

第3章 環境影響評価項目の選定



3.1 環境影響評価実施区域

環境影響評価実施区域は、事業規模、内容等を考慮し、事業実施位置及びその周辺の概況を把握した結果に加え、概略予測計算により求めた事業実施位置からの排ガスの最大着地濃度出現地点が約600～650mであることから、半径1.0kmの範囲とした。(図3-1-1参照)

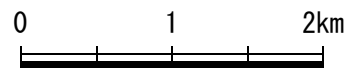
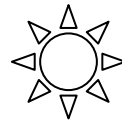
なお、各環境要素の調査、予測地域は、環境影響評価実施地域において環境要素ごとに環境影響を受ける範囲を考慮し、個別に調査、予測地域を設定した。



凡 例

	事業実施位置
	環境影響評価実施区域

N



1:50,000

図 3-1-1
環境影響評価実施区域

3. 2 環境影響評価項目の選定

1. 環境影響要因の抽出

本事業の実施が周辺地域の環境に及ぼす影響を明らかにするため、工事から存在、供用までの一連の諸過程の中から、環境に影響を及ぼすおそれがある要因(以下、「環境影響要因」という。)を「工事の実施」及び「土地又は工作物の存在及び供用」に段階を大別して把握した。

事業の実施により環境に影響を及ぼすと考えられる環境影響要因とその影響要因の内容は表 3-2-1 に示すとおりである。

表 3-2-1 環境影響要因の抽出

段階	環境影響要因		影響要因の内容
工事の実施	工所用資材等の搬出入		運搬車両の走行により、大気質・音・振動及び地域交通に影響を及ぼす。
	建屋工事等による建設機械の稼働		建設機械の稼働により、大気質・音及び振動に影響を及ぼす。
	造成等の施工による一時的な影響		建築工事により、産業廃棄物が発生する。
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		煙突が景観に影響を及ぼす。
	施設の稼働	排ガス	施設の稼働に伴う排ガスにより、大気質・臭い・植物・景観及び温室効果ガスに影響を及ぼす。
		機械等の稼働	機械等の稼働により、音・振動及び臭いに影響を及ぼす。
	資材（廃棄物）等の搬出入		運搬車両の走行により、大気質・音・振動及び地域交通に影響を及ぼす。
	廃棄物の発生		産業廃棄物の増加に影響を及ぼす。

2. 環境影響評価項目の選定

対象事業における環境影響評価の項目の選定は、環境影響要因及び当該環境影響要因によって影響を受けるおそれがある環境の構成要素(以下「環境要素」という。)を細区分することにより行った。

環境影響要因の細区分は環境影響評価を行う時点における事業計画の内容等に応じて、「工事の実施」及び「土地又は工作物の存在及び供用」に関し、物質等を排出し、又は既存の環境を損ない若しくは変化させる等の要因を整理した。

環境要素の細区分は、法令等による規制又は目標の有無及び環境に及ぼすおそれがある影響の重大性を考慮し、客観的かつ科学的に検討して適切に定めた。

環境影響評価項目の選定結果を表 3-2-2 のとおり選定した。

なお、選定にあたっては、「発電所の設置又は変更の工事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 6 月 12 日通商産業省令第 54 号）を参考とした。

また、選定した理由又は除外した理由は、表 3-2-3(1)、表 3-2-3(2)、表 3-2-4 (1) 及び表 3-2-4(2)に示すとおりである。

表 3-2-2 環境影響評価項目の選定

環境影響要因の区分 環境要素の区分 細区分		工事の実施			土地又は工作物の存在及び供用					
		入 工事用 資材等 の搬出	設 建 屋工 事等 による 建 設機 械の 稼動	造 成等 の施 工に よる 一 時的 な影 響	存 在 地 形 改 変 及 び 施 設 の	施設の稼動			出 入 資 材 (廃 棄 物) 等 の 搬	廃 棄 物 の 発 生
					排 ガ ス	排 水	機 械 等 の 稼 動			
大気環境	大気質	硫黄酸化物				●				
		窒素酸化物	●	●		●			●	
		浮遊粒子状物質	●	●		●			●	
		粉じん等	×	×					●	
		ダイオキシン類				●				
	音	騒音	●	●				●	●	
		振動	●	●				●	●	
		臭い				●		●		
		局地風								
		その他								
水環境	水質	水の汚れ					×			
		水の濁り		●	●					
	底質		×							
	地下水		●	●						
その他	富栄養化									
土壌環境	土壌	土壌汚染								
地形及び地質	地盤	地盤沈下								
	地下水	地下水の水位								
	河川	河川								
	海況	海況								
	その他	重要な地形及び地質並びに特異な自然現象				×				
動物・植物・生態系	動物	重要な種及び注目すべき生息地			×	×				
	植物	重要な種及び重要な群落			×	×	●			
	生態系	地域を特徴づける生態系			×	×				
景観		主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観				●	●			
文化財		文化財								
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	×		×			×		
廃棄物		産業廃棄物			●				●	
		残土			×					
地球環境		温室効果ガス				●				
その他		日照障害								
		電波障害								
配慮項目		光害								
		地域交通	●						●	
		電磁波								

注) ●：影響要因があるため、環境影響評価の項目として選定した項目

×：影響要因がない、又は影響を受ける保全対象がないため、環境影響評価の項目として選定しない項目

表 3-2-3(1) 環境影響評価項目の選定又は除外した理由(工事の実施)

環境要素の区分		影響要因の区分		選定した理由又は除外した理由		
大気環境	大気質	窒素酸化物	工事中資材等の搬出入	○	工事中資材等の搬出入に伴い、搬出入車両より窒素酸化物が排出されるため、評価項目として選定する。	
			建屋工事等による建設機械の稼働	○	建設機械の稼働に伴い、建設機械より窒素酸化物が排出されるため、評価項目として選定する。	
		浮遊粒子状物質	工事中資材等の搬出入	○	工事中資材等の搬出入に伴い、搬出入車両より浮遊粒子状物質が排出されるため、評価項目として選定する。	
			建屋工事等による建設機械の稼働	○	建設機械の稼働に伴い、建設機械より浮遊粒子状物質が排出されるため、評価項目として選定する。	
		粉じん等	工事中資材等の搬出入	×	事業予定地(計画面積 0.8ha)は既に造成された敷地であり、第2種事業の要件(形状を変更する区域の面積が 5ha 以上)より小規模であるため、評価項目として選定しない。	
			建屋工事等による建設機械の稼働	×	事業予定地(計画面積 0.8ha)は既に造成された敷地であり、第2種事業の要件(形状を変更する区域の面積が 5ha 以上)より小規模であるため、評価項目として選定しない。	
	音	騒音	工事中資材等の搬出入	○	工事中資材等の搬出入に伴い、搬出入車両より騒音が発生するため、評価項目として選定する。	
			建屋工事等による建設機械の稼働	○	建設機械の稼働に伴い、建設機械より騒音が発生するため、評価項目として選定する。	
	振動	振動	工事中資材等の搬出入	○	工事中資材等の搬出入に伴い、搬出入車両より振動が発生するため、評価項目として選定する。	
			建屋工事等による建設機械の稼働	○	建設機械の稼働に伴い、建設機械より振動が発生するため、評価項目として選定する。	
	水環境	水質	水の濁り	建屋工事等による建設機械の稼働	○	建屋工事等に伴い、濁水が発生するため、評価項目として選定する。
				造成等の施工による一時的な影響	○	造成工事に伴い、濁水が発生するため、評価項目として選定する。
底質		有害物質	×	建屋工事等で発生した濁水は調整池へ溜め、上澄水を放流する。また、事業予定地には有害物質は含まれていないため、評価項目として選定しない。		
地下水		地下水の水質	建屋工事等による建設機械の稼働	○	建屋工事等に伴い、アルカリ性排水が発生するため、評価項目として選定する。	
	造成等の施工による一時的な影響		○	造成工事に伴い、アルカリ性排水が発生するため、評価項目として選定する。		

表 3-2-3(2) 環境影響評価項目の選定又は除外した理由(工事の実施)

環境要素の区分		影響要因の区分	選定した理由又は除外した理由		
動物・植物・生態系	動物	重要な種及び注目すべき生息地	造成等の施工による一時的な影響	×	事業予定地(計画面積 0.8ha)は既に造成された敷地であり、第2種事業の要件(形状を変更する区域の面積が5ha以上)より小規模であるため、評価項目として選定しない。
	植物	重要な種及び重要な群落		×	事業予定地(計画面積 0.8ha)は既に造成された敷地であり、第2種事業の要件(形状を変更する区域の面積が5ha以上)より小規模であるため、評価項目として選定しない。
	生態系	地域を特徴づける生態系		×	事業予定地(計画面積 0.8ha)は既に造成された敷地であり、第2種事業の要件(形状を変更する区域の面積が5ha以上)より小規模であるため、評価項目として選定しない。
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	工所用資材等の搬出入	×	工所用資材等の搬出入車両は、平日に走行する計画であり、走行ルートに主要な人と自然との触れ合いの活動の場が存在しないので評価項目として選定しない。	
廃棄物	産業廃棄物	造成等の施工による一時的な影響	○	建築工事により産業廃棄物が発生するため、評価項目として選定する。	
	残土		×	想定される残土は約 6,000m ³ 、処分先は約 6.0km離れた民間の残土処分業者に引き渡し、適切に処分するため、評価項目として選定しない。	
配慮項目	地域交通	工所用資材等の搬出入	○	工所用資材等の搬出入に伴い、道路が渋滞する可能性があるため、評価項目として選定する。	

表 3-2-4(1) 環境影響評価項目の選定又は除外した理由(土地又は工作物の存在及び供用)

環境要素の区分		影響要因の区分		選定した理由又は除外した理由	
大気環境	大気質	硫黄酸化物	施設の稼働(排ガス)	○	施設の稼働に伴い、施設より硫黄酸化物が排出されるため、評価項目として選定する。
		窒素酸化物	施設の稼働(排ガス)	○	施設の稼働に伴い、施設より窒素酸化物が排出されるため、評価項目として選定する。
			資材(廃棄物)等の搬出入	○	資材(廃棄物)等の搬出入に伴い、搬出入車両より窒素酸化物が排出されるため、評価項目として選定する。
		浮遊粒子状物質	施設の稼働(排ガス)	○	施設の稼働に伴い、施設より浮遊粒子状物質が排出されるため、評価項目として選定する。
			資材(廃棄物)等の搬出入	○	資材(廃棄物)等の搬出入に伴い、搬出入車両より浮遊粒子状物質が排出されるため、評価項目として選定する。
		ダイオキシン類	施設の稼働(排ガス)	○	施設の稼働に伴い、施設よりダイオキシン類が排出されるため、評価項目として選定する。
		塩化水素	施設の稼働(排ガス)	○	施設の稼働に伴い、施設より塩化水素が排出されるため、評価項目として選定する。
	粉じん	資材(廃棄物)等の搬出入	○	資材(廃棄物)等の搬出入に伴い、粉じんが発生するため、評価項目として選定する。	
	音	騒音	施設の稼働(機械等の稼働)	○	施設の稼働に伴い、施設より騒音が発生するため、評価項目として選定する。
			資材(廃棄物)等の搬出入	○	資材(廃棄物)等の搬出入に伴い、搬出入車両より騒音が発生するため、評価項目として選定する。
	振動	振動	施設の稼働(機械等の稼働)	○	施設の稼働に伴い、施設より振動が発生するため、評価項目として選定する。
			資材(廃棄物)等の搬出入	○	資材(廃棄物)等の搬出入に伴い、搬出入車両より振動が発生するため、評価項目として選定する。
	臭い	悪臭	施設の稼働(排ガス)	○	施設の稼働に伴い、施設より悪臭が発生するため、評価項目として選定する。
			施設の稼働(機械等の稼働)	○	施設の稼働に伴い、施設より悪臭が発生するため、評価項目として選定する。
水環境	水質	水の汚れ	施設の稼働(排水)	×	施設の稼働に伴う排水の発生はない。例年、調整池のpH値は規制値内であり、灰由来のアルカリ性排水が流出することも無いため、評価項目として選定しない。
地形及び地質	その他	重要な地形及び地質並びに特異な自然現象	地形改変及び施設の存在	×	事業予定地(計画面積0.8ha)は既に造成された敷地であり、第2種事業の要件(形状を変更する区域の面積が5ha以上)より小規模である。また、事業予定地には重要な地形及び地質並びに特異な自然現象がないため、評価項目として選定しない。

表 3-2-4(2) 環境影響評価項目の選定又は除外した理由(土地又は工作物の存在及び供用)

環境要素の区分		影響要因の区分		選定した理由又は除外した理由
動物・植物・生態系	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	× 事業予定地(計画面積0.8ha)は既に造成された敷地であり、第2種事業の要件(形状を変更する区域の面積が5ha以上)より小規模である。また、重要な種及び注目すべき生息地は確認されていないため、評価項目として選定しない。 なお、大気汚染物質の最大着地濃度地点は約900mと予想されるが、愛鷹山自然環境保全地域とは方角が異なるため、評価項目として選定しない。
	植物	重要な種及び重要な群落	地形改変及び施設の存在	× 事業予定地(計画面積0.8ha)は既に造成された敷地であり、第2種事業の要件(形状を変更する区域の面積が5ha以上)より小規模である。また、重要な種及び重要な群落は確認されていないため、評価項目として選定しない。 なお、大気汚染物質の最大着地濃度地点は約900mと予想されるが、愛鷹山自然環境保全地域とは方角が異なるため、評価項目として選定しない。
			施設の稼働(排ガス)	○ 事業予定地の東側に、エビネ及びクロヤツシロラン(いずれも静岡県版レッドデータブック掲載種)が確認された。特にエビネは上層木が茂る林内に生育するため、上層木が枯れ、日照や水分条件などが変化しないよう、可能な限り注意することが必要であるため、評価項目として選定する。
	生態系	地域を特徴づける生態系	地形改変及び施設の存在	× 事業予定地(計画面積0.8ha)は既に造成された敷地であり、第2種事業の要件(形状を変更する区域の面積が5ha以上)より小規模である。また、地域を特徴づける生態系は確認されていないため、評価項目として選定しない。 なお、大気汚染物質の最大着地濃度地点は約900mと予想されるが、愛鷹山自然環境保全地域とは方角が異なるため、評価項目として選定しない。
	景観	主要な眺望地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	○ 新たな「施設の存在」(煙突)に伴い、眺望点からの眺望が変化する可能性があるため、評価項目として選定する。
			施設の稼働(排ガス)	○ 冬季は施設の稼働(排ガス)により白煙が発生し、眺望点からの眺望が変化する可能性があるため、評価項目として選定する。
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	地形改変及び施設の存在	× 事業予定地周辺に主要な人と自然との触れ合いの活動の場が存在しないので評価項目として選定しない。	
		資材(廃棄物)等の搬出入	× 工用資材等の搬出入車両は、平日に走行する計画であり、走行ルート上に主要な人と自然との触れ合いの活動の場が存在しないので評価項目として選定しない。	
廃棄物	産業廃棄物	廃棄物の発生	○ 施設の稼働に伴い、施設より産業廃棄物が排出されるため、評価項目として選定する。	
地球環境	温室効果ガス	施設の稼働(排ガス)	○ 施設の稼働に伴い、施設より温室効果ガスが排出されるため、評価項目として選定する。	
配慮項目	地域交通	資材(廃棄物)等の搬出入	○ 資材(廃棄物)等の搬出入に伴い、道路が渋滞する可能性があるため、評価項目として選定する。	

第4章 環境影響評価の項目に係る調査、予測 及び評価の手法

第4章 環境影響評価の項目に係る調査、予測及び評価の手法

対象事業に係る環境影響評価の調査、予測及び評価の手法については、「静岡県環境影響評価技術指針」（平成11年6月11日 静岡県告示第525号）の手法を基に、対象事業の内容及び地域の特性に応じて選定した。

4.1 大気質

1. 調査の手法

(1) 調査項目

a. 既存資料調査

① 大気質の状況

二酸化硫黄、二酸化窒素(窒素酸化物、一酸化窒素)、浮遊粒子状物質

② 地上気象の状況

風向、風速、気温、湿度、日射量、放射収支量

③ 交通量の状況

交通量

b. 現地調査

① 大気質の状況

二酸化硫黄、二酸化窒素(窒素酸化物、一酸化窒素)、浮遊粒子状物質、ダイオキシン類、塩化水素、粉じん

② 地上気象の状況

風向、風速

③ 交通量の状況

交通量

④ 大気汚染(事業場、道路交通)の発生源の状況

工場、事業場、道路等の主要な大気汚染発生源の分布状況及び発生状況

(2) 調査地域

a. 工事の実施

① 工事中資材等の搬出入

工事中資材等の運搬車両の走行に伴う排ガスに係る環境影響を受けるおそれが認められる地域(運搬車両の主要走行ルートのうち、当該車両が集中する沿道)とする。

② 建屋工事等による建設機械の稼働

建屋工事等による建設機械の稼働により、大気質に影響を及ぼすと予想される地域とする。

b. 土地又は工作物の存在及び供用

① 施設の稼働(排ガス)

施設の稼働に伴う煙突からの排ガスに係る環境影響を受けるおそれが認められる地域として、想定している計画施設の規模から算出した排出ガスの最大着地濃度出現距離(約 600~650m)より、事業実施位置から半径 1.0km の範囲とする。

② 資材(廃棄物)等の搬出入

資材(廃棄物)等の運搬車両の走行に伴う排ガスに係る環境影響を受けるおそれが認められる地域(運搬車両の主要走行ルートのうち、当該車両が集中する沿道)とする。

(3) 調査方法

a. 既存資料調査

二酸化硫黄、浮遊粒子状物質、二酸化窒素、風向、風速、気温、湿度は、事業実施位置に近い大気汚染常時監視測定局(吉原第三中学校、青少年センター、大淵中学校)における1年間の測定資料を収集し整理する。

日射量は静岡地方気象台、放射収支量は元吉原中学校における1年間の測定資料を収集し整理する。

交通量は事業実施位置周辺(6地点)における測定資料を収集し整理する。

既存資料調査の調査方法は表 4-1-1、調査地点位置は図 4-1-1、図 4-1-2 及び図 4-1-3 に示すとおりとする。

表 4-1-1 既存資料調査の手法(大気質)

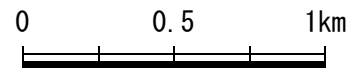
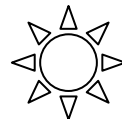
調査項目	調査期間	調査方法	調査地点
二酸化硫黄	1 年間	事業実施位置に近い大気汚染常時監視測定局における 1 年間の測定資料を収集し整理する。	吉原第三中学校、大淵中学校
二酸化窒素			吉原第三中学校、青少年センター、大淵中学校
浮遊粒子状物質			吉原第三中学校、青少年センター、大淵中学校
風向・風速			大淵中学校
気温・湿度			静岡地方気象台
日 射 量			元吉原中学校
放射収支量			
交通量	—	「平成 22 年度 道路交通センサス報告書」(静岡県土木部道路企画室)より収集し整理する。	事業実施位置周辺の一般交通量調査地点(6 地点)



凡 例

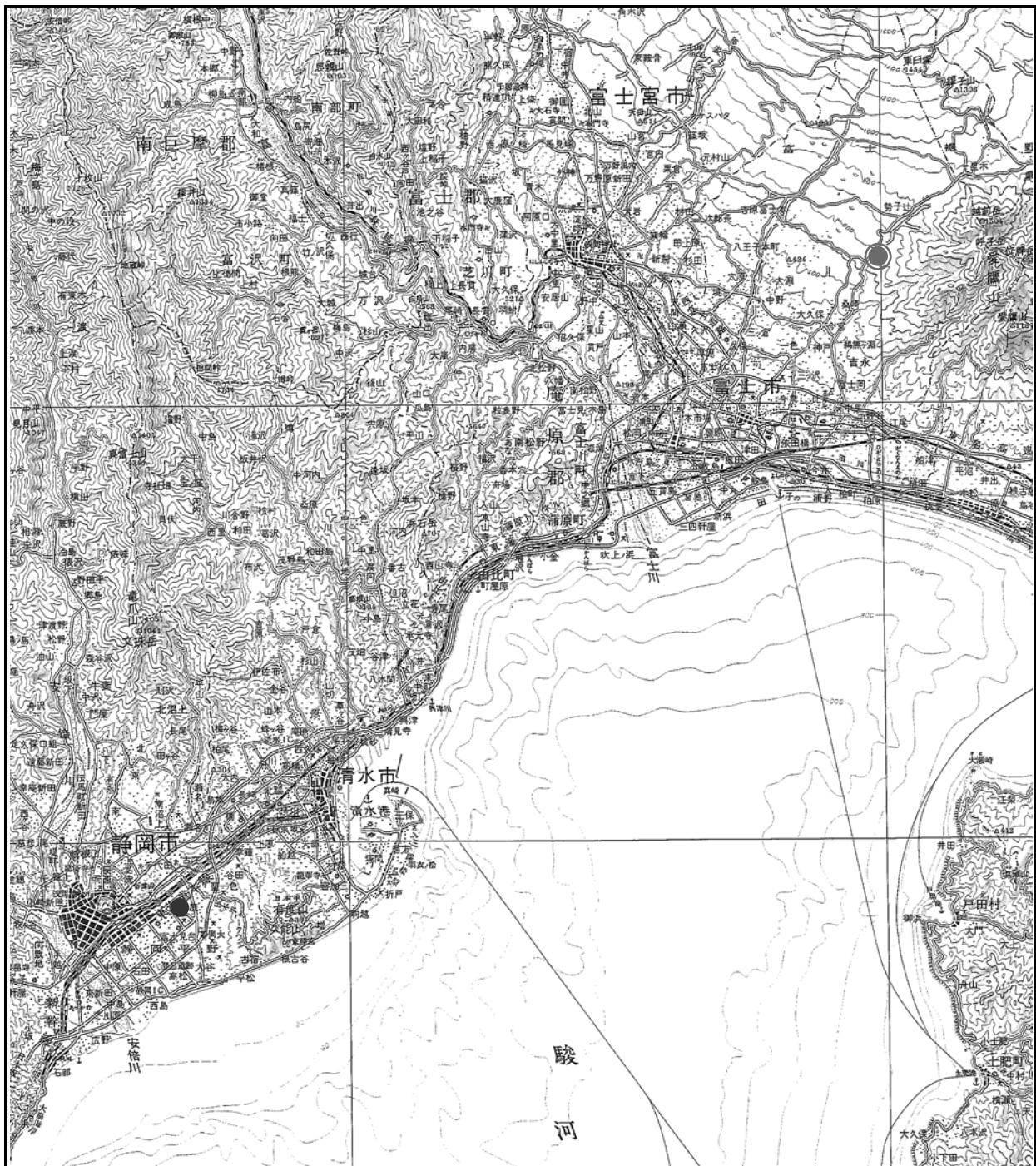
●	事業実施位置
①	大淵中学校
②	青少年センター
③	吉原第三中学校
④	元吉原中学校

