

# 海老川上流地区環境影響調査業務委託

## 調査報告書

令和2年7月

船橋市



## 目次

第1章 環境影響調査の実施者の名称	1
1-1 実施者の名称	1
第2章 対象事業の概要	3
2-1 対象事業の名称及び事業者の名称	3
2-2 対象事業の目的	3
2-3 対象事業の内容	3
2-3-1 対象事業の種類の詳細	3
2-3-2 対象事業実施区域の位置	3
2-3-3 対象事業の規模	3
2-3-4 その他対象事業の内容に関する事項	6
2-3-5 対象事業と密接に関連し一体的に行われる事業	7
2-3-6 対象事業の内容でその変更により環境影響が変化するもの	7
第3章 対象事業実施区域及びその周囲の概況	15
3-1 自然的状況	15
3-1-1 気象の状況	15
3-1-2 大気質の状況	17
3-1-3 水質の状況	30
3-1-4 水象の状況	41
3-1-5 水底の底質の状況	44
3-1-6 騒音の状況	48
3-1-7 振動の状況	51
3-1-8 悪臭の状況	53
3-1-9 地形及び地質等の状況	54
3-1-10 地盤の状況	59
3-1-11 土壌の状況	61
3-1-12 植物の生育及び植生の状況	65
3-1-13 動物の生息の状況	75
3-1-14 陸水生物の生息の状況	82
3-1-15 生態系の状況	87
3-1-16 景観の状況	88
3-1-17 人と自然との触れ合い活動の場の状況	90
3-1-18 放射線量の状況	95
3-2 社会的状況	101
3-2-1 人口の状況	101
3-2-2 産業の状況	102
3-2-3 土地利用の状況	103
3-2-4 河川の利用及び地下水の利用の状況	107
3-2-5 交通の状況	108

3-2-6 環境の保全についての配慮が特に必要な施設の配置及び住宅の配置の概況	115
3-2-7 下水道の整備状況	121
3-2-8 環境保全関係法令による指定及び規制等の状況	123
3-2-9 その他の事項	150
第4章 関係地域の範囲	155
第5章 対象事業に係る環境影響調査の項目並びに調査、予測及び評価	157
5-1 環境影響調査の項目	157
5-1-1 活動要素の選定	157
5-1-2 環境影響調査項目の選定	158
5-2 調査、予測及び評価	163
5-2-1 大気質	163
5-2-2 水質	231
5-2-3 騒音	253
5-2-4 振動	293
5-2-5 植物	319
5-2-6 動物	371
5-2-7 陸水生物	435
5-2-8 生態系	461
5-2-9 廃棄物	475
5-2-10 残土	489
第6章 環境の保全のための措置	495
6-1 大気質	495
6-1-1 建設機械の稼働に伴う窒素酸化物、浮遊粒子状物質及び粉じん等	495
6-1-2 工事関連車両の走行による沿道大気質	495
6-1-3 供用時の関連車両の走行による沿道大気質	495
6-2 水質	496
6-3 騒音	496
6-3-1 建設機械の稼働に伴う騒音	496
6-3-2 工事関連車両の走行に伴う騒音	496
6-3-3 供用時の関連車両に伴う騒音	496
6-4 振動	497
6-4-1 建設機械稼働に伴う振動	497
6-4-2 工事関連車両の走行に伴う振動	497
6-4-3 供用時の関連車両の走行に伴う振動	497
6-5 植物	497
6-6 動物	498
6-7 陸水生物	499
6-8 生態系	499
6-9 廃棄物	500
6-10 残土	500

第7章 監視計画 .....	501
7-1 監視モニタリング調査を行うこととした理由 .....	501
7-2 監視モニタリング調査の項目及び方法 .....	501
7-3 環境影響の程度が大きいことが明らかとなった場合の方針 .....	501
7-4 監視モニタリング調査の実施主体等 .....	501
第8章 環境影響の総合的な評価 .....	503



## 第 1 章 環境影響調査の実施者の名称

### 1-1 実施者の名称

船橋市





## 第2章 対象事業の概要

### 2-1 対象事業の名称及び事業者の名称

対象事業の名称：海老川上流地区土地区画整理事業

事業者の名称：海老川上流地区土地区画整理組合

### 2-2 対象事業の目的

船橋市の海老川上流地区は船橋駅から北東方向の約2km圏内に位置している。かつては農耕地として利用されていたが近年休耕地や耕作放棄地が急増し、それに伴って小規模な宅地開発、資材置き場、駐車場、墓地等の用途の混在化が進行し、住環境の悪化が懸念されている。また、当該地区の南側には東葉高速鉄道が横断し、東側には主要地方道船橋我孫子線が隣接していることから交通利便性がよく、船橋からも比較的近い地域であることから、今後も宅地造成等の強い開発需要が見込まれる。そのため船橋市としても当該地域の利便性を生かした将来的に役立つ施設を整備し、また公園や緑地、公共施設等の整備にも配慮した秩序あるまちづくりを行うため、平成28年度より組合施行による土地区画整理事業の支援を行っている（令和3年3月の事業認可を目標としている）。

本事業は、これらの背景から土地区画整理事業による道路、公園、緑地、住宅用地、商業用地等の整備を図り、自然との調和や災害対策にも配慮した、まとまりのある良好なまちづくりの形成に寄与することを目的とする。また当地区では「メディカルタウン構想」をまちづくりのコンセプトとし、市立医療センターの移転や東葉高速鉄道の新駅誘致を核とした土地区画整理事業と地区計画等による計画的なまちづくりも目的とする。

### 2-3 対象事業の内容

#### 2-3-1 対象事業の種類の詳細

土地区画整理事業

#### 2-3-2 対象事業実施区域の位置

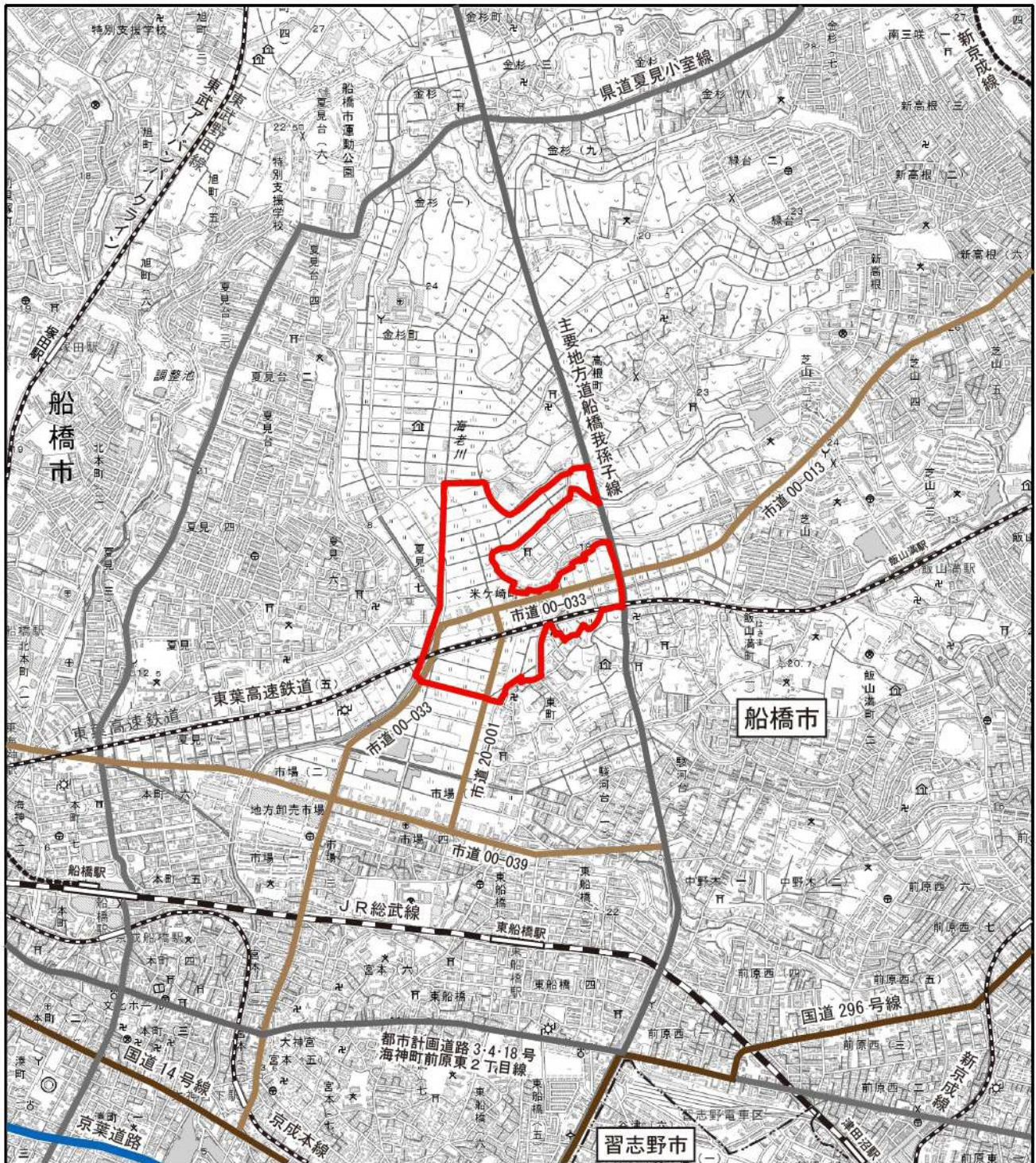
本事業の対象事業実施区域は船橋市の中央南部に位置する。所在地を以下に示す。また、対象事業実施区域の位置図を図2-3-3-1に、航空写真を図2-3-3-2に示す。

所在地： 船橋市東町195番1ほか周辺地域








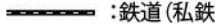
#### 2-3-3 対象事業の規模

区域の面積： 約42.3ha

今回の自主的な環境影響調査書は、令和元年度時点の計画を基に各項目について検討を行った。



凡例

-  :対象事業実施区域
-  :市界
-  :高速道路
-  :一般国道
-  :主要地方道、一般県道
-  :市道
-  :鉄道(JR)
-  :鉄道(私鉄)

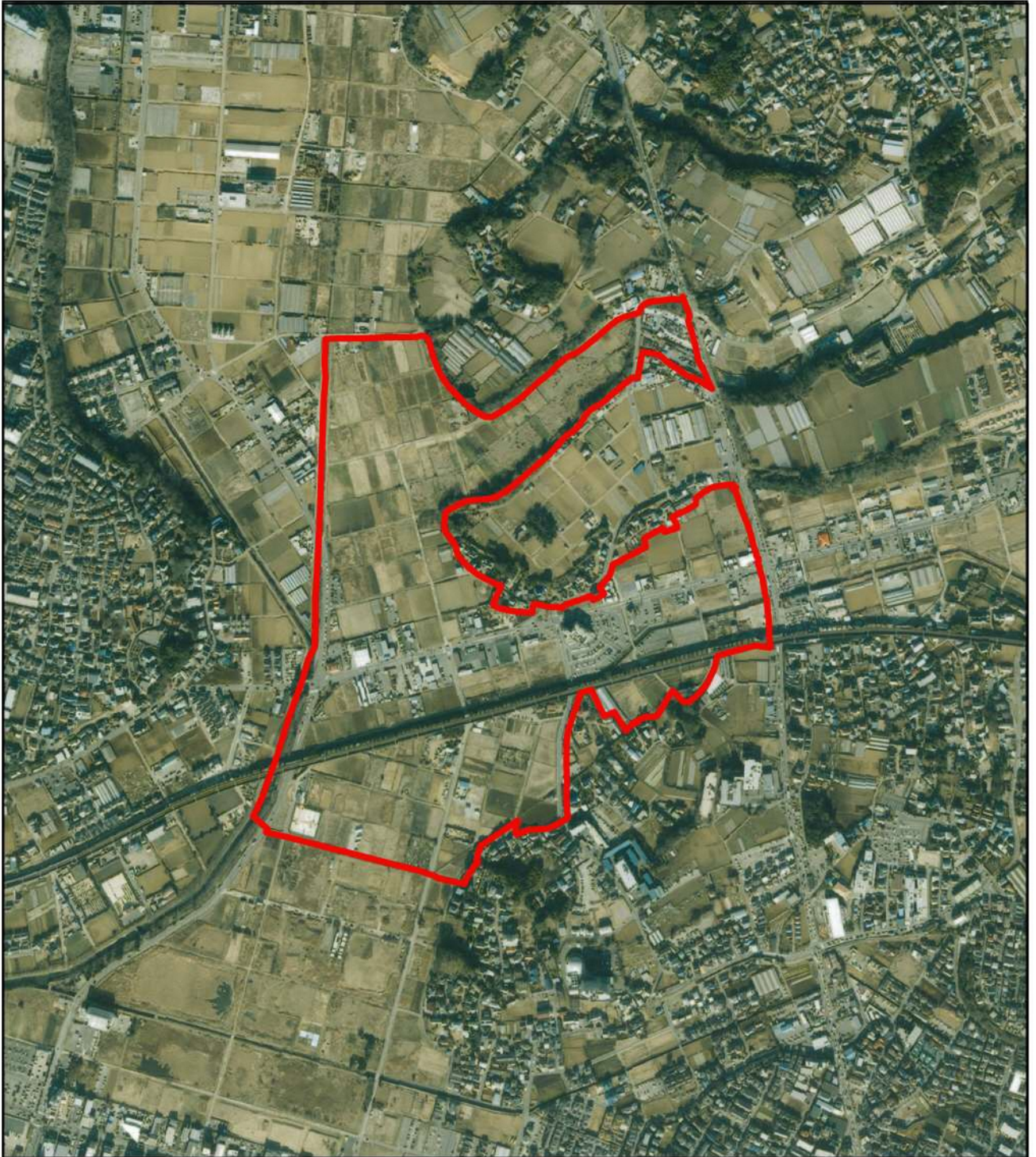


1:25,000

0 250 500 750 1,000  
m

図 2-3-3-1 対象事業実施区域位置図

出典:「船橋市地図情報システム」(船橋市ホームページ)  
 ※この図は国土地理院発行の1:25,000電子地形図を加工して作成した。



凡例



: 対象事業実施区域



1:10,000

0 100 200 300 400  
m

航空写真：「京葉測量株式会社」（平成30年1月13日撮影）

図 2-3-3-2 対象事業実施区域  
(航空写真)

## 2-3-4 その他対象事業の内容に関する事項

### 1. 土地利用計画

令和元年度時点の土地利用計画を表 2-3-4-1 に示す。

本事業は、新市街地の造成を主とする土地区画整理事業であり、造成面積は医療センター用地約 4.5ha（約 10.6%）、医療健康拠点施設用地約 3.9ha（約 9.1%）商業地及び住宅地約 15.1ha（約 35.7%）とする計画である。

その他、都市計画道路約 4.7ha（約 11.1%）、区画道路約 5.1ha（約 12.1%）、公園約 1.3ha（約 3.2%）、調整池約 2.4ha（約 5.6%）などを計画している。

表 2-3-4-1 土地利用計画（令和元年度時点）

分類	土地利用の種類	面積 (ha)	比率 (%)
宅 地 等	医療センター用地	4.5	10.6
	医療健康拠点施設用地	3.9	9.1
	地区拠点商業施設用地	4.6	10.9
	沿道利用施設用地	6.4	15.2
	中高層住宅地	1.9	4.6
	低層住宅地	2.1	5.0
	その他	0.4	0.8
公 共 用 地	鉄道用地	0.9	2.0
	都市計画道路	4.7	11.1
	区画道路	5.1	12.1
	歩行者専用道路	0.6	1.4
	公園	1.3	3.2
	調整池	2.4	5.6
	河川・水路	3.6	8.5
合 計		42.3	100.0

### 2. 建設予定施設の概要

令和元年度時点で予定している施設の概要を表 2-3-4-2 に示す。

表 2-3-4-2 建設予定施設の概要

土地利用の区分	進出予定施設の概要
医療センター用地	現在、船橋市金杉 1 丁目にある市立医療センターを移転する。なお、建設予定地は将来の建て替えを考慮して面積を約 4.5ha と予定している。

## 2-3-5 対象事業と密接に関連し一体的に行われる事業

対象事業と関連して整備される計画の事業を表 2-3-5-1 及び図 2-3-5-1 に示す。

表 2-3-5-1 対象事業と関連して整備される事業計画

項目	内容
東葉高速鉄道の新駅設置	東葉高速鉄道の新駅として、隣接駅の東海神駅と飯山満駅のほぼ中間地点となり、医療センター移転予定地の南側となる地点に新駅と駅前広場を整備する予定である（令和 8 年（西暦 2026 年）新駅開業予定）。
飯山満川河川改修整備	飯山満川において、治水安全度の向上を目的とした河川の付替えと改修工事を千葉県が実施する予定である。

