

## 第4章 事後調査の項目及び手法



## 第4章 事後調査の項目及び手法

### 4-1 事後調査を行うこととした理由

事後調査は、本事業に係る工事の実施時及び施設の供用時の環境の状況を把握し、環境への著しい影響が確認された場合またはそのおそれがある場合には、必要な措置を講ずることで環境影響を回避し、または低減することを目的として実施する。

環境影響評価において予測・評価を行った環境要素について事後調査を行う（又は行わない）こととした理由については表4-1.1(1)～(8)に示すとおりである。

表4-1.1(1) 事後調査を行う(又は行わない)こととした理由(1/8)

環境要素	工事の実施				施設の供用			事後調査を行う(又は行わない)こととした理由		
	造成工事	資材運搬車両等の走行	建設機械の稼働	廃棄物の発生	施設の存在	廃棄物運搬車両等の走行	施設の稼働			
大気 質	二酸化硫黄	-	-	-	-	-	○	<p>【工事の実施】</p> <p>造成工事による影響については、対象事業実施区域の敷地境界に仮囲い等を設置する等の環境保全措置を講ずることにより、実行可能な範囲内で影響の回避・低減が図られていると評価したことから、事後調査は実施しないこととする。</p> <p>資材運搬車両等の走行による影響については、環境保全目標との整合が図られていると評価したほか、その影響（寄与濃度）も一般車両寄与濃度やバックグラウンド濃度と比較して十分小さいものであることから、事後調査を実施しないこととする。</p> <p>【施設の供用】</p> <p>廃棄物運搬車両等の走行による影響については環境保全目標との整合が図られていると評価したほか、その影響（寄与濃度）も一般車両寄与濃度やバックグラウンド濃度と比較して十分小さいものであることから、事後調査を実施しないこととする。</p> <p>施設の稼働に伴う影響（二酸化硫黄、二酸化窒素、浮遊粒子状物質、塩化水素及びダイオキシン類）については、環境保全目標との整合が図られていると評価したものの、対象事業実施区域の直近に民家が存在し、その周辺には学校等の特に環境配慮を要する施設が存在すること、周辺住民の関心が高いこと、施設の詳細な諸元等が未確定であり不確実性が残ることを勘案のうえ、事後調査を実施する。</p> <p>なお、評価書提出時点以降の“水銀に関する水俣条約”採択に伴い、水銀の大気中への排出を規制するために大気汚染防止法が改正され、それに伴い廃棄物焼却炉についても排出基準が設定されたことを踏まえ、供用時の大気質における事後調査項目について、水銀を追加することとした。</p>		
	二酸化窒素	-	×	-	-	-	×		○	
	浮遊粒子状物質	-	×	-	-	-	-		×	○
	塩化水素	-	-	-	-	-	-		-	○
	ダイオキシン類	-	-	-	-	-	-		-	○
	浮遊粉じん	×	-	-	-	-	-		-	-
	水銀	-	-	-	-	-	-		-	○

備考) 事後調査項目選定結果の表示方法

- ：環境影響評価項目であり、その結果等を勘案のうえ事後調査を行うこととした項目
- ×：環境影響評価項目であり、その結果等を勘案のうえ事後調査を行わないこととした項目
- ◎：環境影響評価項目でないものの、計画施設供用後に行うモニタリング等のため、現況を把握する項目

表4-1.1(2) 事後調査を行う(又は行わない)こととした理由(2/8)

環境要素		工事の実施				施設の供用			事後調査を行う(又は行わない)こととした理由
		造成工事	資材運搬車両等の走行	建設機械の稼働	廃棄物の発生	施設の存在	廃棄物運搬車両等の走行	施設の稼働	
騒音	環境騒音	—	—	○	—	—	—	○	<p><b>【工事の実施】</b>                      資材運搬車両等の走行による影響については、環境保全目標との整合が図られていると評価したものの、予測結果が参考として比較した環境基準に比較的近い値であること、走行ルートの指定等の保全措置の効果に不確実性が残ること及び周辺住民の関心が高いことを勘案のうえ、事後調査を実施する。</p> <p>建設機械の稼働による影響については、環境保全目標との整合が図られていると評価したものの、対象事業実施区域の直近に民家が存在すること、現時点で工事工程や建設作業機械台数が未確定であり不確実性が残ることを勘案のうえ、事後調査の対象とした。</p> <p><b>【施設の供用】</b>                      廃棄物運搬車両等の走行による影響については環境保全目標との整合が図られていると評価したものの、予測結果が参考として比較した環境基準に比較的近い値であること、走行ルートの指定等の保全措置の程度に不確実性が残ること及び周辺住民の関心が高いことを勘案のうえ、事後調査を実施する。</p> <p>施設の稼働に伴う影響については、環境保全目標との整合が図られていると評価したものの、対象事業実施区域の直近に民家が存在すること、予測結果が環境保全目標として設定した条例の規制基準に近い値であること、施設の詳細な諸元等が未確定であり不確実性が残ること及び周辺住民の関心が高いことを勘案のうえ、事後調査を実施する。</p>
	交通騒音	—	○	—	—	—	○	—	

備考) 事後調査項目選定結果の表示方法

- ：環境影響評価項目であり、その結果等を勘案のうえ事後調査を行うこととした項目
- ×：環境影響評価項目であり、その結果等を勘案のうえ事後調査を行わないこととした項目
- ◎：環境影響評価項目でないものの、計画施設供用後に行うモニタリング等のため、現況を把握する項目

表4-1.1(3) 事後調査を行う(又は行わない)こととした理由(3/8)

環境要素		工事の実施				施設の供用			事後調査を行う(又は行わない)こととした理由
		造成工事	資材運搬車両等の走行	建設機械の稼働	廃棄物の発生	施設の存在	廃棄物運搬車両等の走行	施設の稼働	
振動	環境振動	-	-	○	-	-	-	○	<p>【工事の実施】</p> <p>資材運搬車両等の走行による影響については、環境保全目標との整合が図られていると評価したものの、走行ルート指定等の保全措置の効果に不確実性が残ること、周辺住民の関心が高いことを勘案のうえ、事後調査を実施する。</p> <p>建設機械の稼働による影響については、環境保全目標との整合が図られていると評価したものの、対象事業実施区域の直近に民家が存在すること、現時点で工事工程や建設作業機械台数が未確定であり不確実性が残ることを勘案のうえ、事後調査の対象とした。</p>
	交通振動	-	○	-	-	-	○	-	<p>【施設の供用】</p> <p>廃棄物運搬車両等の走行による影響については環境保全目標との整合が図られていると評価したものの、走行ルート指定等の保全措置の効果に不確実性があること及び周辺住民の方々の関心が高いことを勘案のうえ、事後調査を実施する。</p> <p>施設の稼働に伴う影響については、環境保全目標との整合が図られていると評価したものの、対象事業実施区域の直近に民家が存在すること、施設の詳細な諸元等が未確定であり不確実性が残ることを勘案のうえ、事後調査を実施する。</p>
悪臭	悪臭	-	-	-	-	-	-	○	<p>【施設の供用】</p> <p>施設の稼働に伴う影響については、環境保全目標との整合が図られていると評価したものの、対象事業実施区域の直近に民家が存在し、その周辺には学校等の特に環境配慮を要する施設が存在すること、周辺住民の関心が高いこと、施設の詳細な諸元等が未確定であり不確実性が残ることを勘案のうえ、事後調査を実施する。</p>

備考) 事後調査項目選定結果の表示方法

- : 環境影響評価項目であり、その結果等を勘案のうえ事後調査を行うこととした項目
- × : 環境影響評価項目であり、その結果等を勘案のうえ事後調査を行わないこととした項目
- ◎ : 環境影響評価項目でないものの、計画施設供用後に行うモニタリング等のため、現況を把握する項目

表4-1.1(4) 事後調査を行う(又は行わない)こととした理由(4/8)

環境要素		工事の実施				施設の供用			事後調査を行う(又は行わない)こととした理由
		造成工事	資材運搬車両等の走行	建設機械の稼働	廃棄物の発生	施設の存在	廃棄物運搬車両等の走行	施設の稼働	
水質	水の濁り	○	-	-	-	-	-	-	【工事の実施】 造成工事に伴う濁水の影響については、濁水防止対策として、沈砂槽を設置する等の環境保全のための措置を講じることにより、水質の変化による人の健康、生活環境への影響についてその回避・低減が図られていると評価したものの、周辺住民の関心が高いこと、沈砂槽等の設備諸元等が未確定であり不確実性が残ることを勘案のうえ、事後調査を実施する。
	水の汚れ	-	-	-	-	-	-	○	【施設の供用】 計画施設の稼働に伴う水の汚れの影響については、プラント系排水や洗車排水は場内再利用することを基本とする等の措置を講じるほか、施設からの排水は公共用水域に放流しない計画である。 以上のことから、水質の変化による人の健康、生活環境への影響についてその回避・低減が図られていると評価したものの、周辺住民の関心が高いこと、設備の諸元等が未確定であり不確実性が残ることを勘案のうえ、事後調査を実施する。
地下水	水質	◎	-	-	-	-	-	◎	【工事の実施】 本事業では、沈砂槽を設置する等の環境保全のための措置を講じることにより、水質の変化による人の健康、生活環境への影響についてその回避・低減が図られていると評価したものの、周辺住民の関心が高いことから、工事中モニタリングの一貫として、事後調査を実施する。  【施設の供用】 本事業では、ごみピット等からの漏水により地下水を汚染することのない構造とするため、影響は小さいものと考え、予測評価項目として選定していないものの、事業実施区域の近隣地区で地下水利用が簡易水道水源としてなされており、周辺住民の関心が高いこと、自主的な継続モニタリングのバックデータとして活用することを勘案のうえ、事後調査を実施する。

備考) 事後調査項目選定結果の表示方法

- ：環境影響評価項目であり、その結果等を勘案のうえ事後調査を行うこととした項目
- ×：環境影響評価項目であり、その結果等を勘案のうえ事後調査を行わないこととした項目
- ◎：環境影響評価項目でないものの、計画施設供用後に行うモニタリング等のため、現況を把握する項目

表4-1.1(5) 事後調査を行う(又は行わない)こととした理由(5/8)

環境要素		工事の実施				施設の供用			事後調査を行う(又は行わない)こととした理由
		造成工事	資材運搬車両等の走行	建設機械の稼働	廃棄物の発生	施設の存在	廃棄物運搬車両等の走行	施設の稼働	
地形・地質	重要な地形及び地質	×	-	-	-	-	-	-	<p>【工事の実施】</p> <p>造成工事による影響については、施設配置を考慮のうえ、現状の土地を切土又は盛土することで一定の計画高さに造成を行う、河原火砕岩層の地質特性に配慮のうえ、必要に応じて地盤改良を行う等の環境保全措置を講ずることにより、実行可能な範囲内で影響の回避・低減が図られていると評価したことから、事後調査は実施しないこととする。</p>
土壌	有害物質	-	-	-	-	-	-	○	<p>【施設の供用】</p> <p>施設の稼働に伴う影響(煙突排ガスによる土壌中ダイオキシン類濃度)については、環境保全目標との整合が図られていると評価したものの、事業実施区域の直近に民家が存在し、その周辺には学校等の特に環境配慮を要する施設が存在すること、周辺住民の関心が高いこと、施設の詳細な諸元等が未確定であり不確実性が残ることを勘案のうえ、事後調査を実施する。</p>
植物	重要な種・群落	○	-	-	-	◎	-	-	<p>【工事の実施】</p> <p>造成工事に伴う影響については、影響が生じるまたは影響が大きいと評価された種があり、移植等の保全措置を実施することから、生育状況や移植後の状況を把握するため事後調査を実施する。</p> <p>【施設の供用】</p> <p>造成工事に伴い影響が生じると考えられたホンゴウソウについては、工事中と同様に、供用時にも生育状況を確認するため事後調査を実施する。</p>
動物	重要な種及び注目すべき生息地	○	-	○	-	-	-	○	<p>【工事の実施】</p> <p>造成工事に伴う影響及び建設機械の稼働に伴う影響については、影響が生じるまたは影響が大きいと評価された種について、移植等の保全措置を実施することから、生息状況や移植後の状況を把握するため事後調査を実施する。</p> <p>また、影響の程度が不明である種や確認位置が不明であったため評価結果に不確実な部分が含まれる種について分布状況を確認するため事後調査を実施する。</p> <p>【施設の供用】</p> <p>施設の稼働に伴う影響については、影響が生じるまたは影響が大きいと評価された種、繁殖状況が不明であった種について、生息状況を把握するため事後調査を実施する。</p> <p>造成工事に伴い、移植等の保全措置を実施した種については、移植後の状況を把握するため事後調査を実施する。</p>

備考) 事後調査項目選定結果の表示方法

- ：環境影響評価項目であり、その結果等を勘案のうえ事後調査を行うこととした項目
- ×：環境影響評価項目であり、その結果等を勘案のうえ事後調査を行わないこととした項目
- ◎：環境影響評価項目でないものの、計画施設供用後に行うモニタリング等のため、現況を把握する項目



表4-1.1(6) 事後調査を行う(又は行わない)こととした理由(6/8)

