

(仮称) 東金市外三市町清掃組合  
新ごみ処理施設建設事業に係る  
環境影響評価方法書

# 千葉県環境影響評価委員会 説明資料

令和3年11月19日  
東金市

## 目 次

1. 都市計画対象事業の名称、目的、  
内容
2. 都市計画対象事業実施区域及び  
その周囲の概況
3. 環境影響評価の項目
4. 調査、予測及び評価の手法等

# 1. 都市計画対象事業の名称、 目的、内容

## 1.1 都市計画決定権者の名称等

### 1) 都市計画決定権者：東金市

代表者の氏名：東金市長 鹿間 陸郎

事務所の所在地：東金市東岩崎 1 番地 1

### 2) 事業者：東金市外三市町清掃組合

代表者の氏名：管理者 鹿間 陸郎

事務所の所在地：東金市三ヶ尻340番地

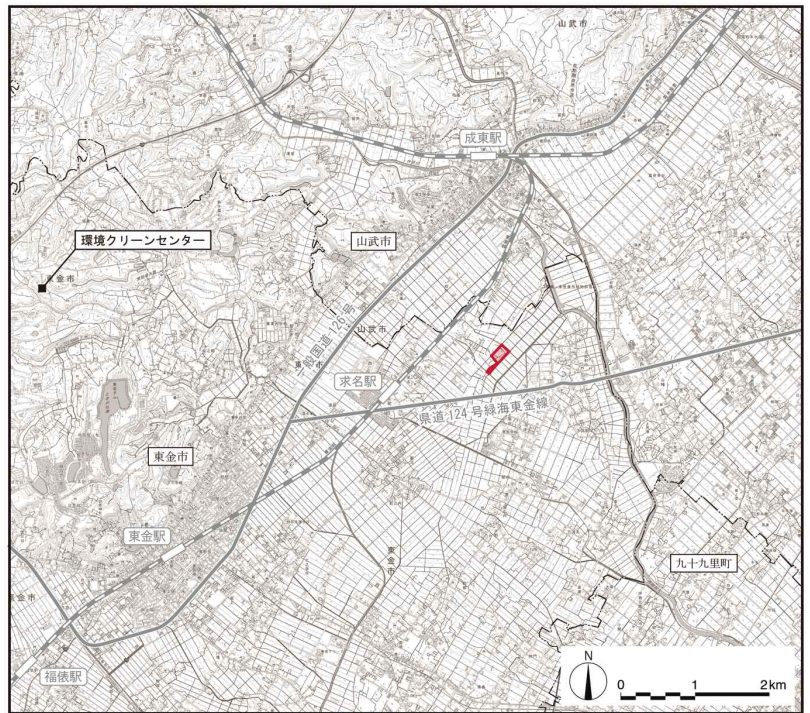
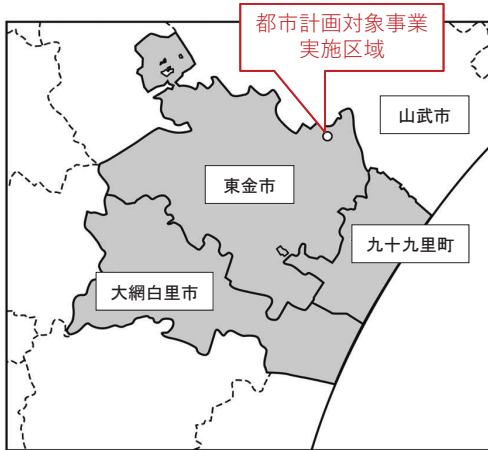
## 1.2 都市計画対象事業の名称

(仮称) 東金市外三市町清掃組合新ごみ処理施設建設事業

# 1.3 都市計画対象事業実施区域の位置 (1)

所在地：東金市上武射田  
1759番ほか

区域の面積：約36,000m<sup>2</sup>



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。

# 1.3 都市計画対象事業実施区域の位置 (2)



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。

© NTT インフラネット, DigitalGlobe Inc.

## 1.4 施設の概要

### ① エネルギー回収型廃棄物処理施設 (ごみ焼却施設)

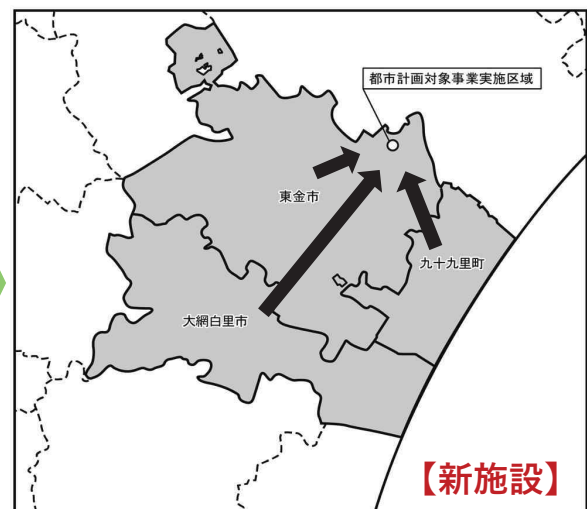
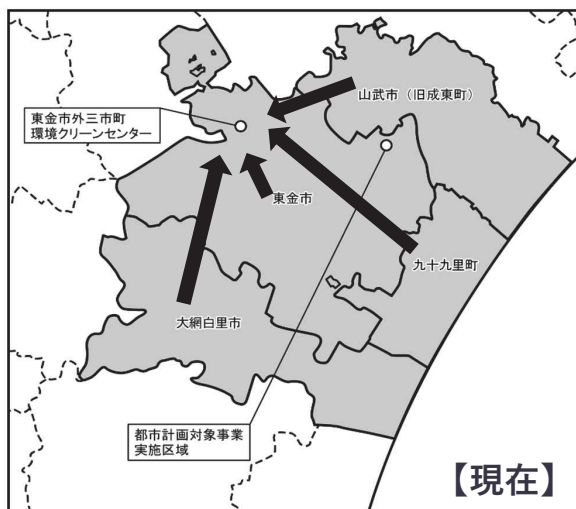
項目	内容
施設規模	処理能力 <b>125 t/日</b> (62.5 t/日 × 2 炉)
処理方式	全連続燃焼方式 ストーカ式焼却炉 (24時間運転)
処理対象物	可燃ごみ、破碎選別残渣
煙突高さ	59 m
処理設備の概要	受入供給設備、燃焼設備、燃焼ガス冷却設備、排ガス処理設備、余熱利用設備、排水処理設備等

### ② マテリアルリサイクル推進施設 (粗大ごみ等処理施設)

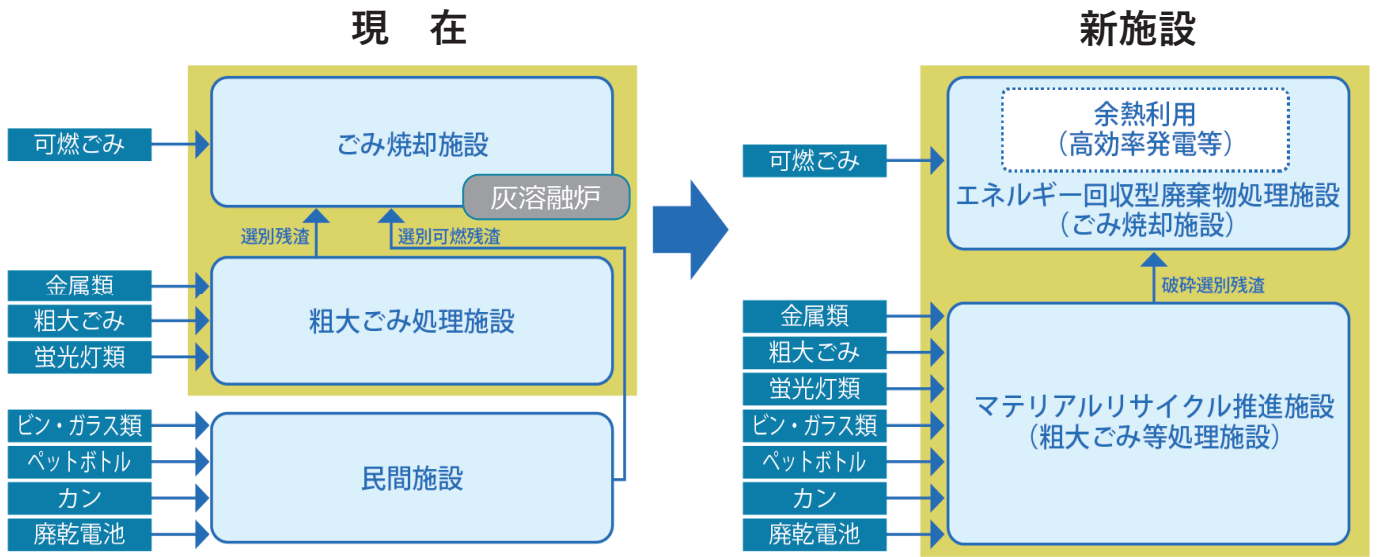
項目	内容	
施設規模	処理能力 <b>18 t/日</b>	
処理方式	粗大ごみ・金属類	破碎・選別
	ビン・ガラス類	選別
	カン	選別・圧縮
	ペットボトル	選別・圧縮梱包
	蛍光灯類	保管
	廃乾電池	保管

## 1.5 ごみ処理区域

現在の東金市、大網白里市、九十九里町及び山武市(旧成東町)の3市1町から、**東金市、大網白里市及び九十九里町の2市1町**になる予定



# 1.6 ごみ処理フロー

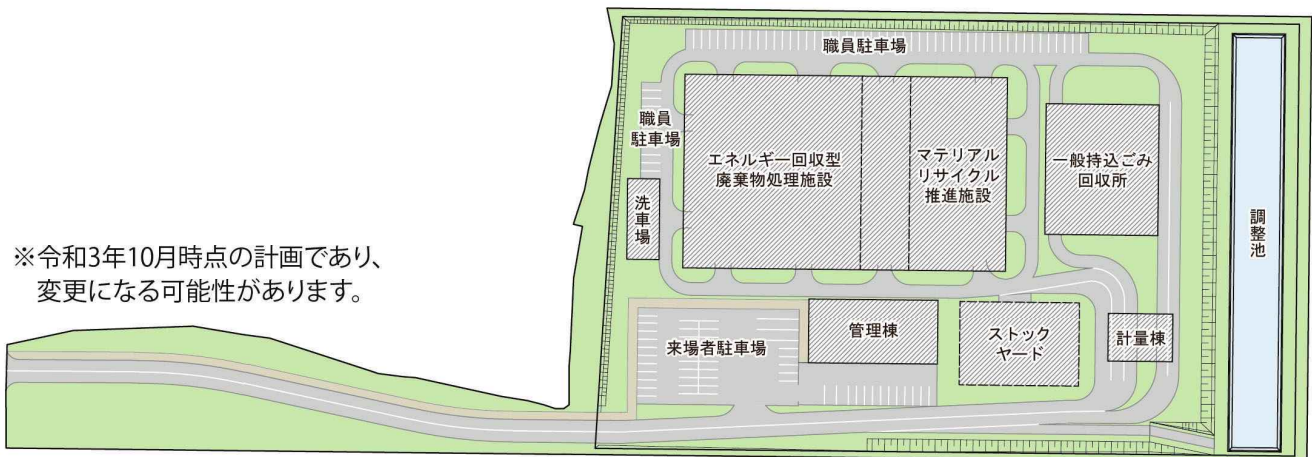


注) 蛍光灯類及び廃乾電池は、新施設にて保管後、委託業者が回収し民間施設にて資源化を行う。

# 1.7 施設配置計画 (案)



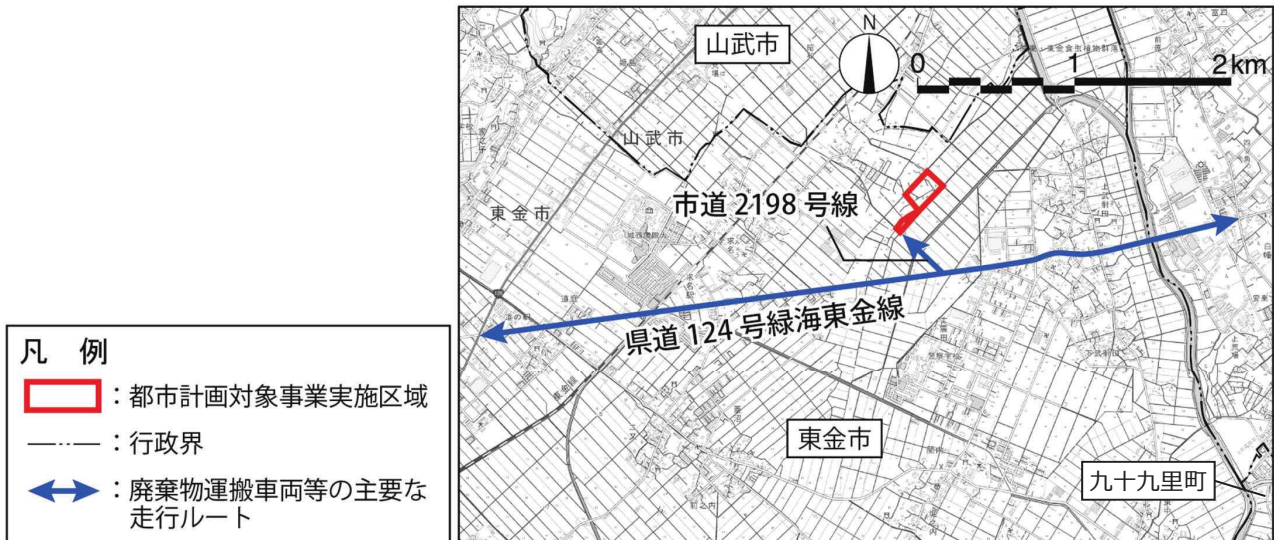
※令和3年10月時点の計画であり、変更になる可能性があります。



注) 一般持込ごみ回収所：収集車両及び事業系持込以外で搬入される一般持込ごみを回収する施設  
 スtockヤード：マテリアルリサイクル推進施設への搬入物及び処理後の資源物等を一時貯留する施設

