

亀山・関テクノヒルズ開発事業

に係る事後調査報告書

(第1期工区供用後、第1期工区第4期造成工事中)

平成19年 3月

住友商事株式会社

はじめに

本報告書は、亀山・関テクノヒルズ開発事業の実施にあたり、「(仮称)亀山・関テクノレジダ
ンス・(仮称)白川スカイヒルタウン開発計画に係る環境影響評価書(平成5年10月)」「(以下、
「評価書」という)及び「亀山・関テクノヒルズ開発計画に係る環境影響評価調査検討報告書(平
成7年3月、平成14年4月、平成14年9月、平成15年4月)」に記載した「環境保全のためのモ
ニタリング計画」に基づき、施設供用後及び工事中に行うとした事後調査について記載したもの
である。

目 次

第1章 事業の概要	1
1. 事業者の氏名及び住所	1
2. 対象事業の名称、種類及び規模	1
3. 対象事業実施区域	1
4. 対象事業の進捗状況	1
第2章 本調査の位置付け	4
第3章 第1期工区の供用後に係る事後調査	7
1. 水 質	7
1 - 1 調査概要	7
1 - 1 - 1 河川水	7
1 - 1 - 2 雨水排水	12
1 - 1 - 3 水道水源	14
2. 悪 臭	18
2 - 1 調査概要	18
2 - 2 調査年月日及び調査内容	18
2 - 3 調査地点	18
2 - 4 調査項目及び分析方法	20
2 - 5 調査結果	20
3. 特筆すべき植物移植地の管理	22
3 - 1 調査概要	22
3 - 2 調査年月日及び調査内容	22
3 - 3 調査位置	22
3 - 4 調査結果	22
4. 特筆すべき動物	24
4 - 1 調査概要	24
4 - 2 ニホンカモシカ	24
4 - 2 - 1 調査年月日及び調査内容	24
4 - 2 - 2 調査ルート	24
4 - 2 - 3 調査方法	24
4 - 2 - 4 調査結果	24
4 - 3 オオタカ、ハイタカ、クマタカ、チゴハヤブサ	26

4 - 3 - 1	調査年月日及び調査方法、調査対象種	26
4 - 3 - 2	調査地点及び調査範囲	26
4 - 3 - 3	調査結果	28
4 - 4	ヤマセミ、サンコウチョウ、チュウサギ、サンショウクイ	30
4 - 4 - 1	調査年月日及び調査方法	30
4 - 4 - 2	調査範囲	30
4 - 4 - 3	調査結果	32
4 - 5	モリアオガエル	34
4 - 5 - 1	調査年月日及び調査内容	34
4 - 5 - 2	調査場所	34
4 - 5 - 3	調査方法	34
4 - 5 - 4	調査結果	34
4 - 6	ハルゼミ	37
4 - 6 - 1	調査年月日及び調査内容	37
4 - 6 - 2	調査場所	37
4 - 6 - 3	調査方法	37
4 - 6 - 4	調査結果	37
4 - 7	ゲンジボタル	39
4 - 7 - 1	調査年月日及び調査内容	39
4 - 7 - 2	調査ルート及び調査場所	39
4 - 7 - 3	調査方法	39
4 - 7 - 4	調査結果	39
4 - 8	クロシオハマキ	42
4 - 8 - 1	調査年月日及び調査内容	42
4 - 8 - 2	調査場所	42
4 - 8 - 3	調査方法	42
4 - 8 - 4	調査結果	42
4 - 9	ツマグロヒョウ、ツマジロヒョウ、オホツマグロヒョウ、ハルヒョウ、イトハチ、イカヒョウ	44
4 - 9 - 1	調査年月日及び調査内容	44
4 - 9 - 2	調査ルート	44
4 - 9 - 3	調査方法	44
4 - 9 - 4	調査結果	44
5	特筆すべき水生生物	46
5 - 1	調査年月日及び調査内容	46
5 - 2	調査場所	46

5 - 3	調査方法	46
5 - 4	調査結果	46
第4章	第1期工区第4期造成工事に係る事後調査	49
1	大気質	49
1 - 1	調査概要	49
1 - 2	調査時期及び調査項目	49
1 - 3	調査地点	50
1 - 4	調査方法	50
1 - 5	調査結果	52
1 - 5 - 1	第1期工区第4期(その1)造成工事	52
1 - 5 - 2	第1期工区第4期(その2)造成工事	53
2	騒音	54
2 - 1	調査概要	54
2 - 2	調査時期及び対象工事区域	54
2 - 3	調査地点	54
2 - 4	調査項目及び調査方法	54
2 - 5	調査結果	56
2 - 5 - 1	第1期工区第4期(その1)造成工事	56
2 - 5 - 2	第1期工区第4期(その2)造成工事	57
3	濁水	58
3 - 1	調査概要	58
3 - 2	調査時期、調査内容等	58
3 - 3	調査地点	59
3 - 4	調査方法	59
3 - 5	調査結果	62
4	動物・植物	64
4 - 1	調査概要	64
4 - 2	調査内容及び調査時期	64
4 - 3	調査範囲	64
4 - 4	調査結果	66
4 - 4 - 1	特筆すべき動物及び植物生息・生育確認調査	66
4 - 4 - 2	特筆すべき植物の移植及び活着確認調査	67
第5章	事後調査を担当した者の名称、代表者の氏名及び主たる事務所の所在	68

第1章 事業の概要

1. 事業者の氏名及び住所

事業者の名称：住友商事株式会社

代表者の氏名：大阪不動産建設部長 林口 一夫

所在地：大阪府大阪市中央区北浜4丁目5番33号

2. 対象事業の名称、種類及び規模

対象事業の名称：亀山・関テクノヒルズ開発事業

対象事業の種類：工業団地の造成事業

対象事業の規模：事業総面積 2,312,500m² (全工区)

