

2.2 水象、水質、水底の底質その他の水に係る環境の状況

1) 水象

対象事業実施区域周辺の河川の状況は図 3.2.2-1 に示すとおりである。

上尾市には、市境の西側を荒川が流れ、東側を原市沼川、綾瀬川が流れており、市中心部を鴨川、芝川が並行して流れている。

一方、対象事業実施区域が位置する伊奈町には、町境の東側を綾瀬川が流れ、西側を原市沼川が流れている。

対象事業実施区域は原市沼川に隣接して位置している。

隣接する原市沼川の対象事業実施区域の上流約 0.7kmの上平橋と下流約 3.5 kmの境橋の流量は表 3.2.2-1 に示すとおりである。

また、伊奈町における過去の浸水実績は図 3.2.2-2 に示すとおりであり、対象事業実施区域の一部は過去に浸水の実績が確認される。

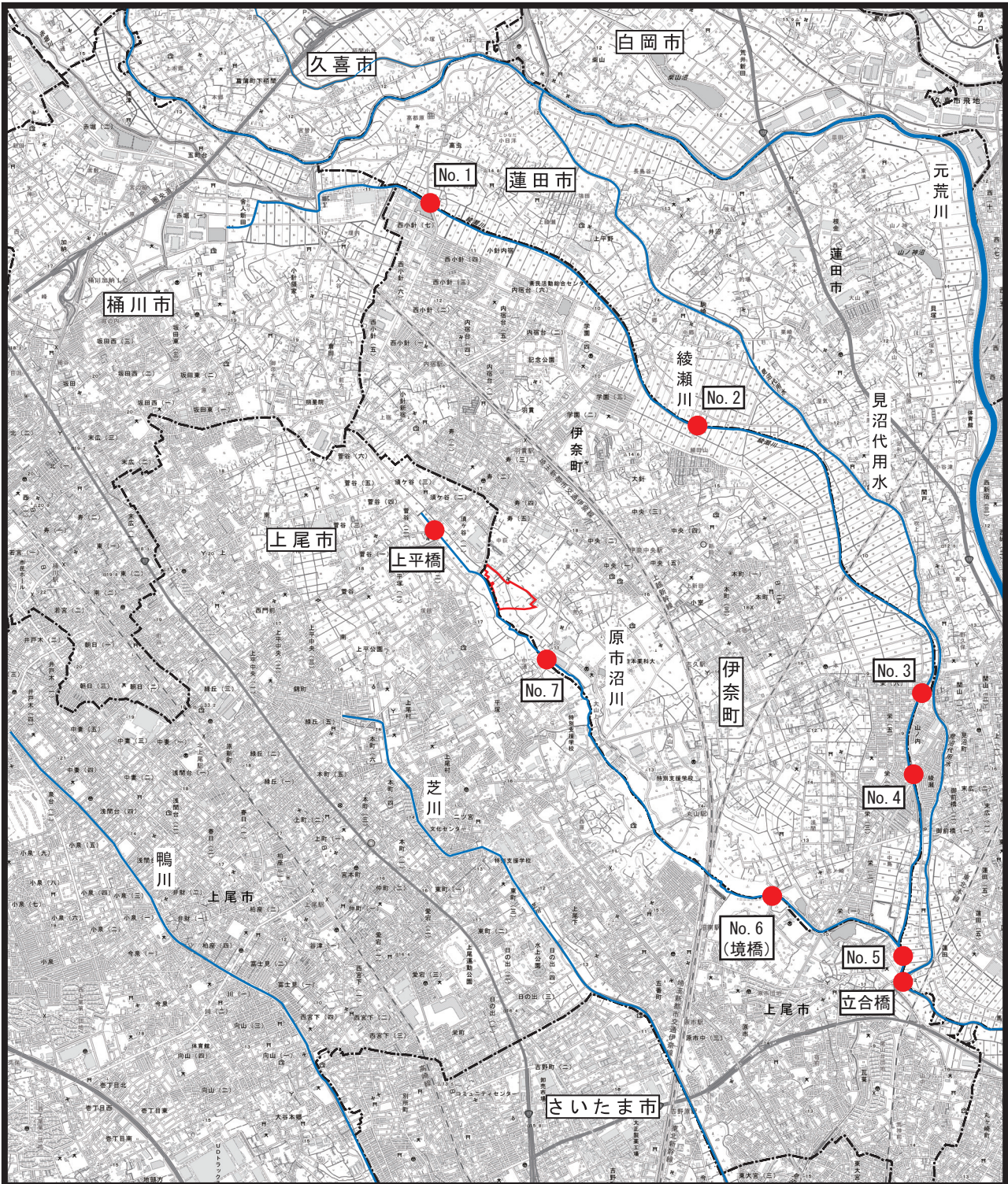
表 3.2.2-1 原市沼川および綾瀬川の流量

単位：m³/S





区分		原市沼川上流（上平橋）			原市沼川下流（境橋）		
		調査結果	平均値	75%値	調査結果	平均値	75%値
R6 年度	R6.6	0.050	0.025	0.020	0.170	0.098	0.070
	R6.7	0.020			0.030		
	R6.10	0.020			0.120		
	R7.1	0.010			0.070		
R5 年度	R5.6	0.040	0.020	0.010	0.140	0.110	0.110
	R5.7	0.030			0.160		
	R5.10	<0.01			0.110		
	R6.1	0.010			0.040		
R4 年度	R4.6	0.050	0.030	0.020	0.160	0.120	0.080
	R4.7	0.040			0.080		
	R4.10	0.020			0.180		
	R5.1	0.010			0.050		
R3 年度	R3.6	0.020	0.040	0.020	0.050	0.090	0.060
	R3.7	0.090			0.100		
	R3.10	0.020			0.150		
	R4.1	0.020			0.060		
R2 年度	R2.6	0.029	0.062	0.050	0.061	0.260	0.170
	R2.7	0.088			0.345		
	R2.10	0.050			0.470		
	R3.1	0.080			0.170		

