

名古屋市南陽工場設備更新事業
に係る計画段階環境配慮書

(廃棄物処理施設の建設)

平成 29 年 7 月

名古屋市

はじめに

本計画段階環境配慮書は、「名古屋市環境影響評価条例」（平成 10 年名古屋市条例第 40 号）に基づき、事業計画の立案の段階から、事業による重大な環境影響の回避・低減のため、対象事業に係る計画段階配慮事項を検討し、結果をとりまとめたものである。

目 次

第1章 事業者の名称、代表者の氏名及び事務所の所在地	1
第2章 対象事業の名称、目的及び内容	2
2-1 対象事業の名称及び種類	2
2-2 対象事業の目的、経緯	2
2-3 対象事業の内容	4
第3章 事業実施想定区域及びその周辺地域の概況	11
3-1 自然的状況	13
3-1-1 地形・地質等の状況	13
3-1-2 水環境の状況	22
3-1-3 大気環境の状況	26
3-1-4 動植物、生態系及び緑地の状況	39
3-1-5 景観及び人と自然とのふれあいの活動の場の状況	49
3-2 社会的状況	51
3-2-1 人口及び産業	51
3-2-2 土地利用	53
3-2-3 水域利用	58
3-2-4 交通	58
3-2-5 地域社会等	62
3-2-6 関係法令の指定・規制等	68
3-2-7 環境保全に関する計画等	77
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	79
4-1 環境に影響を及ぼす行為・要因の抽出	79
4-2 計画段階配慮事項の抽出	79
4-3 調査、予測及び評価の手法	81
4-3-1 大気質	81
4-3-2 騒音	81
4-3-3 振動	82
4-3-4 景観	82
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	83
5-1 大気質	83
5-1-1 調査	83
5-1-2 予測	86
5-1-3 評価	100
5-2 騒音	101
5-2-1 調査	101
5-2-2 予測	102

5-2-3 評価	108
5-3 振動	109
5-3-1 調査	109
5-3-2 予測	110
5-3-3 評価	114
5-4 景観	115
5-4-1 調査	115
5-4-2 予測	118
5-4-3 評価	118
5-5 総合評価	119
第6章 環境配慮方針	121
6-1 事業実施想定区域の立地及び土地利用に際しての配慮	121
6-2 建設作業時を想定した配慮	122
6-3 施設の存在・供用時を想定した配慮	125
資料編	127
用語解説	159

本書に掲載した地図は、国土地理院長の承認を得て、同院発行の数値地図 25000 を複製したものである。（承認番号 平 29 情複、第 308 号）

本書に掲載した地図を複製する場合には、国土地理院長の承認を得る必要がある。

<略称>

以下に示す法律名等については、略称を用いた。

法律名等	略称
「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」（昭和 45 年法律第 137 号）	「廃棄物処理法」
「県民の生活環境の保全等に関する条例」（平成 15 年愛知県条例第 7 号）	「愛知県生活環境保全条例」
「県民の生活環境の保全等に関する条例施行規則」（平成 15 年愛知県規則第 87 号）	「愛知県生活環境保全条例施行規則」
「市民の健康と安全を確保する環境の保全に関する条例」（平成 15 年名古屋市条例第 15 号）	「名古屋市環境保全条例」
「市民の健康と安全を確保する環境の保全に関する条例施行細則」（平成 15 年名古屋市規則第 117 号）	「名古屋市環境保全条例施行細則」
大気汚染常時監視測定局	常監局
一般環境大気測定局	一般局
自動車排出ガス測定局	自排局

第1章 事業者の名称、代表者の氏名及び事務所の所在地

〔事業者名〕 名古屋市
〔代表者〕 名古屋市長 河村たかし
〔所在地〕 名古屋市中区三の丸三丁目1番1号

第2章 対象事業の名称、目的及び内容

2-1 対象事業の名称及び種類

〔名 称〕 名古屋市南陽工場設備更新事業

〔種 類〕 廃棄物処理施設の建設（「廃棄物処理法」第 8 条第 1 項に規定するごみ処理施設の設置）

2-2 対象事業の目的、経緯

(1) 対象事業の目的

現在の南陽工場は、平成 9 年 3 月に竣工し、既に 20 年以上稼働しており、焼却設備の老朽化が進んでいる。

本事業は、現在の南陽工場における老朽化した設備を更新することにより、環境負荷の低減と安定的・効率的なごみ処理体制の確保を目的とする。

(2) 対象事業の経緯

名古屋市は、「廃棄物処理法」第 6 条第 1 項に基づき、一般廃棄物の処理に関する計画として、平成 28 年に「名古屋市第 5 次一般廃棄物処理基本計画」を策定した。「名古屋市第 5 次一般廃棄物処理基本計画」では、「環境にも配慮しながら安定的かつ効率的な施設整備に努め、持続可能な循環型都市『廃棄物などの発生抑制がすすみ、資源が無駄なく利活用され、環境への負荷が最小限に抑えられるまち』をめざす」としており、図 2-2-1 に示すように、年間のごみ処理量を平成 26 年度の 62 万トンから、平成 30 年度には 59 万トン、さらに平成 40 年度には 52 万トンとすることを目標としている。

現在、稼働している名古屋市のごみ焼却施設は猪子石、南陽、五条川及び鳴海の 4 工場であるが、処理能力の 5 割を南陽工場が担っている（南陽工場の設備規模は、他の 3 工場分に相当）。南陽工場の老朽化による休止時にはごみ処理量の削減を前提にしても 2 工場分の整備が必要になることから、平成 32 年度稼働に向けて北名古屋工場（仮称）の建設と休止している富田工場の既存建屋を有効活用した設備更新を進めている。南陽工場の休止と北名古屋工場（仮称）、富田工場の稼働により工場の規模がほぼ平準化されることから、図 2-2-2 に示すように、これ以降は 6 工場体制（5 工場稼働、1 工場整備）で施設整備を進めていくこととしている。本事業は、南陽工場の設備規模を 1,500 トン/日から 560 トン/日に縮小し、既存建屋を有効活用して全ての設備を更新するものである。

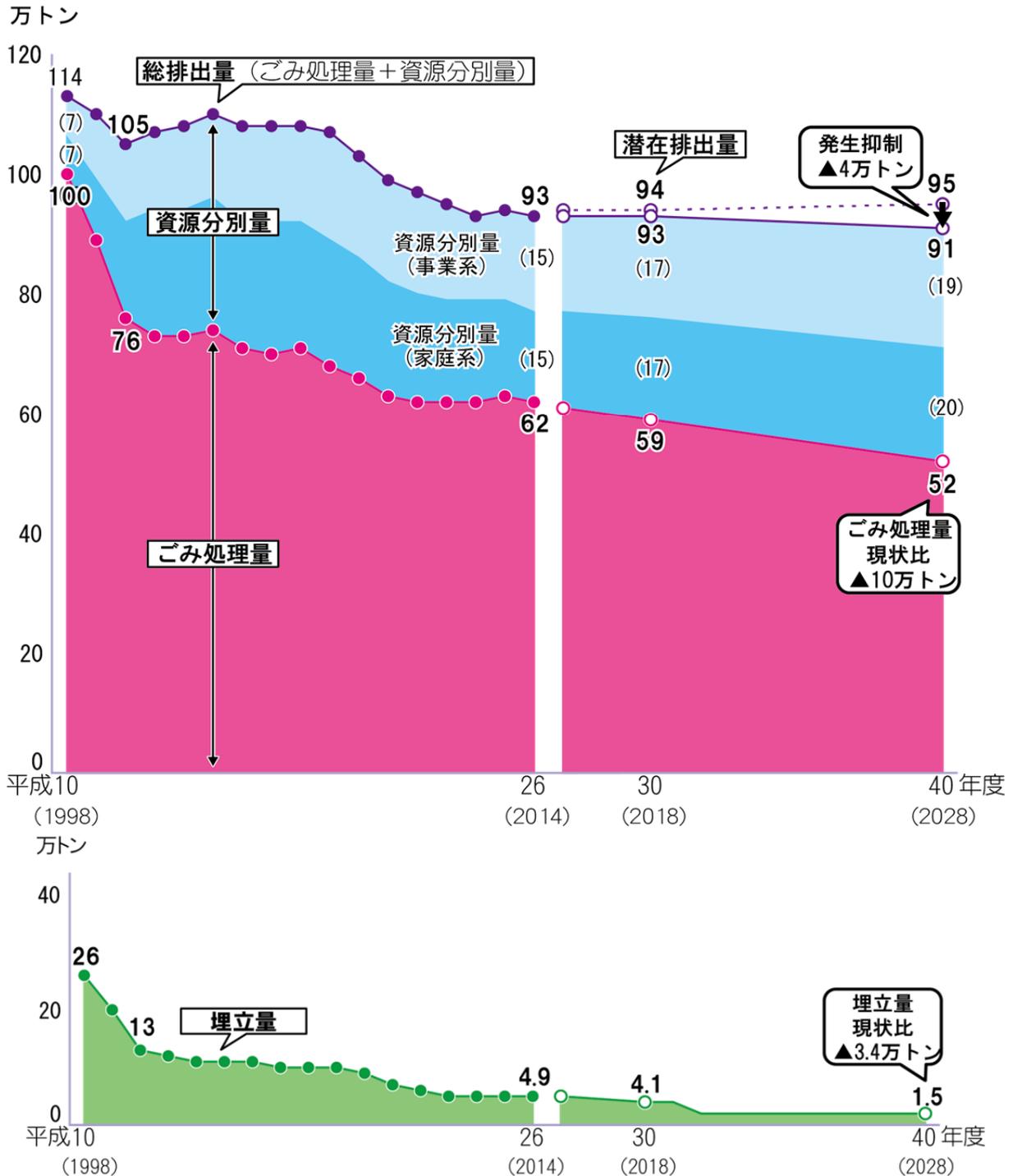
また、本市の不燃ごみ・粗大ごみの大半を処理している大江破碎工場は平成 9 年から稼働しており、破碎機などの主要設備の老朽化が進行していることなどから、南陽工場へ破碎設備の導入を検討している。

(3) 複数案検討の経緯

「環境影響評価技術指針」（平成 11 年名古屋市告示第 127 号）では、「事業計画の立案の段階から、環境への配慮を検討し、計画に反映させるために、事業を実施しない場合（ゼロ・オプション）、事業実施想定区域、施設の規模・配置・構造・形状・施工等の様々な要素の

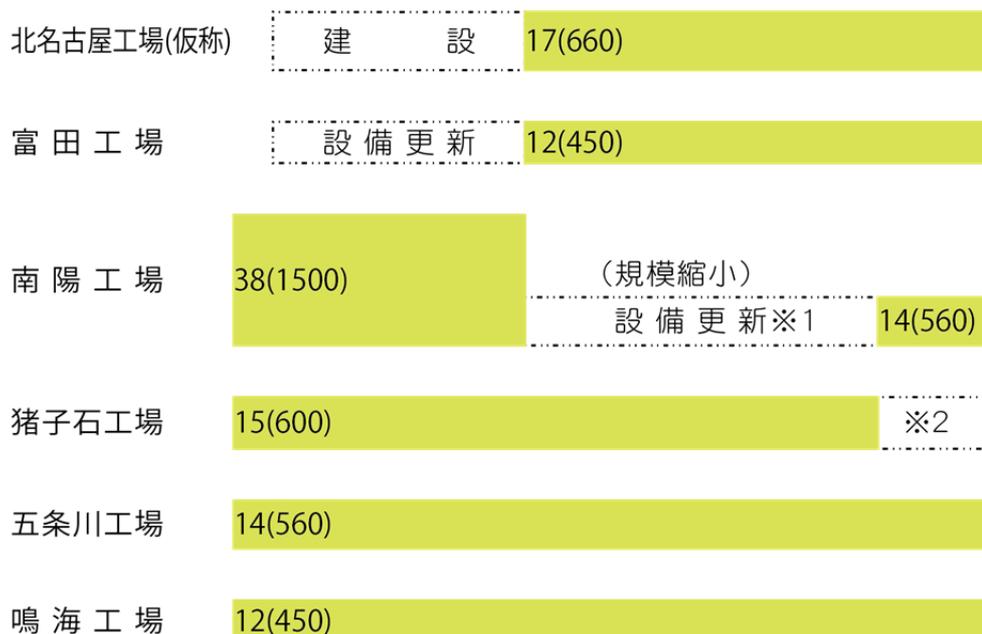
うち、事業者において実現可能であり、かつ、環境の保全の観点から検討可能な要素を抽出し、事業計画の複数案を設定する。」としている。

本事業では、「名古屋市第5次一般廃棄物処理基本計画」において、焼却設備の規模を560トン/日に縮小し、既存建屋を有効活用して全ての設備を更新することとしていることから、「環境影響評価技術指針」に基づき検討した結果、破碎設備設置場所を複数案設定することとした。



出典) 「名古屋市第5次一般廃棄物処理基本計画」(名古屋市, 平成28年)

図 2-2-1 ごみ処理量、埋立量等の推移と目標値



※ 数値は年間処理能力(万トン/年)、()内は設備規模(トン/日)

※1 溶融設備は、配置上の問題から導入は困難。

収集した可燃ごみをメタン発酵処理する設備は、稼働実績が少なく長期間安定稼働した実績がないこと、規模の制約があること、処理コスト等も不利なことから、導入を見送る。

※2 大規模改修(老朽化した重要な設備を更新)又は設備更新(建屋を有効活用して全ての設備を更新)

出典) 「名古屋市第5次一般廃棄物処理基本計画」(名古屋市, 平成28年)

図 2-2-2 平成40年度までの施設整備計画

2-3 対象事業の内容

(1) 事業実施想定区域の位置

名古屋市港区藤前二丁目101番地 (図 2-3-1 参照)

(2) 事業規模

ア 敷地面積

約 68,000m²

イ 設備規模

560 トン/日 (破碎設備併設)

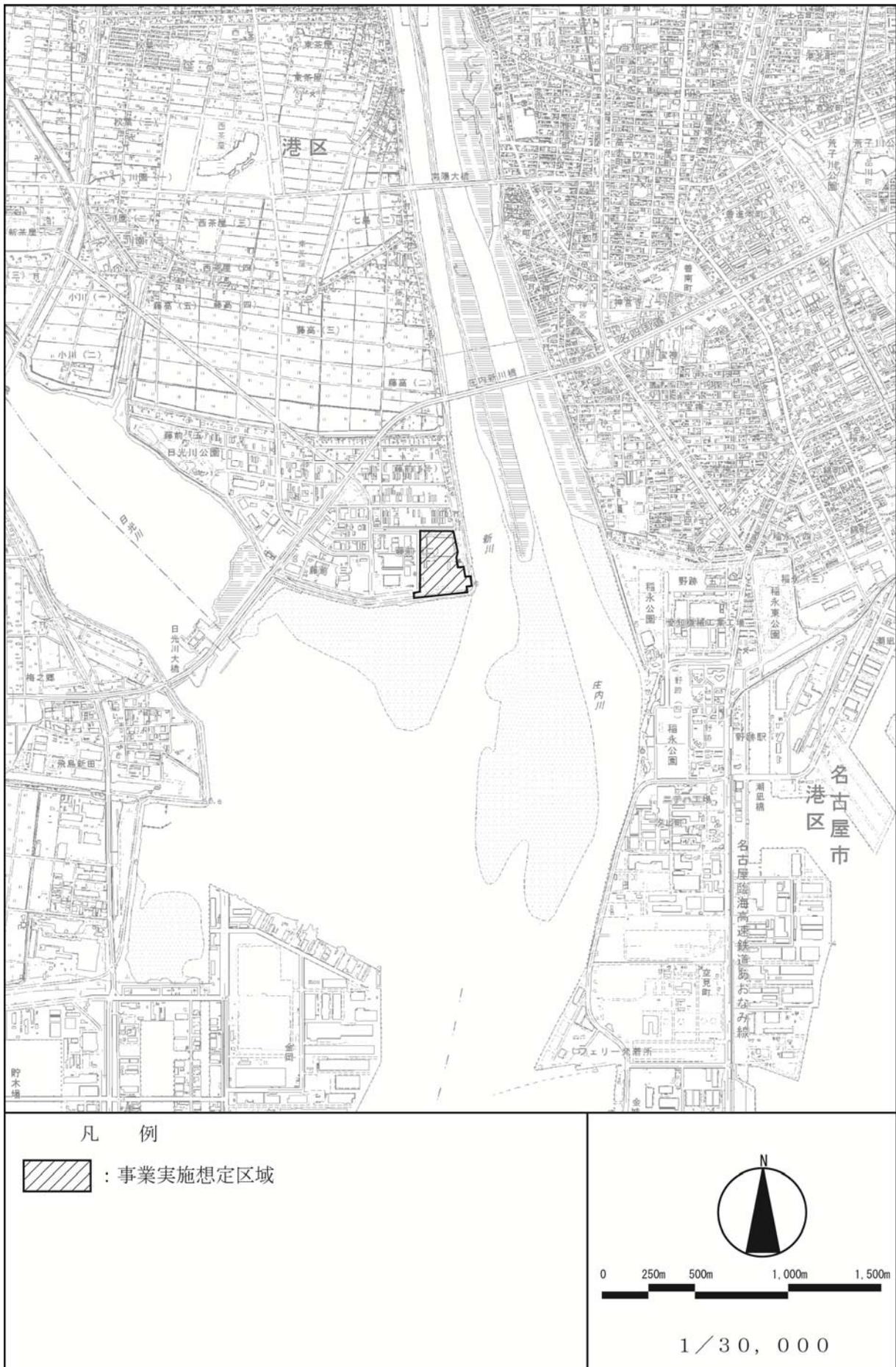


図 2-3-1 事業実施想定区域の位置

(3) 事業計画の概要

ア 施設概要

施設の概要は表 2-3-1 のとおりである。

表 2-3-1 施設概要

項目	概 要	
	既存施設（設備更新前）	計画施設（設備更新後）
地域・地区	準工業地域、準防火地域、高度地区指定なし、緑化地域	準工業地域、準防火地域、絶対高 31m 高度地区（平成 20 年名古屋告示第 456 号）、緑化地域
建物構造	(工場棟) 鉄骨鉄筋コンクリート造 地下 2 階地上 6 階建 高さ 39.9m (管理棟) 鉄筋コンクリート造 地上 3 階建 高さ 12.5m (煙突) 鉄筋コンクリート造 高さ 100m	同左 (別棟（新築）については未定)
敷地面積	約 68,000m ²	同左
建築面積	約 21,000m ²	未定
処理対象ごみ	可燃ごみ等	可燃ごみ、不燃ごみ等
設備規模	(焼却設備) 1,500 トン/日 (500 トン/日・炉×3 炉) (破碎設備) なし	(焼却設備) 560 トン/日 (280 トン/日・炉×2 炉又は 187 トン/日・炉×3 炉) (破碎設備) 100 トン/日程度
焼却炉処理方式	ストーカ式焼却炉 (24 時間連続運転)	ストーカ式焼却炉又は流動床式焼却炉 (24 時間連続運転)
排水計画	凝集沈でん・接触酸化処理・凝集沈でん・ろ過・吸着(活性炭・キレート樹脂)・滅菌→再利用(一部河川放流)	排水は、排水処理設備にて処理後、計画施設内で極力再利用し、再利用できない分は公共下水道に放流 処理方法の詳細は未定
完成年月	平成 9 年 3 月	平成 38 年度頃

イ 焼却設備規模

計画施設の焼却設備規模は、計画施設稼働時のごみ処理量及びその時点で引き続き稼働している施設の設備規模を考慮し、560 トン/日とした。設備規模の考え方は以下のとおりである。

(7) 年間焼却・溶融量

「名古屋市第 5 次一般廃棄物処理基本計画」において、平成 38 年度における焼却・溶融量は市外分も含めて 62 万トン/年としている。その内訳は表 2-3-2 のとおりである。

表 2-3-2 平成 38 年度の焼却・溶融量内訳

名古屋市	市外分 ^{※1}	不確定リスク ^{※2}	計
53 万トン/年	5 万トン/年	4 万トン/年	62 万トン/年

注) 表中※は以下のとおりである。

※1: 清須市、あま市(甚目寺地区)、北名古屋市、豊山町分

※2: 法整備によって、生産者等による発生抑制や資源化等(拡大生産者責任)が徹底されることにより、本来であればごみにはならないものなどで、市民の努力だけではごみ減量の達成が担保されないため、ごみとして処理されるものとしている。

(イ) 1日あたりの焼却・溶融量の算出

法定点検などの定期整備や、炉やボイラの清掃を含めた補修作業が必要なため、稼働率を概ね7割とする。

$$1 \text{ 日あたりの焼却・溶融量} = 62 \text{ 万トン/年} \div (365 \text{ 日} \times \text{稼働率}) \approx 2,430 \text{ トン/日}$$

(ウ) 季節変動等の考慮

年間を通して安定した処理を行う上で、季節変動などを考慮すると10%程度の余力が必要となる。

$$1 \text{ 日あたりの焼却・溶融量 (季節変動等を考慮)} = 2,430 \text{ トン/日} \times 1.1 \approx 2,680 \text{ トン/日}$$

(エ) 計画施設の焼却設備規模

計画施設稼働後に引き続き稼働している施設の設備規模は表 2-3-3 のとおりである。

季節変動を考慮した1日あたりの焼却・溶融量から計画施設稼働後に引き続き稼働している施設の設備規模を差し引いたものが計画施設の必要な焼却設備規模となる。

表 2-3-3 計画施設稼働後に引き続き稼働している施設の設備規模

工場名	北名古屋工場 (仮称)	富田工場	鳴海工場	五条川工場	計
設備規模	660 トン/日	450 トン/日	450 トン/日 [※]	560 トン/日	2,120 トン/日

注) 表中※は以下のとおりである。

※: 鳴海工場はごみと併せて他工場焼却灰の処理も行っていることから、他工場焼却灰分を除いた450トン/日を設備規模とする。

焼却設備規模

$$= 1 \text{ 日あたりの焼却・溶融量 (季節変動等を考慮)} - \text{平成 38 年度頃も引き続き稼働している施設の設備規模}$$

$$= 2,680 \text{ トン/日} - 2,120 \text{ トン/日} = 560 \text{ トン/日}$$

ウ 破碎設備規模

計画施設の破碎設備規模は、計画施設稼働時の破碎処理量及びその時点で引き続き稼働している北名古屋工場（仮称）の破碎処理能力を考慮し、最大で100トン/日程度とした。必要となる破碎設備規模の考え方は以下のとおりである。

(7) 年間破碎処理量

平成38年度の破碎処理量は、平成28年度実績と同等の3.5万トン/年と想定した。

(4) 計画施設の破碎設備規模

平成32年度に稼働する北名古屋工場（仮称）では不燃ごみ及び粗大ごみを年間1.2万トン処理を行うので、残りの年間破碎処理量は、2.3万トン/年となる。計画施設で残りの年間破碎処理量を全て処理するとした場合の1日あたりの破碎設備規模は、年間稼働日数から算出し、100トン/日程度となる。

破碎設備規模

$$\begin{aligned} &= \text{年間破碎処理量} \div \text{年間稼働日数} \\ &= 23,000 \text{ トン/年} \div (256 \text{ 日}^* - 20 \text{ 日 (定期整備期間)}) \\ &\approx 100 \text{ トン/日程度} \end{aligned}$$

注) ※は、土曜日、日曜日及び年末年始を除いた日数を示す。

エ 施設の配置（複数案の設定）

本事業では、「名古屋市第5次一般廃棄物処理基本計画」において、既存建屋を有効活用して全ての設備を更新することとしている。そのため、焼却設備については、既存建屋内に設置し、破碎設備については、設置可能な場所として、「既存建屋内」又は「別棟（新築）」の2案を検討していることから、破碎設備設置場所を複数案設定した。

各案の内容は表2-3-4に、計画施設の配置計画案は図2-3-2に示すとおりである。

表 2-3-4 複数案の内容

案	破碎設備設置場所	概要
A案	既存建屋内	既存建屋内に破碎設備を設置する。
B案	別棟（新築）	別棟を新築し、破碎設備を設置する。

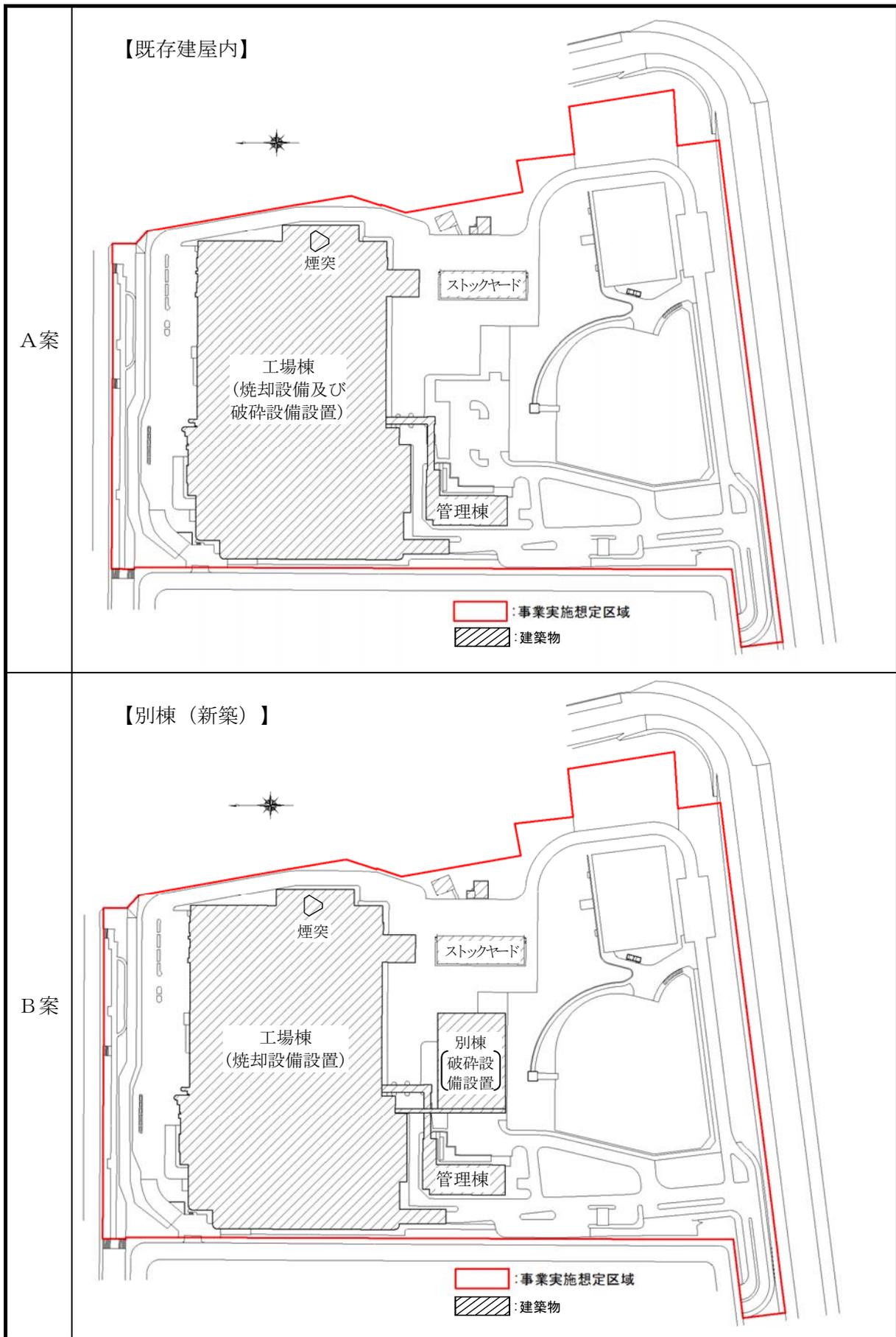


図 2-3-2 計画施設の配置計画案

(4) 工事実施計画の概要

ア 工事予定期間

表 2-3-5 に示すとおり、平成 32 年度から平成 38 年度を予定している。

表 2-3-5 工事計画の概要

	平成 32 年度	平成 33 年度	平成 34 年度	平成 35 年度	平成 36 年度	平成 37 年度	平成 38 年度
設備更新工事	→						

注) 設備更新工事には解体撤去工事を含む。

イ 工事概要

(7) A 案の工事概要

建屋内に残っている既存設備に付着しているダイオキシン類の除去作業完了後、設備の解体撤去を行う。

解体作業は、騒音を抑えるよう、可能な限り建屋内で行う。

解体撤去工事完了後、新しい焼却設備及び破碎設備を設置する。

(4) B 案の工事概要

建屋内に残っている既存設備に付着しているダイオキシン類の除去作業完了後、設備の解体撤去を行う。

解体作業は、騒音を抑えるよう、可能な限り建屋内で行う。

解体撤去工事完了後、新しい焼却設備を設置する。

既存建屋内の設備更新と並行して、別棟を新築し、破碎設備を設置する。

第3章 事業実施想定区域及びその周辺地域の概況

事業実施想定区域は、図 3-1 に示すとおり、名古屋市の南西部に位置し、近傍には流通関係の事業所等が多く、その周辺には水田等の農地が広がり、住宅が点在している。また、事業実施想定区域東側は新川、南側は名古屋港となっている。

事業実施想定区域及びその周辺の概況を整理する区域として、供用時の大気質の影響範囲に着目し、街区等を考慮して、表 3-1 及び図 3-1 に示す地域（以下、「調査地域」という。）を設定した。

表 3-1 調査地域

区名	学区等
港区	港西学区の一部、稲永学区の一部、野跡学区の一部、 神宮寺学区の一部、南陽学区の一部

この調査地域を中心に、事業実施想定区域周辺の地域特性を「自然的状況」及び「社会的状況」に分けて整理する。

なお、資料収集は、原則として平成 29 年 5 月末時点で入手可能な最新の資料により行った。また、名古屋市及び港区でのデータしか得られないものについては、この単位で整理した。

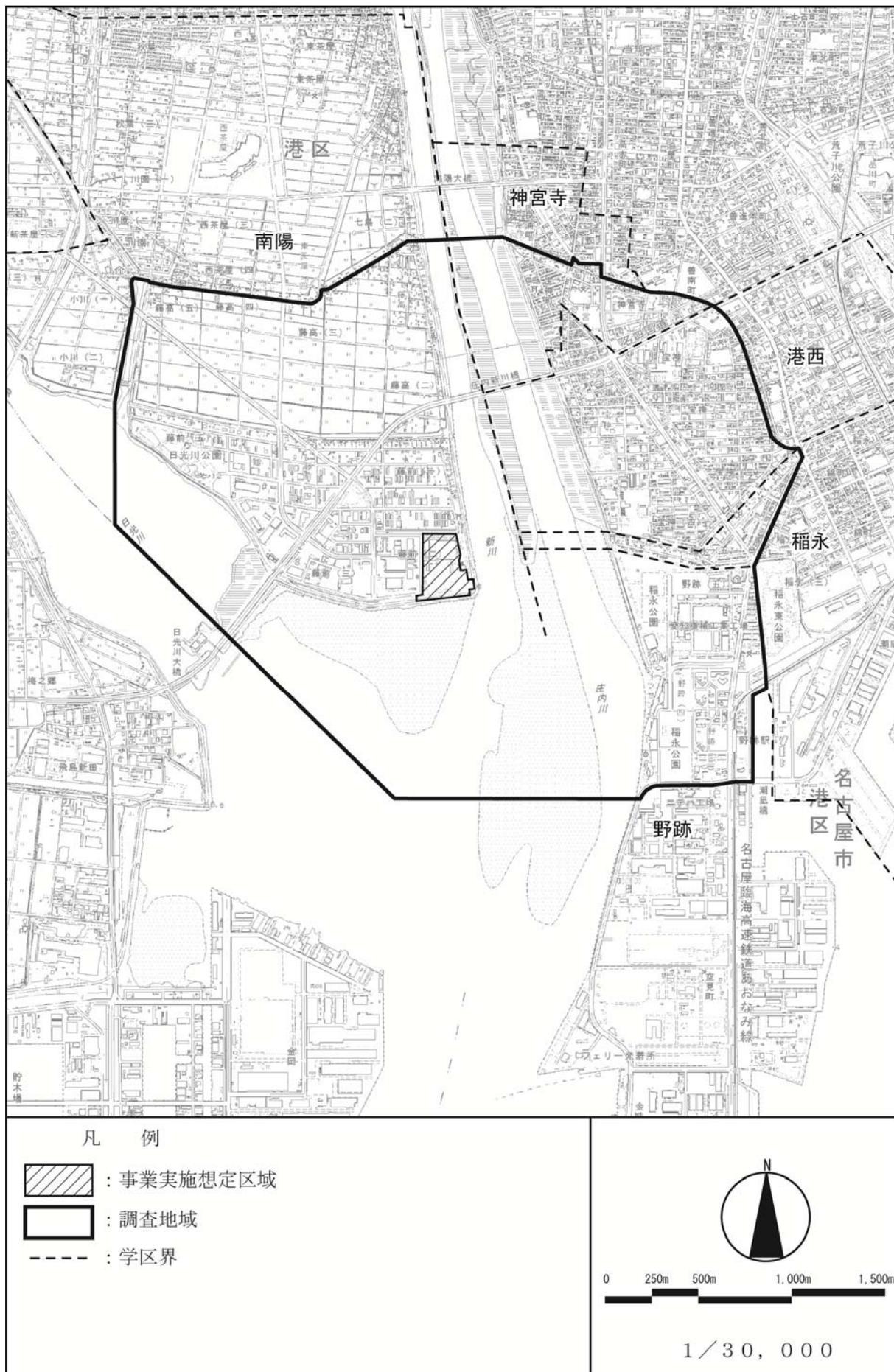


図 3-1 事業実施想定区域とその周辺地域

3-1 自然的状況

3-1-1 地形・地質等の状況

(1) 地形

調査地域及びその周辺の地形は、図 3-1-1 に示すとおりで、低地に区分される。事業実施想定区域も、低地に区分される。

出典) 「地形分類図 桑名・名古屋南部」(愛知県, 昭和 60 年)

(2) 地質

調査地域及びその周辺の表層地質は、図 3-1-2 に示すとおり、未固結堆積物の砂・泥を主とする層で、南部は埋立地である。事業実施想定区域は、砂・泥を主とする層に区分される。

出典) 「表層地質図 桑名・名古屋南部」(愛知県, 昭和 60 年)

(3) 干潟、藻場、砂浜

海岸線及び干潟の状況は、図 3-1-3 に示すとおりである。事業実施想定区域の南側には藤前、新川口、庄内川口の干潟(その大半がラムサール条約登録湿地)が、南西には飛島干潟がある。事業実施想定区域周辺の海岸線は、人工海岸となっている。

また、「愛知県の自然環境」によると、調査地域に藻場の記載はない。

出典) 「愛知県の自然環境」(愛知県, 昭和 60 年)

「自然環境調査 Web-GIS 自然環境保全基礎調査(第 5 回海辺調査・海岸線改変状況、第 5 回干潟調査)」(環境省ホームページ)

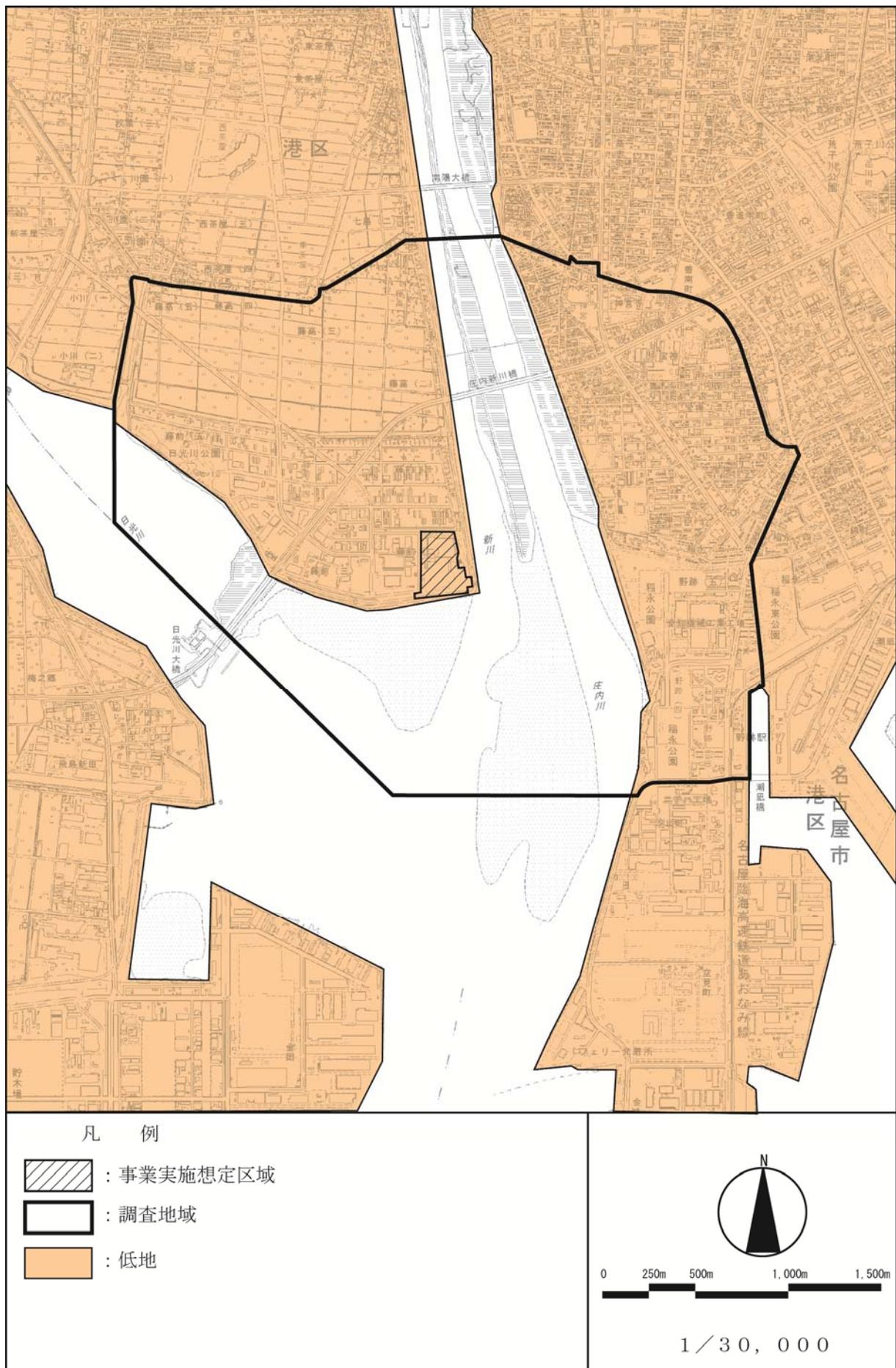


图 3-1-1 地形分類図

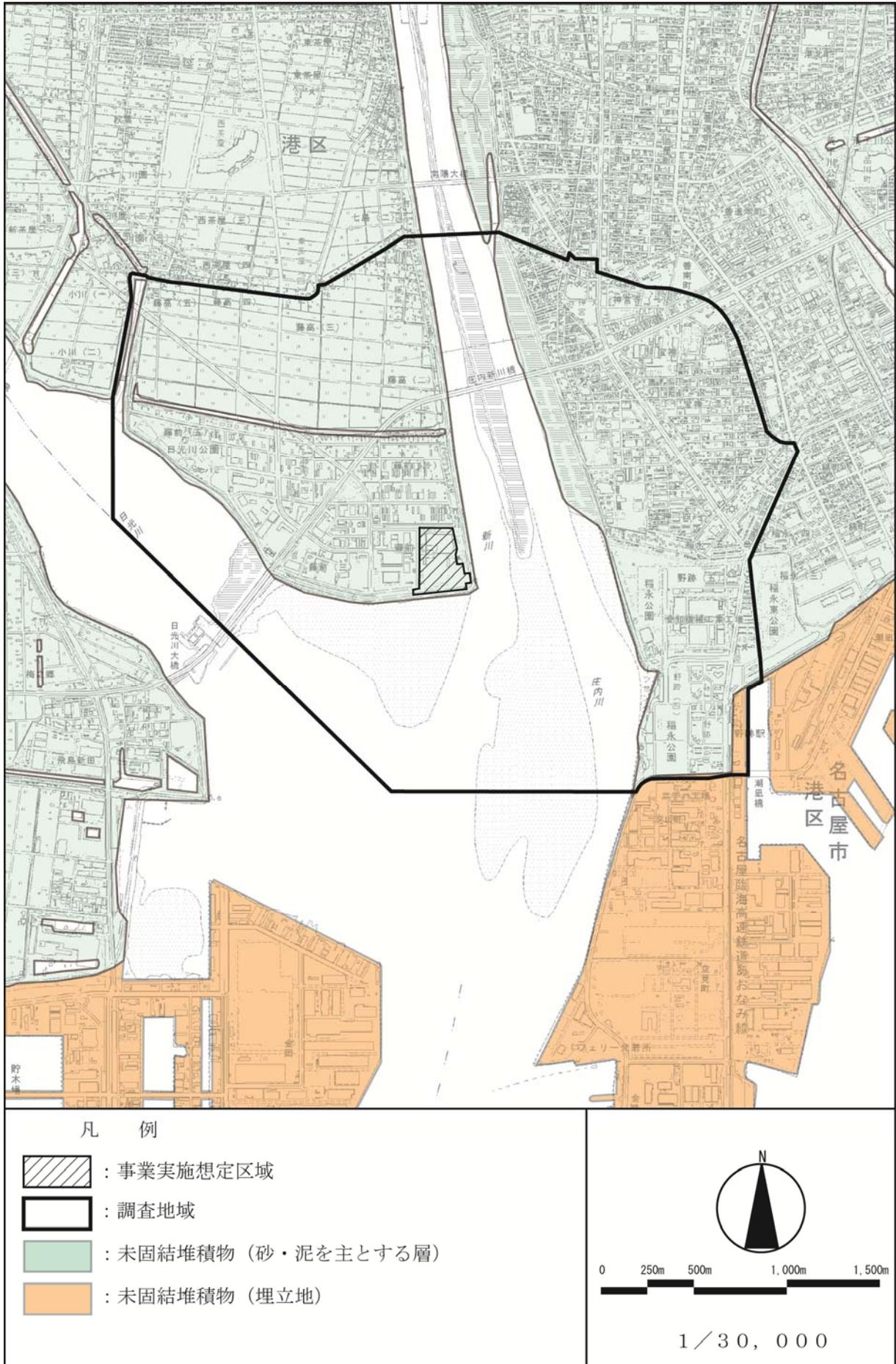


図 3-1-2 表層地質図

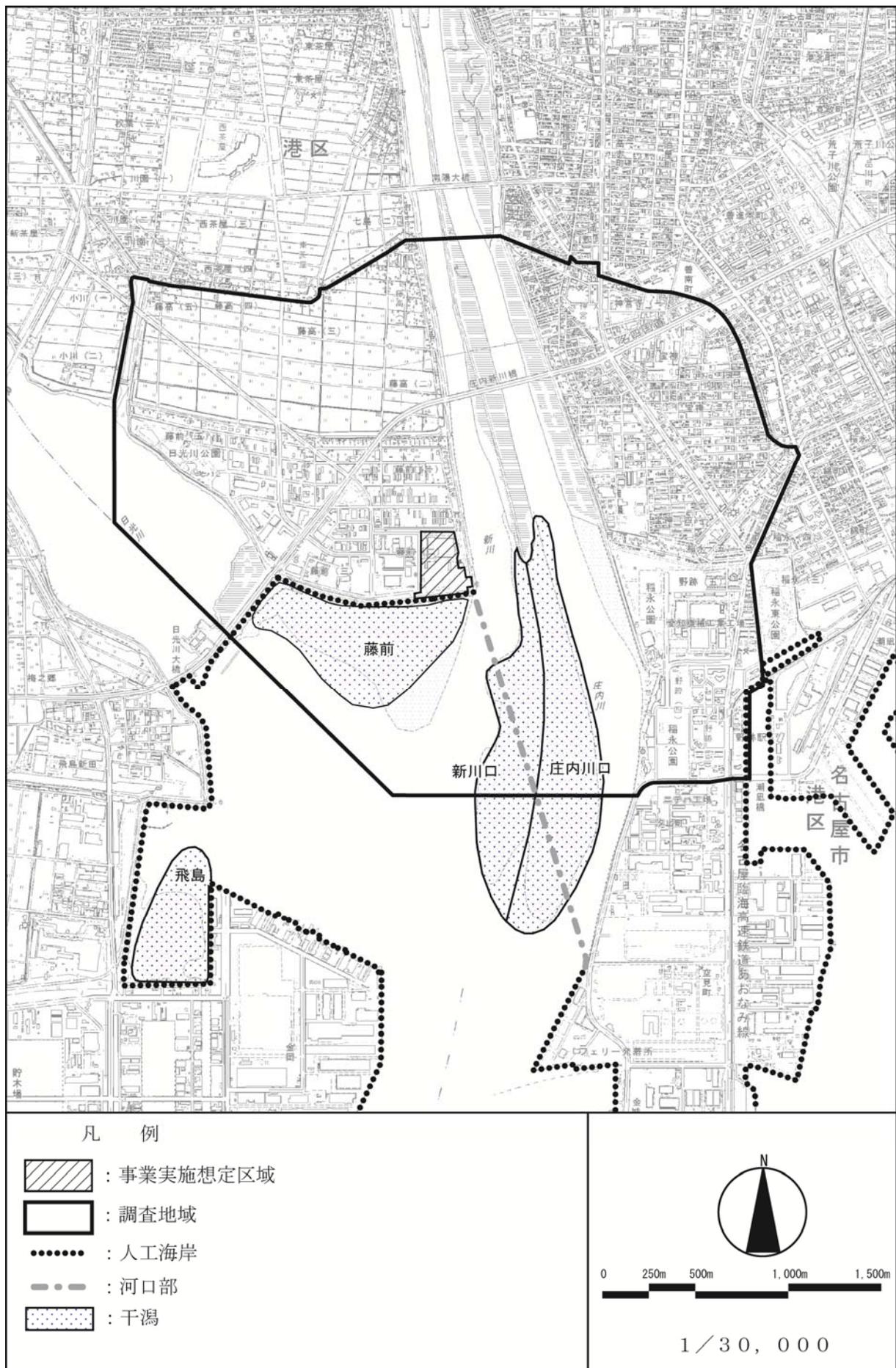


図 3-1-3 海岸線及び干潟の状況

(4) 地盤沈下

調査地域には、表 3-1-1 及び図 3-1-4 に示すとおり、国土交通省中部地方整備局の水準点が 1 地点、愛知県の水準点が 1 地点及び名古屋市の水準点が 8 地点、名古屋港管理組合の水準点が 1 地点ある。平成 27 年度の測量結果では、年間 1cm 以上の沈下はみられない。

出典) 「平成 27 年度濃尾平野地域地盤沈下等量線図」 (東海三県地盤沈下調査会, 平成 28 年)

表 3-1-1 管理機関別水準点及び年間沈下量

No.	管理機関	名称	年間沈下量 (mm)
1	国土交通省中部地方整備局	いなえ	-6
2	愛知県	A82-1	-
3	名古屋市	N1	-5
4		N78	-5
5		N156	-6
6		N203	-5
7		N204	-6
8		N264	-5
9		N400	-4
10		469701	-
11	名古屋港管理組合	K12-0	-7

注) No.2 及び 10 は、計測されなかった、もしくは異常値のため提示されていない。

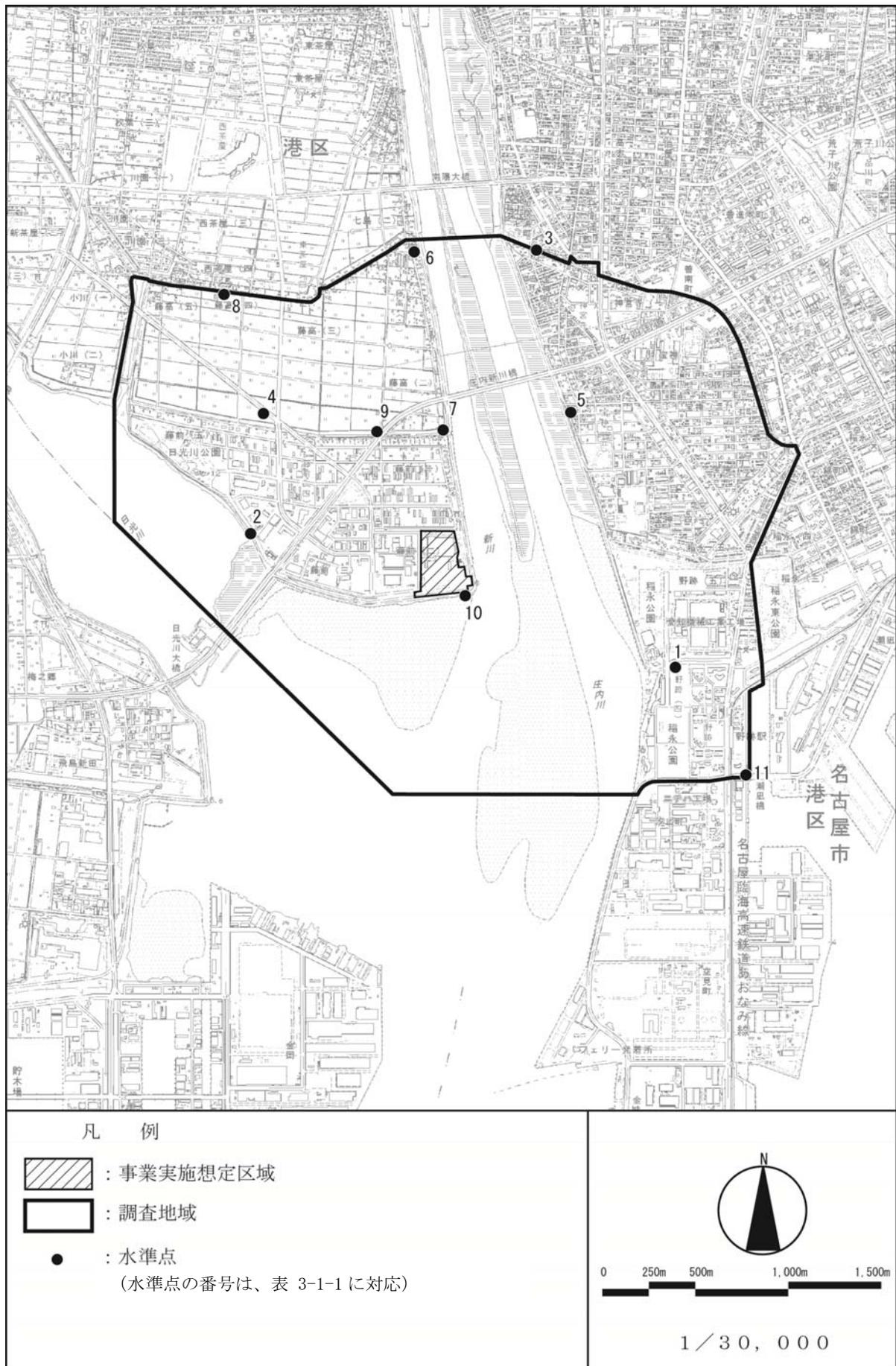


図 3-1-4 水準点配置図

(5) 土壌等

事業実施想定区域は、昭和30年頃まで、周辺も含めて水田として利用されていた。その後昭和43年から昭和46年まで、事業実施想定区域が藤前処分場として利用されていた。昭和52年には事業実施想定区域に南陽工場が竣工したが、施設の老朽化に伴い、現在の南陽工場が平成9年に新設されて現在に至っている。また、事業実施想定区域では、平成16年に旧工場跡地において、ふっ素及び鉛による土壌汚染が判明しており、盛土及び舗装による対策を実施した。