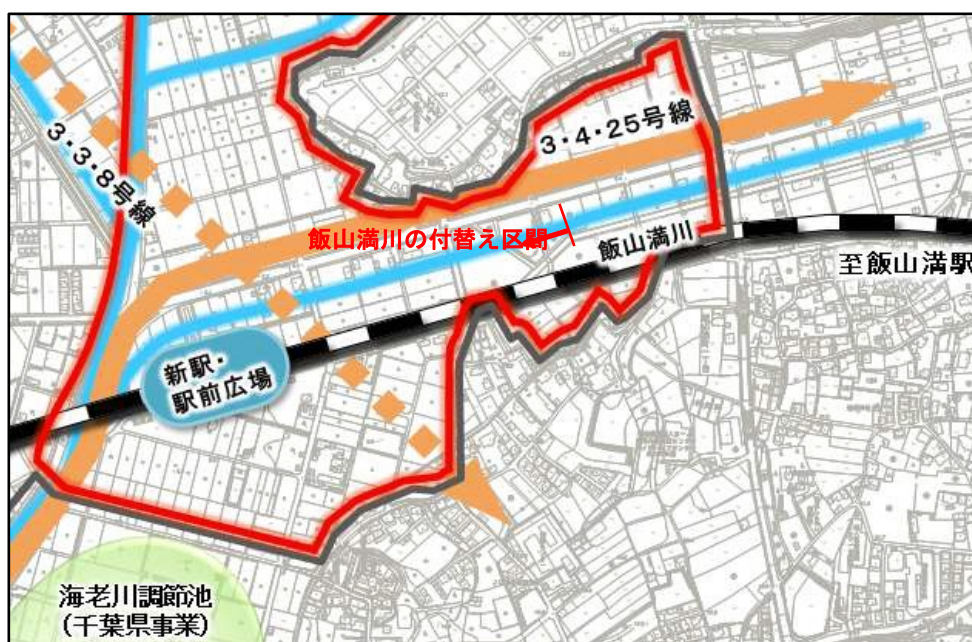


図 2-3-5-1 新駅と飯山満川河川改修予定位置図

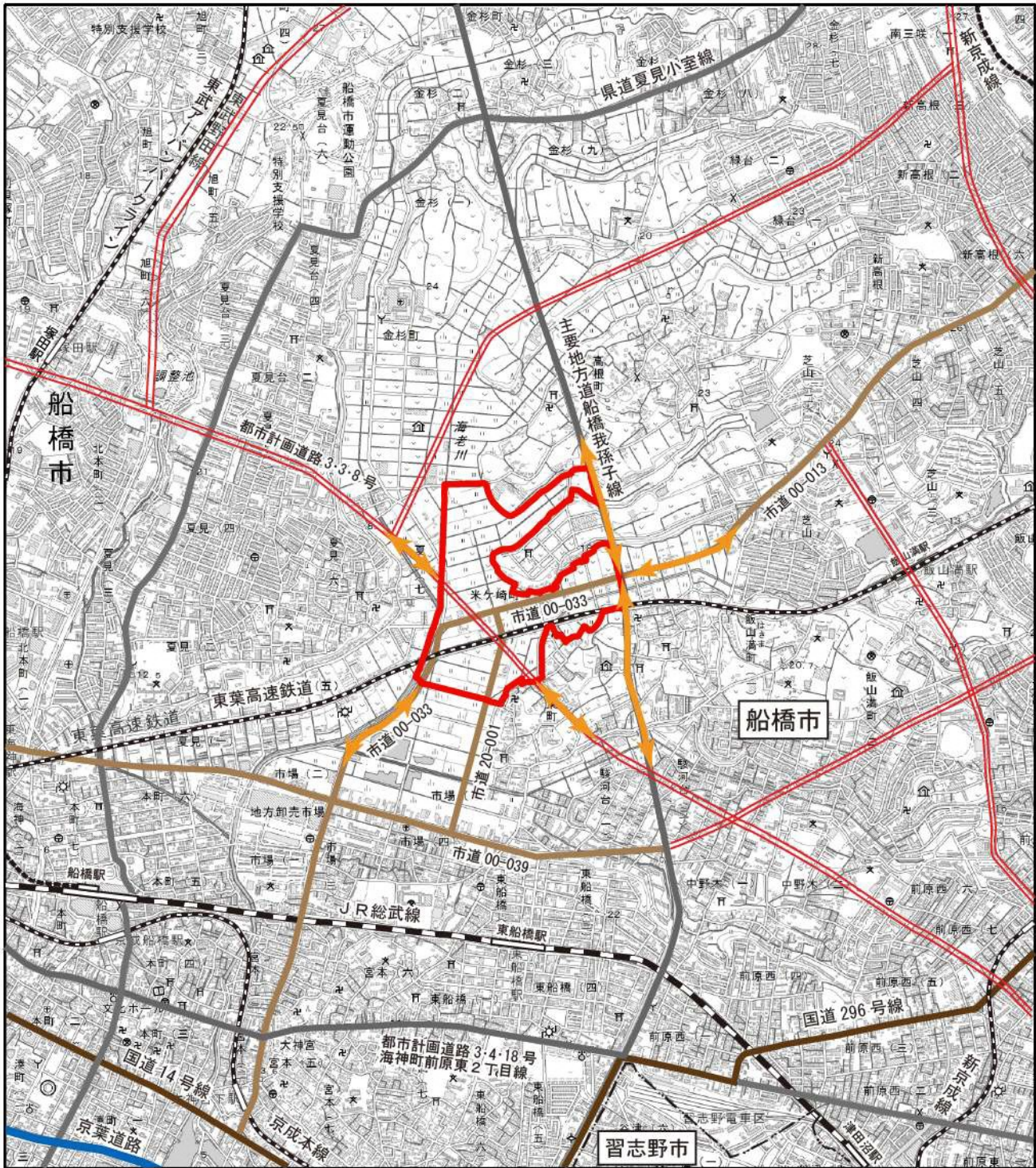
## 2-3-6 対象事業の内容でその変更により環境影響が変化するもの

### 1. 人口計画

対象事業実施区域南西部に整備予定の新駅周辺には、駅に近接する利便性を活かし、マンション等の中高層住宅の立地を誘致する計画である。また、住宅地においては戸建及びアパート等の造成を予定しており、対象区域全体の在住人口は 2034 年時点の予測では 3,400 人を見込んでいる。

### 2. 道路計画

供用時に対象区域に居住する住民の自家用車や病院等関係者等が使用する車両（以下、「供用時における関連車両」という）の主要な走行経路を図 2-3-6-1 に示す。対象事業実施区域の主要なアクセスは、北側・南側は主要地方道船橋我孫子線、南西側及び東側は市道 00-013 号線、市道 00-033 号線を予定している。また、本事業と並行して北西部から南東部を通過し、主要地方道船橋我孫子線へ接続する都市計画道路 3.3.8 号線を整備（対象事業実施区域のみ）する予定である。



凡例



: 対象事業実施区域

----- : 市界

———— : 高速道路

———— : 一般国道

———— : 主要地方道、一般県道

———— : 市道

———— : 鉄道(JR)

———— : 鉄道(私鉄)

———— : 関連車両の  
主要な走行経路

———— : 都市計画道路



1:25,000

0 250 500 750 1,000  
m

図 2-3-6-1 供用時における関連車両の主要な走行経路

出典:「船橋市地図情報システム」(船橋市ホームページ)  
※この図は国土地理院発行の1:25,000電子地形図を加工して作成した。

### 3. 公園・緑地計画

対象事業実施区域内には7か所の街区公園を設置する計画である。

### 4. 供給処理施設計画

#### (1) 給水

上水道より給水を受ける計画である。

#### (2) 排水

##### ① 汚水排水

汚水排水はすべて公共下水道（分流式）に排水する計画である。

##### ② 雨水排水

雨水排水は調整池を設置し、雨水流出量の抑制を図り排水する計画である。

#### (3) ガス供給

ガス供給業者（京葉ガス）と協議し、地区全体に都市ガスを供給する計画である。

#### (4) 電力

電力送電業者（東京電力）と協議し、地区全体に電力を供給する計画である。

#### (5) 通信

電気通信業者（NTT等）と協議し、地区全体に電気通信網を整備する計画である。

### 5. 廃棄物処理計画

供用時の廃棄物処理については、医療センターや進出企業及び一般世帯において個別に適正な処理を行う計画である。

## 6. 施工計画

### (1) 工事工程

施工計画を表 2-3-6-1 に示す。土地区画整理事業に係る工事は令和 3 年度～令和 11 年度の約 9 年を計画している。

対象事業実施区域内ではプレロードによる盛土造成を計画しており、田跡地等への盛土が予定されている。なお、区域内の造成、掘削による発生土は可能な限り区域内において再利用し、区域外への排出を抑制するように努める。また、プレロードに利用する盛土材は、区域外から搬入を行う計画である。

表 2-3-6-1 工事工程（令和元年度時点）

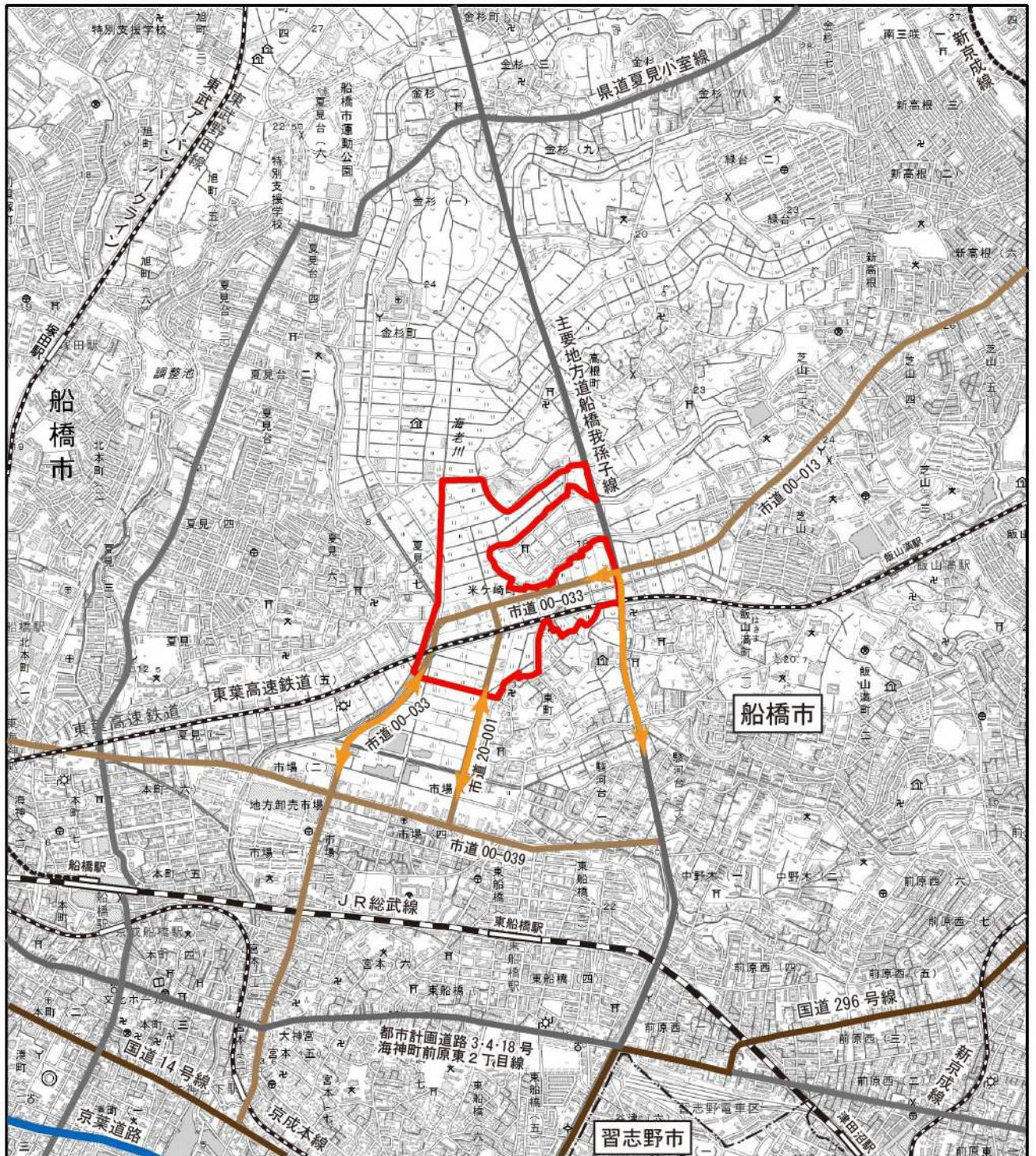
項目		年度														
		R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	
土地 区画 整理 事業	計画・準備	■														
	造成工事	医療センター			■											
		新駅周辺			■	■										
		その他地域			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	調整池・排水工事			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
	道路工事			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
	公園整備			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
関連 事業	医療センター工事			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
	新駅設置工事					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
	商業地、住宅等建設工事					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	

### (2) 工事関連車両走行ルート

建設資材や土砂の運搬など工事関連車両（以下、「工事関連車両」という）の主要な走行経路を図 2-3-6-2 に示す。

対象事業実施区域の周辺からのアクセスは主要地方道船橋我孫子線を南方向から通行し市道 00-013 号線と市道 00-033 号線の交差点において西側に曲がる経路、市道 00-033 号線を南方向から北上する経路、南側にある市道 00-039 号線（都市計画道路 3.4.20 号線）から市道 20-001 号線を經由して北上する経路の合計 3 ルートを予定している。





凡例



: 対象事業実施区域

----- : 市界

———— : 高速道路

———— : 一般国道

———— : 主要地方道、一般県道

———— : 市道

———— : 鉄道(JR)

———— : 鉄道(私鉄)

———— : 工事関連車両の  
主要な走行経路



1:25,000

0 250 500 750 1,000  
m

図 2-3-6-2 工事中における関連  
車両の主要な走行経路

出典:「船橋市地図情報システム」(船橋市ホームページ)  
※この図は国土地理院発行の1:25,000電子地形図を加工して作成した。

### (3) 工事中の環境保全対策

環境影響調査を実施するにあたり、工事においては周辺環境の保全に配慮し、次に示す環境保全対策を実施することが前提となる。

#### ① 大気質

- ・建設機械及び工事関連車両は、排出ガス対策型機械を使用する。
- ・建設機械の運転は丁寧に行い、空ぶかし等は行わない。
- ・建設機械及び工事関連車両の整備・点検、アイドリングストップを徹底する。
- ・特定の日時に建設機械の稼働が集中しない計画とする。
- ・工事関連車両による搬入・搬出が集中しないよう、計画的な運行管理を行う。
- ・粉じん飛散防止のため、散水車を用意し、適宜散水を実施する。
- ・対象事業実施区域内での土砂運搬時及び土砂保管時には必要に応じシート等での被覆を検討する。また、造成地にも必要に応じてシート等での被覆を検討する。
- ・建設機械や工事関連車両の出口にはタイヤ洗浄機や洗浄用ホース等を設置し、車両に付着した土砂を可能な限り除去する。

#### ② 水質

- ・造成工事により発生する土砂の流出の防止、濁水の流出の低減を図るため、水路の流末に調整池を設置し、濁水を一旦貯留した後、上澄みを放流する。
- ・地盤の聖地部は、可能な限り速やかにブルドーザー等により転圧し締め固める。
- ・造成地は裸地のままの期間が短くなる施工計画とする。
- ・工事現場の現場責任者が建設機械や発電機等の油漏れ等がないよう定期的にチェックを行う。
- ・コンクリート製品はできる限り二次製品の使用を検討し、現場でのコンクリート打設を最小限に抑える。また、必要に応じて施工時の調整池には中和処理設備を備えた濁水処理施設を設置してアルカリ排水の防止対策に努める。

#### ③ 騒音・振動

- ・建設機械は、低騒音型、低振動型機械を使用する。
- ・建設機械の運転は丁寧に行い、空ぶかし等は行わない。
- ・建設機械の整備、点検、アイドリングストップを徹底する。
- ・民家等に近い場所では、防音対策を行う。
- ・計画的かつ効率的な施工計画を検討し、建設機械の集中稼働を避ける。
- ・工事関連車両による搬入・搬出が集中しないよう、計画的な運行管理を行う。
- ・原則として、工事実施時間は8時～17時とし日曜日及び祝日は工事を実施しない。
- ・資材等の運搬車両は積載量や走行速度等の交通法規を遵守し、定期的な整備・点検を行ない、アイドリングストップの徹底等の対策を実行し、自動車騒音の軽減に努める。

