量、処理量及び処分方法を把握することとしている。

Ⅲ 環境影響評価項目ごとの審査結果（土地又は工作物の存在及び供用）

1. 環境の自然的構成要素の良好な状態の保持に区分される環境要素

1.1 大気環境

1.1.1 大気質

(1) 窒素酸化物（施設の稼働）

二酸化窒素の測定は、平成12～14年度において、一般局34局、自排局3局で実施しており、これらの測定結果は、一般局では平成12年度31局、平成13年度27局、平成14年度28局、自排局ではすべての局で環境基準に適合している。

窒素酸化物については、環境保全対策として、低NO_x燃焼器を採用し排煙脱硝装置を設置すること及び煙突は建物ダウンウォッシュを回避しうる高さとし、煙突ダウンウォッシュを低減する出口ガス速度とすることとしている。

年平均値予測による二酸化窒素の最大着地濃度出現地点は、対象事業実施区域の北西約5.3kmの地点であり、着地濃度（寄与濃度）は0.000034ppmである。

予測地点における年平均値の二酸化窒素の予測結果は、バックグラウンド濃度を含む将来環境濃度は0.01500～0.03703ppmであり、環境基準の年平均値相当値（0.03389ppm）に予測地点である一般局34局中29局で適合し、寄与率は0.1%以下となっている。

特殊気象条件発生時（ダウンウォッシュ、逆転層及びフュミゲーション）を考慮した二酸化窒素の寄与濃度の予測結果は、それぞれバックグラウンド濃度から見て十分小さくなっている。

以上のことから、施設の稼働に伴い発生する窒素酸化物の大気質への影響は少ないものと考えられる。

なお、環境監視として、煙道に連続測定装置を設置し、常時監視を行うこととしている。

(2) 窒素酸化物、浮遊粒子状物質及び粉じん等（資材等の搬出入）

資材等の搬出入に係る車両（以下「関係車両」という。）の運行に伴う窒素酸化物、浮遊粒子状物質及び粉じん等に関しては、環境保全対策として、ガントリークレーンを常設し、ガスタービン等の定期点検時に使用する移動式クレーン等の工事車両台数を低減すること及び定期点検時の作業員は可能な限り通勤バスを利用し、交通量増加を抑制することとしている。

これらの対策により、窒素酸化物及び浮遊粒子状物質については、関係車両の台数が最大となる時期（定期点検時）において、予測地点における関係車両の運行に伴う窒素酸化物及び浮遊粒子状物質の排出量の増加率は、どちらも0.0～0.5%（環境基準が適用される住居系地

域の増加率は0.0～0.2%)である。

また、粉じんについては、関係車両の台数が最大となる時期において、予測地点における関係車両の占める割合は0.0～1.0%である。

以上のことから、関係車両の運行に伴い発生する窒素酸化物、浮遊粒子状物質及び粉じん等が環境に及ぼす影響は少ないものと考えられる。

1.1.2 騒音

施設の稼働に伴う騒音に関しては、環境保全対策として、ガスタービン、蒸気タービン及び発電機はエンクロージャーで覆うこと、ガスタービン吸気ダクト及び煙突にサイレンサを設置すること、冷却塔には低騒音ファンを採用し、側面にルーバーを設置すること並びに防音壁を設置し周辺地域への影響を低減することとしている。

これらの対策により、施設の稼働に伴う騒音については、対象事業実施区域敷地境界において、騒音の現況に対する増加は0～4dB程度であり、「川崎市公害防止等生活環境の保全に関する条例施行規則」に基づく工業専用地域の規制基準に適合している。また、最寄りの住居系地域においては、騒音の現況に対する増加は0～1dBであり、環境基準に適合している。

また、資材等の搬出入に伴う騒音に関しては、環境保全対策として、搬送時間を調整することにより資材等の車両が集中しないように努めること及び適正な日常点検を行うことにより定期点検時の工事量を低減するとともに、定期点検時には工事工程を調整することにより工事車両台数の平準化を図ることとしている。

これらの対策により、運転開始後、関係車両の台数が最大となる時期（定期点検時）において、予測地点での関係車両による道路交通騒音の予測結果は67～75dBであり、環境基準値(70dB以下)を上回る予測地点があるが、全ての予測地点で関係車両による道路交通騒音の現況に対する増加は0dBである。

以上のことから、施設の稼働及び資材等の搬出入に伴う騒音が環境に及ぼす影響は少ないものと考えられる。

なお、環境監視として、敷地境界において適宜騒音の測定を行うこととしている。

1.1.3 振動

施設の稼働に伴う振動に関しては、環境保全対策として、振動発生源となる機器の基礎は強固にして、振動の伝搬を低減することとしている。

この対策により、施設の稼働に伴う振動については、対象事業実施区域敷地境界において、昼間・夜間とも振動レベルの現況に対する変化は

ほとんどない。

また、資材等の搬出入に伴う振動に関しては、環境保全対策として、搬送時間を調整することにより資材等の車両が集中しないように努めること及び適正な日常点検を行うことにより定期点検時の工事量を低減するとともに、定期点検時には工事工程を調整することにより工事車両台数の平準化を図ることとしている。

