

3) 茨城県生活環境の保全等に関する条例

(1) 特定施設等に係る規制基準

茨城県生活環境の保全等に関する条例（平成 17 年 3 月 24 日茨城県条例第 9 号）に基づく特定施設の種類について表 2.4.44 に、特定施設等に係る騒音の規制基準を表 2.4.45 に、事業予定地周辺の区域の区分を図 2.4.5 に示す。

表 2.4.44 茨城県生活環境の保全等に関する条例に規定する特定施設

特定施設の種類	
1	金属加工機械 (1) 圧延機械（原動機の定格出力の合計が 22.5 キロワット以上のものに限る。） (2) 製管機械 (3) ベンディングマシン（ロール式のものであって、原動機の定格出力が 3.75 キロワット以上のものに限る。） (4) 液圧プレス（矯正プレスを除く。） (5) 機械プレス（呼び加圧能力が 294 キロニュートン以上のものに限る。） (6) せん断機（原動機の定格出力が 3.75 キロワット以上のものに限る。） (7) 鍛造機 (8) ワイヤフォーマーマシン (9) ブラスト（タンブラスト以外ののものであって、密閉式のものを除く。） (10) タンブラー (11) 切断機（といしを用いるものに限る。）
2	空気圧縮機及び送風機（原動機の定格出力が 7.5 キロワット以上のものに限る。）
3	土石用又は鉋物用の破砕機、摩砕機、ふるい及び分級機（原動機の定格出力が 7.5 キロワット以上のものに限る。）
4	織機（原動機を用いるものに限る。）
5	建設用資材製造機械 (1) コンクリートプラント（気泡コンクリートプラントを除き、混練機の混練容量が 0.45 立方メートル以上のものに限る。） (2) アスファルトプラント（混練機の混練重量が 200 キログラム以上のものに限る。）
6	穀物用製粉機（ロール式のものであって、原動機の定格出力が 7.5 キロワット以上のものに限る。）
7	木材加工機械 (1) ドラムバーカー (2) チッパー（原動機の定格出力が 2.25 キロワット以上のものに限る。） (3) 碎木機 (4) 帯のご盤（製材用のものにあつては原動機の定格出力が 15 キロワット以上のもの、木工用のものにあつては原動機の定格出力が 2.25 キロワット以上のものに限る。） (5) 丸のご盤（製材用のものにあつては原動機の定格出力が 15 キロワット以上のもの、木工用のものにあつては原動機の定格出力が 2.25 キロワット以上のものに限る。） (6) かなな盤（原動機の定格出力が 2.25 キロワット以上のものに限る。）
8	抄紙機
9	印刷機械（原動機を用いるものに限る。）
10	合成樹脂用射出成形機
11	鋳造型機（ジョルト式のものに限る。）

出典：茨城県生活環境の保全等に関する条例（騒音・振動特定施設）（茨城県ホームページ）

表 2.4.45 特定施設等に係る騒音の規制基準

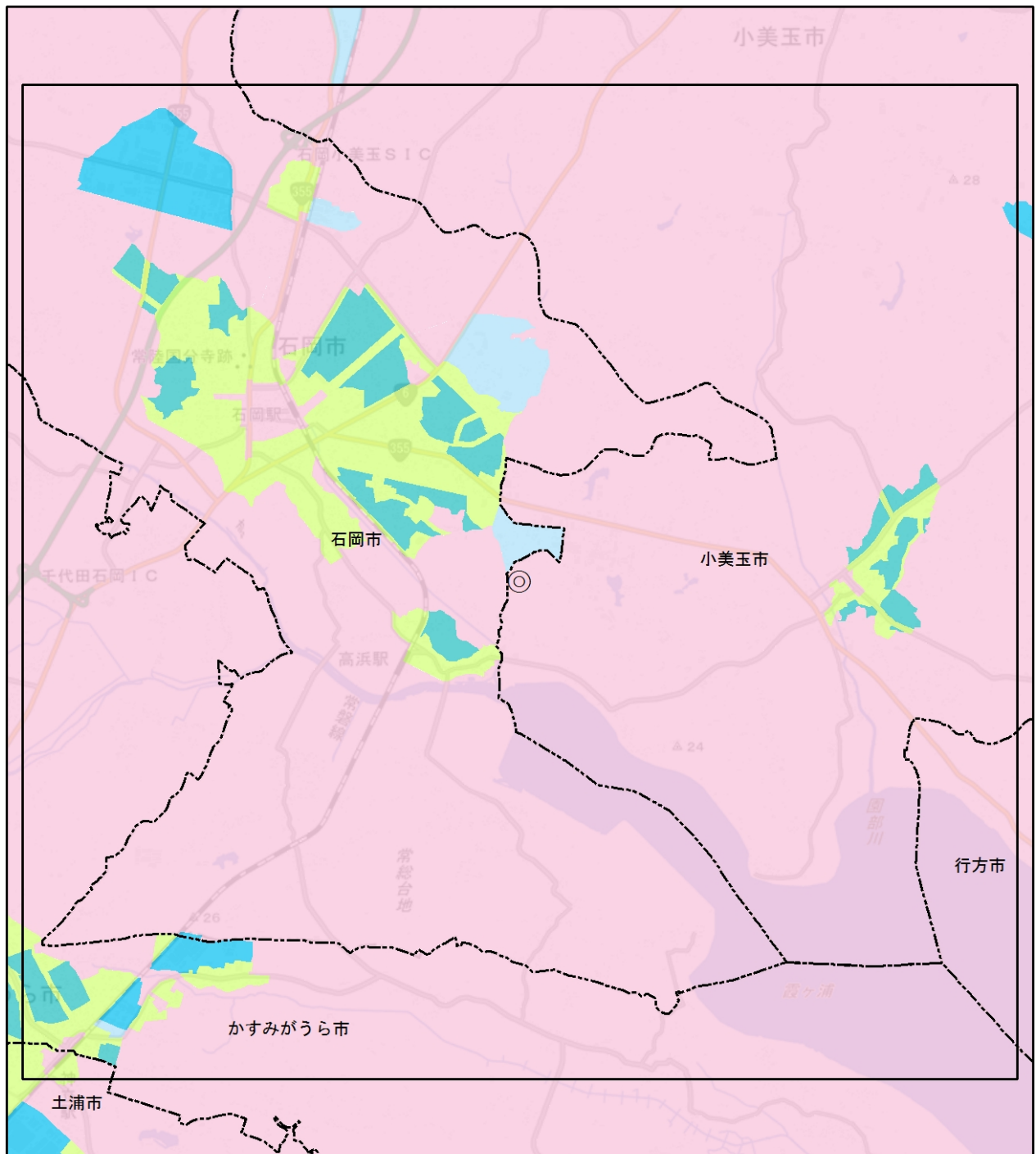
時間の区分 区域の区分	昼間	朝	夕	夜間
	午前 8 時から 午後 6 時まで	午前 6 時から 午前 8 時まで	午後 6 時から 午後 9 時まで	午後 9 時から 翌日の午前 6 時まで
第 1 種区域	50 デシベル	45 デシベル		40 デシベル
第 2 種区域	55 デシベル	50 デシベル		45 デシベル
第 3 種区域	65 デシベル	60 デシベル		50 デシベル
第 4 種区域	70 デシベル	65 デシベル		55 デシベル
第 5 種区域	75 デシベル	75 デシベル		65 デシベル

備考 第 2 種区域，第 3 種区域，第 4 種区域内に所在する学校，保育所，病院，図書館，特別養護老人ホームの敷地の周囲 50 メートルの区域内における規制基準値は，5 デシベルを減じた値とする。

