






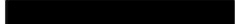
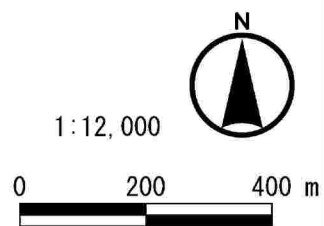


注目すべき種の生息・生育場所が特定できる情報は、マスキングあるいは非表示としました。

凡 例

- |   |   |   |             |
|---|---|---|-------------|
|  | 改変区域  |  | カワラナデシコ     |
|  | 第2期事業区域   |  | サクラソウ       |
|  | 調査地域(第2期事業区域より200mの範囲)  |  | フトボナギナタコウジュ |
|  |  |   |             |



※図内の数値は確認数を示す。

図 8-1-2(5) 注目すべき種の確認位置図 (影響が生じないとされた注目すべき種)

6) 予測結果の検証と保全目標の達成状況

調査結果に基づく予測結果の検証及び保全目標の達成状況を以下に示す。

(1) 予測結果の検証

今回調査で対象とした令和5年度に実施した事後調査にて未確認または個体数が減少していた種(計31種)について、評価書では表8-1-4に示すとおり予測した。

表 8-1-4 評価書での予測内容

種名	評価書での予測内容
シケチシダ	本事業によって、全ての確認個体が消失する。
アイアスカイノデ	
ソヨゴ	
アワコガネギク	
ホッスモ	██████████に生育しているが、本事業によってこの██████████が消失する可能性がある。
カンガレイ	
その他の注目すべき種 (計 25 種)	本事業による顕著な影響は生じない。

①. 実施した対策及び既往調査結果

今回調査で対象とした令和5年度に実施した事後調査にて未確認または個体数が減少していた種(計31種)について、本事業では環境保全措置として表8-1-5に示すとおり対策を行った。

表 8-1-5 各種に対する環境保全措置と令和5年度の調査結果

種名	環境保全措置	令和5年度の調査結果
シケチシダ	代償生育地への移植 (平成23年度実施)	・移植先含め未確認。 ・移植先の伐採により生育環境が不適。
アイアスカイノデ		
ソヨゴ		・移植先含め未確認。 ・移植先近傍に██████████となり、生育環境が不適。
アワコガネギク		・移植先含め未確認。 ・移植先は██████████であり、生育に適する環境。
ホッスモ	██████████の水位監視	・評価書の自生地含め未確認。 ・自生地(██████████)は██████████、生育環境が不適。
カンガレイ		・評価書の自生地含め未確認。 ・自生地(██████████)は██████████、生育環境が不適。 ・██████████で2株確認。
その他の注目すべき種 (計 25 種)	-	未確認または確認数減少。

②. 検証結果

a) 影響が想定される注目すべき種（計6種）

今回調査で対象とした計6種のうち計4種が確認され、シケチシダ・ソヨゴは移植地で確認、カンガレイは令和5年の生育地（                    ）で個体数の増加がみられた。また、ホッスモは                    の対策により再び生育するようになった。確認できなかった計2種（アイアスカイノデ、アワコガネギク）については、アイアスカイノデは移植先の隣接地で伐採があり、環境が変化して藪になっていた。アワコガネギクについては、令和5年でも未確認であったことから、移植個体が移植先にうまく適応できず、移植後に定着しなかった可能性がある。

評価書と令和5年度調査及び今回調査の確認状況を表8-1-6に、検証結果を表8-1-7に、影響が想定される注目すべき種の確認位置を図8-2-3に、未確認であった注目すべき種の評価書での確認位置及び移植先を図8-1-4に示す。

表 8-1-6 評価書（平成22年）と令和5年度調査及び今回調査の確認状況（影響が想定される注目すべき種）

No.	種名	調査結果(確認個体数)					注目すべき種 <sup>注1)</sup>				
		既往調査		今回調査(令和7年)			I	II	III	IV	V
		評価書 (平成22年)	前回調査 (令和5年)	事業 区域内	事業 区域外	計					
1	シケチシダ	7		12		12				要注	1, 2
2	アイアスカイノデ	約20									2
3	ホッスモ	約30		9		9				VU	B(山)
4	カンガレイ	約20	2	32		32					B(西)
5	ソヨゴ	1			1	1				NT	1, 2, C(西)
6	アワコガネギク	4							NT	NT	C(西)
計	6種	6種	1種	3種	1種	4種	0種	0種	1種	4種	6種

※1: 種の分類については、「河川水辺の国勢調査のための生物リスト(令和7年度版)」に準じた。  
注1) 注目すべき種の選定基準の詳細は、p.22 表8-1-1を参照。

【                    】の状況

注目すべき種の生息・生育場所が特定できる情報は、マスキングあるいは非表示としました。

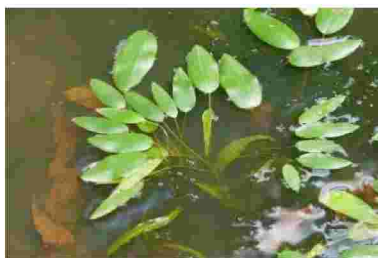
令和7年5月の状況

令和7年10月の状況

【                    】に確認された水生植物



ホッスモ



ヒルムシロ

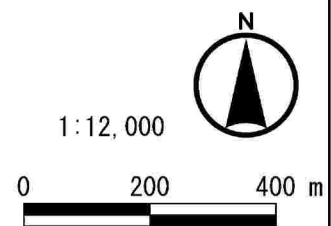


シャジクモ類

注目すべき種の生息・生育場所が特定できる情報は、マスキングあるいは非表示としました。

凡 例

- |   |   |   |       |
|---|---|---|-------|
|  | 変更区域  |  | シケチシダ |
|  | 第2期事業区域   |  | ホツモ   |
|  | 調査地域(第2期事業区域より200mの範囲)  |  | カンガレイ |
|  |  |  | ソヨゴ   |






※図内の数値は確認数を示す。



図 8-1-3 影響が想定される注目すべき種の確認位置図

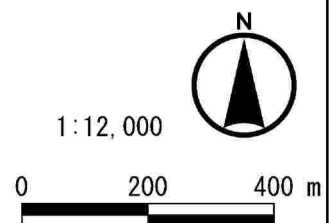
注目すべき種の生息・生育場所が特定できる情報は、マスキングあるいは非表示としました。

凡 例

-  改変区域
-  第2期事業区域
-  調査地域(第2期事業区域より200mの範囲)

【未確認種の評価書での確認位置及び移植先】

-  アイアスカイノデ
-  アワコガネギク



※図内の数値は、評価書で確認された確認数または移植先への移植数を示す。

図 8-1-4 未確認であった注目すべき種の評価書での確認位置及び移植先

表 8-1-7 検証結果

No.	種名	評価書（平成 22 年）からの増減	検証結果
1	シケチシダ	増加	<ul style="list-style-type: none"> <li>・評価書（平成 22 年）での 7 個体が 12 個体に増加。</li> <li>・移植地で確認することができた。</li> </ul>
2	アイアスカイノデ	未確認	<ul style="list-style-type: none"> <li>・評価書（平成 22 年）での約 20 個体は未確認。</li> <li>・移植先の隣接地が伐採され藪になったことで、生育に適さない環境になっていた。</li> </ul>
3	ホッスモ	減少	<ul style="list-style-type: none"> <li>・評価書（平成 22 年）での約 30 個体が 9 個体に減少。</li> <li>・[ ]により、令和 5 年では確認が途絶えていたが、遮水シートの敷設及び表土の埋め戻しなどの対策により、生育環境が改善されて再び生育するようになった。</li> </ul>
4	カンガレイ	増加	<ul style="list-style-type: none"> <li>・評価書（平成 22 年）での約 20 個体から 32 個体に増加。</li> <li>・自生地（[ ]）では未確認だったが、[ ]において令和 5 年に確認された 2 個体が増加して、現在は 32 個体が生育するようになった。</li> </ul>
5	ソヨゴ	維持	<ul style="list-style-type: none"> <li>・評価書（平成 22 年）での 1 個体を維持。</li> <li>・令和 5 年では確認が途絶えていたが、移植地に生育していることを確認。</li> <li>・移植地は[ ]になっており、発見しにくい状況であった。</li> </ul>
6	アワコガネギク	未確認	<ul style="list-style-type: none"> <li>・評価書（平成 22 年）での 4 個体は未確認。</li> <li>・令和 5 年でも未確認であったことから、移植個体が移植先にうまく適応できず、移植後に定着しなかった可能性がある。</li> <li>・現在は隣接地が伐採され、移植時から環境変化がみられた。</li> </ul>

b) 影響が生じないとされた注目すべき種 (計 25 種)

今回調査で対象とした計 25 種のうち計 15 種が確認され、そのうち計 13 種 (サクラソウ・フトボナギナタコウジュ以外) は評価書 (平成 22 年) からの個体数の維持または個体数の増加がみられた。

今回調査で確認できなかった計 10 種のうち、一部は伐採などにより生育地の環境が変化し、生育に適さない環境になっていた。

評価書と令和 5 年度調査及び今回調査の確認状況を表 8-1-8 に、検証結果を表 8-1-9 に示す。

表 8-1-8 評価書 (平成 22 年) と令和 5 年度調査及び今回調査の確認状況  
(影響が生じないとされた注目すべき種)