環境要素		工事の実施				施設の供用			事後調査を行う(又は行わない)こととした理由
		造成工事	資材運搬車両等の走行	建設機械の稼働	廃棄物の発生	施設の使用	廃棄物運搬車両等の走行	施設の稼働	
水生生物	重要な種及び注目すべき生息地	×	-	-	-	-	-	○	<p>【工事の実施】</p> <p>造成工事に伴う影響については、影響が生じるまたは影響が大きいと評価された種について移殖等の保全措置を実施することから、生息状況や移殖後の状況を把握するため事後調査を実施する。</p> <p>ただし、造成工事中は、生息地の消失を伴い生息状況の把握が難しいことから、工事の実施時における事後調査は実施しないこととし、供用時の調査対象とする。</p> <p>【施設の供用】</p> <p>施設の稼働に伴う汚水の影響については影響がないと予測したものの、造成工事に伴う影響について確認するため、工事の実施に記載したとおり、施設の稼働時に事後調査を実施する。</p>
生態系	地域を特徴づける生態系	○	-	-	-	○	-	-	<p>【工事の実施】</p> <p>造成工事に伴う影響については、上位種であるフクロウの分布状況の変化が予測されるため、フクロウの分布状況をモニタリングするため事後調査を実施する。</p> <p>また、モリアオガエル等両生類の産卵環境については、ため池が消失するなど影響が大きいと予測されるため保全措置を実施するものの、保全措置の効果を把握できるのは供用時であるため、供用時に事後調査を実施する。</p> <p>【施設の供用】</p> <p>施設の使用に伴う影響については、造成工事に伴う影響と同様に上位種であるフクロウの分布状況の変化が予測されるため、フクロウの分布状況をモニタリングするため事後調査を実施する。</p> <p>また、生物の移動経路について、樹林地への移動が分断され残存する樹林地が生物の生息環境として有効に利用されない可能性があるとして評価され、保全措置として中小型哺乳類の移動経路を確保するための緑地帯を設けることから、保全措置の効果を把握するため事後調査を実施する。</p> <p>モリアオガエル等両生類の産卵環境については、工事の実施に記載したとおり、供用時に事後調査を実施する。</p>

備考) 事後調査項目選定結果の表示方法

- : 環境影響評価項目であり、その結果等を勘案のうえ事後調査を行うこととした項目
- ×: 環境影響評価項目であり、その結果等を勘案のうえ事後調査を行わないこととした項目
- ◎: 環境影響評価項目でないものの、計画施設供用後に行うモニタリング等のため、現況を把握する項目

表4-1.1(7) 事後調査を行う(又は行わない)こととした理由(7/8)

環境要素		工事の実施				施設の供用			事後調査を行う(又は行わない)こととした理由
		造成工事	資材運搬車両等の走行	建設機械の稼働	廃棄物の発生	施設の存在	廃棄物運搬車両等の走行	施設の稼働	
景観	主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観	—	—	—	—	×	—	—	<p>【施設の存在】</p> <p>施設の存在による影響について、眺望景観の変化の程度は小さいものと予測したほか、計画施設を周辺の景観と調和したデザインとする、外壁の材質を周辺の景観との調和に配慮した素材の活用に努める等の環境保全措置を講じることにより、実行可能な範囲内で影響の回避・低減が図られていると評価したことから、事後調査は実施しないこととする。</p>
触れ合い活動の場	主要な人と自然との触れ合い活動の場	—	×	—	—	—	×	—	<p>【工事の実施】</p> <p>資材運搬車両等の走行に伴う影響について、触れ合い活動の場の改変の影響はないこと、主要な触れ合い活動の場へのアクセス性の低下の程度は小さいと考えられると予測したほか、車両走行ルートについて運行管理を徹底する等の保全措置を講じることにより、実行可能な範囲内で影響の回避・低減が図られていると評価したことから、事後調査は実施しないこととする。</p> <p>【施設の存在】</p> <p>廃棄物運搬車両等の走行に伴う影響について、触れ合い活動の場の改変の影響はないこと、主要な触れ合い活動の場へのアクセス性の低下の程度は小さいと考えられると予測したほか、車両走行ルートについて運行管理を徹底する等の保全措置を講じることにより、実行可能な範囲内で影響の回避・低減が図られていると評価したことから、事後調査は実施しないこととする。</p>

備考) 事後調査項目選定結果の表示方法

- ：環境影響評価項目であり、その結果等を勘案のうえ事後調査を行うこととした項目
- ×：環境影響評価項目であり、その結果等を勘案のうえ事後調査を行わないこととした項目
- ◎：環境影響評価項目でないものの、計画施設供用後に行うモニタリング等のため、現況を把握する項目

表4-1.1(8) 事後調査を行う(又は行わない)こととした理由(8/8)

環境要素		工事の実施				施設の供用			事後調査を行う(又は行わない)こととした理由
		造成工事	資材運搬車両等の走行	建設機械の稼働	廃棄物の発生	施設の存在	廃棄物運搬車両等の走行	施設の稼働	
廃棄物等	建設工事に伴う副産物	-	-	-	×	-	-	-	【工事の実施】 建設工事の実施に伴う廃棄物の発生については、産業廃棄物は、可能な限り再資源化するなどの環境保全措置を講じることにより、実行可能な範囲内で影響の回避・低減が図られていると評価したことから、事後調査は実施しないこととする。
	産業廃棄物(焼却残渣等)	-	-	-	-	-	-	×	【施設の供用】 施設の稼働に伴い発生する焼却残渣等については全量埋立を基本とするが、最終処分場の情勢に応じて、焼却残渣の一部を再利用するといった環境保全措置を講じることにより、実行可能な範囲内で影響の回避・低減が図られていると評価したことから、事後調査は実施しないこととする。
温室効果ガス等	二酸化炭素	-	-	-	-	-	-	×	【施設の供用】 施設の稼働に伴う温室効果ガスについては、省エネルギー型の設備機器の採用に努めるなどの環境保全措置を講じることにより、実行可能な範囲内で影響の回避・低減が図られていると評価したことから、事後調査は実施しないこととする。

備考) 事後調査項目選定結果の表示方法

- ：環境影響評価項目であり、その結果等を勘案のうえ事後調査を行うこととした項目
- ×：環境影響評価項目であり、その結果等を勘案のうえ事後調査を行わないこととした項目
- ◎：環境影響評価項目でないものの、計画施設供用後に行うモニタリング等のため、現況を把握する項目

## 4-2 事後調査の項目及び手法、調査地域、調査期間及び調査頻度

### 4-2-1 事後調査の概要

工事の実施時における事後調査の項目及び方法等は、表4-2.1に示すとおりである。また、施設の供用時における事後調査の項目及び方法等は、表4-2.2(1)、(2)に示すとおりである。なお、評価書提出時点以降の“水銀に関する水俣条約”採択に伴い、水銀の大気中への排出を規制するために大気汚染防止法が改正され、それに伴い廃棄物焼却炉についても排出基準が設定されたことを踏まえ、供用時の大気質における事後調査項目について、水銀を追加することとした。

表 4-2.1 工事の実施時における事後調査の項目及び方法等

事後調査の項目			事後調査の手法等		
環境要素	活動要素	対象項目	調査地点等	調査の手法	調査期間
騒音	建設機械の稼働	騒音レベル (L <sub>A5</sub> )	保全対象立地位置を勘案して北側敷地境界付近の1地点	日本工業規格「環境騒音の表示・測定方法 (JIS Z 8731)」に準拠した現地調査	施工期間において影響が最大となる時期の1日間 (工事実施時間帯)
	工事用車両の走行	騒音レベル (L <sub>Aeq</sub> )	現況調査を行った河原インター線沿道1地点	日本工業規格「環境騒音の表示・測定方法 (JIS Z 8731)」に準拠した現地調査	工事用車両の走行台数が最大となる時期の1日間 (工事用車両走行時間帯)
振動	建設機械の稼働	振動レベル (L <sub>10</sub> )	保全対象立地位置を勘案して北側敷地境界付近の1地点	日本工業規格「振動レベル測定方法 (JIS Z 8735)」に準拠した現地調査	施工期間において影響が最大となる時期の1日間 (工事実施時間帯)
	工事用車両の走行	振動レベル (L <sub>10</sub> )	現況調査を行った河原インター線沿道1地点	日本工業規格「振動レベル測定方法 (JIS Z 8735)」に準拠した現地調査	工事用車両の走行台数が最大となる時期の1日間 (工事用車両走行時間帯)
水質及び地下水	造成工事の実施	SS	現況調査を行った16地点 周辺の地下水1地点 周辺の排水路1地点 計18地点 河川・水路 11地点 池 4地点 地下水 3地点	「水質汚濁に係る環境基準について」(昭和46年環境庁告示第59号)に準拠した方法	工事の施工中の濁水による影響が最も大きくなる、造成工事の時期とした。
植物	造成工事の実施	移植後の植物のモニタリング	重要種の移植地	ミズマツバ、ナツエビネ、コクランの移植箇所において植物の活着状況等を確認する。	調査期間は移植後3年間とし、対象植物の状況確認に適した時期に毎年1回調査を実施する。
		ホンゴウソウのモニタリング	ホンゴウソウ確認地点周辺とする。	ホンゴウソウの生育地を確認し、分布状況、株数等を記録する。	調査期間は工事前～工事の実施時とし、ホンゴウソウの確認しやすい時期(8月～10月)に毎年1回実施する。
動物	造成工事の実施	フクロウの生息状況調査	対象事業実施区域周辺約0.5kmの範囲	任意調査、定点調査等によりフクロウの縄張りの分布状況、繁殖状況把握する。	調査期間は工事前～工事の実施時とし、フクロウの繁殖時期である2月、4月、6月に調査を行う。
		カスミサンショウウオ、イモリの生息・産卵状況の確認	対象事業実施区域周辺約0.2kmの範囲	任意調査により移植したカスミサンショウウオの産卵状況、イモリの生息状況を確認する。	調査期間は工事の実施時とし、カスミサンショウウオの産卵期、イモリの越冬期である2月～3月の間に2回実施する。
		トゲアリ、クロマルハナバチ	対象事業実施区域周辺約0.5kmの範囲	任意調査、バイトトラップ調査により、トゲアリ、クロマルハナバチの分布状況を確認する。	調査期間は工事前とし、両種を確認しやすい夏季に1回実施する。
生態系	造成工事の実施	フクロウの生息状況調査	動物に記載した内容と同様	動物に記載した内容と同様	動物に記載した内容と同様

表 4-2.2(1) 施設の供用時における事後調査の項目及び方法等

事後調査の項目			事後調査の手法等		
環境要素	活動要素	対象項目	調査地点等	調査の手法	調査期間
大気質	施設の稼働	二酸化硫黄 窒素酸化物 浮遊粒子状物質 塩化水素 水銀 ダイオキシン類	最大着地濃度出現地点付近 2地点 現況調査を行った7地点 直近民家、老人ホーム、小中学校等の要配慮施設5地点 計14地点	環境基準等に準拠した現地調査等	事業活動が定常となった時期から1年間のうち代表的な時期(4季)
騒音	施設の稼働	騒音レベル (L <sub>A5</sub> )	事業実施区域を取り囲む敷地境界付近の1地点 直近民家1地点 計2地点	日本工業規格「環境騒音の表示・測定方法 (JIS Z 8731)」に準拠した現地調査	事業活動が定常となった時期の1日間(24時間)
	廃棄物運搬車両の走行	騒音レベル (L <sub>Aeq</sub> )	現況調査を行った河原インター線沿道1地点	日本工業規格「環境騒音の表示・測定方法 (JIS Z 8731)」に準拠した現地調査	事業活動が定常となった時期の1日間(施設関連車両走行時間帯)
振動	施設の稼働	振動レベル (L <sub>10</sub> )	事業実施区域を取り囲む敷地境界付近の1地点 直近民家1地点 計2地点	日本工業規格「振動レベル測定方法 (JIS Z 8735)」に準拠した現地調査	事業活動が定常となった時期の1日間(24時間)
	廃棄物運搬車両の走行	振動レベル (L <sub>10</sub> )	現況調査を行った河原インター線沿道1地点	日本工業規格「環境騒音の表示・測定方法 (JIS Z 8735)」に準拠した現地調査	事業活動が定常となった時期の1日間(施設関連車両走行時間帯)
悪臭	施設の稼働	特定悪臭物質 (22物質)	保全対象立地位置を勘案した敷地境界付近2地点 (風上側、風下側) 最大着地濃度出現地点付近2地点 直近民家、老人ホーム、小中学校等の要配慮施設5地点 計9地点	「特定悪臭物質の測定の方法」(昭和47年環境庁告示第9号)に準拠した現地調査	事業活動が定常となった時期の夏季に1回
		臭気指数	特定悪臭物質の調査地点と同一地点	「臭気指数及び臭気排出強度の算定の方法(平成7年9月 環境庁)」に準拠した現地調査	事業活動が定常となった時期の夏季に1回
水質及び地下水	施設の稼働	水質汚濁に係る環境基準の項目(健康項目、生活環境項目) ダイオキシン類 イオン分析項目	現況調査を行った15地点 施設周辺の地下水1地点 計16地点 河川・水路 11地点 池 4地点 地下水 1地点	「水質汚濁に係る環境基準について」(昭和46年環境庁告示第59号)に準拠した方法 「ダイオキシン類による大気の汚染、水質の汚濁及び土壌の汚染に係る環境基準について」(平成11年環境庁告示第68号)に準拠した方法 JIS K0102「工場排水試験方法」及びJIS K0101「工業用水試験方法」	事業活動が定常となった時期の夏季に1回

