

第4章 事後調査項目及び調査手法

第4章 事後調査項目及び調査手法

4.1 事後調査を行う理由

本事業の実施に当たっては、事業の計画段階及び実施段階において種々の環境保全措置を講じることにより、周辺環境に対する影響が可能な限り回避又は低減されていると評価しており、また、予測値は基準値等との整合が図られていると評価している。

ただし、ごみ処理施設の設備計画、最終処分場の規模、工事計画等の種々の計画については、補正評価書の段階では、未確定であったため、予測・評価結果に不確実性が含まれている。また、陸上植物、陸上動物及び水生生物に対して環境保全措置を行うとしたが、その効果については不確実性が含まれる。

そこで、事業実施による環境影響を可能な限り回避又は低減を**確実なものとする**ため、4.2に示す内容のとおり事後調査を行う計画とした。**この結果、調査の結果と予測の結果との間に明らかな不整合が生じた場合は、必要な環境保全措置の再検討を実施する。**

4.2 事後調査計画

4.2.1 事業着手前

事業着手前の事後調査項目及び調査手法は表 4-2-1 に示すとおりである。**調査地点については、補正評価書において現況調査結果の夏季平常時の浮遊物質量濃度が他の地点に比べて高かったことから、準備書に対する知事意見により事業着手までの間、定期的に水質の監視をするよう求められた地点の No. 4 地点とした。**調査地点位置は図 4-2-1 に示すとおりとした。

表 4-2-1 事後調査計画（事業着手前）

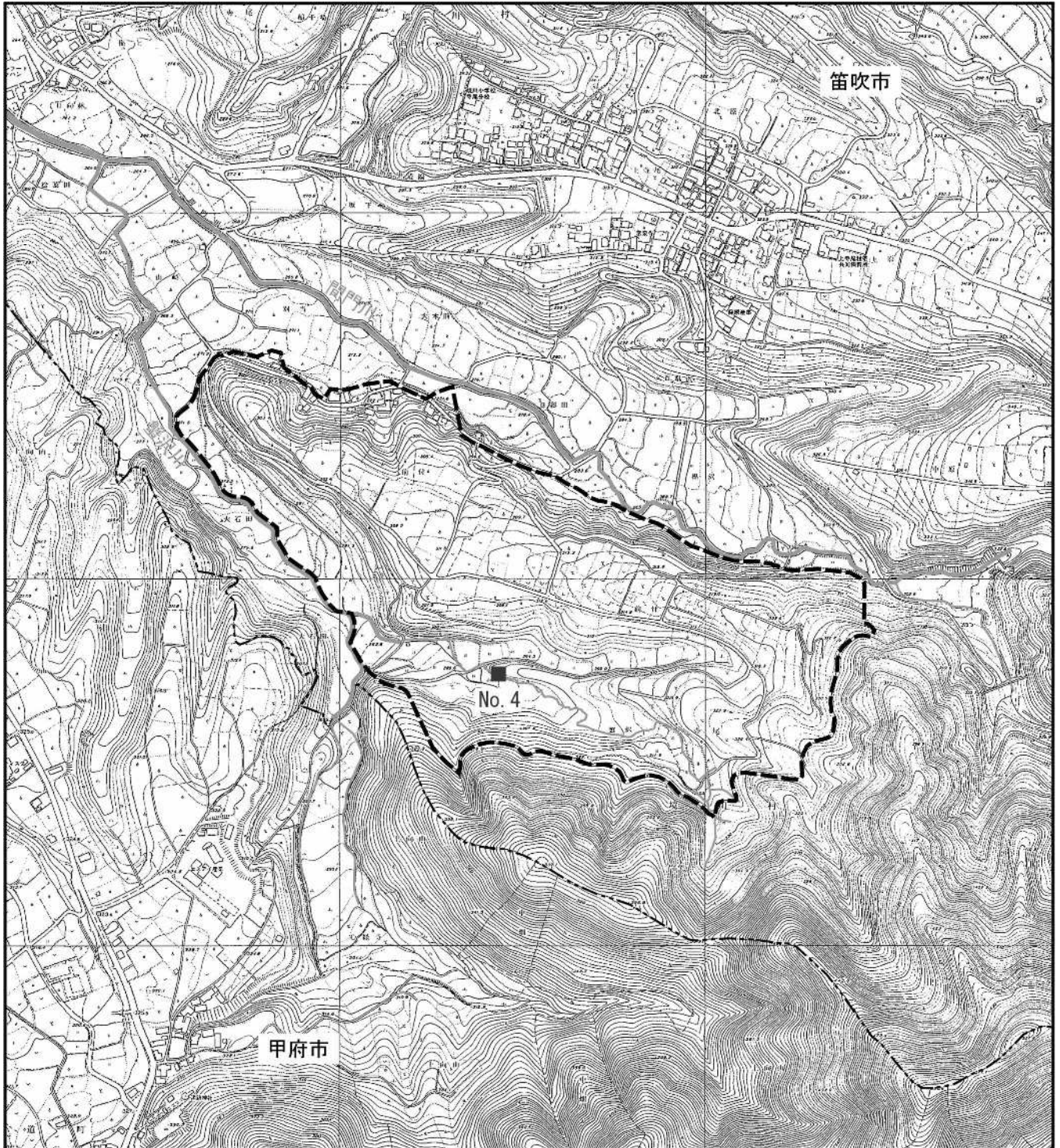
対象項目	調査項目	調査地点	調査時期	調査方法
平常時の水質の状況	浮遊物質量、河川流量	対象事業実施区域周辺河川 (1 地点: No. 4)	夏季平常時 1 回 (平成 25 年)	環境基準の規定による方法等