注：「75%値」は各年度の多い順から 75%に相当する流量を示す。

出典：各年度上尾市環境年次報告書



凡例

-  : 対象事業実施区域
-  : 市町界
-  : 河川・水路等
-  : 水質調査地点

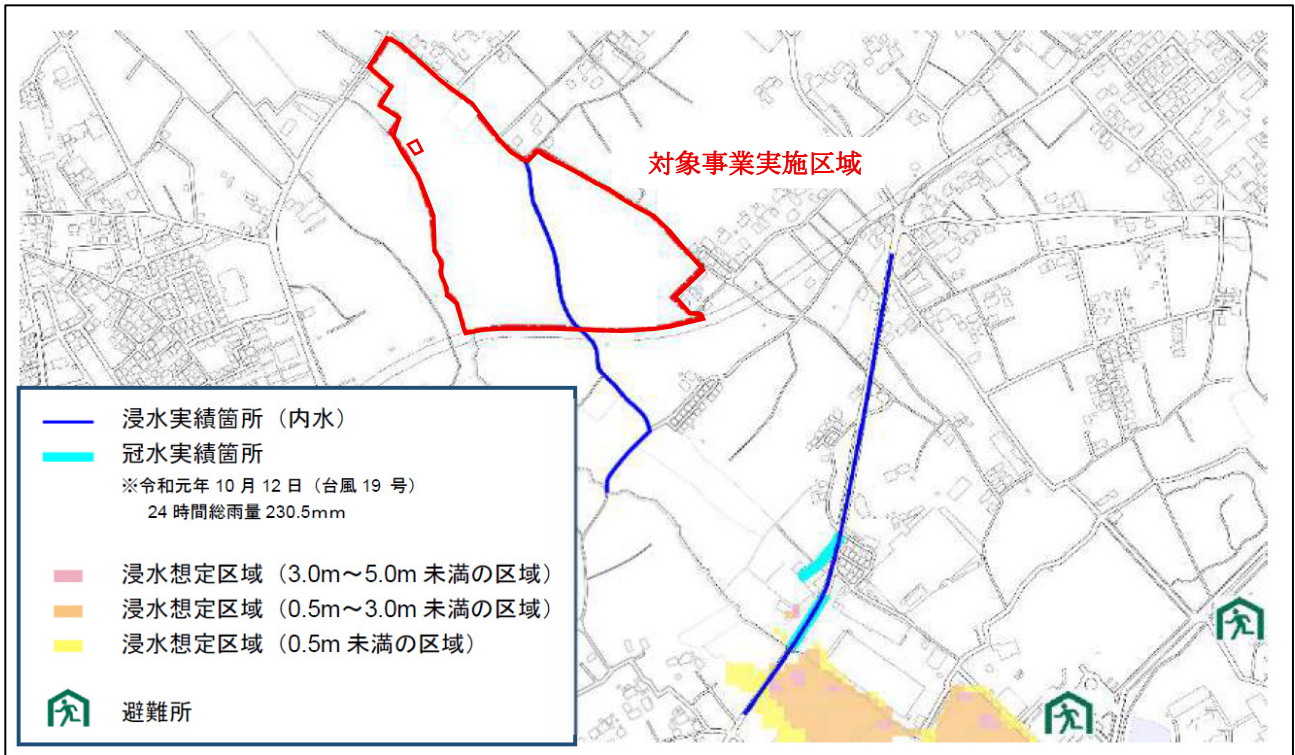


S = 1:50,000



この地図は、国土地理院発行の電子地図2万5千分の1を使用したものである。

図3.2.2-1 対象事業実施区域周辺の河川及び水質調査地点の位置



出典：基盤地図情報（国土地理院）を加工して作成

伊奈町洪水ハザードマップ（令和 7（2025）年 4 月改訂）及び

伊奈町内水ハザードマップ（平成 26（2014）年 4 月から令和 7（2025）年 3 月）を基に作成

図 3.2.2-2 浸水実績の状況（伊奈町）

2) 水質

(1) 水質の状況

対象事業実施区域に隣接する原市沼川及び原市沼川が流入する綾瀬川において、上尾市及び伊奈町で調査が実施されている。

水質調査地点は図 3.2.2-1 に示すとおりである。

令和 5 年度に実施された水質調査結果は表 3.2.2-2 に上尾市での調査結果を、表 3.2.2-3 に伊奈町での調査結果を示す。環境基準が適用されている綾瀬川ではいずれの地点も、環境基準（C 類型）を満足している。

表 3.2.2-2 (1/3) 水質調査結果（原市沼川上流（上平橋））

採取年月日時刻		R5.6.21	R5.7.18	R5.10.2	R6.1.16	平均	環境基準
分析項目	単位	10:15	10:00	10:50	9:35		C 類型（生物 B）*1
天候（前日・当日）	—	曇・晴	晴・晴	晴・晴	晴・晴	—	—
気温	℃	26.0	34.5	26.0	5.0	22.9	—
水温	℃	20.5	25.0	23.5	4.6	18.4	—
採取位置	—	流心	流心	流心	流心	—	—
採取水深	—	表層	表層	表層	表層	—	—
全水深	m	0.28	0.25	0.20	0.29	0.26	—
透視度	度 (cm)	>50.0	>50.0	>50.0	>50.0	>50.0	—
色相	—	淡灰黄緑色	淡灰黄色	淡灰黄色	淡灰黄色	—	—
臭気	—	無臭	微下水臭	微川藻臭	微下水臭	—	—
