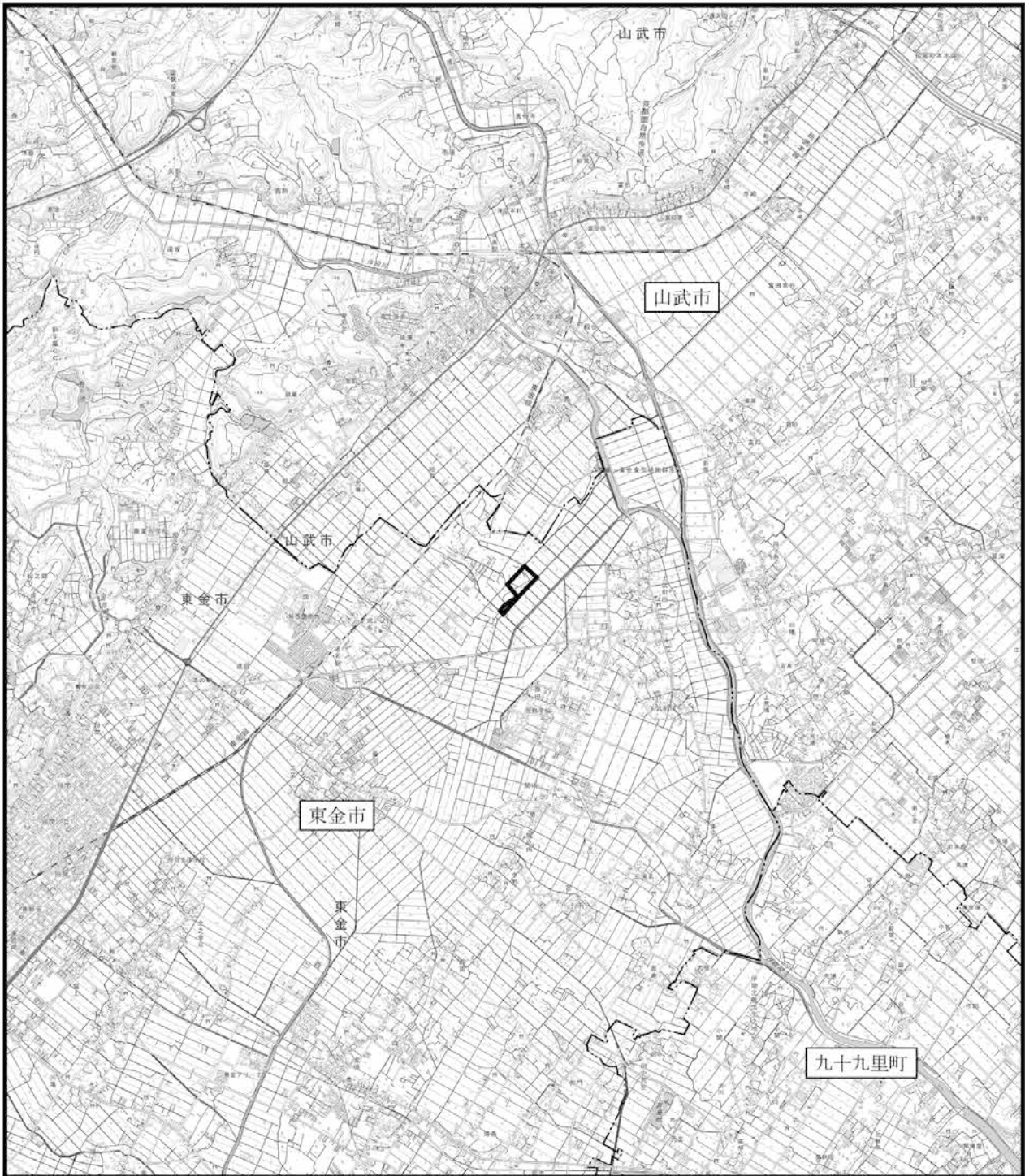


第3章 都市計画対象事業実施区域及びその周囲の概況

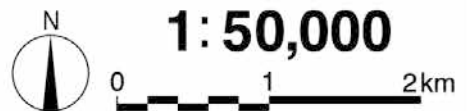
都市計画対象事業実施区域及びその周囲の概況は、本事業の実施により環境影響を受ける範囲であると認められる地域を管轄する地方公共団体である東金市、山武市、九十九里町を対象に、環境要素ごとに既存資料から情報を収集・整理した。なお、収集・整理結果の図示は図 3-1 に示す都市計画対象事業実施区域を中心とした東西約 8km、南北約 10km の範囲を基本とした。



凡 例

- : 都市計画対象事業実施区域
- : 行政界

図 3-1 都市計画対象事業実施区域及びその周囲



この地図は、国土地理院発行の電子地形図2万5千分の1を使用したものである。

3.1. 自然的状況

3.1.1. 大気質の状況

都市計画対象事業実施区域及びその周囲における最寄りの大気環境常時監視測定局は、東金市堀上の東金中学校内に設置されている一般環境大気測定局（以下「一般局」という）である。

東金堀上測定局における測定項目は表 3.1-1 に、測定局の位置は図 3.1-1 に示すとおりである。

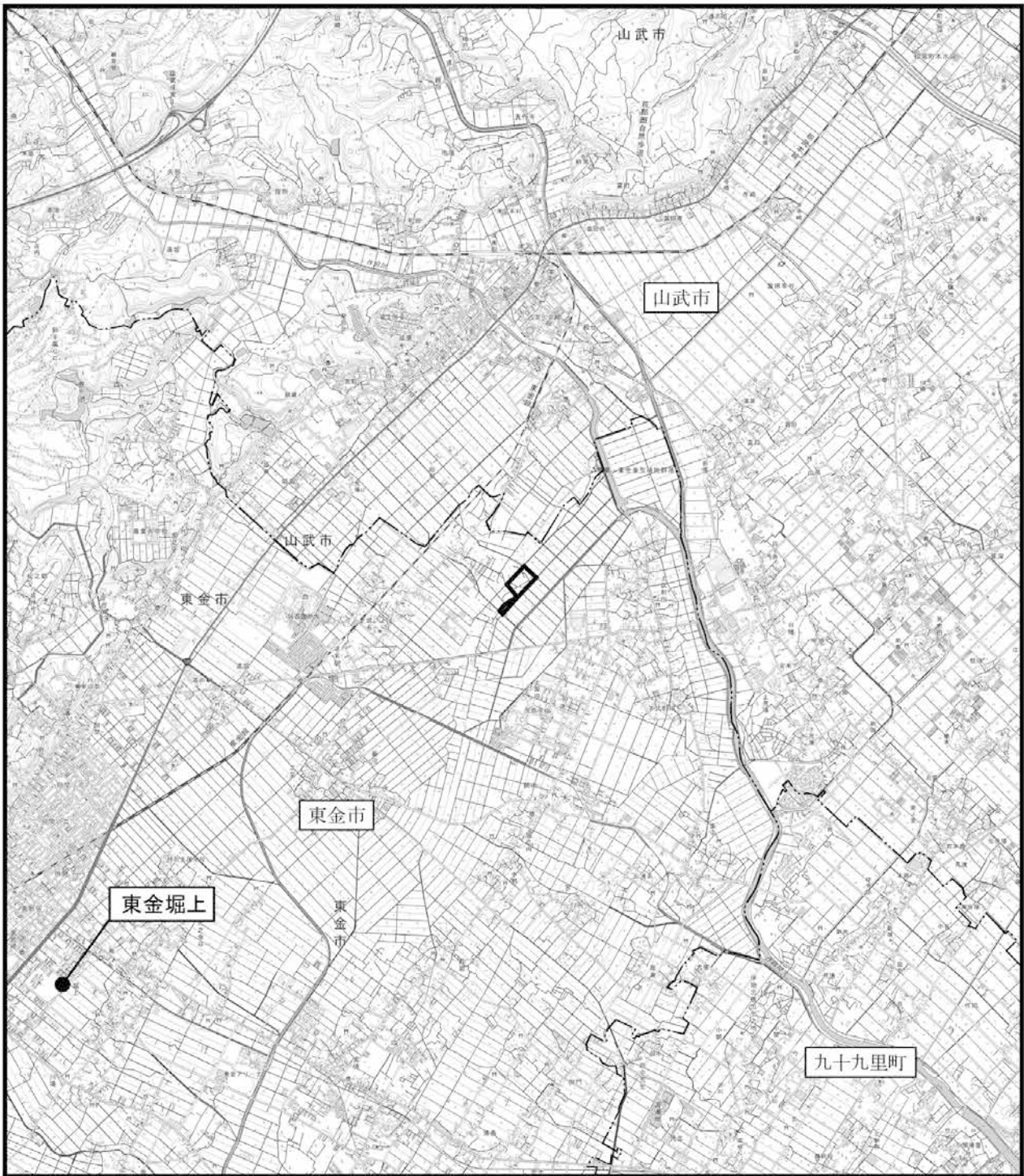
表 3.1-1 測定項目（令和4年度）

測定局名	所在地	測定場所	測定項目								都市計画対象事業実施区域からの距離	
			二酸化硫黄	窒素酸化物	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
東金堀上	東金市堀上111	東金中学校	-		-					○	○	約5km

注）「-」は測定されていないことを示す。

出典：「令和4年度大気環境常時測定結果」（令和5(2023)年12月 千葉県環境生活部大気保全課）

なお、二酸化硫黄、ダイオキシン類及び有害大気汚染物質については、都市計画対象事業実施区域及びその周囲を含む九十九里地域において測定している一般局はないため、最も近い測定局として、二酸化硫黄については都市計画対象事業実施区域から西に約 15km 離れた土気測定局（千葉市緑区大椎町 1251-316）、ダイオキシン類及び有害大気汚染物質については同じく西に約 16km 離れた千葉市緑区平川町（千葉市水道局）における測定結果を整理した。

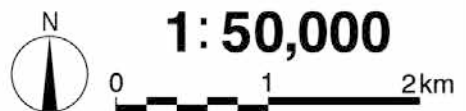


凡 例

- : 都市計画対象事業実施区域
- : 行政界
- : 大気環境常時測定局

図 3.1-1 大気環境常時監視測定局位置図

出典：「令和4年度大気環境常時測定結果」
 (令和5(2023)年12月 千葉県環境生活部大気保全課)



この地図は、国土地理院発行の電子地形図2万5千分の1を使用したものである。

1. 二酸化窒素

二酸化窒素の令和4年度の測定結果は、表 3.1-2(1)に示すとおりである。また、年平均値の経年変化は、表 3.1-2(2)及び図 3.1-2 に示すとおりである。

東金堀上測定局の令和4年度の二酸化窒素の日平均値の年間98%値は0.014ppmであり、環境基準を達成している。千葉県においては、二酸化窒素の環境目標値（日平均値の年間98%値が0.04ppm以下）が定められており、東金堀上測定局では、環境目標値を達成している。

また、過去5年の年平均値の経年変化は、概ね横ばいもしくはは下降傾向にある。

表 3.1-2(1) 二酸化窒素年間測定結果（令和4年度）

No.	測定局	年平均値	日平均値の 98%値	1時間値の 最高値	基準との比較	
		ppm	ppm	ppm	：達成	×：未達成
1	東金堀上	0.005	0.014	0.042	環境基準	県目標値

注1) 環境基準：1時間値の日平均値の98%値が0.04～0.06ppmのゾーン内又はそれ以下であること。

注2) 千葉県の環境目標値：日平均値の年間98%値が0.04ppm以下であること。

出典：「令和4(2022)年度大気環境常時監視測定結果月間値・年間値」（千葉県ウェブサイト 令和6年1月閲覧）
「令和4年度大気環境常時測定結果」（令和5(2023)年12月 千葉県環境生活部大気保全課）

表 3.1-2(2) 二酸化窒素年平均値の推移

単位：ppm

測定局	年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度
		2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度
東金堀上		0.006	0.006	0.005	0.005	0.005

出典：「令和4年度大気環境常時測定結果」（令和5(2023)年12月 千葉県環境生活部大気保全課）

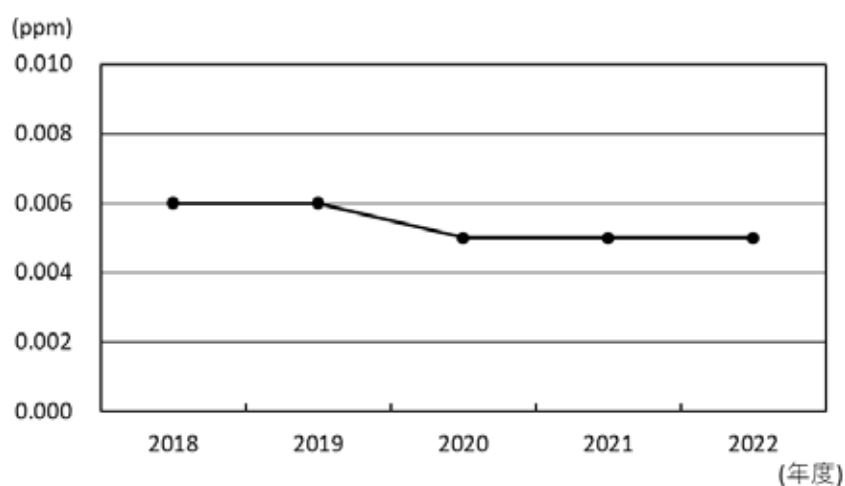


図 3.1-2 二酸化窒素年平均値の推移

2. 光化学オキシダント

光化学オキシダントの令和4年度の測定結果は、表3.1-3(1)に示すとおりである。また、昼間の1時間値が0.12ppm（光化学スモッグ注意報の発令基準レベル）以上の日数の経年変化は、表3.1-3(2)に示すとおりである。

東金堀上測定局の令和4年度の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49日あり、環境基準は達成されていない。

また、過去5年の経年変化では、昼間の1時間値が0.12ppmを超えた日は令和4年度に1日発生した。

表 3.1-3(1) 光化学オキシダント年間測定結果（令和4年度）

No.	測定局	昼間の 1時間値の 年平均値	昼間の 1時間値の 最高値	昼間の1時間値が 0.06ppmを超えた日数 及び時間数		環境基準 との比較 ：達成 ×：未達成
		ppm	ppm	日数	時間	
1	東金堀上	0.035	0.171	49	216	×

注）環境基準：1時間値が0.06ppm以下であること。

出典：「令和4(2022)年度大気環境常時監視測定結果月間値・年間値」（千葉県ウェブサイト 令和6年1月閲覧）
「令和4年度大気環境常時測定結果」（令和5(2023)年12月 千葉県環境生活部大気保全課）

表 3.1-3(2) 光化学オキシダントの昼間の1時間値が0.12ppm以上の日数の推移

単位：日

年度 測定局	平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度
	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度
東金堀上	0	0	0	0	1

出典：「令和4年度大気環境常時測定結果」（令和5(2023)年12月 千葉県環境生活部大気保全課）

3. 浮遊粒子状物質

浮遊粒子状物質の令和4年度の測定結果は、表 3.1-4(1)に示すとおりである。また、年平均値の経年変化は、表 3.1-4(2)及び図 3.1-3 に示すとおりである。

東金堀上測定局の令和4年度の浮遊粒子状物質の日平均値の2%除外値は0.031mg/m³であり、日平均値が0.10mg/m³を超えた日はなく、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/m³を超えたことはなく、環境基準の短期的評価も達成している。

また、過去5年の年平均値の経年変化は、ほぼ横ばいとなっている。

表 3.1-4(1) 浮遊粒子状物質年間測定結果（令和4年度）

測定局	年平均値	日平均値の2%除外値	1時間値の最高値	1時間値が0.20mg/m ³ を超えた時間数	日平均値が0.10mg/m ³ を超えた日数	日平均値が0.10mg/m ³ 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 ：達成 ×：未達成
	mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	時間	日		
東金堀上	0.012	0.031	0.107	0	0	無	

注) 環境基準：1時間値の1日平均値が0.10mg/m³以下であり、かつ、1時間値が0.20mg/m³以下であること。

出典：「令和4(2022)年度大気環境常時監視測定結果月間値・年間値」（千葉県ウェブサイト 令和6年1月閲覧）

「令和4年度大気環境常時測定結果」（令和5(2023)年12月 千葉県環境生活部大気保全課）

表 3.1-4(2) 浮遊粒子状物質年平均値の推移

単位：mg/m³

測定局	年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度
		2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度
東金堀上		0.016	0.015	0.015	0.011	0.012

出典：「令和4年度大気環境常時測定結果」（令和5(2023)年12月 千葉県環境生活部大気保全課）

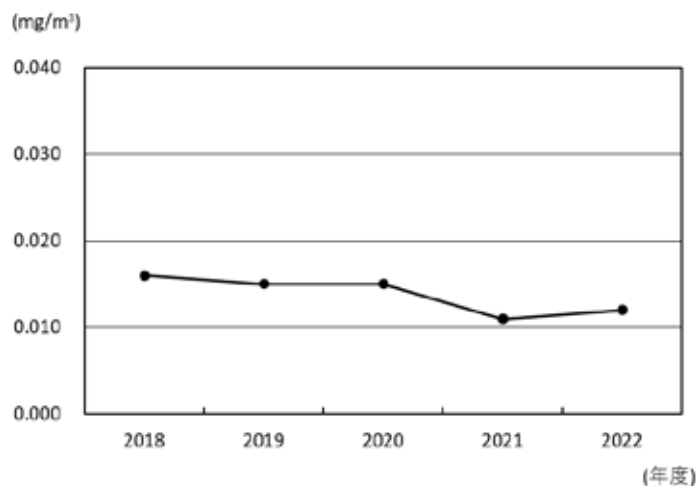


図 3.1-3 浮遊粒子状物質年平均値の推移

4. 微小粒子状物質

微小粒子状物質の令和4年度の測定結果は、表 3.1-5(1)に示すとおりである。また、年平均値の経年変化は、表 3.1-5(2)及び図 3.1-4 に示すとおりである。

東金堀上測定局の令和4年度の微小粒子状物質の年平均値は $7.0 \mu\text{g}/\text{m}^3$ であり、日平均値が $35.0 \mu\text{g}/\text{m}^3$ を超えた日はない。1日平均値の98%値が $16.2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ であることから、環境基準の長期的評価及び短期的評価を達成している。

また、過去5年の年平均値の経年変化は、ほぼ横ばいとなっている。

表 3.1-5(1) 微小粒子状物質年間測定結果（令和4年度）

測定局	年平均値	日平均値の98%値	日平均値の最高値	日平均値が $35.0 \mu\text{g}/\text{m}^3$ を超えた日数	98%値評価による日平均値が $35.0 \mu\text{g}/\text{m}^3$ を超えた日数	環境基準との比較 ○：達成 ×：未達成	
	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	日	日	短期	長期
東金堀上	7.0	16.2	24.6	0	0		

注) 環境基準：1年平均値が $15 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であり、かつ、1日平均値が $35 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であること。

出典：「令和4(2022)年度大気環境常時監視測定結果月間値・年間値」（千葉県ウェブサイト 令和6年1月閲覧）

「令和4年度大気環境常時測定結果」（令和5(2023)年12月 千葉県環境生活部大気保全課）

表 3.1-5(2) 微小粒子状物質年平均値の推移

単位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$

測定局	年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度
		2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度
東金堀上		9.1	8.3	7.7	6.7	7.0

出典：「令和4年度大気環境常時測定結果」（令和5(2023)年12月 千葉県環境生活部大気保全課）

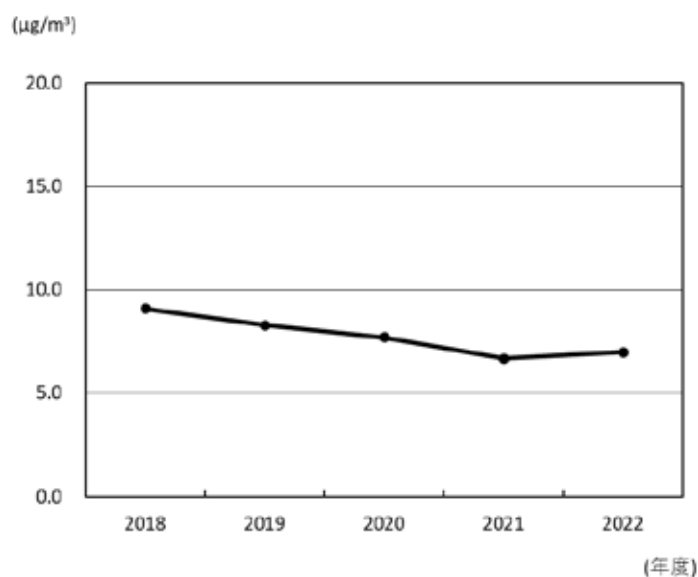


図 3.1-4 微小粒子状物質年平均値の推移

5. 二酸化硫黄

都市計画対象事業実施区域から最も近い二酸化硫黄の測定局である土気測定局における令和4年度の測定結果は、表 3.1-6(1)に示すとおりである。また、年平均値の経年変化は、表 3.1-6(2)及び図 3.1-5 に示すとおりである。

土気測定局の令和4年度の二酸化硫黄の1日平均値の2%除外値は0.002ppmであり、日平均値が0.04ppmを超えた日はなく、環境基準の長期的評価を達成している。また、1時間値が0.1ppmを超えたことはなく、環境基準の短期的評価も達成している。

また、過去5年の年平均値の経年変化は、横ばい傾向にある。

表 3.1-6(1) 二酸化硫黄年間測定結果（令和4年度）

測定局	年平均値	日平均値の2%除外値	1時間値の最高値	1時間値が0.10ppmを超えた時間数	日平均値が0.04ppmを超えた日数	日平均値が0.10mg/m ³ 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 ：達成 ×：未達成
	ppm	ppm	ppm	時間	日		
土気	0.001	0.002	0.011	0	0	無	

注）環境基準：1時間値の1日平均値が0.04ppm以下であり、かつ、1時間値が0.1ppm以下であること。

出典：「令和4(2022)年度大気環境常時監視測定結果月間値・年間値」（千葉県ウェブサイト 令和6年1月閲覧）

「令和4年度大気環境常時測定結果」（令和5(2023)年12月 千葉県環境生活部大気保全課）

表 3.1-6(2) 二酸化硫黄年平均値の推移

単位：ppm

測定局	年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度
		2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度
土気		0.001	0.001	0.001	0.001	0.001

出典：「令和4年度大気環境常時測定結果」（令和5(2023)年12月 千葉県環境生活部大気保全課）

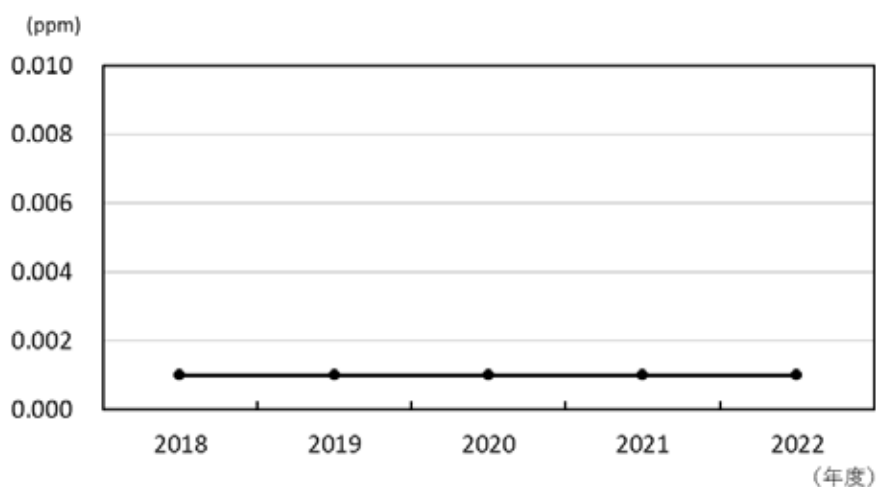


図 3.1-5 二酸化硫黄年平均値の推移

6. 非メタン炭化水素

非メタン炭化水素の令和4年度の測定結果は、表 3.17 に示すとおりである。

東金堀上測定局の令和4年度の非メタン炭化水素の6～9時の3時間平均値の最高値は0.31ppmCであり、指針値を達成している。なお、東金堀上測定局については、令和4年度より計測を開始している。

表 3.17 非メタン炭化水素年間測定結果（令和4年度）

測定局名	年平均値	6～9時における年平均値	6～9時の3時間平均値の最高値	6～9時の3時間平均値が0.20ppmCを超えた日数とその割合		6～9時の3時間平均値が0.31ppmCを超えた日数とその割合		指針との比較 ○：達成 ×：未達成
	(ppmC)			(ppmC)	(ppmC)	(日)	(%)	
東金堀上	0.06	0.06	0.31	3	0.8	0	0	

注) 指針値：午前6時から9時までの非メタン炭化水素の3時間平均値は、0.20ppmCから0.31ppmCの範囲以下にあること。

出典：「令和4(2022)年度大気環境常時監視測定結果月間値・年間値」（千葉県ウェブサイト 令和6年1月閲覧）

7. ダイオキシン類

1) 一般環境大気

都市計画対象事業実施区域及びその周囲では、「令和4年度ダイオキシン類に係る常時監視」の一般環境大気の測定は行われておらず、最寄りの測定地点は都市計画対象事業実施区域から西に約16km離れた千葉市緑区平川町（千葉市水道局）となっているが、千葉市の調査が令和3年度から市内6地点のうち、2年で一巡するような調査を行うことになったため（「ダイオキシン類調査結果」千葉市ウェブサイト令和6年1月閲覧）、令和4年度の調査結果はない。

結果は表3.1-8(1)に、年平均値の経年変化は表3.1-8(2)及び図3.1-6に示すとおりであり、各年度とも環境基準を満足している。

表 3.1-8(1) ダイオキシン類測定結果

単位：pg-TEQ/m³

測定地点		年次	測定結果	測定時期・回数	測定実施機関	環境基準との比較 ：達成 ×：未達成
地点名	施設名					
千葉市緑区平川町	千葉市水道局	令和3年	0.052	夏冬2回	千葉市	

注) 環境基準：0.6pg-TEQ/m³以下

出典：「令和3年度ダイオキシン類に係る一般大気環境測定結果」（千葉県ウェブサイト 令和6年1月閲覧）

表 3.1-8(2) ダイオキシン類年平均値の推移

単位：pg-TEQ/m³

測定局	年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度
		2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度
千葉市緑区平川町		0.160	0.045	0.092	0.052	-

注) 「-」は調査が実施されていないことを示す。

出典：「平成30年度～令和4年度ダイオキシン類に係る一般大気環境測定結果」（千葉県ウェブサイト 令和6年1月閲覧）

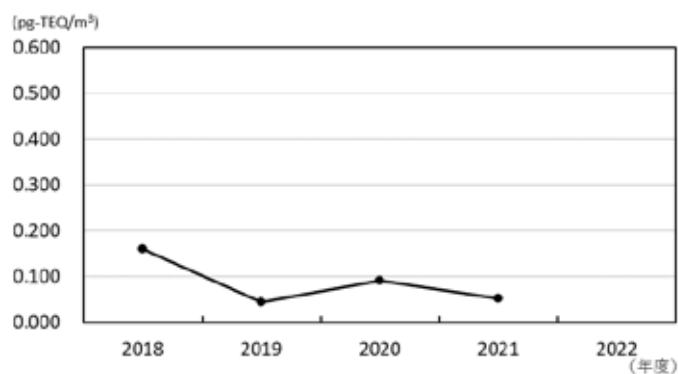


図 3.1-6 ダイオキシン類年平均値の推移

2) 自主測定

都市計画対象事業実施区域及びその周囲の「ダイオキシン類対策特別措置法に基づく自主測定」の結果は表 3.1-9 に示すとおりである。

表 3.1-9 ダイオキシン類対策特別措置法に基づく自主測定結果（令和4年度）

市町村	事業場名	所在地	届出区分	焼却能力 (kg/h)	排出ガス測定結果 (ng-TEQ/m ³ N)		焼却灰・ばいじん測定結果 (ng-TEQ/g)	
					排出ガス濃度	基準値	焼却灰濃度	ばいじん濃度
東金市	東金市外三市町清掃組合	三ヶ尻340	使用	2917	0.057	5	0.060	0.44
			使用	2917	0.00020	5	0.00027	0.18
			使用	2917	0.075	5	0.00011	0.39
	山武郡市広域行政組合環境アクアプラント	家徳335-1	使用	732	0.016	5	0	0.00017
			使用	732	0.030	5	0	0.000029
	三友プラントサービス(株)千葉工場	滝沢字藤井台631-1	設置	5000	0.033	0.1	0.0022	0
山武市	山武郡市環境衛生組合	松尾町金尾1149-1	使用	2280	0.0098	5	0	0.57
			使用	2280	0.0065	5	0	1.5

