

第 4 章 計画段階配慮事項並びに調査、予測及び 評価の手法

第4章 計画段階配慮事項並びに調査、予測及び評価の手法

4.1 計画段階配慮事項の選定及びその選定理由

計画段階配慮事項は、愛知県環境影響評価条例に規定する「環境影響評価指針」（平成11年5月28日 愛知県告示第445号、最終改正令和2年11月27日）（以下、「指針」という。）の別表第1の参考項目を勘案して選定した。

計画段階配慮事項の選定に当たっては、事業特性及び地域特性に関する情報を踏まえ、都市計画配慮書対象事業（以下、「対象事業」という。）に伴う環境影響を及ぼすおそれがある要因（以下、「影響要因」という。）が、当該影響要因により重大な影響を受けるおそれがある環境の構成要素（以下、「環境要素」という。）に及ぼす影響の重大性について、客観的かつ科学的に検討した。

なお、工事の実施に関する環境影響については、地形改変の範囲は必要最小限とすることと、特殊な工法を用いた建設工事を行わない計画であること、環境保全措置を講ずることによって環境影響を低減することができることなどから、重大な環境影響を及ぼすおそれはないものと考えられるため、計画段階配慮事項としては選定しない。

影響要因と環境要素の関連及び選定した計画段階配慮事項は表 4.1.1 に、計画段階配慮事項の選定理由は表 4.1.2 に示すとおりである。

表 4.1.1 計画段階配慮事項の選定

影響要因の区分 環境要素の区分			工事の実施			土地又は工作物の存在及び供用				
			資材等の搬入及び搬出	建設機械の稼働等	掘削・盛土等の土工	地形改変並びに施設の存在	ばい煙の排出	機械等の稼働	汚水の排出（雨水）	廃棄物等の搬入及び搬出 施設からの悪臭の漏洩
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	大気質	硫黄酸化物								
		窒素酸化物					○			
		浮遊粒子状物質					○			
		粉じん等								
		有害物質等					○			
	騒音及び超低周波音	建設作業等騒音								
		施設からの騒音								
		道路交通騒音								
	振 動	建設作業等振動								
		施設からの振動								
		道路交通振動								
	悪 臭	特定悪臭物質、臭気指数								
	水 質	水素イオン濃度								
		水の汚れ（生物化学的酸素要求量等）								
		水の濁り（浮遊物質等）								
		富栄養化								
		有害物質等								
	地形及び地質	重要な地形及び地質								
	地盤・土壌	土壌環境								
	地下水の状況及び地下水質	地下水の状況								
		地下水質								
	日照障害									
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								
	植 物	重要な種及び群落								
	生態系	地域を特徴付ける生態系								
人と自然との豊かな触れ合いの確保及び地域の歴史的・文化的特性を生かした快適な環境の創造を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素	景 観	景観資源及び主要な眺望点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								
	地域の歴史的・文化的特性を生かした環境の状況									
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	廃棄物								
		残土その他の副産物								
	温室効果ガス等	温室効果ガス等								

注1) 表中の網掛けは、指針に定める点的開発の参考項目であることを示す。

注2) 表中の「○」は選定した項目を示す。

表 4.1.2 計画段階配慮事項の選定理由

項目			選定理由
環境要素の区分		影響要因の区分	
大気質	窒素酸化物 浮遊粒子状物質 有害物質等	ばい煙の排出	<p>計画施設の稼働に伴い発生する排ガス中に含まれる窒素酸化物等により、周辺地域において重大な影響を及ぼすおそれがあることから、計画段階配慮事項として選定する。</p> <p>なお、項目は既存の一般環境大気測定局の結果からバックグラウンド濃度の把握ができ、現況の濃度の状況を鑑みて重大な影響の可能性のある窒素酸化物、浮遊粒子状物質、有害物質等（ダイオキシン類）とする。</p>
景観	景観資源及び主要な眺望点並びに主要な眺望景観	地形改変並びに施設の使用	<p>計画施設の存在に伴い主要な眺望点等における景観が変化し重大な影響を及ぼすおそれがあることから、計画段階配慮事項として選定する。</p>

4.2 調査、予測及び評価の手法の選定

調査、予測及び評価の手法は、指針及び「計画段階配慮手続に係る技術ガイド」（平成25年3月環境省計画段階配慮技術手法に関する検討会）を参考とし、選定事項ごとに選定事項の特性及び対象事業が及ぼすおそれがある環境影響の重大性について、客観的かつ科学的に検討できる手法を選定した。

本事業に係る計画段階配慮事項に関する調査、予測及び評価の手法は、表4.2.1に示すとおりである。

表 4.2.1(1) 調査、予測及び評価の手法（大気質）

項目		調査、予測及び評価の手法	
環境要素の区分	影響要因の区分		
窒素酸化物 浮遊粒子状物質 有害物質等	<施設の供用> ばい煙の排出	調査すべき情報	(1)二酸化窒素、浮遊粒子状物質及び有害物質等の濃度の状況 (2)気象の状況 地上気象（風向・風速）
		調査の基本的な手法	(1)二酸化窒素、浮遊粒子状物質及び有害物質等の濃度の状況 大気汚染常時監視測定局等における測定結果の収集、整理による。 (2)気象の状況 (1)と同じ
		調査地域	対象事業実施想定区域より概ね 3km ^{注)} の範囲とする。
		予測の基本的な手法	プルーム式等による簡易的な拡散計算により、年間の平均的な気象条件時における煙突からの寄与濃度について予測する。
		予測地域	調査地域と同じ。
		評価の手法	本事業の実施による、重大な環境影響の程度を整理・検討する。

注) 計画施設からの煙突排ガスの最大着地濃度出現予想距離の概ね2倍を見込んで設定した。（「第3章 都市計画対象事業が実施されるべき区域及びその周囲の概況」（3-1頁）参照。）

表 4.2.1(2) 調査、予測及び評価の手法（景観）

項目		調査、予測及び評価の手法	
環境要素の区分	影響要因の区分		
景観資源及び主要な眺望点並びに主要な眺望景観	<施設の存在> 地形改変並びに施設の存在	調査すべき情報	景観資源、主要な眺望点等及び眺望景観の状況
		調査の基本的な手法	既存資料の調査・整理及び現地踏査による。
		調査地域	対象事業実施想定区域より概ね 3km の範囲とする。
		予測の基本的な手法	景観資源及び主要な眺望点と対象事業実施想定区域の位置関係について整理する。 また、フォトモンタージュを作成し視覚的に表現するとともに、仰角を算出し、定量的に予測する。
		予測地域	対象事業実施想定区域周辺とする。
		評価の手法	複数案における環境影響の程度を比較整理し、重大な環境影響の程度を整理・検討する。