## 1.8 車両走行計画

- 廃棄物運搬車両等は、**県道124号緑海東金線**から**市道2198号線**を**通**って都市計画対象事業実施区域に進入



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。

## 1.9 工事計画の概要

- 令和10年度**からの稼働を目指し、**令和6年度**の着工を予定

	令和6年度 (2024)	令和7年度 (2025)	令和8年度 (2026)	令和9年度 (2027)	令和10年度 (2028)
実施設計	● →				
造成工事	● →				
土木建築工事	● →				
プラント工事	● →				
試運転				● →	
供用開始					● →

- 工事用車両は、**県道124号緑海東金線**から**市道2198号線**を**通**って都市計画対象事業実施区域に進入

## 1.10 公害防止計画（公害防止基準値）（1）

### 1) 排出ガス基準値

区分	法令基準値	新施設の 自主基準値	現施設の 自主基準値	適用される 法令等
ばいじん	0.08 g/m <sup>3</sup> N	0.01 g/m <sup>3</sup> N	0.02 g/m <sup>3</sup> N	大気汚染 防止法
硫黄酸化物	17.5 (K値)	40 ppm	50 ppm	
窒素酸化物	250 ppm	80 ppm	100 ppm	
塩化水素	700mg/m <sup>3</sup> N (換算値430ppm)	80 ppm	100 ppm	
ダイオキシン 類	1 ng-TEQ/m <sup>3</sup> N	0.1 ng-TEQ/m <sup>3</sup> N	5 ng-TEQ/m <sup>3</sup> N	ダイオキシン 類対策特 別措置法
水銀	30 μg/m <sup>3</sup> N	30 μg/m <sup>3</sup> N	50 μg/m <sup>3</sup> N	大気汚染 防止法

注1) 排出ガス基準値は、酸素濃度12%換算値

注2) 法令基準値は、令和元年度において新施設に適用される基準値

## 1.10 公害防止計画（公害防止基準値）（2）

### 2) 騒音基準値

単位：dB

時間区分		基準値
昼間	午前8時から午後7時まで	60
朝・夕	午前6時から午前8時まで	55
	午後7時から午後10時まで	
夜間	午後10時から翌日の午前6時まで	50

### 3) 振動基準値

単位：dB

時間区分		基準値
昼間	午前8時から午後7時まで	70
夜間	午後7時から翌日の午前8時まで	65

注) 騒音・振動とも、基準値は敷地境界における値

## 1.10 公害防止計画（公害防止基準値）（3）

### 4) 悪臭（敷地境界における大気中の濃度の許容限度）

単位：ppm

特定悪臭物質	基準値	特定悪臭物質	基準値
アンモニア	1	イソバレルアルデヒド	0.003
メチルメルカプタン	0.002	イソブタノール	0.9
硫化水素	0.02	酢酸エチル	3
硫化メチル	0.01	メチルイソブチルケトン	1
二硫化メチル	0.009	トルエン	10
トリメチルアミン	0.005	スチレン	0.4
アセトアルデヒド	0.05	キシレン	1
プロピオンアルデヒド	0.05	プロピオン酸	0.03
ノルマルブチルアルデヒド	0.009	ノルマル酪酸	0.001
イソブチルアルデヒド	0.02	ノルマル吉草酸	0.0009
ノルマルバレルアルデヒド	0.009	イソ吉草酸	0.001

## 1.10 公害防止計画（施設稼働時の対策）

### ■ 煙突排ガス

- ✓ 安定した燃焼を維持することで、**大気汚染物質の低減に努める。**
- ✓ **排出ガス自主基準値**の設定、**廃棄物処理法の維持管理基準等に基づく監視**を実施する。

### ■ 騒音・振動

- ✓ 騒音発生機械は、原則として専用のスペースに収納し、**防音対策・防振対策**を講じる。
- ✓ 破砕設備室は、**密閉構造として壁面の遮音性を高める。**

### ■ 悪臭

- ✓ **外部への臭気漏洩を防止する構造**にするとともに、**脱臭装置の使用**等の臭気対策を行う。

### ■ 土壌汚染

- ✓ ごみから発生するごみ污水が土壌中へ浸透・流出しないよう貯留し、適切な処理を行う。

### ■ 排水

- ✓ プラント排水及び生活排水は、**適正な処理を行った後、場内で再利用し、施設外へ排水しない。**



## 1.11 環境保全計画

項目	内容
緑化	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 都市計画対象事業実施区域内に敷地面積の40%以上の緑地を確保する。</li> <li>✓ 敷地内の植栽種は、郷土樹種の選定に努める。</li> </ul>
景観	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 本施設の建屋や煙突は、周辺環境との調和を図るよう、色彩等に配慮する。</li> </ul>
地球温暖化防止	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 廃棄物の焼却等に伴い発生した熱は、発電及び場内の給湯等に利用する。</li> <li>✓ 施設の設備機器、管理棟の照明や空調設備等は、エネルギー効率の高い設備の導入を図る。</li> </ul>
災害対策	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 大地震発生時にも構造体に大きな損傷がなく、人命の安全確保に加えて機能確保が図られるよう、建築構造物やプラント設備等の設計を行う。</li> <li>✓ 大規模災害時においても、ごみ処理を継続して実施できるよう、耐震対策、液状化対策、浸水対策、停電対策、断水対策等の対策を講じる。</li> </ul>

## 1.12 現施設との比較（参考）（1）

項目		新施設	現施設	
施設名称		(仮称) 東金市外三市町清掃組合新ごみ処理施設	東金市外三市町環境クリーンセンター	
所在地		東金市上武射田1759番ほか	東金市三ヶ尻340番地	
敷地面積		約36,000 m <sup>2</sup>	19,132.73 m <sup>2</sup>	
焼却施設	炉形式	全連続燃焼式ストーカ炉	全連続燃焼式ストーカ炉 + 灰溶融炉	
	処理能力	ストーカ式焼却炉 125t/日 (62.5 t/日 × 2炉)	ストーカ式焼却炉 210 t/日 (70 t/日 × 3炉) 灰溶融炉 26 t/日 × 1炉	
	排出ガス量 (1炉当たり)	湿り	18,580 m <sup>3</sup> N/hr <sup>※1</sup>	21,566 m <sup>3</sup> N/hr <sup>※2</sup>
		乾き	15,170 m <sup>3</sup> N/hr <sup>※1</sup>	20,478 m <sup>3</sup> N/hr <sup>※2</sup>
	排ガス処理方式	ろ過式集じん 燃焼制御 + 無触媒脱硝	ろ過式集じん 無触媒脱硝	
煙突高さ	59 m	59 m		
粗大ごみ処理施設		破碎・選別	破碎・選別	

※1 令和元年度に実施したメーカーヒアリングによる高質ごみ焼却時の最大値であり、今後変更となる可能性がある。

※2 現施設の排出ガス量は、高質ごみ焼却時の最大値である。

## 1.12 現施設との比較（参考）（2）

項目		新施設	現施設	
公害防止条件	排出ガス	ばいじん	0.01 g/m <sup>3</sup> N	0.02 g/m <sup>3</sup> N
		硫黄酸化物	40 ppm	50 ppm
		窒素酸化物	80 ppm	100 ppm
		塩化水素	80 ppm	100 ppm
		ダイオキシン類	0.1 ng-TEQ/m <sup>3</sup> N	5 ng-TEQ/m <sup>3</sup> N
		水銀	30 μg/m <sup>3</sup> N	50 μg/m <sup>3</sup> N
	騒音	朝	55 dB	55 dB
		昼間	60 dB	60 dB
		夕	55 dB	55 dB
		夜間	50 dB	50 dB
	振動	昼間	70 dB	70 dB
		夜間	65 dB	65 dB
	悪臭	規制方式	特定悪臭物質規制	特定悪臭物質規制

## 2. 都市計画対象事業実施区域 及びその周囲の概況

項目	内容
大気質	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 最寄りの大気環境常時測定局（一般局）である東金堀上測定局における令和元年度の測定結果では、<b>光化学オキシダントを除き、いずれの項目とも環境基準を達成</b>していた。また、<b>二酸化窒素</b>については千葉県の<b>環境目標値を達成</b>していた。</li> <li>✓ 最も近傍で<b>二酸化硫黄</b>の測定を行っている土気測定局では、<b>環境基準を達成</b>していた。</li> <li>✓ 最も近傍で<b>ダイオキシン類、有害大気汚染物質</b>（ベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、水銀及びその化合物）の測定を行っている千葉市緑区平川町（千葉市水道局）では<b>環境基準（水銀については指針値）を満足</b>していた。</li> </ul>
水質	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 最寄りの公共用水域水質測定地点である龍宮大橋（作田川）における令和元年度の測定結果は、<b>溶存酸素量、BOD及び大腸菌群数を除き、全ての項目において、環境基準を達成</b>していた。</li> <li>✓ 水質及び底質中の<b>ダイオキシン類濃度は、環境基準を達成</b>していた</li> <li>✓ 地下水については、東金市、山武市及び九十九里町とも複数の地点において<b>砒素が環境基準を超えている</b>。</li> </ul>

項目	内容
騒音及び超低周波音	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 都市計画対象事業実施区域周辺の自動車騒音の面的評価の結果、昼間・夜間とも基準値以下となっていたのは、東金片貝線で96.3%、東金豊海線で93.1%、緑海東金線で99.8%、東金停車場線成東停車場線及び一般国道126号(千葉東金道路)では100%であった。</li> </ul>
振動	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 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。</li> </ul>
悪臭	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 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。</li> </ul>
地形及び地質等	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 都市計画対象事業実施区域が位置する東金市は、千葉県のほぼ中央に位置し、<b>平坦な九十九里平野となだらかな起伏の両総台地</b>に跨っている。地質層序は下位より<b>上総層群、下総層群、関東ローム層、沖積層</b>となっている。</li> <li>✓ 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。また、<b>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）</b>が確認されている。</li> </ul>

項目	内容
地盤	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 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おり、令和元年度の地盤変動量調査結果によれば、1年間で最も変動量が多い地点である九十九里町KU-1で年間<b>-9.7mm</b>となっており、年間沈下量が20mm以上の地点はない。</li> </ul>
土壌	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 都市計画対象事業実施区域及びその周囲の土壌は、主に<b>黒泥土壌及びグライ土壌、粗粒褐色低地土壌</b>である。</li> <li>✓ 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」に基づく指定区域はないが、形質変更時要届出区域が存在する。</li> </ul>
植物	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 都市計画対象事業実施区域及びその周囲では、文献調査により、種子植物等の<b>維管束植物162科1309種</b>（うち<b>重要種91科346種</b>）、蘚苔類等の<b>非維管束植物の重要種27科42種</b>が確認された。</li> <li>✓ 植生は、<b>水田雑草群落や果樹園、畑雑草群落</b>が主体となっている。重要な植物群落として、<b>成東食虫植物群生地、浪切不動の森、成東のクマガイソウ</b>がある。</li> <li>✓ 巨樹・巨木林として、下武射田妙本寺の榎（ナギ）、富口のスギ等がある。</li> </ul>