流量	m ³ /sec	0.04	0.03	<0.01	0.01	0.02	—
水素イオン濃度	pH	6.7	6.7	6.8	7.1	6.8	6.5以上8.5以下
溶存酸素量	mg/L	6.0	6.6	9.1	6.2	7.0	5以上
生物化学的酸素要求量	mg/L	2.1	1.5	2.9	3.5	2.5	5以下
浮遊物質	mg/L	12	6	4	<1	6	50以下
n - ヘキサン抽出物質	mg/L	—	—	ND	—	ND	—
全窒素	mg/L	4.8	—	4.9	—	4.9	—
全燐	mg/L	0.20	—	0.25	—	0.23	—
全亜鉛	mg/L	0.011	—	0.011	—	0.011	0.03以下*1
カドミウム	mg/L	<0.0003	—	<0.0003	—	<0.0003	0.003以下
全シアン	mg/L	ND	—	ND	—	ND	検出されないこと
鉛	mg/L	<0.001	—	<0.001	—	<0.001	0.01以下
六価クロム	mg/L	<0.005	—	<0.005	—	<0.005	0.02以下
砒素	mg/L	<0.001	—	<0.001	—	<0.001	0.01以下
総水銀	mg/L	<0.0005	—	<0.0005	—	<0.0005	0.0005以下
硝酸性窒素※1	mg/L	3.7	—	3.6	—	3.7	—
亜硝酸性窒素※1	mg/L	0.052	—	0.098	—	0.075	—
ふっ素	mg/L	—	—	0.04	—	0.04	0.8以下
フェノール類	mg/L	—	—	<0.005	—	<0.005	—
銅	mg/L	—	—	<0.01	—	<0.01	—
溶解性鉄	mg/L	—	—	<0.1	—	<0.1	—
溶解性マンガン	mg/L	—	—	<0.05	—	<0.05	—
クロム	mg/L	—	—	<0.01	—	<0.01	—
アンモニア性窒素	mg/L	0.4	—	0.5	—	0.5	—
ケルダール窒素	mg/L	0.99	—	1.20	—	1.10	—
リン酸性リン	mg/L	0.15	—	0.18	—	0.17	—
導電率	m s /m	22	20	24	31	24	—
陰イオン界面活性剤	mg/L	0.05	—	0.05	—	0.05	—