3. 対象事業実施区域

三重県亀山市白木、関町白木一色及び鷺山地内他(図1-1)

4. 対象事業の進捗状況

本開発事業の進捗状況は以下のとおりで、それぞれの区画については、図1-2に示したとおりである。

平成14年4月より、第1期工区の第1期造成工事(準備・防災工)に着手し、平成15年5月に第1期工区の第1期・第2期(e-1、2区画、f区画、g区画、j-1、2区画、k区画)の造成工事が完了した。

平成16年7月からは、第1期工区の第3期(d-1~4区画)の工事に着手し、平成17年4月に造成工事が完了した。

平成18年4月からは、第1期工区の第4期(a-1、2区画、b区画、c-1区画、i-1、2区画、n-1、2区画、o-1~3区画、p-1~4区画)の工事に着手し、平成19年3月現在も工事中である。

また、平成15年8月から順次、施設の供用が始まり、平成19年3月現在、第1期工区のうち、「d-2、4区画」、「e-1、2区画」、「g区画」、「k区画」において、進出企業により施設の供用が開始されている。

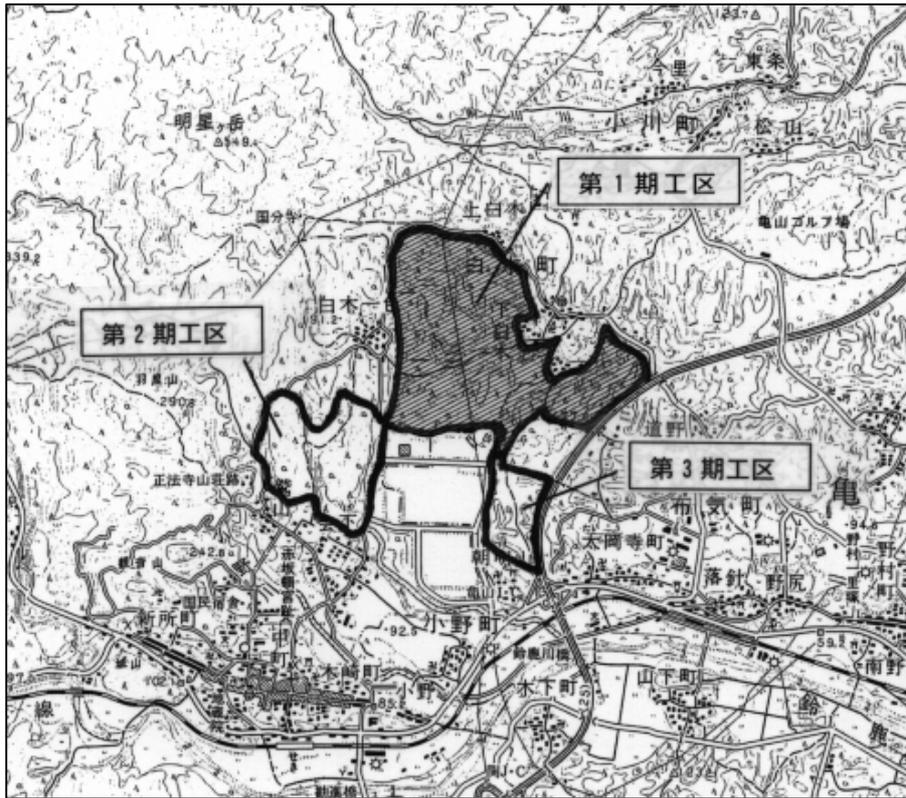


図1 - 1 対象事業実施区域

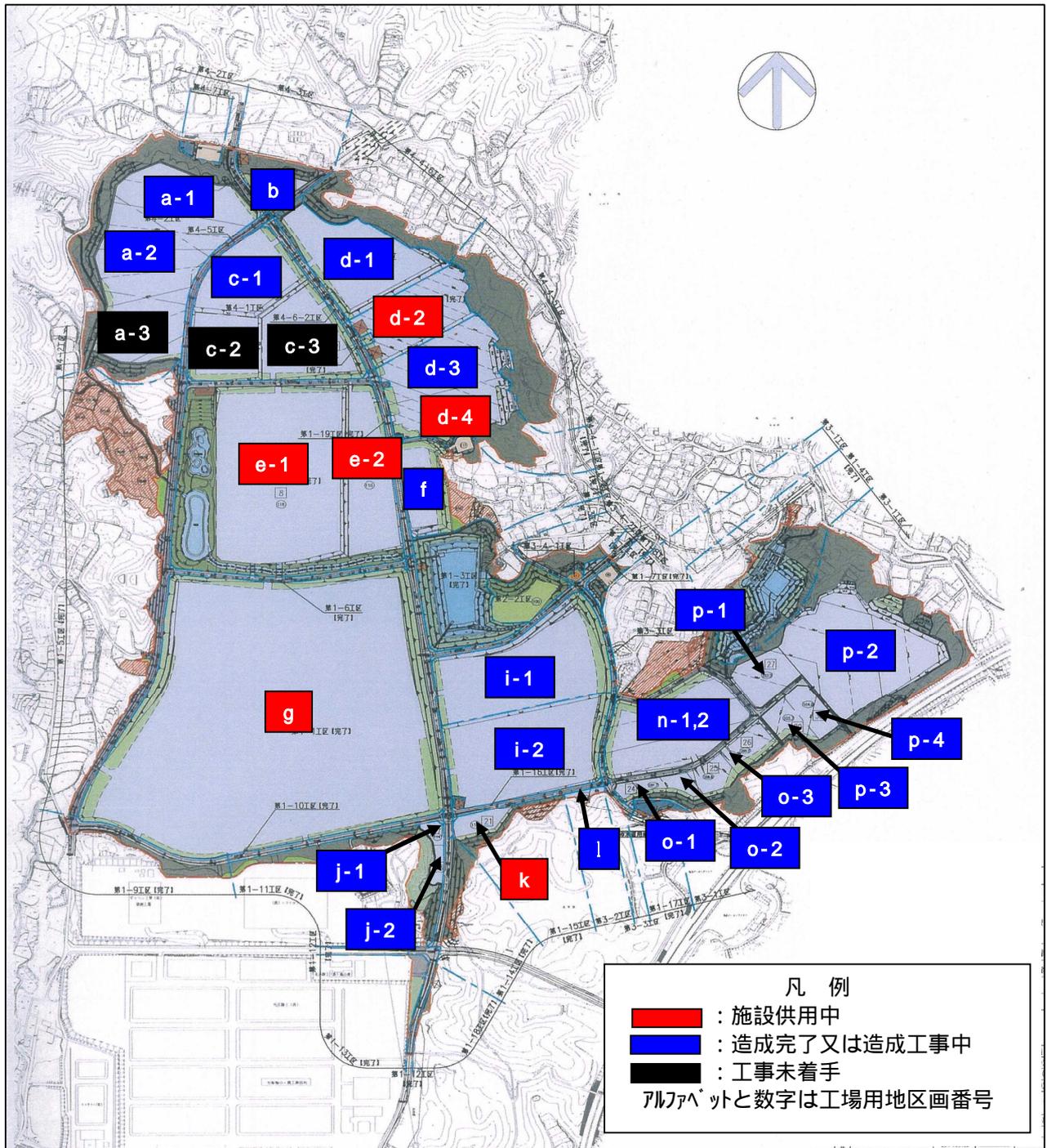


図 1 - 2 対象事業進捗状況図

第2章 本調査の位置付け

本調査は、表2-1-1に示したとおり、第1期工区のうち、第1期、第2期区域の供用後（3年目）、第3期区域の供用後（2年目）及び第4期区域の工事中（1年目）の調査である。

表2-1-1(1) 調査一覧（第1期工区の第1期、第2期区域分）

	工事中	工事中及び 一部施設供用	施設供用後				
	平成14年	平成15年	平成16年	平成17年	平成18年	平成19年	平成20年
大気質(工事中)							
騒音・振動 (工事中)							
濁水(工事中)							
水質(供用後)							
悪臭(供用後)							
特筆すべき植物	(移植)	(1年後)	(2年後)	(3年後)		(5年後)	
特筆すべき植物 移植地管理							
特筆すべき動物	(1年目)	(2年目)	(3年目)		(5年目)		(7年目)
特筆すべき 水生生物	(1年目)	(2年目)	(3年目)		(5年目)		(7年目)
動物相		(1年目)	(2年目)	(3年目)		(5年目)	

： は過年度分、 は今回報告分、 は次年度以降報告分、 は動植物調査の最終年度。

	施設供用後					
	平成21年	平成22年	平成23年	平成24年	平成25年	平成26年以降
大気質(工事中)						
騒音・振動 (工事中)						
濁水(工事中)						
水質(供用後)						(継続)