No.	種名	調査結果 (確認個体数)					注目すべき種 <sup>注1)</sup>				
		既往調査		今回調査 (令和7年)			I	II	III	IV	V
		評価書 (平成22年)	前回調査 (令和5年)	事業 区内	事業 区外	計					
1	ヒメザゼンソウ	多数	3	139	238	377					B(西)
2	オモダカ	多数									C(西)、環境
3	オヒルムシロ	個体数不明		5		5					C(西)、環境
4	コオニユリ	1									B(西)
5	キンセイラン	11						VU	CR+EN		1、B(西)
6	ヒメノヤガラ	1						VU	VU		1
7	アオスズラン	7							VU		1、A(西)
8	ジガバチソウ	1							NT		C(西)
9	クモキリソウ	10	5	7	21	28					1、4、B(西)
10	ヒメシャガ	約3,453	約2,062	約3,810	約1,897	約5,707			NT	NT	B(西)、環境
11	オオウシノケグサ	個体数不明		約60	87	約147					4、B(西)、環境
12	カザグルマ	約175	13	118	189	307			NT	VU	1、B(西)
13	シラネアオイ	1							NT		B(山・西)、環境
14	ユキノシタ	3			約100	約100					B(西)
15	ザイフリボク	多数	2	2	9	11					1、B(西)
16	キツネヤナギ	個体数不明		2	4	6					C(西)、環境
17	ナガハシスミレ	多数	3	355	475	830					1、B(西)
18	メグスリノキ	7	2		8	8					1、B(西)
19	アカイタヤ	個体数不明									C(西) <sup>注2)</sup>
20	ナズナ	多数		1	166	167					B(西)、環境
21	カワラナデシコ	1			20	20					C(西)
22	サクラソウ	約624	176	25	242	267			NT	CR+EN	1、A(西)、環境
23	フトボナギナタコウジュ	約200	11	65	25	90					1、2
24	オオナンバンギセル	1									1、B(山・西)
25	イワヨモギ	個体数不明							VU		
計	25種	25種	9種	12種	14種	15種	0種	0種	6種	8種	24種

※1: 種の分類については、「河川水辺の国勢調査のための生物リスト(令和7年度版)」に準じた。

注1) 注目すべき種の選定基準の詳細は、p.22 表8-1-1を参照。

注2) イタヤカエデ(広義)として該当する。

表 8-1-9 検証結果

No.	種名	評価書（平成 22 年）からの増減	検証結果
1	ヒメザゼンソウ	維持	・評価書（平成 22 年）での多数と同様の 377 個体を確認。 ・生育環境が維持されているものと推測。
2	オモダカ	未確認	・評価書（平成 22 年）での多数個体は未確認。 ・評価書では [ ] で記録されているが、現在は [ ] により生育地が [ ] に適さない環境に変わっていた。
3	オヒルムシロ	維持	・5 個体を確認（評価書（平成 22 年）では個体数不明）。 ・ [ ] により生育するようになった。
4	コオニユリ	未確認	・評価書（平成 22 年）での 1 個体は未確認。 ・評価書では [ ] で確認されていたが、現在は [ ] されていた。
5	キンセイラン	未確認	・評価書（平成 22 年）での 11 個体は未確認。 ・評価書での確認位置（生育地）が [ ]、生育に適さない環境に変わっていた。
6	ヒメノヤガラ	未確認	・評価書（平成 22 年）での 1 個体は未確認。 ・評価書での確認位置（生育地）が [ ]、生育に適さない環境に変わっていた。
7	アオスズラン	未確認	・評価書（平成 22 年）での 7 個体は未確認。 ・評価書での確認位置（生育地）が [ ]、生育に適さない環境に変わっていた。
8	ジガバチソウ	未確認	・評価書（平成 22 年）での 1 個体は未確認。 ・生育に適する環境は残されていたが、確認できなかった。
9	クモキリソウ	増加	・評価書（平成 22 年）での 10 個体から 28 個体に増加。 ・生育環境が維持され、個体数が増加したものと推測。
10	ヒメシャガ	増加	・評価書（平成 22 年）での約 3,453 個体から約 5,707 個体に増加。 ・生育環境が維持され、個体数が増加したものと推測。
11	オオウシノケグサ	維持	・約 147 個体を確認（評価書（平成 22 年）では個体数不明）。 ・生育環境が維持されているものと推測。
12	カザグルマ	増加	・評価書（平成 22 年）での 175 個体から 307 個体に増加。 ・生育環境が維持され、個体数が増加したものと推測。
13	シラネアオイ	未確認	・評価書（平成 22 年）での 1 個体は未確認。 ・生育に適する環境は残されていたが、確認できなかった。
14	ユキノシタ	増加	・評価書（平成 22 年）での 3 個体から約 100 個体に増加。 ・新たな生育地を発見したことで増加。
15	ザイフリボク	維持	・評価書（平成 22 年）では多数個体であったが、11 個体を確認（生育が確認されたため確認状況は維持とした）。
16	キツネヤナギ	維持	・6 個体を確認（評価書（平成 22 年）では個体数不明）。 ・生育環境（ [ ] ）が維持されているものと推測。
17	ナガハシスミレ	維持	・評価書（平成 22 年）での多数と同様の 830 個体を確認。 ・生育環境が維持されているものと推測。
18	メグスリノキ	維持	・評価書（平成 22 年）での 7 個体と同様の 8 個体を確認。 ・生育環境が維持されているものと推測。
19	アカイタヤ	未確認	・評価書（平成 22 年）での個体数不明（生育位置の記録なし）は未確認。 ・生育位置の記録がなく、今回調査では未確認であった。
20	ナズナ	維持	・評価書（平成 22 年）での多数と同様の 167 個体を確認。 ・生育環境が維持されているものと推測。
21	カワラナデシコ	増加	・評価書（平成 22 年）での 1 個体から 20 個体に増加。 ・新たな生育地を発見したことで増加。
22	サクラソウ	減少	・評価書（平成 22 年）での約 624 個体から 267 個体に減少。 ・一部生育地（評価書では約 549 個体生育）の [ ]、環境変化がみられた。
23	フトボナギナタコウジュ	減少	・評価書（平成 22 年）での約 200 個体から 90 個体に減少。 ・ [ ] により [ ] ため、実際の生育個体数は 90 個体よりも多いものと推測。
24	オオナンバンギセル	未確認	・評価書（平成 22 年）での 1 個体は未確認。 ・評価書での生育地は、 [ ] が消失していたことから、本種も姿を消したものと推測（ [ ] ）。
25	イワヨモギ	未確認	・評価書（平成 22 年）での個体数不明（生育位置の記録なし）は未確認。 ・生育位置の記録がなく、今回調査では未確認であった。

(2) 保全目標の達成状況

保全目標は、「注目すべき種の生育状況に大きな変化がみられないこと」であり、影響が懸念される注目すべき種は、計 16 種のうち未確認などの計 6 種について今回再調査を行った。

再調査の結果、個体数の維持・増加が計 3 種、減少が計 1 種、未確認が計 2 種であった。減少が確認されたホッスモは、[ ]、生育するようになったが、[ ]から、現在の環境が維持されることで個体数が増加する可能性が考えられる。未確認の計 2 種のうち、アイアスカイノデは移植先の隣接地で森林伐採が行われたことで、移植地が生育に適さない環境（藪）に変わっていたことが要因と推測される。アワコガネグキは移植個体が移植先にうまく適応できなかったことや移植先の隣接地で伐採が行われ移植時から環境の変化がみられたことで、移植後に定着しなかった可能性がある。

また、本事業による顕著な影響は生じないとされた注目すべき種については、計 25 種を対象に再調査を行った。

再調査の結果、個体数の維持・増加が計 13 種、減少が計 2 種、未確認が計 10 種であった。減少や未確認の多くが [ ]による環境変化が起因するもので、本事業による顕著な影響は生じていないものと推測される。

よって、保全目標である「注目すべき種の生育状況に大きな変化がみられないこと」について、一部目標が達成できなかったものと考えられる。

表 8-1-10 保全目標達成状況

事後調査結果（再調査分）	保全目標の達成状況
<p><b>【影響が想定される注目すべき種】</b>            維持・増加：3 種            減少：1 種            未確認：2 種            ※減少のホッスモは、追加保全措置で改善中。            未確認の 2 種は、移植失敗などにより消失。</p> <p><b>【顕著な影響は生じないとされた注目すべき種】</b>            維持・増加：13 種            減少：2 種            未確認：10 種            ※減少や未確認の多くが [ ]            [ ]など、本事業と関連のない環境変化が要因。</p>	<p><b>【保全目標】</b>            ・注目すべき種の生育状況に大きな変化がみられないこと。</p> <p><b>【保全目標達成状況】</b>            ・影響が想定される注目すべき種において、計 2 種が移植失敗などにより消失、計 1 種が減少したことから、一部目標が達成できなかったものと考えられる。</p>

(3) 今後の課題及び追加的環境保全措置の必要性

保全目標の達成状況より、注目すべき種の今後の課題及び追加的環境保全措置の必要性については、表 8-1-11 に示すとおりとする。

表 8-1-11 注目すべき種の今後の課題及び追加的環境保全措置の必要性

No.	種名	今後の課題	追加的環境保全措置
1	アイアスカイノデ	今回の移植失敗を今後の事業に活かす	第三期事業など、今後の事業で移植する際は、以下の留意事項を取り入れて実施する。
2	アワコガネギク		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ ████████ に移植したため、隣接地の森林伐採の影響を受けた。今後は、██████ への移植は控える。</li> <li>・ 1 箇所に移植した結果、環境の変化等で全滅。今後は複数箇所に分散して移植する。</li> <li>・ 事業で移植した際は、移植地及びその周辺の環境変化も含めて継続的にモニタリングを実施する。また、移植先で環境変化が生じた場合には、再移植等の対策を講ずる。</li> </ul>
3	ホッスモ	██████ が維持されているか確認する	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ ████████ したことで、██████ 維持されているか、令和 8 年度も補足確認する。</li> </ul>