注：※1 参考として、綾瀬川に適用される基準を示した。

出典：2023（令和5）年度 上尾市環境年次報告書（令和6年11月 上尾市環境経済部環境政策課）

表 3.2.2-2 (2/3) 原市沼川下流 (境橋)

採取年月日時刻		R5.6.21	R5.7.18	R5.10.2	R6.1.16	平均	環境基準
分析項目	単位	12:10	10:50	14:10	11:00		C類型 (生物B) *1
天候 (前日・当日)	—	曇・晴	晴・晴	晴・晴	晴・晴	—	—
気温	℃	30.0	36.0	29.0	8.0	25.8	—
水温	℃	23.0	26.5	23.7	3.8	19.3	—
採取位置	—	流心	流心	流心	流心	—	—
採取水深	—	表層	表層	表層	表層	—	—
全水深	m	0.20	0.47	0.19	0.11	0.24	—
透視度	度 (cm)	46.0	>50.0	>50.0	>50.0	49.0	—
色相	—	中灰黄色	淡灰黄色	淡灰黄色	淡灰黄色	—	—
臭気	—	無臭	微川藻臭	微カビ臭	無臭	—	—
流量	m ³ /sec	0.14	0.16	0.11	0.04	0.11	—
水素イオン濃度	pH	7.2	7.4	7.3	7.3	7.3	6.5以上8.5以下
溶存酸素量	mg/L	5.4	3.8	5.3	7.9	5.6	5以上
生物化学的酸素要求量	mg/L	2.0	1.1	2.1	3.3	2.1	5以下
浮遊物質量	mg/L	21	3	15	4	11	50以下
n - ヘキサン抽出物質	mg/L	—	—	ND	—	ND	—
全窒素	mg/L	3.5	—	3.0	—	3.3	—
全燐	mg/L	0.18	—	0.20	—	0.19	—
全亜鉛	mg/L	0.024	—	0.014	—	0.019	0.03以下*1
カドミウム	mg/L	<0.0003	—	<0.0003	—	<0.0003	0.003以下
全シアン	mg/L	ND	—	ND	—	ND	検出されないこと
鉛	mg/L	0.001	—	0.001	—	0.001	0.01以下
六価クロム	mg/L	<0.005	—	<0.005	—	<0.005	0.02以下
砒素	mg/L	<0.001	—	<0.001	—	<0.001	0.01以下
総水銀	mg/L	<0.0005	—	<0.0005	—	<0.0005	0.0005以下
硝酸性窒素	mg/L	2.7	—	2.2	—	2.5	—
亜硝酸性窒素	mg/L	0.092	—	0.10	—	0.096	—
ふっ素	mg/L	—	—	0.06	—	0.06	0.8以下
フェノール類	mg/L	—	—	<0.005	—	<0.005	—
銅	mg/L	—	—	<0.01	—	<0.01	—
溶解性鉄	mg/L	—	—	0.2	—	0.2	—
溶解性マンガン	mg/L	—	—	0.09	—	0.09	—
クロム	mg/L	—	—	<0.01	—	<0.01	—
アンモニア性窒素	mg/L	0.2	—	0.2	—	0.2	—
ケルダール窒素	mg/L	0.71	—	0.70	—	0.71	—
リン酸性リン	mg/L	0.14	—	0.13	—	0.14	—
導電率	m s /m	26	27	28	37	30	—
陰イオン界面活性剤	mg/L	0.01	—	0.01	—	0.01	—

注：※1 参考として、綾瀬川に適用される基準を示した。

出典：2023 (令和5) 年度 上尾市環境年次報告書 (令和6年11月 上尾市環境経済部環境政策課)

表 3.2.2-2 (3/3) 綾瀬川 (立合橋)