項目	内容
動物	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 都市計画対象事業実施区域及びその周囲では、文献調査により、<b>哺乳類10科15種</b>（うち<b>重要種6科8種</b>）、<b>鳥類は40科116種</b>（同<b>28科72種</b>）、<b>爬虫類は7科13種</b>（同<b>7科12種</b>）、<b>両生類は6科10種</b>（同<b>5科7種</b>）、<b>昆虫類は94科512種</b>（同<b>40科90種</b>）、<b>クモ類7科13種</b>（<b>重要種なし</b>）、<b>多足類は11科15種</b>（<b>重要種なし</b>）が確認された。</li> </ul>
陸水生物	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 都市計画対象事業実施区域及びその周囲では、文献調査により、<b>魚類14科36種</b>（うち<b>重要種7科13種</b>）、<b>底生動物20科23種</b>（同<b>13科16種</b>）が確認された。</li> </ul>
生態系	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 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、<b>平地の生態系は、樹林地、草地・荒地、耕作地・果樹園</b>、<b>水域生態系は、水田、湿地、河川・水路</b>で構成される。</li> </ul>

項目	内容
景観	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 都市計画対象事業実施区域及びその周囲の主要な眺望点は、<b>成東城跡公園及び浪切不動院、山王台公園</b>である。</li> <li>✓ また、主要な景観資源として、<b>県立九十九里自然公園、食虫植物群落、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、湖沼 丑ヶ池、成東町のクマガイソウ、石塚の森</b>等が存在する。</li> </ul>
人と自然との触れ合いの活動の場	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 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人と自然との触れ合いの活動の場として、<b>首都圏自然歩道（伊藤左千夫のみち等）、成東山浪切不動院、成東・東金食虫植物群落、伊能忠敬記念公園</b>等が存在する。</li> </ul>

### 3. 環境影響評価の項目

### 3.1 活動要素の選定

活動要素の 区分	工事の実施							土地又は工作物の存在及び供用										
	樹林の伐採	切土又は盛土	湖沼又は河川の改変	海岸又は海底の改変	工作物の撤去又は廃棄	資材又は機械の運搬	仮設工事	基礎工事	施設の設定工事	施設の存在等	ばい煙又は粉じんの発生	排出ガス（自動車等）	排水	騒音、超低周波音、振動の発生	地下水の採取	悪臭の発生	廃棄物の発生	工作物の撤去又は廃棄
対象事業の 区分																		
廃棄物焼却 等施設の新 設又は増設	○	○			×	○	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○	○	×

注1) ○は選定した活動要素であることを、×は選定しなかった活動要素であることを示す。

注2) ■は、技術指針別表第一に示される各事業が一般的な内容によって実施された場合に生じる活動要素であることを示す。

### 3.2 環境影響評価項目の選定 (1)

環境要素の区分		活動要素の区分	工事の実施							土地又は工作物の存在及び供用							
			樹林の伐採	切土又は盛土	資材又は機械の運搬	仮設工事	基礎工事	施設の設定工事	施設の存在等	ばい煙又は粉じんの発生	排出ガス（自動車等）	騒音若しくは超低周波音又は振動の発生	地下水の採取	悪臭の発生	廃棄物の発生		
環境の自然要素の良好な状態の保持を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素	大気質	硫酸化物								○							
		窒素酸化物	○	○	○	○	○	○		○	○						
		浮遊粒子状物質	○	○	○	○	○	○		○	○						
		粉じん	○	○	×	○	○	○		×							
		有害物質（塩化水素）									○						
		光化学オキシダント									×						
		ダイオキシン類									○						
		その他の物質（水銀）									○						

注1) ○は選定した環境影響評価項目であることを、×は選定しなかった環境影響評価項目であることを示す。

注2) ■は、一般的な内容で事業が実施された場合、技術指針別表第二に示される活動要素の区分の各欄に掲げる要素により影響を受ける環境要素であることを示す。

### 3.2 環境影響評価項目の選定 (2)

活動要素の区分 環境要素の区分		工事の実施					土地又は工作物の存在及び供用							
		樹林の伐採	切土又は盛土	資材又は機械の運搬	仮設工事	基礎工事	施設の設置工事	施設の存在等	ばい煙又は粉じんの発生	排出ガス（自動車等）	騒音若しくは超低周波音又は振動の発生	地下水の採取	悪臭の発生	廃棄物の発生
環境の自然的構成要素の良好な状態の保持を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素	水質	生活環境項目（水素イオン濃度・浮遊物質を除外）						×						
		生活環境項目（水素イオン濃度・浮遊物質）		○		○	○		×					
		有害物質等（健康項目）							×					
		ダイオキシン類							×					

### 3.2 環境影響評価項目の選定 (3)

活動要素の区分 環境要素の区分		工事の実施					土地又は工作物の存在及び供用						
		樹林の伐採	切土又は盛土	資材又は機械の運搬	仮設工事	基礎工事	施設の設置工事	施設の存在等	ばい煙又は粉じんの発生	排出ガス（自動車等）	騒音若しくは超低周波音又は振動の発生	地下水の採取	悪臭の発生
環境の自然的構成要素の良好な状態の保持を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素	水文環境	○	○			○	○	○			○		
	騒音及び超低周波音	○	○	○	○	○	○			○			
	振動	○	○	○	○	○	○			○			
	悪臭											○	
	地形及び地質等		○		○	○	○	○					
	地盤		○			○	○				○		
	土壌		○			○	○		○				
風害、光害及び日照障害								×					

## 3.2 環境影響評価項目の選定 (4)

活動要素の区分		工事の実施						土地又は工作物の存在及び供用						
		樹林の伐採	切土又は盛土	資材又は機械の運搬	仮設工事	基礎工事	施設の設置工事	施設の存在等	ばい煙又は粉じんの発生	排出ガス(自動車等)	騒音若しくは超低周波音又は振動の発生	地下水の採取	悪臭の発生	廃棄物の発生
環境要素の区分	生物の多様性の確保及び自然環境の体系的保全を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素	植物	○	○		○	○	○	○					
	動物	○	○		○	○	○	○						
	陸水生物	○	○		○	○	○	○						
	生態系	○	○		○	○	○	○						
	海洋生物				×	×	×	×						

## 3.2 環境影響評価項目の選定 (5)

活動要素の区分		工事の実施						土地又は工作物の存在及び供用					
		樹林の伐採	切土又は盛土	資材又は機械の運搬	仮設工事	基礎工事	施設の設置工事	施設の存在等	ばい煙又は粉じんの発生	排出ガス(自動車等)	騒音若しくは超低周波音又は振動の発生	地下水の採取	悪臭の発生
人と自然との豊かな触れ合いの確保を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素	景観							○					
	人と自然との触れ合いの活動の場			×				○	○		○	○	
環境への負荷の量の程度により予測及び評価されるべき環境要素	廃棄物	○			○	○	○						○
	残土		○		○	○							
	温室効果ガス等	○	○	○	○	○	○		○	○			



# 4. 調査、予測及び評価の手法等

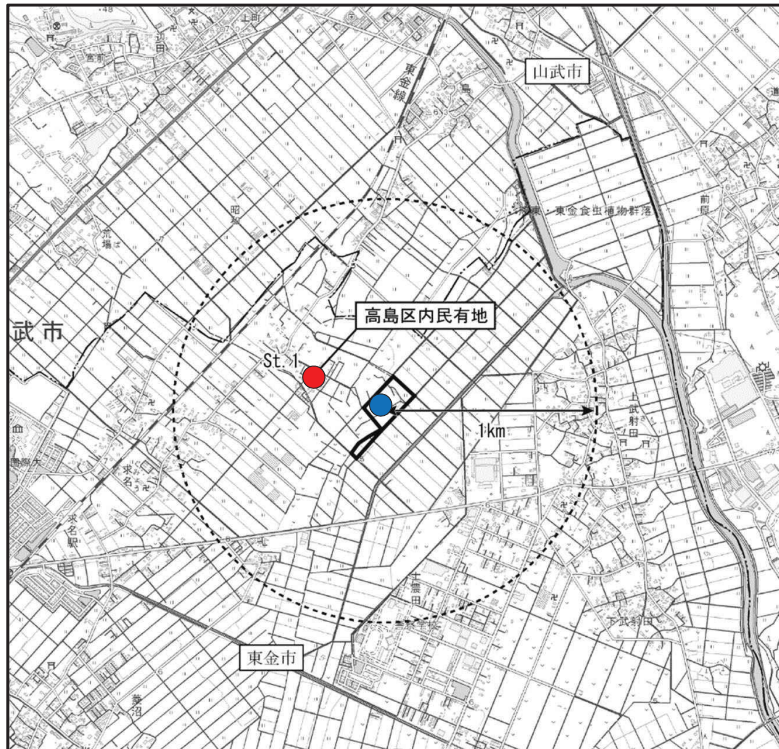
方法書 P.5-11~16, 5-18~20

## 4.1 大気質(1)

### ① 工事に伴う建設機械の稼働による大気質、粉じん

項目		地域・地点	手法	時期	
調査	大気質	窒素酸化物、浮遊粒子状物質	一般局 (東金堀上測定局)	測定データの収集	過去5年間
		粉じん	地域：都市計画対象事業実施区域から約1kmの範囲 地点：高島区内民有地 (St.1)	窒素酸化物：「二酸化窒素に係る環境基準について」に定める方法 浮遊粒子状物質：「大気の汚染に係る環境基準について」に定める方法	4季（春季・夏季・秋季・冬季）7日間
	地上気象（風向、風速）		都市計画対象事業実施区域内	「地上気象観測指針」に定める方法	1年間連続
	土地利用、発生源、地形	一般局（東金堀上測定局）を含む範囲	文献その他の資料及び現地踏査	—	

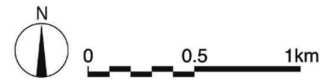
## ■大気質、粉じん調査地点（建設機械の稼働）



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。

### 【凡例】

- : 都市計画対象事業実施区域
- : 調査地域
- : 大気質調査地点
- : 気象（地上気象）調査地点



## 4.1 大気質(1)

### ① 工事に伴う建設機械の稼働による大気質、粉じん

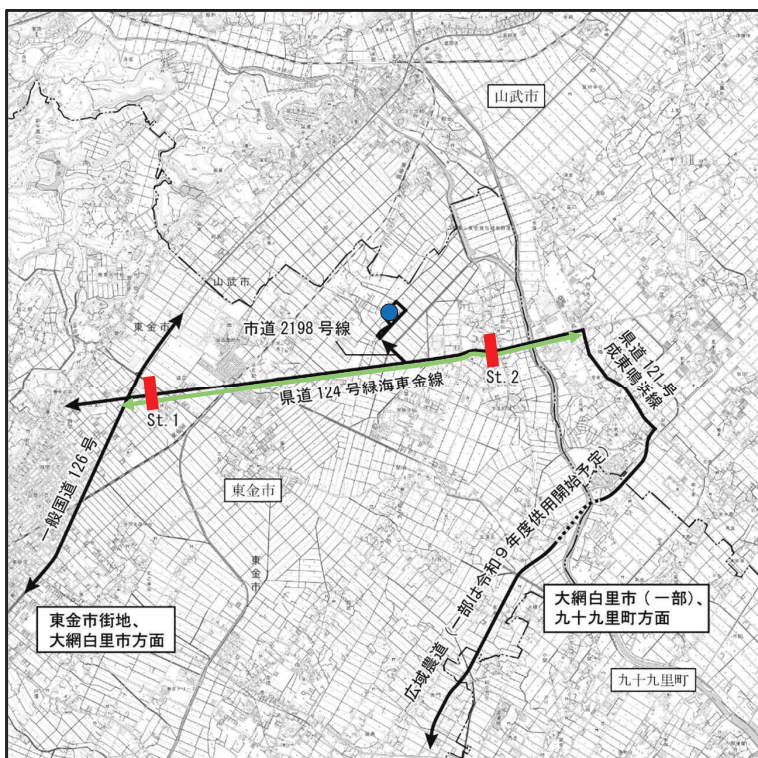
	項目	地域・地点	手法	時期
予測	二酸化窒素、浮遊粒子状物質	最大着地濃度出現地点及び現地調査地点	大気拡散式を用いた計算	建設機械の稼働による影響が最大となると想定される1年間
	粉じん（降下ばいじん量）	現地調査地点	拡散計算により季節別の粉じん（降下ばいじん量）を予測	造成工事による影響が最大となる時期
評価	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 事業者により実行可能な範囲内で対象事業に係る環境影響ができる限り回避され、又は低減されているかどうかを検証</li> <li>・ 二酸化窒素は日平均値の年間98%値、浮遊粒子状物質は日平均値の年間2%除外値の予測結果を、環境基準又は千葉県環境目標値と比較</li> </ul>			

