

草津市立クリーンセンター更新整備事業に係る  
環境影響評価実施計画書

平成23年5月

草 津 市





# 目 次

第 1 章	事業者の氏名および住所	1
第 2 章	事業の名称および種類	2
第 3 章	事業の目的および内容	3
3-1	事業の目的	3
3-2	予定地の位置	3
3-3	事業の規模	8
3-3-1	施設の概要	8
3-3-2	施設の規模	10
3-3-3	施設の配置計画	13
3-3-4	施工計画および供用に係る計画	14
第 4 章	対象事業実施区域およびその周囲の概況	16
4-1	自然的状況	16
4-1-1	大気環境	16
4-1-2	水環境	45
4-1-3	土壌および地盤の状況	56
4-1-4	地形および地質の状況	58
4-1-5	動植物の生息または生育、植生および生態系の状況	61
4-1-6	景観および人と自然との触れ合いの活動の場の状況	66
4-1-7	文化財および伝承文化の状況	69
4-2	社会的状況	72
4-2-1	人口および産業の状況	72
4-2-2	土地利用の状況	75
4-2-3	交通の状況	76
4-2-4	環境保全上配慮の必要な施設の状況	78
4-2-5	上下水道、し尿処理施設およびごみ処理施設の整備の状況	84
4-3	環境の保全を目的とする法令・条例等による規制内容等の状況	88
4-3-1	公害の防止および環境の保全を目的とする関係法令等による地域指定、 規制の状況	88
4-3-2	公害の防止に係る関係法令等による地域指定および規制の状況	90
4-3-3	環境の保全を目的とする法令・条例等の指定状況	109
第 5 章	環境影響評価を実施しようとする地域	121
第 6 章	環境影響評価の項目ならびに調査、予測および評価の手法	123
6-1	環境影響評価の対象とする事業	123
6-2	環境影響評価の対象とした環境要素	123

6-3	環境影響評価の対象としなかった環境要素	1 2 5
6-4	現況調査の実施計画および予測の手法	1 2 6
6-4-1	大気質	1 2 7
6-4-2	騒音・振動・低周波音	1 3 1
6-4-3	悪臭	1 3 4
6-4-4	水質	1 3 6
6-4-5	土壌（汚染）	1 3 8
6-4-6	動物・植物	1 4 0
6-4-7	景観	1 4 3
6-4-8	廃棄物等	1 4 4
6-4-9	温室効果ガス	1 4 5
6-5	評価の手法	1 4 6
第 7 章	環境の保全の見地から考慮しようとする内容	1 4 8

本書に掲載した地図は、国土地理院長の承認を得て、同院発行の 20 万分の 1 地勢図、5 万分の 1 地形図及び 2 万 5 千分の 1 地形図を複製したものである。

(承認番号 平 22 業複、第 992 号)

# 第 1 章 事業者の氏名および住所

事業者の名称：草津市

代表者の氏名：草津市長 橋川 渉

事業者の住所：滋賀県草津市草津三丁目 13 番 30 号

## 第 2 章 事業の名称および種類

名 称 : 草津市立クリーンセンター更新整備事業  
種 類 : ごみ焼却施設 127 t/日 (63.5t/24H×2 炉) ※1  
リサイクルセンター 25 t/日

※1：廃棄物の処理及び清掃に関する法律（昭和 45 年法律第 137 号）第 8 条  
第 1 項に規定するごみ処理であって焼却により処理する施設の設置の事業  
(1 時間当たりの処理能力が 4 トン以上である施設を設けるもの)

## 第 3 章 事業の目的および内容

### 3-1 事業の目的

草津市（以下「本市」という。）では、ごみの減量化、資源化を推進するため、家庭系ごみ分別の見直しや市民に対する 3R 推進のための教育・啓発活動等の充実、事業系ごみの処理手数料の見直しや分別指導の徹底を図るなど、循環型社会形成の推進に努めている。

現在のクリーンセンターは、昭和 52 年度より稼働を開始し、平成 5 年度から平成 8 年度にかけて大規模改修を行い処理能力を向上させたが、現在老朽化が進んでいることから早急な更新整備が必要となっている。

本市では、平成 22 年度に「草津市一般廃棄物（ごみ）処理基本計画」に基づき、一般廃棄物の減量化・資源化を推進し、二酸化炭素排出量の削減などの環境負荷の低減に努め、焼却施設からのエネルギー回収など効率的な処理事業の運営に取り組み、地球環境に配慮した施設の整備を目指すものである。

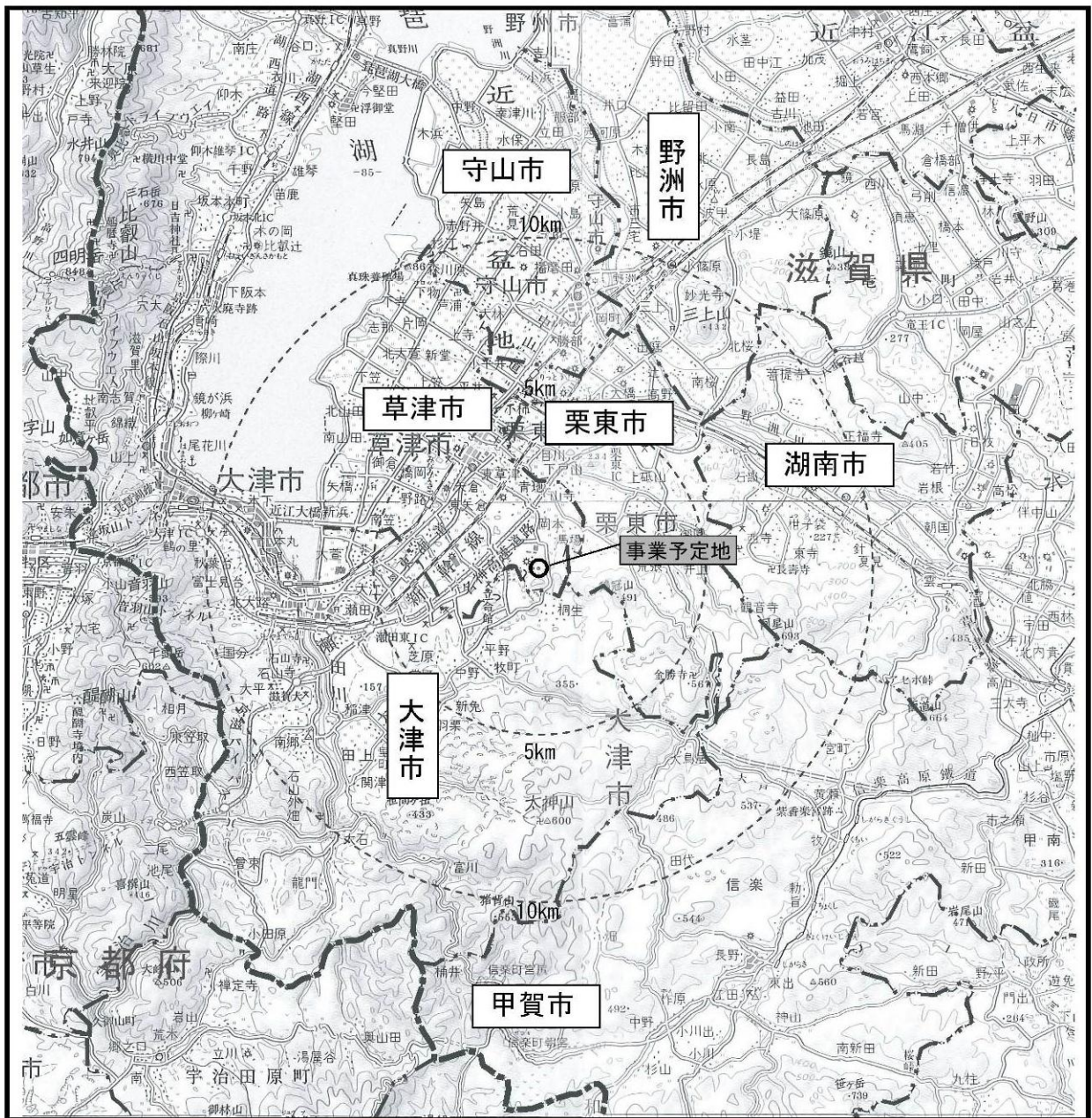
本事業は、これらの背景をもとに、平成 28 年度稼働を目標にごみ焼却処理施設等の整備を行うものである。

### 3-2 予定地の位置

事業予定地の位置：草津市馬場町 1200 番地 25

事業予定地は、草津市の東南端、草津川の上流に位置し、既存施設である草津市立クリーンセンターに隣接する用地であり、現在は志津運動公園として利用している。また、周辺は馬場工業団地が位置している。

事業予定地の位置図を図 3-2-1～図 3-2-4 に示す。



凡例

- : 事業予定地
- : 府県界    - - - - : 市町界

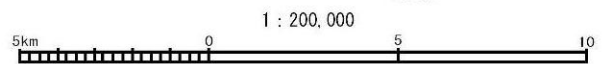
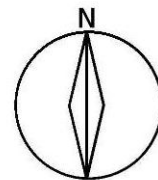


图 3-2-1 事業予定地位置图 (広域 1)

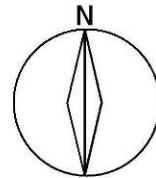




凡 例

 : 事業予定地

----- : 市界



1 : 50,000

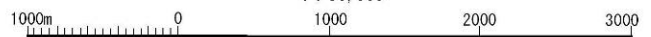





图 3-2-2 事業予定地位置图 (広域 2)





凡 例

-  : 事業予定地
-  : 草津市立クリーンセンター
-  : 市界

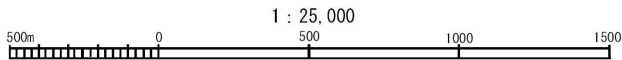
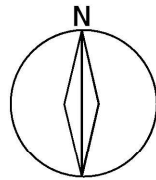


図 3-2-3 事業予定地位置図 (周辺図)





凡 例



: 事業予定地



: 草津市立クリーンセンター

— · — · — : 市界

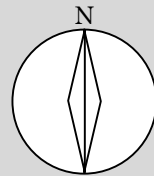


図 3-2-4 事業予定地（航空写真）

### 3-3 事業の規模

#### 3-3-1 施設の概要

本事業は、「ごみ焼却施設（熱回収施設）、リサイクルセンター」の建設を予定している。敷地面積は約 1.9ha である。施設の基本仕様は準備書作成時に確定するが、現段階の施設計画の概要は表 3-3-1 に示すとおりである。また、既存施設の概要は表 3-3-2 に示す。

表 3-3-1 施設計画の概要（現段階計画）

施設	項目	施設の概要		
ごみ焼却施設	処理対象物	可燃ごみ		
	処理能力	127 t/日 (63.5 t/24H×2 炉)		
	処理方式	全連続燃焼式ストーカ炉		
	余熱利用	廃熱ボイラー＋発電機		
	煙突条件	高さ	59 m	
		排ガス量	約 38,500 m <sup>3</sup> N/h・炉	
		排ガス温度	約 180 °C	
	排ガス条件	項目	規制値	計画値
		硫黄酸化物 (K 値)	8.76	0.2
		窒素酸化物 (ppm)	250	80
		ばいじん (g/m <sup>3</sup> N)	0.08	0.02
		塩化水素 (mg/m <sup>3</sup> N)	700	130
		ダイオキシン類 (ng-TEQ/m <sup>3</sup> N)	1	0.1
	排ガス処理	ばいじん・有害ガス・ダイオキシン類除去装置		
排水処理	プラント排水	排水処理設備で処理の後、下水道放流		
	生活排水	下水道放流		
	雨水排水	公共水路放流		
リサイクルセンター	処理対象物	空き缶類（選別圧縮） びん（選別破碎） 粗大ごみ・破碎ごみ（選別破碎） 不燃物（選別破碎）		
	処理能力	25 t/日		
	ストックヤード	古紙、乾電池、蛍光管		
	付帯施設	廃棄物関連啓発施設		

注) 表中の施設は事業予定地内で新設。

表 3-3-2 既存施設の概要

施設	項目	施設の概要		
ごみ焼却 施設  草津市立 クリーンセンター	処理対象物	可燃ごみ		
	処理能力	150 t/日 (50 t/24H×3 炉)		
	処理方式	准連続燃焼式ストーカ炉		
	余熱利用	—		
	煙突条件	高さ	50 m	
		排ガス量	50,412 m <sup>3</sup> N/h・炉	
		排ガス温度	195 °C	
	排ガス条件	項目	規制値	
		硫黄酸化物 (K 値)	5 ※1	
		窒素酸化物 (ppm)	250	
		ばいじん (g/m <sup>3</sup> N)	0.15	
		塩化水素 (mg/m <sup>3</sup> N)	700	
		ダイオキシン類 (ng-TEQ/m <sup>3</sup> N)	5	
排水処理	プラント排水	循環再利用		
	生活排水	下水道放流		
	雨水排水	公共水路放流		
ごみ処理 リサイクル施設	処理対象物	金属 (選別圧縮) プラスチック (圧縮梱包) プラスチック (減容) ペットボトル (圧縮梱包) 粗大ごみ (選別破碎) 小型破碎ごみ (選別破碎)	草津市立 クリーンセンター	
		びん (選別破碎) 不燃物 (選別破碎)	草津市立 混合廃棄物選別施設	
	処理能力	40.5 t/日	草津市立 クリーンセンター	
		4.8 t/日	草津市立 混合廃棄物選別施設	
	ストックヤード	乾電池・蛍光管	—	
	付帯施設	—	—	

※1：草津市自主規制値



### 3-3-2 施設の規模

(ごみ焼却施設)

既存施設の処理能力は日量 150t である。計画施設は、ごみの減量化や資源化の推進を図り、処理能力を平成 28 年度の目標値から日量 127t に設定する。計画目標年度のごみ量を表 3-3-3 に示す。

$$\begin{aligned} \text{計画規模} &= \text{平成 28 年度目標値の日平均処理量} \div \text{稼働率} \div \text{調整稼働率} \\ &= 93.7 \text{ t/日} \div 280/365 \div 0.96 \doteq 127 \text{ t/日} \end{aligned}$$

表 3-3-3 計画目標年度のごみ量 (単位: t/年)

ごみ種別	平成 28 年度 目標値			平成 21 年度 実績
	排出量	可燃割合	焼却処理量	焼却処理量
焼却ごみ類	33,455.90	100%	33,455.90	37,143.4
プラスチック製容器類	1,653.45	5%	82.67	
ペットボトル類	318.65	5%	15.93	
空き缶類	266.45	2%	5.33	
飲・飲料用ガラスびん類	846.80	7%	59.28	
破碎ごみ類	511.00	50%	255.50	
陶器・ガラス類	469.03	20%	93.81	
粗大ごみ	337.99	70%	236.59	
合計			34,205.01	

- ・平成 28 年度目標値の日平均焼却処理量

$$\text{年間焼却処理量} \div 365 \text{ 日} = 34,205.01 \text{ t/年} \div 365 \text{ 日} = 93.7 \text{ t/日}$$

- ・稼働率

$$\begin{aligned} (365 \text{ 日} - \text{年間停止日数 (注 1)}) \div 365 \text{ 日} &= (365 \text{ 日} - 85 \text{ 日}) \div 365 \text{ 日} \\ &= 280 \text{ 日} \div 365 \text{ 日} \end{aligned}$$

注 1: 年間停止日数は、以下のとおり算出する。

$$\begin{aligned} &\text{補修整備期間 (30 日)} + \text{補修点検期間 (15 日} \times 2 \text{ 回)} + \text{全停止期間 (7 日)} \\ &+ \text{起動に要する日数 (3 日} \times 3 \text{ 回)} + \text{停止に要する日数 (3 日} \times 3 \text{ 回)} \\ &= 85 \text{ 日} \end{aligned}$$

- ・調整稼働率

正常に運転される予定の日でも故障の修理、やむを得ない一時休止等のために処理能力が低下することを考慮した係数であり、「ごみ処理施設整備の計画・設計要領」((社)全国都市清掃会議)で定める値の 96%を採用した。

(リサイクルセンター)

平成 28 年度の目標値から既存施設と同程度に設定する。また、計画目標年度のごみ量を表 3-3-4 に示す。

施設計画の概要は表 3-3-5、処理フロー図は図 3-3-1、図 3-3-2 に示すとおりである。また、既存施設の概要を表 3-3-6 に示す。

既存施設のペットボトル圧縮梱包処理施設およびプラスチック圧縮梱包処理施設は事業予定地には計画しない。また、プラスチック減容処理施設は、平成 23 年度の分別見直しに伴い廃止予定である。

表 3-3-4 計画目標年度のごみ量 (単位 : t/年)

ごみ種別	( ) 内平成 21 年度区分	平成 28 年度 目標値	平成 21 年度実績
空き缶類	(金属)	266.45	467.55
飲・食料用ガラスびん類	(びん類)	846.80	840.06
破砕ごみ類	(小型破砕)	511.00	153.26
陶器・ガラス類	(不燃物)	469.03	564.75
粗大ごみ		337.99	282.80
合計		2,431.27	2,308.42

表 3-3-5 施設計画の概要 (現段階の計画)

施設名		竣工年月	処理能力
計画施設 リサイクルセンター	粗大ごみ・破砕ごみ処理施設	平成 28 年度	10t/日
	空き缶類処理施設	稼動目標	10t/日
	びん・不燃物選別破砕施設		4.8t/日

注) 表中の施設は事業予定地内で新設。

表 3-3-6 既存施設の概要

施設名		竣工年月	処理能力
草津市立 クリーンセンター	粗大ごみ・小型破砕ごみ処理施設※	平成 5 年 10 月	10t/日
	金属処理施設※	平成 5 年 10 月	10t/日
	ペットボトル圧縮梱包処理施設	平成 9 年 10 月	1.5t/日
	プラスチック減容処理施設	平成 5 年 10 月	10t/日
	プラスチック圧縮梱包処理施設	平成 17 年 4 月	9t/日
草津市立 混合廃棄物選別施設	びん・不燃物選別破砕施設※	平成 15 年 1 月	4.8t/日

注) ※は事業予定地内で更新予定である。

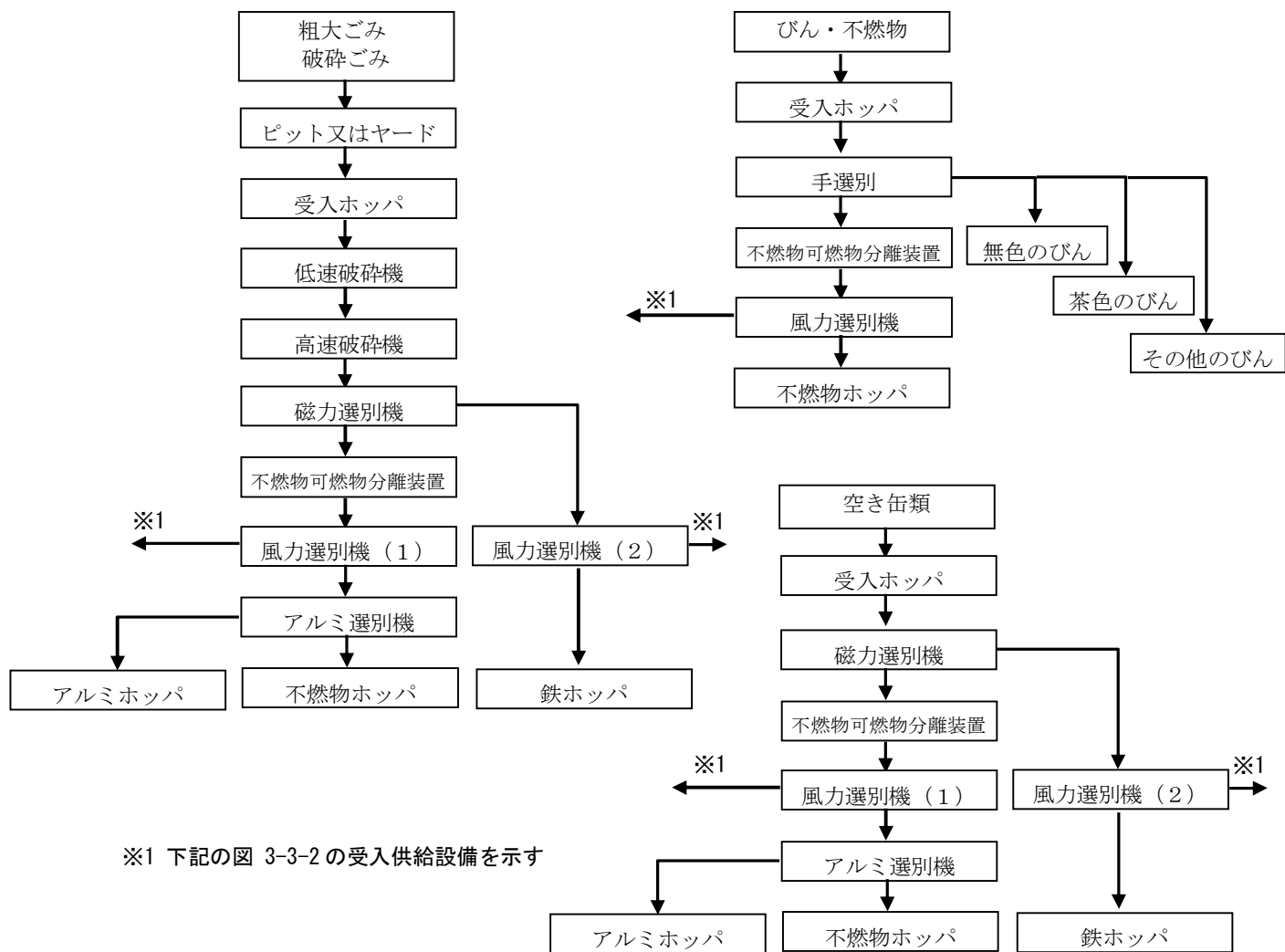


図 3-3-1 リサイクルセンター処理フロー図（現段階における計画）

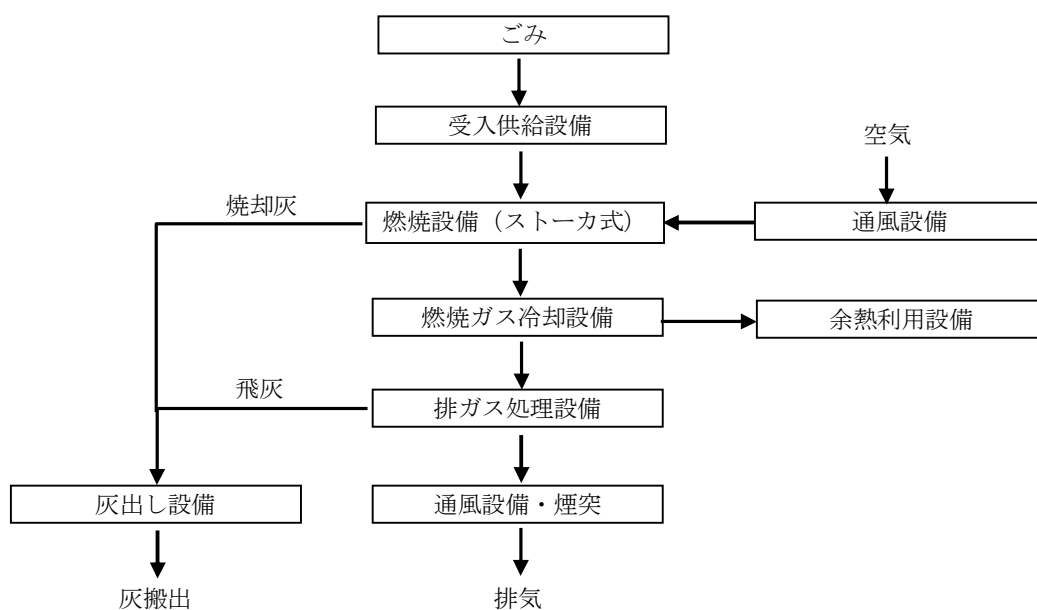
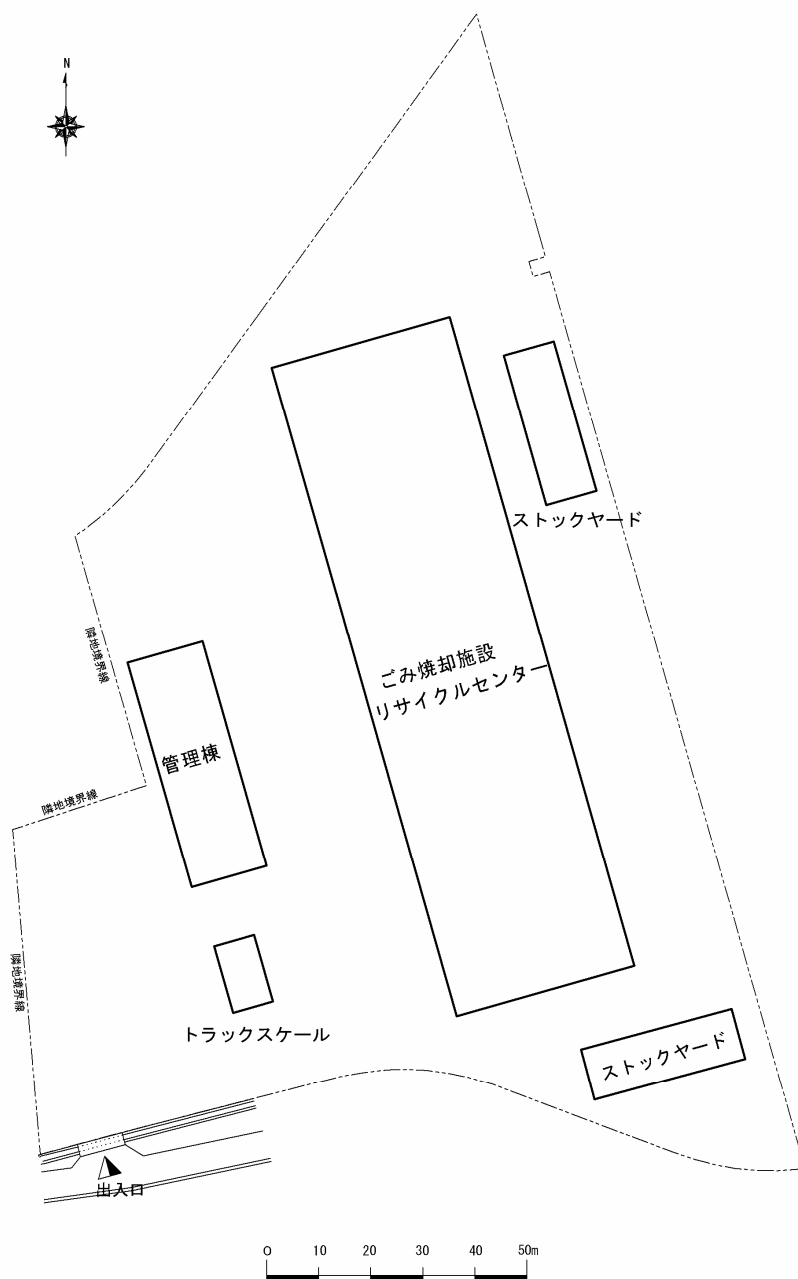


図 3-3-2 ごみ焼却施設処理フロー図（現段階における計画）

### 3-3-3 施設の配置計画

施設の配置計画は準備書作成時に確定するが、現段階における施設配置計画を図 3-3-3 に示す。



(敷地面積 約 19,000 m<sup>2</sup>)

図 3-3-3 施設配置計画（現段階における計画）

### 3-3-4 施工計画および供用に係る計画

#### 1) 事業スケジュール

現段階における事業スケジュールは表 3-3-7 に示すとおりである。

表 3-3-7 事業スケジュール（現段階における計画）

	平成 22年度	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度	28年度	29年度
施設整備計画 基本設計	■							
環境影響評価		■						
工事				■				
稼働							■	

#### 2) ごみの搬出入計画

ごみ搬出入車両の主なルートは図 3-3-4 に示す。現在稼働している草津市立クリーンセンターと同様のルートを想定している。また、平成 28 年度の搬入車両台数見込は表 3-3-8 に示すとおりである。

表 3-3-8 年間搬入車両台数

項目	平成28年度			平成21年度実績（参考）		
	パッカー車	その他車両	合計	パッカー車	その他車両	合計
台数（年間）	22,536台	7,106台	29,642台	23,974台	7,560台	31,534台
平均搬入量 （kg/台）	1,599kg	1,299kg	1,527kg	1,599kg	1,299kg	1,527kg
平均台数 （台/日）	87台	27台	114台	92台	29台	121台

注) 平成28年度の数値は平成21年度実績の一台あたりの平均搬入量より算出した数値であり、平成23年度分別見直し予定の古紙の追加分は考慮していない。



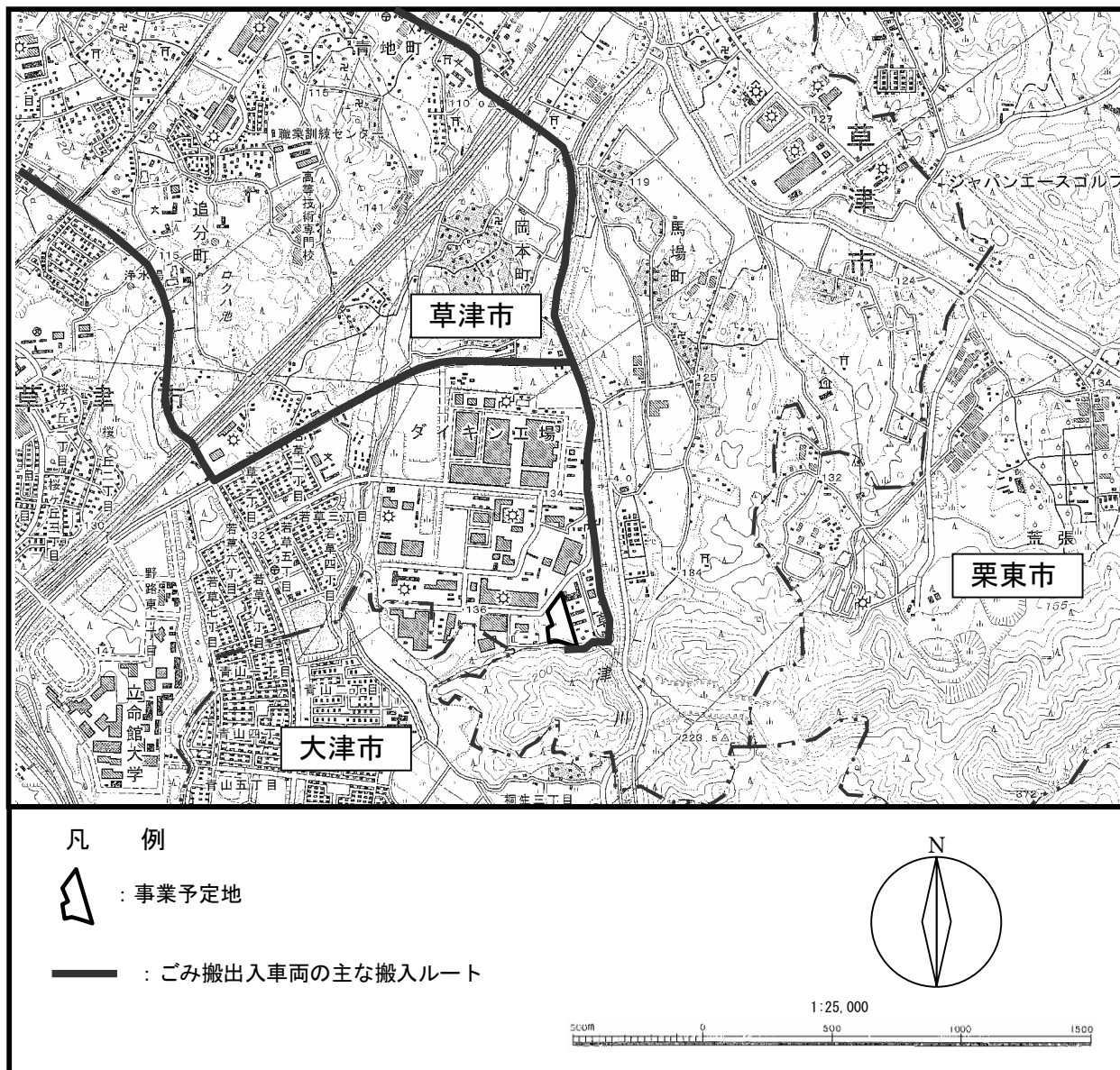


図 3-3-4 ごみ搬出入車両の主なルート

## 第 4 章 対象事業実施区域およびその周囲の概況

### 4-1 自然的状況

#### 4-1-1 大気環境

##### 1) 気象の状況

滋賀県の気候は、日本海型、瀬戸内型、東海型の気候区の影響をうけており、事業実施予定地周辺では琵琶湖の気温緩和作用を強く受け、比較的温暖で瀬戸内型気候区に近くなっている。

事業予定地周辺の気象観測地点としては図 4-1-1 に示すとおり大津地域気象観測所と大気汚染常時監視測定局の一般環境大気測定局である草津局（以下「草津局」という。）がある。

大津地域気象観測所では降水量、気温、風向、風速、および日照時間を観測しており平成 13～22 年の観測結果は、表 4-1-1 に示すとおりである。

平成 13～22 年の 10 年間の平均では、年間降水量 1,513mm、気温 15.2℃、風速 1.6m/s である。

表 4-1-1 大津地域気象観測所の観測結果

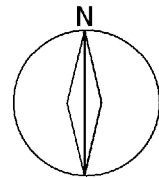
年	降水量(mm)			気温(℃)					風向・風速(m/s)			日照時間(h)
	合計	日最大	最大 1時間	平均			最高	最低	最大			
				日平均	日最高	日最低			平均 風速	風速	風向	
H13	1297	91.0	29.0	14.9	19.2	10.9	36.1	-3.5	1.7	9.0	西	1793.1
H14	1060	49.0	37.0	15.1	19.4	11.1	36.1	-2.9	1.7	8.0	西北西	1744.6
H15	1950	154.0	47.0	14.6	18.9	10.8	35.3	-4.5	1.6	9.0	西	1470.3
H16	1743	110.0	76.0	15.6	20.5	11.3	35.4	-3.6	1.6	10.0	東南東	1825.2
H17	1170	66.0	64.0	14.8	19.3	10.8	34.5	-4.1	1.7	11.0	西	1744.3
H18	1790	73.0	43.0	14.6	19.1	10.8	35.9	-3.8	1.5	9.0	西	1566.8
H19	1349	115.0	41.0	15.2	19.9	11.0	36.6	-3.7	1.5	10.0	西	1787.2
H20	1540	129.0	39.0	15.2	19.9	11.2	36.9	-2.5	1.5	10.0	西北西	1825.9
H21	1422	65.0	32.5	15.5	20.2	11.4	35.6	-1.8	1.6	11.0	北	1881.5
H22	1812	95.5	43.0	16.9	21.5	12.9	37.5	-2.4	1.9	11.7	西	1786.1

出典：「気象統計情報」（気象庁ホームページ）



凡 例

- : 事業予定地
- : 府県界    - - - : 市町界
- ▲ : 大津地域気象観測所
- : 大気汚染常時監視測定局 (草津局)



1 : 200,000

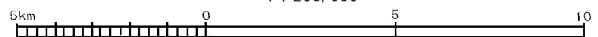


図 4-1-1 大津地域気象観測所および草津局の位置図

大津地域気象観測所と草津局における平成13～22年の月別平均風速値は、それぞれ表4-1-2、表4-1-3に示すとおりである。平均風速は、各年にばらつきがあるが、秋季に弱く、冬季に強くなる傾向がみられる。

大津地域気象観測所と草津局における風配図は、それぞれ図4-1-2、図4-1-3に示すとおりである。

大津地域気象観測所の風向は、年間を通じて南南東方向の風が卓越しているが、冬季においては西方向の風も頻度が高くなっている。一方、草津局の風向は、夏に東南東及び南南西の風、冬に西の風が卓越しており、年間の風向は、ほぼ均等な分布となっている。

表 4-1-2 月別平均風速値（大津地域気象観測所）

(単位:m/s)

年	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
平成13年	2.1	1.7	1.9	1.7	1.7	1.5	1.5	1.7	1.6	1.4	1.5	1.8
平成14年	2.3	1.7	1.9	1.7	1.7	1.6	1.5	1.8	1.5	1.4	1.7	1.6
平成15年	1.9	1.6	1.8	1.6	1.9	1.5	1.5	1.4	1.5	1.5	1.3	1.8
平成16年	1.8	1.9	1.7	1.8	1.5	1.6	1.6	1.7	1.4	1.5	1.2	1.4
平成17年	1.9	2.1	1.9	1.7	1.7	1.6	1.5	1.3	1.5	1.3	1.4	2.5
平成18年	1.7	1.7	1.8	1.7	1.6	1.3	1.1	1.6	1.5	1.3	1.4	1.4
平成19年	1.6	1.8	1.7	1.6	1.8	1.5	1.3	1.5	1.5	1.3	1.3	1.4
平成20年	1.1	1.3	1.7	1.7	1.7	1.5	1.5	1.6	1.4	1.3	1.6	1.5
平成21年	1.7	1.8	1.9	1.7	1.6	1.5	1.4	1.5	1.6	1.4	1.4	1.7
平成22年	2.0	1.9	2.0	2.1	2.1	1.6	1.6	1.9	1.8	1.7	1.7	2.2
平均	1.8	1.8	1.8	1.7	1.7	1.5	1.5	1.6	1.5	1.4	1.5	1.7

出典：「気象統計情報」（気象庁ホームページ）

表 4-1-3 月別平均風速値（草津局）

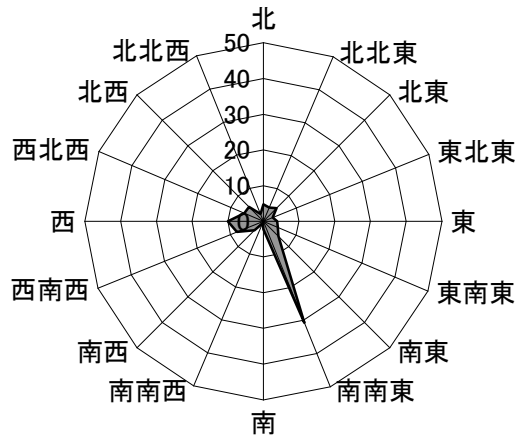
(単位:m/s)

年	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
平成13年	2.2	1.5	1.9	1.7	1.6	1.5	1.5	1.4	1.2	1.1	1.2	1.8
平成14年	2.4	1.6	1.8	1.6	1.3	1.4	1.6	1.7	1.3	1.2	1.5	1.6
平成15年	2.0	1.3	1.5	1.4	1.6	1.3	1.2	1.3	1.2	1.2	1.1	1.7
平成16年	1.9	1.9	1.6	1.7	1.4	1.5	1.5	1.7	1.4	1.3	1.2	1.3
平成17年	1.8	1.8	1.8	1.6	1.5	1.5	1.4	1.3	1.4	1.2	1.2	2.7
平成18年	1.4	1.5	1.7	1.6	1.4	1.2	1.1	1.4	1.3	1.0	1.3	1.3
平成19年	1.4	1.5	1.6	1.5	1.5	1.5	1.1	1.5	1.3	1.0	1.1	1.5
平成20年	1.5	1.6	1.5	1.5	1.4	1.1	1.4	1.4	1.1	1.0	1.2	1.2
平成21年	1.5	1.3	1.4	1.4	1.2	1.2	1.3	1.2	1.1	1.0	1.1	1.6
平成22年	1.7	1.3	1.5	1.5	1.3	1.2	1.2	1.4	1.2	1.1	1.1	1.8
平均	1.8	1.5	1.6	1.6	1.4	1.3	1.3	1.4	1.3	1.1	1.2	1.7

出典：「大気常時監視データ」（滋賀県琵琶湖環境科学研究センター）

■近年 10 年（大津地域気象観測所：平成 13～22 年）

（単位：％）

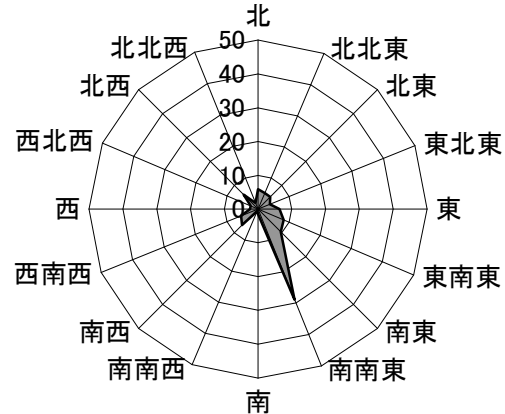
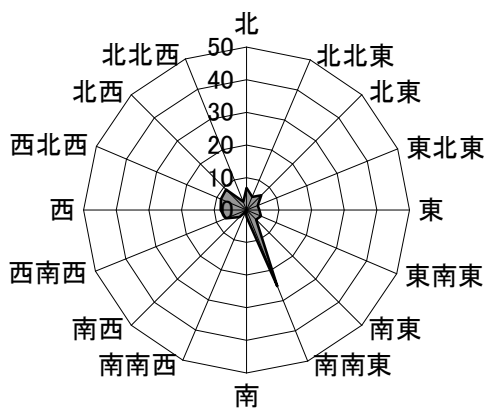


■春（3～5 月）

■夏（6～8 月）

（単位：％）

（単位：％）

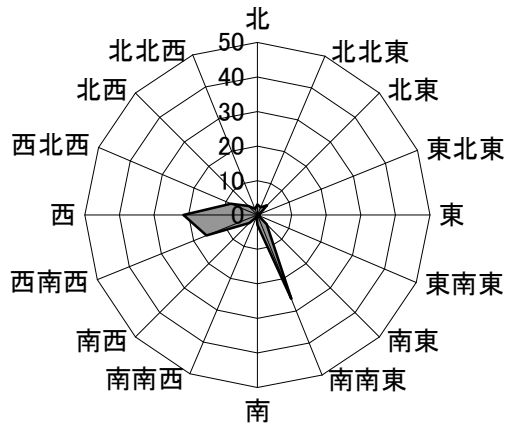
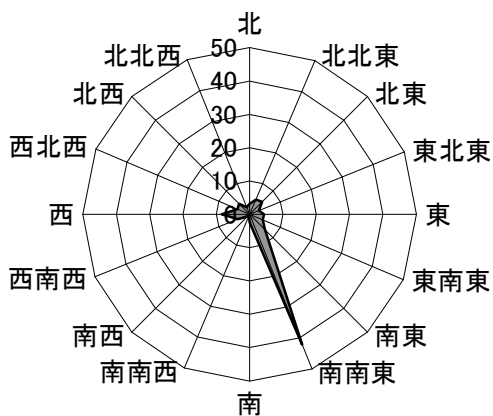


