

( 仮 称 ) E N E O S 株 式 会 社  
研 究 開 発 拠 点 建 設 事 業

第 2 分 類 事 業 判 定 届 出 書 に 関 す る 補 足 資 料

3. 周 辺 水 域 へ の 影 響 に つ い て . . . . . 1

令 和 3 年 9 月

E N E O S 株 式 会 社

### 3.1 河川の状況

計画区域を中心とした区域（約 4.0km×約 3.5km、以下、「調査区域」といいます。）には、鶴見川及び入江川、運河があり、河川の状況は表 3-1 及び図 3-1 に示すとおりです。

鶴見川は、東京都町田市を源流とし、鶴見区で東京湾に注ぐ一級河川です。

入江川は、鶴見区東寺尾付近に源を發し子安付近で派川に分かれて東京湾へ注いでいます。

計画区域南側は運河となっており、潮汐の影響を受けています。

また、調査区域には図 3-1 に示すように、入江川沿い等で湧水が確認されています。

表 3-1 河川の状況

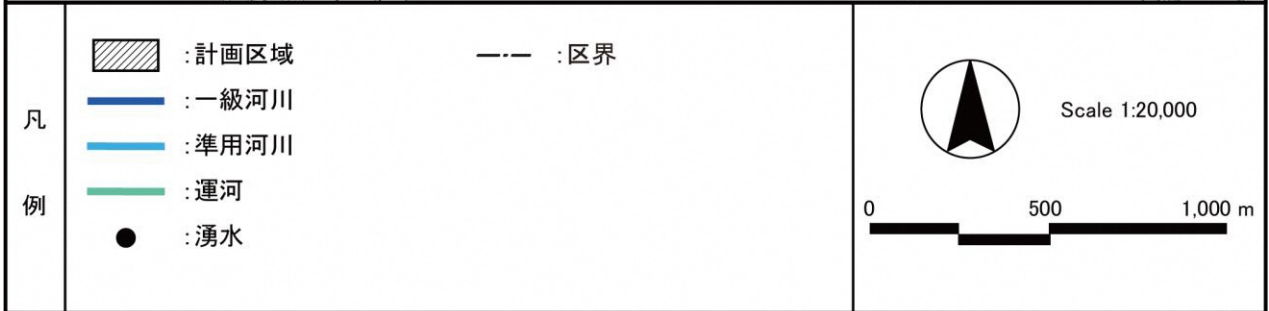
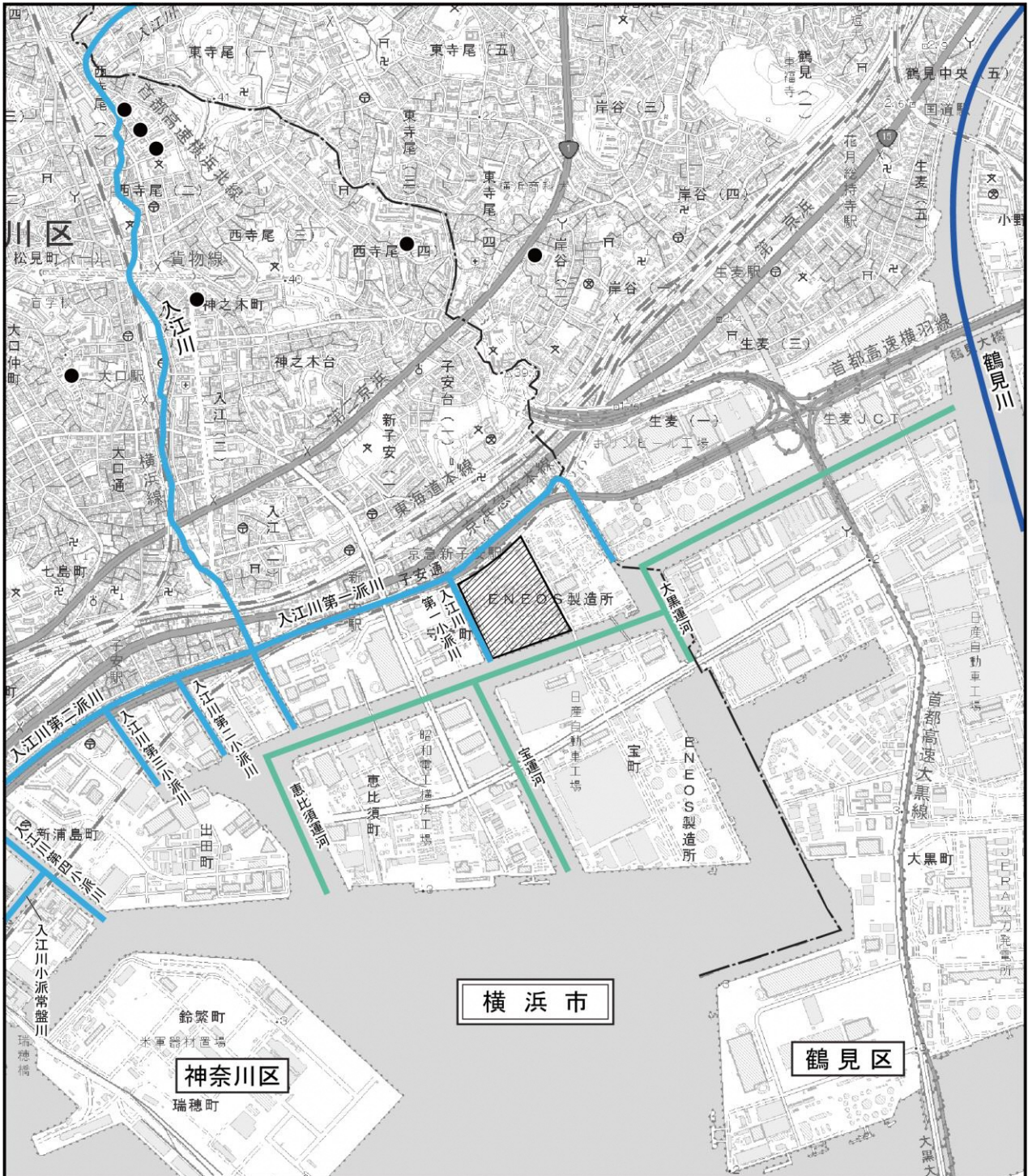
河川区分	水系名	河川名	延長 (m)
一級河川	鶴見川	鶴見川	30,500
準用河川	入江川	入江川	2,390
		入江川第一派川	1,100
		入江川第二派川	2,400
		入江川第一小派川	330
		入江川第二小派川	300
		入江川第三小派川	450
		入江川第四小派川	510
		入江川小派常盤川	620
運河		大黒運河	1,570
		恵比須運河	1,370
		宝運河	700

資料：「横浜市河川の概要」（横浜市道路局河川計画課ホームページ、令和 3 年 8 月調べ）

：「横浜港港湾区域内の運河の名称及び区域」

（横浜市港湾局港湾管財部管財第二課ホームページ、令和 3 年 8 月調べ）

この資料は審査会用に作成したものです。審査の過程で変更されることがありますので、取り扱いにご注意願います。



資料:「横浜市河川の概要」、「横浜港港湾区域内の運河の名称及び区域」(横浜市ホームページ、令和3年8月調べ)  
 「横浜市の湧水特性」(加藤良昭・下村光一郎・飯塚貞男(2008)、横浜市環境科学研究所報第32号)  
 「横浜環境マップ-自然編1-」(横浜市環境保全局 平成14年3月)