4.2.2 工事時




工事中の事後調査項目及び調査手法は表 4-2-2 に示す内容で実施した。調査地点については、図 4-2-2 及び図 4-2-3 に示すとおりとした。

表 4-2-2 事後調査計画（工事時）

対象項目	調査項目	調査地点	調査時期	調査方法
工事実施の状況	工事計画、工事方法、環境保全対策の実施状況	—	工事期間中 (平成 26～30 年)	現地確認
騒音	騒音レベル	対象事業実施区域敷地境界（予測地点：1 地点）	12 時間／回×3 回 (ごみ処理施設建設工事、最終処分場建設工事のそれぞれにおいて建設機械の稼働台数が最大と想定される時) (平成 26～28 年)	騒音規制法の規定による方法
振動	振動レベル	対象事業実施区域敷地境界（予測地点：1 地点）	12 時間／回×3 回 (騒音と同時) (平成 26～28 年)	振動規制法の規定による方法
水質	浮遊物質量、河川流量	対象事業実施区域周辺河川（4 地点）	濁水発生時 3 回 (平成 25～28 年)	環境基準の規定による方法等
陸上植物	保全すべき種	対象事業実施区域及び周辺	年 1 回 (平成 25～30 年)	現地確認
陸上動物	猛禽類等の保全すべき種	対象事業実施区域及び周辺	工事期間中毎年 1 回（繁殖期） (平成 25～30 年)	「猛禽類保護の進め方（環境庁）」に準拠するとともに有識者から助言を得て進める方法
水生生物	保全すべき種	対象事業実施区域周辺河川	濁水発生後 3 回 (平成 26～28 年)	現地確認
廃棄物・発生土	廃棄物、残土等発生量	施工範囲	工事期間中 (平成 26～30 年)	工事の日常的な記録の整理