N





1:25,000

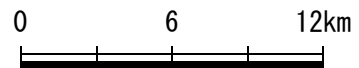
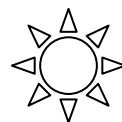
図 4-1-1 大気質の既存資料調査地点(地上気象)



凡例

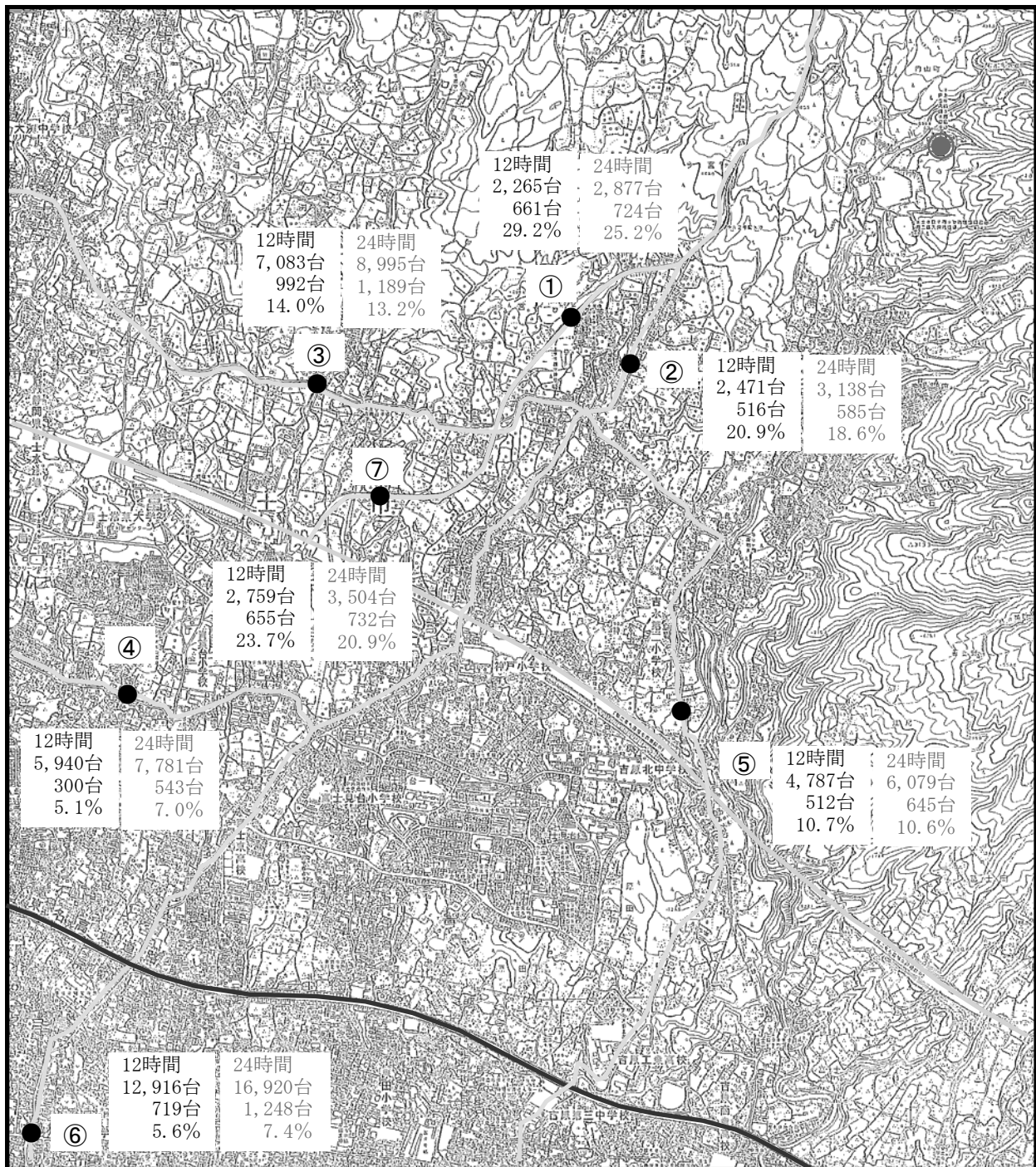
	事業実施位置
	静岡地方気象台

N



1:300,000

図 4-1-2 大気質の既存資料調査地点(地上気象：日射量)



凡 例

	事業実施位置		交通量調査地点(①～⑥)
	有料道路	①	主要地方道 富士裾野線
	主要地方道	②	主要地方道 富士裾野線
	新東名高速道路	③	主要地方道 富士富士宮由比線
		④	主要地方道 一色久沢線
		⑤	主要地方道 富士富士宮由比線
		⑥	主要地方道 富士裾野線
		⑦	主要地方道 富士裾野線

※上段：合計台数
 中段：大型車
 下段：大型車混入率

N

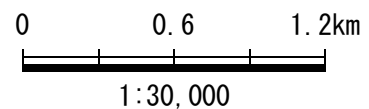
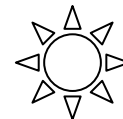


図 4-1-3 大気質の既存資料調査地点(交通量)

出典：「平成 22 年度 道路交通センサス調査報告書 一般交通量調査」(静岡県土木部道路企画室)

b. 現地調査

① 調査地点

調査地点は、対象事業の内容、地形、土地利用、住宅の密集度等を勘案し、調査地域の範囲内において大気質の変化を的確に把握できる地点とする。

調査地点位置は、図 4-1-4 及び図 4-1-5 に示すとおりとする。

② 調査期間等

調査期間は、調査地域における年間を通じた大気質の状況を適切に把握できる期間とする。調査時期は、年間を通じた変動等を考慮して設定する。

調査期間等は、表 4-1-2 に示すとおりとする。

③ 測定方法

【二酸化硫黄及び浮遊粒子状物質】

「大気の汚染に係る環境基準について」（昭和 48 年 5 月 8 日 環境庁告示第 25 号）に定める方法とする。

【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 7 月 11 日 環境庁告示第 38 号）に定める方法とする。

【ダイオキシン類・粉じん】

「ダイオキシン類に係る大気環境調査マニュアル」（平成 20 年 3 月 環境省）に定める方法とする。

【塩化水素】

「大気汚染物質測定法指針」（昭和 62 年 環境庁）に定める方法とする。

【地上気象（風向・風速）】

「地上気象観測指針」（平成 14 年 3 月 気象庁）に準拠する。

なお、現地調査結果が事業実施位置周辺の観測局（大淵中学校、青少年センター、吉原第三中学校）のいずれとも相関係数 $r = 0.7$ 未満^{*}の場合は調査期間を延長する。

^{*} すぐわかる統計解析（東京図書 石村貞夫著）では、 $0.7 \leq |r| \leq 1.0$ の場合「強い相関がある」としているため、 $r = 0.7$ 未満の場合は相関が無いと判断し、調査期間を延長する。

【交通量】

時間別車種別交通量をカウンターで計測（大型車、小型車、収集車）する。

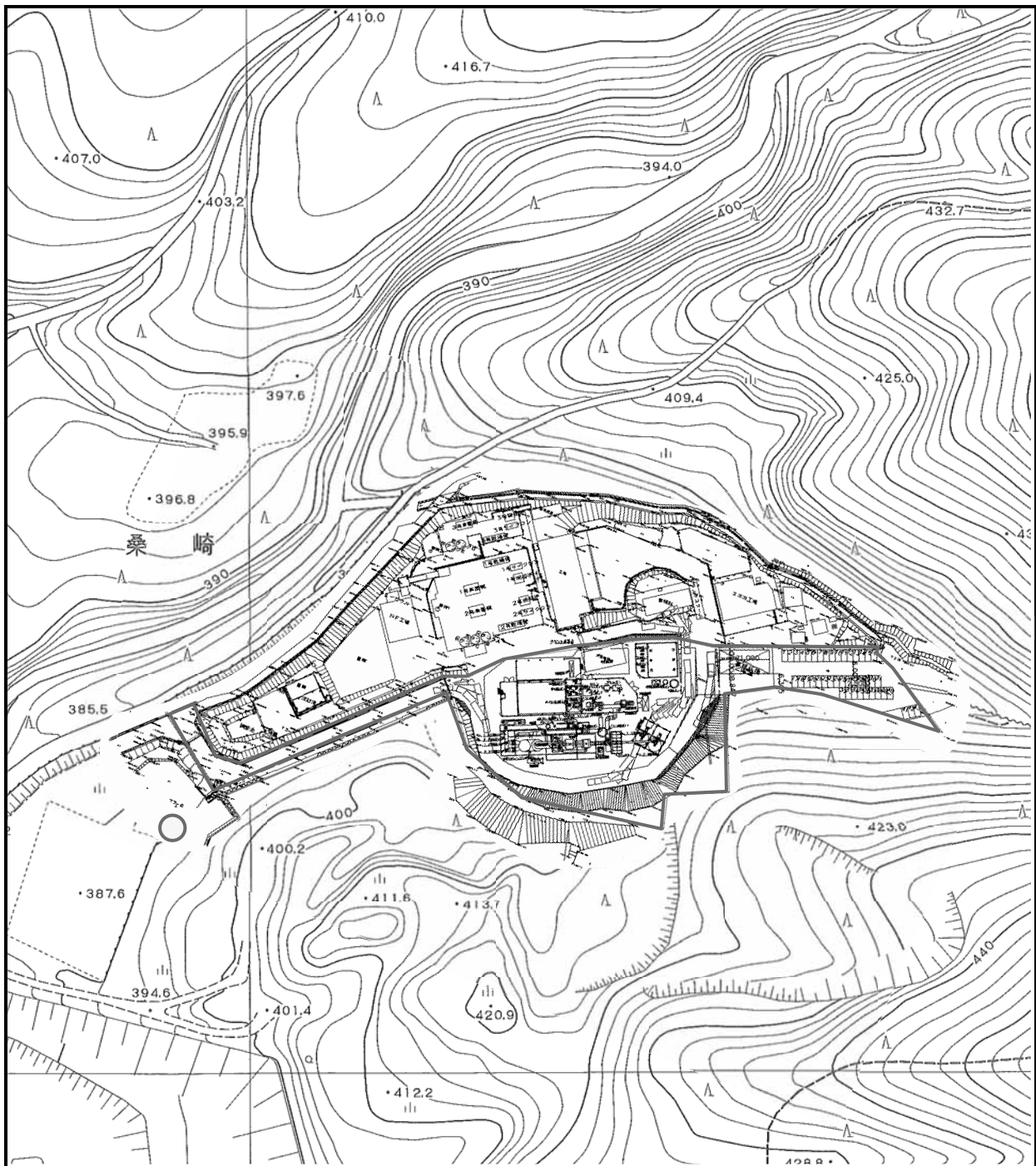
測定方法等は、表 4-1-2 に示すとおりとする。

表 4-1-2 現地調査の手法(大気質)



影響要因		調査項目	調査方法	調査期間等	調査地点
工事の実施	工事中資材等の搬出入	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 環告第 38 号)	1 季 7 日間 連続測定	事業実施位置に隣接する敷地内
		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)		
		交通量	時間別車種別交通量をカウンターで計測(大型車, 小型車, 収集車)	1 季 平日 24 時間	
	建設工事等による建設機械の稼働	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 環告第 38 号)	1 季 7 日間 連続測定	事業実施位置に隣接する敷地内
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)				
土地又は工作物の存在及び供用	資材(廃棄物)等の搬出入	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 環告第 38 号)	1 季 7 日間 連続測定	事業実施位置に隣接する敷地内
		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)		
		交通量	時間別車種別交通量をカウンターで計測(大型車, 小型車, 収集車)	1 季 平日 24 時間	
	施設の稼働(排ガス)	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)	4 季 各 7 日間 連続測定	事業実施位置に隣接する敷地内
		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・粉じん	ダイオキシン類に係る大気環境調査マニュアル(平成 20 年 環境省)		
	地上気象(風向・風速)	「地上気象観測指針」(平成 14 年 気象庁)			

注) 測定方法詳細

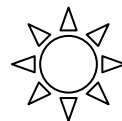
- 二酸化窒素 : ザルツマン試薬を用いる吸光光度法又はオゾンを用いる化学発光法
- 浮遊粒子状物質 : 濾過捕集による重量濃度測定方法又はこの方法によって測定された重量濃度と直線的な関係を有する量が得られる光散乱法、圧電天びん法若しくはベータ線吸収法
- 二酸化硫黄 : 溶液導電率法又は紫外線蛍光法
- 塩化水素 : ろ紙捕集、イオンクロマトグラフ法
- ダイオキシン類 : ポリウレタンフォームを装着した採取筒をろ紙後段に取り付けたエアサンプラーにより採取した試料を高分解能ガスクロマトグラフ質量分析計により測定する方法



凡 例

	事業実施区域
	現地調査地点(大気質・地上気象)

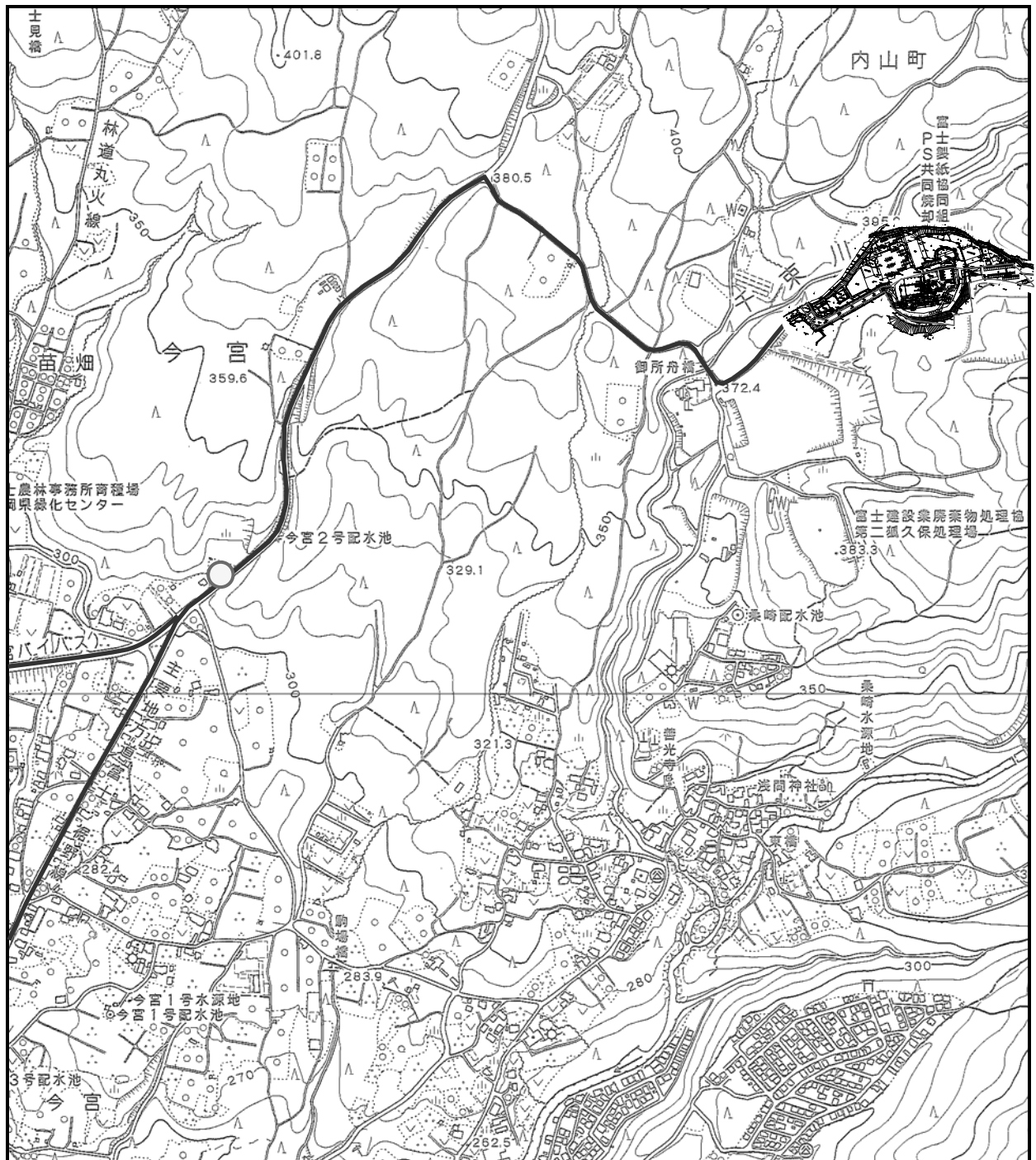
N






0 50 100m

1:2,500

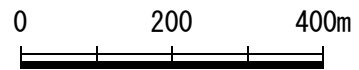
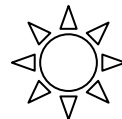
図 4-1-4 大気質の現地調査地点
(大気質・地上気象)



凡 例

	事業実施区域
	現地調査地点(交通量)
	工事用資材等及び資材(廃棄物)等の運搬経路

N



1:10,000

図 4-1-5 大気質の現地調査地点(交通量)

2. 予測の手法

(1) 予測項目

予測項目は、対象事業の実施により変化する大気汚染物質の濃度とする。

(2) 予測地域及び予測地点

予測地域及び予測地点は、調査地域のうち、環境影響を受けるおそれがあると認められる地域及び環境影響を的確に把握できる地点として、表 4-1-3 に示すとおりとする。

(3) 予測方法及び予測対象時期等

予測方法及び予測対象時期等は、表 4-1-3 に示すとおりとする。

表 4-1-3 予測方法及び予測対象時期等(大気質)

影響要因		予測項目	予測方法	予測対象時期	予測地域・地点
工事の実施	工事中資材等の搬出入	二酸化窒素 浮遊粒子状物質	大気拡散式(プルーム式・パフ式)を用いて濃度の算出を行う。	工事期間中	工事中資材等の運搬車両が集中する沿道
	建設工事等による建設機械の稼働	二酸化窒素 浮遊粒子状物質			事業実施位置最寄の人家付近
土地又は工作物の存在及び供用	資材(廃棄物)等の搬出入	二酸化窒素 浮遊粒子状物質	大気拡散式(プルーム式・パフ式)を用いて濃度の算出を行う。	施設の稼働が定常の状態に達した時点	資材(廃棄物)等の運搬車両が集中する沿道
		粉じん	既存事例、類似事例等に基づき、粉じんに対する保全対策を踏まえ、影響の程度を定性的に予測する。		
	施設の稼働(排ガス)	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	大気拡散式(プルーム式・パフ式)を用いて濃度の算出を行う。		事業実施位置から南北0.9km・東西0.8kmの範囲

3. 評価の手法

大気質への影響が、事業者の実行可能な範囲でできる限り回避または低減されているものであるか否かについて見解を明らかにし、かつ、国、県等による環境の保全の観点からの施策によって基準又は目標が示されている場合は、予測結果との間に整合が図られているか評価する。

4. 2 音(騒音)

1. 調査の手法

(1) 調査項目

a. 既存資料調査

① 交通量の状況

交通量

b. 現地調査

① 特定騒音(道路交通騒音、事業場騒音)の状況

騒音レベル(L_{Aeq} 、 L_{A5} 、 L_{A50} 、 L_{A95})、交通量

② 特定騒音(道路交通騒音、事業場騒音)の発生源の状況

工場、事業場、道路等の主要な騒音発生源の分布状況及び発生状況

③ 交通量の状況

交通量

(2) 調査地域

調査地域は、対象事業の実施により騒音レベルが一定程度以上変化するおそれのある範囲を含む地域とする。

(3) 調査方法

a. 既存資料調査

既存資料調査は、事業実施位置周辺(6地点)の一般交通量を「平成22年度 道路交通センサス報告書」(静岡県土木部道路企画室)より収集し整理する。

既存資料調査の調査方法は表4-2-1、調査地点位置は図4-1-3に示すとおりである。

表 4-2-1 既存資料調査の手法(音)