調査地域において、「土壌汚染対策法」（平成14年法律第53号）に基づく要措置区域はないが、表3-1-2に示すとおり形質変更時要届出区域が3箇所指定されている。また「名古屋市環境保全条例」に基づく措置管理区域及び拡散防止管理区域はないが、表3-1-3に示すとおり形質変更時届出管理区域が1箇所指定されている。また、表3-1-4に示すとおり、「廃棄物処理法」に基づく指定区域が1箇所指定されている。

調査地域においては、表3-1-6に示すとおり、ふっ素、鉛、砒素、ベンゼンなどによる土壌汚染及び地下水汚染が報告されている。なお、平成25年3月31日までに、改正前の「名古屋市環境保全条例」に基づき土壌汚染の報告をした土地のうち、土壌汚染の除去が完了していない土地は、形質変更時届出管理区域とみなされる。

また、ダイオキシン類については、表3-1-5に示すとおり平成26年に宝神保育園において調査が行われており、環境基準を満たしている。

- 出典) 「国土地理院 地図・空中写真閲覧サービス」(国土地理院ホームページ)
 「土壌汚染対策法に基づく区域等一覧」(名古屋市ホームページ)
 「環境保全条例に基づく区域等一覧」(名古屋市ホームページ)
 「土壌汚染等に係る報告の状況について」(名古屋市ホームページ)
 「指定区域の一覧」(名古屋市ホームページ)
 「名古屋市の処分場・埋立場」(名古屋市ホームページ)
 「平成26年度ダイオキシン類調査について」(名古屋市ホームページ)

表 3-1-2 「土壌汚染対策法」に基づく形質変更時要届出区域の指定

所在地	面積	分類	指定に係る 特定有害物質の種類	指定 番号	指定年月日
港区神宮寺一丁目 306番の全域	8,073.83m ²	自然由来 特例区域	砒素及びその化合物	指-41	平成25年10月8日
港区野跡一丁目 98番の一部及び 99番の一部	1,431.9m² 2,470.53m ² 1,583.63m ²	一般管理 区域	砒素及びその化合物	指-59	平成26年6月25日 一部追加及び解除 平成26年8月29日 一部解除 平成27年10月6日
港区野跡二丁目 19番2の一部及び 19番5の一部	978.67m ²	一般管理 区域	鉛及びその化合物 砒素及びその化合物	指-87	平成27年10月28日

表 3-1-3 「名古屋市環境保全条例」に基づく形質変更時届出管理区域の指定

所在地	面積	分類	指定に係る 特定有害物質の種類	指定 番号	指定年月日
港区 藤前一丁目地内	719.6m ²	一般管理 区域	鉛及びその化合物 砒素及びその化合物	管-26	平成26年3月31日

表 3-1-4 「廃棄物処理法」に基づく指定区域(最終処分場跡地)の指定

指定区域	埋立地の区分
港区神宮寺一丁目 701	政令第 13 条の 2 第 3 号のイ、省令第 12 条の 31 第 1 号

注) 1: 埋立地の区分の欄中「政令」とは、「廃棄物処理法施行令」(昭和 46 年政令第 300 号)を、「省令」とは、「廃棄物処理法施行規則」(昭和 46 年厚生省令第 35 号)をいい、指定区域がそれぞれの規定に該当する埋立地であることを示す。

2: 「廃棄物処理法」に基づく届出の対象外であった最終処分場は、当該指定区域に含まれていない。

表 3-1-5 ダイオキシン類土壌環境調査結果

調査測定地点		調査年月日	調査結果 (pg-TEQ/g)	環境基準 (pg-TEQ/g)
地点名称	所在地			
宝神保育園	港区宝神四丁目	平成 26 年 6 月 27 日	0.056	1,000 以下

表 3-1-6 土壌汚染等報告状況

番号	報告対象地名※1	所在地	報告日※2	基準超過の汚染物質		対策の方法※3
				基準の種類	汚染物質	
港-6	名古屋市南陽工場旧工場跡地	港区藤前二丁目 101	H16. 7. 27	土壌溶出量	ふっ素及びその化合物	盛土舗装
				土壌含有量	鉛及びその化合物	
港-12	市営住宅汐止荘跡地	港区野跡二丁目 19-3	H16. 11. 5	土壌溶出量	ふっ素及びその化合物	盛土舗装
				土壌含有量	鉛及びその化合物	
港-30	市営住宅汐止荘跡地	港区野跡三丁目 1-3	H18. 3. 24	土壌溶出量	砒素及びその化合物	
港-38	GLP藤前・日立物流コラボネクスト中部商品センター(旧資生堂中部商品センター)	港区藤前二丁目 201番 8、205番 2	H19. 3. 27	土壌溶出量	六価クロム化合物	地下水 水質測定
					鉛及びその化合物	
					砒素及びその化合物	
					ふっ素及びその化合物	
				地下水	ベンゼン	
					鉛及びその化合物	
					1,2-ジクロロエタン	
					鉛及びその化合物	
砒素及びその化合物						
ふっ素及びその化合物						
ベンゼン						
ほう素及びその化合物						
港-39	出光興産株式会社宝神町給油所	港区宝神 5 208	H19. 6. 6	土壌溶出量	鉛及びその化合物	掘削除去 地下水揚水
				土壌含有量	鉛及びその化合物	
				地下水	ベンゼン	
港-40	三重交通商事株式会社宝神町SS	港区宝神一丁目 183番地	H19. 9. 4	土壌溶出量	ベンゼン	掘削除去 地下水揚水
				地下水	ベンゼン	
港-53	宝神水処理センター内	港区宝神四丁目	H21. 3. 16	土壌溶出量	鉛及びその化合物	掘削除去
					砒素及びその化合物	
港-54	市営住宅汐止荘跡地	港区野跡三丁目 5番	H21. 3. 30	土壌溶出量	鉛及びその化合物	
					砒素及びその化合物	
					ふっ素及びその化合物	
港-59	西武運輸株式会社旧名古屋港ターミナル	港区神宮寺一丁目 306番地	H22. 8. 23	土壌溶出量	砒素及びその化合物	地下水 水質測定 掘削除去
				地下水	砒素及びその化合物	
港-60	久留米運送株式会社名古屋港店自家給油所	港区藤前二丁目 201-9	H22. 11. 15	土壌溶出量	ベンゼン	地下水 水質測定
				地下水	ベンゼン	
港-73	下水道管きよ築造工事現場	港区藤前一丁目地内	H26. 1. 16	土壌溶出量	鉛及びその化合物	掘削除去
					砒素及びその化合物	
港-76	市営南稲永荘敷地内	港区野跡一丁目 99番他	H26. 3. 13	土壌溶出量	砒素及びその化合物	掘削除去
港-82	市営住宅汐止荘跡地	港区野跡二丁目地内	H27. 9. 30	土壌溶出量	砒素及びその化合物	
				土壌含有量	鉛及びその化合物	

注) 表中※は以下のとおりである。

※1: 土壌汚染等の報告に係る土地の名称を示す。土地全てを対象としていない場合がある。

※2: 土壌汚染等調査結果が最初に報告された年月日を示す。

※3: 対象地で行われた、又は、行われている汚染の除去等の措置の方法を示す(計画の報告があったものを含む)。

3-1-2 水環境の状況

(1) 水象

事業実施想定区域は名古屋港に面しており、東側には、一級河川の庄内川及び新川の河口が隣接している。約 500m 西には二級河川の日光川の河口があり、いずれも伊勢湾に流入している。

(2) 水質

調査地域における水質調査地点は図 3-1-5 に、平成 27 年度の調査結果は表 3-1-7 に示すとおりである。調査地域では庄内新川橋及び藤前干潟で水質調査が行われている。

平成 27 年度における調査結果は、環境基準又は環境目標値に適合していない項目がある。また、調査地域及びその周辺においては、ダイオキシン類の水質環境調査地点はない。

一方、調査地域における「ダイオキシン類対策特別措置法」（平成 11 年法律第 105 号）に基づく特定施設について、事業者が平成 27 年度に実施した排水測定結果は表 3-1-8 に示すとおりであり、規制基準を下回っている。

出典) 「平成 27 年度公共用水域及び地下水の水質常時監視結果」(名古屋市ホームページ)
 「平成 27 年度ダイオキシン類調査について」(名古屋市ホームページ)

表 3-1-7 水質調査結果 (平成 27 年度)

水域区分	調査地点	類型	区分	pH	DO (mg/L)	BOD 又は COD (mg/L)	SS (mg/L)	全窒素 (mg/L)	全リン (mg/L)	全亜鉛 (mg/L)	ノニルフェノール (mg/L)	LAS (mg/L)
庄内川	庄内新川橋	D 類型	☆☆	7.1 (6.5 ~7.3)	7.5 (4.9 ~9.3)	2.5 (0.8 ~4.3)	5 (2~11)	—	—	—	—	—
名古屋港	藤前干潟	C 類型 海域IV 生物特A	☆☆	7.6 (7.3 ~8.1)	5.7 (3.3 ~8.5)	4.3 (2.8 ~4.7)	8 (4~25)	0.98 (0.48 ~1.4)	0.14 (0.072 ~0.19)	0.008 (0.006 ~0.012)	0.00009 (<0.00006 ~0.00021)	0.0016 (<0.0006 ~0.0082)

- 注) 1: 上段は平均値 (BOD、COD については 75% 値)、下段は年間の最高値と最低値を示す。
 2: 河川は BOD、海域は COD である。
 3: 網掛けは、環境基準又は環境目標値に適合していないことを示す。
 4: LAS とは、直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩である。

表 3-1-8 ダイオキシン類特定施設排水測定結果

事業場名	所在地	特定施設の種類の種類	採取年月日	測定結果 (pg-TEQ/L)
名古屋市上下水道局 宝神水処理センター	港区 宝神四丁目 2501	焼却炉廃ガス洗浄施設×3 焼却炉湿式集じん施設×2 下水道終末処理施設	H27. 9. 3	0.0058
名古屋市南陽工場	港区 藤前二丁目 101	焼却炉灰貯留施設 焼却炉廃ガス洗浄施設×3	H27. 8. 28	0.0010

(3) 底質

調査地域における底質調査地点は図 3-1-5 に、平成 27 年度の調査結果は表 3-1-9 に示すとおりである。総水銀及び PCB について、暫定除去基準に適合していた。

また、調査地域及びその周辺においては、ダイオキシン類の調査地点はない。

出典) 「平成 27 年度公共用水域及び地下水の水質常時監視結果」 (名古屋市ホームページ)

表 3-1-9 底質調査結果 (平成 27 年度)

河川名		庄内川
調査年月日		H27.9.16
調査地点		庄内新川橋
測定項目 (単位)		
一般項目	pH	7.0
	COD (mg/g)	5.5
	全硫化物 (mg/g)	0.54
	ヨウ素消費量 (mg/g)	—
健康項目	カドミウム (ppm)	0.350
	全シアン (ppm)	<0.5
	鉛 (ppm)	20
	砒素 (ppm)	4.6
	総水銀 (ppm)	0.11
	アルキル水銀 (ppm)	<0.01
	PCB (ppm)	<0.01
特殊項目	フェノール類 (ppm)	0.2
	銅 (ppm)	39
	亜鉛 (ppm)	210
	クロム (ppm)	35
	全窒素 (ppm)	1200
	全リン (ppm)	580

注) 測定値の「<」とは、その後に続く報告下限値未満であることを示す。

(4) 地下水

調査地域における平成 27 年度の地下水水質調査結果は表 3-1-10 及び表 3-1-11 に示すとおり、全ての項目で環境基準に適合していた。

出典) 「平成 27 年度公共用水域及び地下水の水質常時監視結果」 (名古屋市ホームページ)
「平成 27 年度ダイオキシン類調査について」 (名古屋市ホームページ)

表 3-1-10 地下水調査結果（平成 27 年度）

単位：mg/L

調査区分		概況メッシュ調査
調査地点		港区藤前一丁目
採水年月日		H27.9.28
測定項目	環境基準	測定値
カドミウム	0.003 以下	<0.0005
全シアン	検出されないこと	<0.1
鉛	0.01 以下	<0.005
六価クロム	0.05 以下	<0.01
砒素	0.01 以下	0.007
総水銀	0.0005 以下	<0.0005
PCB	検出されないこと	<0.0005
ジクロロメタン	0.02 以下	<0.002
四塩化炭素	0.002 以下	<0.0002
塩化ビニルモノマー	0.002 以下	<0.0002
1,2-ジクロロエタン	0.004 以下	<0.0004
1,1-ジクロロエチレン	0.1 以下	<0.01
1,2-ジクロロエチレン	0.04 以下	<0.004
1,1,1-トリクロロエタン	1 以下	<0.0005
1,1,2-トリクロロエタン	0.006 以下	<0.0006
トリクロロエチレン	0.01 以下	<0.001
テトラクロロエチレン	0.01 以下	<0.0005
1,3-ジクロロプロペン	0.002 以下	<0.0002
チウラム	0.006 以下	<0.0006
シマジン	0.003 以下	<0.0003
チオベンカルブ	0.02 以下	<0.002
ベンゼン	0.01 以下	<0.001
セレン	0.01 以下	<0.002
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10 以下	<0.10
ふっ素	0.8 以下	0.21
ほう素	1 以下	0.05
1,4-ジオキサン	0.05 以下	<0.005

- 注) 1：測定値の「<」とは、その後続く報告下限値未満であることを示す。
 2：環境基準欄の「検出されないこと」とは、全シアンについては0.1mg/L未満、PCBについては、0.0005mg/L未満であることを示す。
 3：アルキル水銀については、新たに総水銀で環境基準の超過が見られた場合に、測定することとしている。

表 3-1-11 ダイオキシン類地下水環境調査結果（平成 27 年度）

単位：pg-TEQ/L

測定地点(調査井戸)			調査年月日	調査結果	環境基準
所在地	使用用途	井戸の区分			
港区藤前一丁目	生活用	深井戸	平成 27 年 12 月 18 日	0.013	1 以下

3-1-3 大気環境の状況

(1) 気象

事業実施想定区域の北東約 15km に位置する名古屋地方気象台における過去 5 年間（平成 23～27 年度）の年間平均気温は 16.3℃、年平均降水量は 1,638 mm である。

また、名古屋地方気象台及び調査地域周辺の常監局である惟信高校（北約 2.5km に位置する）における過去 5 年間（平成 23～27 年度）の風向・風速の測定結果は表 3-1-12 に、常監局の位置は図 3-1-6 及び表 3-1-13 に示すとおりである。年間の最多風向は、名古屋地方気象台が北北西 (NNW)、惟信高校が北西 (NW) となっており、惟信高校は夏季を除き北西 (NW) の風が多くなっている。年間の平均風速は、名古屋地方気象台が 3.1m/s、惟信高校が 3.0m/s となっており、冬季から春季にかけて強くなる傾向を示している。

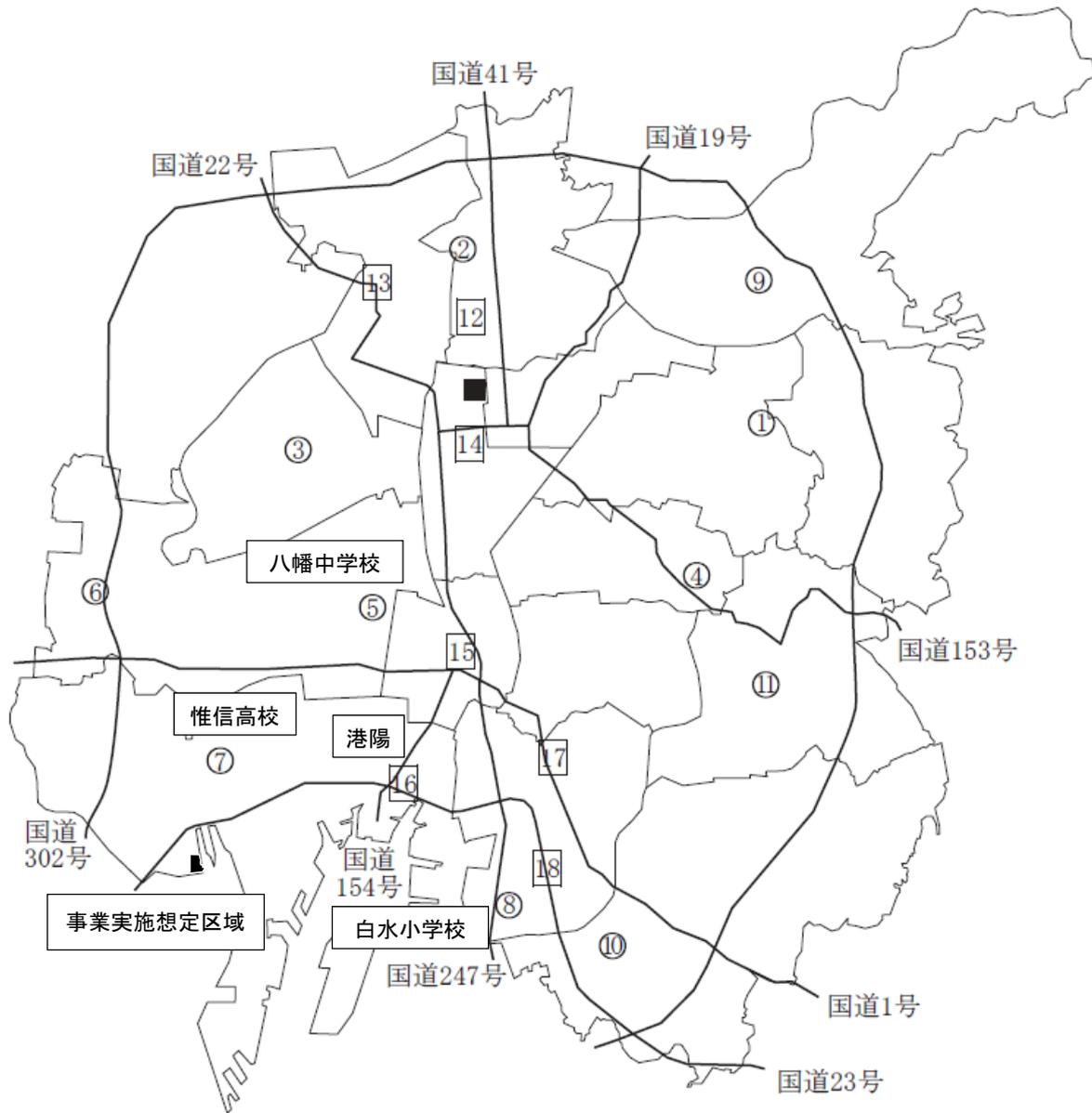
出典) 「大気汚染常時監視データ (確定値) 名古屋市」 (名古屋市ホームページ)
 「大気汚染常時監視データ 愛知県」 (愛知県ホームページ)
 「過去の気象データ」 (気象庁ホームページ)

表 3-1-12 気象測定結果 (月別最多風向及び平均風速 平成 23～27 年度)

単位：風速 (m/s)

区分		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	年間
名古屋 地方気象台	平均風速	3.3	3.4	2.7	2.9	2.8	3.0	3.0	2.6	3.1	3.2	3.5	3.6	3.1
	最多風向	NNW	NNW	SSE	SSE	SSE	NNW							
常監局 惟信高校	平均風速	3.2	3.4	2.7	2.8	2.8	3.0	3.0	2.6	3.1	3.0	3.5	3.4	3.0
	最多風向	NW	NW	SSW	SE	SSW	NW							

注) 1 時間値に基づき作成した。



番号	測定種別（管理者）
①	一般局（愛知県管理）
②～⑪	一般局（名古屋市管理）
⑫～⑱	自排局（名古屋市管理）

■：名古屋市役所

出典) 「平成 27 年度大気汚染常時監視結果」 (名古屋市ホームページ)

図 3-1-6 常監局配置図

表 3-1-13 常監局及び測定項目一覧

測定種別	番号	測定局	所在地	管理者	測定項目									
					二酸化硫黄	窒素酸化物	一酸化炭素	浮遊粒子状物質	オキシダント 光化学	炭化水素	微小粒子状物質	風向・風速	温度・湿度	紫外線
一般局	①	国設名古屋大気環境測定所	千種区鹿子殿 21-1	県	○	★	○	○	○	○	○	○	○	
	②	愛知工業高校	北区福德町字広瀬島 350-4	市	○	○		○	○		○	○		
	③	中村保健所	中村区名楽町 4-7-18	市		○		○	○		○	○		
	④	滝川小学校	昭和区滝川町 131	市		○		○	○		○	○		
	⑤	八幡中学校	中川区元中野町 2-11	市	○	○		○	○		○	○		
	⑥	富田支所	中川区春田三丁目 215	市		○		○	○	○	○	○		
	⑦	惟信高校	港区惟信町 2-262	市		○		○	○		○	○		
	⑧	白水小学校	南区松下町 2-1	市	○	○		○	○		○	○		
	⑨	守山保健所	守山区小幡一丁目 3-1	市		○		○	○		○	○		
	⑩	大高北小学校	緑区大高町字町屋川 1	市		○		○	○		○	○		
	⑪	天白保健所	天白区島田二丁目 201	市		○		○	○		○	○		○
自排局	⑫	上下水道局北営業所	北区田幡二丁目 4-5	市		○		○			○	○		
	⑬	名塚中学校	西区新福寺町 2-1-2	市		○		○	○		○	○		
	⑭	テレビ塔	中区錦三丁目 6-15 先	市	○	○		○	○		○	○	○	
	⑮	熱田神宮公園	熱田区旗屋一丁目 10-45	市		○		○			○	○		
	⑯	港陽	港区港陽一丁目 1-65	市		○		○	○		○	○		
	⑰	千竈	南区汐田町 1304	市		○		○			○	○		
	⑱	元塩公園	南区元塩町 2	市		○	○	○			○	○		
計	愛知県管理分			一般局	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
				自排局	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	名古屋市管理分			一般局	3	10	0	10	10	1	10	10	1	1
				自排局	1	7	1	7	3	1	7	7	1	0
合計				一般局	4	11	1	11	11	2	11	11	2	1
				自排局	1	7	1	7	3	1	7	7	1	0

注) 1: 窒素酸化物とは、一酸化窒素と二酸化窒素である。

2: ★は、平成 27 年度は年間測定時間が 6,000 時間未満であるため、有効測定局ではない。

出典) 「平成 27 年度大気汚染常時監視結果」 (名古屋市ホームページ)

(2) 大気質

調査地域に常監局は存在しない。

事業実施想定区域に最も近い常監局は、北約 2.5km に位置する一般局の惟信高校があり、惟信高校では、窒素酸化物、浮遊粒子状物質、光化学オキシダント及び微小粒子状物質の測定が行われている。事業実施想定区域から北東約 5km に位置する自排局の港陽では、窒素酸化物、浮遊粒子状物質、光化学オキシダント及び微小粒子状物質の測定が行われている。このほか、事業実施想定区域から北東約 7km に位置する一般局の八幡中学校及び同東約 7km に位置する一般局の白水小学校では、二酸化硫黄、窒素酸化物、浮遊粒子状物質、光化学オキシダント及び微小粒子状物質の測定が行われている。

有害大気汚染物質については、事業実施想定区域に最も近い常監局は自排局の港陽で、環境基準が定められている 4 物質と、指針値が定められている 9 物質の測定が行われている。

また、ダイオキシン類については、事業実施想定区域に最も近い常監局は港陽で、測定が行われている。

常監局の位置は、図 3-1-6 に示すとおりである。

出典) 「平成 27 年度大気汚染常時監視結果」(名古屋市ホームページ)
 「平成 27 年度ダイオキシン類調査について」(名古屋市ホームページ)

ア 二酸化硫黄

惟信高校及び港陽では二酸化硫黄の測定は行われていない。八幡中学校と白水小学校での平成 27 年度における測定結果は、表 3-1-14 に示すとおりである。

なお、名古屋市内では 5 局(一般局 4 局、自排局 1 局)で測定が行われており、平成 27 年度における測定結果では、全局で環境基準を達成している。

表 3-1-14 二酸化硫黄測定結果(平成 27 年度)

測定局	年平均値	環境基準との対比								1 時間値の最高値
		短期的評価				長期的評価				
		1 時間値が 0.1ppm を超えた時間数とその割合		日平均値が 0.04ppm を超えた日数とその割合		環境基準の達成状況	日平均値の 2% 除外値	日平均値が 0.04ppm を超えた日が 2 日以上連続したことの有無	環境基準の達成状況	
(ppm)	(時間)	(%)	(日)	(%)	○:達成 ×:非達成	(ppm)	○:無 ×:有	○:達成 ×:非達成	(ppm)	
八幡中学校	0.002	0	0	0	0	○	0.004	○	○	0.023
白水小学校	0.002	0	0	0	0	○	0.005	○	○	0.031

注) 1: 環境基準は、「1 時間値の 1 日平均値が 0.04ppm 以下であり、かつ、1 時間値が 0.1ppm 以下であること。」である。
 2: 長期的評価方法は、「年間にわたる 1 時間値の 1 日平均値のうち、高い方から 2% の範囲にあるものを除外した値で評価する。ただし、1 日平均値が 0.04ppm を超える日が 2 日以上連続しないこと。」である。

イ 二酸化窒素

惟信高校での平成 27 年度における測定結果は、表 3-1-15 に示すとおりである。

なお、名古屋市内では 18 局（一般局 11 局、自排局 7 局）で測定が行われており、平成 27 年度における測定結果では、全有効測定局（一般局 10 局、自排局 7 局）で環境基準を達成している。ただし、年間測定時間が 6,000 時間未満の常監局 1 局（一般局 1 局）は評価対象としていない。

また、自排局 1 局では、環境目標値を達成していない。

表 3-1-15 二酸化窒素測定結果（平成 27 年度）

測定局	年平均値 (ppm)	環境基準との対比		環境目標値との対比		1 時間値の 最高値 (ppm)	日平均値 の年間 98%値 (ppm)	達成状況	
		日平均値が 0.06ppm を 超えた 日数とその割合		日平均値が 0.04ppm を 超えた 日数とその割合				環境基準	環境目標値
		(日)	(%)	(日)	(%)				
惟信高校	0.014	0	0	0	0	0.069	0.029	○	○

注) 1: 環境基準は、「1 時間値の 1 日平均値が 0.04ppm から 0.06ppm までのゾーン内又はそれ以下であること。」である。

2: 環境目標値は、「1 時間値の 1 日平均値が 0.04ppm 以下であること。」である。

3: 評価方法は、「1 日平均値である測定値につき、測定値の低い方から 98%目に当たる値で評価する。」である。

ウ 一酸化炭素

八幡中学校、惟信高校、白水小学校及び港陽では、一酸化炭素の測定は行われていない。

なお、名古屋市内では 2 局（一般局 1 局、自排局 1 局）で測定が行われており、平成 27 年度における測定結果では、全局で環境基準を達成している。

エ 浮遊粒子状物質

惟信高校での平成 27 年度における測定結果は、表 3-1-16 に示すとおりである。

なお、名古屋市内では 18 局（一般局 11 局、自排局 7 局）で測定が行われており、平成 27 年度における測定結果では、全局で環境基準及び環境目標値を達成している。

表 3-1-16 浮遊粒子状物質測定結果（平成 27 年度）

測定局	年平均値 (mg/m ³)	環境基準及び環境目標値との対比							1 時間値の 最高値 (mg/m ³)	
		短期的評価				長期的評価				
		1 時間値が 0.20mg/m ³ を 超えた時間数 とその割合		日平均値が 0.10mg/m ³ を 超えた日数 とその割合		環境基準・ 環境目標 値の達成 状況	日平均値 の 2%除 外値 (mg/m ³)	日平均値が 0.10mg/m ³ を 超えた日が 2 日以上連続 したことの 有無		環 境 基 準・環境目 標値の達 成状況
		(時間)	(%)	(日)	(%)					
惟信高校	0.021	0	0	0	0	○	0.047	○	○	0.083

注) 1: 環境基準及び環境目標値は、「1 時間値の 1 日平均値が 0.10 mg/m³ 以下であり、かつ、1 時間値が 0.20 mg/m³ 以下であること。」である。

2: 長期的の評価方法は、「1 日平均値の高い方から 2%の範囲内にあるものを除外した値 (2%除外値) で評価する。ただし、1 日平均値が 0.10mg/m³ を超えた日が 2 日以上連続しないこと。」である。

オ 光化学オキシダント

惟信高校での平成27年度における測定結果は、表3-1-17に示すとおりである。

なお、名古屋市内では14局（一般局11局、自排局3局）で測定が行われており、平成27年度における測定結果では、全局で短期的評価に基づく環境基準及び環境目標値を達成していない。

表3-1-17 光化学オキシダント測定結果（平成27年度）

測定局	昼間の1時間値の年平均値 (ppm)	環境基準及び環境目標値との対比				環境基準・環境目標値の達成状況 ○：達成 ×：非達成	昼間の1時間値の最高値 (ppm)
		昼間の1時間値が0.06ppmを超えた日数及び時間数とその割合 (日)	(%)	(時間)	(%)		
惟信高校	0.034	80	21.9	378	7.0	×	0.117

注) 1：環境基準及び環境目標値は、「1時間値が0.06ppm以下であること。」である。

2：評価方法は、「5時から20時の昼間時間帯において、年間を通じて1時間値が0.06ppm以下に維持されること。」である。

カ 微小粒子状物質 (PM_{2.5})

惟信高校は平成25年度から微小粒子状物質 (PM_{2.5}) の測定が行われている。

惟信高校での平成27年度における測定結果は、表3-1-18に示すとおりである。

なお、名古屋市内では18局（一般局11局、自排局7局）で測定が行われており、平成27年度における測定結果では、一般局2局、自排局1局で環境基準を達成していない。

表3-1-18 微小粒子状物質測定結果（平成27年度）

測定局	年平均値 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	環境基準との対比		1日平均値の年間98パーセンタイル値 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	環境基準の達成状況 ○：達成 ×：非達成
		1日平均値が $35\mu\text{g}/\text{m}^3$ を超えた日数とその割合 (日)	(%)		
惟信高校	14.8	9	2.5	35.6	×

注) 1：環境基準は、「1年平均値が $15\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であり、かつ、1日平均値が $35\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であること。」である。

2：評価方法は、「1年平均値が $15\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であること（長期基準）かつ、1日平均値のうち年間98パーセンタイル値が $35\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であること（短期基準）。」である。

キ 有害大気汚染物質

(7) 環境基準が定められている物質

惟信高校では有害大気汚染物質（環境基準が定められている物質）の測定は行われていない。港陽での平成27年度における測定結果は、表3-1-19に示すとおりである。

なお、名古屋市内では5地点で測定が行われており、平成27年度における測定結果では、全地点で環境基準を達成している。

表 3-1-19 環境基準が定められている物質の測定結果（平成 27 年度）

物質名（単位）	調査地点	港陽		
		測定結果	環境基準	達成状況 ○：達成 ×：非達成
ベンゼン	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	1.1	3 以下	○
トリクロロエチレン	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	1.2	200 以下	○
テトラクロロエチレン	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	0.17	200 以下	○
ジクロロメタン	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	1.4	150 以下	○

注) ベンゼンについては環境基準と同じ環境目標値が設定されている。

(イ) 指針値が定められている物質

惟信高校では有害大気汚染物質（指針値が定められている物質）の測定は行われていない。港陽での平成 27 年度における測定結果は、表 3-1-20 に示すとおりである。

なお、名古屋市内では 5 地点で測定が行われており、平成 27 年度における測定結果では、全地点で指針値を達成している。

表 3-1-20 指針値が定められている物質の測定結果（平成 27 年度）

物質名（単位）	調査地点	港陽		
		測定結果	指針値	達成状況 ○：達成 ×：非達成
アクリロニトリル	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	0.087	2 以下	○
塩化ビニルモノマー	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	0.014	10 以下	○
水銀及びその化合物	(ng/m^3)	2.4	40 以下	○
ニッケル化合物	(ng/m^3)	6.6	25 以下	○
クロロホルム	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	0.37	18 以下	○
1,2-ジクロロエタン	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	0.13	1.6 以下	○
1,3-ブタジエン	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	0.12	2.5 以下	○
ヒ素及びその化合物	(ng/m^3)	1.3	6 以下	○
マンガン及びその化合物	(ng/m^3)	39	140 以下	○

ク ダイオキシン類

惟信高校ではダイオキシン類の測定は行われていない。港陽での平成 27 年度における測定結果は、表 3-1-21 に示すとおりである。

なお、名古屋市内では 4 地点で測定が行われており、平成 27 年度における測定結果では、全地点で環境基準を達成している。

また、調査地域における「ダイオキシン類対策特別措置法」に基づく特定施設について、事業者が平成 27 年度に実施した排出ガス測定結果は表 3-1-22 に示すとおりである。

表 3-1-21 ダイオキシン類測定結果（平成 27 年度）

地点名称	調査地域	調査結果(pg-TEQ/m ³)				
		春季	夏季	秋季	冬季	年間平均値
港陽	発生源周辺	0.11	0.074	0.030	0.048	0.066

注) 1: 環境基準は、「1年平均値が0.6pg-TEQ/m³以下であること。」である。

2: 調査時期は下記のとおり。

春季 平成 27 年 5 月 13 日～5 月 20 日

夏季 平成 27 年 7 月 29 日～8 月 5 日

秋季 平成 27 年 10 月 14 日～10 月 21 日

冬季 平成 28 年 1 月 20 日～1 月 27 日

表 3-1-22 ダイオキシン類特定施設排出ガス測定結果（平成 27 年度）

事業場名	所在地	特定施設の種類の	採取年月日	測定結果 (ng-TEQ/m ³ _N)	基準 (ng-TEQ/m ³ _N)
動物検疫所中部空港 支所名古屋出張所野 跡検疫場	港区 野跡二丁目 4-12	廃棄物焼却炉 (炭化炉)	H27. 10. 29	0.067	5
		廃棄物焼却炉 (焼却炉)	H27. 10. 30	0.0087	5
名古屋市南陽工場	港区 藤前二丁目 101 番地	廃棄物焼却炉 (1号炉)	H27. 6. 12	0.000070	1
		廃棄物焼却炉 (2号炉)	H27. 5. 29	0	1
		廃棄物焼却炉 (3号炉)	H27. 8. 28	0	1

(3) 騒音

ア 環境騒音

平成 26 年度の調査において、調査地域では 3 地点で調査が行われており、調査結果は表 3-1-23 に示すとおりである。等価騒音レベル (L_{Aeq}) は、第 1 種住居地域の港区宝神町は、昼間 49dB、夜間 41dB で、昼間及び夜間とも環境基準を達成しているが、港区野跡四丁目は、昼間 55dB、夜間 48dB であり、夜間の環境基準を達成していない。工業地域の港区宝神一丁目は、昼間 51dB、夜間 45dB で、昼間及び夜間とも環境基準を達成している。

また、市内における環境騒音の主な寄与音源は、図 3-1-7 に示すとおりであり、自動車騒音が 60.2%と最も多く、次いで工場騒音の 10.7%、航空機騒音の 1.9%の順となっている。

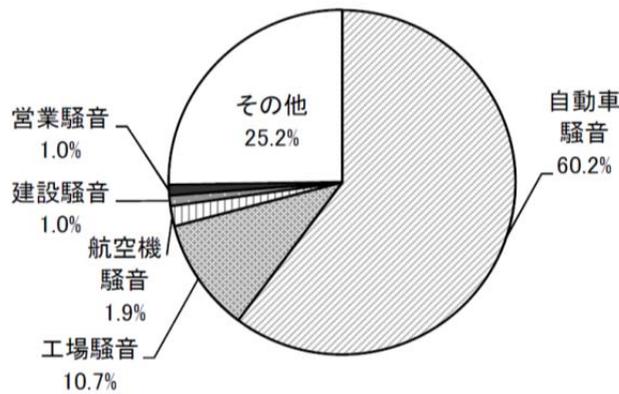
出典) 「名古屋市の騒音 環境騒音編（平成 26 年度）」（名古屋市ホームページ）

表 3-1-23 環境騒音調査結果（平成 26 年度）

単位：dB

調査地点	用途地域	等価騒音レベル (L _{Aeq})		環境基準	
		昼間	夜間	昼間	夜間
港区宝神町	第 1 種住居地域	49	41	55 以下	45 以下
港区野跡四丁目	第 1 種住居地域	55	48		
港区宝神一丁目	工業地域	51	45	60 以下	50 以下

注) 昼間は 6 時から 22 時まで、夜間は 22 時から翌日の 6 時までである。



出典) 「名古屋市の騒音 環境騒音編 (平成 26 年度)」 (名古屋市ホームページ)

図 3-1-7 環境騒音の主な寄与音源

イ 道路交通騒音

調査地域を通過する路線について、調査地域及びその周辺における平成 24 年度、平成 25 年度の調査結果は表 3-1-24 に示すとおりである。

これによると、最も高い騒音レベル (L_{Aeq}) が測定された路線は一般国道 23 号であり、藤前一丁目で昼間 77dB、夜間 75dB となっている。

また、調査地域を通過する路線について、調査地域及びその周辺における平成 24 年度、平成 25 年度の道路交通騒音に係る環境基準の面的評価結果は表 3-1-25 に、調査路線は図 3-1-8 に示すとおりであり、昼夜間とも環境基準を達成した住居等の割合は 0~100%の範囲となっている。

出典) 「名古屋市の騒音 自動車騒音・振動編 (平成 24 年度・平成 25 年度)」 (名古屋市ホームページ)

表 3-1-24 道路交通騒音調査結果 (平成 24 年度、平成 25 年度)

路線名	測定地点の住所	等価騒音レベル (L_{Aeq}) (dB)		10 分間交通量		
		昼間	夜間	小型 (台)	大型 (台)	大型車混入率 (%)
一般市道茶屋線*	港区小川一丁目	62	58	16	24	60.0
一般市道戸田荒子線*	港区惟信町	54	48	114	36	24.0
一般国道 23 号	港区東築地町	64	62	438	352	44.5
	港区港栄三丁目	57	54	403	269	40.0
	港区砂美町	68	65	241	230	48.8
	港区宝神一丁目	71	72	232	285	55.1
	港区藤前一丁目	77	75	278	281	50.3
一般国道 302 号	港区春田野一丁目	57	53	130	81	38.4
主要県道名古屋中環状線	港区明正一丁目	71	64	226	59	20.7
主要市道金城埠頭線	港区野跡五丁目	67	62	95	32	25.2
一般県道港中川線*	港区十一屋二丁目	66	61	84	27	24.3
	港区築三町	71	63	192	38	16.5
	港区惟信町	64	56	21	8	27.6
	港区西福田五丁目	65	59	35	19	35.2
一般市道稲永埠頭線*	港区甚兵衛通五丁目	66	61	142	37	20.7

注) 1: 昼間は 6 時から 22 時まで、夜間は 22 時から翌日の 6 時までである。

2: 交通量は、昼間 10 分間における台数である。

3: ※は平成 24 年度測定を示す。その他は平成 25 年度測定である。

表 3-1-25 道路交通騒音に係る環境基準の面的評価結果（平成24年度、平成25年度）

評価対象路線名	評価区間		評価対象 住居等 戸数	環境基準達成率（%）		
	始点	終点		昼間	夜間	昼夜
一般市道茶屋線	港区小川三丁目	港区藤高四丁目	51	100%	100%	100%
一般市道 戸田荒子線	港区東茶屋三丁目	港区甚兵衛通三丁目	326	99%	100%	99%
一般国道 23 号	南区七条町 2 丁目	港区龍宮町	6	100%	100%	100%
	港区龍宮町	港区東築地町	52	100%	100%	100%
	港区東築地町	港区千鳥一丁目	107	57%	46%	46%
	港区千鳥一丁目	港区港栄三丁目	290	89%	82%	82%
	港区港栄三丁目	港区港栄四丁目	237	100%	100%	100%
	港区港栄四丁目	港区いろは町 4 丁目	164	100%	100%	100%
	港区いろは町 4 丁目	港区名四町	62	100%	100%	100%
	港区名四町	港区名四町	86	62%	45%	45%
	港区名四町	港区遠若町 2 丁目	154	99%	95%	95%
	港区遠若町 2 丁目	港区十一屋二丁目	23	78%	65%	65%
	港区十一屋二丁目	港区十一屋三丁目	12	100%	75%	75%
	港区十一屋三丁目	港区宝神五丁目	97	100%	66%	66%
	港区宝神五丁目	港区藤高二丁目	84	90%	88%	88%
	港区藤高二丁目	港区藤前三丁目	31	39%	32%	32%
	港区藤前三丁目	港区藤前三丁目	1	100%	0%	0%
一般国道 302 号	港区小川三丁目	港区小川三丁目	13	8%	8%	8%
	港区小川三丁目	港区春田野三丁目	126	23%	21%	21%
	港区春田野三丁目	中川区江松西町	374	100%	99%	99%
主要県道 名古屋中環状線	中川区富田町大字江松附合	港区小賀須二丁目	418	99%	99%	99%
	港区小賀須二丁目	港区当知一丁目	390	91%	100%	91%
	港区当知一丁目	港区十一屋三丁目	765	100%	100%	100%
主要市道 金城埠頭線	港区稲永一丁目	港区稲永五丁目	650	100%	100%	100%
	港区稲永五丁目	港区空見町	1062	100%	100%	100%
一般市道 稲永埠頭線	中川区昭和橋通九丁目	港区明正一丁目	499	100%	100%	100%
	港区明正一丁目	港区宝神五丁目	904	99%	100%	99%
	港区宝神五丁目	港区稲永五丁目	459	100%	100%	100%

注) 1：環境基準達成率は以下のとおりである。

- ・昼間：昼間に環境基準を達成した住居等の割合
- ・夜間：夜間に環境基準を達成した住居等の割合
- ・昼夜：昼夜間とも環境基準を達成した住居等の割合

2：昼間、夜間の環境基準達成率は、「名古屋市の騒音 自動車騒音・振動編（平成24年度・平成25年度）」（名古屋市ホームページ）に基づき計算した。

(4) 振動

調査地域及びその周辺における平成24年度、平成25年度の調査結果は表3-1-26に示すとおりである。また調査対象路線は図3-1-8に示すとおりである。これによると、最も高い振動レベル(L₁₀)が測定された路線は一般国道23号であり、宝神一丁目で57dBとなっている。

出典) 「名古屋市の騒音自動車騒音・振動編(平成24年度・平成25年度)」(名古屋市ホームページ)

表3-1-26 道路交通振動調査結果(平成24年度、平成25年度)

路線名	測定地点の住所	振動レベル(L ₁₀) (dB)	10分間交通量		
			小型 (台)	大型 (台)	大型車混入率 (%)
一般市道茶屋線*	港区小川一丁目	45	16	24	60.0
一般市道戸田荒子線*	港区惟信町	41	114	36	24.0
一般国道23号	港区東築地町	48	438	352	44.5
	港区港栄三丁目	49	403	269	40.0
	港区砂美町	49	241	230	48.8
	港区宝神一丁目	57	232	285	55.1
	港区藤前一丁目	53	278	281	50.3
一般国道302号	港区春田野一丁目	39	130	81	38.4
主要県道名古屋中環状線	港区明正一丁目	45	226	59	20.7
主要市道金城埠頭線	港区野跡五丁目	53	95	32	25.2
一般県道港中川線*	港区十一屋二丁目	51	84	27	24.3
	港区築三町	50	192	38	16.5
	港区惟信町	37	21	8	27.6
	港区西福田五丁目	46	35	19	35.2
一般市道稻永埠頭線*	港区甚兵衛通五丁目	46	142	37	20.7

注) 1: 振動レベルは、昼間10分間における80%レンジの上端値である。

2: 交通量は、昼間10分間における台数である。

3: ※は平成24年度測定を示す。その他は平成25年度測定である。

(5) 悪臭

平成27年度の名古屋市における悪臭に関する公害苦情処理件数は337件あり、公害苦情処理件数総数1,629件の約21%を占めている。また、港区の悪臭に関する苦情処理件数は35件あり、公害苦情処理件数総数125件の約28%を占めている。

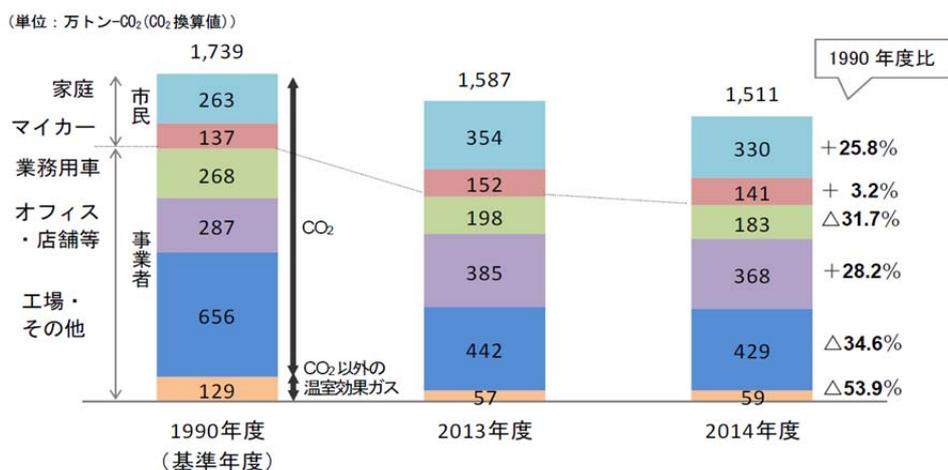
出典) 「平成28年版名古屋市環境白書」資料編(名古屋市, 平成28年)

(6) 温室効果ガス

名古屋市における部門別主体別温室効果ガス排出量は、図 3-1-9 に示すとおりである。これによると、2014 年度において最も排出量が多いのは工場・その他、次いでオフィス・店舗等、家庭の順となっており、温室効果ガス排出量は、基準年度の 1990 年度より 13.2%減少している。

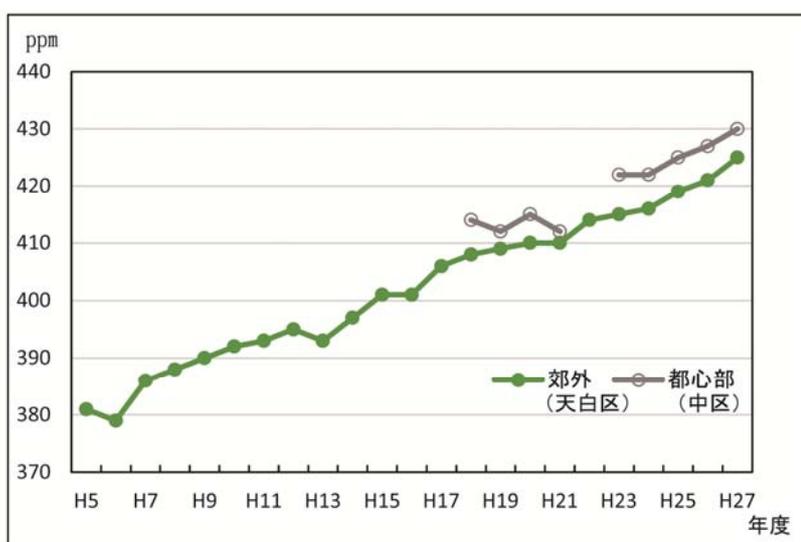
二酸化炭素濃度は名古屋市内では 2 局（郊外（天白区）及び都心部（中区））で測定しており、これらの測定結果は、図 3-1-10 に示すとおりである。これによると、二酸化炭素濃度は、郊外、都心部のいずれも年々増加している。なお、調査地域では二酸化炭素濃度は測定していない。

出典) 「名古屋市域からの温室効果ガス排出量 (2014 年度) の調査結果について」 (名古屋市ホームページ)
「平成 27 年度二酸化炭素濃度年報」 (名古屋市ホームページ)



出典) 「名古屋市域からの温室効果ガス排出量 (2014 年度) の調査結果について」 (名古屋市ホームページ)

図 3-1-9 部門別主体別温室効果ガス排出量



注) 平成 21 年度の年平均値は、平成 21 年 8 月から科学館が改修工事中で測定を休止しており、一年を通じての値でないため参考値とした。

出典) 「平成 27 年度二酸化炭素濃度年報」 (名古屋市ホームページ)

図 3-1-10 二酸化炭素濃度年平均値の推移

3-1-4 動植物、生態系及び緑地の状況

(1) 動物

名古屋市内においては、名古屋市が昭和50年から概ね5年毎に野鳥の生息状況調査を実施しており、平成26年度には第9回調査として51箇所で行った調査を実施している。調査地域及びその周辺では5つの調査箇所が含まれる。

この既往調査の概要は表3-1-27に、調査地点は表3-1-28に、調査結果は表3-1-29に示すとおりである。

調査地域及びその周辺で確認された鳥類は16目40科164種である。最も多くの種類が確認されたのは庄内川河口で151種、次いで明德橋-庄内新川橋の105種、日光川河口の82種であり、南陽町が53種で最も少ない。河口ではシギ、チドリ類やカモメの仲間が種数、個体数とも多く確認されている。