#### ④ 生物（植物、動物、生態系）

- ・公園には県内産樹木の植栽を検討し、緑地を造成する。
- ・事業の影響があると考えられる保存すべき植物種は、適地に移植する等の環境保全措置を検討する。
- ・照明等の影響を軽減させるため、原則として夜間工事は実施しない。
- ・工事中の濁水は沈砂池や仮設調整池等で十分に沈殿させたあとに、上澄みを排水する。また、セメント系固化材による地盤改良を行う場合は、濁水の pH 調整等を適切に行い、河川への汚染防止を図る。
- ・造成工事は広範囲を短期間に施工せず、各工区内において段階的な施工を行い、非改変区域との連続性を確保しながら実施することで、移動能力の高い哺乳類や鳥類だけでなく、動物や両生爬虫類、昆虫類等が非改変区域に逃避できるよう配慮する。
- ・工事従事者には事前に不用意な周辺林への立ち入りや、ゴミ捨ての禁止等について講習や指導を徹底し、動植物に与える人為的な影響を低減させる。
- ・仮設調整池には必要に応じて濁水処理施設（中和処理施設）を設置する。
- ・土砂の流出防止のため造成箇所は速やかに転圧等を施す。
- ・造成箇所の敷地境界付近には必要に応じて防災措置を行い、降雨による土砂流出を防止する。

#### ⑤ 廃棄物

- ・「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」、「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」に基づき、適正な処理及び再利用を図る。また、「千葉県リサイクル推進計画 2016」に示された令和 2 年度の目標値を踏まえて、可能な限り再資源化を図る。
- ・廃棄物の排出量を抑制するため、現場では廃棄物の分別を徹底し、再利用及び再資源化を図る。また、金属くずは有価物として専門業者に委託し有効利用する。
- ・特定建設廃棄物については、種類ごとの分別を徹底し、収集運搬業や許可を受けた産業廃棄物処理業者に委託し適切に処分する。
- ・工事に伴う伐採により発生する伐採木や抜根は、専門の産業廃棄物処理業者に委託し堆肥原料、バイオマス燃料の原料等として可能な限り再資源化を図る。
- ・再利用化及び再資源化できない廃棄物については、廃棄物処理業者に委託し、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に基づき適正に処理する。

#### ⑥ 残土

- ・調整池の造成による掘削土はすべて盛土に再利用し、残土及び搬入量の抑制を図る。
- ・プレロード盛土に使用した土砂のうち、整地によって発生した残土は、可能な限り区域内で再利用するよう計画し、外部への搬出を抑制する。
- ・最終的に区域内で再利用できない残土は、建設副産物情報センター運営の「建設発生土情報交換システム」を利用して再利用に努める。
- ・区域外に搬出する場合は土壌の分析を行い、汚染が確認された場合は汚染土壌として適正に処分する。
- ・土砂等の搬入及び埋め戻し等については、船橋市土砂等の埋立て等による土壌の汚染及び災害の発生防止に関する条例の規定に基づき適正に運用する。



### 第3章 対象事業実施区域及びその周囲の概況

対象事業実施区域及びその周囲の概況については、主に既存資料による調査結果を記載した。

#### 3-1 自然的状況

##### 3-1-1 気象の状況

###### 1. 気象観測所における観測結果

対象事業実施区域の最寄りの気象観測所である船橋地域気象観測所の平成30年及び過去5年間の気象状況を表3-1-1-1及び表3-1-1-2に、気象観測所の位置を図3-1-1-1に示す。

船橋地域気象観測所における平成30年の年間降水量は1216.5mmであり、9月が262.5mmと最も多く、2月が16mmと最も少ない。また、年間の日平均気温は16.3℃、最高気温は37.1℃、最低気温は-4.1℃、平均風速は1.9m/sを記録している。

表 3-1-1-1 船橋地域気象観測所における気象の状況（平成30年）

月	降水量(mm)				気温(℃)					風向・風速(m/s)					日照時間(h)	
	合計	日最大	最大		平均			最高	最低	平均		最大風速		最大瞬間風速		
			1時間	10分間	日平均	日最高	日最低			風速	風速	風向	風速	風向		
1月	52.0	22.5	9.0	2.5	4.1	9.0	-0.4	14.9	-4.1	1.6	7.3	北西	15.6	北西	209.8	
2月	16.0	6.0	1.5	1.0	4.8	9.4	0.4	14.7	-2.7	1.7	5.5	北西	13.1	北西	168.3	
3月	200.5	47.0	17.5	8.0	11.0	15.9	5.8	23.5	1.2	2.1	6.9	南西	16.0	南西	203.4	
4月	83.5	41.0	13.0	3.0	16.5	21.3	11.9	26.8	5.6	2.2	7.5	南西	18.6	南南西	198.9	
5月	182.0	53.5	19.5	4.5	19.3	23.8	15.0	29.5	8.5	2.1	6.7	南西	15.0	南	192.4	
6月	144.0	31.5	9.0	2.5	22.0	26.0	18.9	33.3	14.3	2.0	7.2	南南西	15.6	南西	163.9	
7月	106.0	45.5	16.0	6.5	27.7	32.1	24.7	37.1	18.6	2.4	6.5	南西	15.7	南	235.5	
8月	36.0	17.5	3.0	1.0	27.6	32.1	24.2	36.7	17.4	2.3	6.5	南西	16.6	南	226.2	
9月	262.5	38.0	18.0	5.0	22.8	26.6	19.9	31.7	13.2	1.9	7.2	南南東	20.0	南	94.4	
10月	48.5	14.0	13.5	5.0	18.8	22.6	15.2	30.8	10.4	1.7	11.0	南西	26.5	南	144.2	
11月	48.0	22.0	12.0	7.0	13.5	17.6	9.9	23.0	5.4	1.4	4.1	北東	8.3	北北東	151.5	
12月	37.5	14.5	4.0	2.0	7.6	11.7	3.6	21.9	-1.1	1.5	5.9	北北西	14.4	西北西	143.7	
年間	1216.5	53.5	19.5	8.0	16.3	32.1	-0.4	37.1	-4.1	1.9	11.0	南西	26.5	-	2132.2	

出典：「気象観測データ」（気象庁ホームページ）より作成

表 3-1-1-2 船橋地域気象観測所における気象の状況（平成26年～平成30年）

月 項目	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年間値
最低気温(℃)	-4.2	-3.4	-2.0	1.2	8.4	12.0	18.5	17.4	13.2	7.4	-1.1	-2.1	-4.2
最高気温(℃)	18.6	20.1	23.5	26.8	32.2	33.5	37.1	37.9	32.9	32.2	23.0	21.9	37.9
平均気温(℃)	4.9	5.5	9.4	14.6	19.6	22.0	26.2	26.6	22.7	18.0	12.5	7.4	15.8
日最大雨量(mm/h)	12	16	17.5	13	19.5	16.5	33	47	41	35.5	14	13	47
月降水量(mm)	56.4	65.4	120.1	113.5	109.2	163.9	111.9	131.1	240.1	203.2	96.2	52.6	1463.6
最大風速(m/s)	7.4	8.1	8.4	8.1	8.5	7.2	6.5	9.4	7.2	11.0	6.7	7.5	11.0
平均風速(m/s)	1.7	2.0	2.1	2.2	2.1	1.8	2.0	2.1	1.7	1.7	1.5	1.6	1.9

出典：「気象観測データ」（気象庁ホームページ）より作成



凡例



: 対象事業実施区域



: 気象観測所



1:50,000



図 3-1-1-1 地域気象観測所位置図

出典:「地域気象観測所一覧」(気象庁ホームページ)  
 ※この図は国土地理院発行の1:50,000地形図を加工して作成した。

### 3-1-2 大気質の状況

#### 1. 大気質に関する測定の状況

対象事業実施区域及びその周辺における大気質の状況については、周辺約4kmの範囲に存在する大気汚染物質常時監視測定局（以下、「常監局」という）の測定結果を用いて把握した。また、降下ばいじんは船橋市が実施した測定結果を用いた。

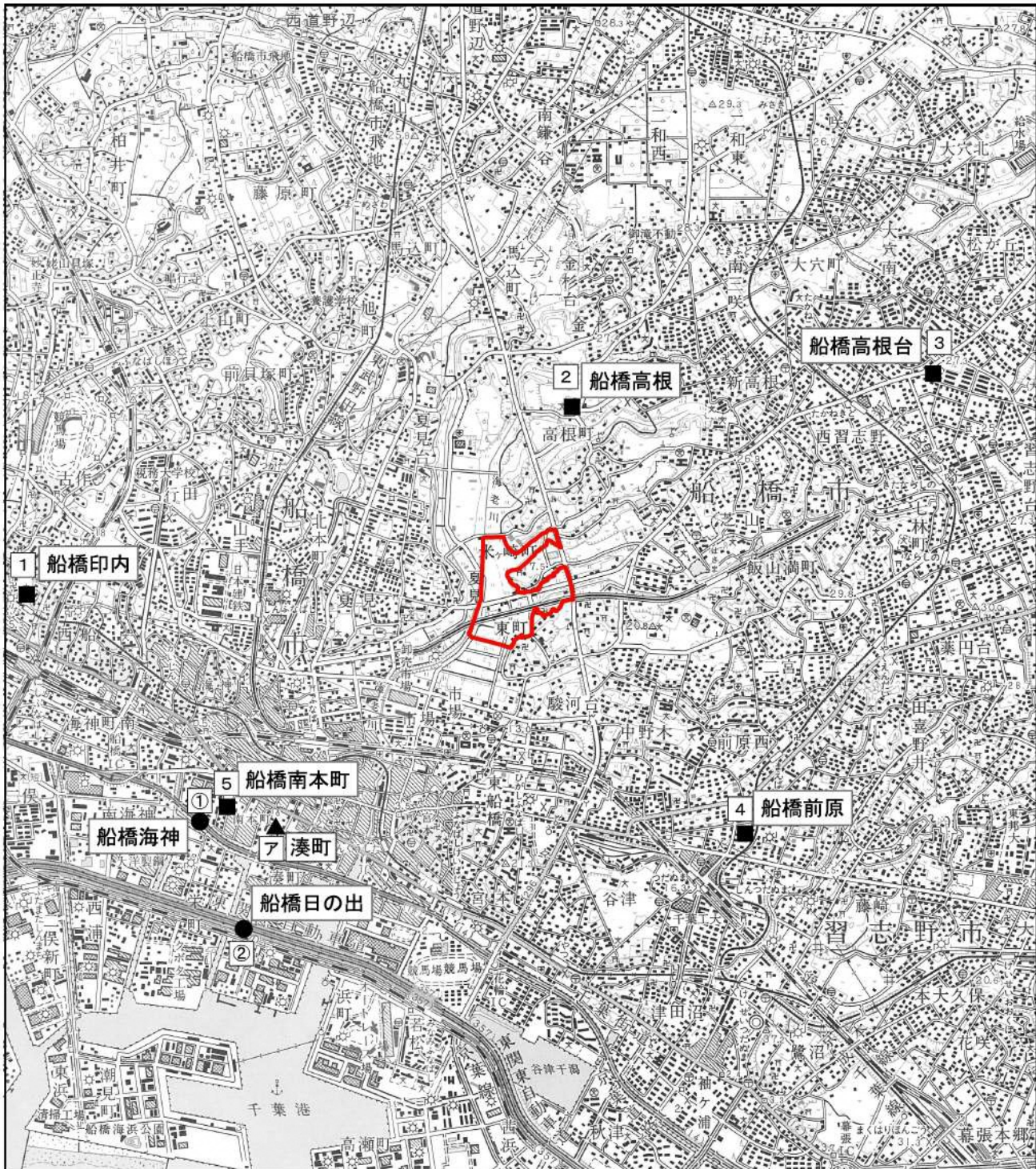
対象事業実施区域及びその周辺の常監局（一般環境大気測定局（以下、「一般局」）、自動車排出ガス測定局（以下、「自排局」））における測定項目等を表3-1-2-1に、位置図を図3-1-2-1に示す。

表 3-1-2-1 大気質等の測定項目


種別	測定局名等	所在地	測定場所	測定項目										対象事業実施区域からの距離	
				二酸化硫黄	二酸化窒素	一酸化炭素	光化学オキシダント	浮遊粒子状物質	微小粒子状物質	炭化水素	風向・風速	温度・湿度	ダイオキシン類		降下ばいじん量
一般局	1 船橋印内	船橋市 印内 1-2-1	葛飾小学校	○	○	—	○	○	○	○	○	○	—	—	約 3.8km
	2 船橋高根	船橋市 高根町 2895	高根小学校	—	○	—	○	○	—	—	○	—	—	—	約 1.1km
	3 船橋高根台	船橋市 高根台 5-2-1	高根台 第二小学校	○	○	—	○	○	○	○	○	—	○	—	約 3.4km
	4 船橋前原	船橋市 前原西 2-28-1	前原小学校	—	○	—	○	○	—	—	○	—	—	—	約 2.4km
	5 船橋南本町	船橋市 南本町 10-1	南本町子育て 支援センター	—	○	—	○	○	—	—	○	—	○	—	約 2.5km
自排局	① 船橋海神	船橋市 海神町 3-338-3	NEXCO 東日本 所有地	—	○	○	—	○	—	—	○	—	—	—	約 2.7km
	② 船橋日の出	船橋市 日の出 1-16	東関東自動車 道路高架下	—	○	○	—	○	○	○	○	○	—	—	約 2.6km
その他	ア 湊町	船橋市湊町 2-6-10	船橋市 中央消防署	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	○	約 2.3km

出典：「平成 29 年度大気環境調査報告書」（平成 30 年 8 月、千葉県環境生活部大気保全課）

「平成 26 年度大気環境調査報告書」（千葉県ホームページ※降下ばいじん測定局データ）



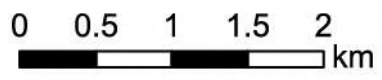
凡例

 : 対象事業実施区域

- : 一般環境大気測定局(一般局)
- : 自動車排ガス測定局(自排局)
- ▲ : 降下ばいじん測定地点



1:50,000



出典1:「平成29年度大気環境調査報告書」(平成30年8月 千葉県環境生活部大気保全課)  
 出典2:「平成26年度大気環境調査報告書」(千葉県ホームページ※降下ばいじん測定局データ)  
 ※この図は国土地理院発行の1:50,000地形図を加工して作成した。

図 3-1-2-1 大気環境常時監視測定地点等位置図



## 2. 大気質測定結果

### (1) 二酸化硫黄

対象事業実施区域及びその周辺における二酸化硫黄の測定結果を表 3-1-2-2 に、過去 5 年間の経年変化を表 3-1-2-3 及び図 3-1-2-2 に示す。

平成 29 年度における二酸化硫黄の日平均値の 2%除外値は 0.003ppm から 0.004ppm の範囲であり、環境基準の短期的評価及び長期的評価を達成している。

過去 5 年間における年平均値の経年変化は、いずれの地点も横ばいの状態である。

表 3-1-2-2 二酸化硫黄年間測定結果（平成 29 年度）

測定局	年平均値 (ppm)	短期的評価				長期的評価			
		1 時間値が 0.10ppm を超えた時間数 (日)	日平均値が 0.04ppm を超えた日数 (日)	1 時間値の最高値 (ppm)	環境基準との比較 <sup>注1)</sup>	日平均値の 2%除外値 (ppm)	日平均値が 0.04ppm を超えた日が 2 日以上連続したことの有無 <sup>注2)</sup>	環境基準との比較 <sup>注3)</sup>	
1 船橋印内	0.001	0	0	0.015	○	0.003	無	○	
3 船橋高根台	0.002	0	0	0.012	○	0.004	無	○	

注 1) 短期的評価による環境基準との比較：○は短期的評価による環境基準（1 時間値が 0.10ppm 以下で、かつ、日平均値が 0.04ppm 以下）を達成したことを、×は短期的評価による環境基準を達成していないことを示す。

注 2) 長期的評価による 2 日連続の有無：日平均値が 0.04ppm を超えた日が 2 日以上連続したことの有無

注 3) 長期的評価による環境基準との比較：○は長期的評価による環境基準（日平均値の 2%除外値が 0.04ppm 以下で、かつ、日平均値が 0.04ppm を超えた日が 2 日以上連続しないこと）を達成したことを、×は長期的評価による環境基準を達成していないことを示す。

出典：「平成 29 年度大気環境調査報告書」（平成 30 年 8 月、千葉県環境生活部大気保全課）

表 3-1-2-3 二酸化硫黄年平均値の推移

単位：ppm

測定局	平成 25 年度	平成 26 年度	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度
1 船橋印内	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
3 船橋高根台	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002