影響要因		調査項目	調査方法	調査地域・地点
工事の実施	工事用資材等の搬出入	交通量	「平成22年度 道路交通センサス報告書」(静岡県交通基盤部道路企画課)より収集し整理する。	事業実施位置周辺の一般交通量調査結果(6地点)
土地又は工作物の存在及び供用	資材(廃棄物)等の搬出入			

b. 現地調査

① 調査地点

交通量及び音(騒音)の調査地点は図 4-1-5 及び図 4-2-1 に示すとおりとする。

② 調査期間等

事業場予定地周辺は山林であり、夏季はセミなどの鳴き声による変動が大きく、夏季以外は変動が少ないと考えられる。そのため、調査地域における騒音の状況を適切に把握できる期間及び時期として、夏季以外の1季に調査を行う。

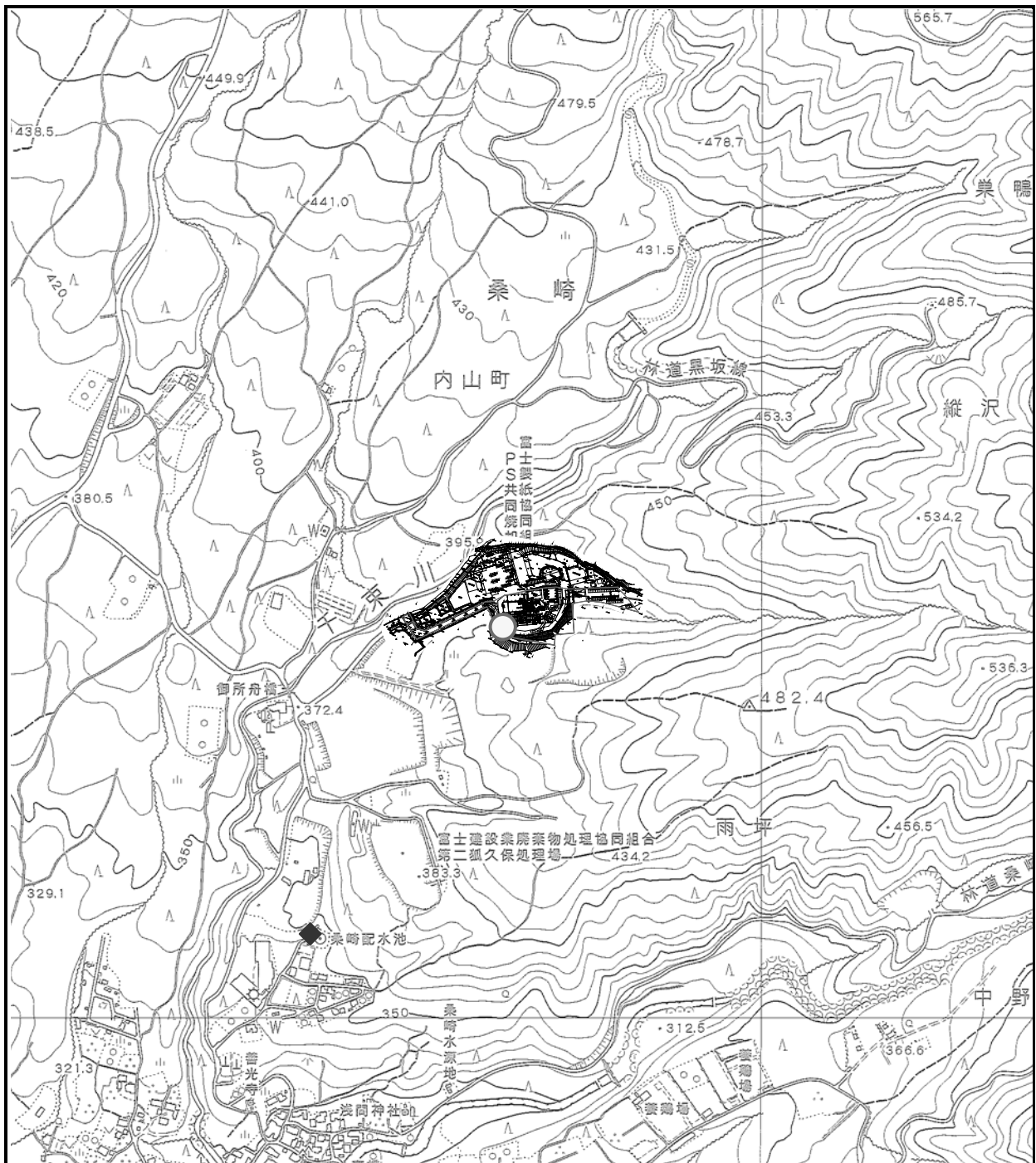
道路交通騒音の調査は、運搬車両の走行は平日昼間の予定であるため、平日の昼間(16 時間)に行う。また、事業場騒音の調査は、焼却施設の稼働は平日及び休日に 24 時間稼働する予定であるため、平日及び休日の各 1 日(24 時間)に行う。

③ 測定方法




測定方法は、表 4-2-2 に示すとおりとする。

表 4-2-2 現地調査の手法(音)

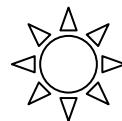
影響要因		調査項目	調査方法	調査期間・頻度	調査地域・地点
工事の実施	工事用資材等の搬出入	特定騒音 (道路交通騒音)	「騒音に係る環境基準について」(平成 10 年 9 月 30 日) 環境庁告示第 64 号に定める方法	平日昼間 16 時間 1 季	工事用資材等の運搬車両が集中する沿道
		交通量	時間別車種別交通量をカウンターで計測(大型車, 小型車, 収集車)		
	建屋工事等による建設機械の稼働	環境騒音	「騒音に係る環境基準について」(平成 10 年 9 月 30 日) 環境庁告示第 64 号に定める方法	平日・休日各 24 時間 1 季	事業実施位置最寄りの人家付近
		特定建設作業騒音 (事業場騒音)	「特定工場等において発生する騒音の規制に関する基準」(昭和 43 年 11 月 27 日厚・農・通・運告示第 1 号)に定める方法		事業実施位置の敷地境界
土地又は工作物の存在及び供用	資材(廃棄物)等の搬出入	特定騒音 (道路交通騒音)	「騒音に係る環境基準について」(平成 10 年 9 月 30 日) 環境庁告示第 64 号に定める方法	平日昼間 16 時間 1 季	資材(廃棄物)等の運搬車両が集中する沿道
		交通量	時間別車種別交通量をカウンターで計測(大型車, 小型車, 収集車)		
	施設の稼働(機械等の稼働)	環境騒音	「騒音に係る環境基準について」(平成 10 年 9 月 30 日) 環境庁告示第 64 号に定める方法	平日・休日各 24 時間 1 季	事業実施位置最寄りの人家付近
		特定騒音 (事業場騒音)	「特定工場等において発生する騒音の規制に関する基準」(昭和 43 年 11 月 27 日厚・農・通・運告示第 1 号)に定める方法		事業実施位置の敷地境界



凡例

	事業実施区域
	調査地点(敷地境界)
	調査地点(最寄りの人家付近)

N



0 200 400m

1:10,000

図 4-2-1 音(騒音)の現地調査地点

2. 予測の手法

(1) 予測項目

予測項目は、対象事業の実施により発生する騒音レベル並びにそれぞれの伝搬の状況とする。

(2) 予測地域及び予測地点

予測地域及び予測地点は、調査地域のうち、環境影響をうけるおそれが認められる地域及び環境影響が的確に把握できる地点として、表 4-2-3 に示すとおりとする。

(3) 予測対象時期

予測対象時期は、対象事業の工事中及び供用開始後で、対象事業に係る騒音の状況を的確に把握できる時期として、表 4-2-3 に示すとおりとする。

(4) 予測方法

予測方法は、表 4-2-3 に示すとおりとする。

表 4-2-3 予測の手法(音)

影響要因		予測項目	予測方法	予測対象時期	予測地域・地点
工事の実施	工事中資材等の搬出入	道路交通騒音	道路交通騒音の予測モデル“ASJ RTN-Model2008”による計算とする。	工事期間中	道路交通騒音の現地調査地点
	建屋工事等による建設機械の稼働	環境騒音	建設工事騒音の予測モデル“ASJ CN-Model2007”による計算とする。		事業実施位置最寄りの人家付近
		特定騒音(建設作業騒音)			事業実施位置の敷地境界
土地又は工作物の存在及び供用	資材(廃棄物)等の搬出入	道路交通騒音	道路交通騒音の予測モデル“ASJ RTN-Model2008”による計算とする。	施設の稼働が定常の状態に達した時点	道路交通騒音の現地調査地点
	施設の稼働(機械等の稼働)	環境騒音	音の伝搬理論に基づく予測式による計算とする。		事業実施位置最寄りの人家付近
		特定騒音(事業場騒音)			事業実施位置の敷地境界

3. 評価の手法

騒音の影響が、事業者の実行可能な範囲でできる限り回避または低減されているものであるか否かについて見解を明らかにし、かつ、国、県等による環境の保全の観点からの施策によって基準又は目標が示されている場合は、予測結果との間に整合が図られているか評価する。

4. 3 振動

1. 調査の手法

(1) 調査項目

a. 既存資料調査

① 交通量の状況

交通量

b. 現地調査

① 特定振動(道路交通振動、事業場振動)の状況

振動レベル(L_{10} 、 L_{50} 、 L_{90})、交通量

② 特定振動(道路交通振動、事業場振動)の発生源の状況

工場、事業場、道路、鉄道等の主要な振動発生源の分布状況及び発生状況

③ 交通量の状況

交通量

(2) 調査地域

調査地域は、対象事業の実施により振動レベルが一定程度以上変化するおそれのある範囲を含む地域とする。

(3) 調査方法

a. 既存資料調査

「4. 2 音(騒音)」と同じとする。

b. 現地調査

① 調査地点

調査地地点は、「4. 2 音(騒音)」と同じとする。

② 調査期間等

調査期間は、「4. 2 音(騒音)」と同じとする。

③ 測定方法

測定方法は、表 4-3-1 に示すとおりとする。

表 4-3-1 現地調査の手法(振動)

影響要因		調査項目	調査方法	調査期間・頻度	調査地域・地点
工事の実施	工事中資材等の搬出入	特定振動 (道路交通振動)	振動規制法施行規則 (昭和51年11月10日 総理府令第58号)に定 める方法	平日昼間 12時間 1季	工事中資材等の 運搬車両が集中 する沿道
		交通量	時間別車種別交通量 をカウンターで計測 (大型車, 小型車, 収集 車)		
	建屋工事等による 建設機械の稼働	環境振動	「特定工事等におい て発生する振動の規 制に関する基準」(昭 和51年11月10日 環境庁告示第90号)に 定める方法	平日昼間 12時間 1季	事業実施位置最 寄りの人家付近
		特定振動 (建設振動)			事業実施位置の 敷地境界
土地又は工作物の存在及び供用	資材(廃棄物)等の搬出入	特定振動 (道路交通振動)	振動規制法施行規則 (昭和51年11月10日 総理府令第58号)に定 める方法	平日昼間 12時間 1季	資材(廃棄物)等 の運搬車両が集 中する沿道
		交通量	時間別車種別交通量 をカウンターで計測 (大型車, 小型車, 収集 車)		
	施設の稼働(機械 等の稼働)	環境振動	「特定工事等におい て発生する振動の規 制に関する基準」(昭 和51年11月10日 環境庁告示第90号)に 定める方法	平日・休日各 24時間1季	事業実施位置最 寄りの人家付近
		特定振動 (事業場振動)			事業実施位置の 敷地境界

2. 予測の手法

(1) 予測項目

対象事業の実施により発生する振動レベル並びにそれぞれの伝搬の状況とする。

(2) 予測地域及び予測地点

調査地域のうち、環境影響をうけるおそれが認められる地域及び環境影響が的確に把握できる地点として、表 4-3-2 に示すとおりとする。

(3) 予測対象時期

対象事業の工事中及び供用開始後で、対象事業に係る騒音の状況を的確に把握できる時期として、表 4-3-2 に示すとおりとする。

(4) 予測方法

予測方法は、表 4-3-2 に示すとおりとする。

表 4-3-2 予測の手法(振動)

影響要因		予測項目	予測方法	予測対象時期	予測地域・地点
工事の実施	工事中資材等の搬出入	道路交通振動	建設省土木研究所の提案式とする。	工事期間中	道路交通振動の現地調査地点
	建屋工事等による建設機械の稼働	環境振動	振動の伝搬理論に基づく予測式による計算とする。		事業実施位置最寄りの人家付近
		特定振動(建設振動)			事業実施位置の敷地境界
土地又は工作物の存在及び供用	資材(廃棄物)等の搬出入	道路交通振動	建設省土木研究所の提案式とする。	施設の稼働が定常の状態に達した時点	道路交通振動の現地調査地点
	施設の稼働(機械等の稼働)	環境振動	振動の伝搬理論に基づく予測式による計算とする。		事業実施位置最寄りの人家付近
		特定振動(事業場振動)			事業実施位置の敷地境界

3. 評価の手法

振動の影響が、事業者の実行可能な範囲でできる限り回避または低減されているものであるか否かについて見解を明らかにし、かつ、国、県等による環境の保全の観点からの施策によって基準又は目標が示されている場合は、予測結果との間に整合が図られているか評価する。

4. 4 臭い(悪臭)

1. 調査の手法

(1) 調査項目

a. 現地調査

① 悪臭の状況

旧富士市地域では臭気指数規制を、旧富士川町地域では特定悪臭物質濃度規制を行っている。事業実施位置は旧富士市地域に属するため、臭気指数(悪臭防止法第2条第2項に規定する臭気指数)を調査項目とする。

② 気象の状況

「4. 1 大気質」における地上気象の状況と同じとする。

③ 悪臭の発生源の状況

工場、事業場等の主要な悪臭発生源の分布状況及び発生状況

(2) 調査地域

調査地域は、対象事業の実施による悪臭が環境に影響を及ぼすと予想される地域とする。

(3) 調査方法

調査は、現地調査による。

調査方法は、以下に示すとおりとする。

a. 悪臭の状況

① 調査地点

対象事業の内容、気象の状況、地形等を勘案し、調査地域の範囲内において臭気指数の状況を的確に把握できる地点として、事業場予定地の敷地境界及び事業実施位置周辺の2地点とする。

現地調査地点位置は、図4-4-1に示すとおりとする。

② 調査期間等

事業実施位置周辺は山林であること、事業は年間を通じて実施されることから、悪臭の季節的変動は少ない。そのため、現地調査は1季とし、聞き取り調査を行う。

③ 測定方法

測定方法は「臭気指数及び臭気排出強度の算定の方法」（平成7年9月13日環境庁告示第63号）に定める方法とする。

また、聞き取り調査は、富士市役所への悪臭に関する苦情受付の有無とその内容を確認する。

b. 気象の状況

悪臭を適切に予測し、及び評価するための気象の状況を適切に把握できる調査地点、調査期間等として、「4. 1 大気質」と同じとする。

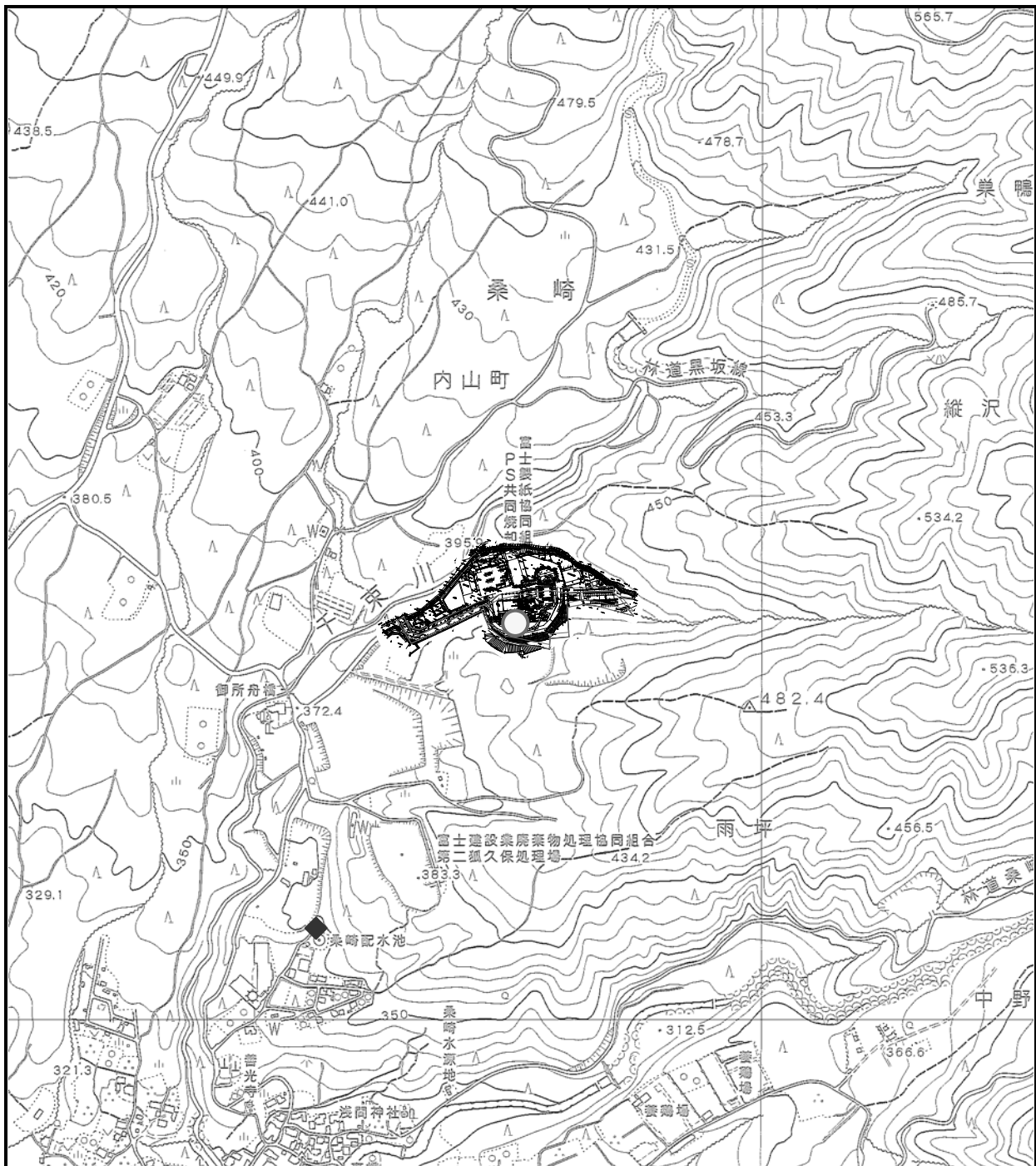
調査の方法は、表4-4-1(1)及び表4-4-1(2)に示すとおりとする。

表 4-4-1(1) 現地調査の手法(臭い)




影響要因		調査項目	調査方法	調査期間・頻度	調査地域・地点
土地又は工作物の存在及び供用	施設の稼動(排ガス)	臭気指数	「臭気指数及び臭気排出強度指数の算定の方法」(平成7年9月13日環境庁告示第63号)	1季	事業実施位置周辺(1地点)
	施設の稼動(機械等の稼動)				事業実施位置の敷地境界(1地点)

表 4-4-1(2) 聞き取り調査の手法(臭い)

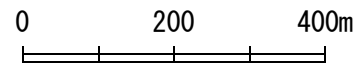
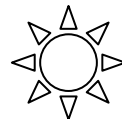
影響要因		調査項目	調査方法	調査期間・頻度	調査地域・地点
土地又は工作物の存在及び供用	施設の稼動(排ガス)	悪臭に関する苦情の有無とその内容	富士市役所へ聞き取り調査	—	事業実施位置周辺(1地点)
	施設の稼動(機械等の稼動)				事業実施位置の敷地境界(1地点)



凡 例

	事業実施区域
	調査地点(敷地境界)
	調査地点(最寄りの人家付近)

N



1:10,000

図 4-4-1 臭いの現地調査地点

2. 予測の手法

(1) 予測項目

対象事業の実施により変化する臭気指数とする。

(2) 予測地域及び予測地点

調査地域のうち、環境影響を受けるおそれがあると認められる地域及び環境影響を的確に把握できる地点として、表 4-4-2 に示すとおりとする。

(3) 予測対象時期等

対象事業の供用開始後で、対象事業に係る悪臭の状況を的確に把握できる時期等とする。

(4) 予測方法

予測の方法は、表 4-4-2 に示すとおりとする。なお、悪臭に関する苦情の有無とその内容についても予測に勘案する。

表 4-4-2 予測の手法(臭い)

影響要因		予測項目	予測方法	予測対象時期	予測地域・地点
土地又は工作物の存在及び供用	施設の稼働(排ガス)	臭気指数	大気拡散式(ブルーム式)を用いて濃度の算出を行う。	施設が定期的に稼働する時点以降とする。	事業実施位置から南北 0.9km・東西 0.8km の範囲
	施設の稼働(機械等の稼働)		施設の臭気防止対策に基づいて、臭気の漏洩程度を推定する。		事業実施位置の周辺

3. 評価の手法

悪臭の影響が、事業者の実行可能な範囲でできる限り回避または低減されているものであるか否かについて見解を明らかにし、かつ、国、県等による環境の保全の観点からの施策によって基準又は目標が示されている場合は、予測結果との間に整合が図られているか評価する。

4. 5 水質（水の濁り）

1. 調査の手法

(1) 調査項目

a. 現地調査

① 河川水

一般項目 : 6項目（気温、水温、色度、臭気、透視度、電気伝導度）

生活環境項目 : 2項目（水素イオン濃度、浮遊物質量）

(2) 調査地域

調査地域は、対象事業の工事の実施による水質が環境に影響を及ぼすと予想される地域とする。

(3) 調査方法

調査は、現地調査による。

調査方法は、以下に示すとおりとする。

a. 水質の状況

① 調査地点

対象事業の工事の内容を勘案し、調査地域の範囲内において水質の状況を的確に把握できる地点として、千束川の工事排水合流点下流（千束川 御所舟橋）及び千束川の赤淵川合流前（千束川 桑崎橋）の2地点とする。

