

佐賀県東部地域次期ごみ処理施設整備事業に係る

環境影響評価方法書

平成29年10月

佐賀県鳥栖市

目 次

第1章 都市計画決定権者・事業者の名称・代表者の氏名及び事務所の所在地	1- 1
1 都市計画決定権者	1- 1
2 事業者	1- 1
第2章 対象事業の目的及び内容	2- 1
1 対象事業の名称	2- 1
2 対象事業の経緯と目的	2- 1
3 対象事業の種類	2- 2
4 対象事業実施区域の位置	2- 2
5 対象事業の規模等	2-14
6 対象事業に係る主要な工作物の種類、規模、構造、配置計画等の概要	2-14
7 対象事業の工事計画の概要	2-32
8 環境保全のための配慮事項	2-36
9 対象事業に係る許認可	2-38
第3章 対象事業実施区域周辺の状況	3- 1
1 自然的状況	3- 2
2 社会的状況	3-46
第4章 計画段階配慮事項に係る調査、予測及び評価の結果	4- 1
1 複数案の設定	4- 1
2 計画段階配慮事項	4- 1
3 大気質	4- 6
4 景観	4-13
5 総合評価	4-20
6 複数案からの選定結果	4-21
第5章 計画段階環境配慮書に対する意見及び事業者の見解等	5- 1
1 知事の意見及び事業者の見解	5- 1
2 一般の意見及び事業者の見解	5- 4
3 計画段階配慮事項に係る検討の経緯及びその内容	5- 5

第6章 環境影響評価項目の選定	6- 1
1 環境影響評価項目	6- 1
2 選定理由または選定しなかった理由	6- 3
第7章 環境影響を受ける範囲であると想定される地域	7- 1
7 環境影響を受ける範囲であると想定される地域の検討	7- 1
第8章 調査、予測及び評価の方法	8- 1
用語の解説	用語- 1

第1章 都市計画決定権者・事業者の名称・代表者の氏名及び事務所の所在地

1 都市計画決定権者

1) 名称

鳥栖市

2) 代表者の氏名

鳥栖市長 橋本 康志

3) 事務所の所在地

佐賀県鳥栖市宿町 1118 番地

2 事業者

1) 名称

鳥栖・三養基西部環境施設組合

2) 代表者の氏名

管理者 末安 伸之（みやき町長）

3) 事務所の所在地

佐賀県三養基郡みやき町大字簗原 4372 番地

【参 考】都市計画決定権者及び事業者に関する問い合わせ先

	都市計画決定権者	事業者
内 容	都市計画決定の手続きに関すること	計画・事業内容に関すること
担当部署	鳥栖市 まちづくり推進課	鳥栖・三養基西部環境施設組合 建設対策室
住 所	佐賀県鳥栖市宿町 1118 番地	佐賀県三養基郡みやき町大字簗原 4372 番地
電話番号	0942-85-3601	0942-81-8845

第2章 対象事業の目的及び内容

1 対象事業の名称

佐賀県東部地域次期ごみ処理施設整備事業

2 対象事業の経緯と目的

鳥栖・三養基西部環境施設組合（以下「組合」という。）は、鳥栖市、上峰町及びみやき町の1市2町で構成しており、可燃ごみは、溶融資源化センター（132 t／日）において溶融処理及び再資源化を、粗大ごみ、不燃ごみ及び資源ごみについては、リサイクルプラザ（47 t／5h）で減容化及び資源化を図り、設置期限は地元協定により平成35年度末までとなっている。また、脊振共同塵芥処理組合は、神崎市、吉野ヶ里町及び佐賀市の2市1町で構成しており、可燃ごみは、脊振広域クリーンセンターのごみ処理施設（111 t／日）で焼却処理後、灰溶融施設（18.9 t／日）で溶融処理及び再資源化を、粗大ごみ、不燃ごみ及び資源ごみについては、粗大ごみ処理施設（25 t／日）で減容化及び資源化を図っており、設置期限は地元協定により平成38年度末までとなっていることから、両組合ともほぼ同時期に設置期限を迎えることとなっている。

一方、国の指導のもと、佐賀県が策定したごみ処理広域化計画においては、鳥栖・三養基西部環境施設組合を構成する鳥栖市、上峰町及びみやき町の1市2町と脊振共同塵芥処理組合を構成する構成市町のうち神崎市及び吉野ヶ里町の1市1町の、あわせて2市3町の佐賀県東部地域で広域化を進めることとなっている。このような状況において、2市3町では、共同処理に向けた広域ごみ処理体制の構築を目指すため、平成36年度に向けて次期ごみ処理施設の整備を推進していくこととした。

平成28年度は、組合において「佐賀県東部地域次期ごみ処理施設整備事業に係る計画段階環境配慮書」を作成し、平成29年度には、次期ごみ処理施設整備に当たって、基本方針、処理システム及び環境保全計画等の基本的事項を定めた「ごみ処理施設整備基本計画」を策定した。

本事業は、3R（リデュース（Reduce：減量）、リユース（Reuse：再利用）、リサイクル（Recycle：再資源化））の推進と併せて、最新のごみ処理技術を導入し、適正かつ安全な施設を実現するとともに、ごみ処理に伴うエネルギーの積極的活用によって、地球温暖化防止及び省エネルギー・創エネルギーへの取組にも配慮しながら、災害対策の強化等により広域的な視野に立った強靱な一般廃棄物処理システムを確保するなど、廃棄物処理施設整備計画（平成25年5月31日閣議決定）が示す方向性に合致するよう、総合的に次期ごみ処理施設を整備することを目的とするものである。

3 対象事業の種類

一般廃棄物処理施設の設置

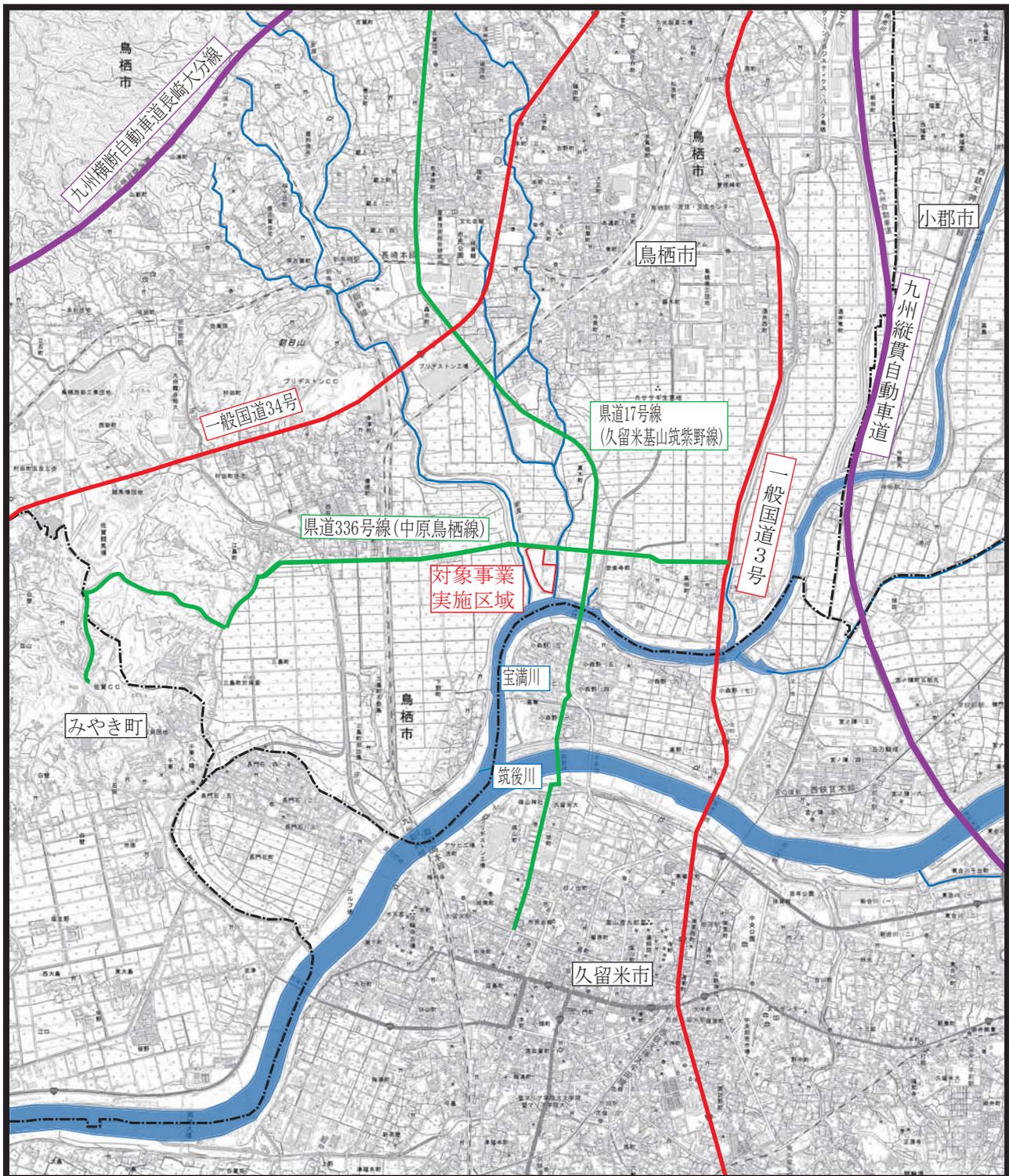
4 対象事業実施区域の位置

4.1 対象事業実施区域の所在地

佐賀県鳥栖市真木町字今川

4.2 対象事業実施区域の周囲概況

対象事業実施区域（面積：約 4.2ha）の位置は、佐賀県鳥栖市真木町字今川であり、鳥栖市の南部に位置し、その北、東、西側には水田が広がるほか、公共下水道終末処理施設などが立地している。また、南側は宝満川右岸に接し、さらに南（宝満川対岸）側は住宅地（久留米市小森野三丁目）となっている（図 2.4.2-1 参照）。



凡例

: 対象事業実施区域 (約4.2ha)

: 市町界

: 国道

: 県道

: 河川



S = 1 : 50,000

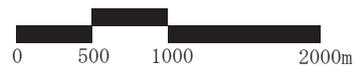


図2.4.2-1(1/2) 対象事業実施区域の位置



凡例

: 対象事業実施区域 (約4.2ha)

----- : 市町界



S = 1 : 10,000



図2.4.2-1(2/2) 対象事業実施区域の位置

4.3 対象事業実施区域選定の経緯

組合が設置するごみ処理施設は、設置期限が平成 35 年度末となっているため、次期施設は、ごみの移動による環境負荷を考慮すると、最もごみ排出量の多い鳥栖市に建設することが適当という結論に至り、鳥栖市において建設候補地を選定することとなった。

鳥栖市では、平成 26 年 4 月に、候補地の選定は行政が責任をもって行うべきという観点から、庁内の関係課長等を委員とする鳥栖市次期ごみ処理施設候補地選定検討委員会（以下「検討委員会」という。）を組織し、候補地選定を行った。

建設候補地選定にあたっては、公有地、準公有地を優先し、法令条件、近隣住宅地・福祉施設・病院等までの距離、道路混雑、森林開発の有無等の環境条件、収集運搬距離や搬入道路整備等の経済条件、インフラ整備等の立地条件等の 20 項目にわたる評価項目を設け、客観的な視点に立って評価を行った結果、平成 26 年 7 月に候補地 25 箇所の中から今回の対象事業実施区域（鳥栖市真木町衛生処理場敷地（旧ごみ焼却施設跡地））を建設候補地として選定した。

8 月に入り、鳥栖市内の一地区から次期ごみ処理施設の誘致の要望書が提出されたため、地元区長から具体的な候補地等の意向を聞き取り、地元で想定する 3 候補地を市長、副市長が現地視察を行った。

3 候補地のうち、諸条件により困難と認められる 2 候補地を除外し、残った候補地 1 箇所とすでに検討委員会を選定した真木町衛生処理場敷地を比較検討した結果、真木町衛生処理場敷地の方が評価が高かった。これを受けて平成 26 年 10 月に庁議に諮り、最終的に建設候補地として決定した。

その後、佐賀県ごみ処理広域化計画（平成 11 年 2 月策定）に基づき、神崎市及び吉野ヶ里町が次期施設建設計画への参加を表明されたため、2 市 3 町でごみ処理施設の整備を推進していくこととなり、2 市 3 町においても鳥栖市のごみ排出量が最も多くなることから、鳥栖市が選定した候補地に建設することが妥当であるとの合意に達した。

鳥栖市においては、候補地選定後、慎重かつ真摯に協議を重ね、平成 28 年 2 月、建設への地元理解が得られることになったものである。

なお、建設候補地の選定の流れについては、図 2.4.3-1 に示すとおりである。

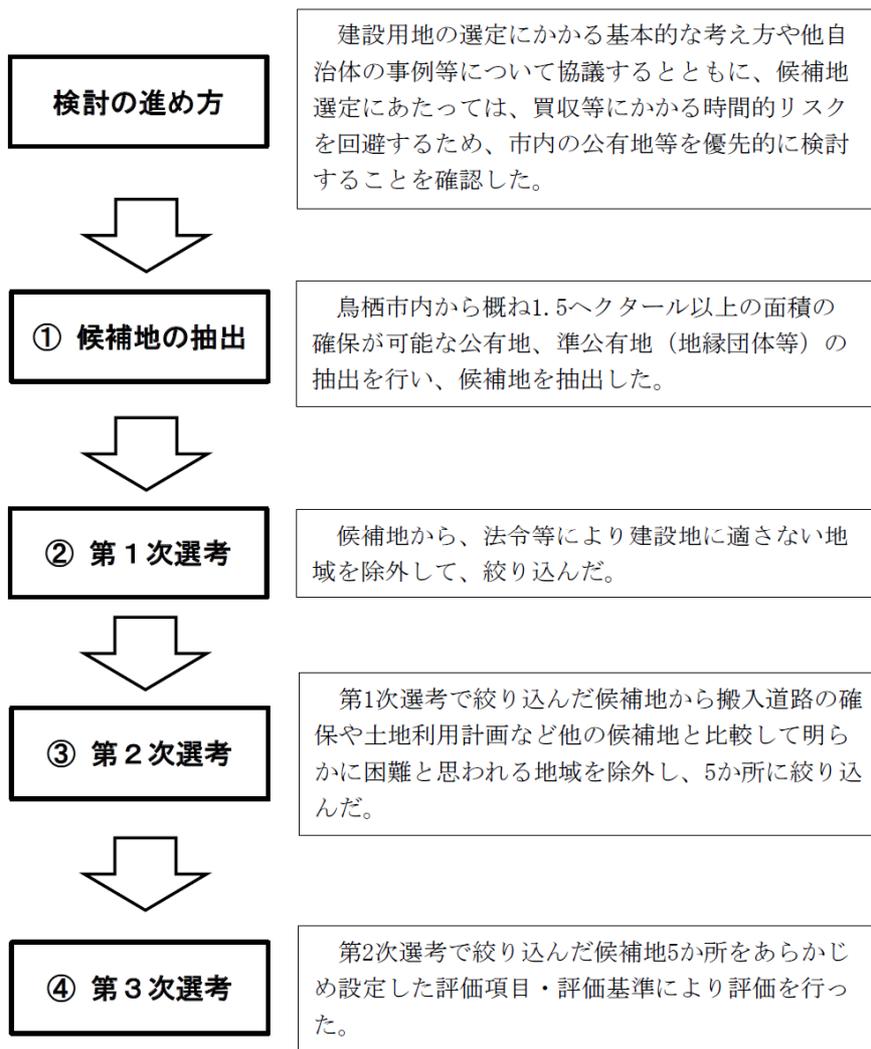


図 2.4.3-1 建設候補地の選定の流れ

1) 選定の内容

① 候補地の抽出

◆ 抽出要件

- ① 面積 15,000 m²以上
- ② 所有者が国、地方公共団体又は地縁団体
- ③ 道路・河川・水路・ため池等でないこと
- ④ 建築物がないこと（未利用を除く）

⇒ 市内 25 か所を抽出

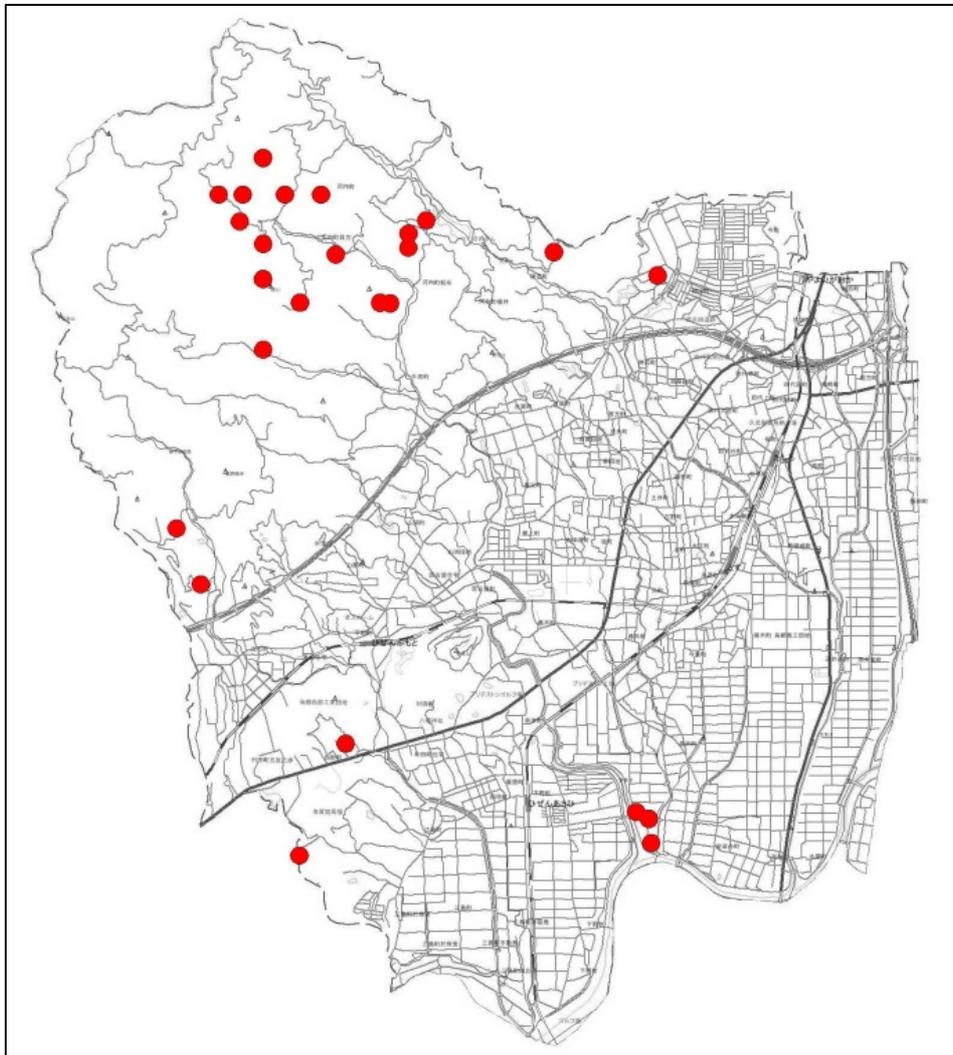


図 2.4.3-2 25 か所の候補地位置図

② 第1次選考

◆ 除外条件＝法令等により建設地に適さない地域を除外

- ① 国史跡名勝天然記念物、県史跡天然記念物、市天然記念物
- ② 国立公園・国定公園、県立自然公園
- ③ 都市計画公園・緑地、市の自然公園等
- ④ 保安林
- ⑤ 農用地区域
- ⑥ 土砂災害危険箇所マップによる土砂災害危険箇所
- ⑦ 鳥栖市洪水ハザードマップにおいて浸水2m以上の区域
- ⑧ 鳥栖市地震防災マップにおいて震度6強以上の区域
- ⑨ 鳥獣保護区特別保護地区
- ⑩ 建築基準法における災害危険区域
- ⑪ 地すべり防止区域、急傾斜地崩壊危険区域
- ⑫ 土砂災害特別警戒区域

⇒ 市内25か所から8か所へ

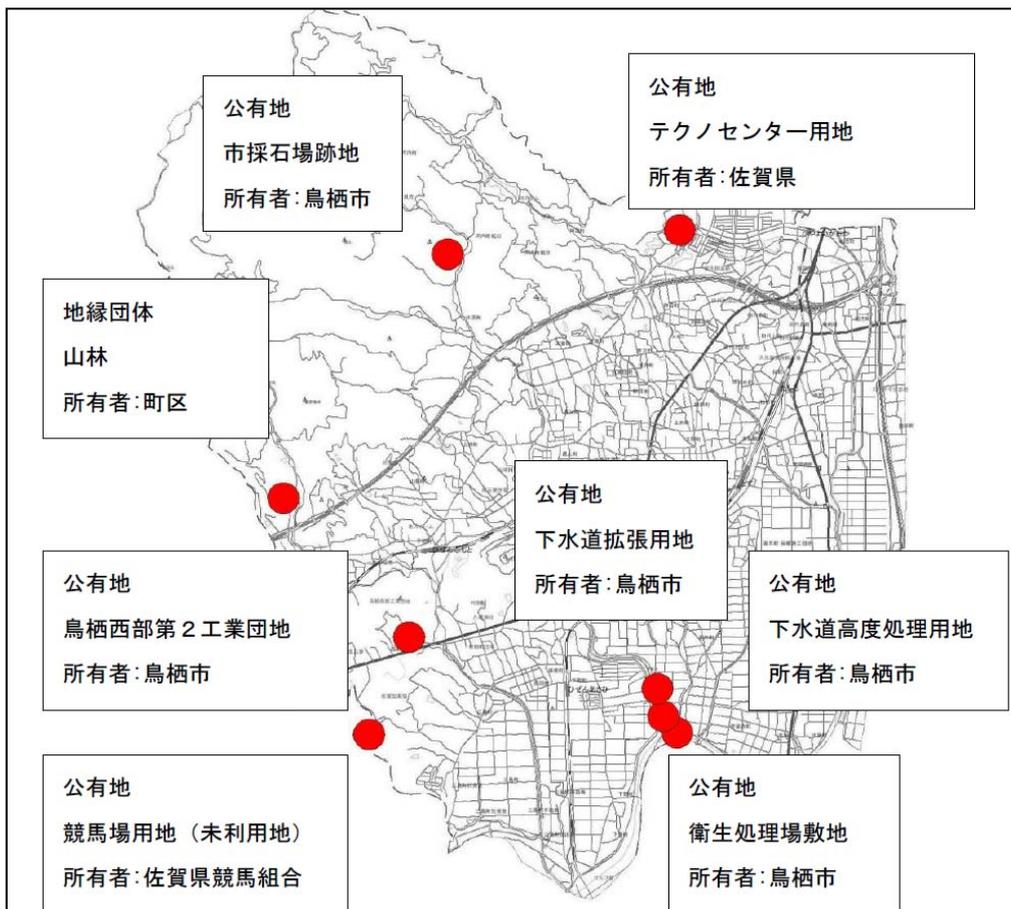


図 2.4.3-3 第1次選考の結果(市内8か所)

③ 第2次選考

◆ 除外条件=他の候補地と比較して明らかに困難と思われる地域を除外

- ① 接道が狭い等大型車が通行する搬入道路の確保が困難
- ② 土地の利用計画等からごみ処理施設とすることが非常に困難
- ③ 活断層が近接している可能性がある
- ④ 大規模な造成工事等が必要である

⇒ 市内8か所から5か所へ

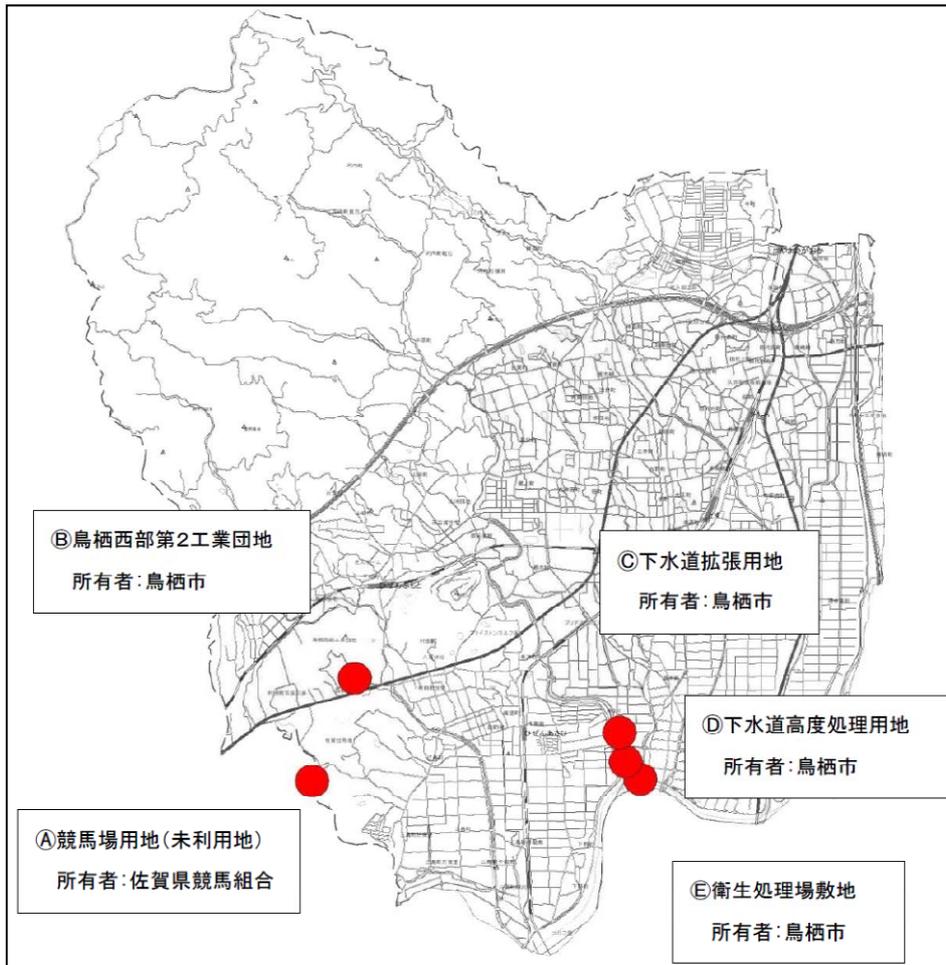


図 2.4.3-4 第1次選考の結果(市内5か所)

④ 第3次選考

評価方法（「評価項目」「配点方法」「評価基準」）を設定し、「③ 第2次選考」で5か所に絞り込んだ候補地の評価を行った。

◆評価項目

分類	評価項目	(具体的な評価項目)
環境条件 (生活環境や自然環境を保全するための評価項目)	①近隣住宅地(集落)までの距離	直近の住宅までの距離で、近隣住宅地から離れている方が望ましい
	②近隣住宅の戸数	200m以内の住戸数が少ない方が望ましい
	③都市計画法の用途地域	工業系の用途地域や都市施設として定められているほうが望ましい
	④教育施設、福祉施設、医療施設※までの距離 ※騒音規制法及び振動規制法の規制基準において規制が強化される対象施設	直近の施設までの距離が離れている方が望ましい
	⑤災害の安全性(地震)	地震防災マップの震度区分
	⑥災害の安全性(洪水)	洪水ハザードマップの浸水の深さ区分
	⑦森林開発等の必要性(新規の開発により自然環境を損なう恐れ)	地域森林計画対象森林が含まれていないほうが望ましい
	⑧道路の混雑度 (平成22年道路交通センサス)	直近の幹線道路(2車線以上の国道・県道)の12時間混雑度が低い方が望ましい
経済条件 (経費削減のための評価項目)	⑨収集運搬距離(定期収集時の運搬コスト及び市民持込みの利便性)	人口中心※からの距離が近い方が望ましい ※平成22年国勢調査における鳥栖市の人口中心
	⑩搬入道路整備の必要性	搬入道路の整備の必要性の有無(2車線以上の国道・県道)への接続
	⑪用地確保に要する費用負担	用地取得費用負担の有無
	⑫他の市施策との補完性	他の市施策へのメリットがあるか
用地取得条件 (円滑な用地取得のための評価項目)	⑬用地取得の難易度(所有者)	所有者の違いによる取得の実現性
	⑭用地取得の難易度(使用用途の変更)	用地の使用用途(使用用途の変更となる場合に鳥栖市内部調整のみか、他団体との外部調整が必要となるか)
	⑮用地の地形	施設建設に必要な平坦地を確保するために新たな造成・建築物除去などの必要性
立地条件 (施設の立地に関する評価項目)	⑯用地の面積	面積による施設配置の制約(面積が広い方が望ましい)
	⑰用地の形状	形状による施設配置の制約(かけ地割合が小さいほうが望ましい)
	⑱幹線道路を利用した搬入の容易性	みやき町・上峰町からの搬入時の直近の幹線道路※までの距離 ※県道17号並びに国道34号、県道31号、県道145号及び県道336号の県道17号以西区間
	⑲電気・ガス・水道・下水道の確保	インフラ整備の容易性 (必須項目)電気 (任意項目)都市ガス、上水道、工業用水、公共下水道
	⑳他の施設との連携の可能性	他の施設との立地関係や業務補完等で連携が図られる可能性があるか

◆配点方法

- 評価項目ごとの配点は均等配点とする。
- 最も評価の高い順から「◎」、「○」、「△」の3段階評価とし、配点は「◎:5点」、「○:3点」、「△:1点」とする。(ただし、一部2段階評価)

評価基準

相対評価とするもの

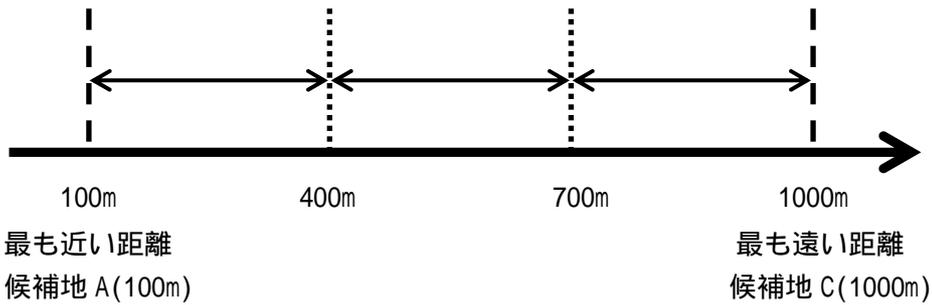
距離や戸数などの数値化する定量的な評価項目は相対評価とする。

〔相対比較の具体的方法〕

(例) 評価項目：住宅との距離 (距離が長い方を優位とする)

候補地 A：100m 候補地 B：500m 候補地 C：1000m

- ・最大値から最小値を差し引き、その間を3等分する。
- ・優位な方から「 」、 「 」、 「 」とする。



候補地 A 「 」、 候補地 B 「 」、 候補地 C 「 」となる

絶対評価とするもの

都市計画用途地域など定性的な評価項目は絶対評価とする。

◆評価結果(評点)(1)

評価項目	評価基準	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	
		競馬場用地	鳥栖西部第2工業団地	下水道拡張用地	下水道高度処理用地	衛生処理場敷地	
環境条件	①近隣住宅地(集落)までの距離	◎ 390m以上 ○ 220m以上390m未満 △ 220m未満	○	△	◎	◎	◎
	②近隣住宅の戸数	◎ 13戸未満 ○ 13戸以上26戸未満 △ 26戸以上	◎	△	◎	◎	◎
	③都市計画法の用途地域	◎ 工業系の用途地域 ○ 工業系以外の用途地域かつ都市施設として定めている区域 △ 工業系以外の用途地域かつ都市施設として定められていない区域	△	◎	○	○	○
	④教育施設、福祉施設、医療施設までの距離	◎ 840m以上 ○ 570m以上840m未満 △ 570m未満	◎	△	◎	◎	○
	⑤災害の安全性(地震)	◎ 震度6弱未満 △ 震度6弱	◎	△	△	△	△
	⑥災害の安全性(洪水)	◎ 0.5m未満 ○ 0.5m以上1m未満 △ 1m以上2m未満	◎	◎	○	○	○
	⑦森林開発等の必要性	◎ 対象外 ○ 一部対象 △ 全部対象	○	◎	◎	◎	◎
	⑧道路の混雑度	◎ 1.17以下 ○ 1.17超過1.49未満 △ 1.49以上	◎	△	◎	◎	◎
経済条件	⑨収集運搬距離	◎ 3,600m未満 ○ 3,600m以上4,200m未満 △ 4,200m以上	△	○	◎	◎	◎
	⑩搬入道路整備の必要性	◎ 整備不要 ○ 一部整備必要 △ 整備必要	◎	◎	◎	◎	◎
	⑪用地確保に要する費用負担	◎ 負担無 △ 負担必要	△	△	△	△	◎
	⑫他の市施策との補完性	◎ 有 △ 無	△	△	△	△	◎
用地取得条件	⑬用地取得の難易度(所有者)	◎ 鳥栖市 ○ 国・他の地方公共団体 △ 国・地方公共団体以外	○	◎	◎	◎	◎
用地取得条件	⑭用地取得の難易度(使用用途の変更)	◎ 不要 ○ 内部(鳥栖市)調整必要 △ 外部(他の団体)調整必要	△	○	△	△	◎
	⑮用地の地形	◎ 造成等不要 ○ 造成が容易 △ 大規模造成又は建築物除去が必要	○	◎	○	○	△

◆評価結果(評点)(2)

評価項目	評価基準	①	②	③	④	⑤	
		競馬場用地	鳥栖西部第2工業団地	下水道拡張用地	下水道高度処理用地	衛生処理場敷地	
立地条件	①6 用地の面積	◎ 32,400 m ² 以上 ○ 24,700 m ² 以上 32,400 m ² 未満 △ 24,700 m ² 未満	◎	△	△	△	△
	①7 用地の形状	◎ 30%未満 ○ 30%以上 34%未満 △ 34%以上	○	◎	◎	◎	△
	①8 幹線道路を利用した搬入の容易性	◎ 0m	◎	◎	◎	◎	◎
	①9 電気・ガス・水道・下水道の確保	◎ 必須項目及び任意項目の2以上整備が容易 ○ 必須項目のみ整備が容易 △ すべて整備が困難	○	◎	◎	◎	◎
	①20 他の施設との連携の可能性	◎ 可能性大 ○ 可能性小 △ 可能性なし	△	△	◎	◎	◎
個数	◎ (5点)	8	9	12	12	13	
	○ (3点)	6	2	3	3	3	
	△ (1点)	6	9	5	5	4	
点数(100点満点)		64	60	74	74	78	

(平成26年7月1日現在のデータに基づく評価)

2) 次期ごみ処理施設建設候補地にかかる評価結果

次期ごみ処理施設建設候補地選定検討委員会では、市内全域から絞り込んだ5か所の候補地の中から建設候補地を選定するため、環境や経済などの条件ごとに合わせて20の評価項目について評価基準に従って評価した結果、以下のとおりとなった。

候補地 評価項目	①	②	③	④	⑤
	競馬場用地	鳥栖西部第2工業団地	下水道拡張用地	下水道高度処理用地	衛生処理場敷地
環境条件(40点)	32点	20点	32点	32点	30点
経済条件(20点)	8点	10点	12点	12点	20点
用地取得条件(15点)	7点	13点	9点	9点	11点
立地条件(25点)	17点	17点	21点	21点	17点
合計(100点満点)	64点	60点	74点	74点	78点

※最も評価が高い順に◎5点 ○3点 △1点で評価した点数

【評価結果の説明】

真木町・衛生処理場敷地が経済条件における評価が非常に高く、かつ環境条件や用地取得条件、立地条件において他の候補地に大きく劣ることもないため、最も評価が高くなった。

5 対象事業の規模等

- ・ごみ焼却施設（エネルギー回収型廃棄物処理施設）
172t/日
- ・リサイクル施設（マテリアルリサイクル推進施設）
30.2t/日

6 対象事業に係る主要な工作物の種類、規模、構造、配置計画等の概要

6.1 主要な工作物の種類、規模、構造

本対象事業により、対象事業実施区域に設置するごみ処理施設（以下「計画施設」という。）の諸元は、表2.6.1-1 に示すとおりである。

表2.6.1-1 計画施設の諸元

工作物の種類等	項目	計画諸元
エネルギー回収型 廃棄物処理施設	処理能力	172t/日（86t/24h×2炉）
	処理方式	焼却方式（ストーカ式）＋セメント原料化、 もしくは、熔融方式（シャフト炉式、流動床式）＋スラグ化・山元還元
	処理対象ごみ	可燃ごみ、不燃・粗大ごみ破碎残渣、 資源ごみ選別残渣
	排ガス処理設備	乾式ろ過式集じん器（バグフィルタ）、 乾式有害ガス除去装置、活性炭吹込装置、 脱硝装置
	構造	鉄骨造、鉄筋コンクリート造、 鉄骨鉄筋コンクリート造（詳細未定）
	建屋高さ 1)	32m
	煙突高さ	59m
	熱回収方法	廃熱ボイラ方式
	運転計画	24時間連続運転
マテリアル リサイクル推進施設	処理能力	30.2t/日
	処理方式	破碎、選別、圧縮、梱包
	処理対象ごみ	不燃ごみ、粗大ごみ、びん類、アルミ缶、スチール缶、スプレー缶、ペットボトル、容器包装プラスチック、段ボール、紙パック等
	構造	鉄骨造、鉄筋コンクリート造、 鉄骨鉄筋コンクリート造（詳細未定）
	建屋高さ 1)	20m
稼働目標年度		平成36年度

注：1) 建屋高さは現段階での最大を見込んでおり、今後低くなる可能性がある。

1) 処理方式

(1) エネルギー回収型廃棄物処理施設

処理方式は、「佐賀県東部広域ごみ処理施設建設検討委員会」において、以下の観点から検討され、「焼却方式（ストーカ式）＋セメント原料化」及び「溶融方式（シャフト炉式、流動床式）＋スラグ化・山元還元」の2方式が選定された。

- ・安全で安定性に優れ、長期的に稼働が可能な施設
- ・環境にやさしく、資源循環型社会を推進する施設
- ・災害に強く、地域の防災拠点となる施設
- ・経済性や効率性に優れた施設

各処理方式の概要を表2.6.1-2に示す。

表 2.6.1-2 各処理方式の概要

項目	焼却方式 (ストーカ式)	溶融方式 (シャフト炉式)	溶融方式 (流動床式)
処理対象物	可燃ごみ、不燃・粗大ごみ破碎残渣、資源ごみ選別残渣		
施設規模	172 t/日 (86 t/日×2 炉)		
処理生成物	焼却灰、焼却飛灰	スラグ、メタル、 溶融飛灰	スラグ、鉄・アルミ、 溶融飛灰、不燃物
処分・資源化方法	セメント原料化	資源化、山元還元	資源化、山元還元、 委託処分

出典：ごみ処理施設整備基本計画（平成29年10月 鳥栖・三養基西部環境施設組合）

なお、処理方式は平成32年3月の事業者選定の段階で明らかとなる予定である。

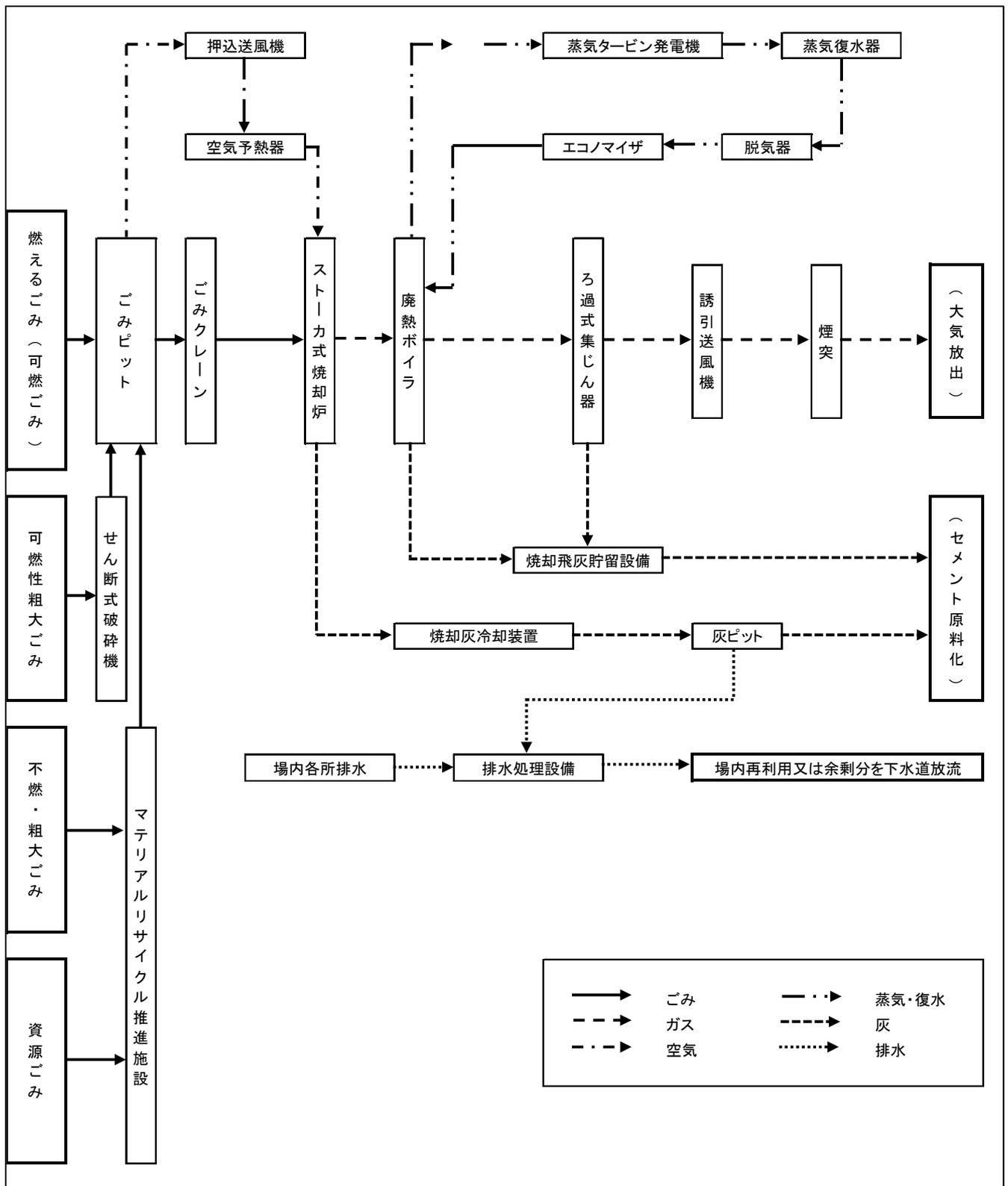
① 主要設備概要、処理フロー

各処理方式の主要設備概要、処理フローを表 2.6.1-3、図 2.6.1-1 に示す。

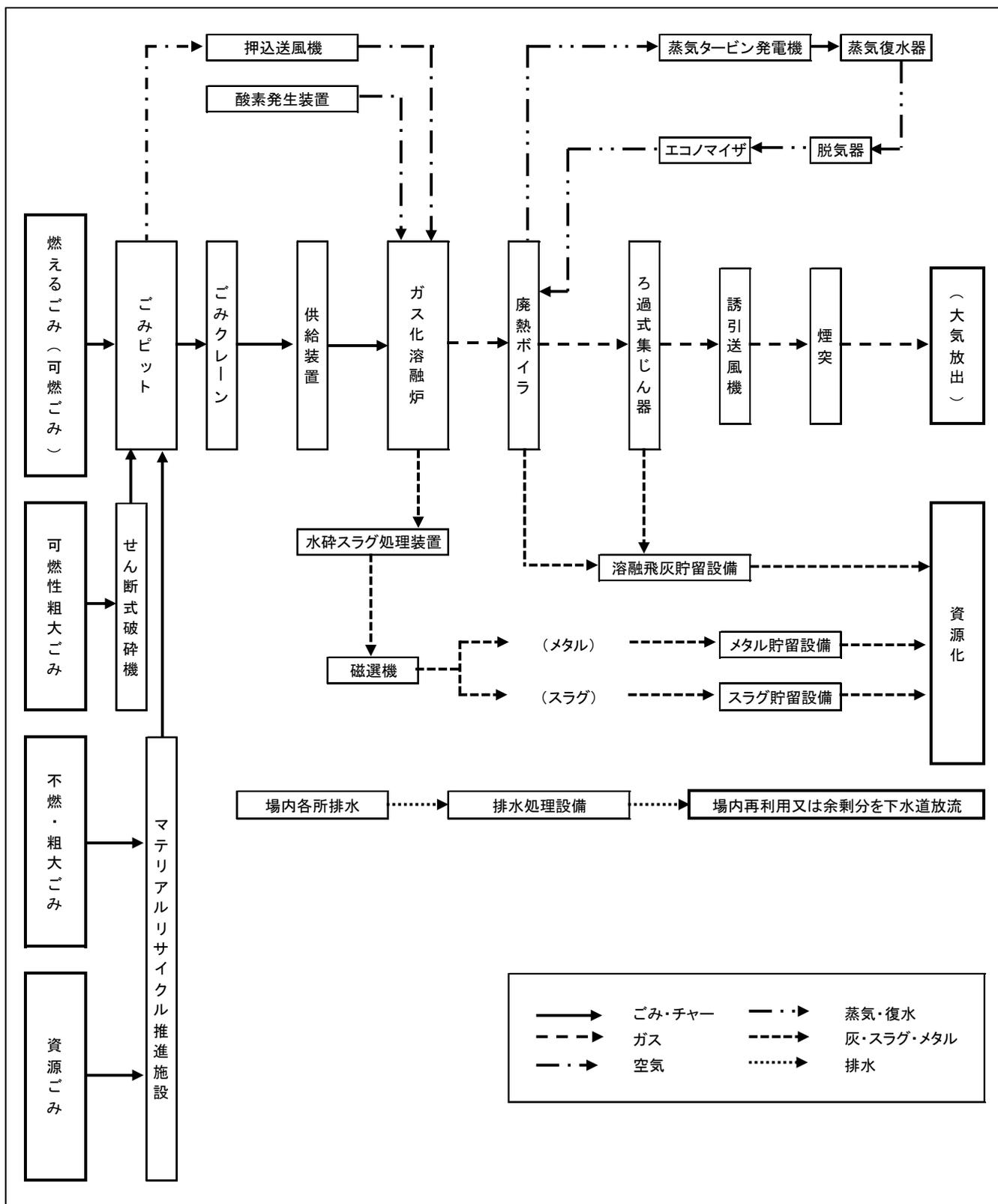
表 2.6.1-3 各処理方式の主要設備概要

設備名	焼却方式 (ストーカ式)	熔融方式 (シャフト炉式)	熔融方式 (流動床式)
受入供給設備	ごみ計量機 貯留搬出 ピット容量	ロードセル式 (搬入2基、搬出1基 計3基) ピット&クレーン方式 (全自動) 8.4日分以上	
可燃性粗大ごみ前処理設備	せん断式破砕機		
燃焼(熔融)設備	ストーカ式	ガス化熔融方式(シャフト炉)、二次燃焼室、酸素発生装置	流動床式ガス化熔融方式、二次燃焼室
燃焼ガス冷却設備	廃熱ボイラ方式		
排ガス処理設備	集じん設備	乾式ろ過式集じん器(バグフィルタ)	
	有害ガス除去設備	乾式有害ガス除去装置、活性炭吹込装置、脱硝装置	
余熱利用設備	発電 場内余熱利用(場内給湯)※空調はパッケージエアコン <エネルギー回収率17.5%以上>		
通風設備	平衡通風式 (白煙防止装置は設置しない)		
灰出し設備	焼却灰： セメント原料化(搬出時の水分30%以下)	熔融スラグ：水砕方式	
	焼却飛灰： セメント原料化(乾灰)	熔融飛灰：山元還元(乾灰)	
	貯留搬出： (焼却灰)ピット&クレーン方式 (焼却飛灰)サイロ貯留、ジェットパック車搬出	貯留搬出： (熔融スラグ)ピット&クレーン方式 (熔融飛灰)サイロ貯留、ジェットパック車搬出 (メタル)バンカ又はコンテナ(フレコン)	貯留搬出： (熔融スラグ)ピット&クレーン方式 (熔融飛灰)サイロ貯留、ジェットパック車搬出 (鉄・アルミ、不燃物)バンカ又はコンテナ(フレコン)
	ピット容量 5日分以上		
給水設備	生活用水 プラント用水	上水 上水(災害時等の非常時に井水)	
排水処理設備	生活系排水	クローズド方式(場内再利用)、もしくは適切な処理の後、余剰分は下水道放流	
	プラント系排水	クローズド方式(場内再利用)、もしくは適切な処理の後、余剰分は下水道放流	
電気設備	特別高圧又は高圧1回線受電		
計装設備	分散型自動制御システム 排ガス監視計器、データログ付設		

出典：ごみ処理施設整備基本計画(平成29年10月 鳥栖・三養基西部環境施設組合)

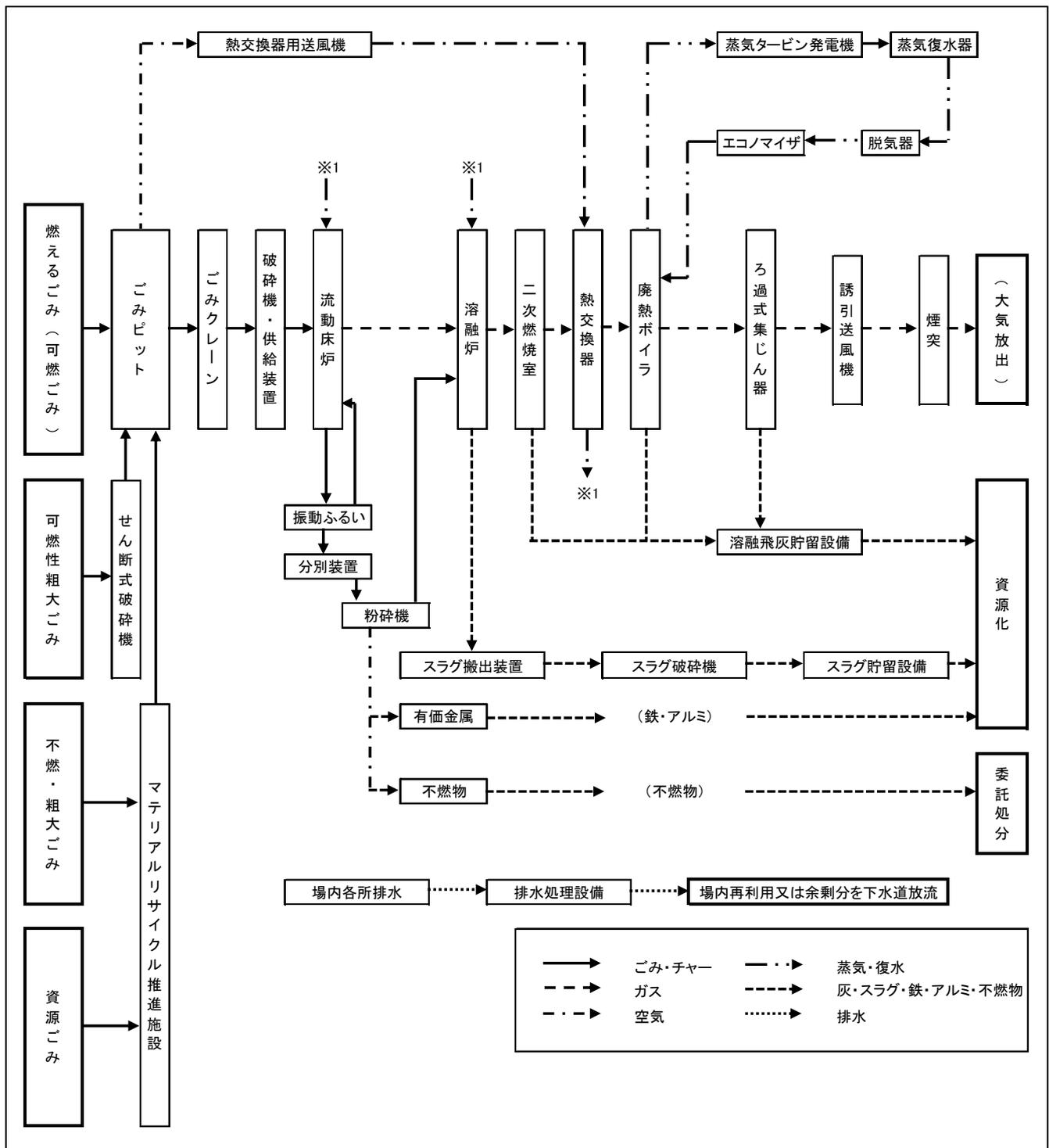


出典：ごみ処理施設整備基本計画（平成29年10月 鳥栖・三養基西部環境施設組合）
 図 2.6.1-1(1/3) 焼却方式（ストーカ式）の基本処理フロー



出典：ごみ処理施設整備基本計画（平成29年10月 鳥栖・三養基西部環境施設組合）

図 2.6.1-1(2/3) 溶融方式（シャフト炉式）の基本処理フロー



出典：ごみ処理施設整備基本計画（平成29年10月 鳥栖・三養基西部環境施設組合）
 図 2.6.1-1(3/3) 溶融方式（流動床式）の基本処理フロー

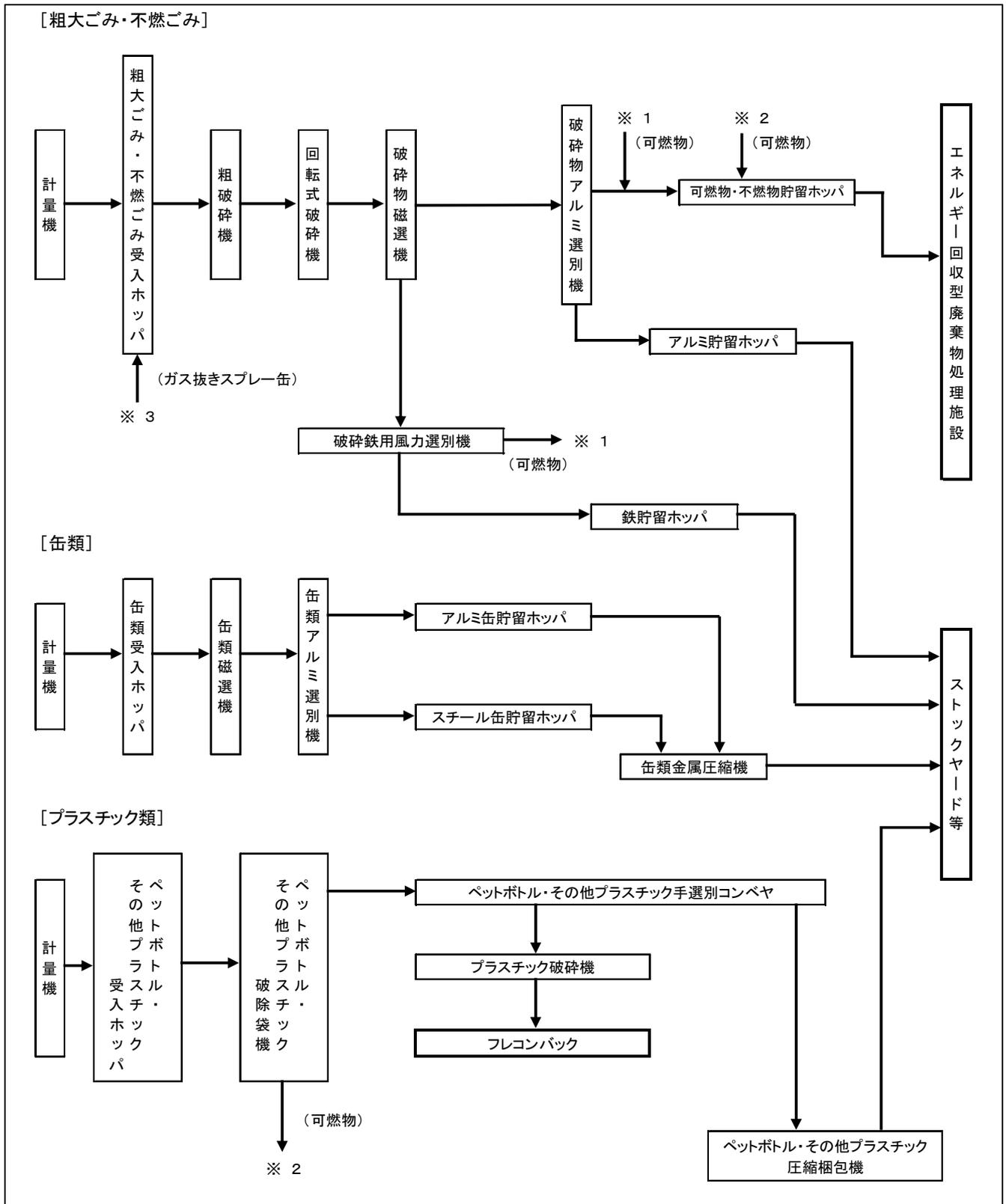
(2) マテリアルリサイクル推進施設

① 主要設備概要、処理フロー

マテリアルリサイクル推進施設の主要設備概要、処理フローを表 2.6.1-4、図 2.6.1-2 に示す。

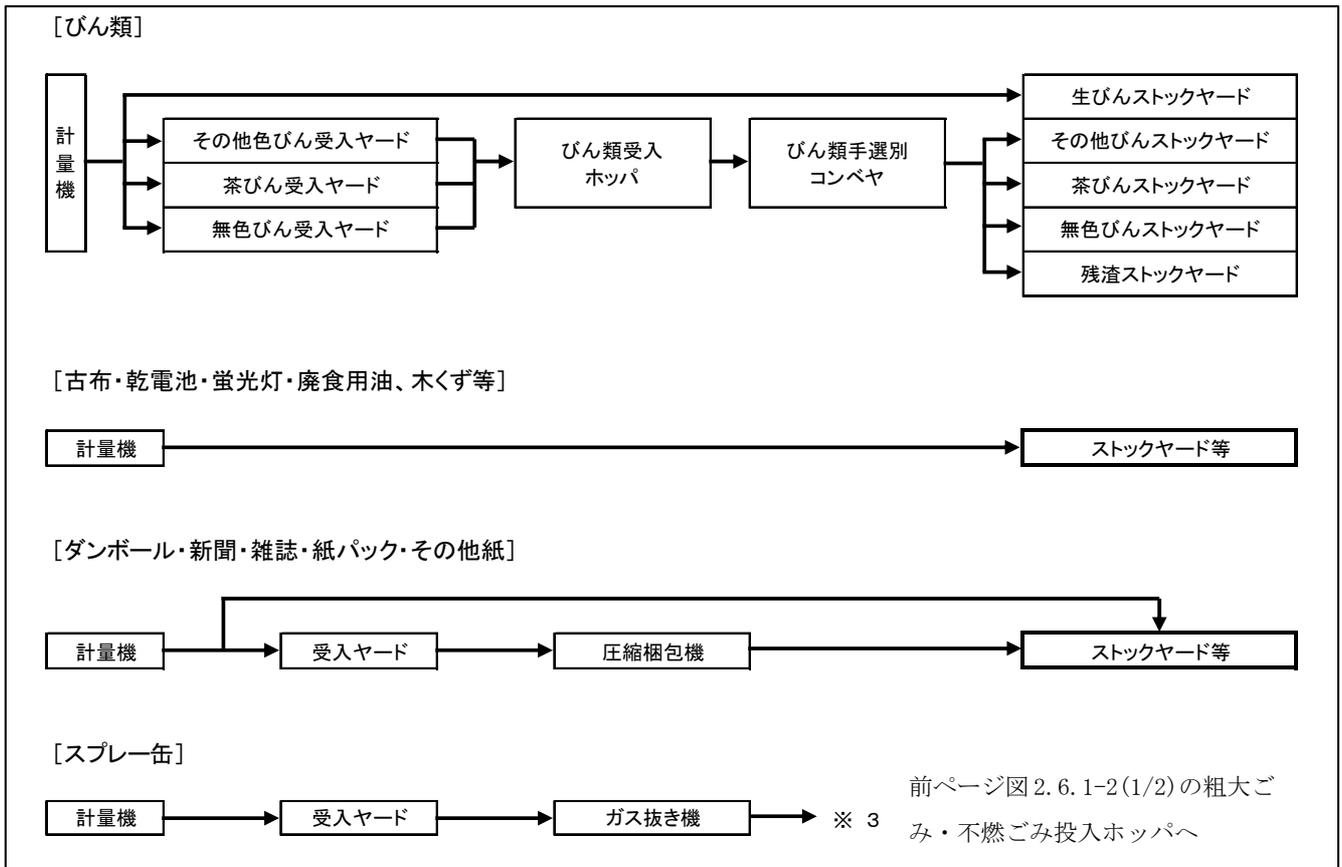
表 2.6.1-4 マテリアルリサイクル推進施設の主要設備概要

設備名	仕様概要
[粗大ごみ・不燃ごみ]	
受入供給設備	粗大ごみ・不燃ごみ受入ホッパ
破碎設備	粗破碎機、回転式破碎機
搬送設備	各種搬送コンベヤ
選別設備	破碎物磁選機、破碎鉄用風力選別機、破碎物アルミ選別機
貯留設備	鉄貯留ホッパ、アルミ貯留ホッパ、可燃物・不燃物貯留ホッパ
[缶類]	
受入供給設備	缶類受入ホッパ
搬送装置	各種搬送コンベヤ
選別設備	缶類磁選機、缶類アルミ選別機
貯留設備	スチール缶貯留ホッパ、アルミ缶貯留ホッパ
再生設備	缶類金属圧縮機
[プラスチック類]	
受入供給設備	ペットボトル・その他プラスチック受入ホッパ、ペットボトル・その他プラスチック破砕袋機
搬送設備	各種搬送コンベヤ
選別設備	手選別コンベヤ、各種搬送コンベヤ
再生設備	プラスチック破砕機、ペットボトル・その他プラスチック圧縮梱包機
[びん類]	
受入供給設備	びん類受入ホッパ
搬送設備	びん類手選別コンベヤ（異物除去）、各種搬送コンベヤ
[古布・乾電池・蛍光灯・廃食用油、木くず]	
受入供給設備	保管庫棟
[ダンボール・新聞・雑誌・紙パック・その他紙]	
受入供給設備	受入ヤード
再生設備	圧縮梱包機
[スプレー缶]	
受入供給設備	受入ヤード、ガス抜き機
[共通]	
受入供給設備	計量機（エネルギー回収型廃棄物処理施設と共用）
集じん設備	バグフィルタ、脱臭装置
給水設備	生活用水：上水 プラント用水：再利用水、上水、災害時等の非常時に井水
排水処理設備	エネルギー回収型廃棄物処理施設の排水処理設備に導水
電気設備	エネルギー回収型廃棄物処理施設から必要電圧で受電
計装設備	中央集中監視制御による集中監視・操作



出典：ごみ処理施設整備基本計画（平成29年10月 鳥栖・三養基西部環境施設組合）

図 2.6.1-2(1/2) マテリアルリサイクル推進施設の基本処理フロー



出典：ごみ処理施設整備基本計画（平成29年10月 鳥栖・三養基西部環境施設組合）

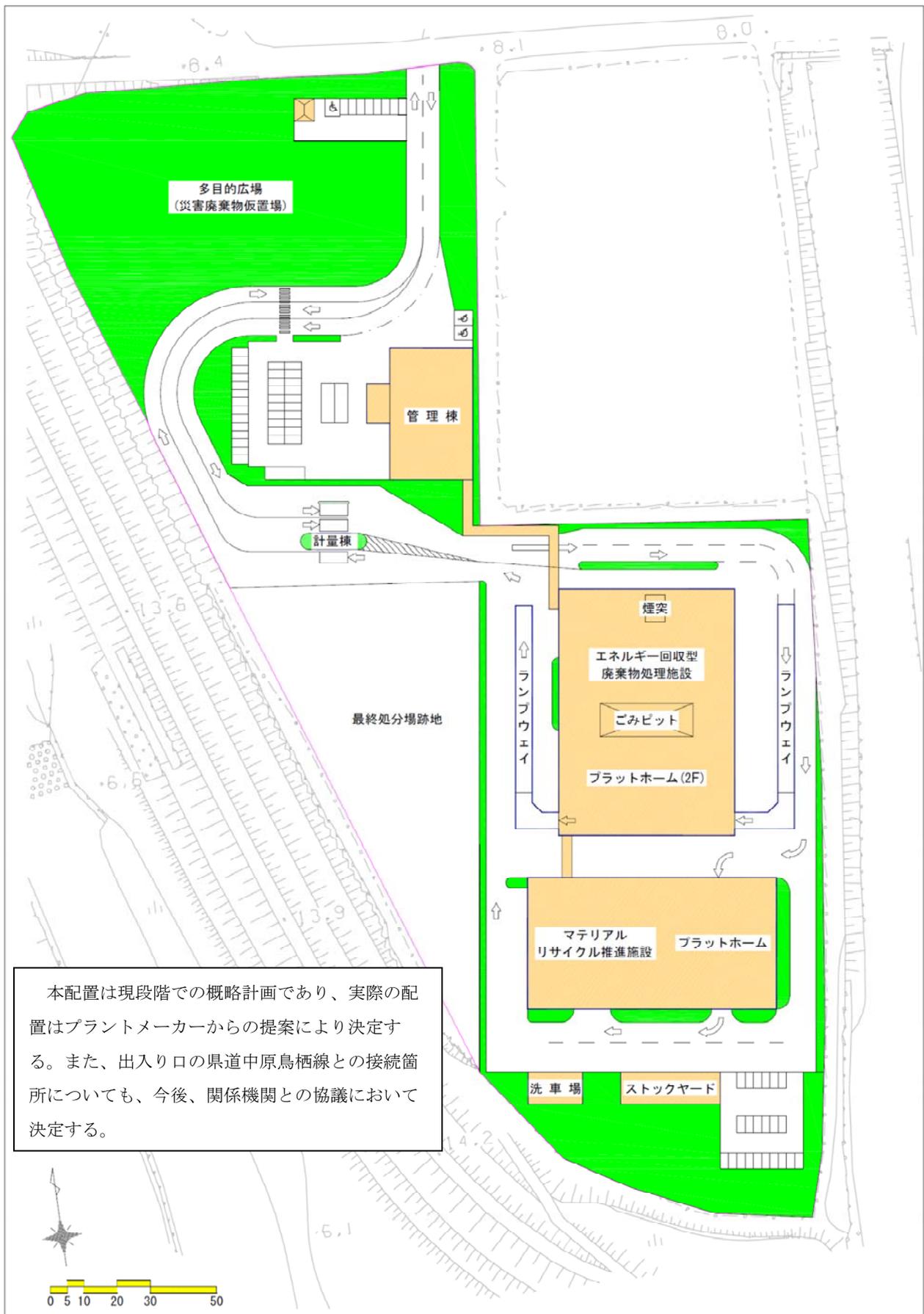
図 2.6.1-2(2/2) マテリアルリサイクル推進施設の基本処理フロー

6.2 施設配置計画

施設配置計画（予定）は、「佐賀県東部地域次期ごみ処理施設整備事業に係る計画段階配慮書（平成 29 年 3 月 鳥栖・三養基西部環境施設組合）」における評価結果を参考とした。

周辺からの眺望景観への配慮、圧迫感の低減等の観点から、対象事業実施区域の中心に煙突を配置することとし、多目的広場利用者の安全性や利便性、かつ県道 336 号線（中原鳥栖線）における渋滞抑制のための車両滞留場所を確保する動線計画を考慮して、対象事業実施区域東部の敷地にエネルギー回収型廃棄物処理施設、マテリアルリサイクル推進施設をともに配置する案を採用し、図 2.6.2-1 に示すとおりとした。

エネルギー回収型廃棄物処理施設の建築面積については、約 4,000 m²（50m×80m）、建築高さを 32m とし（煙突高さは 59m）、マテリアルリサイクル推進施設の建築面積については、約 3,000 m²（66m×45m）、建築高さを 20m とする（これら建築面積、建築高さは現段階での最大を見込んでおり、今後小さく（低く）なる可能性がある。）。



本配置は現段階での概略計画であり、実際の配置はプラントメーカーからの提案により決定する。また、出入口の県道中原鳥栖線との接続箇所についても、今後、関係機関との協議において決定する。

図2.6.2-1 施設配置計画 (予定)

6.3 計画施設の概要

1) 自主基準

(1) 排出ガス

排出ガスについては、法規制値、近隣の類似施設、現在の溶融資源化センター、リサイクルプラザにおける自主基準を参考に表 2.6.3-1 に示すとおり設定した。

表2.6.3-1 計画施設の自主基準（排出ガス）

項目	法規制値	佐賀県西部 広域環境組合 H28.1稼働 (205t/日)	久留米市 H28.7稼働 (163t/日)	現有施設 H16.4稼働 (132t/日)	計画施設 自主基準 (172t/日)
硫黄酸化物(SOx) (ppm)	K値=17.5以下	50以下	50以下	50以下	50以下
ばいじん (g/m ³ N)	0.08以下	0.01以下	0.01以下	0.01以下	0.01以下
窒素酸化物(NOx) (ppm)	250以下	100以下	100以下	100以下	100以下
塩化水素(HCl) (ppm)	430以下	50以下	50以下	50以下	50以下
ダイオキシン類 (ng-TEQ/m ³ N)	1以下	0.1以下	0.05以下	0.1以下	0.05以下
水銀 (μg/m ³ N)	30以下	—	—	—	30以下

(2) 騒音

対象事業実施区域は、騒音規制法により第2種区域の基準が適用されることから、計画施設における騒音の自主基準は表 2.6.3-2 に示すとおりとする。

表2.6.3-2 計画施設の自主基準（騒音）

単位：dB

区分	朝 (6時～8時)	昼間 (8時～19時)	夕 (19時～23時)	夜間 (23時～6時)
第1種区域	45	50	45	45
第2種区域	50	60	50	50
第3種区域	65	65	65	55
第4種区域	70	70	70	65
自主基準	50	60	50	50

(3) 振動

対象事業実施区域は、振動規制法により第1種区域の基準が適用されることから、計画施設における振動の自主基準は表 2.6.3-3 に示すとおりとする。

表2.6.3-3 計画施設の自主基準（振動）

単位：dB

区分	昼間 (8時～19時)	夜間 (23時～6時)
第1種区域	60	55
第2種区域	65	60
自主基準	60	55

(4) 悪臭

① 敷地境界線における特定悪臭物質の濃度に係る自主基準

敷地境界線における特定悪臭物質の濃度については、「悪臭防止法」等で規制される。

対象事業実施区域は規制区域に指定されていないが、計画施設における特定悪臭物質の濃度に係る自主基準を表 2.6.3-4 に示すとおりとする。

表2.6.3-4 計画施設の自主基準（悪臭）

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

② 気体排出口における特定悪臭物質の流量又は濃度に係る自主基準

特定悪臭物質（メチルメルカプタン、硫化メチル、二硫化メチル、アセトアルデヒド、スチレン、プロピオン酸、ノルマル酪酸、ノルマル吉草酸及びイソ吉草酸を除く）の種類ごとに、次の式により算出した流量とする。

$$q = 0.108 \times H e^2 \cdot C m$$

q：悪臭物質の流量（0℃、1気圧の m³/時）

H e：補正された気体排出口の高さ（m）

C m：敷地境界における規制基準（ppm）

補正された気体排出口の高さ（H e）が5m未満となる場合については、この式は適用しない。

(5) 排水水

プラント系排水及び生活系排水はクローズド方式（場内再利用）、もしくは適切な処理の後、余剰分は下水道放流とする。下水道に放流する場合にあつては、表 2.6.3-5 に示す下水道排除基準値以下とする。

表 2.6.3-5 下水道排除基準

項目	下水道排除基準値
水素イオン濃度	水素指数5以上9以下
生物化学的酸素要求量	600 mg/L以下
浮遊物質量	600 mg/L以下
ノルマルヘキサン抽出物質含有量（鉱油類含有量）	5 mg/L以下
ノルマルヘキサン抽出物質含有量（動植物油脂類含有量）	30 mg/L以下
カドミウム及びその化合物	0.03 mg/L以下
シアン化合物	1 mg/L以下
有機燐化合物	1 mg/L以下
鉛及びその化合物	0.1 mg/L以下
六価クロム化合物	0.5 mg/L以下
砒素及びその化合物	0.1 mg/L以下
水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物	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
トリクロロエチレン	0.1 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	1 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
1,4-ジオキサン	0.5 mg/L以下
フェノール類	5 mg/L以下
銅及びその化合物	3 mg/L以下
亜鉛及びその化合物	2 mg/L以下
鉄及びその化合物（溶解性）	10 mg/L以下
マンガン及びその化合物（溶解性）	10 mg/L以下
クロム及びその化合物	2 mg/L以下
ダイオキシン類	10pg-TEQ/L以下