# 4.1 大気質(2)

## ② 工事用車両の走行による大気質、 廃棄物運搬車両等の走行に伴う大気質

項目		地域・地点	手法	時期
調査	大気質	工事用車両・廃棄物運搬車両等の主要な走行ルート沿道2地点	窒素酸化物：「二酸化窒素に係る環境基準について」に定める方法 浮遊粒子状物質：「大気の汚染に係る環境基準について」に定める方法	4季（春季・夏季・秋季・冬季）7日間
	気象 (風向、風速)	都市計画対象事業実施区域内	「地上気象観測指針」に定める方法	1年間連続
		大気質と同様		4季×7日間
	道路及び交通の状況	大気質と同様	道路の状況（道路の形状、横断面構成等）、交通の状況（自動車交通量及び走行速度）を調査	24時間×3回（平日、休日、夏季）
土地利用、発生源、地形	大気質と同様	文献その他の資料及び現地踏査	—	

### ■大気質調査地点（工事用車両、廃棄物運搬車両等の走行）



【凡例】

- : 都市計画対象事業実施区域
- ↔ : 工事用車両の主要な走行ルート
- ↔ : 廃棄物運搬車両等の主要な走行ルート
- : 沿道大気質・交通量調査地点
- : 気象（地上気象）調査地点



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。

## 4.1 大気質(2)

### ② 工事用車両の走行による大気質、 廃棄物運搬車両等の走行に伴う大気質

	項目	地域・地点	手法	時期
予測	二酸化窒素、 浮遊粒子状物質	現地調査地点	「道路環境影響評価の 技術手法（平成24年度 版）」に示す方法	工事中：工事用車両の走 行による影響が最大とな ると想定される1年間 供用時：施設の稼働が定 常状態となった時期
評価	<ul style="list-style-type: none"> <li>事業者により実行可能な範囲内で対象事業に係る環境影響ができる限り回避され、 又は低減されているかどうかを検証</li> <li>二酸化窒素は日平均値の年間98%値、浮遊粒子状物質は日平均値の年間2%除外値 の予測結果を、環境基準又は千葉県環境目標値と比較</li> </ul>			

## 4.1 大気質(3)

### ③ 施設の稼働に伴うばい煙の発生による大気質

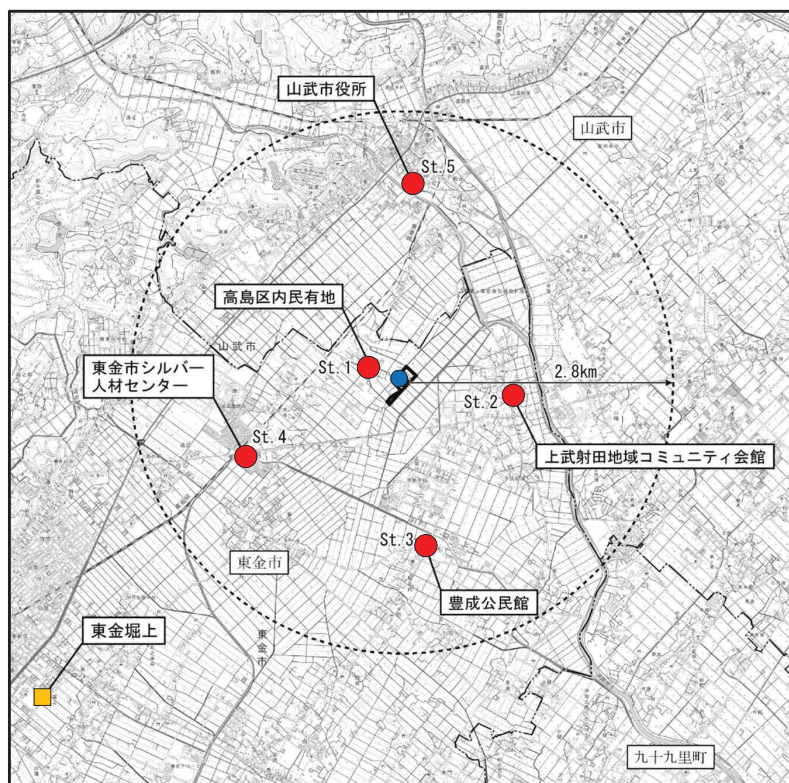
	項目	地域・地点	手法	時期
調査	二酸化硫黄	地域：都市計 画対象事業実 施区域を中心 に半径2.8kmの 範囲  地点：近傍1地 点及び地域を 代表する4地点 (St.1~5)	「大気の汚染に係る環境基 準について」に定める方法	4季 (春季・夏 季・秋季・冬 季) 7日間
	浮遊粒子状物質			
	二酸化窒素		「二酸化窒素に係る環境基 準について」に定める方法	
	塩化水素		「大気汚染物質測定法指 針」に定める方法	
	ダイオキシン類		「ダイオキシン類に係る大 気環境調査マニュアル」に 定める方法	
	水銀		「有害大気汚染物質測定方 法マニュアル」に定める方 法	

# 4.1 大気質(3)

## ③ 施設の稼働に伴うばい煙の発生による大気質

	項目	地域・地点	手法	時期
調査	地上気象 (風向、風速、気温、湿度、日射量、放射収支量)	都市計画対象事業実施区域内	「地上気象観測指針」に定める方法	1年間連続
	地上気象 (風向、風速)	大気質調査地点 (St.2～5)		4季 (春季・夏季・秋季・冬季) 7日間
	上層気象 (風向、風速)	都市計画対象事業実施区域内	「高層気象観測指針」に定める方法 (低層GPSゾンデ観測)	
	土地利用、発生源、地形	大気質と同様	文献その他の資料及び現地踏査	—

## ■大気質調査地点 (施設の稼働に伴うばい煙)



【凡例】

- : 都市計画対象事業実施区域
- : 調査地域
- : 大気質調査地点
- : 気象調査地点 (地上気象・上層気象)
- : 大気環境常時測定局 (一般局)



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。

## 4.1 大気質(3)

### ③ 施設の稼働に伴うばい煙の発生による大気質

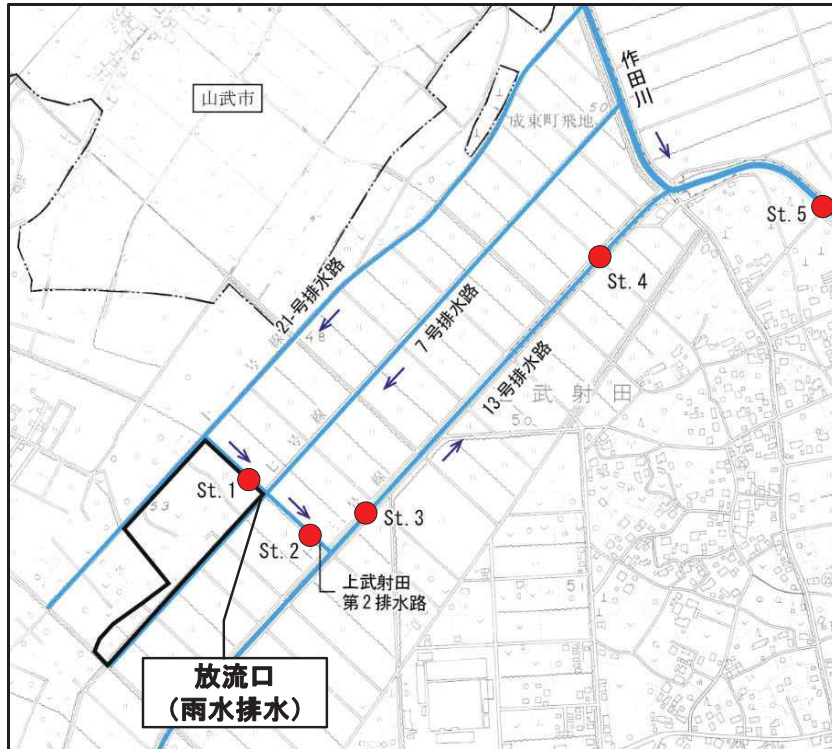
	項目	地域・地点	手法	時期
予測	【長期平均濃度】 二酸化硫黄、二酸化窒素、浮遊粒子状物質、ダイオキシン類、水銀	最大着地濃度出現地点及び現地調査地点	経済産業省-低煙源工場拡散モデル (METI-LISモデル Ver.3.4.2) による予測	施設の稼働が定常状態となった時期
	【短期高濃度】 二酸化硫黄、二酸化窒素、浮遊粒子状物質、塩化水素	最大着地濃度出現地点	6つの予測ケースを設定し、拡散計算により予測	
評価	<ul style="list-style-type: none"> <li>事業者により実行可能な範囲内で対象事業に係る環境影響ができる限り回避され、又は低減されているかどうかを検証</li> <li>【長期平均濃度】二酸化硫黄、浮遊粒子状物質は日平均値の年間2%除外値、二酸化窒素は日平均値の年間98%値、ダイオキシン類及び水銀については年平均値の予測結果を、環境基準等と比較</li> <li>【短期高濃度】短期高濃度（1時間値）の予測結果を、環境基準等と比較</li> </ul>			

## 4.2 水質

### 切土又は盛土、仮設工事及び基礎工事に伴う水質

	項目	地域・地点	手法	時期	
調査	水質 水素イオン濃度 浮遊物質	工事中の排水の影響を受けるおそれのある水路及び下流の主要河川である作田川を含む地域 地点：都市計画対象事業実施区域～作田川の計5地点	「水質調査方法」及び「水質汚濁に係る環境基準について」に準拠した方法	降雨時（湧水期及び豊水期）各1回、降雨時2回（計4回）	
			「水質調査方法」に準拠した方法		
	流況等（流量、流速、川幅、平均勾配）				
	気象		最も近いアメダス観測所（横芝光）	降水量観測結果の収集、整理	—
	土粒子		都市計画対象事業実施区域内2地点	土壌を採取し沈降試験を実施	—
	利水		水質の調査地域と同様	文献その他の資料及び現地踏査	—

## ■水質調査地点



【凡例】

- : 都市計画対象事業実施区域
- : 調査地域周辺の水路等
- : 流向
- : 水質調査地点



## 4.2 水質

### 切土又は盛土、仮設工事及び基礎工事に伴う水質

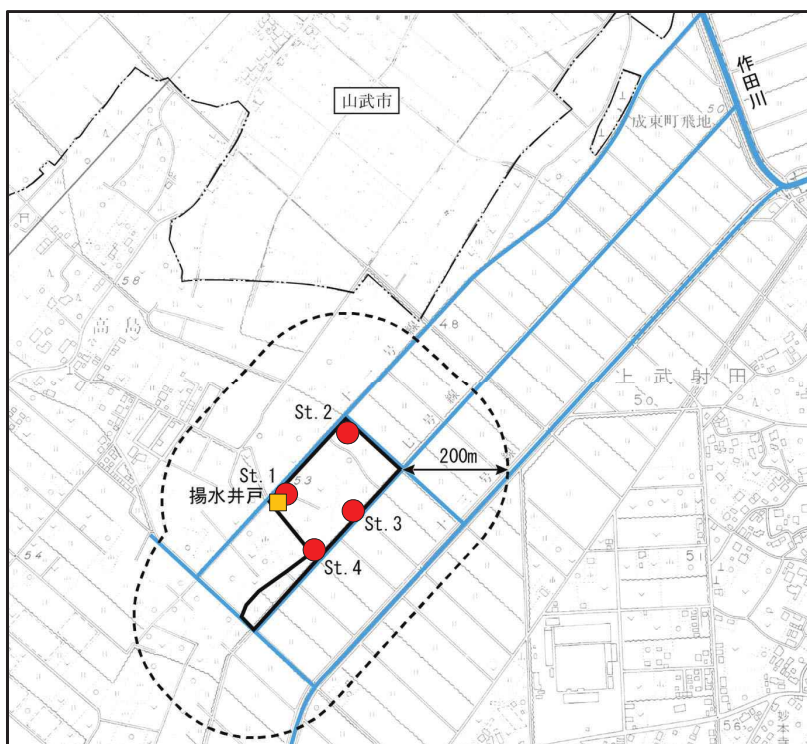
	項目	地域・地点	手法	時期
予測	工事に伴う水素イオン濃度	調査地点と同様	工事中の排水処理計画を踏まえ、現況の水質に著しい影響を与えるか否かについて定性的に予測	工事排水による影響が最大となる時期
	工事に伴う浮遊物質量		工事排水の流出防止対策、土砂の沈降試験結果を踏まえ、完全混合式により予測	
評価	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 事業者により実行可能な範囲内で対象事業に係る環境影響ができる限り回避され、又は低減されているかどうかを検証</li> </ul>			

