

第5章 環境影響評価の項目並びに調査，予 測及び評価の手法

第5章 環境影響評価の項目並びに調査、予測及び評価の手法

5.1 環境影響評価の項目の選定

5.1.1 環境影響評価項目の選定

対象事業実施に係る環境影響評価の項目を選定するに当たり踏まえた事業特性は、表 5.1.1-1 に示すとおりである。また、対象事業実施区域及びその周辺の地域特性については表 5.1.1-2 に示すとおりである。

環境影響評価項目の選定には「環境影響評価技術指針」（平成 11 年、宮城県告示第 119 号）、「廃棄物の最終処分場事業に係る環境影響評価の項目並びに当該項目に係る調査、予測及び評価を合理的に行うための手法を選定するための指針、環境の保全のための措置に関する指針等を定める省令」（平成 10 年、厚生省令第 61 号）を参考とした。表 5.1.1-3 に環境影響評価項目を示す。

表 5.1.1-1 対象事業の事業特性

影響要因の区分	事業の特性
工事の実施	<ul style="list-style-type: none">・対象事業実施区域において、土工事が実施されることから、新たな地形の改変、植生の改変が生じる可能性がある。・工作物等の構築工事を行うため、建設機械の稼働が生じる。・資材及び機械の運搬により、車両の運行が増加する。
土地又は工作物の存在及び供用	<ul style="list-style-type: none">・最終処分場埋立地、水処理施設等の工作物を有する。・廃棄物の埋立てとして、建設機械の稼働が生じる。・浸出水処理施設が稼働する。・廃棄物及び覆土材の運搬により、車両の運行が増加する。・最終処分場埋立地の遮水シートにより水収支が変化する。

表 5.1.1-2 対象事業実施区域及びその周辺の地域特性

環境要素の区分	地域特性
大気環境	<ul style="list-style-type: none"> 対象事業実施区域周辺の地域気象観測所として、「大衡観測所」が最寄りに位置している。平年値（1991～2020年）で、年間を通しての最多風向は北西、平均風速は1.3m/s、年間降水量は1,315.4mmであった。 対象事業実施区域周辺の常時監視測定局として、一般環境大気測定局の「大和測定局」が最寄りに位置している。令和2年度の測定結果は、二酸化窒素、浮遊粒子状物質、微小粒子状物質のいずれも環境基準を達成していた。 対象事業実施区域周辺で環境騒音・振動、自動車交通騒音・振動の調査は実施されていないが、新幹線騒音・振動の測定が実施されており、騒音については環境基準を超過している状況であった。
水環境	<ul style="list-style-type: none"> 対象事業実施区域周辺には、一級河川である吉田川、その支流の西川、身洗川、滑川、小西川が流れている。 対象事業実施区域からは、谷津沢中溜池、ため池を経由して窪川、吉田川に流れる流路と、大堤溜池、水路を経由して西川に流れる流路がある。 対象事業実施区域周辺での水質測定は善川（善川橋）で行われており、環境基準を達成している状況であった。また、対象事業実施区域からは離れているが、吉田川上流（魚板橋）においても測定が行われており、大腸菌群数を除き環境基準を達成している状況であった。
その他の環境	<ul style="list-style-type: none"> 対象事業実施区域は、採石場が供用されており埋立予定地の地形は窪地となっている。 対象事業実施区域は丘陵地であり、「偽層砂岩・礫質砂岩」の分布地に位置している。 対象事業実施区域及びその周辺に重要な地形・地質は存在しない。
動物 植物 生態系	<ul style="list-style-type: none"> 対象事業実施区域及びその周辺では、哺乳類が15種（うち1種が重要な種）、鳥類が124種（うち18種が重要な種）、爬虫類が5種、両生類が10種（うち4種が重要な種）、昆虫類が1,611種（うち44種が重要な種）、魚類が32種（うち11種が重要な種）、底生動物が3種（うち1種が重要な種）確認されている。 文献調査では、対象事業実施区域及びその周辺において、ミサゴ、ハチクマ、チュウヒ、ツミ、ハイタカ、オオタカ、サシバ、ハヤブサ等の希少猛禽類が確認されている。 対象事業実施区域周辺にはアカマツ群落（V）、クリーコナラ群集、スギ・ヒノキ・サワラ植林、水田雑草群落等が分布し、対象事業実施区域内には伐採跡地群落等が分布している。 対象事業実施区域及びその周辺では、植物が1,314種（うち102種が重要な種）確認されており、重要な植物群落としては東成田のモミ・イヌブナ群落が存在する。
景観 人と自然との触れ 合い活動の場	<ul style="list-style-type: none"> 「第3回自然環境保全基礎調査 宮城県自然環境情報図」によれば、対象事業実施区域周辺には、自然景観資源は存在しない。 主要な眺望点、人と自然との触れ合いの活動の場として、道の駅「おおさと」、「パストラル縁の郷」等が挙げられる。
放射線の量	<ul style="list-style-type: none"> 対象事業実施区域周辺では大和町役場、大郷町役場にモニタリングポストが設定されており空間線量率の測定が行われている。2023年4月～2024年3月の平均値は、大和町役場で0.027μSv/h、大郷町役場で0.032μSv/hであった。

表 5.1.1-3 環境影響評価項目

環境要素の区分	影響要因の区分			工事の実施	土地又は工作物の存在及び供用	
				場の設置	場の存在	埋立て
環境の自然的構成要素の良好な状態の保持を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素	大気環境	大気質	窒素酸化物	○		○
			浮遊粒子状物質	○		○
			粉じん等	○		○
		騒音	騒音・低周波音	○		○
		振動	振動	○		○
		悪臭	悪臭			○
	水環境	水質	土砂等による水の濁り	○		○
			水の汚れ		×	×
			有害物質	○		×
		地下水の水質, 水位及び流れ	有害物質			×
			地下水の流れ	○	○	
土壌に係る環境その他の環境	地形及び地質	重要な地形及び地質	×	×	×	
	地盤	地盤の安定性		○	×	
	土壌汚染	有害物質	○		○	
生物の多様性の確保及び自然環境の体系的保全を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素	動物	重要な種及び注目すべき生息地	○	○	○	
	植物	重要な種及び群落	○	○	×	
	生態系	地域を特徴づける生態系	○	○	○	
人と自然との豊かな触れ合いの確保を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素	景観	主要な眺望点及び景観資源、主要な眺望景観並びに主要な圍繞景観		○		
	人と自然との触れ合いの活動の場	主要な人と自然との触れ合いの活動の場	○	×	○	
環境への負荷の量の程度により予測及び評価されるべき環境要素	廃棄物等	建設工事に伴う副産物	○			
	温室効果ガス等	二酸化炭素	○		○	
一般環境中の放射性物質について調査、予測及び評価されるべき環境要素	放射線の量	放射線の量	○		○	

注 1) ○は選定した項目であること、×は選定しなかった項目で注 1) または注 2) に該当する項目であること、空欄は選定しなかった項目で注 1) または注 2) に該当しない項目であることを示す。

注 2) は、「環境影響評価技術指針」(平成 11 年、宮城県告示第 119 号) 別表第十参考項目において、影響要因により影響を受けるおそれがあるとされている環境要素であることを示す。

注 3) は、「廃棄物の最終処分場事業に係る環境影響評価の項目並びに当該項目に係る調査、予測及び評価を合理的に行うための手法を選定するための指針、環境の保全のための措置に関する指針等を定める省令」(平成 10 年、厚生省令第 61 号) 別表第一参考項目において、影響要因により影響を受けるおそれがあるとされている環境要素であることを示す。なお、参考項目における影響要因の区分「建設機械の稼働」、「資材、機械及び建設工事に伴う副産物の運搬に用いる車両の運行」、「造成等の施工」は「最終処分場の設置の工事」に集約、「埋立・覆土用機械の稼働」、「浸出液処理施設の稼働」、「廃棄物及び覆土材の運搬に用いる車両の運行」、「浸出液処理水の排出」は「廃棄物の埋立て」に集約して示す。

5.1.2 環境影響評価項目の選定・除外理由

環境要素毎に選定する理由を表 5.1.2-1 に、除外する理由を表 5.1.2-2 に示す。

表 5.1.2-1(1) 環境影響評価項目として選定する理由

環境要素の区分	影響要因の区分	環境影響評価項目として選定する理由
大気質	最終処分場の設置の工事 〈建設機械の稼働〉	対象事業実施区域及びその周辺には、住居等の保全対象があり、建設機械の稼働により、排出ガス（二酸化窒素、浮遊粒子状物質）、粉じん等が飛散し、周辺地域に対して影響を及ぼす可能性があるため選定する。
	最終処分場の設置の工事 〈資材及び機械の運搬に用いる車両の運行〉	資材及び機械の運搬に用いる車両の運行ルートには、住居等の保全対象があり、車両からの排出ガス（二酸化窒素、浮遊粒子状物質）が発生し、周辺地域に対して影響を及ぼす可能性があるため選定する。
	廃棄物の埋立て 〈埋立・覆土用機械の稼働〉※1	対象事業実施区域及びその周辺には、住居等の保全対象があり、廃棄物の埋立てに使用する埋立・覆土用機械の稼働により、排出ガス（二酸化窒素、浮遊粒子状物質）、粉じん等が飛散し、周辺地域に対して影響を及ぼす可能性があるため選定する。
	廃棄物の埋立て 〈廃棄物及び覆土材の運搬に用いる車両の運行〉	廃棄物の運搬に用いる車両の運行ルートには、住居等の保全対象があり、車両からの排出ガス（二酸化窒素、浮遊粒子状物質）が発生し、周辺地域に対して影響を及ぼす可能性があるため選定する。
大気環境 騒音	最終処分場の設置の工事 〈建設機械の稼働〉	対象事業実施区域及びその周辺には、住居等の保全対象があり、建設機械の稼働により、騒音が発生し周辺地域に対して影響を及ぼす可能性があるため選定する。
	最終処分場の設置の工事 〈資材及び機械の運搬に用いる車両の運行〉	資材及び機械の運搬に用いる車両の運行ルートには、住居等の保全対象があり、車両の運行により発生する騒音が周辺地域に対して影響を及ぼす可能性があるため選定する。
	廃棄物の埋立て 〈埋立・覆土用機械の稼働〉※1	対象事業実施区域及びその周辺には、住居等の保全対象があり、廃棄物の埋立てに使用する埋立・覆土用機械の稼働及び浸出水処理施設の稼働により、騒音が発生し周辺地域に対して影響を及ぼす可能性があるため選定する。
	廃棄物の埋立て 〈廃棄物及び覆土材の運搬に用いる車両の運行〉	廃棄物の運搬に用いる車両の運行ルートには、住居等の保全対象があり、車両の運行により発生する騒音が周辺地域に対して影響を及ぼす可能性があるため選定する。
大気環境 振動	最終処分場の設置の工事 〈建設機械の稼働〉	対象事業実施区域及びその周辺には、住居等の保全対象があり、建設機械の稼働により、振動が発生し周辺地域に対して影響を及ぼす可能性があるため選定する。
	最終処分場の設置の工事 〈資材及び機械の運搬に用いる車両の運行〉	資材及び機械の運搬に用いる車両の運行ルートには、住居等の保全対象があり、車両の運行により発生する振動が周辺地域に対して影響を及ぼす可能性があるため選定する。
	廃棄物の埋立て 〈埋立・覆土用機械の稼働〉※1	対象事業実施区域及びその周辺には、住居等の保全対象があり、廃棄物の埋立てに使用する埋立・覆土用機械の稼働及び浸出水処理施設の稼働により、振動が発生し周辺地域に対して影響を及ぼす可能性があるため選定する。
	廃棄物の埋立て 〈廃棄物及び覆土材の運搬に用いる車両の運行〉	廃棄物の運搬に用いる車両の運行ルートには住居等の保全対象があり、車両の運行により発生する振動が周辺地域に対して影響を及ぼす可能性があるため選定する。
大気環境 悪臭	廃棄物の埋立て 〈埋立・覆土用機械の稼働〉※1	対象事業実施区域及びその周辺には、住居等の保全対象があり、埋立てた廃棄物の存在・分解により、発生する悪臭が周辺地域に対して影響を及ぼす可能性があるため選定する。

※1：方法書における記載の「廃棄物の埋立て」は選定理由を鑑み「埋立・覆土用機械の稼働」とした。

表 5.1.2-1(2) 環境影響評価項目として選定する理由

環境要素の区分		影響要因の区分	環境影響評価項目として選定する理由
水環境	水質（水の濁り）	最終処分場の設置の工事 〈造成等の工事による一時的な影響〉	造成等の工事により、降雨に伴う濁水が発生し、周辺河川の水質に対して影響を及ぼす可能性があるため選定する。
		廃棄物の埋立て 〈埋立・覆土用機械の稼働〉 ^{※1}	廃棄物の埋立てにより、降雨に伴う濁水が発生し、周辺河川の水質に対して影響を及ぼす可能性があるため選定する。
	水質（有害物質）	最終処分場の設置の工事 〈造成等の工事による一時的な影響〉	造成等の工事中に、降雨に伴い有害物質が流出し、周辺河川の水質に対して影響を及ぼす可能性があるため選定する。
		地下水の流れ	造成等の工事に伴い、周辺地域の水収支に変化があり地下水の流れに影響を及ぼす可能性があるため選定する。
土壌環境	地形及び地質（地盤の安定性）	最終処分場の存在	最終処分場の存在により、周辺地域の地盤の安定性に影響を及ぼす可能性があるため選定する。
	土壌汚染	最終処分場の設置の工事 〈造成等の工事による一時的な影響〉	造成等の工事に伴い土地の改変や土壌の移動を行う計画であることから、項目として選定する。
		廃棄物の埋立て 〈埋立・覆土用機械の稼働〉 ^{※1}	廃棄物の埋立てに伴い飛散する有害物質により、周辺地域の土壌への影響が考えられることから選定する。
生物の多様性の確保	動物	最終処分場の設置の工事 〈建設機械の稼働〉	建設機械の稼働により、周囲に生息する動物に影響を及ぼす可能性があるため選定する。
		最終処分場の設置の工事 〈資材及び機械の運搬に用いる車両の運行〉	資材及び機械の運搬に用いる車両の運行により、周囲に生息する動物に影響を及ぼす可能性があるため選定する。
		最終処分場の設置の工事 〈造成等の工事による一時的な影響〉	造成等の工事により、改変区域及びその周囲に生息する動物に影響を及ぼす可能性があるため選定する。
		最終処分場の存在	最終処分場の存在により、周囲に生息する動物に影響を及ぼす可能性があるため選定する。
		廃棄物の埋立て 〈埋立・覆土用機械の稼働〉 ^{※1}	廃棄物の埋立てに使用する埋立・覆土用機械の稼働により、周囲に生息する動物に影響を及ぼす可能性があるため選定する。
		廃棄物の埋立て 〈廃棄物及び覆土材の運搬に用いる車両の運行〉	廃棄物及び覆土材の運搬に用いる車両の運行により、周囲に生息する動物に影響を及ぼす可能性があるため選定する。
	植物	最終処分場の設置の工事 〈造成等の工事による一時的な影響〉	造成等の工事により、改変区域に生息する植物に影響を及ぼす可能性があるため選定する。
		最終処分場の存在	最終処分場の存在により、植物に影響を及ぼす可能性があるため選定する。
	生態系	最終処分場の設置の工事〈建設機械の稼働〉	建設機械の稼働により、周囲に生息する動物に影響を及ぼし、生態系に対して影響を及ぼす可能性があるため選定する。
		最終処分場の設置の工事 〈資材及び機械の運搬に用いる車両の運行〉	資材及び機械の運搬に用いる車両の運行により、周囲に生息する動物に影響を及ぼし、生態系に対して影響を及ぼす可能性があるため選定する。
最終処分場の設置の工事 〈造成等の工事による一時的な影響〉		造成等の工事により、改変区域及びその周囲に生息する動物、植物に影響を及ぼし、生態系に対して影響を及ぼす可能性があるため選定する。	
最終処分場の存在		最終処分場の存在により、周囲に生息する動物、植物に影響を及ぼし、生態系に対して影響を及ぼす可能性があるため選定する。	