表 4-2.2(2) 施設の供用時における事後調査の項目及び方法等

事後調査の項目			事後調査の手法等		
環境要素	活動要素	対象項目	調査地点等	調査の手法	調査期間
土 壤	施設の稼働	土壌ダイオキシン類 土壌の汚染に係る環境基準項目	最大着地濃度出現地点付近2地点 現況調査を行った周辺7地点 直近民家、老人ホーム、小中学校等の要配慮施設5地点 計14地点	「ダイオキシン類に係る土壌調査測定マニュアル」(平成21年環境省)に準拠した現地調査	事業活動が定常となった時期から1年間のうち代表的な時期(1回)
植 物	施設の存在	ホンゴウソウのモニタリング	ホンゴウソウ確認地点周辺とする。	ホンゴウソウの生育地点を確認し、分布状況、株数等を記録する。	調査は供用時に実施し、ホンゴウソウの確認しやすい時期(8月~10月)に1回実施する。
動 物	施設の稼働	ため池に生息する移動能力が低い生物群	移殖地、及び対象事業実施区域周辺の調整池等	任意調査により移殖した生物の生息状況を確認する。	調査は供用3年後とする。調査時期は春季、夏季、秋季の3回とする。
		フクロウの生息状況調査	対象事業実施区域周辺約0.5kmの範囲	任意調査、定点調査等によりフクロウの縄張りの分布状況、繁殖状況を把握する。	調査は供用時に実施し、フクロウの繁殖時期である2月、4月、6月に調査を行う。
		鳥類の生息状況調査	対象事業実施区域周辺約1.5kmの範囲	任意調査、定点調査により、ブッポウソウ、サンショウクイ、トラツグミ、オオタカの生息、繁殖状況を把握する。	調査は供用時に実施し、鳥類の繁殖期である4月~7月に毎月1回実施する。
		カスミサンショウウオ、イモリの生息・産卵状況の確認	対象事業実施区域周辺約0.2kmの範囲	任意調査により移殖したカスミサンショウウオの産卵状況、イモリの生息状況を確認する。	調査期間は供用後3年間とし、カスミサンショウウオの産卵期、イモリの越冬期である2月~3月の間に2回実施する。
水生生物	施設の稼働	水生生物の分布状況の確認	調整池、水路、ビオトープ、ため池等	任意調査、ラインセンサスによりキイロヤマトンボの分布状況を把握する。	調査は供用3年後とする。調査時期は春季、夏季の2回とする。
		ゲンジボタルの分布状況調査	調整池、用水路、ビオトープ等	ラインセンサスによりゲンジボタルの分布状況を把握する。	調査は供用3年後とする。調査時期は初夏季2回とする。
生態系	施設の存在	樹林地の連続性の状況	残置森林及びその周辺	任意調査によりほ乳類等の出現状況を確認する。	調査は供用3年後とする。調査時期は春季、夏季、秋季の3回とする。
		フクロウの生息状況調査	「動物」の項に記載した内容と同様	「動物」の項に記載した内容と同様	「動物」の項に記載した内容と同様
		両生類の繁殖状況調査	調整池、用水路、ビオトープ等	任意調査によりモリアオガエルを代表とする両生類の繁殖状況を確認する。	調査は供用3年後とする。調査時期は5月、6月に各1回とする。

## 4-2-2 事後調査の詳細

### 4-2-2-1 工事の実施時

#### (1) 騒音

##### ① 建設機械の稼働に伴う騒音レベル ( $L_{A5}$ )

###### ア. 調査項目

調査項目は、騒音レベル ( $L_{A5}$ ) とする。

###### イ. 調査期間

調査期間は、工事の実施期間中とする。

###### ウ. 調査時期・回数

調査時期は、施工期間において騒音の影響が最大となる時期（工事開始後 6 ヶ月目）とし、1 回実施する。調査は 1 日間とし、工事实施時間帯に実施する。

###### エ. 調査地点

調査地点は、保全対象立地位置を勘案のうえ、北側敷地境界付近の 1 地点とする（図 4-2.1 参照）。

###### オ. 調査方法

調査方法は、日本工業規格「環境騒音の表示・測定方法（JIS Z 8731）」に準拠し、計量法第 71 条の基準に合格した普通騒音計を用いて、時間率騒音レベル ( $L_{A5}$ ) の測定を実施する。

##### ② 工事用車両の走行に伴う騒音レベル

###### ア. 調査項目

調査項目は、騒音レベル ( $L_{Aeq}$ ) とする。

###### イ. 調査期間

調査期間は、工事の実施期間中とする。

###### ウ. 調査時期・回数

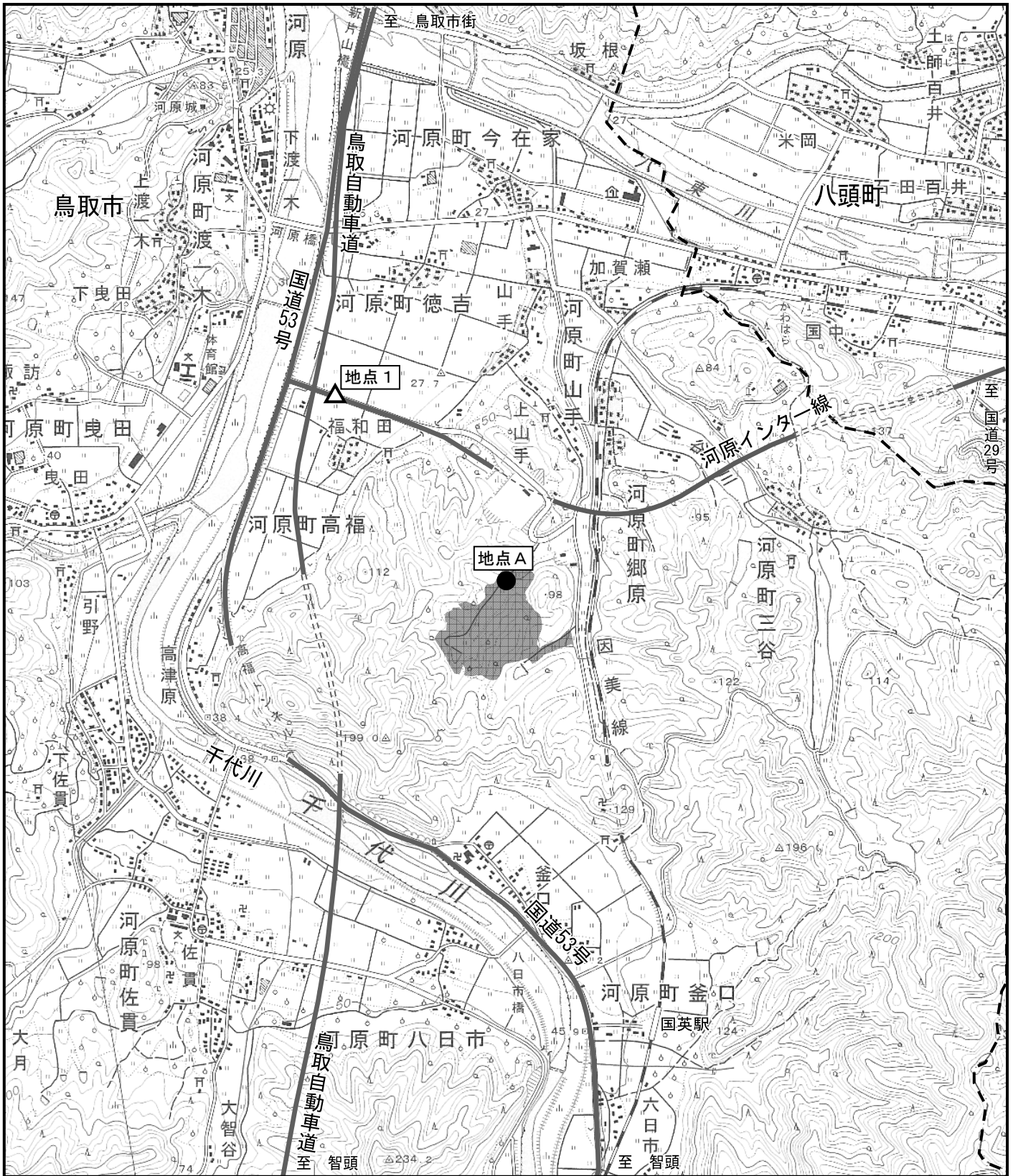
調査時期は、調査期間において工事用車両の走行台数が最大となる時期（工事開始後 36 ヶ月目から 37 ヶ月目）に 1 回実施する。調査は 1 日間とし、工事用車両走行時間帯に実施する。

###### エ. 調査地点





調査地点は、河原インター線沿道の 1 地点とする（図 4-2.1 参照）。

###### オ. 調査方法

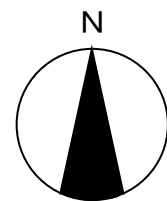
調査方法は、日本工業規格「環境騒音の表示・測定方法（JIS Z 8731）」に準拠し、計量法第 71 条の基準に合格した普通騒音計を用いて、等価騒音レベル ( $L_{Aeq}$ ) の測定を実施する。



凡 例

-  対象事業実施区域
-  市町界
-  建設機械の稼働時調査地点（地点A）
-  工事用車両の走行時調査地点（地点1）

この地図は、国土地理院発行の「2万5千分の1地形図（用瀬）」を使用したものである。



1 : 20,000



図4-2.1 騒音事後調査地点位置図



## (2) 振動

### ① 建設機械の稼働に伴う振動レベル

#### ア. 調査項目

調査項目は、振動レベル ( $L_{10}$ ) とする。

#### イ. 調査期間

調査期間は、工事の実施期間中とする。

#### ウ. 調査時期・回数

調査時期は、施工期間において振動の影響が最大となる時期（工事開始後 6 ヶ月目）とし、1 回実施する。調査は 1 日間とし、工事実施時間帯に実施する。

#### エ. 調査地点

調査地点は、保全対象立地位置を勘案のうえ、北側敷地境界付近の 1 地点とする（図 4-2.2 参照）。

#### オ. 調査方法

調査方法は、日本工業規格「振動レベル測定方法（JIS Z 8735）」に準拠し、計量法第 71 条の基準に合格した振動レベル計を用いて実施する。

### ② 工事用車両の走行に伴う振動レベル

#### ア. 調査項目

調査項目は、振動レベル ( $L_{10}$ ) とする。

#### イ. 調査期間

調査期間は、工事の実施期間中とする。

#### ウ. 調査時期・回数

調査時期は、調査期間において工事用車両の走行台数が最大となる時期（工事開始後 36 ヶ月目から 37 ヶ月目）に 1 回実施する。調査は 1 日間とし、工事用車両走行時間帯に実施する。





#### エ. 調査地点

調査地点は、河原インター線沿道の 1 地点とする（図 4-2.2 参照）。

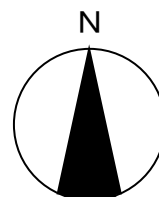
#### オ. 調査方法

調査方法は、日本工業規格「振動レベル測定方法（JIS Z 8735）」に準拠し、計量法第 71 条の基準に合格した振動レベル計を用いて実施する。



-  対象事業実施区域
-  市町界
-  建設機械の稼働時調査地点（地点A）
-  工事用車両の走行時調査地点（地点1）

この地図は、国土院発行の「2万5千分の1地形図（用瀬）」を使用したものである。



1 : 20,000



図4-2.2 振動事後調査地点位置図

(3) 水質及び地下水（造成工事の実施時における SS）

ア. 調査項目

調査項目は、浮遊物質量（SS）とする。

イ. 調査期間

調査期間は、調査期間は、工事の実施期間中とする。

ウ. 調査時期・回数

調査時期は、濁水による影響が最も大きくなる造成工事の時期とし、調査回数は、造成工事期間中の降雨後に 1 回とする。

エ. 調査地点

調査地点は、表 4-2.3 及び図 4-2.3 に示すとおり、千代川 2 地点、水路 9 地点、池 4 地点、地下水 3 地点の 18 地点とする。

表 4-2.3 水質及び地下水調査地点

地点		備考	
河川・水路水	千代川	①	千代川上流の地点であり農業用水路の水源水質として調査。
		②	千代川下流の地点であり八東川（排水路が流入している河川）合流後の地点。
	農業用水路	③	千代川を水源とし、山地の裾から山手地区を流れる農業用水路の代表地点。
		④	千代川を水源とし、福和田、徳吉地区等千代川に沿って流れる農業用水路で福和田地区下流の地点。
		⑤	⑫のため池を水源とする農業用水路で上山手地区下流の地点。
		⑥、⑦	⑥については上流のため池、⑦については⑭、⑮のため池を水源とする農業用水路の代表地点。
		⑧	対象事業実施区域南側の農業用水路の代表地点。
		排水路	⑨
	⑩		主に黄色の水路から用水を供給している農地及び三谷地区周辺の農地からの排水が流入している農業排水路の八東川流入地点。
	⑪		対象事業実施区域からの排水が農業用水路に流入する地点。
	池水	ため池	⑫
⑬、⑭、⑮			対象事業実施区域周辺のため池。
地下水		⑯、⑰、⑱	簡易水道の水源となっている井戸及び観測井