2) 給排水計画

計画施設内で使用する水は、用途や要求水質に応じて水道水、排水処理後の再利用水を使い分ける。また、災害時等の非常時には井水を利用する予定である。

一方、排水について、プラント系排水及び生活系排水はクローズド方式（場内再利用）、もしくは適切な処理の後、余剰分は下水道放流とする（図2.6.3-1参照）。

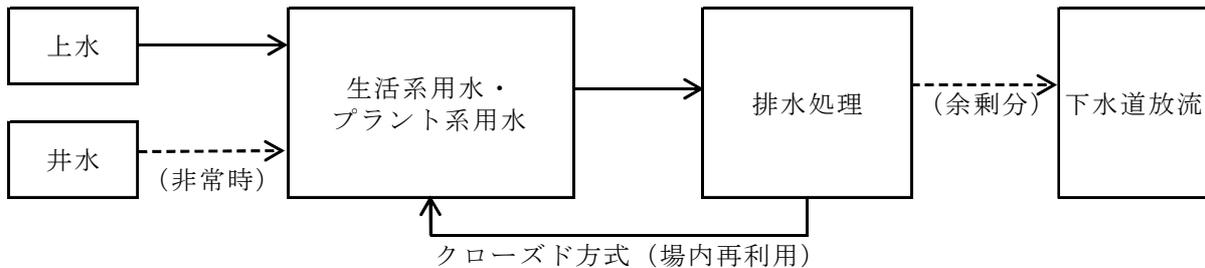


図 2.6.3-1 給排水計画の基本フロー

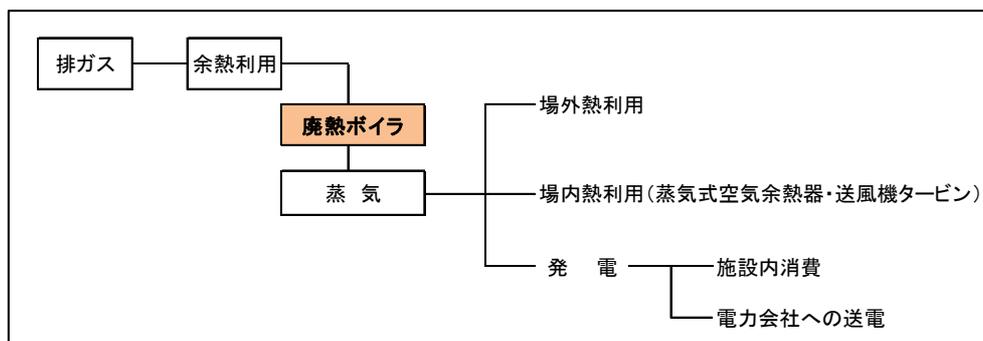
3) 余熱利用計画

ごみ処理施設では、廃熱ボイラを設けることにより、焼却時に発生する高温排ガスの持つ熱エネルギーを利用して、高いエネルギーを保有した蒸気に変換することができる。

計画施設では、プラント機器等施設内で用いる蒸気として優先的にボイラで発生した蒸気を用い、残りの蒸気については発電によるサーマルリサイクルを行うことを基本とする。

図 2.6.3-2 に余熱回収方法の基本フローを示す。

なお、エネルギー回収率は各処理システムともに 17.5%以上とし、余剰電力は売電する。

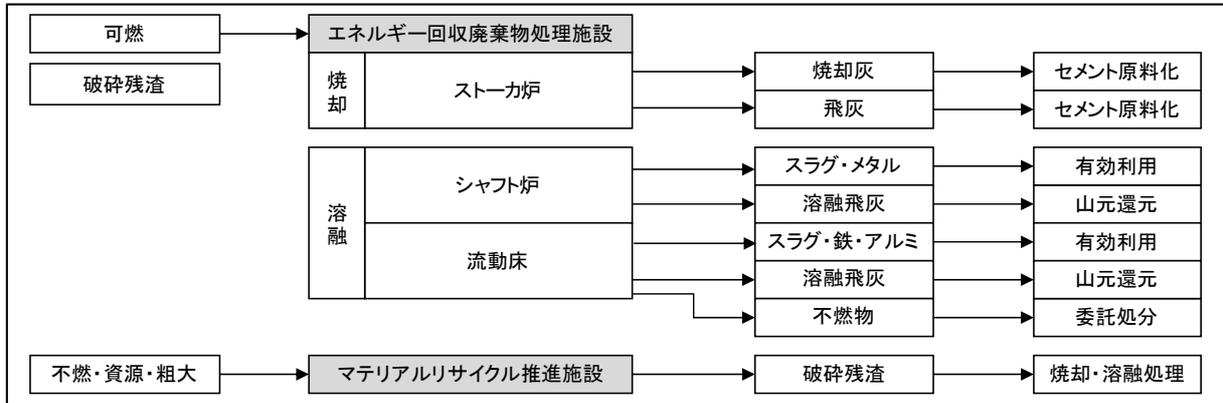


出典：ごみ処理施設整備基本計画（平成29年10月 鳥栖・三養基西部環境施設組合）

図 2.6.3-2 余熱回収方法の基本フロー

4) 最終処分計画

計画施設で採用する可能性のある処理方式において、処理生成物の処理・資源化方法は図 2.6.3-3 に示すとおりであり、焼却残渣はセメント原料化、熔融飛灰は山元還元を基本的な資源化方式とする。



出典：ごみ処理施設整備基本計画（平成29年10月 鳥栖・三養基西部環境施設組合）

図 2.6.3-3 計画施設で採用する可能性のある処理方式の処理・資源化方法

6.4 防災対策

計画施設は、地震や水害によって稼働不能とならないよう、施設の耐震化、浸水対策等を推進し、廃棄物処理システムとしての強靱性を確保する必要がある。そのため、表 2.6.4-1 に示す点に留意して、施設の強靱化を図る。なお、対象事業実施区域は、日向峠—小笠木峠断層帯の延長線上にあることから、今後は、地震調査研究推進本部による調査情報の入手に努め、施設計画においては、地質調査を実施し、設計に反映させる。

表 2.6.4-1 施設の強靱化

項目	概要
耐震性	計画施設は防災拠点としての機能をもたせる。 施設の構造体、建築非構造部材及び建築設備について、建築基準法、国土交通省制定「官庁施設の総合耐震計画基準」の分類を参考に設計する。
耐震安全性（基礎）	建築物は地盤の性状や構造物に応じて、原則として杭基礎により支持するものとし、詳細については地質調査により検討する。
耐水性	筑後川水系宝満川洪水浸水想定区域図によると対象事業実施区域周辺の浸水深さは3.0～5.0m未満、浸水継続時間は3日～1週間未満の区域となっていることから、以下の必要な対策を実施する。 ・プラットフォームを2階以上とする。 ・電気室・中央制御室・非常用発電機・タービン発電機など主要な機器および制御盤・電動機は浸水水位以上に設置する。 ・地上階には止水板や機密性扉を設置して浸水を防止する。 ・工場棟、管理棟など主要施設を配置するうえで、浸水に耐えうる高さまで盛土を行う計画とする。
耐浪性	津波による被害防止に当たっては、東日本大震災時に、津波による壁等の損壊はあったが構造体は残存していたことを踏まえ、耐震性と同等の基準に基づき、建物や設備を設計・施工することを基本とする。また耐水性に係る必要な対策を参考に、必要な浸水対策を実施するものとする。

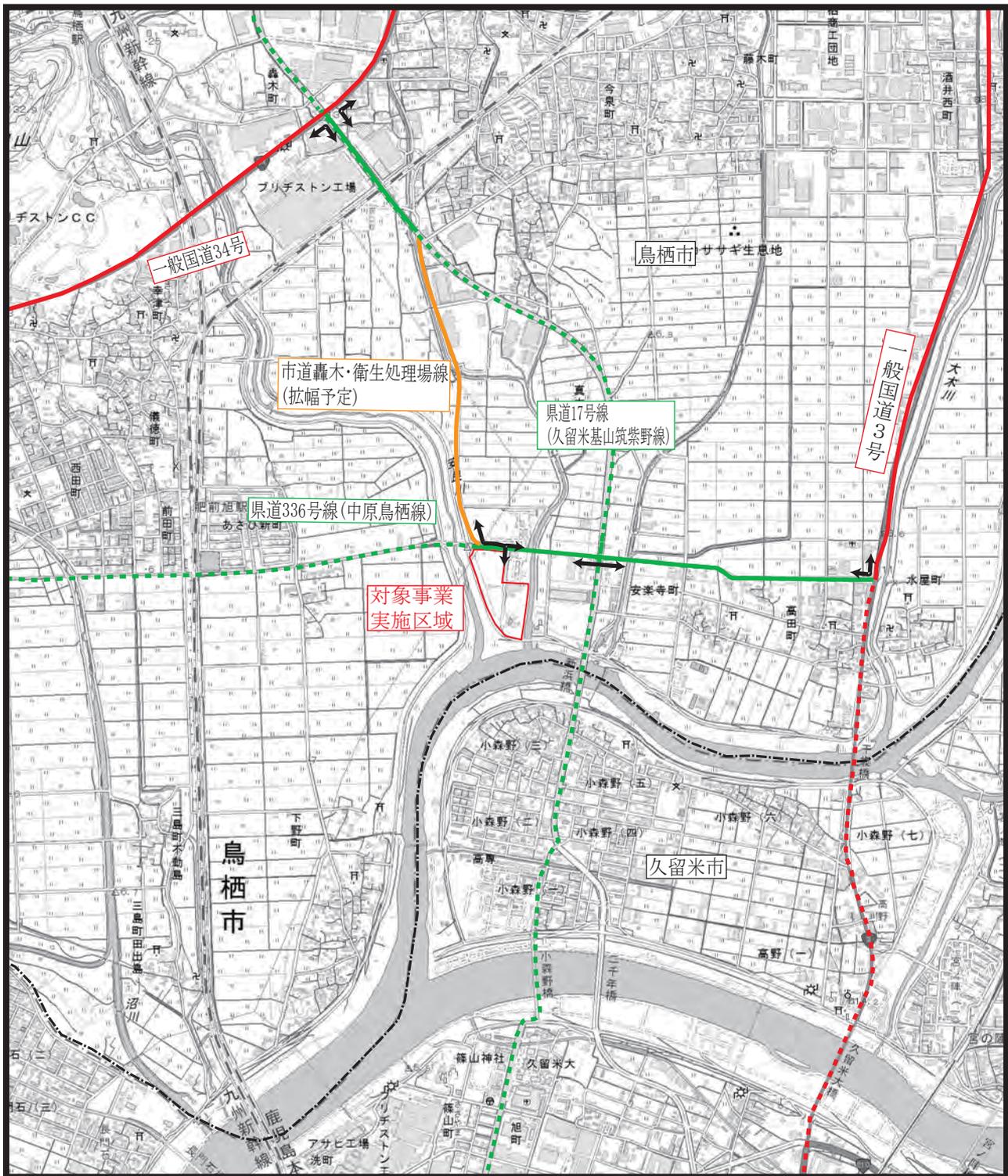
6.5 収集・運搬計画

1) 収集区域

廃棄物の収集区域は2市3町（鳥栖市、神崎市、吉野ヶ里町、上峰町、みやき町）の全域とする。

2) 運搬経路

運搬経路は、今後2市3町で協議することとしているが、主要走行道路は図2.6.5-1に示すとおりである。なお、本対象事業の実施に合わせて、安良川左岸を通る市道轟木・衛生処理場線を拡幅整備する計画である。



凡例

□ : 対象事業実施区域

----- : 市町界

..... : (国道) ——— : 主要走行道路

..... : (県道) ——— : 主要走行道路

..... : (市道) ——— : 主要走行道路

↔ : 主要走行方向



S = 1:25,000



図2.6.5-1 主要走行道路・経路
(廃棄物運搬車両)

7 対象事業の工事計画の概要

本対象事業の工事は、表2.7-1に示すとおり、事前調査・解体工事、土木建築工事、プラント工事、外構工事、試運転を想定しており、工事期間は平成32年度から平成35年度の4年間で予定している（表2.7-2参照）。また、この中で鳥栖市旧焼却施設、し尿処理施設を解体する。

工事関係車両は、図2.7-1に示したとおり、国道3号から県道336号線（中原鳥栖線）、もしくは国道34号から県道17号線（久留米基山筑紫野線）を経て県道336号線（中原鳥栖線）を通る主要走行道路を使用する。

工事に際し、その内容を考慮して、安全対策、騒音・振動防止対策、濁水対策等を今後において検討する。

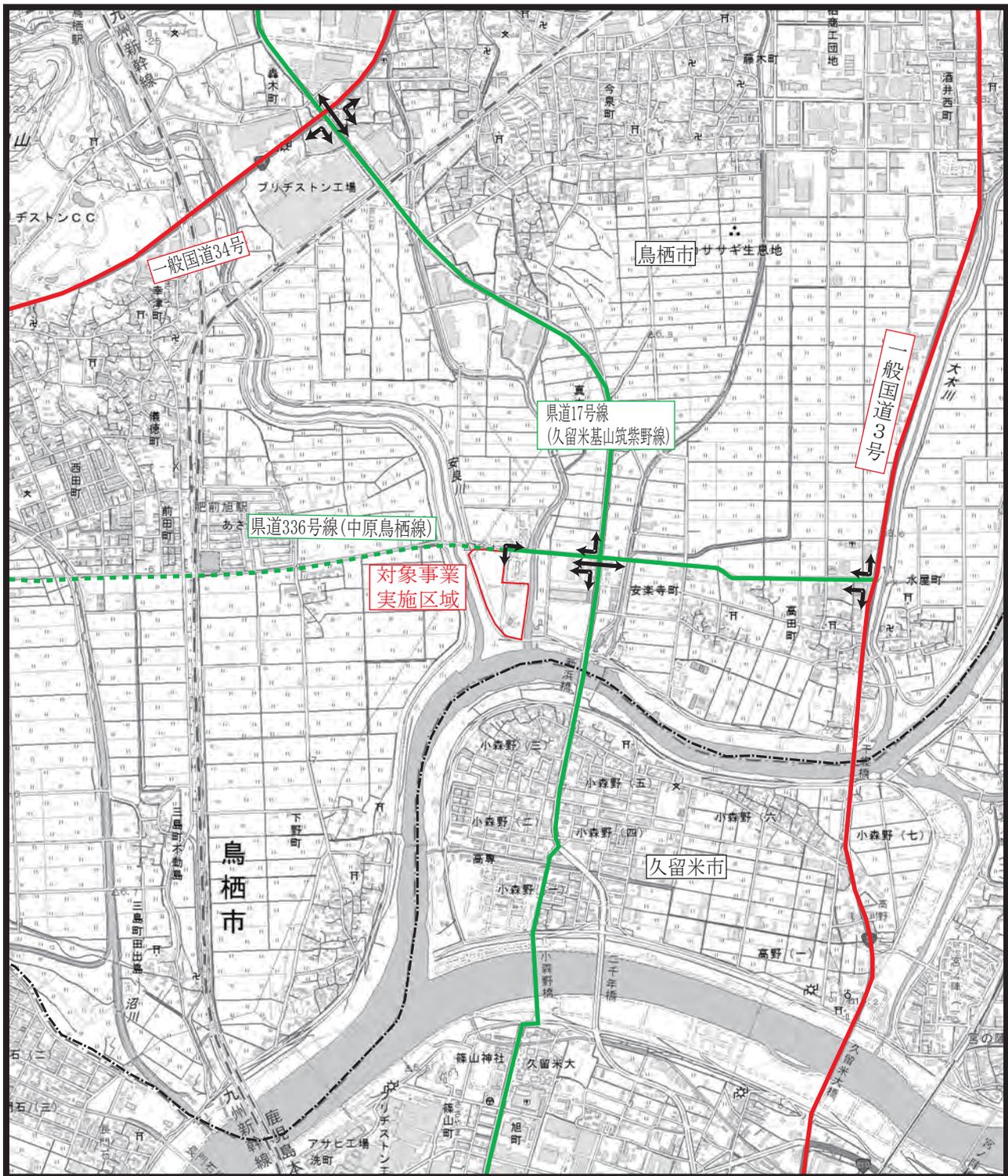
また、鳥栖市旧焼却施設、し尿処理施設の解体工事を行う際には、旧焼却施設におけるアスベスト使用の有無、付着物、堆積物に含まれるダイオキシン類について事前に調査を行い、「建築物の解体等に係る石綿飛散防止対策マニュアル」（2014.6 環境省）、「廃棄物焼却施設内作業におけるダイオキシン類ばく露防止対策について」（平成13年4月25日 基発第401号の2）などにに基づき適切な対策を講じる。

表2.7-1 工事の内容

工種	工事内容
事前調査・解体工事	土木建築工事に先立ち、鳥栖市旧焼却施設、し尿処理施設について必要な調査の後、解体する（表2.7-3参照）。
土木建築工事	土木建築工事としての工場棟、煙突等の工事は、クレーンによる鉄骨及び鉄筋の組み立てを行い、コンクリートを打設する。
プラント工事	土木建築工事と並行してプラント工事を実施する。プラント機器は、トラックにより搬入し、組み立て、据え付けはクレーン等を用いて行う。
外構工事	場内道路の整備、場内排水設備、門扉、圍障、外灯等の設備や植栽等を行う。
試運転	プラント工事完了後に試運転を行い、処理能力及び公害防止機能等を確認する。

表2.7-2 工事工程

工種	平成32年度	平成33年度	平成34年度	平成35年度
実施設計	■			
事前調査・解体工事	■			
土木建築工事		■	■	■
プラント工事			■	■
外構工事				■
試運転				■



凡例

□ : 対象事業実施区域

----- : 市町界

— : (国道) 主要走行道路

..... : (県道) — : 主要走行道路

↔ : 主要走行方向



S = 1:25,000



図2.7-1 主要走行道路・経路
(工事関係車両)

表 2.7-3(1/2) 解体施設の概要（鳥栖市旧焼却施設）

項目		内容
施設名称		鳥栖市ごみ焼却炉
敷地面積		6,344.7 m ²
建物	構造	鉄筋コンクリート造、鉄骨造及び補強コンクリートブロック造
	操車台	鉄骨造平家建
	塵芥塚	鉄筋コンクリート造、地下1階、地上3階
	炉室	地下1階 鉄筋コンクリート造、地上 鉄骨造平家建
	管理棟	鉄骨造平家建
	灰溜室	鉄骨造平家建
	誘引送風機室	補強コンクリートブロック造平家建
	煙突	鉄筋コンクリート造、内部赤レンガライニング（並焼）
	建築面積	1,132.4 m ²
	延床面積	1,643.137 m ² （地下 450.149 m ² 、1階 942.575 m ² 、2階 95.547 m ² 、M3階 9.790 m ² 、3階 145.076 m ² ）
建設年度		着工：昭和49年12月、竣工：昭和51年5月
処理方式	焼却能力	60 t/24 h × 2 炉（120 t/24 h）
	処理方式	機械化連続燃焼式
	給じん方式	ピット&クレーン方式
	焼却方式	機械式高温焼却（連続燃焼式）
	ガス冷却方式	水噴霧式
	通風方式	平衡通風式
	除じん方式	電気集じん機
	灰出方式	コンベア&ショベルローダー方式

表 2.7-3(2/2) 解体施設の概要（し尿処理施設）

項目		内容
施設名称		鳥栖市衛生処理場 し尿処理施設
敷地面積		約 7,000 m ²
建物	処理棟	鉄筋コンクリート造及び一部鉄骨造
		地下1階地上2階
		建築面積：1,862 m ²
		延床面積：2,841 m ² (地下 568 m ² 、1階 1,821 m ² 、2階 452 m ²)
	管理棟	鉄骨造
		地上1階
		建築面積：308 m ²
		延床面積：302 m ²
建設年度		着工：昭和57年10月、試運転開始：昭和59年5月
処理方式	計画処理能力	100kℓ/日（し尿 85kℓ/日、浄化槽汚泥 15kℓ/日）
	し尿等	二段活性汚泥法処理方式（低希釈法）＋凝集沈殿＋オゾン酸化＋ろ過
	し渣	脱水＋焼却処理 〔焼却炉〕型式：階段ストーカ式、能力：310 kg/h
	汚泥	脱水＋乾燥処理 〔汚泥乾燥機〕型式：内部攪拌付回転乾燥機、能力：投入量 1,322 kg/h（水分蒸発量 982 kg/h 以上）

8 環境保全のための配慮事項

8.1 工事中

1) 大気汚染防止対策

(1) 資材等の運搬による影響

- ・ 資材等運搬車両は、速度や積載量等の交通規制を遵守する。
- ・ 資材等運搬車両が集中しないよう搬入時期・時間、搬入ルート分散化に努める。
- ・ 工事関係者は極力相乗りとすることにより、出入り車両台数の抑制に努める。

(2) 建設機械の稼働による影響

- ・ 建設機械は、極力排ガス対策型(低公害型)の建設機械を使用する。

(3) 土工による粉じんの影響

- ・ 工事の実施時は、適度な散水を行い粉じんの発生を防止する。
- ・ 工事の実施時は、必要に応じて仮囲いを設置し粉じんの発生を防止する。

2) 騒音・振動防止対策

(1) 資材等の運搬による影響

- ・ 資材等運搬車両は、速度や積載量等の交通規制を遵守する。
- ・ 資材等運搬車両が集中しないよう搬入時期・時間、搬入ルート分散化に努める。
- ・ 工事関係者は極力相乗りとすることにより、出入り車両台数の抑制に努める。

(2) 建設機械の稼働による影響

- ・ 特定建設作業は8時～17時の間とし、早朝・夜間は、騒音を発生させる作業は実施しない。
(騒音規制法に基づく特定建設作業の実施可能時間帯は7時～19時とされている。)
- ・ 建設機械は、極力低騒音型の建設機械を使用する。
- ・ 建設機械は、運転する際に必要以上の暖機運転(アイドリング)をしないよう、運転手への指導を徹底する。
- ・ 建設機械の配置に配慮し、また、工事時期の集中を避け騒音・振動の低減に努める。
- ・ 必要に応じて仮囲いなどの騒音防止対策を実施する。

3) 水質汚濁防止対策

(1) 建設機械の稼働による影響

- ・ 工事中降雨により発生した濁水は、沈砂池、ノッチタンク等において浮遊物質を処理した後、河川へ放流する。

4) 交通安全対策

(1) 資材等の運搬による影響

- ・ 資材等運搬車両の主要走行ルートを設定する。
- ・ 資材等運搬車両は、速度や積載量等の交通規制を遵守する。
- ・ 資材等運搬車両が集中しないよう搬入時期・時間、搬入ルート分散化に努める。
- ・ 交通誘導員を配置し、歩行者等の安全を確保する。

8.2 施設稼働時

1) 大気汚染防止対策

- ・計画施設からの排出ガスは、大気汚染防止法等で規制されている排出基準を踏まえた自主基準を設定し遵守する。
- ・排出ガス中の窒素酸化物、硫黄酸化物、ばいじん、塩化水素、一酸化炭素などの連続測定により適切な運転管理を行う。
- ・排出ガス中の大気汚染物質の濃度は、定期的に測定し結果を公表する。

2) 騒音・振動防止対策

- ・大きな騒音を発生させる機器等は、専用室に設置し、壁面の吸音処理などの対策を講じる。
- ・振動の発生源である機器には防振対策を講じ、また、それらの機器に接続する配管・ダクト類についても可とう継手、振れ止め等により、構造振動の発生を抑制する。
- ・駆体構造の高剛性化等による防音・防振対策を実施する。
- ・日常点検等の実施により、設備の作動を良好な状態に保つ。

3) 悪臭防止対策

- ・ごみピットには、外部との開口部を必要最小限にするため車両感知式投入扉を設置し、ごみ投入時以外は扉を閉鎖することにより臭気の漏洩を防止する。
- ・ごみピットから発生する臭気は、燃焼空気としてピット内から吸引することにより、ピット内を常に負圧に保つとともに、ごみ搬入車の出入りするプラットホームには二重扉やエアカーテン等を設置し、臭気が外部に漏れることを防止する。
- ・全炉休止時における悪臭漏洩防止対策として脱臭装置を設置する。

4) 水質汚濁防止対策

- ・施設からの排水はクローズド方式（場内再利用）、もしくは適切な処理の後、余剰分は下水道放流とする。

5) 廃棄物の排出等における環境配慮

- ・積極的に廃棄物の再利用・再資源化に努める。
- ・廃棄物の搬出は、飛散防止のために覆い等を設けた適切な運搬車両を用いる。

6) 交通安全対策

- ・廃棄物運搬車両の主要走行ルートを設定する。
- ・廃棄物運搬車両は、速度や積載量等の交通規制を遵守する。
- ・廃棄物運搬車両が集中しないよう搬入時期・時間、搬入ルートの分散化に努める。

9 対象事業に係る許認可

本事業を実施するにあたり必要となる許認可等は、表 2.9-1 に示すとおりである。

表 2.9-1 対象事業に係る許認可

許認可等の内容	関係法令等の名称	許認可権者等
一般廃棄物処理施設設置届出	廃棄物の処理及び清掃に関する法律 (昭和45年12月25日 法律第137号) 第9条の3	佐賀県知事
計画通知	建築基準法 (昭和25年5月24日 法律第201号) 第18条	建築主事
都市計画決定	都市計画法 (昭和43年6月15日 法律第100号) 第19条	鳥栖市長
ばい煙発生施設設置届出	大気汚染防止法 (昭和43年6月10日 法律第97号) 第6条	佐賀県知事
特定施設設置届出	水質汚濁防止法 (昭和45年12月15日 法律第138号) 第6条	鳥栖市長
特定施設設置届出	騒音規制法 (昭和43年6月10日 法律第98号) 第6条	鳥栖市長
特定施設設置届出	振動規制法 (昭和51年6月10日 法律第64号) 第6条	鳥栖市長
特定施設設置届出	ダイオキシン類対策特別措置法 (平成11年7月16日 法律第105号) 第12条	佐賀県知事
特定施設設置届出	佐賀県環境の保全と創造に関する条例 (平成14年10月7日 条例第48号) 第9条	鳥栖市長
公共下水道使用開始届出 注	下水道法 (昭和33年4月24日 法律第79号) 第11条の2	鳥栖市長
特定施設設置届出 注	鳥栖市下水道条例 (昭和63年12月21日 条例第21号) 第17条	鳥栖市長
工事計画届出	電気事業法 (昭和39年7月11日 法律第170号) 第48条	経済産業大臣

注：排水を下水道放流する場合

第3章 対象事業実施区域周辺の状況

対象事業を実施しようとする地域及びその周辺の概況及び基礎的な環境特性を把握するにあたっては、対象事業実施区域が位置する鳥栖市真木町を中心とする範囲を基本とした。

ただし、統計資料等の既存資料のうち、市町村単位で公表されている数値については、組合の構成市町及び対象事業実施区域に近接する久留米市を含めた地域を対象とし、可能な限り最新年（年度）のものを使用することとした。

1 自然的状況

1.1 気象、大気質、騒音、振動その他の大気に係る環境の状況

1) 気象

対象事業実施区域に近い地域気象観測所としては、佐賀地方気象台の鳥栖地域気象観測所（鳥栖市田代外町）、福岡県管区気象台の久留米地域気象観測所（久留米市津福本町）があげられ、対象事業実施区域との距離は、それぞれ約 4km、約 5km である。なお、鳥栖地域気象観測所では降水量のみ観測され、久留米地域気象観測所では、気温、降水量、風向・風速が観測されている（図 3.1.1-1）。

(1) 気温

過去 5 年間の月別平均気温は表 3.1.1-1 に示すとおりである。また、平成 28 年における月別平均気温の変化は図 3.1.1-2 に示すとおりである。

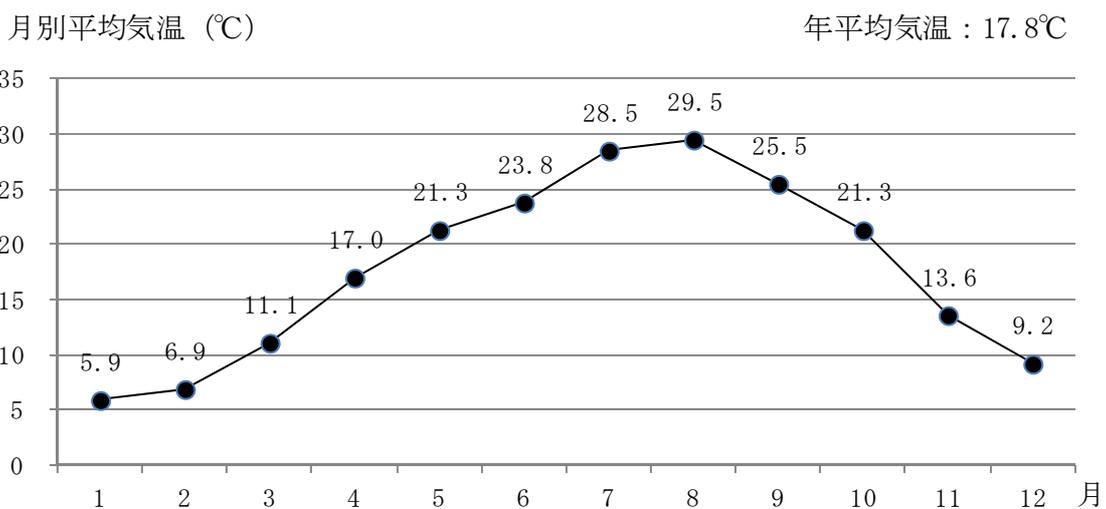
平成 28 年における月別平均気温は、最高が 8 月の 29.5℃、最低が 1 月の 5.9℃であり、年平均気温は 17.8℃となっている。

表 3.1.1-1 月別平均気温（久留米地域気象観測所）

単位：℃

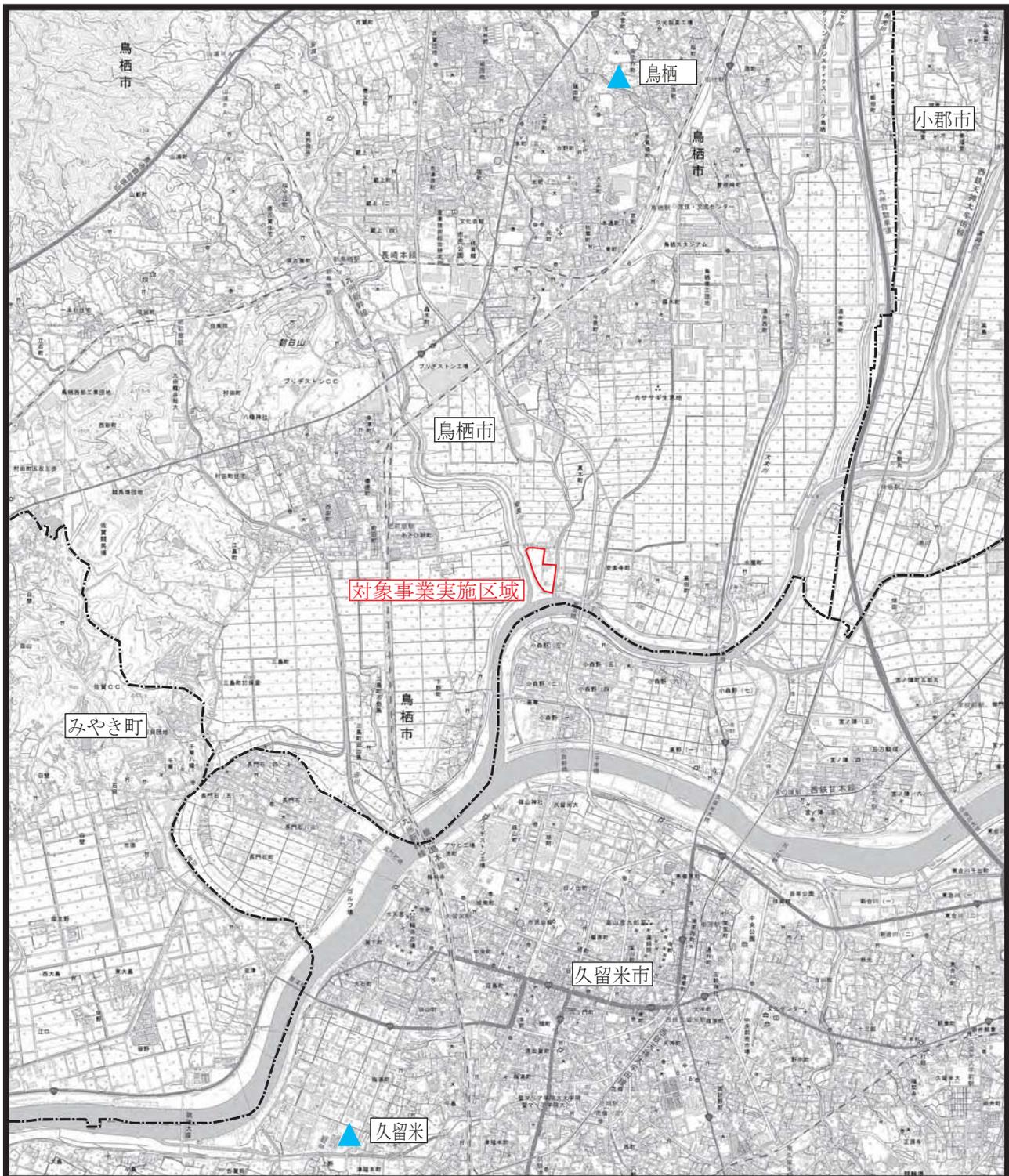
年 \ 月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年平均
平成24年	5.1	5.3	10.0	15.7	20.3	23.2	27.5	28.9	24.5	18.6	11.5	6.2	16.4
平成25年	4.9	7.0	11.8	14.1	20.8	24.2	28.8	29.3	25.0	20.3	12.2	6.5	17.1
平成26年	6.0	6.9	10.9	15.1	20.3	23.0	26.9	26.6	24.1	19.4	13.9	6.1	16.6
平成27年	6.6	6.5	10.7	16.3	21.0	22.6	26.4	27.6	23.4	18.5	15.8	9.3	17.1
平成28年	5.9	6.9	11.1	17.0	21.3	23.8	28.5	29.5	25.5	21.3	13.6	9.2	17.8

出典：気象庁ホームページ



(久留米地域気象観測所)

図 3.1.1-2 月別平均気温の変化（平成 28 年）



凡例

: 対象事業実施区域

----- : 市町界

▲ : 地域気象観測所



S = 1 : 50,000

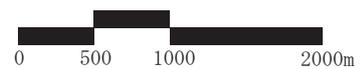


図3.1.1-1 対象事業実施区域周辺における気象観測所の位置

(2) 降水量

過去5年間の月別降水量は表3.1.1-2に示すとおりである。また、平成28年における月別降水量の変化は図3.1.1-3に示すとおりであり、鳥栖の降水量は、久留米より同程度または多い傾向にある。

平成28年における月別降水量は、鳥栖における最大が6月の633.0mm、最低が3月の71.5mmであり、年間降水量は2715.5mmとなっている。一方、久留米では最大が6月の580.5mm、最低が3月の68.5mmであり、年間降水量は2451.5mmとなっている。

表 3.1.1-2(1/2) 月別降水量（鳥栖地域気象観測所）

単位：mm

年 \ 月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年間降水量
平成24年	27.5	159.5	168.5	150.0	42.5	413.5	759.5	181.0	93.0	55.0	116.0	119.0	2285.0
平成25年	51.0	161.5	114.0	144.0	119.0	370.5	252.0	482.5	221.5	190.0	94.5	75.5	2276.0
平成26年	59.0	107.5	194.0	88.0	143.5	138.5	535.5	515.5	171.5	116.5	104.0	73.0	2246.5
平成27年	97.0	45.0	153.5	298.5	174.0	302.5	247.0	322.0	132.5	112.5	134.5	107.0	2126.0
平成28年	111.5	117.0	71.5	264.0	274.0	633.0	238.0	77.0	523.5	158.5	148.5	99.0	2715.5

注：表中の“)”は統計を行う対象資料が許容範囲で欠けているが、一部の例外を除いて正常値と同等に扱った標準値を示す。

出典：気象庁ホームページ

表 3.1.1-2(2/2) 月別降水量（久留米地域気象観測所）

単位：mm

年 \ 月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年間降水量
平成24年	23.0	147.5	154.0	143.0	46.0	421.5	890.0	151.0	110.5	64.0	116.0	97.5	2364.0
平成25年	48.5	144.0	81.5	148.5	110.0	336.0	159.5	496.0	177.0	190.0	86.5	68.0	2045.5
平成26年	46.5	113.0	156.0	86.0	127.5	134.5	407.5	385.5	141.0	92.0	102.0	64.5	1856.0
平成27年	82.0	43.0	147.0	246.0	185.5	339.0	264.0	312.5	118.5	102.5	130.0	93.0	2063.0
平成28年	85.0	71.5	68.5	232.0	247.5	580.5	214.0	102.0	456.5	159.0	148.0	87.0	2451.5

出典：気象庁ホームページ

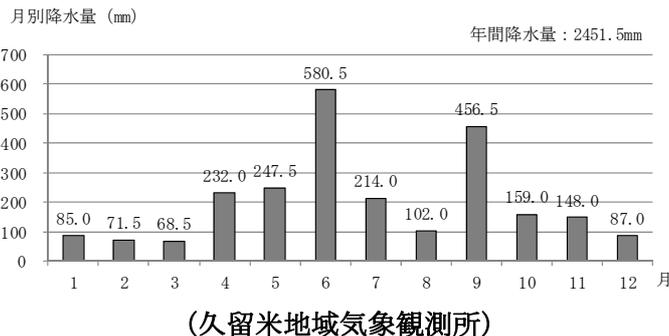
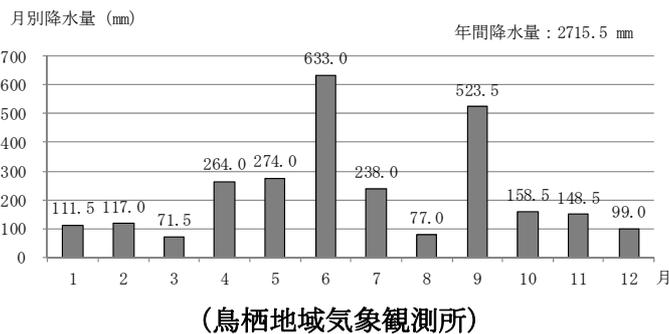


図 3.1.1-3 月別降水量の変化（平成28年）

(3) 風向・風速

過去5年間の月別最多風向及び月別平均風速は、表3.1.1-3に示すとおりである。また、平成28年における風配図は、図3.1.1-4に示すとおりである。

久留米における平成28年の年間最多風向は北東、平均風速は2.2m/sとなっている。

表 3.1.1-3 月別最多風向及び月別平均風速 (久留米地域気象観測所)

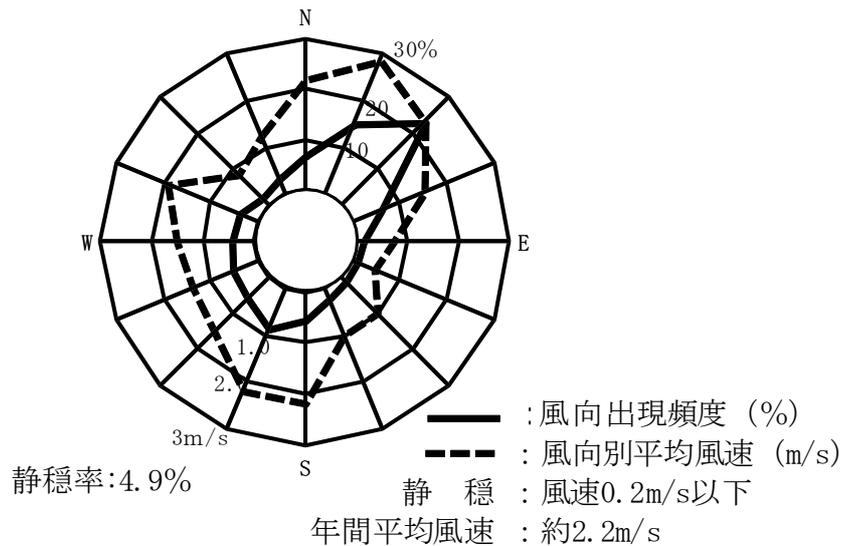
年	1月		2月		3月		4月		5月		6月	
	風速	風向	風速	風向	風速	風向	風速	風向	風速	風向	風速	風向
平成24年	1.9	北東	2.4	北東	2.4	北東	2.2	北東	2.5	北東	2.6	北東
平成25年	1.8	北東	2.0	北東	2.5	北東	2.4	北東	2.1	北東	2.4	北東
平成26年	1.6	北東	3.1	北東	2.3	北東	2.4	北東	2.1	南西	2.3	北東
平成27年	1.9	北東	1.9	北東	2.3	北東	2.8	北北東	2.0	北東	2.1	北東
平成28年	1.7	北東	1.8	北東	2.3	北東	2.3	北東	2.2	北東	2.3	南南西

年	7月		8月		9月		10月		11月		12月		年間	
	風速	風向	風速	風向	風速	風向	風速	風向	風速	風向	風速	風向	風速	風向
平成24年	2.4	南南西	2.5	北東	2.3	北東	2.4	北東	1.8	北東	1.8	北東	2.3	北東
平成25年	3.0	南南西	2.0	南南西	2.4	北東	3.1	北東	1.6	北東	1.6	北東	2.2	北東
平成26年	2.2	南南西	2.6	南	2.5	北東	2.9	北東	1.9	北東	1.7	西北西	2.3	北東
平成27年	2.6	北東	2.0	北東	2.7	北北東	2.2	北東	2.2	北東	1.6	北東	2.2	北東
平成28年	2.5	南南西	2.2	北東	2.4	北東	2.7	北東	1.9	北東	1.6	北東	2.2	北東

注：月別平均風速の単位は、m/sである。

表中の“()”は統計を行う対象資料が許容範囲で欠けているが、一部の例外を除いて正常値と同等に扱う(準正常値)ことを示す。

出典：気象庁ホームページ



(久留米地域気象観測所)

図 3.1.1-4 風配図 (平成28年)

2) 大気質

(1) 大気環境の状況

対象事業実施区域に近い一般環境大気測定局（以下「一般局」という。）としては、鳥栖測定局及び城南中学校が、自動車排出ガス測定局（以下「自排局」という。）としては、曾根崎自排局があげられる。

また、対象事業実施区域に近いダイオキシン類の測定は鳥栖測定局及び城南町（久留米市民会館）で実施されている。

各測定局等における測定項目は表 3.1.1-4 に、対象事業実施区域とそれぞれの測定局の位置関係は図 3.1.1-5 に示すとおりである。

表 3.1.1-4 各測定局等における測定項目

測定局等		測定項目	二酸化硫黄	窒素酸化物	浮遊粒子状物質	一酸化炭素	光化学オキシダント	ダイオキシン類	微小粒子状物質	降下ばいじん	管理主体
一般局	鳥栖		○	○	○	-	○	○	○	○	佐賀県、降下ばいじんは鳥栖市
	城南中学校		○	○	○	-	○	-	○	-	久留米市
	えーるピア久留米		○	○	○	-	○	-	-	-	久留米市
自排局	曾根崎		-	○	○	-	-	-	-	-	佐賀県
その他	城南町（久留米市民会館）		-	-	-	-	-	○	-	-	久留米市

注：事業実施想定区域より半径5km以内の測定局を選定した。

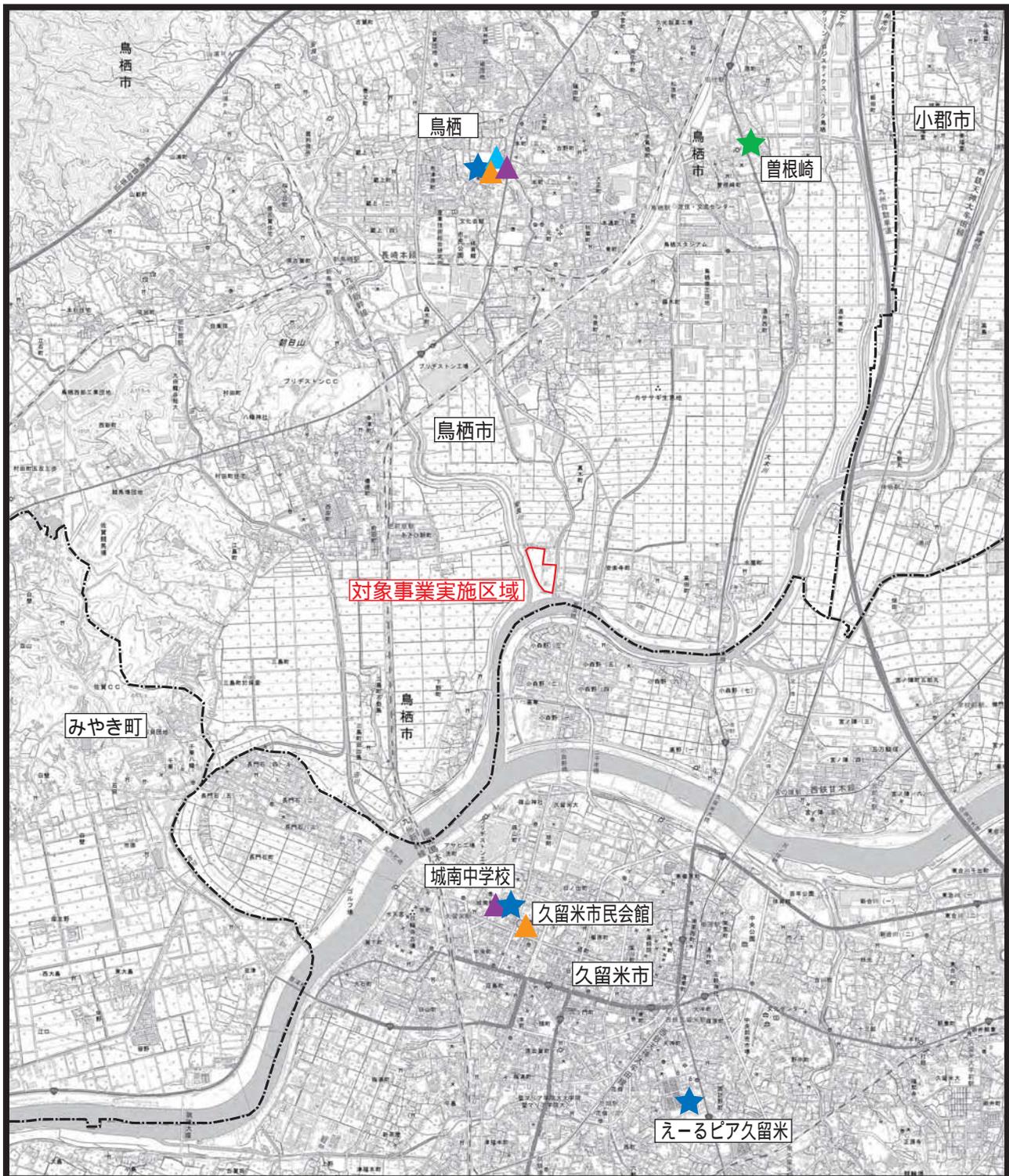
測定している項目は○、測定していない項目は-を記載した。

出典：「平成28年版佐賀県環境白書」（平成29年 佐賀県）

「平成28年版福岡県環境白書」（平成28年 福岡県）

「平成28年度版 久留米市環境調査結果」（平成29年 久留米市）

「鳥栖の環境（水質・大気・自動車騒音）」（鳥栖市ホームページ）



凡例

- : 対象事業実施区域
- : 市町界
- ★ : 一般局
- ★ : 自排局
- ▲ : ダイオキシン類測定地点
- ▲ : PM2.5測定地点
- ▲ : 降下ばいじん測定地点



S = 1:50,000



図3.1.1-5 対象事業実施区域周辺における一般局・自排局等の位置

一般局である鳥栖、城南中学校及びえーるピア久留米における二酸化硫黄(SO₂)、二酸化窒素(NO₂)、浮遊粒子状物質(SPM)、光化学オキシダント(O_x)及び微小粒子状物質(PM2.5)の測定結果は、表3.1.1-5に示すとおりである。

いずれの測定局についても、SO₂、NO₂、SPMは環境基準(長期的評価)を達成している。

O_x及びPM2.5については、環境基準(短期的評価)は非達成の状態となっている。

一方、降下ばいじんについては、鳥栖市役所屋上において測定されている。

平成28年度に実施された測定結果は表3.1.1-6に示すとおりであり、「面整備事業環境影響評価技術マニュアル」(平成11年11月、建設省都市局都市計画課監修)において示された参考値(生活環境を保全するうえでの目安20t/km²/30日)を下回っている。

表3.1.1-5(1/5) 二酸化硫黄の状況(一般局)

年度	測定局	有効測定日数	年平均値	1時間値が0.10ppmを超えた時間数とその割合		日平均値が0.04ppmを超えた時間数とその割合		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	達成状況 ^注	環境基準
				時間	%	日	%					
平成27年度	鳥栖	359	0.002	0	0.0	0	0.0	0.028	0.005	○	○	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。
	城南中学校	363	0.001	0	0.0	0	0.0	0.021	0.004	○	○	
	えーるピア久留米	363	0.001	0	0.0	0	0.0	0.020	0.003	○	○	

注：年間の1時間値の日平均値の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は○、非達成の場合は×を記載している(長期的評価)。

出典：「平成27年度 大気環境調査結果」(平成29年 佐賀県)
「平成28年度版 久留米市環境調査結果」(平成29年 久留米市)

表3.1.1-5(2/5) 二酸化窒素の状況(一般局)

年度	測定局	測定時間	年平均値	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		1時間値の最高値	日平均値の年間98%値	達成状況 ^注	環境基準
				日	%	日	%				
平成27年度	鳥栖	8,670	0.012	0	0.0	0	0.0	0.046	0.024	○	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場合は○、非達成の場合は×を記載している(長期的評価)。
	城南中学校	8,720	0.009	0	0.0	0	0.0	0.043	0.019	○	
	えーるピア久留米	8,701	0.011	0	0.0	0	0.0	0.046	0.023	○	

注：年間の1時間値の日平均値の98%値が0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内又はそれ以下である場合は○、非達成の場合は×を記載している(長期的評価)。

出典：「平成27年度 大気環境調査結果」(平成29年 佐賀県)
「平成28年度版 久留米市環境調査結果」(平成29年 久留米市)

表3.1.1-5(3/5) 浮遊粒子状物質の状況(一般局)

年度	測定局	有効測定日数	年平均値	1時間値が0.20mg/m ³ を超えた時間数とその割合		日平均値が0.10mg/m ³ を超えた時間数とその割合		1時間値の最高値	日平均値の2%除外値	日平均値が0.10mg/m ³ を超えた日が2日以上連続したことの有無	達成状況 ^注	環境基準
				時間	%	日	%					
平成27年度	鳥栖	356	0.018	0	0.0	0	0.0	0.168	0.038	○	○	1時間値の1日平均値が0.10mg/m ³ 以下であり、かつ、1時間値が0.20mg/m ³ 以下であること。
	城南中学校	359	0.023	0	0.0	0	0.0	0.171	0.053	○	○	
	えーるピア久留米	355	0.022	0	0.0	0	0.0	0.186	0.050	○	○	

注：年間の1時間値の日平均値の2%除外値が0.10mg/m³以下であり、かつ日平均値が0.10mg/m³を超える日が2日以上連続しない場合は○、非達成の場合は×を記載している(長期的評価)。

出典：「平成27年度 大気環境調査結果」(平成29年 佐賀県)
「平成28年度版 久留米市環境調査結果」(平成29年 久留米市)

表 3.1.1-5(4/5) 光化学オキシダントの状況（一般局）

年度	測定局	昼間測定日数	昼間測定時間	昼間の1時間値が0.06ppmを超えた日数と時間		昼間の1時間値が0.12ppm以上の日数と時間		昼間の1時間値の最高値	昼間の日最高1時間値の年平均値	達成状況 ^注	環境基準
		日	時間	日	時間	日	時間	ppm	ppm	・ ×	
平成27年度	鳥栖	366	5,464	96	479	0	0	0.099	0.049	×	1時間値が0.06ppm以下であること。
	城南中学校	366	5,460	104	503	0	0	0.101	0.050	×	
	えーるピア久留米	366	5,455	79	386	0	0	0.097	0.047	×	

注：1時間値が0.06ppm以下である場合は、非達成の場合は×を記載している（短期的評価）。
昼間とは5時から20時までの時間帯をいう。

出典：「平成27年度 大気環境調査結果」（平成29年 佐賀県）
「平成28年度版 久留米市環境調査結果」（平成29年 久留米市）

表 3.1.1-5(5/5) 微小粒子状物質の状況（一般局）

年度	測定局	有効測定日数	年平均値	日平均値が35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ を超えた日数とその割合		1時間値の最高値	日平均値の年間98%値	達成状況 ^注	環境基準
		時間	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	日	%	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	・ ×	
平成27年度	鳥栖	362	16.0	11	3.0	85	37.8	×	年平均値15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下、かつ、日平均値35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下
	城南中学校	362	16.9	14	3.9	130	37.0	×	

注：年平均値が15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であり、かつ、日平均値の98%値が35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下である場合は、非達成の場合は×を記載している。

出典：「平成27年度 大気環境調査結果」（平成29年 佐賀県）
「平成28年度版 久留米市環境調査結果」（平成29年 久留米市）

表 3.1.1-6 降下ばいじんの測定結果

年度	不溶解成分 ($\text{t}/\text{km}^2/30\text{日}$)	溶解性成分 ($\text{t}/\text{km}^2/30\text{日}$)	ばいじん合計 ($\text{t}/\text{km}^2/30\text{日}$)	参考値 ($\text{t}/\text{km}^2/30\text{日}$)
平成28年度	0.5	0.9	1.4	20

参考値：「面整備事業環境影響評価技術マニュアル」（平成11年11月建設省都市局都市計画課監修）
において示された参考値

出典：鳥栖市ホームページ 鳥栖の環境（水質・大気・自動車騒音）

自排局である曾根崎におけるNO₂、SPM及び一酸化炭素(CO)の測定結果は表3.1.1-7に示すとおりである。

NO₂、SPM及びCOについて、環境基準(長期的評価)を達成している。

また、ダイオキシン類については、鳥栖及び城南町(久留米市民会館)において測定されている。

測定結果は表3.1.1-8に示すとおりであり、ともに環境基準を達成している。

表3.1.1-7(1/3) 二酸化窒素の状況(自排局)

年度	測定局	測定時間	年平均値	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		1時間値の最高値	日平均値の年間98%値	達成状況 ^注	環境基準
				時間	ppm	日	%				
平成27年度	曾根崎	8,669	0.027	0	0.0	24	6.6	0.086	0.044	○	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。

注：年間の1時間値の日平均値の98%値が0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内又はそれ以下である場合は○、非達成の場合は×を記載している(長期的評価)。

出典：「平成27年度 大気環境調査結果」(平成29年 佐賀県)

表3.1.1-7(2/3) 浮遊粒子状物質の状況(自排局)

年度	測定局	有効測定日数	年平均値	1時間値が0.20mg/m ³ を超えた時間数とその割合		日平均値が0.10mg/m ³ を超えた時間数とその割合		1時間値の最高値	日平均値の2%除外値	日平均値が0.10mg/m ³ を超えた日が2日以上連続したことの有無	達成状況 ^注	環境基準
				日	mg/m ³	時間	%					
平成27年度	曾根崎	364	0.022	0	0.0	0	0.0	0.120	0.044	○	○	1時間値の1日平均値が0.10mg/m ³ 以下であり、かつ、1時間値が0.20mg/m ³ 以下であること。

注：年間の1時間値の日平均値の2%除外値が0.10mg/m³以下であり、かつ日平均値が0.10mg/m³を超える日が2日以上連続しない場合は○、非達成の場合は×を記載している(長期的評価)。

出典：「平成27年度 大気環境調査結果」(平成29年 佐賀県)

表3.1.1-7(3/3) 一酸化炭素の状況(自排局)

年度	測定局	有効測定日数	測定時間	年平均値	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以上の日数とその割合		1時間値の最高値	日平均値の2%除外値	日平均値が10ppmを超えた日が2日以上連続したことの有無	長期評価による日平均値が10ppmを超えた日数	達成状況 ^注	環境基準
					回	%	日	%	日	%						
平成27年度	曾根崎	364	8690	0.3	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1.7	0.5	○	0	○	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。

注：日平均値の2%除外値が10ppm以下であり、かつ日平均値が10ppmを超えた日が2日以上連続しない場合は○、非達成の場合は×を記載している。

出典：「平成27年度 大気環境調査結果」(平成29年 佐賀県)

表3.1.1-8 ダイオキシン類の測定結果

年度	測定局	年平均値 pg-TEQ/m ³	環境基準 pg-TEQ/m ³
平成27年度	鳥栖	0.021	0.6
	城南町(久留米市民会館)	0.031	

出典：佐賀県ホームページ 平成27年度 ダイオキシン類環境調査結果「平成28年度版 久留米市環境調査結果」(平成29年 久留米市)

(2) 公害苦情の状況

平成 27 年度の大気汚染に係る公害苦情件数は、「平成 28 年版佐賀県環境白書」（平成 29 年 佐賀県）によれば、佐賀県全体で 150 件、対象事業実施区域が位置する鳥栖市で 7 件となっている。また、「平成 28 年度版 久留米市環境調査結果」（平成 29 年 久留米市）によれば、久留米市で 82 件となっている。苦情発生原因は主として、焼却（野焼き）となっている。

3) 騒音

(1) 自動車騒音

対象事業実施区域周辺において、平成 27 年度に実施された幹線道路における自動車騒音の測定結果は、表 3.1.1-9 に示すとおりである（評価区間は図 3.1.1-6 参照）。評価対象住居等の 72.5～100.0%の割合で環境基準値以下であった。

表 3.1.1-9 自動車騒音の測定結果（幹線道路の面的評価結果）

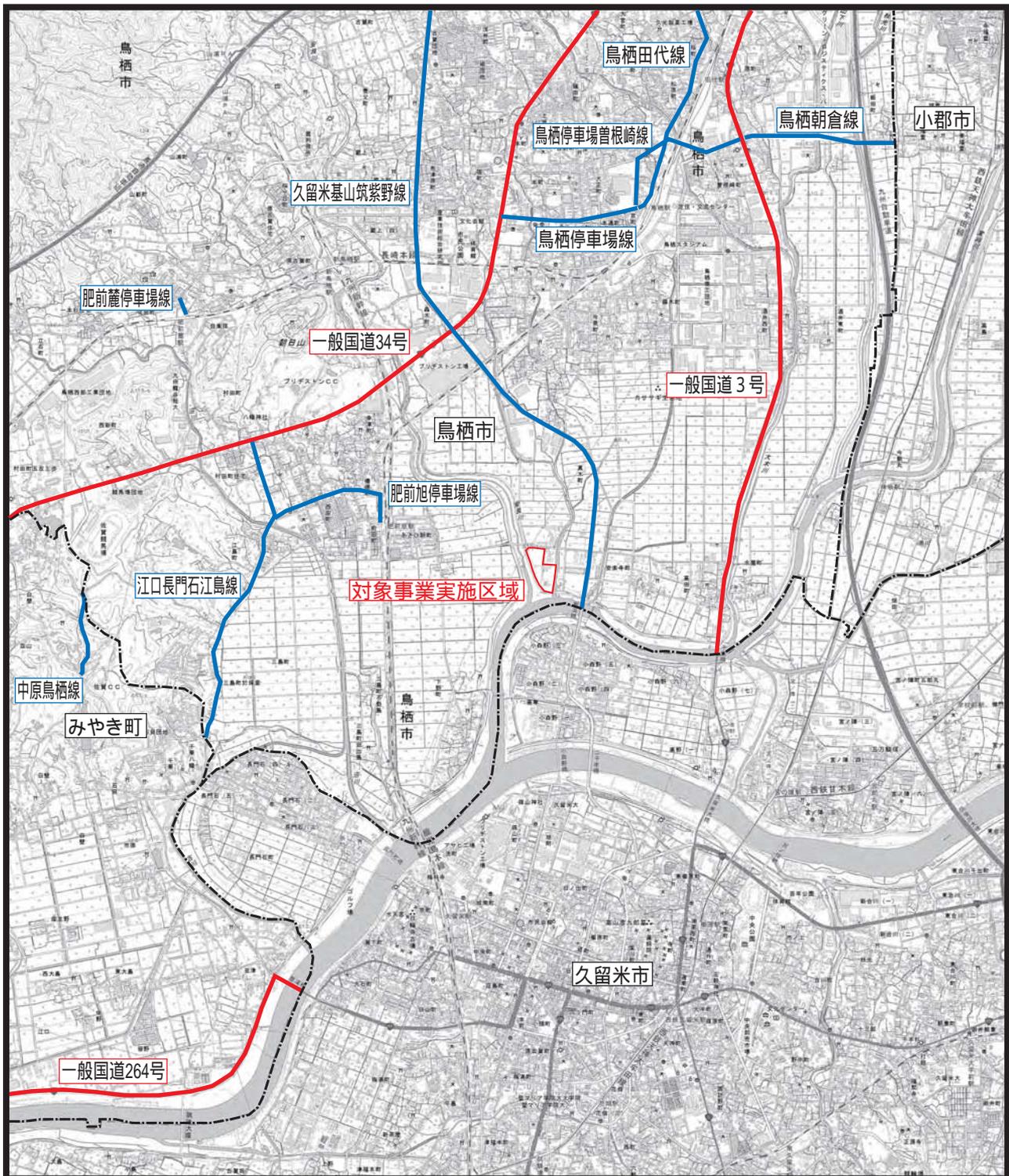
路線名	評価区間		評価 区間 延長 km	評価 対象 住居等 戸数	昼間・夜間とも 基準値以下		昼間のみ 基準値以下		夜間のみ 基準値以下		昼間・夜間とも 基準値超過	
					戸数	%	戸数	%	戸数	%	戸数	%
	始点	終点										
一般国道 3 号	鳥栖市境	鳥栖市水屋町	7.6	244	177	72.5	53	21.7	0	0.0	14	5.7
一般国道34号	鳥栖市永吉町	鳥栖市境	9.6	600	498	83.0	97	16.2	0	0.0	5	0.8
鳥栖朝倉線	鳥栖市曾根崎町	鳥栖市飯田町	1.1	59	58	98.3	0	0.0	0	0.0	1	1.7
久留米基山筑紫野線 ^注	鳥栖市真木町	鳥栖市轟木町	3.3	10	9	90.0	1	10.0	0	0.0	0	0.0
	鳥栖市轟木町	鳥栖市弥生が丘	5.3	280	215	76.8	29	10.4	0	0.0	36	12.9
江口長門石江島線	鳥栖市三島町	鳥栖市村田町	2.8	193	186	96.4	1	0.5	1	0.5	5	2.6
鳥栖田代線	鳥栖市京町	鳥栖市姫方町	2.5	510	500	98.0	3	0.6	6	1.2	1	0.2
鳥栖停車場線	鳥栖市京町	鳥栖市宿町	1.1	259	259	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
肥前麓停車場線	鳥栖市平田町	鳥栖市平田町	0.2	12	12	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
鳥栖停車場曾根崎線	鳥栖市京町	鳥栖市曾根崎町	1.2	336	334	99.4	1	0.3	1	0.3	0	0.0
肥前旭停車場線	鳥栖市儀徳町	鳥栖市村田町	1.2	238	238	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
一般国道264号	みやき町大字寄人	みやき町大字江口	9.4	262	262	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
中原鳥栖線	みやき町大字白壁	みやき町大字白壁	0.8	5	5	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0

注：久留米基山筑紫野線は事業実施区域に近接の評価区間のみ抽出して示した。

出典：「平成28年版佐賀県環境白書」（平成29年 佐賀県）

(2) 公害苦情の状況

平成 27 年度の騒音に係る公害苦情件数は、「平成 28 年版佐賀県環境白書」（平成 29 年 佐賀県）によれば、佐賀県全体で 43 件、対象事業実施区域が位置する鳥栖市で 1 件となっている。また、「平成 28 年度版 久留米市環境調査結果」（平成 29 年 久留米市）によれば、久留米市で 22 件となっている。苦情発生原因は主として、産業用機械作動、工事・建設作業となっている。



凡例

- : 対象事業実施区域
- : 市町界
- : 国道（自動車騒音面の評価区間）
- : 県道（自動車騒音面の評価区間）



S = 1:50,000



図3.1.1-6 対象事業実施区域周辺における自動車騒音面の評価区間

4) 振動

(1) 振動の状況

対象事業実施区域周辺において、振動の測定は行われていない。

(2) 公害苦情の状況

平成 27 年度の振動に係る公害苦情件数は、「平成 28 年版佐賀県環境白書」(平成 29 年 佐賀県)によれば、佐賀県全体で 4 件、対象事業実施区域が位置する鳥栖市で 0 件となっている。また、「平成 28 年度版 久留米市環境調査結果」(平成 29 年 久留米市)によれば、久留米市で 0 件となっている。苦情発生原因は主として、工事・建設作業となっている。

5) その他の大気に係る環境の状況

(1) 悪臭の状況

鳥栖市では、「悪臭防止法」に基づく特定悪臭物質による規制地域を指定しているが、対象事業実施区域は規制地域に該当しない地域である。

なお、対象事業実施区域周辺では、悪臭の測定は行われていない。

(2) 悪臭の公害苦情の状況

平成 27 年度の悪臭に係る公害苦情件数は、「平成 28 年版佐賀県環境白書」(平成 29 年 佐賀県)によれば、佐賀県全体で 44 件、対象事業実施区域が位置する鳥栖市で 0 件となっている。また、「平成 28 年度版 久留米市環境調査結果」(平成 29 年 久留米市)によれば、久留米市で 16 件となっている。苦情発生原因は、家庭生活、その他等となっている。

1.2 水象、水質、水底の底質その他の水に係る環境の状況

1) 水象

対象事業実施区域周辺の河川・湖沼・湿地等の分布状況は、図 3.1.2-1 に示すとおりである。

対象事業実施区域の東側には轟木川が、西側には安良川が流れており、南側を流れる宝満川に合流する。宝満川は対象事業実施区域から約 1.5km 流下した地点で筑後川に合流する。

2) 水質

(1) 水質の状況

対象事業実施区域の周辺を流れる河川において、公共用水域測定地点が設定されており、環境基準の類型は筑後川（瀬の下）、安良川（鳥南橋）及び轟木川（鹿児島線下）でA類型、宝満川（酒井東橋、下野）でB類型に指定されている。なお、対象事業実施区域との位置関係は、図 3.1.2-1 に示すとおりである。

各測定地点における平成 27 年度の測定結果のうち、生活環境の保全に関する環境基準項目（以下「生活環境項目」という。）については表 3.1.2-1 に示すとおりであり、大腸菌群数については宝満川（下野）を除く全地点で環境基準を上回る場合がみられた。

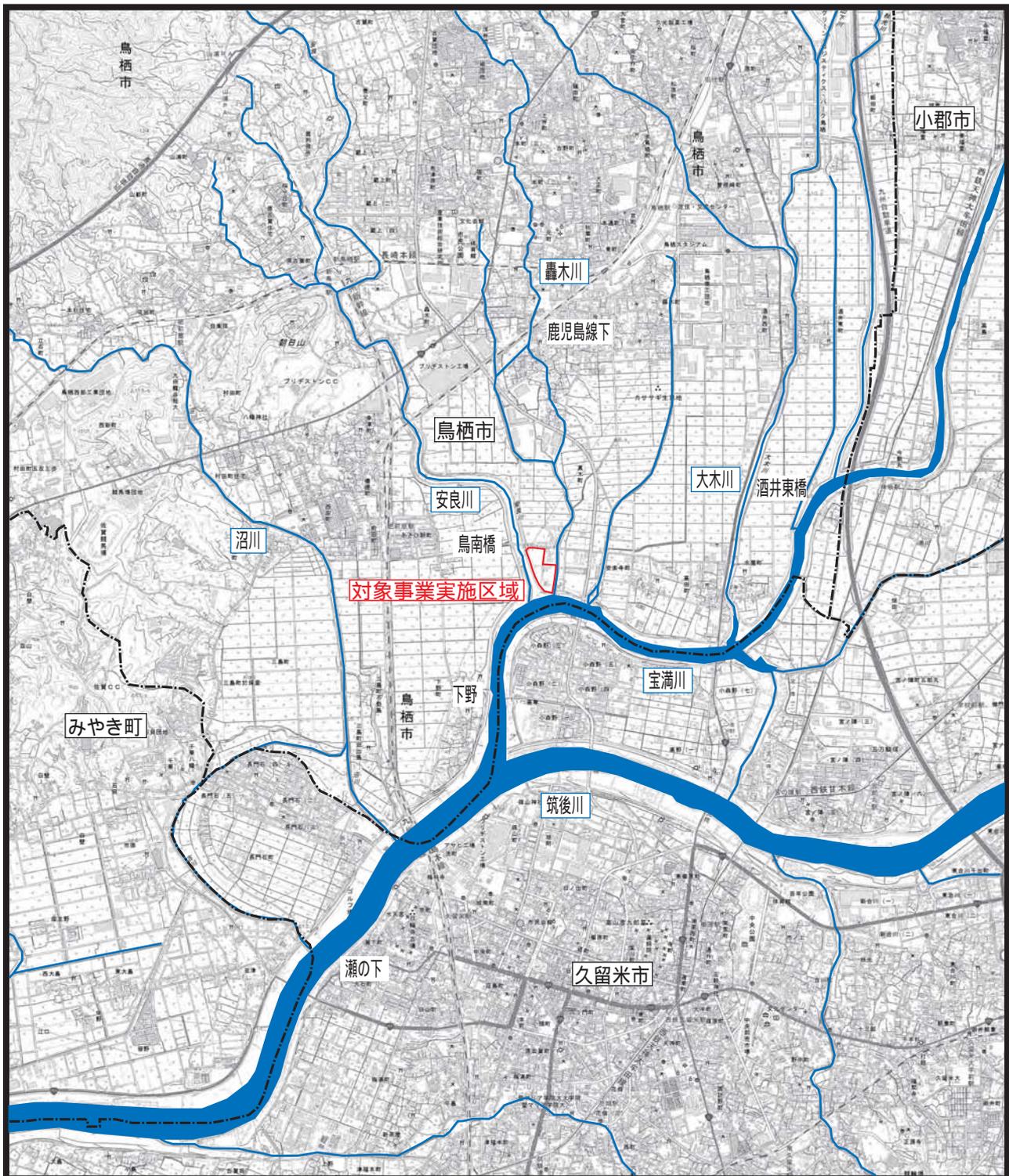
また、ダイオキシン類については、筑後川（瀬の下）で測定されており、表 3.1.2-2 に示すとおり環境基準を下回る結果となっている。

(2) 公害苦情の状況

平成 27 年度の水質に係る公害苦情件数は、「平成 28 年版佐賀県環境白書」（平成 29 年 佐賀県）によれば、佐賀県全体で 127 件、対象事業実施区域が位置する鳥栖市で 8 件となっている。また、「平成 28 年度版 久留米市環境調査結果」（平成 29 年 久留米市）によれば、久留米市で 32 件となっている。苦情発生原因は主として、流出・漏えい、産業排水、不明等となっている。

3) 水底の底質の状況

ダイオキシン類については、筑後川（瀬の下）で測定されており、表 3.1.2-3 に示すとおり環境基準を下回る結果となっている。



凡例

- : 対象事業実施区域
- : 市町界
- : 河川
- : 公共用水域測定地点
- : ダイオキシン類測定地点 (水質、底質)