※1：方法書における記載の「廃棄物の埋立て」は選定理由を鑑み「埋立・覆土用機械の稼働」とした。

表 5.1.2-1(3) 環境影響評価項目として選定する理由

環境要素の区分		影響要因の区分	環境影響評価項目として選定する理由
生物の多様性の確保	生態系	廃棄物の埋立て 〈 <u>埋立・覆土用機械の稼働</u> 〉 ^{※1}	廃棄物の埋立てに使用する埋立・覆土用機械の稼働により、周囲に生息する動物に影響を及ぼし、生態系に対して影響を及ぼす可能性があるため選定する。
		廃棄物の埋立て 〈廃棄物及び覆土材の運搬に用いる車両の運行〉	廃棄物及び覆土材の運搬に用いる車両の運行により、周囲に生息する動物に影響を及ぼし、生態系に対して影響を及ぼす可能性があるため選定する。
自然と触れ合いの確保	景観	最終処分場の存在	最終処分場の存在により、周辺地域の景観に影響を及ぼす可能性があるため選定する。
	人と自然との触れ合いの活動の場	最終処分場の設置の工事 〈資材及び機械の運搬に用いる車両の運行〉	資材及び機械の運搬に用いる車両の運行により、周辺地域の人と自然との触れ合い活動の場に影響を及ぼす可能性があるため選定する。
環境負荷	廃棄物等	廃棄物の埋立て 〈廃棄物及び覆土材の運搬に用いる車両の運行〉	廃棄物の運搬に用いる車両の運行により、車両の運行ルート周辺の人と自然との触れ合い活動の場に影響を及ぼす可能性があるため選定する。
		最終処分場の設置の工事 〈造成等の工事による一時的な影響〉	造成等の工事により廃棄物が発生するため選定する。
	温室効果ガス等	最終処分場の設置の工事〈建設機械の稼働〉	建設機械の稼働により、温室効果ガス等（二酸化炭素）が発生するため選定する。
		最終処分場の設置の工事 〈資材及び機械の運搬に用いる車両の運行〉	資材及び機械の運搬に用いる車両の運行により、温室効果ガス等（二酸化炭素）が発生するため選定する。
		廃棄物の埋立て 〈 <u>埋立・覆土用機械の稼働</u> 〉 ^{※1}	廃棄物の埋立てに使用する埋立・覆土用機械の稼働により、温室効果ガス等（二酸化炭素）が発生するため選定する。
放射性物質	放射線の量	最終処分場の設置の工事〈 <u>建設機械の稼働</u> 〉 ^{※2}	<u>建設機械の稼働により、放射線の量^{※3}が変化する可能性があるため選定する。</u>
		最終処分場の設置の工事 〈造成等の工事による一時的な影響〉	造成等の工事により、 <u>放射線の量^{※3}</u> が変化する可能性があるため選定する。
		廃棄物の埋立て 〈 <u>埋立・覆土用機械の稼働</u> 〉 ^{※1}	廃棄物の埋立て作業により、 <u>放射線の量^{※3}</u> が変化する可能性があるため選定する。

※1：方法書における記載の「廃棄物の埋立て」は選定理由を鑑み「埋立・覆土用機械の稼働」とした。

※2：方法書では記載が漏れていたことから項目を追記した。

※3：方法書では「空間線量」となっていたが、予測及び評価手法の記述に合わせ「放射線の量」とした。

表 5.1.2-2 環境影響評価項目として選定しない理由

環境要素の区分		影響要因の区分	環境影響評価項目として選定する理由
水環境	水の汚れ	最終処分場の存在	浸出水は、浸出水処理施設で処理後、公共下水道へ放流するため、周辺河川水の水の汚れ、有害物質に影響を及ぼすことはないことから選定しない。
		廃棄物の埋立て	
	有害物質	廃棄物の埋立て	
	地下水の有害物質	廃棄物の埋立て	新処分場は管理型最終処分場であり、埋立地には遮水シートを施工し、浸出水を地下へ浸透させない構造とすることから選定しない。
土壌環境	重要な地形及び地質	最終処分場の設置の工事	対象事業実施区域及びその周辺に重要な地形及び地質は存在しないため選定しない。
		最終処分場の存在	
		廃棄物の埋立て	
	地盤の安定性	廃棄物の埋立て	埋立地設置場所は砂地盤であり、廃棄物の埋立てによる荷重の増加により圧密沈下を生じないことから、地盤及び地質に影響を及ぼすことがないため選定しない。
生物の多様性の確保	植物	廃棄物の埋立て	廃棄物の埋立に使用する覆土材は、造成時の残土を流用し、新たな土地の改変を行わないことから、植物の生育環境に変化がないため選定しない。
自然と触れ合いの確保	人と自然との触れ合いの活動の場	最終処分場の存在	対象事業実施区域及びその近傍に人と自然との触れ合い活動の場は存在しないため選定しない。

5.2 調査，予測及び評価の手法の選定

5.2.1 環境の自然的構成要素の良好な状態の保持

(1) 大気環境

(7) 大気質

大気質の工事中の調査，予測及び評価手法は表 5.2.1-1，供用時の調査，予測及び評価手法は表 5.2.1-2，調査地点は図 5.2.1-1，図 5.2.1-2 に示すとおりとする。

また，調査地点の選定根拠について表 5.2.1-3 に示す。

表 5.2.1-1(1) 調査，予測及び評価手法（大気質：工事中）

項目		調査，予測及び評価手法	
環境要素		影響要因	
大気環境	大気質	窒素酸化物・浮遊粒子状物質・粉じん等	最終処分場の稼働，資材及び機械の運搬に用いる車両の運行 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
			調査の手法 ①気象の状況 【文献その他の資料調査】 <u>大衡観測所，鹿島台観測所及び塩釜観測所の3地点</u> ^{※1} の気象観測データ（風向・風速）を整理する。 【現地調査】 「地上気象観測指針」（気象庁）等に準拠し，1時間毎の風向，風速，日射量，放射収支量を観測する。 ②粉じん等（降下ばいじん量） 【現地調査】 「衛生試験法・注解 2020」（令和2年，公益社団法人 日本薬学会）に準拠し，デポジットゲージ又はダストジャーによる捕集方法とする。 ③二酸化窒素（NO ₂ ），窒素酸化物（NOx）及び浮遊粒子状物質（SPM）の濃度の状況 【文献その他の資料調査】 <u>大和測定局，利府測定局及び塩釜測定局の3地点</u> ^{※2} の測定データ（二酸化窒素，窒素酸化物，浮遊粒子状物質）を整理する。 【現地調査】 二酸化窒素，窒素酸化物は「二酸化窒素に係る環境基準について」（昭和53年7月，環境庁告示第38号）に基づくオゾンを用いる化学発光法とする。浮遊粒子状物質は「大気汚染に係る環境基準について」（昭和48年5月，環境庁告示第25号）に基づくベータ線吸収法とする。 ④自動車交通量 【現地調査】 通過台数をハンドカウンターにより時間別・方向別・車種別にカウントする方法（1時間毎），又はビデオカメラを用いた方法とする。車種分類は3車種（大型車，小型車，二輪車）とする。

※1：気象に関する資料調査について方法書では大衡観測所のみであったが，周辺の鹿島台観測所及び塩釜観測所を加えて実施した。

※2：大気質に関する資料調査について方法書では大和測定局のみであったが，周辺の利府測定局及び塩釜測定局を加えて実施した。

表 5.2.1-1(2) 調査, 予測及び評価手法 (大気質 : 工事中)

項目			影響要因	調査, 予測及び評価手法
環境要素				
大気環境	大気質	窒素酸化物・浮遊粒子状物質・粉じん等	最終処分場の設置の工事 〈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〉	<p>【最終処分場の設置の工事】 〈建設機械の稼働〉 建設機械の稼働により粉じん等 (降下ばいじん量), 二酸化窒素 (NO₂), 浮遊粒子状物質 (SPM) の影響を受けるおそれがあると考えられる対象事業実施区域及びその周辺とする。</p> <p>〈資材及び機械の運搬に用いる車両の運行〉 資材及び機械の運搬に用いる車両の運行により二酸化窒素 (NO₂) 及び浮遊粒子状物質 (SPM) の影響を受けるおそれがあると考えられる, 主要な運搬経路沿道とする。</p>
				<p>①気象の状況 【文献その他の資料調査】 対象事業実施区域周辺の大衡観測所, 鹿島台観測所及び塩釜観測所の 3 地点^{※1}とする。(図 5.2.1-1 参照) 【現地調査】 対象事業実施区域内の 1 地点とする。(図 5.2.1-2 参照)</p> <p>②粉じん等 (降下ばいじん量) 【現地調査】 対象事業実施区域内の 2 地点とする。(図 5.2.1-2 参照)</p> <p>③二酸化窒素 (NO₂) 及び浮遊粒子状物質 (SPM) の濃度の状況 【文献その他の資料調査】 対象事業実施区域周辺の大和測定局, 利府測定局及び塩釜測定局の 3 地点^{※2}とする。 【現地調査】 対象事業実施区域内の 2 地点, 主要な運搬経路沿道の 4 地点の合計 6 地点とする。(図 5.2.1-2 参照)</p> <p>④自動車交通量 【現地調査】 主要な運搬経路沿道の 4 地点とする。(図 5.2.1-2 参照)</p>
				<p>①気象の状況 【文献その他の資料調査】 入手可能な最新年の資料とする。 【現地調査】 連続する 1 年間とする。</p> <p>②粉じん等 (降下ばいじん量) 【現地調査】 1 カ月間の調査を年 4 回 (春・夏・秋・冬季) 実施する。</p> <p>③二酸化窒素 (NO₂), 窒素酸化物 (NOx) 及び浮遊粒子状物質 (SPM) の濃度の状況 【文献その他の資料調査】 入手可能な最新年の資料とする。 【現地調査】 7 日間の調査を年 4 回 (春・夏・秋・冬季) 実施する。</p> <p>④自動車交通量 【現地調査】 平日 1 日 (24 時間) の 1 回とする。</p>

※1 : 気象に関する資料調査について方法書では大衡観測所のみであったが, 周辺の鹿島台観測所及び塩釜観測所を加えて実施した。

※2 : 大気質に関する資料調査について方法書では大和測定局のみであったが, 周辺の利府測定局及び塩釜測定局を加えて実施した。

表 5.2.1-1(3) 調査、予測及び評価手法（大気質：工事中）

項目		影響要因	調査、予測及び評価手法
環境要素			
大気環境	大気質	窒素酸化物・浮遊粒子状物質・粉じん等 最終処分場の設置の工事 〈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〉	<p>予測項目</p> <p>【最終処分場の設置の工事】 〈建設機械の稼働〉 ①粉じん等（降下ばいじん量） ②二酸化窒素（NO₂） ③浮遊粒子状物質（SPM） 〈資材及び機械の運搬に用いる車両の運行〉 ①二酸化窒素（NO₂） ②浮遊粒子状物質（SPM）</p>
			<p>予測の手法</p> <p>【最終処分場の設置の工事】 〈建設機械の稼働〉 ①粉じん等（降下ばいじん量） 「道路環境影響評価の技術手法（平成 24 年度版）」（平成 25 年 3 月，国土交通省 国土技術政策総合研究所，独立行政法人 土木研究所）（以下，「技術手法」とする。）に示される方法とし，定量的に予測する。 ②二酸化窒素（NO₂）及び浮遊粒子状物質（SPM） 二酸化窒素（NO₂），浮遊粒子状物質（SPM）は，「窒素酸化物総量規制マニュアル[新版]」（平成 12 年，公害研究センター）（以下，「総量規制マニュアル」とする。）に示されるブルーム式，パフ式によるものとし，定量的に予測する。 〈資材及び機械の運搬に用いる車両の運行〉 ①二酸化窒素（NO₂）及び浮遊粒子状物質（SPM） 二酸化窒素，浮遊粒子状物質は「技術手法」に示される方法に準拠し，ブルーム式，パフ式によるものとする。</p>
			<p>予測地域・地点</p> <p>【建設機械の稼働】 〈建設機械の稼働〉 予測地域は調査地域と同様に，対象事業実施区域及びその周辺とし，予測地点は現地調査地点と同様とする。 【資材及び機械の運搬に用いる車両の運行】 〈資材及び機械の運搬に用いる車両の運行〉 予測地域は調査地域と同様に，主要な搬入経路沿道とし，予測地点は現地調査地点と同様とする。</p>
			<p>予測対象時期</p> <p>【建設機械の稼働】 〈建設機械の稼働〉 建設機械の稼働台数が最大となる時期とする。 【資材及び機械の運搬に用いる車両の運行】 〈資材及び機械の運搬に用いる車両の運行〉 資材及び機械の運搬に用いる車両の運行が最大となる時期とする。</p>
			<p>評価の手法</p> <p>①環境への影響の回避・低減に係る評価 二酸化窒素・浮遊粒子状物質，粉じん等に係る環境影響が，実行可能な範囲内で回避または低減されているかを検討し，その結果を踏まえ，必要に応じその他の方法により環境保全についての配慮が適正になされているかを検討することにより評価する。 ②環境基準等との整合性に係る検討 下記に示す環境基準，参考値と予測結果との整合性が図られているか否かについて検討する。 ・二酸化窒素 「二酸化窒素に係る環境基準について」（昭和 53 年，環境庁告示第 38 号） ・浮遊粒子状物質 「大気の汚染に係る環境基準について」（昭和 48 年，環境庁告示第 25 号） ・粉じん等（降下ばいじん） 「技術手法」に示された参考値</p>

表 5.2.1-2(1) 調査, 予測及び評価手法 (大気質 : 供用時)

項目		調査, 予測及び評価手法	
環境要素		影響要因	
大気環境	大気質	窒素酸化物・浮遊粒子状物質・粉じん等	<p>「廃棄物の埋立て」に係る窒素酸化物, 浮遊粒子状物質, 粉じん等の供用時の影響を予測するために, 現況調査においては以下の情報を調査する。</p> <p>①気象の状況 ②粉じん等 (降下ばいじん量) ③二酸化窒素 (NO₂), 窒素酸化物 (NO_x) 及び浮遊粒子状物質 (SPM) の濃度の状況 ④自動車交通量</p>
			<p>調査すべき情報</p> <p>調査の手法</p> <p>①気象の状況 【文献その他の資料調査】 大衡観測所, 鹿島台観測所及び塩釜観測所^{※1}の気象観測データ (風向・風速) を整理する。 【現地調査】 「地上気象観測指針」(気象庁)等に準拠し, 1時間毎の風向, 風速, 日射量, 放射収支量を観測する。 ②粉じん等 (降下ばいじん量) 【現地調査】 「衛生試験法・注解 2020」(令和2年, 公益社団法人 日本薬学会)に準拠し, デポジットゲージ又はダストジャーによる捕集方法とする。 ③二酸化窒素 (NO₂), 窒素酸化物 (NO_x) 及び浮遊粒子状物質 (SPM) の濃度の状況 【文献その他の資料調査】 大和測定局, 利府測定局及び塩釜測定局^{※2}の測定データ (二酸化窒素, 窒素酸化物, 浮遊粒子状物質) を整理する。 【現地調査】 二酸化窒素, 窒素酸化物は「二酸化窒素に係る環境基準について」(昭和53年7月, 環境庁告示第38号)に基づくオゾンを用いる化学発光法とする。浮遊粒子状物質は「大気汚染に係る環境基準について」(昭和48年5月, 環境庁告示第25号)に基づくベータ線吸収法とする。 ④自動車交通量 【現地調査】 通過台数をハンドカウンターにより時間別・方向別・車種別にカウントする方法 (1時間毎), 又はビデオカメラを用いた方法とする。車種分類は3車種 (大型車, 小型車, 二輪車) とする。</p>

