

第7章 その他環境省令で定める事項

7.1 計画段階環境配慮書についての関係地方公共団体の長の意見及び一般の意見の概要、並びに事業者の見解

7.1.1 関係地方公共団体の長の意見

発電所アセス省令第14条の規定に基づく、配慮書についての環境の保全の見地からの神奈川県知事の意見、環境影響評価法第3条の7の規定に基づく川崎市長、横浜市長意見は、次のとおりである。

1. 神奈川県知事の意見

(仮称) 扇町天然ガス発電所建設プロジェクトに係る計画段階環境配慮書に対する意見

ENEOS Power 株式会社 代表取締役社長 香月 有佐から送付がありました（仮称）
扇町天然ガス発電所建設プロジェクトに係る計画段階環境配慮書に対する環境影響評
価法第3条の7第1項の規定に基づく意見は、別紙のとおりです。

令和7年7月9日

神奈川県知事 黒岩 祐治



I 対象事業の概要

環境影響評価法（平成9年法律第81号。以下「法」という。）第3条の7第1項に基づき、事業者であるENEOS Power株式会社から意見を求められた計画段階環境配慮書（以下「配慮書」という。）の概要は次のとおりである。

1 事業の名称

（仮称）扇町天然ガス発電所建設プロジェクト

2 事業者

ENEOS Power株式会社

3 事業の目的

ENEOS Power株式会社はENEOSグループの完全子会社として電気・都市ガス事業を担っており、ENEOS株式会社川崎事業所の敷地内に天然ガス専焼火力発電設備（LNG火力）を新たに1基建設する。本事業を通じ、国内における電力の安定供給に貢献するとともに、川崎臨海地域の活性化への寄与を目指すことを目的としている。

4 事業の内容

LNG火力の発電設備は最新の高効率ガスタービン・コンバインドサイクル発電方式であり、天然ガス専焼のガスタービン及び排熱回収ボイラで生じた蒸気を利用した蒸気タービンにより合計出力約75万キロワットの発電を行う。

5 事業実施想定区域

事業実施想定区域は、川崎市川崎区扇町12番1号に位置する、約17.2万平方メートルの範囲である。

6 事業実施想定区域及びその周辺の環境

事業実施想定区域は、川崎臨海地域の埋立地であり、工業専用地域に指定されている。本事業はENEOS株式会社川崎事業所の敷地内の遊休地を賃借し実施する計画であるが、ENEOS株式会社川崎事業所の敷地内には、すでに他の事業者が賃借し、それぞれ別に発電施設を設置しているため、それらの土地以外の土地が事業実施想定区域である。

なお、環境の保全についての配慮が特に必要な施設として、事業実施想定区域から約1.4キロメートルの位置に保育園及び老人ホームが存在している。

II 審査会の審議結果等

1 審査会の審議結果について

法第3条の7第1項に基づき、配慮書について知事の意見を述べるに当たり、令和7年5月29日に、神奈川県環境影響評価条例（昭和55年神奈川県条例第36号。以下「条例」という。）第75条第6号に基づき、神奈川県環境影響評価審査会（以下「審査会」という。）に諮問し、同年6月20日に答申があった。

答申では、事業者は、早急に脱炭素化の検討を始め、二酸化炭素排出量の削減に向けた道筋を明らかにし、その取組みを推進させる必要があることなどについての意見があった。

2 関係市長意見について

条例第25条の2第1項に基づき、関係市長である横浜市長及び川崎市長に意見を求めたところ、別添1及び別添2のとおり意見があった。

III 意見

この配慮書に対して、審査会の答申等を踏まえ、法第3条の7第1項に基づき、次のとおり意見を述べる。

1 総括事項

本計画は、LNG専焼火力を新設するものであるが、その背景として、事業者は、閣議決定された第7次エネルギー基本計画において、将来の電力需要増加が見込まれる中で、LNG火力は石炭火力と比べて温室効果ガスの排出量が少なく、将来的な水素の活用等の導入などによる脱炭素化が可能なトランジションの手段として期待されていることを挙げている。

また、ENEOSグループの取組みとして2050年度のカーボンニュートラル社会実現に向けて「カーボンニュートラル基本計画」を策定し、具体的な目標やロードマップを定めているとしている。

しかしながら、事業者においては、将来的に脱炭素化を検討するというものであり、現段階において具体的な取組みはなく、その道筋も明らかにされていない。また、ENEOSグループの「カーボンニュートラル基本計画」における温室効果ガス排出量の削減計画に、本計画は直接的に関わっていないとしている。

こうした状況にあることから、事業者は、早急に脱炭素化の検討を始め、二酸化炭素排出量の削減に向けた道筋を明らかにし、その取組みを推進させること。

その上で、次の個別事項に示すとおり適切な対応を図ること。

2 個別事項

(1) 事業内容

ア 事業者は、脱炭素化に関して、ENEOSグループとしての取組みを、事業者自身の取組みとして配慮書に記載しているが、現段階において、事業者は具体的な取組みを行っているものではないことから、今後、明確に区分けしたうえで、事業者の取組みを環境影響評価方法書（以下「方法書」という。）に記載すること。

イ 事業者は、ENEOS株式会社から借地して事業を実施するとしているが、その借地の区域が明確ではないことから、事業実施想定区域を最大限に設定するものの、実際は使用しない可能性の高い土地があるとし、その土地では環境アセスメントの調査、予測及び評価（以下「調査等」という。）も行わないとしているが、事業実施区域内は調査等を行う必要がある区域であるから、これを踏まえて、今後、本計画の事業実施区域を精査し、必要に応じて事業実施区域をあらためて設定すること。

(2) 大気質

窒素酸化物の予測値については、配慮書の段階で、年平均値だけでなく1時間値による調査等を行う必要があるため、事業者は、方法書において、その対応内容及び1時間値による調査等について記載すること。

以上の意見のほか、関係市長の意見についても留意すること。

以上

2. 川崎市長の意見

7川環評第138号
令和7年6月27日

ENEOS Power株式会社
代表取締役社長 香月 有佐 様

川崎市長 福田 紀彦

(仮称) 扇町天然ガス発電所建設プロジェクトに係る計画段階環境配慮書に対する意見について (回答)

令和7年5月12日付けで依頼のありました「(仮称) 扇町天然ガス発電所建設プロジェクトに係る計画段階環境配慮書の意見の聴取について (依頼)」について、別紙のとおり回答します。

(環境局環境対策部環境評価課 [REDACTED])

電話 044-200-2156
ファクス 044-200-3921
電子メール 30kanhyo@city.kawasaki.jp

川崎市長意見

「(仮称) 扇町天然ガス発電所建設プロジェクト」(以下「対象事業」という。)に係る計画段階環境配慮書(以下「配慮書」という。)に対する意見は、以下のとおりである。

1 全般的事項

対象事業は、環境性及び経済性に優れた最新の高効率ガスタービン・コンバインドサイクル発電方式による天然ガス火力発電設備(約75万kW)を新設するものであり、復水器の冷却は冷却塔による淡水循環冷却方式を採用することにより、事業に伴う環境負荷をできるだけ抑える計画としている。

しかしながら、燃料として天然ガスを使用する発電設備を新設し、二酸化炭素の排出量が増加することから、2050年のかーボンニュートラル社会の実現に向けて、天然ガスと水素の混焼発電、CCU(Carbon dioxide Capture and Utilization:二酸化炭素回収・利用)やCCS(Carbon dioxide Capture and Storage:二酸化炭素回収・貯留)により、温室効果ガスの更なる削減に努めること。また、川崎市における一部の大気環境の測定地点で、川崎市公害防止等生活環境の保全に関する条例に基づく二酸化窒素の対策目標値の下限値を達成していないことから、燃焼条件等の検討の際には窒素酸化物の排出量に留意するとともに、可能な限り優れた環境性能を備えた施設の採用及び効率的な運転管理を踏まえた対象計画を策定すること。

配慮書に示されている複数案から対象計画を策定するに当たっては、大気環境及び景観を始めとする様々な環境要素を考慮し、総合的な見地に立って判断するとともに、策定の経緯について明らかにすること。

2 個別事項

(1) 大気質

極めて近接した地域に複数の火力発電所が存在することから、対象事業による大気質の環境影響を予測するだけでなく、近接する火力発電所の排ガスとの複合影響の予測と対象事業の寄与率を今後の環境影響評価方法書（以下「方法書」という。）等において明らかにすること。

(2) 水蒸気白煙

復水器の冷却は冷却塔により行う計画であり、周辺に存在する既設冷却塔などにより影響を受けるとともに、湿度等の気象条件によっては、周辺の保育園、病院、住居などへの排気（水蒸気）の拡散、船舶、自動車交通などへの白煙による視程障害等の影響を及ぼすことが懸念される。そのため、今後のことの方法書等において冷却塔排気による影響について検討すること。

また、周辺に既設の冷却塔や発電所煙突などが存在することは、それらの施設からの排気の巻き込みなどにより、当該施設の冷却塔排気の拡散への影響、冷却塔稼働時の冷却性能へ影響が生じることも懸念される。そのため、周辺施設の排気の巻き込みなどの観点から、冷却塔を含む発電施設の最適な配置・位置を必要に応じて検討すること。

(3) 土壤汚染

事業実施想定区域内に土壤汚染のおそれがあることから、土壤汚染が判明した場合の基本的対処方針を今後のことの方法書等において明らかにすること。

3. 横浜市長の意見

み環評第105号
令和7年6月26日

ENEOS Power 株式会社

代表取締役社長 香月 有佐 様

横浜市長 山中竹春



(仮称) 扇町天然ガス発電所建設プロジェクトに係る
計画段階環境配慮書に対する環境の保全の見地からの意見について (回答)