S = 1:50,000



図3.1.2-1 対象事業実施区域周辺における河川・湖沼・湿地等の分布状況

表 3.1.2-1 公共用水域測定結果（生活環境項目）

No.	河川名	地点名	類型	測定結果					環境基準
				項目	最小値	最大値	平均値	75%値	
1	筑後川	瀬の下	A	pH	7.3	8.2	—	—	6.5以上 8.5以下
				DO (mg/L)	7.9	13	9.9	—	7.5以上
				BOD (mg/L)	0.5	2.7	1.0	0.9	2以下
				SS (mg/L)	1	22	7	—	25以下
				大腸菌群数 (MPN/100mL)	490	1,700	850	—	1,000以下
			-	流量 (m ³ /s)	49.51	125.02	74.46	—	—
2	宝満川	酒井東橋	B	pH	7.2	7.8	—	—	6.5以上 8.5以下
				DO (mg/L)	7.0	12	9.3	—	5以上
				BOD (mg/L)	0.6	2.5	1.0	0.9	3以下
				SS (mg/L)	2	23	6	—	25以下
				大腸菌群数 (MPN/100mL)	1,700	11,000	4,800	—	5,000以下
			生物B	全亜鉛	0.002	0.012	0.007	—	0.03以下
				ノニルフェノール	—	—	<0.00006	—	0.002以下
				LAS（直鎖アルキルベンゼン スルホン酸及びその塩）	—	—	<0.0006	—	0.05以下
			-	流量 (m ³ /s)	2.67	12.83	5.17	—	—
			3		下野	B	pH	7.2	8.2
DO (mg/L)	7.7	13					9.7	—	5以上
BOD (mg/L)	0.7	4.4					1.4	1.4	3以下
SS (mg/L)	4	30					11	—	25以下
大腸菌群数 (MPN/100mL)	2400	4900					3,700	—	5,000以下
生物B	全亜鉛	0.001				0.004	0.003	—	0.03以下
	ノニルフェノール	—				—	<0.0006	—	0.002以下
4	安良川	鳥南橋	A	pH	7.1	7.6	—	—	6.5以上 8.5以下
				DO (mg/L)	7.7	12	9.7	—	7.5以上
				BOD (mg/L)	<0.5	1.8	0.7	0.6	2以下
				SS (mg/L)	1	7	4	—	25以下
				大腸菌群数 (MPN/100mL)	330	22,000	6,700	—	1,000以下
5	轟木川	鹿兒島線下	(A) 注	pH	7.3	8.5	—	—	6.5以上 8.5以下
				DO (mg/L)	9.2	15	11	—	7.5以上
				BOD (mg/L)	<0.5	0.8	0.6	0.6	2以下
				SS (mg/L)	<1	3	1	—	25以下
				大腸菌群数 (MPN/100mL)	330	79,000	19,000	—	1,000以下

注：轟木川類型は、平成28年4月よりBからAに変更となった。

出典：佐賀県ホームページ 平成27年度 公共用水域及び地下水水質測定結果
平成28年度版 久留米市環境調査結果

表 3.1.2-2 公共用水域測定結果（水質：ダイオキシン類）

単位：pg-TEQ/L

河川名	地点名	測定結果	環境基準
筑後川	瀬の下	0.11	1以下

出典：佐賀県ホームページ 平成27年度ダイオキシン類調査結果

表 3.1.2-3 公共用水域測定結果（底質：ダイオキシン類）

単位：pg-TEQ/g

河川名	地点名	測定結果	環境基準
筑後川	瀬の下	2.7	150以下

出典：佐賀県ホームページ 平成27年度ダイオキシン類調査結果

5) その他の水に係る環境の状況

(1) 地下水

佐賀県では、地下水水質の状況を監視するため、全体的な地下水質の状況を把握するための概況調査や、過去に有害物質が検出された地区の地下水の動向を経年的に把握するための継続監視調査等が実施されている。

対象事業実施区域周辺では、表 3.1.2-4 に示す地点で継続監視調査が実施されており、六価クロム及びトリクロロエチレンの超過がみられる。

表 3.1.2-4 地下水質調査結果（継続監視調査）

調査地区名	平成27年度調査結果			環境基準超過項目に係る過去5年間の超過状況 (環境基準を超過した年度)	
	調査項目	調査井戸数	環境基準超過井戸数		
鳥栖市原町	六価クロム、トリクロロエチレン等4項目	8	4	六価クロム	平成22年度～26年度
			6	トリクロロエチレン	平成22年度～26年度

出典：佐賀県ホームページ 平成27年度 公共用水域及び地下水水質測定結果

1.3 土壌及び地盤の状況

1) 土壌

(1) 土壌の状況

「土壌分類基本調査」による周辺の土壌図を図 3.1.3-1 に示す。
対象事業実施区域及びその周辺は、灰色低地土壌が広く分布する地域となっている。

(2) 土壌汚染の状況

平成 27 年度に土壌のダイオキシン類調査を、佐賀県では県内 4 地点で、久留米市では 2 地点実施している。

対象事業実施区域に最も近い地点は、三養基郡上峰町（上峰中学校）及び久留米市北野町大城（大城小学校）であり、表 3.1.3-1 に示すとおり環境基準を下回る結果となっている。

表 3.1.3-1 土壌のダイオキシン類結果

単位：pg-TEQ/g			
地点名	対象事業実施区域からの距離	測定結果	環境基準
三養基郡上峰町（上峰中学校）	西南西約9km	0.52	1000以下
久留米市北野町大城（大城小学校）	東約9km	0.58	

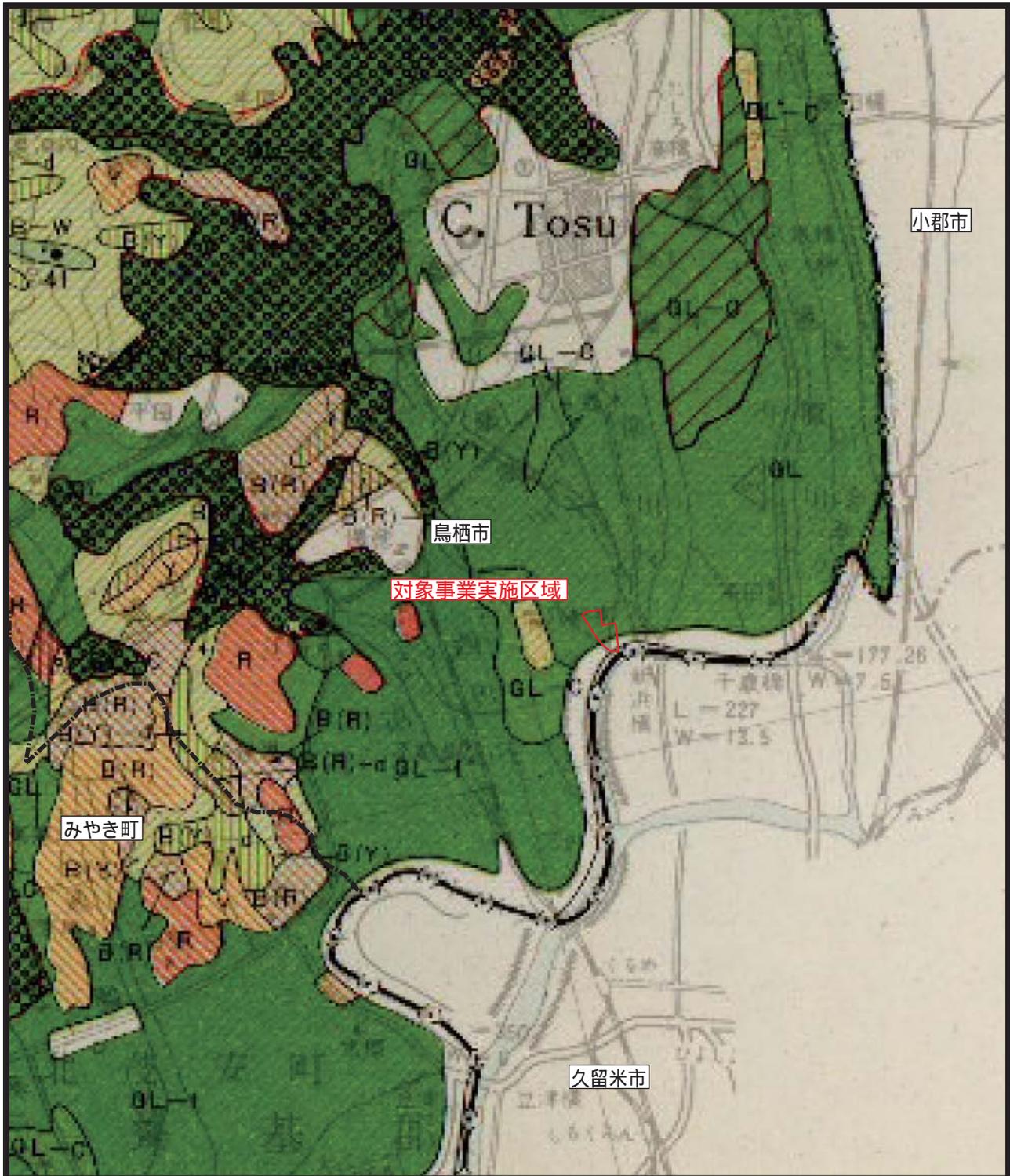
出典：佐賀県ホームページ 平成27年度ダイオキシン類調査結果
平成28年度版 久留米市環境調査結果

(3) 公害苦情の状況

平成 27 年度の土壌汚染に係る公害苦情件数は、「平成 28 年版佐賀県環境白書」（平成 29 年 佐賀県）及び「平成 28 年度版 久留米市環境調査結果」（平成 29 年 久留米市）によれば、佐賀県全体で 2 件の報告があったが、鳥栖市及び久留米市で報告はなかった。

2) 地盤沈下の状況

地盤沈下については、筑紫平野において発生しているが、対象事業実施区域周辺において地盤沈下発生の報告はない。



凡例

: 対象事業実施区域
 - - - - - : 市町界

<p>褐色森林土壌</p> <ul style="list-style-type: none"> 乾性褐色森林土壌 (黄褐系) 褐色森林土壌 (黄褐系) 褐色森林土壌 (赤褐系) 湿性褐色森林土壌 	<p>赤黄色土</p> <ul style="list-style-type: none"> 赤色土壌 黄色土壌 <p>褐色低地土</p> <ul style="list-style-type: none"> 粗粒褐色低地土壌 	<p>灰色低地土</p> <ul style="list-style-type: none"> 細粒灰色低地土壌 灰色低地土壌 粗粒灰色低地土壌 <p> 1m以内に礫層があるもの</p> <p> 老朽化水田の範囲</p>
---	--	--

出典：「土地分類図(土壤図)佐賀県」(昭和49年 経済企画庁総合開発局)

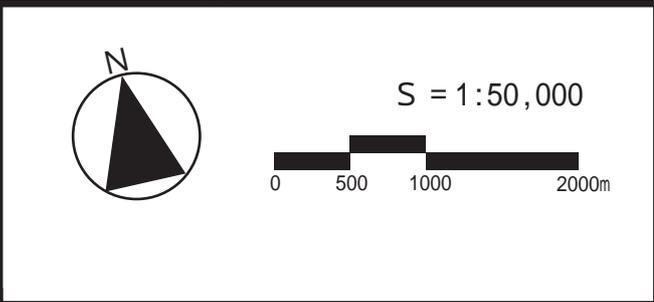


図3.1.3-1 (1/2)
対象事業実施区域周辺における土壤図



凡例

- : 対象事業実施区域
 - : 市町界
- | | | |
|---|--|---|
| <p>山地及び丘陵地の土壌</p> <ul style="list-style-type: none"> 乾性褐色森林土壌 (赤褐色系) Mok 1 宗像1統 (MuK 1) 乾性褐色森林土壌 (黄褐色系) Kny 金山統 (Kny) Chz 2 筑前2統 (Chz 2) 乾性褐色森林土壌 (黄褐色系) Chs 1 筑紫1統 (Chs 1) Chs 2 筑紫2統 (Chs 2) <p>台地及び低地の土壌</p> <ul style="list-style-type: none"> 中粗粒灰色低地土壌 Shi 芝統 (Shi) | <p>細粗粒灰色低地土壌 (灰褐色系)</p> <ul style="list-style-type: none"> Sag 佐賀統 (Sag) Kmj 鴨島統 (Kmj) Tkr 宝田統 (Tkr) <p>中粗粒灰色低地土壌 (灰褐色系)</p> <ul style="list-style-type: none"> Km 加茂統 (Km) Kyt 清武統 (Kyt) <p>礫質灰色低地土壌</p> <ul style="list-style-type: none"> Okk 追子野木統 (Okk) Kok 国領統 (Kok) <p>細粗粒灰色低地土壌 (灰褐色系)</p> <ul style="list-style-type: none"> Ogt 緒方統 (Ogt) Kan 金田統 (Kan) Ttr 多々良統 (Ttr) | <p>中粗粒灰色低地土壌 (灰褐色系)</p> <ul style="list-style-type: none"> Znt 善通寺統 (Znt) <p>礫質灰色低地土壌 (灰褐色系)</p> <ul style="list-style-type: none"> Ak 赤池統 (Ak) Kay 柏山統 (Kay) <p>細粒グライ土壌</p> <ul style="list-style-type: none"> Ch 千年統 (Ch) <p>中粒グライ土壌</p> <ul style="list-style-type: none"> Niy 新山統 (Niy) <p>灰色低地土壌 (下層有機物)</p> <ul style="list-style-type: none"> Noi 野市統 (Noi) <p>灰色低地土壌 (下層黒ボク)</p> <ul style="list-style-type: none"> Izm 泉崎統 (Izm) Kum 久米統 (Kum) <p>市街地その他</p> |
|---|--|---|



S = 1:50,000



図3.1.3-1 (2/2)
対象事業実施区域周辺における土壌図

出典: 「土地分類基本調査図 土じょう図 甘木」(昭和55年 福岡県、佐賀県)
「土地分類基本調査図 土じょう図 久留米」(昭和57年 福岡県)

1.4 地形・地質の状況

1) 地形の状況

対象事業実施区域及びその周辺における地形の状況は、図 3.1.4-1 に示すとおりである。

対象事業実施区域周辺の地形は、対象事業実施区域の北西部に位置する脊振山地とその周辺に分布する丘陵地、さらに丘陵地の周辺に広く分布する三角州性低地などから構成されている。対象事業実施区域は三角州性低地となっている。

また、対象事業実施区域周辺には宝満川、安良川、轟木川など多くの河川が流れる。その流路は湾曲し、典型的な蛇行河川の形状を呈している。これら河川による浸食・堆積作用により、河川沿いには自然堤防が発達し、その背後には後背湿地や旧河道が広がっている。

なお、対象事業実施区域内には、学術上または希少性の観点から重要な地形はない。

2) 地質の状況

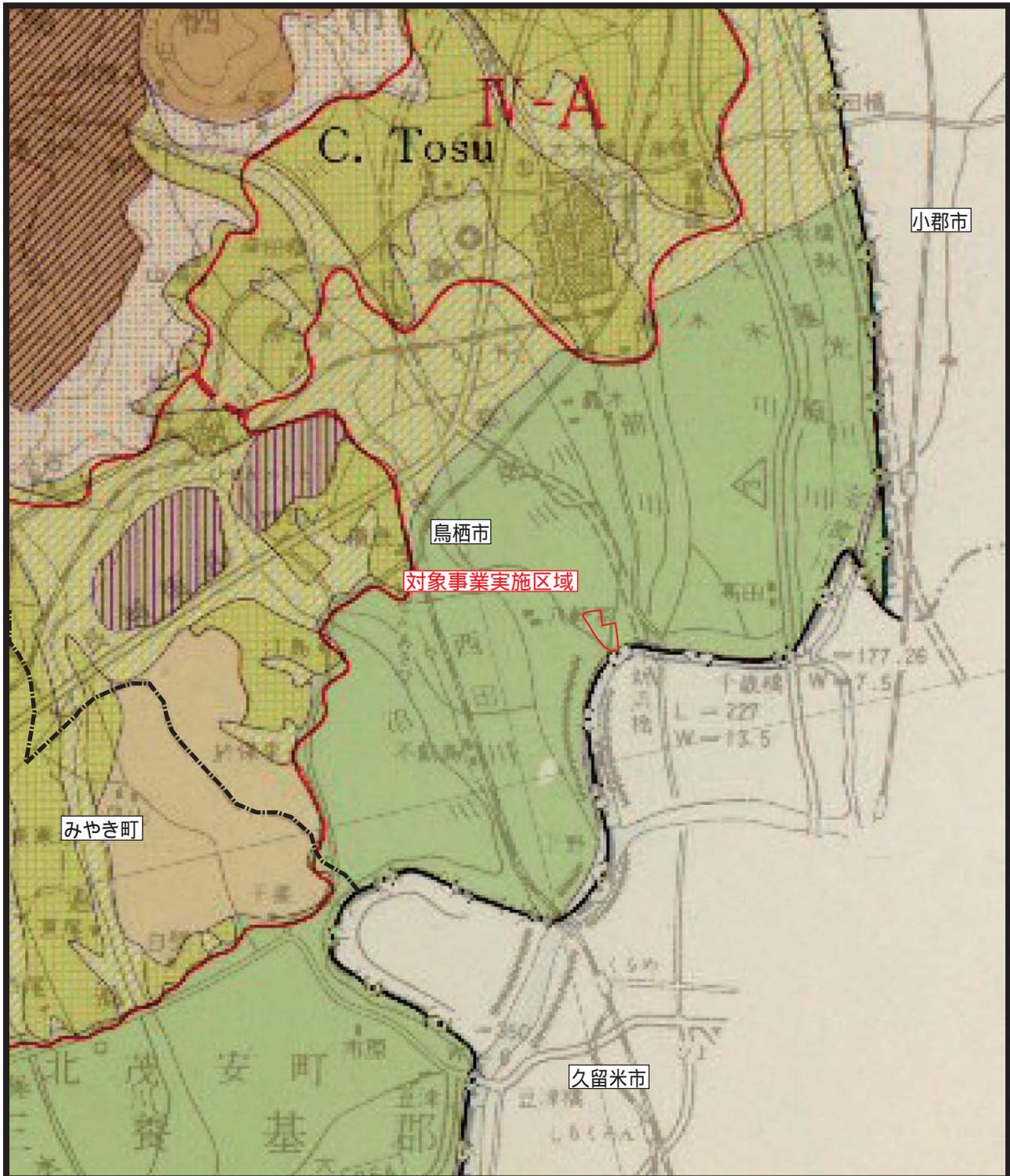
対象事業実施区域及びその周辺における地質の状況は、図 3.1.4-2 に示すとおりである。

対象事業実施区域周辺の地質は、対象事業実施区域の北西部に位置する脊振山地を構成する深成岩類とその周辺に分布する砂礫がち堆積物、砂がち堆積物、さらにその周辺に広がる泥がち堆積物などから構成されている。

対象事業実施区域は泥がち堆積物（泥）となっており、完新世の堆積物である。筑後・佐賀平野の低地を構成する地層で、地下は汽水域から淡水域で形成された非海成沖積層となっている。

また、対象事業実施区域周辺の地質断面図は図 3.1.4-3 に示すとおりであり、地表面から約 1.5 m が粘土層、約 1.5～10m が砂層、約 10m～は礫層となっている。

なお、対象事業実施区域内には、学術上または希少性の観点から重要な地質はない。



凡例

- : 対象事業実施区域
- : 市町界

山地	丘陵地	低地
 中起伏山地 (起伏量400~600m)	 大起伏丘陵地 (起伏量100~200m)	 扇状地性低地
 小起伏山地 (起伏量200~400m)	 小起伏丘陵地 (起伏量100m以下)	 三角州性低地
 山麓地 (起伏量200m以下)	 砂礫台地(高位)	



S = 1:50,000

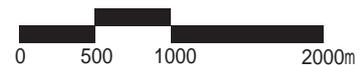
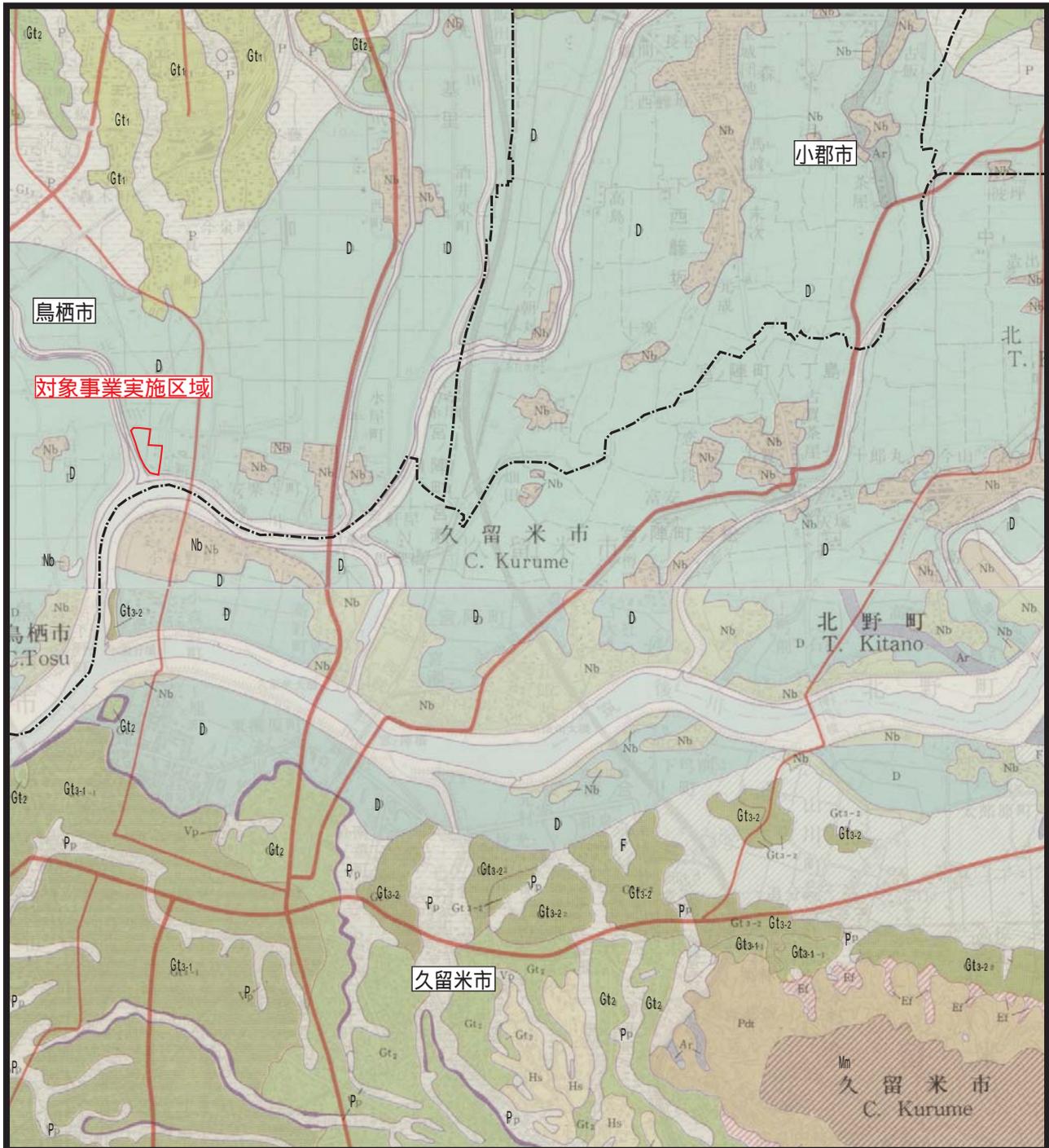


図3.1.4-1 (1/2)
対象事業実施区域周辺における地形分類図

出典：「土地分類図(地形分類図)佐賀県」
(昭和49年 経済企画庁総合開発局)



凡例

: 対象事業実施区域

----- : 市町界

山地	中起伏山地 (Mm) (起伏量400~200m)	低地	谷底平野 (P)
山麓地	山麓地 (Pdt) (起伏量100m以下)	三角州 (D)	自然堤防 (Nb)
丘陵地	丘陵地 (Hs) (起伏量50m以下)	扇状平野 (F)	
台地	砂礫台地 (Gt1) (高位段丘)	その他	土石流堆積面 (Ef)
	砂礫台地 (Gt2) (中段段丘、扇状段丘)		旧河道湿地 (Ar)
	砂礫台地 -1 (Gt3-1) (低位段丘)		崖面
	砂礫台地 -2 (Gt3-2) (低位扇状段丘)		国道 (主要地方道)

出典：「土地分類基本調査図 地形分類図 甘木」(昭和55年 福岡県、佐賀県)
「土地分類基本調査図 地形分類図 久留米」(昭和57年 福岡県)

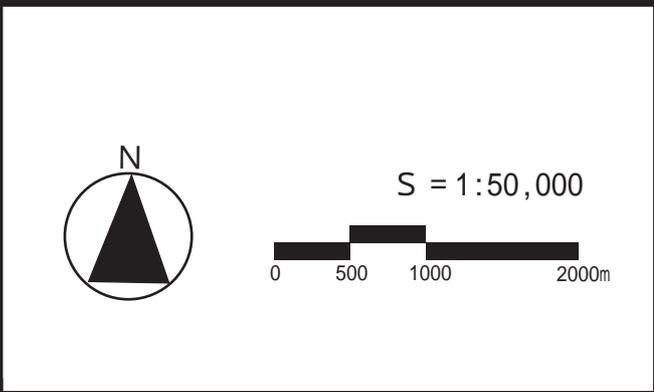
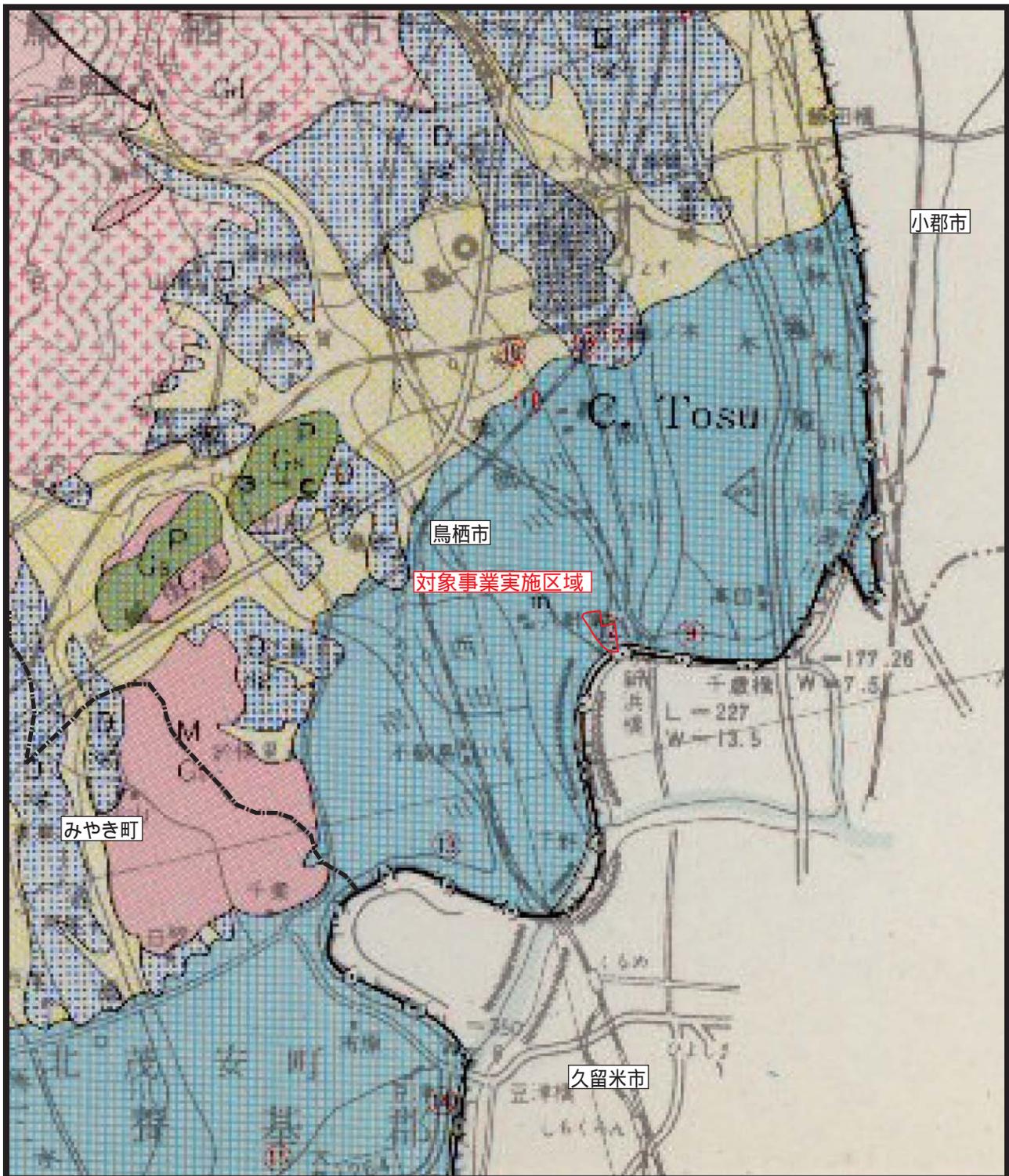


図3.1.4-1 (2/2)
対象事業実施区域周辺における地形分類図



凡例

- : 対象事業実施区域
- : 市町界

未固結堆積物

- 泥がち堆積物 (完新世)
- 砂がち堆積物 (完新世)
- 砂礫がち堆積物 (更新世)

深成岩類 (中世代)

- Ct 両雲母花崗岩類
- Gs 花崗閃緑岩類

変成岩類 (古生代)

- Gs 緑色片岩類

- 地層境界線
- 断層
- 走向及び傾斜

○ : 地質断面調査位置

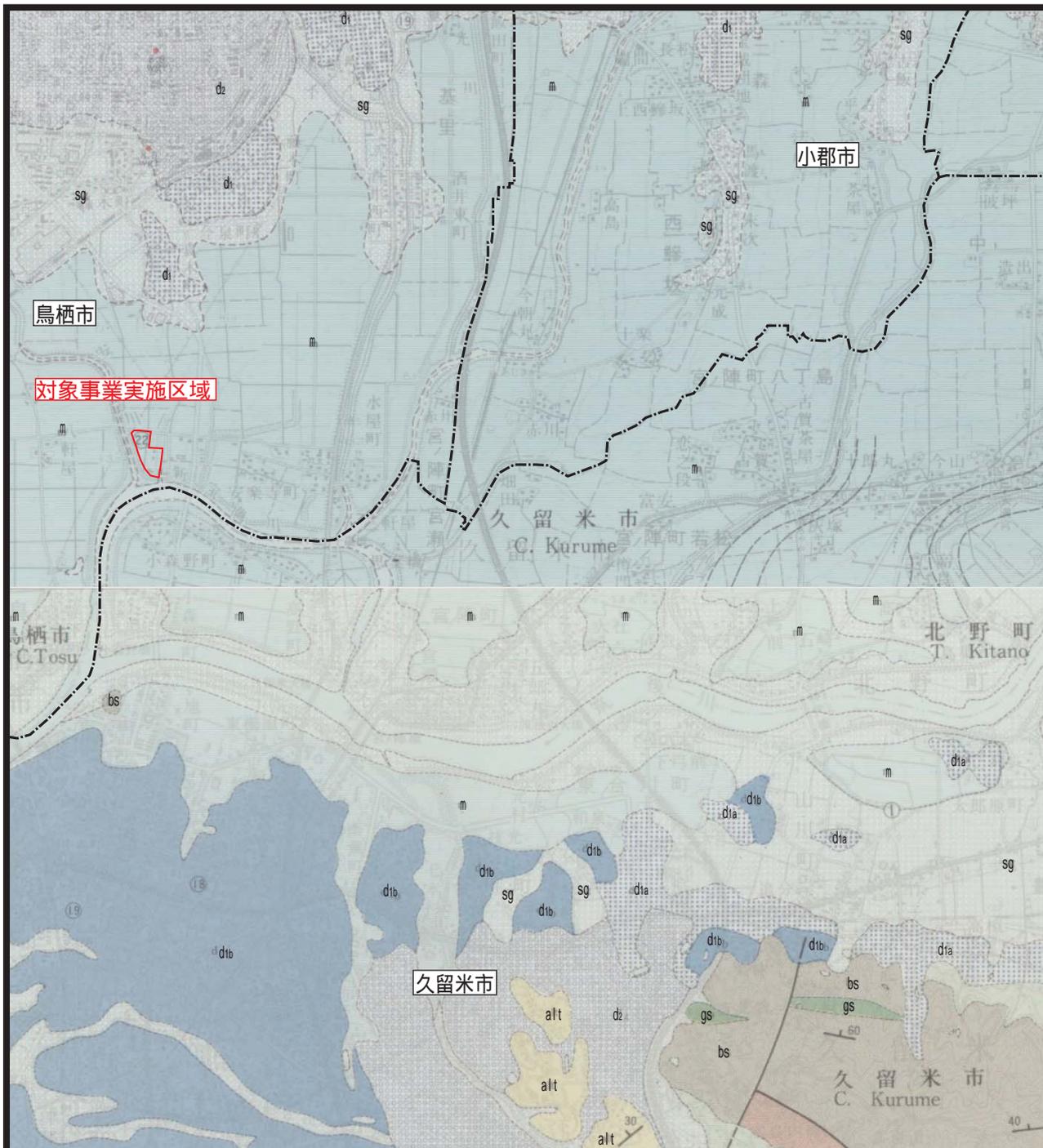
出典：「土地分類図 (表層地質図・平面的分類図) 佐賀県」
(昭和49年 経済企画庁総合開発局)



S = 1:50,000



図3.1.4-2 (1/2)
対象事業実施区域周辺における表層地質図



凡例

: 対象事業実施区域 - - - - : 市町界

未固結堆積物		固結堆積物 (鮮新世)	
泥 (完新世) (m)	泥岩・砂岩・礫岩・亜炭・凝灰岩 (黒木層・久留米層) (alt)		
砂・礫 (完新世) (sg)	変成岩類 (古生代)		
砂・礫・泥 (低位段丘層) (更新世) (d1)	泥質 (黒色) 片岩 (bs)		
砂・礫 (低位段丘層1) (更新世) (d1a)	綠色片岩 (gs)		
砂・礫 (低位段丘層2) (更新世) (d1b)	地層境界線		
砂・礫・泥 (中段丘層) (更新世) (d2)	断層		
	走向及び傾斜		

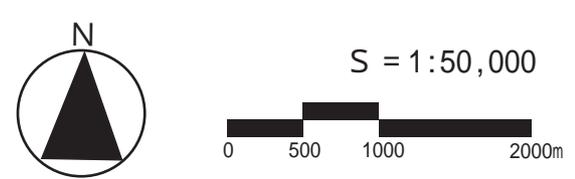
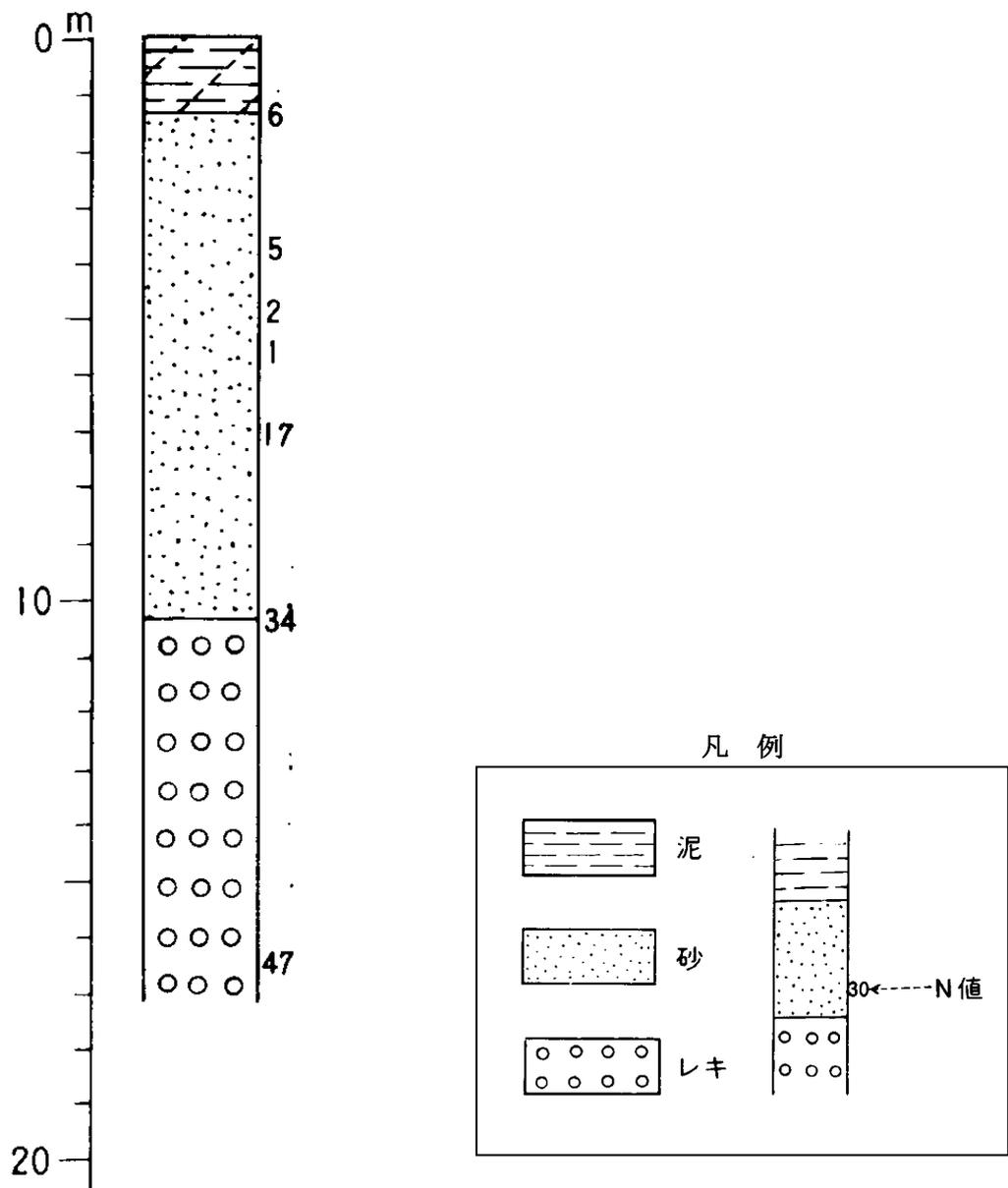


図3.1.4-2 (2/2)
対象事業実施区域周辺における表層地質図

出典：「土地分類基本調査図 表層地質図 甘木」(昭和55年 福岡県、佐賀県)
「土地分類基本調査図 表層地質図 久留米」(昭和57年 福岡県)



注：調査位置は図 3.1.4-2 (1/2) の●に示す。

出典：土地分類図（表層地質図-平面的分類図）佐賀県
（昭和 49 年 経済企画庁総合開発局）

図 3.1.4-3 地質断面図

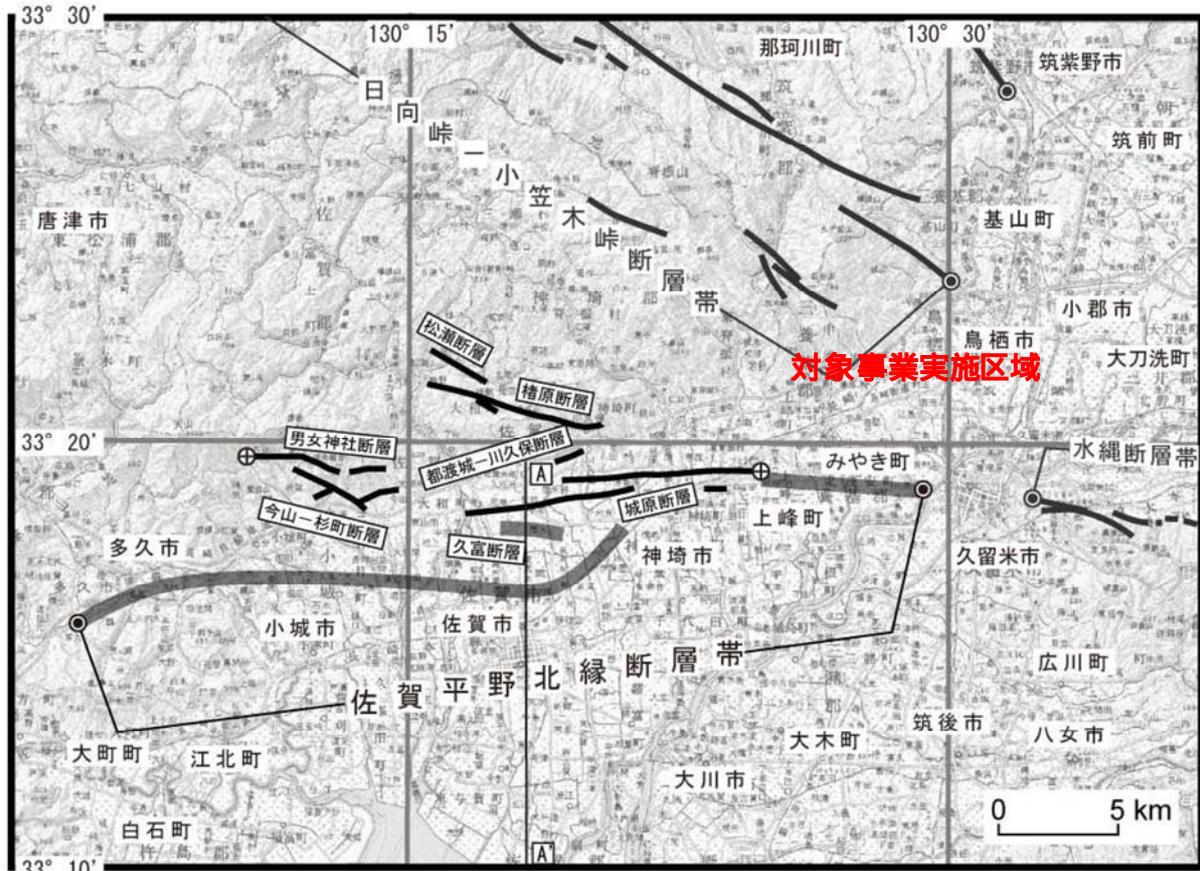
3) 活断層等の状況

対象事業実施区域周辺に存在する活断層として、佐賀平野北縁断層帯、日向峠－小笠木峠断層帯及び水縄断層帯があげられる。各活断層の概要は表 3.1.4-1 に、その位置は図 3.1.4-4 に示すとおりであり、不明な点が多い状況である。

表 3.1.4-1 活断層の概要

断層帯名	概要	地震の平均活動間隔	対象事業実施区域からの距離
佐賀平野北縁断層帯	佐賀県小城市小城町松尾付近から、佐賀市、神埼市を経て、佐賀県神埼郡吉野ヶ里町立野付近にかけてほぼ東西方向に延びる。地表で認められる長さが約22kmの断層帯であり、北側が相対的に隆起する正断層である可能性がある。重力異常から推定される佐賀平野北縁断層帯の地下における断層面の長さは、西端が佐賀県多久市南多久町長尾付近まで、東端が福岡県久留米市長門石町付近の福岡県佐賀県の県境付近まで延長される可能性がある。	6,600～19,000年程度 (信頼性は低い)	断層帯東端まで 約3km
日向峠－小笠木峠断層帯	福岡県糸島市大門から佐賀県鳥栖市神辺町にかけて分布する、地表で確認される長さが約28km、北西－南東走向で一部に南西側隆起成分を伴う左横ずれ断層である。	不明	断層帯南端まで 約6km
水縄断層帯	福岡県浮羽郡浮羽町から同郡吉井町、田主丸町を経て久留米市に至る断層帯である。本断層帯の長さは約26kmで、ほぼ東西方向に延びる、南側が相対的に隆起する正断層である。	14,000年程度 (信頼性は低い) (今後30年以内の地震発生確率 ほぼ0%)	断層帯西端まで 約4km

出典：地震調査研究推進本部事務局ホームページ(文部科学省研究開発局地震・防災研究課)



出典：地震調査研究推進本部事務局ホームページ(文部科学省研究開発局地震・防災研究課)

図 3.1.4-4 活断層の位置

1.5 動植物の生息又は生育、植生及び生態系の状況

1) 動物相の概要

対象事業実施区域は、鳥栖市の南端にあり、筑紫平野の中心付近に位置する。周辺地域には宝満川や轟木川、安良川など多くの筑後川の支流が流れ、その流路は湾曲し、典型的な蛇行河川の形状を呈している。これら河川による浸食・堆積作用によって河川沿いには自然堤防が発達し、その上に集落が形成されている。また、その背後には水田として利用されている後背湿地が広がっている。そのため、対象事業実施区域及びその周辺は、田んぼ等農耕地や水辺を好む種の動物の生息が確認されている。

2) 重要な動物種及び生息地の状況

(1) 重要な動物種の選定根拠等

重要な動物種について、表 3.1.5-1 に示す文献より、表 3.1.5-2、表 3.1.5-3 に示す選定根拠、選定基準に基づき調査した。

表 3.1.5-1 重要な動物種の確認文献一覧

	文 献 名	対象となる種等
A	「佐賀県レッドリスト 2003」 (平成 16 年 3 月 佐賀県環境生活局)	調査対象とした野生動物のうち対象事業実施区域周辺で確認された種
B	「鳥栖市誌 第 1 巻 自然地理編」 (平成 17 年 鳥栖市)	
C	「久留米市自然環境調査結果報告書」 (平成 11 年 久留米市自然環境調査委員会)	
D	「佐賀県レッドリスト汽水・淡水魚類編 2016」 (平成 29 年 3 月 佐賀県県民環境部)	

表 3.1.5-2 重要な動物種の選定根拠

	法令、文献等	選定根拠	対象地域	
			鳥栖市	久留米市
法令による 指定種	「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律（種の保存法）」 （平成4年6月5日 法律第75号）	<ul style="list-style-type: none"> ・国内希少野生動植物種 ・国際希少野生動植物種 ・特定国内希少野生動植物種 ・緊急指定種 	○	○
文献による 指定種	「日本の絶滅のおそれのある野生生物の種のリスト[哺乳類、鳥類、爬虫類、両生類、汽水・淡水魚類、昆虫類、貝類、その他無脊椎動物]」 （平成29年3月31日 環境省）	<ul style="list-style-type: none"> ・絶滅（EX） ・野生絶滅（EW） ・絶滅危惧Ⅰ類（CR+EN） ・絶滅危惧ⅠA類（CR） ・絶滅危惧ⅠB類（EN） ・絶滅危惧Ⅱ類（VU） ・準絶滅危惧（NT） ・情報不足（DD） ・地域個体群（LP） 	○	○
	「佐賀県レッドリスト2003」 （平成16年3月 佐賀県環境生活局）	<ul style="list-style-type: none"> ・絶滅種 ・絶滅危惧Ⅰ類種 ・絶滅危惧Ⅱ類種 ・準絶滅危惧種 ・情報不足種 ・絶滅のおそれのある地域個体群 	○ （魚類を除く）	
	「佐賀県レッドリスト汽水・淡水魚類編2016」 （平成29年3月 佐賀県県民環境部）	<ul style="list-style-type: none"> ・絶滅種 ・絶滅危惧Ⅰ類種 ・絶滅危惧Ⅱ類種 ・準絶滅危惧種 ・情報不足種 ・絶滅のおそれのある地域個体群 	○ （魚類のみ）	
	「福岡県の希少野生生物 レッドデータブック2014（改訂版） 爬虫類、両生類、魚類、昆虫類、貝類、甲殻類その他、クモ形類等」 （平成26年8月 福岡県）	<ul style="list-style-type: none"> ・絶滅 ・野生絶滅 ・絶滅危惧ⅠA類 ・絶滅危惧ⅠB類 ・絶滅危惧Ⅱ類 ・準絶滅危惧 ・情報不足 ・絶滅のおそれのある地域個体群 		○
	「福岡県の希少野生生物 ー福岡県レッドデータブック2011 植物群落・植物・鳥類・哺乳類ー」 （平成23年11月 福岡県）	<ul style="list-style-type: none"> ・絶滅 ・野生絶滅 ・絶滅危惧ⅠA類 ・絶滅危惧ⅠB類 ・絶滅危惧Ⅱ類 ・準絶滅危惧 ・情報不足 ・絶滅のおそれのある地域個体群 		○

注：○は、選定に使用した文献を示す。

表 3.1.5-3 重要な動物種の選定基準

区 分		選 定 基 準	
種の保存法	国内希少野生動物種	その個体が本邦に生息し又は生息する絶滅のおそれのある野生動物の種であって、政令で定めるもの。	
	国際希少野生動物種	国際的に協力して種の保存を図ることとされている絶滅のおそれのある野生動物の種(国内希少野生動物種を除く)であって、政令で定めるもの。	
	特定国内希少野生動物種	次に掲げる要件のいずれにも該当する国内希少野生動物種であって、政令で定めるもの。 一 商業的に個体の繁殖をさせることができるものであること。 二 国際的に協力して種の保存を図ることとされているものでないこと。	
	緊急指定種	環境大臣が、国内希少野生動物種及び国際希少野生動物種以外の野生動物の種の保存を特に緊急に図る必要があると認めるときに指定する種	
環境省版レッドリスト	絶滅 (EX)	我が国ではすでに絶滅したと考えられる種	
	野生絶滅 (EW)	飼育・栽培下、あるいは自然分布域の明らかに外側に野生化した状態でのみ存続している種	
	絶滅のおそれのある種	絶滅危惧Ⅰ類 (CR+EN)	絶滅の危機に瀕している種
		絶滅危惧ⅠA類 (CR)	ごく近い将来における野生での絶滅の危険性が極めて高いもの
		絶滅危惧ⅠB類 (EN)	ⅠA類ほどではないが、近い将来における野生での絶滅の危険性が高いもの
		絶滅危惧Ⅱ類 (VU)	絶滅の危険が増大している種
	準絶滅危惧 (NT)	現時点での絶滅危険度は小さいが、生息条件によっては「絶滅危惧」に移行する可能性のある種	
情報不足 (DD)	評価するだけの情報が不足している種		
絶滅のおそれのある地域個体群 (LP)	地域的に孤立している個体群で、絶滅のおそれが高いもの		
佐賀県レッドリスト	絶滅種	県内ではすでに絶滅したと考えられる種	
	絶滅危惧	絶滅危惧Ⅰ類種	絶滅の危機に瀕している種
		絶滅危惧Ⅱ類種	絶滅の危険が増大している種
	準絶滅危惧種	存続基盤が脆弱な種	
	情報不足種	評価するだけの情報が不足している種	
	絶滅のおそれのある地域個体群	地域的に孤立している個体群で、絶滅のおそれが高いもの	
福岡県レッドリスト	絶滅	県内ではすでに絶滅したと考えられる種	
	野生絶滅	飼育・栽培下でのみ存続している種	
	絶滅危惧	絶滅危惧ⅠA類	ごく近い将来における野生での絶滅の危険性が極めて高いもの
		絶滅危惧ⅠB類	ⅠA類ほどではないが、近い将来における野生での絶滅の危険性が高いもの
		絶滅危惧Ⅱ類	絶滅の危険が増大している種
	準絶滅危惧	存続基盤が脆弱な種	
	情報不足	評価するだけの情報が不足している種	
絶滅のおそれのある地域個体群	地域的に孤立している個体群で、絶滅のおそれが高いもの		

注：種の保存法：「絶滅のおそれのある野生動物の種の保存に関する法律」
 環境省版レッドリスト：「日本の絶滅のおそれのある野生生物の種のリスト」
 佐賀県レッドリスト：「佐賀県レッドリスト2003」
 「佐賀県レッドリスト汽水・淡水魚類編2016」
 福岡県レッドデータブック：「福岡県の希少野生生物 レッドデータブック2014（改訂版）爬虫類、両生類、魚類、昆虫類、貝類、甲殻類その他、クモ形類等」
 「福岡県の希少野生生物 ー福岡県レッドデータブック2011 植物群落・植物・鳥類・哺乳類ー」

(1) 哺乳類

対象事業実施区域を含む周辺の地域に重要な動物種（哺乳類）の生息は、表 3.1.5-4 に示すとおり、1 目 1 科 2 種の生息が確認されている。なお、「鳥栖市誌 第 1 巻 自然地理編」（平成 17 年 鳥栖市）によれば、対象事業実施区域近隣において、カヤネズミが安良川の河川敷で生息が確認されている。

表 3.1.5-4 重要な動物種の状況（哺乳類）

目名	科名	種名	指定状況				確認文献 ⁵⁾
			法 ¹⁾	環境省 ²⁾	佐賀県 ³⁾	福岡県 ⁴⁾	
齧歯目（ネズミ目）	ネズミ	カヤネズミ			準絶滅危惧種	絶滅危惧Ⅱ類	B, C
		ハタネズミ			情報不足種	準絶滅危惧	A

注：1) 「絶滅のおそれのある野生動物の種の保存に関する法律（種の保存法）」に基づく国内希少野生動物種及び特定国内希少野生動物種を示している。

2) 「日本の絶滅のおそれのある野生動物の種のリスト」に掲載されている種のランクを示している。

3) 「佐賀県レッドリスト2003」に掲載されている種のランクを示している。

4) 「福岡県の希少野生動物 - 福岡県レッドデータブック2011 植物群落・植物・鳥類・哺乳類 -」に掲載されている種のランクを示している。

5) 確認文献欄のアルファベットは表3.1.5-1の文献に対応している。

出典：「佐賀県レッドリスト2003」（平成16年3月 佐賀県環境生活局）

「鳥栖市誌 第1巻 自然地理編」（平成17年 鳥栖市）

「久留米市自然環境調査結果報告書」（平成11年 久留米市自然環境調査委員会）

(2) 鳥類

対象事業実施区域を含む周辺の地域における重要な動物種（鳥類）は、表 3.1.5-5 に示すとおり、8 目 11 科 14 種の生息が確認されている。これらの種の多くは河川、水辺を主な生息域とするものである。

なお、対象事業実施区域は、文化財保護法に基づき天然記念物に指定されているカササギ生息地となっている。

表 3.1.5-5 重要な動物種の状況（鳥類）

目名	科名	種名	指定状況				確認文献 ⁵⁾
			法 ¹⁾	環境省 ²⁾	佐賀県 ³⁾	福岡県 ⁴⁾	
カイツブリ目	カイツブリ	カンムリカイツブリ				準絶滅危惧	C
コウノトリ目	サギ	ササゴイ			絶滅危惧Ⅰ類種	準絶滅危惧	B
		チュウサギ		準絶滅危惧 (NT)		準絶滅危惧	B
カモ目	カモ	オシドリ		情報不足 (DD)	準絶滅危惧種	準絶滅危惧	B
タカ目	ハヤブサ	ハヤブサ	国内希少野生動物種	絶滅危惧Ⅱ類 (VU)	絶滅危惧Ⅰ類種	絶滅危惧Ⅱ類	B
キジ目	キジ	アカヤマドリ		準絶滅危惧 (NT)	情報不足種		A
ツル目	クイナ	ヒクイナ		準絶滅危惧 (NT)		準絶滅危惧	B
チドリ目	チドリ	イカルチドリ				絶滅危惧Ⅱ類	C
		ケリ		情報不足 (DD)	絶滅のおそれのある地域個体群	準絶滅危惧	A, B
		シロチドリ		絶滅危惧Ⅱ類 (VU)		準絶滅危惧	C
		タマシギ	タマシギ		絶滅危惧Ⅱ類 (VU)	情報不足種	準絶滅危惧
カモメ	コアジサシ	コアジサシ		絶滅危惧Ⅱ類 (VU)	絶滅危惧Ⅱ類種	絶滅危惧Ⅱ類	C
		コアジサシ		絶滅危惧Ⅱ類 (VU)	絶滅危惧Ⅱ類種	絶滅危惧ⅠA類	A
スズメ目	ヒタキ	ヒタキ		絶滅危惧Ⅱ類 (VU)	絶滅危惧Ⅱ類種	絶滅危惧ⅠA類	A
		ヒタキ		絶滅危惧Ⅱ類 (VU)	絶滅危惧Ⅱ類種	情報不足	A

注：1) 「絶滅のおそれのある野生動物の種の保存に関する法律（種の保存法）」に基づく国内希少野生動物種及び特定国内希少野生動物種を示している。

2) 「日本の絶滅のおそれのある野生動物の種のリスト」に掲載されている種のランクを示している。

3) 「佐賀県レッドリスト2003」に掲載されている種のランクを示している。

4) 「福岡県の希少野生動物 - 福岡県レッドデータブック2011 植物群落・植物・鳥類・哺乳類 -」に掲載されている種のランクを示している。

5) 確認文献欄のアルファベットは表3.1.5-1の文献に対応している。

出典：「佐賀県レッドリスト2003」（平成16年3月 佐賀県環境生活局）

「鳥栖市誌 第1巻 自然地理編」（平成17年 鳥栖市）

「久留米市自然環境調査結果報告書」（平成11年 久留米市自然環境調査委員会）

(3) 両生類・爬虫類

対象事業実施区域を含む周辺の地域における重要な動物種（両生類・爬虫類）は、表 3.1.5-6 に示すとおり、3 目 3 科 3 種の生息が確認されている。

なお、対象事業実施区域はこれらの重要種の生息に適した環境ではないと考えられる。

表 3.1.5-6 重要な動物種の状況（両生類・爬虫類）

目 名	科 名	種 名	指定状況				確認文献 ⁵⁾
			法 ¹⁾	環境省 ²⁾	佐賀県 ³⁾	福岡県 ⁴⁾	
カメ目	スッポン	ニホンスッポン		情報不足 (DD)	情報不足種	情報不足	B
サンショウウオ目	サンショウウオ	カスミサンショウウオ		絶滅危惧 II 類 (VU)	準絶滅危惧種	絶滅危惧 II 類	B
カエル目	アカガエル	トノサマガエル		準絶滅危惧 (NT)	情報不足種	絶滅危惧 I B 類	A, C

- 注：1) 「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律（種の保存法）」に基づく国内希少野生動植物種及び特定国内希少野生動植物を示している。
 2) 「日本の絶滅のおそれのある野生生物の種のリスト」に掲載されている種のランクを示している。
 3) 「佐賀県レッドリスト2003」に掲載されている種のランクを示している。
 4) 「福岡県の希少野生生物 レッドデータブック2014（改訂版）爬虫類、両生類、魚類、昆虫類、貝類、甲殻類その他、クモ形類等」に掲載されている種のランクを示している。
 5) 確認文献欄のアルファベットは表3.1.5-1の文献に対応している。

出典：「佐賀県レッドリスト2003」（平成16年3月 佐賀県環境生活局）
 「鳥栖市誌 第1巻 自然地理編」（平成17年 鳥栖市）
 「久留米市自然環境調査結果報告書」（平成11年 久留米市自然環境調査委員会）

(4) 昆虫類

対象事業実施区域を含む周辺の地域における重要な動物種（昆虫類）は、表 3.1.5-7 に示すとおり、2 目 2 科 4 種の生息が確認されている。なお、「久留米市自然環境調査報告書」（平成 11 年 久留米市自然環境調査委員会）によれば、対象事業実施区域近隣において、久留米市側の宝満川堤防でシルビアシジミの目撃情報がある。

表 3.1.5-7 重要な動物種の状況（昆虫類）

目 名	科 名	種 名	指定状況				確認文献 ⁵⁾
			法 ¹⁾	環境省 ²⁾	佐賀県 ³⁾	福岡県 ⁴⁾	
チョウ目	シジミチョウ	シルビアシジミ		絶滅危惧 I B 類 (EN)		絶滅危惧 II 類	C
コウチュウ目	ゲンゴロウ	マルゲンゲンゴロウ		準絶滅危惧 (NT)		絶滅危惧 II 類	B
		シャープツブゲンゴロウ		準絶滅危惧 (NT)		絶滅危惧 I A 類	B
		キベリクロヒメゲンゴロウ		準絶滅危惧 (NT)		準絶滅危惧	B

- 注：1) 「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律（種の保存法）」に基づく国内希少野生動植物種及び特定国内希少野生動植物を示している。
 2) 「日本の絶滅のおそれのある野生生物の種のリスト」に掲載されている種のランクを示している。
 3) 「佐賀県レッドリスト2003」に掲載されている種のランクを示している。
 4) 「福岡県の希少野生生物 レッドデータブック2014（改訂版）爬虫類、両生類、魚類、昆虫類、貝類、甲殻類その他、クモ形類等」に掲載されている種のランクを示している。
 5) 確認文献欄のアルファベットは表3.1.5-1の文献に対応している。

出典：「鳥栖市誌 第1巻 自然地理編」（平成17年 鳥栖市）
 「久留米市自然環境調査結果報告書」（平成11年 久留米市自然環境調査委員会）

(5) 魚類

対象事業実施区域を含む周辺の地域における重要な動物種(魚類)は、表3.1.5-8に示すとおり、8目10科24種の生息が確認されている。なお、「鳥栖市誌 第1巻 自然地理編」(平成17年 鳥栖市)によれば、対象事業実施区域近隣の安良川や轟木川の下流では宝満川を通してやってきた筑後川本流の魚類(ニッポンバラタナゴ、カワヒガイ、ツチフキ等)の生息が確認されている。

表3.1.5-8 重要な動物種の状況(魚類)

目名	科名	種名	指定状況				確認文献 ⁵⁾
			法 ¹⁾	環境省 ²⁾	佐賀県 ³⁾	福岡県 ⁴⁾	
ヤツメウナギ目	ヤツメウナギ	スナヤツメ南方種		絶滅危惧Ⅱ類(VU)	準絶滅危惧種	絶滅危惧ⅠB類	B, D
ウナギ目	ウナギ	ニホンウナギ		絶滅危惧ⅠB類(EN)	絶滅危惧Ⅱ類種	絶滅危惧ⅠB類	C, D
コイ目	コイ	アブラボテ		準絶滅危惧(NT)		準絶滅危惧	B, C
		ウグイ				情報不足	C
		カゼトゲタナゴ		絶滅危惧ⅠB類(EN)	絶滅危惧Ⅱ類種	絶滅危惧ⅠB類	B, C, D
		カネヒラ			準絶滅危惧種	準絶滅危惧	B, C, D
		カワバタモロコ		絶滅危惧ⅠB類(EN)	絶滅危惧Ⅰ類種	絶滅危惧ⅠA類	D
		カワヒガイ		準絶滅危惧(NT)	準絶滅危惧種	絶滅危惧Ⅱ類	B, C, D
		ゼゼラ		絶滅危惧Ⅱ類(VU)		準絶滅危惧	C
		セボシタビラ		絶滅危惧ⅠA類(CR)	絶滅危惧Ⅰ類種	絶滅危惧ⅠA類	B, C, D
		ツチフキ		絶滅危惧ⅠB類(EN)	準絶滅危惧種	準絶滅危惧	B, C, D
		ニッポンバラタナゴ		絶滅危惧ⅠA類(CR)	絶滅危惧Ⅰ類種	絶滅危惧ⅠB類	B, C, D
	ヌマムツ				準絶滅危惧	B	
	ヒナモロコ		絶滅危惧ⅠA類(CR)	絶滅危惧Ⅰ類種	絶滅危惧ⅠA類	D	
	ヤリタナゴ		準絶滅危惧(NT)		絶滅危惧Ⅱ類	B, C	
ドジョウ	アリアケスジシマドジョウ		絶滅危惧ⅠB類(EN)	絶滅危惧Ⅰ類種	絶滅危惧ⅠB類	B, D	
	ドジョウ		情報不足(DD)	絶滅危惧Ⅱ類種	絶滅危惧Ⅱ類	B, C, D	
	ヤマトシマドジョウ		絶滅危惧Ⅱ類(VU)	絶滅危惧Ⅱ類種	準絶滅危惧	B, C	
ナマズ目	ギギ	アリアケギバチ		絶滅危惧Ⅱ類(VU)	絶滅危惧Ⅱ類種	絶滅危惧ⅠB類	C
サケ目	アユ	アユ				準絶滅危惧	C
ダツ目	メダカ	ミナミメダカ		絶滅危惧Ⅱ類(VU)	準絶滅危惧種	準絶滅危惧	A, B, C, D
カサゴ目	カジカ	ヤマノカミ		絶滅危惧ⅠB類(EN)	絶滅危惧Ⅱ類種	絶滅危惧ⅠB類	D
スズキ目	スズキ	オヤニラミ		絶滅危惧ⅠB類(EN)	絶滅危惧Ⅱ類種	準絶滅危惧	C
	ハゼ	カワヨシノボリ			準絶滅危惧種		C, D

注: 1) 「絶滅のおそれのある野生動物の種の保存に関する法律(種の保存法)」に基づく国内希少野生動物種及び特定国内希少野生動物を示している。
 2) 「日本の絶滅のおそれのある野生動物の種のリスト」に掲載されている種のランクを示している。
 3) 「佐賀県レッドリスト汽水・淡水魚類編2016」に掲載されている種のランクを示している。
 4) 「福岡県の希少野生動物 レッドデータブック2014(改訂版) 爬虫類、両生類、魚類、昆虫類、貝類、甲殻類その他、クモ形類等」に掲載されている種のランクを示している。
 5) 確認文献欄のアルファベットは表3.1.5-1の文献に対応している。

出典: 「佐賀県レッドリスト2003」(平成16年3月 佐賀県環境生活局)
 「鳥栖市誌 第1巻 自然地理編」(平成17年 鳥栖市)
 「久留米市自然環境調査結果報告書」(平成11年 久留米市自然環境調査委員会)
 「佐賀県レッドリスト汽水・淡水魚類編2016」(平成29年3月 佐賀県環境局)

(6) その他の動物(甲殻類、陸・淡水産貝類等)

対象事業実施区域を含む周辺の地域における重要な動物種(甲殻類、陸・淡水産貝類等)は、表3.1.5-9に示すとおり、4目5科5種の生息が確認されている。

なお、「鳥栖市誌 第1巻 自然地理編」(平成17年 鳥栖市)によれば、対象事業実施区域近隣の安良川や轟木川では、淡水産貝類(マルタニシ、トンガリササノハガイ等)の生息が確認されている。

表3.1.5-9 重要な動物種の状況(その他)

目名	科名	種名	指定状況				確認文献 ⁵⁾
			法 ¹⁾	環境省 ²⁾	佐賀県 ³⁾	福岡県 ⁴⁾	
新生腹足目	タニシ	マルタニシ		絶滅危惧Ⅱ類(VU)		準絶滅危惧	B
ザルガイ目	シジミ	マシジミ		絶滅危惧Ⅱ類(VU)		絶滅危惧Ⅱ類	B
異鰓目	モノアラガイ	モノアラガイ		準絶滅危惧(NT)		準絶滅危惧	B
	キセルガイ	キュウシュウナミコギセル				準絶滅危惧	C
イシガイ目	イシガイ	トンガリササノハガイ		準絶滅危惧(NT)			B

注: 1) 「絶滅のおそれのある野生動物の種の保存に関する法律(種の保存法)」に基づく国内希少野生動物種及び特定国内希少野生動物を示している。
 2) 「日本の絶滅のおそれのある野生動物の種のリスト」に掲載されている種のランクを示している。
 3) 「佐賀県レッドリスト2003」に掲載されている種のランクを示している。
 4) 「福岡県の希少野生動物 レッドデータブック2014(改訂版) 爬虫類、両生類、魚類、昆虫類、貝類、甲殻類その他、クモ形類等」に掲載されている種のランクを示している。
 5) 確認文献欄のアルファベットは表3.1.5-1の文献に対応している。

出典: 「佐賀県レッドリスト2003」(平成16年3月 佐賀県環境生活局)
 「鳥栖市誌 第1巻 自然地理編」(平成17年 鳥栖市)
 「久留米市自然環境調査結果報告書」(平成11年 久留米市自然環境調査委員会)

(空白)

3) 植物相の概要

鳥栖市では高山、海岸等特殊な環境はないが、筑後川から九千部山までの平野、丘陵、800m級の山地に至る植物生育環境がある。「鳥栖市誌 第1巻 自然地理編」(平成17年 鳥栖市)によれば、分布植物はシダ植物165種、種子植物912種(裸子植物20種、被子植物892種)の計1077種がみられる。

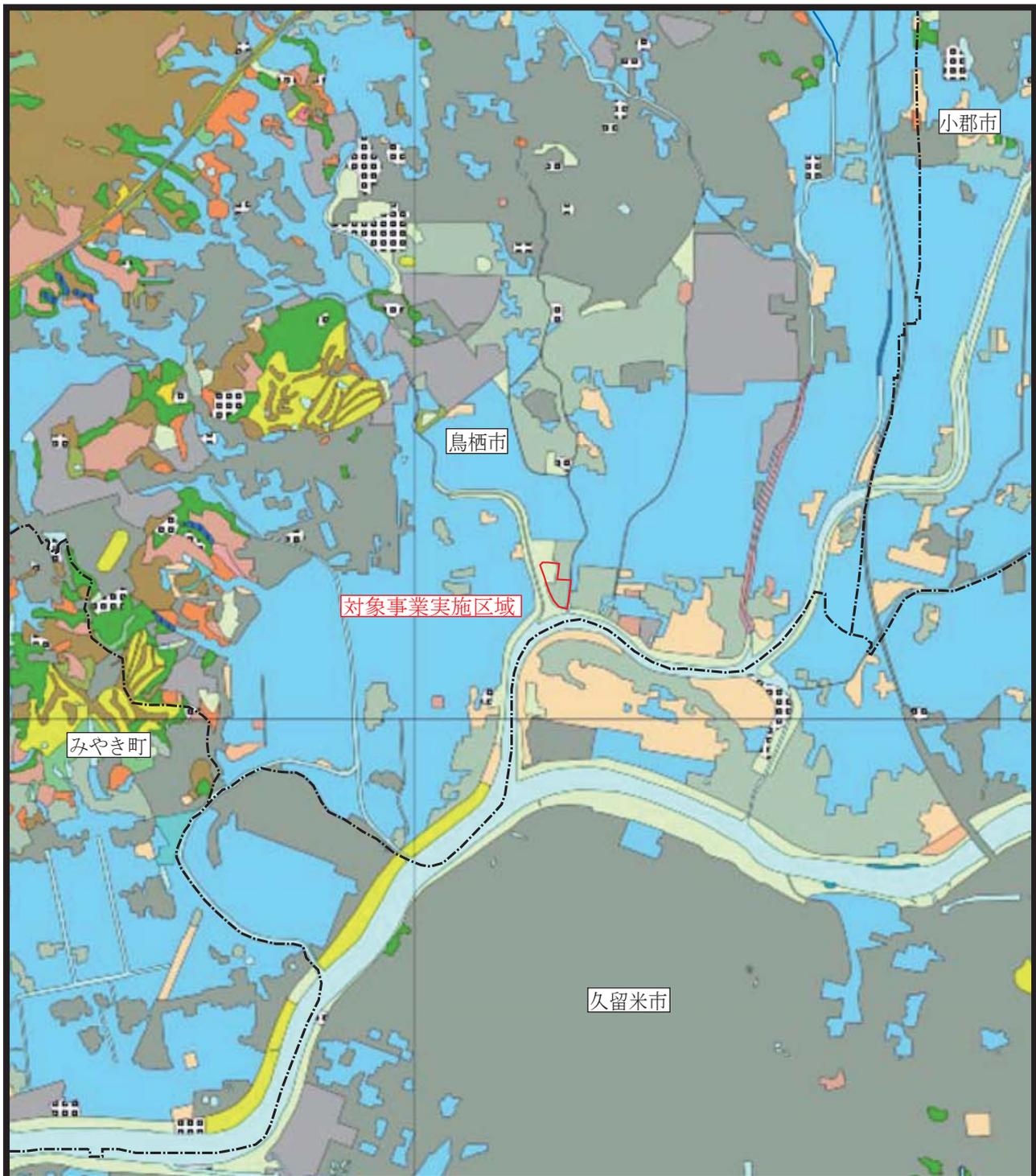
対象事業実施区域周辺の植生は、図3.1.5-1に示すとおりである。対象事業実施区域は、路傍・空地雑草群落及び緑の多い住宅地に分類されている。また、北部及び西部は水田雑草群落が広く分布し、東部及び南部には畑雑草群落や緑の多い住宅地が分布するなど、人為的な影響を大きく受けている植生となっている。植生自然度区分は、表3.1.5-10に示すとおりであり、区分に当てはめると、植生自然度は1～4といった低い自然度となっている。

なお、本植生図は平成16年発行のものである。現在は対象事業実施区域周辺の南側で緑の多い住宅地が増加しているが、当時の植生と大きな変化はない。

表 3.1.5-10 植生自然度区分

植生自然度	区分基準
10	高山ハイデ、風衝草原、自然草原等、自然植生のうち単層の植物社会を形成する地区
9	エゾマツトドマツ群生、ブナ群生等、自然植生のうち多層の植物社会を形成する地区
8	ブナ・ミズナラ再生林、シイ・カン萌芽林等、代償植生であっても、特に自然植生に近い地区
7	クリーミズナラ群生、クヌギーコナラ群生等、一般には二次林と呼ばれる代償植生地区
6	常緑針葉樹、落緑針葉樹、常緑広葉樹等の植林地
5	ササ群落、ススキ群落等の背丈の高い草原
4	シバ群落等の背丈の低い草原、路傍・空地雑草群落
3	果樹園、桑園、茶畑、苗圃等の樹園地
2	畑地、水田等の耕作地、緑の多い住宅地
1	市街地、造成地等の植生のほとんど存在しない地区

出典：「生物多様性センター」(環境省ホームページ)



凡例

: 対象事業実施区域

----- : 市町界

 : シイ・カシ二次林	 : スギ・ヒノキ・サワラ植林	 : 水田雑草群落
 : コナラ群落	 : 竹林	 : 市街地
 : アカメガシワ・カラスザンショウ群落	 : ゴルフ場・芝地	 : 緑の多い住宅地
 : クズ群落	 : 路傍・空地雑草群落	 : 工場地帯
 : ヨシクラス	 : 放棄畑雑草群落	 : 造成地
 : ミゾバ・ヨシ群落	 : 果樹園	 : 開放水域
 : ツルヨシ群落	 : 畑雑草群落	 : 自然裸地