※1: 気象に関する資料調査について方法書では大衡観測所のみであったが, 周辺の鹿島台観測所及び塩釜観測所を加えて実施した。

※2: 大気質に関する資料調査について方法書では大和測定局のみであったが, 周辺の利府測定局及び塩釜測定局を加えて実施した。

※3: 方法書における「廃棄物の埋立て」は選定理由を鑑み「埋立・覆土用機械の稼働」とした。

表 5.2.1-2(2) 調査, 予測及び評価手法 (大気質 : 供用時)

項目		調査, 予測及び評価手法		
環境要素		影響要因		
大気環境	大気質	窒素酸化物・浮遊粒子状物質・粉じん等	廃棄物の埋立て ①埋立・覆土用機械の稼働※3 ②埋立・覆土用機械の稼働※3 ③埋立・覆土用機械の稼働※3 ④埋立・覆土用機械の稼働※3	調査地域 【廃棄物の埋立て】 <埋立・覆土用機械の稼働>※3 廃棄物の埋立てにより粉じん等 (降下ばいじん量), 二酸化窒素 (NO ₂), 浮遊粒子状物質 (SPM) の影響を受けるおそれがあると考えられる対象事業実施区域及びその周辺とする。 <廃棄物及び覆土材の運搬に用いる車両の運行> 廃棄物の運搬に用いる車両の運行により二酸化窒素 (NO ₂) 及び浮遊粒子状物質 (SPM) の影響を受けるおそれがあると考えられる, 主要な運搬経路沿道とする。
				調査地点 ①気象の状況 【文献その他の資料調査】 対象事業実施区域周辺の <u>大衡観測所, 鹿島台観測所及び塩釜観測所の3地点</u> ※1とする。(図 5.2.1-1 参照) 【現地調査】 対象事業実施区域内の1地点とする。(図 5.2.1-2 参照) ②粉じん等 (降下ばいじん量) 【現地調査】 対象事業実施区域内の2地点とする。(図 5.2.1-2 参照) ③二酸化窒素 (NO ₂) 及び浮遊粒子状物質 (SPM) の濃度の状況 【文献その他の資料調査】 対象事業実施区域周辺の <u>大和測定局, 利府測定局及び塩釜測定局の3地点</u> ※2とする。 【現地調査】 対象事業実施区域内の2地点, 主要な運搬経路沿道の4地点の合計6地点とする。(図 5.2.1-2 参照) ④自動車交通量 【現地調査】 主要な運搬経路沿道の4地点とする。(図 5.2.1-2 参照)
				調査期間 ①気象の状況 【文献その他の資料調査】 入手可能な最新年の資料とする。 【現地調査】 連続する1年間とする。 ②粉じん等 (降下ばいじん量) 【現地調査】 1カ月間の調査を年4回 (春・夏・秋・冬季) 実施する。 ③二酸化窒素 (NO ₂), 窒素酸化物 (NOX) 及び浮遊粒子状物質 (SPM) の濃度の状況 【文献その他の資料調査】 入手可能な最新年の資料とする。 【現地調査】 7日間の調査を年4回 (春・夏・秋・冬季) 実施する。 ④自動車交通量 【現地調査】 平日1日 (24時間) の1回とする。

※1: 気象に関する資料調査について方法書では大衡観測所のみであったが, 周辺の鹿島台観測所及び塩釜観測所を加えて実施した。

※2: 大気質に関する資料調査について方法書では大和測定局のみであったが, 周辺の利府測定局及び塩釜測定局を加えて実施した。

※3: 方法書における「廃棄物の埋立て」は選定理由を鑑み「埋立・覆土用機械の稼働」とした。

表 5.2.1-2(3) 調査, 予測及び評価手法 (大気質: 供用時)

項目		調査, 予測及び評価手法		
環境要素		影響要因		
大気環境	大気質	窒素酸化物・浮遊粒子状物質・粉じん等	廃棄物の埋立て 〈埋立・覆土用機械の稼働〉※1 廃棄物及び覆土材の運搬に用いる車両の運行	予測項目 【廃棄物の埋立て】 〈埋立・覆土用機械の稼働〉※1 ①粉じん等 (降下ばいじん量) ②二酸化窒素 (NO ₂) ③浮遊粒子状物質 (SPM) 〈廃棄物及び覆土材の運搬に用いる車両の運行〉 ①二酸化窒素 (NO ₂) ②浮遊粒子状物質 (SPM)
				予測の手法 【廃棄物の埋立て】 〈埋立・覆土用機械の稼働〉※1 ①粉じん等 (降下ばいじん量) 「技術手法」に示される方法とし, 定量的に予測する。 ②二酸化窒素 (NO ₂) 及び浮遊粒子状物質 (SPM) 二酸化窒素 (NO ₂), 浮遊粒子状物質 (SPM) は, 「総量規制マニュアル」に示されるプルーム式, パフ式によるものとし, 定量的に予測する。 〈廃棄物及び覆土材の運搬に用いる車両の運行〉 ①二酸化窒素 (NO ₂) 及び浮遊粒子状物質 (SPM) 二酸化窒素, 浮遊粒子状物質は「技術手法」に示される方法に準拠し, プルーム式, パフ式によるものとする。
				予測地域・地点 【廃棄物の埋立て】 〈埋立・覆土用機械の稼働〉※1 予測地域は調査地域と同様に, 対象事業実施区域及びその周辺とし, 予測地点は現地調査地点と同様とする。 〈廃棄物及び覆土材の運搬に用いる車両の運行〉 予測地域は調査地域と同様に, 主要な搬入経路沿道とし, 予測地点は現地調査地点と同様とする。
				予測対象時期 【廃棄物の埋立て】 〈埋立・覆土用機械の稼働〉※1 廃棄物の埋立てが定常となる時期とする。 〈廃棄物及び覆土材の運搬に用いる車両の運行〉 廃棄物の運搬に用いる車両の運行が定常となる時期とする。
				評価の手法 ①環境への影響の回避・低減に係る評価 二酸化窒素・浮遊粒子状物質, 粉じん等に係る環境影響が, 実行可能な範囲内で回避または低減されているかを検討し, その結果を踏まえ, 必要に応じその他の方法により環境保全についての配慮が適正になされているかを検討することにより評価する。 ②環境基準等との整合性に係る検討 下記に示す環境基準, 参考値と予測結果との整合性が図られているか否かについて検討する。 ・二酸化窒素 「二酸化窒素に係る環境基準について」(昭和 53 年, 環境庁告示第 38 号) ・浮遊粒子状物質 「大気の汚染に係る環境基準について」(昭和 48 年, 環境庁告示第 25 号) ・粉じん等 (降下ばいじん) 「技術手法」に示された参考値。

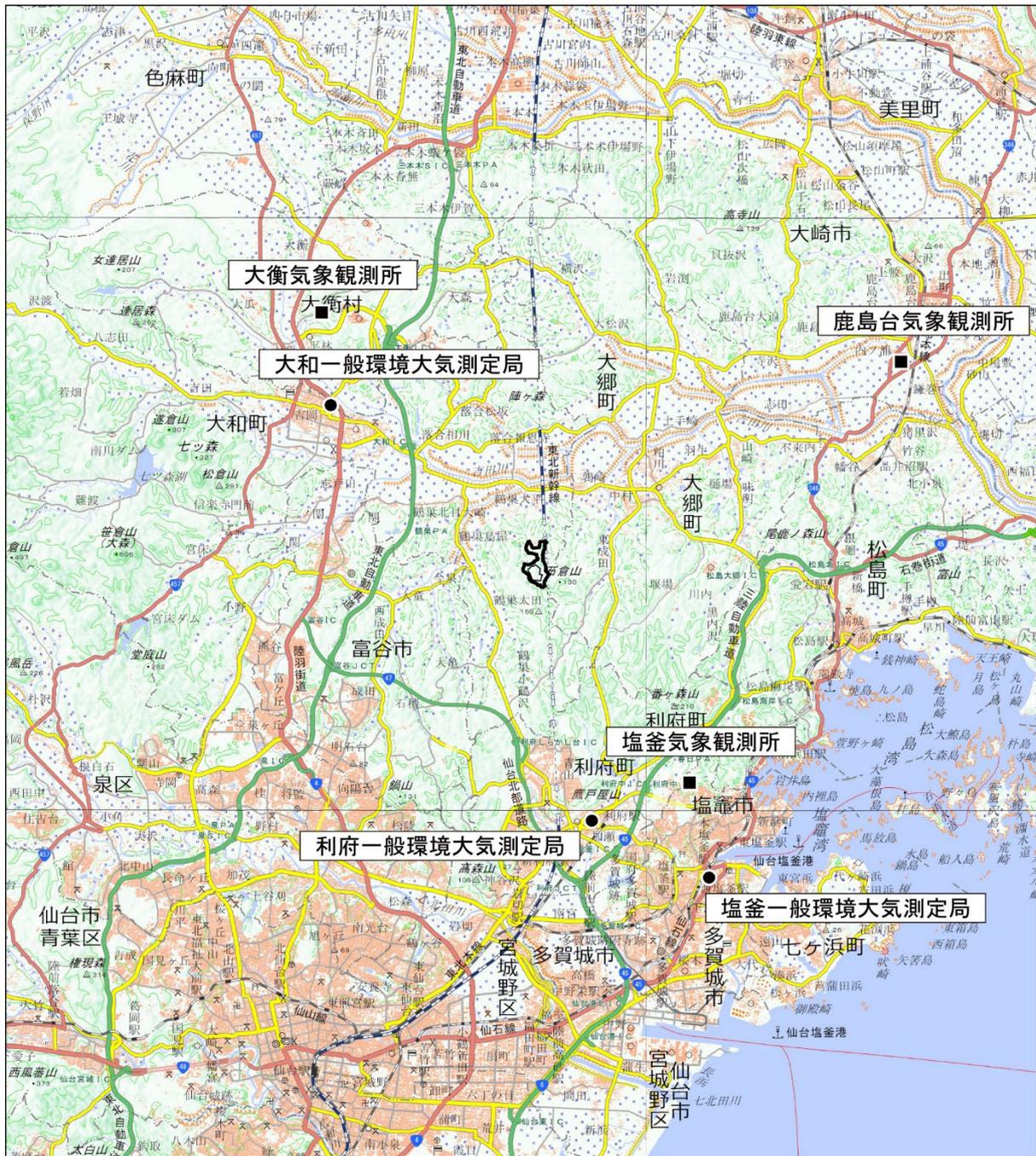
※1: 方法書における「廃棄物の埋立て」は選定理由を鑑み「埋立・覆土用機械の稼働」とした。

表 5.2.1-3 調査地点の選定根拠（大気質）

地点	影響要因の区分	選定根拠
A1	【最終処分場の設置の工事】 ・建設機械の稼働	対象事業実施区域（埋立地等の改変区域）を代表する地点として選定した。
A2	【廃棄物の埋立て】 ・埋立・覆土用機械の稼働 ^{※1}	対象事業実施区域（搬入道路造成区域）を代表する地点として選定した。
A3		主要な運搬経路である県道9号（大和松島線）にアクセスする道路のうち、住宅近くの地点として選定した。
A4	【最終処分場の設置の工事】 ・資材及び機械の運搬に用いる車両の運行	主要な運搬経路である県道9号（大和松島線）のうち、特に関係車両の増加が見込まれる住宅近くの地点として選定した。（東側）
A5	【廃棄物の埋立て】 ・ <u>廃棄物及び覆土材</u> ^{※2} の運搬に用いる車両の運行	主要な運搬経路である県道9号（大和松島線）のうち、特に関係車両の増加が見込まれる住宅近くの地点として選定した。（西側）
A6		主要な運搬経路である県道40号（利府松山線）のうち、保全施設（大郷町文化会館）近くの地点として選定した。

※1：方法書における「廃棄物の埋立て」は選定理由を鑑み「埋立・覆土用機械の稼働」とした。

※2：方法書における「廃棄物の運搬に～」は運搬対象を鑑み「廃棄物及び覆土材～」とした。



凡例

- 対象事業実施区域
- 埋立地
- 大気汚染常時監視測定局 (一般環境大気測定局)
- 気象観測所

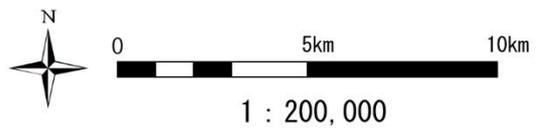
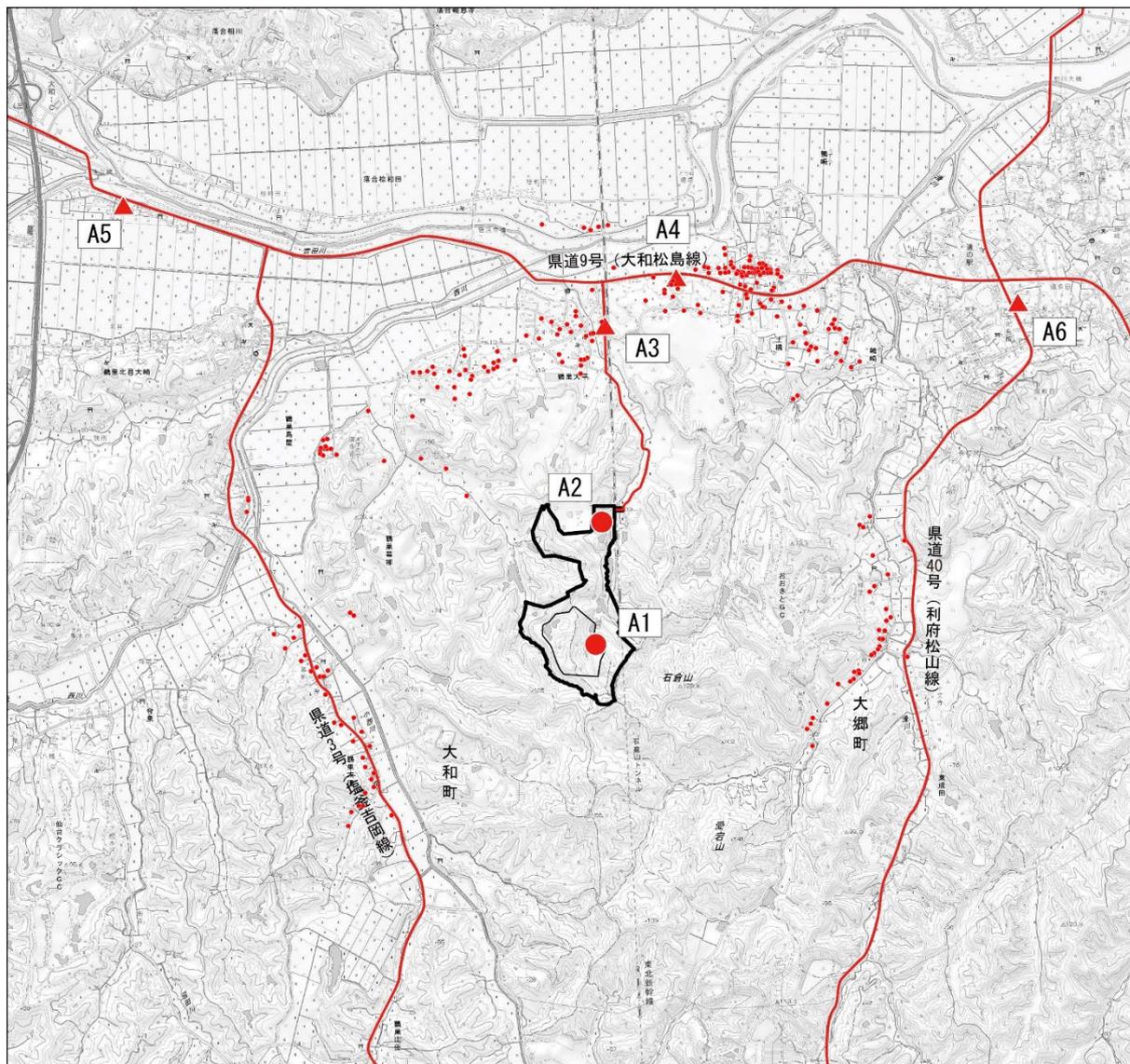