悪臭(供用後)						(継続)
特筆すべき植物						
特筆すべき植物 移植地管理						
特筆すべき動物			(10年目)			
特筆すべき 水生生物			(10年目)			
動物相	(7年目)			(10年目)		

： は次年度以降報告分、 は動植物調査の最終年度。

表 2 - 1 - 1 (2) 調査一覧 (第 1 期工区の第 3 期区域分)

	工事中	施設供用後					
	平成 16 年	平成 17 年	平成 18 年	平成 19 年	平成 20 年	平成 21 年	平成 22 年
大気質(工事中)							
騒音(工事中)							
濁水(工事中)							
水質(供用後)							
悪臭(供用後)							
特筆すべき植物	(1 年後)	(2 年後)		(3 年後)		(5 年後)	
特筆すべき植物 移植地管理							
特筆すべき動物	(1 年目)	(2 年目)	(3 年目)		(5 年目)		(7 年目)
特筆すべき動物 (トリアカガエル)	(移殖)	(1 年後)	(2 年後)	(3 年後)		(5 年後)	
特筆すべき 水生生物	(1 年目)	(2 年目)	(3 年目)		(5 年目)		(7 年目)
動物相		(1 年目)		(3 年目)		(5 年目)	

： は過年度分、 は今回報告分、 は次年度以降報告分、 は第 1 期、第 2 期区域の調査で実施、
は動植物調査の最終年度。

	施設供用後				
	平成 23 年	平成 24 年	平成 25 年	平成 26 年	平成 27 年以降
大気質(工事中)					
騒音(工事中)					
濁水(工事中)					
水質(供用後)					
悪臭(供用後)					
特筆すべき植物					
特筆すべき植物 移植地管理					
特筆すべき動物			(10 年目)		
特筆すべき動物 (トリアカガエル)	(7 年後)			(10 年後)	
特筆すべき 水生生物			(10 年目)		
動物相	(7 年目)			(10 年目)	

： は次年度以降報告分、 は第 1 期、第 2 期区域の調査で実施、 は動植物調査の最終年度。

表 2 - 1 - 1 (3) 調査一覧 (第 1 期工区の第 4 期区域分)

	工事中						
	平成 18 年	平成 19 年	平成 20 年	平成 21 年	平成 22 年	平成 23 年	平成 24 年
大気質(工事中)							
騒音(工事中)							
濁水(工事中)							
水質(供用後)							
悪臭(供用後)							
特筆すべき植物	(移植)	(1 年後)	(2 年後)	(3 年後)		(5 年後)	
特筆すべき植物 移植地管理							
動物相							

