

第4章 事業に係る環境影響評価の項目並びに調査、予測及び評価の手法

4.1 事業に係る環境影響評価の項目

4.1.1 環境影響調査項目の選定方法

千葉県環境影響評価技術指針に示される活動要素のうち、本事業で想定される活動要素を設定し、事業特性及び地域特性をもとに活動要素ごとに環境要素を選定した。

4.1.2 環境影響調査項目の選定

本事業で想定される活動要素は表4.1-1に示すとおり設定した。

設定した活動要素ごとに調査項目を選定した結果は表4.1-2に示すとおりである。また、選定理由及び非選定理由は表4.1-3～4に示すとおりである。

表4.1-1 本事業で想定される活動要素

活動要素の区分		本事業	設定理由
工事の実施	樹木の伐採	○	現状の樹林を伐採し、造成することから活動要素として設定した。
	切土又は盛土	○	
	湖沼又は河川の改変	—	本事業では湖沼、河川、海岸、海底の改変は行わないことから活動要素として設定しなかった。
	海岸又は海底の改変	—	
	工作物の撤去又は廃棄	○	現施設を撤去することから活動要素として設定した。
	資材又は機械の運搬	○	工事用車両が走行することから活動要素として設定した。
	仮設工事	○	仮設工事、基礎工事、施設の設置工事を行うことから、活動要素として設定した。
	基礎工事	○	
	施設の設置工事	○	
土地又は工作物の存在及び供用	施設の存在等	○	施設が存在することから活動要素として設定した。
	ばい煙又は粉じんの発生	○	火葬に伴いばい煙が発生することから活動要素として設定した。
	排出ガス（自動車等）	○	火葬場関連車両が走行することから活動要素として設定した。
	排水	—	浄化槽にて適切に処理し、排水することから活動要素として設定しなかった。
	騒音若しくは超低周波音又は振動の発生	○	火葬に伴い騒音及び振動が発生することから活動要素として設定した。
	地下水の採取	—	地下水の採取は行わないことから活動要素として設定しなかった。
	悪臭の発生	○	火葬に伴い排ガスが発生することから活動要素として設定した。
	廃棄物の発生	—	火葬場から廃棄物は発生するが、その量は非常に少ないことから活動要素として設定しなかった。
	工作物の撤去又は廃棄	—	新火葬場に係る工作物については、撤去又は廃棄の計画がないことから活動要素として設定しなかった。

注1：活動要素の区分は千葉県環境影響評価技術指針に示される区分である。

注2：本事業欄の「○」は本事業で想定される活動要素、「—」は想定されない活動要素であることを示す。

表 4.1-2 環境影響調査項目の選定

環境要素の区分	活動要素の区分		工事の実施						土地又は工作物の存在及び供用					
			樹林の伐採	切土又は盛土	工作物の撤去又は廃棄	資材又は機械の運搬	仮設工事	基礎工事	施設の設定工事	施設の存在等	ばい煙又は粉じんの発生	排出ガス(自動車等)	騒音若しくは超低周波音又は振動の発生	悪臭の発生
環境の自然的構成要素の良好な状態の保持を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素	大気質	硫黄酸化物								○				
		窒素酸化物	×	×	×	○	×	×	×		○	○		
		SPM・浮遊粒子状物質	×	×	×	○	×	×	×		○	○		
		粉じん	×	×	×	×	×	×	×		×	×		
		塩化水素									○			
		ダイオキシン類									○			
	水質	水素イオン濃度		×				×	×					
		浮遊物質		×				×	×					
		水底の底質												
		水文環境	×	×				×	×					
		騒音及び低周波音	○	○	○	○	○	○	○				○	
		振動	○	○	○	○	○	○	○				○	
		悪臭												○
		地形及び地質等		×				×	×		×			
	地盤		×					×						
	土壌		×					×						
	風害、光害及び日照阻害								×					
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	○	○				○	○	○	○				
	植物	○	○				○	○	○	○				
	陸水生物	×	×				×	×	×	×				
	生態系	○	○				○	○	○	○				
	海洋生物						×	×	×	×				
人と自然との豊かな触れ合いの確保を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素	景観									○				
	人と自然との触れ合いの活動の場				×					×				
環境への負荷の量の程度により予測及び評価されるべき環境要素	廃棄物	×		×			×	×	×					
	残土		×	×			×	×						
	温室効果ガス等									×	×			

注1：網掛け：環境要素の区分の各項に掲げる各要素が、活動要素の区分の各欄に掲げる各要素により影響を受けるおそれがあるものであることを示す（参考項目、千葉県環境影響評価技術指針より）。

2：「○」：選定した項目、「×」：選定しなかった項目

表 4. 1-3 (1) 環境影響調査項目の選定理由（工事の実施）

環境要素		活動要素	選定又は選定しない理由		
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	大気質	窒素酸化物	樹林の伐採、切土又は盛土、工作物の撤去又は廃棄、仮設工事、基礎工事、施設の設置工事	×	排出ガス対策型の建設機械を使用するため、建設機械の稼働に伴い排出される窒素酸化物の影響は軽微であると考えられることから、項目として選定しなかった。
			資材又は機械の運搬	○	工所用資材又は機械の運搬車両による影響が考えられることから、項目として選定した。
		浮遊粒子状物質	樹林の伐採、切土又は盛土、工作物の撤去又は廃棄、仮設工事、基礎工事、施設の設置工事	×	排出ガス対策型の建設機械を使用するため、建設機械の稼働に伴い排出される浮遊粒子状物質の影響は軽微であると考えられることから、項目として選定しなかった。
			資材又は機械の運搬	○	工所用資材又は機械の運搬車両による影響が考えられることから、項目として選定した。
	粉じん	樹林の伐採、切土又は盛土、工作物の撤去又は廃棄、仮設工事、基礎工事、施設の設置工事	×	粉じんがより多く発生すると想定される切土又は盛土の工事期間は短く、粉じんの影響は軽微であると考えられることから、項目として選定しなかった。	
		資材又は機械の運搬	×	工所用資材又は機械の運搬車両は舗装道路を走行するため、粉じんの巻き上げはほとんどないことから、項目として選定しなかった。	
	水質	水素イオン濃度	切土又は盛土、仮設工事、基礎工事	×	コンクリート打設等の工事の実施によるアルカリ排水の影響が考えられるが、その施工範囲は小さく、また施工は短期間で実施されるため、影響は軽微であると考えられることから、項目として選定しなかった。
			浮遊物質	×	工事中の濁水は沈砂槽等により処理し、上澄みを放流する計画であり、影響は軽微であると考えられることから、項目として選定しなかった。
	水文環境		樹林の伐採、切土又は盛土、基礎工事、施設の設置工事	×	本事業では伐採・造成する範囲は小さく、また、大規模な掘削は行わないことから、水源涵養林への影響、地下水脈の遮断はないことから、項目として選定しなかった。
	騒音及び低周波音		樹林の伐採、切土又は盛土、工作物の撤去又は廃棄、仮設工事、基礎工事、施設の設置工事	○	建設機械の稼働により、騒音の発生が考えられることから、項目として選定した。 低周波音については、一般的な工事であり、周囲に影響を及ぼす低周波音の発生はないことから、項目として選定しなかった。
資材又は機械の運搬			○	資材及び機械の運搬に用いる車両の運行により、騒音の発生が考えられることから、項目として選定した。	
振動		樹林の伐採、切土又は盛土、工作物の撤去又は廃棄、仮設工事、基礎工事、施設の設置工事	○	建設機械の稼働により、振動の発生が考えられることから、項目として選定した。	
		資材又は機械の運搬	○	資材及び機械の運搬に用いる車両の運行により、振動の発生が考えられることから、項目として選定した。	

注：「○」：選定した項目、「×」：選定しなかった項目

表 4. 1-3 (2) 環境影響調査項目の選定理由（工事の実施）

環境要素		活動要素	選定又は選定しない理由	
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	地形及び地質等	切土又は盛土、仮設工事、基礎工事	×	本計画地は重要な地形及び地質等に該当する地域ではなく、大規模な土地改変を伴うものではないことから、項目として選定しなかった。
	地盤	切土又は盛土、基礎工事	×	本事業では造成する範囲は小さく、大規模な掘削は行わないこと、また、地下水の揚水は行わないことから、項目として選定しなかった。
	土壌	切土又は盛土、基礎工事	×	本計画地の現状は山林であることから、汚染土壌はなく、項目として選定しなかった。
生物の多様性の確保及び自然環境の体系的保全を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素	植物	樹林の伐採、切土又は盛土、工作物の撤去又は廃棄、仮設工事、基礎工事、施設の設置工事	○	工事による植物への影響が考えられることから、項目として選定した。
	動物	樹林の伐採、切土又は盛土、工作物の撤去又は廃棄、仮設工事、基礎工事、施設の設置工事	○	工事による動物への影響が考えられることから、項目として選定した。
	陸水生物	樹林の伐採、切土又は盛土、工作物の撤去又は廃棄、仮設工事、基礎工事、施設の設置工事	×	工事中の濁水は沈砂槽等により処理し、上澄みを放流する計画であり、陸水生物への影響は軽微であると考えられることから、項目として選定しなかった。
	生態系	樹林の伐採、切土又は盛土、工作物の撤去又は廃棄、仮設工事、基礎工事、施設の設置工事	○	工事による生態系への影響が考えられることから、項目として選定した。
	海洋生物	仮設工事、基礎工事、施設の設置工事	×	本工事は海域への影響は及ぼさないことから、項目として選定しなかった。
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	人と自然との触れ合いの活動の場	資材又は機械の運搬	×	工事前資材又は機械の運搬経路に人と自然との触れ合いの活動の場がないことから、項目として選定しなかった。
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	樹林の伐採、工作物の撤去又は廃棄、仮設工事、基礎工事、施設の設置工事	×	建設廃棄物は関連法に準拠し適切に処理し、できる限り再資源化を行う計画であることから、項目として選定しなかった。
	残土	切土又は盛土、工作物の撤去又は廃棄、仮設工事、基礎工事	×	残土は場内で可能な限りバランスをとり、場外への搬出量を抑制するが、場外へ搬出する場合においても、適切に残土を再利用等することから、項目として選定しなかった。