図 5.2.1-1 大気質の調査地点
(文献その他の資料整理)



※方法書では、気象調査はA1地点を予定していたが、1年間の安定した電源の確保が難しいと判断し、A2地点にて調査を実施した。A1では補足として4季の大気質調査時に風向・風速調査を実施した。

※A1地点の位置は、当初の方法書記載位置では、法面の中腹となっていたことから機材設置が困難であると判断し、南南東へ約440m移動した管理施設建設予定地の近傍である現位置とした。

※A4地点は、機材設置用地及び電源確保のため、方法書の予定位置から東へ約200m移動した。

※A6地点は、機材設置用地及び電源確保のため、方法書の予定位置から北北西へ約300m移動した。

凡例

- 対象事業実施区域
- 埋立地
- 主要な運搬経路
- 調査地点（一般環境）
※気象 A1:4季 A2:通年
- ▲ 調査地点（沿道環境）
<NOx、SPM、自動車交通量>
- 住宅

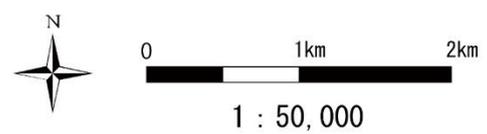


図 5.2.1-2 大気質の調査地点
(現地調査)

(4) 騒音

騒音の工事中の調査、予測及び評価手法は表 5.2.1-4、供用時の調査、予測及び評価手法は表 5.2.1-5、調査地点は図 5.2.1-3 に示すとおりとする。

また、調査地点の選定根拠について表 5.2.1-6 に示す。

表 5.2.1-4(1) 調査、予測及び評価手法（騒音：工事中）

項目		影響要因	調査、予測及び評価手法	
環境要素				
大気環境	騒音 騒音・低周波音	最終処分場の設置の工事 〈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〉	調査すべき情報	「最終処分場の設置の工事」に係る騒音の工事中的の影響を予測するために、現況調査においては以下の情報を調査する。 ①騒音の状況 ②地表面の状況 ③自動車交通量
			調査の手法	①騒音の状況 【現地調査】 「騒音に係る環境基準について」（平成 10 年 9 月、環境庁告示第 64 号）に準拠する方法とする。 ②地表面の状況 【現地調査】 現地確認により把握する。 ③自動車交通量 【現地調査】 通過台数をハンドカウンターにより時間別・方向別・車種別にカウントする方法（1 時間毎）、又はビデオカメラを用いた方法とする。車種分類は 3 車種（大型車、小型車、二輪車）とする。
			調査地域	【最終処分場の設置の工事】 〈建設機械の稼働〉 建設機械の稼働により騒音の影響を受けるおそれがあると考えられる対象事業実施区域及びその周辺とする。 〈資材及び機械の運搬に用いる車両の運行〉 資材及び機械の運搬に用いる車両の運行により騒音の影響を受けるおそれがあると考えられる、主要な運搬経路沿道とする。
			調査地点	①騒音の状況 【現地調査】 対象事業実施区域内 2 地点、主要な運搬経路沿道の 4 地点の合計 6 地点とする。（図 5.2.1-3 参照） ②地表面の状況 【現地調査】 対象事業実施区域及びその周辺とする。 ③自動車交通量 【現地調査】 主要な運搬経路沿道の 4 地点とする。（図 5.2.1-3 参照）
			調査期間	①騒音の状況 【現地調査】 平日 1 日（24 時間）の 1 回とする。 ②地表面の状況 【現地調査】 地表面の状況が把握できる時期に 1 回とする。 ③自動車交通量 【現地調査】 平日 1 日（24 時間）の 1 回とする。

表 5.2.1-4(2) 調査、予測及び評価手法（騒音：工事中）

項目			影響要因	調査、予測及び評価手法	
環境要素					
大気環境	騒音	騒音・低周波音	最終処分場の設置の工事 〈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〉	予測項目	<p>【最終処分場の設置の工事】</p> <p>〈建設機械の稼働〉</p> <p>①騒音レベル</p> <p>〈資材及び機械の運搬に用いる車両の運行〉</p> <p>①騒音レベル</p>
				予測の手法	<p>【最終処分場の設置の工事】</p> <p>〈建設機械の稼働〉</p> <p>①騒音レベル</p> <p>工事計画より建設機械の稼働台数等の条件設定し、距離減衰式等により定量的に予測する。</p> <p>〈資材及び機械の運搬に用いる車両の運行〉</p> <p>①騒音レベル</p> <p>日本音響学会提案モデル（ASJ RTN-Model 2018）に基づき定量的に予測する。</p>
				予測地域・地点	<p>【最終処分場の設置の工事】</p> <p>〈建設機械の稼働〉</p> <p>予測地域は調査地域と同様に、対象事業実施区域及びその周辺とし、予測地点は対象事業実施区域の敷地境界とする。</p> <p>なお L_{A5} の他、L_{Aeq} についても予測^{*1}を行う。</p> <p>〈資材及び機械の運搬に用いる車両の運行〉</p> <p>予測地域は調査地域と同様に、主要な搬入経路沿道とし、予測地点は現地調査地点と同様とする。</p>
				予測対象時期	<p>【最終処分場の設置の工事】</p> <p>〈建設機械の稼働〉</p> <p>建設機械の稼働台数が最大となる時期とする。</p> <p>〈資材及び機械の運搬に用いる車両の運行〉</p> <p>資材及び機械の運搬に用いる車両の運行が最大となる時期とする。</p>
				評価の手法	<p>①環境への影響の回避・低減に係る評価</p> <p>騒音に係る環境影響が、実行可能な範囲内で回避または低減されているかを検討し、その結果を踏まえ、必要に応じその他の方法により環境保全についての配慮が適正になされているかを検討することにより評価する。</p> <p>②環境基準等との整合性に係る検討</p> <p>下記に示す環境基準、規制基準と予測結果との整合性が図られているか否かについて検討する。</p> <p>〈建設機械の稼働〉</p> <p>「特定建設作業に伴って発生する騒音の規制に関する基準」（昭和 43 年、厚生省・建設省告示 1 号）</p> <p>〈資材及び機械の運搬に用いる車両の運行〉</p> <p>【最終処分場の設置の工事】</p> <p>「騒音に係る環境基準について」（平成 10 年 9 月、環境庁告示第 64 号）</p>

※1：方法書段階における知事意見により追加した。

表 5.2.1-5(1) 調査、予測及び評価手法（騒音：供用時）

項目			影響要因	調査、予測及び評価手法	
環境要素					
大気環境	騒音	騒音・低周波音	廃棄物の埋立て 〈埋立・覆土用機械の稼働〉※1、 廃棄物及び覆土材の運搬に用いる車両の運行	調査すべき情報	「廃棄物の埋立て」に係る騒音の供用時の影響を予測するために、現況調査においては以下の情報を調査する。 ①騒音の状況 ②地表面の状況 ③自動車交通量
				調査の手法	①騒音の状況 【現地調査】 「騒音に係る環境基準について」（平成10年9月、環境庁告示第64号）に準拠する方法とする。 ②地表面の状況 【現地調査】 現地確認により把握する。 ③自動車交通量 【現地調査】 通過台数をハンドカウンターにより時間別・方向別・車種別にカウントする方法（1時間毎）、又はビデオカメラを用いた方法とする。車種分類は3車種（大型車、小型車、二輪車）とする。
				調査地域	【廃棄物の埋立て】 〈埋立・覆土用機械の稼働〉※1 廃棄物の埋立てにより騒音の影響を受けるおそれがあると考えられる対象事業実施区域及びその周辺とする。 〈廃棄物及び覆土材の運搬に用いる車両の運行〉 廃棄物の運搬に用いる車両の運行により騒音の影響を受けるおそれがあると考えられる、主要な運搬経路沿道とする。
				調査地点	①騒音の状況 【現地調査】 対象事業実施区域内2地点、主要な運搬経路沿道の4地点の合計6地点とする。（図5.2.1-3参照） ②地表面の状況 【現地調査】 対象事業実施区域及びその周辺とする。 ③自動車交通量 【現地調査】 主要な運搬経路沿道の4地点とする。（図5.2.1-3参照）
				調査期間	①騒音の状況 【現地調査】 平日1日（24時間）の1回とする。 ②地表面の状況 【現地調査】 地表面の状況が把握できる時期に1回とする。 ③自動車交通量 【現地調査】 平日1日（24時間）の1回とする。

※1：方法書における「廃棄物の埋立て」は選定理由を鑑み「埋立・覆土用機械の稼働」とした。

表 5.2.1-5(2) 調査、予測及び評価手法（騒音：供用時）

項目			影響要因	調査、予測及び評価手法	
環境要素					
大気環境	騒音	騒音・低周波音	廃棄物の埋立て 〓埋立・覆土用機械の稼働〓 ※2、 〓廃棄物及び覆土材の運搬に用いる車両の運行〓	予測項目	【廃棄物の埋立て】 <埋立・覆土用機械の稼働>※2 ①騒音レベル 注) 水処理施設の稼働の影響も含む。 <廃棄物及び覆土材の運搬に用いる車両の運行> ①騒音レベル
				予測の手法	【廃棄物の埋立て】 <埋立・覆土用機械の稼働>※2 ①騒音レベル 埋立計画、水処理施設の建築計画より、建設機械の稼働台数等の条件設定し、距離減衰式等により定量的に予測する。 <廃棄物及び覆土材の運搬に用いる車両の運行> ①騒音レベル 日本音響学会提案モデル (ASJ RTN-Model 2018) に基づき定量的に予測する。
				予測地域・地点	【廃棄物の埋立て】 <埋立・覆土用機械の稼働>※2 予測地域は調査地域と同様に、対象事業実施区域及びその周辺とし、予測地点は対象事業実施区域の敷地境界とする。 なお L_{A5} の他、 L_{Aeq} についても予測※1を行う。 <廃棄物及び覆土材の運搬に用いる車両の運行> 予測地域は調査地域と同様に、主要な搬入経路沿道とし、予測地点は現地調査地点と同様とする。
				予測対象時期	【廃棄物の埋立て】 <埋立・覆土用機械の稼働>※2 廃棄物の埋立て（浸出水処理施設の稼働、埋立・覆土用機械の稼働）※2 が定常となる時期とする。 <廃棄物及び覆土材の運搬に用いる車両の運行> 廃棄物の運搬に用いる車両の運行が最大となる時期とする。
				評価の手法	①環境への影響の回避・低減に係る評価 騒音に係る環境影響が、実行可能な範囲内で回避または低減されているかを検討し、その結果を踏まえ、必要に応じその他の方法により環境保全についての配慮が適正になされているかを検討することにより評価する。 ②環境基準等との整合性に係る検討 下記に示す環境基準、規制基準と予測結果との整合性が図られているか否かについて検討する。 【廃棄物の埋立て】 <埋立・覆土用機械の稼働>※2 「騒音規制法に基づく地域の指定及び規制基準」(平成 27 年、宮城県告示第 390 号) <資材及び機械の運搬に用いる車両の運行> 「騒音に係る環境基準について」(平成 10 年 9 月、環境庁告示第 64 号)