出典：「平成 29 年度大気環境調査報告書」（平成 30 年 8 月、千葉県環境生活部大気保全課）

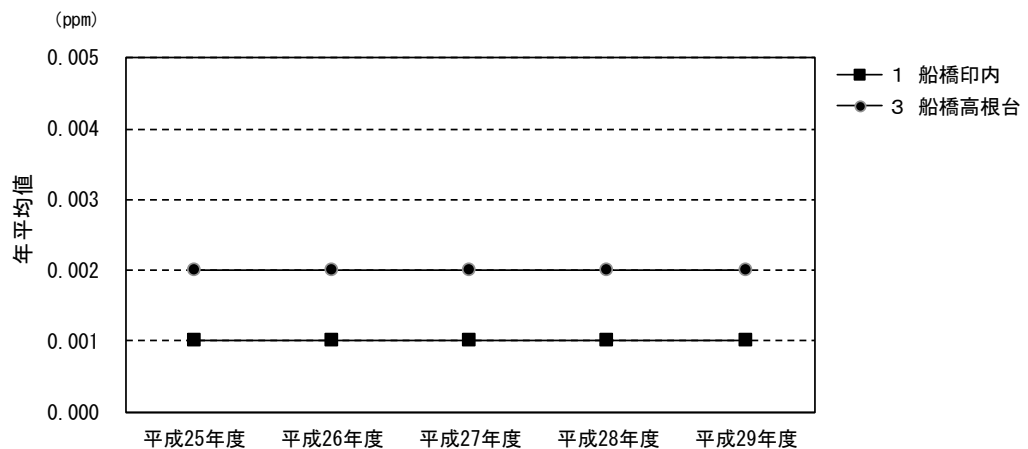


図 3-1-2-2 二酸化硫黄年平均値の推移

## (2) 二酸化窒素

対象事業実施区域及びその周辺における二酸化窒素の測定結果を表 3-1-2-4 に、過去 5 年間の経年変化を表 3-1-2-5 及び図 3-1-2-3 に示す。

平成 29 年度における二酸化窒素の日平均値の年間 98%値は、0.032ppm から 0.054ppm の範囲であり、環境基準を達成している。また、千葉県において定められている環境目標値は、船橋海神測定局及び船橋日の出測定局以外の測定局において達成している。

過去 5 年間の年平均値の経年変化は、概ね横ばいか、緩やかな低下傾向となっている。

表 3-1-2-4 二酸化窒素年間測定結果（平成 29 年度）

測定局	年平均値 (ppm)	1 時間値の 最高値 (ppm)	日平均値の 年間 98%値 (ppm)	環境基準 との比較	県環境目標値 との比較
1 船橋印内	0.015	0.075	0.034	○	○
2 船橋高根	0.014	0.067	0.033	○	○
3 船橋高根台	0.013	0.062	0.032	○	○
4 船橋前原	0.014	0.067	0.033	○	○
5 船橋南本町	0.017	0.086	0.040	○	○
① 船橋海神	0.020	0.081	0.041	○	×
② 船橋日の出	0.026	0.121	0.054	○	×

注 1) 環境基準との比較：○は長期的評価による環境基準（1 日平均値の年間 98%値が 0.04～0.06ppm のゾーン内またはそれ以下）を達成したことを、×は環境基準を達成していないことを示す。

注 2) 県環境目標値との比較：○は千葉県環境目標値（1 日平均値の年間 98%値が 0.04ppm 以下）を達成したことを示す。

出典：「平成 29 年度大気環境調査報告書」（平成 30 年 8 月、千葉県環境生活部大気保全課）

表 3-1-2-5 二酸化窒素年平均値の推移

単位：ppm

測定局	平成 25 年度	平成 26 年度	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度
1 船橋印内	0.015	0.016	0.015	0.014	0.015
2 船橋高根	0.015	0.015	0.015	0.014	0.014
3 船橋高根台	0.013	0.014	0.014	0.013	0.013
4 船橋前原	0.014	0.015	0.014	0.013	0.014
5 船橋南本町	0.018	0.018	0.018	0.017	0.017
① 船橋海神	0.024	0.024	0.023	0.021	0.020
② 船橋日の出	0.028	0.028	0.027	0.025	0.026

出典：「平成 29 年度大気環境調査報告書」（平成 30 年 8 月、千葉県環境生活部大気保全課）

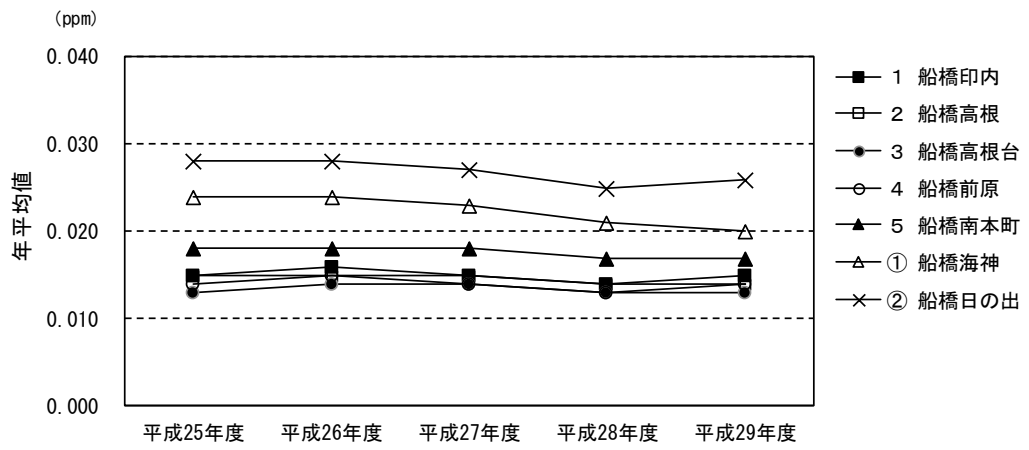


図 3-1-2-3 二酸化窒素年平均値の推移

### (3) 一酸化炭素

対象事業実施区域及びその周辺における一酸化炭素の測定結果を表 3-1-2-6 に、過去 5 年間の経年変化を表 3-1-2-7 及び図 3-1-2-4 に示す。

平成 29 年度における一酸化炭素の日平均値の 2%除外値は 0.6ppm から 0.7ppm の範囲であり、日平均値が 10ppm を超えた日が 2 日以上連続していないことから環境基準の長期的評価を達成している。また、1 時間値の 8 時間平均値は年間を通して 20ppm を超えておらず環境基準の短期的評価を達成している。

過去 5 年間の年平均値の経年変化は、概ね横ばいか、緩やかな低下傾向となっている。

表 3-1-2-6 一酸化炭素年間測定結果（平成 29 年度）

測定局	年平均値 (ppm)	1 時間値が 10ppm を超えた時間数 (日)	1 時間値の 8 時間平均値が 20ppm を超えた回数 (回)	1 時間値の最高値 (ppm)	日平均値の 2%除外値 (ppm)	日平均値が 10ppm を超えた日が 2 日以上連続したことの有無	環境基準との比較 <sup>注)</sup>
① 船橋海神	0.4	0	0	2.2	0.7	無	○
② 船橋日の出	0.3	0	0	1.7	0.6	無	○

注) 環境基準との比較：○は長期的評価による環境基準（日平均値の 2%除外値が 10.0ppm 以下で、かつ、日平均値が 10.0ppm を超えた日が 2 日連続していないこと）を達成。

出典：「平成 29 年度大気環境調査報告書」（平成 30 年 8 月、千葉県環境生活部大気保全課）

表 3-1-2-7 一酸化炭素年平均値の推移

単位：ppm

測定局	平成 25 年度	平成 26 年度	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度
① 船橋海神	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
② 船橋日の出	0.4	0.4	0.4	0.3	0.3

出典：「平成 29 年度大気環境調査報告書」（平成 30 年 8 月、千葉県環境生活部大気保全課）

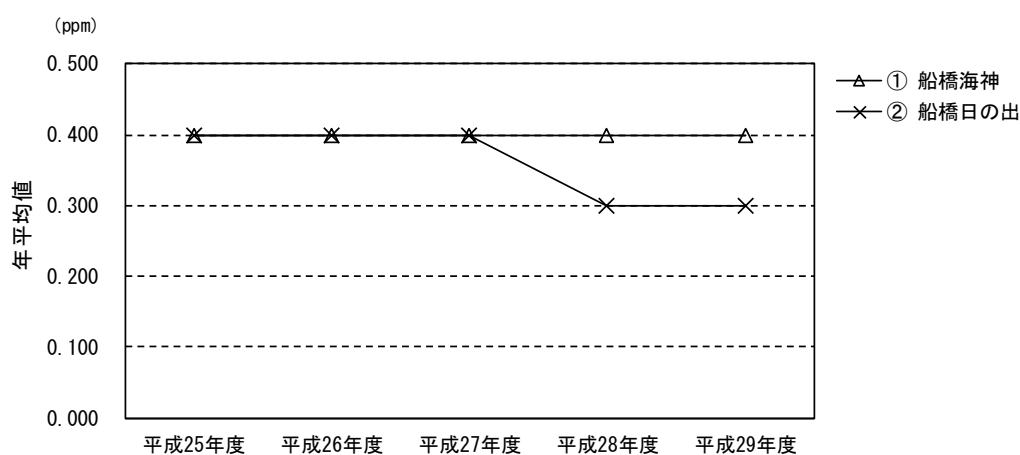


図 3-1-2-4 一酸化炭素年平均値の推移

(4) 光化学オキシダント

対象事業実施区域及びその周辺における光化学オキシダントの測定結果を表 3-1-2-8 に、過去 5 年間の経年変化を表 3-1-2-9 及び図 3-1-2-5 に示す。

平成 29 年度における光化学オキシダントの昼間の 1 時間値が 0.06ppm を超えた日数は 72 日から 90 日、時間数は 285 時間から 401 時間であり、いずれの測定局も環境基準は達成されていない。

また、過去 5 年間の昼間の 1 時間値の年平均値の経年変化は、概ね横ばい状況となっている。

表 3-1-2-8 光化学オキシダントの測定結果（平成 29 年度）

測定局	昼間 1 時間値の 年平均値 (ppm)	1 時間値の 最高値 (ppm)	昼間の 1 時間値が 0.06ppm を 超えた日数	昼間の 1 時間値が 0.06ppm を 超えた時間数	環境基準 との比較	時間 達成率 (%)
1 船橋印内	0.033	0.139	90	395	×	92.7
2 船橋高根	0.032	0.122	72	313	×	94.2
3 船橋高根台	0.033	0.131	84	376	×	93.0
4 船橋前原	0.034	0.147	83	401	×	92.6
5 船橋南本町	0.031	0.151	75	285	×	94.6

注) 環境基準との比較：○は環境基準（1 時間値が 0.06ppm 以下）を達成していることを、×は環境基準を達成していないことを示す。

出典：「平成 29 年度大気環境常時測定結果」（平成 30 年 8 月、千葉県環境生活部大気保全課）

表 3-1-2-9 光化学オキシダントの経年変化（昼間の 1 時間値の年平均値） 単位:ppm

測定局	平成 25 年度	平成 26 年度	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度
1 船橋印内	0.030	0.033	0.033	0.032	0.033
2 船橋高根	0.031	0.032	0.032	0.032	0.032
3 船橋高根台	0.031	0.031	0.033	0.032	0.033
4 船橋前原	0.032	0.032	0.034	0.033	0.034
5 船橋南本町	0.029	0.029	0.031	0.029	0.031

出典：「平成 29 年度大気環境常時測定結果」（平成 30 年 8 月、千葉県環境生活部大気保全課）

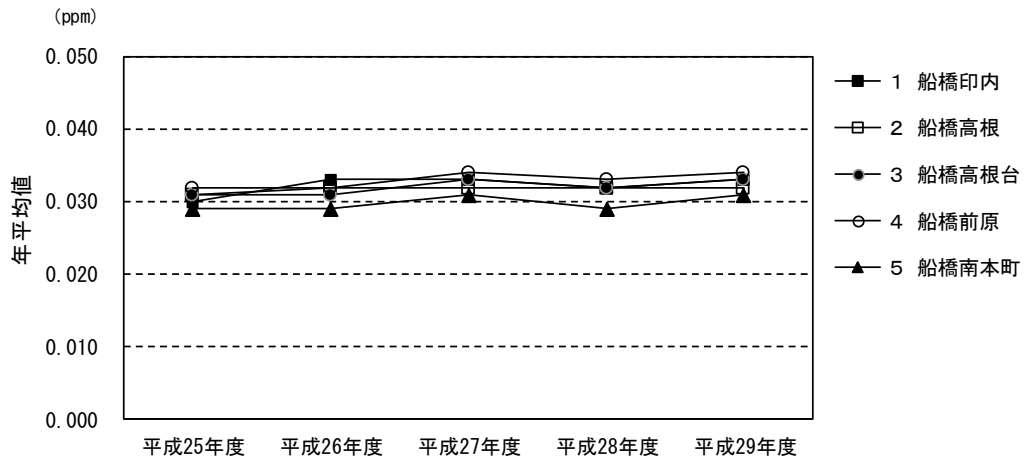


図 3-1-2-5 光化学オキシダントの経年変化

(5) 浮遊粒子状物質

対象事業実施区域及びその周辺における浮遊粒子状物質の測定結果を表 3-1-2-10 に、過去 5 年間の経年変化を表 3-1-2-11 及び図 3-1-2-6 に示す。

平成 29 年度における浮遊粒子状物質の日平均値の 2%除外値は 0.033 mg/m<sup>3</sup> から 0.048 mg/m<sup>3</sup> の範囲であり、環境基準の長期的評価を達成している。また、1 時間値が 0.20mg/m<sup>3</sup> を超過した時間及び日数はなく、環境基準の短期的評価も達成している。

なお、過去 5 年間の年平均値の経年変化は、概ね横ばいか、緩やかな低下傾向となっている。

表 3-1-2-10 浮遊粒子状物質の測定結果（平成 29 年度）

測定局	年平均値 (ppm)	短期的評価				長期的評価		
		1 時間値が 0.20mg/m <sup>3</sup> を超えた時間数 (時間)	日平均値が 0.1mg/m <sup>3</sup> を超えた日数 (日)	1 時間値の最高値 (mg/m <sup>3</sup> )	環境基準との比較 注1)	日平均値の 2%除外値 (mg/m <sup>3</sup> )	2 日連続の有無 注2)	環境基準との比較 注3)
1 船橋印内	0.016	0	0	0.090	○	0.037	無	○
2 船橋高根	0.020	0	0	0.097	○	0.045	無	○
3 船橋高根台	0.013	0	0	0.072	○	0.033	無	○
4 船橋前原	0.018	0	0	0.103	○	0.042	無	○
5 船橋南本町	0.021	0	0	0.090	○	0.047	無	○
① 船橋海神	0.022	0	0	0.088	○	0.047	無	○
② 船橋日の出	0.019	0	0	0.048	○	0.048	無	○

注 1) 短期的評価による環境基準との比較：○は短期的評価による環境基準（1 時間値が 0.200mg/m<sup>3</sup> 以下で、かつ、日平均値が 0.100 mg/m<sup>3</sup> 以下）を達成したことを、×は短期的評価による環境基準を達成していないことを示す。

注 2) 長期的評価による 2 日連続の有無：日平均値が 0.100 mg/m<sup>3</sup> を超えた日が 2 日以上連続したことの有無

注 3) 長期的評価による環境基準との比較：○は長期的評価による環境基準（日平均値の 2%除外値が 0.100 mg/m<sup>3</sup> 以下で、かつ、日平均値が 0.100 mg/m<sup>3</sup> を超えた日が 2 日以上連続しないこと）を達成したことを、×は長期的評価による環境基準を達成していないことを示す。

出典：「平成 29 年度大気環境常時測定結果」（平成 30 年 8 月、千葉県環境生活部大気保全課）

表 3-1-2-11 浮遊粒子状物質年平均値の経年変化

単位:ppm

測定局	平成 25 年度	平成 26 年度	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度
1 船橋印内	0.020	0.018	0.016	0.014	0.016
2 船橋高根	0.025	0.024	0.023	0.020	0.020
3 船橋高根台	0.017	0.016	0.016	0.014	0.013
4 船橋前原	0.023	0.023	0.022	0.020	0.018
5 船橋南本町	0.022	0.025	0.022	0.021	0.021
① 船橋海神	0.024	0.025	0.024	0.025	0.022
② 船橋日の出	0.022	0.022	0.021	0.019	0.019