出典：茨城県生活環境の保全等に関する条例による規制（騒音特定施設）（茨城県ホームページ）

表 2.4.46 区域の区分の状況

区域の区分	当てはめる地域
第 1 種区域	都市計画法第 8 条第 1 項第 1 号に規定する第 1 種低層住居専用地域及び第 2 種低層住居専用地域
第 2 種区域	都市計画法第 8 条第 1 項第 1 号に規定する第 1 種中高層住居専用地域，第 2 種中高層住居専用地域，第 1 種住居地域，第 2 住居地域及び準住居地
第 3 種区域	都市計画法第 8 条第 1 項第 1 号に規定する近隣商業地域，商業地域，準工業地域及び用途指定のない区域
第 4 種区域	都市計画法第 8 条第 1 項第 1 号に規定する工業地域
第 5 種区域	都市計画法第 8 条第 1 項第 1 号に規定する工業専用地域



凡 例

- ⊗ 事業予定地
- ▭ 調査対象地域
- ▭ 市境
- 第1種区域
- 第2種区域
- 第3種区域
- 第4種区域
- 第5種区域

S = 1:75,000



0 0.75 1.5 3 km



国土地理院の電子地形図(タイル)に「国土交通省国土政策局『国土数値情報(用途地域メッシュデータ)平成23年度』をもとに株式会社エイト日本技術開発が編集・加工

図 2.4.5 茨城県生活環境の保全等に関する条例による規制基準の区域区分(特定施設)

(2) 特定建設作業に係る規制基準

茨城県生活環境の保全等に関する条例に基づく特定建設作業の種類について表 2.4.47 に、特定建設作業に係る騒音の規制基準を表 2.4.48 に、事業予定地周辺の区域の区分を図 2.4.6 に示す。

表 2.4.47 茨城県生活環境の保全等に関する条例に規定する特定建設作業

特定建設作業の種類	
1	くい打機(もんけんを除く。), くい抜機又はくい打くい抜機(圧入式くい打くい抜機を除く。)を使用する作業(くい打機をアースオーガーと併用する作業を除く。)
2	びょう打機を使用する作業
3	さく岩機を使用する作業(作業地点が連続的に移動する作業にあつては, 1 日における当該作業に係る 2 地点間の最大距離が 50 メートルを超えない作業に限る。)
4	空気圧縮機(電動機以外の原動機を用いるのものであつて, その原動機の定格出力が 15 キロワット以上のものに限る。)を使用する作業(さく岩機の動力として使用する作業を除く。)
5	コンクリートプラント(混練機の混練容量が 0.45 立方メートル以上のものに限る。)又はアスファルトプラント(混練機の混練重量が 200 キログラム以上のものに限る。)を設けて行う作業(モルタルを製造するためにコンクリートプラントを設けて行う作業を除く。)
6	バックホウ(一定の限度を超える大きさの騒音を発生しないものとして環境大臣が指定するものを除き, 原動機の定格出力が 80 キロワット以上のものに限る。)を使用する作業
7	トラクターショベル(一定の限度を超える大きさの騒音を発生しないものとして環境大臣が指定するものを除き, 原動機の定格出力が 70 キロワット以上のものに限る。)を使用する作業
8	ブルドーザー(一定の限度を超える大きさの騒音を発生しないものとして環境大臣が指定するものを除き, 原動機の定格出力が 40 キロワット以上のものに限る。)を使用する作業

出典：茨城県生活環境の保全等に関する条例による規制（騒音特定建設作業）（茨城県ホームページ）

表 2.4.48 特定建設作業に係る騒音の規制基準

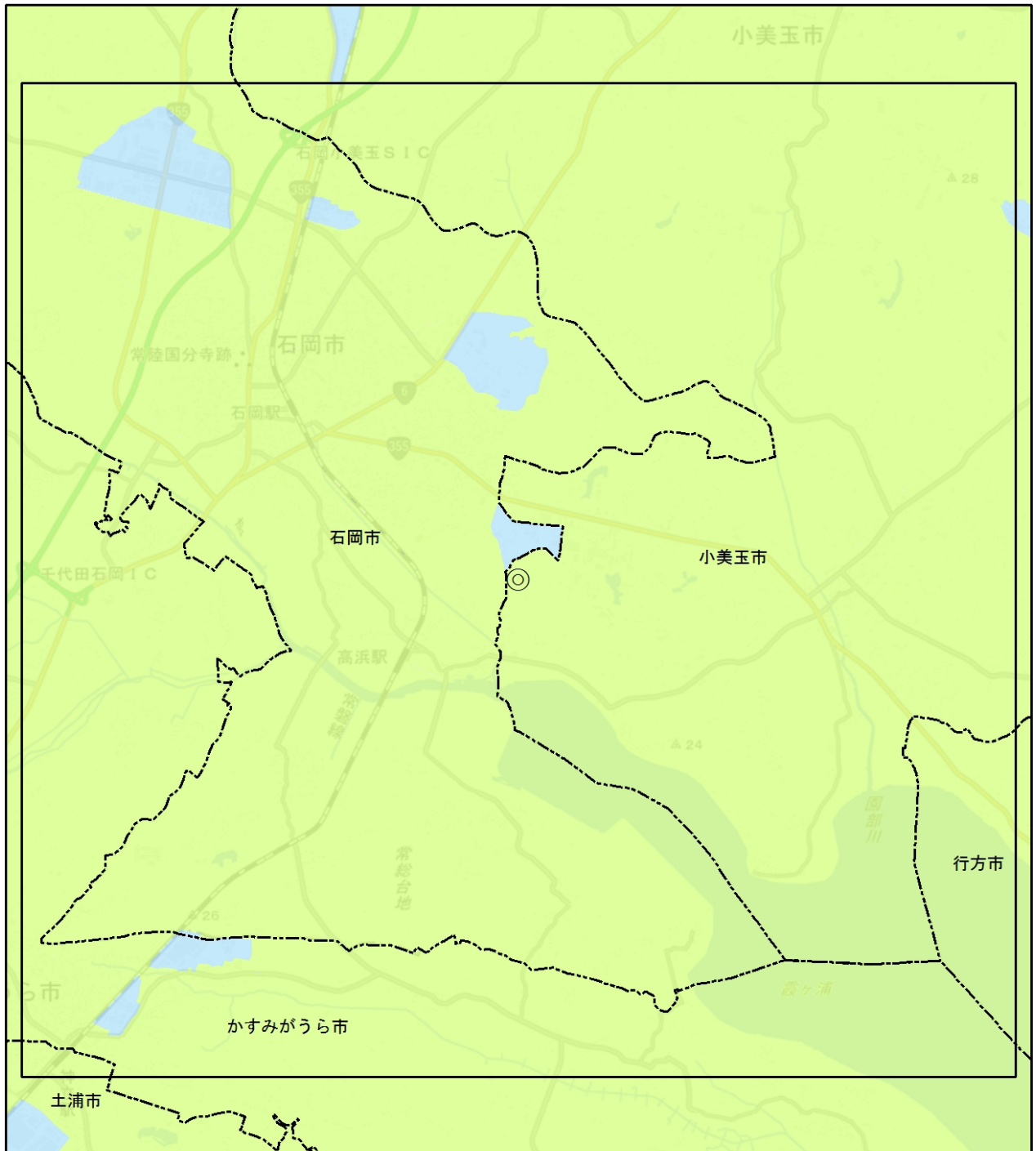
時間の区分 区域の区分	規制基準
第 1 号区域	85 デシベル以下 19～7 時禁止 1 日 10 時間以内 連続 6 日以内 日曜日その他の休日の禁止
第 2 号区域	85 デシベル以下 22～6 時禁止 1 日 14 時間以内 連続 6 日以内 日曜日その他の休日の禁止

備考 第 2 号区域のうち学校, 保育所, 病院, 図書館, 特別養護老人ホーム, 幼保連携型認定こども園の敷地の周囲 80 メートルの区域内は, 第 1 号区域とする。