■秋（9～11 月）

■冬（12～2 月）

（単位：％）

（単位：％）

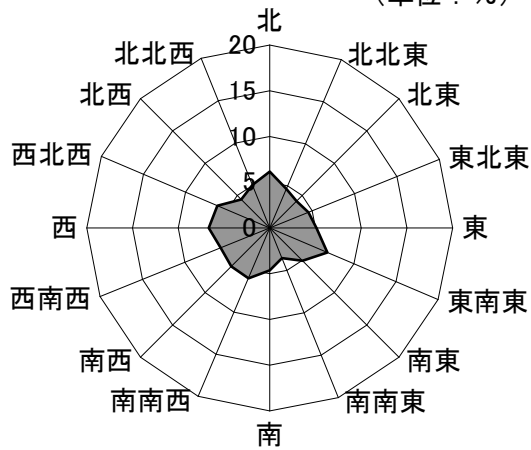


出典：「気象統計情報」（気象庁ホームページ）

図 4-1-2 平成 13～22 年の風配図（大津地域気象観測所）

■近年 10 年（草津局：平成 13～22 年）

（単位：％）

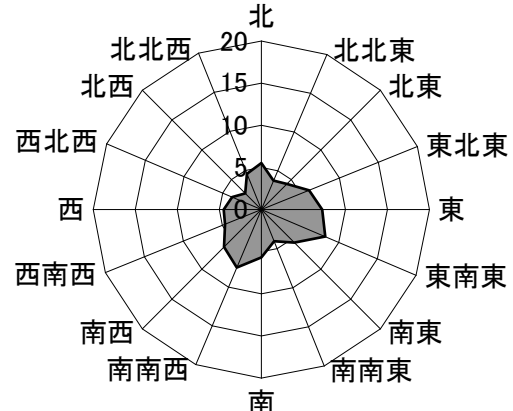
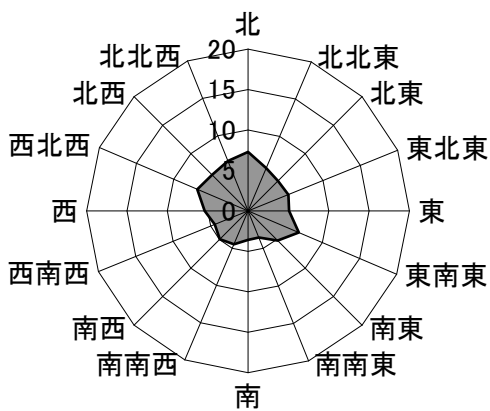


■春（3～5 月）

■夏（6～8 月）

（単位：％）

（単位：％）

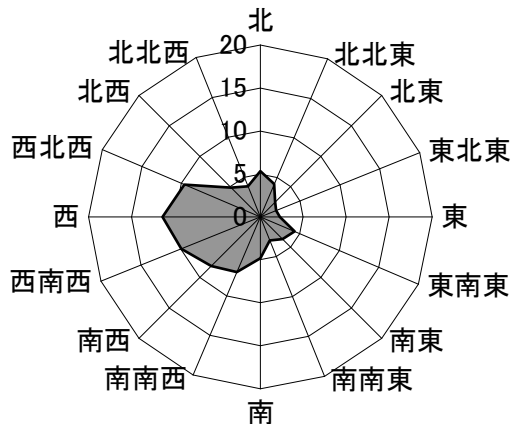
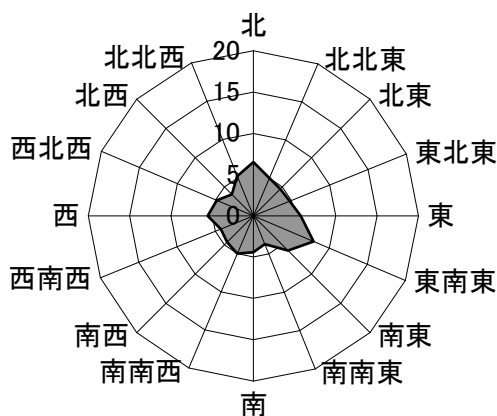


■秋（9～11 月）

■冬（12～2 月）

（単位：％）

（単位：％）



出典：「大気常時監視データ」（滋賀県琵琶湖環境科学研究センター）

図 4-1-3 平成 13～22 年の風配図（草津局）

## 2) 大気質の状況

事業予定地周辺の大気汚染常時監視測定局の位置は図 4-1-4 に示すとおりである。

一般環境大気測定局（以下「一般局」という。）では草津局、自動車排出ガス測定局（以下「自排局」という。）では上田上局と自排草津局である。それぞれの測定局における測定項目等は、表 4-1-4 に示すとおりである。なお、上田上局は平成 20 年に開局された。

また、草津市の湖南農業高校敷地内で、ダイオキシン類の調査が実施されている。

表 4-1-4 大気測定局の測定状況

測定局名称		測定項目									
		二酸化硫黄	浮遊粒子状物質	光化学オキシダント	窒素酸化物	一酸化炭素	炭化水素	気象			
								風向	風速	気温	湿度
草津市	草津局（一般局）	○	○	○	○			○	○	○	○
	自排草津局（自排局）	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
大津市	上田上局（自排局）		○		○	○		○	○		

出典：「滋賀の環境 2010（平成 22 年度版環境白書）」（滋賀県）



図 4-1-4 大気汚染常時監視測定局位置図



### (1) 二酸化硫黄

二酸化硫黄の年平均値の経年変化は表 4-1-5、平成 21 年度の測定結果は表 4-1-6 に示すとおりである。

経年変化を見ると、各測定局とも近年は横ばい傾向で推移している。平成 21 年度の結果では、各測定局とも環境基準を満足していた。

表 4-1-5 二酸化硫黄の経年変化（年平均値）

(単位：ppm)

測定局 \ 年度	平成 17 年度	平成 18 年度	平成 19 年度	平成 20 年度	平成 21 年度
草津局（一般局）	0.004	0.003	0.003	0.003	0.002
自排草津局（自排局）	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004

出典：「滋賀の環境 2010（平成 22 年版環境白書）」（滋賀県）

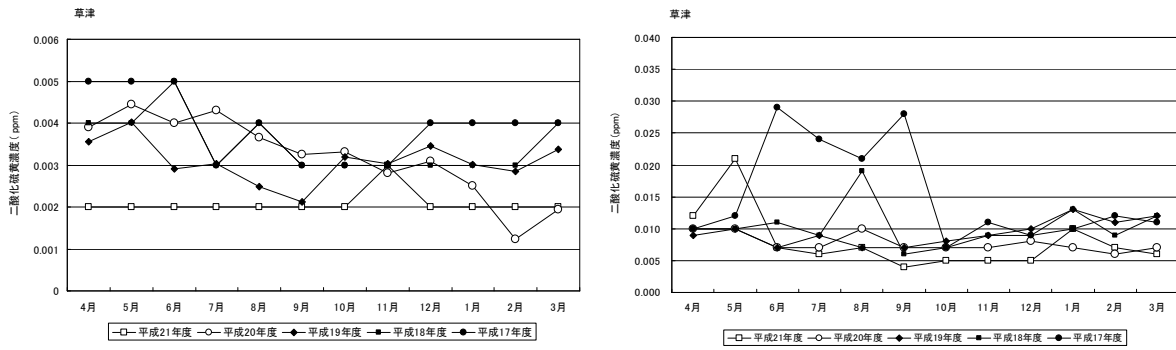
表 4-1-6 二酸化硫黄の年間測定結果（平成 21 年度）

測定局	有効 測定 日数	測定 時間	年平 均値	1 時間値が 0.1ppm を超 えた時間数 とその割合		日平均値が 0.04ppm を 超えた日数 とその割合		1 時間 値の 最高値	日平均値 の 2%除外値	日平均値が 0.04ppm を 超えた日が 2 日以上 連続したこ との有無	環境基準の 長期的評価 による 日平均値 0.04ppm を 超えた日数
				時間	%	日	%				
草津局 （一般局）	362	8601	0.002	0	0.0	0	0.0	0.021	0.004	○	0
自排草津局 （自排局）	362	8665	0.004	0	0.0	0	0.0	0.024	0.007	○	0

環境基準：「短期的評価」1 時間の 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。  
「長期的評価」1 年間全ての日数の 1 日の平均値を対象に評価し、日平均値の高い方から 2%を除外後の最高値（2%除外値）が 0.04ppm 以下であり、かつ、日平均値が 0.04ppm を超える日が 2 日以上連続しない場合を適合とする。

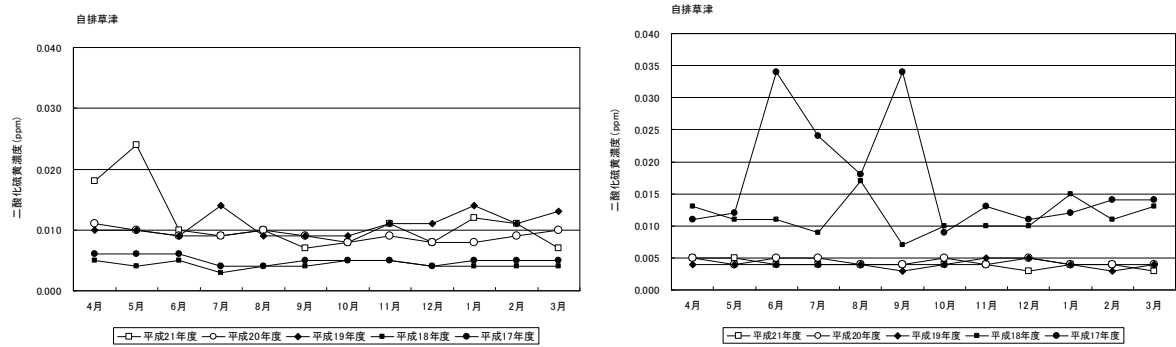
出典：「滋賀の環境 2010（平成 22 年版環境白書）」（滋賀県）

また、月平均値等の変化は図 4-1-5、図 4-1-6 に示すとおりである。



注) 左：月平均値、右：1時間値の最高値

図 4-1-5 二酸化硫黄の月別経年変化（草津局）



注) 左：月平均値、右：1時間値の最高値

図 4-1-6 二酸化硫黄の月別経年変化（自排草津局）

## (2) 浮遊粒子状物質

浮遊粒子状物質の年平均値の経年変化は表 4-1-7、直近年度の測定結果は表 4-1-8 に示すとおりである。

経年変化を見ると、各測定局とも近年は横ばいまたは減少傾向である。直近年度の結果は、各測定局とも長期的評価による環境基準を満足していたが、短期的評価では、草津局（一般局）と自排草津局（自排局）で環境基準を超えた時間があった。

表 4-1-7 浮遊粒子状物質の経年変化（年平均値）

（単位：mg/m<sup>3</sup>）

測定局	年度	平成 17 年度	平成 18 年度	平成 19 年度	平成 20 年度	平成 21 年度
	草津局（一般局）		0.039	0.031	0.029	0.030
自排草津局（自排局）		0.034	0.031	0.031	0.026	0.021
上田上局（自排局）		-	-	-	0.023	0.021

出典：「滋賀の環境 2010（平成 22 年版環境白書）」（滋賀県）  
「大津市の環境（平成 21～22 年度版環境白書）」（大津市）

表 4-1-8 浮遊粒子状物質の年間測定結果

測定局	有効測定日数	測定時間	年平均値	1 時間値が 0.20 mg/m <sup>3</sup> を超えた時間数とその割合		日平均値が 0.10 mg/m <sup>3</sup> を超えた日数とその割合		1 時間値の最高値	日平均値の 2% 除外値	日平均値が 0.10 mg/m <sup>3</sup> を超えた日が 2 日以上連続したことの有無	環境基準の長期的評価による日平均値 0.10mg/m <sup>3</sup> を超えた日数
				時間	%	日	%				
草津局（一般局）	358	8601	0.028	7	0.1	1	0.3	0.507	0.058	○	0
自排草津局（自排局）	314	7558	0.021	8	0.1	1	0.3	0.570	0.049	○	0
上田上局（自排局）	356	8621	0.023	0	0.0	0	0.0	0.150	0.048	○	0

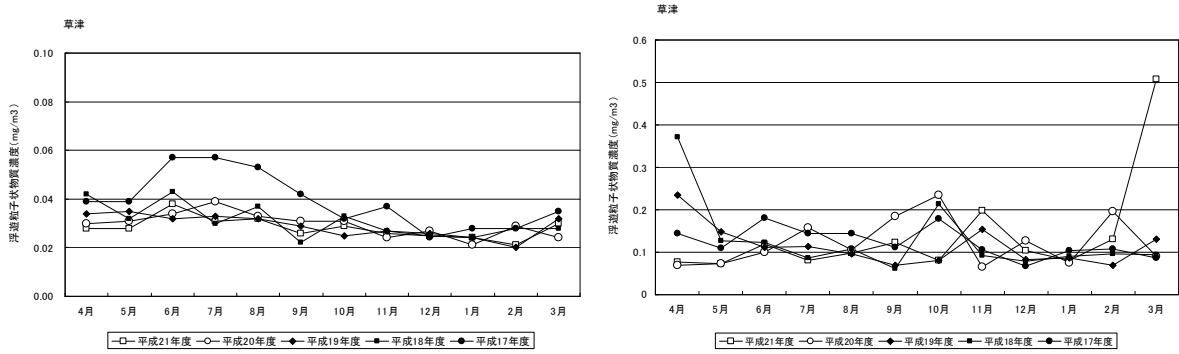
注）草津局と自排草津局は平成 21 年度、上田上局は平成 20 年度の測定結果

環境基準：「短期的評価」1 時間値の 1 日平均値が 0.10mg/m<sup>3</sup> 以下であり、かつ、1 時間値が 0.20mg/m<sup>3</sup> 以下であること。

「長期的評価」日平均の 2%除外値（年間にわたる日平均値につき高い方から 2%の範囲にあたるものを除外した日平均値の最高値）が 0.10mg/m<sup>3</sup> を超えず、かつ年間を通じて、日平均値が 0.10mg/m<sup>3</sup> を超える日が 2 日以上連続しない場合を適合とする。

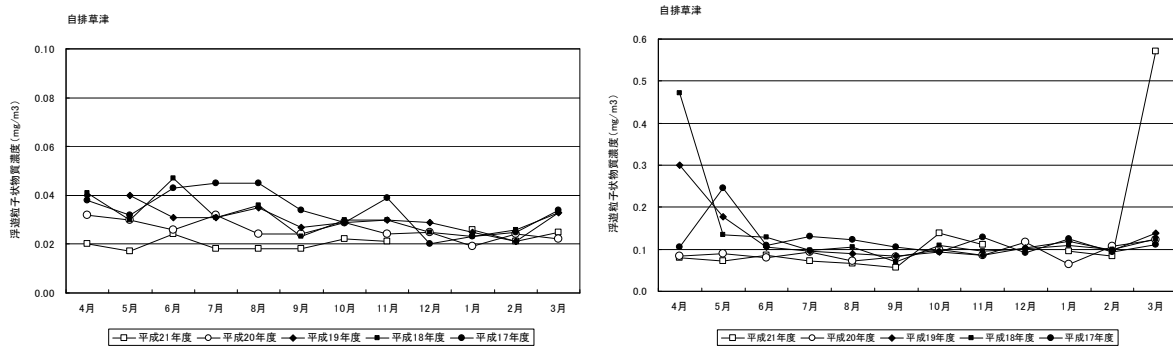
出典：「滋賀の環境 2010（平成 22 年版環境白書）」（滋賀県）  
「大津市の環境（平成 21～22 年度版環境白書）」（大津市）

また、月平均値等の変化は図 4-1-7、図 4-1-8 に示すとおりである。



注) 左：月平均値、右：1時間値の最高値

図 4-1-7 浮遊粒子状物質の月別経年変化（草津局）



注) 左：月平均値、右：1時間値の最高値

図 4-1-8 浮遊粒子状物質の月別経年変化（自排草津局）

### (3) 光化学オキシダント

光化学オキシダントの年平均値の経年変化は表 4-1-9、平成 21 年度の測定結果は表 4-1-10 に示すとおりである。

経年変化を見ると、各測定局とも近年は横ばい傾向である。

平成 21 年度の結果は、各測定局とも環境基準を満足していなかった。しかし、光化学オキシダント注意報の目安とされている 1 時間値が 0.12ppm を越えた日はなかった。

表 4-1-9 光化学オキシダントの経年変化（昼間の 1 時間値の年平均値）

（単位：ppm）

測定局 \ 年度	平成 17 年度	平成 18 年度	平成 19 年度	平成 20 年度	平成 21 年度
草津局（一般局）	0.033	0.036	0.035	0.035	0.033
自排草津局（自排局）	0.028	0.028	0.027	0.028	0.030

注）昼間とは 5 時から 20 時までの時間帯をいう。

出典：「滋賀の環境 2010（平成 22 年版環境白書）」（滋賀県）

表 4-1-10 光化学オキシダントの年間測定結果（平成 21 年度）

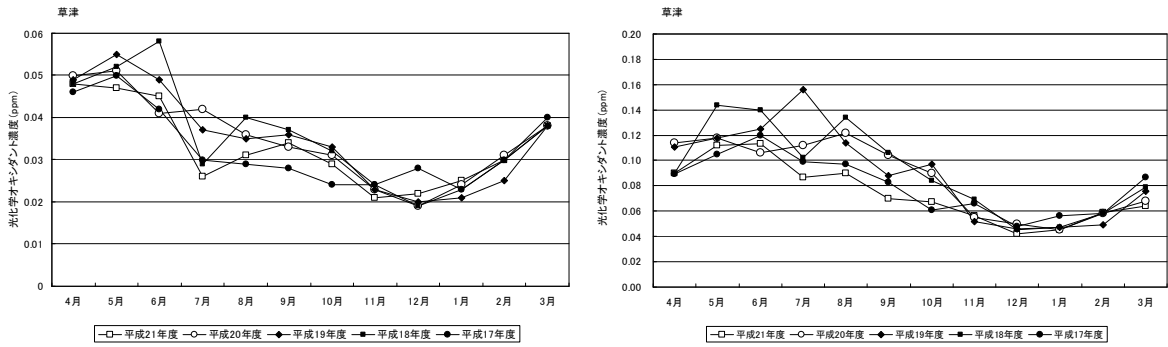
測定局	昼間測定 日数	昼間測定 時間	昼間の 1 時間値 の平均値	昼間の 1 時間 値が 0.06ppm を超えた日数 と時間数		昼間の 1 時間 値が 0.12ppm 以上の日数と 時間数		昼間の 1 時間 値の最高値	昼間の日最高 1 時 間値の平均値
	日	時間	ppm	日	時間	日	時間	ppm	ppm
草津局 （一般局）	365	5376	0.033	72	381	0	0	0.113	0.049
自排草津局 （自排局）	365	5377	0.030	75	311	0	0	0.111	0.047

環境基準：1 時間値が 0.06ppm 以下であること。

環境基準との比較は昼間（5 時から 20 時）のデータをもって行い、1 時間値が 0.06ppm を越える時間数が 0 であること。昼間とは 5 時から 20 時までの時間帯をいう。従って、1 時間値は 5 時から 20 時まで得られることになる。

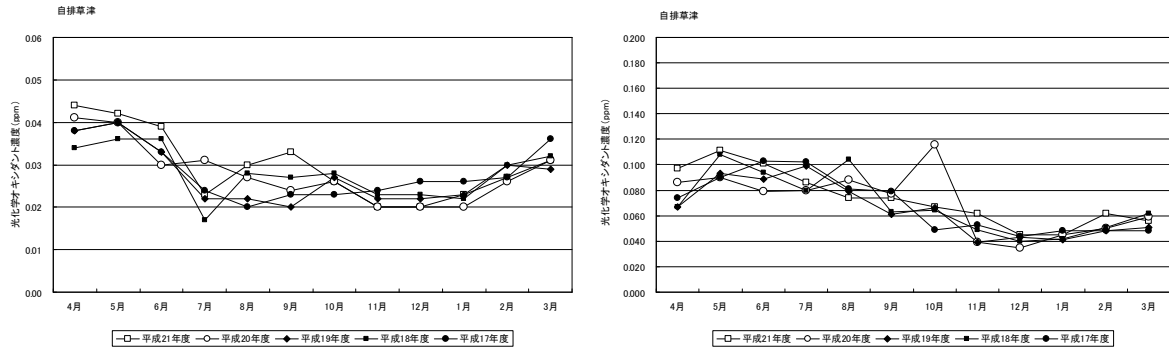
出典：「滋賀の環境 2010（平成 22 年版環境白書）」（滋賀県）

また、月平均値等の変化は図 4-1-9、図 4-1-10 に示すとおりである。



注) 左：昼間の1時間値の月平均値、右：昼間の1時間値の最高値

図 4-1-9 光化学オキシダントの月別経年変化（草津局）



注) 左：昼間の1時間値の月平均値、右：昼間の1時間値の最高値

図 4-1-10 光化学オキシダントの月別経年変化（自排草津局）

#### (4) 窒素酸化物

##### ア) 二酸化窒素

二酸化窒素の年平均値の経年変化は表 4-1-11、直近年度の測定結果は表 4-1-12 に示すとおりである。

経年変化を見ると、各測定局とも近年は横ばい傾向である。直近年度の結果は、各測定局とも環境基準を満足していた。

表 4-1-11 二酸化窒素の経年変化（年平均値）

（単位：ppm）

測定局	年度	平成 17 年度	平成 18 年度	平成 19 年度	平成 20 年度	平成 21 年度
草津局（一般局）		0.016	0.017	0.015	0.015	0.015
自排草津局（自排局）		0.033	0.033	0.030	0.027	0.025
上田上局（自排局）		—	—	—	0.019	0.019

出典：「滋賀の環境 2010（平成 22 年版環境白書）」（滋賀県）  
「大津市の環境（平成 21～22 年度版環境白書）」（大津市）

表 4-1-12 二酸化窒素の年間測定結果

測定局	有効 測定 日数	測定 時間	年平 均値	1 時間 値の 最高値	1 時間値が 0.1ppm 以上 0.2ppm 以下 の時間数と その割合		1 時間値が 0.2ppm を 超えた日数 とその割合		日平均値 が0.06ppm を超えた 日数とそ の割合		日平均値が 0.04ppm 以上 0.06ppm 以下 の日数とそ の割合		日平 均値 の年 間 98%	98%値 評価によ る日平均 値が 0.06ppm を超えた 日数
					時間	%	時間	%	日	%	日	%		
草津局 （一般局）	358	8566	0.015	0.074	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	0.3	0.034	0
自排草津局 （自排局）	362	8643	0.025	0.077	0	0.0	0	0.0	0	0.0	29	8.0	0.043	0
上田上局 （自排局）	360	8639	0.019	0.099	0	0.0	0	0.0	0	0.0	3	0.8	0.035	0

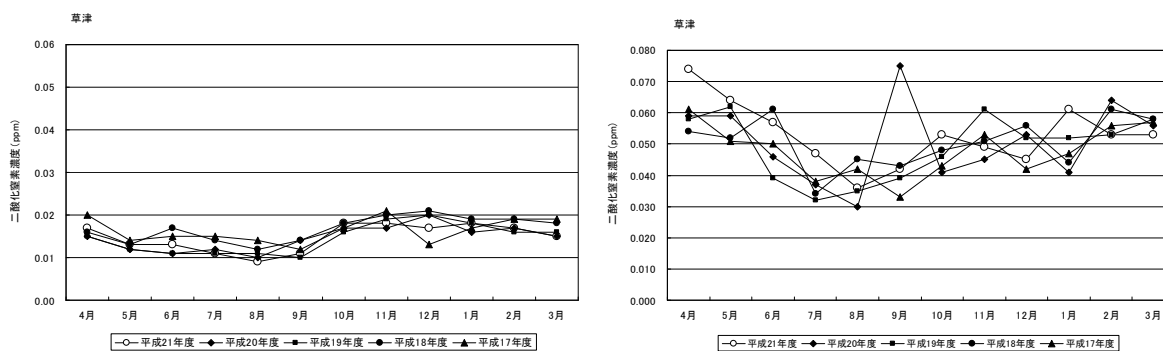
注）草津局と自排草津局は平成 21 年度、上田上局は平成 20 年度の測定結果

環境基準：1 時間の 1 日平均値が 0.04～0.06ppm までのゾーン内又はそれ以下であること。

「98%値評価による日平均値が 0.06ppm を超えた日数」とは、1 年間の日平均値のうち低いほうから 98%の範囲にあつて、かつ 0.06ppm を超えた日数である。

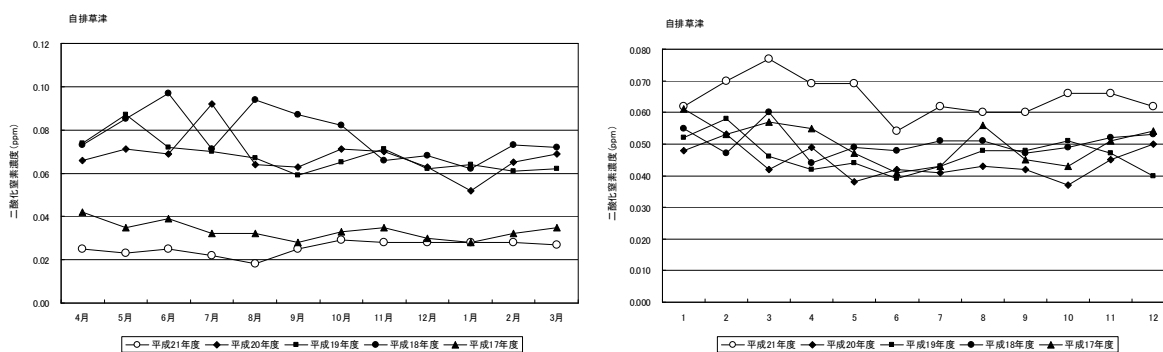
出典：「滋賀の環境 2010（平成 22 年版環境白書）」（滋賀県）  
「大津市の環境（平成 21～22 年度版環境白書）」（大津市）

また、月平均値等の変化は図 4-1-11、図 4-1-12 に示すとおりである。



注) 左：月平均値、右：1時間値の最高値

図 4-1-11 二酸化窒素の月別経年変化（草津局）



注) 左：月平均値、右：1時間値の最高値

図 4-1-12 二酸化窒素の月別経年変化（自排草津局）



イ) 一酸化窒素および窒素酸化物

一酸化窒素および窒素酸化物の年平均値の経年変化は表 4-1-13、直近年度の測定結果は表 4-1-14 に示すとおりである。

経年変化を見ると、各測定局とも近年は減少傾向である。

表 4-1-13 窒素酸化物の経年変化（年平均値）

（単位：ppm）

測定局	年度	一酸化窒素 (NO)					窒素酸化物 (NO+NO <sub>2</sub> )				
		平成 17 年度	平成 18 年度	平成 19 年度	平成 20 年度	平成 21 年度	平成 17 年度	平成 18 年度	平成 19 年度	平成 20 年度	平成 21 年度
草津局（一般局）		0.010	0.012	0.010	0.009	0.007	0.027	0.029	0.025	0.024	0.022
自排草津局（自排局）		0.065	0.065	0.057	0.053	0.043	0.098	0.097	0.087	0.080	0.069
上田上局（自排局）		-	-	-	0.017	0.016	-	-	-	0.037	0.036

出典：「滋賀の環境 2010（平成 22 年版環境白書）」（滋賀県）

「大津市の環境（平成 21～22 年度版環境白書）」（大津市）

表 4-1-14 窒素酸化物の年間測定結果

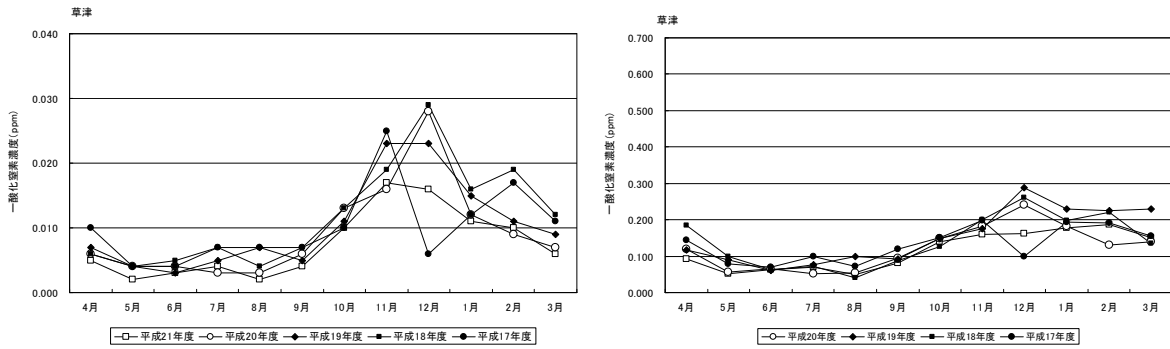
測定局	一酸化窒素 (NO)					窒素酸化物 (NO+NO <sub>2</sub> )					
	有効測 定日数	測定 時間	年平 均値	1 時間 の 最高値	日平均 値の 98%値	有効測 定日数	測定 時間	年平 均値	1 時間 値の 最高値	日平均 値の 98%値	年平均 値の NO <sub>2</sub> /(NO+ NO <sub>2</sub> )
	日	時間	ppm	ppm	ppm	日	時間	ppm	ppm	ppm	%
草津局 （一般局）	358	8566	0.007	0.187	0.046	358	8566	0.022	0.230	0.082	66.9
自排草津局 （自排局）	362	8643	0.043	0.334	0.115	362	8643	0.069	0.382	0.163	37.1
上田上局 （自排局）	360	8639	0.017	0.226	0.055	360	8639	0.037	0.281	0.087	51.3

注）草津局と自排草津局は平成 21 年度、上田上局は平成 20 年度の測定結果

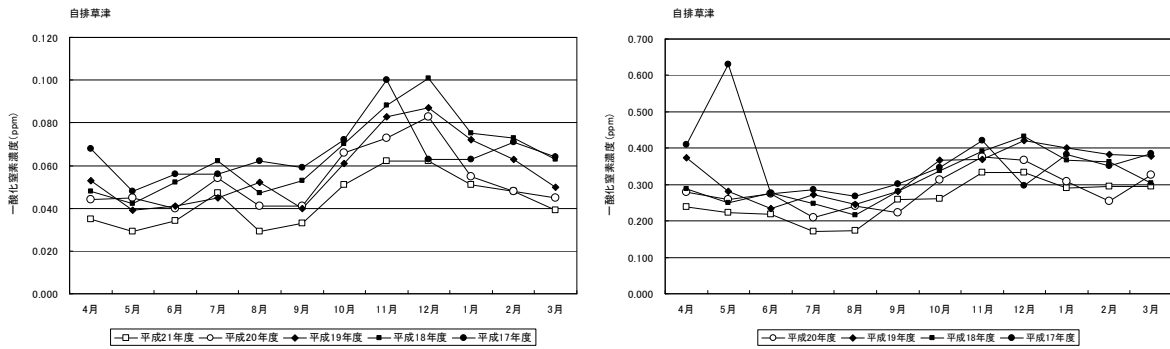
出典：「滋賀の環境 2010（平成 22 年版環境白書）」（滋賀県）

「大津市の環境（平成 21～22 年度版環境白書）」（大津市）

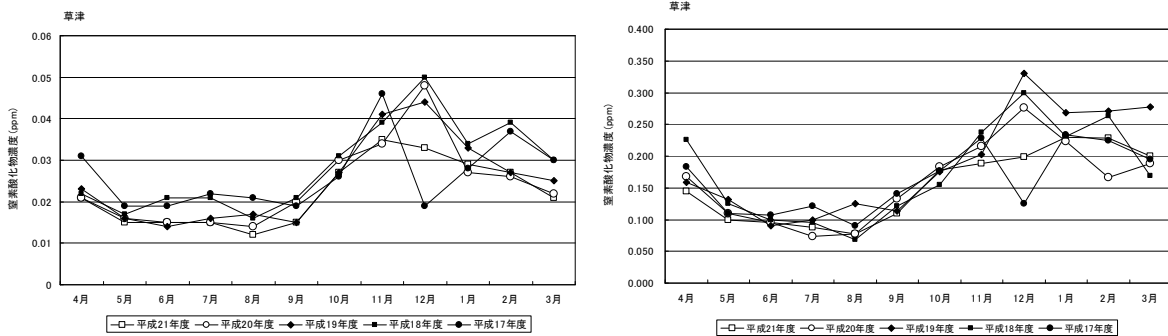
また、月平均値等の変化は図 4-1-13、図 4-1-14、図 4-1-15、図 4-1-16 に示すとおりである。



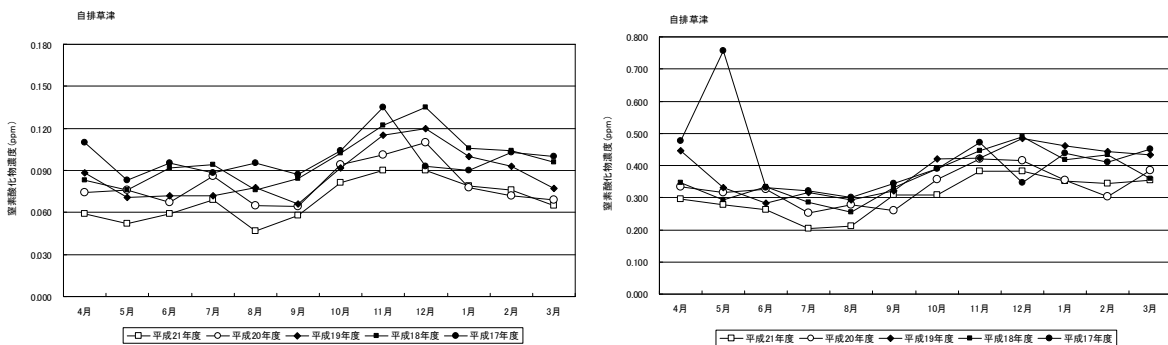
注) 左：月平均値、右：1時間値の最高値  
 図 4-1-13 一酸化窒素の月別経年変化（草津局）



注) 左：月平均値、右：1時間値の最高値  
 図 4-1-14 一酸化窒素の月別経年変化（自排草津局）



注) 左：月平均値、右：1時間値の最高値  
 図 4-1-15 窒素酸化物 (NO+NO<sub>2</sub>) の月別経年変化（草津局）



注) 左：月平均値、右：1時間値の最高値  
 図 4-1-16 窒素酸化物 (NO+NO<sub>2</sub>) の月別経年変化（自排草津局）

(5) 一酸化炭素

一酸化炭素の年平均値の経年変化は表 4-1-15、直近年度の測定結果は表 4-1-16 に示すとおりである。

経年変化を見ると、近年は横ばい傾向である。直近年度の結果は、各測定局とも環境基準を満足していた。

月平均値等の変化は図 4-1-17 に示すとおりである。

表 4-1-15 一酸化炭素の経年変化（年平均値）

(単位：ppm)

測定局	年度	平成 17 年度	平成 18 年度	平成 19 年度	平成 20 年度	平成 21 年度
自排草津局 (自排局)		0.9	0.9	0.7	0.6	0.7
上田上局 (自排局)		-	-	-	0.4	0.4

出典：「滋賀の環境 2010（平成 22 年版環境白書）」（滋賀県）  
 「大津市の環境（平成 21～22 年度版環境白書）」（大津市）

表 4-1-16 一酸化炭素の年間測定結果

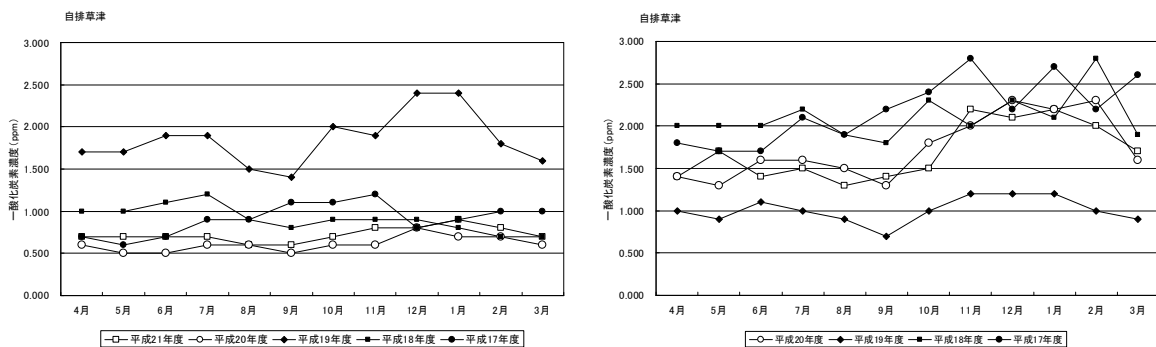
測定局	有効測定日数	測定時間	年平均値	1 時間値の最高値	8 時間値が 20ppm を超えた回数とその割合		日平均値が 10ppm を超えた日数とその割合		1 時間値が 30ppm 以上となったことがある日数とその割合		日平均値の 2% 除外値	日平均値が 10ppm を超えた日が 2 日以上連続したことの有無	環境基準値の長期的評価による日平均値が 10ppm を超えた日数
					回	%	日	%	日	%			
自排草津局 (自排局)	363	8619	0.7	2.2	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1.1	○	0
上田上局 (自排局)	361	8625	0.4	1.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0.5	○	0

注) 自排草津局は平成 21 年度、上田上局は平成 20 年度の測定結果

環境基準：「短期的評価」1 時間値の日平均値が 10ppm 以下であり、かつ、1 時間値の 8 時間平均値が 20ppm 以下であること。

「長期的評価」日平均の 2% 除外値（年間にわたる日平均値につき高い方から 2% の範囲にあたるものを除外した日平均値の最高値）が 10ppm を超えず、かつ年間を通じて、日平均値が 10ppm を超える日が 2 日以上連続しない場合を適合とする。

出典：「滋賀の環境 2010（平成 22 年版環境白書）」（滋賀県）  
 「大津市の環境（平成 21～22 年度版環境白書）」（大津市）



注) 左：月平均値、右：1 時間値の最高値

図 4-1-17 一酸化炭素の月別経年変化（自排草津局）

(6) 炭化水素（非メタン炭化水素）

非メタン炭化水素の年平均値の経年変化は表 4-1-17、平成 21 年度の測定結果は表 4-1-18 に示すとおりである。

経年変化を見ると、近年は減少傾向である。

「光化学オキシダントの生成防止のための大気中炭化水素濃度の指針」(昭和 51 年 8 月、環境省通知) では、午前 6 時～9 時までの非メタン炭化水素の 3 時間平均値を 0.20～0.31ppmC の範囲としている。平成 21 年度の年間測定結果では 3 時間平均値が 0.31ppmC を超えていた日が 60 日あり指針値を満足しなかった。

月平均値等の変化は図 4-1-18 に示すとおりである。

表 4-1-17 非メタン炭化水素の経年変化（6～9 時 3 時間平均値）

(単位：ppmC)

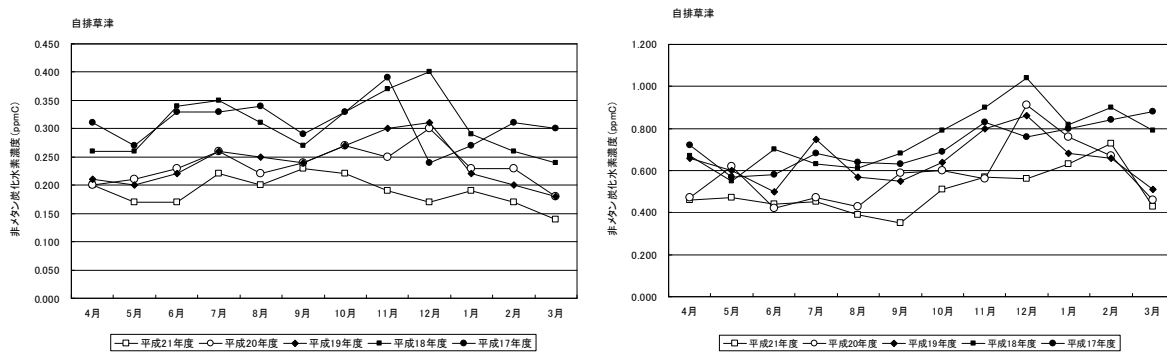
測定局	年度	平成 17 年度	平成 18 年度	平成 19 年度	平成 20 年度	平成 21 年度
自排草津局（自排局）		0.36	0.37	0.30	0.28	0.22

出典：「滋賀の環境 2010（平成 22 年版環境白書）」(滋賀県)

表 4-1-18 非メタン炭化水素の年間測定結果（平成 21 年度）

測定局	測定時間	年平均値	6 時～9 時における年平均値	6 時～9 時の測定日数	6 時～9 時の 3 時間平均値		6 時～9 時の 3 時間平均値が 0.20ppmC を超えた日数とその割合		6 時～9 時 3 時間平均値が 0.31ppmC を超えた日数とその割合	
					最高値	最低値	日	%	日	%
					ppmC	ppmC	ppmC	ppmC	日	%
自排草津局（自排局）	7509	0.19	0.22	329	0.73	0.03	158	48.0	60	18.2

出典：「滋賀の環境 2010（平成 22 年版環境白書）」(滋賀県)



注) 左：月平均値、右：1 時間値の最高値

図 4-1-18 炭化水素（非メタン炭化水素）の月別経年変化（自排草津局）

### (7) ダイオキシン類

ダイオキシン類の年平均値の経年変化は表 4-1-19 に示すとおりである。  
近年は、減少傾向であり、環境基準を満足している。

表 4-1-19 ダイオキシン類の経年変化（年平均値）

(単位：pg-TEQ/m<sup>3</sup>)

調査地点	平成 17 年度	平成 18 年度	平成 19 年度	平成 20 年度	平成 21 年度
草津（湖南農業高校敷地内）	0.024	0.034	0.028	0.025	0.019

環境基準：年平均値が 0.6pg-TEQ/m<sup>3</sup> 以下であること。

注 1) ダイオキシン類は、PCDD(ポリ塩化ジベンゾ-パラ-ジオキシン)、PCDF(ポリ塩化ジベンゾフラン)およびコプラナー-PCB(コプラナーポリ塩化ビフェニル)の合計値を指す。

注 2) 「pg-TEQ」は一兆分の 1g(10<sup>-12</sup>g)のダイオキシン類の毒性等量

出典：「滋賀の環境 2006～2010（平成 18～22 年版環境白書）」（滋賀県）

### 3) 騒音・振動の状況

#### (1) 騒音の状況

事業予定地周辺では、平成4年度に騒音の調査を実施している。その調査地点は図4-1-19、調査結果は表4-1-20、表4-1-21に示すとおりである。調査地点②と④は要請限度より低い値であったが環境基準よりも高かった。その他の調査地点については、環境基準および要請限度より低い値であった。