国土地理院 電子地形図 25000 を使用し、計画区域等の情報を加筆して作成

図 3-1 河川及び湧水位置図

### 3.2 横浜市の公共用水域の水質測定結果

平成 29 年度～令和元年度における横浜市の公共用水域の水質測定結果は、表 3-2 及び図 3-2 に示すとおりです。水質測定地点は、図 3-2 に示すとおりです。

入江川の測定地点である入江橋と計画区域周辺の海域の測定地点である鶴見川河口先、横浜港内の水質を比較すると、平成 29 年度～令和元年度において、海域の 2 地点よりも入江橋で化学的酸素要求量 (COD)、全窒素、全磷の濃度が高くなっています。

また、図 3-2 に示した塩化物イオン濃度は、入江橋、臨港鶴見川橋などの下流の測定地点で高濃度であり、千代橋、都橋などの上流の測定地点で低濃度になっています。海水中には、塩化物イオンが多量に存在することから、入江川には海水が流入し、入江橋付近は感潮区間であると考えられます。

表 3-2(1) 公共用水域の水質測定結果 (入江川：入江橋)

項目	単位	平成29年度	平成30年度	令和元年度	平均
水素イオン濃度(pH)		7.7	7.6	7.7	7.7
生物化学的酸素要求量(BOD)	(mg/L)	1.8	1.4	2.2	1.8
※下段は75%値		1.9	1.6	2.0	1.8
化学的酸素要求量(COD)	(mg/L)	5.3	4.6	4.9	4.9
※下段は75%値		5.4	5.0	5.0	5.1
浮遊物質(SS)	(mg/L)	4	3	4	4
大腸菌群数	(MPN/100mL)	2.6E+04	2.8E+04	3.4E+03	2.E+04
n-ヘキサン抽出物	(mg/L)	<0.5	<0.5	<0.5	—
全窒素	(mg/L)	3.4	2.8	3.6	3.3
全磷	(mg/L)	0.34	0.32	0.30	0.32
ほう素	(mg/L)	—	—	—	—
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	(mg/L)	2.7	1.7	2.7	2.4
フェノール類	(mg/L)	<0.005	<0.005	<0.005	—
アンモニア性窒素	(mg/L)	0.27	0.20	0.27	0.25

注 1) 上表は、「平成 29 年度～令和元年度 横浜市公共用水域及び地下水の水質測定結果報告書」に記載の項目のうち、後掲表 3-3 (P.7) と同様の項目を抜粋して掲載しています。(全測定項目の結果は、後掲表 3-6(1) (P.12) 参照)

注 2) 「—」は、測定なし又は定量下限値未満により平均値を示せないことを示します。

資料：「平成 29 年度～令和元年度 横浜市公共用水域及び地下水の水質測定結果報告書」(横浜市環境創造局)

表 3-2(2) 公共用水域の水質測定結果（海域：鶴見川河口先）

	項目	単位	平成29年度	平成30年度	令和元年度	平均
全 層	水素イオン濃度(pH)		8.2	8.1	8.1	8.1
	生物化学的酸素要求量(BOD)	(mg/L)	—	—	—	—
	※下段は75%値		—	—	—	—
	化学的酸素要求量(COD)	(mg/L)	3.3	3.3	3.2	3.3
	※下段は75%値		4.2	3.7	3.8	3.9
	浮遊物質量(SS)	(mg/L)	—	—	—	—
	大腸菌群数	(MPN/100mL)	3.6E+04	6.8E+03	1.4E+04	2.E+04
	n-ヘキサン抽出物	(mg/L)	<0.5	<0.5	<0.5	—
	全窒素	(mg/L)	1.2	1.1	1.1	1.1
	※下段は表層		1.6	1.4	1.6	1.5
	全磷	(mg/L)	0.11	0.098	0.096	0.101
	※下段は表層		0.14	0.12	0.12	0.13
	ほう素	(mg/L)	—	—	—	—
	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	(mg/L)	0.74	0.56	0.67	0.7
	フェノール類	(mg/L)	<0.005	<0.005	<0.005	—
アンモニア性窒素	(mg/L)	0.15	0.12	0.16	0.14	

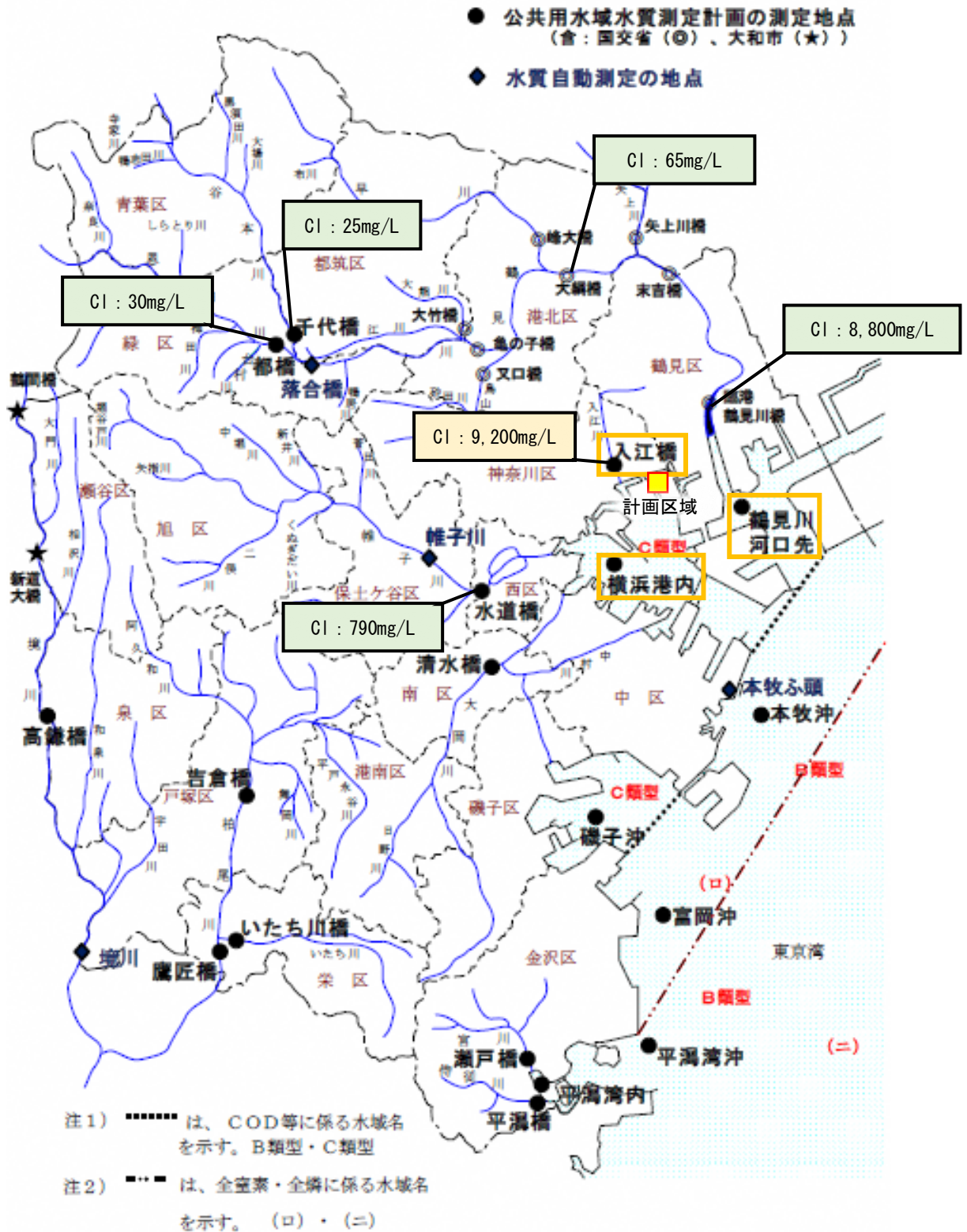
注1) 上表は、「平成29年度～令和元年度 横浜市公共用水域及び地下水の水質測定結果報告書」に記載の項目のうち、後掲表3-3(P.7)と同様の項目を抜粋して掲載しています。(全測定項目の結果は、後掲表3-6(2)(P.13)参照)  
 注2) 「—」は、測定なし又は定量下限値未満により平均値を示せないことを示します。  
 資料：「平成29年度～令和元年度 横浜市公共用水域及び地下水の水質測定結果報告書」(横浜市環境創造局)