出典：茨城県生活環境の保全等に関する条例（騒音特定建設作業）（茨城県ホームページ）

表 2.4.49 区域の区分の状況

区域の区分	当てはめる地域
第 1 号区域	都市計画法第 8 条第 1 項第 1 号に規定する第 1 種低層住居専用地域, 第 2 種低層住居専用地域, 第 1 種中高層住居専用地域, 第 2 種中高層住居専用地域, 第 1 種住居地域, 第 2 種住居地域, 準住居地域, 近隣商業地域, 商業地域, 準工業地域及び用途指定のない区域
第 2 号区域	都都市計画法第 8 条第 1 項第 1 号に規定する工業地域



凡 例

- ◎ 事業予定地
- ▭ 調査対象地域
- ▭ 市境
- 第1号区域
- 第2号区域

S = 1:75,000



0 0.75 1.5 3 km



工業専用地域については第2号区域として図示した。

国土地理院の電子地形図(タイル)に「国土交通省国土政策局「国土数値情報(用途地域メッシュデータ)平成23年度」をもとに株式会社エイト日本技術開発が編集・加工

図 2.4.6 茨城県生活環境の保全等に関する条例による
規制基準の区域区分(特定建設作業)

4) 市条例

(1) 小美玉市環境基本条例

小美玉市環境基本条例施行規則（平成 18 年 3 月 27 日 規則第 86 号）では、騒音に係る特定施設（特定建設作業に係る施設（建設工事に係るくい打機，くい抜機又はくい打，くい抜機））に該当し、茨城県生活環境の保全等に関する条例施行規則別表第 12 作業騒音規制基準を準用する。表 2.4.50 に示す区域に規制基準を設けている。

表 2.4.50 茨城県生活環境の保全等に関する条例施行規則における
作業騒音規制基準における区域の区分

平成 17 年 9 月 30 日茨城県規則第 98 号

区域の区分		当てはめる地域
1	(1)	都市計画法第 8 条第 1 項第 1 号に規定する第 1 種低層住居専用地域及び第 2 種低層住居専用地域
	(2)	都市計画法第 8 条第 1 項第 1 号に規定する第 1 種中高層住居専用地域，第 2 種中高層住居専用地域，第 1 種住居地域，第 2 種住居地域及び準住居地域
	(3)	都市計画法第 8 条第 1 項第 1 号に規定する近隣商業地域，商業地域及び準工業地域並びに同法による用途地域の指定のない地域
	(4)	学校教育法第 1 条に規定する学校，児童福祉法第 7 条第 1 項に規定する保育所，医療法第 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，図書館法第 2 条第 1 項に規定する図書館，老人福祉法第 5 条の 3 に規定する特別養護老人ホーム並びに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第 2 条第 7 項に規定する幼保連携型認定こども園の敷地の周囲おおむね 80 メートルの区域内であること。
2		都市計画法第 8 条第 1 項第 1 号に規定する工業地域

2.4.5 振 動

振動については、環境基準は定められていない。

1) 振動規制法

(1) 特定施設等に係る規制基準

振動規制法に規定する特定施設を表 2.4.51 に、特定施設に係る振動の規制基準を表 2.4.52 に示す。

県では町村（茨城町を除く）に係る規制地域の指定等を行っている。

事業予定地及び周辺は用途地域が指定されていないため第 2 種区域があてはめられる。事業予定地周辺の区域の区分を図 2.4.7 に示す。

表 2.4.51 振動規制法に規定する特定施設

振動規制法施行令（昭和 51 年 10 月 22 日 政令第 280 号）

特定施設の種類	
1	金属加工機械 イ 液圧プレス（矯正プレスを除く。） ロ 機械プレス ハ セン断機（原動機の定格出力が 1 キロワット以上のものに限る。） ニ 鍛造機 ホ ワイヤフォーマーマシン（原動機の定格出力が 37.5 キロワット以上のものに限る。）
2	圧縮機（原動機の定格出力が 7.5 キロワット以上のものに限る。）
3	土石用又は鉋物用の破砕機，摩砕機，ふるい及び分級機（原動機の定格出力が 7.5 キロワット以上のものに限る。）
4	織機（原動機を用いるものに限る。）
5	コンクリートブロックマシン（原動機の定格出力の合計が 2.95 キロワット以上のものに限る）並びにコンクリート管製造機械及びコンクリート柱製造機械（原動機の定格出力の合計が 10 キロワット以上のものに限る。）
6	木材加工機械 イ ドラムパーカー ロ チッパー（原動機の定格出力が 2.25 キロワット以上のものに限る。）
7	印刷機械（原動機の定格出力が 2.2 キロワット以上のものに限る。）
8	ゴム練用又は合成樹脂練用のロール機（カレンダーロール機以外のもので原動機の定格出力が 30 キロワット以上のものに限る。）
9	合成樹脂用射出成形機
10	鋳造型機（ジョルト式のものに限る。）

表 2.4.52 特定工場等において発生する振動の規制に関する基準

昭和 51 年 11 月 10 日 総理府令第 58 号

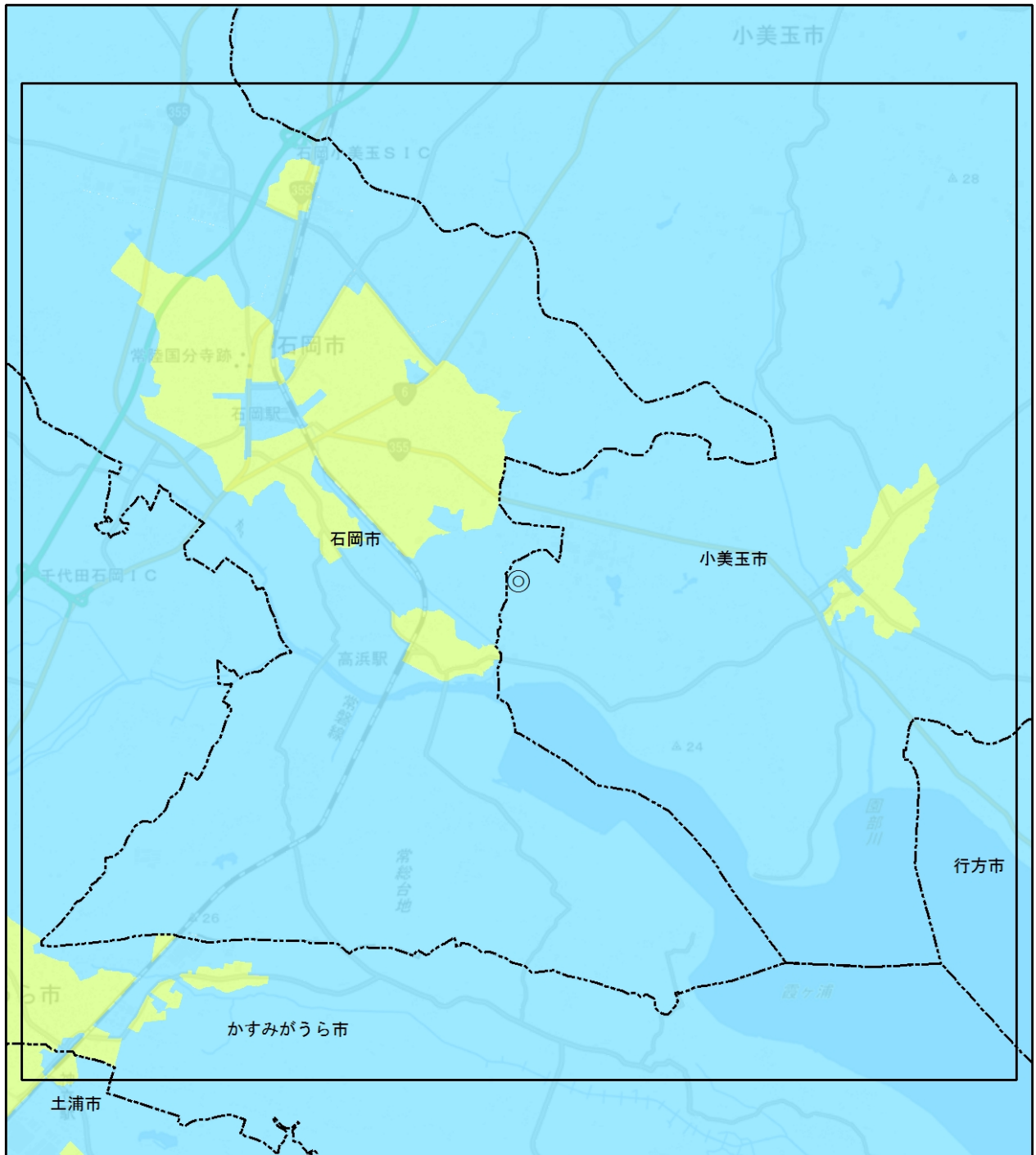
時間の区分 区域の区分	午前 6 時から 午後 9 時まで	午後 9 時から 翌日の午前 6 時まで
第 1 種区域	65 デシベル	55 デシベル
第 2 種区域	70 デシベル	60 デシベル