オ. 調査方法

調査方法は、「水質汚濁に係る環境基準について」（昭和 46 年環境庁告示第 59 号）に準拠した方法により実施する。

カ. 分析方法

分析方法は、「水質汚濁に係る環境基準について」（昭和 46 年環境庁告示第 59 号）に準拠した方法により実施する。



#### (4) 植物

##### ① 移植後の植物のモニタリング

###### ア. 調査項目

調査項目は、ミズマツバ、ナツエビネ、コ克蘭の移植後の活着状況等とする。

###### イ. 調査期間

調査期間は、移植後3年間とする。

###### ウ. 調査時期・回数

調査時期及び回数は、対象植物の確認に適した時期（7月～10月）に毎年1回調査を実施する。

###### エ. 調査地点

調査地点は、対象種を移植した地点とする。

###### オ. 調査方法

調査方法は、移植箇所において株数、開花・結実の状況等を記録し、植物の活着状況等を確認する方法による。

##### ② ホンゴウソウのモニタリング

###### ア. 調査項目

調査項目は、ホンゴウソウの生育状況とする。

###### イ. 調査期間

調査期間は、工事前～工事の実施時とする。

###### ウ. 調査時期・回数

調査時期及び回数は、ホンゴウソウを確認しやすい時期（8月～10月）に毎年1回実施する。

###### エ. 調査地点

調査地点は、ホンゴウソウの確認地点周辺とする。

###### オ. 調査方法

調査方法は、ホンゴウソウの生育地点を確認し、分布状況、株数等を記録する方法による。

## (5) 動物

### ① フクロウの生息状況調査

#### ア. 調査項目

調査項目は、フクロウの生息状況とする。

なお、本調査の調査内容は、(6) 生態系、①フクロウの生息状況調査と同様である。

#### イ. 調査期間

調査期間は、工事前～工事の実施時とし、工事実施中は毎年実施する。

#### ウ. 調査時期・回数

調査時期及び回数は、フクロウの繁殖時期である2月、4月、6月に各月1回、年3回実施する。

#### エ. 調査地点

調査地点は、対象事業実施区域周辺約0.5kmの範囲(図4-2.4参照)とし、過年度にフクロウが確認された地点を中心に調査を実施する。

#### オ. 調査方法

調査方法は、任意調査、定点調査等によりフクロウの鳴き声等を確認し、フクロウの縄張りの分布状況、繁殖状況を把握する方法とする。

### ② カスミサンショウウオ、イモリの生息・産卵状況の確認

#### ア. 調査項目

調査項目は、カスミサンショウウオの産卵状況及びイモリの生息状況とする。

#### イ. 調査期間

調査期間は、工事の実施時とし、工事実施中は毎年実施する。

#### ウ. 調査時期・回数

調査時期及び回数は、カスミサンショウウオの産卵期、イモリの越冬期である2月～3月の間に2回実施する。

#### エ. 調査地点

調査地点は対象事業実施区域周辺約0.2kmの範囲とし(図4-2.4参照)、仮移殖地周辺で実施する。

#### オ. 調査方法

調査方法は、仮移殖地周辺を任意に踏査し、移殖したカスミサンショウウオの産卵状況を確認する方法とする。確認された場合は個体数、卵塊数等を記録する。また、イモリについても

確認された場合は個体数等を記録する。

③ トゲアリ、クロマルハナバチ

ア. 調査項目

調査項目は、トゲアリ、クロマルハナバチの分布状況とする。

イ. 調査期間

調査期間は、工事前の時期とする。

ウ. 調査時期・回数

調査時期及び回数は、対象種を確認しやすい夏季に1回実施する。

エ. 調査地点

調査地点は、対象事業実施区域周辺約0.5kmの範囲とする（図4-2.4参照）。

オ. 調査方法

調査方法は任意調査、ベイトトラップ調査とし、対象種を目撃、捕獲し分布状況を確認する。

(6) 生態系

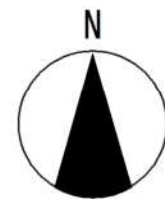
① フクロウの生息状況調査

本調査の調査内容は、(5) 動物、①フクロウの生息状況調査と同様とする。



凡 例

- 対象事業実施区域
- カスミサンショウウオ・イモリの生息・産卵状況確認範囲  
 (敷地境界より約0.2km)
- フクロウの生息状況調査範囲  
 トゲアリ・クロマルハナバチ分布状況調査範囲  
 (敷地境界より約0.5km)



1:10,000



図4-2.4 動物調査範囲図



## 4-2-2-2 供用時

### (1) 大気質

#### ア. 調査項目

調査項目は、次のとおりとする。

- ・ 二酸化硫黄
- ・ 窒素酸化物
- ・ 浮遊粒子状物質
- ・ 塩化水素
- ・ 水銀
- ・ ダイオキシン類

#### イ. 調査期間

調査期間は、事業活動が定常となった時期から1年間とする。

#### ウ. 調査時期・回数

調査時期は、調査期間のうち代表的な時期（4季）に実施するものとし、調査回数は、計4回とする。

#### エ. 調査地点

調査地点は、予測結果による最大着地濃度出現地点付近2地点、現況調査を行った周辺7地点、直近民家、老人ホーム、小中学校等の要配慮施設5地点の計14地点とする（図4-2.5参照）。

なお、現況調査地点については、調査時点での現地の状況を踏まえて必要に応じて設定する。

表4-2.4 調査地点

区 分	調査地点	備 考
最大着地濃度 出現地点付近	東南東側	—
	南西側	地形を考慮した予測結果による最大着地濃度出現地点
現況調査 地点	河原町総合運動場	対象事業実施区域の代表地点
	福和田地区	対象事業実施区域北西側の搬入道路近傍地点
	郷原・上山手地区	対象事業実施区域北側の搬入道路近傍地点
	徳吉地区	対象事業実施区域北側の風下側代表地点
	釜口地区	対象事業実施区域南側の風下側代表地点
	三谷地区	対象事業実施区域東側の代表地点
	高津原地区	対象事業実施区域西側の代表地点
要配慮施設	直近民家	対象事業実施区域北東側
	河原あすなる	特別養護老人ホーム：対象事業実施区域北側
	河原第一小学校	対象事業実施区域北西側
	河原中学校	対象事業実施区域北西側
	散岐保育園	対象事業実施区域南東側

オ. 調査方法

調査方法は、表4-2.5に示すとおりである。






表4-2.5 測定方法

調査項目	測定方法	測定高
二酸化硫黄	紫外線蛍光法：JIS B 7952	1.5m
窒素酸化物 (二酸化窒素)	オゾンを用いる化学発光法：JIS B 7953 (窒素酸化物＝一酸化窒素＋二酸化窒素)	1.5m
浮遊粒子状物質	β線吸収法：JIS B 7954 なお、分粒装置により粒径10μmを超える粒子状物質を除去する。	3.0m
塩化水素	吸収液の前段にセルロース製メンブランフィルターを装着し、1段目で粒子状の塩化物を除去した後、2段目の吸収液に塩化水素ガスを24時間通気捕集し、ICにより測定：「大気汚染物質測定法指針第3章20」（昭和62年環境庁）、「衛生試験法・注解2010 日本薬学会」	1.5m
水銀	金アマルガム法により水銀を24時間捕集し、加熱気化-冷原子吸光法により測定：「有害大気汚染物質測定方法マニュアル」（平成23年3月環境省）	1.5m
ダイオキシン類	ポリウレタンフォームを装着する採取筒をろ紙後段に取り付けたハイボリュームエアースンプラーにより採取する試料を高分解能GCにより測定：「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）	4.0m

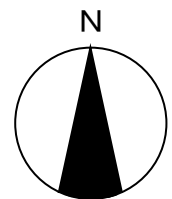
注) IC:イオンクロマトグラフ法、GC:ガスクロマトグラフ法



凡 例

-  対象事業実施区域
-  市町界
-  最大着地濃度出現地点付近調査地点（2地点）
-  現況調査周辺地点（7地点）
-  要配慮施設調査地点（5地点）

この地図は、国土地理院発行の「2万5千分の1地形図（用瀬）」を使用したものである。



1 : 20,000



図4-2.5 大気質事後調査地点位置図

## (2) 騒音

### ① 施設の稼働における騒音レベル

#### ア. 調査項目

調査項目は、騒音レベル ( $L_{A5}$ ) とする。

#### イ. 調査期間

調査期間は、事業活動が定常となる時期（概ね供用後1年以内）とする。

#### ウ. 調査時期・回数

調査時期及び回数は、事業活動が定常となった時期の1日間（24時間）とする。

#### エ. 調査地点

調査地点は、対象事業実施区域を取り囲む敷地境界付近の1地点、直近民家1地点の計2地点とする（図4-2.6参照）。

#### オ. 調査方法

調査方法は、日本工業規格「環境騒音の表示・測定方法（JIS Z 8731）」に準拠し、計量法第71条の基準に合格した普通騒音計を用いて、時間率騒音レベル ( $L_{A5}$ ) の測定を実施する方法による。

### ② 廃棄物運搬車両の走行における騒音レベル

#### ア. 調査項目

調査項目は、騒音レベル ( $L_{Aeq}$ ) とする。

#### イ. 調査期間

調査期間は、事業活動が定常となる時期（概ね供用後1年以内）とする。

#### ウ. 調査時期・回数

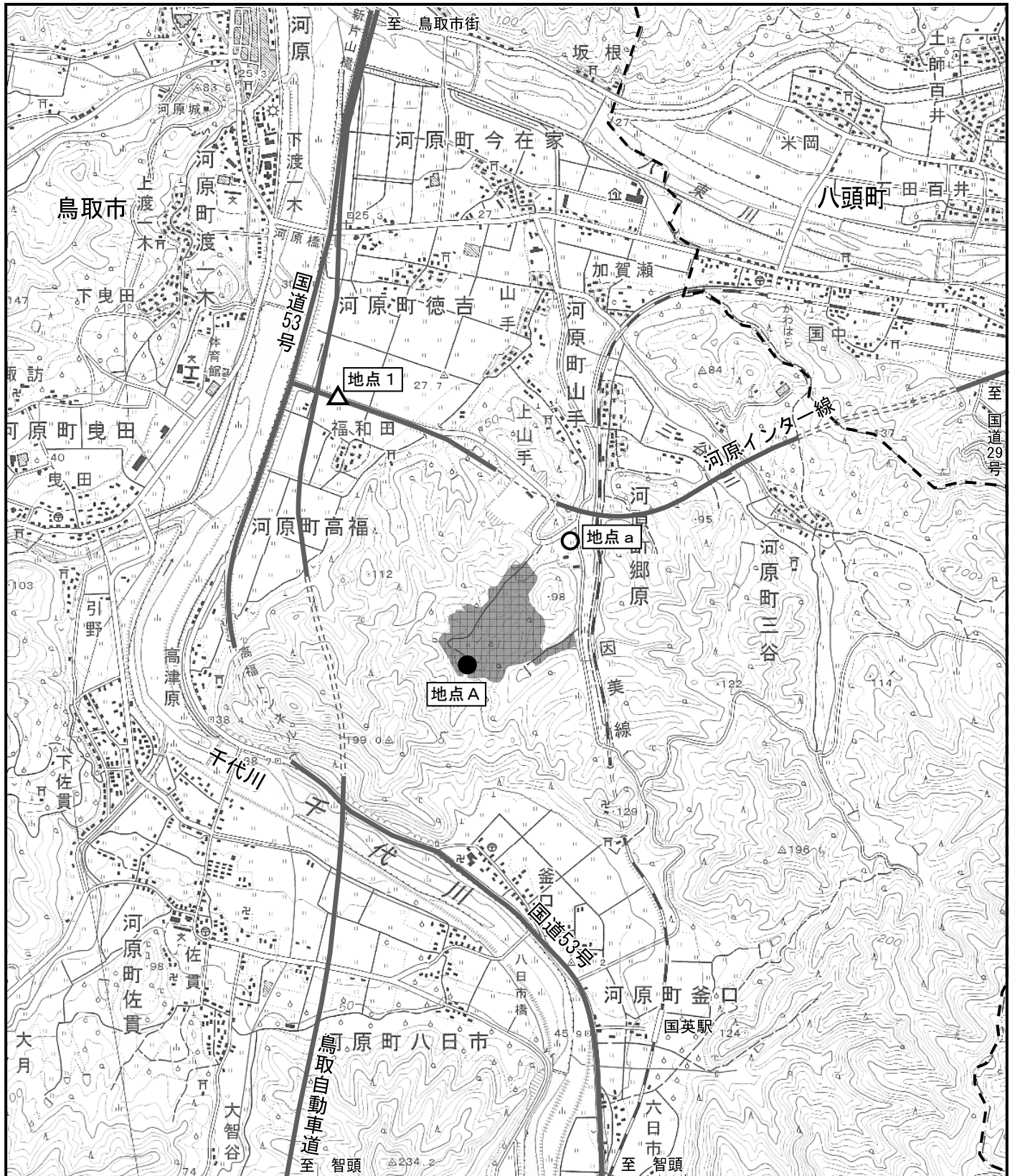
調査時期及び回数は、事業活動が定常となった時期の1日間（施設関連車両走行時間帯）とする。

#### エ. 調査地点

調査地点は、現況調査を行った河原インター線沿道の1地点とする（図4-2.6参照）。

#### オ. 調査方法

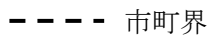
調査方法は、日本工業規格「環境騒音の表示・測定方法（JIS Z 8731）」に準拠し、計量法第71条の基準に合格した普通騒音計を用いて、等価騒音レベル ( $L_{Aeq}$ ) の測定を実施する方法による。



