

川崎事業所（扇町地区）
火力発電設備リプレース計画（仮）
計画段階環境配慮書のあらまし



撮影 工場夜景写真家 青木秀道

RESONAC

株式会社レゾナック

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、「2050年カーボンニュートラル」に向けて2021年に2030年の温室効果ガス（GHG）排出量削減目標を「2013年比30%削減」とし、徹底した合理化、効率化、省エネルギー、ガス燃料への転換を進めることとしました。

また、2010年からカーボンニュートラルの切り札である水素に着目し、液化水素サプライチェーン全体にわたる技術開発を進めてきた川崎重工業（株）は、2018年には世界で初めて市街地での水素100%による熱電供給を達成、また2022年2月には世界初の液化水素運搬船による日豪間の海上輸送・荷役実証を完遂しました。この両社は、川崎市川崎区の臨海部にある（株）レゾナック川崎事業所（扇町地区）が、海上輸送を通じた大規模な水素調達に適していることから、当地に水素発電事業の協業検討を開始しました。

本事業は、現在の川崎事業所（扇町地区）のボイラー・タービン発電機1機を廃止して、都市ガス及び二酸化炭素の発生がない水素を燃料とする火力発電所へ更新（リプレース）をする計画であり、新設する設備は都市ガス及び水素混焼のガスタービン発電機・排熱回収ボイラーと復水蒸気タービンで、合計出力約17万kWの発電を行い、二酸化炭素排出量を現在より年間24万トン以上削減することを目標としています。