備考 学校，保育所，病院，図書館，特別養護老人ホーム，幼保連携型認定こども園の敷地の周囲 50 メートルの区域内における規制基準値は，5 デシベルを減じた値とする。

出典：騒音規制法・振動規制法による規制基準（茨城県ホームページ）

表 2.4.53 区域の区分の状況

区域の区分	当てはめる地域
第1種区域	都市計画法第8条第1項第1号に規定する第1種低層住居専用地域、第2種低層住居専用地域、第1種中高層住居専用地域、第2種中高層住居専用地域、第1種住居地域、第2種住居地域及び準住居地域
第2種区域	都市計画法第8条第1項第1号に規定する近隣商業地域、商業地域、準工業地域、工業地域（東海村は工業専用地域を含む）及び用途指定のない区域



凡 例

- ◎ 事業予定地
- ▭ 調査対象地域
- ▭ 市境
- 第1種区域
- 第2種区域

S = 1:75,000



0 0.75 1.5 3 km



工業専用地域については第2種区域として図示した。
 国土地理院の電子地形図(タイル)に「国土交通省国土政策局「国土数値情報(用途地域メッシュデータ)平成23年度」をもとに株式会社エイト日本技術開発が編集・加工

図 2.4.7 振動規制法による規制基準の区域区分(特定施設)

(2) 特定建設作業に係る規制基準

振動規制法に基づく特定建設作業に係る振動の規制基準を表 2.4.54 に示す。

県では町村（茨城町を除く）に係る規制地域の指定等を行っている。

事業予定地及び周辺は用途地域が指定されていないため第 1 号区域があてはめられる。事業予定地周辺の区域の区分を図 2.4.8 に示す。

表 2.4.54 振動規制法に基づく特定建設作業に伴って発生する振動の規制に関する基準

振動規制法施行規則（昭和 51 年 11 月 10 日 総理府令第 58 号）

特定建設作業の種類	基準値	作業ができない時間		1 日当たりの作業時間		同一場所における作業期間	日曜日、休日における作業
		第 1 号区域	第 2 号区域	第 1 号区域	第 2 号区域		
1. くい打機 ^{注 1)} 、くい抜機 ^{注 2)} 又はくい打くい抜機 ^{注 3)} を使用する作業	75 デシベル	午後 7 時 ～ 翌日 午前 7 時	午後 10 時 ～ 翌日 午前 6 時	10 時間 を超えないこと	14 時間 を超えないこと	連続して 6 日を超えないこと	禁 止
2. 鋼球を使用して破壊する作業							
3. 舗装版破砕機を使用する作業 ^{注 4)}							
4. ブレーカー ^{注 5)} を使用する作業 ^{注 4)}							
備 考	作業場の敷地境界における値。	原則として上の時間に作業を行ってはならない。		原則として 1 日において上の時間を超えて作業を行ってはならない。		原則として上の期間を超えて作業を行ってはならない。	原則として日曜・休日に作業を行ってはならない。
適用除外		A, B, C, D, E		A, B		A, B	A, B, C, D, E, F

注 1. もんけん及び圧入式くい打機を除く。

2. 油圧式くい抜機を除く。

3. 圧入式くい打くい抜機を除く。

4. 作業地点が連続的に移動する作業にあつては、1 日における当該作業にかかわる 2 地点間の最大距離が 50m を超えない作業に限る。

5. 手持式ものを除く。

備考 表中の A～F は次の場合をいう。

A：災害その他非常の事態のため緊急に行う必要がある場合。

B：人の生命又は身体に対する危険の防止のため行う必要がある場合。

C：鉄道又は軌道の正常な運行確保のため行う必要がある場合。

D：道路法第 34 条（道路の占用許可）、第 35 条（協議）による場合。

E：道路交通法第 77 条第 3 項（道路の占用許可）、第 80 条第 1 項（協議）による場合。

F：電気事業法施行規則第 1 条第 2 項第 1 号の変電所の変更の工事で特定建設作業に従事する者の生命又は身体に対する安全の確保のため電気工作物の機能を停止して日曜日、休日に行う必要がある場合。

表 2.4.55 特定建設作業に係る振動の規制基準

時間の区分 区域の区分	規制基準
第1号区域	75 デシベル以下 19～7 時禁止 1 日 10 時間以内 連続 6 日以内 日曜日その他の休日の禁止
第2号区域	75 デシベル以下 22～6 時禁止 1 日 14 時間以内 連続 6 日以内 日曜日その他の休日の禁止

備考 第2号区域のうち学校，保育所，病院，図書館，特別養護老人ホーム，幼保連携型認定こども園の敷地の周囲 80 メートルの区域内は，第1号区域とする。

出典：振動規制法・振動規制法による規制（振動・振動特定建設作業）（茨城県ホームページ）

表 2.4.56 区域の区分の状況

区域の区分	当てはめる地域
第1号区域	都市計画法第8条第1項第1号に規定する第1種低層住居専用地域，第2種低層住居専用地域，第1種中高層住居専用地域，第2種中高層住居専用地域，第1種住居地域，第2種住居地域，準住居地域，近隣商業地域，商業地域，準工業地域及び用途指定のない区域
第2号区域	都市計画法第8条第1項第1号に規定する工業地域（東海村は工業専用地域を含む）



図 2.4.8 振動規制法による規制基準の区域区分(特定建設作業)

(3) 道路交通振動要請限度

振動規制法に基づく道路交通振動に係る要請限度を表 2.4.57 に示す。

茨城県においては表 2.4.55 のように大洗町、城里町、東海村、大子町、美浦村、阿見町、河内町、八千代町、五霞町、猿島郡境町及び北相馬郡利根町のうち都市計画法(昭和 43 年法律第 100 号)第 8 条第 1 項第 1 号に規定する工業専用地域を除く全域、東海村に区域の区分を当てはめている。

