

金城ふ頭地先公有水面埋立て
に係る環境影響評価方法書

(公有水面の埋立て)

平成 2 8 年 2 月

名古屋港管理組合

は　じ　め　に

本環境影響評価方法書は、「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）第 9 条第 1 項に基づき、平成 27 年 9 月 3 日に名古屋市に提出した「金城ふ頭地先公有水面埋立てに係る計画段階環境配慮書」（名古屋港管理組合，平成 27 年 9 月）に対する市民等の意見及び市長の意見を踏まえ、対象事業の目的、調査、予測及び評価を行う手法、環境の保全のために配慮した内容等について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	2
2-3	対象事業の位置づけ	3
2-4	事業計画の検討経緯	6
2-5	対象事業の内容	12
第 3 章	対象事業に係る計画について環境の保全の見地から配慮した内容	19
3-1	建設作業時を想定した配慮	19
3-2	施設の存在・供用時を想定した配慮	20
第 4 章	事業予定地及びその周辺地域の概況	21
4-1	自然的状況	25
4-2	社会的状況	64
第 5 章	対象事業に係る環境影響評価の項目並びに調査及び予測の手法	91
5-1	環境影響評価の項目	91
5-2	調査予定期間	95
5-3	調査及び予測の手法	95
第 6 章	評価の手法	115
6-1	環境の保全のための措置の検討	115
6-2	評価の手法	115
第 7 章	環境影響評価手法の概要	117
第 8 章	環境影響評価手続きに関する事項	121
8-1	環境影響評価の手順	121
8-2	環境影響評価方法書作成までの経緯	123
8-3	市民等の意見の概要及び市長の意見に対する事業者の見解	124

【資料編】

【用語解説】

< 略 称 >

以下に示す条例名等については、略称を用いた。

条 例 名 等	略 称
「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」
「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」
名古屋市国際展示場	国際展示場
名古屋臨海高速鉄道西名古屋港線	あおなみ線
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〕名古屋港管理組合

〔代表者〕名古屋港管理組合管理者 愛知県知事 大村 秀章

〔所在地〕名古屋市港区港町 1 番 11 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〕金城ふ頭地先公有水面埋立て

〔種類〕公有水面の埋立て

2-2 対象事業の目的

名古屋港の背後圏には、日本の基幹産業である自動車産業をはじめ、工作機械、航空・宇宙、鉄鋼、電気製品等の産業が集積しており、名古屋港は平成26年において取扱貨物量が13年連続全国1位、貿易黒字額17年連続日本一の港湾として中部地域の「モノづくり」を支えている。特に、名古屋港は背後地域に立地している複数の自動車メーカーの海外への積出基地の機能を担っているほか、中古車輸出や第3国間輸送における積替え（トランシップ^{注）1}）拠点としての機能を有している。近年、名古屋港における完成自動車輸出の全国シェアは4割まで拡大してきており、その役割が益々高まっている。

このような中、金城ふ頭及び弥富ふ頭には、主に完成自動車を取り扱う公共岸壁が集積しているが、用地の不足に伴い、完成自動車の船積み前の仮置きに使用されるモータープール（完成自動車の一時保管用地）が分散・点在しているため、完成自動車の横持ち^{注）2}が発生するなど、非効率な輸送を余儀なくされている。また、近年の自動車運搬船の大型化に伴い、岸壁の水深不足など、港湾機能不足も顕在化しており、完成自動車の輸出（新車・中古車・トランシップ）の需要増加や、自動車運搬船の大型化への対応が求められている。

本事業は、分散・点在している完成自動車取扱機能を集約・拠点化することで、完成自動車の効率的な海上輸送を行い、地域基幹産業の国際競争力の維持・強化を図るため、金城ふ頭地先において16.4haの埋立てを行い、保管施設用地を確保することを目的とする。同時に、切迫性が指摘されている南海トラフ巨大地震等に対応するため、耐震強化岸壁を整備するものである。

注)1:積荷港から荷卸港まで同一船舶で運送されずに、途中の中継港で積替えされること。

2:出荷地から船に載せるまでの輸送の間に別の場所に寄り、荷物の再輸送を行うこと。

2-3 対象事業の位置づけ

(1) 名古屋港の現状と課題

金城ふ頭地区における完成自動車取扱台数の推移

金城ふ頭における完成自動車取扱台数は、平成 21 年はリーマンショックの影響により一時的に落ち込んだものの、現在は順調に回復しており、約 43 万台の完成自動車を金城ふ頭で取り扱っている。

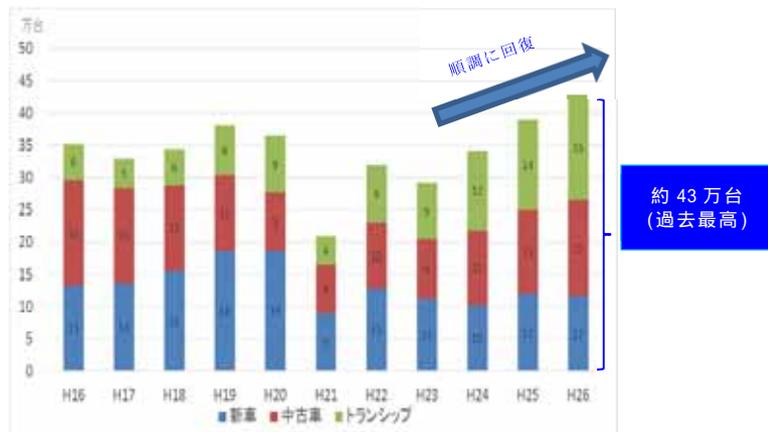


図 2-3-1 金城ふ頭における完成自動車の取扱台数推移

金城ふ頭地区における自動車運搬船の入港状況

名古屋港は、日本における完成自動車輸送を支える拠点として、世界に繋がる多様で多頻度の航路サービスを有している。中でも金城ふ頭には複数の国内自動車メーカーの完成自動車を取り扱う公共岸壁があり、港内の公共岸壁で取り扱う完成自動車約 50 万台の内の約 8 割を取り扱っている。金城ふ頭に入港する自動車運搬船の船型は、満載で水深 12m を必要とする 60,000GT^{注)}以上の大型の自動車運搬船の占める割合が増加しており、平成 26 年時点で全体の 25% を占めている。

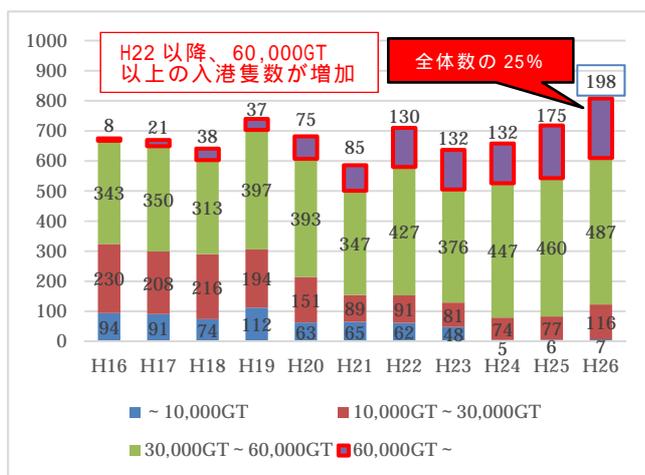


図 2-3-2 金城ふ頭における自動車運搬船の入港状況

注) GT とは、グロストン数 (総トン数) といい、船舶の大きさを示す指標のこと。

完成自動車取扱機能の分散・点在

完成自動車の海上輸送には、船積み前、船卸し後の完成自動車を仮置きする広大なモータープールが必要であるが、金城ふ頭地区内にはモータープールとして利用可能な用地が不足していることから、金城ふ頭、弥富ふ頭、空見ふ頭及び稲永ふ頭に分散・点在している。このため、利用者は、ふ頭間における完成自動車の横持ちや自動車運搬船の港内移動が発生するなど非効率な運用を強いられている。

さらに、金城ふ頭地区内では、今後、“LEGOLAND JAPAN”の開業や、国際展示場第1展示館の移転等が計画されており、交流拠点としての開発が進み、交流機能と物流機能が混在することから、一般車両と貨物車両の交通動線の分離が求められている。

(2) 事業の必要性

完成自動車取扱量の増加への対応

平成26年の金城ふ頭における完成自動車取扱台数は、新車、中古車、トランシップの合計で約43万台である。新車の将来需要については、各国内自動車メーカーともに今後10年間で輸出台数は大きく変化せず、ほぼ横ばいで推移することを見込んでいる。一方、中古車については、中南米、アフリカ、ASEAN地域等の経済成長に伴い、自動車保有台数の増加が見込まれている。中でも新興国においては、特に日本車の中古車需要が高く、中古車の輸出台数は増加傾向にある。

また、トランシップは、東南アジアやインド等の新興国での完成自動車生産拡大と、北米・南米を中心とした需要増加に伴い、生産地域と販売地域の間間に位置している日本での取り扱いが増加している。

このため、完成自動車取扱量の増加への対応が必要である。

自動車運搬船の大型化への対応

名古屋港には、現在、満載で水深12mを必要とする60,000GT以上の自動車運搬船が多数寄港しており、金城ふ頭では平成26年時点で全体の25%に達している。これら自動車運搬船において、水深不足による喫水調整^{注)}や、寄港順序の変更を余儀なくされている事例も生じている。

名古屋港は、複数の国内自動車メーカーの相積みによるスケールメリットを活かし、物流コストを削減するため、大型の自動車運搬船への対応を図る必要がある。

注) 積み荷を別の港に寄せ替えたり、別の港に保管場所を確保して卸したりするなどして船を軽くし、喫水(船体の水中に没している部分の深さのこと)を浅く調整すること。

交流機能とのすみ分け

金城ふ頭には、従来より国際展示場等があり、交流の場として利用されてきている。近年では都心と直通するあおなみ線が開通し、交流拠点としての再開発も行われ、名古屋市の計画による「モノづくり文化交流拠点」として、リニア・鉄道館の開館など、産業技術の発信・継承をテーマに、人々が交流する拠点づくりが進行している。今後も、テーマパーク（LEGOLAND JAPAN）の建設や、コンベンション施設（国際展示場第1展示館）の移転等、交流機能の開発が計画されており、交流機能と物流機能のすみ分けが必要となっている。これら交流機能の開発と連携し、ふ頭再編を実施する必要がある。



図 2-3-3 金城ふ頭における交流機能に関する施設整備計画

2-4 事業計画の検討経緯

(1) 名古屋港港湾計画における検討経緯

名古屋港は、総取扱貨物量日本一の港となっており、輸出貨物の約5割は完成自動車となっている。

その中でも名古屋港における完成自動車取扱機能の主要拠点は金城ふ頭となっているが、現状においては保管施設用地が不足しており、完成自動車を取り扱う公共岸壁が金城ふ頭と弥富ふ頭に分散しているため、荷役の効率化が求められているところである。

また、金城ふ頭においては、従来からの物流に加え、テーマパークやコンベンション施設といった交流機能の整備が予定されており、交流機能と物流機能のすみ分けが必要となっている。

そこで、完成自動車取扱機能を集約・拠点化し、保管施設用地の確保及び荷役の効率化を図るとともに、交流機能との連携を図りつつ、切迫性が指摘されている南海トラフ巨大地震等にも対応するため、平成26年12月に港湾計画の一部変更において、金城ふ頭に16.4haの埋立計画と船舶の大型化にも対応した水深12mの耐震強化岸壁を位置づけた。

[一部変更の内容]

- ・自動車専用船の大型化に対応し、完成自動車取扱機能の集約・拠点化を図るため、弥富ふ頭に位置づけられていた岸壁計画を削除し、金城ふ頭に埠頭用地及び耐震強化岸壁を位置づける。



図 2-4-1 名古屋港港湾計画における公共埠頭計画の変更

(2) 事業計画の検討

計画段階環境配慮書における検討

ア 複数案の内容及び設定経緯

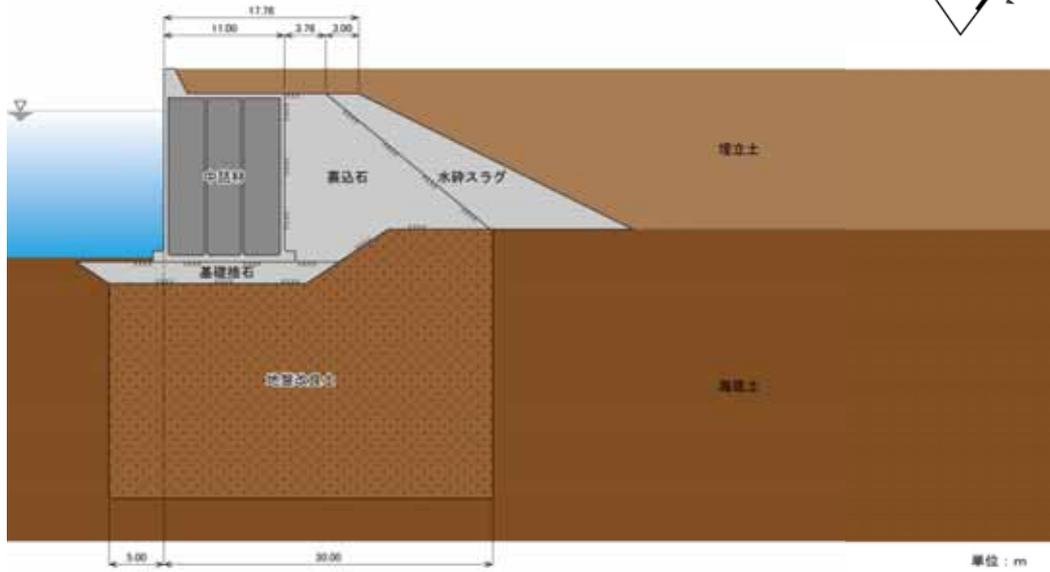
本事業では、前述の名古屋港港湾計画の一部変更（平成 26 年 12 月）において、埋立地の位置、規模、形状及び土地利用が位置づけられている中で、主要な工作物である岸壁の構造については、当該水域の特性等を踏まえた上で、設置可能な構造として、「重力式」と「栈橋式」の 2 案を検討していることから、これを複数案として設定した。

複数案の内容及び標準断面図を図 2-4-2 に示す。

[重力式]

工場または製作ヤード等で製作された本体工(ケーソン)を現場に据え付け、内部に中詰材を投入し、その質量により安定性を確保する構造。

A 案



[栈橋式]

矢板式構造等による土留壁を整備した前面に、支柱となる鋼管杭を等間隔で打設し、上部に床版を載せた構造。

B 案

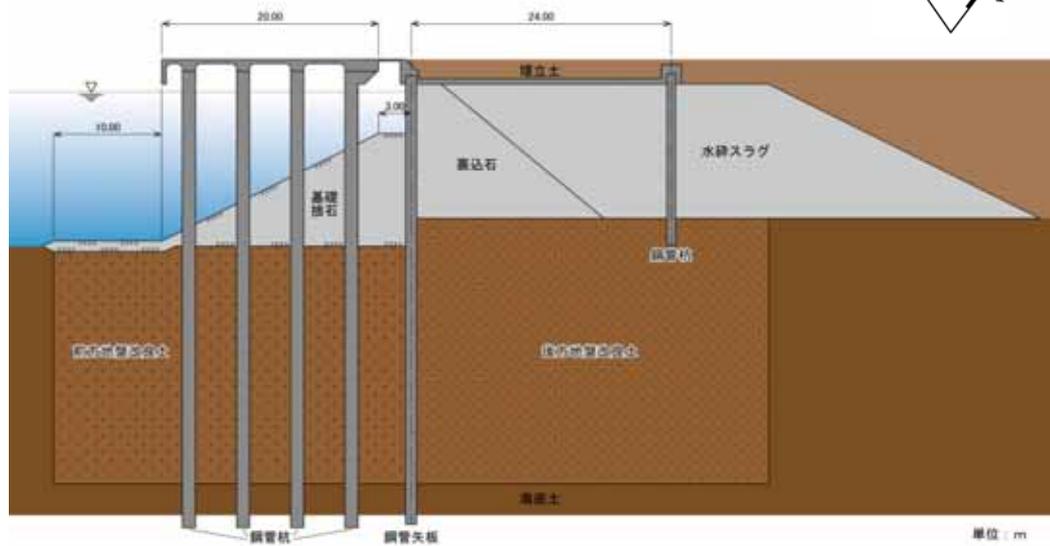


図 2-4-2 標準断面図

イ 計画段階配慮事項の抽出

本事業では、工事中の水面の埋立てに伴い濁りの発生が懸念される。事業特性及び地域特性を踏まえ、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、工事中の水質・底質を抽出し、計画段階配慮事項に係る調査、予測及び評価を行った。

ウ 計画段階配慮事項の調査、予測及び評価の概要

計画段階配慮事項の調査、予測及び評価等の概要を表 2-4-1 に、環境影響を回避・低減するための方向性を表 2-4-2 に示す。

環境影響を回避・低減するための方向性として、汚濁防止柵や汚濁防止膜の設置による濁りの拡散防止等を示した。

表 2-4-1 計画段階配慮事項の調査、予測及び評価等の概要

調 査	既存資料調査によると、事業実施想定区域周辺における水質の調査結果は、浮遊物質量が 4~8 mg/ であり、環境目標値に適合していない地点がある。
予 測	発生する浮遊物質量は以下のとおり予測される。 A 案（重力式）： 8,529kg/日 B 案（栈橋式）： 22,774kg/日 寄与濃度が 2mg/ 未満となる距離は以下のとおり予測される。 A 案（重力式）： 約 120m B 案（栈橋式）： 約 900m
環境の保全のための措置	<p><複数案に共通する事項></p> <ul style="list-style-type: none"> ・護岸工及び埋立工の浮遊物質発生量が多い工程において、汚濁防止柵や汚濁防止膜を設置し、濁りの拡散を抑制する。 <p><A 案に該当する事項></p> <ul style="list-style-type: none"> ・グラブ浚渫船及びガット船のバケット容量の最適化や、浮遊物質発生量の多い建設機械が、同時に稼働することがないような工事計画とすること等により、浮遊物質発生量の平準化に努める。 <p><B 案に該当する事項></p> <ul style="list-style-type: none"> ・地盤改良工など複数の建設機械が稼働する際には、建設機械を適正に配置することにより、浮遊物質発生量の平準化に努める。
評 価	予測結果によると、水質・底質への影響は A 案が小さいと判断される。本事業の実施にあたっては、護岸工及び埋立工の浮遊物質発生量が多い工程において、汚濁防止柵や汚濁防止膜を設置し、濁りの拡散を抑制する等の環境の保全のための措置を講ずることにより、周辺の環境に及ぼす影響の低減に努める。

表 2-4-2 環境影響を回避・低減するための方向性

共通	・護岸工及び埋立工の浮遊物質発生量が多い工程において、汚濁防止柵や汚濁防止膜を設置し、濁りの拡散を抑制する。
A 案	・グラブ浚渫船及びガット船のバケット容量の最適化や、浮遊物質発生量の多い建設機械が、同時に稼働することがないような工事計画とすること等により、浮遊物質発生量の平準化に努める。
B 案	・地盤改良工など複数の建設機械が稼働する際には、建設機械を適正に配置して、浮遊物質発生量の平準化に努める。

計画段階環境配慮書提出以降の検討

ア 名古屋港港湾計画の改訂

名古屋港港湾計画は、前回の改訂（平成 12 年 4 月）から 10 年以上経過し、目標総取扱貨物量も超えていることなどから、計画段階環境配慮書提出後の平成 27 年 12 月に改訂が行われた。

港湾計画は港湾のマスタープランであり、今後の港湾開発の指針となるものである。図 2-4-3 に示すとおり、今回の改訂において金城ふ頭は、将来需要として今後増加の見込まれる中古車やトランシップへの対応のため、岸壁や物流用地等をより一層拡充するとともに、フェリーや大型の旅客船に対応した岸壁を位置づけており、交流機能と物流機能の更なる分離を図るため、ふ頭の再編を目指している。

これらの計画は、社会、経済状況、貨物動向を見極め、事業の必要性、緊急性を踏まえ、適宜、事業化に向けた取り組みを進めるものである。

イ 事業計画の決定

本事業では、上述の港湾計画改訂内容のうち、必要性・緊急性の高さから、既定計画（平成 26 年 12 月一部変更）である金城ふ頭公有水面地先 16.4ha の埋立てについて、事業化することとした。

また、計画段階環境配慮書において検討した岸壁構造に係る事業計画の複数案については、今後、経済性や社会性等を含め総合的に検討し、岸壁構造を決定していく。検討結果については、環境影響評価準備書に示す予定である。

なお、事業予定地の位置、規模、形状、土地利用等についての変更は無く、岸壁構造の何れに関わらず、環境影響評価方法書において検討する環境影響評価の項目、調査、予測及び評価の手法に違いはないことから、複数の事業計画を維持した状態で環境影響評価方法書を作成することとする。

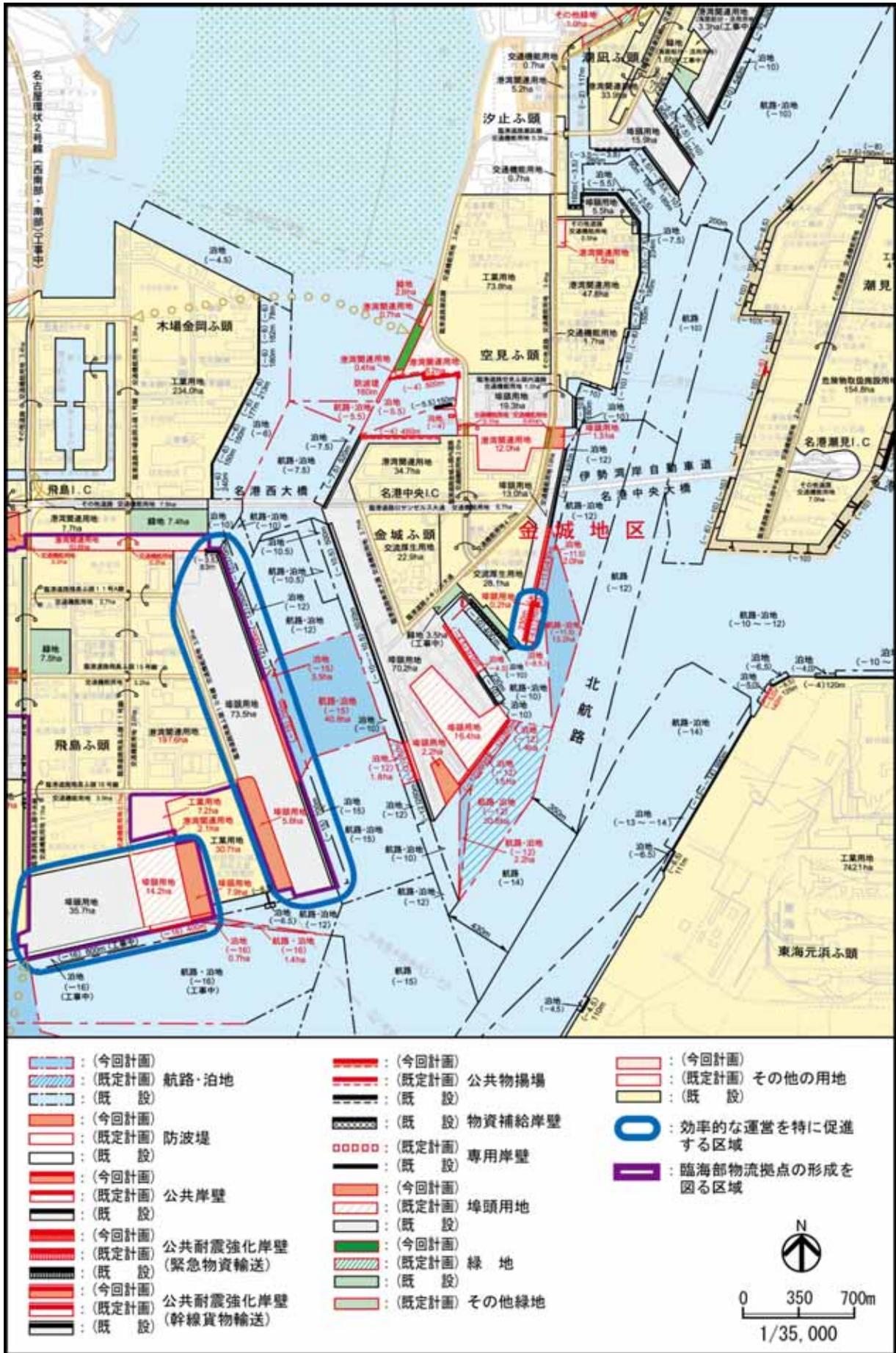


図 2-4-3 名古屋港港湾計画図（平成 27 年 12 月改訂）の抜粋（金城ふ頭地区）

2-5 対象事業の内容

(1) 事業予定地の位置

名古屋市港区金城ふ頭三丁目地先公有水面（図 2-5-1 参照）

(2) 事業規模

〔埋立区域の面積〕 16.4ha

(3) 事業計画の概要

基本方針

本事業を進めるにあたっては、以下の事項を基本方針としている。

- ・大型船舶を活用した、効率的な完成自動車輸送への対応に必要な保管施設用地を確保する。
- ・大規模地震が発生した場合において、緊急物資の輸送機能を確保するため、大規模地震対策施設を整備する。

土地利用計画

土地利用計画の概要を表 2-5-1 及び図 2-5-2 に示す。

本事業においては、金城ふ頭地先に 16.4ha の埠頭用地を整備するとともに、緊急物資の輸送機能を確保するため、公共耐震強化岸壁を整備する。

表 2-5-1 土地利用計画の概要

用途	面積	その他施設
埠頭用地	16.4ha	公共耐震強化岸壁 水深 12m 岸壁 1 パース 延長 260m

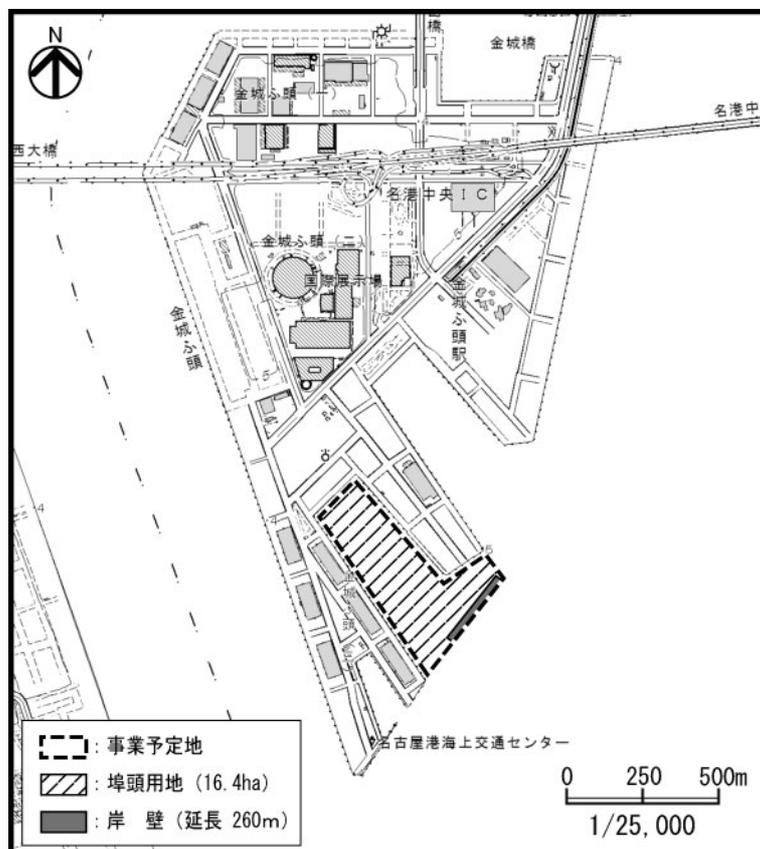


図 2-5-2 土地利用計画の概要

埠頭用地は、国内で生産された新車や中古車だけでなく、海外からのトランシップを含む完成自動車の取扱拠点として、平面的なモータープールとしての利用を予定している。



図 2-5-3 埠頭用地利用イメージ図

供用時の新施設関連車両及び船舶の主な走行・航行ルート
供用時の新施設関連車両及び船舶の主な走行・航行ルートは図 2-5-4 に示すとおりである。

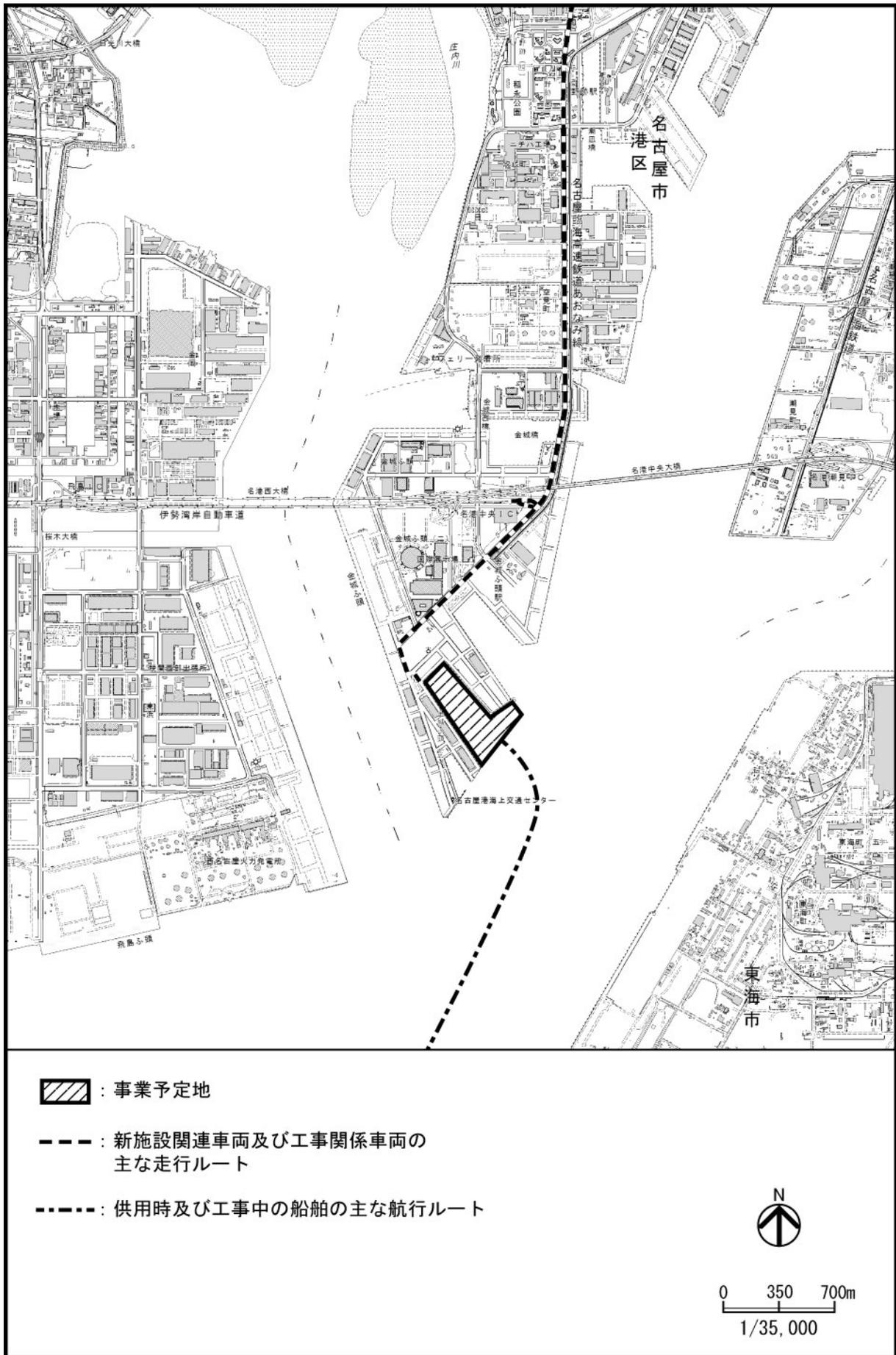


図 2-5-4 供用時及び工事中の車両並びに船舶の主な走行・航行ルート

供用開始予定時期

平成 30 年代半ばを目標とする。

工事予定期間

工事工程の概要を表 2-5-2 に示す。なお、岸壁構造を重力式、栈橋式の何れにした場合でも、表 2-5-2 に示す工事工程に変化はない。

表 2-5-2 工事工程の概要

年次 項目	1 年次	2 年次	3 年次	4 年次	5 年次	6 年次	7 年次
護岸工							
埋立工							

工事中の関係車両及び船舶の主な走行・航行ルート

工事関係車両及び船舶の主な走行・航行ルートは、前掲図 2-5-4 に示すとおりである。

工事施工手順

岸壁構造を重力式とした場合（A案）と、栈橋式とした場合（B案）における施工手順を図2-5-5に、詳細を資料-1（p.161）に示す。

A案は、岸壁周辺の地盤改良工事を行った上で、グラブ浚渫船^{注)1}を用いて岸壁基礎の床掘を行う。次に、ガット船^{注)2}を用いて基礎捨石の投入を行い、その上部に起重機船^{注)3}を用いてケーソン^{注)4}（本体）を据え付ける。その後、ケーソンの裏側（陸地側）で、ガット船等を用いて裏込石等を投入する。護岸を完成させ、埋立区域と外海を遮断した後、土運船により浚渫土砂を運搬し、揚土船を用いて投入し埋立てる。

B案は、岸壁周辺の地盤改良工事を行った上で、杭打船を用いて控え杭及び本体鋼管矢板を打設する。タイロッド^{注)5}の敷設後、ガット船を用いて裏込石等を投入する。その後、杭打船を用いて栈橋部の鋼管杭を打設し、ガット船を用いて基礎捨石を投入する。護岸を完成させ、埋立区域と外海を遮断した後、土運船により浚渫土砂を運搬し、揚土船を用いて投入し埋立てる。

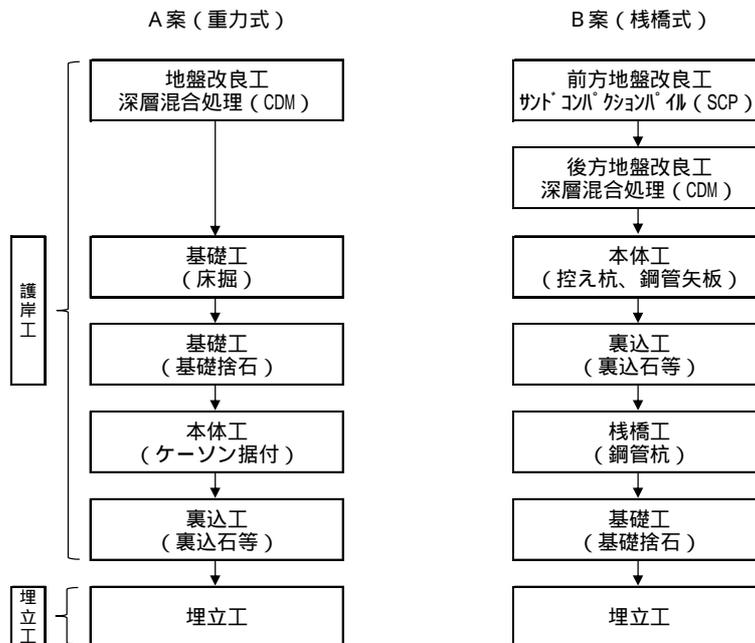


図 2-5-5 工事の施工手順

注)1: グラブバケットによって水底土砂をつかみ揚げ、土運船に積載する浚渫船のこと。

2: 砂、砂利、石材等の工事用資材を輸送する作業船のこと。

3: 重量物のつり揚げを行う作業船のこと。

4: 構造物を構築する際に用いられるコンクリート製又は鋼製の大型の箱のこと。

5: 矢板工法などで、矢板の上部付近に取り付け、土圧を控え板などに伝える丸鋼棒のこと。

第3章 対象事業に係る計画について環境の保全の見地から配慮した内容

事業計画を策定するにあたって、環境保全の見地から配慮した内容は、次に示すとおりである。

3-1 建設作業時を想定した配慮

配 慮 事 項			内 容
自然環境の 保全	土壌	埋立土砂等による影響の防止	<p><共通>^{注)1}</p> <ul style="list-style-type: none"> ・護岸工及び埋立工の浮遊物質発生量が多い工程において、汚濁防止柵や汚濁防止膜を設置し、濁りの拡散を抑制する。 <p><A案></p> <ul style="list-style-type: none"> ・グラブ浚渫船及びガット船のバケット容量の最適化や、浮遊物質発生量の多い建設機械が、同時に稼働することがないような工事計画とすること等により、浮遊物質発生量の平準化に努める。 <p><B案></p> <ul style="list-style-type: none"> ・地盤改良工など複数の建設機械が稼働する際には、建設機械を適正に配置することにより、浮遊物質発生量の平準化に努める。
	植物・動物・生態系	動植物の生息域への影響の防止	
生活環境の 保全	環境汚染	建設作業に伴う公害の防止	<p><共通></p> <ul style="list-style-type: none"> ・大気汚染物質排出量の多い建設機械^{注)2}や、大きな音や振動を発生する建設機械が同時に多数稼働することのないような工事計画に努める。 ・建設機械については、低騒音・低振動型や排出ガス対策型機械の使用に努める。 ・特定建設作業については、規制基準を遵守し、その他の作業についても、特定建設作業に係る規制基準値を下回るよう努める。 <p><A案></p> <ul style="list-style-type: none"> ・本体工が工場製作による一体型であるため、事業予定地周辺での大気汚染物質排出量の低減が見込める。 <p><B案></p> <ul style="list-style-type: none"> ・建設機械の点検、整備により性能維持に努める。

注)1:内容欄に記載の< >は、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。)

2:建設機械には、陸上で稼働する工所用機械と、海上で稼働する工所用船舶を含む。

配 慮 事 項			内 容
生活環境の 保全	環境汚染	工事関係車両 の走行による 公害の防止	<共通> ・主に海上施工とし、工事関係車両台数を少 なくすることで、大気汚染、騒音、振動等 の公害の発生を抑制する。 ・工事関係車両の運転者に対し、適正な走 行、アイドリングストップの遵守を指導、 徹底する。
	安全性	工事関係車両 の走行に伴う 交通安全の確 保	<共通> ・主に海上施工とし、工事関係車両台数を少 なくすることで、事業予定地周辺の歩行者 等に対する交通安全への影響を低減する。 ・工事関係車両の運転者に対し、適正な走行 の遵守を指導、徹底する。
環境負荷の 低減	自動車交通	工事関係車両 による交通渋 滞の防止	<共通> ・主に海上施工とし、工事関係車両台数を少 なくすることで、事業予定地周辺の道路へ の交通負荷を低減する。
	廃棄物等	建設廃棄物の 発生抑制及び 循環利用の推 進	<共通> ・工事の実施に伴い発生する廃棄物について 「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)に基 づき、建設廃材の分別回収、再資源化、減 量化に努める。

3-2 施設の存在・供用時を想定した配慮

配 慮 事 項			内 容
生活環境の 保全	自然災害	自然災害への 対応	<共通> ・整備する岸壁を耐震強化岸壁とすること で、大規模地震発生時において当該事業に 起因する二次災害の発生を防止する。 ・整備する岸壁を耐震強化岸壁とすること で、大規模地震等に対する安全性を高める とともに、緊急物資輸送の拠点とする。
環境負荷の 低減	自動車交通	低公害・低燃 費車の普及促 進	<共通> ・施設利用事業者に対し、「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)に基づく中継施設管理者 として車種規制非適合車の不使用につい て周知する。

第4章 事業予定地及びその周辺地域の概況

事業予定地は、図4-1に示すとおり、名古屋市港区に位置し、現在、主に貨物船が自動車や資材等を輸送する公有水面として利用されている。

事業予定地が位置する金城ふ頭は、貨物船が接岸する商港機能のほか、国際展示場やリニア・鉄道館など、市民等が利用する施設もある。

名古屋市は、この金城ふ頭内に“モノづくり文化”を発信・継承するため、「産業技術」をテーマとして人々が交流する拠点を創出する「モノづくり文化交流拠点構想」を計画している。この構想における“モノづくり文化交流拠点全体エリア”内に、民間事業者によるテーマパーク“LEGOLAND JAPAN”が建設されることが公表されており、現在、その建設工事が行われている。

事業予定地は、この“モノづくり文化交流拠点全体エリア”の南に位置している。

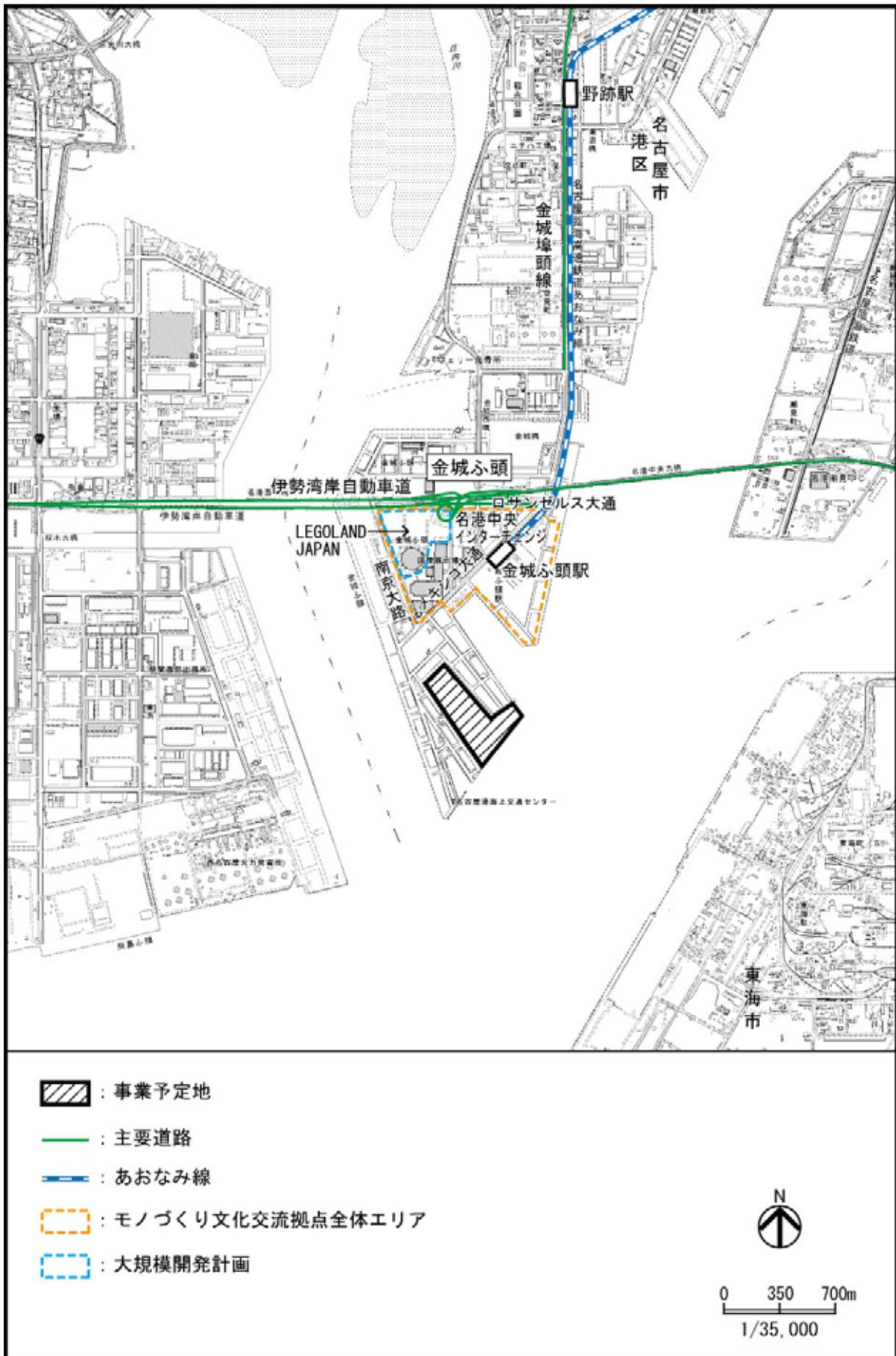


図 4-1 事業予定地とその周辺地域

事業予定地及びその周辺地域の概況を整理する区域として、工事中の騒音、水質、安全性及び供用時の安全性の影響範囲に着目し、街区を考慮して、表 4-1 及び図 4-2 に示す区域（以下、「調査対象区域」という。）を設定した。