なお、本発電設備の運転開始は2030年を予定しています。

このたび、環境影響評価法に基づき「計画段階環境配慮書」（以下「配慮書」といいます。）を作成いたしました。この小冊子は、配慮書のあらましをとりまとめたものです。

皆様にご一読いただき、本事業へのご理解・ご協力を賜りたく、お願い申し上げます。

対象事業の位置



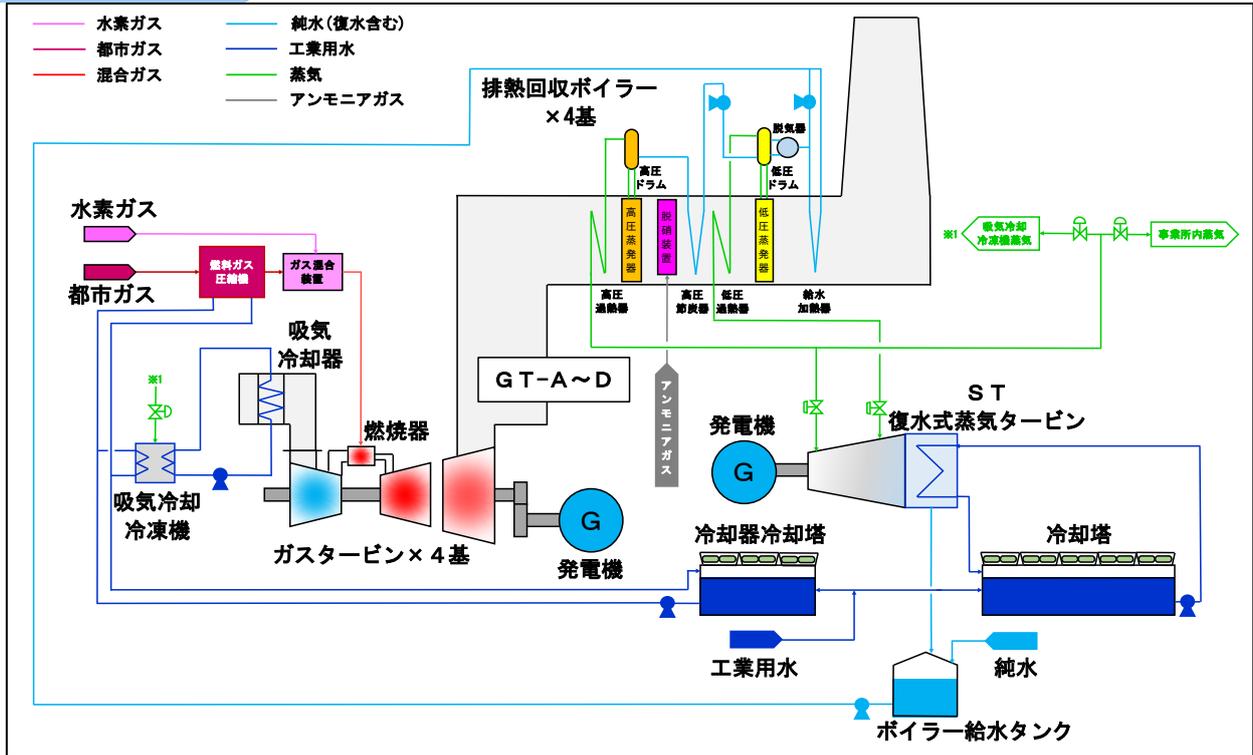
〔空中写真〕（川崎市、令和5年1月撮影）より作成

対象事業の概要

対象事業の内容

名称	川崎事業所（扇町地区）火力発電設備リプレイス計画（仮）
所在地	神奈川県川崎市川崎区扇町 5-1（株式会社レゾナック 川崎事業所（扇町地区））
原動機の種類	ガスタービン及び汽力
出力	約 17 万 kW
燃料	都市ガス及び水素

発電設備の概要

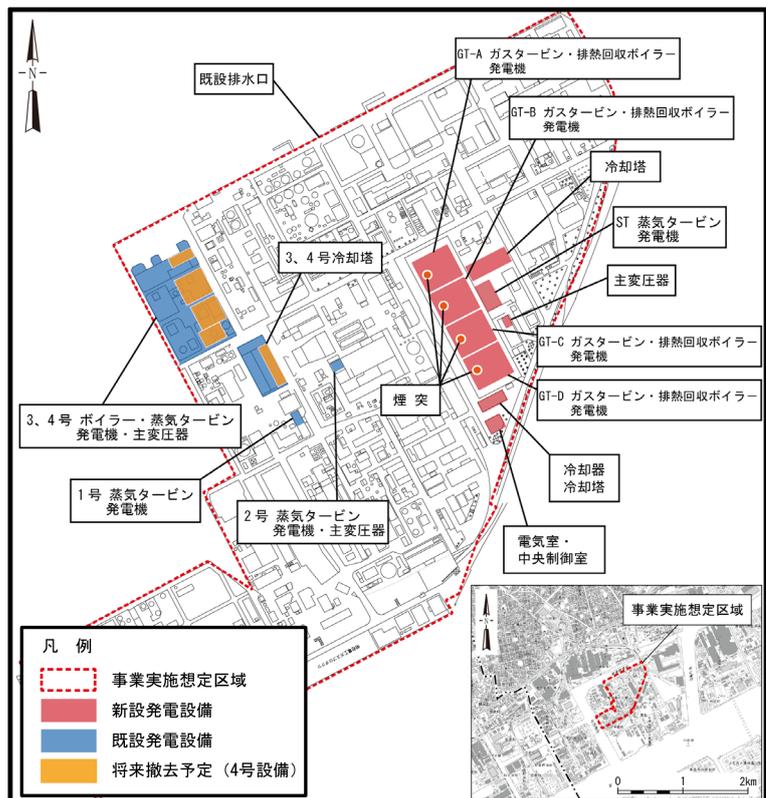


発電設備の配置

発電設備等は、撤去する既設倉庫の跡地を有効活用する予定であり、発電出力の合計が約 17 万 kW となるガスタービン及び排熱回収ボイラーを 4 基、蒸気タービン及び冷却塔等の設備について、同敷地面積を最大限有効的に活用できること、また電力系統連携可能規模等を考慮して配置しました。

構造等の複数案に係る事項

窒素酸化物を排出すること、また、煙突が視認性の高い構造物であることから、周辺地域の気象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（A 案：59m、B 案：80m）を設定しました。



工事工程（予定）

	2027年	2028年	2029年	2030年
全体工事	着工 ▼			運転開始 ▼
既設設備撤去 及び整地	■■■■■■■■■■			
基礎工事		■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■		
機器据付工事 及び建屋工事			■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■	
試運転				■■■■■■■■