出典) 「名古屋市野鳥生息状況調査報告 名古屋の野鳥2014」(名古屋市ホームページ)

表 3-1-27 既往調査の概要

調査機関	名古屋市
調査時期	平成26年4月～平成27年3月
調査回数	・毎月1回以上 ・渡りや繁殖時期にあたる4・5・9・10月は毎月2回以上(複数回調査した場合は種ごとに最も多かった数を記録)
調査方法	ルートセンサス

表 3-1-28 既往調査の調査地点

庄内川水系 庄内川河口	一般国道23号庄内新川橋から南の庄内川河口と稲永公園一帯を含む地域
庄内川水系 新川河口	一般国道23号より導流堤の先端付近までの新川
庄内川水系 日光川河口	日光川左岸の飛島大橋から、日光川河口まで
庄内川水系 明德橋-庄内新川橋	主要県道名古屋中環状線、明德橋・日の出橋から一般国道23号、庄内新川橋までの庄内川・新川下流部
港区 南陽町	一般国道23号より北の茶屋地区と藤高地区の水田地帯

表 3-1-29(1) 既往調査の結果

目	科	種	庄内川水系				港区 南陽町
			庄内川 河口	新川 河口	日光川 河口	明德橋- 庄内新 川橋	
キジ	キジ	キジ	1		1	2	
カモ	カモ	マガン	1				
		ツクシガモ	1			1	1
		オカヨシガモ	25	20	5	44	
		ヨシガモ	2				
		ヒドリガモ	193	39	35	27	70
		アメリカヒドリ	1				
		マガモ	365	203	16	110	10
		カルガモ	989	1,367	94	81	4
		ハシビロガモ	58	23	84	13	64
		オナガガモ	1,987	1,111	658	20	450
		シマアジ	3				
		トモエガモ	3				
		コガモ	1,257	235	41	479	51
		アメリカコガモ				1	
		ホシハジロ	256	76	560	127	1
		キンクロハジロ	367	172	112	677	2
		スズガモ	7,287	1,089	101	13	
		ホオジロガモ	5	1	1		
		ミコアイサ		7	2		
		ウミアイサ	1				
カイツブリ	カイツブリ	カイツブリ	1	1	2	1	1
		カンムリカイツブリ	52	57	7	4	
		ハジロカイツブリ	28	38	3	2	
ハト	ハト	キジバト	78	4	9	13	18
		アオバト	1			1	
カツオドリ	ウ	カワウ	9,857	3,300	152	277	3
ペリカン	サギ	ヨシゴイ				1	
		ゴイサギ	1		17	1	2
		ササゴイ	6	1	1	4	
		アカガシラサギ	1			1	
		アマサギ				1	27
		アオサギ	51	11	10	29	15
		ダイサギ	56	33	14	12	26
		チュウサギ	1	1		2	149
		コサギ	29	14	10	8	36
		カラシラサギ	1				
ツル	クイナ	クイナ				1	
		バン				1	
		オオバン	2	5	8	12	
カッコウ	カッコウ	ホトトギス	1				
		カッコウ				1	
アマツバメ	アマツバメ	アマツバメ	3				
チドリ	チドリ	タゲリ	2			2	53
		ケリ	21	1	36	12	13
		ムナグロ	5	5			8
		ダイゼン	71	64	63	2	
		ハジロコチドリ	1			1	
		コチドリ	9		2	4	3
		シロチドリ	97	48	40	5	
		メダイチドリ	12		14		
	セイタカシギ	2			3	1	

表 3-1-29(2) 既往調査の結果

目	科	種	庄内川水系				港区
			庄内川 河口	新川河 口	日光川 河口	明徳橋- 庄内新 川橋	南陽町
チドリ	シギ	ヤマシギ	1				
		オオジシギ	1			1	
		タシギ	11		1	6	6
		オオハシシギ	1			4	
		オグロシギ	13			2	
		オオソリハシシギ	67	57	3		
		チュウシャクシギ	188	164	20	57	1
		ダイシャクシギ	5	5			
		ホウロクシギ	5	3			
		ツルシギ	1			11	
		アカアシシギ	3			2	
		コアアシシギ	2			4	1
		アアシシギ	78	35	1	45	27
		タカブシギ	1				
		キアシシギ	31	15	6	4	2
		メリケンキアシシギ	1				
		ソリハシシギ	103	4	4	19	
		イソシギ	7	2	5	4	1
		キョウジョシギ	5	1			
		オバシギ	25	25	23		
		コオバシギ	2		2		
		ミュビシギ	1				
		トウネン	1,480	702	1		
		ウズラシギ					2
	サルハマシギ	1	1				
	ハマシギ	1,150	874	300	5	25	
	エリマキシギ	1			1		
	カモメ	ユリカモメ	1,161	39	94	4	
		ズグロカモメ	20	15	1		
		ウミネコ	438	105		12	
		カモメ	231	110	26	6	
		シロカモメ	1				
		セグロカモメ	77	9	7	16	
		オオセグロカモメ	21	1	1		
ハシブトアジサシ		1					
コアジサシ		350	134	22	4	12	
アジサシ		5		1			
クロハラアジサシ		13			1		
ハジロクロハラアジサシ		1				1	
タカ	ミサゴ	ミサゴ	30	12	5	2	
	タカ	トビ	2	1	1	1	
		チュウヒ	5	1	2	6	
		ハイイロチュウヒ	1	1		1	
		ハイタカ	1				
		オオタカ	1			1	
		ノスリ			2	1	
フクロウ	フクロウ		1		1		
ブッポウソウ	カワセミ	カワセミ	2		2	1	1
キツツキ	キツツキ	アリスイ				1	
		コゲラ	8			1	
		アカゲラ	2				

表 3-1-29(3) 既往調査の結果

目	科	種	庄内川水系				港区
			庄内川 河口	新川河 口	日光川 河口	明德橋- 庄内新 川橋	南陽町
ハヤブサ	ハヤブサ	チョウゲンボウ	2	1		2	1
		コチョウゲンボウ			1		1
		ハヤブサ	2	2	1	1	
スズメ	サンショウクイ	サンショウクイ	2			1	
	カササギヒタキ	サンコウチョウ	2				
	モズ	モズ	4		4	1	4
	カラス	カケス	2				
		ハシボソガラス	25	19	36	88	76
		ハシブトガラス	12	12	7	1	3
	ツリスガラ	ツリスガラ				1	
	シジュウカラ	ヤマガラ	12				
		シジュウカラ	28		2	4	
	ヒバリ	ヒバリ	3		1	3	8
	ツバメ	ショウドウツバメ	25			12	
		ツバメ	98	4	23	24	10
		イワツバメ	2				
	ヒヨドリ	ヒヨドリ	457	1	50	335	70
	ウグイス	ウグイス	5		3	2	
		ヤブサメ	1				
	エナガ	エナガ	2				
	ムシクイ	メボソムシクイ	4				
		エゾムシクイ	5				
		センダイムシクイ	5				
	メジロ	メジロ	28	1	12	6	
	ヨシキリ	オオヨシキリ	26	3	18	13	3
		コヨシキリ	1				
	セッカ	セッカ	5		2	4	2
	ムクドリ	ムクドリ	287	5	66	52	87
		コムクドリ	30		6		
	ヒタキ	クロツグミ	2				
		マミチャジナイ	1				
		シロハラ	25		4		
		アカハラ	5				
		ツグミ	126		26	3	21
		ルリビタキ	1				
		ジョウビタキ	6		6	1	
ノビタキ		7			3	17	
イソヒヨドリ		2		1	1		
エゾビタキ		5			1		
サメビタキ		1					
コサメビタキ		3					
キビタキ		5		1			
オジロビタキ		1					
オオルリ		7					
スズメ	スズメ	257	1	47	27	194	
セキレイ	キセキレイ	3		1	1		
	ハクセキレイ	16	6	10	8	24	
	セグロセキレイ	6		1	2	6	
	ビンズイ	11					
	タヒバリ	5			2	4	
アトリ	アトリ	7			5	1	
	カワラヒワ	53	3	23	25	28	

表 3-1-29(4) 既往調査の結果

目	科	種	庄内川水系				港区
			庄内川 河口	新川河 口	日光川 河口	明德橋- 庄内新 川橋	南陽町
スズメ	アトリ	ベニマシコ	3		6	5	
		ウソ	1				
		シメ	2				
	ホオジロ	ホオジロ	5	1	2	2	
		ホオアカ	1			1	
		カシラダカ	3			2	
		アオジ	6		5	1	
		オオジュリン	26	1	35	27	
ハト	ハト	カワラバト	261		30	113	
16 目	40 科	164 種	151 種	66 種	82 種	105 種	53 種

(2) 植物

調査地域及びその周辺の現存植生図は、図 3-1-11 に示すとおりである。

調査地域（陸域部）の大半は市街地、水田雑草地帯、緑の多い住宅地であり、このほか工場地帯、畑雑草群落があり、新川、庄内川の河口付近にはヨシクラスがみられる。事業実施想定区域は概ね市街地であり、一部に緑の多い住宅地が含まれる。

出典) 「自然環境保全基礎調査 植生調査情報提供」(環境省ホームページ)

(3) 重要な種、群落

ア 重要な種

重要な種は、表 3-1-30 に示す選定基準に該当する種とした。

既往調査で確認された重要な種は表 3-1-31 に示すとおりで、ヨシゴイ、オオジシギ、ツルシギなど9目16科46種が重要な種に該当する。

表 3-1-30 重要な種の選定基準

No.	略称	重要な種の選定基準と区分
①	天然記念物	「文化財保護法」(昭和25年5月30日法律第214号)に基づく天然記念物及び特別天然記念物 (区分) 特天:特別天然記念物 天:天然記念物 県:愛知県指定 市:名古屋市指定
②	種の保存法	「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」(平成4年6月5日法律第75号)に基づく国内希少野生動植物種、国際希少野生動植物種及び緊急指定種 (区分) 国内:国内希少野生動植物種 国際:国際希少野生動植物種 緊急:緊急指定種
③	環境省 RL	「環境省レッドリスト 2017」(環境省,平成29年3月)の選定種 (区分) EX:絶滅(我が国ではすでに絶滅したと考えられる種) EW:野生絶滅(飼育・栽培下、あるいは自然分布域の明らかに外側で野生化した状態でのみ存続している種) CR:絶滅危惧 IA 類(絶滅の危機に瀕している種で、ごく近い将来における野生での絶滅の危険性が極めて高いもの) EN:絶滅危惧 IB 類(絶滅の危機に瀕している種で、IA 類ほどではないが、近い将来における野生での絶滅の危険性が高いもの) VU:絶滅危惧 II 類(絶滅の危険が増大している種) NT:準絶滅危惧(現時点での絶滅危険度は小さいが、生息条件の変化によっては「絶滅危惧」に移行する可能性のある種) DD:情報不足(評価するだけの情報が不足している種) LP:絶滅のおそれのある地域個体群(地域的に孤立している個体群で、絶滅のおそれが高いもの)
④	愛知県 RL	「レッドリストあいち 2015」(愛知県ホームページ)の選定種 (区分) EX・EW:絶滅(愛知県ではすでに絶滅したと考えられる種)・野生絶滅(野生では絶滅し、飼育・栽培下でのみ存続している種) CR:絶滅危惧 IA 類(絶滅の危機に瀕している種で、ごく近い将来における野生での絶滅の危険性が極めて高いもの) EN:絶滅危惧 IB 類(絶滅の危機に瀕している種で、IA 類ほどではないが、近い将来における野生での絶滅の危険性が高いもの) VU:絶滅危惧 II 類(絶滅の危険が増大している種) NT:準絶滅危惧(存続基盤が脆弱な種) DD:情報不足(「絶滅」「絶滅危惧」「準絶滅危惧」のいずれかに該当する可能性が高いが、評価するだけの情報が不足している種) LP:地域個体群(その種の国内における生息状況に鑑み、愛知県において特に保全のための配慮が必要と考えられる特徴的な個体群)
⑤	愛知県指定種	「自然環境の保全及び緑化の推進に関する条例」(昭和48年3月30日条例第3号)に基づく指定希少野生動植物種の指定種
⑥	名古屋市 RL	「名古屋市版レッドリスト 2015」(名古屋市ホームページ)の選定種 (区分) EX・EW:絶滅(名古屋市ではすでに絶滅したと考えられる種)・野生絶滅(野生では絶滅し、飼育・栽培下、あるいは自然分布域の明らかに外側で野生化した状態でのみ存続している種) CR:絶滅危惧 IA 類(絶滅の危機に瀕している種で、ごく近い将来における野生での絶滅の危険性が極めて高いもの) EN:絶滅危惧 IB 類(絶滅の危機に瀕している種で、IA 類ほどではないが、近い将来における野生での絶滅の危険性が高いもの) VU:絶滅危惧 II 類(絶滅の危険が増大している種) NT:準絶滅危惧(存続基盤が脆弱な種) DD:情報不足(評価するだけの情報が不足している種)

表 3-1-31(1) 重要な種の一覧（既往調査等確認種）

目	科	種	学名	重要な種の選定基準						
				①	②	③	④	⑤	⑥	
カモ	カモ	マガン	Anser albifrons			NT				
		ツクシガモ	Tadorna adorn			VU				
		トモエガモ	Anas formosa			VU	越冬：VU		VU	
ペリカン	サギ	ヨシゴイ	Ixobrychus sinensis			NT	繁殖：CR 通過：VU		EN	
		チュウサギ	Egretta intermedia			NT			NT	
		カラシラサギ	Egretta eulophotes			NT				
ツル	クイナ	クイナ	Rallus aquaticus				越冬：NT		NT	
		バン	Gallinula chloropus				繁殖：VU 通過：NT			
カッコウ	カッコウ	カッコウ	Cuculus canorus				繁殖：VU		NT	
チドリ	チドリ	ケリ	Vanellus cinereus			DD				
		ダイゼン	Pluvialis squatarola				LP ^{*1}			
		シロチドリ	Charadrius alexandrinus			VU	繁殖：VU 越冬：NT		NT	
		メダイチドリ	Charadrius mongolus		国際				NT	
	セイタカシギ	セイタカシギ	Himantopus himantopus			VU	繁殖：VU 越冬：NT		NT	
	シギ	ヤマシギ	Scolopax rusticola				越冬：NT		NT	
		オオジシギ	Gallinago hardwickii			NT	繁殖：CR 通過：VU		EN	
		オオハシシギ	Limnodromus scolopaceus				越冬：VU			
		オグロシギ	Limosa limosa				通過：VU		VU	
		オオソリハシシギ	Limosa lapponica			VU	通過：VU		NT	
		ダイシャクシギ	Numenius arquata				越冬：VU		NT	
		ホウロクシギ	Numenius madagascariensis		国際	VU	通過：VU		VU	
		ツルシギ	Tringa erythropus			VU	通過：EN		EN	
		アカアシシギ	Tringa totanus			VU	通過：VU		NT	
		タカブシギ	Tringa glareola			VU	通過：EN		VU	
		メリケンキアシシギ	Heteroscelus incanus				通過：VU			
		オバシギ	Calidris tenuirostris		国際		通過：NT		NT	
		コオバシギ	Calidris canutus		国際		通過：VU		NT	
		ミユビシギ	Calidris alba				越冬：NT			
		ウズラシギ	Calidris acuminata				通過：EN		VU	
		サルハマシギ	Calidris ferruginea		国際					
		ハマシギ	Calidris alpina			NT	越冬：NT LP ^{*2}		NT	
		エリマキシギ	Philomachus pugnax				通過：VU		NT	
		カモメ	ズグロカモメ	Larus saundersi			VU	越冬：EN		VU
	コアジサシ		Sterna albifrons			VU	繁殖：EN 通過：NT		VU	
	タカ	ミサゴ	ミサゴ	Pandion haliaetus			NT	繁殖：VU		NT
		タカ	チュウヒ	Circus spilonotus			EN	繁殖：CR 越冬：VU		VU
ハイイロチュウヒ			Circus cyaneus				越冬：VU			
ハイタカ			Accipiter nisus			NT			NT	
オオタカ			Accipiter gentilis		国内	NT	繁殖：NT 越冬：NT		NT	
フクロウ	フクロウ	コミミズク	Asio flammeus			越冬：VU				

表 3-1-31(2) 重要な種の一覧（既往調査等確認種）

目	科	種	学名	重要な種の選定基準					
				①	②	③	④	⑤	⑥
ハヤブサ	ハヤブサ	ハヤブサ	Falco peregrinus		国内	VU	繁殖：VU 越冬：NT		VU
スズメ	サンショウウクイ	サンショウウクイ	Pericrocotus divaricatus			VU			NT
	ヒタキ	アカハラ	Turdus chrysolaus				繁殖：CR		
		コサメビタキ	Muscicapa dauurica				繁殖：NT		
	セキレイ	ビンズイ	Anthus hodgsoni				繁殖：EX		
ホオジロ	ホオアカ	Emberiza fucata				繁殖：CR			
9	16	46	—	0	7	24	37	0	30

注) 表中※印は以下のとおりである。

※1：ダイゼンの越冬群（藤前干潟及び庄内川河口周辺、汐川干潟、伊川津干潟及び福江湾周辺）

※2：ハマシギの越冬群（藤前干潟及び庄内川河口周辺、境川及び矢作川河口周、汐川干潟、伊川津干潟及び福江湾周辺）

イ 重要な群落

重要な群落は、表 3-1-32 に示す選定基準に該当する種とした。

重要な群落は、調査地域及びその周辺で確認されていない。

表 3-1-32 重要な群落の選定基準

No.	略称	重要な種の選定基準と区分
1	群落 RDB	「植物群落レッドデータブック」（財団法人日本自然保護協会・財団法人世界自然保護基金日本委員会，平成 8 年）の選定群落
2	特定植物群落	「日本の重要な植物群落 東海版」（環境庁，昭和 54 年）の選定群落 「日本の重要な植物群落Ⅱ 東海版」（環境庁，昭和 63 年）の選定群落

(4) 生態系

事業実施想定区域及びその周辺の陸域は、事業実施想定区域の北に水田が分布しているものの、それ以外は市街地や工場が立地して人為的影響を強く受けた環境となっており、そこに成立する陸域生態系も貧弱であると考えられる。

一方で、事業実施想定区域の南側に広がる海域は、潮間帯に藤前干潟が広がる。藤前干潟には底生動物が豊富に生息しており、シベリアで繁殖し、南半球で越冬するシギやチドリなどが渡りの中継地として多く飛来する。シギやチドリのライフサイクルに重要な存在となっていることから、藤前干潟は平成 14 年 11 月にラムサール条約湿地に登録された。

(5) 緑地の状況

緑地の分布状況は図 3-1-12 に示すとおりである。

調査地域の緑地は、日光川公園、藤前公園、宝神中央公園、稲永公園など比較的広い公園や、小規模な公園が分布している。

3-1-5 景観及び人と自然とのふれあいの活動の場の状況

(1) 景観資源、眺望景観

第3回自然環境保全基礎調査によれば、調査地域には自然景観資源は分布していない。

調査地域の大半は、住宅や耕作地、工業施設等が占めており、海岸線も人工海岸である。ただし、潮間帯には、事業実施想定区域の南側の海域から庄内川河口にかけて、藤前干潟が広がる。

出典) 「第3回自然環境保全基礎調査 自然環境情報図 愛知県」(環境庁, 平成元年)

(2) 屋外レクリエーション施設、人と自然とのふれあいの活動の場の状況

調査地域の大半は、住宅や耕作地、工業施設等である。事業実施想定区域の西北西約1.5kmには屋外レクリエーション施設である日光川公園がある。新川と庄内川を挟んだ対岸(事業実施想定区域の南東約1.5km)には稲永公園があり、テニスコートや野球場、球技場がある。

人と自然とのふれあいの活動の場の状況は、図3-1-13に示すとおりである。事業実施想定区域に隣接して、藤前干潟や生物多様性について学ぶことのできる藤前活動センターがある。また稲永公園内には、藤前干潟や生物多様性について学ぶことのできる稲永ビジターセンターや名古屋市野鳥観察館がある。

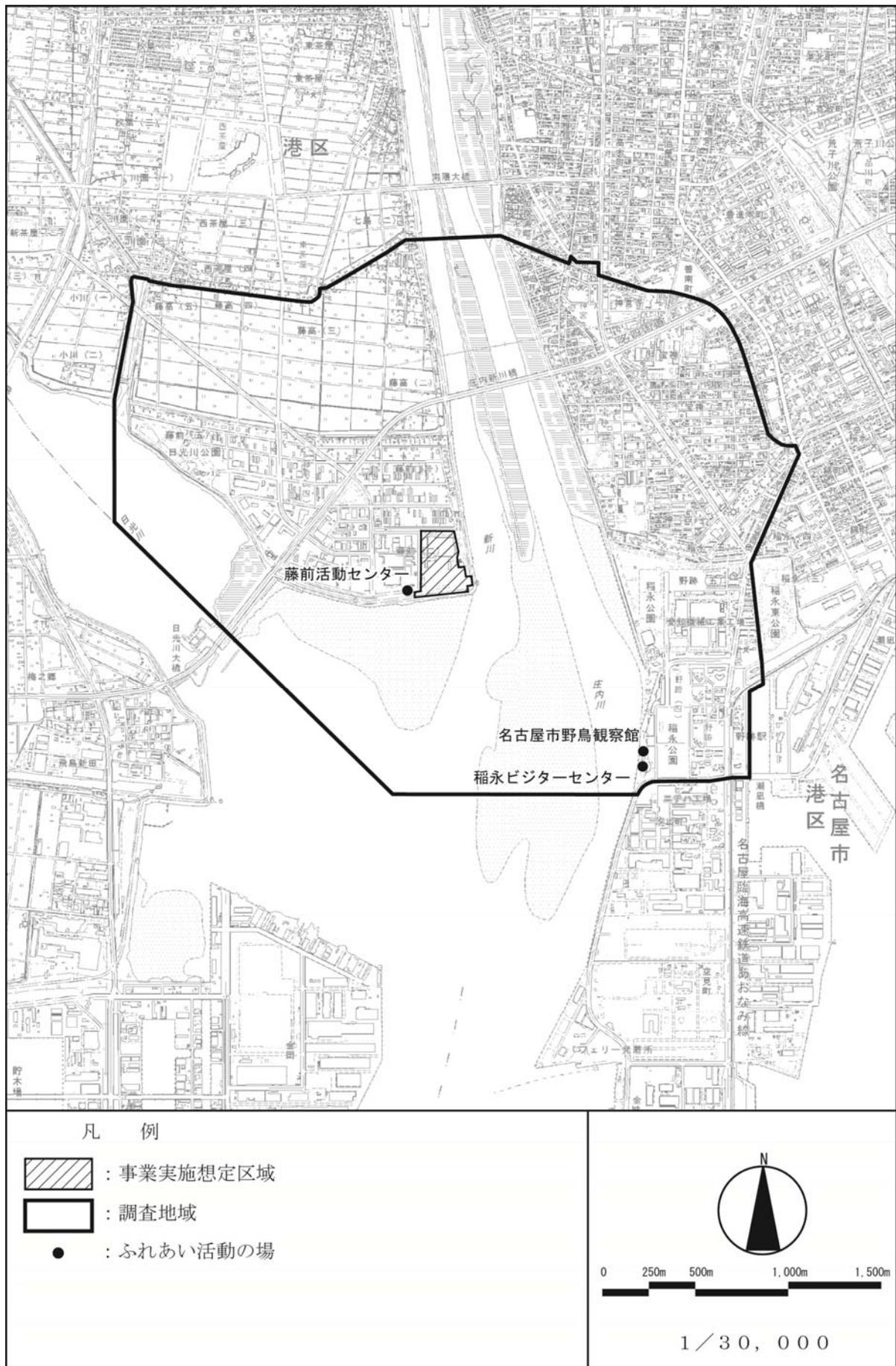


図 3-1-13 人と自然とのふれあいの活動の場の分布

3-2 社会的状況

3-2-1 人口及び産業

(1) 人口の動態及び世帯数

名古屋市、港区及び調査地域の平成27年10月1日現在における人口及び世帯数は表3-2-1に、名古屋市及び港区の平成22年10月1日現在における昼夜間人口は表3-2-2に、平成28年10月1日現在における年齢別人口構成比は図3-2-1に示すとおりである。

平成27年の人口は、名古屋市は増加傾向を示しているが、港区では減少傾向を示している。1世帯当たりの人員は、港区及び調査地域は名古屋市と比べ多い。

平成22年10月1日現在の昼夜間人口比率は、港区は名古屋市とほぼ同水準の約114.1%であり、事業活動等に伴い昼間に人口が増加する地域といえる。

港区の年齢別人口は、名古屋市に比べ65歳以上の構成比がわずかに高くなっている。

出典) 「平成27年国勢調査 名古屋の町(大字)・丁目別人口について(区別世帯数と人口)」(名古屋市ホームページ)

「平成22年国勢調査 名古屋の昼間人口(従業地・通学地集計結果)」(名古屋市ホームページ)

「平成28年版名古屋市統計年鑑」(名古屋市ホームページ)

表 3-2-1 人口及び世帯数 (平成27年)

区 分	人口(人) (A)	世帯数 (世帯)	1世帯当たり の人員 (人)	平成22年 人口(人) (B)	増加率 (%)
名古屋市	2,296,014	1,057,936	2.17	2,263,894	1.4
港区	146,789	61,540	2.39	149,215	-1.6
うち調査地域	14,455	6,173	2.34	-	-

注) 1: 人口及び世帯数は各年10月1日現在

2: 増加率(%) = $((A-B)/B) \times 100$

3: 街区単位の人口・世帯数に基づいて調査地域の人口・世帯数を集計した。

表 3-2-2 昼夜間人口 (平成22年)

区 分	昼間人口 (人)	夜間人口 (人)	昼夜間人口比率 (%)
名古屋市	2,569,376	2,263,894	113.5
港区	170,191	149,215	114.1

注) 1: 平成22年10月1日現在

2: 昼夜間人口比率 = $(\text{昼間人口}/\text{夜間人口}) \times 100$

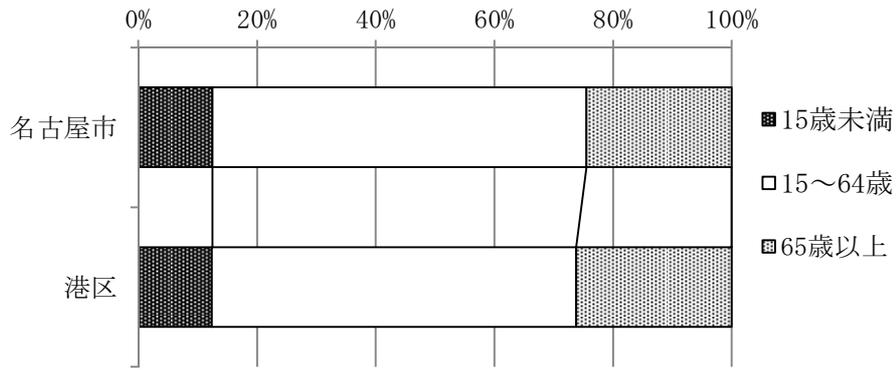


図 3-2-1 年齢別人口構成比 (平成 28 年)

(2) 産業

名古屋市及び港区の平成 26 年 7 月 1 日現在における産業別事業所数並びに従業者数の構成比は、図 3-2-2 及び図 3-2-3 に示すとおりである。

名古屋市及び港区における事業所数、従業者数は、いずれも第三次産業の割合が高くなっている。名古屋市と港区との比較では、事業所数、従業者数のいずれも、港区の第二次産業の割合が名古屋市よりも高くなっている。

出典) 「平成 26 年 経済センサス-基礎調査 (確報) 結果の概要」 (名古屋市ホームページ)

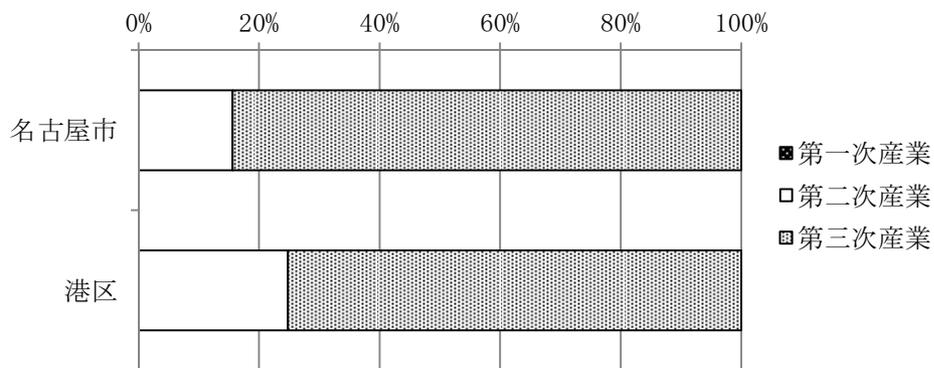


図 3-2-2 産業別事業所数の構成比

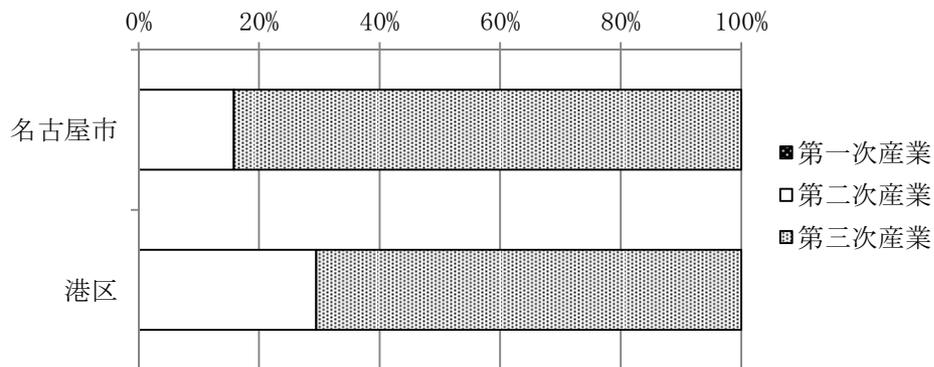


図 3-2-3 産業別従業者数の構成比

3-2-2 土地利用

(1) 土地利用の状況

名古屋市の平成 27 年における土地利用の状況は、表 3-2-3 に示すとおりである。名古屋市における土地利用区分は、宅地の割合が高く 52.5%、次いで道路の 19.2%となっている。

調査地域の建物用途の状況は、図 3-2-4 に示すとおりである。調査地域は、供給・処理・運輸施設用地及び住居施設用地、公園・緑地等が多く、事業実施想定区域の北には水田があり、建物用地は少ない。事業実施想定区域の周囲には、供給・処理・運輸施設用地、商業施設用地、工業施設用地が点在している。

出典) 「土地に関する統計年報(平成 28 年版)」(愛知県, 平成 28 年)
「名古屋市建物用途別現況図」(名古屋市, 平成 23 年)

表 3-2-3 土地利用の状況(平成 27 年)

単位: ha

区分	行政面積	農地			森林	原野等	水面・ 河川・水路	道路	宅地	その他
		田	畑							
名古屋市	32,645	1,070 (3.3)	512 (1.6)	554 (1.7)	1,017 (3.1)	- -	1,505 (4.6)	6,259 (19.2)	17,149 (52.5)	5,644 (17.3)

注) 1: () 内は、合計に対する割合を示す。

2: 集計時点は次のとおり。

行政面積: 平成 27 年 10 月 1 日現在

農地: 平成 27 年 7 月 15 日現在

森林、原野等、水面・河川・水路: 平成 27 年 3 月 31 日現在

道路: 林道は平成 27 年 3 月 31 日現在、農道は平成 27 年 8 月 1 日現在、一般道路は平成 27 年 4 月 1 日現在

宅地: 住宅地は平成 27 年 1 月 1 日現在、工業用地は平成 26 年 12 月 31 日現在

(2) 「都市計画法」に基づく地域地区及びその他の土地利用計画

調査地域は、名古屋都市計画区域に含まれている。

「都市計画法」(昭和 43 年法律第 100 号)に基づく用途地域等の指定状況は、図 3-2-5 に示すとおりである。調査地域は、事業実施想定区域は準工業地域に含まれるが、事業実施想定区域の南側と東側の一部は市街化調整区域に指定されている。庄内川及び新川を挟んだ東側は、第 1 種住居地域、第 2 種住居地域、準住居地域、近隣商業地域、準工業地域、工業地域に指定されている。なお、調査地域に風致地区の指定はない。

「都市計画法」に基づく高度地区の指定状況は、図 3-2-6 に示すとおりである。事業実施想定区域は、一部を除いて絶対高 31m 高度地区に指定されている。

「流通業務市街地の整備に関する法律」(昭和 41 年法律第 110 号)に基づく流通業務地区の指定状況は、図 3-2-7 に示すとおりである。事業実施想定区域の周辺は西部流通業務地区に指定されている。

出典) 「名古屋市都市計画情報提供サービス」(名古屋市ホームページ)

「流通業務地区(西部流通業務地区・藤前流通業務団地)」(名古屋市ホームページ)

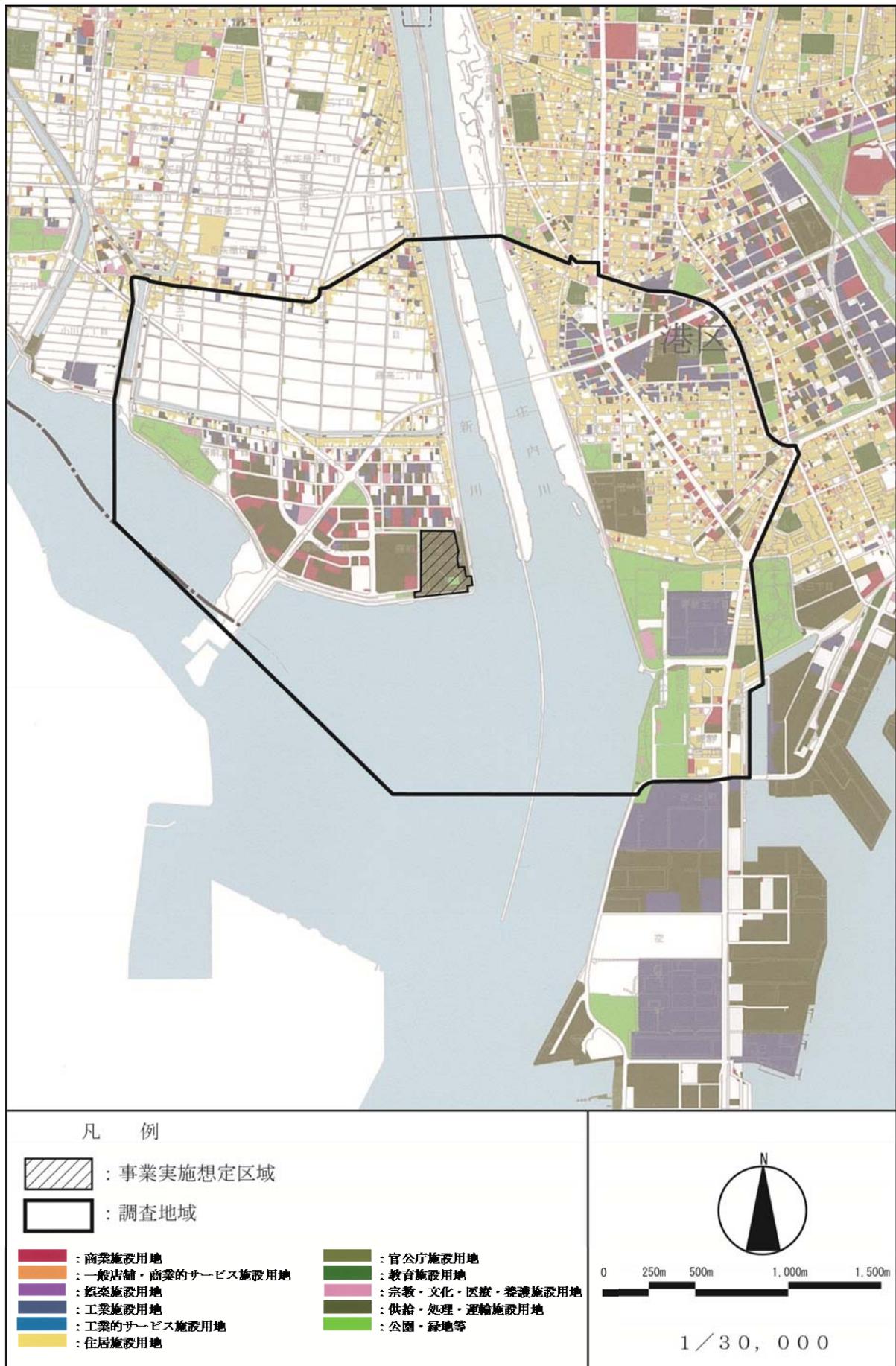


図 3-2-4 建物用途の状況

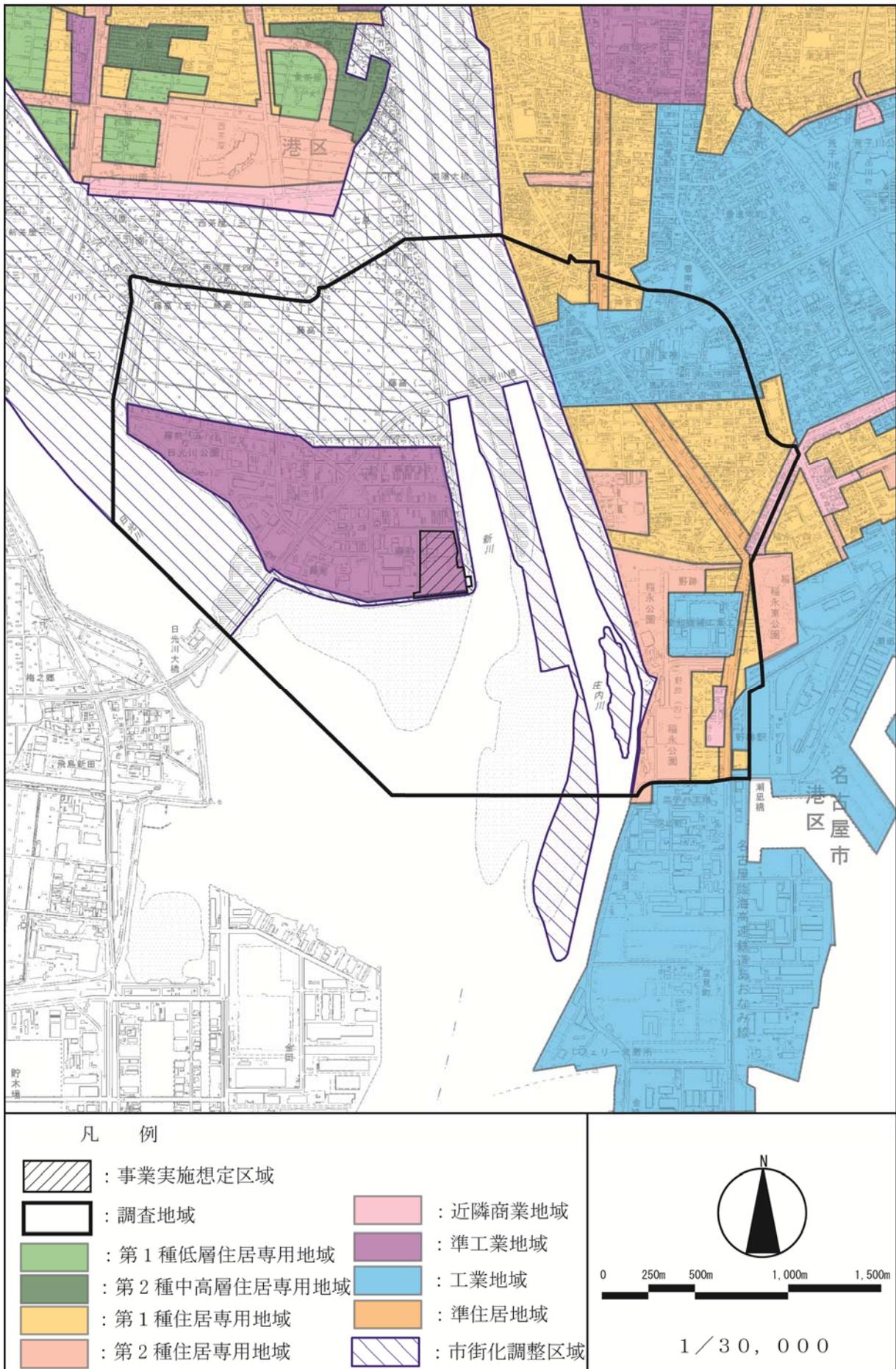


図 3-2-5 用途地域の指定の状況

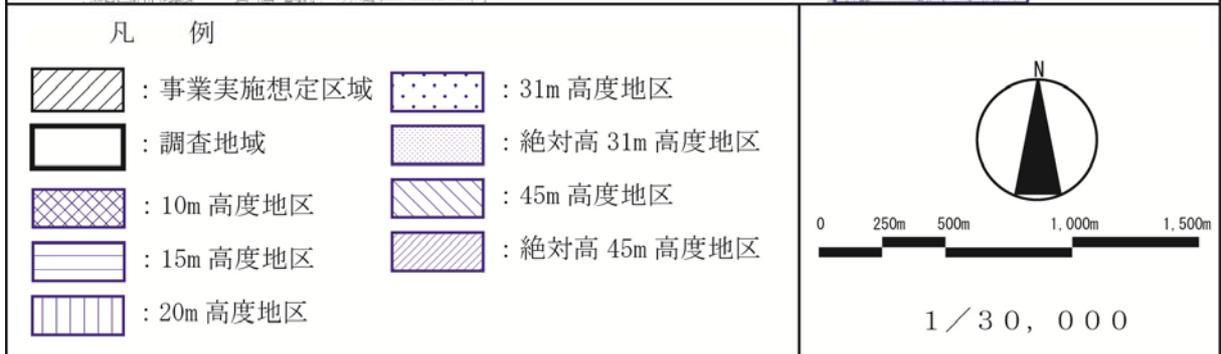
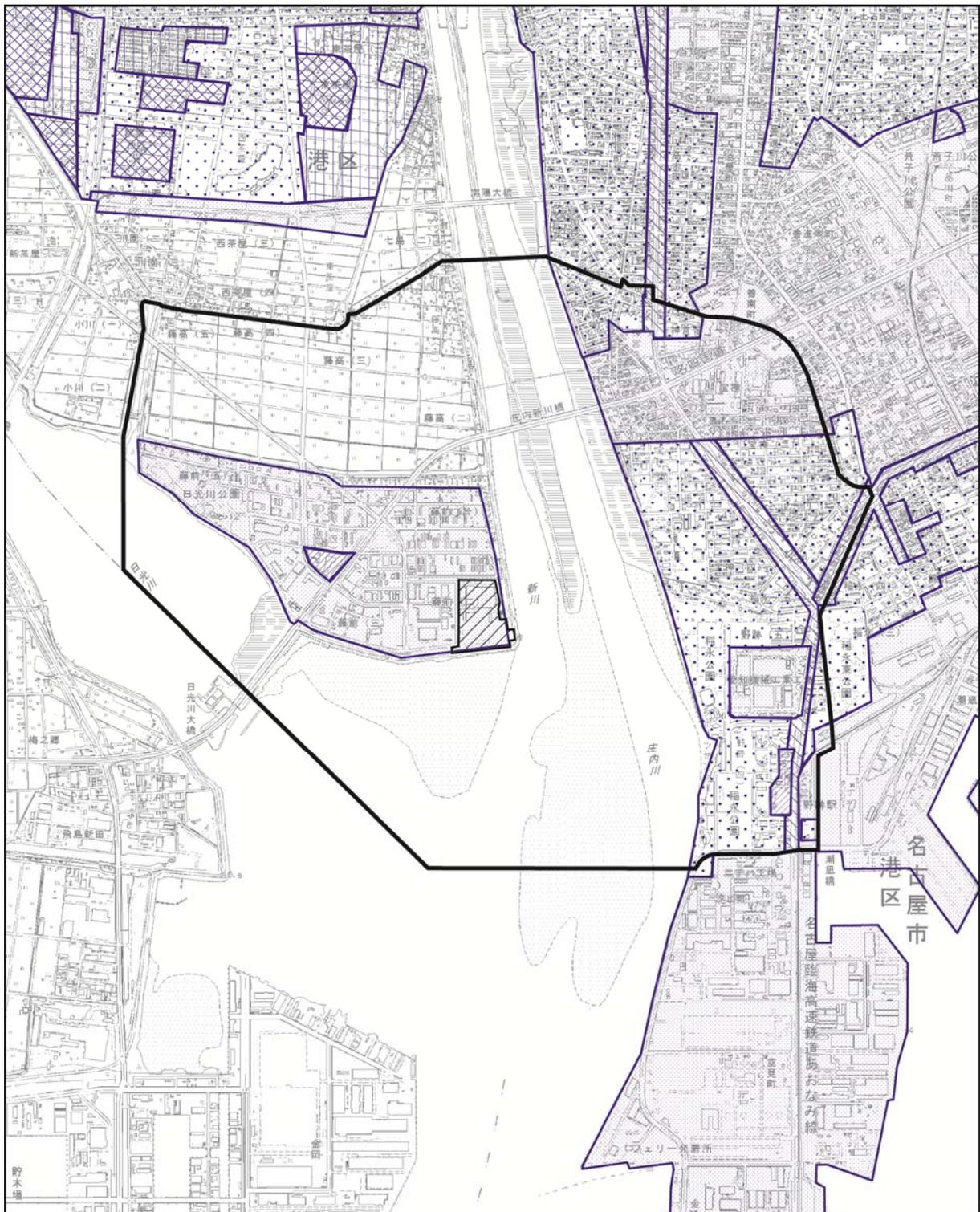


図 3-2-6 高度地区の指定

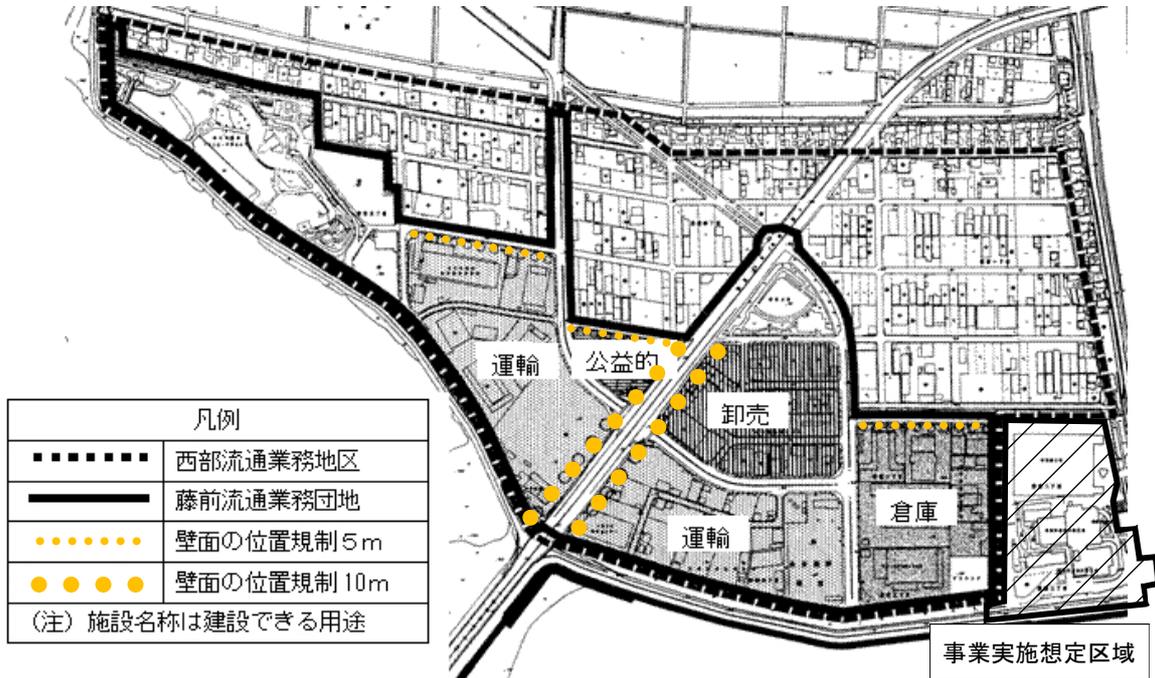


図 3-2-7 流通業務地区の状況

(3) 周辺地域における開発の動向

調査地域には大規模な開発事業は予定されていない。

3-2-3 水域利用

調査地域には、河川、海域とも漁業権は設定されていない。また、調査地域は、「工業用水法」（昭和 31 年法律第 146 号）による規制対象地域に指定されていない。

庄内川水系は、調査地域において用水等の取水はない。

出典) 「JF-NET」(JF グループホームページ)
「みんなで守ろう地域の地下水<地下水を利用される皆様へ>」(愛知県ホームページ)
「庄内川水系河川整備計画【大臣管理区間】」(国土交通省中部地方整備局ホームページ)

3-2-4 交通

(1) 交通網の状況

鉄道については、図 3-2-8 に示すとおりである。調査地域には東南端に名古屋臨海高速鉄道のあおなみ線が通っている。

バス路線については、図 3-2-8 に示すとおりである。調査地域には、主に市バスが運行しており、一般国道 23 号では三重交通バスが運行している。

主要な道路網については、図 3-2-9 に示すとおりである。調査地域には、一般国道 23 号、主要市道金城埠頭線、一般市道の茶屋線、万場藤前線及び庄内川左岸線が通っている。

出典) 「国土数値情報」(国土交通省ホームページ)
「バス路線図」(名古屋市交通局ホームページ)
「三重交通バス路線図」(三重交通ホームページ)
「名古屋市交通量図(平成 22 年度)」(名古屋市, 平成 24 年)