S = 1 : 50,000



図3.1.5-1 対象事業実施区域周辺における植生図

出典：自然環境保全基礎調査（第6回平成11～16年度、第7回平成17年度～）
 自然環境Web-GIS 生物多様性センター（環境省自然環境局）ホームページ

4) 重要な植物種及び群落の状況

(1) 重要な植物種及び群落の選定根拠等

重要な植物種及び群落について、表 3.1.5-11 に示す文献より、表 3.1.5-12、表 3.1.5-13 に示す選定根拠、選定基準に基づき調査した。

表 3.1.5-11 重要な植物種及び群落の確認文献一覧

文 献 名		対象となる種等
A	「鳥栖市誌 第1巻 自然地理編」 (平成17年 鳥栖市)	調査対象とした野生植物のうち 対象事業実施区域周辺で確認さ れた種
B	「久留米市自然環境調査結果報告書」 (平成11年 久留米市自然環境調査委員会)	
C	「第2回自然環境保全基礎調査」 (昭和53年度実施 環境庁)	特定植物群落
D	「第3回自然環境保全基礎調査」 (昭和59～61年度実施 環境庁)	
E	「第5回自然環境保全基礎調査」 (平成9、10年度実施 環境省)	

表 3.1.5-12 重要な植物種及び群落の選定根拠

法令、文献等	選定根拠	対象地域	
		鳥栖市	久留米市
法令による 指定種	「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律（種の保存法）」 (平成4年6月5日 法律第75号)	○	○
文献による 指定種	「日本の絶滅のおそれのある野生動物の種のリスト[維管束植物、蕨類、藻類、地衣類、菌類]」 (平成29年3月31日 環境省)	○	○
	「レッドデータブックさが2010 植物編」 (平成23年3月 佐賀県)	○	
	「福岡県の希少野生動物 —福岡県レッドデータブック2011 植物群 落・植物・鳥類・哺乳類—」 (平成23年11月 福岡県)		○

注：○は、選定に使用した文献を示す。

表 3.1.5-13 重要な植物種及び群落の選定基準

区 分		選 定 基 準	
種の保存法	国内希少野生動植物種	その個体が本邦に生息し又は生息する絶滅のおそれのある野生動植物の種であって、政令で定めるもの。	
	国際希少野生動植物種	国際的に協力して種の保存を図ることとされている絶滅のおそれのある野生動植物の種(国内希少野生動植物種を除く)であって、政令で定めるもの。	
	特定国内希少野生動植物種	次に掲げる要件のいずれにも該当する国内希少野生動植物種であって、政令で定めるもの。 一 商業的に個体の繁殖をさせることができるものであること。 二 国際的に協力して種の保存を図ることとされているものでないこと。	
	緊急指定種	環境大臣が、国内希少野生動植物種及び国際希少野生動植物種以外の野生動植物の種の保存を特に緊急に図る必要があると認めるときに指定する種	
環境省版レッドリスト	絶滅 (EX)	我が国ではすでに絶滅したと考えられる種	
	野生絶滅 (EW)	飼育・栽培下、あるいは自然分布域の明らかに外側で野生化した状態でのみ存続している種	
	絶滅のおそれのある種	絶滅危惧 I 類 (CR+EN)	絶滅の危機に瀕している種
		絶滅危惧 I A 類 (CR)	ごく近い将来における野生での絶滅の危険性が極めて高いもの
		絶滅危惧 I B 類 (EN)	I A 類ほどではないが、近い将来における野生での絶滅の危険性が高いもの
		絶滅危惧 II 類 (VU)	絶滅の危険が増大している種
	準絶滅危惧 (NT)	現時点での絶滅危険度は小さいが、生息条件によっては「絶滅危惧」に移行する可能性のある種	
	情報不足 (DD)	評価するだけの情報が不足している種	
	絶滅のおそれのある地域個体群 (LP)	地域的に孤立している個体群で、絶滅のおそれが高いもの	
	絶滅種	県内ではすでに絶滅したと考えられる種	
佐賀県レッドデータブック	絶滅危惧	絶滅危惧 I 類種	絶滅の危機に瀕している種
		絶滅危惧 II 類種	絶滅の危険が増大している種
	準絶滅危惧種	存続基盤が脆弱な種	
	情報不足種	評価するだけの情報が不足している種	
福岡県レッドデータブック	絶滅	県内ではすでに絶滅したと考えられる種	
	野生絶滅	飼育・栽培下でのみ存続している種	
	絶滅危惧	絶滅危惧 I A 類	ごく近い将来における野生での絶滅の危険性が極めて高いもの
		絶滅危惧 I B 類	I A 類ほどではないが、近い将来における野生での絶滅の危険性が高いもの
		絶滅危惧 II 類	絶滅の危険が増大している種
	準絶滅危惧	存続基盤が脆弱な種	
	情報不足	評価するだけの情報が不足している種	
	絶滅のおそれのある地域個体群	地域的に孤立している個体群で、絶滅のおそれが高いもの	

注：種の保存法：「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」
 環境省版レッドリスト：「日本の絶滅のおそれのある野生生物の種のリスト」
 佐賀県レッドデータブック：「レッドデータブックさが2010 植物編」
 福岡県レッドデータブック：「福岡県の希少野生生物 ー福岡県レッドデータブック2011 植物群落・植物・鳥類・哺乳類ー」

(2) 重要な植物種及び群落の状況

対象事業実施区域及びその周辺における重要な植物種は、表 3.1.2-14 に示すとおり、5 科 5 種の生育が確認されている。なお、対象事業実施区域には、重要な植物種は確認されていないが、「鳥栖市誌 第 1 巻 自然地理編」(平成 17 年 鳥栖市)によれば、クララは宝満川堤防で生育が確認されている。

重要な植物群落については、「第 2 回自然環境保全基礎調査」(昭和 53 年度実施 環境庁)、「第 3 回自然環境保全基礎調査」(昭和 59~61 年度実施 環境庁)及び「第 5 回自然環境保全基礎調査」(平成 9、10 年度実施 環境省)によると、対象事業実施区域からは離れているが、九千部山のホソバシヨリマ群落及びブナ、アカガシ林、高良山のモウソウキンメイチク林及びシイ(コジイ)林が確認されている。

表 3.1.2-14 重要な植物種の状況

分類	科名	種名	指定状況				確認文献 ⁵⁾
			法 ¹⁾	環境省 ²⁾	佐賀県 ³⁾	福岡県 ⁴⁾	
維管束植物	ゴマ	ヒシモドキ		絶滅危惧 I B 類(EN)	絶滅危惧 II 類種	絶滅危惧 I A 類	B
	ラン	サギソウ		準絶滅危惧(NT)	絶滅危惧 II 類種	絶滅危惧 I A 類	A, B
	スイレン	ヒメコウホネ		絶滅危惧 II 類(VU)	絶滅危惧 I 類種	絶滅危惧 I B 類	B
	マメ	クララ			絶滅危惧 I 類種		A
	イネ	ヒナザサ		準絶滅危惧(NT)	絶滅危惧 II 類種	絶滅危惧 II 類	A

注：1) 「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律(種の保存法)」に基づく国内希少野生動植物種及び特定国内希少野生動植物を示している。
 2) 「日本の絶滅のおそれのある野生生物の種のリスト」に掲載されている種のランクを示している。
 3) 「レッドデータブックさが2010 植物編」に掲載されている種のランクを示している。
 4) 「福岡県の希少野生生物 ー福岡県レッドデータブック2011 植物群落・植物・鳥類・哺乳類ー」に掲載されている種のランクを示している。
 5) 確認文献欄のアルファベットは表3.1.5-11の文献に対応している。

出典：「鳥栖市誌 第1巻 自然地理編」(平成17年 鳥栖市)
 「久留米市自然環境調査結果報告書」(平成11年 久留米市自然環境調査委員会)

(2) 生態系

対象事業実施区域周辺の植生は、「3) 植物相の概要」で示したとおり、路傍・空地雑草群落及び緑の多い住宅地、水田雑草群落、畑雑草群落といった人為的な影響を大きく受けている植生となっている。そのため、陸域では人為的な影響を受けた状況にある環境に適応した動植物（セイタカアワダチソウやヌマガエル、カササギ、ミヤマカラス、タヌキ等（既存資料「鳥栖市誌 第1巻 自然地理編」（平成17年 鳥栖市））により生態系が形成されている。

また、対象事業実施区域周辺には安良川や宝満川等数多くの河川が流れており、その水域には、水中昆虫や魚類、それらを餌とする鳥類等によって生態系が形成されている。生育、生息する植物及び水生生物は、「鳥栖市誌 第1巻 自然地理編」（平成17年 鳥栖市）によれば、アシやマコモ（植物）、モクズガニ（甲殻類）、イシガイやドブガイ（貝類）コイやギンブナ（魚類）等が確認されている。また、鳥類ではカイツブリやカモ類等が確認されている。



写真 3.1.5-1 陸域「草地・耕地環境」



写真 3.1.5-2 水域「河川（下流域）環境」

(空白)

1.6 人と自然との触れ合いの活動及び景観の状況

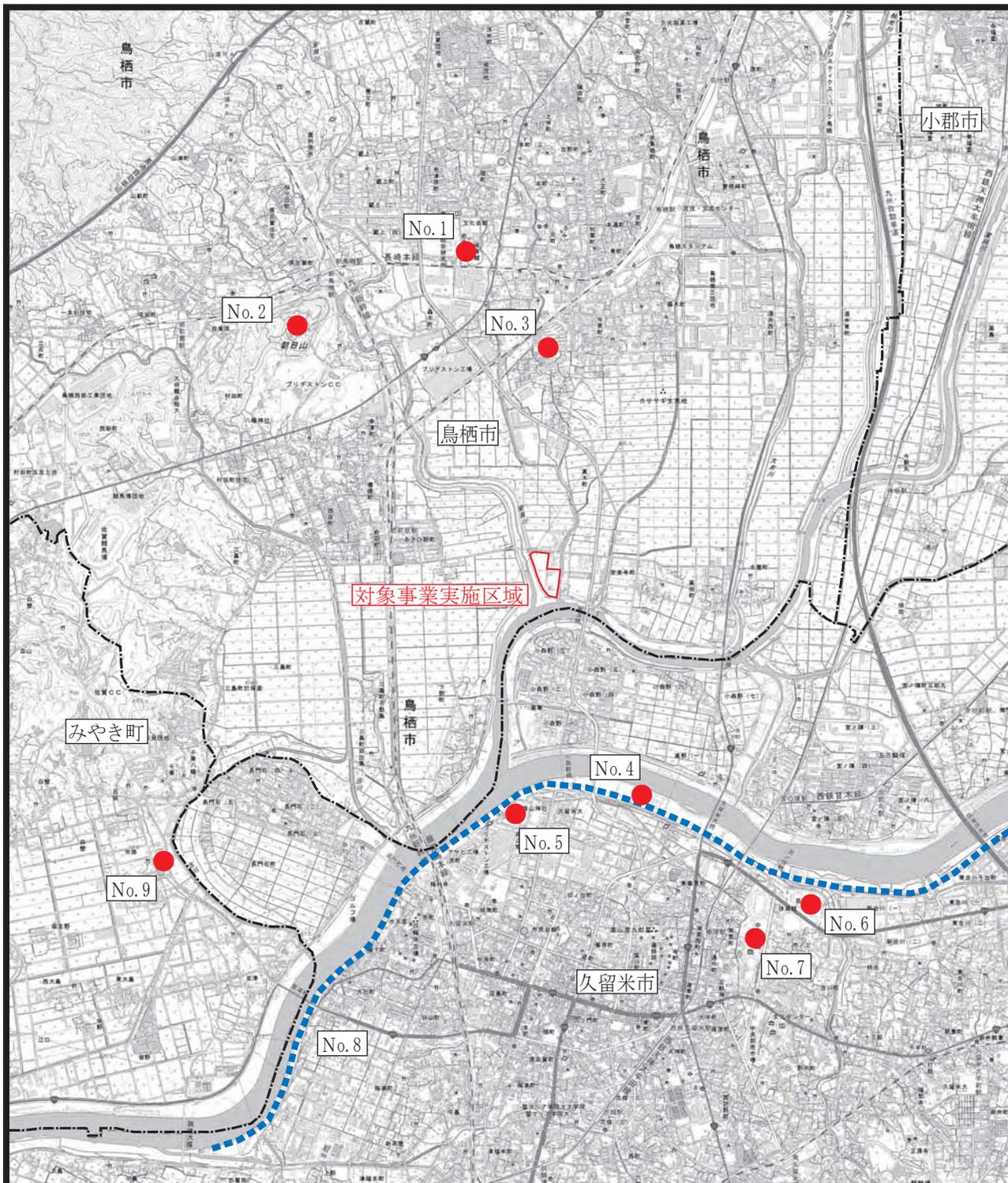
1) 人と自然との触れ合いの活動の状況

対象事業実施区域を含む周辺の地域における主な触れ合い利用施設等の分布状況は、表 3.1.6-1 及び図 3.1.6-1 に示すとおりである。

対象事業実施区域は、鳥栖市街と久留米市街の間に位置し、両市街地に比較的距離も近いことから、人と自然との触れ合いの活動の場として、都市公園が多くあげられる。

表 3.1.6-1 人と自然との触れ合いの活動の場の名称・概要

No	名称	概要	対象事業実施区域からの方向・距離
1	市民公園	市民文化会館、中央公民館の文化施設や市民球場、陸上競技場、市民プール等の運動施設のほか日本庭園がある。	北北西・約 2.8km
2	朝日山公園	標高 132.9m 小高い山の一角が公園となった憩いの場。山頂から佐賀平野東部や久留米・小郡方面が一望できる。芝生広場や千本桜、サガン鳥栖がトレーニングで利用している 290 段の階段などがあり、冬になると 40 種近い野鳥が訪れる。	北西・約 3km
3	真木の大藤	大藤が真木町天満宮の境内に咲き乱れる。推定年齢約 120 年、佐賀県及び鳥栖市指定の名木、古木に選ばれ、花が棚から垂れ下がり、夜になると照明が点き、多くの花見客で賑わう。	北・約 1.8km
4	筑後川リバーサイドパーク	大河「筑後川」の河川敷を活用し、久留米市を象徴する水と緑を体感できる都市公園。約 70ha ある敷地内には、野球場など多くのスポーツ施設があり、市民のレクリエーションの場となっている。また、堤防沿に 100 本以上のソメイヨシノなどを植え、さくら園として整備している。	南南東・約 1.8km
5	久留米城跡、篠山神社	江戸時代の久留米藩、約 250 年間に治めた有馬氏の居城跡。見事な石垣や正面側の内濠に往時の雄姿をしのぶことができる。石垣と濠の落ち着いた佇まいに桜が華を添え、8 月には涼やかな音色の「鈴虫まつり」が開催される。	南・約 1.8km
6	久留米百年公園	久留米市が市制 100 周年を記念してできた公園。園内のつつじ園は、春にはクルメツツジをはじめとするツツジが咲き乱れる。「久留米つつじまつり」では、つつじを求めて多くのファンでにぎわっている。	南東・約 3.5km
7	中央公園	久留米市の中心街のほぼ中央に位置し、約 23.6ha ある公園。公園内には、スポーツ施設や鳥類センターなどがあり、市民のレクリエーションの場として利用されている。5 月下旬頃に見頃を迎えるしょうぶ池は、毎年きれいな花を咲かせている。	南南東・約 3.5km
8	筑後川サイクリングロード	筑後川沿いに久留米市安武町からうきは市まで続く 27.4km のサイクリングロード。	南・約 1.8km
9	千栗土居公園	県道整備工事に伴い、姿を消してしまう千栗堤（ちりくてい）を後世に伝えるため、平成 12 年佐賀県文化財の認定を受け、千栗堤の一部をみやき町が公園化したもの。4～5 月になると公園前には武者のぼりが立ち並び、7～8 月には蓮の花が 3 千坪の敷地に咲き誇る。	南西・約 4km



凡例

□ : 対象事業実施区域

--- : 市町界

● : 人と自然との触れ合いの活動の場



S = 1 : 50,000



図3.1.6-1 対象事業実施区域周辺における人と自然との触れ合いの活動の場

2) 景観の状況

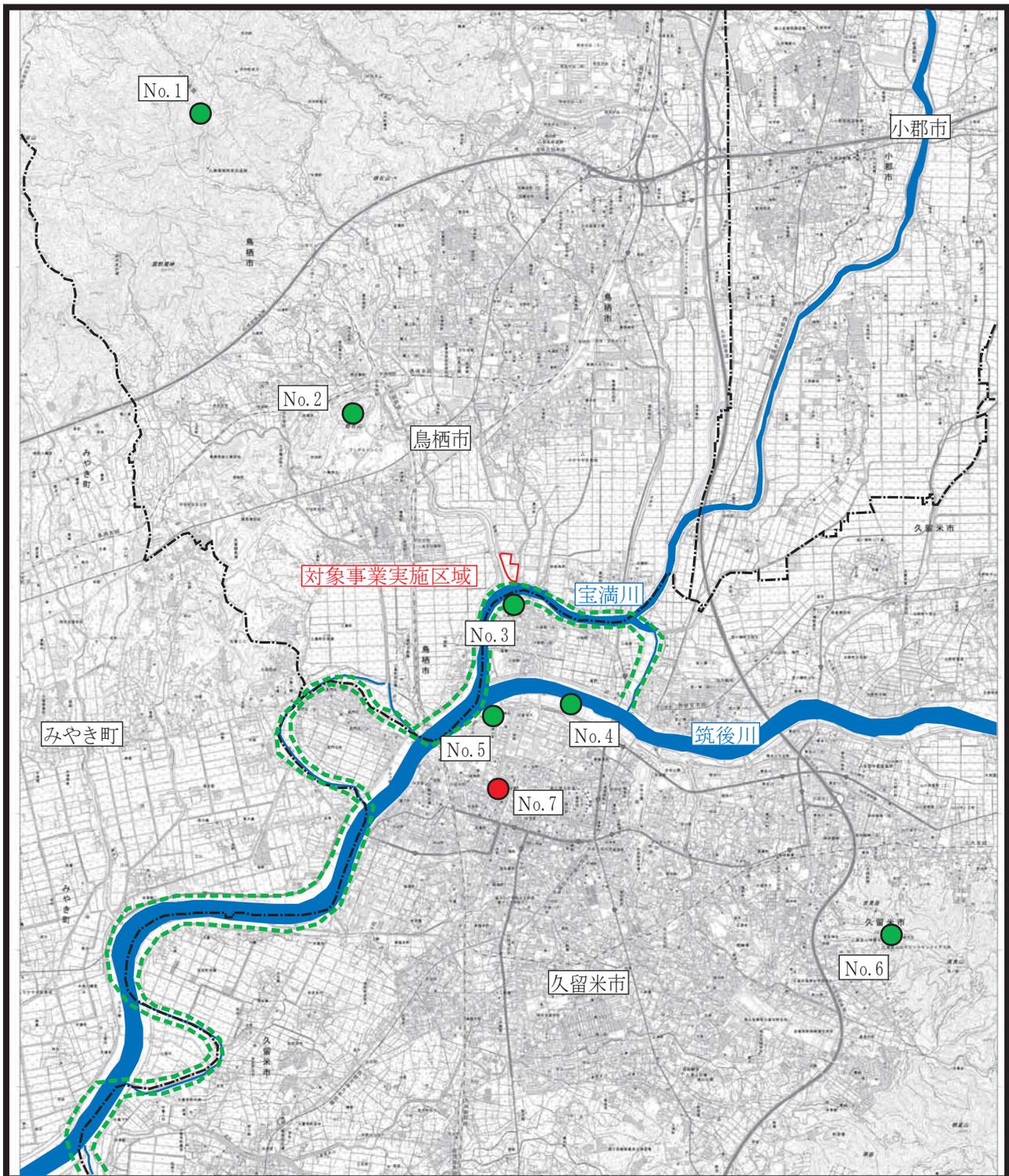
対象事業実施区域を含む周辺の地域における景観資源及び主要な眺望点の分布状況は、表 3. 1. 6-2 及び図 3. 1. 6-2 に示すとおりである。

朝日山公園及び筑後川が「第3回自然環境保全基礎調査」（平成元年 環境庁）に自然景観資源として掲載され、城山は国の史跡、久留米城跡は福岡県の史跡、高良大社は国の重要文化財に指定されている。これら景観資源の地点は、筑後川を除いて、山頂や高台に位置していることから、対象事業実施区域が位置する筑紫平野を視認することができる。また、筑後川も開放的空間であり、遠方まで視認することができる。よって、主要な眺望点としては、これら景観資源の他、展望ロビーが設置されている久留米市役所を加えた7地点があげられる。

なお、対象事業実施区域を含む周辺の地域は、農地及び住宅地等となっており、主に田園景観を呈している。

表 3. 1. 6-2 景観資源と主要な眺望点の状況

No	種類	名称	概要	対象事業実施区域からの方向・距離
1	景観資源及び主要な眺望点	城山	城山山頂 498m（勝尾城跡）から筑紫平野が一望できる。国の史跡に指定されている。	北北西・約 7.5km
2		朝日山公園	標高 132.9m 小高い山の一角が公園となった憩いの場。山頂から佐賀平野東部や久留米・小郡方面が一望できる。なお、朝日山は「第3回自然環境保全基礎調査」（平成元年 環境庁）に自然景観資源として掲載されている非火山性孤峰である。	北西・約 3km
3		宝満川	筑後川、宝満川を中心とした河川沿いは、住民が散策を楽しむ貴重で身近な水辺空間である。なお、筑後川は「第3回自然環境保全基礎調査」（平成元年 環境庁）に自然景観資源として掲載されている自由蛇行河川である。	南・約 0.1km
4		筑後川		南・約 1.4km
5		久留米城跡、篠山神社	江戸時代の久留米藩、有馬氏の居城跡で、平山城づくりの本丸跡が残されている。また、城内には藩祖豊氏を祀る篠山神社や歴代藩主の武具、工芸品などの有馬家資料を中心とした久留米藩政資料を主に展示する有馬記念館がある。城跡は福岡県の県史跡に指定されている。	南・約 1.8km
6		高良大社	耳納連山の高台に位置し、展望台も設置されている。筑紫平野が一望できる。社殿は国の重要文化財に指定されている。	南東・約 7 km
7	主要な眺望点	久留米市役所	展望ロビーからは、久留米市街が一望できるだけでなく、南は雲仙普賢岳、北は筑後川、脊振山に包まれた広大な筑紫平野等のパノラマが楽しめる。	南・約 3km



凡例

□ : 対象事業実施区域

--- : 市町界

● : 景観資源及び主要な眺望点

● : 主要な眺望点

--- : 自由蛇行河川

出典：「第3回自然環境保全基礎調査」（平成元年 環境庁）



S = 1 : 80, 000



図3.1.6-2 対象事業実施区域周辺における景観資源及び主要な眺望点

2 社会的状況

2.1 人口・産業

1) 人口

人口及び世帯数は、表 3.2.1-1 に示すとおりである。

2市3町のうち、平成27年10月1日現在において、最も人口が多いのは鳥栖市であり72,902人(27,630世帯)、次いで神埼市31,842人(10,913世帯)となっている。

また、人口及び世帯数の推移の状況をみると、鳥栖市では、人口及び世帯数とともに増加傾向にあり、上峰町、神埼市、吉野ヶ里町、みやき町では、人口はほぼ横ばいもしくは減少傾向であるが、世帯数は増加傾向にある。

表 3.2.1-1 人口及び世帯数

(各年10月1日現在)

単位：世帯、人

区 分		鳥栖市	神埼市	吉野ヶ里町	上峰町	みやき町	合 計	
平成22年	世帯数	25,219	10,741	5,478	3,074	8,437	52,949	
	人口	総数	69,074	32,899	16,405	9,224	26,175	153,777
		男	32,701	15,614	7,979	4,380	12,394	206,726
		女	36,373	17,285	8,426	4,844	13,781	80,709
平成23年	世帯数	25,918	10,774	5,557	3,133	8,493	53875	
	人口	総数	70,081	32,647	16,443	9,341	25,940	154,452
		男	33,257	15,499	8,017	4,409	12,285	73,467
		女	36,824	17,148	8,426	4,932	13,655	80,985
平成24年	世帯数	26,559	10,850	5,607	3,206	8,545	54767	
	人口	総数	70,864	32,435	16,349	9,403	25,707	154,758
		男	33,604	15,397	8,025	4,455	12,189	73,670
		女	37,260	17,038	8,324	4,948	13,518	81,088
平成25年	世帯数	27,206	10,958	5,657	3,262	8,601	55684	
	人口	総数	71,618	32,379	16,367	9,468	25,568	155,400
		男	34,022	15,393	8,042	4,508	12,106	74,071
		女	37,596	16,986	8,325	4,960	13,462	81,329
平成26年	世帯数	27,553	10,970	5,718	3,299	8,632	56,172	
	人口	総数	72,078	32,007	16,365	9,421	25,479	155,350
		男	34,308	15,201	8,044	4,462	12,100	74,115
		女	37,770	16,806	8,321	4,959	13,379	81,235
平成27年	世帯数	27,630	10,913	5,891	3,260	8,638	56,332	
	人口	総数	72,902	31,842	16,411	9,283	25,278	155,716
		男	34,799	15,172	8,136	4,379	11,969	74,455
		女	38,103	16,670	8,275	4,904	13,309	81,261

注)平成27年は、総務省統計局「国勢調査」による。

出典：佐賀県統計年鑑（平成27年版）

(2) 産業

① 産業構造の特性

産業分類別の事業所数及び従業者数は、表 3.2.1-2 に示すとおりである。

事業所数、従業者数ともに鳥栖市で多く、それぞれ 3,226 事業所、41,969 人となっている。

また、2 市 3 町における産業分類にみると、事業所数ではいずれの市町とも卸売・小売業が最も多く、従業者数ではいずれの市町とも製造業が多くなっている。

表 3.2.1-2 産業分類別の事業所数、従業者数

(平成26年7月1日現在)

単位:事業所、人

区 分	鳥栖市		神埼市		吉野ヶ里町		上峰町		みやき町	
	事業所数	従業者数	事業所数	従業者数	事業所数	従業者数	事業所数	従業者数	事業所数	従業者数
総 数	3,226	41,969	1,230	11,692	504	8,382	386	4,942	951	10,069
合 計	3,134	39,557	1,163	10,443	477	6,678	375	4,763	905	9,143
第1次産業 (農林漁業)	10	99	17	252	4	100	9	30	13	75
第2次産業	401	9,966	313	3,879	96	2,921	75	2,094	223	3,000
鉱 業	-	-	2	8	-	-	-	-	-	-
建設業	209	1,475	175	944	32	347	29	149	115	547
製造業	192	8,491	136	2,927	64	2,574	46	1,945	108	2,453
第3次産業	2,723	29,492	833	6,312	377	3,657	291	2,639	669	6,068
電気・ガス・熱供給・水道業	4	119	-	-	-	-	-	-	-	-
情報通信業	18	61	1	2	-	-	-	-	3	9
運輸業	199	6,231	34	756	26	536	20	389	32	762
卸売・小売業	1,018	8,111	284	1,706	131	840	94	752	240	1,745
金融・保険業	41	484	18	176	7	36	3	45	11	105
不動産業	158	572	43	127	14	37	10	53	24	117
学術研究, 専門・技術サービス業	108	504	30	103	7	100	7	24	28	90
宿泊業, 飲食サービス業	337	2,978	111	645	73	601	33	226	68	464
生活関連サービス業, 娯楽業	230	1,379	96	375	39	125	39	260	83	402
教育, 学習支援業	99	848	17	374	9	67	23	70	24	74
医療, 福祉	284	5,214	89	1,459	35	1,018	36	593	75	1,743
複合サービス事業	14	277	11	141	5	39	2	15	11	77
サービス業	213	2,714	99	448	31	258	24	212	70	480
国・地方公共団体	92	2,412	67	1,249	27	1,704	11	179	46	926

出典:佐賀県統計年鑑(平成27年版)

2.2 土地利用の状況

1) 土地利用の状況

対象事業実施区域が位置する鳥栖市及び隣接する久留米市の土地利用の状況は、表 3.2.2-1 に示すとおりである。

平成 25 年における土地利用では、鳥栖市、久留米市ともに田が最も広く、全体のそれぞれ 32.5%、48.5%と最も多く、次いで宅地がいずれの市でも大きな割合を占めており、鳥栖市では 31.1%、久留米市で 26.6%を占めている。

表 3.2.2-1 対象事業実施区域周辺の土地利用の状況

(平成25年1月1日現在)

(単位 ha)

区 分	総 数	地 目					
		田	畑	宅 地	山 林	原 野	その他
鳥 栖 市	4,247 (-)	1,380 (32.5%)	280 (6.6%)	1,320 (31.1%)	930 (21.9%)	52 (1.2%)	286 (6.7%)
久留米市	15,425 (-)	7,479 (48.5%)	1,596 (10.3%)	4,099 (26.6%)	1,591 (10.3%)	206 (1.3%)	455 (2.9%)

注) 市町村の土地課税台帳及び土地補充課税台帳に基づき報告された課税対象の面積を示す。

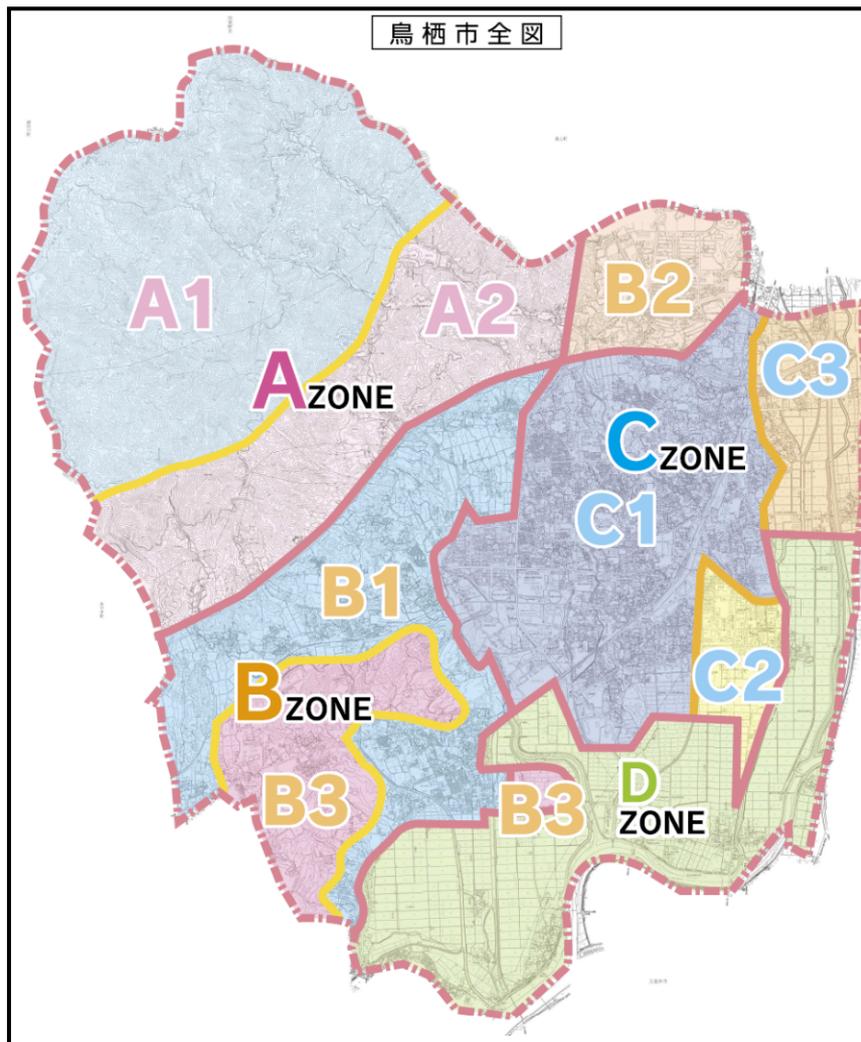
()内の値は総数に対する割合を示す。

出典：佐賀県統計年鑑（平成26年版）
平成25年福岡県統計年鑑

2) 土地利用基本計画

鳥栖市では、「第6次鳥栖市総合計画」を平成23年に策定し、前期の5年が経過したことから、「第6次鳥栖市総合計画後期基本計画」(平成28年3月)を策定している。第6次鳥栖市総合計画では、「住みたくなるまち鳥栖ー“鳥栖スタイル”の確立ー」を将来都市像に掲げ、これを実現するため、自然環境やこれまでの都市基盤の整備状況をはじめ、産業の集積、土地利用の状況等を総合的に考慮した土地利用の適正化を目指すため、図3.2.2-1に示すゾーンを設定している。

対象事業実施区域は「Dゾーン」に位置し、Dゾーンにおける土地利用計画の内容は、表3.2.2-2に示すとおり、田園ゾーンとされている。



出典：「第6次鳥栖市総合計画後期基本計画」(平成28年3月 鳥栖市)

図3.2.2-1 土地利用計画に基づくゾーン区分

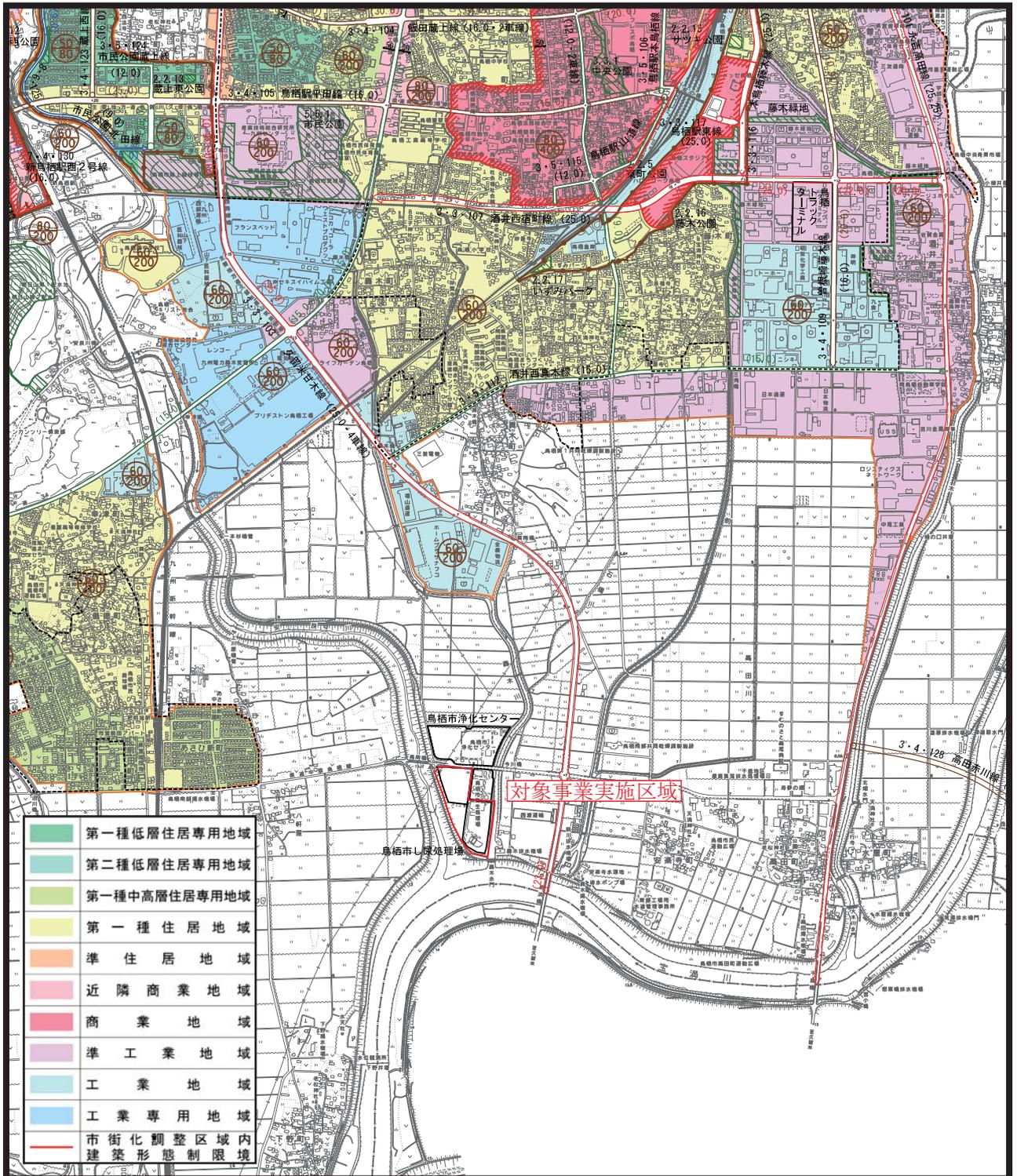
表3.2.2-2 各区分の土地利用計画等

ゾーン区分	現況	方針	土地利用計画
Dゾーン 酒井東町～藤木町 ～佐賀競馬場以南 地区	水田、河川	保全地区 ○農村集落環境整備等により、現在の好ましい農村集落景観の維持、保全を図る ○河川の美化、整備により快適性の向上をめざす	田園ゾーン

3) 都市計画の用途地域

対象事業実施区域及びその周辺における「都市計画法」に基づく用途地域の指定状況は、図 3.2.2-2 に示すとおりである。

対象事業実施区域は、市街化調整区域に指定されている。



凡例

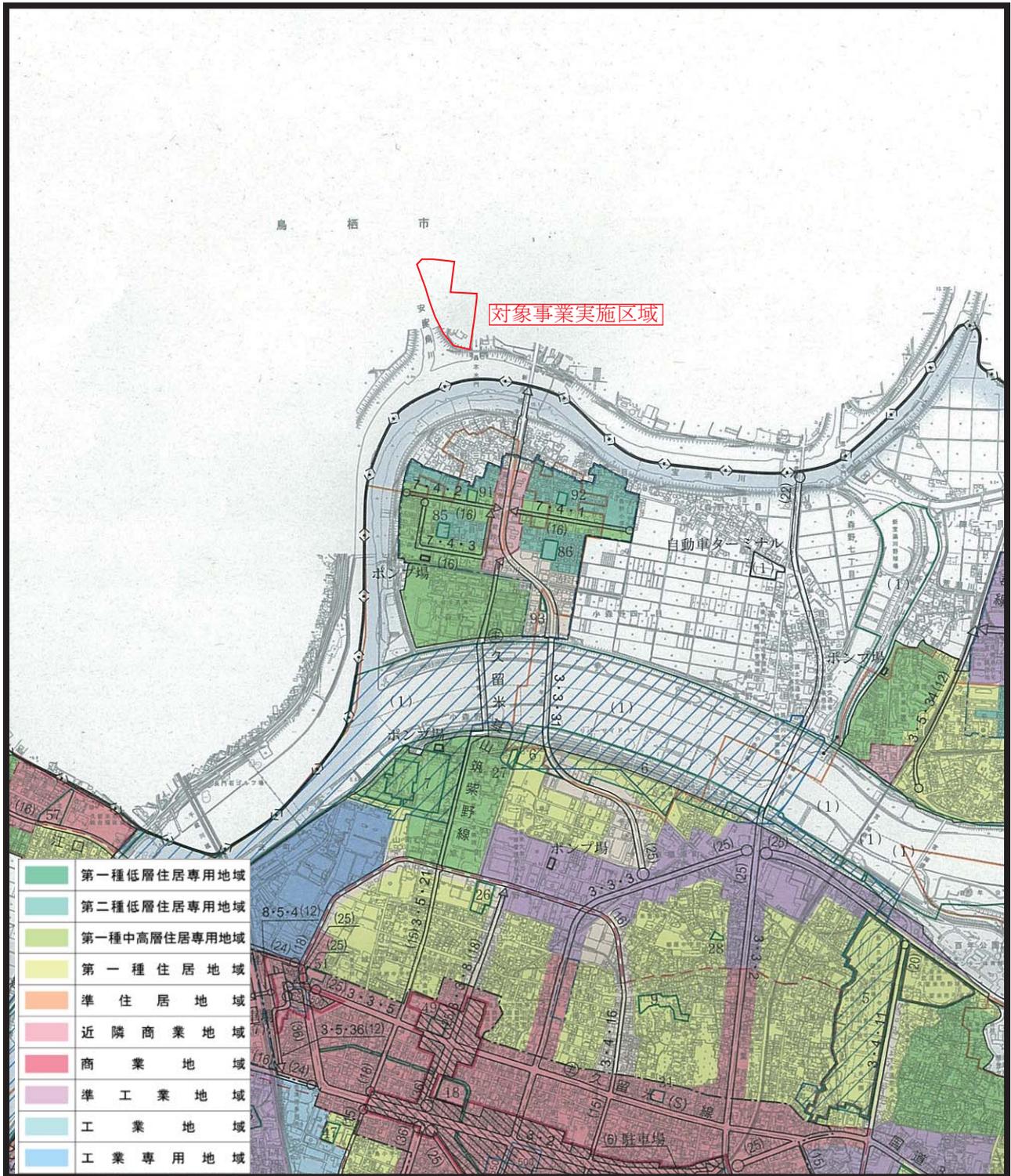
: 対象事業実施区域



S = 1:25,000



図3.2.2-2(1/2) 用途地域の状況(鳥栖市)



	第一種低層住居専用地域
	第二種低層住居専用地域
	第一種中高層住居専用地域
	第一種住居地域
	準住居地域
	近隣商業地域
	商業地域
	準工業地域
	工業地域
	工業専用地域

凡例

: 対象事業実施区域



S = 1 : 25,000

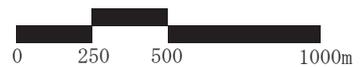


図3.2.2-2(2/2) 用途地域の状況(久留米市)

2.3 河川及び湖沼の利用並びに地下水の利用の状況

対象事業実施区域に隣接している宝満川には漁業権（福岡県内共第 2 号共同漁業権（福岡県水産部水産局水産振興課））が設定されている。

宝満川には、対象事業実施区域の下流約 1km の地点に下野堰が、また、筑後川に合流後の約 4km の位置に筑後大堰があり、農業用水や上水のための取水が行われている。

地下水については、佐賀県の「佐賀県環境の保全と創造に関する条例」に基づき、地下水の採取による地盤の沈下を防止するために地下水の採取を規制する必要がある地域として「地下水採取規制地域」が設定されているが、鳥栖市はこの地域に該当しない。

2.4 交通の状況

対象事業実施区域周辺の主要交通網は、図 3.2.4-1 に示すとおりである。

対象事業実施区域の東側には、一般国道 3 号と九州縦貫自動車道が南北に延び、北西側には、一般国道 34 号と九州横断自動車道長崎大分線が北東から南西に延びている。主要道路の交通量は表 3.2.4-1 に示すとおりである。

鉄道については、九州新幹線や J R 鹿児島本線が縦断しており、J R 長崎本線が横断している。また、隣接する久留米市には、西鉄天神大牟田線が南北に延びている。最寄りの主要駅の乗降客数は表 3.2.4-2 に示すとおりであり、鳥栖駅では、日平均約 7 千人が利用している。

表 3.2.4-1 対象事業実施区域周辺の交通量

番号	路線名	交通量観測地点	平成 27 年度		
			自動車類交通量		大型車混入率
			昼間 12 時間 (台/12 時間)	24 時間 (台/日)	昼間 12 時間 (%)
①	一般国道 3 号	久留米市南薫西町 1955	16,531	23,481	12.9
②	一般国道 34 号	鳥栖市村田町一本松	14,883	21,329	27.3
③	一般国道 210 号	久留米市東櫛原町 173	39,910	56,672	6.5
④	一般国道 264 号	久留米市中央町 28-15	15,826	20,257	6.7
⑤	県道 14 号線 (鳥栖朝倉線)	鳥栖市飯田町	10,811	14,054	15.3
⑥	県道 17 号線 (久留米基山筑紫野線)	鳥栖市真木町	19,285	26,613	11.8
⑦	県道 46 号線 (久留米停車場線)	久留米市城南町	11,266	14,308	9.0
⑧	県道 336 号線 (中原鳥栖線)	鳥栖市浄化センター前	11,670	14,704	8.4

注) 番号は図 3.2.4-1 の番号を示す。

「昼間 12 時間」とは、7:00~19:00 における交通量を示す。

出典：国土交通省ホームページ

(平成 27 年度 全国道路・街路交通情勢調査 一般交通量調査 箇所別基本表)

表 3.2.4-2 最寄の主要駅の乗降客数

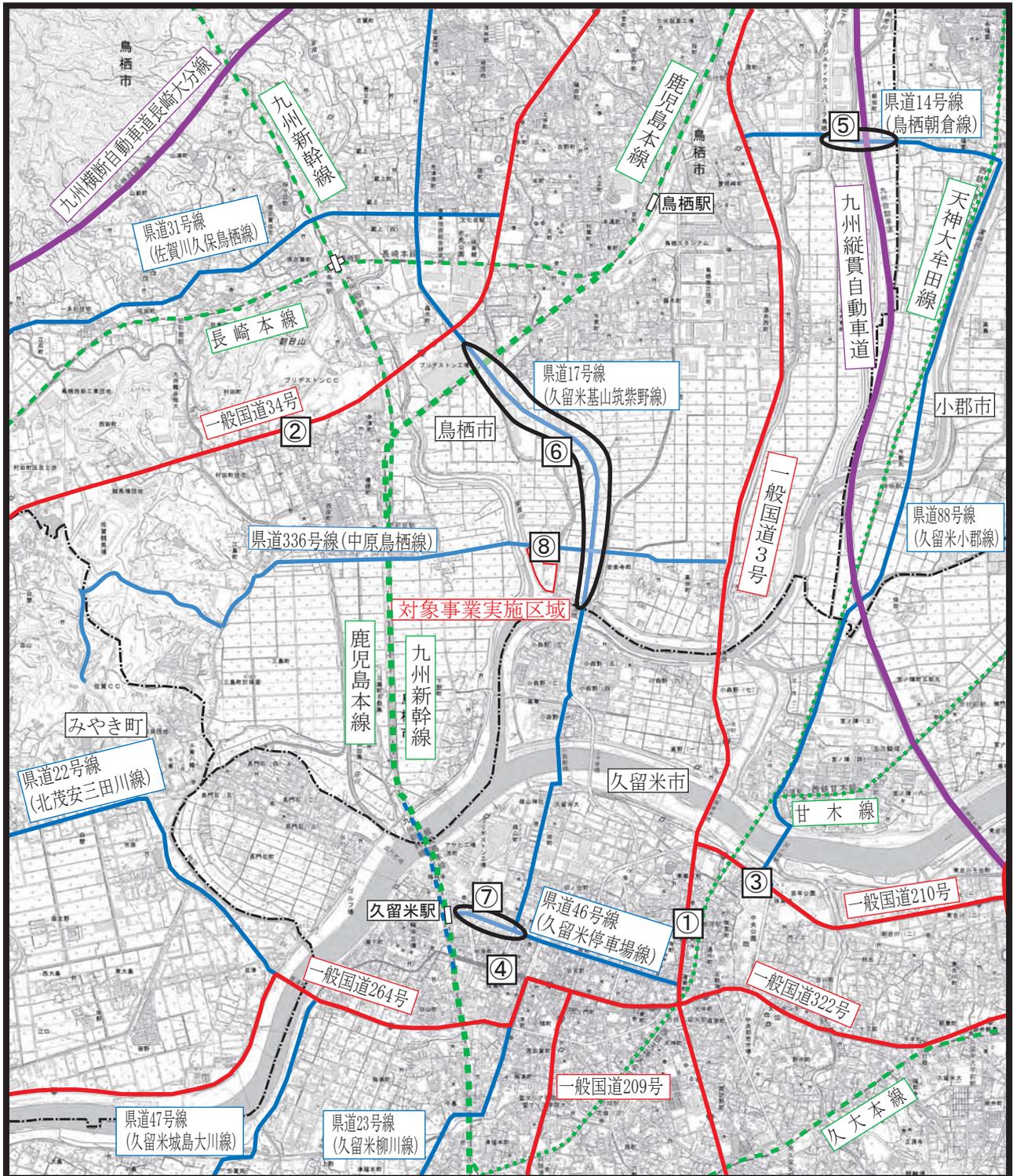
単位：人

区 分			平成 26 年度	
			年度間	1 日平均
J R 鹿児島本線	鳥栖駅	乗車	2,587,260	7,088
		降車	2,611,102	7,154
	久留米駅	乗車	2,803,000	7,679
		降車	2,858,000	7,830
西鉄 天神大牟田線	西鉄久留米	乗車	6,199,000	16,984
		降車	6,123,000	16,775

注) 久留米駅は新幹線利用者も含む

久留米駅及び西鉄久留米駅の 1 日平均乗降者数は、年度間乗降者数を 365 日で割った値を示す。

出典：平成 28 年版鳥栖市統計書
久留米市統計書 平成 28 年版



- 凡例
- : 対象事業実施区域
 - : 市町界
 - : 国道
 - : 県道
 - : 鉄道
 - ① ~ ⑧ : 交通量調査地点
(表3.2.4-1の番号を示す。)

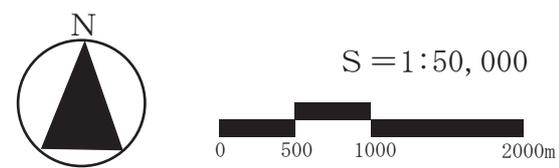


図3.2.4-1
対象事業実施区域周辺における交通網

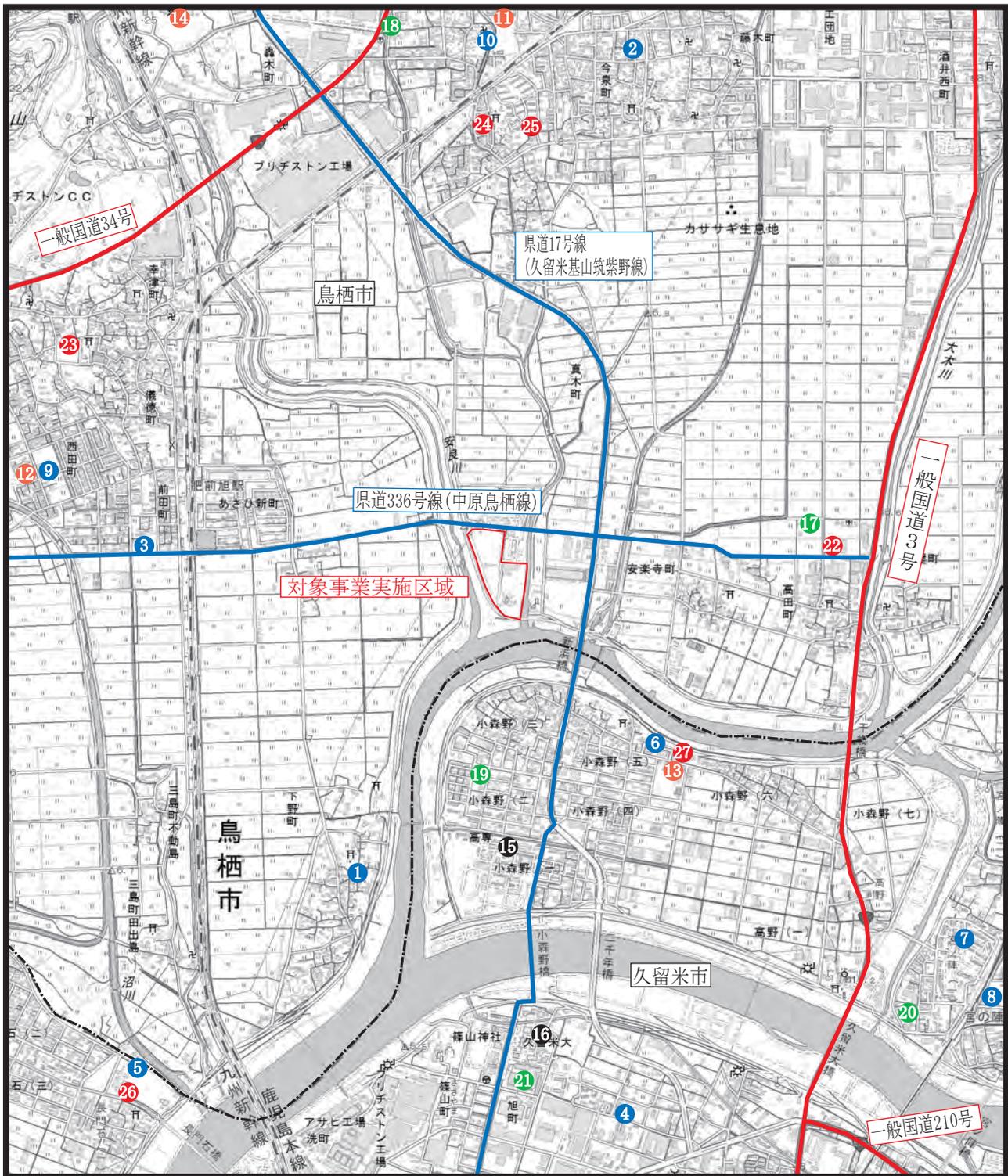
2.5 学校、病院その他の環境の保全についての配慮が特に必要な施設の配置の状況

対象事業実施区域周辺の学校、病院等の位置を図 3.2.5-1 に示すとおりである。

対象事業実施区域周辺には、保育園・幼稚園が 10 施設、小学校中学校が 4 施設、高専・大学が 2 施設、病院が 5 施設、福祉施設等が 6 施設位置している。

表 3.2.5-1 学校等の環境の保全に特に配慮する施設等の分布の状況

地点番号	施設等区分	名 称	所 在 地	対象事業実施区域からの距離(km)
1	保育園・幼稚園	下野園	鳥栖市下野町 2587	1.3
2		鳥栖いづみ園	鳥栖市藤木町 2362-2	2.1
3		あいあい保育園	鳥栖市儀徳町 2213-1	1.3
4		わんぱく保育園	福岡県久留米市東櫛原町 738-1	2.1
5		西久留米保育園	福岡県久留米市長門石 1 丁目 1-57	2.5
6		小森野保育園	福岡県久留米市小森野 5 丁目 19-32	0.8
7		かおり保育園	福岡県久留米市宮ノ陣 1 丁目 12-10	2.3
8		かおりガーデン保育園	福岡県久留米市宮ノ陣 4 丁目 2-21	2.5
9		あさひ幼稚園	鳥栖市儀徳町 2609	1.7
10		鳥栖ルンビニ幼稚園	鳥栖市轟木町 1327	2.2
11	小学校	鳥栖小学校	鳥栖市元町 1162 番地	2.3
12		旭小学校	鳥栖市村田町 109 番地 1	1.8
13		小森野小学校	福岡県久留米市小森野 5 丁目 21-23	0.9
14	中学校	鳥栖西中学校	鳥栖市蔵上町 77 番地 1	2.0
15	高専・大学	久留米工業高等専門学校	福岡県久留米市小森野 1 丁目 1-1	1.0
16		久留米大学	福岡県久留米市旭町 67 番地	1.7
17	病院	すむのさと高尾病院	佐賀県鳥栖市高田町 210-1	1.3
18		今村病院	佐賀県鳥栖市轟木町 1523-6	2.1
19		久留米中央病院	福岡県久留米市小森野 2 丁目 3-8	0.7
20		宮の陣病院	福岡県久留米市宮ノ陣 1 丁目 1-70	2.3
21		久留米大学病院	福岡県久留米市旭町 67	1.9
22	介護老人福祉施設	寿夢の郷	鳥栖市高田町 205-1	1.4
	グループホーム	すむのさと		
23	その他福祉施設	旭まちづくり推進センター	鳥栖市儀徳町 3155 番地 2	2.0
24		鳥栖まちづくり推進センター分館	鳥栖市真木町 2112	1.8
25		鳥栖まちづくり推進センター	鳥栖市今泉町 2172 番地 2	1.8
26		久留米市総合福祉会館	福岡県久留米市長門石 1-1-32	2.6
27		小森野老人いこいの家	福岡県久留米市小森野 6-3-46	0.8



凡例

- : 対象事業実施区域
- : 市町界
- : 国道
- : 県道
- : 保育園・幼稚園
- : 小学校・中学校
- : 高専・大学
- : 病院
- : 福祉施設等

注) 図中の番号は表3.2.5-1の番号を示す。



S = 1:25,000



図3.2.5-1 学校等の環境の保全に特に配慮する施設等の分布の状況網

2.6 下水道の整備の状況

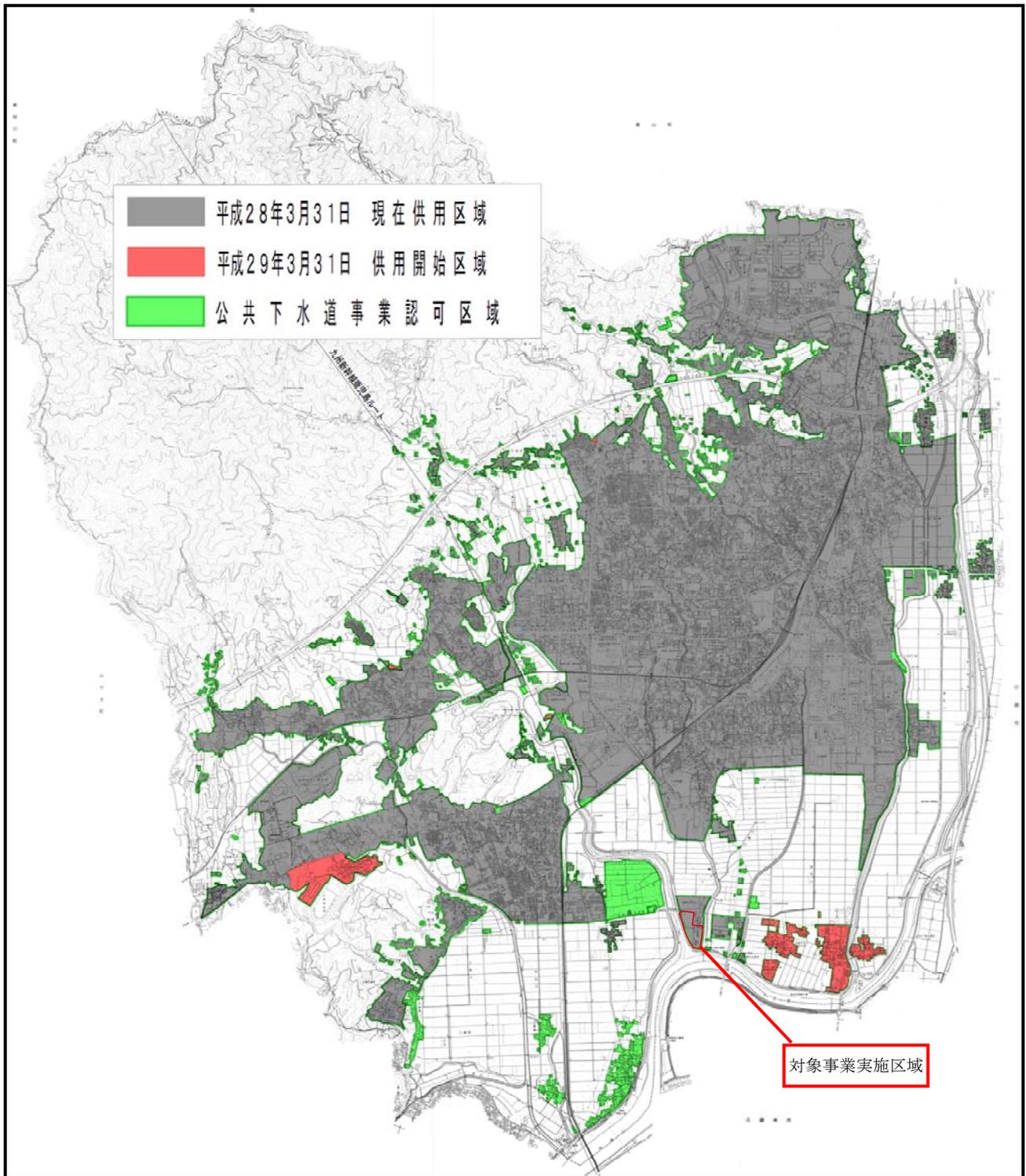
鳥栖市の下水道の普及状況は、表 3.2.6-1、図 3.2.6-1 に示すとおりであり、下水道普及率は 97.5% となっている。

なお、対象事業実施区域は既に下水道の供用区域となっている。

表 3.2.6-1 下水道の普及状況

年度	供用区域面積 (ha)	普及人口 (人)	普及率 (%)	水洗化人口 (人)	水洗化率 (%)
平成 23 年度	2,058.8	65,327	93.8	56,342	86.2
平成 24 年度	2,102.1	67,475	94.9	58,882	87.3
平成 25 年度	2,150.7	68,514	95.6	60,653	88.5
平成 26 年度	2,190.3	69,966	97.4	63,171	90.3
平成 27 年度	2,207.6	70,481	97.5	64,086	90.9

出典：平成 28 年版鳥栖市統計書



出典：鳥栖市ホームページ（鳥栖市公共下水道供用開始区域）

図 3.2.6-1 下水道の整備の状況(平成 29 年 3 月末現在)

2.7 歴史的文化的遺産の状況

鳥栖市の文化財としては、重要文化財、民俗文化財、史跡及び天然記念物が表 3.2.7-1 に示すとおり指定されており、国指定が 9 件、県指定が 11 件、市指定が 24 件ある。また、久留米市の文化財としては、有形・無形文化財、有形・無形民俗文化財、史跡、名勝及び天然記念物が表 3.2.7-2 に示すとおり指定されており、国指定が 27 件、県指定が 43 件、市指定が 104 件ある。

対象事業実施区域及びその周辺の遺跡は、図 3.2.7-1 に示すとおりである。

対象事業実施区域周辺には、不動島遺跡、真木遺跡、上分遺跡がある。また、国により天然記念物に指定されているカササギ生息地は佐賀県内では 16 市町が指定されており、鳥栖市を含め、構成市町の神崎市、吉野ヶ里町、みやき町、上峰町も指定されている。さらに久留米市も同様に指定されている。

表 3.2.7-1 鳥栖市の指定文化財

区分	重要文化財	民俗文化財 (無形民俗文化財)	史跡	天然記念物
国指定	5	—	3	1
県指定	7	1	3	—
市指定	19	4	—	1

出典：鳥栖市ホームページ（鳥栖の文化財）

表 3.2.7-2 久留米市の指定文化財

区分	有形文化財	無形文化財	有形民俗 文化財	無形民俗 文化財	史跡	名勝	天然記念物
国指定	13	1	—	1	9	—	3
県指定	22	1	5	2	6	—	7
市指定	46	—	26	7	8	1	16

出典：久留米市ホームページ（久留米市の指定文化財件数）

2.8 環境の保全を目的として法令等により指定された地域その他の対象及び当該対象に係る規制の内容その他の環境の保全に関する施策の内容

1) 公害防止に関する地域等の状況

(1) 大気質

① 環境基準

大気汚染に係る環境基準は、表 3.2.8-1 に、有害大気汚染物質に係る環境基準は表 3.2.8-2 に、ダイオキシン類に係る環境基準は表 3.2.8-3 に示すとおりである。

なお、大気汚染に係る環境基準等には、指定類型はない。

表 3.2.8-1 大気汚染に係る環境基準

物質	環境上の条件	測定方法
二酸化硫黄	1時間値の1日平均値が0.04ppm以下であり、かつ、1時間値0.1ppm以下であること。	溶液導電率法または紫外線蛍光法
一酸化炭素	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。	非分散型赤外分析計を用いる方法
浮遊粒子状物質	1時間値の1日平均値が0.10mg/m ³ 以下であり、かつ、1時間値が0.20mg/m ³ 以下であること。	濾過捕集による重量濃度測定方法又はこの方法によって測定された重量濃度と直線的な関係を有する量が得られる光散乱法、圧電天びん法若しくはベータ線吸収法
光化学オキシダント	1時間値が0.06ppm以下であること。	中性ヨウ化カリウム溶液を用いる吸光光度法若しくは電量法、紫外線吸収法又はエチレンを用いる化学発光法
二酸化窒素	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。	ザルツマン試薬を用いる吸光光度法又はオゾンを用いる化学発光法
微小粒子状物質	1年平均値が15μg/m ³ 以下であり、かつ、1日平均値が35μg/m ³ 以下であること。	濾過捕集による質量濃度測定方法又はこの方法によって測定された質量濃度と等価値が得られると認められる自動測定機による方法

大気の汚染に係る環境基準について 環境庁告示第25号 昭和48年5月8日

二酸化窒素に係る環境基準について 環境庁告示第38号 昭和53年7月11日

微小粒子状物質による大気の汚染に係る環境基準について 環境省告示第33号 平成21年9月9日

注：1) 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。

2) 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10μm以下のものをいう。

3) 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をとらないよう努めるものとする。

4) 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。

5) 微小粒子状物質とは、大気中に浮遊する粒子状物質であつて、粒径が2.5μm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採取される粒子をいう。

表 3.2.8-2 有害大気汚染物質に係る環境基準

物質	環境上の条件	測定方法
ベンゼン	1年平均値が0.003mg/m ³ 以下であること。	キャニスター若しくは捕集管により採取した試料をガスクロマトグラフ質量分析計により測定する方法又はこれと同等以上の性能を有すると認められる方法
トリクロロエチレン	1年平均値が0.2mg/m ³ 以下であること。	
テトラクロロエチレン	1年平均値が0.2mg/m ³ 以下であること。	
ジクロロメタン	1年平均値が0.15mg/m ³ 以下であること。	

環境庁告示第4号 平成9年2月4日

ジクロロメタンは、環境庁告示第30号 平成13年4月20日による

注：1) 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。

2) ベンゼン等による大気の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。

表 3.2.8-3 ダイオキシン類に係る環境基準

物質	基準値	測定方法
ダイオキシン類	0.6pg-TEQ/m ³ 以下	ポリウレタンフォームを装着した採取筒をろ紙後段に取り付けたエアサンプラーにより採取した試料を高分解能ガスクロマトグラフ質量分析計により測定する方法

ダイオキシン類による大気の汚染、水質の汚濁（水底の底質の汚染を含む。）及び土壌の汚染に係る環境基準について 環境庁告示第68号 平成11年12月27日

注：1) 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。

2) 基準値は、2,3,7,8-四塩化ジベンゾ-p-ダイオキシンの毒性に換算した値とする。

② 大気汚染の防止に係る規制状況

本対象事業の計画施設は、「大気汚染防止法」に定めるばい煙発生施設（廃棄物焼却炉）に該当し、硫黄酸化物、窒素酸化物、ばいじん及び塩化水素の排出基準が適用される。さらに、計画施設は、「ダイオキシン類対策特別措置法」に定める特定施設（廃棄物焼却炉）に該当し、ダイオキシン類の排出基準が適用される。

なお、鳥栖市は、「大気汚染防止法」に基づく硫黄酸化物及び窒素酸化物の総量規制地域には指定されていない。

ア 硫黄酸化物

「大気汚染防止法」では、K値規制として、ばい煙発生施設ごとに排出口（煙突）の高さに応じて硫黄酸化物の許容排出量を次式により定めている。

K値は、地域ごとに定められる値であり、対象事業実施区域の位置する鳥栖市では 17.5 となっている。

$$q = K \times 10^{-3} \times H_e^2$$

q：硫黄酸化物の排出量（m³N/時）

K：地域ごとに定められた定数（17.5）（大気汚染防止法施行規則 昭和46年6月22日 厚生省・通商産業省令第1号）

H_e：補正された排出口の高さ（m）

イ ばいじん

「大気汚染防止法」では、施設の種類、規模ごとに排出基準が定められており、廃棄物焼却炉に係る排出基準は表 3.2.8-4 に示すとおりである。

表 3.2.8-4 廃棄物焼却炉に係るばいじんの排出基準

施設の種類	規模 (t/時)	排出基準 (g/m ³ N)	
		H10.6.30 以前に設置	H10.7.1 以降に設置
廃棄物焼却炉	4以上	0.08	0.04
	2以上4未満	0.15	0.08
	2未満	0.25	0.15

大気汚染防止法施行規則 昭和46年6月22日 厚生省・通商産業省令第1号

注：ばいじん量の補正は次の算式により換算するものとする。

$$C = \{ (21 - 0n) / (21 - 0s) \} \times C_s$$

C：ばいじん量 (g/m³N)

C_s：測定時のばいじん量 (g/m³N)

0_n：施設ごとに定められた標準酸素濃度 (12%)

0_s：測定時の酸素濃度 (%)

ウ 窒素酸化物

「大気汚染防止法」では、施設の種類、規模ごとに排出基準が定められており、廃棄物焼却炉に係る排出基準は表 3.2.8-5 に示すとおりである。

表 3.2.8-5 廃棄物焼却炉に係る窒素酸化物の排出基準

施設の種類	規模 排出ガス量 (万m ³ N/時)	排出基準 (ppm)		
		S52.6.17 以前に設置	S52.6.18～ S54.8.9に設置	S54.8.10 以降に設置
廃棄物焼却炉 (連続炉)	4以上	300	250	
	4未満	300		250

大気汚染防止法施行規則 昭和46年6月22日 厚生省・通商産業省令第1号

注：窒素酸化物量の補正は次の算式により換算するものとする。

$$C = \{ (21-0n) / (21-0s) \} \times Cs$$

C：窒素酸化物濃度 (ppm)

Cs：測定時の窒素酸化物濃度 (ppm)

0n：施設ごとに定められた標準酸素濃度 (12%)

0s：測定時の酸素濃度 (%)

エ 水銀

大気汚染防止法の一部を改正する法律（平成 27 年 6 月 19 日法律第 41 号）が公布され、施設の種類、規模ごとに排出基準が定められ、平成 30 年 4 月 1 日から施行されることとなっている。廃棄物焼却炉に係る排出基準は表 3.2.8-6 に示すとおりである。

表 3.2.8-6 廃棄物焼却炉に係る水銀の排出基準

施設規模	排出基準 (μg/m ³ N)	
	新設	既設 ^{注1}
火格子面積2m ² 以上又は 焼却能力200kg/時 以上	30	50

大気汚染防止法施行規則の一部を改正する省令（平成28年環境省令第22号）

注1：施行日において現に設置されている施設（設置の工事が着手されているものを含む。）

注2：廃棄物焼却炉に係る水銀の補正は次の算式により換算するものとする。

$$C = \{ (21-12) / (21-0s) \} \times Cs$$

C：水銀の量 (μg/m³N)

Cs：排ガス中の水銀の量 (μg/m³N)

0s：測定時の酸素濃度 (%)

オ 塩化水素

「大気汚染防止法」では施設の種類、規模ごとに排出基準が定められており、廃棄物焼却炉に係る排出基準は表 3.2.8-7 に示すとおりである。

表 3.2.8-7 廃棄物焼却炉に係る塩化水素の排出基準

施設の種類	排出基準 (mg/m ³ N)
廃棄物焼却炉	700

大気汚染防止法施行規則 昭和46年6月22日 厚生省・通商産業省令第1号

注：廃棄物焼却炉に係る塩化水素の補正は次の算式により換算するものとする

$$C = \{ (21-12) / (21-0s) \} \times Cs$$

C：塩化水素の量 (mg/m³N)

Cs：排ガス中の塩化水素の量 (mg/m³N)

0s：排ガス中の酸素濃度 (%)

カ ダイオキシン類

「ダイオキシン類対策特別措置法」では、施設の種類、規模ごとに排出基準が定められており、廃棄物焼却炉に係る排出基準は表 3.2.8-8 に示すとおりである。

表 3.2.8-8 廃棄物焼却炉に係るダイオキシン類の排出基準

施設規模 (焼却能力 ^{注：1)})	排出基準 (ng-TEQ/m ³ N) ^{注：2)}	
	H12.1.14 以前に設置	H12.1.15 以後に設置
4 t /時以上	1	0.1
2 t /時以上4 t /時未満	5	1
2 t /時未満	10	5

ダイオキシン類対策特別措置法施行規則 平成11年12月27日 総理府令第67号

注：1) 火床面積0.5m²以上又は焼却能力が50kg/時以上について適用される。

2) ダイオキシン類の量の補正は次の算式により換算するものとする。

$$C = \{ (21 - 0n) / (21 - 0s) \} \times Cs$$

C：ダイオキシン類の量 (ng-TEQ/m³)

Cs：測定時のダイオキシン類の量 (ng-TEQ/m³)

0n：施設ごとに定められた標準酸素濃度 (12%)

0s：測定時の酸素濃度 (%)

(2) 騒音

① 環境基準

騒音に係る環境基準は、表 3.2.8-8 に示すとおりである。

対象事業実施区域及びその周辺は、市街化調整区域であること、また、規制地域が第2種区域であること（図 3.2.8-1 参照）から、B類型に指定されており、久留米市では、対象事業実施区域の周辺はA類型及びB類型に指定されている。

表 3.2.8-8(1/2) 騒音に係る環境基準(鳥栖市)