表 4-1 調査対象区域

区 名	学 区 名
港 区	野跡学区の一部

以降は、この調査対象区域を中心に、事業予定地周辺の地域特性を「自然的状況」及び「社会的状況」に分けて整理した。

資料の整理に当たっては、学区毎の区分ができるものについては野跡学区について、区の詳細データしか得られないものについては港区について行った。

資料の収集は、平成 27 年 10 月末の時点で入手可能な最新の資料とした。

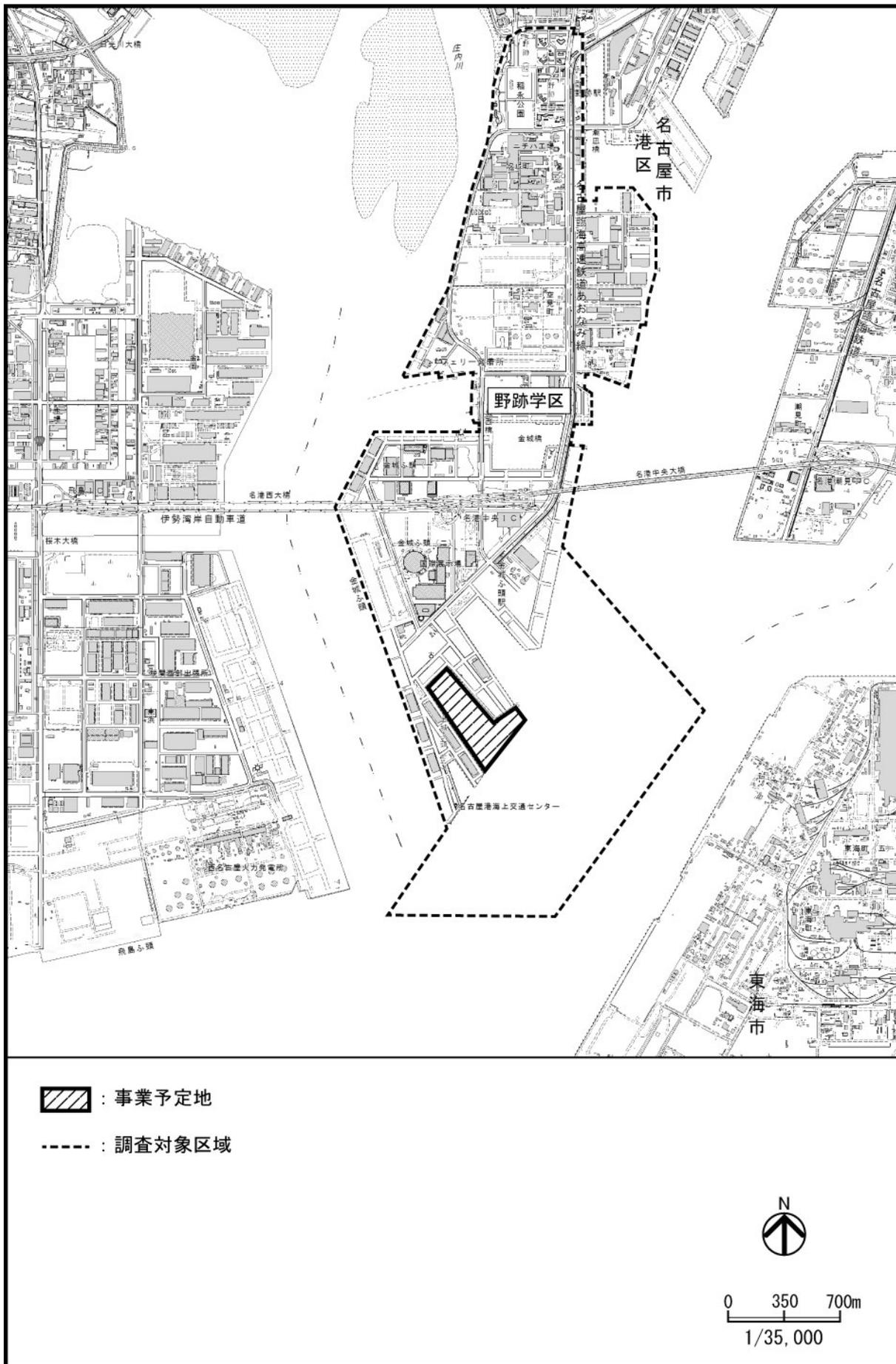


図 4-2 調査対象区域図

4-1 自然的状況

(1) 地形・地質等の状況

地形・地質

ア 地形

(ア) 陸上

調査対象区域のうち、陸域部（以下、「調査対象区域（陸域部）」という。）及びその周辺の地形は、図 4-1-1 に示すとおり、低地及びその他（河川等）の地形に区分される。

また、名古屋港の埋立完成年の状況は、図 4-1-2 に示すとおりである。調査対象区域は、明治 34 年から平成 3 年にかけて埋立てが行われた区域であり、事業予定地の位置する金城ふ頭は、昭和 37 年から平成 3 年にかけて埋立てが行われた区域である。

出典)「地形分類図 桑名・名古屋南部」(愛知県, 昭和 60 年)
「名古屋港のあらまし(ふ頭紹介)」(名古屋港ホームページ)

(イ) 海底

調査対象区域及びその周辺の海底の地形は、図 4-1-3 に示すとおりである。事業予定地及びその周辺の水深は 3~16m 程度であり、事業予定地の東には北航路により掘り下げられた深場がある。

出典)「W1055A 名古屋港北部」(海上保安庁, 平成 25 年)

イ 地質

(ア) 陸上

調査対象区域（陸域部）及びその周辺の表層地質は、図 4-1-4 に示すとおり、未固結堆積物である。

出典)「表層地質図 桑名・名古屋南部」(愛知県, 昭和 60 年)

(イ) 海底

調査対象区域及びその周辺の海底の地質は、図 4-1-3 に示すとおりである。事業予定地及びその周辺の海底の地質は、泥が広く分布している。

出典)「W1055A 名古屋港北部」(海上保安庁, 平成 25 年)

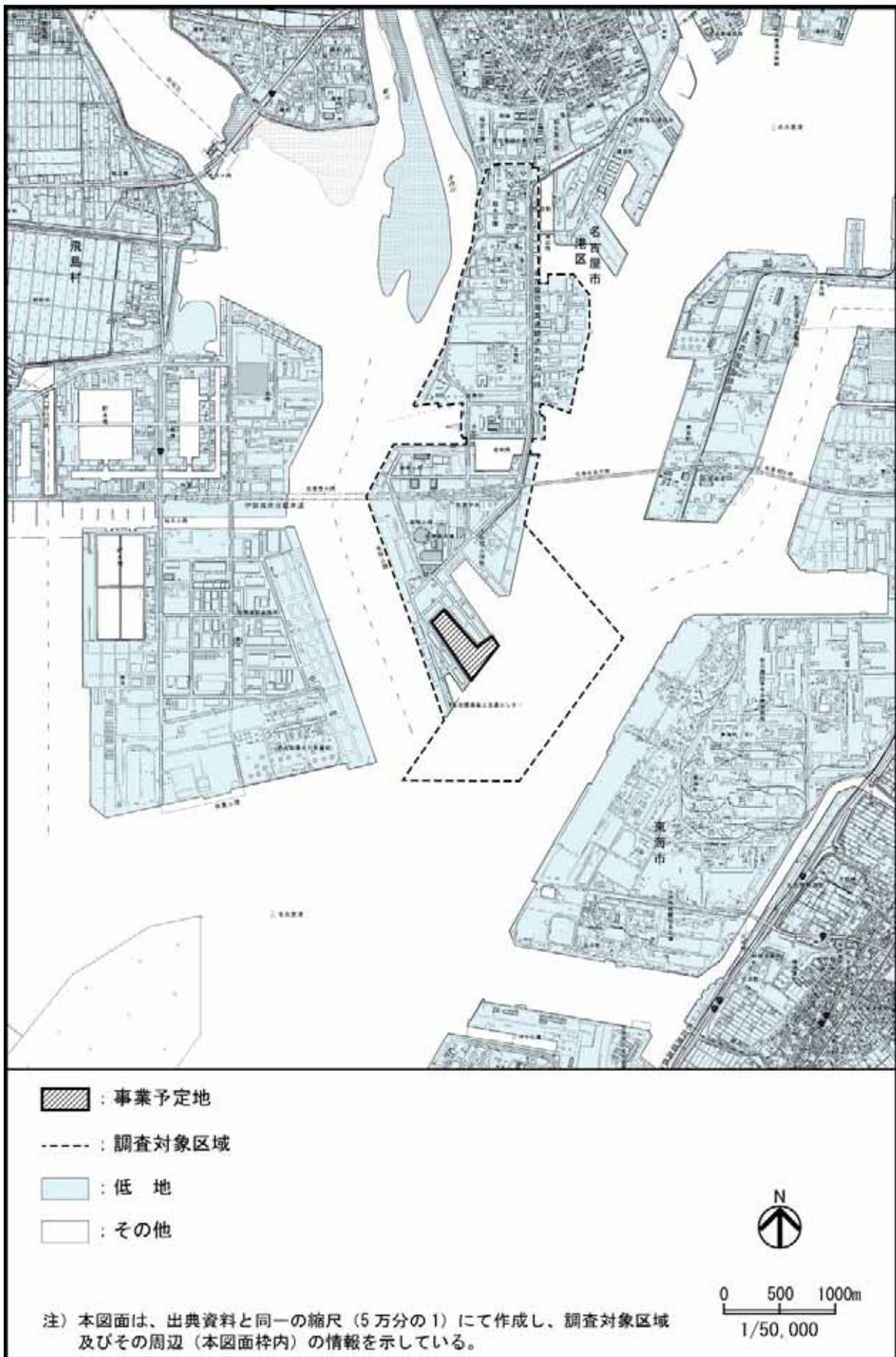


図 4-1-1 地形分類図

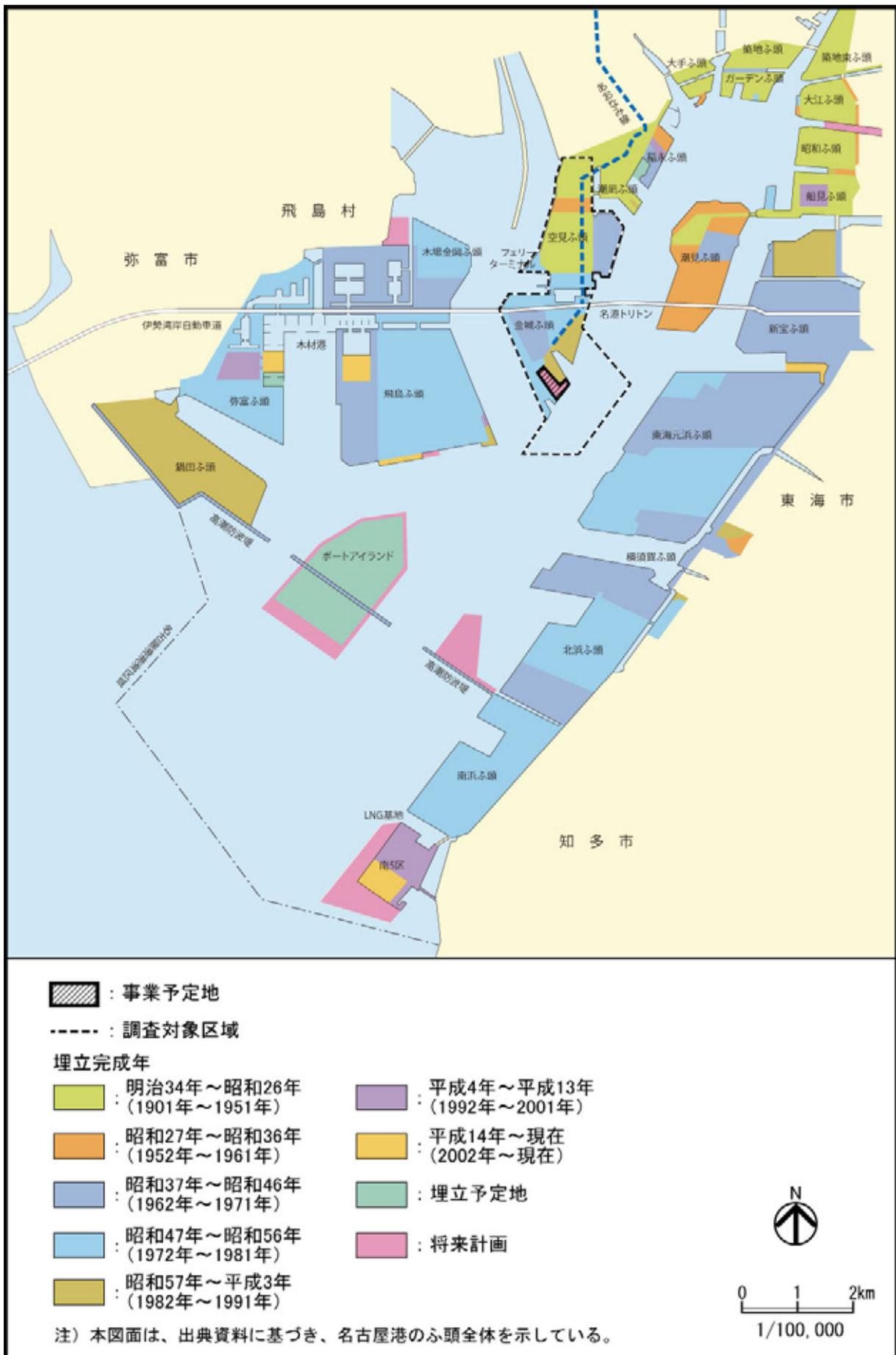


図 4-1-2 名古屋港の埋立完成年の状況

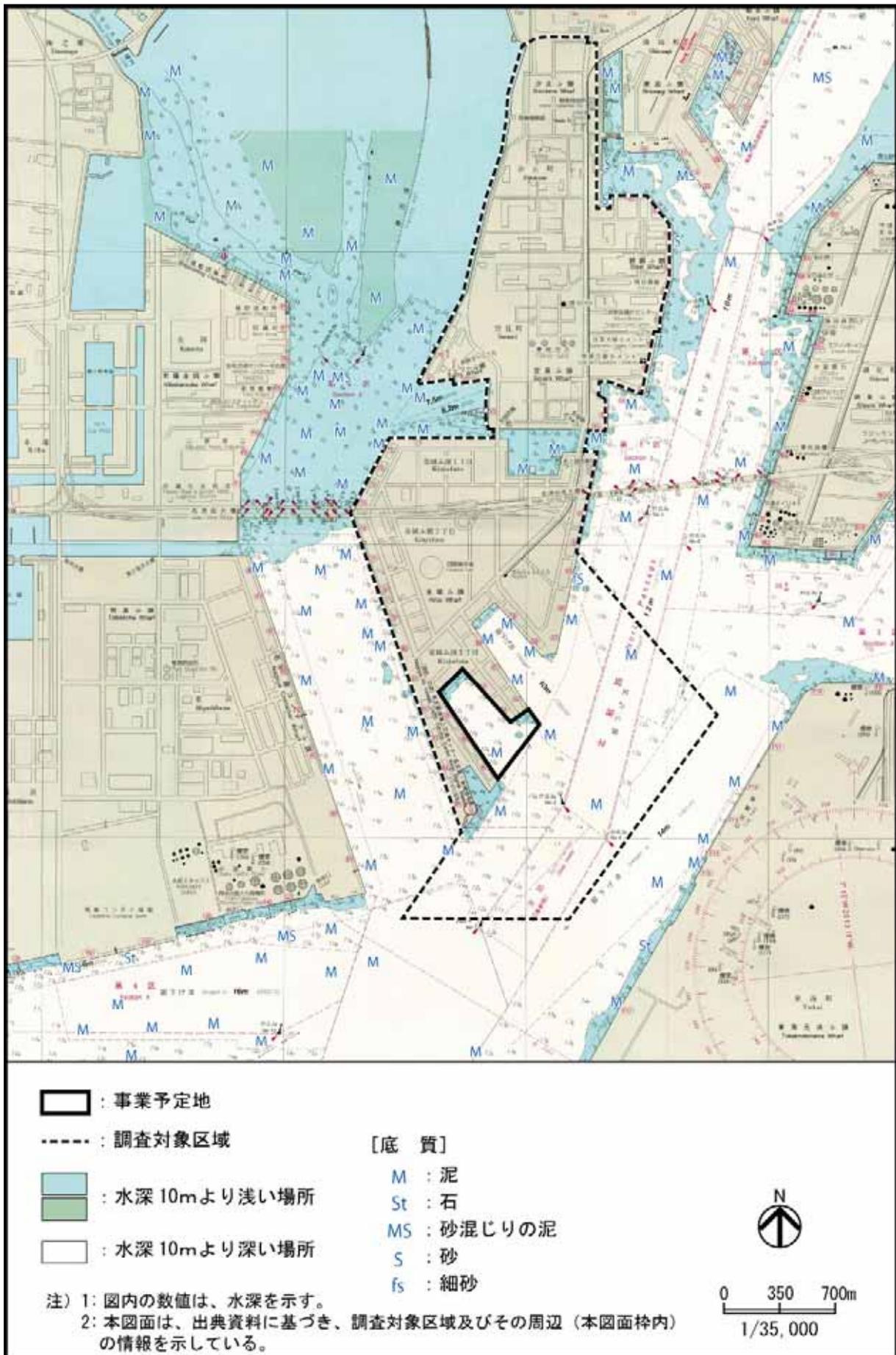


図 4-1-3 海底の地形及び地質図

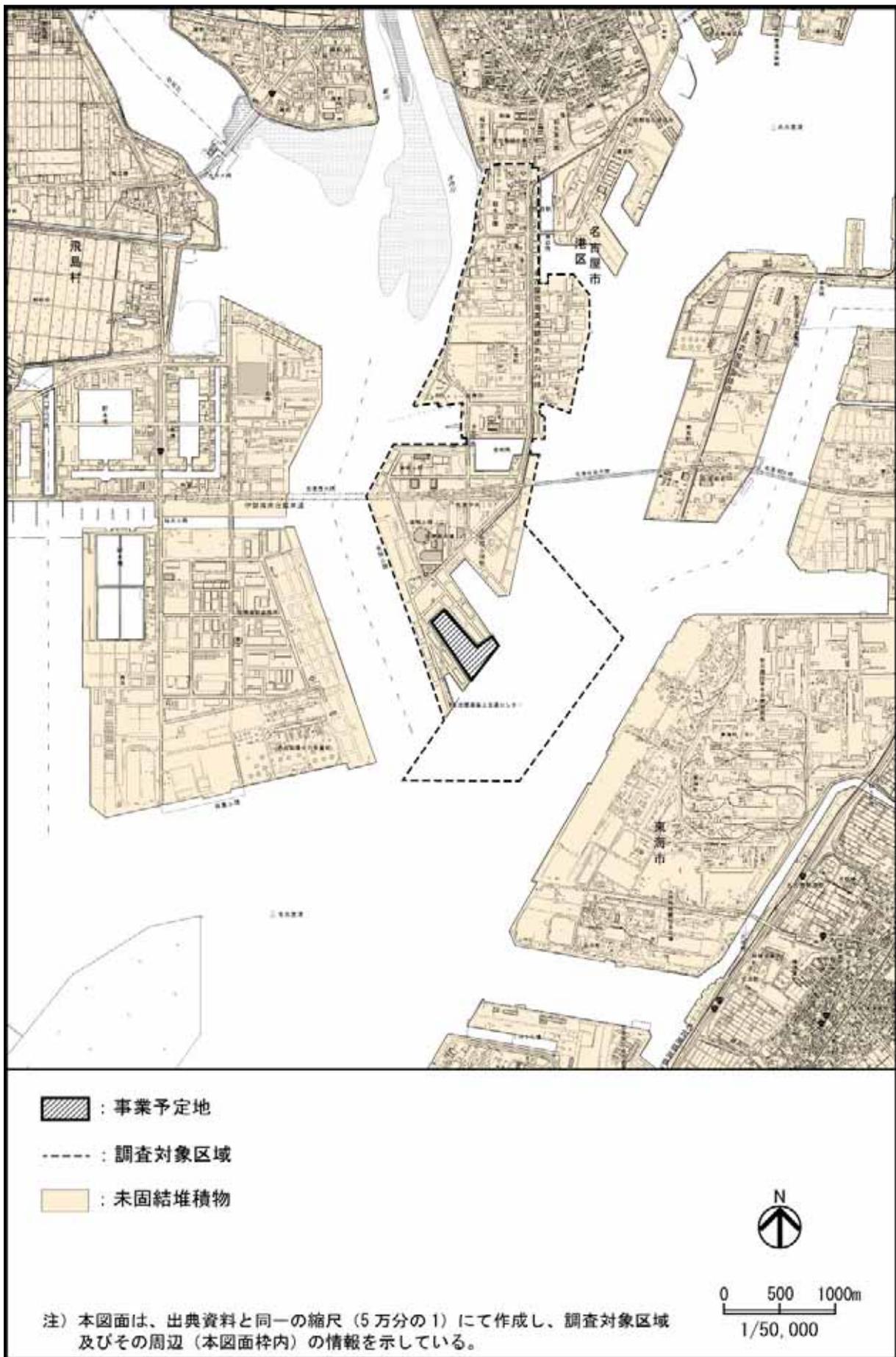


図 4-1-4 表層地質図

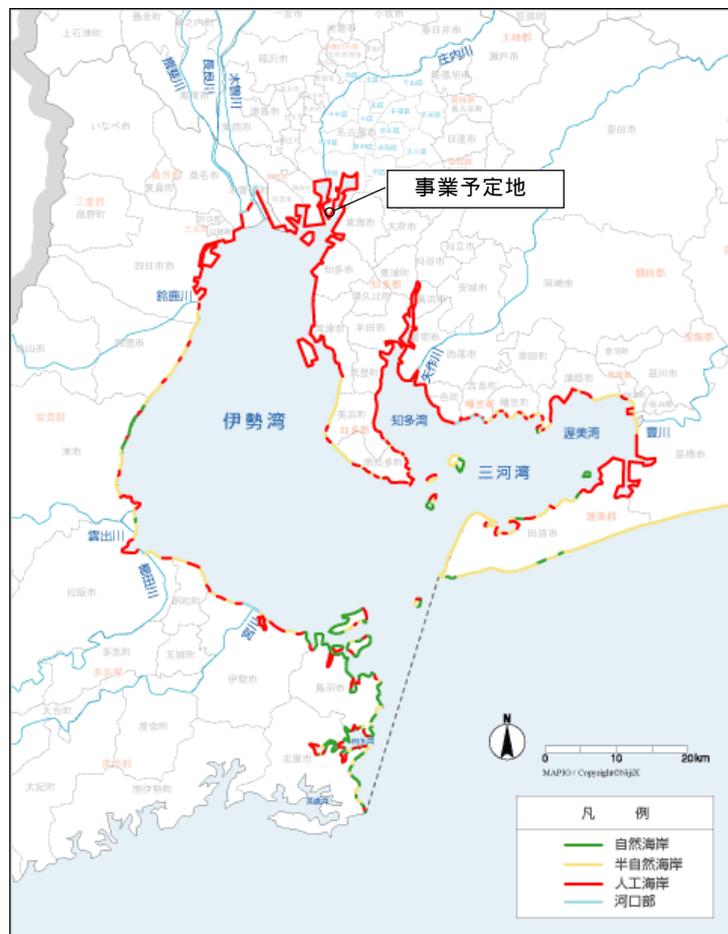
ウ 干潟、藻場、砂浜

伊勢湾の海岸線の現状図は、図 4-1-5 に示すとおりである。事業予定地周辺の海岸線は、人工海岸となっている。

また、「愛知県の自然環境」によると、調査対象区域周辺に藻場の記載はない。

なお、調査対象区域の北北西には藤前、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、北西には飛島干潟がある（図 4-1-6 参照）。

出典) 「伊勢湾環境データベース」(国土交通省名古屋港湾空港技術調査事務所ホームページ)
「愛知県の自然環境」(愛知県, 昭和 60 年)
「自然環境保全基礎調査(干潟調査)」(環境省ホームページ)



注) 本図面は、事業予定地周辺の海岸線の状況がわかるよう、縮尺を調整している。

図 4-1-5 海岸線の現状図 (伊勢湾)

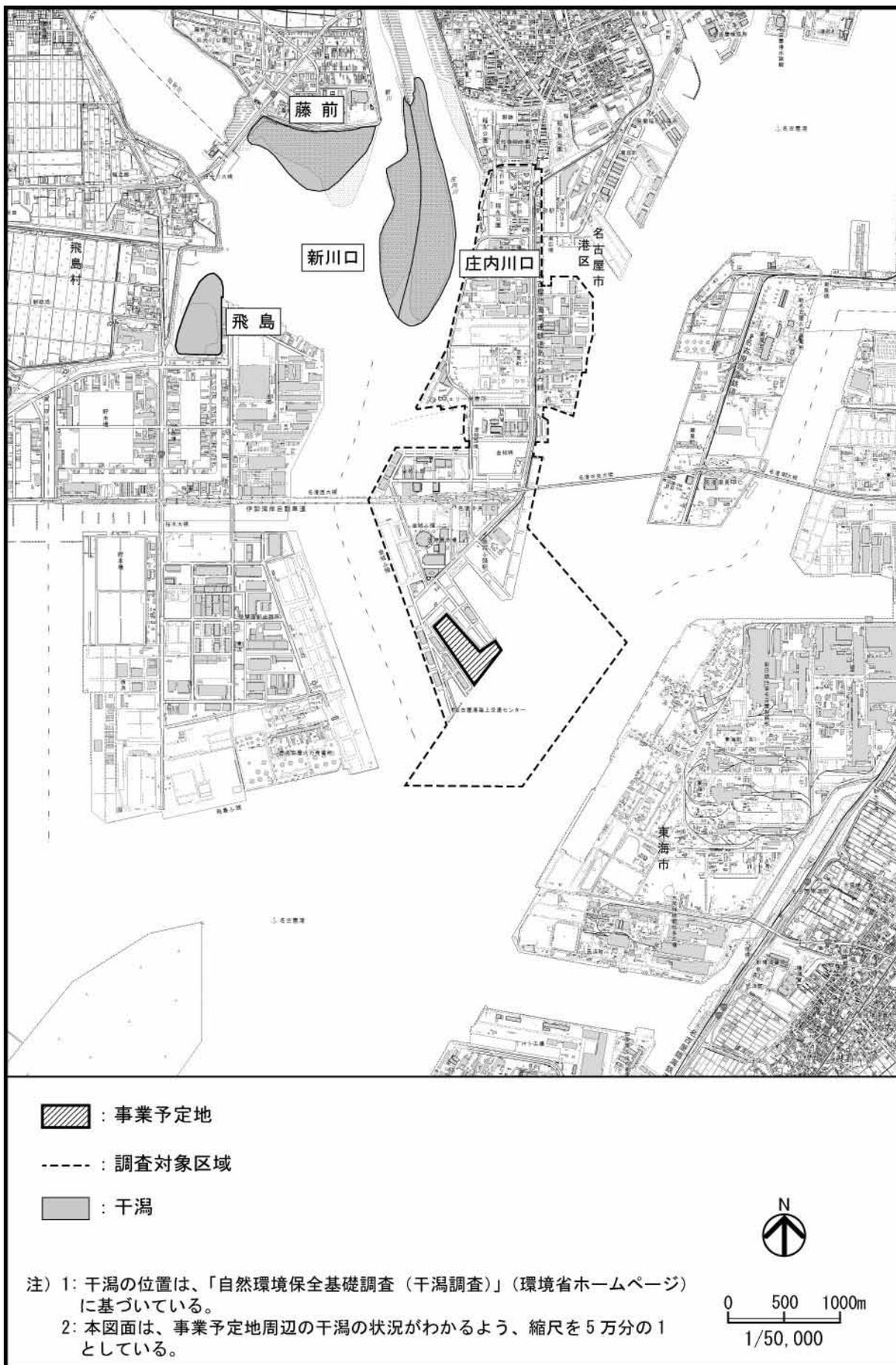


図 4-1-6 干潟の位置図

地 盤

調査対象区域には、中部地方整備局の水準点が 1 地点、名古屋港管理組合の水準点が 8 地点及び名古屋市の水準点が 2 地点ある。平成 26 年度の測量結果では、年間 1cm 以上沈下した水準点はない。

出典)「平成 26 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 27 年)

土 壌 汚 染

調査対象区域である金城ふ頭の一部の区域において、平成 27 年に土壌調査が行われている。その結果、「砒素及びその化合物」及び「ふっ素及びその化合物」が溶出量基準を上回り、形質変更時要届出区域に指定されている。

出典)「土壌汚染対策法に基づく区域の指定」(名古屋市ホームページ)

(2) 水環境の状況

水 象

ア 海域における潮位

調査対象区域は名古屋港港湾区域内に含まれている。名古屋港の潮位は、表 4-1-1 及び図 4-1-7 に、名古屋港検潮所の位置は、図 4-1-8 に示すとおりである。

名古屋港の潮位は、名古屋港基準面（N.P.）に対して平均水面＋1.40m、朔望平均満潮面＋2.61m、朔望平均干潮面＋0.04mであり、潮位差は 2.57m である。

また、過去の既往最高潮位は＋5.31m（昭和 34 年 9 月 26 日、伊勢湾台風）、既往最低潮位は－0.50m（平成 2 年 12 月 4 日）である。

なお、東京湾平均海面（T.P.）は、名古屋港基準面の＋1.41m となっている。

出典）「名古屋港の潮位」（名古屋港ホームページ）
「潮位観測情報」（気象庁ホームページ）

表 4-1-1 名古屋港の潮位

潮位種別	潮位 (m)	観 測 時	備 考
朔望平均満潮面	2.61	昭和23～昭和31年 観測平均	夏季（5月～10月）：2.71m 冬季（11月～4月）：2.52m
朔望平均干潮面	0.04	昭和23～昭和31年 観測平均	夏季（5月～10月）：0.17m 冬季（11月～4月）：-0.09m
平均水面	1.40	昭和43年5月～昭和44年4月	海上保安庁水路部決定
既往最高潮位	5.31	昭和34年9月26日	伊勢湾台風
既往最低潮位	-0.50	平成2年12月4日	—

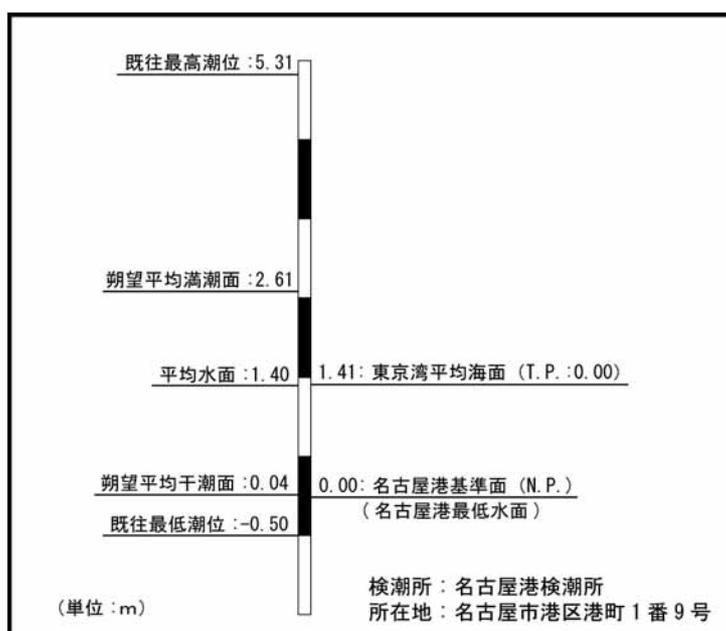
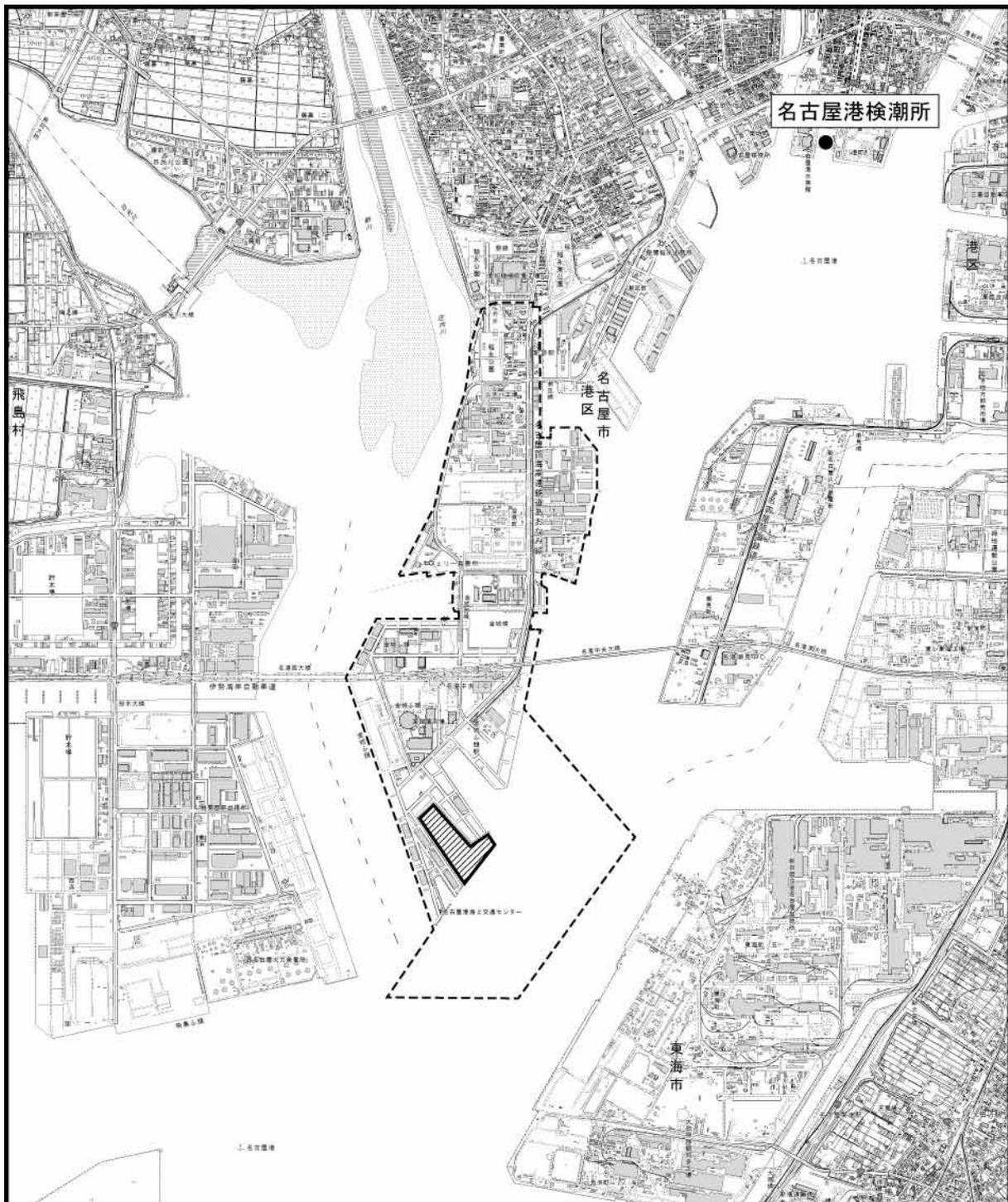


図 4-1-7 名古屋港の潮位



-  : 事業予定地
-  : 調査対象区域
-  : 検潮所



0 500 1000m
1/50,000

注) 本図面は、調査対象区域周辺の名古屋港検潮所の位置がわかるよう、縮尺を5万分の1としている。

図 4-1-8 名古屋港検潮所の位置

イ 海域における潮流

(ア) 伊勢湾の潮流

伊勢湾の上げ潮時及び下げ潮時の流況は、図 4-1-9 に示すとおりである。

伊勢湾及び三河湾西部の潮流は、ほぼ地形に沿って流れている。上げ潮流は湾奥へ向かい、下げ潮流は湾口に向かって流れている。外海から湾内に向かう潮流は、伊良湖水道で、神島寄りを通過する流れは伊勢湾に向かい、伊良湖岬寄りを通過する流れは三河湾へ向かって流入する。

流速は、伊良湖岬寄りから中山水道を通過して三河湾へ向かう流れが強く、神島寄りから知多半島西岸沿いを通過して伊勢湾奥へ向かう流れは弱くなっている。

伊勢湾における潮流の主流部は、ほぼ知多半島の西岸に沿って流れ、湾奥に向かうに従って流速は次第に弱まっている。

出典)「伊勢湾潮流図」(海上保安庁, 平成 16 年)

注)1: 図中の矢印は、海面下 5m 層の潮流の流向及び流速(kn)を示す。

2: 本図面は、伊勢湾全体の潮流の状況がわかるよう、縮尺を調整している。

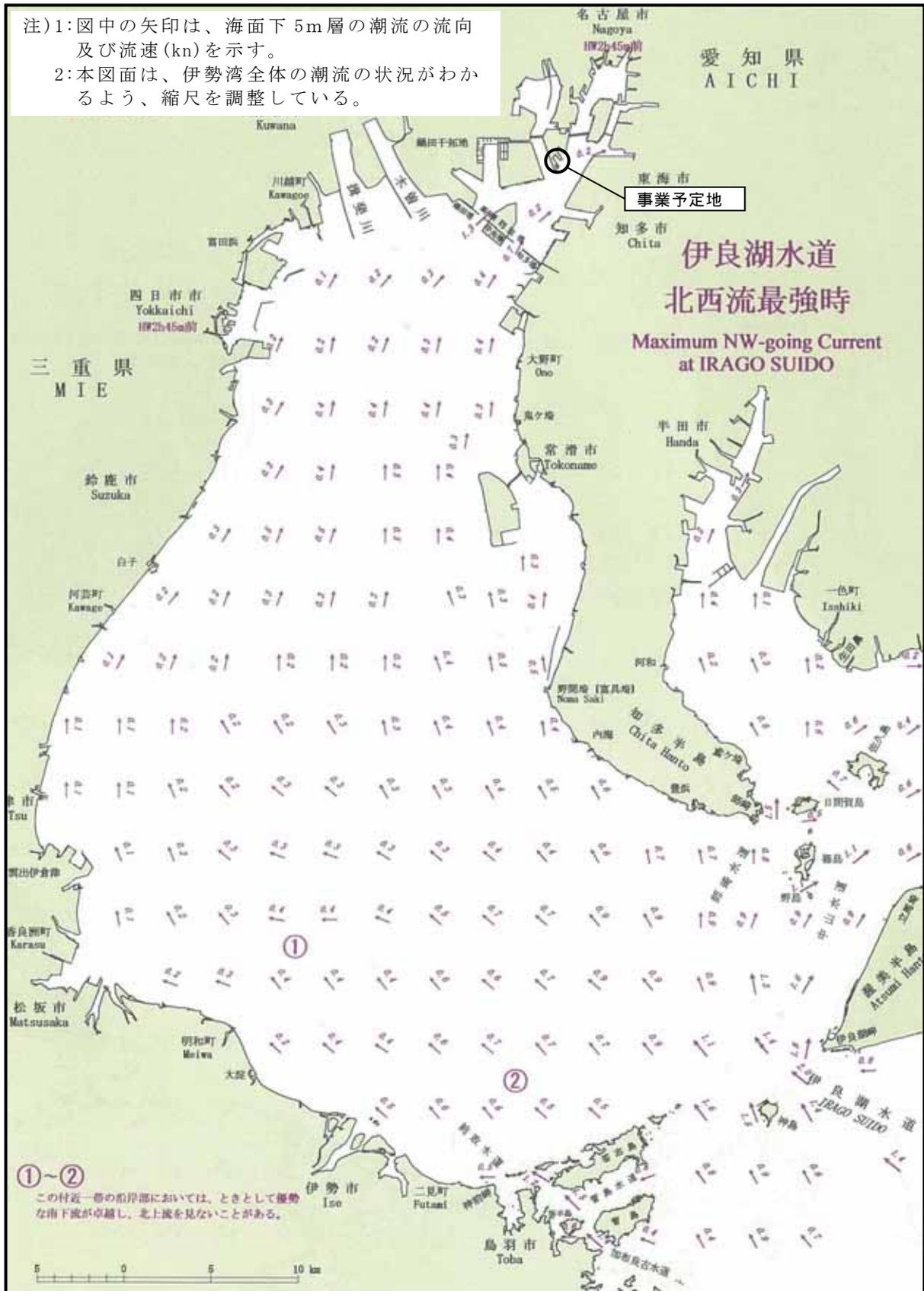


図 4-1-9(1) 伊勢湾の上げ潮時の潮流図

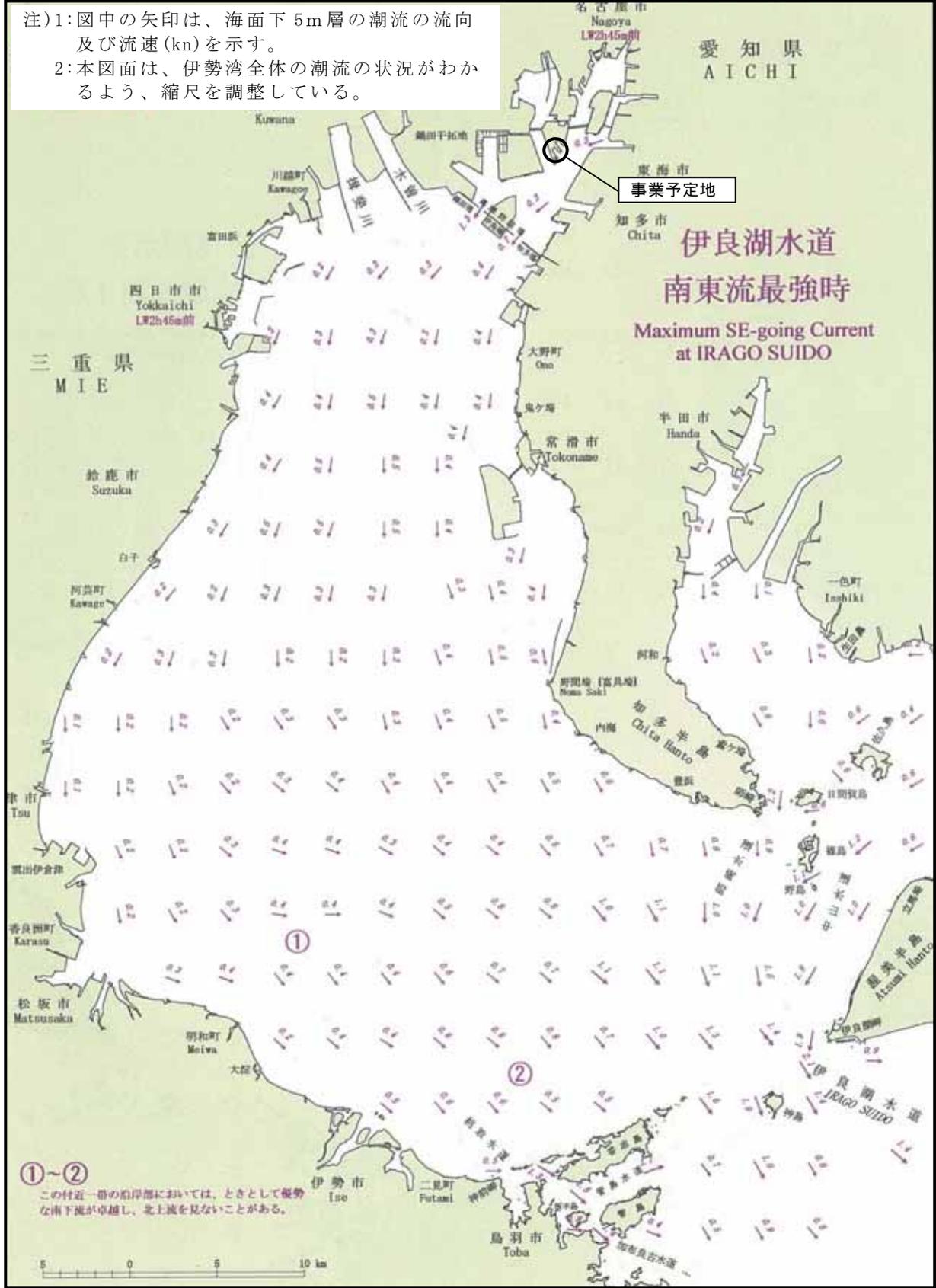


図 4-1-9(2) 伊勢湾の下げ潮時の潮流図

(1) 名古屋港管理組合による既往調査の概要

事業予定地の周辺海域においては、名古屋港管理組合による流況の現地調査が行われている。この既往調査の概要は表 4-1-2 に、調査結果は図 4-1-10 に、調査地点は図 4-1-11 に示すとおりである。

調査地点では、冬季・夏季において、水面下 2.0m 層、水面下 5.0m 層ともに、北東-南西方向に往復しながら港外側へ向かう流れが確認されている。

表 4-1-2 流況既往調査の概要

調査時期	調査期間	調査方法
冬季	平成 26 年 1 月 11 日～27 日	調査地点にブイ、アンカー等の流況観測用係留設備を設置し、流向流速計を表層（水面下 2.0m）及び中層（水面下 5.0m）に垂下させ、流向・流速の連続観測を行った。
夏季	平成 26 年 7 月 13 日～29 日	