事業実施区域及び周辺は用途地域が指定されていないため、第 2 種区域が当てはめられる。事業予定地周辺の区域区分を図 2.4.9 に示す。

表 2.4.57 道路交通振動に係る要請限度

昭和 51 年 11 月 10 日 総理府令第 58 号

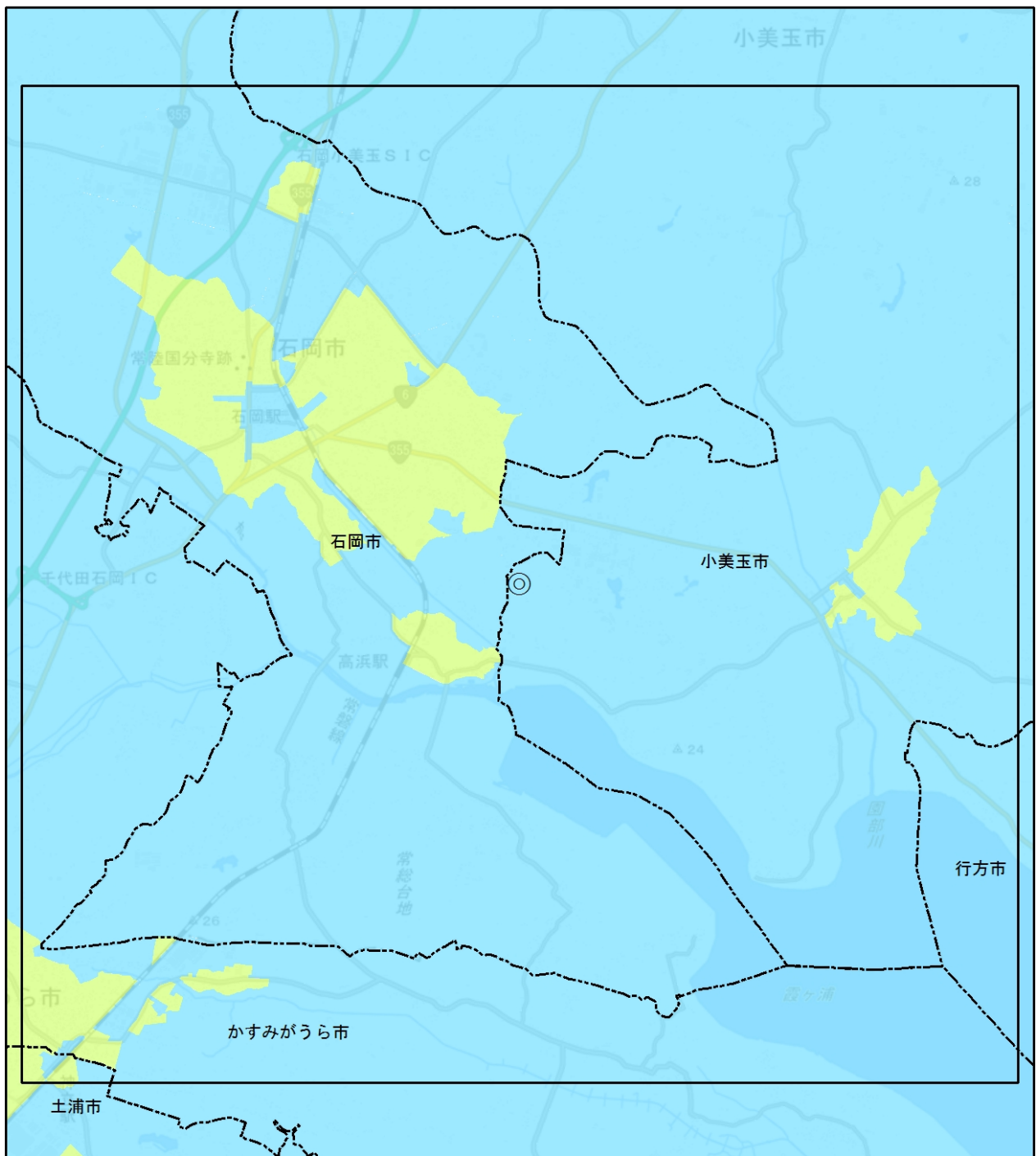
区域の区分	時間の区分	
	昼 間	夜 間
第 1 種区域	65 デシベル	60 デシベル
第 2 種区域	70 デシベル	65 デシベル

備考 時間区分は、昼間（午前 6 時～午後 9 時）、夜間（午後 9 時～翌日の午前 6 時）。（茨城県告示第 390 号）

表 2.4.58 道路交通振動要請限度の区域区分（知事が定める区域）

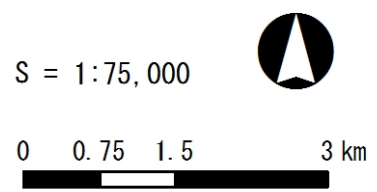
平成 24 年 3 月 30 日 茨城県告示第 388 号

区域の区分	当てはめる地域
第 1 種区域	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、第二種中高層住居専用地域、第一種住居地域、第二種住居地域及び準住居地域として定められた区域
第 2 種区域	近隣商業地域、商業地域、準工業地域及び工業地域として定められた区域並びに同法による用途地域の指定のない区域(那珂郡東海村の場合にあっては、都市計画法第 8 条第 1 項第 1 号に規定する近隣商業地域、商業地域、準工業地域、工業地域及び工業専用地域として定められた区域並びに同法による用途地域の指定のない区域)



凡 例

- ◎ 事業予定地
- ▭ 調査対象地域
- ▭ 市境
- 第1種区域
- 第2種区域



工業専用地域については第2種区域として図示した。
 国土地理院の電子地形図(タイル)に「国土交通省国土政策局「国土数値情報(用途地域メッシュデータ)平成23年度」をもとに株式会社エイト日本技術開発が編集・加工

図 2.4.9 振動規制法による道路交通振動要請限度の区域区分

2) 茨城県生活環境の保全等に関する条例

生活環境の保全等に関する条例では、騒音規制法・振動規制法の規制が適用されない地域、すなわち指定地域以外の地域について、法に準じた規制を規定したものである。

(1) 特定施設等に係る規制基準

茨城県生活環境の保全等に関する条例特定施設等に基づく特定施設の種類について表 2.4.59 に、特定施設等に係る振動の規制基準を表 2.4.60 に示す。

表 2.4.59 振動規制法に規定する特定施設

特定施設の種類	
1	金属加工機械 (1) 液圧プレス(矯正プレスを除く。) (2) 機械プレス(呼び加圧能力が 294 キロニュートン以上のものに限る。) (3) 鍛造機 (4) 動力切断機
2	土石用又は鉱物用の破砕機, 摩砕機, ふるい及び分級機(原動機の定格出力が 7.5 キロワット以上のものに限る。)
3	建設用資材製造機械 コンクリートプラント(気泡コンクリートプラントを除き, 混練機の混練容量が 0.45 立方メートル以上のものに限る。)
4	木材加工機械 (1) ドラムバーカー (2) チッパー(原動機の定格出力が 2.25 キロワット以上のものに限る。)
5	鋳造型機(ジヨルト式のものに限る。)
6	建設又は建築の現場工場に用いるもの(同一の場所において引き続き 30 日以上作業する場合に限る。) (1) くい打機(動力を用いるものに限る。) (2) さく岩機

出典：騒音規制法・振動規制法による規制（騒音・振動特定施設）（茨城県ホームページ）

表 2.4.60 特定施設等に係る振動の規制基準

人に不快感を与える等によりその生活を妨げ、又は物に被害を与えることがないと認められる程度の振動の大きさとする。

3) 市条例

(1) 小美玉市環境基本条例

小美玉市環境基本条例施行規則（平成 18 年 3 月 27 日 規則第 86 号）では、振動に係る特定施設（建設又は建築の現場工事に用いるもの）に該当し、以下の生活排水に係る規制基準をうける。

表 2.4.61 振動に係る特定施設の規制基準

人に不快感を与える等により、その生活を妨げ、又は物に被害を与えることがないと認められる程度のも とする。

2.4.6 悪臭

悪臭については、環境基準は定められていない。

1) 悪臭防止法

環境省環境管理局による臭気指数規制ガイドラインによると、都道府県知事は、関係市町村長の意見を聴取（悪臭防止法（昭和46年6月1日法律第91号）第5条）して事業場から発生する悪臭を防止すべき地域を規制地域に指定（悪臭防止法第3条）する。

規制地域の指定は、規制基準とともに都道府県知事、指定都市の長、中核市の長及び特例市の長が定めることとされており、規制基準は特定悪臭物質の濃度（悪臭防止法第4条第1項）又は臭気指数（悪臭防止法第4条第2項）のいずれかで設定することとされている。

臭気指数とは、平成7年環境庁告示第63号「臭気指数及び臭気排出強度の算定の方法により、あらかじめ嗅覚が正常であることの検査に合格した被検者が臭気を感じなくなるまで試料を無臭空気で希釈したときの希釈倍率（臭気濃度）を求め、その常用対数値に10を乗じた数値である。