採取年月日時刻		R5. 6. 21 13:05	R5. 7. 18 11:40	R5. 10. 2 15:15	R6. 1. 16 11:50	平均	環境基準 類型 C (生物 B)
分析項目	単位						
天候 (前日・当日)	—	曇・晴	晴・晴	晴・晴	晴・晴	—	—
気温	℃	30.0	37.0	27.0	6.0	25.0	—
水温	℃	24.0	27.5	24.0	3.7	19.8	—
採取位置	—	流心	流心	流心	流心	—	—
採取水深	—	表層	表層	表層	表層	—	—
全水深	m	0.70	1.12	0.39	0.44	0.66	—
透視度	度 (cm)	26.0	46.0	39.0	>50.0	40.3	—
色相	—	中灰黄色	中灰黄色	中灰黄色	淡灰黄色	—	—
臭気	—	微土臭	微川藻臭	微カビ臭	微川藻臭	—	—
流量	m ³ /sec	2.6	1.3	0.35	0.67	1.2	—
水素イオン濃度	pH	7.3	7.4	7.5	7.5	7.4	6.5以上8.5以下
溶存酸素量	mg/L	7.4	6.7	6.7	9.6	7.6	5以上
生物化学的酸素要求量	mg/L	2.0	1.9	2.9	4.9	2.9	5以下
浮遊物質量	mg/L	34	13	18	6	18	50以下
n - ヘキサン抽出物質	mg/L	—	—	ND	—	ND	—
全窒素	mg/L	2.3	—	2.7	—	2.5	—
全燐	mg/L	0.25	—	0.23	—	0.24	—
全亜鉛	mg/L	0.020	—	0.011	—	0.016	0.03以下
カドミウム	mg/L	<0.0003	—	<0.0003	—	<0.0003	0.003以下
全シアン	mg/L	ND	—	ND	—	ND	検出されないこと
鉛	mg/L	0.001	—	<0.001	—	0.001	0.01以下
六価クロム	mg/L	<0.005	—	<0.005	—	<0.005	0.02以下
砒素	mg/L	0.001	—	0.001	—	0.001	0.01以下
総水銀	mg/L	<0.0005	—	<0.0005	—	<0.0005	0.0005以下
硝酸性窒素※1	mg/L	1.5	—	1.7	—	1.6	—
亜硝酸性窒素※1	mg/L	0.044	—	0.14	—	0.092	—
ふっ素	mg/L	—	—	0.05	—	0.05	0.8以下
フェノール類	mg/L	—	—	<0.005	—	<0.005	—
銅	mg/L	—	—	<0.01	—	<0.01	—
溶解性鉄	mg/L	—	—	0.3	—	0.3	—
溶解性マンガン	mg/L	—	—	0.12	—	0.12	—
クロム	mg/L	—	—	<0.01	—	<0.01	—
アンモニア性窒素	mg/L	0.1	—	0.3	—	0.2	—
ケルダール窒素	mg/L	0.73	—	0.90	—	0.82	—
リン酸性リン	mg/L	0.18	—	0.16	—	0.17	—
導電率	m s /m	21	23	31	44	30	—
陰イオン界面活性剤	mg/L	<0.01	—	0.01	—	0.01	—

出典：2023 (令和5) 年度 上尾市環境年次報告書 (令和6年11月 上尾市環境経済部環境政策課)