表 3-2(3) 公共用水域の水質測定結果（海域：横浜港内）

	項目	単位	平成29年度	平成30年度	令和元年度	平均
全 層	水素イオン濃度(pH)		8.2	8.2	8.2	8.2
	生物化学的酸素要求量(BOD)	(mg/L)	—	—	—	—
	※下段は75%値		—	—	—	—
	化学的酸素要求量(COD)	(mg/L)	3.3	3.3	3.5	3.4
	※下段は75%値		4.2	3.7	4.0	4.0
	浮遊物質量(SS)	(mg/L)	—	—	—	—
	大腸菌群数	(MPN/100mL)	6.7E+03	1.4E+03	1.2E+04	7.E+03
	n-ヘキサン抽出物	(mg/L)	<0.5	<0.5	<0.5	—
	全窒素	(mg/L)	0.70	0.71	0.75	0.72
	※下段は表層		0.89	0.83	0.94	0.89
	全磷	(mg/L)	0.082	0.073	0.081	0.079
	※下段は表層		0.094	0.081	0.095	0.090
	ほう素	(mg/L)	—	—	—	—
	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	(mg/L)	0.38	0.36	0.39	0.4
	フェノール類	(mg/L)	<0.005	<0.005	<0.005	—
アンモニア性窒素	(mg/L)	0.10	0.09	0.10	0.10	

注1) 上表は、「平成29年度～令和元年度 横浜市公共用水域及び地下水の水質測定結果報告書」に記載の項目のうち、後掲表3-3(P.7)と同様の項目を抜粋して掲載しています。(全測定項目の結果は、後掲表3-6(3)(P.14)参照)  
 注2) 「—」は、測定なし又は定量下限値未満により平均値を示せないことを示します。  
 資料：「平成29年度～令和元年度 横浜市公共用水域及び地下水の水質測定結果報告書」(横浜市環境創造局)

この資料は審査会用に作成したものです。審査の過程で変更されることがありますので、取り扱いにご注意願います。



資料：「平成 29 年度～令和元年度 横浜市公共用水域及び地下水の水質測定結果報告書」（横浜市環境創造局）

図 3-2 水質測定地点図及び塩化物イオン濃度（令和元年度）

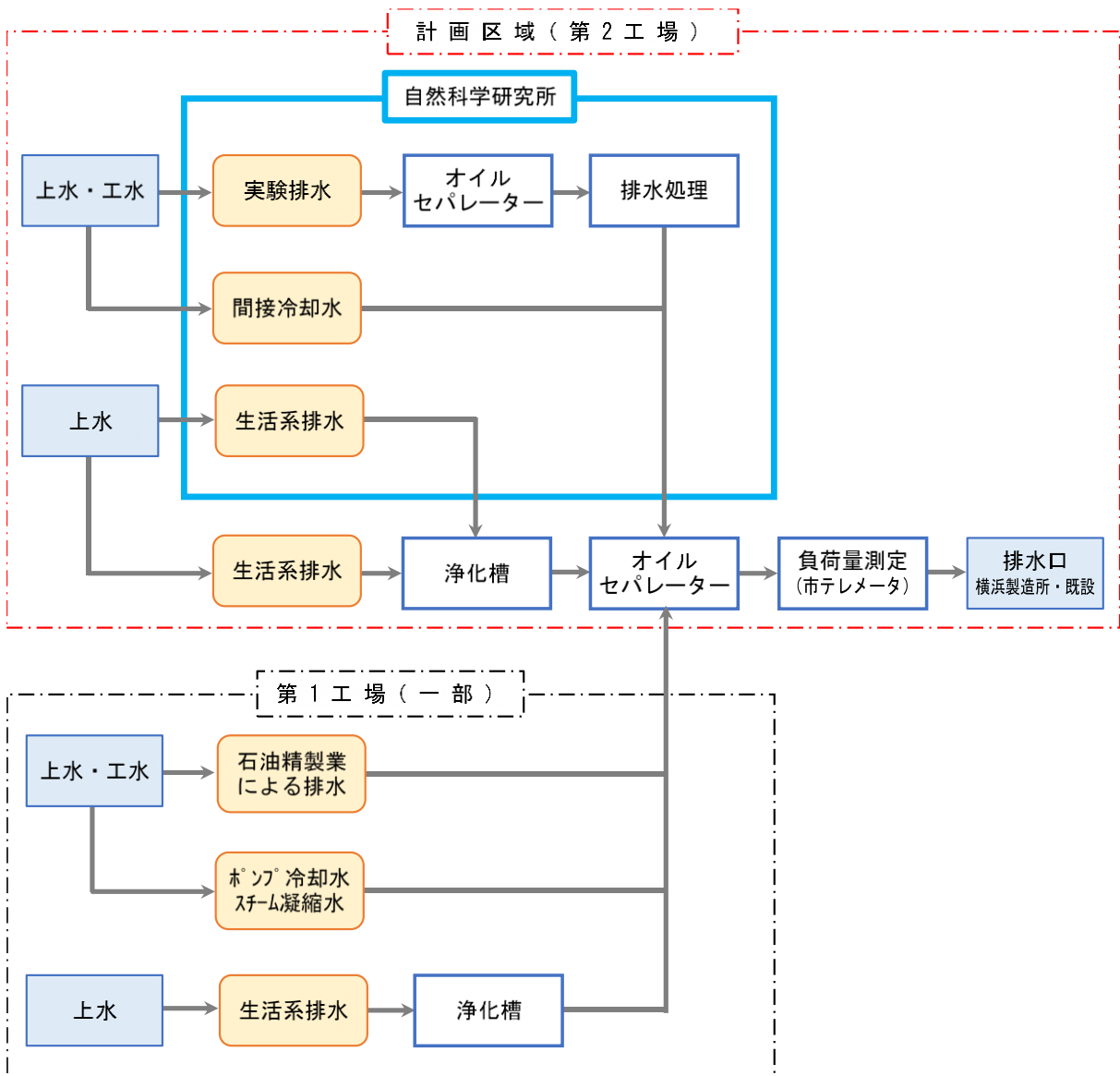
### 3.3 研究所について

#### 3.3.1 事業計画（排水計画）について

下水は水質汚濁防止法等に基づき敷地内で排水処理後、運河へ放流します。

主に研究棟に設置した実験室からの排水は、排水処理設備にて適切な工程で処理の上で、水質基準以下として、排水口から放流する計画です。生活系排水は、計画区域内に新設する浄化槽を介して、実験室からの排水と合わせて負荷量を測定した後、基準値以下となっていることを確認の上で、横浜製造所の既設の排水口から放流する計画です。