主な環境保全対策

- 都市ガス及び二酸化炭素の発生がない水素を利用する、発電効率の高い最新の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、発電効率が著しく低下する低負荷運転を行わないこと、所内の電力・エネルギー使用量を節約する等の取組みにより、二酸化炭素排出量をより一層低減することに努めます。
- 窒素酸化物（NOx）が発生するため、NOx 排出抑制対策として、最新鋭の低 NOx 燃焼器の採用、乾式アンモニア接触還元法による排煙脱硝装置を設置し、排出濃度を可能な限り抑制し、施設の稼働に伴う大気質の影響を抑制します。
- 復水器の冷却は冷却塔による淡水循環冷却方式を採用し、循環水には工業用水を使用します。また、冷却塔は乾湿併用型の採用等により白煙の発生頻度を抑え、環境影響を低減します。
- 騒音、振動については、防音壁の設置、低騒音型機器の採用、強固な基礎とする等、防音・防振対策を適切に講じます。
- 景観の保全については、「景観法」等に基づいたものとし、建物の色彩等は周辺環境との調和に配慮します。

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。

環境要素の区分		影響要因の区分
大気質	窒素酸化物	施設の稼働（排ガス）
景観	主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観	地形改変及び施設の存在

計画段階配慮事項として選定した項目の予測及び評価結果

大気質〔施設の稼働（排ガス）〕

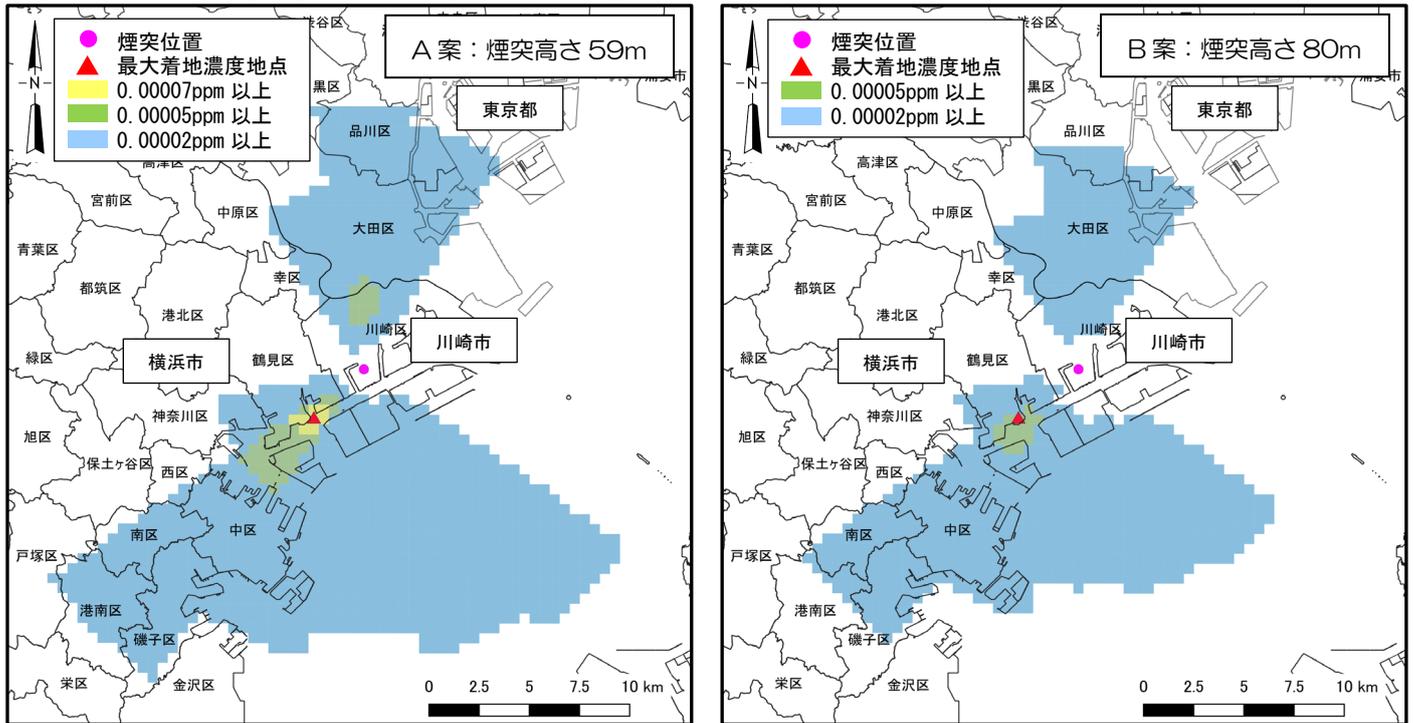
煙突高さによる大気質への影響について予測しました。

二酸化窒素の寄与濃度（年平均値）について、最大着地濃度を予測した結果、いずれの予測結果も現状のバックグラウンド濃度と比較して低く、将来予測環境濃度は環境基準の年平均相当値を十分に下回っています。

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	煙突からの 最大着地 濃度地点
二酸化 窒素 （ppm）	A 案（59m）	0.000074	0.017	0.017074	0.43	0.024	南西 約 3.5 km
	B 案（80m）	0.000054		0.017054	0.32		南西 約 3.9 km

- 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 29～令和 3 年度における一般局の年平均値の平均値としました。
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 29～令和 3 年度の測定値に基づいて作成した式に環境基準値を代入して求めました。

二酸化窒素の地上寄与濃度の予測結果（年平均値）



煙突高さ A 案、B 案のどちらの案でも、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と考えられます。

景観〔地形改変及び施設の存在〕

煙突高さによる景観への影響について予測しました。

- 主要な眺望点である「川崎マリエン」、「東扇島西公園」等、景観資源である「下末吉大地」等については、直接改変がないことから、地形改変による重大な影響はないと考えられます。
- 主要な眺望点からの煙突高さに対する最大垂直見込角は下表のとおりです。