また、平成18年度の道路交通騒音調査結果は、表4-1-22に示すとおりであり、環境基準および要請限度を満足していた。

表 4-1-20 環境騒音測定結果（平成4年度）

調査地点	測定場所	時間区分	測定日時	騒音レベル[dB(A)]				環境基準(Leq)	【参考】 要請限度(Leq)		
				L <sub>5</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>95</sub>	Leq				
①	馬場町	朝	8/28(金)	6:00	51	45	43	50	65(○)	75(○)	
				7:25	46	44	43	44	65(○)	75(○)	
				昼間	10:20	48	44	42	45	65(○)	75(○)
					14:25	53	46	44	48	65(○)	75(○)
				夕	18:20	58	50	46	52	65(○)	75(○)
					19:05	50	45	44	47	65(○)	75(○)
		夜間	22:00	49	47	45	47	60(○)	70(○)		
			0:00	49	47	46	47	60(○)	70(○)		
		朝	8/29(土)	6:00	47	44	42	46	65(○)	75(○)	
				7:25	48	45	44	48	65(○)	75(○)	
				昼間	10:20	45	43	41	43	65(○)	75(○)
					14:25	57	45	43	51	65(○)	75(○)
				夕	18:20	50	47	46	48	65(○)	75(○)
					19:05	49	43	42	45	65(○)	75(○)
夜間	22:00	46	45	44	45	60(○)	70(○)				
	0:00	46	45	44	45	60(○)	70(○)				
②	若草公園	朝	8/28(金)	6:00	59	45	44	53	60(○)	70(○)	
				7:30	68	58	45	63	60(×)	70(○)	
				昼間	10:20	67	53	47	61	60(×)	70(○)
					14:30	66	51	48	58	60(○)	70(○)
				夕	18:20	66	55	47	61	60(×)	70(○)
					19:00	72	56	48	64	60(×)	70(○)
		夜間	22:00	65	45	42	57	55(×)	65(○)		
			0:00	63	44	42	58	55(×)	65(○)		
		朝	8/29(土)	6:00	63	46	44	55	60(○)	70(○)	
				7:30	65	48	44	59	60(○)	70(○)	
				昼間	10:20	67	52	48	59	60(○)	70(○)
					14:30	66	52	51	59	60(○)	70(○)
				夕	18:20	68	52	46	61	60(×)	70(○)
					19:00	65	51	47	59	60(○)	70(○)
夜間	22:00	63	47	42	58	55(×)	65(○)				
	0:00	64	45	43	59	55(×)	65(○)				

注) 表中の地点番号は図4-1-19に対応している。

環境基準の値は「環境基本法」(平成5年法律第91号)に基づき、時間区分は「公害対策基本法」(昭和42年法律第132号)に基づく。

環境基準と要請限度において、○は基準値以下、×は基準値より上を示す。

出典:「草津市立クリーンセンター環境影響評価報告書」(平成5年1月、草津市)

表 4-1-21 道路交通騒音測定結果（平成 4 年度）

調査地点	測定場所	測定日	時間区分	騒音レベル[dB(A)]				環境基準 (Leq)	【参考】 要請 限度 (Leq)
				L <sub>5</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>95</sub>	Leq		
③	馬場町	8/28 (金)	朝	59	42	39	57	65(○)	75(○)
			昼間	69	53	47	64	65(○)	75(○)
			夕	69	52	46	61	65(○)	75(○)
			全体	69	52	46	63		
		8/29 (土)	朝	59	42	39	57	65(○)	75(○)
			昼間	65	47	42	61	65(○)	75(○)
			夕	63	45	42	58	65(○)	75(○)
			全体	64	47	42	60		
④	若草	8/28 (金)	朝	74	65	50	70	60(×)	70(○)
			昼間	73	59	46	68	60(×)	70(○)
			夕	74	58	47	66	60(×)	70(○)
			全体	74	59	46	68		
		8/29 (土)	朝	66	47	36	63	60(×)	70(○)
			昼間	72	56	45	66	60(×)	70(○)
			夕	72	64	58	67	60(×)	70(○)
			全体	72	56	45	66		

注) 表中の地点番号は図 4-1-19 に対応している。

環境基準の値は「環境基本法」(平成 5 年法律第 91 号)に基づき、時間区分は「公害対策基本法」(昭和 42 年法律第 132 号)に基づく。

環境基準と要請限度において、○は基準値以下、×は基準値より上を示す。

出典:「草津市立クリーンセンター環境影響評価報告書」(平成 5 年 1 月、草津市)

表 4-1-22 道路交通騒音調査結果（平成 18 年度）

調査地点	測定場所	測定時間	時間区分	騒音レベル[dB(A)]	環境基準 (Leq)	【参考】 要請 限度 (Leq)
				Leq		
⑤	追分町 1003	6時から翌6時	昼間	70	70(○)	75(○)
			夜間	63	65(○)	70(○)

注) 表中の地点番号は図 4-1-19 に対応している。



環境基準は「環境基本法」(平成 5 年法律第 91 号)、要請限度は「騒音規制法」(昭和 43 年法律第 98 号)に基づく。



環境基準と要請限度において、○は基準値以下、×は基準値より上を示す。

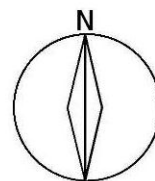
出典:「くさつの環境 平成 20 年度版」(草津市)



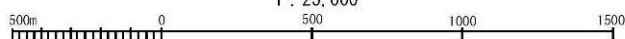
凡例

-  : 事業予定地
-  : 市界
- ①, ② : 環境騒音(平成4年度)
- ③, ④ : 道路交通騒音(平成4年度)
- ⑤ : 道路交通騒音(平成18年度)

-  : 高速道路
-  : 主要県道



1 : 25,000



出典：「くさつの環境 平成20年度版」(草津市)、

「草津市立クリーンセンター環境影響評価報告書」(平成5年1月、草津市)

図 4-1-19 騒音調査地点位置図



## (2) 振動の状況

事業予定地周辺では、平成4年度に振動の調査を実施している。その調査地点は図4-1-20、調査結果は表4-1-23、表4-1-24に示すとおりである。全地点において要請限度以下であった。

表 4-1-23 環境振動測定結果（平成4年度）

調査地点	測定場所	時間区分	測定日時	振動レベル[dB]			【参考】 要請 限度 (L <sub>10</sub> )
				L <sub>10</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>90</sub>	
①	馬場町	朝	8/28 (金) 6:00	<30	<30	<30	60(○)
			7:25	<30	<30	<30	60(○)
		昼間	10:20	<30	<30	<30	65(○)
			14:25	<30	<30	<30	65(○)
		夕	18:20	<30	<30	<30	65(○)
			19:05	<30	<30	<30	65(○)
		夜間	22:00	<30	<30	<30	60(○)
			0:00	<30	<30	<30	60(○)
		朝	8/29 (土) 6:00	<30	<30	<30	60(○)
			7:25	<30	<30	<30	60(○)
		昼間	10:20	<30	<30	<30	65(○)
			14:25	<30	<30	<30	65(○)
		夕	18:20	<30	<30	<30	65(○)
			19:05	<30	<30	<30	65(○)
		夜間	22:00	<30	<30	<30	60(○)
			0:00	<30	<30	<30	60(○)
②	若草公園	朝	8/28 (金) 6:00	30	<30	<30	60(○)
			7:30	31	<30	<30	60(○)
		昼間	10:20	35	34	33	65(○)
			14:30	33	<30	<30	65(○)
		夕	18:20	34	32	30	65(○)
			19:00	<30	<30	<30	65(○)
		夜間	22:00	<30	<30	<30	60(○)
			0:00	<30	<30	<30	60(○)
		朝	8/29 (土) 6:00	<30	<30	<30	60(○)
			7:30	36	32	31	60(○)
		昼間	10:20	35	31	30	65(○)
			14:30	34	32	<30	65(○)
		夕	18:20	36	35	33	65(○)
			19:00	31	<30	<30	65(○)
		夜間	22:00	<30	<30	<30	60(○)
			0:00	<30	<30	<30	60(○)

注) 表中の地点番号は図4-1-20に対応している。

時間区分は「公害対策基本法」(昭和42年法律第132号)に基づく。

要請限度において、○は基準値以下を示す。

出典:「草津市立クリーンセンター環境影響評価報告書」(平成5年1月、草津市)

表 4-1-24 道路交通振動測定結果（平成 4 年度）

調査地点	測定場所	測定日	時間区分	振動レベル[dB]			【参考】 要請限度(L <sub>10</sub> )
				L <sub>10</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>90</sub>	
③	馬場町	8/28（金）	夜間	<30	<30	<30	65(○)
			昼間	42	35	31	70(○)
			全体	41	34	30	
		8/29（土）	夜間	<30	<30	<30	65(○)
			昼間	42	35	31	70(○)
			全体	38	<30	<30	
④	若草	8/28（金）	夜間	33	<30	<30	60(○)
			昼間	38	<30	<30	65(○)
			全体	37	<30	<30	
		8/29（土）	夜間	<30	<30	<30	60(○)
			昼間	34	<30	<30	65(○)
			全体	33	<30	<30	

注) 表中の地点番号は図 4-1-20 に対応している。

要請限度は「振動規制法」(昭和 51 年法律第 64 号)、時間区分は「公害対策基本法」(昭和 42 年法律第 132 号)に基づく。

要請限度において、○は基準値以下を示す。

出典：「草津市立クリーンセンター環境影響評価報告書」(平成 5 年 1 月、草津市)



出典：「草津市立クリーンセンター環境影響評価報告書」（平成5年1月、草津市）

図 4-1-20 振動調査地点位置図

#### 4) 悪臭

事業予定地周辺では、平成4年度に悪臭調査を実施している。その調査地点は図 4-1-21、調査結果は表 4-1-25 に示すとおりである。アンモニアを除く全ての項目で検出限界以下であった。

なお、草津市では、平成15年8月より、悪臭防止法による規制方式が「物質濃度規制」から「臭気指数規制」へと変更されている。

表 4-1-25 悪臭調査結果（平成4年度）

調査地点 物質	①（周辺地） 馬場町	②（周辺地） 若草	③（敷地境界）	【参考】 悪臭防止法に基づく 規制基準
アンモニア	0.1ppm 未満	0.13ppm（最大）	0.18ppm（最大）	1ppm（○）
硫化水素	0.001ppm 未満	0.001ppm 未満	0.001ppm 未満	0.02ppm（○）
メチルメルカプタン	0.001ppm 未満	0.001ppm 未満	0.001ppm 未満	0.002ppm（○）
硫化メチル	0.001ppm 未満	0.001ppm 未満	0.001ppm 未満	0.01ppm（○）
二硫化メチル	0.001ppm 未満	0.001ppm 未満	0.001ppm 未満	0.009ppm（○）
トリメチルアミン	0.006ppm 未満	0.006ppm 未満	0.006ppm 未満	0.005ppm（－）
アセトアルデヒド	0.03ppm 未満	0.03ppm 未満	0.03ppm 未満	0.05ppm（○）
スチレン	0.1ppm 未満	0.1ppm 未満	0.1ppm 未満	0.4ppm（○）
プロピオン酸	0.001ppm 未満	0.001ppm 未満	0.001ppm 未満	0.03ppm（○）
ノルマル酪酸	0.001ppm 未満	0.001ppm 未満	0.001ppm 未満	0.001ppm（○）
ノルマル吉草酸	0.001ppm 未満	0.001ppm 未満	0.001ppm 未満	0.0009ppm（－）
イソ吉草酸	0.0009ppm 未満	0.0009ppm 未満	0.0009ppm 未満	0.001ppm（○）
臭気濃度	10 未満	10 未満	10 未満	

注）規制基準は県内で採用されている特定悪臭物質による規制基準で、敷地境界線での値（最大）は観測期間中の最大値

規制基準において、○は基準以下、－は不明

出典：「草津市立クリーンセンター環境影響評価報告書」（平成5年1月、草津市）



出典：「草津市立クリーンセンター環境影響評価報告書」（平成5年1月、草津市）

図 4-1-21 悪臭調査位置図

## 5) 温室効果ガス

滋賀県における温室効果ガス排出量推定値の推移は表 4-1-26 に示すとおりである。2006年度（H18）の温室効果ガス排出量は12,386千トンであり、1990年度（H2）と比べ8%の減少となっている。

また2006年度（H18）の二酸化炭素量は11,866千トンであり、1990年度（H2）と比べ10%の減少となっている。

表 4-1-26 滋賀県における温室効果ガスの排出量の推移

(単位：千t CO<sub>2</sub>)

項目	年度 (平成)	1990 (H2)	1995 (H7)	1999 (H11)	2002 (H14)	2004 (H16)	2005 (H17)	2006 (H18)	増減率 (%)			
									構成比 (%)	1990 年比	2002 年比	2004 年比
エネルギー転換部門		0	0	0	0	1	1	0	0	-	-	-
産業部門		6,564	6,692	6,006	5,926	5,686	5,740	5,722	46	87.2%	96.6%	100.6%
運輸部門		2,897	3,413	3,589	3,683	2,788	2,860	2,740	22	94.6%	74.4%	98.3%
民生部門		2,341	2,840	2,944	2,905	3,206	3,372	3,124	25	133.4%	107.5%	97.4%
工業プロセス		1,149	1,106	457	335	1	1	1	0	0.1%	0.3%	100.0%
廃棄物		101	189	242	240	291	284	279	2	275.4%	116.4%	95.9%
二酸化炭素計		13,054	14,240	13,238	13,089	11,973	12,258	11,866	96	90.9	90.7	99.1
メタン		210	230	210	200	210	210	210	2	100.0%	105.0%	100.0%
一酸化二窒素		110	120	120	120	110	110	110	1	100.0%	91.7%	100.0%
代替フロン	HFC	30	30	60	60	60	60	60	0	200.0%	100.0%	100.0%
	PFC	0	0	0	0	150	120	100	1	-	-	66.7%
	SF6	30	30	20	0	40	40	40	0	133.3%	-	100.0%
計		13,434	14,650	13,648	13,469	12,543	12,798	12,386	100	92.2%	92.0%	98.7%

出典：「滋賀県における温室効果ガス排出量について」（滋賀県ホームページ）

## 4-1-2 水環境

### 1) 河川の状況

事業予定地周辺の河川は図 4-1-22 に示すとおりである。事業予定地周辺には、東側に草津川、西側に伯母川が流れている。

事業予定地流域の草津川は、その源を大津市桐生町地先オランダ堰堤上流に発し、名神高速道路・東海道新幹線・国道1号・東海道本線の主要施設の下または上を流れ、琵琶湖に至る。

山地の大部分が花崗岩地区となっており、土砂生産量が多く、国道や東海道本線の上を流れる天井川となっていた。

本事業では、プラント系排水は、排水処理設備において適正に処理し、生活排水とともに公共下水道へ放流する計画である。雨水排水については事業予定地の南側の既設水路へ放流する。





凡例

- : 事業予定地
- : 市界
- : 主要河川
- : 排水経路
- : 高速道路
- : 県道
- : 鉄道

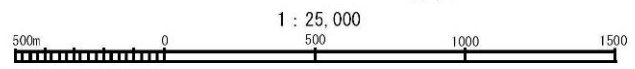
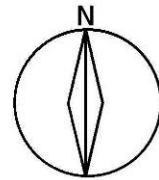


図 4-1-22 事業予定地周辺の主要河川



## 2) 水質の状況

草津市内における類型指定状況は葉山川と十禅寺川が A 類型に指定されているが、事業予定地周辺を流れる草津川および伯母川は類型指定されていない。

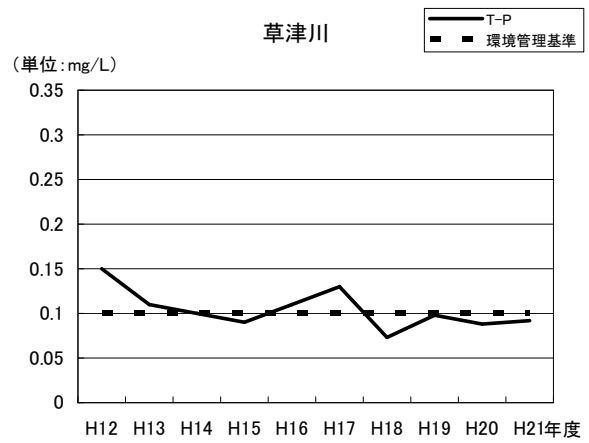
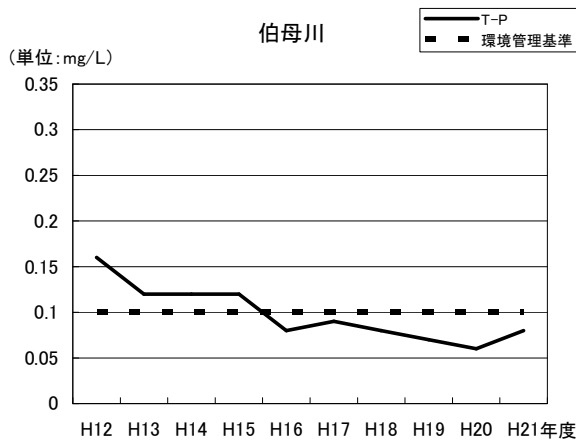
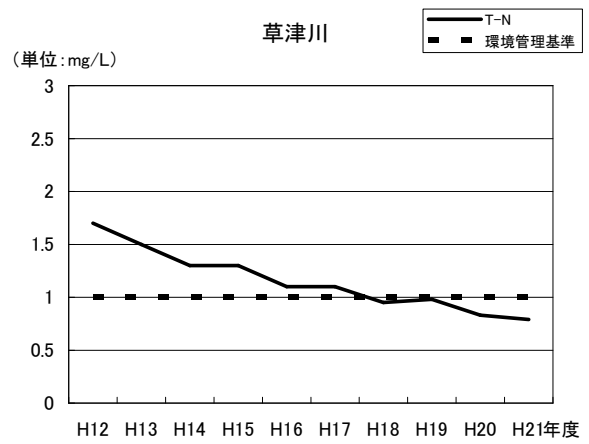
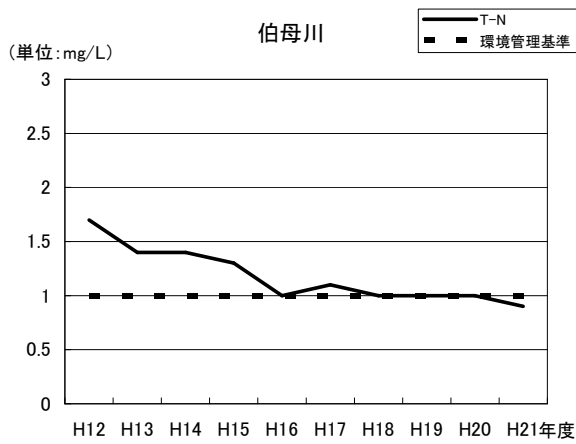
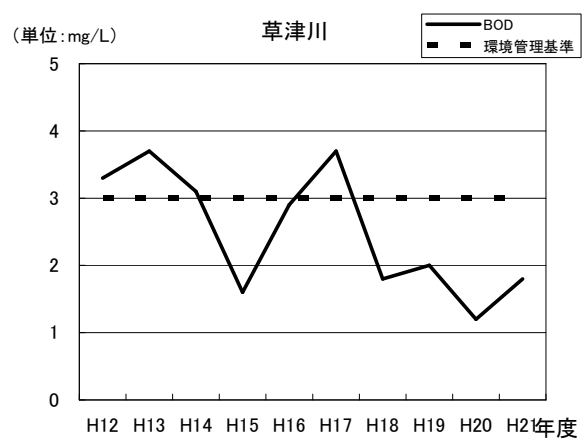
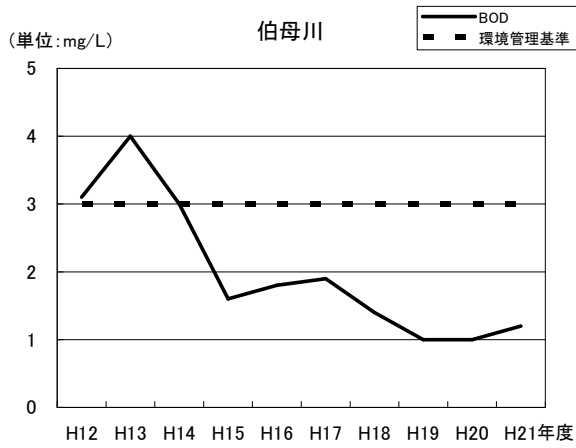
また、草津市では「草津市の良好な環境保全条例」に基づき、市独自の「河川の水質に係る環境管理基準」を定め、狼川、伊佐々川を B 類型にあてはめている。

さらに、伯母川、郡上・山寺川、北川、草津川、柳川が監視必要河川として、調査を実施している。

事業予定地周辺を流れる伯母川と草津川における測定結果は図 4-1-23、表 4-1-27(1)～(3)、調査地点位置は図 4-1-24 に示すとおりである。

平成 21 年度の水質調査結果によると、生物化学的酸素要求量 (BOD)、全窒素 (T-N)、および全リン (T-P) について、概ね減少傾向にあり、平成 21 年度にはすべて市の環境管理基準の B 類型の基準を下回った。

また、健康項目については、環境基準値に対して大きく下回った。



出典：「市内河川水質調査結果」（草津市）

図 4-1-23 事業予定地周辺河川の近年 10 力年の水質の推移（年間平均値）

表 4-1-27 (1) 平成 21 年度水質調査結果 (伯母川)

河川名		伯母川												
項目・単位														
採取月日		4/23	5/12	6/9	7/15	8/17	9/7	10/5	11/5	12/8	1/12	2/4	3/15	平均
採水時間		9:55	8:50	9:30	13:28	9:32	13:16	9:15	13:08	9:15	9:12	13:06	9:00	-
天候		晴	晴	曇	晴	晴	晴	曇	晴	晴	曇	曇	曇	-
気温(℃)		14.4	23.5	21.0	31.0	28.2	30.7	21.0	15.9	7.5	6.8	5.2	12.5	-
水温(℃)		19.5	19.0	19.7	28.2	24.4	26.0	21.0	14.0	9.3	7.8	7.1	9.8	-
流量(m <sup>3</sup> /s)		0.07	0.17	0.11	0.12	0.16	0.23	0.08	0.06	0.08	0.03	0.03	0.11	0.10
透視度(度)		>50	35	>100	64	>100	>100	>100	>100	>100	>100	>100	>100	87
生活環境項目	pH	7.6	7.6	7.6	7.7	7.7	7.8	7.6	7.8	7.6	7.5	7.8	7.5	7.7
	DO (mg/L)	10	9.3	10	8.9	9.3	9.3	9.1	11	11	11	13	11	10
	BOD (mg/L)	1.0	1.1	1.2	1.6	1.2	2.1	1.0	0.7	0.7	1.5	1.4	0.8	1.2
	COD (mg/L)	3.2	4.3	6.0	5.3	2.8	4.0	3.6	2.0	2.9	2.6	3.3	2.4	3.5
	SS (mg/L)	1	17	3	12	1	3	1	<1	<1	<1	1	<1	4
	大腸菌群数 (MPN/100mL)	2.2E+03	7.9E+03	7.0E+03	2.4E+04	2.4E+04	2.4E+04	1.3E+04	7.9E+03	1.6E+04	9.2E+03	9.2E+03	5.4E+03	1.3E+04
	全窒素 (mg/L)	0.87	0.81	0.89	0.91	0.65	0.59	0.91	0.97	1.2	1.0	1.3	0.95	0.92
	全りん (mg/L)	0.052	0.14	0.14	0.13	0.085	0.084	0.073	0.058	0.056	0.047	0.051	0.035	0.079

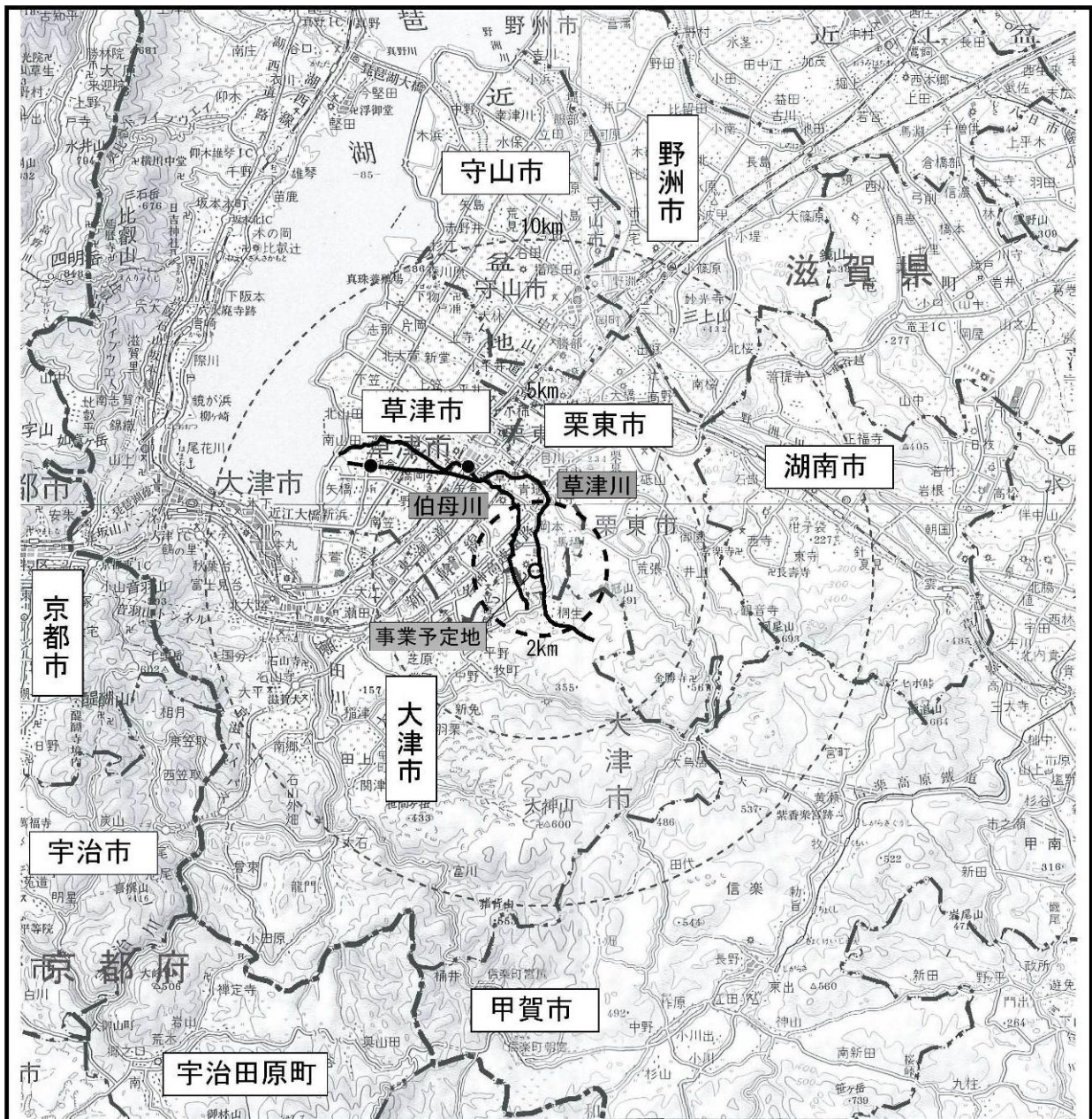
表 4-1-27 (2) 平成 21 年度水質調査結果 (草津川)

河川名		草津川						
項目・単位								
採取月日		4/23	6/9	8/17	10/5	12/8	2/4	平均
採水時間		11:30	13:30	10:50	13:25	13:10	14:15	-
天候		晴	曇	晴	曇	晴	曇	-
気温(℃)		15.0	23.3	29.4	23.9	11.5	5.5	--
水温(℃)		17.0	23.1	27.0	22.5	10.0	5.8	-
流量(m <sup>3</sup> /s)		<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.06	<0.01	0.02
透視度(度)		9	22	31	26	24	83	32
生活環境項目	pH	-	-	-	-	-	-	-
	DO (mg/L)	-	-	-	-	-	-	-
	BOD (mg/L)	2.5	2.2	2.1	1.7	1.0	1.0	1.8
	COD (mg/L)	-	-	-	-	-	-	-
	SS (mg/L)	-	-	-	-	-	-	-
	大腸菌群数 (MPN/100mL)	-	-	-	-	-	-	-
	全窒素 (mg/L)	0.88	0.72	0.55	0.69	0.79	1.1	0.79
	全りん (mg/L)	0.13	0.16	0.089	0.089	0.049	0.034	0.092

表 4-1-27 (3) 平成 21 年度水質調査結果 (伯母川・草津川)

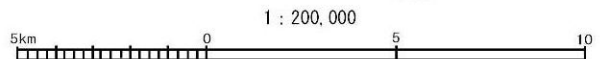
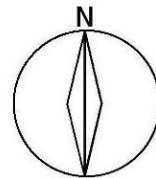
項目・単位		河川名	伯母川	草津川	環境基準
採取月日			6/9	6/9	—
採水時間			9:30	13:30	—
天候			曇	曇	—
気温(°C)			21.0	23.3	—
水温(°C)			19.7	23.1	—
流量(m <sup>3</sup> /s)			0.11	<0.01	—
透視度(度)			>100	22	—
健康項目	カドミウム(mg/L)		<0.001	<0.001	0.01 以下
	全シアン(mg/L)		不検出 (0.1 未満)	不検出 (0.1 未満)	検出されないこと
	鉛(mg/L)		<0.005	<0.005	0.01 以下
	六価クロム(mg/L)		<0.01	<0.01	0.05 以下
	砒素(mg/L)		<0.005	<0.005	0.01 以下
	総水銀(mg/L)		<0.0005	<0.0005	0.0005 以下
	アルキル水銀(mg/L)		不検出 (0.0005 未満)	不検出 (0.0005 未満)	検出されないこと
	PCB(mg/L)		不検出 (0.0005 未満)	不検出 (0.0005 未満)	検出されないこと
	ジクロロメタン(mg/L)		<0.002	<0.002	0.02 以下
	四塩化炭素(mg/L)		<0.0002	<0.0002	0.002 以下
	1,2-ジクロロエタン(mg/L)		<0.0004	<0.0004	0.004 以下
	1,1-ジクロロエチレン(mg/L)		<0.002	<0.002	0.1 以下
	シス1,2-ジクロロエチレン(mg/L)		<0.004	<0.004	0.04 以下
	1,1,1-トリクロロエタン(mg/L)		<0.002	<0.002	1 以下
	1,1,2-トリクロロエタン(mg/L)		<0.0006	<0.0006	0.006 以下
	トリクロロエチレン(mg/L)		<0.002	<0.002	0.03 以下
	テトラクロロエチレン(mg/L)		<0.0005	<0.0005	0.01 以下
	1,3-ジクロロプロペン(mg/L)		<0.0002	<0.0002	0.002 以下
	チウラム(mg/L)		<0.0006	<0.0006	0.006 以下
	シマジン(mg/L)		<0.0003	<0.0003	0.003 以下
	チオベンカルブ(mg/L)		<0.002	<0.002	0.02 以下
	ベンゼン(mg/L)		<0.001	<0.001	0.01 以下
	セレン(mg/L)		<0.002	<0.002	0.01 以下
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素(mg/L)		0.59	0.14	10 以下	
ふっ素(mg/L)		0.24	0.19	0.8 以下	
ほう素(mg/L)		0.01	0.01	1 以下	

出典：「市内河川水質調査結果」(草津市)



凡例

- : 事業予定地
- : 府県界    - - - - : 市町界
- : 水質調査地点
- : 調査河川



出典：「市内河川水質調査結果」（草津市）

図 4-1-24 事業予定地周辺の水質調査地点

### 3) 地下水の状況

#### (1) 水象

事業予定地周辺の井戸の状況は表 4-1-28、表 4-1-29、分布状況は図 4-1-25 に示すとおりである。

事業予定地周辺では、工業用、農業用、生活用を使用目的とした井戸が 1970～1980 年代にさく井されている。掘削深度は 100～200m、揚水水位（揚水を実施している状態での水位）は地表面から約－30m である。

また、事業予定地においては、平成 11 年に現在の草津市立クリーンセンターの工業用井戸をさく井している。掘削深度は 106m、揚水水位は地表面から－34.59m、自然水位（揚水を実施していない状態での水位）は約－27m であった。

表 4-1-28 事業予定地周辺の井戸の状況

行政区	草津市				栗東市
地点番号	①	②	③	④	⑤
地点位置	岡本町字大谷	岡本町大谷	岡本町大谷	追分町九日田	浅柄野
調査年度	—	1975	1975	1975	1975
地下水使用目的	工業用	工業用	工業用	生活用	農業用
掘削深度	180m	200m	180m	180m	100m
さく井開始	1982.2	1970.11.20	—	1971.4.10	—
さく井完了	1982.4	1971.2.15	1970.8.3	1971.6.4	—
自然水位年月	1982.4	1971.2	1970.8	1971.6	—
自然水位	—	25.5m	19.3m	14.68m	—
揚水水位年月	1982.4	1971.2	1970.8	1971.6	—
揚水水位	29.14m	28.9m	32.64m	27.25m	—
揚水量年月	1982.4	1971.2	1970.8	1971.6	—
限界揚水量	—	600m <sup>3</sup> /d	3,018m <sup>3</sup> /d	2,523m <sup>3</sup> /d	—

出典：「国土調査の水基本調査」（国土交通省ホームページ）

表 4-1-29 事業予定地における井戸の状況

地点番号	⑥
地下水使用目的	工業用
掘削深度	106m
さく井年	1999
自然水位	26.70～27.17m
揚水水位	34.59m
限界揚水量	1,728 m <sup>3</sup> /d

出典：「揚水試験報告書」（草津市）

## (2) 水質

事業予定地およびその周辺の井戸の水質調査結果状況は表 4-1-30 に示すとおりである。

硝酸性窒素および亜硝酸性窒素は、環境基本法に基づく地下水の水質汚濁に係る環境基準（平成 9 年環境庁告示第 10 号）の 10mg/L 以下であった。

表 4-1-30 事業予定地周辺の井戸の地下水水質

行政区	草津市		
	①	②	④
地点番号			
地点位置	岡本町字大谷	岡本町大谷	追分町九日田
調査年度	—	1975	1975
水温	18℃	16℃	18℃
pH	7.0	6.2	6.6
硝酸性窒素および亜硝酸性窒素	0.71mg/L	—	0.08mg/L
アンモニア性窒素	0.03mg/L	—	0.00mg/L
塩素	11.1mg/L	4mg/L	4.99mg/L
蒸留残留物	74mg/L	70mg/L	73mg/L
総硬度	19mg/L	18mg/L	22.9mg/L
鉄	1.85mg/L	0.45mg/L	—
M アルカリ度	3.1mg/L	—	—
過マンガン酸カリ消費量	9999mg/L	1.74mg/L	1.26mg/L

注) 検出限界以下：0.00

多量の場合：9999（例：極めて、やや多量等）

出典：「国土調査の水基本調査」（国土交通省ホームページ）

また、これまでに水質汚濁防止法に基づいて行われている地下水調査の結果、県内では有機塩素系化合物等の地下水汚染が見つかっており、平成 21 年度では 47 地域で地下水のモニタリング調査が行われている。平成 17～21 年度の事業予定地周辺における調査結果は表 4-1-31 に示すとおりである。

一方、事業予定地においては、草津市立クリーンセンターが滋賀県のモニタリング調査に協力しているほか、同センターが自主調査を実施している。

平成 17～22 年度の事業予定地における調査結果は表 4-1-32 に示すとおりであり、いずれの項目も環境基準を満足していた。

また、事業予定地周辺では、平成 17 年度に馬場町でダイオキシン類の調査が実施されている。その調査結果は表 4-1-33 に示すとおりであり、環境基準を満足している。



表 4-1-31 地下水の汚染監視調査結果

検出地域	検出項目	平成 21 年度			最高値 (mg/L)					環境基準 (mg/L)
		検体数	検出数	超過数	平成 17 年	平成 18 年	平成 19 年	平成 20 年	平成 21 年	
草津市岡本町地区	トリクロロエチレン	5	2	1	-	0.022	0.18	0.10	0.051	0.03
草津市馬場地区	砒素	1	1	1	0.032	0.030	0.029	0.026	0.012	0.01

出典：「滋賀の環境 2008～2010（平成 20～22 年版環境白書）」（滋賀県）

表 4-1-32 事業予定地の地下水調査結果

調査年度	平成 17 年度	平成 18 年度	平成 19 年度	平成 20 年度	平成 21 年度	平成 22 年度	環境基準
調査実施主体	草津市	滋賀県	滋賀県	滋賀県	滋賀県	滋賀県または草津市	
1, 2-ジクロロエタン (mg/L)	-	不検出	-	-	-	-	0.004
1, 1-ジクロロエチレン (mg/L)	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	0.1
1, 2-ジクロロエチレン (mg/L)	-	-	-	-	-	不検出	0.04
シス-1, 2-ジクロロエチレン (mg/L)	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	-	0.04
1, 1, 1-トリクロロエタン (mg/L)	-	不検出	-	-	-	-	1
1, 1, 2-トリクロロエタン (mg/L)	-	不検出	-	-	-	-	0.006
トリクロロエチレン (mg/L)	0.019	0.022	0.023	0.013	0.009	0.006	0.03
テトラクロロエチレン (mg/L)	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	0.01
砒素 (mg/L)	-	-	-	-	-	不検出	0.01

注) 表中の測定値は同年度の 2 つの実施主体の調査結果から最高値を記載

平成 22 年度においては平成 23 年 2 月現在の最高値

出典：「クリーンセンター地下水調査結果」（草津市）

表 4-1-33 ダイオキシン類常時監視調査に係る地下水調査結果

調査年度	調査地点	ダイオキシン類濃度 (pg-TEQ/L)	滋賀県内調査地点の最小～最大 (pg-TEQ/L)	環境基準 (pg-TEQ/L)
平成 17 年度	馬場町	0.058	0.052～0.32	1.0

出典：「滋賀の環境 2006（平成 18 年版環境白書）」（滋賀県）

「クリーンセンター地下水調査結果」（草津市）





凡例



: 事業予定地

----- : 市界

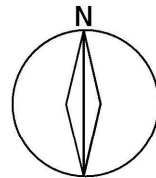
① : 岡本町字大谷 (草津市)

②, ③ : 岡本町大谷 (草津市)

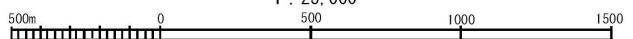
④ : 追分町九日田 (草津市)

⑤ : 浅柄野 (栗東市)

⑥ : 事業予定地内



1 : 25,000



出典：「国土調査の水基本調査」(国土交通省ホームページ)

図 4-1-25 事業予定地周辺の井戸の分布状況

### 4-1-3 土壌および地盤の状況

#### 1) 土壌の状況

##### (1) 土壌汚染の状況

事業予定地周辺では平成 17～19 年度に土壌のダイオキシン類調査（ダイオキシン類常時監視調査）が実施されている。その結果は表 4-1-34 に示すとおりである。

若草地区および青山地区では最大で青山地区の 0.72pg-TEQ/g であり、「ダイオキシン類対策特別措置法」（平成 11 年法律第 105 号）に基づくダイオキシン類に係る環境基準を満足している。

なお、事業予定地周辺には、土壌汚染対策法に基づく要措置区域および形質変更時要届出区域の指定はない。

表 4-1-34 ダイオキシン類常時監視調査に係る土壌調査結果

調査年度	市町村名	地区（字）名	ダイオキシン類濃度 (pg-TEQ/g)	滋賀県内調査地点 の最小～最大 (pg-TEQ/g)	環境基準 (pg-TEQ/g)
平成 17 年度	草津市	若草	0.021	0.00065～7.0	1,000
平成 18 年度	大津市	青山	0.72	0.00014～4.4	
平成 19 年度	草津市	若草	0.069	0.0037～4.6	

出典：「滋賀の環境 2006～2008（平成 18～20 年版環境白書）」（滋賀県）

##### (2) 土壌の機能の状況

事業予定地およびその周辺の土壌の状況は図 4-1-26 に示すとおりである。

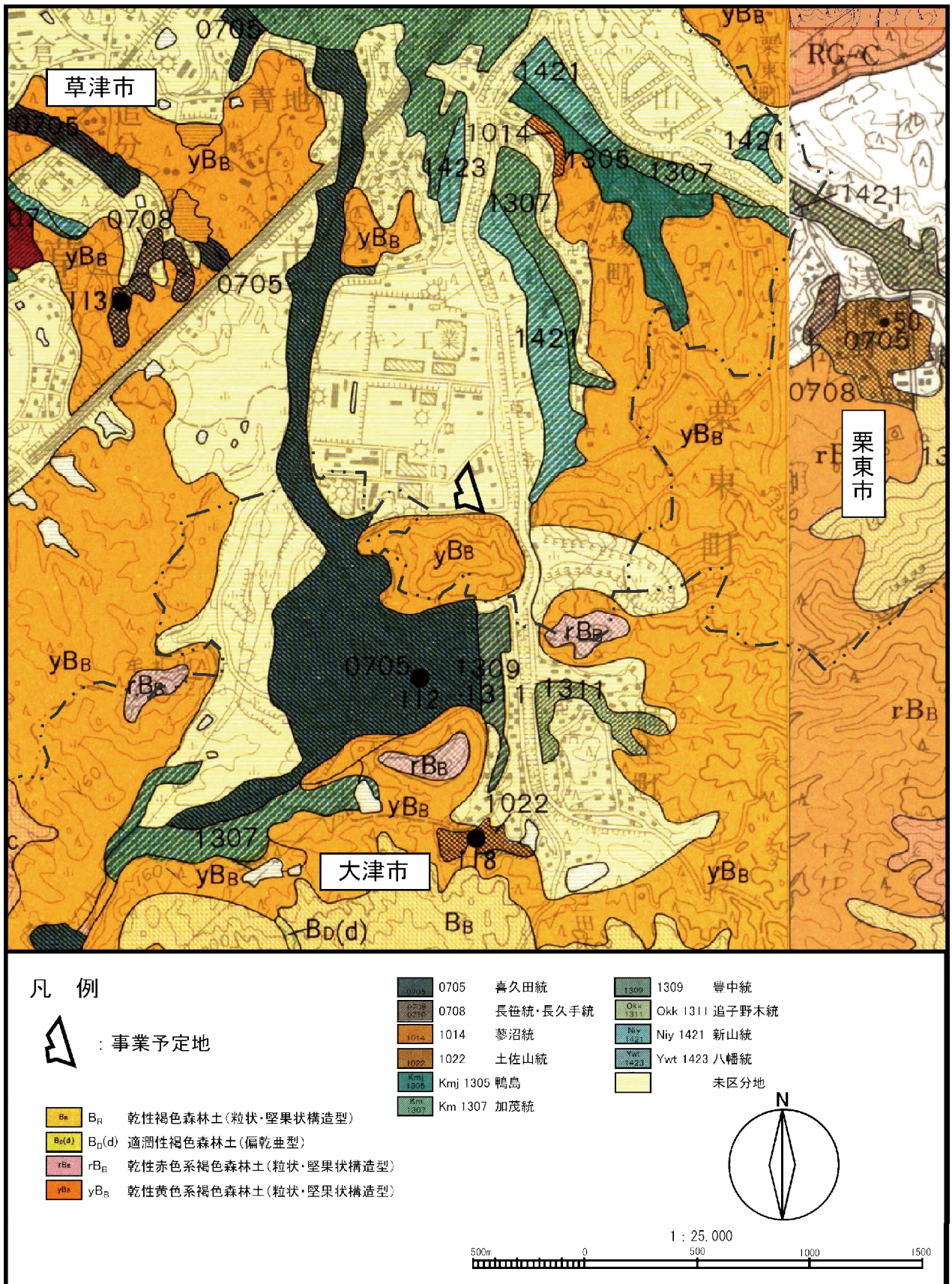
事業予定地は「未区分地」であり、事業予定地周辺は主に「乾性黄色系褐色森林土（粒状、堅果状構造型）」が分布し、南西側に細粒灰色台地土壌の「喜久田統」、北東側に中粗粒グライ土壌の「新山統」や中粗粒灰色低地土壌の「加茂統」の分布がみられる。

