

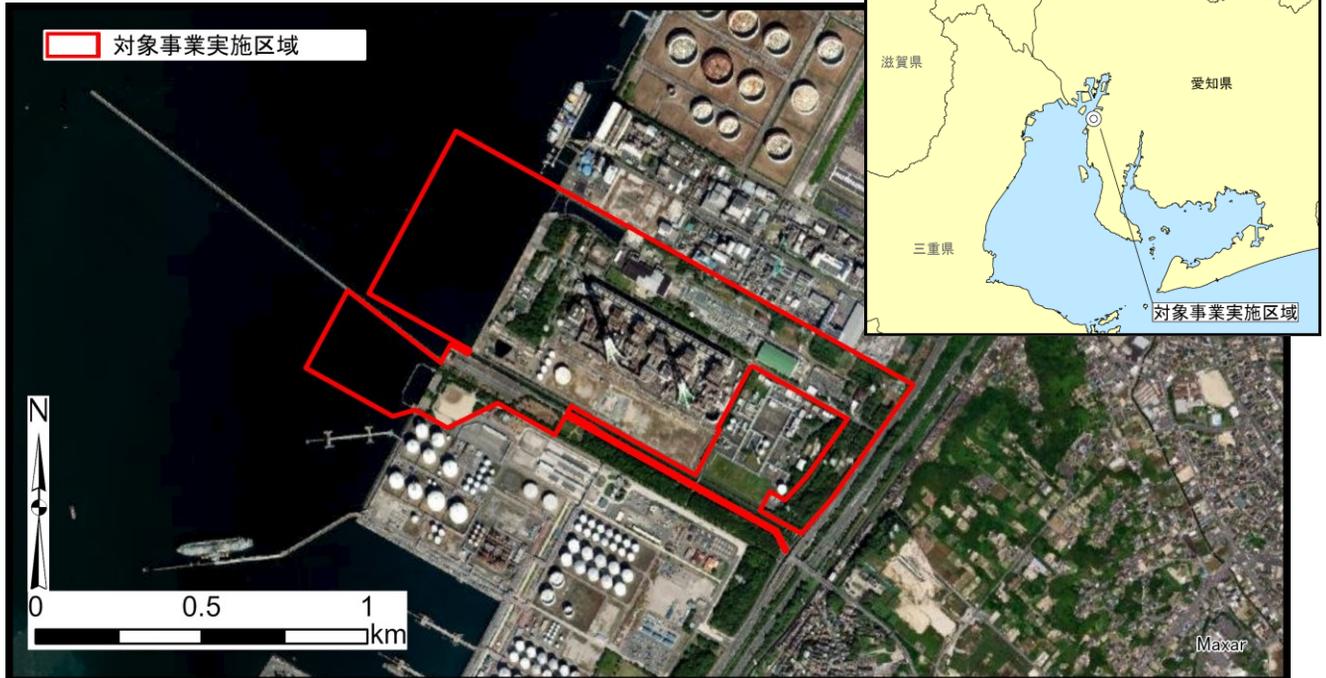
### はじめに

知多火力発電所は、1号機が1966年、2～6号機が1967～1978年にかけて順次運転を開始し、更に1994～1996年にかけて1, 2, 5, 6号機にガスタービンを付加し、出力増強と熱効率改善を行い、中部地域の電力の安定供給に大きな役割を果たしてきました。

1号機の運転開始から50年以上が経過した知多火力発電所について、高効率な発電設備にリプレースしていくことは、長期的な電力の安定供給、CO<sub>2</sub>排出量削減等につながります。

知多火力発電所のリプレースは、既設6号機（85.4万kW）を残し、既設1～5号機（合計311.2万kW）を廃止するとともに、既設1～4号機の一部を撤去した跡地に、新たに7, 8号機（各65.99万kW）を建設するものです。

7, 8号機の計画にあたり、利用可能な最新の高効率GTCC（ガスタービン及び汽力のコンバインドサイクル発電方式）を採用することにより、可能な限りCO<sub>2</sub>排出量削減に努めるとともに、リプレース後の6～8号機（合計217.38万kW）のばい煙や温排水等による環境負荷は、既設1～6号機（合計396.6万kW）の運転によるものより低減することとしました。



### 【目次】

はじめに	1
対象事業の概要	2
環境影響評価結果の概要	6
環境監視計画	19
おわりに	19

# 対象事業の概要

## 対象事業の内容

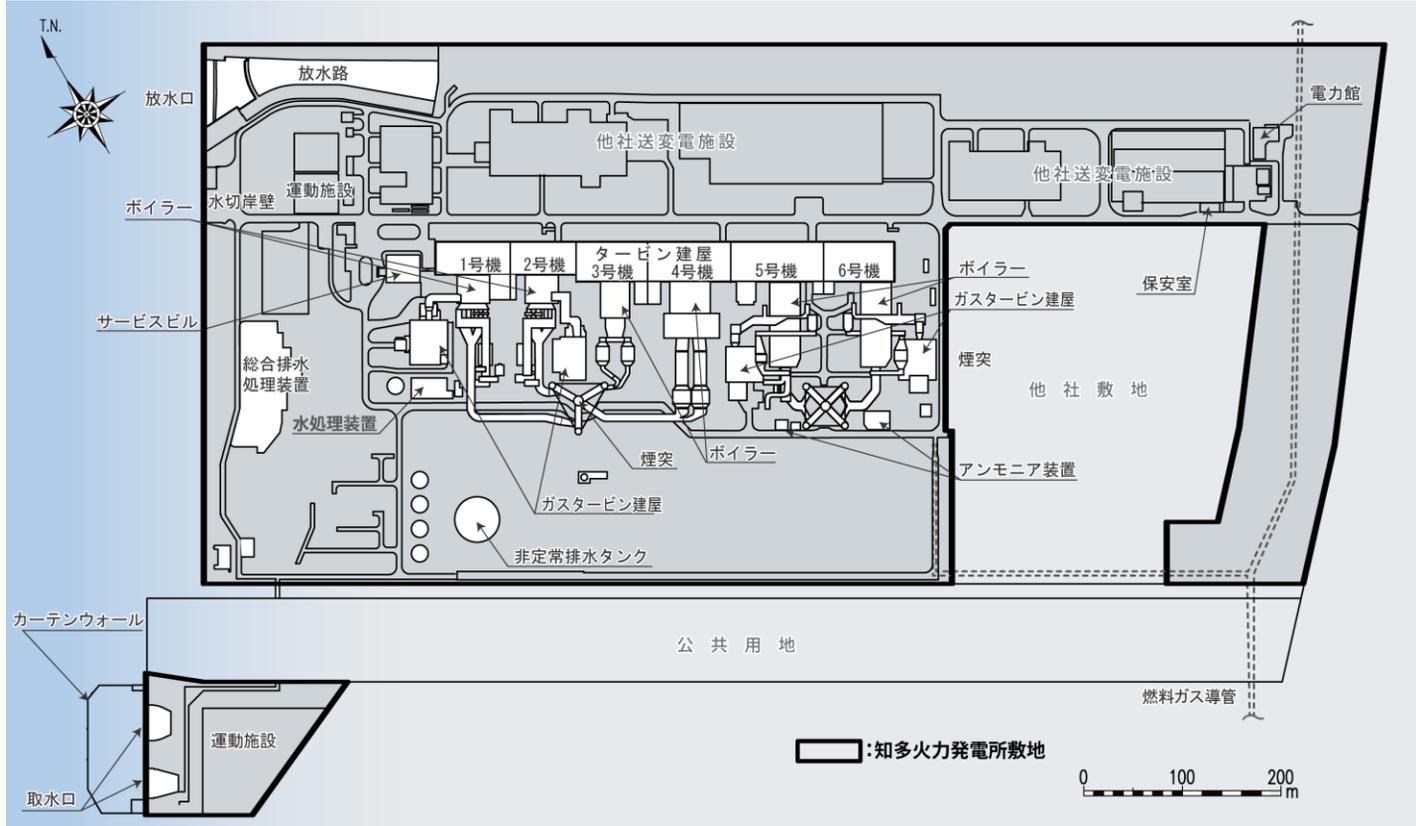
名 称	知多火力発電所7, 8号機建設計画
原動力の種類	ガスタービン及び汽力（コンバインドサイクル発電方式）
出 力	131.98万kW（65.99万kW×2基）
燃 料	LNG
所 在 地	愛知県知多市北浜町23
工事開始時期	準備工事：2025年12月（予定）、本工事：2026年4月（予定）
運転開始時期	7号機：2029年10月（予定）、8号機：2030年1月（予定）