第 5 章 計画段階配慮事項に係る調査、予測及び 評価の結果

第5章 計画段階配慮事項に係る調査、予測及び評価の結果

5.1 大気質

5.1.1 調査

5.1.1.1 調査方法

(1) 大気質の状況

文献及び他の資料調査結果により、対象事業実施想定区域周辺の一般環境大気測定局における過去5年間の測定結果（二酸化窒素、浮遊粒子状物質、ダイオキシン類）を調査・整理した。

各測定局の位置は、前掲図 3.1.5（3-9 頁参照）に示したとおりである。

(2) 気象の状況

文献及び他の資料調査結果により、対象事業実施想定区域から西南西に約 8.5 km の位置にある名古屋地方気象台の測定結果（風向・風速）を調査・整理した。名古屋地方気象台の位置は、前掲図 3.1.1（3-4 頁参照）に示したとおりである。

5.1.1.2 調査結果

(1) 大気質の状況

一般環境大気測定局等における測定結果は、「3.1.1.2 大気質」（3-8～15 頁参照）に記載したとおりである。

測定結果は、二酸化窒素、浮遊粒子状物質及びダイオキシン類ともに環境基準を達成していた。

(2) 気象の状況

名古屋地方気象台における令和6年の風向及び風速の測定結果は表5.1.1に、風配図は図5.1.1に示すとおりである。

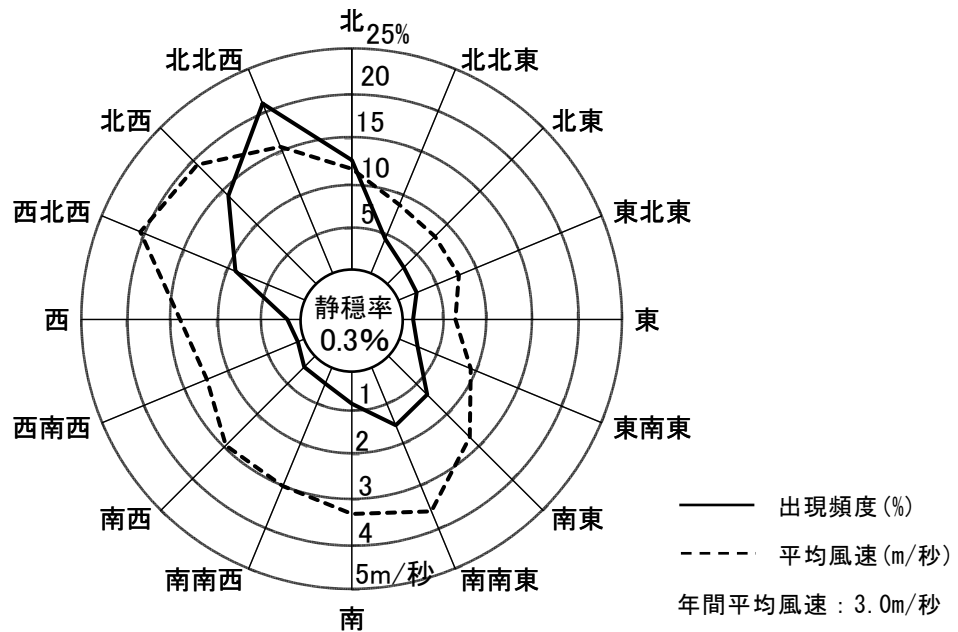
観測結果は、最多風向は北北西（年間出現頻度：20.9%）、年間平均風速は3.0m/秒となっている。

表 5.1.1 風向・風速の観測結果（令和6年）

風向	北	北北東	北東	東北東	東	東南東	南東	南南東
出現頻度（%）	12.6	4.7	3.1	2.8	1.8	2.9	6.8	7.7
平均風速（m/秒）	2.3	1.7	1.6	1.6	1.3	1.9	2.7	3.6
風向	南	南南西	南西	西南西	西	西北西	北西	北北西
出現頻度（%）	4.3	2.7	2.4	1.5	2.2	9.0	14.4	20.9
平均風速（m/秒）	3.3	3.0	3.0	2.5	2.8	4.1	3.8	3.1

注1) 静穏率：0.3%

注2) 出現頻度は小数点第2位以下を四捨五入してあるため、内訳の合計は100%とならない。



出典：「過去の気象データ検索」（気象庁ホームページ）

図 5.1.1 名古屋地方気象台における風向・風速及び出現頻度（令和6年）

5.1.2 予測

5.1.2.1 予測方法

(1) 予測項目

予測項目は、計画施設からのばい煙の排出に係る大気質への影響の程度とし、長期平均濃度（年平均値）を予測することとし、項目は既存の一般環境大気測定局の結果からバックグラウンド濃度の把握ができる二酸化窒素（窒素酸化物）、浮遊粒子状物質（ばいじん）、ダイオキシン類とした。

(2) 予測地域

予測地域は、計画施設から排出される煙突排ガスに係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域として、図 5.1.2 に示すとおり、対象事業実施想定区域から半径約 3km の範囲とした。3km 範囲の設定の考え方は、「第3章 都市計画対象事業が実施されるべき区域及びその周囲の概況」（3-1 頁）参照。また、予測点高さは地上 1.5m とした。