#### 2) 地盤の状況

「滋賀の環境 2010」（平成 22 年度版環境白書）では地盤沈下に関して記載されていない。また、「全国の地盤沈下地域の概況について」（環境省）では、平成 8～21 年度の間に事業予定地周辺の地盤沈下が報告されていない。

「くさつの環境 平成 20 年度版」では、地盤沈下の苦情は平成 14～19 年度で 0 件である。





出典：「土地分類基本調査図 土壤図：京都東北部・京都南東部(昭和57年)、水口・上野(昭和59年)」(国土庁)

図 4-1-26 事業予定地周辺の土壤状況

#### 4-1-4 地形および地質の状況

##### 1) 地形の状況

事業予定地およびその周辺の地形の状況図は図 4-1-27 に示すとおりである。

事業予定地周辺の南側は「中間斜面」(イオロ山)、西側から北側に「人工改変地」、東側には「天井川」(草津川)、「自然堤防・天井川沿いの微高地」を挟み「谷底平野・氾濫平野 I」が分布している。

また、事業予定地は、人工改変地であり、南側は切土造成されている。北側は改変前の地盤高と現地盤高がほぼ同じであり、盛土造成高は厚くても 1m 程度である。

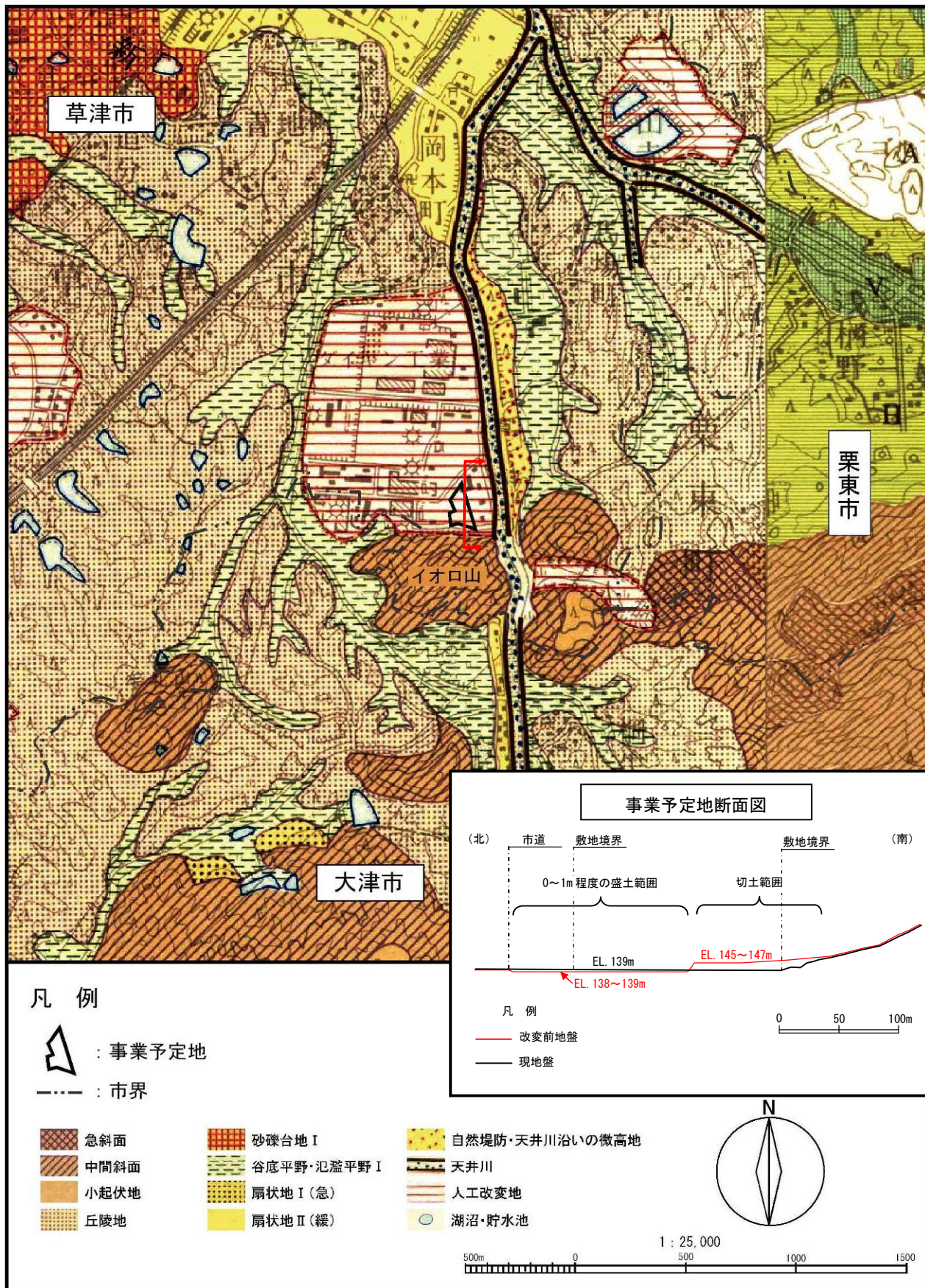
なお、事業予定地およびその周辺には、「日本の地形レッドデータブック第 1 集 新装版 -危機にある地形- (平成 12 年、古今書院)」に取り上げられる重要な地形は存在しない。

##### 2) 地質の状況

事業予定地周辺の表層地質図は図 4-1-28 に示すとおりである。

事業予定地周辺の表層地質は南側に「泥岩を主とし、チャート砂岩のレンズ状を含む」地質が、東側には草津川沿いに「砂がち堆積物」が分布している。事業予定地には、「砂質堆積物」が分布している。

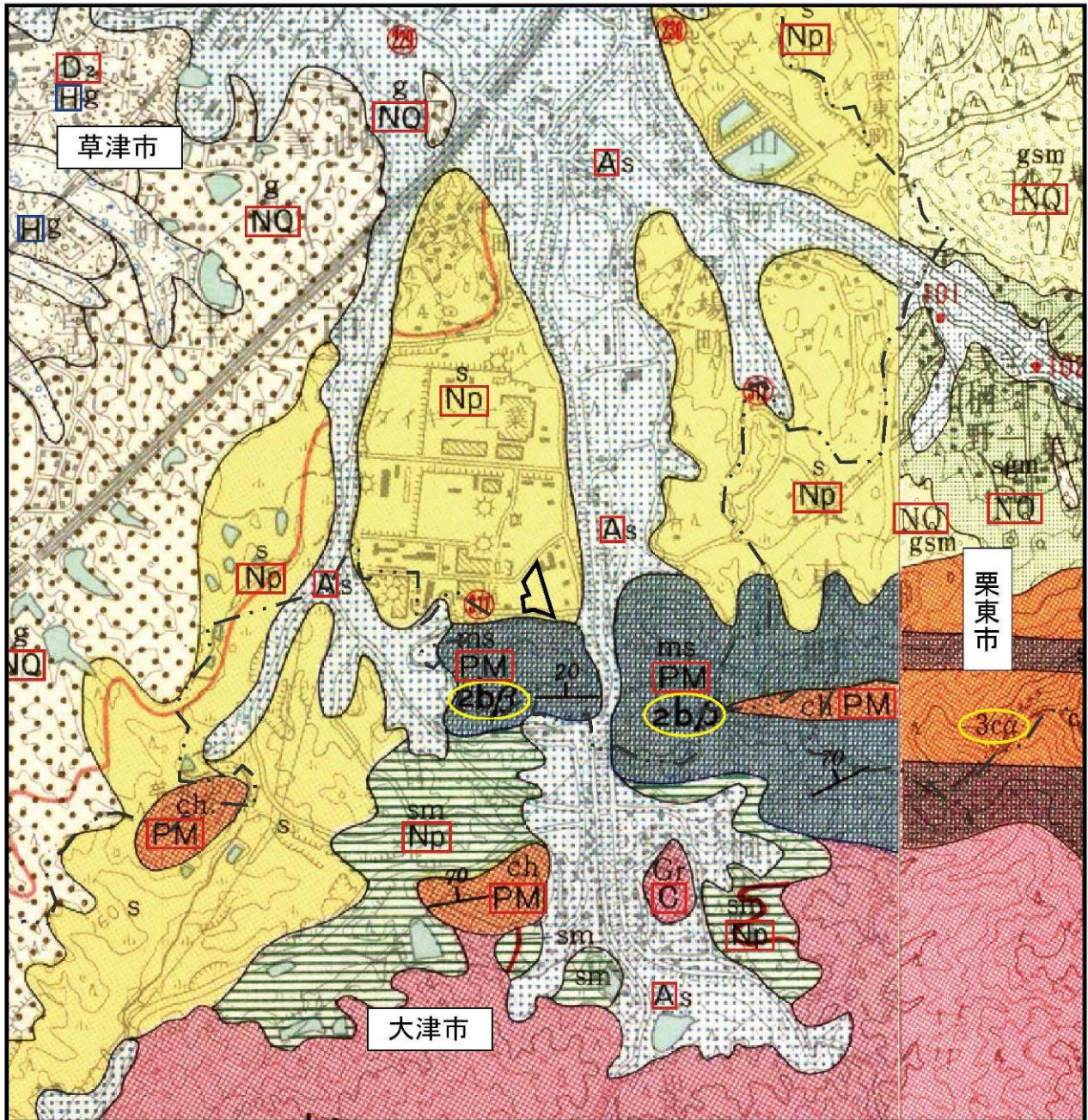




出典：「地形分類基本調査図 地形分類図：京都東北部・京都東南部(昭和 57 年)、水口・上野 (昭和 59 年)」(国土庁)  
「ゼンリン住宅地図 (昭和 41 年)」

図 4-1-27 事業予定地周辺の地形状況



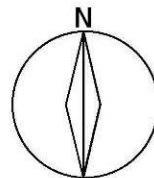


凡例

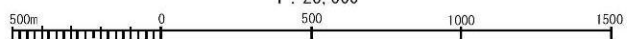
: 事業予定地  
 - - - : 市界

- |          |                          |        |         |
|----------|--------------------------|--------|---------|
| : 砂がち堆積物 | チャート                     | 完新世    | 中生代・古生代 |
| : 礫質堆積物  | 花崗岩質岩石                   | 後期更新世  | 白亜紀     |
| : 砂質堆積物  | 泥岩を主とし、チャート・砂岩のレンズ状岩体を含む | 鮮新-更新統 | 高位段丘    |
| : 砂泥互層   | 砂・礫・泥                    | 鮮新世    |         |
| : 礫・砂・泥  |                          |        |         |

岩体のかたさ		岩片のかたさ		風化帯の深度	
1	軟	a	軟	α	浅い
2	中	b	中	β	中程度
3	硬	c	硬	γ	深い



1 : 25,000



出典：「地形分類基本調査図 表層地質図：京都東北部・京都東南部（昭和 57 年）、水口・上野（昭和 59 年）、近江八幡（昭和 56 年）」（国土庁）

図 4-1-28 事業予定地周辺の地質状況

#### 4-1-5 動植物の生息または生育、植生および生態系の状況

##### 1) 哺乳類

第2回（昭和53年）・第6回（平成15年）自然環境保全基礎調査によると、事業予定地周辺の哺乳類分布は図4-1-29に示すとおりである。調査対象種8種のうちニホンザル、キツネ、タヌキ、アナグマ、イノシシ、ニホンジカの6種が確認されているが、カモシカとツキノワグマの2種は確認されていない。イノシシ、タヌキ、キツネは第2回と第6回の両方で確認されている。

##### 2) 鳥類

「草津市の自然」（昭和55年、草津市）によると、3期（繁殖期、繁殖後期、冬期）に実施した調査では、事業予定地周辺で、スズメ、ムクドリ、エナガ、メジロなど20科35種が確認されている。

##### 3) 両生類・爬虫類

「第1回自然環境保全基礎調査（昭和51年、環境庁）」および「第2回自然環境保全基礎調査（昭和56年、環境庁）」によると、事業予定地周辺では絶滅のおそれのある種、学術上重要な種として環境庁が選定した両生類・爬虫類は確認されていない。

##### 4) 魚類

「第1回自然環境保全基礎調査（昭和51年、環境庁）」および「第2回自然環境保全基礎調査（昭和56年、環境庁）」によると、事業予定地周辺では絶滅のおそれのある種、学術上重要な種として環境庁が選定した魚類は確認されていない。

##### 5) 昆虫類

「第1回自然環境保全基礎調査（昭和51年、環境庁）」によると、事業予定地周辺では指標昆虫および特定昆虫は確認されていない。

「第2回自然環境保全基礎調査（昭和56年、環境庁）」によると、事業予定地周辺では図4-1-30に示すとおり、指標昆虫として、ムカシヤンマ、ハッチョウトンボ、ハルゼミの3種が、特定昆虫として、ゲンヤンマ、キリギリス、シオヤアブ、セグロアシナガバチ、キマダラルリツバメの5種が確認されている。

##### 6) 底生動物

「草津市の自然」（昭和55年、草津市）によると、事業予定地周辺を流れる伯母川において実施した調査では、コガタシマトビケラやエラミミズなど21種が確認されている。



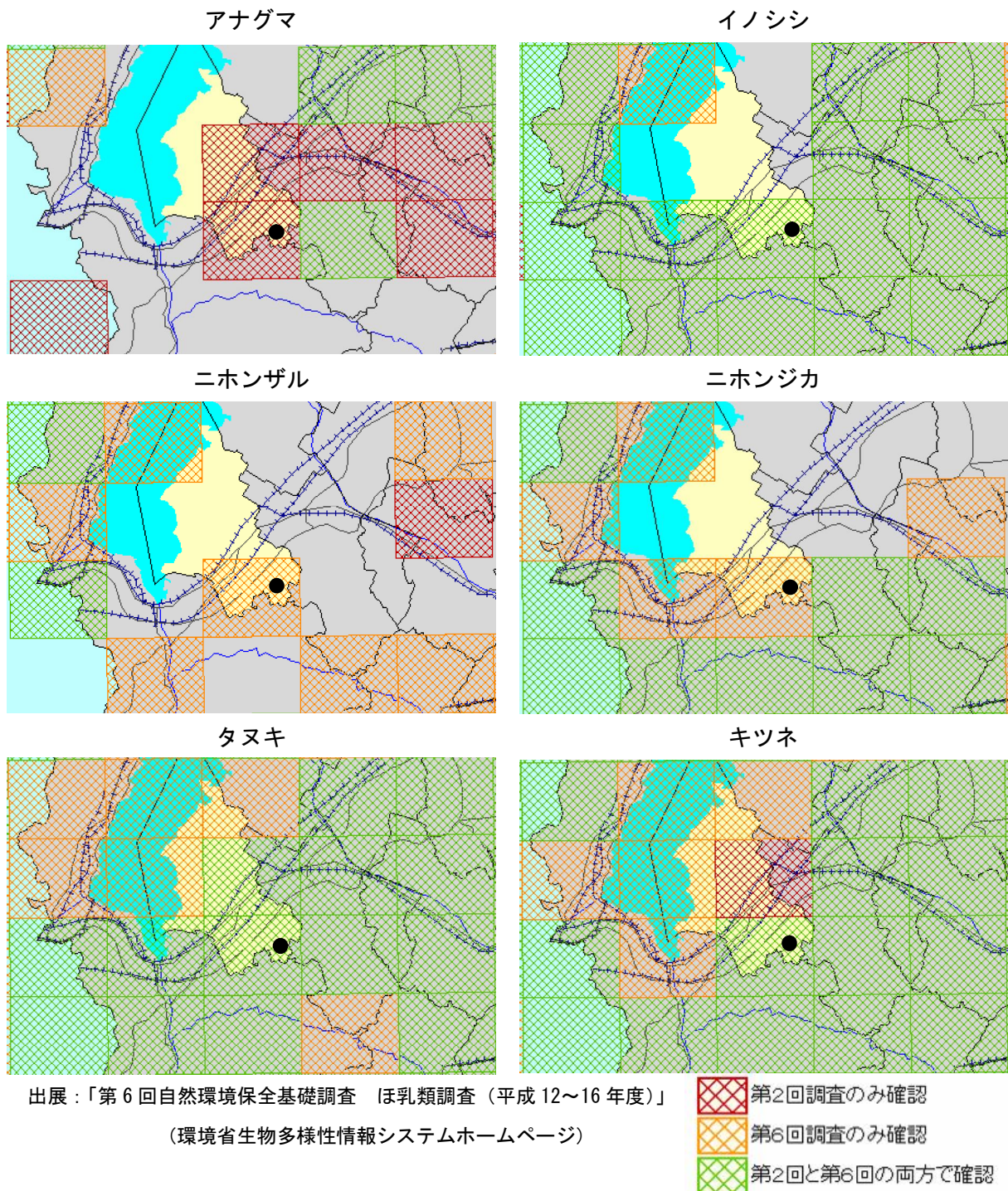
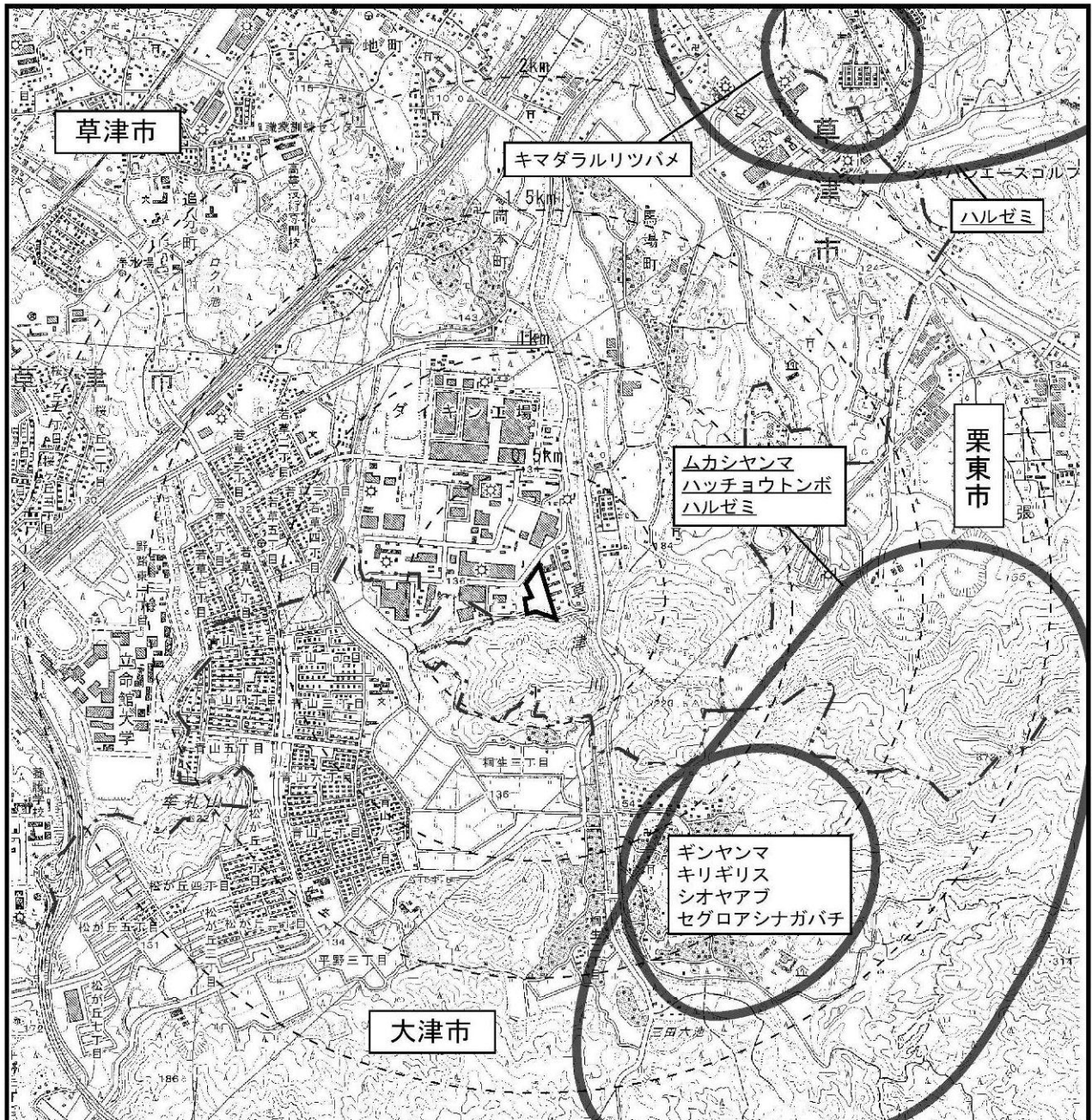


図 4-1-29 事業予定地周辺の哺乳類の生息状況





凡例



：事業予定地

-----：市界

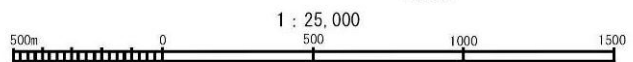
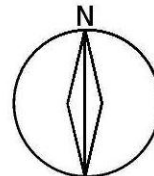


：指標昆虫・特定昆虫確認位置  
(第2回自然環境保全基礎調査)

※指標昆虫は、種名に下線を付した。

■指標昆虫：わが国に生息する昆虫類のうち、分布域が広く、比較的なじみがあり、かつ全体として山地から平地までの良好な自然環境の指標となる昆虫として選定された10種の昆虫。

■特定昆虫：各都道府県で分布域が限定されている種、分布限界種、絶滅のおそれのある種、乱獲により減少の激しい種、環境指標となりうる種などの選定基準で選定された種。



出典：「第2回自然環境保全基礎調査」(昭和56年、環境庁)

図 4-1-30 事業予定地周辺の指標昆虫および特定昆虫分布状況

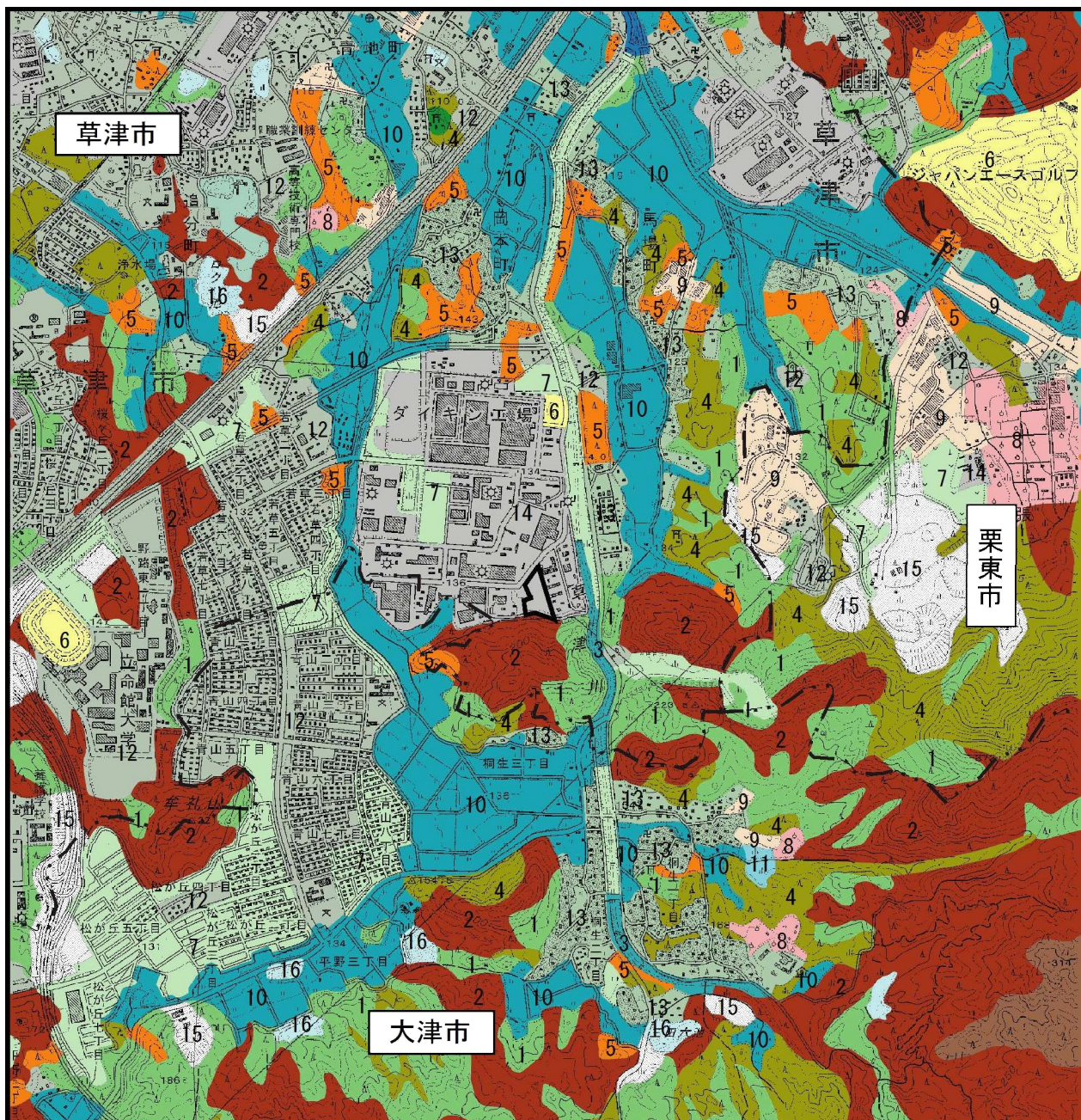
## 7) 植物

「第6～7回自然環境保全基礎調査」(平成14年、環境省)事業予定地周辺の現存植生図は図4-1-31に示すとおりである。



事業予定地の南側の山地にはモチツツジーアカマツ群集、アベマキーコナラ群集などが分布している。

















なお、「第3回自然環境保全基礎調査 滋賀県自然環境情報図」(平成元年、環境庁)では、事業予定地周辺に、草津市西部丘陵の湿原が確認されていたが、「第5回自然環境保全基礎調査」(平成12年、環境庁)では、「消失」と記載されている。

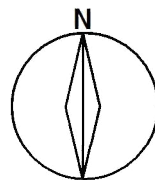




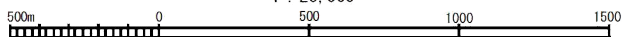
凡例

-  : 事業予定地
-  : 市界

- |  |   |   |  |
|--|---|---|--|
|  1 アベマキ-コナラ群集   |  5 竹林        |  9 細雑草群落     |  13 緑の多い住宅地 |
|  2 モチツツジーアカマツ群集 |  6 ゴルフ場・芝地   |  10 水田雑草群落   |  14 工場地帯    |
|  3 ツルヨシ群集       |  7 路傍・空地雑草群落 |  11 放棄水田雑草群落 |  15 造成地     |
|  4 スギ・ヒノキ・サワラ植林 |  8 果樹園       |  12 市街地      |  16 開放水域    |



1 : 25,000



出典：「第6～7回自然環境保全基礎調査」（平成14年、環境省）

図 4-1-31 事業予定地周辺の現存植生図



#### 4-1-6 景観および人と自然との触れ合いの活動の場の状況

##### 1) 景観の状況

事業予定地周辺の自然景観資源は表 4-1-35、図 4-1-32 に示すとおりである。

事業予定地周辺の北側には工場が立地し、人工的な景観を呈している。一方、東側から南側にかけては森林が広がり、里山的な景観を呈している。

なお、事業予定地の南東から南側の約 1.5~2km 離れた区域一帯は、滋賀県により三上・田上・信楽県立自然公園に指定されている。

表 4-1-35 自然景観資源等一覧

出典	名称
第3回自然環境保全基礎調査 自然景観資源調査（環境庁 平成元年）	該当なし
滋賀県立自然公園条例（滋賀県 昭和40年）	三上・田上・信楽県立自然公園
国指定文化財等データベース（文化庁）	該当なし
滋賀県自然環境保全条例（滋賀県 昭和48年）	該当なし
ふるさと滋賀の風景を守り育てる条例（滋賀県 昭和59年）	該当なし
大津市の自然環境の保全と増進に関する条例（大津市）	該当なし
滋賀県観光情報（滋賀県）	該当なし
旅そうだん（全国地域観光情報センター）	該当なし

##### 2) 人と自然との触れ合いの活動の場の状況

事業予定地周辺の人と自然との触れ合いの活動の場（野外レクリエーション施設）は表 4-1-36、図 4-1-33 に示すとおりである。事業予定地周辺には、北西側約 1.8km にロクハ公園が存在する。

表 4-1-36 野外レクリエーション施設一覧

名称	所在地	出典
ロクハ公園	追分町 623	「くらしのガイドマップ」（草津市）

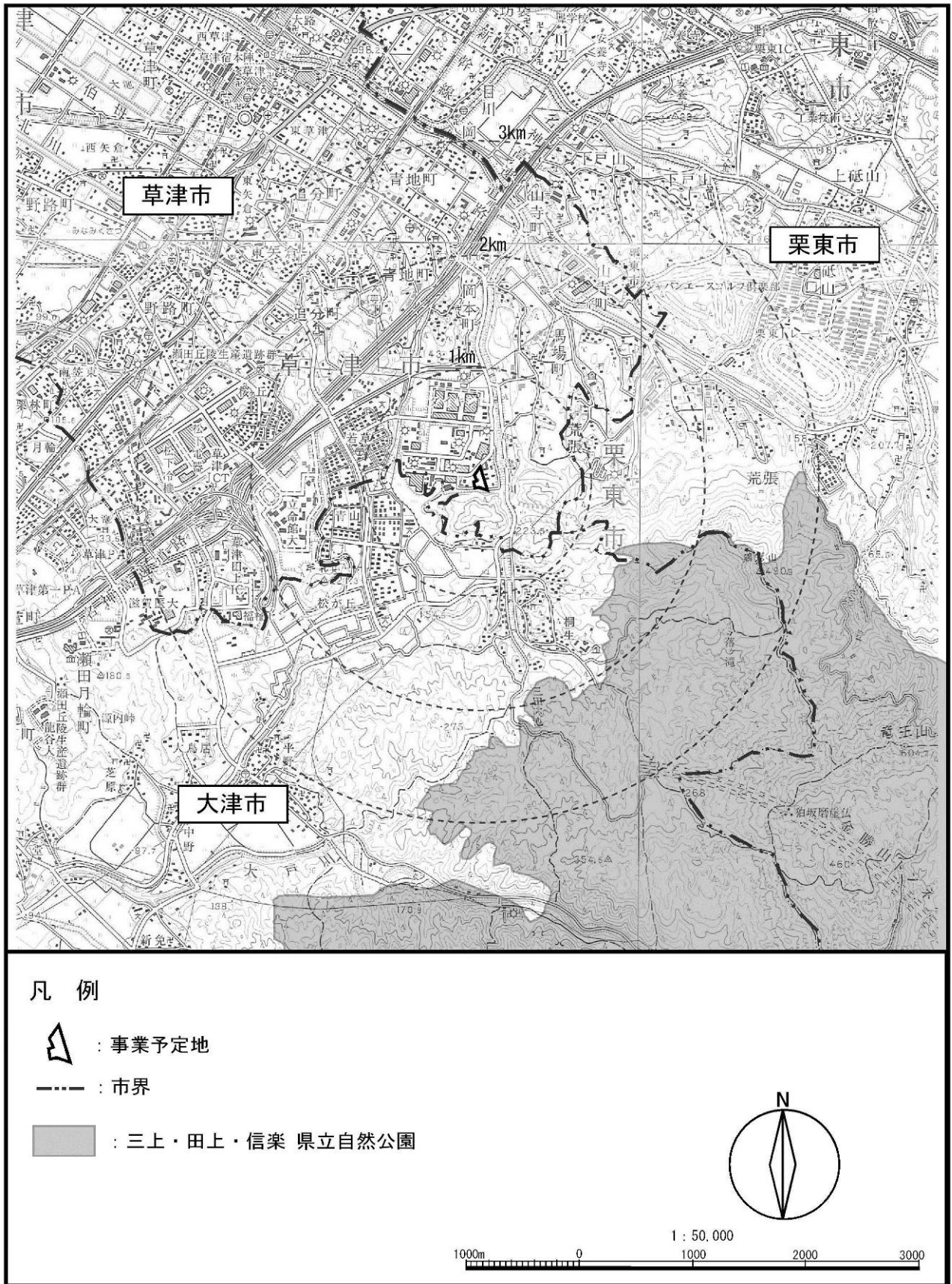


図 4-1-32 事業予定地周辺の自然景観資源位置図



図 4-1-33 事業予定地周辺の野外レクリエーション施設位置図

#### 4-1-7 文化財および伝承文化の状況

##### 1) 文化財の状況

事業予定地周辺の指定文化財および埋蔵文化財包蔵地の分布状況は表 4-1-37、表 4-1-38 および図 4-1-34 に示すとおりである。

事業予定地から南東約 1km には大津市指定文化財の正休寺の「梵鐘」、北東約 1km には埋蔵文化財包蔵地の「村前窯跡」「奥村館跡」が分布するが、事業予定地には、指定文化財及び周知の埋蔵文化財は存在しない。

表 4-1-37 事業予定地周辺の文化財

番号	種別	所在地（所有者又は管理者）	名称	備考
①	滋賀県指定文化財	青地町	西方寺鐘楼	建造物
②	草津市指定文化財	青地町	西方寺 木造薬師如来坐像	彫刻
③	大津市指定文化財	大津市桐生一丁目	正休寺 梵鐘	工芸品

注) 表中の番号は図 4-1-34 の番号に対応している。

出典：「草津市指定文化財一覧表（目録）」（草津市）

「大津市指定文化財の指定について」（大津市ホームページ）

表 4-1-38 事業予定地周辺の埋蔵文化財包蔵地

遺跡番号	遺跡名称	所在地	遺跡種類	備考
149	村前窯跡	馬場町	生産遺跡	焙烙、窯道具、陶器
206-001	青地城跡	青地町	城跡	堀、土塁、青地氏居城
206-002	城目遺跡	馬場町	散布地	土師器、須恵器、陶器
206-003	穴虫遺跡	馬場町	散布地	土師器、須恵器
206-004	小網谷遺跡	馬場町	散布地	土器
206-005	奥村館跡	馬場町	館跡	土塁、郭
206-010	岡本城遺跡	岡本町	城跡	内容不詳
206-011	沢口遺跡	青地町	散布地	土師器、須恵器
206-013	西方寺廃寺	青地町	寺院	伝延喜 12 年僧玄照創建
206-014	上田遺跡	青地町	散布地	土師器、須恵器、陶器
206-015	小規神社境内遺跡	青地町	散布地	土師器
206-016	部田古墳群	青地町	古墳	円墳 7 基、横穴式石室
206-045	木瓜原遺跡	野路東 一丁目	生産遺跡	製鉄炉、木炭窯、須恵器窯、鍛冶遺構、工房、 梵鐘铸造遺構

注) 表中の番号は図 4-1-34 の番号に対応している。

出典：「草津市遺跡目録」「草津市遺跡地図」（草津市）

「平成 13 年度滋賀県遺跡地図」（平成 14 年、滋賀県埋蔵文化財センター）



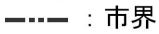


凡 例

※ 図中の番号は表4-1-37、表4-1-38の番号に対応している。



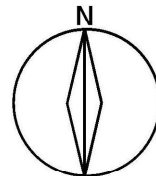
: 事業予定地



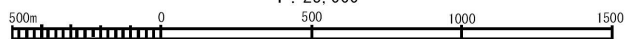
: 市界

- ① : 西方寺鐘楼（滋賀県指定文化財）
- ② : 西方寺 木造薬師如来坐像（草津市指定文化財）
- ③ : 正休寺 梵鐘（大津市指定文化財）

○ : 埋蔵文化財包蔵地



1 : 25,000



出典：「平成13年度滋賀県遺跡地図」（平成14年、滋賀県埋蔵文化財センター）、「草津市文化財一覧表（目録）」  
 「草津市遺跡目録」「草津市遺跡地図」（草津市）、「大津市指定文化財の指定について」（大津市ホームページ）

図 4-1-34 指定文化財および埋蔵文化財包蔵地分布

## 2) 伝承文化の状況

草津市内所在で指定されている伝承文化に関わる祭りや行事は表 4-1-39 に示すとおりである。

事業予定地周辺には、伝承文化に関わる祭りや行事は存在しない。

表 4-1-39 伝承文化の指定状況

No	種別	名称	保護団体	所在地	選択年月日
1	国指定	草津のサンヤレ踊り	下笠町参弥礼踊保存会ほか	下笠町ほか	H5. 11. 26
2	県指定	上笠天満宮講踊	上笠天満宮講	上笠一丁目	S54. 3. 30
3	県指定	下笠のサンヤレ踊り	下笠町参弥礼踊保存会	下笠町	S62. 3. 30
4	県指定	老杉神社の頭屋行事	老杉神社頭屋行事保存会	下笠町	S63. 3. 31
5	県指定	矢倉のサンヤレ踊り	矢倉居住組	矢倉	H4. 3. 31
6	県指定	渋川の花踊り	渋川花踊り保存会	渋川二丁目	H7. 3. 31

出典：「草津市指定文化財一覧表（目録）」（草津市）

## 4-2 社会的状況

事業予定地は草津市域の南東部に位置し、南側は大津市と東側は栗東市に隣接している。このため、社会的状況は主に草津市を中心にとりまとめたが、必要に応じて大津市および栗東市についても整理した。

### 4-2-1 人口および産業の状況

#### 1) 人口の状況

##### (1) 人口および世帯数

草津市、大津市、および栗東市の人口と世帯数の推移は表 4-2-1 に示すとおりである。平成 22 年の人口は草津市が 122,423 人、大津市が 315,344 人、栗東市が 64,660 人で、各市とも人口・世帯数ともに増加しており、10 年間の人口の増加率は草津市が 8.0%増、大津市が 7.8%増、栗東市が 13.4%増となっている。

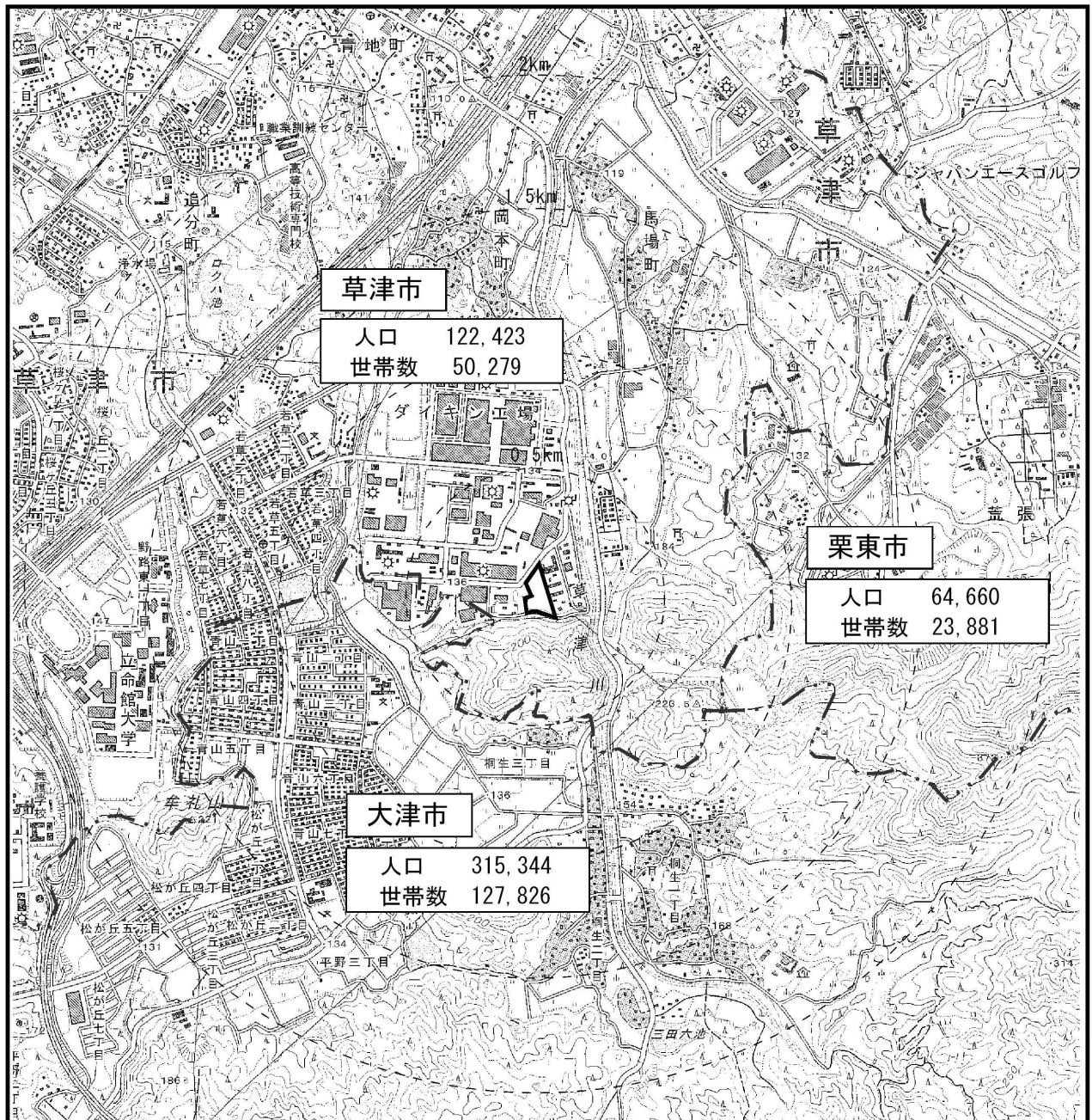
表 4-2-1 草津市、大津市、栗東市の人口・世帯数

年	草津市		大津市(旧志賀町含まず)		栗東市	
	世帯数	人口	世帯数	人口	世帯数	人口
平成 13 年	42,902	113,335	107,233	292,447	19,657	57,016
平成 14 年	43,266	113,796	109,622	295,539	20,142	57,872
平成 15 年	43,462	114,009	111,914	298,472	20,570	58,719
平成 16 年	44,089	114,712	114,094	301,311	21,150	59,786
平成 17 年	44,769	115,431	115,656	302,556	21,837	61,247
平成 18 年	46,032	116,411	118,024	304,278	22,570	62,570
平成 19 年	47,036	117,419	120,043	306,385	23,103	63,428
平成 20 年	48,260	119,123	122,461	309,125	23,587	64,415
平成 21 年	49,177	120,632	124,429	311,099	23,747	64,730
平成 22 年	50,279	122,423	127,826	315,344	23,881	64,660