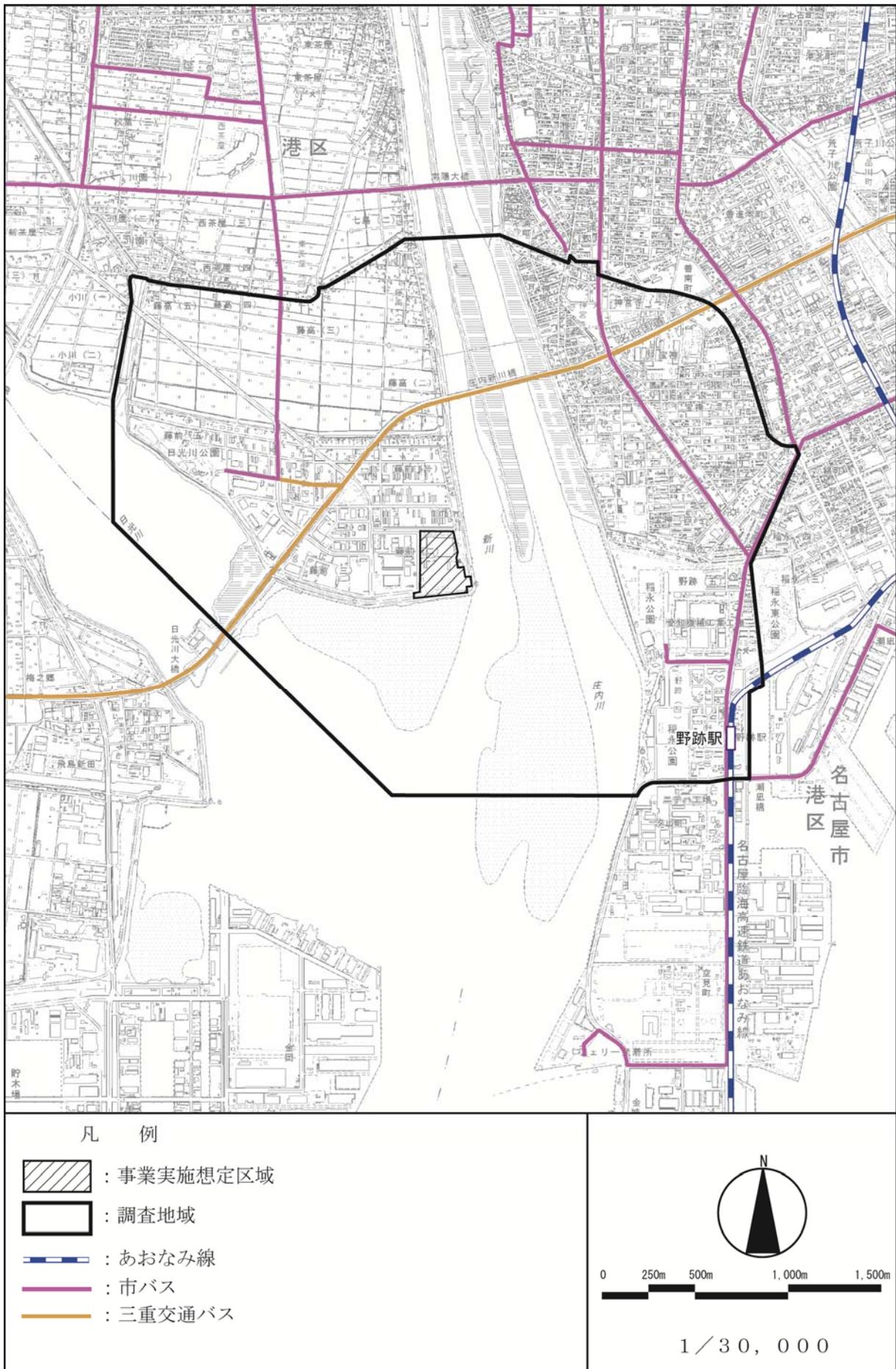
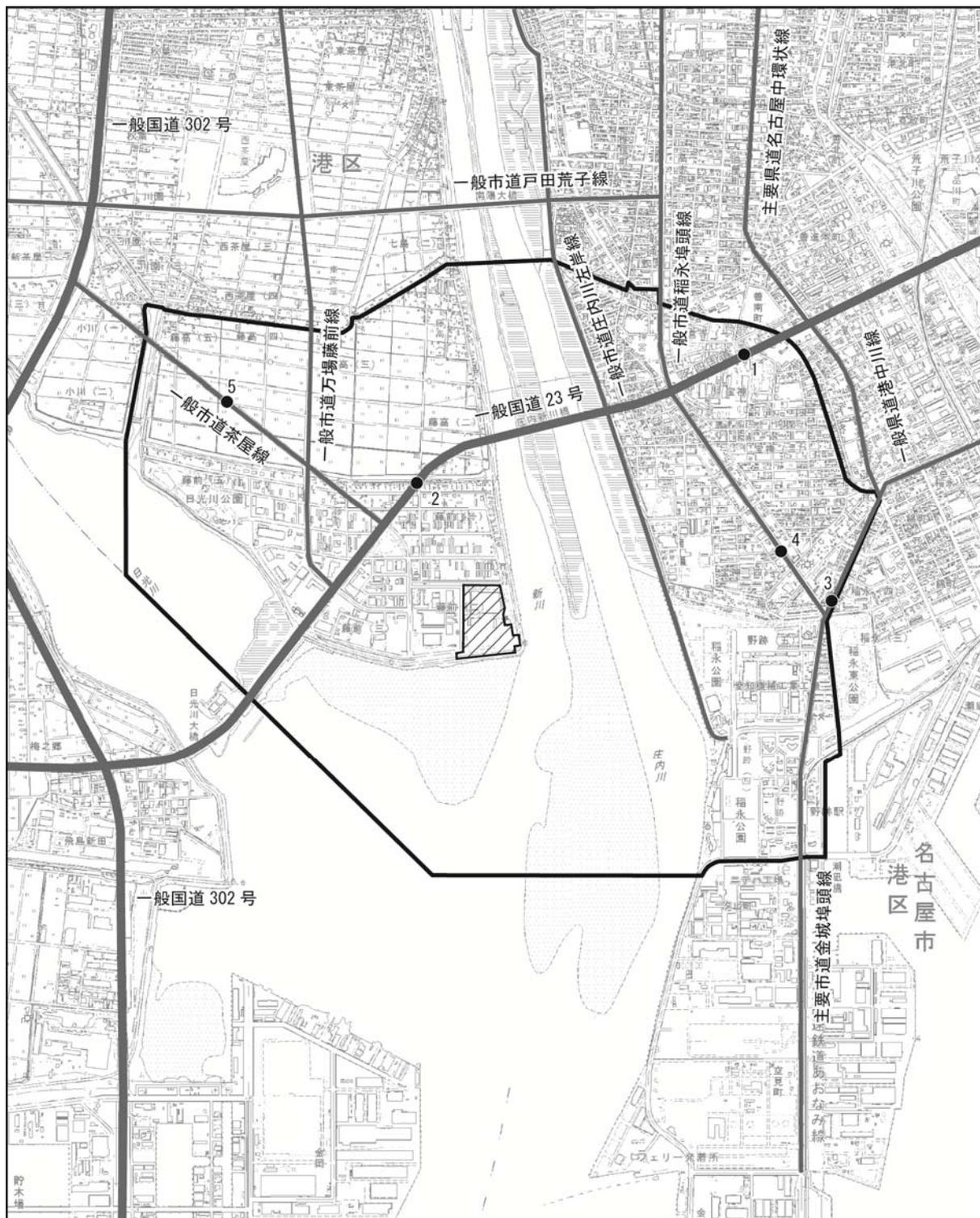
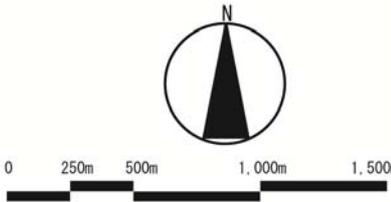


図 3-2-8 鉄道・バスの状況



凡 例

-  : 事業実施想定区域
-  : 調査地域
-  : 一般国道
-  : その他の主要な道路
-  : 断面交通量調査地点
(調査地点の番号は、表 3-2-4 に対応。)



0 250m 500m 1,000m 1,500m

1 / 30,000

図 3-2-9 主要道路網図及び自動車、歩行者及び自転車の断面交通量調査地点

(2) 道路交通の状況

調査地域における自動車交通量（二輪車を除く）、歩行者及び自転車交通量は、表 3-2-4、調査地点は図 3-2-9 に示すとおりである。

自動車交通量が最も多いのは、一般国道 23 号で、宝神一丁目、藤前一丁目のいずれも平日が約 39,000 台/12 時間で、大型車混入率は 45.2~52.0%で他の路線に比べて高い。また、主要市道金城埠頭線の自動車交通量は、平日が約 13,000 台/12 時間、休日が約 9,000 台/12 時間、一般市道稲永埠頭線は、平日が約 9,500 台/12 時間、休日が約 6,600 台/12 時間で、いずれの路線も平日の方が休日より多く、大型車混入率は休日の方が低くなる。一方、自転車、動力付二輪車の交通量は、休日の方が平日よりも多い。

出典) 「平成 22 年度名古屋市一般交通量概況」(名古屋市, 平成 24 年)

表 3-2-4 自動車、歩行者及び自転車交通量 (平成 22 年度)

No.	道路種別 路線名	調査・ 観測地点	12 時間交通量					24 時間 交通量
			歩行者 (人)	自転車 (台)	動力付 二輪車 (台)	自動車 (台)	大型車 混入率	自動車 (台)
1	一般国道 一般国道 23 号	港区宝神一丁目	-	-	-	39,321	52.0	63,481
			(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)
2	一般国道 一般国道 23 号	港区藤前一丁目	-	-	-	39,424	45.2	63,253
			(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)
3	主要市道 金城埠頭線	港区稲永五丁目	436 (530)	299 (647)	113 (218)	13,035 (8,793)	15.5 (4.0)	- (-)
4	一般市道 稲永埠頭線	港区宝神四丁目	251 (180)	219 (471)	73 (154)	9,481 (6,584)	22.6 (4.8)	- (-)
5	一般市道 茶屋線	港区藤高四丁目	1	6	35	3,172	40.1	-
			(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)

注) 1: 交通量の上段は平日、下段 (-) 内は休日の結果を示す。

2: 12 時間交通量の観測時間は、午前 7 時~午後 7 時。

3: 路線名は「平成 22 年度名古屋市一般交通量概況」(名古屋市, 平成 24 年) を使用している。

(3) 公共交通機関の利用状況

調査地域にあるあおなみ線野跡駅における平成 27 年度の駅別乗車人員は表 3-2-5 に示すとおりであり、年間利用人数は約 35 万人である。

出典) 「平成 28 年版名古屋市統計年鑑」(名古屋市ホームページ)

表 3-2-5 駅別乗車人員 (平成 27 年度)

単位: 人/年

あおなみ線	乗車人員
野跡駅	348,461

3-2-5 地域社会等

(1) 学校、医療機関、コミュニティ施設等

学校の状況は図 3-2-10、医療機関、コミュニティ施設等の状況は図 3-2-11、福祉施設の状況は図 3-2-12 に示すとおりである。

調査地域には、幼稚園、中学校がそれぞれ 1 箇所、小学校が 2 箇所ある。また、医療施設は 8 施設、コミュニティ施設は 2 箇所ある。福祉施設は 9 施設あり、うち保育園は 3 施設ある。いずれも、事業実施想定区域とは庄内川、新川を挟んだ対岸に分布している。

出典) 「国土数値情報」(国土交通省ホームページ)
「なごやの健康福祉 2016」(名古屋市ホームページ)
「名古屋市内の保育所等認可施設・事業所一覧」(名古屋市ホームページ)
「あいち医療情報ネット」(愛知県ホームページ)
「港区内施設案内」(名古屋市ホームページ)

(2) 文化財の分布

調査地域には、「文化財保護法」(昭和 25 年法律第 214 号)、「愛知県文化財保護条例」(昭和 30 年愛知県条例第 6 号)及び「名古屋市文化財の保存及び活用に関する条例」(昭和 47 年名古屋市条例第 4 号)により指定された文化財はない。

出典) 「指定文化財等目録一覧」(名古屋市ホームページ)

(3) 交通安全の状況

名古屋市内の平成 28 年における交通事故死者数は 30 人となっており、前年から 22 人減少した。うち港区では交通事故死者数は 4 人となっており、前年から 3 人減少した。

出典) 「市内の交通事故発生状況(平成 28 年中)」(名古屋市ホームページ)

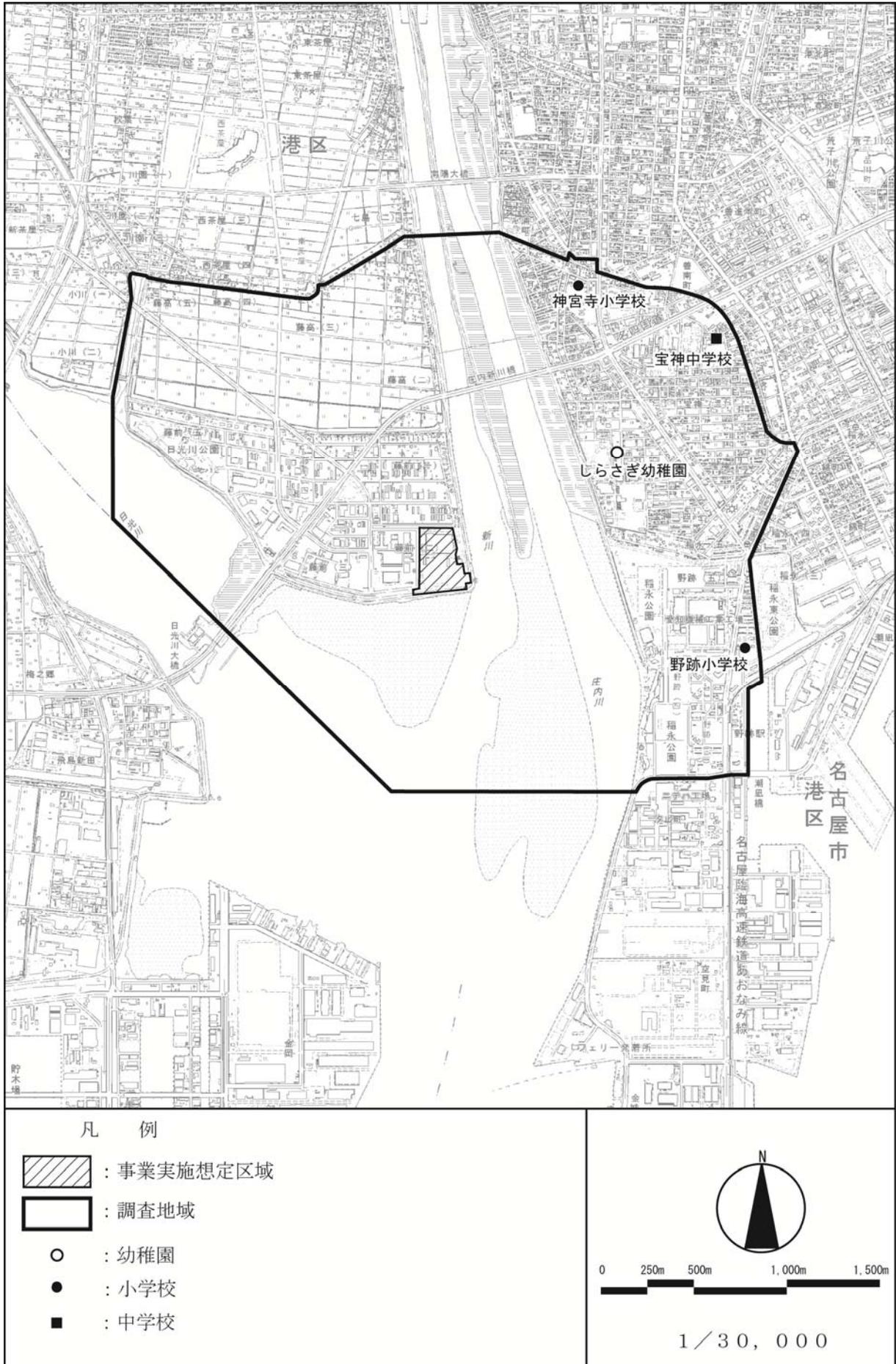


図 3-2-10 学校位置図

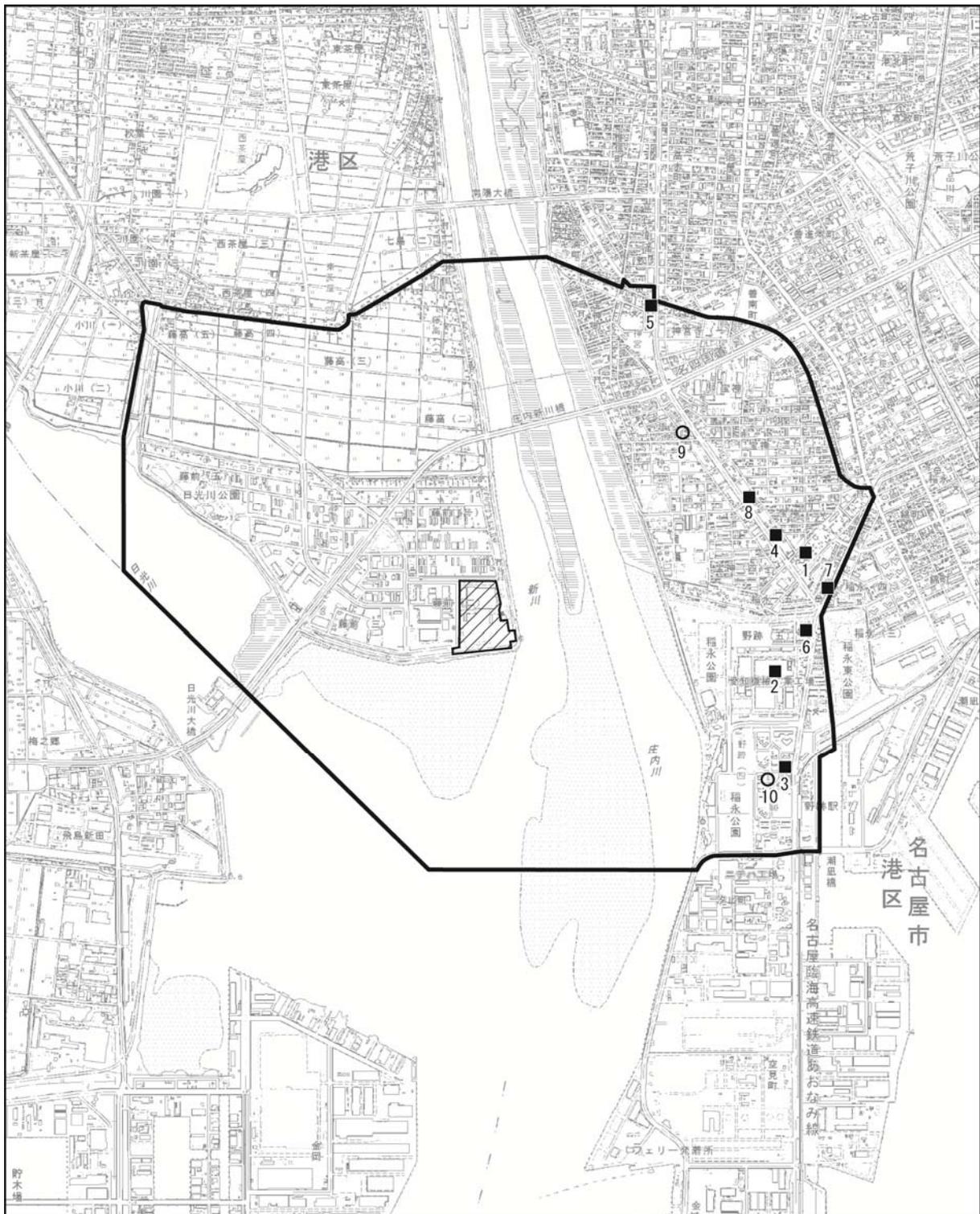


図 3-2-11 医療機関、コミュニティ施設等位置図

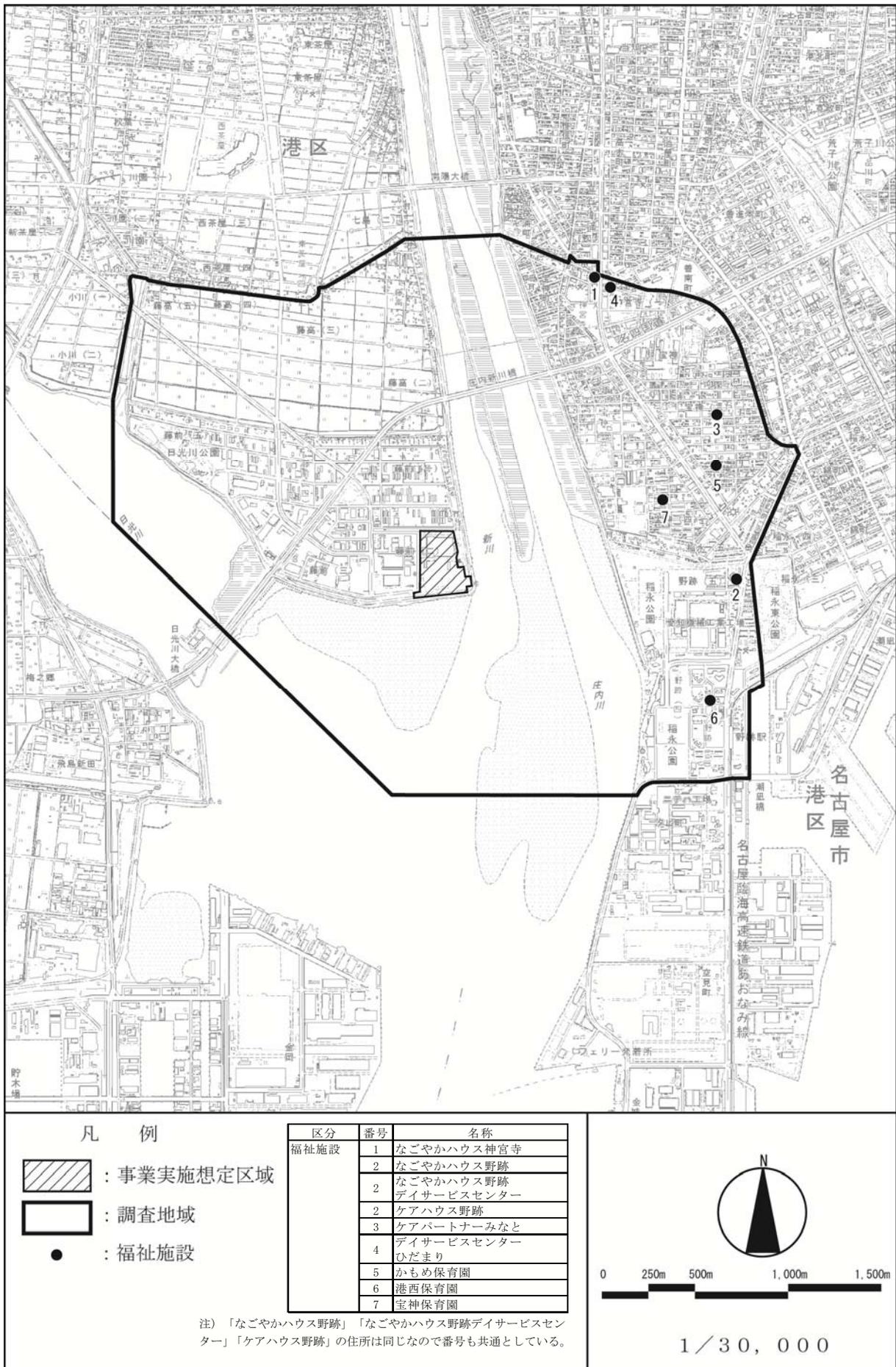


図 3-2-12 福祉施設位置図

(4) 上下水道の整備状況

名古屋市における上水道の給水普及率は 100.0%（平成 28 年 3 月 31 日現在）、公共下水道の人口普及率※は 99.3%（平成 28 年 3 月 31 日現在）となっている。名古屋市の下水道整備状況は、図 3-2-13 に示すとおりであり、事業実施想定区域周辺には、下水道の未整備区域及び分流区域がある。なお、平成 29 年 5 月末時点で、事業実施想定区域は下水道の未整備区域である。

注) ※は、総人口に対する下水道を利用できる人口の割合を示す。

出典) 「平成 28 年版名古屋市統計年鑑」（名古屋市ホームページ）
「下水道の整備状況」（名古屋市上下水道局ホームページ）



注) 平成 26 年度末現在

出典) 「下水道の整備状況」（名古屋市上下水道局ホームページ）

図 3-2-13 下水道の整備状況

(5) 廃棄物の発生状況

名古屋市における平成27年度のごみ処理量は621,312トンで、前年度と比べ1,409トン(約0.2%)増加している。

名古屋市及び港区のごみ及び資源収集量は、表3-2-6に示すとおりである。港区におけるごみ及び資源収集量の構成は、名古屋市とほぼ同じ傾向を示している。

出典) 「環境局 事業概要(平成28年度資料編)」(名古屋市ホームページ)

表 3-2-6 ごみ及び資源収集量(平成27年度)

単位: トン

区 分	市収集量				資 源 収集量	合 計
	可燃ごみ	不燃ごみ	粗大ごみ	環境美化		
名古屋市	389,247 (81.0)	18,056 (3.8)	7,162 (1.5)	1,857 (0.4)	64,422 (13.4)	480,744
港 区	25,925 (81.5)	1,216 (3.8)	410 (1.3)	243 (0.8)	4,013 (12.6)	31,807

注) 1: ()内は合計に対する割合(%)で、四捨五入のため合計が100にならない場合がある。

2: 「環境美化」とは、「町美運動」により集められたごみ等の収集をいう。

3-2-6 関係法令の指定・規制等

(1) 公害関係法令

ア 環境基準等

「環境基本法」（平成5年法律第91号）に基づき、人の健康の保護及び生活環境の保全の上で維持されることが望ましい基準として、大気汚染、騒音、水質汚濁、土壌汚染に係る環境基準が定められている。ダイオキシン類に関しては、「ダイオキシン類対策特別措置法」（平成11年法律第105号）に基づき、環境基準が定められている。

また、「名古屋市環境基本条例」（平成8年名古屋市条例第6号）に基づき、市民の健康を保護し、快適な生活環境を確保する上で維持されるべき目標として、大気汚染及び水質汚濁に係る環境目標値が定められている。

(7) 大気汚染 [資料-1 (P.127) 参照]

「環境基本法」に基づき、大気汚染に係る環境基準が定められている。

そのほか、低濃度ではあるが長期間の曝露によって人の健康を損なうおそれのある有害大気汚染物質について、人の健康に係る被害を未然に防止する観点から、環境中の有害大気汚染物質による健康リスクの低減を図るための指針となる数値として、水銀等9物質について指針値が定められている。

また、「名古屋市環境基本条例」に基づき大気汚染に係る4物質について環境目標値が定められている。

(4) 騒音 [資料-2 (P.129) 参照]

「環境基本法」に基づき、騒音に係る環境基準が定められている。

(5) 水質汚濁 [資料-3 (P.130) 参照]

「環境基本法」に基づき、水質汚濁に係る環境基準が定められている。また、「名古屋市環境基本条例」に基づき、水質汚濁に係る環境目標値が定められている。

(1) 土壌汚染 [資料-4 (P.139) 参照]

「環境基本法」に基づき、土壌の汚染に係る環境基準が定められている。

(6) ダイオキシン類 [資料-5 (P.140) 参照]

「ダイオキシン類対策特別措置法」に基づき、ダイオキシン類による大気の汚染、水質の汚濁（水底の底質の汚染を含む。）及び土壌の汚染に係る環境基準が定められている。

イ 規制基準等

(7) 大気汚染 [資料-6 (P.141) 参照]

a 施設に対する規制

「大気汚染防止法」（昭和43年法律第97号）及び「愛知県生活環境保全条例」により、ばいじん、硫黄酸化物、窒素酸化物などのばい煙の排出基準、揮発性有機化合物の排出基準、粉じんなどを発生する施設についての構造・使用等に関する基準、特定粉じんを排出する作

業についての基準、一定規模以上の工場・事業場に硫黄酸化物の許容排出量を定めた総量規制基準が定められている。

一定規模以上の廃棄物焼却炉については、ばいじん、硫黄酸化物、窒素酸化物及び塩化水素について、排出基準が適用される。

なお、平成27年の「大気汚染防止法」改正により、平成30年4月1日からは、水銀排出施設の届出や排出基準の遵守などの水銀大気排出規制が始まる。

また、「名古屋市環境保全条例」により、一定規模以上の工場・事業場を対象に、窒素酸化物についての総量規制基準が定められている。

b その他の規制

愛知県では、大気環境基準の達成維持及び地球温暖化防止を目指して、「自動車から排出される窒素酸化物及び粒子状物質の特定地域における総量の削減等に関する特別措置法（自動車NOx・PM法）」（平成4年法律第70号）の対策地域外からの流入車も含め、対策地域において運行する車両を対象として「貨物自動車等の車種規制非適合車の使用抑制等に関する要綱」を定めている。名古屋市とその周辺地域は対策地域に指定されており、自動車NOx・PM法の排出基準を満たしていない車（非適合車）は、市内（対策地域内）においては登録することができない。規制の対象となる車は、ディーゼル車及びガソリン・LPG車（軽自動車を除くトラック、バス、特種自動車）である。

(イ) 騒音 [資料-7 (P.145) 参照]

「騒音規制法」（昭和43年法律第98号）及び「名古屋市環境保全条例」に基づき、特定工場等において発生する騒音の規制に関する基準並びに特定建設作業に伴って発生する騒音の規制に関する基準が定められている。

また、同法第17条第1項に基づき、市町村長が都道府県公安委員会に措置を執るよう要請する際の基準としての自動車騒音の限度（要請限度）が定められている。

(ロ) 振動 [資料-8 (P.149) 参照]

「振動規制法」（昭和51年法律第64号）及び「名古屋市環境保全条例」に基づき、特定工場等において発生する振動の規制に関する基準並びに特定建設作業に伴って発生する振動の規制に関する基準が定められている。

また、同法第16条第1項に基づき、市町村長が道路管理者又は都道府県公安委員会に措置を執るよう要請する際の基準としての道路交通振動の限度（要請限度）が定められている。

(ハ) 悪臭 [資料-9 (P.152) 参照]

「悪臭防止法」（昭和46年法律第91号）に基づき、悪臭物質についての規制基準の設定及び規制地域の指定がなされている。名古屋市では、「悪臭物質の排出規制地域及び悪臭物質の種類ごとの規制基準」（昭和48年名古屋市告示第182号）により、市の全域を規制地域に指定するとともに、敷地境界線上においてアンモニア、メチルメルカプタン等の22物質の濃度規制基準を定めている。

さらに、アンモニアを始めとする 13 物質については排出口の高さに応じた規制、メチルメルカプタンを始め 4 物質については排水に係る規制を行っている。

また、「名古屋市環境保全条例」に基づき、人間の嗅覚により悪臭の強さを判定する方法（官能試験法）を導入した「悪臭対策指導指針」（平成 15 年名古屋市告示第 412 号）を定めている。

悪臭関係工場等（ごみ処理場等）は、「愛知県生活環境保全条例」に基づき、毎年度の悪臭物質の排出の状況について、その年度終了後一月以内に「悪臭関係工場等届出書」を提出しなければならない。

(オ) 水質 [資料-10 (P. 154) 参照]

「水質汚濁防止法」（昭和 45 年法律第 138 号）に基づき、特定事業場から公共用水域に排出される水についての全国一律の排水基準が定められているほか、「水質汚濁防止法第 3 条第 3 項に基づく排水基準を定める条例」（昭和 47 年愛知県条例第 4 号）により、一部の項目について全国一律基準より厳しい上乘せ排水基準を定めている。

また、平成 24 年 6 月に「水質汚濁防止法」が改正され、有害物質による地下水の汚染を未然に防止するため、有害物質を使用・貯蔵等する施設の設置者に対し、地下浸透防止のための構造、設備及び使用の方法に関する基準の遵守、定期点検及びその結果の記録・保存を義務付ける規定等が新たに設けられた。

さらに、伊勢湾に流入する地域内の一定規模以上の特定事業場から排出される化学的酸素要求量（COD）、窒素及び磷について、「水質汚濁防止法第 4 条の 5 第 1 項及び第 2 項の規定に基づく化学的酸素要求量に係る総量規制基準」（平成 29 年 6 月 27 日 愛知県告示第 286 号）、「水質汚濁防止法第 4 条の 5 第 1 項及び第 2 項の規定に基づく窒素含有量に係る総量規制基準」（平成 29 年 6 月 27 日 愛知県告示第 287 号）及び「水質汚濁防止法第 4 条の 5 第 1 項及び第 2 項の規定に基づくりん含有量に係る総量規制基準」（平成 29 年 6 月 27 日 愛知県告示第 288 号）により、総量規制基準が定められている。

なお、計画施設からの排水については、下水道へ放流することから、「下水道法」（昭和 33 年法律第 79 号）及び「名古屋市下水道条例」（昭和 22 年条例第 35 号）に定める基準が適用される。

また、水銀及び PCB を含む底質には、「底質の暫定除去基準について」（環水管第 119 号 昭和 50 年環境庁水質保全局長通達）により、暫定除去基準が定められている。

(カ) 地盤 [資料-11 (P. 157) 参照]

「名古屋市環境保全条例」に基づき、名古屋市全域を地下水の採取を規制する必要がある「揚水規制区域」として指定するとともに、当該区域における揚水設備による地下水の採取には許可制を採用している。また、井戸設備を設置する場合や地下水のゆう出を伴う掘削工事を行う場合であって、ゆう出水を汲み上げるポンプ等の吐出口の断面積が 78cm² を超えるときは、事前に名古屋市長に届出をしなければならない。

なお、「工業用水法」に基づく地下水揚水規制は、名古屋市港区及び南区の一部の地域が指定されており、調査地域には、同法に基づく規制はされていない。

(キ) 土壌

「土壌汚染対策法」において、「水質汚濁防止法」に基づく有害物質使用特定施設の使用を廃止したとき、又は土壌汚染により健康被害が生ずるおそれがあるとして都道府県知事（名古屋市においては、市長）が調査命令を発出したときは、同法に基づく土壌汚染調査が必要となる。

「土壌汚染対策法」に基づき、3,000m²以上の土地の形質変更を行おうとするときは、この旨を事前に名古屋市長に届け出るとともに、「名古屋市環境保全条例」に基づき、当該土地における過去の特定有害物質等を取り扱っていた工場等の設置の状況等を調査し、その結果を名古屋市長に報告しなければならない。

また、「名古屋市環境保全条例」に基づき、特定有害物質等取扱工場等にあつては、500m²以上 3,000m²未満の土地の形質の変更を行おうとするときには、事前に当該特定有害物質の取り扱い状況に応じた土壌調査計画書を作成、提出し、実施した土壌汚染等調査の結果を名古屋市長に報告しなければならない。

(ク) ダイオキシン類 [資料-12 (P.158) 参照]

「ダイオキシン類対策特別措置法」により、同法に規定する特定施設からの排出ガス及び排水中のダイオキシン類について、排出基準が定められている。また、廃棄物焼却炉の集じん機で集められたばいじん及び燃え殻については、埋立等の処分を行う場合の処理基準が定められている。

(ケ) 景観

名古屋市は、「景観法」（平成16年法律第110号）に基づき、良好な景観形成の基準を示す「名古屋市景観計画」を平成19年3月に策定している。同計画により、名古屋市内全域は、建築行為等（景観計画で対象としているものに限る）を行う場合には「景観法」に基づく届出が必要となるとともに、景観上重要な建造物（景観重要建造物）等の指定などの「景観法」に基づいた各種制度を活用することができる区域（景観計画区域）に指定されている。

(コ) 日照

事業実施想定区域の用途地域は、準工業地域であり、「建築基準法」（昭和25年法律第201号）及び「名古屋市中高層建築物日影規制条例」（昭和52年名古屋市条例第58号）による日影の規制地域に該当する地域である。

(カ) 緑化

名古屋市は、平成16年8月に改正された「都市緑地法」（昭和48年9月1日法律第72号）に基づき、平成20年10月より「緑化地域制度」を導入して、一定規模以上の敷地において、建築物の新築や増築を行う場合に、定められた面積以上の緑化を義務付けている。都市計画に緑化地域が定められていない区域では、名古屋市の「緑のまちづくり条例」（平成17年名古屋市条例第39号）に基づき、敷地面積の20%以上を緑化する必要がある。事業実施想定区域は緑化地域に指定されており、敷地面積の20%以上を緑化する必要がある。

(イ) 建築物に係る環境負荷低減

「名古屋市環境保全条例」に基づき、床面積（増築の場合にあつては増築部分の床面積）の合計が 2,000m² を超える建築物の新築等をしようとする者は、特定建築物に係る環境への負荷の低減を図るための措置に係る建築物環境計画書を作成し、市長に届け出なければならない。

(ロ) 地球温暖化防止

「名古屋市環境保全条例」に基づき、地球温暖化対策事業者（燃料並びに熱及び電気の量を合算した年度使用量が 800kL 以上（原油換算）に該当する工場・事業場）は、事業活動に伴う温室効果ガスの排出の状況、当該温室効果ガスの排出の抑制に係る措置及び目標その他の地球温暖化対策に関する事項を定めた地球温暖化対策計画書を作成し市長に届け出なければならない。

(2) 廃棄物関係法令

ア 事業系廃棄物

事業活動に伴って生じる廃棄物については、「廃棄物処理法」により、一般廃棄物、産業廃棄物を問わず、事業者の責任において適正に処理することが義務付けられている。また、「名古屋市廃棄物の減量及び適正処理に関する条例」（平成 4 年名古屋市条例第 46 号）により、事業者は事業系廃棄物の再利用を図ることにより、減量化に努めることが義務付けられている。

イ 建設廃材等

発生した廃棄物については、「廃棄物処理法」、「建設廃棄物処理指針（平成 22 年度版）」及び「建設廃棄物適正処理マニュアル（平成 23 年発行）」に従って適正に処理するとともに、マニフェストによる管理を徹底することが義務付けられている。また、「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」（平成 12 年法律第 104 号）により、事業者は再生資源を利用するよう努めるとともに、建設資材廃棄物を再生資源として利用することを促進するよう努めることが義務づけられている。

ウ 一般廃棄物処理施設の設置

市町村が「廃棄物処理法」に規定する一般廃棄物処理施設を設置又は変更しようとするときは、その施設の設置及び維持管理に関する計画を記載した書類等並びに生活環境影響調査の結果を記載した書類を添付し、都道府県知事（名古屋市内においては、市長）に届出なければならない。届出書の作成にあたっては、「名古屋市廃棄物の減量及び適正処理に関する条例」により、届出書に記載すべき事項を記載した書類及び生活環境影響調査の結果の縦覧、意見書提出の機会の付与が義務付けられている。

なお、「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）において、環境影響評価に関する条例等に基づき実施された、生活環境影響調査に相当する内容を有する評価書等を生活環境影響調査書として添付することは差し支えないとしている。

エ 維持管理計画及び記録の公表等

「廃棄物処理法」において、一般廃棄物処理施設である焼却施設等については、その維持管理に関する計画及び維持管理の状況に関する記録の公表が義務付けられている。本市では名古屋市公式ウェブサイトにおいて公表している。

(3) 自然環境関係法令

ア 自然公園地域の指定状況

調査地域には、「自然公園法」（昭和32年法律第161号）及び「愛知県立自然公園条例」（昭和43年愛知県条例第7号）に基づく自然公園地域の指定はない。

イ 自然環境保全地域の指定状況

調査地域には、「自然環境保全法」（昭和47年法律第85号）及び「自然環境の保全及び緑化の推進に関する条例」（昭和48年愛知県条例第3号）に基づく自然環境保全地域の指定はない。

ウ 特別緑地保全地域の指定状況

調査地域では、「都市緑地法」（昭和48年法律第72号）に基づく特別緑地保全地区の指定はない。

エ 鳥獣保護区等の指定状況

調査地域は、陸域が「鳥獣の保護及び狩猟の適正化に関する法律」（平成14年法律第88号）に基づく特定猟具使用禁止区域になっている。さらに、図3-2-14に示すとおり、日光川、庄内川、新川から名古屋港にかけての水域は鳥獣保護区に、事業実施想定区域南側の藤前干潟に該当する範囲は鳥獣保護区特別保護地区に指定されている。

出典）「あいちの環境 鳥獣保護区等位置図」（愛知県ホームページ）

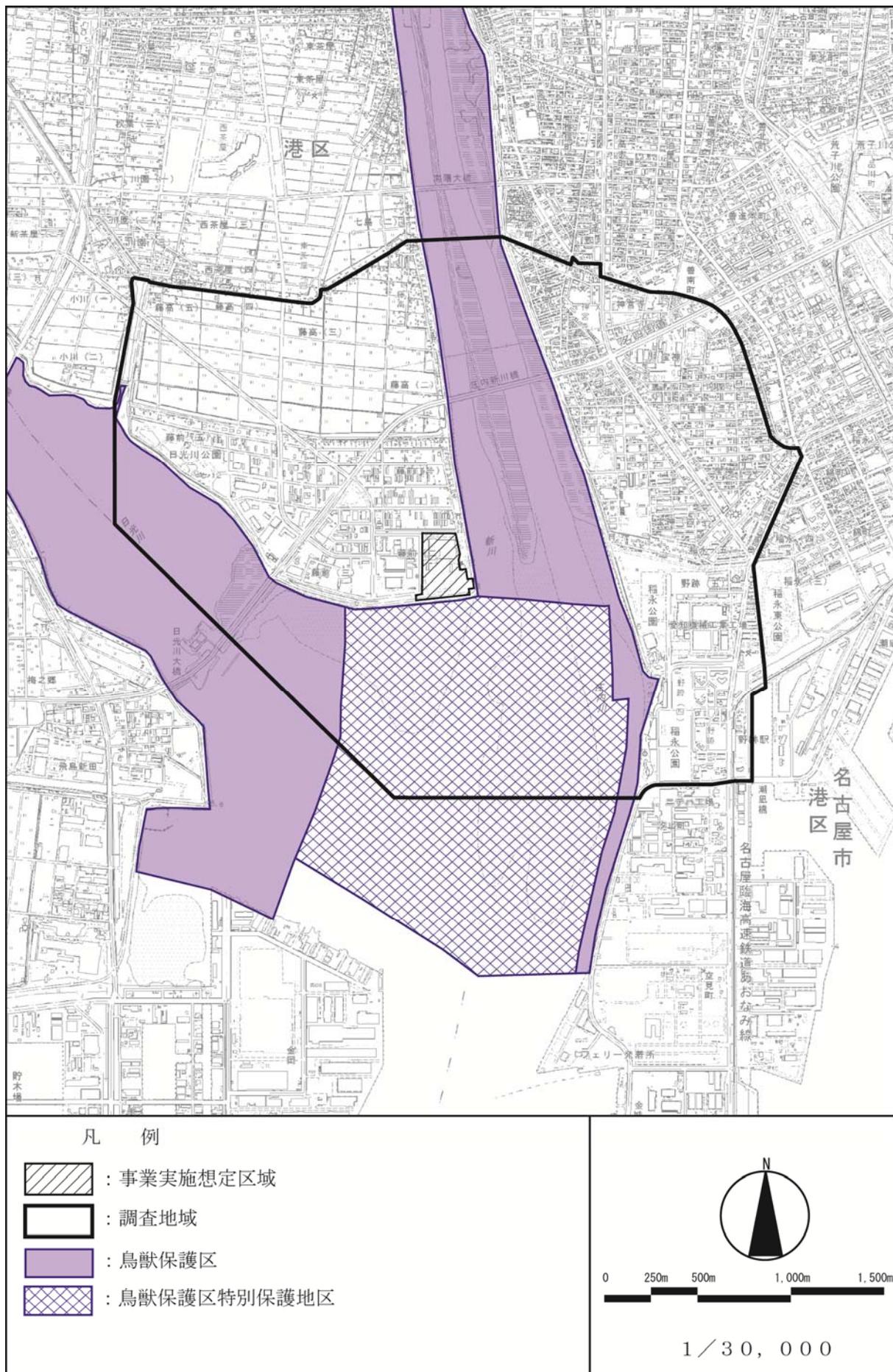


図 3-2-14 鳥獣保護区等の指定状況

(4) 防災関係法令

ア 砂防指定地の指定状況

調査地域には、「砂防法」(明治30年法律第29号)に基づく砂防指定地の指定はない。

イ 地すべり地防止区域の指定状況

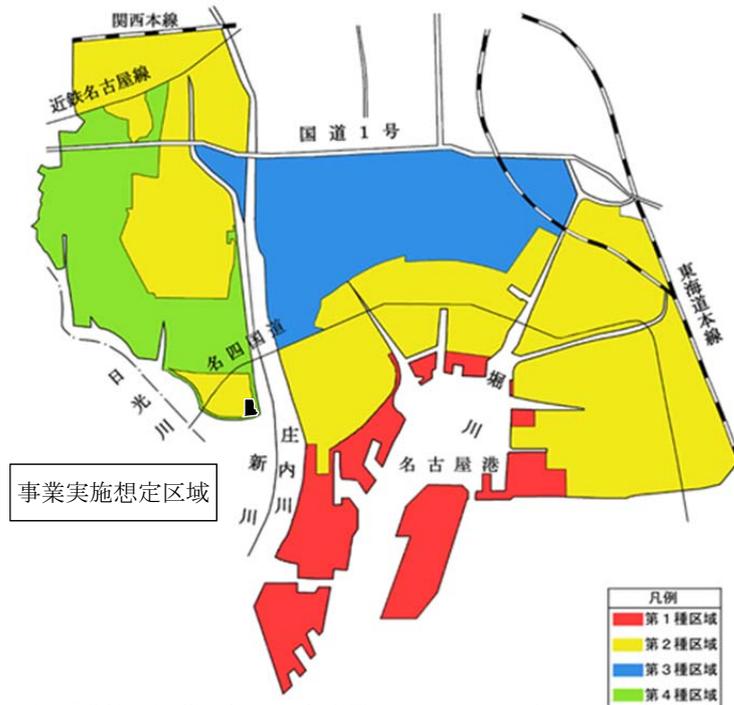
調査地域には、「地すべり等防止法」(昭和33年法律第30号)に基づく地すべり防止区域の指定はない。

ウ 急傾斜地崩壊危険区域の指定状況

調査地域には、「急傾斜地の崩壊による災害の防止に関する法律」(昭和44年法律第57号)に基づく急傾斜地崩壊危険区域の指定はない。

エ 災害危険区域の指定状況

調査地域では、図3-2-15に示すとおり、「建築基準法」に基づく災害危険区域として、「名古屋市臨海部防災区域建築条例」(昭和36年名古屋市条例第2号)に基づく臨海部防災区域のうち、第1種区域、第2種区域、第3種区域及び第4種区域に指定されている。事業実施想定区域については、第2種区域及び第4種区域に指定されている。



出典) 「臨海部防災区域」(名古屋市ホームページ)

図3-2-15 災害危険区域

オ 防火地域及び準防火地域の指定状況

調査地域では、図3-2-16に示すとおり、「都市計画法」に基づく準防火地域に指定されている。事業実施想定区域については、一部を除いて準防火地域に指定されている。

出典) 「名古屋市都市計画情報提供サービス」(名古屋市ホームページ)

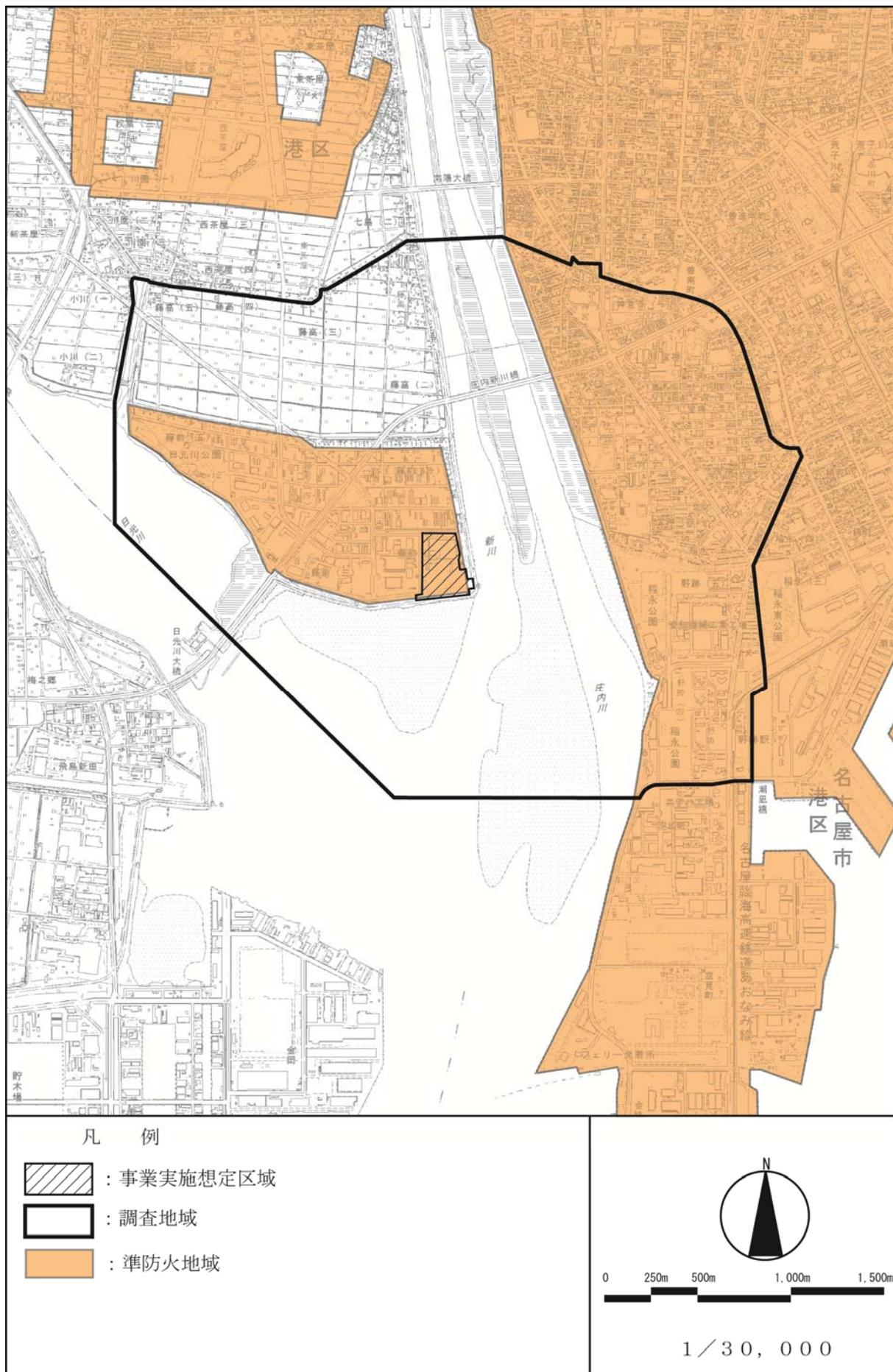


図 3-2-16 防火地域

3-2-7 環境保全に関する計画等

(1) 愛知地域公害防止計画

愛知県は、「環境基本法」に基づき、「愛知地域公害防止計画」を平成23年度に策定している。策定地域には名古屋市をはじめ7市が含まれており、主要課題である「都市地域の大气汚染」、「自動車交通公害」、「伊勢湾及びその流域都市内河川の水質汚濁」、「油ヶ淵の水質汚濁」に対し講ずる施策等を定めている。なお、計画の実施期間は、平成23年度から平成32年度までの10年間とされている。