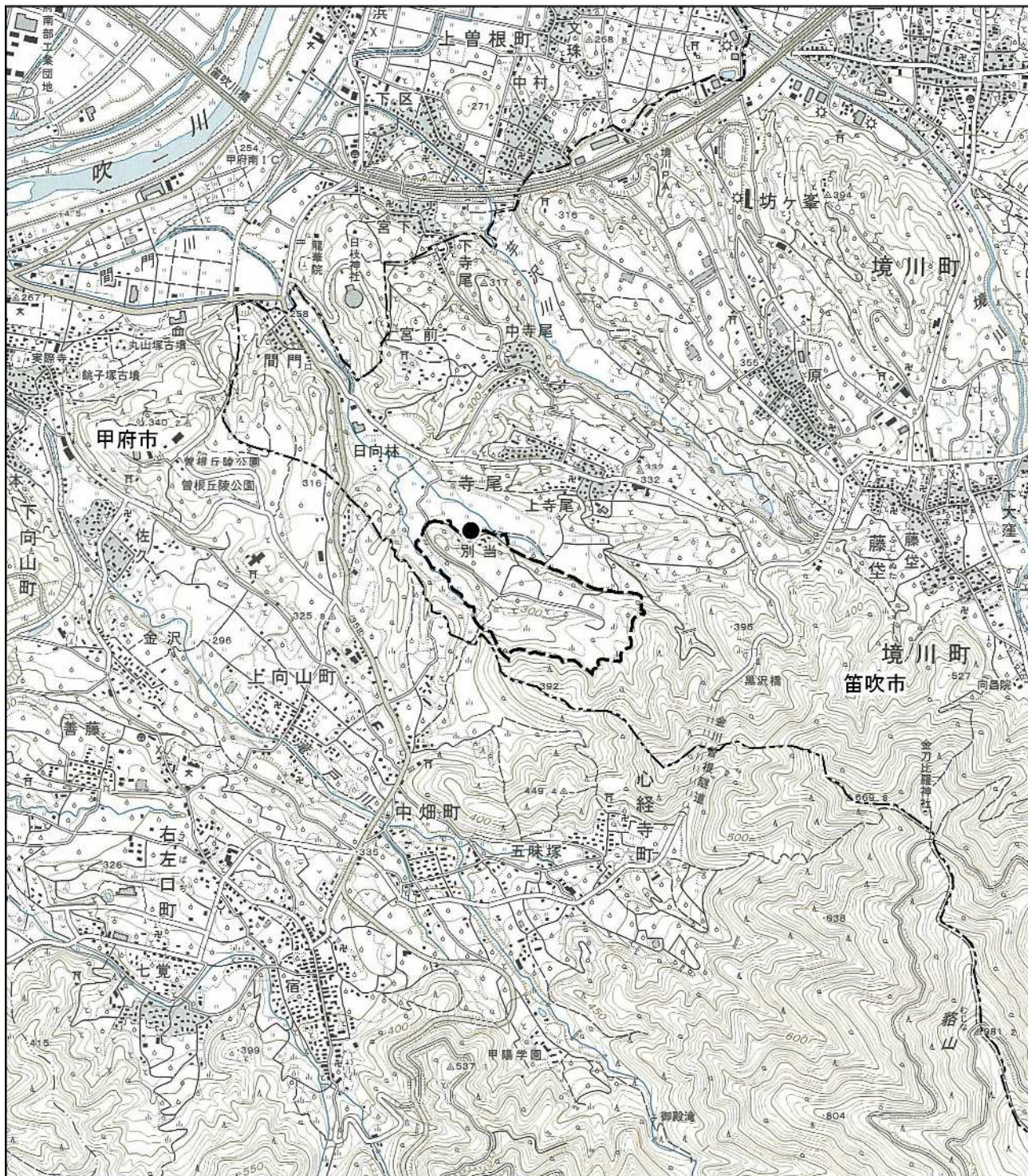
注1) 平成16年10月12日,平成18年8月1日に旧石和町、旧御坂町、旧一宮町、旧八代町、旧境川村、旧春日居町、旧芦川村が合併し笛吹市となっている。
 注2) 平成18年3月1日に旧甲府市、旧中道町、旧上九一色村の一部が合併し甲府市となっている。

凡 例	
	対象事業実施区域
	行政界
	平常時水質調査地点 (No. 4)