出典)「事業計画調査（北浜ふ頭地先埋立てに伴う環境影響評価調査（現況））報告書」
（名古屋港管理組合，平成 27 年）

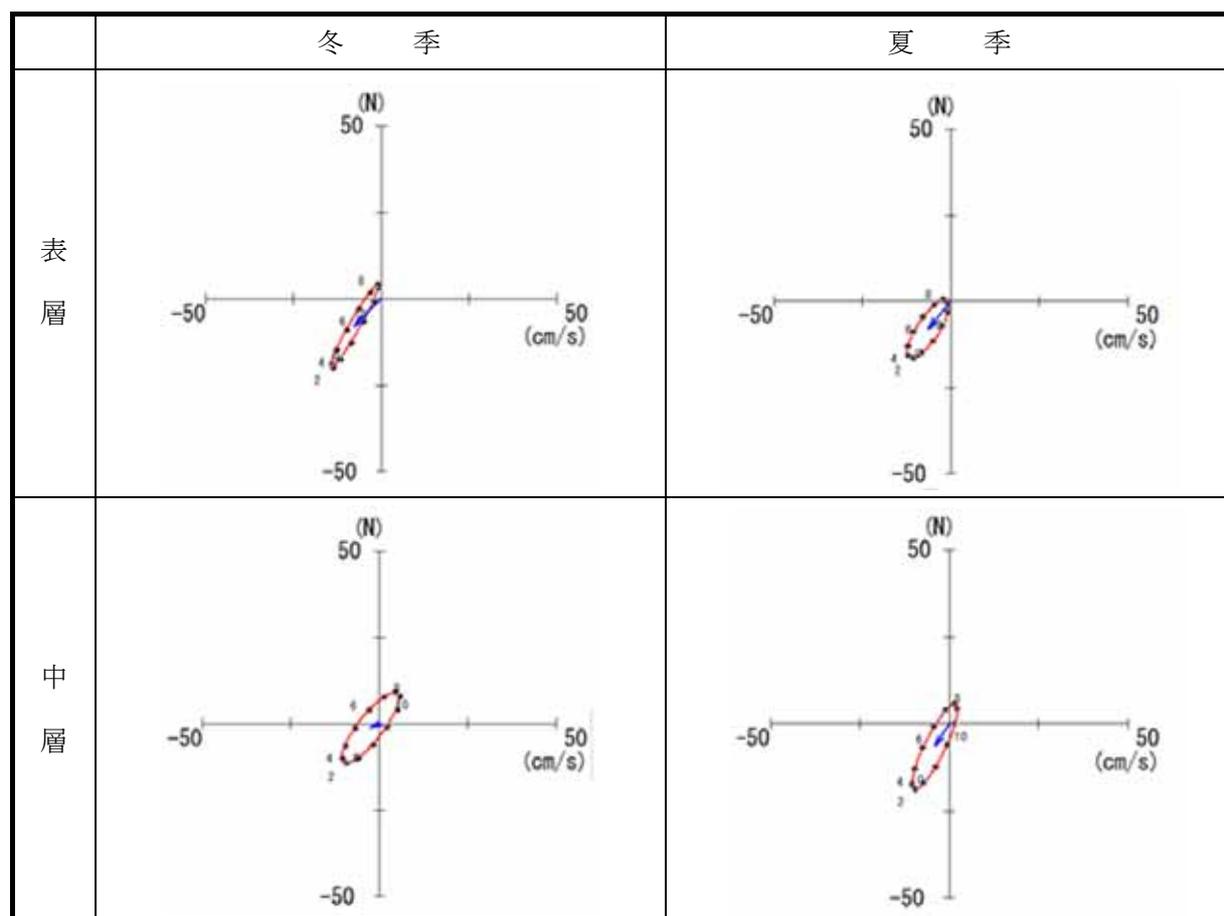
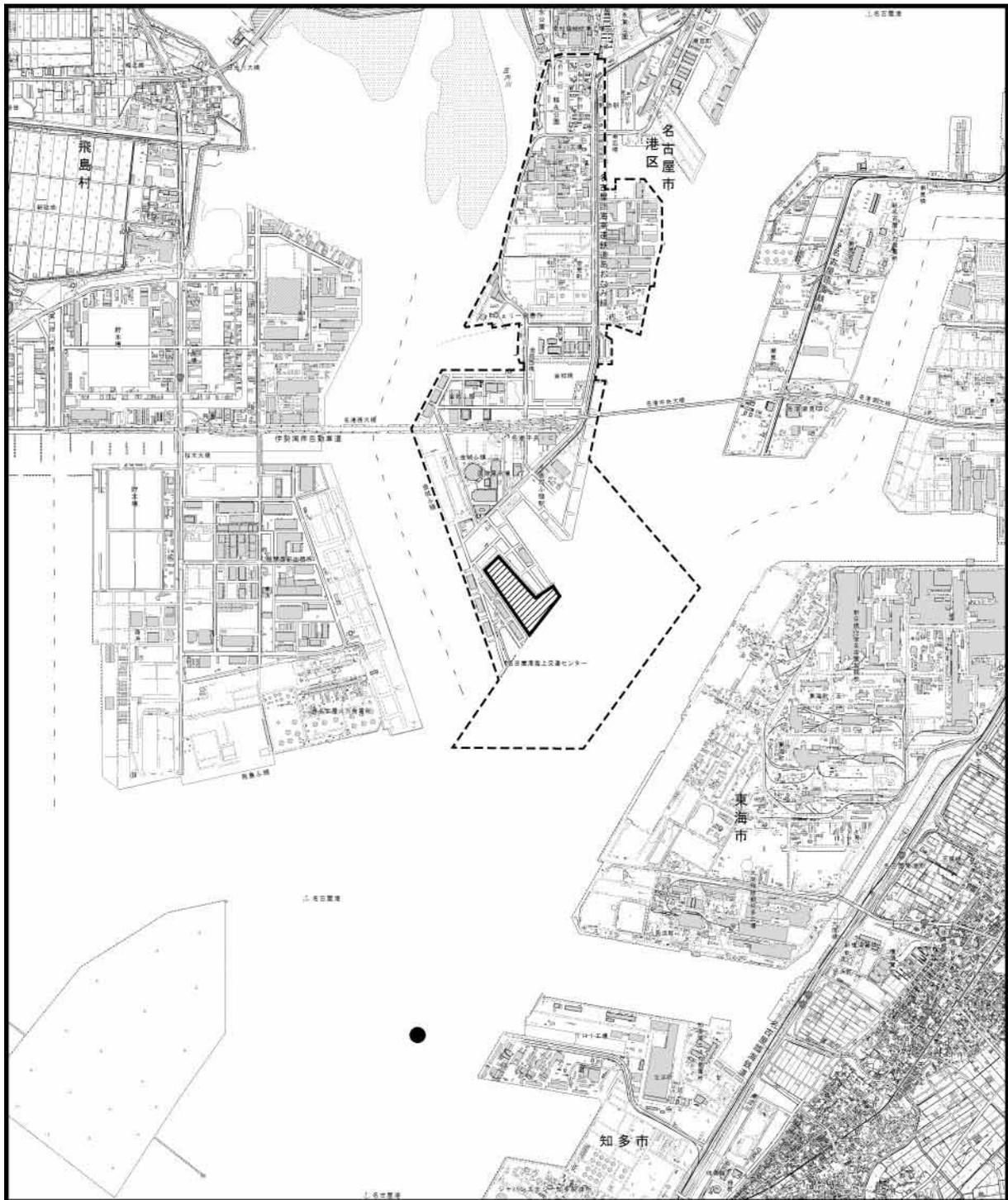


図 4-1-10 平均大潮期のホドグラフ

ウ 河川

調査対象区域には、河川は存在しない。



-  : 事業予定地
-  : 調査対象区域
-  : 流況調査地点



0 500 1000m
1/50,000

注) 本図面は、調査対象区域と調査地点の位置がわかるよう、縮尺を5万分の1としている。

図 4-1-11 流況調査地点

② 水 質

調査対象区域及びその周辺における水質調査地点は図 4-1-12 に、調査結果は表 4-1-3 に示すとおりである。平成 26 年度における調査結果は、生活環境項目は、環境基準もしくは環境目標値に適合していない項目がある。なお、健康項目は、測定項目全てで環境基準に適合している。

また、調査対象区域及びその周辺におけるダイオキシン類の調査は、潮見ふ頭北、金城ふ頭西、高潮防波堤北及びN-2で行われており、平成 26 年度における調査結果は、年間平均値でそれぞれ 0.045pg-TEQ/ℓ、0.17pg-TEQ/ℓ、0.067pg-TEQ/ℓ、0.16pg-TEQ/ℓ であり、全ての地点で環境基準に適合している。

出典)「平成 26 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 26 年度 公共用水域及び地下水の水質調査結果」(愛知県ホームページ)
 「ダイオキシン類(水環境)調査結果」(愛知県ホームページ)

表 4-1-3(1) 水質調査結果(生活環境項目)

水域区分	調査地点	類型	区分	pH	DO (mg/ℓ)	COD (mg/ℓ)	SS (mg/ℓ)	全窒素 (mg/ℓ)	全リン (mg/ℓ)
伊勢湾	金城ふ頭西	C・IV・生物A	☆☆	7.8 (7.5~8.0)	7.2 (4.2~9.1)	4.3 (2.0~5.8)	3 (2~7)	1.1 (0.8~1.7)	0.13 (0.07~0.25)
	N-1(潮見ふ頭西)		☆	8.0 (7.5~8.8)	8.7 (1.1~16)	6.0 (1.7~13)	-	1.0 (0.6~2.1)	0.11 (0.057~0.24)
	N-10(庄内川河口)		☆☆	7.8 (7.5~8.6)	7.4 (1.3~11)	4.5 (1.8~7)	-	1.3 (0.6~1.9)	0.15 (0.09~0.21)
	N-11(潮見ふ頭南)		☆	8.1 (7.5~8.7)	9.0 (4.9~16)	6.0 (1.9~10)	4 (1~9)	1.0 (0.71~1.5)	0.11 (0.061~0.22)
	N-2		-	8.2 (7.8~8.7)	8.3 (4.2~12)	3.6 (1.4~5.3)	-	0.83 (0.65~1.1)	0.086 (0.041~0.19)
	M-2(金城ふ頭東側)		-	8.1 (7.6~8.4)	8.6 (5.4~14)	4.1 (1.3~5.9)	-	0.87 (0.75~1.2)	0.085 (0.054~0.17)

水域区分	調査地点	類型	区分	全亜鉛 (mg/ℓ)	ノニルフェノール (mg/ℓ)	LAS (mg/ℓ)
伊勢湾	金城ふ頭西	C・IV・生物A	☆☆	0.010 (0.007~0.014)	0.00022 (0.00018~0.00025)	0.00060 (0.00060~0.00060)
	N-1(潮見ふ頭西)		☆	0.008 (0.006~0.009)	0.00028 (0.00026~0.00030)	0.00150 (0.00150~0.00150)
	N-10(庄内川河口)		☆☆	0.010 (0.006~0.014)	0.00030 (0.0003~0.0003)	0.02000 (0.02000~0.02000)
	N-11(潮見ふ頭南)		☆	0.011 (0.006~0.011)	0.00023 (0.00019~0.00027)	0.00390 (0.0039~0.0039)
	N-2		-	0.012 (0.007~0.018)	<0.00006 (<0.00006)	<0.0006 (<0.0006)
	M-2(金城ふ頭東側)		-	0.024 (0.006~0.053)	<0.00006 (<0.00006)	<0.0006 (<0.0006)

注1: 上段の数値は年平均値、下段()内の数値は日間平均値の最小~最大を示す。

2: 類型について、「C」はpH、DO、CODに、「IV」は全窒素、全リンに、「生物A」は全亜鉛、ノニルフェノール、LASに係る。

3: 「区分」は、名古屋市の水質汚濁に係る環境目標値に基づく地域区分を示す。

4: CODの年平均値の欄は、75%値である。

5: 網掛けをしたものは、pHについては環境基準の値もしくは環境目標値の範囲を超過していることを、DOについては環境基準の値もしくは環境目標値の値未満であることを示す。

SSについては、環境目標値を超過していることを示す。その他の項目について、上段は環境基準もしくは環境目標値に適合していないことを、下段は環境基準の値もしくは環境目標値を超過していることを示す。

表 4-1-3(2) 水質調査結果 (健康項目)

区 分	金城ふ頭西	N-1 (潮見ふ頭西)	N-10 (庄内川河口)	N-11 (潮見ふ頭南)	N-2	M-2 (金城ふ頭東側)
カドミウム (mg/)	-	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
全シアン (mg/)	-	ND	ND	ND	ND	ND
鉛 (mg/)	-	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
六価クロム (mg/)	-	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
砒素 (mg/)	-	<0.005	-	<0.005	<0.005	-
総水銀 (mg/)	-	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
アルキル水銀 (mg/)	-	-	-	-	-	-
PCB (mg/)	-	-	-	-	ND	-
ジクロロメタン (mg/)	-	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	-
四塩化炭素 (mg/)	-	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	-
1,2-ジクロロエタン (mg/)	-	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	-
1,1-ジクロロエチレン (mg/)	-	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	-
シス-1,2-ジクロロエチレン (mg/)	-	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	-
1,1,1-トリクロロエタン (mg/)	-	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	-
1,1,2-トリクロロエタン (mg/)	-	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	-
トリクロロエチレン (mg/)	-	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	-
テトラクロロエチレン (mg/)	-	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	-
1,3-ジクロロプロペン (mg/)	-	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	-
チウラム (mg/)	-	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	-
シマジン (mg/)	-	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	-
チオベンカルブ (mg/)	-	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	-
ベンゼン (mg/)	-	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	-
セレン (mg/)	-	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	-
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素 (mg/)	-	-	-	-	-	-
ふっ素 (mg/)	-	-	-	-	-	-
ほう素 (mg/)	-	-	-	-	-	-
1,4-ジオキサン (mg/)	-	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	-

注)1:「-」は、測定が行われていない項目である。

2:「ND」は、測定下限値未満であることを示す。

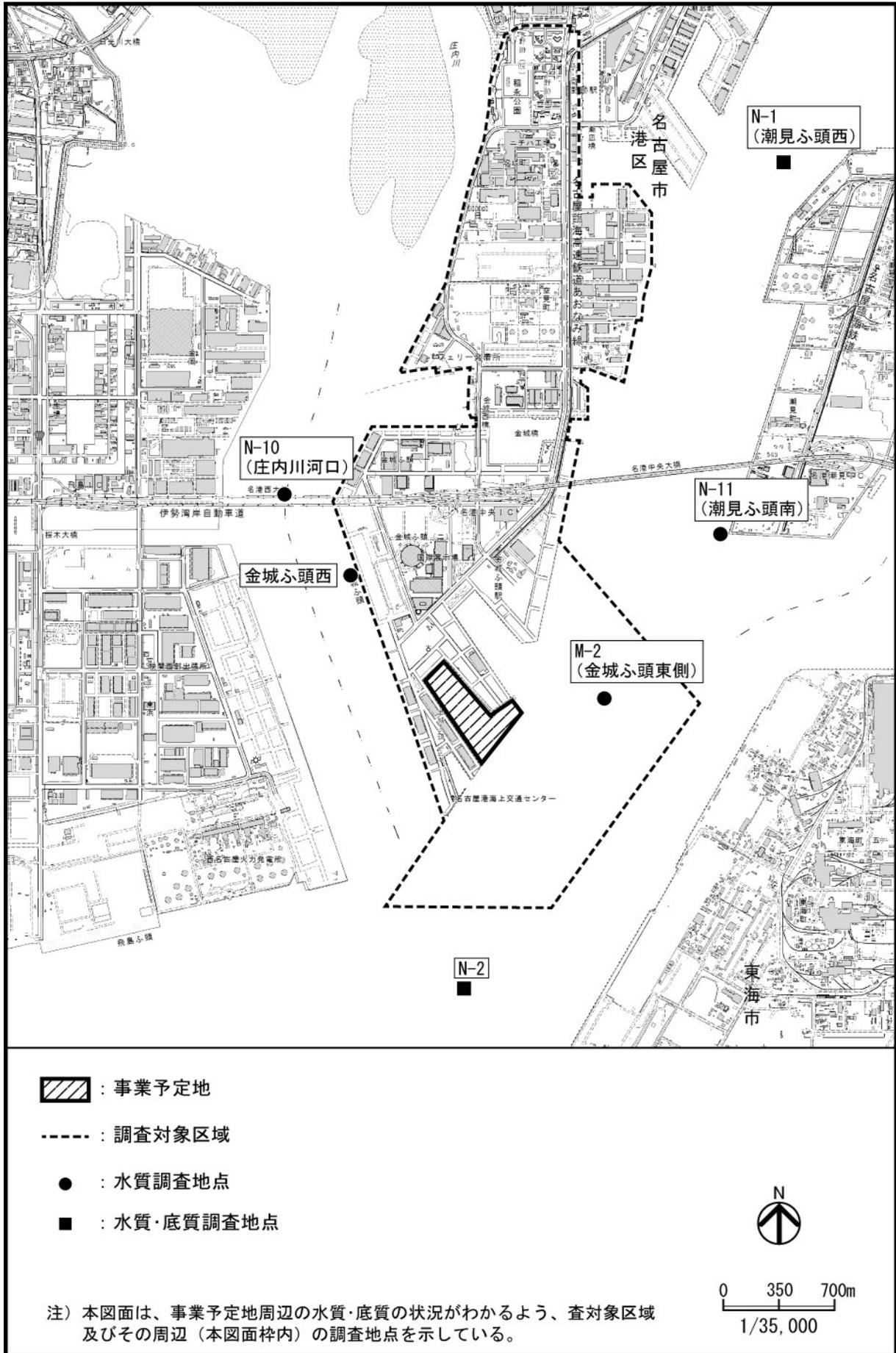


図 4-1-12 水質調査地点

底 質

調査対象区域及びその周辺における底質調査地点は前掲図 4-1-12 に、平成 26 年度の調査結果は表 4-1-4 に示すとおりである。暫定除去基準の定められている PCB は、両地点ともに基準値の 10ppm を下回っている。

また、名古屋港におけるダイオキシン類の調査は、潮見ふ頭北、金城ふ頭西、高潮防波堤北及び N-2 で行われており、平成 26 年度における調査結果は、それぞれ 25pg-TEQ/g、22pg-TEQ/g、1.7pg-TEQ/g、2.1pg-TEQ/g であり、全ての地点で環境基準に適合している。

出典)「平成 26 年度 公共用水域及び地下水の水質調査結果」(愛知県ホームページ)
 「ダイオキシン類(水環境)調査結果」(愛知県ホームページ)

表 4-1-4 底質調査結果

区 分		N-1 (潮見ふ頭西)	N-2	
一般項目	気温 (°C)	25.0	16.4	
	泥温 (°C)	19.1	16.3	
	臭気	弱い硫化水素臭	無臭	
	強熱減量 (%)	13.0	7.8	
	含水率 (%)	78.1	63.6	
	酸化還元電位 (mV)	-370	11	
	粒度分布	礫 (2mmメッシュ以上) (%)	<0.1	<0.1
		砂礫 (63 μ mメッシュ以上) (%)	6.6	0.8
		泥質 (%)	93.4	99.2
	pH	7.1	7.3	
	COD (mg/g)	46	9.3	
	全硫化物 (mg/g)	0.25	0.32	
	ヨウ素消費量 (mg/g)	23	12	
	健康項目	カドミウム (ppm)	0.99	0.41
全シアン (ppm)		<0.5	<0.5	
鉛 (ppm)		60	28	
砒素 (ppm)		11	9.7	
総水銀 (ppm)		0.37	0.18	
アルキル水銀 (ppm)		<0.01	<0.01	
PCB (ppm)		0.18	0.03	
特殊項目等	フェノール類 (ppm)	0.3	0.5	
	銅 (ppm)	81	39	
	亜鉛 (ppm)	390	190	
	総クロム (ppm)	68	54	
	全窒素 (ppm)	2,400	1,700	
全燐 (ppm)	590	570		

地下水

港区における地下水調査結果は、表 4-1-5 に示すとおりである。平成 22～26 年度に実施された調査では、環境基準に適合していない地点が各年 1～2 地点ある。

なお、調査対象区域では、地下水調査は行われていない。

出典)「平成 22～26 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 4-1-5 地下水調査結果における環境基準適合状況 (港区)

年度	H22	H23	H24	H25	H26
調査地点数	7	5	2	7	4
環境基準 不適合地点数	1	1	2	1	2

(3) 大気環境の状況

気 象

名古屋地方気象台における過去5年間(平成21～25年度)の年間平均気温は16.2℃、年平均降水量は1,666mmである。

また、名古屋地方気象台及び調査対象区域周辺の常監局である惟信高校、港陽及び白水小学校における過去5年間(平成21～25年度)の風向・風速の測定結果は表4-1-6に、常監局の位置は図4-1-13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、惟信高校及び港陽が北西、白水小学校が北となっており、各測定局とも夏季を除き北又は北西系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3.0m/s、惟信高校が2.9m/s、港陽が2.7m/s、白水小学校が2.0m/sとなっており、白水小学校を除き、冬季から春季にかけて強くなる傾向を示している。

出典)「平成21～25年度 大気環境調査報告書」(名古屋市, 平成22～27年)

表4-1-6 気象測定結果(月別最多風向及び平均風速(平成21～25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	最多風向	NNW	NNW	SSE	SSE	SSE	NNW	NNW	NNW	NNW	NNW	NNW	NNW	NNW	
	平均風速	3.5	3.3	2.7	2.9	2.7	2.9	2.8	2.7	3.0	3.1	3.4	3.6	3.0	
常 監 局	惟信高校	最多風向	NW	NW	NW	SE	NW SSW	NW	NW	NW	NW	NW	NW	NW	NW
		平均風速	3.4	3.2	2.5	2.7	2.7	2.9	2.7	2.6	3.0	2.8	3.3	3.3	2.9
	港 陽	最多風向	NW	NW	SE	SE	SE SSE	NW	NW	NW	NW	NW	NW	NW	NW
		平均風速	3.0	2.8	2.0	2.2	2.3	2.5	2.6	2.5	2.8	2.9	3.2	3.2	2.7
	白水小学校	最多風向	NNW	N S	S	S	SSW	N S	N	N	N	N	N	NNW	N
		平均風速	2.2	2.2	2.1	2.2	2.2	2.2	1.9	1.7	1.7	1.7	1.9	1.9	2.0

大気質

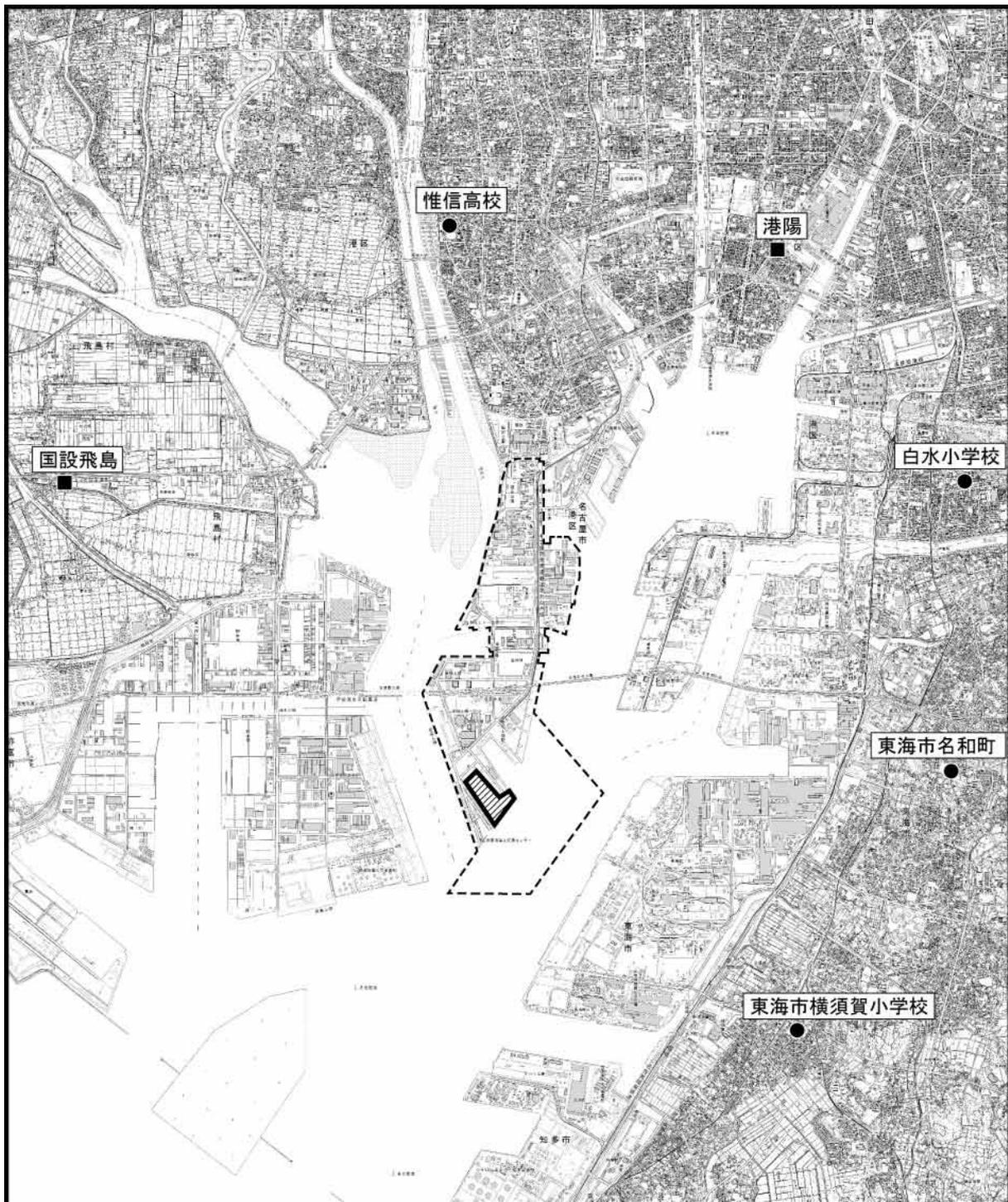
調査対象区域に常監局は存在しない。

事業予定地に比較的近い常監局は、一般局である惟信高校、白水小学校、東海市名和町及び東海市横須賀小学校、自排局である港陽及び国設飛島があり、これらの測定局では、二酸化硫黄、二酸化窒素、一酸化炭素、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。これらの常監局の位置は、図4-1-13に示すとおりである。

出典)「平成26年度 大気汚染常時監視結果」(名古屋市ホームページ)

「平成26年度 大気汚染調査結果」(愛知県ホームページ)

「ダイオキシン類(大気環境)調査結果」(愛知県ホームページ)



-  : 事業予定地
-  : 調査対象区域
-  : 一般環境大気測定局
-  : 自動車排出ガス測定局



0 800 1600m
1/80,000

注) 本図面は、調査対象区域周辺の常監局の位置がわかるよう、縮尺を8万分の1としている。

図 4-1-13 常監局位置図

ア 二酸化硫黄

二酸化硫黄の平成 26 年度における測定結果は、表 4-1-7 に示すとおりであり、いずれの測定局も環境基準を達成している。

表 4-1-7 二酸化硫黄測定結果

測定局	年平均値	環境基準との対比				1時間値 の最高値	日平均値の 2%除外値	環境基準の 達成状況 ○：達成 ×：非達成
		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 を連続して超えた日 数とその割合				
		(時間)	(%)	(日)	(%)			
白水小学校	0.001	0	0.0	0	0.0	0.031	0.005	
東海市横須賀小学校	0.002	0	0.0	0	0.0	0.024	0.007	

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：環境基準の評価方法は、「1日平均値の2%除外値が0.04ppm以下であること。ただし、1日平均値 が0.04ppmを
超えた日が2日以上連続しないこと。」である。

イ 二酸化窒素

二酸化窒素の平成 26 年度における測定結果は、表 4-1-8 に示すとおりであり、いずれの測定局も環境基準及び環境目標値を達成している。

表 4-1-8 二酸化窒素測定結果

測定局	年平均値	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	日平均値の 年間98%値	環境基準の 達成状況 ○：達成 ×：非達成	環境目標値の 達成状況 ○：達成 ×：非達成
		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					
		(日)	(%)	(日)	(%)				
惟信高校	0.016	0	0.0	0	0.0	0.074	0.033	○	○
白水小学校	0.020	0	0.0	6	1.7	0.089	0.040	○	○
東海市名和町	0.019	0	0.0	—	—	0.078	0.040	○	—
東海市横須賀小学校	0.017	0	0.0	—	—	0.058	0.033	○	—
港陽	0.018	0	0.0	1	0.3	0.081	0.038	○	○
国設飛島	0.024	0	0.0	—	—	0.087	0.043	○	—

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：環境基準の評価方法は、「年間にわたる1日平均値のうち、低い方から98%に相当する値が、0.06ppm以下に維持されること。」
である。
3：環境目標値は、「1時間の1日平均値が0.04ppm以下であること。」である。
4：環境目標値の評価方法は、「年間にわたる1日平均値のうち、低い方から98%に相当する値が、0.04ppm以下に維持されること。」
である。

ウ 一酸化炭素

一酸化炭素の平成 26 年度における測定結果は、表 4-1-9 に示すとおりであり、国設飛島では環境基準を達成している。

表 4-1-9 一酸化炭素測定結果

測定局	年平均値	環境基準との対比				1時間値の最高値	日平均値の2%除外値	環境基準の達成状況 ○：達成 ×：非達成
		8時間値が20ppmを超えた回数とその割合		日平均値が10ppmを超えた日数とその割合				
		(ppm)	(回)	(%)	(日)			
国設飛島	0.2	0	0.0	0	0.0	1.5	0.4	○

注) 環境基準は、「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」である。

エ 浮遊粒子状物質

浮遊粒子状物質の平成 26 年度における測定結果は、表 4-1-10 に示すとおりであり、いずれの測定局も環境基準及び環境目標値を達成している。

表 4-1-10 浮遊粒子状物質測定結果

測定局	年平均値	環境基準及び環境目標値との対比				1時間値の最高値	日平均値の2%除外値	環境基準の達成状況 ○：達成 ×：非達成	環境目標値の達成状況 ○：達成 ×：非達成
		1時間値が0.20 mg/m ³ を超えた時間数とその割合		日平均値が0.10 mg/m ³ を超えた日数とその割合					
		(mg/m ³)	(時間)	(%)	(日)				
惟信高校	0.023	0	0.0	0	0.0	0.118	0.052	○	○
白水小学校	0.024	0	0.0	0	0.0	0.158	0.061	○	○
東海市名和町	0.024	0	0.0	0	0.0	0.132	0.059	○	—
東海市横須賀小学校	0.028	0	0.0	0	0.0	0.151	0.065	○	—
港陽	0.021	0	0.0	0	0.0	0.104	0.049	○	○
国設飛島	0.030	0	0.0	0	0.0	0.136	0.064	○	—

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0.10mg/m³以下であり、かつ、1時間値が0.20mg/m³以下であること」である。

2：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が、0.10mg/m³以下に維持されること。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

光化学オキシダントの平成 26 年度における測定結果は、表 4-1-11 に示すとおりであり、いずれの測定局も環境基準及び環境目標値を達成していない。

表 4-1-11 光化学オキシダント測定結果

測定局	昼間の 1時間値の 年平均値	環境基準及び環境目標値との対比		昼間の 1時間値 の最高値	環境基準の 達成状況 ○：達成 ×：非達成	環境目標値の 達成状況 ○：達成 ×：非達成
		昼間の1時間値が0.06ppmを超えた 時間数とその割合				
	(ppm)	(時間)	(%)	(ppm)		
惟信高校	0.033	395	7.3	0.116	×	×
白水小学校	0.029	315	5.8	0.097	×	×
東海市名和町	0.028	242	4.7	0.091	×	—
東海市横須賀小学校	0.028	398	7.4	0.109	×	—
港 陽	0.030	293	5.4	0.103	×	×

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、「年間を通じて、1時間値が0.06ppm以下に維持されること、ただし5時～20時の 昼間時間帯 について評価する。」である。

カ 微小粒子状物質

微小粒子状物質の平成 26 年度における測定結果は、表 4-1-12 に示すとおりであり、いずれの測定局も環境基準を達成していない。

表 4-1-12 微小粒子状物質測定結果

測定局	年平均値	環境基準との対比		日平均値の 年間98パーセ ンタイル値	環境基準の 達成状況 ○：達成 ×：非達成
		日平均値が35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ を超 えた日数とその割合			
	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	(日)	(%)	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	
惟信高校	15.4	10	2.8	38.5	×
白水小学校	16.7	11	3.0	38.0	×
東海市名和町	17.6	11	3.1	41.5	×
東海市横須賀小学校	17.4	11	3.0	41.3	×
港陽	16.1	10	2.8	35.9	×
国設飛島	19.5	18	5.0	46.3	×

注)1：環境基準は、「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、「年間の1日平均値の年間平均値が15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であり、かつ、年間の1日平均値の低い方から98%に相当する値が35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であること。」である。

キ ベンゼン・トリクロロエチレン・テトラクロロエチレン・ジクロロメタン

ベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン及びジクロロメタンの測定結果は、表 4-1-13 に示すとおりであり、いずれの測定局も環境基準及びベンゼンの環境目標値を達成している。

なお、調査対象区域には、ベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン及びジクロロメタンの測定局はない。

表 4-1-13 ベンゼン・トリクロロエチレン・テトラクロロエチレン・ジクロロメタン測定結果

測定局	ベンゼン ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	トリクロロエチレン ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	テトラクロロエチレン ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	ジクロロメタン ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	環境基準の達成状況 ○：達成 ×：非達成	環境目標値の達成状況 ○：達成 ×：非達成
港陽	1.3	1.50	0.30	3.6	○	○
白水小学校	1.3	0.89	0.29	5.1	○	○
東海市横須賀小学校	1.7	0.48	0.11	2.1	○	—

注)1:環境基準は、以下に示すとおりである。

ベンゼン： $3\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下

トリクロロエチレン： $200\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下

テトラクロロエチレン： $200\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下

ジクロロメタン： $150\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下

2:環境目標値は、以下に示すとおりである。

ベンゼン： $3\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下

ク ダイオキシン類

ダイオキシン類の平成 26 年度における測定結果は、表 4-1-14 に示すとおりであり、いずれの測定局も環境基準を達成している。

なお、調査対象区域には、ダイオキシン類の測定地点はない。

表 4-1-14 ダイオキシン類測定結果

測定局	年平均値 ($\text{pg-TEQ}/\text{m}^3$)	環境基準の達成状況 ○：達成 ×：非達成
港陽	0.069	○
東海市立名和小学校	0.031	○
東海市役所	0.024	○
東海市立文化センター	0.047	○

注) 環境基準は、「年平均値が $0.6\text{pg-TEQ}/\text{m}^3$ 以下。」である。

騒音

ア 環境騒音

調査対象区域では、野跡四丁目で環境騒音の測定が行われている。

平成 26 年度の調査結果は、表 4-1-15 に示すとおりである。等価騒音レベル (L_{Aeq}) は、昼間 55dB、夜間 48dB であり、昼間は環境基準を達成しているが、夜間は環境基準を達成していない。

また、市内における環境騒音の主な寄与音源は、図 4-1-14 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 4-1-15 環境騒音調査結果

単位：dB

調査地点	用途地域	等価騒音レベル		環境基準	
		昼間	夜間	昼間	夜間
野跡四丁目	第1種住居地域	55	48	55以下	45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。

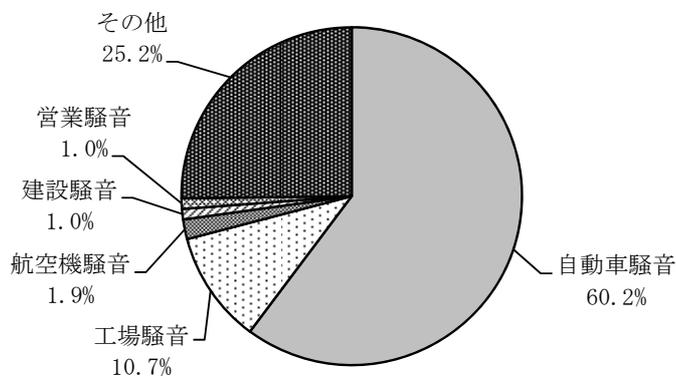


図 4-1-14 環境騒音の主な寄与音源

イ 道路交通騒音

調査対象区域では道路交通騒音の調査は行われていない。

事業予定地に最も近い調査地点は港区野跡五丁目（市道金城埠頭線）であり、平成25年度の調査結果は、表4-1-16に示すとおりである。これによると、昼間の等価騒音レベル（ L_{Aeq} ）は67dB、夜間は62dBである。

また、調査対象区域における平成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4-1-17に示すとおりである。これによると、昼夜間ともに環境基準を達成した割合は、100%である。

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4-1-16 道路交通騒音調査結果

路線名	測定地点の住所	等価騒音レベル（ L_{Aeq} ） （dB）		交通量 （台）		大型車 混入率
		昼間	夜間	小型車	大型車	
市道金城埠頭線	港区野跡五丁目	67	62	95	32	25.2%

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。

表4-1-17 道路交通騒音に係る環境基準の面的評価結果

評価対象路線名	測定区間の住所		評価対象 住居等 （戸）	面的評価結果				
	始点	終点		達成戸数 （昼夜間）	達成戸数 （昼間）	達成戸数 （夜間）	非達成戸数 （昼夜間）	達成率 （昼夜間）
市道金城埠頭線	港区 稲永一丁目	港区 稲永五丁目	650	650	0	0	0	100%
	港区 稲永五丁目	港区空見町	1,062	1,062	0	0	0	100%

注) 面的評価結果は以下のとおりである。

- ・達成戸数（昼夜間）：昼夜間とも環境基準を達成した住居等の戸数
- ・達成戸数（昼間）：昼間のみ環境基準を達成した住居等の戸数
- ・達成戸数（夜間）：夜間のみ環境基準を達成した住居等の戸数
- ・非達成戸数（昼夜間）：昼夜間とも環境基準非達成の住居等の戸数

振 動

調査対象区域では道路交通振動の調査は行われていない。

事業予定地に最も近い調査地点は港区野跡五丁目（市道金城埠頭線）であり、平成25年度の調査結果は、表 4-1-18 に示すとおりである。これによると、振動レベル(L₁₀)は 53dB である。

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 4-1-18 道路交通振動調査結果

路 線 名	測定地点の住所	振動レベル (L ₁₀) (dB)	交 通 量 (台)		大型車 混入率
			小型車	大型車	
市道金城埠頭線	港区野跡五丁目	53	95	32	25.2%

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。

悪 臭

平成 25 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 346 件あり、公害苦情処理件数総数 1,795 件の約 19%を占めている。また、港区では総数 200 件のうち 57 件（約 29%）が、悪臭に関する苦情処理件数である。

出典)「平成 26 年版 名古屋市環境白書 資料編」(名古屋市, 平成 26 年)

温室効果ガス等

名古屋市における 2012 年度の部門別二酸化炭素排出量は、図 4-1-15 に示すとおりである。これによると、最も多いのは工場・その他の 30.0%、次いでオフィス・店舗等の 22.6%、家庭の 21.5% の順となっている。

また、調査対象区域では、二酸化炭素及びフロンは測定していない。二酸化炭素については市内 2 局（農業センター（天白区）及び科学館（中区）（平成 19 年 1 月から）、フロンについても 2 局（環境科学研究所（南区）及び愛知カンツリー倶楽部（名東区））で測定しており、これらの測定局における測定結果は、図 4-1-16 及び図 4-1-17 に示すとおりである。これによると、二酸化炭素濃度は、農業センター及び科学館ともに増加傾向にある。フロンについては、平成 5 年度まで減少傾向にあり、平成 6 年度以降は横ばいである。なお、平成 16 年度以降、フロンの測定は実施されていない。

出典) 「2012 年度温室効果ガス排出量の調査結果について」(名古屋市ホームページ)
 「平成 26 年度 二酸化炭素濃度年報」(名古屋市ホームページ)
 「平成 15 年度 大気環境調査報告書」(名古屋市, 平成 17 年)

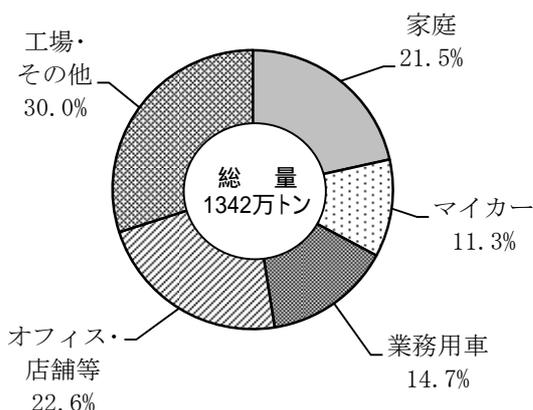
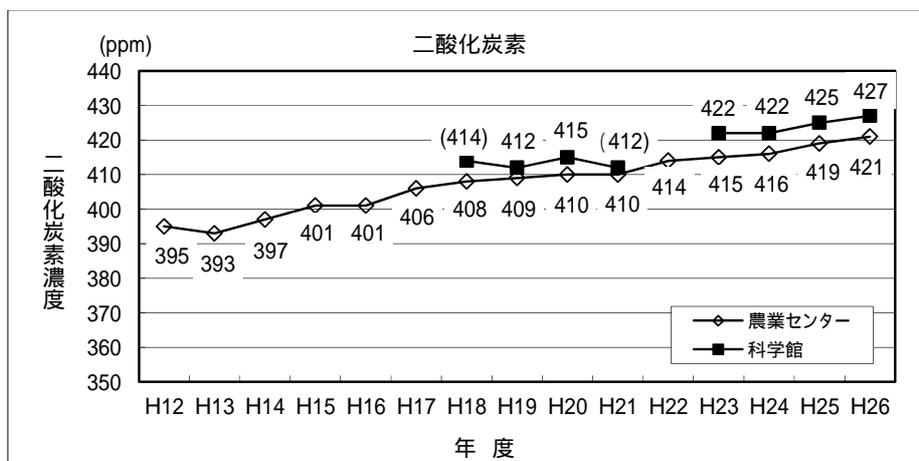


図 4-1-15 部門別二酸化炭素排出量 (調整後)



注) 科学館は、H18年度途中より測定を開始し、H21年度途中より測定を中断しているため、H18年度及びH21年度は () とした。なお、H22年度は、科学館において測定は行われていない。

図 4-1-16 二酸化炭素濃度年平均値の推移

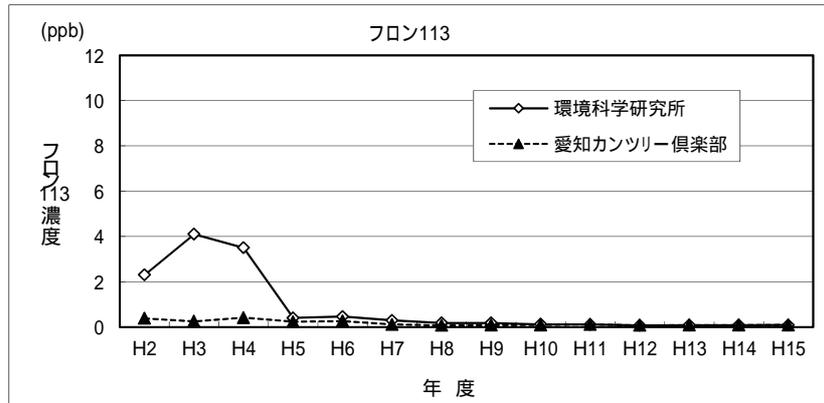
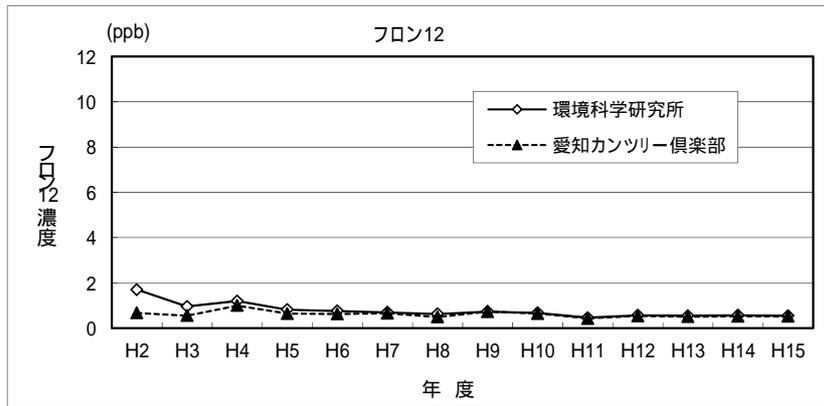
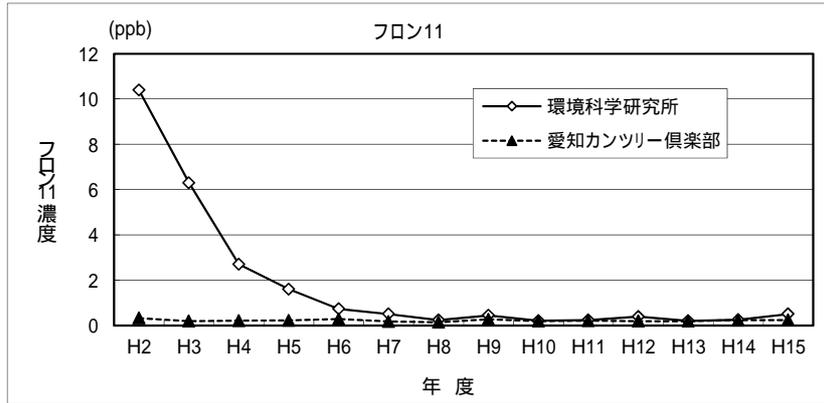


図 4-1-17 フロン濃度年平均値の推移

(4) 動植物及び生態系の状況

名古屋港管理組合による既往調査の概要

事業予定地の周辺海域においては、名古屋港管理組合による動物・植物プランクトン、底生生物（動物）、付着生物（動物・植物）、魚卵・稚仔魚、魚介類、鳥類の現地調査が行われている。

