

(仮称) 衣浦ポートアイランド第Ⅱ期整備事業

計画段階環境配慮書

【要約書】

令和7年12月

愛知県

本書に掲載した図面は、電子地形図 20 万「名古屋」「豊橋」（国土地理院）、電子地形図 25000 「河和」（国土地理院）又は航空写真 ((C)NTT インフラネット、Maxar Technologies.) を使用して、情報を追記したものである。

目次

第1章 第一種事業を実施しようとする者の名称、代表者の氏名及び主たる事務所の所在地	1-1(1)
第2章 第一種事業の目的及び内容	2-1(3)
2.1 第一種事業の目的	2-1(3)
2.1.1 第一種事業の目的	2-1(3)
2.1.2 廃棄物最終処分場の背景	2-2(4)
2.1.3 浚渫土砂処分場の背景	2-7(9)
2.2 第一種事業の内容	2-8(10)
2.2.1 第一種事業の名称	2-8(10)
2.2.2 第一種事業の種類の別	2-8(10)
2.2.3 事業実施想定区域（第一種事業の実施が想定される区域）の位置及び面積	2-8(10)
2.2.4 第一種事業の規模	2-12(14)
2.2.5 第一種事業に係る処分場の埋立容量	2-12(14)
2.2.6 第一種事業に係る処分場の埋立用材	2-12(14)
2.2.7 第一種事業の工事計画の概要	2-13(15)
2.2.8 第一種事業に係る埋立処分の計画の概要	2-15(17)
2.2.9 その他第一種事業に関する事項	2-16(18)
第3章 事業実施想定区域及びその周囲の概況	3-1(25)
3.1 調査概要	3-1(25)
3.1.1 調査方法	3-1(25)
3.1.2 調査地域	3-1(25)
3.2 自然的状況	3-3(27)
3.3 社会的状況	3-6(30)
第4章 第一種事業に係る計画段階配慮事項に関する調査、予測及び評価の結果を とりまとめたもの	4-1(33)
4.1 計画段階配慮事項の選定	4-1(33)
4.1.1 計画段階配慮事項の選定	4-1(33)
4.1.2 選定の理由	4-3(35)
4.2 調査、予測及び評価手法の選定	4-8(40)
4.3 調査、予測及び評価の結果	4-10(42)
4.3.1 水質（水の汚れ）	4-10(42)
4.3.2 動物、植物及び生態系	4-27(59)
4.4 総合評価	4-36(68)
第5章 計画段階環境配慮書についての専門家等からの助言	5-1(71)
5.1 計画段階環境配慮書についての専門家等からの助言	5-1(71)

第1章 第一種事業を実施しようとする者の名称、代表者の氏名及び主たる事務所の所在地

名 称：愛知県
代 表 者 の 氏 名：愛知県知事 大村 秀章
主たる事務所の所在地：愛知県名古屋市中区三の丸三丁目 1 番 2 号

第2章 第一種事業の目的及び内容

2.1 第一種事業の目的

2.1.1 第一種事業の目的

愛知県内では、これまでに名古屋港南5区廃棄物最終処分場（知多市緑浜町）、衣浦ポートアイランド廃棄物最終処分場（碧南市港南町地先）、衣浦港3号地廃棄物最終処分場（武豊町字旭地先）及び御船産業廃棄物最終処分場（豊田市御船町）の4箇所の公共関与最終処分場が整備されてきたが、名古屋港南5区廃棄物最終処分場及び衣浦ポートアイランド廃棄物最終処分場はそれぞれ平成21年度、平成22年度に埋立てを終了している。現在、供用中の衣浦港3号地廃棄物最終処分場及び御船産業廃棄物最終処分場は埋立計画期間の終了年度まで計画的に廃棄物の受入れが出来るよう搬入抑制策を講じている状況であり、残余率（令和6年度末時点）はそれぞれ31%、15%^注と少なくなってきた。

民間事業者のみによる最終処分場の確保が極めて困難な状況であり、既設の公共関与の最終処分場の埋立てが終了した場合、県内の廃棄物の最終処分が極めて困難な状況となることから、新たな公共関与の最終処分場の確保が必要である。

また、県内の港湾では、港湾機能の強化や維持のための航路及び泊地浚渫が継続的に求められており、発生する浚渫土砂を安定的に受入れるための処分場の確保が必要である。

以上のことから、本事業は廃棄物の最終処分場及び浚渫土砂の処分場を設けることにより、県域における安定的な廃棄物処理の確保や、県内の港湾における港湾機能の強化や維持を図ることを目的とするものである。

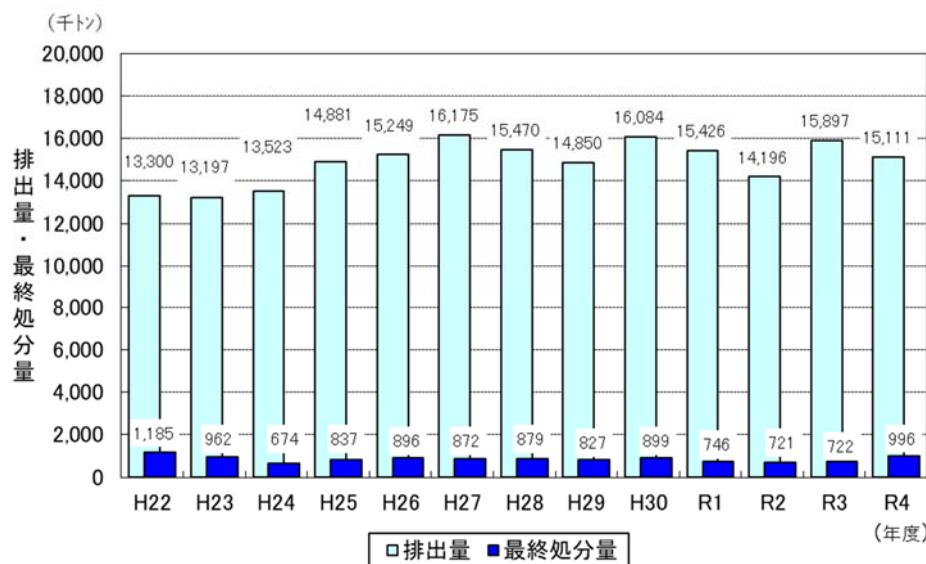
注）供用中の廃棄物最終処分場の残余率は、処分場を運営する公益財団法人のホームページより整理した。

2.1.2 廃棄物最終処分場の背景

(1) 廃棄物の処理状況等

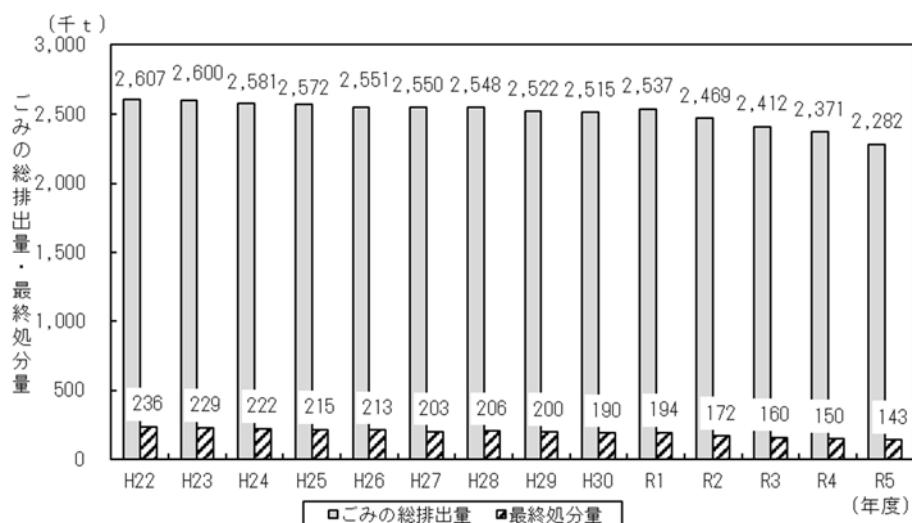
愛知県の産業廃棄物及び一般廃棄物の排出量及び最終処分量は、図 2.1-1 に示すとおりである。

産業廃棄物の排出量は横ばい又は漸増傾向にあるが、最終処分量は直近の令和 4 年度は前年度より増加しているものの、長期的に見て緩やかな減少傾向にある。また、一般廃棄物の排出量及び最終処分量は、いずれも減少傾向にある。



出典：「2022年度 産業廃棄物処理状況等調査」（愛知県ホームページ）

図 2.1-1(1) 産業廃棄物の排出量及び最終処分量



出典：「令和5年度の一般廃棄物（ごみ）の減量化状況」（愛知県ホームページ）

図 2.1-1(2) 一般廃棄物の排出量及び最終処分量

また、衣浦港3号地廃棄物最終処分場が開業した平成22年度以降の産業廃棄物及び一般廃棄物の最終処分場の設置許可又は設置届出の件数は、表2.1-1に示すとおりである。

産業廃棄物最終処分場の設置許可の件数は2件、一般廃棄物最終処分場の設置届出の件数は3件である。産業廃棄物最終処分場の新規設置2件はいずれも自社処分場であり、産業廃棄物処理業者による最終処分場は10年間以上設置されていない。

表2.1-1 廃棄物最終処分場の設置許可及び設置届出の件数

区分	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	単位：件
															計
産業廃棄物最終処分場	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	2
一般廃棄物最終処分場	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3

出典：愛知県環境局資料を基に作成

(2) 公共関与の最終処分場の状況等

愛知県内の公共関与最終処分場は、表2.1-2に示すとおり県内4箇所に整備されており、いずれも産業廃棄物に加えて一般廃棄物の受入れも行っている。

名古屋港南5区廃棄物最終処分場及び衣浦ポートアイランド廃棄物最終処分場はそれぞれ平成21年度、平成22年度に埋立てを終了している。

衣浦港3号地廃棄物最終処分場及び御船産業廃棄物最終処分場は廃棄物の受入を行っているが、残余率はそれぞれ31%、15%となっており、両処分場は埋立計画期間の終了年度まで計画的に廃棄物の受入れが出来るように搬入抑制策を講じている。

表2.1-2 公共関与の最終処分場の状況

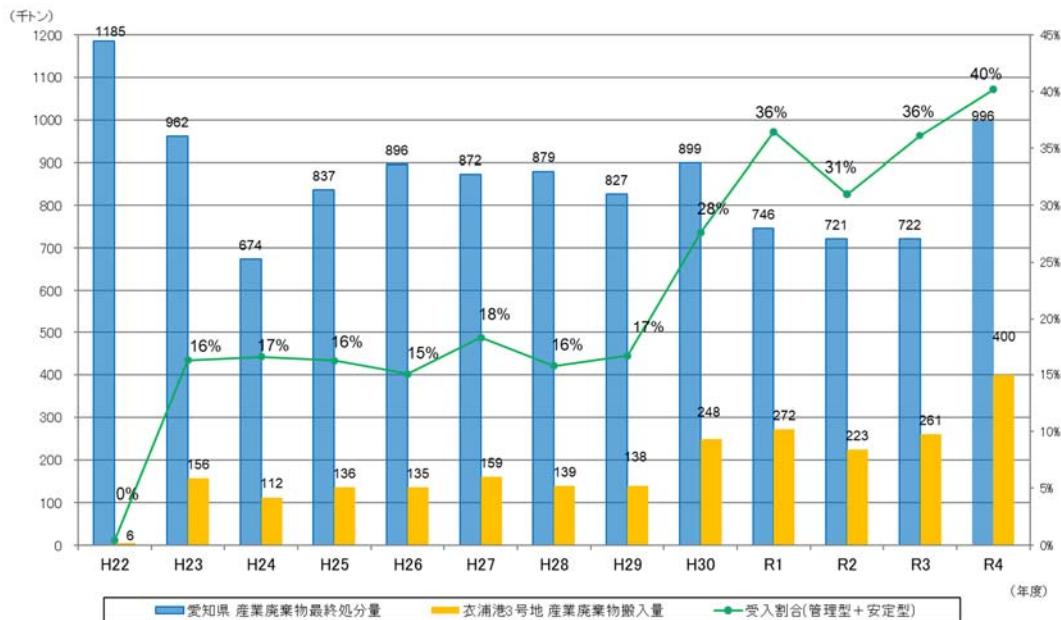
処分場名称		衣浦港3号地廃棄物最終処分場		御船産業廃棄物最終処分場		衣浦ポートアイランド廃棄物最終処分場		名古屋港南5区廃棄物最終処分場	
処分場運営者		(公財)愛知臨海環境整備センター		(公財)豊田加茂環境整備公社		(一財)衣浦港ポートアイランド環境事業センター		(公財)愛知臨海環境整備センター	
施設概要	設置場所	武豊町字旭地先		豊田市御船町		碧南市港南町地先		知多市緑浜町	
	面積容量	安定型 8.4ha 73万m ³	管理型 34.4ha 423万m ³	9.5ha 219万m ³		12.8ha 103万m ³		56.0ha 491万m ³	
廃棄物受入計画	受入期間	安定型 H22年7月～ R7年度(予定)	管理型 H23年3月～ R14年度(予定)	H4年4月～ R16年度(予定)	H11年2月～ H23年2月		H4年3月～ H22年3月		
	受入廃棄物	産業廃棄物 一般廃棄物		産業廃棄物 一般廃棄物		産業廃棄物 一般廃棄物		産業廃棄物 一般廃棄物	
受入地域	産業廃棄物	県内全域		豊田市・みよし市等		衣浦港周辺 5市4町		県内全域	
	一般廃棄物	県内全域		豊田市・みよし市		衣浦港周辺 10市8町		尾張地域	
	残余率・ 残余容量 (令和6年度末)	安定型 5% 4万m ³	管理型 31% 130万m ³	15% 33万m ³	H23年2月 埋立終了		H22年3月 埋立終了		

注1) 公共関与の最終処分場の状況は、処分場を運営する各財団法人のホームページより整理した。

注2) 衣浦港3号地廃棄物最終処分場及び名古屋港南5区廃棄物最終処分場の容量は廃棄物容量を示す。

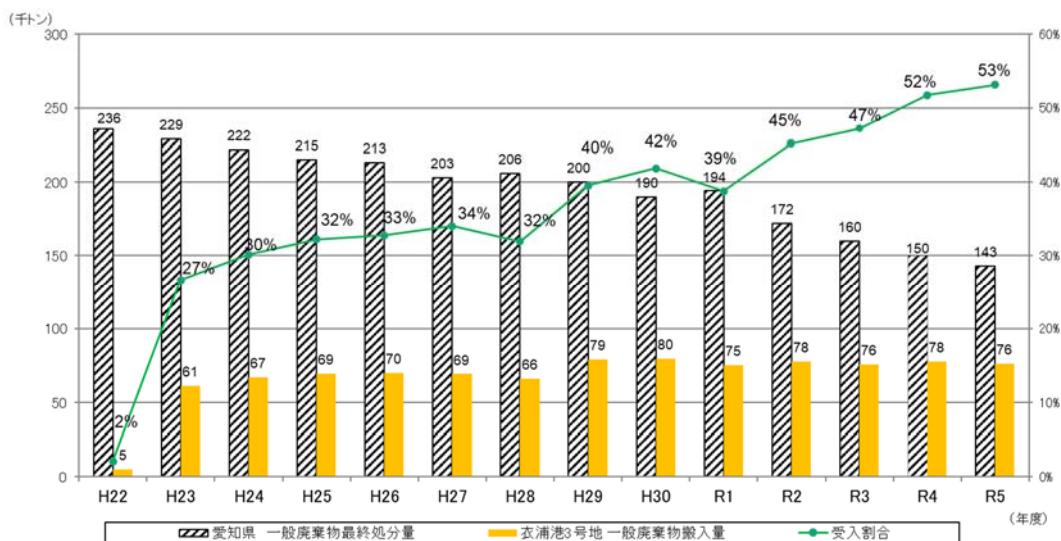
現在埋立中である公共廻与最終処分場のうち、愛知県内全域を対象として廃棄物を受入れている衣浦港3号地廃棄物最終処分場の搬入量及び愛知県内の最終処分量に占める当該搬入量の割合の推移は、図2.1-2に示すとおりである。

愛知県の産業廃棄物及び一般廃棄物の最終処分量は減少傾向にあるものの、衣浦港3号地廃棄物最終処分場の産業廃棄物及び一般廃棄物の搬入量は増加傾向にあり、愛知県内の最終処分量に占める当該搬入量の割合は、産業廃棄物及び一般廃棄物とともに、近年上昇している。



出典：「2022年度 産業廃棄物処理状況等調査」（愛知県ホームページ）及び「区画別・品目別・年度別廃棄物等処分量」（（公財）愛知臨海環境整備センターホームページ）を基に作成

図2.1-2(1) 衣浦港3号地廃棄物最終処分場の産業廃棄物搬入量等の推移



出典：「令和5年度の一般廃棄物（ごみ）の減量化状況」（愛知県ホームページ）及び「区画別・品目別・年度別廃棄物等処分量」（（公財）愛知臨海環境整備センターホームページ）を基に作成

図2.1-2(2) 衣浦港3号地廃棄物最終処分場の一般廃棄物搬入量等の推移

(3) 愛知県廃棄物処理計画

愛知県は、令和4年2月に「愛知県廃棄物処理計画（愛知県食品ロス削減推進計画）（2022年度～2026年度）」を策定し、廃棄物の発生抑制及び排出された廃棄物の再使用・再生利用及び熱回収の循環利用並びに適正処理に係る取組を推進している。

また、同計画において、広域的な廃棄物最終処分場に関する課題及び施策として以下が示されている。

【課題】

- 最終処分場については、県民、事業者等の3Rの取組により、一般廃棄物、産業廃棄物とともに最終処分量は減少傾向にあるものの、最終処分量をゼロにすることは困難である。県民の生活や産業活動を支える上で、最終処分場は必要な施設であるが、民間事業者のみによる施設の確保が極めて困難な状況にあることから公共関与による広域的な最終処分場の確保は今後とも大きな課題である。

【施策】

- 産業廃棄物の最終処分場については、愛知県が持続的に発展していくため、安定的に確保する必要があるものの、民間事業者のみによる施設の確保が極めて困難な状況にあることなどを踏まえ、排出事業者処理責任の原則のもと、必要に応じて第三セクター方式により、信頼性の高い広域的な最終処分場の整備に公共関与を行う。
- 深刻な適地の減少を踏まえ、産業廃棄物及び一般廃棄物を併せた広域的な最終処分場の確保に努める。

(4) 公共関与による廃棄物最終処分場の必要性

愛知県内では、これまでに 4 箇所の公共関与最終処分場が整備されてきたが、2 箇所は埋立終了し、現在供用中の衣浦港 3 号地廃棄物最終処分場及び御船産業廃棄物最終処分場とともに、残余率が少なくなってきた。

さらに、国の大方針^{注)}において「悪質な不法投棄等の不適正処理により産業廃棄物処理に対する地域住民の不信感が増大し、処理施設の設置や運営をめぐる反対もあることから、焼却施設や最終処分場等の処理施設について民間により新たに確保することが極めて困難な状況となっている。」とされており、愛知県内の平成 22 年度以降の産業廃棄物最終処分場の新規設置は自社処分場の 2 件のみと、民間事業者による新たな産業廃棄物最終処分場の整備が極めて困難な状況となっていることが想定される。

また、一般廃棄物についても、県内 54 市町村のうち 48 市町村が、適地がない等の理由により自区域内のみでは必要な最終処分場が確保できず、衣浦港 3 号地廃棄物最終処分場に焼却灰等の埋立処分を委託している状況となっている。