注1) 現状において休止又は未設置の施設は、記載を省略した。

注2) 届出区分は、法施行日（H12.1.15）以降に設置された施設は「設置」とし、H12.1.14以前に設置されている施設は「使用」とする。

注3) 基準値はダイオキシン類対策特別措置法に定める排出基準とし、特定施設から大気中に排出するガスに適用する。

注4) 排出ガス測定濃度は、標準状態（0℃、1気圧）における排出ガス1m³中の量に換算したものを示す。

出典：「令和4年度 ダイオキシン類対策特別措置法に基づき事業者が実施した自主測定結果について」（千葉県ウェブサイト 令和6年1月閲覧）

8. 有害大気汚染物質

都市計画対象事業実施区域から最も近い有害大気汚染物質の測定局である千葉市水道局測定局における令和4年度の測定結果は、表 3.1-10(1)に示すとおりである。また、年平均値の経年変化は、表 3.1-10(2)及び図 3.1-7 に示すとおりである。

環境基準が設定されているベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン及びジクロロメタンについて、環境基準を超過したことはない。また、水銀及びその化合物については、環境中の有害大気汚染物質による健康リスクの低減を図るための指針となる数値（指針値）を超過したことはない。

過去5年の年平均値の経年変化は、概ね横ばい傾向にある。

表 3.1-10(1) 有害大気汚染物質測定結果（令和4年度）

単位：μg/m³（水銀はngHg/m³）

物質名		ベンゼン		トリクロロエチレン		テトラクロロエチレン		ジクロロメタン		水銀及びその化合物	
実施機関	測定地点 (施設名)	年平均値	環境基準との比較	年平均値	環境基準との比較	年平均値	環境基準との比較	年平均値	環境基準との比較	年平均値	指針値との比較
千葉市	千葉市水道局	0.50		0.074		0.014		0.8		1.4	

注1) 環境基準等は以下のとおりである。

ベンゼン：3μg/m³以下、トリクロロエチレン：130μg/m³以下、テトラクロロエチレン：200μg/m³以下、ジクロロメタン：150μg/m³以下、水銀及びその化合物：40ngHg/m³以下

注2) 環境基準等との比較の は達成を示す。

出典：「令和4(2022)年度有害大気汚染物質等測定結果」(千葉県ウェブサイト 令和6年1月閲覧)

表 3.1-10(2) 有害大気汚染物質年平均値の推移（測定地点：千葉市水道局）

単位：μg/m³（水銀はngHg/m³）

物質名	年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度
		2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度
ベンゼン		0.57	0.84	0.76	0.44	0.50
トリクロロエチレン		0.064	0.14	0.11	0.024	0.074
テトラクロロエチレン		0.039	0.057	0.037	0.027	0.014
ジクロロメタン		0.68	1.1	1.0	0.8	0.8
水銀及びその化合物		1.6	1.6	1.7	1.6	1.4

注) 平成30年度のトリクロロエチレンは、毎月1回以上測定できなかったため参考値である。

出典：「平成30(2018)年度～令和4(2022)年度有害大気汚染物質等測定結果」(千葉県ウェブサイト 令和6年1月閲覧)

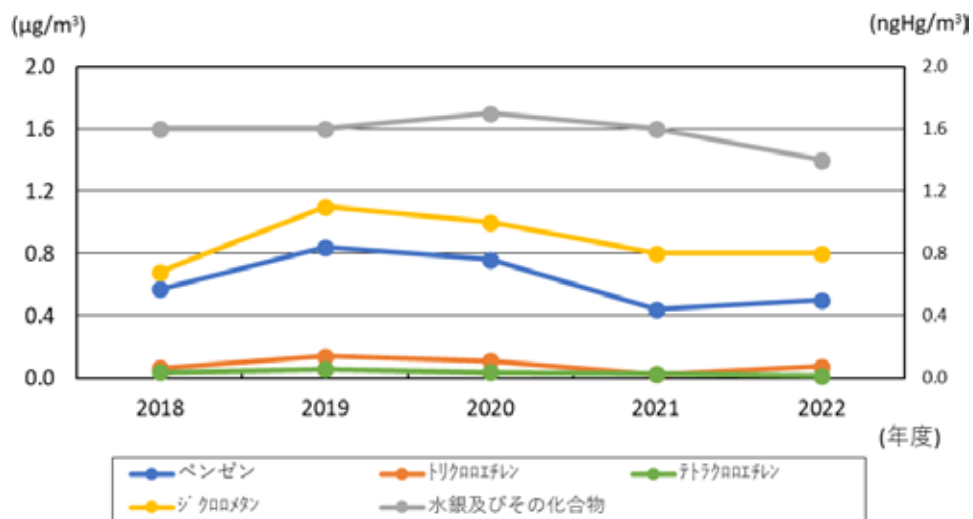


図 3.1-7 有害大気汚染物質年平均値の推移

3.1.2. 気象の状況

都市計画対象事業実施区域及びその周囲においては、対象実施区域の北東約 10km に横芝光地域気象観測所がある。横芝光地域気象観測所の概要は表 3.1-11 に示すとおりである。

横芝光地域気象観測所における過去 10 年（平成 25 年～令和 4 年）の観測結果は、表 3.1.12～表 3.1-14 に、令和 4 年の季節別及び年間の風配図は、図 3.1-9 に示すとおりである。

横芝光地域気象観測所の年間降水量は 1,333.0mm～1,921.0mm、日最大降水量は 213.0mm（令和 3 年 8 月 8 日観測）である。日平均気温は 15.3 ～ 16.3 、最高気温は 37.9（平成 28 年 8 月 9 日観測）最低気温は - 6.0（令和 3 年 1 月 10 日観測）で、日照時間は 1,866.7 時間～2,187.1 時間となっている。平均風速は 2.2m/s～2.5m/s、最大風速は 20.9m/s（令和元年 9 月 9 日観測）で、最多風向は北北西の年が多い。

表 3.1-11 地域気象観測所の概要

名称	所在地	風速計 の高さ	測定項目				
			降水量	気温	風向	風速	日照 時間
横芝光地域気象観測所	山武郡横芝光町宮川	10					

出典：「地域気象観測所一覧」（気象庁 令和6年1月25日現在）

表 3.1-12 横芝光地域気象観測所の気象の概要（降水量）

年/月	年間/月間 降水量 (mm)	日最大降水量		時間最大降水量	
		降水量 (mm)	月日	降水量 (mm)	月日
平成25年	1445.5	140.0	10月16日	58.0	9月5日
平成26年	1513.0	111.5	8月10日	44.5	8月10日
平成27年	1390.5	54.5]	7月5日	25.5	10月2日
平成28年	1628.5	94.0	1月18日	63.5	9月13日
平成29年	1489.0	108.5	10月22日	27.5	8月5日
平成30年	1377.0	73.5	9月30日	34.5	9月30日
令和元年	1821.5	132.5	9月9日	41.5	10月19日
令和 2年	1621.5	68.0	4月13日	30.0	7月4日
令和 3年	1921.0	213.0	8月8日	32.5	8月8日
令和 4年	1333.0	106.0	9月24日	62.0	9月24日
1月	26.0	14.0	11日	5.5	11日
2月	103.0	28.0	13日	7.5	20日
3月	77.5	30.0	18日	10.0	18日
4月	225.5	42.5	4日	15.5	18日
5月	158.0	50.0	13日	8.5	14日
6月	70.5	27.0	6日	5.5	6日
7月	89.5	45.5	13日	11.0	13日
8月	124.0	50.5	13日	34.5	13日
9月	168.0	106.0	24日	62.0	24日
10月	137.0	45.0	7日	10.0	7日
11月	105.5	42.0	23日	13.0	23日
12月	48.5	25.5	22日	8.5	22日

注1) 「令和元年」の行は、1月1日から4月30日までが平成31年で、5月1日から12月31日までが令和元年である。

注2) 「)」：準正常値のこと。統計を行う対象資料が許容範囲で欠けており、上位の統計を用いる際は一部の例外を除いて正常値と同等に扱う値である。

「]」：資料不足値のこと。統計を行う対象資料が許容範囲を超えて欠けており、値そのものを信用することはできないが、極値、合計、度数等の統計ではその値以上（以下）であることが確実である値である。

注3) 「月日」は、日最大降水量/時間最大降水量 を記録した日を示す。

出典：「過去の気象データ検索」（気象庁ウェブサイト 令和6年1月閲覧）

表 3.1-13 横芝光地域気象観測所の気象の概要（気温）

年/月	平均気温 ()	最高気温		最低気温	
		気温 ()	月日	気温 ()	月日
平成25年	15.6	36.9	9月1日	-5.2	2月25日
平成26年	15.3	36.1	8月3日	-4.9	1月7日
平成27年	15.8	36.2	8月7日	-3.9	2月10日
平成28年	16.0	37.9	8月9日	-3.4	1月26日
平成29年	15.3	37.1	8月25日	-5.1	1月26日
平成30年	16.3	35.8	8月31日	-5.1	1月27日
令和元年	15.9	35.4	9月9日	-3.9	1月4日
令和 2年	16.0	37.1	8月11日	-3.2	2月10日
令和 3年	16.0	35.1	8月26日	-6.0	1月10日
令和 4年	16.0	35.1	8月26日	-6.0	1月10日
1月	4.1	14.0	9日	-4.9	22日
2月	4.6	17.9	27日	-5.7	6日
3月	10.6)	25.2)	14日	1.3)	23日
4月	15.8	27.5	25日	3.2	2日
5月	19.1	27.6	29日	8.9	1日
6月	21.8	35.3	29日	13.3	13日
7月	26.1	35.2	31日	21.8	7日
8月	26.3	36.3	3日	19.5	30日
9月	23.9	31.5	7日	16.8	22日
10月	17.2	29.3	4日	7.3	31日
11月	13.9	25.3	3日	5.7	9日
12月	6.6	16.5	14日	-2.2	31日

注1) 「令和元年」の行は、1月1日から4月30日までが平成31年で、5月1日から12月31日までが令和元年である。

注2) 「)」：準正常値のこと。統計を行う対象資料が許容範囲で欠けており、上位の統計を用いる際は一部の例外を除いて正常値と同等に扱う値である。

注3) 「月日」は、最高気温/最低気温を記録した日を示す。

出典：「過去の気象データ検索」（気象庁ウェブサイト 令和6年1月閲覧）

表 3.1-14 横芝光地域気象観測所の気象の概要（風向風速及び日照時間）

年/月	平均風速 (m/s)	最多風向	最大風速			日照時間 (h)
			風速 (m/s)	風向	月日	
平成25年	2.5	北北西	13.4	南西	3月13日	2187.1
平成26年	2.3	北北西)	13.8	南	10月6日	2146.6
平成27年	2.3	北北西)	10.9	南南西	5月12日	1988.6
平成28年	2.3	北北西	16.1	南	8月22日	1880.9
平成29年	2.3	北北西)	15.1	南南西	10月23日	2091.5
平成30年	2.4	北北西)	15.3	南南西	10月1日	2088.1
令和元年	2.3	北北西)	20.9	南	9月9日	1969.8
令和 2年	2.3	北北西)	10.2	南	4月18日	1866.7
令和 3年	2.2	北北西)	12.2	北	10月1日	1821.8]
令和 4年	2.3	北北東)	14.2	南	8月13日	2049.3
1月	1.7	北西	8.3	北西	1日	195.9
2月	1.8	北西	8.0	北西	21日	196.3
3月	2.2)	北北東)	8.1)	南	27日	181.8
4月	2.8	北北東	9.5	南南西	27日	164.9
5月	2.4	南)	7.9	南	27日	190.0
6月	2.2	北北東	8.7	南南西	24日	170.5
7月	2.5	南	7.9	南	25日	189.5
8月	2.6	南	14.2	南	13日	176.5
9月	2.7	北北東	7.9	南南西	20日	126.5
10月	2.5	北北西	8.1	北北西	7日	138.8
11月	2.0	北北西	8.3	南	29日	157.7
12月	2.2	北西	8.9	南西	23日	160.9

注1) 「令和元年」の行は、1月1日から4月30日までが平成31年で、5月1日から12月31日までが令和元年である。

注2) 「)」：準正常値のこと。統計を行う対象資料が許容範囲で欠けており、上位の統計を用いる際は一部の例外を除いて正常値と同等に扱う値である。

「]」：資料不足値のこと。統計を行う対象資料が許容範囲を超えて欠けており、値そのものを信用することはできないが、極値、合計、度数等の統計ではその値以上（以下）であることが確実である値である。

注3) 「月日」は、最大風速を記録した日を示す。

出典：「過去の気象データ検索」（気象庁ウェブサイト 令和6年1月閲覧）

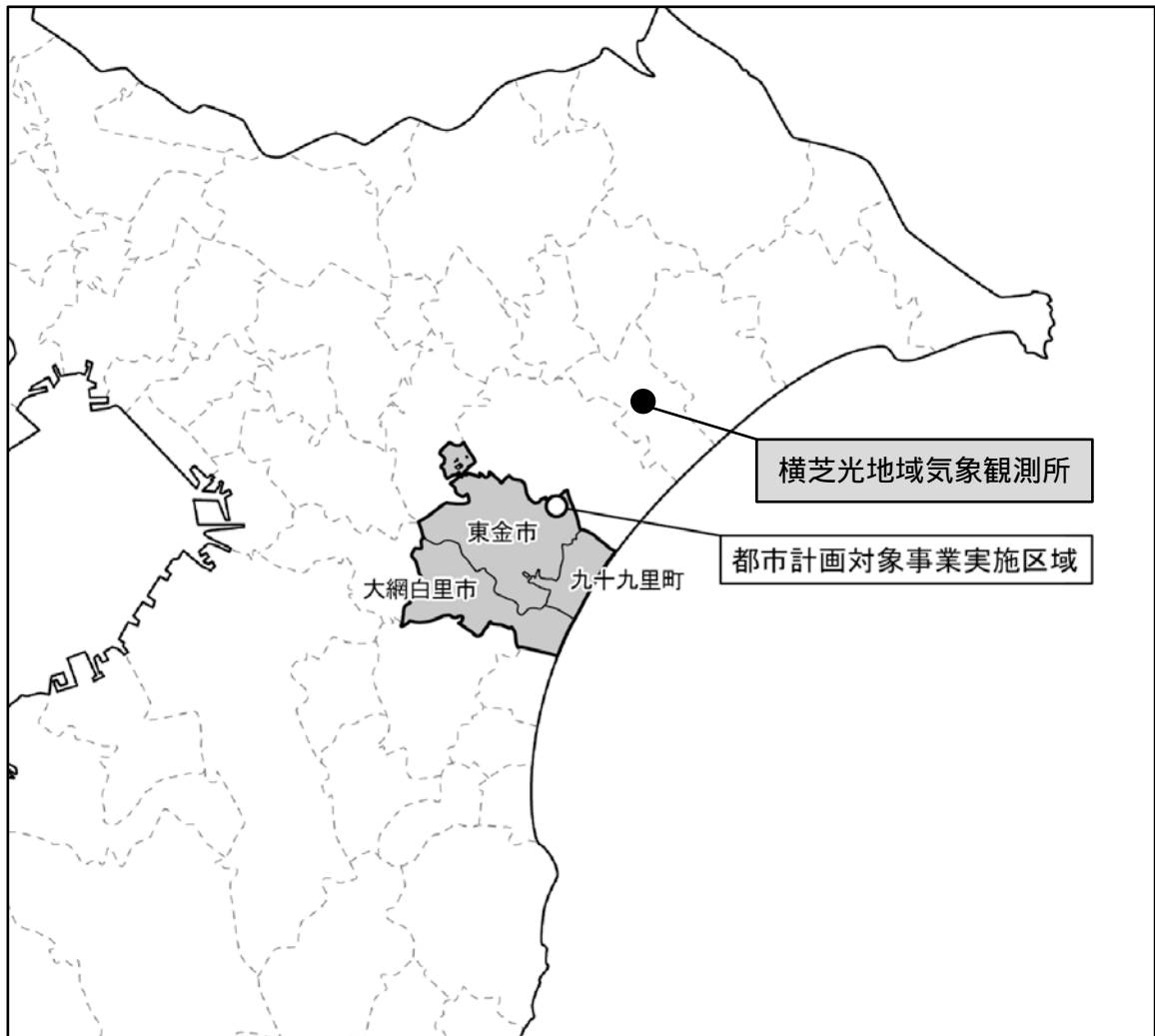
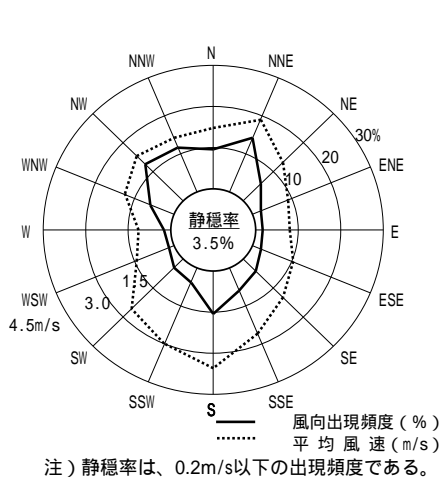
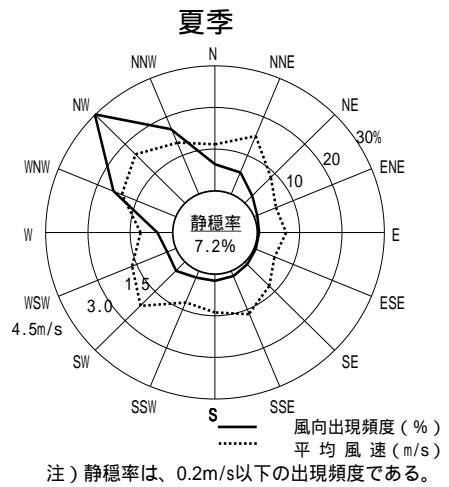
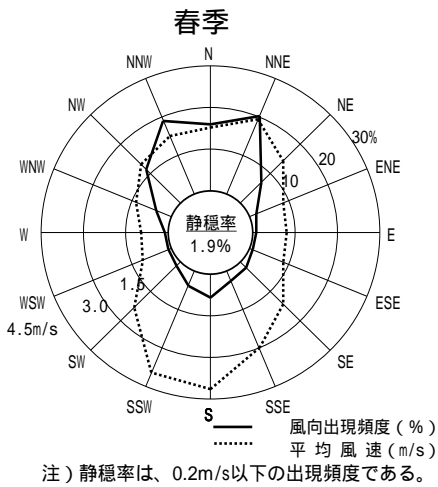
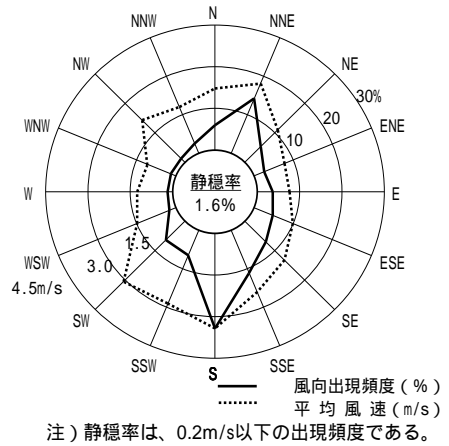
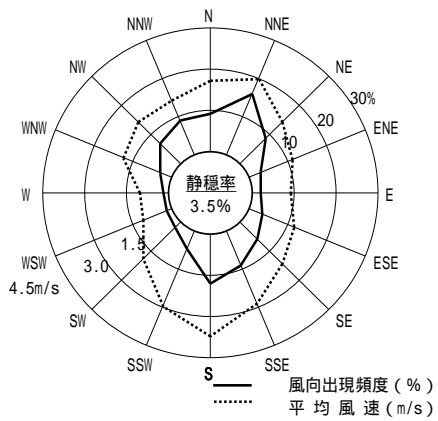


图 3.1-8 横芝光地域気象観測所位置



通年

図 3.1-9 横芝光地域気象観測所における風配図 (令和 4 年)

3.1.3. 水質の状況

1. 水質

都市計画対象事業実施区域及びその周囲の水質については、公共用水域の水質測定結果を用いて把握した。主な河川と公共用水域水質測定地点は表 3.1-15 及び図 3.1-10 に示すとおりであり、令和3年度の測定結果は表 3.1-16 に示すとおりである。

龍宮大橋（作田川）の測定結果は、溶存酸素量及び大腸菌群数が環境基準を超過しているが、その他の項目については環境基準を達成している。

表 3.1-15 公共用水域水質測定地点

河川名	類型指定 水域名	環境基準 類型	測定地点名	測定地点の 所在地	測定 機関名
作田川	作田川	A(口) 生物B	龍宮大橋	九十九里町	千葉県

注) 環境基準類型の「口」は達成期間(5年以内で可及的速やかに達成)を示す。

出典: 「令和3年度公共用水域及び地下水の水質測定計画」(千葉県ウェブサイト
令和6年1月閲覧)

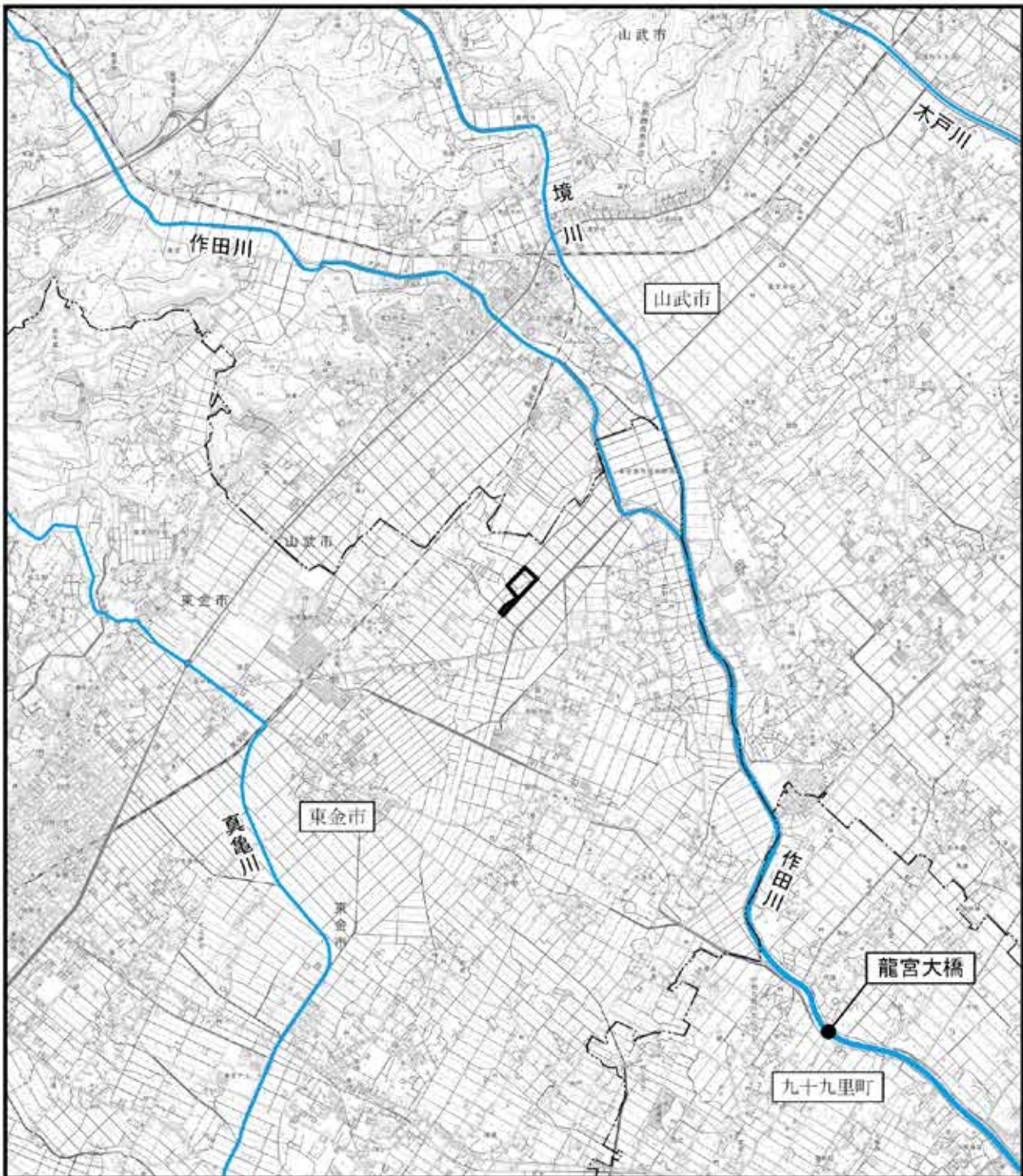
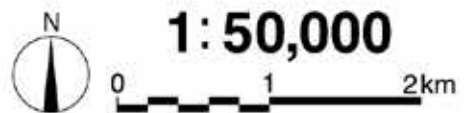


図 3.1-10 主な河川と公共用水域水質測定地点

凡 例

- : 都市計画対象事業実施区域
- : 行政界
- : 河 川
- : 水質調査地点

出典：「令和3年度公共用水域及び地下水の水質測定計画」
 (千葉県ウェブサイト 令和6年1月閲覧)



この地図は、国土地理院発行の電子地形図3万5千分の1を使用したものである。

表 3.1-16 水質測定結果（作田川 龍宮大橋）(令和3年度)

項目	調査地点	作田川	環境基準 (A類型、生物B)
		龍宮大橋	
生活環境項目	水素イオン濃度 pH	最大値	8.1
		最小値	7.5
	溶存酸素量 (mg/L)	最大値	11.0
		最小値	4.8
	BOD (mg/L)	75%値	1.7
	浮遊物質 (mg/L)	最大値	15
		最小値	2
	大腸菌群数 (MPN/100mL)	90%値	33,000
	全窒素 (mg/L)		3.0
	全リン (mg/L)		0.15
水生生物	全亜鉛 (mg/L)		0.004
	ノニルフェノール (mg/L)		<0.00006
	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩 (mg/L)		0.0011
健康項目	カドミウム (mg/L)		<0.0003
	全シアン (mg/L)		<0.1
	鉛 (mg/L)		<0.001
	六価クロム (mg/L)		<0.005
	砒素 (mg/L)		0.0015
	総水銀 (mg/L)		<0.0005
	アルキル水銀 (mg/L)		-
	PCB (mg/L)		<0.0005
	ジクロロメタン (mg/L)		<0.002
	四塩化炭素 (mg/L)		<0.0002
	1,2-ジクロロエタン (mg/L)		<0.0004
	1,1-ジクロロエチレン (mg/L)		<0.01
	シス-1,2-ジクロロエチレン (mg/L)		<0.004
	1,1,1-トリクロロエタン (mg/L)		<0.1
	1,1,2-トリクロロエタン (mg/L)		<0.0006
	トリクロロエチレン (mg/L)		<0.001
	テトラクロロエチレン (mg/L)		<0.001
	1,3-ジクロロプロペン (mg/L)		<0.0002
	チウラム (mg/L)		<0.0006
	シマジン (mg/L)		<0.0003
	チオベンカルブ (mg/L)		<0.002
	ベンゼン (mg/L)		<0.001
	セレン (mg/L)		<0.001
	ふっ素 (mg/L)		0.15
	ほう素 (mg/L)		<0.1
	1,4-ジオキサン (mg/L)		<0.005
	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素 (mg/L)		2.3

注1) 生活環境項目の最大値、最小値、年平均値、75%値は、公表値を基に集計した値である。

注2) 網がけは環境基準を超過していることを示す。

注3) 「<」は定量限界値未満であることを意味する。

注4) 「検出されないこと」とは、測定方法の定量限界を下回ることをいう。

注5) 「-」は測定が実施されていない、若しくは環境基準が設定されていないことを示す。

出典：「公共用水域地点別水質測定結果データベース」（千葉県ウェブサイト 令和6年1月閲覧）

また、「ダイオキシン類にかかる常時監視」では、表 3.1-17 に示すとおり、作田川の龍宮大橋において水質のダイオキシン類調査が行われている。測定結果は 0.41pg-TEQ/L であり、環境基準（1pg-TEQ/L 以下）を達成している。

表 3.1-17 水質ダイオキシン測定結果（作田川 龍宮大橋）（令和 4 年度）

単位：pg-TEQ/L

区分	No.	河川名	測定地点		測定結果
九十九里海域流入河川	69	作田川	龍宮大橋	九十九里町	0.41

注）環境基準：1pg-TEQ/L以下

出典：「令和4年度ダイオキシン類に係る公共用水域（水質・底質）測定結果」
（千葉県ウェブサイト 令和6年1月閲覧）

2. 底質

都市計画対象事業実施区域及びその周囲の底質については、「ダイオキシン類にかかる常時監視」で、表 3.1-18 に示すとおり作田川の龍宮大橋において底質のダイオキシン類調査が行われている。令和元年度測定結果は 0.72pg-TEQ/g であり、環境基準（150pg-TEQ/g 以下）を達成している。令和 4 年度の調査はなかった（「令和 4 年度ダイオキシン類に係る公共用水域（水質・底質）測定結果」（千葉県ウェブサイト 令和 6 年 1 月閲覧））。