なお、現状は第1工場の一部の排水のみを計画区域のオイルセパレーターを通して排水口から放流しています。供用時は計画区域内のオイルセパレーターで第1工場の一部の排水と計画区域内からの排水を合流させ、上記と同様の処理、確認を行った上で、排水口から放流する計画です。



### 3.3.2 既存の中央技術研究所の水質測定結果

既存の中央技術研究所における処理後の排水の水質測定結果（2018～2020年度）は、表 3-3 に示すとおりです。

既存の中央技術研究所の排水は、「水質汚濁防止法」（昭和 45 年法律第 138 号）の一般排水基準及び「横浜市生活環境の保全等に関する条例」（平成 14 年 12 月 25 日条例第 58 号）の公共用水域に排出される排水の規制基準（以下、「排水基準」といいます。）、排水基準より厳しい値が設定されている協定値（横浜市と締結している協定で定めた許容限度）、協定値より厳しい値が設定されている自主管理目標に適合しています。

なお、本事業においては、汚染物質の濃度及び排出量を既存の中央技術研究所の現状以下とします。

表 3-3 水質測定結果（既存の中央技術研究所）

項目	単位	2018年度		2019年度		2020年度		平均値	排水基準 ※1	協定値 ※2	自主管理 目標※3
		8月14日	2月12日	8月13日	2月12日	8月11日	2月9日				
ほう素及びその化合物	mg/L	0.02	0.07	<0.01	0.17	0.02	0.05	0.07	230	—	—
アンモニア性窒素	mg/L	0.4	0.3	0.6	0.1	<0.1	0.4	0.4	—	—	—
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	mg/L	1.2	1.1	1.1	1.4	0.9	3.2	1.5	—	—	—
アンモニア、アンモニウム化合物、 亜硝酸化合物及び硝酸化合物※4	mg/L	1.36	1.22	1.34	1.44	0.9	3.36	1.63	100	—	—
水素イオン濃度 (pH)	—	7.5	7.5	7.3	7.2	7.6	7.3	7.4	5.8～8.6	5.8～8.6	—
生物学的酸素要求量 (BOD)	mg/L	<1	<1	1	<1	2	<1	1.5	60※5	—	—
化学的酸素要求量 (COD <sub>mn</sub> )	mg/L	2.1	2.6	3.2	2.6	5.3	6.0	3.6	60※5	15	10
浮遊物質 (SS)	mg/L	<10	<10	<10	<10	<10	<10	—	90※5	20	10
n-ヘキサン抽出物質含有量	mg/L	<3	<3	<3	<3	<3	<3	—	5	4	—
フェノール類含有量	mg/L	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025	—	0.5	0.4	—
大腸菌群数	個/mL	16	4	<50	<50	<50	<50	10	3000	—	—
窒素含有量	mg/L	1.3	3.9	2.2	1.8	1.3	3.9	2.4	50※6	20	8
リン含有量	mg/L	0.16	<0.06	0.24	<0.06	0.08	<0.06	0.16	8※6	1.0	0.5

注) 上表は、既存の中央技術研究所における処理後の排水の測定結果から、横浜市との協定で管理している項目及び検出された項目を抜粋して掲載しています。（全測定項目の結果は、後掲表 3-7 (P. 15) 参照）

- ※1 排水基準は、「水質汚濁防止法」（昭和 45 年法律第 138 号）の一般排水基準及び「横浜市生活環境の保全等に関する条例」（平成 14 年 12 月 25 日横浜市条例第 58 号）の公共用水域に排出される排水の規制基準で適用される値を示します。
- ※2 協定値は、既存の中央技術研究所において、横浜市との協定で取り決めた排水の許容限度です。排水基準より厳しい値が設定されており、例えば、COD の協定値は排水基準の約 3 割の値が設定され、この値以下となるように管理しています。
- ※3 自主管理目標は、既存の中央技術研究所において、協定値を厳守するためにより厳しい値を自主的に設定したものです。例えば、COD の自主管理目標は協定値の約 7 割の値が設定され、この値以下となるように管理しています。
- ※4 アンモニア性窒素に 0.4 を乗じたもの、亜硝酸性窒素及び硝酸性窒素の合計量です。
- ※5 既存の中央技術研究所は昭和 46 年 9 月 11 日より前に設置されており、新設以外の場合の排水基準が適用されています。
- ※6 既存の中央技術研究所の処理後の排水は、東京湾に流入する公共用水域に排出されるため、科学技術に関する研究、試験、検査又は専門教育を行う事業場で新設以外の場合の排水基準が適用されています。

※(仮称) ENEOS 株式会社 研究開発拠点建設事業 第 2 分類事業判定届出書添付資料 抜粋  
(P. 3-2、3-19)



### 3.4 入江川及び放流先の公共用水域への影響について

計画区域からの排水は、排水処理設備や浄化槽で処理し、水質基準以下であることを確認したうえで、隣接する恵比須運河に放流します。計画区域の排水口から約 900m の距離にある入江川は、既存資料調査結果 (P. 3、5) から感潮河川であり、潮の干満により海水が入江川に遡上していると考えられます。

本事業による排水と混合された海水が、入江川を遡上すると仮定した場合、本事業による排水の影響があるかどうかを検討するため、表 3-4 に示すとおり本事業による排水、放流先の公共用水域 (海域) 及び入江川 (入江橋) の濃度を整理しました。

計画区域である第 2 工場の排水口からは、現状として第 1 工場からの排水があります。本事業の供用時においても、第 1 工場からの排水を計画区域からの排水と合流させて運河に放流することから、次の①、②について整理しました。

- ①第 1 工場からのみの排水 (現状)
- ②第 1 工場と計画区域からの排水 (供用時)

入江川 (入江橋) の水質は、本事業による排水及び公共用水域 (海域) よりも化学的酸素要求量 (COD)、窒素含有量 (T-N)、リン含有量 (T-P) のいずれも濃度が高い状況となっています。

このことから、排水と混合された海水が入江川を遡上したとしても、入江川 (入江橋) よりも低濃度の水質であるため、本事業による入江川への著しい影響はないと考えられます。