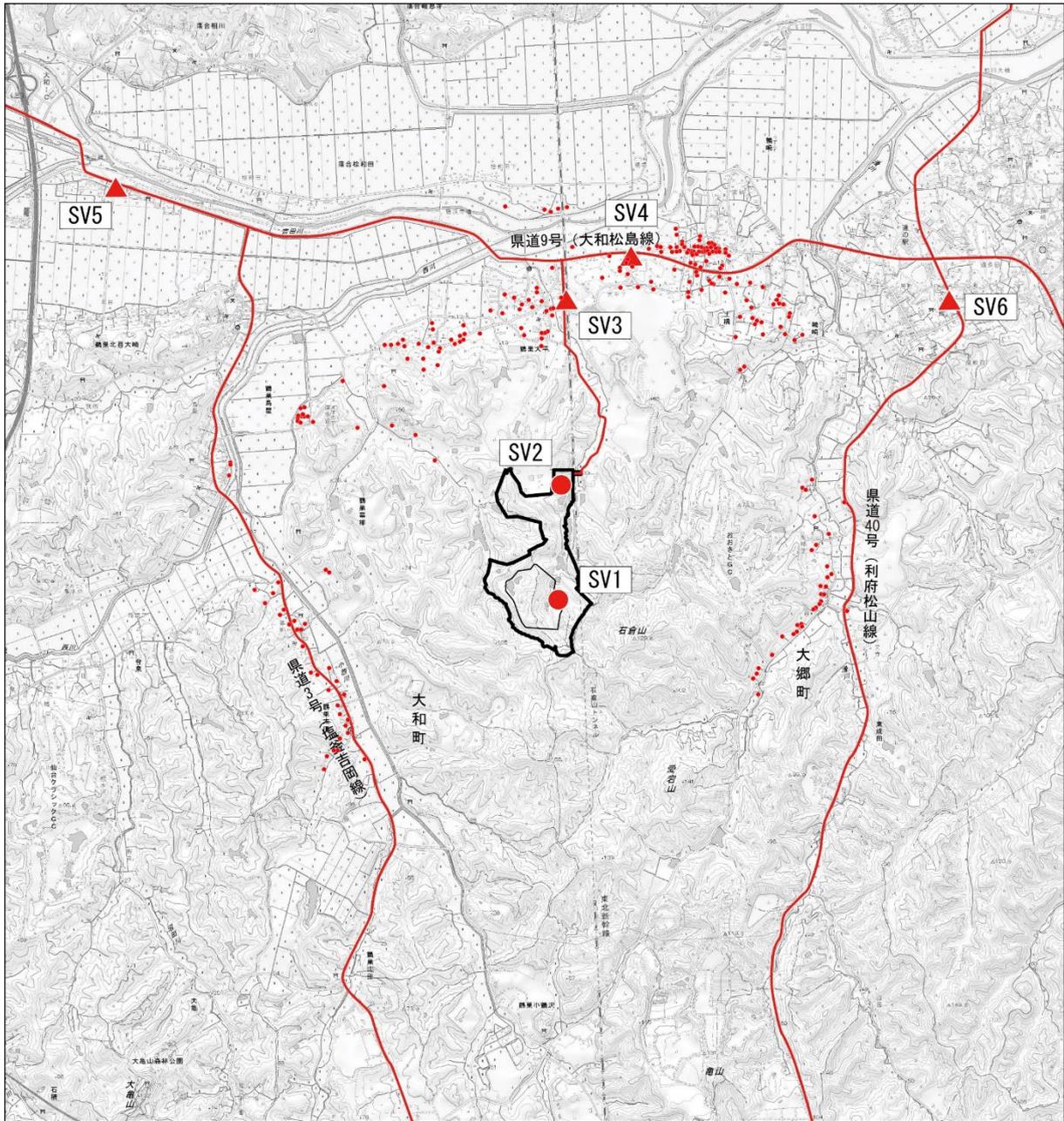
※1：方法書段階における知事意見により追加した。

※2：方法書における「廃棄物の埋立て」は選定理由を鑑み「埋立・覆土用機械の稼働」とした。

表 5.2.1-6 調査地点の選定根拠（騒音）

地点	影響要因の区分	選定根拠
SV1	【最終処分場の設置の工事】 ・建設機械の稼働	対象事業実施区域（埋立地等の改変区域）を代表する地点として選定した。
SV2	【廃棄物の埋立て】 ・埋立・覆土用機械の稼働 ^{※1}	対象事業実施区域（搬入道路造成区域）を代表する地点として選定した。
SV3	【最終処分場の設置の工事】 ・資材及び機械の運搬に用いる車両の運行 【廃棄物の埋立て】 ・廃棄物の運搬に用いる車両の運行	主要な運搬経路である県道9号（大和松島線）にアクセスする道路のうち、住宅近くの地点として選定した。
SV4		主要な運搬経路である県道9号（大和松島線）のうち、特に関係車両の増加が見込まれる住宅近くの地点として選定した。（東側）
SV5		主要な運搬経路である県道9号（大和松島線）のうち、特に関係車両の増加が見込まれる住宅近くの地点として選定した。（西側）
SV6		主要な運搬経路である県道40号（利府松山線）のうち、保全施設（大郷町文化会館）近くの地点として選定した。

※1：方法書における「廃棄物の埋立て」は選定理由を鑑み「埋立・覆土用機械の稼働」とした。



※SV4 地点は、機材設置用地確保のため、方法書の予定位置から東へ約 150m 移動した。

凡例

- 対象事業実施区域
- 埋立地
- 主要な運搬経路
- 調査地点 (一般環境)
〈騒音、振動〉
- ▲ 調査地点 (沿道環境)
〈騒音、振動、地盤卓越振動数、
自動車交通量〉
- 住宅

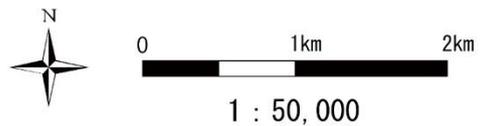


図 5.2.1-3 騒音・振動の調査地点
(現地調査)

(ウ) 振動

振動の工事中の調査、予測及び評価手法は表 5.2.1-7、供用時の調査、予測及び評価手法は表 5.2.1-8、調査地点は「(イ) 騒音」と同様に図 5.2.1-3 に示すとおりとする。

また、調査地点の選定根拠について表 5.2.1-9 に示す。

表 5.2.1-7(1) 調査、予測及び評価手法（振動：工事中）

項目			影響要因	調査、予測及び評価手法	
環境要素					
大気環境	振動	振動	最終処分場の設置の工事 〈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〉	調査すべき情報	「最終処分場の設置の工事」に係る振動の工事中の影響を予測するために、現況調査においては以下の情報を調査する。 ①振動の状況 ②地盤の状況（地盤卓越振動数） ③自動車交通量
				調査の手法	①振動の状況 【現地調査】 JIS Z 8735「振動レベルの測定方法」に準拠する方法とする。 ②地盤の状況（地盤卓越振動数） 【現地調査】 「技術手法」に準拠する方法とする。 ③自動車交通量 【現地調査】 通過台数をハンドカウンターにより時間別・方向別・車種別にカウントする方法（1時間毎）、又はビデオカメラを用いた方法とする。車種分類は3車種（大型車、小型車、二輪車）とする。
				調査地域	【最終処分場の設置の工事】 〈建設機械の稼働〉 建設機械の稼働により振動の影響を受けるおそれがあると考えられる対象事業実施区域及びその周辺とする。 〈資材及び機械の運搬に用いる車両の運行〉 資材及び機械の運搬に用いる車両の運行により振動の影響を受けるおそれがあると考えられる、主要な運搬経路沿道とする。
				調査地点	①振動の状況 【現地調査】 対象事業実施区域内2地点、主要な運搬経路沿道の4地点の合計6地点とする。（図 5.2.1-3 参照） ②地盤の状況（地盤卓越振動数） 【現地調査】 主要な運搬経路沿道の4地点とする。（図 5.2.1-3 参照） ③自動車交通量 【現地調査】 主要な運搬経路沿道の4地点とする。（図 5.2.1-3 参照）
				調査期間	①振動の状況 【現地調査】 平日1日（24時間）の1回とする。 ②地盤の状況（地盤卓越振動数） 【現地調査】 地盤の状況が把握できる時期に1回とする。 ③自動車交通量 【現地調査】 平日1日（24時間）の1回とする。

表 5.2.1-7(2) 調査、予測及び評価手法（振動：工事中）

項目			影響要因	調査、予測及び評価手法	
環境要素					
大気環境	振動	振動	最終処分場の設置の工事 〈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〉	予測項目	【最終処分場の設置の工事】 〈建設機械の稼働〉 ①振動レベル 〈資材及び機械の運搬に用いる車両の運行〉 ①振動レベル
				予測の手法	【最終処分場の設置の工事】 〈建設機械の稼働〉 ①振動レベル 工事計画より建設機械の稼働台数等の条件設定し、伝搬理論式等により定量的に予測する。 〈資材及び機械の運搬に用いる車両の運行〉 ①振動レベル 「技術手法」に基づき定量的に予測する。
				予測地域・地点	【最終処分場の設置の工事】 〈建設機械の稼働〉 予測地域は調査地域と同様に、対象事業実施区域及びその周辺とし、予測地点は対象事業実施区域の敷地境界とする。 〈資材及び機械の運搬に用いる車両の運行〉 予測地域は調査地域と同様に、主要な搬入経路沿道とし、予測地点は現地調査地点と同様とする。
				予測対象時期	【最終処分場の設置の工事】 〈建設機械の稼働〉 建設機械の稼働台数が最大となる時期とする。 〈資材及び機械の運搬に用いる車両の運行〉 資材及び機械の運搬に用いる車両の運行が最大となる時期とする。
				評価の手法	①環境への影響の回避・低減に係る評価 振動に係る環境影響が、実行可能な範囲内で回避または低減されているかを検討し、その結果を踏まえ、必要に応じその他の方法により環境保全についての配慮が適正になされているかを検討することにより評価する。 ②規制基準等との整合性に係る検討 下記に示す規制基準等と予測結果との整合性が図られているか否かについて検討する。 【最終処分場の設置の工事】 〈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〉 「振動規制法施行規則」（昭和51年、総理府令第58号）

表 5.2.1-8(1) 調査、予測及び評価手法（振動：供用時）

項目			影響要因	調査、予測及び評価手法	
環境要素					
大気環境	振動	振動	廃棄物の埋立て 〈埋立・覆土用機械の稼働〉※1 ， 〈廃棄物及び覆土材の運搬に用いる車両の運行〉	調査すべき情報	「廃棄物の埋立て」に係る振動の供用時の影響を予測するために、現況調査においては以下の情報を調査する。 ①振動の状況 ②地盤の状況（地盤卓越振動数） ③自動車交通量
				調査の手法	①振動の状況 【現地調査】 JIS Z 8735「振動レベルの測定方法」に準拠する方法とする。 ②地盤の状況（地盤卓越振動数） 【現地調査】 「技術手法」に準拠する方法とする。 ③自動車交通量 【現地調査】 通過台数をハンドカウンターにより時間別・方向別・車種別にカウントする方法（1時間毎），又はビデオカメラを用いた方法とする。車種分類は3車種（大型車，小型車，二輪車）とする。
				調査地域	【廃棄物の埋立て】 〈埋立・覆土用機械の稼働〉※1 廃棄物の埋立てにより振動の影響を受けるおそれがあると考えられる対象事業実施区域及びその周辺とする。 〈廃棄物及び覆土材の運搬に用いる車両の運行〉 廃棄物の運搬に用いる車両の運行により振動の影響を受けるおそれがあると考えられる，主要な運搬経路沿道とする。
				調査地点	①振動の状況 【現地調査】 対象事業実施区域内2地点，主要な運搬経路沿道の4地点の合計6地点とする。（図5.2.1-3参照） ②地盤の状況（地盤卓越振動数） 【現地調査】 主要な運搬経路沿道の4地点とする。（図5.2.1-3参照） ③自動車交通量 【現地調査】 主要な運搬経路沿道の4地点とする。（図5.2.1-3参照）
				調査期間	①振動の状況 【現地調査】 平日1日（24時間）の1回とする。 ②地表面の状況 【現地調査】 地表面の状況が把握できる時期に1回とする。 ③自動車交通量 【現地調査】 平日1日（24時間）の1回とする。

※1：方法書における「廃棄物の埋立て」は選定理由を鑑み「埋立・覆土用機械の稼働」とした。

表 5.2.1-8(2) 調査, 予測及び評価手法 (振動: 供用時)

項目			影響要因	調査, 予測及び評価手法
環境要素				
大気環境	振動	振動	廃棄物の埋立て 〈埋立・覆土用機械の稼働〉 ^{※1} 廃棄物の埋立て 〈埋立・覆土用機械の稼働〉 ^{※1} 廃棄物及び覆土材の運搬に用いる車両の運行	予測項目 【廃棄物の埋立て】 〈埋立・覆土用機械の稼働〉 ^{※1} ①振動レベル 注) 水処理施設の稼働の影響も含む。 〈廃棄物及び覆土材の運搬に用いる車両の運行〉 ①振動レベル
				予測の手法 【廃棄物の埋立て】 〈埋立・覆土用機械の稼働〉 ^{※1} ①振動レベル 埋立計画, 水処理施設の建築計画より, 建設機械の稼働台数等の条件設定し, 距離減衰式等により定量的に予測する。 〈廃棄物及び覆土材の運搬に用いる車両の運行〉 ①振動レベル 「技術手法」に基づき定量的に予測する。
				予測地域・地点 【廃棄物の埋立て】 〈埋立・覆土用機械の稼働〉 ^{※1} 予測地域は調査地域と同様に, 対象事業実施区域及びその周辺とし, 予測地点は対象事業実施区域の敷地境界とする。 〈廃棄物及び覆土材の運搬に用いる車両の運行〉 予測地域は調査地域と同様に, 主要な搬入経路沿道とし, 予測地点は現地調査地点と同様とする。
				予測対象時期 【廃棄物の埋立て】 〈埋立・覆土用機械の稼働〉 ^{※1} 廃棄物の埋立て (浸出水処理施設の稼働, 埋立・覆土用機械の稼働 ^{※1}) が定常となる時期とする。 〈廃棄物及び覆土材の運搬に用いる車両の運行〉 廃棄物の運搬に用いる車両の運行が最大となる時期とする。
				評価の手法 ①環境への影響の回避・低減に係る評価 振動に係る環境影響が, 実行可能な範囲内で回避または低減されているかを検討し, その結果を踏まえ, 必要に応じその他の方法により環境保全についての配慮が適正になされているかを検討することにより評価する。 ②規制基準等との整合性に係る検討 下記に示す規制基準等と予測結果との整合性が図られているか否かについて検討する。 【廃棄物の埋立て】 〈埋立・覆土用機械の稼働〉 ^{※1} 「振動規制法に基づく地域の指定及び規制基準」(平成 27 年, 宮城県告示第 391 号) 〈廃棄物及び覆土材の運搬に用いる車両の運行〉 「振動規制法施行規則」(昭和 51 年, 総理府令第 58 号)

※1: 方法書における「廃棄物の埋立て」は選定理由を鑑み「埋立・覆土用機械の稼働」とした。

表 5.2.1-9 調査地点の選定根拠（振動）

地点	影響要因の区分	選定根拠
SV1	【最終処分場の設置の工事】 ・建設機械の稼働	対象事業実施区域（埋立地等の改変区域）を代表する地点として選定した。
SV2	【廃棄物の埋立て】 ・埋立・覆土用機械の稼働 ^{※1}	対象事業実施区域（搬入道路造成区域）を代表する地点として選定した。
SV3	【最終処分場の設置の工事】 ・資材及び機械の運搬に用いる車両の運行 【廃棄物の埋立て】 ・廃棄物の運搬に用いる車両の運行	主要な運搬経路である県道9号（大和松島線）にアクセスする道路のうち、住宅近くの地点として選定した。
SV4		主要な運搬経路である県道9号（大和松島線）のうち、特に関係車両の増加が見込まれる住宅近くの地点として選定した。（東側）
SV5		主要な運搬経路である県道9号（大和松島線）のうち、特に関係車両の増加が見込まれる住宅近くの地点として選定した。（西側）
SV6		主要な運搬経路である県道40号（利府松山線）のうち、保全施設（大郷町文化会館）近くの地点として選定した。

※1：方法書における「廃棄物の埋立て」は選定理由を鑑み「埋立・覆土用機械の稼働」とした。

(I) 悪臭

悪臭の供用時の調査、予測及び評価手法は表 5.2.1-10 に、調査地点は図 5.2.1-4 に示すとおりとする。

また、調査地点の選定根拠について表 5.2.1-11 に示す。

表 5.2.1-10(1) 調査、予測及び評価手法（悪臭：供用時）

項目			影響要因	調査、予測及び評価手法	
環境要素					
大気環境	悪臭	悪臭	廃棄物の埋立て <埋立・覆土用機械の稼働>※2	調査すべき情報	「廃棄物の埋立て（埋立・覆土用機械の稼働）※2」に係る悪臭の供用時の影響を予測するために、現況調査においては以下の情報を調査する。 ①悪臭の状況（臭気指数） ②気象の状況
				調査の手法	①悪臭の状況（臭気指数） 【現地調査】 「臭気指数及び臭気排出強度の算定の方法」（平成7年9月、環境庁告示63号）に準拠する方法とする。 ②気象の状況 【現地調査】 「地上気象観測指針」（気象庁）等に準拠し風向、風速、気温、湿度を観測する。
				調査地域	【廃棄物の埋立て】 <埋立・覆土用機械の稼働>※2 廃棄物の埋立てにより悪臭の影響を受けるおそれがあると考えられる対象事業実施区域及びその周辺とする。
				調査地点	①悪臭の状況（臭気指数） 【現地調査】 対象事業実施区域内2地点（風上、風下）とする。（図5.2.1-4参照） ②気象の状況 【現地調査】 対象事業実施区域内1地点とする。（図5.2.1-4参照）
				調査期間	①悪臭の状況（臭気指数） 【現地調査】 悪臭の発生が多いと想定される、 <u>夏季を含む4回（1回/季）</u> ※1とする。 ②気象の状況 【現地調査】 連続する1年間とする。