なお、都市計画対象事業実施区域及びその周囲の河川においては、「公共用水域及び地下水の水質測定計画」に基づく底質の調査地点はない。

表 3.1-18 底質ダイオキシン測定結果（作田川 龍宮大橋）（令和元年度）

単位：pg-TEQ/g

区分	No.	河川名	測定地点		測定結果
九十九里海域流入河川	69	作田川	龍宮大橋	九十九里町	0.72

注）環境基準：150pg-TEQ/g以下

出典：「令和元年度ダイオキシン類に係る公共用水域（水質・底質）測定結果」
（千葉県ウェブサイト 令和6年1月閲覧）

3. 地下水

都市計画対象事業実施区域及びその周囲の地下水については、直近の 10 年間（平成 24 年度～令和 3 年度）における公共用水域及び地下水の水質測定結果を用いて把握した。同調査では、概況調査として定点観測（地下水の水質の経年的変化を把握するため、毎年同一地点を調査）及び移動観測（県内をメッシュに区分し、全てのメッシュを概ね 10 年で一巡する調査）を、継続監視調査としてこれまでに汚染が確認された箇所を継続的に監視する調査を、その他要監視項目を対象に地下水の概況を把握するための調査を実施している。

地下水測定地点の詳細な位置は公表されていないが、都市計画対象事業実施区域及びその周囲に存在する可能性のある測定地点における概況調査及び継続監視調査の結果は、表 3.1-19 及び表 3.1-20 に示すとおりである。

概況調査では、東金市、山武市及び九十九里町とも複数の地点において砒素が環境基準を超えている。また、継続監視調査では砒素の測定が行われており、過去 10 年間を見ると、東金市土農田、九十九里町片貝及び九十九里町作田において、環境基準（0.01mg/L 以下）を超過している。

ダイオキシン類については、令和 3 年度は山武市木原及び九十九里町片貝において、ダイオキシン類に係る地下水測定調査が行われている。測定結果は、表 3.1-21 に示すとおり山武市木原で 0.062pg-TEQ/L、九十九里町片貝で 0.063pg-TEQ/L となっており、環境基準（1pg-TEQ/L）を満足している。

表 3.1-19(1) 地下水の水質調査結果（概況調査・2012年度～2014年度）

項目	調査地点	平成25年度		平成26年度				環境基準
	平成24年度	山武市 島	山武市 森	東金市 川場	山武市 板附	山武市 川崎	九十九里町 片貝	
カドミウム	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	0.003mg/L以下
全シアン	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	検出されないこと
鉛	不検出	不検出	0.001	不検出	不検出	不検出	不検出	0.01mg/L以下
六価クロム	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	0.05mg/L以下
砒素	0.054	0.016	0.005	0.027	0.002	0.001	0.012	0.01mg/L以下
総水銀	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	0.0005mg/L以下
アルキル水銀	-	-	-	-	-	-	-	検出されないこと
PCB	不検出	不検出	不検出	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	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	0.02mg/L以下
四塩化炭素	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	0.002mg/L以下
塩化ビニルモノマー	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	0.002mg/L以下
1,2-ジクロロエタン	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	0.004mg/L以下
1,1-ジクロロエチレン	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	0.1mg/L以下
1,2-ジクロロエチレン	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	0.04mg/L以下
1,1,1-トリクロロエタン	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	1mg/L以下
1,1,2-トリクロロエタン	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	0.006mg/L以下
トリクロロエチレン	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	0.01mg/L以下
テトラクロロエチレン	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	0.01mg/L以下
1,3-ジクロロプロペン	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	0.002mg/L以下
チウラム	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	0.006mg/L以下
シマジン	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	0.003mg/L以下
チオベンカルブ	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	0.02mg/L以下
ベンゼン	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	0.01mg/L以下
セレン	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	0.01mg/L以下
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	不検出	不検出	不検出	不検出	0.29	1.0	不検出	10mg/L以下
ふっ素	不検出	0.08	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	0.8mg/L以下
ほう素	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	1mg/L以下
1,4-ジオキサン	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	0.05mg/L以下

注1)網がけは環境基準を満足していないことを示す。

注2)「検出されないこと」とは、測定方法の定量限界を下回ることをいう。

注3)「-」は、測定が実施されていないことを示す。

出典：「公共用水域及び地下水の水質測定結果報告書（平成24年度～令和3年度）」（千葉県ウェブサイト
令和6年1月閲覧）

表 3.1-19(2) 地下水の水質調査結果（概況調査・2015年度～2016年度）

項目	平成27年度			平成28年度			環境基準
	東金市 松之郷	山武市 津辺	九十九里町 片貝	東金市 関内	山武市 真行寺	山武市 松野五反田	
カドミウム	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	0.003mg/L以下
全シアン	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	検出されないこと
鉛	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	0.01mg/L以下
六価クロム	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	0.05mg/L以下
砒素	0.003	0.004	0.023	0.008	不検出	不検出	0.01mg/L以下
総水銀	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	0.0005mg/L以下
アルキル水銀	-	-	-	不検出	不検出	不検出	検出されないこと
PCB	不検出	不検出	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	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	0.02mg/L以下
四塩化炭素	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	0.002mg/L以下
塩化ビニルモノマー	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	0.002mg/L以下
1,2-ジクロロエタン	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	0.004mg/L以下
1,1-ジクロロエチレン	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	0.1mg/L以下
1,2-ジクロロエチレン	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	0.04mg/L以下
1,1,1-トリクロロエタン	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	1mg/L以下
1,1,2-トリクロロエタン	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	0.006mg/L以下
トリクロロエチレン	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	0.01mg/L以下
テトラクロロエチレン	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	0.01mg/L以下
1,3-ジクロロプロペン	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	0.002mg/L以下
チウラム	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	0.006mg/L以下
シマジン	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	0.003mg/L以下
チオベンカルブ	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	0.02mg/L以下
ベンゼン	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	0.01mg/L以下
セレン	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	0.01mg/L以下
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	不検出	5.8	1.0	不検出	不検出	10	10mg/L以下
ふっ素	不検出	不検出	不検出	0.11	0.08	不検出	0.8mg/L以下
ほう素	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	1mg/L以下
1,4-ジオキサン	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	0.05mg/L以下

注1) 網がけは環境基準を満足していないことを示す。

注2) 「検出されないこと」とは、測定方法の定量限界を下回ることをいう。

注3) 「-」は、測定が実施されていないことを示す。

出典：「公共用水域及び地下水の水質測定結果報告書（平成24年度～令和3年度）」（千葉県ウェブサイト
令和6年1月閲覧）

表 3.1-19(3) 地下水の水質調査結果（概況調査・2017年度～2018年度）

項目	調査地点			平成29年度					平成30年度				環境基準				
	山武市 井之内	山武市 松野町小川	東金市 松之郷	東金市 堀上	山武市 松野町越	山武市 松ヶ谷	山武市 森	九十九里町 小関	山武市 井之内	山武市 松野町小川	東金市 松之郷	東金市 堀上		山武市 松野町越	山武市 松ヶ谷	山武市 森	九十九里町 小関
カドミウム	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	0.003mg/L以下
全シアン	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	検出されないこと
鉛	不検出	0.001	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	0.01mg/L以下
六価クロム	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	0.05mg/L以下
砒素	0.061	0.003	不検出	不検出	0.008	0.009	不検出	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.01mg/L以下
総水銀	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	0.0005mg/L以下
アルキル水銀	不検出	不検出	不検出	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	検出されないこと
PCB	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	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	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	0.02mg/L以下
四塩化炭素	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	0.002mg/L以下
塩化ビニルモノマー	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	0.002mg/L以下
1,2-ジクロロエタン	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	0.004mg/L以下
1,1-ジクロロエチレン	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	0.1mg/L以下
1,2-ジクロロエチレン	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	0.04mg/L以下
1,1,1-トリクロロエタン	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	1mg/L以下
1,1,2-トリクロロエタン	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	0.006mg/L以下
トリクロロエチレン	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	0.01mg/L以下
テトラクロロエチレン	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	0.01mg/L以下
1,3-ジクロロプロペン	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	0.002mg/L以下
チウラム	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	0.006mg/L以下
シマジン	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	0.003mg/L以下
チオベンカルブ	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	0.02mg/L以下
ベンゼン	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	0.01mg/L以下
セレン	不検出	不検出	0.003	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	0.01mg/L以下
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	不検出	0.83	6.4	不検出	0.28	3.7	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	10mg/L以下
ふっ素	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.8mg/L以下
ほう素	0.2	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	1mg/L以下
1,4-ジオキサン	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	0.05mg/L以下

注1)網がけは環境基準を満足していないことを示す。

注2)「検出されないこと」とは、測定方法の定量限界を下回ることをいう。

注3)「-」は、測定が実施されていないことを示す。

出典：「公共用水域及び地下水の水質測定結果報告書（平成24年度～令和3年度）」（千葉県ウェブサイト 令和6年1月閲覧）

表 3.1-19(4) 地下水の水質調査結果（概況調査・2019年度～2021年度）

項目	令和元年度			令和2年度		令和3年度			環境基準
	東金市 幸田	山武市 五木田	九十九里町 小関	東金市 家之子	東金市 前之内	東金市 家徳	東金市 三浦名	九十九里町 片貝	
カドミウム	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	0.003mg/L以下
全シアン	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	検出されないこと
鉛	不検出	不検出	不検出	0.001	不検出	不検出	不検出	0.001	0.01mg/L以下
六価クロム	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	0.05mg/L以下
砒素	0.009	0.023	0.025	不検出	0.012	不検出	0.003	0.027	0.01mg/L以下
総水銀	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	0.0005mg/L以下
アルキル水銀	-	-	-	-	-	-	-	-	検出されないこと
PCB	不検出	不検出	不検出	不検出	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	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	0.02mg/L以下
四塩化炭素	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	0.002mg/L以下
塩化ビニルモノマー	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	0.002mg/L以下
1,2-ジクロロエタン	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	0.004mg/L以下
1,1-ジクロロエチレン	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	0.1mg/L以下
1,2-ジクロロエチレン	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	0.04mg/L以下
1,1,1-トリクロロエタン	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	1mg/L以下
1,1,2-トリクロロエタン	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	0.006mg/L以下
トリクロロエチレン	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	0.01mg/L以下
テトラクロロエチレン	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	0.01mg/L以下
1,3-ジクロロプロペン	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	0.002mg/L以下
チウラム	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	0.006mg/L以下
シマジン	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	0.003mg/L以下
チオベンカルブ	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	0.02mg/L以下
ベンゼン	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	0.01mg/L以下
セレン	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	0.01mg/L以下
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	不検出	不検出	不検出	7.7	不検出	不検出	3	2.3	10mg/L以下
ふっ素	不検出	不検出	不検出	不検出	0.12	不検出	不検出	不検出	0.8mg/L以下
ほう素	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	1mg/L以下
1,4-ジオキサン	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	0.05mg/L以下

注1) 網がけは環境基準を満足していないことを示す。

注2) 「検出されないこと」とは、測定方法の定量限界を下回ることをいう。

注3) 「-」は、測定が実施されていないことを示す。

出典：「公共用水域及び地下水の水質測定結果報告書（平成24年度～令和3年度）」（千葉県ウェブサイト
令和6年1月閲覧）

表 3.1-20(1) 地下水の水質調査結果（継続監視調査・砒素）

単位：mg/L

年度	調査地点	東金市 土農田	九十九里町 片貝	九十九里町 作田	九十九里町 作田	環境基準
平成24年度		0.10	0.026	0.015	0.009	0.01以下
平成25年度		0.10	0.028	0.015	0.008	
平成26年度		0.10	0.026	0.014	0.008	
平成27年度		0.096	0.027	0.013	0.007	
平成28年度		0.10	0.03	0.015	0.005	
平成29年度		0.10	0.032	0.014	0.002	
平成30年度		0.088	0.025	0.013	0.002	
令和元年度		0.094	0.026	0.03	0.002	
令和 2年度		0.097	0.027	0.031	-	
令和 3年度		0.10	0.028	0.031	-	

注1) 継続監視項目は砒素である。

注2) 網がけは環境基準を満足していないことを示す。

注3) 「 - 」は、測定が実施されていないことを示す。

出典：「公共用水域及び地下水の水質測定結果報告書（平成24年度～令和3年度）」（千葉県ウェブサイト 令和6年1月閲覧）

表 3.1-20(2) 地下水の水質調査結果（要監視項目）

年度	平成27年	平成28年	令和2年度	令和3年度		環境基準
市町村名	東金市	九十九里町	東金市	東金市	九十九里町	
字・町名	松之郷	不動堂	家之子	家徳	片貝	
クロロホルム	-	-	-	-	-	0.06mg/L以下
1,2-ジクロロプロパン	-	-	-	-	-	0.06mg/L以下
p-ジクロロベンゼン	-	-	-	-	-	0.2mg/L以下
イソキサチオン	-	-	-	-	-	0.008mg/L以下
ダイアジノン	-	-	-	-	-	0.005mg/L以下
フェニトロチオン	-	-	-	-	-	0.003mg/L以下
イソプロチオラン	-	-	-	-	-	0.04mg/L以下
オキシ銅	-	-	-	-	-	0.04mg/L以下
クロロタロニル	-	-	-	-	-	0.05mg/L以下
プロピサミド	-	-	-	-	-	0.008mg/L以下
E P N	不検出	不検出	不検出	-	不検出	0.006mg/L以下
ジクロルボス	-	-	-	-	-	0.008mg/L以下
フェノバルブ	-	-	-	-	-	0.03mg/L以下
イプロベンホス	-	-	-	-	-	0.008mg/L以下
クロルにトロフェン	-	-	-	-	-	-
トルエン	-	-	-	-	-	0.6mg/L以下
キシレン	-	-	-	-	-	0.4mg/L以下
フタル酸ジエチルヘキシル	-	-	-	-	-	0.06mg/L以下
ニッケル	不検出	不検出	不検出	-	0.011	-
モリブデン	-	-	-	-	-	0.07mg/L以下
アンチモン	不検出	不検出	不検出	-	不検出	0.02mg/L以下
エピクロロヒドリン	不検出	不検出	不検出	-	不検出	0.0004mg/L以下
全マンガン	不検出	0.02	不検出	-	不検出	0.2mg/L以下
ウラン	不検出	0.0003	不検出	-	0.0008	0.002mg/L以下
PFOS及びPFOA	-	-	-	0.000006	0.00002	0.00005mg/L以下

注1) 平成24年～平成26年、平成29年～令和元年では、都市計画対象事業実施区域及びその周囲に存在する可能性のある地点の調査はなかった。

注2) 「-」は、測定が実施されていないことを示す。

出典：「公共用水域及び地下水の水質測定結果報告書（平成24年度～令和3年度）」（千葉県ウェブサイト 令和6年1月閲覧）

表 3.1-21 ダイオキシン類に係る地下水測定結果

単位：pg-TEQ/L

調査年度	測定地点	測定結果
令和3年度	山武市木原	0.062
	九十九里町片貝	0.063

注) 環境基準：1pg-TEQ/L以下

出典：「令和3年度ダイオキシン類に係る地下水測定結果」（千葉県ウェブサイト 令和6年1月閲覧）

3.1.4. 水象の状況

都市計画対象事業実施区域及びその周囲の主要な河川は表 3.1-22 及び図 3.1-11 に示すとおりであり、二級河川の真亀川水系真亀川、作田川水系作田川・境川、木戸川水系木戸川である。

また、都市計画対象事業実施区域の周囲には農業用水路が張り巡らされており、図 3.1-11 に示すとおり、都市計画対象事業実施区域に沿って 21 号排水路、7 号排水路が流れ、都市計画対象事業実施区域の南側を流れる 13 号排水路は作田川に合流している。

表 3.1-22 主要な河川

	水系名	河川名	区域		延長 (km)
			上流域	下流域	
二級 河川	真亀川	真亀川	左岸東金市松之郷字平田952番2地先	海に至る	左右岸 各15.4
			右岸東金市松之郷字北栗生984番地先		
	作田川	作田川	左岸山武市大字木原字下田25番1地先	海に至る	左右岸 各18.2
			右岸山武市大字両坪字下号25番2地先		
		境川	左岸山武市横田字宮ノ前627番地先	作田川への 合流点	左右岸 各9.6
			右岸山武市横田字干場123番地先		
	木戸川	木戸川	左岸山武郡芝山町牧野字塚ノ下467番1地先	海に至る	左右岸 各20.9
			右岸山武郡芝山町牧野字塚ノ下471番地先		

出典：「千葉県統計年鑑（令和4年）」（千葉県ウェブサイト 令和6年1月閲覧）

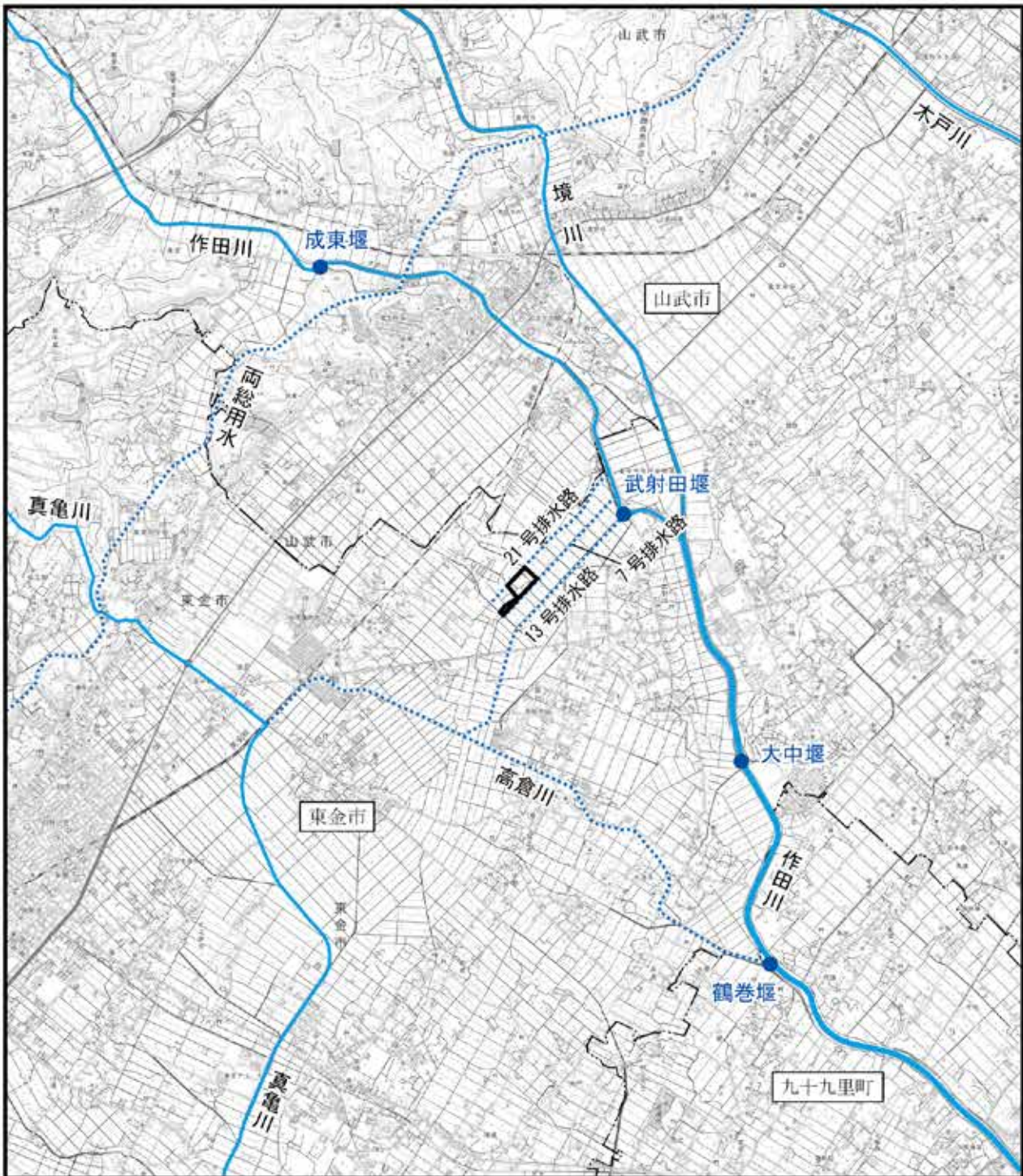
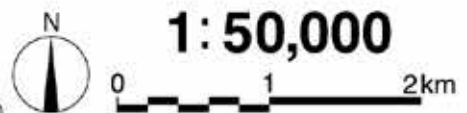


図 3.1-11 主な河川・水路等位置図

凡 例

- : 都市計画対象事業実施区域
- : 行政界
- : 河 川
- : 水 路
- : 主な堰

出典：「令和3年度公共用水域及び地下水の水質測定計画」
 (千葉県ウェブサイト 令和6年1月閲覧)
 「二級河川作田川水系河川整備計画」(平成27年7月29日変更 千葉県)



この地図は、国土地理院発行の電子地形図3万5千分の1を使用したものである。

3.1.5. 騒音及び超低周波音の状況

都市計画対象事業実施区域及びその周囲では、公共による環境騒音の調査は実施されていない。都市計画対象事業実施区域及びその周囲では、自動車騒音調査を実施し、住宅の立地状況を考慮した面的評価が行われている。

平成 28 年度から令和 2 年度の自動車騒音調査結果は表 3.1-23 に、調査地点は図 3.1-12 に示すとおりである。評価区間においては、昼夜ともに面的評価において一部で環境基準を超過している。

都市計画対象事業実施区域及びその周囲では、超低周波音の調査は実施されていない。

表 3.1-23 自動車騒音調査結果

調査年度	路線名	測定地点の住所	環境基準類型	車線数	等価騒音レベル(dB)		評価区間の延長(km)	面的評価の結果			
					昼間	夜間		昼間・夜間とも基準値以下(%)	昼間のみ基準値以下(%)	夜間のみ基準値以下(%)	昼間・夜間とも基準値超過(%)
令和2年	成東鳴浜線	山武市富口	x	2	65	57	7.8	99.8	0	0	0.2
令和元年	一般国道126号	山武市早船	x	2	72	68	9.0	97.4	1.4	0	1.2
令和元年	東金片貝線	東金市宿595地先	x	2	69	63	4.9	96.3	0.0	0.0	3.7
令和元年	東金豊海線	東金市川場52地先	x	2	67	63	3.9	93.1	0.0	0.0	6.9
平成28年	緑海東金線	東金市求名53-1	x	2	67	62	4.3	99.8	0.0	0.0	0.2
平成29年	東金停車場線	東金市東金937	B	2	65	59	0.8	100.0	0.0	0.0	0.0
平成28年	成東停車場線	山武市津辺	C	2	59	53	0.3	100.0	0.0	0.0	0.0
平成28年	一般国道126号(千葉東金道路)	山武市森	x	2	51	48	1.2	100.0	0.0	0.0	0.0

注) 環境基準類型 x: 環境基準のあてはめがないことを示す。平成17年度に処理基準が改正され、B類型とみなすこととされている。

出典: 「平成29~令和4年版千葉県環境白書資料編」(千葉県ウェブサイト 令和6年1月閲覧)

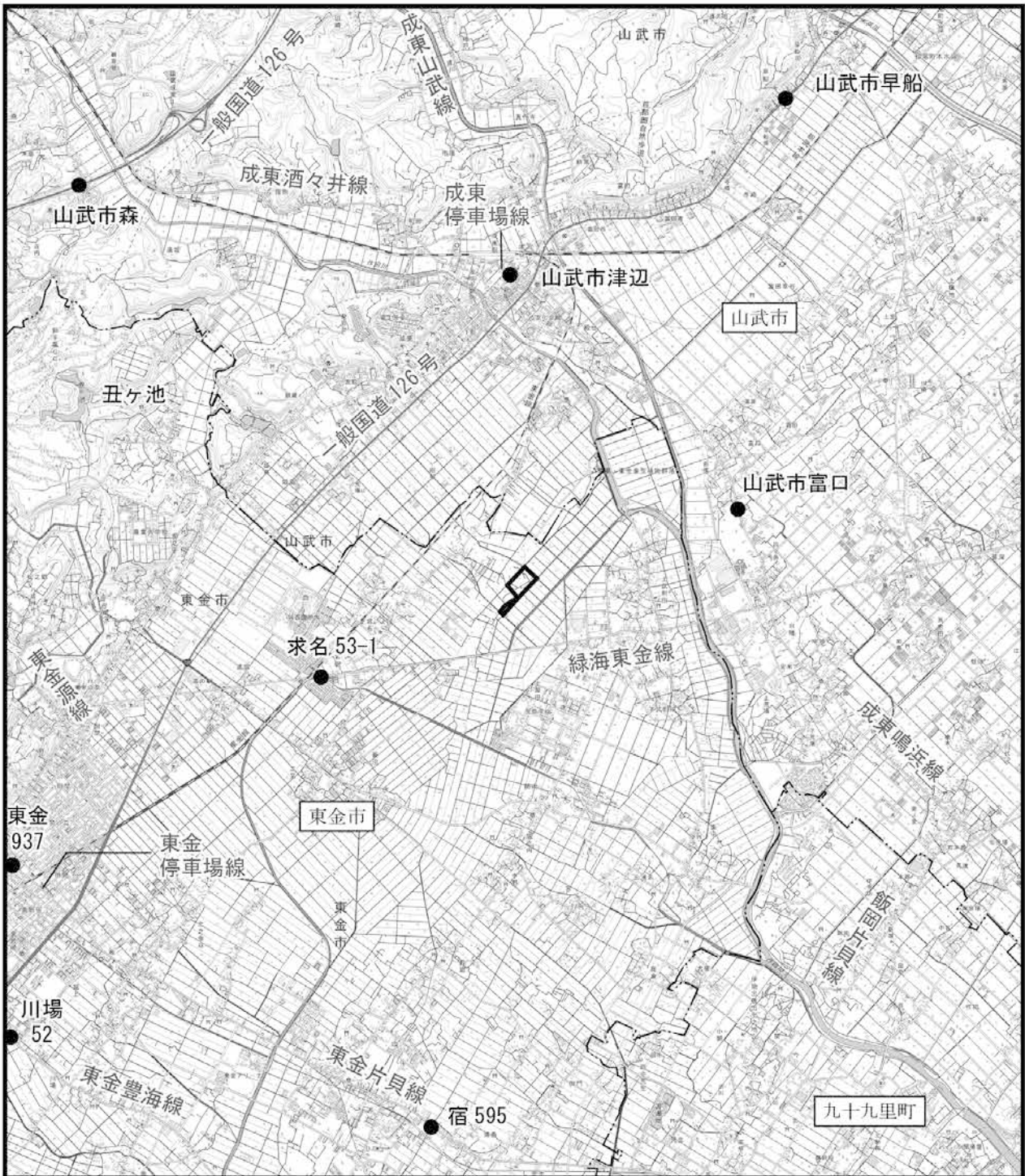
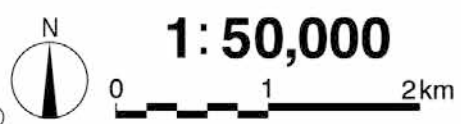


図 3.1-12 自動車騒音調査地点

凡 例

- : 都市計画対象事業実施区域
- : 行政界
- : 自動車騒音調査地点

出典：「平成 29～令和 4 年版千葉県環境白書資料編」
 (千葉県ウェブサイト 令和 6 年 1 月閲覧)
 「自動車騒音常時監視について」(東金市ウェブサイト 令和 6 年 1 月閲覧)



この地図は、国土地理院発行の電子地形図2万5千分の1を使用したものである。

3.1.6. 振動の状況

都市計画対象事業実施区域及びその周囲では、公共による環境振動及び道路交通振動の調査は実施されていない。

3.1.7. 悪臭の状況

都市計画対象事業実施区域及びその周囲では、公共による悪臭の調査は実施されていない。

3.1.8. 地形及び地質等の状況

1. 地形

都市計画対象事業実施区域及びその周囲の地形は図 3.1-13 に示すとおりである。

都市計画対象事業実施区域が位置する東金市は、千葉県ほぼ中央に位置し、平坦な九十九里平野となだらかな起伏の両総台地に跨っている。

2. 地質

都市計画対象事業実施区域及びその周囲の地質層序表は表 3.1-24 に、表層地質図は図 3.1-14 に示すとおりである。

都市計画対象事業実施区域が位置する東金市の北部にある両総台地の表層は関東ローム層に覆われ、山武杉を中心とした森林地帯と、台地に入り込む谷によって形成されている。東南部には、九十九里海岸の後退による広大な平野に良好な水田が広がっている。

表 3.1-24 地質層序表

時代		層群	地層名	
第四紀	沖積世	-	沖積層	
		洪積世	関東ローム層	立川ローム層
				武蔵野ローム層
	下末吉ローム層 常総層			
	下総層群	成田	木下層	
			上岩橋層	
			清川層	
		地蔵堂層		
		泉谷層		
	上総層群	金剛地層		
	上総層群	笠森層		