令和7年5月12日に依頼のありました標記について、別紙のとおり回答します。

担当 みどり環境局環境保全部環境影響評価課

電話 : 045-671-2495

電子メール : mk-eikyohyoka@city.yokohama.lg.jp

別紙

1 事業計画の概要

(1) 第一種事業を実施しようとする者の名称等

名 称：ENEOS Power 株式会社

代表者：代表取締役社長 香月 有佐

所在地：東京都千代田区大手町一丁目 1 番 2 号

(2) 第一種事業の名称及び種類

名 称：(仮称) 扇町天然ガス発電所建設プロジェクト（以下「本事業」といいます。）

種 類：発電所の設置又は変更の工事の事業（環境影響評価法に規定する第一種事業）

(3) 本事業の目的

2025 年 2 月に第 7 次エネルギー基本計画が閣議決定され、火力電源は電力需要を満たす供給力、再生可能エネルギーの出力変動等を補う調整力、系統の安定性を保つ慣性力・同期化力等として重要な役割を担うことが示されました。さらに、将来の電力需要増加が見込まれる中において、LNG 火力は石炭火力と比べて温室効果ガスの排出量が少なく、また、将来的な水素の活用や CCS (Carbon dioxide Capture, Utilization & Storage : 二酸化炭素回収・利用・貯留) の導入などによる脱炭素化が可能なトランジションの手段として期待されています。

このような背景のもと、2024 年 4 月から ENEOS ホールディングス株式会社の 100% 出資会社として電気・都市ガス事業を担う ENEOS Power 株式会社は、ENEOS 株式会社川崎事業所の遊休地に、天然ガス火力発電設備 1 基の新設を計画しています。さらに、本事業の脱炭素化に向けて、LNG・水素の混焼発電や CCS (Carbon dioxide Capture & Storage : 二酸化炭素回収・貯留) など事業環境を踏まえた取りうる選択肢を将来的に検討していくとしています。

(4) 本事業の概要等

ア 位置及び面積

事業実施想定区域：神奈川県川崎市川崎区扇町 12 番 1 号

ENEOS 株式会社川崎事業所の敷地内

面 積：約 17.2 万 m²

イ 本事業の概要

本事業では、環境性及び経済性に優れた最新の高効率ガスタービン・コンバインドサイクル発電方式による発電設備を 1 基新設します。発電出力は、約 75 万 kW としています。

発電用燃料は天然ガスとし、近隣の LNG 基地からパイプラインにより供給される計画です。天然ガスを使用するため、硫黄酸化物及びばいじんの発生はないとしていますが、窒素

酸化物（NO_x）が発生します。そのNO_x排出抑制対策として、低NO_x燃焼器の採用及び乾式アンモニア接触還元法による排煙脱硝装置を設置する計画です。

復水器の冷却方式は、温排水の発生しない冷却塔による機械通風湿式冷却方式（淡水循環式）を採用し、循環水には工業用水を使用するとしています。冷却塔は乾湿併用式の採用等により、白煙の発生頻度を抑えるとしています。発電設備からの排水は新設する排水処理設備により処理した後、ENEOS 株式会社川崎事業所の既設排水口から海域に排出する計画です。

現在、ENEOS 株式会社川崎事業所には使用されていないタンクや配管等が存在しますが、本事業は ENEOS 株式会社により更地化された土地を賃借して実施する計画としています。また、ENEOS 株式会社川崎事業所の敷地内には、三協興産株式会社、川崎バイオマス発電株式会社、ジャパンバイオエナジー株式会社、川崎天然ガス発電株式会社及び太平電業株式会社が含まれますが、これらは事業実施想定区域には含めないとしています。

最新の高効率ガスタービン・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、設備管理により高い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、単位発電量当たりの二酸化炭素排出量をより一層低減することに努めるとしています。さらに脱炭素化に向けて、将来的に水素等の導入を検討するとしています。

なお、本事業は煙突高さについて複数案を設定し、周辺大気環境への影響及び眺望景観への影響を比較検討しています。

2 地域の特性

本事業に係る事業実施想定区域は、東京湾内の埋立地である扇町地区にあり、用途地域は工業専用地域です。扇町地区は横浜市境に近い京浜工業地帯の一角に位置しており、事業実施想定区域の南側は京浜運河に面しています。さらに、その南側には扇島があり、首都高速湾岸線が概ね東西方向に横断する形で位置しています。

また、事業実施想定区域の周辺地域は、川崎天然ガス発電所、東日本旅客鉄道株式会社川崎火力発電所、JFEスチール株式会社扇島火力発電所、扇島パワーステーション、株式会社 J E R A 東扇島火力発電所など、複数の火力発電所が立地しています。

なお、本事業において環境影響を受ける範囲であると想定された横浜市内の地域は、事業実施想定区域から半径 10 km 圏内に位置する鶴見区、神奈川区、西区、中区及び港北区です。

3 意見

(1) 全般的な事項について

本事業の事業計画を具体化する際には、最新のデータや知見をもとに、環境への影響を実行可能な範囲内でできる限り回避し、又は低減するよう配慮しつつ進めてください。また、環境影響評価方法書（以下「方法書」という。）以降の図書の作成に当たっては、分かりやすい説明を心がけるとともに、次の事項を十分に踏まえ、必要に応じて関係機関と協議してください。

- ア 方法書以降における地域概況の把握に際し、事業実施想定区域周辺の工業専用地域内における住居や配慮が特に必要な施設など、本事業による影響を受ける可能性がある対象の把握に努めてください。
- イ 工事中に、発電設備のうち大型機器及び重量物を海上輸送する計画としていることから、具体的な計画について方法書以降の図書に記載してください。
- ウ 脱炭素化に向けて、LNG・水素の混焼発電やCCSなどを将来的に検討していくとしていることから、その時期や内容について方法書以降の図書に記載してください。
- エ 本事業はENEOS株式会社により更地化された土地で実施するとしていますが、4月から5月にかけてコアジサシ等が更地にコロニーを形成する可能性があることから、更地の状態が維持される時期等に留意してください。

(2) 個別の環境要素に関する事項について

ア 大気環境

本事業は、最新の高効率ガスタービン・コンバインドサイクル発電方式による発電設備を設置し、NOx排出抑制対策をするとしていることから、大気環境に重大な影響を及ぼすことはないと考えられますが、発電出力が比較的大きく、周囲に複数の火力発電所が立地していることから、NOxの排出抑制に配慮してください。

イ 水環境

発電設備からの排水を海域に排出するとしていますが、排出先の東京湾は閉鎖性水域で富栄養化しやすく、水温上昇が富栄養化を進行する要因でもあることから、排水の海水への影響を検討し、方法書以降の図書に記載してください。

ウ 土壤環境

工事中及び運転開始後において、土壤汚染の原因となる物質は使用しない計画としていますが、事業実施想定区域は土壤汚染対策法に基づく形質変更時要届出区域に指定されていることから、その指定区域の土壤汚染の状況及び工事を行う範囲との位置関係を方法書以降の図書で明らかにしてください。また、工事の際は、工事を行う範囲における土壤汚染の状況を確認したうえで、適切に対応してください。

エ 温室効果ガス

LNG火力は石炭火力と比べて温室効果ガスの排出量が少ないとしていますが、化石燃料を使用することから、発電設備の稼働に伴う排ガス中の温室効果ガスの排出削減に最大限取り組んでください。併せて、工事中や発電設備以外の温室効果ガスの排出削減にも積極的に取り組むとともに、それらの排出削減の取組について方法書以降の図書に記載してください。

7.1.2 関係地方公共団体の長の意見に対する事業者の見解

配慮書についての関係地方公共団体の長の意見に対する事業者の見解は、第 7.1-1 表～第 7.1-3 表のとおりである。

1. 神奈川県知事の意見に対する事業者の見解

第 7.1-1 表(1) 神奈川県知事の意見に対する事業者の見解

神奈川県知事の意見	事業者の見解
<p>1. 総括事項</p> <p>本計画は、LNG 専焼火力を新設するものであるが、その背景として、事業者は、閣議決定された第 7 次エネルギー基本計画において、将来の電力需要増加が見込まれる中で、LNG 火力は石炭火力と比べて温室効果ガスの排出量が少なく、将来的な水素の活用等の導入などによる脱炭素化が可能なトランジションの手段として期待されていることを挙げている。</p> <p>また、ENEOS グループの取り組みとして 2050 年度のカーボンニュートラル社会実現に向けて「カーボンニュートラル基本計画」を策定し、具体的な目標やロードマップを定めているとしている。</p> <p>しかしながら、事業者においては、将来的に脱炭素化を検討するというものであり、現段階において具体的な取組みはなく、その道筋も明らかにされていない。また、ENEOS グループの「カーボンニュートラル基本計画」における、温室効果ガス排出量の削減計画に、本計画は直接的に関わっていないとしている。</p> <p>こうした状況にあることから、事業者は、早急に脱炭素化の検討を始め、二酸化炭素排出量の削減に向けた道筋を明らかにし、その取組みを推進させること。</p> <p>その上で、次の個別事項に示すとおり適切な対応を図ること。</p>	<p>事業者として必要な温室効果ガス削減に係る目標及び対策を策定した後に、環境アセスメント図書に記載します。</p> <p>その上で、以下のとおり、個別事項に適切な対応を図ります。</p>
<p>2. 個別事項</p> <p>(1) 事業内容</p> <p>ア 事業者は、脱炭素化に関して、ENEOS グループとしての取組みを、事業者自身の取組みとして配慮書に記載しているが、現段階において、事業者は具体的な取組みを行っているものではないことから、今後、明確に区分けしたうえで、事業者の取組みを環境影響評価方法書（以下「方法書」という。）に記載すること。</p> <p>イ 事業者は、ENEOS 株式会社から借地して事業を実施するとしているが、その借地の区域が明確ではないことから、事業実施想定区域を最大限に設定するものの、実際は使用しない可能性の高い土地があるとし、その土地では環境アセスメントの調査、予測及び評価（以下「調査等」という。）も行わないとしているが、事業実施想定区域内は調査等を行う必要がある区域であるから、これを踏まえて、今後、本計画の事業実施区域を精査し、必要に応じて事業実施区域をあらためて設定すること。</p>	<p>「第 2 章 2.1 対象事業の目的」において、ENEOS グループの取組と当社の取組を明確に区分けして記載しました。</p> <p>なお、当社の具体的な取り組みを方法書に記載できない理由として、検討中である旨を記載しました。</p> <p>対象事業実施区域内で項目ごとに適切な地点で調査等を実施します。</p> <p>なお、本計画の事業実施区域を精査した結果、今後の工事計画によって海上輸送（岸壁への荷揚げ）に必要な水深を確保するために浚渫を実施する可能性があることから、方法書段階としては、対象事業実施区域に海域も含めることとしました。また、発電設備及びその付属施設・設備が設置される区域を発電所計画地として設定し、発電所計画地以外の区域は、工事中の資材置き場や土捨て場等に使用する予定です。</p>