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

においの強さを表2.4.62のように、6段階に分け0から5までの数値で表示したものを6段階臭気強度表示法といい、敷地境界線の規制基準の範囲は、この臭気強度の考え方を基にして定められている。具体的には、規制基準は臭気強度2.5から3.5に相当する特定悪臭物質の濃度や臭気指数として、3つの規制基準の基礎となる敷地境界線における基準値の範囲を定めている。

臭気指数の規制基準には、以下に示す敷地境界線の規制基準（1号規制）、気体排出口の規制基準（2号規制）及び排水基準（3号規制）の3つの規制基準がある（悪臭防止法第4条）。

表 2.4.62 6段階臭気強度表示法

臭気強度	内容	具体的
0	無臭	
1	やっと感知できるにおい（検知閾値濃度）	何の匂いかわからないがにおう
2	何のにおいかわかる弱いにおい（認知閾値濃度）	花のにおい、ものの焦げたにおい
(2.5)	(2と3の間)	
3	楽に感知できるにおい	病院のクレゾールのにおい
(3.5)	(3と4の間)	
4	強いにおい	夏の汲み取り便所のにおい
5	強烈なにおい	アンモニアをビンから直接嗅いだにおい

出典：悪臭関係規制一覧（茨城県ホームページ）

表 2.4.63 臭気指数と臭気強度との関係

臭気強度	臭気指数の範囲
2.5	10～15
3.0	12～18
3.5	14～21

出典：悪臭関係規制一覧（茨城県ホームページ）

表 2.4.64 特定悪臭物質の濃度と臭気強度との関係

単位：ppm

物質名	臭気強度	1	2	2.5	3	3.5	4	5
アンモニア		0.1	0.6	1	2	5	1×10	4×10
メチルメルカプタン		0.0001	0.0007	0.002	0.004	0.01	0.03	0.2
硫化水素		0.0005	0.006	0.02	0.06	0.2	0.7	8
硫化メチル		0.0001	0.002	0.01	0.05	0.2	0.8	2×10
二硫化メチル		0.0003	0.003	0.009	0.03	0.1	0.3	3
トリメチルアミン		0.0001	0.001	0.005	0.02	0.07	0.2	3
アセトアルデヒド		0.002	0.01	0.05	0.1	0.5	1	1×10
プロピオンアルデヒド		0.002	0.02	0.05	0.1	0.5	1	1×10
ノルマルブチルアルデヒド		0.0003	0.003	0.009	0.03	0.08	0.3	2
イソブチルアルデヒド		0.0009	0.008	0.02	0.07	0.2	0.6	5
ノルマルバレールアルデヒド		0.0007	0.004	0.009	0.02	0.05	0.1	0.6
イソバレールアルデヒド		0.0002	0.001	0.003	0.006	0.01	0.03	0.2
イソブタノール		0.01	0.2	0.9	4	2×10	7×10	1×10 ³
酢酸エチル		0.3	1	3	7	2×10	4×10	2×10 ²
メチルイソブチルケトン		0.2	0.7	1	3	6	1×10	5×10
トルエン		0.9	5	1×10	3×10	6×10	1×10 ²	7×10 ²
スチレン		0.03	0.2	0.4	0.8	2	4	2×10
キシレン		0.1	0.5	1	2	5	1×10	5×10
プロピオン酸		0.002	0.01	0.03	0.07	0.2	0.4	2
ノルマル酪酸		0.00007	0.0004	0.001	0.002	0.006	0.02	0.09
ノルマル吉草酸		0.0001	0.0005	0.0009	0.002	0.004	0.008	0.04
イソ吉草酸		0.00005	0.0004	0.001	0.004	0.01	0.03	0.3

出典：悪臭関係規制一覧（茨城県ホームページ）

① 敷地境界線における規制基準（1号規制）

茨城県では町村に係る規制基準の指定を行っている。

事業予定地周辺の市では県と同じ規制基準を設けており、表 2.4.67 に示すとおり規制地域を指定している。茨城県における悪臭防止法に基づく敷地境界線における規制基準（1号規制）を表 2.4.66 に示す。

事業予定地は B 区域があてはめられる。

表 2.4.66 悪臭物質の排出を規制する地域及び悪臭物質の規制基準(1号規制)

平成 24 年 3 月 29 日 茨城県告示第 332 号

単位：ppm

地 域	A 区域	B 区域
特定悪臭物質		
アンモニア	1	2
メチルメルカプタン	0.002	0.004
硫化水素	0.02	0.06
硫化メチル	0.01	0.05
二硫化メチル	0.009	0.03
トリメチルアミン	0.005	0.02
アセトアルデヒド	0.05	0.1
プロピオンアルデヒド	0.05	0.1
ノルマルブチルアルデヒド	0.009	0.03
イソブチルアルデヒド	0.02	0.07
ノルマルバレルアルデヒド	0.009	0.02
イソバレルアルデヒド	0.003	0.006
イソブタノール	0.9	4
酢酸エチル	3	7
メチルイソブチルケトン	1	3
トルエン	10	30
スチレン	0.4	0.8
キシレン	1	2
プロピオン酸	0.03	0.07
ノルマル酪酸	0.001	0.002
ノルマル吉草酸	0.0009	0.002
イソ吉草酸	0.001	0.004

表 2.4.67 悪臭防止法に基づく各市町における規制地域

市町村名	地域の区分	規制地域	備考
石岡市	A 区域	柏原工業団地以外	旧石岡地域
	B 区域	柏原工業団地	旧石岡地域
	B 区域	全域	旧八郷地域
小美玉市	A 区域	用途地域	旧小川町地域
	A 区域	用途地域（工業専用地域を除く）	旧美野里町地域
	B 区域	全域	旧玉里村地域
かすみがうら市	A 区域	市街化区域（工業地域・工業専用地域を除く）	旧千代田地域
	B 区域	工業地域・工業専用地域	旧千代田地域
	B 区域	全域	旧霞ヶ浦地域
茨城県	A 区域	市街化区域	

出典：各市町 ヒアリング

② 排出口における規制基準（2号規制）

2号規制基準は、煙突等の気体排出口からの排出気体の最大着地濃度地点における大気中の悪臭原因物の濃度が1号規制の規制基準値と等しくなるよう算出された特定悪臭物質の流量の許容限度とする。

2号規制の方法は特定悪臭物質の種類ごとに次の式により流量を算出する方法とする。

$$q=0.108 \times He^2 \cdot Cm$$

ただし、q：流量（Nm³/h）

He：補正された排出口の高さ（m）（次式による）

Cm：1号規制基準として定められた値（ppm）

$$He = H_0 + 0.65(Hm + Ht)$$

$$Hm = \frac{0.795 \sqrt{Q \cdot V}}{1 + \frac{2.58}{V}}$$

$$Ht = 2.01 \times 10^{-3} \cdot Q \cdot (T - 288) \cdot (2.30 \log J + \frac{1}{J} - 1)$$

$$J = \frac{1}{\sqrt{Q \cdot V}} \left(1460 - 296 \times \frac{V}{T - 288} \right) + 1$$

ただし、H₀：排出口の実高さ（m）

Q：温度15℃における排出ガス流量（m³/sec）

V：排出ガスの排出速度（m/sec）

T：排出ガスの絶対温度（°K）

③ 排水水中の濃度の規制基準（3号規制）

3号規制は、排水水から放散し、大気中で拡散した特定悪臭物質の濃度が、1号規制の規制基準値と等しくなるよう算出された排水水中の特定悪臭物質の濃度の許容限度とする。

3号規制の方法は、特定悪臭物質の種類ごとに次の式により排水水中の濃度を計算する方法とする。

$$CL_m = k \times C_m$$

ただし、 CL_m ：排水中の濃度 (mg/l)

k ：表 2.4.59 の第 2 欄に掲げる特定悪臭物質の種類及び同表の第 3 欄に掲げる当該事業場から敷地外に排出される排水の量ごとに同表の第 4 欄に掲げる値 (mg/l)