出典：「平成 29 年度大気環境常時測定結果」（平成 30 年 8 月、千葉県環境生活部大気保全課）

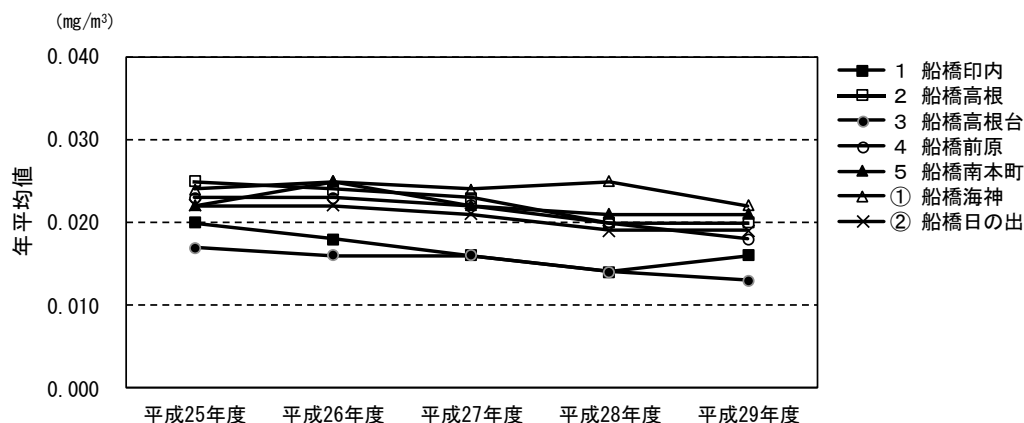


図 3-1-2-6 浮遊粒子状物質年平均値の経年変化

(6) 微小粒子状物質

対象事業実施区域及びその周辺における微小粒子状物質の測定結果を表 3-1-2-12 に、過去 5 年間の経年変化を表 3-1-2-13 及び図 3-1-2-7 に示す。

平成 29 年度における微小粒子状物質の 1 日平均値の年間 98%値は  $27.0 \mu\text{g}/\text{m}^3$  から  $34.3 \mu\text{g}/\text{m}^3$  の範囲であり、短期基準による環境基準を達成している。また、1 年平均値は  $11.5 \mu\text{g}/\text{m}^3$  から  $11.6 \mu\text{g}/\text{m}^3$  の範囲であり、長期基準による環境基準を達成している。

なお、過去 5 年間の年平均値の経年変化は、緩やかな低下傾向となっている。

表 3-1-2-12 微小粒子状物質の測定結果（平成 29 年度）

測定局	短期基準		長期基準		1 時間値の最高値 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
	1 日平均値の年間 98%値 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	環境基準との比較 注 1)	1 年平均値 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	環境基準との比較 注 2)	
1 船橋印内	27.0	○	11.5	○	67
3 船橋高根台	29.3	○	11.5	○	66
② 船橋日の出	34.3	○	11.6	○	94

注 1) 短期基準による環境基準との比較：○は環境基準の短期基準（1 日平均値の 98 パーセントイル値が  $35 \mu\text{g}/\text{m}^3$  以下）を達成したことを、×は環境基準の短期基準を達成していないことを示す。

注 2) 長期基準による環境基準との比較：○は環境基準の長期基準（1 年平均値が  $15 \mu\text{g}/\text{m}^3$  以下）を達成したことを、×は環境基準の長期基準を達成していないことを示す。

出典：「平成 29 年度大気環境常時測定結果」（平成 30 年 8 月、千葉県環境生活部大気保全課）

表 3-1-2-13 微小粒子状物質年平均値の経年変化

単位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$

測定局	平成 25 年度	平成 26 年度	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度
1 船橋印内	14.3	14.4	13.1	11.7	11.5
3 船橋高根台	13.3	13.2	11.9	11.2	11.5
② 船橋日の出	16.2	15.0	14.0	12.0	11.6

出典：「平成 29 年度大気環境常時測定結果」（平成 30 年 8 月、千葉県環境生活部大気保全課）

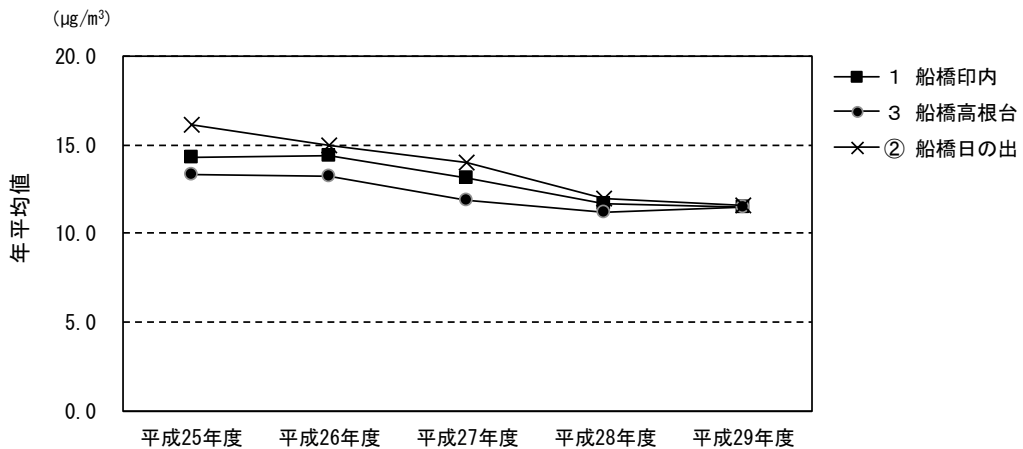


図 3-1-2-7 微小粒子状物質年平均値の経年変化

(7) 非メタン炭化水素

対象事業実施区域及びその周辺における非メタン炭化水素の測定結果を表 3-1-2-14 に、過去 5 年間の経年変化を表 3-1-2-15 及び図 3-1-2-8 に示す。

平成 29 年度における非メタン炭化水素の年平均値は 0.13ppmC から 0.15ppmC である。非メタン炭化水素濃度の指針値は午前 6 時から午前 9 時まで 0.20ppmC から 0.31ppmC の範囲以下となっているが、対象の測定局すべてにおいて指針値以上の日が観測されている。なお、過去 5 年間の年平均値の経年変化は、概ね横ばい傾向となっている。

表 3-1-2-14 非メタン炭化水素の測定結果（平成 29 年度）

測定局	年平均値 (ppmC)	6～9 時における年平均値 (ppmC)	6～9 時測定日数 (日)	6～9 時 3 時間平均値		6～9 時 3 時間平均値が 0.20ppmC を超えた日数と割合		6～9 時 3 時間平均値が 0.31ppmC を超えた日数と割合		
				最高値 (ppmC)	最低値 (ppmC)	日	%	日	%	
1	船橋印内	0.13	0.14	365	0.77	0.02	78	21.4	29	7.9
3	船橋高根台	0.15	0.17	365	0.85	0.04	97	26.6	34	9.3
②	船橋日の出	0.14	0.15	355	0.61	0.01	68	19.2	22	6.2

注) 「光化学オキシダントの生成防止のための大気中炭化水素濃度の指針」により、午前 6 時から午前 9 時までの非メタン炭化水素濃度を 0.20ppmC から 0.31ppmC の範囲以下とすべきであるとしている (昭和 51 年 8 月 13 日、環境省中央審議会答申)。

出典：「平成 29 年度大気環境常時測定結果」(平成 30 年 8 月、千葉県環境生活部大気保全課)

表 3-1-2-15 非メタン炭化水素年平均値の経年変化

単位: ppmC

測定局	平成 25 年度	平成 26 年度	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	
1	船橋印内	0.16	0.15	0.15	0.16	0.13
3	船橋高根台	0.18	0.19	0.17	0.17	0.15
②	船橋日の出	0.14	0.14	0.13	0.12	0.14

出典：「平成 29 年度大気環境常時測定結果」(平成 30 年 8 月、千葉県環境生活部大気保全課)

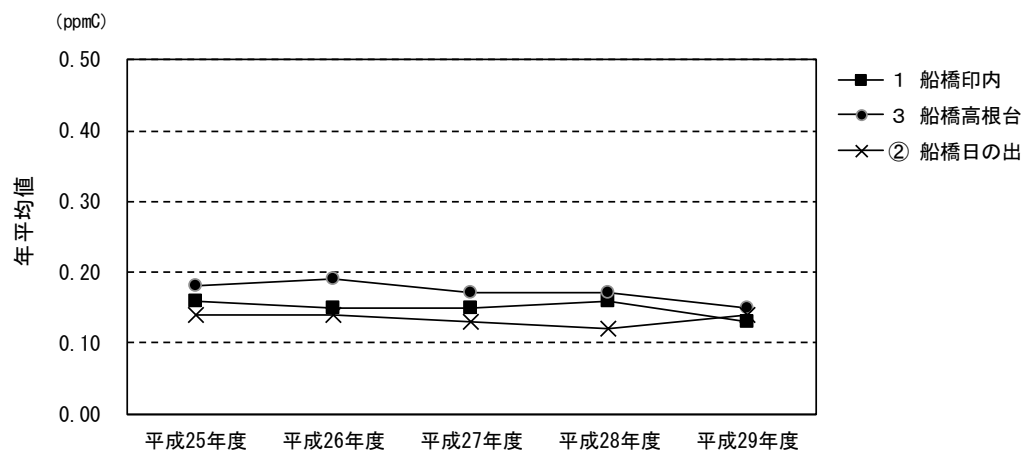


図 3-1-2-8 非メタン炭化水素年平均値の経年変化



(8) 気象（風向、風速）

対象事業実施区域及びその周辺の大気環境常時監視測定局等における平成 29 年度の気象（風向、風速）の調査結果を、表 3-1-2-16 に示す。

表 3-1-2-16 気象観測結果（平成 29 年度）

測定局		有効測定日数	測定時間 時間	1 時間値			日平均値		最多風向と出現率		静穏率 %	
				平均	最高	最低	最高	最低	16 方位	%		
				m/s	m/s	m/s	m/s	m/s				
一般局	1	船橋印内	365	8,755	1.9	8.6	0.0	4.5	0.5	N	28.7	11.4
	2	船橋高根	365	8,745	2.7	13.3	0.0	6.9	0.8	NNW	15.6	4.9
	3	船橋高根台	365	8,740	2.3	10.7	0.0	6.1	0.7	SSW	13.8	4.0
	4	船橋前原	365	8,759	1.9	7.6	0.0	3.9	0.6	SSW	12.2	6.7
	5	船橋南本町	365	8,757	2.2	9.0	0.0	4.7	0.8	NNW	16.5	3.0
自排局	①	船橋海神	365	8,756	1.4	6.9	0.0	3.5	0.5	ESE	13.9	7.6
	②	船橋日の出	365	8,756	2.9	11.3	0.0	6.8	1.1	SSW	14.3	1.0
気象庁	-	船橋	365	8,746	1.8	6.9	0.0	4.3	0.6	SSW	12.8	6.1

出典：「気象観測データ」（気象庁ホームページ）より作成

(9) ダイオキシン類

対象事業実施区域及びその周辺におけるダイオキシン類の測定結果を表 3-1-2-17 に、過去 5 年間の経年変化を表 3-1-2-18 及び図 3-1-2-9 に示す。

平成 29 年度におけるダイオキシン類の年平均値は 0.028pg-TEQ/m<sup>3</sup> から 0.038 pg-TEQ/m<sup>3</sup> であり環境基準を達成している。

なお、過去 5 年間の年平均値の経年変化は、いずれの年も環境基準を達成しており、平成 27 年以降は緩やかな低下傾向となっている。

表 3-1-2-17 ダイオキシン類の測定結果（平成 29 年度） 単位：pg-TEQ/m<sup>3</sup>

測定局	春 5/25～6/1	夏 7/12～7/19	秋 10/4～10/11	冬 1/10～1/17	年平均値
3 船橋高根台	0.0095	0.025	0.017	0.060	0.028
5 船橋南本町	0.023	0.054	0.024	0.049	0.038

注) 環境基準：0.6 pg-TEQ/m<sup>3</sup>以下「ダイオキシン類による大気汚染、水質汚濁（水底の底質汚染を含む。）及び土壌汚染に係る環境基準」（平成 11 年 12 月、環境庁告示 68 号）

出典：「ダイオキシン類に係る常時監視結果」（千葉県ホームページ）

表 3-1-2-18 ダイオキシン類年平均値の経年変化 単位：pg-TEQ/m<sup>3</sup>

測定局	平成 25 年度	平成 26 年度	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度
3 船橋高根台	0.021	0.020	0.037	0.035	0.028
5 船橋南本町	0.040	0.040	0.051	0.044	0.038

出典：「ダイオキシン類に係る常時監視結果」（千葉県ホームページ）

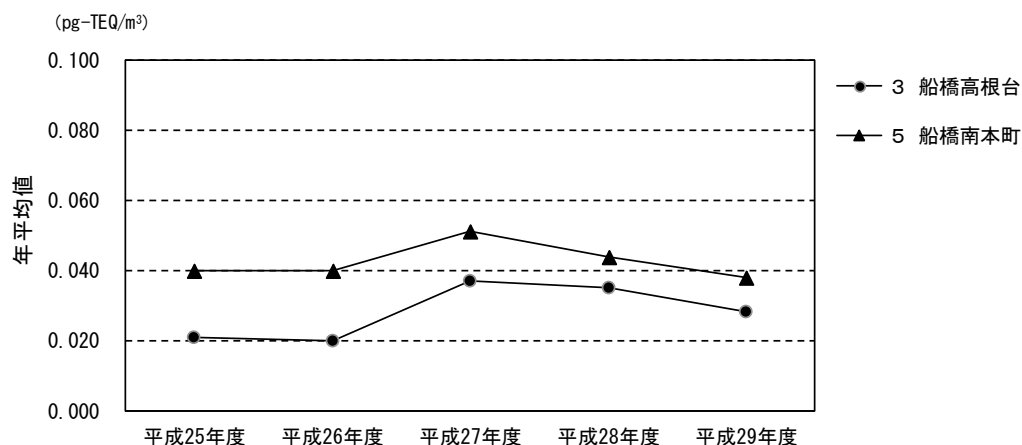


図 3-1-2-9 ダイオキシン類年平均値の経年変化

(10) 降下ばいじん

対象事業実施区域及びその周辺における降下ばいじんの測定結果を表 3-1-2-19 に、過去 5 年間の降下ばいじんの経年変化を表 3-1-2-20 及び図 3-1-2-10 に示す。なお、降下ばいじんは船橋市湊町の中央消防署において平成 26 年度まで測定が実施されていたが、平成 27 年度以降は測定が行われなくなったため、平成 26 年度までのデータを参照した。

平成 26 年度の降下ばいじんの年平均値は 3.0 t/km<sup>2</sup>/月である。なお、降下ばいじん量には環境基準は設定されていないが、「面整備事業環境影響評価技術マニュアル」(平成 11 年、建設省) に示されている「降下ばいじんに係る参考値：10 t/km<sup>2</sup>/月」と比較すると、測定結果はすべての月でこれら参考値を下回っている。

なお、過去 5 年間(平成 22 年度～平成 26 年度)の年平均値の経年変化は、平成 22 年度から平成 24 年度までは緩やかに上昇し、平成 24 年度以降は緩やかな低下傾向となっている。

表 3-1-2-19 降下ばいじんの測定結果(平成 26 年度)

単位：t/km<sup>2</sup>/月

年月 調査地点		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	年平均
		ア	湊	4.2	4.8	2.1	1.7	3.8	1.8	2.2	2.0	3.1	2.9	3.9

出典：「降下ばいじん調査及び浮遊粒子状物質調査」(千葉県ホームページ)

表 3-1-2-20 降下ばいじんの経年変化

単位：t/km<sup>2</sup>/月

測定局		平成 22 年度	平成 23 年度	平成 24 年度	平成 25 年度	平成 26 年度
ア	湊	2.7	3.5	3.6	3.4	3.0

出典：「降下ばいじん調査及び浮遊粒子状物質調査」(千葉県ホームページ)