注) 大津市のデータには H18.3 に合併した旧志賀町のデータを含まない

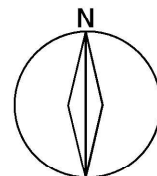
出典：「草津市統計書 平成 22 年版」(草津市)  
「平成 22 年版 大津市統計年鑑」(大津市)  
「栗東市統計書 平成 22 年度版」(栗東市)



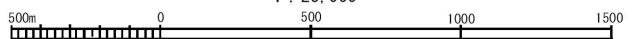


凡例

-  : 事業予定地
-  : 市界



1 : 25,000



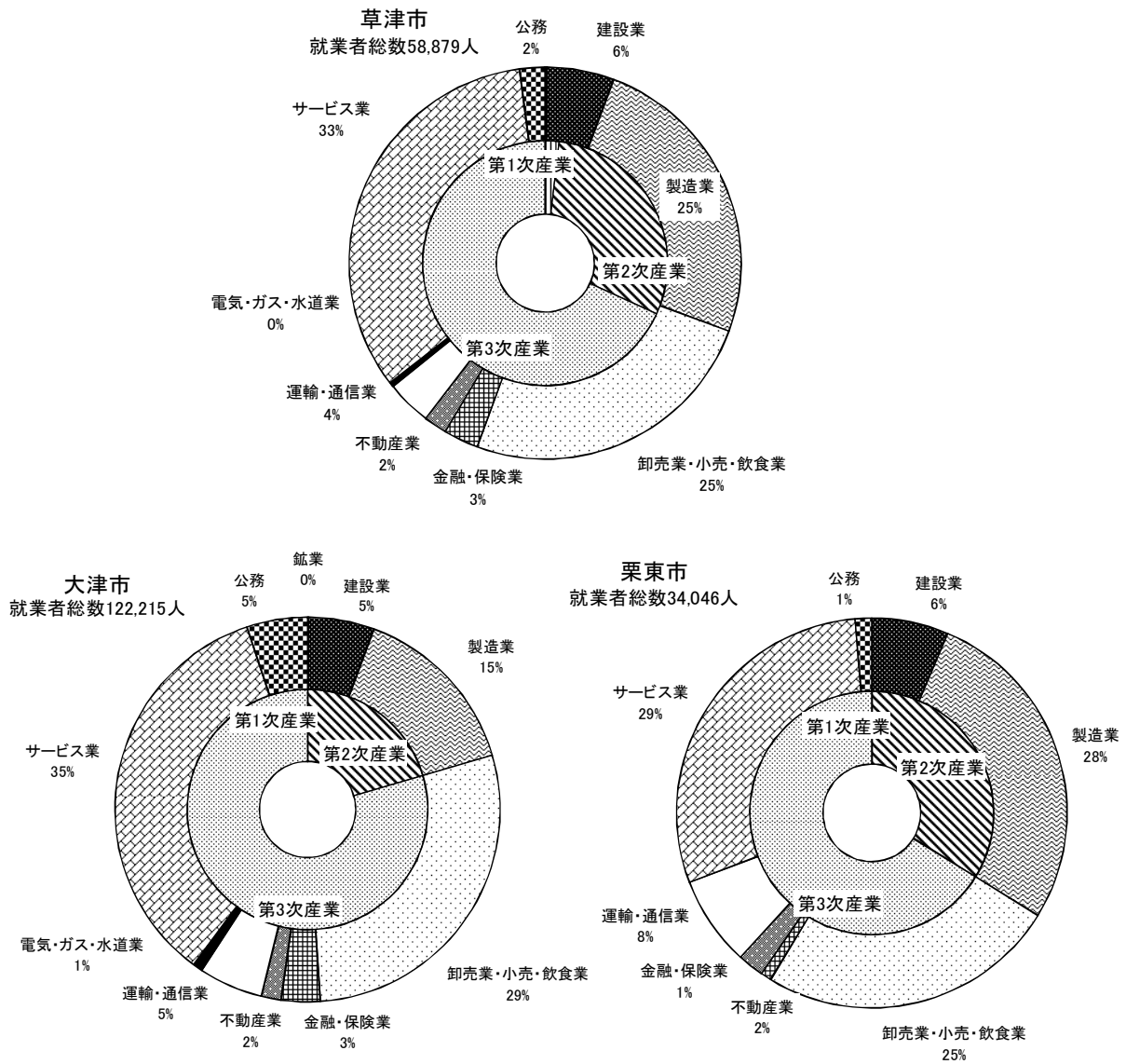
出典：「草津市統計書 平成 22 年版」（草津市）、「平成 22 年版 大津市統計年鑑」（大津市）：旧志賀町除く、「栗東市統計書 平成 22 年度版」（栗東市）

図 4-2-1 事業予定地周辺市の人口および世帯数

## 2) 産業の状況

草津市、大津市、および栗東市における産業別就業者の割合は図 4-2-2 に示すとおりである。

3市ともに第3次産業の就業者の占める割合が最も高く、次いで第2次産業、第1次産業の順である。産業内訳別にみると、3市ともでは、サービス業の就業者数の占める割合が最も多く、栗東市では製造業の就業者数の占める割合も多い。



注1) 0%の値は1%未満の値を含む。

注2) 値は小数点第2位で四捨五入しているため、各割合の合計は必ずしも100%とはならない。

出典: 「草津市統計書 平成22年版」(草津市)  
「平成22年版 大津市統計年鑑」(大津市)  
「栗東市統計書 平成22年度版」(栗東市)

図 4-2-2 産業別就業者の割合

#### 4-2-2 土地利用の状況

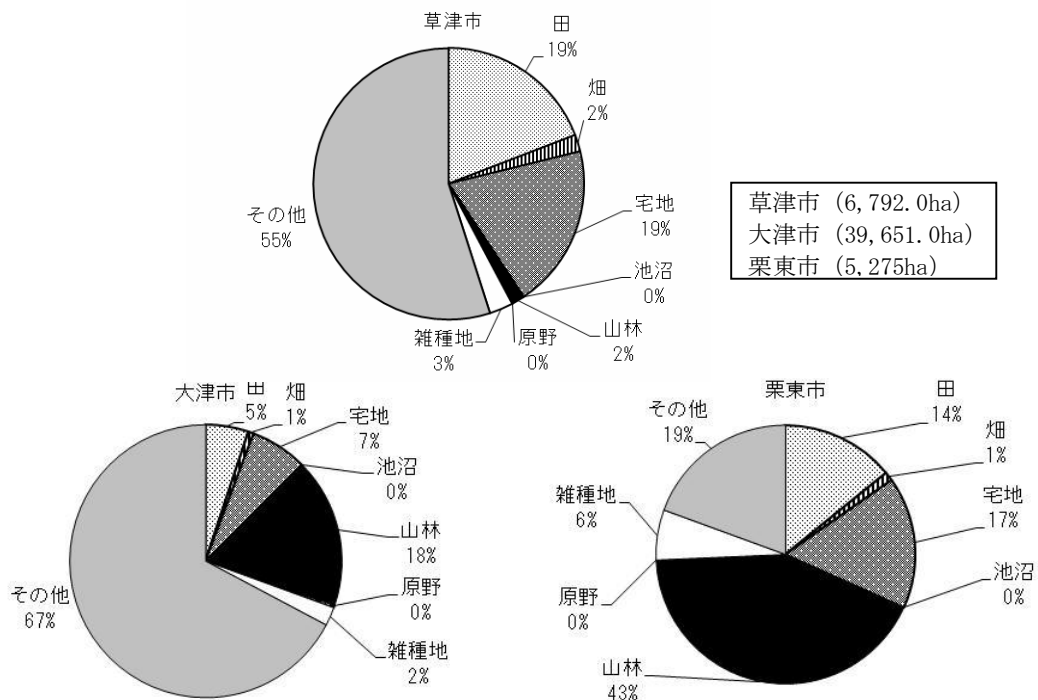
草津市、大津市、および栗東市における土地利用状況は表 4-2-2、その割合は図 4-2-3 に示すとおりである。

土地利用の地目別面積は、その他を除くと草津市では宅地と田、大津市と栗東市では山林の占める面積が最も多い。

表 4-2-2 土地利用の地目別面積

区分	面積(ha)		
	草津市	大津市(旧志賀町含まず)	栗東市
田	1,301.3	2,020.3	746
畑	136.5	259.8	59
宅地	1,323.2	2,695.0	867
池沼	0.5	2.4	6
山林	101.5	6,981.3	2,238
原野	5.3	152.1	4
雑種地	192.5	875.1	331
その他	3,731.2	26,665.0	1,024
合計	6,792.0	39,651.0	5,275

出典：「草津市統計書 平成 22 年版」(草津市)  
 「平成 22 年版 大津市統計年鑑」(大津市)  
 「栗東市統計書 平成 22 年度版」(栗東市)



- 注 1) 0%の値は 1%未満の値を含む。  
 注 2) 値は小数点第 2 位で四捨五入しているため、各割合の合計は必ずしも 100%とはならない。  
 注 3) 大津市のデータには旧志賀町を含まない。

出典：「草津市統計書 平成 22 年版」(草津市)  
 「平成 22 年版 大津市統計年鑑」(大津市)  
 「栗東市統計書 平成 22 年度版」(栗東市)

図 4-2-3 土地利用の地目別面積の割合

### 4-2-3 交通の状況

事業予定地周辺には、北から西にかけて名神高速道路、東海道新幹線、一般国道1号（京滋バイパス含む）、JR琵琶湖線がほぼ平行に存在する。また、事業予定地の北側から東側には主要地方道大津能登川長浜線が、東側には一般県道南郷桐生草津線が存在し、西側から南側には新名神高速道路が存在する。

事業予定地周辺の一般国道1号（京滋バイパス含む）では平成17年度に道路交通量調査が実施されている。

道路交通量調査における調査地点は表4-2-3、図4-2-4に示すとおりである。また、調査結果は表4-2-4に示すとおりである。

表 4-2-3 道路交通量調査の観測地点

調査地点	道路種別	路線名	調査地点名
①	一般国道	一般国道1号	草津市野路町上北池
②	一般国道	一般国道1号 (京滋バイパス)	草津市東矢倉3丁目

出典：「平成17年度道路交通センサス 一般交通量調査」（平成18年3月、国土交通省）

表 4-2-4 道路交通量の状況

調査地点	平日交通量		休日交通量	
	12時間交通量 (台/日)	24時間交通量 (台/日)	12時間交通量 (台/日)	24時間交通量 (台/日)
①	16,693	27,846	16,441	25,589
②	28,791	41,137	23,211	31,504

出典：「平成17年度道路交通センサス 一般交通量調査」（平成18年3月、国土交通省）



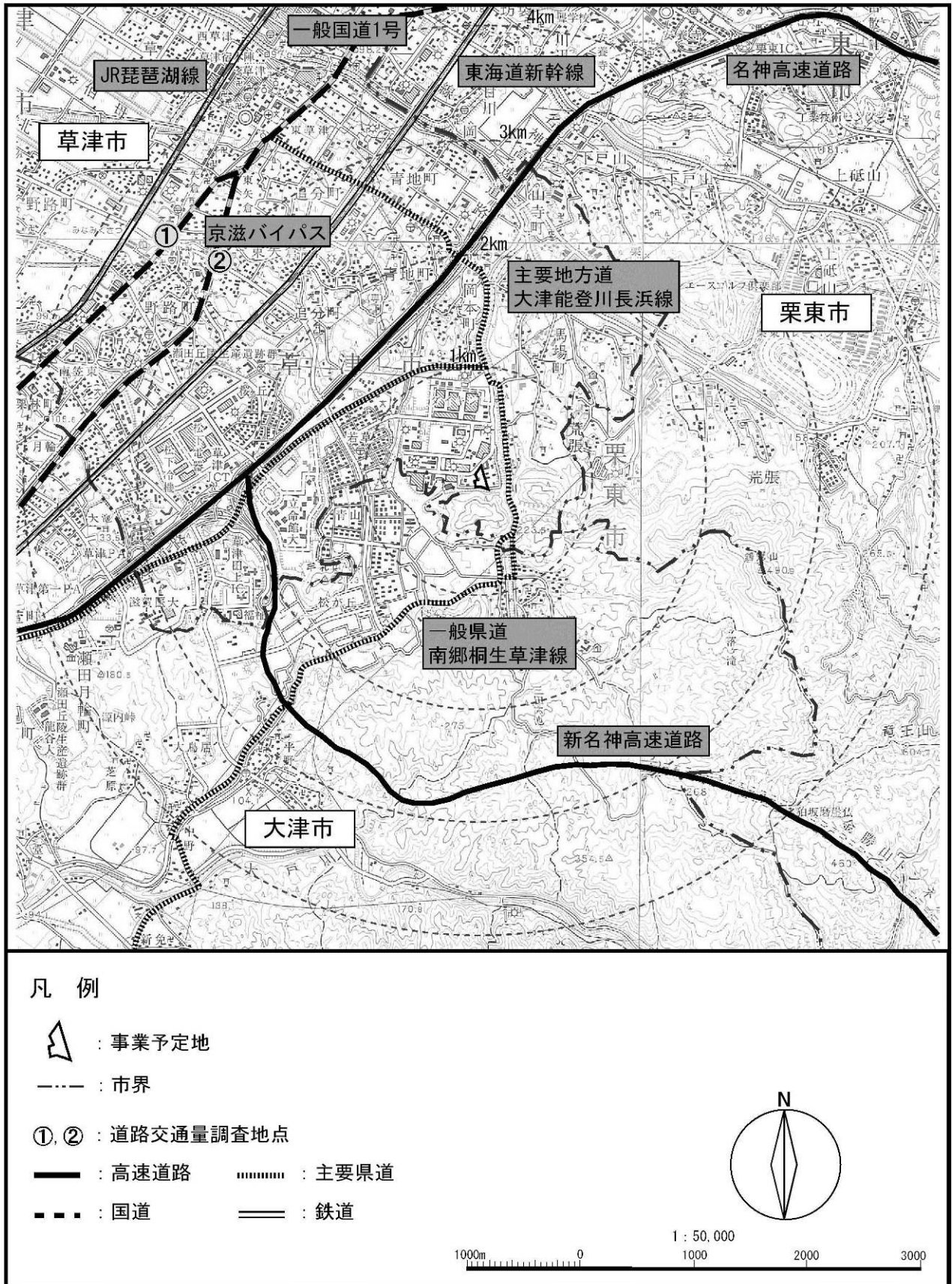


図 4-2-4 道路交通量調査地点



#### 4-2-4 環境保全上配慮の必要な施設の状況

##### 1) 学校等の状況

事業予定地周辺の児童館、保育園、幼稚園および学校の状況は表 4-2-5、図 4-2-5 に示すとおりである。

事業予定地に近い施設として、青山小学校と青山幼稚園および、青山児童クラブが南西約 0.8km に、志津南小学校と若草くるみ保育園が北西約 1.0km に存在している。

表 4-2-5 事業予定地周辺の学校等の状況

分類	番号	名称	所在地
児童館	1	市立のびっ子志津南	草津市若草 2 丁目 16-2
	2	市立青山児童クラブ	大津市青山 3 丁目 16-3
保育園	3	私立若草くるみ保育園	草津市若草 2 丁目 6-2
	4	私立さくら坂保育園	草津市青地町 1248-4
	5	私立正休保育園	大津市桐生 1 丁目 17-18
	6	私立正休ののはな保育園	大津市松が丘 7 丁目 16-1
幼稚園	7	市立青山幼稚園	大津市青山 3 丁目 16-2
小学校	8	市立志津南小学校	草津市若草 2 丁目 16-2
	9	市立青山小学校	大津市青山 3 丁目 16-1
中学校	10	市立青山中学校	大津市青山 8 丁目 24-1
大学	11	私立立命館大学	草津市野路東 1 丁目 1-1

出展：「くらしのガイド」（草津市）  
「くらしの情報」（大津市ホームページ）  
「市の施設」（栗東市ホームページ）  
「滋賀県学習情報提供システム」（滋賀県ホームページ）



図 4-2-5 事業予定地周辺の学校等の状況

## 2) 病院等の状況

事業予定地周辺の病院等の状況は表 4-2-6、図 4-2-6 に示すとおりである。

事業予定地は、草津市立志津運動公園の場所である。また、事業予定地に近い施設として、特別養護老人ホーム菖蒲の郷と菖蒲の郷デイサービスセンターが北東約 1.3km に、青山中央公園が南西約 1.5km に存在する。

表 4-2-6 事業予定地周辺の病院等の状況

分類	名称	所在地
病院	若草診療所	草津市若草 5 丁目 13-1
	上野歯科医院	草津市若草 5 丁目 8-20
	こやま歯科医院	草津市追分町 1008-7
	多喜歯科診療所	草津市追分町 1121-1
	みどりの丘歯科クリニック	大津市青山 6 丁目 6-16
	おの医院	大津市青山 3 丁目 13-11
	佐々木医院	大津市青山 3 丁目 1-1
福祉施設	草津市立長寿の郷ロクハ荘	草津市追分町 624-2
	特別養護老人ホーム菖蒲の郷	草津市山寺町 837
	菖蒲の郷デイサービスセンター	草津市山寺町 837
	特別養護老人ホーム第二菖蒲の郷	草津市追分町 955-1
	特別養護老人ホーム桐生園	大津市桐生 1 丁目 26-7
文化施設	若草中央公園	草津市若草 4 丁目
	青山中央公園	大津市青山 5 丁目
	牟礼山公園	大津市松が丘 4 丁目
スポーツ施設	草津市立志津運動公園	草津市馬場町 1200-25
	草津市立ロクハ公園プール	草津市追分町 623

出典：「滋賀県介護サービス情報公表システム」（滋賀県）

「草津近隣市社会体育施設一覧」（草津市）

「くらしのガイドマップ」（草津市）

「Mapion」（Mapion ホームページ）

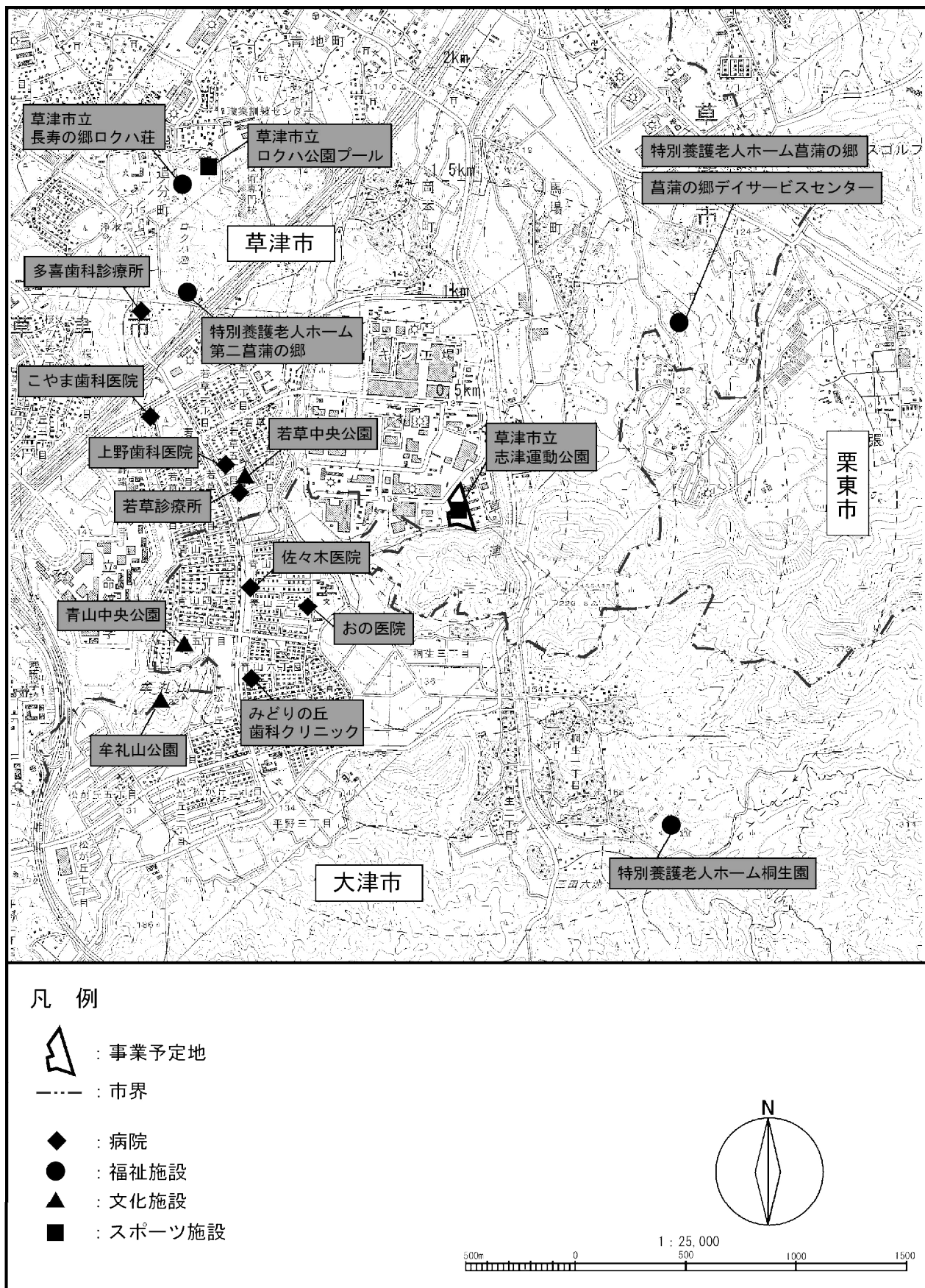


図 4-2-6 事業予定地周辺の病院等の状況

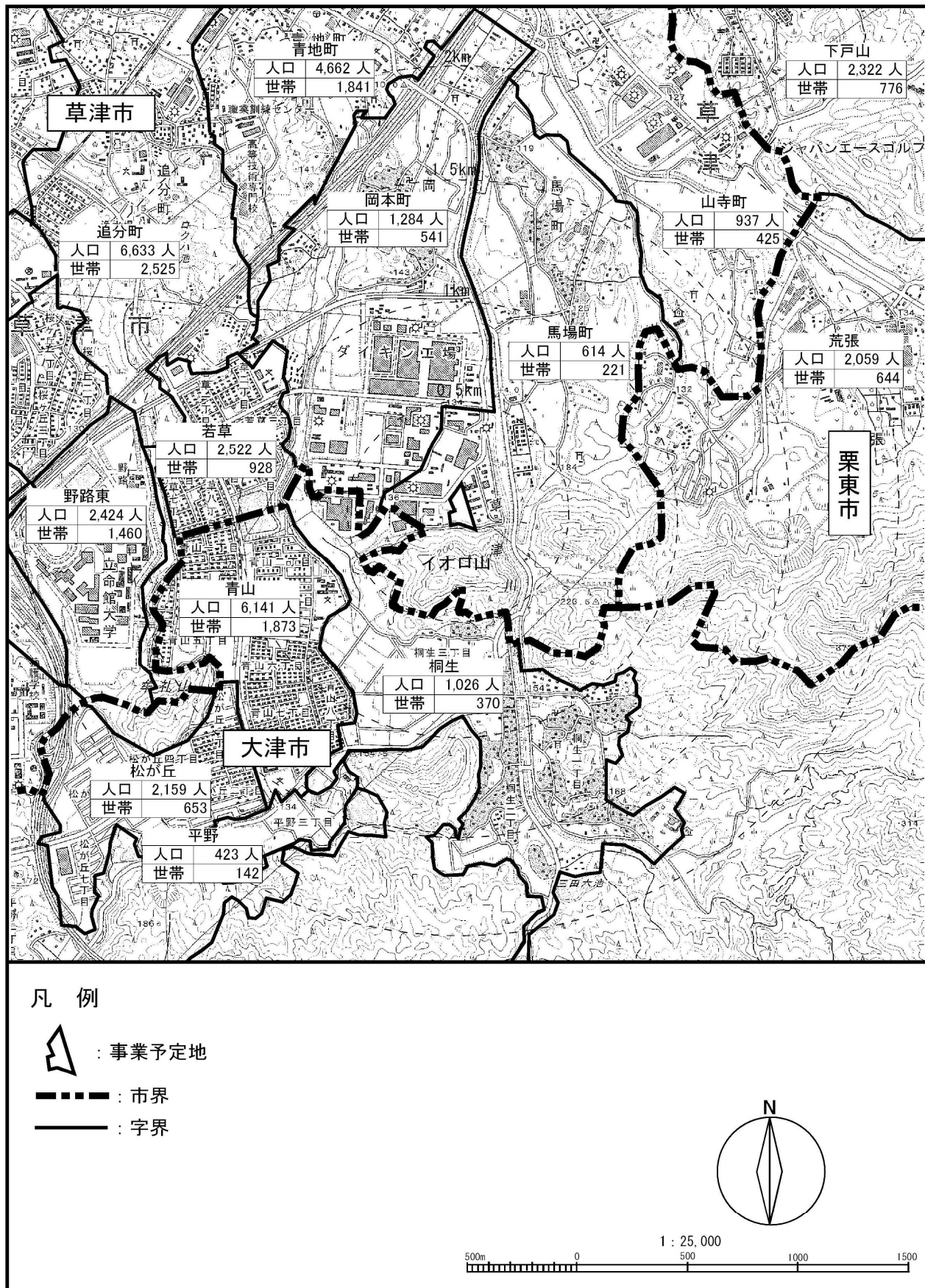
### 3) 住宅の配置の状況

事業予定地周辺の居住地区の人口および世帯数は図 4-2-7 に示すとおりである。

事業予定地の周囲の約 1km の範囲で居住地域をみると、事業予定地の南側から西側にかけて住宅地が点在し、イオロ山を挟んだ南側には大津市桐生（人口 1,026 人）、南西から北西にかけては大津市青山（人口 6,141 人）、草津市若草（人口 2,522 人）が分布している。

事業予定地の周囲の約 2km 程度に範囲を広げて居住地域をみると、事業予定地の南西や北西、東に住宅地が点在し、南西に大津市松が丘（人口 2,159 人）、北西に草津市追分町（人口 6,633 人）東に栗東市荒張（人口 2,059 人）が分布している。





出典：「草津市住所別人口一覧表 H22. 10. 1」（草津ホームページ）、「大津市町丁別人口統計表 H22. 10. 1」（大津市ホームページ）、「栗東市町丁大字別人口集計表（住所）H22. 9. 30」（栗東市ホームページ）

図 4-2-7 事業予定地周辺の居住地区の人口および世帯数

#### 4-2-5 上下水道、し尿処理施設およびごみ処理施設の整備の状況

##### 1) 上水道の整備の状況

上水道の整備状況は表 4-2-7 に示すとおりである。草津市の普及率は 99.8%であり、滋賀県全体の平均普及率より高くなっている。

表 4-2-7 上水道の整備状況

(平成 22 年 3 月 31 日現在)

地域	箇所数	計画給水人口 (人)	現在給水人口 (人)	普及率 (%)
滋賀県	166	1,599,875	1,403,641	99.3
草津市	5	136,952	120,894	99.8

出典：「平成 21 年度 滋賀県統計書」(滋賀県)

##### 2) 下水道およびし尿処理施設の整備の状況

生活排水処理状況は表 4-2-8、下水道事業の推移は表 4-2-9、事業予定地周辺における下水道整備の状況は図 4-2-8 に示すとおりである。平成 20 年度の生活排水処理対象人口は全体で 119,543 人である。

表 4-2-8 草津市の生活排水処理の状況

(平成 20 年度実績)

生活排水処理状況		実績	
処理形態別人口			
	公共下水道	105,713 人	88.4%
	農業集落排水処理施設	5,716 人	4.8%
	合併処理浄化槽等	5,013 人	4.2%
	生活排水未処理人口	3,101 人	2.6%
	合計	119,543 人	100%

出典：「草津市循環型社会形成推進地域計画」(平成 22 年 1 月、草津市)

また、下水道事業の推移では、水洗化人口は108,761人、下水道普及率は95.0%となっている。

表 4-2-9 下水道事業の推移

区分	平成 16年度	平成 17年度	平成 18年度	平成 19年度	平成 20年度	平成 21年度
処理計画面積 (ha)	2,428.30	2,428.30	2,428.30	2,428.30	2,657.30	2,657.30
整備済面積 ☆ (ha)	2,015.26	2,078.90	2,210.75	2,306.86	2,346.27	2,363.65
管渠延長 ☆ (m)	383,521	395,228	417,572	429,186	438,386	446,133
ポンプ場 (箇所)	51	52	58	61	71	73
行政区域内人口 (人)	114,586	115,587	116,286	117,869	119,543	121,185
整備済人口 ☆ (人)	106,497	107,862	109,523	111,798	113,388	115,068
水洗化人口 ☆ (人)	95,890	98,055	99,199	102,759	105,713	108,761
整備済世帯数 ☆ (世帯)	40,961	41,491	42,148	43,055	43,702	46,842
水洗化済世帯数 (世帯)	36,881	37,714	39,365	41,269	42,973	44,311
普及率(人口) ☆ (%)	92.9	93.3	94.2	94.8	94.9	95.0
水洗化率(人口) ☆ (%)	90.0	90.9	90.6	91.9	93.2	94.5
年間排水汚水量 (m <sup>3</sup> )	12,429,238	12,805,563	13,165,668	13,517,210	13,879,652	14,108,949

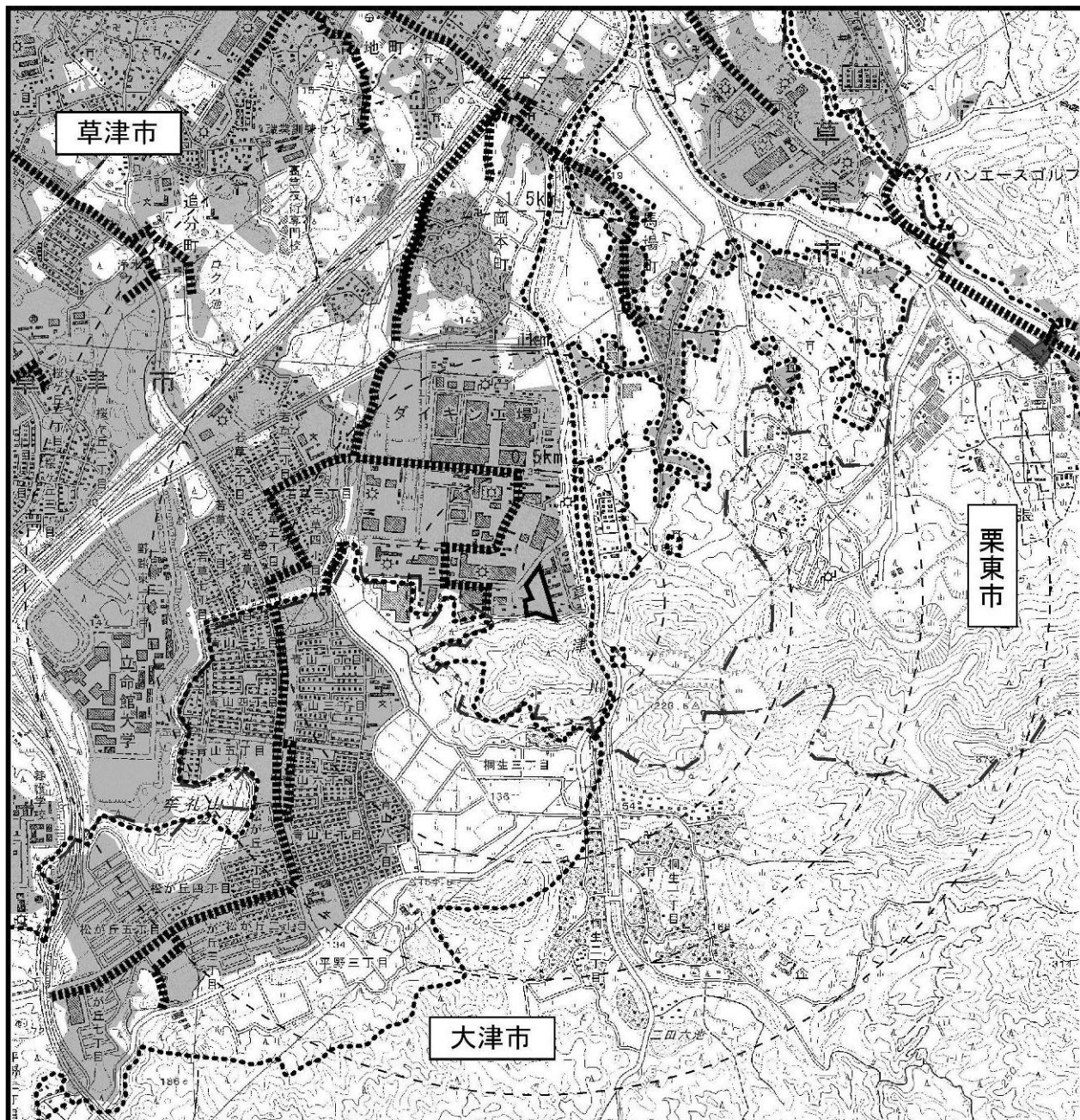
注) 各年度末日現在

計画区域内現住人口は各年度末日現在の住基人口






☆印は当該年度内整備分を算出した数値に見直した

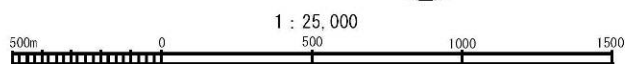
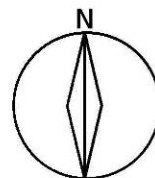
出典：「草津市統計書 平成22年版」(草津市)





凡 例

-  : 事業予定地
-  : 市界
-  : 処理区域界
-  : 流域下水道・汚水幹線
-  : 整備済区域



出典：「草津市公共下水道計画図（汚水）」（草津市）  
「大津市湖南都市計画下水道」（大津市）  
「栗東市公共下水道計画図」（栗東市）

図 4-2-8 事業予定地周辺の下水道整備状況

### 3) ごみ処理施設の設置の状況

ごみ処理施設の概要は表 4-2-10 に示すとおりである。

ごみ排出量の推移は表 4-2-11 に示すとおりである。ごみ排出量は、平成 17 年度以降、ほぼ横ばいで推移し、平成 21 年度はやや減少傾向にある。

表 4-2-10 ごみ処理施設の概要

施設名		竣工年月	処理能力
草津市立 クリーンセンター	ごみ焼却処理施設	昭和 52 年 4 月 平成 5～8 年度 大規模改修工事	150t/日 (50t/日×3 炉)
	破砕ごみ処理施設	平成 5 年 10 月	10t/日
	金属処理施設	平成 5 年 10 月	10t/日
	ペットボトル 圧縮梱包処理施設	平成 9 年 10 月	1.5t/日
	プラスチック減容処理施設	平成 5 年 10 月	10t/日
	プラスチック 圧縮梱包処理施設	平成 17 年 4 月	9t/日
草津市立 混合廃棄物選別施設	びん・不燃物選別破砕施設	平成 15 年 1 月	4.8t/日

表 4-2-11 ごみ排出量の推移

年度	年間 ごみ量 (t)	年間ごみ量							粗大 ごみ	1 人・1 日 あたり (g)
		普通ごみ	プラス チック	ペット ボトル	金属	びん	その他			
平成12年度	36,978	31,376	2,175	189	752	1,099	995	392	908	
平成13年度	38,879	33,524	2,170	191	772	1,102	766	354	940	
平成14年度	38,395	32,777	2,564	198	723	1,052	753	328	924	
平成15年度	40,188	34,279	2,880	229	657	956	815	372	963	
平成16年度	40,425	34,543	2,908	238	634	922	833	347	965	
平成17年度	39,378	33,896	2,609	250	560	896	850	317	935	
平成18年度	39,358	33,805	2,652	265	512	886	914	324	926	
平成19年度	39,674	34,287	2,659	279	424	876	843	306	923	
平成20年度	40,401	34,994	2,586	281	458	864	895	323	929	
平成21年度	40,105	34,954	2,538	275	468	840	747	283	911	

注)「その他」は、不燃物・小型破砕・乾電池・蛍光管  
出典:「草津市のごみ状況(平成 22 年度版)」(草津市)

## 4-3 環境の保全を目的とする法令・条例等による規制内容等の状況

### 4-3-1 公害の防止および環境の保全を目的とする関係法令等による地域指定、規制の状況

#### 1) 公害の防止に係る関係法令等

事業予定地および周辺における公害の防止に係る関係法令等は表 4-3-1 に示すとおりである。

表 4-3-1 公害の防止に係る関係法令等

項目	法令等
大気汚染	環境基本法（平成 5 年法律第 91 号） 大気汚染防止法（昭和 43 年法律第 97 号） 滋賀県公害防止条例（昭和44年滋賀県条例第20号） 滋賀県低炭素社会づくりの推進に関する条例（平成23年4月1日から施行） 【上記条例の制定に伴い、滋賀県大気環境への負荷の低減に関する条例は平成24年4月1日までの間において、上記条例に規則で定める日より廃止される】 滋賀県大気環境への負荷の低減に関する条例（平成12年滋賀県条例18号） 草津市の良好な環境保全条例（昭和 53 年条例第 26 号） ダイオキシン類対策特別措置法（平成 11 年法律第 105 号）
騒音・振動	環境基本法（平成 5 年法律第 91 号） 騒音規制法（昭和 43 年法律第 98 号） 振動規制法（昭和 51 年法律第 64 号） 草津市の良好な環境保全条例（昭和 53 年条例第 26 号）
水質汚濁	環境基本法（平成 5 年法律第 91 号） 水質汚濁防止法（昭和 45 年法律第 138 号） 水質汚濁防止法第 3 条第 3 項の規定に基づく排水基準を定める条例 （昭和 50 年条例第 37 号） 滋賀県公害防止条例（昭和 44 年滋賀県条例第 20 号） 草津市の良好な環境保全条例（昭和 53 年条例第 26 号） 下水道法（昭和 33 年法律第 79 号） 草津市下水道条例（昭和 56 年条例第 37 号） ダイオキシン類対策特別措置法（平成 11 年法律第 105 号）
地下水質	環境基本法（平成 5 年法律第 91 号）
悪臭	悪臭防止法（昭和 46 年法律第 91 号）
土壌汚染	環境基本法（平成 5 年法律第 91 号） 土壌汚染対策法（平成 14 年法律第 53 号） ダイオキシン類対策特別措置法（平成 11 年法律第 105 号） 滋賀県公害防止条例（昭和44年滋賀県条例第20号）

## 2) 環境の保全に係る関係法令等

事業予定地および周辺における環境の保全に係る関係法令等は表 4-3-2 に示すとおりである。

表 4-3-2 環境の保全に係る関係法令等

法令等	事業予定地および周辺の指定状況の概要
自然公園法（昭和 32 年法律第 161 号）	事業予定地の南東約 2km に三上・田上・信楽県立自然公園が指定されている。事業予定地には指定はない。
滋賀県立自然公園条例（昭和 40 年滋賀県条例第 30 号）	
自然環境保全法（昭和 47 年法律第 85 号）	事業予定地周辺に自然環境保全地域の指定はない。
滋賀県自然環境保全条例（昭和 48 年滋賀県条例第 42 号）	事業予定地周辺に自然記念物の指定はない。
草津市の良好な環境保全条例（昭和 53 年条例第 26 号）	事業予定地周辺に八幡宮神社自然環境保全地区が指定されている。事業予定地には指定はない。
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（平成 4 年法律第 75 号）	事業予定地周辺に生息地等保護区の指定はない。
特に水鳥の生息地として国際的に重要な湿地に関する条約（昭和 55 年条約第 58 号）	事業予定地周辺に重要な湿地の指定はない。
鳥獣の保護及び狩猟の適正化に関する法律（平成 14 年法律第 88 号）	事業予定地は、特定猟具使用禁止区域（銃器）に指定されている。
滋賀県琵琶湖のヨシ群落の保全に関する条例（平成 4 年滋賀県条例第 17 号）	事業予定地周辺にヨシ群落保全区域の指定はない。
世界の文化遺産及び自然遺産の保護に関する条約（平成 4 年条約第 7 号）	事業予定地周辺に自然遺産の区域の指定はない。
古都における歴史的風土の保存に関する特別措置法（昭和 41 年法律第 1 号）	事業予定地周辺に歴史的風土保存区域の指定はない。
文化財保護法（昭和 25 年法律第 214 号）	事業予定地周辺に文化財および埋蔵文化財包蔵地がある。事業予定地には指定はない。
滋賀県文化財保護条例（昭和 31 年滋賀県条例第 57 号）	
景観法（平成 16 年法律第 110 号）	事業予定地周辺は景観法に基づく地域の指定はない。
ふるさと滋賀の風景を守り育てる条例（昭和 59 年滋賀県条例第 24 号）	事業予定地周辺に沿道景観形成地区が指定されている。事業予定地には指定はない。
大津市景観法施行条例（平成 18 年条例第 8 号）	事業予定地周辺に丘陵地景観地域、山地景観地域、田園集落景観地域が指定されている。事業予定地には指定はない。
栗東市景観条例（平成 20 年条例第 17 号）	事業予定地周辺には景観区域の指定はない。
都市緑地法（昭和 48 年法律第 72 号）	事業予定地周辺に特別緑地保全地区の指定はない。
都市計画法（昭和 43 年法律第 100 号）	市街化区域、市街化調整区域の指定があり、事業予定地は工業地域に指定されている。
宅地造成等規制法（昭和 36 年法律第 191 号）	事業予定地の南西に宅地造成工事規制区域が指定されている。事業予定地には指定はない。
河川法（昭和 39 年法律第 167 号）	事業予定地周辺では、河川保全区域はない。
森林法（昭和 26 年法律第 249 号）	事業予定地周辺に国有林、保安林等の指定がある。事業予定地には指定はない。
砂防法（昭和 30 年法律第 29 号）	事業予定地周辺に砂防指定区域の指定はない。
地滑り等防止法（昭和 33 年法律第 30 号）	事業予定地周辺に地滑り防止地区の指定はない。
急傾斜地の崩壊による災害の防止に関する法律（昭和 44 年法律第 57 号）	事業予定地周辺に急傾斜地危険区域が指定されている。事業予定地には指定はない。