： は今回報告分、 は次年度以降報告分、 は第 1 期、第 2 期区域の調査で実施、
は植物調査の最終年度。
供用後の調査の開始年については未定。

第3章 第1期工区の供用後に係る事後調査

1. 水 質

1 - 1 調査概要

施設の供用に伴い、施設からの排水が放流先河川である鈴鹿川及び水道水源に与える影響を把握するため、調査を実施した。

また、回復緑地に施肥される肥料中の窒素及び燐が、降雨により流出する恐れがあるため、調整池出口において調査を実施した。

1 - 1 - 1 河川水

(1) 調査年月日及び調査内容

調査年月日及び調査内容は表3 - 1 - 1に示したとおりである。

表3 - 1 - 1 調査年月日及び調査内容

調査年月日	調査内容
平成18年 4月24日 平成18年 5月25日	生活環境項目
平成18年 6月12日	生活環境項目 健康項目
平成18年 7月31日 平成18年 8月31日 平成18年 9月26日 平成18年10月30日 平成18年11月17日	生活環境項目
平成18年12月 5日	生活環境項目 健康項目
平成19年 1月22日 平成19年 2月 8日 平成19年 3月 6日	生活環境項目

(2) 調査地点

河川の水質調査は、図3 - 1 - 1 に示した鈴鹿川の現況調査地点1地点において実施した。

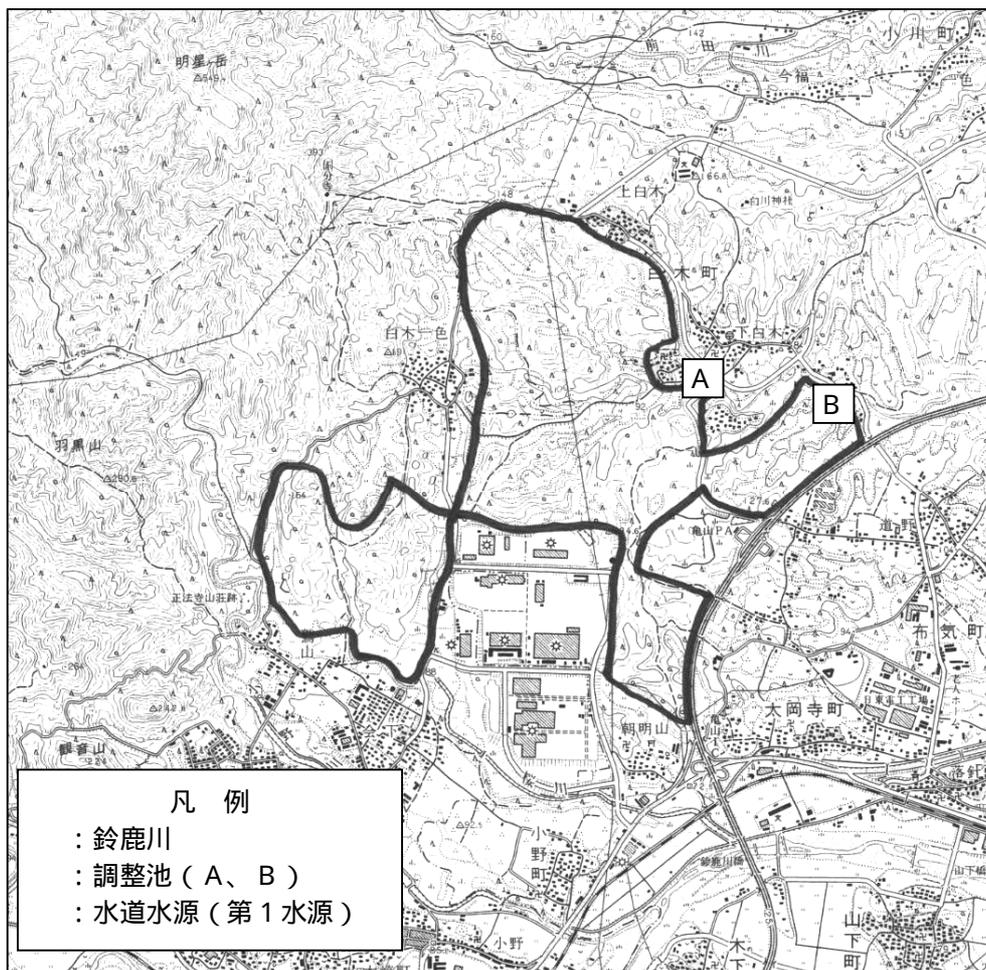


図3 - 1 - 1 水質調査地点

(3) 調査項目及び分析方法

調査項目及び分析方法は、表3 - 1 - 2 に示したとおりである。

表 3 - 1 - 2 調査項目及び分析方法

調査項目		分析方法
生活環境項目	pH	JIS K0102.12.1
	BOD	JIS K0102.21 及び 32.3
	COD	JIS K0102.17
	浮遊物質 (SS)	昭和 46 環告 59 号付表 8
	n - ヘキサン抽出物質	昭和 46 環告 59 号付表 9
	溶存酸素 (DO)	JIS K0102.32.1
	大腸菌群数	昭和 46 年環告 59 号別表 2
	健康項目	ふっ素
ほう素		JIS K0102.47.3
全シアン		JIS K0102.38.1.2 及び 38.2
カドミウム		JIS K0102.55.1
鉛		JIS K0102.54.1
六価クロム		JIS K0102.65.2.1
総水銀		昭和 46 環告 59 号付表 1
アルキル水銀		昭和 46 環告 59 号付表 2
砒素		JIS K0102.61.2
セレン		JIS K0102.67.2
PCB		昭和 46 環告 59 号付表 3
チウラム		昭和 46 環告 59 号付表 4
シマジン		昭和 46 環告 64 号付表 5
チオベンカルブ		昭和 46 環告 64 号付表 5
トリクロロエチレン		JIS K0125.5.2
テトラクロロエチレン		JIS K0125.5.2
四塩化炭素		JIS K0125.5.2
1,1,1 -トリクロロエタン		JIS K0125.5.2
1,1,2 -トリクロロエタン		JIS K0125.5.2
ジクロロメタン		JIS K0125.5.2
1,2 -ジクロロエタン		JIS K0125.5.2
1,1 -ジクロロエチレン		JIS K0125.5.2
シス -1,2 -ジクロロエチレン		JIS K0125.5.2
1,3 -ジクロロプロペン		JIS K0125.5.2
ベンゼン		JIS K0125.5.2