(3) 予測対象時期

予測対象時期は、計画施設の稼働が定常の状態になる時期とした。

第5章 計画段階配慮事項に係る調査、予測及び評価の結果
5.1 大気質

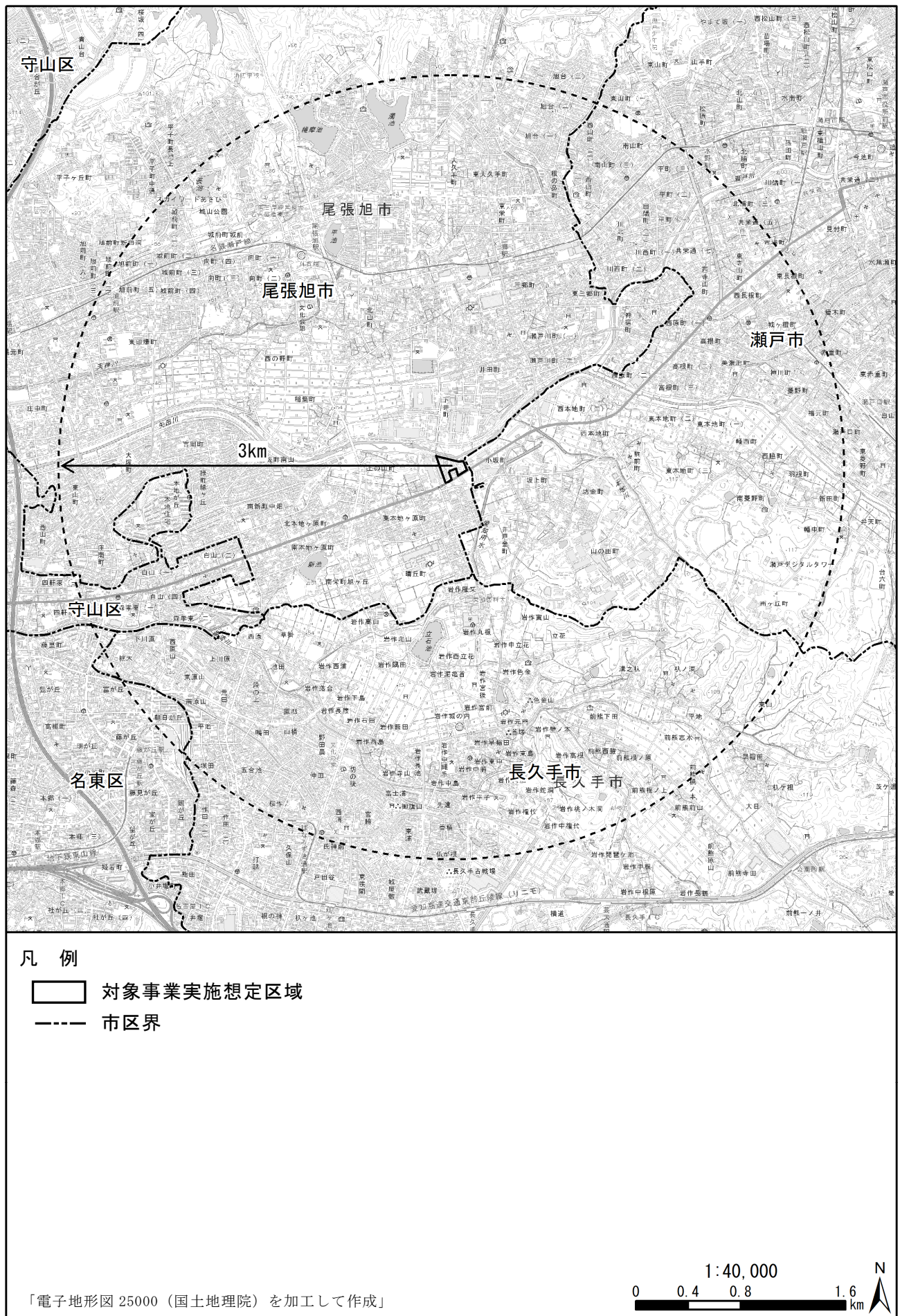


図 5.1.2 大気質の予測地域

(4) 予測方法

① 予測手法

現地での詳細な気象データがないことから、「廃棄物処理施設生活環境影響調査指針」（平成18年9月 環境省）に記載された長期平均濃度を求めるための手法のうち簡易的な手法を参考に年平均値に相当する値を求めた。

② 予測式

a) 有風時寄与濃度計算（風速：1.0m/秒以上）

拡散式は以下の点煙源ブルーム式を用いた。

$$C(x, y, z) = \frac{Q_p}{2\pi\sigma_y\sigma_z u} \cdot \exp\left(-\frac{y^2}{2\sigma_y^2}\right) \cdot \left[\exp\left\{-\frac{(z-H_e)^2}{2\sigma_z^2}\right\} + \exp\left\{-\frac{(z+H_e)^2}{2\sigma_z^2}\right\} \right] \cdot 10^6$$

ここで、

$C(x, y, z)$: 予測地点の濃度 (ppm、mg/m³)

x : 予測地点までの風下距離 (m)

y : 予測地点までの水平距離 (m)

z : 予測地点の高さ (=1.5m)

Q_p : 排出強度 (m³/秒、kg/秒)

u : 風速 (m/秒)

H_e : 有効煙突高 (m)

σ_y : 有風時の水平方向の拡散パラメータ (m)

(大気安定度Cでの値：表 5.1.2(1)参照)

σ_z : 有風時の鉛直方向の拡散パラメータ (m)

(大気安定度Cでの値：表 5.1.2(2)参照)

有風時の最大着地濃度 (C_m) に主風向出現比率 (F_w : %) を乗じて、有風時年平均寄与濃度 (C_w) を算出した。

$$C_w = C_m \times F_w / 100$$

b) 静穏時寄与濃度計算（風速：1.0m/秒未満）

拡散式は以下の簡易パフ式を用い、静穏時の寄与濃度を計算した。

$$C(R, z) = \frac{Q_p}{(2\pi)^{3/2}\gamma} \cdot \left\{ \frac{1}{R^2 + (\alpha^2/\gamma^2) \cdot (H_e - z)^2} + \frac{1}{R^2 + (\alpha^2/\gamma^2) \cdot (H_e + z)^2} \right\} \cdot 10^6$$

ここで、

$C(R, z)$: 予測地点の濃度 (ppm、mg/m³)

R : 予測地点までの水平距離 (m)

z : 予測地点の高さ (=1.5m)

Q_p : 排出強度 (m³/秒、kg/秒)

H_e : 有効煙突高 (m)

α 、 γ : 拡散パラメータ (大気安定度Cでの値：表 5.1.3参照)

静穏時の濃度 (C) に静穏時出現比率 (F_c : %) を乗じて、静穏時年平均寄与濃度 (C_c) を算出した。

$$C_c = C \times F_c / 100$$

c) 拡散パラメータ

有風時の拡散パラメータとして、表 5.1.2 に示すパスキル・ギフォード (Pasquill・Gifford) 図に基づく近似関数を用いた。

表 5.1.2(1) パスキル・ギフォード図 (有風時) の近似関数 (σ_y)

$$\sigma_y(\chi) = \gamma_y \cdot \chi^{\alpha_y}$$

安 定 度	α_y	γ_y	風下距離 χ (m)
A	0.901	0.426	0 ~ 1,000
	0.851	0.602	1,000 ~
B	0.914	0.282	0 ~ 1,000
	0.865	0.396	1,000 ~
C	0.924	0.1772	0 ~ 1,000
	0.885	0.232	1,000 ~
D	0.929	0.1107	0 ~ 1,000
	0.889	0.1467	1,000 ~
E	0.921	0.0864	0 ~ 1,000
	0.897	0.1019	1,000 ~
F	0.929	0.0554	0 ~ 1,000
	0.889	0.0733	1,000 ~
G	0.921	0.0380	0 ~ 1,000
	0.896	0.0452	1,000 ~