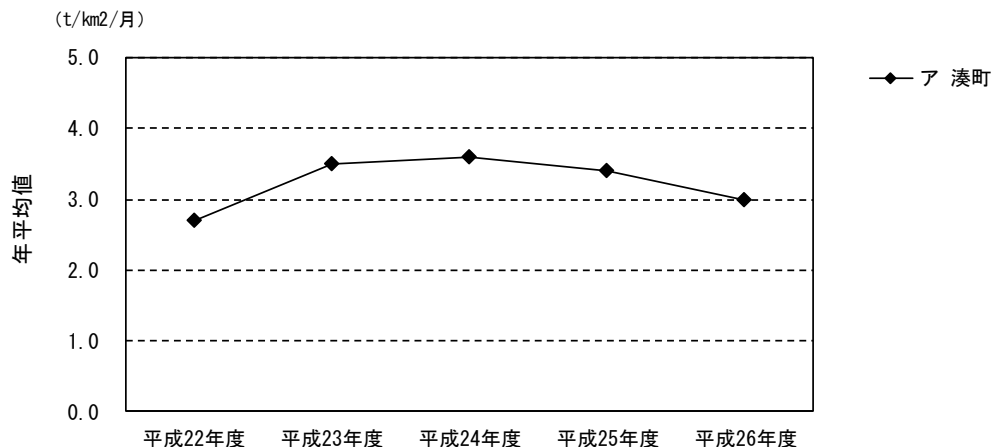


図 3-1-2-10 降下ばいじんの年平均値経年変化

### 3-1-3 水質の状況

#### 1. 公共用水域の水質の状況

##### (1) 公共用水域の水質測定状況

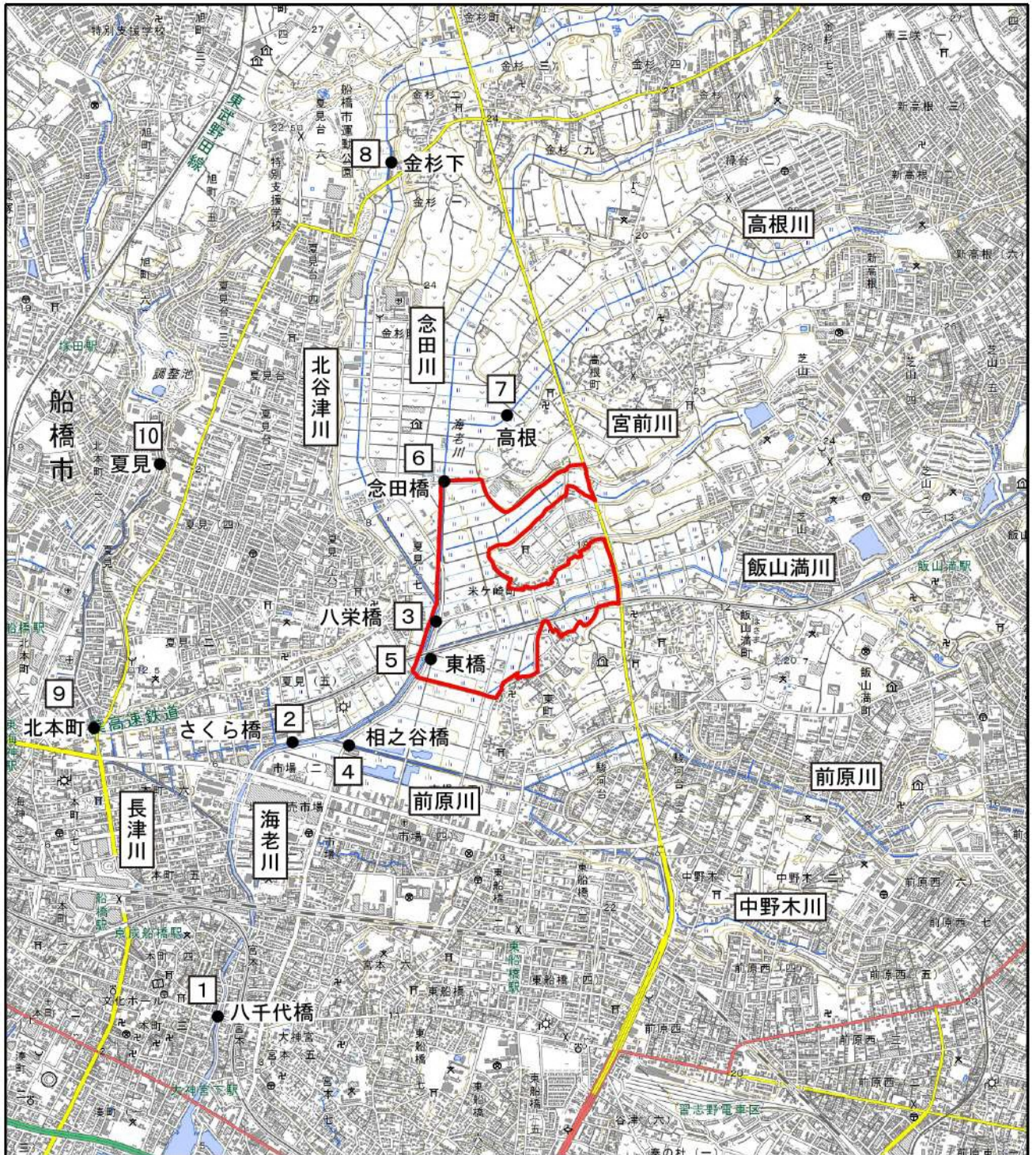
対象事業実施区域及びその周辺における公共用水域の水質測定状況を表 3-1-3-1 に、水質測定地点を図 3-1-3-1 に示す。

対象事業実施区域及びその周辺では、船橋市によって海老川とその支川を対象に生活環境項目、健康項目、ダイオキシン類の水質測定が行われている。

表 3-1-3-1 公共用水域水質測定地点と分析項目

河川名	番号	地点名	類型	分析項目		
				生活環境項目	健康項目	ダイオキシン類
海老川	1	八千代橋	河川E	○	○	○
	2	さくら橋	河川E	□	□	-
	3	八栄橋	河川E	□	△	-
前原川	4	相之谷橋	-	□	□	-
飯山満川	5	東橋	-	□	△	-
念田川	6	念田橋	-	□	△	-
高根川	7	高根	-	□	△	-
北谷津川	8	金杉下	-	□	△	-
長津川	9	北本町	-	○	□	-
	10	夏見	-	□	△	-

注) ○：全項目分析、□：主要項目分析、△：一部項目のみの分析



凡例



対象事業実施区域



公共用水域水質測定地点



1:25,000

0 250 500 750 1,000  
m

図 3-1-3-1 公共用水域  
水質測定地点

出典：「河川や海城の水質状況 調査結果」（船橋市ホームページ）

※この図は国土地理院発行の1:25,000電子地形図を加工して作成した。

## (2) 公共用水域の水質測定結果

船橋市による平成 30 年度の公共用水域水質測定結果を表 3-1-3-2 に示す。

生活環境項目のうち水素イオン濃度（pH）、溶存酸素量（DO）、生物化学的酸素要求量（BOD）及び浮遊物質（SS）は、調査地点すべてで環境基準を達成している。水生生物の生息状況に係る項目では、全亜鉛が海老川の八千代橋とさくら橋の 2 地点、長津川の北本町 1 地点で測定が行われており、すべての地点で環境基準を達成している。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（LAS）は、海老川の八千代橋 1 地点で調査が行われており、ともに環境基準を達成している。

人の健康の保護に関する項目（健康項目）については、海老川の八千代橋、さくら橋、前原川の相之谷橋、長津川の北本町の合計 4 地点で調査が行われており、いずれの地点もすべての項目で環境基準を達成している。

ダイオキシン類は、海老川の八千代橋 1 地点のみで調査が行われており、環境基準を達成している。

表 3-1-3-2 (1) 公共用水域水質測定結果 (平成 30 年度)

水 域 名			海老川					環境基準
河 川 名			海老川			前原川	飯山満川	
地 点 名			八千代橋	さくら橋	八栄橋	相之谷橋	東橋	
類 型			河川E	河川E	河川E	-	-	河川E
			生物B	生物B	生物B	-	-	生物B
生活環境項目	pH	-	7.7	7.7	7.8	7.9	7.6	6.5 ~ 8.5
	DO	mg/L	6.3	7.2	8.4	8.4	6.6	2 以上
	BOD	mg/L	1.9	2.3	3.3	5.8	3.7	10 以下
	COD	mg/L	5.0	5.3	5.4	10.0	5.0	-
	SS	mg/L	3	4	9	3	3	ごみ等の浮遊が認められないこと
	大腸菌群数	MPN/100ml	100,000	65,000	-	-	-	-
	N-ヘキサン抽出物質	mg/L	<0.5	<0.5	-	-	-	-
	全窒素	mg/L	6.0	6.7	7.7	5.6	7.8	-
	全リン	mg/L	0.40	0.43	0.44	0.60	0.39	-
	全亜鉛	mg/L	0.011	0.010	-	-	-	0.03 以下
	ノニルフェノール	mg/L	<0.00006	-	-	-	-	0.002 以下
	LAS	mg/L	0.017	-	-	-	-	0.05 以下
健康項目	カドミウム	mg/L	<0.0003	<0.0003	-	-	-	0.003 以下
	全シアン	mg/L	検出せず	検出せず	-	-	-	検出されないこと
	鉛	mg/L	0.001	0.001	-	-	-	0.01 以下
	六価クロム	mg/L	<0.005	<0.005	-	-	-	0.05 以下
	砒素	mg/L	0.001	0.001	-	-	-	0.01 以下
	総水銀	mg/L	<0.0005	<0.0005	-	-	-	0.0005 以下
	PCB	mg/L	検出せず	-	-	-	-	検出されないこと
	ジクロロメタン	mg/L	<0.002	-	-	-	-	0.02 以下
	四塩化炭素	mg/L	<0.0002	<0.0002	-	<0.0002	-	0.002 以下
	1,2-ジクロロエタン	mg/L	<0.0004	-	-	-	-	0.004 以下
	1,1-ジクロロエチレン	mg/L	<0.01	-	-	-	-	0.1 以下
	シス-1,2-ジクロロエチレン	mg/L	<0.004	-	-	-	-	0.04 以下
	1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	<0.1	<0.1	-	<0.1	-	1 以下
	1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	0.0006	-	-	-	-	0.006 以下
	トリクロロエチレン	mg/L	<0.001	<0.001	-	<0.001	-	0.03 以下
	テトラクロロエチレン	mg/L	<0.001	<0.001	-	<0.001	-	0.01 以下
	1,3-ジクロロプロペン	mg/L	<0.0002	-	-	-	-	0.002 以下
	チウラム	mg/L	<0.0006	-	-	-	-	0.006 以下
	シマジン	mg/L	<0.0003	-	-	-	-	0.003 以下
	チオベンカルブ	mg/L	<0.002	-	-	-	-	0.02 以下
	ベンゼン	mg/L	<0.001	-	-	-	-	0.01 以下
	セレン	mg/L	<0.001	<0.001	-	-	-	0.01 以下
	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	mg/L	5.2	5.7	6.9	3.5	7.0	10 以下
	ふっ素	mg/L	0.20	0.10	-	-	-	0.8 以下
ほう素	mg/L	0.6	-	-	-	-	1 以下	
1,4-ジオキサン	mg/L	<0.005	-	-	-	-	0.05 以下	
ダイオキシン類	pg-TEQ/L	0.055	-	-	-	-	1 以下	

注 1) 「<」は定量下限値未満を示す。

注 2) 「-」は測定していないことを示す。

出典:「河川や海域の水質状況 調査結果」(船橋市ホームページ)

表 3-1-3-2 (2) 公共用水域水質測定結果 (平成 30 年度)

水 域 名		海老川					環境基準	
河 川 名		念田川	高根川	北谷津川	長津川			
地 点 名		念田橋	高根	金杉下	北本町	夏見		
類 型		-	-	-	-	-	河川E	
		-	-	-	-	-	生物B	
生活環境項目	pH	-	7.6	7.8	7.6	7.8	7.7	6.5 ~ 8.5
	DO	mg/L	7.3	6.1	5.7	5.5	7.2	2 以上
	BOD	mg/L	3.4	4.6	4.7	1.8	5.7	10 以下
	COD	mg/L	5.2	6.3	7.2	4.7	7.2	-
	SS	mg/L	4	5	10	3	9	ごみ等の浮遊が認められないこと
	大腸菌群数	MPN/100ml	-	-	-	15000.0	-	-
	N-ヘキサン抽出物質	mg/L	-	-	-	<0.5	-	-
	全窒素	mg/L	7.9	8.9	7.5	7.6	9.3	-
	全リン	mg/L	0.29	0.37	0.58	0.37	0.65	-
	全亜鉛	mg/L	-	-	-	0.013	-	0.03 以下
	ノニルフェノール	mg/L	-	-	-	-	-	0.002 以下
	健康項目	LAS	mg/L	-	-	-	-	-
カドミウム		mg/L	-	-	-	<0.0003	-	0.003 以下
全シアン		mg/L	-	-	-	検出せず	-	検出されないこと
鉛		mg/L	-	-	-	0.001	-	0.01 以下
六価クロム		mg/L	-	-	-	<0.005	-	0.05 以下
砒素		mg/L	-	-	-	0.001	-	0.01 以下
総水銀		mg/L	-	-	-	<0.0005	-	0.0005 以下
PCB		mg/L	-	-	-	検出せず	-	検出されないこと
ジクロロメタン		mg/L	-	-	-	-	-	0.02 以下
四塩化炭素		mg/L	-	-	-	<0.0002	-	0.002 以下
1,2-ジクロロエタン		mg/L	-	-	-	-	-	0.004 以下
1,1-ジクロロエチレン		mg/L	-	-	-	-	-	0.1 以下
シス-1,2-ジクロロエチレン		mg/L	-	-	-	-	-	0.04 以下
1,1,1-トリクロロエタン		mg/L	-	-	-	<0.1	-	1 以下
1,1,2-トリクロロエタン		mg/L	-	-	-	-	-	0.006 以下
トリクロロエチレン		mg/L	-	-	-	<0.001	-	0.03 以下
テトラクロロエチレン		mg/L	-	-	-	<0.001	-	0.01 以下
1,3-ジクロロプロペン		mg/L	-	-	-	-	-	0.002 以下
チウラム		mg/L	-	-	-	-	-	0.006 以下
シマジン		mg/L	-	-	-	-	-	0.003 以下
チオベンカルブ		mg/L	-	-	-	-	-	0.02 以下
ベンゼン		mg/L	-	-	-	-	-	0.01 以下
セレン		mg/L	-	-	-	<0.001	-	0.01 以下
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	mg/L	6.6	7.3	5.9	6.4	7.7	10 以下	
ふっ素	mg/L	-	-	-	0.15	-	0.8 以下	
ほう素	mg/L	-	-	-	-	-	1 以下	
1,4-ジオキサソ	mg/L	-	-	-	-	-	0.05 以下	
ダイオキシン類	pg-TEQ/L	-	-	-	-	-	1 以下	

注 1) 「<」は定量下限値未満を示す。

注 2) 「-」は測定していないことを示す。

出典：「河川や海域の水質状況 調査結果」(船橋市ホームページ)



### (3) 水質の経年変化

生活環境項目のうち水素イオン濃度（pH）、溶存酸素量（DO）、生物化学的酸素要求量（BOD）、浮遊物質（SS）について平成26年度から平成30年度までの過去5年間の水質の経年変化を表3-1-3-3～表3-1-3-6に示す。

水素イオン濃度（pH）と溶存酸素量（DO）は、いずれの地点も横ばい傾向であり、すべての地点、年度において環境基準を達成している。

生物化学的酸素要求量（BOD）と浮遊物質（SS）は、地点によって多少の増減がみられるが、概ね横ばい傾向であり、すべての地点、年度において環境基準を達成している。

また、水質のダイオキシン類については海老川の八千代橋で行われている過去5年間の測定結果を表3-1-3-7に示す。測定結果は、年によって多少の増減が見られるが、すべての年度において環境基準を達成している。

表3-1-3-3 水素イオン濃度（pH）の経年変化

単位：mg/L

年度		平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	環境基準
河川・地点名							
海老川	八千代橋	7.6	7.7	7.6	7.7	7.7	6.5～8.5
	さくら橋	7.7	7.7	7.6	7.7	7.7	
	八栄橋	7.8	7.8	7.8	7.8	7.8	
前原川	相之谷橋	7.7	7.8	7.7	7.8	7.9	
飯山満川	東橋	7.7	7.8	7.7	7.8	7.6	
念田川	念田橋	7.7	7.8	7.6	7.7	7.6	
高根川	高根	7.7	7.8	7.7	7.7	7.8	
北谷津川	金杉下	7.6	7.5	7.6	7.7	7.6	
長津川	北本町	7.6	7.7	7.6	7.9	7.8	
	夏見	7.6	7.6	7.6	7.8	7.7	

出典：「河川や海域の水質状況 調査結果」（船橋市ホームページ）

表3-1-3-4 溶存酸素量（DO）の経年変化

単位：mg/L

年度		平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	環境基準
河川・地点名							
海老川	八千代橋	6.3	6.7	7.0	6.3	6.3	2以上
	さくら橋	7.4	7.7	8.0	7.2	7.2	
	八栄橋	8.6	8.9	9.1	8.4	8.4	
前原川	相之谷橋	6.9	7.6	7.8	8.4	8.4	
飯山満川	東橋	7.5	8.0	8.0	6.6	6.6	
念田川	念田橋	7.3	7.9	8.3	7.3	7.3	
高根川	高根	6.7	6.8	7.3	6.1	6.1	
北谷津川	金杉下	5.7	5.8	6.4	5.7	5.7	
長津川	北本町	5.1	5.8	6.2	5.5	5.5	
	夏見	6.0	6.7	7.1	7.5	7.2	