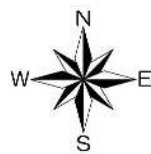
S=1:8,000
 0 50 100 150 200m

図 4-2-1 水質調査地点 (事業着手前)



注1) 平成16年10月12日、平成18年8月1日に旧石和町、旧御坂町、旧宮町、旧八代町、旧境川村、旧春日居町、旧芦川村が合併し笛吹市となっている。
 注2) 平成18年3月1日に旧甲府市、旧中道町、旧上九一色村の一部が合併し甲府市となっている。

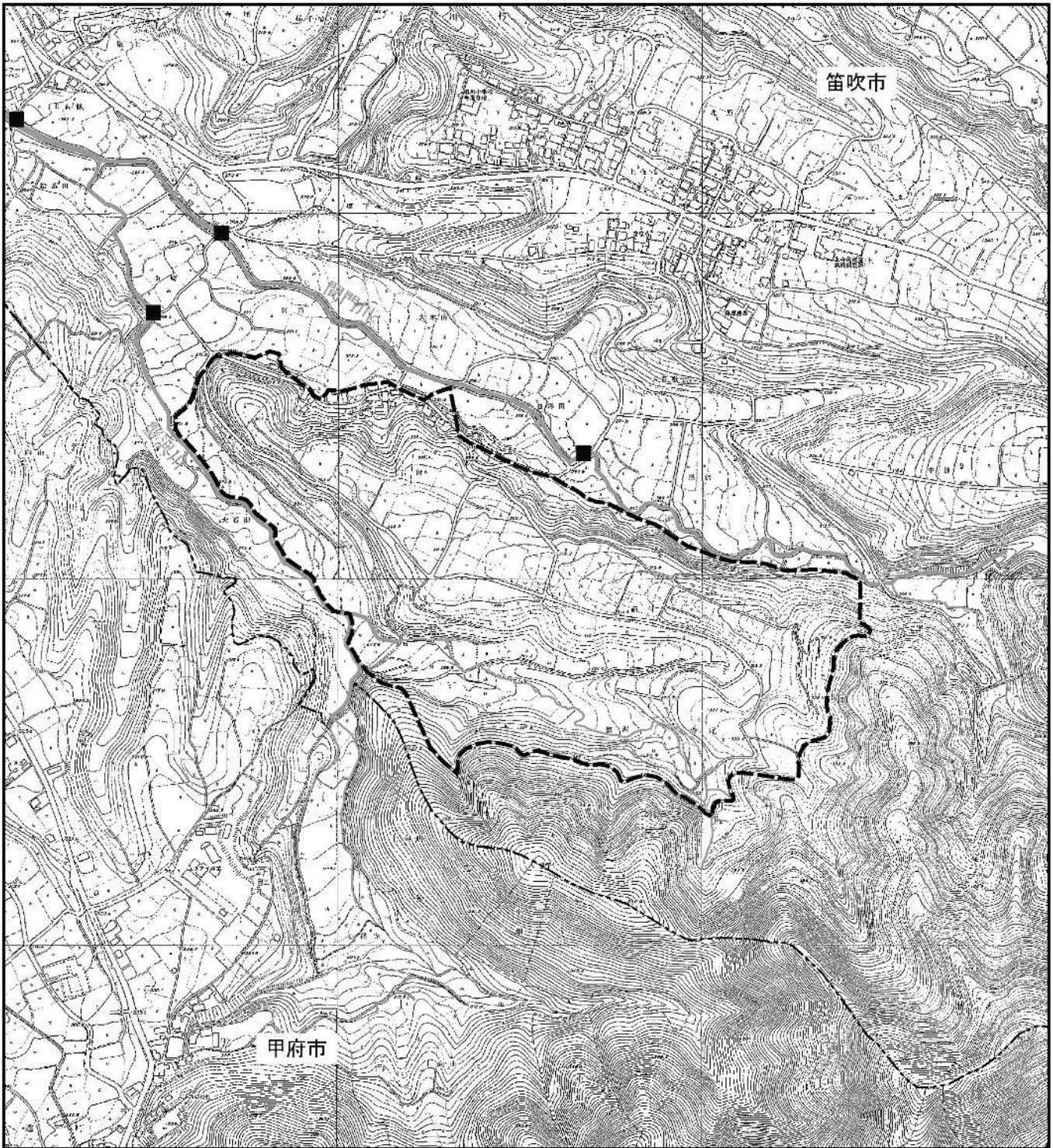
凡 例	
	対象事業実施区域
	行政界
	騒音・振動調査地点



S=1:25000



図 4-2-2 騒音・振動事後調査地点 (工事時)



注1) 平成16年10月12日,平成18年8月1日に旧石和町、旧御坂町、旧一宮町、旧八代町、旧境川村、旧春日居町、旧芦川村が合併し笛吹市となっている。
 注2) 平成18年3月1日に旧甲府市、旧中道町、旧上九一色村の一部が合併し甲府市となっている。

凡 例	
	対象事業実施区域
	行政界
	水質調査地点



S=1:8,000
 0 50 100 150 200m

図 4-2-3 水質事後調査地点 (工事時)

4.2.3 存在・供用時

存在・供用時の事後調査項目及び調査手法は表 4-2-3 に示す内容で実施した。調査地点については、図 4-2-4 に示すとおりとした。環境影響評価における事後調査は施設が安定的に稼働した、表 4-2-3 に示す調査時期に実施した。なお、排出ガスの調査以外は、表 2-2-19 に示す施設管理上のモニタリングとは異なる調査として実施した。

施設の稼働に伴う環境影響調査実施時期は、3 事業が合わせて供用を始めた令和元年度を基本とした。ただし、最終処分場の地下水影響については、埋立地への廃棄物の埋立が進行し、地下水質等への影響が想定される時点として、令和 4 年度を調査対象時期とした。

地下水質の調査については、管轄する行政機関と調査内容及び水質異常確認時の連絡体制等について事前に協議を行った。

表 4-2-3 事後調査計画（存在・供用時）

対象項目	調査項目	調査地点	調査時期	調査方法