出典：「窒素酸化物総量規制マニュアル（新版）」（平成 12 年 12 月 公害研究対策センター）

表 5.1.2(2) パスキル・ギフォード図 (有風時) の近似関数 (σ_z)

$$\sigma_z(\chi) = \gamma_z \cdot \chi^{\alpha_z}$$

安 定 度	α_z	γ_z	風下距離 χ (m)
A	1.122	0.0800	0 ~ 300
	1.514	0.00855	300 ~ 500
	2.109	0.000212	500 ~
B	0.964	0.1272	0 ~ 500
	1.094	0.0570	500 ~
C	0.918	0.1068	0 ~
D	0.826	0.1046	0 ~ 1,000
	0.632	0.400	1,000 ~ 10,000
	0.555	0.811	10,000 ~
E	0.788	0.0928	0 ~ 1,000
	0.565	0.433	1,000 ~ 10,000
	0.415	1.732	10,000 ~
F	0.784	0.0621	0 ~ 1,000
	0.526	0.370	1,000 ~ 10,000
	0.323	2.41	10,000 ~
G	0.794	0.0373	0 ~ 1,000
	0.637	0.1105	1,000 ~ 2,000
	0.431	0.529	2,000 ~ 10,000
	0.222	3.62	10,000 ~

出典：「窒素酸化物総量規制マニュアル（新版）」（平成 12 年 12 月 公害研究対策センター）

なお、 σ_y については、次のとおり時間希釈の補正を行った。

$$\sigma_y = \sigma_{yp} \cdot (t/t_p)^r$$

ここで、

σ_y : 評価時間 t における水平方向の拡散パラメータ (m)

σ_{yp} : パスキル・ギフォード図の近似関数における水平方向の拡散パラメータ (m)

t : 評価時間 (=60分)

t_p : パスキル・ギフォード図の評価時間 (=3分)

r : べき指数 (=0.2)

また、無風時の拡散パラメータとして、表 5.1.3 に示すパスキル安定度に対応した拡散パラメータを使用した。

表 5.1.3 無風時の拡散パラメータの近似関数

大気安定度	α	γ
A	0.948	1.569
A-B	0.859	0.862
B	0.781	0.474
B-C	0.702	0.314
C	0.635	0.208
C-D	0.542	0.153
D	0.470	0.113
E	0.439	0.067
F	0.439	0.048
G	0.439	0.029

出典：「窒素酸化物総量規制マニュアル（新版）」（平成12年12月 公害研究対策センター）

d) 年平均値の計算

上記で算出した有風時、静穏時の年平均寄与濃度を合計したものを簡易的年平均濃度推定値（ C_n ）とした。

$$C_n = C_w + C_c$$

e) 有効煙突高の計算式

有効煙突高は、有風時は CONCAWE（コンケイウ）式を、無風時は Briggs（ブリッグス）式を用いて求めた値とした。

$$H_e = H_0 + \Delta H$$

$$\text{CONCAWE式} : \Delta H = 0.0855 \cdot Q_H^{1/2} \cdot u^{-3/4}$$

$$\text{Briggs式} : \Delta H = 0.979 \cdot Q_H^{1/4} \cdot (d\theta/dz)^{-3/8}$$

[記号]

H_e : 有効煙突高 (m)

H_0 : 煙突実体高 (m)

ΔH : 排煙上昇高 (m)

Q_H : 排出熱量 (J/秒)

$$Q_H = \rho \cdot C_p \cdot Q \cdot \Delta T$$

ρ : 0℃における排出ガス密度 ($1.293 \times 10^3 \text{g/m}^3$)

C_p : 定圧比熱 ($1.0056 \text{J/(K} \cdot \text{g)}$)

Q : 排出ガス量 (湿り) ($\text{m}^3/\text{秒}$)

ΔT : 排出ガス温度と気温との温度差 (℃)

u : 煙突頂部の風速 (m/秒)

$d\theta/dz$: 温位勾配 (℃/m)

③ 予測条件

a) 煙突排ガスの諸元

予測に用いる煙突排ガスの諸元は、表 5.1.4 に示すとおりである。

排ガス量は同規模の類似事例を参考とし、排出濃度は計画施設の法規制値と既存施設の自主基準値のうち、より小さい値とした。なお、計画施設の排出濃度については、今後検討を行い、項目の精査と併せて既存施設と同等又はさらに低減した値を自主規制値とする計画である。

表 5.1.4 予測に用いる煙突排ガスの諸元

項目		設定値
煙突高		59m
湿りガス量		38,400m ³ /h×2 炉
乾きガス量		32,000m ³ /h×2 炉
排出ガス温度		175℃
排出濃度	ばいじん	0.04g/m ³ N
	窒素酸化物 (NO _x)	150ppm
	ダイオキシン類	0.1ng-TEQ/m ³ N

注) 排出濃度は、酸素濃度 12%換算値

b) 気象条件

名古屋地方気象台の令和 6 年の測定結果を用いて、煙突実体高における年間の主風向の風速（北北西：4.0m/秒）、出現頻度（北北西：20.7%）、静穏時（1m/秒未満）の出現頻度（3.5%）を設定した。大気安定度については「廃棄物処理施設生活環境影響調査指針」に基づく簡易的予測の手法を用いる場合は、大気安定度「C」とすることとされているため、「C」とした。

c) バックグラウンド濃度

バックグラウンド濃度は、対象事業実施想定区域周辺の一般環境大気測定局における令和 6 年度の測定結果（年平均値）のうち、最も高い値を用いた。

設定したバックグラウンド濃度は、表 5.1.5 に示すとおりである。

表 5.1.5 バックグラウンド濃度

項目	バックグラウンド濃度	測定局
二酸化窒素	0.007ppm	尾張旭市東大道町測定局・ 長久手中学校測定局
浮遊粒子状物質	0.012mg/m ³	尾張旭市東大道町測定局・ 長久手中学校測定局
ダイオキシン類	0.015pg-TEQ/m ³	守山保健センター

④ 変換式

a) 窒素酸化物濃度から二酸化窒素濃度への変換

窒素酸化物濃度から二酸化窒素濃度への変換は、環境への影響が大きくなる設定とし、窒素酸化物がすべて二酸化窒素に変換するものとした。

b) 日平均値の2%除外値又は年間98%値への換算

大気拡散計算により得られるのは年平均値であるため、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質については環境基準と対比するために、日平均値の2%除外値又は年間98%値へ換算する必要がある。

変換は、対象事業実施想定区域周辺の一般環境大気測定局（尾張旭市東大道町測定局、長久手中学校測定局）における過去5年間の測定データを用いて、年平均値と年間98%値又は2%除外値の関係を統計的に求める方法によった。