## 工事工程

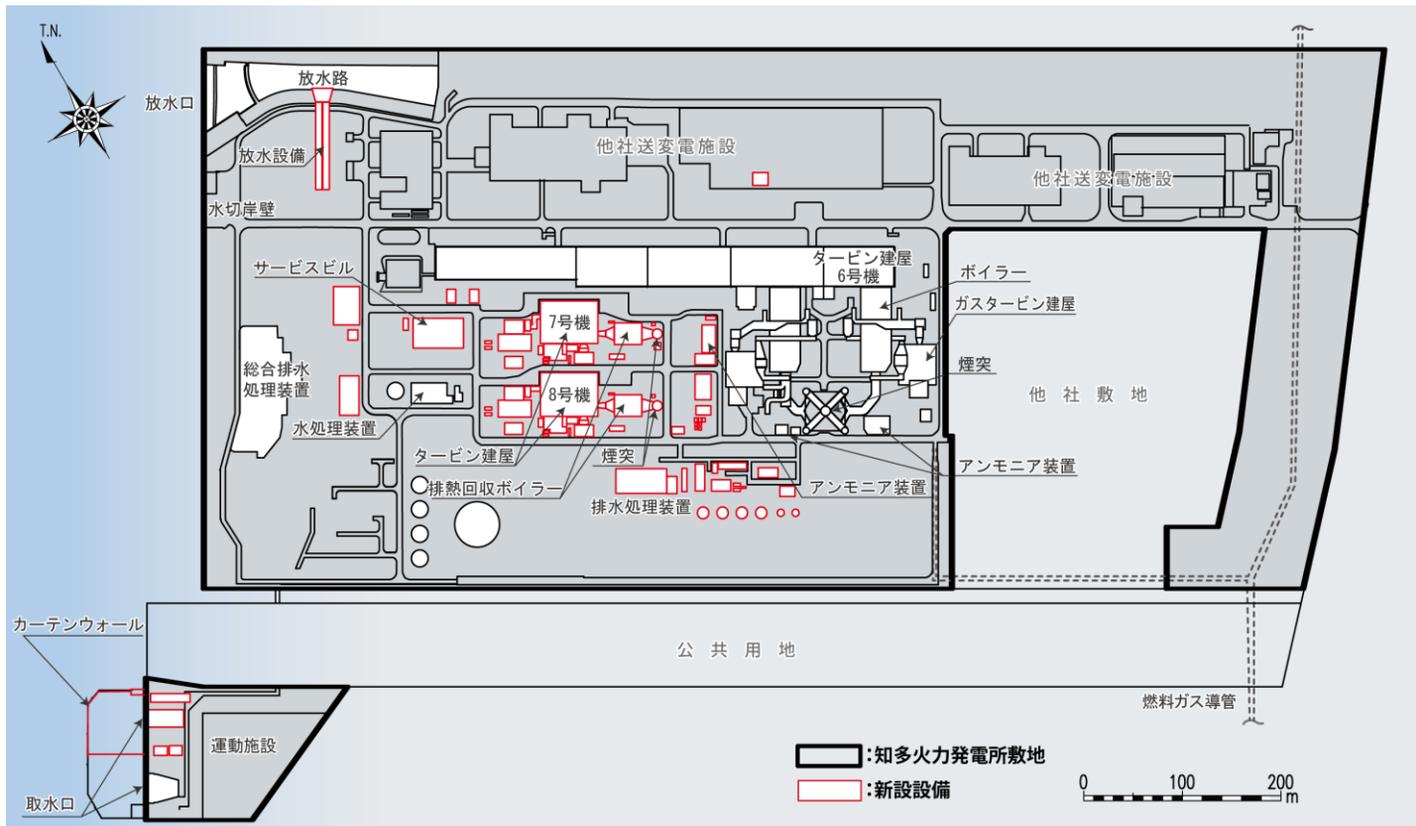
着工後の年数		1年目		2年目		3年目		4年目		5年目		
着工後の月数		0	6	12	18	24	30	36	42	48		
全体工程		準備工事開始 ▼ 本工事開始						7号機 運転開始		8号機 運転開始		
撤去工事		■										
新設工事	土木建築工事	■										
	取放水設備設置工事		■									
	排熱回収ボイラ据付工事			■								
	タービン据付工事				■							
	試運転							■				