注：「○」：選定した項目、「×」：選定しなかった項目

表 4.1-4(1) 環境影響調査項目の選定理由（土地又は工作物の存在及び供用）

環境要素		活動要素	選定又は選定しない理由			
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	大気質	硫黄酸化物	ばい煙又は粉じんの発生	○	火葬場の稼働により硫黄酸化物が発生することから、項目として選定した。	
		窒素酸化物	ばい煙又は粉じんの発生	○	火葬場の稼働により窒素酸化物が発生することから、項目として選定した。	
			排出ガス（自動車等）	○	火葬場関連車両による影響が考えられることから、項目として選定した。	
		浮遊粒子状物質・粉じん	浮遊粒子状物質	ばい煙又は粉じんの発生	○	火葬場の稼働により浮遊粒子状物質が発生することから、項目として選定した。
				排出ガス（自動車等）	○	火葬場関連車両による影響が考えられることから、項目として選定した。
			粉じん	ばい煙又は粉じんの発生	×	粉じんは環境基準が定められている浮遊粒子状物質を代表して環境影響の調査、予測及び評価を行うことから、項目として選定しなかった。
				排出ガス（自動車等）	×	火葬場関連車両は舗装道路を走行するため、粉じんの巻き上げはほとんどないことから、項目として選定しなかった。
	塩化水素	ばい煙又は粉じんの発生	○	火葬場の稼働により塩化水素が発生することから、項目として選定した。		
	ダイオキシン類	ばい煙又は粉じんの発生	○	火葬場の稼働によりダイオキシン類が発生することから、項目として選定した。		
	騒音及び低周波音	騒音若しくは超低周波音又は振動の発生（騒音の発生、施設稼働）		○	施設の稼働により、騒音の発生が考えられることから、項目として選定する。なお、低周波音については、大型の送風装置等は設置しないため、項目として選定しなかった。	
		騒音若しくは超低周波音又は振動の発生（騒音の発生、運搬）		○	火葬場関連車両の運行により、騒音の発生が考えられることから、項目として選定した。	
	振動	騒音若しくは超低周波音又は振動の発生（振動の発生、施設稼働）		○	施設の稼働により、振動の発生が考えられることから、項目として選定した。	
		騒音若しくは超低周波音又は振動の発生（振動の発生、運搬）		○	火葬場関連車両の運行により、振動の発生が考えられることから、項目として選定した。	
悪臭	悪臭の発生		○	施設の稼働により、悪臭の発生が考えられることから、項目として選定した。		
地形及び地質等	施設の存在等		×	本計画地は重要な地形及び地質等に該当する地域ではなく、施設の存在により影響を及ぼす要因はないことから、項目として選定しなかった。		
風害、光害及び日照阻害	施設の存在等		×	本計画地は森林に囲まれた土地であり、また、計画建築物も低層の建物であるため、風害、光害、日照阻害への影響はないことから、項目として選定しなかった。		

注：「○」：選定した項目、「×」：選定しなかった項目

表 4.1-4(2) 環境影響調査項目の選定理由（土地又は工作物の存在及び供用）

環境要素		活動要素	選定又は選定しない理由	
生物の多様性の確保及び自然環境の体系的保全を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素	植物	施設の存在等	○	事業により植栽状況が変化し、植物への影響が考えられることから、項目として選定した。
	動物	施設の存在等	○	事業により植栽状況が変化し、動物の生息環境への影響が考えられることから、項目として選定した。
	陸水生物	施設の存在等	×	計画地内に陸水環境がないことから、項目として選定しなかった。
	生態系	施設の存在等	○	事業により植栽状況が変化し、生態系への影響が考えられることから、項目として選定した。
	海洋生物	施設の存在等	×	施設の存在について、海域環境に影響を及ぼす要因はないことから、項目として選定しなかった。
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	施設の存在等	○	施設の存在により眺望景観に変化が生じることから、項目として選定した。
	人と自然との触れ合いの活動の場	施設の存在等	×	北側に上山公園があるが、直接的に立ち入れる経路はなく、現状と変化がないため、項目として選定しなかった。
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	温室効果ガス	ばい煙又は粉じんの発生	×	火葬場の稼働により排ガスの発生があるが、その量は比較的少なく、温室効果ガスへの影響は軽微であると考えられることから、項目として選定しなかった。
		排出ガス（自動車等）	×	火葬場関連車両は日当たりの台数が少ないため、温室効果ガスへの影響は軽微であると考えられることから、項目として選定しなかった。

注：「○」：選定した項目、「×」：選定しなかった項目

4.2 事業に係る環境影響評価の調査、予測及び評価の手法

事業に係る環境影響評価の調査、予測及び評価の手法は、「千葉県環境影響評価技術指針」を参考に、対象事業の特性と対象事業実施区域の周囲の地域特性を考慮して選定した。

環境影響評価は、調査及び予測の結果を踏まえ、対象事業の実施により選定した環境要素への影響が事業者により実行可能な範囲内でできる限り回避、又は低減されているかどうかについて検討し、また、国や地方公共団体により環境保全上の基準や目標等が定められている場合は、調査及び予測の結果との間に整合が図られているかどうかについて検討した。

4.2.1 調査、予測及び評価の手法

事業に係る環境影響評価の調査、予測及び評価の手法は、表 4.2-1～13 のとおりに選定した。

表 4.2-1(1) 調査、予測及び評価の手法（大気質：ばい煙又は粉じんの発生）

環境影響調査の項目		調査、予測及び評価の手法
環境要素の区分	活動要素の区分	
大気質	硫黄酸化物・窒素酸化物・浮遊粒子状物質・塩化水素・ダイオキシン類	土地又は工作物の存在及び供用：ばい煙又は粉じんの発生
		<p>1. 調査を実施する項目</p> <p>ア 環境濃度（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）の状況</p> <p>イ 気象の状況</p> <p>ウ 土地利用の状況</p> <p>エ 地形の状況</p> <p>オ 法令による基準等</p>
		<p>2. 調査の基本的な手法</p> <p>ア 環境濃度（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）の状況</p> <p>【既存資料調査】 一般局等における二酸化硫黄、二酸化窒素、浮遊粒子状物質、ダイオキシン類に係る情報の収集並びに当該情報の整理及び解析を行った。</p> <p>【現地調査】 「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）等に定める方法により現地調査を行い、その結果の整理及び解析を行った。</p> <p>イ 気象の状況</p> <p>【既存資料調査】 地域気象観測所における風向、風速、日射量及び雲量に係る情報の収集並びに当該情報の整理及び解析を行った。</p> <p>【現地調査】 「地上気象観測指針」（平成14年、気象庁）に定める方法により現地調査を行い、その結果の整理及び解析を行った。</p> <p>ウ 土地利用の状況</p> <p>【既存資料調査】 「都市計画図」等の情報の整理を行った。</p> <p>エ 地形の状況</p> <p>【既存資料調査】 「地形図」等の情報の整理を行った。</p> <p>オ 法令による基準等</p> <p>【既存資料調査】 国、自治体の情報の整理を行った。</p>
		<p>3. 調査地域</p> <p>調査地域は、事業の実施により排出される物質の拡散の特性を踏まえ、大気質に係る環境影響を受けるおそれのある地域として、計画地から約1kmの範囲とした。ただし、既存資料調査については、必要に応じて範囲を拡大した。</p>
<p>4. 調査地点</p> <p>ア 環境濃度（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）の状況</p> <p>【既存資料調査】 計画地周辺にある一般局（4測定局）、自排局（1測定局）、有害大気測定（2地点）とした（図4.2-1）。</p> <p>【現地調査】 計画地南側、北側の各1地点とした（図4.2-2）。</p> <p>イ 気象の状況</p> <p>【既存資料調査】 気象データを測定している最寄りの気象観測所（風向・風速：木更津地域気象観測所、日射量・雲量：東京管区気象台）とした（図4.2-3）。</p> <p>【現地調査】 計画地南側、北側の各1地点とした（図4.2-2）。</p> <p>ウ 土地利用の状況</p> <p>【既存資料調査】 計画地及びその周辺地域とした。</p> <p>エ 地形の状況</p> <p>【既存資料調査】 計画地及びその周辺地域とした。</p> <p>オ 法令による基準等</p> <p>【既存資料調査】 計画地及びその周辺地域とした。</p>		

表 4.2-1(2) 調査、予測及び評価の手法（大気質：ばい煙又は粉じんの発生）

環境影響調査の項目		調査、予測及び評価の手法
環境要素の区分	活動要素の区分	
大気質	硫黄酸化物・窒素酸化物・浮遊粒子状物質・塩化水素・ダイオキシン類	土地又は工作物の存在及び供用：ばい煙又は粉じんの発生
		5. 調査期間等 ア 環境濃度（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）の濃度の状況 【既存資料調査】 平成24～28年度の5年間とした。 【現地調査】 冬季、夏季の2季調査とし、各季1週間（7日間）の連続測定とした。 冬季：平成29年2月15日（水）～2月21日（火） 夏季：平成29年8月26日（土）～9月1日（金） イ 気象の状況 【既存資料調査】 平成28年度とした。 【現地調査】 環境濃度と同時に測定した。 ウ 土地利用の状況 【既存資料調査】 入手可能な最新データとした。 エ 地形の状況 【既存資料調査】 入手可能な最新データとした。 オ 法令による基準等 【既存資料調査】 入手可能な最新データとした。
		6. 予測の基本的な手法 大気の拡散式に基づく数値計算による予測を行った。 ア 年平均値・日平均値の予測 「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）（以下、「NOxマニュアル」という。）等にて示される方法により数値計算を行った。 イ 1時間値の予測 「NOxマニュアル」等にて示される方法により、高濃度が出現する気象条件下の1時間値の数値予測を行った。
		7. 予測地域 調査地域と同じとした。
		8. 予測地点 予測地域内に位置する住居地域等の保全対象とした。
		9. 予測対象時期等 施設の稼働が定常状態となる時期とした。
		10. 評価の手法 調査及び予測の結果に基づいて、以下の方法により評価を行った。 ・硫黄酸化物、窒素酸化物、浮遊粒子状物質、塩化水素、ダイオキシン類に係る環境影響が、実行可能な範囲内で回避又は低減されているかを検討し、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した。 ・二酸化硫黄及び浮遊粒子状物質については、「大気の汚染に係る環境基準について」との整合が図られているかを検討した。 ・二酸化窒素については、「二酸化窒素に係る環境基準について」、「中央公害対策審議会の短期暴露指針値」との整合が図られているかを検討した。 ・塩化水素については、「塩化水素の排出基準設定の根拠」（環境庁大気保全局長通達、昭和52年6月16日環大規第136号）となった目標環境濃度との整合が図られているかどうかを検討した。 ・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」に基づく環境基準との整合が図られているかどうかを検討した。

表 4.2-2(1) 調査、予測及び評価の手法（大気質：資材又は機械の運搬、排出ガス（自動車））

環境影響調査の項目		調査、予測及び評価の手法
環境要素の区	活動要素の区	
大気質	窒素酸化物・浮遊粒子状物質	<p>工事の実施： 資材又は機械の運搬</p> <p>土地又は工作物の存在及び供用： 排出ガス（自動車）</p>

1. 調査を実施する項目
 ア 環境濃度（二酸化窒素、浮遊粒子状物質）の濃度の状況
 イ 気象の状況
 ウ 土地利用の状況
 エ 自動車交通量等の状況
 オ 法令による基準等

2. 調査の基本的な手法
 ア 環境濃度（二酸化窒素、浮遊粒子状物質）の濃度の状況
【既存資料調査】
 一般局・自排局における二酸化窒素、浮遊粒子状物質に係る情報の収集並びに当該情報の整理及び解析を行った。
【現地調査】
 「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）等に定める方法により現地調査を行い、その結果の整理及び解析を行った。
 イ 気象の状況
【既存資料調査】
 地域気象観測所における風向、風速に係る情報の収集並びに当該情報の整理及び解析を行った。
【現地調査】
 「地上気象観測指針」（平成14年、気象庁）に定める方法により現地調査を行い、その結果の整理及び解析を行った。
 ウ 土地利用の状況
【既存資料調査】
 「都市計画図」等の情報の整理を行った。
 エ 自動車交通量等の状況
【現地調査】
 ハンドカウンターによる現地調査（大型車、小型車）を行い、その結果の整理及び解析を行った。
 オ 法令による基準等
【既存資料調査】
 国、自治体の情報の整理を行った。