第 7.1-1 表(2) 神奈川県知事の意見に対する事業者の見解

神奈川県知事の意見	事業者の見解
(2) 大気質 窒素酸化物の予測値については、配慮書の段階で、年平均値だけでなく 1 時間値による調査等を行う必要があるため、事業者は、方法書において、その対応内容及び 1 時間値による調査等について記載すること。	神奈川県知事意見を踏まえ、方法書作成までに特殊気象条件下における窒素酸化物の 1 時間値について予測を行いました。その結果については、本方法書第 7 章 (p.7.2-5~7.2-8) に記載しました。

2. 川崎市長の意見に対する事業者の見解

第 7.1-2 表(1) 川崎市長の意見に対する事業者の見解

川崎市長の意見	事業者の見解
<p>1 全般的な事項</p> <p>対象事業は、環境性及び経済性に優れた最新の高効率ガスタービン・コンバインドサイクル発電方式による天然ガス火力発電設備（約 75 万 kW）を新設するものであり、復水器の冷却は冷却塔による淡水循環冷却方式を採用することにより、事業に伴う環境負荷をできるだけ抑える計画としている。</p> <p>しかしながら、燃料として天然ガスを使用する発電設備を新設し、二酸化炭素の排出量が増加することから、2050 年のカーボンニュートラル社会の実現に向けて、天然ガスと水素の混焼発電、CCU (Carbon dioxide Capture and Utilization : 二酸化炭素回収・利用) や CCS (Carbon dioxide Capture and Storage : 二酸化炭素回収・貯留) により、温室効果ガスの更なる削減に努めること。また、川崎市における一部の大気環境の測定地点で、川崎市公害防止等生活環境の保全に関する条例に基づく二酸化窒素の対策目標値の下限値を達成していないことを踏まえ、事業の実施に当たり、窒素酸化物の排出量に留意するとともに、可能な限り、優れた環境性能を備えた施設の採用及び効率的な運転管理を踏まえた事業計画を策定します。</p> <p>また、今後の事業計画の策定にあたっては、川崎市長意見や川崎市環境影響評価審議会における意見等も踏まえて総合的な見地に立って判断するとともに、策定の経緯を明らかにします。</p> <p>なお、煙突高さの選定にあたっては、大気質と景観を考慮した上で決定しました。詳細については、本方法書第 7 章 (p.7.2-3~7.2-8) に記載しました。</p>	<p>2050 年のカーボンニュートラル社会の実現に向けて、天然ガスと水素の混焼発電、CCS 等の採用について検討し、温室効果ガスの更なる削減に努めます。</p> <p>川崎市における一部の大気環境の測定地点で、川崎市公害防止等生活環境の保全に関する条例に基づく二酸化窒素の対策目標値の下限値を達成していないことを踏まえ、事業の実施に当たり、窒素酸化物の排出量に留意するとともに、可能な限り、優れた環境性能を備えた施設の採用及び効率的な運転管理を踏まえた事業計画を策定します。</p>
<p>2 個別事項</p> <p>(1) 大気質</p> <p>極めて近接した地域に複数の火力発電所が存在することから、対象事業による大気質の環境影響を予測するだけでなく、近接する火力発電所の排ガスとの複合影響の予測と対象事業の寄与率を今後の環境影響評価方法書（以下「方法書」という。）等において明らかにすること。</p>	<p>近接する火力発電所の排ガスとの複合影響の予測と対象事業の寄与率を今後の環境影響評価準備書（以下「準備書」という。）において可能な限り明らかにします。</p>
<p>(2) 水蒸気白煙</p> <p>復水器の冷却は冷却塔により行う計画であり、周辺に存在する既設冷却塔などにより影響を受けるとともに、湿度等の気象条件によっては、周辺の保育園、病院、住居などへの排気（水蒸気）の拡散、船舶、自動車交通などへの白煙による視程障害等の影響を及ぼすことが懸念される。そのため、今後の方針書等において冷却塔排気による影響について検討すること。</p> <p>また、周辺に既設の冷却塔や発電所煙突などが存在することは、それらの施設からの排気の巻き込みなどにより、当該施設の冷却塔排気の拡散への影響、冷却塔稼働時の冷却性能へ影響が生じることも懸念される。そのため、周辺施設の排気の巻き込みなどの観点から、冷却塔を含む発電施設の最適な配置・位置を必要に応じて検討すること。</p>	<p>施設の稼働（機械等の稼働）に伴う冷却塔白煙による大気環境への影響については、環境影響評価項目に選定し、調査、予測及び評価の手法の詳細については、本方法書第 6 章 (p.6.2-27) に記載しました。</p> <p>また、周辺施設の排気の巻き込みなどの観点から、冷却塔を含む発電施設の最適な配置・位置を今後準備書等において必要に応じて検討します。</p>

第 7.1-2 表(2) 川崎市長の意見に対する事業者の見解

川崎市長の意見	事業者の見解
(3) 土壌汚染 事業実施想定区域内に土壌汚染のおそれがあることから、土壌汚染が判明した場合の基本的対処方針を今後の方法書等において明らかにすること。	現時点で、地権者における解体撤去工事時の土壌汚染状況調査実施予定及び土壌汚染対策について未定であり、今後、形質変更時要届出区域の指定範囲や特定有害物質が現況から変更となる可能性があります。 その可能性を考慮し、用地賃借時の形質変更時要届出区域及び特定有害物質の種類を踏まえ、本事業工事中の掘削土量に応じて汚染土の封じ込め等から適切な対策方法を選択の上、対策を実施します。 基本的対処方針は、本方法書第2章(p.2-16)に記載しました。

3. 横浜市長の意見に対する事業者の見解

第 7.1-3 表(1) 横浜市長の意見に対する事業者の見解

横浜市長の意見	事業者の見解
(1) 全般的な事項について 本事業の事業計画を具体化する際には、最新のデータや知見をもとに、環境への影響を実行可能な範囲内でできる限り回避し、又は低減するよう配慮しつつ進めてください。また、環境影響評価方法書（以下「方法書」という。）以降の図書の作成に当たっては、分かりやすい説明を心がけるとともに、次の事項を十分に踏まえ、必要に応じて関係機関と協議してください。	環境影響評価を行う際には、最新のデータや知見をもとに、環境への影響を実行可能な範囲内でできる限り回避し、又は低減するよう配慮しつつ進めます。また、図書の作成に当たっては、分かりやすい説明を心がけるとともに、必要に応じて関係機関と協議します。
ア 方法書以降における地域概況の把握に際し、事業実施想定区域周辺の工業専用地域内における住居や配慮が特に必要な施設など、本事業による影響を受ける可能性がある対象の把握に努めてください。	対象事業実施区域周辺の工業専用地域内における住居や配慮が特に必要な施設など、本事業による影響を受ける可能性がある対象の把握に努めます。 把握の結果については、本方法書第3章（p.3.2-24～3.2-34）に記載しました。
イ 工事中に、発電設備のうち大型機器及び重量物を海上輸送する計画としていることから、具体的な計画について方法書以降の図書に記載してください。	発電設備のうち大型機器及び重量物を海上輸送する計画であるため、船舶を含む建設機械の稼働について予測評価します。調査、予測及び評価の手法の詳細については、本方法書第6章（p.6.2-4～6.2-5、6.2-10～6.2-11）に記載しました。具体的な輸送計画については、準備書以降の図書に記載します。
ウ 脱炭素化に向けて、LNG・水素の混焼発電やCCSなどを将来的に検討していくとしていることから、その時期や内容について方法書以降の図書に記載してください。	脱炭素化に向けて、天然ガスと水素の混焼発電、CCS等の採用は、水素やCCSの社会実装状況を踏まえて、時期や内容について検討し、準備書以降の図書に記載します。
エ 本事業はENEOS株式会社により更地化された土地で実施するとしていますが、4月から5月にかけてコアジサシ等が更地にコロニーを形成する可能性があることから、更地の状態が維持される時期等に留意してください。	4月から5月にかけてコアジサシ等が更地にコロニーを形成する可能性があることから、更地の状態が維持される時期等に留意します。 また、必要に応じて対策を実施することを検討します。
(2) 個別の環境要素に関する事項について ア 大気環境 本事業は、最新の高効率ガスタービン・コンバインサイクル発電方式による発電設備を設置し、NOx排出抑制対策をするとしていることから、大気環境に重大な影響を及ぼすことはないと考えられますが、発電出力が比較的大きく、周囲に複数の火力発電所が立地していることから、NOxの排出抑制に配慮してください。	本事業は発電出力が比較的大きく、周囲に複数の火力発電所が立地していることから、低NOx燃焼器の採用及び排煙脱硝装置を設置してNOxの排出抑制に配慮します。
イ 水環境 発電設備からの排水を海域に排出するとしていますが、排出先の東京湾は閉鎖性水域で富栄養化しやすく、水温上昇が富栄養化を進行する要因でもあることから、排水の海水への影響を検討し、方法書以降の図書に記載してください。	排水は処理過程においてピット等で自然冷却され、周辺の海水温度と同程度まで水温が低下してから排出されることから、環境影響の程度が極めて小さいと考え、温排水を環境影響評価項目には選定しません。排水の海水への影響については、水の汚れ、富栄養化を環境影響評価項目として選定します。 なお、温排水を項目選定しない理由については、本方法書第6章（p.6.1-11）に記載しました。