# 配置計画

## 現状



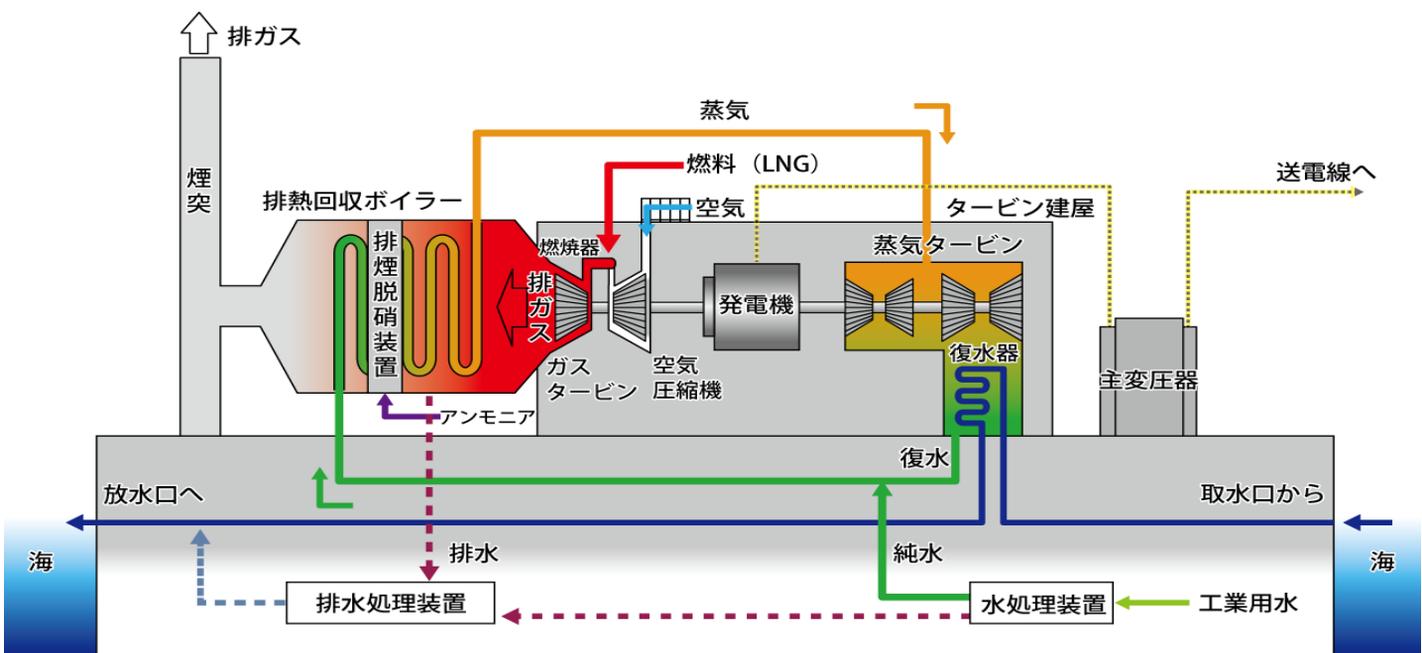
## 将来



## 完成予想図



## 発電設備の概念図



## 発電設備の概要

項目			現状						将来		
			1号機	2号機	3号機	4号機	5号機	6号機	6号機	7号機	8号機
原動力の種類			ガスタービン及び汽力	同左	汽力	同左	ガスタービン及び汽力	同左	現状と同じ	ガスタービン及び汽力	同左
出力 (万kW)			52.9	同左	50	70	85.4	同左	現状と同じ	65.99	同左
燃料の種類			LNG	同左	同左	同左	同左	同左	現状と同じ	LNG	同左
煙突 (m)			220			200			現状と同じ	80	同左
ばい煙	窒素酸化物	濃度 (ppm)	59	40	19	20	18	同左	現状と同じ	5	同左
		排出量 (m <sup>3</sup> <sub>N</sub> /h)	86	59	27	40	43	同左	現状と同じ	21	同左
		合計	298						85		
復水器冷却方式			海水冷却						海水冷却		
冷却水	冷却水量 (m <sup>3</sup> /s)		17.3	同左	21.5	26.0	30.6	同左	現状と同じ	14.0	同左
	合計		143.3						58.6		
	取放水温度差 (°C)			8.4以下						現状と同じ	7.0以下

# 環境影響評価結果の概要

対象事業実施区域及びその周辺において現況調査を行い、その結果と講じようとする環境保全措置を踏まえ、工事中及び発電所運転開始後における環境への影響を予測評価しました。

## 大気質

### 1. 環境の状況

#### ● 気象

対象事業実施区域において、2020年4月から1年間地上・上層気象観測を、2020年春季から2021年冬季までの四季ごとに各1週間の高層気象観測を行いました。これらの観測結果は次のとおりです。

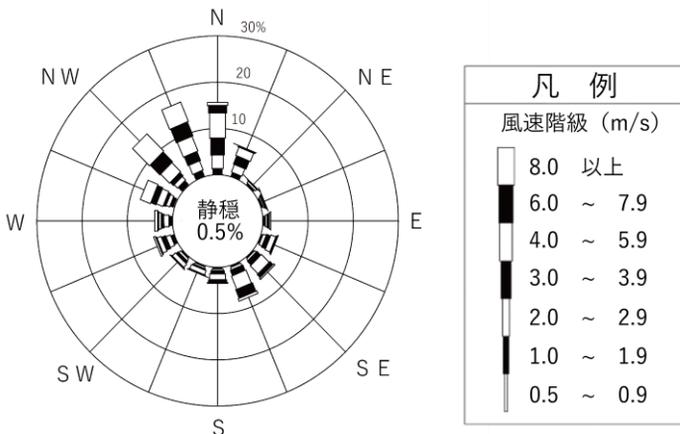
#### ■ 地上・上層気象の観測結果

項目	平均風速 (m/s)	最多風向 (方位)	平均気温 (°C)
地上気象 (地上10m)	3.0	NW	15.8
上層気象 (地上80m)	5.0	NNW	—
上層気象 (地上200m)	5.8	NNW	—



地上・上層気象観測

#### ■ 風速階級別風配図 (地上80m)



高層気象観測

#### ● 大気質

対象事業実施区域周辺における2020年度の一般環境大気測定局の大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質）の調査結果は次のとおりです。

#### ■ 大気質調査結果

項目 (単位)	年平均値	日平均値の年間98%値 又は 2%除外値	環境基準の 達成状況
二酸化窒素 (ppm)	0.007~ 0.015	0.018~ 0.033	36/36
浮遊粒子状物質 (mg/m <sup>3</sup> )	0.013~ 0.018	0.031~ 0.044	13/13

- 注：1. 二酸化窒素は20km圏内、浮遊粒子状物質は10km圏内における測定局の情報を整理しました。
2. 環境基準の評価は、以下のとおり。  
 二酸化窒素：1日平均値の年間98%値が0.06ppm以下であること。  
 浮遊粒子状物質：1日平均値の年間2%除外値が0.10mg/m<sup>3</sup>以下であること。ただし、1日平均値が0.10mg/m<sup>3</sup>を超えた日が2日以上連続しないこと。

#### ■ 測定局の位置



## 2. 環境保全措置と影響の予測評価

### ● 工事中及び発電所運転開始後の関係車両による排ガス

#### ◆ 主な環境保全措置

- 掘削に伴う発生土は、埋戻し及び盛土に有効利用し、残土の搬出車両の発生を低減します。
- 工事工程及び定期点検時の工程等を調整し、車両台数の平準化を図り、ピーク時の関係車両台数を低減します。
- 工事関係者及び発電所関係者の通勤は、乗り合いの徹底等により、関係車両台数を低減します。
- 低公害車の積極的な利用を図るとともに、急発進、急加速の禁止及び車両停止時のアイドリングストップ等のエコドライブの徹底を図り、排気ガスの排出量を低減します。
- 工事関係車両の出場時に適宜タイヤ洗浄を行うことにより、粉じん等の飛散防止を図ります。
- 定期的に開催する会議等を通じ、環境保全措置を工事関係者及び発電所関係者に周知徹底します。