3. 調査地域
 調査地域は、工事用車両・火葬場利用車両が走行する道路沿道とした。ただし、既存資料調査については、必要に応じて範囲を拡大した。

4. 調査地点
 ア 環境濃度（二酸化窒素、浮遊粒子状物質）の濃度の状況
【既存資料調査】
 計画地周辺にある一般局（4測定局）、自排局（1測定局）とした（図4.2-1）。
【現地調査】
 計画地南側、北側の各1地点とした（図4.2-2）。
 イ 気象の状況
【既存資料調査】
 気象データを測定している最寄りの気象観測所（風向・風速：木更津地域気象観測所）とした（図4.2-3）。
【現地調査】
 計画地南側、北側の各1地点とした（図4.2-2）。
 ウ 土地利用の状況
【既存資料調査】
 計画地及びその周辺地域とした。
 エ 自動車交通量等の状況
【現地調査】
 市道234-2号線、市道136号線及び羽鳥野地先とした（図4.2-4）。
 オ 法令による基準等
【既存資料調査】
 計画地及びその周辺地域とした。

表 4.2-2(2) 調査、予測及び評価の手法（大気質：資材又は機械の運搬、排出ガス（自動車））

環境影響調査の項目		調査、予測及び評価の手法	
環境要素の区分	活動要素の区分		
大気質	窒素酸化物・浮遊粒子状物質	工事の実施： 資材又は機械の運搬 土地又は工作物の存在及び供用： 排出ガス(自動車)	5. 調査期間等 ア 環境濃度（二酸化窒素、浮遊粒子状物質）の濃度の状況 【既存資料調査】 平成24～28年度の5年間とした。 【現地調査】 冬季、夏季の2季調査とし、各季1週間（7日間）の連続測定とした。 冬季：平成29年2月15日（水）～2月21日（火） 夏季：平成29年8月26日（土）～9月1日（金） イ 気象の状況 【既存資料調査】 平成28年度とした。 【現地調査】 環境濃度と同時に測定した。 ウ 土地利用の状況 【既存資料調査】 入手可能な最新データとした。 エ 自動車交通量等の状況 【現地調査】 市道234-2号線、市道136号線：平成29年3月28日（火）午前6時～午後10時 羽鳥野地先：平成29年11月20日（月）午前6時～午後10時 オ 法令による基準等 【既存資料調査】 入手可能な最新データとした。
		6. 予測の基本的な手法 「道路環境影響評価の技術手法（平成24年度版）」に示される大気の拡散式に基づく数値計算による予測を行った。	
		7. 予測地域 調査地域と同じとした。	
		8. 予測地点 市道234-2号線、市道136号線及び羽鳥野地先の3路線の沿道の3地点とした。	
		9. 予測対象時期等 資材等の搬出入車両が最大となる時期及び施設の稼働が定常状態となる時期とした。	
		10. 評価の手法 調査及び予測の結果に基づいて、以下の方法により評価を行った。 ・窒素酸化物、浮遊粒子状物質に係る環境影響が、実行可能な範囲内で回避又は低減されているかを検討し、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した。 ・二酸化窒素については、「二酸化窒素に係る環境基準について」との整合が図られているかを検討した。 ・浮遊粒子状物質については、「大気の汚染に係る環境基準について」との整合が図られているかを検討した。	



凡例

- 計画地
- 市境
- ◎ 一般環境大気測定局（一般局）
- 自動車排出ガス測定局（自排局）
- ダイオキシン類測定地点
- △ 降下ばいじん測定地点

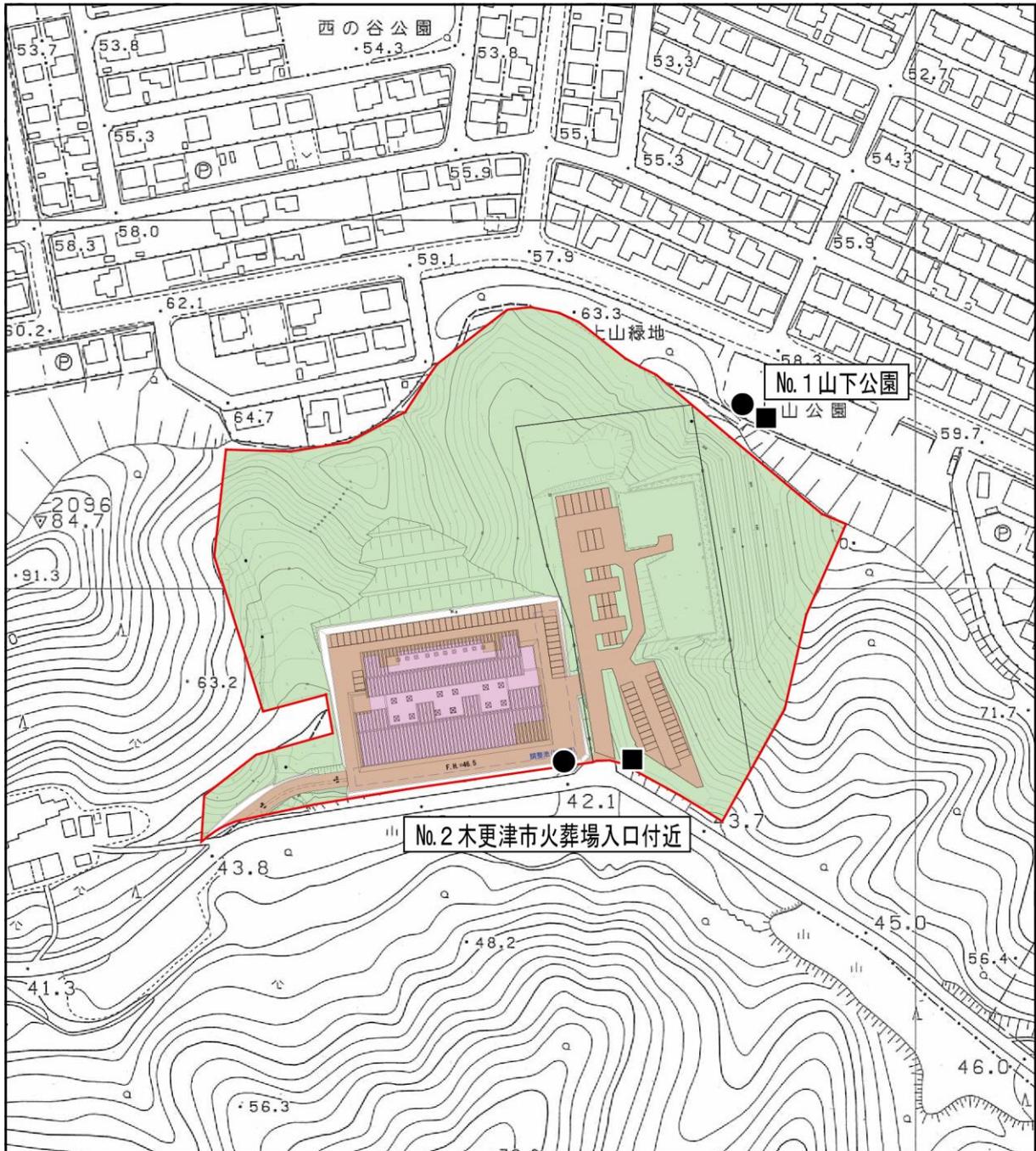


1:50,000

0 1,000 2,000m

出典：「大気環境常時監視測定局について」（平成28年3月、千葉県環境生活部大気保全課）
 「ダイオキシン類常時監視測定結果」（平成29年8月、千葉県環境生活部大気保全課）
 「平成29年度版きみつの環境（君津市環境白書）」（平成29年12月、君津市市民環境部環境保全課）

図 4.2-1 大気汚染調査地点（既存資料調査）



凡例

- 計画地
- 新設部分
- 構内道路
- 緑地
- 調整池（地中）
- 大気質調査地点
- 気象調査地点



1:2,500

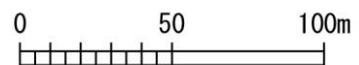
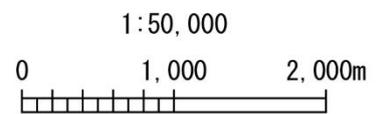