※1：方法書段階における知事意見及び、近隣住民からの要望により4回調査とした。

※2：方法書における「廃棄物の埋立て」は選定理由を鑑み「埋立・覆土用機械の稼働」とした。

表 5.2.1-10(2) 調査, 予測及び評価手法 (悪臭: 供用時)

項目			影響要因	調査, 予測及び評価手法
環境要素				
大気環境	悪臭	悪臭	廃棄物の埋立て 〓埋立・覆土用機械の稼働〓 ※2	予測項目 【廃棄物の埋立て】 〓埋立・覆土用機械の稼働〓※2 ①悪臭 (臭気指数)
				予測の手法 【廃棄物の埋立て】 〓埋立・覆土用機械の稼働〓※2 ①悪臭 (臭気指数) 現地調査結果及び事業計画により定性的に予測する。
				予測地域・地点 【廃棄物の埋立て】 〓埋立・覆土用機械の稼働〓※2 予測地域は調査地域と同様に, 対象事業実施区域及びその周辺とし, 予測地点は対象事業実施区域の敷地境界とする。
				予測対象時期 【廃棄物の埋立て】 〓埋立・覆土用機械の稼働〓※2 廃棄物の埋立てが定常的な状態となる時期とする。
				評価の手法 ※1 ①環境への影響の回避・低減に係る評価 悪臭に係る環境影響が, 実行可能な範囲内で回避または低減されているかを検討し, その結果を踏まえ, 必要に応じその他の方法により環境保全についての配慮が適正になされているかを検討することにより評価する。

※1: 方法書に記載されていた「評価の手法 ②規制基準との整合性に係る検討」については定性的な評価となるため削除した。

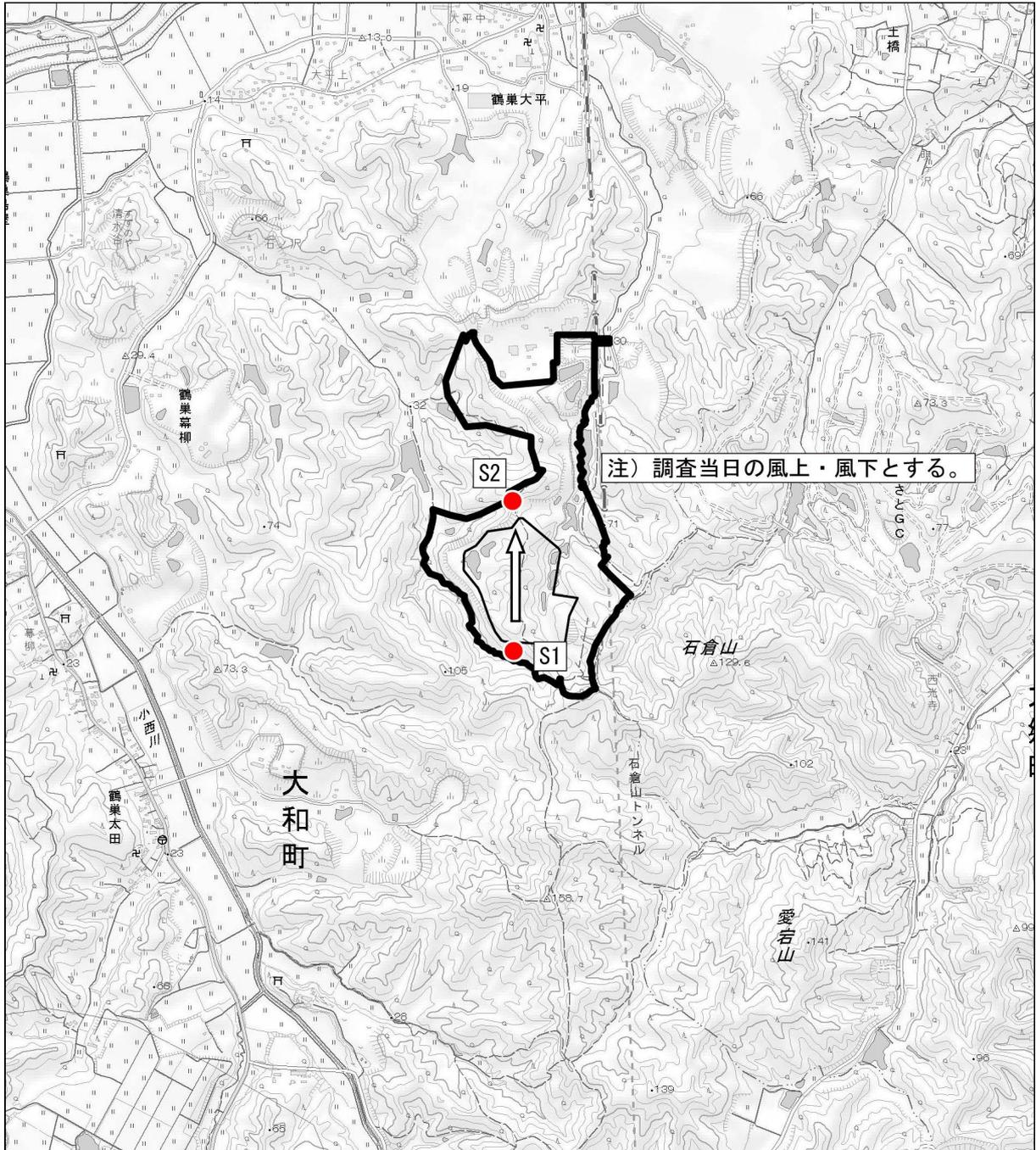
※2: 方法書における「廃棄物の埋立て」は選定理由を鑑み「埋立・覆土用機械の稼働」とした。

表 5.2.1-11 調査地点の選定根拠 (悪臭)

地点※1	影響要因の区分	選定根拠
S1	・廃棄物の埋立て 〓埋立・覆土用機械の稼働〓※2	対象事業実施区域 (埋立地) の影響を受けない風上側の地点として設定した。
S2		対象事業実施区域 (埋立地) の影響を受ける風下側の地点として設定した。

※1: 調査当日の風上・風下 (埋立地を中心) とした。

※2: 方法書から追記。



凡例

-  対象事業実施区域
-  埋立地
-  調査地点<臭気指数>
※調査当日の風上・風下とする。



1 : 25,000

図 5.2.1-4 悪臭の調査地点
(現地調査)

(2) 水環境

(7) 水質

水質（水の濁り）の工事中・供用時の調査，予測及び評価手法は表 5.2.1-12，水質（有害物質）の工事中の調査，予測及び評価手法は表 5.2.1-13，調査地点は図 5.2.1-5 に示すとおりとする。

また，調査地点の選定根拠について表 5.2.1-14 に示す。

表 5.2.1-12(1) 調査，予測及び評価手法（水質（水の濁り）：工事中・供用時）

項目		調査，予測及び評価手法		
環境要素		影響要因		
水環境	水質	土砂等による水の濁り	最終処分場の埋立てへ埋立・覆土用機械の稼働※1 最終処分場の設置の工事へ造成等の工事による一時的な影響	調査すべき情報 「最終処分場の設置の工事（造成等の工事による一時的な影響）」、「廃棄物の埋立て（埋立・覆土用機械の稼働）※1」に係る水質（水の濁り）の工事中，供用時の影響を予測するために，現況調査においては以下の情報を調査する。 ①浮遊物質量の状況 ②浮遊物質の沈降の状況 ③流況
				調査の手法 ①浮遊物質量の状況 【現地調査】 「水質汚濁に係る環境基準について」（昭和46年12月，環境庁告示第59号）等に準拠する方法とする。 ②浮遊物質の沈降の状況 【現地調査】 JIS M 0201「選炭廃水試験方法」に準拠した土壌沈降試験とする。 ③流況 「水質調査方法」（昭和46年9月，環水管30号）に準拠する方法とする。
				調査地域 【最終処分場の設置の工事】 <造成等の工事による一時的な影響> 造成等の工事による一時的な影響により土砂等による水の濁りの影響を受けるおそれがあると考えられる放流先河川とする。 【廃棄物の埋立て】 <埋立・覆土用機械の稼働>※1 廃棄物の埋立てにより土砂等による水の濁りの影響を受けるおそれがあると考えられる放流先河川とする。
				調査地点 ①浮遊物質量の状況 【現地調査】 放流先河川の6地点とする。（図5.2.1-5参照） ②浮遊物質の沈降の状況 【現地調査】 対象事業実施区域内の2地点とする。（図5.2.1-5参照） ③流況 【現地調査】 放流先河川の6地点とする。（図5.2.1-5参照）

※1：方法書における「廃棄物の埋立て」は選定理由を鑑み「埋立・覆土用機械の稼働」とした。

表 5.2.1-12(2) 調査、予測及び評価手法（水質（水の濁り）：工事中・供用時）

項目			影響要因	調査、予測及び評価手法	
環境要素					
水環境	水質	土砂等による水の濁り	最終処分場の埋立て・埋立・覆土用機械の稼働※2 造成等の工事による一時的な影響※2	調査期間	①浮遊物質量の状況 【現地調査】 降雨時に1回（ピーク時を把握するため、1降雨あたりに5回程度実施する）とする。 ②浮遊物質の沈降の状況 【現地調査】 任意の時期に1回とする。 ③流況 【現地調査】 降雨時に1回（ピーク時を把握するため、1降雨あたりに5回程度実施する）とする。
				予測項目	【最終処分場の設置の工事、廃棄物の埋立て】 ①浮遊物質量
				予測の手法	【最終処分場の設置の工事】 <造成等の工事による一時的な影響> ①浮遊物質量 現況調査結果、工事計画（濁水流出防止対策）等を踏まえて定性的に予測する。 【廃棄物の埋立て】 <埋立・覆土用機械の稼働※2> ①浮遊物質量 現況調査結果、事業計画（濁水流出防止対策）等を踏まえて定性的に予測する。
				予測地域・地点	【最終処分場の設置の工事】 <造成等の工事による一時的な影響> 予測地域は調査地域と同様に、放流先河川とし、予測地点は現地調査地点と同様とする。 【廃棄物の埋立て】 <埋立・覆土用機械の稼働※2> 予測地域は調査地域と同様に、放流先河川とし、予測地点は現地調査地点と同様とする。
				予測対象時期	【最終処分場の設置の工事】 <造成等の工事による一時的な影響> 土地の改変による濁水流出が最大となる時期とする。 【廃棄物の埋立て】 <埋立・覆土用機械の稼働※2> 廃棄物の埋立てが定常的な状態となる時期とする。
				評価の手法 ※1	①環境への影響の回避・低減に係る評価 水の濁りに係る環境影響が、実行可能な範囲内で回避または低減されているかを検討し、その結果を踏まえ、必要に応じその他の方法により環境保全についての配慮が適正になされているかを検討することにより評価する。

※1：方法書に記載されていた「評価の手法 ②規制基準との整合性に係る検討」については定性的な評価となるため削除した。

※2：方法書における「廃棄物の埋立て」は選定理由を鑑み「埋立・覆土用機械の稼働」とした。

表 5.2.1-13(1) 調査、予測及び評価手法（水質（有害物質）：工事中）

項目			影響要因	調査、予測及び評価手法	
環境要素					
水環境	水質	有害物質	最終処分場の設置の工事へ造成等の工事による一時的な影響	調査すべき情報	<p>「最終処分場の設置の工事（造成等の工事による一時的な影響）」に係る水質（有害物質）の工事中の影響を予測するために、現況調査においては以下の情報を調査する。</p> <p>①有害物質濃度の状況 ②流況 ③切土及び盛土の土壌中の有害物質濃度の状況</p>
				調査の手法	<p>①有害物質濃度の状況 【現地調査】 「水質汚濁に係る環境基準について」（昭和46年12月、環境庁告示第59号）等に準拠する方法とする。 ②流況 「水質調査方法」（昭和46年9月、環水管30号）に準拠する方法とする。 ③切土及び盛土の土壌中の有害物質濃度の状況 【現地調査】 「土壌の汚染に係る環境基準について」（平成3年8月、環境庁告示第46号）に準拠する方法とする。</p>
				調査地域	<p>【最終処分場の設置の工事】 〈造成等の工事による一時的な影響〉 造成等の工事による一時的な影響により土砂の流出等による有害物質の影響を受けるおそれがあると考えられる放流先河川とする。</p>
				調査地点	<p>①有害物質濃度の状況 【現地調査】 放流先河川の6地点とする。（図5.2.1-5参照） ②流況 【現地調査】 放流先河川の6地点とする。（図5.2.1-5参照） ③切土及び盛土の土壌中の有害物質濃度の状況 【現地調査】 対象事業実施区域内の2地点とする。（図5.2.1-5参照）</p>
				調査期間	<p>①有害物質濃度の状況 【現地調査】 降雨時に1回とする。 ②流況 【現地調査】 降雨時に1回とする。 ③切土及び盛土の土壌中の有害物質濃度の状況 【現地調査】 任意の時期に1回とする。</p>

表 5.2.1-13(2) 調査, 予測及び評価手法 (水質 (有害物質): 工事中)