この既往調査の概要は表 4-1-19 に、調査地点は図 4-1-18 に示すとおりである。

表 4-1-19 既往調査の概要

調査項目	調査時期		調査方法	用いた調査地点
動物プランクトン	冬季	平成26年 1月20日	プランクトンネット（北原式）を用いて、海底面上約1mから海面まで鉛直曳きし、その試料内に含まれる種を同定し、個体数の計数を行った。	東海元浜ふ頭西
	春季	平成26年 4月 7日		
	夏季	平成26年 7月23日		
	秋季	平成26年10月20日		
底生生物（動物）	冬季	平成26年 1月21日	採泥器（スミスマッキンタイヤ式）を用いて、表層泥を2回採泥し、その試料内に含まれる種を同定し、個体数の計数、湿重量の測定を行った。	東海元浜ふ頭西
	春季	平成26年 4月 8日		
	夏季	平成26年 7月24日		
	秋季	平成26年10月21日		
付着生物（動物） 付着生物（植物）	冬季	平成26年 1月17～18日	30cm×30cmのコドラート枠内に出現した生物を採取し、種の同定、個体数の計数、湿重量の測定を行った。	北浜ふ頭西
	春季	平成26年 4月 1～ 2日		
	夏季	平成26年 7月14～15日		
	秋季	平成26年10月 8～ 9日		
魚卵・稚仔魚	冬季	平成26年 1月21日	マルチネットを用いて、表層を10分間水平直線曳きし、その試料内に含まれる種を同定し、個体数の計数を行った。	東海元浜ふ頭西
	春季	平成26年 4月 8日		
	夏季	平成26年 7月24日		
	秋季	平成26年10月21日		
魚介類	冬季	平成26年 2月12日	表層はサヨリ網、底層はまめ板網、海底は貝けた網を用いて5～10分間直線曳きし、採取された種を同定するとともに、個体数の計数、湿重量の測定を行った。	飛島ふ頭南
	春季	平成26年 4月 9日		
	夏季	平成26年 7月17日		
	秋季	平成26年10月23日		
植物プランクトン	冬季	平成26年 1月20日	バンドーン型採水器を用いて、表層（海面下0.5m）より採水し、その試料内に含まれる種を同定し、細胞数の計数、沈殿量の測定を行った。	東海元浜ふ頭西
	春季	平成26年 4月 7日		
	夏季	平成26年 7月23日		
	秋季	平成26年10月20日		

出典)「事業計画調査(北浜ふ頭地先埋立てに伴う環境影響評価調査(現況))報告書」(名古屋港管理組合,平成27年)

調査項目	調査時期		調査方法	用いた調査地点
付着生物（動物） 付着生物（植物）	秋季	平成23年11月30日	30cm×30cmのコドラート枠内に出現した生物を採取し、種の同定、個体数の計数、湿重量の測定を行った。	飛島ふ頭西
	冬季	平成24年 2月10日		
	春季	平成24年 5月10日		
	夏季	平成24年 8月 7日		
鳥類	越冬期	平成24年 1月30日	双眼鏡及び望遠鏡を用いて、30～60分間の定点観察または移動して観察を行い、出現した鳥類の種数、個体数、行動等を記録した。	金城ふ頭南 西部貯木場 木場金岡ふ頭北
	春の渡り	平成24年 4月20日		
	春繁殖期	平成24年 6月 4日		
	秋の渡り1	平成24年 8月29日		
	秋の渡り2	平成24年10月12日		

出典)「基本計画調査(環境影響評価調査(現況))報告書」(名古屋港管理組合,平成24年)



図 4-1-18 既往調査の調査地点

動物

ア 動物プランクトン

東海元浜ふ頭西の動物プランクトンは、種類数は秋季に、個体数は夏季に多くなっている。主な出現種は、節足動物門の *Acartia* sp. (copepodite)、*Paracalanus* sp. (copepodite) 及び *Acartia omorii* 等である。

イ 底生生物（動物）

東海元浜ふ頭西の底生生物（動物）は、種類数は夏季に、個体数は秋季に多くなっている。主な出現種は、環形動物門のシノブハネエラスピオ等である。

ウ 付着生物（動物）

北浜ふ頭西の付着生物（動物）は、種類数が冬季に、個体数は夏季に多くなっている。主な出現種は、軟体動物門の二枚貝類であるムラサキイガイ及びコウロエンカワヒバリガイ、節足動物門の甲殻類であるウエノドロクダムシ等である。

飛島ふ頭西の付着生物（動物）は、種類数は秋季に、個体数は冬季に多くなっている。主な出現種は、軟体動物門のコウロエンカワヒバリガイ及びタマキビ、節足動物門のタテジマフジツボ等である。

エ 魚卵・稚仔魚

東海元浜ふ頭西の魚卵及び稚仔魚は、種類数及び個体数ともに夏季に多くなっている。主な出現種は、サッパ、ギマ及びフサカサゴ科等である。

オ 魚介類

飛島ふ頭南の魚介類は、種類数及び個体数ともに夏季に多くなっている。主な出現種は、マガキ、スズキ及びヒイラギ等である。

カ 海棲哺乳類

伊勢湾・三河湾におけるスナメリの生息数は、水産総合研究センター国際水産資源研究所が 2003 年秋に実施した飛行機を用いた目視調査により、約 3,000 頭と推定されている。

キ 鳥類

金城ふ頭南で確認された鳥類は 7 目 9 科 13 種で、種類数及び個体数ともに越冬期（1 月）に多くなっている。個体数の多い種はカワウ及びウミネコ、確認頻度の多い種はカワウ、ウミネコ、ハクセキレイ及びカワラバト（ドバト）である。

植 物

ア 植物プランクトン

東海元浜ふ頭西の植物プランクトンは、種類数及び細胞数ともに秋季が多くなっている。主な出現種は、珪藻綱の *Skeletonema costatum*、*Pseudo-nitzschia* sp. 及び *Thalassiosiraceae* 等である。

イ 付着生物（植物）

北浜ふ頭西の付着生物（植物）は、種類数及び湿重量ともに冬季に多くなっている。主な出現種は、緑藻植物門のアオノリ属及びアオサ属、不等毛植物門の *Melosira* sp. 等である。なお、別の調査地点である飛島ふ頭西は、付着生物（植物）がほとんど確認されていない。

ウ 陸域の植生

調査対象区域及びその周辺の現存植生図は、図 4-1-19 に示すとおりである。

調査対象区域（陸域部）の大半は工場地帯であり、その他に残存・植栽樹群をもった公園、墓地等、緑の多い住宅地及びその他植林（常緑広葉樹）がみられる。

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）

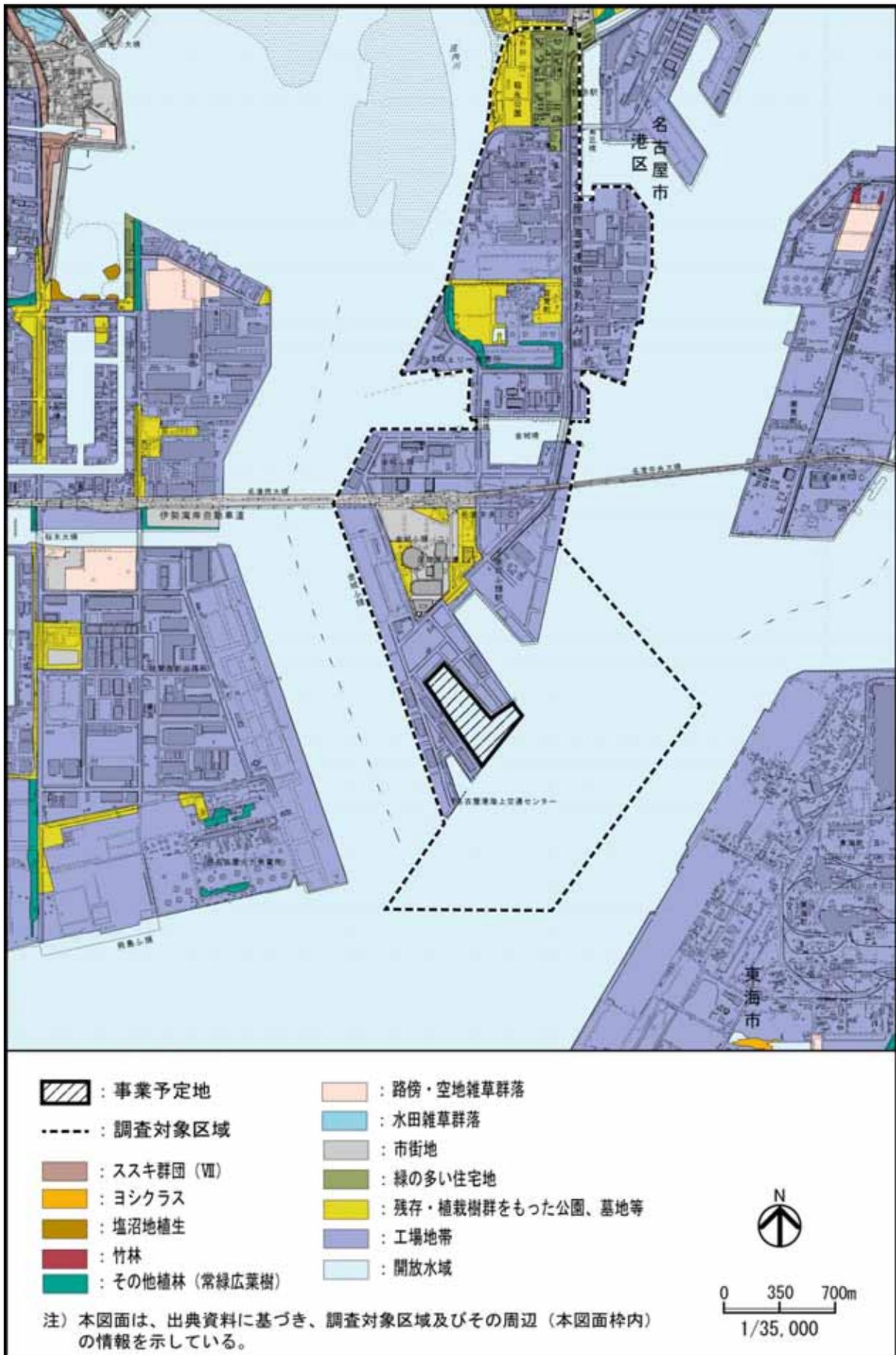


図 4-1-19 現存植生図

重要な種及び群落

ア 重要な種

重要な種は、表 4-1-20 に示す選定基準に該当する種とした。

表 4-1-20 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 県: 愛知県指定 天: 天然記念物 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RDB	「レッドデータブック2014 -日本の絶滅のおそれのある野生生物- 1 哺乳類」 (環境省, 平成26年9月) 「レッドデータブック2014 -日本の絶滅のおそれのある野生生物- 2 鳥類」 (環境省, 平成26年9月) 「レッドデータブック2014 -日本の絶滅のおそれのある野生生物- 6 貝類」 (環境省, 平成26年9月) (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(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) 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: 絶滅(愛知県ではすでに絶滅したと考えられる種) EW: 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(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	RDBなごや	「名古屋市の絶滅のおそれのある野生生物 レッドデータブックなごや2015 動物編」 (名古屋市ホームページ) (区分) EX: 絶滅(名古屋市ではすでに絶滅したと考えられる種) EW: 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)

事業予定地の周辺海域における既往調査等では、表 4-1-21 に示すとおり、海棲哺乳類 1 種、鳥類 12 種、軟体動物 1 種の計 14 種が確認されている。

表 4-1-21 重要な種一覧（既往調査等確認種）

	分類群	目名	科名	種名	確認地点	重要な種の選定基準					
						1	2	3	4	5	6
1	海棲哺乳類	クジラ	ネズミイルカ	スナメリ	名古屋港内		国際		NT		CR
2	鳥類	ペリカン	サギ	チュウサギ	木場金岡ふ頭北			NT			NT
3		チドリ	チドリ	ケリ	西部貯木場 木場金岡ふ頭北			DD			
4				シロチドリ	西部貯木場			VU	VU		NT
5			セイタカシギ	セイタカシギ	西部貯木場			VU	VU		NT
6			シギ	オオソリハシシギ	木場金岡ふ頭北			VU	VU		NT
7				ホウロクシギ	木場金岡ふ頭北			VU	VU		VU
8				ハマシギ	西部貯木場 木場金岡ふ頭北			NT	NT		NT
9			カモメ	コアジサシ	西部貯木場 木場金岡ふ頭北		国際	VU	EN		VU
10			タカ	ミサゴ	ミサゴ	西部貯木場 木場金岡ふ頭北			NT	VU	
11		タカ		チュウヒ	木場金岡ふ頭北			EN	CR		VU
12				ハイロチュウヒ	西部貯木場				VU		
13				オオタカ	西部貯木場		国内	NT	NT		NT
14		軟体動物		カキ	ハボウキガイ	ズベタイラギ	飛島ふ頭南			NT	NT
計	-	5目	9科	14種	-	0種	3種	12種	12種	0種	12種

注) 選定基準

- 1: 「文化財保護法」(昭和25年法律第214号)
- 2: 「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年法律第75号)
- 3: 「レッドデータブック2014 -日本の絶滅のおそれのある野生生物- 1哺乳類、2鳥類、6貝類」(環境省, 平成26年)
- 4: 「レッドリストあいち2015」(愛知県ホームページ)
- 5: 「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)
- 6: 「名古屋市の絶滅のおそれのある野生生物 レッドデータブックなごや2015 動物編」(名古屋市ホームページ)

イ 重要な群落

重要な群落は、表 4-1-22 に示す選定基準に該当する種とした。

重要な群落は、調査対象区域(陸域部)及びその周辺で確認されていない。

表 4-1-22 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

生態系

事業予定地及びその周辺の海域部は、金城ふ頭、東海元浜ふ頭及び名古屋港北航路等の人工的要素の強い環境が周囲に広くみられ、閉鎖性の高い水域となっている。海岸線は人工海岸で、水深は10mより深い場所が多く、干潟、藻場、砂浜等の注目される環境もみられないことから、そこに成立する海域生態系は貧弱であると考えられる。

また、陸域部についてみると、事業予定地の位置する金城ふ頭は、工業施設や供給・処理・運輸施設等が占める埋立地であり、人為的影響を強く受けた環境となっている。そこに成立する陸域生態系も貧弱であると考えられる。

(5) 景観及び人と自然との触れ合いの活動の場の状況

景 観

調査対象区域（陸域部）の大半は、工業施設や供給・処理・運輸施設等が占める埋立地であり、特筆すべき景観資源は存在しない。

人と自然との触れ合いの活動の場

調査対象区域（陸域部）の大半は、工業施設や供給・処理・運輸施設等が占める埋立地である。調査対象区域の北西部（事業予定地から北方向約3km）には稲永公園があり、野鳥観察館や稲永ビジターセンターなど人と自然との触れ合いの活動の場があるが、事業予定地の位置する金城ふ頭には、人と自然との触れ合いの活動の場としての機能はない。

4-2 社会的状況

(1) 人口及び産業

人口及び世帯数

名古屋市及び調査対象区域の平成 22 年 10 月 1 日現在における人口及び世帯数は表 4-2-1 に、調査対象区域を含む野跡学区の平成 17 年 10 月 1 日現在における昼夜間人口は表 4-2-2 に、年齢別人口構成比は図 4-2-1 に示すとおりである。

平成 22 年の人口については、名古屋市は増加傾向を示しているが、調査対象区域はわずかに減少している。なお、事業予定地を含む金城ふ頭の平成 22 年の人口は「0」である。

1 世帯当たりの人員については、名古屋市と比べ調査対象区域は多くなっている。

平成 17 年 10 月 1 日現在の昼夜間人口比率は約 147% 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。

年齢別人口については、名古屋市と比べ 0～14 歳及び 65 歳以上の人口比率が高くなっている。

出典)「名古屋の町(大字)・丁目別人口(平成 22 年国勢調査)」「名古屋市ホームページ」
「平成 17 年 学区別昼間(従業地)人口(推計値)」「名古屋市ホームページ」
「平成 22 年国勢調査 名古屋の学区別人口」(名古屋市ホームページ)

表 4-2-1 人口及び世帯数(平成 22 年)

区 分	人口(人) (A)	世帯数 (世帯)	1世帯当たり の人員 (人)	平成17年 人口(人) (B)	増加率 (%)
名古屋市	2,263,894	1,021,227	2.22	2,215,062	2.2
調査対象区域	2,397	1,016	2.36	2,402	0.2

注)1: 人口及び世帯数は平成22年10月1日現在

2: 増加率(%) = $((A - B) / B) \times 100$

3: は減少を示す。

4: 平成17年の調査対象区域の人口は周辺街区との合算値である街区を含む。注)

注) 平成 17 年国勢調査では、世帯数「3」以下及び人口「9」以下の町(大字)及び丁目(小字)は、原則として隣接する町(大字)及び丁目(小字)に数字を合算して表記している。

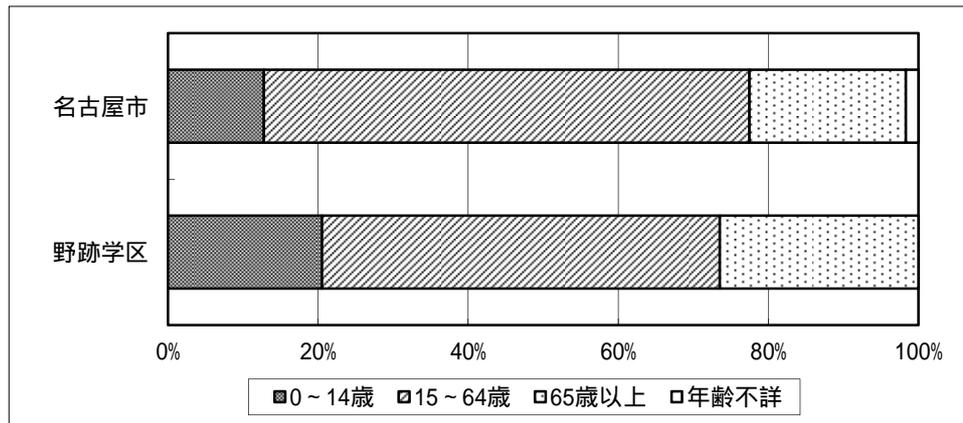
表 4-2-2 昼夜間人口（平成 17 年）

区 分	昼間人口 (人)	夜間人口 (人)	昼夜間 人口比率 (%)
名古屋市	2,516,196	2,193,973	114.7
野跡学区	5,445	3,695	147.4

注)1：平成17年10月1日現在

2：昼夜間人口比率 = (昼間人口 / 夜間人口) × 100

3：昼夜間人口については、街区別に人口が記載されていないことから、学区別人口を示した。



注)1：平成22年10月1日現在

2：年齢別人口については、街区別に人口が記載されていないことから、学区別人口を示した。

図 4-2-1 年齢別人口構成比（平成 22 年）

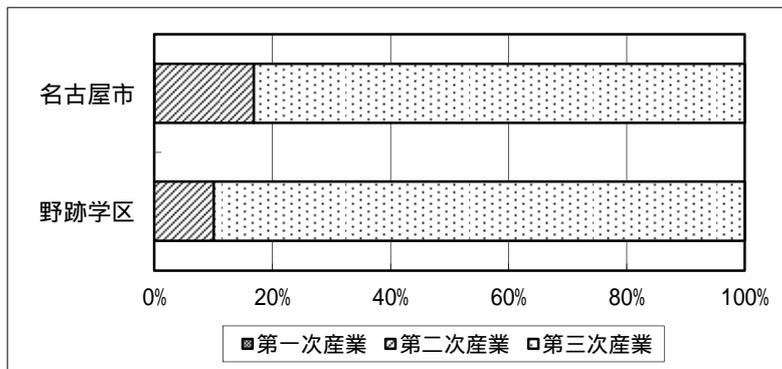
産 業

名古屋市及び野跡学区の平成18年10月1日現在における産業別事業所数並びに従業者数は、図4-2-2に示すとおりである。

名古屋市及び野跡学区における事業所数は、第三次産業の割合が高くなっている。名古屋市と野跡学区との比較では、第三次産業の事業所数の割合は、野跡学区の方が名古屋市よりも高くなっている。

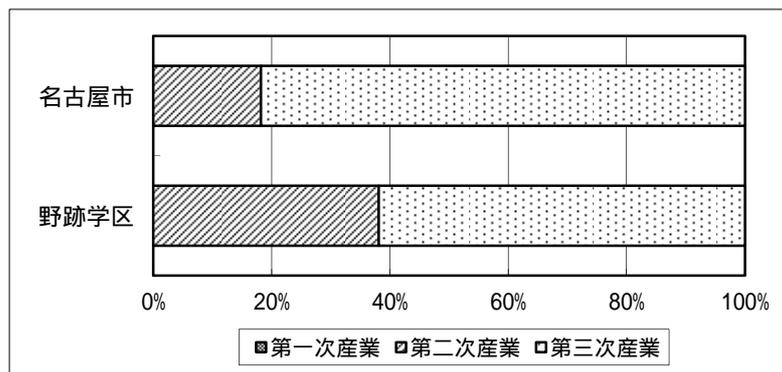
また、従業者数も、名古屋市及び野跡学区ともに第三次産業の割合が高くなっている。名古屋市と野跡学区との比較では、第三次産業の従業者数の割合は、名古屋市の方が野跡学区よりも高くなっている。

出典)「名古屋の事業所・企業(平成18年事業所・企業統計調査結果)」(名古屋市ホームページ)



注)平成18年10月1日現在

図 4-2-2(1) 産業別事業所数



注)平成18年10月1日現在

図 4-2-2(2) 産業別従業者数

(2) 土地利用

土地利用の状況

名古屋市及び調査対象区域を含む港区の平成26年1月1日現在における土地利用の状況は、表4-2-3に示すとおりである。名古屋市及び港区における土地利用区分は、宅地の割合が高く、名古屋市では約80%、港区では約71%となっている。

調査対象区域の建物用途の状況は、図4-2-3に示すとおりである。調査対象区域は、工業施設用地及び供給・処理・運輸施設用地が多く、北側には住居施設用地がある。事業予定地の周囲には、供給・処理・運輸施設用地が点在している。

出典)「平成26年版 名古屋市統計年鑑」(名古屋市ホームページ)
「名古屋市建物用途別現況図」(名古屋市,平成23年)

表 4-2-3 土地利用の状況

単位：a

区分	総数	田	畑	宅地		池沼	山林	原野	鉄道軌道用地	雑種地
					宅地率					
名古屋市	1,843,105	66,886	66,766	1,480,637	80.3%	679	29,189	2,842	27,777	168,329
港区	240,590	38,955	9,533	170,098	70.7%	-	-	-	2,006	19,998

注) 1:平成26年1月1日現在

2:宅地率 = 宅地面積 / 総数 × 100

都市計画法に基づく用途区分の状況等

調査対象区域(陸域部)は、全域が名古屋都市計画区域に含まれている。

用途区分の指定状況は、図4-2-4に示すとおりである。調査対象区域(陸域部)は、事業予定地の位置する金城ふ頭の一部に商業地域が、北側には第一種住居地域、第二種住居地域、準住居地域及び近隣商業地域の指定があるが、その他は工業地域に指定されている。

臨港地区の指定状況は、図4-2-5に示すとおりである。調査対象区域(陸域部)は、北側の一部を除き臨港地区に指定されており、商港区、工業港区及び特殊物資港区に指定されている。なお、事業予定地の周囲は、商港区に指定されている。

高度地区の指定状況は、図4-2-6に示すとおりである。調査対象区域(陸域部)は、金城ふ頭の一部を除き、31m高度地区、絶対高31m高度地区、45m高度地区及び絶対高45m高度地区に指定されている。なお、事業予定地の周囲は、絶対高31m高度地区に指定されている。

なお、調査対象区域に風致地区の指定はない。

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)
「名古屋港臨港地区内分区図」(名古屋港ホームページ)



図 4-2-3 建物用途の状況

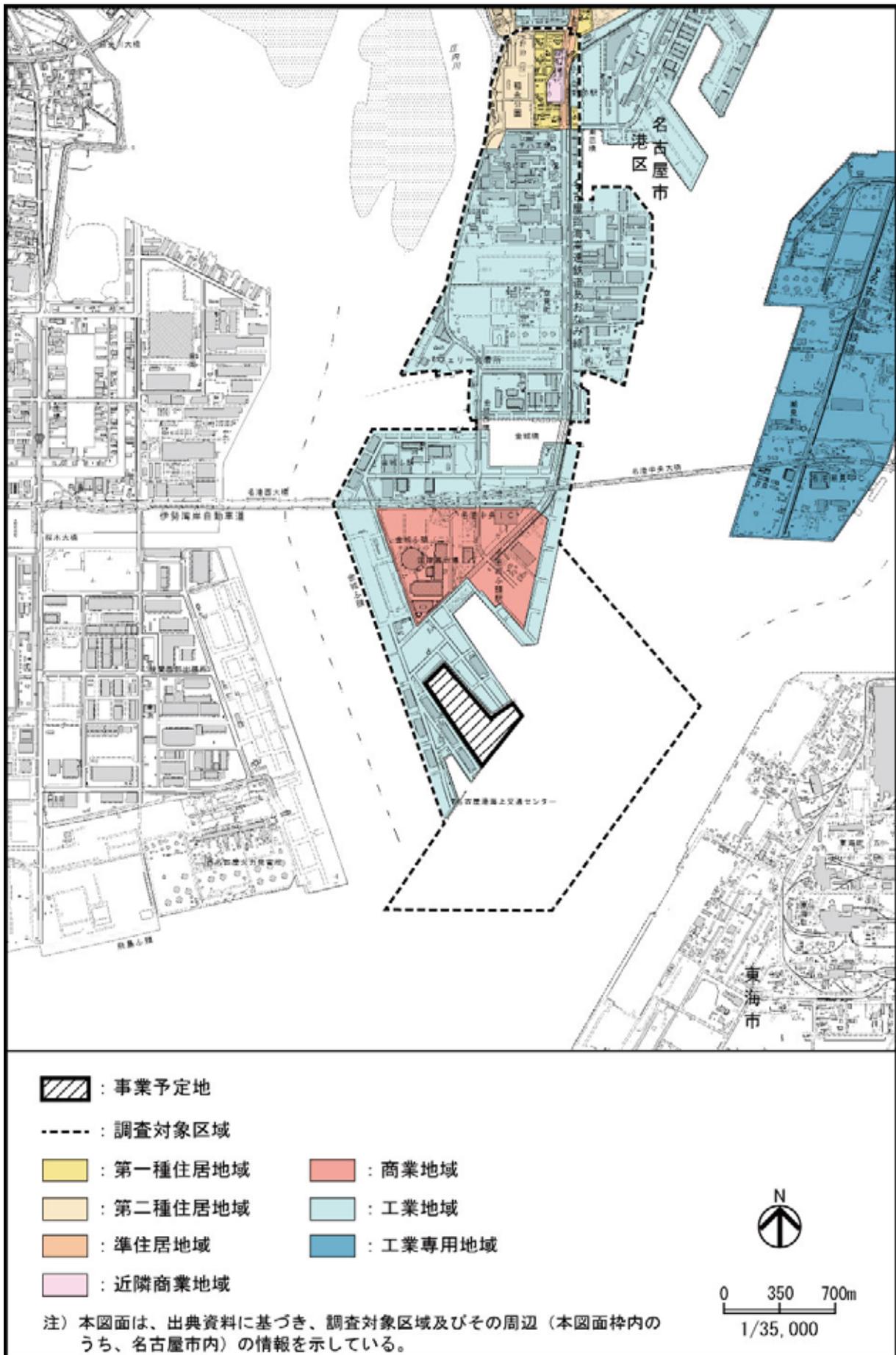


図 4-2-4 用途区分図

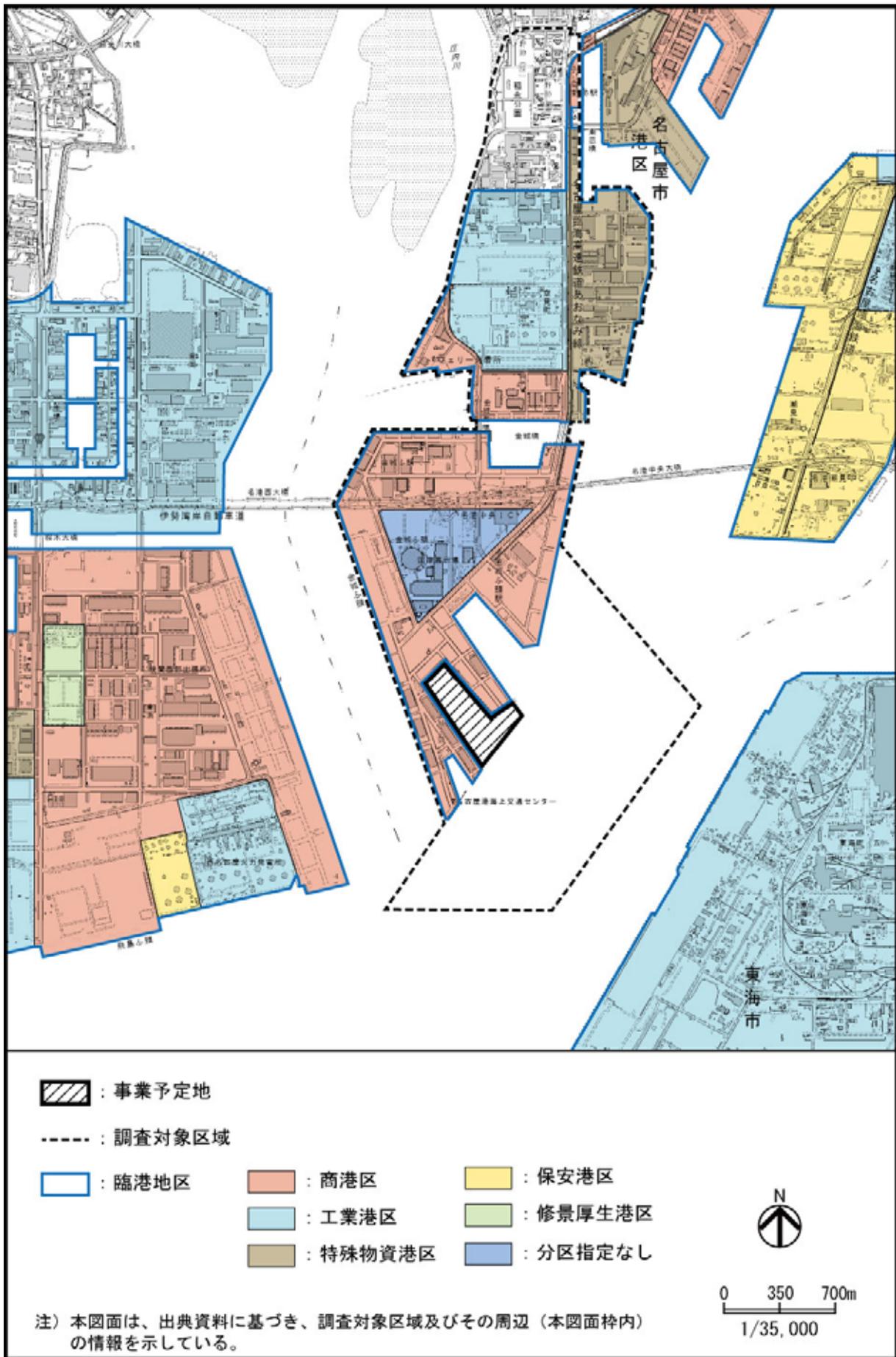


図 4-2-5 臨港地区

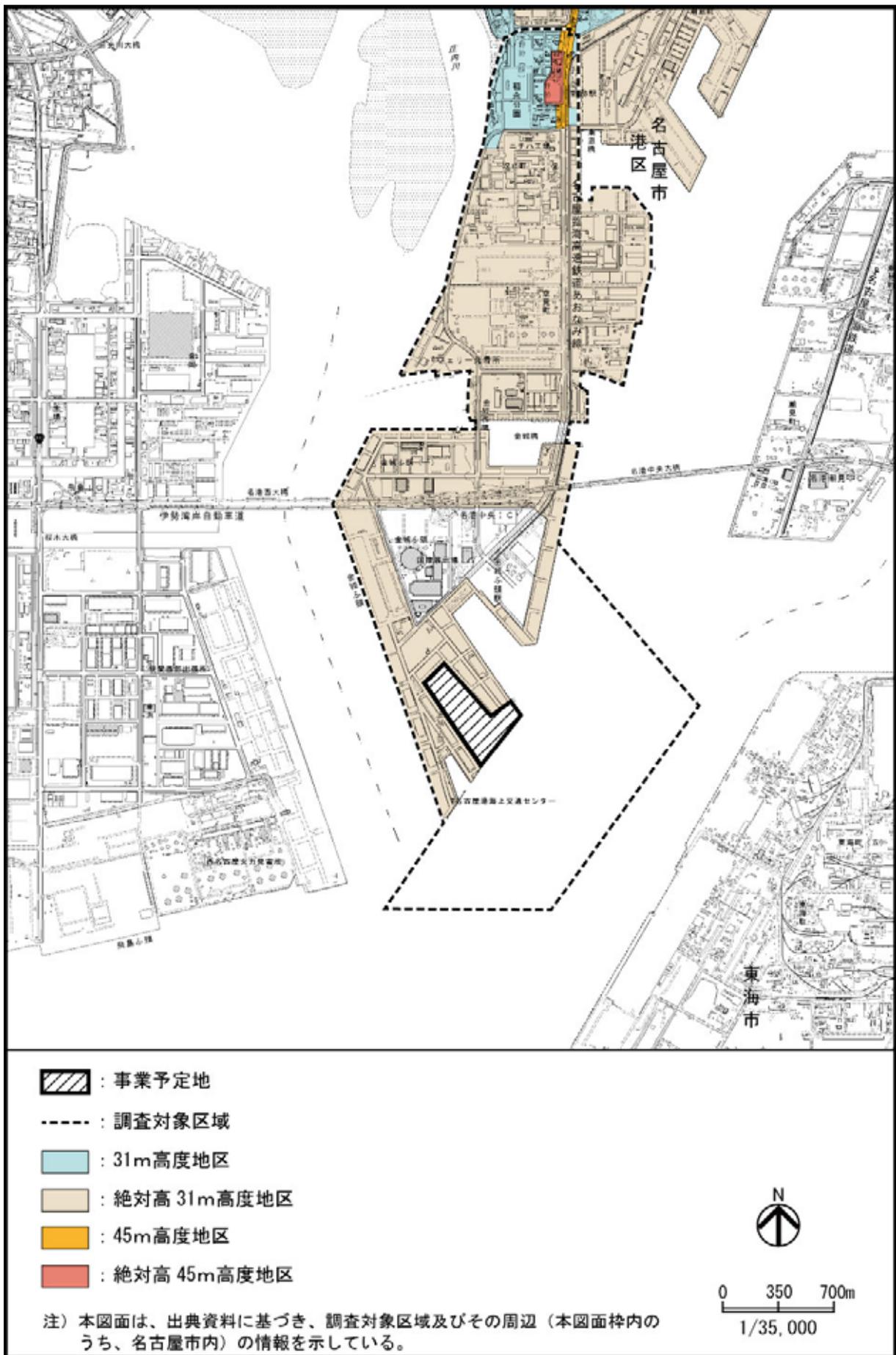


図 4-2-6 高度地区

周辺地域における開発の動向

事業予定地周辺における開発の動向として、本編第4章「事業予定地及びその周辺地域の概況」(p.22 図4-1)に示すとおり、事業予定地の北側において「LEGOLAND JAPAN」の建設がなされている。

(3) 水域利用

事業予定地周辺における海域の利用規制の状況は、図4-2-7に示すとおりである。事業予定地周辺の海域は、名古屋港港湾区域及び名古屋港港域に指定されている。また、北航路、中航路、西航路及び東航路の4航路が設定されている。

なお、事業予定地周辺の海域には、漁業権は設定されていない。

出典)「平成27年度 名古屋港管理組合事務概要」(名古屋港ホームページ)
「名古屋港広域計画図」(名古屋港湾事務所ホームページ)
「伊勢湾流域の環境(漁業・漁場)」(伊勢湾環境データベース)

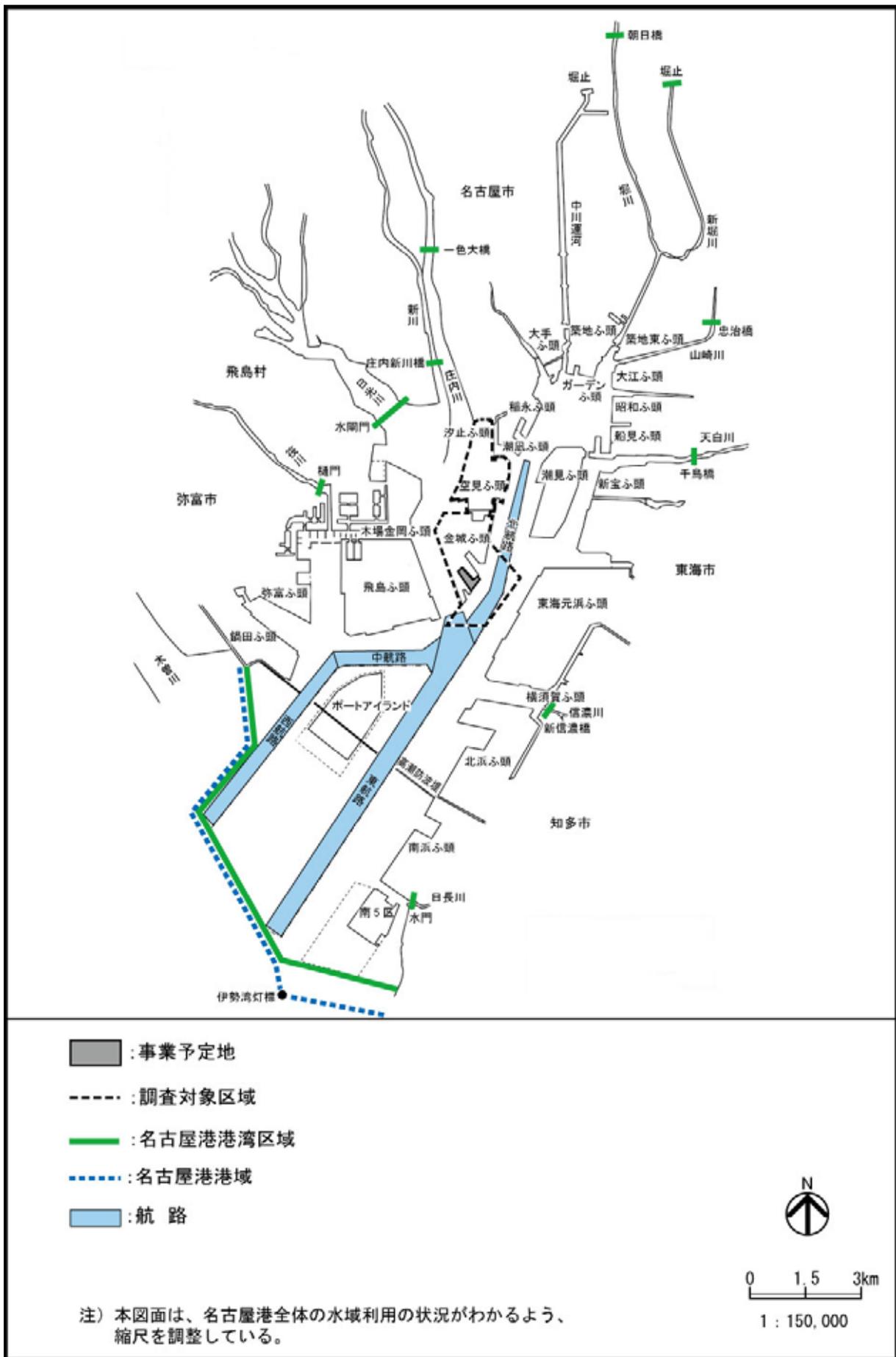


図 4-2-7 水域利用規制状況

(4) 交通

陸上交通

ア 交通網の状況

鉄道の状況は、図 4-2-8 に示すとおりである。調査対象区域には、あおなみ線が通っている。事業予定地は、金城ふ頭駅の南側に位置している。

バス路線の状況は、図 4-2-8 に示すとおりである。調査対象区域には、市バスが通っている。

主要な道路網は、図 4-2-9 に示すとおりである。調査対象区域には、一般国道 302 号（伊勢湾岸道路）及び主要市道金城埠頭線が通っている。

出典)「中京圏鉄道網図」(愛知県,平成 24 年)
 「なごや地図ナビ」(名古屋市交通局ホームページ)
 「名鉄バス路線図」(名鉄株式会社ホームページ)
 「JR 東海バス路線図」(JR 東海バスホームページ)
 「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)

イ 道路交通の状況

調査対象区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 4-2-4 及び図 4-2-9 に示すとおりである。一般国道 302 号の自動車交通量は、地点の平日が約 51,000 台/12 時間及び約 79,000 台/24 時間、休日が約 50,000 台/12 時間及び約 79,000 台/24 時間、地点は、平日が約 54,000 台/12 時間及び約 82,000 台/24 時間、休日が約 50,000 台/12 時間及び 79,000 台/24 時間である。また、主要市道金城埠頭線(地点)の自動車交通量は、平日が約 20,000 台/12 時間、休日が約 9,000 台/12 時間、歩行者交通量は、平日が 29 人/12 時間、休日が 34 人/12 時間、自転車交通量は、平日が 36 台/12 時間、休日が 84 台/12 時間である。

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 4-2-4 自動車、歩行者及び自転車交通量

道路種別	路線名	観測地点	自動車 (台)		歩行者 (人)	自転車 (台)
			12時間	24時間	12時間	12時間
一般国道	302号(伊勢湾岸道路)	名港潮見～名港中央	51,136 (49,681)	78,838 (78,831)	- (-)	- (-)
		名港中央～飛島1	54,296 (49,677)	82,259 (78,931)	- (-)	- (-)
主要市道	金城埠頭線	港区空見町(11号地)	20,097 (8,563)	- (-)	29 (34)	36 (84)

注)1: 交通量の上段は平日、下段()内は休日を示す。

2: 12時間交通量の観測時間は、午前7時～午後7時。

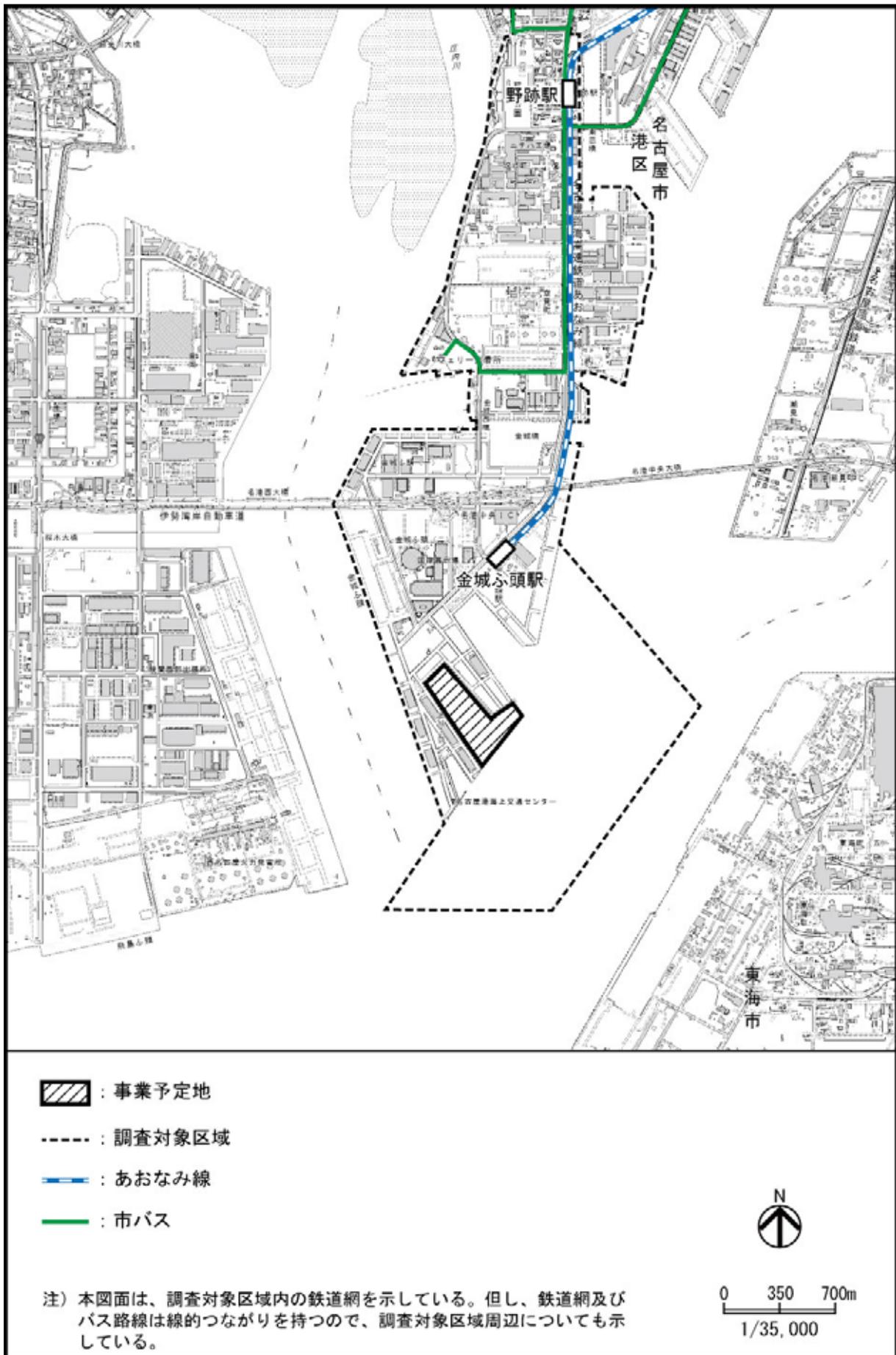


図 4-2-8 鉄道網図及びバス路線図

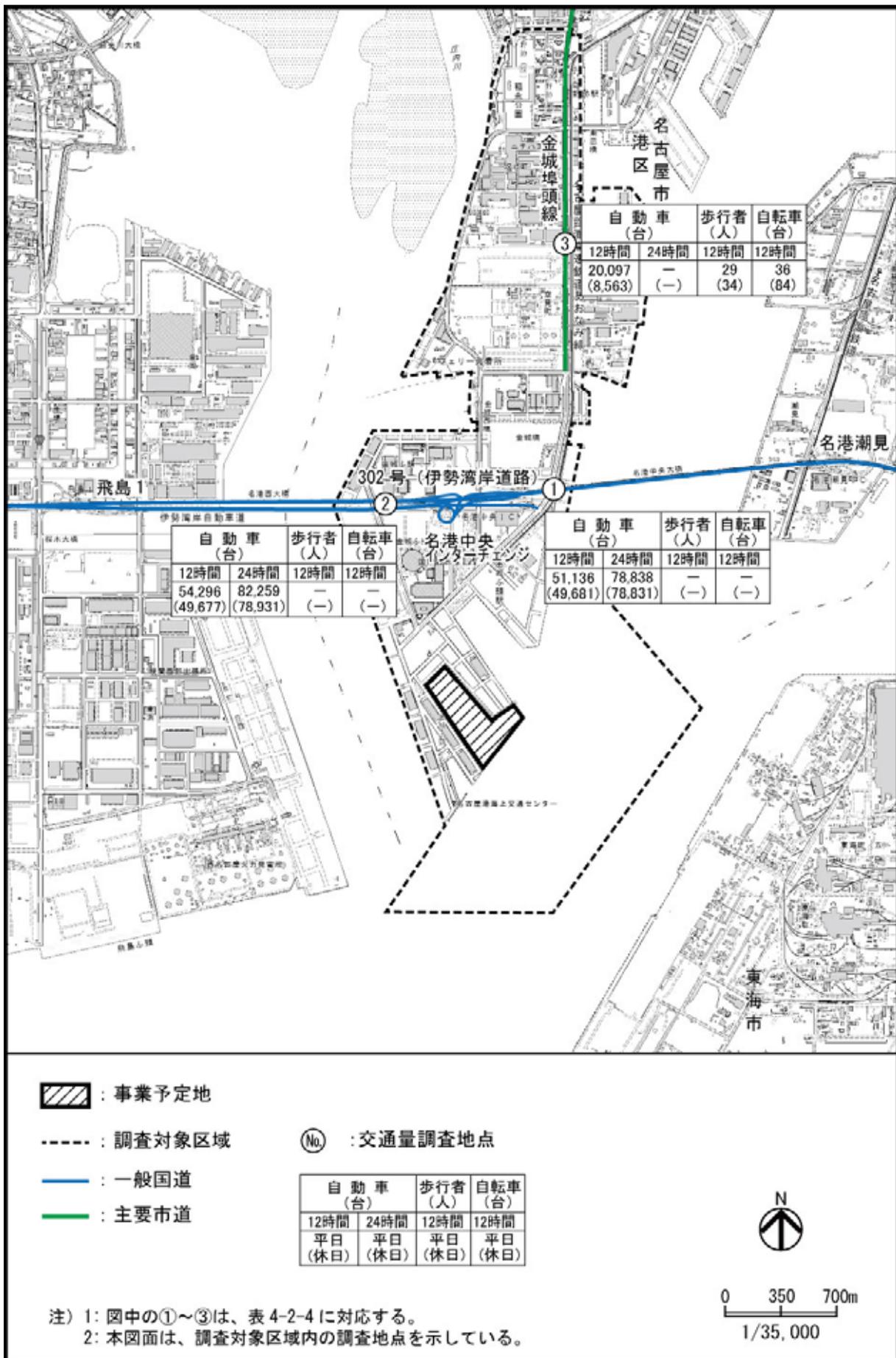


図 4-2-9 主要道路網図及び自動車、歩行者及び自転車の断面交通量

ウ 公共交通機関の利用状況

調査対象区域にあるあおなみ線野跡駅及び金城ふ頭駅における平成 25 年度の駅別乗車人員は表 4-2-5 に示すとおりである。年間利用人数は、野跡駅が約 340,000 人、金城ふ頭駅が約 710,000 人である。