図 4.2-2 大気質・気象調査地点（現地調査）



凡例

- 計画地
- 市境
- ◎ 木更津地域気象観測所



出典：「地域気象観測所一覧（平成29年7月11日現在）」（気象庁HP）

図 4.2-3 気象調査地点（既存資料調査）

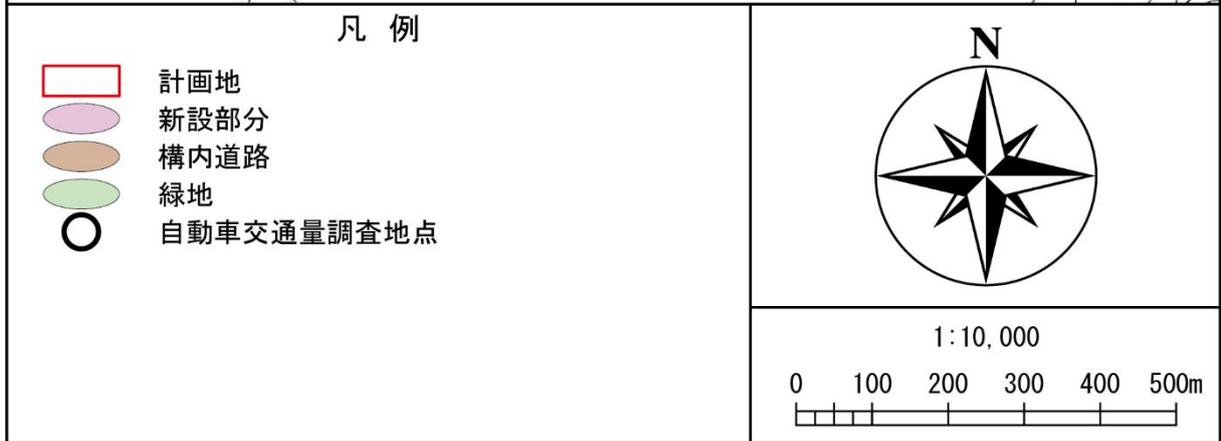
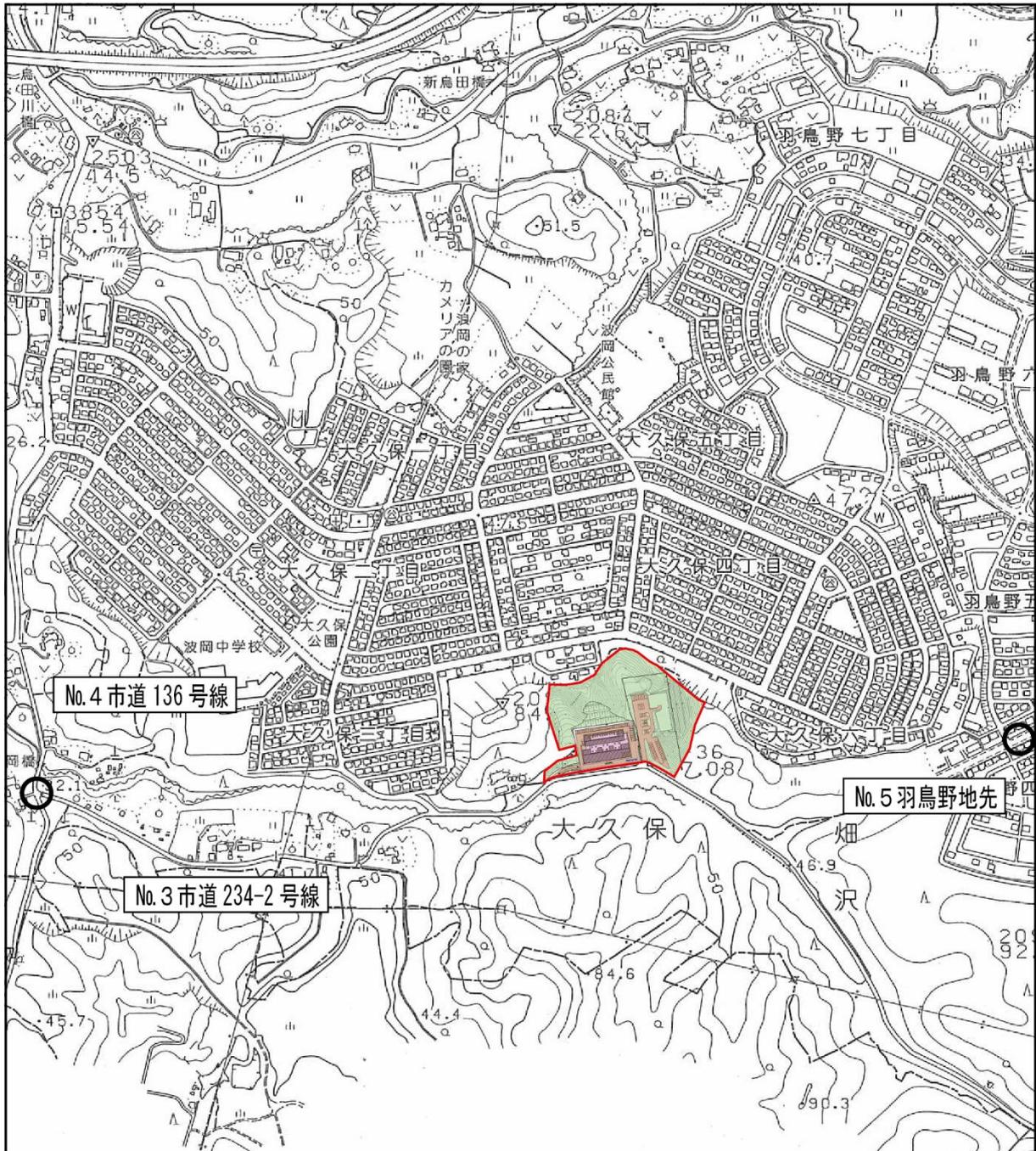


図 4.2-4 自動車交通量調査地点（現地調査）

表 4.2-3 調査、予測及び評価の手法（騒音：建設機械の稼働、施設の稼働）

環境影響評価の項目		調査、予測及び評価の手法
環境要素の区分	影響要因の区分	
騒音及び低周波音	騒音 工事の実施： 樹林の伐採、切土又は盛土、工作物の撤去又は廃棄、仮設工事、基礎工事、施設の設置工事 土地又は工作物の存在及び供用： 騒音若しくは超低周波音又は振動の発生(施設の稼働)	1. 調査を実施する項目 ア 騒音の状況 イ 土地利用の状況 ウ 法令による基準等
		2. 調査の基本的な手法 ア 騒音の状況 【現地調査】 JIS Z 8731「環境騒音の表示・測定方法」に準じて等価騒音レベル及び時間率騒音レベルの測定を行い、調査結果の整理及び解析を行った。 イ 土地利用の状況 【既存資料調査】 「都市計画図」等の情報の整理を行った。 ウ 法令による基準等 【既存資料調査】 国、自治体の情報の整理を行った。
		3. 調査地域 騒音に係る環境影響を受けるおそれがある地域を十分に包含する範囲として、計画地及びその近傍の地域とした。
		4. 調査地点 ア 騒音の状況 【現地調査】 周辺住居の位置を考慮した計画地敷地境界の2地点とした（図4.2-5）。 イ 土地利用の状況 【既存資料調査】 計画地及びその周辺地域とした。 ウ 法令による基準等 【既存資料調査】 計画地及びその周辺地域とした。
		5. 調査期間等 ア 騒音の状況 【現地調査】 騒音の状況を代表する1日として、平日に実施した。 平成29年3月28日（火）午前7時～午後7時 イ 土地利用の状況 【既存資料調査】 入手可能な最新データとした。 ウ 法令による基準等 【既存資料調査】 入手可能な最新データとした。
		6. 予測の基本的な手法 音の伝搬理論式に基づいて、予測地点における騒音レベルの数値計算を行った。
		7. 予測地域 調査地域と同じとした。
		8. 予測地点 計画地敷地境界とした。
		9. 予測対象時期等 建設機械の稼働台数が多くなる時期及び施設の稼働が定常状態となる時期とした。
		10. 評価の手法 調査及び予測の結果に基づいて、以下の方法により評価を行った。 ・騒音に係る環境影響が、実行可能な範囲内で回避又は低減されているかを検討し、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した。 ・「騒音規制法」に基づく規制基準（建設機械）及び「火葬場の建設・維持管理マニュアル改訂版」（特定非営利活動法人日本環境斎苑協会）に示される「公害防止目標値」（設備稼働）との整合が図られているかを検討した。

表 4.2-4(1) 調査、予測及び評価の手法（騒音：資材又は機械の運搬、関連車両の走行）

環境影響評価の項目		調査、予測及び評価の手法	
環境要素の区分	影響要因の区分		
騒音及び低周波音	騒音 工事の実施： 資材又は機械の運搬 土地又は工作物の存在及び供用： 騒音若しくは超低周波音又は振動の発生（関連車両の走行）	1. 調査を実施する項目	ア 道路交通騒音の状況 イ 土地利用の状況 ウ 自動車交通量等の状況 エ 法令による基準等
		2. 調査の基本的な手法	ア 道路交通騒音の状況 【現地調査】 JIS Z 8731「環境騒音の表示・測定方法」に準じて等価騒音レベル及び時間率騒音レベルの測定を行い、調査結果の整理及び解析を行った。 イ 土地利用の状況 【既存資料調査】 「都市計画図」等の情報の整理を行った。 ウ 自動車交通量等の状況 【現地調査】 ハンドカウンターによる現地調査（大型車、小型車）を行い、その結果の整理及び解析を行った。 エ 法令による基準等 【既存資料調査】 国、自治体の情報の整理を行った。
		3. 調査地域	調査地域は、工事用車両・関係車両が走行する道路沿道とした。ただし、既存資料調査については、必要に応じて範囲を拡大した。
		4. 調査地点	ア 道路交通騒音の状況 【現地調査】 市道234-2号線、市道136号線及び羽鳥野地先の3路線の沿道の3地点とした（図4.2-6）。 イ 土地利用の状況 【既存資料調査】 計画地及びその周辺地域とした。 ウ 自動車交通量等の状況 【現地調査】 市道234-2号線、市道136号線及び羽鳥野地先とした（図4.2-4）。 エ 法令による基準等 【既存資料調査】 計画地及びその周辺地域とした。
		5. 調査期間等	ア 道路交通騒音の状況 【現地調査】 市道234-2号線、市道136号線：平成29年3月28日（火）午前6時～午後10時 羽鳥野地先：平成29年11月20日（月）午前6時～午後10時 イ 土地利用の状況 【既存資料調査】 入手可能な最新データとした。 ウ 自動車交通量等の状況 【現地調査】 市道234-2号線、市道136号線：平成29年3月28日（火）午前6時～午後10時 羽鳥野地先：平成29年11月20日（月）午前6時～午後10時 エ 法令による基準等 【既存資料調査】 入手可能な最新データとした。

表 4.2-4(2) 調査、予測及び評価の手法（騒音：資材又は機械の運搬、関連車両の走行）

環境影響評価の項目		調査、予測及び評価の手法
環境要素の区分	影響要因の区分	
騒音及び低周波音	騒音 工事の実施： 資材又は機械の運搬 土地又は工作物の存在及び供用： 騒音若しくは超低周波音又は振動の発生(関連車両の走行)	6. 予測の基本的な手法 音の伝搬理論式に基づく道路交通騒音予測式（ASJ RTN-Model 2013）による予測を行った。
		7. 予測地域 調査地域と同じとした。
		8. 予測地点 調査地点と同様とした。
		9. 予測対象時期等 資材等の搬出入車両が最大となる時期及び施設の稼働が定常状態となる時期とした。
		10. 評価の手法 調査及び予測の結果に基づいて、以下の方法により評価を行った。 ・騒音に係る環境影響が、実行可能な範囲内で回避又は低減されているかを検討し、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した。 ・「騒音に係る環境基準について」及び「騒音規制法」に基づく「自動車の要請限度」との整合が図られているかを検討した。

表 4.2-5(1) 調査、予測及び評価の手法（振動：建設機械の稼働、施設の稼働）

環境影響評価の項目		調査、予測及び評価の手法
環境要素の区分	影響要因の区分	
振動	工事の実施： 樹林の伐採、切土又は盛土、工作物の撤去又は廃棄、仮設工事、基礎工事、施設の設置工事 土地又は工作物の存在及び供用： 騒音若しくは超低周波音又は振動の発生（施設の稼働）	1. 調査を実施する項目 ア 振動の状況 イ 土地利用の状況 ウ 法令による基準等
		2. 調査の基本的な手法 ア 振動の状況 【現地調査】 JIS Z 8735「振動レベル測定方法」に準じて時間率振動レベルの測定を行い、調査結果の整理及び解析を行った。 イ 土地利用の状況 【既存資料調査】 「都市計画図」等の情報の整理を行った。 ウ 法令による基準等 【既存資料調査】 国、自治体の情報の整理を行った。
		3. 調査地域 振動に係る環境影響を受けるおそれがある地域を十分に包含する範囲として、計画地及びその近傍の地域とした。
		4. 調査地点 ア 振動の状況 【現地調査】 周辺住居の位置を考慮した計画地敷地境界の2地点とした（図4.2-5）。 イ 土地利用の状況 【既存資料調査】 計画地及びその周辺地域とした。 ウ 法令による基準等 【既存資料調査】 計画地及びその周辺地域とした。
		5. 調査期間等 ア 振動の状況 【現地調査】 振動の状況を代表する1日として、平日に実施した。 平成29年3月28日（火）午前7時～午後7時 イ 土地利用の状況 【既存資料調査】 入手可能な最新データとした。 ウ 法令による基準等 【既存資料調査】 入手可能な最新データとした。