凡 例



対象事業実施区域



市町界



施設の稼働時調査地点 (敷地境界付近: 地点A)



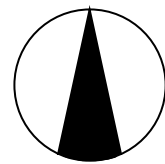
施設の稼働時調査地点 (直近民家: 地点a)



廃棄物運搬車両の走行時調査地点 (地点1)

この地図は、国土地理院発行の「2万5千分の1地形図(用瀬)」を使用したものである。

N



1 : 20,000

0 200 400 800m



図4-2.6 騒音事後調査地点位置図

### (3) 振動

#### ① 施設の稼働における振動レベル

##### ア. 調査項目

調査項目は、振動レベル ( $L_{10}$ ) とする。

##### イ. 調査期間

調査期間は、事業活動が定常となる時期（概ね供用後1年以内）とする。

##### ウ. 調査時期・回数

調査時期及び回数は、事業活動が定常となった時期の1日間（24時間）とする。

##### エ. 調査地点

調査地点は、事業実施区域を取り囲む敷地境界付近の1地点、直近民家1地点の計2地点とする（図4-2.7参照）。

##### オ. 調査方法

調査方法は、日本工業規格「振動レベル測定方法（JIS Z 8735）」に準拠し、計量法第71条の基準に合格した振動レベル計を用いて実施する方法による。

#### ② 廃棄物運搬車両の走行における振動レベル

##### ア. 調査項目

調査項目は、振動レベル ( $L_{10}$ ) とする。

##### イ. 調査期間

調査期間は、事業活動が定常となる時期（概ね供用後1年以内）とする。

##### ウ. 調査時期・回数

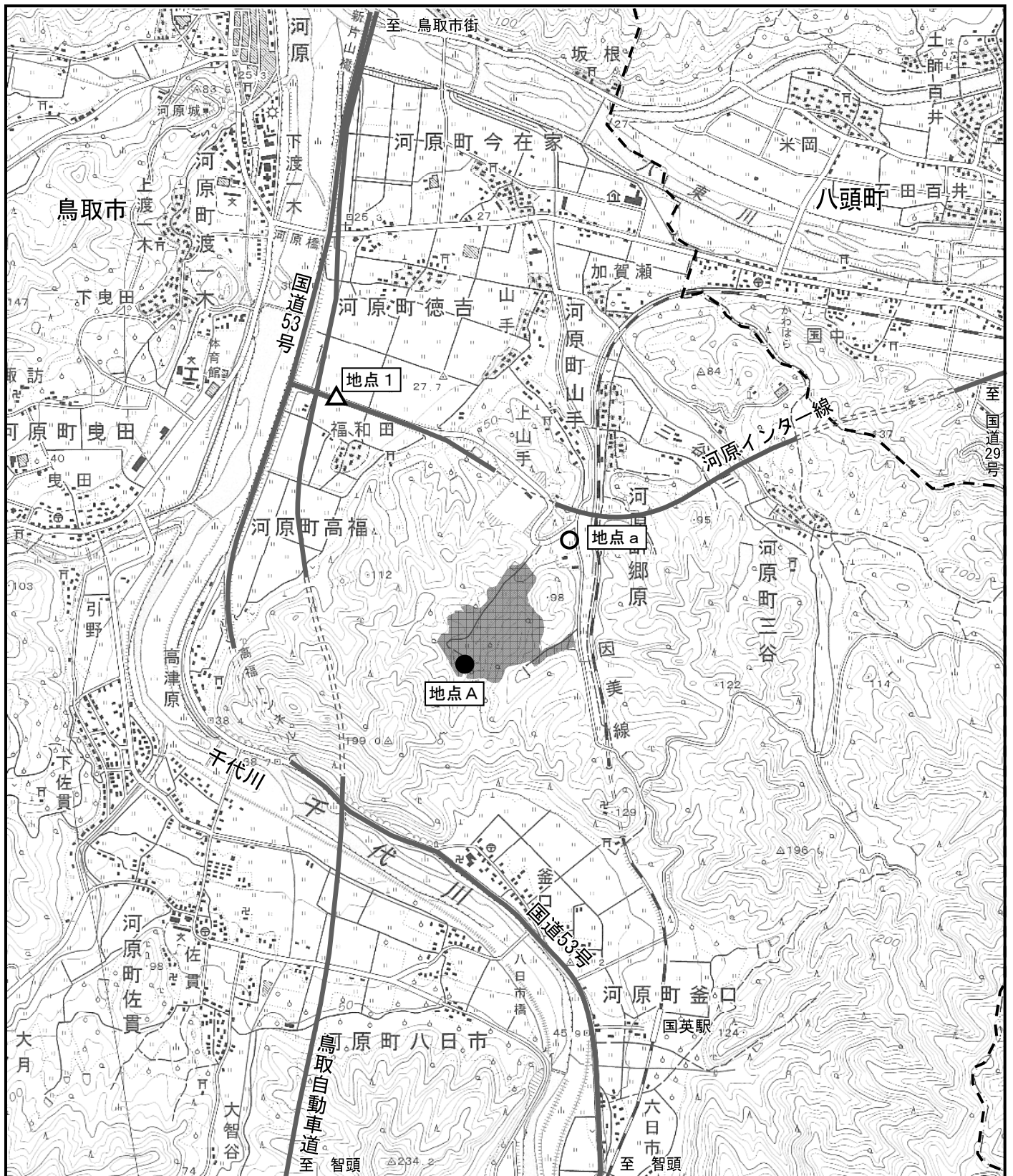
調査時期及び回数は、事業活動が定常となった時期の1日間（施設関連車両走行時間帯）とする。

##### エ. 調査地点

調査地点は、現況調査を行った河原インター線沿道の1地点とする（図4-2.7参照）。

##### オ. 調査方法

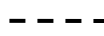
調査方法は、日本工業規格「振動レベル測定方法（JIS Z 8735）」に準拠し、計量法第71条の基準に合格した振動レベル計を用いて実施する方法による。



凡 例



対象事業実施区域



市町界



施設の稼働時調査地点（敷地境界付近：地点A）



施設の稼働時調査地点（直近民家：地点a）

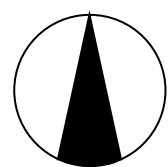


廃棄物運搬車両の走行時調査地点（地点1）

図4-2.7 振動事後調査地点位置図

この地図は、国土地理院発行の「2万5千分の1地形図（用瀬）」を使用したものである。

N



1 : 20,000

0 200 400 800m



#### (4) 悪臭

##### ① 特定悪臭物質

###### ア. 調査項目

調査項目は、次に示す特定悪臭物質（22 物質）とする。

アンモニア、メチルメルカプタン、硫化水素、硫化メチル、二硫化メチル、 トリメチルアミン、アセトアルデヒド、プロピオンアルデヒド、ノルマルブチルアルデヒド、 イソブチルアルデヒド、ノルマルバレルアルデヒド、イソバレルアルデヒド、 イソブタノール、酢酸エチル、メチルイソブチルケトン、トルエン、キシレン、スチレン、 プロピオン酸、ノルマル酪酸、ノルマル吉草酸、イソ吉草酸
---

###### イ. 調査期間

調査期間は、事業活動が定常となる時期（概ね供用後 1 年以内）とする。

###### ウ. 調査時期・回数

調査時期及び回数は、事業活動が定常となった時期の夏季に 1 回とする。

###### エ. 調査地点

調査地点は、保全対象立地位置を勘案した敷地境界付近 2 地点（風上側、風下側）、最大着地濃度出現地点付近 2 地点、直近民家、老人ホーム、小中学校等の要配慮施設 5 地点の計 9 地点とする（図 4-2.8 参照）。

###### オ. 調査方法

調査方法は、「特定悪臭物質の測定の方法」（昭和 47 年環境庁告示第 9 号）、「悪臭物質の測定方法の一部改正について（昭和 59 年環大特 52 号）」に準拠した方法とする。

###### カ. 分析方法

分析方法は、表 4-2.6 に示す方法に基づき実施する。



表 4-2.6 分析方法（特定悪臭物質）

分析項目	分析方法
アンモニア	「特定悪臭物質の測定の方法」(昭和 47 年環境庁告示第 9 号 (改)別表第一) に準拠した方法
メチルメルカプタン 硫化水素 硫化メチル 二硫化メチル	「特定悪臭物質の測定の方法」(昭和 47 年環境庁告示第 9 号 (改)別表第二) に準拠した方法
トリメチルアミン	「特定悪臭物質の測定の方法」(昭和 47 年環境庁告示第 9 号 (改)別表第三) に準拠した方法
アセトアルデヒド プロピオンアルデヒド ノルマルブチルアルデヒド イソブチルアルデヒド ノルマルバレルアルデヒド イソバレルアルデヒド	「特定悪臭物質の測定の方法」(昭和 47 年環境庁告示第 9 号 (改)別表第四) に準拠した方法
イソブタノール	「特定悪臭物質の測定の方法」(昭和 47 年環境庁告示第 9 号 (改)別表第五) に準拠した方法
酢酸エチル メチルイソブチルケトン	「特定悪臭物質の測定の方法」(昭和 47 年環境庁告示第 9 号 (改)別表第六) に準拠した方法
トルエン キシレン スチレン	「特定悪臭物質の測定の方法」(昭和 47 年環境庁告示第 9 号 (改)別表第七) に準拠した方法
プロピオン酸 ノルマル酪酸 ノルマル吉草酸 イソ吉草酸	「特定悪臭物質の測定の方法」(昭和 47 年環境庁告示第 9 号 (改)別表第八) に準拠した方法

## ② 臭気指数

### ア. 調査項目

調査項目は、臭気指数とする。

### イ. 調査期間

調査期間は、事業活動が定常となる時期（概ね供用後1年以内）とする。

### ウ. 調査時期・回数

調査時期及び回数は、事業活動が定常となった時期の夏季に1回とする。

### エ. 調査地点

調査地点は、特定悪臭物質の調査地点と同様とする。

### オ. 調査方法

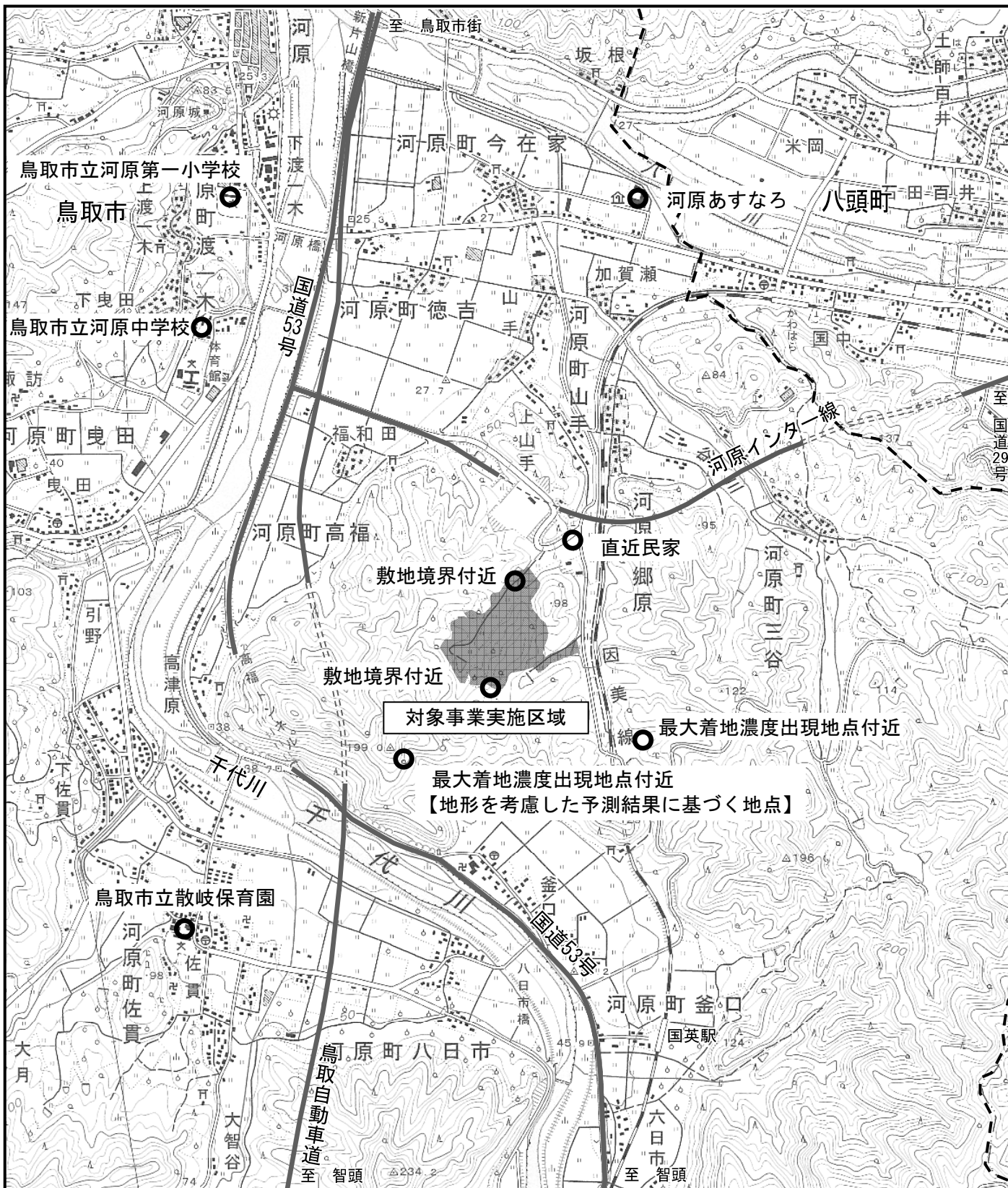
調査方法は、「臭気指数及び臭気排出強度の算定の方法」（平成7年環境庁告示63号）に準拠し三点比較式臭袋法により調査を行う。