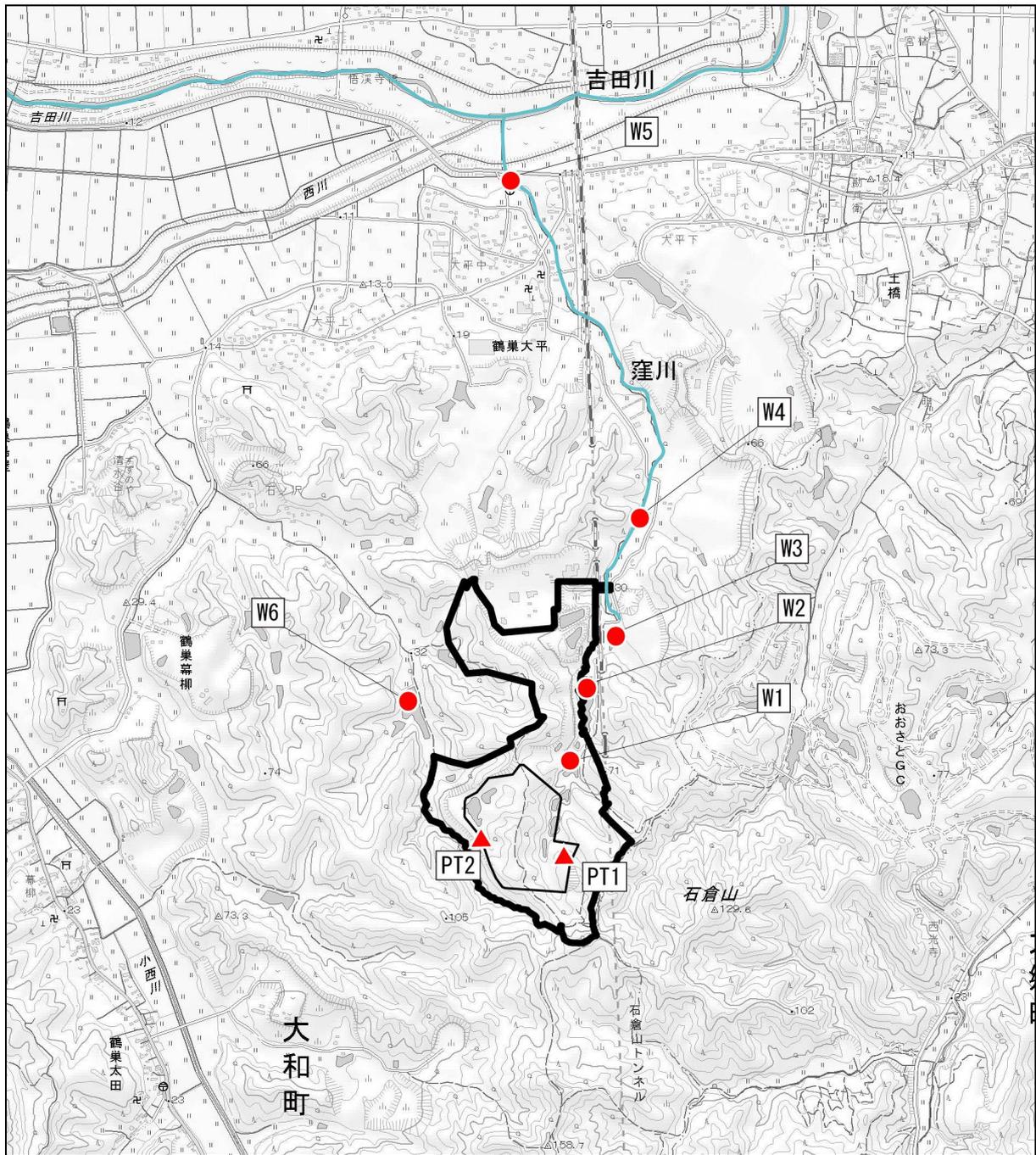
項目			影響要因	調査, 予測及び評価手法	
環境要素					
水環境	水質	有害物質	最終処分場の設置の工事へ造成等の工事による一時的な影響	予測項目	【最終処分場の設置の工事】 〈造成等の工事による一時的な影響〉 ①有害物質濃度
				予測の手法	【最終処分場の設置の工事】 〈造成等の工事による一時的な影響〉 ①有害物質濃度 現況調査結果, 事業計画 (濁水流出防止対策) 等を踏まえて定性的に予測する。
				予測地域・地点	【最終処分場の設置の工事】 〈造成等の工事による一時的な影響〉 予測地域は調査地域と同様に, 放流先河川とし, 予測地点は現地調査地点と同様とする。
				予測対象時期	【最終処分場の設置の工事】 〈造成等の工事による一時的な影響〉 土地の改変による濁水流出が最大となる時期とする。
				評価の手法 ※1	【最終処分場の設置の工事】 〈造成等の工事による一時的な影響〉 ①環境への影響の回避・低減に係る評価 有害物質に係る環境影響が, 実行可能な範囲内で回避または低減されているかを検討し, その結果を踏まえ, 必要に応じその他の方法により環境保全についての配慮が適正になされているかを検討することにより評価する。

※1: 方法書に記載されていた「評価の手法 ②規制基準との整合性に係る検討」については定性的な評価となるため削除した。

表 5.2.1-14 調査地点の選定根拠 (水質)

地点	影響要因の区分	選定根拠
W1	【最終処分場の設置の工事】 ・造成等の工事による一時的な影響 【廃棄物の埋立て】 ・埋立・覆土用機械の稼働 ^{※1}	造成等の工事による濁水が流出する可能性がある調整池として選定した。
W2		造成等の工事による濁水が流出する可能性があるため池として選定した。
W3		造成等の工事による濁水が流出する可能性があるため池として選定した。
W4		造成等の工事による濁水が流出する可能性がある河川 (窪川) 上流部として選定した。
W5		造成等の工事による濁水が流出する可能性がある河川 (窪川) 下流部として選定した。
W6		造成等の工事による濁水が流出する可能性があるため池として選定した。
PT1 PT2		造成工事により土地が改変され, 地山面が一時的に露出する場所として選定した。

※1: 方法書における「廃棄物の埋立て」は選定理由を鑑み「埋立・覆土用機械の稼働」とした。



凡例

-  対象事業実施区域
-  埋立地
-  調査地点<浮遊物質、有害物質、流量>
-  調査地点<土壌沈降試験>



0 500m 1km

1 : 25,000

図 5.2.1-5 水質の調査地点
(現地調査)

(イ) 地下水の水質、水位及び流れ

地下水の流れの工事中・供用時の調査、予測及び評価手法は表 5.2.1-15、調査地点は図 5.2.1-6 に示すとおりとする。

また、調査地点の選定根拠について表 5.2.1-16 に示す。

表 5.2.1-15(1) 調査、予測及び評価手法（地下水の流れ：工事中・供用時）

項目		調査、予測及び評価手法			
環境要素	影響要因				
水環境	地下水の水質、水位及び流れ	地下水の流れ	最終処分場の設置の工事へ造成等の工事による一時的な影響	調査すべき情報	「最終処分場の設置の工事（造成等の工事による一時的な影響）」、「最終処分場の存在」に係る地下水の水位の影響を予測するために、現況調査においては以下の情報を調査する。 ①地下水（地下水位、流向）の状況 ②地形・地質の状況 ③地下水の利用の状況
				調査の手法	①地下水の状況 【現地調査】 観測井を設置し、地下水位計を設置し自動計測する。 また、併せて地下水流向流速計を用いて流向等について調査する。 ②地形・地質の状況 【文献その他の資料調査】 土地分類基本調査（地形分類図）、既存資料等により把握する。 【現地調査】 ボーリング調査により、対象事業実施区域の地質の状況を調査する。 ③地下水の利用の状況 【文献その他の資料調査】 井戸等揚水地点について、既存データが存在する場合はそのデータを整理する。 また、必要に応じて地元住民に対して既存の井戸等の利用状況をヒアリングする。
				調査地域	【最終処分場の設置の工事、最終処分場の存在】 最終処分場の設置の工事及び最終処分場の存在により地下水の水位の影響を受けるおそれがあると考えられる対象事業実施区域及びその周辺とする。
				調査地点	①地下水の水位の状況 【現地調査】 対象事業実施区域内の4地点とする。（図 5.2.1-6 参照） ②地形・地質の状況 【文献その他の資料調査】 調査地点は調査地域と同様とする。 【現地調査】 対象事業実施区域内の4地点とする。（図 5.2.1-6 参照） ③地下水の利用の状況 【文献その他の資料調査】 調査地点は調査地域と同様とする。
				調査期間	①地下水の水位の状況 【現地調査】 地下水位は連続する1年間とし、地下水流向流速計を用いた調査は年4回（春・夏・秋・冬季）とする。 ②地形・地質の状況 【現地調査】 任意の時期に1回とする。 ③地下水の利用の状況 【文献その他の資料調査】 入手可能な最新年の資料とする。

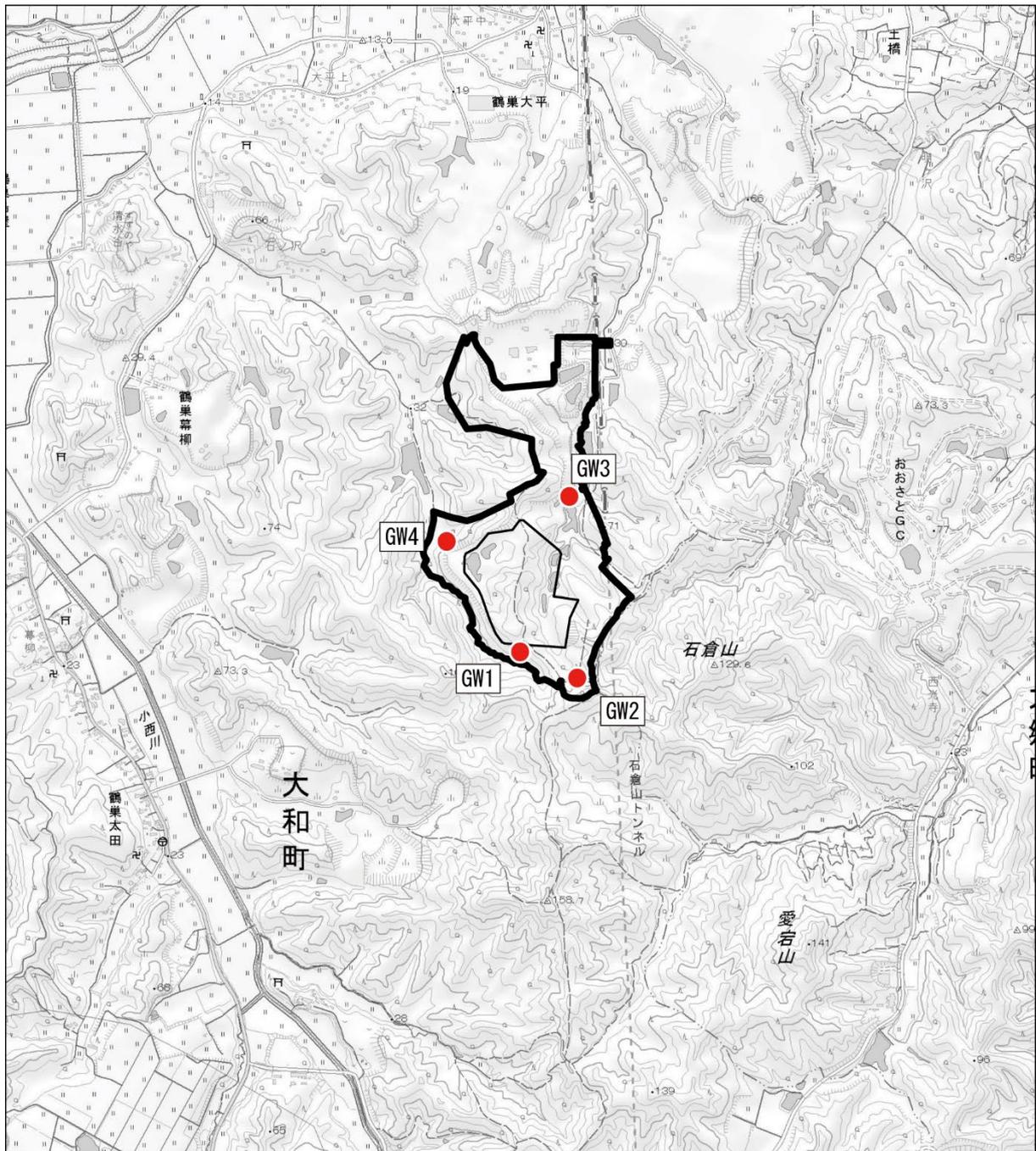
表 5.2.1-15(2) 調査, 予測及び評価手法 (地下水の流れ: 工事中・供用時)

項目			調査, 予測及び評価手法		
環境要素		影響要因			
水環境	地下水の水質, 水位及び流れ	地下水の流れ	最終処分場の設置の工事<造成等の工事による一時的な影響>	最終処分場の存在	<p>【最終処分場の設置の工事, 最終処分場の存在】</p> <p>①地下水の水位</p>
				予測項目	<p>【最終処分場の設置の工事, 最終処分場の存在】</p> <p>①地下水の流れ</p> <p>対象事業実施区域内の土地改変と地下水位との関係を整理し, 地下水位への影響を定性的に予測する。</p>
				予測の手法	<p>【最終処分場の設置の工事, 最終処分場の存在】</p> <p>予測地域は調査地域と同様に, 対象事業実施区域及びその周辺とする。</p>
				予測地域・地点	<p>【最終処分場の設置の工事】</p> <p><造成等の工事による一時的な影響></p> <p>土地の改変による影響が最大となる時期とする。</p> <p>【最終処分場の存在】</p> <p>施設の供用後, 定常的な状態となる時期とする。</p>
				予測対象時期	<p>①環境への影響の回避・低減に係る評価</p> <p>地下水の流れに係る環境影響が, 実行可能な範囲内で回避または低減されているかを検討し, その結果を踏まえ, 必要に応じその他の方法により環境保全についての配慮が適正になされているかを検討することにより評価する。</p>
評価の手法					

表 5.2.1-16 調査地点の選定根拠 (地下水)

地点	影響要因の区分	選定根拠
GW1	・最終処分場の設置の工事 ^{※1} ・最終処分場の存在	対象事業実施区域 (埋立地) の上流側として選定した。
GW2		対象事業実施区域 (埋立地) の上流側として選定した。
GW3		対象事業実施区域 (埋立地) の下流側として選定した。
GW4		対象事業実施区域 (埋立地) の下流側として選定した。

※1: 方法書における「廃棄物の埋立て」は「最終処分場の設置の工事」と修正した。



凡例

-  対象事業実施区域
-  埋立地
-  調査地点
〈地下水位、流向、地下水質〉

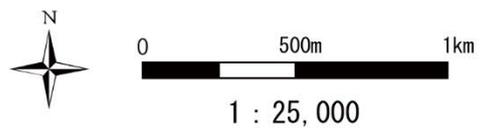


図 5.2.1-6 地下水の調査地点
(現地調査)