### ■ 沿道大気質予測位置



#### ◆ 予測評価

工事中の関係車両による二酸化窒素の将来環境濃度（日平均値）は0.029305 ~ 0.029955ppm、発電所運転開始後の関係車両による将来環境濃度（日平均値）は0.029078 ~ 0.030023ppmであり、環境基準に適合しています。工事中の関係車両による浮遊粒子状物質の将来環境濃度（日平均値）は0.041045 ~ 0.041203mg/m<sup>3</sup>、発電所運転開始後の関係車両による将来環境濃度（日平均値）は0.041013 ~ 0.041263mg/m<sup>3</sup>であり、環境基準に適合しています。

### ■ 工事中及び発電所運転開始後の関係車両による二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の濃度予測結果（日平均値）

予測項目 (単位)	予測地点	工事中			運転開始後			環境基準
		関係車両 寄与濃度 A	バックグラウンド濃度 B	将来 環境濃度 A+B	関係車両 寄与濃度 A	バックグラウンド濃度 B	将来 環境濃度 A+B	
二酸化窒素 (ppm)	①	0.000039	0.029916	0.029955	0.000006	0.030017	0.030023	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
	②	0.000002	0.029312	0.029314	<0.000001	0.029130	0.029131	
	③	0.000004	0.029301	0.029305	0.000001	0.029077	0.029078	
浮遊粒子状 物質 (mg/m <sup>3</sup> )	①	0.000006	0.041197	0.041203	0.000002	0.041261	0.041263	1時間値の1 日平均値が 0.10mg/m <sup>3</sup> 以下
	②	<0.000001	0.041051	0.041052	<0.000001	0.041016	0.041017	
	③	<0.000001	0.041044	0.041045	<0.000001	0.041012	0.041013	

注：バックグラウンド濃度は、一般局（知多市役所局）の環境濃度を用いることから、環境濃度に一般車両の寄与濃度を加算しました。一般車両の寄与濃度は、一般車両の将来交通量から数値計算により求めました。

# 環境影響評価結果の概要

## ● 工事中の建設機械による排ガス

### ◆ 主な環境保全措置

- 工事工程の調整により建設機械等の稼働台数を平準化し、ピーク時の稼働台数を低減します。
- 排出ガス対策型建設機械を可能な限り使用します。
- 粉じん等の発生の抑制を図るため、必要に応じ散水等を行います。

### ◆ 予測評価

二酸化窒素の将来環境濃度は0.0347ppm、浮遊粒子状物質の将来環境濃度は0.0414mg/m<sup>3</sup>であり、環境基準に適合しています。また、工事エリア内において散水等を行うことから、建設機械の稼働に伴う大気質への影響は小さいと考えられます。

## ■ 工事中の建設機械による二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の濃度予測結果（日平均値）

予測項目 (単位)	建設機械の 寄与濃度 A	バックグラウンド 濃度 B	将来環境濃度 A+B	環境基準
二酸化窒素 (ppm)	0.0057	0.029	0.0347	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
浮遊粒子状物質 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0004	0.041	0.0414	1時間値の1日平均値が0.10mg/m <sup>3</sup> 以下

注：バックグラウンド濃度は、一般局（知多市役所局）の2018～2022年度における日平均値の年間98%値の平均値又は日平均値の年間2%除外値の平均値を用いました。

## ● 発電所の運転による排ガス

### ◆ 主な環境保全措置

- 利用可能な最新の高効率ガスタービン・コンバインドサイクル発電設備を採用し、現状と比較して窒素酸化物排出量を大幅に低減します。
- ガスタービンの燃焼器に低NO<sub>x</sub>燃焼器を採用して窒素酸化物の発生を抑制するとともに、排煙脱硝装置を設置することにより窒素酸化物排出濃度及び排出量を低減します。

### ◆ 予測評価

将来環境濃度は、環境基準及び短期暴露の指針値に適合していることから、施設の稼働に伴う大気質への影響は小さいと考えられます。

## ■ 二酸化窒素寄与濃度の予測結果（年平均値）

【現状】

知多火力発電所1～6号機



【将来】

知多火力発電所6～8号機



### ■ 発電所運転開始後の二酸化窒素の予測結果（年平均値）

（単位：ppm）

番号	評価対象地点	寄与濃度		バックグラウンド濃度 B	将来環境濃度 C=A+B	環境基準 の年平均 相当値	寄与率 (%) A/C	評価対象 地点の 選定根拠
		現状 1～6号機	将来 6～8号機 A					
30	阿久比中学校	0.00014	0.00013	0.011	0.01113	0.016～ 0.024の ゾーン内又 はそれ以下	1.2	将来寄与濃度 の最大
6	横須賀小学校	0.00003	0.00003	0.016	0.01603		0.2	将来環境濃度 の最大

注：バックグラウンド濃度は、各評価対象地点の2018～2022年度における年平均値の平均値を用いました。

### ■ 発電所運転開始後の二酸化窒素の予測結果（日平均値：寄与高濃度日）

（単位：ppm）

番号	評価対象地点	寄与濃度 6～8号機 A	バックグラウンド濃度 B	将来環境濃度 C=A+B	環境基準	寄与率 (%) A/C	評価対象 地点の 選定根拠
4	新田小学校	0.00067	0.028	0.02867	日平均値が 0.04～0.06ppm のゾーン内又は それ以下	2.3	将来寄与濃度 の最大
5	東海市名和町	0.00027	0.033	0.03327		0.8	将来環境濃度 の最大

注：バックグラウンド濃度は、各評価対象地点の2018～2022年度における日平均値の年間98%値の平均値を用いました。

### ■ 発電所運転開始後の二酸化窒素の予測結果（日平均値：実測高濃度日）

（単位：ppm）

番号	評価対象地点	寄与濃度 6～8号機 A	バックグラウンド濃度 B	将来環境濃度 C=A+B	環境基準	寄与率 (%) A/C	評価対象 地点の 選定根拠
20	常滑浄化センター	0.00030	0.030	0.03030	日平均値が 0.04～0.06ppm のゾーン内又は それ以下	1.0	将来寄与濃度 の最大
24	高浜小学校	0.00004	0.040	0.04004		0.1	将来環境濃度 の最大

注：バックグラウンド濃度は、地上気象観測期間（2020年4月～2021年3月）における各測定局の日平均値の最大値を用いました。

### ■ 発電所運転開始後の二酸化窒素の予測結果（特殊気象条件下）

（単位：ppm）

特殊気象条件	寄与濃度 A	バックグラウンド濃度 B	将来環境濃度 A+B	短期暴露の 指針値
逆転層形成時	0.0033	0.012	0.0153	1時間暴露として 0.1～0.2ppm以下
煙突ダウンウォッシュ発生時	0.0040	0.013	0.0170	
建物ダウンウォッシュ発生時	0.0131	0.019	0.0321	
内部境界層発達による フュミゲーション発生時	0.0176	0.017	0.0346	

注：バックグラウンド濃度は、地上気象観測期間（2020年4月～2021年3月）において最大着地濃度が出現した時刻における代表測定局22局の1時間値の最大値を用いました。