第 7.1-3 表(2) 横浜市長の意見に対する事業者の見解

横浜市長の意見	事業者の見解
<p>ウ 土壤環境</p> <p>工事中及び運転開始後において、土壤汚染の原因となる物質は使用しない計画としていますが、事業実施想定区域は土壤汚染対策法に基づく形質変更時要届出区域に指定されていることから、その指定区域の土壤汚染の状況及び工事を行う範囲との位置関係を方法書以降の図書で明らかにしてください。また、工事の際は、工事を行う範囲における土壤汚染の状況を確認したうえで、適切に対応してください。</p>	<p>対象事業実施区域の一部は土壤汚染対策法に基づく形質変更時要届出区域に指定されていることから、その指定区域の土壤汚染の状況及び発電所計画地との位置関係を第3章（p3.1-69）に示しました。</p> <p>工事の際は、工事を行う範囲における土壤汚染の状況を確認した上で、適切に対応します。</p>
<p>エ 温室効果ガス</p> <p>LNG火力は石炭火力と比べて温室効果ガスの排出量が少ないとしていますが、化石燃料を使用することから、発電設備の稼働に伴う排ガス中の温室効果ガスの排出削減に最大限取り組んでください。併せて、工事中や発電設備以外の温室効果ガスの排出削減にも積極的に取り組むとともに、それらの排出削減の取組について方法書以降の図書に記載してください。</p>	<p>天然ガスと水素の混焼発電やCCS等の採用について検討し、発電設備の稼働に伴う排ガス中の温室効果ガスの排出削減に最大限取り組みます。</p> <p>また、工事中は低炭素型建設機械の採用に努めることなどにより、供用時は所内の電力・エネルギー使用量の節約などにより、温室効果ガスの排出削減に努めます。</p> <p>詳細については、本方法書第2章（p.2-17）に記載しました。</p>

7.1.3 計画段階環境配慮書についての一般の意見の概要及び事業者の見解

「環境影響評価法」（平成9年法律第81号）第3条の4の規定により、令和7年5月13日に経済産業大臣に送付した配慮書についての公告・縦覧に関する事項並びに一般の意見の概要及び事業者の見解は、次のとおりである。

1. 計画段階環境配慮書の公告及び縦覧

環境影響評価法第3条の7第1項の規定に基づき、事業者は環境の保全の見地からの意見を求めるため、配慮書を作成した旨その他事項を公告し、配慮書を公告の日から起算して31日間縦覧に供した。

(1) 公告の日

令和7年5月13日（火）

(2) 公告の方法

① 日刊新聞紙への掲載

令和7年5月13日付の日刊新聞紙に「お知らせ」を掲載した。

- ・読売新聞（朝刊 神奈川版）
- ・朝日新聞（朝刊 神奈川版）
- ・毎日新聞（朝刊 神奈川版）
- ・日本経済新聞（朝刊 神奈川版）
- ・神奈川新聞（朝刊 神奈川版）

(3) 縦覧場所

自治体庁舎等及び事業者関連施設の以下の17箇所で縦覧を実施するとともに、事業者のホームページにおいて電子縦覧を実施した。

神奈川県及び川崎市のホームページからは事業者のホームページにリンクすること、横浜市のホームページでは直接電子ファイルを閲覧可能にすることにより、自治体ホームページから配慮書及び要約書が参照可能とした。

① 自治体庁舎

- ・神奈川県環境農政局環境部環境課（横浜市中区日本大通1）
- ・神奈川県かながわ県民センター（横浜市神奈川区鶴屋町2-24-2）
- ・神奈川県川崎県民センター（川崎市幸区堀川町580）
- ・川崎市環境局環境対策部環境評価課（川崎市川崎区宮本町1）
- ・川崎市川崎区役所（川崎市川崎区東田町8）
- ・川崎市川崎区役所大師支所（川崎市川崎区台町26-7）
- ・川崎市川崎区役所田島支所（川崎市川崎区田島町20-23）
- ・川崎市幸区役所（川崎市幸区戸手本町1-11-1）
- ・川崎市幸区役所日吉出張所（川崎市幸区南加瀬1-7-17）

- ・川崎市中原区役所（川崎市中原区小杉町 3-245）
- ・横浜市みどり環境局環境保全部環境影響評価課（横浜市中区本町 6-50-10）
- ・横浜市鶴見区役所（横浜市鶴見区鶴見中央 3-20-1）
- ・横浜市神奈川区役所（横浜市神奈川区広台太田町 3-8）
- ・横浜市西区役所（横浜市西区中央 1-5-10）
- ・横浜市中区役所（横浜市中区日本大通 35）
- ・横浜市港北区役所（横浜市港北区大豆戸町 26-1）

② 事業者関連施設

- ・ENEOS 株式会社川崎事業所（川崎市川崎区扇町 12-1）

(4) 縦覧期間

令和 7 年 5 月 13 日（火）～令和 7 年 6 月 12 日（木）まで（土曜日、日曜日及び祝日を除く。）とした。

縦覧場所における縦覧時間は、自治体庁舎は開庁時間、ENEOS 株式会社川崎事業所は 9 時 00 分から 17 時 00 分までとし、事業者ウェブサイトにおけるインターネットの利用による公表は、24 時間閲覧可能とした。

(5) 縦覧者数等

各縦覧場所において、縦覧者名簿に記載された縦覧者数は、合計 4 名であった。

配慮書及び要約書を公表した ENEOS Power 株式会社のウェブサイトへのアクセス数は 2,924 回であった。

2. 計画段階環境配慮書についての一般の意見の把握

環境影響評価法第 3 条の 7 第 1 項の規定に基づき、環境の保全の見地から意見を有する者の意見書の提出を受けた。

(1) 意見書の提出期間

令和 7 年 5 月 13 日（火）から令和 7 年 6 月 12 日（木）までとした。

なお、郵送の受付は当日消印有効とした。

(2) 意見書の提出方法

縦覧場所に備え付けた意見書箱への投函又は事業者への郵送による書面の提出により、受け付けた。

(3) 意見書の提出状況

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は 4 通（意見の総数 21 件）であった。

3. 一般の意見に対する事業者の見解

配慮書についての一般の意見に対する事業者の見解は、第 7.1-4 表のとおりである。

第 7.1-4 表(1) 一般の意見に対する事業者の見解

No.	一般の意見	事業者の見解
1	<p>①将来的な水素の活用については現時点で技術的な問題が多々ある。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・燃料発熱量が低くガス流量を増加の必要性 ・逆火による燃焼器の焼損が起こりやすい ・断熱火炎温度が高く、NOx (窒素酸化物) が発生しやすい <p>これらの問題が解決されなければ、水素の専焼はできない。</p>	水素の燃焼技術は、現在も開発が進められているところですが、燃料転換に当たっては、それらの開発動向も注視し、自治体とも相談のうえ必要に応じて自主的なアセスメントを行うことを検討します。
2	<p>②使用する水素は温暖化を食い止める目的であるなら、グリーン水素でなければならず、化石燃料由来のブルー水素は認められない。水素を船舶により輸入することはコスト面から見ても非現実的であり、水素を製造・備蓄する設備を作る必要がある。それでもコスト増は避けられず、高額な電力になる可能性がある。</p>	水素については、様々な製造方法等が技術開発の途上であり、調達コストやサプライチェーンの構築状況なども踏まえ、2050 年カーボンニュートラルに資する燃料の採用を検討します。
3	<p>③CCUS についても現実的な対策とはなりえない。</p> <p>2021 年現在世界で稼働中の CCS 付き火力発電所はカナダの 11.5 万 kW の小型施設のみ。欧州でも技術的な理由や経済的な理由で実現されていない。日本での状況はさらに悪く、CCS 利用に適した地理的条件がない。可能性があるとすれば海底部への貯留であるが、技術的問題やコストの問題が大きくのしかかる。</p> <p>これらの問題を解決する見通しがあるのか？</p>	今後の情勢を注視し、CCS を含めて広く検討し、技術進展及び経済性を踏まえあらゆる手段を検討します。
4	<p>①～③の問題をすべて解決できなければ、ただの夢物語にすぎない。そもそも政府の政策そのものがパリ協定の 1.5°C 目標の整合性のない目標であり、EU などから非難されている。なので政府の基本計画に沿った事業内容にすること自体が間違いでいる。</p> <p>パリ協定目標達成の為の電力供給としては再エネを増やすしかなく、新たに発電所を設けるのであれば、そうすべきである。</p> <p>日本ではグリーンエネルギーを使おうとしても、発電所が無く化石燃料由来の電気に証書を付けた「なんちゃってグリーンエネルギー」に頼らなければならない状況になっている。こうした状況を打破する為にも、再生エネルギーの発電所建設は急務である。</p> <p>少なくとも火力発電に拘るなら、手近にある LNG を安易に使うのではなくバイオ LNG にするなど、本当の意味で地球にやさしい、これから人類が何十年にもわたって安心して地球に住めるような環境を提供する対策を講じるべきだと思う。</p>	<p>発電設備は最新鋭の高効率ガスタービン・コンバインドサイクル設備の採用により、発電電力量当たりの二酸化炭素排出量を、極力低減できるように検討を進めます。</p> <p>また、ガス火力として運転開始後、水素を混焼可能な発電設備に改造することを見据え、プラントメーカーの技術開発状況等を踏まえ検討を進めます。</p>
5	<p>■国際合意に整合しない</p> <p>2023 年に開催された G7 広島サミットでは、「2035 年までの完全又は大宗の電力部門の脱炭素化を図ること」、「遅くとも 2050 年までにエネルギー・システムにおけるネットゼロを達成するために、排出削減対策が講じられていない化石燃料のフェーズアウトを加速させる」との文書(コミュニケ)が合意された。2033 年に稼働する予定の新規 LNG 火力発電所は、この合意に全く整合していない。</p>	