出典：「河川や海域の水質状況 調査結果」（船橋市ホームページ）

表 3-1-3-5 生物化学的酸素要求量 (BOD) の経年変化

単位: mg/L

河川・地点名		年度					環境基準
		平成 26 年度	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	
海老川	八千代橋	2.3	1.7	1.9	2.0	1.8	10 以下
	さくら橋	4.0	3.3	2.6	3.4	2.2	
	八栄橋	3.4	2.6	3.0	3.3	3.3	
前原川	相之谷橋	8.1	7.8	6.1	6.7	5.8	
飯山満川	東橋	4.5	5.3	3.8	3.9	3.7	
念田川	念田橋	4.8	3.2	2.9	4.2	3.4	
高根川	高根	4.8	4.3	4.9	6.2	4.6	
北谷津川	金杉下	5.6	6.5	5.5	6.7	4.7	
長津川	北本町	4.2	2.8	2.0	2.4	1.8	
	夏見	8.4	10.0	4.8	9.1	5.7	

出典: 「河川や海域の水質状況 調査結果」(船橋市ホームページ)

表 3-1-3-6 浮遊物質 (SS) の経年変化

単位: mg/L

河川・地点名		年度					環境基準
		平成 26 年度	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	
海老川	八千代橋	3	3	3	2	3	ごみ等の浮遊が認められないこと
	さくら橋	5	5	4	4	4	
	八栄橋	8	8	15	7	9	
前原川	相之谷橋	6	5	4	3	3	
飯山満川	東橋	3	5	3	4	3	
念田川	念田橋	7	5	4	4	4	
高根川	高根	7	5	10	8	5	
北谷津川	金杉下	11	15	12	9	10	
長津川	北本町	4	2	3	2	3	
	夏見	5	8	5	6	9	

出典: 「河川や海域の水質状況 調査結果」(船橋市ホームページ)

表 3-1-3-7 ダイオキシン類の経年変化

単位: pg-TEQ/L

河川・地点名		年度					環境基準
		平成 26 年度	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	
海老川	八千代橋	0.096	0.045	0.110	0.039	0.040	1 以下

出典: 「河川や海域の水質状況 調査結果」(船橋市ホームページ)

## 2. 地下水の水質の状況

### (1) 地下水の水質測定状況

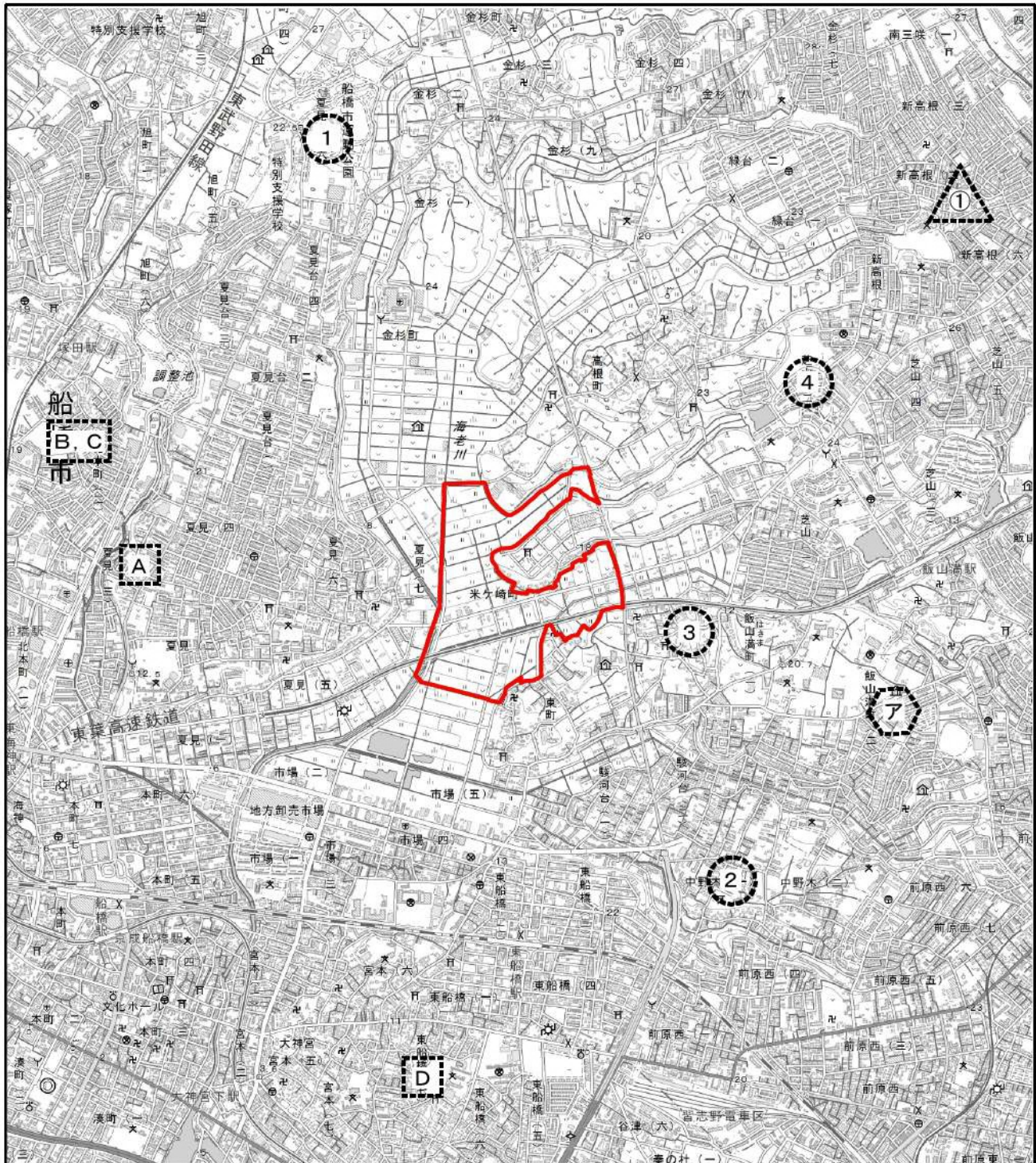
対象事業実施区域及びその周辺の地下水の水質測定状況を表 3-1-3-8 に、地下水の水質測定地点を図 3-1-3-2 に示す。

対象事業実施区域及びその周辺における地下水の水質測定地点は、船橋市による市内全域の地下水水質状況把握のための概況調査が 4 地点、概況調査で地下水汚染が確認され継続的な調査が必要な継続調査が 4 地点、概況調査によって汚染が見つかった地区のうち、地下水汚染が著しく地下水汚染機構解明調査を実施した観測井調査が 2 地点の合計 10 地点である。また、地下水のダイオキシン調査は船橋市によって 1 地点が実施されている。

表 3-1-3-8 地下水の水質測定地点と分析項目

調査内容	番号	所在地	分析項目		
			環境基準項目	要監視項目	ダイオキシン類
概況調査	1	夏見台 6 丁目	○	○	-
	2	中野木 1 丁目	○	○	-
	3	飯山満町 1 丁目	○	○	-
	4	芝山 2 丁目	○	○	-
継続調査 ※9 月と 11 月の 2 回	A	夏見 3 丁目	□	-	-
	B	北本町 2 丁目	□	-	-
	C	北本町 2 丁目	□	-	-
	D	東船橋 7 丁目	□	-	-
観測井調査	ア	飯山満町 2 丁目	□	-	-
		飯山満町 2 丁目	□	-	-
		飯山満町 2 丁目	□	-	-
ダイオキシン類	A	新高根 3 丁目	-	-	○

注) ○：全項目分析、□：主要項目分析、△：一部項目のみの分析



凡例



：対象事業実施区域



：地下水概況調査（1～4）



：地下水継続調査（A～D）



：観測井調査（ア）



：ダイオキシン類（①）

※地下水の測定位置は「丁目」または「町」までの公表のため、  
地図上にはおおよその位置を表示した。



1:25,000

0 250 500 750 1,000  
m

図 3-1-3-2 地下水の水質測定地点

出典：「平成30年度版 船橋市の環境データ集」（船橋市ホームページ）

※この図は国土地理院発行の1:25,000電子地形図を加工して作成した。

(2) 地下水の水質測定結果

船橋市による平成 29 年度地下水の水質測定結果を表 3-1-3-9～表 3-1-3-13 に示す。

概況調査は 4 地点で実施されており、いずれの地点も環境基準項目及び要監視項目のすべてにおいて環境基準を達成している。継続調査は 4 地点で年 2 回実施されており、トリクロロエチレンが 2 地点、テトラクロロエチレンが 2 地点、環境基準を超過している。観測井調査は 3 地点で実施されており、そのうち 2 地点でテトラクロロエチレンが環境基準を超過している。ダイオキシン類は 1 地点で調査が行われており、環境基準を達成している。

表 3-1-3-9 平成 29 年度地下水の水質測定結果（概況調査）

調査内容		概況調査				環境基準	
図面上の番号		1	2	3	4		
試料採取地点番号		1	8	9	10		
試料採取地点		夏見台 6 丁目	中野木 1 丁目	飯山満町 1 丁目	芝山 2 丁目		
環境基準項目	カドミウム	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.003 以下
	全シアン	mg/L	不検出	不検出	不検出	不検出	検出されないこと
	鉛	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.01 以下
	六価クロム	mg/L	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.05 以下
	砒素	mg/L	<0.001	0.006	0.004	0.003	0.01 以下
	総水銀	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0005 以下
	アルキル水銀	mg/L	—	—	—	—	検出されないこと
	P C B	mg/L	不検出	不検出	不検出	不検出	検出されないこと
	ジクロロメタン	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.02 以下
	四塩化炭素	mg/L	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	0.002 以下
	1,2-ジクロロエタン	mg/L	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	0.004 以下
	クロロエチレン	mg/L	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	0.002 以下
	1,1-ジクロロエチレン	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.1 以下
	1,2-ジクロロエチレン	mg/L	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	0.04 以下
	1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	1 以下
	1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.006 以下
	トリクロロエチレン	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.01 以下
	テトラクロロエチレン	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.01 以下
	1,3-ジクロロプロペン	mg/L	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	0.002 以下
	チウラム	mg/L	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.006 以下
	シマジン	mg/L	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	0.003 以下
	チオベンカルブ	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.02 以下
	ベンゼン	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.01 以下
	セレン	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.01 以下
	硝酸性窒素及び 亜硝酸性窒素	mg/L	<0.06	5.6	9	4.3	10 以下
	ふっ素	mg/L	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08	0.8 以下
ほう素	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1 以下	
1,4-ジオキサン	mg/L	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.05 以下	
要監視項目	E P N	mg/L	<0.0006	—	—	—	0.006 以下
	ニッケル	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	—
	全マンガン	mg/L	0.06	<0.02	<0.02	<0.02	0.0004 以下
	ウラン	mg/L	<0.0002	<0.0002	<0.0002	0.0009	0.2 以下
	エピクロロヒドリン	mg/L	<0.0001	—	—	—	0.002 以下
アンチモン	mg/L	<0.0002	—	—	—	0.02 以下	

出典：「平成 30 年度版 船橋市の環境データ集」（船橋市ホームページ）

表 3-1-3-10 平成 29 年度地下水の水質測定結果（継続調査：9 月）

調査内容		継続調査				環境基準	
図面上の番号		A	B	C	D		
試料採取地点番号		3	4	5	15		
試料採取地点		夏見 3 丁目	北本町 2 丁目	北本町 2 丁目	東船橋 7 丁目		
環境基準項目	トリクロロエチレン	mg/L	0.68	0.35	0.001	0.002	0.01 以下
	テトラクロロエチレン	mg/L	<0.0005	0.0031	0.012	0.064	0.01 以下
	1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	1 以下
	四塩化炭素	mg/L	<0.0002	<0.0002	<0.0002	0.0002	0.002 以下
	1,1-ジクロロエチレン	mg/L	0.006	<0.002	<0.002	<0.002	0.1 以下
	1,2-ジクロロエチレン	mg/L	0.017	0.011	<0.004	0.01	0.04 以下
	クロロエチレン	mg/L	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	0.002 以下
	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	mg/L	—	—	—	—	10 以下

注) 表中の      は環境基準の超過を、「—」は調査を行っていないことを示す。

出典：「平成 30 年度版 船橋市の環境データ集」（船橋市ホームページ）

表 3-1-3-11 平成 29 年度地下水の水質測定結果（継続調査：11 月）

調査内容		継続調査				環境基準	
図面上の番号		A	B	C	D		
試料採取地点番号		3	4	5	15		
試料採取地点		夏見 3 丁目	北本町 2 丁目	北本町 2 丁目	東船橋 7 丁目		
環境基準項目	トリクロロエチレン	mg/L	0.92	0.20	0.002	0.002	0.01 以下
	テトラクロロエチレン	mg/L	<0.0005	0.0032	0.01	0.068	0.01 以下
	1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	1 以下
	四塩化炭素	mg/L	<0.0002	<0.0002	<0.0002	0.0002	0.002 以下
	1,1-ジクロロエチレン	mg/L	0.004	<0.002	<0.002	<0.002	0.1 以下
	1,2-ジクロロエチレン	mg/L	0.019	0.008	<0.004	0.01	0.04 以下
	クロロエチレン	mg/L	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	0.002 以下
	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	mg/L	—	—	—	—	10 以下

注) 表中の      は環境基準の超過を、「—」は調査を行っていないことを示す。

出典：「平成 30 年度版 船橋市の環境データ集」（船橋市ホームページ）

表 3-1-3-12 平成 29 年度地下水の水質測定結果（観測井調査）

調査内容		観測井調査			環境基準	
図面上の番号		ア				
試料採取地点番号		11	12	13		
試料採取地点		飯山満町 2 丁目 M6-A	飯山満町 2 丁目 M6-B	飯山満町 2 丁目 M6-C		
環境基準項目	トリクロロエチレン	mg/L	<0.001	<0.001	0.002	0.01 以下
	テトラクロロエチレン	mg/L	0.0005	0.21	0.025	0.01 以下
	1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	1 以下
	四塩化炭素	mg/L	<0.0002	<0.0002	<0.0002	0.002 以下