・ 二酸化窒素 : $y = 1.2813x + 0.0077$

・ 浮遊粒子状物質 : $y = 1.6071x + 0.009$

5.1.2.2 予測結果

(1) 二酸化窒素等の長期予測結果

ばい煙の排出による大気質への影響の予測結果は、表 5.1.6 に示すとおりである。

最大着地濃度地点における将来濃度は、バックグラウンド濃度と同程度になると予測される。
 なお、A 案（敷地中央配置）、B 案（敷地東側配置）ともに同等の値となり、施設配置の複数案による違いはない。

表 5.1.6 予測結果

項目	バックグラウンド濃度 (年平均値) ①	寄与濃度 (年平均値) ②	将来濃度 (年平均値) ①+②	日平均値の 2%除外値 又は 年間98%値	最大着地 濃度 出現距離
二酸化窒素 (ppm)	0.007	0.0013	0.0083	0.0183	約 1.3km
浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	0.012	0.0003	0.0123	0.0288	約 1.3km
ダイオキシン類 (pg-TEQ/m ³)	0.015	0.0008	0.0158	—	約 1.3km

(2) 予測の不確実性

計画施設における煙突排ガスの諸元が現時点で決定していないこと、また、気象条件及びバックグラウンド濃度について、既存資料データを用いて予測を行っていることから、予測の不確実性があり、方法書以降の手続きにおいて、気象の現地調査の実施や計画施設の計画諸元について十分検討したデータに基づいた予測を行う。

5.1.3 評価

5.1.3.1 評価方法

予測結果に基づき、環境保全に関する基準との整合性及び重大な環境影響の程度について評価した。

5.1.3.2 評価結果

二酸化窒素、浮遊粒子状物質及びダイオキシン類の予測結果と環境基準との比較結果は、表5.1.7に示すとおりである。

予測結果（寄与濃度）にバックグラウンド濃度を加えた将来濃度は、いずれの対象計画案においても同様の値となり、すべての項目において環境基準を下回っていることから、重大な影響が生じることはないと評価する。

表 5.1.7 予測結果と環境基準の比較

項目	最大着地濃度地点 の将来濃度 (年平均値)	日平均値の2% 除外値又は 年間98%値	環境基準
二酸化窒素 (ppm)	0.0083	0.0183	1時間値の1日平均値が0.04 から0.06までのゾーン内又 はそれ以下
浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	0.0123	0.0288	1時間値の1日平均値が0.10 以下
ダイオキシン類 (pg-TEQ/m ³)	0.0158	—	年間平均値が0.6以下

5.2 景観

5.2.1 調査

5.2.1.1 調査方法

文献その他の既存資料調査結果及び現地踏査により、対象事業実施想定区域より概ね3kmの範囲における景観資源、主要な眺望点等及び眺望景観の状況について調査・整理した。3km範囲の設定の考え方は、「第3章 都市計画対象事業が実施されるべき区域及びその周囲の概況」（3-1頁）参照。

5.2.1.2 調査結果

(1) 既存資料調査

① 景観資源の状況

対象事業実施想定区域周辺における景観資源の状況は、「3.1.9.1 景観」（3-81、82頁参照）に示したとおりである。対象事業実施想定区域周辺の景観資源としては、「美しい愛知づくり条例」に基づく「美しい愛知づくり景観資源600選」に指定されている維摩池、尾張旭城などがあげられる。また、矢田川が対象事業実施想定区域の北側に隣接している。

② 主要な眺望点等の状況

対象事業実施想定区域周辺における主要な眺望点等の状況は、「3.1.9.1 景観」（3-83、84頁参照）に示したとおりである。対象事業実施想定区域周辺における主要な眺望点等としては、矢田川河川緑地、スカイワードあさひ、色金山歴史公園などがあげられる。

(2) 現地踏査

① 踏査時期

令和7年8月25日（月）

② 踏査地点

踏査地点には、対象事業実施想定区域周辺における主要な眺望点や不特定多数の人が利用すると考えられる日常生活における視点の場を設定した。

設定した踏査地点は、表5.2.1及び図5.2.1に示すとおりである。

表 5.2.1 設定した踏査地点

踏査地点	設定理由
景観1 東中学校前	日常生活における視点の場として設定
景観2 矢田川河川緑地東	主要な眺望点として設定
景観3 本地ヶ原東公園	日常生活における視点の場として設定
景観4 矢田川河川緑地西	主要な眺望点として設定

③ 踏査方法

踏査地点における対象事業実施想定区域方向の眺望の状況について、写真撮影により把握した。撮影は、地上高さ約1.5mより、35mmフィルム換算で35mm相当のレンズを使用して行った。