道路に面する地域以外の地域（一般地域）

地域の類型	基準値	
	昼間 6時～22時	夜間 22時～6時
AA	50デシベル以下	40デシベル以下
A及びB	55デシベル以下	45デシベル以下
C	60デシベル以下	50デシベル以下

騒音に係る環境基準について 環境庁告示第64号 平成10年9月30日

環境基準の類型を当てはめる地域 鳥栖市告示第16号 平成24年3月30日

AA：鳥栖市については、該当する地域は無い。

A：騒音規制法に基づく騒音の規制地域及び規制基準（平成24年鳥栖市告示第14号）により定められた規制地域（以下「規制地域」という。）（図3.2.8-1(1/2)参照）のうち、第1種区域及び第2種区域（第2種区域にあつては、都市計画法（昭和43年法律第100号）第8条第1項第1号（以下「都市計画法」という。）の規定により定められた第一種中高層住居専用地域及び第二種中高層住居専用地域に限る。）として定められた区域

B：規制地域のうち、第2種区域（A類型を当てはめる地域を除く。）として定められた区域

C：規制地域のうち、第3種区域及び第4種区域（第4種区域にあつては、都市計画法の規定により定められた工業専用地域を除く。）として定められた区域

ただし、次表に掲げる地域に該当する地域（以下「道路に面する地域」という。）については、上表によらず次表の基準値の欄に掲げるとおりとする。

道路に面する地域

地域の区分	基準値	
	昼間 6時～22時	夜間 22時～6時
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	60デシベル以下	55デシベル以下
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	65デシベル以下	60デシベル以下

騒音に係る環境基準について 環境庁告示第64号 平成10年9月30日

注：車線とは、1縦列の自動車及安全かつ円滑に走行するために必要な一定の幅員を有する帯状の車道部分をいう。

この場合において、幹線交通を担う道路に近接する空間については、上表にかかわらず、特例として次表の基準値の欄に掲げるとおりとする。

幹線道路を担う道路に近接する地域

基準値	
昼間 6時～22時	夜間 22時～6時
70デシベル以下	65デシベル以下

騒音に係る環境基準について 環境庁告示第64号 平成10年9月30日

注：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（昼間にあつては45デシベル以下、夜間にあつては40デシベル以下）によることができる。

注：2) 幹線交通を担う道路の指定

(1) 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、県道及び市道（市道にあつては4車線以上の車線を有する区間に限る）。

(2) (1)に掲げる道路のほか、道路運送法（昭和26年法律第183号）第2条第8項に規定する一般自動車道であつて都市計画法施行規則（昭和44年建設省令第9号）第7条第1項に定める自動車専用道路。

表 3. 2. 8-8(2/2) 騒音に係る環境基準(久留米市)

道路に面する地域以外の地域 (一般地域)

地域の類型	基準値	
	昼間 6時～22時	夜間 22時～6時
AA	50デシベル以下	40デシベル以下
A及びB	55デシベル以下	45デシベル以下
C	60デシベル以下	50デシベル以下

騒音に係る環境基準について 環境庁告示第64号 平成10年9月30日

環境基準の類型を当てはめる地域

AA：久留米市については、該当する地域は無い。

A：騒音規制法に基づく騒音の規制地域及び規制基準により定められた規制地域（以下「規制地域」という。）（図3.2.8-1(2/2)参照）のうち、第1種区域として定められた区域

B：規制地域のうち、第2種区域として定められた区域

C：規制地域のうち、第3種区域及び第4種区域として定められた区域

ただし、次に掲げる地域に該当する地域（以下「道路に面する地域」という。）については、上表によらず次表の基準値の欄に掲げるとおりとする。

道路に面する地域

地域の区分	基準値	
	昼間 6時～22時	夜間 22時～6時
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	60デシベル以下	55デシベル以下
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	65デシベル以下	60デシベル以下

騒音に係る環境基準について 環境庁告示第64号 平成10年9月30日

注：車線とは、1縦列の自動車及安全かつ円滑に走行するために必要な一定の幅員を有する帯状の車道部分をいう。

この場合において、幹線交通を担う道路に近接する空間については、上表にかかわらず、特例として次表の基準値の欄に掲げるとおりとする。

幹線道路を担う道路に近接する地域

基準値	
昼間 6時～22時	夜間 22時～6時
70デシベル以下	65デシベル以下

騒音に係る環境基準について 環境庁告示第64号 平成10年9月30日

注：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（昼間にあっては45デシベル以下、夜間にあっては40デシベル以下）によることができる。

2) 幹線交通を担う道路の指定

(1) 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、県道及び市道(市道にあっては4車線以上の車線を有する区間に限る)。

(2) (1)に掲げる道路のほか、道路運送法(昭和26年法律第183号)第2条第8項に規定する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9号)第7条第1項に定める自動車専用道路。

② 騒音の防止に係る規制状況

ア 特定工場等に係る規制基準

特定工場等に係る騒音は、「騒音規制法」等で規制されており、規制基準は表 3.2.8-9 に示すとおりである。

適用する区域の区分は図 3.2.8-1 に示すとおりであり、対象事業実施区域は第 2 種区域の基準が適用されており、久留米市では、対象事業実施区域の周辺は第 1 種区域及び第 2 種区域に指定されている。

表 3.2.8-9(1/2) 特定工場等に係る騒音の規制基準(鳥栖市)

時間の区分 区域の区分	朝 (6時～8時)	昼間 (8時～19時)	夕 (19時～23時)	夜間 (23時～6時)
第 1 種区域	45デシベル	50デシベル	45デシベル	45デシベル
第 2 種区域	50デシベル	60デシベル	50デシベル	50デシベル
第 3 種区域	65デシベル	65デシベル	65デシベル	55デシベル
第 4 種区域	70デシベル	70デシベル	70デシベル	65デシベル

厚生省・農水省・通産省・運輸省告示第1号 昭和43年11月27日

鳥栖市告示第18号 平成28年4月1日

注：1) 第3種区域、第4種区域として定められた区域のうち次に掲げる施設の敷地の境界から50m以内の区域については、上表に定める値から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項に規定する病院及び同条第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5条の3に規定する特別養護老人ホーム
 - (6) 就学前の子どもに関する教育、保育等の総合的な提供の推進に関する法律（平成18年法律第77号）第2条第7項に規定する幼保連携型認定こども園
- 2) 特定工場等とは、以下の特定施設を設置する工場または事業場である。
- (1) 騒音規制法施行令（昭和43年11月27日政令324号）に定める特定施設
 - (2) 佐賀県環境の保全と創造に関する条例施行規則（平成15年3月26日規則第11号）で定める特定施設

表 3.2.8-9(2/2) 特定工場等に係る騒音の規制基準(久留米市)

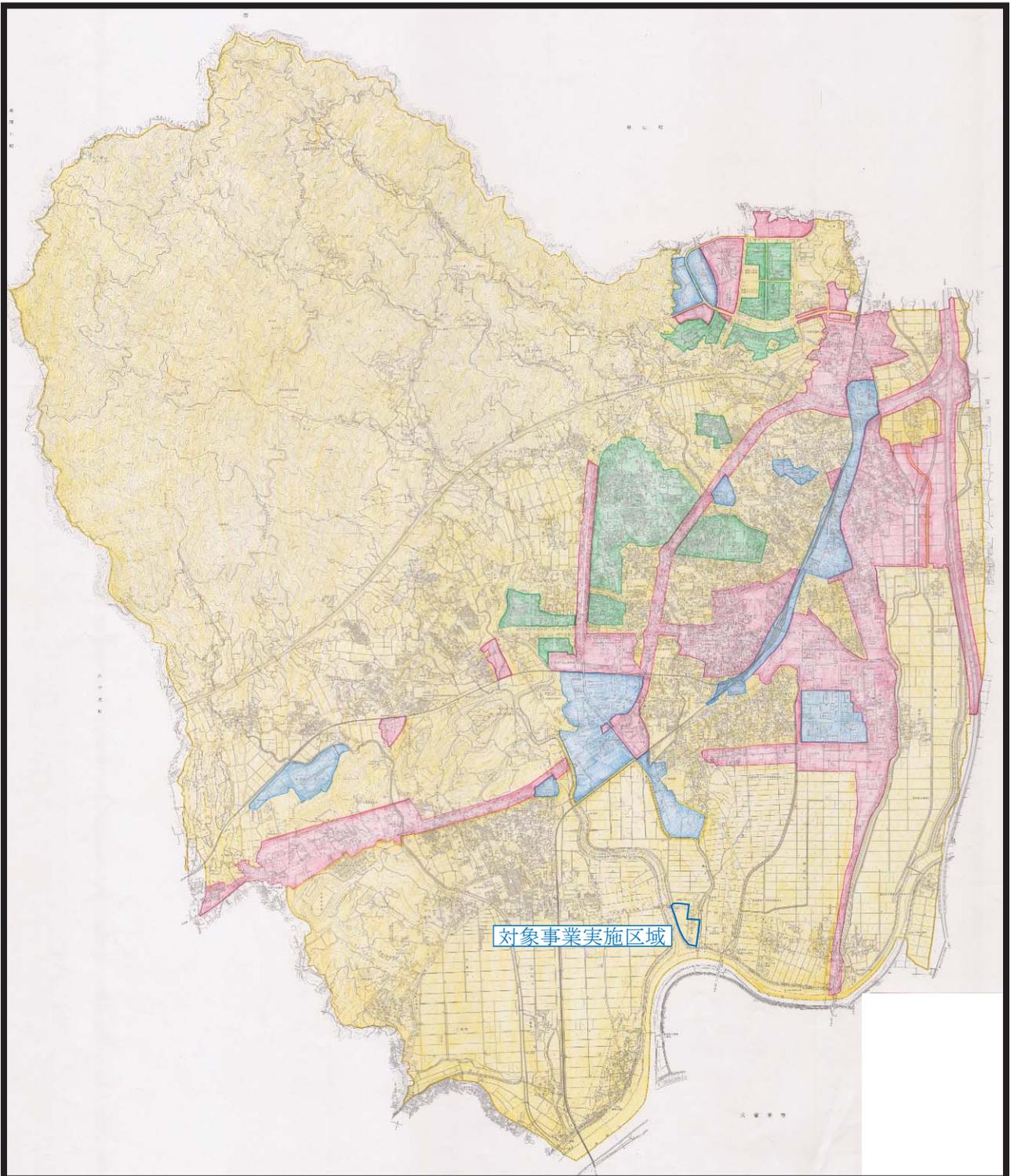
時間の区分 区域の区分	朝 (6時～8時)	昼間 (8時～19時)	夕 (19時～23時)	夜間 (23時～6時)
第 1 種区域	45デシベル	50デシベル	45デシベル	45デシベル
第 2 種区域	50デシベル	60デシベル	50デシベル	50デシベル
第 3 種区域	65デシベル	65デシベル	65デシベル	55デシベル
第 4 種区域	70デシベル	70デシベル	70デシベル	65デシベル

厚生省・農水省・通産省・運輸省告示第1号 昭和43年11月27日

久留米市市告示第127号 平成24年4月1日

注：1) 第3種区域、第4種区域として定められた区域のうち次に掲げる施設の敷地の境界から50m以内の区域については、上表に定める値から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項に規定する病院及び同条第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5条の3に規定する特別養護老人ホーム
 - (6) 就学前の子どもに関する教育、保育等の総合的な提供の推進に関する法律（平成18年法律第77号）第2条第7項に規定する幼保連携型認定こども園
- 2) 特定工場等とは、以下の特定施設を設置する工場または事業場である。
- (1) 騒音規制法施行令（昭和43年11月27日政令324号）に定める特定施設
 - (2) 福岡県公害防止等生活環境の保全に関する条例で定める特定施設



凡例

特定工場等の規制に伴う地域区分	特定建設作業の規制に伴う地域区分	色別
第1種区域	第1号区域	
第2種区域		
第3種区域	第2号区域	
第4種区域		

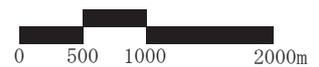
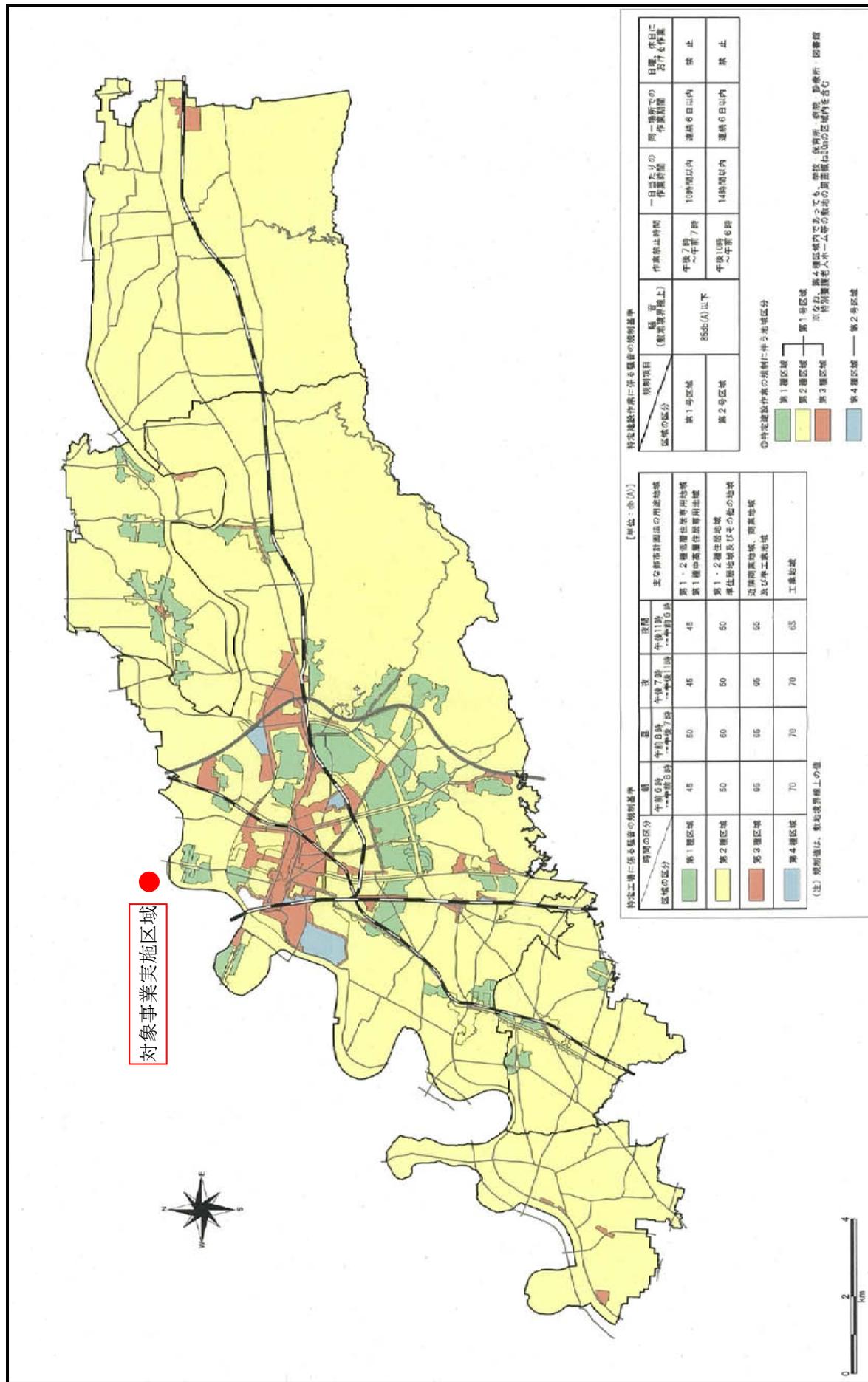


図3.2.8-1(1/2) 騒音規制法に係る
規制地域の指定状況(鳥栖市)



【単位：分(d)】

特定工場に係る騒音の規制基準		特定建設作業に係る騒音の規制基準	
時間区分	昼	夜	騒音計測位置の用途地域
時間区分	午前0時～午前7時	午後7時～午後11時	第一種住宅地域
区域区分	第一種区域	45	第二種住宅地域
	第二種区域	45	第三種住宅地域
	第三種区域	50	第一種商業地域
	第四種区域	50	第二種商業地域
		55	第一種工業地域
		55	第二種工業地域
		65	工業地域

(注) 特別道は、騒音規制上の道

別称項目	騒音計測位置(騒音規制基準上)	作業禁止時間	一日あたりの作業時間	同一場所での作業期間	日曜、休日にあける作業
第一号区域	85dB(A)以下	午後7時～午前7時	10時間以内	連続6日以内	禁止
第二号区域		午後10時～午前6時	14時間以内	連続6日以内	禁止

◎特定建設作業の規制に伴う地域区分

- 第一種区域 (緑)
- 第二種区域 (黄)
- 第三種区域 (赤)
- 第四種区域 (青)

※なお、第一種住宅地域内においては、特定建設作業の規制基準は0.5kmの範囲内をとり、特別道も人小一丁等の軌道の敷道幅は0.5kmの範囲内をとり

図 3.2.8-1(2/2) 騒音規制法に係る規制地域の指定状況(久留米市)

イ 特定建設作業騒音に係る規制基準

特定建設作業騒音は、「騒音規制法」等で規制されており、規制基準は表 3.2.8-10 に示すとおりである。

適用する区域の区分は図 3.2.8-1 に示すとおりであり、対象事業実施区域及びその周辺は第 1 号区域の基準が適用されており、久留米市でも対象事業実施区域の周辺は第 1 号区域に指定されている。

表 3.2.8-10(1/2) 特定建設作業騒音の規制基準(鳥栖市)

	第 1 号区域	第 2 号区域
騒音の大きさ	85 d B (作業場所の敷地境界において)	
作業時間帯	19:00～7:00でないこと	22:00～6:00でないこと
1 日の作業時間	10時間を超えないこと	14時間を超えないこと
作業期間	連続 6 日を超えないこと	
作業日	日曜その他の休日ではないこと	

厚生省・建設省告示第1号 昭和43年11月27日

区域区分の指定：鳥栖市告示第19号 平成28年4月1日

第1号区域：騒音規制法に基づく騒音の規制地域及び規制基準(平成28年鳥栖市告示第18号。以下「鳥栖市指定告示」という。)により第1種区域、第2種区域及び第3種区域として定められた区域の全域並びに指定告示により第4種区域として定められた区域のうち次に掲げる施設の敷地の境界線から80m以内の区域

- (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項に規定する病院及び同条第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5条の3に規定する特別養護老人ホーム
- (6) 就学前の子どもに関する教育、保育等の総合的な提供の推進に関する法律(平成18年法律第77号)第2条第7項に規定する幼保連携型認定こども園

第2号区域：鳥栖市全域のうち、第1号区域を除いた区域

表 3.2.8-10(2/2) 特定建設作業騒音の規制基準(久留米市)

	第 1 号区域	第 2 号区域
騒音の大きさ	85 d B (作業場所の敷地境界において)	
作業時間帯	19:00～7:00でないこと	22:00～6:00でないこと
1 日の作業時間	10時間を超えないこと	14時間を超えないこと
作業期間	連続 6 日を超えないこと	
作業日	日曜その他の休日ではないこと	

厚生省・建設省告示第1号 昭和43年11月27日

区域区分の指定：久留米市告示第127号 平成24年4月1日

第1号区域：騒音規制法に基づく騒音の規制地域及び規制基準により第1種区域、第2種区域及び第3種区域として定められた区域の全域並びに指定告示により第4種区域として定められた区域のうち次に掲げる施設の敷地の境界線から80m以内の区域

- (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項に規定する病院及び同条第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5条の3に規定する特別養護老人ホーム
- (6) 就学前の子どもに関する教育、保育等の総合的な提供の推進に関する法律(平成18年法律第77号)第2条第7項に規定する幼保連携型認定こども園

第2号区域：久留米市指定告示により定められた全域のうち、第1号区域を除いた区域

ウ 自動車騒音の要請限度

「騒音規制法」に基づく自動車騒音の要請限度は、表 3.2.8-11 に示すとおりである。
適用する区域については、対象事業実施区域周辺は b 区域に該当する。

表 3.2.8-11(1/2) 自動車騒音の要請限度(鳥栖市)

区 域 の 区 分		時間の区分	
		昼間 (6時～22時)	夜間 (22時～6時)
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	65デシベル	55デシベル
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	70デシベル	65デシベル
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	75デシベル	70デシベル

総理府令第15号 平成12年3月2日

注：幹線交通を担う道路に近接する区域については、上表にかかわらず、昼間においては75デシベル、夜間においては70デシベルとする。

区域区分の指定：鳥栖市告示第17号 平成24年3月30日

a区域：騒音規制法に基づく騒音の規制地域及び規制基準(平成28年鳥栖市告示第18号。以下「鳥栖市指定告示」という。)により第1種区域として定められた区域

b区域：鳥栖市指定告示により第2種区域として定められた区域

c区域：鳥栖市告示により第3種区域及び第4種区域として定められた区域

ただし、環境基本法第16条第2項第2号イの規定に基づく騒音に係る環境基準の地域の類型ごとに指定する地域(平成24年鳥栖市告示第16号)により地域の類型をあてはめられた地域については、上記に関わらず、次のとおりとする。

a区域：A類型をあてはめられた地域

b区域：B類型をあてはめられた地域

c区域：C類型をあてはめられた地域

表 3.2.8-11(2/2) 自動車騒音の要請限度(久留米市)

区 域 の 区 分		時間の区分	
		昼間 (6時～22時)	夜間 (22時～6時)
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	65デシベル	55デシベル
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	70デシベル	65デシベル
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	75デシベル	70デシベル

総理府令第15号 平成12年3月2日

注：幹線交通を担う道路に近接する区域については、上表にかかわらず、昼間においては75デシベル、夜間においては70デシベルとする。

区域区分の指定

a区域：騒音規制法に基づく騒音の規制地域及び規制基準(平成27年久留米市告示第127号)により第1種区域として定められた区域

b区域：久留米市指定告示により第2種区域として定められた区域

c区域：久留米市告示により第3種区域及び第4種区域として定められた区域

(3) 振動

① 振動の防止に係る規制状況

ア 特定工場等に係る規制基準

特定工場等に係る振動は、「振動規制法」等で規制されており、規制基準は表 3.2.8-12 に示すとおりである。

適用する区域の区分は図 3.2.8-2 に示すとおりであり、対象事業実施区域及びその周辺は第 1 種区域の基準が適用されており、久留米市では、対象事業実施区域の周辺は第 1 種区域に指定されている。

表 3.2.8-12(1/2) 特定工場等に係る振動の規制基準(鳥栖市)

時間の区分 区域の区分	昼間 (8時～19時)	夜間 (19時～8時)
第 1 種区域	60デシベル	55デシベル
第 2 種区域	65デシベル	60デシベル

環境庁告示第90号 昭和51年11月10日

鳥栖市告示第20号 平成28年4月1日

注：1) 第2種区域として定められた区域のうち次に掲げる施設の敷地の境界線から50m以内の区域については、上表に定める値から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項に規定する病院及び同条第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5条の3に規定する特別養護老人ホーム
- (6) 就学前の子どもに関する教育、保育等の総合的な提供の推進に関する法律(平成18年法律第77号)第2条第7項に規定する幼保連携型認定こども園

2) 特定工場等とは、振動規制法施行令(昭和51年10月22日政令280号)に定める特定施設を設置する工場または事業場である。

表 3.2.8-12(2/2) 特定工場等に係る振動の規制基準(久留米市)

時間の区分 区域の区分	昼間 (8時～19時)	夜間 (19時～8時)
第 1 種区域	60デシベル	55デシベル
第 2 種区域	65デシベル	60デシベル

環境庁告示第90号 昭和51年11月10日

久留米市告示第409号 平成22年9月27日

注：1) 第2種区域として定められた区域のうち次に掲げる施設の敷地の境界線から50m以内の区域については、上表に定める値から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項に規定する病院及び同条第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5条の3に規定する特別養護老人ホーム
- (6) 就学前の子どもに関する教育、保育等の総合的な提供の推進に関する法律(平成18年法律第77号)第2条第7項に規定する幼保連携型認定こども園

2) 特定工場等とは、振動規制法施行令(昭和51年10月22日政令280号)に定める特定施設を設置する工場または事業場である。

イ 特定建設作業振動に係る規制基準

特定建設作業振動は、「振動規制法」等で規制されており、規制基準は表 3.2.8-13 に示すとおりである。

対象事業実施区域は第 1 号区域の基準が適用されており、久留米市でも対象事業実施区域の周辺は第 1 号区域に指定されている。

表 3.2.8-13(1/2) 特定建設作業振動の規制基準(鳥栖市)

	第 1 号区域	第 2 号区域
騒音の大きさ	75 d B (作業場所の敷地境界において)	
作業時間帯	19:00～7:00でないこと	22:00～6:00でないこと
1 日の作業時間	10時間を超えないこと	14時間を超えないこと
作業期間	連続 6 日を超えないこと	
作業日	日曜その他の休日ではないこと	

総務省令第58号 昭和51年11月10日

区域区分の指定：鳥栖市告示第21号 平成28年4月1日

第1号区域：振動規制法に基づく振動の規制地域及び規制基準(平成28年鳥栖市告示第20号。以下「鳥栖市指定告示」という。)により第1種区域として定められた区域の全域並びに鳥栖市指定告示により第2種区域として定められた区域のうち次に掲げる区域

- 1 鳥栖市指定告示に係る図面において赤で着色して示す区域
- 2 鳥栖市指定告示に係る図面において青で着色して示す区域のうち次に掲げる施設の敷地の境界線から80m以内の区域
 - (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項に規定する病院及び同条第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5条の3に規定する特別養護老人ホーム
 - (6)就学前の子どもに関する教育、保育等の総合的な提供の推進に関する法律(平成18年法律第77号)第2条第7項に規定する幼保連携型認定こども園

第2号区域：鳥栖市指定告示により定められた全域のうち、第1号区域を除いた区域

表 3.2.8-13(2/2) 特定建設作業振動の規制基準(久留米市)

	第 1 号区域	第 2 号区域
騒音の大きさ	75 d B (作業場所の敷地境界において)	
作業時間帯	19:00～7:00でないこと	22:00～6:00でないこと
1 日の作業時間	10時間を超えないこと	14時間を超えないこと
作業期間	連続 6 日を超えないこと	
作業日	日曜その他の休日ではないこと	

総務省令第58号 昭和51年11月10日

区域区分の指定：久留米市告示第409号 平成22年9月27日

第1号区域：振動規制法に基づく振動の規制地域及び規制基準(平成22年久留米市告示第409号。以下「久留米市指定告示」という。)により第1種区域として定められた区域の全域並びに久留米市指定告示により第2種区域として定められた区域のうち次に掲げる区域のうち次に掲げる施設の敷地の境界線から80m以内の区域

- (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項に規定する病院及び同条第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5条の3に規定する特別養護老人ホーム
- (6)就学前の子どもに関する教育、保育等の総合的な提供の推進に関する法律(平成18年法律第77号)第2条第7項に規定する幼保連携型認定こども園

第2号区域：久留米市指定告示により定められた全域のうち、第1号区域を除いた区域

ウ 道路交通振動の要請限度

「振動規制法」に基づく道路交通振動の要請限度は、表 3.2.8-14 に示すとおりである。
対象事業実施区域周辺は第 1 種区域に該当する。

表 3.2.8-14(1/2) 道路交通振動の要請限度(鳥栖市)

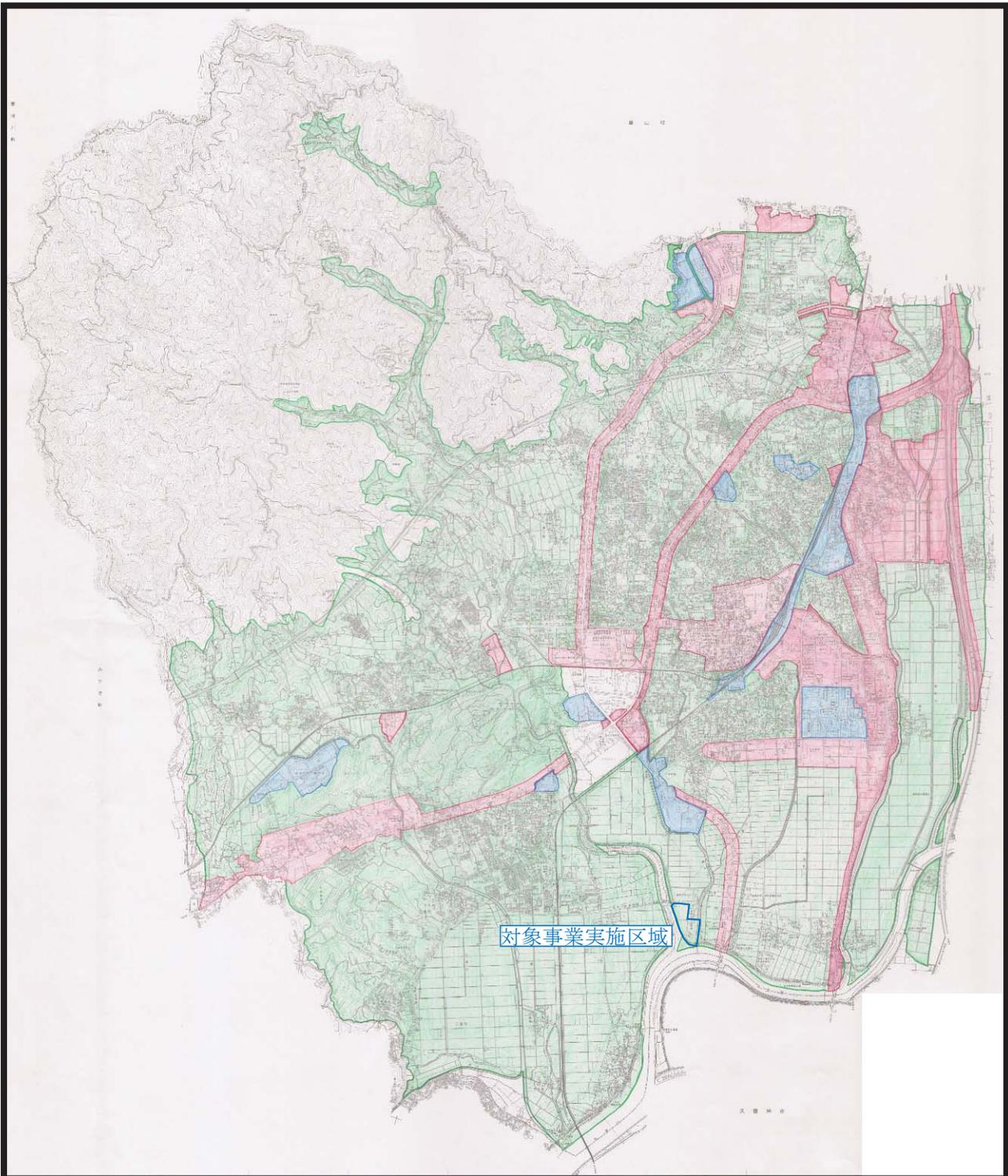
時間の区分 区域の区分	昼間 (8時～19時)	夜間 (19時～8時)
第 1 種区域	65デシベル	60デシベル
第 2 種区域	70デシベル	65デシベル

振動規制法施行規則 総務省令第58号 昭和51年11月10日
鳥栖市告示第20号 平成24年3月30日

表 3.2.8-14(2/2) 道路交通振動の要請限度(久留米市)

時間の区分 区域の区分	昼間 (8時～19時)	夜間 (19時～8時)
第 1 種区域	65デシベル	60デシベル
第 2 種区域	70デシベル	65デシベル

振動規制法施行規則 総務省令第58号 昭和51年11月10日



凡例

特定工場等の規制に伴う地域区分	特定建設作業の規制に伴う地域区分	色別
第1種区域	第1号区域	
第2種区域	第2号区域	
		



図3. 2. 8-2(1/2) 振動規制法に係る
規制地域の指定状況(鳥栖市)

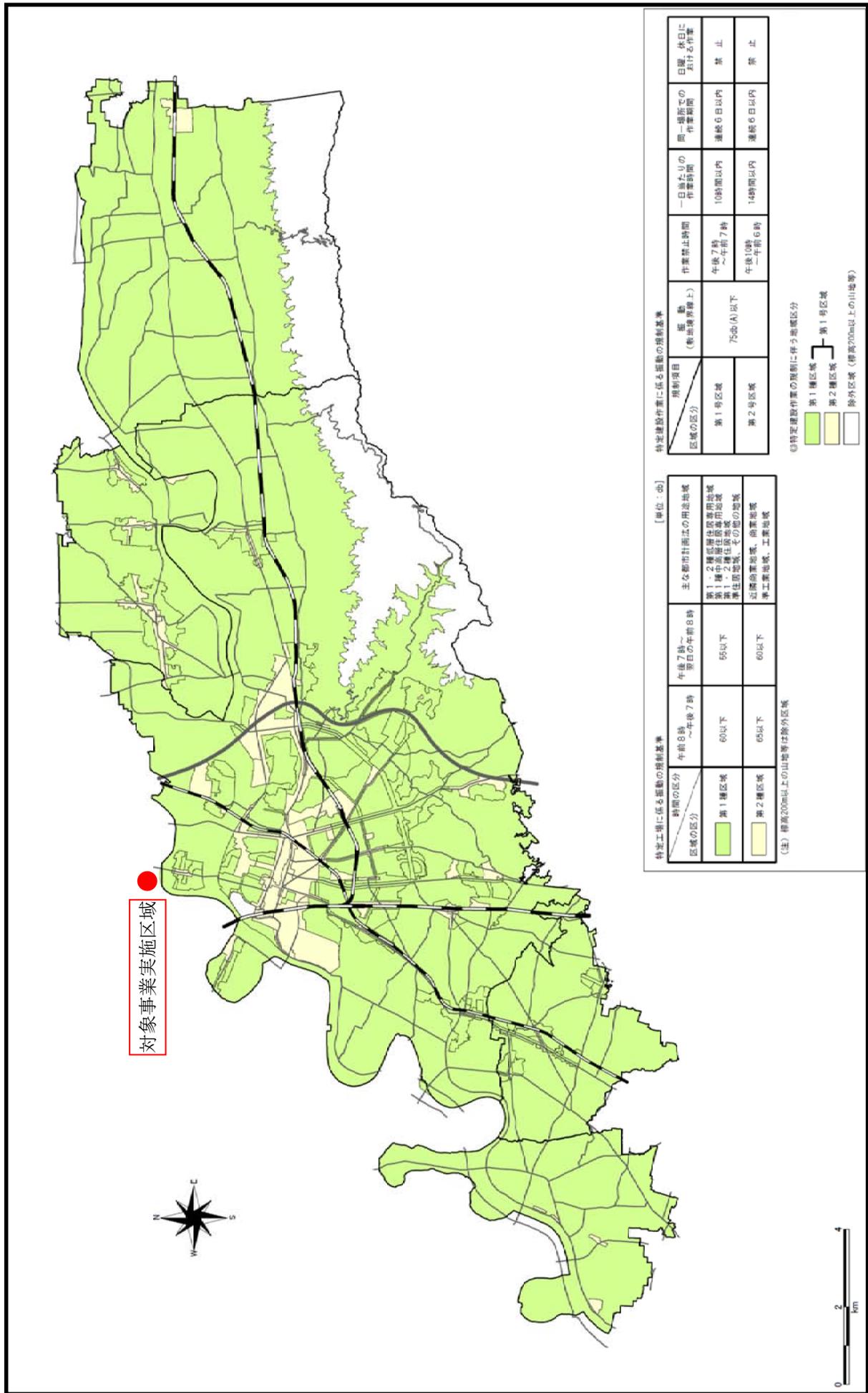


図 3. 2. 8-2 (2/2) 振動規制法に係る規制地域の指定状況(久留米市)

(4) 悪臭

悪臭に係る規制基準として、悪臭防止法等において、「敷地境界線における特定悪臭物質の濃度に係る規制基準」、「排出口における特定悪臭物質の流量又は濃度に係る規制基準」及び「排出水中における特定悪臭物質の濃度に係る規制基準」が定められている。

① 敷地境界線における特定悪臭物質の濃度に係る規制基準

敷地境界線における特定悪臭物質の濃度については、「悪臭防止法」等で規制されており、規制基準は表 3.2.8-15 に示すとおりである(鳥栖市、久留米市ともに同じ規制基準値である。)

鳥栖市における規制区域は図 3.2.8-3 に示すとおりであり、対象事業実施区域は規制区域には指定されていない。

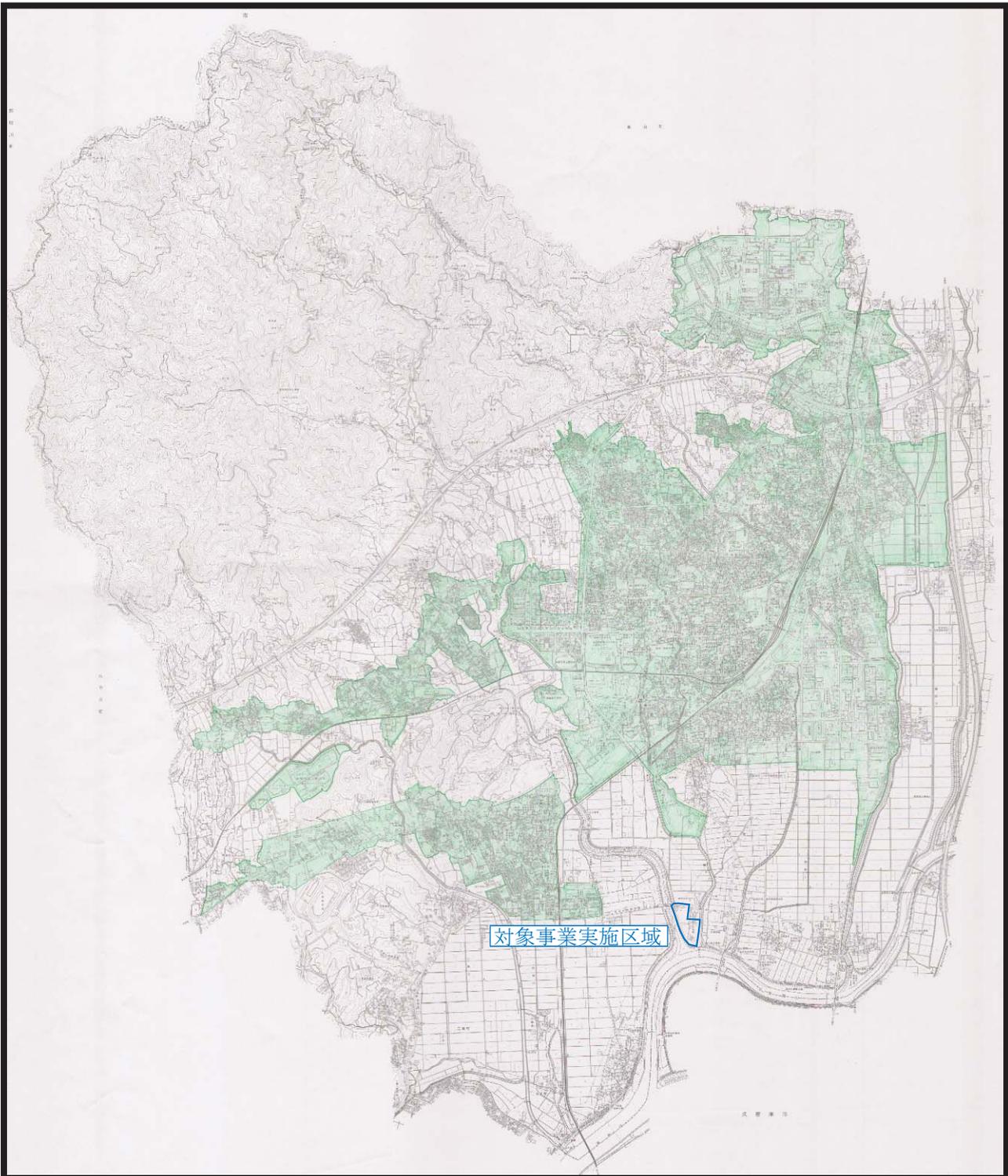
また、久留米市は、市内全域を規制区域に指定しており、表 3.2.8-15 に示した基準が適用される。

なお、鳥栖市、久留米市ともに臭気指数に係る規制は行われていない。

表 3.2.8-15 悪臭の規制基準

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

悪臭防止法施行規則 昭和47年5月30日
鳥栖市告示第21号 平成24年3月30日
久留米市告示第87号 平成13年4月1日



凡例

 : 規制地域



0 500 1000 2000m

図3.2.8-3 悪臭に係る規制地域図(鳥栖市)

② 排出口における特定悪臭物質の流量又は濃度に係る規制基準

ア 特定悪臭物質（メチルメルカプタン、硫化メチル、二硫化メチル、アセトアルデヒド、スチレン、プロピオン酸、ノルマル酪酸、ノルマル吉草酸及びイソ吉草酸を除く）の種類ごとに、次の式により算出した流量とする。

$$q = 0.108 \times H_e^2 \cdot C_m$$

q：悪臭物質の流量（0℃、1気圧のm³/時）

H_e：補正された気体排出口の高さ（m）

C_m：敷地境界における規制基準（ppm）

補正された気体排出口の高さ（H_e）が5m未満となる場合については、この式は適用しない。

イ 気体排出口の高さの補正は、次の算式により行う。

$$H_e = H_o + 0.65(H_m + H_t)$$

$$H_m = \frac{0.795 \sqrt{QV}}{1 + \frac{2.58}{V}}$$

$$H_t = 2.01 \times 10^{-3} Q (T - 228) \left(2.30 \log J + \frac{1}{J} - 1 \right)$$

$$J = \frac{1460 - 296 \frac{V}{T - 288}}{\sqrt{QV}} + 1$$

H_e：補正された気体排出口の高さ（m）

H_o：気体排出口の実高さ（m）

Q：温度15度における排出ガスの流量（m³/秒）

V：排出ガスの排出速度（m/秒）

T：排出ガスの温度（絶対温度）

③ 事業場の敷地外に排出される排出水中における規制基準

特定悪臭物質（メチルメルカプタン、硫化水素、硫化メチル、二硫化メチル）の種類ごとに次の式により算出した濃度とする。ただし、メチルメルカプタンについては、算出した排出水中の濃度の値が1Lにつき0.002mg未満の場合に係る排出水中の濃度の許容限度は、1Lにつき0.002mgとする。

$$C L m = k \times C m$$

この式において、CLm、k及びCmは、それぞれ次の値を表すものとする。

CLm：排出水中の濃度（単位：1Lにつきmg）

k：表3.2.8-16に示す値（単位 1Lにつきmg）

Cm：「1 事業場の敷地の境界線の地表における特定悪臭物質および規制基準」に規定する特定悪臭物質の許容限度（単位：ppm）

表 3.2.8-16 排水中の濃度を求める式におけるkの値

特定悪臭物質	排水の量	k
メチルメルカプタン	0.001 立方メートル毎秒以下の場合	16
	0.001 立方メートル毎秒を超え、0.1 立方メートル毎秒以下の場合	3.4
	0.1 立方メートル毎秒を超える場合	0.71
硫化水素	0.001 立方メートル毎秒以下の場合	5.6
	0.001 立方メートル毎秒を超え、0.1 立方メートル毎秒以下の場合	1.2
	0.1 立方メートル毎秒を超える場合	0.26
硫化メチル	0.001 立方メートル毎秒以下の場合	32
	0.001 立方メートル毎秒を超え、0.1 立方メートル毎秒以下の場合	6.9
	0.1 立方メートル毎秒を超える場合	1.4
二硫化メチル	0.001 立方メートル毎秒以下の場合	63
	0.001 立方メートル毎秒を超え、0.1 立方メートル毎秒以下の場合	14
	0.1 立方メートル毎秒を超える場合	2.9

(5) 水質

① 環境基準

人の健康の保護に関する環境基準（健康項目）は、表 3.2.8-17 に、生活環境の保全に関する環境基準（生活環境項目）は、河川、湖沼、海域といった水域別に環境基準が設定されており、河川に係る環境基準は表 3.2.8-18 に示すとおりである。

環境基準に係る類型指定について、対象事業実施区域周辺を流れる宝満川はB類型（原川合流点より下流）が指定されており、宝満川全域には生物B類型に指定されている。なお、宝満川が合流する筑後川は、宝満川との合流地点付近（松原ダムから宝満川合流点より約2km下流の豆津橋まで）は、A類型に指定されている。

また、ダイオキシン類に係る環境基準は、表 3.2.8-19 に示すとおりである。

表 3.2.8-17 人の健康の保護に関する環境基準（健康項目）

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

水質汚濁に係る環境基準について 環境庁告示59号 昭和46年12月28日

- 注：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、測定結果が当該方法の定量限界を下回ることをいう。
 3) 海域については、ふっ素及びほう素の基準値は適用しない。
 4) 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素の濃度は、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 3.2.8-18(1/2) 生活環境の保全に関する環境基準（生活環境項目（河川））

項目 類型	利用目的の 適用性	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以下の 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	—

水質汚濁に係る環境基準について 環境庁告示59号 昭和46年12月28日

注：1) 基準値は、日間平均値とする。

2) 農業利用水点については、水素イオン濃度6.0以上7.5以下、溶存酸素量5mg/L以上とする。

3) 「利用目的の適用性」の詳細は、以下に示すとおりである。

自然環境保全：自然探勝等の環境保全

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

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

工業用水1級：沈殿ろ過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

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

表 3.2.8-18(2/2) 生活環境の保全に関する環境基準（生活環境項目（河川））

項目 類型	水生生物の生息状況の適応性	基準値		
		全亜鉛	ノニルフェノール	直鎖アルキルベン ゼンスルホン酸及 びその塩
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	0.001mg/L以下	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	0.0006mg/L以下	0.02mg/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	0.002mg/L以下	0.05mg/L以下
生物特B	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	0.002mg/L以下	0.04mg/L以下

水質汚濁に係る環境基準について 環境庁告示59号 昭和46年12月28日

注：基準値は、年間平均値とする。

表 3.2.8-19 ダイオキシン類に係る環境基準（水質）

媒体	基準値	備考
水質 （水底の底質を除く）	1pg-TEQ/L以下	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。
水底の底質	150pg-TEQ/g以下	

ダイオキシン類による大気汚染、水質汚濁（水底の底質汚染を含む。）及び土壌汚染に係る環境基準について
環境庁告示第68号 平成11年12月27日

注：基準値（水底の底質を除く）は、年間平均値とする。

② 水質汚濁の防止に係る規制状況

ア 公共用水域に係る排水基準等

計画施設は一般廃棄物焼却施設であり、水質汚濁防止法施行令(昭和46年6月17日)に基づく「特定施設」に該当する。

特定施設から公共用水域に処理水等を放流する場合には、水質汚濁防止法に基づく排水基準が適用される。

排水基準には、全ての特定施設からの排水を対象とした排水基準(有害物質)(表3.2.8-20参照)と1日当たりの排水の平均量が50m³を超える場合に対象となる排水基準(その他の項目)(表3.2.8-21)があり、排水基準(その他の項目)には、佐賀県条例に基づく、上乘せ排水基準(表3.2.8-21参照)がある。

また、計画施設はダイオキシン類対策特別措置法(平成11年7月16日)に基づく特定施設(廃棄物焼却炉等)に該当するため、本法に基づく、排水基準(表3.2.8-22参照)が適用される。

なお、計画施設からの排水はクローズド方式(場内再利用)、もしくは適切な処理の後、余剰分は下水道放流とする。

表 3.2.8-20 排水基準(有害物質)

有害物質の種類		許容限度
カドミウム及びその化合物		0.03mg Cd/L
シアン化合物		1 mg CN/L
有機リン化合物(パラチオン、メチルパラチオン、メチルジメトン及びEPNに限る。)		1mg/L
鉛及びその化合物		0.1 mg Pb/L
六価クロム化合物		0.5 mg Cr(VI)/L
砒素及びその化合物		0.1 mg As/L
水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物		0.005 mg Hg/L
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
トリクロロエチレン		0.1mg/L
テトラクロロエチレン		0.1mg/L
ジクロロメタン		0.2mg/L
四塩化炭素		0.02mg/L
1,2-ジクロロエタン		0.04mg/L
1,1-ジクロロエチレン		1mg/L
シス-1,2-ジクロロエチレン		0.4mg/L
1,1,1-トリクロロエタン		3mg/L
1,1,2-トリクロロエタン		0.06mg/L
1,3-ジクロロプロペン		0.02mg/L
チウラム		0.06mg/L
シマジン		0.03mg/L
チオベンカルブ		0.2mg/L
ベンゼン		0.1mg/L
セレン及びその化合物		0.1 mg Se/L
ほう素及びその化合物	海域以外の公共用水域に排出されるもの:	10 mg B/L
	海域に排出されるもの:	230 mg B/L
ふっ素及びその化合物	海域以外の公共用水域に排出されるもの:	8 mg F/L
	海域に排出されるもの:	15 mg F/L
アンモニア、アンモニウム化合物、亜硝酸化合物及び硝酸化合物	アンモニア性窒素に0.4を乗じたもの、	100mg/L
	亜硝酸性窒素及び硝酸性窒素の合計量:	
1,4-ジオキサン		0.5mg/L

表 3.2.8-21 排水基準（その他の項目）

項目		許容限度	上乗せ排水基準
水素イオン濃度 （水素指数）（pH）	海域以外の公共用水域に排出されるもの：	5.8以上8.6以下	—
	海域に排出されるもの：	5.0以上9.0以下	—
生物化学的酸素要求量（BOD）		160mg/L （日間平均 120mg/L）	30 （日間平均 20mg/L）
化学的酸素要求量（COD）		160mg/L （日間平均 120mg/L）	—
浮遊物質（SS）		200mg/L （日間平均 150mg/L）	100mg/L （日間平均 70mg/L）
ノルマルヘキサン抽出物質含有量（鉱油類含有量）		5mg/L	—
ノルマルヘキサン抽出物質含有量（動植物油脂類含有量）		30mg/L	—
フェノール類含有量		5mg/L	—
銅含有量		3mg/L	—
亜鉛含有量		2mg/L	—
溶解性鉄含有量		10mg/L	—
溶解性マンガン含有量		10mg/L	—
クロム含有量		2mg/L	—
大腸菌群数		日間平均 3000個/cm ³	—
窒素含有量		120mg/L （日間平均 60mg/L）	—
リン含有量		16mg/L （日間平均 8mg/L）	—

排水基準を定める省令 昭和46年6月21日

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（佐賀県条例第12号）昭和48年3月30日

- 注：1) 「日間平均」による許容限度は、1日の排出水の平均的な汚染状態について定めたものである。
- 2) この表に掲げる排水基準は、1日当たりの平均的な排出水の量が50立方メートル以上である工場又は事業場に係る排水水について適用する。
- 3) 水素イオン濃度及び溶解性鉄含有量についての排水基準は、硫黄鉱業（硫黄と共存する硫化鉄鉱を掘採する鉱業を含む。）に属する工場又は事業場に係る排水水については適用しない。
- 4) 水素イオン濃度、銅含有量、亜鉛含有量、溶解性鉄含有量、溶解性マンガン含有量及びクロム含有量についての排水基準は、水質汚濁防止法施行令及び廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行令の一部を改正する政令の施行の際現にゆう出している温泉を利用する旅館業に属する事業場に係る排水水については、当分の間、適用しない。
- 5) 生物化学的酸素要求量についての排水基準は、海域及び湖沼以外の公共用水域に排出される排水水に限って適用し、化学的酸素要求量についての排水基準は、海域及び湖沼に排出される排水水に限って適用する。
- 6) 窒素含有量についての排水基準は、窒素が湖沼植物プランクトンの著しい増殖をもたらすおそれがある湖沼として環境大臣が定める湖沼、海洋植物プランクトンの著しい増殖をもたらすおそれがある海域（湖沼であって水の塩素イオン含有量が1リットルにつき9,000ミリグラムを超えるものを含む。以下同じ。）として環境大臣が定める海域及びこれらに流入する公共用水域に排出される排水水に限って適用する。
- 7) リン含有量についての排水基準は、リンが湖沼植物プランクトンの著しい増殖をもたらすおそれがある湖沼として環境大臣が定める湖沼、海洋植物プランクトンの著しい増殖をもたらすおそれがある海域として環境大臣が定める海域及びこれらに流入する公共用水域に排出される排水水に限って適用する。

表 3.2.8-22 排水基準（ダイオキシン類）

項目名	排水基準
ダイオキシン類	10pg-TEQ/L 以下

ダイオキシン類対策特別措置法施行規則 平成11年12月27日 総理府令第67号

イ 下水道等への放流に係る排除基準

計画施設からの処理水等を下水道へ放流する場合には、下水道法（昭和33年4月24日）及び鳥栖市下水道条例（昭和63年12月21日）等に基づき、表3.2.8-23に示す下水道排除基準が適用される。

表 3.2.8-23 下水道排除基準

法令	項目	下水道排除基準値
下水道条例	水素イオン濃度	水素指数5以上9以下
	生物化学的酸素要求量	600 mg/L以下
	浮遊物質	600 mg/L以下
	ノルマルヘキサン抽出物質含有量（鉱油類含有量）	5 mg/L以下
	ノルマルヘキサン抽出物質含有量（動植物油脂類含有量）	30 mg/L以下
下水道法	カドミウム及びその化合物	0.03 mg/L以下
	シアン化合物	1 mg/L以下
	有機燐化合物	1 mg/L以下
	鉛及びその化合物	0.1 mg/L以下
	六価クロム化合物	0.5 mg/L以下
	砒素及びその化合物	0.1 mg/L以下
	水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物	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
	トリクロロエチレン	0.1 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	1 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
	1,4-ジオキサン	0.5 mg/L以下
	フェノール類	5 mg/L以下
	銅及びその化合物	3 mg/L以下
	亜鉛及びその化合物	2 mg/L以下
	鉄及びその化合物（溶解性）	10 mg/L以下
マンガン及びその化合物（溶解性）	10 mg/L以下	
クロム及びその化合物	2 mg/L以下	
ダイオキシン類	10pg-TEQ/L以下	

下水道法施行令 昭和34年4月22日
鳥栖市下水道条例 昭和63年12月21日

(6) 地下水

① 環境基準

地下水の水質汚濁に係る環境基準は、表 3.2.8-24 に示すとおりである。

表 3.2.8-24 地下水の水質汚濁に係る環境基準

項 目	基準値
カドミウム	0.003mg/L以下
全シアン	検出されないこと
鉛	0.01mg/L以下
六価クロム	0.05mg/L以下
砒素	0.01mg/L以下
総水銀	0.0005mg/L以下
アルキル水銀	検出されないこと
P C B	検出されないこと
ジクロロメタン	0.02mg/L以下
四塩化炭素	0.002mg/L以下
クロロエチレン	0.002mg/L以下
1,2-ジクロロエタン	0.004mg/L以下
1,1-ジクロロエチレン	0.1mg/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
1,1,2-トリクロロエタン	0.006mg/L以下
トリクロロエチレン	0.01mg/L以下
テトラクロロエチレン	0.01mg/L以下
1,3-ジクロロプロペン	0.002mg/L以下
チウラム	0.006mg/L以下
シマジン	0.003mg/L以下
チオベンカルブ	0.02mg/L以下
ベンゼン	0.01mg/L以下
セレン	0.01mg/L以下
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10mg/L以下
ふっ素	0.8mg/L以下
ほう素	1mg/L以下
1,4-ジオキサン	0.05mg/L以下
ダイオキシン類	1pg-TEQ/L以下

地下水の水質の汚濁に係る環境基準について 環境庁告示第10号 平成9年3月13日

ダイオキシン類による大気汚染、水質の汚濁（水底の底質の汚染を含む。）及び土壌の汚染に係る環境基準について 環境庁告示第68号 平成11年12月27日

- 注：1) 基準値は年間平均とする。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、定められた測定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。
- 3) 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素の濃度は、測定された硝酸イオンの濃度に換算係数0.2259を乗じたものと測定された亜硝酸性イオンの濃度に換算係数0.3045を乗じたものの和とする。
- 4) 1,2-ジクロロエチレンの濃度は、測定されたシス体の濃度とトランス体の濃度の和とする。
- 5) ダイオキシン類の基準値は、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。

(7) 土壌

① 環境基準

土壌汚染に係る環境基準及び土壌中のダイオキシン類に係る環境基準は、表 3.2.8-25 に示すとおりである。

表 3.2.8-25 土壌汚染に係る環境基準及び土壌中のダイオキシン類に係る環境基準

項目	環境上の条件
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。
有機燐	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。
P C B	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。
四塩化炭素	検液1Lにつき0.002mg以下であること。
クロロエチレン	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0.1mg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。
1,4-ジオキサン	検液1Lにつき0.05mg以下であること。
ダイオキシン類	1,000pg-TEQ/g以下

土壌の汚染に係る環境基準について 環境庁告示第46号 平成3年8月23日

ダイオキシン類による土壌の汚染に係る環境基準 環境庁告示第68号 平成11年12月27日

- 注：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定められた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、汚染土壌が地下水から離れており、かつ、現状において当該地下水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) 有機燐とは、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。
- 5) ダイオキシン類の基準値は、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。
- 6) 環境基準が達成されている場合であつて、土壌中のダイオキシン類の量が250pg-TEQ/g以上の場合には、必要な調査を実施することとする。

② 土壤汚染対策法

土壤汚染対策法(平成 14 年 5 月 29 日)では、使用が廃止された有害物質使用特定施設に係る工場又は事業場の敷地であった土地、一定規模(3,000m²)以上の土地の形質の変更が行われる場合、土壤汚染による健康被害が生ずるおそれがある土地について、必要に応じて調査を実施する必要がある。

対象事業実施区域については、3,000m²を超える土地の形質変更を行うことから、土地の形質変更着手する 30 日前までに、その旨を佐賀県に報告する必要がある。

なお、対象事業実施区域は土壤汚染対策法に基づく、形質変更時要届出区域及び要措置区域に指定されていない。

2) 自然環境保全に係る地域の状況

(1) 絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律（種の保存法）に基づく生息地等保護区の指定状況

対象事業実施区域及びその周辺には、「種の保存法」に基づく、生息地等保護区の指定はない。

(2) 文化財保護法に基づく動物の生息地（繁殖地、渡来地）、植物の自生地の指定状況

対象事業実施区域及びその周辺には、「文化財保護法」に基づく、動物の生息地（繁殖地、渡来地）、植物の自生地として、カササギ生息地が国指定天然記念物として指定されている（詳細な地点は、図 3.2.7-1 参照）。

(3) 自然環境保全法に基づく地域の指定状況

対象事業実施区域及びその周辺には、「自然環境保全法」に基づく、自然環境保全地域の指定はない。

(4) 佐賀県環境の保全と創造に関する条例に基づく地域の指定状況

対象事業実施区域及びその周辺には、「佐賀県環境の保全と創造に関する条例（平成 14 年 10 月 7 日）」に基づく、県自然環境保全地域の指定はない。

(5) 自然公園法に基づく地域の指定状況

対象事業実施区域及びその周辺には、「自然公園法」に基づく国立公園及び国定公園の指定はない。

(6) 佐賀県立自然公園条例に基づく地域の指定状況

対象事業実施区域及びその周辺には、「佐賀県立自然公園条例」に基づく県立自然公園の指定はない。

(7) 都市計画法に基づく地域地区の指定状況

対象事業実施区域及びその周辺には、「都市計画法」に基づく、風致地区の指定はない。

(8) 佐賀県環境の保全と創造に関する条例に基づく希少野生動植物保護区の指定状況

対象事業実施区域及びその周辺には、「佐賀県環境の保全と創造に関する条例」に基づく希少野生動植物保護区の指定はない。

(9) 鳥獣の保護及び狩猟の適正化に関する法律（鳥獣保護法）に基づく地域地区の指定状況

対象事業実施区域及びその周辺の「鳥獣の保護及び狩猟の適正化に関する法律（鳥獣保護法）」に基づく、鳥獣保護区等の指定状況は、表 3. 2. 8-26、表 3. 2. 8-27 及び図 3. 2. 8-4 に示すとおりである。

対象事業実施区域周辺には、隣接して安良川河川敷等に鳥獣保護区として朝日山鳥獣保護区、久留米市に高良山鳥獣保護区が指定されている。

また、対象事業実施区域周辺には特定猟具使用禁止区域（銃）として鳥栖基山特定猟具使用禁止区域（銃）と筑後川河川敷特定猟具使用禁止区域（銃）に指定されている。

表 3. 2. 8-26(1/2) 県指定鳥獣保護区の指定状況(佐賀県)

番号	名 称	所在地	面積 (ha)	期 限
23	朝日山鳥獣保護区	鳥栖市	160	H34. 10. 31

出典：佐賀県ホームページ（鳥獣保護区等の指定状況、鳥獣保護区等位置図）
（平成26年10月9日最終更新 佐賀県）

注)番号は図3. 2. 8-4(1/2)中の番号を示す。

表 3. 2. 8-26(2/2) 県指定鳥獣保護区の指定状況(福岡県)

番号	名 称	所在地	面積 (ha)	期 限
9	高良山鳥獣保護区	久留米市	1, 186	H30. 11. 14

出典：福岡県ホームページ（平成28年度福岡県鳥獣保護区等位置図）（平成28年8月 福岡県）

注)番号は図3. 2. 8-4(2/2)中の番号を示す。

表 3. 2. 8-27(1/2) 特定猟具使用禁止区域（銃）の指定状況(佐賀県)

番号	名 称	所在地	面積 (ha)	期 限
15	鳥栖基山特定猟具使用禁止区域（銃）	鳥栖市、基山町、みやき町	4, 172	H34. 10. 31
16	筑後川河川敷特定猟具使用禁止区域（銃）	鳥栖市、みやき町	82	H32. 10. 31

出典：佐賀県ホームページ（鳥獣保護区等の指定状況、鳥獣保護区等位置図）
（平成26年10月9日最終更新 佐賀県）

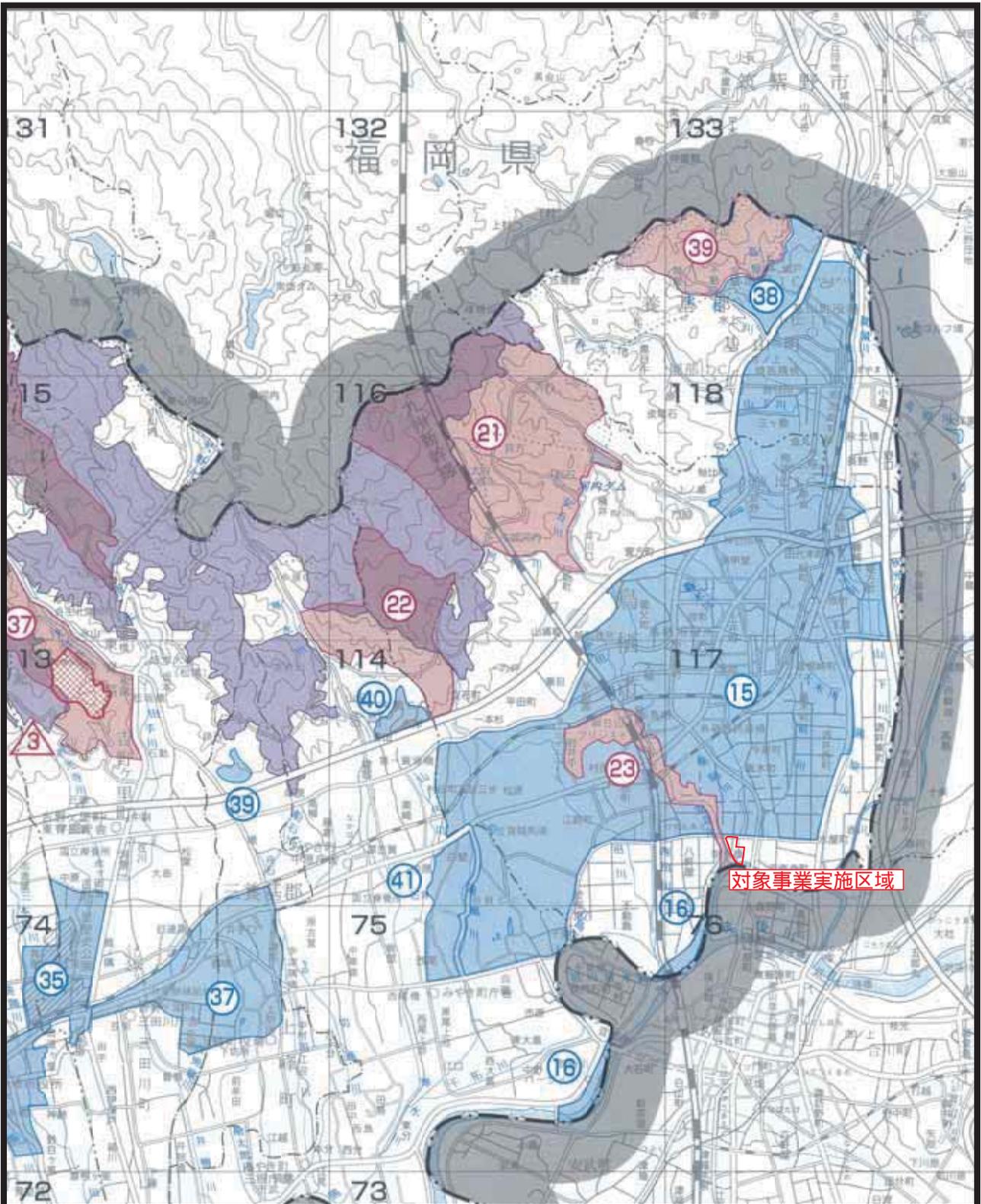
注)番号は図3. 2. 8-4(1/2)中の番号を示す。

表 3. 2. 8-27(2/2) 特定猟具使用禁止区域（銃）の指定状況(福岡県)

番号	名 称	所在地	面積 (ha)	期 限
18	久留米特定猟具使用禁止区域（銃）	久留米市	1, 200	H31. 11. 14
32	筑後川河川敷特定猟具使用禁止区域（銃）	久留米市	300	H32. 11. 14

出典：福岡県ホームページ（平成28年度福岡県鳥獣保護区等位置図）（平成28年8月 福岡県）

注)番号は図3. 2. 8-4(2/2)中の番号を示す。

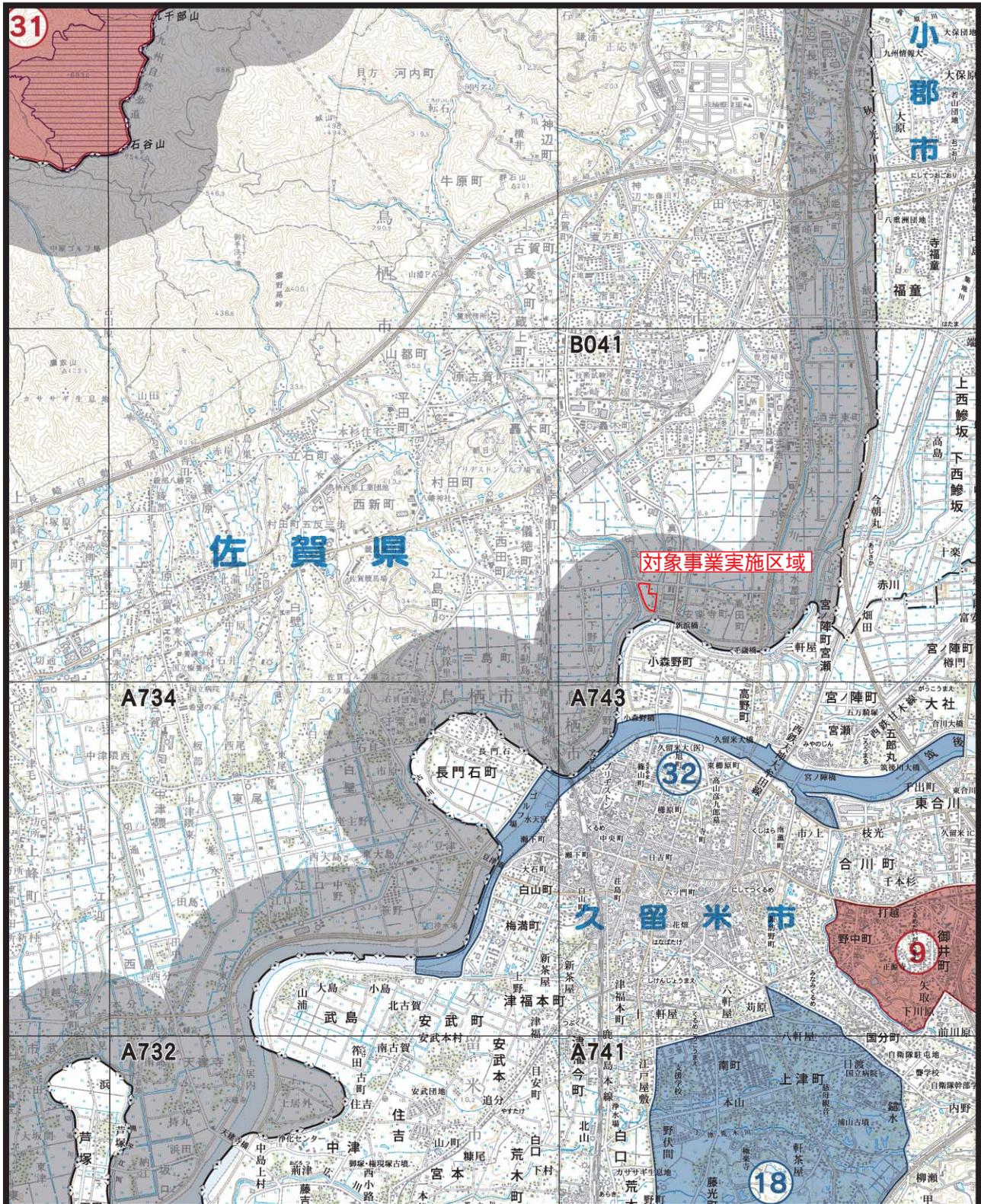


凡例

色別	区域名
	鳥獣保護区
	特定猟具使用 禁止区域
	国有林



図3.2.8-4(1/2) 鳥獣保護区等の
指定状況(佐賀県)



凡例

色別	区域名
	鳥獣保護区
	特定猟具(銃器)使用禁止区域



図3.2.8-4(2/2) 鳥獣保護区等の指定状況(福岡県)

3) 災害防止に関する地域等の状況

(1) 砂防法に基づく指定状況

対象事業実施区域及びその周辺では、「砂防法」に基づく砂防指定地は存在しない。

(2) 地すべり防止法に基づく指定状況

対象事業実施区域及びその周辺では、「地すべり防止法」に基づく地すべり防止地区に指定された区域は存在しない。

(3) 急傾斜地の崩壊による災害防止に関する法律に基づく指定状況

対象事業実施区域及びその周辺では、「急傾斜地の崩壊による災害防止に関する法律」に基づく急傾斜地崩壊危険区域は存在しない。

(4) 森林法に基づく指定状況

対象事業実施区域には「森林法」に基づく保安林に指定された森林は存在しない。

4) その他環境保全に係る事項

(1) 地域の環境基本計画等環境の保全に係る方針等

① 佐賀県環境基本計画

「佐賀県環境保全計画」は「佐賀県環境基本条例」第 11 条の規定に基づいて、環境の保全に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るために、策定されたものであり、平成 28 年 3 月に「第 3 期佐賀県環境基本計画～明日へとつなぐ“さかの環境”～」(平成 28 年 3 月)(以下、「佐賀県環境基本計画」という。)が策定されている。

<計画の役割>

- ・県における環境に関する施策の基本的な方向性を示し、県政を推進するための環境の面からみた長期的な大綱
- ・県民・CSO*・事業者・行政など、すべての主体が環境に関する施策・取組を計画、実施する際の指針となるもの