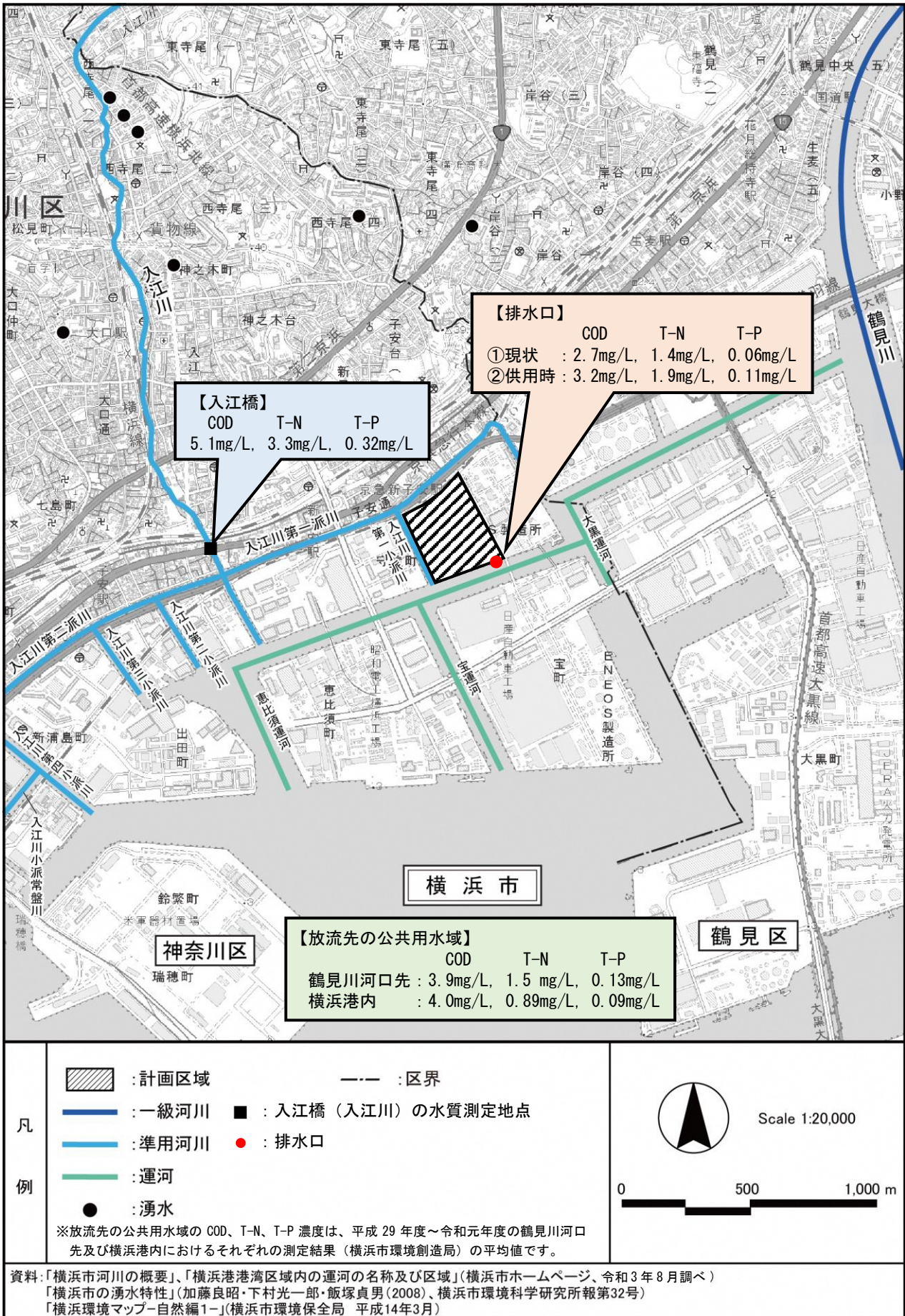
また、表 3-4 に整理した本事業による排水の濃度と放流先の公共用水域の濃度を比較すると、COD、T-N、T-P はいずれも同程度となっています。

表 3-4 排水及び公共用水域の濃度

	日排水量 (m <sup>3</sup> /日)	水質 項目 <sup>※1</sup>	水質基準 (mg/L)		排水の濃度 <sup>※4</sup> (mg/L)	放流先の 公共用水域 の濃度 <sup>※5</sup> (mg/L)	入江川の濃度 <sup>※6</sup> (mg/L)
			排水基準 <sup>※1</sup>	協定値 <sup>※2</sup>			
①	550	COD	60	10	2.7	4.0	5.1
		T-N	—	8	1.4	1.2	3.3
		T-P	—	0.5	0.06	0.11	0.32
②	1,150	COD	25	— <sup>※3</sup>	3.2	4.0	5.1
		T-N	30	— <sup>※3</sup>	1.9	1.2	3.3
		T-P	4	— <sup>※3</sup>	0.11	0.11	0.32

- ※1 ①は現在の第 2 工場に適用されている排水基準、②は計画区域 (新設) に適用される排水基準です。
- ※2 既存の中央技術研究所において、横浜市との協定で取り決めた排水の許容限度を記載しています。
- ※3 ②の協定値は、今後横浜市と協議のうえで決定していきます。
- ※4 ①は第 1 工場からの処理後の排水の測定結果、②は計画区域からの処理後の排水濃度として既存の中央技術研究所における処理後の排水の測定結果を代用し、第 1 工場からの排水と計画区域からの排水の合流後の排水濃度としました。T-P については、定量下限値未満の測定結果を除いた平均値を使用しました。
- ※5 「平成 29 年度～令和元年度 横浜市公共用水域及び地下水の水質測定結果報告書」(横浜市環境創造局)における横浜港内、鶴見川河口先の測定結果の平均値を使用しました。
- ※6 「平成 29 年度～令和元年度 横浜市公共用水域及び地下水の水質測定結果報告書」(横浜市環境創造局)における入江橋の測定結果の平均値を使用しました。

この資料は審査会用に作成したものです。審査の過程で変更されることがありますので、取り扱いにご注意願います。



国土地理院 電子地形図 25000 を使用し、計画区域等の情報を加筆して作成

図 3-3 排水及び公共用水域の濃度

### 3.5 環境の保全のための措置

環境の保全のための措置は、本事業の施設の供用による影響を回避・低減させるため、以下に示す内容を実施します。この環境の保全のための措置は、施設の供用後、継続して講じていきます。

- ・排水は、水質汚濁防止法等に基づき適切な処理を行います。
- ・実験排水は、排水処理設備にて適切な工程で処理の上で、汚染物質を排水基準以下として、排水口から放流します。
- ・生活系排水は、浄化槽を介して、実験排水と合わせて基準値以下となっていることを確認の上で、排水口から放流します。
- ・排水に係る排出基準値は、横浜市と環境保全協定を双方で協議の上、締結してこれを遵守します。
- ・既存の中央技術研究所の機能を移転することから、汚染物質の排出量は、現状以下とします。
- ・既存の中央技術研究所で実施している以下 3 点について、新研究所においても実施する予定です。
  - 1) 処理施設の維持管理として、各ポンプ類、配管類、脱水機、建屋及び基礎等の設備点検と加圧浮上槽点検洗浄を毎日実施します。
  - 2) COD、T-N、T-P、pH（pH 調整薬品注入回数を含む）については、1 回/日の頻度でデータの確認と記録を行うとともに、テレメータ\*で一定時間間隔で横浜市にデータを送信しています。また、後掲表 3-7（P. 15）に記載している項目については、2 回/年の頻度で測定（オフライン測定）します。

\*測定データを、横浜市に一定の時間間隔で自動送信する「遠隔自動データ収集装置」です。
  - 3) 協定値は、既存の中央技術研究所において、横浜市との協定で取り決めた排水の許容限度であり、排水基準より厳しい値が設定されています。自主管理目標は、協定値を厳守するためにより厳しい値を自主的に設定したものです。例えば、COD の協定値は排水基準の約 3 割、自主管理目標は排水基準の約 2 割、協定値の約 7 割の値が設定されています。日々、自主管理目標の値を超えないように管理します。

### 3.6 評価

既存の中央技術研究所では、排水基準よりも厳しい協定値や自主管理目標で排水濃度を管理しています。新研究所においても同様に排水を管理し、汚染物質の排出量は現状以下とします。

入江川について、既存資料調査結果から感潮河川であり、潮の干満により海水が入江川に遡上していると考えられます。本事業による排水と混合された海水が、計画区域の排水口から約 900m の距離にある入江川を遡上すると仮定した場合においても、入江川（入江橋）の水質は、本事業による排水及び公共用水域（海域）よりも COD、T-N、T-P のいずれも濃度が高い状況となっているため、入江川への著しい影響はないと考えられます。