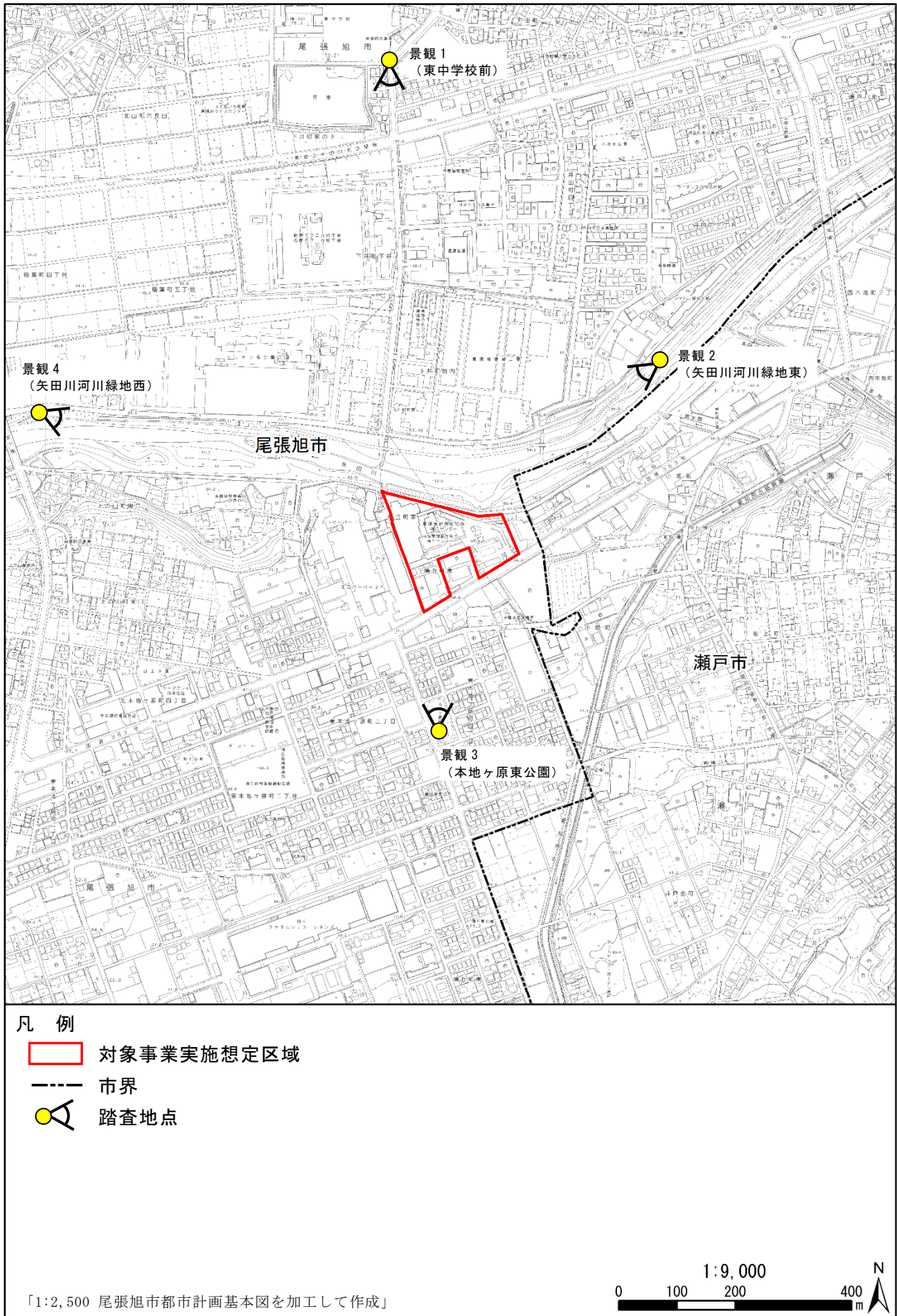


図 5.2.1 設定した踏査地点

④ 踏査結果

各踏査地点における視点の状況及び眺望の状況は、表 5.2.2 に示すとおりである。

表 5.2.2(1) 踏査結果

踏査地点	景観1 東中学校前
視点の状況	対象事業実施想定区域の北側約740mに位置する地点で、周辺には住宅や公園、中学校等が存在する。
眺望の状況	<p>手前には住宅や公園が視認され、道路の奥に対象事業実施想定区域方向を望むことができる。</p> 


表 5.2.2(2) 踏査結果

踏査地点	景観2 矢田川河川緑地東
視点の状況	対象事業実施想定区域の北東側約380mに位置する矢田川河川緑地内の地点で、周辺には住宅や事業所等が存在する。
眺望の状況	<p>手前には樹林等が視認され、その奥に対象事業実施想定区域方向を望むことができる。</p> 

表 5.2.2(3) 踏査結果

踏査地点	景観3 本地ヶ原東公園
視点の状況	対象事業実施想定区域の南側約200mに位置し、周辺には住宅や公園等が存在する。
眺望の状況	<p>手前には公園や住宅等が視認され、その奥に対象事業実施想定区域方向を望むことができる。</p> 

表 5.2.2(4) 踏査結果

踏査地点	景観4 矢田川河川緑地西
視点の状況	対象事業実施想定区域の西側約620mに位置する矢田川河川緑地内の地点で、周辺には事業所等が存在する。
眺望の状況	<p>手前には樹林等が視認され、その奥に対象事業実施想定区域方向を望むことができる。</p> 

5.2.2 予測

5.2.2.1 予測方法

(1) 予測項目

予測項目は、景観資源及び主要な眺望点の改変の状況並びに計画施設の存在による眺望景観への影響の程度とした。

(2) 予測地域及び予測地点

① 予測地域

予測地域は、計画施設の存在による景観への影響が及ぶと想定される範囲とし、対象事業実施想定区域より約3kmの範囲とした。3km範囲の設定の考え方は、「第3章 都市計画対象事業が実施されるべき区域及びその周囲の概況」(3-1頁)参照。また、予測地点は景観資源及び主要な眺望点とした。

② 予測地点

予測地点は、主要な眺望点や不特定多数の人が利用すると考えられる日常生活における視点の場を設定し、表5.2.3に示すとおり、踏査の結果、対象事業実施想定区域を視認できる4地点とした。

表 5.2.3 予測地点

予測地点	設定理由
景観1 東中学校前	日常生活における視点の場として設定
景観2 矢田川河川緑地東	主要な眺望点として設定
景観3 本地ヶ原東公園	日常生活における視点の場として設定
景観4 矢田川河川緑地西	主要な眺望点として設定

(3) 予測対象時期

予測対象時期は、計画施設の供用開始後とした。

(4) 予測方法

① 予測手法

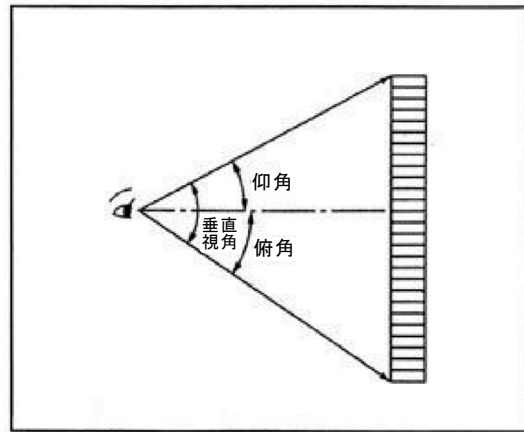
a) 景観資源及び主要な眺望点の改変の状況

景観資源及び主要な眺望点と対象事業実施想定区域の位置関係について整理することにより、事業の実施による景観資源及び主要な眺望点の改変の状況について予測を行った。

b) 施設の存在による眺望景観への影響

予測地点からの現況写真に計画施設を合成したフォトモンタージュを作成し、視覚的に表現することにより予測を行った。

また、予測地点から計画施設を望む仰角を算出し、定量的な予測を行った。仰角の概要は、図5.2.2に示すとおりである。



出典：「環境アセスメント技術ガイド自然とのふれあい」
(2002年10月 財団法人自然環境研究センター)

図 5.2.2 仰角の概要

② 予測式

a) 仰角

仰角については、以下のとおり算出した。

$$\text{仰角}^{\circ} = \tan^{-1} \left(\frac{\text{対象物高 (m)} - \text{眺望点高 (m)}}{\text{水平距離 (m)}} \right) \times 180 / \pi$$

π : 円周率

注) 眺望点高については、視点の高さ(1.5m)とした。

③ 予測条件

予測にあたって設定した計画施設の規模は、表 5.2.4 に示すとおりである。なお、施設の配置に関する複数案については、「2.2.6 複数案の設定」(2-19～21 頁参照)で示したとおりである。

表 5.2.4 設定した計画施設の規模

項目		規模
A 案 (敷地中央配置)	長辺	60m
	短辺	47m
	建屋高さ	39m
	煙突高さ	59m
B 案 (敷地東側配置)	長辺	65m
	短辺	37m
	建屋高さ	39m
	煙突高さ	59m