(4) 調査結果

放流先河川である鈴鹿川の水質調査結果は表3-1-3に示したとおりである。

鈴鹿川(鈴国橋より上流)には環境基準のAA類型が指定されており、今回の結果を環境基準と比較すると、毎月実施した生活環境項目では、4月から3月まで年間を通して大腸菌群数が環境基準を上回る値であったが、その他の項目については、同基準を満足する値であった。

また、年2回実施した健康項目の調査では、ふっ素、ほう素、硝酸性・亜硝酸性窒素が検出されたが、その値は小さく、環境基準を満足する値であった。

採水状況は、資料編の写真1-1-1~12に示したとおりである。

表3-1-3(1) 水質調査結果(平成18年4月~9月)

項目	単位	環境基準	平成18年					
			4月24日	5月25日	6月12日	7月31日	8月31日	9月26日
水素イオン濃度(pH)	-	6.5~8.5	7.8	8.1	7.7	7.7	7.8	8.2
生物学的酸素要求量(BOD)	mg-O/L	1mg/L以下	0.7	0.5	0.5	<0.5	1.0	<0.5
化学的酸素要求量(COD)	mg-O/L	-	2.5	1.7	1.6	1.1	1.6	1.6
浮遊物質(SS)	mg/L	25mg/L以下	11	<1.0	1.0	<1.0	1.1	<1.0
n-ヘキサン抽出物質	mg/L	-	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
全窒素	mg-N/L	-	1.7	1.2	1.2	1.6	1.7	1.3
全燐	mg-P/L	-	0.049	0.029	0.022	0.023	0.061	0.021
溶存酸素(DO)	mg-O/L	7.5mg/L以上	9.4	9.6	8.9	8.5	8.4	9.2
大腸菌群数	MPN/100mL	50MPN/100mL以下	2400	94	170	5400	1700	920
カドミウム	mg/L	0.01mg/L以下	-	-	<0.001	-	-	-
全シアン	mg/L	検出されないこと	-	-	<0.1	-	-	-
鉛	mg/L	0.01mg/L以下	-	-	<0.005	-	-	-
六価クロム	mg/L	0.05mg/L以下	-	-	<0.02	-	-	-
砒素	mg/L	0.01mg/L以下	-	-	<0.005	-	-	-
総水銀	mg/L	0.0005mg/L以下	-	-	<0.0005	-	-	-
アルキル水銀	mg/L	検出されないこと	-	-	<0.0005	-	-	-
PCB	mg/L	検出されないこと	-	-	<0.0005	-	-	-
セレン	mg/L	0.01mg/L以下	-	-	<0.002	-	-	-
ふっ素	mg/L	0.8mg/L以下	-	-	0.09	-	-	-
ほう素	mg/L	1mg/L以下	-	-	0.03	-	-	-
トリクロロフェン	mg/L	0.03mg/L以下	-	-	<0.002	-	-	-
テトラクロロフェン	mg/L	0.01mg/L以下	-	-	<0.0005	-	-	-
ジクロロメタン	mg/L	0.02mg/L以下	-	-	<0.002	-	-	-
四塩化炭素	mg/L	0.002mg/L以下	-	-	<0.0002	-	-	-
1,2-ジクロロエタン	mg/L	0.004mg/L以下	-	-	<0.0004	-	-	-
1,1-ジクロロエタン	mg/L	0.02mg/L以下	-	-	<0.002	-	-	-
1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	0.04mg/L以下	-	-	<0.004	-	-	-
1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	1mg/L以下	-	-	<0.0005	-	-	-
1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	0.006mg/L以下	-	-	<0.0006	-	-	-
1,3-ジクロロプロパン	mg/L	0.002mg/L以下	-	-	<0.0002	-	-	-
ベンゼン	mg/L	0.01mg/L以下	-	-	<0.001	-	-	-
シマジン	mg/L	0.003mg/L以下	-	-	<0.0003	-	-	-
チウラム	mg/L	0.006mg/L以下	-	-	<0.0006	-	-	-
チオベンカルブ	mg/L	0.02mg/L以下	-	-	<0.002	-	-	-
硝酸性・亜硝酸性窒素	mg/L	10mg/L以下	-	-	1.1	-	-	-

:「水質汚濁に係る環境基準について(昭和46年12月28日、環境庁告示第59号)」

表3 - 1 - 3 (2) 水質調査結果 (平成18年10月~平成19年3月)