出典：「土地分類基本調査 東金・木戸」（昭和53年3月 千葉県）

3. 湧水

「千葉県の代表的な湧水」（環境省ウェブサイト 令和6年1月閲覧）によると、都市計画対象事業実施区域及びその周囲で、湧水は確認されていない。

4. 特異な自然現象

「施設整備・管理のための天然ガス対策ガイドブック」（平成19年3月 国土交通省関東地方整備局東京第二営繕事務所）によると、都市計画対象事業実施区域及びその周囲では、上総層群に含まれる天然ガスが地表面に湧出する現象（上ガス）が確認されている。

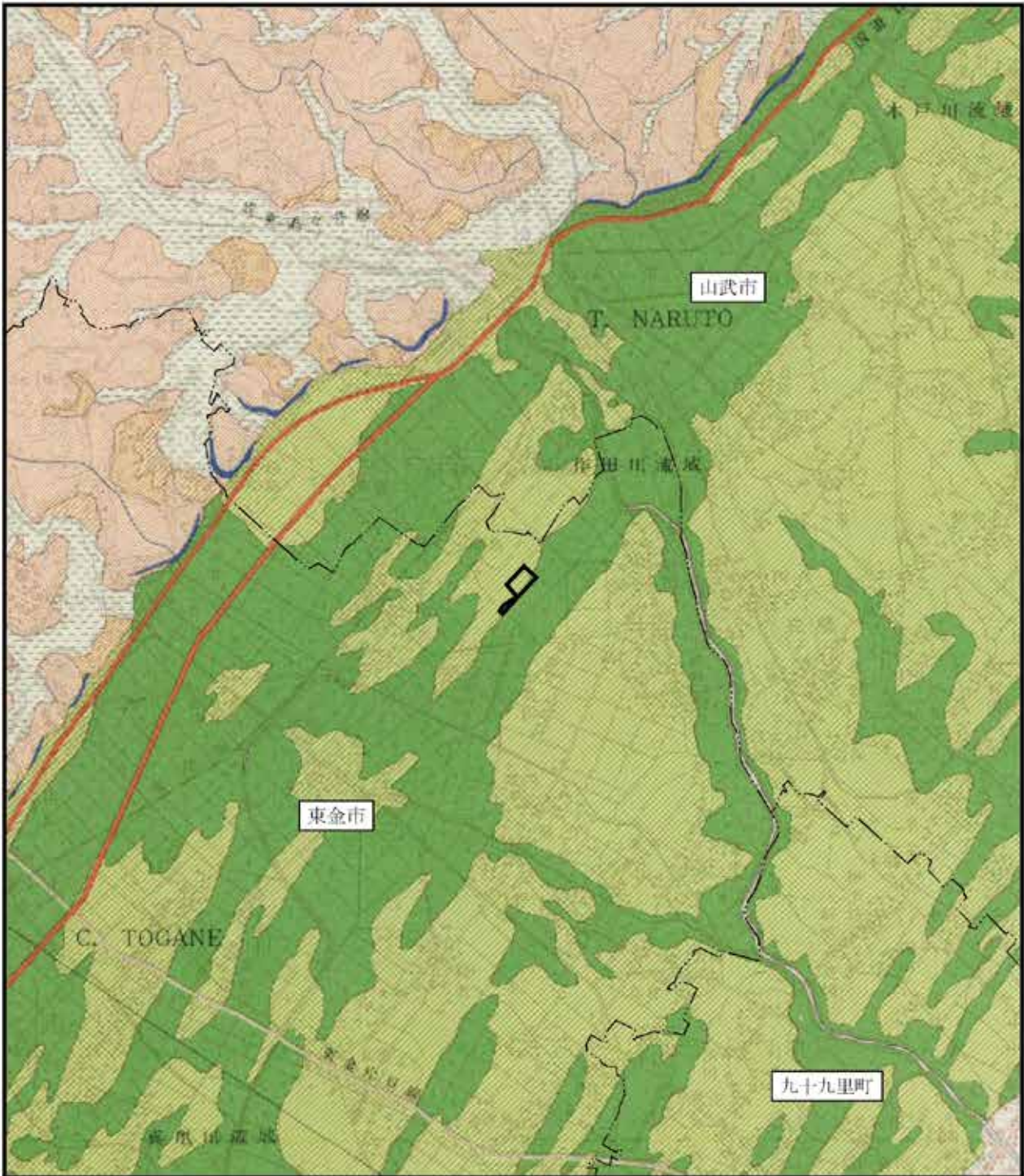


図 3.1-13 地形分類図

凡例

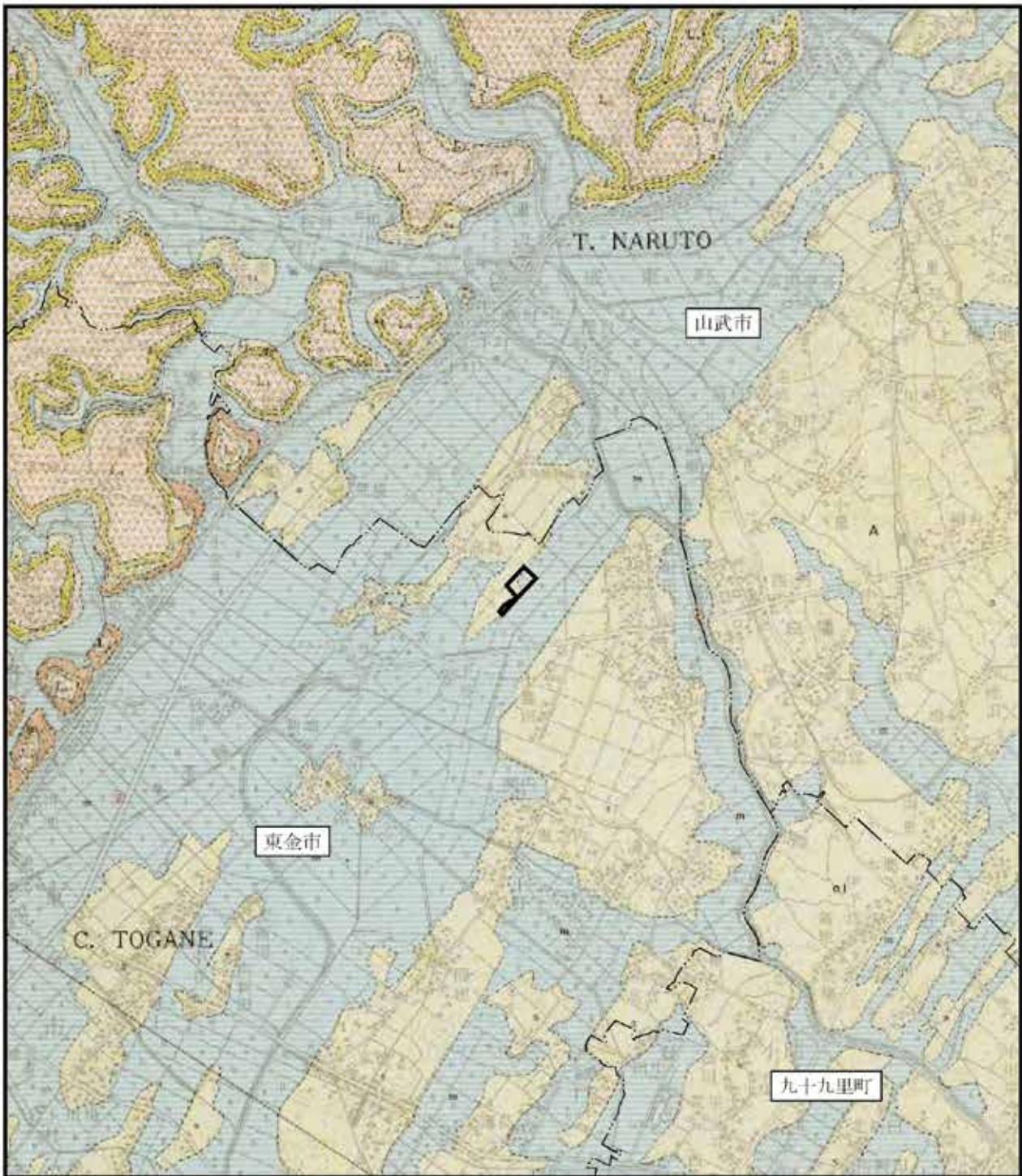
- | | | | |
|----------------|-----------|------------|---------|
| : 都市計画対象事業実施区域 | | : 行政界 | |
| 台地 | 低地 | その他 | |
| : 上位砂礫台地 | : 谷底平野 | : 被覆砂丘 | : 国道 |
| : 中位砂礫台地 | : 砂州 | : 崖 | : 主要地方道 |
| : 下位砂礫台地 | : 砂州間低地 | : 分水界 | |



1:50,000

0 1 2km

出典：「土地分類基本調査図（地形分類図）（東金・木戸）」（昭和53年3月 千葉県）



凡例

図 3.1-14 表層地質図

: 都市計画対象事業実施区域
 - - - - - : 行政界

←	泥がち堆積物	非固結 堆積物	ss	砂 3	半固結 堆積物
s	砂がち堆積物		sp	泥質砂岩 1	
s1	砂 1		sp1	ローム 1	火山性 岩石
s2	砂 2		sp2	ローム 2	
cl	泥 1		sp3	ローム 3	



1:50,000

0 1 2km

出典：「土地分類基本調査図（表層地質図）（東金・木戸）」（昭和53年3月 千葉県）

3.1.9. 地盤の状況

都市計画対象事業実施区域及びその周囲は、天然ガスかん水採取地域であるため、千葉県が地盤変動量調査を行っている。

令和4年における地盤変動量調査結果は、表 3.1-25 及び図 3.1-15 に示すとおりである。

東金市、山武市及び九十九里町において最も地盤沈下した水準点は、東金市(千)174 であり、令和4年1月1日から令和5年1月1日までの変動量は-11.2mm となっているが、都市計画対象事業実施区域からは約 5.1km 離れた地点である。また、図 3.1-15(1)に示すとおり、都市計画対象事業実施区域及びその周囲は、1 年沈下量 2cm 未満となっている。

表 3.1-25(1) 水準測量成果表（東金市）（基準日：令和5年1月1日）

水準点 番号	所在地			標高 (m)	変動量 (mm)
	町名(大字)	番地	目標		
3936	福俵		今井商店裏旧道付近	9.1273 9.1224	- 4.9
3937	東金	1435-1	谷児童公園	14.2768 14.2726	- 4.2
3938	田間	2905	田間神社	9.4654 9.4614	- 4.0
3939	家之子		道路脇(個人宅前)	8.7671 8.7641	- 3.0
(多)11426	福俵	315	本竜寺	8.1092 8.1036	- 5.6
(千)172	台方	1422	小弥勒集会所	12.3404 12.3381	- 2.3
(千)174	堀上		水神社	4.1512 4.1400	- 11.2
TO-1	道庭	574-2	J A山武都市公平支所	9.5637 9.5589	- 4.8
TO-2	押堀	136-1	最教寺(押堀農村協同館)	6.2593 6.2552	- 4.1
TO-4	菱沼	116	菱沼区民館付近	6.1134 6.1094	- 4.0
TO-5	求名	310-2	求名公民館(防火水槽脇)	5.1162 5.1135	- 2.7
TO-6	砂古瀬	422-1	福岡小学校	3.3541 3.3488	- 5.3
TO-7	北幸谷	902	善道寺	4.9832 4.9798	- 3.4
TO-9	関内	566-1	豊成公民館	5.7010 5.6953	- 5.7
TO-11	一之袋	216	水神社	3.9860 3.9822	- 3.8
TO-12	関下	629-1	日本ペイント(株)	4.5783 4.5736	- 4.7
TO-13	荒生	99	八幡神社(荒生公民館)	4.4892 4.4850	- 4.2
TO-15	家之子	2621 地先	(個人宅)付近	13.6327 13.6285	- 4.2
TO-16	大豆谷	74-1	巖島神社	15.6251 15.6218	- 3.3
TO-17	小野	379-1 地先	電柱(岡谷87)付近 ポンプ小屋	20.3716 20.3697	- 1.9
TO-18	油井	1055-1	旧千葉県農業総合研究センター 応用昆虫研究室	61.4396 61.4363	- 3.3
TO-19	油井		黒田霊園	38.2759 38.2698	- 6.1
TO-20	松之郷		日吉神社	32.7748 32.7686	- 6.2
TO-21	下谷	128	日枝神社	5.5340 5.5294	- 4.6
TO-22	酒蔵	68	円蔵寺	34.1678 34.1627	- 5.1
TO-23	滝沢	172	日吉神社	31.7786 31.7736	- 5.0

表 3.1-25(2) 水準測量成果表(山武市)(基準日:令和5年1月1日)

水準点 番号	所在地			標高(m)	変動量 (mm)
	町名(大字)	番地	目標		
3940	成東		(個人宅)付近	6.9521 6.9499	- 2.2
3941	富田	1715	光明寺	8.3942 8.3916	- 2.6
3942	柴原	219	安房神社	7.4982 7.4980	- 0.2
3943	松尾町大堤	476	電柱(大堤34)付近	12.2834 12.2817	- 1.7
3944	松尾町八田	2776	電柱(八田23)付近	9.3648 9.3634	- 1.4
3017	椎崎		叶屋工務店付近	13.8929 13.8874	- 5.5
3019	和田	150	電柱(和田支29)付近	12.9317 12.9279	- 3.8
MA-1	松尾町猿尾	383	松尾小学校	7.0781 7.0760	- 2.1
MA-2	松尾町本柏	549	(個人宅)付近	5.9678 5.9660	- 1.8
MA-3	松尾町武野里	575-6	消防団第六分団第四部機庫	4.8905 4.8877	- 2.8
MA-4	松尾町広根	1140	大平小学校	4.8091 4.8074	- 1.7
MA-5	松尾町 借毛本郷		光洋産業(株) 千葉ヘルス工場付近	4.6736 4.6722	- 1.4
MA-6	松尾町高富	211-5	高富西共同利用施設内	5.8691 5.8668	- 2.3
MA-7	松尾町金尾	441	豊岡小学校	12.4683 12.4660	- 2.3
MA-8	松尾町山室	333-1	観音寺	21.3102 21.3073	- 2.9
HA-1	蓮沼二	2313	稻荷神社	2.1659 2.1659	+ 0.0
HA-2	蓮沼口	1454	八幡神社	1.2455 1.2458	+ 0.3
HA-3	蓮沼イ	2222	五所神社	2.2823 2.2794	- 2.9
HA-4	蓮沼八	4206-1	電柱(川岸支25)付近	1.6718 1.6718	+ 0.0
HA-5	蓮沼口	2046	観音堂	1.9492 1.9423	- 6.9
NA-1	根蔵		真福寺(根蔵公民館)	7.6470 7.6455	- 1.5
NA-2	津辺	246-1	市営新町自転車駐車場	5.8652 5.8619	- 3.3
NA-7	本須賀		(有)唐笠工務店	2.0642 2.0628	- 1.4
NA-8	富田	1854	駒形神社	8.9282 8.9278	- 0.4
NA-9	柴原	219	安房神社	7.2092 7.2091	- 0.1
NA-16	木戸		海蔵寺	1.9426 1.9422	- 0.4

表 3.1-25(3) 水準測量成果表（山武市）（基準日：令和5年1月1日）

水準点 番号	所在地			標高 (m)	変動量 (mm)
	町名(大字)	番地	目標		
NA-17	白幡	2257	八幡神社	2.1885 2.1849	- 3.6
NA-18	松ヶ谷	2984	金比羅神社	1.8901 1.8879	- 2.2
NA-19	木戸	2300	木戸浜共同利用施設	1.2098 1.2090	- 0.8
NA-20	富田	1177-3	山武警察署	7.6580 7.6548	- 3.2
SN-1	埴谷	1532-1	電柱西幹右1/直5/左5/63	40.2239 40.2161	- 7.8
SN-2	埴谷		電柱(白玉51)付近	33.3156 33.3098	- 5.8
SN-3	埴谷	1887-1	農林総合研究センター 森林研究所	45.7881 45.7836	- 4.5
SN-6	戸田	155	電柱(戸田45)付近	14.7641 14.7627	- 1.4
SN-8	戸田	215-2	電柱(戸田87)付近	12.0606 12.0567	- 3.9
SN-9	武勝	523-2	電柱(雨坪150)付近	26.2860 26.2815	- 4.5
SN-10	植草	19-1	電柱(北幹95)付近	39.2805 39.2759	- 4.6
SN-11	埴谷	1887-1	農林総合研究センター 森林研究所	46.8280 46.8243	- 3.7
SN-12	森	1773-1 地先	電柱(森737)付近	24.0224 24.0175	- 4.9

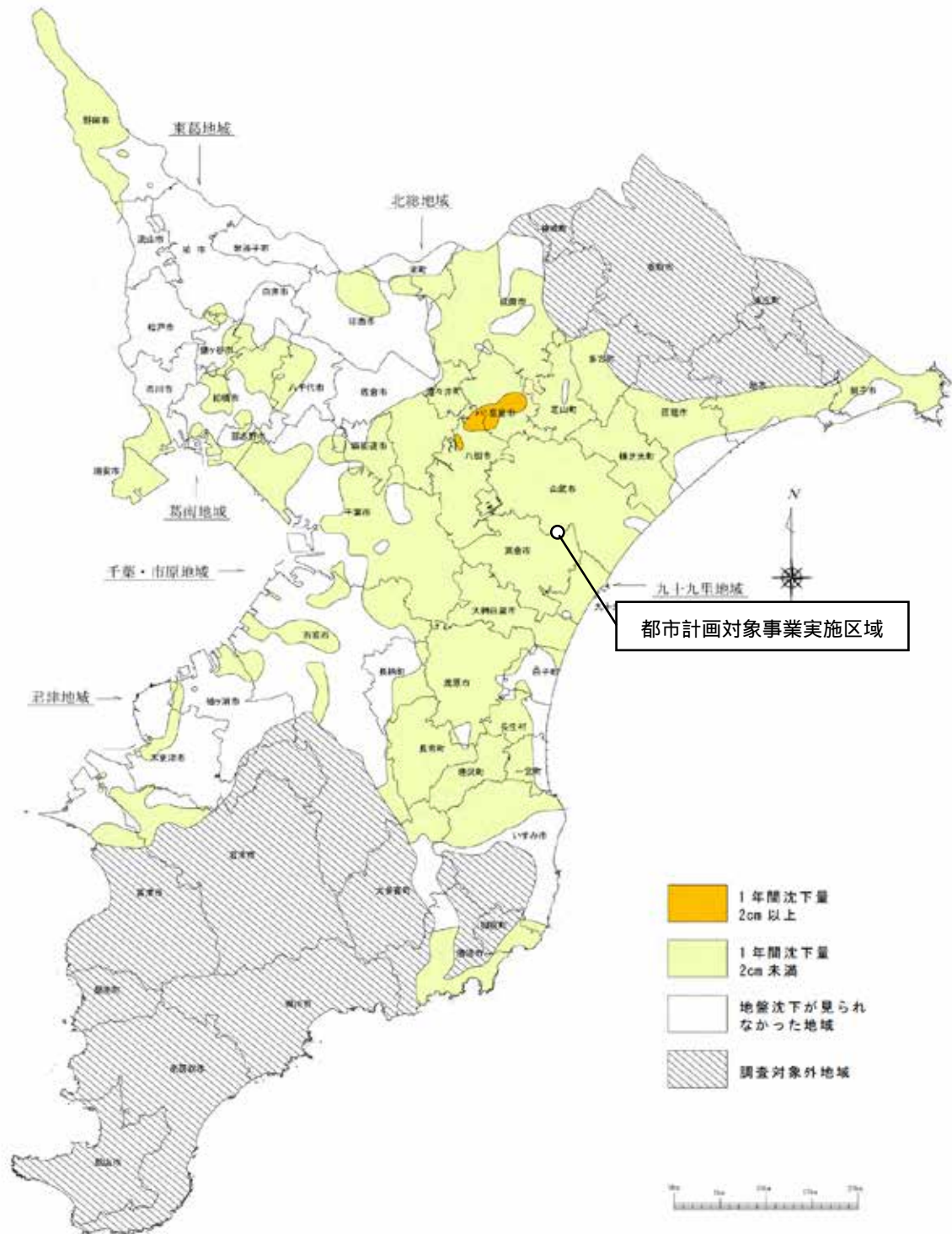
表 3.1-25(4) 水準測量成果表（九十九里町）（基準日：令和5年1月1日）

水準点 番号	所在地			標高 (m)	変動量 (mm)
	町名(大字)	番地	目標		
KU-1	真亀	2316	水神社 (真亀下農村協同館)	2.6978 2.7013	+ 3.5
KU-2	不動堂	306	豊海小学校	1.4159 1.4114	- 4.5
KU-3	片貝	5201	本隆寺山門	1.9402 1.9361	- 4.1
KU-5	真亀新田	4622-2	三夜様 (真亀第4公民館)	1.4691 1.4664	- 2.7
KU-6	宿	1820	竜神社	1.8253 1.8199	- 5.4
KU-7	片貝	6928-330	九十九里町商工会館	1.6024 1.5979	- 4.5
KU-8	作田	5565-1	作田農業振興センター	1.6718 1.6710	- 0.8

注1) 標高：[上段]令和4年1月 [下段]令和5年1月

注2) 所在地等の記載は参照先のもを引用した。

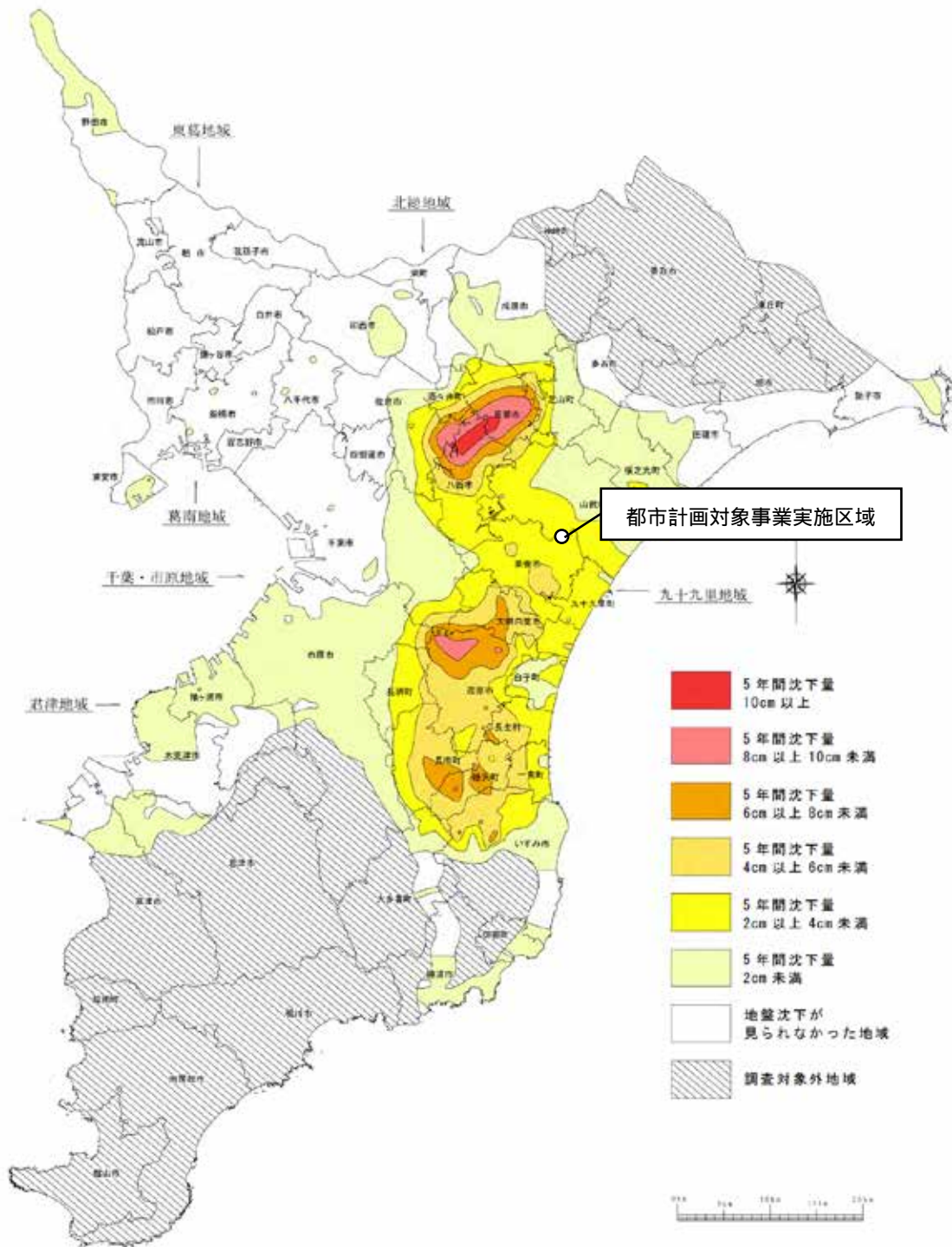
出典：「千葉県水準測量成果表」（千葉県ウェブサイト 令和6年1月閲覧）



(令和4年1月1日～令和5年1月1日)

出典：「令和4年千葉県における地盤沈下の概況について」（千葉県ウェブサイト 令和6年1月閲覧）に都市計画対象事業実施区域の位置を加筆

図 3.1-15(1) 地盤沈下状況（1年間沈下量）



(平成30年1月1日～令和5年1月1日)

出典：「令和4年千葉県における地盤沈下の概況について」（千葉県ウェブサイト 令和6年1月閲覧）に都市計画対象事業実施区域の位置を加筆

図 3.1-15(2) 地盤沈下状況（5年間沈下量）

3.1.10. 土壌の状況

1. 分類

都市計画対象事業実施区域及びその周囲の土壌図は、図 3.1-16 に示すとおりである。

都市計画対象事業実施区域及びその周囲の土壌は、黒泥土壌及びグライ土壌、粗粒褐色低地土壌が主体となっている。

2. 土壌汚染

都市計画対象事業実施区域及びその周囲には、「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はないが、表 3.1-26 に示すとおり、都市計画対象事業実施区域及び市道 2198 号線沿道区域が自然由来特例区域として形質変更時要届出区域に指定されており、さらに都市計画対象事業実施区域から約 4km の位置に形質変更時要届出区域が指定されている。

また、令和3年度は、表 3.1-27 に示す 2 地点においてダイオキシン類に係る土壌調査が行われている。一般環境把握調査の測定結果は 3.2pg-TEQ/g、発生源周辺状況把握調査の測定結果は 0.078pg-TEQ/g であり、いずれも環境基準 (1000pg-TEQ/g) を満足している。

表 3.1-26 土壌汚染対策法に基づく形質変更時要届出区域

指定番号	指定年月日	形質変更時要届出区域の地番	指定基準に適合しない特定有害物質	告示番号
R01 形-4	令和2年 1月31日	東金市家徳字上南153番1の一部、 153番3の一部及び154番3の一部	ふっ素及びその化合物	令和2年 告示第37号
R05 形-7	令和5年 6月27日	東金市上武射田字下荒久1469番地 1地先他(自然由来特例区域)	砒素及びその化合物	令和5年 告示第247号
R05 形-12	令和5年 12月1日	東金市上武射田字出戸1759番地他 (自然由来特例区域)	砒素及びその化合物	令和5年 告示第463号

出典：「土壌汚染対策法に基づく要措置区域及び形質変更時要届出区域」(千葉県ウェブサイト 令和6年1月閲覧)

表 3.1-27 (令和3年度)ダイオキシン類に係る土壌測定結果

単位：pg-TEQ/g

調査の区分	測定地点	測定結果
一般環境把握調査	山武市松尾運動公園野球場	3.2
発生源周辺状況把握調査	山武市金尾共同利用施設(隣接地)	0.078

注) 環境基準：1000 pg-TEQ/g以下

出典：「令和3年度ダイオキシン類に係る土壌測定結果」(千葉県ウェブサイト 令和6年1月閲覧)