## 4.3 水文環境

### 樹林の伐採、切土又は盛土、基礎工事及び施設の設置工事並びに施設の存在等及び地下水の採取に伴う水文環境

	項目	地域・地点	手法	時期
調査	地下水位	<p>地域：水文環境への影響が想定される都市計画対象事業実施区域及びその周辺</p> <p>地点：都市計画対象事業実施区域内に設置する観測井4地点及び揚水井戸の計5地点</p>	自記水位計による1年間の通年観測	1年間
	地形・地質	都市計画対象事業区域及びその周辺約200mの範囲	「地形及び地質等」の調査と同様	—

### ■ 水文環境調査地点



#### 【凡例】

- : 都市計画対象事業実施区域
- : 調査地域周辺の水路等
- : 調査地域
- : 観測井戸設置地点
- : 揚水井戸





## 4.3 水文環境

### 樹林の伐採、切土又は盛土、基礎工事及び施設の設置工事並びに施設の存在等及び地下水の採取に伴う水文環境

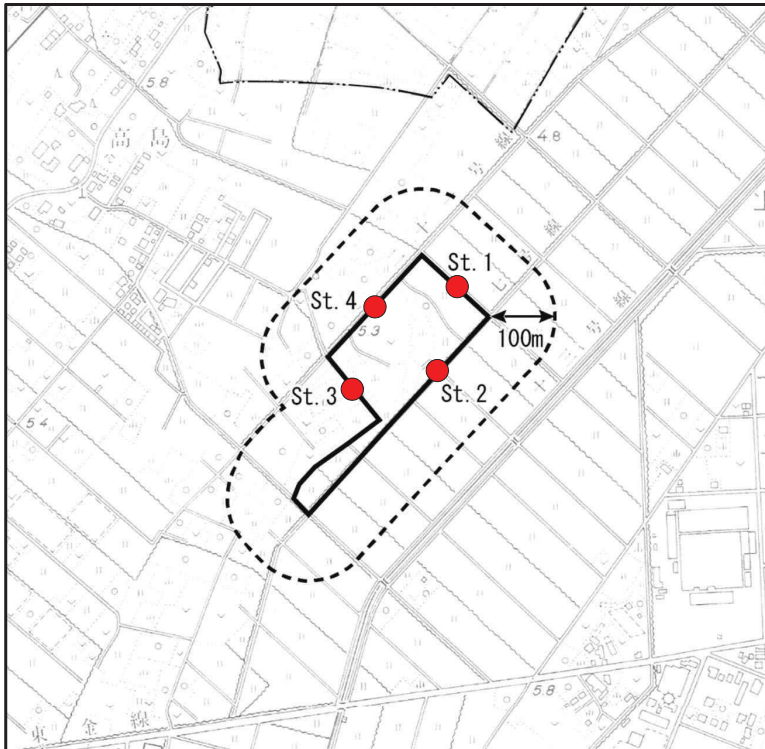
	項目	地域・地点	手法	時期
予測	工事の実施に伴う地下水位及び流況の変化	調査地域と同様	事業実施による土地の改変状況から、地下水涵養域の変化の程度を把握し予測	工事による地下水の流れへの影響が最大となる時期
	施設の存在等に伴う地下水位及び流況の変化		地下水の流向と本施設との位置関係を断面図等で確認し、水位の変化の程度を予測	工事の完了後の本施設が存在する時期
	地下水採取に伴う地下水位及び流況の変化		井戸理論式等に基づき、地下水採取による水位の変化の程度を予測	地下水採取する時期
評価	<ul style="list-style-type: none"> <li>事業者により実行可能な範囲内で対象事業に係る環境影響ができる限り回避され、又は低減されているかどうかを検証</li> </ul>			

## 4.4 騒音(1)

### ①建設機械の稼働及び施設の稼働による騒音

	項目	地域・地点	手法	時期
調査	騒音	地域：都市計画対象事業実施区域から概ね100m 地点：敷地境界付近の4地点	「騒音に係る環境基準の評価マニュアル」等に基づいた方法	代表的な騒音・振動の状況を把握することができる平日の1日（24時間）
	土地利用、発生源		文献その他の資料及び現地踏査	—
予測	建設機械の稼働に伴う騒音レベル(L <sub>A5</sub> )	都市計画対象事業実施区域の敷地境界上（予測高さ：1.2m）	伝搬理論計算式により予測	建設機械の稼働に伴う影響が最大となると想定される代表的な時期
	施設の稼働に伴う騒音レベル(L <sub>A5</sub> )			施設の稼働が定常の状態となった時期
評価	<ul style="list-style-type: none"> <li>事業者により実行可能な範囲内で対象事業に係る環境影響ができる限り回避され、又は低減されているかどうかを検証</li> <li>予測結果を、「騒音規制法」及び「東金市環境保全条例」に基づく規制基準等と比較</li> </ul>			

## ■騒音調査地点（建設機械の稼働、施設の稼働）



【凡例】

- : 都市計画対象事業実施区域
- : 調査地域
- : 環境騒音調査地点



0 250 500m

## 4.4 騒音(2)

### ②工事用車両及び廃棄物運搬車両等の走行による騒音

	項目	地域・地点	手法	時期
調査	騒音	工事用車両・廃棄物運搬車両等の主要な走行ルート沿道2地点	「騒音に係る環境基準の評価マニュアル」等に基づく方法 自動車交通量及び走行速度を計測する方法	平日、休日（土曜日）、交通混雑が発生する夏季の各1日（昼間12時間）
	道路及び交通			
予測	工事用車両の走行に伴う等価騒音レベル ( $L_{Aeq}$ )	調査地域・地点と同様	「ASJ RTN-Model 2018」による計算	工事用車両の走行に伴う騒音による影響が最大となる時期
	廃棄物運搬車両等の走行に伴う等価騒音レベル ( $L_{Aeq}$ )			廃棄物運搬車両等の走行に伴う騒音による影響が最大となる時期
評価	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 事業者により実行可能な範囲内で対象事業に係る環境影響ができる限り回避され、又は低減されているかどうかを検証</li> <li>• 予測結果と環境基準との比較</li> </ul>			

## ■騒音調査地点（工事用車両及び廃棄物運搬車両等の走行）



【凡例】

- : 都市計画対象事業実施区域
- ↔ : 工事用車両の主要な走行ルート
- ↔ : 廃棄物運搬車両等の主要な走行ルート
- : 騒音・交通量調査地点



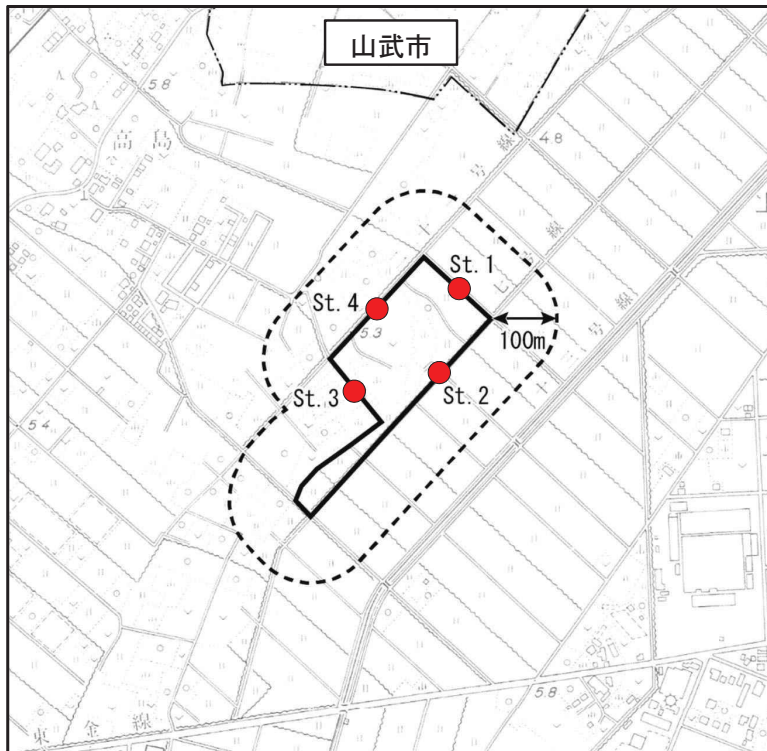
この地図は、国土地理院発行の電子地形図2万5千分の1を使用したものである。

## 4.5 振動(1)

### ①建設機械及び廃棄物処理施設の稼働による振動

	項目	地域・地点	手法	時期
調査	振動	地域：都市計画対象事業実施区域から概ね100m	「振動レベル測定方法（JIS Z 8735）」等に基づく方法	平日の1日（24時間）
	地盤	地点：敷地境界付近の4地点		ポーリング調査結果等の資料整理及び解析
予測	建設機械の稼働に伴う振動レベル ( $L_{10}$ )	都市計画対象事業実施区域の敷地境界上	伝搬理論計算式による計算	建設機械の稼働に伴う影響が最大となると想定される代表的な時期
	施設の稼働に伴う振動レベル ( $L_{10}$ )			施設の稼働が定常の状態となった時期
評価	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 事業者により実行可能な範囲内で対象事業に係る環境影響ができる限り回避され、又は低減されているかどうかを検証</li> <li>・ 予測結果を、「振動規制法」及び「東金市環境保全条例」に基づく規制基準等と比較</li> </ul>			

## ■ 振動調査地点（建設機械の稼働、施設の稼働）



【凡例】

- : 都市計画対象事業実施区域
- : 調査地域
- : 環境振動調査地点



## 4.5 振動(2)

### ② 工事用車両及び廃棄物運搬車両等の走行による振動

	項目	地域・地点	手法	時期
調査	振動	工事用車両・ 廃棄物運搬車 両等の主要な 走行ルート沿 道2地点	「振動レベル測定方法 (JIS Z 8735)」等に基 づく方法	平日、休日（土曜日）、 交通混雑が発生する夏 季の各1日（昼間12時 間）
	地盤		地盤卓越振動数を計測 する方法	
	道路及び交通		騒音と同様	
予測	工事用車両の走 行に伴う振動レ ベル ( $L_{10}$ )	調査地域・地 点と同様	「道路環境影響評価の 技術手法（平成24年度 版）」に示される手法	工事用車両の走行に伴 う振動による影響が最 大となる時期
	廃棄物運搬車両 等の走行に伴う 振動レベル ( $L_{10}$ )			廃棄物運搬車両等の走 行に伴う振動による影 響が最大となる時期
評価	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 事業者により実行可能な範囲内で対象事業に係る環境影響ができる限り回避され、又は低減されているかどうかを検証</li> <li>・ 予測結果と「振動規制法」に基づく道路交通振動の要請限度等との比較</li> </ul>			

## ■振動調査地点（工事用車両及び廃棄物運搬車両等の走行）



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。

### 【凡例】

- : 都市計画対象事業実施区域
- ↔ : 工事用車両の主要な走行ルート
- ↔ : 廃棄物運搬車両等の主要な走行ルート
- : 振動・地盤・交通量調査地点

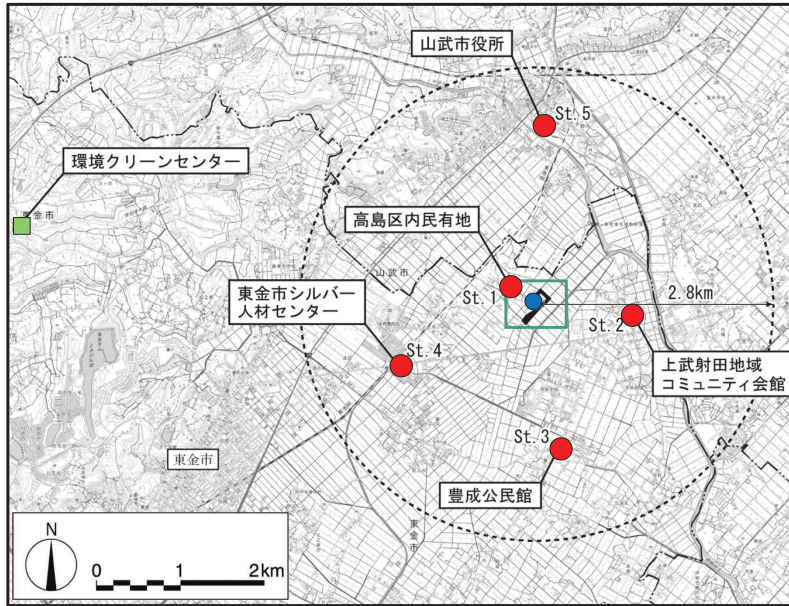


## 4.6 悪臭

### 施設の稼働に伴う悪臭

	項目	地域・地点	手法	時期
調査	特定悪臭物質（22物質）の濃度	地域：都市計画対象事業実施区域を中心に半径2.8kmの範囲	「特定悪臭物質の測定の方法」に示す方法	夏季、冬季に各1回 現施設の煙道における調査は1回
	臭気指数（臭気濃度）	地点： ・都市計画対象事業実施区域周辺4地点及び近接地区（St.1~5） ・敷地境界付近の風上・風下の2地点	「臭気指数及び臭気排出強度の算定の方法」に示される三点比較式臭袋法による方法	
	気象（風向、風速）	・現施設の敷地境界上2地点（風上側・風下側）及び排ガス測定孔のあるストーカ式焼却炉の煙道2地点	大気質と同様	