5.2.2.2 予測結果

(1) 予測結果

① 景観資源及び主要な眺望点の改変の状況

景観資源及び主要な眺望点は対象事業実施想定区域内にないことから、直接改変による影響はないと予測する。なお、対象事業実施想定区域から景観資源又は主要な眺望点までの距離は、表 5.2.5 に示すとおりである。

表 5.2.5 対象事業実施想定区域から景観資源又は主要な眺望点までの距離

項目	地点	距離
景観資源	維摩池	約 2.5km
	コスモス咲く尾張旭城	約 2.4km
	桜並木	約 2.7km
	スカイワードあさひ	約 2.6km
	長池沿いのマメナシの群生	約 2.7km
	冬の城山公園	約 2.6km
	尾張旭市中央部の農地	約 2.2km
	御城田池	約 2.6km
	御城田池南側の田圃	約 2.6km
	印場大塚古墳	約 2.4km
	シンボルロード	約 2.2km
	洞光院石庭	約 2.4km
	矢田川	約 0.1km
	吉賀池の自然	約 3.2km
	古戦場公園	約 3.0km
	文化の家	約 2.2km
	友愛橋からの桜ヶ根公園	約 2.3km
	香流川緑道と東部丘陵線	約 3.3km
	せせらぎの径	約 2.7km
	長久手東部の谷津田群	約 2.6km
	はなみずき広場	約 2.8km
主要な眺望点	スカイワードあさひ	約 2.6km
	長坂町	約 1.0km
	色金山歴史公園	約 1.8km
	友愛橋	約 2.3km
	矢田川河川緑地	約 0.1km

② 施設の存在による眺望景観への影響

予測地点からの眺望景観の予測結果は、表 5.2.6 及び表 5.2.7 に示すとおりである。

景観 1、景観 3 及び景観 4 については、計画施設の建屋及び煙突の大部分が周辺の住宅や、樹林、事業所等の建築物に遮られることから、眺望景観の変化は小さいと予測する。景観 2 については、計画施設の建屋及び煙突を遮る遮蔽物等が少ないことから、眺望景観の変化は大きいと予測する。

表 5.2.6 眺望景観の予測結果

予測地点	対象計画案	
	A 案（敷地中央配置）	B 案（敷地東側配置）
景観 1 東中学校前	事業所や鉄塔、街路樹等の奥に計画施設の建屋及び煙突が視認できるものの、眺望景観の変化は小さいと予測する。複数案による眺望景観の変化の程度の差としては、両案ともに計画施設の建屋及び煙突の一部が手前の鉄塔や電線等により遮られるため、変化の程度の差はないと予測する。	
景観 2 矢田川河川緑地東	樹林の奥に計画施設の建屋及び煙突が視認され、眺望景観の変化が大きいと予測する。複数案による眺望景観の変化の程度の差としては、A 案よりも建屋及び煙突が手前にくる B 案の方が変化の程度がやや大きいと予測する。	
景観 3 本地ヶ原東公園	街路樹や住宅、鉄塔等の奥に計画施設の建屋及び煙突の一部が視認できるものの、眺望景観の変化は小さいと予測する。複数案による眺望景観の変化の程度の差としては、A 案の方が B 案よりも建屋及び煙突が街路樹に遮られる部分が大きく、B 案の方が変化の程度が大きいと予測する。	
景観 4 矢田川河川緑地西	樹林や事業所、既存施設等の奥に計画施設の建屋及び煙突が視認できるものの、建屋の大部分が既存施設に遮られるため、眺望景観の変化は小さいと予測する。複数案による眺望景観の変化の程度の差としては、B 案の方が手前の事業所や既存施設に遮られる部分が大きく、A 案の方が変化の程度が大きいと予測する。	

表 5.2.7(1) 眺望景観の予測結果

予測地点	景観1 東中学校前
現況の 眺望の状況	
A案 (敷地中央配置)	 <p>事業所や鉄塔、街路樹等の奥に計画施設の建屋及び煙突が視認される。</p>

表 5.2.7(2) 眺望景観の予測結果

予測地点	景観1 東中学校前
現況の眺望の状況	
B案 (敷地東側配置)	<p>事業所や鉄塔等の奥に計画施設の建屋及び煙突が視認される。</p>

表 5.2.7(3) 眺望景観の予測結果

予測地点	景観2 矢田川河川緑地東
現況の 眺望の状況	
A案 (敷地中央配置)	 <p>樹林の奥に計画施設の建屋及び煙突が視認される。</p>

表 5.2.7(4) 眺望景観の予測結果


予測地点	景観2 矢田川河川緑地東
<p>現況の 眺望の状況</p>	
<p>B案 (敷地東側配置)</p>	 <p>樹林の奥に計画施設の建屋及び煙突が視認される。</p>

表 5.2.7(5) 眺望景観の予測結果

予測地点	景観3 本地ヶ原東公園
現況の 眺望の状況	
A案 (敷地中央配置)	 <p>街路樹や住宅の奥に計画施設の建屋及び煙突の一部が視認される。</p>

表 5.2.7(6) 眺望景観の予測結果

予測地点	景観3 本地ヶ原東公園
<p>現況の 眺望の状況</p>	
<p>B案 (敷地東側配置)</p>	 <p>街路樹や住宅、鉄塔等の奥に計画施設の建屋及び煙突が視認される。</p>

表 5.2.7(7) 眺望景観の予測結果




予測地点	景観4 矢田川河川緑地西
現況の 眺望の状況	
A案 (敷地中央配置)	 <p data-bbox="416 1870 1374 1904">樹林や事業所、既存施設等の奥に計画施設の建屋及び煙突が視認される。</p>

表 5.2.7(8) 眺望景観の予測結果

予測地点	景観4 矢田川河川緑地西
<p>現況の 眺望の状況</p>	
<p>B案 (敷地東側配置)</p>	 <p>樹林や事業所、既存施設等の奥に計画施設の建屋及び煙突が視認される。</p>

予測地点からの仰角を算出した結果は、表 5.2.8 に示すとおりである。

予測地点から計画施設を望む仰角は、景観 4 では A 案、景観 2 及び景観 3 では B 案のほうが大きく、景観 1 ではほぼ同等となっている。

また、すべての地点において圧迫感を受ける目安である 10 度（表 5.2.9 参照）を下回っている。

表 5.2.8 仰角の予測結果

予測地点	A 案（施設中央配置）			B 案（施設東側配置）		
	対象物高 ^{注)} (m)	水平距離 ^{注)} (m)	仰角 (度)	対象物高 ^{注)} (m)	水平距離 ^{注)} (m)	仰角 (度)
景観 1 東中学校前	59	806	4.1	59	828	4.0
景観 2 矢田川河川緑地東	59	453	7.2	59	417	7.9
景観 3 本地ヶ原東公園	59	350	9.3	59	338	9.7
景観 4 矢田川河川緑地西	59	744	4.4	59	802	4.1