C_m ：1号規制基準として定められた値 (ppm)

ただし、メチルメルカプタンについては、算出した排水水中の濃度の値が、1リットルにつき 0.002mg 未満の場合に係る排水水中の濃度の許容限度は、当分の間、1リットルにつき 0.002 mg とする。

表 2.4.68 3号規制に係る別表

	物質名	事業場の敷地外に排出される排水の量	k の値
1	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
2	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
3	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
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

茨城県では、この関係式から求めた排水に係る規制基準値を表 2.4.66 に示すとおりとしている。

表 2.4.69 茨城県における排水に係る悪臭の規制基準

排水量 (m ³ /S)	Q ≤ 0.001		0.001 < Q ≤ 0.1		0.1 < Q	
	A 区域 (2.5)	B 区域 (3.0)	A 区域 (2.5)	B 区域 (3.0)	A 区域 (2.5)	B 区域 (3.0)
メチルカプタン () 内は臭気強度	0.03	0.06	0.007	0.01	0.002	0.003
硫化水素	0.1	0.3	0.02	0.07	0.005	0.02
硫化メチル	0.3	2	0.07	0.3	0.01	0.07
二硫化メチル	0.6	2	0.1	0.4	0.03	0.09

(2) 臭気指数規制

悪臭防止法に基づく臭気指数規制を表 2.4.70 に示す。

臭気を総体としてとらえる臭気指数規制では、特定悪臭物質からの臭気の他に、物質濃度による規制では捕捉できない複合臭や未規制物質による臭気も捕捉することができるという特徴がある。

表 2.4.70 悪臭防止法に基づく臭気指数規制

区分 法 4 条 第 2 項	排出形態	規制方法	規制基準
1 号規制	事業場全体からの排出、漏出	敷地境界線	臭気指数 10～21
2 号規制	煙突その他の気体排出施設からの排出	排 出 口	注 1
3 号規制	事業場から排出される汚水	排 出 水	注 2

注 1. 2 号規制基準は、煙突等の気体排出口からの排出気体の最大着地濃度地点における大気中の悪臭原因物の濃度が、1 号規制の規制基準値と等しくなるよう算出された臭気排出強度又は排出気体の臭気指数の許容限度とする。

2 号規制基準は、悪臭防止法施行規則第 6 条の 2 に定める方法により算出する。

1 気体排出口の高さが 15 メートル以上の場合

・指 標 : 臭気排出強度

・大気拡散式 : 建物の影響による拡散場の乱れ(ダウンドラフト)を考慮した大気拡散式

2 気体排出口の高さが 15 メートル未満の場合

・指 標 : 臭気指数

・大気拡散式 : 流量を測定しない簡易な方法

2. 3 号規制基準は、排出水が拡散している水面 1.5 メートル地点における大気中の臭気指数が、1 号規制の規制基準値と等しくなるよう算出された排出水の臭気指数の許容限度とする。

3 号規制基準は、次の式により算出する。

$$I_w = L + 16$$

この式において、 I_w および L は、それぞれ次の値を表すものとする。

I_w : 排出水の臭気指数

L : 1 号規制基準として定められた値

2) 茨城県生活環境の保全等に関する条例

茨城県生活環境の保全等に関する条例では、悪臭特定施設として表 2.4.71 に示す施設を定めており、一般廃棄物処理施設は、これに該当しない。

表 2.4.71 茨城県生活環境の保全等に関する条例に規定する悪臭特定施設

- | |
|--|
| <ol style="list-style-type: none">1. パルプ製造用蒸解施設及び回収ボイラー2. 化製場等(魚介類又は鳥類の肉、皮、骨、臓器等を原料とする肥飼料等の製造の施設を含む。)に係る原料置場、蒸解施設及び乾燥施設3. 家畜のふん尿を原料とするたい肥の製造に用いる原料置場、乾燥施設及び発酵施設(自家消費のためのたい肥製造に係るものを除く。)4. 豚舎(豚(生後 90 日未満のものを除く。))の飼養に用いる同一敷地内のものであって、100 頭以上飼養するものに限る。)5. 鶏舎(鶏(生後 30 日未満のひなを除く。))の飼養に用いる同一敷地内のものであって、500 平方メートル以上又は 5,000 羽以上飼養するものに限る。)6. 鶏ふん乾燥機(生ふん処理能力が 1 日につき 600 キログラム以上のものに限る。) |
|--|

2.4.7 自然環境保全

1) 鳥獣保護区等

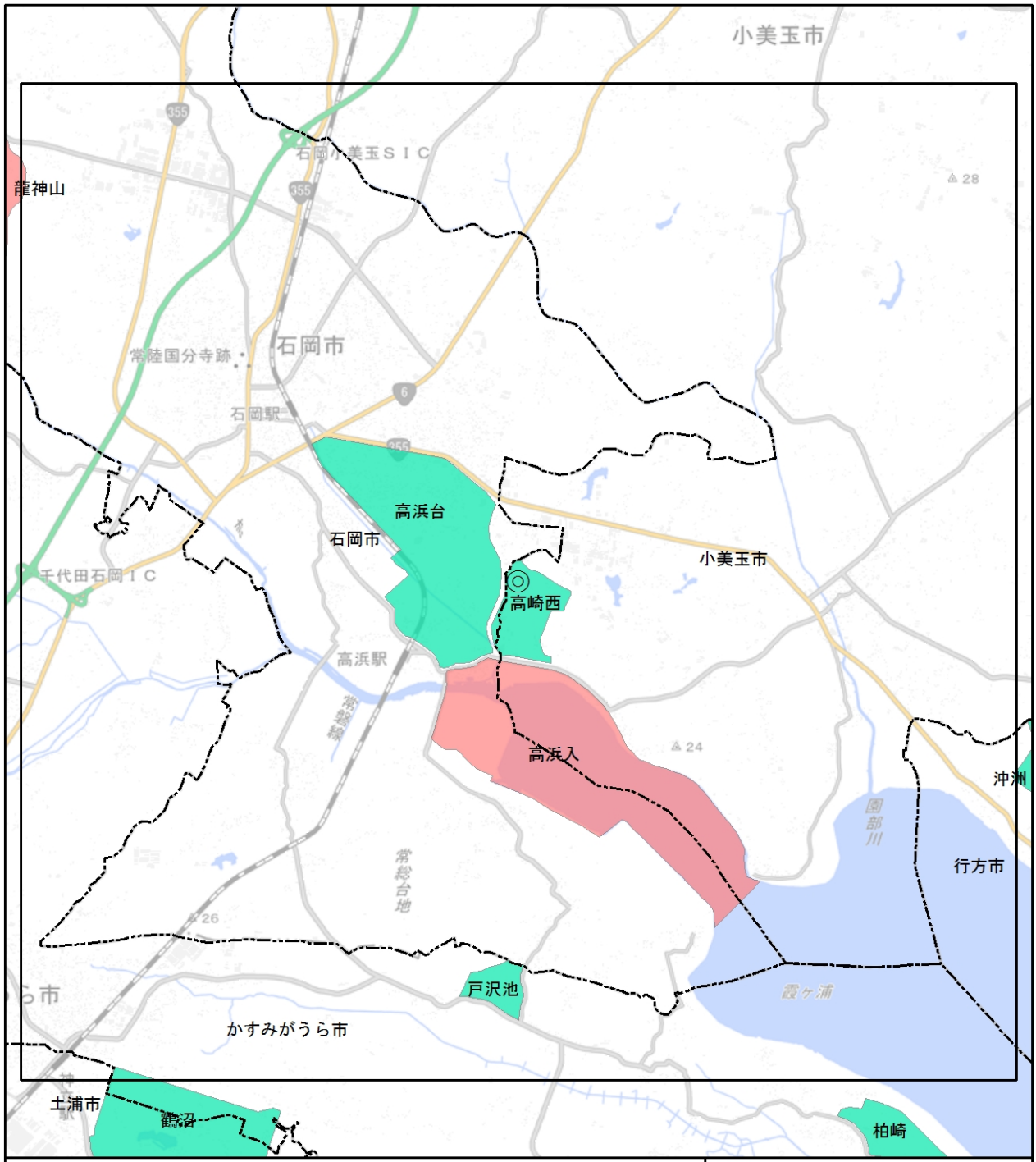
事業予定地周辺及び調査対象地域内の鳥獣保護区等の概要を表 2.4.72 に、位置を図 2.4.11 に示す。