このような状況を背景として、既設の公共関与最終処分場が埋立終了した場合には、住民の日常生活や産業活動への深刻な影響が懸念されること等から、愛知県内の市町村や産業界から公共関与による新たな最終処分場の整備を求める要望書が愛知県に提出されており、愛知県の廃棄物処理計画においても、施策として「信頼性の高い広域的な最終処分場の整備に公共関与を行う。」「産業廃棄物及び一般廃棄物を併せた広域的な最終処分場の確保に努める。」としている。

産業廃棄物及び一般廃棄物の最終処分量は、県民、事業者等の 3R の取組により減少傾向にあり、今後も減少傾向で推移することが想定されるが、ゼロにすることは困難であり、既設の公共関与最終処分場の埋立てが終了した場合、県内の廃棄物の最終処分が極めて困難な状況となることから、県域における安定的な廃棄物処理の確保を目的として、新たな公共関与の最終処分場を計画するものである。

注) 廃棄物の減量その他その適正な処理に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るための基本的な方針

2.1.3 浚渫土砂処分場の背景

(1) 県内の港湾における浚渫状況

愛知県には中部圏の経済・物流の要として、名古屋港をはじめとする複数の重要な港湾がある。これらの港湾は地域経済の発展に不可欠なインフラであるが、港湾機能を維持するには、航路及び泊地の水深を確保するための定期的な浚渫作業が必要である。加えて、近年は輸送効率の向上を目的とした船舶の大型化に対応するため、航路及び泊地の増深が求められている。このように、港湾機能の維持・強化のため、今後も継続的に浚渫を行う必要がある。

(2) 浚渫土砂処分場の必要性

(1)に示したように、将来にわたって浚渫作業の実施が不可欠であるが、一方で浚渫した土砂の処分先の確保が必要となる。

浚渫に伴い発生する浚渫土砂については、環境への影響を最小限に抑えつつ、適切に処分する必要があるため、現在、浚渫土砂の多くは用地造成のための埋立用材として利用するほか、干潟や浅場の造成など、自然環境の再生や生物多様性の保全にも活用しているが、近年では処分先の確保が年々困難となってきている。

このような状況を踏まえ、県内港湾の機能維持・強化に必要な浚渫作業を安定的かつ継続的に実施し、今後の港湾運営を持続可能なものとするため、新たな浚渫土砂処分場の整備を計画するものである。

2.2 第一種事業の内容

2.2.1 第一種事業の名称

(仮称) 衣浦ポートアイランド第Ⅱ期整備事業

2.2.2 第一種事業の種類の別

本事業においては、以下の廃棄物最終処分場及び浚渫土砂処分場の整備を行う。

これらの整備は公有水面の埋立てにより行うものであり、環境影響評価法に基づく「公有水面の埋立て又は干拓の事業」の第一種事業に該当する。さらに、本事業で整備する廃棄物最終処分場の規模は、同法に基づく「廃棄物最終処分場の設置事業」の第一種事業に該当する。

以上を踏まえ、以下の事業について、同法に基づく環境影響評価手続を実施する。

- ・公有水面の埋立事業
- ・廃棄物最終処分場（海面埋立処分場）の設置事業
(「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に基づく一般廃棄物及び産業廃棄物の最終処分場。産業廃棄物の最終処分場の種類は管理型最終処分場。)

2.2.3 事業実施想定区域（第一種事業の実施が想定される区域）の位置及び面積

事業実施想定区域の位置は、図 2.2-1 に示すとおりである。衣浦港外港地区（碧南市港南町地先）に位置し、衣浦ポートアイランドの南側に位置する。

事業実施想定区域の面積は、約 65ha である。ただし、廃棄物最終処分場の管理施設^注の位置は検討中であり、衣浦ポートアイランドの区域に設置する可能性がある。

注) 管理施設は、廃棄物最終処分場の運営に必要な管理事務所、計量施設、搬入道路、浸出液処理施設等の施設を示す。



凡例

: 事業実施想定区域

注) 管理施設は、衣浦ポートアイランドの区域に設置する可能性がある。



図 2.2-1(1) 事業実施想定区域の位置（広域）



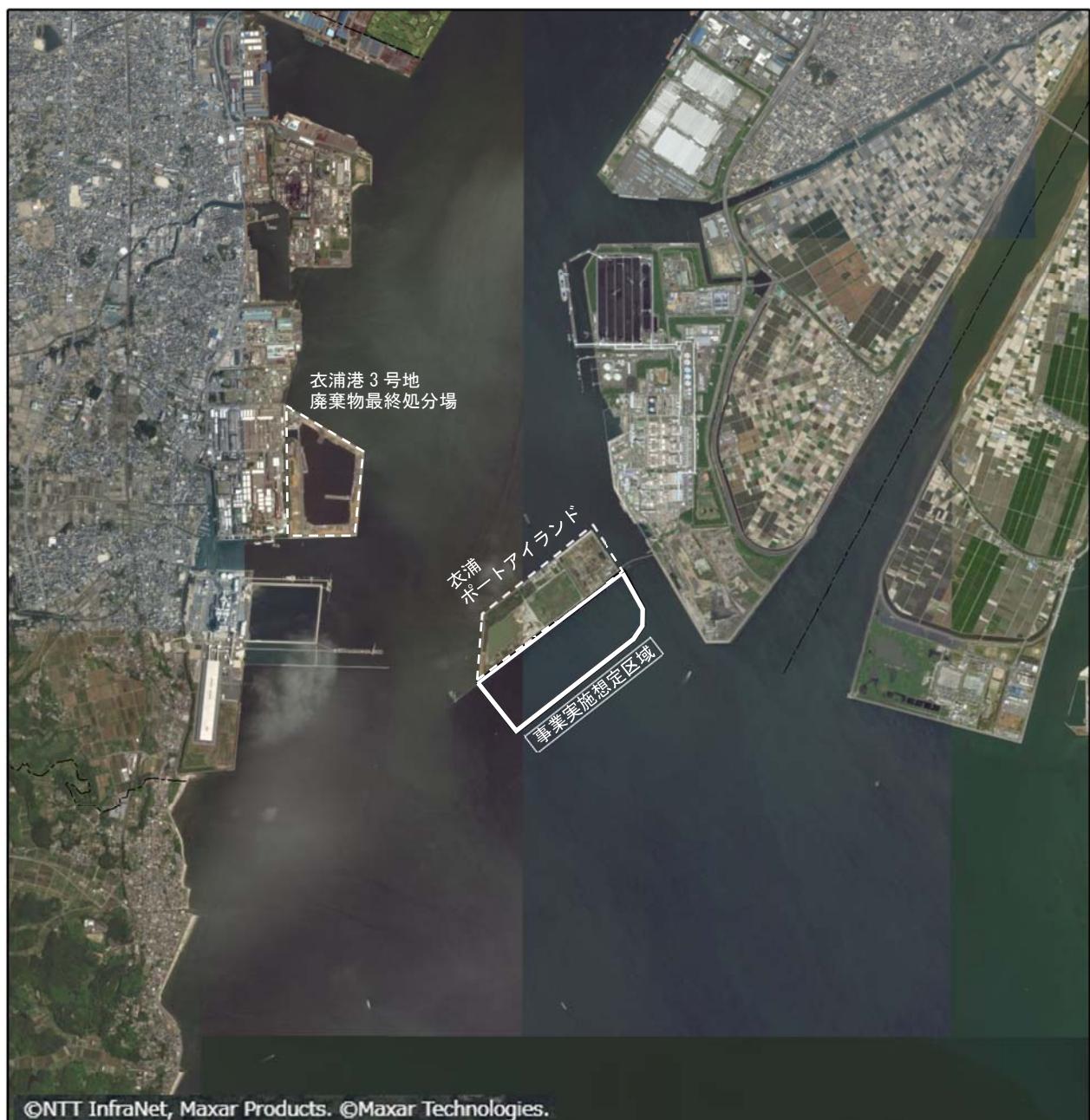
凡例

[] : 事業実施想定区域

注) 管理施設は、衣浦ポートアイランドの区域に設置する可能性がある。



図 2.2-1(2) 事業実施想定区域の位置（詳細）



凡例

: 事業実施想定区域

注) 管理施設は、衣浦ポートアイランドの区域に設置する可能性がある。



図 2.2-1(3) 事業実施想定区域の位置（航空写真）

2.2.4 第一種事業の規模

前述の「2.2.2 第一種事業の種類の別」に示す公有水面の埋立事業の区域の面積は、約 65ha である。

廃棄物最終処分場及び浚渫土砂処分場の面積は、表 2.2-1 に示すとおりである。

表 2.2-1 廃棄物最終処分場及び浚渫土砂処分場の面積

項目	廃棄物最終処分場	浚渫土砂処分場	合計
処分場面積	約 41ha	約 24ha	約 65ha
埋立処分の用に供される場所の面積 ^注	約 36ha	約 23ha	約 59ha

注) 処分場面積から護岸及び管理施設（最終処分場のみ）を除く面積。

ただし、廃棄物最終処分場の管理施設の位置は検討中であり、衣浦ポートアイランドの区域に設置する可能性がある。

2.2.5 第一種事業に係る処分場の埋立容量

廃棄物最終処分場及び浚渫土砂処分場の埋立容量等は、表 2.2-2 に示すとおりである。

表 2.2-2 廃棄物最終処分場及び浚渫土砂処分場の埋立容量等

項目	廃棄物最終処分場	浚渫土砂処分場	合計
埋立容量 (覆土を含む)	約 420 万 m ³	約 260 万 m ³	約 680 万 m ³
処分する廃棄物・ 浚渫土砂の量	約 370 万 m ³	約 230 万 m ³	約 600 万 m ³

2.2.6 第一種事業に係る処分場の埋立用材

廃棄物最終処分場において処分する廃棄物の種類は、産業廃棄物及び一般廃棄物とする。なお、災害廃棄物については残余容量を踏まえて受入を検討する。

浚渫土砂処分場の埋立用材は、浚渫土砂等とする。

2.2.7 第一種事業の工事計画の概要

(1) 護岸の構成等

本事業で整備する廃棄物最終処分場及び浚渫土砂処分場は、図 2.2-2 に示すとおり、周辺海域と埋立用地を区分する外周護岸、廃棄物最終処分場の区域と浚渫土砂処分場の区域を区分する内護岸、衣浦ポートアイランド南側の既設護岸により構成する。

護岸の構造は、一般的に直立堤、傾斜堤及びこれらを組み合わせた混成堤が採用されるが、今後、詳細な地質調査、設計等を行い、護岸構造を検討する。

また、廃棄物最終処分場は護岸工事と合わせて、保有水等^注の流出を防止する遮水工事を行うほか、管理施設の工事を行う。



図 2.2-2 護岸構造の概略の区分

注) 保有水等は、廃棄物最終処分場において埋立処分された廃棄物等の内部に保有されている水並びに雨水、海水等の海面処分場内に存在する水を示す。

(2) 資材等の運搬方法

工事に用いる資材は主に船舶を用いて搬入するが、陸域から資材を搬入する場合には資材等運搬車両を用いる計画である。

資材等運搬車両の主要な走行ルートは図 2.2-3 に示すとおりであり、基本的に、碧南市の市道港南 1 号線（産業道路）を経由する計画である。

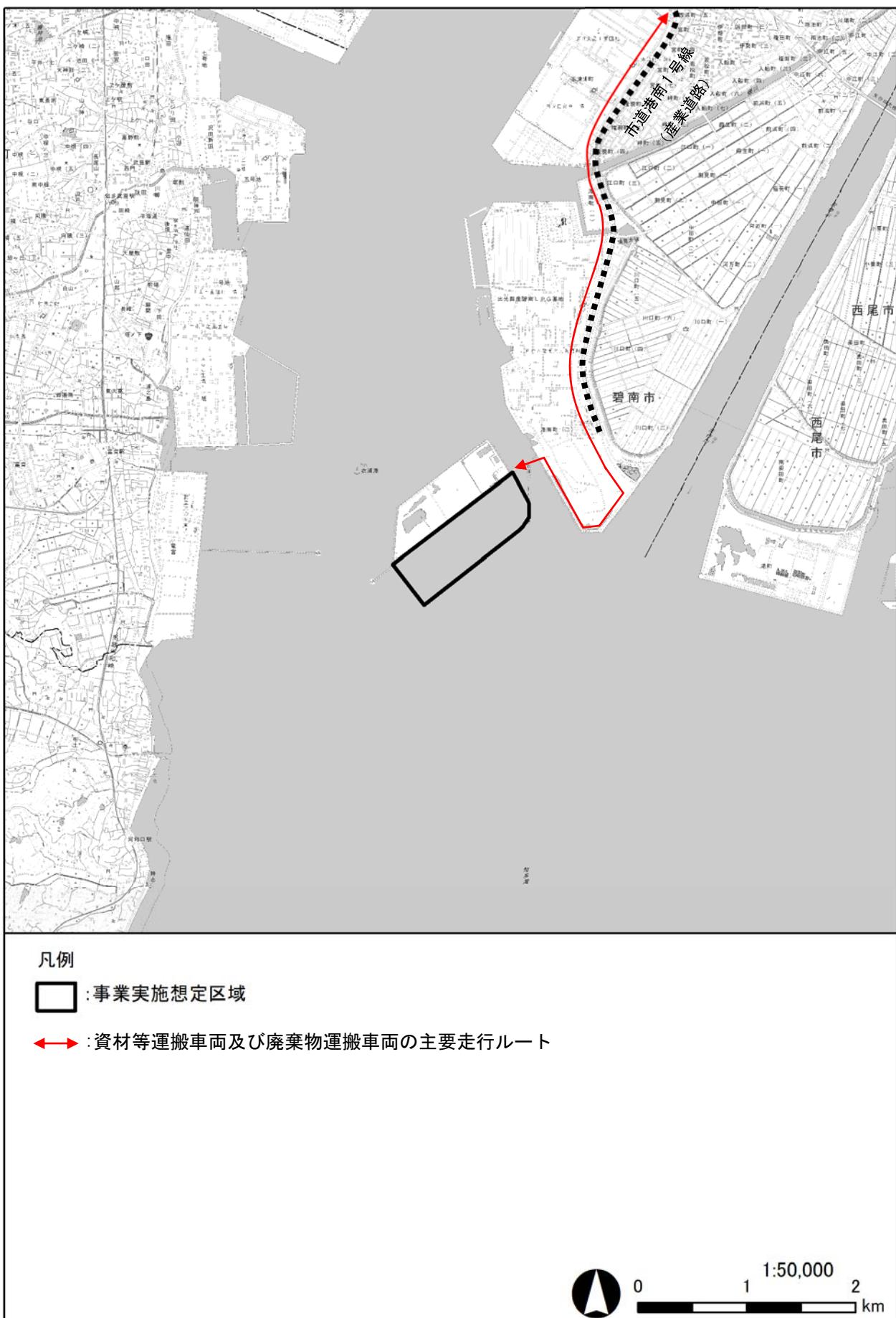


図 2.2-3 資材等運搬車両及び廃棄物運搬車両の主要走行ルート

2.2.8 第一種事業に係る埋立処分の計画の概要

(1) 廃棄物最終処分場

1) 埋立処分の概要

廃棄物の埋立期間は概ね 20 年程度を予定している。

本事業で整備する廃棄物最終処分場は、保有水等の管理が必要となる「管理型処分場」に該当し、保有水等は浸出液処理施設において処理した上で放流する。

2) 廃棄物運搬の方法

埋立処分を行う廃棄物の搬入は、運搬車両を用いて行う。廃棄物の運搬車両の主要な走行ルートは前述の図 2.2-3 に示すとおりであり、基本的に、碧南市の市道港南 1 号線（産業道路）を経由する計画である。

(2) 浚渫土砂処分場

1) 埋立処分の概要

浚渫土砂の埋立期間は概ね 20 年程度を予定している。

本事業で整備する浚渫土砂処分場は、衣浦港の航路及び泊地の浚渫により発生する浚渫土砂を公有水面に埋立てるものである。

2) 浚渫土砂運搬の方法

埋立処分を行う浚渫土砂の搬入は、主に土運船及び揚土船を用いて行う。

2.2.9 その他第一種事業に関する事項

(1) 位置の選定経緯

廃棄物最終処分場の位置については、環境保全及び安全性等に万全を期す観点から、県域における土地利用に関する法令規制・生活環境・自然環境・災害防止等に関する文献情報等を整理し、その候補地について総合的に分析・評価を行い、県内の陸域及び海域のうち最も妥当性を有する用地の抽出（適地調査）を行った上で衣浦港外港地区を選定した。適地調査の手法は図 2.2-4 に示すとおりである。

また、浚渫土砂処分場の位置については、港湾内の航路及び泊地の浚渫により発生した浚渫土砂を、同港内で用地造成などに有効活用することが港湾計画の基本方針となっていることから、衣浦港の用地造成の状況等を考慮し、衣浦港外港地区において廃棄物最終処分場と一体的に整備することとした。

【第1次選定】調査対象地の抽出

陸域：文献調査により法令規制等による立地回避場所を除外し抽出可能な箇所を選定
海域：海面処分用地のうち、面積及び陸域からのアクセス性を考慮して選定



【第2次選定】比較検討による絞り込み

陸域：生活環境及び自然環境の保全、災害の防止及びその他の条件について比較
海域：自然環境の保全、災害の防止及びその他の条件について比較



【第3次選定】総合的な評価

周辺の住居等の立地状況、アクセス等の事業性の観点から、候補地を選定

図 2.2-4 廃棄物最終処分場の適地調査の手法

(2) 第一種事業の規模の考え方

1) 廃棄物最終処分場の規模

廃棄物最終処分場の容量は、概ね 20 年程度の受入期間を想定し、愛知県内の廃棄物最終処分量の将来推計、既設の公共関与最終処分場の受入割合（愛知県内の廃棄物最終処分量に占める公共関与最終処分場の処分量）を踏まえ、約 370 万 m^3 を設定した。

2) 浚渫土砂処分場の規模

浚渫土砂処分場の容量は、衣浦港での整備に伴う航路及び泊地の浚渫並びに毎年実施する維持浚渫により発生する土量等を考慮して、概ね 20 年間の受入が可能となる、約 230 万 m^3 を設定した。

(3) 複数案等の設定に関する事項

本事業は、「2.2.2 第一種事業の種類の別」に示したとおり「公有水面の埋立て又は干拓の事業」及び「廃棄物最終処分場の設置事業」の両方の事業種別に該当することから、本計画段階環境配慮書においては、「公有水面の埋立て又は干拓の事業に係る環境影響評価の項目並びに当該項目に係る調査、予測及び評価を合理的に行うための手法を選定するための指針、環境の保全のための措置に関する指針等を定める省令」（平成10年農林水産省・運輸省・建設省令第1号、以下「公有水面埋立事業に係る主務省令」という。）及び「廃棄物の最終処分場事業に係る環境影響評価の項目並びに当該項目に係る調査、予測及び評価を合理的に行うための手法を選定するための指針、環境の保全のための措置に関する指針等を定める省令」（平成10年厚生省令第61号、以下「廃棄物最終処分場事業に係る主務省令」という。）に基づき複数案の設定を検討し、評価を行うこととした。

なお、複数案の設定にあたっては「事業の目的が達成できる案であること」を基本とし、「公有水面の埋立事業」及び「廃棄物最終処分場の設置事業」について、それぞれ検討を行った。

1) 「公有水面の埋立事業」に係る複数案の検討

「公有水面埋立事業に係る主務省令」においては、位置又は規模に係る複数案を検討し、設定しない場合にはその理由を明らかにすることとされている。

本事業で実施する公有水面の埋立てについては、上位計画である衣浦港港湾計画における海面処分用地の指定や、廃棄物最終処分場及び浚渫土砂処分場の必要容量等を考慮すると、以下に示すとおり位置・規模の複数案の設定は現実的ではないことから、事業実施想定区域である衣浦港外港地区（65ha）の单一案を設定した。