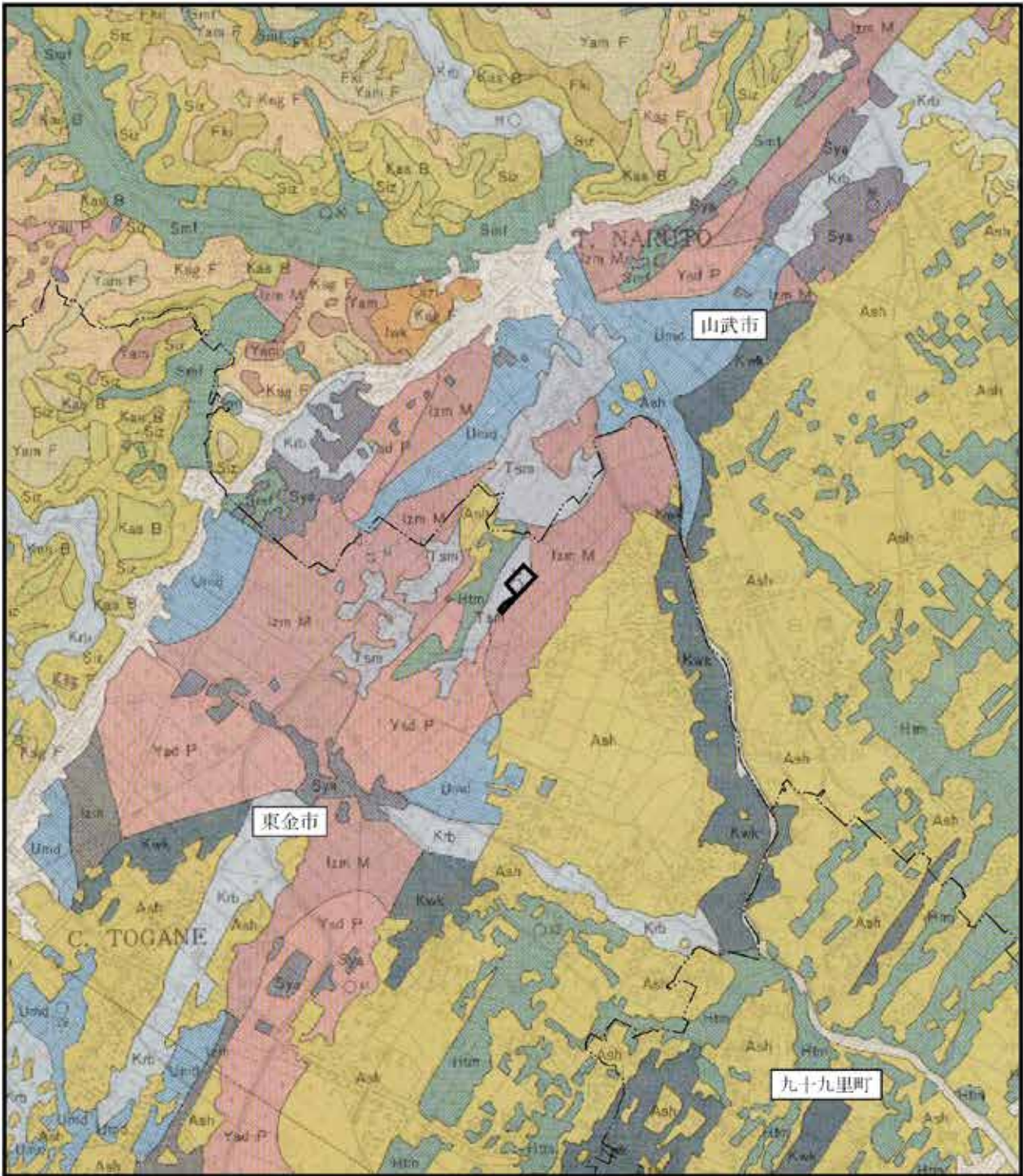


図 3.1-16 土壌図

凡例

□ : 都市計画対象事業実施区域

— : 行政界

砂丘未熟土壌

Ssk : 榊 統

淡色黒ボク土壌

Ksg F : 上砂 F 統

グライ土壌

Umd : 馬立統

黒泥土壌

Tam : 高島統

泥炭土壌

Ysd P : 吉田 P 統

黒ボク土壌

Yam F : 八街 F 統

Kas B : 香西 B 統

Smf : 下総統

Sya : 下谷統

Yam : 八街統

Siz : 椎崎統

Krb : 黒部統

Izm M : 和泉 M 統

Fks F : 船木 F 統

Iwk : 岩切統

Izm : 和泉統

Fku : 船木統

粗粒褐色低地土壌

Ash : 旭 統

Htm : 一松統

Kwk : 川上統

N

1:50,000

0 1 2km

出典:「土地分類基本調査図(土じょう図)(東金・木戸)」(昭和53年3月 千葉県)

3.1.11. 植物の生育及び植生の状況

1. 植物相の状況

1) 植物の確認状況

都市計画対象事業実施区域及びその周囲の植物相の状況については、文献調査を行い、既存資料を整理した。確認した文献等は表 3.1-28 に示すとおりである。都市計画対象事業実施区域が位置する東金市のほか、近隣の山武市（又は旧成東町）九十九里町に分布が確認された種の抽出を行った。

調査対象とした植物は、維管束植物（シダ植物、種子植物）、非維管束植物（蘚苔類、藻類、地衣類、菌類）である。

表 3.1-28 植物種等の確認文献等

文献名		整理の対象とした範囲
A	「千葉県の実験上重要な野生生物 - 千葉県レッドデータブック - 植物・菌類編（2009年改訂版）」（平成21年千葉県環境生活部自然保護課）	東金市、旧成東町、九十九里町
B	「千葉県の自然史 別編4 千葉県植物誌」（平成15年財団法人千葉県資料研究財団）	東金市、旧成東町、九十九里町
C	「東金市史」（平成5年 東金市役所）	東金市
D	「成東・東金食虫植物群落ガイド（第2版改訂）」（平成29年 山武市教育委員会）	東金市、山武市 （成東・東金食虫植物群落）
E	「国指定天然記念物「成東・東金食虫植物群落」指定百年記念誌」（令和3年 山武市歴史民俗資料館）	東金市、山武市 （成東・東金食虫植物群落）
F	「千葉県レッドデータブック植物・菌類編 2023 改訂版」（令和5年7月 千葉県環境生活部自然保護課）	東金市、旧成東町、九十九里町

文献調査により、都市計画対象事業実施区域及びその周囲で確認された種数は、表 3.1-29 に示すとおりである。

表 3.1-29 文献調査により確認された種数（植物種等）

分類	科	種
維管束植物	163	1384
非維管束植物	27	43

2) 重要な種の状況

文献調査で確認された種について、国、県及び市町村が指定する選定根拠に基づき、重要な種の指定状況を整理した。

選定根拠・基準

重要な植物種等の選定根拠及びカテゴリーは表 3.1-30 に、各カテゴリーの評価基準は表 3.1-31(1)～(2)に示すとおりである。

表 3.1-30 重要な植物種等の選定根拠及びカテゴリー

選定根拠		カテゴリー
法令による指定	「文化財保護法」 (昭和25年法律第214号)	・特別天然記念物(特天) ・国指定天然記念物(国天)
	「千葉県文化財保護条例」 (昭和30年条例第8号)	・県指定天然記念物(県天)
	「東金市文化財の保護に関する条例」 (昭和51年3月30日条例第5号) 「山武市文化財の保護に関する条例」 (平成18年3月27日条例第139号) 「九十九里町文化財の保護に関する条例」 (昭和41年3月15日条例第10号)	・市町指定天然記念物(市天)
	「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律(種の保存法)」 (平成4年法律第75号)	・国内希少野生動植物種(国内) ・特定国内希少野生動植物種(第一)、(第二) ・国際希少野生動植物種(国際) ・緊急指定種(緊急)
文献による指定	「環境省レッドリスト2020」 (令和2年3月 環境省自然環境局野生生物課)	・絶滅(EX) ・野生絶滅(EW) ・絶滅危惧 A類(CR) ・絶滅危惧 B類(EN) ・絶滅危惧 類(VU) ・準絶滅危惧(NT) ・情報不足(DD) ・絶滅のおそれのある地域個体群(LP)
	「千葉県レッドデータブック植物・菌類編2023改訂版」 (令和5年7月 千葉県環境生活部自然保護課)	・消息不明・絶滅生物(X) ・野生絶滅生物(EW) ・最重要保護生物(A) ・重要保護生物(B) ・要保護生物(C) ・一般保護生物(D) ・保護参考雑種(RH)

表 3.1-31(1) 各カテゴリーの評価基準

カテゴリー	評価基準
特別天然記念物(特天)	国指定天然記念物のうち特に重要な記念物について指定する。
国指定天然記念物(国天)	国指定文化財のうち、動物(生息地、繁殖地及び渡来地を含む)、植物(自生地を含む)及び地質鉱物(特異な自然の現象の生じている土地を含む)で我が国にとって学術上価値の高いもの。
県指定天然記念物(県天)	県指定文化財のうち、動物(生息地、繁殖地及び渡来地を含む)、植物(自生地を含む)及び地質鉱物(特異な自然の現象の生じている土地を含む)で県にとって学術上価値の高いもの。
市町指定天然記念物(市天)	市町指定文化財のうち、動物(生息地、繁殖地及び渡来地を含む)、植物(自生地を含む)及び地質鉱物(特異な自然の現象の生じている土地を含む)で市町にとって学術上価値の高いもの。
国内希少野生動植物種(国内)	その個体が本邦に生息し又は生育する絶滅のおそれのある野生動植物の種であって、政令で定めるもの。
特定第一種国内希少野生動植物種(第一)	商業的に個体の繁殖をさせることができ、かつ、国際的に協力して種の保存を図ることとされていない国内希少野生動植物種であって、政令で定めるもの。
特定第二種国内希少野生動植物種(第二)	次の各号のいずれにも該当する国内希少野生動植物種であって、政令で定めるもの。 一. 種の個体の主要な生息地若しくは生育地が消滅しつつあるものであること又はその種の個体の生息若しくは生育の環境が著しく悪化しつつあるものであること。 二. 種の存続に支障を来す程度にその種の個体の数が著しく少ないものでないこと。 三. 繁殖による個体の数の増加の割合が低いものでないこと。 四. 国際的に協力して種の保存を図ることとされているものでないこと。
国際希少野生動植物種(国際)	国際的に協力して種の保存を図ることとされている絶滅のおそれのある野生動植物の種(国内希少野生動植物種を除く)であって、政令で定めるもの。
緊急指定種(緊急)	環境大臣が、国内希少野生動植物種及び国際希少野生動植物種以外の野生動植物の種の保存を特に緊急に図る必要があると認めるときに指定する種。

表 3.1-31(2) 各カテゴリーの評価基準

カテゴリー		評価基準
	絶滅(EX)	我が国ではすでに絶滅したと考えられる種。
	野生絶滅(EW)	飼育・栽培下でのみ存続している種。
絶滅危惧	絶滅危惧IA類(CR)	ごく近い将来における野生での絶滅の危険性が極めて高いもの。
	絶滅危惧IB類(EN)	IA類ほどではないが、近い将来における野生での絶滅の危険性が高いもの。
	絶滅危惧類(VU)	絶滅の危険が増大している種。
	準絶滅危惧(NT)	現時点での絶滅危険度は小さいが、生息条件の変化によっては「絶滅危惧」に移行する可能性のある種。
	情報不足(DD)	評価するだけの情報が不足している種。
	絶滅のおそれのある地域個体群(LP)	地域的に孤立している個体群で、絶滅のおそれが高いもの。
	消息不明・絶滅生物(X)	かつては生育が確認されていたにもかかわらず、近年長期(およそ50年間)にわたって確実な生存情報がない、千葉県から絶滅した可能性が高い生物。
	野生絶滅生物(EW)	かつては千葉県に生育していた生物のうち、野生・自生では見られなくなったものの、千葉県の個体群の子孫が飼育・栽培などによって維持されているもの。特に埋土種子や埋土孢子などから再生した個体がありながら、本来の自生地では環境の変化によって生育が維持できない状態の生物。
	最重要保護生物(A)	個体数が極めて少ない、生育環境が極めて限られている、生育地のほとんどが環境改変の危機にある、などの状況にある生物。放置すれば近々にも千葉県から絶滅、あるいはそれに近い状態になるおそれのあるもの。
	重要保護生物(B)	個体数がかなり少ない、生育環境がかなり限られている、生育地のほとんどが環境改変の可能性のある、などの状況にある生物。放置すれば著しい個体数の減少は避けられず、近い将来カテゴリーAへの移行が必至と考えられるもの。
	要保護生物(C)	個体数が少ない、生育環境が限られている、生育地の多くで環境改変の可能性のある、などの状況にある生物。放置すれば著しい個体数の減少は避けられず、近い将来カテゴリーBに移行することが予測されるもの。
	一般保護生物(D)	個体数が少ない、生育環境が限られている、生育地の多くで環境改変の可能性のある、などの状況にある生物。放置すれば個体数の減少は避けられず、自然環境の構成要素としての役割が著しく衰退する可能性があり、将来カテゴリーCに移行することが予測されるもの。
	保護参考雑種(RH)	自然界において形成されることが稀な雑種であって、個体数が著しく少なく、分布地域及び生育環境が著しく限定されているもの。

注) 表中 ~ は、表3.1-30に示した法令、文献番号と一致する。

文献調査により確認された重要な種

ア. 維管束植物

都市計画対象事業実施区域及びその周囲で確認されている重要な種（維管束植物）は表 3.1-32(1)～(15)に示すとおりであり、106 科 462 種である。

表 3.1-32(1) 重要な種（維管束植物）の状況

No.	分類	科名	種名	重要種選定基準					
1	シダ植物	ヒカゲノカズラ	ヒカゲノカズラ						C
2		イワヒバ	カタヒバ						C
3		ミズニラ	ミズニラ					NT	
4		ハナヤスリ	アカハナワラビ						B
5			ナガホノナツノハナワラビ						C
6			ナツノハナワラビ						C
7			ヒロハハナヤスリ						C
8		コケシノブ	ウチワゴケ						C
9		コバノイシカグマ	オウレンシダ						D
10			コバノイシカグマ						C
11			オドリコカグマ						A
12			クジャクフモトシダ						RH
13			フモトカグマ						D
14		シノブ	シノブ						B
15		ミズワラビ	クジャクシダ						C
16		イノモトソウ	ナチシダ						C
17		チャセンシダ	コバノヒノキシダ						D
18		オシダ	カワズカナワラビ						RH
19			シノブカグマ						X
20			オニカナワラビ						C
21			チバナライシダ						RH
22			ツクシャブソテツ						B
23			イワヘゴ						C
24			ツクシイワヘゴ						D
25			オシダ						C
26			オオクジャクシダ						C
27			サクライカグマ						C

表 3.1-32(2) 重要な種（維管束植物）の状況

No.	分類	科名	種名	重要種選定基準						
28	シダ植物	オシダ	ギフベニシダ						C	
29			キノクニベニシダ						C	
30			イワヘゴモドキ						RH	
31			ワカナシダ						A	
32			ミヤマイタチシダ						B	
33			ナガサキシダ						C	
34			ナガバノイタチシダ						D	
35			ナンカイイタチシダ						C	
36			イヌワカナシダ						RH	
37			エンシュウベニシダ						C	
38			イヌイワイタチシダ						A	
39			ナンゴクナライシダ						C	
40			カタイノデ						C	
41			イワシロイノデ						B	
42			サイゴクイノデ						D	
43			サカゲイノデ						A	
44			イノデモドキ						C	
45			サンブイノデ						RH	
46			オオキヨズミシダ						D	
47			シモフサイノデ						RH	
48			メシダ	カラクサイヌワラビ						C
49				タニイヌワラビ						A
50				タカオシケチシダ						D
51				ミドリワラビ						A
52				ヒカゲワラビ						D
53				シロヤマシダ						C
54				ミヤマノコギリシダ						B
55				オニヒカゲワラビ						C
56			イワデンダ	イワデンダ						B
57			ウラボシ	オシャグジデンダ						A
58			デンジソウ	デンジソウ					VU	B
59			サンショウモ	サンショウモ					VU	B
60			アカウキクサ	アカウキクサ					EN	

表 3.1-32(3) 重要な種（維管束植物）の状況

No.	分類	科名	種名	重要種選定基準					
61	シダ植物	アカウキクサ	オオアカウキクサ					EN	C
62	裸子植物	ヒノキ	イブキ						C
63			ネズ						D
64	離弁花類	クルミ	オニグルミ						D
65		ヤナギ	オノエヤナギ						D
66			キツネヤナギ						D
67		カバノキ	ヤマハンノキ						D
68			アカシデ						D
69			ハシバミ						D
70		ブナ	ナラガシワ						B
71			カシワ						C
72			イチイガシ						B
73		クワ	ヒメイタビ						D
74		イラクサ	シマナガバヤブマオ						B
75			コヤブマオ						A
76			ウスバラセイタソウ						C
77			トキホコリ						B
78			ヤマミズ						D
79		タデ	ウナギツカミ						A
80			ナガバノウナギツカミ					NT	B
81			サデクサ						C
82			ホソバノウナギツカミ						B
83	ヌカボタデ						VU	C	
84	オオミチヤナギ							B	
85	アキノミチヤナギ							C	
86	フシグロセンノウ							C	
87	ナデシコ	オオヤマフスマ						A	
88		フシグロ						B	
89	アカザ	マルバアカザ						C	
90		アブラチャン						B	
91	キンポウゲ	フクジュソウ						B	
92		スハマソウ						C	
93		イチリンソウ						D	

表 3.1-32(4) 重要な種（維管束植物）の状況

No.	分類	科名	種名	重要種選定基準					
94	離弁花類	キンポウゲ	キクザキイチゲ						A
95			カザグルマ					NT	B
96			セリバオウレン						B
97			ヒメキンポウゲ					VU	X
98			オキナグサ					VU	A
99			ヒキノカサ					VU	B
100			メギ	イカリソウ					
101		スイレン	ジュンサイ						A
102			オニバス						A
103			コウホネ						B
104			ナガバコウホネ						A
105			ヒツジグサ						A
106		マツモ	マツモ						C
107		センリョウ	センリョウ						D
108		ボタン	ヤマシャクヤク					NT	X
109		オトギリソウ	トモエソウ						D
110			ヒメオトギリ						B
111			アゼオトギリ						B
112			ミズオトギリ						C
113		モウセンゴケ	ナガバノイシモチソウ					VU	
114			シロバナナガバノイシモチソウ						A
115			イシモチソウ					NT	B
116			モウセンゴケ						D
117			コモウセンゴケ						C
118		ヤブケマン	ヤマエンゴサク						B
119		ケシ	ヤマブキソウ						A
120	アブラナ	ハタザオ						B	
121		ミズタガラシ						X	
122		ハナハタザオ						X	
123		イヌナズナ						C	
124	ベンケイソウ	イワレンゲ					VU	X	
125		キリンソウ						D	
126		アズマツメクサ					NT	B	

表 3.1-32(5) 重要な種（維管束植物）の状況

No.	分類	科名	種名	重要種選定基準						
127	離弁花類	ユキノシタ	ネコノメソウ						D	
128			ウメバチソウ						B	
129			タコノアシ					NT		
130		バラ	ズミ						B	
131			タチゲヒメヘビイチゴ						D	
132			カワラサイコ						B	
133			ヒロハノカワラサイコ						D	
134			エドヒガン						A	
135			カスミザクラ						D	
136			ハマナス						D	
137			マメ	ホドイモ						D
138				タヌキマメ						C
139				ミソナオシ						B
140		オオバヌスビトハギ							C	
141		サイカチ							D	
142		レンリソウ							D	
143		イヌハギ						VU	C	
144		マキエハギ							D	
145		ノハラクサフジ							B	
146	ヒロハクサフジ							A		
147	オオバクサフジ						B			
148	カタバミ	エゾタチカタバミ						D		
149	フウロソウ	タチフウロ						D		
150	ハマビシ	ハマビシ					EN	A		
151	アマ	マツバニンジン					CR	A		
152	トウダイグサ	ノウルシ						C		
153	ヒメハギ	ヒナノカンザシ						A		
154	ツリフネソウ	キツリフネ						C		
155	モチノキ	ウメモドキ						C		
156	クロウメモドキ	クロウメモドキ						B		
157	イイギリ	イイギリ						D		
158	スミレ	エゾノタチツボスミレ						X		
159		アツバスミレ						C		

表 3.1-32(6) 重要な種（維管束植物）の状況

No.	分類	科名	種名	重要種選定基準					
160	離弁花類	スミレ	フモトスミレ						C
161			ヒナスミレ						B
162			アギスミレ						B
163		ウリ	ゴキヅル						D
164		ミソハギ	ミズスギナ					CR	X
165			ミズマツバ					VU	C
166		ヒシ	ヒメビシ					VU	B
167		アカバナ	ウスゲチョウジタデ					NT	
168			ミズユキノシタ						B
169			ミズキンバイ					VU	C
170		アリノトウグサ	タチモ					NT	X
171			フサモ						B
172		ミズキ	ウリノキ						D
173		ウコギ	トチバニンジン						D
174		セリ	ミシマサイコ					VU	C
175			ドクゼリ						A
176			ハマボウフウ						D
177			イブキボウフウ						D
178			ムカゴニンジン						C
179			サワゼリ					VU	C
180	合弁花類		イチヤクソウ	ウメガサソウ					
181		ギンリョウソウ							B
182		ツツジ	レンゲツツジ						B
183			キヨスミミツバツツジ						C
184		ヤブコウジ	オオツルコウジ					EN	C
185		サクラソウ	オオバマンリョウ						D
186			クサレダマ						C
187		モクセイ	トネリコ						B
188		マチン	ヒメナエ					VU	B
189			アイナエ						B
190		リンドウ	ホソバリンドウ						B
191			ハルリンドウ						B
192	アケボノソウ							C	

表 3.1-32(7) 重要な種（維管束植物）の状況

No.	分類	科名	種名	重要種選定基準							
193	合弁花類	リンドウ	イヌセンブリ					VU	B		
194		ミツガシワ	ミツガシワ						B		
195			ガガブタ					NT	C		
196			アサザ						NT	B	
197		ガガイモ	フナバラソウ					VU	C		
198		キョウチクトウ	クサナギオゴケ							C	
199			スズサイコ					NT	D		
200			コイケマ							B	
201		アカネ	ヤブムグラ					VU	C		
202			ハナムグラ					VU	C		
203		ムラサキ	ルリソウ							B	
204		アワゴケ	ミズハコベ							C	
205		シソ	カイジンドウ						VU	X	
206			ツルカコソウ						VU		
207			クルマバナ								D
208			ミヤマトウバナ								A
209			ムシャリンドウ						VU	X	
210			ミズネコノオ								B
211			ミズトラノオ						VU	B	
212			キセワタ								C
213			ヒメハッカ						NT	B	
214			ヤマジソ								B
215			セキヤノアキチョウジ								X
216			ミゾコウジュ								D
217			ヒメナミキ								D
218	ヤマタツナミソウ									C	
219	ナミキソウ									X	
220	ナス		イガホオズキ								D
221			ヤマホロシ								B
222	フジウツギ	フジウツギ								B	
223	ゴマノハグサ	ゴマクサ						VU	B		
224		サワトウガラシ								C	
225		マルバノサワトウガラシ								B	

表 3.1-32(8) 重要な種（維管束植物）の状況

No.	分類	科名	種名	重要種選定基準						
226	合弁花類	ゴマノハグサ	アブノメ						D	
227			オオアブノメ						A	
228			シソクサ						D	
229			ママコナ						A	
230			スズメノハコベ						A	
231			ミゾホオズキ						C	
232			クチナシグサ						X	
233			スズメハコベ					VU		
234			シオガマギク						B	
235			ヒメトラノオ						A	
236			ゴマノハグサ					VU	C	
237			オオヒナノウスツボ						B	
238			イヌノフグリ						D	
239			カワヂシャ					NT		
240			キツネノマゴ	ハグロソウ						A
241			ゴマ	ヒシモドキ					EN	EW
242			ハマウツボ	オオナンバンギセル						B
243				オカウツボ						A
244			タヌキモ	ノタヌキモ					VU	A
245	タヌキモ						NT	C		
246	ミミカキグサ							B		
247	ホザキノミミカキグサ							B		
248	ヒメタヌキモ						NT	X		
249	イヌタヌキモ						NT	B		
250	ムラサキミミカキグサ						NT	B		
251	オオバコ	トウオオバコ						D		
252	スイカズラ	ミヤマウグイスカグラ						A		
253	マツムシソウ	アシタカマツムシソウ					VU	C		
254	キキョウ	バアソブ						B		
255		サワギキョウ						B		
256		キキョウ					VU	B		
257		ヒナギキョウ						B		
258	キク	ノコギリソウ						D		

表 3.1-32(9) 重要な種（維管束植物）の状況

No.	分類	科名	種名	重要種選定基準					
259	合弁花類	キク	ノブキ						D
260			ヌマダイコン						D
261			オクモミジハグマ						X
262			ヤマハハコ						B
263			カワラニンジン						D
264			ヒメシオン						B
265			ゴマナ						C
266			サワシロギク						B
267			センダングサ						D
268			ウスゲタマブキ						A
269			モリアザミ						A
270			タカアザミ						D
271			キセルアザミ						B
272			アズマギク						A
273			フジバカマ						C
274			ハマサワヒヨドリ					VU	B
275			アキノハハコグサ					EN	B
276			オグルマ						D
277			ホソバオグルマ					VU	D
278			カセンソウ						D
279			タカサゴソウ					VU	X
280			ノニガナ						D
281			ハマニガナ						D
282			オオニガナ						C
283			ミヤコアザミ						A
284			キクアザミ						C
285			サワオグルマ						D
286			ハマアキノキリンソウ						B
287	ハバヤマボクチ						C		
288	オナモミ						A		
289	単子葉植物	オモダカ	サジオモダカ						B
290			トウゴクヘラオモダカ					VU	C
291			アギナシ					NT	B

表 3.1-32(10) 重要な種（維管束植物）の状況

No.	分類	科名	種名	重要種選定基準						
292	単子葉植物	トチカガミ	ヤナギスブタ						C	
293			クロモ						C	
294			トチカガミ					NT	C	
295			ミズオオバコ					VU	D	
296			コウガイモ						B	
297			ホロムイソウ	シバナ					NT	A
298		ヒルムシロ	アイノコイトモ						RH	
299			ササバモ						D	
300			ミズヒキモ						A	
301			ヤナギモ						D	
302			ツツイトモ						B	
303			リュウノヒゲモ					NT	C	
304			イトモ					NT	B	
305			カワツルモ					NT	B	
306			イトクズモ					VU	EW	
307			イバラモ	ホッサモ						B
308				イトトリゲモ						B
309				トリゲモ					VU	C
310		オオトリゲモ							B	
311		ユリ	ヤマラッキョウ						D	
312			アマナ						D	
313			カタクリ						C	
314			ヒメアマナ						A	
315			オオバギボウシ						D	
316			コオニユリ						C	
317			ヒメイズイ						B	
318	ワニグチソウ							C		
319	ヤマジノホトトギス							B		
320	ヒガンバナ		ハマオモト						B	
321	キンバイザサ	コキンバイザサ						B		
322	ヤマノイモ	カエデドコロ						C		
323	ミズアオイ	ミズアオイ					NT	D		
324	アヤメ	ノハナショウブ						B		

表 3.1-32(11) 重要な種（維管束植物）の状況

No.	分類	科名	種名	重要種選定基準					
325	単子葉植物	アヤメ	ヒメシャガ					NT	X
326			カキツバタ					NT	B
327			アヤメ						B
328		ヒナノシャクジョウ	ヒナノシャクジョウ						B
329		イグサ	ドロイ						B
330	イヌイ							C	
331	ヤマズズメノヒエ							C	
332		ホシクサ	ホシクサ						D
333	イトイヌノヒゲ							D	
334	ニッポンイヌノヒゲ							D	
335	イヌノヒゲ							B	
336	クロホシクサ						VU	B	
337	クロヒロハイヌノヒゲ							C	
338		イネ	ヒメコヌカグサ					NT	C
339	ヒメノガリヤス							A	
340	チョウセンガリヤス							D	
341	ヒナザサ						NT	X	
342	カリマタガヤ							D	
343	ヒメタイヌビエ							B	
344	オオニワホコリ							D	
345	アオウシノケグサ							A	
346	ヒメウキガヤ							D	
347	ウキガヤ							B	
348	ハイチゴザサ							C	
349	ミノボロ							B	
350	ヌマガヤ							B	
351	チャボチヂミザサ							D	
352	アワガエリ							B	
353	セイタカヨシ							C	
354	ヨコハマダケ							A	
355	シブヤザサ							C	
356		ハマヒエガエリ						B	

表 3.1-32(12) 重要な種（維管束植物）の状況

No.	分類	科名	種名	重要種選定基準					
357	単子葉植物	イネ	ウキシバ						C
358			ヒシュウザサ						B
359			アズマザサ						C
360			オニシバ						D
361			ナガミノオニシバ						B
362			サトイモ	ミミガタテンナンショウ					
363		ミクリ	ミクリ					NT	D
364			オオミクリ						B
365			ナガエミクリ						A
366			アズマミクリ					VU	
367			ヒメミクリ					VU	A
368		カヤツリグサ	ハタガヤ						D
369			イトハナビテンツキ						B
370			イトテンツキ					NT	
371			ハリガネスゲ						C
372			ジョウロウスゲ						D
373			ミヤマシラスゲ						C
374			ナルコスゲ						C
375			ウマスゲ						C
376			オキナワジュズスゲ						D
377			チュウゼンジスゲ						D
378			タチスゲ						C
379			ヌカスゲ						C
380			ヒメシラスゲ						D
381			ヤチカワズスゲ						X
382			オタルスゲ						C
383			エゾツリスゲ						B
384			ヒメゴウソ						D
385			ホナガヒメゴウソ						D
386			タカネマスクサ						D
387			イトアオスゲ						C
388			シラコスゲ						C
389			ヤブスゲ						C