### カ. 分析方法

分析方法は、表4-2.7に示す方法に基づき実施する。

表4-2.7 分析方法（臭気指数）

分析項目	分析方法
臭気指数	「臭気指数及び臭気排出強度の算定の方法」（平成7年環境庁告示第63号(改)）に準拠した方法



凡 例



対象事業実施区域



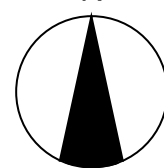
市町界



悪臭調査地点

この地図は、国土地理院発行の「2万5千分の1地形図（用瀬）」を使用したものである。

N



1 : 20,000

0 200 400 800m



図 4-2.8 悪臭事後調査地点位置図

## (5) 水質及び地下水

### ア. 調査項目

調査項目は、次のとおりとする。

- ・水質汚濁に係る環境基準の項目（健康項目、生活環境項目）

#### <健康項目>

カドミウム、全シアン、鉛、六価クロム、ヒ素、総水銀、アルキル水銀、PCB、ジクロロメタン、四塩化炭素、クロロエチレン（別名塩化ビニル又は塩化ビニルモノマー）、1,2-ジクロロエタン、1,1-ジクロロエチレン、シス-1,2-ジクロロエチレン、1,2-ジクロロエチレン、1,1,1-トリクロロエタン、1,1,2-トリクロロエタン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、1,3-ジクロロプロペン、チウラム、シマジン、チオベンカルブ、ベンゼン、セレン、ふっ素、ほう素、1,4-ジオキサン、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素

#### <生活環境項目>

水素イオン濃度 (pH)、溶存酸素量 (DO)、生物化学的酸素要求量 (BOD)、浮遊物質 (SS)、化学的酸素要求量 (COD)、大腸菌群数、全窒素、全リン、亜鉛

注)「クロロエチレン（別名塩化ビニル又は塩化ビニルモノマー）」は、平成 29 年 4 月 1 日より「塩化ビニルモノマー」から項目名が変更された（環境省告示第 31 号 平成 28 年 3 月 29 日）。

- ・ダイオキシン類
- ・イオン分析項目

硝酸イオン、溶解性鉄、溶解性マンガン、硫酸イオン、カルシウムイオン、炭酸水素イオン、マグネシウムイオン、ナトリウムイオン、カリウムイオン、塩化物イオン

### イ. 調査期間

調査期間は、事業活動が定常となる時期（概ね供用後 1 年以内）とする。

### ウ. 調査時期・回数

調査時期及び回数は、事業活動が定常となった時期の夏季（豊水量期）に 1 回とする。

### エ. 調査地点

調査地点は、表 4-2.8 及び図 4-2.9 に示すとおりであり、千代川 2 地点、水路 9 地点、池 4 地点、地下水 1 地点の 16 地点とする。

表 4-2.8 調査地点

地点		備考	
河川・水路水	千代川	①	千代川上流の地点であり農業用水路の水源水質として調査。
		②	千代川下流の地点であり八東川（排水路が流入している河川）合流後の地点。
	農業用水路	③	千代川を水源とし、山地の裾から山手地区を流れる農業用水路の代表地点。
		④	千代川を水源とし、福和田、徳吉地区等千代川に沿って流れる農業用水路で福和田地区下流の地点。
		⑤	⑫のため池を水源とする農業用水路で上山手地区下流の地点。
		⑥、⑦	⑥については上流のため池、⑦については⑭、⑮のため池を水源とする農業用水路の代表地点。
		⑧	対象事業実施区域南側の農業用水路の代表地点。
	排水路	⑨	主に水路から用水を供給している農地の排水が流入している農業排水路の八東川流入地点。
		⑩	主に黄色の水路から用水を供給している農地及び三谷地区周辺の農地からの排水が流入している農業排水路の八東川流入地点。
		⑪	対象事業実施区域からの排水が農業用水路に流入する地点。
	池水	ため池	⑫
⑬、⑭、⑮			対象事業実施区域周辺のため池。
地下水		⑯	稼働施設付近下流側の観測井。

オ. 調査方法

調査方法は、表 4-2.9 に示す方法に基づき実施する。

表 4-2.9 調査方法

調査項目	調査方法
水質汚濁に係る環境基準の項目 (健康項目、生活環境項目)	「水質汚濁に係る環境基準について」(昭和 46 年環境庁告示第 59 号)に準拠した方法
ダイオキシン類	「ダイオキシン類による大気汚染、水質汚濁及び土壌汚染に係る環境基準について」(平成 11 年環境庁告示第 68 号)に準拠した方法
イオン分析項目	JIS K0102「工場排水試験方法」及び JIS K0101「工業用水試験方法」

カ. 分析方法

分析方法は、表 4-2.10(1)～(4)に示す方法に基づき実施する。

表 4-2.10(1) 分析方法（健康項目）

分析項目	分析方法
カドミウム及びその化合物	JIS K0102 55.4(2008) I C P 質量分析法
シアン化合物	JIS K0102 38.1.2 及び JIS K0102 38.3(2008) 吸光光度法
鉛及びその化合物	JIS K0102 54.4(2008) I C P 質量分析法
六価クロム化合物	JIS K0102 65.2.5(2008) I C P 質量分析法
砒素及びその化合物	JIS K0102 61.4(2008) I C P 質量分析法
水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物	「水質汚濁に係る環境基準について」（昭和 46 年環境庁告示第 59 号付表 1）に準拠した方法
アルキル水銀化合物	「水質汚濁に係る環境基準について」（昭和 46 年環境庁告示第 59 号付表 2）に準拠した方法
P C B	「水質汚濁に係る環境基準について」（昭和 46 年環境庁告示第 59 号付表 3）に準拠した方法
ジクロロメタン	JIS K0125 5.2(1995)ヘッドスペース、ガスクロマトグラフ質量分析法
四塩化炭素	JIS K0125 5.2(1995)ヘッドスペース、ガスクロマトグラフ質量分析法
クロロエチレン（別名塩化ビニル又は塩化ビニルモノマー）	「地下水の水質汚濁に係る環境基準」（平成 9 年環境庁告示第 10 号付表）に準拠した方法
1,2-ジクロロエタン	JIS K0125 5.2(1995)ヘッドスペース、ガスクロマトグラフ質量分析法
1,1-ジクロロエチレン	JIS K0125 5.2(1995)ヘッドスペース、ガスクロマトグラフ質量分析法
シス-1,2-ジクロロエチレン 1,2-ジクロロエチレン	JIS K0125 5.2(1995)ヘッドスペース、ガスクロマトグラフ質量分析法
1,1,1-トリクロロエタン	JIS K0125 5.2(1995)ヘッドスペース、ガスクロマトグラフ質量分析法
1,1,2-トリクロロエタン	JIS K0125 5.2(1995)ヘッドスペース、ガスクロマトグラフ質量分析法
トリクロロエチレン	JIS K0125 5.2(1995)ヘッドスペース、ガスクロマトグラフ質量分析法
テトラクロロエチレン	JIS K0125 5.2(1995)ヘッドスペース、ガスクロマトグラフ質量分析法
1,3-ジクロロプロペン	JIS K0125 5.2(1995)ヘッドスペース、ガスクロマトグラフ質量分析法
チウラム	「水質汚濁に係る環境基準について」（昭和 46 年環境庁告示第 59 号付表 4）に準拠した方法
シマジン チオベンカルブ	「水質汚濁に係る環境基準について」（昭和 46 年環境庁告示第 59 号付表 5）に準拠した方法
ベンゼン	JIS K0125 5.2(1995)ヘッドスペース、ガスクロマトグラフ質量分析法
セレン	JIS K0102 67.4(2008) I C P 質量分析法
ふっ素	JIS K0102 34.1(2008) ランタン-アリザリンコンプレキソン法
ほう素	JIS K0102 47.4(2008) I C P 質量分析法
1,4-ジオキサン	「水質汚濁に係る環境基準について」（昭和 46 年環境庁告示第 59 号付表 7）に準拠した方法
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	JIS K0102 43.2.1 及び JIS K0102 43.1.1(2008)

注) 「クロロエチレン（別名塩化ビニル又は塩化ビニルモノマー）」は、平成 29 年 4 月 1 日より「塩化ビニルモノマー」から項目名が変更された（環境省告示第 31 号 平成 28 年 3 月 29 日）。

表 4-2.10(2) 分析方法（生活環境項目）

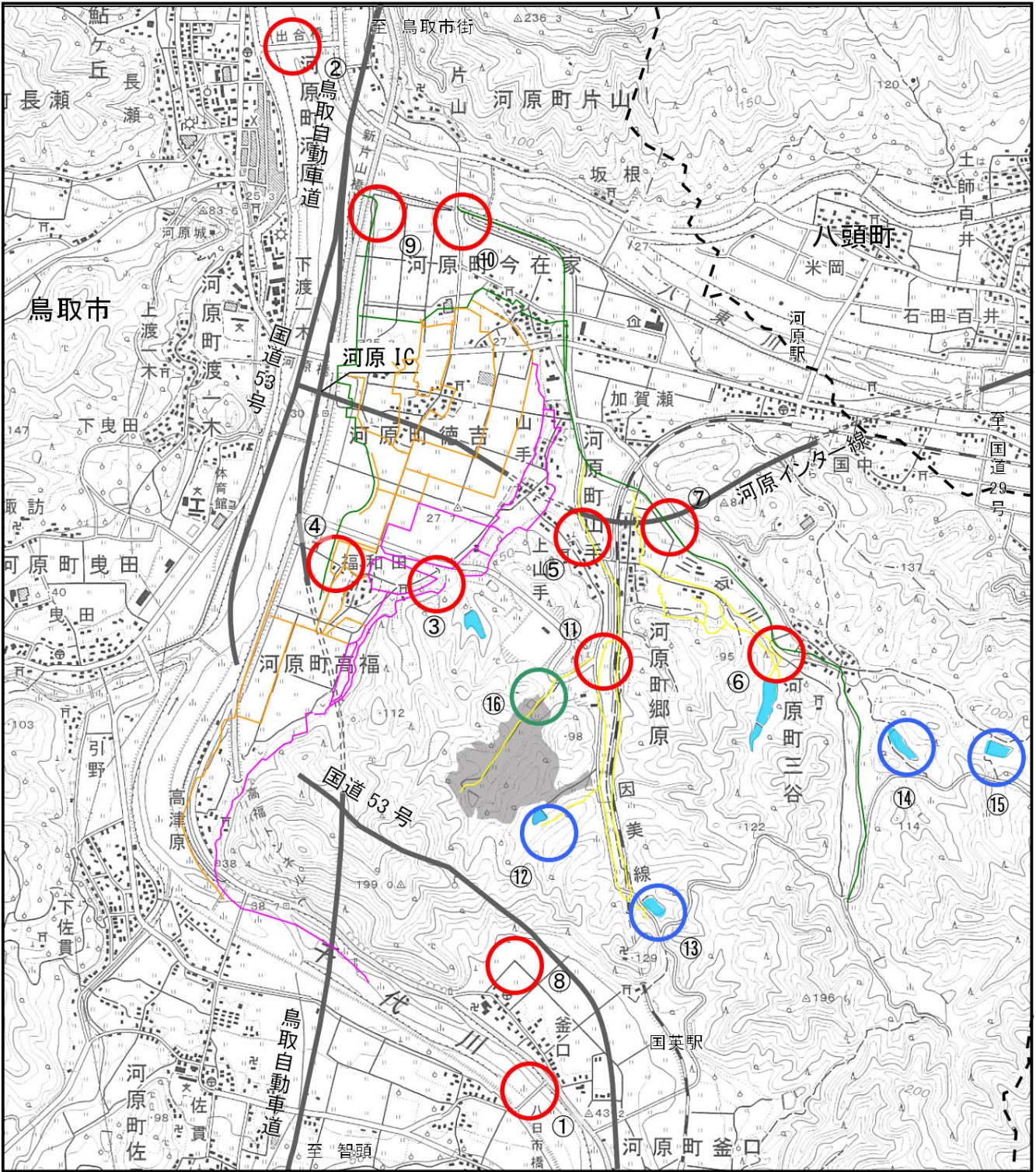
分析項目	分析方法
水素イオン濃度 (pH)	JIS K0102 12.1(2008)
溶存酸素量 (DO)	JIS K0102 32.1(2008)
生物化学的酸素要求量 (BOD)	JIS K0102 21 及び JIS K0102 32.3(2008)
浮遊物質 (SS)	「水質汚濁に係る環境基準について」(昭和 46 年環境庁告示第 59 号)に準拠した方法
化学的酸素要求量 (COD)	JIS K0102 17(2008)
大腸菌群数	「水質汚濁に係る環境基準について」(昭和 46 年環境庁告示第 59 号)に準拠した方法
全窒素	JIS K0102 45.2(2008)
全燐	JIS K0102 46.3.1(2008)
亜鉛	JIS K0102 53.3(2008)