以下に、「公有水面の埋立事業」に係る複数案を選定しなかった理由を示す。

① 位置に係る検討

廃棄物最終処分場の位置は、環境保全及び安全性等に万全を期す観点から、県域における土地利用に関する法令規制・生活環境・自然環境・災害防止等に関する文献情報等を整理し、その候補地について総合的に分析・評価を行い、県内の陸域及び海域のうち最も妥当性を有する用地の抽出（適地調査）を行った上で衣浦港外港地区を選定している。

また、浚渫土砂処分場の位置は、港湾内の航路及び泊地の浚渫により発生した浚渫土砂を、同港内で用地造成などに有効活用することが港湾計画の基本方針となっていることから、衣浦港の用地造成の状況等を考慮し、衣浦港外港地区において廃棄物最終処分場と一体的に整備することとしている。

以上から、位置に係る複数案の設定は行わないこととした。

② 規模に係る検討

廃棄物最終処分場の規模は、将来的に県域から発生する廃棄物量、既設の公共関与最終処分場の受入割合等を勘案し、安定した廃棄物処理を行うにあたって必要な規模を設定している。

また、浚渫土砂処分場の規模は、衣浦港での整備に伴う航路及び泊地の浚渫並びに毎年実施する維持浚渫により発生する土量等を踏まえ、港湾の機能維持及び整備を行うにあたって必要な規模を設定している。

以上から、規模に係る複数案の設定は行わないこととした。

2) 「廃棄物最終処分場の設置事業」に係る複数案の検討

「廃棄物最終処分場事業に係る主務省令」においては、位置、規模又は建造物等の構造もしくは配置に係る複数案を検討し、設定しない場合にはその理由を明らかにすることとされている。また、このうち特に位置、規模に係る複数案を優先的に検討することとされている。

「廃棄物最終処分場の設置事業」に係る複数案として、廃棄物最終処分場の位置、規模、建造物等の構造もしくは配置のうち、「建造物等の構造もしくは配置」について、以下のとおり複数案を設定した。

① 位置に係る検討

廃棄物最終処分場の位置は、「2.2.9(1) 位置の選定経緯」に示したとおり、県内の陸域及び海域のうち最も妥当性を有する用地の抽出（適地調査）を行った上で、衣浦港外港地区を選定している。

このうち、事業実施想定区域内における廃棄物最終処分場の位置については、事業実施想定区域が北東から南西にかけて概ね長方形の形状を呈していることから、表 2.2-3 に示すとおり、複数の位置が想定され、環境保全の観点から位置の検討を行った。

なお、検討に当たっては、以下に示す底面遮水層（埋立地からの保有水等を遮断できる不透水性の地層）に係る条件を考慮した。

- ・ 廃棄物最終処分場の保有水等の漏洩を防止するため、「一般廃棄物の最終処分場及び産業廃棄物の最終処分場に係る技術上の基準を定める省令」（昭和 52 年總理府・厚生省令第 1 号）において、底面遮水層の厚さ等の基準注が規定されている。
注）基準：地下の全面に厚さが 5m 以上であり、透水係数が毎秒 100nm（1nm=10 億分の 1m）以下である地層
又はこれと同等以上の遮水の効力を有する地層
- ・ 図 2.2-5 に示すとおり、地質調査の結果により、事業実施想定区域の一部に底面遮水層の厚みが不十分な箇所が確認されている。

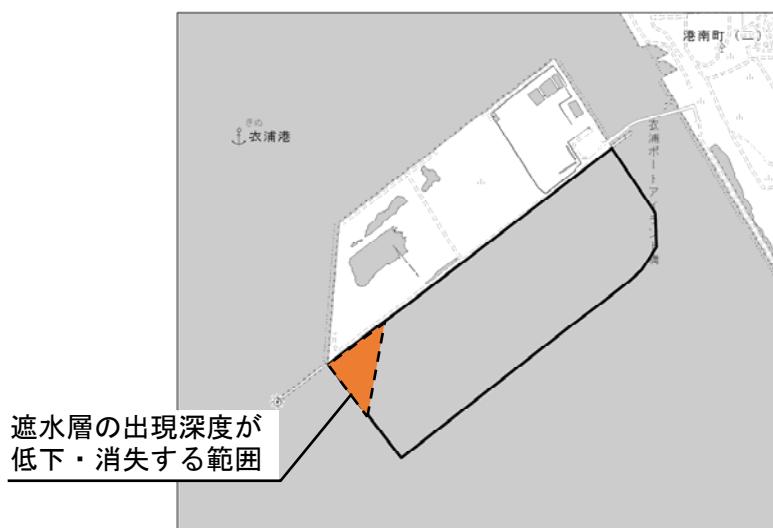


図 2.2-5 底面遮水層の分布状況

第1案は廃棄物最終処分場を東側に整備することから底面遮水層の厚みが十分であり基準を満たす。一方で、第2案は底面遮水層の厚みが不十分な箇所が存在することから、基準を満たさないため、地盤改良の工事が必要となり、第1案に比べて環境影響が大きくなるといえる。

このため、本事業においては第1案に示すとおり、事業実施想定区域の東側に廃棄物最終処分場、西側に浚渫土砂処分場を整備することとした。

表 2.2-3 廃棄物最終処分場の位置に係る検討

No.	第1案	第2案
複数案の概要		
特徴	<ul style="list-style-type: none"> 事業実施想定区域の東側に廃棄物最終処分場、西側に浚渫土砂処分場を整備する。 	<ul style="list-style-type: none"> 事業実施想定区域の西側に廃棄物最終処分場、東側に浚渫土砂処分場を整備する。
	<ul style="list-style-type: none"> 廃棄物最終処分場下部の底面遮水層は、十分な厚みを有する。 このため、地盤改良の工事が不要である。 	<ul style="list-style-type: none"> 廃棄物最終処分場の下部に、底面遮水層の厚みが薄い箇所が存在する。 このため、地盤改良の工事が必要であり、環境影響が第1案より大きくなる。

② 規模に係る検討

廃棄物最終処分場の規模は、既設の公共闇と最終処分場の規模、将来的に県域から発生する廃棄物量等を勘案し、安定した廃棄物処理を行うにあたって必要な規模を設定している。

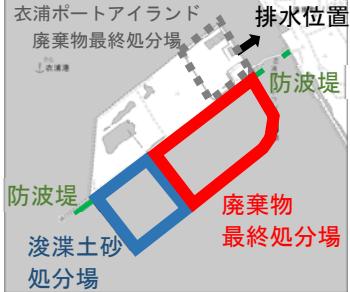
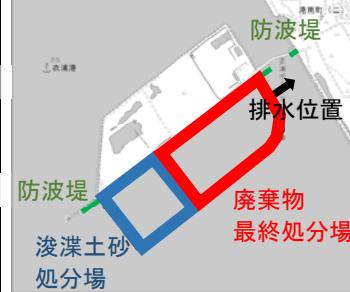
以上から、規模に係る複数案の設定は行わないこととした。

③ 建造物等の構造もしくは配置に係る検討

廃棄物最終処分場の保有水等は浸出液処理施設により処理した上で海域に放流するが、その排水位置により、処理水の滞留や拡散などによる周辺海域の水質及び生物の生息・生育空間への影響が変化すると想定される。

このため、「①位置に係る検討」において検討した廃棄物最終処分場を事業実施想定区域の東側に整備する第1案を対象とし、処理水の排水位置について、表 2.2-4 に示すA案～C案の3案を設定のうえ、環境影響の程度に関する予測・評価を行うこととした。

表 2.2-4 廃棄物最終処分場の建造物等の構造もしくは配置に係る検討

No.	A案	B案	C案
複数案の概要	 <p>衣浦ポートアイランド 廃棄物最終処分場 防波堤 浚渫土砂 処分場 排水位置</p>	 <p>防波堤 排水位置 浚渫土砂 処分場 廃棄物 最終処分場</p>	 <p>防波堤 排水位置 浚渫土砂 処分場 廃棄物 最終処分場</p>
	<ul style="list-style-type: none"> 排水位置を、衣浦ポートアイランド廃棄物最終処分場の処理水の排水位置と同様の位置に設ける。 	<ul style="list-style-type: none"> 排水位置を、事業実施想定区域の東側に設ける。 	<ul style="list-style-type: none"> 排水位置を、事業実施想定区域の南側に設ける。

3) 事業を実施しないこととする案（ゼロ・オプション）の検討

本事業で整備を計画する廃棄物最終処分場及び浚渫土砂処分場は、今後も引き続き県域から発生する廃棄物の安定的な処理や、衣浦港から発生する浚渫土砂を処分するために、事業の実施は不可欠と考えられる。

このため、事業を実施しないこととする案（ゼロ・オプション）の検討は行わないこととした。

(4) 環境配慮事項

本事業における環境配慮事項を、以下に示す。

なお、今後の事業計画の深度化や、環境影響評価の結果に基づき、具体的な環境保全措置の検討を行っていく。

1) 工事の実施時

- ・海域の工事にあたっては、濁水が周辺に拡散しないよう、汚濁防止膜を展張する。
- ・搬入資材の大部分を占める護岸工事に係る資材は、海上輸送を基本とし、陸域における道路沿道への影響を低減する。
- ・陸域を資材等運搬車両が走行する場合の走行経路は、原則として市道港南1号線等の幹線道路とする。
- ・建設工事により生じる廃棄物の発生を抑制するとともに、発生した廃棄物の再使用、再利用に努め、これらが困難な場合には、関係法令に基づき廃棄物を適正処理する。

2) 施設の存在及び供用時

- ・廃棄物最終処分場の保有水等は、自主管理基準値を定めて排水処理を行い、排出口から海域に放流する。
- ・廃棄物等の運搬や埋立てにあたっては、飛散防止等の対策を図る。
- ・可燃性の廃棄物は焼却したものを受け入れ、腐敗性廃棄物は受け入れないこととする。
- ・廃棄物及び浚渫土砂の埋立てにおいては、排出ガス対策型や低騒音型の建設機械を採用するほか、省エネルギー型建設機械を導入する等の対策を図ることにより、環境負荷の低減を図る。
- ・廃棄物運搬車両等の運行経路は、原則として市道港南1号線等の幹線道路とする。

第3章 事業実施想定区域及びその周囲の概況

3.1 調査概要

3.1.1 調査方法

事業実施想定区域及びその周囲の自然的状況及び社会的状況（以下「地域特性」という。）について、入手可能な最新の文献その他の資料により情報を収集した。

事業実施想定区域は衣浦港外港地区に位置し、事業実施想定区域の東側には碧南市及び西尾市、北側には半田市、西側には美浜町及び武豊町の陸地が存在する。このような事業実施想定区域の特性及びその周囲の状況を踏まえて、国又は関係地方公共団体が有する入手可能な最新の文献、その他の資料を用い、自然的状況及び社会的状況に関する情報を収集した。

3.1.2 調査地域

事業実施想定区域及びその周囲の概況の調査対象とした地域（以下、「調査地域」という。）は、図 3.1-1 に示すとおり、事業実施想定区域を包含する範囲とした。

調査に当たっては、事業実施想定区域を含む碧南市、衣浦港を含む海域が接する半田市、西尾市、美浜町及び武豊町の 5 市町を対象に、調査地域内における情報を整理することを基本とした。ただし、人口等の統計情報の整理に当たっては、市町単位で整理を行った。



図 3.1-1 地域特性の調査対象とした地域

3.2 自然的状況

事業実施想定区域及びその周囲の主な自然的状況は表 3.2-1 に示すとおりである。

表 3.2-1 (1) 事業実施想定区域及びその周囲の主な自然的状況

項目	調査対象地域における概況
3.2.1 大気環境の状況	
気象の状況	事業実施想定区域の東約 6.5km に位置する一色雨量観測所における年間降水量の平年値は、1,459.2mm となっている。南約 8.5km に位置する南知多地域気象観測所における年平均気温の平年値は 15.7°C、年間降水量の平年値は 1,550mm、年間平均風速の平年値は 2.7m/s、最多風向は北西となっている。
大気質の状況	事業実施想定区域周辺の大気測定期局での令和 5 年度の測定結果は、一般局 2 局における浮遊粒子状物質の短期的評価及び、すべての測定期局における光化学オキシダントの値は環境基準に適合していないが、その他の測定期項目については環境基準に適合している。 令和 4 年度における大気汚染に係る苦情は、5 市町合計で 139 件となっている。
騒音の状況	事業実施想定区域周辺における環境騒音の測定は 11 地点で行われており、令和 5 年度の測定結果では昼間（6 時～22 時）はすべての地点で、夜間（22 時～翌 6 時）は 9 地点で環境基準を達成している。 道路交通騒音の測定は 9 地点で行われており、令和 5 年度の測定結果では事業実施想定区域に最も近い一般国道 247 号の測定区間における環境基準の達成率は昼間で 87%、夜間で 84.1% であり、すべての地点で昼間、夜間とも自動車騒音の要請限度値を下回っている。 令和 4 年度における騒音に係る苦情は、5 市町合計で 88 件となっている。
振動の状況	事業実施想定区域周辺における道路交通振動の測定は 3 地点で行われており、令和 5 年度の調査結果では、すべての地点で昼間、夜間とも道路交通振動の要請限度値を下回っている。 令和 4 年度における振動に係る苦情は、5 市町合計で 4 件となっている。
その他の大気に係る環境の状況	令和 4 年度における悪臭に係る苦情は、5 市町合計で 51 件となっている。
3.2.2 水環境の状況	
水象の状況	事業実施想定区域が位置する三河湾の潮流はほぼ高・低潮時頃に転流し、下げ潮は湾外に流出し、上げ潮は湾内に流入して高・低潮後 3 時間後に最強流速になる標準的な流況である。また、波浪は知多半島により外洋からの侵入波はほとんど遮られるため、湾内で発生する波が主である。 事業実施想定区域周辺の潮位について、事業実施想定区域の最寄りの潮位観測所として、北約 6km 先の衣浦港に検潮器が設置されており、朔望平均満潮位面は海図の基本水準面 (D.L.) +2.396m、朔望平均干潮位面は D.L. +0.061m となっており、潮位差は 2.335m となっている。また、平均水位面は、D.L. +1.320m、既往最高潮位面は昭和 34 年 9 月 26 日に記録された D.L. +4.566m である。 事業実施想定区域付近の主要な流入河川として、一級河川では事業実施想定区域の東側約 1km の矢作川、二級河川では東側約 3km の北浜川、北側約 3km の蜆川、北西側約 4km の堀川、西北西側約 2km の新川及び北川、西南西約 3km の布土川がある。

表 3.2-1 (2) 事業実施想定区域及びその周囲の主な自然的状況

項目	調査対象地域における概況
水質の状況	<p>【海域】 事業実施想定区域周辺の海域では、生活環境項目の測定が 5 地点で行われており、令和 5 年度の調査結果では、化学的酸素要求量 (COD) の日間平均値の 75% 値は、環境基準点 4 地点のうち 2 地点で環境基準を達成している。全窒素 (T-N) の年間平均値は環境基準点 3 地点のうち 2 地点で、全磷 (T-P) の年間平均値は 3 地点のうち 1 地点で環境基準を達成している。 健康項目の測定は 1 地点で行われており、令和 5 年度の調査結果はすべての項目について環境基準を達成している。 ダイオキシン類の測定は 2 地点で行われており、令和 5 年度の調査結果では全地点で環境基準を達成している。 上層の水温の測定は、5 地点で行われており、令和元年度～令和 5 年度の月別水温は 8.7～31.1°C となっている。</p> <p>【河川】 事業実施想定区域周辺の河川では、生活環境項目の測定が 3 地点で行われており、令和 5 年度における調査結果では、生物化学的酸素要求量 (BOD) の日間平均値の 75% 値は、環境基準点 2 地点のいずれも環境基準を達成している。 健康項目の測定は 3 地点で行われており、令和 5 年度における健康項目の調査結果は、すべての地点、項目について環境基準を達成している。 ダイオキシン類の調査は 1 地点で行われており、令和 5 年度の調査結果は、環境基準を達成している。</p> <p>【地下水】 事業実施想定区域周辺では、令和 5 年度の調査結果によると概況調査及び継続監視調査が行われている。概況調査ではすべての測定点で環境基準値を下回り、継続監視調査ではふつ素及びほう素が 1 地点 (1 測定点) 、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素が 2 地点 (3 測定点) で環境基準値を上回っている。 ダイオキシン類の調査は 1 地点で行われており、令和 2 年度の調査結果は、調査が行われた 1 地点において、環境基準を達成している。</p> <p>【苦情の発生状況】 令和 4 年度において水質汚濁に係る苦情は、5 市町合計で 34 件となっている。</p>
水底の底質の状況	事業実施想定区域周辺の海域では、PCB の調査は 1 地点で行われており、令和 5 年度の調査結果は暫定除去基準を下回っている。また、ダイオキシン類の調査は 2 地点で行われており、令和 5 年度の調査結果はいずれも環境基準を達成している。
3.2.3 土壌及び地盤の状況	
土壌の状況	事業実施想定区域周辺では、愛知県により 1 地点で土壌中ダイオキシン類の調査が行われており、令和 5 年度における調査結果は環境基準を達成している。
地盤の状況	事業実施想定区域周辺の各市町における最新の水準測量調査結果において、年間 1cm を超える変動が観測された地点は存在しない。 令和 4 年度において、5 市町で地盤沈下に係る苦情は発生していない。
3.2.4 地形及び地質の状況	
地形の状況	事業実施想定区域は衣浦ポートアイランド第 1 工区に隣接しており、事業実施想定区域の北東に位置する碧南市港南町沿岸の陸地は、盛土地や高い盛土地及び干拓地に分類されている。 事業実施想定区域付近の海域の水深は 5m～10m となっている。
地質の状況	事業実施想定区域及びその周辺における表層地質は、埋立地や礫・砂・泥を主とする層に分類される。なお、同地区の表層土壤は粗粒灰色低地土壤や粗粒グライ土壤に分類される。
重要な地形及び地質	事業実施想定区域周辺における重要な地形及び地質として、河和背斜（大褶曲）、矢作川三角州、野間海岸の 3 件が存在する。