表 3.1-32(13) 重要な種（維管束植物）の状況

No.	分類	科名	種名	重要種選定基準					
390	単子葉植物	カヤツリグサ	オオクゲ						C
391			シオクゲ						D
392			センダイスゲ						D
393			タガネソウ						D
394			オニナルコスゲ						D
395			ヒトモトススキ						D
396			イヌクゲ						D
397			ヒメアオガヤツリ						C
398			ウキミガヤツリ						B
399			ミズハナビ						C
400			ニイガタガヤツリ						CR
401			セイタカハリイ						D
402			スジヌマハリイ						VU D
403			ヒメハリイ						D
404			マシカクイ						B
405			ミツカドシカクイ						B
406			コアゼテンツキ						B
407			オオアゼテンツキ						C
408			ノテンツキ						D
409			イソヤマテンツキ						D
410			イッスンテンツキ						CR X
411			ナガボテンツキ						C
412			トネテンツキ						VU D
413			クロタマガヤツリ						A
414			イヌノハナヒゲ						B
415			イトイヌノハナヒゲ						A
416			ヒメイヌノハナヒゲ						B
417			オオイヌノハナヒゲ						A
418			コイヌノハナヒゲ						A
419			イセウキヤガラ						B
420			カガシラ						VU B
421			オオフトイ						D
422	タタラカンガレイ						D		

表 3.1-32(14) 重要な種（維管束植物）の状況

No.	分類	科名	種名	重要種選定基準					
423	単子葉植物	カヤツリグサ	タイワンヤマイ						B
424			ノグサ						D
425			ヒゲアブラガヤ						B
426			コマツカサスキ						B
427			コシンジュガヤ						B
428			マネキシソウ						X
429			ラン	シラン					NT
430		エビネ						NT	D
431		ギンラン							D
432		キンラン						VU	D
433		ササバギンラン							D
434		サイハイラン							D
435		マヤラン						VU	C
436		クマガイソウ						VU	C
437		ハマカキラン							B
438		カキラン							B
439		タシロラン							C
440		ツチアケビ							D
441		オニノヤガラ							B
442		ナヨテンマ						EN	B
443		アキザキヤツシロラン							C
444		シュスラン							D
445		ムカゴトンボ						EN	A
446		オオミズトンボ					EN	A	
447		サギソウ					NT	A	
448		ムカゴソウ					EN	A	
449		クロムヨウラン						C	
450		ジガバチソウ						A	
451	クモキリソウ						D		
452	ササバラン					EN	X		
453	ニラバラン						A		
454	フウラン					VU	A		

表 3.1-32(15) 重要な種（維管束植物）の状況

No.	分類	科名	種名	重要種選定基準					
455	単子葉植物	ラン	ミズチドリ						A
456			ツレサギソウ						B
457			ヤマサギソウ						B
458			トキシソウ					NT	B
459			ヤマトキシソウ						X
460			カヤラン						B
461			クモラン						B
462			トンボソウ						B
合計			-	106種	462種	0種	0種	0種	0種

注1) 種名、科の配列等は、主に「植物目録1987」（昭和62年 環境庁）に従った。

注2) 選定根拠の ~ は、表3.1-30及び表3.1-31に示した法令、文献の番号と一致する。

注3) 各指定状況の内容は、略称であり、それぞれ以下のことを示している。

特天:特別天然記念物、国天:国指定天然記念物

県天:県指定天然記念物

市天:市町指定天然記念物

国内:国内希少野生動植物種、国際:国際希少野生動植物種、第一:特定第一種国内希少野生動植物種、第二:特定第二種国内希少野生動植物種、緊急:緊急指定種

EX:絶滅、EW:野生絶滅、CR:絶滅危惧IA類、EN:絶滅危惧IB類、VU:絶滅危惧 類、NT:準絶滅危惧、DD:情報不足、LP:絶滅のおそれのある地域個体群

X :消息不明・絶滅生物、EW:野生絶滅生物、A:最重要保護生物、B:重要保護生物、C:要保護生物、D:一般保護生物、RH:保護参考雑種

1. 非維管束植物

都市計画対象事業実施区域及びその周囲で確認されている重要な種（蘚苔類、藻類、地衣類、菌類）は表 3.1-33(1)～(2)に示すとおりであり、27科38種である。

表 3.1-33(1) 重要な種（非維管束植物）の状況

No.	分類	科名	種名	重要種選定基準					
1	蘚苔類	セン綱ミズゴケ科	オオミズゴケ(ミズゴケ)					NT	EW
2			コアナミズゴケ						A
3		セン綱コウヤノマンネングサ科	フロウソウ						B
4		セン綱ハイゴケ科	オオカギトゴケ					CR+ EN	A
5		セン綱ツボミゴケ科	ハネツボミゴケ						A
6		セン綱シッポゴケ科	ミヤマシッポゴケ						B
7		セン綱ツチゴケ科	ミヤコノツチゴケ						B
8		セン綱シノブゴケ科	オオアオシノブゴケ						C
9		セン綱スギゴケ科	ウマスギゴケ						D
10		セン綱センボンゴケ科	ダندانゴケ					VU	D
11		セン綱イワダレゴケ科	フトリュウビゴケ						D
12		タイ綱チチブイチョウゴケ科	モグリゴケ					CR+ EN	A
13		タイ綱コマチゴケ科	コマチゴケ						B
14		タイ綱クサリゴケ科	ナガシタバヨウジョウゴケ						D
15		タイ綱スジゴケ科	コモチミドリゼニゴケ						D
16		タイ綱ウキゴケ科	イチョウウキゴケ					NT	D
17		タイ綱ゼニゴケ科	ヒトデゼニゴケ						D
18		ツノゴケ綱ツノゴケ科	ミヤベツノゴケ						D
19	藻類	紅藻綱オオイシソウ科	インドオオイシソウ					CR+ EN	
20			ムカゴオオイシソウ					CR+ EN	
21			アツカワオオイシソウ					CR+ EN	
22			オオイシソウ					VU	C
23		紅藻綱フジマツモ科	タニコケモドキ					NT	B
24		紅藻綱コノハノリ科	ホソアヤギヌ					NT	C
25			アヤギヌ					NT	B

表 3.1-33(2) 重要な種（非維管束植物）の状況

No.	分類	科名	種名	重要種選定基準					
26	藻類	紅藻綱カワモズク科	カワモズク					VU	A
27			アオカワモズク					NT	B
28			チャイロカワモズク					NT	
29		車軸藻綱シャジクモ科	シャジクモ					VU	B
30	地衣類	ウメノキゴケ科	サルオガセ属 (X,A-B,D ランクを除く)						B
31			コフクレサルオガセ						D
32			アカサルオガセ						D
33			キクバゴケ属						B
34		イワノリ科	イズカワホリゴケ						D
35	菌類	ハラタケ目・科(担子菌門)	ウネミケシボウズタケ					DD	C
36		ハラタケ目キシメジ科 (担子菌門)	シモコシ					NT	D
37			ハマシメジ						D
38		イグチ目ショウロ科(担子菌門)	ショウロ						D
合計	-	27 科	38 種	0 種	0 種	0 種	0 種	18 種	34 種

注1) 種名、科の配列等は、主に「植物目録1987」(昭和62年 環境庁)に従った。

注2) 選定根拠の ~ は、表3.1-30及び表3.1-31に示した法令、文献の番号と一致する。

注3) 各指定状況の内容は、略称であり、それぞれ以下のことを示している。

特天:特別天然記念物、国天:国指定天然記念物

県天:県指定天然記念物

市天:市町指定天然記念物

国内:国内希少野生動植物種、国際:国際希少野生動植物種、第一:特定第一種国内希少野生動植物種、第二:特定第二種国内希少野生動植物種、緊急:緊急指定種

EX:絶滅、EW:野生絶滅、CR:絶滅危惧IA類、EN:絶滅危惧IB類、VU:絶滅危惧 類、NT:準絶滅危惧、DD:情報不足、LP:絶滅のおそれのある地域個体群

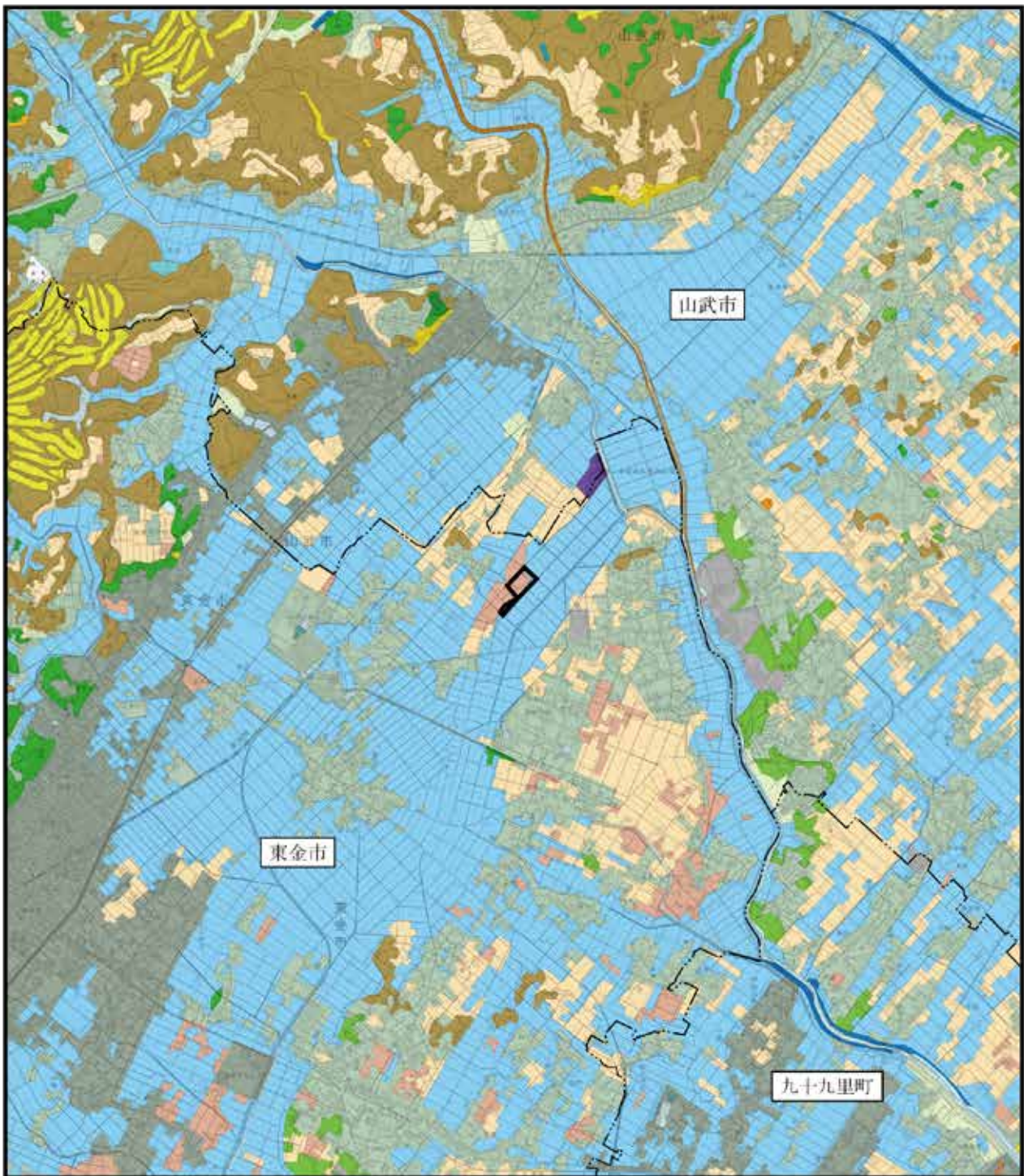
X:消息不明・絶滅生物、EW:野生絶滅生物、A-B:最重要・重要保護生物、C:要保護生物、D:一般保護生物、RH:保護参考雑種

2. 植生の状況

1) 植生の確認状況

都市計画対象事業実施区域及びその周囲の植生の状況について、「第6回・第7回自然環境保全基礎調査」(環境省ウェブサイト)をもとに整理した。

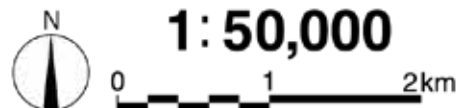
都市計画対象事業実施区域及びその周囲の植生の状況は図 3.1-17 に示すとおりである。都市計画対象事業実施区域及びその周囲は九十九里平野に位置している。植生は、水田雑草群落や果樹園、畑雑草群落が主体となっており、その他に緑の多い住宅地、市街地等が分布する。また、都市計画対象事業実施区域から北東に1 kmほどの場所には貧養地小型植物群落が分布している。



凡例 : 都市計画対象事業実施区域 - - - : 行政界 図 3.1-17 現存植生図

- | | | |
|--|--|--|
| : ヤブコウジースダジイ群集 | : ヨシクラス | : 水田雑草群落 |
| : ヤナギ低木群落 (V1) | : ヒルムシロクラス | : 放棄水田雑草群落 |
| : シイ・カシ二次林 | : スギ・ヒノキ・サワラ植林 | : 市街地 |
| : オニシバリ・コナラ群集 | : 竹林 | : 緑の多い住宅地 |
| : メダケ群落 | : ゴルフ場・芝地 | : 工場地帯 |
| : アズマネザサ群落 | : 路傍・空地雑草群落 | : 造成地 |
| : 低木群落 | : 放棄畑雑草群落 | : 開放水域 |
| : チガヤーススキ群落 | : 果樹園 | |
| : 貧養地小型植物群落 | : 畑雑草群落 | |

出典：「第6回・第7回自然環境保全基礎調査植生調査報告書」
 (環境省生物多様性センター 令和5年10月取得) に加筆



この地図は、国土地理院発行の電子地形図2万5千分の1を使用したものである。

2) 重要な植物群落の状況

都市計画対象事業実施区域及びその周囲の重要な植物群落の状況については、文献調査を行い、既存資料を整理した。

選定根拠・基準

重要な植物群落の選定根拠及びカテゴリーは表 3.1-34 に、各カテゴリーの評価基準は表 3.1-35 に示すとおりである。

表 3.1-34 重要な植物群落の選定根拠及びカテゴリー

No.	選定根拠	カテゴリー
	文化財保護法（昭和 25 年法律第 214 号）	・ 特別天然記念物(特天) ・ 国指定天然記念物(国天)
	「千葉県文化財保護条例」 (昭和 30 年条例第 8 号)	・ 県指定天然記念物(県天)
	「東金市文化財の保護に関する条例」 (昭和 51 年 3 月 30 日条例第 5 号)	・ 市町指定天然記念物(市天)
	「山武市文化財の保護に関する条例」 (平成 18 年 3 月 27 日条例第 139 号)	
	「九十九里町文化財の保護に関する条例」 (昭和 41 年 3 月 15 日条例第 10 号)	
	「第 2 回・3 回・5 回自然環境保全基礎調査 特定植物群落調査」(環境省ウェブサイト)	・ A ・ B ・ C ・ D ・ E ・ F ・ G ・ H
	千葉県の保護上重要な野生生物 - 千葉県レッドデータブック - 群集・群落編 (令和 2 年 千葉県環境生活部自然保護課)	・ 5 ・ 4 ・ 3 ・ 2 ・ 1

表 3.1-35 各カテゴリーの評価基準

No.	カテゴリー	評価基準
	特別天然記念物(特天)	国指定天然記念物のうち特に重要な記念物について指定する。
	国指定天然記念物(国天)	国指定文化財のうち、動物(生息地、繁殖地及び渡来地を含む)、植物(自生地を含む)及び地質鉱物(特異な自然の現象の生じている土地を含む)で我が国にとって学術上価値の高いもの。
	県指定天然記念物(県天)	県指定文化財のうち、動物(生息地、繁殖地及び渡来地を含む)、植物(自生地を含む)及び地質鉱物(特異な自然の現象の生じている土地を含む)で県にとって学術上価値の高いもの。
	市町指定天然記念物(市天)	市町指定文化財のうち、動物(生息地、繁殖地及び渡来地を含む)、植物(自生地を含む)及び地質鉱物(特異な自然の現象の生じている土地を含む)で市町にとって学術上価値の高いもの。
	A	原生林若しくはそれに近い自然林。
	B	国内若干地域に分布するが、極めて稀な植物群落又は個体群。
	C	比較的普通に見られるものであっても、南限、北限、隔離分布等分布限界になる産地に見られる植物群落又は個体群。
	D	砂丘、断崖地、塩沼地、湖沼、河川、湿地、高山、石灰岩地等の特殊な立地に特有な植物群落又は個体群で、その群落の特徴が典型的なもの。
	E	郷土景観を代表する植物群落で、特にその群落の特徴が典型的なもの。
	F	過去において人工的に植栽されたことが明らかな森林であっても、長期にわたって伐採等の手が入っていないもの。
	G	乱獲その他人為の影響によって、当該都道府県内で極端に少なくなるおそれのある植物群落又は個体群。
	H	その他、学術上重要な植物群落又は個体群。
	5	生態系列の各植生ゾーンが明確に保存されている。
	4	各ゾーンの区分は明確であるが、一部に踏みつけなどの人為的影響が見られ、その生態系列に本来生えている植物以外の種が侵入している。
	3	ゾーンの区分はできるが、一部のゾーンの区画が不明瞭になっており、ほかの生態系列に本拠を持つ種が多い。また、一部のゾーンが失われている。
	2	各ゾーンの区画が不明確であり、多くのゾーンが失われている。
	1	ほとんど本来の植生ゾーンが見られない。

注) 表中 ~ は、表3.1-34に示した法令、文献番号と一致する。

文献調査により確認された重要な植物群落

都市計画対象事業実施区域及びその周囲で確認されている重要な植物群落は表 3.1-36 及び図 3.1-18 に示すとおりである。

表 3.1-36 重要な植物群落の状況

地点 番号	件名	所在地	選定根拠及び指定状況				
1	成東食虫植物群生地	山武市島 東金市上武射田	国天			D	5
2	石塚の森	山武市成東		県天		E	
3	成東のクマガイソウ	山武市成東		県天		G	

注1) 表中 ~ は、表3.1-34に示した法令、文献番号と一致する。

注2) 件名は、第2回・3回・5回自然環境保全基礎調査 特定植物群落調査に従った。

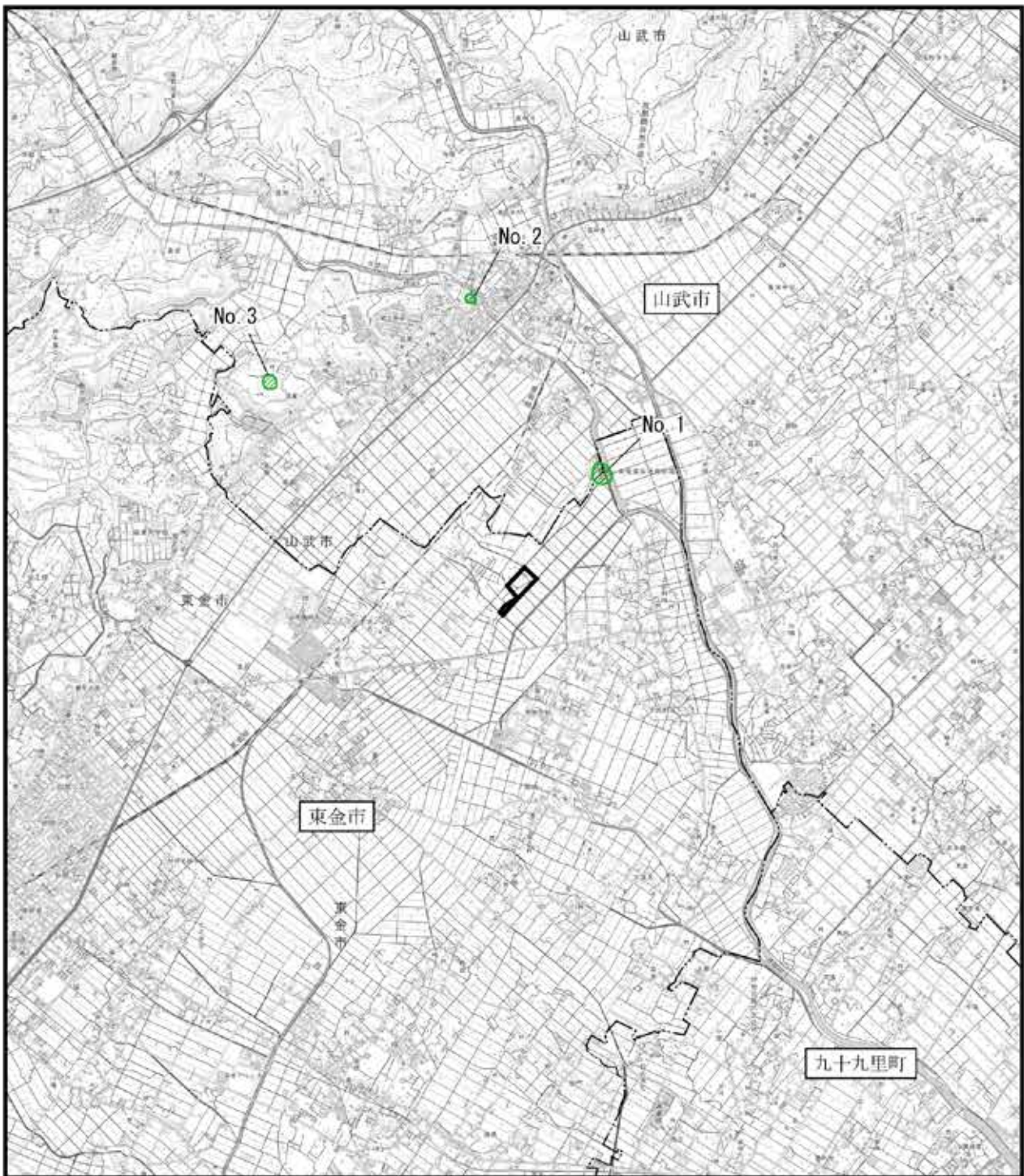



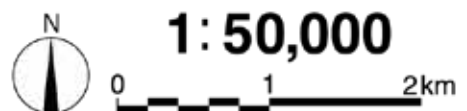


図 3.1-18 都市計画対象事業実施区域及び
その周囲の重要な植物群落

凡 例

-  : 都市計画対象事業実施区域
-  : 行政界
-  : 特定植物群落

出典：「第2回・3回・5回自然環境保全基礎調査 特定植物群落調査」
(環境省ホームページ 令和5年10月取得)



この地図は、国土地理院発行の電子地形図2万5千分の1を使用したものである。

3. 大径木・古木の状況

都市計画対象事業実施区域及びその周囲の大径木・古木の状況については、「第4回・第6回自然環境保全基礎調査 巨樹・巨木林調査」(環境省ウェブサイト)、「東金市の文化財」(東金市ウェブサイト)、「文化財・歴史」(山武市ウェブサイト) 九十九里町教育委員会への聞き取りをもとに整理した。

都市計画対象事業実施区域及びその周囲で確認された巨樹・巨木林や市指定天然記念物の樹木は、表 3.1-37(1)～(2)及び図 3.1-19 に示すとおりである。都市計画対象事業実施区域から最寄りの天然記念物は南東約 0.9 km に位置する下武射田妙本寺の榎(ナギ)(地点番号 B) 同様に最寄りの巨樹・巨木林は、都市計画対象事業実施区域から北東約 1.8 km に位置する富口のスギ(地点番号 15) である。

表 3.1-37(1) 都市計画対象事業実施区域及びその周囲の巨樹・巨木林の状況

区分	市町	地点番号	件名	所在地
巨樹・巨木林	東金市	1	スギ	本郷 八坂神社
			スギ	
			スギ	
			スギ	
			スギ	
			スギ	
			スギ	
			スギ	
			スギ	
			スギ	
			スダジイ	
			スダジイ	
			スダジイ	
		スダジイ		
		ケヤキ		
		ケヤキ		
		イチョウ		
		2	スギ	田間神社
			スギ	
			ケヤキ	
ケヤキ				
タブノキ				
イチョウ				
3	イチョウ	小西 妙善寺		
4	モミ	小西		

表 3.1-37(2) 都市計画対象事業実施区域及びその周囲の巨樹・巨木林の状況

区分	市町	地点番号	件名	所在地
巨樹・巨木林	山武市 (旧山武町)	5	スギ	森 加茂神社
		山武市 (旧成東町)	6	イチョウ
	7		イチョウ	辺田(成東高校)
	8		イチョウ	辺田(成東高校)
	9		ソメイヨシノ	辺田
	10		イチョウ	辺田(成東高校)
	11		スダジイ	成東 愛宕神社
			スダジイ	
			スダジイ	
			モミ	
	12		スダジイ	成東(石塚の森)
	13		スダジイ	成東 浪切不動尊
	14		スダジイ	寺崎 駒形神社
	15		スギ	富口 稲倉神社
		スギ	富口 稲倉神社	
	16	スギ	小泉 稲荷神社	
	九十九里町	17	イチョウ	片貝
		18	イチョウ	作田
		19	タブノキ	作田
天然記念物	東金市	A	八坂神社の銀杏	松之郷
		B	下武射田妙本寺の榎	上・下武射田区入会地
		C	妙善寺の乳銀杏	御門
	山武市	D	賀茂神社の大杉	森
		E	駒形神社の椎の木	富田
	九十九里町	F	旧西明寺のなぎの大樹	作田

注) 所在地や件名は、参照先のものを用いた。なお、地点番号1の所在地(字)は松之郷、3~4は御門である。

出典: 巨樹・巨木林「第4回・第6回自然環境保全基礎調査 巨樹・巨木林調査」(環境省ウェブサイト)

天然記念物「東金市の文化財」(東金市ウェブサイト)、「文化財・歴史」(山武市ウェブサイト)、九十九里町資料

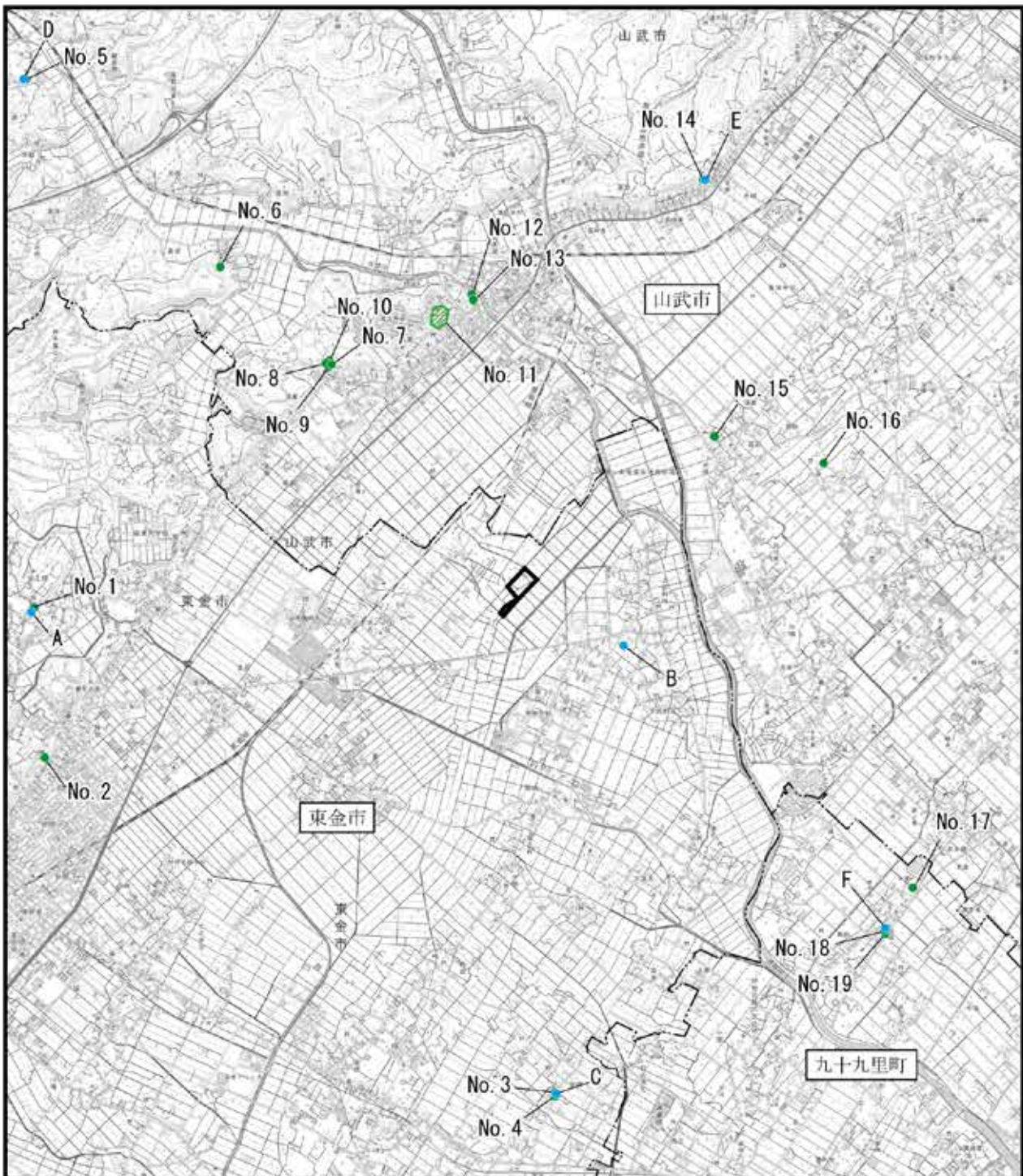


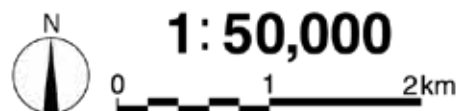
図 3.1-19 都市計画対象事業実施区域及びその周囲の大径木・古木

凡 例

- : 都市計画対象事業実施区域
- : 行政界
- : 巨樹・巨木林
- : 天然記念物

図中の番号は表 3.1-36(1)～(2)に対応する

出典：「第4回・6回自然環境保全基礎調査 巨樹・巨木林調査」
(環境省ホームページ 令和5年10月取得)