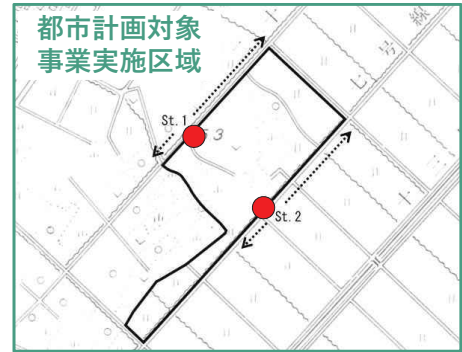
## ■ 悪臭調査地点



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。

### 【凡例】

- : 都市計画対象事業実施区域
- : 調査地域
- : 悪臭調査地点
- : 気象調査地点



※ 調査時の風向に応じ、敷地境界付近 (←……→) で調査地点を設定

## 4.6 悪臭

### 施設の稼働に伴う悪臭

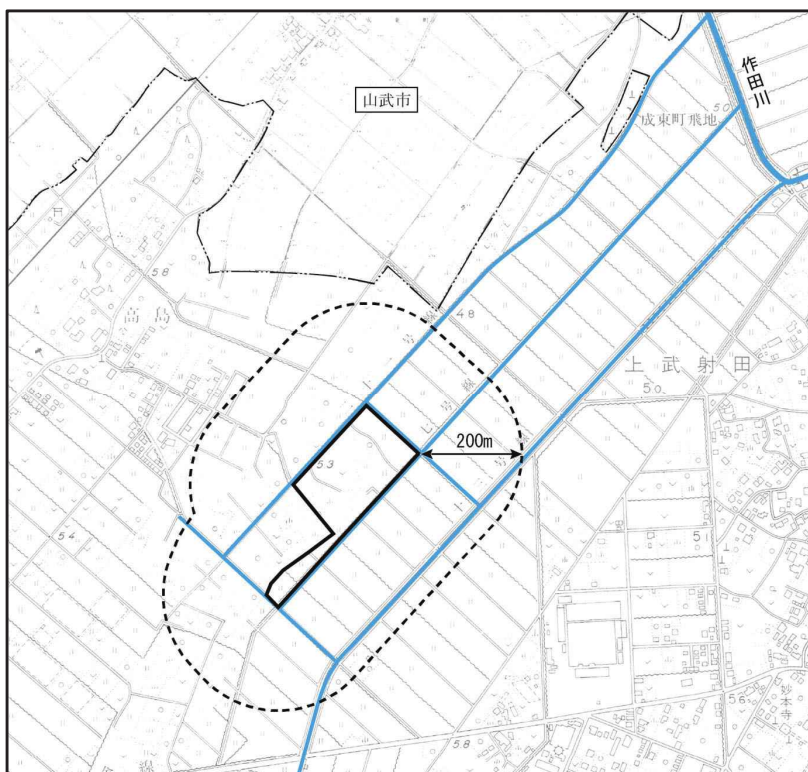
	項目	地域・地点	手法	時期
予測	施設から漏洩する悪臭による影響	敷地境界において、悪臭の影響が最も大きくなると想定される地点	類似事例の参照及び悪臭防止対策の内容を勘案し、定性的に予測	廃棄物処理施設の稼働が定常の状態となった時期
	施設の稼働（煙突排出ガス）の影響	最大着地濃度出現地点及び現地調査地点	大気拡散モデルにより、短期間の影響濃度を予測	
評価	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 事業者により実行可能な範囲内で対象事業に係る環境影響ができる限り回避され、又は低減されているかどうかを検証</li> <li>・ 予測結果を、「悪臭防止法」及び「東金市環境保全条例」に基づく規制基準、「千葉県悪臭防止対策の指針」による指導目標値、本施設の計画目標値と比較</li> </ul>			

## 4.7 地形及び地質等

### 工事の実施並びに施設の存在に伴う地形及び地質等

	項目	地域・地点	手法	時期
調査	地形	地域：都市計画対象事業区域周辺200mの範囲 地点：上ガス（メタンガス）の噴出状況を目視確認できるルートを設定	現地踏査	期間を定めず1回
	地質及び地質構造等		現地踏査、既存ボーリング調査結果に基づき地質・土質の断面構造及び性状を把握	
	特異な自然現象（上ガス）		上ガスの噴出状況等を目視及びレーザ式メタン検知器等により把握	
予測	事業の実施による特異な自然現象（上ガス）への影響の程度	都市計画対象事業実施区域及びその周辺	造成計画及び施設配置計画と特異な自然現象の分布確認図等の重ね合わせにより、影響の有無及びその程度を予測	工事の実施による影響が最大となる時期及び工事の完了後の施設が存在する時期
評価	<ul style="list-style-type: none"> <li>事業者により実行可能な範囲内で対象事業に係る環境影響ができる限り回避され、又は低減されているかどうかを検証</li> </ul>			

### ■地形及び地質等（上ガス）調査地点



#### 【凡例】

- : 都市計画対象事業実施区域
- : 調査地域周辺の水路等
- : 調査地域

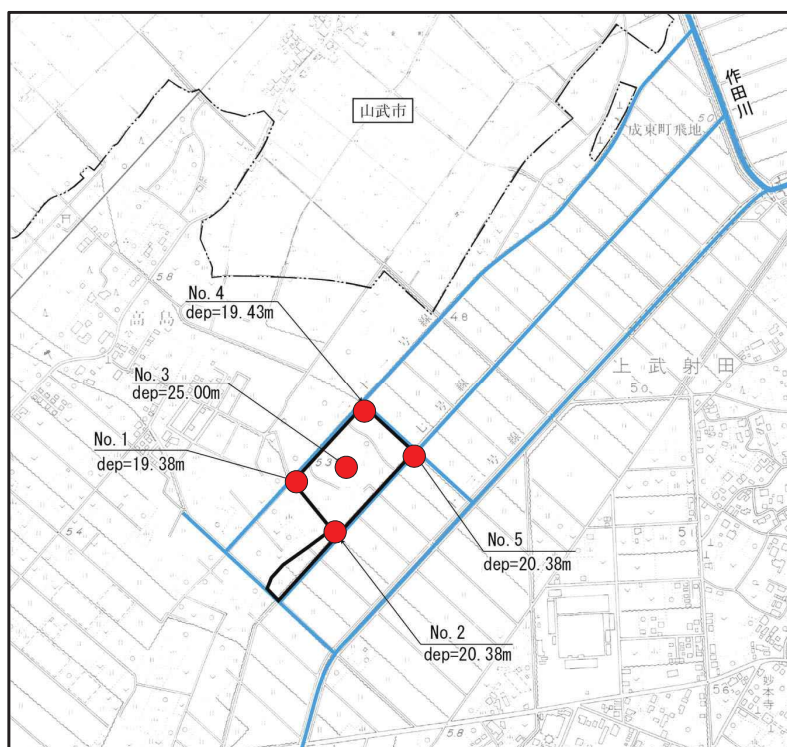


## 4.8 地盤

### 工事の実施、地下水の採取に伴う地盤

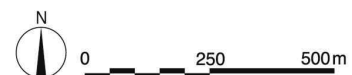
	項目	地域・地点	手法	時期
調査	地形、地質及び土質	地域：都市計画対象事業区域及びその周辺 地点：都市計画対象事業実施区域内の既存ボーリング孔5地点	既存資料等の整理・解析	過去5年間とし、必要に応じて遡る
	地下水	水文環境と同様	水文環境と同様	1年間の通年観測
	地盤沈下	都市計画対象事業区域及びその周辺	既存資料等の整理・解析	過去5年間
予測	掘削工事等に伴う地盤沈下の範囲及び程度	都市計画対象事業実施区域及びその周辺	地下水位低下量－圧密沈下量の関係を検討し、地盤沈下の範囲及び程度を定性的又は定量的に予測	ごみピット等の掘削工事を実施する時期
評価	<ul style="list-style-type: none"> <li>事業者により実行可能な範囲内で対象事業に係る環境影響ができる限り回避され、又は低減されているかどうかを検証</li> </ul>			

### ■地盤調査地点



#### 【凡例】

- : 都市計画対象事業実施区域
- : 調査地域周辺の水路等
- : 既存ボーリング調査孔



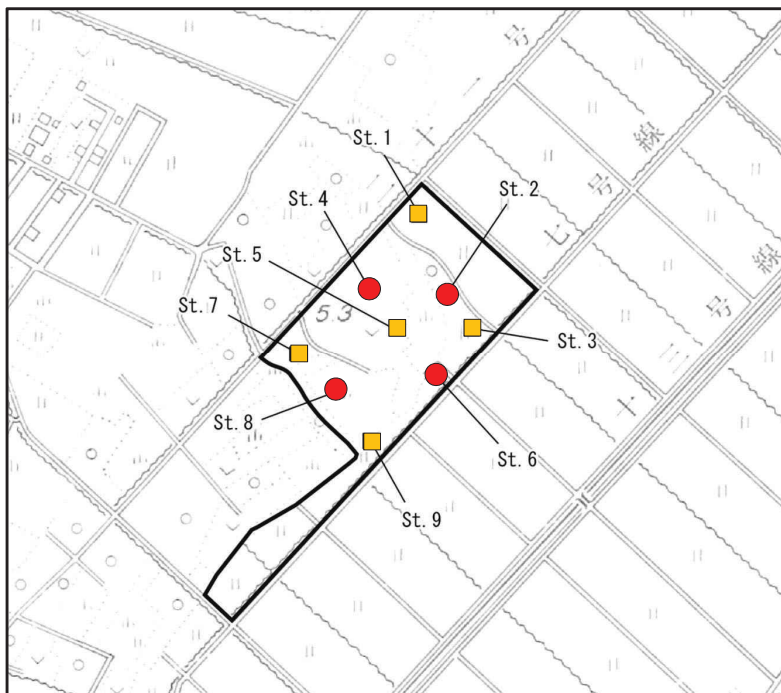


## 4.9 土壌(1)

### ①工事の実施に伴う土壌汚染

	項目	地域・地点	手法	時期
調査	土壌汚染 (土壌の汚染に係る環境基準に定める29物質及びダイオキシン類の濃度)	地域：都市計画対象事業区域内 地点：造成計画範囲において、9地点(ただしダイオキシン類は5地点)	「土壌の汚染に係る環境基準について」に定める方法	期間を定めず 1回実施
	地形、地質及び地下水		水文環境、地形及び地質等の調査結果を用いる	—
	地歴		ヒアリング又は既存資料等の調査	—
予測	都市計画対象事業実施区域内の土地の改変、土砂の搬出等による影響	調査地域・地点と同様	環境基準と比較し土壌汚染の有無を確認、事例の引用及び事業計画に基づく対策の内容の整理	造成工事及び掘削工事等により影響が生じると想定される時期
評価	<ul style="list-style-type: none"> <li>事業者により実行可能な範囲内で対象事業に係る環境影響ができる限り回避され、又は低減されているかどうかを検証</li> <li>予測結果を、土壌の汚染に係る環境基準と比較</li> </ul>			

### ■土壌調査地点（工事の実施）



#### 【凡例】

- : 都市計画対象事業実施区域
- : 土壌調査地点
- : 土壌調査地点  
(ダイオキシン類含む)