表 4.2-5(2) 調査、予測及び評価の手法（振動：建設機械の稼働、施設の稼働）

環境影響評価の項目		調査、予測及び評価の手法
環境要素の区分	影響要因の区分	
振動	工事の実施： 樹林の伐採、切土又は盛土、工作物の撤去又は廃棄、仮設工事、基礎工事、施設の設置工事 土地又は工作物の存在及び供用： 騒音若しくは超低周波音又は振動の発生（施設の稼働）	6. 予測の基本的な手法 振動の伝搬理論式に基づいて、予測地点における振動レベルの数値計算を行った。
		7. 予測地域 調査地域と同じとした。
		8. 予測地点 計画地敷地境界とした。
		9. 予測対象時期等 建設機械の稼働台数が多くなる時期及び施設の稼働が定常状態となる時期とした。
		10. 評価の手法 調査及び予測の結果に基づいて、以下の方法により評価を行った。 <ul style="list-style-type: none"> ・振動に係る環境影響が、実行可能な範囲内で回避又は低減されているかを検討し、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した。 ・「振動規制法」に基づく規制基準（建設機械）及び「木更津市環境保全条例」に基づく規制基準（設備稼働）との整合が図られているかを検討した。

表 4.2-6(1) 調査、予測及び評価の手法（振動：資材又は機械の運搬、関連車両の走行）

環境影響評価の項目		調査、予測及び評価の手法
環境要素の区分	影響要因の区分	
振動	工事の実施： 資材又は機械の運搬	<p>1. 調査を実施する項目</p> <ul style="list-style-type: none"> ア 道路交通振動の状況 イ 土地利用の状況 ウ 自動車交通量等の状況 エ 法令による基準等
	土地又は工作物の存在及び供用： 騒音若しくは超低周波音又は振動の発生（関連車両の走行）	<p>2. 調査の基本的な手法</p> <ul style="list-style-type: none"> ア 道路交通振動の状況 【現地調査】 JIS Z 8735「振動レベル測定方法」に準じて時間率振動レベルの測定を行い、調査結果の整理及び解析を行った。 イ 土地利用の状況 【既存資料調査】 「都市計画図」等の情報の整理を行った。 ウ 自動車交通量等の状況 【現地調査】 ハンドカウンターによる現地調査（大型車、小型車）を行い、その結果の整理及び解析を行った。 エ 法令による基準等 【既存資料調査】 国、自治体の情報の整理を行った。
		<p>3. 調査地域</p> <p>調査地域は、工事用車両・関係車両が走行する道路沿道とした。ただし、既存資料調査については、必要に応じて範囲を拡大した。</p>
		<p>4. 調査地点</p> <ul style="list-style-type: none"> ア 道路交通振動の状況 【現地調査】 市道234-2号線、市道136号線及び羽鳥野地先の3路線の沿道の3地点とした（図4.2-6）。 イ 土地利用の状況 【既存資料調査】 計画地及びその周辺地域とした。 ウ 自動車交通量等の状況 【現地調査】 市道234-2号線、市道136号線及び羽鳥野地先とした（図4.2-4）。 エ 法令による基準等 【既存資料調査】 計画地及びその周辺地域とした。
		<p>5. 調査期間等</p> <ul style="list-style-type: none"> ア 道路交通振動の状況 【現地調査】 市道234-2号線、市道136号線：平成29年3月28日（火）午前6時～午後10時 羽鳥野地先：平成29年11月20日（月）午前6時～午後10時 イ 土地利用の状況 【既存資料調査】 入手可能な最新データとした。 ウ 自動車交通量等の状況 【現地調査】 市道234-2号線、市道136号線：平成29年3月28日（火）午前6時～午後10時 羽鳥野地先：平成29年11月20日（月）午前6時～午後10時 エ 法令による基準等 【既存資料調査】 入手可能な最新データとした。

表 4. 2-6(2) 調査、予測及び評価の手法（振動：資材又は機械の運搬、関連車両の走行）

環境影響評価の項目		調査、予測及び評価の手法
環境要素の区分	影響要因の区分	
振動	工事の実施： 資材又は機械の運搬	6. 予測の基本的な手法 振動の伝搬理論式に基づいて、予測地点における振動レベルの数値計算を行った。
		7. 予測地域 調査地域と同じとした。
		8. 予測地点 調査地点と同様とした。
	土地又は工作物の存在及び供用： 騒音若しくは超低周波音又は振動の発生（関連車両の走行）	9. 予測対象時期等 資材等の搬出入車両が最大となる時期及び施設の稼働が定常状態となる時期とした。
		10. 評価の手法 調査及び予測の結果に基づいて、以下の方法により評価を行った。 ・振動に係る環境影響が、実行可能な範囲内で回避又は低減されているかを検討し、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した。 ・「振動規制法」に基づく「自動車の要請限度」との整合が図られているかを検討した。

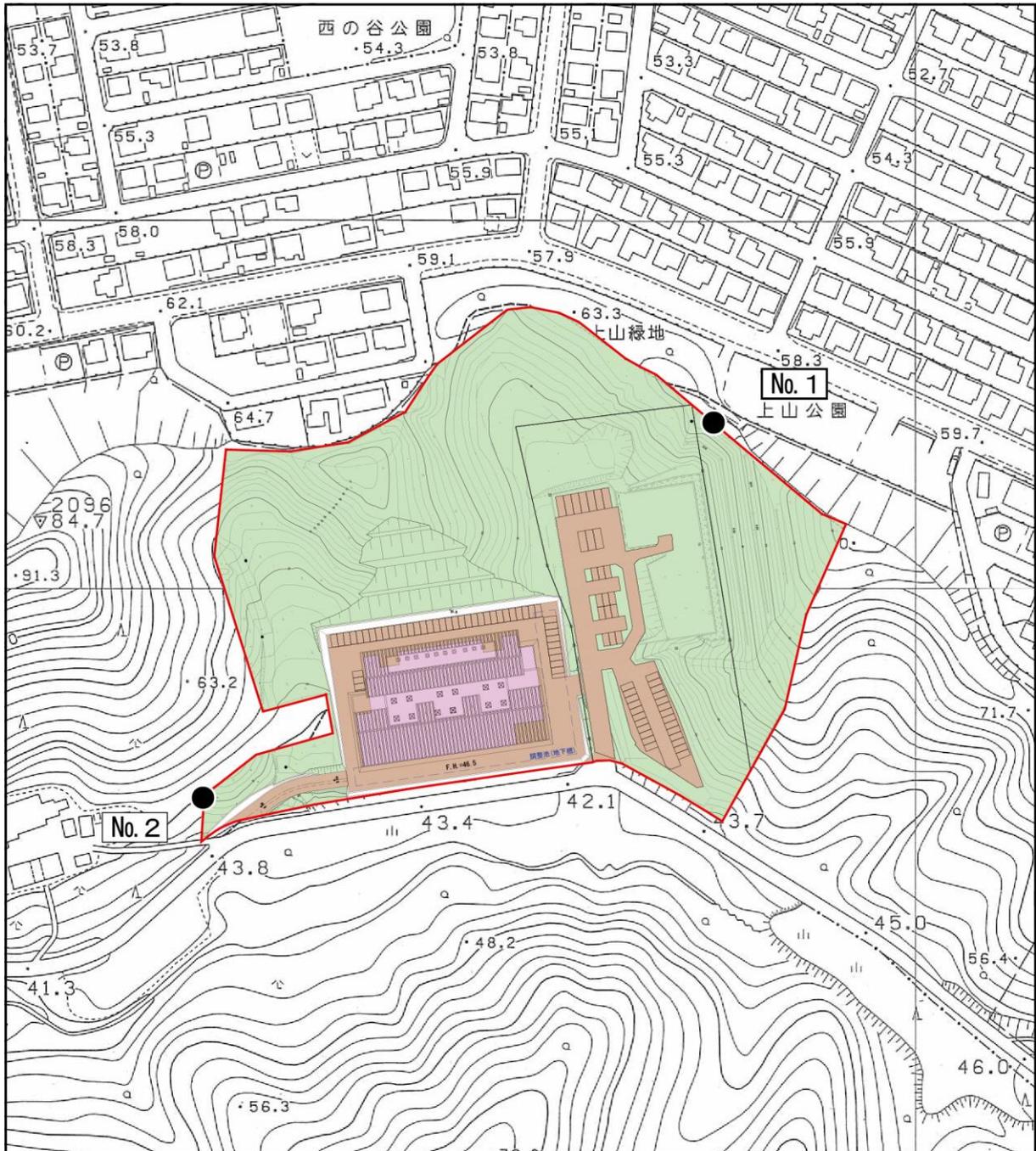


図 4.2-5 騒音・振動調査地点 (現地調査)