現地調査地点位置は、図4-5-1に示すとおりとする。

② 調査期間等

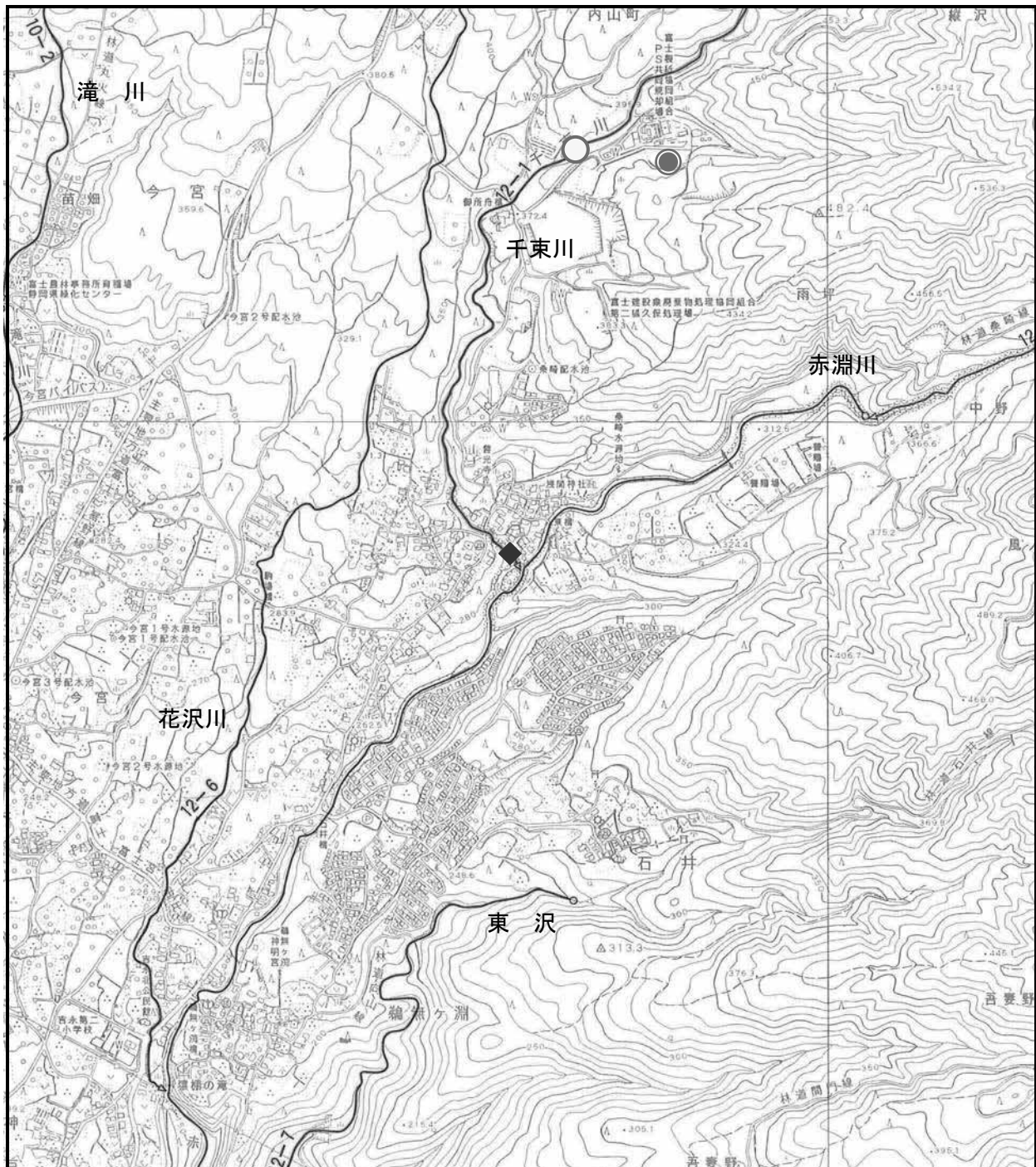
平常時は千束川の河川水がほとんどないため、河川水の流れがある時（降雨時等）とする。

③ 測定方法







測定方法を表 4-5-1 に示す。

表 4-5-1 測定方法（水質 河川水）

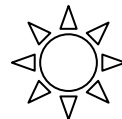
調査項目		調査方法	
一般項目	1	気温	JIS K 0102 7.1
	2	水温	JIS K 0102 7.2
	3	色度	JIS K 0102 11
	4	臭気	JIS K 0102 10.1
	5	透視度	JIS K 0102 9
	6	電気伝導率	JIS K 0102 13
生活環境項目	1	水素イオン濃度	JIS K 0102 13
	2	浮遊物質	JIS K 0102 12.1



凡 例

	事業実施位置
	普通河川
	準用河川
	一級河川
	調査地点 千束川 (御所舟橋、工事排水合流点下流)
	調査地点 千束川 (桑崎橋、赤淵川合流前)

N



0 0.3 0.6km



1:15,000

図 4-5-1 水質の現地調査地点

2. 予測の手法

(1) 予測項目

建屋工事等で発生した濁水による水質への影響とする。

(2) 予測地域及び予測地点

調査地域のうち、環境影響を受けるおそれがあると認められる地域及び環境影響を的確に把握できる地点として、表 4-5-1 に示すとおりとする。

(3) 予測対象時期

造成及び建屋工事等の時期で、対象事業に係る水質の状況を的確に把握できる時期等とする。

(4) 予測方法

予測の方法は、表 4-5-2 に示すとおりとする。

表 4-5-2 予測の手法（水質）

影響要因	予測項目	予測方法	予測対象時期	予測地域・地点	
工事の実施	造成等の施工による一時的な影響	建屋工事等で発生した濁水による水質への影響	既存事例、類似事例等に基づき、濁水に対する保全対策を踏まえ、水質への影響の程度を定性的に予測する。	造成及び建屋工事等の時期で、対象事業に係る水質の状況を的確に把握できる時期等	調査地域のうち、環境影響を受けるおそれがあると認められる地域及び環境影響を的確に把握できる地点
	建屋工事等による建設機械の稼働	コンクリート工事施工時のアルカリ性排水による水質への影響			

3. 評価の手法

水質の影響が、事業者の実行可能な範囲でできる限り回避または低減されているものであるか否かについて見解を明らかにし、かつ、国、県等による環境の保全の観点からの施策によって基準又は目標が示されている場合は、予測結果との間に整合が図られているか評価する。

4. 6 地下水（地下水の水質）

1. 調査の手法

（1）調査項目

a. 既存資料調査

水温、一般細菌、大腸菌、カドミウム及びその化合物、水銀及びその化合物、セレン及びその化合物、鉛及びその化合物、ヒ素及びその化合物、六価クロム化合物、シアン化物イオン及び塩化シアン、硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素、フッ素及びその化合物、ホウ素及びその化合物、四塩化炭素、1,4-ジオキサン、シス-1,2-ジクロロエチレン及びトランス-1,2-ジクロロエチレン、ジクロロメタン、テトラクロロエチレン、トリクロロエチレン、ベンゼン、亜鉛及びその化合物、アルミニウム及びその化合物、鉄及びその化合物、銅及びその化合物、ナトリウム及びその化合物、マンガン及びその化合物、塩化物イオン、カルシウム、マグネシウム等(硬度)、蒸発残留物、陰イオン界面活性剤、ジェオスミン、2-メチルイソボルネオール、非イオン界面活性剤、フェノール類、有機物(全有機炭素(TOC)の量)、pH値、味、臭気、色度(度)、濁度(度)

（2）調査地域

調査地域は、対象事業の工事の実施による水質が環境に影響を及ぼすと予想される地域とする。

（3）調査方法

調査は、既存資料調査による。

調査方法は、以下に示すとおりとする。

a. 水質の状況

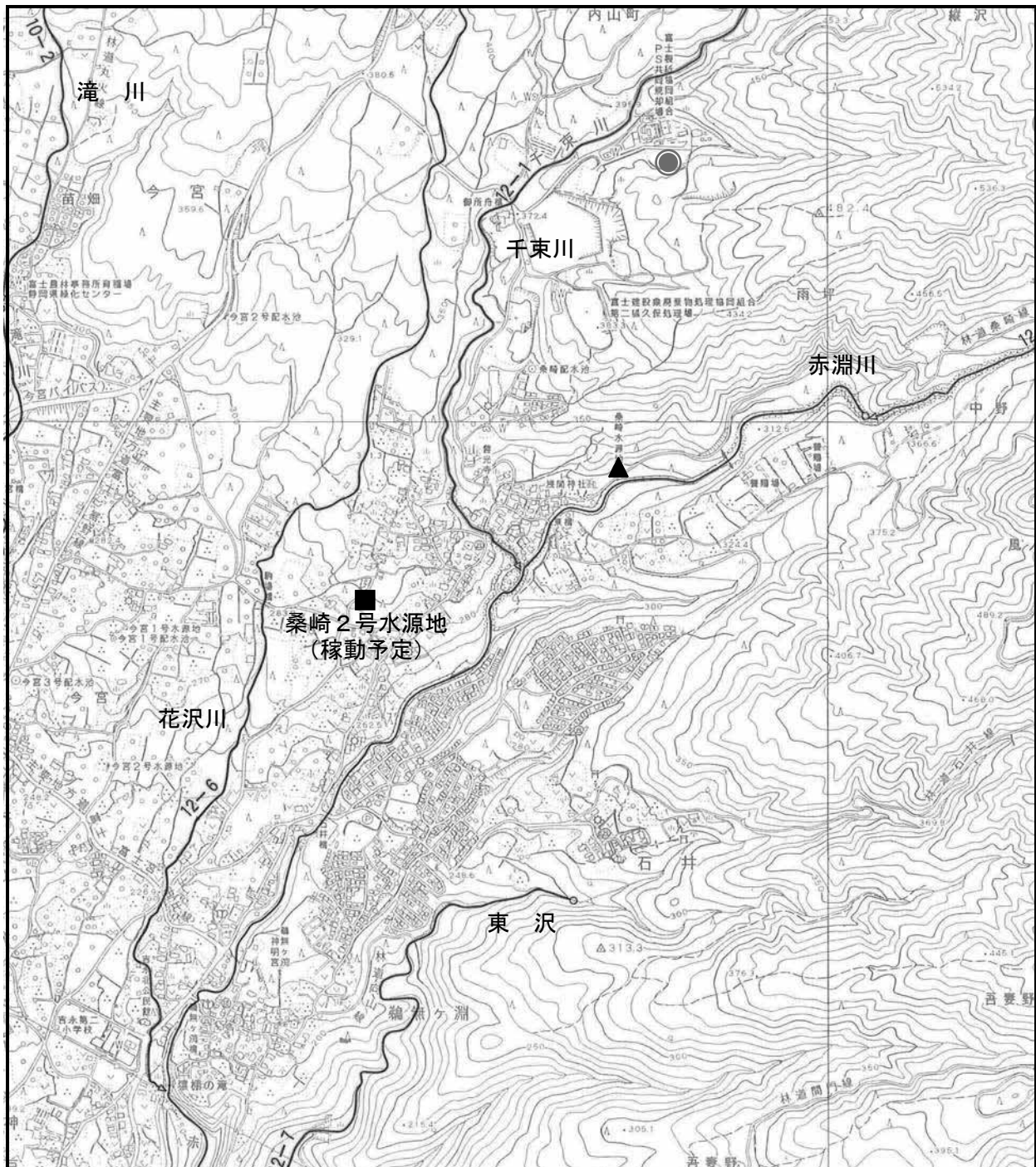
① 調査地点

桑崎水源地の1地点とする。




現地調査地点位置は、図4-6-1に示すとおりとする。

② 調査期間等

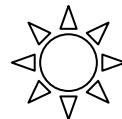
1季



凡 例

	事業実施位置
	普通河川
	準用河川
	一級河川
	調査地点 (桑崎水源地)

N



0 0.3 0.6km



1:15,000

図 4-6-1 地下水の水質の
既存資料調査地点

2. 予測の手法

(1) 予測項目

コンクリート工事施工時のアルカリ性排水による水質への影響とする。

(2) 予測地域及び予測地点

調査地域のうち、環境影響を受けるおそれがあると認められる地域及び環境影響を的確に把握できる地点として、表 4-6-1 に示すとおりとする。

(3) 予測対象時期

造成及び建屋工事等の時期で、対象事業に係る水質の状況を的確に把握できる時期等とする。

(4) 予測方法

予測の方法は、表 4-6-1 に示すとおりとする。

表 4-6-1 予測の手法（水質）

影響要因	予測項目	予測方法	予測対象時期	予測地域・地点
工事の実施	造成等の施工による一時的な影響	既存事例、類似事例等に基づき、アルカリ性排水に対する保全対策を踏まえ、地下水の水質への影響の程度を定性的に予測する。	造成及び建屋工事等の時期で、対象事業に係る水質の状況を的確に把握できる時期等	調査地域のうち、環境影響を受けるおそれがあると認められる地域及び環境影響を的確に把握できる地点
	建屋工事等による建設機械の稼働			

3. 評価の手法

水質の影響が、事業者の実行可能な範囲でできる限り回避または低減されているものであるか否かについて見解を明らかにし、かつ、国、県等による環境の保全の観点からの施策によって基準又は目標が示されている場合は、予測結果との間に整合が図られているか評価する。

4. 7 動物・植物・生態系(植物)

1. 調査の手法

(1) 調査項目

a. 既存資料調査

2.2 地域の自然環境 4.動植物 (1)植物で入手した文献・資料を収集・整理する。

b. 現地調査

現地調査(予備調査)では、事業実施位置周辺で「エビネ」及び「クロヤツシロラン」が確認されているため、これらの生物相の状況(分布状況)を把握する。

(2) 調査地域

調査地域は、事業実施位置に隣接した森林及び残地森林とする。ただし、北側は既存事業場であるため、現地調査を行わない。現地調査範囲は図 4-7-1 に示すとおりとする。

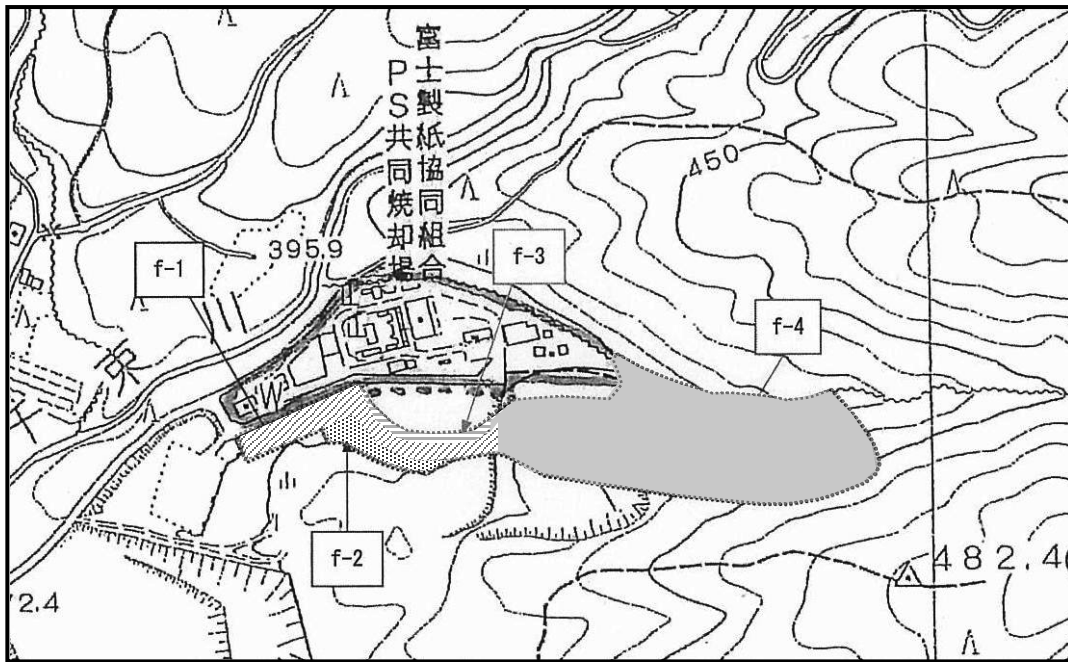






図 4-7-1 現地調査範囲

現地調査範囲(f-1・f-2・f-3・f-4)の環境は以下のとおりである。

凡 例	区分	現地調査範囲の環境
	f-1	ヒノキ人工林、間伐、枝打ち
	f-2	林縁斜面 低木のマント群落及びソデ群落を形成亜高木
	f-3	調査地上部の埋立地
	f-4	人工林(50年生) 放置林のため、樹幹は細い

(3) 調査方法

a. 現地調査

現地調査方法は、表 4-7-1 に示すとおりとする。

表 4-7-1 現地調査の手法(植物)

影響要因		調査項目	調査方法	調査期間・頻度	調査地域・地点
土地 又は 工作物 の存在 及び 供用	施設の稼動 (排ガス)	エビネ、 クヤツシロラン	目視観察に よって植物 を確認す る。	夏季・冬季 (2回)	事業実施位置周 辺 (図 4-5-1)

2. 予測の手法

(1) 予測項目

予測項目は、「エビネ」及び「クロヤツシロラン」とする。

(2) 予測地域及び予測地点

予測地域及び予測地点は、「エビネ」及び「クロヤツシロラン」が確認された場所とする。

(3) 予測方法及び予測対象時期等

予測方法及び予測対象時期等は、表 4-7-2 に示すとおりとする。

表 4-7-2 予測方法及び予測対象時期等(植物)

影響要因		予測項目	予測方法	予測対象時期	予測地域・地点
の土地 存在又は 工作物 及び 供用	施設の稼動 (排ガス)	エビネ、 クヤツシロラン	事業計画の内容をもとに 植生、生育地の消滅の有 無、その改変の程度を把握 する。	施設の稼動が 定常の状態に 達した時点	事業実施位置 周辺(図 4-5-1)

3. 評価の手法

植物(エビネ及びクロヤツシロラン)への影響が、事業者の実行可能な範囲でできる限り回避または低減されているものであるか否かについて見解を明らかにし、かつ、国、県等による環境の保全の観点からの施策によって基準又は目標が示されている場合は、予測結果との間に整合が図られているか評価する。

4. 8 景観

1. 調査の手法

(1) 調査項目

a. 既存資料調査

景観に係る既存資料(各種地図類、観光案内図等)

b. 現地調査

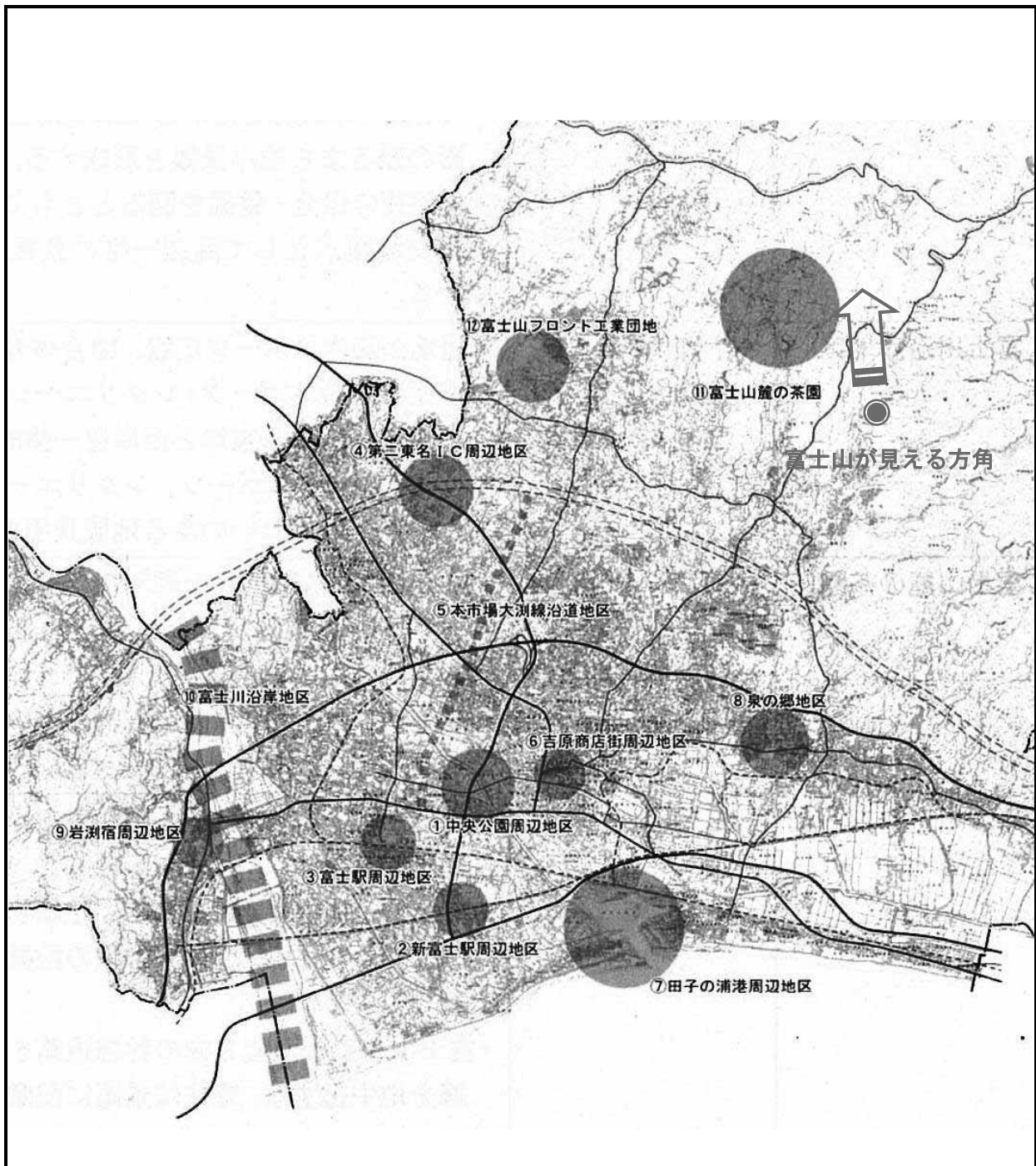
景観形成重点地区(12 地区) の眺望状況

(2) 調査地域

調査地域は景観形成重点地区(12 地区)とする。現地調査地点は表 4-8-1 及び図 4-8-1 に示すとおりとする。

表 4-8-1 現地調査地点(景観)