第 7.1-4 表(2) 一般の意見に対する事業者の見解

No.	一般の意見	事業者の見解
6	<p>■科学的観点からみれば、化石燃料インフラの新規建設の余地は全くない</p> <p>IPCC 第 6 次評価報告書第 3 作業部会報告書(2022 年 4 月公開)は、既存の化石燃料インフラが耐用期間中に排出する累積の CO2 総排出量を 6600 億トンと予測していた(報告書作成時点で計画されている化石燃料インフラからの累積総排出量を加えると 8500 億トン、現在はさらに増加していると見られる)。すでに同報告書で地球温暖化を 50% の確率で 1.5°C に抑えるための限度として示された CO2 の累積総排出量 5000 億トンを大きく上回っているため、科学的な観点から見れば、さらなる CO2 排出源となる新規建設の余地はなく、既存の化石燃料インフラであっても耐用期間の終了を待たずに廃止する必要がある。</p> <p>さらに、IEA が 2021 年 5 月に発表した「Net Zero by 2050」では、1.5°C目標に関するシナリオとして天然ガスについて「2030 年までに発電量をピークとし、2040 年までに 2020 年比で 90% 低下させる」ことが示されている。</p> <p>本計画は、2033 年頃に運転開始を予定しており、年間稼働率を 70% と想定した場合、推計 150~170 万トン/年近くもの CO2 を長期にわたって排出する。この計画は中止すべきである。</p> <p>国際エネルギー機関 (IEA) :Net Zero by 2050 (2021 年 5 月)</p>	<p>発電設備は最新鋭の高効率ガスタービン・コンバインドサイクル設備の採用により、発電電力量当たりの二酸化炭素排出量を、極力低減できるように検討を進めます。</p> <p>また、ガス火力として運転開始後、水素を混焼可能な発電設備に改造することを見据え、プラントメーカーの技術開発状況等を踏まえ検討を進めます。</p>
7	<p>脱炭素に向けて、将来の水素等を、発電用の燃料として導入する。CCUS を導入する。川崎市がすでに計画を進めている、扇島地区カーボンニュートラルエネルギー供給拠点他からの、パイプライン等による水素等の燃料の供給方法や輸送ルートを、明確に図面に表現し、今回の環境影響評価へ追加すること。脱炭素に向けて、地球の大気中から直接 CO2 を吸収する、DAC の将来の導入計画を明確に記載すること。</p> <p>以上よろしくお願ひします。</p>	<p>扇島地区カーボンニュートラルエネルギー供給拠点他の利用・連携については、競争上の観点から回答は差し控えさせていただきますが、脱炭素化に向けては、技術進展及び経済性を踏まえあらゆる手段を検討します。</p>
8	<p>■ENEOS 「カーボンニュートラル基本計画」との整合性が不明</p> <p>貴社の「カーボンニュートラル基本計画」では、Scopel+2 の温室効果ガス排出量を 2013 年度と比較して 2035 年度に 60% 削減、2040 年度に 73% 削減を目指している。取り組み内容としては製造工程でのエネルギー消費の効率化、CCS パリューチェーンの構築、森林・海洋を活用した CO2 吸収の推進をあげている。</p> <p>貴社は、バイオマス発電も含めると計 220 万 kW の発電容量となる発電所を全国に有し、電力の小売り販売を行っている。2024 年 8 月に五井火力 1 号機、同年 11 月に 2 号機、2025 年 3 月に 3 号機(各 78 万 kW)と立て続けに新規 LNG 火力の運転を開始している上に、今回の扇町天然ガス発電所の新設を計画しているわけだが、削減目標については「2050 年度に Scope3 を含むカーボンニュートラルの実現を目指す」とあるのみで具体的な廃止策あるいは排出削減策は示されていない。(次ページに続く)</p>	<p>温室効果ガス削減に係る目標及び対策を早期にお示しできるように検討します。</p>

第 7.1-4 表(3) 一般の意見に対する事業者の見解

No.	一般の意見	事業者の見解
8	<p>(前ページからの続き)</p> <p>エネルギー分野については、再生可能エネルギーの拡大、水素・カーボンニュートラル燃料の早期実用化を通じてエネルギー供給当たりの CO₂ 排出量の半減目指すとあるがこのままでは年間何百万トンもの新規温室効果ガス排出が発生し、排出削減目標の達成が困難になることが懸念される。Scope,2 に比べ圧倒的に大きな Scope3 の GHG 排出についてカーボンニュートラル基本計画中に記載されていない本計画が実現した際の増加分を明示するとともに、貴社の削減目標と本計画の整合性を具体的にご教示いただきたい。</p> <ul style="list-style-type: none"> • ENEOS ホールディングス株式会社：カーボンニュートラル基本計画 2025 年度版 • ENEOS ホールディングス株式会社：カーボンニュートラル基本計画 	(前ページに掲載)
9	<p>神奈川県や県内自治体は、排出削減に向けて非常に努力しています。それなのに、火力の新設計画には反対です。貴社には、火力ではなく再生可能エネルギーなど別の事業を積極的に検討していただきたいです。</p> <p>地球温暖化をストップできる最後の世代とも言われている私たちですが実際に夏は暑すぎて小学校の校庭で休み時間に遊べない日があります。私たちの子どもの頃と比べてもお分かりになると思います。</p>	<p>各自治体とは今後も連携していく予定です。</p> <p>また当社グループとして、再生可能エネルギー事業にも取り組んでいます。</p>
10	<p>世界的に、化石燃料から自然（再生）エネルギーへの転換が求められていると認識している。石油産業として LNG を使用することに、全く理解できないことはないが極力、太陽光や風力などの自然エネルギーを活用し、臨海部が全体として自然エネルギー基地になる方向に向けて行くべきだ。今後データセンターなどの電力需要増加が見込まれることだが、同業界も自然エネルギーの活用を進めており、将来、化石燃料から作られる電力が購入されるとは限らない。</p>	
11	<p>■将来的な環境対策とされた水素混焼・CCS は対策として問題が多い</p> <p>本計画では「LNG・水素の混焼発電や CCS など（中略）を将来的に検討」（2.1 第一種事業の目的）とあるが、具体的な導入時期や方策については何も述べられていない。</p> <p>いつまでに、どこでどのように製造された水素を使用するのか、調達した水素をこの発電所内のどこに保管するのか、水素保管に際してどのような保安対策がなされるのか、水素の混焼によって環境影響評価上の項目に何らかの影響（変化）が出るかどうかをどう評価するかなど、重要な情報が何も書かれていません。このような将来的に起こりうる重大な変更についての情報提供および説明を求めたい。</p> <p>さらに、水素や CCS はそれぞれ問題点がいくつも指摘されている。</p> <p>2023 年時点で製造された低炭素水素等は水素全体の 1% 未満であり、カーボンフリーとは程遠い状況である。発電に必要な大量のグリーン水素が手に入る見込みもない。（国際エネルギー機関（IEA）：Global Hydrogen Review 2024）</p> <p>（次ページに続く）</p>	<p>水素導入時期は未定ですが、導入時は自治体とも相談のうえ、必要に応じて自主的なアセスメントを含む環境アセスメントを実施する計画です。</p> <p>また、水素については、様々な製造方法等が技術開発の途上であり、調達コストやサプライチェーンの構築状況なども踏まえ、2050 年カーボンニュートラルに資する燃料としての採用を検討します。</p>

第7.1-4表(4) 一般の意見に対する事業者の見解

No.	一般の意見	事業者の見解
11	<p>(前ページからの続き)</p> <p>国際再生可能エネルギー機関（IRENA）は、2022年1月に公表した報告書の中で、水素利用のあり方について「水素は製造、輸送、変換に多大なエネルギーが必要で、水素の使用がエネルギー全体の需要を増大させる。したがって、水素が最も価値を発揮できる用途を特定する必要がある。無差別的な使用は、エネルギー転換を遅らせるとともに、発電部門の脱炭素化の努力も鈍らせる。」と指摘している。水素は鉄鋼や化学工業など高温の熱が必要な分野に限定して使用するべきで、発電燃料とすべきではない。</p> <p>CCSについても現実的には6割程度の回収にとどまり、大規模な貯留技術は開発途上である。貴社はCO2輸出に係るCCS事業に複数関与しているが、CCSは高リスクかつ高コストで、長期的な負債とリスクを伴う。さらに、CO2を他国（グローバル・サウスなど）に運搬貯留する行為は「投棄」であり、気候正義の原則に根本的に反するとして国際的に抗議されている。</p> <ul style="list-style-type: none"> • FoE Japan、気候ネットワークら：世界90団体が日本のCO2輸出に抗議日本政府はCCS方針の見直しを（2024年5月8日） <p>再生可能エネルギーという代替手段が存在する発電部門において、これらの技術を進めることは火力を延命し将来的な気候危機を高めるだけでなく、技術開発および導入に要するコストの増加は消費者の負担増につながることになる。</p> <p>上記の点を踏まえてこの計画の撤回を求める。</p>	(前ページに掲載)
12	<p>2.2.5 第一種事業により設置される発電所の設備の配置計画の概要</p> <p>3. 発電設備等の構造に関する計画</p> <p>煙突の高さについてはビジュアルで示していただかないと意見の出しようがないと意見の出しが無い。川崎天然ガス発電株式会社の煙突と比べてどうかとか、AI等用いて作成して頂けるとよかったです。</p> <p>※自然エネルギー財団『2040年火力の排出「実質ゼロ」は現実的か』を添付資料として同封します。</p> <p>この計画が本当の意味で持続可能な未来を見据え、その時に「作ってよかった」と言えるものになるのかどうか、ご検討ください。</p>	<p>煙突高さについては、準備書において、フォトモンタージュ等により予測結果を表示する予定です。調査、予測及び評価の手法の詳細については、本方法書第6章(p.6.2-44～6.2-46)に記載しました。</p> <p>また、いただいたご意見を参考に、計画を検討します。</p>
13	代替案の検討は煙突高だけではなく発電規模やエネルギー源・使用燃料等についても検討されるべきだ。	発電規模、燃料種等は、エネルギーセキュリティの観点や、経営戦略等の観点から一意的に決定されるため、本事業では煙突高さの複数案を設定しました。