表 3.2.2-3 水質調査結果

区分	単位	環境基準 (C類型)	綾瀬川					原市沼川		
			No.1 境橋	No.2 大針橋	No.3 綾瀬橋	No.4 別所橋	No.5 綾瀬川・原市沼 川合流地点	No.6 原市沼川 境橋	No.7 埼玉トヨベツト 先	
夏季	採水年月日	—	—	R6.7.16	R6.7.16	R6.7.16	R6.7.16	R6.7.16	R6.7.16	R6.7.16
	水温	℃	—	24.0	23.7	23.4	23.4	23.4	23.0	22.3
	透視度	度	—	36.6	38.5	50以上	50以上	50以上	50以上	50以上
	pH	—	6.5～8.5	7.2	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	6.9
	DO	mg/L	5mg/L以上	7.2	6.6	6.8	6.7	6.2	4.3	5.9
	BOD	mg/L	5mg/L以下	3.4	3.3	1.8	2.1	1.9	1.9	1.5
	SS	mg/L	50mg/L以下	21	37	31	21	10	7	16
	n-ヘキサン抽出物質	mg/L	—	0.5未満	0.5未満	0.5未満	0.5未満	0.5未満	0.5未満	0.5未満
	全窒素	mg/L	—	2.74	2.46	1.99	1.99	2.06	2.57	3.34
	リン酸イオン	mg/L	—	0.20	0.19	0.21	0.23	0.22	0.21	0.25
	電気伝導率	mS/m	—	24.4	22.3	21.4	21.7	21.8	21.6	21.1
冬季	採水年月日	—	—	R7.1.17	R7.1.17	R7.1.17	R7.1.17	R7.1.17	R7.1.17	R7.1.17
	水温	℃	—	5.9	4.0	5.7	6.5	5.6	5.6	7.6
	透視度	度	—	50以上	18.5	24.5	32.0	41.5	50以上	50以上
	pH	—	6.5～8.5	7.2	7.3	7.3	7.3	7.4	7.2	7.2
	DO	mg/L	5mg/L以上	10.5	9.3	5.8	8.0	10.0	8.8	10.8
	BOD	mg/L	5mg/L以下	3.1	20.1	13.4	6.8	5.0	1.9	2.5
	SS	mg/L	50mg/L以下	8	10	13	11	13	4	2
	n-ヘキサン抽出物質	mg/L	—	0.5未満	0.5未満	0.5未満	0.5未満	0.5未満	0.5未満	0.5未満
	全窒素	mg/L	—	5.38	4.38	4.33	4.93	5.42	4.86	6.94
	リン酸イオン	mg/L	—	0.40	0.33	0.49	0.69	0.74	0.40	2.14
	電気伝導率	mS/m	—	36.6	44.0	50.5	48.3	49.1	32.6	38.8

注：1.「環境基準（C類型）」は、綾瀬川の地点に適用されている。

2.表中の「No.」は、図3.2.2-1に対応したNo.を示す。

出典：「令和5年度水質検査結果」（伊奈町HP）

(2) 公害苦情の状況

公害種類別苦情件数のうち、水質に係る苦情の件数は、表3.2.2-4に示すとおりであり、上尾市では令和4年以降に増加しているが、伊奈町は同程度で推移している。

表 3.2.2-4 苦情の件数（水質）

区分	R1	R2	R3	R4	R5
上尾市	3	8	3	10	12
伊奈町	2	1	1		

注：1)上尾市は年度（4月～翌年3月）での集計結果を示し、伊奈町は年（1月～12月）での集計結果を示している。

2)伊奈町は令和3年までの集計結果を示している。

出典：統計あげお 令和6年版（上尾市HP）
統計いな（伊奈町HP）

3) 水底の底質の状況

対象事業実施区域周辺において、底質の調査は行われていない。

4) 地下水

埼玉県では、県内の地下水の概況を把握するための調査を実施しており、この調査において地下水汚染が判明した地域での汚染井戸周辺地区調査や過去に汚染が確認された地域において地下水汚染の動態を監視するための継続監視調査を実施している。

対象事業実施区域周辺では、令和5年度の調査において、概況調査の対象となった地点では基準値未満であったが、継続監視調査の対象となっている地点では、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素の濃度が上尾市平塚で28mg/Lと環境基準(10mg/L)を超過している。

2.3 土壌及び地盤の状況

1) 土壌

(1) 土壌の状況

対象事業実施区域周辺の表層土壌の分布状況は、図 3.2.3-1 に示すとおりである。

対象事業実施区域周辺の土壌は多湿黒ボク土壌（西大久保統）、黒ボク土壌（冑山統）が広く分布しており、一部に黒ボク土壌（桶川統）が分布している。

(2) 土壌汚染の状況

上尾市には土壌汚染対策法（平成 14 年 5 月、法律第 53 号）に基づく要措置区域及び形質変更時要届出区域の指定区域があるが、対象事業実施区域周辺に指定区域はない。