#### 4-3-2 公害の防止に係る関係法令等による地域指定および規制の状況

##### 1) 大気環境に係る環境基準等

###### (1) 環境基準

「環境基本法」(平成5年法律第91号)に基づく10項目の大気汚染に係る環境基準および「ダイオキシン類対策特別措置法」(平成11年法律第105号)に基づくダイオキシン類に係る環境基準は表4-3-3に示すとおりである。

表 4-3-3 大気汚染に係る環境基準

物質	環境上の条件
二酸化いおう (S48.5.16 告示)	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。
一酸化炭素 (S48.5.8 告示)	1時間値の1日平均値が10ppm以下であり、かつ、1時間値の8時間平均値が20ppm以下であること。
浮遊粒子状物質 (S48.5.8 告示)	1時間値の1日平均値が0.10 mg/m <sup>3</sup> 以下であり、かつ、1時間値が0.20 mg/m <sup>3</sup> 以下であること。
二酸化窒素 (S53.7.11 告示)	1時間値の1日平均値が0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内又はそれ以下であること。
光化学オキシダント (S48.5.8 告示)	1時間値が0.06ppm以下であること。
ベンゼン (H9.2.4 告示)	1年平均値が0.003 mg/m <sup>3</sup> 以下であること。
トリクロロエチレン (H9.2.4 告示)	1年平均値が0.2mg/m <sup>3</sup> 以下であること。
テトラクロロエチレン (H9.2.4 告示)	1年平均値が0.2mg/m <sup>3</sup> 以下であること。
ジクロロメタン (H13.4.20 告示)	1年平均値が0.15mg/m <sup>3</sup> 以下であること。
微小粒子状物質 (H21.9.9 告示)	1年平均値が15 μg/m <sup>3</sup> 以下であり、かつ、1日平均値が35 μg/m <sup>3</sup> 以下であること。
ダイオキシン類 (H11.12.27 告示)	1年平均値が0.6pg-TEQ/m <sup>3</sup> 以下であること。
備考)	<ol style="list-style-type: none"> <li>環境基準は、工業専用地域、車道その他一般公衆が通常生活していない地域または場所については、適用しない。</li> <li>浮遊粒子状物質とは、大気中に浮遊する粒子状物質であって、その粒径が10 μm以下のものをいう。</li> <li>二酸化窒素について、1時間値の1日平均値が0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内にある地域にあつては、原則としてこのゾーン内において現状程度の水準を維持し、又はこれを大きく上回ることはならないよう努めるものとする。</li> <li>光化学オキシダントとは、オゾン、パーオキシアセチルナイトレートその他の光化学反応により生成される酸化性物質(中性ヨウ化カリウム溶液からヨウ素を遊離するものに限り、二酸化窒素を除く。)をいう。</li> <li>ベンゼン等による大気汚染に係る環境基準は、継続的に摂取される場合には人の健康を損なうおそれがある物質に係るものであることにかんがみ、将来にわたって人の健康に係る被害が未然に防止されるようにすることを旨として、その維持又は早期達成に努めるものとする。</li> <li>ダイオキシン類に係る基準値は、2,3,7,8-四塩化ジベンゾ-パラ-ジオキシンの毒性に換算した値とする。</li> <li>微小粒子状物質とは、大気中に浮遊する粒子状物質であって、粒径が2.5 μmの粒子を50%の割合で分離できる分粒装置を用いて、より粒径の大きい粒子を除去した後に採取される粒子をいう。</li> </ol>



## (2) 規制基準

「大気汚染防止法」(昭和43年法律第97号)では工場・事業所に設置されるばい煙発生施設を対象に、硫黄酸化物、ばいじんおよび有害物質の排出規制を行っている。本事業では焼却施設(廃棄物焼却炉)がばい煙発生施設に該当し、硫黄酸化物、ばいじん、有害物質のうち塩化水素および窒素酸化物が規制項目となっている。また、ダイオキシン類については、ダイオキシン類対策特別措置法により、排出基準が定められている。

本事業に係る大気汚染防止法等に基づく排出基準は表4-3-4に示すとおりである。

表 4-3-4 大気汚染防止法等に基づく排出基準

物質	排出基準
硫黄酸化物	$q = K \times 10^{-3} \times H_e^2$ q : 硫黄酸化物の量 (m <sup>3</sup> N/時) K : 地域ごとに定められた値 (草津市では 8.76) H <sub>e</sub> : 補正された排出口の高さ (m)
ばいじん	0.08 g/m <sup>3</sup> N (O <sub>2</sub> 12%換算値)
窒素酸化物	250 ppm (O <sub>2</sub> 12%換算値)
塩化水素	700 mg/m <sup>3</sup> N (O <sub>2</sub> 12%換算値)
ダイオキシン類	1ng-TEQ/m <sup>3</sup> N (O <sub>2</sub> 12%換算値)

## 2) 騒音・振動に係る環境基準等

### (1) 環境基準

環境基本法（平成5年法律第91号）に基づく騒音に係る環境基準は表4-3-5に示すとおりであり、このうち、道路に面する地域については表4-3-6に示すとおりである。また、幹線交通を担う道路に近接する空間については表4-3-7に示すとおりである。

調査範囲における騒音に係る環境基準の地域のタイプの指定状況は図4-3-1に示すとおりであり、対象事業予定地はC類型に指定されている。

表 4-3-5 騒音に係る環境基準（道路に面する地域以外の地域）

地域の類型	基準値	
	昼間	夜間
AA	50dB 以下	40dB 以下
A 及び B	55dB 以下	45dB 以下
C	60dB 以下	50dB 以下

- 注) 1. 時間の区分は、昼間を午前6時から午後10時までの間とし、夜間を午後10時から翌日の午前6時までの間とする。
2. AAを当てはめる地域は、療養施設、社会福祉施設等が集合して設置される地域など特に静穏を要する地域とする。
3. Aを当てはめる地域は、専ら住居の用に供される地域とする。
4. Bを当てはめる地域は、主として住居の用に供される地域とする。
5. Cを当てはめる地域は、相当数の住居と併せて商業、工業等の用に供される地域とする。

表 4-3-6 騒音に係る環境基準（道路に面する地域）

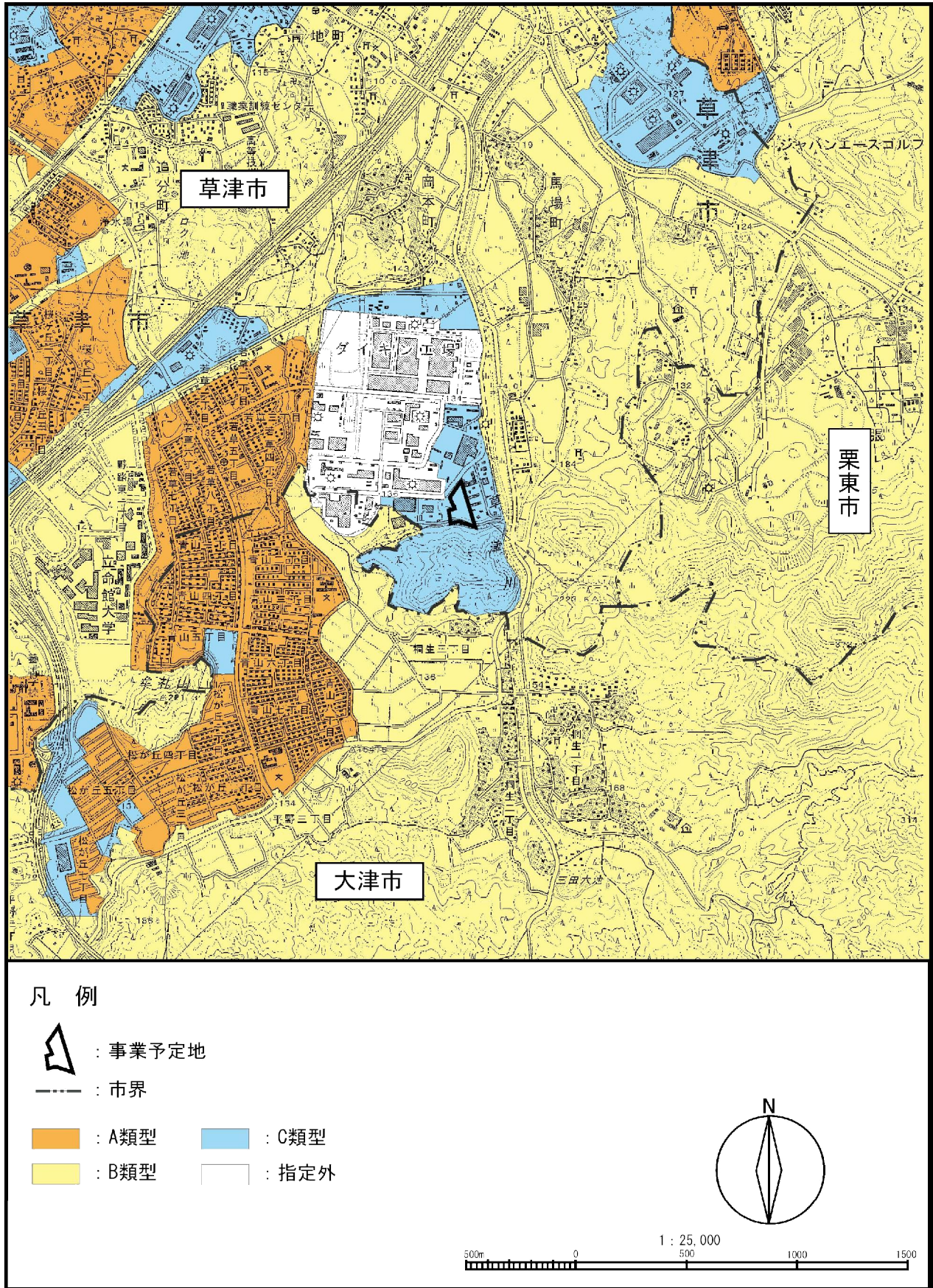
地域の区分	基準値	
	昼間	夜間
A地域のうち2車線以上の車線を有する道路に面する地域	60dB 以下	55dB 以下
B地域のうち2車線以上の車線を有する道路に面する地域及びC地域のうち車線を有する道路に面する地域	65dB 以下	60dB 以下

表 4-3-7 騒音に係る環境基準（幹線交通を担う道路に近接する空間）

基準値	
昼間	夜間
70dB 以下	65dB 以下
備考) 1. 個別の住居等において騒音の影響を受けやすい面の窓を主として閉めた生活が営まれていると認められるときは、屋内へ透過する騒音に係る基準(昼間にあたっては45dB以下、夜間にあたっては40dB以下)によることができる。	

- 注) 1. 「幹線交通を担う道路」とは、次に掲げる道路をいう。
- ・道路法(昭和27年法律第180号)第3条に規定する高速自動車国道、一般国道、都道府県道及び市町村道(市町村道にあたっては4車線以上の区間に限る。)
  - ・前項に掲げる道路を除くほか、一般自動車道であって都市計画法施行規則(昭和44年建設省令第49号)第7条第1項第1号に定める自動車専用道路。
2. 「幹線交通を担う道路に近接する空間」とは、次の車線数の区分に応じ道路端からの距離により特定された範囲をいう。
- ・2車線以下の車線を有する幹線交通を担う道路 15m
  - ・2車線を超える車線を有する幹線交通を担う道路 20m





出典：(平成 20 年 1 月滋賀県告示第 11 号、草津市)、(平成 20 年 4 月滋賀県告示第 193 号、大津市)、  
(平成 18 年 10 月滋賀県告示第 1296 号、栗東市)

図 4-3-1 騒音に係る環境基準の類型指定状況

## (2) 規制基準

「騒音規制法」(昭和 43 年法律第 98 号) および「振動規制法」(昭和 51 年法律第 64 号)、  
「草津市の良好な環境保全条例」(昭和 53 年条例第 26 号) に基づき、特定工場等の事業活動や建設作業等に伴う騒音・振動の規制が行われている。

特定工場等の事業活動に伴って発生する騒音の規制基準は表 4-3-8、事業予定地周辺の騒音の区域指定状況は図 4-3-2 に示すとおりであり、騒音の第 4 種区域に指定されている。

また、特定建設作業により発生する騒音の規制基準値は表 4-3-9、自動車騒音の要請限度は表 4-3-10 に示すとおりである。

さらに、特定工場等の事業活動に伴って発生する振動の規制基準は表 4-3-11、事業予定地周辺の振動の区域指定状況は図 4-3-3 に示すとおりであり、振動の第 2 種区域(Ⅱ)に指定されている。

また、特定建設作業により発生する振動の規制基準値は表 4-3-12、自動車振動の要請限度は表 4-3-13 に示すとおりである。

表 4-3-8 特定工場等から発生する騒音の規制基準

時間の区分 区域の区分	朝	昼間	夕	夜間
	6時から8時まで	8時から18時まで	18時から22時まで	22時から翌6時まで
第1種区域	45dB	50dB	45dB	40dB
第2種区域	50dB	55dB	50dB	45dB
第3種区域	60dB	65dB	65dB	55dB
第4種区域	65dB	70dB	70dB	60dB

1 第2種区域、第3種区域および第4種区域のうち、次に掲げる施設の敷地の周囲おおむね50メートルの区域内における規制基準は、当該各欄に定める基準値から5デシベルを減じた値とする。

- (1) 学校教育法(昭和22年法律第26号)第1条に規定する学校
- (2) 児童福祉法(昭和22年法律第164号)第7条に規定する保育所
- (3) 医療法(昭和23年法律第205号)第1条の5第1項に規定する病院および同条第2項に規定する診療所のうち患者を入院させるための施設を有するもの。
- (4) 図書館法(昭和25年法律第118号)第2条第1項に規定する図書館
- (5) 老人福祉法(昭和38年法律第133号)第20条の5に規定する特別養護老人ホーム



表 4-3-9 特定建設作業の騒音の規制基準

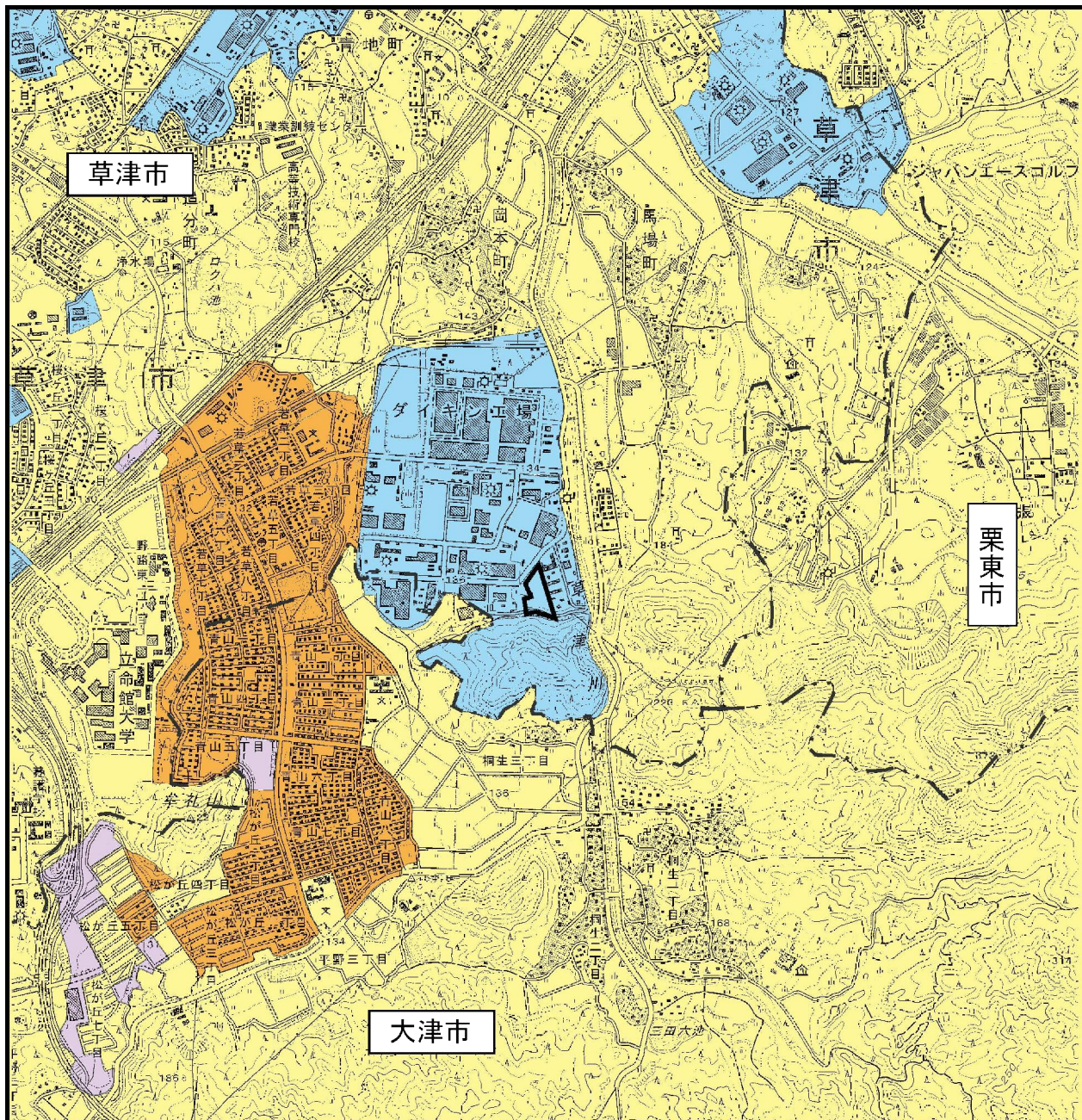
区分	第一号区域	第二号区域
基準値	85dB 以下	
作業時間	19 時から翌 7 時の時間内でないこと 1 日当たり 10 時間を超えないこと	22 時から翌 6 時の時間内でないこと 1 日当たり 14 時間を超えないこと
同一場所での作業期間	連続 6 日を超えないこと	
作業日	日曜日その他の休日ではないこと	
作業の種類 (騒音規制法)	1. くい打機(もんけんを除く。)くい抜機又はくい打くい抜機(圧入くい打くい抜機を除く。)を使用する作業(くい打機をアースオーガーと併用する作業を除く。) 2. びょう打機を使用する作業 3. さく岩機を使用する作業(作業地点が連続的に移動する作業にあたっては、1 日における当該作業に係る 2 地点間の最大距離が 50 メートルをこえない作業に限る。) 4. 空気圧縮機(電動機以外の原動機を用いるものであって、その原動機の定格出力が 15kw 以上のものに限る。)を使用する作業(さく岩機の動力として使用する作業を除く。) 5. コンクリートプラント(混練機の混練容量が 0.45m <sup>3</sup> 以上のものに限る。)又はアスファルトプラント(混練機の混練重量が 200kg 以上のものに限る。)を設けて行う作業(モルタルを製造するためにコンクリートプラントを設けて行う作業を除く。) 6. バックホウ(一定の限度を超える大きさの騒音を発生しないものとして環境大臣が指定するものを除き、原動機の定格出力が 80kw 以上のものに限る。)を使用する作業 7. トラクターショベル(一定の限度を超える大きさの騒音を発生しないものとして環境大臣が指定するものを除き、原動機の定格出力が 70kw 以上のものに限る。)を使用する作業 8. ブルドーザー(一定の限度を超える大きさの騒音を発生しないものとして環境大臣が指定するものを除き、原動機の定格出力が 40kw 以上のものに限る。)を使用する作業	
作業の種類 (草津市の良好な環境保全条例)	1. アースオーガーと併せてくい打機を使用する作業(圧入式を除く。) 2. 原動力として発電機(30kw 以上のものに限る。)を使用する作業 3. ブルドーザー(機械重量が 4 トン以上のものに限る。)、パワーショベル(バケット平積容量が 0.3m <sup>3</sup> 以上のものに限る。)又はバックホウ(バケット平均容量が 0.3m <sup>3</sup> 以上のものに限る。)を使用する作業	
〈区分〉	第一号区域：特定工場等の騒音に係る第 1 種、第 2 種、第 3 種区域の全域及び第 4 種区域のうち学校、保育所、病院、診療所、図書館、特別養護老人ホームの敷地周辺 80 メートルの区域 第二号区域：特定工場等の騒音に係る指定区域のうち上記を除く区域	

注) 基準値は特定建設作業の場所の敷地境界線での値。

表 4-3-10 自動車騒音の要請限度

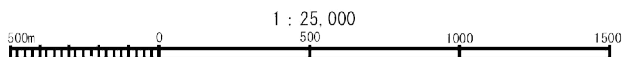
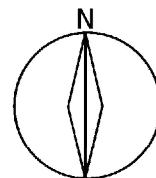
	区域の区分	時間の区分	
		昼間 (6 時から 22 時まで)	夜間 (22 時から翌 6 時まで)
1	a 区域及び b 区域のうち 1 車線を有する道路に面する区域	65dB	55dB
2	a 区域のうち 2 車線以上の車線を有する道路に面する区域	70dB	65dB
3	b 区域のうち 2 車線以上の車線を有する道路に面する区域 及び c 区域のうち車線を有する道路に面する区域	75dB	70dB
備考 a 区域、b 区域、c 区域は、それぞれ ( ) 内の「騒音に係る環境基準区域」と同様 a 区域 (A 類型地域)：専ら住居の用に供される区域 B 区域 (B 類型地域)：主として住居の用に供される区域 C 区域 (C 類型地域)：相当数の住居と併せて商業、工業等の用に供される区域			





凡例

-  : 事業予定地
-  : 市界
-  : 第1種区域
-  : 第2種区域
-  : 第3種区域
-  : 第4種区域



出典：(平成 20 年 1 月草津市告示第 56 号、草津市)、(平成 20 年 4 月大津市告示第 44 号、大津市)、  
(平成 22 年 7 月栗東市告示第 129 号、栗東市)

図 4-3-2 騒音規制法に基づく区域指定状況



表 4-3-11 特定工場等から発生する振動の規制基準

時間の区分	時間の区分	
	昼間	夜間
区域の区分	8時から19時まで	19時から翌8時まで
第1種区域	60dB	55dB
第2種区域	(I)	65dB
	(II)	70dB

1 第2種区域(I)および第2種区域(II)のうち表 4-3-8 の備考に掲げる施設の敷地の周囲おおむね50メートルの区域内における規制基準は、当該各欄に定める基準値から5デシベルを減じた値とする。  
 2 第1種区域に接する第2種区域(II)における当該境界線より15メートルの範囲内の規制基準は、当該各欄に定める基準値から5デシベルを減じた値とする。ただし、前項の適用を受ける区域は除くものとする。

表 4-3-12 特定建設作業の振動の規制基準

区分	第一号区域	第二号区域
基準値	75dB以下	
作業時間	19時から翌7時の時間内でないこと 1日当たり10時間を超えないこと	22時から翌6時の時間内でないこと 1日当たり14時間を超えないこと
同一場所での作業期間	連続6日を超えないこと	
作業日	日曜日その他の休日ではないこと	
作業の種類 (振動規制法)	1. くい打機(もんけん及び圧入式くい打機を除く。)、くい抜機(油圧式くい抜機を除く。) 又はくい打くい抜機(圧入式くい打くい抜機を除く。)を使用する作業 2. 鋼球を使用して建築物その他の工作物を破壊する作業 3. 舗装版破砕機を使用する作業(作業地点が連続的に移動する作業にあたっては、1日における該当作業に係る2地点間の最大距離が50mをこえない作業に限る。) 4. ブレーカー(手持式のを除く。)を使用する作業(作業地点が連続的に移動する作業にあたっては、1日における当該作業に係る2地点間の最大距離が50mをこえない作業に限る。)	
作業の種類 (草津市の良好な環境保全条例)	1. もんけん式くい打機を使用する作業 2. 舗装版破砕機を使用する作業 3. ブルドーザー(機械重量が4トン以上のものに限る。)、パワーショベル(バケット平積容量が0.3m³以上のものに限る。)又はバックホウ(バケット平積容量が0.3m³以上のものに限る。)を使用する作業	
〈区分〉	第一号区域：特定工場等の振動に係る第1種区域、第2種区域(I)の全域及び第2種区域(II)のうち学校、保育所、病院、診療所、図書館、特別養護老人ホームの敷地周辺80メートルの区域 第二号区域：特定工場等の振動に係る指定区域のうち上記を除く区域	

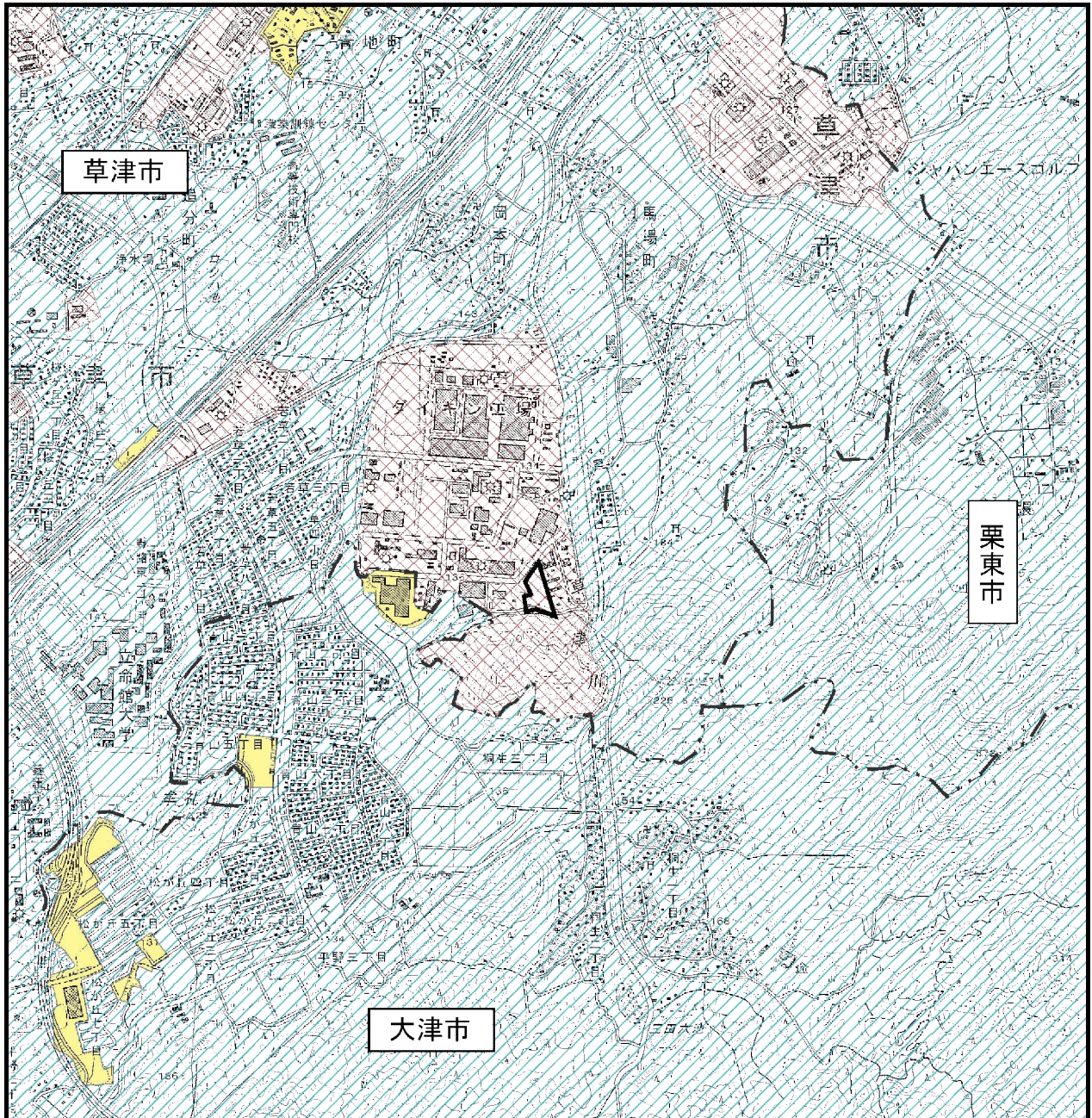
注) 基準値は特定建設作業の場所の敷地境界線での値。

表 4-3-13 道路交通振動の要請限度

区域の区分	時間の区分	
	昼間	夜間
	8時から19時まで	19時から翌8時まで
第1種区域	65dB	60dB
第2種区域	70dB	65dB

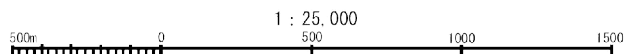
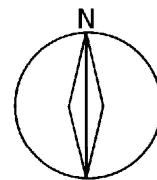
備考 第1種区域：特定工場に係る振動規制の区域の区分のうち第1種区域  
 第2種区域：特定工場に係る振動規制の区分のうち第2種区域(I)および(II)





凡 例

-  : 事業予定地
-  : 市界
-  : 第1種区域
-  : 第2種区域(I)
-  : 第2種区域(II)



出典：(平成20年1月草津市告示第78号、草津市)、(平成20年4月大津市告示第45号、大津市)、  
(平成22年7月栗東市告示第130号、栗東市)

図 4-3-3 振動規制法に基づく区域指定状況



### 3) 水質汚濁に係る環境基準等

#### (1) 環境基準

「環境基本法」(平成5年法律第91号)に基づく水質汚濁に係る環境基準は表4-3-14、表4-3-15に示すとおりである。なお、事業予定地周辺の草津川および伯母川は公共用水域の水質類型区分に指定されていない。

また、「草津市の良好な環境保全条例」(昭和53年条例第26号)では、環境管理基準として、生物化学的酸素要求量(BOD)、T-N(窒素)、T-P(リン)を取り入れている。環境管理基準は表4-3-16に示すとおりである。事業予定地周辺を流れる伯母川、草津川には同基準は設定していない。

さらに、ダイオキシン類に係る環境基準は「ダイオキシン類対策特別措置法」(平成11年法律第105号)により、水質(水底の底質を除く)1pg-TEQ/L以下、水底の底質150pg-TEQ/g以下と定められている。

表4-3-14 人の健康の保護に関する環境基準

項目	基準値	
	水質汚濁に係るもの	地下水の水質汚濁に係るもの
カドミウム	0.01mg/L以下	0.01mg/L以下
全シアン	検出されないこと	検出されないこと
鉛	0.01mg/L以下	0.01mg/L以下
六価クロム	0.05mg/L以下	0.05mg/L以下
砒素	0.01mg/L以下	0.01mg/L以下
総水銀	0.0005mg/L以下	0.0005mg/L以下
アルキル水銀	検出されないこと	検出されないこと
PCB	検出されないこと	検出されないこと
ジクロロメタン	0.02mg/L以下	0.02mg/L以下
四塩化炭素	0.002mg/L以下	0.002mg/L以下
塩化ビニルモノマー		0.002mg/L以下
1,2-ジクロロエタン	0.004mg/L以下	0.004mg/L以下
1,1-ジクロロエチレン	0.1mg/L以下	0.1mg/L以下
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04mg/L以下	
1,2-ジクロロエチレン		0.04mg/L以下
1,1,1-トリクロロエタン	1mg/L以下	1mg/L以下
1,1,2-トリクロロエタン	0.006mg/L以下	0.006mg/L以下
トリクロロエチレン	0.03mg/L以下	0.03mg/L以下
テトラクロロエチレン	0.01mg/L以下	0.01mg/L以下
1,3-ジクロロプロペン	0.002mg/L以下	0.002mg/L以下
チウラム	0.006mg/L以下	0.006mg/L以下
シマジン	0.003mg/L以下	0.003mg/L以下
チオベンカルブ	0.02mg/L以下	0.02mg/L以下
ベンゼン	0.01mg/L以下	0.01mg/L以下
セレン	0.01mg/L以下	0.01mg/L以下
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10mg/L以下	10mg/L以下
ふっ素	0.8mg/L以下	0.8mg/L以下
ほう素	1mg/L以下	1mg/L以下
1,4-ジオキサン	0.05mg/L以下	0.05mg/L以下

備考)1. 基準値は年間平均値とする。ただし、全シアンに係る基準値については、最高値とする。  
2. 「検出されないこと」とは、測定結果が定量限界を下回ることをいう。  
3. 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素の濃度は、日本工業規格 K0102(以下「規格」という。)43.2.1、43.2.3又は43.2.5により測定された硝酸イオンの濃度に換算係数0.2259を乗じたものと規格の43.1により測定された亜硝酸イオンの濃度に換算係数0.3045を乗じたものの和とする。

表 4-3-15 生活環境の保全に関する環境基準(河川(湖沼を除く))

ア

項目 類型	利用目的の適応性	基準値				
		水素イオン 濃度 (pH)	生物化学的 酸素要求量 (BOD)	浮遊物質 量 (SS)	溶存酸素量 (DO)	大腸菌群数
AA	水道1級 自然環境保全及びA以下 の欄に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	1mg/L以下	25mg/L以下	7.5mg/L以上	50MPN/100mL 以下
A	水道2級 水産1級水浴及びB以下 の欄に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	2mg/L以下	25mg/L以下	7.5mg/L以上	1,000MPN/100mL 以下
B	水道3級 水産2級及びC以下の 欄に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	3mg/L以下	25mg/L以下	5mg/L以上	5,000MPN/100mL 以下
C	水産3級 工業用水1級及びD以下 の欄に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	5mg/L以下	50mg/L以下	5mg/L以上	—
D	工業用水2級 農業用水及びEの欄に 掲げるもの	6.0以上 8.5以下	8mg/L以下	100mg/L以下	2mg/L以上	—
E	工業用水3級 環境保全	6.0以上 8.5以下	10mg/L以下	ごみ等の浮遊が 認められないこと	2mg/L以上	—

備考) 1. 基準値は、日間平均値とする。  
2. 農業用利水点については、水素イオン濃度 6.0 以上 7.5 以下、溶存酸素量 5 mg/L 以上とする。

- 注) 1. 自然環境保全: 自然探勝等の環境保全  
2. 水道1級: ろ過等による簡易な浄水操作を行うもの  
水道2級: 沈殿ろ過等による通常の浄水操作を行うもの  
水道3級: 前処理等を伴う高度の浄水操作を行うもの  
3. 水産1級: ヤマメ、イワナ等貧腐水性水域の水産生物用並びに水産2級及び水産3級の水産生物用  
水産2級: サケ科魚類及びアユ等貧腐水性水域の水産生物用及び水産3級の水産生物用  
水産3級: コイ、フナ等、β-中腐水性水域の水産生物用  
4. 工業用水1級: 沈殿等による通常の浄水操作を行うもの  
工業用水2級: 薬品注入等による高度の浄水操作を行うもの  
工業用水3級: 特殊の浄水操作を行うもの  
5. 環境保全: 国民の日常生活(沿岸の遊歩等を含む)において不快感を生じない限度

イ

項目 類型	水生生物の生息状況の適応性	基準値
		全亜鉛
生物A	イワナ、サケマス等比較的低温域を好む水生生物及びこれらの餌生物が生息する水域	0.03mg/L以下
生物特A	生物Aの水域のうち、生物Aの欄に掲げる水生生物の産卵場(繁殖場)又は幼稚仔の生育場として特に保全が必要な水域	0.03mg/L以下
生物B	コイ、フナ等比較的高温域を好む水生生物及びこれらの餌生物が生息する水域	0.03mg/L以下
生物特B	生物A又は生物Bの水域のうち、生物Bの欄に掲げる水生生物の産卵場(繁殖場)又は幼稚仔の生育場として特に保全が必要な水域	0.03mg/L以下

備考) 1. 基準値は、年平均値とする。



表 4-3-16 草津市水質の環境管理基準(草津市の良好な環境保全条例)

類型	指 標			顔 に よ る 評 価		感 覚 一般的表現	水 生 生 物 の 種 類																																																									
	BOD(mg/l) 生物化学的 酸素要求量	T-N(mg/l) 総窒素	T-P(mg/l) 総リン	顔 表 示	説 明																																																											
AA	1以下	0.2以下	0.02以下		たいへんよこんでいる	きれい																																																										
A	2以下	0.5以下	0.05以下		よこんでいる	ややきれい																																																										
B	3以下	1.0以下	0.1以下		すこしよこんでいる	やや汚れている																																																										
C	5以下	3.0以下	0.3以下		すこしがまんしている																																																											
D	8以下	4.0以下	0.4以下		がまんしている	汚れている																																																										
E	10以下	5.0以下	0.5以下		ないている																																																											
類外	10を超える	5.0を超える	0.5を超える		おこつている	たいへん汚れている																																																										
説 明	<p>〇BODとは、水の汚れを示す代表的な尺度の1つで、この値が高いほど水が汚れていることを示します。例えば、家庭台所排水では、一般的に800mg/lあります。</p> <p>〇T-N、T-Pとは、水の富栄養化を示す尺度の1つで、これらの値が高いほど赤潮の発生や臭い水の原因となります。</p>			<p>顔の各部位(口、目、眉毛)はそれぞれ次のように、各指標の汚れの程度を表してします。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>AA</th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>D</th> <th>E</th> <th>類外</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>BOD</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>T-N 目</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>T-P 眉毛</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			AA	A	B	C	D	E	類外	BOD								T-N 目								T-P 眉毛								<table border="1"> <thead> <tr> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> <th>6</th> <th>7</th> <th>8</th> <th>9</th> <th>10</th> <th>11</th> <th>12</th> <th>13</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ナガシマドジョウ類</td> <td>ヒメタカゲロウ類</td> <td>ヨロヒビ類</td> <td>サワガニ</td> <td>カワニナ</td> <td>1以外のトビノエ類</td> <td>コヒメダマ類</td> <td>シジミ類</td> <td>ヒル類</td> <td>ミスズナシ</td> <td>サカマキガイ</td> <td>ユスリカ</td> <td>イトミミズ類</td> </tr> </tbody> </table>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	ナガシマドジョウ類	ヒメタカゲロウ類	ヨロヒビ類	サワガニ	カワニナ	1以外のトビノエ類	コヒメダマ類	シジミ類	ヒル類	ミスズナシ	サカマキガイ	ユスリカ	イトミミズ類
	AA	A	B	C	D	E	類外																																																									
BOD																																																																
T-N 目																																																																
T-P 眉毛																																																																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13																																																				
ナガシマドジョウ類	ヒメタカゲロウ類	ヨロヒビ類	サワガニ	カワニナ	1以外のトビノエ類	コヒメダマ類	シジミ類	ヒル類	ミスズナシ	サカマキガイ	ユスリカ	イトミミズ類																																																				

## (2) 規制基準

特定施設等を有する工場・事業場から公共用水域に排出される全ての排水については、「水質汚濁防止法」(昭和45年法律第138号)および「草津市の良好な環境保全条例」(昭和53年条例第26号)に基づき排水基準が設定されている。

本事業は、焼却施設(廃棄物焼却炉)が特定施設に該当し表4-3-17に示す有害物質に係る排水基準が適用される。また、ダイオキシン類に係る排水基準は、「ダイオキシン類対策特別措置法」(平成11年法律第105号)により、10pg-TEQ/L以下と定められている。

また、本事業ではプラント系排水は、排水処理設備において適正に処理し、生活排水とともに公共下水道へ放流する計画である。雨水排水については床勾配で流路を切り分けごみ処理施設や作業区域に流入しないようにして草津川へ排水する計画である。「滋賀県流域下水道接続等取扱要綱」(平成12年)および「草津市下水道条例」(昭和57年条例第37号)に基づく、公共下水道に排出される排水の排除基準は表4-3-18に示すとおりである。

表 4-3-17 水質汚濁防止法等に基づく排水基準（有害物質に係る排水基準）

項目	許容限度
カドミウム及びその化合物	0.01mg/L以下
シアン化合物	0.1 mg/L以下
有機リン化合物	検出されないこと
鉛及びその化合物	0.1 mg/L以下
六価クロム化合物	0.05 mg/L以下
砒素及びその化合物	0.05 mg/L以下
水銀	0.005 mg/L以下
アルキル水銀化合物	検出されないこと
ポリ塩化ビフェニル	0.003 mg/L以下
トリクロロエチレン	0.3 mg/L以下
テトラクロロエチレン	0.1 mg/L以下
ジクロロメタン	0.2 mg/L以下
四塩化炭素	0.02 mg/L以下
1,2-ジクロロエタン	0.04 mg/L以下
1,1-ジクロロエチレン	0.2 mg/L以下
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.4 mg/L以下
1,1,1-トリクロロエタン	3 mg/L以下
1,1,2-トリクロロエタン	0.06 mg/L以下
1,3-ジクロロプロペン	0.02 mg/L以下
チウラム	0.06 mg/L以下
シマジン	0.03 mg/L以下
チオベンカルブ	0.2 mg/L以下
ベンゼン	0.1 mg/L以下
セレン及びその化合物	0.1 mg/L以下
ほう素及びその化合物	10 mg/L以下
ふっ素及びその化合物	8 mg/L以下
アンモニア、アンモニウム化合物、亜硝酸化合物及び硝酸性化合物	100 mg/L以下