## 騒音・振動・低周波音

### 1. 環境の状況

主要な交通ルート及び対象事業実施区域近傍の住居等が存在する地域において、騒音、振動及び低周波音の調査を行いました。

### 2. 環境保全措置と影響の予測評価

#### ● 工事中及び発電所運転開始後の関係車両による道路交通騒音・振動

#### ◆ 主な環境保全措置

- 掘削に伴う発生土は、埋戻し及び盛土に有効利用し、残土の搬出車両の発生を低減します。
- ガスタービン、排熱回収ボイラー等の大型機器は、可能な限り工場組立及び海上輸送とし、関係車両台数を低減します。
- 工事工程及び定期点検時の工程等を調整し、車両台数の平準化を図り、ピーク時の関係車両台数を低減します。
- 工事関係者及び発電所関係者の通勤は、乗り合いの徹底等により、関係車両台数を低減します。
- 急発進、急加速の禁止及び車両停止時のアイドリングストップ等のエコドライブの徹底を図ります。
- 定期的に開催する会議等を通じ、環境保全措置を工事関係者及び発電所関係者に周知徹底します。

#### ■ 騒音、振動、低周波音調査・予測位置



#### ◆ 予測評価

工事中及び発電所運転開始後の関係車両による道路交通騒音は、予測地点②では環境基準に適合しており、予測地点②と③では要請限度を下回っています。予測地点①は参考として設定した環境基準、要請限度ともに適合していませんが、将来において騒音レベルの増加はほとんどありません。また、道路交通振動はすべての地点で要請限度を下回っています。

以上のことから、工事中及び発電所運転開始後の関係車両が周辺の生活環境に及ぼす影響は小さいと考えられます。

#### ■ 道路交通騒音・振動予測結果（平日）

(単位：dB)

予測地点	騒音					振動							
	昼間（6～22時）					昼間（7～20時）				夜間（20～7時）			
	現況	将来		環境基準	要請限度	現況	将来		要請限度	現況	将来		要請限度
工事中		運転開始後	工事中				運転開始後	工事中			運転開始後		
①	80	81	82	70※	75※	50	50	57	70※	43	43	51	65※
②	70	70	67	70	75	44	44	40	65	36	36	30	60
③	74	74	68	70	75	45	45	40	65	34	34	27	60

注：1. 工事中は西知多道路の工事関係車両を考慮した予測結果、運転開始後は西知多道路の全線供用時の計画交通量を考慮した予測結果を示します。

2. ※予測地点①は、環境基準と要請限度の指定はありませんが、参考として幹線交通を担う道路に近接する区域の基準等を示しました。

● **工事中の建設機械による騒音・振動**

◆ **主な環境保全措置**

- ▶ ガスタービン、排熱回収ボイラー等の大型機器は、可能な限り工場組立とし、現地での建設機械の稼働台数を低減します。
- ▶ 工事工程の調整により建設機械等の稼働台数を平準化することにより、ピーク時の稼働台数を低減します。
- ▶ 建設機械を工事規模に合わせて適切に配置し、効率的に使用することにより、建設機械の稼働台数を低減します。
- ▶ 低騒音・低振動型の建設機械を可能な限り使用します。
- ▶ 建設機械の適切な点検・整備を実施し、性能維持に努めます。

◆ **予測評価**

対象事業実施区域敷地境界における騒音及び振動は規制基準を下回っていること、住居等が存在する地域における騒音は環境基準に適合しており、振動は感覚閾値以下であることから、周辺の生活環境に及ぼす影響は小さいと考えられます。

■ **工事中の建設機械による騒音・振動予測結果（平日：昼間）**

（単位：dB）

項目	敷地境界の最大地点		住居等が存在する地域				
	工事中	規制基準	予測地点	現況	工事中	基準等	
騒音	83	85	A	46	55	60	環境基準
振動	68	75	A	27	27	55	感覚閾値

● **発電所の運転による騒音・振動・低周波音**

◆ **主な環境保全措置**

- ▶ 各設備に必要な設置・保守面積を考慮しつつ、発電設備を可能な限り敷地の中央に配置します。
- ▶ 騒音・低周波音の発生源となる機器は、可能な限り建屋内に収納するとともに、必要に応じて防音壁や防音カバーの取り付け等の防音・低周波音低減対策を実施します。
- ▶ 振動の発生源となる機器は、基礎を強固にし、振動の伝搬を低減します。

◆ **予測評価**

発電所敷地境界における騒音及び振動は規制基準を下回っていること、住居等が存在する地域における騒音は環境基準に適合しており、振動は感覚閾値以下であること、低周波音は参考値を下回っていることから、周辺の生活環境に及ぼす影響は小さいと考えられます。

■ **発電所の運転による騒音・振動・低周波音予測結果（平日）**

（単位：dB）

項目	敷地境界の最大地点		住居等が存在する地域				
	運転開始後	規制基準	予測地点	現況	運転開始後	基準等	
騒音	70	75 (70)	A	46 (44)	48 (47)	60 (50)	環境基準
振動	56	75 (70)	A	27 (25)	28 (27)	55	感覚閾値
低周波音	—	—	A	65 (63)	73 (73)	100	参考値

注：1. ( ) 内は、夜間の値を示します。

2. 参考値は、ISO 7196に示されている「超低周波音の知覚の閾値」を示します。

## 水環境

### 1. 環境の状況

#### ●水質

対象事業実施区域の周辺海域における水質調査結果は、次のとおりです。

#### ■水質調査結果

(単位：mg/L)

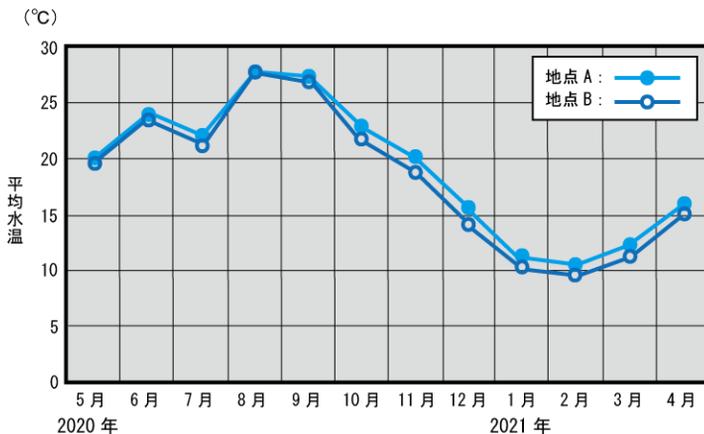
項目		測定値	環境基準
水の濁り	浮遊物質	1~12	なし
水の汚れ	化学的酸素要求量	1.8~3.1	8以下
富栄養化	全窒素	0.31~0.54	1以下
	全燐	0.033~0.066	0.09以下