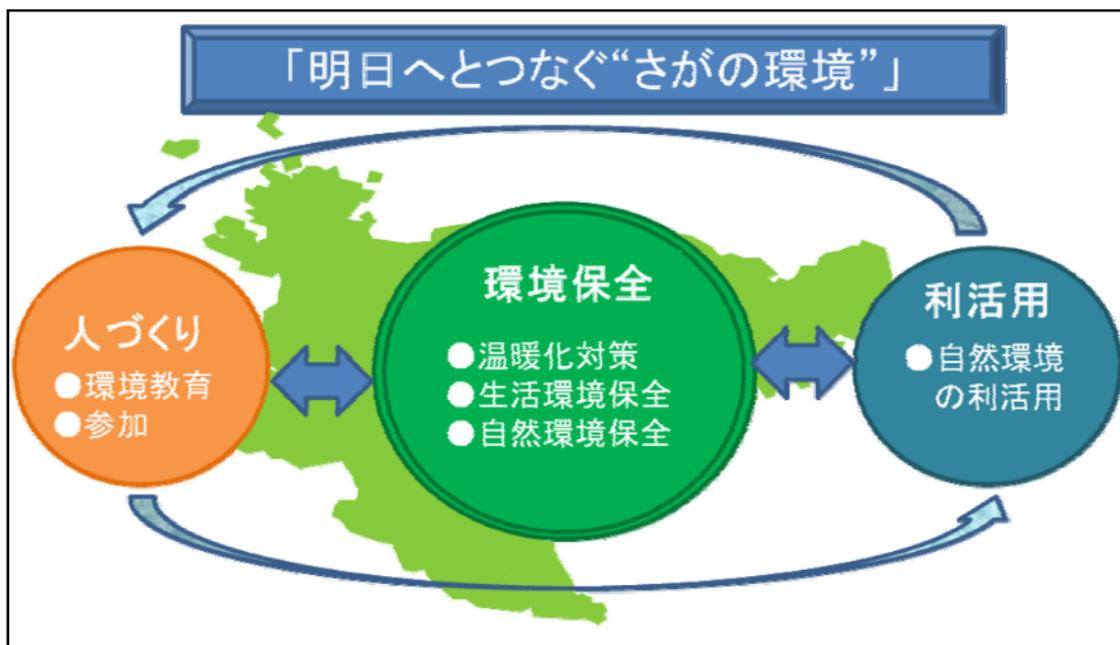
※：CSOとは、Civil Society Organizations(市民社会組織)の略で、佐賀県ではNPO法人、市民活動・ボランティア団体に限らず、自治会・町内会、婦人会、老人会、PTAといった組織・団体も含めて「CSO」と呼称している。

<計画の対象期間>

平成 28 年度から概ね 5 年間

<計画のイメージ>

豊かな佐賀の環境、文化を守り、育てていくための基盤である「人づくり」を積極的に推進することで、次の世代へ繋げていきたいという想いをこめ、第 3 期環境基本計画のキャッチフレーズを「明日へとつなぐ、”さかの環境”」とし、計画のイメージは図 3.2.8-5 に示すとおりとしている。



出典：第 3 期佐賀県環境基本計画～明日へとつなぐ“さかの環境”～(平成 28 年 3 月)

図 3.2.8-5 第 3 期環境基本計画のイメージ図

<計画実現の主体と役割>

計画の実現にあたって、県民、CSO、事業者、行政などの各主体が自主的、積極的に、また、それぞれの役割に応じ、相互に連携しながら一体となって日常的な活動のなかで環境をよくする行動を実践することとしている。

計画実現の主体と役割は表 3.2.8-28 に示すとおりである。

表 3.2.8-28 計画実現の主体と役割

主体		役割
県民		人と環境との関わりについて理解を深め、地球環境を視野に入れながら、まずは日常生活の中で、身近な環境をよりよいものにしていくための取組を、自らできることから実践していくことや、CSO、行政等が中心となった環境活動への積極的な参加を期待
CSO		地域の課題等の解決に向けて、県民への啓発活動や地域の環境活動などに自主的かつ積極的に取り組むとともに、様々な主体と連携して、環境保全等に向けた取組を推進することを期待
事業者		事業活動に当たって、公害の発生や自然破壊の防止はもとより、資源・エネルギーの効率的利用などを進め、環境への負荷の低減に努めることや、企業の社会的責任（CSR）に基づく環境に関する社会貢献活動を進めることを期待
行政	県	環境を保全し、創造、活用するための施策を推進します。また、県民、事業者及びCSOの行う環境保全行動を積極的に支援し、自らも事業者・消費者としてよりよい環境を実現するため率先行動し、県民に対しては、低炭素・循環型・自然共生の社会づくりにむけた普及啓発を行うとともに、生活環境の安全・安心情報を提供
	市町	地域の環境特性を十分考慮した施策を展開するとともに、率先して環境への負荷の低減に取り組むことや、住民への普及啓発や施策の実施など、よりよい環境づくりの先導的役割を期待

出典：第3期佐賀県環境基本計画～明日へとつなぐ“さかの環境”～（平成28年3月）

<施策の展開方向>

佐賀県の目指す姿を実現するため、6つの施策展開方向に沿って、表 3.2.8-29 に示すとおり、総合的に施策を展開することとしている。

表 3.2.8-29 施策の展開方向

施策	展開方向
地球温暖化対策・再生可能エネルギー等の推進	<p>国においてエネルギーミックス及びエネルギーの利用のあり方が見直され、省エネ型の生活様式及び事業様式が浸透するなかで、経済や地域社会を活性化させながら、地球温暖化の原因となる温室効果ガスを削減する仕組みを作っていくことを目指す。その際、再生可能エネルギーの加速度的普及に努める。</p> <p>①地球温暖化対策、省資源・省エネルギーの推進 ②再生可能エネルギー等の推進</p>
安全・安心で快適な生活環境の保全	<p>大気・水・土壌などの生活環境の保全対策を通じ、すがすがしい空気や良質な水質等の維持、安全・安心で豊かなくらしや産業の基盤となる環境の確保、また、動植物の生息・生育環境が継続的に確保されることを目指す。危機事象の発生に際しては、迅速な対応と正確な情報の提供に努める。</p> <p>①大気環境（大気、騒音、振動、悪臭、光害）の保全 ②水環境・土壌環境の保全 ③玄海原子力発電所周辺環境安全対策 ④化学物質等による環境リスクの低減に向けた取組</p>
循環型社会の実現	<p>くらしや経済活動のあらゆる場面で、資源の循環を基調とした行動がとられる地域社会の実現に向けた取組を推進する。 廃棄物の適正処理、不法投棄の減少に向けた取組を引き続き推進する。</p> <p>①循環型社会の形成促進 ②安全・安心な廃棄物対策</p>
多様な自然環境の保全・活用	<p>「生物多様性佐賀県戦略」として生物多様性の保全・再生を推進し、持続可能な利用の実現を目指す。有明海再生の観点から、底生生物を含めた多様な生態系の回復を図るとともに、生物の生息、生育の場として重要な干潟を良好な状態で保全するための取組を促進する。 また、佐賀県の地域特性を活かし、公益機能を持つ森林を含んだ山々や、里地里山の保全と活用などに取り組むとともに、農地や山林、水辺等の自然資産を活用した地域の魅力づくりに努める。</p> <p>①生物多様性の保全・活用 ～生物多様性佐賀県戦略～ ②有明海の再生 ③地域環境の保全と再生 ④自然環境の利活用</p>
環境を考えて行動する人づくり	<p>本県のよりよい環境づくりを促進するため、県民全体の意識向上や取組の推進を担う人材の育成、地域や事業所等での主体的な活動を推進するとともに、家庭、CSO、学校、事業者そして行政が相互に協力して取組の輪が大きく広がるよう、県民協働による各主体のネットワーク化等推進体制づくりを進める。</p> <p>①環境教育・環境学習等の推進 ②各主体のネットワークによる環境への取組の推進</p>
環境を考えた地域づくり	<p>環境を考えた地域づくりを進めるため、制度、体制等を充実させる。いつでも誰でも、環境の状況や推移、先端的な環境の知識など必要な環境情報を得ることができる社会、環境に関することについて安心して暮らせる社会、各主体が自主的によりよい環境を実現する取組を行うことが当たり前になる社会に向けたたくみづくりを推進する。</p> <p>また、様々な産業においては、廃棄物の再利用など環境負荷の低減を図ることにより、環境と経済の統合的向上を促進します。緑化の推進、地域のシンボルとなっている歴史的建造物、美しい景観の保全と創出に努めるとともに、くらしや移動において環境負荷が低減されるまちづくり、交通体系づくりに取り組む。</p> <p>①環境情報の充実と発信 ②危機管理体制の充実 ③多様な環境保全の手法の活用 ④環境関連・環境負荷の少ない産業の振興 ⑤豊かで潤いのある地域づくり ⑥環境負荷低減に向けた生活圈・交通体系づくり ⑦広域的取組（共同調査研究など）</p>

出典：第3期佐賀県環境基本計画～明日へとつなぐ“さかの環境”～（平成28年3月）

② 鳥栖市環境基本計画

「鳥栖市環境基本計画」は「鳥栖市環境基本条例」（平成 14 年 9 月）第 8 条の規定に基づき、環境の保全に関する総合的かつ長期的な施策の大綱や施策を総合的かつ計画的に推進するために必要な事項を定めており、平成 24 年 3 月に「環境を守り、育て、子どもたちに引き継ぐための計画～第 2 次鳥栖市環境基本計画～」（平成 24 年 3 月）（以下、「鳥栖市環境基本計画」という。）が策定されている。

< 計画の役割 >

- ・鳥栖市環境基本条例の基本理念（良好な環境を確保し、これを将来の世代へ継承していく）を実現する
- ・第 6 次鳥栖市総合計画を環境面から実現する
- ・市民・事業者・行政が一体となって取組を進めるための指針となる

< 計画の対象期間 >

平成 24 年度から平成 33 年度の 10 年間

< 計画の理念 >

計画の理念は、以下のとおりとしている。

《 計画の理念 》
私たち市民一人ひとりが、
環境を守り、育て、
子どもたちに引き継ぎます

＜めざすべき環境将来像＞

将来世代に引き継ぐべき環境のイメージとして、4つのめざすべき環境将来像を表3.2.8-30に示すとおりとしている。

表 3.2.8-30 めざすべき環境将来像

区 分		イメージ
環境将来像①	豊かな自然の恩恵をうけるまち	<ul style="list-style-type: none"> ・鳥栖市を特徴づける山地・丘陵などの多様な自然環境・生態系が、良好な状態に保全されていること。 ・街なかにおいても、生垣や花壇、公園の緑など、身近な自然とふれあうことができること。 ・人々が水の大切さを理解し、節水や水質の保全に努めている。そのため、川や池がきれいに保たれていること。 ・川にはごみが落ちていないこと。人々が身近な川や生き物に親しみを感じていること。 ・人々が自然の価値を理解し、その恩恵を受けるとともに、環境保全の活動に積極的に参加していること。
環境将来像②	健康で快適に暮らせるまち	<ul style="list-style-type: none"> ・人口は今より増えているが、無秩序な市街化が避けられ、自然と調和した街なみが広がっていること。 ・建物や広告物の多くは、色彩や高さが景観に配慮したものとなっていること。 ・街の美化活動が広がっており、ポイ捨てや不法投棄が減少していること。 ・エコドライブ^{※1}や、徒歩・自転車・公共交通機関などの利用が普及していること。大気汚染や騒音など、車に由来する環境問題は減少し、きれいな空気と静かな生活環境があること。
環境将来像③	一人ひとりが環境負荷の削減に努めるまち	<ul style="list-style-type: none"> ・市民・事業者それぞれが、生活・事業活動に伴うエネルギーや資源の使用量を認識し、その低減に努めていること。 ・「もったいない」の精神が多くの人々の市民・事業者に広がり、ごみの発生が抑制され、資源循環型社会が形成されていること。 ・買い物の際は、多くの人々が、省エネルギー型の製品や、環境に配慮した商品・サービスを選んで購入していること。 ・住宅・事業所・工場などの設備は、エネルギー効率が高く、CO₂排出量が少ないものに順次切り替わっていること。 ・人口が増え、まちが発展しているが、市民1人当たり、事業所1社当たりのエネルギー使用量やごみ排出量は低い水準を維持していること。
環境将来像④	自ら環境を守り、それを支えていくまち	<ul style="list-style-type: none"> ・教育現場では、自然体験活動などの豊かな環境教育が行われていること。成長した子ども・若者たちの中から、次世代の環境リーダーを担う人材が生まれていること。 ・環境教育の場として、図書館・リサイクルプラザ・地区公民館（まちづくり推進センター）・事業所など、様々な場所が活用されていること。市民活動団体^{※2}や事業者などが、環境教育の講師として活躍していること。 ・環境情報が身近なものになり、環境を守るために行動する人が増えていること。また、街なかで「環境」に関する会話がふえていること。 ・市民活動団体が新しい公共の担い手として活躍していること。市民・事業者・行政との交流拠点として、とす市民活動センターが活用されていること。 ・事業者が環境配慮の意識が浸透し、環境保全と経済活動の両立がなされていること。また、事業者が環境に配慮した商品・サービスをつくり、消費者がそれを購入していること。

※1 エコドライブ：停車時にアイドリングストップをする、急加速を少なくする、エアコンの使用を控えるなど、環境に配慮した自動車の運転のこと。

※2 市民活動団体：本計画では、自治会やPTA など、居住地域の市民が参加し、当該地域の課題に対する活動を行う組織である地縁的団体と、ボランティア団体やNPO法人など、有志が参加し、特定のテーマに特化した活動を行う志縁的団体を総称している。

(2) 環境保全に関する取組状況等

① 佐賀県環境基本計画

佐賀県では「(1) 地域の環境基本計画等環境の保全に係る方針等 ①佐賀県環境基本計画」に示したように、「佐賀県環境基本計画」の推進にあたっては、施策の展開方向と施策の方向として、表 3.2.8-31 に示したとおり設定されている。

表 3.2.8-31 佐賀県環境基本計画に基づく施策の方向

施 策	施策の展開方向	施策の方向	
地球温暖化対策・再生可能エネルギー等の推進	地球温暖化対策、省資源・省エネルギーの推進	①省資源・省エネルギー等を通じた低炭素化の推進 ②フロン類、メタンなどの排出抑制の推進 ③森林整備等を通じた吸収源対策等の推進 ④地球温暖化適応策	
	再生可能エネルギー等の推進	①再生可能エネルギーの加速度的普及の促進	
安全・安心で快適な生活環境の保全	大気環境の保全	<大気対策> ①大気環境の監視 ②工場・事業場ばい煙等対策の推進 ③自動車公害対策の推進 ④大気環境における危機事象への対応	
		<悪臭・騒音・振動・光害対策> ①悪臭対策の推進 ②騒音・振動対策の推進 ③良好な照明環境の形成	
		水環境・土壌環境の保全	①河川等の公共用水域や地下水の水質保全対策 ②生活排水対策 ③工場・事業場排水対策 ④水質浄化能力と健全な水循環の確保 ⑤地盤沈下対策 ⑥水環境等における危機事象への対応
			①環境放射能調査等の適切な実施 ②環境放射能調査結果等の情報提供
	化学物質等による環境リスクの低減に向けた取組	①化学物質の適正管理・適正利用の推進 ②食品中の有害物質や残留農薬の調査の実施	
		①3R（リデュース、リユース、リサイクル）の推進 ②地域循環圏 ^{※1} の形成促進	
	循環型社会の実現	循環型社会の形成促進	①適正処理の推進 ②「佐賀県ごみ処理広域化計画」に基づく市町等への技術的支援 ③安全・安心な産業廃棄物処理の基盤確保・適正処理 ④非常時等の廃棄物等対策
		安全・安心な廃棄物対策	①情報の集約による現状把握 ②保全・維持が必要な種の選定 ③生息・生育環境の保全・再生・創出 ④普及と活用
	多様な自然環境の保全・活用	生物多様性の保全・活用 ～生物多様性佐賀県戦略～	①原因究明のための調査研究等の推進、再生策の検討 ②有明海再生に関する佐賀県計画の推進 ③有明海再生のための環境保全活動の推進
		有明海の再生	①多様な森林（もり）・緑づくり ②農地の保全と活用 ③水と緑のネットワーク ④農地等の防災保全（農地の防災対策、水と土の保全） ⑤干潟・海岸域などの保全
地域環境の保全と再生		①生物多様性の活用 ②地域資源の利活用	
自然環境の利活用		①幼児期から始める環境教育の推進 ②県民に開かれた環境学習の機会の提供と活用 ③環境について教えることができる人材の育成と活用 ④県民・CSOの環境保全活動の推進とネットワーク化の推進 ⑤事業者の自主的活動の推進 ⑥県・市町の環境保全率先行動の推進	
環境をを考えて行動する人づくり	環境教育・環境学習等の推進	①環境情報の体系的な整備・提供 ②監視・観測の充実 ③調査研究の推進	
	各主体のネットワークによる環境への取組の推進	①規制的手法の推進 ②誘導的手法の推進 ③予防的・予見的手法の推進 ④環境問題による被害の救済措置の推進 ⑤環境に関する制度の周知	
環境を考えた地域づくり	環境情報の充実と発信	①環境保全型・省資源型農水産業の取組拡大 ②森林資源の循環利用の推進 ③安全・安心な農水産物の生産・供給、地産地消の推進	
	危機管理体制の充実	<第二次産業・第三次産業> ①ものづくり企業への環境ビジネス支援 ②職業訓練による環境産業人材の育成 ③リサイクル等静脈産業の育成	
	多様な環境保全の手法の活用	①緑化の推進とゆとり空間の創造 ②佐賀らしい景観の保全と創造 ③歴史的・文化的遺産の保存と活用 ④空き家対策	
	環境関連・環境負荷の少ない産業の振興	①各拠点に応じた都市機能の集積 ②交通基盤整備 ③環境負荷低減に向けた住環境対策	
	豊かで潤いのある地域づくり	①国際的連携の推進 ②諸外国の活動への協力	
	環境負荷低減に向けた生活圏・交通体系づくり		
	広域的取組（共同調査研究など）		

※1 地域で循環可能な資源はなるべく地域で循環させ、地域での循環が困難なものについては循環の環を広域化させていくという考え方。地域の特性や循環資源の性質に応じて最適な規模の循環を形成することが重要とされる。「地域」の範囲としては、おおまかに、「コミュニティ資源循環」、「地域資源循環」（県の範囲）、「ブロック内地域循環」（九州一円など）、「国内資源循環」、「国際資源循環」がある。

出典：「第3期佐賀県環境基本計画～明日へとつなぐ“さかの環境”～」(平成28年3月)(佐賀県ホームページ)

② 鳥栖市環境基本計画

鳥栖市では「(1) 地域の環境基本計画等環境の保全に係る方針等 ②鳥栖市環境基本計画」に示したように、「鳥栖市環境基本計画」の推進にあたっては、表 3.2.8-32 に示したとおり、目指すべき将来像の実現に向け、それぞれに対して目標達成に向けた取組を示している。

表 3. 2. 8-32(1/2) 鳥栖市環境基本計画に基づく取組と具体的行動

将来像	取組みの柱	取り組みの方向性	取り組み	主体
環境将来像①「豊かな自然の恩恵をうけるまち」	みどり・生き物を大切にす	山林・丘陵などの保全、自然環境と調和した市街地形成	自然環境保全活動に参加します。	市民
			山林・丘陵などをフィールドとする環境保全活動を企画・実施します。	市民 事業者
			山林・丘陵などの自然環境を保全します。	市民 事業者 行政
			「第6次鳥栖市総合計画」で示される土地利用計画などに基づき、自然環境と調和した市街地形成を誘導します。	行政
		街なかの緑の保全・創出	身の回りの緑や花を増やします。	市民 事業者
			市街地に残る貴重な樹林地や名木を保存します。	行政
			道路や公共施設の緑化を進めるとともに、住宅や事業所に対する緑化の普及啓発を進めます。	行政
		自然や生き物に親しむ機会・場所・きっかけづくり	近所の公園や、朝日山、市民の森などへ出かけ、自然と親しみます。	市民
			自然や生き物に親しむ活動へ積極的に参加・協力します。	市民 事業者
			従業員や顧客に対し、自然に親しむ機会を提供します。 市民のレクリエーションの拠点となる場を整備します。	事業者 行政
	市全域の自然環境・生き物の情報を把握し、分かりやすく紹介します。 市民が自然環境保全活動に参加する機会を増やします。		事業者 行政 事業者 行政	
	水を大切にす	節水意識の向上	水資源を有効に使います。	市民 事業者
			市民・事業者に対し、節水の普及啓発を進めます。	行政
		排水などによる水環境への負荷の削減	生活の中で発生する環境負荷を減らします。 下水道供用開始区域では、下水道に接続します。	市民
			事業活動に伴って発生する排水などを減らします。 農薬や肥料の使用を、できる限り減らします。	事業者 事業者
			環境負荷の発生源となる工場・事業所に対し、法令に基づく指導や啓発を行います。 生活排水対策（公共下水道・合併浄化槽・農業集落排水）の整備、普及啓発を進めます。	行政
			行政が行う水質調査などに協力します。	市民
		水環境の調査・監視	工場・作業場などから発生する排水などの実態やその低減対策の情報を積極的に開示します。	事業者
			水質・有害化学物質などの環境調査を行い、県や周辺市町と連携した観測体制の充実を図ります。	行政
		水辺の生き物とふれあい、守る機会の増加	水環境保全活動に積極的に参加します。	市民
山林・川・池などをフィールドとする水環境保全活動を進めます。 市民活動団体などが行う水環境保全活動に対し、積極的な支援・協力をを行います。			市民 事業者	
水環境保全活動を行います。 生き物の生息環境に配慮した水辺空間の整備の推進を進めます。	行政 行政			
環境将来像②「健康で快適に暮らせるまち」	きれいな街なみをつくる	市全域における景観保全の方針づくり	景観保全の方針づくりに協力します。	市民 事業者
			市全域における景観保全の方針をつくります。	行政
		景観や街なみの保全に対する関心・理解度の向上	住宅の新築・改築する際には、周辺の街なみに配慮した外観や色彩にします。	市民
			街の景観に関心をもち、景観資源を大切にします。	市民
			必要に応じ、地区計画制度などのしくみを活用し、地域単位で景観資源を保全します。	市民
			事業所を新築・改築する際や、看板などの広告物を設置する際には、周辺の街なみに配慮した外観や色彩にします。	事業者
			市民が郷土の景観・街なみに対し、関心・愛着をもち理解を深められるよう、普及啓発を進めます。	行政
			郷土の景観・街なみを、学校教育や観光振興の題材としても活用します。 地域単位の景観づくりを支援します。	行政 行政
		ポイ捨てや不法投棄対策の推進	街の美化活動に積極的に参加します。	市民 事業者
			ポイ捨て防止啓発や不法投棄防止のためのパトロールを行います。 関係機関や近隣自治体と連携し、監視体制を強化します。	行政 行政
	住環境を守る	住環境への負荷の削減	生活の中で発生する環境負荷を最小限にとどめます。 事業活動に伴って発生する排気ガス・騒音などを減らします。	市民 事業者
			環境負荷の発生源となる工場・事業所に対し、法令に基づく指導や啓発を行います。 行政が行う大気調査などに協力します。	行政 市民
		大気・騒音などの調査・監視	工場・作業場などから発生する排気ガス・騒音などの実態やその低減対策の情報を積極的に開示します。	事業者
			大気・騒音・有害化学物質などの環境調査を行います。県や周辺市町と連携し、観測体制の充実を図ります。	行政
		エコドライブやエコカーの普及	エコドライブに努めます。	市民 事業者
			車を買換える際には、エコカーを優先的に選びます。 事業用車両の生活道路への進入をできるだけ避けます。 事業用車両をエコカーへ更新します。 エコドライブの普及啓発や、エコカーの普及を進めます。	市民 事業者 事業者 行政
		公共交通や自転車などの利用促進	できるだけ徒歩・自転車・公共交通機関を使います。	市民 事業者
			従業員に対し、車以外の通勤を奨励します。 「地域公共交通総合連携計画」に基づき、地域公共交通の利用を促進します。	事業者 行政
	徒歩や自転車を利用しやすい環境を整えます。		行政	

出典：「環境を守り、育て、子どもたちに引き継ぐための計画 ～第2次鳥栖市環境基本計画～」(平成24年3月)(鳥栖市ホームページ)

表 3. 2. 8-32(2/2) 鳥栖市環境基本計画に基づく取組と具体的行動

区分	取組みの柱	取り組みの方向性	取り組み	主体	
環境将来像③「一人ひとりが環境負荷の削減に努めるまち」	地球温暖化を防ぐ	「鳥栖市地球温暖化対策実行計画 区域施策編(仮)」の策	「鳥栖市地球温暖化対策実行計画 区域施策編(仮)」の策定・運用に協力します。	市民事業者	
			「鳥栖市地球温暖化対策実行計画 区域施策編(仮)」を策定・運用します。	行政	
		エコライフの推進	エネルギーや資源を無駄にしないエコライフを送ります。	市民	
			エネルギーや資源を無駄にしない事業活動を行います。	事業者	
			環境マネジメントシステムを導入します。	事業者	
			市報などによりエコライフの普及啓発を進めます。	行政	
			事業者の環境マネジメントシステム導入を支援します。	行政	
			家電などを買い替える際は、エネルギー効率の高いものを選びます。	市民	
		省エネ製品や、環境に配慮した建物の普及	住宅を新築・改築する際は、高断熱化や、省エネ設備の導入、地域産材の採用など、環境に配慮します。	市民	
			設備を更新する際は、エネルギー効率の高いものを選びます。	事業者	
			事業所を新築・改築する際は、高断熱化や、エネルギー管理システムの導入など、環境に配慮します。	事業者	
			省エネ製品や、環境に配慮した建物の普及啓発を進めます。	行政	
	車を買換える際は、エコカーを優先的に選びます。		市民		
	できるだけ徒歩・自転車・公共交通機関を使います。		市民事業者		
	環境に優しい移動手段の普及	エコドライブに努めます。	市民事業者		
		事業用車両をエコカーに更新します。	事業者		
		自転車・バス・電車など環境に優しい移動手段の普及啓発を進めます。	行政		
		ごみを減らす	4R運動の推進	4R 運動を進めます。	市民事業者
				4R の取組を行う小売店・スーパーなどで積極的に買物をします。	市民
				フリーマーケットなどのイベントを開催・支援します。	市民事業者行政
	環境マネジメントシステムを導入します。			事業者	
	量り売りやバラ売りを積極的にを行います。			事業者	
	レジ袋を使用しない買物客を優遇するサービスを行います。			事業者	
	資源回収の推進		小売業と連携し、自社の製造品などを自社で回収・再資源化するしくみをつくります。	事業者	
市民・事業者に対し、4R 運動の普及啓発を進めます。			行政		
鳥栖・三養基西部環境施設組合のごみ減量化部会において広域的なごみ処理体制の構築・強化を進めます。			行政		
小売業者・業界団体などと連携し、過剰包装の抑制を呼びかけます。			行政		
資源回収に協力・参加・実施等します。	市民事業者行政				
ごみ処理に関する新たな取組の検討	ごみ処理に関する新たな取組の検討・実施に協力します。	市民			
	行政と連携し、バイオマス資源の有効活用を検討します。	事業者			
環境将来像④「自ら環境を守り、それを支えていくまち」	行動する人を育てる	ライフステージや立場に応じた環境教育の実施	一人ひとりが環境に関心を持ち、学びます。	市民	
			環境教育を実施・支援を行います。	市民事業者行政	
		教育現場における環境教育の推進	専門知識をもつ人材の派遣など、教育現場における環境教育を支援します。	市民事業者	
			教育現場における環境教育を進めます。	行政	
		環境教育の拠点づくり	様々な場所で行われる環境教育に積極的に参加します。	市民	
			所有する施設や土地などを、環境教育の場として開放します。また、それらを活用した環境教育を行います。	事業者	
		環境情報の提供体制の充実	既存施設において、環境教育が実施できるようにします。	行政	
			環境情報を入手し、学びます。	市民事業者	
		環境を守る取組を応援する	市民活動団体が行う環境保全取組の応援	「環境レポート」などを通じ、環境情報を広く提供します。	行政
				市民活動団体が行う環境保全活動に積極的に参加・支援します。	市民事業者
				市民活動に関する情報源として、とす市民活動センターを積極的に利用します。	市民
				応援したい市民活動団体に対し、資金や物資を寄附します。	市民
	市民活動団体に関する情報を広くPR します。			行政	
	とす市民活動センターが行う事業を推進します。あわせて、各団体に利用してもらえるよう働きかけます。			行政	
	事業者が行う環境保全取組の応援		市民活動団体に対し、市民活動支援補助金を交付します。	行政	
			環境保全の取組のうち、市民活動団体と協働できるものは、積極的に協働で行います。	行政	
			環境に配慮した商品・サービスを優先して購入します。	市民	
			有機栽培・低農薬栽培や、地元で栽培された農産物を優先的に購入します。	市民	
			環境に配慮した商品・サービスを開発・提供します。	事業者	
			CSR 活動の一環で、環境保全の取組を行います。	事業者	
	鳥栖市環境保全協議会が行う環境保全取組の応援	環境に配慮した商品・サービスなどを提供する事業者を広くPR します。	行政		
		環境保全の取組を行う事業者を支援します。	行政		
	鳥栖市環境保全協議会が行う環境保全取組の応援	鳥栖市環境保全協議会が行う啓発活動に参加します。	市民事業者		
		鳥栖市環境保全協議会と連携した啓発活動を進めます。	行政		

出典：「環境を守り、育て、子どもたちに引き継ぐための計画 ～第2次鳥栖市環境基本計画～」(平成24年3月)(鳥栖市ホームページ)

③ 一般廃棄物処理基本計画

2市3町では、廃棄物の処理及び清掃に関する法律第6条の規定により「一般廃棄物処理基本計画」を平成28年3月に策定しており、ごみ処理の目標を定めると同時に、目標達成に向けた住民・事業者の具体的な取組、さらに行政の施策を示している（表3.2.8-33参照）。

表 3.2.8-33 一般廃棄物処理基本計画の概要

区分		鳥栖市	上峰町	みやき町	神埼市	吉野ヶ里町
ごみ処理に関する課題	ごみの排出に関する事項	ごみの減量が必要				
		—	ごみの排出方法等の統一が必要		—	—
	再資源化に関する事項	分別徹底が必要				
	中間処理に関する事項	安定的かつ適正処理ができる施設維持が必要				
	最終処分に関する事項	最終処分量ゼロの維持が必要				
基本理念		資源循環型社会の構築			環境負荷の少ない循環型社会の形成	
基本方針		市民・住民・事業者・行政が連携した3R運動の推進				
		ごみの減量化及び資源化の促進	ごみの減量化及び資源化のための3R運動の推進	ごみの減量化及び資源化の促進		
		適正な収集・運搬・処理・処分の継続及び構築				
目標値	現況年次	2015				
	目標年次	2025				
	行政区域内人口（人）	71,813	9,536	25,598	32,400	16,131
		73,733	9,084	22,634	30,061	16,577
	総排出量（t/年）	29,235	2,766	7,085	8,817	4,504
		28,760	2,593	6,160	8,133	4,452
	1人1日あたり排出量（g/人・日）	1,115.3	794.6	758.3	745.6	765.0
		1,068.7	782.1	745.6	741.2	735.8
	再生利用量（t/年）	8,238	636	1,735	2,402	1,263
8,174		596	1,501	2,256	1,281	
総排出量に対する資源化率（%）	28.2	23.0	24.5	27.2	28.0	
	28.4	23.0	24.4	27.7	28.8	
ごみ処理施設整備	施設区分	エネルギー回収型廃棄物処理施設			鳥栖・三養基西部環境施設組合との広域化処理も視野	
	処理対象物	可燃ごみ、破碎選別残渣、災害廃棄物				
	施設区分	マテリアルリサイクル推進施設				
	処理対象物	不燃ごみ、粗大ごみ、資源ごみ、（紙類、白色トレイ、布類、廃食用油、乾電池、缶類、びん類、ペットボトル、容器包装プラスチック等）				
災害廃棄物の処理に対する基本方針		<ul style="list-style-type: none"> ・ 連携スキームに沿った円滑な協力体制を確保する。 ・ 災害時の迅速な対応を図るため、的確な情報収集を行う。 ・ 災害発生時のごみ排出方法を周知徹底する。 ・ 廃棄物の分別を徹底する。 ・ 処理にあたっては作業者の安全性を確保する。 				

出典：各市町一般廃棄物処理基本計画（平成28年3月）

第4章 計画段階配慮事項に係る調査、予測及び評価の結果

1 複数案の設定

対象事業実施想定区域は、「佐賀県東部ブロックごみ処理施設建設協議会」において、鳥栖市真木町地内を選定していることから、複数案については、本事業において、建設予定地に求められる土地の要件を満たす位置の複数案を設定した（表4.1-1、図4.1-1参照）。

なお、施設配置の詳細は未定であることから、建物の配置等は図4.1-2に示すとおり、煙突位置が代表的となる3案を設定し、計画段階配慮事項の選定、調査、予測及び評価を行った。

表4.1-1 複数案の設定

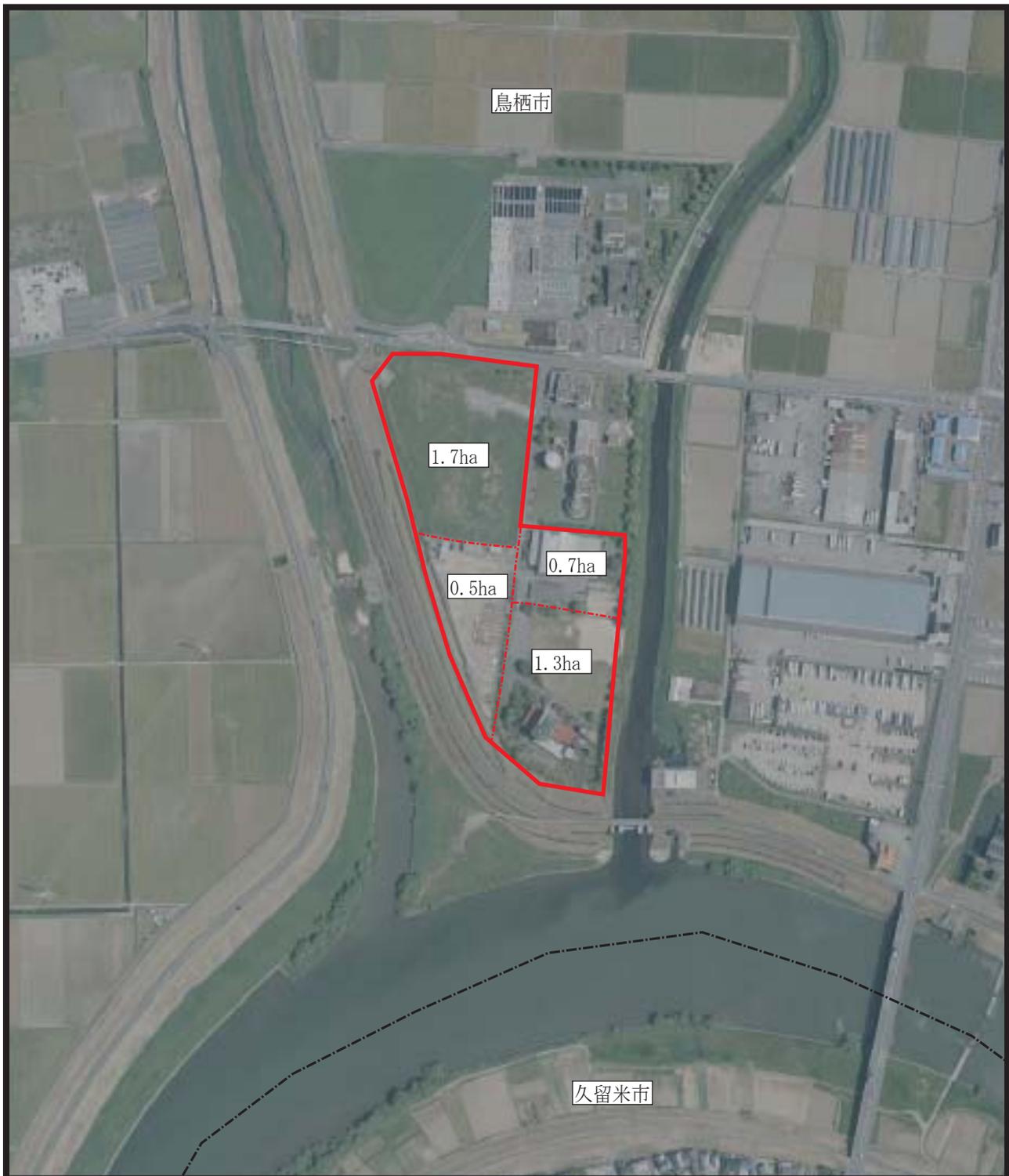
ケース1	ケース2	ケース3
北西部敷地 煙突南側配置案	東部敷地 煙突北側配置案	東部敷地 煙突南側配置案
建設予定地北西部の1.7haの敷地にエネルギー回収型廃棄物処理施設、煙突は南側に配置する。また、マテリアルリサイクル推進施設は東部の1.3+0.7haの敷地に配置する。	建設予定地東部の1.3+0.7haの敷地にエネルギー回収型廃棄物処理施設、マテリアルリサイクル推進施設をともに配置し、煙突は北側とする。	建設予定地東部の1.3+0.7haの敷地にエネルギー回収型廃棄物処理施設、マテリアルリサイクル推進施設をともに配置し、煙突は南側とする。

2 計画段階配慮事項

計画段階配慮事項は、佐賀県環境影響評価条例に規定する「佐賀県環境影響評価技術指針」（平成11年8月20日佐賀県告示第464号）（以下「指針」という。）別表第1の参考項目を勘案し、事業特性及び地域特性に関する情報を踏まえ選定した。

本事業に伴う一連の諸行為等のうち、影響要因を「工事の実施」、「土地又は工作物の存在及び供用」の各段階において抽出し、環境要素のうち、抽出した影響要因により重大な影響を受けるおそれがあり、調査、予測及び評価を行う必要があると考えられる事項を配慮事項として大気質及び景観を選定した。

なお、工事の実施に関する環境影響については、対象事業実施想定区域は平坦地形であり、現況は旧焼却施設、多目的グラウンド、し尿処理施設などに利用されているほか、空き地となっており、大規模な切土、盛土の発生する造成工事は伴わない。また、このことより、多くの建設機械の稼働、資材及び機械の運搬に用いる車両の走行が見込まれないことから、重大な環境影響を及ぼすおそれはないものと考えられる。



凡例

: 対象事業実施想定区域 (4.2ha)

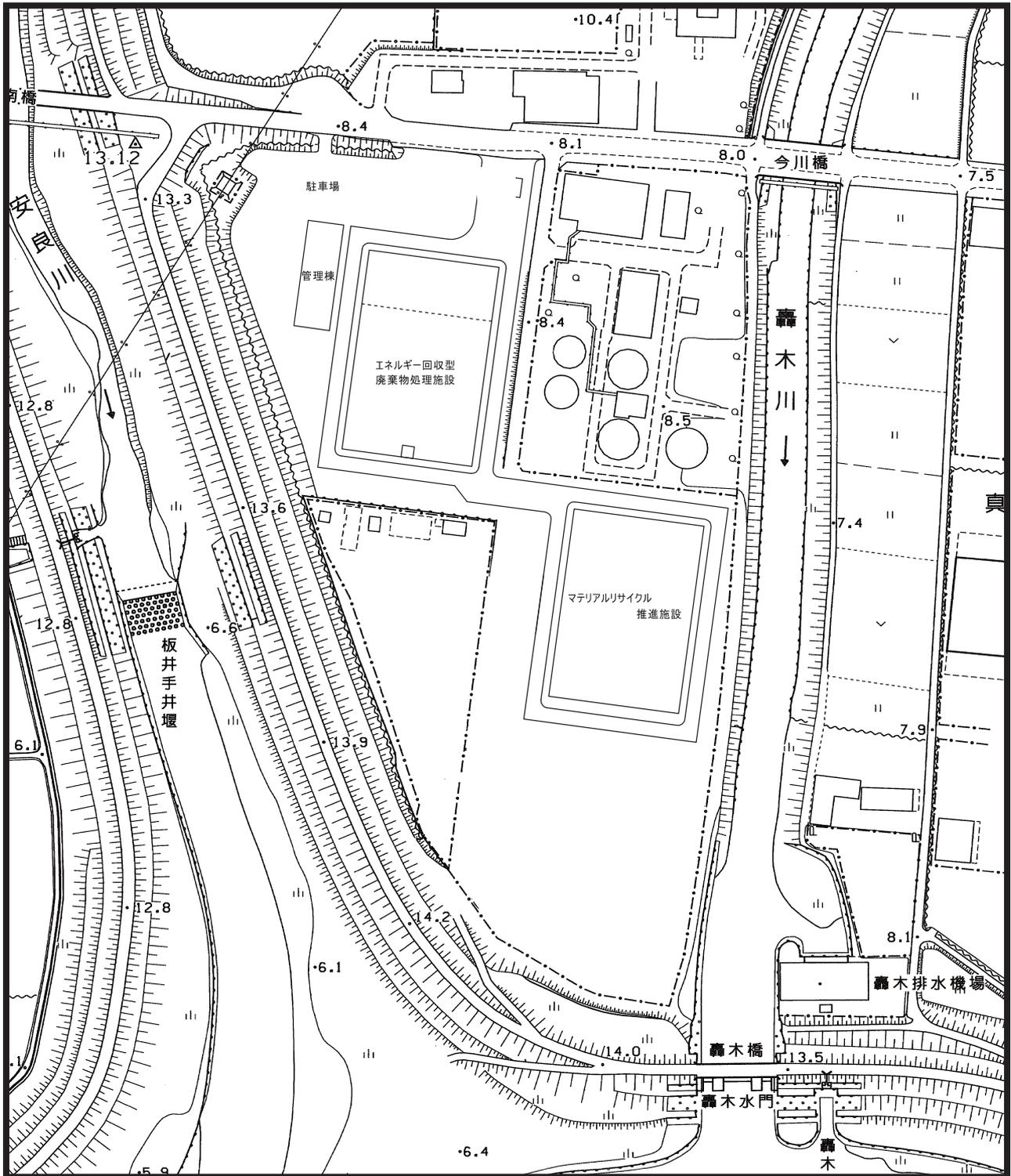
----- : 市町界



S = 1 : 10,000



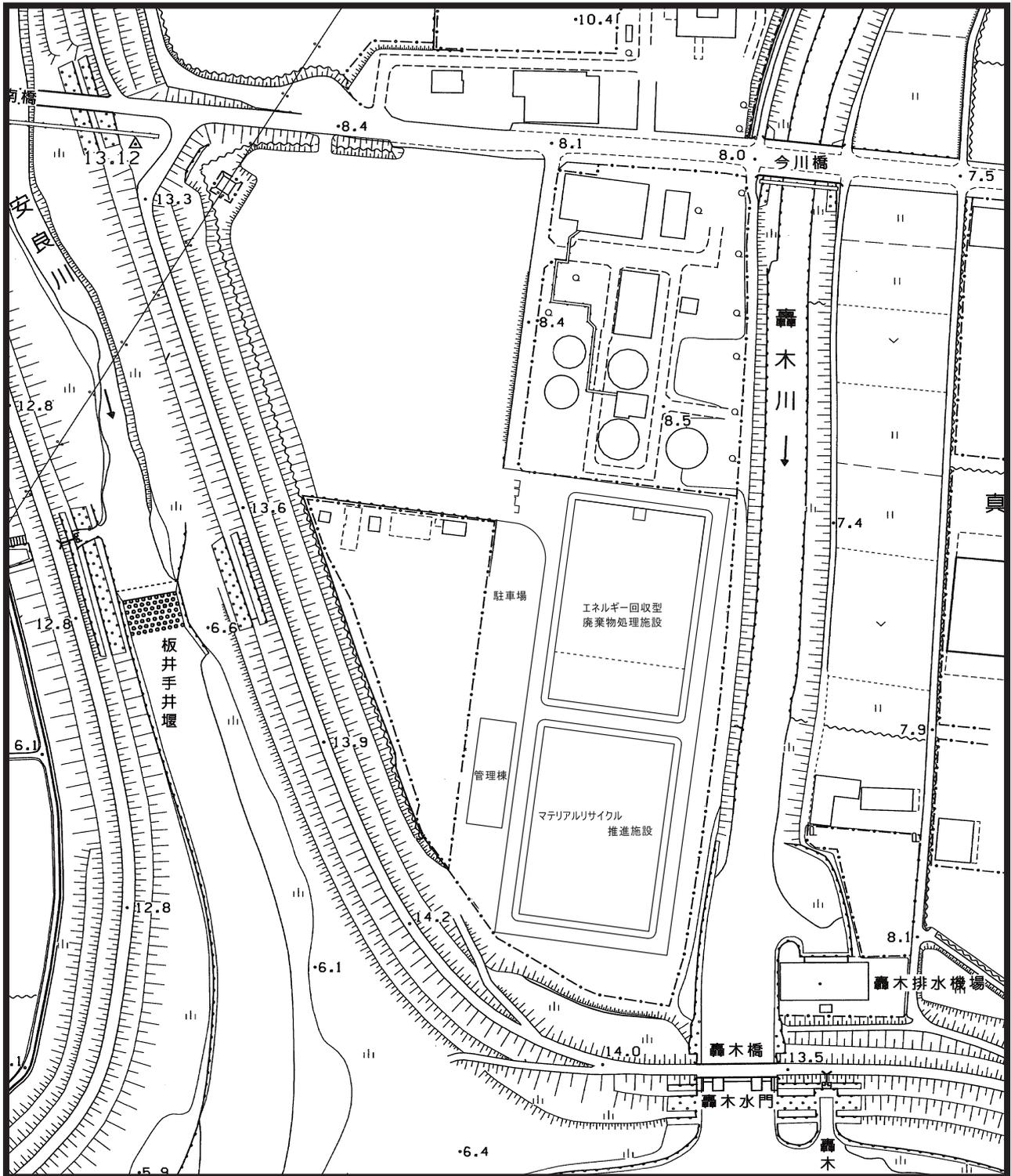
図4.1-1 対象事業実施想定区域
(位置の複数案)



S = 1:2,500



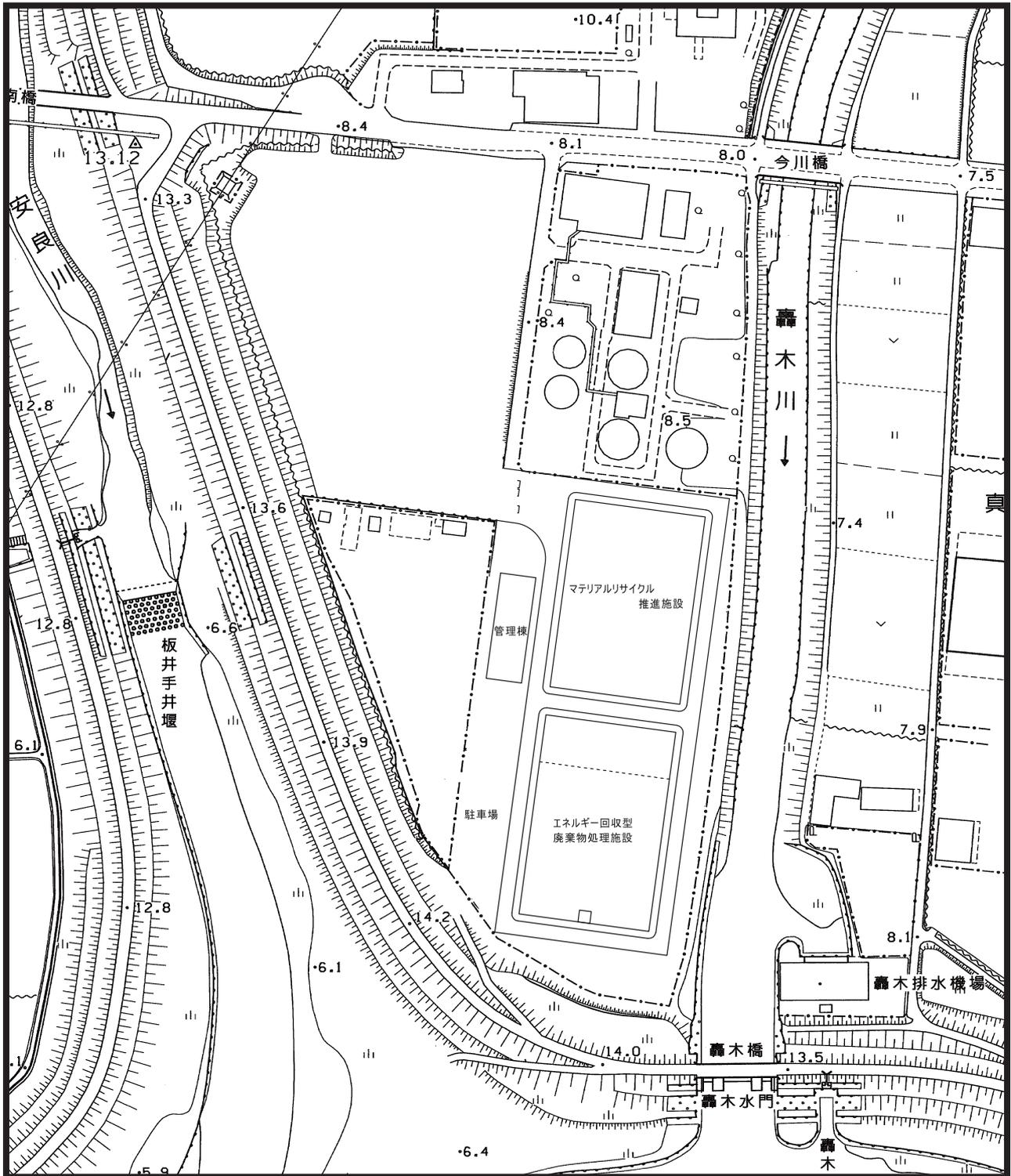
図4.1-2(1/3) 複数案の設定(ケース1)



S = 1:2,500



図4.1-2(2/3) 複数案の設定(ケース2)



S = 1:2,500



図4.1-2(3/3) 複数案の設定(ケース3)

3 大気質

1) 予測

(1) 予測内容

① 予測方法

「窒素酸化物総量規制マニュアル（新版）」（平成12年 公害研究対策センター）等に表示される方法に基づき、新施設から排出される煙突排ガスの影響について短期予測（1時間値予測）により簡易的に予測した。

② 予測項目

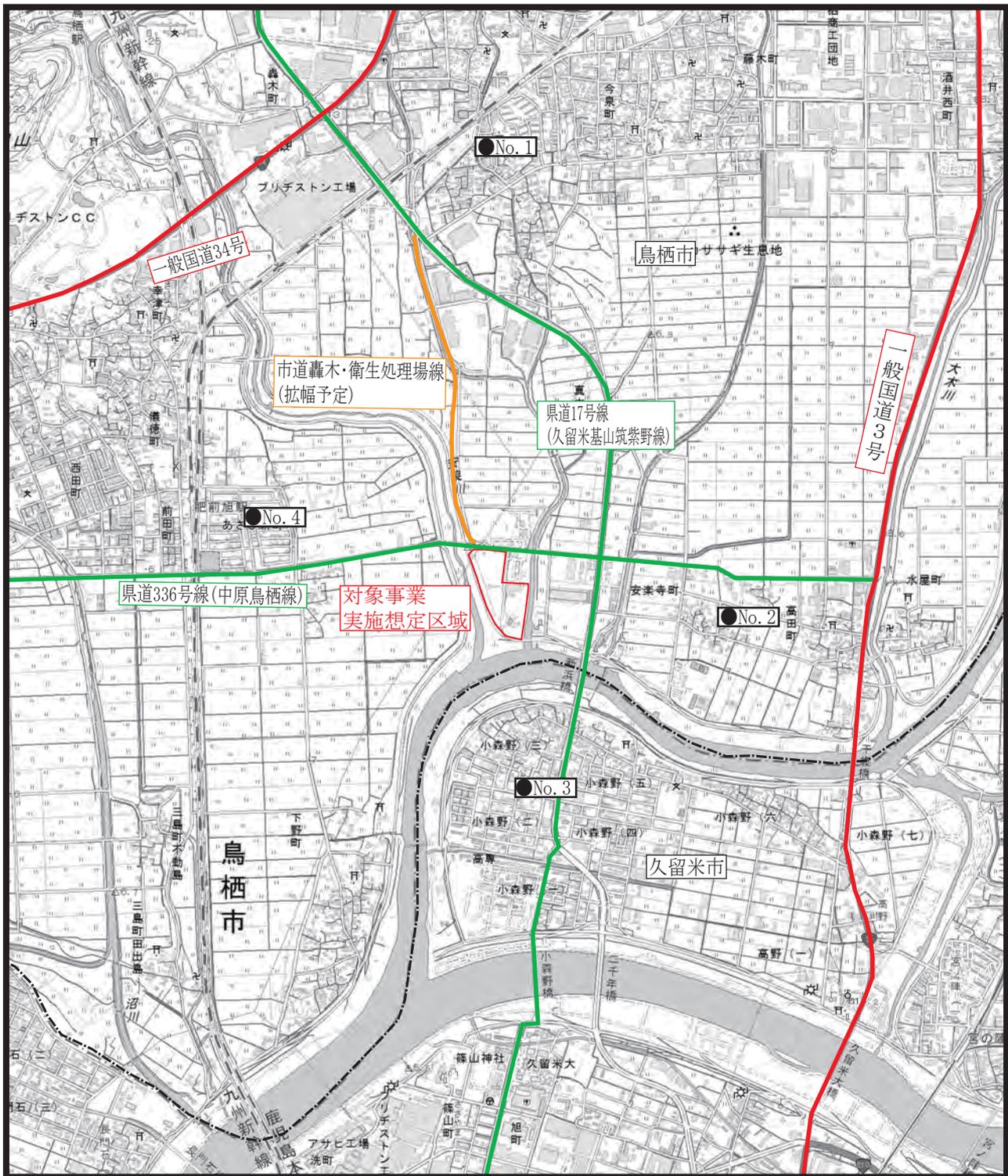
予測項目は、計画施設から排出される煙突排ガス中の二酸化硫黄などとした。

③ 予測地点

予測地点は表4.3-1、図4.3-1に示す4地点を選定した。

表4.3-1 予測地点と各煙突からの距離

予測地点	各煙突からの距離(m)		
	ケース1 北西部敷地 煙突南側配置案	ケース2 東部敷地 煙突北側配置案	ケース3 東部敷地 煙突南側配置案
No.1 対象事業実施想定区域 北地点	1,840	1,870	2,020
No.2 対象事業実施想定区域 東地点	970	860	870
No.3 対象事業実施想定区域 南地点	910	860	710
No.4 対象事業実施想定区域 西地点	1,030	1,140	1,170



凡例

□ : 対象事業実施想定区域

----- : 市町界

● : 予測地点

— : 主要道路 (国道)

— : 主要道路 (県道)

— : 主要道路 (市道)



S = 1:25,000



図4.3-1 予測地点

④ 予測条件

・煙突排ガスの諸元

煙突排ガスの諸元は、類似施設を参考として表 4.3-2 に示すとおり設定した。

表 4.3-2 煙突排ガスの諸元

項 目		設定値
煙突実体高		(m) 59
炉数		(炉) 2
排出ガス量	湿り	(m ³ N/h) 23,600
	乾き	(m ³ N/h) 18,510
	乾き(O ₂ 12%換算)	(m ³ N/h) 27,744
O ₂ 濃度		(%) 7.51
排出ガス温度		(°C) 170
排出ガス濃度	硫黄酸化物	(ppm) 50
	ばいじん	(g/ m ³ N) 0.01
	窒素酸化物	(ppm) 100
	塩化水素	(ppm) 50
	ダイオキシン類	(ng/ m ³ N) 0.1

注：排出ガス量は1炉あたり

・気象条件

予測に用いる気象条件は、各煙突から予測地点方向へ吹く平均的な気象条件として、久留米地域気象観測所における平成27年観測結果より、予測地点方向の風向及びその風向の平均風速を表 4.3-3に示すとおり設定した。また、大気安定度については、不安定時、中立時及び安定時の各安定度を代表して、「不安定時（B）」、「中立時（D）」、「安定時（F）」の3 ケースについて設定した。

表4.3-3 各煙突からの気象条件

項目	予測地点	各煙突からの気象条件		
		ケース1 北西部敷地 煙突南側配置案	ケース2 東部敷地 煙突北側配置案	ケース3 東部敷地 煙突南側配置案
風向	No.1 対象事業実施想定区域 北地点	南	南	南
	No.2 対象事業実施想定区域 東地点	西北西	西北西	西
	No.3 対象事業実施想定区域 南地点	北北西	北	北
	No.4 対象事業実施想定区域 西地点	東南東	東南東	東南東
風速 (m/s)	No.1 対象事業実施想定区域 北地点	2.4	2.4	2.4
	No.2 対象事業実施想定区域 東地点	2.3	2.3	1.7
	No.3 対象事業実施想定区域 南地点	1.8	2.4	2.4
	No.4 対象事業実施想定区域 西地点	1.1	1.1	1.1

(2) 予測結果

① 二酸化硫黄

二酸化硫黄の予測結果を表4.3-4及び図4.3-2に示す。

計画施設の煙突からの寄与濃度は、大気安定度不安定時（B）は0.00097～0.00348ppm、大気安定度中立時（D）は0.00000～0.00080ppm、大気安定度安定時（F）は0.00000ppmと予測された。

また、各計画施設案における予測結果に大きな差はみられなかった。なお、各予測地点において生じている予測結果の差は、設定した気象条件と距離との関係によるものであり、各計画施設による影響の差を示すものではない。

表4.3-4(1/3) 二酸化硫黄の予測結果（大気安定度不安定時（B））

予測地点	各煙突からの寄与濃度 (ppm)		
	ケース1 北西部敷地 煙突南側配置案	ケース2 東部敷地 煙突北側配置案	ケース3 東部敷地 煙突南側配置案
No.1 対象事業実施想定区域 北地点	0.00120	0.00115	0.00097
No.2 対象事業実施想定区域 東地点	0.00267	0.00283	0.00281
No.3 対象事業実施想定区域 南地点	0.00314	0.00283	0.00294
No.4 対象事業実施想定区域 西地点	0.00348	0.00342	0.00339

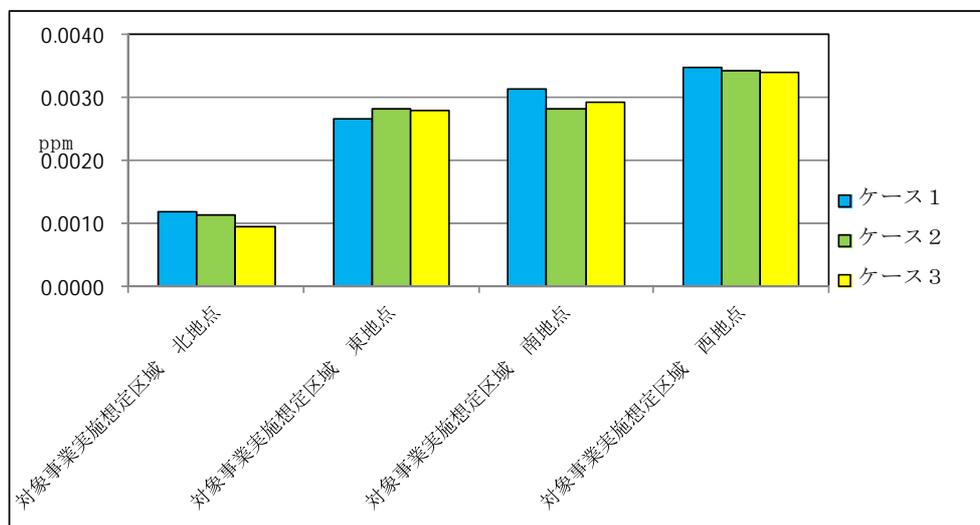


図4.3-2(1/3) 各煙突からの寄与濃度（大気安定度不安定時（B））

表 4.3-4(2/3) 二酸化硫黄の予測結果（大気安定度中立時（D））

予測地点	各煙突からの寄与濃度 (ppm)		
	ケース 1 北西部敷地 煙突南側配置案	ケース 2 東部敷地 煙突北側配置案	ケース 3 東部敷地 煙突南側配置案
No. 1 対象事業実施想定区域 北地点	0.00067	0.00069	0.00080
No. 2 対象事業実施想定区域 東地点	0.00005	0.00002	0.00000
No. 3 対象事業実施想定区域 南地点	0.00003	0.00002	0.00000
No. 4 対象事業実施想定区域 西地点	0.00000	0.00000	0.00001

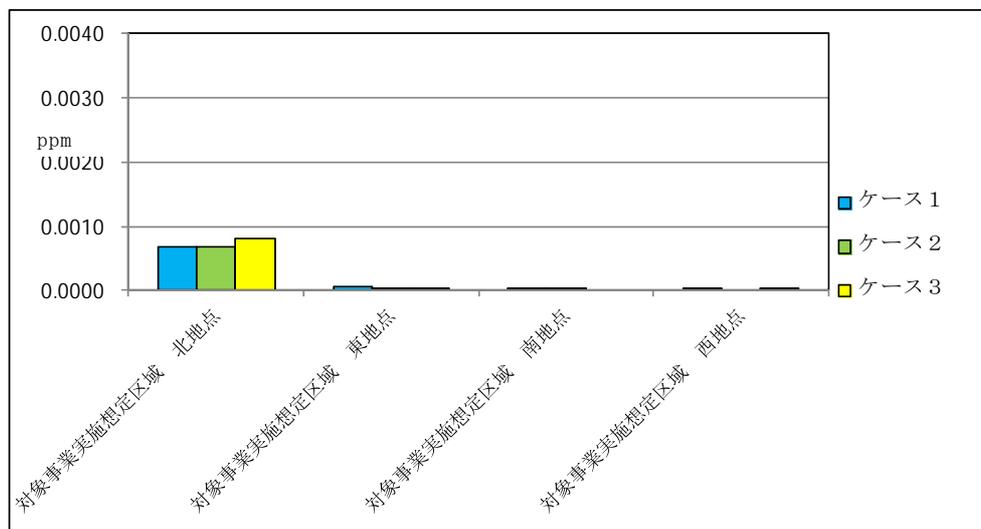


図4.3-2(2/3) 各煙突からの寄与濃度（大気安定度中立時（D））

表4.3-4(3/3) 二酸化硫黄の予測結果（大気安定度安定時（F））

予測地点	各煙突からの寄与濃度(ppm)		
	ケース1 北西部敷地 煙突南側配置案	ケース2 東部敷地 煙突北側配置案	ケース3 東部敷地 煙突南側配置案
No.1 対象事業実施想定区域 北地点	0.0000	0.0000	0.0000
No.2 対象事業実施想定区域 東地点	0.0000	0.0000	0.0000
No.3 対象事業実施想定区域 南地点	0.0000	0.0000	0.0000
No.4 対象事業実施想定区域 西地点	0.0000	0.0000	0.0000

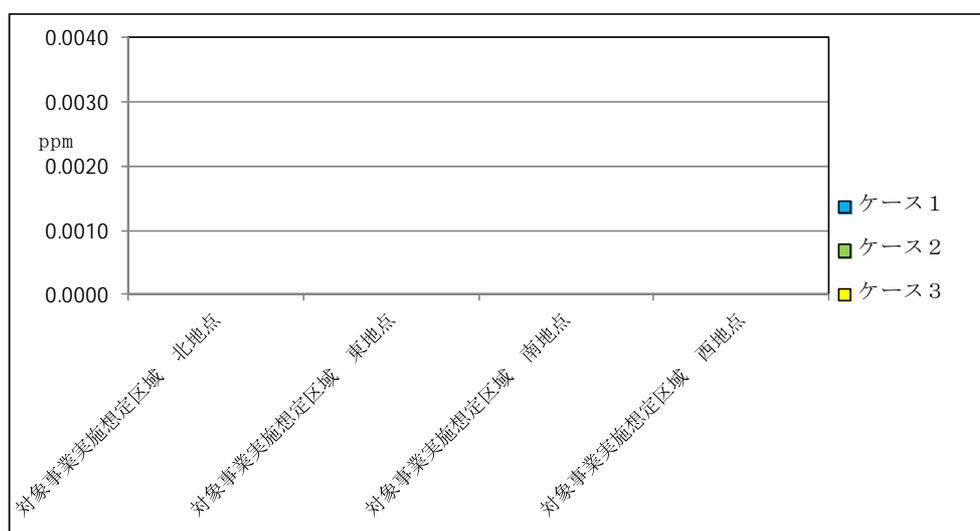


図4.3-2(3/3) 各煙突からの寄与濃度（大気安定度安定時（F））

② 二酸化窒素、浮遊粒子状物質及び大気質に係る有害物質（塩化水素、ダイオキシン類）

排ガスの大気中における拡散効果は、大気汚染物質によらず同様である。

すなわち、二酸化窒素、浮遊粒子状物質及び大気質に係る有害物質（塩化水素、ダイオキシン類）の予測結果は、表4.3-2 煙突排ガスの諸元に示した二酸化硫黄と、その他の項目の排出ガス濃度との比を乗じることによって求められる。したがって、二酸化硫黄の予測結果において「各計画施設案における予測結果に大きな差はみられなかった。」こと、「予測結果の差は、設定した気象条件と距離との関係によるものであり、各計画施設による影響の差を示すものではない。」と示したが、このことは他の項目でも同様となる。

2) 評価

(1) 環境保全の基準等との整合性

評価結果を表4.1-6 に示す。

予測濃度を環境基準等と比較すると、二酸化硫黄、浮遊粒子状物質、窒素酸化物について予測濃度は環境基準等を下回っている（予測濃度を求めることのできない塩化水素、ダイオキシン類については、環境基準等との比較は行っていない）。

各計画施設案からの寄与濃度（最大値）は、大気安定度不安定時（B）において現況濃度をわずかに増加させるレベルにあるが、大気安定度中立時（D）、安定時（F）においては現況濃度をほとんど変化させないものであった。一般に大気安定度の出現率は、中立時（D）～安定時（G）は概ね70%である。この場合にあつて、各計画施設案の寄与濃度は、現況濃度をほとんど変化させないものであり、また、県内の最近の事例である「一般廃棄物処理施設整備に伴う環境影響評価書」（平成24年4月 佐賀県西部広域環境組合）によれば、中立時（D）～安定時（G）は74.1%であったことを踏まえると、いずれの複数案においても重大な影響は生じないものと評価する。

表4.1-6 複数案における影響の比較

予測項目	大気安定度	煙突からの寄与濃度（最大値）			現況濃度 1)	予測濃度 2)	環境基準等
		ケース1 北西部敷地 煙突南側配置案	ケース2 東部敷地 煙突北側配置案	ケース3 東部敷地 煙突南側配置案			
二酸化硫黄 (ppm)	不安定時（B）	0.00348	0.00342	0.00339	0.037	0.0405	0.1
	中立時（D）	0.00067	0.00069	0.00080			
	安定時（F）	0.00000	0.00000	0.00000			
浮遊粒子状物質 (mg/m ³)	不安定時（B）	0.00070	0.00068	0.00068	0.197	0.1977	0.20
	中立時（D）	0.00013	0.00014	0.00016			
	安定時（F）	0.00000	0.00000	0.00000			
窒素酸化物 (ppm)	不安定時（B）	0.00696	0.00684	0.00678	0.051	0.0580	3) 0.1
	中立時（D）	0.00134	0.00138	0.00160			
	安定時（F）	0.00000	0.00000	0.00000			
塩化水素 (ppm)	不安定時（B）	0.00348	0.00342	0.00339	— 4)	—	—
	中立時（D）	0.00067	0.00069	0.00080			
	安定時（F）	0.00000	0.00000	0.00000			
ダイオキシン類 (pg-TEQ/m ³)	不安定時（B）	0.00696	0.00684	0.00678	0.036 5)	— 6)	5) 0.6
	中立時（D）	0.00134	0.00138	0.00160			
	安定時（F）	0.00000	0.00000	0.00000			

注：1) 各測定局における測定結果のうち、最大値を示した。

2) 不安定時（B）での煙突からの寄与濃度のうち最大値を現況濃度に付加した。

3) 「二酸化窒素に係る環境基準の改定について」（昭和58年7月17日環大企第262号）に示されている1時間暴露値（0.1～0.2ppm）より0.1ppmとした。

4) 塩化水素について、現況測定データが存在しないため、予測濃度、環境基準等ともに「—」とした。

5) ダイオキシン類の現況濃度、環境基準は年平均値である。

6) ダイオキシン類の寄与濃度は1時間値であるため予測濃度は「—」とした。

(2) 複数案における重大な環境影響の比較

各計画施設案における予測結果に大きな差はみられなかった。

なお、煙源条件は類似施設を参考にして設定したが、計画施設においてもこれと同等の条件となるものと考えられ、計画施設稼働時においても同様に環境基準等を下回るものと予測されることから、いずれの案においても重大な影響は生じないものと評価する。

4 景観

1) 調査

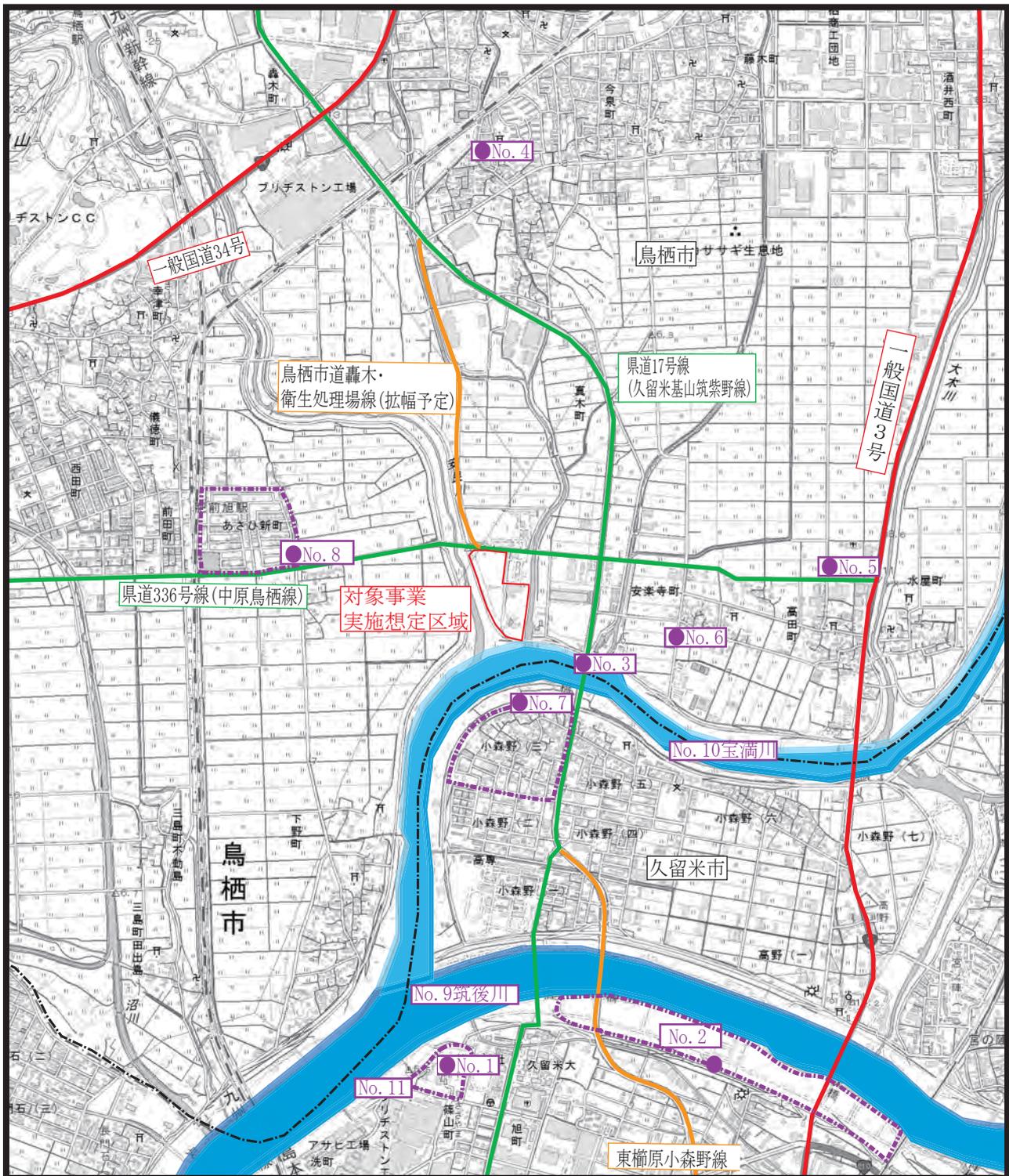
景観の調査は表 4.4-1、図 4.4-1 に示す主な眺望点、景観資源を抽出し、主な眺望点からは写真撮影を行った。