事業の実施状況	施設計画、施設の稼働状況、環境保全対策の実施状況等	—	施設が安定的に稼働した時期 (令和元年～5年)	現地確認
排出ガス	排ガス中の硫黄酸化物、窒素酸化物、ばいじん、塩化水素、ダイオキシン類	煙突（各炉）	ダイオキシン類1回/年、 その他項目年4回 (令和元年度～4年度)	日本工業規格（JIS）の規定による方法等 施設管理用のモニタリングデータを活用する。
大気汚染	二酸化硫黄、二酸化窒素、浮遊粒子状物質、ダイオキシン類、塩化水素	着地濃度が高いと想定される2地点 (上寺尾地区、心経寺地区)	年4回 (令和元年度)	欄外に示す
	地上気象（風向・風速、気温、湿度）	対象事業実施区域(1地点)	年4回 (令和元年度)	地上気象観測指針に示される方法
悪臭	特定悪臭物質濃度又は臭気指数（臭気濃度）	対象事業実施区域敷地境界（予測地点:1地点） 煙突排出口もしくは煙道	年1回 (令和元年度)	悪臭防止法の規定による方法
騒音	騒音レベル	対象事業実施区域敷地境界（予測地点:1地点）	年1回 (令和元年度)	騒音規制法の規定による方法及び環境基準の規定による方法
振動	振動レベル	対象事業実施区域敷地境界（1地点）	年1回 (令和元年度)	振動規制法の規定による方法
空気振動（低周波音）	低周波音レベル (G特性、1/3オクターブバンド音圧レベル)	対象事業実施区域敷地境界（1地点）	年1回 (令和元年度)	「低周波音の測定方法に関するマニュアル」（平成12年10月環境庁大気保全局）による方法
水質	地下水質（環境基準項目、ダイオキシン類）	最終処分場モニタリング井戸	年1回 (令和元年度～5年度)	地下水の水質汚濁及びダイオキシン類（水質）に係る環境基準の規定による方法 施設管理用のモニタリングデータを活用する。
陸上植物	保全すべき種	対象事業実施区域周辺	年1回 (令和元年～5年)	現地確認
陸上動物	猛禽類等の保全すべき種	対象事業実施区域周辺	繁殖期1回 (令和元年～5年)	「猛禽類保護の進め方（環境庁）」に準拠するとともに有識者から助言を得て進める方法
水生生物	保全すべき種	対象事業実施区域周辺河川	年1回 (令和元年～5年)	現地確認
廃棄物・発土	廃棄物発生量	施設からの発生量	1年間 (令和元年～5年)	発生量データの整理