また、本事業による排水中の COD、T-N、T-P の濃度は、放流先の公共用水域（海域）と同程度となっています。

以上の結果及び上記 3.5 の環境の保全のための措置を実施することから、本事業による排水が周辺水域へ相当程度の環境影響を及ぼすおそれはないと考えられます。

### 3.7 資料編

#### 3.7.1 閉鎖度（閉鎖度指標）

閉鎖度は、以下の式により求められる数値であり、この数値が高いと海水交換が悪く、富栄養化のおそれがあることを示します。

水質汚濁防止法では、この指標が 1 以上である海域等を排水規制対象としています。

$$\text{閉鎖度（閉鎖度指標）} = (\sqrt{S \times D1}) / (W \times D2)$$

（W：湾口幅、 S：面積、 D1：湾内最大水深、 D2：湾口最大水深）

東京湾等の閉鎖性海域の閉鎖度は、表 3-5 に示すとおりです。計画区域が面している東京湾の閉鎖度は 1.78 であり、総量規制区域及び類型指定水域（計画区域付周辺の類型：海域 C、IV、生物 A）に指定されています。同じく総量規制区域に指定されている伊勢湾、瀬戸内海の閉鎖度と比較すると同程度の値となっています。

表 3-5 閉鎖性海域の閉鎖度

名 称	湾口幅 (km)	面積 (k m <sup>2</sup> )	湾内最大 水深(m)	湾口最大 水深(m)	閉鎖度	備考
東京湾	20.9	1,380	700	700	1.78	総量規制区域 類型指定水域
伊勢湾	34.7	2,130	49	43	1.52	総量規制区域 類型指定水域
瀬戸内海	130.3	21,827	105	105	1.13	総量規制区域 類型指定水域

資料：「2. 東京湾及びその流域の概要」（国土交通省資料）

：「日本の閉鎖性海域 88 ヶ所」

（公益財団法人 国際エメックスセンター ホームページ、令和 3 年 8 月調べ）

この資料は審査会用に作成したものです。審査の過程で変更されることがありますので、取り扱いにご注意願います。

### 3.7.2 公共用水域の水質測定結果（詳細）

表 3-6(1) 公共用水域の水質測定結果の詳細（入江川：入江橋）

項目	単位	平成29年度	平成30年度	令和元年度	平均
水素イオン濃度(pH)		7.7	7.6	7.7	7.7
生物化学的酸素要求量(BOD)	(mg/L)	1.8	1.4	2.2	1.8
※下段は75%値		1.9	1.6	2.0	1.8
化学的酸素要求量(COD)	(mg/L)	5.3	4.6	4.9	4.9
※下段は75%値		5.4	5.0	5.0	5.1
浮遊物質(SS)	(mg/L)	4	3	4	4
溶存酸素量(DO)	(mg/L)	6.6	5.7	6.6	6.3
大腸菌群数	(MPN/100mL)	2.6E+04	2.8E+04	3.4E+03	2.E+04
n-ヘキササン抽出物	(mg/L)	<0.5	<0.5	<0.5	—
全窒素	(mg/L)	3.4	2.8	3.6	3.3
全燐	(mg/L)	0.34	0.32	0.30	0.32
全亜鉛	(mg/L)	0.016	0.014	0.014	0.015
ノニルフェノール	(mg/L)	<0.00006	<0.00006	<0.00006	—
LAS	(mg/L)	0.0044	<0.0006	0.0007	0.0026
カドミウム	(mg/L)	<0.0003	<0.0003	<0.0003	—
全シアン	(mg/L)	<0.1	<0.1	<0.1	—
鉛	(mg/L)	<0.005	<0.005	<0.005	—
六価クロム	(mg/L)	<0.02	<0.02	<0.02	—
砒素	(mg/L)	<0.005	<0.005	<0.005	—
総水銀	(mg/L)	<0.0005	<0.0005	<0.0005	—
アルキル水銀	(mg/L)	—	—	—	—
PCB	(mg/L)	<0.0005	<0.0005	<0.0005	—
ジクロロメタン	(mg/L)	<0.0002	<0.0002	<0.0002	—
四塩化炭素	(mg/L)	<0.0002	<0.0002	<0.0002	—
1,2-ジクロロエタン	(mg/L)	<0.0002	<0.0002	<0.0002	—
1,1-ジクロロエチレン	(mg/L)	<0.0002	<0.0002	<0.0002	—
シス-1,2-ジクロロエチレン	(mg/L)	<0.0002	<0.0002	<0.0002	—
1,1,1-トリクロロエタン	(mg/L)	<0.0002	<0.0002	<0.0002	—
1,1,2-トリクロロエタン	(mg/L)	<0.0002	<0.0002	<0.0002	—
トリクロロエチレン	(mg/L)	<0.0002	<0.0002	<0.0002	—
テトラクロロエチレン	(mg/L)	<0.0002	<0.0002	<0.0002	—
1,3-ジクロロプロペン	(mg/L)	<0.0004	<0.0004	<0.0004	—
チウラム	(mg/L)	<0.0006	<0.0006	<0.0006	—
シマジン	(mg/L)	<0.0003	<0.0003	<0.0003	—
チオベンカルブ	(mg/L)	<0.002	<0.002	<0.002	—
ベンゼン	(mg/L)	<0.0002	<0.0002	<0.0002	—
セレン	(mg/L)	<0.002	<0.002	<0.002	—
ふっ素	(mg/L)	—	—	—	—
ほう素	(mg/L)	—	—	—	—
1,4-ジオキサン	(mg/L)	<0.005	<0.005	<0.005	—
亜硝酸性窒素	(mg/L)	0.06	0.07	0.06	0.06
硝酸性窒素	(mg/L)	2.7	1.7	2.7	2.4
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	(mg/L)	2.7	1.7	2.7	2.4
フェノール類	(mg/L)	<0.005	<0.005	<0.005	—
銅	(mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01	—
溶解性鉄	(mg/L)	0.11	0.03	0.08	0.07
溶解性マンガン	(mg/L)	0.04	0.02	0.02	0.03
総クロム	(mg/L)	<0.02	<0.02	<0.02	—
EPN	(mg/L)	<0.0006	<0.0006	<0.0006	—
ニッケル	(mg/L)	<0.008	<0.008	<0.008	—
アンモニア性窒素	(mg/L)	0.27	0.20	0.27	0.25
磷酸態燐	(mg/L)	0.26	0.25	0.25	0.25
電気伝導率	(mS/m)	2000	2600	2400	2333
塩化物イオン	(mg/L)	9200	13000	9200	10467
塩分	(%)	—	—	—	—
陰イオン界面活性剤	(mg/L)	<0.03	<0.03	<0.03	—
クロロフィルa	(µg/L)	—	—	—	—
トリハロメタン生成能	(mg/L)	—	—	—	—
透視度	(cm)	77.5	85.6	88.1	83.7
水温	(°C)	18.6	20.0	19.2	19.3
透明度	(m)	—	—	—	—
気温	(°C)	16.8	19.3	17.3	17.8
流量	(m³/s)	0.42	0.52	0.29	0.41