この地図は、国土地理院発行の電子地形図2万5千分の1を使用したものである。

3.1.12. 動物の生息の状況

1. 動物相の状況

1) 動物の確認状況

都市計画対象事業実施区域及びその周囲の動物相の状況については、文献調査を行い、既存資料を整理した。確認した文献等は、表 3.1-38 に示すとおりである。また、都市計画対象事業実施区域が位置する東金市のほか、山武市(又は旧成東町)、九十九里町に分布が確認された種の抽出を行った。

調査対象とした動物は、哺乳類、鳥類、両生類、爬虫類、昆虫類、その他(クモ類、多足類)である。

表 3.1-38 動物種の確認文献等

文献名		整理の対象とした範囲
A	「自然環境保全基礎調査 第2回動物分布調査」 (環境省自然環境局生物多様性センター)	東金市、旧成東町、九十九里町が含まれる全ての2次メッシュ
B	「自然環境保全基礎調査 第3回動物分布調査」 (環境省自然環境局生物多様性センター)	
C	「自然環境保全基礎調査 第4回動物分布調査」 (環境省自然環境局生物多様性センター)	
D	「自然環境保全基礎調査 第5回動物分布調査」 (環境省自然環境局生物多様性センター)	
E	「自然環境保全基礎調査 第6回動物分布調査」 (環境省自然環境局生物多様性センター)	
F	「自然環境保全基礎調査 要注意鳥獣・中大型哺乳類調査」(環境省自然環境局生物多様性センター)	
G	「千葉県の保護上重要な野生生物 - 千葉県レッドデータブック - 動物編(2011年改訂版)」 (平成23年 千葉県環境生活部自然保護課)	東金市、旧成東町、九十九里町
H	「千葉県動物誌」(平成11年 千葉県生物学会)	東金市、旧成東町、九十九里町
I	「千葉県の自然誌 本編6 千葉県の動物1 - 陸と淡水の動物 - 」(平成14年 財団法人千葉県史料研究財団)	分布地点図が示されており、東金市、山武市、九十九里町に分布するもの
J	「東金市史」(平成5年 東金市役所)	東金市
K	「成東・東金食虫植物群落ガイド(第2版改訂)」 (平成29年 山武市教育委員会)	東金市、山武市 (成東・東金食虫植物群落)
L	「国指定天然記念物「成東・東金食虫植物群落」の野鳥」(令和元年 山武市歴史民俗資料館)	東金市、山武市 (成東・東金食虫植物群落)
M	「国指定天然記念物「成東・東金食虫植物群落」指定百年記念誌」(令和3年 山武市歴史民俗資料館)	東金市、山武市 (成東・東金食虫植物群落)

注) 文献A~F参照先URL: <http://gis.biodic.go.jp/webgis/index.html>

文献調査により、都市計画対象事業実施区域及びその周囲で確認された種数は、表 3.1-39 に示すとおりである。

表 3.1-39 文献調査により確認された種数（動物）

分類	目	科	種
哺乳類	5	10	16
鳥類	17	41	120
爬虫類	2	8	14
両生類	2	6	10
昆虫類	13	138	651
クモ類	1	7	13
多足類	7	11	15

2) 重要な種の状況

文献調査で確認された種について、国、県及び市町村が指定する選定根拠に基づき、重要な種の指定状況を整理した。

選定根拠・基準

重要な動物種の選定根拠及びカテゴリーは表 3.1-40 に、各カテゴリーの評価基準は表 3.1-41(1)～(2)に示すとおりである。

表 3.1-40 重要な動物種の選定根拠及びカテゴリー

選定根拠		カテゴリー
法令による指定	「文化財保護法」 (昭和 25 年法律第 214 号)	・特別天然記念物(特天) ・国指定天然記念物(国天)
	「千葉県文化財保護条例」 (昭和 30 年条例第 8 号)	・県指定天然記念物(県天)
	「東金市文化財の保護に関する条例」(昭和 51 年条例第 5 号) 「山武市文化財の保護に関する条例」 (平成 18 年条例第 139 号) 「九十九里町文化財の保護に関する条例」(昭和 41 年条例第 10 号)	・市町指定天然記念物(市天)
	「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律(種の保存法)」 (平成 4 年法律第 75 号)	・国内希少野生動植物種(国内) ・特定国内希少野生動植物種(第一)、(第二) ・国際希少野生動植物種(国際) ・緊急指定種(緊急)
文献による指定	「環境省レッドリスト 2020」 (令和 2 年 3 月 環境省自然環境局野生生物課)	・絶滅(EX) ・野生絶滅(EW) ・絶滅危惧 類(CR+EN) ・絶滅危惧 A 類(CR) ・絶滅危惧 B 類(EN) ・絶滅危惧 類(VU) ・準絶滅危惧(NT) ・情報不足(DD) ・絶滅のおそれのある地域個体群(LP)
文献による指定	「千葉県レッドリスト-動物編-(2019 年改訂版)」 (平成 31 年 3 月 千葉県環境生活部自然保護課)	・消息不明・絶滅生物(X) ・最重要保護生物(A) ・重要保護生物(B) ・要保護生物(C) ・一般保護生物(D) ・情報不足(情)

表 3.1-41(1) 各カテゴリーの評価基準

カテゴリー	評価基準	
特別天然記念物(特天)	国指定天然記念物のうち特に重要な記念物について指定する。	
国指定天然記念物(国天)	国指定文化財のうち、動物(生息地、繁殖地及び渡来地を含む)、植物(自生地を含む)及び地質鉱物(特異な自然の現象の生じている土地を含む)で我が国にとって学術上価値の高いもの。	
県指定天然記念物(県天)	県指定文化財のうち、動物(生息地、繁殖地及び渡来地を含む)、植物(自生地を含む)及び地質鉱物(特異な自然の現象の生じている土地を含む)で県にとって学術上価値の高いもの。	
市町指定天然記念物(市天)	市町指定文化財のうち、動物(生息地、繁殖地及び渡来地を含む)、植物(自生地を含む)及び地質鉱物(特異な自然の現象の生じている土地を含む)で市町にとって学術上価値の高いもの。	
国内希少野生動植物種(国内)	その個体が本邦に生息し又は生育する絶滅のおそれのある野生動植物の種であって、政令で定めるもの。	
	特定第一種国内希少野生動植物種(第一)	商業的に個体の繁殖をさせることができ、かつ、国際的に協力して種の保存を図ることとされていない国内希少野生動植物種であって、政令で定めるもの。
	特定第二種国内希少野生動植物種(第二)	次の各号のいずれにも該当する国内希少野生動植物種であって、政令で定めるもの。 一. 種の個体の主要な生息地若しくは生育地が消滅しつつあるものであること又はその種の個体の生息若しくは生育の環境が著しく悪化しつつあるものであること。 二. 種の存続に支障を来す程度にその種の個体の数が著しく少ないものでないこと。 三. 繁殖による個体の数の増加の割合が低いものでないこと。 四. 国際的に協力して種の保存を図ることとされているものでないこと。
	国際希少野生動植物種(国際)	国際的に協力して種の保存を図ることとされている絶滅のおそれのある野生動植物の種(国内希少野生動植物種を除く)であって、政令で定めるもの。
緊急指定種(緊急)	環境大臣が、国内希少野生動植物種及び国際希少野生動植物種以外の野生動植物の種の保存を特に緊急に図る必要があると認めるときに指定する種。	

表 3.1-41(2) 各カテゴリーの評価基準

カテゴリー		評価基準
	絶滅(EX)	我が国ではすでに絶滅したと考えられる種。
	野生絶滅(EW)	飼育・栽培下でのみ存続している種。
絶滅危惧	絶滅危惧類 (CR+EN)	絶滅の危機に瀕している種。
	絶滅危惧 IA 類 (CR)	ごく近い将来における野生での絶滅の危険性が極めて高いもの。
	絶滅危惧 IB 類 (EN)	IA 類ほどではないが、近い将来における野生での絶滅の危険性が高いもの。
	絶滅危惧類 (VU)	絶滅の危険が増大している種。
	準絶滅危惧(NT)	現時点での絶滅危険度は小さいが、生息条件の変化によっては「絶滅危惧」に移行する可能性のある種。
	情報不足(DD)	評価するだけの情報が不足している種。
	絶滅のおそれのある地域個体群(LP)	地域的に孤立している個体群で、絶滅のおそれが高いもの。
	消息不明・絶滅生物(X)	かつては生息・生育が確認されていたにもかかわらず、近年長期にわたって確実な生存情報がなく、千葉県から絶滅した可能性が高い生物。
	最重要保護生物(A)	個体数が極めて少ない、生息・生育環境が極めて限られている、生息・生育地のほとんどが環境改変の危機にある、などの状況にある生物。放置すれば近々にも千葉県から消滅、あるいはそれに近い状態になるおそれがあるもの。
	重要保護生物(B)	個体数がかなり少ない、生息・生育環境がかなり限られている、生息・生育地のほとんどが環境改変の可能性がある、などの状況にある生物。放置すれば著しい個体数の減少は避けられず、近い将来カテゴリーA への移行が必至と考えられるもの。
	要保護生物(C)	個体数が少ない、生息・生育環境が限られている、生息・生育地の多くで環境改変の可能性がある、などの状況にある生物。放置すれば著しい個体数の減少は避けられず、近い将来カテゴリーB に移行することが予測されるもの。
	一般保護生物(D)	個体数が少ない、生息・生育環境が限られている、生息・生育地の多くで環境改変の可能性がある、などの状況にある生物。放置すれば個体数の減少は避けられず、自然環境の構成要素としての役割が著しく衰退する可能性があり、近い将来カテゴリーC に移行することが予測されるもの。
	情報不足(情)	生息に関する情報が不足しているもの。

注) 表中 ~ は、表3.1-40に示した法令、文献番号と一致する。

文献調査により確認された重要な種

ア. 哺乳類

都市計画対象事業実施区域及びその周囲で確認されている重要な動物種（哺乳類）は、表 3.1-42 に示すとおりであり、4 目 6 科 8 種である。

表 3.1-42 重要な動物種（哺乳類）の状況

No.	目名	科名	種名	選定根拠及び指定状況					
1	モグラ	モグラ	ヒミズ						D
2	サル	オナガザル	ニホンザル						B
3	ネズミ	リス	ニホンリス						C
4		ネズミ	ヒメネズミ						D
5			カヤネズミ						D
6	ネコ	イヌ	キツネ						B
7		イタチ	テン						D
8			ニホンアナグマ						C
合計	4 目	6 科	8 種	0 種	0 種	0 種	0 種	0 種	8 種

注1) 種名、科の配列等は、「河川水辺の国勢調査のための生物リスト」（令和3年 国土交通省）に従った。

注2) 選定根拠の ~ は、表3.1-40に示した法令、文献の番号と一致する。

注3) 各指定状況の内容は、略称であり、それぞれ以下のことを示している。

特天:特別天然記念物、国天:国指定天然記念物

県天:県指定天然記念物

市天:市町指定天然記念物

国内:国内希少野生動植物種、国際:国際希少野生動植物種、第一:特定第一種国内希少野生動植物種、第二:特定第二種国内希少野生動植物種、緊急:緊急指定種

EX:絶滅、EW:野生絶滅、CR+EN:絶滅危惧I類、CR:絶滅危惧IA類、EN:絶滅危惧IB類、VU:絶滅危惧II類、NT:準絶滅危惧、DD:情報不足、LP:絶滅のおそれのある地域個体群

X:消息不明・絶滅生物、A:最重要保護生物、B:重要保護生物、C:要保護生物、D:一般保護生物、情:情報不足

1. 鳥類

都市計画対象事業実施区域及びその周囲で確認されている重要な動物種（鳥類）は、表 3.1-43(1)～(3)に示すとおりであり、14 目 29 科 74 種である。

表 3.1-43(1) 重要な動物種（鳥類）の状況

No.	目名	科名	種名	選定根拠及び指定状況					
1	キジ	キジ	ウズラ					VU	A
2			ヤマドリ						C
3	カモ	カモ	マガン	国天				NT	X
4			オカヨシガモ						C
5			ビロードキンクロ						B
6			ホオジロガモ						B
7	カイツブリ	カイツブリ	カイツブリ						C
8			カンムリカイツブリ						D
9	ペリカン	サギ	サンカノゴイ					EN	A
10			ヨシゴイ					NT	A
11			ダイサギ						D
12			チュウサギ					NT	B
13			コサギ						B
14	ツル	クイナ	クイナ						X
15			ヒクイナ					NT	A
16			バン						B
17			オオバン						C
18	カッコウ	カッコウ	ホトトギス						C
19			ツツドリ						C
20			カッコウ						C
21	ヨタカ	ヨタカ	ヨタカ					NT	X
22	アマツバメ	アマツバメ	アマツバメ						A
23	チドリ	チドリ	タゲリ						D
24			ムナグロ						B
25			コチドリ						B
26			シロチドリ					VU	A
27			メダイチドリ				国際		C

表 3.1-43(2) 重要な動物種（鳥類）の状況

No.	目名	科名	種名	選定根拠及び指定状況						
28	チドリ	シギ	オオジシギ					NT	A	
29			オオソリハシシギ					VU	C	
30			チュウシャクシギ						C	
31			ツルシギ					VU	A	
32			クサシギ						C	
33			キアシシギ						C	
34			イソシギ						A	
35			キョウジョシギ						C	
36			オバシギ				国際		C	
37			ミコビシギ						D	
38			トウネン						D	
39			ハマシギ					NT	B	
40			キリアイ						B	
41			タマシギ	タマシギ					VU	A
42			カモメ	コアジサシ				国際	VU	A
43			タカ	ミサゴ	ミサゴ					NT
44	タカ	ハチクマ						NT	B	
45		チュウヒ					国内	EN	A	
46		ツミ							D	
47		ハイタカ						NT	B	
48		オオタカ						NT	C	
49		サシバ						VU	A	
50		ノスリ							C	
51	フクロウ	フクロウ	フクロウ						B	
52			アオバズク						A	
53			コミミズク						A	
54	ブッポウソウ	カワセミ	カワセミ						C	
55			ヤマセミ						A	
56	キツツキ	キツツキ	アカゲラ						C	
57			アオゲラ						C	
58	スズメ	カササギヒタキ	サンコウチョウ						A	

表 3.1-43(3) 重要な動物種（鳥類）の状況

No.	目名	科名	種名	選定根拠及び指定状況					
59	スズメ	カラス	カケス						D
60		ヒバリ	ヒバリ						D
61		ツバメ	コシアカツバメ						B
62			イワツバメ						D
63		ウグイス	ヤブサメ						C
64		ムシクイ	センダイムシクイ						C
65		ヨシキリ	オオヨシキリ						D
66		セッカ	セッカ						D
67		ミソサザイ	ミソサザイ						C
68		ヒタキ	トラツグミ						A
69			オオルリ						B
70		セキレイ	キセキレイ						B
71		ホオジロ	ホオジロ						C
72			ホオアカ						C
73			クロジ						D
74			オオジュリン						D
合計	14 目	29 科	74 種	1 種	0 種	0 種	4 種	20 種	74 種

注1) 種名、科の配列等は、「日本鳥類目録 改訂第7版」(平成24年 日本鳥学会)に従った。

注2) 選定根拠の ~ は、表3.1-40に示した法令、文献の番号と一致する。

注3) 各指定状況の内容は、略称であり、それぞれ以下のことを示している。

特天:特別天然記念物、国天:国指定天然記念物

県天:県指定天然記念物

市天:市町指定天然記念物

国内:国内希少野生動植物種、国際:国際希少野生動植物種、第一:特定第一種国内希少野生動植物種、第二:特定第二種国内希少野生動植物種

EX:絶滅、EW:野生絶滅、CR+EN:絶滅危惧I類、CR:絶滅危惧IA類、EN:絶滅危惧IB類、VU:絶滅危惧 類、NT:準絶滅危惧、DD:情報不足、LP:絶滅のおそれのある地域個体群

X :消息不明・絶滅生物、A:最重要保護生物、B:重要保護生物、C:要保護生物、D:一般保護生物、情:情報不足

ウ. 爬虫類

都市計画対象事業実施区域及びその周囲で確認されている重要な動物種（爬虫類）は、表 3.1-44 に示すとおりであり、2 目 7 科 12 種である。

表 3.1-44 重要な動物種（爬虫類）の状況

No.	目名	科名	種名	選定根拠及び指定状況						
1	カメ	イシガメ	ニホンイシガメ					NT	A	
2		スッポン	ニホンスッポン					DD	情	
3	有鱗	ヤモリ	ニホンヤモリ						D	
4		トカゲ	ヒガシニホントカゲ						B	
5		カナヘビ	ニホンカナヘビ						D	
6		ナミヘビ	シマヘビ							C
7			アオダイショウ							D
8			ジムグリ							B
9			シロマダラ							B
10			ヒバカリ							D
11			ヤマカガシ							D
12		クサリヘビ	ニホンマムシ							B
合計	2 目	7 科	12 種	0 種	0 種	0 種	0 種	2 種	12 種	

- 注1) 種名、科の配列等は、「河川水辺の国勢調査のための生物リスト」（令和3年 国土交通省）に従った。
- 注2) ヒガシニホントカゲは平成24年にニホントカゲから細分化された種。文献ではニホントカゲとして掲載されている。
- 注3) 選定根拠の ~ は、表3.1-40に示した法令、文献の番号と一致する。
- 注4) 各指定状況の内容は、略称であり、それぞれ以下のことを示している。
- 特天:特別天然記念物、国天:国指定天然記念物
 県天:県指定天然記念物
 市天:市町指定天然記念物
 国内:国内希少野生動植物種、国際:国際希少野生動植物種、第一:特定第一種国内希少野生動植物種、第二:特定第二種国内希少野生動植物種、緊急:緊急指定種
 EX:絶滅、EW:野生絶滅、CR+EN:絶滅危惧I類、CR:絶滅危惧IA類、EN:絶滅危惧IB類、VU:絶滅危惧 類、NT:準絶滅危惧、DD:情報不足、LP:絶滅のおそれのある地域個体群
 X :消息不明・絶滅生物、A:最重要保護生物、B:重要保護生物、C:要保護生物、D:一般保護生物、情:情報不足

I. 両生類

都市計画対象事業実施区域及びその周囲で確認されている重要な動物種（両生類）は、表 3.1-45 に示すとおりであり、2 目 5 科 7 種である。

表 3.1-45 重要な動物種（両生類）の状況

No.	目名	科名	種名	選定根拠及び指定状況					
1	有尾	サンショウウオ	トウキョウサンショウウオ				第二	VU	A
2		イモリ	アカハライモリ					NT	A
3	無尾	ヒキガエル	アズマヒキガエル						C
4		アカガエル	ニホンアカガエル						A
5			トウキョウダルマガエル					NT	B
6			ツチガエル						A
7		アオガエル	シュレーゲルアオガエル						D
合計	2 目	5 科	7 種	0 種	0 種	0 種	1 種	3 種	7 種

注1) 種名、科の配列等は、「河川水辺の国勢調査のための生物リスト」（令和3年 国土交通省）に従った。

注2) 選定根拠の ~ は、表3.1-40に示した法令、文献の番号と一致する。

注3) 各指定状況の内容は、略称であり、それぞれ以下のことを示している。

特天:特別天然記念物、国天:国指定天然記念物

県天:県指定天然記念物

市天:市町指定天然記念物

国内:国内希少野生動植物種、国際:国際希少野生動植物種、第一:特定第一種国内希少野生動植物種、第二:特定第二種国内希少野生動植物種、緊急:緊急指定種

EX:絶滅、EW:野生絶滅、CR+EN:絶滅危惧I類、CR:絶滅危惧IA類、EN:絶滅危惧IB類、VU:絶滅危惧 類、NT:準絶滅危惧、DD:情報不足、LP:絶滅のおそれのある地域個体群

X :消息不明・絶滅生物、A:最重要保護生物、B:重要保護生物、C:要保護生物、D:一般保護生物、情:情報不足

オ. 昆虫類

都市計画対象事業実施区域及びその周囲で確認されている重要な動物種（昆虫類）は、表 3.1-46(1)～(3)に示すとおりであり、9目 44科 97種である。

表 3.1-46(1) 重要な動物種（昆虫類）の状況

No.	目名	科名	種名	選定根拠及び指定状況							
1	トンボ(蜻蛉)	アオイトトンボ	アオイトトンボ							C	
2		イトトンボ	ホソミイトトンボ								B
3			キイトトンボ								C
4			ベニイトトンボ						NT		A
5			クロイトトンボ								D
6			セスジイトトンボ								B
7			オオセスジイトトンボ						EN		A
8			ムスジイトトンボ								B
9			オオイトトンボ								A
10			モノサシトンボ	オオモノサシトンボ						EN	
11		ヤンマ	ネアカヨシヤンマ						NT		B
12			アオヤンマ						NT		B
13			マルタンヤンマ								C
14			クロスジギンヤンマ								D
15			カトリヤンマ								B
16			ヤブヤンマ								D
17			サラサヤンマ								D
18			サナエトンボ	ヤマサナエ							
19		ウチワヤンマ									D
20		エゾトンボ	トラフトンボ								A
21			エゾトンボ								X
22		トンボ	ハラビロトンボ								B
23			チョウトンボ								D
24			コノシメトンボ								D
25			マイコアカネ								D
26			リスアカネ								B
27	バッタ(直翅)	クツワムシ	クツワムシ							C	
28		マツムシ	クチキコオロギ							D	
29			マツムシ							D	
30		ヒバリモドキ	ハマスズ							A	
31		バッタ	ツマグロバッタ							D	
32	カメムシ(半翅)	セミ	ハルゼミ							A	
33		ナガカメムシ	ヒメジュウジナガカメムシ							D	
34		ツチカメムシ	シロヘリツチカメムシ						NT		

表 3.1-46(2) 重要な動物種（昆虫類）の状況

No.	目名	科名	種名	選定根拠及び指定状況						
35	カメムシ(半翅)	コオイムシ	タガメ				第二	VU	A	
36		タイコウチ	ヒメミズカマキリ						B	
37	アミメカゲロウ	カマキリモドキ	ヒメカマキリモドキ						B	
38	ウ(脈翅)	ツノトンボ	ツノトンボ						C	
39	シリアゲムシ (長翅目)	シリアゲムシ	ヤマトシリアゲ						D	
40	チョウ(鱗翅)	セセリチョウ	ミヤマチャバネセセリ						C	
41			オオチャバネセセリ						B	
42		シジミチョウ	コツバメ						B	
43			オオミドリシジミ						C	
44			ミドリシジミ						C	
45		タテハチョウ	ミドリヒョウモン						C	
46			アサマイチモンジ						C	
47			ジャノメチョウ						C	
48			オオムラサキ					NT	B	
49		アゲハチョウ	オナガアゲハ						C	
50		シロチョウ	ツマグロキチョウ					EN	X	
51		ハエ(双翅)	クロバエ	シリプトミドリバエ						D
52		コウチュウ (鞘翅)	オサムシ	コクロナガオサムシ東北地方南部亜種						C
53				マイマイカブリ関東・中部地方亜種						D
54				アオヘリアオゴミムシ					CR	A
55	クビナガキベリアオゴミムシ							DD	C	
56	ツヤキベリアオゴミムシ							VU	C	
57	オサムシモドキ								C	
58	オオキベリアオゴミムシ								D	
59	キベリマルクビゴミムシ							EN	B	
60	オオトックリゴミムシ							NT	C	
61	カズサヒラタゴミムシ								B	
62	ハンミョウ			コハンミョウ						C
63	ゲンゴロウ			シャープゲンゴロウモドキ				国内	CR	A
64			マルガタゲンゴロウ				第二	VU	B	
65			オオイチモンジシマゲンゴロウ				第二	EN	A	
66			キベリクロヒメゲンゴロウ					NT	B	
67		ルイスツブゲンゴロウ					VU	B		
68	ガムシ	コガムシ					DD	D		
69		ガムシ					NT	C		
70	エンマムシ	ツヤハマベエンマムシ						B		
71		ニセハマベエンマムシ						B		
72	ムネアカセンチコガネ	ムネアカセンチコガネ						D		

表 3.1-46(3) 重要な動物種（昆虫類）の状況

No.	目名	科名	種名	選定根拠及び指定状況						
73	コウチュウ (鞘翅)	クワガタムシ	オオクワガタ					VU	A	
74		アカマダラセンチコガネ	アカマダラセンチコガネ						B	
75		コガネムシ	ヤマトケシマグソコガネ						C	
76			シロスジコガネ						C	
77		タマムシ	クロタマムシ						C	
78		ホタル	ゲンジボタル						B	
79			ヘイケボタル						C	
80			クロマドボタル						C	
81		ゴミムシダマシ	クロズハマベゴミムシダマシ						B	
82		カミキリムシ	ベーツヒラタカミキリ						B	
83			ベニバハナカミキリ						C	
84			ヨツボシカミキリ					EN	A	
85			アサカミキリ					VU	A	
86		ハムシ	オオルリハムシ					NT	B	
87			キアシネクイハムシ						C	
88			フトネクイハムシ						C	
89			イネネクイハムシ						C	
90			ジュンサイハムシ						D	
91		ハチ(膜翅)	セイボウ	オオセイボウ					DD	
92			スズメバチ	ハグロフタオビドロバチ						B
93	ヤマトアシナガバチ							DD		
94	クモバチ		スギハラクモバチ					DD	C	
95			アオスジクモバチ					DD		
96	ギングチバチ		コウライクモカリバチ					DD	B	
97	ドロバチモドキ		ニッポンハナダカバチ					VU		
合計	9目	44科	97種	0種	0種	0種	2種	27種	92種	

注1) 種名、科の配列等は、「河川水辺の国勢調査のための生物リスト」(令和3年 国土交通省)に従った。

注2) 選定根拠の ~ は、表3.1-40に示した法令、文献の番号と一致する。

注3) 各指定状況の内容は、略称であり、それぞれ以下のことを示している。

特天:特別天然記念物、国天:国指定天然記念物

県天:県指定天然記念物

市天:市町指定天然記念物

国内:国内希少野生動植物種、国際:国際希少野生動植物種、第一:特定第一種国内希少野生動植物種、第二:特定第二種国内希少野生動植物種、緊急:緊急指定種

EX:絶滅、EW:野生絶滅、CR+EN:絶滅危惧I類、CR:絶滅危惧IA類、EN:絶滅危惧IB類、VU:絶滅危惧 類、NT:準絶滅危惧、DD:情報不足、LP:絶滅のおそれのある地域個体群

X:消息不明・絶滅生物、A:最重要保護生物、B:重要保護生物、C:要保護生物、D:一般保護生物、情:情報不足

注4) 「千葉県自然誌 本編6 千葉県の動物1 - 陸と淡水の動物 - 」(平成14年 財団法人千葉県史料研究財団)においてミヤマシジミの分布に関する記載があるものの、「疑問種」として挙げられているため、重要な種のリストには含めないこととした。

カ. その他

都市計画対象事業実施区域及びその周囲では、重要な動物種（クモ類及び多足類）は、確認されなかった。

3.1.13. 陸水生物の生息の状況

1. 陸水生物に関する生物相の状況

1) 陸水生物の確認状況

都市計画対象事業実施区域及びその周囲の陸水生物に関する生物相の状況については、文献調査を行い、既存資料を整理した。確認した文献等は、表 3.1-47 に示すとおりである。また、都市計画対象事業実施区域が位置する東金市のほか、山武市(又は旧成東町)、九十九里町に分布が確認された種の抽出を行った。