(2) 愛知県環境基本計画

愛知県は、「愛知県環境基本条例」（平成7年条例第1号）に基づき、環境の保全に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るため、環境の保全に関する「愛知県環境基本計画」を平成9年8月に策定している。本計画は、その後の社会情勢の変化や環境の状況に的確に対応し、持続可能な社会の形成を着実に推進するために、平成14年9月に第2次として、平成20年3月に第3次として、平成26年5月に第4次として改訂されている。

平成42年に向けた目標として「県民みんなで未来へつなぐ『環境首都あいち』」の実現を目指し、その実現に向けて平成32年度までに取り組むべき施策の方向性が示されている。

(3) 名古屋市環境基本計画

名古屋市は、「名古屋市環境基本条例」に基づき、環境の保全に関する施策を総合的かつ計画的に推進するために、「名古屋市環境基本計画」を平成11年8月に、「第2次名古屋市環境基本計画」を平成18年7月に策定している。その後、「第2次名古屋市環境基本計画」が目標年次を迎えたことから、新たな環境汚染物質への対応、ごみ減量への取り組みの推進、COP10の開催、地球温暖化の防止に加え、2050年を見据えた水の環復活、低炭素都市、生物多様性の3つの戦略の策定など、名古屋市の環境行政を取り巻く情勢の変化を踏まえて、「第3次名古屋市環境基本計画」を平成23年12月に策定した。「第3次名古屋市環境基本計画」の施策は、表3-2-7に示すとおりである。また、指標は、表3-2-8に示すとおりである。

なお、計画の目標年度は平成32年度（2020年度）である。

表 3-2-7 第3次名古屋市環境基本計画の施策

2020年目標	取組方針	施策の方向
風土を活かし、 ともに創る環境 首都なごや	参加・協働を促進します	<ul style="list-style-type: none"> ・環境情報の共有化 ・環境教育・環境学習の推進 ・環境保全活動の促進
	環境と経済・社会の好循環を推進します	<ul style="list-style-type: none"> ・環境産業の育成、環境分野の技術開発の推進 ・環境に配慮した事業活動の推進 ・環境に配慮した消費行動の推進
	広域連携を推進します	<ul style="list-style-type: none"> ・伊勢湾流域圏内の連携・交流促進 ・国内外の自治体との連携推進
	健康で安全な生活環境を確保します	<ul style="list-style-type: none"> ・大気環境の保全 ・水環境の保全 ・騒音・振動対策の推進 ・地盤環境の保全 ・公害による健康被害の救済・予防
	有害化学物質等の環境リスクを低減します	<ul style="list-style-type: none"> ・有害化学物質等による環境リスクの低減と情報の共有
	ごみ減量・リサイクルを推進します	<ul style="list-style-type: none"> ・発生抑制・再使用の推進 ・分別・リサイクルの推進 ・産業廃棄物対策の推進
	ごみを安全・適正に処理します	<ul style="list-style-type: none"> ・埋立量の削減
	土・水・緑の保全と創出を推進します	<ul style="list-style-type: none"> ・緑の保全と創出 ・自然のネットワーク化と生物多様性の向上 ・歴史的・文化的環境を保存、活用したまちづくり
	健全な水循環の保全と再生を推進します	<ul style="list-style-type: none"> ・保水機能の保全と向上 ・水資源の有効利用
	低炭素な生活を促進します	<ul style="list-style-type: none"> ・自然エネルギー等の有効利用の促進 ・低炭素なライフスタイル・ビジネススタイルの促進 ・省エネ住宅・建築物の導入促進
	低炭素なまちづくりを推進します	<ul style="list-style-type: none"> ・環境にやさしい交通体系の創出 ・駅そば生活圏の形成 ・ヒートアイランド対策の推進

表 3-2-8 第3次名古屋市環境基本計画の主な指標

環境都市像等	取組方針	指標項目	指標の説明	2010年度 (計画策定時)	2015年度 (最新)	2020年度 目標
健康安全都市	取組方針4 健康で安全な生活環境を確保します	大気汚染に係る環境目標値(二酸化窒素)の達成率	当該年度における二酸化窒素の環境目標値の達成率(達成箇所/調査地点)	77.8%	94.1%	100%
		水質汚濁に係る環境目標値(BOD)の達成率	当該年度におけるBODの環境目標値の達成率(達成箇所/調査地点)	72.0%	80.0%	100%
循環型都市	取組方針6 ごみ減量・リサイクルを推進します	ごみと資源の総排出量	市内で排出されたごみと資源を合計した量	97万トン	92万トン	現状値以下
		ごみ処理量	市で処理するごみの量(他都市から受け入れているごみを除く)	62万トン	62万トン	54万トン
	取組方針7 ごみを安全・適正に処理します	ごみの埋立量	市内で排出されたごみの焼却灰などの埋立量	5.6万トン	4.7万トン	2万トン
低炭素都市	取組方針10 低炭素な生活を促進します	温室効果ガス排出量削減率(1990年比)	市域内で排出される温室効果ガスの排出量の削減率	11.0%削減(2008年度)	9.1%削減(2013年度)	25%削減

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 環境に影響を及ぼす行為・要因の抽出

本事業の実施に伴い、事業実施想定区域及びその周辺の環境に影響を及ぼすおそれがある行為・要因（以下、「影響要因」という。）について、事業特性を踏まえ抽出した。

影響要因を抽出した結果は表 4-1-1 に示すとおりである。

表 4-1-1 影響要因の抽出

影響要因の区分		環境に影響を及ぼす内容
	細区分	
工事中	既存設備の解体・撤去	大気汚染物質の排出、廃棄物等の発生、温室効果ガス等の排出
	外構工事	土壌汚染の状況、廃棄物等の発生、温室効果ガス等の排出
	土地の改変	地形・地質の改変、土壌汚染の状況、廃棄物等の発生
	新規設備の設置	廃棄物等の発生、温室効果ガス等の排出
	建設機械の稼働	大気汚染物質の排出、騒音・振動の発生、温室効果ガス等の排出、動植物・生態系への影響
	工事関係車両の走行	大気汚染物質の排出、騒音・振動の発生、温室効果ガス等の排出、交通安全への影響
存在・供用時	施設の存在	景観の変化、緑地等の存在、動植物・生態系への影響
	施設の稼働	大気汚染物質の排出、騒音・振動・低周波音・悪臭の発生、廃棄物等の発生、温室効果ガス等の排出
	施設関連車両の走行	大気汚染物質の排出、騒音・振動の発生、温室効果ガス等の排出、交通安全への影響

4-2 計画段階配慮事項の抽出

事業特性を踏まえ抽出した影響要因（前掲表 4-1-1）に基づき、事業実施想定区域及びその周辺の地域特性を勘案したところ、存在・供用時の施設の存在による景観の変化、施設の稼働による大気汚染物質の排出、騒音及び振動の発生が懸念されることから、本事業の実施に伴い重大な影響のおそれのある環境要素として、大気質、騒音及び振動を抽出し、重大な影響のおそれはないが、複数案間で差がある環境要素として、景観を抽出した。抽出した環境要素と影響要因の関連は表 4-2-1 に、計画段階配慮事項の選定理由は表 4-2-2 に示すとおりである。

表 4-2-1 計画段階配慮事項として抽出した環境要素と影響要因の関連

環境要素の区分	影響要因の区分		存在・供用時	
	細区分	細区分	施設の存在	施設の稼働
大気質		硫黄酸化物		◎
		窒素酸化物		◎
		浮遊粒子状物質		◎
		塩化水素		◎
		ダイオキシン類		◎
		水銀及びその化合物		◎
騒音		施設からの騒音		◎
振動		施設からの振動		◎
景観		主要な眺望点並びに 主要な眺望景観	○	

注) ◎：重大な影響のおそれがあるもの ○：重大な影響のおそれはないが、複数案の間で差があるもの

表 4-2-2 計画段階配慮事項として抽出した理由

環境要素	時期	抽出理由
大気質	存在・供用時	ごみ焼却施設の稼働に伴い、煙突から排出される排ガス中に含まれる硫黄酸化物、窒素酸化物、浮遊粒子状物質、塩化水素、ダイオキシン類、水銀及びその化合物により、周辺環境への影響が考えられる。
騒音	存在・供用時	破碎設備等の稼働に伴う騒音により、周辺環境への影響が考えられる。
振動	存在・供用時	破碎設備等の稼働に伴う振動により、周辺環境への影響が考えられる。
景観	存在・供用時	近隣には不特定多数の人が利用する施設が存在するため、別棟の新築により、景観に変化が生じ、周辺への影響が生じるおそれがあると考えられる。

4-3 調査、予測及び評価の手法

4-3-1 大気質

調査、予測及び評価の手法を表 4-3-1 に示す。

なお、A案（既存建屋内）、B案（別棟（新築））とも煙源条件は同じであることから、大気質に関しては各案とも同じである。

表 4-3-1 調査、予測及び評価の手法

環境要素	影響要因	調査、予測及び評価の手法	
硫黄酸化物 窒素酸化物 浮遊粒子状物質 塩化水素 ダイオキシン類 水銀及びその化合物	[施設の稼働] 大気汚染物質の 排出	調査事項	(1)大気質の状況 二酸化硫黄、二酸化窒素、浮遊粒子状物質、塩化水素、ダイオキシン類、水銀及びその化合物 (2)気象の状況 風向・風速、日射量・雲量
		調査方法	(1)大気質の状況 事業実施想定区域周辺の常監局等の測定結果を収集・整理した。 (2)気象の状況 事業実施想定区域周辺の常監局及び名古屋地方気象台の測定結果を収集・整理した。
		予測事項	大気汚染物質濃度（二酸化硫黄、二酸化窒素、浮遊粒子状物質、塩化水素、ダイオキシン類、水銀及びその化合物の年平均値等）
		予測方法	大気拡散計算式（プルーム式及びパフ式）により、二酸化硫黄、二酸化窒素、浮遊粒子状物質、塩化水素、ダイオキシン類、水銀及びその化合物の年平均値等を算出した。
		評価の手法	予測結果と環境基準及び環境目標値との間に整合が図られているかどうかを検討した。

4-3-2 騒音

調査、予測及び評価の手法を表 4-3-2 に示す。

A案（既存建屋内）、B案（別棟（新築））とも、すべての施設等が同時に稼働しているものとした。

表 4-3-2 調査、予測及び評価の手法

環境要素	影響要因	調査、予測及び評価の手法	
施設からの騒音	[施設の稼働] 騒音の発生	調査事項	現況騒音レベル
		調査方法	既存施設における測定結果を収集した。
		予測事項	施設の稼働による騒音レベル
		予測方法	施設の発生源パワーレベルを設定し、予測地点での騒音レベルを予測した。
		評価の手法	予測結果に基づき、各案における環境影響の程度を整理し、比較を行った。 予測結果と規制基準との間に整合が図られているかどうかを検討した。

4-3-3 振動

調査、予測及び評価の手法を表 4-3-3 に示す。

A案（既存建屋内）、B案（別棟（新築））とも、すべての施設等が同時に稼働しているものとした。

表 4-3-3 調査、予測及び評価の手法

環境要素	影響要因	調査、予測及び評価の手法	
施設からの振動	[施設の稼働] 振動の発生	調査事項	現況振動レベル
		調査方法	既存施設における測定結果を収集した。
		予測事項	施設の稼働による振動レベル
		予測方法	施設の発生源振動レベルを設定し、予測地点での振動レベルを予測した。
		評価の手法	予測結果に基づき、各案における環境影響の程度を整理し、比較を行った。 予測結果と規制基準等との間に整合が図られているかどうかを検討した。

4-3-4 景観

調査、予測及び評価の手法を表 4-3-4 に示す。

表 4-3-4 調査、予測及び評価の手法

環境要素	影響要因	調査、予測及び評価の手法	
主要な眺望点並びに主要な眺望景観	[施設の存在] 景観の変化	調査事項	地域の景観
		調査方法	現地踏査により、眺望点の状況について把握するとともに、写真撮影により、事業実施想定区域方面の眺望景観の状況を把握した。
		予測事項	新築する別棟による景観の変化
		予測方法	予測地点からの眺望景観の変化について、定性的に予測した。
		評価の手法	予測結果に基づき、各案における環境影響の程度を整理し、比較を行った。

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

5-1-1 調査

(1) 調査事項

- ・大気質（二酸化硫黄、二酸化窒素、浮遊粒子状物質、塩化水素、ダイオキシン類、水銀及びその化合物）の状況
- ・気象（風向・風速、日射量・雲量）の状況

(2) 調査方法

ア 大気質の状況

二酸化窒素及び浮遊粒子状物質は、平成27年度の惟信高校における測定結果を収集した。二酸化硫黄については、惟信高校では測定していないため、二酸化硫黄を測定している常監局の中で事業実施想定区域に最も近い八幡中学校及び白水小学校の測定結果を収集した。同様に、ダイオキシン類、水銀及びその化合物については、港陽の測定結果を収集した。塩化水素については、常監局では測定していないため、「名古屋市富田工場設備更新事業に係る環境影響評価書」（名古屋市，平成27年）から一般環境調査結果を収集した。

イ 気象の状況

風向・風速は、平成27年度の惟信高校における測定結果を収集した。なお、大気安定度を用いる日射量・雲量については、惟信高校では測定していないため、事業実施想定区域に最も近い気象官署である名古屋地方気象台（名古屋市千種区日和町）の測定結果を収集した。

(3) 調査結果

ア 大気質の状況

調査結果は、表5-1-1に示すとおりである。

表 5-1-1 大気質調査結果

項目	単位	年平均値	常監局等
二酸化硫黄	ppm	0.002	八幡中学校及び白水小学校
二酸化窒素	ppm	0.014	惟信高校
浮遊粒子状物質	mg/m ³	0.021	惟信高校
塩化水素	ppm	<0.002	「名古屋市富田工場設備更新事業に係る環境影響評価書」の調査結果
ダイオキシン類	pg-TEQ/m ³	0.066	港陽
水銀及びその化合物	μg/m ³	0.0024	港陽

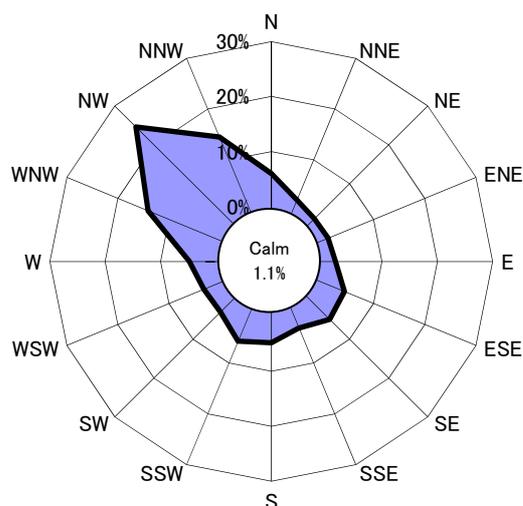
注) 塩化水素は、平成25年度の調査結果であり、測定値が定量下限値未満であったことを示す。その他の項目は平成27年度の調査結果である。

イ 気象の状況

惟信高校における平成 27 年度の風配図は図 5-1-1 に、風速の測定結果は図 5-1-2 に示したとおりである。

また、平成 27 年度の惟信高校における風速及び名古屋地方気象台における日射量・雲量の測定結果を用いて、表 5-1-2 に示すパスキル大気安定度階級分類表により分類した大気安定度の出現頻度は、表 5-1-3 に示すとおりである。

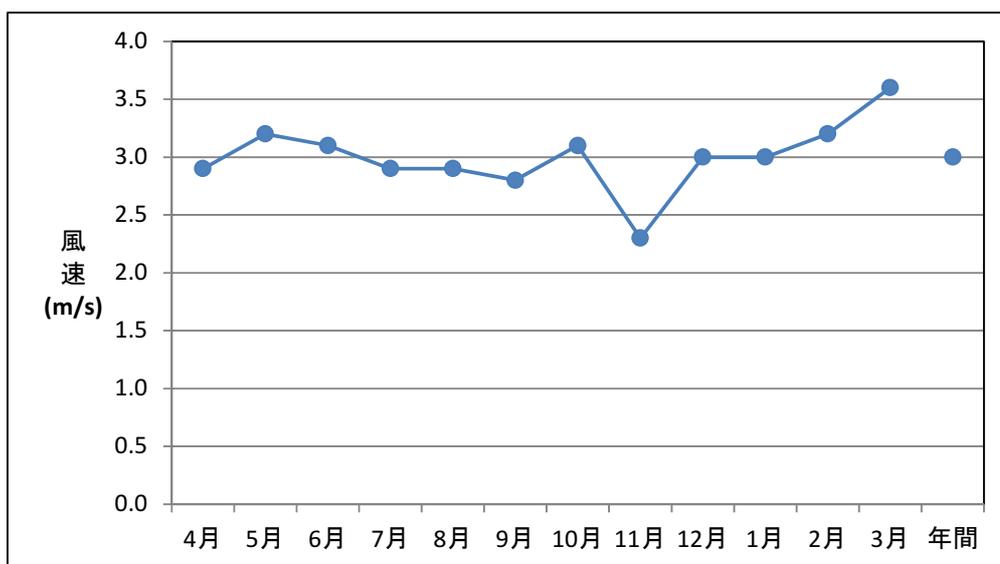
これによると、惟信高校の年間最多風向は北西（NW）で、年間平均風速は 3.0m/s である。大気安定度の出現頻度は中立（D）が 56.1%と最も高く、次いで並不安定（B）及び弱不安定（C）が 7.4%となっている。



注) 図中の Calm は静穏 (0.4m/s 以下の風速) の割合を示す。

出典) 「平成 27 年度 大気汚染常時監視結果」(名古屋市ホームページ) により作成。

図 5-1-1 惟信高校における風配図 (平成 27 年度)



出典) 「平成 27 年度 大気汚染常時監視結果」(名古屋市ホームページ) により作成。

図 5-1-2 惟信高校における月別平均風速 (平成 27 年度)

表 5-1-2 パスキル安定度階級分類表（放射収支量がない場合）

風速 u (m/s)	昼間 日射量 (T) kW/m ²				夜間 雲量		
	T ≥ 0.60	0.60 > T ≥ 0.30	0.30 > T ≥ 0.15	0.15 > T	本雲 (8~10)	上層雲(5~10) 中・下層雲(5~7)	雲量 (0~4)
u < 2	A	A-B	B	D	D	G	G
2 ≤ u < 3	A-B	B	C	D	D	E	F
3 ≤ u < 4	B	B-C	C	D	D	D	E
4 ≤ u < 6	C	C-D	D	D	D	D	D
6 ≤ u	C	D	D	D	D	D	D

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

表 5-1-3 大気安定度の出現頻度(平成27年度)

大気安定 度階級	強 ← 不安定 → 弱						中立	弱 ← 安定 → 強		
	A	A-B	B	B-C	C	C-D		D	E	F
出現頻度 (%)	2.0	5.3	7.4	2.0	7.4	3.6	56.1	3.9	4.8	7.3

5-1-2 予測

A案（既存建屋内）、B案（別棟（新築））とも煙源条件は同じであることから、大気質に関しては各案とも同じである。

(1) 予測事項

施設の稼働による大気汚染物質濃度（二酸化硫黄、二酸化窒素、浮遊粒子状物質、塩化水素、ダイオキシン類、水銀及びその化合物に係る年平均値等）

(2) 予測対象時期

施設の稼働が定常状態となる時期とした。

(3) 予測場所

予測範囲は、事業実施想定区域を中心として南北方向約 5.7km、東西方向約 4.6km の範囲とし、100mメッシュの中心点で予測を行った。予測高さは地上 1.5m とした。

(4) 予測方法

ア 予測手法

大気汚染物質濃度の予測は、図 5-1-3 に示す手順で行った。

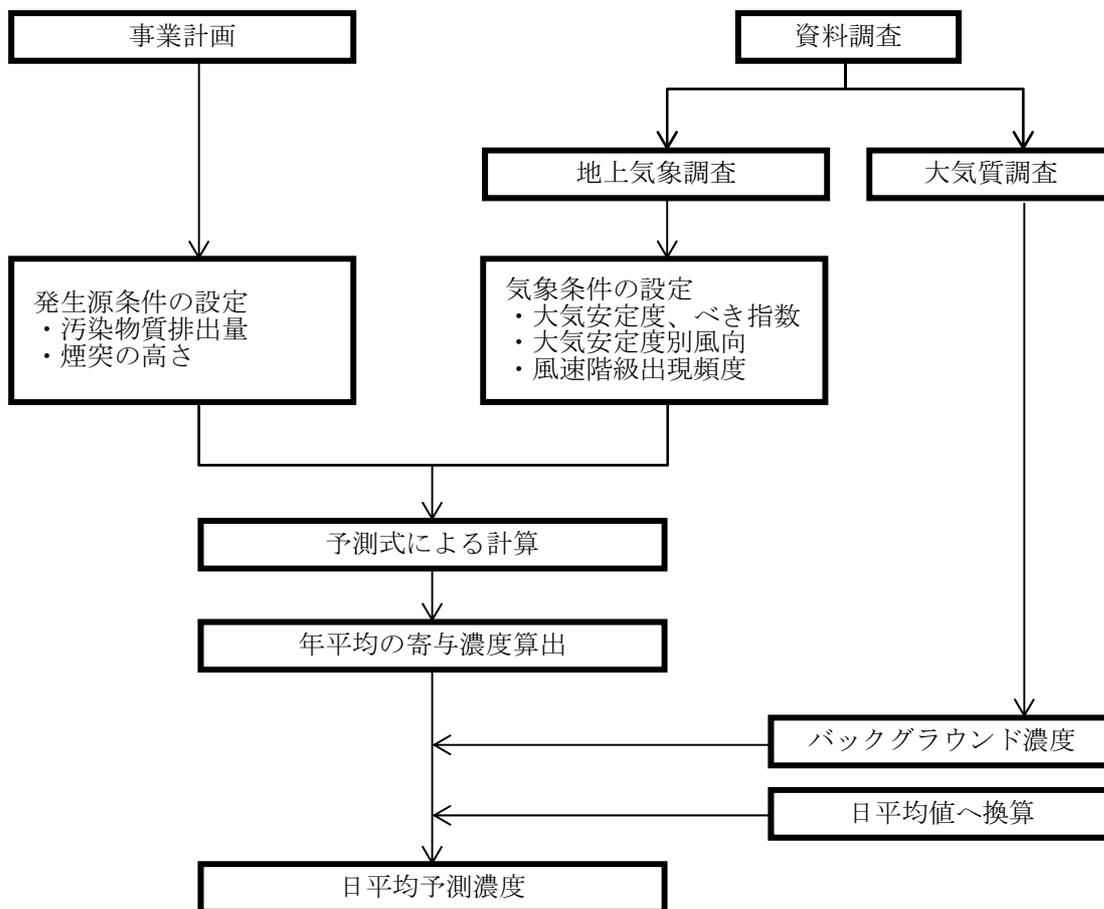


図 5-1-3 施設の稼働による大気汚染物質濃度の予測手順

イ 予測式

(7) 予測式

予測式は点煙源拡散式（「窒素酸化物総量規制マニュアル（新版）」（公害研究対策センター，平成12年））とし、有風時（風速1m/s以上）の場合にはプルーム式、弱風時（風速0.5～0.9m/s）の場合には弱風パフ式、無風時（風速0.4m/s以下）の場合にはパフ式を用いた。予測式を以下に示す。

a プルーム式：有風時（風速が1m/s以上の場合）

$$C(x, y, z) = \frac{Q_p}{2\pi\sigma_y\sigma_z u} \cdot \exp\left(-\frac{y^2}{2\sigma_y^2}\right) \cdot F \quad \dots\dots\dots \text{(式 5-1-1)}$$

ここで、 $C(x, y, z)$: (x, y, z) 地点の濃度 (m³/m³ 又は g/m³)

x : 風下距離 (m)

y : x 軸と直角な水平距離 (m)

z : 高さ (m)

Q_p : 煙源強度 (m³/s 又は g/s)

σ_y : 水平方向の拡散パラメータ (m)

σ_z : 鉛直方向の拡散パラメータ (m)

u : 風速 (m/s)

$$F : \left[\exp\left\{-\frac{(z - He)^2}{2\sigma_z^2}\right\} + \exp\left\{-\frac{(z + He)^2}{2\sigma_z^2}\right\} \right]$$

He : 有効煙突高 (m)

なお、長期平均濃度を予測する際には、風向を16方位に区分して計算を行うが、このとき一つの風向において長期的にはその風向内に一様に分布していると考えられることから、一つの風向内で濃度が同様と仮定した次式を用いた。

$$C(R, z) = \sqrt{\frac{1}{2\pi}} \frac{Q_p}{\frac{\pi}{8} R \sigma_z u} \cdot F \quad \dots\dots\dots \text{(式 5-1-2)}$$

ここで、 R : 煙源と計算点の水平距離 (m)

b 弱風パフ式 : 弱風時 (風速が 0.5~0.9m/s の場合)

$$C(x, y, z) = \frac{Q_p}{(2\pi)^{3/2} \sigma_x \sigma_y \sigma_z} \cdot \exp\left(-\frac{(x-ut)^2}{2\sigma_x^2} - \frac{y^2}{2\sigma_y^2}\right) \cdot F \quad \dots \dots \dots \quad (\text{式 5-1-3})$$

この式は、瞬間的 point source に対応するものであることから、時間について積分する必要がある。

$$\begin{aligned} \text{ここで、} \sigma_x = \sigma_y = \alpha \cdot t & \quad \sigma_z = \gamma \cdot t \\ \alpha, \gamma: \text{定数} & \quad t: \text{経過時間(s)} \end{aligned}$$

また、このとき、x 方向に風が風速 u (m/s) で吹いていると仮定し、有風時の場合と同様に一つの風向内で濃度が一様であると考えられることから、次に示す弱風パフモデルを用いた。

$$C(R, z) = \sqrt{\frac{1}{2\pi} \cdot \frac{Q_p}{\frac{\pi}{8} \gamma}} \cdot \left\{ \frac{1}{\eta_-^2} \cdot \exp\left(-\frac{u^2(z-He)^2}{2\gamma^2 \eta_-^2}\right) + \frac{1}{\eta_+^2} \cdot \exp\left(-\frac{u^2(z+He)^2}{2\gamma^2 \eta_+^2}\right) \right\} \dots \dots \dots (\text{式 5-1-4})$$

$$\eta_-^2 = R^2 + \frac{\alpha^2}{\gamma^2} (z-He)^2$$

$$\eta_+^2 = R^2 + \frac{\alpha^2}{\gamma^2} (z+He)^2$$

$$R^2 = x^2 + y^2$$

ここで、 α 、 γ : 拡散パラメータ

c パフ式 : 無風時 (風速が 0.4m/s 以下の場合)

式 5-1-4 において $u=0$ とし、出現率補正を行って、16 方位について重ね合わせを行った。

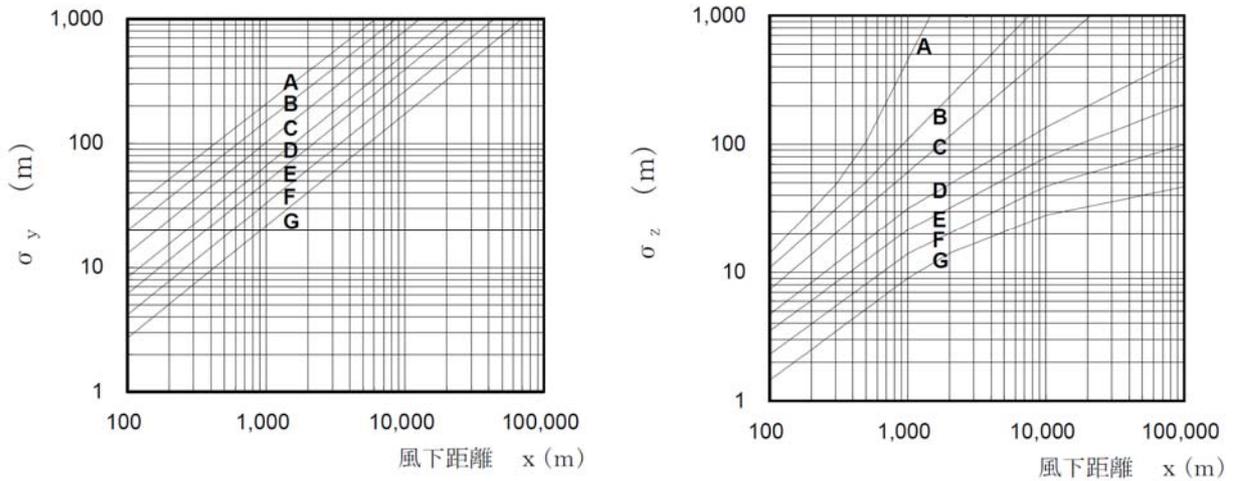
$$C(R, z) = \frac{Q_p}{(2\pi)^{3/2} \gamma} \left\{ \frac{1}{R^2 + \frac{\alpha^2}{\gamma^2} (He - z)^2} + \frac{1}{R^2 + \frac{\alpha^2}{\gamma^2} (He + z)^2} \right\} \dots \dots \dots (\text{式 5-1-5})$$

(イ) 拡散パラメータ

拡散式に用いる拡散パラメータは、風速の区分により以下の値を用いた。

a 有風時

有風時の拡散パラメータは、図 5-1-4 に示す Pasquill-Gifford 図より求めた。



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

安定度	α_y	γ_y	風下距離 (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~

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

安定度	α_z	γ_z	風下距離 (m)
A	1.122	0.0800	0~300
	1.514	0.00855	300~500
B	2.109	0.000212	500~
	0.964	0.1272	0~500
C	1.094	0.0570	500~
	0.918	0.1068	0~
D	0.826	0.1046	0~1,000
	0.632	0.400	1,000~10,000
E	0.555	0.811	10,000~
	0.788	0.0928	0~1,000
F	0.565	0.433	1,000~10,000
	0.415	1.732	10,000~
G	0.784	0.0621	0~1,000
	0.526	0.370	1,000~10,000
G	0.323	2.41	10,000~
	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)」 (公害研究対策センター, 平成 12 年)

図 5-1-4 Pasquill-Gifford 図

b 弱風時及び無風時

弱風時及び無風時の拡散パラメータは、表 5-1-4 の値を用いた。

表 5-1-4 弱風時、無風時の拡散パラメータ

安定度	弱風時		無風時	
	α	γ	α	γ
A	0.748	1.569	0.948	1.569
A-B	0.659	0.862	0.859	0.862
B	0.581	0.474	0.781	0.474
B-C	0.502	0.314	0.702	0.314
C	0.435	0.208	0.635	0.208
C-D	0.342	0.153	0.542	0.153
D	0.270	0.113	0.470	0.113
E	0.239	0.067	0.439	0.067
F	0.239	0.048	0.439	0.048
G	0.239	0.029	0.439	0.029

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

(ウ) 年平均値の算出

年平均値の算出は、風向、風速及び大気安定度別の出現率に拡散式により求めた値を乗じて、次式の重合計算を行うことにより算出した。

$$\bar{C} = \sum_i^M \sum_j^N \sum_k^P C_{ijk} \cdot f_{ijk} + \sum_k^P C'_k \cdot f_k + C_B \quad \dots \dots \dots \text{(式 5-1-6)}$$

- ここで、
- \bar{C} : 年平均濃度 (ppm)
 - C : 有風時、弱風時の 1 時間濃度 (ppm)
 - C' : 無風時の 1 時間濃度 (ppm)
 - C_B : バックグラウンド濃度 (ppm)
 - f : 出現確率
 - 添字 i : 風向を表し、Mは風向分類数
 - 添字 j : 風速階級を表し、Nは有風時の風速階級数
 - 添字 k : 大気安定度を表し、Pは大気安定度分類数

(I) 有効煙突高

有効煙突高は次式で求めた。

$$He = H_0 + \Delta H \quad \dots \dots \dots \text{(式 5-1-7)}$$

- ここで、
- He : 有効煙突高 (m)
 - H_0 : 煙突実体高 (m)
 - ΔH : 排出ガス上昇高 (m)

ΔH について、有風時（風速が1m/s以上の場合）には CONCAWE 式を、無風時（風速が0.5m/s未満の場合）には Briggs 式を用い、弱風時（風速が0.5m/s以上、1m/s未満の場合）には Briggs 式と CONCAWE 式の線形内挿により求めた。

a 有風時（風速が1m/s以上の場合）

CONCAWE 式

$$\Delta H = 0.175 Q_H^{1/2} U^{-3/4} \dots \dots \dots \text{(式 5-1-8)}$$

- ここで、 Q_H : 排出熱量 = $\rho \cdot Q \cdot C_p \cdot \Delta T$
 ρ : 15°Cにおける排出ガス密度 = 1.225×10^3 (g/m³)
 Q : 排出ガス量 (m³/s)
 C_p : 定圧比熱 = 0.24 (cal/K・g)
 ΔT : 排出ガス温度と気温 (15°Cを想定) の温度差 (°C)
 U : 煙突頭頂部での風速 (m/s)

b 無風時（風速が0.5m/s未満の場合）

Briggs 式

$$\Delta H = 1.4 Q_H^{1/4} \cdot (d\theta/dz)^{-3/8} \dots \dots \dots \text{(式 5-1-9)}$$

- ここで、 $d\theta/dz$: 温位勾配 (°C/m)
 昼 : 0.003
 夜 : 0.010

c 弱風時（風速が0.5m/s以上、1m/s未満の場合）

CONCAWE 式の 2m/s での上昇高さと Briggs 式による上昇高さから、弱風時の代表 0.7m/s での上昇高さを計算した。

(5) 予測条件

ア 気象条件の設定

5-1-1 (3) 「調査結果」イ「気象の状況」の値を用いた。
 異常年検定の結果、平成 27 年度のデータに問題がないことを確認した。
 なお、高さ H (m) での風速は、地上風速から次のべき乗則により推定した。

$$U = U_s (Z/Z_s)^P \dots \dots \dots \text{(式 5-1-10)}$$

- ここで、 U : 高さ H (m) の風速 (m/s)
 U_s : 地上風速 (m/s)
 Z : 煙突高度に相当する高さ (m)
 Z_s : 地上風速の観測高さ (m)
 P : 大気安定度に依存する指数 (表 5-1-5)

表 5-1-5 大気安定度とべき指数の関係

パスキル安定度	A	B	C	D	E	F、G
P	0.10	0.15	0.20	0.25	0.25	0.30

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

イ 排出源条件の設定

施設の稼働が定常状態となった時期に、年間を通して24時間稼働するものと仮定した。

排ガス諸元値は、表 5-1-6 に示すとおりである。計画施設における排ガス濃度は、「名古屋市富田工場設備更新事業に係る環境影響評価書」（名古屋市，平成27年）の計画施設における諸元値を参考に設定した。

表 5-1-6 排ガス諸元値

項目		単位	既存施設	計画施設
煙突実体高		m	100	100
炉数		炉	3	2
排ガス量	湿り	$\text{m}^3/\text{h} \cdot \text{炉}$	183,210×3 炉	90,000×2 炉
	乾き	$\text{m}^3/\text{h} \cdot \text{炉}$	153,160×3 炉	76,000×2 炉
酸素濃度		%	11.6	10.0
排ガス温度		°C	200	200
煙突口径		m	2.15	1.4
排ガス吐出速度		m/s	24.3	28.1
排ガス濃度 (酸素濃度 12%換算値)	ばいじん	$\text{g}/\text{m}^3_{\text{N}}$	0.01	0.01
	窒素酸化物	ppm	30	25
	硫黄酸化物	ppm	10	10
	塩化水素	ppm	10	10
	ダイオキシン類	$\text{ng-TEQ}/\text{m}^3_{\text{N}}$	0.5	0.05
	水銀及びその化合物	$\text{mg}/\text{m}^3_{\text{N}}$	0.03	0.03

注) 炉数について、2炉又は3炉のどちらかは未定であるが、最大着地濃度出現距離が遠く調査地域の範囲が広がる「2炉」を設定した。

ウ バックグラウンド濃度の設定

5-1-1 (3) 「調査結果」ア「大気質の状況」の値を参考に、表 5-1-7 に示すとおり設定した。

表 5-1-7 バックグラウンド濃度

項目	単位	バックグラウンド濃度
二酸化硫黄	ppm	0.002
二酸化窒素	ppm	0.014
浮遊粒子状物質	mg/m^3	0.021
塩化水素	ppm	0.002
ダイオキシン類	$\text{pg-TEQ}/\text{m}^3$	0.066
水銀及びその化合物	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.0024

エ 変換式の設定

日平均値の年間 98%値（二酸化窒素）又は 2%除外値（二酸化硫黄及び浮遊粒子状物質）への変換は、愛知県内の一般局における過去 5 年間（平成 23～27 年度）の年平均値と日平均値の年間 98%値又は 2%除外値の相関図より得た回帰式から行った。なお、窒素酸化物は全て二酸化窒素であるとした。

各物質の変換式は、以下に示すとおりである。

(7) 日平均値の 2%除外値への変換（二酸化硫黄）

$$Y = 1.6643 X + 0.0013 \quad (\text{相関係数 } 0.9337)$$

ここで、Y : 日平均値の2%除外値 (ppm)

X : 年平均値 (ppm)

(4) 日平均値の年間 98%値への変換（二酸化窒素）

$$Y = 1.5933 X + 0.0086 \quad (\text{相関係数 } 0.8552)$$

ここで、Y : 日平均値の年間98%値 (ppm)

X : 年平均値 (ppm)

(5) 日平均値の 2%除外値への変換（浮遊粒子状物質）

$$Y = 1.5142 X + 0.0194 \quad (\text{相関係数 } 0.7664)$$

ここで、Y : 日平均値の2%除外値 (mg/m³)

X : 年平均値 (mg/m³)

(6) 予測結果

施設の稼働による大気汚染物質の寄与濃度分布図は図 5-1-5～図 5-1-10 に、また、予測結果は表 5-1-8 に示すとおりである。

最大着地濃度（寄与濃度）は、二酸化硫黄 0.00003ppm、二酸化窒素 0.00007ppm、浮遊粒子状物質 0.00003mg/m³、塩化水素 0.00003ppm、ダイオキシン類 0.00015pg-TEQ/m³、水銀及びその化合物 0.00009 μg/m³であり、その出現地点は事業実施想定区域の南東約 1,150m である。

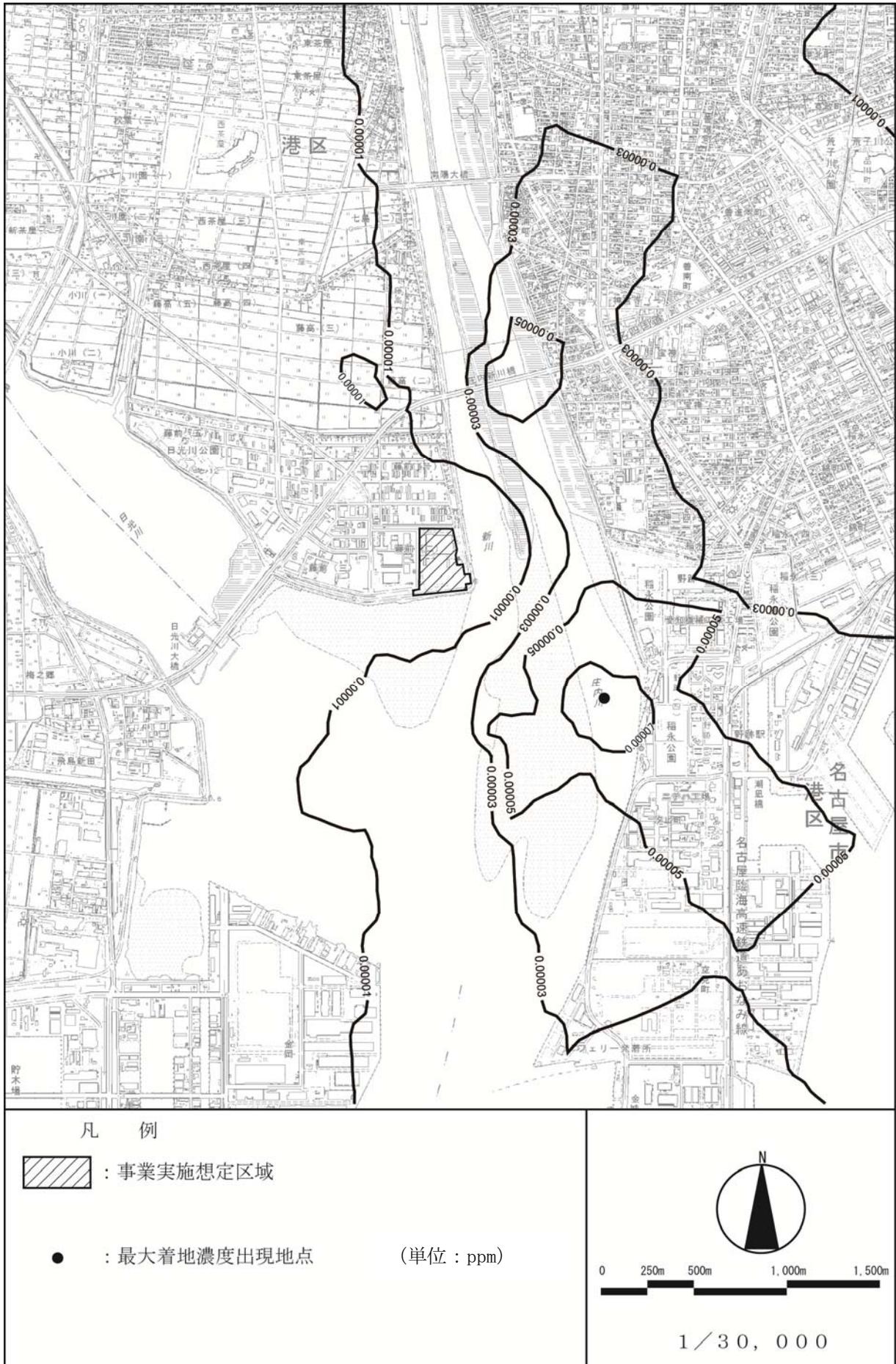


図 5-1-6 二酸化窒素の予測結果

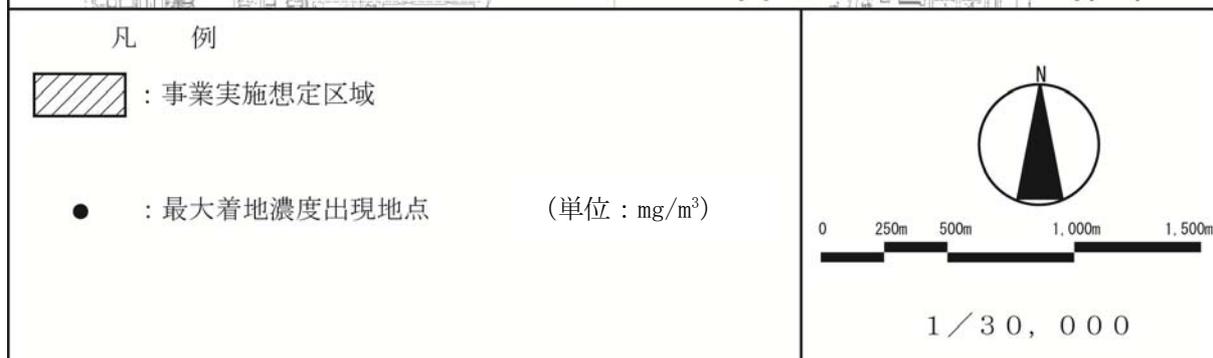
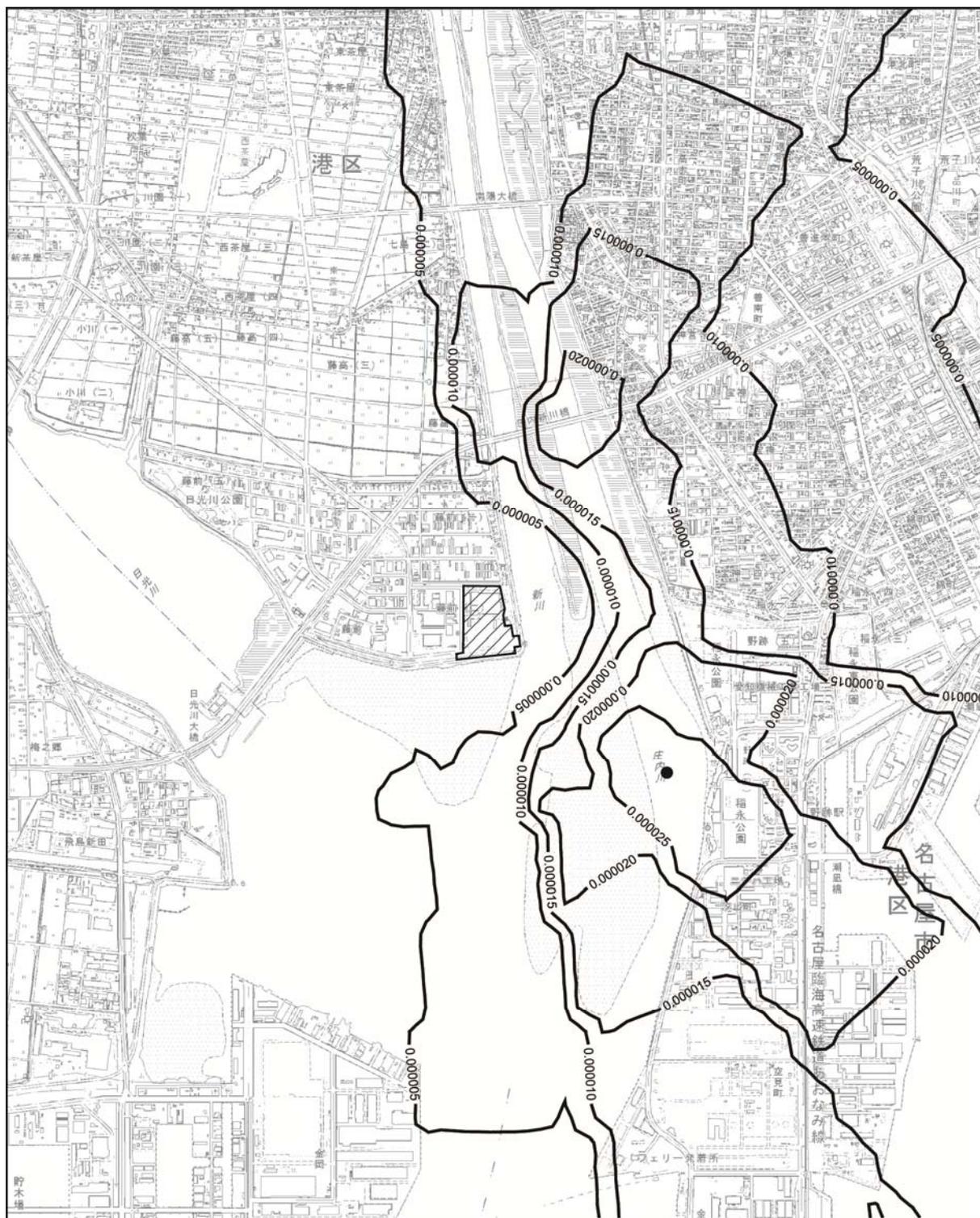