## 第2節 動物

動物の事後調査項目は、「動物相及び注目すべき種の生息状況」の1項目であり、調査概要については以下より示す。

注目すべき種の設定根拠は、表8-1-1に示すとおりである。

### 1. 動物相及び注目すべき種の生息状況

#### 1) 調査内容

2 工区工事後の注目すべき種（両生類）の生息状況を調査し、工事前の平成20年の調査結果と比較することにより、工事後も「動物相及び注目すべき種の生息状況に大きな変化がないこと」という保全目標の達成状況を確認した。

#### 2) 調査方法

令和5年度に実施した事後調査にて未確認であったクロサンショウウオ、アカハライモリを対象に、確認位置、生息状況等を記録した。

また、上記調査時において、ウシガエル及びミシシッピアカミミガメ（外来種）が発見された場合も同様に確認位置、生息状況等を記録した。

### 3) 調査地域

調査地域は、図 8-2-1 に示すとおり、第 2 期事業区域及びその周辺部とした。

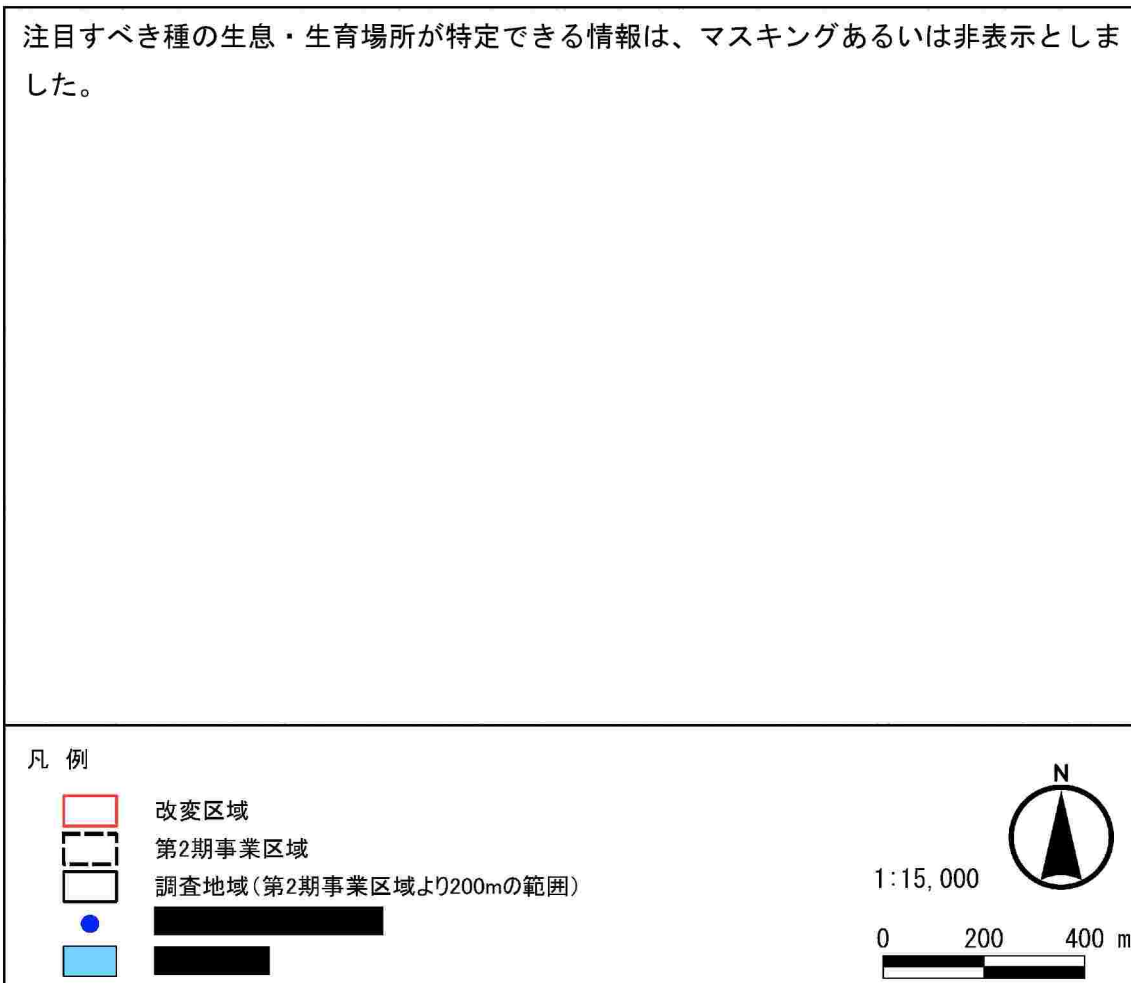


図 8-2-1 調査地域

### 4) 調査期間・時期・頻度等

今回の動物（両生類）調査は、早春季・春季・夏季の 3 回実施した。

調査期間等を表 8-2-1 に示す。

表 8-2-1 調査期間・時期・頻度等

項 目	調査時期、期間	頻 度
動物相及び注目すべき種の生息状況	早春季 令和 7 年 4 月 22 日、23 日	各時期 1 回
	春季 令和 7 年 5 月 9 日	
	夏季 令和 7 年 7 月 7 日	

## 5) 調査結果

調査結果の概要を以下に、調査結果一覧を表 8-2-2 に、注目すべき種の確認位置を図 8-2-2 に、外来種の確認位置を図 8-2-3 に示す。

### 【調査結果の概要】

- 今回調査では、対象とした注目すべき種の計 2 種（クロサンショウウオ・アカハライモリ）が確認されたが、外来種の計 2 種（ウシガエル・ミシシippアカミミガメ）も確認された。
- クロサンショウウオは、移植先では確認されなかったが、XXXXXXXXXXや事業区域外ではこれまで確認されていなかったXXXXXXXXXXでも確認された。
- アカハライモリは、評価書（平成 22 年）で確認された場所とほぼ同様の位置で確認された。
- ウシガエルは、調査地域の広域で確認されたほか、クロサンショウウオやアカハライモリが確認されたXXXXXXXXXXでも確認された。
- ミシシippアカミミガメは、XXXXXXXXXXで確認されたが、確認個体数は 1 個体と前回調査から変化はなかった。

### 【確認された注目すべき種】



クロサンショウウオ（卵囊）



アカハライモリ（成体）

注目すべき種の生息・生育場所が特定できる情報は、マスキングあるいは非表示としました。

クロサンショウウオ（確認環境）

注目すべき種の生息・生育場所が特定できる情報は、マスキングあるいは非表示としました。

アカハライモリ（確認環境）

【確認された外来種】



ウシガエル（成体）

注目すべき種の生息・生育場所が特定できる情報は、マスキングあるいは非表示としました。

ミシシippiaカミミガメ（確認環境）

注目すべき種の生息・生育場所が特定できる情報は、マスキングあるいは非表示としました。

ウシガエル（確認環境）

表 8-2-2(1) 調査結果一覧（注目すべき種）

No.	科名	種名	学名	調査結果(確認個体数)					注目すべき種 <sup>(注1)</sup>				
				既往調査		今回調査(令和7年)			I	II	III	IV	V
				評価書(平成22年)	前回調査(令和5年)	事業区域内	事業区域外	計					
1	サンショウウオ	クロサンショウウオ	<i>Hynobius nigrescens</i>	196		4	74	78			NT	LP	C(西)、環境
2	イモリ	アカハライモリ	<i>Cynops pyrrhogaster</i>	個体数不明(3箇所で確認)			8	8			NT	LP	C(西)、環境、ふ
計	2科	2種	—	2種	0種	1種	2種	2種	0種	0種	2種	2種	2種

※1:種の分類については、「河川水辺の国勢調査のための生物リスト(令和7年度版)」に準じた。  
 ※2:クロサンショウウオは卵囊の対の確認数、アカハライモリは成体の確認数を示す。  
 注1) 注目すべき種の選定基準を以下に示す。なお、該当するランクは、赤字で示す。  
 I. 「文化財保護法」(昭和25年5月30日 法律第14号)(令和7年6月11日改正) / 「宮城県文化財保護条例」(昭和50年12月25日 条例第49号) / 「仙台市文化財保護条例」(昭和37年10月13日 条例第27号)(令和5年4月1日改正)  
 国特: 国指定特別天然記念物 国天: 国指定天然記念物 県天: 宮城県指定天然記念物 市天: 仙台市指定天然記念物  
 II. 「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」(平成4年6月5日 法律第75号)(令和7年6月1日改正)  
 国際: 国際希少野生動植物種 国内: 国内希少野生動植物種  
 III. 「環境省レッドリスト2020」(令和2年3月27日 環境省発表)  
 絶滅(EX)、野生絶滅(EW)、絶滅危惧 I A類(CR)、絶滅危惧 I B類(EN)、絶滅危惧 II類(VU)、準絶滅危惧(NT)、情報不足(DD)、絶滅のおそれのある地域個体群(LP)  
 IV. 「宮城県の希少な野生動植物-宮城県レッドリスト2024年版-」(2024年3月29日 宮城県)  
 絶滅(EX)、野生絶滅(EW)、絶滅危惧 I 類(CR+EN)、絶滅危惧 I A類(CR)、絶滅危惧 I B類(EN)、絶滅危惧 II類(VU)、準絶滅危惧(NT)、情報不足(DD)、絶滅のおそれのある地域個体群(LP)、要注目種(要注)  
 V. 「令和3年度 仙台市自然環境に関する基礎調査 報告書」(令和4年2月 仙台市)  
 学術上重要種: 1、2、3、4 減少種(山地地域(山)、西部丘陵地・田園地域(西)): EX、EW、A、B、C 環境指標種(環境) ふるさと種(ふ)  
 ※ V. 「減少種」については、既往調査報告書と同様に山地地域(山)及び西部丘陵地・田園地域(西)で指定されている種を対象とした。