表 3.2-1 (3) 事業実施想定区域及びその周囲の主な自然的状況

項目	調査対象地域における概況
3.2.5 動植物の生息又は生育、植生及び生態系の状況	
動物の生息の状況	<p>事業実施想定区域及びその周辺の海域において生息が確認された重要な種は、底生動物 101 種、海域魚類 20 種、遊泳動物 2 種である。</p> <p>海域動物の注目すべき生息地として、4ヶ所の海鳥の繁殖地が存在するほか、6ヶ所の干潟や 4ヶ所のアマモ場が確認されている。また、事業実施想定区域周辺の海域は「三河湾」として、「生物多様性の観点から重要度の高い海域」及び「生物多様性の観点から重要度の高い湿地」に選定されている。</p> <p>陸域において生息が確認された重要な種は、哺乳類 8 種、鳥類 117 種、淡水魚類 45 種、両生類 5 種、爬虫類 4 種、102 種である。</p> <p>陸域動物の注目すべき生息地として、5ヶ所の湿地や 2ヶ所の重要野鳥生息地が確認されているほか、鵜ノ山鵜繁殖地や壱町田湿地植物群落がそれぞれ国、県の天然記念物に指定されている。また尾張丘陵・知多半島地域湧水湿地群は「生物多様性の観点から重要度の高い湿地」に選定されており、美浜町の里山は「生物多様性保全上重要な里地里山」に選定されている。</p>
植物の生育の状況	<p>事業実施想定区域及びその周辺の海域において生育が確認された重要な種は、2 種である。海域の重要な群落として、4ヶ所のアマモ場が確認されている。</p> <p>陸域において生育が確認された重要な種は 140 種である。また、陸域の重要な群落として 14ヶ所で巨樹・巨木が確認されているほか、野間神社社叢は特定植物群落に選定されている。野間神社のスダジイ林、阿奈志神社のスダジイ林の 2ヶ所は「植物群落レッドデータ・ブック」において特定群落として指定されている。なお、矢作川の河岸には植生自然度 9 に該当するヤナギ低木群落(VI)や植生自然度 10 に該当するヨシクラスが成立しており、河口部左岸側においてもヨシクラスが確認されている。</p>
生態系の状況	<p>事業実施想定区域及びその周囲の生態系としては、北東には台地が広がっており、西側に位置する知多半島では 70m ほどの小起伏丘陵地や砂礫台地が広がっている。また、事業実施想定区域北側に位置する衣浦港周辺は埋め立てられており、工場地帯となっている。南側の沿岸には藻場や干潟が形成されており、動物、植物が生息・生育している。</p> <p>事業実施想定区域周辺における重要な自然環境のまとまりの場として、陸域については、知多半島では三河湾国定公園及び南知多県立自然公園が広がっているほか、鳥獣保護区が指定されている。特に鵜の山は鳥獣保護区や海鳥繁殖地としても、記録されており、鳥類を中心に動物・植物の重要な生息・生育環境となっている。</p> <p>海域については、三河湾が「生物多様性の観点から重要度の高い海域」及び「生物多様性の観点から重要度の高い湿地」に選定されている。また事業実施想定区域周辺の海域には、「知多湾三河湾内」及び「半田港」の海鳥繁殖地が存在する。湾内の東西の海岸線沿いには藻場及び干潟が存在しており、海域の動物・植物の重要な生息・生育環境となっている。</p>
3.2.6 景観及び人と自然との触れ合いの活動の場の状況	
景観の状況	<p>事業実施想定区域は衣浦港外港地区に存在し、知多湾の海域や周辺に立地する港湾関連施設及び工場施設等が景観を特徴づけている。</p> <p>事業実施想定区域の位置する碧南市の眺望点として、「権現崎灯台緑地」が存在する。また景観資源として、「堤の松並木」等が存在する。</p>
人と自然との触れ合いの活動の場	主要な人と自然との触れ合いの活動の場として、碧南市の「堤の松並木、旧堤防跡の松並木」や「権現崎灯台緑地」等が存在する。

3.3 社会的状況

事業実施想定区域及びその周囲の主な社会的状況は表 3.3-1 に示すとおりである。

表 3.3-1 (1) 事業実施想定区域及びその周囲の主な社会的状況

項目	調査対象地域における概況
3.3.1 人口及び産業の状況	
人口の状況	事業実施想定区域が位置する碧南市の人口は令和2年度において72,458人であり、平成12年から令和2年の5年ごとの推移をみると横ばいから微増傾向である。
産業の状況	事業実施想定区域が位置する碧南市における産業構造は、第一次産業は1,515人(3.7%)、第二次産業は19,797人(48.7%)、第三次産業は19,362人(47.6%)と第二次産業の就業者の割合が最も高く、他の市町と比べても第二次産業の就業者の割合が高くなっている。産業別の生産額についても、第二次産業の割合が高くなっている。
3.3.2 土地利用の状況	
土地利用の状況	事業実施想定区域が位置する碧南市における令和5年の行政面積は3,668haであり、利用されている地目として宅地が1,581ha(43.1%)と最も多く、次いで農地の900ha(24.5%)となっている。 事業実施想定区域の周辺における土地利用用途は、主に公共施設等用地となっており、発電所等が立地している。
土地利用規制の状況	事業実施想定区域周辺は「工業専用地域」に指定されている。
3.3.3 海域の利用並びに地下水の利用の状況	
海域の利用状況	事業実施想定区域の周辺海域において、海面共同漁業権が8件、区画漁業権が13件設定されている。
地下水の利用状況	事業実施想定区域の周辺では、主に生活用井戸や工業用井戸により地下水が利用されている。
3.3.4 交通の状況	
陸上交通	事業実施想定区域周辺における主要な道路としては、一般国道247号、半田常滑線、碧南半田常滑線等がある。 また、令和3年度の交通量調査では一般国道247号の平日の昼間(7時~19時)の12時間交通量は5,690~19,269台、全日(7時~翌7時)の24時間交通量は、7,169~26,399台となっている。 事業実施想定区域周辺では、東海旅客鉄道株式会社(JR東海)武豊線、名古屋鉄道株式会社三河線、河和線等が整備され、主要な都市間交通等として利用されている。
海上交通	事業実施想定区域周辺海域には名鉄海上観光船及び西尾市営渡船の航路が存在する。 令和5年の衣浦港の総入港船舶隻数は年間5,243隻となっている。
3.3.5 学校、病院その他の環境の保全についての配慮が特に必要な施設の配置の状況及び住宅の配置の概況	
学校、病院等	事業実施想定区域に最寄りの学校及び病院等としては、西約3.1kmに武豊町立富貴小学校、北西約4.5kmに杉石病院がある。
住宅	事業実施想定区域周辺は、主に「工業専用地域」に指定されているが、事業実施想定区域から西約2.5kmに第一種住居地域及び第二種住居地域、北北東約3.0kmに第一種住居地域が存在する。 最寄り住居は、事業実施想定区域北東側約2.0kmの碧南市川口町の集落内に存在する。
3.3.6 下水道の整備状況	
下水道の整備状況	碧南市の下水道普及率は92.8%と最も高く、次いで半田市、武豊町が高くなっている。

表 3.3-1 (2) 事業実施想定区域及びその周囲の主な社会的状況

項目	調査対象地域における概況
3.3.7 廃棄物の状況	
一般廃棄物	<p>愛知県における令和5年度の一般廃棄物の総排出量は2,282,051tであり、総資源化量は503,617t、最終処分量は143,255tとなっている。</p> <p>碧南市の一般廃棄物の総排出量は25,676tであり、西尾市、半田市に次いで3番目に総排出量が多い。総資源化量は3,787tであり、5市町中4番目に総資源化量が多くなっている。</p>
産業廃棄物	<p>愛知県における令和4年度の産業廃棄物の発生量は約19,018千tであり、このうち製造業が約9,048千tで最も多く、次いで建設業が約4,467千tとなっている。</p>
3.3.8 環境の保全を目的とする法令等により指定された地域その他の対象及び当該対象に係る規制の内容その他の環境の保全に関する施策の内容	
公害関係法令等	<p>事業実施想定区域周辺における水質の環境基準について、水素イオン濃度等の一般項目についてはA類型及びC類型、全窒素及び全燐についてはII類型及びIV類型、全亜鉛等については生物A類型に指定されている。</p> <p>また、「一般廃棄物の最終処分場及び産業廃棄物の最終処分場に係る技術上の基準を定める省令」（昭和52年総理府・厚生省令第1号）に基づき放流水の排出基準が定められている。なお、放流水の排出基準は最終処分場の浸出液処理施設からの放流水に適用される</p>
その他、環境保全計画等	<p>愛知県では、「愛知県環境基本条例」に基づき、環境の保全に関する施策の総合的かつ改革的な推進を図るため、令和12（2030）年度までの間に取り組むべき施策の方向を示す「第5次愛知県環境基本計画」を策定している。</p> <p>また、廃棄物の処理について、その減量化や資源化を推進するとともに、最終的に残った廃棄物の適正な処理を確保するため、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に基づき、廃棄物の再生利用率の減少の背景やプラスチックごみや食品ロス削減に向けた施策を含めた計画として2022年に「愛知県廃棄物処理計画（2022年度～2026年度）」を策定しており、循環型社会の形成に向けて、リデュース（発生抑制）、リユース（再使用）、リサイクル（再生利用）の3R（スリーアール）の促進や、適正処理と監視指導の徹底、廃棄物処理施設の整備、循環ビジネスの振興等に関する基本的な方向を定めている。</p> <p>また、愛知県では「あいち地球温暖化防止戦略2030（改訂版）」、「あいち生物多様性戦略2030」を策定しているほか、碧南市、半田市及び西尾市では環境基本計画において、美浜町、武豊町では総合計画の一部において環境の保全等を目的とした施策が定められている。</p>
自然環境法令等	<p>自然公園及び自然環境保全地域について、事業実施想定区域周辺に三河湾国定公園、南知多県立自然公園及び愛知県自然環境保全地域である壱町田湿地が存在する。なお、事業実施想定区域は自然公園及び自然環境保全地域には該当しない。</p> <p>鳥獣保護区等について、事業実施想定区域周辺に14件の鳥獣保護区が存在する。なお、事業実施想定区域は矢作川河口部指定獵法禁止区域に該当し、鉛散弾を用いた獵法が規制されている。</p> <p>文化財について、事業実施想定区域周辺には、国指定文化財が3件、国登録文化財が9件、県指定文化財が6件、市・町指定文化財が20件あり、合計38件存在している。なお、事業実施想定区域に文化財は存在しない。</p> <p>景観計画区域等について、事業実施想定区域近辺の陸地は碧南市景色づくり計画により、臨海ゾーンに指定されている。</p> <p>保安林等について、事業実施想定区域の位置する碧南市には保安林は存在していない。</p> <p>海岸保全区域について、事業実施想定区域付近には、愛知県が管理する堤防が位置している。</p>

第4章 第一種事業に係る計画段階配慮事項に関する調査、予測及び評価の結果をとりまとめたもの

4.1 計画段階配慮事項の選定

4.1.1 計画段階配慮事項の選定

計画段階配慮事項は、「公有水面埋立事業に係る主務省令」及び「廃棄物最終処分場事業に係る主務省令」に規定する別表第1の参考項目を勘案して選定した。

計画段階配慮事項の選定に当たっては、事業特性及び地域特性に関する情報を踏まえ、第一種事業に関する環境影響を及ぼすおそれがある要因（以下「影響要因」という。）が、当該影響要因により重大な影響を受けるおそれがある環境の構成要素（以下「環境要素」という。）に及ぼす影響の重大性について客観的かつ科学的に検討した。

選定した計画段階配慮事項は、表 4.1-1 に示すとおりである。

表 4.1-1 計画段階配慮事項の選定

影響要因の区分			公有水面の埋立て			廃棄物最終処分場								
			工事の実施		土地又は工作物の存在	工事の実施		土地又は工作物の存在及び供用						
環境要素の区分	堤防及び護岸の工事	埋立の工事	埋立地又は干拓地の存在	建設機械及び作業船の稼働	資材、機械及び建設工事に伴う副産物の運搬に用いる車両の運行	護岸等の施工	最終処分場の存在	埋立・覆土用機械の稼働	浸出液処理施設の稼働	廃棄物及び覆土材の運搬に用いる車両の運行	船舶の運航	廃棄物の存在・分解	廃棄物の存在	浸出液処理水の排出
環境の自然的構成要素の良好な状態の保持を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素	大気環境	大気質	窒素酸化物											
			硫黄酸化物											
			粉じん等											
		騒音	騒音											
		振動	振動											
	水環境	水質	悪臭	悪臭										
			水の汚れ		○			○						○
			水の濁り											
	土壤に係る環境その他の環境	地形及び地質	有害物質等											
			重要な地形及び地質											
生物の多様性の確保及び自然環境の体系的保全を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素	動物	重要な種及び注目すべき生息地		○				○						○
		重要な種及び群落		○				○						○
	植物	地域を特徴づける生態系		○				○						○
		生態系												○
人と自然との豊かな触れ合いの確保を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素	景観	主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観												
		主要な人と自然との触れ合いの活動の場												
	廃棄物等	建設工事に伴う副産物												
環境への負荷の量の程度により予測及び評価されるべき環境要素	温室効果ガス等	メタン												
		二酸化炭素												
一般環境中の放射性物質について調査、予測及び評価されるべき環境要素	放射線の量	放射線の量												

注1) 表中の「○」は、計画段階配慮事項として選定した項目であることを示す。

注2) 表中の網掛けは「公有水面の埋立て又は干拓」及び「廃棄物の最終処分場事業」の主務省令に定める参考項目であることを示す。ただし、「放射線の量」は、放射性物質が相当程度拡散・流出するおそれがある場合に適用されるため、本事業では参考項目としていない。

注3) 埋立地とは、廃棄物及び浚渫土砂の埋立てを行う事業実施想定区域の範囲を指す。

4.1.2 選定の理由

本事業は、衣浦ポートアイランド最終処分場の南側の海域に新たに廃棄物最終処分場及び浚渫土砂処分場を設置する計画であり、事業の実施に伴い海水の流れが変化し、周辺海域の水質が変化する可能性がある。また、廃棄物最終処分場の保有水等は浸出液処理施設により処理した上で海域に放流する計画であるが、浸出液処理水によっても周辺海域の水質が変化する可能性がある。

一方、愛知県が実施している公共用水域（海域）における水質調査において、事業実施想定区域周辺では化学的酸素要求量（COD）、全窒素（T-N）及び全磷（T-P）の環境基準を上回る地点が確認されている。このことから、本事業の実施にあたり、水質（水の汚れ）に係る影響について計画段階から把握し、配慮事項を検討することが重要と考えられる。

また、事業実施想定区域及びその周辺は、環境省が定める「生物多様性の観点から重要度の高い海域」（以下「重要海域」という。）のうち「三河湾」の区域に含まれているほか、矢作川河口等の塩性湿地、藻場及び干潟が「生物多様性の観点から重要度の高い湿地」（以下「重要湿地」という。）に選定されている。このほか、重要な動物の生息、動物の注目すべき生息地、植物の重要な群落及び重要な自然環境のまとまりの場が確認されている。このことから、本事業の実施にあたり、埋立地の存在や水質（水の汚れ）の変化による海域の動物、植物及び生態系への影響について計画段階から把握し、配慮事項を検討することが重要と考えられる。

これらを踏まえて、以下の項目を計画段階配慮事項として選定した。

【公有水面埋立事業に係る計画段階配慮事項】

- ・「埋立地又は干拓地の存在」に伴う
「水質（水の汚れ）」、「動物」、「植物」、「生態系」

【廃棄物最終処分場事業に係る計画段階配慮事項】

- ・「最終処分場の存在」及び「浸出液処理水の排出」に伴う
「水質（水の汚れ）」、「動物」、「植物」、「生態系」

計画段階配慮事項として選定した理由を整理した結果は、表 4.1-2 に示すとおりである。一方、主務省令における参考項目のうち、計画段階配慮事項として選定しなかった項目について、選定しない理由を整理した結果は、表 4.1-3 に示すとおりである。

なお、計画段階では、護岸の構造や地盤改良の程度等の工事計画は決まっておらず、今後、詳細な地質調査、設計等を行い工事計画を検討していくことから、工事の実施に係る項目は、計画段階配慮事項として選定しないこととした。

表 4.1-2 計画段階配慮事項として選定した理由

項目		計画段階配慮事項として選定した理由
環境要素の区分	影響要因の区分	
水質	水の汚れ	<p>【公有水面の埋立て】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・埋立地又は干拓地の存在 <p>【廃棄物最終処分場】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・最終処分場の存在 ・浸出液処理水の排出 <p>令和5年度に愛知県が実施した公共用水域における水質調査において、事業実施想定区域周辺において化学的酸素要求量(COD)、全窒素(T-N)及び全燐(T-P)の環境基準を上回る地点が確認されている。</p> <p>埋立地の存在による海水の流れの変化に伴い事業実施想定区域周辺の水質が変化する可能性があること、廃棄物最終処分場からの浸出液処理水の排出によって区域周辺の水質が変化する可能性があることから、計画段階配慮事項として選定した。</p>
動物	重要な種及び注目すべき生息地	<p>事業実施想定区域及びその周辺は、環境省が定める重要海域のうち「三河湾」の区域に含まれているほか、矢作川河口等の塩性湿地、藻場及び干潟が重要湿地に選定されている。</p> <p>このほか、国又は関係地方公共団体が有する入手可能な最新の文献その他資料を用いた情報の収集により、重要な動物の生息、動物の注目すべき生息地、植物の重要な群落及び重要な自然環境のまとまりの場が確認されている。</p>
植物	重要な種及び群落	<p>このほか、国又は関係地方公共団体が有する入手可能な最新の文献その他資料を用いた情報の収集により、重要な動物の生息、動物の注目すべき生息地、植物の重要な群落及び重要な自然環境のまとまりの場が確認されている。</p>
生態系	地域を特徴づける生態系	<p>埋立地の存在による生息・生育地の消失並びに埋立地の存在及び浸出液処理水の排出による水質(水の汚れ)の変化により海域の動物、植物及び生態系に影響が生じる可能性があることから、計画段階配慮事項として選定した。</p>

表 4.1-3(1) 計画段階配慮事項として選定しない理由

項目		計画段階配慮事項として選定しない理由
環境要素の区分	影響要因の区分	
大気質	窒素酸化物	<p>【廃棄物最終処分場】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・廃棄物及び覆土材の運搬に用いる車両の運行 ・廃棄物及び覆土材の運搬に用いる船舶の運航 <p>令和5年度の事業実施想定区域周辺における大気汚染常時監視の結果、二酸化窒素濃度及び二酸化硫黄濃度が環境基準を超過している地点は存在していない。</p> <p>また、廃棄物等の運搬に用いる車両は碧南市内の幹線道路である市道港南1号線(産業道路)を通行する計画とすることで、市街地への影響の低減を図るなど、方法書以降の手続において実行可能な環境保全措置を検討することで、環境影響の回避又は低減が可能である。</p> <p>このため、計画段階配慮事項として選定しない。</p>
	硫黄酸化物	<p>【廃棄物最終処分場】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・廃棄物及び覆土材の運搬に用いる船舶の運航 <p>令和5年度の事業実施想定区域周辺における降下ばいじんの観測の結果、降下ばいじん量に係る参考値を上回る地点は存在していない。このほか、浮遊粒子状物質濃度の観測の結果、環境基準の短期的濃度に係る基準を超過した地点が存在するが、その超過した日数及び時間帯は限定的であるとともに、長期的濃度に係る環境基準はすべての地点で満足している。</p> <p>また、廃棄物等の運搬に用いる車両は碧南市内の幹線道路である市道港南1号線(産業道路)を通行する計画とするほか、廃棄物の運搬にあたっては、関連車両にシートによる覆いを施す等の対策により、事業実施想定区域や車両走行ルート周辺への粉じん等の影響の低減を図るなど、方法書以降の手続において実行可能な環境保全措置を検討することで、環境影響の回避又は低減が可能である。</p> <p>このため、計画段階配慮事項として選定しない。</p>
	粉じん等	<p>【廃棄物最終処分場】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・埋立・覆土用機械の稼働 ・廃棄物及び覆土材の運搬に用いる車両の運行 ・廃棄物及び覆土材の運搬に用いる船舶の運航 <p>令和5年度の事業実施想定区域周辺における降下ばいじんの観測の結果、降下ばいじん量に係る参考値を上回る地点は存在していない。このほか、浮遊粒子状物質濃度の観測の結果、環境基準の短期的濃度に係る基準を超過した地点が存在するが、その超過した日数及び時間帯は限定的であるとともに、長期的濃度に係る環境基準はすべての地点で満足している。</p> <p>また、廃棄物等の運搬に用いる車両は碧南市内の幹線道路である市道港南1号線(産業道路)を通行する計画とすることで、市街地への影響の低減を図るなど、方法書以降の手続において実行可能な環境保全措置を検討することで、環境影響の回避又は低減が可能である。</p> <p>このため、計画段階配慮事項として選定しない。</p>
騒音	騒音	<p>【廃棄物最終処分場】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・埋立・覆土用機械の稼働 ・浸出液処理施設の稼働 ・廃棄物及び覆土材の運搬に用いる車両の運行 <p>事業実施想定区域と最寄り住居(碧南市川口町)の間には約2kmの離隔があり、事業実施想定区域において発生する騒音及び振動が生活環境に重大な影響を及ぼす可能性は小さい。</p> <p>また、廃棄物等の運搬に用いる車両は碧南市内の幹線道路である市道港南1号線(産業道路)を通行する計画とすることで、市街地への影響の低減を図るなど、方法書以降の手続において実行可能な環境保全措置を検討することで、環境影響の回避又は低減が可能である。</p> <p>このため、計画段階配慮事項として選定しない。</p>
振動	振動	<p>【廃棄物最終処分場】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・廃棄物及び覆土材の運搬に用いる車両の運行 <p>事業実施想定区域と最寄り住居(碧南市川口町)の間には約2kmの離隔があり、事業実施想定区域において発生する騒音及び振動が生活環境に重大な影響を及ぼす可能性は小さい。</p> <p>また、廃棄物等の運搬に用いる車両は碧南市内の幹線道路である市道港南1号線(産業道路)を通行する計画とすることで、市街地への影響の低減を図るなど、方法書以降の手続において実行可能な環境保全措置を検討することで、環境影響の回避又は低減が可能である。</p> <p>このため、計画段階配慮事項として選定しない。</p>