図 5-1-7 浮遊粒子状物質の予測結果

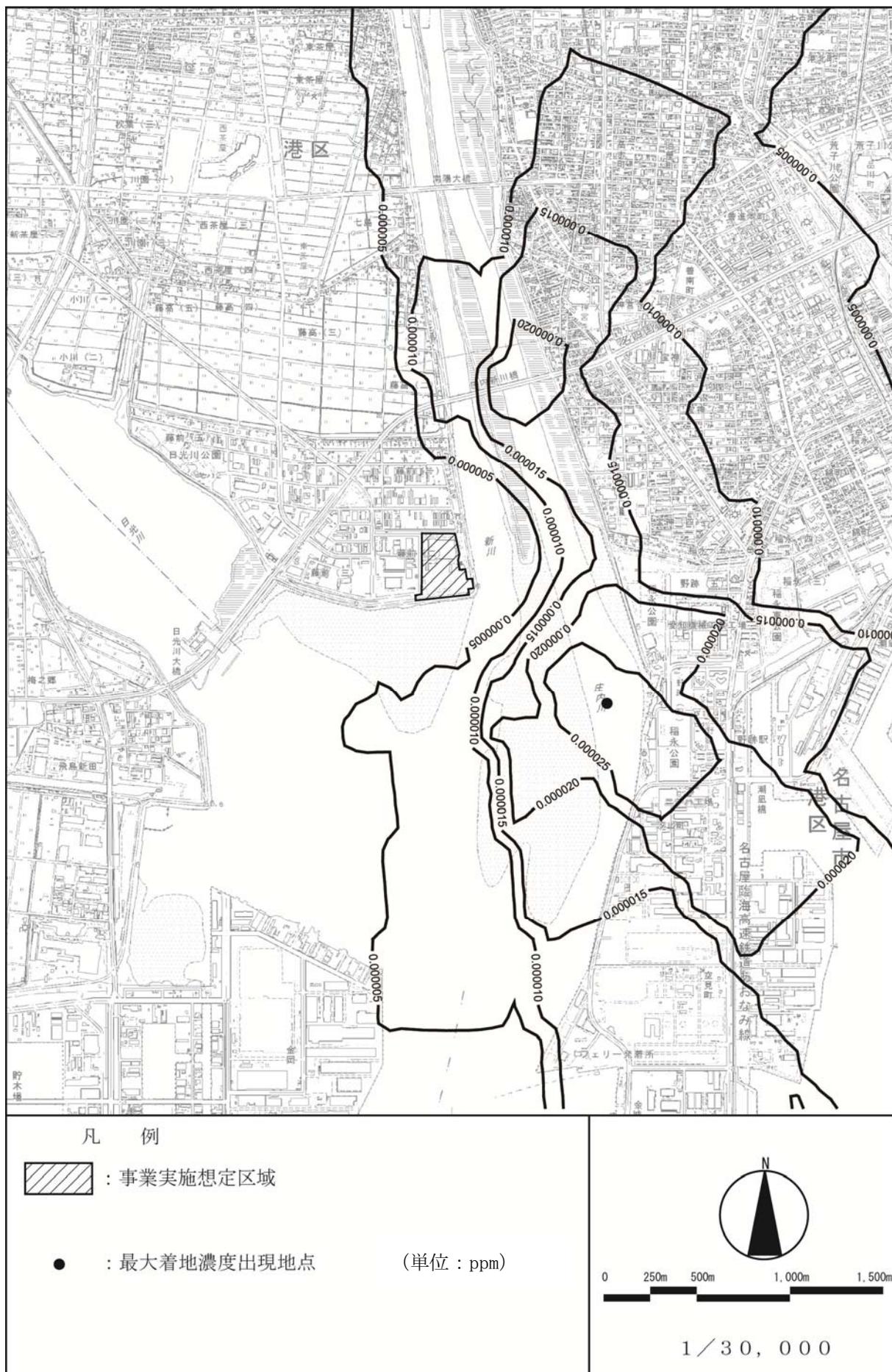


図 5-1-8 塩化水素の予測結果

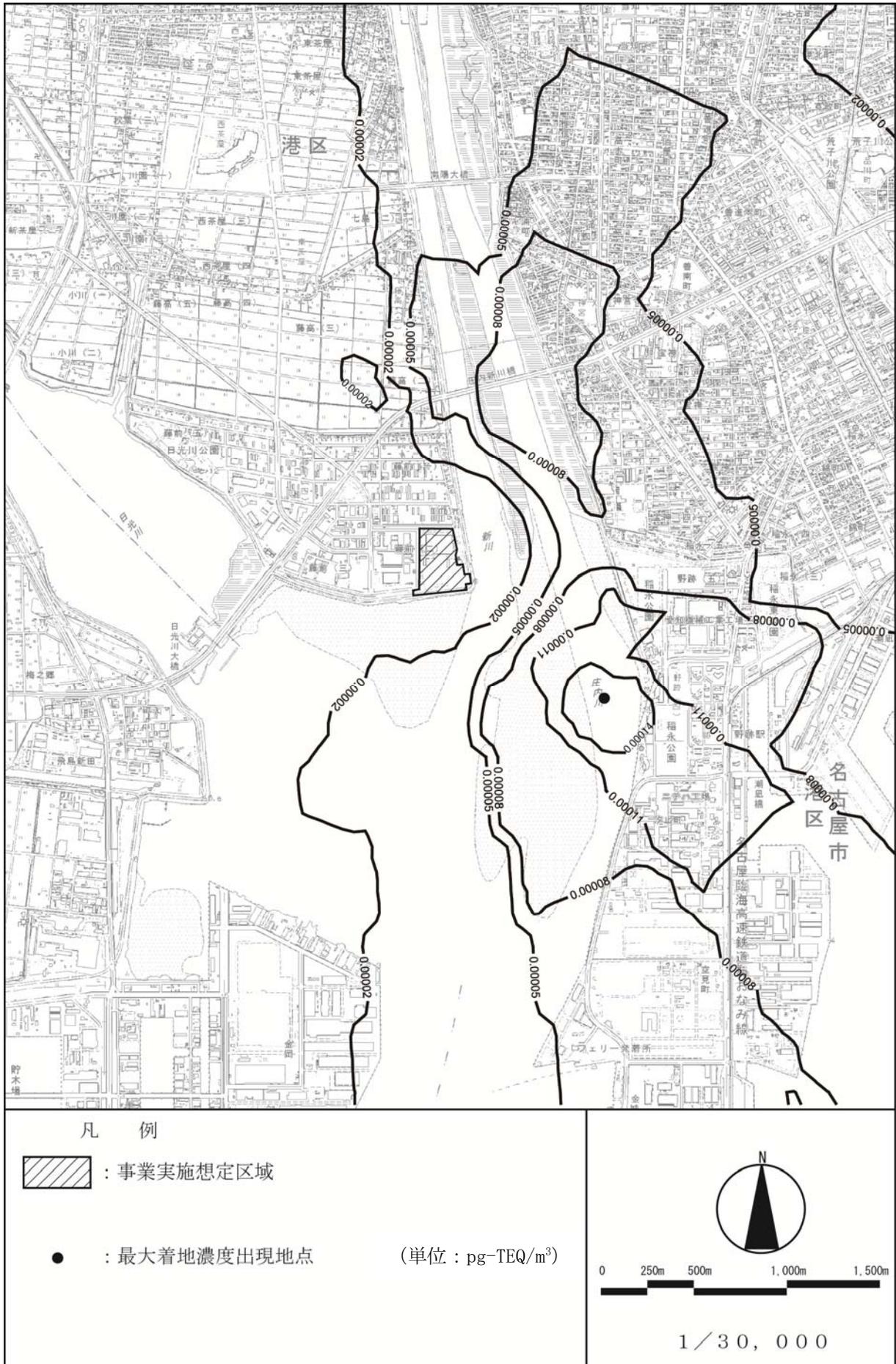


図 5-1-9 ダイオキシン類の予測結果

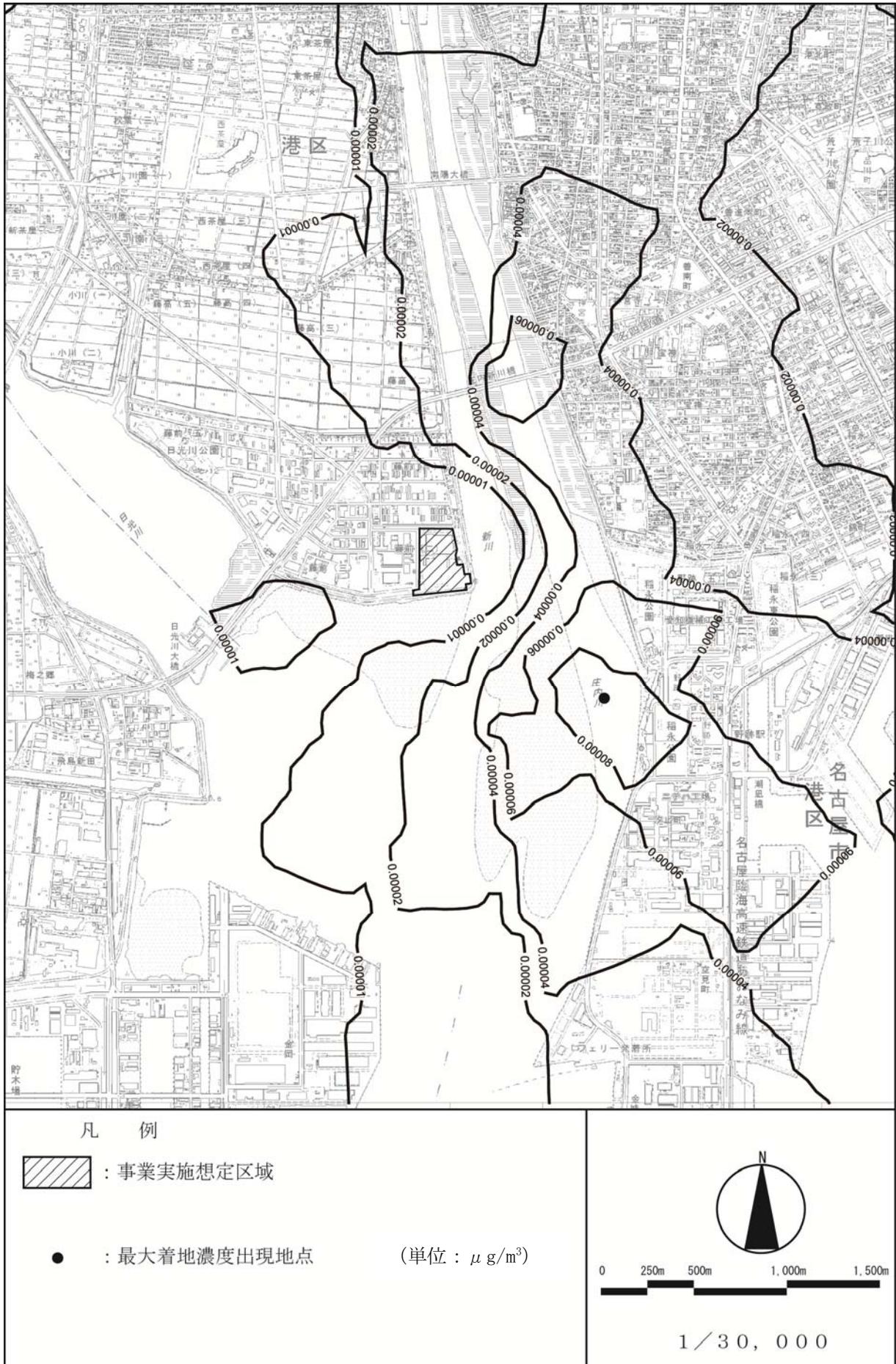


図 5-1-10 水銀及びその化合物の予測結果

表 5-1-8 計画施設の最大着地濃度の予測結果

項目	寄与濃度 ①	バックグラウンド濃度 ②	年平均値 ③=①+②	寄与率 (%) ①/③×100	日平均値の 年間98%値 又は 2%除外値	環境基準等
二酸化硫黄 (ppm)	0.00003	0.002	0.002	1.5	0.005	・1時間値の1日平均値が0.04ppm以下（環境基準）
二酸化窒素 (ppm)	0.00007	0.014	0.014	0.5	0.031	・1時間値の1日平均値が0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内又はそれ以下（環境基準） ・1時間値の1日平均値が0.04ppm以下（環境目標値）
浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	0.00003	0.021	0.021	0.1	0.051	・1時間値の1日平均値が0.10mg/m ³ 以下（環境基準、環境目標値）
塩化水素 (ppm)	0.00003	0.002	0.002	1.5	—	・0.02ppm（目標環境濃度）
ダイオキシン類 (pg-TEQ/m ³)	0.00015	0.066	0.066	0.2	—	・年間平均値が0.6pg-TEQ/m ³ 以下（環境基準）
水銀及びその化合物 (μg/m ³)	0.00009	0.0024	0.0025	3.6	—	・年平均値0.04μg/m ³ 以下（有害大気汚染物質に係る指針値）

5-1-3 評価

予測結果によると、年平均値に対する寄与率は0.1～3.6%であり、施設の稼働に起因する大気汚染物質が周辺の環境に及ぼす影響は小さいと判断する。

また、大気汚染に係る環境基準、環境目標値、目標環境濃度及び有害大気汚染物質に係る指針値との対比を行った結果、環境基準等の値を下回った。

5-2 騒音

5-2-1 調査

(1) 調査事項

現況騒音レベル

(2) 調査方法

既存施設周辺における測定結果の資料収集による。

(3) 調査場所

調査地点は図 5-2-1 に示すとおりである。

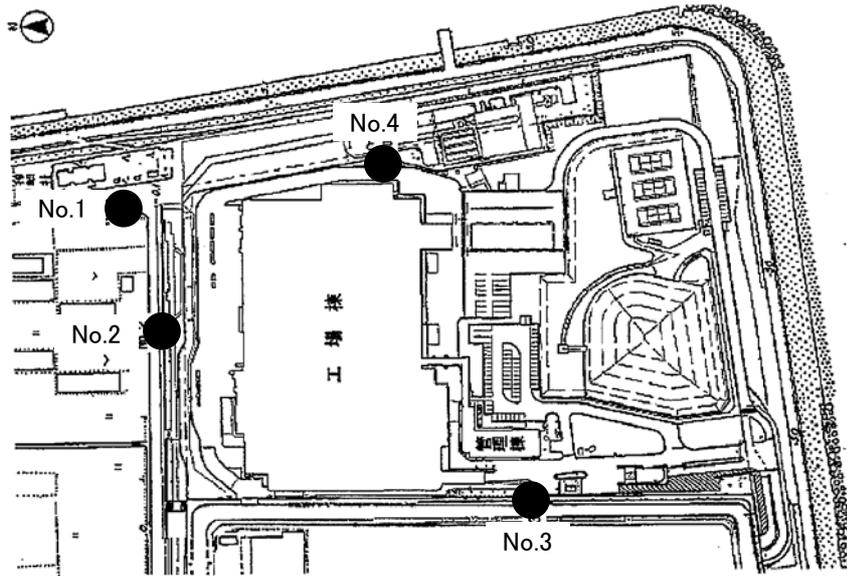


図 5-2-1 工場騒音及び振動調査地点

(4) 調査結果

平成 28 年度の騒音調査結果は表 5-2-1 に示すとおりである。

騒音レベルは、全ての調査地点において、いずれの時間帯も規制基準を下回った。

表 5-2-1 騒音調査結果（平成 28 年度）

単位：dB

調査地点 時間帯	No.1	No.2	No.3	No.4	規制基準
22:00～23:00	48	47	49	47	50
23:00～ 0:00	47	48	49	48	
0:00～ 1:00	46	48	49	46	
1:00～ 2:00	46	47	48	45	
2:00～ 3:00	46	46	49	43	
3:00～ 4:00	46	46	49	44	
4:00～ 5:00	44	45	48	44	
5:00～ 6:00	44	45	48	46	60
6:00～ 7:00	46	47	48	47	

注) 1：測定年月日は平成 28 年 12 月 10 日～12 月 11 日である。

2：記載値は 5%時間率騒音レベル（90%レンジの上端値）である。

5-2-2 予測

A案（既存建屋内）、B案（別棟（新築））とも、すべての設備等が同時に稼働しているものとした。

(1) 予測事項

施設の稼働による騒音レベル

(2) 予測対象時期

施設の稼働が定常状態となる時期とした。

(3) 予測場所

予測場所は図 5-2-2 に示す事業実施想定区域の敷地境界上とした。また、事業実施想定区域周辺には中高層住宅がないことから、予測地点の地上高さは1.2mとした。

本計画段階環境配慮書においては各案における差を簡易に比較することとし、既存建屋については、工場棟内の主要な設備機器の配置範囲を考慮し、工場棟からごみピットや投入ステージを除く南北幅100m、東西幅112m、高さ39.9mの建築物と仮定した。新築する別棟は南北幅36m、東西幅50m、高さ20mの建築物と仮定して音源となる設備機器を配置した。管理棟についても伝搬経路の障害物として考慮して予測を行うものとした。

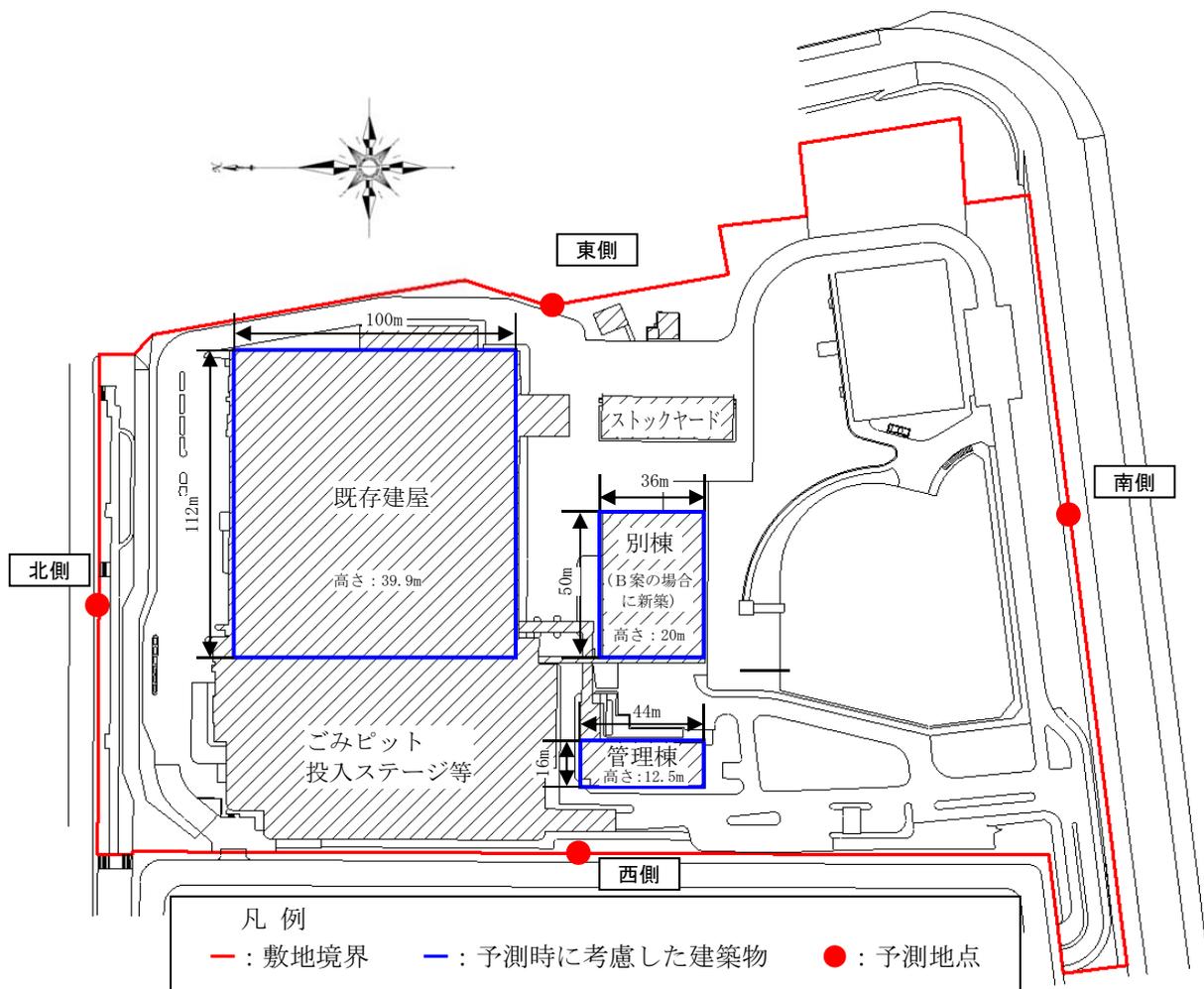


図 5-2-2 騒音予測地点

(4) 予測方法

ア 予測手法

施設の稼働による騒音の予測は、図 5-2-3 に示す手順で行った。

予測は、施設の発生源パワーレベルを設定し、予測地点での騒音レベルを予測した。

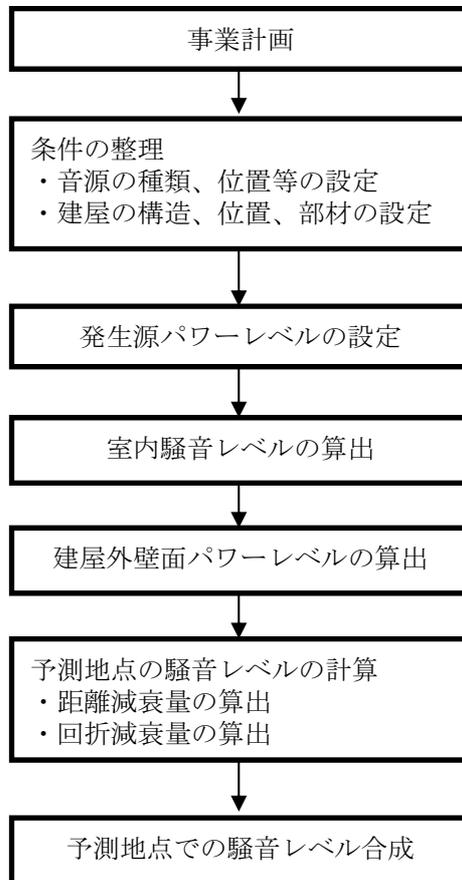


図 5-2-3 施設の稼働による騒音の予測手順

イ 予測式

(7) 室内騒音レベルの算出

$$L_A = L_W + 10 \log \left\{ Q / (4\pi r^2) + 4 / R \right\} \quad \dots \dots \dots \quad (\text{式 5-2-1})$$

- ここで、
- L_A : 室内音圧レベル (dB)
 - L_W : 音源のパワーレベル (dB)
 - Q : 音源の指向係数 (自由空間: 1、半自由空間: 2、1/4 自由空間: 4)
 - r : 音源からの距離 (m)
 - R : 室定数 = $A / (1 - \alpha)$
 - A : 吸音力 (部材面積 × 吸音率)
 - α : 平均吸音率

(イ) 建屋外壁面での騒音レベルの算出

$$L_0 = L_1 - (TL - \beta) \quad \dots \dots \dots \text{(式 5-2-2)}$$

ここで、 L_0 : 建物外壁面での音圧レベル (dB)
 L_1 : 室内音圧レベル (dB)
 β : 施工方法によって生ずる騒音の漏れによる補正值 (dB)
 なお、ここでは、施工方法による漏れはないものとした。
 TL : 透過損失 (dB)

(ウ) 建屋外壁面のパワーレベルの算出

受音点における壁面からの騒音レベルは、受音点において点音源とみなせる大きさに壁面を分割し、各分割壁の中心に仮想点音源を配置した。

仮想点音源のパワーレベルは次式を用いて算出した。

$$L_w = L_0 + 10 \log(S_i) \quad \dots \dots \dots \text{(式 5-2-3)}$$

ここで、 L_w : 仮想点音源の騒音パワーレベル (dB)
 S_i : 分割壁の面積 (m²)

(イ) 半自由空間における点音源の距離減衰量の算出

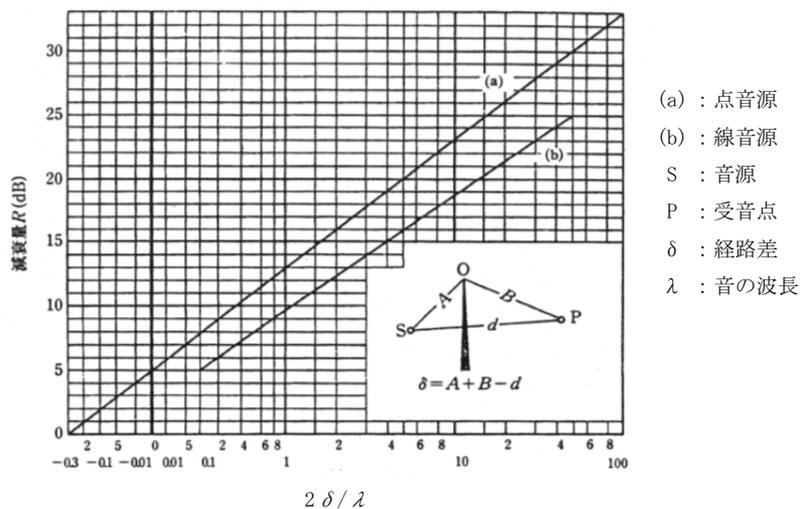
$$SPL = L_w - 8 - 20 \log(r) - \Delta L \quad \dots \dots \dots \text{(式 5-2-4)}$$

ここで、 SPL : 受音点における騒音レベル (dB)
 r : 音源から受音点までの距離 (m)
 ΔL : 他の要因による減衰量 (dB)

(オ) 障壁による回折減衰量の算出

騒音の伝搬経路において建屋等の障壁がある場合は、他の要因による減衰量として回折減衰量を考慮した。回折減衰量は図 5-2-4 に示す「前川の計算図表」を基本とした。

なお、回折減衰量の算出に用いる周波数は、建物外壁のパワーレベルが最も大きい 500Hz を代表させた。



出典) 「障壁(塀)の遮音設計に関する実験的研究」 (日本音響学会誌 Vol. 18, No. 4 前川純一, 昭和 37 年)

図 5-2-4 自由空間の半無限障壁による減衰量

(カ) 騒音レベルの合成

$$L = 10 \log(10^{L_1/10} + 10^{L_2/10} + \dots + 10^{L_n/10}) \quad \dots \dots \dots \quad (\text{式 5-2-5})$$

ここで、 L : 合成された騒音レベル (dB)
 L_n : 発生源 n に対する予測地点の騒音レベル (dB)

ウ 予測条件

(ア) 主要騒音発生源の稼働台数及び騒音レベル

施設で稼働する各設備機器のうち、主要な騒音の発生源を抽出した。

A案は、既存建屋に全ての設備機器を配置する計画とし、B案は、破碎設備を新築する別棟に配置する計画とする。

主要騒音発生源の設置台数及び騒音レベルは、表 5-2-2 に示すとおりとした。

表 5-2-2 主要騒音発生源の設置台数及び騒音レベル

【A案】

設置位置	番号	設備機器名	台数 (台)	騒音レベル (dB)
既存建屋 1 階 (屋内)	①	蒸気タービン	1	103
	②	蒸気タービン発電機	1	106
	③	高速回転破碎機	1	125
	④	低速回転破碎機	1	111
既存建屋 3 階 (屋内)	⑤	蒸気復水器	1	107

【B案】

設置階	番号	設備機器名	台数 (台)	騒音レベル (dB)
既存建屋 1 階 (屋内)	①	蒸気タービン	1	103
	②	蒸気タービン発電機	1	106
既存建屋 3 階 (屋内)	⑤	蒸気復水器	1	107
別棟 (新築) 1 階 (屋内)	⑥⑦	高速回転破碎機	2	115
	⑧⑨	低速回転破碎機	2	101

注) 1:騒音レベルはA特性、機側 1m の値である。
 2:地下に設置されている機器は影響が小さいため考慮していない。
 3:破碎設備について、A案は 100t/日×1 系統、B案は 50t/日×2 系統とした。
 4:メーカーヒアリング結果から作成。

(イ) 各設備機器の配置

各設備機器の配置は、図 5-2-5 に示すとおりであり、これら設備等が同時に稼働しているものとした。

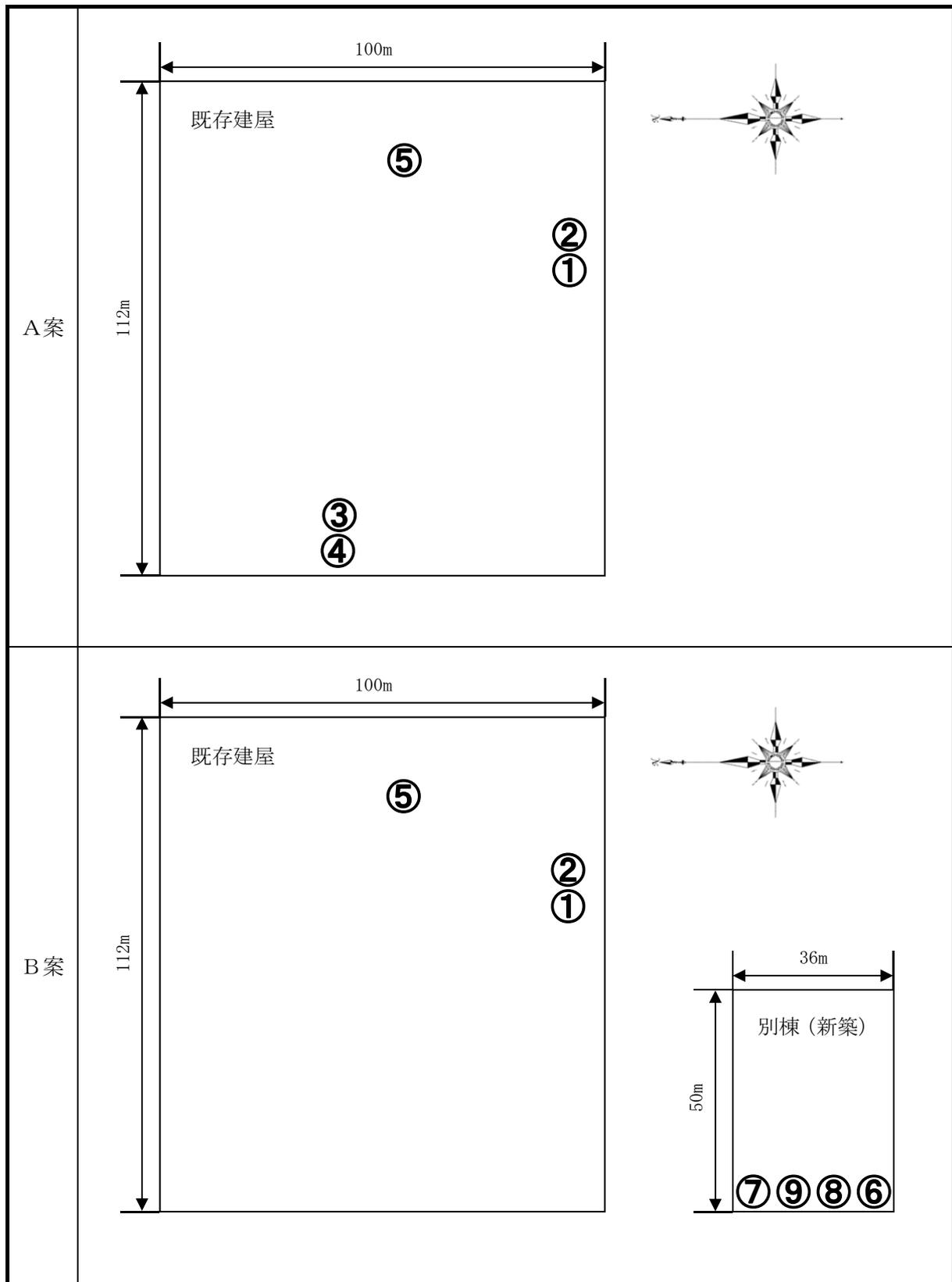


図 5-2-5 設備機器の配置図

(ウ) 壁等の吸音率及び透過損失

建屋壁面の材質については、外壁と床面は鉄筋コンクリート、屋根は軽量気泡コンクリートを基本とし、外壁の内部仕上げとしてグラスウール 50mm を外壁全体の 20%に施工するものとした。既存資料等により設定した、各材質の吸音率を表 5-2-3 に、透過損失を表 5-2-4 に示す。

表 5-2-3 吸音率

単位：%

建屋	材質	部位	面積 (m ²)	周波数(Hz)							
				63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
既存建屋	鉄筋コンクリート 200mm	外壁・床面	24,734	1	1	2	2	2	2	3	3
	同上+グラスウール 50mm	内部仕上	3,384	15	15	52	84	80	70	81	81
	軽量気泡コンクリート 125mm	屋根	11,200	6	6	5	7	8	9	12	12
別棟(新築)	鉄筋コンクリート 150mm	外壁・床面	4,552	1	1	2	2	2	2	3	3
	同上+グラスウール 50mm	内部仕上	688	15	15	52	84	80	70	81	81
	軽量気泡コンクリート 100mm	屋根	1,800	6	6	5	7	8	9	12	12

出典) 「騒音制御工学ハンドブック[資料編]」(社団法人日本騒音制御工学会編, 平成 13 年)

表 5-2-4 透過損失

単位：dB

建屋	材質	部位	周波数(Hz)							
			63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
既存建屋	鉄筋コンクリート 200mm	外壁	30	36	47	53	58	64	69	69
	軽量気泡コンクリート 125mm	屋根	25	31	32	29	37	46	51	51
別棟(新築)	鉄筋コンクリート 150mm	外壁	28	34	43	50	56	61	67	67
	軽量気泡コンクリート 100mm	屋根	25	31	32	29	37	46	51	51

出典) 「騒音制御工学ハンドブック[資料編]」(社団法人日本騒音制御工学会編, 平成 13 年)

(5) 予測結果

施設の稼働による騒音レベルの予測結果は、表 5-2-5 に示すとおりである。

表 5-2-5 施設の稼働による寄与騒音レベルの予測結果（敷地境界）

単位：dB

予測地点	寄与騒音レベル		規制基準
	A案	B案	
北側	46 (46.2)	38 (37.6)	朝：60 昼間：65 夕：60 夜間：50
東側	48 (48.4)	46 (46.3)	
南側	44 (43.7)	45 (44.9)	
西側	45 (44.7)	39 (39.1)	

注) 1：規制基準とは、「騒音規制法」及び「名古屋市環境保全条例」に基づく特定施設等を設置する工場等の騒音の規制に関する基準値をいう。

2：規制基準における時間区分の朝は6～8時、昼間は8～19時、夕は19～22時、夜間は22～翌6時を示す。

5-2-3 評価

(1) 複数案の比較

A案は既存建屋に全ての設備機器を設置する計画とし、B案は既存建屋の南側に新築する別棟に、破碎設備を設置する計画である。

A案とB案の騒音レベル予測結果を比較すると、B案は、既存建屋及び新築する別棟による遮蔽等の影響により、南側を除く全ての地点でA案より騒音レベルが低い結果となった。

特に、住居に近い事業実施想定区域の北側において、B案がA案より騒音レベルが8dB程度低い結果となった。

(2) 規制基準との比較

予測結果によると、施設の稼働による騒音レベルは、最大で48dBであり、特定施設等を設置する工場等の騒音の規制基準を、全ての地点で下回った。以上のことから、施設の稼働による騒音が周辺の環境に及ぼす影響は小さいと判断する。

5-3 振動

5-3-1 調査

(1) 調査事項

現況振動レベル

(2) 調査方法

既存施設周辺における測定結果の資料収集による。

(3) 調査場所

5-2 「騒音」 (5-2-1 (3) 「調査場所」 (p.101) 参照) に示すとおりである。

(4) 調査結果

平成28年度の振動調査結果は表5-3-1に示すとおりである。

振動レベルは、全ての調査地点において、いずれの時間帯も規制基準を下回った。

表 5-3-1 振動調査結果 (平成28年度)

単位：dB

調査地点 時間帯	No.1	No.2	No.3	No.4	規制基準
22:00～23:00	26	28	28	30	60
23:00～ 0:00	25	28	28	30	
0:00～ 1:00	26	29	27	30	
1:00～ 2:00	29	29	27	30	
2:00～ 3:00	26	29	25	31	
3:00～ 4:00	25	28	25	30	
4:00～ 5:00	25	28	<25	30	
5:00～ 6:00	25	29	25	31	
6:00～ 7:00	26	28	25	30	

注) 1：測定年月日は平成28年12月10日～12月11日である。

2：記載値は10%時間率振動レベル(80%レンジの上端値)である。

3：測定値が測定下限値未満の場合は、測定下限値に「<」を付して示す。

5-3-2 予測

A案（既存建屋内）、B案（別棟（新築））とも、すべての施設等が同時に稼働しているものとした。

(1) 予測事項

施設の稼働による振動レベル

(2) 予測対象時期

施設の稼働が定常状態となる時期とした。

(3) 予測場所

5-2-2 (3) 「予測場所」（騒音）と同じ地点の地表面とした。

(4) 予測方法

ア 予測手法

施設の稼働による振動の予測は、図 5-3-1 に示す手順で行った。

予測は、施設の発生源振動レベルを設定し、予測地点での振動レベルを予測した。

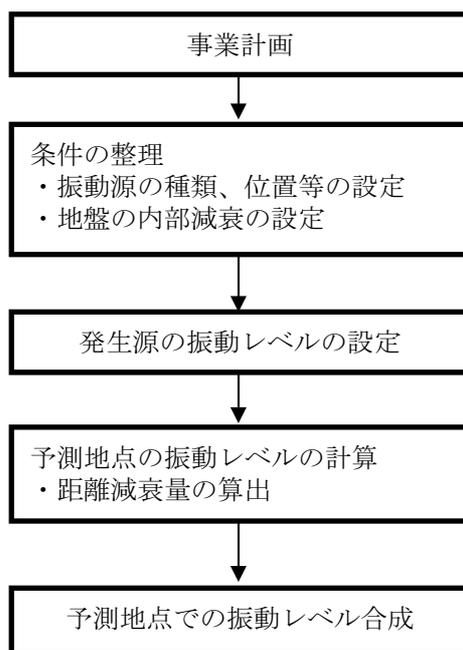


図 5-3-1 施設の稼働による振動の予測手順

イ 予測式

個々の設備機器からの振動レベルは、以下に示す伝搬理論式を用いて算出した。

$$L(r) = L(r_0) - 20 \log(r/r_0)^n - 8.68\alpha(r - r_0) \quad \dots \dots \dots \text{(式 5-3-1)}$$

- ここで、
- $L(r)$: 予測点の振動レベル (dB)
 - $L(r_0)$: 基準点の振動レベル (dB)
 - r : 設備機器の稼働位置から予測点までの距離 (m)
 - r_0 : 設備機器の稼働位置から基準点までの距離 (m)
 - n : 幾何減衰係数 (振動は、一般的に表面波と実態波が複合して伝搬することから、表面波の幾何減衰係数 ($n=0.5$) 及び実態波の幾何減衰係数 ($n=1$) の中間の値として $n=0.75$ とした)
 - α : 内部摩擦係数 (事業実施想定区域は未固結堆積物により構成されていることから、未固結地盤に対応する $\alpha=0.01$ とした)

また、設備機器は複数稼働しているため、予測地点の合成振動レベルは、設備機器毎の振動レベルを以下の式により重合して求めた。

$$L = 10 \log(10^{L_1/10} + 10^{L_2/10} + \dots + 10^{L_n/10}) \quad \dots \dots \dots \text{(式 5-3-2)}$$

- ここで、
- L : 合成振動レベル (dB)
 - L_n : 発生源 n に対する予測地点の振動レベル (dB)

ウ 予測条件

(7) 主要振動発生源の稼働台数及び振動レベル

施設で稼働する各設備機器のうち、主要な振動の発生源を抽出した。主要振動発生源の設置台数及び振動レベルは、表 5-3-2 に示すとおりである。

表 5-3-2 主要振動発生源の設置台数及び振動レベル

【A案】

設置階	番号	設備機器名	台数 (台)	振動レベル (dB)
既存建屋 1 階 (屋内)	①	蒸気タービン	1	65
	②	蒸気タービン発電機	1	65
	③	高速回転破砕機	1	90
	④	低速回転破砕機	1	80
既存建屋地下 1 階 (屋内)	⑤⑥	誘引通風機	2	70
	⑧⑨⑩⑪	機器冷却水循環ポンプ	4	70
	⑫⑬	脱気器給水ポンプ	2	70
	⑭⑮⑯	ボイラ給水ポンプ	3	70

【B案】

設置階	番号	設備機器名	台数 (台)	振動レベル (dB)
既存建屋 1 階 (屋内)	①	蒸気タービン	1	65
	②	蒸気タービン発電機	1	65
別棟 (新築) 1 階 (屋内)	⑰⑱	高速回転破砕機	2	85
	⑲⑳	低速回転破砕機	2	75
既存建屋地下 1 階 (屋内)	⑥⑦	誘引通風機	2	70
	⑧⑨⑩⑪	機器冷却水循環ポンプ	4	70
	⑫⑬	脱気器給水ポンプ	2	70
	⑭⑮⑯	ボイラ給水ポンプ	3	70

注) 1:振動レベルは機側 1m の値である。

2:設備機器は全て 1 階に設置したものとして予測した。

3:破砕設備について、A案は 100t/日×1 系統、B案は 50t/日×2 系統とした。

4:メーカーヒアリング結果から作成。

(イ) 各設備機器の配置

各設備機器の配置は、図 5-3-2 に示すとおりであり、これら設備等が同時に稼働しているものとした。

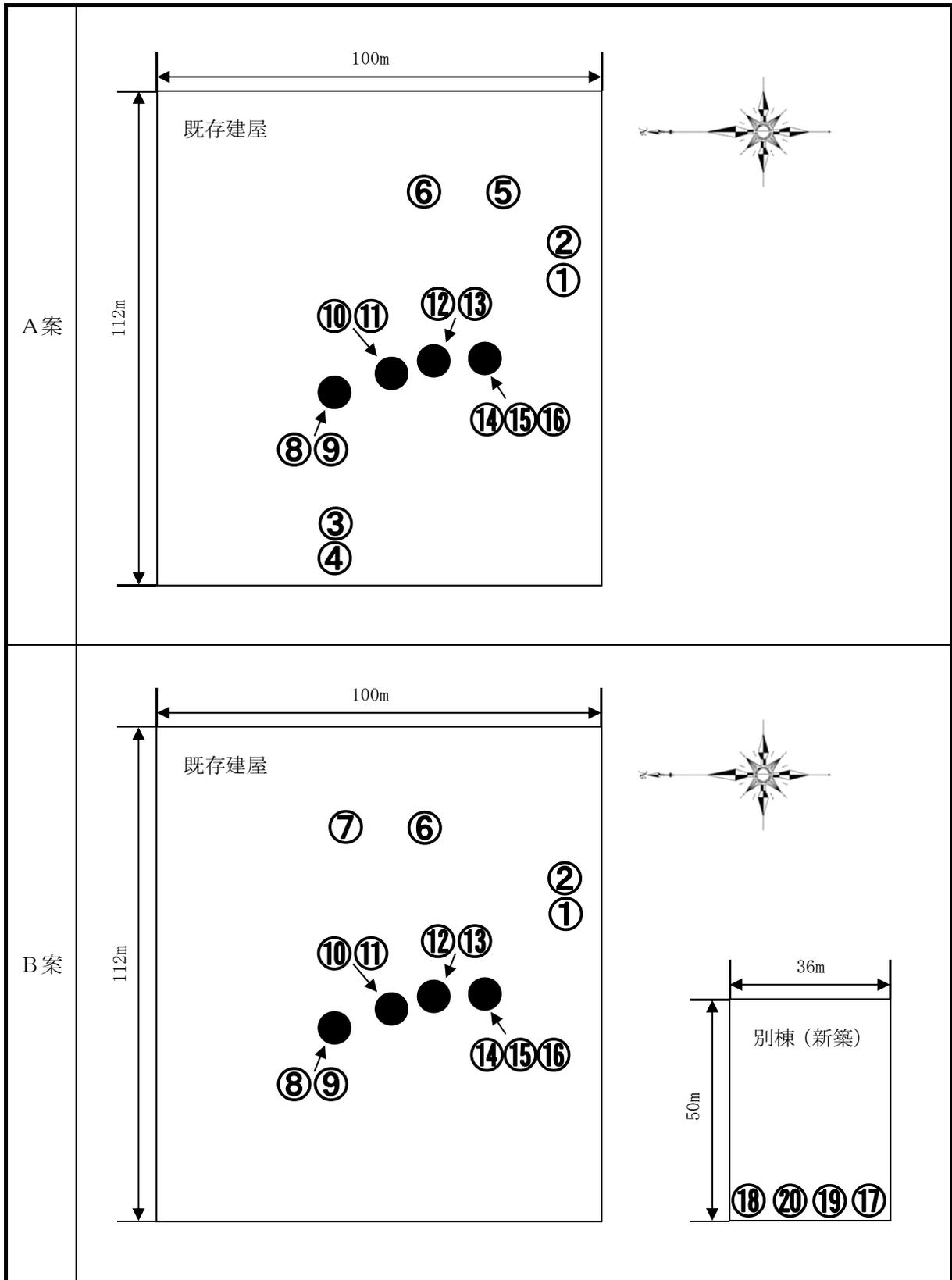


図 5-3-2 設備機器の配置図

(5) 予測結果

施設の稼働による振動レベルの予測結果は、表 5-3-3 に示すとおりである。

表 5-3-3 施設の稼働による寄与振動レベルの予測結果（敷地境界）

単位：dB

予測地点	寄与振動レベル		規制基準
	A案	B案	
北側	54 (54.1)	43 (42.5)	昼間：65 夜間：60
東側	49 (48.9)	48 (48.3)	
南側	32 (32.4)	42 (42.1)	
西側	49 (49.0)	54 (54.1)	

注) 1：規制基準とは、「振動規制法」及び「名古屋市環境保全条例」に基づく特定施設等を設置する工場等の振動の規制に関する基準値をいう。

2：規制基準における時間区分の昼間は7～20時、夜間は20時～翌7時を示す。

5-3-3 評価

(1) 複数案の比較

A案とB案を比較すると、B案は既存施設の南側に別棟を新築することから、住居に近い事業実施想定区域の北側において、B案がA案より振動レベルが11dB程度低いが、東側では同等、南側及び西側では、B案がA案より振動レベルが高い。

(2) 規制基準等との比較

予測結果によると、施設の稼働による振動レベルは最大で54dBであり、特定施設等を設置する工場等の振動の規制基準を、全ての地点で下回った。

また、一般に人体が振動を感じ始める評価の目安の一つである閾値55dBを下回ることから、周辺の環境に及ぼす影響は小さいと判断する。

5-4 景観

5-4-1 調査

(1) 調査事項

地域の景観

(2) 調査方法

周辺の代表的な眺望として選んだ地点より、既存施設の方向を写真撮影した。

(3) 調査場所

調査場所の位置は、図 5-4-1 に示すとおりである。

事業実施想定区域及びその周辺には主要な眺望点がないため、不特定多数の人が利用すると考えられる場所を選定した。

調査場所の選定理由は、表 5-4-1 に示すとおりである。

表 5-4-1 調査場所の選定理由

調査場所		選定理由
A	ラムサール条約湿地藤前干潟 藤前活動センター	事業実施想定区域の西側にあり、不特定多数の人が利用すると考えられる施設である。事業実施想定区域の南寄りにあり、B案の場合、新築する別棟を視認できる可能性がある。
B	稲永公園 (名古屋市野鳥観察館)	事業実施想定区域の南東側にあり、不特定多数の人が利用すると考えられる施設である。事業実施想定区域を南側から望むことができるため、B案の場合、新築する別棟を視認できる可能性がある。
C	宝神中央公園	事業実施想定区域の東北東側にあり、不特定多数の人が利用すると考えられる施設である。B案の場合、新築する別棟を視認できる可能性がある。

(4) 調査日

平成 29 年 5 月 18 日

(5) 調査結果

事業実施想定区域周辺はほぼ平坦な地形であり、北側及び西側は流通団地の事務所等が多数あり、民家も点在していた。一般国道 23 号が北東から西側 0.5~1km 付近を通っていた。東側は新川、庄内川を隔てて稲永公園があり、南側は海上となっていた。

写真撮影の結果は、表 5-4-2 に示すとおりである。各撮影地点は、見通しの良い所を選んだ。いずれの地点から眺めても煙突（地上高約 100m）が目立ち、近傍から見た場合には圧迫感を感じさせる存在となっていた。

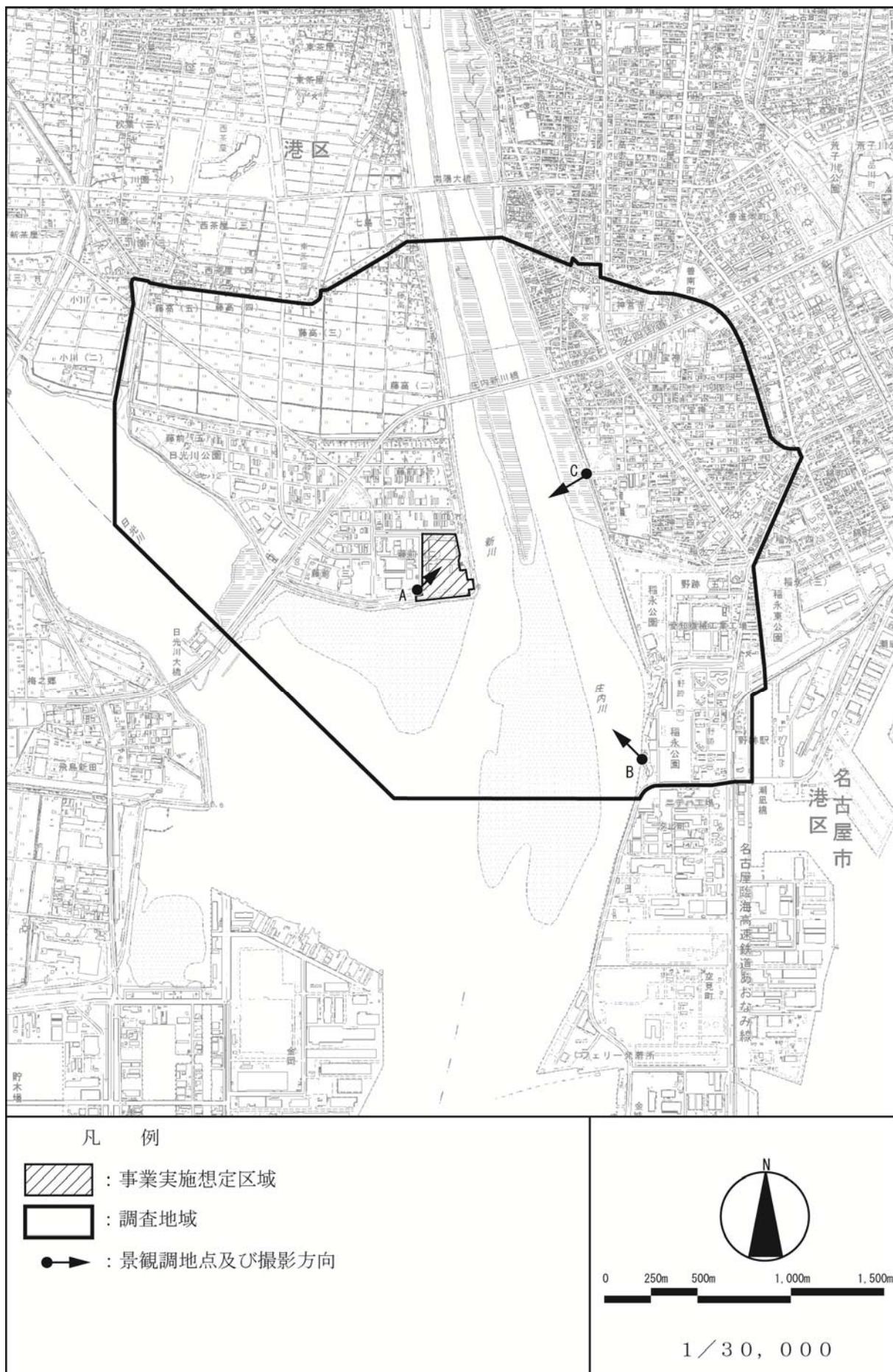


図 5-4-1 景観調査地点

表 5-4-2 景観調査結果

地点	事業実施想定区域 に対する位置	既存施設の状況
A	西側 約 190m	
B	南東側 約 1,810m	
C	東北東側 約 1,150m	

5-4-2 予測

A案（既存建屋内）は景観の変化がないことから、B案（別棟（新築））における景観の変化を対象とした。

(1) 予測事項

新築する別棟による景観の変化

(2) 予測対象時期

破碎設備を設置する別棟（新築）の完成時とした。

(3) 予測場所

調査場所と同じ地点とした。

(4) 予測方法

ア 予測手法

予測場所における景観の変化を定性的に予測した。

イ 予測条件

既存建屋（高さ 39.9m）南側に、高さ 20m程度の別棟を新設する。

別棟の建築面積は、1,800m²（工場棟の約 10 分の 1）程度とする。

(5) 予測結果

景観変化の予測結果は、表 5-4-3 に示すとおりである。

表 5-4-3 景観変化の予測結果

地点	予測結果
A	新築する別棟の一部が視認できる可能性がある。 なお、管理棟や植樹等で視界が遮られる。
B	新築する別棟の一部が視認できる可能性がある。
C	新築する別棟の一部が視認できる可能性がある。