表 4-3-18 下水道への排出水に適用される排除基準値

項目	基準値
温度	45度未満
水素イオン濃度 (pH)	5~9
生物化学的酸素要求量 (BOD)	600mg/L 未満
浮遊物質 (SS)	600mg/L 未満
全りん	10mg/L 未満
全窒素	(60mg/L 未満)
アンモニア性窒素、亜硝酸性窒素及び硝酸性窒素含有量	380mg/L 未満
ノルマルヘキサン抽出物含有量 (鉱油類含有量)	5mg/L 以下
ノルマルヘキサン抽出物含有量 (動植物油脂類含有量)	30mg/L 以下 (20mg/L 以下)
沃素消費量	220mg/L 未満
カドミウム及びその化合物	0.01mg/L 以下
シアン化合物	0.1mg/L 以下
有機リン化合物	検出されないこと
鉛及びその化合物	0.1mg/L 以下
六価クロム化合物	0.05mg/L 以下
砒素及びその化合物	0.05mg/L 以下
水銀	0.005mg/L 以下
アルキル水銀化合物	検出されないこと
ポリ塩化ビフェニル	0.003mg/L 以下
フェノール類	5mg/L 以下 (20mg/L 以下)
銅及びその化合物	3mg/L 以下 (1mg/L 以下)
亜鉛及びその化合物	2mg/L 以下 (1mg/L 以下)
鉄及びその化合物 (溶解性)	10mg/L 以下
マンガン及びその化合物 (溶解性)	10mg/L 以下
クロム及びその化合物	2mg/L 以下 (0.1mg/L 以下)
ふっ素及びその化合物	8mg/L 以下
ダイオキシン類	10pg-TEQ/L 以下
ほう素及びその化合物	10mg/L 以下
アンチモン	(0.05mg/L 以下)
ニッケル	(1mg/L 以下)
トリクロロエチレン	0.3mg/L 以下
テトラクロロエチレン	0.1mg/L 以下
ジクロロメタン	0.2mg/L 以下
四塩化炭素	0.02mg/L 以下
1,2-ジクロロエタン	0.04mg/L 以下
1,1-ジクロロエチレン	0.2mg/L 以下
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.4mg/L 以下
1,1,1-トリクロロエタン	3mg/L 以下
1,1,2-トリクロロエタン	0.06mg/L 以下
1,3-ジクロロプロペン	0.02mg/L 以下
チウラム	0.06mg/L 以下
シマジン	0.03mg/L 以下
チオベンカルブ	0.2mg/L 以下
ベンゼン	0.1mg/L 以下
セレン及びその化合物	0.1mg/L 以下
備考) 1. 基準は、滋賀県流域下水道接続等取扱要綱 第9条、第10条および草津市下水道条例 第10条の1、第11条、第12条に基づく。 2. ( ) 内は日間平均値。	

#### 4) 悪臭に係る規制基準

悪臭については、悪臭防止法（昭和46年法律第91号）に基づき、草津市では臭気指数により規制されている。臭気指数の規制は表4-3-19、規制地域については表4-3-20と図4-3-4に示すとおりである。

なお、大津市と栗東市では臭気指数による規制はされていない。

事業予定地は第3種地域に指定されている。

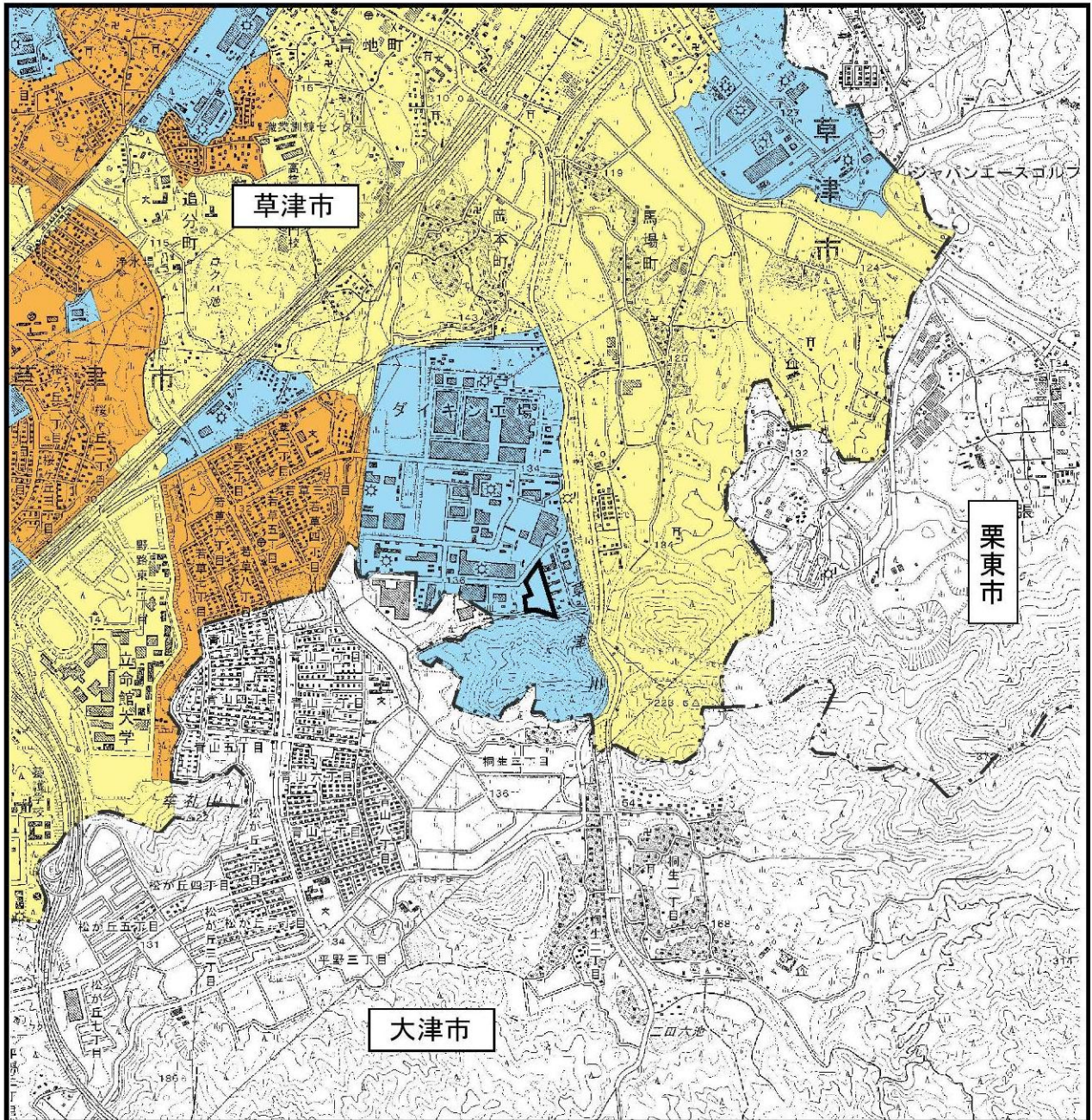
表 4-3-19 臭気指数規制基準

規制 地域の区分	規制場所 の区分 敷地境界線 (第1号)	気体排出口 (第2号)		排出水 (第3号)
		排出口の高さが15m未満	排出口の高さが15m以上	
第1種地域	臭気指数10	排出口ごとに算定する 臭気指数	排出口ごとに算定する 臭気排出強度	臭気指数26
第2種地域	臭気指数12			臭気指数28
第3種地域	臭気指数13			臭気指数29


表 4-3-20 悪臭防止法に基づく規制地域

地域の区分	用途地域
第1種地域	第1種低層住居専用地域、第2種低層住居専用地域、第1種中高層住居専用地域、第2種中高層住居専用地域、第1種住居地域、第2種住居地域
第2種地域	市街化調整区域、近隣商業地域、商業地域および準工業地域
第3種地域	工業地域、工業専用地域








凡 例

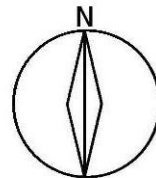
 : 事業予定地

----- : 市界

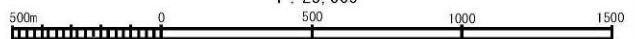
 : 第1種地域

 : 第2種地域

 : 第3種地域



1 : 25,000



出典：(平成 20 年 1 月草津市告示第 9 号、草津市)

図 4-3-4 悪臭防止法に基づく規制状況

## 5) 土壌の汚染に係る規制状況

### (1) 環境基準

「環境基本法」(平成5年法律第91号)に基づく土壌汚染に係る環境基準は表4-3-21に示すとおりである。

また、ダイオキシン類に係る環境基準は、「ダイオキシン類特別措置対策法」(平成11年法律第105号)により、1,000pg-TEQ/g以下と定められている。

表 4-3-21 土壌の汚染に係る環境基準等

項目	環境上の条件または基準値
カドミウム	検液1Lにつき0.01mg以下であり、かつ、農用地においては、米1kgにつき0.4mg未満であること。
全シアン	検液中に検出されないこと。
有機磷	検液中に検出されないこと。
鉛	検液1Lにつき0.01mg以下であること。
六価クロム	検液1Lにつき0.05mg以下であること。
砒素	検液1Lにつき0.01mg以下であり、かつ、農用地(田に限る。)においては、土壌1kgにつき15mg未満であること。
総水銀	検液1Lにつき0.0005mg以下であること。
アルキル水銀	検液中に検出されないこと。
PCB	検液中に検出されないこと。
銅	農用地(田に限る。)において、土壌1kgにつき125mg未満であること。
ジクロロメタン	検液1Lにつき0.02mg以下であること。
四塩化炭素	検液1Lにつき0.002mg以下であること。
1,2-ジクロロエタン	検液1Lにつき0.004mg以下であること。
1,1-ジクロロエチレン	検液1Lにつき0.02mg以下であること。
シス-1,2-ジクロロエチレン	検液1Lにつき0.04mg以下であること。
1,1,1-トリクロロエタン	検液1Lにつき1mg以下であること。
1,1,2-トリクロロエタン	検液1Lにつき0.006mg以下であること。
トリクロロエチレン	検液1Lにつき0.03mg以下であること。
テトラクロロエチレン	検液1Lにつき0.01mg以下であること。
1,3-ジクロロプロペン	検液1Lにつき0.002mg以下であること。
チウラム	検液1Lにつき0.006mg以下であること。
シマジン	検液1Lにつき0.003mg以下であること。
チオベンカルブ	検液1Lにつき0.02mg以下であること。
ベンゼン	検液1Lにつき0.01mg以下であること。
セレン	検液1Lにつき0.01mg以下であること。
ふっ素	検液1Lにつき0.8mg以下であること。
ほう素	検液1Lにつき1mg以下であること。
備考)1. 環境上の条件のうち検液中濃度に係るものにあつては別に定める方法により検液を作成し、これを用いて測定を行うものとする。	
2. カドミウム、鉛、六価クロム、砒素、総水銀、セレン、ふっ素及びほう素に係る環境上の条件のうち検液中濃度に係る値にあつては、汚染土壌が地下水面から離れており、かつ、原状において当該地下水中のこれらの物質の濃度がそれぞれ地下水1Lにつき0.01mg、0.01mg、0.05mg、0.01mg、0.0005mg、0.01mg、0.8mg及び1mgを超えていない場合には、それぞれ検液1Lにつき0.03mg、0.03mg、0.15mg、0.03mg、0.0015mg、0.03mg、2.4mg及び3mgとする。	
3. 「検液中に検出されないこと」とは、定められた方法により測定した場合において、その結果が当該方法の定量限界を下回ることをいう。	
4. 有機磷とは、パラチオン、メチルパラチオン、メチルジメトン及びEPNをいう。	



(2) 土壤汚染対策法に基づく基準値

「土壤汚染対策法」(平成14年法律第53号)に基づく指定の基準値は表4-3-22に示すとおりである。

表 4-3-22 土壤汚染対策法等に基づく基準 (土壤溶出量及び土壤含有量)

	項目	土壤溶出量の基準	土壤含有量の基準
第1種特定有害物質	四塩化炭素	検液1Lにつき0.002mg以下であること。	—
	1,2-ジクロロエタン	検液1Lにつき0.004mg以下であること。	—
	1,1-ジクロロエチレン	検液1Lにつき0.02mg以下であること。	—
	シス-1,2-ジクロロエチレン	検液1Lにつき0.04mg以下であること。	—
	1,3-ジクロロプロペン	検液1Lにつき0.002mg以下であること。	—
	ジクロロメタン	検液1Lにつき0.02mg以下であること。	—
	テトラクロロエチレン	検液1Lにつき0.01mg以下であること。	—
	1,1,1-トリクロロエタン	検液1Lにつき1mg以下であること。	—
	1,1,2-トリクロロエタン	検液1Lにつき0.006mg以下であること。	—
	トリクロロエチレン	検液1Lにつき0.03mg以下であること。	—
	ベンゼン	検液1Lにつき0.01mg以下であること。	—
	第2種特定有害物質	カドミウム及びその化合物	検液1Lにつきカドミウム0.01mg以下であること。
六価クロム化合物		検液1Lにつき六価クロム0.05mg以下であること。	土壤1kgにつき六価クロム250mg以下であること。
シアン化合物		検液中にシアンが検出されないこと。	土壤1kgにつき遊離シアン50mg以下であること。
水銀及びその化合物		検液1Lにつき水銀0.0005mg以下であり、かつ、検液中にアルキル水銀が検出されないこと。	土壤1kgにつき水銀15mg以下であること。
セレン及びその化合物		検液1Lにつきセレン0.01mg以下であること。	土壤1kgにつきセレン150mg以下であること。
鉛及びその化合物		検液1Lにつき鉛0.01mg以下であること。	土壤1kgにつき鉛150mg以下であること。
砒素及びその化合物		検液1Lにつき砒素0.01mg以下であること。	土壤1kgにつき砒素150mg以下であること。
ふっ素及びその化合物		検液1Lにつきふっ素0.8mg以下であること。	土壤1kgにつきふっ素4,000mg以下であること。
ほう素及びその化合物	検液1Lにつきほう素1mg以下であること。	土壤1kgにつきほう素4,000mg以下であること。	
第3種特定有害物質	シマジン	検液1Lにつき0.003mg以下であること。	—
	チウラム	検液1Lにつき0.006mg以下であること。	—
	チオベンカルブ	検液1Lにつき0.02mg以下であること。	—
	ポリ塩化ビフェニル	検液中に検出されないこと。	—
	有機リン化合物	検液中に検出されないこと。	—

### 4-3-3 環境の保全を目的とする法令・条例等の指定状況

#### 1) 自然公園法等に基づく指定状況

事業予定地およびその周辺には、「自然公園法」(昭和32年法律第161号)に基づく国立公園および国定公園は指定されていないが、「滋賀県立自然公園条例」(昭和40年滋賀県条例第30号)に基づき、南東側約1.5km離れた地区が三上・田上・信楽県立自然公園に指定されている。

事業予定地およびその周辺における自然公園法等の指定状況は表4-3-23および図4-3-5に示すとおりである。

表 4-3-23 自然公園法等の指定状況

地域区分	指定状況
国立公園	該当なし
国定公園	該当なし
県立自然公園	三上・田上・信楽県立自然公園



図 4-3-5 自然公園法に基づく自然公園の指定状況



## 2) 自然環境保全法等に基づく環境保全計画等の指定状況

事業予定地およびその周辺には、「自然環境保全法」(昭和47年法律第85号)および「滋賀県自然環境保全条例」(昭和48年滋賀県条例第42号)に基づく自然記念物、自然環境保全地域、緑地環境保全地域は指定されていないが、「草津市の良好な自然環境保全条例」に基づき、小槻神社、八幡宮神社の2カ所が自然環境保全地区に指定されている。

事業予定地およびその周辺における自然環境保全地区の指定状況は表4-3-24および図4-3-6に示すとおりである。なお、保護樹木は指定されていない。

表 4-3-24 自然環境保全地区の指定状況

項目	指定日	名称
自然環境保全地区	昭和61年8月7日	小槻神社自然環境保全地区
	平成6年4月15日	八幡宮神社(馬場町)自然環境保全地区



図 4-3-6 自然環境保全地区の指定状況

### 3) 鳥獣の保護及び狩猟の適正化に関する法律に基づく鳥獣保護区等の指定状況

事業予定地およびその周辺は、「鳥獣の保護及び狩猟の適正化に関する法律」(平成 14 法律第 88 号)に基づき鳥獣保護区および特定猟具使用禁止区域(銃器)に指定されている。なお、事業予定地は、びわこ文化公園都市の特定猟具使用禁止区域(銃器)に指定されている。

事業予定地およびその周辺における鳥獣保護区等の指定状況は表 4-3-25 および図 4-3-7 に示すとおりである。

表 4-3-25 鳥獣保護区等の指定状況

地域区分		指定状況
鳥獣保護区	鳥獣保護区	近江湖南アルプス
	特別保護地区	該当なし
休猟区		該当なし
特定猟具使用禁止区域(銃器)		びわこ文化公園都市特定猟具使用禁止区域(銃器)
鉛散弾規制地域		該当なし
猟区		該当なし



凡 例



: 事業予定地

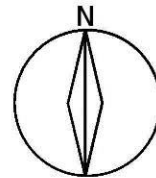


: 近江湖南アルプス鳥獣保護区

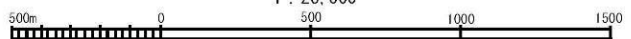
----- : 市界



: びわこ文化公園都市  
特定猟具使用禁止区域 (銃器)



1 : 25,000



出典：「平成 22 年度猟銃者必携滋賀県鳥獣保護区等位置図」（滋賀県）

図 4-3-7 鳥獣保護区等の指定状況

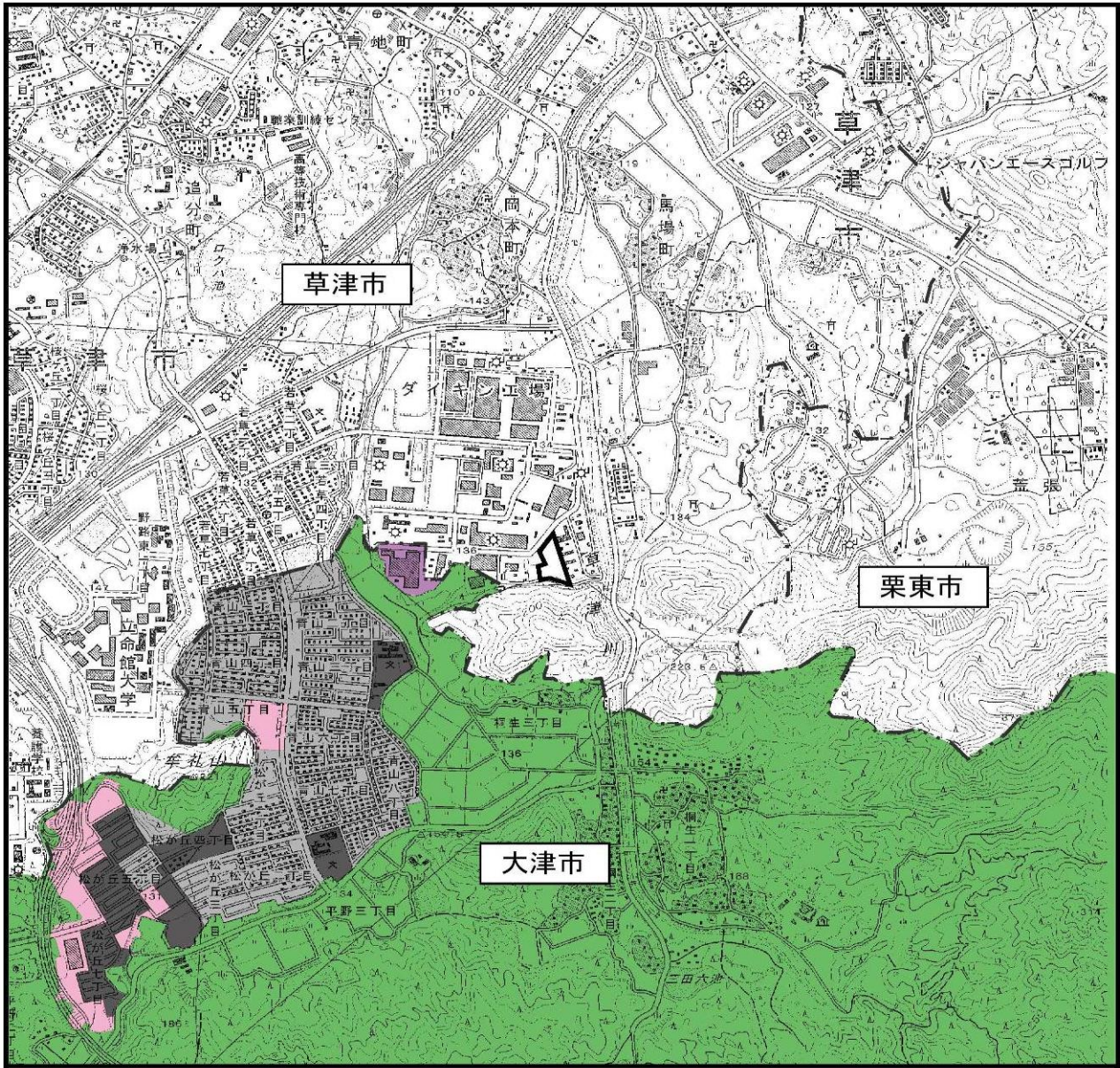
#### 4) 景観に係る指定状況

景観に関する地域指定は、滋賀県が「ふるさと滋賀の風景を守り育てる条例」（昭和 59 年滋賀県条例第 24 号）を策定しているが、事業予定地およびその周辺には、この条例に基づく琵琶湖景観形成地域、琵琶湖景観形成特別地区、沿道景観形成地区、河川景観形成地区は指定されていない。

また、「景観法」（平成 16 年法律第 110 号）に基づく景観施策として、大津市では「大津市景観施行条例」、栗東市では「百年先のあなたに手渡す栗東市景観計画」が制定されているが、草津市では現在景観計画を検討中である。このため、草津市には景観に関する地域指定はない。事業予定地およびその周辺では、大津市では、条例に基づき緑地景観区、低層住宅地景観区、工業地景観区が指定されている。また、栗東市では、現時点で景観地区は指定されていない。

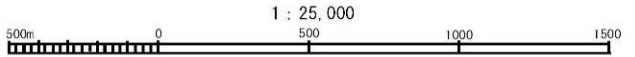
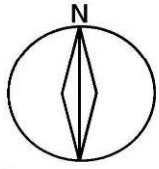
事業予定地周辺における景観計画の区域指定は図 4-3-8 に示すとおりである。





凡 例

-  : 事業予定地
-  : 市界
-  : 緑地景観区
-  : 近隣商業地景観区
-  : 低層住宅地景観区
-  : 工業地景観区
-  : 中高層住宅地景観区



出典：「My Town おおつ」（大津市ホームページ）

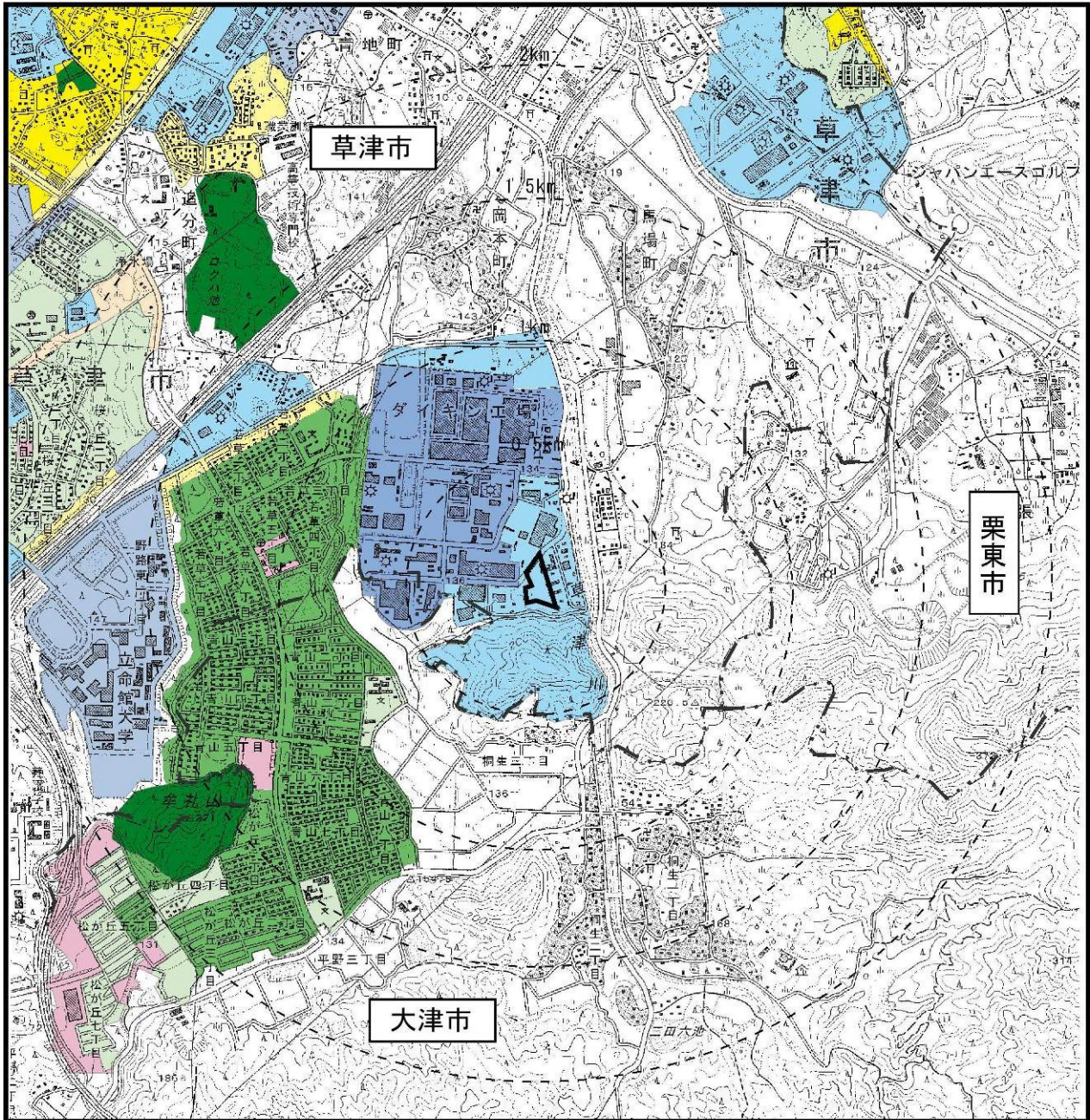
図 4-3-8 景観法に基づく景観施策に関する指定状況

#### 5) 都市計画法に基づく用途地域指定状況


事業予定地は工業地域、その周辺は工業専用地域に指定され、西側には第一種低層住居専用地域が指定されている。また、風致地区は事業予定地およびその周辺には設定されていない。

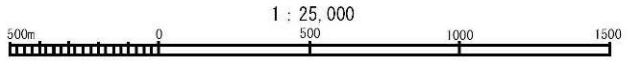
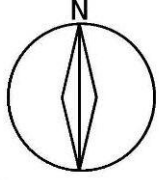
都市計画法に基づく用途地域の指定の状況は図 4-3-9 に示すとおりである。





凡例

-  : 事業予定地
-  : 市界
-  : 第1種低層住居専用地域
-  : 第1種中高層住居専用地域
-  : 第2種中高層住居専用地域
-  : 第1種住居地域
-  : 第2種住居地域
-  : 近隣商業地域
-  : 準工業地域
-  : 工業地域
-  : 工業専用地域
-  : 都市計画公園



出典：(草津市)、「My Town おおつ」(大津市ホームページ)、(栗東市ホームページ)

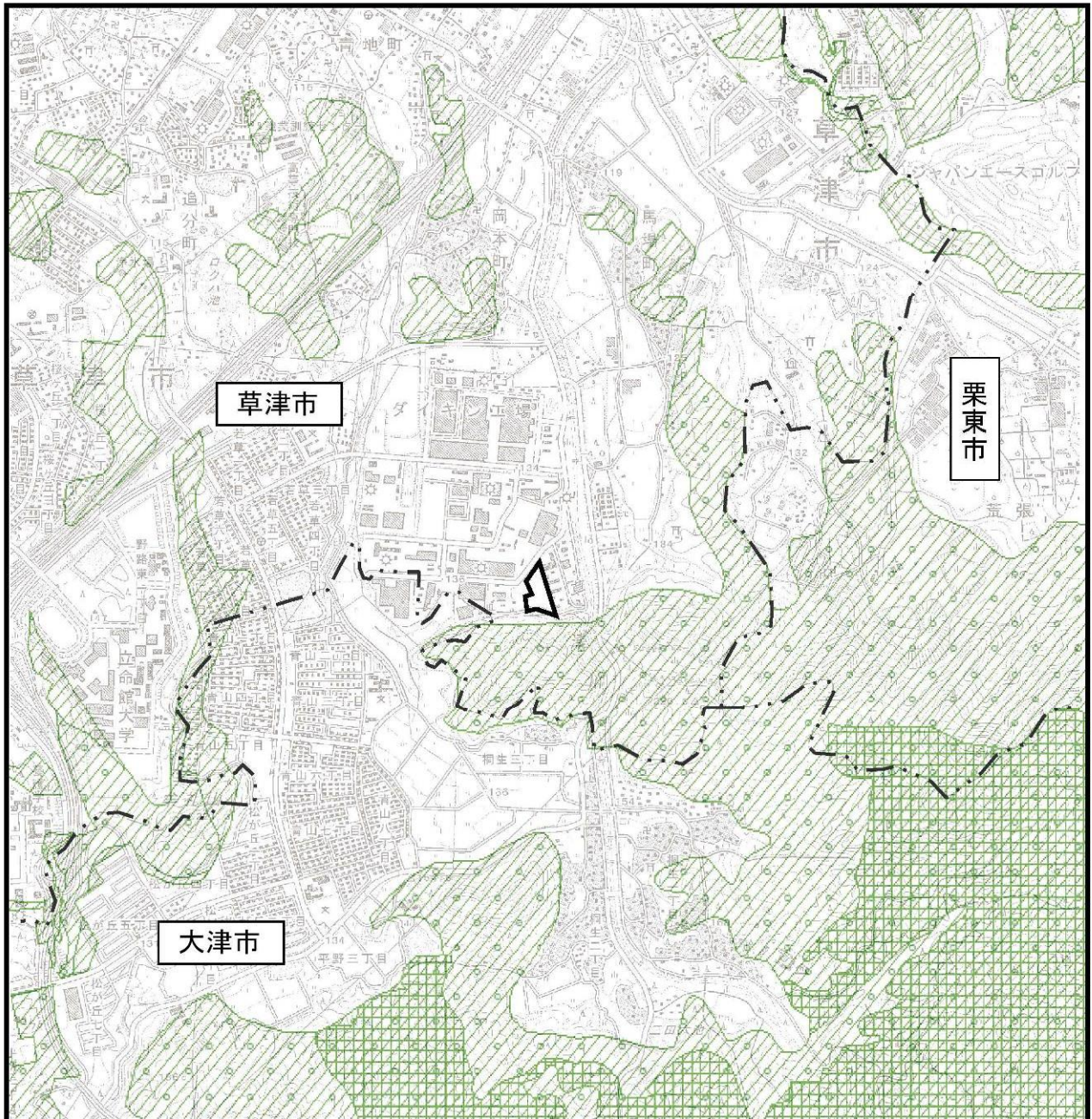
図 4-3-9 都市計画法に基づく地域指定状況

#### 6) 森林法に基づく区域等の指定状況

事業予定地周辺は、地域森林計画の対象民有林に指定されており、また、南部の山林一帯は保安林に指定されている。

森林法指定状況は図 4-3-10 に示すとおりである。





凡 例



: 事業予定地

----- : 市界

森林地域



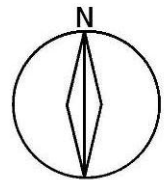
国有林



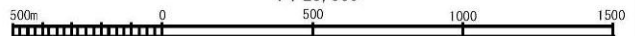
地域森林計画対象民有林



保安林



1 : 25,000



出典：「土地利用基本計画図」（平成 21 年 3 月、滋賀県）

図 4-3-10 森林法に基づく区域等の指定状況



## 第 5 章 環境影響評価を実施しようとする地域

環境影響評価を実施しようとする地域は、「滋賀県環境影響評価技術指針」第 16 条第 2 項に基づき表 5-1-1 の考え方を基本とし、図 5-1-1 に示す半径 1.6km の範囲内にある草津市馬場町、岡本町、山寺町、青地町、追分町、若草一丁目～八丁目、野路東一丁目、大津市青山一丁目～八丁目、桐生一丁目～三丁目、松が丘一丁目～二丁目、松が丘四丁目、平野二丁目～三丁目、上田上桐生町、上田上平野町、栗東市荒張とする。

表 5-1-1 環境影響評価を実施しようとする地域の設定の考え方

①事業予定地から 1km の範囲内の区域

②煙突排ガスの影響範囲（事業予定地から 1.6km の範囲内の区域）：煙突から排出される大気汚染物質の最大着地濃度の現れる地点までの距離の 2 倍の範囲を基本としつつ、さらに安全側を考慮した 2.5 倍の範囲。

技術指針第 16 条第 2 項では「重油換算燃料使用量が 3kL/時以上の場合にあっては最大着地濃度の現れる地点までの距離の 2 倍に相当する距離の範囲内にある区域」と規定している（「」内は規定の要旨）。

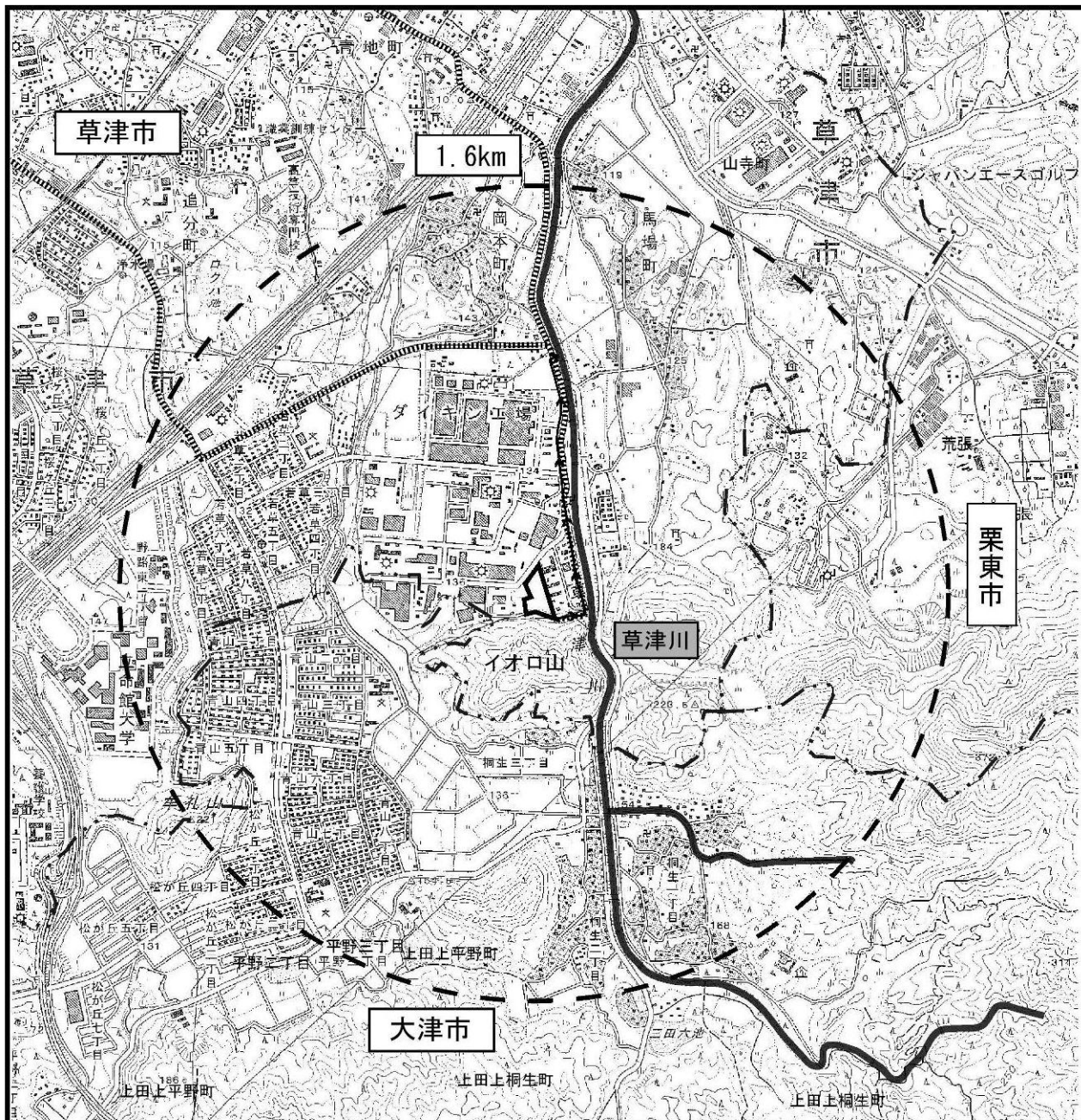
本施設の重油換算燃料使用量は、この地域設定の考え方をを用いる基準（3kL/時）には満たないが、この考え方を参考にして、以下の試算結果を基に 2 倍の範囲を基本としつつ、地形条件等による変化の可能性を考慮して設定したものである。

・事業予定地に近い草津局（一般環境大気測定局）の平成 17 年度～21 年度（5 年間）の風向・風速のデータ<sup>注）</sup>、及び同年度の彦根地方気象台の日射量及び雲量（以上、気象データ）と計画施設の煙突排ガス諸元を基に大気質濃度の年平均値を試算（長期予測）すると、煙突から約 590m～620m 離れた地点に最大着地濃度の出現が推定される。

試算結果は、事業予定地の南側にイオロ山が存在する等の地形条件を加味したものではないため、事業予定地における風速を用いた場合には最大着地濃度の出現地点の距離が長くなる可能性もある。このため、最大着地濃度出現地点の距離の 2.5 倍程度の範囲を取れば、充分安全側の設定であると考えたものである。

③事業予定地からの雨水放流先の水路が草津川と合流するまでの範囲。なお、施設からの汚水については処理後、公共下水へ放流する。

注）草津局の風向・風速データは、滋賀県琵琶湖環境科学センターから提供を受けた測定データである。



凡例

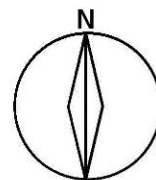
: 事業予定地

----- : 市界

———— : 主要な河川

→→→ : 排水経路

..... : 搬入ルート



1 : 25,000

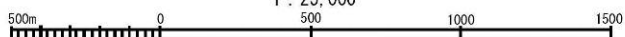


図 5-1-1 環境影響評価を実施しようとする地域

# 第 6 章 環境影響評価の項目ならびに調査、予測 および評価の手法

## 6-1 環境影響評価の対象とする事業

環境影響評価の対象とする事業は以下のとおりとする。

- ① ごみ焼却施設およびリサイクル施設の建設工事
- ② ごみ焼却施設およびリサイクル施設の存在、供用

## 6-2 環境影響評価の対象とした環境要素

事業計画の内容から想定される環境影響要因と周辺の地域特性等から、環境影響評価の対象とすべき環境要素は表 6-2-1 のように抽出される。

選定した環境要素は、「大気質」、「騒音」、「振動」、「低周波音(低周波空気振動)」、「悪臭」、「水質」、「土壌」、「動物」、「植物」、「景観」、「廃棄物等」及び「温室効果ガス等」である。

表 6-2-1 環境影響要因と環境要素の関連

環境要素		影響要因	工事の実施		施設の存在	施設の供用		想定される環境影響の内容
			施設の建設	工事用車両の走行		施設の稼働	ごみ収集車等の走行	
大気環境	気象	特異な気象等						—
		局地気象						
		日照阻害						
	大気質	二酸化硫黄				○		【施設の供用】 煙突排ガス
		窒素酸化物	○	○		○	○	【工事の実施】 重機の稼働・工事用車両排ガス 【施設の供用】 煙突排ガス・ごみ収集車両排ガス
		浮遊粒子状物質	○	○		○	○	【工事の実施】 重機の稼働・工事用車両の走行 【施設の供用】 施設の稼働
		粉じん	○			○		【工事の実施】 重機の稼働・工事用車両の走行 【施設の供用】 施設の稼働
		有害物質				○		【施設の供用】 煙突排ガス
		騒音	○	○		○	○	【工事の実施】 重機の稼働・工事用車両の走行 【施設の供用】 施設の稼働・ごみ収集車両の走行
		振動	○	○		○	○	【施設の供用】 施設の稼働・ごみ収集車両の走行
		低周波音				○		【施設の供用】 施設の稼働
	悪臭				○	○	【施設の供用】 煙突排ガス・施設からの影響 ごみ収集車の走行	
	電波障害						—	
水環境	水象	流向・流速・流量						—
	水質	水の濁り	○					【工事の実施】 濁水流出
		水の汚れ						—
	底質	水底の泥土						—
		底質の汚れ						—
地下水	水位・流れ 水質						—	
土壌環境	地形および地質 (重要な地形および地質)							—
	地盤	安定性						—
		地盤沈下						—
土壌	汚染	○					【工事の実施】 場外搬出	
生物・自然環境	動物		○					【工事の実施】 隣地の生息地、生育地の存在
	植物		○					
	生態系							
自然との 触れ合い	景観				○			【施設の存在】 周辺からの景観変化
	人と自然との触れ合いの活動の場							
環境負荷	廃棄物等	廃棄物	○			○		【工事の実施】 建築廃材等 【施設の供用】 施設からの廃棄物
		建設副産物	○					
		残土	○					
	温室効果ガス等	温室効果ガス	○	○		○	○	【工事の実施】 重機の稼働・工事用車両排ガス 【施設の供用】 施設の稼働・ごみ収集車両の走行
オゾン層破壊物質								
歴史的遺産	文化財							—
	伝承文化							—



## 6-3 環境影響評価の対象としなかった環境要素

「気象」、「電波障害」、「水象」、「水質（水の汚れ）」、「底質」、「地下水」、「地形および地質」、「地盤」、「生態系」、「人と自然との触れ合いの活動の場」、「温室効果ガス等（オゾン層破壊物質）」、「文化財」及び「伝承文化」は表 6-3-1 の理由により周辺環境に与える影響がほとんどないと考えられることから、環境影響評価の対象とすべき環境要素として選定しない。