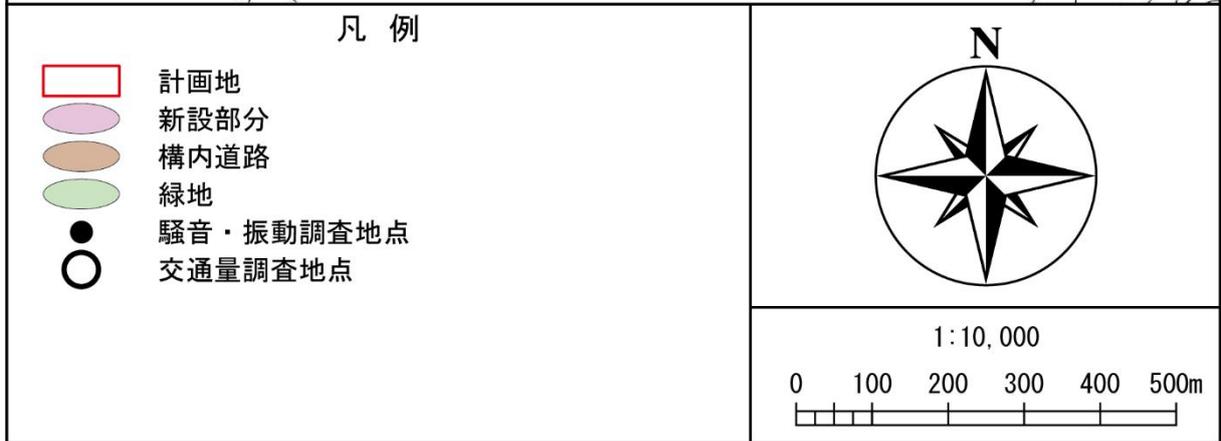
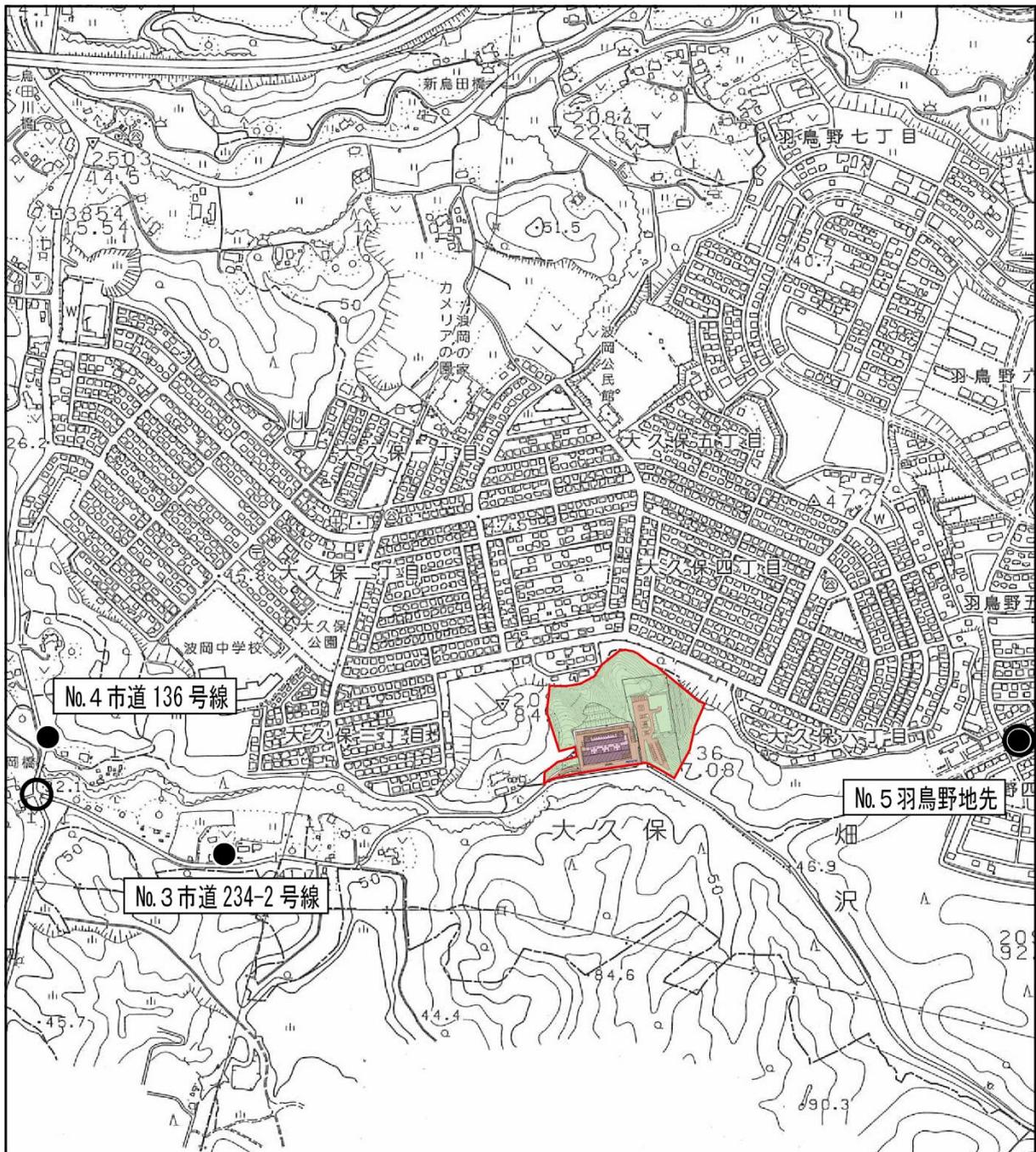


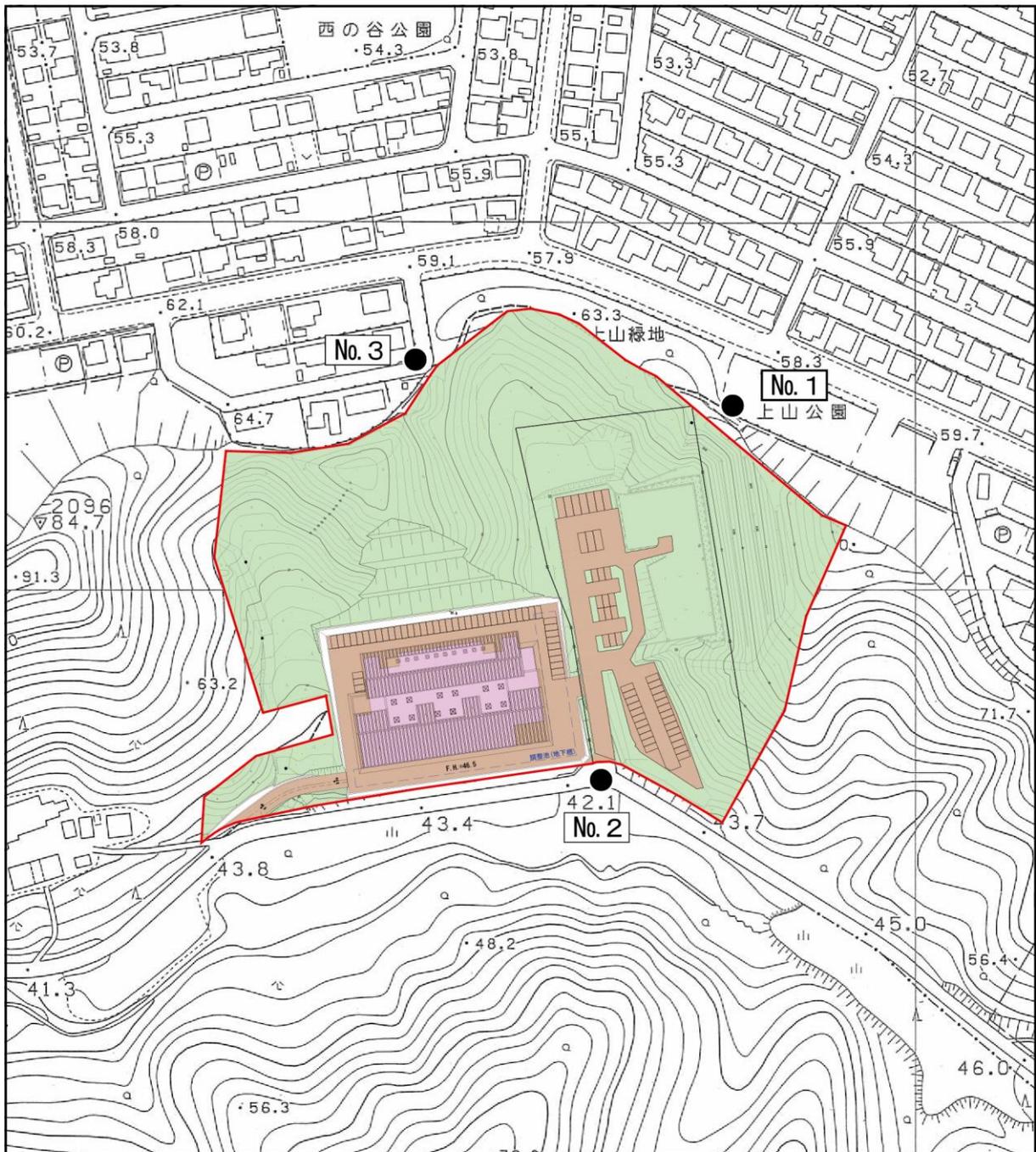
図 4.2-6 騒音・振動調査地点（現地調査）

表 4.2-7(1) 調査、予測及び評価の手法（悪臭：悪臭の発生）

環境影響評価の項目		調査、予測及び評価の手法
環境要素の区分	影響要因の区分	
悪臭	土地又は工作物の存在及び供用：悪臭の発生	<p>1. 調査を実施する項目</p> <ul style="list-style-type: none"> ア 悪臭（特定悪臭物質、臭気指数）の状況 イ 気象の状況 ウ 土地利用の状況 エ 法令による基準等
		<p>2. 調査の基本的な手法</p> <ul style="list-style-type: none"> ア 悪臭（特定悪臭物質、臭気指数）の状況 <ul style="list-style-type: none"> 【現地調査】 特定悪臭物質（22項目）は「悪臭物質の測定の方法」（昭和47年、環告第9号）に示される測定、臭気指数は「三点比較式臭袋法」による測定を行い、調査結果の整理及び解析を行った。 イ 気象の状況 <ul style="list-style-type: none"> 【現地調査】 「ピラム携帯用風向風速計」等を用いた簡易測定により現地調査を行い、その結果の整理及び解析を行った。 ウ 土地利用の状況 <ul style="list-style-type: none"> 【既存資料調査】 「都市計画図」等の情報の整理を行った。 エ 法令による基準等 <ul style="list-style-type: none"> 【既存資料調査】 国、自治体の情報の整理を行った。
		<p>3. 調査地域</p> <p>悪臭に係る環境影響を受けるおそれがある地域を十分に包含する範囲として、計画地及びその近傍の地域とした。</p>
		<p>4. 調査地点</p> <ul style="list-style-type: none"> ア 悪臭（特定悪臭物質、臭気指数）の状況 <ul style="list-style-type: none"> 【現地調査】 周辺住居の位置を考慮した3地点とした（図4.2-7）。 イ 気象の状況 <ul style="list-style-type: none"> 【現地調査】 悪臭と同地点とした。 ウ 土地利用の状況 <ul style="list-style-type: none"> 【既存資料調査】 計画地及びその周辺地域とした。 エ 法令による基準等 <ul style="list-style-type: none"> 【既存資料調査】 計画地及びその周辺地域とした。
		<p>5. 調査期間等</p> <ul style="list-style-type: none"> ア 悪臭（特定悪臭物質、臭気指数）の状況 <ul style="list-style-type: none"> 【現地調査】 夏季（平成29年8月22日（火））に実施した。 イ 気象の状況 <ul style="list-style-type: none"> 【既存資料調査】 平成28年度とした。 【現地調査】 大気質と同時に測定した。 ウ 土地利用の状況 <ul style="list-style-type: none"> 【既存資料調査】 入手可能な最新データとした。 エ 法令による基準等 <ul style="list-style-type: none"> 【既存資料調査】 入手可能な最新データとした。

表 4.2-7(2) 調査、予測及び評価の手法（悪臭：悪臭の発生）

環境影響評価の項目		調査、予測及び評価の手法
環境要素の区分	影響要因の区分	
悪臭	土地又は工作物の存在及び供用：悪臭の発生	6. 予測の基本的な手法 環境保全対策を考慮した定性的な予測を行った。
		7. 予測地域 調査地域と同じとした。
		8. 予測地点 計画地敷地境界とした。
		9. 予測対象時期等 施設の稼働が定常状態となる時期とした。
		10. 評価の手法 調査及び予測の結果に基づいて、以下の方法により評価を行った。 ・悪臭に係る環境影響が、実行可能な範囲内で回避又は低減されているかを検討し、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した。 ・「火葬場の建設・維持管理マニュアル改訂版」（特定非営利活動法人日本環境斎苑協会）に示される「公害防止目標値」との整合が図られているかを検討した。



凡例

- 計画地
- 新設部分
- 構内道路
- 緑地
- 調整池 (地中)
- 悪臭調査地点



1:2,500

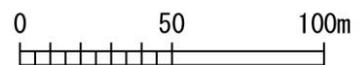


図 4.2-7 悪臭調査地点 (現地調査)