これらの対策により、運転開始後、関係車両の台数が最大となる時期（定期点検時）において、予測地点における道路交通振動レベルの現況に対する変化はほとんどなく、いずれの地点も振動規制法に基づく「道路交通振動の要請限度」に適合している。

以上のことから、施設の稼働及び資材等の搬出入に伴う振動が環境に及ぼす影響は少ないものと考えられる。

なお、環境監視として、敷地境界において適宜振動の測定を行うこととしている。

1.1.4 低周波音

施設の稼働に伴う低周波音に関しては、環境保全対策として、冷却塔には低周波音の発生を抑えたファンを採用することとしている。

この対策により、最寄りの住居系地域における低周波音レベルの現況に対する増加は小さく、また、全ての周波数で建具等のがたつき発生レベルを下回っている。

以上のことから、施設の稼働に伴う低周波音が環境に及ぼす影響は少ないものと考えられる。

1.1.5 冷却塔白煙

施設の稼働に伴う冷却塔白煙に関しては、環境保全対策として、白煙抑制機構付きの乾湿併用型の冷却塔を採用すること、冷却塔に飛散水滴除去装置を設置して水滴飛散量の低減を図ること、白煙の影響が予想される場合は湿式運転中では乾湿運転へ切り替え、乾湿運転中では冷却塔の負荷を抑制することとしている。

これらの対策により、湿度98%以上及び静穏の場合を除外すると、白煙の年間発生率は1.33%となり、白煙の視程障害の対象となる高速湾岸線及び京浜運河に白煙が到達する割合はそれぞれ0.86%、1.29%である。また、冷却塔からの飛散量は極めて微量である。

以上のことから、施設の稼働に伴う冷却塔白煙が環境に及ぼす影響は少ないものと考えられる。

なお、環境監視として、テレビカメラを設置し制御室において白煙を常時監視することとしている。

1.2 水環境

1.2.1 水質

(1) 水の汚れ

施設の稼働に伴い発生する排水による水の汚れに関しては、環境保全対策として、機器冷却排水、ボイラールロー水等は排水処理設備で処理した後海域へ排出すること、生活排水は合併処理浄化槽により処理した後排水処理設備の放流槽に合流して海域へ排出すること、排水の水質は放流槽に設置する監視計器にて管理値(化学的酸素要求量：15mg/L)以下であることを確認することとしている。

これらの対策により、予測地点における化学的酸素要求量の濃度は現状から将来において増加は見られない。

以上のことから、施設の稼働に伴い発生する排水による水の汚れが環境に及ぼす影響は少ないものと考えられる。

(2) 富栄養化

施設の稼働に伴い発生する排水による富栄養化に関しては、環境保全対策として、機器冷却排水、ボイラールロー水等は排水処理設備で処理した後海域へ排出すること、生活排水は合併処理浄化槽により処理した後排水処理設備の放流槽に合流して海域へ排出すること、排水の水質は放流槽に設置する監視計器にて管理値(全窒素：15mg/L、全リン：1mg/L)以下であることを確認することとしている。

これらの対策により、予測地点における全窒素及び全リンの濃度は現状から将来において増加は見られない。

以上のことから、施設の稼働に伴い発生する排水による富栄養化が環境に及ぼす影響は少ないものと考えられる。

(3) 水温

施設の稼働に伴い排出される排水による海域の水温への影響に関しては、前面海域において水温が1℃上昇する範囲が排水口から約4mの範囲にとどまる。

以上のことから、施設の稼働に伴い排出される排水による海域の水温に及ぼす影響は少ないものと考えられる。

2. 生物の多様性の確保及び自然環境の体系的保全に区分される環境要素

2.1 動物

2.1.1 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。)

現地調査において確認された重要な種は、鳥類では12種(カワウ、ゴイサギ、ササゴイ、ダイサギ、コサギ、トビ、ハヤブサ、コチドリ、キアシシギ、イソシギ、コアジサシ、カワセミ)、昆虫類では2種(ギンヤンマ、チョウトンボ)が確認されている。

地形改変及び施設の存在による重要な種及び注目すべき生息地への影

響に関しては、環境保全対策として、発電所計画地は更地化した土地を利用することから大幅な地形改変を行わないこと、緑化にあたっては常緑・落葉樹を混植することにより多様な動物種の生息基盤となるよう努めること及びコチドリの営巣地となる砂礫地を設置すること等の対策を講じることとしている。

対象事業実施区域内で確認された重要な種のうち、カワウ、ゴイサギ、ササゴイ、ダイサギ、コサギ、キアシシギ、イソシギ、カワセミについては対象事業実施区内域及び近傍地域において飛翔又は休息が確認されているが、水域に依存して生息する水鳥であること、既に工場等の建造物上空を飛翔していることから、影響は少ないものと考えられる。

トビ、ハヤブサについては対象事業実施区域内及び近傍地域において飛翔、休息が確認されているが、対象事業実施区域内を営巣地や餌場とする行動は確認されていないこと、既に工場等の建造物上空を飛翔していることから、影響は少ないものと考えられる。