出典)「平成 26 年版 名古屋市統計年鑑」(名古屋市ホームページ)

表 4-2-5 駅別乗車人員 (平成 25 年度)

単位：人/年

あおなみ線	
野跡駅	金城ふ頭駅
335,365	712,707

海上交通

ア 航路の状況

名古屋港の航路は、表 4-2-6 及び前掲図 4-2-7 に示すとおりである。名古屋港には、高潮防波堤開口部を通る東航路及び西航路と、それらに接続する北航路がある。

出典)「名古屋港要覧 2014」(名古屋港管理組合)

表 4-2-6 名古屋港の航路

単位：m

名称	延長	幅員	水深
東航路	10,000	580~610	15.0
西航路	8,400	350~400	12.0~15.0
北航路	5,000	200~400	10.0~12.0

イ 入港船舶の状況

名古屋港の入港船舶数及び総トン数は、表 4-2-7 に示すとおりである。平成 26 年の入港船舶数は約 33,000 隻、総トン数は約 2 億 3 千万トンである。

出典)「名古屋港統計年報 (平成 26 年)」(名古屋港ホームページ)

表 4-2-7 名古屋港の入港船舶数及び総トン数 (平成 26 年)

合計		外航船		内航船	
隻数	総トン数	隻数	総トン数	隻数	総トン数
33,229	231,879,344	8,130	192,471,034	25,099	39,408,310

(5) 地域社会等

学校、病院、コミュニティ施設等

学校、病院、コミュニティ施設等の状況は図 4-2-10 に示すとおりである。調査対象区域には、保育所及びコミュニティ施設がそれぞれ 1 箇所ある。また、都市計画公園である稲永公園がある。

出典)「病院名簿(平成 26 年 10 月 1 日現在)」(愛知県ホームページ)
「愛知県の私立学校」(愛知県ホームページ)
「なごやの健康福祉 2015」(名古屋市ホームページ)
「港区内施設案内」(名古屋市ホームページ)
「暮らしの情報」(名古屋市ホームページ)

文化財等

調査対象区域には、「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「名古屋市文化財保護条例」(昭和 47 年名古屋市条例第 4 号)により規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)

下水道等

名古屋市における上水道の給水普及率は 100.0%(平成 26 年 3 月 31 日現在)、公共下水道の人口普及率^{注)}は 99.2%(平成 26 年 3 月 31 日現在)となっている。

なお、事業予定地を含む金城ふ頭は、公共下水道が整備されておらず、現況の各施設は、浄化槽により汚水を処理し、既設の雨水排水管に接続している状況である。

出典)「平成 26 年版 名古屋市統計年鑑」(名古屋市ホームページ)
参考)名古屋市への聞き取り調査

注)(人口普及率) = (処理区域内人口) ÷ (行政区域内人口) × 100

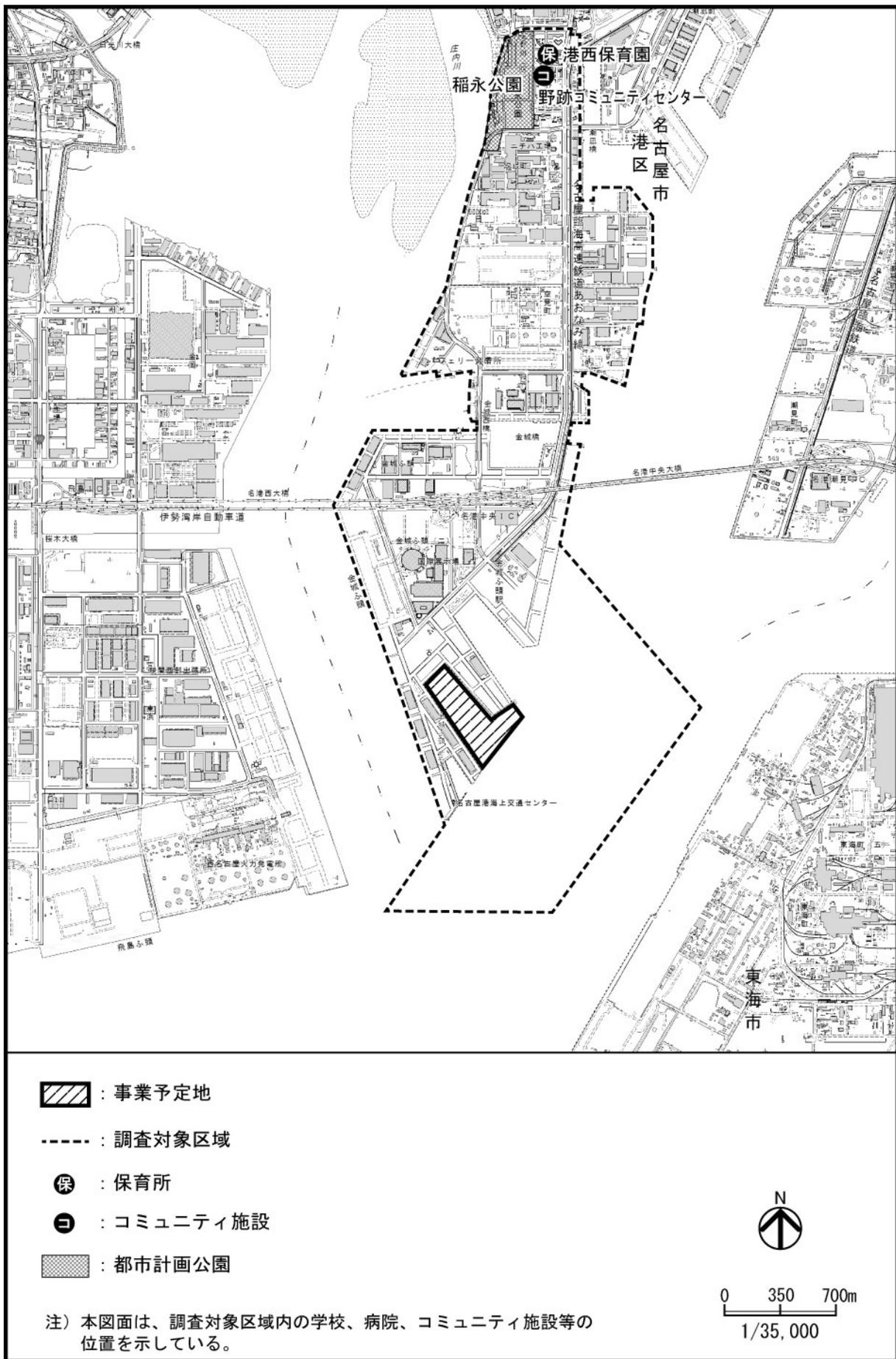


図 4-2-10 学校、病院、コミュニティ施設等位置図

廃棄物等

名古屋市における平成 26 年度のごみ収集搬入量は 619,903 トンで、前年度と比べ約 0.9% 減少している。

平成 26 年度に名古屋市が収集したごみ及び資源収集量は、表 4-2-8 に示すとおりである。港区における収集量の構成は、名古屋市とほぼ同じ傾向を示している。

出典)「事業概要(平成 27 年度資料編)」(名古屋市ホームページ)

表 4-2-8 ごみ及び資源収集量(平成 26 年度)

単位:トン

区 分	可燃ごみ	不燃ごみ	粗大ごみ	環境美化収集	資源収集	合 計
名古屋市	388,563 (80.9%)	18,016 (3.8%)	6,912 (1.4%)	1,914 (0.4%)	64,766 (13.5%)	480,171 (100.0%)
港 区	25,945 (81.4%)	1,227 (3.8%)	389 (1.2%)	254 (0.8%)	4,066 (12.8%)	31,881 (100.0%)

注)1: ()内の数値は、収集量の合計に対する各区分の収集割合を示す。

2: 「環境美化収集」とは、「町美運動」により集められたごみ等の収集をいう。

(6) 関係法令の指定・規制等

公害関係法令

ア 環境基準等

(ア) 大気汚染（資料 - 2（p.165）参照）

「環境基本法」（平成 5 年法律第 91 号）に基づき、大気汚染に係る環境基準が定められている。なお、事業予定地を含む金城ふ頭は臨港地区に指定されており、大気汚染に係る環境基準は適用されない。

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、大気汚染に係る環境目標値が定められている。

(イ) 騒音（資料 - 3（p.167）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。

(ウ) 水質汚濁（資料 - 4（p.168）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。

なお、事業予定地及びその周辺の海域の類型区分は、（ ）表では C 類型（名古屋港（甲））、（ ）表では 類型（伊勢湾（イ））、（ ）表では生物 A に該当する。

(I) 土壌汚染（資料 - 5（p.174）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。

(オ) ダイオキシン類（資料 - 6（p.175）参照）

「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、ダイオキシン類に係る環境基準が定められている。

イ 規制基準等

(ア) 大気質

「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」に基づき、ばいじん、硫黄酸化物、窒素酸化物などのばい煙の排出許容限度を定めた排出基準、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。

また、「名古屋市環境保全条例」に基づき、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。

(イ) 騒音（資料 - 7（p.176）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、自動車騒音の限度が定められている。

(ウ) 振 動 (資料 - 8 (p.180) 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、道路交通振動の限度が定められている。

(I) 悪 臭 (資料 - 9 (p.183) 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、法に基づき、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 物質については排出水の敷地外におけ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。

(オ) 水質及び底質 (資料 - 10 (p.185) 参照)

「水質汚濁防止法」(昭和 45 年法律第 138 号)に基づく「排水基準を定める省令」(昭和 46 年総理府令第 35 号)により、水質汚濁に係る排水基準が定められているほか、名古屋港に流入する河川等の公共用水域では、「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、業種別に上乘せ排水基準が定められている。

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(指定地域内事業場)から排出される化学的酸素要求量(COD)、窒素及び燐について、総量規制基準が定められている。

このほか、埋立場所等に排出しようとする水底土砂については、「海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律」(昭和 45 年法律第 136 号)により、判定基準が定められている。

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。

さらに、魚介類に対する濁りの人為的添加の基準として、水産用水基準(社団法人 日本水産資源保護協会)が定められている。(資料 - 11 (p.189) 参照)

(カ) 地 盤

「名古屋市環境保全条例」に基づき、市の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。

なお、「工業用水法」(昭和31年法律第146号)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いるが、調査対象区域には、同法に基づく地域の指定はない。

(キ) 土 壤

「土壤汚染対策法」(平成14年法律第53号)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の廃止時、または土壤汚染により健康被害が生ずるおそれがあると都道府県知事が認めるときは、同法に基づく土壤汚染調査が必要となる。

大規模な土地(3,000m²以上)の改変時には、「土壤汚染対策法」に基づき、この旨を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、特定有害物質等取扱事業者が、その設置している工場等の敷地において、500m²以上の土地の改変(掘削、盛土、切土その他の土地の形質の変更)をしようとするときは、「名古屋市環境保全条例」に基づき、土壤及び地下水の汚染状況を調査し、その結果を名古屋市長に報告しなければならない。

(ク) ダイオキシン類

「ダイオキシン類対策特別措置法」により、同法におけ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。

(ケ) 景 観

名古屋市は、平成16年6月に制定された「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

事業予定地北側の用途地域は工業地域であり、「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)に基づく日影の規制地域には該当しない。また、事業予定地の北側には、「名古屋市中高層建築物の建築に係る紛争の予防及び調整等に関する条例」(平成11年名古屋市条例第40号)に係る「中高層建築物」により日影の影響を受ける教育施設はない。

(カ) 緑 化

「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、工業地域については、敷地面積300m²以上の施設の新築または増築において、対象となる敷地面積の10分の1.5以上を緑化する必要がある。

(シ) 地球温暖化

ア) 建築物環境配慮指針

「建築物環境配慮指針」(平成15年名古屋市告示557号)に基づき、建築主は建築物を建築するにあたり、地球温暖化その他の環境への負荷の低減のための措置を講ずるよう努めなければならない。また、建築物環境配慮制度(CASBEE 名古屋)により、床面積2,000㎡を超える建築物の建築主に対し、環境配慮の措置を記載した環境計画書の届出が義務付けられている。

イ) 地球温暖化対策指針

「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、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800k以上(原油換算)に該当する工場・事業場)は、「事業者の概要」、「温室効果ガスの排出の抑制に係る目標」等を記載した「地球温暖化対策計画書」、「温室効果ガスの排出の状況」及び「温室効果ガスの排出の抑制等に係る措置の実施の状況」等を記載した「地球温暖化対策実施状況書」を作成し、名古屋市長に届出なければならない。

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、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」(昭和45年法律第137号)に基づき、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)に基づき、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

建設工事及び解体工事に伴って生じる廃棄物については、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」、「建設廃棄物処理指針(平成22年度版)」(環境省,平成23年)及び「建設廃棄物適正処理マニュアル」(財団法人 日本産業廃棄物処理振興センター,平成23年)に基づき、事業者の責任において適正に処理するとともに、運搬車両ごとにマニフェストを発行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)に基づき、事業者は再生資源を利用するよう努めるとともに、建設工事に係る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付けられている。愛知県では、同法第4条に基づき、「あいち建設リサイクル指針」(愛知県,平成14年)が制定され、平成22年度における特定建設資材廃棄物の再資源化等率の目標は、コンクリート塊100%、アスファルト・コンクリート塊100%、建設発生木材95%となっている。

自然環境関係法令

ア 自然公園地域の指定状況

調査対象区域には、「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

調査対象区域には、「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 緑地保全地域の指定状況

調査対象区域には、「都市緑地法」(昭和 48 年法律第 72 号)に基づく緑地保全地域の指定はない。

エ 鳥獣保護区等の指定状況

調査対象区域(陸域部)は、全域が「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。

防災関係法令

ア 砂防指定地の指定状況

調査対象区域には、「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 地すべり防止区域の指定状況

調査対象区域には、「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

調査対象区域には、「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

調査対象区域(陸域部)は、図 4-2-11 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 種区域及び第 2 種区域に指定されている。

オ 防火地域及び準防火地域の指定状況

調査対象区域のうち、金城ふ頭の一部については、図 4-2-12 に示すとおり、「都市計画法」(昭和 43 年法律第 100 号)に基づく防火地域に、その他の大部分については準防火地域に指定されている。

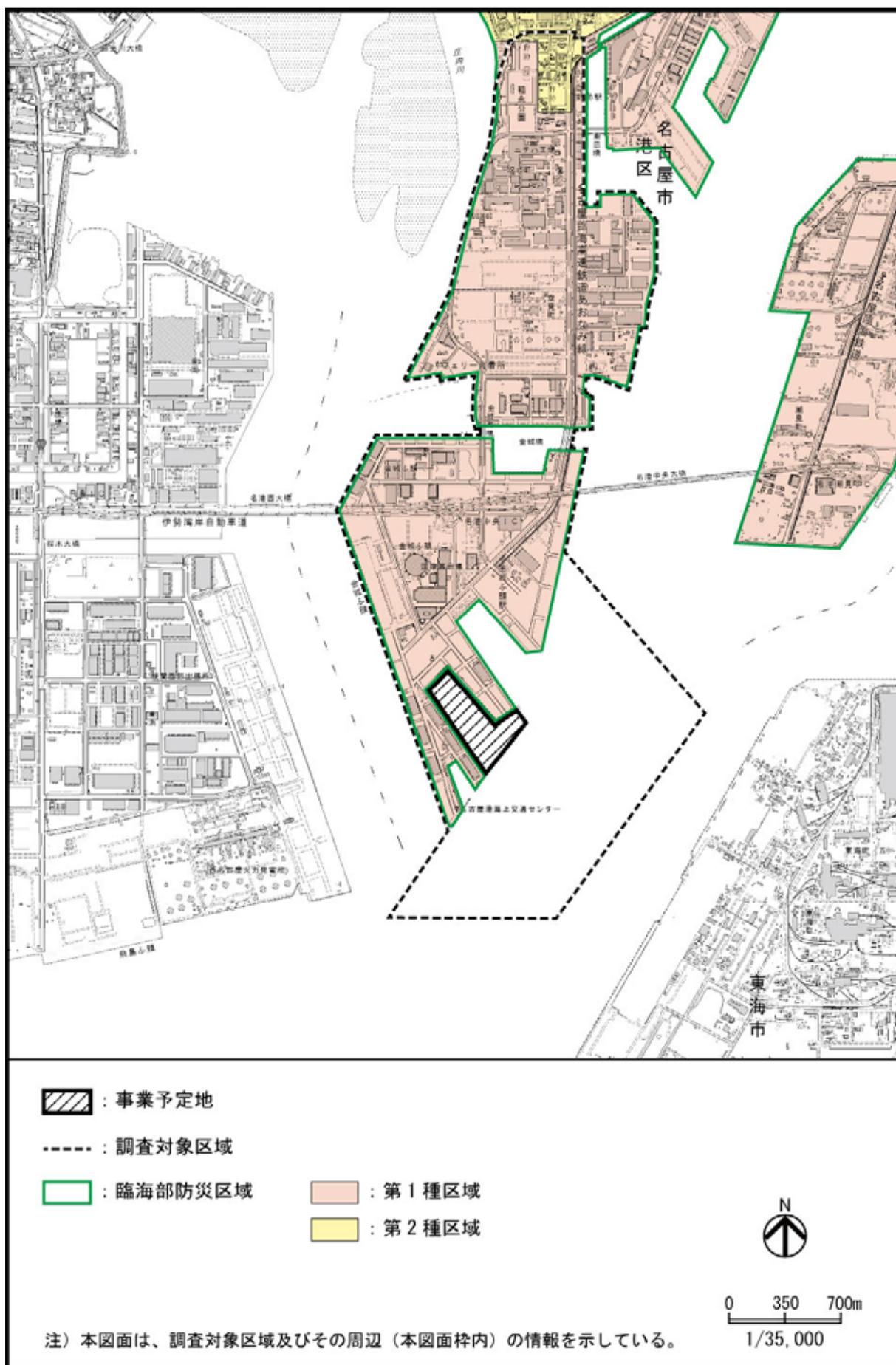


図 4-2-11 災害危険区域の指定状況図

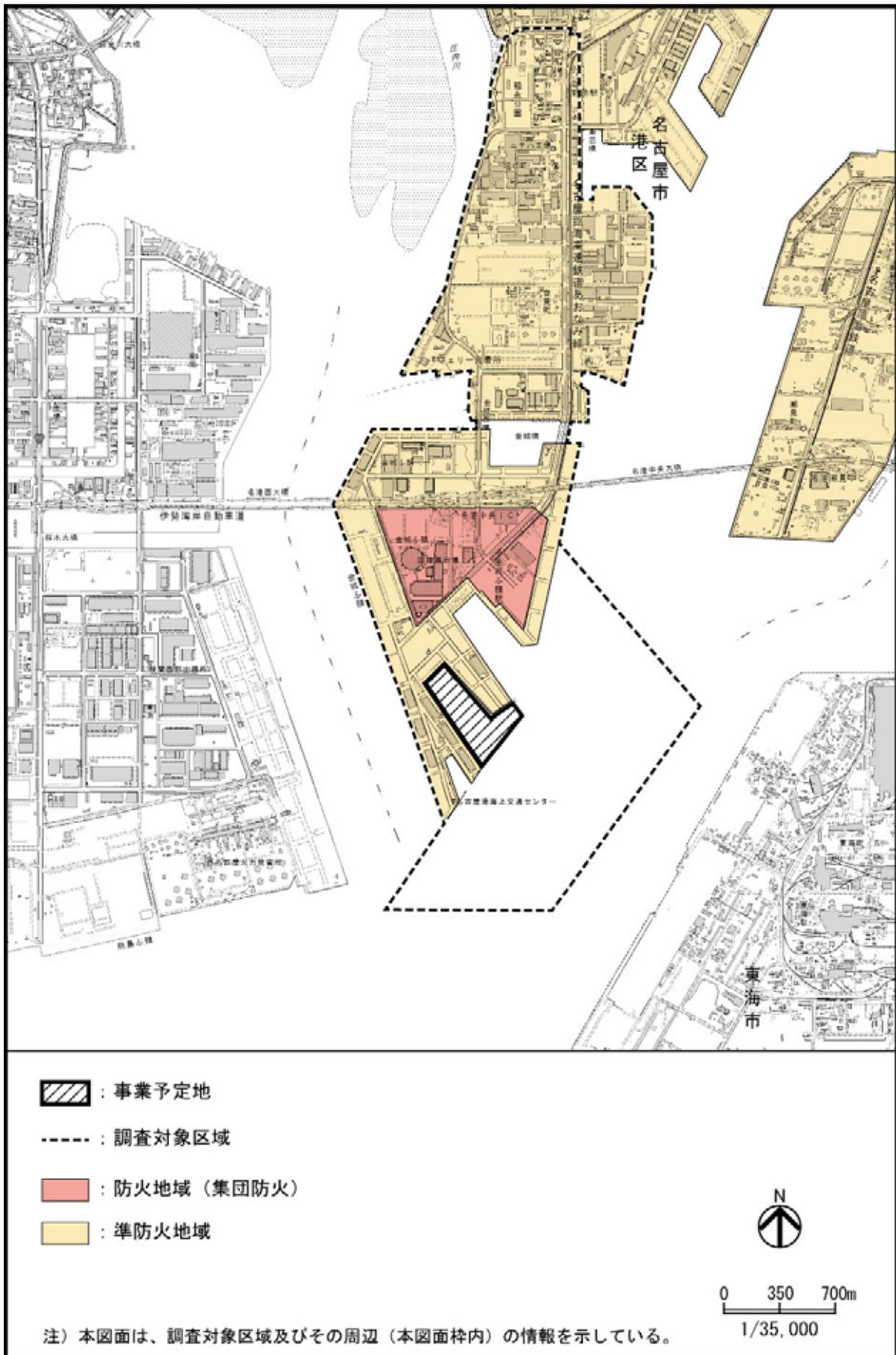


図 4-2-12 防火地域及び準防火地域の指定状況図

(7) 環境保全に関する計画等

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。策定地域は、名古屋市をはじめ 7 市が含まれている。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 年間となっている。

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。

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。本計画は、その後の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、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 月に策定している。「第 3 次名古屋市環境基本計画」の施策は、表 4-2-9 に示すとおりである。なお、計画の期間は平成 32 年度(2020 年度)である。

表4-2-9 第3次名古屋市環境基本計画の施策

2020年度目標	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

名古屋港港湾環境計画

名古屋港では、国の港湾環境政策「環境と共生する港湾 - エコポート」(運輸省策定,平成6年)を受けて、「名古屋港港湾環境計画」(平成13年3月)を策定し、環境施策を進めている。基本理念及び基本方針は表4-2-10に示すとおりである。

表4-2-10 名古屋港港湾環境計画の概要

基本理念	人々に快適で潤いのある環境を創出するとともに、自然環境の保全・回復、地域環境の改善に配慮することにより、港湾の利用・開発と調和のとれた名古屋港を次世代に継承していきます。	
基本方針	生物の視点	自然環境を保全し、生態系に配慮した港湾環境を創出する。
	人の視点	身近で親しまれる港湾環境を創出する。
	港・地域の視点	港から環境への負荷を軽減するとともに、地域環境の改善を図る。

水の環復活 2050 なごや戦略

名古屋市は、平成 19 年 2 月に水循環に関する構想「なごや水の環（わ）復活プラン」を策定している。その後、平成 21 年 3 月にプランの理念「豊かな水の環がささえる『環境首都なごや』の実現」を継承しつつ、2050 年を目途として、実現したい名古屋の姿と実現にむけての取り組みや、2012 年、2025 年及び 2050 年までに行うことをまとめ、「水の環復活 2050 なごや戦略」として改定している。この戦略では、水の環復活に取り組む基本方針として「水循環の観点からまちづくりに「横糸」を通すこと、2050 年をターゲットとする「見通し」を持つこと、順応的管理を行うこと、地域間連携を積極的に行うこと」を掲げている。現在は、2025 年までを目標とした「第 2 期実行計画」に基づく取り組みの期間中である。

低炭素都市 2050 なごや戦略

名古屋市は、低炭素で快適な都市なごやを目指して、「低炭素都市 2050 なごや戦略」を平成 21 年 11 月に策定している。この戦略では、名古屋の自然や風土を生かしたまちづくりを進め、地球温暖化防止に向けた温室効果ガス排出削減の挑戦目標として、2050 年までの長期目標として 8 割削減、2020 年までの中期目標で 25%削減を提示している。

生物多様性 2050 なごや戦略

名古屋市は、生き物と共生する持続可能な都市なごやを実現するために、「生物多様性 2050 なごや戦略」を平成 22 年 3 月に策定している。この戦略では、「身近な自然の保全・再生」と「生活スタイルの転換」の二つの観点から、市民とともに、「多様な生物と生態系に支えられた豊かな暮らしが持続していく都市なごや」を、「戦略 1 自然に支えられた健康なまちを創ります」、「戦略 2 環境負荷の少ない暮らし・ビジネスを創ります」、「戦略 3 自然とともに生きる文化を創ります」、「戦略 4 まもり・育て・活かすしくみをつくります」の 4 つの戦略で目指している。

低炭素都市なごや戦略実行計画

名古屋市は、平成 21 年に策定した「低炭素都市 2050 なごや戦略」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。

ごみ減量化・再資源化行動計画

名古屋市では、平成 6 年 6 月に「ごみ減量化・再資源化行動計画」を策定し、その総合的な推進を図っている。また、平成 12 年 8 月からは、「容器包装に係る分別収集及び再商品化の促進等に関する法律」（平成 7 年法律第 112 号）に基づき、紙製及びプラスチック製の容器と包装の資源収集を開始している。

一方、平成 20 年 5 月には、21 世紀の「循環型社会」へと結びつけていくための「名古屋市第 4 次一般廃棄物処理基本計画」を策定している。

第5章 対象事業に係る環境影響評価の項目並びに調査及び予測の手法

5-1 環境影響評価の項目

(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、事業予定地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結果は、表5-1-1に示すとおりである。なお、本事業は、岸壁の構造についてA案（重力式）とB案（栈橋式）の複数案が存在するが、何れの構造においても、影響要因に違いはない。

表 5-1-1 影響要因の抽出

影響要因の区分		影響を及ぼす内容
細区分		
工事中	水面の埋立て	濁水の発生、悪臭の発生、動植物の生息地・生育地の改変、廃棄物等の発生
	建設機械の稼働	大気汚染物質の排出、騒音・振動の発生、温室効果ガスの排出
	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、温室効果ガスの排出、交通安全への影響
存在・供用時	埋立地の存在	水質の変化、動植物・生態系への影響
	新施設の供用	大気汚染物質の排出
	新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、温室効果ガスの排出、交通安全への影響

(2) 影響を受ける環境要素の抽出

事業特性を踏まえて抽出した影響要因（前掲表5-1-1）に基づき、事業予定地及びその周辺の地域特性を勘案し、環境影響評価の対象とする環境要素を抽出して、環境影響評価の項目を選定した。

環境影響評価の項目として抽出した環境要素と影響要因の関連は、表5-1-2に示すとおりである。また、各環境要素について、環境影響評価の項目として選定した理由は表5-1-3に、選定しなかった理由は表5-1-4に示すとおりである。

なお、環境影響評価の対象とする環境要素は、大気質、悪臭、騒音、振動、水質・底質、安全性、廃棄物等、植物、動物、生態系及び温室効果ガス等の計11項目である。

表 5-1-2 環境影響評価の項目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 細区分	工 事 中			存在・供用時		
		水 面 の 埋 立 て	建 設 機 械 の 稼 働	工 事 関 係 車 両 の 走 行	埋 立 地 の 存 在	新 施 設 の 供 用	新 施 設 関 連 車 両 の 走 行
A 大気質	二酸化窒素	-	●	●	-	●	●
	浮遊粒子状物質	-	●	●	-	●	●
	二酸化硫黄	-	●	-	-	●	-
B 悪 臭	特定悪臭物質及び 臭気指数	●	-	-	-	-	-
C 風 害	—	-	-	-	-	-	-
D 騒 音	建設作業騒音	-	●	-	-	-	-
	道路交通騒音	-	-	●	-	-	●
E 振 動	建設作業振動	-	●	-	-	-	-
	道路交通振動	-	-	●	-	-	●
F 低周波音	—	-	-	-	-	-	-
G 水質・底質	浮遊物質	●	-	-	-	-	-
	水象	-	-	-	●	-	-
	化学的酸素要求量	-	-	-	●	-	-
H 地下水	—	-	-	-	-	-	
I 土 壤	—	-	-	-	-	-	
J 地 盤	—	-	-	-	-	-	
K 地形・地質	—	-	-	-	-	-	
L 日照阻害	—	-	-	-	-	-	
M 電波障害	—	-	-	-	-	-	
N 地域分断	—	-	-	-	-	-	
O 安全性	交通安全	-	-	●	-	-	●
P 廃棄物等	廃棄物等	●	-	-	-	-	-
Q 植 物	重要な海生植物	●	-	-	●	-	-
R 動 物	重要な動物 注目すべき生息地	●	-	-	●	-	-
S 生態系	地域を特徴づける生態 系に応じた注目種等	●	-	-	●	-	-
T 緑 地	—	-	-	-	-	-	-
U 水循環	—	-	-	-	-	-	-
V 景 観	—	-	-	-	-	-	-
W 人と自然との触れ 合いの活動の場	—	-	-	-	-	-	-
X 文化財	—	-	-	-	-	-	-
Y 温室効果ガス等	温室効果ガス	-	●	●	-	●	●
Z ヒートアイランド 現象	—	-	-	-	-	-	-

表 5-1-3 環境影響評価の項目として選定した理由

環境要素	時 期	選 定 理 由
A 大気質	工事中	<ul style="list-style-type: none"> ・建設機械の稼働に伴い排出される二酸化窒素、浮遊粒子状物質及び二酸化硫黄による大気質への影響が考えられる。 ・工事関係車両の走行に伴い排出される二酸化窒素及び浮遊粒子状物質による大気質への影響が考えられる。
	供用時	<ul style="list-style-type: none"> ・新施設の供用に伴い使用する船舶から排出される二酸化窒素、浮遊粒子状物質及び二酸化硫黄による大気質への影響が考えられる。 ・新施設関連車両の走行に伴い排出される二酸化窒素及び浮遊粒子状物質による大気質への影響が考えられる。
B 悪 臭	工事中	<ul style="list-style-type: none"> ・浚渫土砂を用いた埋立てに伴い発生する悪臭による影響が考えられる。
D 騒 音	工事中	<ul style="list-style-type: none"> ・建設機械の稼働に伴い発生する騒音による影響が考えられる。 ・工事関係車両の走行に伴い発生する騒音による影響が考えられる。
	供用時	<ul style="list-style-type: none"> ・新施設関連車両の走行に伴い発生する騒音による影響が考えられる。
E 振 動	工事中	<ul style="list-style-type: none"> ・建設機械の稼働に伴い発生する振動による影響が考えられる。 ・工事関係車両の走行に伴い発生する振動による影響が考えられる。
	供用時	<ul style="list-style-type: none"> ・新施設関連車両の走行に伴い発生する振動による影響が考えられる。
G 水 質・ 底 質	工事中	<ul style="list-style-type: none"> ・工事に伴い発生する濁水による公共用水域への影響が考えられる。
	存在時	<ul style="list-style-type: none"> ・埋立地の存在に伴う水象の変化及び水質への影響が考えられる。
O 安全性	工事中	<ul style="list-style-type: none"> ・工事関係車両の走行に伴う交通安全への影響が考えられる。
	供用時	<ul style="list-style-type: none"> ・新施設関連車両の走行に伴う交通安全への影響が考えられる。
P 廃棄物等	工事中	<ul style="list-style-type: none"> ・水面の埋立てに伴い発生する建設系廃棄物による影響が考えられる。
Q 植 物	工事中	<ul style="list-style-type: none"> ・水面の埋立てに伴う重要な種及び群落への影響が考えられる。
	存在時	<ul style="list-style-type: none"> ・埋立地の存在に伴う重要な種及び群落への影響が考えられる。
R 動 物	工事中	<ul style="list-style-type: none"> ・水面の埋立てに伴う重要な種及び注目すべき生息地への影響が考えられる。
	存在時	<ul style="list-style-type: none"> ・埋立地の存在に伴う重要な種及び注目すべき生息地への影響が考えられる。
S 生態系	工事中	<ul style="list-style-type: none"> ・水面の埋立てに伴う地域を特徴づける生態系への影響が考えられる。
	存在時	<ul style="list-style-type: none"> ・埋立地の存在に伴う地域を特徴づける生態系への影響が考えられる。
Y 温室効果 ガス等	工事中	<ul style="list-style-type: none"> ・建設機械の稼働及び工事関係車両の走行に伴い排出される温室効果ガスによる影響が考えられる。
	供用時	<ul style="list-style-type: none"> ・新施設の供用に伴い使用する船舶及び新施設関連車両の走行に伴い排出される温室効果ガスによる影響が考えられる。

表 5-1-4 環境影響評価の項目として選定しなかった理由

環境要素	時 期	非 選 定 理 由
C 風 害	存在時	・新施設には建築物を設置しない。
F 低周波音	工事中	・著しく低周波音を発生する建設機械を使用しない。
	供用時	・著しく低周波音を発生する施設を設置しない。
G 水質・底質	供用時	・事業系及び生活系排水を伴う施設を設置しない。
H 地下水	工事中 供用時	・海域の施工であり、土地の改変や地下水の汲み上げは行わないことから、影響は小さいと考えられる。
I 土 壤	工事中	・海域の施工であり、陸地の掘削は行わない。
	供用時	・特定有害物質は使用せず、また、ダイオキシン類を排出する施設は設置しない。
J 地 盤	工事中	・海域の施工であり、陸地の掘削や地下水の汲み上げは行わないことから、影響は小さいと考えられる。
	存在時	・新施設には建築物を設置しないことから、周辺地盤の変位は小さいと考えられる。
K 地形・地質	工事中 存在時	・海域の施工であり、土地の改変は行わない。
L 日照障害	存在時	・新施設には建築物を設置しない。
M 電波障害	存在時	・新施設には建築物を設置しない。
N 地域分断	工事中 存在時	・海域の施工であり、周辺地域の再編成等を行わない。
T 緑 地	工事中 存在時	・海域の施工であり、緑地の改変は行わない。 ・事業予定地に緑地を整備する計画はない。
U 水循環	存在時	・海域の施工であり、土地の改変や地下水の汲み上げは行わないことから、影響は小さいと考えられる。
V 景 観	存在時	・事業予定地周辺には、主要な眺望点は存在しない。
W 人と自然との 触れ合いの活動の場	工事中 存在・供用時	・事業予定地及びその周辺には、主要な人と自然との触れ合いの活動の場は存在しない。
X 文化財	工事中 存在時	・海域の施工であり、事業予定地内には指定文化財は存在しておらず、周辺地域については、本事業の実施による指定文化財の現状変更等は計画していない。 ・工事中に埋蔵文化財が確認された場合には、関係機関との協議により適切な措置をとる。
Z ヒートアイ ランド現象	工事中	・海域の施工であり、緑地の改変は行わない。
	供用時	・新施設には建築物を設置しない。 ・著しく人工排熱を発生する施設を設置しない。

5-2 調査予定期間

「方法書に対する市長の意見（方法意見書）」の送付日から15ヶ月

5-3 調査及び予測の手法

(1) 大気質

調査及び予測の手法を表5-3-1に示す。

表5-3-1(1) 調査及び予測の手法（大気質）

[調査]

既存資料 調査	大気質	調査目的	事業予定地周辺の現況大気質濃度の把握 予測・評価のためのバックグラウンド濃度の把握
		調査事項	二酸化窒素、浮遊粒子状物質及び二酸化硫黄濃度
		調査方法	大気汚染常時監視測定局データの整理
	気象	調査目的	事業予定地周辺の現況気象概況の把握 大気汚染物質の拡散計算に用いる気象条件の把握
		調査事項	風向、風速、日射量及び雲量
		調査方法	大気汚染常時監視測定局データの整理 名古屋地方気象台データの整理
現地調査	交通量	調査目的	事業予定地周辺における交通量の現況把握
		調査事項	自動車交通量（時刻別、車種別、方向別自動車交通量）
		調査方法	数取器を使用し、連続して交通量を求める。車種分類は、乗用車、小型貨物車、中型車及び大型車とする。
		調査場所	工事関係車両及び新施設関連車両の主な走行ルートとして想定される事業予定地周辺道路の3地点で行う。（図5-3-1参照）
		調査時期	1年を通して平均的な交通量と考えられる平日及び休日の各1日（24時間）で行う。

表 5-3-1(2) 調査及び予測の手法（大気質）

[予 測]

工事中	建設機械の稼働	予測事項	建設機械（陸上及び海上）の稼働による大気汚染物質濃度
		予測項目	二酸化窒素濃度（年平均値及び日平均値の年間98%値）
			浮遊粒子状物質濃度（年平均値及び日平均値の2%除外値） 二酸化硫黄濃度（年平均値及び日平均値の2%除外値）
		予測条件	気象条件 建設機械の種類別大気汚染物質排出量 建設機械の種類別稼働台数 建設機械の配置 予測地点周辺におけるバックグラウンド濃度
		予測方法	大気拡散モデルに基づく予測
		予測場所	事業予定地周辺
		予測時期	建設機械の稼働による大気汚染物質排出量が最大となる時期
	工事関係車両の走行	予測事項	工事関係車両の走行による大気汚染物質濃度
		予測項目	二酸化窒素濃度（年平均値及び日平均値の年間98%値）
			浮遊粒子状物質濃度（年平均値及び日平均値の2%除外値）
		予測条件	気象条件 自動車走行に伴う大気汚染物質に係る排出係数 予測地点周辺におけるバックグラウンド濃度 排出源条件（走行ルート別工事関係車両台数、走行速度、道路構造等） 事業予定地周辺の開発計画
		予測方法	大気拡散モデルに基づく予測
		予測場所	工事関係車両の主な走行ルートとして想定される事業予定地周辺道路の3地点
		予測時期	工事関係車両による大気汚染物質排出量が最大となる時期
供用時	新施設の供用	予測事項	使用船舶の稼働による大気汚染物質濃度
		予測項目	二酸化窒素濃度（年平均値及び日平均値の年間98%値）
			浮遊粒子状物質濃度（年平均値及び日平均値の2%除外値） 二酸化硫黄濃度（年平均値及び日平均値の2%除外値）
		予測条件	気象条件 使用船舶の種類別大気汚染物質排出量 使用船舶の種類別稼働台数 使用船舶の配置 予測地点周辺におけるバックグラウンド濃度
		予測方法	大気拡散モデルに基づく予測
		予測場所	事業予定地周辺
		予測時期	新施設の供用時

供用時	新施設関連車両の走行	予測事項	新施設関連車両の走行による大気汚染物質濃度
		予測項目	二酸化窒素濃度（年平均値及び日平均値の年間98%値） 浮遊粒子状物質濃度（年平均値及び日平均値の2%除外値）
		予測条件	気象条件 自動車走行に伴う大気汚染物質に係る排出係数 予測地点周辺におけるバックグラウンド濃度 排出源条件（走行ルート別新施設関連車両台数、走行速度、道路構造等） 事業予定地周辺の開発計画
		予測方法	大気拡散モデルに基づく予測
		予測場所	新施設関連車両の主な走行ルートとして想定される事業予定地周辺道路の3地点
		予測時期	新施設の供用時

(2) 悪臭

調査及び予測の手法を表 5-3-2 に示す。

表 5-3-2(1) 調査及び予測の手法（悪臭）

[調査]

現地調査	調査目的	事業予定地周辺における悪臭の現況把握
	調査事項	特定悪臭物質、臭気指数
	調査方法	特定悪臭物質は、「特定悪臭物質の測定の方法」（昭和47年環境庁告示第9号）に定める方法 臭気指数は、「臭気指数及び臭気排出強度の算定」（平成7年環境庁告示第63号）に定める方法
	調査場所	事業予定地周辺の1地点（図5-3-1参照）
	調査時期	夏季の1回

表 5-3-2(2) 調査及び予測の手法（悪臭）

[予測]

工事中	水面の埋立て	予測事項	浚渫土砂を用いた水面の埋立てによる悪臭の影響
		予測項目	特定悪臭物質及び臭気指数
		予測条件	埋立工法
		予測方法	工事計画、類似事例等に基づく予測
		予測時期	埋立工事期間中

(3) 騒音

調査及び予測の手法を表 5-3-3 に示す。

表 5-3-3(1) 調査及び予測の手法（騒音）

[調査]

既存資料 調査	調査目的	事業予定地周辺の騒音の概況把握
	調査事項	環境騒音、道路交通騒音
	調査方法	「名古屋市の騒音 環境騒音編（平成26年度）」（名古屋市，平成27年）の整理 「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，平成26年）の整理
現地調査	調査目的	事業予定地周辺における騒音の現況把握
	調査事項	環境騒音（等価騒音レベル（ L_{Aeq} ）） 道路交通騒音（等価騒音レベル（ L_{Aeq} ）） 自動車交通量（時刻別、車種別、方向別自動車交通量）
	調査方法	環境騒音、道路交通騒音は、「環境騒音の表示・測定方法（JIS Z 8731）」に定める方法 自動車交通量は、数取器を使用し、連続して交通量を求める。車種分類は、乗用車、小型貨物車、中型車及び大型車とする。
	調査場所	環境騒音は、事業予定地周辺の1地点で行う。（図5-3-1参照） 道路交通騒音及び自動車交通量は、工事関係車両及び新施設関連車両の主な走行ルートとして想定される事業予定地周辺道路の3地点で行う。（図5-3-1参照）
	調査時期	環境騒音は、1年を通して平均的な日と考えられる平日1日のうち、昼間（6～22時）の16時間で行う。 道路交通騒音及び自動車交通量は、1年を通して平均的な交通量と考えられる平日及び休日の各1日のうち、昼間（6～22時）の16時間で行う。

表 5-3-3(2) 調査及び予測の手法（騒音）

[予 測]