表 4.1-3(2) 計画段階配慮事項として選定しない理由

項目		計画段階配慮事項として選定しない理由	
環境要素の区分	影響要因の区分		
悪臭	悪臭	【廃棄物最終処分場】 ・廃棄物の存在・分解	本事業で整備する最終処分場では、可燃性の廃棄物は焼却したものを受け入れ、腐敗性の廃棄物は受け入れない。 また、事業実施想定区域と最寄り住居（碧南市川口町）の間には約2kmの離隔があり、事業実施想定区域において発生する悪臭が生活環境に重大な影響を及ぼす可能性は小さい。 このため、計画段階配慮事項として選定しない。
水質	水の濁り	【廃棄物最終処分場】 ・浸出液処理水の排出	浸出液処理水の排出にあたっては、水の濁りの指標である浮遊物質量（SS）や有害物質等について法基準以下の自主管理基準値を設けて管理するほか、廃棄物等の受入基準を設定することにより環境影響の低減を図るなど、方法書以降の手続において実行可能な環境保全措置を検討することで、環境影響の回避又は低減が可能である。 このため、計画段階配慮事項として選定しない。
	有害物質等	【廃棄物最終処分場】 ・浸出液処理水の排出	
地形及び地質	重要な地形及び地質	【公有水面の埋立て】 ・埋立地又は干拓地の存在 【廃棄物最終処分場】 ・最終処分場の存在	既往文献による調査の結果、事業実施想定区域には重要な地形及び地質は存在していない。 このため、計画段階配慮事項として選定しない。
景観	主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観	【公有水面の埋立て】 ・埋立地又は干拓地の存在 【廃棄物最終処分場】 ・最終処分場の存在	本事業の実施により、主要な眺望点や景観資源の改変は生じない。 また、本事業で整備する廃棄物最終処分場及び浚渫土砂処分場は、既設の衣浦ポートアイランド最終処分場に隣接する形で整備する計画であり、本事業に伴う処分場の水平見込み角の大規模な変化は生じないことや、設置する構造物は小規模なものを想定していることから、周辺からの眺望景観に重大な影響を及ぼす可能性は小さい。 このため、計画段階配慮事項として選定しない。
人と自然との触れ合いの活動の場	主要な人と自然との触れ合いの活動の場	【公有水面の埋立て】 ・埋立地又は干拓地の存在 【廃棄物最終処分場】 ・最終処分場の存在	本事業の実施により、主要な人と自然との触れ合いの活動の場の改変は生じない。 また、事業実施想定区域周辺の主要な人と自然との触れ合いの活動の場については、事業実施想定区域から十分な離隔があることや「景観」の項目で示したように眺望景観の重大な影響は想定されないこと、さらに工事用車両及び廃棄物運搬車両の走行ルートを碧南市の市道港南1号線（産業道路）に限定することから、環境の場やアクセス特性について重大な影響を及ぼす可能性は小さい。 このため、計画段階配慮事項として選定しない。

注) 既設の衣浦ポートアイランド最終処分場に整備されている管理施設は2階建てであり、本事業で整備する管理施設も同程度の規模を想定している。

表 4.1-3(3) 計画段階配慮事項として選定しない理由

項目		計画段階配慮事項として選定しない理由
環境要素の区分	影響要因の区分	
温室効果 ガス等	メタン	<p>【廃棄物最終処分場】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・廃棄物の存在・分解 <p>本事業で整備する廃棄物最終処分場において、可燃性の廃棄物は焼却したものを受け入れ、腐敗性廃棄物は受け入れない計画とすることで、メタンの発生量の抑制を図る。</p> <p>このため、計画段階配慮事項として選定しない。</p>
	二酸化炭素	<p>【廃棄物最終処分場】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・埋立・覆土用機械の稼働 ・廃棄物及び覆土材の運搬に用いる車両の運行 ・廃棄物及び覆土材の運搬に用いる船舶の運航 <p>本事業においては、省エネルギー型の建設機械の導入、高負荷運転の抑制等により、二酸化炭素の排出量の抑制を図るなど、方法書以降の手続において実行可能な環境保全措置を検討することで、環境影響の回避又は低減が可能である。</p> <p>このため、計画段階配慮事項として選定しない。</p>

4.2 調査、予測及び評価手法の選定

計画段階配慮事項に関する調査、予測及び評価の手法は、「公有水面埋立事業に係る主務省令」及び「廃棄物最終処分場事業に係る主務省令」に定められている手法を参考にし、本事業による事業特性及び地域特性を踏まえ選定した。

計画段階配慮事項に関する調査、予測及び評価の手法は、表 4.2-1 に示すとおりである。

表 4.2-1(1) 選定した計画段階配慮事項の調査、予測及び評価の手法

項目		調査の手法	予測の手法	評価の手法
環境要素の区分	影響要因の区分			
水質	水の汚れ	<p>【調査項目】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・海水の流れの状況 ・水質の状況 (化学的酸素要求量(COD)、全窒素(T-N)、全磷(T-P)の濃度) <p>【調査方法】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・文献その他の資料調査 	<p>【予測項目】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・海水の流れの変化 ・水質の変化 <p>【予測方法】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・多層レベルモデル ・多層保存系モデル <p>【予測対象時期】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・埋立地の存在及び最終処分場の供用時<small>注</small> 	<ul style="list-style-type: none"> ・事業前後の海水の流れ及び水質の変化について、複数案ごとの環境影響の程度を整理し、これらを比較することにより評価する。
動物	重要な種及び注目すべき生息地	<p>【公有水面の埋立て】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・埋立地又は干拓地の存在 <p>【廃棄物最終処分場】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・最終処分場の存在 ・浸出液処理水の排出 <p>【調査項目】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・底生生物、魚類、海棲哺乳類、海棲爬虫類、注目すべき生息地 <p>【調査方法】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・文献その他の資料調査 	<p>【予測項目】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・動物の重要な種及び注目すべき生息地への影響 <p>【予測方法】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・出現位置が確認できた動物の重要な種及び注目すべき生息地と事業実施想定区域の重ね合わせによる影響の定性予測 ・水質(水の汚れ)の変化を踏まえた重要な種及び注目すべき生息地に与える影響の定性予測 <p>【予測対象時期】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・埋立地の存在及び最終処分場の供用時<small>注</small> 	<ul style="list-style-type: none"> ・埋立地の存在及び水質の変化に伴う重要な種及び注目すべき生息地への影響について、環境影響の程度を整理することにより評価する。また、このうち水質の変化に伴う影響については、複数案ごとの環境影響の程度を比較することにより評価する。

注) 予測対象時期は、廃棄物最終処分場及び浚渫土砂処分場が存在するとともに、廃棄物最終処分場からの浸出液処理水の排出が定常状態にある時期とした。

表 4.2-1(2) 選定した計画段階配慮事項の調査、予測及び評価の手法

項目		調査の手法	予測の手法	評価の手法
環境要素の区分	影響要因の区分			
植物	重要な種及び群落	<p>【調査項目】 ・海藻草類、群落</p> <p>【調査方法】 ・文献その他の資料調査</p>	<p>【予測項目】 ・植物の重要な種及び群落への影響</p> <p>【予測方法】 ・出現位置が確認できた植物の重要な種及び群落と事業実施想定区域の重ね合わせによる影響の定性予測 ・水質（水の汚れ）の変化を踏まえた重要な種及び群落に与える影響の定性予測</p> <p>【予測対象時期】 ・埋立地の存在及び最終処分場の供用時^注</p>	<ul style="list-style-type: none"> 埋立地の存在及び水質の変化に伴う重要な種及び群落への影響について、環境影響の程度を整理することにより評価する。また、このうち水質の変化に伴う影響については、複数案ごとの環境影響の程度を比較することにより評価する
生態系	地域を特徴づける生態系	<p>【公有水面の埋立て】 ・埋立地又は干拓地の存在</p> <p>【廃棄物最終処分場】 ・最終処分場の存在 ・浸出液処理水の排出</p> <p>【調査項目】 ・重要な自然環境のまとまりの場</p> <p>【調査方法】 ・文献その他の資料調査</p>	<p>【予測項目】 ・重要な自然環境のまとまりの場への影響</p> <p>【予測方法】 ・重要な自然環境のまとまりの場と事業実施想定区域の重ね合わせによる影響の定性予測 ・水質（水の汚れ）の変化を踏まえた重要な自然環境のまとまりの場に与える影響の定性予測</p> <p>【予測対象時期】 ・埋立地の存在及び最終処分場の供用時^注</p>	<ul style="list-style-type: none"> 埋立地の存在及び水質の変化に伴う重要な自然環境のまとまりの場への影響について、環境影響の程度を整理することにより評価する。また、このうち水質の変化に伴う影響については、複数案ごとの環境影響の程度を比較することにより評価する

注) 予測対象時期は、廃棄物最終処分場及び浚渫土砂処分場が存在するとともに、廃棄物最終処分場からの浸出液処理水の排出が定常状態にある時期とした。

4.3 調査、予測及び評価の結果

4.3.1 水質（水の汚れ）

(1) 調査

1) 調査の手法

国又は関係地方公共団体が有する入手可能な最新の文献その他資料を用いた情報の収集により、事業実施想定区域周辺における海水の流れの状況、水質（化学的酸素要求量（COD）、全窒素（T-N）及び全燐（T-P））の状況を整理した。

2) 調査の結果

国又は関係地方公共団体が有する入手可能な最新の文献その他資料を用いた情報の収集により整理した化学的酸素要求量（COD）、全窒素（T-N）及び全燐（T-P）の調査結果は、前述の「第3章 事業実施想定区域及びその周囲の概況 3.2 自然的状況 3.2.2 水環境の状況」の表3.2-26に示すとおりである。

化学的酸素要求量（COD）については、調査が行われた5地点のうち4地点が環境基準点に設定されており、日間平均値の75%値は、このうち2地点で環境基準を達成していた。全窒素（T-N）及び全燐（T-P）については、調査が行われた5地点のうち3地点が環境基準点に設定されており、全窒素（T-N）の年間平均値はこのうち2地点で、全燐（T-P）の年間平均値はこのうち1地点で環境基準を達成していた。

(2) 予測

埋立地の存在及び浸出液処理水の排出に伴う周辺海域の海水の流れ及び水質（水の汚れ）に及ぼす影響について、排水位置が異なる3案の比較を行うため、数値シミュレーションにより定量的に予測した。

1) 予測の手法

本事業による影響を予測するため、海水の流れ及び水質（化学的酸素要求量（COD）、全窒素（T-N）、全磷（T-P））について、将来（埋立地の存在及び最終処分場の供用時の浸出液処理水の排出）と現況（埋立地なし）との差流速と濃度差を予測した。

予測の概要は表4.3-1に示すとおりであり、海水の流れの変化は多層レベルモデル、水質の変化は多層保存系モデルを用いて予測を行った。予測対象範囲は、図4.3-1に示すとおりである。

なお、流動場^{注1}は、恒流及び当該海域で最も卓越するM₂分潮（主太陰半日周潮）^{注2}とした。

注1) 流動場とは、流速の空間分布を示す。

注2) M₂分潮（主太陰半日周潮）とは、月による起潮力を調和分解して展開したときの最大の振幅をもつ分潮を示し、周期は12.42時間である。

表4.3-1 予測の概要

項目	海水の流れの変化	水質の変化
環境要因	埋立地の存在 最終処分場の供用（浸出液処理水の排出）	
予測項目	潮流、平均流	化学的酸素要求量(COD)、全窒素(T-N)、全磷(T-P)
予測対象範囲	大領域：三河湾全域 中領域1：知多湾（海田鼻～生田鼻を結ぶ線の北側） 中領域2：衣浦港中央ふ頭付近～衣浦港港湾区域南端境界付近 小領域：事業実施想定区域付近	
格子間隔	大領域：800m格子 中領域1：400m格子 中領域2：200m格子 小領域：100m格子	
層区分	5層（第1層：平均水面～平均水面下2m、第2層：平均水面下2m～4m、第3層：平均水面下4m～8m、第4層：平均水面下8m～12m、第5層：平均水面下12m以深）	
現況年度	令和2年度 ^注	
予測対象時期	埋立地の存在及び最終処分場の供用時（事業活動が定常状態となる時期）、年平均	
予測モデル	多層レベルモデル	多層保存系モデル
対象潮汐	M ₂ 分潮	M ₂ 分潮
備考	本事業による影響を予測するため、将来（埋立地の存在及び最終処分場の供用時の浸出液処理水の排出）と現況（埋立地なし）との流速予測結果の差流速を予測した。	本事業による影響を予測するため、将来（埋立地の存在及び最終処分場の供用時の浸出液処理水の排出）と現況（埋立地なし）との水質予測結果の濃度差を予測した。

注) 既存資料調査で得られた淡水流入量や流入負荷量等の情報が令和2年度であったため、現況年度を令和2年度とした。

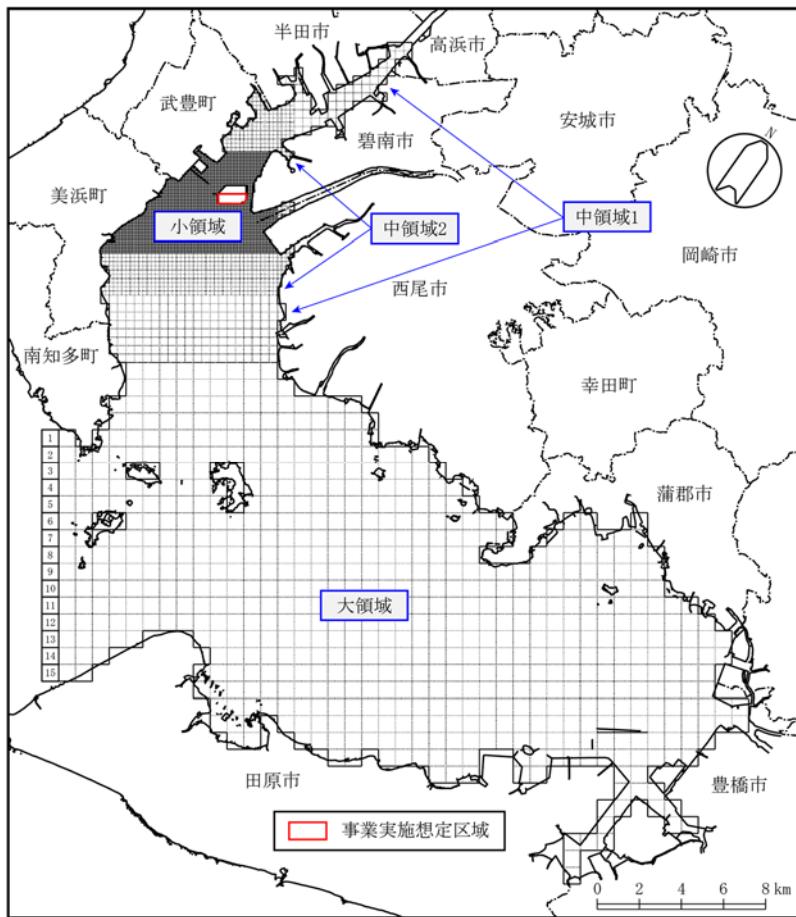


図 4.3-1(1) 予測対象範囲と格子分割（全域）

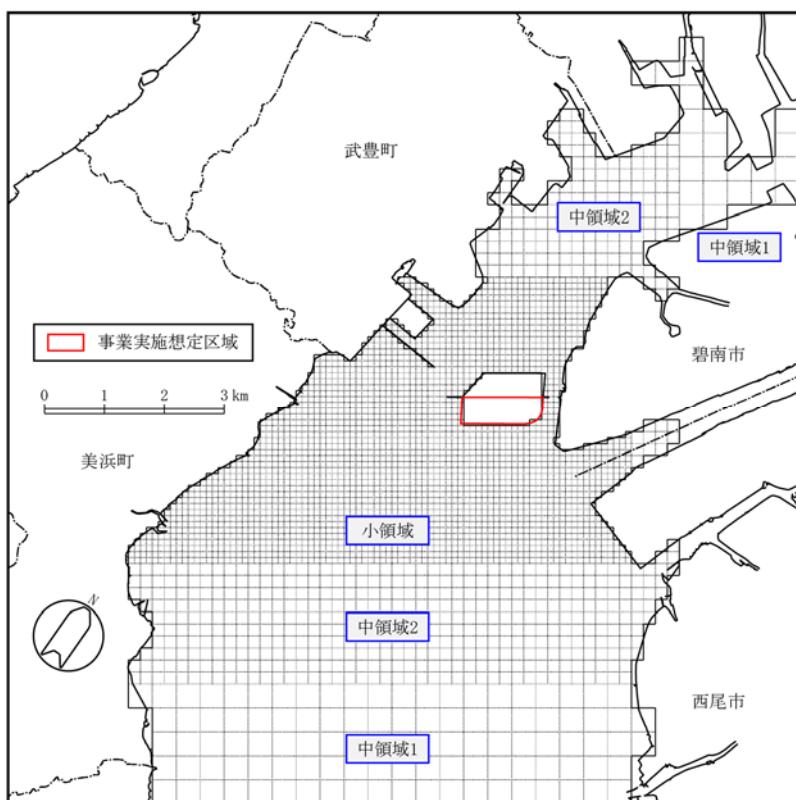


図 4.3-1(2) 予測対象範囲と格子分割（事業実施想定区域付近）

2) 予測の諸元

海水の流れの変化及び水質の変化の予測に係る予測ケース及び各ケースでの予測条件は表 4.3-2 に、排水位置は表 4.3-3 に示すとおりとした。

浸出液処理施設の計画（浸出液処理水の排出水量及び排出濃度等）は今後検討していくことから、計画段階環境配慮書の予測における排出水量及び排出濃度については以下の考え方により設定した。

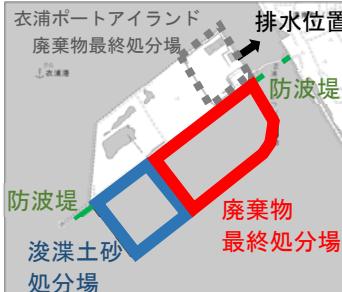
排出水量：廃棄物の受入により排除される海水の水量及び雨水に由来する排出水量を基に設定