[大気汚染の調査方法]

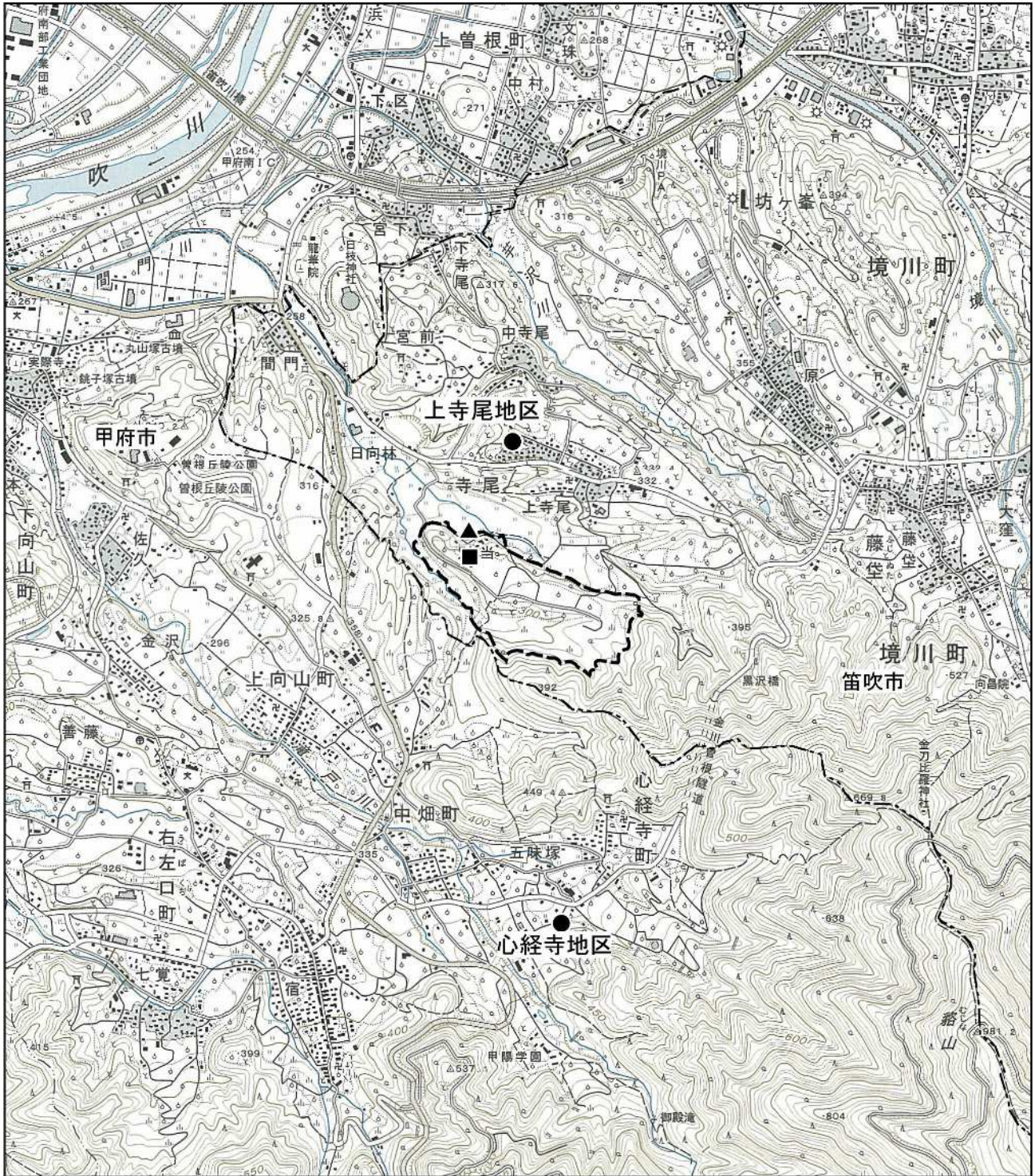
硫黄酸化物：「大気汚染に係る環境基準について」に示される方法

二酸化窒素：「二酸化窒素に係る環境基準について」に示される方法

浮遊粒子状物質：「大気汚染に係る環境基準について」に示される方法

ダイオキシン類：「ダイオキシン類による大気汚染、水質汚濁（水底の底質の汚染を含む）及び土壌汚染に係る環境基準について」及び「ダイオキシン類に係る大気環境調査マニュアル」に示される方法

塩化水素：「大気汚染物質測定法指針」に示される方法



注1) 平成16年10月12日,平成18年8月1日に旧石和町、旧御坂町、旧一宮町、旧八代町、旧境川村、旧春日居町、旧芦川村が合併し笛吹市となっている。
 注2) 平成18年3月1日に旧甲府市、旧中道町、旧上九一色村の一部が合併し甲府市となっている。

凡 例	
	対象事業実施区域
	行政界
	地上気象調査地点
	大気質調査地点
	悪臭・騒音・振動・空気振動(低周波音)調査地点

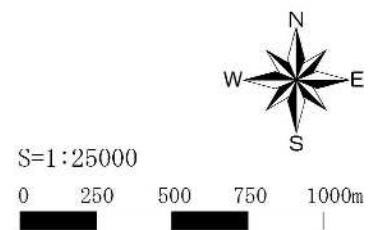


図 4-2-4 大気汚染・悪臭・騒音・振動・空気振動(低周波音)事後調査地点 (存在・供用時)

4.3 環境影響の程度が著しいことが明らかとなった場合の対応方針

事後調査の結果、事業の実施による環境影響が各項目において定めた「環境保全に係る基準または目標」を基本に設定した表 4-3-1(1)～(2)に示す判断基準を達成していない場合には、速やかに原因の究明を行い、本事業による影響が確認された場合には追加的な保全対策を講じる。

また、動植物に関して追加的な環境保全措置が必要となった場合には、保全対策計画策定にあたり専門家に指導を仰ぐこととする。