事業予定地は高崎西特定猟具私用禁止区域に含まれる。なお、調査対象地域内の霞ヶ浦を除く全域は、イノシシ捕獲期間延長区域（イノシシ猟に限り 28 年 11 月 15 日～29 年 3 月 31 日）として指定されている。

表 2.4.72 鳥獣保護区等

種別	名称	面積 (ha)	期間
鳥獣保護区	高浜入	460	平成 23 年 11 月 1 日 ～平成 33 年 10 月 31 日
	龍神山	581	平成 24 年 11 月 1 日 ～平成 34 年 10 月 31 日
特定猟具使用禁止区域 (銃)	沖洲	110	平成 9 年 11 月 1 日 ～平成 29 年 10 月 31 日
	高浜台	360	平成 11 年 11 月 1 日 ～平成 31 年 10 月 31 日
	高崎西	75	平成 10 年 11 月 1 日 ～平成 30 年 10 月 31 日
	戸沢池	36	平成 9 年 11 月 1 日 ～平成 29 年 10 月 31 日
	鶴沼	271	平成 18 年 11 月 1 日 ～平成 38 年 10 月 31 日

出典：茨城県鳥獣保護区等位置図（平成 28 年）



凡例

- ◎ 事業予定地
- ▭ 調査対象地域
- ⋯ 市境
- 鳥獣保護区
- 特定猟具使用禁止区域（銃）

国土地理院の電子地形図（タイル）に「茨城県鳥獣保護等位置図（平成27年）」をもとに株式会社エイト日本技術開発が編集・加工

S = 1:75,000

0 0.75 1.5 3 km

図 2.4.11 鳥獣保護区等位置図

2) 自然環境保全地域等

事業予定地周辺及び調査対象地域内の自然環境保全地域等の概要を表 2.4.73 に、位置を図 2.4.12 に示す。

茨城県と千葉県とにまたがる霞ヶ浦、利根川等のいわゆる「水郷」の一带と筑波山、加波山などの山塊が水郷筑波国定公園となっている。

水郷地区は利根川と霞ヶ浦、与田浦、北浦の湖沼群のつくる水景で、湖の周囲には東国三社の鹿島神宮、香取神宮、息栖神社と浮島、歩崎、天王崎の景勝地、アヤマで知られる潮来、水郷の代表的風景「十二橋」で知られている。

大宮緑地環境保全地域ではスダジイ、タブノキ、ヤブツバキ等の常緑樹、ダイミョウセセリ等が、下馬場緑地環境保全地域ではスダジイ、タブノキ、クスノキ、ケヤキ、アオスジアゲハ等がみられ、石川自然環境保全地域ではスギ、ヒノキを混じえたスダジイ、タブノキ等の大木からなる暖帯林とアオスジアゲハ等が、宍倉自然環境保全地域ではスギ、ヒノキ、カン類の常緑広葉樹、アカガシ、サカキの大径木とアオスジアゲハ等がみられる。

表 2.4.73 自然環境保全地域等

種別	名称	面積 (ha)	指定年月日
国定公園	水郷筑波国定公園地域 (水郷地区)	20,880	昭和 34 年 3 月 3 日
緑地環境保全地域	大宮緑地環境保全地域	0.93	昭和 54 年 3 月 31 日
	下馬場緑地環境保全地域	0.90	昭和 57 年 3 月 25 日
自然環境保全地域	石川自然環境保全地域	1.49	昭和 53 年 9 月 1 日
	宍倉自然環境保全地域	1.16	昭和 53 年 9 月 1 日

出典：茨城県環境白書（データ）平成 28 年版

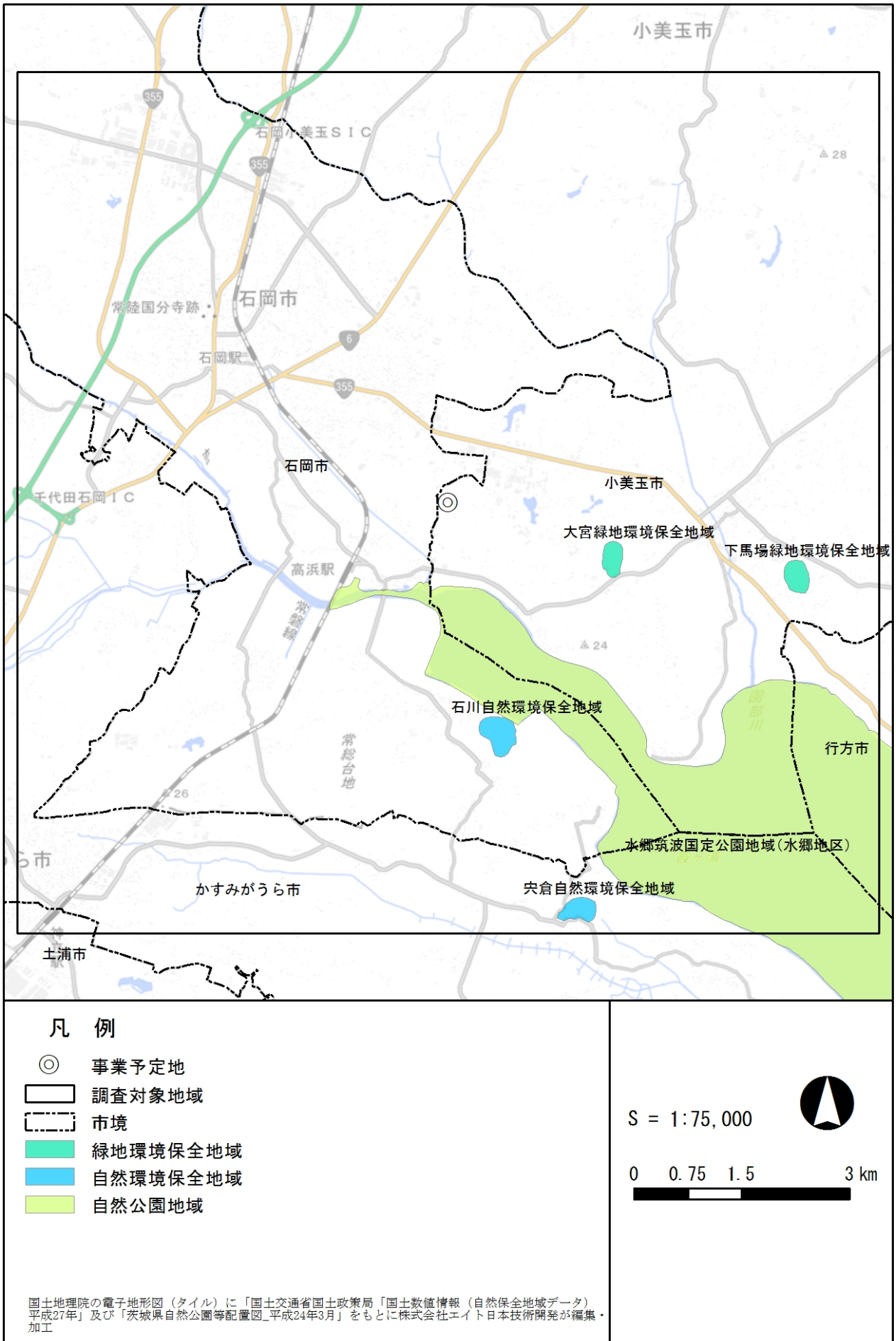


図 2.4.12 自然環境保全地域等位置図