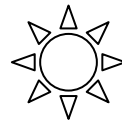
①	中央公園周辺地区 (富士中部地区、市役所周辺地区)	⑦	田子の浦港周辺地区
②	新富士駅周辺地区 (駅北地区、駅南地区)	⑧	泉の郷地区
③	富士駅周辺地区	⑨	岩淵宿周辺地区
④	第二東名 IC 周辺地区	⑩	富士川沿岸地区
⑤	本市場大淵線沿道地区	⑪	富士山麓の茶園
⑥	吉原商店街周辺地区	⑫	富士山フロント工業団地



凡 例

●	事業実施位置
---	--------

N



Non Scale

図 4-8-1 景観の現地調査地点

出典：富士市景観形成基本計画(富士市)

(3) 調査方法

a. 既存資料調査

既存資料調査として、各種地図類、観光案内等の文献の整理を行う。

b. 現地調査

現地調査方法は、表 4-8-2 に示すとおりとする。

表 4-8-2 現地調査の手法(景観)

影響要因		調査項目	調査方法	調査期間・頻度	調査地域・地点
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	景観	事業実施位置にクレーン(高さ約 50m)を設置し、各調査地点から写真撮影等を行い、眺望状況を把握する。	夏季・冬季 (2回)	景観形成重点地区 (12地区)

2. 予測の手法

(1) 予測項目

予測項目は表 4-8-3 に示すとおりとする。

表 4-8-3 予測項目(景観)

影響要因		予測項目	予測方法	予測対象時期	予測地域・地点
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	景観	眺望景観について、フォトモンタージュを作成し、視覚的な表現方法により環境予測を行う。	施設の稼働が定常の状態に達した時点	景観形成重点地区 (12地区)

3. 評価の手法

景観への影響が、事業者の実行可能な範囲でできる限り回避または低減されているものであるか否かについて見解を明らかにし、かつ、国、県等による環境の保全の観点からの施策によって基準又は目標が示されている場合は、予測結果との間に整合が図られているか評価する。

4. 9 廃棄物(産業廃棄物)

1. 調査の手法

廃棄物(産業廃棄物)については、特に調査は行わないものとする。

2. 予測の手法

(1) 予測項目

産業廃棄物の種類、発生量及び処理状況

産業廃棄物のリサイクルの状況

(2) 予測地点

事業実施位置とする。

(3) 予測対象時期

工事及び事業活動が定常に達した後で廃棄物等の発生が最大となる時期とする。

(4) 予測方法

対象事業の計画の内容、排出抑制対策等の状況、その他の類似の事例等を勘案して計算等により予測する。

3. 評価の手法

廃棄物(産業廃棄物)の影響が、事業者の実行可能な範囲でできる限り回避または低減されているものであるか否かについて見解を明らかにし、かつ、国、県等による環境の保全の観点からの施策によって基準又は目標が示されている場合は、予測結果との間に整合が図られているか評価する。

4. 10 地球環境(温室効果ガス)

1. 調査の手法

地球環境(温室効果ガス)については、既存資料調査を行う。

2. 予測の手法

(1) 予測項目

温室効果ガスの排出量

(2) 予測地点

事業実施位置とする。

(3) 予測対象時期

施設の稼働が定常の状態に達した時期等とする。

(3) 予測方法

対象事業の計画の内容、排出抑制対策等の状況、その他の類似の事例等を勘案して計算等により予測する。

3. 評価の手法

温室効果ガスの影響が、事業者の実行可能な範囲でできる限り回避または低減されているものであるか否かについて見解を明らかにし、かつ、国、県等による環境の保全の観点からの施策によって基準又は目標が示されている場合は、予測結果との間に整合が図られているか評価する。

4. 1 1 配慮項目(地域交通)

1. 調査の手法

(1) 調査項目

a. 既存資料調査

① 交通量の状況

交通量

b. 現地調査

① 交通量の状況

交通量

(2) 調査地域

調査地域は、対象事業の実施により交通量が一定程度以上変化するおそれのある範囲を含む地域とする。

(3) 調査方法

a. 既存資料調査

「4. 2 音(騒音)」と同じとする。

b. 現地調査

① 調査地点

調査地点は、「4. 2 音(騒音)」と同じとする。

② 調査期間等

調査地点は、「4. 2 音(騒音)」と同じとする。

③ 測定方法

測定方法は、表 4-11-1 に示すとおりとする。

表 4-11-1 現地調査の手法(配慮項目 地域交通)

影響要因		調査項目	調査方法	調査期間・頻度	調査地域・地点
工事の実施	工事用資材等の搬出入	交通量	時間別車種別交通量をカウンターで計測(大型車, 小型車, 収集車)	平日昼間 12 時間 1 季	工事用資材等の運搬車両が集中する沿道
土地の存在又は供用物	資材(廃棄物)等の搬出入			平日昼間 12 時間 1 季	資材(廃棄物)等の運搬車両が集中する沿道

2. 予測の手法

(1) 予測項目

交通量

(2) 予測地点

調査地域のうち、環境影響を受けるおそれがあると認められる地域及び環境影響を的確に把握できる地点として、表 4-11-2 に示すとおりとする。

(3) 予測対象時期

予測対象時期は、対象事業の工事中及び供用開始後で、対象事業に係る地域交通の状況を的確に把握できる時期として、表 4-11-2 に示すとおりとする。

(4) 予測方法

予測方法は、表 4-11-2 に示すとおりとする。

表 4-11-2 予測の手法(配慮項目 地域交通)

影響要因		予測項目	予測方法	予測対象時期	予測地域・地点
工事の実施	工事用資材等の搬出入	交通量	現況交通量に工事用資材等の運搬車両が加わった状態の交通量を算出し、交通状態の発生の有無を予測する。	工事期間中	工事用資材等の運搬車両が集中する沿道
土地又は工作物の存在及び供用	資材(廃棄物)等の搬出入		現況交通量に資材(廃棄物等)の運搬車両が加わった状態の交通量を算出し、交通状態の発生の有無を予測する。	施設の稼動が定常の状態に達した時点	資材(廃棄物)等の運搬車両が集中する沿道

3. 評価の手法

工事用資材等及び資材(廃棄物)等の運搬車両の台数が、事業者の実行可能な範囲でできる限り回避または低減されているものであるか否かについて見解を明らかにし、かつ、国、県等による環境の保全の観点からの施策によって基準又は目標が示されている場合は、予測結果との間に整合が図られているか評価する。

4. 1 2 環境影響評価の項目に係る現地調査、予測及び評価手法の一覧

環境要素毎の現地調査、予測及び評価手法の一覧は、表 4-12-1～表 4-12-11 に示すとおりである。

表 4-12-1 環境要素毎の現地調査、予測及び評価手法(大気質)

影響要因	調査項目	調査方法	調査期間等	調査地点	予測方法	予測対象時期	予測地域・地点	
工事の実施	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 環告第38号)	1季 7日間 連続測定	事業実施位置に隣接する敷地内	大気拡散式(プルーフ式・パフ式)を用いて濃度の算出を行う。	工事期間中	工所用資材等の運搬車両が集中する沿道	
	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)	1季 平日 24時間	工所用資材等の運搬車両が集中する沿道	—	—	—	
	交通量	時間別車種別交通量をカッターで計測(大型車, 小型車, 収集車)						
	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 環告第38号)	1季 7日間 連続測定	事業実施位置に隣接する敷地内	大気拡散式(プルーフ式・パフ式)を用いて濃度の算出を行う。	工事期間中	事業実施位置最寄の人家付近	
	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)	1季 7日間 連続測定	事業実施位置に隣接する敷地内	大気拡散式(プルーフ式・パフ式)を用いて濃度の算出を行う。	施設の稼動が定常の状態に達した時点	資材(廃棄物)等の運搬車両が集中する沿道	
	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)	1季 平日 24時間	資材(廃棄物)等の運搬車両が集中する沿道	—	—	—	
	交通量	時間別車種別交通量をカッターで計測(大型車, 小型車, 収集車)						
	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)	4季 各7日間 連続測定	事業実施位置に隣接する敷地内	大気拡散式(プルーフ式・パフ式)を用いて濃度の算出を行う。	粉じんについては、既存事例、類似事例等に基づく、粉じんに対する保全対策を踏まえ、影響の程度を定性的に予測する。	施設の稼動が定常の状態に達した時点	事業実施位置から南 北0.9km・東西0.8km の範囲
	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 粉じん	ダイオキシン類に係る大気環境調査マニュアル(平成20年 環境省)	「地上気象観測指針」 (平成14年 気象庁)	—	—	—	—	—	
地上気象 (風向・風速)	地上気象観測指針							
評価手法	大気質への影響が、事業者の実行可能な範囲でできる限り回避または低減されているものであるか否かについて見解を明らかにし、かつ、国、県等による環境の保全の観点からの施策によって基準又は目標が示されている場合は、予測結果との間に整合が図られているか評価する。							

表 4-12-2 環境要素毎の現地調査、予測及び評価手法(音 騒音)

影響要因	調査項目	調査方法	調査期間等	調査地点	予測方法	予測対象時期	予測地域・地点
工事の実施	工所用資材等の搬出入	「騒音に係る環境基準について」(平成10年9月30日) 環境庁告示第64号に定める方法 時間別車種別交通量をカウンターで計測(大型車, 小型車, 収集車)	平日昼間 16時間 1季	工所用資材等の運搬車両が集中する沿道	道路交通騒音の予測モデル「ASJ RIN-Model2008」による計算とする。	工事期間中	道路交通騒音の現地調査地点
	建設工事等による建設機械の稼働	環境騒音	平日・休日 各24時間 1季	事業実施位置最寄りの人家付近 事業実施位置の敷地境界	道路交通騒音の予測モデル「ASJ CN-Model2007」による計算とする。	工事期間中	事業実施位置最寄りの人家付近
		特定建設作業騒音(事業場騒音)					
	土地又は工作物の存在及び供用	資材(廃棄物)等の搬出入	「騒音に係る環境基準について」(平成10年9月30日) 環境庁告示第64号に定める方法 時間別車種別交通量をカウンターで計測(大型車, 小型車, 収集車)	平日昼間 16時間 1季	資材(廃棄物)等の運搬車両が集中する沿道	道路交通騒音の予測モデル「ASJ RIN-Model2008」による計算とする。	施設の稼働が定常の状態に達した時点
施設の稼働(機械等の稼働)		環境騒音	平日・休日 各24時間 1季	事業実施位置最寄りの人家付近 事業実施位置の敷地境界	音の伝搬理論に基づく予測式による計算とする。	施設の稼働が定常の状態に達した時点	事業実施位置最寄りの人家付近
		特定騒音(事業場騒音)					
評価手法		騒音の影響が、事業者の実行可能な範囲でできる限り回避または低減されているものか否かについて見解を明らかにし、かつ、国、県等による環境の保全の観点からの施策によって基準又は目標が示されている場合は、予測結果との間に整合が図られているかを評価する。					

表 4-12-3 環境要素毎の現地調査、予測及び評価手法(振動)

影響要因	調査項目	調査方法	調査期間等	調査地点	予測方法	予測対象時期	予測地域・地点
工事の実施	特定振動 (道路交通振動)	振動規制法施行規則(昭和51年11月10日 総理府令第58号)に定める方法	平日昼間 12時間 1季	工事用資材等の運搬車両が集中する沿道	建設省土木研究所の提案式とする。	工事期間中	道路交通振動の現地調査地点
	交通量	時間別車種別交通量をカウンターで計測(大型車,小型車,収集車)			—	—	—
建設工事等による建設機械の稼働	環境振動	「特定工事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 環境庁告示第90号)に定める方法	平日昼間 12時間 1季	事業実施位置最寄りの人家付近 事業実施位置の敷地境界	振動の伝搬理論に基づく予測式による計算とする。	工事期間中	事業実施位置最寄りの人家付近 事業実施位置の敷地境界
	特定振動 (建設振動)						
資材(廃棄物)等の搬出入	特定振動 (道路交通振動)	振動規制法施行規則(昭和51年11月10日 総理府令第58号)に定める方法	平日昼間 12時間 1季	資材(廃棄物)等の運搬車両が集中する沿道	建設省土木研究所の提案式とする。	施設の稼働が定常の状態に達した時点	道路交通振動の現地調査地点
	交通量	時間別車種別交通量をカウンターで計測(大型車,小型車,収集車)					
施設の稼働(機械等の稼働)	環境振動	「特定工事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 環境庁告示第90号)に定める方法	平日・休日 各24時間 1季	事業実施位置最寄りの人家付近 事業実施位置の敷地境界	振動の伝搬理論に基づく予測式による計算とする。	施設の稼働が定常の状態に達した時点	事業実施位置最寄りの人家付近 事業実施位置の敷地境界
	特定振動 (事業場振動)						
評価手法	振動の影響が、事業者の実行可能な範囲でできる限り回避または低減されているものであるか否かについて見解を明らかにし、かつ、国、県等による環境の保全の観点からの施策によって基準又は目標が示されている場合は、予測結果との間に整合が図られているか評価する。						

表 4-12-4 環境要素毎の現地調査、予測及び評価手法(臭い 悪臭)

影響要因	調査項目	調査方法	調査期間等	調査地点	予測方法	予測対象時期	予測地域・地点
土地又は工作物の存在及び供用	施設の稼働(排ガス)	「臭気指数及び臭気排出強度指数の算定の方法」(平成7年9月13日 環境庁告示第63号) 富士市役所へ聞き取り調査	1季 聞き取り調査は「一」	事業実施位置周辺(1地点)	大気拡散式(ブルーム式)を用いて濃度の算出を行う。 施設の臭気防止対策に基づいて、臭気の漏洩程度を推定する。	施設が定期的に稼動する時点以降とする。	事業実施位置から南北0.9km・東西0.8kmの範囲
	施設の稼働(機械等の稼働)			事業実施位置の敷地境界(1地点)			事業実施位置の周辺
評価手法	悪臭の影響が、事業者の実行可能な範囲でできる限り回避または低減されたものであるか否かについて見解を明らかにし、かつ、国、県等による環境の保全の観点からの施策によって基準又は目標が示されている場合は、予測結果との間に整合が図られているか評価する。						

表 4-12-5 環境要素毎の現地調査、予測及び評価手法(水質 水の濁り)

影響要因	調査項目	調査方法	調査期間等	調査地点	予測方法	予測対象時期	予測地域・地点
工事の実施	建屋工事等による建設機械の稼働	表 4-5-1 に示すとおり。	降雨時	工事排水と千束川の合流点下流(千束川 御所舟橋)	既存事例、類似事例等に基づき、濁水に対する保全対策を踏まえ、水質への影響の程度を定性的に予測する。	造成及び建屋工事等の時期で、対象事業に係る水質の状況を的確に把握できる時期等	調査地域のうち、環境影響を受けるおそれがあると思われる地域及び環境影響を的確に把握できる地点
	造成等の施工による一時的な影響			赤淵川の合流前(千束川 桑崎橋)			
評価手法	水質の影響が、事業者の実行可能な範囲でできる限り回避または低減されたものであるか否かについて見解を明らかにし、かつ、国、県等による環境の保全の観点からの施策によって基準又は目標が示されている場合は、予測結果との間に整合が図られているか評価する。						

表 4-12-6 環境要素毎の現地調査、予測及び評価手法(地下水の水質)

影響要因	調査項目	調査方法	調査期間等	調査地点	予測方法	予測対象時期	予測地域・地点
工事の実施	建屋工事等による建設機械の稼働	表 4-6-1 に示すとおり。	1 季	桑崎水源池	既存事例、類似事例等に基づき、アルカリ性排水に対する保全対策を踏まえ、地下水の水質への影響の程度を定性的に予測する。	造成及び建屋工事等の時期で、対象事業に係る水質の状況を的確に把握できる時期等	調査地域のうち、環境影響を受けるおそれがあると思われる地域及び環境影響を的確に把握できる地点
	造成等の施工による一時的な影響						
評価手法	水質の影響が、事業者の実行可能な範囲でできる限り回避または低減されているものであるか否かについて見解を明らかにし、かつ、国、県等による環境の保全の観点からの施策によって基準又は目標が示されている場合は、予測結果との間に整合が図られているか評価する。						

表 4-12-7 環境要素毎の現地調査、予測及び評価手法(植物)

影響要因	調査項目	調査方法	調査期間等	調査地点	予測方法	予測対象時期	予測地域・地点
又 土地は 物の 存在 及び 供用	エビネ クロヤツシロラン	目視観察によって植物を確認する。	夏季・冬季 (2回)	事業実施位置周辺 (図 4-7-1)	事業計画の内容をもとに植生、生育地の消滅の有無、その変更の程度を把握する。	施設の稼働が定常の状態に達した時点	事業実施位置周辺 (図 4-7-1)
評価手法	植物(エビネ及びクロヤツシロラン)への影響が、事業者の実行可能な範囲でできる限り回避または低減されているものであるか否かについて見解を明らかにし、かつ、国、県等による環境の保全の観点からの施策によって基準又は目標が示されている場合は、予測結果との間に整合が図られているか評価する。						

表 4-12-8 環境要素毎の現地調査、予測及び評価手法(景観)

影響要因	調査項目	調査方法	調査期間等	調査地点	予測方法	予測対象時期	予測地域・地点
土地又は工作物の存在及び供用	景観	事業実施位置にクレーン(高さ約 50m)を設置し、各調査地点から写真撮影等を行い、眺望状況を把握する。	夏季・冬季(2回)	景観形成重点地区(12地区)	眺望景観について、フォトモンタージュを作成し、視覚的な表現方法により環境予測を行う。	施設の稼働が定常の状態で到達した時点	景観形成重点地区(12地区)
評価手法	景観への影響が、事業者の実行可能な範囲でできる限り回避または低減されているものであるかを否かについて見解を明らかにし、かつ、国、県等による環境の保全の観点からの施策によって基準又は目標が示されている場合は、予測結果との間に整合が図られているかを評価する。						

表 4-12-9 環境要素毎の現地調査、予測及び評価手法(廃棄物 産業廃棄物)

影響要因	調査項目	調査方法	調査期間等	予測項目	予測方法	予測対象時期	予測地域・地点
工事の実施	造成等の施工による一時的な影響			産業廃棄物の種類、発生量及び処理状況、産業廃棄物のリサイクルの状況	対象事業の計画の内容、排出抑制対策等の状況、その他の類似の事例等を勘案して計算等により予測する。	工事の実施が定常の状態で到達した後に廃棄物等の発生が最大となる時期とする。	事業実施位置
土地又は工作物の存在及び供用	廃棄物の発生					施設の稼働が定常の状態で到達した後に廃棄物等の発生が最大となる時期とする。	
評価手法	廃棄物(産業廃棄物)の影響が、事業者の実行可能な範囲でできる限り回避または低減されているものであるかを否かについて見解を明らかにし、かつ、国、県等による環境の保全の観点からの施策によって基準又は目標が示されている場合は、予測結果との間に整合が図られているかを評価する。						

表 4-12-10 環境要素毎の現地調査、予測及び評価手法(地球環境 温室効果ガス)

影響要因	調査項目	測定方法	調査期間等	予測項目	予測方法	予測対象時期	予測地域・地点
土地又は工作物の存在及び供用	—	—	—	二酸化炭素の排出量	対象事業の計画の内容、排出抑制対策等の状況、その他の類似の事例等を勘案して計算等により予測する。	施設の稼働が定常の状態に達した時点	事業実施位置
評価手法	温室効果ガス(二酸化炭素)の影響が、事業者の実行可能な範囲でできる限り回避または低減されているものか否かについて見解を明らかにし、かつ、国、県等による環境の保全の観点からの施策によって基準又は目標が示されている場合は、予測結果との間に整合が図られているか評価する。						

表 4-12-11 環境要素毎の現地調査、予測及び評価手法(配慮項目 地域交通)

影響要因	調査項目	測定方法	調査期間等	調査地点	予測方法	予測対象時期	予測地域・地点
工事の実施	交通量	時間別車種別交通量をカウンターで計測(大型車、小型車、収集車)	平日昼間 12時間 1季	工所用資材等の運搬車両が集中する沿道	現況交通量に工所用資材等の運搬車両が加わった状態の交通量を算出し、交通状態の発生の有無を予測する。	工事期間中	工所用資材等の運搬車両が集中する沿道
土地又は工作物の存在及び供用				資材(廃棄物)等の搬入	現況交通量に資材(廃棄物等)の運搬車両が加わった状態の交通量を算出し、交通状態の発生の有無を予測する。	施設の稼働が定常の状態に達した時点	資材(廃棄物)等の運搬車両が集中する沿道
評価手法	工所用資材等及び資材(廃棄物)等の運搬車両の台数が、事業者の実行可能な範囲でできる限り回避または低減されているものか否かについて見解を明らかにし、かつ、国、県等による環境の保全の観点からの施策によって基準又は目標が示されている場合は、予測結果との間に整合が図られているか評価する。						