注：浮遊物質と化学的酸素要求量は全層、全窒素と全燐は表層の値を示します。

#### ●水温

周辺海域における水温の調査結果は、次のとおりです。

#### ■水温調査結果（海面下0.5m層）



#### ■水質、水温調査位置



### 2. 環境保全措置と影響の予測評価

#### ●工事中の水の濁り及び有害物質

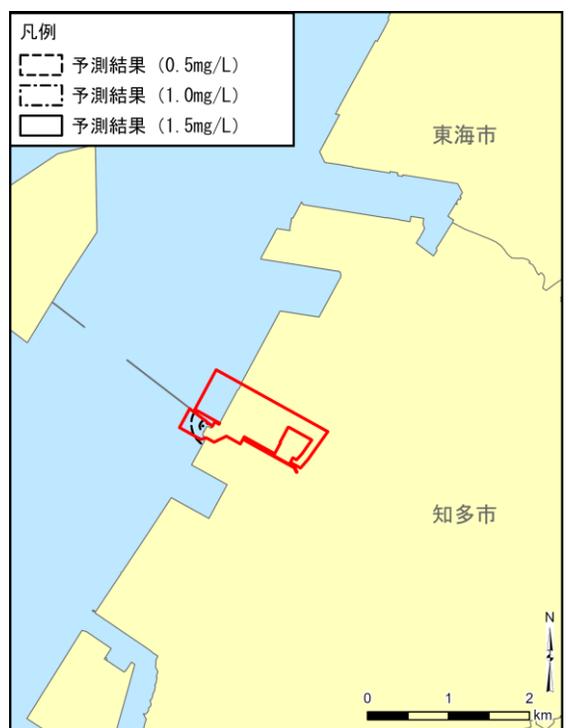
#### ◆主な環境保全措置

- 浚渫範囲を必要最小限とし、海域への濁りが懸念される工事においては、汚濁防止膜等を施工状況に合わせ適切に設置し、汚濁物質の拡散防止に努めます。
- 既設の水切岸壁を補強して有効活用することにより、海域工事の規模を縮小します。
- 工事箇所や工事量が過度に集中しないよう工事工程管理を行います。

#### ◆予測評価

これらの措置を講じることにより、1mg/L以上の水の濁りの拡散範囲は0.018km<sup>2</sup>で、浮遊物質量の最大発生濃度は1.6mg/Lであることから、周辺海域に及ぼす影響の低減が図られていると考えられます。

#### ■工事中の水の濁りの拡散予測結果



## ●発電所の運転による水の汚れ・富栄養化

### ◆主な環境保全措置

- ▶ 高効率なガスタービン・コンバインドサイクル発電方式を採用することにより、排水量を現状と比較して削減し、排水中の化学的酸素要求量、窒素含有量及び磷含有量を現状と同等以下とすることにより、将来の排水の汚濁負荷量を、現状と比較して低減します。
- ▶ プラント排水は、排水処理装置により処理して、海域へ排出します。
- ▶ 生活排水は、生活排水処理装置により処理後、排水処理装置を經由し、海域へ排出します。

### ◆予測評価

これらの措置を講じることにより、周辺海域に及ぼす影響は小さいと考えられます。

## ●発電所の運転による温排水

### ◆主な環境保全措置

- ▶ 取放水温度差を現状の8.4℃以下から新設7, 8号機は7.0℃以下（既設6号機は8.4℃以下）にし、温排水の拡散面積（海表面1℃以上水温上昇範囲）を現状以下に低減します。
- ▶ 取水方式は深層取水方式を採用することにより、温排水の再循環を防止します。

### ◆予測評価

これらの措置を講じることにより、温排水の拡散予測による1℃以上水温上昇範囲（海表面）は、57.9km<sup>2</sup> から44.1km<sup>2</sup>に減少し、周辺海域の水温に及ぼす影響は小さいと考えられます。

### ■温排水拡散予測結果（海表面）

【現状】



【将来】



注：温排水拡散予測は、新名古屋火力発電所、西名古屋火力発電所、知多第二火力発電所との温排水拡散範囲の重畳が想定されるため、重畳を踏まえた温排水の拡散予測を行いました。

## ●発電所の運転による流向及び流速

### ◆主な環境保全措置

- ▶ 既設放水口を有効利用することにより、現状と比較し将来の流速の変化を低減します。

### ◆予測評価

これらの措置を講じることにより、周辺海域の流向及び流速に及ぼす影響は小さいと考えられます。

## 陸域の動物

### 1. 環境の状況

対象事業実施区域及びその周辺における文献その他の資料調査で確認された陸域の動物は、次のとおりです。

#### ■ 陸域の動物の主な出現種

項目		確認種数	重要な種の確認種数	対象事業実施区域及びその周辺で確認された重要な種
動物	哺乳類	19種	5種	カヤネズミ
	鳥類	150種	36種	ケリ、オオセグロカモメ、ミサゴ、チュウヒ、ハイタカ、オオタカ、サシバ、ハヤブサ、サンショウクイ、アカハラ、ビンズイ等 19種
	爬虫類	14種	4種	ニホンイシガメ、ヤマカガシ
	両生類	10種	4種	トノサマガエル
	昆虫類	989種	30種	ヒメタイコウチ、ヤマトアシナガバチ、ヤマトスナハキバチ

対象事業実施区域及びその周辺では、陸域の動物の重要な種として哺乳類のカヤネズミ、鳥類のケリ、ミサゴ及びハヤブサ等19種、爬虫類のニホンイシガメ及びヤマカガシ、両生類のトノサマガエル、昆虫類のヒメタイコウチ、ヤマトアシナガバチ及びヤマトスナハキバチが確認されました。

なお、方法書に対する経済産業大臣の勧告、愛知県知事の意見を踏まえ、ハヤブサを対象に予測評価を行いました。

### 2. 環境保全措置と影響の予測評価

#### ◆ 主な環境保全措置

- 既存の発電所敷地を活用し、新たな土地の造成を行わないことで、動物の生息環境への影響を回避します。
- 工事に伴い改変する緑地を必要最小限にするとともに、発電所敷地の東側の緑地は積極的に残し、存続させます。
- 低騒音、低振動型の建設機械を可能な限り使用します。
- 工事に伴い緑地の一部を改変しますが、可能な限り復旧及び新たな緑地を整備し、現状と同様に「工場立地法」に定められた緑地面積率20%以上を確保します。

#### ◆ 予測評価

上記の環境保全措置を講じることにより、ハヤブサの利用可能な環境は保たれるため、ハヤブサへの影響は小さいと考えられます。



鳥類調査



ハヤブサ

## 海域の動物・植物

### 1. 環境の状況

対象事業実施区域の周辺海域における現地調査で確認された海域の動物・植物は、次のとおりです。

#### ■ 海域の動物・植物の主な出現種

項目		主な出現種	
動物	魚等の遊泳動物	サッパ、カタクチイワシ、ヒイラギ、シログチ、サルエビ等	
	潮間帯生物	護岸部	カンザシゴカイ科、イボニシ、コウロエンカワヒバリガイ、マガキ、アメリカフジツボ、ヨーロッパフジツボ、ドロクダムシ属等
		砂浜部	イソミミズ、アラムシロ、エドガワミズゴマツボ、アサリ、ヒメスナホリムシ、ホンヤドカリ科、ヤマトオサガニ等
	底生生物	マクロベントス	シノプハネエラスピオ、シズクガイ、カキクモヒトデ等
		メガロベントス	フタホシイシガニ、モミジガイ、スナヒトデ、オカメブンブク等
	動物プランクトン	<i>Acartia</i> 属コペポダイト期幼生、 <i>Oithona</i> 属コペポダイト期幼生、カイアシ亜綱ノープリウス期幼生、 <i>Oikopleura dioica</i> 等	
	卵・稚仔	卵	サッパ、カタクチイワシ、ネズツボ科等
稚仔		カタクチイワシ、ハゼ科、イソギンポ科等	
植物	潮間帯生物	藍藻綱、マクサ、ムカデノリ、ツルツル、イギス科、ワカメ、ポタンアオサ、オゴノリ等	
	海藻草類	マクサ、ムカデノリ、イギス科、ワカメ、アカモク、アオサ属（アオノリタイプ）、アオサ属（アオサタイプ）、シオグサ属等	
	植物プランクトン	<i>Skeletonema costatum</i> complex、 <i>Chaetoceros</i> spp.、 <i>Nitzschia</i> spp.等	