調査対象とした生物は、魚類、底生動物である。

表 3.1-47 陸水生物に関する生物種の確認文献等

文献名		整理の対象とした範囲
A	「第4回動物分布調査 自然環境調査 Web-GIS」(環境省自然環境局生物多様性センター)	東金市、旧成東町、九十九里町が含まれる全ての2次メッシュ
B	「第5回動物分布調査 自然環境調査 Web-GIS」(環境省自然環境局生物多様性センター)	
C	「千葉県の保護上重要な野生生物 - 千葉県レッドデータブック - 動物編 (2011年改訂版)」(平成23年千葉県環境生活部自然保護課)	東金市、旧成東町、九十九里町
D	「千葉県動物誌」(平成11年 千葉県生物学会)	東金市、旧成東町、九十九里町
E	「千葉県の自然誌 本編 6 千葉県の動物 1 - 陸と淡水の動物 - 」(平成14年 財団法人千葉県史料研究財団)	分布地点図が示されており、東金市、山武市、九十九里町に分布するもの
F	「東金市史」(平成5年 東金市役所)	東金市
G	「成東・東金食虫植物群落ガイド(第2版改訂)」(平成29年 山武市教育委員会)	東金市、山武市 (成東・東金食虫植物群落)
H	「国指定天然記念物「成東・東金食虫植物群落」指定百年記念誌」(令和3年 山武市歴史民俗資料館)	東金市、山武市 (成東・東金食虫植物群落)

注) 文献A～B参照先URL：<http://gis.biodic.go.jp/webgis/index.html>

文献調査により、都市計画対象事業実施区域及びその周囲で確認された種数は、表 3.1-48 に示すとおりである。

表 3.1-48 文献調査により確認された種数(陸水生物)

分類	目	科	種
魚類	7	16	39
底生動物	7	22	26

2) 重要な種の状況

文献調査で確認された種について、国、県及び市町村が指定する選定根拠に基づき、重要な種の指定状況を整理した。

選定根拠・基準

重要な陸水生物種の選定根拠、カテゴリー及び各カテゴリーの評価基準は、重要な動物種の選定根拠、カテゴリー及び各カテゴリーの評価基準と同様である（表 3.1-40 及び表 3.1-41 参照）。

文献調査により確認された重要な種

ア. 魚類

都市計画対象事業実施区域及びその周囲で確認されている重要な陸水生物種（魚類）は、表 3.1-49 に示すとおりであり、6 目 7 科 13 種である。

表 3.1-49 重要な陸水生物種（魚類）の状況

No.	目名	科名	種名	選定根拠及び指定状況						
1	ヤツメウナギ	ヤツメウナギ	スナヤツメ類 ^{注2}					VU ^{注2}	A ^{注2}	
2	ウナギ	ウナギ	ニホンウナギ					EN	C	
3	コイ	コイ	キンブナ					VU	B	
4			ギンブナ						D	
5			モツゴ						D	
6			Pseudogobio 属 ^{注3}						B	
7			ニゴイ						C	
8			ドジョウ	ドジョウ類 ^{注4}					NT ^{注4}	
9				シマドジョウ種群 ^{注5}						C
10		ホトケドジョウ						EN	C	
11		ナマズ	ナマズ	ナマズ					B	
12		ダツ	メダカ	Oryzias 属 ^{注6}					VU	B
13	スズキ	ハゼ	ヌマチチブ						D	
合計	6 目	7 科	13 種	0 種	0 種	0 種	0 種	6 種	12 種	

注1) 種名、科の配列等は、「河川水辺の国勢調査のための生物リスト」（令和3年 国土交通省）に従った。

注2) スナヤツメ類は、文献にスナヤツメとして掲載されている。近年分類されたスナヤツメ北方種又はスナヤツメ南方種に該当し、いずれの場合も VU、Aに該当する。

注3) Pseudogobio属は、文献にカマツカとして掲載されている。近年分類されたカマツカ、ナガレカマツカ、スナゴカマツカのいずれかに該当し、スナゴカマツカの場合は Bに該当する。

注4) ドジョウ類は、文献にドジョウとして掲載されている。近年分類されたドジョウ又はキタドジョウに該当し、ドジョウの場合は NT、キタドジョウの場合は DDに該当する。

注5) シマドジョウ種群は、文献にシマドジョウとして掲載されている。近年分類されたニシシマドジョウやヒガシシマドジョウ等が該当し、ヒガシシマドジョウの場合は Cに該当する。

注6) Oryzias属は、文献にメダカとして掲載されている。近年分類されたミナミメダカ又はキタノメダカが該当するほか、ヒメダカ等との交雑種の可能性などが考えられる。ミナミメダカの場合は VU、Bに該当する。

注7) ツチフキ及びスゴモロコは環境省レッドリスト掲載種だが、千葉県では移入種のため対象から除外した。

注8) 選定根拠の ~ は、表3.1-40に示した法令、文献の番号と一致する。

注9) 各指定状況の内容は、略称であり、それぞれ以下のことを示している。

特天:特別天然記念物、国天:国指定天然記念物

県天:県指定天然記念物

市天:市町指定天然記念物

国内:国内希少野生動植物種、国際:国際希少野生動植物種、第一:特定第一種国内希少野生動植物種、第二:

特定第二種国内希少野生動植物種、緊急:緊急指定種

EX:絶滅、EW:野生絶滅、CR+EN:絶滅危惧I類、CR:絶滅危惧IA類、EN:絶滅危惧IB類、VU:絶滅危惧 類、NT:

準絶滅危惧、DD:情報不足、LP:絶滅のおそれのある地域個体群

X:消息不明・絶滅生物、A:最重要保護生物、B:重要保護生物、C:要保護生物、D:一般保護生物、情:情報不足

1. 底生動物

都市計画対象事業実施区域及びその周囲で確認されている重要な陸水生物種（底生動物）は、表 3.1-50 に示すとおりであり、5 目 14 科 17 種である。

表 3.1-50 重要な陸水生物種（底生動物）の状況

No.	目名	科名	種名	選定根拠及び指定状況					
1	新生腹足	タニシ	マルタニシ					VU	D
2		タケノコガイ	シチクガイ					NT	C
3	汎有肺	モノアラガイ	モノアラガイ					NT	A
4		ヒラマキガイ	ヒラマキミズマイマイ					DD	B
5	マルスダレガイ	マルスダレガイ	ワスレガイ						D
6			ヒナガイ						C
7		シオサザナミ	ムラサキガイ					VU	B
8		バカガイ	オオトリガイ					NT	A
9		ユキノアシタ	ミゾガイ						D
10	異靱帯	オキナガイ	オキナガイ						B
11	エビ	テナガエビ	ヒラテテナガエビ						D
12		ベンケイガニ	クロベンケイガニ						D
13			アカテガニ						D
14		モクズガニ	アシハラガニ						D
15		コメツキガニ	チゴガニ						D
16			コメツキガニ						D
17		オサガニ	ヤマトオサガニ						D
合計	5 目	14 科	17 種	0 種	0 種	0 種	0 種	6 種	17 種

注1) 種名、科の配列等は、「河川水辺の国勢調査のための生物リスト」（令和3年 国土交通省）に従った。

注2) 選定根拠の ~ は、表3.1-40に示した法令、文献の番号と一致する。

注3) 各指定状況の内容は、略称であり、それぞれ以下のことを示している。

特天:特別天然記念物、国天:国指定天然記念物

県天:県指定天然記念物

市天:市町指定天然記念物

国内:国内希少野生動植物種、国際:国際希少野生動植物種、第一:特定第一種国内希少野生動植物種、第二:

特定第二種国内希少野生動植物種、緊急:緊急指定種

EX:絶滅、EW:野生絶滅、CR+EN:絶滅危惧I類、CR:絶滅危惧IA類、EN:絶滅危惧IB類、VU:絶滅危惧 類、NT:

準絶滅危惧、DD:情報不足、LP:絶滅のおそれのある地域個体群

X :消息不明・絶滅生物、A:最重要保護生物、B:重要保護生物、C:要保護生物、D:一般保護生物、情:情報不足

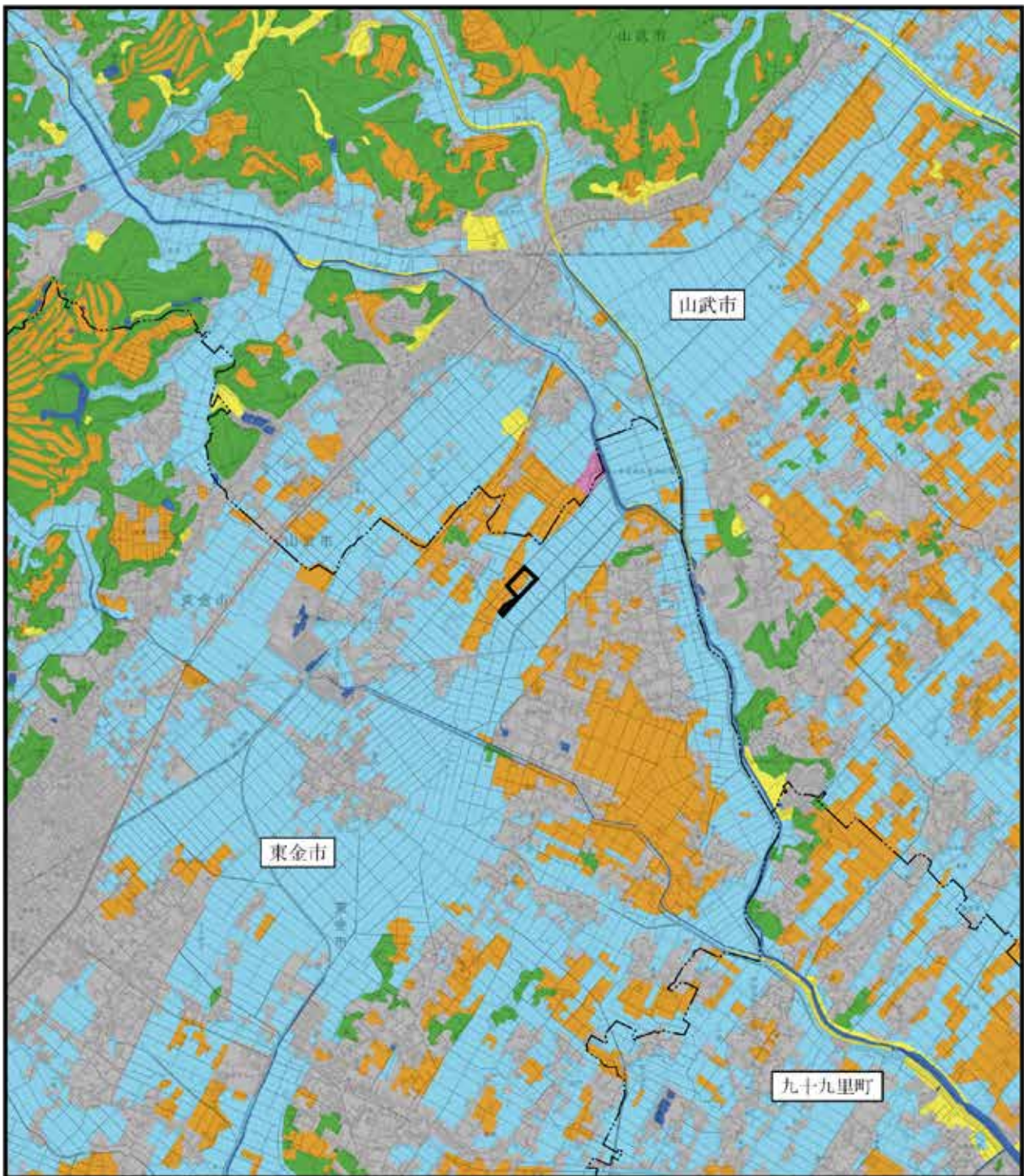
3.1.14. 生態系の状況

1. 環境類型区分

都市計画対象事業実施区域及びその周囲の生態系を把握するため、植生、地形等の状況を踏まえ、環境類型区分図を作成した。環境類型区分は、表 3.1-51 及び図 3.1-20 に示すとおりである。都市計画対象事業実施区域及びその周囲の環境は市街地を除くと平地の生態系と水域生態系に区分され、平地の生態系は、樹林地、草地・荒地、耕作地・果樹園、水域生態系は、水田、湿地、河川・水路で構成される。

表 3.1-51 都市計画対象事業実施区域及びその周囲の環境類型区分

環境類型区分		面積 (ha)	比率 (%)
平地の生態系	樹林地	997.5	12.7%
	草地・荒地	123.7	1.6%
	耕作地・果樹園	1,194.3	15.2%
水域生態系	水田	3,180.9	40.6%
	湿地	4.7	0.1%
	河川・水路	67.9	0.9%
市街地		2,268.4	28.9%
合計		7,837.4	100%



凡 例

- : 都市計画対象事業実施区域
- : 行政界

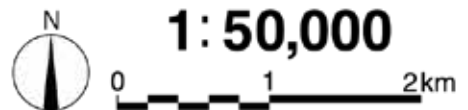
- : 樹林地
- : 水 田
- : 湿 地
- : 耕作地・果樹園

図 3.1-20 環境類型区分図

- : 草地・荒地
- : 河川・水路
- : 市街地

図 3.1-16 環境類型区分

出典：「第6回・第7回自然環境保全基礎調査 植生調査報告書」
 (環境省生物多様性センター 令和5年10月取得)を加工して作成



この地図は、国土地理院発行の電子地形図2万5千分の1を使用したものである。

2. 生態系構成種

都市計画対象事業実施区域の大部分は平地の耕作地・果樹園となっており、これらの環境に成立する主な植生は畑雑草群落や果樹園である。これらを基盤環境として利用する種は、ムクドリ、スズメ、シジュウカラといった鳥類、ムラサキシジミやアゲハ、シロテンハナムグリ等の昆虫類、タヌキや外来のアライグマ、ハクビシンといった哺乳類等が考えられる。

都市計画対象事業実施区域の一部とその周囲等の平野部や谷津地形の谷底部、河川沿いには水田が優占しているが、パッチ状に住宅地や耕作地・果樹園も広がっている。また、都市計画対象事業実施区域から2～数km離れた西側から北側は台地であり樹林地が広がっている。このほか、河川沿い等には国指定天然記念物である成東・東金食虫植物群落等の草地・荒地環境が見られる。また、灌漑用の水路や作田川等の河川・水路といった環境も分布している。

水田に成立する主な植生は水田雑草群落であり、これらを基盤環境として利用する構成種としては、イタチ等の哺乳類、ダイサギやコサギ等の鳥類、ニホンアマガエルやシレーゲルアオガエル等の両生類、ヤマカガシ等の爬虫類、イネネクイハムシやオオクロカメムシ等の昆虫類が考えられる。樹林地に成立する主な植生はスギ・ヒノキ・サウラ植林であり、これらを基盤環境として利用する種としては、ヒメネズミやニホンリス、ニホンアナグマ等の哺乳類、メジロやヒヨドリ等の鳥類、アズマヒキガエル等の両生類、ジムグリやニホンマムシ等の爬虫類、ヒメスギカミキリやノコギリカミキリ等の昆虫類が考えられる。草地・荒地に成立する主な植生は路傍・空地雑草群落であり、これらを基盤環境として利用する種としては、タヌキ等の哺乳類、ホオジロやアオジ等の鳥類、ニホンアマガエル等の両生類、ヒガシニホントカゲやニホンカナヘビ等の爬虫類、イチモンジセセリやモモフトカミキリモドキ等の昆虫類が考えられる。このほか、市街地を基盤環境とする種は、タヌキ等の哺乳類、ハシブトガラスやスズメ、ムクドリ等の鳥類、ニホンヤモリ等の爬虫類が考えられる。

都市計画対象事業実施区域及びその周囲における水域は、主に作田川とその支流や灌漑用の水路で構成されている。これらを基盤環境として生息する構成種としては、アライグマやイタチ等の哺乳類、ハクセキレイ、アオサギ、イソシギ等の鳥類、ウシガエル等の両生類、クサガメやヒバカリ等の爬虫類、シオカラトンボやジュウサンホシテントウ等の昆虫類、ギンブナ、モツゴ、ドジョウ類等の魚類、カワニナやヒメモノアラガイ等の底生動物が考えられる。

また、これらのような環境における生態系の上位種は、キツネ等の哺乳類、オオタカ、サシバ等の鳥類が考えられる。

3.1.15. 景観の状況

1. 主要な眺望点

都市計画対象事業実施区域及びその周囲における主要な眺望点は、都市計画対象事業実施区域から北北西へ約 2.4km にある成東城跡公園及び成東山浪切不動院（山武市）、都市計画対象事業実施区域から西南西へ約 4.7km にある山王台公園（東金市）である。

2. 主要な景観資源

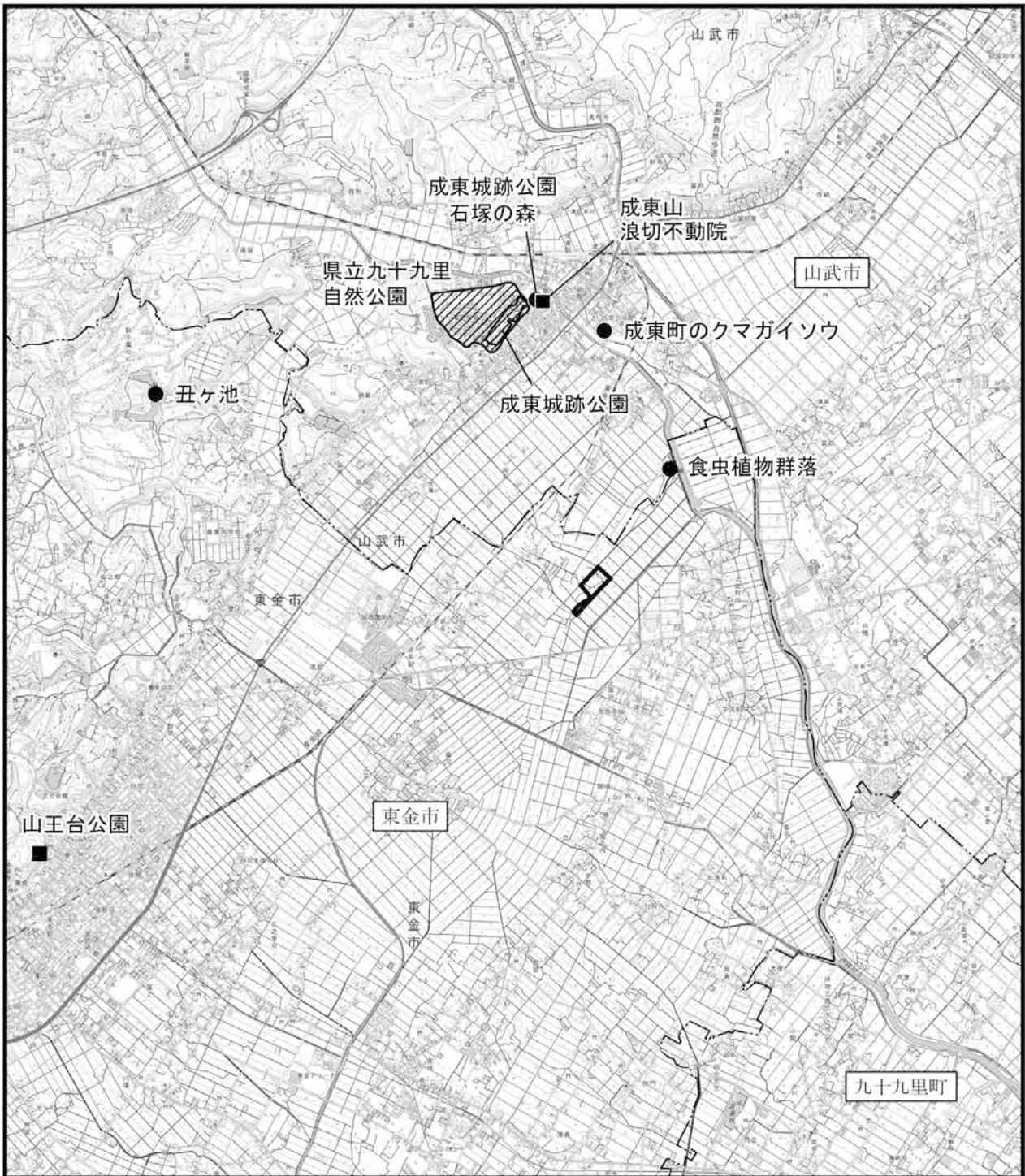
都市計画対象事業実施区域及びその周囲における主要な景観資源は、表 3.1-52 及び図 3.1-21 に示すとおりである。

表 3.1-52 主要な景観資源

分類	名称	出典
県立自然公園	県立九十九里自然公園	1
ちば遺産100選	食虫植物群落（東金市 山武市：国指定）	2
	山武市のクマガイソウ（山武市）	
ちば文化的景観	山武市の山武杉のある景観	2
	東金の溜め池（八鶴湖・雄蛇ヶ池）と九十九里平野の水田景観	
日本の自然景観	湖沼 丑ヶ池	3
県指定天然記念物	成東町のクマガイソウ	4
	石塚の森	
主要な眺望点	山王台公園	5
	浪切不動院	

出典：

- 1：「千葉県自然公園一覧表」（千葉県ウェブサイト 令和6年1月閲覧）
- 2：「「ちば遺産100選」と「ちば文化的景観」（千葉県ウェブサイト 令和6年1月閲覧）
- 3：「自然景観資源調査」（環境省ウェブサイト 令和6年1月閲覧）
- 4：「県指定天然記念物」（千葉県ウェブサイト 令和6年1月閲覧）
- 5：「ちば観光なび」（千葉県観光物産協会ウェブサイト 令和6年1月閲覧）



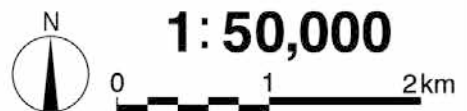
凡例

- : 都市計画対象事業実施区域
- : 行政界
- : 主要な眺望点
- (斜線) : 主要な景観資源

図 3.1-21 主要な景観資源

注)
『山武市のクマガイソウ』、『山武市の山武杉のある景観』、『東金の溜め池（八鶴湖・雄蛇ヶ池）と九十九里平野の水田景観』は、具体的な地点や範囲が示されていないため図示しない。

出典：「千葉県の自然公園一覧表」（千葉県ウェブサイト 令和6年1月閲覧）
 「ちば遺産100選」と「ちば文化的景観」（千葉県ウェブサイト 令和6年1月閲覧）
 「自然景観資源調査」（環境省ウェブサイト 令和6年1月閲覧）
 「県指定天然記念物」（千葉県ウェブサイト 令和6年1月閲覧）
 「国土数値情報（都道府県指定文化財）」（国土交通省ウェブサイト 令和5年10月取得）



この地図は、国土地理院発行の電子地形図2万5千分の1を使用したものである。

3.1.16. 人と自然との触れ合いの活動の場の状況

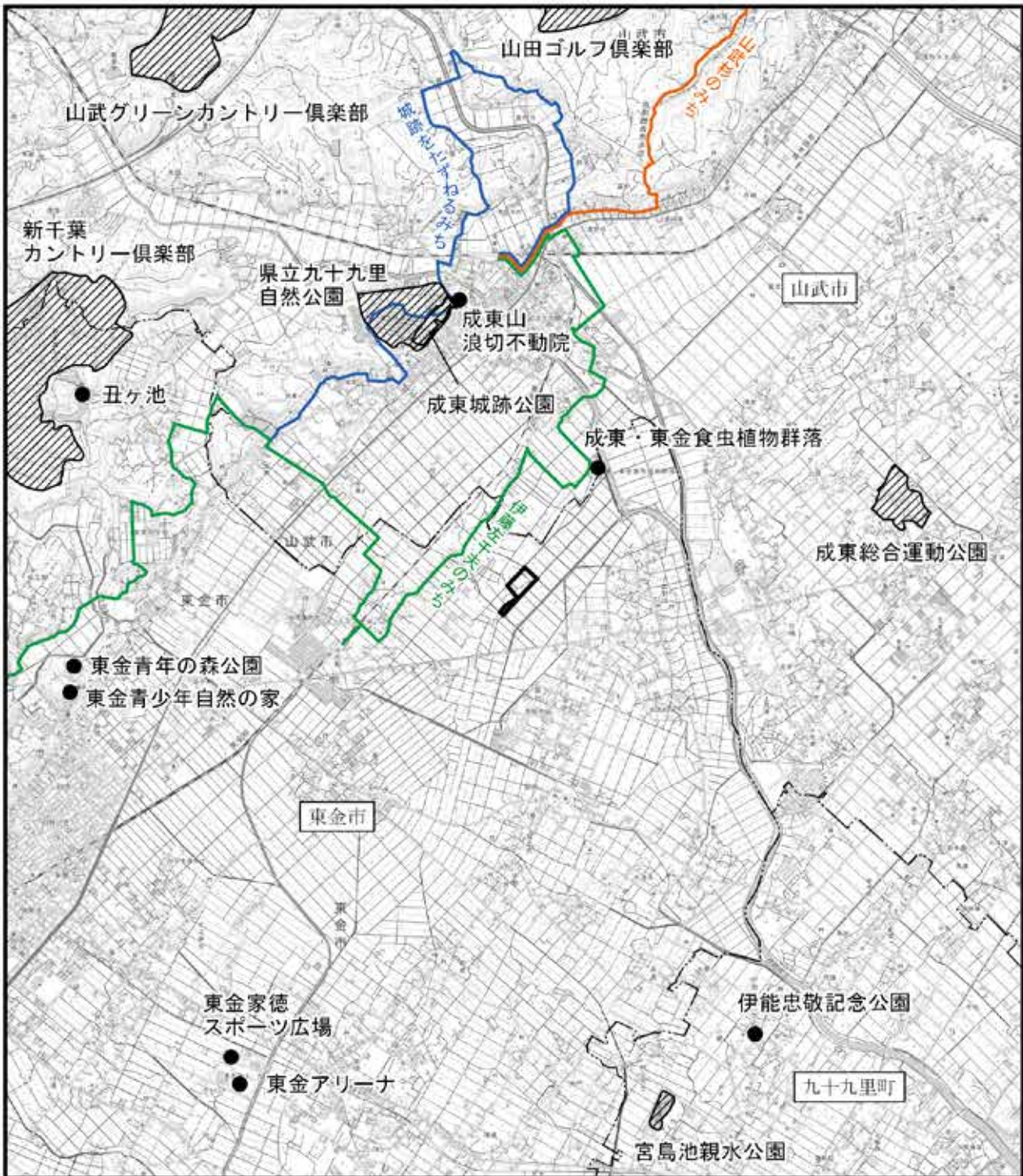
都市計画対象事業実施区域及びその周囲における人と自然との触れ合いの活動の場は、表 3.1-53 及び図 3.1-22 に示すとおりである。

表 3.1-53 主要な人と自然との触れ合いの活動の場

分類	名称	出典
関東ふれあいの道 (首都圏自然歩道)と主な経由地	山武杉のみち	1
	伊藤左千夫のみち	
	城跡をたずねるみち	
	成東山浪切不動院	
	成東・東金食虫植物群落	
運動公園等	東金アリーナ	2,3,4
	東金市家徳スポーツ広場	
	東金青少年自然の家	
	東金青年の森公園	
	成東総合運動公園	
	宮島池親水公園	
	伊能忠敬記念公園	
ゴルフ場	山田ゴルフ倶楽部	2
	山武グリーンカントリー倶楽部	
	新千葉カントリー倶楽部	

出典：

- 1：「関東ふれあいの道」（千葉県ウェブサイト 令和6年1月閲覧）
- 2：「とうがね施設マップ」（東金市ウェブサイト 令和6年1月閲覧）
- 3：「施設ガイドマップ」（山武市ウェブサイト 令和6年1月閲覧）
- 4：「観光スポット」（九十九里町ウェブサイト 令和6年1月閲覧）



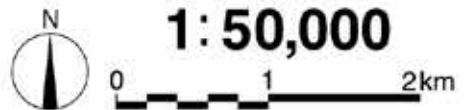
凡例

- : 都市計画対象事業実施区域
- : 行政界
- : 触れ合い活動の場の位置

図 3.1-22 人と自然との触れ合いの活動の場

- (green) : 伊藤左千夫のみち
- (blue) : 城跡をたずねるみち
- (orange) : 山武杉のみち

出典：「関東ふれあいの道」（千葉県ウェブサイト 令和6年1月閲覧）
 「とうがねマップ」（東金市ウェブサイト 令和6年1月閲覧）
 「施設ガイドマップ」（山武市ウェブサイト 令和6年1月閲覧）
 「観光スポット」（九十九里町ウェブサイト 令和6年1月閲覧）



この地図は、国土地理院発行の電子地形図2万5千分の1を使用したものである。