表 8-2-2(2) 調査結果一覧（外来種）

No.	科名	種名	学名	調査結果(確認個体数)					外来種 <sup>(注1)</sup>
				既往調査		今回調査(令和7年)			
				評価書(平成22年)	前回調査(令和5年)	事業区域内	事業区域外	計	I
1	アカガエル	ウシガエル	<i>Lithobates catesbeianus</i>	個体数不明	7 <sup>(注2)</sup>	6	多	多	特定
2	ヌマガメ	ミシシippiaアカミミガメ	<i>Trachemys scripta elegans</i>		1 <sup>(注2)</sup>		1	1	条特
計	2科	2種	—	1種	2種	1種	2種	2種	2種

※1:種の分類については、「河川水辺の国勢調査のための生物リスト(令和7年度版)」に準じた。  
 注1) 外来種の選定基準を以下に示す。なお、該当するランクは、赤字で示す。  
 I. 「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律」(平成16年6月2日法律第78号)  
 特定: 特定外来生物(生態系、人の生命・身体、農林水産業へ被害を及ぼすもの、又は及ぼすおそれがあるもの)  
 条特: 条件付特定外来生物(上記、特定外来生物に指定された生物のうち、通常の特定外来生物の規制の一部を、当面の間、適用除外とする生物)  
 注2) ウシガエル及びミシシippiaアカミミガメは、最も多く確認された時期の確認数を記載した。

注目すべき種の生息・生育場所が特定できる情報は、マスキングあるいは非表示としました。

凡 例

- |   |   |   |           |
|---|---|---|-----------|
|  | 改変区域  |  | クロサンショウウオ |
|  | 第2期事業区域   |  | アカハライモリ   |
|  | 調査地域(第2期事業区域より200mの範囲)  |   |           |
|  |  |   |           |
|  |  |   |           |




1:12,000  
0 200 400 m

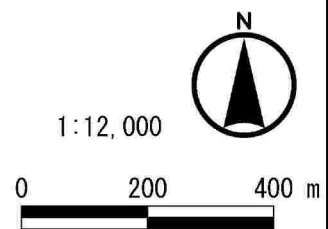
※図内の数値は確認数を示す。  
(クロサンショウウオは卵囊の対の確認数、アカハライモリは成体の確認数)

図 8-2-2 注目すべき種の確認位置図

注目すべき種の生息・生育場所が特定できる情報は、マスキングあるいは非表示としました。

凡 例

- |   |   |   |              |
|---|---|---|--------------|
|  | 変更区域  |  | ウシガエル        |
|  | 第2期事業区域   |  | ミシシippアカミミガメ |
|  | 調査地域(第2期事業区域より200mの範囲)  |   |              |
|  |  |   |              |
|  |  |   |              |



※図内の数値は確認数を示す。

図 8-2-3 外来種の確認位置図

6) 予測結果の検証と保全目標の達成状況

調査結果に基づく予測結果の検証及び保全目標の達成状況を以下に示す。

(1) 予測結果の検証

今回調査で対象とした令和5年度に実施した事後調査にて未確認であったクロサンショウウオ、アカハライモリについて、評価書では表8-2-3に示すとおり予測した。

表 8-2-3 評価書での予測内容

種名	評価書での予測内容
クロサンショウウオ	本事業によって、生息個体数は減少するが、改変されない地域にも生息しており、地域個体群は維持される。
アカハライモリ	濁水対策を講じない場合、生息環境が悪化する。

①. 実施した対策及び既往調査結果

今回調査で対象とした令和5年度に実施した事後調査にて未確認であったクロサンショウウオ、アカハライモリについて、本事業では環境保全措置として表8-2-4に示すとおり対策を行った。

表 8-2-4 各種に対する環境保全措置と令和5年度の調査結果

種名	環境保全措置	令和5年度の調査結果
クロサンショウウオ	卵の移植（平成23年度実施） [ ]の創出	・移植先含め未確認。 ・ウシガエルの影響も考えられる。
アカハライモリ	濁水対策	・未確認 ・ウシガエルの影響も考えられる。

②. 検証結果

今回調査では、前回（令和5年度）調査で確認されなかったクロサンショウウオ・アカハライモリの計2種が確認され、地域個体群及び生息環境が維持されていた。

クロサンショウウオについては、新たな場所（[ ]）でも確認されたことから、生息範囲が広がっているものと推測され、アカハライモリは、前回調査では未確認であったが調査時期が5月中旬であったことから、本種を確認する時期が遅かった可能性がある。

なお、調査地域内や両種が確認された環境でウシガエルが多く確認されたことから、本種の侵入・生息範囲拡大により、両種の生息場所や個体数に影響しているものと考えられる。

評価書と令和5年度調査及び今回調査の確認状況を表8-2-5に、検証結果を表8-2-6に示す。

表 8-2-5 評価書（平成22年）と令和5年度調査及び今回調査の確認状況

No.	種名	調査結果(確認個体数)					注目すべき種 <sup>注1)</sup>				
		既往調査		今回調査(令和7年)			I	II	III	IV	V
		評価書 (平成22年)	前回調査 (令和5年)	事業 区域内	事業 区域外	計					
1	クロサンショウウオ	196		4	74	78			NT	LP	C(西)、環境
2	アカハライモリ	個体数不明 (3箇所確認)			8	8			NT	LP	C(西)、環境、ふ
計	2種	2種	0種	1種	2種	2種	0種	0種	2種	2種	2種

※1: 種の分類については、「河川水辺の国勢調査のための生物リスト(令和7年度版)」に準じた。

※2: クロサンショウウオは卵囊の対の確認数、アカハライモリは成体の確認数を示す。

注1) 注目すべき種の選定基準の詳細は、p.33 表3-9(1)を参照。



### (3) 今後の課題及び追加的環境保全措置の必要性

保全目標の達成状況より、注目すべき種の今後の課題及び追加的環境保全措置の必要性については、表 8-2-8 に示すとおりとする。

表 8-2-8 注目すべき種の今後の課題及び追加的環境保全措置の必要性

No.	種名	今後の課題	追加的環境保全措置
1	クロサンショウウオ	生息環境の維持・管理	・生息環境が維持されており、生息範囲も拡大しているため、継続的に生息環境の維持・管理に努める。

### 第 9 章 追加的環境保全措置等の検討

令和 7 年度に事後調査を実施した項目のうち、「動物相及び注目すべき種の生息状況」が保全目標を達成していると判断されたことから、追加的環境保全措置は必要ないものとする。ただし、外来種であるウシガエルの侵入が確認され、注目すべき種への影響が懸念される。

また、「植物相及び注目すべき種の生育状況」について、「影響が想定される注目すべき種」は個体数の減少が計 1 種、未確認が計 2 種であった。

したがって、評価書の調査結果より減少または未確認となった種に対する追加的環境保全措置としては、表 9-1 に示す対応を行うこととする。

表 9-1 各種に対する追加的環境保全措置

項目	No.	種名	今後の課題	追加的環境保全措置
植物	1	アイアスカイノデ	今回の移植失敗を今後の事業に活かす	第三期事業など、今後の事業で移植する際は、以下の留意事項を取り入れて実施する。
	2	アワコガネギク		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ ████████ に移植したため、隣接地の森林伐採の影響を受けた。今後は、██████ への移植は控える。</li> <li>・ 1 箇所に移植した結果、環境の変化等で全滅。今後は複数箇所に分散して移植する。</li> <li>・ 事業で移植した際は、移植地及びその周辺の環境変化も含めて継続的にモニタリングを実施する。また、移植先で環境変化が生じた場合には、再移植等の対策を講ずる。</li> </ul>
	3	ホッスモ		██████ が維持されているか確認する
動物	1	クロサンショウウオ	生息環境の維持・管理	・生息環境が維持されており、生息範囲も拡大しているため、継続的に生息環境の維持・管理に努める。

## 第10章 事業の実施主体

名 称 : 仙台市健康福祉局保健衛生部保健管理課  
住 所 : 宮城県仙台市青葉区国分町三丁目7番1号

## 第11章 事後調査の委託先の氏名及び住所

委託先名称 : エヌエス環境株式会社 東北支社  
委託先代表者 : 東北支社長 倉井規広  
委託先住所 : 宮城県仙台市宮城野区中野二丁目3番地の2

資料編 目次

a) 評価書に記載した事後調査計画..... 資料 1

a) 評価書に記載した事後調査計画

評価書に記載した事後調査計画は、表1～表13及び図1～図6に示す。

(表及び図は評価書から転載したが、追加情報や微修正がある場合は、その内容を追記した。

年度表記は令和に変更した。)

表1 大気質 (調査地点は図1参照)