海の重要な種として、哺乳類のスナメリ、魚類のアユ、サツキマス・アマゴ等8種、原索動物のナメクジウオ、節足動物のシバエビ、サメハダヘイケガニ等8種、軟体動物のアカガイ、サクラガイ、イヨスダレガイ等33種、星口動物のスジホシムシ、刺胞動物のムラサキハナギンチャク、紅藻綱のアヤギヌ及びホソアヤギヌが確認されました。

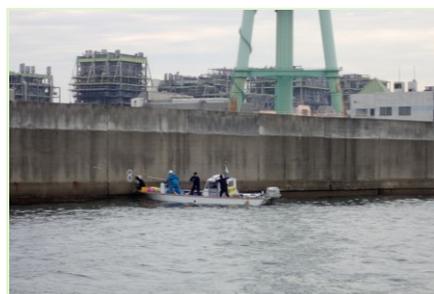
### 2. 環境保全措置と影響の予測評価

#### ◆ 主な環境保全措置

- 既設放水口を有効利用することにより、現状と比較し将来の流速の変化を低減します。
- 取放水温度差を現状の8.4℃以下から新設7、8号機は7.0℃以下（既設6号機は8.4℃以下）にし、温排水の拡散面積（海表面1℃以上水温上昇範囲）を現状以下に低減します。
- 取水方式は深層取水方式を採用することにより、温排水の再循環を防止します。

#### ◆ 予測評価

上記の環境保全措置を講じることにより、周辺海域に生息する動物及び生育する植物に及ぼす影響は小さいと考えられます。



潮間帯生物調査

## 景観

### 環境保全措置と影響の予測評価

#### ◆主な環境保全措置

- ▶ 発電所の煙突、建屋等の色彩は、「名古屋港景観基本計画（第2版）」及び「名古屋港カラー計画」との整合性を確保し、ベースカラーは明るいグレー系、アクセントカラーはグリーン系を選定することで、周辺環境との調和を図ります。
- ▶ 煙突は、現状の多脚型から単筒身自立型とし、高さを抑えることで、視認量を小さくします。

#### ◆予測評価

これらの環境保全措置を講じることにより、景観に及ぼす影響は小さいと考えられます。

### ■主要な眺望景観の調査地点



### 朝倉駅前



### 長浦神社



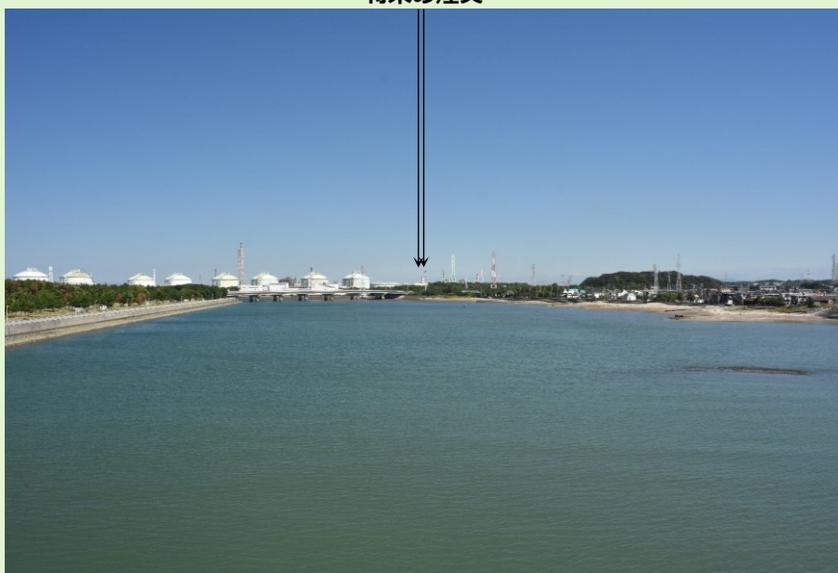
佐布里  
緑と花のふれあい公園

将来の煙突（不可視）



新舞子  
ファインブリッジ

将来の煙突



フェリー航路

将来の煙突



## 人と自然との触れ合いの活動の場

### 1. 環境の状況

主要な人と自然との触れ合いの活動の場として、知多運動公園及び新舞子マリンパークの2地点があります。

### 2. 環境保全措置と影響の予測評価

#### ◆主な環境保全措置

- ▶ 掘削に伴う発生土は、埋戻し及び盛土に有効利用し、残土の搬出車両の発生を低減します。
- ▶ 工事工程及び定期点検時の工程等を調整し、車両台数の平準化を図り、ピーク時の関係車両台数を低減します。
- ▶ 工事関係者及び発電所関係者の通勤は、乗り合いの徹底等により、関係車両台数を低減します。

#### ◆予測評価

これらの措置を講じることにより、工事中において予測地点の交通量の変化率は、工事関係車両の台数が最も多くなる時期で0.71～2.63%と予測されることから、工事用資材等の搬出入に伴う主要な人と自然との触れ合いの活動の場へのアクセスに影響を及ぼすものではないと考えられます。

また、発電所供用時において予測地点の交通量の変化率は、発電所関係車両の台数が最も多くなる時期で0.54～1.87%と予測されることから、資材等の搬出入に伴う主要な人と自然との触れ合いの活動の場へのアクセスに影響を及ぼすものではないと考えられます。

## ■主要な人と自然との触れ合いの活動の場の調査地点



## 廃棄物等

### ●工事中に発生する産業廃棄物

工事の実施に当たり、ガスタービン、排熱回収ボイラー等の大型機器は、可能な限り工場を組み立てることにより現地での工事量を減らし、産業廃棄物の発生量の低減を図ります。

また、工事中に発生する廃棄物は、可能な限り有効利用に努めることで、工事中に発生する産業廃棄物の約62%を有効利用するとともに、有効利用が困難なものについては、産業廃棄物処理会社に委託して適正に処分します。

### ●発電所運転開始後に発生する産業廃棄物

発電所の運転により発生する産業廃棄物については、発電所の運転による産業廃棄物の約99.8%を有効利用するとともに、有効利用が困難なものについては、産業廃棄物処理会社に委託して適正に処分します。

### ●工事中の残土

陸域工事においては、既設火力発電設備の撤去や新設火力発電設備の建設に伴う掘削土が発生しますが、埋戻し及び盛土に有効利用する計画であり、残土はほとんど発生しません。