項目	単位	環境基準	平成18年			平成19年		
			10月30日	11月17日	12月5日	1月22日	2月8日	3月6日
水素イオン濃度(pH)	-	6.5~8.5	7.9	7.8	7.9	8.0	8.3	8.1
生物化学的酸素要求量(BOD)	mg O/L	1mg/L以下	0.6	0.5	0.7	0.7	0.8	0.8
化学的酸素要求量(COD)	mg O/L	-	1.0	1.0	1.3	1.6	1.4	2.0
浮遊物質(SS)	mg/L	25mg/L以下	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
n-ヘキサン抽出物質	mg/L	-	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
全窒素	mg N/L	-	1.4	1.4	1.9	1.6	1.5	1.4
全磷	mg P/L	-	0.024	0.040	0.039	0.032	0.027	0.017
溶存酸素(DO)	mg O/L	7.5mg/L以上	10	11	11	12	13	12
大腸菌群数	MPN/100mL	50MPN/100mL以下	920	79	540	540	920	70
カドミウム	mg/L	0.01mg/L以下	-	-	<0.001	-	-	-
全シアン	mg/L	検出されないこと	-	-	<0.1	-	-	-
鉛	mg/L	0.01mg/L以下	-	-	<0.005	-	-	-
六価クロム	mg/L	0.05mg/L以下	-	-	<0.02	-	-	-
砒素	mg/L	0.01mg/L以下	-	-	<0.005	-	-	-
総水銀	mg/L	0.0005mg/L以下	-	-	<0.0005	-	-	-
アルキル水銀	mg/L	検出されないこと	-	-	<0.0005	-	-	-
P C B	mg/L	検出されないこと	-	-	<0.0005	-	-	-
セレン	mg/L	0.01mg/L以下	-	-	<0.002	-	-	-
ふっ素	mg/L	0.8mg/L以下	-	-	<0.08	-	-	-
ほう素	mg/L	1mg/L以下	-	-	0.03	-	-	-
トリクロロフェン	mg/L	0.03mg/L以下	-	-	<0.002	-	-	-
テトラクロロフェン	mg/L	0.01mg/L以下	-	-	<0.0005	-	-	-
ジクロロメタン	mg/L	0.02mg/L以下	-	-	<0.002	-	-	-
四塩化炭素	mg/L	0.002mg/L以下	-	-	<0.0002	-	-	-
1,2-ジクロロエタン	mg/L	0.004mg/L以下	-	-	<0.0004	-	-	-
1,1-ジクロロエタン	mg/L	0.02mg/L以下	-	-	<0.002	-	-	-
シス-1,2-ジクロロエタン	mg/L	0.04mg/L以下	-	-	<0.004	-	-	-
1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	1mg/L以下	-	-	<0.0005	-	-	-
1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	0.006mg/L以下	-	-	<0.0006	-	-	-
1,3-ジクロロプロパン	mg/L	0.002mg/L以下	-	-	<0.0002	-	-	-
ベンゼン	mg/L	0.01mg/L以下	-	-	<0.001	-	-	-
シマジン	mg/L	0.003mg/L以下	-	-	<0.0003	-	-	-
チウラム	mg/L	0.006mg/L以下	-	-	<0.0006	-	-	-
チオベンカルブ	mg/L	0.02mg/L以下	-	-	<0.002	-	-	-
硝酸性・亜硝酸性窒素	mg/L	10mg/L以下	-	-	1.5	-	-	-

:「水質汚濁に係る環境基準について(昭和46年12月28日、環境庁告示第59号)」

1 - 1 - 2 雨水排水

(1) 調査年月日及び調査内容

調査年月日及び調査内容は表3 - 1 - 4に示したとおりである。

表3 - 1 - 4 調査年月日及び調査内容

調査年月日	調査内容
平成18年 5月11日 平成18年 5月18日 平成18年 8月29日 平成19年 2月 9日	雨水排水

(2) 調査地点

調査地点は前掲の図3 - 1 - 1に示したとおり、2ヶ所の調整池（A、B）出口とした。

(3) 調査項目及び分析方法

調査項目及び分析方法は、表3 - 1 - 5に示したとおりである。

表3 - 1 - 5 調査項目及び分析方法

調査項目	分析方法
p H	JIS K0102.12.1
BOD	JIS K0102.21 及び 32.3
全窒素	JIS K0102.45.4
全 燐	JIS K0102.46.3 備考 19

(4) 調査結果

調査の結果は表3-1-6(1)に示したとおりであり、調整池Aでは、pHは7.7~8.2、BODは1.0~2.9mg-O/L、全窒素は0.48~0.84mg-N/L、全磷は0.027~0.059mg-P/L、調整池Bでは、pHは7.9~8.6、BODは0.80~2.6mg-O/L、全窒素は0.40~0.75mg-N/L、全磷は0.018~0.056mg-P/Lであった。

なお、参考として昨年度の調査結果を表3-1-6(2)に示したが、全窒素、全磷は昨年度の調査結果を概ね下回る値であったが、BODの一部に昨年度の調査結果を上回る値がみられた。

採水状況は、資料編の写真1-2-1~8に示したとおりである。

表3-1-6(1) 調整池出口における調査結果

項目	単位	調整池A				調整池B			
		5月11日	5月18日	8月29日	2月9日	5月11日	5月18日	8月29日	2月9日
pH	-	7.7	7.9	8.2	8.2	7.9	8.0	8.6	8.6
BOD	mg-O/L	1.0	2.3	1.4	2.9	0.80	2.0	1.3	2.6
全窒素	mg-N/L	0.76	0.80	0.48	0.84	0.67	0.75	0.40	0.65
全磷	mg-P/L	0.047	0.052	0.059	0.027	0.019	0.028	0.056	0.018
水温		17.0	17.1	27.2	9.3	18.0	17.1	26.7	10.9
気温		18.0	17.8	26.2	12.1	18.0	17.8	26.2	12.1

表3-1-6(2) 調整池出口における調査結果(参考:平成17年度)

項目	単位	調整池A				調整池B			
		7月4日	9月7日	10月18日	2月2日	7月4日	9月7日	10月18日	2月2日
pH	-	8.1	8.1	7.8	7.9	8.4	8.3	8.3	8.2
BOD	mg-O/L	1.3	1.2	1.7	2.3	1.1	1.6	1.8	1.9
全窒素	mg-N/L	1.2	1.2	0.97	1.1	1.0	1.6	0.91	0.85
全磷	mg-P/L	0.097	0.17	0.040	0.069	0.055	0.088	0.028	0.030
水温		23.2	25.5	20.5	7.9	24.0	26.2	20.2	6.9
気温		23.0	31.5	19.0	8.3	23.0	31.5	19.0	8.3

1 - 1 - 3 水道水源

(1) 調査年月日及び調査内容

調査年月日及び調査内容は表 3 - 1 - 7 に示したとおりである。

表 3 - 1 - 7 調査年月日及び調査内容

調査年月日	調査内容
平成 18 年 4 月 24 日 平成 18 年 5 月 25 日	水道水一般検査項目
平成 18 年 6 月 12 日	水道水一般検査項目 水道水精密検査項目
平成 18 年 7 月 31 日 平成 18 年 8 月 31 日 平成 18 年 9 月 26 日 平成 18 年 10 月 30 日 平成 18 年 11 月 17 日 平成 18 年 12 月 5 日 平成 19 年 1 月 22 日 平成 19 年 2 月 8 日 平成 19 年 3 月 12 日	水道水一般検査項目