表 4-2.10(3) 分析方法（ダイオキシン類）

分析項目	分析方法
ダイオキシン類	「工業用水、工場排水中のダイオキシン類の測定方法」(JIS K0312, 2008) に準拠した方法

表 4-2.10(4) 分析方法（イオン分析項目）

分析項目	分析方法
硝酸イオン	JIS K0102 43.2.5(2008)イオンクロマトグラフ法
溶解性鉄含有量	JIS K0102 57.2(2008)フレイム原子吸光法
溶解性マンガン含有量	JIS K0102 56.2(2008)フレイム原子吸光法
硫酸イオン	JIS K0102 41.3(2008)イオンクロマトグラフ法
カルシウムイオン	JIS K0102 50.2(2008)フレイム原子吸光法
炭酸水素イオン	JIS K0101 25.1 (1998)
マグネシウムイオン	JIS K0102 51.2(2008)フレイム原子吸光法
ナトリウムイオン	JIS K0102 48.2(2008)フレイム原子吸光法
カリウムイオン	JIS K0102 49.2(2008)フレイム原子吸光法
塩化物イオン	JIS K0102 35.3(2008)イオンクロマトグラフ法

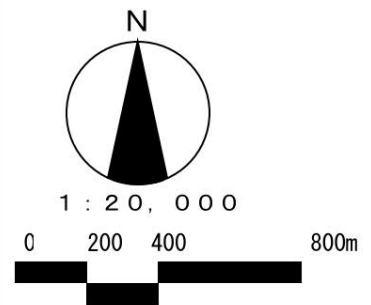


凡 例

- 対象事業実施区域      - - 市町界
- 河川・水路水の調査地点      ○ 地下水の調査地点
- 池水の調査地点
- ため池を水源とする水路
- 千代川を水源とする水路であり、対象事業実施区域が含まれる山地の裾を流れる水路
- 千代川を水源とする水路であり、千代川に沿って流れる水路
- 排水路として利用されている河川

この地図は、国土地理院発行の「2万5千分の1地形図（用瀬）」を使用したものである。

図4-2.9 水質及び地下水事後調査地点位置図





## (6) 土壌

### ア. 調査項目

調査項目は、土壌汚染に係る環境基準項目及び土壌ダイオキシン類とする。

#### ・土壌汚染に係る環境基準項目及び土壌ダイオキシン類

カドミウム、全シアン、有機りん、鉛、六価クロム、ヒ素、総水銀、アルキル水銀、PCB、ジクロロメタン、四塩化炭素、1,2-ジクロロエタン、1,1-ジクロロエチレン、シス-1,2-ジクロロエチレン、1,1,1-トリクロロエタン、1,1,2-トリクロロエタン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、1,3-ジクロロプロペン、チウラム、シマジン、チオベンカルブ、ベンゼン、セレン、ふっ素、ほう素、銅、ダイオキシン類、クロロエチレン（別名塩化ビニル又は塩化ビニルモノマー）、1,4-ジオキサン
---

注)「クロロエチレン（別名塩化ビニル又は塩化ビニルモノマー）」及び「1,4-ジオキサン」は、平成29年4月1日より土壌の汚染に係る環境基準項目に追加された(環境省告示第30号 平成28年3月29日)。

### イ. 調査期間

調査期間は、事業活動が定常となった時期から1年間とする。

### ウ. 調査時期・回数

調査時期及び回数は、事業活動が定常となった時期から1年間のうち代表的な時期に1回実施する。

### エ. 調査地点

調査地点は、大気質事後調査地点と同様に、最大着地濃度出現地点付近2地点、現況調査を行った周辺7地点、直近民家、老人ホーム、小中学校等の要配慮施設5地点の計14地点とする(図4-2.10参照)。

### オ. 調査方法

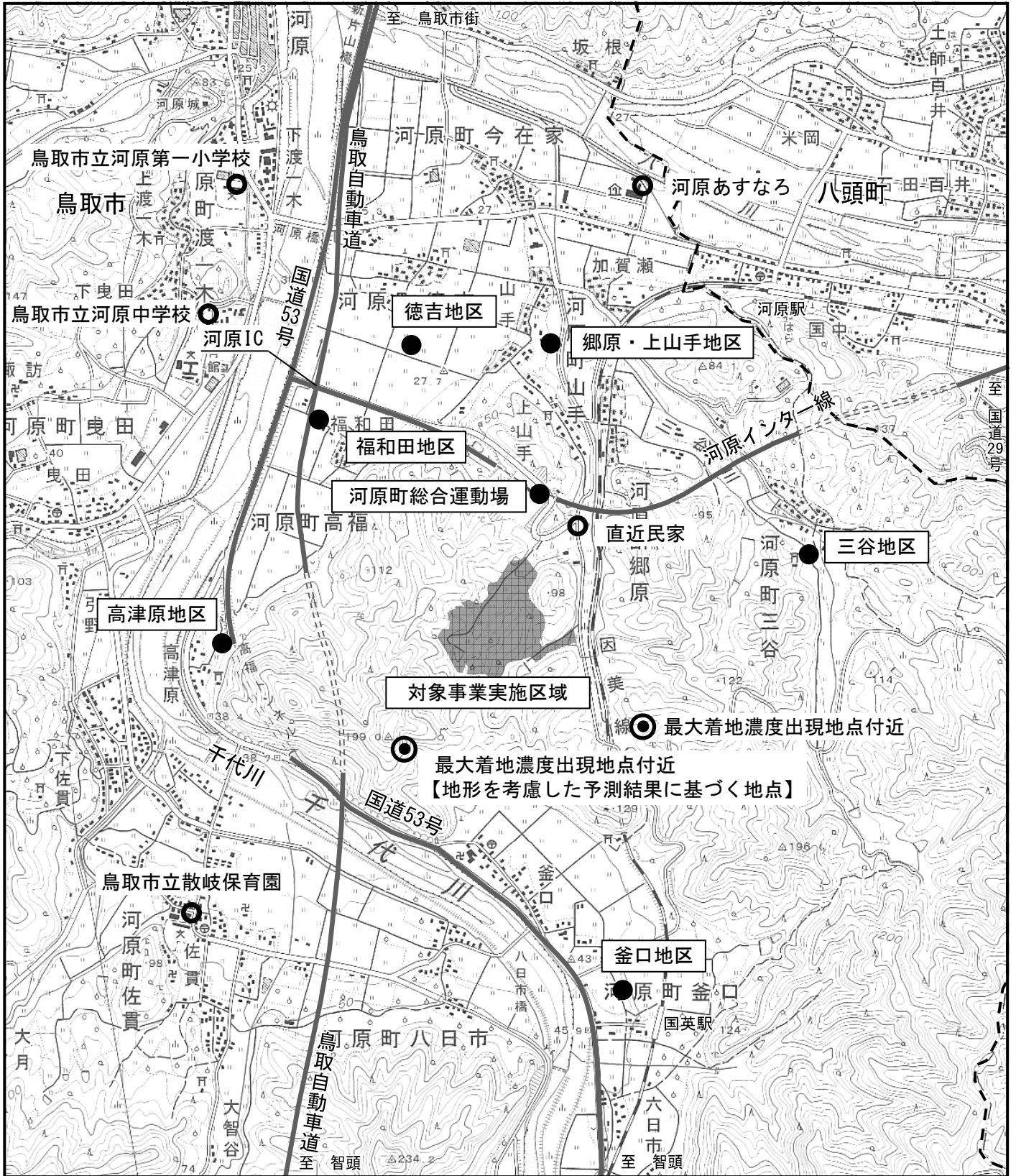
調査方法は、「土壌の汚染に係る環境基準について」(平成3年8月23日 環境庁告示46号)及び「ダイオキシン類に係る土壌調査測定マニュアル」(平成21年3月 環境省水・大気環境局土壌環境課)に準拠した方法により行う。なお、土壌の採取は「ダイオキシン類に係る土壌調査測定マニュアル」(平成21年環境省)に基づく5地点混合調査により実施する。

### カ. 分析方法






分析方法は、表4-2.11に示す方法に基づき実施する。

表4-2.11 分析方法（土壌）

分析項目	分析方法
カドミウム	JIS K0102 55.4(2008) I C P 質量分析法
全シアン	JIS K0102 38.1.2 及び 38.3(2008) 吸光光度法
有機りん	「排水基準を定める省令の規定に基づく環境大臣が定める排水基準に係る検定方法」(昭和49年環境庁告示第64号付表1)に準拠した方法
鉛	JIS K0102 54.4(2008) I C P 質量分析法
六価クロム	JIS K0102 65.2.5(2008) I C P 質量分析法
ひ素	JIS K0102 61.4(2008) I C P 質量分析法
総水銀	「水質汚濁に係る環境基準について」(昭和46年環境庁告示第59号付表1)に準拠した方法
アルキル水銀	「水質汚濁に係る環境基準について」(昭和46年環境庁告示第59号付表2)に準拠した方法
P C B	「水質汚濁に係る環境基準について」(昭和46年環境庁告示第59号付表3)に準拠した方法
ジクロロメタン	JIS K0125 5.2(1995) ヘッドスペース. ガスクロマトグラフ質量分析法
四塩化炭素	JIS K0125 5.2(1995) ヘッドスペース. ガスクロマトグラフ質量分析法
1,2-ジクロロエタン	JIS K0125 5.2(1995) ヘッドスペース. ガスクロマトグラフ質量分析法
1,1-ジクロロエチレン	JIS K0125 5.2(1995) ヘッドスペース. ガスクロマトグラフ質量分析法
シス-1,2-ジクロロエチレン	JIS K0125 5.2(1995) ヘッドスペース. ガスクロマトグラフ質量分析法
1,1,1-トリクロロエタン	JIS K0125 5.2(1995) ヘッドスペース. ガスクロマトグラフ質量分析法
1,1,2-トリクロロエタン	JIS K0125 5.2(1995) ヘッドスペース. ガスクロマトグラフ質量分析法
トリクロロエチレン	JIS K0125 5.2(1995) ヘッドスペース. ガスクロマトグラフ質量分析法
テトラクロロエチレン	JIS K0125 5.2(1995) ヘッドスペース. ガスクロマトグラフ質量分析法
1,3-ジクロロプロペン	JIS K0125 5.2(1995) ヘッドスペース. ガスクロマトグラフ質量分析法
チウラム	「水質汚濁に係る環境基準について」(昭和46年環境庁告示第59号付表4)に準拠した方法
シマジン チオベンカルブ	「水質汚濁に係る環境基準について」(昭和46年環境庁告示第59号付表5)に準拠した方法
ベンゼン	JIS K0125 5.2(1995) ヘッドスペース. ガスクロマトグラフ質量分析法
セレン	JIS K0102 67.4(2008) I C P 質量分析法
ふっ素	JIS K0102 34.1(2008) ランタン-アリザリンコンプレキソン法
ほう素	JIS K0102 47.4(2008) I C P 質量分析法
銅	「農用地土壌汚染対策地域の指定要件に係る銅の量の検定の方法を定める省令」(昭和47年総理府令第66号)に準拠した方法
ダイオキシン類	「ダイオキシン類に係る土壌調査測定マニュアル」(平成21年環境省)に準拠した方法
クロロエチレン(別名塩化ビニル 又は塩化ビニルモノマー)	「地下水の水質汚濁に係る環境基準」(平成9年環境庁告示第10号付表)に準拠した方法
1,4,-ジオキサン	「水質汚濁に係る環境基準について」(昭和46年環境庁告示第59号付表7)に準拠した方法