工事中	建設機械の稼働	予測事項	建設機械（陸上及び海上）の稼働による騒音レベル
		予測項目	建設工事騒音（時間率騒音レベル（ L_{A5} ））
		予測条件	建設機械の種類別周波数別パワーレベル 建設機械の種類別稼働台数 建設機械の配置 地表面状況 騒音対策の方法
		予測方法	「日本音響学会 建設工事騒音予測“ASJ CN-Model 2007”」に基づく予測（機械別予測）
		予測場所	事業予定地周辺
		予測時期	建設機械の稼働による騒音の影響が最も大きくなると予想される時期
		工事関係車両の走行	予測事項
	予測項目		道路交通騒音（等価騒音レベル（ L_{Aeq} ））
	予測条件		工事関係車両の走行ルート 音源条件（走行ルート別工事関係車両台数、走行速度、道路構造等） 事業予定地周辺の開発計画
	予測方法		「日本音響学会 道路騒音予測法“ASJ RTN-Model 2013”」に基づく予測
	予測場所		工事関係車両の主な走行ルートとして想定される事業予定地周辺道路の3地点
	予測時期		工事関係車両の走行による騒音の影響が最大となる時期
	供用時	新施設関連車両の走行	予測事項
予測項目			道路交通騒音（等価騒音レベル（ L_{Aeq} ））
予測条件			新施設関連車両の走行ルート 音源条件（走行ルート別新施設関連車両台数、走行速度、道路構造等） 事業予定地周辺の開発計画
予測方法			「日本音響学会 道路騒音予測法“ASJ RTN-Model 2013”」に基づく予測
予測場所			新施設関連車両の主な走行ルートとして想定される事業予定地周辺道路の3地点
予測時期			新施設の供用時

(4) 振 動

調査及び予測の手法を表 5-3-4 に示す。

表 5-3-4(1) 調査及び予測の手法（振動）

[調 査]

既存資料 調査	調査目的	事業予定地周辺の振動の概況把握
	調査事項	道路交通振動
	調査方法	「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，平成26年）の整理
現地調査	調査目的	事業予定地周辺の振動の現況把握
	調査事項	環境振動（時間率振動レベル（ L_{10} ）） 道路交通振動（時間率振動レベル（ L_{10} ）） 地盤卓越振動数
	調査方法	環境振動については「振動レベル測定方法」（JIS Z 8735）」、道路交 通振動については「振動規制法施行規則」（昭和51年総理府令第58号） に定める方法 地盤卓越振動数は、1/3オクターブバンド実時間分析器を用いた周波数分 析による方法
	調査場所	環境振動は、事業予定地周辺の1地点で行う。（図5-3-1参照） 道路交通振動及び地盤卓越振動数は、工事関係車両及び新施設関連車両 の主な走行ルートとして想定される事業予定地周辺道路の3地点で行う。 （図5-3-1参照）
	調査時期	環境振動は、1年を通して平均的な日と考えられる平日1日のうち、6～22 時の16時間で行う。 道路交通振動は、1年を通して平均的な交通量と考えられる平日及び休日 の各1日のうち、6～22時の16時間で行う。

表 5-3-4(2) 調査及び予測の手法（振動）

[予 測]

工事中	建設機械の稼働	予測事項	建設機械（陸上）の稼働による振動レベル	
		予測項目	建設工事振動（時間率振動レベル（ L_{10} ））	
		予測条件	建設機械の種類別基準点振動レベル	
			建設機械の種類別稼働台数	
			建設機械の配置 地盤特性	
		予測方法	振動伝搬理論式に基づく予測	
		予測場所	事業予定地周辺	
	予測時期	建設機械の稼働による振動の影響が最も大きくなると予想される時期		
	工事関係車両の走行	予測事項	工事関係車両の走行による振動レベル	
		予測項目	道路交通振動（時間率振動レベル（ L_{10} ））	
		予測条件	工事関係車両の走行ルート 振動発生源条件（走行ルート別工事関係車両台数、走行速度、道路構造等） 地盤特性 事業予定地周辺の開発計画	
			予測方法	旧建設省土木研究所の提案式等に基づく予測
			予測場所	工事関係車両の主な走行ルートとして想定される事業予定地周辺道路の3地点
		予測時期	工事関係車両の走行による振動の影響が最大となる時期	
供用時		予測事項	新施設関連車両の走行による振動レベル	
	予測項目	道路交通振動（時間率振動レベル（ L_{10} ））		
	予測条件	新施設関連車両の走行ルート 振動発生源条件（走行ルート別新施設関連車両台数、走行速度、道路構造等） 地盤特性 事業予定地周辺の開発計画		
		予測方法	旧建設省土木研究所の提案式等に基づく予測	
		予測場所	新施設関連車両の主な走行ルートとして想定される事業予定地周辺道路の3地点	
	予測時期	新施設の供用時		

(5) 水質・底質

調査及び予測の手法を表 5-3-5 に示す。

表 5-3-5(1) 調査及び予測の手法（水質・底質）

[調 査]

既存資料調査	調査目的	事業予定地周辺の公共用水域の水質の現況把握 事業予定地周辺の水象の概況把握
	調査事項	事業予定地周辺の公共用水域の水質の現況 事業予定地周辺の水象の概況
	調査方法	「平成26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，平成27年）の整理 「平成26年度 公共用水域及び地下水の水質調査結果」（愛知県，平成27年）の整理 「事業計画調査（北浜ふ頭地先埋立てに伴う環境影響評価調査（現況））報告書」（名古屋港管理組合，平成27年）の整理
現地調査	調査目的	事業予定地周辺海域の水質及び水象の現況把握
	調査事項	浮遊物質量、化学的酸素要求量、流況
	調査方法	浮遊物質量及び化学的酸素要求量は、「水質汚濁に係る環境基準」（昭和46年環境庁告示第59号）に定める方法 流況は、15昼夜潮流連続観測
	調査場所	浮遊物質量及び化学的酸素要求量は、事業予定地内及び事業予定地周辺海域の3地点の計4地点で行う。（図5-3-2参照） 流況は、事業予定地周辺海域の1地点で行う。（図5-3-2参照）
	調査時期	浮遊物質量及び化学的酸素要求量は、春季、夏季、秋季及び冬季の年4回 流況は、夏季及び冬季の2回

表 5-3-5(2) 調査及び予測の手法（水質・底質）

[予 測]

工事中	水面の埋立	予測事項	工事中に発生する水質汚濁物質の排出量及び濃度
		予測項目	浮遊物質量
		予測条件	建設機械の種類別濁り発生原単位 建設機械の種類別稼働台数 事業予定地周辺の流況 事業予定地の底質性状 水質対策の方法
		予測方法	数理モデル（数値シミュレーションモデル）
		予測時期	工事による水質の影響が最大となる時期
		予測場所	事業予定地周辺
存在時	埋立地の存在	予測事項	埋立地の存在による水質・底質への影響
		予測項目	埋立地の存在に伴う水象及び化学的酸素要求量の変化
		予測条件	事業計画（埋立区域、岸壁の構造） 事業予定地周辺の水象の現況
		予測方法	水象は、数理モデル（数値シミュレーション） 水質は、事業計画及び水象変化に基づく予測
		予測場所	事業予定地周辺
		予測時期	埋立地の存在時

(6) 安全性

調査及び予測の手法を表 5-3-6 に示す。

表 5-3-6(1) 調査及び予測の手法 (安全性)

[調査]

既存資料 調査	調査目的	事業予定地周辺の交通安全の概況把握
	調査事項	交通量の状況 交通事故の発生状況
	調査方法	以下の資料の収集・整理による。 ・「平成22年度 名古屋市一般交通量概況」(名古屋市, 平成24年) ・「平成26年中 名古屋市内の交通事故」(名古屋市, 平成27年) ・「愛知の交通事故 平成26年版」(愛知県警察本部, 平成27年)
	調査場所	事業予定地周辺
現地調査	調査目的	事業予定地周辺の交通安全の現況把握
	調査事項	通学路の指定状況 自動車交通量 交通安全施設及び交通規制の状況
	調査方法	通学路の指定状況は、聞き取りにより調査を行う。 自動車交通量は、各交差点において、数取器により方向別に、大型車類及び小型車類の交通量を測定する。 交通安全施設及び交通規制の状況は、現地踏査により調査を行う。
	調査場所	通学路の指定状況、交通安全施設及び交通規制の状況は、調査対象区域内で行う。 自動車交通量は、事業予定地周辺の3交差点で行う。(図5-3-3参照)
	調査時期	1年を通して平均的な交通量と考えられる平日及び休日の各1日のうち、6～22時の16時間で行う。

表 5-3-6(2) 調査及び予測の手法（安全性）

[予 測]

工事中	工事関係車両の走行	予測事項	工事関係車両の走行による交通安全への影響
		予測項目	事業予定地周辺の発生集中交通量
		予測条件	工事関係車両の走行ルート及び発生集中交通量 背景交通量 安全施設の状況 事業予定地周辺の開発計画
		予測方法	工事計画に基づく予測
		予測場所	事業予定地周辺
		予測時期	工事関係車両台数が最大となる時期
		供用時	新施設関連車両の走行
予測項目	事業予定地周辺の発生集中交通量		
予測条件	新施設関連車両の走行ルート及び発生集中交通量 背景交通量 安全施設の状況 事業予定地周辺の開発計画		
予測方法	事業計画に基づく予測		
予測場所	事業予定地周辺		
予測時期	新施設の供用時		

(7) 廃棄物等

予測の手法を表 5-3-7 に示す。

表 5-3-7 調査及び予測の手法（廃棄物等）

[予 測]

工事中	水面の埋立て	予測事項	工事に発生する廃棄物等の種類及び発生量
		予測項目	建設系廃棄物（建設廃材等）の種類及び発生量
		予測条件	工事計画（護岸長、埋立体積 等） 廃棄物等の発生原単位
		予測方法	工事計画及び発生原単位から発生量並びに再資源化量を推計
		予測時期	工事期間中

(8) 植物

調査及び予測の手法を表 5-3-8 に示す。

表 5-3-8(1) 調査及び予測の手法 (植物)

[調査]

既存資料調査	調査目的	事業予定地周辺の植物の概況把握
	調査事項	植物プランクトン、付着生物 (植物)
	調査方法	「事業計画調査 (北浜ふ頭地先埋立てに伴う環境影響評価調査 (現況)) 報告書」 (名古屋港管理組合, 平成27年) の整理 「基本計画調査 (環境影響評価調査 (現況)) 報告書」 (名古屋港管理組合, 平成24年) の整理
現地調査	調査目的	事業予定地周辺の海生植物の現況把握
	調査事項	植物プランクトン、付着生物 (植物)
	調査方法	植物プランクトンは採取調査により行う。 付着生物 (植物) は目視観察調査及び採取調査により行う。
	調査場所	植物プランクトンは、事業予定地内及び事業予定地周辺海域の計2地点で行う。(図5-3-2参照) 付着生物 (植物) は、事業予定地内及び事業予定地周辺海域の護岸の計2地点で行う。(図5-3-2参照)
	調査時期	春季、夏季、秋季及び冬季の年4回

表 5-3-8(2) 調査及び予測の手法 (植物)

[予測]

工事中	水面の埋立て	予測事項	水面の埋立てによる海生植物への影響
		予測項目	重要な海生植物への影響
		予測条件	工事計画 (改変区域、工船用船舶航行ルート、埋立工法 等)
		予測方法	工事計画に基づく予測
		予測場所	事業予定地周辺
		予測時期	工事期間中
存在時	埋立地の存在	予測事項	埋立地の存在による海生植物への影響
		予測項目	重要な海生植物への影響
		予測条件	事業計画 (埋立区域、岸壁の構造) 水質・底質の予測結果
		予測方法	事業計画、流況及び水質・底質変化に基づく予測
		予測場所	事業予定地周辺
		予測時期	埋立地の存在時

(9) 動物

調査及び予測の手法を表 5-3-9 に示す。

表 5-3-9(1) 調査及び予測の手法 (動物)

[調査]

既存資料 調査	調査目的	事業予定地周辺の動物相の概況把握
	調査事項	動物プランクトン、底生生物（動物）、付着生物（動物）、魚卵・稚仔魚、魚介類、スナメリ、鳥類
	調査方法	「事業計画調査（北浜ふ頭地先埋立てに伴う環境影響評価調査（現況））報告書」（名古屋港管理組合，平成27年）の整理 「基本計画調査（環境影響評価調査（現況））報告書」（名古屋港管理組合，平成24年）の整理
現地調査	調査目的	事業予定地周辺の動物相の現況把握
	調査事項	動物プランクトン、底生生物（動物）、付着生物（動物）、魚卵・稚仔魚、魚介類、スナメリ、鳥類
	調査方法	動物プランクトン、底生生物（動物）、魚卵・稚仔魚、魚介類は、採取調査により行う。 付着生物（動物）は目視観察調査、採取調査により行う。 スナメリは、船上での各調査時に目視観察により行う。 鳥類は、定点観察調査、ラインセンサス調査、任意観察調査により行う。
	調査場所	動物プランクトン、底生生物（動物）、魚卵・稚仔魚、魚介類は、事業予定地内及び事業予定地周辺海域の2地点で行う。（図5-3-2参照） 付着生物（動物）は、事業予定地内及び事業予定地周辺海域の護岸の計2地点で行う。（図5-3-2参照） スナメリは、事業予定地及びその周辺海域で行う。 鳥類は、定点観察調査が事業予定地を見渡せる1定点、ラインセンサス調査が事業予定地及びその周辺を視認できる2ルート、任意観察調査が事業予定地周辺の任意の地点で行う。（図5-3-4参照）
	調査時期	動物プランクトン、底生生物（動物）、付着生物（動物）、魚卵・稚仔魚、魚介類、スナメリは春季、夏季、秋季及び冬季の年4回 鳥類は春季、一般鳥類繁殖期、夏季、秋季及び冬季の年5回

表 5-3-9(2) 調査及び予測の手法（動物）

[予 測]

工事中	水面の埋立	予測事項	水面の埋立てによる動物への影響
		予測項目	重要な動物への影響 注目すべき生息地への影響
		予測条件	工事計画（改変区域、工事用船舶航行ルート、埋立法 等）
		予測方法	工事計画に基づく予測
		予測場所	事業予定地周辺
		予測時期	工事期間中
存在時	埋立地の存在	予測事項	埋立地の存在による動物への影響
		予測項目	重要な動物への影響 注目すべき生息地への影響
		予測条件	事業計画（埋立区域、岸壁の構造） 水質・底質の予測結果
		予測方法	事業計画、流況及び水質・底質変化に基づく予測
		予測場所	事業予定地周辺
		予測時期	埋立地の存在時

(10) 生態系

調査及び予測の手法を表 5-3-10 に示す。

表 5-3-10(1) 調査及び予測の手法（生態系）

[調査]

既存資料 調査	調査目的	事業予定地周辺の海域生態系の概況把握
	調査事項	動植物その他の自然環境に係る概況
	調査方法	「事業計画調査（北浜ふ頭地先埋立てに伴う環境影響評価調査（現況））報告書」（名古屋港管理組合，平成27年）の整理 「基本計画調査（環境影響評価調査（現況））報告書」（名古屋港管理組合，平成24年）の整理

表 5-3-10(2) 調査及び予測の手法（生態系）

[予測]

工事中	水面の埋 立て	予測事項	水面の埋立てによる生態系への影響
		予測項目	地域を特徴づける生態系に応じた注目種等への影響
		予測条件	工事計画（改変区域、工事用船舶航行ルート、埋立工法等） 動植物の現地調査及び予測結果
		予測方法	工事計画に基づく予測
		予測場所	事業予定地周辺
		予測時期	工事期間中
		存在時	埋立地の 存在
予測項目	地域を特徴づける生態系に応じた注目種等への影響		
予測条件	事業計画（埋立区域、岸壁の構造） 動植物の現地調査及び予測結果 水質・底質の予測結果		
予測方法	事業計画、流況及び水質・底質変化に基づく予測		
予測場所	事業予定地周辺		
予測時期	埋立地の存在時		

(11) 温室効果ガス等

予測の手法を表 5-3-11 に示す。

表 5-3-11 調査及び予測の手法（温室効果ガス等）

[予 測]

工事中	建設機械の稼働・工事関係車両の走行	予測事項	工事に伴い発生する温室効果ガス発生量
		予測項目	工事に伴い発生する温室効果ガス発生量（二酸化炭素換算）
		予測条件	<ul style="list-style-type: none"> ・ 工事計画 [建設機械の稼働] ・ 建設機械の種類別稼働台数 ・ 建設機械の種類別燃料消費量または電力消費量 ・ 燃料原単位または電力原単位 [建設資材の使用] ・ 建設資材の使用量 ・ 資材の種類別排出量原単位 [建設資材の運搬] ・ 工事関係車両台数 ・ 車種別燃料種別走行量 ・ 車種別燃料消費原単位 [廃棄物の発生] ・ 建設系廃棄物の種類別・処分方法別発生量 ・ 建設系廃棄物の種類別・処分方法別排出係数
		予測方法	活動区分別温室効果ガス発生量の合計を推計
		予測時期	工事期間中
		予測事項	新施設の供用等に伴い発生する温室効果ガス発生量
		予測項目	新施設の供用等に伴い発生する温室効果ガス発生量（二酸化炭素換算）
供用時	新施設の供用・新施設関連車両の走行	予測条件	<ul style="list-style-type: none"> ・ 事業計画 [施設の供用] ・ 使用船舶の種類別稼働台数 ・ 船舶種別燃料消費原単位 [自動車交通量の集中・発生] ・ 新施設関連車両台数 ・ 車種別燃料種別走行量 ・ 車種別燃料消費原単位
		予測方法	温室効果ガス発生量の合計を推計
		予測時期	新施設が通常の状態稼働する時期

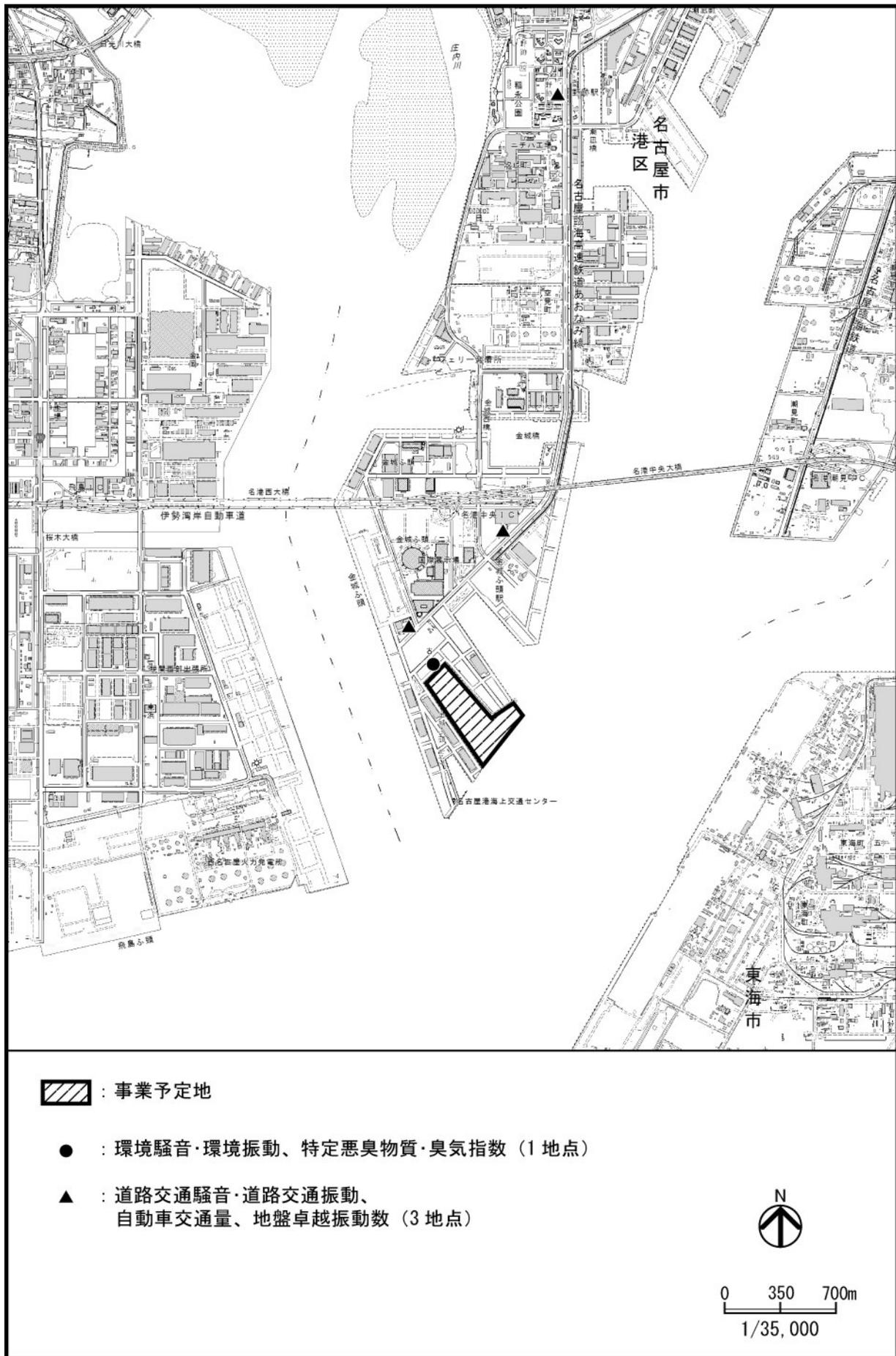


図 5-3-1 現地調査地点図 (大気質、悪臭、騒音、振動)

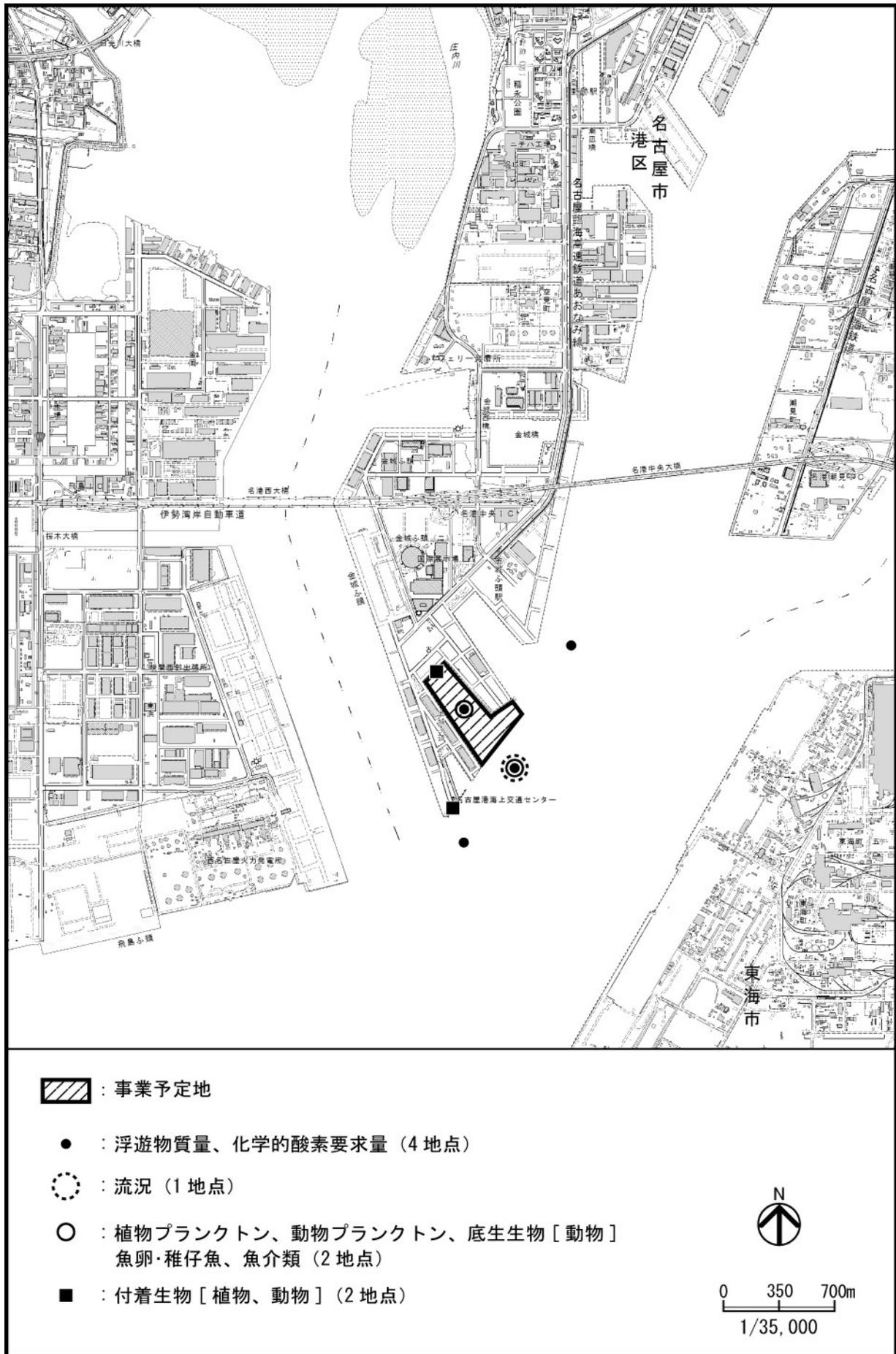


図 5-3-2 現地調査地点図 (水質・底質、植物、海域動物)

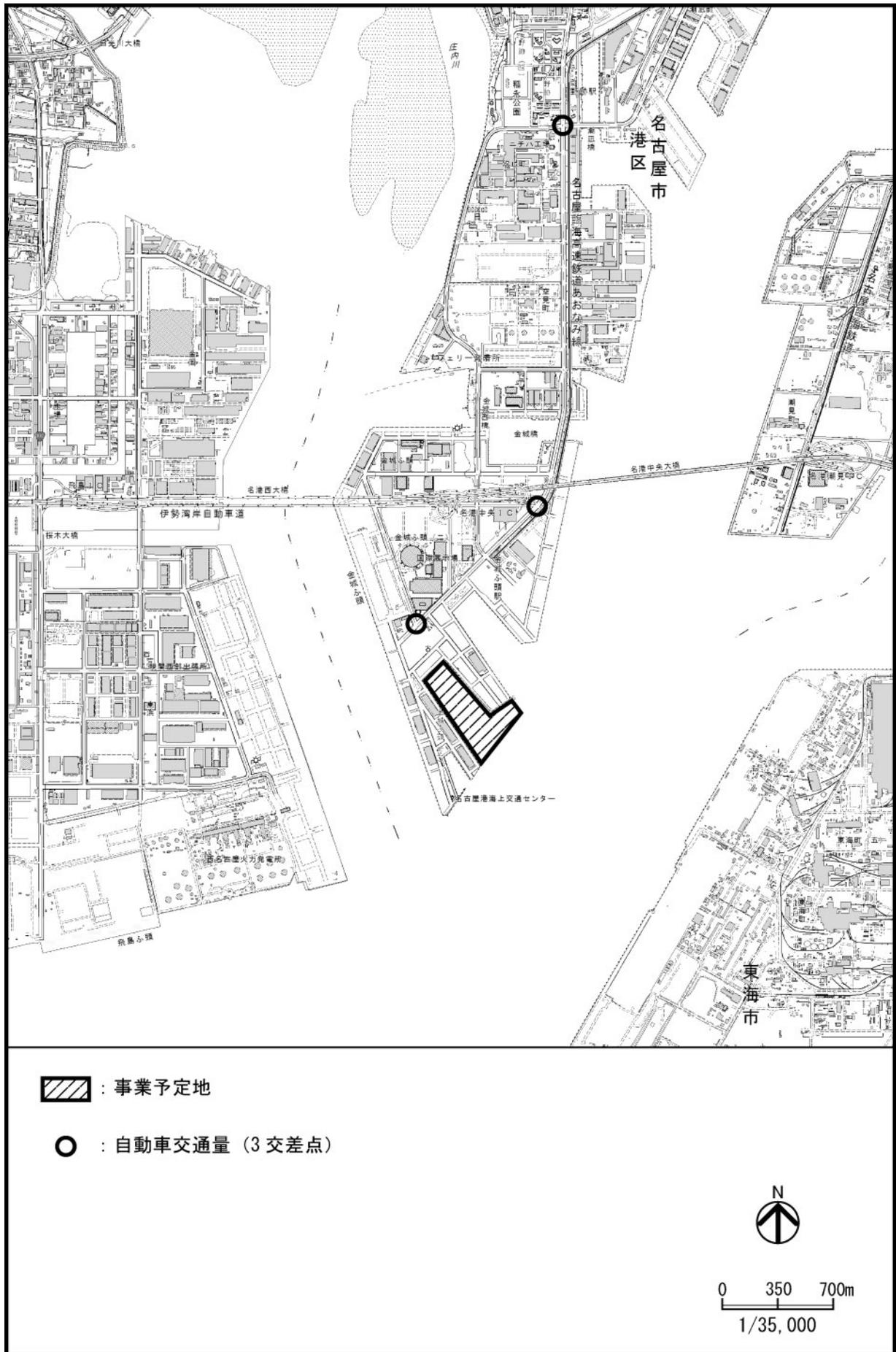


図 5-3-3 現地調査地点図 (安全性)

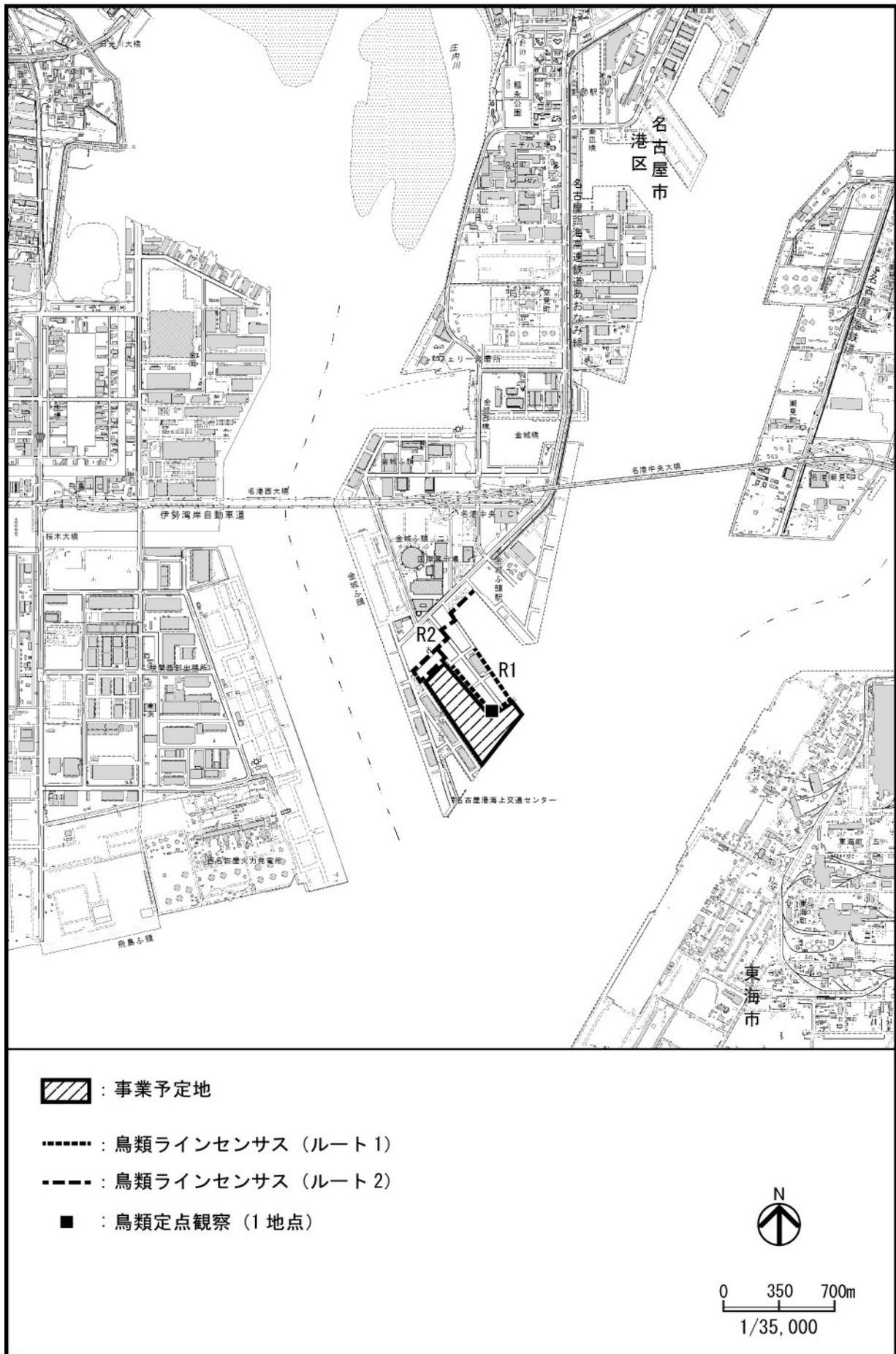


図 5-3-4 現地調査地点図 (動物：鳥類)

第6章 評価の手法

6-1 環境の保全のための措置の検討

予測の結果、環境影響がないと判断される場合及び環境影響の程度が極めて小さいと判断される場合以外には、次のことを目的として環境の保全のための措置を検討する。

- (1) 事業者の実行可能な範囲内で、環境影響をできる限り回避または低減する。
- (2) 国、愛知県または名古屋市による基準または目標の達成に努める。

6-2 評価の手法

調査、予測及び6-1で行った環境の保全のための措置の検討結果を踏まえ、次に示すことを明らかにして、環境保全の見地から適正な配慮を行う。

- (1) 事業の内容や地域の状況に応じ、検討した環境の保全のための措置について複数案を比較検討することや、より良い技術の導入を検討することなどにより、事業の実施による環境影響が、事業者の実行可能な範囲内で回避または低減されているか否か、あるいは改善されているかについて評価する。

該当する環境要素：大気質、悪臭、騒音、振動、水質・底質、安全性、廃棄物等、植物、動物、生態系、温室効果ガス等

- (2) 環境基準や目標値が示されている環境要素については、調査、予測結果との整合性について評価する。

該当する環境要素：大気質、悪臭、騒音、振動、水質・底質

- (3) (1)、(2)を踏まえ、環境要素ごとの予測、評価結果の概要を一覧表とし、他の環境要素に及ぼすおそれがある影響について検討するなど、総合的に評価する。

第7章 環境影響評価手法の概要

環境要素	調査事項	データ収集		予測事項	予測方法	本文 対照頁
		既存資料	現地調査			
大気質	二酸化窒素、浮遊粒子状物質及び二酸化硫黄濃度 風向、風速、日射量及び雲量 自動車交通量（時刻別、車種別、方向別自動車交通量）	○	○	建設機械（陸上及び海上）の稼働による大気汚染物質濃度	大気拡散モデルに基づく予測	p. 95～97
				工事関係車両の走行による大気汚染物質濃度		
				使用船舶の稼働による大気汚染物質濃度		
				新施設関連車両の走行による大気汚染物質濃度		
悪臭	特定悪臭物質、臭気指数	—	○	浚渫土砂を用いた水面の埋立てによる悪臭の影響	工事計画、類似事例等に基づく予測	p. 97
騒音	環境騒音（等価騒音レベル（ L_{Aeq} ）） 道路交通騒音（等価騒音レベル（ L_{Aeq} ）） 自動車交通量（時刻別、車種別、方向別自動車交通量）	○	○	建設機械の稼働による騒音レベル	「日本音響学会 建設工事騒音予測“ASJ CN-Model 2007”」に基づく予測（機械別予測）	p. 98, 99
				工事関係車両の走行による騒音レベル	「日本音響学会 道路騒音予測法“ASJ RTN-Model 2013”」に基づく予測	
				新施設関連車両の走行による騒音レベル		
振動	環境振動（時間率振動レベル（ L_{10} ）） 道路交通振動（時間率振動レベル（ L_{10} ）） 地盤卓越振動数	○	○	建設機械の稼働による振動レベル	振動伝搬理論式に基づく予測	p. 100, 101
				工事関係車両の走行による振動レベル	旧建設省土木研究所の提案式等に基づく予測	
				新施設関連車両の走行による振動レベル		
水質・底質	事業予定地周辺の公共用水域の水質の現況、事業予定地周辺の水象の概況、浮遊物質、化学的酸素要求量、流況	○	○	工事中に発生する水質汚濁物質の排出量及び濃度	数理モデル（数値シミュレーションモデル）に基づく予測	p. 102, 103
				埋立地の存在による水象の変化		
				埋立地の存在による化学的酸素要求量の変化	事業計画及び水象変化に基づく予測	
安全性	交通量の状況 交通事故の発生状況 通学路の指定状況 自動車交通量 交通安全施設、交通規制の状況	○	○	工事関係車両の走行による交通安全への影響	工事計画に基づく予測	p. 104, 105
				新施設関連車両の走行による交通安全への影響	事業計画に基づく予測	
廃棄物等	—	—	—	工事中に発生する廃棄物等の種類及び発生量	発生原単位及び工事計画から発生量並びに再資源化量を推計	p. 105
植物	植物プランクトン、付着生物（植物）	○	○	水面の埋立てによる海生植物への影響	工事計画に基づく予測	p. 106
				埋立地の存在による海生植物への影響	事業計画、流況及び水質変化に基づく予測	
動物	動物プランクトン、底生生物（動物）、付着生物（動物）、魚卵・稚仔魚、魚介類、鳥類	○	○	水面の埋立てによる動物への影響	工事計画に基づく予測	p. 107, 108
				埋立地の存在による動物への影響	事業計画、流況及び水質変化に基づく予測	
生態系	動植物その他の自然環境に係る概況	○	—	水面の埋立てによる生態系への影響	工事計画に基づく予測	p. 109
				埋立地の存在による生態系への影響	事業計画、流況及び水質変化に基づく予測	

環境要素	調査事項	データ収集		予測事項	予測方法	本文 対照頁
		既存資料	現地調査			
温室効果 ガス等	—	—	—	工事に伴い発生する温室効果ガス発生量	活動区分別温室効果ガス発生量の合計を推計	p. 110
				新施設の供用等に伴い発生する温室効果ガス発生量	活動区分別温室効果ガス発生量の合計を推計	

第8章 環境影響評価手続きに関する事項

8-1 環境影響評価の手順

本事業の環境影響評価手続きは、「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）に基づいて実施している。本事業における環境影響評価の実施手順は図8-1-1に示すとおりである。

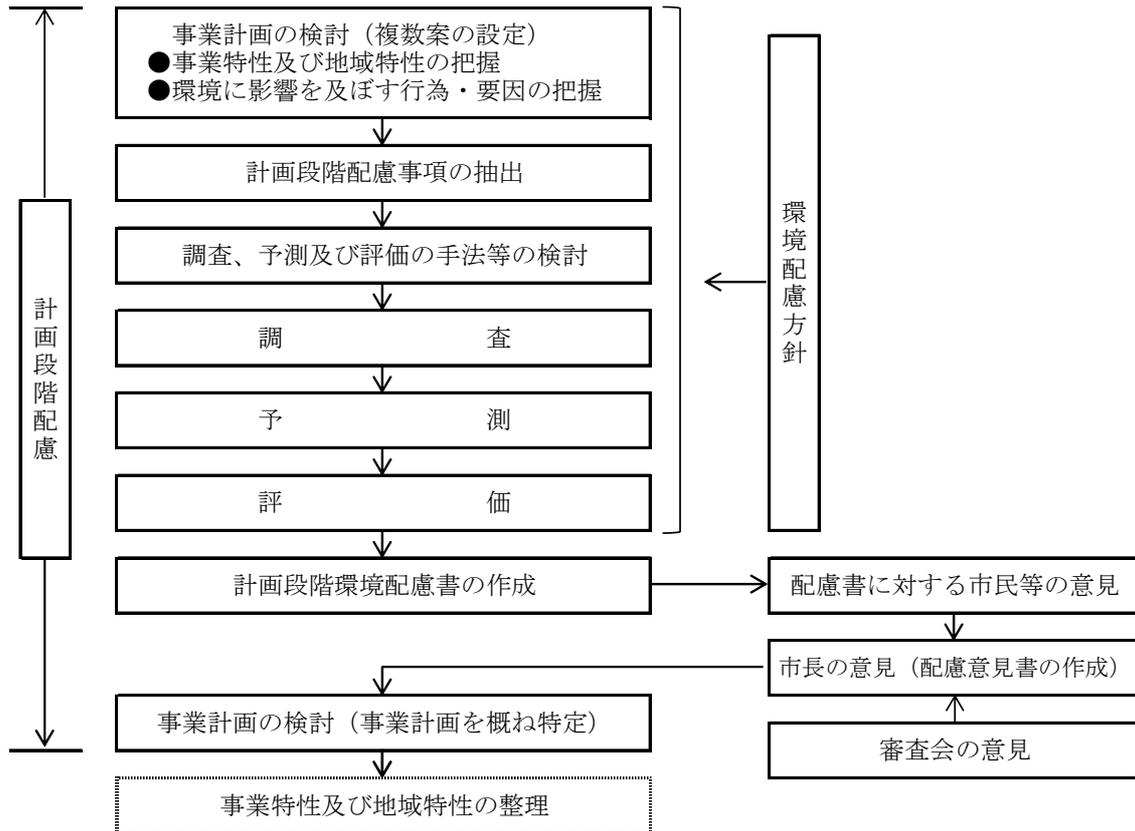


図8-1-1(1) 環境影響評価の実施手順（計画段階配慮）

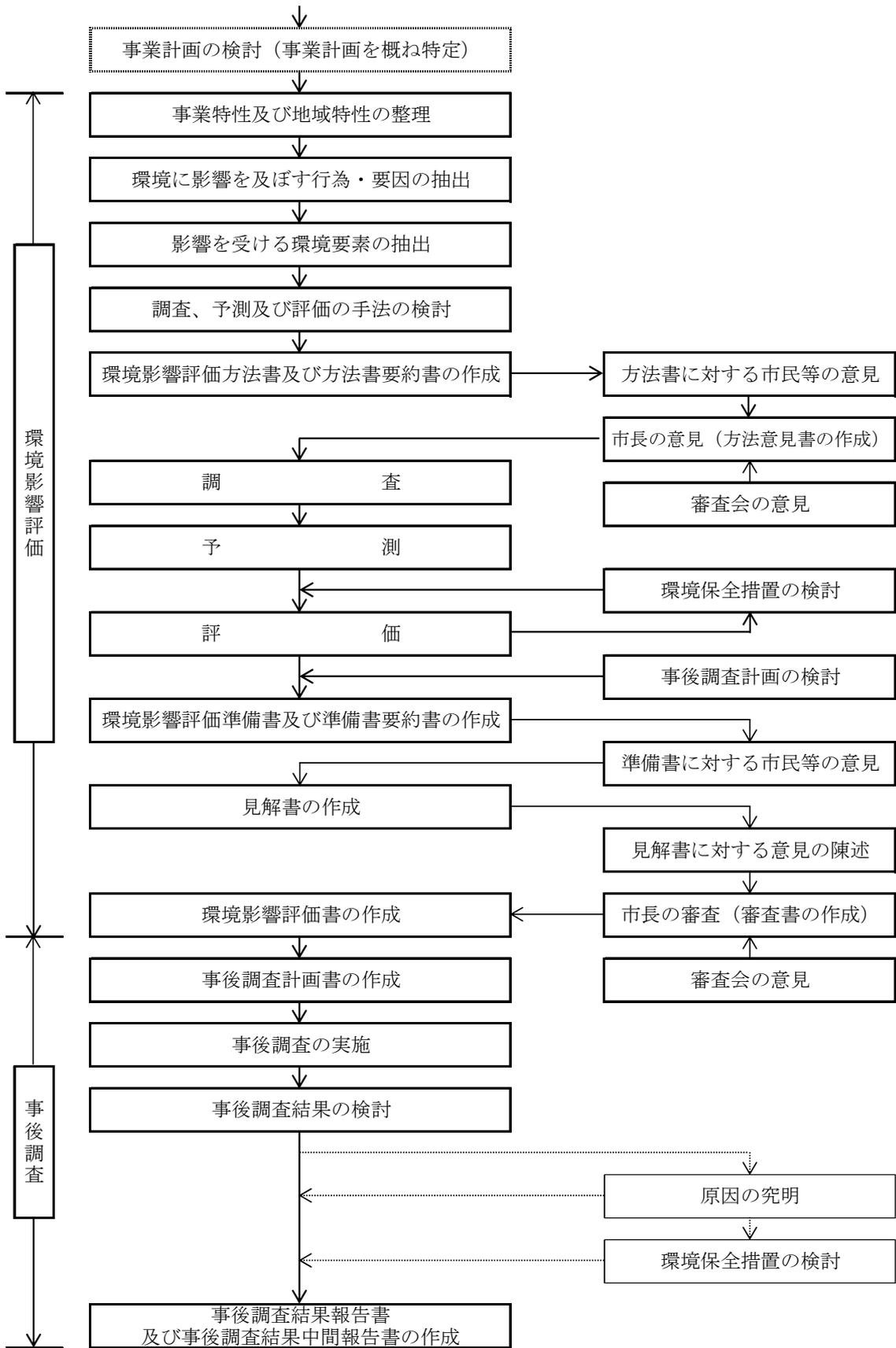


図8-1-1(2) 環境影響評価の実施手順 (環境影響評価～事後調査)