5-4-3 評価

B案では、各予測場所から新築する別棟の一部が視認できる可能性があるが、既存建屋と比較して高さが 2 分の 1 程度であること、敷地面積も 10 分の 1 程度と小さいことから、周辺の構造物や植樹等により視界が遮られ、景観の変化は少ないと考えられる。

なお、別棟を設置しないA案では、景観の変化はない。

5-5 総合評価

計画段階配慮事項の調査、予測及び評価等の概要を表 5-5-1 に、総合的な評価を表 5-5-2 に、これらを踏まえた環境影響を回避・低減するための方向性を表 5-5-3 に示す。

表 5-5-1 計画段階配慮事項の調査、予測及び評価等の概要

調査	大気質	・最寄り常監局等の測定結果は、大気汚染に係る環境基準、環境目標値、目標環境濃度及び有害大気汚染物質に係る指針値を下回る。
	騒音	・既存施設周辺の騒音レベル（22：00～7：00 の調査結果）は、規制基準を下回る。
	振動	・既存施設周辺の振動レベル（22：00～7：00 の調査結果）は、規制基準を下回る。
	景観	・煙突（地上高約 100m）が目立ち、近傍から見た場合には圧迫感を感じさせる。
予測	大気質	・煙源条件は各案とも同じである。 ・年平均値に対する寄与率は 0.1～3.6% である。
	騒音	・いずれの案においても、予測地点において、規制基準を下回った。 ・事業実施想定区域の南側を除く地点で A 案より B 案の騒音レベルが低く、南側では同等である。
	振動	・いずれの案においても、予測地点において、規制基準を下回った。 ・事業実施想定区域の北側において、B 案が A 案より振動レベルが低い、東側では同等、南側及び西側では、B 案が A 案より振動レベルが高い。
	景観	・A 案は既存建屋のみを活用することから、景観の変化はない。 ・B 案における主要な眺望点からの景観の変化は少ない。
評価	大気質	・施設の稼働に起因する大気汚染物質が周辺の環境に及ぼす影響は小さいと判断する。
	騒音	・住居に近い事業実施想定区域の北側において、B 案が A 案より騒音レベルが小さい。 ・全ての予測地点で特定施設等を設置する工場等の騒音の規制基準を下回った。
	振動	・住居に近い事業実施想定区域の北側において、B 案が A 案より振動レベルが小さい。 ・全ての予測地点で特定施設等を設置する工場等の振動の規制基準を下回った。また、一般に人体が振動を感じ始める評価の目安の一つである閾値 55dB を下回ることから、周辺の環境に及ぼす影響は小さいと判断する。
	景観	・景観への影響は A 案が B 案より小さい。

表 5-5-2 総合的な評価（A案とB案の比較）

計画段階 配慮事項	A案 (既存建屋内)	B案 (別棟(新築))
騒音	△	○
振動	△	○
景観	○	△
長所	・景観の変化がない。	・住居に近い事業実施想定区域の北側において、騒音・振動の影響がA案より小さい。
短所	・住居に近い事業実施想定区域の北側において、騒音・振動の影響がB案より大きい。	・景観の変化がある。

注) 大気質については、煙源条件が各案で同じであることから比較を行っていない。

表 5-5-3 環境影響を回避・低減するための方向性

共通	<ul style="list-style-type: none"> ・高度な排ガス処理装置を設置する。 ・破碎設備の設置にあたっては、低騒音型・低振動型の機器の選択、防音・防振対策に努める。
A案	<ul style="list-style-type: none"> ・破碎設備の設置にあたっては、住居のある事業実施想定区域の北側の騒音・振動の影響が小さくなる配置に努める。
B案	<ul style="list-style-type: none"> ・破碎設備を設置する別棟を新築する際は、景観に大きな変化がないよう、配色に配慮する。

第6章 環境配慮方針

事業計画の策定にあたり、環境保全の見地から事前に配慮した事項の内容は、次に示すとおりである。

6-1 事業実施想定区域の立地及び土地利用に際しての配慮

表 6-1-1 事業実施想定区域の立地及び土地利用に際しての配慮

環境配慮事項		内容
自然環境の保全	地下水・地盤 ・地形・地質・ 水環境	地形等の改変による影響の防止 <共通> ・地下水を利用しない計画とすることで、地下水及び地盤への影響を回避する。 <A案> ・既存建屋を再利用し、大規模な土地改変を行わない。 <B案> ・既存建屋を再利用し、別棟を新築する際は、土地改変を最小限とする。
生活環境の保全	日照障害・電 波障害等	日照障害及び電波障害等の防止 <A案> ・既存建屋を再利用し、日照障害及び電波障害等に変化を生じさせない。 <B案> ・既存建屋を再利用し、別棟を新築する際は、建屋高さを既存建屋（工場棟）以下とし、可能な限り低くする。
	地域分断	地域コミュニティの分断防止 <共通> ・既存建屋を再利用し、現在の敷地内で事業を行うことで地域コミュニティに変化を生じさせない。
	安全性	地盤災害の防止 <A案> ・既存建屋を再利用し、大規模な土地改変や新たな構造物の設置を行わないことで、地盤災害を発生させない。 <B案> ・既存建屋を再利用し、別棟を新築する際は、土地改変を最小限とする。

注) 内容欄に記載の<>は、環境配慮事項の該当する複数案の種類を表す。具体的には以下のとおり。

<共通>：複数案に共通の事項

<A案>：A案のみに該当する事項

<B案>：B案のみに該当する事項

(以降の表も同じ)

6-2 建設作業時を想定した配慮

表 6-2-1(1) 建設作業時を想定した配慮

環境配慮事項		内 容
自然環境の保全	地下水・地盤・地形・地質・水環境	<p>地形等の改変による影響の防止</p> <p><共通></p> <ul style="list-style-type: none"> 既存建屋を再利用することで、地盤・地形への影響を最小限とする。 <p><A案></p> <ul style="list-style-type: none"> 既存建屋を再利用し、大規模な土地改変を行わないことで、地盤・地形への影響を回避する。 <p><B案></p> <ul style="list-style-type: none"> 地下掘削工事に伴う周辺地盤変位の発生を防止する工法を採用する。
	土壌	<p>表土の活用と保全</p> <p><共通></p> <ul style="list-style-type: none"> 事業実施想定区域内の既存の緑地は、工事区域を除き現状のまま維持し、表土の流出防止を図る。 <p><B案></p> <ul style="list-style-type: none"> 掘削によって発生した表土を事業実施想定区域内の植栽に利用するなど表土の活用に留意した工事計画を策定する。
	植物・動物・生態系	<p>動植物の生息域への影響の防止</p> <p><共通></p> <ul style="list-style-type: none"> 既存設備の解体作業は、可能な限り建屋内で行うことで粉じん、騒音、振動等の発生を抑制する。 建設作業時の大気汚染、騒音及び振動等による動植物の生息環境への影響防止に留意し、工事の平準化に努める。 使用する建設機械は、可能な限り排出ガス対策型や低騒音型・低振動型建設機械を採用する。 騒音の発生源となる機器は、可能な限り建屋内へ設置するとともに、屋外へ設置する場合は、防音壁や防音カバーの取り付け等の防音対策を実施する。 工事関係車両の運転手に対し、指定した道路の走行を行い、事業実施想定区域内は徐行するように指導、徹底する。
生活環境の保全	環境汚染	<p>建設作業に伴う公害の防止</p> <p><共通></p> <ul style="list-style-type: none"> 既存設備の解体作業前に石綿使用状況の調査を行う。調査の結果、石綿の使用が判明した場合、「建築物の解体等に係る石綿飛散防止対策マニュアル2014.6」（環境省、平成24年）及び「廃棄物処理施設解体時の石綿飛散対策マニュアル」（廃棄物処理施設解体時等のアスベスト飛散防止対策検討委員会、平成18年）に従って除去する。なお、飛散性の石綿が確認された場合、「大気汚染防止法」の作業基準を遵守する。 既存設備の解体作業前に「廃棄物焼却施設関連作業におけるダイオキシン類ばく露防止対策要綱」（厚生労働省、平成26年）に従ってダイオキシン類を除去するとともに、除去作業前、作業中及び作業後に大気の調査を行う。 ダイオキシン類除去作業時の洗浄水などの排水は、集水し、適切な水処理装置で処理した後に、洗浄水として再利用し、作業後は適正に処理する。 既存設備の解体作業は、可能な限り建屋内で行うことで粉じん、騒音、振動及び悪臭の発生を抑制する。 建屋外で設備の解体を行う必要がある場合には、必要に応じて、散水の実施や粉じん防止用シートの使用により、粉じんの発生を抑制する。

表 6-2-1(2) 建設作業時を想定した配慮

環境配慮事項		内容
生活環境の保全	環境汚染	建設作業に伴う公害の防止 <ul style="list-style-type: none"> ・特定建設作業に伴って発生する騒音・振動の規制に関する基準を厳守するとともに、その他の作業についても特定建設作業の規制に関する基準を遵守する。 ・使用する建設機械は、可能な限り、排出ガス対策型や低騒音型・低振動型建設機械を採用する。 ・工事区域の周囲に仮囲いを設置し、周辺地域への騒音を軽減する。 ・工事中に発生する排水の低減に努めるとともに、排水に対して適切な水処理を行い、公共用水域又は公共下水道に排水する。
	土壌・地下水汚染物質による環境汚染の防止	<共通> <ul style="list-style-type: none"> ・事前に「土壌汚染対策法」に基づく調査を行う。調査の結果、土壌汚染が判明した場合、「土壌汚染対策法」等に基づき適切に対応する。
	工事関連車両の走行による公害の防止	<共通> <ul style="list-style-type: none"> ・適切な工事関係車両の運行管理を行うことにより集中化を避けるとともに、工事関係車両の運転手に対し、主要幹線道路を走行させ、生活道路を走行しないように走行ルートの厳守並びに適正な走行及びアイドリングストップの実施を指導、徹底する。 ・工事関係車両については、「貨物自動車等の車種規制非適合車の使用抑制等に関する要綱」（愛知県，平成22年）に定められた車種規制非適合車を使用しない。
	安全性	工事関連車両の走行に伴う交通安全の確保 <ul style="list-style-type: none"> <共通> ・適切な工事関係車両の運行管理を行うことにより集中化を避けるとともに、工事関係車両の運転手に対し、主要幹線道路を走行させ、生活道路を走行しないように走行ルートの厳守及び適正な走行の実施を指導、徹底する。 ・事業実施想定区域への工事関係車両の出入口に警備員を配置し、歩行者等に対する安全を確保する。
	建設作業に伴う安全性の確保	<共通> <ul style="list-style-type: none"> ・「労働安全衛生法」（昭和47年法律第57号）等に基づき、作業主任者を選任して、火災などの災害を未然に防止する。

表 6-2-1(3) 建設作業時を想定した配慮

環境配慮事項		内容
環境負荷の低減	自動車交通	<p>工事関連車両による交通渋滞の防止</p> <p><共通></p> <ul style="list-style-type: none"> 適切な工事関係車両の運行管理を行うことにより集中化を避けるとともに、工事関係車両の運転手に対し、主要幹線道路を走行させ、生活道路を走行しないように走行ルートへの厳守及び適正な走行の実施を指導、徹底する。 <p><A案></p> <ul style="list-style-type: none"> 既存建屋を再利用し、大規模な土地改変を行わないことで、建設発生土の搬出量を削減し、工事関係車両の走行台数を軽減する。 <p><B案></p> <ul style="list-style-type: none"> 掘削によって発生した土壌を事業実施想定区域内の植栽等に利用することにより建設発生土の搬出量を削減し、工事関係車両の走行台数を軽減する。
	廃棄物等	<p>建設廃棄物の発生抑制及び循環利用の推進</p> <p><共通></p> <ul style="list-style-type: none"> 工事に伴い発生した廃棄物は、「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」に基づき、調査及び計画を作成し、建設資材廃棄物の分別、再資源化等を行う。 搬入物梱包材は、可能な限り再資源化及び減量化を行う。
		<p>建設残土・廃棄物の搬出・処分等に伴う影響の防止</p> <p><共通></p> <ul style="list-style-type: none"> 工事に伴い発生した廃棄物は、「廃棄物処理法」、「建設廃棄物処理指針（平成22年度版）」及び「建設廃棄物適正処理マニュアル」に従って適正に処理する。 石綿の使用が判明し、石綿含有廃棄物が発生した場合は、「石綿含有廃棄物等処理マニュアル（第2版）」（環境省、平成23年）及び「建設廃棄物適正処理マニュアル」に従い適正に現場での保管、運搬及び処理を行う。 ダイオキシン類除去作業に伴い発生した廃棄物は、「廃棄物焼却施設関連作業におけるダイオキシン類ばく露防止対策要綱」に従い適正に現場での保管、運搬及び処理を行う。 <p><A案></p> <ul style="list-style-type: none"> 既存建屋を再利用し、事業実施想定区域内の大規模な土地改変を行わないことで、建設発生土の搬出量を削減する。 <p><B案></p> <ul style="list-style-type: none"> 掘削によって発生した土壌を事業実施想定区域内の植栽等に利用することにより建設発生土の搬出量を削減する。 建設発生土の搬出車両の荷台には、防塵覆いをする。
	地球環境	<p>地球環境問題に対する取組みの推進</p> <p><共通></p> <ul style="list-style-type: none"> 工事中の型枠材等の使用に際しては、森林保護の観点から鋼製型枠、特殊型枠、樹脂製型枠等の使用に努める。 新規設備の材料を製造する際、可能な限り二酸化炭素の発生量が少ないものを選定する。 フロン類を用いた設備機器は、「フロン類の使用の合理化及び管理の適正化に関する法律」（平成13年法律第64号）に基づき、フロン類の回収等適切な対応を行う。

6-3 施設の存在・供用時を想定した配慮

表 6-3-1(1) 施設の存在・供用時を想定した配慮

環境配慮事項		内容
自然環境の保全	植物・動物・生態系・緑地	<p>生物生息環境への影響の防止</p> <p><共通></p> <ul style="list-style-type: none"> ・「名古屋市の施設等における農薬・殺虫剂等薬剤の適正使用に係る基本指針」（名古屋市，平成20年）及び「農薬・殺虫剂等薬剤の適正使用マニュアル（屋外 農薬編）」（名古屋市，平成25年）等に基づき、農薬・殺虫剂等薬剤の使用量を低減する。 ・高度な排ガス処理装置を設置する。 ・工場系排水及び生活排水は、排水処理設備で処理した後、計画施設内で極力再利用し、再利用できない分は、公共下水道へ放流する。 ・設置する機器には、低騒音・低振動型機器を採用し、特に騒音・振動の大きな機器は、遮音性の高い建屋内に防振対策を施した上で設置する。
	表土、緑地等の適正管理による自然植生の維持管理	<p><共通></p> <ul style="list-style-type: none"> ・「緑のまちづくり条例」等に基づき、適正な緑地の維持管理を行う。
生活環境の保全	環境汚染	<p>公害の防止及び有害物質による環境汚染の防止</p> <p><共通></p> <ul style="list-style-type: none"> ・高度な排ガス処理装置を設置する。 ・工場系排水及び生活排水は、排水処理設備で処理した後、計画施設内で極力再利用し、再利用できない分は、公共下水道へ放流する。 ・設置する機器には、低騒音・低振動型機器を採用し、特に騒音・振動の大きな機器は、遮音性の高い建屋内に防振対策を施した上で設置する。 ・主な悪臭の発生源であるごみピットは負圧とし、吸引した空気は焼却炉の燃焼用に使用し脱臭する。なお、休炉時の臭気対策として脱臭装置を設ける。 ・プラットホーム入口にエアーカーテンを設置するとともに、ごみピットには投入扉を設け、ごみ投入時以外は閉じることにより臭気の漏洩を防止する。 <p><A案></p> <ul style="list-style-type: none"> ・破碎設備の設置にあたっては、住居のある事業実施想定区域の北側の騒音・振動の影響が小さくなる配置に努める。
	日照障害・電波障害等	<p>日照障害及び電波障害等の防止</p> <p><A案></p> <ul style="list-style-type: none"> ・既存建屋を再利用する。 <p><B案></p> <ul style="list-style-type: none"> ・既存建屋を再利用し、別棟を新築する際は、建屋高さを既存建屋（工場棟）以下とし、可能な限り低くする。
	地域分断	<p>地域のコミュニティの分断防止</p> <p><共通></p> <ul style="list-style-type: none"> ・既存建屋を再利用し、現在の敷地内で事業を行うことで、地域コミュニティに変化を生じさせない。
	安全性	<p>火災の防止</p> <p><共通></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ごみピット等に火災監視装置・消火装置を設ける。 <p>交通安全の確保</p> <p><共通></p> <ul style="list-style-type: none"> ・施設関連車両である搬入・搬出車両については、運転手に対し、適正な走行の厳守を指導、徹底する。

表 6-3-1(2) 施設の存在・供用時を想定した配慮

環境配慮事項		内容
生活環境の保全	安全性	<p>自然災害からの安全性の確保</p> <p><共通></p> <ul style="list-style-type: none"> 既存建屋は、大地震により部分的な損傷は生じるが、人命の安全確保が図られる耐震性を有している。 現状緑化率の維持に努めるとともに、事業実施想定区域内の再舗装を行う際には保水性舗装の採用等を検討し、雨水流出抑制に配慮する。
	緑地・景観	<p>施設の緑化及び良好な都市景観の形成</p> <p><共通></p> <ul style="list-style-type: none"> 現状緑化率の維持に努めるとともに、「緑のまちづくり条例」等に基づき、適正な緑地の維持管理を行う。 <p>自然景観の保全</p> <p><A案></p> <ul style="list-style-type: none"> 既存建屋を再利用し、景観に変化を生じさせない。 <p><B案></p> <ul style="list-style-type: none"> 施設の配置、規模、形状及び色彩等について、周辺地域の景観との調和に配慮する。
快適環境の保全と創造	水循環	<p>水循環の保全及び再生</p> <p><共通></p> <ul style="list-style-type: none"> 保水性舗装の採用等により雨水の地下浸透を促進し、地下水の涵養及び地表からの蒸散の促進に配慮する。 工場系排水及び生活排水は、排水処理装置で処理した後、計画施設内で極力再利用し、再利用できない分は、公共下水道へ放流する。
	熱環境	<p>ヒートアイランド現象の抑制</p> <p><共通></p> <ul style="list-style-type: none"> 人工排熱の抑制や人工的な地表面被覆の改善に努める。
環境負荷の低減	自動車交通	<p>交通渋滞の防止</p> <p><共通></p> <ul style="list-style-type: none"> 施設関連車両が事業実施想定区域外で停滞することのないよう、事業実施想定区域内に滞車スペースを十分に確保する。
		<p>低公害車の普及</p> <p><共通></p> <ul style="list-style-type: none"> 施設関連車両である搬入・搬出車両については、低公害車を使用するとともに、運転手に対し、適正な走行及びアイドリングストップの厳守を指導、徹底する。
	廃棄物	<p>廃棄物の発生抑制及び循環利用の推進</p> <p><共通></p> <ul style="list-style-type: none"> 「循環型社会形成推進基本法」（平成12年法律第110号）及び「名古屋市廃棄物の減量及び適正処理に関する条例」に基づき、廃棄物の減量に努める。
		<p>廃棄物の適正処理</p> <p><共通></p> <ul style="list-style-type: none"> 「廃棄物処理法」に基づき、適正な処理を行う。
	地球環境	<p>エネルギーの効率的な利用の推進</p> <p><共通></p> <ul style="list-style-type: none"> 高効率照明等の省エネルギーシステムの採用を検討し、エネルギー消費量の削減を図る。 ごみ焼却の余熱を最大限に利用して発電を行うことにより、工場の稼働に必要な電力をまかない、余剰電力は売却する。また、工場内の給湯や空調等にも利用する。
		<p>温室効果ガス等の排出抑制</p> <p><共通></p> <ul style="list-style-type: none"> 「名古屋市地球温暖化対策指針」（平成24年名古屋市告示第184号）に基づき、効果的かつ実現可能な温室効果ガスの排出の抑制等に係る措置を検討し、実施する。 現状緑化率の維持に努めるとともに、「緑のまちづくり条例」等に基づき、緑地の適切な維持・管理を行う。

資料編

(1) 大気汚染に係る環境基準

(昭和 48 年環境庁告示第 25 号)

(昭和 48 年環境庁告示第 35 号)

(昭和 53 年環境庁告示第 38 号)

(平成 21 年環境省告示第 33 号)

物質	環境基準
二酸化硫黄	1 時間値の 1 日平均値が 0.04ppm 以下であり、かつ、1 時間値が 0.1ppm 以下であること。
一酸化炭素	1 時間値の 1 日平均値が 10ppm 以下であり、かつ、1 時間値の 8 時間平均値が 20ppm 以下であること。
浮遊粒子状物質	1 時間値の 1 日平均値が 0.10mg/m ³ 以下であり、かつ、1 時間値が 0.20mg/m ³ 以下であること。
光化学オキシダント	1 時間値が 0.06ppm 以下であること。
二酸化窒素	1 時間値の 1 日平均値が 0.04ppm から 0.06ppm までのゾーン内又はそれ以下であること。
微小粒子状物質	1 年平均値が 15 μg/m ³ 以下であり、かつ、1 日平均値が 35 μg/m ³ 以下であること。

(2) 名古屋市の大気汚染に係る環境目標値

(平成 17 年名古屋市告示第 402 号)

物質	環境目標値	地域
二酸化窒素	1 時間値の 1 日平均値が 0.04ppm 以下であること。	名古屋市全域
浮遊粒子状物質	1 時間値の 1 日平均値が 0.10mg/m ³ 以下であり、かつ、1 時間値が 0.20mg/m ³ 以下であること。	
光化学オキシダント	1 時間値が 0.06ppm 以下であること。	
ベンゼン	年平均値が 3 μg/m ³ 以下であること。	

(3) 有害大気汚染物質

ア 環境基準が定められている物質

(平成 9 年環境庁告示第 4 号)

(平成 13 年環境庁告示第 30 号)

物質	環境基準
ベンゼン	1 年平均値が 0.003mg/m ³ 以下であること。
トリクロロエチレン	1 年平均値が 0.2mg/m ³ 以下であること。
テトラクロロエチレン	1 年平均値が 0.2mg/m ³ 以下であること。
ジクロロメタン	1 年平均値が 0.15mg/m ³ 以下であること。

イ 指針値が定められている物質

(平成 15 年環境省通知環管総発第 0309300004 号)

(平成 18 年環境省通知環水大総発第 061220001 号)

(平成 22 年環境省通知環水大総発第 101015002 号)

(平成 26 年環境省通知環水大総発第 1405011 号)

物質	指針値
アクリロニトリル	年平均値 $2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下
塩化ビニルモノマー	年平均値 $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下
水銀及びその化合物	年平均値 $0.04 \mu\text{gHg}/\text{m}^3$ 以下
ニッケル化合物	年平均値 $0.025 \mu\text{gNi}/\text{m}^3$ 以下
クロロホルム	年平均値 $18 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下
1,2-ジクロロエタン	年平均値 $1.6 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下
1,3-ブタジエン	年平均値 $2.5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下
ヒ素及びその化合物	年平均値 $6\text{ngAs}/\text{m}^3$ 以下
マンガン及び無機マンガン化合物	年平均値 $0.14 \mu\text{gMn}/\text{m}^3$ 以下

(4) 塩化水素に係る目標環境濃度

(昭和 52 年環境庁大気保全局長通達環大規第 136 号)

物質	目標環境濃度
塩化水素	0.02ppm

資料-2 騒音に係る環境基準

[本編 P. 68 参照]

【騒音に係る環境基準】

(平成 10 年環境庁告示第 64 号)
(平成 24 年名古屋市長告示第 141 号)

地域の 類型・区分		道路に面する地域以外の地域			道路に面する地域	
		地域の類型			地域の区分	
		AA	A及びB	C	A地域のうち 2 車線以上の車線 を有する道路に 面する地域	B地域のうち 2 車線以上の車線 を有する道路に 面する地域及び C地域のうち車 線を有する道路 に面する地域
基準 値	昼間	50 デシベル 以下	55 デシベル 以下	60 デシベル 以下	60 デシベル 以下	65 デシベル 以下
	夜間	40 デシベル 以下	45 デシベル 以下	50 デシベル 以下	55 デシベル 以下	60 デシベル 以下
備考		地域の類型 AA：療養施設、社会福祉施設等が集合して設置される地域など特に静穏を要する地域 A：第1種低層住居専用地域、第2種低層住居専用地域、第1種中高層住居専用地域及び第2種中高層住居専用地域 B：第1種住居地域、第2種住居地域、準住居地域及び都市計画区域で用途地域の定められていない地域 C：近隣商業地域、商業地域、準工業地域及び工業地域 時間区分 昼間：午前6時から午後10時まで 夜間：午後10時から翌日の午前6時まで				

< 幹線交通を担う道路に近接する空間の基準値 >

基準 値	昼間	70 デシベル以下
	夜間	65 デシベル以下
備考		個別の住居等において騒音の影響を受けやすい面の窓を主として閉めた生活が営まれていると認められるときは、屋内へ透過する騒音に係る基準（昼間にあっては45デシベル以下、夜間にあっては40デシベル以下）によることができる。

注) 「幹線交通を担う道路」とは、以下のとおりである。

- ・道路法第3条に規定する高速自動車国道、一般国道、都道府県道及び市町村道（市町村道にあっては4車線以上の区間に限る。）。
- ・一般自動車道であって都市計画法施行規則第7条第1項第1号に定める自動車専用道路を示す。

資料-3 水質汚濁に係る環境基準等

[本編 P. 68 参照]

(1) 水質汚濁に係る環境基準

ア 人の健康の保護に関する環境基準

(昭和 46 年環境庁告示第 59 号)

項目	基準値
カドミウム	0.003mg/L 以下
全シアン	検出されないこと。
鉛	0.01mg/L 以下
六価クロム	0.05mg/L 以下
砒素	0.01mg/L 以下
総水銀	0.0005mg/L 以下
アルキル水銀	検出されないこと。
P C B	検出されないこと。
ジクロロメタン	0.02mg/L 以下
四塩化炭素	0.002mg/L 以下
1,2-ジクロロエタン	0.004mg/L 以下
1,1-ジクロロエチレン	0.1mg/L 以下
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04mg/L 以下
1,1,1-トリクロロエタン	1mg/L 以下
1,1,2-トリクロロエタン	0.006mg/L 以下
トリクロロエチレン	0.01mg/L 以下
テトラクロロエチレン	0.01mg/L 以下
1,3-ジクロロプロペン	0.002mg/L 以下
チウラム	0.006mg/L 以下
シマジン	0.003mg/L 以下
チオベンカルブ	0.02mg/L 以下
ベンゼン	0.01mg/L 以下
セレン	0.01mg/L 以下
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10mg/L 以下
ふっ素	0.8mg/L 以下
ほう素	1mg/L 以下
1,4-ジオキサン	0.05mg/L 以下
備考	<p>1 基準値は年間平均値とする。ただし、全シアンに係る基準値については、最高値とする。</p> <p>2 「検出されないこと」とは、定められた方法により測定した場合において、その結果が当該方法の定量限界を下回ることをいう。</p> <p>3 海域については、ふっ素及びほう素の基準値は適用しない。</p> <p>4 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素の濃度は、日本工業規格 K0102（以下、「規格」という。）43.2.1、43.2.3 又は 43.2.5 により測定された硝酸イオンの濃度に換算係数 0.2259 を乗じたものと規格 43.1 により測定された亜硝酸イオンの濃度に換算係数 0.3045 を乗じたものの和とする。</p>

イ 生活環境保全に関する環境基準

(昭和 46 年環境庁告示第 59 号)

(7) 河川（湖沼を除く。）

(i)

項目 類型	利用目的の 適応性	基 準 値					該当 水域
		水素イオン 濃度 (pH)	生物化学的 酸素要求量 (BOD)	浮遊物質 量 (SS)	溶存酸素量 (DO)	大腸菌群数	
AA	水道1級 自然環境保全及びA 以下の欄に掲げるもの	6.5 以上 8.5 以下	1 mg/L 以下	25 mg/L 以下	7.5 mg/L 以上	50 MPN/100mL 以下	水域 類型ごとに指定する水域
A	水道2級 水産1級 水浴及びB以下の欄 に掲げるもの	6.5 以上 8.5 以下	2 mg/L 以下	25 mg/L 以下	7.5 mg/L 以上	1,000 MPN/100mL 以下	
B	水道3級 水産2級 及びC以下の欄に掲 げるもの	6.5 以上 8.5 以下	3 mg/L 以下	25 mg/L 以下	5 mg/L 以上	5,000 MPN/100mL 以下	
C	水産3級 工業用水1級 及びD以下の欄に掲 げるもの	6.5 以上 8.5 以下	5 mg/L 以下	50 mg/L 以下	5 mg/L 以上	—	
D	工業用水2級 農業用水及びEの欄 に掲げるもの	6.0 以上 8.5 以下	8 mg/L 以下	100 mg/L 以下	2 mg/L 以上	—	
E	工業用水3級 環境保全	6.0 以上 8.5 以下	10 mg/L 以下	ごみ等の浮遊 が認められないこと	2 mg/L 以上	—	
備考 1 基準値は、日間平均値とする。 2 農業用利水点については、水素イオン濃度 6.0 以上 7.5 以下、溶存酸素量 5 mg/L 以上とする。							

注) 1: 自然環境保全: 自然探勝等の環境保全

2: 水 道 1 級: ろ過等による簡易な浄水操作を行うもの

〃 2 級: 沈殿ろ過等による通常の浄水操作を行うもの

〃 3 級: 前処理等を伴う高度な浄水操作を行うもの

3: 水 産 1 級: ヤマメ、イワナ等貧腐水性水域の水産生物用並びに水産 2 級及び水産 3 級の水産生物用

〃 2 級: サケ科魚類及びアユ等貧腐水性水域の水産生物用及び水産 3 級の水産生物用

〃 3 級: コイ、フナ等β-中腐水性水域の水産生物用

4: 工業用水 1 級: 沈殿等による通常の浄水操作を行うもの

〃 2 級: 薬品注入等による高度の浄水操作を行うもの

〃 3 級: 特殊の浄水操作を行うもの

5: 環境保全: 国民の日常生活（沿岸の遊歩等を含む。）において不快感を生じない限度

<水質汚濁に係る環境基準の水域類型指定>

水 域	該当類型
庄 内 川 下 流 (水 分 橋 より 下 流)	D
新 川 下 流 (新 橋 より 下 流)	D
日 光 川 (全 域)	D

注) 調査地域内の水域のみを示す。

(ii)

項目 類型	水生生物の生息状況の適応性	基準値			該当 水域
		全亜鉛	ノニルフェノール	直鎖アルキル ベンゼンスルホン酸 及びその塩	
生物 A	イワナ、サケマス等比較的低温域を好む水生生物及びこれらの餌生物が生息する水域	0.03 mg/L 以下	0.001mg/L 以下	0.03 mg/L 以下	水域類型ごとに指定する水域
生物 特A	生物Aの水域のうち、生物Aの欄に掲げる水生生物の産卵場（繁殖場）又は幼稚子の生育場として特に保全が必要な水域	0.03 mg/L 以下	0.0006mg/L 以下	0.02 mg/L 以下	
生物 B	コイ、フナ等比較的高温域を好む水生生物及びこれらの餌生物が生息する水域	0.03 mg/L 以下	0.002mg/L 以下	0.05 mg/L 以下	
生物 特B	生物A又は生物Bの水域のうち、生物Bの欄に掲げる水生生物の産卵場（繁殖場）又は幼稚子の生育場として特に保全が必要な水域	0.03 mg/L 以下	0.002mg/L 以下	0.04 mg/L 以下	
備考 基準値は、年間平均値とする。					

<水生生物の保全に係る水質環境基準の水域類型指定>

水 域	該当類型
庄 内 川（ 全 域 ）	生物B
新 川 下 流（ 新 橋 より 下 流 ）	生物B
日 光 川（ 全 域 ）	生物B

注) 調査地域内の水域のみを示す。

(イ) 海域

(i)

項目 類型	利用目的の 適応性	基準値					該当 水域
		水素イオン 濃度 (pH)	化学的 酸素要求量 (COD)	溶存酸素量 (DO)	大腸菌群数	n-ヘキサン 抽出物質 (油分等)	
A	水産1級 水浴 自然環境保全 及びB以下の欄 に掲げるもの	7.8 以上 8.3 以下	2 mg/L 以下	7.5 mg/L 以上	1,000MPN /100mL 以下	検出されな いこと	水域類型ごとに 指定する水域
B	水産2級 工業用水 及びCの欄に 掲げるもの	7.8 以上 8.3 以下	3 mg/L 以下	5 mg/L 以上	—	検出されな いこと	
C	環境保全	7.0 以上 8.3 以下	8 mg/L 以下	2 mg/L 以上	—	—	
備考 水産1級のうち、生食用原料カキの養殖の利水点については、大腸菌群数 70MPN/100mL 以下とする。							

注) 1: 自然環境保全: 自然探勝等の環境保全

2: 水産1級: マダイ、ブリ、ワカメ等の水産生物用及び水産2級の水産生物用

〃 2級: ボラ、ノリ等の水産生物用

3: 環境保全: 国民の日常生活（沿岸の遊歩等を含む。）において不快感を生じない限度

<水質汚濁に係る環境基準の水域類型指定>

水 域	該当類型
名古屋港（甲）（注の水域）	海域C

- 注) 1：木曾川左岸導流堤南端と外港第1航路第1燈標（北緯34度58分6秒、東経136度47分55秒）を結ぶ線、同地点と知多市と常滑市の境界である陸岸の地点を結ぶ線及び陸岸により囲まれた海域
 2：調査地域内の水域のみを示す。

(ii)

項目 類型	利用目的の適応性	基準値		該当 水域
		全窒素	全磷	
I	自然環境保全及びII以下の欄に掲げるもの （水産2種及び3種を除く。）	0.2 mg/L 以下	0.02 mg/L 以下	水域類型ごとに 指定する水域
II	水産1種 水浴及びIII以下の欄に掲げるもの （水産2種及び3種を除く。）	0.3 mg/L 以下	0.03 mg/L 以下	
III	水産2種 及びIVの欄に掲げるもの（水産3種を除く。）	0.6 mg/L 以下	0.05 mg/L 以下	
IV	水産3種 工業用水 生物生息環境保全	1 mg/L 以下	0.09 mg/L 以下	
備考 1 基準値は、年間平均値とする。 2 水域類型の指定は、海洋植物プランクトンの著しい増殖を生ずるおそれがある海域について行うものとする。				

- 注) 1：自然環境保全：自然探勝等の環境保全
 2：水産1種：底生魚介類を含め多様な水産生物がバランス良く、かつ、安定して漁獲される
 " 2種：一部の底生魚介類を除き、魚類を中心とした水産生物が多獲される
 " 3種：汚濁に強い特定の水産生物が主に漁獲される
 3：生物生息環境保全：年間を通して底生生物が生息できる限度

<全窒素及び全磷に係る環境基準の水域類型指定>

水 域	該当類型
伊勢湾（イ）（注の水域）	海域IV

- 注) 1：木曾川左岸導流堤南端から伊勢湾燈標まで引いた線、同燈標から名古屋港南5区埋立地南端まで引いた線、同埋立地東端から日長川河口左岸まで引いた線及び陸岸により囲まれた海域
 2：調査地域内の水域のみを示す。

(iii)

項目 類型	水生生物の生息状況 の適応性	基準値			該当水域
		全亜鉛	ノニルフェノール	直鎖アルキル ベンゼンスルホン酸 及びその塩	
生物A	水生生物の生息する 水域	0.02 mg/L 以下	0.001mg/L 以下	0.01 mg/L 以下	水域類型ご とに指定す る水域
生物特A	生物Aの水域のうち、 水生生物の産卵場(繁 殖場)又は幼稚稚の生 育場として特に保全 が必要な水域	0.01 mg/L 以下	0.0007mg/L 以下	0.006 mg/L 以下	

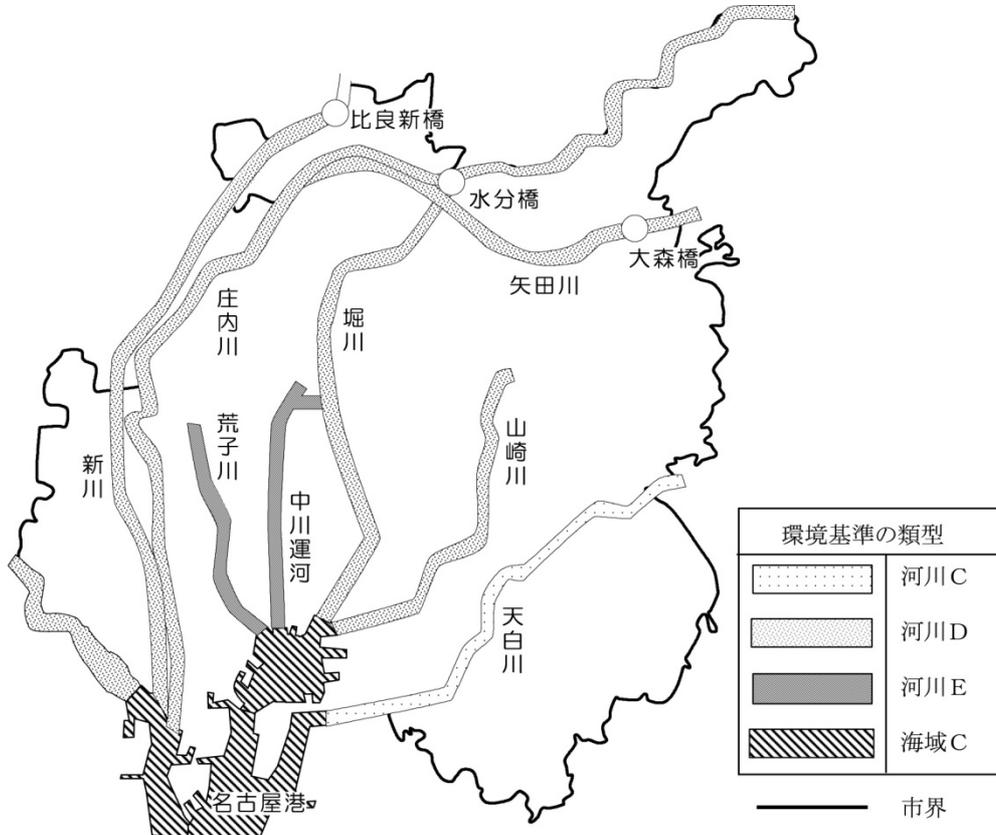
<水生生物の保全に係る水質環境基準の水域類型指定>

水 域	該当類型
伊 勢 湾 (イ) (注の水域)	生物特A

注) 1: 愛知県名古屋市中区空見町空見ふ頭内南西部フェリーふ頭西側の陸地の地点と愛知県海部郡飛島村金岡木場金岡ふ頭北東端の陸地の地点を結ぶ線及び陸岸により囲まれた海域
2: 調査地域内の水域のみを示す。

【各水域の環境基準の類型】

(全窒素、全燐に係る環境基準及び水生生物の保全に係る水質環境基準の類型を除く)



出典) 「平成 27 年度 公共用水域及び地下水の状況」(名古屋市、平成 28 年)
「水質環境基準と水域類型の指定状況」(愛知県ホームページ) より作成

(2) 水質汚濁に係る環境目標値

(平成 17 年名古屋市告示第 402 号)

ア 水の安全性に関する目標

市内全ての公共用水域において、水質汚濁に係る環境基準（昭和 46 年環境庁告示第 59 号）に定める、人の健康の保護に関する環境基準を達成することとする。

イ 水質の汚濁に関する目標（河川及び海域のみ抜粋）

「エ 地域区分」に掲げる地域について、下表のとおりである。

項目	区分 水質の レベル	河 川			海 域		測定方法
		☆☆☆	☆☆	☆	☆☆	☆	
		川に入っ ての遊 びが 楽し める	水際 での 遊 びが 楽し める	岸 辺 の 散 歩 が 楽し める	水 際 で の 遊 び が 楽し める	岸 辺 の 散 歩 が 楽し める	
水素イオン 濃度 (pH)		6.5 以上 8.5 以下			7.8 以上 8.3 以下		規格 12.1 に定める方法又は ガラス電極を用いる水質自動 監視測定装置によりこれと同 程度の計測結果の得られる方 法
生物化学的 酸素要求量 (BOD)		3 mg/L 以下	5 mg/L 以下	8 mg/L 以下	-	-	規格 21 に定める方法
化学的 酸素要求量 (COD)		-	-	-	3 mg/L 以下	5 mg/L 以下	規格 17 に定める方法
浮遊物質 量 (SS)		10 mg/L 以下	15 mg/L 以下	20 mg/L 以下	5 mg/L 以下	10 mg/L 以下	付表 9 に掲げる方法
溶存酸素 量 (DO)		5 mg/L 以上		3 mg/L 以上	5 mg/L 以上		規格 32 に定める方法又は隔 膜電極を用いる水質自動測定 装置によりこれと同程度の計 測結果の得られる方法
ふん便性 大腸菌群 数		1000 個 /100mL 以下	-	-	-	-	メンブランフィルター法又 は、疎水性格子付きメンブラン フィルター法
全窒素		-	-	-	1 mg/L 以下		規格 45.2、45.3 又は 45.4 に 定める方法
全 磷		-	-	-	0.09 mg/L 以下		規格 46.3 に定める方法
全亜鉛		0.03 mg/L 以下			0.01 mg/L 以下	0.02 mg/L 以下	規格 53 に定める方法（準備操 作は規格 53 に定める方法に よるほか、付表 10 に掲げる方 法によることができる。また、 規格 53 で使用する水につい ては付表 10 の 1(1)による。）
ノニルフェ ノール		0.002 mg/L 以下			0.0007 mg/L 以下	0.001 mg/L 以下	付表 11 に掲げる方法
直鎖アルキ ルベンゼ ンスルホン 酸及びそ の塩 (LAS)		0.05 mg/L 以下			0.006 mg/L 以下	0.01 mg/L 以下	付表 12 に掲げる方法

注) 1 : pH、DO、ふん便性大腸菌群数及び SS は日間平均値とする。

2 : BOD、COD の年間評価については、75%水質値によるものとする。

3 : 全窒素、全磷、全亜鉛、ノニルフェノール、LAS については、年間平均値とする。

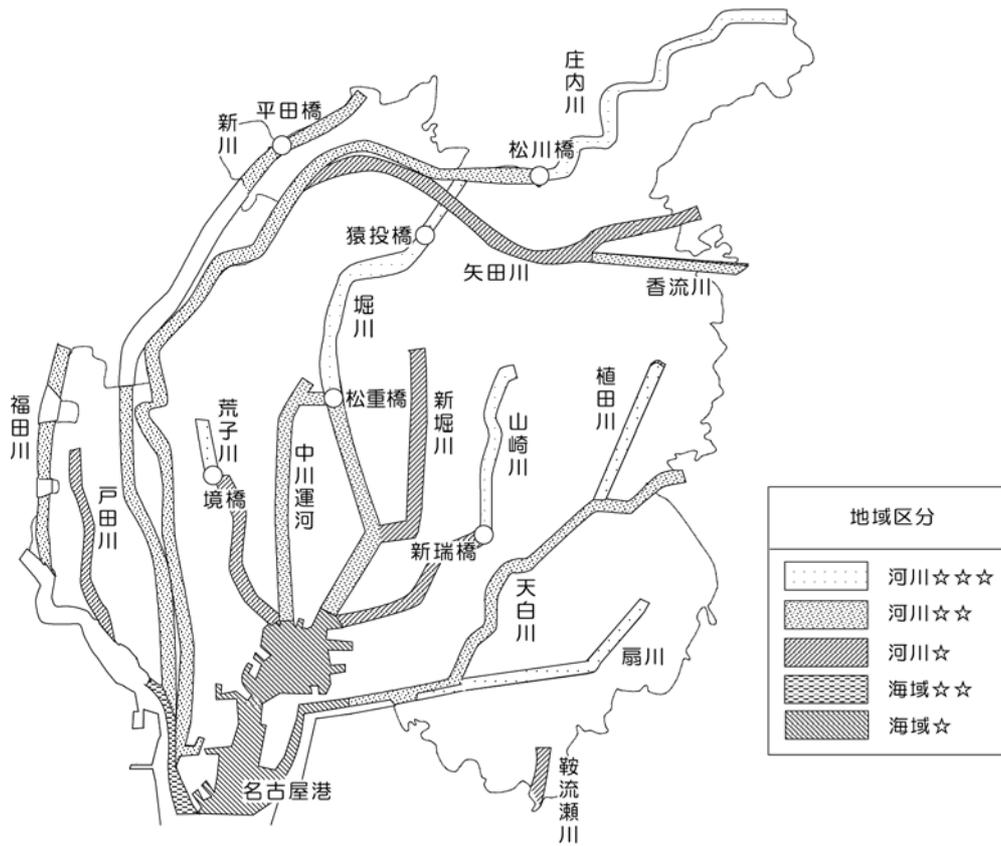
ウ 親しみやすい指標による目標（河川及び海域のみ抜粋）

「エ 地域区分」に掲げる地域について、下表のとおりとする。

項目	区分	河 川			海 域	
		☆☆☆	☆☆	☆	☆☆	☆
水質のイメージ		川に入っ ての遊 びが 楽し める	水際 での 遊 びが 楽し める	岸 辺 の 散 歩 が 楽 し め る	水 際 で の 遊 び が 楽 し め る	岸 辺 の 散 歩 が 楽 し め る
水にごり (透視度)		にごりがない (おおむね 70 cm以上)	にごりが少ない (おおむね 50 cm以上)	にごりがある (おおむね 30 cm 以上)	にごりがない (おおむね 70 cm以上)	
水におい		顔を近づけて も不快でない こと。	水際に寄っても 不快でない こと。	橋や護岸で 不快でないこと。	不快でないこと。	
水の色		異常な着色のないこと。			赤潮・苦潮等の異常な着色 のないこと。	
水の流れ		流れのあること。			—	—
ごみ		ごみが捨てられていないこと。				
生物指標		[淡水域] アユ、 モロコ類、 ヒラタカゲロ ウ類、 カワゲラ類 [汽水域] マハゼ、スズキ、ボラ、ヤマト シジミ	[淡水域] カマツカ、 オイカワ、 コカゲロウ類、 シマトビケラ類 ハグロトンボ	[淡水域] フナ類、 イトトンボ類、 ミズムシ(甲殻類)、 ヒル類 [汽水域] フジツボ類、 ゴカイ類	[海域] クロダイ、 マハゼ、 シロギス、 カレイ類、 ヤドカリ類、 アサリ [干潟] チゴガニ、 アナジャコ、 ヤマトシジミ	[海域] ボラ、 スズキ、 イソギンチャク 類、 フジツボ類 [干潟] ニホンドロソコ エビ、 ゴカイ類、 ヤマトオサガニ

エ 地域区分（河川及び海域のみ抜粋）

水 域	区 分	水質のイメージ	地 域
河 川	☆☆☆	川に入っ ての遊 びが 楽し める	荒子川上流部（境橋から上流の水域に限る。）、堀川上流部（猿投橋から上流の水域に限る。）、堀川中流部（猿投橋から松重橋の水域に限る。）、山崎川上流部（新瑞橋から上流の水域に限る。）、庄内川上流部（松川橋から上流の水域に限る。）、植田川（全域）、扇川（全域）及びこれらに流入する公共用水域（ため池を除く。）
	☆☆	水際 での 遊 びが 楽 し め る	中川運河（全域）、堀川下流部（松重橋から下流の水域に限る。）、天白川（全域）、庄内川下流部（松川橋より下流の水域に限る。）、香流川（全域）、新川上流部（平田橋から上流の水域に限る。）、新川下流部（平田橋から下流の水域に限る。）、福田川（全域）及びこれらに流入する公共用水域（ため池を除く。）
	☆	岸 辺 の 散 歩 が 楽 し め る	荒子川下流部（境橋から下流の水域に限る。）、新堀川（全域）、山崎川下流部（新瑞橋から下流の水域に限る。）、矢田川（全域）、戸田川（全域）、鞍流瀬川（全域）、及びこれらに流入する公共用水域（ため池を除く。）
海 域	☆☆	水 際 で の 遊 び が 楽 し め る	名古屋市地先の海域のうち庄内川左岸線を港区金城ふ頭二丁目及び金城ふ頭三丁目の区域の西岸に沿って延長した線より西の海域
	☆	岸 辺 の 散 歩 が 楽 し め る	名古屋市地先の海域のうち☆☆区分の地域に属しない海域