区分	調査内容	調査方法	調査地域等	調査期間等	保全目標
工事による影響	資材運搬等の車両の走行に伴い発生する以下の物質の測定 ・二酸化窒素 ・浮遊粒子状物質	これまでの現地調査方法に準じ、現地調査を実施する。	・No.1：朴沢集会所 ・No.2：いずみ墓園管理事務所	資材運搬車両等の走行台数が最大となる時期を代表する1週間の連続測定(平成25年度3月を予定)	・二酸化窒素 <u>仙台市定量目標</u> 1時間値の1日平均値が0.04ppm以下であること <u>二酸化窒素の短期指針*</u> 1時間値が0.2ppm以下
	重機の稼働に伴い発生する以下の物質の測定 ・二酸化窒素 ・浮遊粒子状物質	これまでの現地調査方法に準じ、現地調査を実施する。	・No.2：いずみ墓園管理事務所	重機稼働台数が最大となる時期を代表する1週間の連続測定(平成25年度3月を予定)	・浮遊粒子状物質 <u>環境基準</u> 1時間値の1日平均値が0.10 mg/m <sup>3</sup> 以下であり、かつ、1時間値が0.20 mg/m <sup>3</sup> 以下であること
	工事中の粉じんの測定	日本薬学会編「衛生試験法・注解」による方法に準じ、現地調査を実施する。	・No.2：いずみ墓園管理事務所	裸地面積が最大となる時期に1ヶ月の測定を1回(平成25年度3月を予定)	・降下ばいじん量 <u>降下ばいじん量が比較的高い地域の値</u> 10t/km <sup>2</sup> /月
供用による影響	墓参車両の走行に伴い発生する以下の物質の測定 ・二酸化窒素 ・浮遊粒子状物質	これまでの現地調査方法に準じ、現地調査を実施する。	・No.1：朴沢集会所	第2期事業の貸出が5割になる年度と終了する年度のお盆と春彼岸の2回、1週間の連続測定(令和8年度と令和14年度を予定)	・二酸化窒素 <u>仙台市定量目標</u> 1時間値の1日平均値が0.04ppm以下であること ・浮遊粒子状物質 <u>環境基準</u> 1時間値の1日平均値が0.10 mg/m <sup>3</sup> 以下であり、かつ、1時間値が0.20 mg/m <sup>3</sup> 以下であること

\* 中央公害対策審議会により地域の人口集団の健康を適切に保護することを考慮して提案された短期暴露(1時間暴露)の指針値0.1～0.2ppmを参考に重機の稼働による影響の1時間値の保全目標とした。

表2 騒音 (調査地点は図1参照)

区分	調査内容	調査方法	調査地域等	調査期間等	保全目標
工事による影響	資材運搬等の車両の走行に伴い発生する以下の項目の測定 ・騒音レベル ・交通量	これまでの現地調査方法に準じ、現地調査を実施する。	・No.1：朴沢集会所(交通量含む) ・No.2：いずみ墓園管理事務所 ・No.3：いずみ墓園出入口(交通量のみ)	資材運搬車両等の走行台数が最大となる時期を代表する1日の測定(平成25年度3月を予定)	環境基準 ・国道457号沿い 70dB 以下 ・いずみ墓園管理事務所 50dB 以下
	重機の稼働に伴い発生する以下の項目の測定 ・騒音レベル	これまでの現地調査方法に準じ、現地調査を実施する。	・No.2：いずみ墓園管理事務所	重機稼働台数が最大となる時期を代表する1日の測定(平成25年度3月を予定)	仙台市公害防止条例規制基準 80dB 以下
供用による影響	墓域内の騒音レベル	JIS Z 8731に基づく現地調査を実施する。	・第2期事業区域内の複数箇所	工事終了後の令和3年度に1回	園内放送時に70dB以上になる箇所が少ないこと
	墓参車両の走行に伴い発生する以下の項目の測定 ・騒音レベル ・交通量	これまでの現地調査方法に準じ、現地調査を実施する。	・No.1：朴沢集会所(交通量含む) ・No.2：いずみ墓園管理事務所 ・No.3：いずみ墓園出入口(交通量のみ)	第2期事業の貸出が5割になる年度と終了する年度の春彼岸、墓参集中時とは関連のない平日に各1回(令和8年度と令和14年度の春彼岸と10月を予定。) ※平日はNo.2地点の騒音レベル測定とNo.3地点の交通量調査のみ実施	環境基準 ・国道457号沿い 70dB 以下 ・いずみ墓園管理事務所 50dB 以下

表3 振動 (調査地点は図1参照)

区分	調査内容	調査方法	調査地域等	調査期間等	保全目標
工事による影響	資材運搬等の車両の走行に伴い発生する以下の項目の測定 ・振動レベル ・交通量	これまでの現地調査方法に準じ、現地調査を実施する。	・No.1：朴沢集会所(交通量含む) ・No.2：いずみ墓園管理事務所 ・No.3：いずみ墓園出入口(交通量のみ)	資材運搬車両等の走行台数が最大となる時期を代表する1日の測定(平成25年度3月を予定)	要請限度 65dB 以下
	重機の稼働に伴い発生する以下の項目の測定 ・振動レベル	これまでの現地調査方法に準じ、現地調査を実施する。	・No.2：いずみ墓園管理事務所	重機稼働台数が最大となる時期を代表する1日の測定(平成25年度3月を予定)	仙台市公害防止条例規制基準 75dB 以下
供用による影響	墓参車両の走行に伴い発生する以下の項目の測定 ・振動レベル ・交通量	これまでの現地調査方法に準じ、現地調査を実施する。	・No.1：朴沢集会所(交通量含む) ・No.2：いずみ墓園管理事務所 ・No.3：いずみ墓園出入口(交通量のみ)	第2期事業の貸出が5割になる年度と終了する年度の春彼岸に各1回(令和8年度と令和14年度の春彼岸を予定)	要請限度 65dB 以下

【変更した箇所】・調査期間等の下線部分を「工事が終了する令和2年度に1回」から変更。

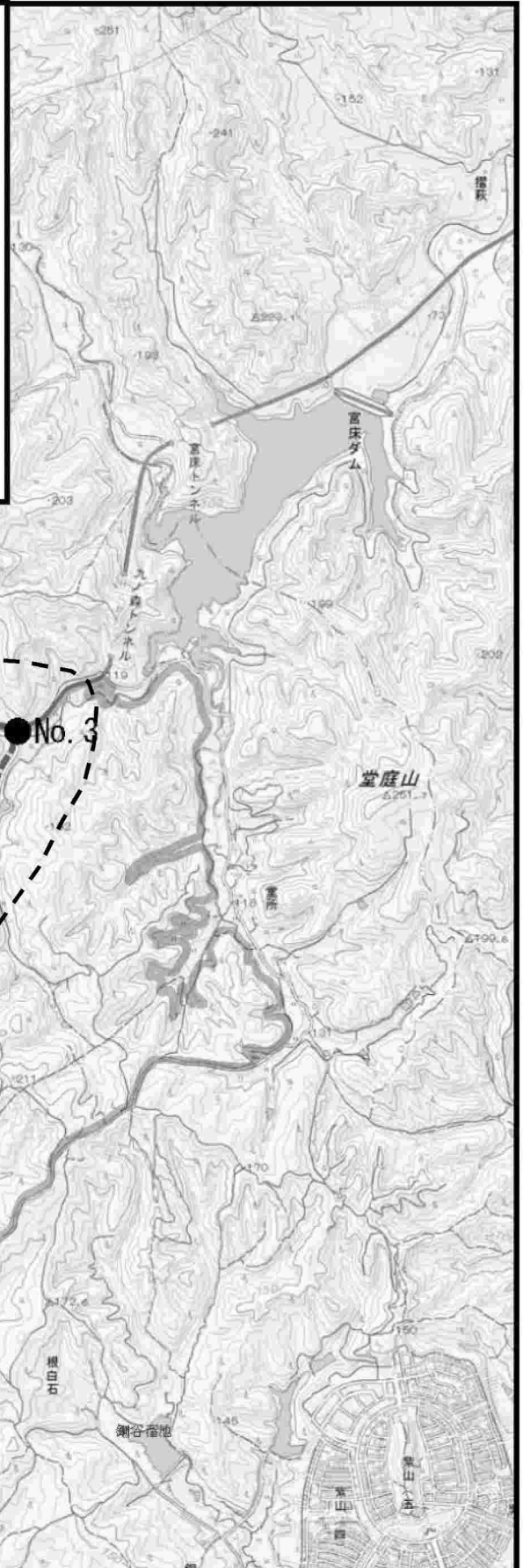
図1 大気質・騒音・振動事後調査地点

凡例

- 事後調査地点
- No.1 朴沢集会所（交通量含む）
- No.2 いずみ墓園管理事務所
- No.3 いずみ墓園出入口（交通量のみ）
- - - 現況調査範囲