添 付 資 料 1

事業実施区域周辺で確認された種

(文献調査 確認種リスト)

哺乳類、鳥類、両生類・爬虫類、昆虫類 (蝶類)

文献調査 確認種リスト（哺乳類）

No.	目名	科名	和名
1	食虫	トガリネズミ	トガリネズミ
2			ジネズミ
3	霊長	オナガザル	ニホンザル
4	ウサギ	ウサギ	ニホンノウサギ
5	齧歯	リス	ニホンリス
6		ネズミ	スミスネズミ
7			ハタネズミ
8			ヒメネズミ
9			アカネズミ
10			ドブネズミ
11	食肉	イヌ	タヌキ
12			アカギツネ
13		イタチ	テン
14			ニホンイタチ
15			アナグマ
16		ジャコウネコ	ハクビシン
17	偶蹄	シカ	ニホンシカ

注) 学名・和名は原則として、静岡県野生生物目録（静岡県環境森林部自然保護室、2005年3月）に従った。

※：静岡県レッドデータブックカテゴリー

文献調査 確認種リスト（鳥類）

No.	目名	科名	和名
1	カモ	カモ	カルガモ
2			コガモ
3	タカ	タカ	トビ
4		ハヤブサ	チョウゲンボウ
5	キジ	キジ	コジュケイ
6			キジ
7	ハト	ハト	キジバト
8	カッコウ	カッコウ	ジュウイチ
9			カッコウ
10			ツツドリ
11			ホトトギス
12	ヨタカ	ヨタカ	ヨタカ
13	キツツキ	キツツキ	アカゲラ
14			コゲラ
15	スズメ	ツバメ	ツバメ
16			イワツバメ
17		セキレイ	キセキレイ
18			ハクセキレイ
19		ヒヨドリ	ヒヨドリ
20		モズ	モズ
21			アカモズ
22		ミソサザイ	ミソサザイ
23		イワヒバリ	イワヒバリ
24		ツグミ	ノゴマ
25			コルリ
26			ルリビタキ
27			ジョウビタキ
28			トラツグミ
29			マミジロ
30			クロツグミ
31			アカハラ
32			ツグミ
33		ウグイス	ウグイス
34			センダイムシクイ
35		ヒタキ	キビタキ
36			オオルリ
37		カササギヒタキ	サンコウチョウ
38		エナガ	エナガ
39		シジュウカラ	コガラ
40			ヒガラ
41			ヤマガラ
42			シジュウカラ
43		ゴジュウカラ	コジュウカラ
44		メジロ	メジロ
45		ホオジロ	ホオジロ
46			カシラダカ
47			ミヤマホオジロ
48			アオジ
49		アトリ	アトリ
50			カワラヒワ
51			マヒワ
52			ウソ
53			イカル
54			シメ
55		ハタオリドリ	スズメ
56		カラス	カケス
57			ハシボソカラス
58			ハシブトカラス

注) 学名・和名は原則として、静岡県野生生物目録（静岡県環境森林部自然保護室、2005年3月）に従った。

※：静岡県レッドデータブックカテゴリー

文献調査 確認種リスト（爬虫類・両生類）

No.	網名	目名	科名	和名
1	爬虫類	カメ	イシガメ	クサガメ
2		トカゲ	トカゲ	ニホントカゲ
3			ヘビ	ヒバカリ
4				アオダイショウ
5				シマヘビ
6				ヤマカガシ
7				クサリヘビ
8	両生類	サンショウウオ	サンショウウオ	ハコネサンショウウオ
9			イモリ	イモリ
10		カエル	ヒキガエル	アズマヒキガエル
11			アマガエル	ニホンアマガエル
12				トノサマカエル
13			アオガエル	カジカガエル
14				モリアオガエル

注) 学名・和名は原則として、静岡県野生生物目録（静岡県環境森林部自然保護室、2005年3月）に従った。

※：静岡県レッドデータブックカテゴリー

文献調査 確認種リスト（蝶類）

No.	目名	科名	和名	
1	鱗翅	セセリチョウ	ダイミョウセセリ	
2			アオバセセリ	
3			キマダラセセリ	
4			コチャバネセセリ	
5			オオチャバネセセリ	
6			チャバネセセリ	
7			イチモンジセセリ	
8		アゲハチョウ	ジャコウアゲハ	
9			キアゲハ	
10			アゲハ	
11			オナガアゲハ	
12			クロアゲハ	
13			キンキアゲハ	
14			カラスアゲハ	
15			アオスジアゲハ	
16		シロチョウ	キチョウ	
17			モンキチョウ	
18			ツマキチョウ	
19			モンシロチョウ	
20			スジグロシロチョウ	
21		シジミチョウ	メスアカミドリシジミ	
22			ベニシジミ	
23			クロシジミ	
24			ウラナミシジミ	
25			ヤマトシジミ	
26			ゴマシジミ	
27			ツバメシジミ	
28		ウラギンシジミ	ウラギンシジミ	
29		テングチョウ	テングチョウ	
30		マダラチョウ	アザギマダラ	
31		タテハチョウ	ウラギンヒョウモン	
32			オオウラギンヒョウモン	
33			イチモンジチョウ	
34			アサマイチモンジ	
35			コムスジ	
36			ホンミズジ	
37			サカハチチョウ	
38			キタテハ	
39			ルリタチハ	
40			アカタテハ	
41			スミナガシ	
42			ジャノメチョウ	ヒメウラナミジャノメ
43				ジャノメチョウ
44		クロヒカゲ		
45		ヒカゲチョウ		
46		ヤマキマダラヒカゲ		
47		サトキマダラヒカゲ		
48		ヒメジャノメ		
49		コジャノメ		

注) 学名・和名は原則として、静岡県野生生物目録（静岡県環境森林部自然保護室、2005年3月）に従った。

※：静岡県レッドデータブックカテゴリー

添 付 資 料 2

静岡県で確認された国が指定する
絶滅危惧ⅠA類、ⅠB類、Ⅱ

環境省カテゴリー		和名	科名	環境省カテゴリー		和名	科名
CR	絶滅危惧ⅠA類	イッスンテンツキ	カヤツリグサ科	EN	絶滅危惧ⅠB類	イズアサツキ	ユリ科
CR	絶滅危惧ⅠA類	エゾイトイ	イグサ科	EN	絶滅危惧ⅠB類	イズコゴメグサ	ゴマノハグサ科
CR	絶滅危惧ⅠA類	サハハコ	ウラボシ科	EN	絶滅危惧ⅠB類	イトトリゲモ	イバラモ科
CR	絶滅危惧ⅠA類	イズドコロ	ヤマノイモ科	EN	絶滅危惧ⅠB類	イワチドリ	ラン科
CR	絶滅危惧ⅠA類	カイコバイモ	ユリ科	EN	絶滅危惧ⅠB類	ウラジロギボウシ	ユリ科
CR	絶滅危惧ⅠA類	カヲリカサ	カヤツリグサ科	EN	絶滅危惧ⅠB類	オオトリカサ	キンボウゲ科
CR	絶滅危惧ⅠA類	ガンゼキラン	ラン科	EN	絶滅危惧ⅠB類	オオツルクウジ	ヤブコウジ科
CR	絶滅危惧ⅠA類	カキヤクハコ	ナデシコ科	EN	絶滅危惧ⅠB類	オオハクウンラン	ラン科
CR	絶滅危惧ⅠA類	カンラン	ラン科	EN	絶滅危惧ⅠB類	オオナナメタツ	ラン科
CR	絶滅危惧ⅠA類	キタケイコ	イネ科	EN	絶滅危惧ⅠB類	オオミズトンボ	ラン科
CR	絶滅危惧ⅠA類	キタケナズナ	アブラナ科	EN	絶滅危惧ⅠB類	オノエリンドウ	リンドウ科
CR	絶滅危惧ⅠA類	キナアサギ	ラン科	EN	絶滅危惧ⅠB類	カイジンドウ	シソ科
CR	絶滅危惧ⅠA類	コハチヨウキ	ニレ科	EN	絶滅危惧ⅠB類	カガシラ	カヤツリグサ科
CR	絶滅危惧ⅠA類	シバカシキク	キク科	EN	絶滅危惧ⅠB類	カギカタアオイ	ウラボシ科
CR	絶滅危惧ⅠA類	シバカアオイ	ウラボシ科	EN	絶滅危惧ⅠB類	カモメラン	ラン科
CR	絶滅危惧ⅠA類	ジンリョウユリ	ユリ科	EN	絶滅危惧ⅠB類	カワラノギク	キク科
CR	絶滅危惧ⅠA類	スルガキノデ	オシダ科	EN	絶滅危惧ⅠB類	キクダケカニツリ	イネ科
CR	絶滅危惧ⅠA類	スルガジョウロウ ホトトギス	ユリ科	EN	絶滅危惧ⅠB類	キバナノシヨウキ ラン	ラン科
CR	絶滅危惧ⅠA類	ソナレセンブリ	リンドウ科	EN	絶滅危惧ⅠB類	キウナシヤク	ツツジ科
CR	絶滅危惧ⅠA類	タキノコ	ヒナシヤク	EN	絶滅危惧ⅠB類	キンセイラン	ラン科
CR	絶滅危惧ⅠA類	ツツイトモ	ヒルムシロ科	EN	絶滅危惧ⅠB類	クモイナズナ	アブラナ科
CR	絶滅危惧ⅠA類	トキワマンサク	マンサク科	EN	絶滅危惧ⅠB類	クラガリシダ	ウラボシ科
CR	絶滅危惧ⅠA類	トダスゲ	カヤツリグサ科	EN	絶滅危惧ⅠB類	クロホシクサ	ホシクサ科
CR	絶滅危惧ⅠA類	ナゴラン	ラン科	EN	絶滅危惧ⅠB類	コウライアサギ	メシダ科
CR	絶滅危惧ⅠA類	ハナハタザオ	アブラナ科	EN	絶滅危惧ⅠB類	コナミキ	シソ科
CR	絶滅危惧ⅠA類	ヒモラン	ヒカゲノカズラ科	EN	絶滅危惧ⅠB類	コヒナリンドウ	リンドウ科
CR	絶滅危惧ⅠA類	ヒロヒメ	ヒメウラボシ科	EN	絶滅危惧ⅠB類	ゴマクサ	ゴマノハグサ科
CR	絶滅危惧ⅠA類	フサタヌキモ	タヌキモ科	EN	絶滅危惧ⅠB類	ゴマシオホシクサ	ホシクサ科
CR	絶滅危惧ⅠA類	フジタイゲキ	トウダイグサ科	EN	絶滅危惧ⅠB類	サカネラン	ラン科
CR	絶滅危惧ⅠA類	ホテイラン	ラン科	EN	絶滅危惧ⅠB類	サガミトリゲモ	イバラモ科
CR	絶滅危惧ⅠA類	ミスズラン	ラン科	EN	絶滅危惧ⅠB類	サルメンエビネ	ラン科
CR	絶滅危惧ⅠA類	ミヤマハナワラビ	ハナヤスリ科	EN	絶滅危惧ⅠB類	サワトラノオ	サクラソウ科
CR	絶滅危惧ⅠA類	ムカゴサイシン	ラン科	EN	絶滅危惧ⅠB類	サンブクリンドウ	リンドウ科
CR	絶滅危惧ⅠA類	ムカゴトンボ	ラン科	EN	絶滅危惧ⅠB類	シロハナシ	サトイモ科
CR	絶滅危惧ⅠA類	ムサシモ	イバラモ科	EN	絶滅危惧ⅠB類	シシラン	イワタバコ科
CR	絶滅危惧ⅠA類	ムサシモ	ツツジ科	EN	絶滅危惧ⅠB類	シノノメソウ	リンドウ科
CR	絶滅危惧ⅠA類	ヤマオウシ	イネ科	EN	絶滅危惧ⅠB類	シロウマチドリ	ラン科
CR	絶滅危惧ⅠA類	ヤマタバコ	キク科	EN	絶滅危惧ⅠB類	シロウマナズナ	アブラナ科
CR	絶滅危惧ⅠA類	ユキヨモギ	キク科	EN	絶滅危惧ⅠB類	スギラン	ヒカゲノカズラ科
CR	絶滅危惧ⅠA類	ホトトギス	サトイモ科	EN	絶滅危惧ⅠB類	スガヒヨウタン	スイカズラ科
CR	絶滅危惧ⅠA類	キソエビネ	ラン科	EN	絶滅危惧ⅠB類	センジョウデンダ	オシダ科
CR	絶滅危惧ⅠA類	クゲヌマラン	ラン科	EN	絶滅危惧ⅠB類	ダイサギソウ	ラン科
CR	絶滅危惧ⅠA類	クモイジガバチ	ラン科	EN	絶滅危惧ⅠB類	タカネシダ	オシダ科
CR	絶滅危惧ⅠA類	チャボハナヤスリ	ハナヤスリ科	EN	絶滅危惧ⅠB類	タカネナルコ	カヤツリグサ科
CR	絶滅危惧ⅠA類	ナヨテンマ	ラン科	EN	絶滅危惧ⅠB類	タカネマンテマ	ナデシコ科
EN	絶滅危惧ⅠB類	アツモリソウ	ラン科	EN	絶滅危惧ⅠB類	タキミシダ	シシラン科
EN	絶滅危惧ⅠB類	カワツルモ	ヒルムシロ科	EN	絶滅危惧ⅠB類	タチイチゴツナギ	イネ科
EN	絶滅危惧ⅠB類	アカイシリンドウ	リンドウ科	EN	絶滅危惧ⅠB類	タマカラマツ	キンボウゲ科
EN	絶滅危惧ⅠB類	アキノハハコグサ	キク科	EN	絶滅危惧ⅠB類	シマヒカゲ	ヒカゲノカズラ科
EN	絶滅危惧ⅠB類	マサマフウロ	フウロソウ科	EN	絶滅危惧ⅠB類	チャボシ	ユリ科
EN	絶滅危惧ⅠB類	アゼオトギリ	オトギリソウ科	EN	絶滅危惧ⅠB類	ツルケマン	ケシ科

環境省カテゴリー	和名	科名	環境省カテゴリー	和名	科名
EN	絶滅危惧ⅠB類	トラキチラン	VU	絶滅危惧Ⅱ類	ウラギク
EN	絶滅危惧ⅠB類	トリゲモ	VU	絶滅危惧Ⅱ類	ウラジロキンバイ
EN	絶滅危惧ⅠB類	カバノイモ科	VU	絶滅危惧Ⅱ類	ウンスケ
EN	絶滅危惧ⅠB類	ニョホウチドリ	VU	絶滅危惧Ⅱ類	ウンスケモドキ
EN	絶滅危惧ⅠB類	ヌマゼリ	VU	絶滅危惧Ⅱ類	オオアブノメ
EN	絶滅危惧ⅠB類	ハコネラン	VU	絶滅危惧Ⅱ類	オオビランジ
EN	絶滅危惧ⅠB類	ハナムグラ	VU	絶滅危惧Ⅱ類	オキナグサ
EN	絶滅危惧ⅠB類	ハマビシ	VU	絶滅危惧Ⅱ類	オニバス
EN	絶滅危惧ⅠB類	ヒナノキンチャク	VU	絶滅危惧Ⅱ類	オノエスゲ
EN	絶滅危惧ⅠB類	ヒナラン	VU	絶滅危惧Ⅱ類	ガガバタ
EN	絶滅危惧ⅠB類	ヒメアマナ	VU	絶滅危惧Ⅱ類	カキツバタ
EN	絶滅危惧ⅠB類	ヒメセンブリ	VU	絶滅危惧Ⅱ類	カゲロウラン
EN	絶滅危惧ⅠB類	ヒメナエ	VU	絶滅危惧Ⅱ類	カザグルマ
EN	絶滅危惧ⅠB類	ヒロハアツイタ	VU	絶滅危惧Ⅱ類	カシノキラン
EN	絶滅危惧ⅠB類	ヒンジモ	VU	絶滅危惧Ⅱ類	キキョウ
EN	絶滅危惧ⅠB類	カクズムシク	VU	絶滅危惧Ⅱ類	キスミレ
EN	絶滅危惧ⅠB類	フジチドリ	VU	絶滅危惧Ⅱ類	キセワタ
EN	絶滅危惧ⅠB類	ホソバニガナ	VU	絶滅危惧Ⅱ類	キタダケヨモギ
EN	絶滅危惧ⅠB類	ホソバハナウド	VU	絶滅危惧Ⅱ類	クノハナク
EN	絶滅危惧ⅠB類	ホンゴウソウ	VU	絶滅危惧Ⅱ類	クマガイソウ
EN	絶滅危惧ⅠB類	マヤラン	VU	絶滅危惧Ⅱ類	クモイコザクラ
EN	絶滅危惧ⅠB類	カヤツリグサ	VU	絶滅危惧Ⅱ類	コアツモリソウ
EN	絶滅危惧ⅠB類	ミカワタヌキモ	VU	絶滅危惧Ⅱ類	コイワザクラ
EN	絶滅危惧ⅠB類	ミクリガヤ	VU	絶滅危惧Ⅱ類	コウリンカ
EN	絶滅危惧ⅠB類	ミズキカシグサ	VU	絶滅危惧Ⅱ類	コギシギシ
EN	絶滅危惧ⅠB類	ミヤマカニツリ	VU	絶滅危惧Ⅱ類	コツブヌマハリイ
EN	絶滅危惧ⅠB類	ミヤマハルガヤ	VU	絶滅危惧Ⅱ類	コマイワヤナギ
EN	絶滅危惧ⅠB類	ムシヤリンドウ	VU	絶滅危惧Ⅱ類	サギソウ
EN	絶滅危惧ⅠB類	ムラサキ	VU	絶滅危惧Ⅱ類	サクラソウ
EN	絶滅危惧ⅠB類	ヤシマカシュラン	VU	絶滅危惧Ⅱ類	サンショウモ
EN	絶滅危惧ⅠB類	ヤマナミハ	VU	絶滅危惧Ⅱ類	シコタンハコベ
EN	絶滅危惧ⅠB類	ヤマホオズキ	VU	絶滅危惧Ⅱ類	シナノコザクラ
EN	絶滅危惧ⅠB類	キョウキリガ	VU	絶滅危惧Ⅱ類	シバナ
EN	絶滅危惧ⅠB類	スズメノハコベ	VU	絶滅危惧Ⅱ類	シマジタムラソウ
EN	絶滅危惧ⅠB類	ベニハヤシヤク	VU	絶滅危惧Ⅱ類	シラタマホシクサ
EN	絶滅危惧ⅠB類	キエビネ	VU	絶滅危惧Ⅱ類	ジングウスゲ
EN	絶滅危惧ⅠB類	コノヒョウタンボク	VU	絶滅危惧Ⅱ類	ズソウカンアオイ
EN	絶滅危惧ⅠB類	クノハナク	VU	絶滅危惧Ⅱ類	ステゴビル
EN	絶滅危惧ⅠB類	ヒメミミカキグサ	VU	絶滅危惧Ⅱ類	スプタ
EN	絶滅危惧ⅠB類	ヒロハツリシラン	VU	絶滅危惧Ⅱ類	スルガスゲ
EN	絶滅危惧ⅠB類	マルハナツク	VU	絶滅危惧Ⅱ類	セツブンソウ
EN	絶滅危惧ⅠB類	オオクグ	VU	絶滅危惧Ⅱ類	タカサゴソウ
VU	絶滅危惧Ⅱ類	クモナズナ	VU	絶滅危惧Ⅱ類	タチスズシロソウ
VU	絶滅危惧Ⅱ類	ミギワトダシバ	VU	絶滅危惧Ⅱ類	タチバナ
VU	絶滅危惧Ⅱ類	ムラサキセンブリ	VU	絶滅危惧Ⅱ類	タヌキモ
VU	絶滅危惧Ⅱ類	アカウキクサ	VU	絶滅危惧Ⅱ類	ヒメヒョウタンボク
VU	絶滅危惧Ⅱ類	アサザ	VU	絶滅危惧Ⅱ類	チョウジソウ
VU	絶滅危惧Ⅱ類	アマギカンアオイ	VU	絶滅危惧Ⅱ類	チョウセンアサ
VU	絶滅危惧Ⅱ類	イシモチソウ	VU	絶滅危惧Ⅱ類	ツルギキョウ
VU	絶滅危惧Ⅱ類	イトテンツキ	VU	絶滅危惧Ⅱ類	デンジソウ
VU	絶滅危惧Ⅱ類	イトモ	VU	絶滅危惧Ⅱ類	トキソウ
VU	絶滅危惧Ⅱ類	イヌハギ	VU	絶滅危惧Ⅱ類	トキホコリ
VU	絶滅危惧Ⅱ類	イツクハナク	VU	絶滅危惧Ⅱ類	トネテンツキ
VU	絶滅危惧Ⅱ類	ウエマツソウ	VU	絶滅危惧Ⅱ類	ナガボナツハゼ
VU	絶滅危惧Ⅱ類	ウチョウラン	VU	絶滅危惧Ⅱ類	ナギラン