(3) 公害苦情の状況

公害種類別苦情件数のうち、土壌に係る苦情の件数は、表 3.2.3-1 に示すとおりであり、上尾市、伊奈町ともに土壌に関する苦情はほとんどなかった。

表 3.2.3-1 苦情の件数（土壌）

区分	R1	R2	R3	R4	R5
上尾市	-	-	2	1	-
伊奈町	-	1	-		

注：1)上尾市は年度（4月～翌年3月）での集計結果を示し、伊奈町は年（1月～12月）での集計結果を示している。

2)伊奈町は令和3年までの集計結果を示している。

出典：統計あげお 令和6年版（上尾市 HP）

統計いな（伊奈町 HP）

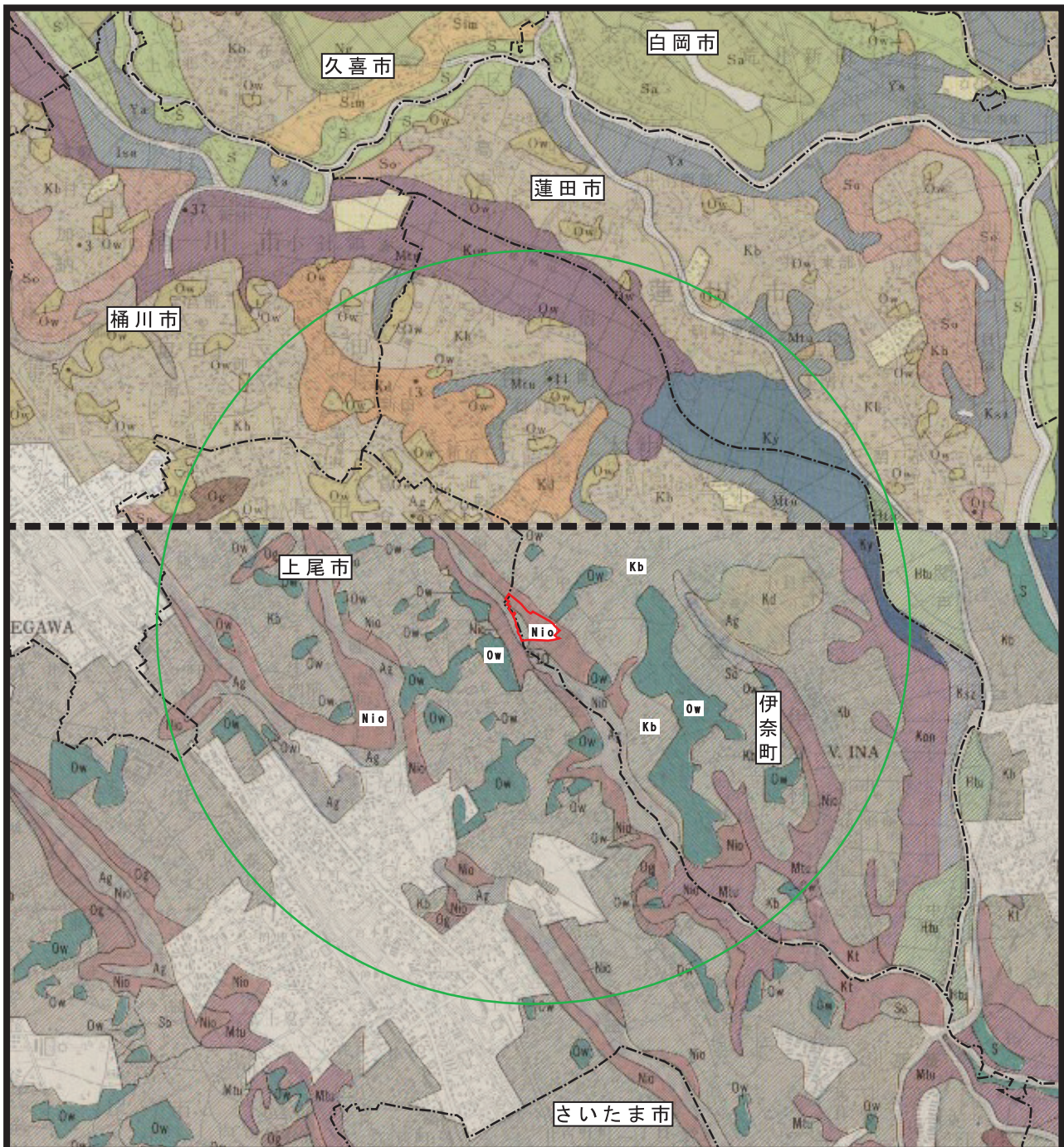
2) 地盤沈下の状況

対象事業実施区域周辺の地盤沈下の状況については、「埼玉県地盤沈下調査報告書（令和 5 年観測成果）」（令和 7 年 1 月 埼玉県）によると、上尾市で 9 地点、伊奈町 1 地点で変動の観測が行われており、上尾市では 9 地点で沈下が確認されており、平均沈下量は-2.9 mmとなっている。伊奈町では 1 地点で上昇が確認されており、平均上昇量は 0.7 mmとなっている。