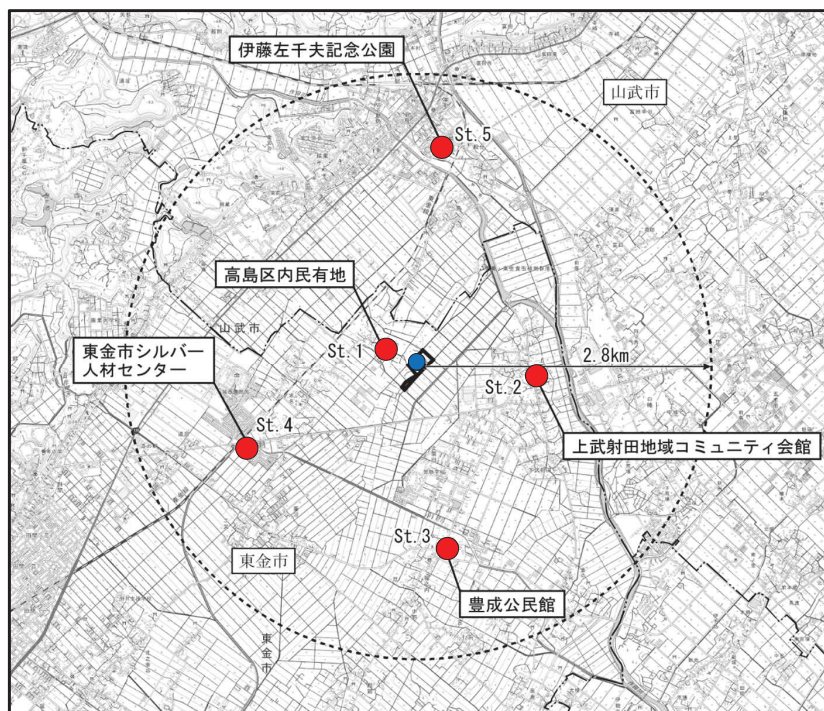


## 4.9 土壌(2)

### ②施設の稼働に伴うばい煙の発生による土壌汚染(ダイオキシン類)

	項目	地域・地点	手法	時期
調査	土壌汚染 (ダイオキシン類)	地域：都市計画対象事業実施区域を中心半径2.8kmの範囲 地点：都市計画対象事業実施区域周辺の5地点	「ダイオキシン類による大気汚染、水質の汚濁（水底の底質の汚染を含む）及び土壌の汚染に係る環境基準」及び「ダイオキシン類に係る土壌調査測定マニュアル」に定める方法	期間を定めず 1回実施
	気象（風向・風速）		大気質と同様	大気質と同様
予測	土壌中ダイオキシン類の濃度	調査地域・地点と同様	大気拡散モデルにより、地表面付近のダイオキシン類の年間の影響濃度を予測し、その結果から、土壌へのダイオキシン類の沈着割合、ダイオキシン類の半減期等のデータをもとに土壌中ダイオキシン類の濃度を推計	焼却処理施設が定常の稼働状態となり、複数年の施設稼働の累積的な影響が分かる年数
評価	<ul style="list-style-type: none"> <li>事業者により実行可能な範囲内で対象事業に係る環境影響ができる限り回避され、又は低減されているかどうかを検証</li> <li>予測結果を、土壌の汚染に係る環境基準と比較</li> </ul>			

### ■土壌調査地点（施設の稼働に伴うばい煙）



【凡例】

- : 都市計画対象事業実施区域
- : 調査地域
- : 土壌調査地点
- : 気象調査地点  
(地上気象、上層気象)



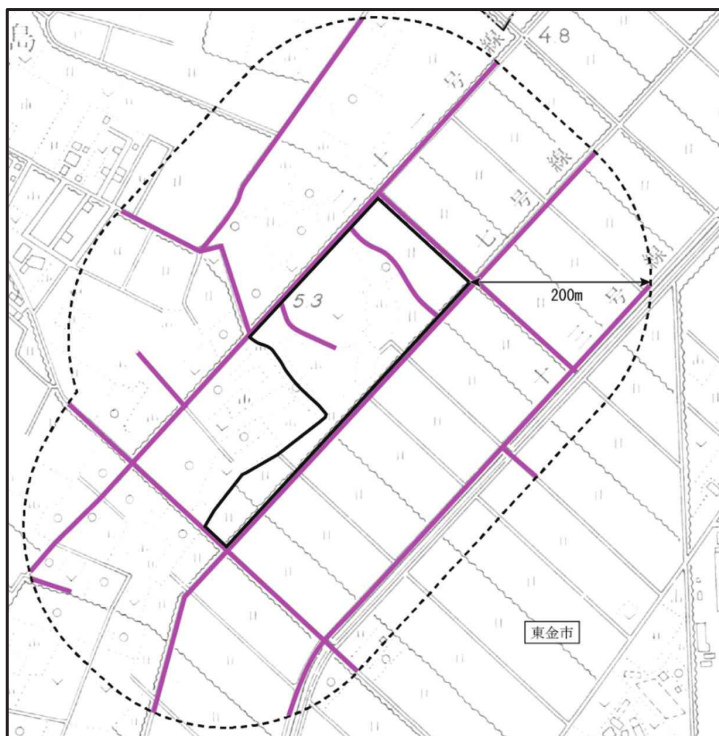
この地図は、国土地理院発行の電子地形図2万5千分の1を使用したものである。

# 4.10 植物

## 工事の実施及び施設の存在に伴う植物

	項目	地域・地点	手法	時期
調査	植物相及び植生の状況	地域：都市計画対象事業実施区域及び周囲概ね200mの範囲 地点：生育環境を全体的に網羅する調査地点、踏査ルート	調査地域内の踏査、植物社会学的な植生調査及び植生自然度図の作成により把握	植物相：4季（早春、春、初夏～夏、秋） 植生：1回（夏～秋）
	重要な種及び重要な群落の分布、生育の状況及び生育環境の状況			
	大径木・古木の分布、生育状況			
	植生自然度			
予測	植物相の変化	調査地域と同様	土地の改変等の直接的な影響及び生育環境の変化に伴う間接的な影響について、事例や最新の知見等をもとに予測	造成工事による影響が最大となる時期及び構造物の設置並びに植栽等による修景が完了した時期
	重要な種及び地域の特性を把握する上で注目される種の生育状況の変化			
	植物群落の変化			
	大径木・古木の生育状況の変化			
	植生自然度の変化			
評価	<ul style="list-style-type: none"> <li>事業者により実行可能な範囲内で対象事業に係る環境影響ができる限り回避され、又は低減されているかを検討</li> <li>■植物相の保全 ■重要な種の分布 ■植物群落 ■大径木・古木 ■植生自然度</li> </ul>			

### ■植物調査地点



【凡例】

- ：都市計画対象事業実施区域
- ：調査地域
- ：踏査ルート

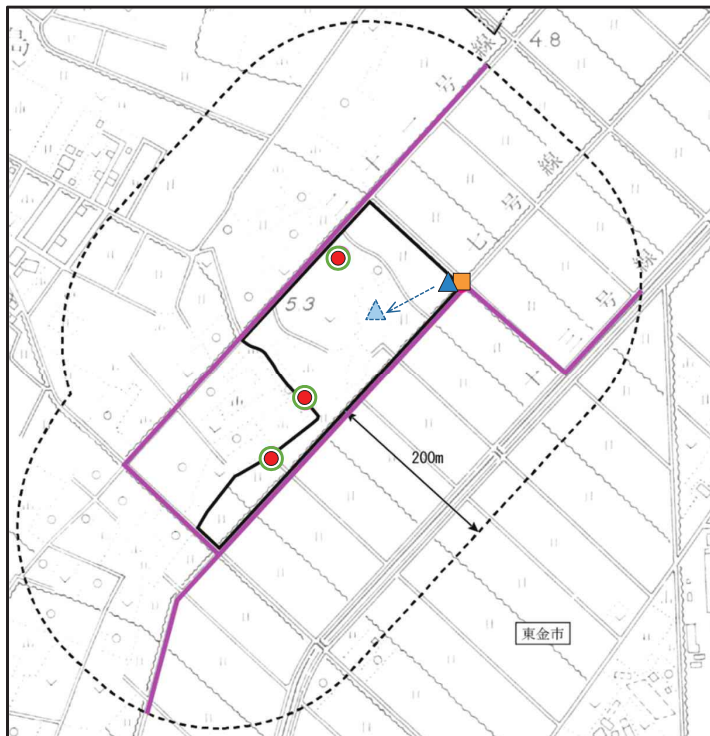


# 4.11 動物

## 工事の実施及び施設の存在に伴う動物

項目	地域・地点	手法	時期	
調査	動物相の状況 (哺乳類・鳥類・爬虫類・両生類・昆虫類)  重要な種及び注目すべき生息地の分布、生息の状況及び生息環境の状況	地域：都市計画対象事業実施区域及び周囲概ね200mの範囲 地点：生息環境を全体的に網羅する調査地点または踏査ルートを設定	任意踏査、フィールドサイン法、トラップ等を用いた捕獲調査、自動撮影カメラを用いた無人撮影(哺乳類) ラインセンサス法、ポイントセンサス法、任意観察(鳥類) 任意採集法、ベイトトラップ法、ライトトラップ法(ボックス法)(昆虫類)	哺乳類：4季(春、夏、秋、冬)各1回 鳥類：5季(春、初夏(繁殖期)、夏、秋、冬(越冬期))各1回 爬虫類：4季(春、初夏、夏、秋)各1回 両生類：4季(早春、春、初夏、秋)各1回 昆虫類：4季(春、初夏、夏、秋)各1回

### ■動物調査地点



【凡例】

- : 都市計画対象事業実施区域
- (dashed) : 調査地域
- (green) : 哺乳類シャーマントラップ設置位置
- (red) : 昆虫類ベイトトラップ設置位置
- ▲ (blue) : 昆虫類ライトトラップ設置位置  
(▲: 方法書記載位置)  
(▲ (blue): 調査時の設置位置)
- (pink) : ラインセンサスルート
- (orange) : 定点観察位置



## 4.11 動物

### 工事の実施及び施設の存在に伴う動物

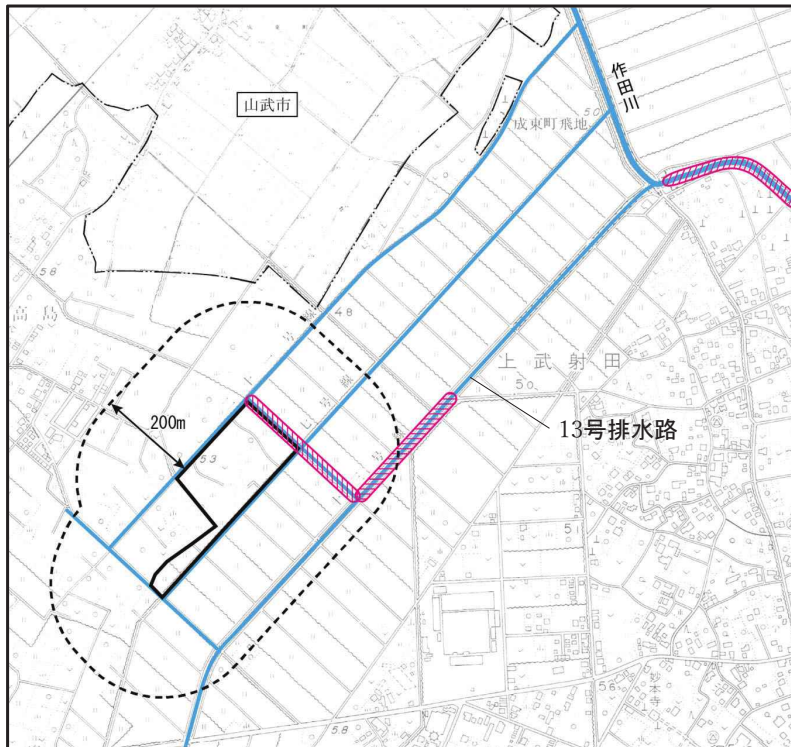
	項目	地域・地点	手法	時期
予測	動物相の変化	調査地域と同様	直接的影響及び動物の生息環境条件の変化による影響、及び生息域の分断や孤立について、他の事例や最新の知見等をもとに予測	造成工事による影響が最大となる時期及び構造物の設置並びに植栽等による修景が完了した時期
	地域を特徴づける種又は指標性の高い種の分布域の変化			
	重要な種の生息状況の変化			
	注目すべき生息地の変化			
評価	<ul style="list-style-type: none"> <li>事業者により実行可能な範囲内で対象事業に係る環境影響ができる限り回避され、又は低減されているかを検討 <ul style="list-style-type: none"> <li>■構成生物の種類組成の多様性の保全</li> <li>■重要な種の保全</li> </ul> </li> </ul>			