注)「—」は、測定なし又は定量下限値未満により平均値を示せないことを示します。

資料：「平成29年度～令和元年度 横浜市公共用水域及び地下水の水質測定結果報告書」（横浜市環境創造局）

この資料は審査会用に作成したものです。審査の過程で変更されることがありますので、取り扱いにご注意願います。

表 3-6(2) 公共用水域の水質測定結果の詳細（海域：鶴見川河口先）

項目	単位	平成29年度	平成30年度	令和元年度	平均
水素イオン濃度(pH)		8.2	8.1	8.1	8.1
生物学的酸素要求量(BOD)	(mg/L)	—	—	—	—
※下段は75%値		—	—	—	—
化学的酸素要求量(COD)	(mg/L)	3.3	3.3	3.2	3.3
※下段は75%値		4.2	3.7	3.8	3.9
浮遊物質(SS)	(mg/L)	—	—	—	—
溶存酸素量(DO)	(mg/L)	7.5	8.0	8.0	7.8
大腸菌群数	(MPN/100mL)	3.6E+04	6.8E+03	1.4E+04	2.E+04
n-ヘキサン抽出物	(mg/L)	<0.5	<0.5	<0.5	—
全窒素	(mg/L)	1.2	1.1	1.1	1.1
※下段は表層		1.6	1.4	1.6	1.5
全燐	(mg/L)	0.11	0.098	0.096	0.101
※下段は表層		0.14	0.12	0.12	0.13
全亜鉛	(mg/L)	—	—	—	—
ノニルフェノール	(mg/L)	—	—	—	—
LAS	(mg/L)	—	—	—	—
カドミウム	(mg/L)	<0.0003	<0.0003	<0.0003	—
全シアン	(mg/L)	<0.1	<0.1	<0.1	—
鉛	(mg/L)	<0.005	<0.005	<0.005	—
六価クロム	(mg/L)	<0.02	<0.02	<0.02	—
砒素	(mg/L)	<0.005	<0.005	<0.005	—
総水銀	(mg/L)	<0.0005	<0.0005	<0.0005	—
アルキル水銀	(mg/L)	—	—	—	—
PCB	(mg/L)	<0.0005	<0.0005	<0.0005	—
ジクロロメタン	(mg/L)	<0.0002	<0.0002	<0.0002	—
四塩化炭素	(mg/L)	<0.0002	<0.0002	<0.0002	—
1,2-ジクロロエタン	(mg/L)	<0.0002	<0.0002	<0.0002	—
1,1-ジクロロエチレン	(mg/L)	<0.0002	<0.0002	<0.0002	—
シス-1,2-ジクロロエチレン	(mg/L)	<0.0002	<0.0002	<0.0002	—
1,1,1-トリクロロエタン	(mg/L)	<0.0002	<0.0002	<0.0002	—
1,1,2-トリクロロエタン	(mg/L)	<0.0002	<0.0002	<0.0002	—
トリクロロエチレン	(mg/L)	<0.0002	<0.0002	<0.0002	—
テトラクロロエチレン	(mg/L)	<0.0002	<0.0002	<0.0002	—
1,3-ジクロロプロペン	(mg/L)	<0.0004	<0.0004	<0.0004	—
チウラム	(mg/L)	<0.0006	<0.0006	<0.0006	—
シマジン	(mg/L)	<0.0003	<0.0003	<0.0003	—
チオベンカルブ	(mg/L)	<0.002	<0.002	<0.002	—
ベンゼン	(mg/L)	<0.0002	<0.0002	<0.0002	—
セレン	(mg/L)	<0.002	<0.002	<0.002	—
ふっ素	(mg/L)	—	—	—	—
ほう素	(mg/L)	—	—	—	—
1,4-ジオキサン	(mg/L)	<0.005	<0.005	<0.005	—
亜硝酸性窒素	(mg/L)	0.06	0.05	0.05	0.05
硝酸性窒素	(mg/L)	0.68	0.52	0.62	0.6
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	(mg/L)	0.74	0.56	0.67	0.7
フェノール類	(mg/L)	<0.005	<0.005	<0.005	—
銅	(mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01	—
溶解性鉄	(mg/L)	0.03	<0.02	0.04	0.04
溶解性マンガン	(mg/L)	0.02	<0.01	0.02	0.02
総クロム	(mg/L)	—	—	—	—
EPN	(mg/L)	<0.0006	<0.0006	<0.0006	—
ニッケル	(mg/L)	<0.008	<0.008	<0.008	—
アンモニア性窒素	(mg/L)	0.15	0.12	0.16	0.14
磷酸態燐	(mg/L)	0.064	0.061	0.060	0.062
電気伝導率	(mS/m)	—	—	—	—
塩化物イオン	(mg/L)	—	—	—	—
塩分	(%)	27.28	28.19	27.70	27.72
陰イオン界面活性剤	(mg/L)	<0.03	<0.03	<0.03	—
クロロフィルa	(µg/L)	12	16	18	15
トリハロメタン生成能	(mg/L)	—	—	—	—
透視度	(cm)	—	—	—	—
水温	(°C)	18.3	19.5	19.2	19
透明度	(m)	2.2	2.7	2.5	2.5
気温	(°C)	16.6	18.4	18.5	17.8
流量	(m³/s)	—	—	—	—

注)「—」は、測定なし又は定量下限値未満により平均値を示せないことを示します。

資料：「平成29年度～令和元年度 横浜市公共用水域及び地下水の水質測定結果報告書」(横浜市環境創造局)