表 3.2.3-2 地盤沈下の状況

市町名	水準地点数	有効水準の内訳			有効水準点の変動量	
		上昇	不動	沈下	最大(mm)	平均(mm)
上尾市	9	0	0	9	-6.3	-2.9
伊奈町	1	1	0	0	0.7	0.7

出典：埼玉県地盤沈下調査報告書（令和 5 年観測成果）」（令和 7 年 1 月 埼玉県）



凡例

 対象事業実施区域

----- : 市町界

■ ■ ■ : 植生図の区分線 (区分線より北側が「土壤図 (鴻巣)」、南側が「土壤図 (大宮)」)



S = 1:50,000



図3.2.3-1 (1/2) 土壤図

出典：「土壤図 (鴻巣)」 (昭和50年3月発行 埼玉県)
「土壤図 (大宮)」 (昭和48年3月発行 埼玉県)

土壌図（鴻巣） （区分線の北側）	土壌図（大宮） （区分線の南側）		
<p>厚層黒ボク土壌</p> <p>Ot 大竹統 Og 太田ヶ谷統</p> <p>黒ボク土壌</p> <p>Kb 青山統 So 下大谷統 Ow 桶川統 Oy 大山統 Ksu 屈巢統</p> <p>多湿黒ボク土壌</p> <p>Yan 谷中統 Nio 西大久保統</p> <p>黒ボクグライ土壌</p> <p>Ag 上尾統 Mts 三ツ木統 Kt 片山統</p> <p>淡色黒ボク土壌</p> <p>Kd 児玉統 Kw 川田谷統</p> <p>褐色低地土壌</p> <p>Si 新戒統 Sim 下谷統</p> <p>粗粒褐色低地土壌</p> <p>Sda 志多見統 Sn 砂山統</p> <p>細粒灰色低地土壌</p> <p>Htu 平塚統 Shy 下樋遣川統</p> <p>灰色低地土壌</p> <p>S 清水統 Sa 三箇統 Ng 長野統 Nt 仁手統 Td 種足統</p>	<p>粗粒灰色低地土壌</p> <p>Mk 向古河統 Kwa 川俣統</p> <p>細粒グライ土壌</p> <p>Ya 山田統 Isa 伊佐沼統</p> <p>グライ土壌</p> <p>Ky 片柳統 Sx 菅嶋統 Ksz 上笹塚統 Ak 赤沼統 Nu 沼田統</p> <p>低位泥炭土壌</p> <p>Ku 鯨井統 Syb 下八ツ林統 Kon 小沼統 Tm 多聞寺統</p> <p>黒泥土壌</p> <p>Hw 花和田統 Kyb 小八ツ林統 Ogs 大串統</p> <p>その他</p> <p>盛土人工改変地 DID区分域</p>	<p>厚層黒ボク土壌</p> <p>Ot 大竹統 Og 太田ヶ谷統 Ms 美園統</p> <p>黒ボク土壌</p> <p>Kb 青山統 Tk 高倉統 So 下大谷統 Kh 上広谷統 Ow 桶川統</p> <p>多湿黒ボク土壌</p> <p>Nio 西大久保統</p> <p>黒ボクグライ土壌</p> <p>Ag 上尾統 Mtu 三ツ木統 Ik 伊刈統 Kt 片山統 Shr 下倉統</p> <p>淡色黒ボク土壌</p> <p>Kd 児玉統 Kw 川田谷統</p> <p>褐色低地土壌</p> <p>Si 新戒統</p> <p>細粒灰色低地土壌</p> <p>Htu 平塚統</p> <p>灰色低地土壌</p> <p>S 清水統 Ni 仁手統</p>	<p>細粒グライ土壌</p> <p>Ya 山田統 Isa 伊佐沼統 Ak 秋ヶ瀬統</p> <p>グライ土壌</p> <p>Ky 片柳統 Ksz 上笹塚統</p> <p>低位泥炭土壌</p> <p>Ku 鯨井統 Syb 下八ツ林統 Mn 見沼統 Con 小沼統</p> <p>黒泥土壌</p> <p>Hw 花和田統 Ns 中下統 Fk 福岡統</p>

図 3.2.3-1 (2/2) 土壌図の凡例