電子地形図 25000（国土地理院）を加工して作成



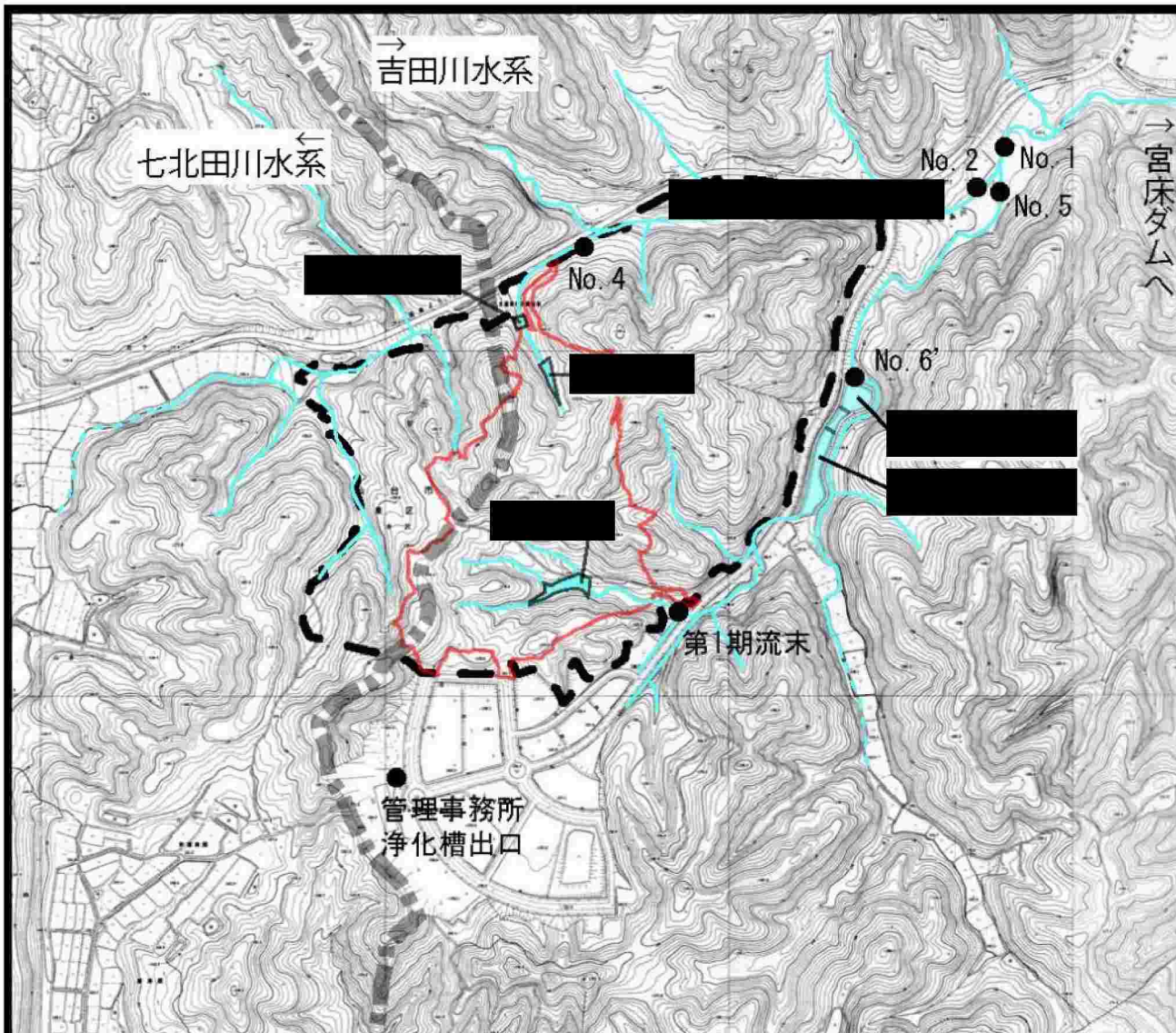
【評価書から変更した箇所】

- ・現況調査範囲の凡例を追加
- ・いずみ墓園の境界線の線種を変更

表 4 水質 (調査地点は図 2 参照)

区分	調査内容	調査方法	調査地域等	調査期間等	保全目標
工事による影響	造成工事に伴い発生する以下の項目の測定 ・浮遊物質質量(SS) ・流量	これまでの現地調査方法に準じ、現地調査を実施する。	1工区工事中3地点 (No. 1、No. 5、No. 6')、 2工区工事中5地点 (No. 1、No. 2、No. 4、No. 5、No. 6')	各工区の工事に各3回、工事後に各1回、降雨時の調査を実施する。(1工区は平成24～25年度、2工区は平成31/令和元年度～令和2年度を予定)	<u>環境基準</u> 25mg/L 以下 <u>仙台市水道事業管理者協議基準農業用水基準*</u> 100mg/L以下
供用による影響	供用に伴い発生する以下の項目の測定 ・BOD ・全窒素・全磷	環境基準に定められる測定方法等に基づいて実施する。	いずみ墓園管理事務所浄化槽出口、第1期流末、No. 1の3地点	第2期事業の便所が設置される前年度、貸出が5割になる年度、終了する年度のお盆、春彼岸、墓参集中時とは関連のない平日に各1回 (令和2年度、令和8年度、令和14年度のお盆、春彼岸と6月を予定) <u>令和4年度にも追加調査を実施する。</u>	<u>BOD</u> ・浄化槽出口 20mg/L 以下 ・その他地点 3 mg/L 以下 <u>全窒素・全磷</u> ・全地点 全窒素 60 mg/L 以下 全磷 8 mg/L 以下

\* 第2期事業区域を含むいずみ墓園の下流には水道水源である宮床ダムが存在するため、第1期整備の際にいずみ墓園整備計画全体の雨水排水について仙台市水道事業管理者と協議を行った。その結果、降雨時の浮遊物質質量(SS)濃度を予測地点で 100mg/L (農業用水基準) 以下とすることで協議が成立していることから、SS 濃度 100mg/L を強降雨時の保全目標とした。



この図は「仙台市都市計画基本図 1:5000 図郭 X-QD09-1 及び 2、X-QD99-3 及び 4 (平成 19 年修正)」を使用 (縮小) して作成し

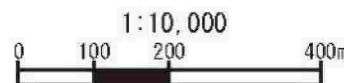
図 2 水質事後調査地点

凡例

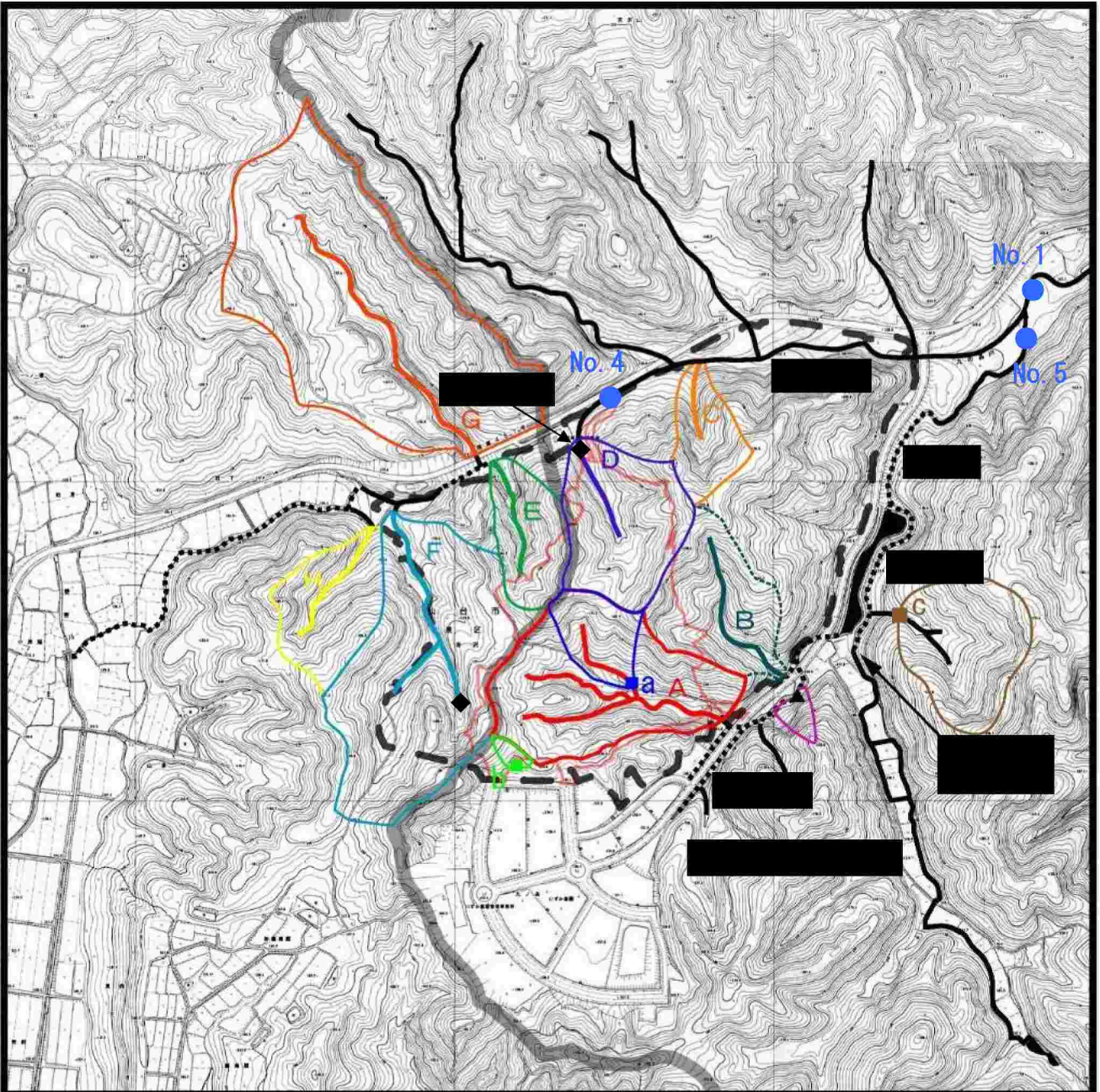
● 調査地点

SS 1工区 No. 1、No. 5、No. 6'  
 2工区 No. 1、No. 2、No. 4、No. 5、No. 6'

BOD、T-N、T-P No. 1、第1期流末、管理事務所浄化槽出口







この図は「仙台市都市計画基本図 1:5000 図部 X-QD09-1、X-QD99-3 (平成 19 年修正)」を使用 (縮小) して作成した。

図 3 水象事後調査地点

凡例

- } 水辺環境調査地点  
 水系 B, C, E~H, , , , , ,
- 流量調査地点  
 降雨時 No. 1, 4, 5、平常時 No. 1
- ▲ 湧水調査地点
- ◆ 、
- ※  の水生動物調査地点は動物に準ずる。

【評価書から変更した箇所】

- ・ 変更区域の線種を変更
- ・ 水辺環境調査地点の凡例を変更
- ・ 図中のキャプションの位置を変更

第 2 期事業区域
  変更区域

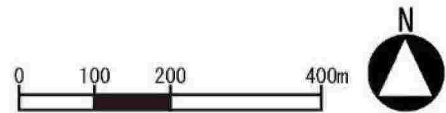


表 7 植物 (調査地点は図 4 参照)