表 4.2-8 調査、予測及び評価の手法（動物：工事の実施、施設の存在等）

環境影響評価の項目		調査、予測及び評価の手法
環境要素の区分	影響要因の区分	
動物	工事の実施： 樹林の伐採、切土又は盛土、仮設工事、基礎工事、施設の設置工事	1. 調査を実施する項目 ア 動物相（哺乳類、鳥類（猛禽類を含む）、両生類、爬虫類、昆虫類）の状況
		2. 調査の基本的な手法 ア 動物相（哺乳類、鳥類、両生類、爬虫類、昆虫類）の状況 【現地調査】 表4.2-9に示す手法とした。
		3. 調査地域・調査地点 調査地域は、計画地から約200mの範囲とした（図4.2-8）。
		4. 調査期間等 ア 動物相（哺乳類、鳥類、両生類、爬虫類、昆虫類）の状況 【現地調査】 表4.2-9に示す時期とした。
	土地又は工作物の存在及び供用： 施設の存在等	5. 予測の基本的な手法 環境保全措置を勘案した定性予測とした。
		6. 予測地域・予測地点 調査地域・調査地点と同じとした。
		7. 予測対象時期等 工事期間中及び施設が完成した時期とした。
		8. 評価の手法 調査及び予測の結果に基づいて、以下の方法により評価を行った。 ・動物相・重要な種等に係る環境影響が、実行可能な範囲内で回避又は低減されているかを検討し、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した。

表 4.2-9(1) 調査方法及び調査時期（動物）

調査項目	季節	時期	設定根拠	調査方法	参考文献
哺乳類	春	4月	ネズミ類は春と秋に繁殖することから、トラップにより捕獲される可能性が高い。また、タヌキやイタチ等は繁殖場に集まるカエル類を求めて、止水域に出現するようになり、水際等において、足跡等が確認される可能性が高い。	目撃、鳴き声、死体・痕跡（フィールドサイン：食痕、ふん、足跡、巣、ぬた場、ねぐら、落角、獣毛）により生息種を確認する。また、確認が困難なネズミ類等についてはトラップ等を用いた捕獲調査を行う。コウモリ類の生息の可能性が考えられる場合には、バットディテクターによる調査を実施する。	「河川水辺の国勢調査マニュアル」（国土交通省） 「千葉県環境影響評価技術細目」（千葉県）
	夏	7月			
	秋	9月	ネズミ類を含め、多くの種の繁殖時期であり、特にトラップでのネズミ類の捕獲に適した時期である。また、タヌキ等は子供の分散期であり、そのような個体の行動が活発になり、足跡や無人撮影により確認される可能性が高い。		

表 4. 2-9 (2) 調査方法及び調査時期 (動物)

調査項目	季節	時期	設定根拠	調査方法	参考文献
鳥類及び 猛禽類	春の渡り の時期	4月	春の渡りの時期に当たり、当該地域を渡りの中継地として利用する鳥類を確認するのに適した時期である。	ラインセンサス法やポイントセンサス法を用いて目撃、鳴き声等により生息種を確認する。繁殖については環境庁編(1981)の繁殖判定基準により繁殖状況を判定する。	「河川水辺の国勢調査マニュアル」(国土交通省) 「千葉県環境影響評価技術細目」(千葉県) 「猛禽類の保護の進め方-特にイヌワシ、クマタカ、オオタカについて-」(平成8年環境庁編) 「猛禽類保護の進め方(改定版)-特にイヌワシ、クマタカ、オオタカについて-」(平成24年環境省編)
	繁殖期	5月	渡りが終了し、多くの鳥類(留鳥と夏鳥)が、抱卵や育雛を行う時期なので調査対象範囲で繁殖する鳥類が確認できる。	・ラインセンサス法 調査ルートは計画地の植生が網羅できるように考慮して設定し、調査ルートの両側に一定の調査範囲を設定したうえで、確認される鳥類の種と個体数を把握できるように適切に調査する。	
	秋の渡り の時期	9月	秋の渡りの時期に当たり、当該地域を渡りの中継地として利用する鳥類を確認するのに適した時期である。	調査時間帯は鳥類の活動を考慮して、適切に設定する。	
	越冬期	2月	多くの冬鳥類(マガモ、オナガガモ、ツグミ、カシラダカ等)が、越冬地に安定して生息する時期であり、調査対象範囲で越冬する鳥類が確認できる。	・ポイントセンサス法 広い範囲を見渡せる地点から、一定の調査範囲を設定したうえで、鳥類の個体数の計数を行う。主として調査地域に開けた地点が含まれる場合に行う。 ・猛禽類(ワシ・タカ類) オオタカ等の猛禽類の生息が確認された場合は、「猛禽類の保護の進め方-特にイヌワシ、クマタカ、オオタカについて-」(平成8年環境庁編)及び「猛禽類保護の進め方(改定版)-特にイヌワシ、クマタカ、オオタカについて-」(平成24年環境省編)に準拠して調査を実施する。	

表 4. 2-9(3) 調査方法及び調査時期（動物）

調査項目	季節	時期	設定根拠	調査方法	参考文献
爬虫類	春	5月	活動を開始する時期であり、ヒバカリやヤマカガシ等の両生類を好む種が、カエル類の繁殖する止水域に集まってくる可能性が高い。	目撃、捕獲等により生息種を確認するとともに、死体や脱皮殻等の発見にも努める。	「河川水辺の国勢調査マニュアル」 (国土交通省) 「千葉県環境影響評価技術細目」 (千葉県)
	夏	7月	カメ類は活動が活発になり、水際で日光浴する個体の目視確認やカメトラップによる捕獲確認の可能性が高い。また、シマヘビ等のヘビ類も活動が活発になり、確認される可能性が高い。梅雨明けに実施するのが望ましい。		
	秋	9月	カナヘビ等のトカゲ類やヤマカガシ等のヘビ類の幼体が、草地や路上等で、確認される可能性が高い。		
両生類	春	4月	早春に繁殖するカエル類については幼生が、この時期に繁殖に入るカエル類については成体や卵が、止水域で確認される可能性が高い。	目撃、捕獲、鳴き声等により生息種を確認する。繁殖期には産卵場所の確認に努める。 サンショウウオについては卵のうのデータ(大きさ、形状、卵数)を記述する(形状は写真で代用)。	「河川水辺の国勢調査マニュアル」 (国土交通省) 「千葉県環境影響評価技術細目」 (千葉県)
	夏	7月	遅くに繁殖時期に入る種の成体や卵塊が確認される可能性が高い。梅雨の間に実施するのが望ましい。		
	秋	9月	遅くに繁殖に入った、カエル類の幼体に変態上陸する時期であり、水際の草地等で確認される可能性が高い。		
陸上昆虫類等	春	5月	1日の平均気温が上昇し、昆虫の活動が高まる時期であり、訪花性の種をはじめ春に出現する昆虫類の確認が期待できる。	採集、目撃、鳴き声等により生息種を確認する。採集法としては捕虫網、たたき網等を用いる一般採集調査のほか、ライトトラップ法、ベイトトラップ法などの誘引採集法を用いる。 ・ライトトラップ法 水銀灯やブラックライト等を用いて、夜間、灯火に集まる昆虫類を調査する(ボックス法)。人家付近などで、本法の効果が期待できない場合は、街灯等を利用する。 ・ベイトトラップ法 紙コップ等を埋め込み、コップ内に昆虫を落下させるピットフォールトラップ法や誘引の各種ベイトを用いて誘引された昆虫類を落下させるベイトトラップ法で調査する。	「河川水辺の国勢調査マニュアル」 (国土交通省) 「千葉県環境影響評価技術細目」 (千葉県)
	夏	7月	梅雨明けの時期にあたり、本格的に暑くなり昆虫類の活動が活発になり、夏に出現する昆虫類の確認が期待できる。		
	秋	9月	この季節に成虫になるバッタ目、トンボ目の昆虫の採集、同定が容易である。冬の低温による昆虫類の生息数が減少する前にあたり、秋に出現する昆虫類の確認が期待できる。		

表 4.2-10 調査、予測及び評価の手法（植物：工事の実施、施設の存在等）

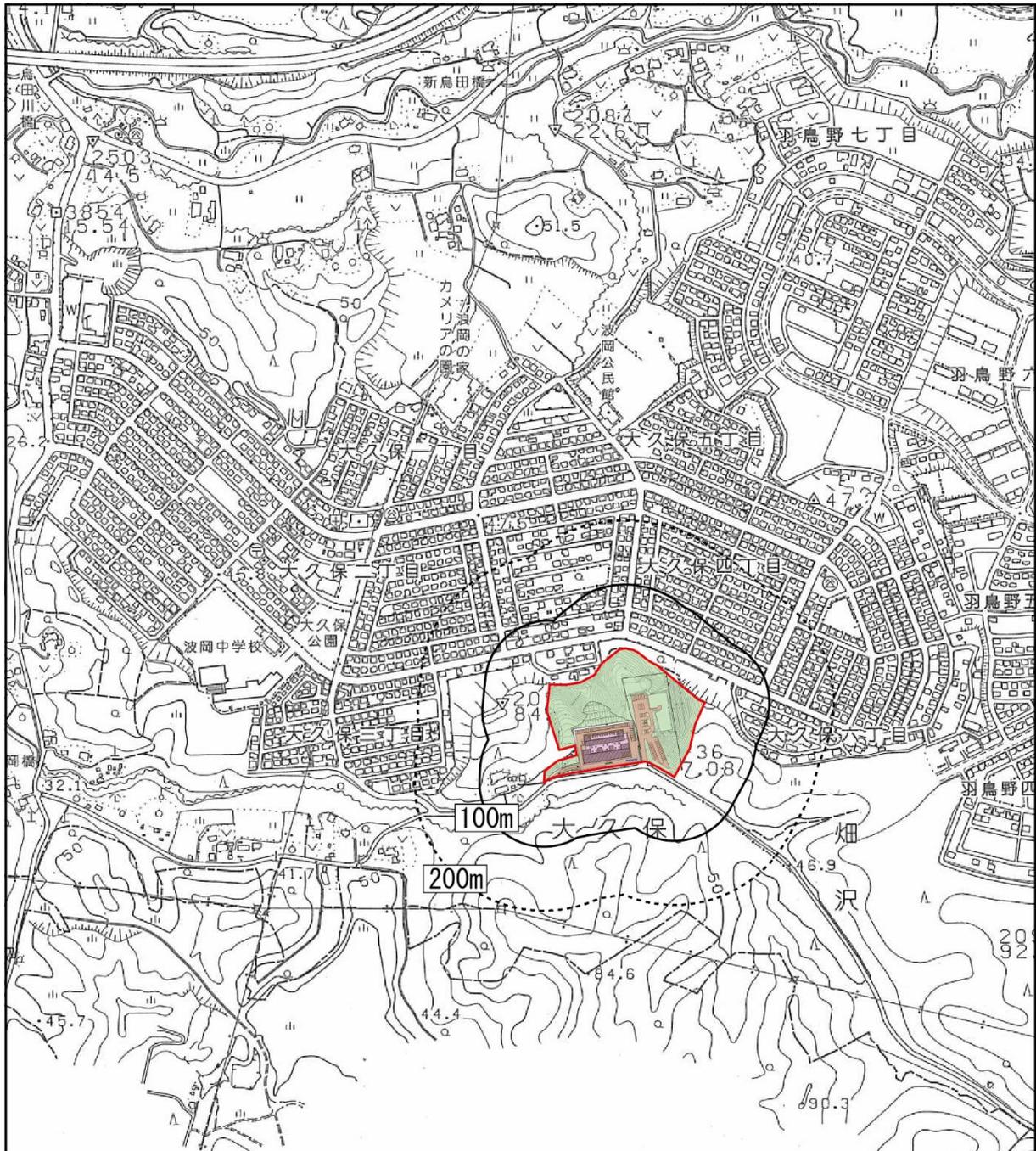
環境影響評価の項目		調査、予測及び評価の手法
環境要素の区分	影響要因の区分	
植物	工事の実施： 樹林の伐採、切土又は盛土、仮設工事、基礎工事、施設の設置工事 土地又は工作物の存在及び供用：施設の存在等	1. 調査を実施する項目 ア 植物相及び植生の状況
		2. 調査の基本的な手法 ア 植物相及び植生の状況 【現地調査】 表4.2-11に示す手法とした。
		3. 調査地域・調査地点 調査地域は、計画地から約100mの範囲とした（図4.2-8）。
		4. 調査期間等 ア 植物相及び植生の状況 【現地調査】 表4.2-11に示す時期とした。
		5. 予測の基本的な手法 環境保全措置を勘案した定性予測とした。
		6. 予測地域・予測地点 調査地域・調査地点と同じとした。
		7. 予測対象時期等 工事期間中及び施設が完成した時期とした。
		8. 評価の手法 調査及び予測の結果に基づいて、以下の方法により評価を行った。 ・植物相・重要な種等に係る環境影響が、実行可能な範囲内で回避又は低減されているかを検討し、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した。