環境省カテゴリー		和名	科名	環境省カテゴリー		和名	科名
VU	絶滅危惧Ⅱ類	ナギラン	ラン科	VU	絶滅危惧Ⅱ類	マツバラシ	マツバラシ科
VU	絶滅危惧Ⅱ類	ナツエビネ	ラン科	VU	絶滅危惧Ⅱ類	マルバオモダカ	オモダカ科
VU	絶滅危惧Ⅱ類	スイオスゲ	カヤツリグサ科	VU	絶滅危惧Ⅱ類	マルミスブタ	トチカガミ科
VU	絶滅危惧Ⅱ類	ヌカボタデ	タデ科	VU	絶滅危惧Ⅱ類	ミカバウイウ	ユリ科
VU	絶滅危惧Ⅱ類	ネコヤマヒゴタイ	キク科	VU	絶滅危惧Ⅱ類	ミギワトダシバ	イネ科
VU	絶滅危惧Ⅱ類	ノウルシ	トウダイグサ科	VU	絶滅危惧Ⅱ類	ミギワトダシバ	イネ科
VU	絶滅危惧Ⅱ類	ノハラテンツキ	カヤツリグサ科	VU	絶滅危惧Ⅱ類	ミコシギク	キク科
VU	絶滅危惧Ⅱ類	ハコネグミ	グミ科	VU	絶滅危惧Ⅱ類	ミシマサイコ	セリ科
VU	絶滅危惧Ⅱ類	ハコネグミ	グミ科	VU	絶滅危惧Ⅱ類	ミズアオイ	ミズアオイ科
VU	絶滅危惧Ⅱ類	ハゴロモグサ	バラ科	VU	絶滅危惧Ⅱ類	ミズトラノオ	シソ科
VU	絶滅危惧Ⅱ類	ハシナガカンスゲ	カヤツリグサ科	VU	絶滅危惧Ⅱ類	ミズトシロ	ラン科
VU	絶滅危惧Ⅱ類	ヒキノカサ	キンボウゲ科	VU	絶滅危惧Ⅱ類	ミズニラ	ミズニラ科
VU	絶滅危惧Ⅱ類	ヒゲハリスゲ	カヤツリグサ科	VU	絶滅危惧Ⅱ類	ミズネコノオ	シソ科
VU	絶滅危惧Ⅱ類	ヒナチドリ	ラン科	VU	絶滅危惧Ⅱ類	ミヤマトリモチ	ツチトリモチ科
VU	絶滅危惧Ⅱ類	ヒメシロアサザ	ミツガシワ科	VU	絶滅危惧Ⅱ類	ムカデラン	ラン科
VU	絶滅危惧Ⅱ類	ヒメタヌキモ	タヌキモ科	VU	絶滅危惧Ⅱ類	ムラサキセンブリ	リンドウ科
VU	絶滅危惧Ⅱ類	ヒメハッカ	シソ科	VU	絶滅危惧Ⅱ類	ムササギノハ	タヌキモ科
VU	絶滅危惧Ⅱ類	ヒメハナワラビ	ハナヤスリ科	VU	絶滅危惧Ⅱ類	ヤシヤビシヤク	ユキノシタ科
VU	絶滅危惧Ⅱ類	ヒメヒゴタイ	キク科	VU	絶滅危惧Ⅱ類	ヤマジソ	シソ科
VU	絶滅危惧Ⅱ類	ヒメビシ	ビシ科	VU	絶滅危惧Ⅱ類	ヤリテンツキ	カヤツリグサ科
VU	絶滅危惧Ⅱ類	ヒメミクリ	ミクリ科	VU	絶滅危惧Ⅱ類	ユウシュンラン	ラン科
VU	絶滅危惧Ⅱ類	ヒメムヨウラン	ラン科	VU	絶滅危惧Ⅱ類	リシリカニツリ	イネ科
VU	絶滅危惧Ⅱ類	ヒロハノアマナ	ユリ科	VU	絶滅危惧Ⅱ類	リュウノヒゲモ	ビルムシロ科
VU	絶滅危惧Ⅱ類	フウラン	ラン科	VU	絶滅危惧Ⅱ類	イトクズモ	ビルムシロ科
VU	絶滅危惧Ⅱ類	フクジュソウ	キンボウゲ科	VU	絶滅危惧Ⅱ類	キンロバイ	バラ科
VU	絶滅危惧Ⅱ類	フジバカマ	キク科	VU	絶滅危惧Ⅱ類	ミヤマハナシノブ	サトイモ科
VU	絶滅危惧Ⅱ類	マノハツネグサ	ベンケイソウ科	VU	絶滅危惧Ⅱ類	ミヤマハナシノブ	ハナシノブ科

添 付 資 料 3

最大着地濃度出現地点の算出式及び設定条件

2013年8月19日

補足資料:大気質の予測とその結果について

- 大気質の予測は、A社焼却施設設計画案の排出口諸元と既存資料調査の平成22年度気象データを用いて行った。(平成23年度は、放射収支量データの欠測が多いため、平成22年度のデータ使用)
- 気象データのうち、風向・風速は事業実施位置に近い大淵中学校・青少年センター・吉原第三中学校の3箇所のデータを用い比較を行った。
- 日射量は静岡地方気象台、放射収支量は元吉原中学校のデータを用いた。
- 最大着地濃度出現距離は、何れの風向・風速データを用いても平面予測で600又は650m(寄与濃度は、排出口から1kmの距離で年平均値1ppbの1/10以下の濃度)と予測されたので、環境影響評価実施区域の半径を最大着地濃度出現距離の約1.5倍となる1.0kmとした。
- また、地形を考慮した予測では、最大着地濃度出現距離は、690又は890mであり、設定した環境影響評価実施区域の半径1.0km以内であった。

代表して行った硫黄酸化物についての長期平均濃度予測結果は、以下のとおりである。

予測方法は、別紙1に示したとおりである。

1. 予測条件

排出口諸元等は、表1に示したとおりである。

排出口の位置は、事業実施位置とした。

その他、地形(地盤の高さ)を考慮した予測は、クレストモデルを採用した。(地盤の高さは別紙2参照)

表1 予測条件:排出口諸元等

メーカー		A社
排出口諸元	排出口の高さ(m)	40
	排出口の口径(m)	1.3
	排出口の形状	円形
排ガス諸元	排ガス量(湿り)(m^3_N/h)	53,500
	排ガス量(渴き)(m^3_N/h)	32,400
	排ガス温度($^{\circ}C$)	175
	吐出速度(m/s)	18.4
排出ガス性状	酸素濃度(%)	4.8
	硫黄酸化物濃度(ppm)	25
	ばいじん濃度($g/m^3/N$)	0.09
	窒素酸化物濃度(ppm)	180
	塩化水素濃度(ppm)	63

注)排出ガス性状の濃度は、実酸素濃度における値

2. 予測結果

予測結果は、表2及び図1-1・2、図2-1・2、図3-1・2に示したとおりである。

最大着地濃度出現距離は、平面予測では600又は650m、地形を考慮した予測では690～890mであった。

表2 予測結果(硫黄酸化物)

予測に使用した風向・風速のデータ		大淵中学校	青少年センター	吉原第三中学校
平面予測	最大着地濃度出現距離(m)	650	650	600
	最大着地濃度(ppb)	0.09	0.07	0.08
地形を考慮した予測	最大着地濃度出現距離(m)	890	690	890
	最大着地濃度(ppb)	0.18	0.46	0.31

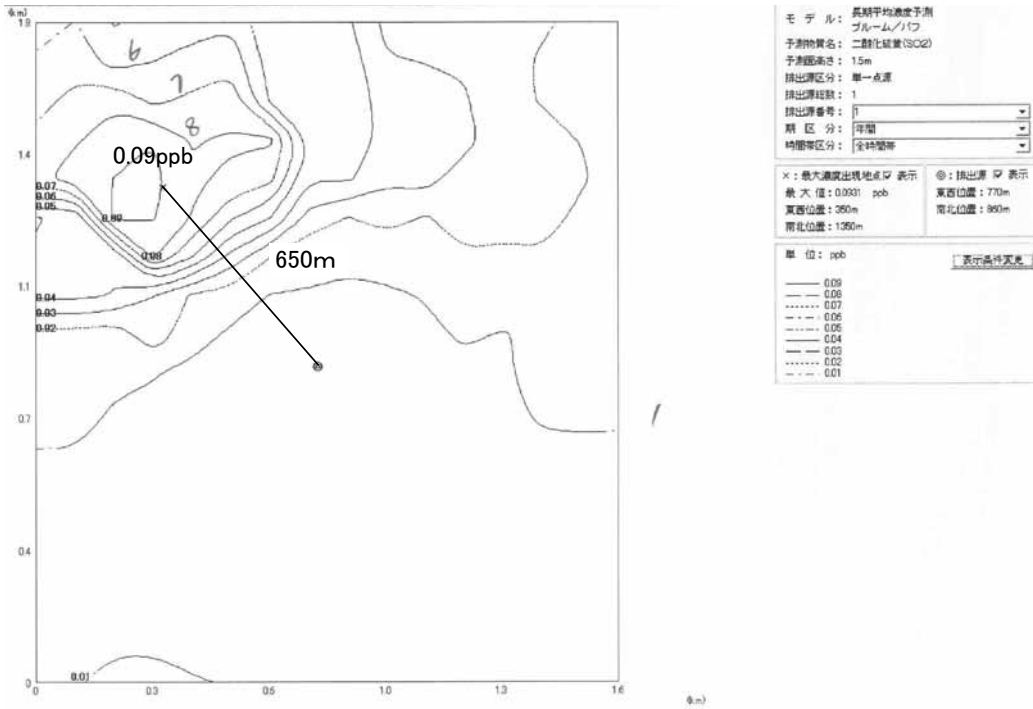


図1-1 予測結果(大淵中学校・平面予測)

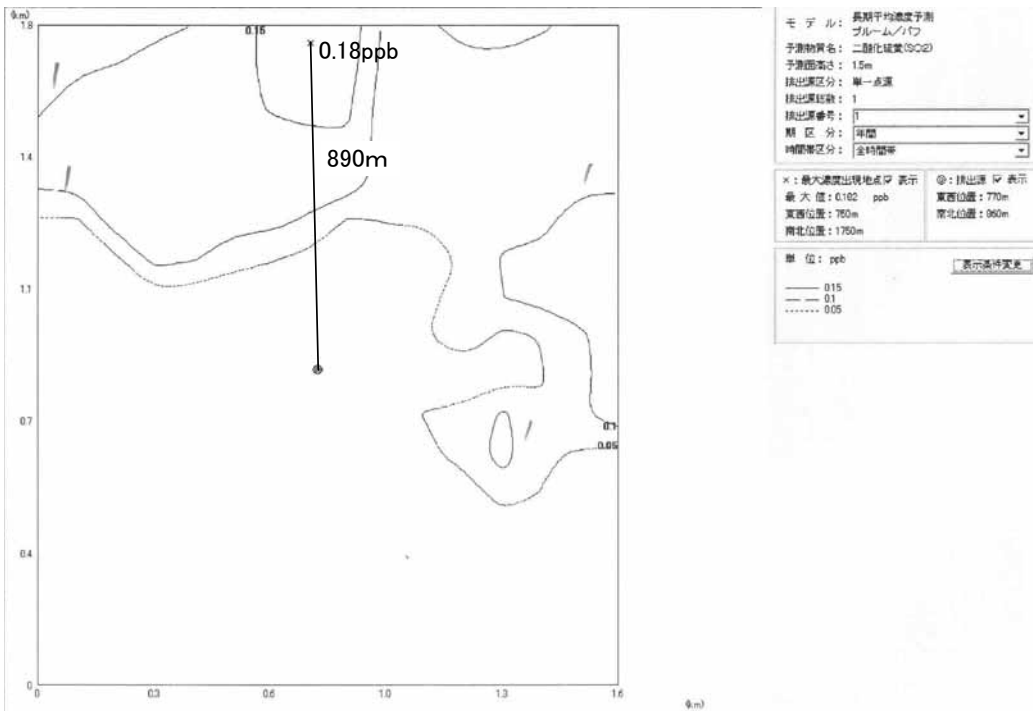


図1-2 予測結果(大淵中学校・地形を考慮した予測)

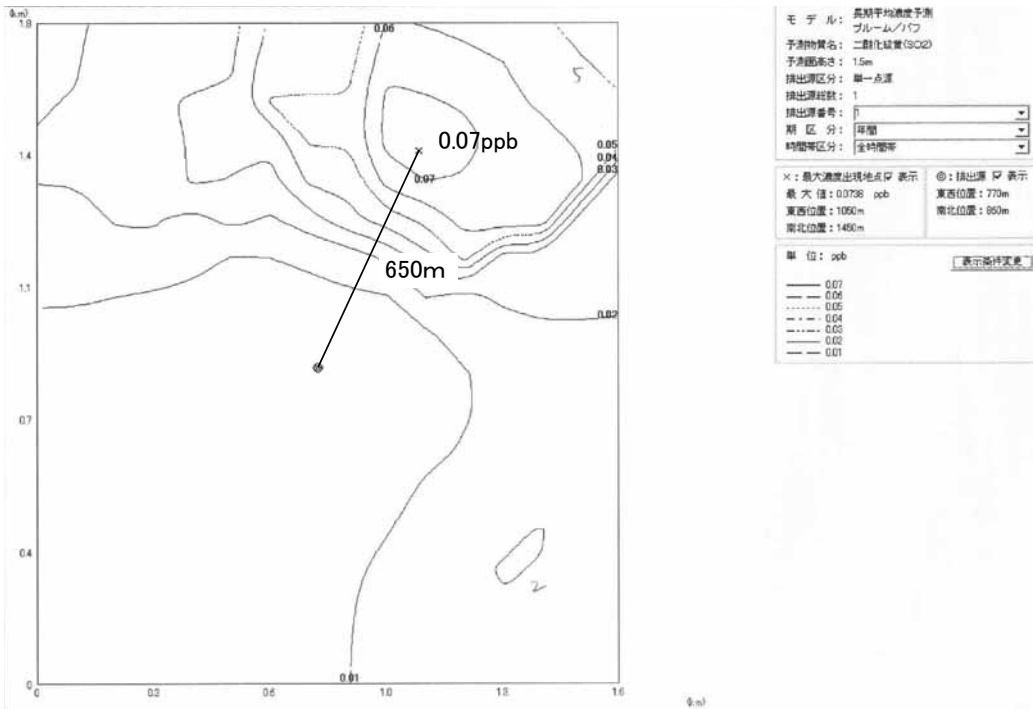


図2-1 予測結果(青少年センター・平面予測)

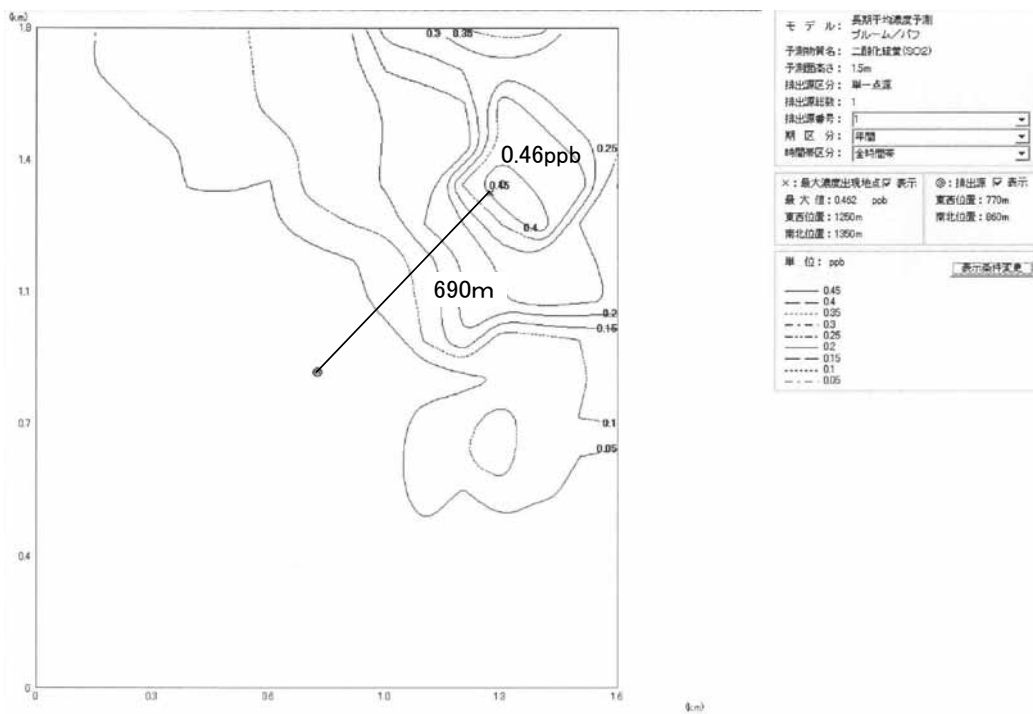


図2-2 予測結果(青少年センター・地形を考慮した予測)

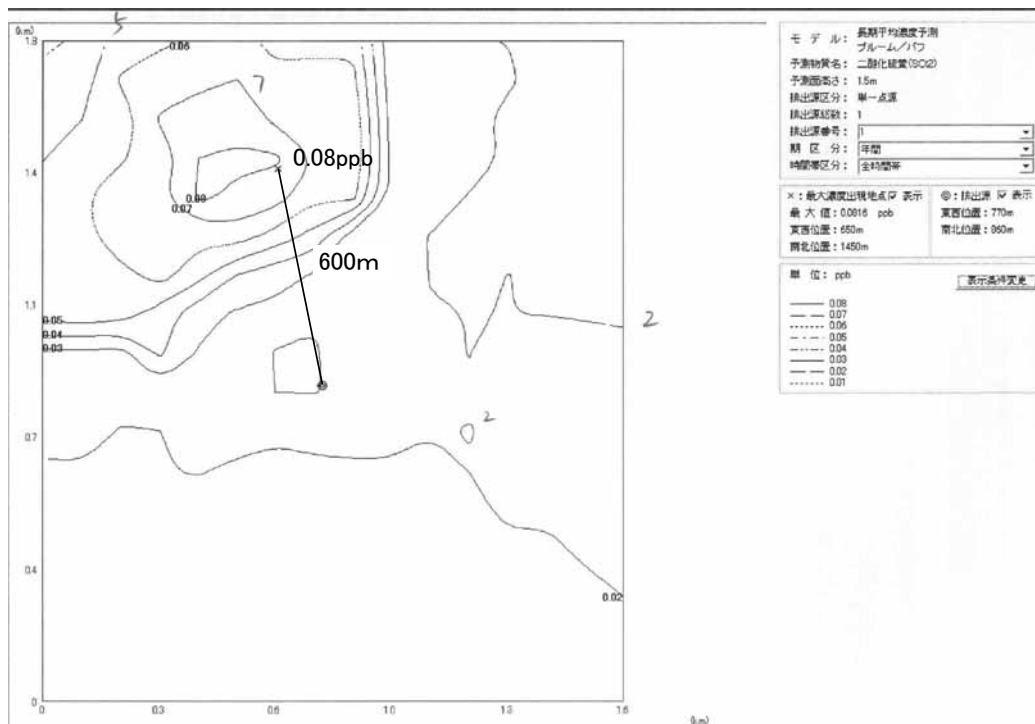


図3-1 予測結果(吉原第三中学校・平面予測)

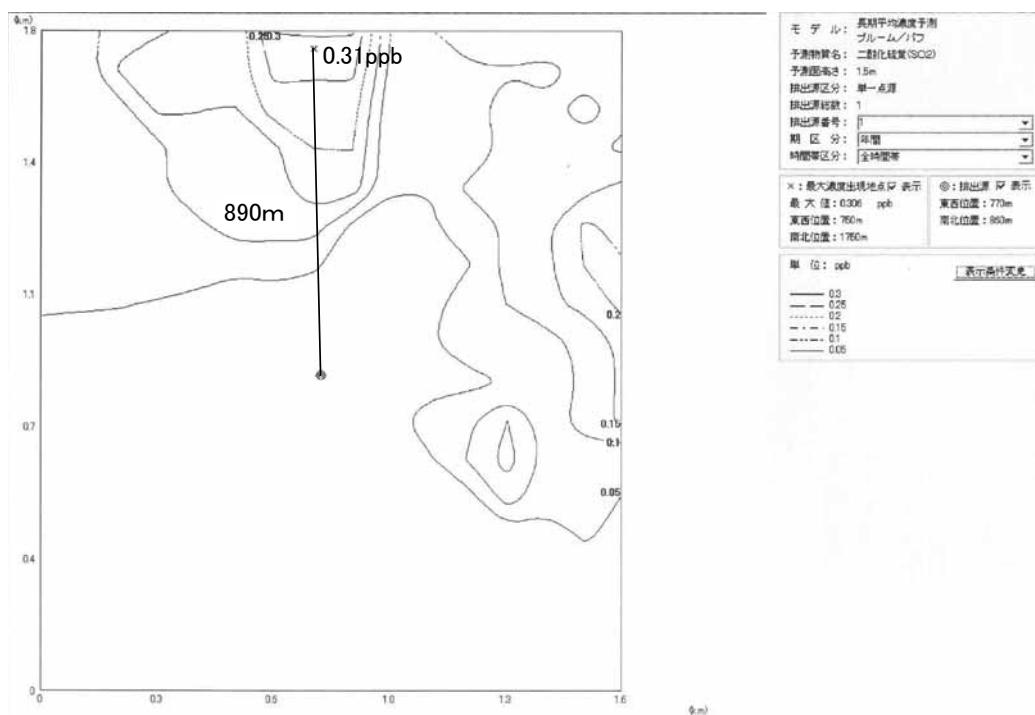


図3-2 予測結果(吉原第三中学校・地形を考慮した予測)