## 4.12 陸水生物

### 工事の実施及び施設の存在に伴う陸水生物

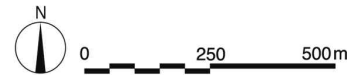
	項目	地域・地点	手法	時期
調査	陸水生物相の状況（魚類・底生生物）	地域：工事中の排水の影響を受けるおそれのある水路及び河川（作田川） 地点：事前踏査で把握した代表的な箇所	捕獲調査、目視調査、定性採集及び定量採集	魚類：4季（春、夏、秋、冬）各1回 底生動物：4季（春、夏、秋、冬）各1回
	重要な種及び注目すべき生息地の分布、生息の状況及び生息環境の状況			
予測	陸水生物相の変化	調査地域と同様	直接的影響及び生息環境条件の変化による影響を踏まえた事例の引用又は最新の知見により予測する	造成工事による影響が最大となる時期、及び構造物の設置並びに植栽等による修景が完了した時期
	分布域の変化			
	重要な種の生息・生育状況の変化			
評価	<ul style="list-style-type: none"> <li>事業者により実行可能な範囲内で対象事業に係る環境影響ができる限り回避され、又は低減されているかを検討 <ul style="list-style-type: none"> <li>■保全対策が可能な限り実施されており、かつ実効が見込まれること。</li> <li>■構成生物の種類組成の多様性の保全が図られていること。</li> <li>■重要な種の保全が図られていること。</li> <li>■上・下流の陸水生物に対して与える影響の程度が軽微であること。</li> </ul> </li> </ul>			

## ■陸水生物調査地点



【凡例】

- : 都市計画対象事業実施区域
- : 事業実施区域から200mの範囲
- : 調査地域周辺の水路等
- : 陸水生物調査地点



## 4.13 生態系

### 工事の実施及び施設の存在に伴う生態系

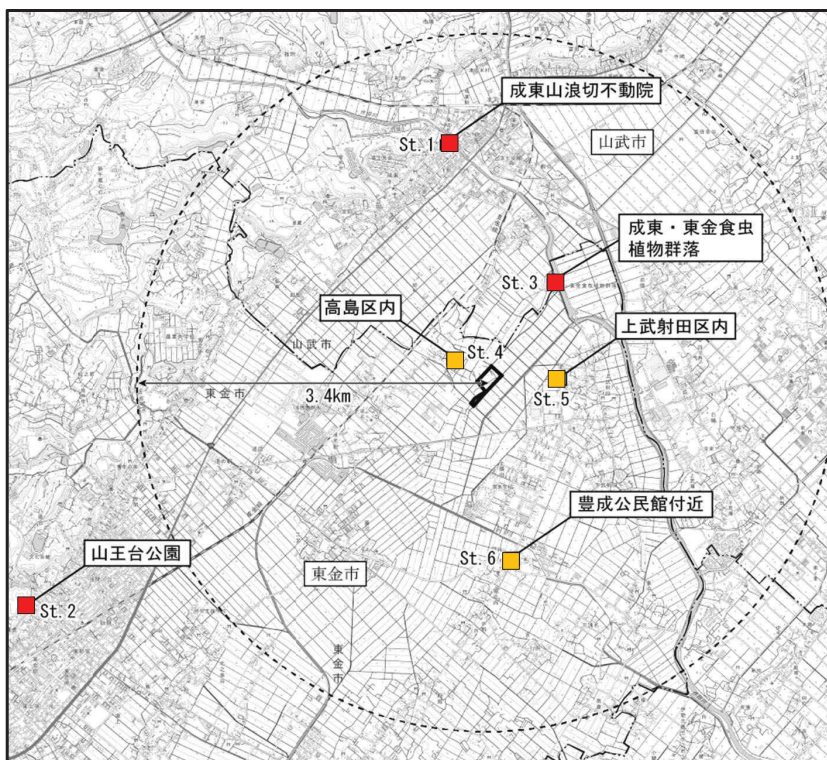
	項目	地域・地点	手法	時期
調査	動植物その他自然環境に係る概況	地域：都市計画対象事業実施区域から概ね200mの範囲 地点：「植物」「動物」及び「陸水生物」の各調査地点	現地調査による植物、動物の調査結果及び文献その他の資料から得られた情報の整理・解析	植物、動物、陸水生物と同様
予測	重要な種、重要な群落及び注目種等の生育・生息状況の変化	調査地域と同様	予測地域における生態系の変化や、注目種等の生育・生息環境の消失及び保全の程度などについて、影響を予測する	造成工事による生態系への影響が最大となる時期及び構造物の設置並びに植栽等による修景が完了した時期
	調査地域の生態系の変化			
評価	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 事業者により実行可能な範囲内で対象事業に係る環境影響ができる限り回避され、又は低減されているかを検討</li> <li>■ 保全対策が可能な限り実施されており、かつ実効が見込まれること。</li> <li>■ 構成生物の種類組成の多様性の保全が図られていること。</li> <li>■ 重要な種、重要な群落及び注目種等の保全が図られていること。</li> <li>■ 周辺の生態系に対して与える影響の程度が軽微であること。</li> </ul>			

# 4.14 景観

## 施設の存在に伴う景観

	項目	地域・地点	手法	時期
調査	主要な眺望点	地域：都市計画対象事業実施区域から約3.4kmの範囲 地点：公共性、代表性、眺望の性質のある6地点	現地踏査による利用状況の把握、眺望の状況の写真撮影	着葉期、紅葉期及び落葉期の3回
	主要な眺望景観の状況			
	地域の景観の特性			
予測	主要な眺望点の眺望景観の変化	調査地点のうち、景観に係る環境影響を的確に把握できる地点	モンタージュ写真を作成し、視覚的に表現して予測	供用開始後の植栽等による修景が完了した時点
	地域の景観特性の変化			
評価	<ul style="list-style-type: none"> <li>事業者により実行可能な範囲内で対象事業に係る環境影響ができる限り回避され、又は低減されているかどうかを検証</li> </ul>			

### ■ 景観調査地点



#### 【凡例】

□ : 都市計画対象事業実施区域

○ : 調査地域

■ : 景観調査地点  
(主要な眺望点)

■ : 景観調査地点  
(日常的な眺望点)



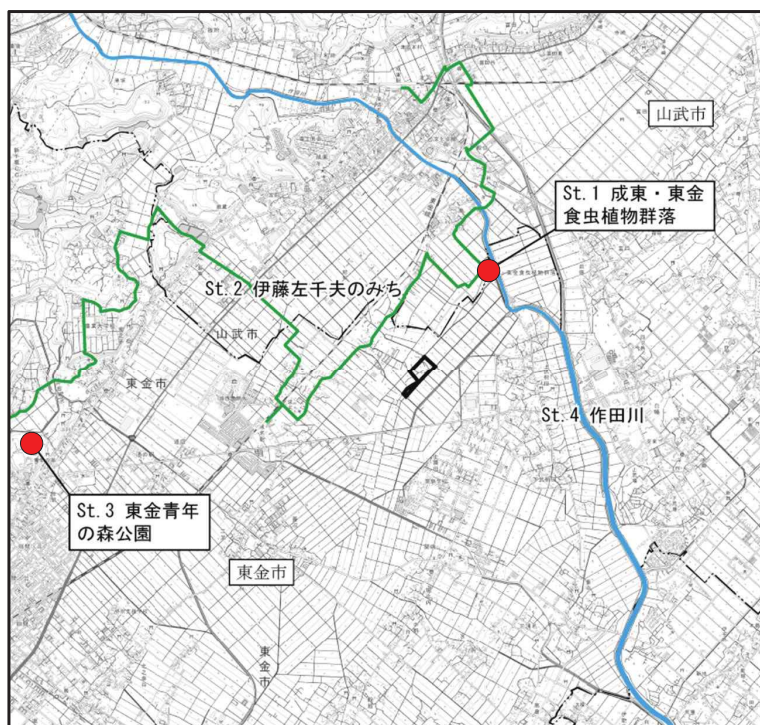
この地図は、国土地理院発行の電子地形図2万5千分の1を使用したものである。

# 4.15 人と自然との触れ合いの活動の場

## 施設の存在等に伴う影響

	項目	地域・地点	手法	時期
調査	人と自然との触れ合いの活動の場の概況	地域：都市計画対象事業実施区域及びその周辺	現地踏査による利用状況の把握、写真撮影	4季（春季、夏季、秋季、冬季） ※成東・東金食虫植物群落は早春季、春季、夏季、秋季
	主要な人触れの場の分布、利用の状況及び利用環境の状況	地点：成東・東金食虫植物群落、伊藤左千夫のみち、東金青年の森公園、作田川の4地点		
予測	主要な人触れの場の利用の利便性、快適性等の利用環境に与える変化の程度	調査地域・地点と同様	類似事例の引用・解析等により、定性的に予測	施設の稼働が定常状態となる時期
評価	<ul style="list-style-type: none"> <li>事業者により実行可能な範囲内で対象事業に係る環境影響ができる限り回避され、又は低減されているかどうかを検証</li> </ul>			

## ■人と自然との触れ合いの活動の場調査地点



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。

【凡例】

- : 都市計画対象事業実施区域
- : 人と自然との触れ合いの活動の場調査地点





## 4.16 廃棄物

### 工事に伴う廃棄物、施設の稼働に伴う廃棄物

	項目	地域・地点	手法	時期
予測	工事の実施に伴い発生する廃棄物の種類ごとの発生量、排出量、再資源化量及び最終処分量	都市計画対象事業実施区域内	工事計画に基づき、廃棄物の種類ごとの発生量及び排出量を予測。再資源化量は、再資源化率目標等をもとに予測するものとし、排出量及び再資源化量から最終処分量を算出。	工事開始から工事終了までの全期間
	施設の稼働に伴い発生する廃棄物の種類ごとの発生量、排出量、再資源化量及び最終処分量		施設の稼働計画に基づき、廃棄物の種類ごとの発生量及び排出量を予測。再資源化量は事業計画をもとに予測するものとし、排出量及び再資源化量から最終処分量を算出。	施設の稼働が定常状態になる時期の1年間
評価	<ul style="list-style-type: none"> <li>環境保全措置の実施について、各手法毎に複数案を比較検討し、事業者としての見解をとりまとめる</li> <li>環境保全措置の実施による廃棄物の排出抑制効果を検討する</li> </ul>			

## 4.17 残土

### 工事に伴う残土

	項目	地域・地点	手法	時期
予測	工事に伴い発生する土砂等（発生土）及び区域外に搬出する土砂等（残土）の量	都市計画対象事業実施区域内	工事計画に基づき、発生土の量及び残土の量を予測する。	工事開始から工事終了までの全期間
評価	<ul style="list-style-type: none"> <li>環境保全措置の実施について、各手法毎に複数案を比較検討し、事業者としての見解をとりまとめる</li> <li>環境保全措置の実施による工事の実施に伴う発生土の排出抑制効果を検討する</li> </ul>			

## 4.18 温室効果ガス等(1)

### ①建設機械の稼働、施設の稼働に伴う温室効果ガス等

	項目	地域・地点	手法	時期
予測	建設機械の稼働に伴う温室効果ガスの発生量及び二酸化炭素排出量に換算した量	都市計画対象事業実施区域内	「地方公共団体実行計画（事務事業編）策定・実施マニュアル（算定手法編）」を参考に、工事計画・事業計画に基づき定量的に把握	工事開始から工事終了までの全期間
	焼却処理施設の稼働に伴う温室効果ガスの発生量及び二酸化炭素排出量に換算した量			施設が定常の稼働状態に達し、温室効果ガスの排出量が適切に把握できる時期
評価	<ul style="list-style-type: none"> <li>環境保全措置の実施について、各手法毎に複数案を比較検討し、事業者としての見解をとりまとめる</li> <li>環境保全措置の実施による温室効果ガスの排出抑制効果を検討する</li> </ul>			

## 4.18 温室効果ガス等(2)

### ②車両の走行に伴う温室効果ガス等

	項目	地域・地点	手法	時期
予測	工事用車両の走行に伴う温室効果ガスの発生量及び二酸化炭素排出量に換算した量	都市計画対象事業実施区域及びその周辺	「地方公共団体実行計画（事務事業編）策定・実施マニュアル（算定手法編）」を参考に、工事計画・事業計画に基づき定量的に把握	工事開始から工事終了までの全期間
	廃棄物運搬車両等の走行に伴う温室効果ガスの発生量及び二酸化炭素排出量に換算した量			施設が定常の稼働状態に達し、温室効果ガスの排出量が適切に把握できる時期
評価	<ul style="list-style-type: none"> <li>環境保全措置の実施について、各手法毎に複数案を比較検討し、事業者としての見解をとりまとめる</li> <li>環境保全措置の実施による温室効果ガスの排出抑制効果を検討する</li> </ul>			