表 6-3-1 選定しない環境要素およびその理由

環境要素の区分	選定しない理由
気 象	本事業の計画施設や事業内容と周辺地域の土地利用からみて、周辺地域に特異気象・局地気象（風害）または日照阻害を及ぼす行為は想定されない。
電波障害	本事業では周辺地域に電波障害を及ぼす大規模かつ高層建築物等の建設は想定されない。なお、電波障害が生じた場合は適切な対策を行う。
水 象	本事業では、事業予定地の東側に位置する草津川の流況変化を伴うような流域改変は想定されない。
水 質（水の汚れ）	本事業では、ごみ処理施設から出る排水は排水処理設備において適正に処理し、生活排水とともに下水道へ放流する計画である。
底 質	雨水排水については、事業予定地に隣接する水路より草津川へ放流する計画である。このため施設の供用に伴う草津川の水質（水の汚れ）および底質の変化は想定されない。
地下水	本事業では、地下水の揚水は計画していない。また、掘削深度は 20m 程度を計画しているが、地下水の自然水位は地表面から 27m 程度であることから地下水に影響を与えることはない。
地形および地質	事業予定地周辺には、重要な地形および地質は存在しない。
地 盤	本事業では、法面の掘削や盛土等の造成工事は実施しない計画である。また、地下水の揚水は計画していない。
生態系	事業予定地は現在グラウンドとして供用中であり、事業の実施により動物・植物の生息地・生育地の直接改変は行わない。なお、動物・植物の現地調査において希少な猛禽類（上位性の視点における注目種等）が確認され、工事の実施による影響が想定される場合には、生態系を環境要素として追加する。
人と自然との触れ合いの活動の場	工事用車両の走行ルート及びごみ収集車両の走行ルート沿道および環境影響評価を実施しようとする地域内では、人と自然との触れ合いの活動の場となる施設は存在しない。
温室効果ガス等（オゾン層破壊物質）	本事業では、オゾン層を破壊する物質（フロン）は発生しない。
文化財	事業予定地には、文化財は存在しない。なお、工事中に埋蔵文化財が確認された場合には、関係法令等に基づき適切な対応を行う。
伝承文化	事業予定地周辺には、伝承文化にかかわる祭りや行事は存在しない。

## 6-4 現況調査の実施計画および予測の手法

環境影響評価において、現況調査および予測・評価を行う項目は表 6-4-1 に示すとおりである。

表 6-4-1 現況調査、予測・評価を行う項目

影響要因 環境要素			現況調査	工事の実施		施設の存在	施設の供用	
				施設の建設	工事用車両の走行		施設の稼働	ごみ収集車等の走行
大気環境	大気質	二酸化硫黄	○				○	
		窒素酸化物	○	○	○		○	○
		浮遊粒子状物質	○	○	○		○	○
		粉じん	○	○			○	
		有害物質	○				○	
	騒音		○	○	○		○	○
	振動		○	○	○		○	○
	低周波音		○				○	
悪臭		○				○	○	
水環境	水質	水の濁り	○	○				
土壌環境	土壌	汚染	○	○				
生物・自然環境	動物		○	○				
	植物		○	○				
自然との触れ合い	景観		○			○		
環境負荷	廃棄物等		○	○			○	
	温室効果ガス		○	○	○		○	○

## 6-4-1 大気質

本事業では、ごみ焼却施設が設置される計画であることから、事業予定地周辺の一般大気環境に対して煙突排ガスの影響が想定される。

また、工事中の粉じん飛散および重機の稼働による排ガスの影響が想定される。

さらに、工事中および施設の供用開始後に関連車両が走行することによって、沿道大気環境に対して自動車排ガスの影響が想定される。

### 1) 調査の手法

既存資料の収集・整理を行うとともに、現地調査を実施する。

現地調査計画を表 6-4-2 および表 6-4-3、調査位置を図 6-4-1 に示す。

事業予定地および周辺の居住地域において一般環境を把握する。また、工事中および供用後のアクセスルートである主要地方道大津能登川長浜線において沿道環境を把握する。あわせて事業予定地において地上気象および上層気象の調査を実施する。

表 6-4-2 現地調査計画（気象）

項目	調査手法	調査地点	調査期間
地上気象			
風向・風速	風向風速計	事業予定地 1 地点	通年連続データ 取得間隔は毎時
日射量	全天日射計		
放射収支量	放射収支計		
上層気象			
気温 風向・風速	レーウィンゾンデ観測による 取得高度は 500m まで 50m 毎 早朝の接地逆転出現時は逆転層 が崩壊するまで 1 時間毎に観測 を実施する	事業予定地 1 地点	四季、各季 7 日間 データ取得間隔は 3 時間 毎

※地上気象の観測手法は、「地上気象観測指針」（平成 5 年気象庁）による。

※上層気象の観測手法は、「高層気象観測指針」（平成 7 年気象庁）による。

表 6-4-3 現地調査計画（大気質）

項目	調査手法	調査地点	調査期間
一般環境			
二酸化硫黄	溶液導電率法	事業予定地 1 地点 および 周辺 5 地点	通年連続 1 地点（事業予定地） 四季 各季 7 日間 5 地点（周辺） データ取得間隔は毎時
窒素酸化物 （一酸化窒素） （二酸化窒素）	ザルツマン試薬を用いる 吸光光度法		
浮遊粒子状物質	β線吸収法		
浮遊粉じん量 および※粉じん 中重金属	ハイボリューム・エアサン プラー捕集法等	事業予定地 1 地点 および 周辺 5 地点	四季 各季 7 日間 （粉じん量 24 時間値） （重金属期間平均値）
塩化水素	イオンクロマトグラフ法等		四季 各季 7 日間 （24 時間値）
ダイオキシン類	ハイボリューム・エアサン プラー捕集法等		四季 各季 7 日間 （7 日間値）
沿道環境			
二酸化硫黄	溶液導電率法	事業予定地 周辺 2 地点	四季 各季 7 日間 （24 時間値）
窒素酸化物 （一酸化窒素） （二酸化窒素）	ザルツマン試薬を用いる 吸光光度法		
浮遊粒子状物質	β線吸収法		
微小粒子状物質	「微小粒子状物質による 大気汚染に係る環境基準 について」（平成 21 年環 境省告示第 33 号）に定め る方法	事業予定地 周辺 2 地点	四季 各季 7 日間 （24 時間値）
ベンゼン	「ベンゼン等による大気 汚染に係る環境基準に ついて」（平成 9 年環境庁 告示第 4 号）に定める方法		四季 各季 1 回 （24 時間値）
交通量	8 車種およびごみ収集車両 二輪車		2 回（平日、休日） （24 時間連続）
※浮遊粉じん中重金属の分析項目は、Pb、Cd、Cr、Cu、Mn、Zn、As とする。			



凡例



: 事業予定地

----- : 市界

● : 地上気象・上層気象・一般環境調査地点

▲ : 沿道環境調査地点

■ : 一般環境調査地点

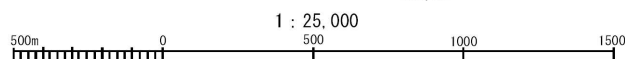
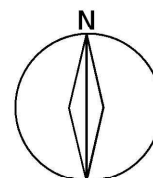


図 6-4-1 大気質・気象の現地調査地点



## 2) 予測の手法

大気質の予測手法を表 6-4-4 に示す。

煙突排ガスの影響予測については、プルーム・パフモデルを基本にし、地上および上層気象の現地調査結果から得られる気象条件を最大限反映する。

煙突排ガスを対象とした予測地域は、事業規模および煙突高さを勘案して事業予定地を中心とした半径約 1.6km の範囲を基本とする。

表 6-4-4 予測の手法（大気質）

項目	予測手法	予測地域	予測時期
煙突排ガス			
年平均値 (二酸化硫黄) (二酸化窒素) (浮遊粒子状物質) (ダイオキシン類)	プルーム・パフ式を基本とする大気拡散計算	事業予定地を中心とした半径約 1.6km の範囲	施設定常時
1 時間値 (二酸化硫黄) (二酸化窒素) (浮遊粒子状物質) (塩化水素)	プルーム・パフ式を基本とする大気拡散計算 [一般的な気象条件時] [上層逆転発生時] [フュミゲーション時] [ダウンウォッシュ時]	事業予定地を中心とした半径約 1.6km の範囲	
自動車排ガス			
年平均値 (二酸化窒素) (浮遊粒子状物質)	「道路環境影響評価の技術手法」(平成 19 年(財)道路環境研究所)に示された方法	2 地点 道路端から 200m の範囲	施設定常時
工事による影響			
粉じん飛散	既存の知見による定性予測	事業予定地周辺	工事最盛期
重機排ガス (二酸化窒素) (浮遊粒子状物質)	プルーム・パフ式を基本とする大気拡散計算		
工事車両排ガス (二酸化窒素) (浮遊粒子状物質)	「道路環境影響評価の技術手法」(平成 19 年(財)道路環境研究所)に示された方法	2 地点 道路端から 200m の範囲	工事最盛期

## 6-4-2 騒音・振動・低周波音

本事業では、施設の稼働に伴って、周辺居住地域に対して騒音・振動・低周波音の影響が想定される。

また、建設作業に伴う重機の稼働による騒音・振動の影響が想定される。さらに、工事中および施設の供用開始後に関連車両が走行することによって、自動車騒音・振動の影響が想定される。

### 1) 調査の手法

既存資料の収集・整理を行うとともに、現地調査を実施する。

現地調査計画を表 6-4-5、調査位置を図 6-4-2 に示す。

現地調査では、事業予定地におよび周辺の居住地域において一般環境を把握し、アクセスルートが居住地域近傍を通過する地点において沿道環境を把握する。

表 6-4-5 現地調査計画（騒音・振動・低周波音）

項目	調査手法	調査地点	調査期間
一般環境			
等価騒音レベル	JIS Z8731「環境騒音の表示・測定方法」および「騒音に係る環境基準の評価マニュアル」に定める方法	草津市立クリーンセンター敷地境界 1 地点および周辺 2 地点	2 回（平日、休日） （24 時間連続）
振動レベル	JIS Z8735「振動レベルの測定方法」に定める方法		2 回（平日、休日） （毎正時後 10 分間 測定を 24 回実施）
低周波音	「低周波音の測定方法に関するマニュアル」（平成 12 年 10 月環境庁大気保全局）に準拠		
沿道環境			
等価騒音レベル	JIS Z8731「環境騒音の表示・測定方法」および「騒音に係る環境基準の評価マニュアル」に定める方法	事業予定地周辺 3 地点	2 回（平日、休日） （24 時間連続）
振動レベル	JIS Z8735「振動レベルの測定方法」に定める方法		2 回（平日、休日） （毎正時後 10 分間 測定を 24 回実施）
交通量	8 車種およびごみ収集車両 二輪車		2 回（平日、休日） （24 時間連続）



図 6-4-2 騒音・振動・低周波音の現地調査地点

## 2) 予測の手法

騒音・振動・低周波音の予測手法を表 6-4-6 に示す。

施設および工事による影響予測地域は、事業予定地敷地境界およびその周辺とし、ごみ収集車両および工事用車両の通行による影響予測は、アクセスルートである主要地方道大津能登川長浜線が居住地近傍を通過する地点とする。

表 6-4-6 予測の手法（騒音・振動・低周波音）

項目	予測手法	予測地域	予測時期
<b>騒音</b>			
施設の稼働に伴う騒音	距離減衰式等	事業予定地の敷地境界および周辺集落	施設定常時
ごみ収集車両の走行による騒音	日本音響学会による道路交通騒音予測式 (ASJRTN-Model 2008)	3 地点(道路端)	施設定常時
工事用車両の通行に伴う騒音	日本音響学会による道路交通騒音予測式 (ASJRTN-Model 2008)	3 地点(道路端)	工事最盛期
重機の稼働に伴う騒音	距離減衰式等	事業予定地の敷地境界および周辺集落	工事最盛期
<b>振動</b>			
施設の稼働に伴う振動	距離減衰式等	事業予定地の敷地境界および周辺集落	施設定常時
ごみ収集車両の走行による振動	建設省土木研究所提案式	3 地点(道路端)	施設定常時
工事用車両の通行に伴う振動	建設省土木研究所提案式	3 地点(道路端)	工事最盛期
重機の稼働に伴う振動	距離減衰式等	事業予定地の敷地境界および周辺集落	工事最盛期
<b>低周波音</b>			
施設の稼働に伴う低周波音	距離減衰式等による計算または類似事例の引用による定性予測	事業予定地の敷地境界および周辺集落	施設定常時

### 6-4-3 悪臭

本事業では、施設・煙突排ガス等による臭気の影響が想定される。

#### 1) 調査の手法

既存資料の収集・整理を行うとともに、現地調査を実施する。

現地調査計画を表 6-4-7、調査位置を図 6-4-3 に示す。

調査は1回とし、高温多湿な気象条件となる夏季に行うこととする。

表 6-4-7 現地調査計画（悪臭）

項目	調査手法	調査地点	調査期間
悪臭			
臭気指数	「臭気指数および臭気排出強度の算定の方法」(平成7年環境庁告示第63号)に定める方法	草津市立クリーンセンター敷地境界で風向を考慮した1地点	夏季2回 (平日、休日)
特定悪臭物質	「特定悪臭物質の測定の方法」(昭和47年環境庁告示第9号)に定める方法		

#### 2) 予測の手法

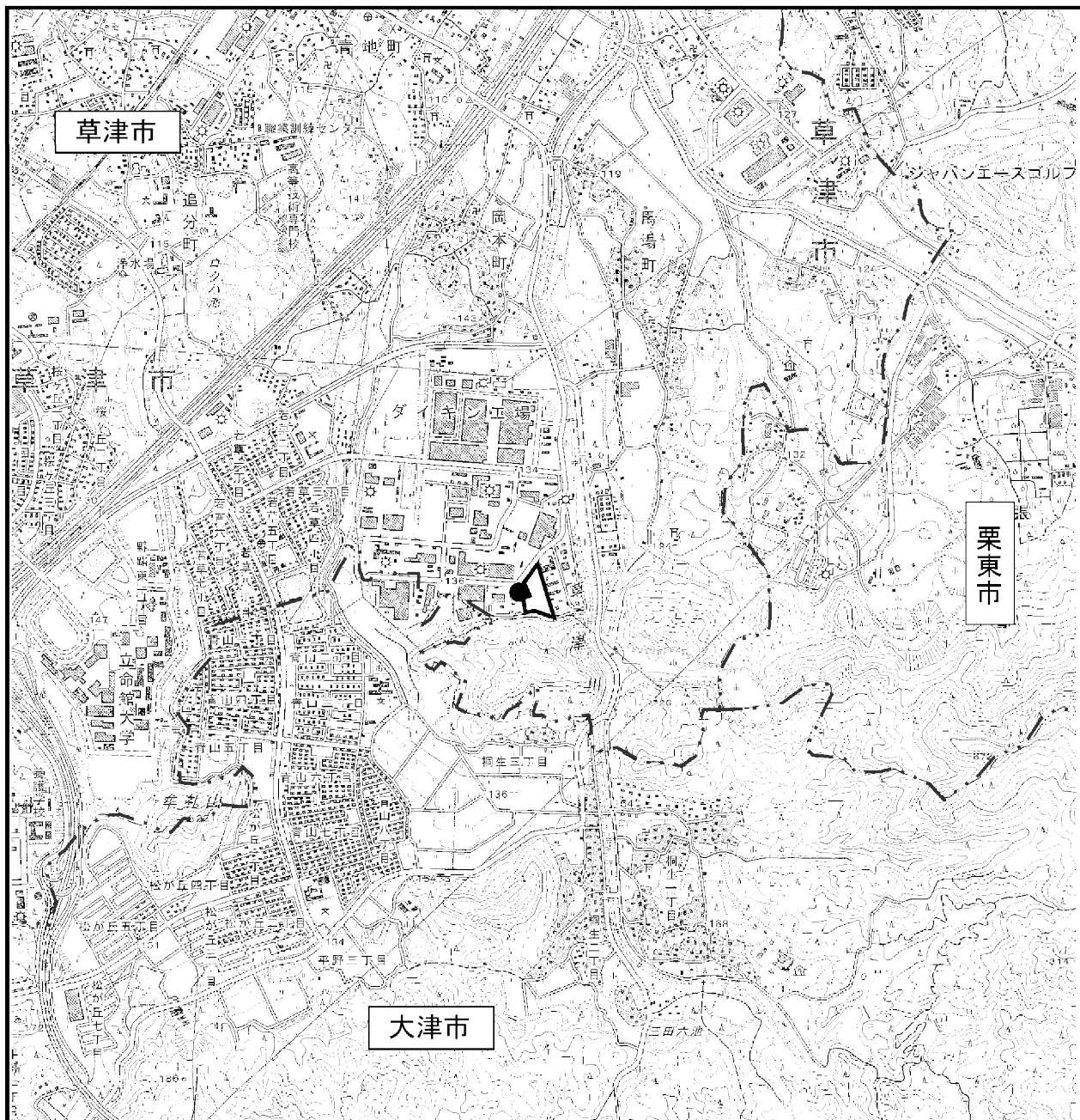
悪臭の予測手法を表 6-4-8 に示す。

予測地域は大気質の予測地域と同様とし、予測条件は大気質の予測において最も高濃度となった気象条件を適用する。




表 6-4-8 予測の手法（悪臭）

項目	予測手法	予測地域	予測時期
悪臭			
施設からの影響	既存事例等を参考とした定性予測	事業予定地の周辺集落	施設定常時
煙突排ガスの影響	ブルーム・パフ式を基本とする大気拡散計算。臭気発生抑止等による定性予測		
ごみ収集車両の走行	事例の引用および環境保全措置の内容の解析	ごみ収集車両の運行ルート沿道	





凡 例

-  : 事業予定地
-  : 市界
-  : 調査地点

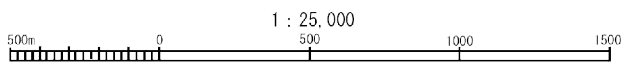
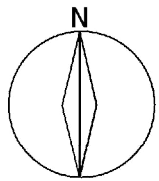


図 6-4-3 悪臭の現地調査地点

#### 6-4-4 水質

本事業では、土地の造成を計画していないが、施設建設の基礎工事等で掘削を行う計画であり、工事中の降雨による濁水の流出による影響が想定される。

##### 1) 調査の手法

既存資料の収集・整理を行うとともに、現地調査を実施する。

現地調査計画を表 6-4-9、調査位置を図 6-4-4 に示す。調査河川は、工事による濁水の流出が想定される草津川とする。

表 6-4-9 現地調査計画（水質）

項目	調査手法	調査地点	調査期間
河川水質			
水温・流量	「水質調査方法」(昭和 46 年環水管第 30 号)に定める方法	2 地点	4 回(四季)
一般項目※	「水質汚濁に係る環境基準について」(昭和 46 年環境庁告示第 59 号)等に定める方法		
降雨時の水質			
流量	「水質調査方法」(昭和 46 年環水管第 30 号)に定める方法	2 地点	1 降雨 (3 回/1 降雨)
浮遊物質量	「水質汚濁に係る環境基準について」(昭和 46 年環境庁告示第 59 号)等に定める方法		
※一般項目は下記に示す項目とする。 水素イオン濃度、溶存酸素量、生物化学的酸素要求量、化学的酸素要求量、浮遊物質量、大腸菌群数、全窒素、全リン、アンモニア性窒素、有機態窒素、リン酸態リン、電気伝導度			

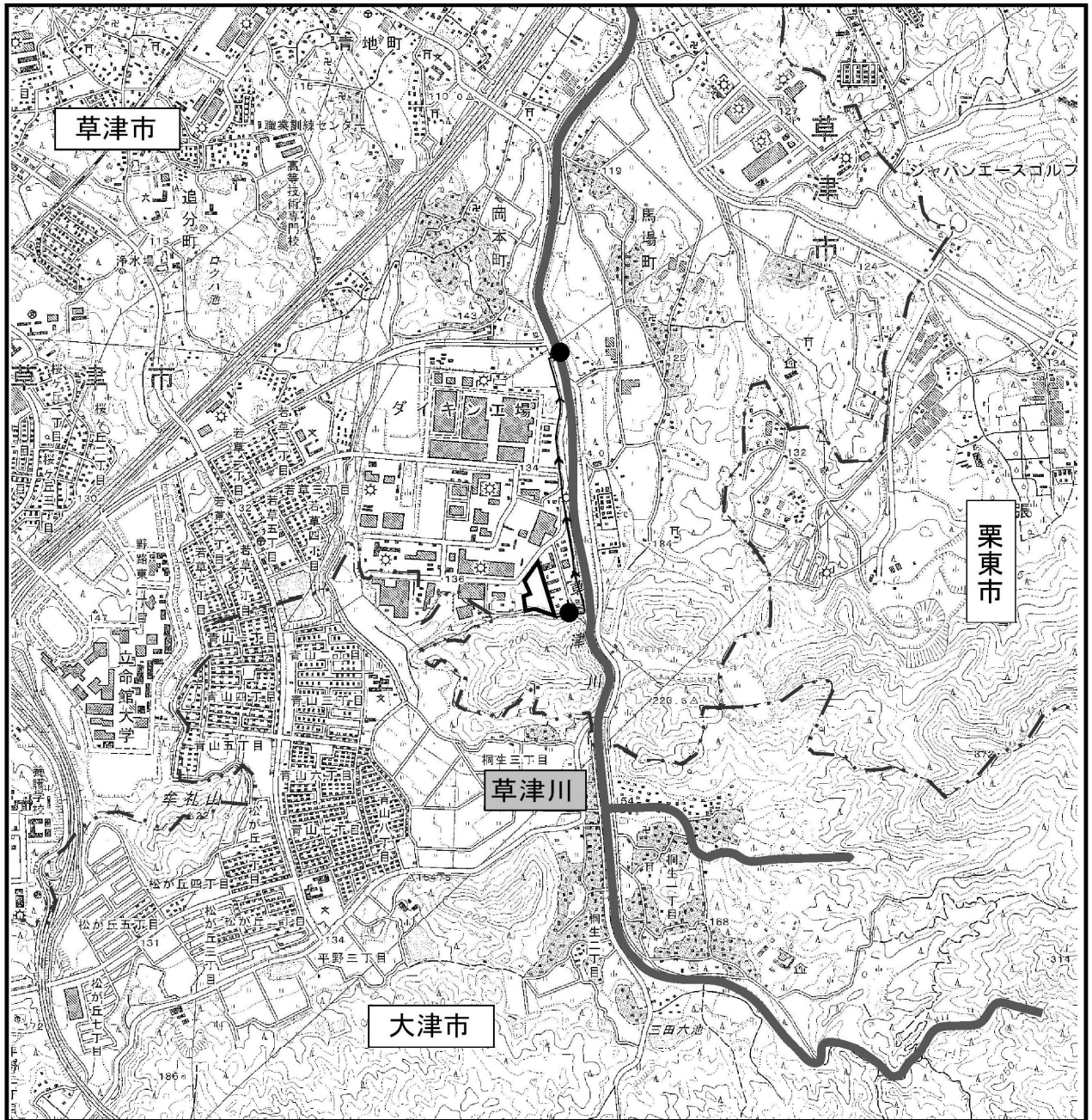
##### 2) 予測の手法

水質の予測手法を表 6-4-10 に示す。

予測地域は、工事による濁水の流出が想定される草津川とする。

表 6-4-10 予測の手法（水質）

項目	予測手法	予測地域	予測時期
工事中			
濁水流出による水質(水の濁り)	建設予定地の敷地面積および沈降試験結果等による予測	濁水流出河川	工事中における降雨時



凡 例

-  : 事業予定地
-  : 市界
-  : 調査地点
-  : 河川
-  : 排水経路

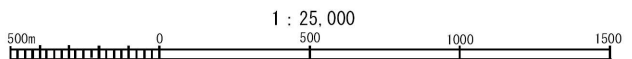
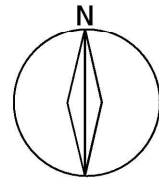


図 6-4-4 水質の現地調査地点

### 6-4-5 土壌（汚染）

事業予定地は、旧地形図、住宅地図、航空写真および登記簿の地歴では、主に水田として利用されていたが、昭和 51 年に草津栗東開発事業団により馬場工業団地として造成され、その後、昭和 54 年から志津運動公園として利用されている。

指定調査機関が資料調査した結果、土壌汚染が存在するおそれはないが、事業予定地周辺で地下水汚染が確認されている。

本事業では焼却施設の基礎工事等で掘削を行う計画であることから、事業予定地の現況土壌の状態を把握するため、自主調査を行う。

#### 1) 調査の手法

既存資料の収集・整理を行うとともに、現地調査を実施する。

現地調査計画を表 6-4-11 に、調査位置を図 6-4-5 に示す。

表 6-4-11 現地調査計画（土壌）

項目	調査手法	調査地点	調査期間
土壌汚染			
第一種特定有害物質 (11 物質)	土壌ガス調査に係る採取及び測定の方法（平成15年環境省告示第16号）に定める方法	事業予定地内 概ね 30m 格子区画 毎に 1 地点	任意 1 回
第二種・第三種 特定有害物質 (14 物質)	土壌溶出量調査に係る測定方法（平成15年環境省告示第18号）に定める方法	事業予定地内 5 地点（表層）	任意 1 回
第二種特定有害物質 (9 物質)	土壌含有量調査に係る測定方法（平成 15 年環境省告示第 19 号）に定める方法	事業予定地内 5 地点（表層）	任意 1 回
ダイオキシン類	「ダイオキシン類による大気汚染、水質汚濁および土壌汚染に係る環境基準」（平成 11 年環境庁告示第 68 号）に定める方法	事業予定地内 5 地点（表層）	任意 1 回

#### 2) 予測の手法

土壌（汚染）の予測手法を表 6-4-12 に示す。



予測地域は、事業予定地とする。

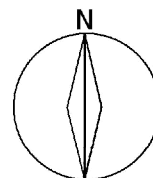
表 6-4-12 予測の手法（土壌）

項目	予測手法	予測地域	予測時期
土壌汚染			
土壌汚染	現地調査結果および事業計画に基づく定性予測	事業予定地	工事中



凡 例

-  : 事業予定地
-  : 市界



1 : 25,000

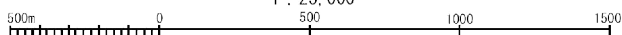


図 6-4-5 土壌の現地調査地点



## 6-4-6 動物・植物

### 6-4-6-1 動物

事業予定地は、現在グラウンドとして供用中であり、事業の実施により動物の生息地の直接改変は行わないが、事業予定地の南側にはイオロ山などの自然地が隣接していることから、事業予定地の周辺の動物の生息状況を把握する。施設からの排水先はコンクリート3面張りの水路であり工事による濁水の流出が想定される草津川には流水がほとんどなく、動物が常時生息する環境でないため、水生生物の調査は実施しない。

#### 1) 調査の手法

既存資料の収集・整理を行うとともに、現地調査を実施する。

現地調査計画を表6-4-13、調査位置を図6-4-6に示す。

なお、鳥類調査において希少な猛禽類の飛翔が確認された場合は、「猛禽類保護の進め方(特にイヌワシ、クマタカ、オオタカについて)」(環境庁(1996)自然保護局野生生物課編)を参考に猛禽類調査を行うものとする。

表 6-4-13 現地調査計画 (動物)

項目	調査手法	調査地点	調査期間
動物			
鳥類	ラインセンサス法	事業予定地および周辺約 300m	4 回/年
	定点観察法	同範囲内に 3 地点	
ほ乳類	フィールドサイン法	事業予定地および周辺約 300m	
	トラップ調査法	同範囲内に 3 地点	
は虫類・両生類	目視観察法	事業予定地および周辺約 300m	3 回/年
昆虫類	ライトトラップ	同範囲内に 3 地点	
	ベイトトラップ		
	任意採集法	事業予定地および周辺約 300m	

#### 2) 予測の手法

動物の予測方針を表6-4-14に示す。

表 6-4-14 予測の手法 (動物)

項目	予測手法	予測地域	予測時期
動物			
鳥類	動物の重要な種および注目すべき生息地について、分布または生息環境の改変の程度を踏まえた定性的な予測を行う。	調査地域のうち、動物の生息の特性を踏まえて重要な種および注目すべき生息地に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とする。	工事中
ほ乳類			
は虫類・両生類			
昆虫類			

## 6-4-6-2 植物

事業予定地は、現在グラウンドとして供用中であり、事業の実施により植物の生育地の直接改変は行わないが、事業予定地の南側にはイオロ山などの自然地が隣接していることから、事業予定地の周辺の植物の生育状況を把握する。施設からの排水先はコンクリート3面張りの水路であり工事による濁水の流出が想定される草津川には流水がほとんどなく、水生植物が常時生育する環境でないため、水生植物の調査は実施しない。

### 1) 調査の手法

既存資料の収集・整理を行うとともに、現地調査を実施する。

現地調査計画を表 6-4-15、調査位置を図 6-4-6 に示す。

表 6-4-15 現地調査計画（植物）

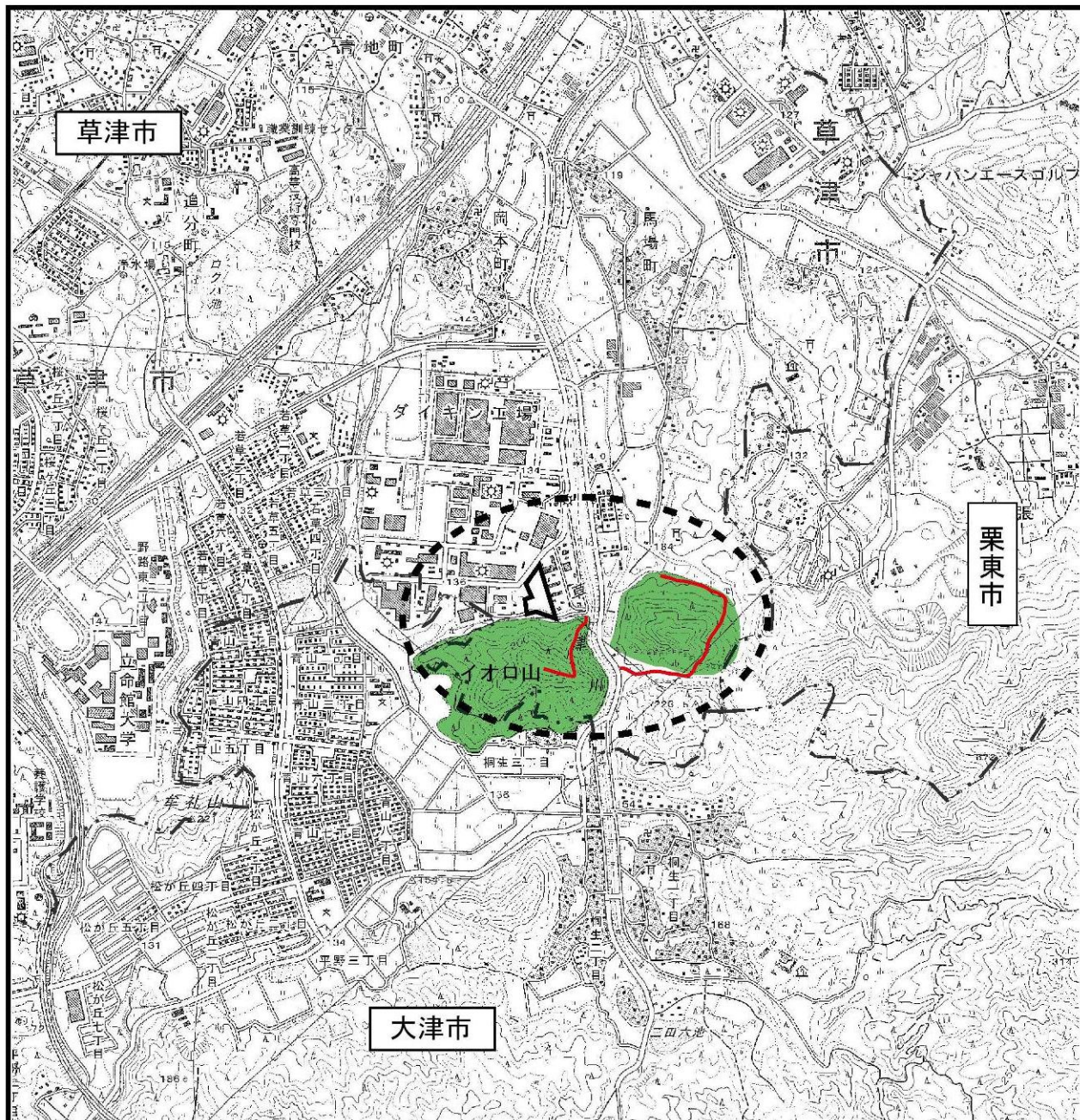
項目	調査手法	調査地点	調査期間
植物			
植生	植物社会学的方法によるコードラート調査	事業予定地および周辺約 300m	1 回/年
植物相	目視観察によるフローラ調査法		3 回/年

### 2) 予測の手法

植物の予測手法を表 6-4-16 に示す。

表 6-4-16 予測の手法（植物）

項目	予測手法	予測地域	予測時期
植物			
植生	植物の重要な種および群落について、分布または生育環境の改変の程度を踏まえた予測を行う。	分布または生育環境の影響を踏まえた予測を行う調査地域のうち、植物の生育の特性を踏まえて重要な種および群落に係わる環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とする。	工事中
植物相			



凡 例



: 事業予定地

----- : 市界



: 調査範囲



: 主要な調査範囲



: 調査ルート

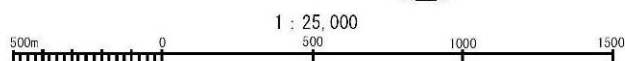
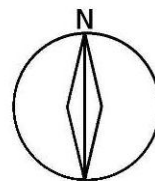


図 6-4-6 動物・植物の現地調査範囲

### 6-4-7 景観

本事業では、焼却施設等の建設に伴い新たな工作物が出現する計画であり、周辺地域からの眺望景観への影響が想定される。

#### 1) 調査の手法

既存資料の収集・整理を行うとともに、現地調査を実施する。

現地調査計画を表 6-4-17 に示す。

表 6-4-17 現地調査計画（景観）

項目	調査手法	調査地点	調査期間
景観			
主要眺望点からの視認状況	近景域、中景域および遠景域の主要眺望地点を選定した上で、視認状況を写真撮影	近景域（約 500m） 中景域（約 500m～約 3km）	四季

#### 2) 予測の手法

景観の予測手法を表 6-4-18 に示す。

表 6-4-18 予測の手法（景観）

項目	予測手法	予測地域	予測時期
景観			
主要眺望点からの視認状況	主要眺望点からの可視・不可視を判定するとともに、代表点においてフォトモンタージュ法による施設完成後の景観の変化を予測	事業予定地周辺	施設完成時2回 (夏季、冬季)

### 6-4-8 廃棄物等

建設工事に伴い建設廃材等の廃棄物の発生が想定され、施設供用時には焼却施設からの廃棄物等の発生が考えられる。

#### 1) 調査の手法

既存資料収集・整理を行う。現況調査計画を表 6-4-19 に示す。

表 6-4-19 現況調査計画（廃棄物等）

項目	調査手法	調査地点	調査期間
廃棄物等			
廃棄物の発生量	事業計画に基づく推定	事業予定地	—
建設副産物の発生量	既存資料の整理および事業計画に基づく推定		
残土の発生量	事業計画に基づく推定		

#### 2) 予測の手法

廃棄物等の予測手法を表 6-4-20 に示す。

表 6-4-20 予測の手法（廃棄物等）

項目	予測手法	予測地域	予測時期
廃棄物等			
廃棄物の処分内容	既存施設または類似事例および事業計画からの類推	事業予定地	施設定常時
建設副産物の処分内容	類似事例および事業計画からの類推	事業予定地	工事中
残土の処分内容	類似事例および事業計画からの類推	事業予定地	工事中



#### 6-4-9 温室効果ガス

本事業では、施設の稼働、建設機械の稼働並びに工事中および施設の供用開始後の関連車両通行に伴う温室効果ガスの発生が想定される。一方、ごみ発電を行うことで温室効果ガスの低減効果が得られる。

##### 1) 調査の手法

既存資料の収集・整理を行う。現況調査計画を表 6-4-21 に示す。

表 6-4-21 現況調査計画（温室効果ガス）

項目	調査手法	調査地点	調査期間
温室効果ガス			
温室効果ガスの発生に関する活動量（増加要因：ごみ焼却、関係車両走行、低減要因：発電など）	既存資料の整理および事業計画に基づく推定	事業予定地および周辺	—

##### 2) 予測の手法

温室効果ガスの予測手法を表 6-4-22 に示す。

表 6-4-22 予測の手法（温室効果ガス）

項目	予測手法	予測地域	予測時期
温室効果ガス			
温室効果ガスの発生量	「温室効果ガス排出量算定・報告マニュアル」（環境省、経済産業省）等に基づき定性的に試算する。	事業予定地	施設定常時

## 6-5 評価の手法

調査および予測の結果等を踏まえて、評価を行う。評価の手法は表 6-5-1 に示すとおりである。

表 6-5-1(1) 評価の手法

環境要素	評価の手法
大気質	<p>「大気の汚染に係る環境基準について」、「二酸化窒素に係る環境基準について」等による環境基準と、調査および予測の結果との間に整合が図られているかどうかについて評価する。</p> <p>さらに、環境基準等との整合を図った上で、対象事業の実施により選定項目に係る環境要素におよぶおそれがある環境影響が、事業者により実行可能な範囲内でできる限り回避され、または低減されており、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかについて評価する。</p>
騒音・振動	<p>「騒音に係る環境基準について」による環境基準、「騒音規制法」による規制基準、「振動規制法」による規制基準と、調査および予測の結果との間に整合が図られているかどうかについて評価する。</p> <p>さらに、環境基準等との整合を図った上で、対象事業の実施により選定項目に係る環境要素におよぶおそれがある環境影響が、事業者により実行可能な範囲内でできる限り回避され、または低減されており、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかについて評価する。</p>
悪臭	<p>「悪臭防止法」による臭気指数の規制と、調査および予測の結果との間に整合が図られているかどうかについて評価する。</p> <p>さらに、規制基準等との整合を図った上で、対象事業の実施により選定項目に係る環境要素におよぶおそれがある環境影響が、事業者により実行可能な範囲内でできる限り回避され、または低減されており、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかについて評価する。</p>
水質	<p>「水質汚濁に係る環境基準について」による環境基準と、調査および予測の結果との間に整合が図られているかどうかについて評価する。</p> <p>さらに、環境基準等との整合を図った上で、対象事業の実施により選定項目に係る環境要素におよぶおそれがある環境影響が、事業者により実行可能な範囲内でできる限り回避され、または低減されており、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかについて評価する。</p>

表 6-5-1 (2) 評価の手法

環境要素	評価の手法
土 壤	<p>「土壌汚染対策法」に基づく基準値、「ダイオキシン類による大気汚染、水質汚濁（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」による環境基準と、調査および予測の結果との間に整合が図られているかどうかについて評価する。</p> <p>さらに、基準値等の整合を図った上で、対象事業の実施により選定項目に係る環境要素におよぶおそれがある環境影響が、事業者により実行可能な範囲内でできる限り回避され、または低減されており、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかについて評価する。</p>
動 物 植 物	<p>対象事業の実施により選定項目に係る環境要素におよぶおそれがある環境影響が、事業者により実行可能な範囲内でできる限り回避され、または低減されており、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかについて評価する。</p>
景観	<p>対象事業の実施により選定項目に係る環境要素におよぶおそれがある環境影響が、事業者により実行可能な範囲内でできる限り回避され、または低減されており、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかについて評価する。</p>
廃棄物等	<p>対象事業の実施により選定項目に係る環境要素におよぶおそれがある環境影響が、事業者により実行可能な範囲内でできる限り回避され、または低減されており、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかについて評価する。</p>
温室効果ガス	<p>対象事業の実施により選定項目に係る環境要素におよぶおそれがある環境影響が、事業者により実行可能な範囲内でできる限り回避され、または低減されており、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかについて評価する。</p>

## 第 7 章 環境の保全の見地から考慮しようとする内容

本事業の実施にあたっては、周辺環境への影響をできる限り軽減できるよう、以下の事項について環境の保全の見地から考慮する。

### 1) 工事の実施

#### (1) 地域の自然環境等との共生

- ① 事業予定地周辺に貴重な動物の生息が確認された場合には、施工方法や工事用車両の通行等工事計画において配慮する。
- ② 事業予定地内で埋蔵文化財が確認された場合には、関係機関と協議の上、適切な対応を行う。

#### (2) 大気・騒音・振動対策

- ① 工事に使用する建設機械は、排出ガス対策型、低騒音・低振動型とし、周辺環境への影響の低減に努める。
- ② 工事の実施にあたっては、防音シートや仮囲いの設置により、粉じんの飛散防止や建設作業騒音の低減に努める。
- ③ 粉じんの発生が想定される作業時や粉じん発生の原因となる資材の保管時にはシート養生や散水等により粉じんの飛散防止に努める。
- ④ 工事用車両の退出時は、タイヤ洗浄を行い、周辺道路における粉じん防止に努める。

#### (3) 水質汚濁対策

工事中に発生する濁水は、沈砂池等を設置し公共水路への影響を低減する。

#### (4) 廃棄物等

事業活動により生じる廃棄物の発生抑制とともに、長期使用が可能な資材の使用に努める。

## 2) 施設の供用

### (1) 地域の自然環境等との共生

- ① 施設内には周辺環境や景観に配慮し、敷地境界付近に樹木を配置するなど緑化に努める。
- ② 施設の形状、色彩等については、周辺環境との調和に配慮する。

### (2) 大気対策

- ① 排ガス処理対策として、バグフィルタ、アルカリ剤噴霧、脱硝装置等の実績ある設備を導入し、大気質への影響の低減に努める。
- ② ダイオキシン類については、二次燃焼室の必要滞留時間を確保するとともに、適切な運転管理（燃焼温度および酸素濃度、一酸化炭素濃度の管理）により安定燃焼させることによって発生抑制を図るとともに、ろ過式集じん器入口での急冷により再合成を防止する等、発生抑制に努める。

### (3) 騒音・振動対策、低周波音対策

- ① 大きな騒音を発生する機器については、吸音材等を設けた防音室内に設置するなど、騒音の低減に努める。
- ② 大きな振動を発生する機器については、防振装置等を設けるなど、振動の低減に努める。
- ③ 低周波音が発生する可能性のある誘引送風機等の機器は堅固な基礎上に設置するなど、低周波音の低減に努める。

### (4) 悪臭対策

ごみピットの臭気については、エアカーテン等により外気と遮断して外部への漏出防止を図る。なお、炉の稼働時は、ごみピット内の空気を燃焼用空気として利用し、炉内で高温燃焼脱臭する。2 炉休止時は、別に設けた脱臭装置により脱臭処理を行う等、悪臭の低減に努める。

### (5) 水質汚濁対策

プラント排水は、計画処理水質を満足する水質に処理した後、下水道に放流する。雨水排水等は場内散水の活用に努める。

### (6) 地域住民による自主的な環境の保全活動との連携

地域住民が環境教育の場として活用できる環境学習施設を併設し、環境やりサイクルに関する啓発および市民とのコミュニケーションの促進を図る。

### (7) 地球環境の保全、循環型社会への貢献

- ① 焼却に伴い発生するエネルギーを回収し、高効率ごみ発電を行う計画であり、エネルギーの有効利用を図るとともに二酸化炭素の排出抑制に努める。
- ② 施設の機器導入においては、できる限り省エネルギー型機器を採用し、二酸化炭素の排出抑制を図る。