出典) 平成 27 年度 公共用水域及び地下水の状況 (名古屋市, 平成 28 年)

(3) 地下水の水質汚濁に係る環境基準

(平成9年環境庁告示第10号)

項目	基準値
カドミウム	0.003mg/L 以下
全シアン	検出されないこと
鉛	0.01mg/L 以下
六価クロム	0.05mg/L 以下
砒素	0.01mg/L 以下
総水銀	0.0005mg/L 以下
アルキル水銀	検出されないこと
P C B	検出されないこと
ジクロロメタン	0.02mg/L 以下
四塩化炭素	0.002mg/L 以下
クロロエチレン (別名塩化ビニル又は塩化ビニルモノマー)	0.002mg/L 以下
1,2-ジクロロエタン	0.004mg/L 以下
1,1-ジクロロエチレン	0.1mg/L 以下
1,2-ジクロロエチレン	0.04mg/L 以下
1,1,1-トリクロロエタン	1mg/L 以下
1,1,2-トリクロロエタン	0.006mg/L 以下
トリクロロエチレン	0.01mg/L 以下
テトラクロロエチレン	0.01mg/L 以下
1,3-ジクロロプロペン	0.002mg/L 以下
チウラム	0.006mg/L 以下
シマジン	0.003mg/L 以下
チオベンカルブ	0.02mg/L 以下
ベンゼン	0.01mg/L 以下
セレン	0.01mg/L 以下
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10mg/L 以下
ふっ素	0.8mg/L 以下
ほう素	1mg/L 以下
1,4-ジオキサン	0.05mg/L 以下
備考	<p>1 基準値は年間平均値とする。ただし、全シアンに係る基準値については、最高値とする。</p> <p>2 「検出されないこと」とは、測定方法の欄に掲げる方法により測定した場合において、その結果が当該方法の定量限界を下回ることをいう。</p> <p>3 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素の濃度は、規格 K0102 の 43.2.1、43.2.3、43.2.5 又は 43.2.6 により測定された硝酸イオンの濃度に換算係数 0.2259 を乗じたものと規格 K0102 の 43.1 により測定された亜硝酸イオンの濃度に換算係数 0.3045 を乗じたものの和とする。</p> <p>4 1,2-ジクロロエチレンの濃度は、規格 K0125 の 5.1、5.2 又は 5.3.2 により測定されたシス体の濃度と規格 K0125 の 5.1、5.2 又は 5.3.1 により測定されたトランス体の濃度の和とする。</p>

資料-4 土壌の汚染に係る環境基準

[本編 P. 68 参照]

【土壌の汚染に係る環境基準】

(平成3年環境庁告示第46号)

項目	環境上の条件
カドミウム	検液 1L につき 0.01mg 以下であり、かつ、農用地においては、米 1kg につき 0.4mg 以下であること。
全シアン	検液中に検出されないこと。
有機燐	検液中に検出されないこと。
鉛	検液 1L につき 0.01mg 以下であること。
六価クロム	検液 1L につき 0.05mg 以下であること。
砒素	検液 1L につき 0.01mg 以下であり、かつ、農用地（田に限る。）においては、土壌 1kg につき 15mg 未満であること。
総水銀	検液 1L につき 0.0005mg 以下であること。
アルキル水銀	検液中に検出されないこと。
PCB	検液中に検出されないこと。
銅	農用地（田に限る。）において、土壌 1kg につき 125mg 未満であること。
ジクロロメタン	検液 1L につき 0.02mg 以下であること。
四塩化炭素	検液 1L につき 0.002mg 以下であること。
クロロエチレン（別名塩化ビニル又は塩化ビニルモノマー）	検液 1L につき 0.002mg 以下であること。
1,2-ジクロロエタン	検液 1L につき 0.004mg 以下であること。
1,1-ジクロロエチレン	検液 1L につき 0.1mg 以下であること。
シス-1,2-ジクロロエチレン	検液 1L につき 0.04mg 以下であること。
1,1,1-トリクロロエタン	検液 1L につき 1mg 以下であること。
1,1,2-トリクロロエタン	検液 1L につき 0.006mg 以下であること。
トリクロロエチレン	検液 1L につき 0.03mg 以下であること。
テトラクロロエチレン	検液 1L につき 0.01mg 以下であること。
1,3-ジクロロプロペン	検液 1L につき 0.002mg 以下であること。
チウラム	検液 1L につき 0.006mg 以下であること。
シマジン	検液 1L につき 0.003mg 以下であること。
チオベンカルブ	検液 1L につき 0.02mg 以下であること。
ベンゼン	検液 1L につき 0.01mg 以下であること。
セレン	検液 1L につき 0.01mg 以下であること。
ふっ素	検液 1L につき 0.8mg 以下であること。
ほう素	検液 1L につき 1mg 以下であること。
1,4-ジオキサン	検液 1L につき 0.05mg 以下であること。
備考	<p>1 環境上の条件のうち検液中濃度に係るものにあつては付表に定める方法により検液を作成し、これを用いて測定を行うものとする。</p> <p>2 カドミウム、鉛、六価クロム、砒（ひ）素、総水銀、セレン、ふっ素及びほう素に係る環境上の条件のうち検液中濃度に係る値にあつては、汚染土壌が地下水水面から離れており、かつ、原状において当該地下水中のこれらの物質の濃度がそれぞれ地下水 1L につき 0.01mg、0.01mg、0.05mg、0.01mg、0.0005mg、0.01mg、0.8mg 及び 1mg を超えていない場合には、それぞれ検液 1L につき 0.03mg、0.03mg、0.15mg、0.03mg、0.0015mg、0.03mg、2.4mg 及び 3mg とする。</p> <p>3 「検液中に検出されないこと」とは、測定方法の欄に掲げる方法により測定した場合において、その結果が当該方法の定量限界を下回ることをいう。</p> <p>4 有機燐（りん）とは、パラチオン、メチルパラチオン、メチルジメトン及び EPN をいう。</p>

【ダイオキシン類に係る環境基準】

(平成 11 年環境庁告示第 68 号)

媒体	基準値
大気	0.6pg-TEQ/m ³ 以下
水質 (水底の底質を除く。)	1pg-TEQ/L 以下
水底の底質	150pg-TEQ/g 以下
土壌	1,000pg-TEQ/g 以下
備考	<p>1 基準値は、2,3,7,8-四塩化ジベンゾ-パラ-ジオキシンの毒性に換算した値とする。</p> <p>2 大気及び水質（水底の底質を除く。）の基準値は、年間平均値とする。</p> <p>3 土壌中に含まれるダイオキシン類をソックスレー抽出又は高圧流体抽出し、高分解能ガスクロマトグラフ質量分析計、ガスクロマトグラフ四重極形質量分析計又はガスクロマトグラフ三次元四重極形質量分析計により測定する方法（この表の土壌の欄に掲げる測定方法を除く。以下「簡易測定方法」という。）により測定した値（以下「簡易測定値」という。）に 2 を乗じた値を上限、簡易測定値に 0.5 を乗じた値を下限とし、その範囲内の値をこの表の土壌の欄に掲げる測定方法により測定した値とみなす。</p> <p>4 土壌にあっては、環境基準が達成されている場合であって、土壌中のダイオキシン類の量が 250pg-TEQ/g 以上の場合（簡易測定方法により測定した場合にあっては、簡易測定値に 2 を乗じた値が 250pg-TEQ/g 以上の場合）には、必要な調査を実施することとする。</p>

(大気汚染防止法施行令 昭和 43 年政令第 329 号)
 (大気汚染防止法施行規則 昭和 46 年厚生省・通商産業省令第 1 号)
 (愛知県生活環境保全条例施行規則)

(1) ばい煙発生施設

ばい煙発生施設	大気汚染防止法	愛知県生活環境保全条例
廃棄物焼却炉	火格子面積 2m ² 以上 又は 焼却能力 200kg/時以上 【法施行令 別表第 1 の第 13 項】	同左 2m ² 以上 又は 同左 150kg/時以上 【県条例施行規則 別表第 1 の第 14 項】 (大気汚染防止法に規定する ばい煙発生施設を除く。)

(2) 硫黄酸化物の規制

ア 排出基準 (K 値規制)

$q = K \times 10^{-3} H e^2$ により算出した量

q : 硫黄酸化物の量 (m³_N/時)

K : 1.17 (大気汚染防止法施行規則第 7 条で定められた値)

He : 以下に規定する方法により補正された排出口の高さ (m)

$$H e = H o + 0.65 (H m + H t)$$

$$H m = \frac{0.795 \sqrt{Q \times V}}{1 + 2.58/V}$$

$$H t = 2.01 \times 10^{-3} \times Q \times (T - 288) \times \left(2.30 \log J + \frac{1}{J} - 1 \right)$$

$$J = \frac{1}{\sqrt{Q \times V}} \times \left(1460 - 296 \times \frac{V}{T - 288} \right) + 1$$

これらの式において、Ho、Q、V及びTは、それぞれ次の値を表すものとする。

Ho : 排出口の実高さ (m)

Q : 15℃における排出ガス量 (m³/秒)

V : 排出ガスの排出速度 (m/秒)

T : 排出ガスの温度 (絶対温度)

イ 総量の規制

項目	大気汚染防止法（総量規制）	愛知県生活環境保全条例（総排出量規制）
対象工場等	<p>特定工場等 全ての硫黄酸化物に係るばい煙発生施設を定格能力で運転する場合において使用される原料及び燃料の量を重油の量に換算したものが 500L/時以上の工場・事業場</p> <p>（総量規制が適用されるばい煙発生施設は、法施行令別表第 1 の 1 の項から 14 の項まで、18 の項、21 の項、23 の項から 26 の項まで及び 28 の項から 32 の項までのものである。）</p>	<p>大気指定工場等 1. 大気指定施設の燃焼設備の燃料（廃棄物焼却炉において焼却される廃油を含む。）の燃焼能力の合計が重油に換算した量で 500L/時以上の工場等</p> <p>(2. 以下省略)</p>
基準式	<p>特定工場等の新設、既設の特定工場等の施設の設置等</p> $Q = aW^{0.95} + ra' \{ (W + W_i)^{0.95} - W^{0.95} \}$ <p>Q : 硫黄酸化物の排出許容量 (m³_N/h) W : 昭和 51 年 3 月 31 日以前に設置されたばい煙発生施設で使用される燃原料の合計値 (L/時) W_i : 昭和 51 年 4 月 1 日以後に設置されたばい煙発生施設で使用される燃原料の合計値 (L/時) a, a', r : 定数 a : 2.17 × 10⁻³ a' : 2.17 × 10⁻³ r : 1/3</p>	<p>既設の大気指定工場等の施設の設置、変更、廃止</p> $Q = 0.7 \alpha S_2 (aW_1 + b) + 0.7 \alpha S_3 \{ (aW_2 + b) - (aW_1 + b) \} + Q' + 0.31Q''$ <p>大気指定工場等の新設</p> $Q = 0.7 \alpha S_3 (aW_2 + b) + Q''$ <p>Q : 硫黄酸化物の排出許容量 (m³_N/時) W₁ : 昭和 49 年 9 月 29 日現在の大气指定施設の燃焼能力の合計値 (L/時) W₂ : 大気指定施設の燃焼能力の合計値 (L/時) Q', Q'' : 大気指定施設から燃料以外のものの燃焼によって排出される硫黄酸化物の量 (m³_N/時) a, b, α S₂, α S₃ : 定数 (下表参照)</p>

県条例に基づく総量規制の定数

α S ₂	α S ₃
$\frac{0.432 - 0.035 \log y_1}{100}$	$\frac{0.144 - 0.012 \log y_2}{100}$
$y_1 = aW_1 + b, \quad y_2 = (aW_2 + b) - (aW_1 + b) $	

大気指定工場等における大気指定施設の燃焼設備の燃料の燃焼能力の合計（重油の量に換算した 1 時間あたり）	a	b
500L 以上 1,000L 未満	0.643	16
1,000L 以上 5,000L 未満	0.743	-84
5,000L 以上 10,000L 未満	0.606	620
10,000L 以上	0.861	-1,930

(3) ばいじんの規制

施設名	大気汚染防止法 (設置年月日：H10.7.1～)	
	処理能力 (t/h)	排出基準 (g/m ³ _N)
廃棄物焼却炉	4以上	0.04
	2～4	0.08
	2未満	0.15

注) ばいじん濃度は、酸素濃度12%に換算した値を用いる。

(4) 廃棄物焼却炉に係る有害物質の規制

ア 塩化水素の排出基準

施設名	大気汚染防止法	
	対象施設	排出基準 (mg/m ³ _N)
廃棄物焼却炉	法該当施設すべて	塩化水素 700 (酸素濃度12%換算)

イ 窒素酸化物の排出基準

施設名	大気汚染防止法 (設置年月日：S54.8.10～)	
	排出ガス量 (万 m ³ _N /h)	排出基準 (ppm)
浮遊回転燃焼式焼却炉 (連続炉)	4以上	450
	4未満	450
特殊廃棄物焼却炉 (連続炉)	4以上	250
	4未満	700
廃棄物焼却炉 (上記以外の連続炉)	4以上	250
	4未満	250
廃棄物焼却炉 (連続炉以外)	4以上	250

注) 窒素酸化物濃度は、酸素濃度12%に換算した値を用いる。

(5) 「名古屋市環境保全条例」に規定する窒素酸化物の総量規制

(名古屋市環境保全条例施行細則)

ア 適用される工場等（大気規制工場）

窒素酸化物排出施設（下表）を定格能力で運転する場合に使用される燃料・原料の量を窒素酸化物の排出特性を勘案して重油の量に換算したものの合計が1時間当たり500リットル以上のもの

窒素酸化物排出施設	対象規模
廃棄物焼却炉	火格子面積 2m ² 以上
	又は 焼却能力 150kg/時以上

イ 大気規制基準

$$Q = 3.705 \times \{ \Sigma (C1 \times F1) + \Sigma (C2 \times F2) \}^{0.94}$$

Q：大気規制工場から排出が許容される窒素酸化物の量（NOx 換算 g/時）

F1、F2：窒素酸化物排出施設を定格能力で運転する場合に使用される燃料・原料の量を重油の量へ換算したもの

ただし、F1：平成元年9月30日現に設置されている施設について

F2：平成元年10月1日以後に設置された施設について

C1、C2：下表参照

ただし、C1：平成元年9月30日現に設置されている施設について

C2：平成元年10月1日以後に設置された施設について

窒素酸化物排出施設の種類		C1	C2
廃棄物焼却炉	都市ゴミの焼却の用に供するもの	0.70	0.40

(1) 騒音発生施設を設置する工場等に係る騒音の規制基準

(昭和 43 年厚生省・農林省・通商産業省・運輸省告示第 1 号)

(名古屋市環境保全条例施行細則)

単位：dB

地域の区分	時間の区分	昼 間	朝・夕	夜 間
		8時～19時	6時～8時 19時～22時	22時～ 翌日6時
第1種低層住居専用地域 第2種低層住居専用地域 第1種中高層住居専用地域 第2種中高層住居専用地域		45	40	40
第1種住居地域 第2種住居地域 準住居地域		50	45	40
近隣商業地域 商業地域 準工業地域		65	60	50
都市計画区域で用途地域の定められていない地域		60	55	50
工業地域		70	65	60
工業専用地域		75	75	70

注) 1: 近隣商業地域、商業地域、準工業地域、用途地域の定められていない地域、工業地域又は工業専用地域の学校、保育所、病院、診療所（患者を入院させるための施設を有するもの）、図書館及び特別養護老人ホーム、幼保連携型認定こども園の敷地の周囲 50m の区域内における基準は、上の表に掲げるそれぞれの値から 5dB を減じた値とする。

2: 第 1 種低層住居専用地域、第 2 種低層住居専用地域、第 1 種中高層住居専用地域、第 2 種中高層住居専用地域、第 1 種住居地域、第 2 種住居地域、又は準住居地域に接する工業地域又は工業専用地域のその接する境界線から、その工業地域又は工業専用地域内へ 50m の範囲内における基準は、上の表に掲げるそれぞれの値から 5dB を減じた値とする。
(1 の規定の適用を受ける区域を除く。)

(2) 「騒音規制法」及び「名古屋市環境保全条例」に基づく特定建設作業に係る騒音の基準

(昭和41年厚生省・建設省告示第1号)

(名古屋市環境保全条例施行細則)

規制の種別	地域の区分	基準等
基準値	①②③	85dBを超えないこと
作業時間	①	午後7時～翌日の午前7時の時間内でないこと
	②	午後10時～翌日の午前6時の時間内でないこと
*1日あたりの作業時間	①	10時間を超えないこと
	②	14時間を超えないこと
作業期間	①②③	連続6日を超えないこと
作業日	①②③	日曜日その他の休日でないこと

注) 1: 基準値は、騒音特定建設作業の場所の敷地の境界線での値

2: 基準値を超えている場合、騒音の防止の方法の改善のみならず1日の作業時間を*欄に定める時間未満4時間以上の間において短縮させることを勧告・命令することができる。

3: 地域の区分

①地域:ア 第1種低層住居専用地域、第2種低層住居専用地域、第1種中高層住居専用地域、第2種中高層住居専用地域、第1種住居地域、第2種住居地域、準住居地域、近隣商業地域、商業地域、準工業地域、都市計画区域で用途地域の定めのない地域

イ 工業地域及び工業専用地域のうち、学校・保育所・病院・診療所・図書館・特別養護老人ホーム・幼保連携型認定こども園の敷地の周囲80mの区域

②地域:工業地域 (①地域のイの区域を除く。)

③地域:工業専用地域 (①地域のイの区域を除く。)

(3) 「騒音規制法」及び「名古屋市環境保全条例」に基づく特定建設作業

(騒音規制法施行令 昭和43年政令第324号)

(名古屋市環境保全条例施行細則)

項番号		特定建設作業の種類
騒音 規制法	市条例	
1	1	くい打機（もんけんを除く。）、くい抜機又はくい打くい抜機（圧入式くい打くい抜機を除く。）を使用する作業（くい打機をアースオーガーと併用する作業を除く。）
2	2	びょう打機を使用する作業
3	3	さく岩機を使用する作業（作業地点が連続的に移動する作業にあつては、1日における当該作業に係る2地点間の最大距離が50mを超えない作業に限る。）
4	4	空気圧縮機（電動機以外の原動機を用いるものであつて、その原動機の定格出力が15kW以上のものに限る。）を使用する作業（さく岩機の動力として使用する作業を除く。）
5	5	コンクリートプラント（混練機の混練容量が0.45m ³ 以上のものに限る。）又はアスファルトプラント（混練機の混練重量が200kg以上のものに限る。）を設けて行う作業（モルタルを製造するためにコンクリートプラントを設けて行う作業を除く。）
6	—	バックホウ（一定の限度を超える大きさの騒音を発生しないものとして環境大臣が指定するものを除き、原動機の定格出力が80kW以上のものに限る。）を使用する作業
7	—	トラクターショベル（一定の限度を超える大きさの騒音を発生しないものとして環境大臣が指定するものを除き、原動機の定格出力が70kW以上のものに限る。）を使用する作業
8	—	ブルドーザー（一定の限度を超える大きさの騒音を発生しないものとして環境大臣が指定するものを除き、原動機の定格出力が40kW以上のものに限る。）を使用する作業
—	6	鉄筋コンクリート造、鉄骨造、鉄骨鉄筋コンクリート造又はブロック造の建造物を動力、火薬又は鉄球を使用して解体し、又は破壊する作業
—	7	コンクリートミキサーを用いる作業及びコンクリートミキサー車を使用してコンクリートを搬入する作業
—	8	コンクリートカッターを使用する作業（作業地点が連続的に移動する作業にあつては、1日における当該作業に係る2地点間の最大距離が50mを超えない作業に限る。）
—	9	ブルドーザー、パワーショベル、バックホウ、スクレイパ、トラクターショベルその他これらに類する機械（これらに類する機械にあつては原動機として最高出力74.6kW以上のディーゼルエンジンを使用するものに限る。）を用いる作業
—	10	ロードローラー、振動ローラー又はてん圧機を用いる作業

(4) 「騒音規制法」第17条第1項に基づく自動車騒音の限度

(平成12年総理府令第15号)
(平成12年名古屋市告示第89号)

単位：dB

区域の区分	昼間	夜間
	6時～22時	22時～翌日6時
a区域及びb区域のうち1車線を有する道路に面する区域	65	55
a区域のうち2車線以上の車線を有する道路に面する区域	70	65
b区域のうち2車線以上の車線を有する道路に面する区域及びc区域のうち車線を有する道路に面する区域	75	70

注) 1：区域の区分

- a 区域：第一種低層住居専用地域
第二種低層住居専用地域
第一種中高層住居専用地域
第二種中高層住居専用地域
- b 区域：第一種住居地域
第二種住居地域
準住居地域
都市計画区域で用途地域の定められていない地域
- c 区域：近隣商業地域
商業地域
準工業地域
工業地域

2：幹線交通を担う道路に近接する区域に係る特例

2車線以下の車線を有する道路の場合は道路の敷地の境界線から15m、2車線を超える車線を有する道路の場合は道路の敷地の境界線から20mまでの範囲については、上の表にかかわらず、昼間75dB、夜間70dBとする。

なお、「幹線交通を担う道路」とは次に掲げる道路をいう。

- ①高速自動車国道、一般国道、都道府県道及び市町村道（市町村道は4車線以上の区間）
- ②一般自動車道であって「都市計画法施行規則」（昭和44年建設省令第49号）第7条第1号に定める自動車専用道路

(1) 振動発生施設を設置する工場等に係る振動の規制基準

(昭和 51 年環境庁告示第 90 号)
(名古屋市長環境保全条例施行細則)

単位：dB

地域の区分	時間の区分	
	昼 間	夜 間
	7時～20時	20時～翌日7時
第1種低層住居専用地域 第2種低層住居専用地域 第1種中高層住居専用地域 第2種中高層住居専用地域	60	55
第1種住居地域 第2種住居地域 準住居地域	65	55
近隣商業地域 商業地域 準工業地域	65	60
都市計画区域で用途地域の定められていない地域	65	60
工業地域	70	65
工業専用地域	75	70

注) 1：工業地域又は工業専用地域のうち、学校、保育所、病院、診療所（患者を入院させるための施設を有するもの）、図書館及び特別養護老人ホーム、幼保連携型認定こども園の敷地の周囲 50m の区域内における基準は、上の表に掲げるそれぞれの値から 5dB を減じた値とする。

2：第1種低層住居専用地域、第2種低層住居専用地域、第1種中高層住居専用地域、第2種中高層住居専用地域、第1種住居地域、第2種住居地域、又は準住居地域に接する工業地域又は工業専用地域のその接する境界線から、その工業地域又は工業専用地域内へ 50m の範囲内における基準は、上の表に掲げるそれぞれの値から 5dB を減じた値とする。(1の規定の適用を受ける区域を除く。)

(2) 「振動規制法」及び「名古屋市環境保全条例」に基づく特定建設作業に係る振動の基準

(振動規制法施行規則)
(名古屋市環境保全条例施行細則)

規制の種別	地域の区分	基準等
基準値	①②③	75dBを超えないこと
作業時間	①	午後7時～翌日の午前7時の時間内でないこと
	②	午後10時～翌日の午前6時の時間内でないこと
*1日あたりの 作業時間	①	10時間を超えないこと
	②	14時間を超えないこと
作業期間	①②③	連続6日を超えないこと
作業日	①②③	日曜日その他の休日でないこと

注) 1: 基準値は、振動特定建設作業の場所の敷地の境界線での値

2: 基準値を超えている場合、振動の防止の方法の改善のみならず1日の作業時間を*欄に定める時間未満4時間以上の間において短縮させることを勧告・命令することができる。

3: 地域の区分

①地域:ア 第1種低層住居専用地域、第2種低層住居専用地域、第1種中高層住居専用地域、第2種中高層住居専用地域、第1種住居地域、第2種住居地域、準住居地域、近隣商業地域、商業地域、準工業地域、都市計画区域で用途地域の定めのない地域

イ 工業地域及び工業専用地域のうち、学校・保育所・病院・診療所・図書館・特別養護老人ホーム・幼保連携型認定こども園の敷地の周囲80mの区域

②地域:工業地域(①地域のイの区域を除く。)

③地域:工業専用地域(①地域のイの区域を除く。)

(3) 「振動規制法」及び「名古屋市環境保全条例」に基づく特定建設作業

(振動規制法施行令 昭和51年政令第280号)
(振動規制法施行規則 昭和51年総理府令第58号)
(名古屋市環境保全条例施行細則)

項番号		特定建設作業の種類
振動 規制法	市条例	
1	1	くい打機(もんけん及び圧入式くい打機を除く。)、くい抜機(油圧式くい抜機を除く。)、又はくい打くい抜機(圧入式くい打くい抜機を除く。)を使用する作業
2	2	鋼球を使用して建築物その他の工作物を破壊する作業
3	3	舗装版破碎機を使用する作業(作業地点が連続的に移動する作業にあっては、1日における当該作業に係る2地点間の最大距離が50mを超えない作業に限る。)
4	4	ブレーカー(手持式のものを除く。)を使用する作業(作業地点が連続的に移動する作業にあっては、1日における当該作業に係る2地点間の最大距離が50mを超えない作業に限る。)

(4) 「振動規制法」第16条第1項に基づく道路交通振動の限度

(振動規制法施行規則 昭和51年総理府令第58号)

(昭和61年名古屋市告示第113号)

単位: dB

区域の区分	該当地域	昼間	夜間
		7時～20時	20時～翌日7時
第1種区域	第1種低層住居専用地域 第2種低層住居専用地域 第1種中高層住居専用地域 第2種中高層住居専用地域 第1種住居地域 第2種住居地域 準住居地域	65	60
第2種区域	近隣商業地域 商業地域 準工業地域 工業地域 都市計画区域で用途地域の定められていない地域	70	65

資料-9 悪臭に係る規制基準等

[本編 P. 69 参照]

(1) 「悪臭防止法」第4条第1項に基づく規制

(悪臭防止法施行規則 昭和47年総理府令第39号)

工場・事業場の事業活動に伴い排出される特定悪臭物質については、「悪臭防止法」により次の3つの規制基準が定められている。

- (a) 敷地境界線の地表における規制 (1号規制、22物質)
- (b) 煙突等からの排出口における規制 (2号規制、13物質)
- (c) 排出水の敷地外における規制 (3号規制、4物質)

特定悪臭物質の規制基準一覧表 (○：規制対象)

物質名	(a) 敷地境界線の地表における規制 (ppm)		(b) 気体排出施設からの規制 ^注	(c) 排出水に係る規制 (mg/L)			
				排出水量(Q; m ³ /秒)			
				Q ≤ 10 ⁻³	10 ⁻³ < Q ≤ 0.1	0.1 < Q	
アンモニア	○	1	○				
メチルメルカプタン	○	0.002		○	0.03	0.007	0.002
硫化水素	○	0.02	○	○	0.1	0.02	0.005
硫化メチル	○	0.01		○	0.3	0.07	0.01
二硫化メチル	○	0.009		○	0.6	0.1	0.03
トリメチルアミン	○	0.005	○				
アセトアルデヒド	○	0.05					
プロピオンアルデヒド	○	0.05	○				
ノルマルブチルアルデヒド	○	0.009	○				
イソブチルアルデヒド	○	0.02	○				
ノルマルバレールアルデヒド	○	0.009	○				
イソバレールアルデヒド	○	0.003	○				
イソブタノール	○	0.9	○				
酢酸エチル	○	3	○				
メチルイソブチルケトン	○	1	○				
トルエン	○	10	○				
スチレン	○	0.4					
キシレン	○	1	○				
プロピオン酸	○	0.03					
ノルマル酪酸	○	0.001					
ノルマル吉草酸	○	0.0009					
イソ吉草酸	○	0.001					

注) 規制基準 (q : 特定悪臭物質の排出量、m³/時) は以下の換算式で求められる。

$$q = 0.108 \times H e^2 \cdot C m$$

He : 補正された排出口高さ (m)

Cm : 敷地境界線の基準値 (ppm)

(2) 「悪臭対策指導指針」に規定する指導基準値

(平成 15 年名古屋市告示第 412 号)

区域の区分		指導基準値	
種別	該当地域	工場等の敷地の境界線 における臭気指数	工場等の排出口から 排出される臭気指数
第1種 区域	第1種低層住居専用地域 第2種低層住居専用地域 第1種中高層住居専用地域 第2種中高層住居専用地域 第1種住居地域 第2種住居地域 準住居地域	10	25
第2種 区域	近隣商業地域 商業地域 準工業地域 未指定地域	13	27
第3種 区域	工業地域 工業専用地域	15	30
備考	<p>1 区域の区分該当地域の欄中の各地域（未指定地域を除く。）は、「都市計画法」第8条第1項第1号の規定による地域をいい、未指定地域とはその他の地域をいう。</p> <p>2 第3種区域内に所在し、その敷地が第1種区域と接している工場等については、第2種区域に係る指導基準値を適用する。ただし、当該工場等の敷地境界で第1種区域に接しない部分については、第3種区域に係る工場等の敷地の境界線における臭気指数の指導基準値を適用する。</p> <p>3 測定は、嗅覚測定法（三点比較式臭袋法）により行う。</p>		

○臭気指数

三点比較式臭袋法を用いて測定した臭気濃度の対数を10倍した数値

$$\text{臭気指数} = 10 \times \log_{10} (\text{臭気濃度})$$

○臭気濃度

臭気濃度とは、臭気を無臭空気希釈して、におわなくなったときの希釈倍数をもって臭気を数値化したもの

(1) 地下水汚染未然防止措置

(水質汚濁防止法施行規則 昭和 46 年総理府・通商産業省令第 2 号)

ア 対象事業者

有害物質使用特定施設及び有害物質貯蔵指定施設（以下「有害物質使用特定施設等」とする。）の設置者、又は設置しようとする者。下水道に汚水等を全量排出している者も対象となる。

イ 構造等に関する基準が適用される範囲

有害物質使用特定施設等の本体、施設の床面及び周囲、施設付帯の配管等及び排水溝等。

ウ 定期点検の義務

有害物質使用特定施設等の設置者は、施設の構造・使用の方法等について、定期点検を行い、その記録を 3 年間保存しなければならない。また、有害物質を含む水の漏洩等の異常が確認された際には、その記録を 3 年間保存しなければならない。

エ 使用の方法

有害物質使用特定施設等の使用の方法並びに使用の方法に関する点検の方法及び回数を定めた管理要領を定めなければならない。

(2) 底質の暫定除去基準

【底質の暫定除去基準（含有量試験による）】

(昭和 50 年環境庁水質保全局長通達環水管第 119 号)

水 銀	底質の乾燥重量当たり 海域： $C=0.18 \cdot \frac{\Delta H}{J} \cdot \frac{1}{S}$ (ppm) 以上 $\left\{ \begin{array}{l} \Delta H = \text{平均潮位差 (m)} \\ J = \text{溶出率} \\ S = \text{安全率} \end{array} \right.$ 河川及び湖沼：25ppm 以上
PCB	底質の乾燥重量当たり 10ppm 以上

(3) 下水道放流水の水質基準（特定施設のある事業場）

（下水道法施行令 昭和34年政令第147号）

（名古屋市下水道条例 昭和22年条例第35号）

（名古屋市下水道条例施行規程 平成12年上下水道局管理規程第58号）

ア 環境項目

項目	排水量(m ³ /日)		1,000以上 3,000未満		3,000以上	
	50未満	50以上1,000未満				
温度	-	45℃以下	45℃以下(40℃以下)			
水素イオン濃度(pH)	5以上	5以上9以下	5以上9以下(5.7以上8.7以下)			
生物化学的酸素要求量(BOD)	-	600以下	2,000以下	600以下	600以下(300以下)	
浮遊物質(SS)	-	600以下	1,400以下	600以下	600以下(300以下)	
沃素消費量	-	220以下				
ノルマルヘキサン抽出物質含有量	鉱油類	50以下	5以下			
	動植物油脂類	50以下	30以下			
※銅	3以下	3以下				
※亜鉛	2以下	2以下				
※クロム	2以下	2以下				
※フェノール類	-	5以下				
※鉄(溶解性)	-	10以下				
※マンガン(溶解性)	-	10以下				
備考	<p>1 単位は、水素イオン濃度は水素指数、その他（温度を除く）は mg/L</p> <p>2 網掛けの項目は直罰の水質基準（直罰基準）、その他は除害施設等が必要な水質基準（除害施設設置基準）を示す。</p> <p>3 ※印の水質については、新たに工場・事業場を設置する場合は、排水量が 20m³/日以上 の工場・事業場に直罰基準が適用される。</p> <p>4 () 内の基準は、製造業又はガス供給業の用に供する施設から排出される下水についてのみ適用される。</p>					

イ 有害物質

項目	基準値
カドミウム	0.03 以下
シアン	1 以下
有機燐	1 以下
鉛	0.1 以下
六価クロム	0.5 以下
砒素	0.1 以下
水銀	0.005 以下
アルキル水銀	検出されないこと
ポリ塩化ビフェニル	0.003 以下
トリクロロエチレン	0.1 以下
テトラクロロエチレン	0.1 以下
ジクロロメタン	0.2 以下
四塩化炭素	0.02 以下
1,2-ジクロロエタン	0.04 以下
1,1-ジクロロエチレン	1 以下
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.4 以下
1,1,1-トリクロロエタン	3 以下
1,1,2-トリクロロエタン	0.06 以下
1,3-ジクロロプロペン	0.02 以下
チウラム	0.06 以下
シマジン	0.03 以下
チオベンカルブ	0.2 以下
ベンゼン	0.1 以下
セレン及びその化合物	0.1 以下
ほう素及びその化合物	10 以下
ふっ素及びその化合物	8 以下
1,4-ジオキサン	0.5 以下
備考 1 単位は mg/L 2 全ての項目は直罰の水質基準（直罰基準）、その他は除害施設等が必要な水質基準（除害施設設置基準）を示す。	

(1) 揚水規制基準

(名古屋市環境保全条例施行細則)

ストレーナーの位置	地表面下10m以浅であること。
揚水機の吐出口の断面積	19cm ² 以下であること。
揚水機の原動機の定格出力	2.2kW以下であること。
揚水設備を設置する工場等の揚水設備による総揚水量	350m ³ /日以下であること。

(2) 地下水採取規制

(名古屋市環境保全条例施行細則)

設備の種類	揚水設備	井戸設備
ポンプ等の吐出口断面積	6cm ² を超える場合	6cm ² 以下の場合
設置に必要な申請等	地下水の採取の許可の申請	井戸設備の設置の届出
揚水量等の測定、報告等の義務	<ul style="list-style-type: none"> ・ 毎月の揚水量の測定 ・ 地下水位の測定 (毎月 1 回以上) ・ 測定結果の記録、保管 (3 年間) ・ 測定結果の報告 (毎年) 	

資料-12 ダイオキシン類に係る規制基準等

[本編 P. 71 参照]

(ダイオキシン類対策特別措置法施行令 平成 11 年政令第 433 号)
 (ダイオキシン類対策特別措置法施行規則 平成 11 年総理府令第 67 号)

(1) 廃棄物焼却炉に係る排出ガス排出基準

特定施設の種類	施設規模 (焼却能力)	排出基準 (設置年月日：H12. 1. 15～)
廃棄物焼却炉 (火床面積が 0.5m^2 以上又は燃焼能力が 50kg/h 以上)	4t/h 以上	0.1ng-TEQ/ m^3_{N} 以下
	2t/h 以上 4t/h 未満	1ng-TEQ/ m^3_{N} 以下
	2t/h 未満	5ng-TEQ/ m^3_{N} 以下

(2) 廃棄物焼却炉に係る排出水排出基準

特定施設の種類	排出基準
廃棄物焼却炉の排ガス洗浄施設、湿式集じん施設及び当該廃棄物焼却炉において生ずる灰の貯留施設の汚水又は廃液を排出する施設	10 pg-TEQ/L 以下

(3) ばいじん及び燃え殻の処理基準

特定施設の種類	処理基準
廃棄物焼却炉の集じん機で集められたばいじん及び燃え殻	3 ng-TEQ/g 以下

注) 埋立等の処分(再生を含む。)を行う場合には、この処理基準以下に処理しなければならない。

用語解説

【用語解説】

(あ行)

・硫黄酸化物 (SO_x)

重油など硫黄分を含む化石燃料が燃焼して生じた二酸化硫黄 (SO₂)、三酸化硫黄 (SO₃) などの総称である。

無色の刺激性の強い気体で粘膜や呼吸器を刺激し、慢性気管支炎など呼吸器系疾患の原因となる物質である。また、水と反応すると強い酸性を示すため、酸性雨の原因になると考えられている。

・一酸化炭素 (CO)

酸素不足の状態、ものが燃焼する際 (不完全燃焼) に発生する無色・無臭の気体のことであり、血液中のヘモグロビンと結合しカルボニルヘモグロビンを形成して酸素運搬を阻害し、中枢・末梢神経の麻痺症状を起こす物質である。主な発生源は、自動車の排出ガスや化石燃料を使用する施設があげられる。

・一般環境大気測定局

都道府県知事等が、大気汚染防止法に基づき、大気の汚染の状況を常時監視するために設置する測定局のうち、住宅地等の一般的な生活空間における大気の汚染の状況を把握するため設置されたものをいう。

・塩化水素 (HCl)

刺激臭を有する無色の気体。水によく溶け、水に溶かしたものを塩酸という。ガス状塩化水素は粘膜を刺激し、結膜にも炎症を引き起こす。塩化ビニル樹脂の焼却の際に多量に発生する。

・温室効果ガス

大気中の微量ガスが地表面から放出される赤外線を吸収して、宇宙空間に逃げる熱を大気中に蓄積するために、気温が上昇する現象を“温室効果”という。この赤外線を吸収する気体を、温室効果ガスといい、「地球温暖化対策の推進に関する法律」(平成 10 年法律第 117 号)では、二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素、政令で定めるハイドロフルオロカーボン類、政令で定めるパーフルオロカーボン類、六ふっ化硫黄、三フッ化窒素の 7 種類について、排出の抑制などの施策を行うとしている。

名古屋市は、平成 21 年に「低炭素都市 2050 なごや戦略」を策定し、この実行計画として、戦略で提案した 2050 年の望ましい将来像「低炭素で快適な都市なごや」を実現する上での最初の 10 年間 (中間目標) の手順をまとめた「低炭素都市なごや戦略実行計画」を平成 23 年 12 月に策定している。

(か行)

・化学的酸素要求量 (COD)

水中の汚濁物質 (主として有機物) を酸化剤で化学的に酸化するときに消費される酸素量で、

海域やため池の汚濁を表す代表的指標。値が大きいほど汚濁の度合いが著しいことを表す。

・環境影響評価（環境アセスメント）

道路や鉄道の建設、大きな建物を建てる事業などを行う場合に、周辺の環境にどのような影響を与えるかを事業者が事前に調査、予測、評価するとともに、その結果を公表し、市民、行政が意見を出しあい事業計画に反映させることによって、より環境に配慮した事業とすることを目的とした仕組みである。

・環境基準

「環境基本法」第16条に基づき、「人の健康を保護し、生活環境を保全するうえで維持されることが望ましい基準」として、大気汚染、水質汚濁、土壌汚染、騒音について定められている。

また、ダイオキシン類については、「ダイオキシン類対策特別措置法」に基づき、「ダイオキシン類が人の生命及び健康に重大な影響を与えるおそれがある物質であることに鑑み、ダイオキシン類による環境の汚染の防止及びその除去等をするため、ダイオキシン類に関する施策の基本とすべき基準」として定められるもので、大気汚染、水質汚濁（底質も含む）、土壌汚染について定められている。

・環境騒音

ある観測点において観測されるあらゆる騒音源から、救急車のサイレン等のような特異音を除いた騒音をいう。

・光化学オキシダント

大気中の窒素酸化物と炭化水素等が光化学反応を起こし生じる、オゾンやパーオキシアセチルナイトレートなどの酸化力の強い物質の総称である。人体には、目やのどを刺激し、頭痛、中枢神経の障害を与え、植物の葉を白く枯らせたりする影響もみられる物質である。

（さ行）

・最大着地濃度

排出された汚染物質が、煙源の風下で地上に到着するときの最大濃度。煙源から最大着地濃度の距離は、有効煙突高さが高いほど長く、大気が不安定なほど短い。

・時間率振動（騒音）レベル

振動（騒音）の評価方法の1つ。振動（騒音）があるレベル以上になっている時間が実測時間のX%を占める場合、そのレベルをX%時間率振動（騒音）レベルといい、 L_x と表す。

不規則かつ大幅に変動する場合のレベルの表し方の一つで、振動規制法では、工場振動、建設作業振動などの大きさの決定方法として80%レンジの上端値が採用され、また、騒音規制法では、工場騒音、建設作業騒音などの大きさの決定方法として90%レンジの上端値が採用されている。

・自動車排出ガス測定局

都道府県知事等が、大気汚染防止法に基づき、大気汚染の状況を常時監視するために設置する測定局のうち、道路周辺に設置されたものをいう。

・振動レベル

JISに規定される振動レベル計の、人体の全身を対象とした振動感覚補正回路で測定して得られた値であり、振動の大きさ（単位はdB(デシベル)）を表すものである。なお、振動感覚補正回路は、鉛直振動特性と水平振動特性の2種類があり、振動の規制基準等は全て鉛直振動特性の振動レベルとなる。

<振動による影響の例>

90dB	人体に生理的影響が生じ始める	つり下げ物が大きく揺れ、棚にある食器類が音を立てる。眠っている人のほとんどが目を覚まし、歩いている人も揺れを感じる程度の地震	震度4
80dB	深い睡眠にも影響がある	室内にいる人のほとんどが揺れを感じ、棚にある食器類が音をたてることのある程度の地震	震度3
70dB	浅い睡眠に影響がではじめる	室内にいる人の多くが揺れを感じ、電灯などのつり下げ物がわずかに揺れる程度の地震	震度2
60dB	振動を感じ始める	室内にいる人の一部が、わずかな揺れを感じる程度の地震	震度1
50dB		人体に感じないで地震計に記録される程度	震度0
40dB	常時微動		

出典) 「騒音・振動関係の届出及び規制の手引き(工場・事業場編)」(名古屋市環境局)

・水素イオン濃度(pH)

水の酸性、アルカリ性を示す指標(記号はpH)となるもので、0~14の間の数値で表現される。pH7が中性、7から小さくなるほど酸性が強く、7を超え、大きくなるほどアルカリ性が強くなる。

・生物化学的酸素要求量(BOD)

水中の汚濁物質(主として有機物)が微生物によって酸化分解されるときに必要なとされる酸素量で、河川の汚濁を表す代表的指標。値が大きいほど汚濁の度合いが著しいことを表す。

・騒音レベル

JISに規定される普通騒音計又は精密騒音計の周波数補正回路A特性で測定して得られた値であり、騒音の大きさ(単位はdB(A)(デシベル(A)))を表すものである。

<騒音の大きさの例>

120dB	・飛行機のエンジン近く
110dB	・自動車の警笛（前方2m） ・リベット打ち
100dB	・電車が通るときのガードの下
90dB	・大声による独唱 ・騒々しい工場の中
80dB	・地下鉄の車内
70dB	・騒々しい街頭 ・騒々しい事務所の中
60dB	・静かな乗用車 ・普通の会話
50dB	・静かな事務所
40dB	・図書館 ・静かな住宅地の昼
30dB	・郊外の深夜 ・ささやき声
20dB	・木の葉のふれあう音 ・置時計の秒針の音（前方1m）

出典)「騒音・振動関係の届出及び規制の手引き
(工場・事業場編)」(名古屋市環境局)

(た行)

・ダイオキシン類

ポリ塩化ジベンゾ-パラ-ジオキシン、ポリ塩化ジベンゾフラン及びコプラナーポリ塩化ビフェニルをまとめてダイオキシン類と呼ぶ。もの(炭素・水素・酸素・塩素)が熱せられるような過程で意図せずにできてしまう副生成物で、ダイオキシン類の中でも最も毒性の強い2,3,7,8-四塩化ジベンゾ-パラ-ジオキシン(2,3,7,8-TCDD)は、人に対する発がん性があるといわれている。

ダイオキシン類は、物質毎に毒性の強さが異なるため、毒性の最も強い2,3,7,8-TCDDの毒性を1として、ダイオキシン類全体の毒性を足し合わせた値である毒性等量で濃度を表し、評価する。このとき、ダイオキシン類の濃度の単位は、「pg-TEQ/L」のように「TEQ」を添えて表記する。

・大気安定度

気温が下層から上層に向かって低くなる状態にある時、下層の大気は上層へ移動しやすい。このような状態を「不安定」という。また、温度分布が逆の場合は、下層の大気は上層へ移動しにくい。このような状態を「安定」という。例えば、晴れた日の日中は、地表面が太陽光線で暖められ、それにより周辺大気も暖められるので下層の大気の方が上層より気温が高い状態になる。これが夜間になると、地表面は放射冷却現象により冷却され、それに伴い周辺大気も冷却されることから、下層の大気の方が上層より気温が低い状態になる。このような大気の安定性の度合いを大気安定度といい、大気が安定のときは汚染物質が拡散せず、汚染が進行する。

・窒素酸化物 (NO_x)

一般的に燃焼に伴って発生し、燃焼段階で燃料中の窒素が酸化されたり、空気中の窒素が酸化されたりすることで生成される物質で、一酸化窒素(NO)、二酸化窒素(NO₂)などの総称。発生源として自動車、ボイラーなど広範囲にわたる。二酸化窒素(NO₂)は肺深部及び肺毛細管まで

侵入するため、肺に対する毒性が強い物質である。また、水と反応すると強い酸性を示すため、酸性雨の原因になると考えられている。

- ・ **等価騒音レベル (L_{Aeq})**

一定時間連続測定された騒音レベルについて、それと等しいエネルギーを持つ連続定常騒音に置き換えたときの騒音レベルのことで、環境基準の評価には等価騒音レベルが用いられている。

(な行)

- ・ **日平均値の2%除外値**

1年間に測定された欠測日を除く全ての日平均値を、1年間での最高値を第1番目として、値の高い方から低い方に順(降順)に並べたとき、高い方(最高値)から数えて2%分の日数に1を加えた番号に該当する日平均値のこと。二酸化硫黄、浮遊粒子状物質及び一酸化炭素の環境基準の評価に用いる。

- ・ **日平均値の年間98%値**

1年間に測定された欠測日を除く全ての日平均値を、1年間での最低値を第1番目として、値の低い方から高い方に順(昇順)に並べたとき、低い方(最低値)から数えて98%目に該当する日平均値のこと。二酸化窒素の環境基準の評価に用いる。

(は行)

- ・ **バックグラウンド濃度**

工場、自動車などの人為的汚染、火山などの自然的汚染からの影響をともに受けていない状態の濃度。ここでは、計画施設による影響を含まない濃度のことをいう。

- ・ **ヒートアイランド現象**

都市の中心部の気温が郊外に比べて島状に高くなる現象。主な原因として、地表面被覆の人工化、都市形態の高密度化、人工排熱の増加が挙げられる。

- ・ **ppm**

濃度の単位で、100万分の1を1ppmと表示する。例えば、 1m^3 の空気中に 1cm^3 の二酸化硫黄が混じっている場合の二酸化硫黄濃度を1ppmと表示する。

- ・ **微小粒子状物質 ($\text{PM}_{2.5}$)**

大気中に浮遊する粒子状の物質のうち、粒径 $2.5\mu\text{m}$ 以下のものを微小粒子状物質($\text{PM}_{2.5}$)と呼ぶ。後述する浮遊粒子状物質よりさらに粒径が小さいため肺の奥深くまで入りやすく、呼吸器系への影響に加え、循環器系への影響が心配されている。

- ・ **浮遊物質(SS)**

水中に浮遊又は懸濁している直径 2mm 以下の物質の量を浮遊物質(SS)と呼ぶ。値が大きいほど、水の透明度などの外観が悪化するほか、魚のえら呼吸や水中植物の光合成に影響すること

もある。

・浮遊粒子状物質（SPM）

大気中に浮遊する粒子状の物質のうち、粒径 $10\mu\text{m}$ 以下のものを浮遊粒子状物質（SPM）と呼ぶ。発生源は、工場・事業場、自動車など人為由来のもののほか、土壌の舞い上がりなど自然由来のもの、硫黄酸化物や窒素酸化物、炭化水素などから大気中で発生する二次粒子などがある。大気中に比較的長時間滞留し、高濃度のときは呼吸器等に影響を与えるといわれている。

（ま行）

・面的評価

幹線道路に面した地域において、騒音の環境基準がどの程度満足しているかを示す道路交通騒音の評価方法である。高速道路、国道、県道、4車線以上の市道などの幹線道路に面する地域での騒音を、幹線道路から 50m の範囲にある全ての住居等を対象に、実測値や推計によって騒音レベルの状況を把握し、環境基準に適合している戸数の割合を算出して評価する。

（や行）

・要請限度

「騒音規制法」・「振動規制法」において、市町村長が自動車騒音・道路交通振動を低減するために、測定に基づき、道路管理者などに意見を述べ、都道府県公安委員会に対して措置をとるべきことを要請することができることとされている限度値。地域の区分別、時間帯別に定められている。

・用途地域

用途地域とは一定の範囲の地域を定め、その地域内には一定用途以外の建築物を規制し、適正な土地利用を図り、市街地の健全な発展と環境保全を目的として、「都市計画法」（昭和 43 年法律第 100 号）に基づく一連の手続きに従って定めるものである。

都市計画として定める地域は、第一種低層住居専用地域、第一種住居地域、近隣商業地域など 12 種類の地域区分がある。

（ら行）

・ラムサール条約

正式名称は「特に水鳥の生息地として国際的に重要な湿地に関する条約」である。昭和 50 年に発効し、日本は昭和 55 年に加入した。国際的に重要な湿地の保全及びそこに生息、生育する動植物の保全を促し、湿地の適正な利用を進めることを目的としている。平成 29 年 5 月現在、わが国では 50 か所の湿地が登録されている。

・ m^3_{N}

気体の体積を表す便宜的な単位で、温度 0°C 、1 気圧に換算した気体の立方メートル (m^3) 単位の体積である。

本書は、古紙パルプを含む再生紙を使用しています。