(2) 調査地点

調査地点は前掲の図 3 - 1 - 1 に示したとおり、第 1 水源において調査を実施した。

(3) 調査項目及び分析方法

調査項目及び分析方法は、表 3 - 1 - 8 に示したとおりである。

表 3 - 1 - 8 調査項目及び分析方法

調査項目	分析方法
一般細菌	厚生労働省告示第 261 号 別表第 1
大腸菌群	厚生労働省告示第 261 号 別表第 2
塩化物イオン	厚生労働省告示第 261 号 別表第 13
有機物 (TOC)	厚生労働省告示第 261 号 別表第 30
pH 値	厚生労働省告示第 261 号 別表第 31
味	厚生労働省告示第 261 号 別表第 33
臭気	厚生労働省告示第 261 号 別表第 34
色度	厚生労働省告示第 261 号 別表第 36
濁度	厚生労働省告示第 261 号 別表第 41
残留塩素	厚生労働省告示第 318 号 別表第 1
カドミウム	厚生労働省告示第 261 号 別表第 6
水銀	厚生労働省告示第 261 号 別表第 7
セレン	厚生労働省告示第 261 号 別表第 6
鉛	厚生労働省告示第 261 号 別表第 6
ヒ素	厚生労働省告示第 261 号 別表第 6
六価クロム	厚生労働省告示第 261 号 別表第 6
シアン	厚生労働省告示第 261 号 別表第 12
硝酸性及び亜硝酸性窒素	厚生労働省告示第 261 号 別表第 13
フッ素	厚生労働省告示第 261 号 別表第 13
ホウ素	厚生労働省告示第 261 号 別表第 6
四塩化炭素	厚生労働省告示第 261 号 別表第 14
1,4-ジメチル	厚生労働省告示第 261 号 別表第 16
1,1-ジクロロエチレン	厚生労働省告示第 261 号 別表第 14
シス-1,2-ジクロロエチレン	厚生労働省告示第 261 号 別表第 14
ジクロロメタン	厚生労働省告示第 261 号 別表第 14
テトラクロロエチレン	厚生労働省告示第 261 号 別表第 14
トリクロロエチレン	厚生労働省告示第 261 号 別表第 14
ベンゼン	厚生労働省告示第 261 号 別表第 14
亜鉛	厚生労働省告示第 261 号 別表第 6
アルミニウム	厚生労働省告示第 261 号 別表第 6
鉄	厚生労働省告示第 261 号 別表第 5
銅	厚生労働省告示第 261 号 別表第 6
ナトリウム	厚生労働省告示第 261 号 別表第 5
マンガン	厚生労働省告示第 261 号 別表第 6
カルシウム、マグネシウム等 (硬度)	厚生労働省告示第 261 号 別表第 22
蒸発残留物	厚生労働省告示第 261 号 別表第 23
陰イオン界面活性剤	厚生労働省告示第 261 号 別表第 24
ジエタノール	厚生労働省告示第 261 号 別表第 26
2-メチルイソブチルアルコール	厚生労働省告示第 261 号 別表第 26
非イオン界面活性剤	厚生労働省告示第 261 号 別表第 28
フェノール類	厚生労働省告示第 261 号 別表第 29

(4) 調査結果

調査の結果は表3-1-9に示したとおりであり、毎月実施した一般検査項目では、9月の大腸菌群が陽性であった以外は、全ての項目、調査日とも、基準値よりも低い値又は定量下限値未満であった。

また、年1回実施した精密検査項目では、フッ素、ホウ素、アルミニウム、ナトリウム、カルシウム・マグネシウム等(硬度)、蒸発残留物が検出されたが、いずれもその値は小さく、基準を満足する値であった。

採水状況は、資料編の写真1-3-1~12に示したとおりである。

表3-1-9(1) 水道水源調査結果(平成18年4月~9月)

項目	単位	基準値	平成18年					
			4月24日	5月25日	6月12日	7月31日	8月31日	9月26日
一般細菌	個/mL	100以下	0	0	6	0	5	4
大腸菌群	-	検出されないこと	陰性	陰性	陰性	陰性	陰性	陽性
塩化物イオン	mg/L	200以下	14.9	12.4	11.7	8.2	13.3	10.4
有機物(TOC)	mg/L	5以下	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
pH値	-	5.8以上8.6以下	7.7	7.2	7.0	7.5	7.0	6.8
臭気	-	異常でないこと	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし
色度	度	5以下	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
濁度	度	2度以下	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05
残留塩素	mg/L		<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
硝酸性及び亜硝酸性窒素	mg/L	10以下	1.69	1.41	1.23	1.41	1.35	1.24
カドミウム	mg/L	0.01以下	-	-	<0.001	-	-	-
水銀	mg/L	0.0005以下	-	-	<0.00005	-	-	-
セレン	mg/L	0.01以下	-	-	<0.001	-	-	-
鉛	mg/L	0.01以下	-	-	<0.001	-	-	-
ヒ素	mg/L	0.01以下	-	-	<0.001	-	-	-
六価クロム	mg/L	0.05以下	-	-	<0.005	-	-	-
シアン	mg/L	0.01以下	-	-	<0.001	-	-	-
フッ素	mg/L	0.8以下	-	-	0.09	-	-	-
ホウ素	mg/L	1.0以下	-	-	0.03	-	-	-
四塩化炭素	mg/L	0.002以下	-	-	<0.0002	-	-	-
1,4-ジクロロベンゼン	mg/L	0.05以下	-	-	<0.005	-	-	-
1,1-ジクロロエチレン	mg/L	0.02以下	-	-	<0.001	-	-	-
トリス(1,2-ジクロロエチル)メタン	mg/L	0.04以下	-	-	<0.001	-	-	-
ジクロロメタン	mg/L	0.02以下	-	-	<0.001	-	-	-
テトラクロロエチレン	mg/L	0.01以下	-	-	<0.001	-	-	-
トリクロロエチレン	mg/L	0.03以下	-	-	<0.001	-	-	-
ベンゼン	mg/L	0.01以下	-	-	<0.001	-	-	-
亜鉛	mg/L	1.0以下	-	-	<0.005	-	-	-
アルミニウム	mg/L	0.2以下	-	-	0.05	-	-	-
鉄	mg/L	0.3以下	-	-	<0.03	-	-	-
銅	mg/L	1.0以下	-	-	<0.01	-	-	-
ナトリウム	mg/L	200以下	-	-	8.7	-	-	-
マンガン	mg/L	0.05以下	-	-	<0.005	-	-	-
カルシウム、マグネシウム等(硬度)	mg/L	300以下	-	-	35	-	-	-
蒸発残留物	mg/L	500以下	-	-	97	-	-	-
陰イオン界面活性剤	mg/L	0.2以下	-	-	<0.02	-	-	-
ジエチルジチオホスホキシド	mg/L	0.00002以下	-	-	<0.000001	-	-	-
2-メチルブチルアルコール	mg/L	0.00002以下	-	-	<0.000001	-	-	-
非イオン界面活性剤	mg/L	0.02以下	-	-	<0.005	-	-	-
フェノール類	mg/L	0.005以下	-	-	<0.0005	-	-	-