表4-3-1(1) 環境影響の程度の判断基準（工事時）

事後調査項目	環境影響の程度の判断基準
騒音	<ul style="list-style-type: none"> ・パワーショベル、バックホウ、コンクリートカッターを使用する作業 敷地境界騒音レベル 75dB(A)以下 ・くい打機等を使用する作業、上記以外の特定建設作業 敷地境界騒音レベル 85dB(A)以下
振動	<ul style="list-style-type: none"> ・くい打機等を使用する作業、鋼球を使用して破壊する作業、舗装版破碎機を使用する作業、ブレーカーを使用する作業 敷地境界振動レベル 75dB以下
水質	<ul style="list-style-type: none"> ・降雨時のSS現況濃度（No.2地点：46mg/L、No.3地点：120mg/L）と同等若しくは現況濃度以下
陸上植物	<ul style="list-style-type: none"> ・陸上植物に対する環境保全措置、環境配慮事項が実施され、保全すべき植物種が移植保存または現況保存され、生育状態が良好であること
陸上動物	<ul style="list-style-type: none"> ・陸上動物に対する環境保全措置、環境配慮事項が実施され、保全すべき陸上動物種の生息環境が保全されていること
水生生物	<ul style="list-style-type: none"> ・水生生物に対する環境保全措置、環境配慮事項が実施され、保全すべき水生生物種の生息環境が保全されていること
廃棄物・発生土	<ul style="list-style-type: none"> ・廃棄物・発生土に対する環境保全措置が実施され、廃棄物等が適正に再利用、処理、処分されていること