排出濃度：「一般廃棄物の最終処分場及び産業廃棄物の最終処分場に係る技術上の基準を定める省令」の排水基準を設定

表 4.3-2 予測ケース及び各ケースでの予測条件

ケース	予測条件		
	排水位置	排出口の深さ	排出量
A 案	衣浦ポートアイランド廃棄物最終処分場処理水と同一の位置	第 1 層 (平均水面～平均水面下 2m)	排出水量：2,700m ³ /日 化学的酸素要求量 (COD) : 243kg/日 (90mg/L) 全窒素 (T-N) : 162kg/日 (60mg/L) 全磷 (T-P) : 21.6kg/日 (8mg/L)
B 案	事業実施想定区域の東側	第 1 層 (平均水面～平均水面下 2m)	
C 案	事業実施想定区域の南側	第 1 层 (平均水面～平均水面下 2m)	

表 4.3-3 排水位置

No.	A 案	B 案	C 案
複数案の概要	 <p>排水位置 衣浦ポートアイランド 廃棄物最終処分場 防波堤 浚渫土砂 処分場 廃棄物最終処分場</p>	 <p>防波堤 排水位置 防波堤 浚渫土砂 処分場 廃棄物最終処分場</p>	 <p>防波堤 排水位置 防波堤 浚渫土砂 処分場 廃棄物最終処分場</p>

A 案
 B 案
 C 案

- 排水位置を、衣浦ポートアイランド廃棄物最終処分場の処理水の排水位置と同様の位置に設ける。
- 排水位置を、事業実施想定区域の東側に設ける。
- 排水位置を、事業実施想定区域の南側に設ける。

3) 予測の結果

複数案ごとの流況及び水質への影響の比較結果は、表 4.3-4 に示すとおりである。また、海水の流れの変化及び水質の変化の予測の結果は、以下に示すとおりである。

【海水の流れの変化】

排水位置が異なる 3 案について、将来（埋立地の存在及び浸出液処理水の排出）と現況（埋立地なし）の流速予測結果の差値より整理した差流速は、表 4.3-5 に示すとおりである。

なお、差流速は、上げ潮最強時（衣浦港の低潮後 3 時）及び下げ潮最強時（衣浦港の高潮後 3 時）の分布を、後述する化学的酸素要求量（COD）、全窒素（T-N）及び全燐（T-P）の図示層に合わせて第 1 層及び第 3 層について示した。

埋立地の南側、東側、西側などにおいて、上げ潮最強時には $-2 \sim +4 \text{ cm/s}$ 程度、下げ潮最強時には $-6 \sim +4 \text{ cm/s}$ 程度の差流速が生じているが、排水位置の違いによる差はほとんど見られない。

【水質の変化】

排水位置が異なる 3 案について、将来（埋立地の存在及び浸出液処理水の排出）と現況（埋立地なし）の水質予測結果の差値より整理した化学的酸素要求量（COD）、全窒素（T-N）及び全燐（T-P）の濃度上昇の範囲は、表 4.3-6～表 4.3-8 に示すとおりである。

なお、化学的酸素要求量（COD）は、事業実施想定区域付近の環境基準点の採水水深（上層：0m、中層：5m）に対応する第 1 層（平均水面～平均水面下 2m）及び第 3 層（平均水面下 4m～8m）、全窒素（T-N）及び全燐（T-P）は環境基準の評価層である表層を含む第 1 層について示した。

化学的酸素要求量（COD）は、第 1 層では排水位置の近傍に 0.1 mg/L 程度の濃度上昇が見られる。第 3 層では 3 案とも埋立地の北東側の水路部に 0.1 mg/L 程度の濃度上昇が見られるが、排水位置の違いによる差はほとんど見られない。

全窒素（T-N）は、排水位置の近傍において $0.04 \sim 0.08 \text{ mg/L}$ の濃度上昇の範囲に違いが見られるが、 0.01 mg/L 以上の濃度上昇の範囲は 3 案で大きな違いはない。

全燐（T-P）は、排水位置の近傍において $0.006 \sim 0.010 \text{ mg/L}$ の濃度上昇の範囲に違いが見られるが、 0.001 mg/L 以上の濃度上昇の範囲は 3 案で大きな違いはない。

表 4.3-4 流況及び水質への影響の比較結果

評価要素	A案	B案	C案
流況の変化	 1 上げ潮最強時 差流速 単位cm/s	 1 上げ潮最強時 差流速 単位cm/s	 1 上げ潮最強時 差流速 単位cm/s
埋立地の南側、東側、西側などにおいて、上げ潮最強時には-2~+4cm/s程度、下げ潮最強時には-6~+4cm/s程度の差流速が生じているが、排水位置の違いによる差はほとんど見られない。			
化学的酸素要求量(COD)	 年平均値 濃度差 単位mg/L	 年平均値 濃度差 単位mg/L	 年平均値 濃度差 単位mg/L
第1層では排水位置の近傍に0.1mg/L程度の濃度上昇が見られる。第3層では3案とも埋立地の北東側の水路部に0.1mg/L程度の濃度上昇が見られるが、排水位置の違いによる差はほとんど見られない。			
全窒素(T-N)	 年平均値 濃度差 単位mg/L 第1層	 年平均値 濃度差 単位mg/L 第1層	 年平均値 濃度差 単位mg/L 第1層
排水位置の近傍において0.04~0.08mg/Lの濃度上昇の範囲に違いが見られるが、0.01mg/L以上の濃度上昇の範囲は3案で大きな違いはない。			
全磷(T-P)	 年平均値 濃度差 単位mg/L 第1層	 年平均値 濃度差 単位mg/L 第1層	 年平均値 濃度差 単位mg/L 第1層
排水位置の近傍において0.006~0.010mg/Lの濃度上昇の範囲に違いが見られるが、0.001mg/L以上の濃度上昇の範囲は3案で大きな違いはない。			

表 4.3-5(1) 流況シミュレーションの結果（上げ潮最強時：第1層）

	予測結果 (将来（埋立地あり+浸出液処理水）－現況（埋立地なし）)	結果の概要
A案		埋立地の南側、東側、西側などにおいて、-2～+4cm/s程度の差流速が生じている。
B案		埋立地の南側、東側、西側などにおいて、-2～+4cm/s程度の差流速が生じている。
C案		埋立地の南側、東側、西側などにおいて、-2～+4cm/s程度の差流速が生じている。

表 4.3-5(2) 流況シミュレーションの結果（上げ潮最強時：第3層）

	予測結果 (将来（埋立地あり+浸出液処理水）－現況（埋立地なし）)	結果の概要
A案	<p>【cm/s】</p> <p>+10 +8 +6 +4 +2 +1 -1 -2 -4 -6 -8 -10</p> <p>低潮後3時</p> <p>【将来A案】－【現況】</p> <p>0 1 2 3 km</p> <p>【第3層】</p> <p>武豊町 碧南市 西尾市 美浜町</p> <p>〔単位：cm/s〕</p>	埋立地の南側、東側、西側などにおいて、-2～+4cm/s程度の差流速が生じている。
B案	<p>【cm/s】</p> <p>+10 +8 +6 +4 +2 +1 -1 -2 -4 -6 -8 -10</p> <p>低潮後3時</p> <p>【将来B案】－【現況】</p> <p>0 1 2 3 km</p> <p>【第3層】</p> <p>武豊町 碧南市 西尾市 美浜町</p> <p>〔単位：cm/s〕</p>	埋立地の南側、東側、西側などにおいて、-2～+4cm/s程度の差流速が生じている。
C案	<p>【cm/s】</p> <p>+10 +8 +6 +4 +2 +1 -1 -2 -4 -6 -8 -10</p> <p>低潮後3時</p> <p>【将来C案】－【現況】</p> <p>0 1 2 3 km</p> <p>【第3層】</p> <p>武豊町 碧南市 西尾市 美浜町</p> <p>〔単位：cm/s〕</p>	埋立地の南側、東側、西側などにおいて、-2～+4cm/s程度の差流速が生じている。

表 4.3-5(3) 流況シミュレーションの結果（下げ潮最強時：第1層）

	予測結果 (将来（埋立地あり+浸出液処理水）－現況（埋立地なし）)	結果の概要
A案	<p>【cm/s】</p> <p>+10 +8 +6 +4 +2 +1 -1 -2 -4 -6 -8 -10</p> <p>高潮後3時</p> <p>【将来A案】－【現況】</p> <p>0 1 2 3 km</p> <p>武豊町 碧南市 西尾市 【第1層】</p> <p>【単位：cm/s】</p>	埋立地の南側、東側、西側などにおいて、-6～+4cm/s程度の差流速が生じている。
B案	<p>【cm/s】</p> <p>+10 +8 +6 +4 +2 +1 -1 -2 -4 -6 -8 -10</p> <p>高潮後3時</p> <p>【将来B案】－【現況】</p> <p>0 1 2 3 km</p> <p>武豊町 碧南市 西尾市 【第1層】</p> <p>【単位：cm/s】</p>	埋立地の南側、東側、西側などにおいて、-6～+4cm/s程度の差流速が生じている。
C案	<p>【cm/s】</p> <p>+10 +8 +6 +4 +2 +1 -1 -2 -4 -6 -8 -10</p> <p>高潮後3時</p> <p>【将来C案】－【現況】</p> <p>0 1 2 3 km</p> <p>武豊町 碧南市 西尾市 【第1層】</p> <p>【単位：cm/s】</p>	埋立地の南側、東側、西側などにおいて、-6～+4cm/s程度の差流速が生じている。

表 4.3-5(4) 流況シミュレーションの結果（下げ潮最強時：第3層）

	予測結果 (将来（埋立地あり+浸出液処理水）－現況（埋立地なし）)	結果の概要
A案		埋立地の南側、東側、西側などにおいて、-2～+4cm/s程度の差流速が生じている。
B案		埋立地の南側、東側、西側などにおいて、-2～+4cm/s程度の差流速が生じている。
C案		埋立地の南側、東側、西側などにおいて、-2～+4cm/s程度の差流速が生じている。

表 4.3-6(1) 水質シミュレーションの結果（化学的酸素要求量 (COD) : 第1層）

	予測結果 (将来 (埋立地あり+浸出液処理水) - 現況 (埋立地なし))	結果の概要
A案	<p>【将来A案】 - 【現況】</p> <p>0 1 2 3 km</p> <p>【第1層】</p> <p>【単位: mg/L】</p>	排水位置の近傍において最大で 0.1mg/L 程度の濃度上昇が見られる。
B案	<p>【将来B案】 - 【現況】</p> <p>0 1 2 3 km</p> <p>【第1層】</p> <p>【単位: mg/L】</p>	排水位置の近傍において最大で 0.1mg/L 程度の濃度上昇が見られる。
C案	<p>【将来C案】 - 【現況】</p> <p>0 1 2 3 km</p> <p>【第1層】</p> <p>【単位: mg/L】</p>	排水位置の近傍において最大で 0.1mg/L 程度の濃度上昇が見られる。

表 4.3-6(2) 水質シミュレーションの結果（化学的酸素要求量 (COD) : 第3層）

	予測結果 (将来 (埋立地あり+浸出液処理水) - 現況 (埋立地なし))	結果の概要
A案		埋立地の北東側水路部において最大で 0.1mg/L 程度の濃度上昇が見られる。
B案		埋立地の北東側水路部において最大で 0.1mg/L 程度の濃度上昇が見られる。
C案		埋立地の北東側水路部において最大で 0.1mg/L 程度の濃度上昇が見られる。

表 4.3-7 水質シミュレーションの結果（全窒素（T-N）：第1層）

	予測結果 (将来（埋立地あり+浸出液処理水）－現況（埋立地なし）)	結果の概要
A案	<p>【将来A案】－【現況】</p> <p>0 1 2 3 km</p> <p>武豊町 碧南市 西尾市 美浜町 【第1層】</p> <p>【単位：mg/L】</p>	<p>排水位置の近傍において最大で0.08mg/L程度の濃度上昇が見られる。</p> <p>0.01mg/L以上の濃度上昇が見られるのは、埋立地の北東側水路部や南側沖約3kmの範囲内である。</p>
B案	<p>【将来B案】－【現況】</p> <p>0 1 2 3 km</p> <p>武豊町 碧南市 西尾市 美浜町 【第1層】</p> <p>【単位：mg/L】</p>	<p>排水位置の近傍において最大で0.06mg/L程度の濃度上昇が見られる。</p> <p>0.01mg/L以上の濃度上昇が見られるのは、埋立地の北東側水路部や南側沖約3kmの範囲内である。</p>
C案	<p>【将来C案】－【現況】</p> <p>0 1 2 3 km</p> <p>武豊町 碧南市 西尾市 美浜町 【第1層】</p> <p>【単位：mg/L】</p>	<p>排水位置の近傍において最大で0.08mg/L程度の濃度上昇が見られる。</p> <p>0.01mg/L以上の濃度上昇が見られるのは、埋立地の北東側水路部や南側沖約3kmの範囲内である。</p>

表 4.3-8 水質シミュレーションの結果（全燐 (T-P) : 第1層）

	予測結果 (将来 (埋立地あり+浸出液処理水) - 現況 (埋立地なし))	結果の概要
A案	<p>【将来A案】 - 【現況】</p> <p>武豊町 碧南市 西尾市</p> <p>【第1層】</p> <p>【単位: mg/L】</p>	<p>排水位置の近傍において最大で 0.010mg/L 程度の濃度上昇が見られる。</p> <p>0.001mg/L 以上の濃度上昇が見られるのは、埋立地の北東側水路部、南側沖約 4km、北側沖約 2km の範囲内である。</p>
B案	<p>【将来B案】 - 【現況】</p> <p>武豊町 碧南市 西尾市</p> <p>【第1層】</p> <p>【単位: mg/L】</p>	<p>排水位置の近傍において最大で 0.010mg/L 程度の濃度上昇が見られる。</p> <p>0.001mg/L 以上の濃度上昇が見られるのは、埋立地の北東側水路部、南側沖約 4km、北側沖約 2km の範囲内である。</p>
C案	<p>【将来C案】 - 【現況】</p> <p>武豊町 碧南市 西尾市</p> <p>【第1層】</p> <p>【単位: mg/L】</p>	<p>排水位置の近傍において最大で 0.010mg/L 程度の濃度上昇が見られる。</p> <p>0.001mg/L 以上の濃度上昇が見られるのは、埋立地の北東側水路部、南側沖約 4km、北側沖約 2km の範囲内である。</p>

(3) 評価

1) 評価の手法

事業前後の海水の流れの変化及び水質の変化について、複数案ごとの環境影響の程度を整理し、これらを比較することにより評価した。

2) 評価の結果

海水の流れの変化及び水質の変化に係る予測の整理結果は、以下のとおりである。

【海水の流れの変化】

流況シミュレーション結果によれば、事業実施想定区域付近における現況の流速は、上げ潮最強時に第1層で21cm/s、第3層で30cm/s、下げ潮最強時に第1層で42cm/s、第3層で26cm/sとなっている。一方、事業前後の差流速（表4.3-5）は3案とも事業実施想定区域のごく近傍を除けば±1cm/s程度又はそれ以下であり、現況の流速に対し約5%以下の変化にとどまっている。

【水質の変化】

環境基準点における水質予測結果と環境基準との比較を、事業実施想定区域周辺の環境基準点のうち直近の2地点（図4.3-2）において行った。比較の結果は表4.3-9に示すとおりである。

化学的酸素要求量（COD）については、3案のいずれにおいても環境基準点K-3及びK-4における濃度上昇は0.1mg/L未満とわずかである。

全窒素（T-N）、全燐（T-P）については、環境基準点K-3では将来濃度は3案とも環境基準に適合しており、濃度上昇もわずかである。環境基準点K-4では将来濃度は3案とも環境基準に適合していないが、バックグラウンド濃度が既に環境基準値を超過しており、環境基準点K-4における濃度上昇は全窒素（T-N）が0.0107～0.0114mg/L、全燐（T-P）が0.00160～0.00170mg/Lと3案ともわずかであることから、環境基準の達成に支障を及ぼすものではないと考えられる。また、排水位置の違いによる水質（水の汚れ）への影響（水質シミュレーションの結果：表4.3-7～表4.3-8）を比較すると、全窒素（T-N）、全燐（T-P）とも排水位置の近傍を除けば大きな違いは認められず、3案とも概ね同様の状況となっている。

以上より、3案とも海水の流れ及び水質に係る影響は小さいと予測される。

ただし、今回は計画段階環境配慮書の予測であるため、浸出液処理水の諸元が現段階で決定していないこと、水質の数値シミュレーションは現時点で入手可能な既存資料データを用いて予測を行っていること等から、予測の不確実性を有する。このため、今後の環境影響評価手続において、「(3)環境影響評価方法書以降の手続で留意する事項」に示す調査、予測及び環境保全措置の検討等を行うことから、重大な影響の回避又は低減が図られると評価する。

3) 環境影響評価方法書以降の手続で留意する事項

今後、保有水等の処理を行う浸出液処理施設の具体的な計画や自主管理基準値を検討とともに、環境影響評価方法書以降の手続における現地調査の実施により、数値シミュレーションに必要なデータを取得した上で影響予測を行い、適切な環境保全措置を検討することにより、環境影響の低減を図っていく。

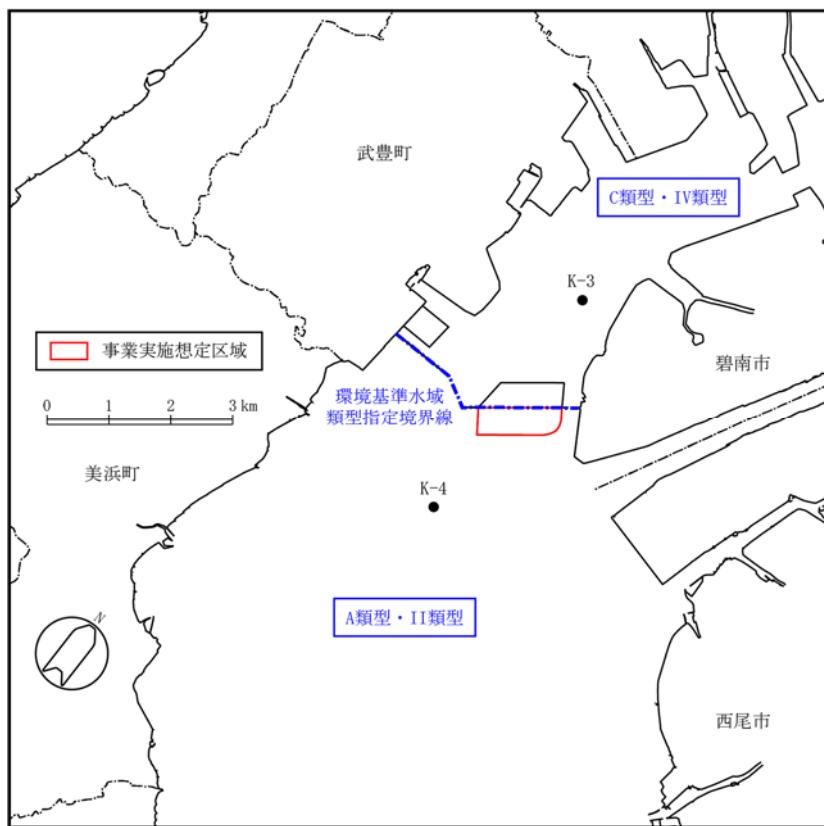


図 4.3-2 環境基準点

表 4.3-9 環境基準点における水質予測結果と環境基準との比較

【化学的酸素要求量 (COD)】(全層平均(第1層及び第3層の平均))