注：自然エネルギー財団『2040年火力の排出「実質ゼロ」は現実的か』の掲載は割愛させていただきます。

第 7.1-4 表(5) 一般の意見に対する事業者の見解

No.	一般の意見	事業者の見解
14	<p>調査及び予測評価に関して</p> <p>①東京湾岸（発電所立地）や多摩川（最大着地濃度出現）では特異な気象となっていることが分かっており、大師や田島測定期の観測データをそのまま当てはめることに懸念がある。気象調査は計画地において、最低 1 年間実施すべきではないか。</p>	<p>今後の環境影響評価図書の中で、通年の気象調査を計画地で実施し、調査、予測及び評価の結果は、準備書で示します。</p> <p>なお、調査、予測及び評価の手法の詳細については、本方法書第 6 章 (p.6.2-2~6.2-16) に記載しました。</p>
15	<p>②現行の環境基準は、非科学性（二酸化窒素の場合）や数値が甘い（微小粒子状物質など）と云つた問題点が指摘されている。予測評価する時は、環境目標値、さらには WHO 指針値も考慮に入れて実施すべきだ。</p>	<p>今後の予測及び評価では、環境基準に加え、自治体の目標値等も考慮して実施します。</p>
16	<p>③環境基準が設定され 15 年近くになるのに、未だに微小粒子状物質（PM2.5）についての予測評価をしないのは欠陥アセスもよいところ、環境影響評価の在り方が問われている。</p>	<p>本事業では、燃料に天然ガスを使用するので、燃焼における PM2.5 の一次粒子（ばいじん）の発生はありません。また、配慮書で示したとおり、本事業では PM2.5 の二次粒子の原因物質の一つである窒素酸化物が排出されますが、年平均値の最大着地濃度は 0.000053~0.000059ppm でありバックグラウンド濃度に対する寄与率も 0.33~0.37% であることから、その影響は小さいと考えています。</p> <p>微小粒子状物質（PM2.5）は、二次生成に係る複雑な過程が含まれているため、現在、固定発生源からの影響を把握するための予測は困難と考えています。今後、二次生成に係る複雑な過程の研究成果が揃い、固定発生源からの影響予測が可能となった際には、必要に応じて検討します。</p>
17	<p>煙源の、窒素酸化物濃度の「5ppm 以下」は技術的に古い。もっと積極的に引き下げた数値を追求すること。また、アンモニアを大気中に放出しない対策をすべきだ。</p>	<p>今後、可能な範囲で窒素酸化物の削減に努めます。また、アンモニアについては、漏洩防止対策の実施と日常的な監視を通じて環境規制値を遵守するとともに、より一層排出を低減するよう運転管理に努めます。</p>
18	<p>■計画段階環境配慮事項の項目に温室効果ガスの排出を含めるべき</p> <p>CO₂ 等の温室効果ガスについて、配慮書第 4.1-3 表 (2) で計画段階配慮事項として選定されていないのは問題である。</p> <p>気候変動による被害が激甚化するなか、世界はパリ協定とグラスゴー合意の下で、地球の平均気温の上昇を産業革命前から 1.5°C に抑えることを目指している。そのためには、CO₂ などの温室効果ガスの排出を 2050 年に実質ゼロにするだけでなく、2030 年までに半減させなければならない。IPCC 第 6 次評価報告書によれば、1.5°C 目標達成までの残余のカーボンバジエットは限られており、残された選択肢や時間はわずかであることが明らかだ。一方で、国連環境計画（UNEP）が 2024 年 10 月に公表した「排出ギャップ報告書 2024」では、世界の温室効果ガス排出量は増加し続けており、現在のような排出が続ければ、今世紀中に地球の平均気温は最大 3.1°C 上昇する可能性が指摘されている。</p> <p>(次ページに続く)</p>	<p>配慮書においては、事業における早期段階における環境配慮を可能にするため、事業の位置・規模等の検討段階において、環境保全のために適正な配慮をしなければならない事項について検討を行い、その結果をとりまとめています。</p> <p>温室効果ガスについては、今後の環境影響評価図書の中で、発電設備の稼働率、燃料使用量、温室効果ガスの排出量、排出係数等を詳細検討します。調査、予測及び評価の結果は、準備書で示します。</p> <p>なお、予測及び評価の手法の詳細については、本方法書第 6 章 (p.6.2-51) に記載しました。</p>

第 7.1-4 表(6) 一般の意見に対する事業者の見解

No.	一般の意見	事業者の見解
18	<p>(前ページからの続き)</p> <p>こうした危機的な現状において、個別の発電所が排出する温室効果ガスは、気候変動の加速、さらには人々の生活環境に対し多大な影響があると考えるべきだ。最新式のガスコンバインドサイクルであっても 1.5°C目標に整合する CO2 排出係数の約 2 倍の排出がある (IEA によると、1.5°C シナリオで求める 2030 年の排出係数は 0.186kg-CO2/kWh だが、LNG 火力の排出係数はガスコンバインドサイクルが 0.32~0.36kg-CO2/kWh 程度)。本計画の実施による CO2 等の温室効果ガス排出量やその影響は配慮事項に含まれるべきであり、CO2 の排出係数すら示されていないことは問題である。</p>	(前ページに掲載)
19	<p>地球温暖化防止が、世界的に重大かつ緊急の課題となっているのに、計画段階配慮事項に選定されていないのは大問題だ。現状において、パリ協定の「1.5 度目標」が危ぶまれていることに鑑み、最低限これが達成される計画を講じるべき。また今後、二酸化炭素の排出係数や排出量を明示されたい。</p>	
20	<p>■天然ガスはライフサイクルで石炭よりも多く温室効果ガスを排出する恐れがある</p> <p>2024 年 10 月ガーディアン紙は、「輸出された液化天然ガス (LNG) は石炭よりもはるかに多くの温室効果ガスを排出している」という研究について報道した。LNG は石炭よりも燃焼時にクリーンだとしてエネルギー転換の「つなぎ」として使われがちだが、この研究論文には、20 年間の CO2 とメタンの排出を GWP (地球温暖化係数) で比較した場合、LNG の GHG フットプリントは石炭に比べて 33% も大きい場合があることが示されている。天然ガスの掘削作業によるメタン漏れが推定をはるかに上回っていること、パイプラインによる輸送時に大量の排出があること、液化・タンカーによる輸送を含めれば石炭よりもはるかに大きなエネルギーを要することなどが指摘されている。LNG の使用を終わらせることは世界的な優先事項であると研究者は主張している。</p> <p>世界的には天然ガス利用の削減が進められている中、貴社は本事業を「LNG 火力は石炭火力と比べて温室効果ガスの排出量が少ない」「社会の温室効果ガス排出削減に貢献する」(配慮書 p.3) などと評価しているが、最近の研究を踏まえればこの評価は明らかに科学的知見に反しており、グリーンウォッシュである。</p> <p>天然ガスを利用し続けることは気候に甚大な影響を及ぼす可能性があり、貴社は本計画から撤退すべきである。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・英紙ガーディアン「Exported gas produces far worse emissions than coal, major study finds」(2024 年 10 月 4 日) ・NPR 「Natural gas can rival coal's climate-warming potential when leaks are counted」(2023 年 7 月 14 日) ・スタンフォード大学「Methane emissions from U.S. oil and gas operations cost the nation \$10 billion per year」(2024 年 3 月 13 日) <p>(次ページに続く)</p>	<p>当社が事業を計画するにあたっては、様々な科学的知見を総合的に考慮し、LNG 火力は引き続き脱炭素社会への移行期における重要な選択肢であると考えています。</p> <p>本事業は、日本のエネルギーの安定供給という社会的な使命を果たすとともに、脱炭素化に貢献するために、最新の技術と環境配慮を導入することを前提に進めています。今後も、国内外の科学的知見や政策動向を注視し、LNG 火力が気候変動に与える影響について継続的に評価していきます。</p>

第 7.1-4 表(7) 一般の意見に対する事業者の見解

No.	一般の意見	事業者の見解
20	<p>(前ページからの続き)</p> <p>さらに、LNG に関する事業は全体で GHG 排出および大気汚染の問題を引き起こすだけでなく、上流で生態系破壊や人権侵害、中流で海洋汚染などを引き起こしている。例として、貴社が出資するパプア LNG 事業では、パリ協定 1.5 度目標と整合しないこと、影響を受ける先住民の「自由意思による、事前の、十分な情報に基づく同意 (FPIC)」が欠如していること、事業地域の 60 種以上が調査されたことがなく生物多様性への深刻なリスクを及ぼすことなどが指摘されている。これらの面からも、本計画を含め、LNG の使用を減らすことが急務である。</p> <p>上流から下流に至る人権問題や GHG 排出量（メタン漏れの懸念も含む）を含めた環境負荷はプロジェクトによっても異なるため、国内の LNG 火力発電所で使用する LNG の産地および入手経路およびライフサイクル GHG 排出量を算出して頂きたい。問題があった場合には適切に対処することを求めたい。</p> <ul style="list-style-type: none"> Asian People's Movement on Debt and Development (APMDD) ら：プレスリリース「13 の機関投資家がパプア LNG の環境・人権問題を精査」を発表（2025 年 3 月 24 日） 	(前ページに掲載)
21	<p>かつての公害激甚地、今も公害が根絶されたとは言えない地域において、新たな公害発生源となりうる LNG 火力発電所を建設することについて、被害者を発生させないなど企業としての基本認識と決意を示すべきだ。</p>	川崎市は、工業都市として発展した一方で、公害など社会問題に直面してきた点は、十分に認識しています。そのため、発電所建設にあたっては、最新鋭の低 NOx 燃焼器や排煙脱硝装置の採用等により、可能な限りに環境への影響の低減に努めます。