表 4-3-1(2) 環境影響の程度の判断基準（供用時）

事後調査項目	環境影響の程度の判断基準
大気汚染	<ul style="list-style-type: none"> ・二酸化硫黄 測定期間平均値 0.04ppm以下、1時間値 0.1ppm以下 ・二酸化窒素 測定期間平均値 0.04ppm以下、1時間値 0.1ppm以下 ・浮遊粒子状物質 測定期間平均値 0.10mg/m³以下、1時間値 0.20mg/m³以下 ・塩化水素 1時間値 0.02ppm以下 ・ダイオキシン類 測定期間平均値 0.6pg-TEQ/m³以下
悪臭	<ul style="list-style-type: none"> ・臭気指数 13以下
騒音	<ul style="list-style-type: none"> ・特定施設騒音の大きさ 敷地境界騒音レベル 朝夕 50dB(A)以下、昼間 55dB(A)以下
振動	<ul style="list-style-type: none"> ・特定施設振動の大きさ 敷地境界振動レベル 昼間 60dB以下、夜間 55dB以下
空気振動 (低周波音)	<ul style="list-style-type: none"> ・低周波音の感覚閾値 92dB(G特性音圧レベル)以下 出典：「低周波音問題対応の手引書」（環境省水大気環境局，平成16年6月）
水質	<ul style="list-style-type: none"> ・地下水に係る環境基準項目、ダイオキシン類の環境基準（地下水）
陸上植物	<ul style="list-style-type: none"> ・陸上植物に対する環境保全措置、環境配慮事項が実施され、保全すべき植物種が移植保存または現況保存され、生育状態が良好であること
陸上動物	<ul style="list-style-type: none"> ・陸上動物に対する環境保全措置、環境配慮事項が実施され、保全すべき陸上動物種の生息環境が保全されていること
水生生物	<ul style="list-style-type: none"> ・水生生物に対する環境保全措置、環境配慮事項が実施され、保全すべき水生生物種の生息環境が保全されていること
廃棄物・発生土	<ul style="list-style-type: none"> ・廃棄物・発生土に対する環境保全措置が実施され、廃棄物等が適正に再利用、処理、処分されていること

4.4 事後調査報告書の提出・公開等の方法

事後調査は、工事の影響が最大となる時点及び施設の稼働が安定的になった場合の2時点で実施した。調査実施後はそれぞれの段階で、速やかに報告書を取りまとめ、山梨県環境影響評価条例第38条（中間報告書作成及び送付）、第44条（完了報告書の作成等）の規定に基づき、知事に提出するとともに、事業者のホームページ等で公開している。

3事業の工事实施時期が重なる平成28年度を工事の影響が最大となる時点として設定し、事後調査を実施した。その調査結果を中間報告書として取りまとめ、平成29年1月に知事に送付した。

また、ごみ処理施設は平成29年3月、最終処分場は平成30年11月、地域振興施設は平成29年4月に供用開始した。以降、各施設は安定的に稼働しているが、陸上動物、陸上植物及び生態系の環境保全措置として実施した多自然型護岸整備、ビオトープ及び法面等への緑化・植栽等が安定し、その効果を確認できる期間として、5年間程度を経過した時点を実事後調査の最終年とし、環境保全措置等の実施状況及び事後調査結果を完了報告書として取りまとめた。

4.5 事業主体、事業計画の変更等の報告

事業者の移管・継承、事業計画内容の変更、環境配慮事項及び環境保全措置の追加・変更があった場合には知事に報告する。