表 4.2-11 調査方法及び調査時期（植物）

調査項目	季節	時期	設定根拠	調査方法	参考文献
植物相及び植生	春	5月	春に開花・結実する種の確認に適する時期である。	<ul style="list-style-type: none"> ・植物相 植物相の調査に当たっては、調査地域内の区分息ごとに生育する植物の種類（必要に応じて変種・亜種レベル）を調査し、種名リストを作成する。種名リストには、和名、学名の他に、重要な種に該当するものや帰化植物又は植栽・逸出と思われるものについて記述し、帰化植物、植栽・逸出を判断した根拠を付記する。 現場において同定が難しい種類については、その個体の生育に影響がない範囲で採取し標本として保存するか、又は写真撮影を行うなどにより、種を確定するための資料とする。 種の配列は「植物目録」（環境庁、1994年）に準拠する。なお、「植物目録」に該当しない特別な種類については、その種名の根拠となった文献について記述することとする。 ・植生 空中写真の判読と現地調査により植生分類を行い、現存植生図を作成する。原則として、植物社会学的方法に基づいた植生調査を実施する。 ・大径木・古木の分布・生育状況 原則として胸高直径 50 c m以上の大径木について、樹種、樹高、胸高直径、確認地点、生育群落等を確認する。 	<p>「河川水辺の国勢調査マニュアル」（国土交通省）</p> <p>「千葉県環境影響評価技術細目」（千葉県）</p>
	夏	7月	夏に開花・結実する種の確認に適する時期である。また、この時期はカヤツリグサ科スゲ属の同定に適している時期である。		
	秋	10月	<p>秋に開花・結実する種の確認に適する時期である。また、この時期はカヤツリグサ科カヤツリグサ属やイネ科の同定に適している時期である。</p> <p>また、植物が紅葉する時期であり、植生の判読がしやすい時期である。</p>		

表 4.2-12 調査、予測及び評価の手法（生態系：工事の実施、施設の存在等）

環境影響評価の項目		調査、予測及び評価の手法
環境要素の区分	影響要因の区分	
生態系	工事の実施： 樹林の伐採、切土又は盛土、仮設工事、基礎工事、施設の設置工事	1. 調査を実施する項目 ア 動植物その他の自然環境に係る概況
		2. 調査の基本的な手法 ア 動植物その他の自然環境に係る概況 【現地調査】 動物相、植物相等の調査結果を整理した。
		3. 調査地域・調査地点 調査地域は、計画地から約200mの範囲とした（図4.2-8）。
		4. 調査期間等 ア 動植物その他の自然環境に係る概況 【現地調査】 動物相、植物相調査と同様とした。
	土地又は工作物の存在及び供用：施設の存在等	5. 予測の基本的な手法 環境保全措置を勘案した定性予測とした。
		6. 予測地域・予測地点 調査地域・調査地点と同じとした。
		7. 予測対象時期等 工事期間中及び施設が完成した時期とした。
		8. 評価の手法 調査及び予測の結果に基づいて、以下の方法により評価を行った。 ・生態系に係る環境影響が、実行可能な範囲内で回避又は低減されているかを検討し、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した。



凡例

- 計画地
- 新設部分
- 構内道路
- 緑地
- 植物調査範囲 (100m)
- 動物調査範囲 (200m)



1:10,000

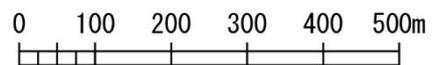
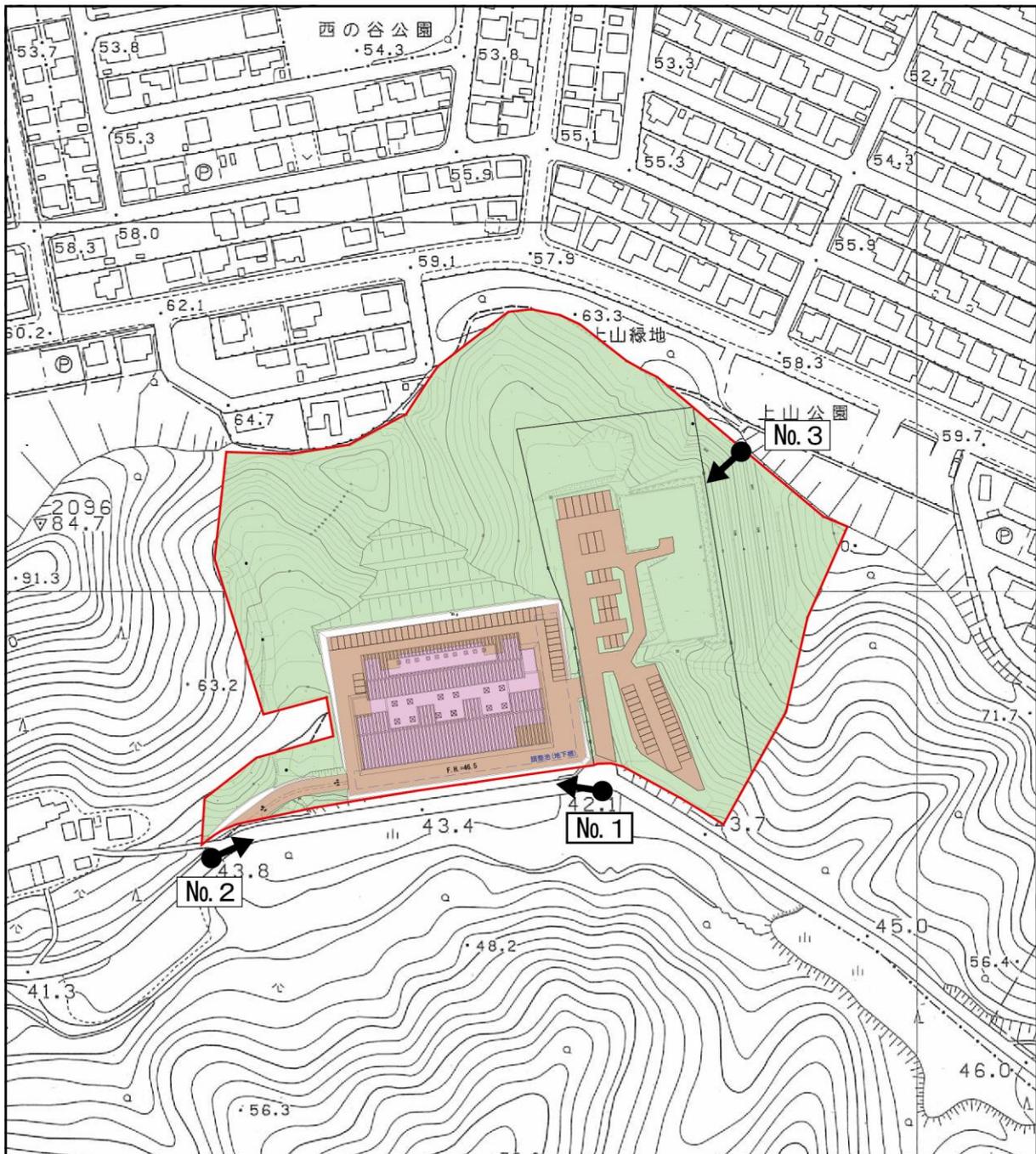


図 4.2-8 動物・植物調査範囲 (現地調査)

表 4.2-13 調査、予測及び評価の手法（景観：施設の存在等）

環境影響評価の項目		調査、予測及び評価の手法
環境要素の区分	影響要因の区分	
景観	土地又は工作物の存在及び供用：施設の存在等	1. 調査を実施する項目 ア 主要な眺望点及び主要な眺望景観の状況 イ 地域の景観の特性
		2. 調査の基本的な手法 ア 主要な眺望点及び主要な眺望景観の状況 【現地調査】 主要な眺望点において、写真撮影を行った。 イ 地域の景観の特性 【既存資料調査】 「都市計画図」、「地形図」等の情報の整理を行った。
		3. 調査地域 景観に係る環境影響を受けるおそれがある地域を十分に包含する範囲として、計画地及びその近傍の地域とした。
		4. 調査地点 ア 主要な眺望点及び主要な眺望景観の状況 【現地調査】 可視可能な3地点とした（図4.2-9）。 イ 地域の景観の特性 【既存資料調査】 計画地及びその周辺地域とした。
		5. 調査期間等 ア 主要な眺望点及び主要な眺望景観の状況 【現地調査】 晴天時とし、平成29年5月27日（土）に撮影した。 イ 地域の景観の特性 【既存資料調査】 入手可能な最新データとした。
		6. 予測の基本的な手法 フォトモンタージュ法により将来の眺望景観を予測した。
		7. 予測地域 調査地域と同じとした。
		8. 予測地点 調査地点と同じとした。
		9. 予測対象時期等 施設が完成した時期とした。
		10. 評価の手法 調査及び予測の結果に基づいて、以下の方法により評価を行った。 ・景観に係る環境影響が、実行可能な範囲内で回避又は低減されているかを検討し、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した。



凡例

- 計画地
- 新設部分
- 構内道路
- 緑地
- 調整池 (地中)
- 景観調査地点



1:2,500

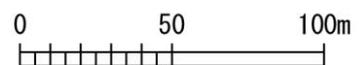


図 4.2-9 景観調査地点 (現地調査)