7.2 発電設備等の構造若しくは配置、事業を実施する位置又は事業の規模に関する事項を決定する過程における環境の保全の配慮に係る検討の経緯及びその内容

7.2.1 事業を実施する位置及び事業の規模等

対象事業実施区域は川崎事業所の遊休地とした。

現在、川崎事業所には使用されていないタンクや配管等が存在しているが、本事業はENEOS 株式会社により更地化された土地を賃借して実施する計画である。

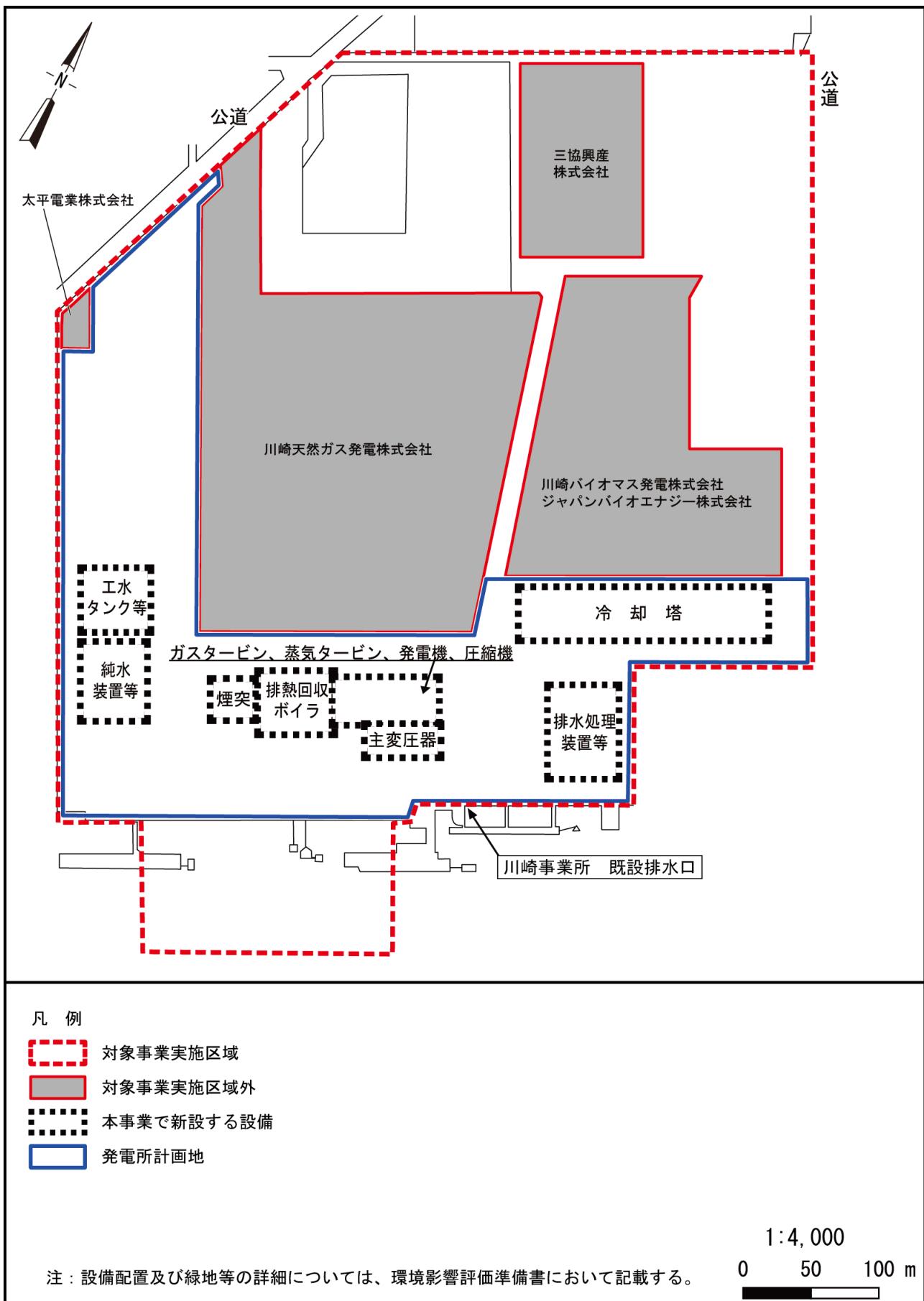
発電設備等の規模については、同敷地面積において配置可能で、電力系統連携可能規模等を考慮して、新設設備の出力を单一案として約 75 万 kW とした。

7.2.2 発電設備の配置計画

発電設備の配置計画の概要は、第 7.2-1 図のとおりである。

発電設備については、既設の川崎市工業用水道及び燃料用パイプライン等の有効活用が可能な配置とした。

タービン、発電機等の主要機器は、敷地境界（対象事業実施区域外周）における騒音・振動対策面を考慮した配置とした。



第 7.2-1 図 発電設備配置計画の概要

7.2.3 発電設備の構造（煙突高さ）

1. 配慮書における検討結果

本事業では、窒素酸化物を排出すること、建設予定地が比較的住居系地域に近いことも考慮し、煙突が視認性の高い構造物であることから、周辺地域の大気環境に加え眺望景観への影響に配慮し、構造の複数案として煙突高さを選定した。

煙突高さについては、東京国際空港の高さ制限（対象事業実施区域では標高120～130mまで）にかかることに加え、近隣発電所の煙突高さを参考に、100m及び80mの2案を複数案として設定し、周辺大気環境への影響、並びに眺望景観への影響を比較検討した。

（1）大気環境・大気質

大気環境・大気質に係る予測の手法及び結果は、「第4章 4.3 調査、予測及び評価の結果 4.3.1 大気環境・大気質（窒素酸化物）」のとおりであり、その予測結果の概要は第7.2-1表のとおりである。

排ガスによる大気質への影響については、二酸化窒素の最大着地濃度（計画施設寄与濃度）は、複数案のいずれも将来予測環境濃度に対する寄与率は、0.33、0.37%と小さくなっている。

また、二酸化窒素の将来予測環境濃度は、0.016053、0.016059ppmであり、複数案のいずれも環境基準の年平均相当値（0.023ppm）に適合している。

以上のことから、大気質に及ぼす影響は少なく、煙突高さによる大気質への影響の違いは小さいものと評価する。

第7.2-1表 環境基準の年平均相当値との比較結果

項目 (単位)	予測ケース	最大着地濃度 (a)	バックグラウンド 濃度 (b)	将来予測 環境濃度 (c=a+b)	寄与率 (%) (a/c)	環境基準の 年平均相当値
二酸化 窒素 (ppm)	A案 (煙突高さ 100m)	0.000053	0.016	0.016053	0.33	0.023
	B案 (煙突高さ 80m)	0.000059	0.016	0.016059	0.37	

注：1. バックグラウンド濃度は、発電所予定地から10km以内の平成30～令和4年度における一般局の年平均値の平均値とした。

2. 環境基準の年平均相当値は、発電所予定地から10km以内の一般局の平成30～令和4年度の測定値に基づいて作成した以下の式に環境基準値を代入して求めた。

$$y=0.2719x+0.0062 \quad y: \text{年平均値 (ppm)} \quad x: \text{日平均値の98\%値 (ppm)}$$

(2) 景観

景観に係る予測の手法及び結果は、「第4章 4.3 調査、予測及び評価の結果 4.3.2 景観」のとおりであり、その予測結果の概要は第7.2-2表のとおりである。

このうち、「景観対策ガイドライン（案）」（UHV送電特別委員会環境部会立地分科会、昭和56年）において、「十分見えるけれど、景観的にはほとんど気にならない。ガスがかかる見えにくい」とされる垂直見込角1度以上の地点数は、A案、B案とも7地点である。

また、「シルエットになっている場合には良く見え、場合によっては景観的に気になり出す。シルエットにならず、さらに環境融和塗色がされている場合には、ほとんど気にならない。光線の加減によっては見えないこともある」とされる垂直見込角1.5～2度以上の地点は、A案では5地点、B案は2地点である。

なお、「やや大きく見え、景観的にも大きい影響がある。架線もよく見えるようになる。圧迫感はあまり受けない」とされる垂直見込角5～6度以上の地点は、対象事業実施区域の最寄りの大川町緑地である。

「眼いっぱいに大きくなり、圧迫感を受けるようになる。平坦なところでは垂直方向の景観要素としては際立った存在になり周囲の景観とは調和しえない。」とされる垂直見込角10～12度の地点はA案、B案とも0地点である。

眺望景観については、煙突高さが低いほど影響は小さい。

以上のことから、施設の存在による景観への重大な影響は回避・低減されているものと評価する。

第7.2-2表 複数案に対する眺望景観への影響比較

項目	A案 (煙突高さ 100m)	B案 (煙突高さ 80m)
眺望景観の変化（煙突の最大垂直見込角）	約7.1度	約5.7度
（垂直見込角1度以上の地点数）	7	7
（垂直見込角1.5～2度以上の地点数）	5	2
（垂直見込角3度以上の地点数）	1	1
（垂直見込角5～6度以上の地点数）	1	1
（垂直見込角10～12度以上の地点数）	0	0

2. 神奈川県知事意見を踏まえた、大気質の1時間値予測

(1) 特殊気象条件の項目

気象条件により、発電所排煙の着地濃度が相対的に高くなるとされる、煙突ダウンウォッシュ発生時（以下、「煙突 DW」という。）、建物ダウンウォッシュ発生時（以下、「建物 DW」という。）、逆転層形成時（以下、「逆転層」という。）及び内部境界層発達によるフュミゲーション発生時（以下、「フュミゲーション」という。）の二酸化窒素の1時間値の高濃度を感度解析により予測した。