区分	調査内容	調査方法	調査地域等	調査期間等	保全目標
工事による影響	移植を行った種の定着状況	各移植種について生育状況の確認を行う。 ※イトモについては下記を参照。	各種の移植地	・移植後 3 回 1 年おきに実施 (平成 25 年度、平成 26 年度、平成 28 年度を予定) ・各種の観察適期に年 1 回実施 ・各種の生育期に巡視管理を月 1 回程度実施	・移植個体数と同等の個体数が定着すること ・ハクウンランとヒメフタバランは移植地での定着に努めること
	での希少植物の生育状況	：カンガレイ、ホッソモ、ルリソウの生育状況を確認する。 ：イトモ、ヒシの生育状況を確認する。		・1 工区工事中から 3 回 1 年おきに実施 (平成 25 年度、平成 26 年度、平成 28 年度を予定) ・各種の観察適期に年 1 回実施	・現況調査時と同等の個体数が生育していること ※は水位監視結果に応じて追加調査を検討する
	イトモのへの再導入	・造成工事最盛期にとでイトモの生育状況を確認する。 ・顕著な工事影響がみられない場合は仮移植個体をへ再導入する。 ・工事影響がみられた場合は、1工区の造成工事後に仮移植個体をへ再導入する。 ・再導入後は継続的な生育状況の確認を行う。		・工事中 (平成25年度を予定) ・への再導入は1工区の工事後 (平成25年度を予定) ・再導入後の状況確認は他の移植植物の調査と併せて1年おきに2回実施 (平成26年度、平成28年度を予定)	・に生育する個体群が維持されること
	カヤランの生育状況	カヤランの生育状況を確認する。		・1 工区工事中から 3 回 1 年おきに実施 (平成 25 年度、平成 26 年度、平成 28 年度を予定)	・生育状況に大きな変化がないこと ※工事中前に生育状況の確認を実施する。
存在・供用による影響	植物相及び注目すべき種	これまでの現地調査方法に準じ、現地調査を実施する。	第2期事業区域と周辺部	工事終了3年後、5年後の早春、春季、夏季、秋季に実施 (令和5年度、令和7年度を予定)	・種組成に大きな変化がみられないこと。 ・注目すべき種の生育状況に大きな変化がみられないこと
	植生及び注目すべき群落法面の植生の状況	これまでの現地調査方法に準じ、現地調査を実施する。	現地調査の植生調査地点のうち残存域の地点と盛土法面、切土法面	工事終了3年後の早春、夏季に実施 (令和5年度を予定)	・植生及び注目すべき群落に大きな変化がみられないこと ・法面の植生遷移が進んでいること
	での水生植物の生育状況	・における水生植物の生育状況を現地調査により確認する	等	工事終了3年後の春季、夏季、秋季に実施 (令和5年度を予定)	・水生植物の生育の有無を確認する。
	森林等の環境保全機能	・山地災害防止機能は斜面崩壊等の災害が発生していないかどうか植物の現地調査の際に確認する。 ・洪水防止機能、水源涵養機能は水質及び水象の調査結果を活用して流量の変化を確認する。	第2期事業区域とその下流域	※植物相の事後調査時(供用後)に確認する。また、水質(工事中)、水象(供用後)の事後調査結果を活用する。	・山地災害が発生していないこと ・流量が大きく変化していないこと

※上記とは別に、墓園管理の日常的な業務の中で法面の緑化状況や墓域内の植栽樹木の生育状況を確認する。

【評価書から変更した箇所】

・調査方法欄の下線部分を「現地調査方法に準ずる。」から変更。

注目すべき種の生息・生育場所が特定できる情報は、マスキングあるいは非表示としました。

#### 図4 植物事後調査地点

この図は「仙台市都市計画基本図 1:5000 図郭 X-QD09-1 及び 2 (平成 19 年修正)」を使用 (縮小) して作成した。

#### 凡例

- 植生調査地点 (No. 1~14、18~31、43)
- 調査地点
- 調査地点
- カヤラン調査地点
- 移植植物調査地点
- イトモ調査地点

植生番号の凡例	
1	モミコナラ群落
2	ハルニシ群落
3	コナラ群落
4	アカマツ群落
5	スギ・ヒノキ樹林
5'	(①スギ樹林・②ヒノキ樹林)
6	スギ・クワリ群落
7	竹林
8	ヤナギ低木群落
9	ヌルデ・タラノキ群落
10	ヨシ群落
11	クズ群落
12	ヨモギ群落
13	ススキ群落
14	オヒルムシロ群落
15	法面雑草群落
16	人工草地
17	水田
18	人工建造物
19	開散水域

※この他、植物相及び注目すべき種の事後調査地点は、  
現況調査結果を参考に設定する。



表 8 動物 (調査地点は図 5 参照)

区分	調査内容	調査方法	調査地域等	調査期間等	保全目標
工事による影響	猛禽類の生息状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 定点調査</li> <li>・ 第2期事業区域及び周辺部で繁殖兆候が見られた場合は営巣木調査を行う。</li> </ul>	第2期事業区域を含む概ね3kmの範囲 現況調査地点2地点	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 各工区工事前から工事後 (1工区平成23年～平成26年、2工区平成30年～令和3年、各年4～7月、月2日×2地点)</li> </ul>	猛禽類の生息状況に大きな変化がみられないこと
	注目すべき生息地 [ ]、 [ ]での水生動物の生息状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 調査対象は水生昆虫類及び両生類とする。</li> <li>・ 春季に定量調査・定性調査を行う。</li> </ul>	[ ]、 [ ]	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ [ ]及び [ ] : 1 工区工事中から 3 回、1 年おきに春季に 1 回実施 (平成25年度、平成26年度、平成28年度を予定)</li> <li>・ [ ] : 2工区工事終了後の春季に1回実施。(令和5年度を予定)</li> </ul>	水生動物による [ ] の利用がみられること
	移殖を行った種の定着状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ トウホクサンショウウオ、クロサンショウウオ、モリアオガエルは、産卵状況を定量的に記録する。</li> <li>・ ホトケドジョウは生息状況について可能な限り定量的に記録する。</li> </ul>	各種の移殖地	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 移殖後 3 回 1 年おきに実施 (平成 25 年度、平成 26 年度、平成 28 年度を予定)</li> <li>・ 調査は各種につき年 1 回</li> <li>・ トウホクサンショウウオ、クロサンショウウオは春季、モリアオガエルは初夏。ホトケドジョウはその他の移殖種の調査に併せて実施。</li> </ul>	移殖先で定着していること
	[ ]の水生動物の生息状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 調査対象は水生昆虫類及び魚類とする。</li> <li>・ 造成工事中と工事後に定量調査・定性調査を行う。</li> </ul>	[ ]の現況調査地点	各工区工事中、工事後の春季に各1回 (1工区平成25年度と平成26年度 2工区令和2年と令和3年春季を予定) <u>令和4年度にも追加調査を実施する。</u>	現況調査時と同様の水生動物相がみられること
存在・供用による影響	動物相及び注目すべき種 哺乳類、鳥類、爬虫類、両生類、昆虫類のそれぞれについて、注目すべき種の生息状況について確認する。	<p>哺乳類 踏査、バットディテクターを用いたコウモリ類調査、小型哺乳類捕獲調査</p> <p>鳥類 ラインセンサス 定点調査 任意踏査 爬虫類・両生類 踏査 昆虫類 踏査</p>	第2期事業区域及び周辺部 盛土法面、切土法面、 [ ]、 <u>側溝への蓋掛け</u>	<p>工事終了3年後に実施 (令和5年度を予定) (両生類は令和7年度も予定)</p> <p>哺乳類 春季、夏季、秋季、冬季</p> <p>鳥類 春季、初夏、夏季、秋季、冬季</p> <p>両生類・爬虫類 春季、夏季、秋季</p> <p>昆虫類 春季、初夏 (ホタル類)、夏季、秋季</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 動物相及び注目すべき種の生息状況に大きな変化がないこと</li> <li>・ 法面が動物に利用されること</li> </ul>
	哺乳類については、保全対象としたコナラ群落の利用状況を確認する。	<p>ベイトトラップ調査、ライトトラップ調査</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 水生動物については、[ ]と [ ] で行う水生動物調査をもって現地調査とする。</li> </ul>			哺乳類が工事後も第2期事業区域のコナラ群落を利用していること

【評価書から変更した箇所】


- ・ 下線部分を「環境配慮型側溝」から変更。


注目すべき種の生息・生育場所が特定できる情報は、マスキングあるいは非表示としました。

この図は「仙台市都市計画基本図 1:5000 図郭 X-QD09-1 及び 2 (平成 19 年修正)」を使用 (縮小) して作成した。

## 図 5 動物事後調査地点

### 凡例

 水生動物調査地点

 移殖動物調査地点

-  
-  猛禽類調査地点

※この他、動物相及び注目すべき種の事後調査地点は、  
現況調査地点及び結果を参考に設定する。

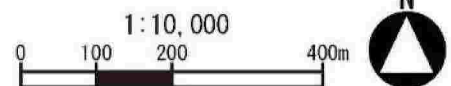


表 9 生態系

区分	調査内容	調査方法	調査地域等	調査期間等	保全目標
存在・供用による影響	地域の生態系の基盤となる環境	動物の現地調査結果により検証する。	—	—	—
	テン、タヌキによるコナラ群落の利用状況の確認	<ul style="list-style-type: none"> <li>コナラ群落を主な調査地域として第2期事業区域内を踏査し、テン・タヌキの足跡や糞などの生活痕跡を確認する。</li> <li>糞の内容物を解析し、テン・タヌキが緑化法面やコナラ群落の果実等を食べていることを確認する。</li> <li>タヌキは [REDACTED] を確認する。</li> </ul> ※調査は動物の現地調査と併せて行う。	第2期事業区域及び周辺部	※動物の事後調査に併せて実施する	テン、タヌキが工事後も第2期事業区域のコナラ群落を利用していること
	コナラ群落の林床環境	<ul style="list-style-type: none"> <li>エリアを区切った下刈り施業後のコナラ群落で植生調査を行い、春植物等の多様な植物が出現することを確認する。</li> <li>ベイトトラップ調査により地表徘徊性昆虫類への影響も確認する。</li> </ul> ※何れの調査も植物・動物の調査と併せて行う。	植生調査地点 3, 6, 7, 12, 25	※植物、動物の調査に併せて実施する	下刈りによって林床に多様な植物が出現すること
	周辺生態系との関連性・連続性	動物の現地調査結果により検証する。	—	—	※盛土法面が移動経路として利用されること