注) 対象物高は煙突高さ、水平距離は予測地点と計画施設の煙突との距離とした。

表 5.2.9 垂直視角と鉄塔の見え方

視角	距離	鉄塔の場合の見え方
0.5°	8,000m	輪郭がやっとわかる。季節と時間（夏の午後）の条件は悪く、ガスのせいもある。
1°	4,000m	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。
1.5° ～2°	2,000m	シルエットになっている場合にはよく見え、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。
3°	1,300m	比較的細部までよく見えるようになり、気になる。圧迫感を受けない。
5° ～6°	800m	やや大きく見え、景観的にも大きな影響がある（構図を乱す）。架線もよく見えるようになる。圧迫感はあまり受けない（上限か）。
10° ～12°	400m	眼いっぱいになり、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。
20°	200m	見上げるような仰角になり、圧迫感も強くなる。

出典：「環境アセスメント技術ガイド自然とのふれあい」（2002 年 10 月 財団法人自然環境研究センター）

(2) 予測の不確実性

計画段階であるため予測の不確実性はあるが、計画施設の大きさは現時点における最大条件で予測しており、今後、出来る限り影響を低減するように計画諸元を検討する。方法書以降の手続きにおいて、計画施設の計画諸元について十分検討したデータに基づいた予測を行う。

5.2.3 評価

5.2.3.1 評価方法

予測結果をもとに、対象計画案ごとに主要な眺望点、景観資源及び眺望景観への影響について、計画施設との位置関係等から比較整理し、重大な環境影響の程度について評価した。

5.2.3.2 評価結果

(1) 景観資源及び主要な眺望点の改変の状況

いずれの対象計画案においても景観資源及び主要な眺望点の直接改変はないことから、計画施設の存在が重大な環境影響を及ぼすことはないと評価する。

(2) 施設の存在による眺望景観への影響

予測地点からの眺望景観について、景観1、景観3及び景観4については、計画施設の建屋及び煙突の大部分が周辺の住宅や、樹林、工場等の建築物に遮られることから、眺望景観の変化は小さいと予測する。景観2については、計画施設の建屋及び煙突を遮る遮蔽物等が少ないことから、眺望景観の変化は大きいと予測する。

予測地点から計画施設を望む仰角は、景観4ではA案、景観2及び景観3ではB案のほうが大きく、景観1ではほぼ同等となっている。

また、すべての地点において圧迫感を受ける目安である10度（表5.2.9参照）を下回っている。

施設の詳細な計画にあたっては、出来る限り影響を低減するように計画諸元を検討することから、いずれの対象計画案についても、眺望景観に重大な影響が生じることはないと評価する。

第 6 章 総合評価

第6章 総合評価

「第5章 計画段階配慮事項に係る調査、予測及び評価の結果」において検討した各環境要素の評価結果を整理した総合評価は、表 6.1 に示すとおりである。

6.1 大気質

大気質については、予測結果（寄与濃度）にバックグラウンド濃度を加えた将来濃度は、いずれの対象計画案においても同等の値となり、すべての項目において環境基準を下回っていることから、重大な影響が生じることはないと評価する。

6.2 景観

いずれの対象計画案においても景観資源及び主要な眺望点の直接改変はないことから、計画施設の存在が重大な環境影響を及ぼすことはないと評価する。

また、予測地点からの眺望景観について、景観 1、景観 3 及び景観 4 については、眺望景観の変化は小さく、景観 2 については変化が大きいと予測する。

予測地点から計画施設を望む仰角は、景観 4 では A 案、景観 2 及び景観 3 では B 案のほうが大きく、景観 1 ではほぼ同等となっている。また、すべての地点において圧迫感を受ける目安である 10 度を下回っている。

施設の詳細な計画にあたっては、出来る限り影響を低減するように計画諸元を検討することから、いずれの対象計画案についても、眺望景観に重大な影響が生じることはないと評価する。

表 6.1 総合評価

計画 段階 配慮 事項	項目		予測結果		総合評価
			A 案 (敷地中央配置)	B 案 (敷地東側配置)	
大気質	最大着地濃度 地点の 将来濃度 (年平均値) (寄与濃度＋ バックグラウ ンド濃度)	二酸化窒素 (ppm)	0.0083		【対象計画案による比較】 いずれの対象計画案においても、予 測結果は概ね同等の値となる。 【重大な影響の有無】 環境基準を下回っていることから、 重大な影響が生じることはないと言 評価する。
		浮遊粒子状物質 (mg/m³)	0.0123		
		ダイオキシン類 (pg-TEQ/m³)	0.0158		
景観	景観資源及び 主要な眺望点の改変の状況		なし		【重大な影響の有無】 直接改変はないことから、計画施設 の存在が重大な環境影響を及ぼすこ とはないと評価する。
	眺望景観への 影響（仰角）	景観 1 東中学校前 (度)	4.1	4.0	【対象計画案による比較】 予測地点から計画施設を望む仰角 は、景観 4 では A 案、景観 2 及び景 観 3 では B 案のほうが大きく、景観 1 ではほぼ同等となっている。 【重大な影響の有無】 景観 1、景観 3 及び景観 4 につい ては、計画施設の建屋及び煙突の大部 分が周辺の住宅や、樹林、事業所等 の建築物に遮られることから、眺望 景観の変化は小さいと予測する。景 観 2 については、計画施設の建屋及 び煙突を遮る遮蔽物等が少ないこと から、眺望景観の変化は大きいと予 測する。 予測地点から計画施設を望む仰角 は、すべての地点において圧迫感 を受ける目安である 10 度を下回っ ている。 施設の詳細な計画にあたっては、出 来る限り影響を低減するように計画 諸元を検討することから、いずれの 対象計画案についても、眺望景観に 重大な影響が生じることはないと言 評価する。
		景観 2 矢田川河川緑地東 (度)	7.2	7.9	
		景観 3 本地ヶ原東公園 (度)	9.3	9.7	
		景観 4 矢田川河川緑地西 (度)	4.4	4.1	

第 7 章 計画段階環境配慮書に関する業務を 委託した事業者の名称、代表者の氏名及び 主たる事務所の所在地

第7章 計画段階環境配慮書に関する業務を委託した事業者の名称、 代表者の氏名及び主たる事務所の所在地

計画段階環境配慮書に関する業務は、以下に示す者に委託して実施した。

名 称 : 八千代エンジニアリング株式会社 名古屋支店
代 表 者 : 執行役員支店長 磯部 滋
所 在 地 : 愛知県名古屋市中区新栄町 2-9