(2) 予測計算式

予測の計算式は、第 7.2-3 表のとおりである。

第 7.2-3 表 特殊気象条件下の予測計算式

項目	拡散計算式	出典
煙突 DW	Briggs（ダウンウォッシュ）式	「NOx マニュアル」
建物 DW	ISC-PRIME モデル	「Development and evaluation of the PRIME plume rise and building downwash model」(Lloyd L. Schulman, David G. Strimaitis, Joseph S. Scire, 2000)
逆転層	混合層高度を考慮した拡散式	「NOx マニュアル」
フュミゲーション	Lyons & Cole のフュミゲーションモデル	「Fumigation and Plume Trapping on the Shores of Lake Michigan During Stable Onshore Flow」(Walter A. Lyons and Henry S. Cole, 1973)

(3) 予測条件

① 煙源、建物の諸元

煙源の諸元は、第 7.2-4 表のとおりである。

建物 DW を発生させる建物については、排熱回収ボイラを対象とした。排熱回収ボイラの諸元は第 7.2-5 表、配置図は第 7.2-2 図のとおりである。

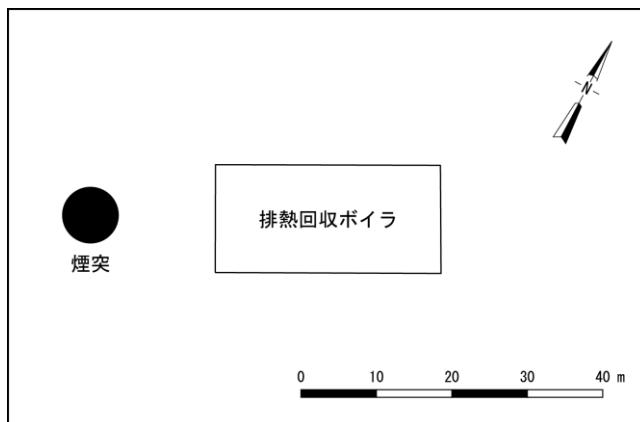
第 7.2-4 表 煙源の諸元

項目	単位	A 案	B 案
煙突高さ	m	100	80
排出ガス量（湿り）	$10^3 \text{m}^3/\text{h}$	3,000	3,000
排出ガス温度	°C	80	80
排出ガス速度	m/s	31.7	31.7
窒素酸化物	濃度	5 以下	5 以下
	排出量	m^3/h	22.8

注：排出濃度は、乾きガスベースであり、O₂濃度 16% の換算値である。

第7.2-5表 主な建物の諸元

建屋	高さ(m)	幅(m) × 奥行(m)
排熱回収ボイラ	33	14.5 × 30



注：1. 図中の「●」は煙突の位置を示す。
2. 主な建物の諸元は、第7.2-5表のとおりである。

第7.2-2図 主な建物の配置

② 気象の条件

予測の気象条件は第7.2-6表のとおりである。

第7.2-6表 予測の気象条件

項目	風速	大気安定度	その他
煙突 DW	煙突高さでダウンウォッシュが生じる風速 21.2m/s 以上	地上安定度 C、D (上層安定度 C-D、D)	—
建物 DW	煙突高さで 1~10m/s、0.1m/s 間隔	地上安定度 A~F	—
逆転層	煙突高さで 0.1~10m/s、0.1m/s 間隔	地上安定度 A~G (上層安定度 C~E)	逆転層下端高度は有効煙突高さと同じとした。
フュミゲーション	煙突高さで 1~10m/s、0.1m/s 間隔	内部境界層内は A、内部境界層外は E	風向は海岸線から内陸に直角に吹くものと想定 内部境界層発達高度式の係数 6 又は 9

注：1. 大気安定度は「川崎市における今後の窒素酸化物対策及び浮遊粒子状物質対策について 資料編」（川崎市公害対策審議会専門委員会、平成9年）に従い設定した。
2. フュミゲーションの風速 10m/s は、内部境界層の大気安定度が不安定側になることを踏まえ、べき指数の計算により、煙突高さ 100m は 5.5m/s までが対象、煙突高さ 80m は 5.3m/s までが対象となる。
3. 大気安定度は、D を中立として、A に近いほど大気の状態が不安定、G に近いほど安定であることを示す。

(4) 予測結果

二酸化窒素の特殊気象条件下の予測結果は、第 7.2-7 表のとおりである。

最大着地濃度は、フュミゲーションが最も高い結果となった。煙突 DW については、煙突高さ 80m では 0.0030ppm、煙突高さ 100m では 0.0019ppm であった。建物 DW については、煙突高さ 80m では 0.0016ppm、煙突高さ 100m では発生しなかった。逆転層では煙突高さ 80m では 0.0034ppm、煙突高さ 100m では 0.0032ppm であった。フュミゲーションでは煙突高さ 80m では 0.0085ppm、煙突高さ 100m では 0.0073ppm であった。

二酸化窒素の将来環境濃度は、建物 DW 発生時には煙突高さ 80m で 0.0886ppm、そのほかの項目では煙突高さ 80m で 0.0900～0.1114ppm、煙突高さ 100m で 0.0889～0.1112ppm であった。

第 7.2-7 表 二酸化窒素の特殊気象条件下の予測結果

項目	煙突高さ(m)	煙突高さの風速(m/s)	大気安定度	有効煙突高さ(m)	最大着地濃度(ppm)a	バックグラウンド濃度(ppm)b	将来予測環境濃度(ppm)a+b	最大着地濃度出現距離(km)
煙突 DW	80	21.2	C-D (上層)	80	0.0030	0.087	0.0900	1.3
	100	21.2	C-D (上層)	100	0.0019		0.0889	1.8
建物 DW	80	1.9	A (地上)	—	0.0016		0.0886	1.3
	100		発生しない				—	—
逆転層	80	0.5	C (上層)	781	0.0034	0.108	0.1114	11.2
	100	0.5	C (上層)	801	0.0032		0.1112	11.5
フュミゲーション	80	5.3	E9	285	0.0085	0.087	0.0955	1.2
	100	1.0	E9	565	0.0073		0.0943	4.8

注：1. 煙突 DW、建物 DW、フュミゲーションのバックグラウンド濃度は、対象事業実施区域から 10km 以内の一般大気測定局における令和 4 年度の 1 時間値の最高値（神奈川区総合庁舎）を用いた。

2. 逆転層のバックグラウンド濃度は、対象事業実施区域から 20km 以内の一般大気測定局における令和 4 年度の 1 時間値の最高値（品川区豊町）を用いた。

3. 煙突高さの風速は着地濃度が最大となった時の風速である。

4. フュミゲーションの大気安定度については内部境界層内を A とし、内部境界層外の大気安定度を示した。

5. フュミゲーションの大気安定度の横に示した数字は内部境界層発達高度式の係数を示す。

(5) 評価

特殊気象条件下における1時間値の評価は第7.2-8表のとおりであり、本事業による最大着地濃度について、バックグラウンド濃度を踏まえた将来予測環境濃度と対比するとともに、将来予測環境濃度について、短期暴露の指針値と比較することにより行った。

建物DWについては、煙突高さ100mでは発生しなかった。煙突高さ80mの将来予測環境濃度は0.0886ppmであり、短期暴露の指針値を下回っている。

そのほかの項目における二酸化窒素の将来環境濃度は、煙突高さ80mで0.0900～0.1114ppm、煙突高さ100mで0.0889～0.1112ppmであり、いずれの煙突高さ、気象条件においても短期暴露の指針値を下回っている。

寄与率については、フュミゲーションが最も高く、煙突高さ80mで8.9%、煙突高さ100mで7.7%である。煙突DWでは、煙突高さ80mで3.3%、煙突高さ100mで2.1%、逆転層では、煙突高さ80mで3.1%、煙突高さ100mで2.9%である。建物DWでは、煙突高さ80mでは1.8%である。

以上のことから、煙突高さによる大気質への影響の違いは小さいものと評価する。

第7.2-8表 特殊気象条件下における1時間値の評価

項目	煙突高さ(m)	煙突高さの風速(m/s)	大気安定度	有効煙突高さ(m)	最大着地濃度(ppm) _a	バックグラウンド濃度(ppm) _b	将来予測環境濃度(ppm) _{c=a+b}	寄与率(%) _{a/c}	短期暴露の指針値(ppm)
煙突DW	80	21.2	C-D (上層)	80	0.0030	0.087	0.0900	3.3	1時間値が0.1～0.2以下
	100	21.2	C-D (上層)	100	0.0019		0.0889	2.1	
建物DW	80	1.9	A (地上)	—	0.0016		0.0886	1.8	
	100		発生しない				—	—	
逆転層	80	0.5	C (上層)	781	0.0034	0.108	0.1114	3.1	1時間値が0.1～0.2以下
	100	0.5	C (上層)	801	0.0032		0.1112	2.9	
フュミゲーション	80	5.3	E9	285	0.0085	0.087	0.0955	8.9	1時間値が0.1～0.2以下
	100	1.0	E9	565	0.0073		0.0943	7.7	

- 注：1. 煙突DW、建物DW、フュミゲーションのバックグラウンド濃度は、対象事業実施区域から10km以内の一般大気測定局における令和4年度の1時間値の最高値（神奈川区総合庁舎）を用いた。
 2. 逆転層のバックグラウンド濃度は、対象事業実施区域から20km以内の一般大気測定局における令和4年度の1時間値の最高値（品川区豊町）を用いた。
 3. 煙突高さの風速は着地濃度が最大となった時の風速である。
 4. フュミゲーションの大気安定度については内部境界層内をAとし、内部境界層外の大気安定度を示した。
 5. フュミゲーションの大気安定度の横に示した数字は内部境界層発達高度式の係数を示す。

3. 複数案の選定結果

配慮書における検討結果及び特殊気象条件下の1時間値予測の結果から、いずれの煙突高さの案（A案：100m、B案：80m）も将来予測濃度は短期暴露の指針値を下回っており、煙突高さが低いほど眺望景観への影響が小さいことから、本事業の煙突高さをB案（80m）とする。

(空白ページ)