凡 例

-  対象事業実施区域
-  市町界
-  最大着地濃度出現地点付近調査地点（2地点）
-  現況調査周辺地点（7地点）
-  要配慮施設調査地点（5地点）

この地図は、国土地理院発行の「2万5千分の1地形図（用瀬）」を使用したものである。

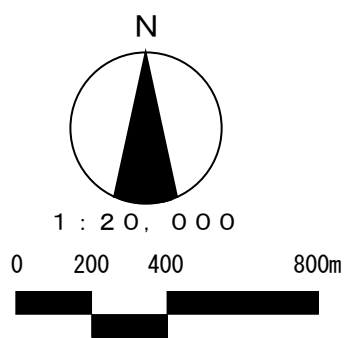


図4-2.10 土壌事後調査地点位置図

## (7) 植物

### ① ホンゴウソウのモニタリング

#### ア. 調査項目

調査項目は、ホンゴウソウ生育状況とする。

#### イ. 調査期間

調査期間は、事業活動が定常となった時期から1年間とする。

#### ウ. 調査時期・回数

調査時期及び回数は、ホンゴウソウの確認しやすい時期(8月～10月)に1回実施する。

#### エ. 調査地点

調査地点は、ホンゴウソウ確認地点周辺とする。

#### オ. 調査方法

調査方法は、ホンゴウソウの生育地点を確認し、分布状況、株数等を記録する方法による。

## (8) 動物

### ① ため池に生息する移動能力が低い生物群

#### ア. 調査項目

調査項目は、ため池に生息する移動能力が低い生物のうち、施工時に移殖を行った種の生息状況（クサガメ、イモリ、カエル類卵塊、幼生など）とする。

#### イ. 調査期間

調査期間は、供用3年後（3年目）とする。

#### ウ. 調査時期・回数

調査時期及び回数は、春季、夏季、秋季の3回実施する。

#### エ. 調査地点

調査地点は、移殖地及び対象事業実施区域周辺の調整池等とする。

#### オ. 調査方法

調査方法は、任意調査により移殖した生物の生息状況を確認する方法による。

### ② フクロウの生息状況調査

#### ア. 調査項目

調査項目は、フクロウの生息状況とする。

なお、本調査の調査内容は、(10)生態系、②フクロウの生息状況調査と同様である。

#### イ. 調査期間

調査期間は、供用後最初のフクロウの主要な繁殖期（2月～6月）とする。

#### ウ. 調査時期・回数

調査時期及び回数は、フクロウの繁殖時期である2月、4月、6月に各月1回、計3回実施する。

#### エ. 調査地点

調査地点は、対象事業実施区域周辺約0.5kmの範囲（図4-2.11参照）とし、過年度にフクロウが確認された地点を基本とする。

#### オ. 調査方法

調査方法は、任意調査、定点調査等によりフクロウの鳴き声等を確認し、フクロウの縄張りの分布状況、繁殖状況を把握する方法による。

### ③ 鳥類の生息状況調査

#### ア. 調査項目

調査項目は、ブッポウソウ、サンショウクイ、トラツグミ、オオタカの生息状況とする。

#### イ. 調査期間

調査期間は、供用後最初の鳥類の主要な繁殖期（4月～7月）とする。

#### ウ. 調査時期・回数

調査時期及び回数は、鳥類の繁殖期である4月～7月に毎月1回実施する。

#### エ. 調査地点

調査地点は、対象事業実施区域周辺約1.5kmの範囲とする。

#### オ. 調査方法

調査方法は、任意調査、定点調査により、ブッポウソウ、サンショウクイ、トラツグミ、オオタカの生息、繁殖状況を把握する方法による。

### ④ カスミサンショウウオ、イモリの生息・産卵状況の確認

#### ア. 調査項目

調査項目は、カスミサンショウウオの産卵状況及びイモリの生息状況とする。

#### イ. 調査期間

調査期間は、供用後3年間とし、毎年調査を実施する。

#### ウ. 調査時期・回数

調査時期及び回数は、カスミサンショウウオの産卵期、イモリの越冬期である2月～3月の間に2回実施する。

#### エ. 調査地点

調査地点は対象事業実施区域周辺約0.2kmの範囲とし（図4-2.11参照）、移殖地周辺で実施する。

#### オ. 調査方法

調査方法は、移殖地周辺を任意に踏査し、移殖したカスミサンショウウオの産卵状況を確認する方法による。確認された場合は個体数、卵塊数等を記録する。また、イモリについても確認された場合は個体数等を記録する。



## (9) 水生生物

### ① 水生生物の分布状況の確認

#### ア. 調査項目

調査項目は、キイロヤマトンボの分布状況とする。

#### イ. 調査期間

調査期間は、供用3年後（3年目）とする。

#### ウ. 調査時期・回数

調査時期及び回数は、春季、夏季の2回とする。

#### エ. 調査地点

調査範囲は、対象事業実施区域周辺約0.2kmを基本とし、調整池、水路、ビオトープを対象とする（図4-2.12参照）。また、周辺のため池等に移殖を行った場合は調査範囲を適宜拡大する。

#### オ. 調査方法

調査方法は、任意調査またはラインセンサスによりキイロヤマトンボの分布状況を把握する方法による。

### ② ゲンジボタルの分布状況調査

#### ア. 調査項目

調査項目は、ゲンジボタルの分布状況調査とする。

#### イ. 調査期間

調査期間は、供用3年後（3年目）とする。

#### ウ. 調査時期・回数

調査時期及び回数は、初夏とし、2回実施する。

#### エ. 調査地点

調査地点は、調整池、用水路、ビオトープ等とし、環境影響評価時の調査地点を参考にラインを設定する。

#### オ. 調査方法

調査方法は、ラインセンサスによりゲンジボタルの成虫の個体数を把握する方法による。





凡 例

- 対象事業実施区域
- 水生生物の分布状況確認調査範囲(敷地境界より約0.2km)
- 環境影響評価時のホタル類計数調査ルート(参考)



1:10,000



図4-2.12 水生生物調査範囲図

(10) 生態系

① 樹林地の連続性の状況

ア. 調査項目

調査項目は、哺乳類の利用状況とする。

イ. 調査期間

調査期間は、供用3年後（3年目）とする。

ウ. 調査時期・回数

調査時期及び回数は、春季、夏季、秋季とし、3回実施する。

エ. 調査地点

調査地点は、残置森林及びその周辺とする（図4-2.13参照）

オ. 調査方法

調査方法は、任意調査により哺乳類等の出現状況を確認する方法による。

また、目視調査により植栽帯の状況が生物の移動可能な状況となっているか確認する。

② フクロウの生息状況調査

本調査の調査内容は、(8) 動物、②フクロウの生息状況調査と同様とする。

③ 両生類の繁殖状況調査

ア. 調査項目

調査項目は、両生類の繁殖状況とする。

イ. 調査期間

調査期間は、供用3年後（3年目）とする。

ウ. 調査時期・回数

調査時期及び回数は、両生類の繁殖期である5月、6月に各1回、計2回実施する。

エ. 調査地点





調査範囲は、対象事業実施区域周辺約0.2kmを基本とし、対象事業実施区域に設けられる調整池、用水路、ビオトープ等において調査を行う。

オ. 調査方法

調査方法は、任意調査によりモリアオガエルを代表とする両生類の繁殖状況を確認する方法による。



凡 例

-  対象事業実施区域
-  フクロウの生息状況調査範囲  
(敷地境界より約0.5km)
-  両生類の繁殖状況調査範囲  
(敷地境界より約0.2km)
-  樹林地の連続性の状況確認範囲



1:10,000



図4-2.13 生態系調査範囲図

### 4-3 事後調査による環境影響評価の検証方法

事後調査結果については、環境保全目標等との比較及び予測結果との比較を行う。

表 4-3.1 事後調査による環境影響評価の検証方法(施工時)

事後調査の項目			事後調査による環境影響評価の検証方法		
環境要素	活動要素	対象項目	環境保全目標等との比較	予測結果との比較	検証内容
騒音	建設機械の稼働	騒音レベル (L <sub>A5</sub> )	○	○	調査結果について環境保全目標を満足しているか、環境影響が予測範囲内であるかといった観点から検証を行う。
	工事用車両の走行	騒音レベル (L <sub>Aeq</sub> )	○	○	調査結果について環境保全目標を満足しているか、環境影響が予測範囲内であるかといった観点から検証を行う。
振動	建設機械の稼働	振動レベル (L <sub>10</sub> )	○	○	調査結果について環境保全目標を満足しているか、環境影響が予測範囲内であるかといった観点から検証を行う。
	工事用車両の走行	振動レベル (L <sub>10</sub> )	○	○	調査結果について環境保全目標を満足しているか、環境影響が予測範囲内であるかといった観点から検証を行う。
水質	造成工事の実施	SS	—	○	調査結果について環境影響が予測範囲内であるかどうかの観点から検証を行う。また、地下水を対象とした調査については周辺住民の関心が高いことを踏まえモニタリングの位置付けとし、工事実施前との比較を行う。
植物	造成工事の実施	移植後の植物のモニタリング	—	○	調査結果をもとに生育種、生育株数等について予測結果との比較を行う。
		ホンゴウソウのモニタリング	—	—	検証は供用時に行うものとし、施工時には実施しない。
動物	造成工事の実施	フクロウの生息状況調査	—	—	検証は供用時に行うものとし、施工時には実施しない。
		カスミサンショウウオ、イモリの生息・産卵状況の確認	—	—	検証は供用時に行うものとし、施工時には実施しない。
		トゲアリ、クロマルハナバチ	—	○	調査結果をもとに分布状況を確認し、予測結果の妥当性を確認する。
生態系	造成工事の実施	フクロウの生息状況調査	—	—	検証は供用時に行うものとし、施工時には実施しない。

表 4-3.2(1) 事後調査による環境影響評価の検証方法(供用時)

事後調査の項目			事後調査による環境影響評価の検証方法		
環境要素	活動要素	対象項目	環境保全目標等との比較	予測結果との比較	検証内容
大気質	施設の稼働	二酸化硫黄 窒素酸化物 浮遊粒子状物質 塩化水素 水銀 ダイオキシン類	○	○	調査結果について環境保全目標を満足しているか、環境影響が予測範囲内であるかといった観点から検証を行う。
騒音	施設の稼働	騒音レベル (L <sub>A5</sub> )	○	○	調査結果について環境保全目標を満足しているか、環境影響が予測範囲内であるかといった観点から検証を行う。
	廃棄物運搬車両の走行	騒音レベル (L <sub>Aeq</sub> )	○	○	調査結果について環境保全目標を満足しているか、環境影響が予測範囲内であるかといった観点から検証を行う。
振動	施設の稼働	振動レベル (L <sub>10</sub> )	○	○	調査結果について環境保全目標を満足しているか、環境影響が予測範囲内であるかといった観点から検証を行う。
	廃棄物運搬車両の走行	振動レベル (L <sub>10</sub> )	○	○	調査結果について環境保全目標を満足しているか、環境影響が予測範囲内であるかといった観点から検証を行う。
悪臭	施設の稼働	特定悪臭物質 (22物質)	○	○	調査結果について環境保全目標を満足しているか、環境影響が予測範囲内であるかといった観点から検証を行う。
		臭気指数	○	○	調査結果について環境保全目標を満足しているか、環境影響が予測範囲内であるかといった観点から検証を行う。
水質	施設の稼働	水質汚濁に係る環境基準の項目 (健康項目、生活環境項目) ダイオキシン類 イオン分析項目	○	—	調査結果について環境保全目標を満足しているかどうかの観点から検証を行う。
土壌	施設の稼働	土壌ダイオキシン類 土壌の汚染に係る環境基準項目	○	○	調査結果について環境保全目標を満足しているかどうか、環境影響が予測範囲内であるかどうかについて検証を行う。

表 4-3.2(2) 事後調査による環境影響評価の検証方法(供用時)

事後調査の項目			事後調査による環境影響評価の検証方法		
環境要素	活動要素	対象項目	環境保全目標等との比較	予測結果との比較	検証内容
植 物	施設の存在	ホンゴウソウのモニタリング	—	○	施工時の調査結果と合わせ生育株数について予測結果と比較する。
動 物	施設の稼働	ため池に生息する移動能力が低い生物群	—	○	対象種の確認状況及び対象種の生息環境の分布状況について予測結果と比較を行う。
		フクロウの生息状況調査	—	○	施工時の調査結果と合わせ生息状況、繁殖状況について予測結果との比較を行う。
		鳥類の生息状況調査	—	○	生息状況、繁殖状況について予測結果との比較を行う。
		カスミサンショウウオ、イモリの生息・産卵状況の確認	—	○	施工時の調査結果と合わせ生息状況、繁殖状況について予測結果との比較を行う。
水生生物	施設の稼働	水生生物の分布状況の確認	—	○	対象種の確認状況及び対象種の生息環境の分布状況について予測結果と比較を行う。
		ゲンジボタルの分布状況調査	—	○	対象種の確認状況について予測結果と比較を行う。
生態系	施設の存在	樹林地の連続性の状況	—	○	残置森林及びその周辺における哺乳類等の確認状況をもとに予測結果との比較を行う。
		フクロウの生息状況調査	—	○	施工時の調査結果と合わせ縄張りの分布状況について予測結果との比較を行う。
		両生類の繁殖状況調査	—	○	調査結果をもとに両生類の繁殖状況、産卵環境の分布状況について予測結果との比較を行う。

## 4-4 事後調査の結果により環境影響の程度が著しいことが明らかになった場合の対応の方針

事後調査の結果、環境影響の程度が著しいことが明らかになった場合には、関係機関である鳥取県関係部局及び鳥取市関係部局等と協議のうえ、必要に応じて専門家等の指導・助言を得て追加の保全対策の検討を行うなど、必要な措置を講じるものとする。

## 4-5 事後調査報告書の作成並びに知事及び関係市町村長への送付時期

事後調査報告書の作成並びに知事及び関係市町村長への送付時期については、工事完了後の段階に1回、供用時のすべての調査が終了した段階に1回の計2回を基本とする。

工事完了後の段階については、工事完了後速やかに作成し、知事及び関係市町村長へ送付する。

供用時のすべての調査が終了した段階については、事後調査計画書に記載したすべての調査が終了する段階（概ね供用3年後を想定）に作成のうえ、知事及び関係市町村長へ送付する。

## 4-6 事後調査報告書についての公告、縦覧、公表の時期及び方法

事後調査報告書の公告及び縦覧については、知事及び関係市町村長へ送付後速やかに、事後調査報告書について作成した旨その他規則で定める事項を公告し、公告の日から起算して1月間、関係地域内において縦覧に供する。

これらの公告、縦覧並びに本書の内容に関しては、次に示すとおりの方法により公表のうえ、積極的な情報公開及び情報把握を図るものとする。

- ・鳥取県東部広域行政管理組合ホームページ、鳥取市ホームページ等への掲載
- ・「国英地区地域振興推進本部だより」に掲載し、河原町の全戸に配布
- ・鳥取市役所本庁及び市役所各支所等への閲覧コーナーの設置
- ・必要に応じ、地権者集落をはじめとする周辺集落等における説明会の開催、報道機関への情報提供

また、事後調査報告書の基となる事後調査結果については、本事業並びに事後調査のそれぞれの進捗状況に応じて年度毎に公表を行うものとし、鳥取県東部広域行政管理組合ホームページにおいて毎年6月頃を目途に前年度に実施した事後調査結果について公表予定である。