8-2 環境影響評価方法書作成までの経緯

環境影響評価方法書作成までの経緯は、表8-2-1に示すとおりである。

表 8-2-1 環境影響評価手続きの経緯

事 項	内 容	
計画段階環境配慮書	提出年月日	平成27年9月3日
	縦覧(閲覧)期間	平成27年9月14日から10月13日
	縦覧場所 (閲覧場所)	名古屋市環境局地域環境対策部地域環境対策課、港区役所、名古屋市環境学習センター、国際展示場 (名古屋港情報センター、名古屋市稲永スポーツセンター)
	縦覧者数 (閲覧者数)	20名 (0名)
計画段階環境配慮書に対する市民等の意見	提出期間	平成27年9月14日から10月28日
	提出件数	2件
計画段階環境配慮書に対する市長の意見 (配慮意見書)	縦覧期間	平成27年12月8日から12月22日
	縦覧場所	名古屋市環境局地域環境対策部地域環境対策課、港区役所、名古屋市環境学習センター、国際展示場
	縦覧者数	4名

8-3 市民等の意見の概要及び市長の意見に対する事業者の見解

(1) 市民等の意見の概要に対する事業者の見解

計画段階環境配慮書（以下「配慮書」という。）に対する市民等の提出件数は2件、意見数は36であった。意見の概要及び事業者の見解は、次に示すとおりである。

表 8-3-1 市民等の意見の提出件数、項目及び意見数

提出件数	意見の項目	意見数
2件	対象事業の名称、目的及び内容	20
	事業実施想定区域及びその周辺地域の概況	5
	計画段階配慮事項に係る調査、予測及び評価の結果	6
	環境配慮方針	5

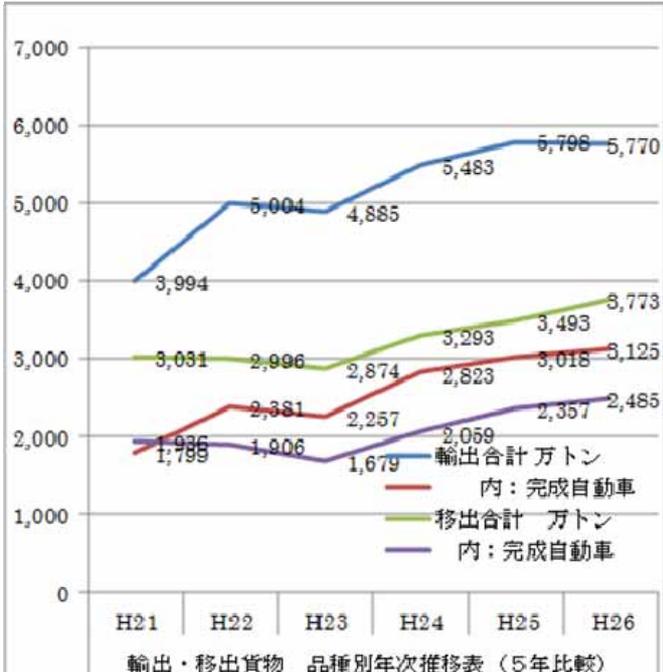
対象事業の名称、目的及び内容

項 目	意 見 の 概 要
対象事業の名称及び種類	<p>[対象事業の種類について]</p> <p>p2 対象事業の名称、目的及び内容の中に、この公有水面埋立が市環境影響評価条例の対象となった理由を明記すべきである。国の環境影響評価法では50haを超え、愛知県環境影響評価条例では40ha以上50ha以下が環境影響評価対象だが、この事業は16.4haの公有水面埋立のため、市環境影響評価条例の10ha以上が適用されている。</p>

事業者の見解	本文対応頁
<p>本事業は、埋立面積が 16.4ha であり、「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）における対象事業となるため、同条例に基づき環境影響評価手続きを実施するものです。</p>	<p>p. 2</p>

項 目	意 見 の 概 要
対象事業の 目的	<p>[事業の目的について]</p> <p>p4 検討経緯の概要で、現時点で埋立の必要性がどれだけ出てきたのかを明確にする必要がある。「ア 名古屋港港湾計画への位置づけ」のあと、すぐ「イ 基本方針」が掲げているが、港湾計画に位置づけた各計画は、自動的に実施できるわけではなく、それぞれの必要性が出てきた段階で必要な法手続を踏むことになっている。この金城ふ頭地先公有水面埋立ても、現時点で埋立の必要性がどれだけ出てきたのかを明確にすることが最低限必要である。</p> <p>p4 検討経緯の概要で、埋立てを必要とする理由及び埋立ての規模の算出根拠を明記すべきである。「公有水面埋立法の一部改正について」（昭和49年6月14日港管第1580号、建設省河政発第57号、運輸省港湾局長及び建設省河川局長通達）で、「(3) 埋立ての理由等について：免許の審査に際しては、埋立てを必要とする理由及び埋立ての規模の算出根拠を確認すること。」とあり、埋立ての必要性がない場合、埋立免許を付与する必要はないから、法第4条第1項が定める公有水面埋立免許の6要件の大前提としての条件であることが通達されている。具体的には名古屋港管理組合行政手続条例第5条に審査基準を定めるものとして定められており、平成6年の行政手続法施行に伴い港湾管理者は審査基準を作成し、そのなかにこの旨が記載されているはずである。</p> <p>p4 検討経緯の概要で、埋立の必要性について、土地需要が真に必要なものなのか、その埋立規模は過大ではないかを、説明すべきである。公有水面埋立ての審査にあたって使用する基本文献の一つとされる「港湾行政の概要」では、埋立ての内容の適否について「埋立免許を行うことは、本来、排他的な支配を許されていない公有水面について、特定人に埋立権を付与するものであると同時に、一般公衆の自由使用を廃止又は制限するものである。また、埋立ては、自然環境の改変を伴うことから軽微とはいえども地元住民の生活、環境の保全等に影響を及ぼすことになることから、埋立免許を行うにあたっては、出願に係る土地需要が真に必要なものであり、埋立ての規模は過大であってはならず、埋立ての場所は適正な位置でなければならない等の制約があることに十分留意しなければならない。」とされている。</p>

事業者の見解	本文対応頁
<p>名古屋港は背後地域に立地している自動車メーカーの海外への積み出し基地の機能を担っているほか、中古車輸出や第3国間輸送における積替え（トランシップ）拠点としての機能を有しています。近年、名古屋港における完成自動車輸出の全国シェアは4割まで拡大してきており、その役割が益々高まっている状況です。</p> <p>このような中、金城ふ頭では、完成自動車、建設機械、産業機械等を取扱うターミナルが集積していますが、近年の船舶の大型化に伴い、岸壁延長や水深など港湾機能の不足が顕在化しているほか、ふ頭内の用地不足に伴い、金城ふ頭だけでなく、空見ふ頭や稲永ふ頭など港内各地に保管施設用地を確保している状況になっています。そのため、完成自動車の船積み前の仮置きに使用されるモータープールが分散・点在化し、利用者は、岸壁から離れた他のふ頭から完成自動車を再輸送するなど非効率な輸送を行っています。</p> <p>また、利便性の高い公共の完成車取扱機能が金城ふ頭・弥富ふ頭に配置されていることから、金城ふ頭・弥富ふ頭間での完成自動車の移送や自動車運搬船の港内シフトによる、非効率な輸送も行われています。そのため、大型船に対応し、災害時の緊急物資輸送機能を有する耐震強化岸壁を整備するとともに、金城ふ頭と弥富ふ頭に分かれている公共の完成自動車輸送の拠点を金城ふ頭に集約・拠点化するために必要な、荷捌き及び保管施設用地として16.4haを確保することを目的としています。</p>	<p>p. 2</p>

項 目	意 見 の 概 要																												
対象事業の目的	<p>[事業の目的について]</p> <p>p4 検討経緯の概要で、「名古屋港における完成自動車取り扱い機能の主要拠点は金城ふ頭となっているが、現状においては保管施設用地が不足しており、完成自動車を取り扱う公共岸壁が名古屋公港全体に分散しているため、荷役の効率化が求められているところである。」と感覚的な表現であるが、保管施設用地が不足しているという根拠はどこにもないため、追加説明すべきである。現在作業中の港湾計画全面改定でも、外貿の増加は★輸送機械の輸出で(2013)2,200万トン→(目標年次)2,300万トン<完成自動車の増加を見込む>で、将来的にはほとんど変化がない。内貿の増加は★輸送機械の移出で(2013)2,200万トン→(目標年次)3,000万トン<完成自動車の増加を見込む>でせいぜい10年で1.36倍と過去の10年で3倍には及ばない(名古屋港基本計画検討委員会 第4回委員会資料 3 H 27.6.19)。過去の完成自動車の輸出・移出台数の推移、自動車生産・販売の動向をもとに、事業が今必要という根拠を明確に示すべきである。例えば、「トヨタ国内生産、3年連続減産の方向 国内販売苦戦で朝日新聞デジタル2014/11/28」、「トヨタなどが販売計画を下方修正 2014年度の自動車生産・販売見通し2015/03/10」、「トヨタ自動車 15年グループ世界生産計画、1020万台に下方修正 日刊産業新聞 2015/8/12」(2015年暦年のトヨタグループの自動車・販売計画を下方修正した。グループのグローバル生産は1020万台と当初計画比5000台減。このうち、トヨタのグローバル生産は当初計画と変わらずの901万台で、内訳は国内生産が321万台と同8万台増、海外生産が580万台と同8万台減。)という状況である。</p> <p>なお、現状は専用埠頭の新宝埠頭90万台分が最大であり、公共埠頭のうち、金城ふ頭40万台分について弥富埠頭15万台分があるのみで、この他に分散しているわけではない。正確な表現をすべきである。</p>  <table border="1" data-bbox="534 1288 1197 1960"> <caption>輸出・移出貨物 品種別年次推移表 (5年比較)</caption> <thead> <tr> <th>年次</th> <th>輸出合計 万トン</th> <th>移出合計 万トン</th> <th>内: 完成自動車</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>H21</td> <td>3,994</td> <td>3,031</td> <td>1,936</td> </tr> <tr> <td>H22</td> <td>5,004</td> <td>2,996</td> <td>1,906</td> </tr> <tr> <td>H23</td> <td>4,885</td> <td>2,874</td> <td>1,679</td> </tr> <tr> <td>H24</td> <td>5,483</td> <td>3,293</td> <td>2,059</td> </tr> <tr> <td>H25</td> <td>5,798</td> <td>3,493</td> <td>2,357</td> </tr> <tr> <td>H26</td> <td>5,770</td> <td>3,773</td> <td>2,485</td> </tr> </tbody> </table>	年次	輸出合計 万トン	移出合計 万トン	内: 完成自動車	H21	3,994	3,031	1,936	H22	5,004	2,996	1,906	H23	4,885	2,874	1,679	H24	5,483	3,293	2,059	H25	5,798	3,493	2,357	H26	5,770	3,773	2,485
年次	輸出合計 万トン	移出合計 万トン	内: 完成自動車																										
H21	3,994	3,031	1,936																										
H22	5,004	2,996	1,906																										
H23	4,885	2,874	1,679																										
H24	5,483	3,293	2,059																										
H25	5,798	3,493	2,357																										
H26	5,770	3,773	2,485																										

事業者の見解	本文対応頁
(見解は p. 127 と同じ)	—

事業者の見解	本文対応頁
<p>本事業は、現状において不足している完成自動車の保管施設用地を確保し、港内において分散している完成自動車取扱機能を拠点化・効率化することを目的としています。</p> <p>港湾計画は港湾のマスタープランであり、今後の港湾開発の指針となるものです。これらの計画は、社会、経済状況、貨物動向を見極め、事業の必要性、緊急性を踏まえて、適宜、事業化に向けた取組みを進めています。現在、検討が進められている港湾計画の改訂は、将来需要として、今後増加の見込まれる中古車やトランシップ（船から船への積み替え）への対応のため、岸壁や物流用地等を拡充するとともに、交流機能と物流機能の分離を図るためにふ頭再編を目指しているものです。</p> <p>これらの計画は、事業化する時期については明確に決まっていませんので、現在、手続きを進めています本事業には含めていません。</p> <p>なお、上述の港湾計画の改訂において示される計画が事業化する際には、「公有水面埋立法」（大正 14 年法律第 57 号）等の関係法令に基づき、必要な手続きを行っていきます。</p>	<p>p. 10</p>

項 目	意 見 の 概 要
対象事業の内容	<p>[事業計画の検討経緯について]</p> <p>p4 検討経緯の概要で、現在作業中の港湾計画全面改定の内容で、「金城ふ頭において、完成車取扱機能の強化・拡充」として、専用埠頭の新宝埠頭 90 万台分はそのまま残すが、公共埠頭は弥富埠頭 15 万台分を金城ふ頭 40 万台分に集約する計画であり（第 4 回委員会 資料 5）、今回の計画との整合性が説明できない。今回埋立予定の 16.4ha の周囲の埠頭用地 71.2ha を完成車専用埠頭とし、2.2ha の新たな埋立まで計画している。現在作業中の港湾計画全面改定を先行して周囲の埠頭用地 71.2ha を完成車取扱機能を持つことにすれば、今回埋立予定の 16.4ha は不要となり、出願に係る土地需要が真に必要なものとは言えなくなる。</p> <p>p5 土地利用計画で、水深 12m 耐震岸壁 1 バース 260m の南西方向の残り半分の護岸構造が不明であり、明確にすべきである。現在の港湾計画では 12m が決まっているだけで岸壁 1 バースは決まっていない。欠落している現在作業中の港湾計画全面改定の内容ではこの残り部分も水深 12m 岸壁 260m とする計画であるが、この全面改定を待って、同じ構造の水深 12m 耐震岸壁 260m とするほうが工事の重複もなくなるのではないか。</p> <p>p5 土地利用計画で、埠頭用地のことしか記載されていないが、その周辺の埠頭の現在の用途及び現在作業中の港湾計画全面改定では周囲の埠頭用地 71.2ha を完成車取扱機能を持たせることになっていることを記載すべきである。それでもなおこの埠頭用地としての公有水面埋立が、今必要かを判断するために必要である。</p>
	<p>[泊地浚渫について]</p> <p>p5 土地利用計画で、埠頭用地のことしか記載されていないが、前面泊地の水深 12m のための浚渫が欠落しているため、追加記載すべきである。この浚渫が環境に与える影響は大きいはずであり、環境影響評価の対象とすべきである。現在の港湾計画でも、水深 12m で 31.6ha の大規模な航路・泊地が記載されているため、浚渫が必要と判断できるが、既に泊地水深 10m が浚渫済みならその旨を記載すべきである。</p>

事業者の見解	本文対応頁
<p>(見解は p. 131 と同じ)</p>	<p>—</p>
<p>本事業は埋立事業であり、「港湾分野の環境影響評価ガイドブック 2013」(一般社団法人みなと総合研究財団, 平成 25 年)に従い、航路・泊地の整備は本埋立事業に含んでいませんが、岸壁築造に必要となる基礎捨石等の床掘土砂の掘削については対象としており、これらの工種の実施に伴い、濁りの発生が予想されることから、濁りの発生量を低減させるような保全措置の検討を行います。</p>	<p>p. 18</p>

項 目	意 見 の 概 要
対象事業の内容	<p>[複数案の設定について]</p> <p>p6 複数案の検討方針で、「環境影響評価技術指針に基づき…以下の方針に基づき検討した。・実現可能であり、対象事業の目的が達成されるもの。・環境の保全の観点から環境影響の程度及び環境配慮の内容について比較検討ができるもの。」とあるが、環境影響評価技術指針を正確に表現すべきである。環境影響評価技術指針は「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、以下に定める事項に留意して、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。」とあり、事業を実施しない場合や施設の規模などの要素のうちから選ぶことを明記すべきである。</p> <p>p6 複数案の設定で、「上位計画である名古屋港港湾計画において、埋立地の位置、規模、形状及び土地利用が定められている」のは事実であるが、「(上位計画…定められている) 中で、主要な工作物である岸壁の構造については、当該水域の特性等を踏まえた上で、設置可能な構造として、「重力式」と「栈橋式」の2案を検討していることから、これを複数案として設定した。」とあるのは虚偽記載である。「名古屋港港湾計画書……一部変更……平成26年11月」には、そのような岸壁構造についての記載はない。せいぜい、策定作業中に岸壁構造が話題になった程度にすぎないのではないか。いかにも上位計画の港湾計画で決まっているから、それに従った埋立計画であるという姿勢を改め、正確な表現とすべきである。</p> <p>p6 複数案の設定で、岸壁構造だけを複数案で検討しているが、市環境影響評価条例に基づく環境影響評価技術指針にあるとおり、「事業を実施しない場合（ゼロ・オプション）」を複数案として追加すべきである。つまり、今差し迫ってこの公有水面埋立をしなければならない理由が示されていない、現在作業中の港湾計画全面改定が済んでから総合的に判断すべきであり、当面港湾計画のままにしておき、事業実施はしない案を追加すべきである。</p>

事業者の見解	本文対応頁
<p>配慮書 p.6 に記載した複数案の検討方針は、「環境影響評価技術指針」(平成 11 年名古屋市告示第 127 号)に基づき、本事業における検討方針を示したものです。</p> <p>複数案の設定について、埋立地の位置、規模、形状及び土地利用は、上位計画である港湾計画(平成 26 年 11 月 一部変更)において定められています。一方、岸壁構造については事業実施段階の検討事項であるため、記載していません。岸壁の構造については、本事業の事業化にあたり検討した内容であり、これを事業計画の複数案としました。</p> <p>なお、事業を実施しない案(ゼロ・オプション)については、完成自動車取り扱い機能の集約・拠点化、保管施設用地の確保及び荷役の効率化など、事業の必要性から、現実的ではないと判断し、複数案に含めていません。</p>	<p>p.7</p>

項 目	意 見 の 概 要
対象事業の内容	<p>[複数案の設定について]</p> <p>p6 複数案の設定で、岸壁構造だけを複数案で検討しているが、基本的には区域の位置又は規模に関する適切な複数の案の設定に努めるべきである。「港湾分野の環境影響評価に関する計画段階環境配慮書作成等ガイドライン 国土交通省 港湾局」でも、「3-1 複数案の設定について (1) 基本的な考え方：計画段階配慮事項についての検討にあたっては、埋立事業が実施される区域の位置又は規模に関する適切な複数の案の設定に努める。水域利用の制約や埋立地の機能の確保等の観点から、位置等に関する複数案の設定が困難な場合は、単一案とすることも可能である。その場合は、複数案を設定しない理由を明らかにしなければならない。」とされている。</p> <p>http://www.mlit.go.jp/common/000994681.pdf#search=%E6%B8%AF%E6%B9%BE%E5%9F%8B%E7%AB%8B%E8%A8%88%E7%94%BB</p> <p>港湾計画で定められている区域のうち、どこをどれだけを埋め立てるかなど、埋立地の設置海域（ゾーン）や埋立面積の異なる複数案の設定に努めるべきであり、単一案とする場合は、最低限、複数案を設定しない理由を明らかにしなければならない。</p> <p>p6 複数案の設定で、岸壁構造だけを複数案で検討しているが、北浜ふ頭地先公有水面埋立の方法書（平成 25 年 3 月 名古屋港管理組合）でも、配慮書に対して環境省から「(1) 複数案の設定・・・環境配慮の検討に当たり、埋立地の形状について、…2 案が設定されているが、両案の設定に当たって与えられた前提条件や考え方が明らかではないため、これらをその検討経緯とともにより具体的に方法書に記載すること。また、現実的である限り、当該事業を実施しない案も提示されるべきであるため、これを案に含めなかった理由についても、方法書に記載すること。」と意見が提出されたため、方法書では、複数案として、A 案：現計画、②B 案：埋立地分離形式（水路設定による埋立面積縮小）、③事業を実施しない案、について検討している。少なくとも、この例にならうべきである。</p> <p>北浜ふ頭方法書 http://www.port-of-nagoya.jp/kokusai_senryaku/houhousyo/houhousyo.pdf</p> <p>環境省意見 https://www.env.go.jp/press/files/jp/21425.pdf</p>

事業者の見解	本文対応頁
(見解は p. 135 と同じ)	—

項 目	意 見 の 概 要
対象事業の内容	<p>[複数案の設定について]</p> <p>p6 複数案の設定で、岸壁構造だけを複数案で検討しているが、護岸だけは作ってもよいが公有水面埋立は行わないという代替案を検討すべきである。「港湾分野の環境影響評価に関する計画段階環境配慮書作成等ガイドライン 国土交通省 港湾局」でも、「3-2 埋立事業の代替となる事業の検討について：位置等に関する複数案の設定に当たっては、第一種埋立て又は干拓事業に代わる事業の実施により適切な土地利用の確保が図られる場合その他第一種埋立て又は干拓事業を実施しないこととする案を含めた検討を行うことが合理的であると認められる場合には、当該案を含めるよう努めるものとする。」とされ、「③ふ頭用地等の確保が事業の目的となる埋立事業の場合・構造形式：ふ頭用地等の必要性から埋立てを計画した場合で、埋立てを行わず、栈橋形式や浮体構造とする案。」を代替案として扱うよう指示している。</p>
	<p>[使用土砂について]</p> <p>p7 不可解なのは、使用土砂について埋立土砂・地盤改良土・海底土の区別ですが、まず海底土とは現状元々の地盤の事と思うのですが、単価とか工費として高くつくものですか。また、A案とB案を見比べると何か意図的と思われる程に使用量に差があります。この点もっと正しく書けないものか。(寸法表示する)この部分は元々の地盤土地を掘削除去の後に地盤改良土(俗に呼ぶ再生土砂?)を投入する工法であるなら前方の大部分に鋼矢板を打つ工事になると思うのですが、それとも改良土を下から加圧注入して盛り上がった分を吸引除去するのかわかりませんが私にはその原因理由が判りません。もし私ならB案の基礎捨石と裏込め石の境界の所をコンクリートパイプか鋼矢板打ち工を強化する事で搬入土砂量のアンバランスを解消できるのでないかと考えます。</p>
	<p>[水砕スラグについて]</p> <p>p7 水砕スラグの素性について使うに先立って一言私は言わせて頂きたい。この人工土砂は焼却灰の溶融化・スラッジの高熱処理されたものの事と思いますが、同体積当たりの重量、つまり比重が少し軽い事に粒の表面が山土・天然石砕石などと比べると滑らかでしかも球面をなしている事がこうした場所の用途に適してるものか疑問に思えます。経時的に変形移動を起こすのでないかと心配します。特に常に水分のある所でしかも重量が常にかかり、時に振動が加わるなどこうした条件下での使用は十分検討検証が必要と考えます。B案において何故水砕スラグがこの様に大量に使用される理由はなんでしょうか。本来ならもっと航路浚渫土砂を沢山消費すべきでないでしょうか。裏込め石についてもどの様な素性の石なんでしょうか。荷重に十分耐える事ができますか心配するところです。</p>

事業者の見解	本文対応頁
<p>事業の目的が達成でき、実現可能な構造を複数案として設定しました。</p>	<p>p. 7</p>
<p>事業実施想定区域の地盤は軟弱であるため、構造物を設置するには地盤改良が必要です。</p> <p>栈橋式である B 案は、配慮書 p. 7 下図に示す海と陸を分ける鋼管矢板の前面及び背後に、鋼管杭や鋼管矢板を打設しますが、構造を安定化させるため、打設底面の地盤改良が必要です。地盤改良の範囲は、岸壁本体が一体構造のケーソンとなっていて安定している A 案の重力式と比較し広域となります。</p> <p>なお、配慮書 p. 7 に記載した標準断面図には寸法が入っていませんでしたので、本環境影響評価方法書（以下「方法書」という。）では寸法を入れ、よりわかりやすい図面としています。</p>	<p>p. 8</p>
<p>構造を安定させるため、標準的な材料として水砕スラグの使用を予定しています。B 案は、岸壁本体が一体構造のケーソンになっており安定している A 案の重力式と比較し、地盤改良の範囲は広く、また、水砕スラグの使用量は多くなります。</p> <p>なお、使用する水砕スラグや裏込石の素材等については、耐震性も含めた岸壁としての機能が十分発揮されるよう今後の詳細設計の中で検討していきます。</p>	<p>p. 8</p>

項 目	意 見 の 概 要
対象事業の内容	<p>[工事实施計画について]</p> <p>p8 工事予定期間が突然示されているが、護岸工（260mの耐震護岸と260mの構造不明護岸）が3年間、16.4haの埋立工が4年間という工事日程をどのように積算したかを追加すべきである。例えば、地盤改良工のサンドコンパクション船3連装で1日16本を3班で行うというが（資料編p118）、環境への影響を低減するため1班にすればいいのではないか。</p> <p>p8 工事予定期間について、準備書作成中の北浜ふ頭（方法書p4）は護岸工（岸壁約1.1kmと環境配慮型護岸約1.5km）が2年間、耐震護岸67.7haの埋立工が3年間となっており、これも工事日程の根拠は示されていないが、今回の金城ふ頭の埋立はゆったりした工期となっている。つまり、それほど差し迫った埋立の必要性がないのではないか。</p>

事業者の見解	本文対応頁
<p>配慮書に記載した使用船舶や工事工程は、配慮書作成時点での概略の工事計画に基づき、標準的な船団構成や作業能力により作業量を作成したものです。</p> <p>なお、今後の工事計画の作成において、浮遊物質発生量の多い建設機械を稼働させる場合には、環境にも配慮しながら検討していきます。</p>	<p>—</p>

事業実施想定区域及びその周辺地域の概況

項 目	意 見 の 概 要
自然的状況	<p>[水質の状況について]</p> <p>p13 水環境の状況で「平成 25 年度の水質調査結果は、環境基準もしくは環境目標値に適合していない項目がある。」とあるが、具体的な項目、非適合状況を記載すべきである。資料編 p44 によれば、pH、DO、COD、SS、全窒素、全リン、全亜鉛、と全ノニルフェノール以外の全ての項目が適合していない検体がある。</p> <p>また、資料編 p44 では健康項目 27 項目の水質調査結果が欠落している。健康項目の達成状況を記載すべきである（荒古川ポンプ所で 1,2-ジクロロエタンが環境基準を達成しなかったものの、その他の 140 地点、すべての項目で環境基準を達成した。）</p> <p>なお、直鎖アルキルベンゼンスルホン酸について、環境基準がありながら（資料編 p98）調査結果がないことの説明が必要である。</p>
	<p>[底質の状況について]</p> <p>p13 水環境の状況で「底質調査結果について、暫定除去基準の定められている PCB は基準値を下回っている。」とあるが不十分である。同じく暫定除去基準の定められている水銀 ($C=0.18 * \Delta H / J / S$) についても評価すべきである。また、調査対象区域及びその周辺の 9 地点（資料編 p44）で、PCB を測定しているのはわずか 2 地点しかないことを明記すべきである。</p>
	<p>[騒音の状況について]</p> <p>p13 騒音・振動・悪臭の状況が資料編 p52～54 ではまとめてあるのに、本文では欠落している。特に、道路騒音については市道金城埠頭線（港区野跡 5 丁目）では、大型車混入率が 25%もあり、昼間の等価騒音レベルが 67dB であり（資料編 p53）、確かに環境基準を達成してはいるが、これは 1998 年 9 月に改悪された「騒音に係る環境基準」で、「一般地域」、「道路に面する地域」の基準にかかわらず、特例として「幹線交通を担う道路に近接する空間」について「昼間 70dB 以下、夜間 65dB 以下」を基準値としたためである。しかし、2015 年 6 月 24 日の最高裁決定により、広島高裁判決（2014 年 1 月 29 日）「昼間屋外値が L_{Aeq} 65dB を超える場合には、1 審原告らに受忍限度を超える聴取妨害としての生活妨害の被害が発生していると認められる」とし、居住者はもちろん、勤務者をも含んで損害賠償を認容した。損害賠償に関する騒音の基準は完全に確定した。少なくとも「幹線交通を担う道路に近接する空間」を廃止すべきとの声もあがっている状況を加味した表現とすべきである。</p>

事業者の見解	本文対応頁
<p>配慮書においては、市民によりわかりやすい内容の図書とするため、「事業実施想定区域及びその周辺地域の概況」を本編と資料編の 2 部構成としており、本編には概要を、資料編には詳細を記載しています。</p> <p>水質の健康項目に係る調査結果は、事業予定地及びその周辺において、「金城ふ頭西」を除く地点で調査されており、全ての項目について環境基準に適合しています。調査結果を、方法書 p. 41 に記載しました。</p> <p>また、直鎖アルキルベンゼンスルホン酸については、配慮書作成時点での最新の入手資料である平成 25 年度公共用水域における調査結果では、事業実施想定区域及びその周辺において調査している地点が無かったため、記載しませんでした。平成 26 年度調査結果では調査しているため、結果を方法書 p. 40 に記載しました。</p>	<p>p. 21</p> <p>p. 40, 41</p>
<p>海域の底質の水銀については、暫定除去基準がその海域の平均潮位差（ΔH）や溶出率（J）、安全率（S）により算出されるものであり、その値は一律ではありません。出典資料とした「平成 26 年度 公共用水域及び地下水の水質調査結果」（愛知県ホームページ）においても、評価値は示されていません。</p>	<p>p. 43</p>
<p>配慮書においては、市民によりわかりやすい内容の図書とするため、「事業実施想定区域及びその周辺地域の概況」を本編と資料編の 2 部構成とし、本編には概要を、資料編には詳細を記載していました。本方法書においては、これを変更し、「事業予定地及びその周辺地域の概況」は本編第 4 章のみとしました。</p> <p>また、道路交通騒音については、既存資料により、調査対象区域内またはその周辺の調査地点における騒音の状況を記述しました。</p>	<p>p. 21</p> <p>p. 52</p>

項 目	意 見 の 概 要
自然的状況	<p>[温室効果ガス等の状況について]</p> <p>p13 温室効果ガス等の状況が資料編 p55 ではまとめてあるのに、本文では欠落している。工事に伴う膨大な温室効果ガスの発生が想定されるため、現況を正しく把握し、本文に記載すべきである。</p>
	<p>[土壌汚染の状況について]</p> <p>p13 3-1 自然的状況で、土壌汚染の状況が欠落している。ちなみに、主な公害関係法令等 p15 では、土壌汚染の環境基準があると明記している。埋立予定地の北側に隣接して、レゴランドが工事中であるが、環境影響評価準備書についての名古屋市長の審査書(2014. 4. 18)では「事業予定地では土壌汚染が確認されていることから、汚泥中に有害物質が含有する可能性がある。したがって、汚泥を産業廃棄物として適切に処理するとともに、搬出にあたっては汚染が拡散しないよう措置を講ずること。」と指摘している。この状況を正確に記載すべきである。「金城ふ頭は、昭和 37 年から平成 3 年にかけて埋立が行われた区域」(資料編 p31)であり、埋立に用いた浚渫土に検出されたフッ素や砒素が含まれていたことが考えられ、浚渫土の汚染状況を確認しつつ埋め立てる必要もあり、重要な事柄である。</p>

計画段階配慮事項に係る調査、予測及び評価の結果

項 目	意 見 の 概 要
水質・底質	<p>[予測対象時期について]</p> <p>p20 予測対象時期を「工事による水質の影響が最大となる時期として、浮遊物質発生量が最大となる時期とした。」の根拠、継続月数を記載すべきである。</p> <p>p20 予測条件の発生原単位で、工種・名称・工事用船舶名・規格毎に、濁り発生原単位だけが記載してあるが、工事期間・稼働率・施工時間を追加すべきである。これでは日最大発生量が把握できるだけであり、その状態が 1 週間なのか、1 ヶ月なのか、1 年以上続くのかの判断ができず、総負荷量が把握できない。なお、このことは「港湾工事における濁り影響予測の手引き」(平成 16 年 4 月 国土交通省港湾局) p19 の「施工量の整理」にも「濁りの発生要因となる工種について、日当たりの施工量及び施工期間等の情報を整理する。」と明記されている。</p> <p>http://www.mlit.go.jp/kowan/nigori/pdf/5.pdf</p>

事業者の見解	本文対応頁
<p>配慮書においては、市民によりわかりやすい内容の図書とするため、「事業実施想定区域及びその周辺地域の概況」を本編と資料編の2部構成とし、本編には概要を、資料編には詳細を記載していました。本方法書においては、これを変更し、「事業予定地及びその周辺地域の概況」は本編第4章のみとしました。</p> <p>温室効果ガス等については、本編 p. 54 に、既存資料により、名古屋市における部門別二酸化炭素排出量や、二酸化炭素濃度の推移等を記載しました。</p>	<p>p. 21</p> <p>p. 54</p>
<p>配慮書においては、市民によりわかりやすい内容の図書とするため、「事業実施想定区域及びその周辺地域の概況」を本編と資料編の2部構成とし、本編には概要を、資料編には詳細を記載していました。本方法書においては、これを変更し、「事業予定地及びその周辺地域の概況」は本編第4章のみとしました。</p> <p>土壌汚染については、本編 p. 32 に、調査対象区域である金城ふ頭の一部の区域において土壌調査が行われ、「砒素及びその化合物」及び「ふっ素及びその化合物」が溶出量基準を上回り、形質変更時要届出区域に指定されていることを記載しました。</p>	<p>p. 21</p> <p>p. 32</p>

事業者の見解	本文対応頁
<p>配慮書では、配慮書作成時点での概略の施工計画に基づき、日あたり浮遊物質発生量が最大となる時期について予測評価を行いました。</p> <p>なお、事業計画が具体化していく段階での環境影響評価において、稼働率、施工時間等を含む詳細な工事計画を作成し、その上で工事期間を通じた浮遊物質発生量を整理・把握していきます。</p>	<p>—</p>

項 目 意 見 の 概 要

水質・底質

[濁り発生原単位について]

p20 予測条件の濁り発生原単位でA案の基礎工・床堀・グラブ浚渫船・鋼D15m³のものを用いて設定しているが、B案の地盤改良工のように、同程度の能力とシルト・粘土分のデータを平均して用いるべきである。資料編p121の濁り発生原単位の表では8文献が示され、そのうち型式15m³のシルト・粘土分70.2%の発生原単位 $9.60 \times 10^{-3} \text{t/m}^3$ に粒子径の粒径加積百分率の補正 $98.2/70.2$ を掛けて(資料編p123)、 $13.43 \times 10^{-3} \text{t/m}^3$ としている。ここでそもそも1形式だけに限定する問題がある。今の時期でこのグラブ浚渫船に限定するのは海洋建設業者との癒着も疑われる。

また、資料編p121では型式が18m³、15m³、13m³の8文献を掲げているが、1文献は16m³のまちがいである。そもそもの出典「港湾工事における濁り影響予測の手引き」p23には、30m³～3m³の30文献が掲げてあり、20m³～10m³だけでも12文献あり、このうちのシルト・粘土分が80%以上の4文献の発生原単位を平均すると $19.25 \times 10^{-3} \text{t/m}^3$ 、粒子径の粒径加積百分率の補正 $98.2/93.85$ を掛けて $20.1 \times 10^{-3} \text{t/m}^3$ となり、予測条件 $13.43 \times 10^{-3} \text{t/m}^3$ の5割増しとなり、A案としたいがための機種限定の予測ともとれる。

工 法	使用船舶	型 式	取扱い土砂			発生原単位w ₀ (t/m ³)	参考 単位時間 あたりの 施工量 (m ³ /h)	出典
			粗粒土	細粒土	シルト・ 粘土分 (%)			
浚渫工	グラブ浚渫船	30m ³		○	96.0	3.85×10^{-3}	775	15
			○		38.5	2.03×10^{-3}	191	16
		27.5m ³	○		13.5	2.18×10^{-3}	450	47
		25m ³		○	85.6	1.48×10^{-3}	400	36
		23m ³	○		6.9	2.37×10^{-3}	346	17
		20m ³	○		11.8	1.29×10^{-3}	335	42
		18m ³	○		97.0	5.10×10^{-3}	96	18
			○		96.6	17.25×10^{-3}	404	19
			○		84.8	18.40×10^{-3}	300	11
			○		7.1	4.51×10^{-3}	216	20
		16m ³	○		15.9	1.91×10^{-3}	292	40
		15m ³		○	70.2	9.60×10^{-3}	346	21
			○		7.1	9.04×10^{-3}	119	22
		13m ³		○	97.0	16.00×10^{-3}	250	35
		12m ³	○		16.2	13.20×10^{-3}	113	12
		11.5m ³	○		25.6	18.25×10^{-3}	172	23
		10m ³		○	87.2	18.21×10^{-3}	248	24
		9m ³		○	94.5	25.80×10^{-3}		4
				○	58.0	9.91×10^{-3}		1,2
			○		21.7	2.59×10^{-3}	220	25
	○		63.1	31.94×10^{-3}	137	41		
6m ³		○	90.4	26.30×10^{-3}	61	26		
5m ³	○		22.6	16.59×10^{-3}	106	27		
4m ³		○	74.0	10.86×10^{-3}	128	5		
		○	74.0	0.96×10^{-3}	128	5		
	○		15.0	8.40×10^{-3}		1		
	○		11.3	9.34×10^{-3}	100	28		
3m ³		○	87.5	17.11×10^{-3}		1,2		
		○	62.0	11.90×10^{-3}		1,2		
	○		45.0	15.84×10^{-3}		1,2		

選択した青色4文献の平均 $93.85\% \ 19.25 \times 10^{-3}$
 出典「港湾工事における濁り影響予測の手引き」p23
 表-5. 3.1(2) 濁り発生原単位(浚渫工 2)
 赤点線のみ資料編掲載(16m³は資料編では18m³と混同している)、赤塗りつぶし1データが予測条件。

事業者の見解	本文対応頁
<p>配慮書に記載した使用船舶や工事工程は、配慮書作成時点での概略の工事計画に基づき、標準的な船団構成や作業能力により作業量を作成したものであり、A 案の基礎工（床堀）ではグラブ浚渫船（15m³形式）を設定しました。</p> <p>出典資料に記された2種類の原単位のうち、シルト・粘土分が多いという本海域の特性を踏まえ、シルト分70.2%の$9.60 \times 10^{-3} \text{t/m}^3$を採用しました。</p> <p>なお、ご指摘の18m³形式の5文献のうち、1文献は16m³の誤りでした。訂正いたします。</p>	<p>—</p>

項目 意見の概要

水質・底質

[濁り発生原単位について]

p20 予測条件の濁り発生原単位で B 案の地盤改良工・サンドコンパクション船・3 連装 45m が $474.5 \times 10^{-3} \text{t/本}$ とされており、資料編 p122 で確認すると、8 文献の平均を求めた値となっている。

しかし、もともとの出典「港湾工事における濁り影響予測の手引き」p26 では、地盤改良工・サンドコンパクション船・3 連装として、9 文献が示されており、シルト粘土分が 94.5% の $2.7 \times 10^{-3} \text{t/本}$ が欠落している。

この 1 文献を追加すると、 $(380.2 \times 8 + 2.7) / 9 \times 10^{-3} \text{t/本} = 338.29 \times 10^{-3} \text{t/本}$ と原単位は減少する。また、本文 p21 の汚濁物質発生量 22,774kg/日も補正係数は $(84.4 \times 8 + 94.5) / 9 = 85.5$ となり、 $338.29 \times 10^{-3} \text{t/m}^3 \times 98.2 / 85.5 \times 16 \text{本/日} \times 3 \text{班}$ (資料編 p117) = 18,650kg/日と更に減少する。しかも 3 班 (3 台稼働) を 1 台稼働にすれば、汚濁物質発生量は 1/3 の 6,217kg/日となり、A 案の基礎工・グラブ浚渫船・鋼 D15m³ より少なくなり、工法の選択は逆になる。十分な検討が必要である。複数案の一つとして、地盤改良工・サンドコンパクション船・3 連装を 3 台稼働と 1 台稼働を検討すべきである。

表-5.3.1(6) 濁り発生原単位(地盤改良工)

工法	使用船舶	型式	取扱い土砂			発生原単位 w_0 (t/本)	参考 単位時間 あたりの 掘工量	出典	
			粗粒土	細粒土	シルト・ 粘土分 (%)				
地盤改良工	サンドコンパクション船	2連装 敷砂あり	○		24.0	18.57×10^{-3}	18本/2h	1	
		3連装 敷砂あり	○		24.0	14.37×10^{-3}	27本/2h	1	
		2連装 敷砂なし		○		81.3	124.65×10^{-3}	4本/2h	1
				○		81.3	113.90×10^{-3}	4本/2h	1
				○		81.3	328.72×10^{-3}	2本/2h	1
				○		81.3	374.80×10^{-3}	2本/2h	1
				○		81.3	374.80×10^{-3}	2本/2h	1
		3連装 敷砂なし		○		94.5	2.70×10^{-3} (t/m ³)		4
				○		93.7	$1,609. \times 10^{-3}$	4.5本/h	45
				○		87.7	$385. \times 10^{-3}$	1.88本/h	44
				○		81.3	99.50×10^{-3}	6本/3h	1
				○		81.3	109.08×10^{-3}	6本/3h	1
				○		81.3	125.06×10^{-3}	3本/3h	1
				○		81.3	119.12×10^{-3}	3本/3h	1
	○			43.2	65.2×10^{-3}	9本/h	29		
	○		22.3	$530. \times 10^{-3}$	3.89本/h	30			

配慮書記載 8文献の平均 **84.4** 407.79×10^{-3}
 試算した青色 9文献の平均 **85.5** 338.29×10^{-3}
 出典「港湾工事における濁り影響予測の手引き」p26
 表-5.3.1(6) 濁り発生原単位(地盤改良工)
 赤点線のみ資料編掲載、赤塗りつぶし1データが予測条件。

p22 環境の保全のための措置で、B 案について「複数の建設機械が稼働する際には、建設機械を適正に配置することにより、浮遊物質排出量の平準化に努める。」だけであるが、「3 台稼働を 1 台稼働に変更することで浮遊物質排出量の平準化する」を追加すべきである。この場合、A 案よりも浮遊物質排出量は少なくなり、工法の変更となる。

事業者の見解	本文対応頁
<p>出典資料とした「港湾工事における濁り影響予測の手引き」（国土交通省港湾局，平成 16 年 4 月）によりますと、サトコンパクション船（3 連装 敷砂なし）で示された 9 文献のうち、ご指摘の 1 文献については単位が t/m³ と他の 8 文献の単位 t/本と異なっています。また、粗粒土を対象とした 2 文献についても、シルト・粘土分が多いという本海域の土砂の性状を踏まえ、平均を求めることには採用せず、残りの 6 事例の平均値を採用しました。</p> <p>なお、配慮書に記載した使用船舶や工事工程は、配慮書作成時点での概略の工事計画に基づき、標準的な船団構成や作業能力により作業量を作成したものであり、B 案の地盤改良工（栈橋下部）では、サトコンパクション船（3 連装 敷砂なし）を 3 台稼働させるよう設定しました。</p> <p>浮遊物質発生量の多い建設機械を稼働させる場合においては、今後の工事工程作成において環境にも配慮しながら検討していきます。</p>	<p>—</p>

項 目	意 見 の 概 要
水質・底質	<p>[予測・評価について]</p> <p>p22 評価で「水産用水基準に定める魚介類の基準値との対比を A 案は岸壁より約 120m、B 案は約 900m で基準値を下回る…汚濁物質発生量が多い工程において、汚濁防止柵や汚濁防止膜を設置」と明記したのだから、次の段階の方法書では、「汚濁防止柵や汚濁防止膜の設置」を事業計画の前提として、予測・評価をすべきである。</p>

環境配慮方針

項 目	意 見 の 概 要
事業実施想定区域の立地及び土地利用に際しての配慮	<p>[土地利用について]</p> <p>p7 資料 p2 によると、今回事業は自動車保管用裸地駐車場用地造成工事と解釈しました。もし、アスファルト張りであるなら全面積の 1% でもいいです、裸地をコアジサシ保護として営巣用地に残して頂きたいと思います。(コアジサシは今度国の絶滅危惧種に指定、環境省、愛知県も躍起です。) 以下端的に述べますが、A・B 案の図は何か変に感じます。A 案は素人目に見て考えても A 案推進ありきの感がぬぐえません。私は天邪鬼でないが B 案を支持推進に賛同します。以下にその理由等々を記しました。</p>

事業者の見解	本文対応頁
<p>事業計画が具体化していく段階での環境影響評価においては、「汚濁防止柵や汚濁防止膜の設置」を予測の前提条件として、予測・評価を行う予定です。</p>	<p>p. 103</p>

事業者の見解	本文対応頁
<p>本事業は完成自動車の保管用地の確保を目的の一つとしており、使用用途より、埋立地は基本的にアスファルト舗装と考えています。このため、埋立地内にまとまった裸地を確保することは難しいと考えます。</p>	<p>p. 14</p>