標高差

別紙 2

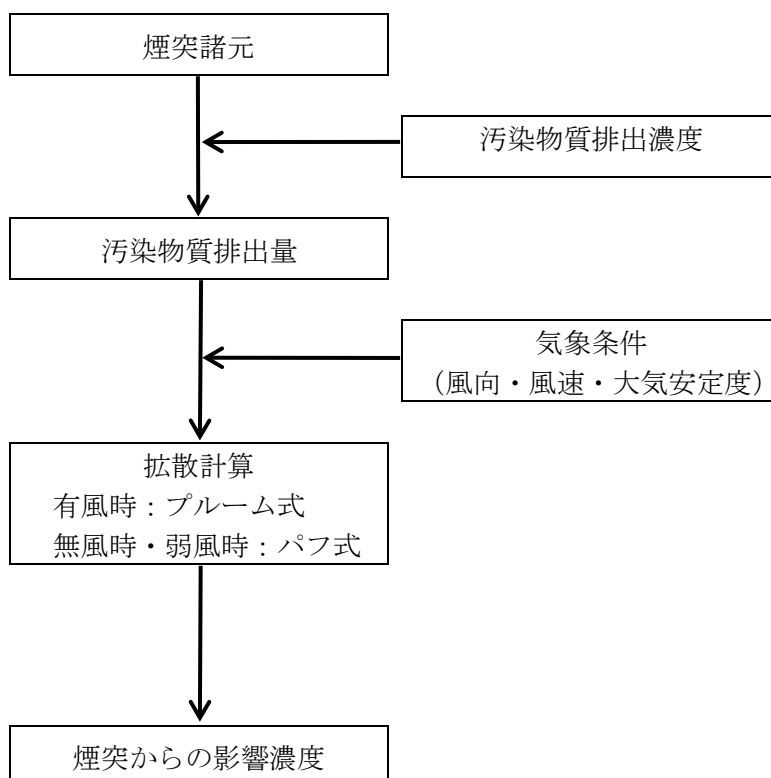
160	160	160	160	170	180	190	195	195	195	185	225	240	250	270	270
150	145	135	155	165	165	175	175	180	170	185	190	205	215	235	220
135	140	135	140	145	150	155	160	165	150	155	175	190	195	200	230
135	135	130	125	135	135	135	150	150	145	140	145	165	215	235	250
120	125	125	125	125	125	130	140	145	140	130	185	205	200	195	210
115	115	115	115	120	120	130	130	135	125	130	155	165	175	205	220
110	105	95	100	115	120	120	120	130	110	130	155	160	185	220	235
90	90	90	100	100	105	110	115	105	140	145	165	185	220	235	260
85	85	85	90	90	95	100	100	100	125	160	175	195	205	235	230
80	85	85	85	80	90	95	100	100	120	120	135	150	165	185	210
70	85	80	80	80	95	100	100	130	135	170	170	190	195	225	235
65	70	75	75	75	85	90	90	130	145	180	180	190	185	205	185
55	60	65	55	65	80	95	95	120	135	160	160	145	145	155	165
40	50	50	45	50	85	90	90	130	120	105	105	105	115	165	110
40	40	45	45	50	75	85	85	110	85	60	40	45	75	85	100
40	35	35	45	45	55	75	75	65	35	15	15	35	55	75	100
35	35	25	30	25	30	35	35	15	15	50	50	60	65	80	110
30	30	25	20	0	0	0	0	30	35	45	45	60	75	100	125

最大着地濃度出現地点の算出式及び設定条件

1. 予測フロー

予測フローは、別図1に示すとおりである。煙突排出ガスからの汚染物質排出量の拡散計算には、有風時にはプルーム式、無風時・弱風時にはパフ式を用いた。

予測ソフトは、「大気拡散シミュレーションシステム かくさんすけっと」（日立エンジニアリング株式会社）を使用した。



別図1 大気質の予測フロー（長期平均濃度）

2. 予測式

年平均値の予測式は、以下に示すとおり、公害研究対策センター「窒素酸化物総量規制マニュアル [新版]」（平成 12 年 12 月）に基づき、有風時（風速 1m/s 以上の場合）にはプルーム式を、無風時（風速 0.4m/s 以下の場合）・弱風時（風速 0.5m/s 以上・0.9m/s 以下の場合）にはパフ式を用いた。

1) プルーム式（有風時）

$$C(R, z) = \sqrt{\frac{1}{2\pi}} \cdot \frac{Q}{\frac{\pi}{8} R \sigma_z u} \cdot \left[\exp\left\{-\frac{(z-He)^2}{2\sigma_z^2}\right\} + \exp\left\{-\frac{(z+He)^2}{2\sigma_z^2}\right\} \right]$$

2) パフ式（無風時）

$$C(R, z) = \frac{Q}{(2\pi)^{3/2} \gamma} \left\{ \frac{1}{R^2 + \frac{\alpha^2}{\gamma^2} (z-He)^2} + \frac{1}{R^2 + \frac{\alpha^2}{\gamma^2} (z+He)^2} \right\}$$

3) パフ式（弱風時）

$$C(R, z) = \sqrt{\frac{1}{2\pi}} \cdot \frac{Q}{\frac{\pi}{8} \gamma} \cdot \left[\frac{1}{\eta_-^2} \cdot \exp\left\{-\frac{u^2 (z-He)^2}{2\gamma^2 \eta_-^2}\right\} + \frac{1}{\eta_+^2} \cdot \exp\left\{-\frac{u^2 (z+He)^2}{2\gamma^2 \eta_+^2}\right\} \right]$$

$$\ast \eta_-^2 = R^2 + \frac{\alpha^2}{\gamma^2} \cdot (z-He)^2 \quad \eta_+^2 = R^2 + \frac{\alpha^2}{\gamma^2} \cdot (z+He)^2$$

$C(R, z)$: (R, z) 地点における濃度 [ppm または mg/m³]

R : 点煙源と計算点の水平距離 [m]

z : x 軸に直角な鉛直距離 [m]

Q : 排出強度 [m³N/s または kg/s]

u : 風速 [m/s]

He : 有効煙突高 [m]

σ_z : 鉛直方向の拡散幅 [m]

α 、 γ : 拡散幅に関する係数

($\sigma_y = \alpha t$, $\sigma_z = \gamma t$, t : 拡散時間)

4) 重合計算式

前述の拡散式により求めた計算結果を、以下に示す重合計算の式により重合し、年平均値を求めた。

$$\bar{C} = \sum_i^M \sum_j^N \sum_k^P C_{ijk} \cdot f_{ijk} + \sum_k^P C'_k \cdot f_k + \sum_i^M \sum_k^P C''_{ik} \cdot f_{ik} + C_B$$

- \bar{C} : 年平均濃度 [ppm または mg/m³]
C : 有風時の1時間濃度 [ppm または mg/m³]
C' : 無風時の1時間濃度 [ppm または mg/m³]
C'' : 弱風時の1時間濃度 [ppm または mg/m³]
C_B : バックグラウンド濃度 [ppm または mg/m³]
f : 出現確率
i : 風向 [Mは風向分類数]
j : 風速階級 [Nは有風時の風速階級数]
k : 大気安定度 [Pは大気安定度分類数]

3. 拡散幅の設定

1) 有風時

有風時の拡散幅は、別表2に示すPasquill-Gifford図の近似式を用いた。

なお、 σ_y については、Pasquill-Gifford図に示された水平拡散幅は平均化時間約3分間の値であるため、以下に示す式を用いて評価時間の補正を行った。

$$\sigma'_y = \sigma(t/t_0)^r$$

- σ'_y : 補正した水平方向拡散幅 [m]
t : 評価時間 [=60分]
t₀ : Pasquill-Giffordの評価時間 [=3分]
 σ_y : Pasquill-Giffordの拡散パラメータ [m]
r : 定数 [ここでは一般的な値とされる0.2とした]

別表2 Pasquill-Gifford 図の近似式

$\sigma_y(x) = \gamma_y \cdot x^{\alpha_y}$				$\sigma_z(x) = \gamma_z \cdot x^{\alpha_z}$			
安定度	風下距離 x (m)	α_y	γ_y	安定度	風下距離 x (m)	α_z	γ_z
A	0~1,000	0.901	0.426	A	0~300	1.122	0.0800
	1,000~	0.851	0.602		300~500	1.514	0.00855
					500~	2.109	0.000212
B	0~1,000	0.914	0.282	B	0~500	0.964	0.1272
	1,000~	0.865	0.396		500~	1.094	0.0570
C	0~1,000	0.924	0.1772	C	0~	0.918	0.1068
	1,000~	0.885	0.232				
D	0~1,000	0.929	0.1107	D	0~1,000	0.826	0.1046
	1,000~	0.889	0.1467		1,000~10,000	0.632	0.400
					10,000~	0.555	0.811
E	0~1,000	0.921	0.0864	E	0~1,000	0.788	0.0928
	1,000~	0.897	0.1019		1,000~10,000	0.565	0.433
					10,000~	0.415	1.732
F	0~1,000	0.929	0.0554	F	0~1,000	0.784	0.0621
	1,000~	0.889	0.0733		1,000~10,000	0.526	0.370
					10,000~	0.323	2.41
G	0~1,000	0.921	0.038	G	0~1,000	0.794	0.0373
	1,000~	0.896	0.0452		1,000~2,000	0.637	0.1105
					2,000~10,000	0.431	0.529
					10,000~	0.222	3.62

出典) 公害研究対策センター「窒素酸化物総量規制マニュアル [新版]」(平成12年12月)

2) 無風・弱風時

無風・弱風時の拡散幅は、別表3に示すとおり設定した。

別表3 無風・弱風時の拡散幅

大気安定度	無風時 (≦0.4m/s)		弱風時 (0.5~0.9m/s)	
パスキルの分類	α	γ	α	γ
A	0.948	1.569	0.748	1.569
A-B	0.859	0.862	0.659	0.862
B	0.781	0.474	0.581	0.474
B-C	0.702	0.314	0.502	0.314
C	0.635	0.208	0.435	0.208
C-D	0.542	0.153	0.342	0.153
D	0.470	0.113	0.270	0.113
E	0.439	0.067	0.239	0.067
F	0.439	0.048	0.239	0.048
G	0.439	0.029	0.239	0.029

出典) 公害研究対策センター「窒素酸化物総量規制マニュアル [新版]」(平成12年12月)

4. 有効煙突高

煙突実高さを H_0 とし、浮力と慣性による排出ガス上昇高を ΔH とすると、有効煙突高 H_e は次式で示される。

$$H_e = H_0 + \Delta H$$

排出ガス上昇高 ΔH は、公害研究対策センター「窒素酸化物総量規制マニュアル [新版]」(平成12年12月)に基づき、以下のとおり設定した。

また、発生源・予測地点の標高を考慮するため「ごみ焼却施設環境アセスメントマニュアル」(昭和61年6月 厚生省生活衛生局水道環境部整備課監修)に示された方法の中からクレスタモデルを採用した。

$$H'_e = \begin{cases} H_e - (L_a - L_s) & \text{予測地点の地表面標高が煙源位置の地表面標高より高い場合} \\ H_e & \text{予測地点の地表面標高が煙源位置の地表面標高より低い場合} \\ 0 & \text{ブルーム中心軸が地表面に衝突する場合} \end{cases}$$

L_a : 予測地点位置の地表面標高 (m)

L_s : 煙源位置の地表面標高 (m)

1) 有風時

煙突高さの風速Uを推定し、CONCAWE 式より求めた。(推定方法は「5. 気象条件」を参照)

$$\Delta H = 0.175 \cdot Q_H^{\frac{1}{2}} \cdot u^{-\frac{3}{4}} \quad (\text{CONCAWE 式})$$

2) 無風・弱風時

無風時は観測風速 $U_0 = 0 \text{ m/s}$ 時・ 2 m/s 時の排出ガス上昇高から $U = 0.4 \text{ m/s}$ 時の排出ガス上昇高を、弱風時は $U_0 = 0.7 \text{ m/s}$ 時の排出ガス上昇高を内挿した。

$U_0 = 0 \text{ m/s}$ 時の排出ガス上昇高は、煙突高さの風速Uを推定し、Briggs 式より求めた。

$U_0 = 2 \text{ m/s}$ 時の排出ガス上昇高は、煙突高さの風速Uを推定し、CONCAWE 式より求めた。

$$\Delta H = 1.4 \cdot Q_H^{\frac{1}{4}} \cdot \left(\frac{d\theta}{dz}\right)^{-\frac{3}{8}} \quad (\text{Briggs 式})$$

ΔH : 排出ガス上昇高 [m]

Q_H : 排出熱量 [cal/s]

u : 煙突頭頂部における風速 [m/s]

$d\theta/dz$: 温位勾配 [昼間 0.003°C/m 、夜間 0.010°C/m]

$$Q_H = p \cdot C_p \cdot Q \cdot \Delta T$$

p : 0°C における排出ガス密度 [$1.293 \times 10^3 \text{ g/m}^3$]

C_p : 定圧比熱 [0.24 cal/K/g]

Q : 単位時間当たりの排出ガス量 [$\text{m}^3\text{N/s}$]

ΔT : 排出ガス濃度 (T_G) と気温との温度差 [$T_G - 15^\circ\text{C}$]

5. 気象条件

拡散予測に用いる気象条件は、最寄りの地域気象観測所の平成 22 年度のデータを用いた。

また、日射量の測定を行っている最寄りの気象観測所である静岡地方気象台、一般環境大気測定局である元吉原中学校の平成 22 年度のデータを用いた。

なお、気象条件の設定にあたっては、周辺の地域気象観測所の風向・風速データを用いて「F 分布棄却検定法」による異常年検定を行い、異常年ではないと判定された平成 22 年度（平成 22 年 4 月～平成 23 年 3 月）のデータを用いた。

気象のモデル化にあたっては、風向を 16 方位に区分し、上空風の推定、風速の階級区分、大気安定度の階級分類を行い、風速階級別年平均風向出現頻度を求めた。

1) 上空風の推定

煙突高さ（40m）における風速は、以下に示す、べき法則の算出式を用いて算出した。

$$U = U_0 \left(\frac{H}{H_0} \right)^P$$

- U : 煙突高さの風速 [m/s]
- U_0 : 観測高さの風速 [m/s]
- H : 煙突高さ [=40m]
- U_0 : 観測高さ [m]
- P : べき指数

べき指数については、公害研究対策センター「窒素酸化物総量規制マニュアル [新版]」（平成 12 年 12 月）において、別表 4 に示すとおり、アメリカ合衆国環境保護庁（EPA）が提案しているパスキルの安定度分類別に定められた値が示されている。

別表 4 安定度分類別べき指数

パスキル安定度	A	B	C	D	E	FとG
べき指数（P）	0.10	0.15	0.20	0.25	0.25	0.30

出典）公害研究対策センター「窒素酸化物総量規制マニュアル [新版]」（平成 12 年 12 月）

2) 風速の階級区分

煙源高さの風速を別表5に示す8階級に区分し、それぞれの代表風速を設定した。

別表5 風速階級区分

単位：m/s

区分	無風時	弱風時	有風時					
風速範囲	0.4以下	0.5~0.9	1.0~1.9	2.0~2.9	3.0~3.9	4.0~5.9	6.0~7.9	8.0以上
代表風速	0.0	0.7	1.5	2.5	3.5	5.0	7.0	9.0

3) 大気安定度の階級分類

大気安定度は、別表6に示すパスキル安定度階級分類表により整理した。

別表6 パスキル安定度階級分類表（原安委気象指針、1982）

風速 u_s (m/s)	日射量(kw/m ²)				放射収支量(kw/m ²)		
	$T \geq 0.60$	$0.60 > T \geq 0.30$	$0.30 > T \geq 0.15$	$0.15 > T$	$Q \geq -0.020$	$-0.020 > Q \geq -0.040$	$-0.040 > Q$
$u_s < 2$	A	A-B	B	D	D	G	G
$2 \leq u_s < 3$	A-B	B	C	D	D	E	F
$3 \leq u_s < 4$	B	B-C	C	D	D	D	E
$4 \leq u_s < 6$	C	C-D	D	D	D	D	D
$u_s \geq 6$	C	D	D	D	D	D	D

6. 二酸化窒素への変換

窒素酸化物から二酸化窒素への変換は、窒素酸化物の全量が二酸化窒素に変換すると仮定した。

添 付 資 料 4

「富士製紙協同組合焼却施設4号機設置事業環境影響評価
方法書」に関する知事の意見及び事業者の見解

1. 方法書についての意見とそれに対する事業者の見解

(1) 住民等の意見の概要と事業者の見解

「静岡県環境影響評価条例」第11条の規定に基づき、環境影響評価の項目並びに調査、予測及び評価の手法について環境の保全の見地から意見を求めるため、環境影響評価方法書を平成24年12月27日に公告し、公告の翌日から1ヶ月間（平成24年12月28日～平成25年1月28日）縦覧を行った。

また、「静岡県環境影響評価条例」第12条の規定に基づき、平成24年12月27日～平成25年2月12日まで意見書の提出期間とし、環境影響評価方法書について環境保全の見地から意見を求めた結果、意見書の提出は無かった。

(2) 知事の意見と事業者の見解

「静岡県環境影響評価条例」第14条第1項の規定に基づき、環境影響評価方法書に対する知事の意見及びそれに対する事業者の見解は、次に示すとおりである。

「富士製紙協同組合焼却施設4号機設置事業（焼却施設の変更の事業）に係る環境影響評価方法書」に関する知事の意見及び事業者の見解

【全般的事項】

番号	意見	見解
1	当該事業箇所は、富士山世界文化遺産の登録対象エリアに近いことから、環境影響評価の実施には特段の配慮をすること。	富士山世界文化遺産の登録対象エリアに近いことを勘案し、環境影響評価の実施に特段の配慮をします。
2	事業実施区域及びその周辺の概況の把握は、適正な評価や保全措置に大きく影響するため、慎重に調査すること。	事業実施区域及びその周辺の概況の把握は慎重に調査し、適正な評価や保全措置を行います。
3	環境影響評価項目を除外した理由は、根拠が不明瞭であるため、科学的な根拠を具体的に示すこと。	環境影響評価項目を除外した理由は科学的な根拠を具体的に示します。

【個別事項】

1. 大気質

番号	意見	見解
(1)	事業実施位置における地上気象の風向・風速の調査は、愛鷹山の地形の影響で局地的な風が吹くことが予想されるため、4季ごとに7日間の実施では、特徴を把握することは難しい。このため、季節や気候条件を考慮し、必要に応じて調査期間を延長するなどの対応を図ること。	風向・風速の調査は4季×7日間の調査を実施しますが、相関係数 $r = 0.7$ 未満の場合は調査期間を延長します。
(2)	計画施設からの排出ガスの環境影響を受けるおそれが認められる地域を、半径1.0kmの範囲としているが、最大着地濃度出現地点を約900mとした根拠が不明確であるため、設定した条件や算出式等を記載すること。また、最大着地濃度出現地点等に変更が生じる場合には、その条件で調査、予測及び評価を実施すること。	排出ガスの最大着地濃度出現地点を設定した条件や算出式等を「添付資料」に示します。 最大着地濃度出現地点等に変更が生じる場合には、その条件で調査、予測及び評価を実施します。
(3)	既設施設で焼却灰の搬出時に粉じんの飛散が確認されたため、環境影響評価項目の対象とすること。	資材（廃棄物等）の搬出入について大気質（粉じん等）を環境影響評価項目の対象とします。

2. 水質

番号	意見	見解
(1)	<p>水環境の水質については、環境影響評価項目から除外した理由として「建屋工事等で発生した濁水は調整池へ溜め、上澄水を放流するため」としているが、汚濁源があることは事実であるため、調査、予測及び評価を実施すること。また、建屋工事等でコンクリートを扱う際、アルカリ性の排水が発生することも想定されることから、工事中の排水処理方法についてpH調整等を行うなど、具体的に記載すること。</p>	<p>建屋工事等による建設機械の稼働及び造成等の施工による一時的な影響について、水質（水の濁り）の調査、予測及び評価を実施します。</p>
(2)	<p>事業実施位置の周辺区域内の下流域に、上水道施設の「桑崎水源地」が稼働している。周辺範囲としている半径1kmの直近外側下流域に数年後には「桑崎2号水源地」が稼働予定である。造形や建屋工事等の工法によっては基礎工事・コンクリート工事施工の際、アルカリ成分が地下に浸透することで水源の汚染が予想されるため、環境要素の区分の地下水の水質について、調査、予測及び評価を実施すること。</p>	<p>建屋工事等による建設機械の稼働及び造成等の施工による一時的な影響について、地下水（地下水の水質）の調査、予測及び評価を実施します。</p>

3. 景観

番号	意見	見解
—	富士山を活かしたシーニックエリア（風景の優れた地域）の形成を目標とする「富士山周辺景観形成保全行動計画」（平成 25 年 3 月静岡県策定）の趣旨を踏まえ、事業箇所が視対象の手前にあたることを認識し、富士山の眺望景観を阻害しによう、十分に配慮すること。	「富士市景観計画」の煙突類の色彩基準に基づく等、富士山の眺望景観を阻害しないよう配慮します。

4. 残土

番号	意見	見解
—	工事により発生する残土については、環境影響評価項目の選定又は除外した理由に、想定される残土量及び処分先について明記すること。	工事により発生する残土量及び処分先を環境影響評価項目の選定又は除外した理由に明記します。

5. 温室効果ガス等

番号	意見	見解
—	温室効果ガスについては、二酸化炭素だけでなく、ペーパースラッジの焼却により発生するその他の温室効果ガスについても調査、予測及び評価を実施すること。	ペーパースラッジの焼却により発生する二酸化炭素以外の温室効果ガスについても調査、予測及び評価を実施します。