環境基準点	類型	寄与濃度 (年間75%値) [mg/L] (a)			バック グラウンド 濃度 (年間75%値) [mg/L] (b)	寄与濃度+ バックグラウンド濃度 [mg/L] (c)=(a)+(b)			環境基準	バックグラウンド濃度に対する寄与割合 [%] (a)/(b)×100		
		A案	B案	C案		A案	B案	C案		A案	B案	C案
K-3	C	0.014	0.014	0.014	3.9	3.914	3.914	3.914	8mg/L以下	0.36	0.36	0.36
K-4	A	0.016	0.017	0.017	3.4	3.416	3.417	3.417	2mg/L以下	0.47	0.50	0.50

注1) 寄与濃度は、水質予測結果(年平均値)を年間75%値に換算して算出した。なお、換算式は、公共用水域水質測定結果(愛知県)より各環境基準点の水質の年平均値に対する年間75%値の比として作成した。

注2) 寄与濃度の全層平均の算出には、両環境基準点の採水層(上層:水面下0m、中層:水面下5m)に対応する第1層及び第3層の濃度計算値を用いた。

注3) バックグラウンド濃度は、各環境基準点における公共用水域水質測定結果(愛知県)である。

注4) 公共用水域水質測定結果は、水質予測の現況年度に合わせて、令和2年度の測定結果を用いた。

【全窒素 (T-N)】(第1層)

環境基準点	類型	寄与濃度 (年平均値) [mg/L] (a)			バック グラウンド 濃度 (年平均値) [mg/L] (b)	寄与濃度+ バックグラウンド濃度 [mg/L] (c)=(a)+(b)			環境基準	バックグラウンド濃度に対する寄与割合 [%] (a)/(b)×100		
		A案	B案	C案		A案	B案	C案		A案	B案	C案
K-3	IV	0.0058	0.0056	0.0057	0.47	0.4758	0.4756	0.4757	1mg/L以下	1.2	1.2	1.2
K-4	II	0.0107	0.0112	0.0114	0.33	0.3407	0.3412	0.3414	0.3mg/L以下	3.2	3.4	3.5

注1) バックグラウンド濃度は、各環境基準点における公共用水域水質測定結果(愛知県)である。

注2) 公共用水域水質測定結果は、水質予測の現況年度に合わせて、令和2年度の測定結果を用いた。

【全燐 (T-P)】(第1層)

環境基準点	類型	寄与濃度 (年平均値) [mg/L] (a)			バック グラウンド 濃度 (年平均値) [mg/L] (b)	寄与濃度+ バックグラウンド濃度 [mg/L] (c)=(a)+(b)			環境基準	バックグラウンド濃度に対する寄与割合 [%] (a)/(b)×100		
		A案	B案	C案		A案	B案	C案		A案	B案	C案
K-3	IV	0.00093	0.00091	0.00092	0.053	0.05393	0.05391	0.05392	0.09mg/L以下	1.8	1.7	1.7
K-4	II	0.00160	0.00168	0.00170	0.032	0.03360	0.03368	0.03370	0.03mg/L以下	5.0	5.3	5.3

注1) バックグラウンド濃度は、各環境基準点における公共用水域水質測定結果(愛知県)である。

注2) 公共用水域水質測定結果は、水質予測の現況年度に合わせて、令和2年度の測定結果を用いた。

4.3.2 動物、植物及び生態系

(1) 調査

1) 調査の手法

国又は関係地方公共団体が有する入手可能な最新の文献その他資料を用いた情報の収集により、事業実施想定区域周辺における動物、植物及び生態系の状況を整理した。

2) 調査の結果

① 動物

国又は関係地方公共団体が有する入手可能な最新の文献その他資料を用いた情報の収集により整理した動物の重要な種の調査結果は、前述の「第3章 事業実施想定区域及びその周囲の概況 3.2 自然的状況 3.2.5 動植物の生息又は生育、植生及び生態系の状況」の表3.2-44～46に示すとおりである。海生動物の重要な種として、底生生物はゴマフホラダマシ、ウモレベンケイガニ等の101種、海域魚類はシロザメ、アオギス等の20種、海棲哺乳類はスナメリ、海棲爬虫類はアカウミガメがそれぞれ1種確認された。このうち、文献から出現位置の情報が得られたものは浅海域を遊泳するスナメリ、アカウミガメの2種であった。

また、注目すべき生息地の調査結果は前述の図3.2-21、図3.2-22に示すとおりであり、三河湾が重要海域に、矢作川河口等の塩性湿地・藻場・干潟が重要湿地に、矢作川河口が重要野鳥生息地（IBA）に選定されているほか、沿岸部に藻場・干潟及び湿地が存在している。

なお、「海鳥繁殖地（2022年）：海鳥コロニーデータベース」（環境省自然環境局生物多様性センターホームページ）によると「知多湾三河湾内」が海鳥繁殖地とされている。ただし、陸域で繁殖する種であるコアジサシが対象となっており、水質の変化による繁殖地への影響は生じないと考えられることから、予測及び評価の対象としないこととした。

② 植物

国又は関係地方公共団体が有する入手可能な最新の文献その他資料を用いた情報の収集により整理した植物の重要な種の調査結果は、前述の「第3章 事業実施想定区域及びその周囲の概況 3.2 自然的状況 3.2.5 動植物の生息又は生育、植生及び生態系の状況」の表3.2-69に示すとおりである。植物の重要な種として、イトゲノマユハキ、アサクサノリの2種が確認されたが、出現位置の情報は得られなかった。

また、重要な群落は前述の図3.2-23、図3.2-25に示すとおりであり、沿岸部の4ヶ所に藻場（アマモ場）が確認されているほか、矢作川に植生自然度10の植生（ヨシクラス）が存在している。

③ 生態系

国又は関係地方公共団体が有する入手可能な最新の文献その他資料を用いた情報の収集により整理した重要な自然環境のまとめの場の調査結果は、前述の「第3章 事業実施想定区域及びその周囲の概況 3.2 自然的状況 3.2.5 動植物の生息又は生育、植生及び生態系の状況」の表3.2-77に示すとおりである。重要な自然環境のまとめの場として、前述の「注目すべき生息地」で示したとおり、三河湾が重要海域に、矢作川河口等の塩性湿地・藻場・干潟が重要湿地に、矢作川河口が重要野鳥生息地（IBA）に選定されているほか、沿岸部に藻場・干潟及び湿地が存在しており、動物及び植物の重要な生息・生育環境となっている。

(2) 予測

1) 予測の手法

【埋立地の存在】

埋立地の存在による生息・生育地の消失の影響は、重要な種（動物・植物）、注目すべき生息地、重要な群落及び重要な自然環境のまとめの場の分布と、事業実施想定区域の範囲の重ね合わせにより、埋立地の存在による消滅や縮小などの影響の程度を定性的に予測した。なお、重要な種は出現位置が確認できた種を対象とした。

【水質の変化】

埋立地の存在及び浸出液処理水の排出による水質の変化に伴う影響は、周辺海域の重要な種（動物・植物）の出現位置、注目すべき生息地、重要な群落及び重要な自然環境のまとめの場の分布と、「4.3.1 水質（水の汚れ）（2)予測 3)予測の結果」で示した化学的酸素要求量（COD、第1層及び第3層）、全窒素（T-N、第1層）及び全磷（T-P、第1層）の濃度上昇の範囲を踏まえ、海域の動物、植物及び生態系への影響の程度を定性的に予測した。なお、重要な種は出現位置が確認できた種を対象とした。

注目すべき生息地、重要な群落及び重要な自然環境のまとめの場の分布と、水質（水の汚れ）の化学的酸素要求量（COD、第1層及び第3層）の予測を重ね合わせた結果は図4.3-3～図4.3-4、全窒素（T-N、第1層）の予測を重ね合わせた結果は図4.3-5、全磷（T-P、第1層）の予測を重ね合わせた結果は図4.3-6に示すとおりである。

2) 予測の結果

① 動物

(7) 重要な種

事業実施想定区域の周辺海域において、国又は関係地方公共団体が有する入手可能な最新の文献その他資料により出現位置が確認できた重要な種は2種であった。これらの種は表 4.3-10 に示すとおり、浅海域を主な生息環境としている種である。

表 4.3-10 海域の動物の重要な種

No.	分類	種名	主な生息環境			
			浅海域	河口汽水域	藻場	干潟
1	海棲爬虫類	アカウミガメ	●			
2	海棲哺乳類	スナメリ	●			

【埋立地の存在】

事業実施想定区域の周辺海域において、出現位置が確認できた動物の重要な種の生息環境である浅海域のうち、事業実施想定区域の面積(65ha)が失われるが、浅海域は三河湾の区域に広く残り、重要な種の生息環境は十分に残ると考えられることから、埋立地の存在に伴う生息環境の消滅や縮小による影響は小さいと予測される。

【水質の変化】

「4.3.1 水質（水の汚れ）（2)予測 3)予測の結果」で示したとおり、化学的酸素要求量(COD)、全窒素(T-N)及び全燐(T-P)の濃度上昇の範囲は3案(A案、B案、C案)とも限定的であり、水質に係る影響はいずれも小さいと予測される。

このため、出現位置が確認できた動物の重要な種の生息環境に与える影響は、小さいと予測される。

(4) 注目すべき生息地

事業実施想定区域の周辺海域において干潟6ヶ所及び藻場(アマモ場)4ヶ所が確認されている。また、三河湾全体が重要海域に、矢作川河口等の塩性湿地、藻場及び干潟が重要湿地に、矢作川河口が重要野鳥生息地(IBA)に選定されているほか、沿岸部に藻場・干潟及び湿地が存在しており、注目すべき生息地となっている。

【埋立地の存在】

事業実施想定区域には、干潟、藻場(アマモ場)、重要野鳥生息地(IBA)及び重要湿地は存在しない。ただし、重要海域のうち事業実施想定区域の面積(65ha)が失われることから、埋立地の存在に伴う重要海域の消滅や縮小による影響が生じる可能性があると予測される。

【水質の変化】

注目すべき生息地と水質の予測を重ね合わせた結果は図4.3-3～図4.3-6に示すとおりであり、重要海域に対する範囲は限定的であるほか、干潟、藻場(アマモ場)及び重要野鳥生息地(IBA)には化学的酸素要求量(COD)、全窒素(T-N)及び全燐(T-P)の濃度上昇の影響が及ばず、重要湿地についても濃度上昇は小さいことから、水質の変化に伴う影響は小さいと予測される。

② 植物

(7) 重要な種

【埋立地の存在・水質の変化】

事業実施想定区域及びその周辺において、国又は関係地方公共団体が有する入手可能な最新の文献その他資料から出現位置が確認できた植物の重要な種は存在しないことから、埋立地の存在による重要な種の生育地の消滅や縮小などの影響や水質の変化による影響は想定されないと予測される。

(イ) 重要な群落

事業実施想定区域の周辺海域において、重要な群落として藻場（アマモ場）4ヶ所及び矢作川に植生自然度10の植生（ヨシクラス）が存在している。

【埋立地の存在】

事業実施想定区域には藻場（アマモ場）及び植生自然度が高い植生は存在しないことから、埋立地の存在による生育環境の消滅や縮小などの影響は想定されないと予測される。

【水質の変化】

藻場（アマモ場）及び植生自然度が高い植生と水質の予測を重ね合わせた結果は図4.3-3～図4.3-6に示すとおりであり、藻場（アマモ場）及び植生自然度が高い植生には化学的酸素要求量（COD）、全窒素（T-N）及び全燐（T-P）の濃度上昇の影響が及ばないと予測される。

③ 生態系

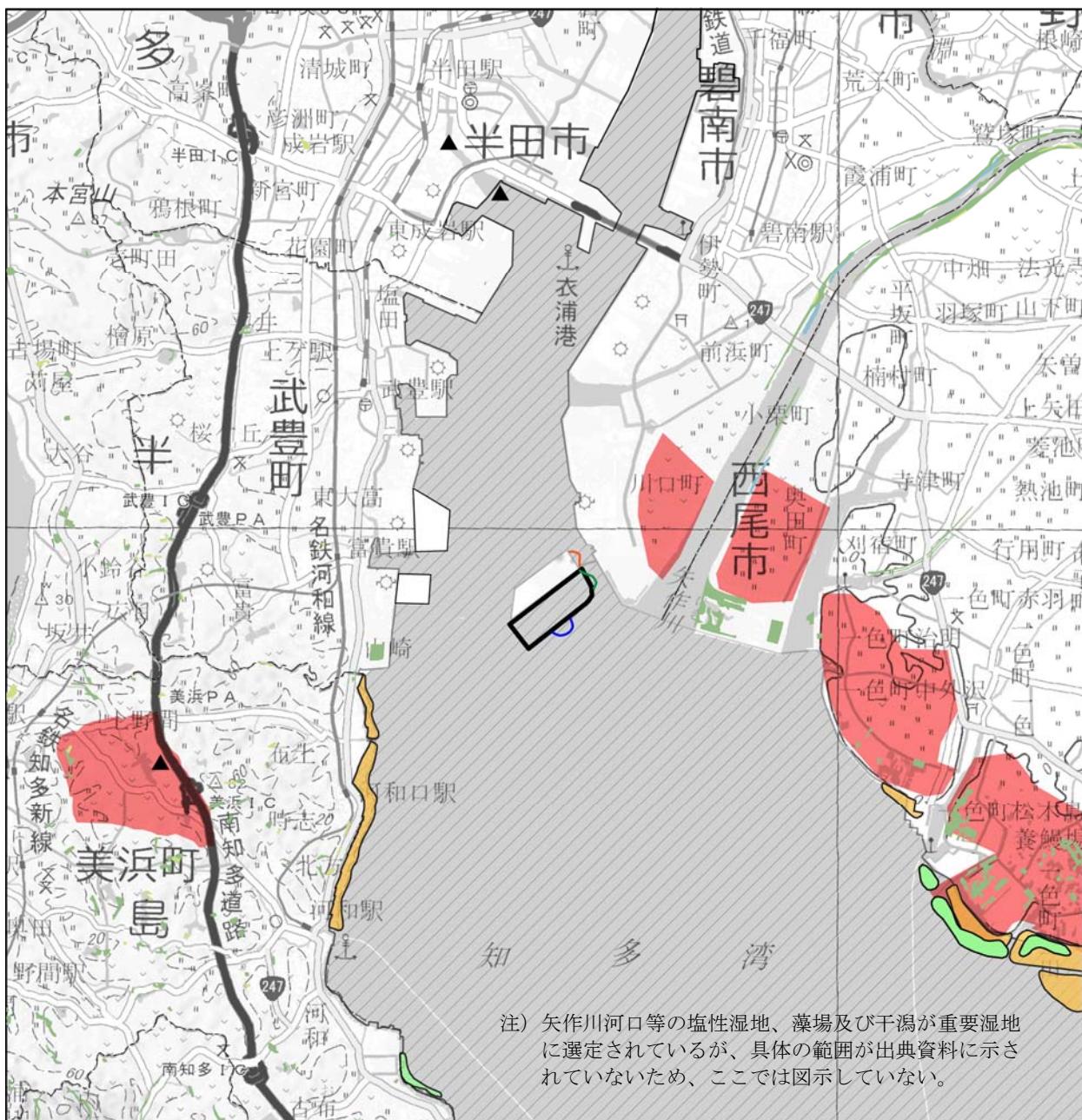
事業実施想定区域の周辺海域においては、干潟6ヶ所、藻場（アマモ場）4ヶ所が確認されている。また、三河湾全体が重要海域に、矢作川河口等の塩性湿地、藻場・干潟が重要湿地に、矢作川河口が重要野鳥生息地（IBA）に選定されているほか、沿岸部に藻場・干潟及び湿地が存在しており、重要な自然環境のまとまりの場となっている。

【埋立地の存在】

事業実施想定区域には、干潟、藻場（アマモ場）、重要湿地及び重要野鳥生息地（IBA）は存在しない。ただし、重要海域のうち事業実施想定区域の面積（65ha）が失われることから、埋立地の存在に伴う重要海域の消滅や縮小による影響が生じる可能性があると予測される。

【水質の変化】

重要な自然環境のまとまりの場と水質の予測を重ね合わせた結果は図4.3-3～図4.3-6に示すとおりであり、重要海域に対する範囲は限定的であるほか、干潟、藻場（アマモ場）及び重要野鳥生息地（IBA）には化学的酸素要求量（COD）、全窒素（T-N）及び全燐（T-P）の濃度上昇の影響が及ばず、重要湿地についても濃度上昇は小さいことから、水質の変化に伴う影響は小さいと予測される。