海域工事においては、新設火力発電設備の取水口前面付近の浚渫に伴う発生土が発生し、有効利用が困難な浚渫土については、処理方法に応じた関係法令に基づき適正に処理します。

## 温室効果ガス等

### ● 工事中の二酸化炭素

工事関係車両台数の低減と建設機械の効率的な使用等により、工事中における二酸化炭素排出量は、34,382t-CO<sub>2</sub>です。

### ● 発電所運転開始後の二酸化炭素

発電用燃料は、他の化石燃料に比べて二酸化炭素の排出量が少ないLNGを使用します。利用可能な最新の高効率ガスタービン・コンバインドサイクル発電設備（発電端効率64%：低位発熱量基準）を採用します。

発電設備の適切な維持管理及び運転管理を行うことにより、発電効率の維持に努めるとともに、「エネルギーの使用の合理化及び非化石エネルギーへの転換等に関する法律」のベンチマーク指標について、2030年度に向けて確実に遵守するよう努めます。

あわせて、電力業界の自主的枠組みに参加する小売電気事業者に電力を供給するよう努めます。

また、今後の電気事業分野の地球温暖化対策に関連する施策の見直しが行われた場合、当社における二酸化炭素排出削減の取組について必要に応じて見直しを行います。

## 環境監視計画

工事中及び発電所運転開始後は、以下のとおり、環境監視を行います。

### 工事中

項目	実施内容
工事関係車両の運行状況	発電所に入構する工事関係車両の台数を把握します。
騒音・振動	発電所敷地境界で、騒音・振動を測定します。
建設機械の稼働に伴う水の濁り	工事の進捗に応じて、周辺海域で、水の濁りを測定します。
工事排水に伴う水の濁り	仮設沈殿池等の工事排水出口で、水の濁りを測定します。
産業廃棄物	産業廃棄物の種類、発生量、処分量を把握します。

### 運転開始後

項目	実施内容
大気質（窒素酸化物）	排ガス中の濃度を連続測定します。
騒音・振動	発電所敷地境界で、騒音・振動を測定します。
水質（一般排水）	排水処理装置出口で、水質を測定します。
水質（温排水）	復水器出入口で、取水温度及び放水温度を連続測定します。
産業廃棄物	産業廃棄物の種類、発生量、処分量を把握します。

## おわりに

知多火力発電所7, 8号機建設計画 環境影響評価準備書につきまして、そのあらましをご紹介しました。

本事業の実施にあたりましては、環境保全と安全確保に十分配慮してまいります。

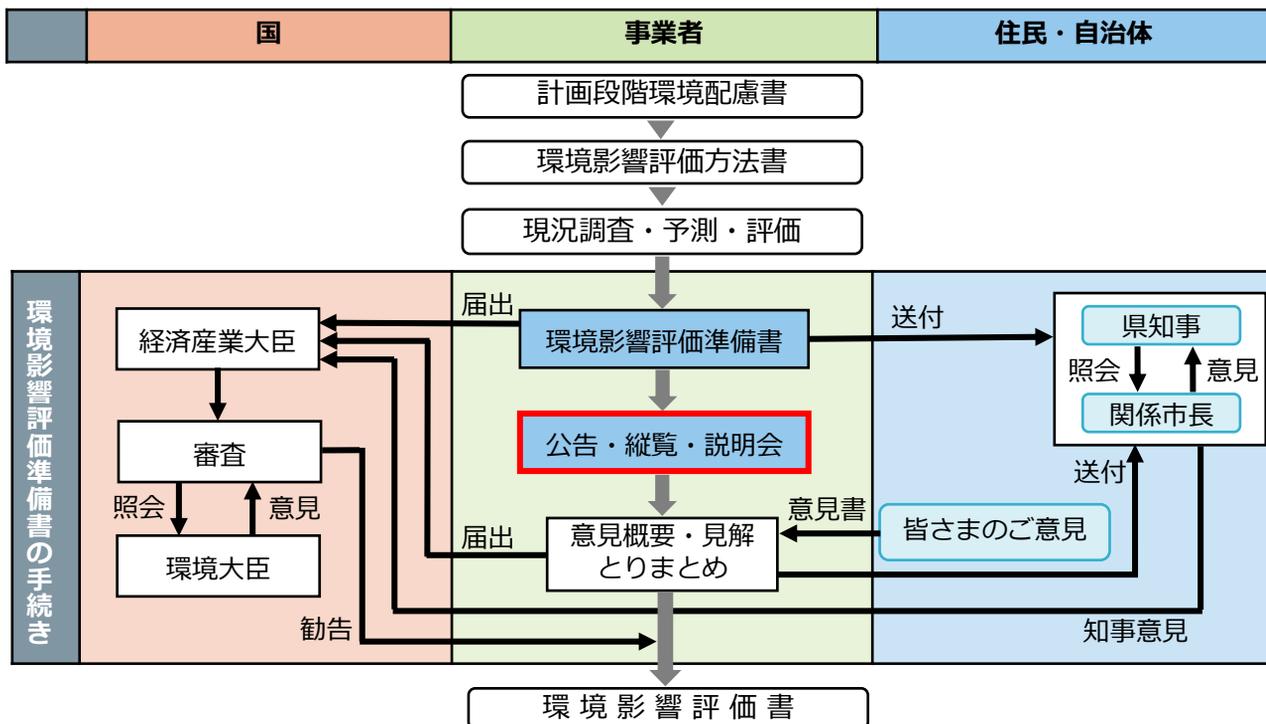
何卒、本事業に対する皆さまのご理解とご協力を賜りますよう、お願い申し上げます。

# 経緯

- 2020年10月 計画段階環境配慮書の送付
- 2021年 3月 環境影響評価方法書の届出・送付
- 2024年10月 環境影響評価準備書の届出・送付

## 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あり、今回の「環境影響評価準備書」の縦覧は赤枠で示した段階のものです。今後、皆さまのご意見をお聴きした上で「環境影響評価書」としてとりまとめ、経済産業大臣の審査を受けた後に、公告、縦覧を行う予定です。



## 環境影響評価準備書の縦覧について

縦覧場所	縦覧期間	縦覧時間	備考
知多市役所 環境政策課	2024年10月18日(金) から 2024年11月18日(月) まで	午前9時00分から 午後4時30分まで	土曜日、日曜日、 祝日は除きます。
東海市役所 生活環境課			

当社ウェブサイトでも2024年12月2日(月)までご覧いただけます。(https://www.jera.co.jp)

環境保全の見地からご意見をお持ちの方は、2024年12月2日(月) [当日消印有効] までに意見書を株式会社JERA 電源立地部 環境調査第二ユニットまでお寄せください。

## 環境影響評価準備書に関するお問い合わせ先

### 株式会社 JERA

電源立地部 環境調査第二ユニット

〒450-6318 愛知県名古屋市中村区名駅一丁目1番1号 JPタワー名古屋18階

TEL: 090-3560-5226 (土曜日、日曜日、祝日を除く、午前9時から午後5時まで)