表 4.4-1 景観資源及び主な眺望点

区分	名称	概要
主な眺望点	No.1 久留米城跡・篠山神社	対象事業実施想定区域の南、約2.0kmに位置する。 対象事業実施想定区域周辺の観光資源として位置づけられる。
	No.2 リバーサイドパーク	対象事業実施想定区域の南南西～南西、約1.7～2.7 kmに位置する。 対象事業実施想定区域周辺のレクリエーション資源として位置づけられる。
	No.3 佐賀県道・福岡県道17号 久留米基山筑紫野線 新浜橋	対象事業実施想定区域の南南西、約0.5kmに位置する。 宝満川に架かる橋梁で交通量は比較的多い。
	No.4 住宅密集地（真木町）	対象事業実施想定区域の北、約1.5～2.1kmに位置する集落
	No.5 住宅密集地（高田町）	対象事業実施想定区域の東、約1.0～1.6kmに位置する集落
	No.6 住宅密集地（安楽寺町）	対象事業実施想定区域の東、約0.8～1.1kmに位置する集落
	No.7 住宅密集地（久留米市小森野3丁目）	対象事業実施想定区域の南、約0.5～0.8kmに位置する集落
	No.8 住宅密集地（あさひ新町）	対象事業実施想定区域の東南東、約0.8～1.3kmに位置する集落
景観資源	No.9 筑後川	筑後川は、その源を熊本県阿蘇郡瀬の本高原に発し、多くの支川を合わせ有明海に注いでいる。対象事業実施想定区域の南では宝満川を合わせ、周辺を代表する景観資源を形成している。また、その河川敷では、スポーツ広場などに整備されているなど、レクリエーション資源として多くの人々の利用がみられる。 筑後川：対象事業実施想定区域の南、約1.4km 宝満川：対象事業実施想定区域の南、約0.1km
	No.10 宝満川	
	No.11 久留米城跡 ¹⁾ ・篠山神社	対象事業実施想定区域の南、約1.8kmに位置する。 江戸時代の久留米藩、有馬氏の居城跡で、平山城づくりの本丸跡が残されている。また、城内には藩祖豊氏を祀る篠山神社や歴代藩主の武具、工芸品などの有馬家資料を中心とした久留米藩政資料を主に展示する有馬記念館がある。 1) 昭和58年3月19日 福岡県指定文化財（史跡）

(1) 調査の結果

主な眺望地点における調査結果を表 4.4-2 に示す。



- 凡例
- : 対象事業実施想定区域
 - : 市町界
 - : 主な眺望点及び景観資源
 - : 主要道路 (国道)
 - : 主要道路 (県道)
 - : 主要道路 (市道・その他)



S = 1:25,000

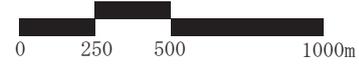


図4.4-1 主な眺望点及び景観資源

表 4.4-2(1/2) 主な眺望地点における調査結果

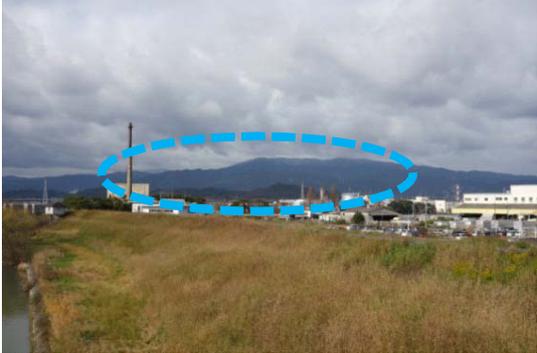
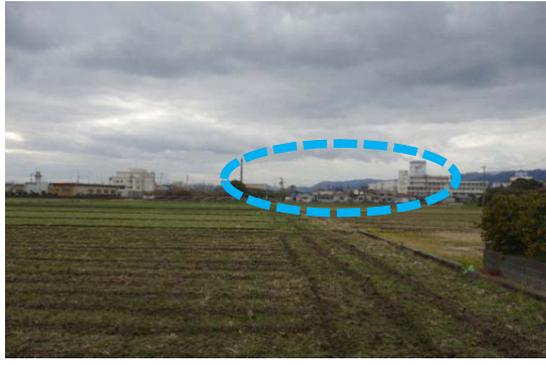
<p>踏査地点</p>	<p>No.1 久留米城跡・篠山神社</p>	<p>No.2 リバーサイドパーク</p>
<p>視点の状況</p>	<p>対象事業実施想定区域の南、約2.0kmに位置し、久留米城跡・篠山神社境内における視点である。地上23mの高さで、樹木により周囲の視界は遮られている。</p>	<p>対象事業実施想定区域の南南西～南西、約1.7～2.7kmに位置するリバーサイドパークにおける視点である。野球場、テニスコート等が整備されている。</p>
<p>眺望の状況</p>	<p>樹木により視界は遮られ、対象事業実施想定区域の視認は困難であった。</p>  	<p>筑後川河川敷からの眺望である。河川堤防により対象事業実施想定区域の敷地全体を視認することはできないが、鳥栖市旧焼却施設の煙突は視認できる。</p>  
<p>踏査地点</p>	<p>No.3 佐賀県道・福岡県道17号久留米基山筑紫野線 新浜橋</p>	<p>No.4 住宅密集地（真木町）</p>
<p>視点の状況</p>	<p>対象事業実施想定区域の南南西、約0.5km、宝満川に架かる橋梁で交通量は比較的多い。</p>	<p>対象事業実施想定区域の北、約1.5～2.1kmに位置する集落であり、視点はその北部に位置する。</p>
<p>眺望の状況</p>	<p>対象事業実施想定区域を近景として視認可能であり、区域内に立地する鳥栖市衛生処理場（し尿処理施設）、鳥栖市旧焼却施設も視認できる。</p>  	<p>集落の代表地点として、住民が集まる公民館前を選定した。住居等により視界は遮られ、対象事業実施想定区域を視認できない。</p>  

表 4.4-2(2/2) 主な眺望地点における調査結果

踏査地点	No.5 住宅密集地（高田町）	No.6 住宅密集地（安楽寺町）
視点の状況	対象事業実施想定区域の東、約1.0～1.6kmに位置する集落であり、視点はその北部に位置する。	対象事業実施想定区域の東、約0.8～1.1kmに位置する集落であり、視点はその南西部に位置する。
眺望の状況	<p>眼前に広がる田畑の向こう側に対象事業実施想定区域が位置し、区域南部の鳥栖市旧焼却施設が視認できる。</p>  <p style="text-align: center;"> 対象事業実施想定区域</p>	<p>眼前に広がる田畑の向こう側に対象事業実施想定区域が位置する。視点と区域北部の間に物流施設が立地するが、区域南部の鳥栖市旧焼却施設が視認できる。</p>  <p style="text-align: center;"> 対象事業実施想定区域</p>
踏査地点	No.7 住宅密集地（久留米市小森野3丁目）	No.8 住宅密集地（あさひ新町）
視点の状況	対象事業実施想定区域の南、約0.5～0.8kmに位置する集落である。北部地域以外は住居等に遮蔽され視認することは困難である。また、北部においても筑後川護岸に遮蔽される。	対象事業実施想定区域の東南東、約0.8～1.3kmに位置する集落である。東部地域以外は建築物に遮蔽され視認することは困難である。
眺望の状況	<p>小森野3丁目北部（筑後川護岸）からの眺望である。北部地域住居2階などに限っては対象事業実施想定区域が視認できる。本視点は北部地域住居2階相当高さであり、住居からの眺望を意識したものである。</p>  <p style="text-align: center;"> 対象事業実施想定区域</p>	<p>集落東部からの眺望である。対象事業実施想定区域を近景として視認可能であり、区域内に立地する鳥栖市衛生処理場（し尿処理施設）、鳥栖市旧焼却施設煙突も視認できる。</p>  <p style="text-align: center;"> 対象事業実施想定区域</p>

2) 予測

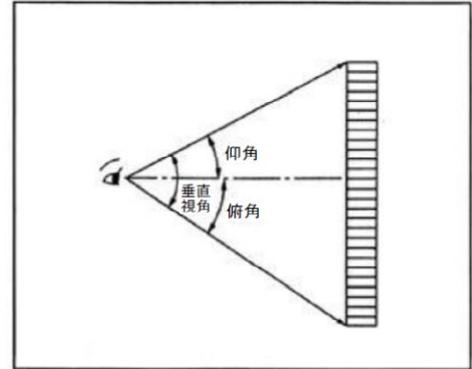
(1) 予測内容

① 予測方法

主な眺望点及び景観資源と対象事業実施想定区域の位置関係を把握することにより、直接改変及び景観資源の眺望の遮蔽、阻害の有無について予測した。

また、主な眺望点からの眺望景観への影響が大きくなると考えられる眺望点から各計画施設案（煙突）を見たときの仰角を算出し、眺望景観の変化の程度を予測した。

仰角の概要を図4. 2-2に示す。



出典：「環境アセスメント技術ガイド自然とのふれあい」
(2002年10月 財団法人自然環境研究センター)

図4. 4-2 仰角の概要

② 予測地点

予測地点は主な眺望地点の8地点とした（表4. 4-3参照）。

表4. 4-3 予測地点と各煙突からの距離

単位：k m

区分	名称	ケース1 北西部敷地 煙突南側配置案	ケース2 東部敷地 煙突北側配置案	ケース3 東部敷地 煙突南側配置案
主な 眺望点	No. 1 久留米城跡・篠山神社	2.1	2.0	1.8
	No. 2 リバーサイドパーク	2.2	2.1	2.0
	No. 3 佐賀県道・福岡県道17号 久留米基山筑紫野線 新浜橋	0.52	0.42	0.33
	No. 4 住宅密集地（真木町）	1.8	1.9	2.0
	No. 5 住宅密集地（高田町）	1.4	1.3	1.3
	No. 6 住宅密集地（安楽寺町）	0.80	0.69	0.68
	No. 7 住宅密集地（久留米市小森野3丁目）	0.56	0.50	0.34
	No. 8 住宅密集地（あさひ新町）	0.83	0.94	0.95

(2) 予測結果

① 主な眺望点からの眺望景観の変化の状況

主な眺望点から各計画施設案（煙突）を望む仰角を表4. 4-4に示す。

このうち、No. 1 久留米城跡・篠山神社では周囲の樹木に遮蔽され、No. 4住宅密集地（真木町）（住民が集まる公民館前を代表として選定）では住居等により視界は遮られ、計画施設（旧施設煙突）を視認することは困難である。

一方、No. 7 住宅密集地（久留米市小森野3丁目）の中心部などでは、住居等に遮蔽され計画施設（旧施設煙突）を視認することは困難であり、北部地域においても宝満川護岸に遮蔽されるが、北端部の住居2階などに限っては宝満川を間に計画施設の視認が可能となる。

表4.4-5に示す垂直視角と鉄塔の見え方を参考とすると、各計画施設案（煙突）との距離が概ね2.0kmとなるNo.2 リバーサイドパークにおける仰角は2°前後であり景観に問題はないものと考えられる。

また、Mo.5 住宅密集地（高田町）、No.6 住宅密集地（安楽寺町）、No.8 住宅密集地（あさひ新町）では、仰角6°未満であり、圧迫感はあまり受けないものと考えられる。

一方、仰角6°以上となるNo.3 新浜橋、No.7 住宅密集地（久留米市小森野3丁目）では構図を乱すなどの影響も考えらるが、新浜橋を通行する車両の場合、計画施設の位置は進行方向と異なり、住宅密集地（久留米市小森野3丁目）において計画施設を視認することができるのは北端部の住居2階に限られる。

表 4.4-4 主な眺望点から各計画施設案（煙突）を望む仰角

単位：°

区分	名称	ケース1 北西部敷地 煙突南側配置案	ケース2 東部敷地 煙突北側配置案	ケース3 東部敷地 煙突南側配置案
主な 眺望点	No.1 久留米城跡・篠山神社	1.2	1.3	1.4
	No.2 リバーサイドパーク	1.6	1.7	1.8
	No.3 佐賀県道・福岡県道17号 久留米基山筑紫野線 新浜橋	5.9	7.3	9.3
	No.4 住宅密集地（真木町）	1.8	1.7	1.6
	No.5 住宅密集地（高田町）	2.5	2.7	2.7
	No.6 住宅密集地（安楽寺町）	4.4	5.1	5.1
	No.7 住宅密集地（久留米市小森野3丁目）	6.0	6.7	9.8
	No.8 住宅密集地（あさひ新町）	4.1	3.7	3.6

表4.4-5 垂直視角と鉄塔の見え方

視角	鉄塔の場合
0.5°	輪郭がやっとわかる。季節と時間（夏の午後）の条件は悪く、ガスのせいもある。
1°	十分見えるけれど、景観的にはほとんど気にならない。ガスがかかって見えにくい。
1.5°～2°	シルエットになっている場合にはよく見え、場合によっては景観的に気になり出す。シルエットにならず、さらに環境融和塗色がされている場合には、ほとんど気にならない。光線の加減によっては見えないこともある。
3°	比較的細部までよく見えるようになり、気になる。圧迫感は受けない。
5°～6°	やや大きく見え、景観的にも大きな影響がある（構図を乱す）。架線もよく見えるようになる。圧迫感はあまり受けない（上限か）。
10°～12°	眼いっぱいになり、圧迫感を受けるようになる。平坦なところでは垂直方向の景観要素としては際立った存在になり、周囲の景観とは調和しえない。
20°	見上げるような仰角になり、圧迫感も強くなる。

出典：「環境アセスメント技術ガイド自然とのふれあい」（2002年10月 財団法人自然環境研究センター）

3) 評価

(1) 主な眺望点からの眺望景観の変化の状況

予測結果において、仰角 6° 以上となるNo.3 新浜橋、No.7 住宅密集地(久留米市小森野3丁目)では構図を乱すなどの影響も考えられたが、新浜橋を通行する車両の場合、計画施設の位置は進行方向と異なり、住宅密集地(久留米市小森野3丁目)北端部の住居2階などにおいても、建屋の色彩配慮等により重大な環境影響は生じないものと評価する。

なお、各計画施設案における予測結果の比較について明確な傾向はみられなかったが、ケース3では他の2ケースに比べ仰角が大きくなる場合がみられた。

(2) 主な眺望点及び景観資源の改変

各計画施設案と主な眺望点、景観資源との距離は約0.1~1.8kmであり、景観資源を直接改変することはないことから、重大な環境影響は生じないものと評価する。

5 総合評価

計画段階配慮事項として、大気質、景観の2要素を選定し予測・評価した結果、2要素ともに各計画施設案における予測結果の比較について明確な傾向はみられなかった。また、重大な環境影響は生じないものと評価した。

総合評価は表4.5-1に示すとおりである。

表4.5-1(1/2) 総合評価（大気質）

予測項目	大気安定度	煙突からの寄与濃度（最大値）			現況濃度 1)	予測濃度 2)	環境基準等
		ケース1 北西部敷地 煙突南側配置案	ケース2 東部敷地 煙突北側配置案	ケース3 東部敷地 煙突南側配置案			
		1時間値の 最高値	1時間値	1時間値			
二酸化硫黄 (ppm)	不安定時 (B)	0.00348	0.00342	0.00339	0.037	0.0405	0.1
浮遊粒子状物質 (mg/m ³)		0.00070	0.00068	0.00068	0.197	0.1977	0.20
窒素酸化物 (ppm)		0.00696	0.00684	0.00678	0.051	0.0580	0.1 3)
塩化水素 (ppm)		0.00348	0.00342	0.00339	— 4)	—	—
ダイオキシン類 (pg-TEQ/m ³)		0.00696	0.00684	0.00678	0.036 5)	6)	0.6 5)
環境保全の基準等との整合性	予測濃度を環境基準等と比較すると、二酸化硫黄、浮遊粒子状物質、窒素酸化物について予測濃度は環境基準等を下回っている（予測濃度を求めることのできない塩化水素、ダイオキシン類については、環境基準等との比較は行わない）。各計画施設案からの寄与濃度（最大値）は、大気安定度不安定時(B)において現況濃度をわずかに増加させるレベルにあるが、大気安定度中立時(D)、安定時(F)においては、現況濃度と同程度になるものであった。類似事例等より、大気安定度の出現率は中立時(D)～安定時(G)は概ね70%であったことを踏まえると、いずれの複数案においても重大な影響は生じないものと評価する。						
複数案における重大な環境影響の比較	各計画施設案における予測結果に大きな差はみられなかった。予測に用いた煙源条件は類似施設を参考にして設定したが、計画施設においてもこれと同等の条件となるものと考えられ、いずれの案においても重大な影響は生じないものと評価する。						

注：1) 各測定局における測定結果のうち、最大値を示した。

2) 不安定時(B)での煙突からの寄与濃度のうち最大値を現況濃度に付加した。

3) 「二酸化窒素に係る環境基準の改定について」（昭和58年7月17日環大企第262号）に示されている1時間暴露値（0.1～0.2ppm）より0.1ppmとした。

4) 塩化水素について、現況測定データが存在しないため、予測濃度、環境基準等ともに「—」とした。

5) ダイオキシン類の現況濃度、環境基準は年平均値である。

6) ダイオキシン類の寄与濃度は1時間値であるため予測濃度は「—」とした。

表4.5-1(2/2) 総合評価（景観）

項目		ケース1 北西部敷地 煙突南側配置案	ケース2 東部敷地 煙突北側配置案	ケース3 東部敷地 煙突南側配置案
眺望景観 の変化	各計画施設案（煙突） を望む仰角（°）	最大 6.0	最大 7.3	最大 9.8
	対象事業実施想定区域が視認可能である地点のうち、仰角6°以上となるNo.3 新浜橋、No.7 住宅密集地（久留米市小森野3丁目）では構図を乱すなどの影響も考えられたが、新浜橋を通行する車両の場合、計画施設の位置は進行方向と異なり、住宅密集地（久留米市小森野3丁目）北端部の住居2階などにおいても、建屋の色彩配慮等により重大な環境影響は生じないものと評価する。 各計画施設案における予測結果の比較について明確な傾向はみられなかったが、ケース3では他の2ケースに比べ仰角が大きくなる場合がみられた。			
眺望点及び景観資源の改変		眺望点、景観資源を直接改変することはない。		

6 複数案からの選定結果

計画段階配慮書では、大気質、景観の2要素を選定し予測・評価した結果、2要素ともに各計画施設案における予測結果の比較について明確な傾向はみられず、また、重大な環境影響は生じないものと評価した。

複数案からの選定に当たっては、周辺からの眺望景観への配慮、圧迫感の低減等の観点から、対象事業実施区域の中心に煙突を配置することとし、多目的広場利用者の安全性や利便性、かつ県道 336 号線（中原鳥栖線）における渋滞抑制のための車両滞留場所を確保する動線計画を考慮して、対象事業実施区域東部の敷地にエネルギー回収型廃棄物処理施設、マテリアルリサイクル推進施設をともに配置する案、ケース 2：東部敷地煙突北側案（対象事業実施区域の中心に煙突を配置する案）を採用することとした。

第5章 計画段階環境配慮書に対する意見及び事業者の見解等

1 知事の意見及び事業者の見解

本事業に係る計画段階環境配慮書についての知事意見と事業者の見解は、表 5.1-1 に示すとおりである。

表 5.1-1 (1/3) 知事意見及び事業者の見解

区分	知事の意見	事業者の見解
1 全体的事項	(1) 本計画段階環境配慮書（以下「配慮書」という。）では、位置及び規模が既に決定されているにも関わらず、これらについて決定する過程における検討の経緯が十分に示されていないことから、環境影響評価方法書（以下「方法書」という。）では、廃棄物の収集区域である2市3町（鳥栖市、神埼市、上峰町、みやき町、吉野ヶ里町）の中から対象区域の位置を決定する過程、及び対象事業の規模を決定する過程における、環境面からの検討の経緯について、明確にすること。	鳥栖・三養基西部環境施設組合（鳥栖市・上峰町・みやき町）が設置するごみ処理施設は、設置期限が平成35年度末となっているため、次期施設は、ごみの移動による環境負荷を考慮すると、最もごみ排出量の多い鳥栖市に建設することが適当という結論に至り、鳥栖市内で建設候補地を選定することといたしました。 方法書では、鳥栖市における検討の経緯を示しました（第2章 p.2-5 参照）。
	(2) 焼却施設の煙突については、その位置や高さ、色彩等により、大気質や景観への影響の程度が変化すると考えられるため、煙突を含む施設の配置や構造を具体化するに当たっては、周辺住宅地等への環境影響を可能な限り回避又は低減させるよう努めること。また、具体化に当たる検討の経緯を、方法書に記載すること。	配慮書で示した複数案について、周辺からの眺望景観への配慮、圧迫感の低減等の観点などから選定しました（第2章 p.2-23 参照）。また、煙突高さは59mとしています。 建物の構造、高さ、形状、色彩等の詳細は、今後の検討によりますが、周辺住宅地等への環境影響を可能な限り回避又は低減させるよう努めてまいります。
	(3) 環境影響評価項目の選定に当たっては、既存施設の撤去等も影響要因として考慮し、検討すること。	環境影響評価項目の選定について、工事の実施に、既存施設の解体を含めて検討しました（第6章参照）。
	(4) 方法書では、工事の実施に係る工法、期間及び工程等、環境影響評価項目の調査、予測及び評価手法の選定に当たり、考慮する事項について可能な限り明らかにすること。	環境影響評価方法書では、工事の実施に係る工法など、環境影響評価項目の調査、予測及び評価手法の選定に当たり考慮する事項について可能な限り明らかにします。
	(5) 【2. 地形及び地質・地盤・土壌（1）】及び【2. 動物・植物・生態系（1）】の意見による検討の結果、重大な環境影響を回避・低減できない場合は、対象事業実施区域の位置及び規模等、事業計画の見直しを行うこと。	本章 p.5-5 において、地盤、動物・植物・生態系等について検討しました。
	(6) 本事業の環境影響評価手続の実施に当たっては、周辺住民等に対して丁寧な説明を行い、十分な理解を得るよう努めること。	事業の実施に際し、十分な理解が得られるよう周辺住民等に対して丁寧な説明に努めてまいります。
	(7) 方法書以降の図書の作成に当たっては、測定機器や設置状況の写真を例示する等、丁寧かつ住民にもわかりやすい図書とするよう努めること。	図書の作成に当たっては、測定機器や設置状況の写真を例示する等、丁寧かつ住民にもわかりやすい図書とするよう努めてまいります。

表 5.1-1 (2/3) 知事意見及び事業者の見解

区分	知事の意見	事業者の見解
2 個別的事項 【大気・騒音・振動】	(1) 焼却施設の燃焼方式や排ガス処理方法の検討に当たっては、大気汚染物質の排出を可能な限り低減するため、利用可能な最良の技術を採用するよう努めること。	焼却施設の燃焼方式や排ガス処理方法の検討に当たっては、大気汚染物質の排出を可能な限り低減するため、利用可能な最良の技術を採用するよう努めてまいります。 なお、近隣において、最新設備を有する施設を参考に、計画施設の自主基準を設定しました（第 2 章 p. 2-25 参照）。
	(2) 大気質調査地点の選定に当たっては、対象事業実施想定区域周辺の風況を十分に考慮すること。	久留米地域気象測候所における平成 27 年の観測データによると、主風向は北東となっていることから、対象事業実施区域の南西に大気質調査地点を設定しました（第 8 章 p. 8-5 参照）。
	(3) 大気質に係る環境影響評価項目の調査、予測及び評価の手法の選定に当たっては、上層気象を十分に考慮した手法を選定すること。	対象事業実施区域において上層気象調査を実施することとし、その結果を参照して、上層逆転時、接地逆転層崩壊時についても予測・評価するものとししました（第 8 章 p. 8-2, 8-4 参照）。
	(4) 大気汚染防止法の一部を改正する法律が公布され、施行後は、廃棄物焼却施設による大気への水銀排出が規制されることから、水銀について、環境影響評価を適切に実施し、可能な限り排出を抑制すること。	計画施設の自主基準には水銀についても設定しました（第 2 章 p. 2-25 参照）。 また、現地調査、予測・評価においても水銀について対象とします（第 8 章 p. 8-1, 8-4 参照）。
	(5) 廃棄物運搬車両の主要走行道路に、環境基準を超過している区間が含まれることから、搬出入時間や走行ルート分散を図る等、可能な限り環境への影響を低減する保全措置を検討すること。	現在の市道轟木・衛生処理場線を拡幅し、廃棄物運搬車両の主要走行道路とするなど、関係車両の走行に伴う影響を可能な限り低減するよう努めます（第 2 章 p. 2-30 参照）。また、搬出入時間の分散を含め、その他の保全措置の詳細は準備書で明らかにしてまいります。
【地形及び地質・地盤・土壌】	(1) 対象事業実施想定区域は、河川に隣接しており、事業実施による地盤変状等の環境への影響が懸念されることから、地盤に係る情報を適切に把握したうえで、計画段階配慮事項として地盤を追加することを検討するとともに、検討の経緯及びその結果を、方法書以降に記載すること。	本章 p. 5-5 において示すとおり、方法書では、環境影響評価項目に「地盤」を追加して、調査、予測及び評価の対象とします（第 6 章 p. 6-2, 6-3, 6-4 参照）。
	(2) 対象事業実施想定区域には、旧焼却施設が立地しており、ダイオキシン類を含む焼却灰が飛散した可能性があること等から、土壌中のダイオキシン類における同族体・異性体分布データ（濃度パターン）を、方法書以降に記載すること。	対象事業実施区域における土壌調査では、ダイオキシン類を対象とし、その同族体・異性体分布データ（濃度パターン）は、準備書に記載します（第 8 章 p. 8-16 参照）。

表 5.1-1 (3/3) 知事意見及び事業者の見解

区分	知事の意見	事業者の見解
【動物・植物・植物・生態系】	(1) 対象事業実施想定区域及びその周辺では、既存資料による調査で動物及び植物の重要種が確認されており、動物、植物、生態系へ重大な影響を及ぼすおそれはないとして、計画段階配慮事項に選定しなかった根拠等が不明である。 確認された重要種の生息環境等の特性を十分に把握したうえで、計画段階配慮事項として動物、植物、生態系を追加することを再検討するとともに、検討の経緯及びその結果を、方法書以降に記載すること。	本章 p. 5-5 において示すとおり、方法書では、動物、植物、生態系を環境影響評価項目に選定し、調査、予測及び評価の対象とします（第6章 p. 6-2, 6-4 参照）。
	(2) 対象事業実施想定区域周辺の市町はカササギの生息地に指定されていることから、方法書では、調査対象に追加し、行動特性に応じた調査範囲の設定を行うこと。	方法書では、動物（鳥類）を環境影響評価項目に選定しています。調査はカササギの生息にも留意して行ってまいります。
	(3) 対象事業実施想定区域周辺には、筑後川水系下流部の支川合流点があり、動植物の重要種が生息することが考えられるため、これらへの影響について、十分に把握できるよう適切な調査、予測地点を選定すること。	本章 p. 5-5, 5-6 において示すとおり、事業実施に伴う下流域への影響要因である工事中濁水の発生量と宝満川、筑後川流量を比較・検討し現地調査地点を設定しました。
	(4) 設置工事等で発生する土砂や濁水による水生生物、魚類及び植物への影響が懸念されることから、工事計画の具体化に当たっては、工事実施時に発生する土量を抑制し、かつ、土砂や濁水の流入等を抑える対策を講じることにより、水生生物、魚類及び植物への影響を回避、低減するように配慮すること。	工事中に発生する濁水について、ノッチタンク、沈砂池等を設置することを前提として現地調査を実施します。準備書段階では、調査結果をもとに、水生生物、魚類及び植物への影響を回避、低減するために必要となる沈砂池滞留時間、容量等の保全措置を検討いたします。

2 一般の意見及び事業者の見解

本事業の計画段階配慮書について以下のとおり公告・縦覧した結果、一般の意見は提出されなかった。

- ・公告日：平成29年3月1日
- ・縦覧期間：平成29年3月2日～3月31日
- ・意見書提出期間：平成29年3月2日～3月31日
- ・意見書提出数：0通（0件）

3 計画段階配慮事項に係る検討の経緯及びその内容

3.1 地盤

計画段階環境配慮書に対する知事の意見において、地盤について、「対象事業実施想定区域は、河川に隣接しており、事業実施による地盤変状等の環境への影響が懸念されることから、地盤に係る情報を適切に把握したうえで、計画段階配慮事項として地盤を追加することを検討するとともに、検討の経緯及びその結果を、方法書以降に記載すること。」と示されたことから、以下のとおり検討した。

本事業の実施に伴う地盤への影響要因について、詳細の設計は今後となるが、計画施設のごみピットに相当する位置が最も深く掘削する箇所となり、10m程度の掘削が予想される。また、山留めに係る設計についても今後となるが、対象事業実施区域での地下水は豊富で、水位も比較的高いことが想定されることから、保全措置として、鋼矢板等による山留めなど遮水性の高い山留め工法を採用し、地盤の安定性を確保するとともに地下水位の低下に配慮する。

このようなことから、重大な環境影響を及ぼすことはないと考えますが、本方法書では、環境影響評価項目に「地盤」を追加し、既存資料調査として地質調査結果をとりまとめ、予測及び評価の対象とした。

3.2 動物・植物・生態系（全般）

計画段階環境配慮書に対する知事の意見において、動物・植物・生態系について、「対象事業実施想定区域及びその周辺では、既存資料による調査で動物及び植物の重要種が確認されており、動物、植物、生態系へ重大な影響を及ぼすおそれはないとして、計画段階配慮事項に選定しなかった根拠等が不明である。確認された重要種の生息環境等の特性を十分に把握したうえで、計画段階配慮事項として動物、植物、生態系を追加することを再検討するとともに、検討の経緯及びその結果を、方法書以降に記載すること。」と示されたことから、以下のとおり検討した。

「佐賀県レッドリスト 2003」（平成 16 年佐賀県環境生活局）をはじめとし、「鳥栖市誌第 1 巻自然地理編」（平成 17 年鳥栖市）及び「久留米市自然環境調査報告書」（平成 11 年久留米市自然環境調査委員会）により、佐賀平野地域、筑後川旧河道を対象に文献調査した結果、確認された重要種について、対象事業実施想定区域内に適した生息・生育環境は存在しなかったことから、計画段階配慮事項に選定しなかった。

しかしながら、これらの文献での調査から 10 年以上が経過していることから、本方法書では、動物・植物・生態系を環境影響評価項目に選定し、調査、予測及び評価の対象とした。

3.3 動物・植物・生態系（水生生物）

計画段階環境配慮書に対する知事の意見において、動物・植物・生態系（水生生物）について、「対象事業実施想定区域周辺には、筑後川水系下流部の支川合流点があり、動植物の重要種が生息することが考えられるため、これらへの影響について、十分に把握できるよう適切な調査、予測地点を選定すること。」と示されたことから、以下のとおり検討した。

1) 工事中濁水量

濁水量の算定には以下に示す合理式を用いた。

$$Q = C \times I \times A / 1,000$$

ここでQ：濁水量 (m³/h)

C：流出係数 (裸地 0.5 「面整備事業環境影響評価技術マニュアル」

(平成 11 年 11 月、建設省都市局都市計画課監修)

I：降雨量 (72.0mm/h)

日最大 1 時間降水量

72.0mm 鳥栖地域気象観測所 平成 27 年 8 月 25 日 (期間 S52.3~H29.7)

72.0mm 久留米地域気象観測所 平成 11 年 6 月 29 日 (期間 H22.3~H29.7)

A：面積 (37,000m²) (p4-2 図 4.1-1, 図 4.1-2(2/3)参照)

$$Q = 1,332 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$= 0.37 \text{ m}^3/\text{s}$$

2) 河川流量

宝満川、筑後川における流量観測結果は表 5.3-1 に示すとおりである。

表 5.3-1 宝満川、筑後川における流量

単位：m³/s

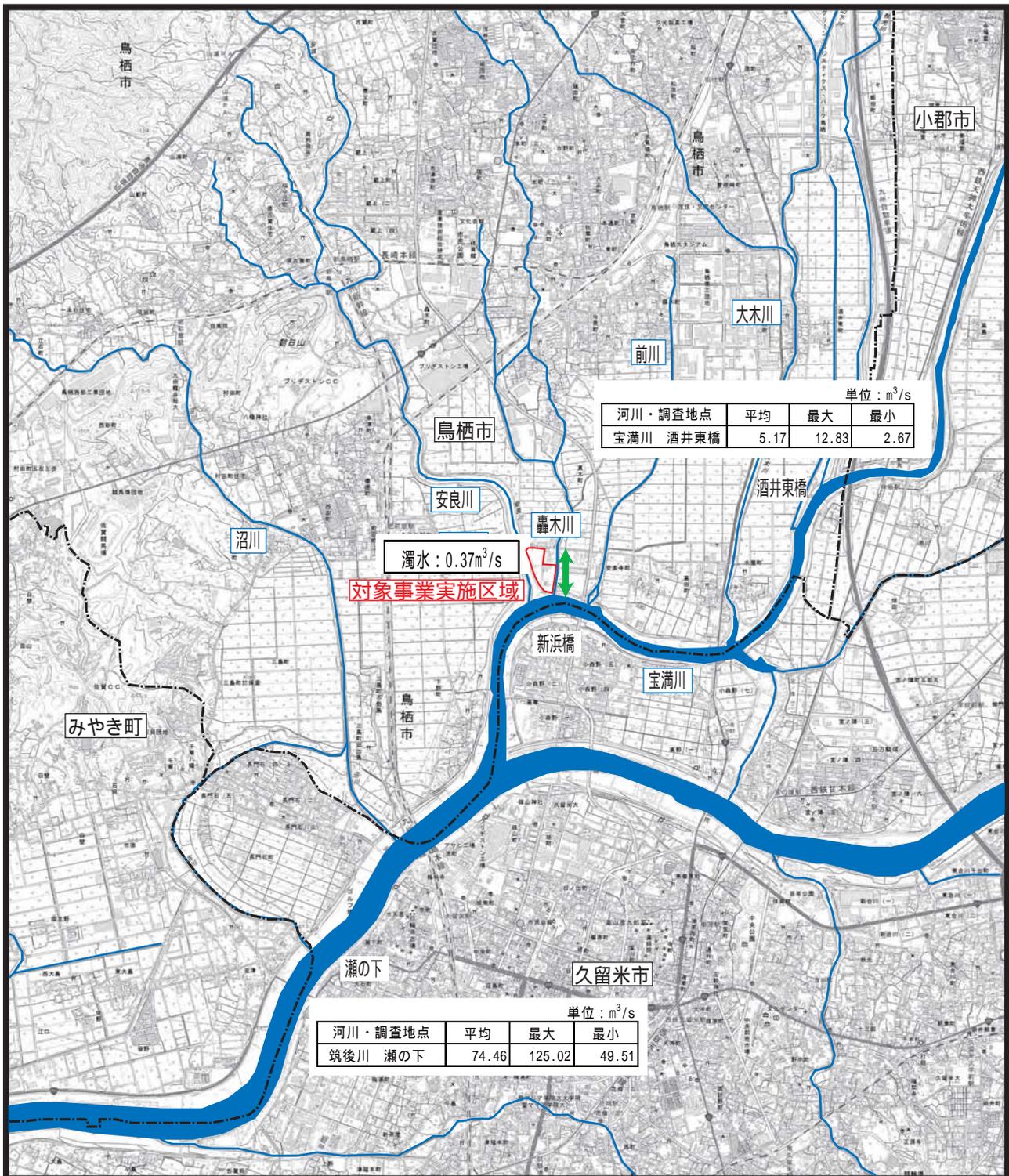
河川・調査地点	平均	最大	最小
宝満川 酒井東橋	5.17	12.83	2.67
筑後川 瀬の下	74.46	125.02	49.51

出典：佐賀県ホームページ

平成 27 年度 公共用水域及び地下水水質測定結果

3) 調査地点の選定

前述の濁水量と河川流量を比較すると、宝満川 酒井東橋において濁水量の概ね10倍以上、筑後川 瀬の下では100倍以上の流量となっている。酒井東橋は対象事業実施区域の上流約 3 kmに位置し、その間に前川、大木川などの 4 河川を合するなど、対象事業実施区域（轟木川合流点）ではさらに流量は多くなっている（図5.3-1参照）。河川流量は平常時に観測されたものであること、濁水量は統計期間第 1 位の降雨強度を用いて算定したこと、ノッチタンク、沈砂池等を設置するなどの保全措置を講じることなどを考慮すると、宝満川、筑後川における水生生物に大きな影響を及ぼすことはないと考えられる。したがって、水生生物に係る現地調査は、濁水が直接放流されることで影響のおそれがある轟木川で実施することとした。なお、念のため、降雨時における宝満川（新浜橋）での流量についても調査を実施することとした。



凡例

- : 対象事業実施区域
- : 市町界
- : 河川
- : 流量調査地点(既存資料)
- ↔ : 水生生物調査地点(現地調査)
- ⚡ : 流量調査地点(現地調査)



S = 1:50,000



図5.3-1 水生生物調査地点の検討

第6章 環境影響評価項目の選定

1 環境影響評価項目

環境影響評価項目は、佐賀県環境影響評価条例に規定する「佐賀県環境影響評価技術指針」（平成11年8月20日佐賀県告示第464号）（以下「指針」という。）第3条の規定に基づき、対象事業に伴う環境影響を及ぼすおそれがある要因（以下「影響要因」という。）により影響を受ける恐れがある環境の構成要素（以下「環境要素」という。）に及ぼす影響の重大性について客観的かつ科学的に検討するとともに、指針別表第1-20の参考項目を勘案し、事業特性及び地域特性に関する情報を踏まえ選定した。

影響要因と環境要素の関連及び選定した環境影響評価項目は表6.1-1に示すとおりである。

表 6.1-1 環境影響評価項目の選定

影響要因の区分	環境の自然的構成要素の良好な状態の保持を旨として調査、予測及び評価をされるべき環境要素															環境への負荷の量の程度により予測及び評価をされるべき環境要素										
	環境の自然的構成要素の良好な状態の保持を旨として調査、予測及び評価をされるべき環境要素										生物の多様性の確保及び自然環境の体系的保全を旨として調査、予測及び評価をされるべき環境要素		人と自然との豊かな触れ合いの確保、良好な景観及び歴史的文化的遺産等の保全を旨として調査、予測及び評価をされるべき環境要素		廃棄物等		温室効果ガス等									
	大気環境					水環境					土壌に係る環境その他の環境					動物	植物	生態系	人と自然との触れ合いの活動の場	景観	歴史的文化的遺産	廃棄物等	温室効果ガス等			
	大気質		騒音			振動	悪臭	水質			水質に係る有害物質		地形及び地質			重要な地形及び地質	地盤	土壌に係る有害物質	重要な種及び注目すべき生息地	重要な種及び注目すべき生息地	地域を特徴づける生態系	主要な自然との触れ合いの活動の場	主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観	歴史的文化的遺産	建設工事に伴う副産物	二酸化炭素
(既存施設等の含む)	建設機械の稼働	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	資材及び機械の運搬に用いる車両の運行	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
土地又は工作物の存在及び供用	造成等の施工による一時的な影響	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	地形変化及び施設の存在	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
施設等の稼働	排ガス	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	排水	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
廃棄物の搬出入	機械等の稼働	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	廃棄物の搬出入	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
廃棄物の発生	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

注：表中の網掛け■は指針に示す参考項目であることを示す。

表中の○は選定した項目であることを示す。

「地盤」は計画段階環境配慮書に係る知事意見をもとに設定した。

この表において「粉じん等」とは、粉じん、ばいじん及び自動車等の運行又は建設機械の稼働に伴い発生する粒子状物質をいう。

この表において「大気質に係る有害物質」とは、大気汚染に係る環境基準が設定されている物質（二酸化硫黄、浮遊粒子状物質及びダイオキシン類を除く。）、塩化水素及びダイオキシン類であって事業活動に伴い排出されるおそれのあるものをいう。

この表において「水質に係る有害物質」とは、水質汚濁に係る環境基準のうち人の健康の保護に関する環境基準が設定されている項目及びダイオキシン類であって事業活動に伴い排出されるおそれのあるものをいう。

この表において「重要な地形及び地質」、「重要な種及び群集」とは、「重要な種及び群集」とは、それぞれ学術上又は希少性の観点から重要なものをいう。

この表において「土壌に係る有害物質」とは、土壌汚染に係る環境基準が設定されている項目及びダイオキシン類であって事業活動に伴い排出されるおそれのあるものをいう。

この表において「注目すべき生息地」とは、学術上若しくは希少性の観点から重要である生息地又は地域の象徴であることその他の理由により注目すべき生息地をいう。

この表において「主要な人と自然との触れ合いの活動の場」とは、不特定かつ多数の者が利用している人と自然との触れ合いの活動の場をいう。

この表において「主要な眺望点」とは、不特定かつ多数の者が利用している景観資源を眺望する場所をいう。

この表において「主要な眺望景観」とは、主要な眺望点から景観資源を眺望する場合の眺望される景観をいう。

2 選定理由または選定しなかった理由

環境影響評価項目として選定した理由または選定しなかった理由を表 6.2-1 に示す。

表 6.2-1(1/3) 環境影響評価項目の選定理由または選定しなかった理由

項 目			選定	選定理由または選定しなかった理由		
環境要素の区分		環境要因の区分				
工事の実施（既存施設の解体を含む）	大気質	窒素酸化物	建設機械の稼働	○	建設機械の稼働、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴い、窒素酸化物を含む排ガスが排出され、大気中の濃度の変化による影響が想定されるため、環境影響評価項目として選定した。	
			資材及び機械の運搬に用いる車両の運行	○		
		粉じん等	建設機械の稼働	○		建設機械の稼働、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴い、浮遊粒子状物質を含む排ガスが排出され、大気中の濃度の変化による影響が想定されるため、環境影響評価項目として選定した。
			資材及び機械の運搬に用いる車両の運行	○		
			造成等の施工による一時的な影響	○		
		騒音		建設機械の稼働		○
	資材及び機械の運搬に用いる車両の運行			○		
	振動		建設機械の稼働	○	建設機械の稼働、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴い、発生する振動による影響が想定されるため、環境影響評価項目として選定した。	
			資材及び機械の運搬に用いる車両の運行	○		
	水質	水の濁り	造成等の施工による一時的な影響	○	降雨時の濁水の流出により、河川中のSS濃度の変化による影響が想定されるため、環境影響評価項目として選定した。	
	地形及び地質	地盤	造成等の施工による一時的な影響	○	事業実施に伴う掘削工事及びそれに伴う山留め壁の設置により、地盤の変形が想定されるため、環境影響評価項目として選定した。	
	廃棄物等	建設工事に伴う副産物	造成等の施工による一時的な影響	○	土工、既存施設の解体、建築物等の建設に伴い、発生する副産物による影響が想定されるため、環境影響評価項目として選定した。	
	温室効果ガス等	二酸化炭素	建設機械の稼働	○	建設機械の稼働、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴い、二酸化炭素が発生するため、環境影響評価項目として選定した。	
			資材及び機械の運搬に用いる車両の運行	○		

表 6.2-1 (2/3) 環境影響評価項目の選定理由または選定しなかった理由

項 目			選定	選定理由または選定しなかった理由	
環境要素の区分		環境要因の区分			
土地又は工作物の存在及び供用	大気質	硫黄酸化物	施設の稼働 (排ガス)	○	計画施設の稼働に伴って、排ガス中に含まれる硫黄酸化物等により、大気中の濃度の変化による影響が想定されるため、環境影響評価項目として選定した。
		窒素酸化物			
		浮遊粒子状物質			
		大気質に係る有害物質			
		窒素酸化物	廃棄物の搬出入		
	粉じん等				
	騒音		機械等の稼働	○	計画施設に設置される送風機等の機器より発生する騒音による影響が想定されるため、環境影響評価項目として選定した。
			廃棄物の搬出入	○	廃棄物搬出入車両の運行に伴い、発生する車両騒音による影響が想定されるため、環境影響評価項目として選定した。
	振動		機械等の稼働	○	計画施設に設置される送風機等の機器より発生する振動による影響が想定されるため、環境影響評価項目として選定した。
			廃棄物の搬出入	○	廃棄物搬出入車両の運行に伴い、発生する車両振動による影響が想定されるため、環境影響評価項目として選定した。
	悪臭		地形改変及び施設の存在	○	計画施設からの臭気の漏洩、施設の稼働に伴う排ガス中の臭気による影響が想定されるため、環境影響評価項目として選定した。
			施設の稼働 (排ガス)	○	
水質	水の汚れ	施設の稼働 (排水)	×	施設からの排水は、クローズド方式(場内再利用)、もしくは適切な処理の後、下水道放流とすることから、環境影響評価項目として選定しなかった。	
	水質に係る有害物質				
地形及び地質	重要な地形及び地質	地形改変及び施設の存在	×	対象事業実施区域は平坦地形であり、現況は旧焼却施設、多目的グラウンド、し尿処理施設などに利用されているほか、空き地となっている。また、第3章における既存資料調査においても重要な地形及び地質の存在は確認されていないことから、環境影響評価項目として選定しなかった。	
	地盤	地形改変及び施設の存在	○	事業実施に伴う地下構造物の設置により、地下水の水位及び流況の変化が想定されるため、環境影響評価項目として選定した。	
	土壌に係る有害物質	施設の稼働 (排ガス)	○	計画施設の稼働に伴って、有害物質を含む排ガスが排出され、排ガスを媒介とした影響が想定されるため、環境影響評価項目として選定する。	
動物	重要な種及び注目すべき生息地	地形改変及び施設の存在	○	対象事業実施区域は平坦地形であり、現況は旧焼却施設、多目的グラウンド、し尿処理施設などに利用されているほか、空き地となっている。しかし、その周辺は、水田が広がっているほか、鳥栖市はカササギ生息地に指定されているなど、対象事業実施区域及びその周辺において、重要な種及び注目すべき生息地、重要な種及び群落、地域を特徴づける生態系となっていることから、環境影響評価項目として選定した。	
植物	重要な種及び群落		○		
生態系	地域を特徴づける生態系		○		

表 6.2-1 (3/3) 環境影響評価項目の選定理由または選定しなかった理由

項 目			選定	選定理由または選定しなかった理由	
環境要素の区分		環境要因の区分			
土地 又は 工作物 の存在 及び 供用	主要な人と自然との触れ合いの活動の場		地形改変及び施設 の存在	○	対象事業実施区域の南側は宝満川に接するが、これを直接改変することはない。しかし、宝満川では川釣り、散策等を楽しむ人々の存在を無視できないことから、環境影響評価項目として選定した。
	景観	主要な眺望点及び景観資源 並びに主要な眺望景観	地形改変及び施設 の存在	○	計画施設の存在により、主要な眺望点（不特定多数の人が利用する場所）における眺望（主要な眺望景観）が変化することが想定されるため、環境影響評価項目として選定した。
	歴史的文化遺産		地形改変及び施設 の存在	×	第3章において既存資料を調査した結果、対象事業実施区域に歴史的文化遺産の存在は確認されなかったことから、環境影響評価項目として選定しなかった。ただし、工事の実施により埋蔵文化財を発見した場合には、文化財保護法第97条の届出を行うとともに、鳥栖市教育委員会と協議し適切に対応する。
	廃棄物等	廃棄物	廃棄物の発生	○	計画施設の稼働に伴い、発生する一般廃棄物による影響が想定されることから、環境影響評価項目として選定した。
	温室効果 ガス等	二酸化炭素	施設の稼働 (排ガス)	○	計画施設の稼働及び廃棄物搬出入車両の運行に伴い、二酸化炭素が発生するため、環境影響評価項目として選定した。
			廃棄物の搬出入		

第7章 環境影響を受ける範囲であると想定される地域

1 環境影響を受ける範囲であると想定される地域の検討

本環境影響評価において、環境影響を受ける範囲であると想定される地域は、対象事業実施区域から概ね半径2.0km 以内の区域とした。

環境影響を受ける範囲であると想定される地域の検討に際しては、第6章 表6.1-1に示した環境影響評価項目（p.6-2参照）のうち、環境への影響が最も広範囲に及ぶものとして考えられる煙突排ガスの最大着地濃度出現予想距離を基に、次の点を勘案した。

- ・「廃棄物処理施設生活環境影響調査指針」（平成18年9月 環境省）において、煙突排ガスによる影響の調査対象地域として、最大着地濃度出現予想距離の概ね2倍を見込んで設定した例が示されている。
- ・計画施設における最大着地濃度出現予想距離は、類似事例を参考とすると約0.5～1.0kmと考えられる。また、最近の事例によると、表7-1に示すとおり最大着地濃度出現距離は約0.5～0.65kmの範囲であった。

表7-1 最近の事例

参考文献	作成年月	事業者名	処理能力	煙突 実体高	最大着地濃 度出現距離
一般廃棄物処理施設整備に伴う環境影響評価書	平成24年4月	佐賀県西部 広域環境組合	102.5t/24 h×2炉	59m	約0.6km
新環境工場等整備事業に伴う環境影響評価準備書	平成29年8月	菊池環境保全 組合	85 t/24h ×2炉	59m	約0.65km
桑名広域清掃事業組合 ごみ処理施設整備事業に係る 環境影響評価書	平成29年1月	桑名広域清掃 事業組合	87t/24h× 2炉	59m	約0.5km
エネルギー回収施設（川口）建 設事業 生活環境影響調査書	平成27年2月	山形広域環境 事務組合	75 t/24h ×2炉	59m	約0.5km

なお、本環境影響評価を実施するにあたり、必要な地域特性に関する情報を把握する範囲は、対象事業実施区域から概ね半径2.0km 以内の区域を基本とし、適宜、調査対象項目により適切な範囲に設定した。

第8章 調査、予測及び評価の方法

選定した環境影響評価項目について、調査、予測及び評価の方法を以下の表 8.1～14 に示す。

表 8.1(1/4) 調査、予測及び評価方法（大気質）

調 査	
調 査 対 象	調 査 方 法 等
大気質の状況 ・ 二酸化硫黄 ・ 窒素酸化物(二酸化窒素、一酸化窒素) ・ 浮遊粒子状物質 ・ 降下ばいじん ・ 塩化水素 ・ ダイオキシン類 ・ 微小粒子状物質 (PM2.5) ・ 水銀	<div style="display: flex;"> <div style="flex: 1;"> <p>既存資料調査</p> <p>下記資料を調査し、大気質の状況を把握する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 「佐賀県環境白書」佐賀県 ・ 「福岡県環境白書」福岡県 ・ 「久留米市環境調査結果」久留米市 <p><調査地点> (p.3-7 図3.1.1-5参照)</p> <p>一般環境測定局：鳥栖測定局（鳥栖市宿町1118(鳥栖市役所)）(常時監視測定局) 城南中学校（久留米市城南町11-4）(常時監視測定局) えーるピア久留米（久留米市諏訪野町1830-6）(常時監視測定局)</p> <p>自動車排出ガス測定局：曽根崎測定局（鳥栖市曽根崎町1498-2）(常時監視測定局)</p> <p>ダイオキシン類：城南町（久留米市民会館）</p> </div> <div style="flex: 1; border-left: 1px solid black; padding-left: 5px;"> <p>現地調査</p> <p>環境大気（沿道大気を兼ねる地点あり）</p> <p><調査地点></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 対象事業実施区域及び周辺の計6地点(図8.1参照) (うち、T-2、T-6は沿道大気を兼ねる。) <p><調査期間、時期等></p> <p>4季に各1週間の連続調査とする。</p> <p><調査項目・調査方法></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 二酸化硫黄：「大気汚染に係る環境基準について」(昭和48年環告第25号) ・ 窒素酸化物：「二酸化窒素に係る環境基準について」(昭和53年環告第38号) ・ 浮遊粒子状物質：「大気汚染に係る環境基準について」(昭和48年環告第25号) ・ 塩化水素：「大気汚染物質測定法指針」(昭和62年環境庁) ・ ダイオキシン類：「ダイオキシン類による大気の汚染、水質の汚濁及び土壌の汚染に係る環境基準について」(平成11年環告第68号) ・ 微小粒子状物質：「微小粒子状物質による大気の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) ・ 水銀：「有害大気汚染物質測定方法マニュアル」(平成23年環境省) ・ 降下ばいじん：「環境測定分析法註解」((社)日本環境測定分析協会)デポジットゲージ法又はガスジェータ法による測定方法(対象事業実施区域1地点での調査とする。) </div> </div>
調査の手法を選定した理由	既存資料調査は、対象事業実施区域に近い一般環境大気測定局、自動車排出ガス測定局等における測定データを収集することとした。ただし、これらの測定局は対象事業実施区域から2.0km以上の距離があることから、佐賀県環境影響評価技術指針（以下「技術指針」という。）別表第2（第5条関係）を参考とし、対象事業実施区域周辺の土地利用、関係車両の主要走行ルート等を踏まえ現地調査を実施することとした。

表 8.1(2/4) 調査、予測及び評価方法（大気質）

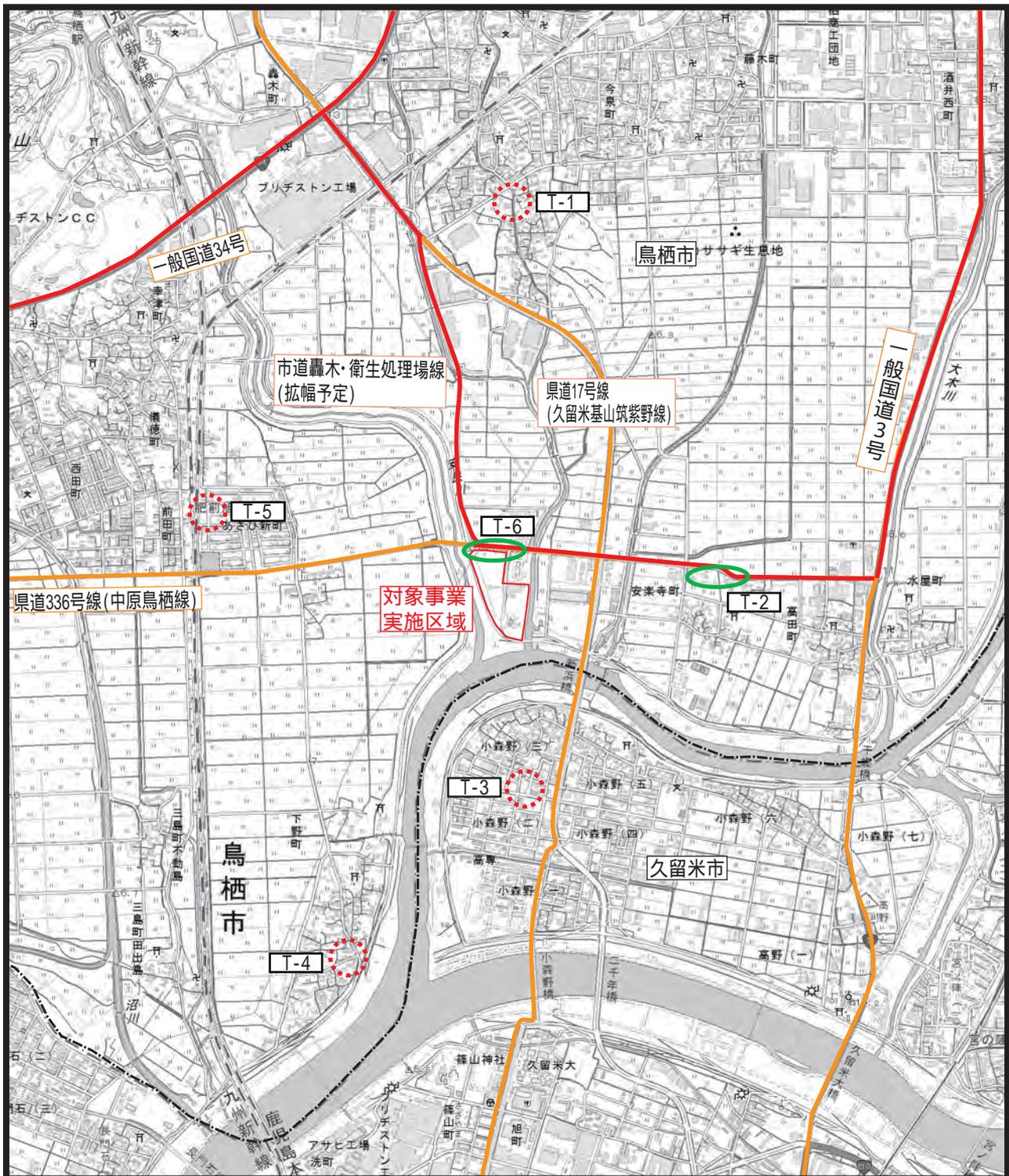
調 査 対 象		調 査 方 法 等
気象の状況 [地上気象] ・風向、風速 ・気温、湿度 ・日射量、放射収支量 [上層気象] ・気温 ・風向、風速	既存資料 調査	下記資料等を調査し、最新の1年間の状況を把握するとともに、当該年が気象的に異常でなかったかを確認する。 ・地域気象観測所（アメダス）の1時間値 <調査地点> ・鳥栖地域気象観測所（降水量） ・久留米地域気象観測所（気温、降水量、風向、風速） （p.3-3 図3.1.1-1参照）
	現地調査	<調査地点> ・地上気象：大気測定と同じ6地点（図8.1参照） （対象事業実施区域は通年調査データを用いる。） ・上層気象：対象事業実施区域内の1地点（図8.1参照） <調査期間、回数> ・地上気象：1年間連続（対象事業実施区域内）、 大気測定と同時期（対象事業実施区域内外の5地点） ・上層気象：2季（夏季・冬季）各1週間（1日あたり8回）の調査とする。 <調査方法> ・地上気象：「地上気象観測指針」に準拠した方法 ・上層気象：「高層気象観測指針」に準拠した方法
調査の手法を選定した理由	既存資料調査は、対象事業実施区域に近い地域気象観測所における観測データを収集することとした。ただし、これらの測定局は対象事業実施区域から2.0km以上の距離があること、大気安定度を求める場合の雲量について観測されていないことから、対象事業実施区域において地上気象調査を実施することとした。さらに、計画施設における排ガス拡散に影響を与える逆転層の発生状況について把握するため、上層気象調査を実施することとした。	
道路交通の状況 ・道路の構造 ・交通量の状況 ・走行速度	既存資料 調査	道路の構造を地形図等の既存資料により把握し、必要に応じて現地踏査により確認する。
	現地調査	<調査地点> ・交通量の状況：関係車両主要走行ルートの2地点（図8.1参照） ・走行速度：関係車両主要走行ルートの2地点（図8.1参照） <調査期間、回数> ・交通の状況を適切に把握できる平日の1日間（24時間）とする。 <調査方法> ・自動車交通量：カウンターにより計測調査する。 ・走行速度：ストップウォッチにより調査する。
調査の手法を選定した理由	関係車両の走行に伴う大気質への影響を予測するに際して必要となる交通量を現地で調査することとした。	
その他の関連事項 ・地形等の状況 ・周辺の人家・保全対象施設等の状況 ・既存の発生源、移動発生源の状況	既存資料 調査	事前調査結果により把握する。

表 8.1(3/4) 調査、予測及び評価方法（大気質）

予 測 ・ 評 価			
環境影響要因	予測方法等	評価方法	
工 事 の 実 施	建設機械の稼働	<p><予測対象></p> <ul style="list-style-type: none"> ・二酸化窒素 ・粉じん等（浮遊粒子状物質） <p><予測時期></p> <ul style="list-style-type: none"> ・重機の稼働による大気への影響が最大となる時期とする。 <p><予測地域></p> <ul style="list-style-type: none"> ・対象事業実施区域周辺地域とする。 <p><予測方法></p> <p>長期平均濃度：ブルーム・パフ式を用いた拡散シミュレーションにより年平均値を予測する。</p>	<p>以下の観点から評価を行う。</p> <p>①大気汚染物質濃度の変化による人の健康及び環境への影響について、その回避・低減が最大限図られていること。</p> <p>②以下に示す環境基準等との整合性が図られていること。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大気汚染に係る環境基準（環境基本法） ・ダイオキシン類による大気汚染に係る環境基準（ダイオキシン類対策特別措置法） ・目標環境濃度等 塩化水素 大気汚染防止法に基づく窒素酸化物の排出基準の改正等について（昭和52年6月16日環大規第136号） 水銀 <p>今後の有害大気汚染物質対策のあり方について（第7次答申）（平成15年中央環境審議会）</p> <p>降下ばいじん</p> <p>「面整備事業環境影響評価技術マニュアル」（平成11年11月、建設省都市局都市計画課監修） 参考値</p>
	資材及び機械の運搬に用いる車両の運行	<p><予測対象></p> <ul style="list-style-type: none"> ・二酸化窒素 ・粉じん等（浮遊粒子状物質） <p><予測時期></p> <ul style="list-style-type: none"> ・資材運搬車両の走行による大気への影響が最大となる時期とする。 <p><予測地点></p> <ul style="list-style-type: none"> ・関係車両主要走行ルートにおいて設定する（図8.1参照）。 <p><予測方法></p> <ul style="list-style-type: none"> ・長期平均濃度：ブルーム・パフ式を用いた拡散シミュレーションにより年平均値を予測する。 	
	造成等の施工による一時的な影響	<p><予測対象></p> <ul style="list-style-type: none"> ・粉じん等（降下ばいじん） <p><予測時期></p> <ul style="list-style-type: none"> ・土工による粉じんが大気質に及ぼす影響が最大となる時期とする。 <p><予測地域></p> <ul style="list-style-type: none"> ・対象事業実施区域周辺地域とする。 <p><予測方法></p> <ul style="list-style-type: none"> ・類似事例の引用または解析により、降下ばいじん量を予測する。 	

表 8.1(4/4) 調査、予測及び評価方法（大気質）

予 測 ・ 評 価		
環境影響要因	予測方法等	評価方法
土地又は工作物の存在及び供用	<p>施設の稼働（排ガス）</p> <p><予測対象></p> <ul style="list-style-type: none"> ・二酸化硫黄 ・二酸化窒素 ・浮遊粒子状物質 ・塩化水素 ・ダイオキシン類 ・水銀 <p><予測時期></p> <ul style="list-style-type: none"> ・施設の稼働が定常の状態となる時期とする。 <p><予測地域></p> <ul style="list-style-type: none"> ・対象事業実施区域周辺とし、影響が最大となる地点を含む範囲とする。 <p><予測方法></p> <ul style="list-style-type: none"> ・長期平均濃度：ブルーム・パフ式を用いた拡散シミュレーションにより年平均濃度を予測する。 予測項目は二酸化硫黄、浮遊粒子状物質、二酸化窒素、ダイオキシン類及び水銀とする。 ・短時間高濃度：ブルーム式による拡散シミュレーションにより高濃度となる1時間値(大気安定度不安定時、上層逆転時、接地逆転層崩壊時、ダウンウォッシュ・ダウンドラフト時)を予測する。 予測項目は二酸化硫黄、浮遊粒子状物質、二酸化窒素及び塩化水素とする。 	
	<p>廃棄物の搬出入</p> <p><予測対象></p> <ul style="list-style-type: none"> ・二酸化窒素 ・浮遊粒子状物質 <p><予測時期></p> <ul style="list-style-type: none"> ・施設の稼働が定常の状態となる時期とする。 <p><予測地点></p> <ul style="list-style-type: none"> ・関係車両主要走行ルートにおいて設定する(図8.1参照)。 <p><予測方法></p> <ul style="list-style-type: none"> ・長期平均濃度：ブルーム・パフ式を用いた拡散シミュレーションにより年平均値を予測する。 	
<p>予測・評価の手法を選定した理由</p>	<p>予測の手法は、技術指針に示されている大気の拡散式(ブルーム式及びパフ式)に基づく理論計算、もしくは類似事例の引用、解析による。また、地形影響を受けるおそれがある場合には、地形影響を考慮するものとした。</p>	<p>評価の手法は、環境影響の回避・低減について評価するとともに、環境基準等が設定されていることから、これらとの整合を評価することとした。</p>



凡例

- : 対象事業実施区域
- : 市町界
- : 地上気象調査地点(対象事業実施区域)
- : 上層気象調査地点(対象事業実施区域)
- (red dashed) : 環境大気調査地点(周辺地域)
- (green) : 沿道大気を兼ねる環境大気(周辺地域)・
交通量・走行速度調査地点
- (red) : 関係車両主要走行ルート



S = 1:25,000

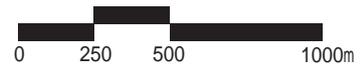


図8.1 大気質調査地点

表 8.2(1/2) 調査、予測及び評価方法（騒音）

調 査 対 象		調 査 方 法 等	
騒音の状況 ・環境騒音の音圧レベル ・道路交通騒音の音圧レベル	既存資料調査	下記資料を調査し、騒音の状況を把握する。 ・「佐賀県環境白書」佐賀県	
	現地調査	環境騒音	<調査地点> ・対象事業実施区域敷地境界1地点及び周辺1地点(図8.2参照) <調査期間、時期等> ・騒音の状況を適切に把握できる平日の1日間(24時間)とする。 <調査方法> ・「騒音に係る環境基準について」(平成10年環告第64号) ・「特定工場等において発生する騒音の規制に関する規制基準」(厚生省・農林省・通商産業省・運輸省告示1号)に定める方法
		道路交通騒音	<調査地点> ・関係車両主要走行ルート上の2地点(図8.2参照) <調査期間、時期等> ・騒音の状況を適切に把握できる平日の1日間(24時間)とする。 <調査方法> ・「騒音に係る環境基準について」(平成10年環告第64号)
低周波音の状況 ・G特性音圧レベル	現地調査	<調査地点> ・対象事業実施区域敷地境界1地点及び周辺1地点(図8.2参照) <調査期間、時期等> ・騒音の状況を適切に把握できる平日の1日間(24時間)とする。 <調査方法> ・「低周波音の測定方法に関するマニュアル」(平成12年環境庁)	
道路交通の状況 ・道路の構造 ・交通量の状況 ・走行速度	既存資料調査	道路の構造を地形図等の既存資料により把握し、必要に応じて現地踏査により確認する。	
	現地調査	<調査地点> ・交通量の状況：関係車両主要走行ルート上の2地点(図8.2参照) ・走行速度：関係車両主要走行ルート上の2地点(図8.2参照) <調査期間、回数> ・交通の状況を適切に把握できる平日の1日間(24時間)とする。 <調査方法> ・自動車交通量：カウンターにより計測調査する。 ・走行速度：ストップウォッチにより調査する。	
調査の手法を選定した理由	既存資料調査は、対象事業実施区域周辺の自動車騒音調査結果について整理することとした。なお、環境騒音について既存資料による調査データがなく、道路交通騒音についても、すべての関係車両主要走行ルートにおける状況を把握できないことから、対象事業実施区域及びその周辺、関係車両主要走行ルートで調査を実施することとした。		
その他の関連事項 ・地表面の状況 ・周辺の人家・保全対象施設等の状況 ・既存の発生源、移動発生源の状況	既存資料調査	事前調査結果により把握する。	

表 8.2(2/2) 調査、予測及び評価方法（騒音）

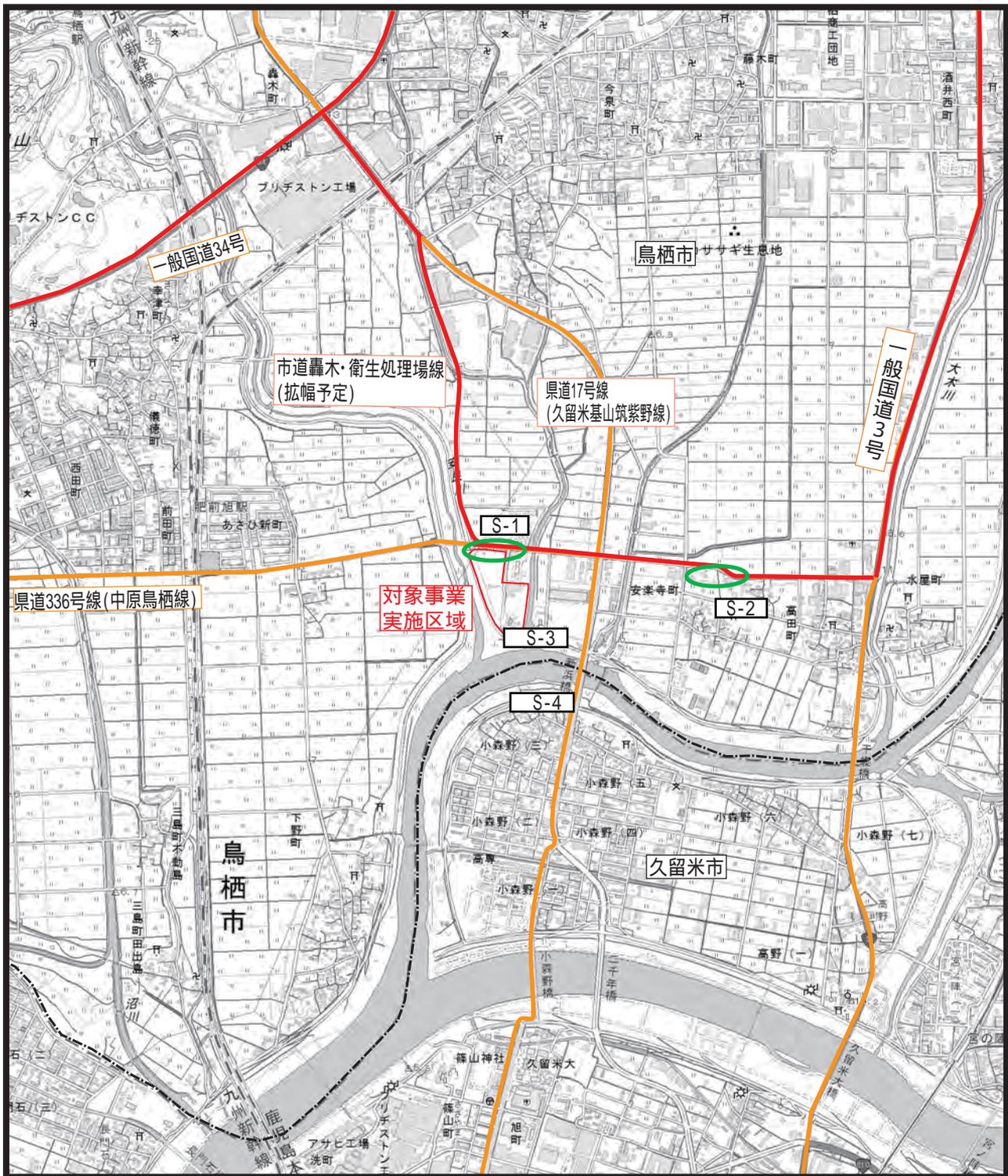
予 測 ・ 評 価		
環境影響要因	予測方法等	評価方法
工事の実施	建設機械の稼働 <予測対象> ・建設作業騒音の音圧レベル <予測時期> ・建設機械の稼働による騒音の影響が最大となる時期とする。 <予測地域> ・対象事業実施区域周辺地域とする。 <予測方法> ・建設機械の稼働による音圧レベルを把握し、音の伝播理論による計算により予測する。	以下の観点から評価を行う。 ①騒音の変化による人の健康及び生活環境への影響について、その回避・低減が最大限図られていること。 ②以下に示す環境基準、規制基準等との整合性が図られていること。 ・騒音に係る環境基準（環境基本法） ・特定建設作業騒音に係る規制基準（騒音規制法） ・工場・事業場に係る規制基準（騒音規制法）
	資材及び機械の運搬に用いる車両の運行 <予測対象> ・道路交通騒音の音圧レベル <予測時期> ・資材運搬車両の走行による騒音の影響が最大となる時期とする。 <予測地点> ・関係車両主要走行ルートにおいて設定する(図8.2参照)。 <予測方法> ・資材運搬車両の走行による音圧レベルを把握し、音の伝播理論による計算により予測する。	
土地又は工作物の存在及び供用	施設の稼働（機械等の稼働） <予測対象> ・工場騒音の音圧レベル <予測時期> ・施設の稼働が定常の状態となる時期とする。 <予測地域> ・対象事業実施区域周辺地域とする。 <予測方法> ・施設の稼働による音圧レベルを把握し、音の伝播理論による計算により予測する。	
	廃棄物の搬出入 <予測対象> ・道路交通騒音の音圧レベル <予測時期> ・施設の稼働が定常の状態となる時期とする。 <予測地点> ・関係車両主要走行ルートにおいて設定する(図8.2参照)。 <予測方法> ・廃棄物搬出入車両の走行による音圧レベルを把握し、音の伝播理論による計算により予測する。	
予測・評価の手法を選定した理由	予測の手法は、技術指針に示されている音の伝播理論による計算に基づく計算とした。なお、必要な場合にあっては類似事例の引用、解析によるものとした。	評価の手法は、環境影響の回避・低減について評価するとともに、環境基準、規制基準等が設定されていることから、これらとの整合性を評価することとした。

表 8.3(1/2) 調査、予測及び評価方法（振動）

調 査		
調 査 対 象	調 査 方 法 等	
振動の状況 ・環境振動レベル ・道路交通振動レベル	既存資料調査	下記資料を調査し、振動の状況を把握する。 ・「佐賀県環境白書」佐賀県
	現地調査	環境振動 <調査地点> ・対象事業実施区域敷地境界1地点及び周辺1地点(図8.2参照) <調査期間、時期等> ・振動の状況を適切に把握できる平日の1日間(24時間)とする。 <調査方法> ・振動レベル測定方法(JIS Z 8735)による。
		道路交通振動 <調査地点> ・関係車両主要走行ルート上の2地点(図8.2参照) <調査期間、時期等> ・振動の状況を適切に把握できる平日の1日間(24時間)とする。 <調査方法> ・振動レベル測定方法(JIS Z 8735)による。
道路交通の状況 ・道路の構造 ・交通量の状況 ・走行速度	既存資料調査	道路の構造を地形図等の既存資料により把握し、必要に応じて現地踏査により確認する。
	現地調査	<調査地点> ・交通量の状況：関係車両主要走行ルート上の2地点(図8.2参照) ・走行速度：関係車両主要走行ルート上の2地点(図8.2参照) <調査期間、回数> ・交通の状況を適切に把握できる平日の1日間(24時間)とする。 <調査方法> ・自動車交通量：カウンターにより計測調査する。 ・走行速度：ストップウォッチにより調査する。
調査の手法を選定した理由	既存資料調査は、対象事業実施区域周辺の道路交通振動調査結果について整理する予定であるが、既存資料ではこれまでの調査データがなく、関係車両主要走行ルートにおける状況を把握できないことから、対象事業実施区域及びその周辺、関係車両主要走行ルートで調査を実施することとした。	
その他の関連事項 ・地盤等の状況 ・周辺の人家・保全対象施設等の状況 ・既存の発生源、移動発生源の状況	既存資料調査	事前調査結果により把握する。