項 目	意 見 の 概 要
<p>建設作業時を想定した配慮</p>	<p>[自然環境の保全について]</p> <p>p7 A 案のケーソン使用は新規製作し、海上運送・設置後どんな資材か工法も分からないですが中込め工があるとか、何か相当な費用がかさむのではと思います。また海水と接する面が垂直で付着生物がカキ、フジツボ、イガイと一寸した植物性藻類ぐらいと単種になり生物的環境が劣ると思います。その点 B 案は既製品鋼管の使用が可能で延長工作も今では接続専用機械が充実、街中のビル工事現場でも容易に行われている工作法です。</p> <p>私は B 案を支持推選理由の最大要因は鋼管に囲われ支えられた中で使用される基礎捨石の利用にあります。生き物が勝手に選べる適度な空隙が自然に作られる事です。そこには海草（藻）類が発生成育する事や石裏には多種多様な甲殻類が居付き、仔種魚が集まり生育する場が提供されます。暗がりを好む根魚、土砂に潜り込む底生生物の生息環境がよくなり、生物種の多種多様性が図られます。これこそ生き物環境に優しい開発工事工法と言えるのではないのでしょうか。</p> <p>p25 資料 p3 この表の中程にある動植物の生態系の環境保全に繋がる事が大きいのでしっかり取り入れたい。万一 A 案のケーソン方式になったとしてもケーソンを奥へ押し込むとか、又は天端の荷捌き場先端をひさしの様に少し張り出すとかして若干の捨石の投入ができるスペースを確保して、例え少しでも捨石を入れて頂きたい。一寸戻って p3 の図の対比面積に歴然と差が一目で分かる程にあるし、p3 上の表での浮遊物質や寄与濃度についても約 1.5 倍と 7.5 倍の差があり A 案が小さいとしていますが、これも何か意図的の様に思えてなりません。ならば、B 案の方で工事進行を検討され最大限許される所まで先行鋼板矢板打ちを実施し、海側への開口部を狭くする事はできないのでしょうか。私には工事の詳しい内容は判りませんが検討の余地までもないのでしょうか。</p>
<p>施設の存在・供用時を想定した配慮</p>	<p>[自然災害への対応について]</p> <p>p26 資料 p4 上部の表に自然災害への対応については先にも指摘したように使用する地盤材の素性選択や使用工法等々十分検討して頂きたい。例えば、四日市港にある旧防波堤はレンガ造りの 100 余年前の物ですが、伊勢湾台風にも耐えて今尚現役をつとめてます。当時四日市は地形、台風に対する位置関係では名古屋港より何倍かの過酷な負荷があったと思います。これは構造設計が良かったと思います。津波に対しても 100% 立ち向かうのでなく、少しは力を抜かしたり吸収する構造があってほしいと思います。この様に考えてくるとどこかで航路障害になっているような岩石があればそれを開洞船で運び根固め石に使用する手もありと考えますがいかがでしょうか。</p>

事業者の見解	本文対応頁
<p>今後の事業計画の検討において、本方法書内に示した事前配慮方針をふまえつつ、事業の必要性、経済性、社会性等も含めて総合的に行っていきます。</p>	<p>—</p>
<p>今後の詳細設計において、岸壁・護岸の耐震性や耐久性についても十分検討していきます。</p>	<p>—</p>

(2) 市長の意見（配慮意見書）に対する事業者の見解

配慮書に対する配慮意見書において、金城ふ頭地先公有水面埋立てに係る事業計画の検討及び今後の環境影響評価手続の実施に当たっては、配慮書に記載されている内容及び以下の事項を踏まえて、適切に対応することが必要であると指摘された。

配慮意見書における指摘事項及び事業者の見解は、次に示すとおりである。

表 8-3-2 市長の意見の項目及び意見数

意見の項目	意見数
対象事業の内容に関する資料	2
環境影響評価項目の選定	1
各環境要素に関する事項	3
その他	2

対象事業の内容に関する事項

項 目	配 慮 意 見 書 に よ る 指 摘 事 項
対象事業の内容	<p>本事業は、「名古屋港港湾計画において、埋立地の位置、規模、形状及び土地利用が定められている」とされているが、それらの決定に至るまでの経緯が配慮書に具体的に記載されていない。したがって、環境影響評価方法書においては、位置や規模等の検討経緯を含め、事業計画を概ね特定するに至る経緯を分かりやすく記載すること。</p> <p>現在、名古屋港港湾計画の改訂が検討されていることから、当該改訂内容との関係性を整理した上で、環境影響評価手続を適切に実施すること。</p>

事業者の見解	本文対応頁
<p>本方法書 第2章 対象事業の名称、目的及び内容において、名古屋港の現状と課題、事業の必要性や、事業計画の検討経緯を記載しました。</p>	<p>p. 2～11</p>
<p>本事業は、分散・点在している完成自動車取扱機能を集約・拠点化することで、完成自動車の効率的な海上輸送を行い、地域基幹産業の国際競争力の維持・強化を図るため、金城ふ頭地先において 16.4ha の埋立てを行い、保管施設用地を確保することを目的としています。配慮書提出以降の平成 27 年 12 月に、名古屋港港湾計画が改訂されましたが、この改訂は、将来需要として、今後増加の見込まれる中古車やトランシップへの対応のため、岸壁や物流用地等をより一層拡充するとともに、フェリーや大型の旅客船に対応した岸壁を位置づけており、交流機能と物流機能の更なる分離を図るため、ふ頭の再編を目指すものです。これらの計画は、社会、経済状況、貨物動向を見極め、事業の必要性、緊急性を踏まえ、適宜、事業化に向けた取り組みを進めるものですが、本事業では、必要性・緊急性の高さから、既定計画（平成 26 年 12 月一部変更）である金城ふ頭公有水面地先 16.4ha の埋立てについて、事業化することとしました。</p> <p>なお、上述の港湾計画の改訂において示される計画が事業化する際には、関係法令に基づき、必要な手続きを行っていきます。</p>	<p>p. 2, 10</p>

環境影響評価の項目の選定

項目	配慮意見書による指摘事項
項目の選定に関する事項	配慮書において抽出しなかった環境要素についても、周辺の土地利用状況等に応じて、環境影響評価の項目として適切に選定すること。なお、選定に当たっては、事業実施想定区域付近に存在するラムサール条約登録湿地についても十分に考慮すること。

各環境要素に関する事項

項目	配慮意見書による指摘事項
大気質	工事については、「主に海上施工とすることで、工事関係車両からの公害の発生を抑制する」とされているが、工事用船舶からの排出ガスによる大気環境への影響も想定される。したがって、工事用船舶が環境へ及ぼす影響にも配慮し工事計画を検討するとともに、調査、予測及び評価を適切に実施すること。
水質・底質	<p>複数案の比較検討に当たっては、影響が最大となる工種における1日当たりの浮遊物質発生量により予測・評価されているが、当該予測結果は各工種が実施される期間が考慮されていない。事業計画を検討する際には、更なる環境影響の回避・低減が図られるよう工事全体での影響についても考慮すること。</p> <p>環境保全措置として汚濁防止柵等を設置する場合は、それらの設置効果を反映できる予測及び評価手法を検討すること。</p>

事業者の見解	本文対応頁
<p>配慮書では、事業により重大な影響を及ぼすおそれのある項目として「工事中の水質・底質」を抽出しました。本方法書では、事業により影響を受ける環境要素として、大気質や騒音など、計 11 項目を抽出しました。</p> <p>なお、動物・植物・生態系については、前掲図 5-3-4 に示す地点において現地調査を行うなど、本事業予定地及びその周辺を調査対象区域に設定していますが、本事業予定地の北西約 2.5km にラムサール条約登録湿地が存在することから、準備書の作成にあたり湿地を生息場所とする鳥類等の生物も考慮していきます。</p>	<p>p. 92</p> <p>p. 114</p> <p>p. 106, 107, 109, 112</p>

事業者の見解	本文対応頁
<p>建設機械の稼働に係る大気質の予測は、陸上で稼働する工事用機械の他、工事用船舶も予測の対象とします。今後の環境影響評価において、工事用船舶からの影響も含めた調査、予測及び評価を行い、環境に配慮した工事計画を検討していきます。</p>	<p>p. 96</p>
<p>配慮書では、配慮書作成時点での概略の施工計画に基づき、日あたり浮遊物質発生量が最大となる時期について予測評価を行いました。事業計画が具体化していく段階での環境影響評価において、工事期間を通じた浮遊物質発生量を整理・把握した上で予測・評価を行い、環境に配慮した工事計画を検討していきます。</p>	<p>—</p>
<p>工事中に発生する水質汚濁物質の予測は、数値シミュレーションモデルにより行う計画としています。本事業では、配慮書における環境配慮方針に示したとおり、環境保全措置として汚濁防止枠等の設置を検討しており、予測に際しては、その設置効果（水質汚濁物質の除去率）を反映して行います。</p>	<p>p. 103</p>

その他

項 目	配 慮 意 見 書 に よ る 指 摘 事 項
全 般	<p>今後の環境影響評価図書の作成に当たっては、図表の活用や用語解説の記載等により、市民に十分理解される分かりやすい表現となるよう努めること。</p>
	<p>住民等から寄せられた意見について十分な検討を行うとともに、今後とも住民意見の把握に努めること。</p>

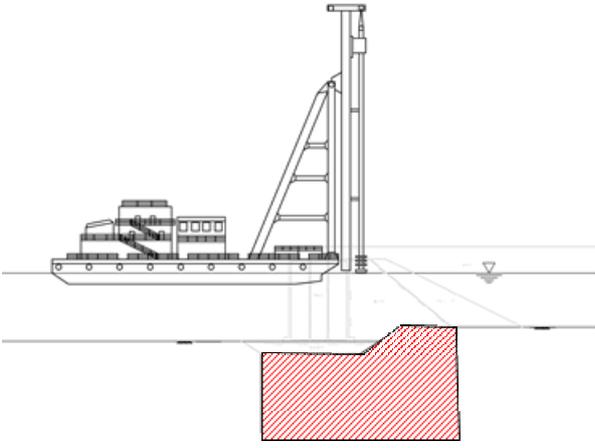
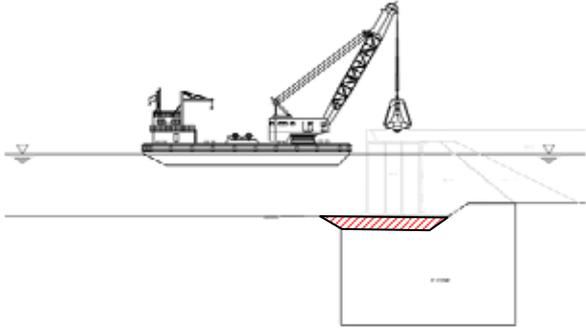
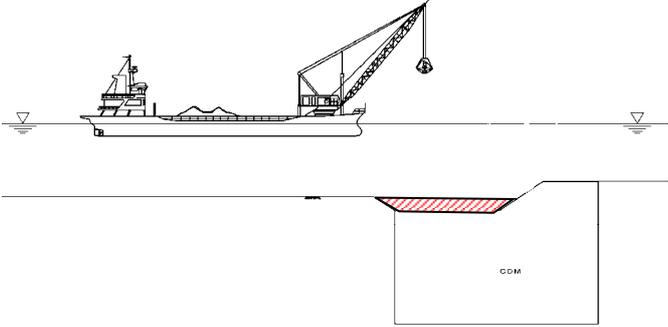
事業者の見解	本文対応頁
<p>本方法書を作成するにあたり、凡例の判別が分かり難い図表につきましては、カラーを用いてとりまとめました。</p> <p>さらに、用語解説を本編に記載するなど、市民に分かりやすい内容となるよう配慮いたしました。</p>	全般
<p>住民等からのご意見については、内容を十分検討させていただくとともに、今後とも意見の把握に可能な限り努力します。</p>	—

資 料 編

工事の施工手順は、表 1-1～表 1-2 に示すとおりである。

【 A 案（重力式）】

表 1-1(1) 工事施工手順（A 案）

工種	施工内容	概略施工図
地盤改良工	深層混合処理船を用いて、施工場所の地盤改良を行う。	
基礎工	グラブ浚渫船を用いて岸壁基礎の床掘を行う。	
基礎工	ガット船を用いて基礎捨石の投入を行う。	

注) 図の網掛け部は対象工事の施工場所を示す。(以降の図についても同じ)

表 1-1(2) 工事施工手順 (A 案)

工種	施工内容	概略施工図
本 体 工	起重機船を用いてケーソン(本体)を据え付ける。	
裏 込 工	ケーソンの裏側(陸地側)で、ガット船等を用いて裏込工(裏込石等の投入)を行う。護岸を完成させ、埋立区域と外海を遮断する。	
埋 立 工	土運船により浚渫土砂を運搬し、揚土船を用いて投入し埋立てる。	

【B案（棧橋式）】

表 1-2(1) 工事施工手順（B案）

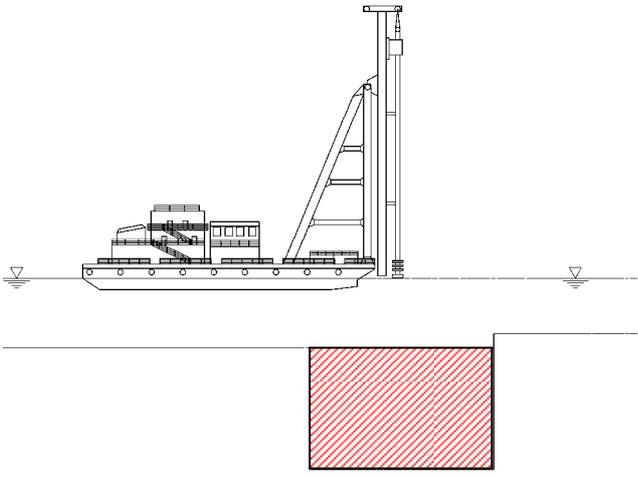
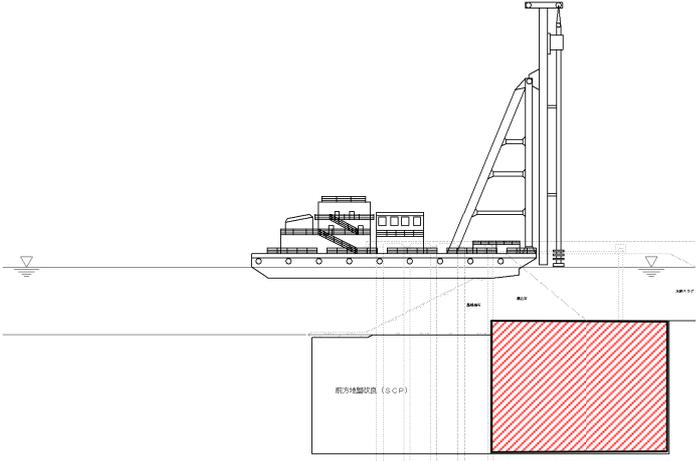
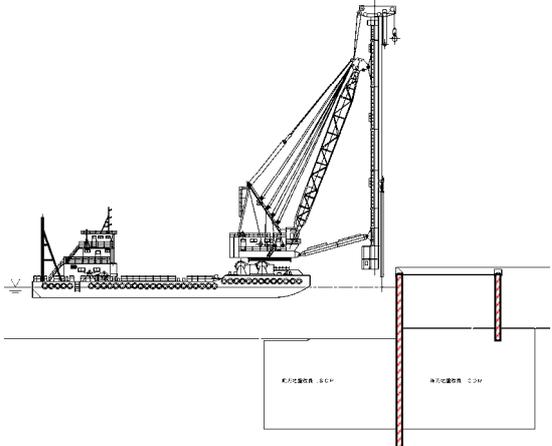
工種	施工内容	概略施工図
地盤改良工	<p>サンドコンパクション船を用いて、施工場所（前方：海域側）の地盤改良を行う。</p>	
	<p>深層混合処理船を用いて、施工場所（後方：陸域側）の地盤改良を行う。</p>	
本體工	<p>杭打船を用いて控え杭及び本体鋼管矢板を打設する。</p>	

表 1-2(2) 工事施工手順 (B 案)

工種	施工内容	概略施工図
裏込工	ガット船を用いて裏込石等を投入する。	
栈橋工	杭打船を用いて栈橋部の鋼管杭を打設する。	
基礎工	ガット船を用いて基礎捨石を投入する。護岸を完成させ、埋立区域と外海を遮断する。	
埋立工	土運船により浚渫土砂を運搬し、揚土船を用いて投入し埋立てる。	

【環境基準】

(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53年環境庁告示第38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。

(2) 有害大気汚染物質に係る環境基準

(平成9年環境庁告示第4号)

物 質	環 境 基 準
ベンゼン	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	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	年平均値が0.2mg/m ³ 以下であること。
ジクロロメタン	年平均値が0.15mg/m ³ 以下であること。

(3) 微小粒子状物質に係る環境基準

(平成21年環境省告示第33号)

物 質	環 境 基 準
微小粒子状物質	1年平均値が15μg/m ³ 以下であり、かつ、1日平均値が35μg/m ³ 以下であること。

注) 環境基準は、工業専用地域、臨港地区、車道その他一般公衆が通常生活していない地域又は場所については、適用しない。

【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)

物質名	二酸化窒素 (NO ₂)	浮遊粒子状物質 (SPM)	光化学オゾン	ベンゼン
環境目標値	1時間値の1日平均値が0.04ppm以下であること。	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。	1時間値が0.06ppm以下であること。	年平均値が3μg/m ³ 以下であること。
地域	名古屋市の全域			

【騒音に係る環境基準】

(平成10年環境庁告示第64号)

(平成11年愛知県告示第261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				

道路に面する地域において、幹線交通を担う道路に近接する空間については、上表にかかわらず、特例として次表の基準値の欄に掲げるとおりとする。

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。

【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	0.003 mg/ 以下
全シアン	検出されないこと
鉛	0.01 mg/ 以下
六価クロム	0.05 mg/ 以下
砒 素	0.01 mg/ 以下
総水銀	0.0005 mg/ 以下
アルキル水銀	検出されないこと
PCB	検出されないこと
ジクロロメタン	0.02 mg/ 以下
四塩化炭素	0.002 mg/ 以下
1,2-ジクロロエタン	0.004 mg/ 以下
1,1-ジクロロエチレン	0.1 mg/ 以下
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04 mg/ 以下
1,1,1-トリクロロエタン	1 mg/ 以下
1,1,2-トリクロロエタン	0.006 mg/ 以下
トリクロロエチレン	0.01 mg/ 以下
テトラクロロエチレン	0.01 mg/ 以下
1,3-ジクロロプロペン	0.002 mg/ 以下
チウラム	0.006 mg/ 以下
シマジン	0.003 mg/ 以下
チオベンカルブ	0.02 mg/ 以下
ベンゼン	0.01 mg/ 以下
セレン	0.01 mg/ 以下
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10 mg/ 以下
ふっ素	0.8 mg/ 以下
ほう素	1 mg/ 以下
1,4-ジオキサン	0.05 mg/ 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、規格 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>

【生活環境の保全に関する環境基準】

(昭和46年環境庁告示第59号)

・海 域

()

類型	利用目的の 適 応 性	基 準 値				
		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/ 以下	7.5mg/ 以上	1,000MPN/ 100m 以下	検 出 さ れ な い こと。
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/ 以下	5 mg/ 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/ 以下	2 mg/ 以上	-	-
備 考	1 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/100 m 以下とする。 2 省略					

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

水産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

()

類型	利用目的の適応性	基 準 値	
		全窒素 (TN)	全磷 (TP)
	自然環境保全及び以下の欄に掲げるもの (水産2種及び3種を除く。)	0.2mg/ 以下	0.02mg/ 以下
	水産1種 水浴及び以下の欄に掲げるもの (水産2種及び3種を除く。)	0.3mg/ 以下	0.03mg/ 以下
	水産2種及び以下の欄に掲げるもの (水産3種を除く。)	0.6mg/ 以下	0.05mg/ 以下
	水産3種 工業用水 生物生息環境保全	1mg/ 以下	0.09mg/ 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。

水産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。

水産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：年間を通じて底生生物が生息できる限度

()

類型	水生生物の生息状況の適応性	基準値		
		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	0.02mg/ 以下	0.001mg/ 以下	0.01mg/ 以下
生物特 A	生物 A の水域のうち、水生生物の産卵場（繁殖場）又は幼稚子の生育場として特に保全が必要な水域	0.01mg/ 以下	0.0007mg/ 以下	0.006mg/ 以下
備考 1 基準値は、年間平均値とする。				

【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	0.003 mg/ 以下
全シアン	検出されないこと
鉛	0.01 mg/ 以下
六価クロム	0.05 mg/ 以下
砒素	0.01 mg/ 以下
総水銀	0.0005 mg/ 以下
アルキル水銀	検出されないこと
PCB	検出されないこと
ジクロロメタン	0.02 mg/ 以下
四塩化炭素	0.002 mg/ 以下
塩化ビニルモノマー	0.002 mg/ 以下
1,2-ジクロロエタン	0.004 mg/ 以下
1,1-ジクロロエチレン	0.1 mg/ 以下
1,2-ジクロロエチレン	0.04 mg/ 以下
1,1,1-トリクロロエタン	1 mg/ 以下
1,1,2-トリクロロエタン	0.006 mg/ 以下
トリクロロエチレン	0.01 mg/ 以下
テトラクロロエチレン	0.01 mg/ 以下
1,3-ジクロロプロペン	0.002 mg/ 以下
チウラム	0.006 mg/ 以下
シマジン	0.003 mg/ 以下
チオベンカルブ	0.02 mg/ 以下
ベンゼン	0.01 mg/ 以下
セレン	0.01 mg/ 以下
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10 mg/ 以下
ふっ素	0.8 mg/ 以下
ほう素	1 mg/ 以下
1,4-ジオキサン	0.05 mg/ 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 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 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 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>

【名古屋市の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)

(1) 水の安全性に関する項目(全市域)

項 目	目 標 値
カドミウム	0.003 mg/ 以下
全シアン	検出されないこと
鉛	0.01 mg/ 以下
六価クロム	0.05 mg/ 以下
砒素	0.01 mg/ 以下
総水銀	0.0005 mg/ 以下
アルキル水銀	検出されないこと
PCB	検出されないこと
ジクロロメタン	0.02 mg/ 以下
四塩化炭素	0.002 mg/ 以下
1,2-ジクロロエタン	0.004 mg/ 以下
1,1-ジクロロエチレン	0.1 mg/ 以下
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04 mg/ 以下
1,1,1-トリクロロエタン	1 mg/ 以下
1,1,2-トリクロロエタン	0.006 mg/ 以下
トリクロロエチレン	0.01 mg/ 以下
テトラクロロエチレン	0.01 mg/ 以下
1,3-ジクロロプロペン	0.002 mg/ 以下
チウラム	0.006 mg/ 以下
シマジン	0.003 mg/ 以下
チオベンカルブ	0.02 mg/ 以下
ベンゼン	0.01 mg/ 以下
セレン	0.01 mg/ 以下
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10 mg/ 以下
ふっ素	0.8 mg/ 以下
ほう素	1 mg/ 以下
1,4-ジオキサン	0.05 mg/ 以下

注)「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。

(2) 水質汚濁に関する項目

区 分		海 域		
親水イメージ		水際での遊びが楽しめる	海辺の散歩が楽しめる	
水 質 目 標 値	水素イオン濃度 (pH)	7.8 以上 8.3 以下		
	生物化学的酸素要求量 (BOD)	-	-	
	化学的酸素要求量 (COD)	3mg/ 以下	5mg/ 以下	
	浮遊物質量 (SS)	5mg/ 以下	10mg/ 以下	
	溶存酸素量 (DO)	5mg/ 以上		
	ふん便性大腸菌群数	-	-	
	全 窒 素	1mg/ 以下		
	全 燐	0.09mg/ 以下		
	全 亜 鉛	0.01mg/ 以下	0.02mg/ 以下	
	ノニルフェノール	0.0007mg/ 以下	0.001mg/ 以下	
	直鎖アルキルベンゼン スルホン酸及びその塩 (LAS)	0.006mg/ 以下	0.01mg/ 以下	
	親 し み や す い 指 数	透 視 度	にごりがない (おおむね 70 cm以上)	
		水のにおい	不快でないこと。	
水の 色		赤潮・苦潮等の異常な着色のないこと。		
水の 量		-	-	
ご み		ごみが捨てられていないこと。		
生 物 指 標		[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	

注)1:水質目標値は、日間平均値とする。

2: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、全燐、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。

【名古屋市の水質汚濁に係る環境目標値（地域区分）】

(平成17年名古屋市告示第402号)

水域	区分	親水イメージ	地 域
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 区分の地域に属さない海域

【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1につき0.01 mg以下であり、かつ、農用地においては、米1 kgにつき0.4 mg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1につき0.01 mg以下であること。
六価クロム	検液1につき0.05 mg以下であること。
砒素	検液1につき0.01 mg以下であり、かつ、農用地(田に限る。)においては、土壌1 kgにつき15 mg未満であること。
総水銀	検液1につき0.0005 mg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1 kgにつき125 mg未満であること。
ジクロロメタン	検液1につき0.02 mg以下であること。
四塩化炭素	検液1につき0.002 mg以下であること。
1,2-ジクロロエタン	検液1につき0.004 mg以下であること。
1,1-ジクロロエチレン	検液1につき0.1 mg以下であること。
シス-1,2-ジクロロエチレン	検液1につき0.04 mg以下であること。
1,1,1-トリクロロエタン	検液1につき1 mg以下であること。
1,1,2-トリクロロエタン	検液1につき0.006 mg以下であること。
トリクロロエチレン	検液1につき0.03 mg以下であること。
テトラクロロエチレン	検液1につき0.01 mg以下であること。
1,3-ジクロロプロペン	検液1につき0.002 mg以下であること。
チウラム	検液1につき0.006 mg以下であること。
シマジン	検液1につき0.003 mg以下であること。
チオベンカルブ	検液1につき0.02 mg以下であること。
ベンゼン	検液1につき0.01 mg以下であること。
セレン	検液1につき0.01 mg以下であること。
ふっ素	検液1につき0.8 mg以下であること。
ほう素	検液1につき1 mg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、「土壌の汚染に係る環境基準について」の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1につき0.01 mg、0.01 mg、0.05 mg、0.01 mg、0.0005 mg、0.01 mg、0.8 mg及び1 mgを超えていない場合には、それぞれ検液1につき0.03 mg、0.03 mg、0.15 mg、0.03 mg、0.0015 mg、0.03 mg、2.4 mg及び3 mgとする。</p> <p>3 「検液中に検出されないこと」とは、「土壌の汚染に係る環境基準について」の別表に記載されてある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/ 以下
水底の底質	150pg - TEQ/g 以下
土 壌	1,000pg - TEQ/g 以下
備 考	
	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。 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。 3 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 以上の場合には、必要な調査を実施することとする。

【騒音発生施設を設置する工場等に係る騒音の規制基準】

(名古屋市環境保全条例施行細則)

単位：dB

時間の区分 地域の区分	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

【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)

特定建設作業の種類	騒音規制法	名古屋市 環境保全条例
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 びょう打機を使用する作業		
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 空気圧縮機(電動機以外の原動機を用いるものであって、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 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(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(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(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		
9 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、火薬又は鋼球を使用して解体し、又は破壊する作業		
10 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		
11 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。)		
12 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っ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		
13 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		

【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】

(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 昭和43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		85dBを超えないこと
作業時間		午後7時～翌日の午前7時の時間内でないこと
		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		10時間を超えないこと
		14時間を超えないこと
作業期間		連続6日を超えないこと
作業日		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

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の敷地の周囲80mの区域

地域：工業地域（地域のイの区域を除く。）

地域：工業専用地域

【騒音規制法第 17 条第 1 項に基づく自動車騒音の限度】

(騒音規制法第十七条第一項の規定に基づく指定地域内における自動車騒音の限度を定める省令
平成 12 年総理府令第 15 号)

(騒音規制法第十七条第一項の規定に基づく指定地域内における自動車騒音
の限度を定める総理府令による区域の区分 平成 12 年名古屋市告示第 191 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 の範囲については、昼間 75dB、夜間 70dB とする。

「幹線交通を担う道路」とは次に掲げる道路をいう。

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）

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

【振動発生施設を設置する工場等に係る振動の規制基準】

(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	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

【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伴う振動の基準】

(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)

特定建設作業の種類		振動規制法	名古屋市 環境保全条例
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 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 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 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。)			
規制の種類別	地域の区分	基 準 等	
基準値		75dB を超えないこと	
作業時間		午後 7 時 ~ 翌日の午前 7 時の時間内でないこと	
		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		10 時間を超えないこと	
		14 時間を超えないこと	
作業期間		連続 6 日を超えないこと	
作業日		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

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の敷地の周囲80mの区域

地域:工業地域(地域のイの区域を除く。)

地域:工業専用地域(地域のイの区域を除く。)

【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)
 (振動規制法施行規則別表第二備考一及び二の規定に基づく区域の区分及び時間の指定
 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

【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)

特定悪臭物質の規制基準一覧表(:規制対象)

物質名	1号規制 (ppm)		2号規制 気体排出施設 からの規制	3号規制 (mg/)			
	敷地境界線の地表 における規制			排水に係る規制			
				排水量 (Q; m ³ /s)			
			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					
ノルマルバレリルアルデヒド		0.009					
イソバレリルアルデヒド		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					

【名古屋市環境保全条例第 45 条に基づく指導】

(平成 15 年名古屋市告示第 412 号)

指導基準値一覧表

区域の区分		指導基準値	
種別	該当地域	工場等の敷地境界線 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。)都市計画法第8条第1項第1号(昭和43年法律第100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。

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。

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

【水質汚濁防止法に基づく排水基準】

(水質汚濁防止法 昭和45年法律第138号)
(排水基準を定める省令 昭和46年総理府令第35号)

[有害物質]

項目	許容限度
カドミウム及びその化合物	1につきカドミウム 0.03mg
シアン化合物	1につきシアン1mg
有機燐化合物 (パラチオン、メチルパラチオン メチルジメトン及びEPNに限る。)	1につき 1mg
鉛及びその化合物	1につき 鉛 0.1mg
六価クロム化合物	1につき 六価クロム 0.5mg
砒素及びその化合物	1につき 砒素 0.1mg
水銀及びアルキル水銀 その他の水銀化合物	1につき 水銀 0.005mg
アルキル水銀化合物	検出されないこと。
ポリ塩化ビフェニル	1につき 0.003mg
トリクロロエチレン	1につき 0.3mg
テトラクロロエチレン	1につき 0.1mg
ジクロロメタン	1につき 0.2mg
四塩化炭素	1につき 0.02mg
1,2-ジクロロエタン	1につき 0.04mg
1,1-ジクロロエチレン	1につき 1.0mg
シス-1,2-ジクロロエチレン	1につき 0.4mg
1,1,1-トリクロロエタン	1につき 3mg
1,1,2-トリクロロエタン	1につき 0.06mg
1,3-ジクロロプロペン	1につき 0.02mg
チウラム	1につき 0.06mg
シマジン	1につき 0.03mg
チオベンカルブ	1につき 0.2mg
ベンゼン	1につき 0.1mg
セレン及びその化合物	1につきセレン 0.1mg
ほう素及びその化合物	海域以外の公共用水域に排出されるもの1につきほう素10mg 海域に排出されるもの1につきほう素230mg
ふっ素及びその化合物	海域以外の公共用水域に排出されるもの1につきふっ素8mg 海域に排出されるもの1につきふっ素15mg
アンモニア、アンモニウム化合物、 亜硝酸化合物及び硝酸化合物	1につきアンモニア性窒素に0.4を乗じたもの、 亜硝酸性窒素及び硝酸性窒素の合計量100mg
1,4-ジオキサン	1につき 0.5mg

注)1:「検出されないこと。」とは、定められた方法により排出水の汚染状態を検定した場合において、その結果が当該検定方法の定量限界を下回ることをいう。
2:砒素及びその化合物についての排水基準は、水質汚濁防止法施行令及び廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行令の一部を改正する政令(昭和49年 政令第363号)の施行の際現にゆう出している温泉(温泉法(昭和23年 法律第125号)第2条第1項に規定するものをいう。以下同じ。)を利用する旅館業に属する事業場に係る排水については、当分の間、適用しない。

[その他の項目]

項目	単位	許容限度
水素イオン濃度(水素指数)	-	海域以外の公共用水域に排出されるもの 5.8以上8.6以下 海域に排出されるもの 5.0以上9.0以下
生物化学的酸素要求量	mg/	160(日間平均 120)
化学的酸素要求量	mg/	160(日間平均 120)
浮遊物質量	mg/	200(日間平均 150)
ノルマルヘキサン抽出物質含有量	mg/	5
鉱油類含有量	mg/	5
動植物油脂類含有量	mg/	30
フェノール類含有量	mg/	5
銅含有量	mg/	3
亜鉛含有量	mg/	2
溶解性鉄含有量	mg/	10
溶解性マンガン含有量	mg/	10
クロム含有量	mg/	2
大腸菌群数	個/cm ³	日間平均 3,000
窒素含有量	mg/	120(日間平均 60)
燐含有量	mg/	16(日間平均 8)

- 注)1: 「日間平均」による許容限度は、1日の排水の平均的な汚染状態について定めたものである。
- 2: この表に掲げる排水基準は、1日当たりの平均的な排水の量が50m³以上である工場又は事業場に係る排水について適用する。
- 3: 水素イオン濃度及び溶解性鉄含有量についての排水基準は、硫黄鉱業(硫黄と共存する硫化鉄鉱を掘採する鉱業を含む。)に属する工場又は事業場に係る排水については適用しない。
- 4: 水素イオン濃度、銅含有量、亜鉛含有量、溶解性鉄含有量、溶解性マンガン含有量及びクロム含有量についての排水基準は、水質汚濁防止法施行令及び廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行令の一部を改正する政令の施行の際現にゆう出している温泉を利用する旅館業に属する事業場に係る排水については、当分の間、適用しない。
- 5: 生物化学的酸素要求量についての排水基準は、海域及び湖沼以外の公共用水域に排出される排水に限って適用し、化学的酸素要求量についての排水基準は、海域及び湖沼に排出される排水に限って適用する。
- 6: 窒素含有量についての排水基準は、窒素が湖沼植物プランクトンの著しい増殖をもたらすおそれがある湖沼として環境大臣が定める湖沼、海洋植物プランクトンの著しい増殖をもたらすおそれがある海域(湖沼であって水の塩素イオン含有量が1につき9,000mgを超えるものを含む。以下同じ。)として環境大臣が定める海域及びこれらに流入する公共用水域に排出される排水に限って適用する。
- 7: 燐含有量についての排水基準は、燐が湖沼植物プランクトンの著しい増殖をもたらすおそれがある湖沼として環境大臣が定める湖沼、海洋植物プランクトンの著しい増殖をもたらすおそれがある海域として環境大臣が定める海域及びこれらに流入する公共用水域に排出される排水に限って適用する。

【排出しようとする水底土砂に係る判定基準】

(海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律 昭和 45 年法律第 136 号)
 (海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律施行令第 5 条第 1 項に
 規定する埋立場所等に排出しようとする金属等を含む廃棄物に係る
 判定基準を定める省令 昭和 48 年総理府令第 6 号)

埋立場所等に排出しようとする水底土砂に係る判定基準 (溶出試験による)

項 目	基 準 値
アルキル水銀化合物	検出されないこと。
水銀又はその化合物	0.005 mg/ 以下
カドミウム又はその化合物	0.1 mg/ 以下
鉛又はその化合物	0.1 mg/ 以下
有機りん化合物	1 mg/ 以下
六価クロム化合物	0.5 mg/ 以下
ひ素又はその化合物	0.1 mg/ 以下
シアン化合物	1 mg/ 以下
ポリ塩化ビフェニル	0.003 mg/ 以下
銅又はその化合物	3 mg/ 以下
亜鉛又はその化合物	2 mg/ 以下
ふつ化物	15 mg/ 以下
トリクロロエチレン	0.3 mg/ 以下
テトラクロロエチレン	0.1 mg/ 以下
ベリリウム又はその化合物	2.5 mg/ 以下
クロム又はその化合物	2 mg/ 以下
ニッケル又はその化合物	1.2 mg/ 以下
バナジウム又はその化合物	1.5 mg/ 以下
有機塩素化合物	40 mg/kg以下
ジクロロメタン	0.2 mg/ 以下
四塩化炭素	0.02 mg/ 以下
1,2-ジクロロエタン	0.04 mg/ 以下
1,1-ジクロロエチレン	1 mg/ 以下
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.4 mg/ 以下
1,1,1-トリクロロエタン	3 mg/ 以下
1,1,2-トリクロロエタン	0.06 mg/ 以下
1,3-ジクロロプロペン	0.02 mg/ 以下
チウラム	0.06 mg/ 以下
シマジン	0.03 mg/ 以下
チオベンカルブ	0.2 mg/ 以下
ベンゼン	0.1 mg/ 以下
セレン又はその化合物	0.1 mg/ 以下
1,4-ジオキサン	0.5 mg/ 以下
ダイオキシン類	10 pg/ 以下
備考	
	1 この表に掲げる基準は、定められた方法により廃棄物に含まれる物質を溶出させた場合における物質の濃度として表示されたものとする。
	2 「検出されないこと。」とは、定められた方法により検定した場合において、その結果が当該検定方法の定量限界を下回ることをいう。

【底質の暫定除去基準】

(底質の暫定除去基準について 水管第 119 号
昭和 50 年環境庁水質保全局長通達)

底質の暫定除去基準 (含有量試験による)

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

【海域の魚介類への濁りの人為的添加の基準】

(社団法人 日本水産資源保護協会，平成 7 年)

対象生物	基準値
海域の魚介類	2mg/ 以下

表 11-1 濁りが海産魚類の行動に及ぼす影響（抜粋）

魚 類	濁り物質	忌避影響濃度
イシダイ	海底土	5mg/ 以上で影響あり
ブリ	白陶土	10mg/ 以上で影響あり

表 11-2 濁りが海藻類、貝類、甲殻類に及ぼす影響（抜粋）

種 類	影 響
ヒトエグサ	10mg/ 以上で光合成に影響あり
アマノリ	10mg/ 以上で光合成に影響あり
ワカメ	3～4mg/ の懸濁粒子は、遊走子に吸着し、遊泳障害、着底密度等に影響を及ぼす
イガイ	5mg/ の濁水が 24 時間続くと付着能力が低下
アコヤガイ	泥土約 7mg/ で殻開閉運動や吸水率に影響
カキ	2～20mg/ で濾水量に影響あり

注) 表中の濃度は、SS (浮遊物質量) 濃度 (mg/) である。

出典) 「水産用水基準 7 版 (2012 年版)」(社団法人 日本水産資源保護協会，平成 25 年)

用 語 解 説

【用語解説】

(あ 行)

影響要因

環境に影響を及ぼすおそれのある行為・要因。工事中の機械の稼働や車両の走行、供用時の施設の存在など。

オクターブバンド

ドレミファソラシドの低いドから高いドまでの間を1オクターブという。1オクターブ高い音は、周波数が倍の音に相当する。オクターブバンドとは、1オクターブ分の周波数帯域のことを指す。音の分析の場合、区切りのいい1,000Hzを基準にしてオクターブバンドを設定している。なお、1/3オクターブバンドとは、1オクターブバンドを1/3に分割した周波数帯域を示す。

汚濁防止膜

海洋を主とする公有水面での浚渫工事や埋立工事等において、発生する汚濁の拡散を物理的に防止し、周辺へ濁りの影響を与えないようにするために、作業区域を囲むように設置される膜材を主に構成された複合的な構造物のこと。

汚濁防止枠

フロート部の下部にカーテン部を垂下させた形式の汚濁防止膜。フロート部は、鋼管をボルト等で接合し枠状にしたものが用いられることが多い。

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・六ふっ化硫黄の6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、地球温暖化等の環境問題に対処していくため、地球環境保全のための行動計画「なごやアジェンダ21」を平成8年に策定し、その後、具体的な削減目標を掲げた「名古屋市地球温暖化防止行動計画」を平成13年に、「第2次名古屋市地球温暖化防止行動計画」を平成18年に、「低炭素都市なごや戦略実行計画」を平成23年に策定した。

(か 行)

環境基準

「環境基本法」(平成5年法律第91号)第16条は、「大気汚染、水質汚濁、土壌汚染及び騒音に係る環境上の条件について、それぞれ、人の健康を保護し、及び生活環境を保全する上で維持されることが望ましい基準」を環境基準としている。これは、公害発生源を直接規制するための基準(いわゆる規制基準)とは異なる。

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。

環境要素

影響要因によって、影響を受ける可能性が考えられる項目。大気質、騒音、景観、安全性など。

岸壁

船舶を接岸、係留させて、貨物の積み卸し、船客の乗降等の利用に供する施設のこと。

高度地区

「都市計画法」に基づく地域地区の一種である。市街地の環境の維持または土地利用の増進を図るため、建築物の高さの最高限度または最低限度が定められている。

港湾区域

港湾法で定める手続きにより、国土交通大臣又は都道府県知事によって港湾管理者の権限のおよぶ範囲として認可された水域。その範囲は、経済的に一体の港湾として管理運営するために必要な最小限度の区域とされる。

港湾計画

港湾法第3条の3に位置づけられた「港湾の開発・利用及び保全並びに港湾に隣接する地域の保全に関する政令で定める事項に関する計画」のこと。

名古屋港でも、長期構想をベースとして、港湾の開発、利用及び保全等の方針及び目標年次における港湾の能力(取扱可能な貨物量等)とそれに対応する港湾施設の規模と配置、港湾の環境の整備と保全等、その他基本的な事項を定めた港湾整備のマスタープランとして位置づけている。

(さ 行)

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_{AX} と表す。

地盤卓越振動数

対象車両の通過ごとに振動加速度レベルが最大を示す周波数帯域の中心周波数をいう。

浚渫

海底・河床などを、水深を深くするために掘削すること。その際に発生する土砂を浚渫土砂という。名古屋港は、多くの河川が流入する遠浅の地形であるため、航路や泊地を建設・維持するための浚渫が不可欠であり、浚渫土砂の処分も大きな課題となっている。

人口普及率（下水道の人口普及率）

行政区域内人口（住民基本台帳人口及び外国人登録人口の合計）に対する下水道整備済区域内人口（公共下水道管が整備され、各家庭からの污水配水管を接続している地域及び接続が可能な地域の人口）の割合のこと。

振動伝搬理論式^{てんぱん}

地盤を伝搬する振動は、幾何学的拡散に加え、地盤を形成する土質の粘性抵抗の影響を受けて減衰する。振動を予測する場合には、これらの要因を考慮した伝搬理論に基づく予測式を用いる。この式のことを振動伝搬理論式という。

振動レベル

物理的に測定した振動加速度に、振動感覚補正を加えてレベル表示したもので、単位としてはデシベル（dB）が用いられる。通常、振動感覚補正回路をもつ公害振動計により測定した値である。

< 振動レベルの目安 >

90dB.....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.....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立てることがある程度の地震。震度 3。

70dB.....室内にいる多くの人が揺れを感じ、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.....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。

騒音レベル

物理的に測定した騒音の強さ（圧力）に、周波数ごとに人間の感じ方を加味して補正を行ってレベル表示したものを、騒音レベル（A 特性音圧レベル）といい、単位としてはデシベル（dB）が用いられる。通常、騒音計の A 特性で測定した値である。

< 騒音レベルの目安 >

- 120dB.....飛行機のエンジン近く
- 110dB.....自動車のクラクション（前方 2m）、リベット打ち
- 100dB.....電車が通るときのガード下
- 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.....図書館の中、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）

（た 行）

大気拡散モデル

発生源から排出された大気汚染物質がどのように大気中へ拡散するかを予測する方法。風速・風向等が一定の状態のもとで、煙源から連続的に排出された煙流の空間分布を予測するブルームモデルと煙源から瞬間的に排出された大気汚染物質の塊（パフ）の空間分布を予測するパフモデルを組合わせて予測する方法が一般的である。

耐震強化岸壁

大規模な地震が発生した場合に、被災直後の緊急物資及び避難者の海上輸送を確保するために、特定の港湾において、通常のものより耐震性を強化して建設される岸壁。被災直後だけでなく、その後の人々の生活や産業活動の復旧にも重要な役割を持つ。名古屋港では、現在、飛鳥ふ頭南側、鍋田ふ頭、潮凧ふ頭、大江ふ頭に合わせて 6 パースが整備されている。

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。

特定建設作業

建設工事として行われる作業のうち、著しい騒音や振動を発生する作業であって、政令で定めるもの及び「名古屋市環境保全条例」に基づくもので、騒音についてはびょう打機を使用する作業、さく岩機を使用する作業など 13 種類、振動については鋼球破壊、くい打ち機・くい抜き機を使用する作業など 4 種類の作業がある。

(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すべての日平均値を、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。浮遊粒子状物質の 1 年間の測定結果が環境基準に適合したかどうかを判断する際に用いられる年間統計値。

日平均値の年間 98% 値

1 年間に測定された欠測日を除くすべての日平均値を、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 1 年間の測定結果が環境基準に適合したかどうかを判断する際に用いられる年間統計値。

(は 行)

排出ガス対策型建設機械

国土交通省が、建設現場の作業環境の改善、機械化施工が大気環境に与える負荷の低減を目的として、「排出ガス対策型建設機械指定要領」（平成 3 年 10 月 8 日付建設大臣官房技術審議官通達、最終改正平成 14 年 4 月 1 日）に基づき定めた基準値に適合する建設機械を指す。平成 4 年から第 1 次基準値、平成 13 年から第 2 次基準値に適合した排出ガス対策型エンジン及び排出ガス対策型黒煙浄化装置の型式認定、排出ガス対策型建設機械等の型式指定が行われている。

バックグラウンド濃度

対象となる事業を実施しない場合の背景としての濃度。バックグラウンド濃度に対象事業活動に伴い発生する付加濃度を加えた濃度が将来濃度となる。

80% レンジの上端値（ L_{10} ）

振動等のレベルが、ある値以上である時間が、実測時間の 10% を占める場合のレベルをいう。

(ま 行)

モノづくり文化交流拠点構想

“モノづくり文化”を発信・継承するため、名古屋港金城ふ頭に「産業技術」をテーマとして、人々が交流する拠点を形成する構想。名古屋市が平成 20 年 3 月に策定した。

(や 行)

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)

リサイクル

環境汚染の防止、省資源、省エネルギーの推進、廃棄物の減量化を図るために、廃棄物を資源として再利用することをいう。

臨港地区

港湾の管理運営を円滑に行うため、港湾区域と一体として機能すべき陸域であり、都市計画法の規定により定められた地区又は港湾法の規定により港湾管理者が定めた地区のこと。

本書に掲載した地図は、国土地理院長の承認を得て、同院発行の電子地形図 25,000 を複製したものである。(承認番号 平 27 情複、第 877 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。

本書は、再生紙を使用しています。