表 10 景観（調査地点は図6参照）

区分	調査内容	調査方法	調査地域等	調査期間等	保全目標
存在による影響	眺望変化の程度	現地調査及び景観写真撮影により環境保全措置の実施状況及びその効果を確認する。	<ul style="list-style-type: none"> <li>2工区管理用道路が国道457号と接続する地点</li> <li>主要眺望地点3地点 笹倉山 国道457号 いずみ墓園 管理事務所</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>管理用道路は2工区工事終了1年後の夏季、冬季に各1回（令和3年度を予定）</li> <li>主要眺望地点からの眺望は工事終了1年後の夏季、冬季に各1回（令和3年度を予定）</li> </ul>	環境保全措置により眺望への影響が低減されていること

【評価書から変更した箇所】

・下線部分を「工食用道路」「工事中」「平成31年度」から変更。

表 11 自然との触れ合いの場（調査地点は図6参照）

区分	調査内容	調査方法	調査地域等	調査期間等	保全目標
工事による影響	いずみ墓園の利用状況 予測地点へのアクセスの状況	現地調査及び聞き取り調査により確認する。	いずみ墓園 あさひな湖畔公園 光明の滝	<ul style="list-style-type: none"> <li>各工区資材運搬車両ピーク年に各1回</li> <li>いずみ墓園は夏季、その他は春季、秋季に実施（1工区平成25年度、2工区令和2年度を予定）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>いずみ墓園で自然との触れ合い活動がみられること</li> <li>資材運搬車両の通行があさひな湖畔公園、光明の滝へのアクセスの支障になっていないこと</li> </ul>

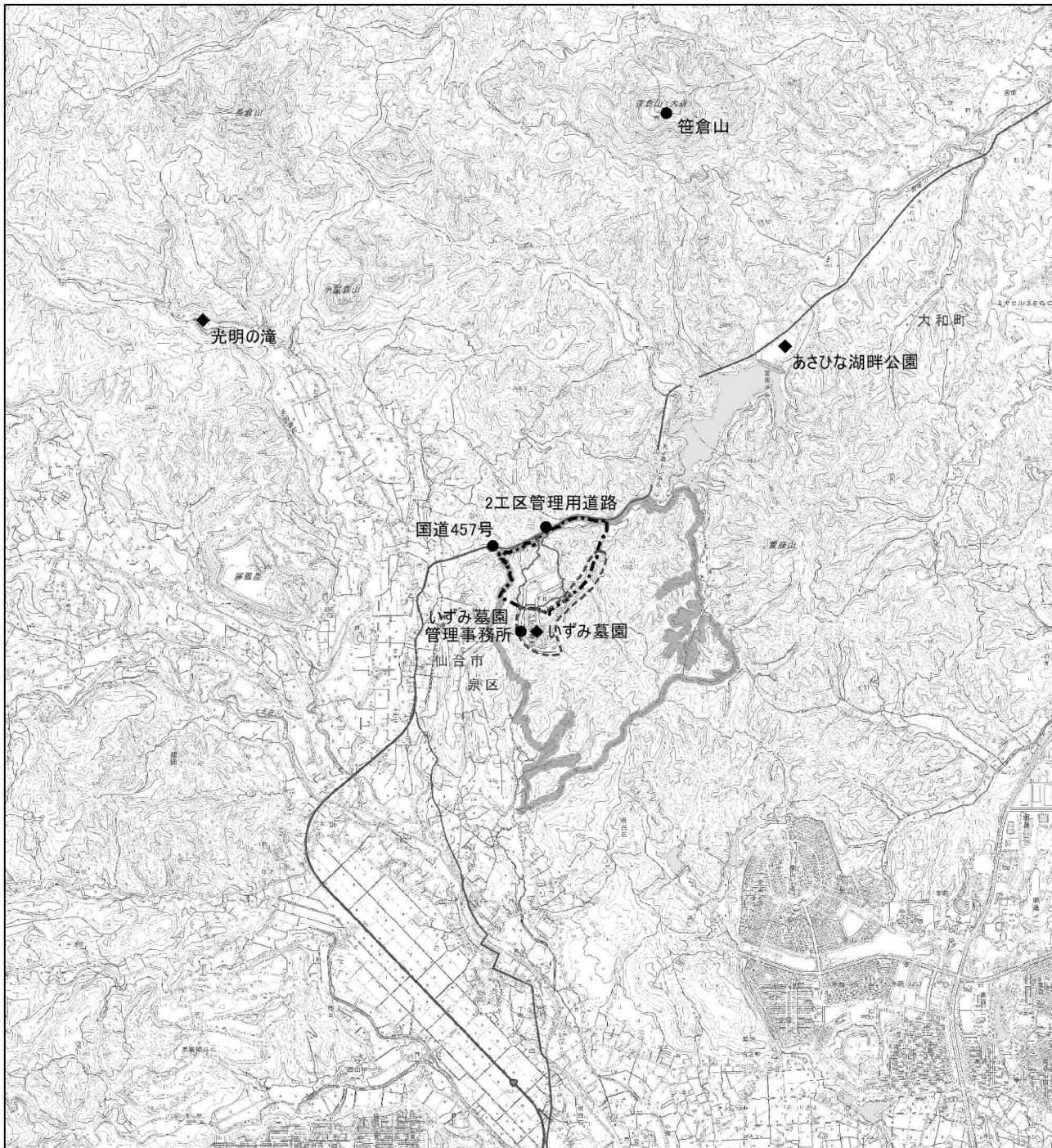


図6 景観・自然との触れ合いの場事後調査地点

電子地形図 25000 (国土地理院) を加工して作成

凡例

調査位置

- 景観調査
- ◆ 自然との触れ合いの場調査
- ⋯ 自然との触れ合いの場調査

【評価書から変更した箇所】

- ・ 自然との触れ合いの場調査地点の凡例を変更

- いずみ墓園
- 第2期事業区域
- 改変区域



表 12 廃棄物等

区分	調査内容	調査方法	調査地域等	調査期間等	保全目標
工事影響	伐採木の処理状況	工事完成書類により処理状況を確認する。	第2期事業区域	各工区の伐採工事終了後に各1回 (1工区平成25年度、2工区平成31/令和元年度を予定)	伐採木が適正に処理・再利用されていること
供用による影響	枯れ花等の処理状況	管理記録により供花・供物等の持ち帰りの啓発が行われているか確認する。	第2期事業区域	第2期事業の貸出が5割になる年度と終了する年度に各1回 (令和8年度、令和14年度を予定)	減量化の措置が行われていること
	刈草等の処理状況	管理記録により処理状況を確認する。	第2期事業区域	第2期事業の貸出が5割になる年度と終了する年度に各1回 (令和8年度、令和14年度を予定)	処理及び減量化の措置が適正に行われていること
	管理事務所の便所利用状況	管理記録により水道の使用量を確認し利用状況を把握する。	いずみ墓園管理事務所	第2期事業区域の便所設置前の年度、第2期事業の貸出が5割になる年度と終了する年度に各1回 お盆、春彼岸を含む1週間と平常時6月の2日間 (令和2年度、令和8年度、令和14年度を予定)	浄化槽処理能力を超える水量とならないこと
	第2期事業区域のし尿処理状況	管理記録により第2期事業区域のし尿処理量を確認する。	第2期事業区域の便所	第2期事業の貸出が5割になる年度と終了する年度に各1回 (令和8年度、令和14年度を予定)	し尿処理が適正に行われていること

表 13 温室効果ガス

区分	調査内容	調査方法	調査地域等	調査期間等	保全目標
工事による影響	資材運搬等の車両の走行に伴う二酸化炭素発生量	工事完成書類により、施工業者に対して環境保全措置の実施依頼が行われているか確認する。	第2期事業区域	資材運搬車両等の走行台数が最大となる年に1回 (平成25年度を予定)	発生量削減のための措置を依頼していること
	重機の稼働に伴う二酸化炭素発生量	工事完成書類により、環境対策型重機が使用されているか確認する。また、アイドリングストップや丁寧な運転等の環境保全措置に係る研修が行われているか確認する。	第2期事業区域	重機稼働台数が最大となる年に1回 (平成25年度を予定)	環境対策型重機が使用されていること 環境保全措置に係る研修が行われていること
	樹林伐採に伴う吸収量の減少量 緑化による吸収量の回復	工事完成書類により伐採状況及び緑化状況を確認する。	第2期事業区域	各工区工事終了後に各1回 (1工区平成25年度、2工区令和2年度を予定)	伐採面積や緑化が計画どおりであること
供用による影響	墓参車両の走行に伴う二酸化炭素発生量	管理記録によりアイドリングストップの啓発が行われているか確認する。 文書等によりシャトルバスの増発が要請されていること、また、運行記録によりシャトルバスの利用状況を確認する。	第2期事業区域	第2期事業の貸出が5割になる年度と終了する年度に各1回 (令和8年度、令和14年度春彼岸を予定)	啓発が行われていること シャトルバスの増発が要請され、墓参者利用されていること