(3) 土壌に係る環境その他の環境

(7) 地形及び地質（地盤の安定性）

地盤（地盤の安定性）の供用時の調査，予測及び評価手法は表 5.2.1-17 に示すとおりとする。

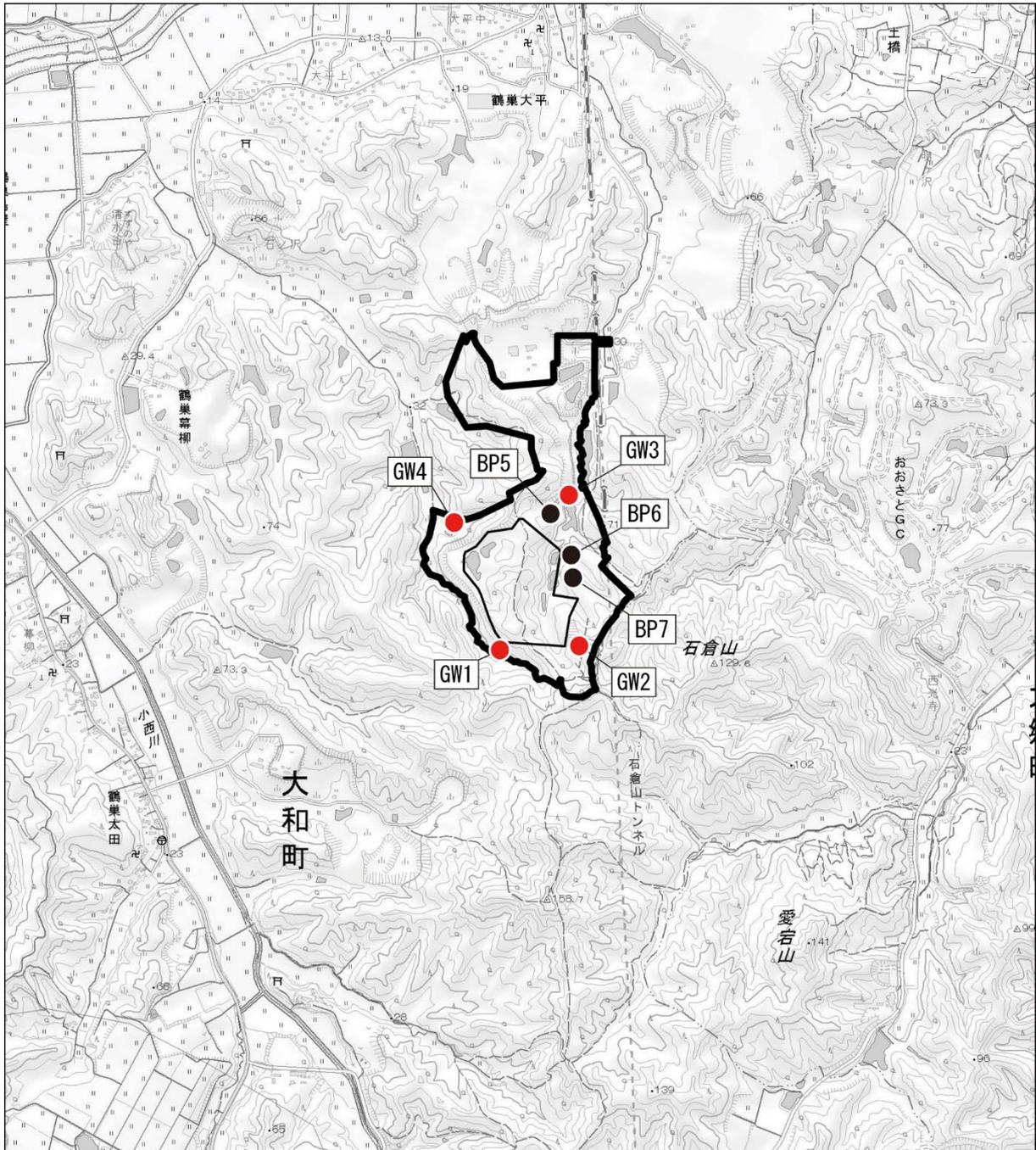
表 5.2.1-17(1) 調査，予測及び評価手法（地盤の安定性：供用時）

項目			影響要因	調査，予測及び評価手法	
環境要素					
土壌に係る環境その他の環境	地盤	地盤の安定性	最終処分場の存在	調査すべき情報	「最終処分場の存在」に係る地盤の安定性の供用時の影響を予測するために，現況調査においては以下の情報を調査する。 ①地形，地質及び地盤の状況 ②地盤の安定性の状況
				調査の手法	①地形，地質及び地盤の状況 【文献その他の資料調査】 土地分類基本調査（地形分類図），既存資料等により把握する。 【現地調査】 ボーリング調査により対象事業実施区域の地質の状況を調査する。 ②地盤の安定性の状況 【文献その他の資料調査】 既存資料等により把握する。
				調査地域	【最終処分場の存在】 「最終処分場の存在」により地盤の安定性の影響を受けるおそれがあると考えられる対象事業実施区域及びその周辺とする。
				調査地点	①地形，地質及び地盤の状況 【文献その他の資料調査】 調査地域と同様に，対象事業実施区域及びその周辺とする。 【現地調査】 対象事業実施区域内の7地点 ^{※1} とする。（図 5.2.1-6 参照） ②地盤の安定性の状況 【文献その他の資料調査】 調査地域と同様に，対象事業実施区域及びその周辺とする。
				調査期間	①地形，地質及び地盤の状況 【文献その他の資料調査】 入手可能な最新年度の資料とする。 【現地調査】 ボーリング調査を行う時期とする。 ②地盤の安定性の状況 【文献その他の資料調査】 最新の計画資料とする。

※1：方法書では4地点だったが，3地点で補足調査を実施したことから7地点に変更した。

表 5.2.1-17(2) 調査、予測及び評価手法（地盤の安定性：供用時）

項目			調査、予測及び評価手法		
環境要素		影響要因			
土壌に係る環境その他の環境	地盤	地盤の安定性	最終処分場の存在	予測項目	【最終処分場の存在】 ①地盤の安定性
				予測の手法	【最終処分場の存在】 ①地盤の安定性 既存資料等を整理する方法とする。
				予測地域・地点	【最終処分場の存在】 予測地域は調査地域と同様に、対象事業実施区域及びその周辺とする。
				予測対象時期	【最終処分場の存在】 施設の供用後、定常的な状態となる時期とする。
				評価の手法	①環境への影響の回避・低減に係る評価 地盤の安定性に係る環境影響が、実行可能な範囲内で回避または低減されているかを検討し、その結果を踏まえ、必要に応じその他の方法により環境保全についての配慮が適正になされているかを検討することにより評価する。



凡例

-  対象事業実施区域
-  埋立地
-  調査地点<ボーリング調査>

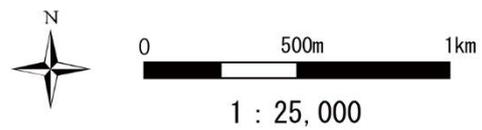


図 5.2.1-7 地形及び地質の調査地点

(イ) 土壌汚染

土壌汚染の工事中の調査，予測及び評価手法は表 5.2.1-18，供用時の調査，予測及び評価手法は表 5.2.1-19，調査地点を図 5.2.1-8 に示すとおりとする。

また，調査地点の選定根拠について表 5.2.1-20 に示す。

表 5.2.1-18(1) 調査，予測及び評価手法（土壌汚染：工事中）

項目			影響要因	調査，予測及び評価手法	
環境要素					
土壌に係る環境その他の環境	土壌汚染	有害物質	最終処分場の設置の工事へ造成等の工事による一時的な影響	調査すべき情報	<p>「最終処分場の設置の工事（造成等の工事による一時的な影響）」に係る土壌汚染の工事中の影響を予測するために，現況調査においては以下の情報を調査する。</p> <p>①土壌汚染の状況（環境基準設定項目）</p> <p>②地形，地質及び地盤の状況</p>
				調査の手法	<p>①土壌汚染の状況</p> <p>【現地調査】</p> <p>「土壌の汚染に係る環境基準について」（平成3年，環境庁告示第46号）に準拠する方法とする。</p> <p>②地形，地質及び地盤の状況</p> <p>【文献その他の資料調査】</p> <p>土地分類基本調査（地形分類図），既存資料等により把握する。</p>
				調査地域	<p>【最終処分場の設置の工事】</p> <p>〈造成等の工事による一時的な影響〉</p> <p>造成等の工事による一時的な影響により土壌汚染の影響を受けるおそれがあると考えられる対象事業実施区域とする。</p>
				調査地点	<p>①土壌汚染の状況</p> <p>【現地調査】</p> <p>対象事業実施区域内の2地点とする。（図 5.2.1-8 参照）</p> <p>②地形，地質及び地盤の状況</p> <p>【文献その他の資料調査】</p> <p>調査地域と同様に，対象事業実施区域とする。</p>
				調査期間	<p>①土壌汚染の状況</p> <p>【現地調査】</p> <p>任意の時期に1回とする。</p> <p>②地形，地質及び地盤の状況</p> <p>【文献その他の資料調査】</p> <p>入手可能な最新年度の資料とする。</p>

表 5.2.1-18(2) 調査, 予測及び評価手法 (土壌汚染 : 工事中)

項目			影響要因	調査, 予測及び評価手法	
環境要素					
土壌に係る環境その他の環境	土壌汚染	有害物質	最終処分場の設置の工事へ造成等の工事による一時的な影響	予測項目	<p>【最終処分場の設置の工事】</p> <p>〈造成等の工事による一時的な影響〉</p> <p>①土壌汚染</p>
				予測の手法	<p>【最終処分場の設置の工事】</p> <p>〈造成等の工事による一時的な影響〉</p> <p>①土壌汚染</p> <p>現況調査結果, 工事計画, 土壌汚染防止対策を踏まえて定性的に予測する。</p>
				予測地域・地点	<p>【最終処分場の設置の工事】</p> <p>〈造成等の工事による一時的な影響〉</p> <p>予測地域は調査地域と同様に, 対象事業実施区域とする。</p>
				予測対象時期	<p>【最終処分場の設置の工事】</p> <p>〈造成等の工事による一時的な影響〉</p> <p>工事期間中とする。</p>
				評価の手法	<p>①環境への影響の回避・低減に係る評価</p> <p>土壌汚染に係る環境影響が, 実行可能な範囲内で回避または低減されているかを検討し, その結果を踏まえ, 必要に応じその他の方法により環境保全についての配慮が適正になされているかを検討することにより評価する。</p>

表 5.2.1-19(1) 調査、予測及び評価手法（土壌汚染：供用時）

項目			影響要因	調査、予測及び評価手法	
環境要素					
土壌に係る環境その他の環境	土壌汚染	有害物質	廃棄物の埋立てへ埋立・覆土用機械の稼働※1	調査すべき情報	「廃棄物の埋立て（廃棄物の埋立て）」に係る土壌汚染の供用時の影響を予測するために、現況調査においては以下の情報を調査する。 ①土壌汚染の状況（環境基準設定項目） ②地形、地質及び地盤の状況
				調査の手法	①土壌汚染の状況 【現地調査】 「土壌の汚染に係る環境基準について」（平成3年、環境庁告示第46号）に準拠する方法とする。 ②地形、地質及び地盤の状況 【文献その他の資料調査】 土地分類基本調査（地形分類図）、既存資料等により把握する。
				調査地域	【廃棄物の埋立て】 〈埋立・覆土用機械の稼働〉※1 廃棄物の埋立てにより土壌汚染の影響を受けるおそれがあると考えられる対象事業実施区域とする。
				調査地点	①土壌汚染の状況 【現地調査】 対象事業実施区域内の2地点とする。（図5.2.1-8参照） ②地形、地質及び地盤の状況 【文献その他の資料調査】 調査地域と同様に、対象事業実施区域とする。
				調査期間	①土壌汚染の状況 【現地調査】 任意の時期に1回とする。 ②地形、地質及び地盤の状況 【文献その他の資料調査】 入手可能な最新年度の資料とする。

※1：方法書における「廃棄物の埋立て」は選定理由を鑑み「埋立・覆土用機械の稼働」とした。

表 5.2.1-19(2) 調査、予測及び評価手法（土壌汚染：供用時）

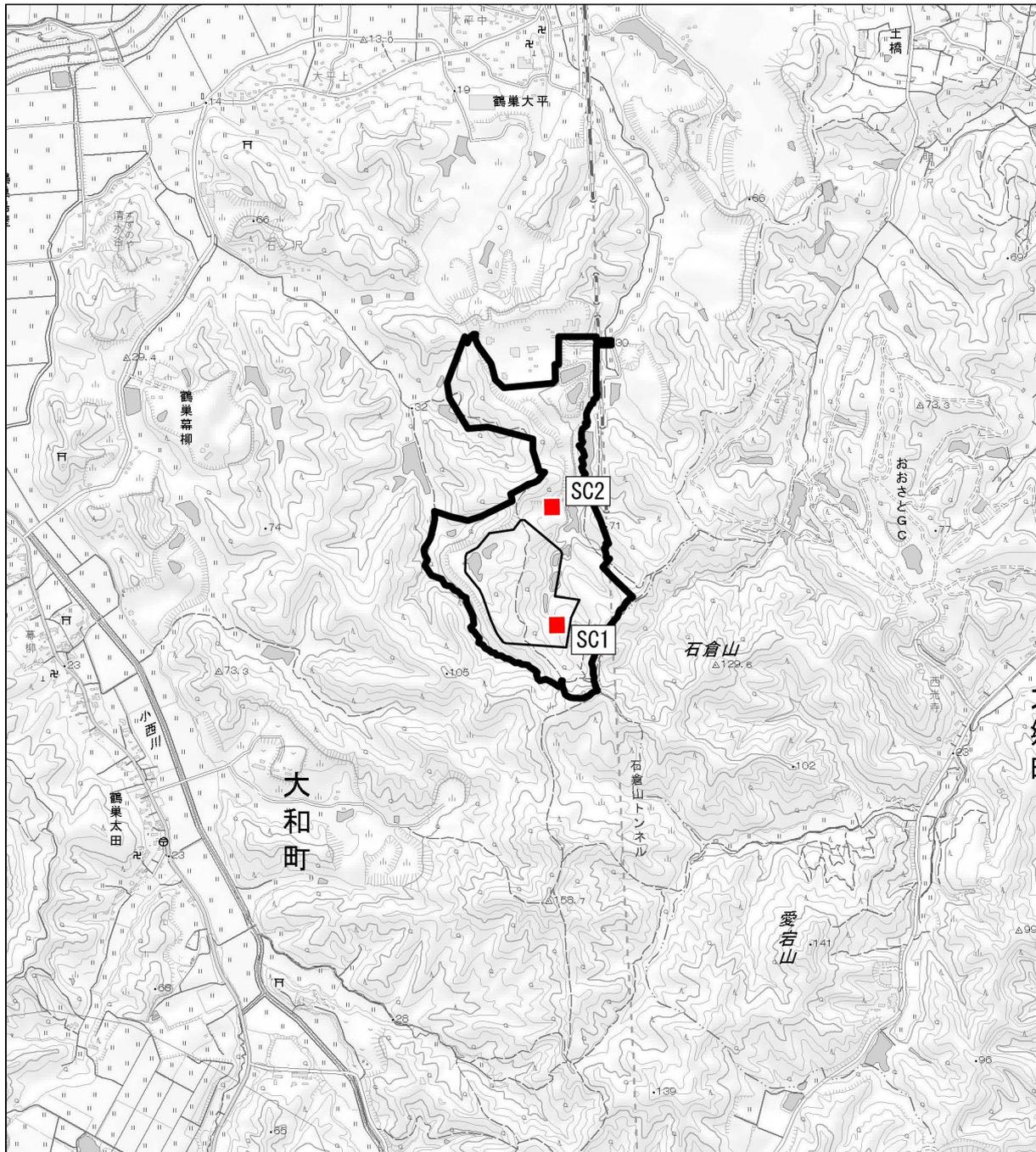
項目			影響要因	調査、予測及び評価手法	
環境要素					
土壌に係る環境その他の環境	土壌汚染	有害物質	廃棄物の埋立てへ埋立・覆土用機械の稼働※1	予測項目	【廃棄物の埋立て】 ＜埋立・覆土用機械の稼働＞※1 ①土壌汚染
				予測の手法	【廃棄物の埋立て】 ＜埋立・覆土用機械の稼働＞※1 ①土壌汚染 現況調査結果，事業計画，土壌汚染防止対策等を踏まえて定性的に予測する。
				予測地域・地点	【廃棄物の埋立て】 ＜埋立・覆土用機械の稼働＞※1 予測地域は調査地域と同様に，対象事業実施区域とする。
				予測対象時期	【廃棄物の埋立て】 ＜埋立・覆土用機械の稼働＞※1 供用期間中とする。
				評価の手法	①環境への影響の回避・低減に係る評価 土壌汚染に係る環境影響が，実行可能な範囲内で回避または低減されているかを検討し，その結果を踏まえ，必要に応じその他の方法により環境保全についての配慮が適正になされているかを検討することにより評価する。

※1：方法書における「廃棄物の埋立て」は選定理由を鑑み「埋立・覆土用機械の稼働」とした。

表 5.2.1-20 調査地点の選定根拠（土壌汚染）

地点	影響要因の区分	選定根拠
SC1	【最終処分場の設置の工事】 ・造成等の工事による一時的な影響	土地の改変（掘削）が行われる箇所として選定した。
SC2	【廃棄物の埋立て】 ・埋立・覆土用機械の稼働※1	

※1：方法書における「廃棄物の埋立て」は選定理由を鑑み「埋立・覆土用機械の稼働」とした。



凡例

-  対象事業実施区域
-  埋立地
-  調査地点<土壌汚染>



0 500m 1km

1 : 25,000

図 5.2.1-8 土壌汚染の調査地点
(現地調査)