注) 表中の      は環境基準の超過を示す。

出典：「平成 30 年度版 船橋市の環境データ集」（船橋市ホームページ）

表 3-1-3-13 平成 29 年度地下水の水質測定結果（ダイオキシン類）

図面上の番号		ア	環境基準
試料採取地点		新高根 3 丁目	
ダイオキシン類	pg-TEQ/L	0.0071	1 以下

出典：「平成 30 年度版 船橋市の環境データ集」（船橋市ホームページ）

### 3-1-4 水象の状況

#### 1. 河川の状況

対象事業実施区域及びその周辺における主要な河川の状況を表 3-1-4-1 に、河川位置を図 3-1-4-1 に示す。

対象事業実施区域及びその周辺は海老川水系に属している。対象事業実施区域及びその周辺の主な河川として海老川、飯山満川、念田川、宮前川があげられる。

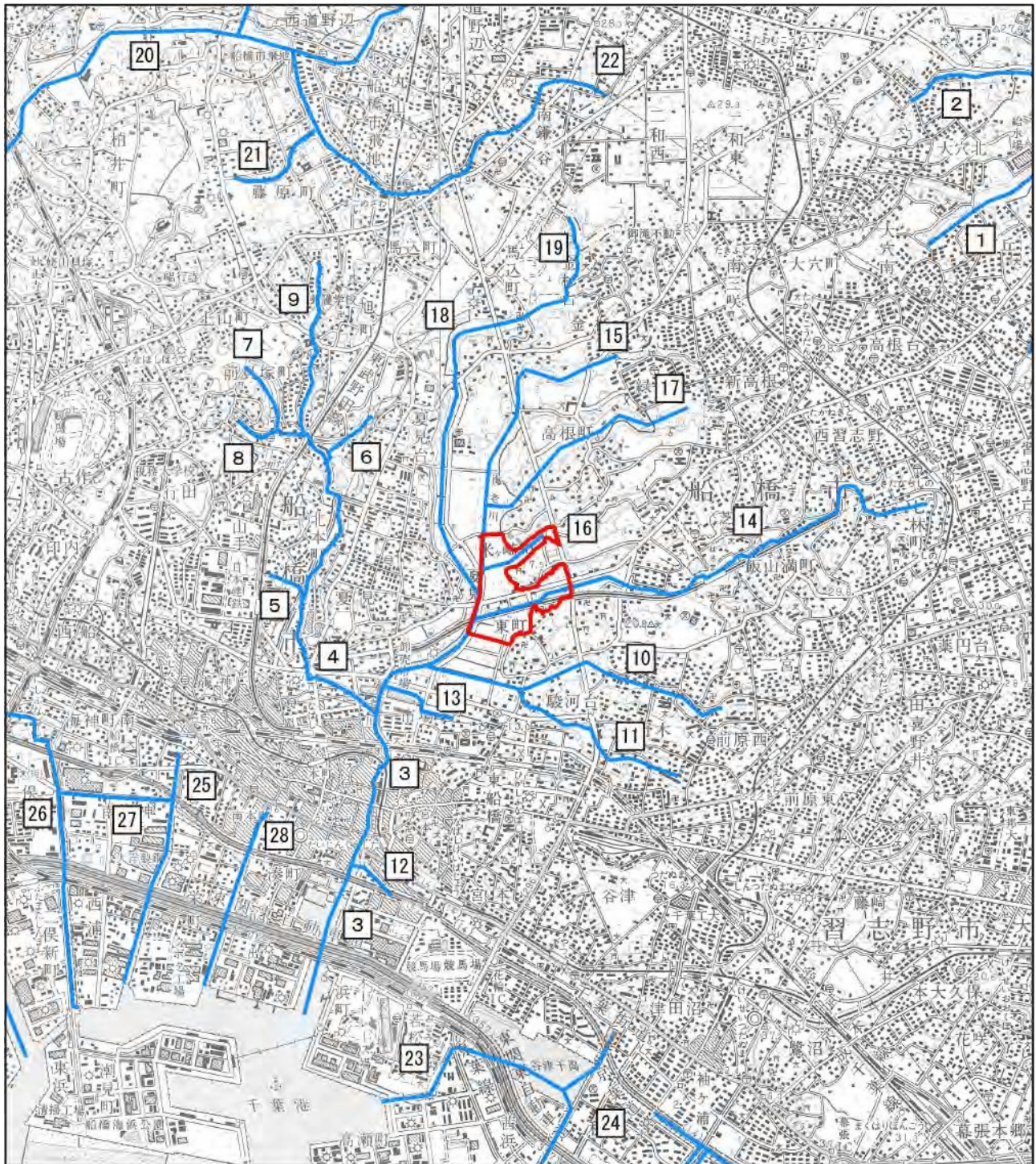
表 3-1-4-1 主要な河川

水系名	番号	河川名		河川延長 (m)	備考
利根川 「印旛沼」	1	桑納川	木戸川	2,700	準用河川 (H14 指定)
				1,451	
	2		大穴川	1,124	
海老川	3	海老川		2,670	二級河川
	4	長津川		2,990	二級河川
				1,030	準用河川 (H14 河川立体区域指定により 80m 延伸)
				1,036	
	5	上長津川		562	
	6	向田川		840	
	7	貝塚川		283	準用河川
				598	
	8	塚田川		616	
	9	銅谷川		407	
	10	前原川		2,470	準用河川
				1,229	
	11	中野木川		1,685	準用河川
				149	
	12	花輪川		363	
	13	市場川		1,033	
	14	飯山満川		2,780	二級河川 (H9 指定)
				3,176	
	15	念田川		3,683	
16	宮前川		1,454		
17	高根川		3,225		
18	北谷津川		4,786		
19	金杉川		920		
真間川	20	大柏川 <sup>注)</sup>		5,976	一級河川
	21	法田川		1,099	
	22	二和川		1,220	
東京湾直流	23	高瀬川		820	二級河川
	24	谷津川		430	二級河川
	25	海神川		440	準用河川
	26	二俣川		2,051	
	27	南海神川		915	
	28	本海川		362	


注) 大柏川は船橋市内を流域としていないが、法田川、二和川の合流先となるため一覧と図に含めた。

出典：「船橋市河川一覧」(船橋市ホームページ)

：「県内の一級河川・二級河川 区間、延長、告示年月日一覧」(千葉県ホームページ)



凡例

 : 対象事業実施区域

 : 河川



1:50,000

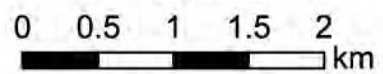


図 3-1-4-1 河川位置図

出典：「国土数値情報 河川データ」(国土交通省GISホームページ)

※この図は国土地理院発行の1:50,000電子地形図を加工して作成した。



## 2. 海老川流域の状況

船橋市の河川流域概念図を図 3-1-4-2 に示す。

対象事業実施区域及びその周辺はすべて海老川流域内にある。海老川の水源は船橋市北部の金杉町、馬込町などであり、支川の飯山満川や長津川等をあわせ、船橋市湊町において東京湾に注ぐ流域面積 27.12km<sup>2</sup>、指定延長 2.67km の二級河川である。

海老川流域は、船橋市と鎌ヶ谷市の 2 市にまたがっているが、上流部の一部を除き大部分は船橋市に属している。流域の土地利用は、上流域の下総台地上には市街地が形成され、中流域には農地が広がっている。下流域の船橋駅周辺には市街地が形成され、経済・文化活動が盛んである。

流域の地形は、上流域の下総台地と中下流域の江戸川三角州低地に分類される。長津川合流点付近を境として上流側の河床勾配は 1/1,000 程度、下流側は 1/3,000 程度であり、比較的穏やかな流れの河川である。流域の地質は、上流域の台地ではローム層、中下流域の低平地では沖積層が主で、ローム層は比較的透水性が高い。

河川水の利用は、古来、農業用水として利用されていたが、都市化に伴う水質等の悪化により、現在では地下水のくみ上げによって用水を確保している。

海老川水系の治水事業は、昭和 51 年度から下流側より着手し、築堤、引堤、河床掘削を実施してきた。現在、海老川では河口から富士見橋区間までの延長 1,630m、長津川では海老川合流点から指定区間上流端までの延長 2,935m、及び長津川調節池等が概成している。しかし、近年の上流域における都市化の進展に伴う流出量の増大により河川への負担も増大し、未整備区間における浸水被害が顕在化している。

出典：「二級河川海老川水系河川整備基本方針」（平成 29 年 2 月、千葉県）より引用

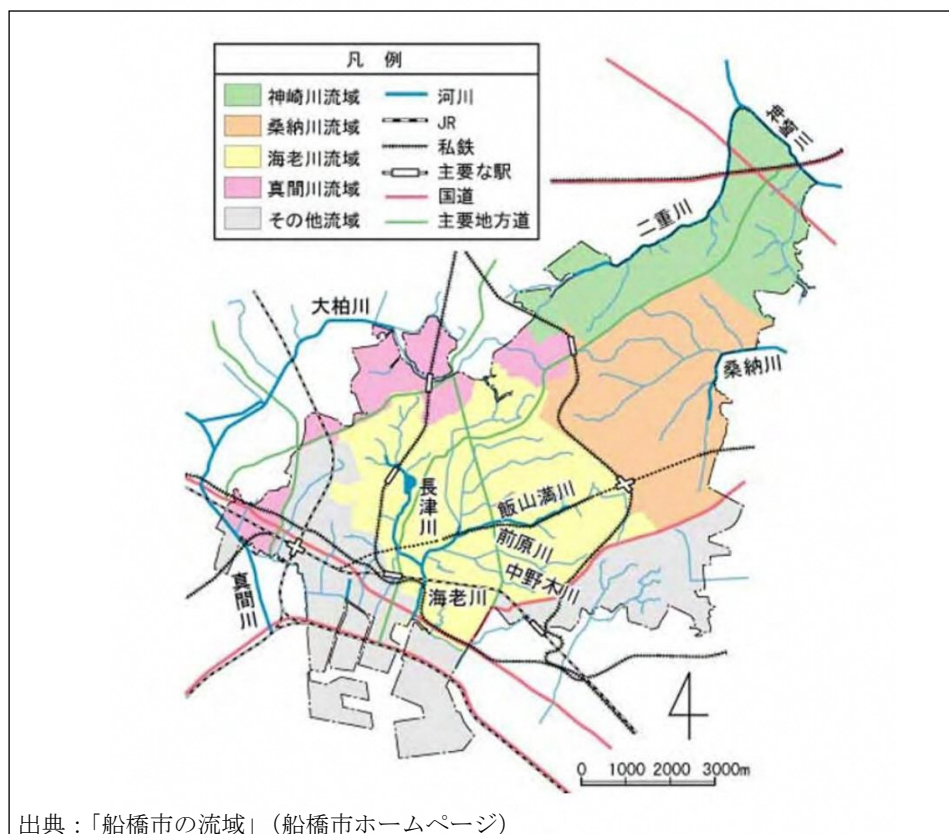


図 3-1-4-2 船橋市流域概念図

### 3-1-5 水底の底質の状況

#### 1. 水底の底質の調査状況

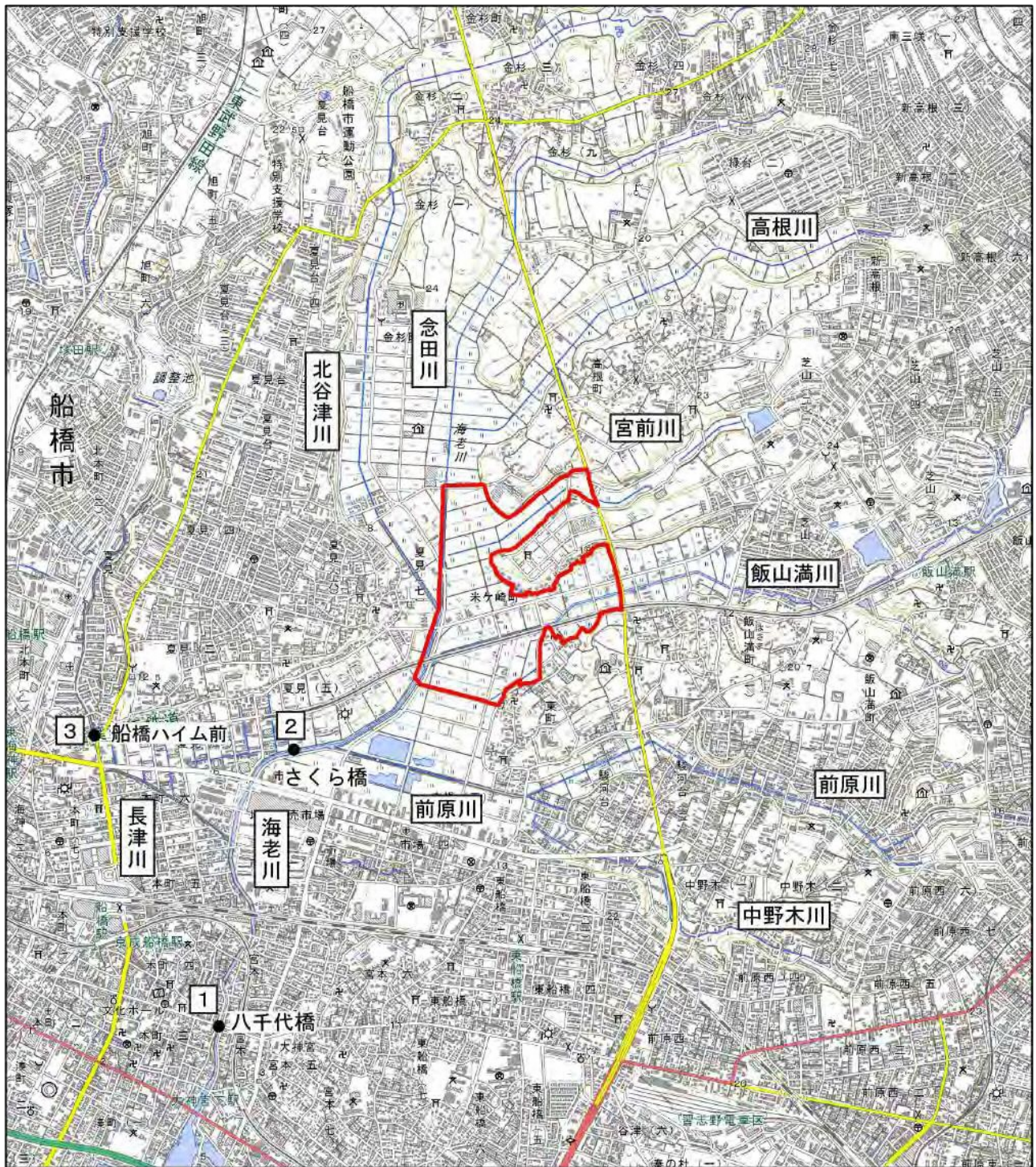
対象事業実施区域及びその周辺における水底の底質の調査状況を表 3-1-5-1 に、水底の底質の調査地点位置図を図 3-1-5-1 に示す。

対象事業実施区域及びその周辺では、船橋市により海老川 2 地点、長津川 1 地点において 5 年ごとに底質の調査が実施されている。また、船橋市により海老川の八千代橋において毎年底質のダイオキシン調査が実施されている。

表 3-1-5-1 水質の底質の調査状況

河川名	番号	調査地点	調査内容
海老川	1	八千代橋	底質、ダイオキシン類
海老川	2	さくら橋	底質
長津川	3	船橋ハイム前	

出典：「河川や海域の水質状況 調査結果」（船橋市ホームページ）



凡例



：対象事業実施区域



：水底の底質調査地点



1:25,000

0 250 500 750 1,000  
m

出典：「河川や海域の水質状況 調査結果」（船橋市ホームページ）  
※この図は国土地理院発行の1:25,000電子地形図を加工して作成した。

図 3-1-5-1 水底の底質調査地点

## 2. 水底の底質の調査結果

平成 27 年度の水底の底質調査結果を表 3-1-5-2 に示す。平成 27 年度の調査結果は「底質の暫定除去基準」(昭和 50 年 10 月、環境省) が設定されている P C B と水銀はすべての地点で基準値以下である。

平成 30 年度水底の底質のダイオキシン類測定結果を表 3-1-5-3 に示す。平成 30 年度の水底の底質の調査結果は 0.46pg-TEQ/g であり環境基準を達成している。

また、平成 26 年度から平成 30 年度までの過去 5 年間の経年変化を表 3-1-5-4 に示す。

平成 26 年度から平成 30 年度までの結果は 0.27~0.48 pg-TEQ/g であり、すべての年度で環境基準を達成している。

表 3-1-5-2 水質の底質の調査結果 (平成 27 年度)

項目	地点名	単位	海老川	海老川	長津川	基準値
			地点 1	地点 2	地点 3	
			八千代橋	さくら橋	船橋ハイム前	
観測項目	気温	℃	25	29	29	—
	泥温	℃	24.4	24.9	25.7	—
	色相	—	黒	暗灰黄	黒褐	—
	臭気	—	中硫化水素臭	微土臭	微土臭	—
	状態	—	砂交じりシルト	砂	砂	—
基本項目	酸化還元電位	mV	-278	28	-126	—
	乾燥減量 (含水率)	%	25.1	20.4	22.3	—
	強熱減量	%	3.7	1.6	2.5	—
	微細泥率	%	8	4.6	4.2	—
	pH	—	7.7	7.8	7.6	—
富栄養化項目	全窒素	mg/g	0.79	0.23	0.33	—
	全りん	mg/g	0.49	0.44	0.55	—
	全炭素	mg/g	9.9	3.4	5.2	—
健康項目	P C B	mg/kg	<0.01	<0.01	0.01	10 以下
	水銀	mg/kg	0.08	0.02	0.01	25 以下
	カドミウム	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	—
	鉛	mg/kg	8.5	7.7	13.1	—
	砒素	mg/kg	5.8	4	4.4	—
	セレン	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1	—
	鉄	mg/kg	18200	15900	17300	—
	マンガン	mg/kg	107	110	109	—
	亜鉛	mg/kg	145	80	138	—
	銅	mg/kg	26.8	12.2	65.7	—
	クロム	mg/kg	18.2	13.4	16.1	—
その他の項目	硫化物	mg/kg	<10	<10	<10	—

出典：「河川や海域の水質状況 調査結果」(船橋市ホームページ)

表 3-1-5-3 水底の底質のダイオキシン類測定結果（平成 30 年度）

河川・地点名	測定値 (pg-TEQ/g)	環境基準 (pg-TEQ/g)
海老川 八千代橋	0.46	150 以下

出典：「平成 30 年度ダイオキシン類の測定結果」（船橋市ホームページ）

表 3-1-5-4 水底の底質のダイオキシン類の経年変化

単位：pg-TEQ/g

年度 河川・地点名	平成 26 年度	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	環境基準
海老川 八千代橋	0.27	0.48	0.39	0.38	0.46	150 以下

出典：「河川や海域の水質状況 調査結果」（船橋市ホームページ）

「平成 30 年度版 船橋市の環境」（平成 31 年 1 月、船橋市ホームページ）