この資料は審査会用に作成したものです。審査の過程で変更されることがありますので、取り扱いにご注意願います。

表 3-6(3) 公共用水域の水質測定結果の詳細（海域：横浜港内）

項目	単位	平成29年度	平成30年度	令和元年度	平均
水素イオン濃度 (pH)		8.2	8.2	8.2	8.2
生物学的酸素要求量 (BOD)	(mg/L)	—	—	—	—
※下段は75%値		—	—	—	—
化学的酸素要求量 (COD)	(mg/L)	3.3	3.3	3.5	3.4
※下段は75%値		4.2	3.7	4.0	4.0
浮遊物質 (SS)	(mg/L)	—	—	—	—
溶存酸素量 (DO)	(mg/L)	7.5	8.1	8.2	7.9
大腸菌群数	(MPN/100mL)	6.7E+03	1.4E+03	1.2E+04	7.E+03
n-ヘキサン抽出物	(mg/L)	<0.5	<0.5	<0.5	—
全窒素	(mg/L)	0.70	0.71	0.75	0.72
※下段は表層		0.89	0.83	0.94	0.89
全燐	(mg/L)	0.082	0.073	0.081	0.079
※下段は表層		0.094	0.081	0.095	0.090
全亜鉛	(mg/L)	—	—	—	—
ノニルフェノール	(mg/L)	—	—	—	—
LAS	(mg/L)	—	—	—	—
カドミウム	(mg/L)	<0.0003	<0.0003	<0.0003	—
全シアン	(mg/L)	<0.1	<0.1	<0.1	—
鉛	(mg/L)	<0.005	<0.005	<0.005	—
六価クロム	(mg/L)	<0.02	<0.02	<0.02	—
砒素	(mg/L)	<0.005	<0.005	<0.005	—
総水銀	(mg/L)	<0.0005	<0.0005	<0.0005	—
アルキル水銀	(mg/L)	—	—	—	—
PCB	(mg/L)	<0.0005	<0.0005	<0.0005	—
ジクロロメタン	(mg/L)	<0.0002	<0.0002	<0.0002	—
四塩化炭素	(mg/L)	<0.0002	<0.0002	<0.0002	—
1,2-ジクロロエタン	(mg/L)	<0.0002	<0.0002	<0.0002	—
1,1-ジクロロエチレン	(mg/L)	<0.0002	<0.0002	<0.0002	—
シス-1,2-ジクロロエチレン	(mg/L)	<0.0002	<0.0002	<0.0002	—
1,1,1-トリクロロエタン	(mg/L)	<0.0002	<0.0002	<0.0002	—
1,1,2-トリクロロエタン	(mg/L)	<0.0002	<0.0002	<0.0002	—
トリクロロエチレン	(mg/L)	<0.0002	<0.0002	<0.0002	—
テトラクロロエチレン	(mg/L)	<0.0002	<0.0002	<0.0002	—
1,3-ジクロロプロペン	(mg/L)	<0.0004	<0.0004	<0.0004	—
チウラム	(mg/L)	<0.0006	<0.0006	<0.0006	—
シマジン	(mg/L)	<0.0003	<0.0003	<0.0003	—
チオベンカルブ	(mg/L)	<0.002	<0.002	<0.002	—
ベンゼン	(mg/L)	<0.0002	<0.0002	<0.0002	—
セレン	(mg/L)	<0.002	<0.002	<0.002	—
ふっ素	(mg/L)	—	—	—	—
ほう素	(mg/L)	—	—	—	—
1,4-ジオキサン	(mg/L)	<0.005	<0.005	<0.005	—
亜硝酸性窒素	(mg/L)	0.05	<0.05	0.05	0.05
硝酸性窒素	(mg/L)	0.33	0.31	0.34	0.3
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	(mg/L)	0.38	0.36	0.39	0.4
フェノール類	(mg/L)	<0.005	<0.005	<0.005	—
銅	(mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01	—
溶解性鉄	(mg/L)	<0.02	<0.02	<0.02	—
溶解性マンガン	(mg/L)	0.01	<0.01	0.01	0.01
総クロム	(mg/L)	—	—	—	—
EPN	(mg/L)	<0.0006	<0.0006	<0.0006	—
ニッケル	(mg/L)	<0.008	<0.008	<0.008	—
アンモニア性窒素	(mg/L)	0.10	0.09	0.10	0.10
磷酸態燐	(mg/L)	0.038	0.044	0.041	0.041
電気伝導率	(mS/m)	—	—	—	—
塩化物イオン	(mg/L)	—	—	—	—
塩分	(%)	29.12	29.58	29.23	29.31
陰イオン界面活性剤	(mg/L)	<0.03	<0.03	<0.03	—
クロロフィルa	(µg/L)	22	19	33	25
トリハロメタン生成能	(mg/L)	—	—	—	—
透視度	(cm)	—	—	—	—
水温	(°C)	17.9	19.1	19.0	18.7
透明度	(m)	2.9	2.9	2.7	2.8
気温	(°C)	17.0	18.8	18.8	18.2
流量	(m³/s)	—	—	—	—

注) 「—」は、測定なし又は定量下限値未満により平均値を示せないことを示します。

資料：「平成29年度～令和元年度 横浜市公共用水域及び地下水の水質測定結果報告書」（横浜市環境創造局）

### 3.7.3 既存の中央技術研究所の水質測定結果（詳細）

既存の中央技術研究所における処理後の排水の水質測定結果（2018～2020年度）の詳細は、表3-7に示すとおりです。

表3-7 水質測定結果の詳細（既存の中央技術研究所）

項目	単位	2018年度		2019年度		2020年度		平均値	排水基準 ※1	協定値 ※2	自主管理 目標※3
		8月14日	2月12日	8月13日	2月12日	8月11日	2月9日				
カドミウム及びその化合物	mg/L	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	—	0.03	—	—
シアン化合物	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	—	1	—	—
有機燐化合物	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	—	0.2	—	—
鉛及びその化合物	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	—	0.1	—	—
六価クロム化合物	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	—	0.5	—	—
砒素及びその化合物	mg/L	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	—	0.1	—	—
水銀及びアルキル水銀 その他の水銀化合物	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	—	0.005	—	—
トリクロロエチレン	mg/L	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	—	0.1	—	—
テトラクロロエチレン	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	—	0.1	—	—
ジクロロメタン	mg/L	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	—	0.2	—	—
四塩化炭素	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	—	0.02	—	—
1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	—	3	—	—
ベンゼン	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	—	0.1	—	—
ほう素及びその化合物	mg/L	0.02	0.07	<0.01	0.17	0.02	0.05	0.07	230	—	—
ふっ素及びその化合物	mg/L	<0.17	<0.17	<0.17	<0.17	<0.17	<0.17	—	15	—	—
アンモニア性窒素	mg/L	0.4	0.3	0.6	0.1	<0.1	0.4	0.4	—	—	—
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	mg/L	1.2	1.1	1.1	1.4	0.9	3.2	1.5	—	—	—
アンモニア、アンモニウム化合物、 亜硝酸化合物及び硝酸化合物※4	mg/L	1.36	1.22	1.34	1.44	0.9	3.36	1.63	100	—	—
1,4-ジオキサン	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	—	0.5	—	—
水素イオン濃度(pH)	—	7.5	7.5	7.3	7.2	7.6	7.3	7.4	5.8～8.6	5.8～8.6	—
生物化学的酸素要求量(BOD)	mg/L	<1	<1	1	<1	2	<1	1.5	60※5	—	—
化学的酸素要求量(COD <sub>mn</sub> )	mg/L	2.1	2.6	3.2	2.6	5.3	6.0	3.6	60※5	15	10
浮遊物質(SS)	mg/L	<10	<10	<10	<10	<10	<10	—	90※5	20	10
n-ヘキサン抽出物質含有量	mg/L	<3	<3	<3	<3	<3	<3	—	5	4	—
フェノール類含有量	mg/L	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025	—	0.5	0.4	—
銅含有量	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	—	3※5	—	—
亜鉛含有量	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	—	2※5	—	—
溶解性鉄含有量	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	—	10※5	—	—
溶解性マンガン含有量	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	—	1	—	—
クロム含有量	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	—	2	—	—
大腸菌群数	個/mL	16	4	<50	<50	<50	<50	10	3000	—	—
窒素含有量	mg/L	1.3	3.9	2.2	1.8	1.3	3.9	2.4	50※6	20	8
燐含有量	mg/L	0.16	<0.06	0.24	<0.06	0.08	<0.06	0.16	8※6	1.0	0.5
ニッケル及びその化合物	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	—	1	—	—

注) 上表は、既存の中央技術研究所における処理後の排水の測定結果を掲載しています。

※1 排水基準は、「水質汚濁防止法」（昭和45年法律第138号）の一般排水基準及び「横浜市生活環境の保全等に関する条例」（平成14年12月25日横浜市条例第58号）の公共用水域に排出される排水の規制基準で適用される値を示します。

※2 協定値は、既存の中央技術研究所において、横浜市との協定で取り決めた排水の許容限度です。

※3 自主管理目標は、既存の中央技術研究所において、協定値を厳守するためにより厳しい値を自主的に設定したものです。

※4 アンモニア性窒素に0.4を乗じたもの、亜硝酸性窒素及び硝酸性窒素の合計量です。

※5 既存の中央技術研究所は昭和46年9月11日より前に設置されており、新設以外の場合の排水基準が適用されています。

※6 既存の中央技術研究所の処理後の排水は、東京湾に流入する公共用水域に排出されるため、科学技術に関する研究、試験、検査又は専門教育を行う事業場で新設以外の場合の排水基準が適用されています。

※(仮称) E N E O S株式会社 研究開発拠点建設事業 第2分類事業判定届出書添付資料 抜粋  
(P. 資-14)