煙突高さ	煙突の最大垂直見込角（度）
A 案（59m）	約 0.2～約 1.4
B 案（80m）	約 0.3～約 1.9

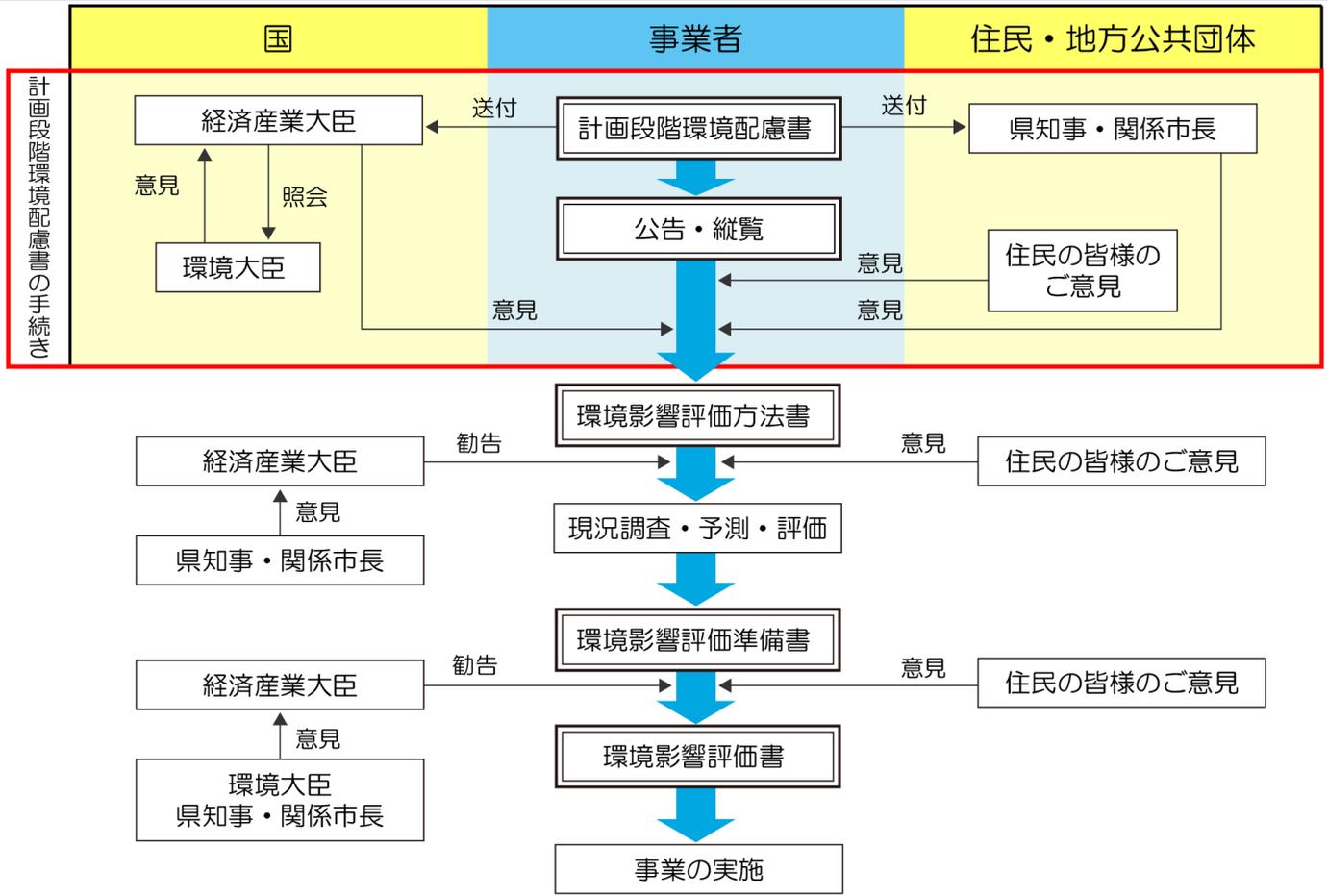
「景観対策ガイドライン（案）」（UHV 送電特別委員会環境部会立地分科会、昭和 56 年）と上記の最大垂直見込角から、「十分見えるけれど、景観的にはほとんど気にならない。ガスがかかって見えにくい」とされる垂直見込角 1 度以上の地点数は、A 案が 3 地点、B 案が 4 地点となり、「シルエットになっている場合には良く見え、場合によっては景観的に気になり出す。シルエットにならず、さらに環境融和塗色がされている場合には、ほとんど気にならない。光線の加減によっては見えないこともある。」とされる垂直見込角 1.5～2 度以上の地点は、A 案はありませんが、B 案は 2 地点となっています。なお、「比較的細部まで見えるようになり、気になる。圧迫感は受けない。」とされる垂直見込角 3 度以上の地点は、A 案・B 案ともありませんでした。

以上のことから、A 案及び B 案については、施設の存在による景観への重大な影響が回避・低減されているものと評価しました。また、今後の検討においては「川崎市都市景観条例」等に基づき、周囲の景観と調和するよう配慮し、さらなる眺望景観への影響の低減を図ります。

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、予測及び評価を行った結果、いずれの項目においても、重大な環境影響はないものと評価しました。

環境影響評価の手続きの流れ



配慮書の縦覧について

縦覧場所	縦覧期間	縦覧時間
神奈川県環境農政局環境部環境課 県民センター（かながわ、川崎）	令和6年 7月5日（金） ～ 8月5日（月） 土曜日、日曜日、 祝日を除く開庁時	各施設の開庁・ 開館時間による 当社の施設 については 9：00～17：00
川崎市環境局環境対策部環境評価課 区役所（川崎、幸、中原）、 支所・出張所（大師、田島、日吉）		
横浜市みどり環境局環境保全部環境影響評価課 区役所（鶴見、神奈川、西、中、港北）		
株式会社レゾナック 基礎化学品事業部 川崎事業所（扇町地区）扇町事務所		

当社ホームページでも、令和6年8月5日（月）まで掲載します。

川崎事業所概要 <https://www.resonac.com/jp/corporate/network/domestic/kawasaki.html>

サステナビリティニュースよりご覧になれます。

ご意見の受付

配慮書について、環境の保全の見地からのご意見をお持ちの方は、所定の様式により郵送にてお寄せください。
8月5日（月）消印有効とさせていただきます。

郵送・お問い合わせ先

株式会社レゾナック 基礎化学品事業部 川崎事業所 総務部総務グループ
〒210-0867 神奈川県川崎市川崎区扇町5-1
電話：044-322-6813（土曜日、日曜日、祝日を除く9：00～17：00）