凡例

■ : 事業実施想定区域

▲ : 海鳥繁殖地

: 藻場第5回

: 干潟第5回

■ : 生物多様性の観点から重要度の高い海域

: 湿地

: IBA

: 植生自然度10

: 植生自然度9

— : A案 第1層

— : B案 第1層

— : C案 第1層

— : [将来] - [現況] 0.1mg/L



1:100,000

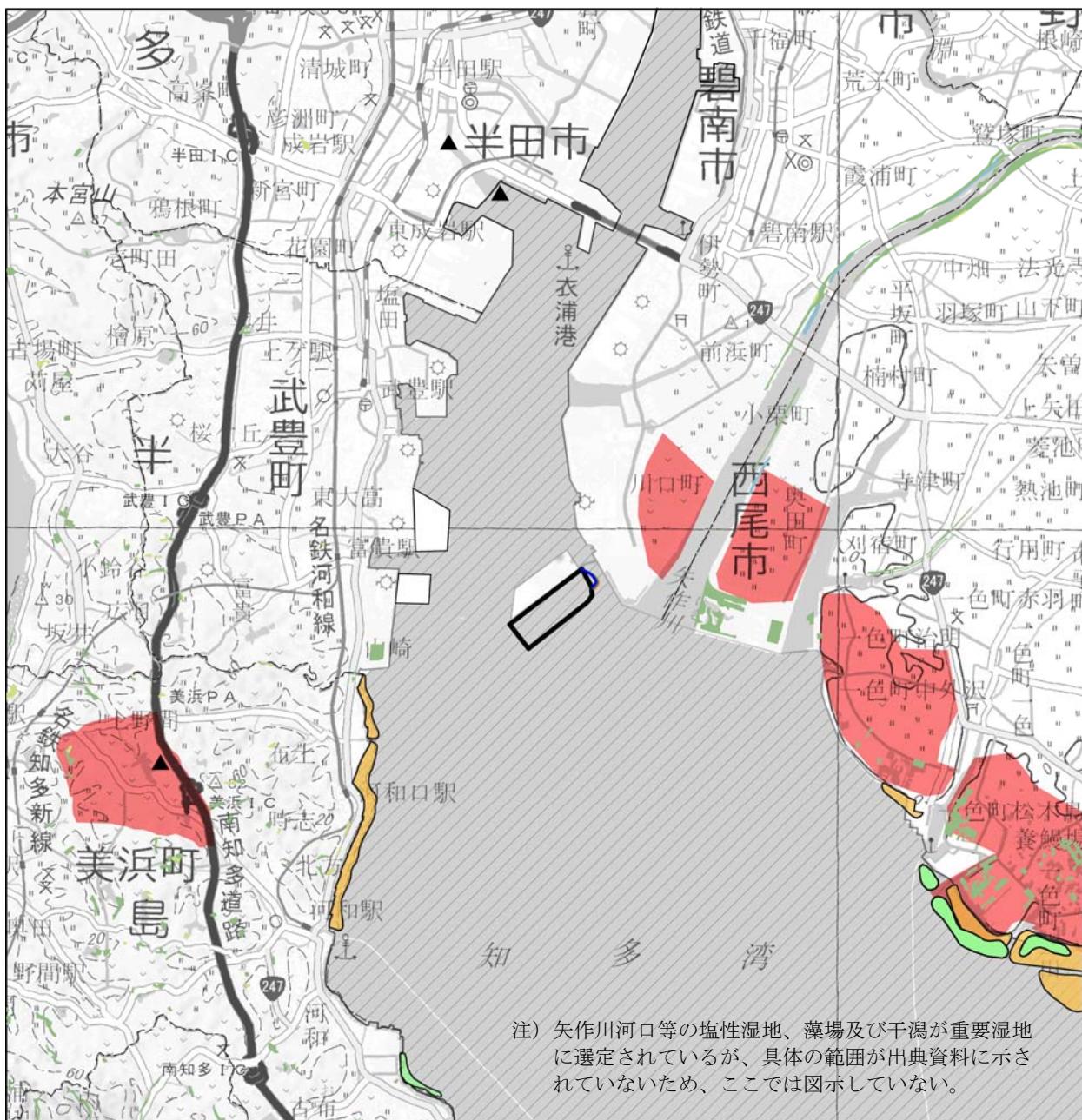
0

1

2

km

図 4.3-3 注目すべき生息地等の分布と化学的酸素要求量 (COD) 第1層の濃度上昇の範囲



凡例

■ : 事業実施想定区域

▲ : 海鳥繁殖地

: 藻場第5回

: 干潟第5回

■ : 生物多様性の観点から重要度の高い海域

: 湿地

: IBA

: 植生自然度10

: 植生自然度9

— : A案 第3層

— : B案 第3層

— : C案 第3層

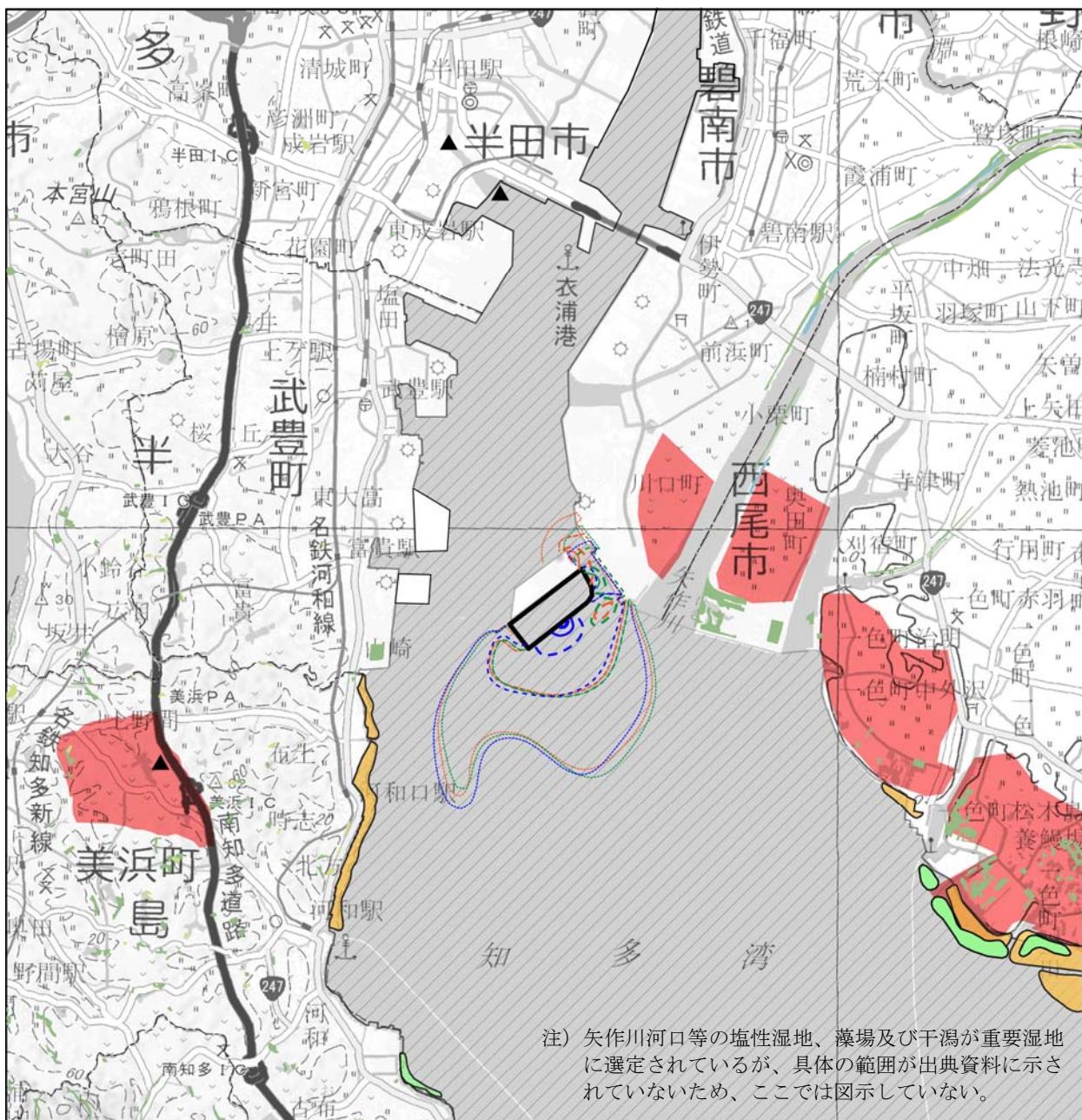
— : [将来] - [現況] 0.1mg/L



1:100,000

0 1 2 km

図 4.3-4 注目すべき生息地等の分布と化学的酸素要求量 (COD) 第3層の濃度上昇の範囲



凡例

■ : 事業実施想定区域

▲ : 海鳥繁殖地

: 藻場

: 干潟

■ : 生物多様性の観点から重要度の高い海域

: 湿地

: IBA

: 植生自然度10

: 植生自然度9

— : A案 第1層

— : B案 第1層

— : C案 第1層

— : [将来] - [現況] 0.08mg/L

— : [将来] - [現況] 0.06mg/L

-- : [将来] - [現況] 0.04mg/L

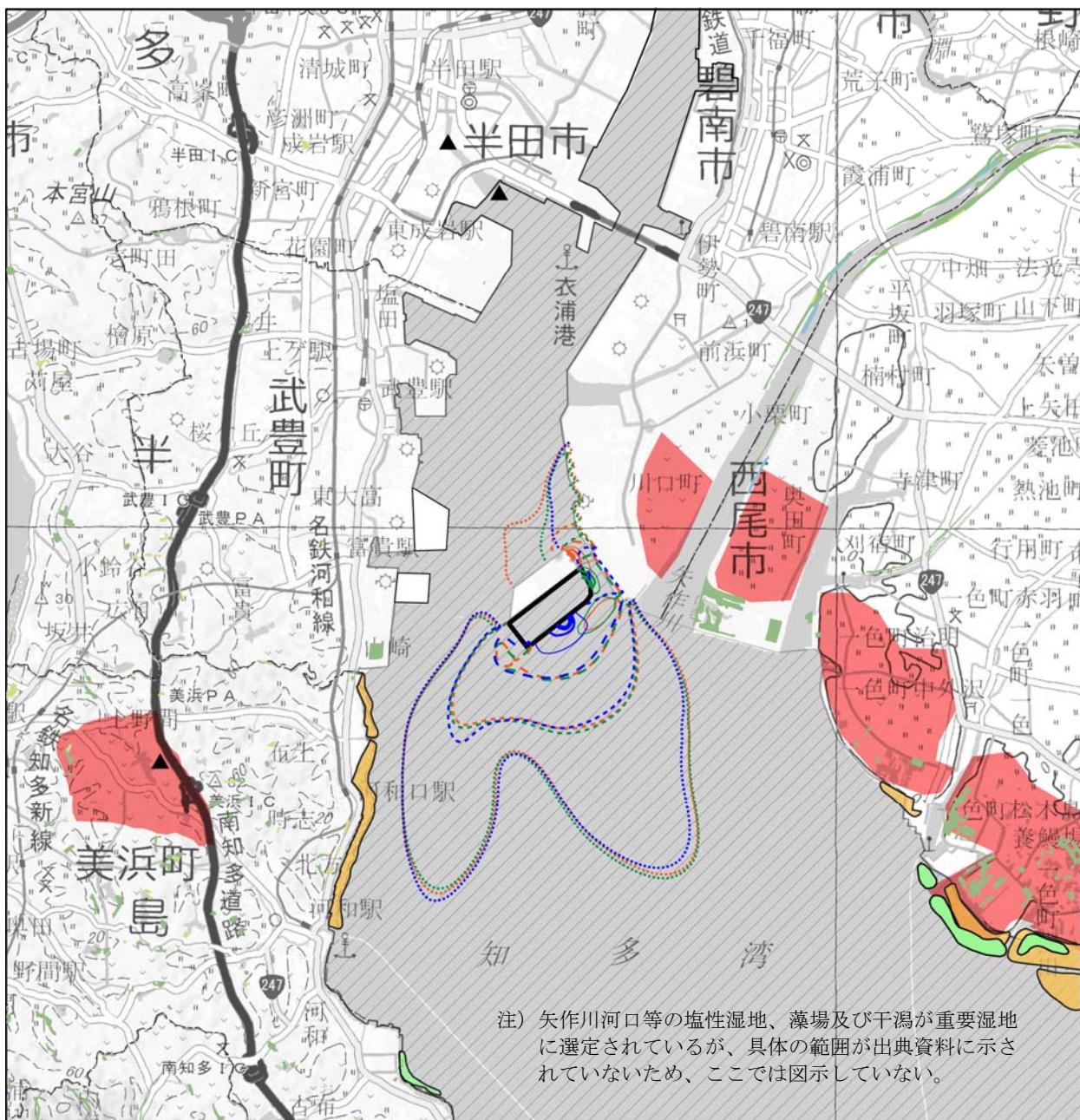
--- : [将来] - [現況] 0.02mg/L

----- : [将来] - [現況] 0.01mg/L

1:100,000

0 1 2 km

図 4.3-5 注目すべき生息地等の分布と全窒素 (T-N) 第1層の濃度上昇の範囲



凡例

■ : 事業実施想定区域

▲ : 海鳥繁殖地

: 藻場

: 干潟

■ : 生物多様性の観点から重要度の高い海域

: 湿地

: IBA

: 植生自然度10

: 植生自然度9

— : A案 第1層

— : B案 第1層

— : C案 第1層

— : [将来] - [現況] 0.010mg/L

— : [将来] - [現況] 0.008mg/L

— : [将来] - [現況] 0.006mg/L

-- : [将来] - [現況] 0.004mg/L

--- : [将来] - [現況] 0.002mg/L

..... : [将来] - [現況] 0.001mg/L

1:100,000

0 1 2 km

図 4.3-6 注目すべき生息地等の分布と全燐 (T-P) の第1層の濃度上昇の範囲

(3) 評価

1) 評価の手法

埋立地の存在及び水質の変化に伴う重要な種及び注目すべき生息地、重要な群落及び重要な自然環境のまとまりの場への影響について、環境影響の程度を整理し、これらを比較することにより評価した。また、このうち、水質の変化に伴う影響については、複数案ごとの環境影響の程度を比較することにより評価した。

2) 評価の結果

埋立地の存在及び水質の変化に係る予測の整理結果は、以下のとおりである。

【埋立地の存在】

事業実施想定区域には、重要な自然環境のまとまりの場である干潟、藻場（アマモ場）、植生自然度が高い植生、重要湿地及び重要野鳥生息地（IBA）は存在しない。また、出現位置が確認できた動物の重要な種への影響は小さいと考えられる。

ただし、重要海域のうち事業実施想定区域の面積（65ha）が失われることから、重要海域の消滅や縮小による影響が生じる可能性があると予測される。

【水質の変化】

水質（水の汚れ）の予測結果によると、水質（化学的酸素要求量（COD）、全窒素（T-N）及び全磷（T-P））に係る影響は3案（A案、B案、C案）とも小さいと予測され、出現位置が確認できた動物の重要な種への影響は小さいほか、重要海域に対する影響は限定的であると予測される。また、事業実施想定区域の周辺に存在する干潟、藻場（アマモ場）、植生自然度が高い植生及び重要野鳥生息地（IBA）には濃度上昇の影響が及ばないほか、重要湿地に対して濃度上昇の影響は小さいと予測される。

以上より、動物、植物及び生態系に対する水質の変化に係る影響は3案とも小さいと予測されるが、動物及び生態系に対する埋立地の存在に係る影響が生じる可能性があると予測される。

ただし、今回は計画段階環境配慮書の予測であるため、動物、植物及び生態系は既存資料より収集した情報を利用して予測及び評価を行っていること、浸出液処理水の諸元が現段階で決定していないこと、水質の数値シミュレーションは現時点で入手可能な既存資料データを用いて予測を行っていること等から、予測の不確実性を有する。このため、今後の環境影響評価手続において、「3)環境影響評価方法書以降の手続で留意する事項」に示す調査、予測及び環境保全措置の検討等を行うことから、重大な影響の回避又は低減が図られると評価する。

3) 環境影響評価方法書以降の手続で留意する事項

今後、保有水等の処理を行う浸出液処理施設の具体的な計画や自主管理基準値を検討とともに、環境影響評価方法書以降の手続における現地調査の実施により、数値シミュレーションに必要なデータの取得や、海域の動物、植物及び生態系の詳細な状況の確認を行った上で影響予測を行い、適切な環境保全措置を検討することにより、環境影響の低減を図っていく。

4.4 総合評価

事業実施想定区域周辺海域での環境の現状を勘査し、本事業の実施により重大な影響を受けるおそれのある「水質（水の汚れ）」、「動物、植物及び生態系」を計画段階配慮事項として選定し、調査、予測及び評価を行った。

その結果の総括は表 4.4-1 に示すとおりであり、今後の環境影響評価手続において、「4.3.1 水質（水の汚れ） (3)評価」及び「4.3.2 動物、植物及び生態系 (3)評価」の「(3)環境影響評価方法書以降の手続で留意する事項」に示す調査、予測及び環境保全措置の検討等を実施することにより、重大な影響の回避又は低減が図られると評価する。

表 4.4-1 計画段階配慮事項についての現況、予測及び評価の結果等のまとめ

計画段階配慮事項	環境の現況	環境配慮の内容	予測及び評価の結果
水質 (水の汚れ)	<ul style="list-style-type: none"> 公共用水域水質測定結果：化学的酸素要求量 (COD)、全窒素 (T-N)、全燐 (T-P) は一部の環境基準点で環境基準値を上回っている。 	<ul style="list-style-type: none"> 自主管理基準値を設定したうえで、浸出液処理施設により、適切な排水処理を行う。 	<p>【予測の結果】</p> <p><海水の流れの変化></p> <ul style="list-style-type: none"> 事業前後の差流速は、3案とも事業実施想定区域のごく近傍を除けば±1cm/s程度又はそれ以下であり、現況の流速に対し約5%以下の変化にとどまっていることから、海水の流れに与える影響は小さいと予測される。 <p><水質の変化></p> <ul style="list-style-type: none"> 直近の環境基準点における化学的酸素要求量 (COD)、全窒素 (T-N)、全燐 (T-P) の濃度上昇はわずかであって環境基準達成に支障を及ぼすものではないことから、3案とも周辺環境に与える影響は小さいと予測される。 <p>【評価の結果】</p> <p>今後の環境影響評価手続において、「4.3.1(3)(3)」の「環境影響評価方法書以降の手続で留意する事項」に示す調査、予測及び環境保全措置の検討等を実施することにより、重大な影響の回避又は低減が図られると評価する。</p>
動物、植物及び生態系	<ul style="list-style-type: none"> 既往文献を用いた調査により、出現位置が確認できた動物の重要な種が2種存在する。一方、出現位置が確認できた植物の重要な種はなかった。 注目すべき生息地、重要な群落及び重要な自然環境のまとまりの場：三河湾が重要海域に、矢作川河口等の塩性湿地・藻場・干潟が重要湿地に、矢作川河口が重要野鳥生息地 (IBA) に選定されているほか、沿岸部に干潟・藻場、矢作川に植生自然度10の植生 (ヨシクラス) 及び湿地が存在する。 	<ul style="list-style-type: none"> 自主管理基準値を設定したうえで、浸出液処理施設により、適切な排水処理を行う。 	<p>【予測の結果】</p> <p><埋立地の存在></p> <ul style="list-style-type: none"> 事業実施想定区域には、重要な自然環境のまとまりの場である干潟、藻場 (アマモ場)、植生自然度の高い植生、重要湿地及び重要野鳥生息地 (IBA) は存在しない。また、出現位置が確認できた動物の重要な種への影響は小さいと考えられる。 <p>ただし、埋立地の存在により、重要海域のうち事業実施想定区域の面積 (65ha) が失われるところから、埋立地の存在に伴う影響が生じる可能性があると予測される。</p> <p><水質の変化></p> <ul style="list-style-type: none"> 事業実施想定区域周辺における水質の変化の影響は3案 (A案、B案、C案) とも小さいと予測され、出現位置が確認できた動物の重要な種への影響は小さいほか、重要海域に対する影響は限定的であると予測される。また、事業実施想定区域の周辺に存在する干潟、藻場、植生自然度が高い植生及び重要野鳥生息地 (IBA) には濃度上昇の影響が及ばないほか、重要湿地に対しても濃度上昇の影響は小さいと予測される。 <p>【評価の結果】</p> <p>今後の環境影響評価手続において、「4.3.2(3)(3)」の「環境影響評価方法書以降の手続で留意する事項」に示す調査、予測及び環境保全措置の検討等を実施することにより、重大な影響の回避又は低減が図られると評価する。</p>

第5章 計画段階環境配慮書についての専門家等からの助言

5.1 計画段階環境配慮書についての専門家等からの助言

計画段階配慮事項の選定、計画段階配慮事項の検討に係る調査・予測・評価の手法の選定、計画段階環境配慮書の作成に関する専門家等から受けた助言の内容及び助言を踏まえた対応方針は、表 5.1-1 に示すとおりである。

表 5.1-1 専門家等から受けた助言の内容

専門分野	専門家等の所属機関	項目	技術的助言の内容	助言を踏まえた対応方針
海岸工学	教育機関	水質（水の汚れ） 動物・植物・生態系	・過去の文献から整理した動物及び植物の生息・生育状況は、現在の生息・生育状況と異なる可能性があるため留意が必要である。	・環境影響評価方法書以降の手続において、現地調査を行い、動物及び植物の生息・生育状況の把握を行う。
海洋生物学	同上	同上	・本予測結果を踏まえると、事業による影響は小さいと考えられる。 ・文献調査で整理した動植物の生息・生育情報の年次を明らかにされたい。	・文献調査で整理した動物・植物の生息・生育情報の年次を追記した（第3章）。
沿岸生態学	同上	同上	・生態系の考慮にあたり、プランクトンも重要であり、現況調査により把握すべきである。 ・水質の予測に多層保存系モデルが使用されているが、溶存酸素量(DO)の予測が出来ない。また、事業実施想定区域周辺の既設の発電所からの排水を予測モデルに組み込むことが妥当と考えられる。環境影響評価方法書以降の予測の段階で、対応を検討されたい。	・環境影響評価方法書以降の手続において、現地調査を行い、プランクトンの状況の把握を行う。 ・環境影響評価方法書以降の手続において、溶存酸素量(DO)の評価が可能なモデルの採用や、事業実施想定区域周辺の既設の発電所からの排水を考慮した予測について検討する。