コチドリについては、発電所計画地内で営巣・繁殖が確認され、対象事業の実施により営巣地が消失することとなるが、同種は発電所計画地から約4km北側の川崎区大師河原の砂礫地でも営巣が確認されたこと、代償措置として発電所計画地内にコチドリの営巣地となる砂礫地を新たに設置することから、影響は少ないものと考えられる。なお、運転開始後の環境監視として、砂礫地を適宜監視し、コチドリの営巣及びその兆候が見られた場合には、作業員の立入の制限及び繁殖状況のモニタリングを行うこととしている。

コアジサシについては、近傍海域を中心に多数の飛翔個体が確認されたが、対象事業実施区域内では営巣は確認されていないこと、発電所計画地から約4km北側の川崎区大師河原の砂礫地に集団営巣地が確認されていることから、影響は少ないものと考えられる。

昆虫類のギンヤンマ、チョウトンボについては、平地から丘陵地の池沼等の陸水域に生息し、生態特性から対象事業実施区域を繁殖地として利用することは少ないと考えられることから、影響は少ないものと考えられる。

2.2 植物

2.2.1 重要な種及び重要な群落（海域に生育するものを除く。）

現地調査において確認された重要な種は、ハイネズ、ウバメガシ、サツキの3種であり、このうち対象事業実施区域内では、人工的に植栽されたウバメガシ、サツキの2種が確認されている。

ウバメガシ及びサツキは移植により緑化材として活用することから、環境への影響は少ないものと考えられる。

3. 人と自然との豊かな触れ合いに区分される環境要素

3.1 景観

3.1.1 主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観

施設の存在による主要な眺望点からの景観並びに主要な眺望景観に係る影響に関しては、環境保全対策として、発電所の建屋等の色彩は周辺環境と調和するように配慮し、その検討に当たり「川崎市都市景観条例」や「臨海部色彩ガイドライン」の主旨を踏まえ、川崎市の色彩デザイン制度を活用していること、緑地を発電所進入部に設け、周辺環境への圧迫感の軽減に努めることとしている。

これらの対策により、発電所の設置による景観の変化をフォトモンタージュ手法で予測した結果、主要な眺望景観地点として抽出した4地点においては、工場や煙突等の存在により人工的な印象が強い景観であることから発電所の出現による違和感または視覚的变化は小さいものとなっている。

以上のことから、施設の存在による主要な眺望点からの景観並びに主要な眺望景観への影響は少ないものと考えられる。

3.2 人と自然との触れ合いの活動の場

3.2.1 主要な人と自然との触れ合いの活動の場

関係車両の運行による主要な人と自然との触れ合いの活動の場への影響に関しては、環境保全対策として、搬送時間を調整することにより資材等の車両が集中しないように努めること、適正な日常点検を行うことにより定期点検時の工事量を低減するとともに、定期点検時には工事工程を調整することにより工事車両台数の平準化を図ることとしている。

これらの対策により、主要な人と自然との触れ合いの活動の場へのアクセスルートにおける関係車両による交通量の増加の割合は、供用時の関係車両の台数が最大となる時期（定期点検時）において、0.0～0.9%である。

以上のことから、関係車両による主要な人と自然との触れ合いの活動の場への影響は少ないものと考えられる。

4. 環境への負荷に区分される環境要素

4.1 廃棄物等

4.1.1 産業廃棄物

施設の稼働に伴い発生する産業廃棄物に関しては、環境保全対策として、各機器からの廃油は廃油再生業者に委託し再生油として有効利用すること、発生した廃棄物は可能な限り有効利用し、有効利用できないものは種類ごとに産業廃棄物処理業者に委託し適正に処分することとしている。

これらの対策により、発電所全体で発生する廃棄物約920t/年のうち、

廃油約120t/年の全量を有効利用すること、約700t/年発生する汚泥はセメント材料として極力有効利用する計画であること、その他の廃棄物についても適正に処分することとしている。

以上のことから、施設の稼働に伴い発生する産業廃棄物が環境に及ぼす影響は少ないものと考えられる。

なお、環境監視として、施設の稼働に伴い発生する産業廃棄物の種類、発生量、処理量及び処分方法を把握することとしている。

4.2 温室効果ガス

4.2.1 二酸化炭素

施設の稼働に伴う二酸化炭素に関しては、環境保全対策として、発電用燃料には、他の化石燃料に比べて二酸化炭素の排出量が少ない天然ガスを使用すること、発電効率の高いコンバインドサイクル発電方式を採用し、発電設備の適切な運転管理等により発電効率を維持するとともに、所内の電力・エネルギー使用量の節約等により二酸化炭素排出量の低減等に努めることとしている。

これらの対策により、発電量1kW当たりの二酸化炭素の排出量は0.387 kg-CO₂/kWhとなり、年間排出量は約214万tとなる。

以上のことから、施設の稼働に伴う二酸化炭素排出量は、実行可能な範囲で低減されているものと考えられる。