表 8.3(2/2) 調査、予測及び評価方法（振動）

予 測 ・ 評 価		
環境影響要因	予測方法等	評価方法
工事の実施	建設機械の稼働 <予測対象> ・建設作業振動レベル <予測時期> ・建設機械の稼働による振動の影響が最大となる時期とする。 <予測地域> ・対象事業実施区域周辺地域とする。 <予測方法> ・建設機械の稼働による振動レベルを把握し、伝播理論式により予測する。	以下の観点から評価を行う。 ①振動の変化による人の健康及び生活環境への影響について、その回避・低減が最大限図られていること。 ②以下に示す規制基準との整合性が図られていること。 ・特定建設作業振動に係る規制基準（振動規制法） ・工場・事業場に係る規制基準（振動規制法） ・道路交通振動の要請限度（振動規制法）
	資材及び機械の運搬に用いる車両の運行 <予測対象> ・道路交通振動レベル <予測時期> ・資材運搬車両の走行による振動の影響が最大となる時期とする。 <予測地点> ・関係車両主要走行ルートにおいて設定する（図8.2参照）。 <予測方法> ・資材運搬車両の走行による振動レベルを把握し、伝播理論式により予測する。	
土地又は工作物の存在及び供用	施設の稼働（機械等の稼働） <予測対象> ・工場振動レベル <予測時期> ・施設の稼働が定常の状態となる時期とする。 <予測地域> ・対象事業実施区域周辺地域とする。 <予測方法> ・施設の稼働による振動レベルを把握し、伝播理論式により予測する。	
	廃棄物の搬出入 <予測対象> ・道路交通振動レベル <予測時期> ・施設の稼働が定常の状態となる時期とする。 <予測地点> ・関係車両主要走行ルートにおいて設定する（図8.2参照）。 <予測方法> ・廃棄物搬出入車両の走行による振動レベルを把握し、伝播理論式により予測する。	
予測・評価の手法を選定した理由	予測の手法は、技術指針に示されている伝播理論式による計算に基づく数値計算とした。なお、必要な場合によっては類似事例の引用、解析によるものとした。	評価の手法は、環境影響の回避・低減について評価するとともに、規制基準が設定されていることから、これらとの整合性を評価することとした。



凡例

□ : 対象事業実施区域

----- : 市町界

○ : 環境騒音・低周波音調査地点

○ : 道路交通騒音・振動・交通量・走行速度調査地点

— : 関係車両主要走行ルート



S = 1:25,000

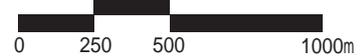


図8.2 騒音・振動調査地点

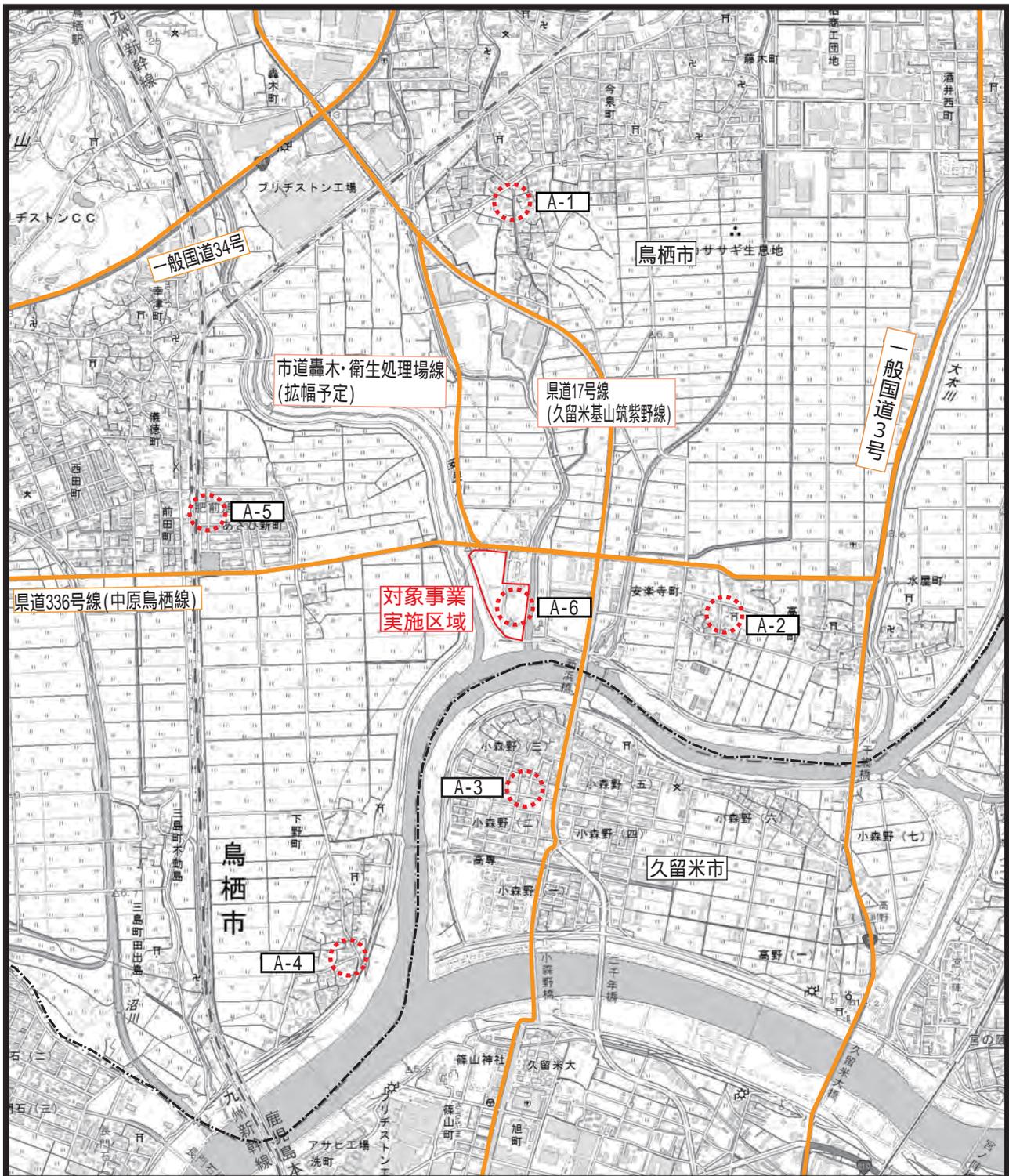
表 8.4(1/2) 調査、予測及び評価方法（悪臭）

調 査		
調 査 対 象	調 査 方 法 等	
悪臭の状況 ・ 特定悪臭物質 ^注 ：22項目 ・ 臭気指数	既存資料調査	下記資料を調査し、振動の状況を把握する。 ・ 「佐賀県環境白書」佐賀県
	現地調査	<調査地点> ・ 対象事業実施区域及び周辺の計6地点(図8.3参照) <調査期間、回数> ・ 悪臭物質の濃度等の状況を適切に把握し得る時期として、夏季に1日(1回)とする。 <調査方法> ・ 特定悪臭物質濃度：「特定悪臭物質の測定方法」(昭和47年環告示第9号) ・ 臭気指数：「臭気指数及び臭気排出強度の算定の方法」(平成11年環告示第18号)
調査の手法を選定した理由	既存資料調査は、対象事業実施区域周辺の悪臭調査結果について整理する予定であるが、既存資料ではこれまでの調査データがなく、悪臭の状況を把握できないことから、対象事業実施区域及びその周辺で調査を実施することとした。	
気象 ・ 風向、風速	既存資料調査	下記資料等を調査し、最新の1年間の状況を把握する。 ・ 地域気象観測所(アメダス)の1時間値 <調査地点> ・ 久留米地域気象観測所 (p.3-3 図3.1.1-1参照)
その他の関連事項 ・ 地形等の状況 ・ 周辺の人家・保全対象施設等の状況 ・ 既存の発生源、移動発生源の状況	既存資料調査	事前調査結果により把握する。

注：特定悪臭物質 アンモニア、メチルメルカプタン、硫化水素、硫化メチル、二硫化メチル、トリメチルアミン、アセトアルデヒド、プロピオンアルデヒド、ノルマルブチルアルデヒド、イソブチルアルデヒド、ノルマルバレールアルデヒド、イソバレールアルデヒド、イソブタノール、酢酸エチル、メチルイソブチルケトン、トルエン、スチレン、キシレン、プロピオン酸、ノルマル酪酸、ノルマル吉草酸、イソ吉草酸

表 8.4(2/2) 調査、予測及び評価方法（悪臭）

予 測 ・ 評 価		
環境影響要因	予測方法等	評価方法
土地又は工作物の存在及び供用 施設の稼働 (排ガス) (臭気の漏洩)	<予測対象> ・ 特定悪臭物質 ・ 臭気指数 <予測時期> ・ 施設の稼働が定常の状態となる時期とする。 <予測地域> ・ 対象事業実施区域周辺とし、影響濃度が最大となる地点を含む範囲とする。 <予測方法> ・ 煙突排ガスによる影響は、臭気指数等についてブルーム式による拡散シミュレーションにより予測する。 ・ 悪臭対策等の事業計画の内容を明らかにするとともに、類似事例等を参照して予測する。	以下の観点から評価を行う。 ①悪臭の変化による生活環境への影響について、その回避・低減が最大限図られていること。 ②以下に示す規制基準等との整合性が図られていること。 ・ 特定悪臭物質の規制基準 ・ 臭気指数の規制基準(参考) (悪臭防止法)
予測・評価の手法を選定した理由	予測の手法は、大気拡散式(ブルーム式及びパフ式)に基づく理論計算、技術指針に示されている類似事例の引用、解析によるものとした。	評価の手法は、環境影響の回避・低減について評価するとともに、規制基準が設定されていることから、これらとの整合性を評価することとした。



凡例

: 対象事業実施区域

----- : 市町界

: 悪臭調査地点



S = 1:25,000



図8.3 悪臭調査地点

表 8.5(1/2) 調査、予測及び評価方法（水質(水の濁り)）

調 査		
調 査 対 象	調 査 方 法 等	
水の濁り ・生活環境項目 ・浮遊物質量（SS）	既存資料調査	下記資料を調査し、水質汚濁物質濃度の状況を把握する。 ・「公共用水域及び地下水水質測定結果（最新版）」佐賀県 ・「久留米市環境調査結果（最新版）」久留米市 <調査地点> (p. 3-16 図3.1.2-1参照) ・筑後川（瀬の下）、宝満川（酒井東橋、下野）、安良川（鳥南橋）、轟木川（鹿児島線下）
	現地調査	<調査地点> ・対象事業実施区域周辺2地点(図8.4参照) <調査期間、時期等> ・降雨時2回 <調査方法> ・「水質汚濁に係る環境基準について」（昭和46年環告第59号）
流量	既存資料調査	下記資料を調査し、流量の状況を把握する。 ・「公共用水域及び地下水水質測定結果（最新版）」佐賀県 ・「久留米市環境調査結果（最新版）」久留米市 <調査地点> (p. 3-16 図3.1.2-1参照) ・筑後川（瀬の下）、宝満川（酒井東橋）
	現地調査	<調査地点> ・対象事業実施区域周辺2地点(図8.4参照) <調査期間、時期等> ・降雨時2回（水質汚濁物質濃度の測定と同時に実施する。） <調査方法> ・可搬式流速計等による。
調査の手法を選定した理由	既存資料では対象事業実施区域直近における調査データがなく、特に降雨時の状況を把握できないことから、現地調査を実施することとした。	
土壌沈降試験	現地調査	<調査地点> ・対象事業実施区域の代表地点 <調査期間、時期等> ・地質調査にあわせて実施 <調査方法> ・ボーリングコアより土質区分を参照して試料を採取
その他の関連事項 ・降水量の状況 ・水利用及び水域利用の状況 ・既存の主な発生源の状況	既存資料調査	事前調査結果により把握する。

表 8.5(2/2) 調査、予測及び評価方法（水質(水の濁り)）

予 測 ・ 評 価		
環境影響要因	予測方法等	評価方法
工事の実施 造成等の施工による一時的な影響	<予測対象> ・SS <予測時期> ・造成等の施工時とする。 <予測地点> ・現地調査地点と同様とする(図8.4参照)。 <予測方法> ・工事計画、土壌沈降試験結果、濁水防止対策の内容を参照し、単純混合式等により予測する。	以下の観点から評価を行う。 ①水質の変化による生活環境への影響について、その回避・低減が最大限図られていること。 ②以下に示す環境基準、規制基準等との整合性が図られていること。 ・水質汚濁に係る環境基準（環境基本法）
予測・評価の手法を選定した理由	予測の手法は、技術指針に示されている浮遊物質の物質の収支に関する計算、類似事例の引用、解析によるものとした。	評価の手法は、環境影響の回避・低減について評価することとした。



凡例

- : 対象事業実施区域
- : 市町界
- : 水質(水の濁り)調査地点



S = 1:25,000

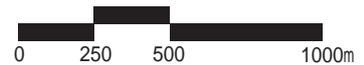


図8.4 水質調査地点

表 8.6(1/2) 調査、予測及び評価方法（地形及び地質（地盤））

調 査		
調 査 対 象	調 査 方 法 等	
重要な地形及び地質の状況	既存資料調査	地形分類図、表層地質図、地形図、空中写真 対象事業実施区域内における地質調査結果 (対象事業実施区域が、自然堤防であったか否か、あわせて遺跡分布に留意する。)
地下水位の状況	既存資料調査	対象事業実施区域内における地質調査結果により把握する。
調査の手法を選定した理由	事業実施による地盤変状、地下水位等への影響を検討するに際し、地質調査結果等の既存資料により対象事業実施区域における地盤、地下水の状況を把握することとした。	
その他の関連事項 ・地形、地質の状況 ・地下水利用の状況 ・軟弱地盤の状況	既存資料調査	事前調査結果、対象事業実施区域内における地質調査結果等により把握する。

表 8.6(2/2) 調査、予測及び評価方法（地形及び地質（地盤））

予 測 ・ 評 価		
環境影響要因	予測方法等	評価方法
工事の実施 造成等の施工による影響	<予測対象> ・地盤の変形の範囲及び程度 <予測時期> ・工事に伴い掘削工事が実施される時点とする。 <予測地域> ・対象事業実施区域周辺地域とする。 <予測方法> ・工事計画及び環境保全のための措置等をもとに、地盤の変形の程度を予測する方法等とする。	以下の観点から評価を行う。 ①地盤の変形の程度、地下水の流況の変化による生活環境への影響について、その回避・低減が最大限図られていること。
土地又は供用物の存在 地形改変及び施設の存在	<予測対象> ・地下水の流況の変化の程度 <予測時期> ・施設の稼働が定常の状態となる時期とする。 <予測地域> ・対象事業実施区域周辺地域とする。 <予測方法> ・工事計画及び地下水利用計画等をもとに、地下水に影響を及ぼす程度を把握して予測する方法等とする。	
予測・評価の手法を選定した理由	予測の手法は、技術指針に示されている地下水の水理に関する解析、類似事例の引用、解析によるものとした。	評価の手法は、環境影響の回避・低減について評価することとした。

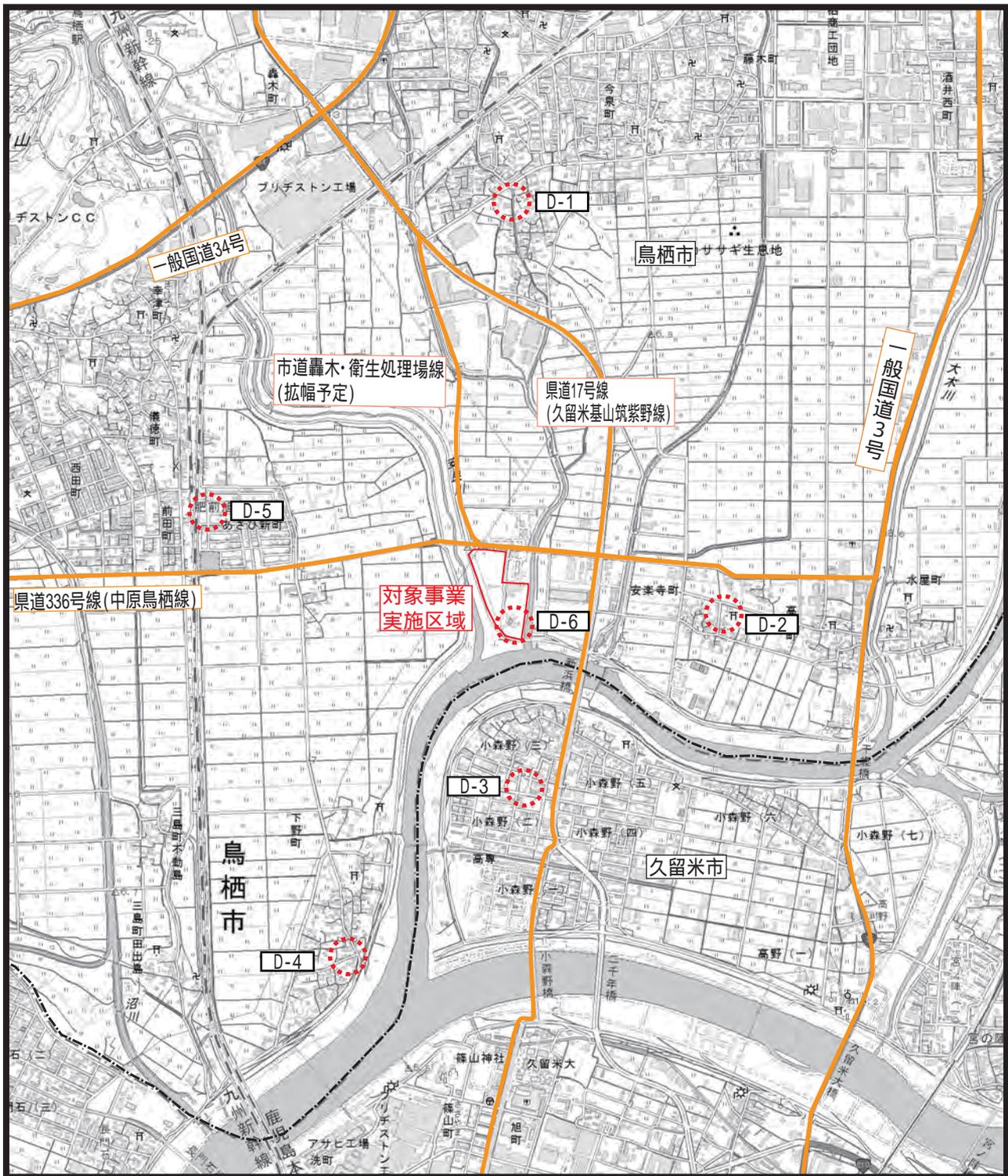
表 8.7(1/2) 調査、予測及び評価方法（地形及び地質（土壤に係る有害物質））

調 査		
調 査 対 象	調 査 方 法 等	
土壤に係る有害物質の状況 ・環境基準項目注： ・ダイオキシン類	現地調査	<調査地点> ・対象事業実施区域及び周辺の計6地点(図8.5参照) <調査期間、時期等> ・1回とする。 <調査方法> ・「土壤汚染に係る環境基準について」（平成3年環告第46号） ・「ダイオキシン類による大気汚染、水質の汚濁及び土壤の汚染に係る環境基準について」（平成11年環告第68号）
調査の手法を選定した理由	既存資料では対象事業実施区域の直近における調査データがないことから、現地調査を実施することとした。	
その他の関連事項 ・対象事業実施区域の土地利用の履歴 ・周辺の土地利用の状況 ・周辺の土壤汚染発生源の状況	既存資料調査	事前調査結果により把握する。

注：環境基準項目 カドミウム、全シアン、有機燐、鉛、六価クロム、砒素、総水銀、アルキル水銀、PCB、銅、ジクロロメタン、四塩化炭素、クロロエチレン、1,2-ジクロロエタン、1,1-ジクロロエチレン、シス-1,2-ジクロロエチレン、1,1,1-トリクロロエタン、1,1,2-トリクロロエタン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、1,3-ジクロロプロペン、チウラム、シマジン、チオベンカルブ、ベンゼン、セレン、ふっ素、ほう素、1,4-ジオキサン

表 8.7(2/2) 調査、予測及び評価方法（地形及び地質（土壤に係る有害物質））

予 測 ・ 評 価		
環境影響要因	予 測 方 法 等	評 価 方 法
土地又は工作物の存在及び供用 施設の稼働(排ガス)	<予測対象> ・ダイオキシン類 <予測時期> ・施設の稼働が定常の状態となる時期とする。 <予測地域> ・対象事業実施区域周辺地域とする。 <予測方法> ・大気質の予測結果、類似事例等を参照して予測する。	以下の観点から評価を行う。 ①土壤汚染による人の健康への影響について、その回避・低減が最大限図られていること。 ②以下に示す環境基準との整合性が図られていること。 ・土壤汚染に係る環境基準（環境基本法） ・ダイオキシン類による大気汚染に係る環境基準（ダイオキシン類対策特別措置法）
予測・評価の手法を選定した理由	予測の手法は、大気の拡散式(ブルーム式及びパフ式)に基づく理論計算結果を参考とした有害物質の土壤への沈着、技術指針に示されている類似事例の引用、解析によるものとした。	評価の手法は、環境影響の回避・低減について評価するとともに、環境基準が設定されていることから、これらとの整合性を評価することとした。



凡例

▭ : 対象事業実施区域

----- : 市町界

○ : 土壌調査地点



S = 1:25,000



図8.5 土壌調査地点

表 8.8(1/2) 調査、予測及び評価方法（動物）

調 査 対 象		調 査 方 法 等																									
動物相及びその分布の状況 ・哺乳類 ・鳥類 ・両生類 ・爬虫類 ・昆虫類 ・魚類 ・底生動物	現地調査	<p><調査範囲></p> <p>・対象事業実施区域及びその境界から500m程度の範囲とする(図8.6参照)。 (ただし、魚類、底生動物については轟木川今川橋から宝満川合流前までとする。)</p> <p><調査期間、回数及び方法></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>調査項目</th> <th>調査時期・回数</th> <th>調査方法</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>哺乳類</td> <td>春 4月-5月上旬、夏6月-7月、 秋9月中旬-10月、冬 1月-2月 各1回</td> <td>直接観察法、トラップ法</td> </tr> <tr> <td>鳥類^{注)}</td> <td>春 4月-5月中旬、初夏6月中旬-7月中 旬、夏7月下旬-8月、 秋 9月下旬-10月、冬12月中旬-2月 各1回</td> <td>直接観察法(定点センサス法、 ルートセンサス法)</td> </tr> <tr> <td>両生類</td> <td>春 4月-5月上旬、夏 6月-7月、 秋 9月中旬-10月 各1回</td> <td>直接観察法、卵塊・幼生調査、鳴 声調査</td> </tr> <tr> <td>爬虫類</td> <td></td> <td>直接観察法</td> </tr> <tr> <td>昆虫類</td> <td>春 4月-5月中旬、 夏 7月下旬-8月、 秋 10月-11月上旬、 各1回</td> <td>直接観察法、ビーティング法、ス ウィーピング法、ライトトラップ 法、ベイトトラップ法</td> </tr> <tr> <td>魚類</td> <td>春 4月-5月中旬、夏7月下旬-8月、 秋 10月-11月上旬、冬1月-2月 各1回</td> <td>タモ網、投網による捕獲調査</td> </tr> <tr> <td>底生動物</td> <td>春 4月-5月中旬、夏7月下旬-8月、 秋 10月-11月上旬、冬1月-2月 各1回</td> <td>コドラート法による定量採集</td> </tr> </tbody> </table> <p>注) 鳥類調査において、希少猛禽類の生息が確認された場合は、「猛禽類保護の進め方」(環境庁自然保護局野生生物課編)を参考として、別途調査について検討する。</p>	調査項目	調査時期・回数	調査方法	哺乳類	春 4月-5月上旬、夏6月-7月、 秋9月中旬-10月、冬 1月-2月 各1回	直接観察法、トラップ法	鳥類 ^{注)}	春 4月-5月中旬、初夏6月中旬-7月中 旬、夏7月下旬-8月、 秋 9月下旬-10月、冬12月中旬-2月 各1回	直接観察法(定点センサス法、 ルートセンサス法)	両生類	春 4月-5月上旬、夏 6月-7月、 秋 9月中旬-10月 各1回	直接観察法、卵塊・幼生調査、鳴 声調査	爬虫類		直接観察法	昆虫類	春 4月-5月中旬、 夏 7月下旬-8月、 秋 10月-11月上旬、 各1回	直接観察法、ビーティング法、ス ウィーピング法、ライトトラップ 法、ベイトトラップ法	魚類	春 4月-5月中旬、夏7月下旬-8月、 秋 10月-11月上旬、冬1月-2月 各1回	タモ網、投網による捕獲調査	底生動物	春 4月-5月中旬、夏7月下旬-8月、 秋 10月-11月上旬、冬1月-2月 各1回	コドラート法による定量採集	
調査項目	調査時期・回数	調査方法																									
哺乳類	春 4月-5月上旬、夏6月-7月、 秋9月中旬-10月、冬 1月-2月 各1回	直接観察法、トラップ法																									
鳥類 ^{注)}	春 4月-5月中旬、初夏6月中旬-7月中 旬、夏7月下旬-8月、 秋 9月下旬-10月、冬12月中旬-2月 各1回	直接観察法(定点センサス法、 ルートセンサス法)																									
両生類	春 4月-5月上旬、夏 6月-7月、 秋 9月中旬-10月 各1回	直接観察法、卵塊・幼生調査、鳴 声調査																									
爬虫類		直接観察法																									
昆虫類	春 4月-5月中旬、 夏 7月下旬-8月、 秋 10月-11月上旬、 各1回	直接観察法、ビーティング法、ス ウィーピング法、ライトトラップ 法、ベイトトラップ法																									
魚類	春 4月-5月中旬、夏7月下旬-8月、 秋 10月-11月上旬、冬1月-2月 各1回	タモ網、投網による捕獲調査																									
底生動物	春 4月-5月中旬、夏7月下旬-8月、 秋 10月-11月上旬、冬1月-2月 各1回	コドラート法による定量採集																									
重要な種の分布、生息の状況	現地調査	重要な動物の生息箇所、個体数、密度、分布、繁殖行動、食性、他種との関係等を明らかにする。																									
生息環境の状況	既存資料 (含む現 地調査結 果) 調査	植物の生育環境との関わりと動物の生息環境の関わりについて文献、植物調査結果等も参考にして明らかにする。																									
注目すべき生息地の分布、当該 生息地が注目される理由である 動物の種の生息の状況及び生息 環境の状況	既存資料 (含む現 地調査結 果) 調査	注目すべき生息地の分布、当該生息地が注目される理由である動物の種の生息の状況及び生息環境の状況について、文献、植物調査結果等も参考にして明らかにする。																									
調査の手法を選定した理由		既存資料では対象事業実施区域の直近における調査データがないことから、現地調査を実施することとした。																									

表 8.8(2/2) 調査、予測及び評価方法（動物）

予 測 ・ 評 価		
環境影響要因	予測方法等	評価方法
土地又は工作物の存在及び供用	<p>地形改変及び施設 の存在</p> <p>< 予測対象 ></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 重要な種及び注目すべき生息地への影響の程度 <p>< 予測時期 ></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 動物の生息の特性を踏まえて重要な種及び注目すべき生息地に係る環境影響を的確に把握することができる時期とする。 <p>< 予測地域 ></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 対象事業実施区域周辺地域とする。 <p>< 予測方法 ></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 調査結果と対象事業の計画の状況から、動物の重要な種及び注目すべき生息地について、分布又は生息環境の改変の程度を把握し、事例の引用または解析による。 	<p>以下の観点から評価を行う。</p> <p>①動物の重要な種及び注目すべき生息地、分布又は生息環境の改変の程度について、その回避・低減が最大限図られていること。</p>
予測・評価の手法を選定した理由	<p>予測の手法は、技術指針に示されているとおり、動物の重要な種及び注目すべき生息地について、分布又は生息環境の改変の程度を把握した上で、事例の引用又は解析によるものとした。</p>	<p>評価の手法は、環境影響の回避・低減について評価することとした。</p>

表 8.9(1/2) 調査、予測及び評価方法 (植物)

調 査 事 項		調 査 方 法 等
植物相及び植生の状況 ・種子植物及びシダ植物	現地調査	<p><調査範囲></p> <ul style="list-style-type: none"> 対象事業実施区域及びその境界から500m程度の範囲とする(図8.6参照)。 <p><調査期間、回数></p> <ul style="list-style-type: none"> 早春 3月上旬-3月下旬、春 4月中旬-5月中旬、夏 7月上旬-7月下旬、秋10月上旬-11月上旬に各1回とする。 <p><調査方法></p> <ul style="list-style-type: none"> 調査範囲内を踏査し、目視観察により確認した植物の種名、位置等を記録する。 現存植生：植物社会学的手法(ブラウン-ブランケの全推定法)に基づき植生調査を行い、調査範囲の群落単位を決定して植物社会学的な位置づけを明らかにするとともに、航空写真等を参考として現存植生図を完成する。 群落構造：代表的な植物群落ごとに調査区を設定し、調査区内の植物の種類、高さ、胸高直径等を調査し、種構成、階層構造を模式的に図化した群落構造図を作成するとともに、植物群落の現況や将来的な遷移の方向性を把握する。 潜在自然植生：代償植生の中に局所的に残存している自然植生(二次林の林床に生育する自然構成種の芽生え・残存木等)の分布と立地条件を確認する。また、最新の既存文献により、調査範囲の潜在自然植生の概要を把握し、資料調査と現地調査の結果から、調査範囲の潜在自然植生図を作成する。
重要な種、群落の分布、生育の状況	現地調査	重要な植物種及び植物群落の確認地点、生育密度、生育状況を明らかにする。
生育環境の状況	既存資料(含む現地調査結果)調査	生育環境との関わりについては文献等を参考にして明らかにする。
注目すべき生育地の分布、そこでの植物の生育環境の状況	既存資料調査	注目すべき植物種及び植物群落は、文献等を参考に地域生態系の中での重要性・希少性・典型性などを総合的に判断して選定するものとする。
調査の手法を選定した理由	既存資料では対象事業実施区域の直近における調査データがないことから、現地調査を実施することとした。	

表 8.9(2/2) 調査、予測及び評価方法 (植物)

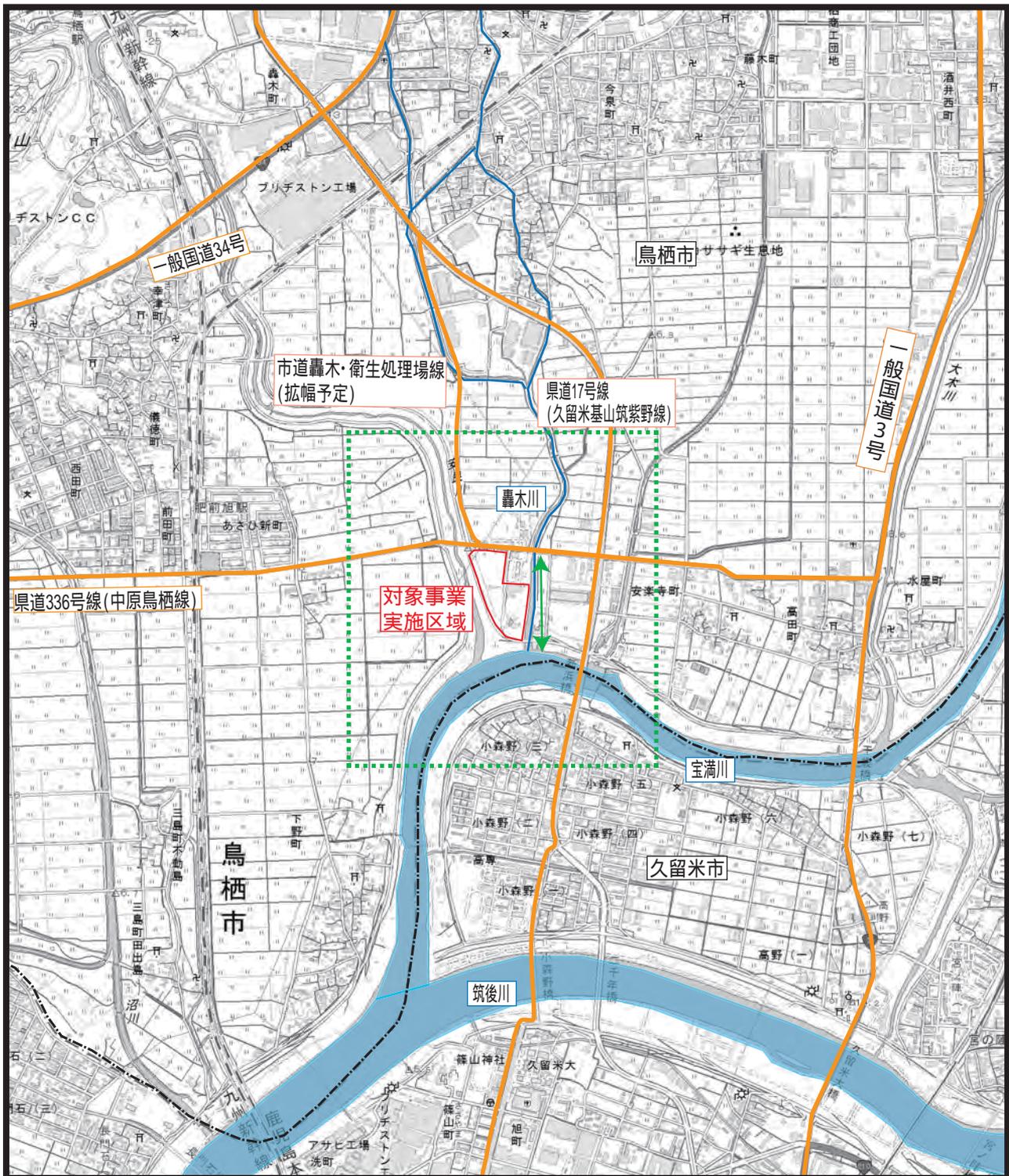
環 境 影 響 要 因		予 測 方 法 等	評 価 方 法
土地又は工作物の存在及び供用	地形変化及び施設 の存在	<p><予測対象></p> <ul style="list-style-type: none"> 重要な種及び群落への影響の程度 <p><予測時期></p> <ul style="list-style-type: none"> 植物の生育及び植生の特性を踏まえて重要な種及び群落、注目すべき生育地に係る環境影響を的確に把握することができる時期とする。 <p><予測地域></p> <ul style="list-style-type: none"> 対象事業実施区域周辺地域とする。 <p><予測方法></p> <ul style="list-style-type: none"> 調査結果と対象事業の計画の状況から、予測対象種の生育環境や群落の生育地が変化する程度を把握し、事例の引用または解析による。 	<p>以下の観点から評価を行う。</p> <p>①植物の重要な種及び群落並びに注目すべき生育地、分布又は生育環境の改変の程度についてその回避・低減が最大限図られていること。</p>
予測・評価の手法を選定した理由	予測の手法は、技術指針に示されているとおり、植物の重要な種及び群落並びに注目すべき生育地について、分布又は生育環境の改変の程度を把握した上で、事例の引用又は解析によるものとした。		評価の手法は、環境影響の回避・低減について評価することとした。

表 8.10(1/2) 調査、予測及び評価方法（生態系）

調 査		
調 査 事 項	調 査 方 法 等	
動植物その他の自然環境に係る概況	既存資料（含む現地調査結果）調査	<p><調査範囲></p> <ul style="list-style-type: none"> ・対象事業実施区域及びその境界から500m程度の範囲とする（図8.6参照）。 <p><調査期間、回数></p> <ul style="list-style-type: none"> ・調査期間及び回数は動物調査、植物調査と同一とするが、必要に応じて適宜追加することとする。 <p><調査方法></p> <ul style="list-style-type: none"> ・動物相、植物相、植生の調査結果、注目種・群集等の調査結果に基づき、調査地域を特徴づける生態系を整理する。
複数の注目種等の生態、他の動植物との相互関係または生息環境、生育環境の状況	既存資料（含む現地調査結果）調査	<ul style="list-style-type: none"> ・動物相、植物相のなかで、効率的かつ効果的に生態系を把握できる種、群落等について生活史、食性、繁殖習性、行動習性、生育環境、生息環境の特徴等、食物連鎖上の関係及び共生の関係の視点に基づき整理する。
調査の手法を選定した理由	動物相、植物相、植生について現地調査を実施することから、その結果の整理及び解析によることとした。	

表 8.10(2/2) 調査、予測及び評価方法（生態系）

予 測 ・ 評 価		
環境影響要因	予 測 方 法 等	評 価 方 法
地形改変及び施設 の存在 土地 又は 工作物 の存在 及び 供用	<p><予測対象></p> <ul style="list-style-type: none"> ・地域を特徴づける生態系の注目種等の生息生育に及ぼす影響の程度 <p><予測時期></p> <ul style="list-style-type: none"> ・動植物その他の自然環境の特性及び注目種等の特性を踏まえて、注目種等に係る環境影響を的確に把握することができる時期とする。 <p><予測地域></p> <ul style="list-style-type: none"> ・対象事業実施区域周辺地域とする。 <p><予測方法></p> <ul style="list-style-type: none"> ・調査結果と対象事業の計画の状況から、環境類型の区分ごとに変化する生物相及び生育生息環境と生態系との関係について理論的解析による。 ・注目種・群集等の状況については、上位性、典型性、特殊性の観点から選定した生物種等及びその生育生息環境の変化と生態系との関係について類似事例等を参考に予測する。 	<p>以下の観点から評価を行う。</p> <p>①環境類型の区分ごとの変化と生態系との関係への影響について、回避・低減が最大限図られていること。</p> <p>②注目種・群集等の変化と生態系との関係への影響について、回避・低減が最大限図られていること。</p>
予測・評価の手法を選定した理由	予測の手法は、技術指針を参考に、調査結果と対象事業の計画の状況から、環境類型の区分ごとの変化、生態系との関係について理論的解析により予測する。注目種・群集等については、生育生息環境の変化と生態系との関係について類似事例等を参考に予測することとした。	評価の手法は、環境影響の回避・低減について評価することとした。



凡例

- : 対象事業実施区域
- : 市町界
- : 動物・植物調査範囲
- ↔ : 魚類、底生動物調査範囲



S = 1:25,000

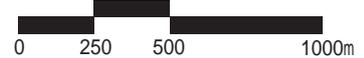


図8.6 動物・植物調査地点

表 8.11(1/2) 調査、予測及び評価方法（主要な人と自然との触れ合いの活動の場）

調 査		
調 査 事 項	調 査 方 法 等	
人と自然との触れ合いの活動の場の概況	既存資料調査	対象事業実施区域周辺における人と自然との触れ合いの活動の場の位置、種類、規模、状況、特性等、利用状況、周辺状況を地形図、観光ガイドブック等の既存資料により把握する。
主要な人と自然との触れ合いの活動の場の分布、利用の状況及び利用環境の状況	現地調査	<p><調査地点></p> <ul style="list-style-type: none"> 人と自然との触れ合いの活動の場特性を踏まえて、影響を予測、評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる地点とする。 <p><調査期間等></p> <ul style="list-style-type: none"> 人と自然との触れ合いの活動の場特性を踏まえて、影響を予測、評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる期間、時期及び時間帯とする。 <p><調査方法></p> <ul style="list-style-type: none"> 現地調査及び利用者、管理者への聞き取りによる。
対象事業の計画の状況	既存資料調査	対象事業における工事計画、事業計画等により、工事中における資材及び機械の運搬に用いる車両の運行台数、運行経路、工作物の位置、規模、構造、施工方法、施設稼働時の廃棄物の搬出入車両台数等を把握する。
調査の手法を選定した理由	既存資料では対象事業実施区域周辺における利用者数等の調査データがないことから、現地調査を実施することとした。	
その他の関連事項 ・地域の景観特性 ・植物、文化財等	既存資料調査	事前調査結果により把握する。

表 8.11(2/2) 調査、予測及び評価方法（主要な人と自然との触れ合いの活動の場）

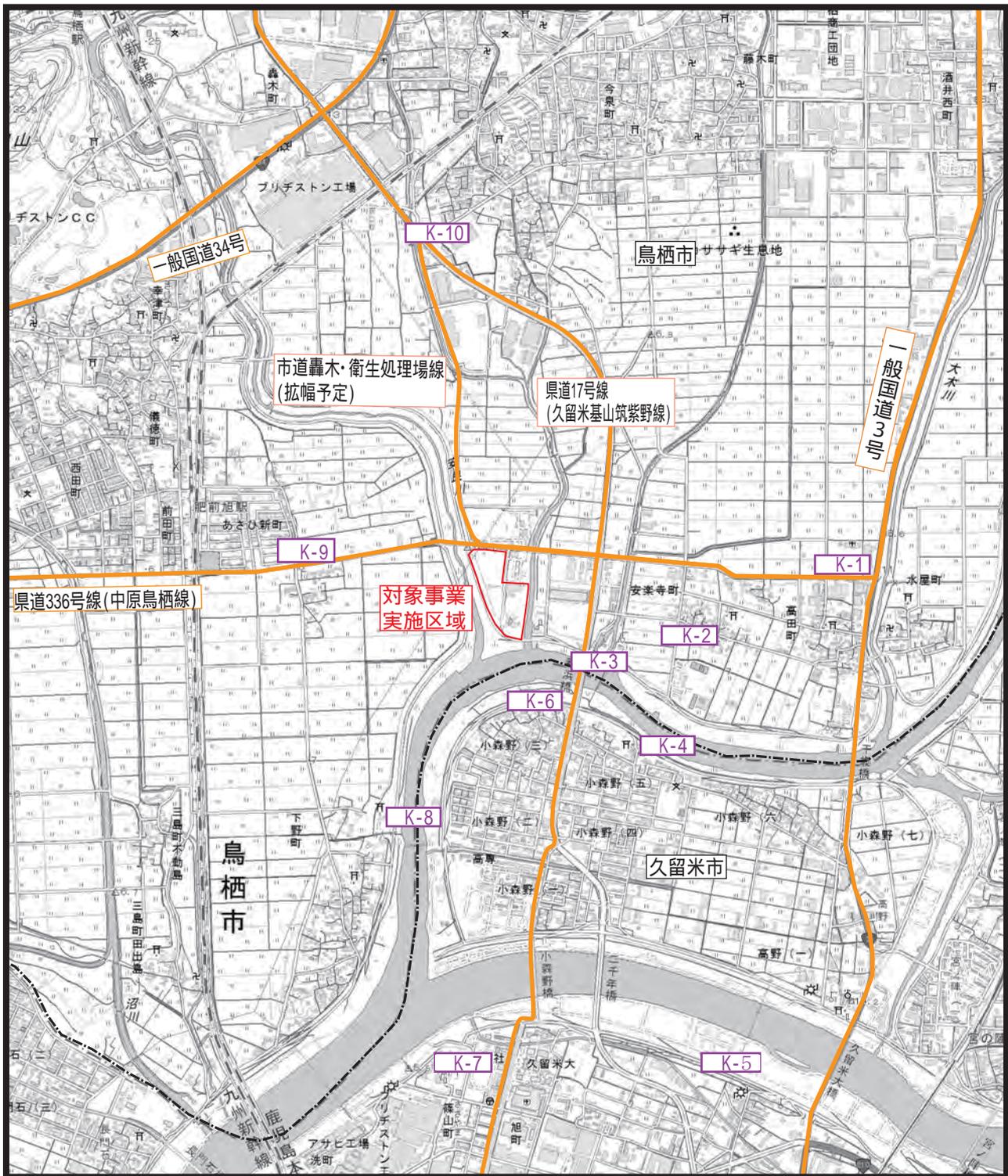
予 測 ・ 評 価		
環境影響要因	予測方法等	評価方法
土地又は工作物の存在及び供用 地形改変及び施設 の存在	<p><予測対象></p> <ul style="list-style-type: none"> 主要な人と自然との触れ合いの活動の場の利用環境の改変程度 <p><予測時期></p> <ul style="list-style-type: none"> 人と自然との触れ合いの活動の場の特性を踏まえて主要な人と自然との触れ合いの活動の場に係る影響を的確に把握することができる時期 <p><予測地域></p> <ul style="list-style-type: none"> 調査地域のうち、人と自然との触れ合いの活動の場の特性を踏まえて主要な人と自然との触れ合いの活動の場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 <p><予測方法></p> <ul style="list-style-type: none"> 主要な人と自然との触れ合いの活動の場について、分布又は利用環境の改変の程度を把握した上で、事例の引用又は解析による。 	<p>以下の観点から評価を行う。</p> <p>①主要な人と自然との触れ合いの活動の場の分布又は利用環境への影響について、回避・低減が最大限図られていること。</p>
予測・評価の手法を選定した理由	予測の手法は、技術指針を参考に、調査結果と対象事業の計画の状況から、主要な人と自然との触れ合いの活動の場について、分布又は利用環境の改変の程度について類似事例等を参考に予測することとした。	評価の手法は、環境影響の回避・低減について評価することとした。

表 8.12(1/2) 調査、予測及び評価方法（景観）

調 査		
調 査 対 象	調 査 方 法 等	
主要な眺望点の概況 景観資源の状況 主要な眺望景観の状況	既存資料調査	事前調査結果により把握し、必要に応じて現地踏査により確認する。
	現地調査	<調査地点> ・調査地域における景観の特性を踏まえて調査地域における主要な眺望点、景観資源並びに主要な眺望景観に係る環境影響を予測、評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握することができる地点 （主要な眺望点10地点(図8.7参照)） <調査期間、時期等> ・調査地域における景観の特性を踏まえて調査地域における主要な眺望点、景観資源並びに主要な眺望景観に係る環境影響を予測、評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握することができる期間、時期及び時間帯 （季節による景観の変化を考慮して4季調査とする。） <調査方法> ・写真撮影等による。
調査の手法を選定した理由	既存資料では眺望景観に係る環境影響を予測、評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握することができないため、現地調査を実施することとした。	
その他の関連事項 ・地域の景観特性 ・植物、文化財等 ・主要な道路 ・人口分布	既存資料調査	事前調査結果により把握する。

表 8.12(2/2) 調査、予測及び評価方法（景観）

予 測 ・ 評 価		
環境影響要因	予測方法等	評価方法
地形変化及び施設 の存在 土地 又は 工作物 の存在 及び 供用	<予測対象> ・主要な眺望点の概況 ・景観資源の状況 ・主要な眺望景観の状況 <予測時期> ・景観の特性を踏まえて主要な眺望点、景観資源並びに主要な眺望景観に係る影響を的確に把握することができる時期 <予測地域> ・調査地域における景観の特性を踏まえて主要な眺望点、景観資源並びに主要な眺望景観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 <予測方法> ・主要な眺望点及び景観資源について、分布の改變の程度を把握した上で、事例の引用又は解析による。 ・主要な眺望景観について、完成予想図、フォトモンタージュ法その他の視覚的な表現方法	以下の観点から評価を行う。 ①主要な眺望点、景観資源並びに主要な眺望景観への影響について、回避・低減が最大限図られていること。
予測・評価の手法を選定した理由	予測の手法は、技術指針を参考に、事例の引用又は解析、フォトモンタージュ等の作成によるものとした。	評価の手法は、環境影響の回避・低減について評価することとした。



凡例

- : 対象事業実施区域
- : 市町界
- : 主要な眺望点



S = 1:25,000

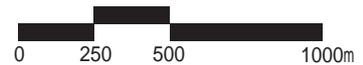


図8.7 主な眺望点及び景観資源

表 8.13(1/2) 調査、予測及び評価方法（廃棄物等）

調 査		
調 査 対 象	調 査 方 法 等	
地域における廃棄物処理施設等の状況	既存資料調査	事前調査結果により把握する。
調査の手法を選定した理由	建設副産物、一般廃棄物の再利用、処理・処分を見据え、既存資料により地域における廃棄物処理施設等の状況を把握することとした。	

表 8.13(2/2) 調査、予測及び評価方法（廃棄物等）

予 測 ・ 評 価		
環境影響要因	予測方法等	評価方法
工事の実施 造成等の施工による影響	<p><予測対象></p> <ul style="list-style-type: none"> ・建設副産物の種類及び量 <p><予測時期></p> <ul style="list-style-type: none"> ・工事期間全体とする。 <p><予測地域></p> <ul style="list-style-type: none"> ・対象事業実施区域内とする。 <p><予測方法></p> <ul style="list-style-type: none"> ・工事計画の内容を明らかにすることにより予測する。 	<p>以下の観点から評価を行う。</p> <p>①廃棄物の発生量の低減が最大限図られているか。</p> <p>②廃棄物の処理・処分に伴う影響の低減が最大限図られているか。</p>
土地又は供用物の存在及び	<p><予測対象></p> <ul style="list-style-type: none"> ・一般廃棄物の種類及び量 <p><予測時期></p> <ul style="list-style-type: none"> ・施設の稼働が定常の状態となる時期とする。 <p><予測地域></p> <ul style="list-style-type: none"> ・対象事業実施区域内とする。 <p><予測方法></p> <ul style="list-style-type: none"> ・事業計画より、ばいじん、焼却灰の処理・処分方法等を明らかにし、類似事例の引用又は解析等により予測する。 	
予測・評価の手法を選定した理由	予測の手法は、技術指針を参考に、処理・処分の状況把握、事例の引用又は解析によるものとした。	評価の手法は、環境影響の回避・低減について評価することとした。

表 8.14(1/2) 調査、予測及び評価方法（温室効果ガス等）

調 査		
調 査 対 象	調 査 方 法 等	
地球温暖化防止対策の 取り組み状況	既存資料 調査	事前調査結果により把握する。
調査の手法を選定した理由	本事業計画と佐賀県環境基本計画に示される地球温暖化対策、再生可能エネルギー等の推進に係る施策との関係について検討するため、既存資料により地球温暖化防止対策の取り組み状況を把握することとした。	

表 8.14(2/2) 調査、予測及び評価方法（温室効果ガス等）

予 測 ・ 評 価		
環境影響要因	予測方法等	評価方法
工事の 実施	建設機械の稼働 資材運搬車両の 運行 <予測対象> ・二酸化炭素の排出量 <予測時期> ・工事期間全体とする。 <予測地域> ・対象事業実施区域内とする。 <予測方法> ・工事計画の内容を明らかにすることにより予測する。	以下の観点から評価を行う。 ①温室効果ガスの排出量の低減が 最大限図られているか。
土地 在又は 供作 用物の 存	施設の稼働 廃棄物の搬出入 <予測対象> ・二酸化炭素の排出量 <予測時期> ・施設の稼働が定常の状態となる時期とする。 <予測地域> ・対象事業実施区域内とする。 <予測方法> ・事業計画の内容を明らかにすることにより予測する。	
予測・評価の手法を選定した理由	予測の手法は、技術指針を参考に、二酸化炭素の排出量の把握又は事例の引用もしくは解析によるものとした。	評価の手法は、環境影響の回避・低減について評価することとした。

用語の解説

【全体】

・環境影響評価（環境アセスメント）

事業の内容を決めるにあたって、環境へどのような影響を及ぼすかについて、事業者自らが調査・予測・評価を行うことである。また、その結果を公表し、市民や関係市町村などからの意見を踏まえて、環境の保全の観点からよりよい事業計画を作り上げ、環境と開発の調和をはかっていくための制度である。

・配慮書

配慮書とは、事業への早期段階における環境配慮を可能にするため、事業を実施しようとする者が、事業の位置等の検討段階において、環境保全のために適正な配慮をしなければならない事項について検討を行い、その結果をまとめた図書をいう。

配慮書の作成の際には、事業の位置等に関する複数案の検討を行うとともに、対象事業の実施が想定される地域の生活環境などに与える影響について、一般の方々、専門家、地方公共団体などの意見を取り入れるよう努めることとされている。

事業者は、作成した配慮書の内容を方法書以降の手續に反映させることとなっている。

・方法書

環境影響評価（環境アセスメント）を行うにあたって、あらかじめどのような項目について、どのような方法で調査・予測・評価をしていくかを示すものである。

方法書は、事業者により公告・縦覧され、市民は意見書を提出することができる。

・環境基準

「環境基本法」第16条に基づき、「人の健康を保護し、生活環境を保全するうえで維持されることが望ましい基準」として定められるもので、大気汚染、水質汚濁、土壌汚染、騒音について定められている。

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」に基づき、「ダイオキシン類が人の生命及び健康に重大な影響を与えるおそれがある物質であることに鑑み、ダイオキシン類による環境の汚染の防止及びその除去等をするため、ダイオキシン類に関する施策の基本とすべき基準」として定められるもので、大気汚染、水質汚濁（底質も含む）、土壌汚染について定められている。

【大気質関連】

・一般環境大気測定局

自治体等が大気環境を連続監視するため設置した測定局のうち、道路、工場等の特定の大气汚染物質発生源の影響を受けない場所で、その地域を代表すると考えられる場所に設置されるものをいう。

・自動車排出ガス測定局

自治体等が大気環境を連続監視するため設置した測定局のうち、道路沿いに設置されたものをいう。

・硫黄酸化物 (SO_x)

二酸化硫黄 (SO₂、亜硫酸ガス)、三酸化硫黄 (SO₃、無水硫酸) などの硫黄酸化物の総称で、燃料中に含まれる硫黄分の焼却に伴い発生する。また、大気中の硫黄酸化物濃度が高くなると、酸性雨やぜんそく等の呼吸器疾患を引き起こす原因となる。

・窒素酸化物 (NO_x)

焼却過程に伴って燃料中に含まれる窒素や空気中の窒素が酸化されて一酸化窒素 (NO) が生成する。これは空気中で徐々に酸化され二酸化窒素 (NO₂) に変化する。窒素酸化物はそれ自体有害で、高濃度で呼吸障害を引き起こし、炭化水素と結びついて光化学オキシダントを生成する。主な発生源は、自動車排出ガス、ボイラー等である。

・ばいじん

すすや燃えがらの固体粒子状物質のことをいう。大気汚染防止法では「燃料その他の物の燃焼又は熱源としての電気の使用に伴い発生する」ものと定義している。無機物質、有機物質、各種金属等が含まれる。

・浮遊粒子状物質 (SPM)

大気中に風等で巻きあげられ浮遊している固体粒子状物質のこと。特に環境基準の定められている粒径が10 μm (1 μm = 1/1,000 mm) 以下のものは自分の重さでは落下しにくく、大気中に長期間浮遊するため、高濃度地域ではぜんそくなどの悪影響を及ぼす場合もある。

・オキシダント (O_x)

紫外線の光化学反応によって、大気中の窒素酸化物や炭化水素から発生する酸化力の強いオゾン、アルデヒド、PAN (パーオキシルナイトロイト) などの酸化性物質を総称していう。また、オキシダントは、目やのどに刺激を与え頭痛を起こしたり、植物に被害を起こす。

・微小粒子状物質 (PM_{2.5})

浮遊粒子状物質のうち、粒径 2.5 μm 以下のものを微小粒子状物質 (PM_{2.5}) と呼んでいる。より粒径が小さくなることから、肺の奥深くまで入りやすく健康への影響も大きいと考えられている。

- **一酸化炭素 (CO)**

炭素または炭素化合物の不完全燃焼などによって生じ、中毒を起こさせることがあり、点火すると青い炎をあげて燃え二酸化炭素になる。また、体内に一定量以上吸入すると頭痛、めまい、吐き気などの症状が現れる。

- **塩化水素 (HCl)**

ごみ焼却施設から排出される特徴的な酸性ガスで、廃棄物中の塩化ビニルのほか、厨芥ごみや紙類に含まれる無機塩を燃焼させることで発生する。

- **ダイオキシン類**

ポリ塩化ジベンゾパラジオキシン (PCDD) とポリ塩化ジベンゾフラン (PCDF) とコプラナーポリ塩化ビフェニルの総称で、化学物質の合成過程や燃焼過程などの際に非意図的に生成される。また、環境中で極めて安定で毒性が強く、多くの異性体が存在し、異性体ごとにその毒性は異なる。

- **2%除外値**

二酸化硫黄、浮遊粒子状物質及び一酸化炭素の環境基準の評価に用いる。1日平均値である測定値につき、測定値の高い方から2%の範囲にあるもの(365日分の測定値がある場合は7日分の測定値)を除外したうち、最も大きい測定値を2%除外値という。

- **年間98%値**

二酸化窒素及び微小粒子状物質及び一酸化炭素の環境基準の評価に用いる。測定局ごとの年間値における1日平均値のうち、低い方から98%に相当するもの(365日分の測定値がある場合は最高値から8番目の測定値)を年間98%値という。

- **ppm**

濃度の単位で、100万分の1を1ppmと表示する。例えば、1m³の空気中に1cm³の二酸化硫黄が混じっている場合の二酸化硫黄濃度を1ppmと表示する。

- **m³N**

排ガス量などの体積を表す単位で、温度0℃、1気圧に換算した気体の体積である。従来Nm³で表記されていたが、Nが国際単位のニュートンと間違えられるためm³Nに改められた。

• ng-TEQ/ m³N、pg-TEQ/ m³N

n (ナノ)、p (ピコ) は 10 の整数乗倍を示す接頭語であり、それぞれ 10⁻⁹ (10 億分の 1)、10⁻¹² (1 兆分の 1) をあらわす。

TEQは毒性等量であることを示す。ダイオキシン類は、200種類以上の異性体(仲間)が存在し、毒性があるのは29種類である。毒性はそれぞれの異性体によって異なるので、最も毒性が強い**2,3,7,8-TCDD**の毒性を1として他のダイオキシン類の異性体の毒性の強さを換算した係数が用いられる。ダイオキシン類の量や濃度は、この毒性等価係数(TEF: Toxic Equivalency Factor)を用いてダイオキシン類の毒性を足し合わせた値(通常、毒性等量(TEQ: ToxicEquivalent)という単位で表現)が用いられている。

• デポジットゲージ法、ダストジャー法

デポジットゲージ、ダストジャーとは、降下ばいじんを測定する際に使用するサンプラー(ガラス筒)で、デポジットゲージは建物屋上面などに設置する際、ダストジャーは地表から一定高さの位置に設置する際に使われる。

• 長期平均濃度

「環境基準による大気汚染の評価(二酸化硫黄等)」(昭和48年6月12日 環大企143大気保全局長通知)によると、「本環境基準による評価は、当該地域の大気汚染に対する施策の効果等を的確に判断するうえからは、年間にわたる測定結果を長期的に観察したうえで評価を行うことが必要である。」としている。本事業では、長期濃度は影響濃度を年平均値として予測し、その影響を評価する。

• 短時間高濃度

「環境基準による大気汚染の評価(二酸化硫黄等)」(昭和48年6月12日 環大企143大気保全局長通知)によると、「二酸化硫黄等の大気汚染の状況を環境基準にてらして短期間に評価する場合は、連続してまたは随時に行った測定結果により、測定を行った日または時間についてその評価を行う。」としている。本事業では、短時間高濃度は影響濃度を1時間値として予測し、その影響を評価する。

• 大気安定度

大気の安定性の度合いを大気安定度といい、基本的に気温の高度分布によって決まるものである。

気温の鉛直方向の変化をみた場合は、通常、地表から上空に行くに従って気温が低下し、乾燥した空気が上昇する場合は、その温度の減率が、高度100mあたり0.98℃(湿度を持つ空気の場合は0.6℃)であり、これは乾燥断熱減率と呼ばれる。

実際の大気中では、その時の気象条件等により温度の分布は変化しており、気温の高度分布が乾燥断熱減率に近い状態を中立といい、その他、気温勾配によって、大気の状態を不安定、安定という。大気が安定のときは、汚染物質が拡散しにくく、逆に不安定のときは拡散が大きくなる。大気安定度の不安定時は、安定時、中立時に比べて拡散が活発で、近傍の着地濃度が大きくなる状態となる。

Pasquill 安定度階級分類表

風速 (U) m/s	日射量 (T) kW/m ²				放射収支量 (Q) kW/m ²		
	T ≥ 0.60	0.60 > T ≥ 0.30	0.30 > T ≥ 0.15	0.15 > T	Q ≥ -0.020	-0.020 > Q ≥ -0.040	-0.040 > Q
u < 2	A	A-B	B	D	D	G	G
2 ≤ u < 3	A-B	B	C	D	D	E	F
3 ≤ u < 4	B	B-C	C	D	D	D	E
4 ≤ u < 6	C	C-D	D	D	D	D	D
6 ≤ u	C	D	D	D	D	D	D

注：表中の大気安定度は、A:強不安定、B:並不安定、C:弱不安定、D:中立、E:弱安定、F:並安定、G:強安定。A-B、B-C、C-Dはそれぞれ中間の状態を示す。

出典：窒素酸化物総量規制マニュアル [新版] (公害研究対策センター(2000)、環境庁大気保全局大気規制課)

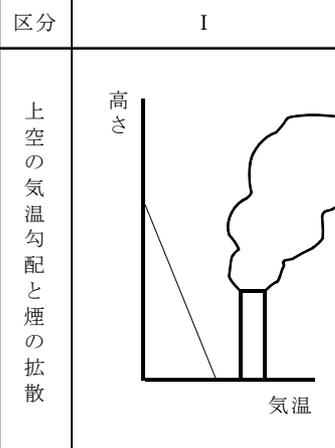
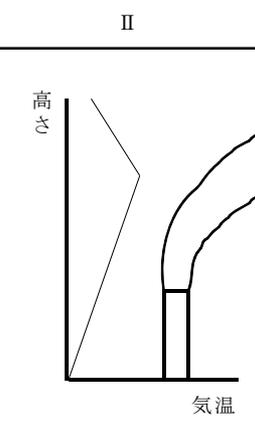
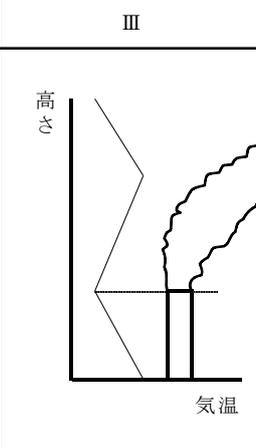
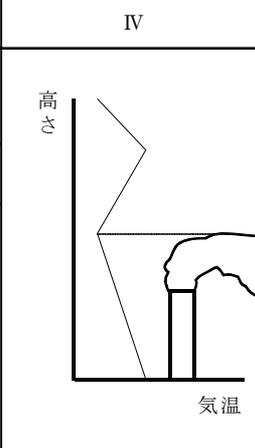
・上層逆転時

煙突の上空に気温逆転層が停滞する場合、煙突からの排ガスは上層逆転層内へは拡散されず、地表と逆転層の間で反射を繰り返し、地上に高い濃度をもたらすことがある(参考図参照)。

・接地逆転層崩壊時

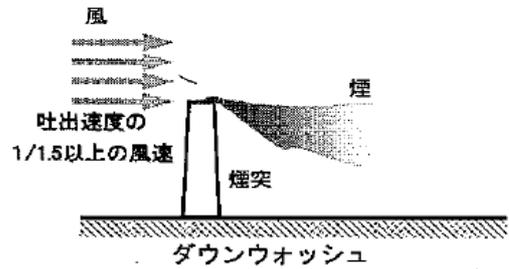
夜間から早朝にかけて形成されていた気温逆転層が日の出とともに地面付近から崩壊し、不安定層が次第に上昇する形となって上空の煙を地上に引き降ろし、いぶしの状態を起こし地上に高い濃度をもたらすことがある(参考図参照)。

(参考図)

区分	I	II	III	IV
上空の気温勾配と煙の拡散				
時刻	日 中	日没～日の出頃	早 朝	朝
現象	日差しが強く、地表面から上空に気温は低くなっている。	地表からの放射冷却により、地表面から気温は下がり始めて接地逆転となり、日の出頃に最強となる。	日射が強くなり、地表近くの空気が暖まり逆転が崩壊し始める。しかし、逆転層の底はまだ低く、排出ガスはその上に出ている。	さらに日射が強くなり、逆転層の底は上昇し、排出ガスにとって蓋がされる形(いぶし形)となる。
地上濃度	大気安定度はA～Bとなり、不安定な状況にある。	下層の大気安定度は安定で、排出ガスの拡散幅は小さいので最大着地濃度は低い。	上空の逆転層の中は中立～安定で、排出ガスの拡散幅は比較的小さく、逆転層の底から下は濃度が低い。	下層不安定、上層安定で、高濃度となる。

・ダウンウォッシュ、ダウンドラフト

強風は、ばい煙や排出ガスの希釈作用に効果的に働くので、大気汚染は風が弱いとき著しいのが普通である。しかし、煙突からの排煙は、風が強くなり排出ガス吐出速度の 1/1.5 以上の速度に達すると、煙突自身の後方にできる負圧域に引込まれて、地上に吹き付けられる。この現象を“ダウンウォッシュ”という。また、風下にある建造物の後ろで生じる渦に巻き込まれて降下し、滞留を起こすことがある。この現象をダウンドラフトという。



・ブルーム式

排煙の移流・拡散を煙流で表現した式で、有風時（風速 1.0m/s 以上）に風や拡散係数、排出量を一定として濃度分布を予測する式である。

・パフ式

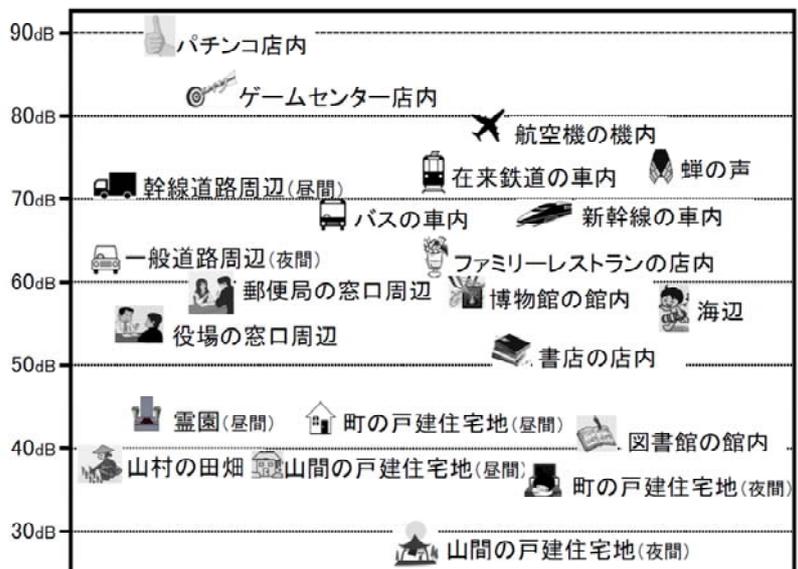
排煙の煙流を細切れにし、一つ一つの煙塊として移流・拡散を表現する式で、無風時（風速 0.4m/秒以下）に濃度分布を予測する式である。

【騒音関連】

・騒音レベルとその目安

計量法に規定される普通騒音計または精密騒音計の周波数補正回路A特性で測定して得られた値であり、騒音の大きさを表すものである。

騒音の目安



出典：「騒音の目安（地方都市・山村部用）」（環境省ホームページ）

【振動関連】

・振動レベルとその目安

JISに記載されている振動レベル計の、人体の全身を対象とした振動感覚補正回路で測定して得られた値であり、振動の大きさを表すものである。なお、振動感覚補正回路は、鉛直振動特性と水平振動特性の2種類があり、振動の規制基準等はすべて鉛直振動特性の騒音レベルとなる。

振動レベル (デシベル)	振動の影響
90	有意な生理的現象が生じ始める
80	深い眠りに対して影響が出始める
70	過半数の人が振動をよく感じる
60	浅い眠りに対して影響が出始める
50	振動を感じ始める（振動閾値）
40	

出典：「騒音規制の手引き」（平成15年5月 社団法人日本騒音制御工学会）

【悪臭関連】

・臭気指数（臭気濃度）

官能試験法による臭気の数量化方法のひとつであり、対象空気を無臭の正常な空気希釈したとき、臭いを感じられなくなったときの希釈倍率を臭気濃度という。

臭気指数は、臭気濃度を基礎として、次式により得られる。

$$(\text{臭気指数}) = 10 \text{Log} (\text{臭気濃度})$$

・特定悪臭物質

悪臭防止法において、不快なにおいの原因となり、生活環境を損なうおそれのある物質として、アンモニア、メチルメルカプタン等22物質が定められている。

【水質関連】

・生活環境項目

水質汚濁に係る環境基準で、生活環境を保全する上で維持することが望ましい基準として設定された項目をいう。pH、DO、BOD、COD、SS、大腸菌群数、n-ヘキサン抽出物質、全窒素、全リン、全亜鉛の10項目あり、基準値は、河川、湖沼、海域別に、水道、水産、工業用水、農業用水、水浴などの利用目的に適用した類型によって項目ごとに定められている。

・水素イオン濃度（pH）

溶液中の水素イオンの濃度をいう。溶液1リットル中の水素イオンのグラム当量数で表し、pH=7で中性、pH<7で酸性、pH>7でアルカリ性であり、河川水等の表流水は中性付近のpH値を示す。

- **生物化学的酸素要求量 (BOD)**

河川の水の中の有機物が微生物によって無機化あるいはガス化されるときに必要とされる酸素量のことである。一般にこの数値が大きくなれば、その河川などの水中には有機物が多く水質が汚濁していることを意味する。

- **化学的酸素要求量 (COD)**

海水や湖沼の有機汚濁物質等による汚れの度合いを示す数値で、水中の有機物等を、過マンガン酸カリウム等の酸化剤で酸化するときに消費される酸素量を表す。一般に数値が高いほど水中の有機性汚濁物質の量が多いということを示している。

- **浮遊物質 (SS)**

水中に浮遊する物質の量のことである。各種排水からの不溶性物質などからなり、数値が大きいかほど水質汚濁が著しく、水の濁りの原因となり、SSが大きくなると魚類に対する影響があらわれる。

- **溶存酸素 (DO)**

水中に溶けている酸素のことであり、一般にきれいな水ほど酸素は多く含まれる。

【生物関連】

- **レッドリスト**

野生生物について、専門家で構成される検討会が、生物学的観点から個々の種の絶滅の危険度を科学的・客観的に評価し、その結果をリストにまとめたもの。

- **トラップ法 (ライトトラップ法、ベイトトラップ法)**

動物 (哺乳類、昆虫類等) 調査における調査方法の一つであり、罠により捕獲する方法である。夜間、白シートに照明 (白色蛍光灯・紫外線灯等) を当て、寄ってきた夜行性昆虫を捕獲するものをライトトラップ法、餌により捕獲するものをベイトトラップ法という。

- **定点 (ポイント) センサス法**

ラインセンサス調査だけでは確認が難しい猛禽類や、開けた水面などに生息する水鳥などの種構成・生息密度・利用状況などの把握を目的として行う。対象地域を一望できるような地点を設定し、望遠鏡等を用いて確認した種の位置や飛翔経路等を記録するもの。

- **ルート (ライン) センサス法**

鳥類調査の方法のひとつである。設定したルートを踏査し、観察半径 25m 及び 50m において双眼鏡等による目視や鳴き声などで確認された種・個体数を記録するもの。

- **ビーティング法**

昆虫類の任意調査において、捕獲する方法の一つである。棒で木や葉を叩いて落ちてきた虫を網で受けて捕獲するもの。

- ・スウィーピング法

昆虫類の任意調査において、捕獲する方法の一つである。捕虫網を振って捕獲するもの。

- ・コドラート法

一定面積中の小型のベントス（底生生物）を採取する方法である。流れのある所では受け網を、止水域では採泥器を使用する。

- ・ブラウンーブランケの全推定法

方形区を設定した調査のことである。各調査地点において、森林等では階層別に、草地等では単層で、量的尺度である被度と群度を目測で調査するもの。

【景観関連】

- ・景観

景色、眺め、特に優れた景色。見る主体である人と、見られる対象である環境との視覚的關係であり、自然景観と文化景観に分けられる。

- ・眺望地点

不特定多数の人が集まる可能性のある公共的な場所、展望台、車道、歩道沿線等がこれにあたる。

- ・フォトモンタージュ法

状況写真に、計画施設等のカラーパースを合成して将来景観図を作成することにより、現況景観と将来景観とを対比する手法である。