:「水質基準に関する省令(平成4年12月21日、厚令69)」

表 3 - 1 - 9 (2) 水道水源調査結果 (平成 18 年 10 月 ~ 平成 19 年 3 月)

項目	単位	基準値	平成18年			平成19年		
			10月30日	11月17日	12月5日	1月22日	2月8日	3月12日
一般細菌	個/mL	100以下	1	0	0	0	4	3
大腸菌群	-	検出されないこと	陰性	陰性	陰性	陰性	陰性	陰性
塩化物イオン	mg/L	200以下	11.4	16.1	15.6	15.6	19.5	18.0
有機物 (TOC)	mg/L	5以下	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
pH値	-	5.8以上8.6以下	7.3	6.8	7.2	6.9	7.1	7.1
臭気	-	異常でないこと	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし
色度	度	5以下	<0.5	<0.5	<0.5	0.6	<0.5	<0.5
濁度	度	2度以下	<0.05	<0.05	<0.05	0.06	<0.05	0.06
残留塩素	mg/L		<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
硝酸性及び亜硝酸性窒素	mg/L	10以下	1.44	1.62	1.58	1.12	1.53	1.36
カドミウム	mg/L	0.01以下	-	-	-	-	-	-
水銀	mg/L	0.0005以下	-	-	-	-	-	-
セレン	mg/L	0.01以下	-	-	-	-	-	-
鉛	mg/L	0.01以下	-	-	-	-	-	-
ヒ素	mg/L	0.01以下	-	-	-	-	-	-
六価クロム	mg/L	0.05以下	-	-	-	-	-	-
シアン	mg/L	0.01以下	-	-	-	-	-	-
フッ素	mg/L	0.8以下	-	-	-	-	-	-
ホウ素	mg/L	1.0以下	-	-	-	-	-	-
四塩化炭素	mg/L	0.002以下	-	-	-	-	-	-
1,4-ジクロロベンゼン	mg/L	0.05以下	-	-	-	-	-	-
1,1-ジクロロエチレン	mg/L	0.02以下	-	-	-	-	-	-
1,2-ジクロロエチレン	mg/L	0.04以下	-	-	-	-	-	-
ジクロロメタン	mg/L	0.02以下	-	-	-	-	-	-
テトラクロロエチレン	mg/L	0.01以下	-	-	-	-	-	-
トリクロロエチレン	mg/L	0.03以下	-	-	-	-	-	-
ベンゼン	mg/L	0.01以下	-	-	-	-	-	-
亜鉛	mg/L	1.0以下	-	-	-	-	-	-
アルミニウム	mg/L	0.2以下	-	-	-	-	-	-
鉄	mg/L	0.3以下	-	-	-	-	-	-
銅	mg/L	1.0以下	-	-	-	-	-	-
ナトリウム	mg/L	200以下	-	-	-	-	-	-
マンガン	mg/L	0.05以下	-	-	-	-	-	-
カルシウム、マグネシウム等 (硬度)	mg/L	300以下	-	-	-	-	-	-
蒸発残留物	mg/L	500以下	-	-	-	-	-	-
陰イオン界面活性剤	mg/L	0.2以下	-	-	-	-	-	-
ジエチルミン	mg/L	0.00002以下	-	-	-	-	-	-
2-メチルイソブチルアルコール	mg/L	0.00002以下	-	-	-	-	-	-
非イオン界面活性剤	mg/L	0.02以下	-	-	-	-	-	-
フェノール類	mg/L	0.005以下	-	-	-	-	-	-

: 「水質基準に関する省令 (平成 4 年 12 月 21 日、厚令 69)」

2 . 悪 臭

2 - 1 調査概要

施設の供用に伴い、施設から発生する悪臭が周辺集落に影響を及ぼす恐れがあるため、事業実施区域の風下側において調査を実施した。

2 - 2 調査年月日及び調査内容

調査年月日及び調査内容は表 3 - 2 - 1 に示したとおりである。

表 3 - 2 - 1 調査年月日及び調査内容

調査年月日	調査内容
平成 19 年 1 月 12 日	施設供用時における悪臭調査

2 - 3 調査地点

調査地点は、図 3 - 2 - 1 に示したとおり調査当日の風向（西北西）を考慮し、風下側の 1 地点とした。

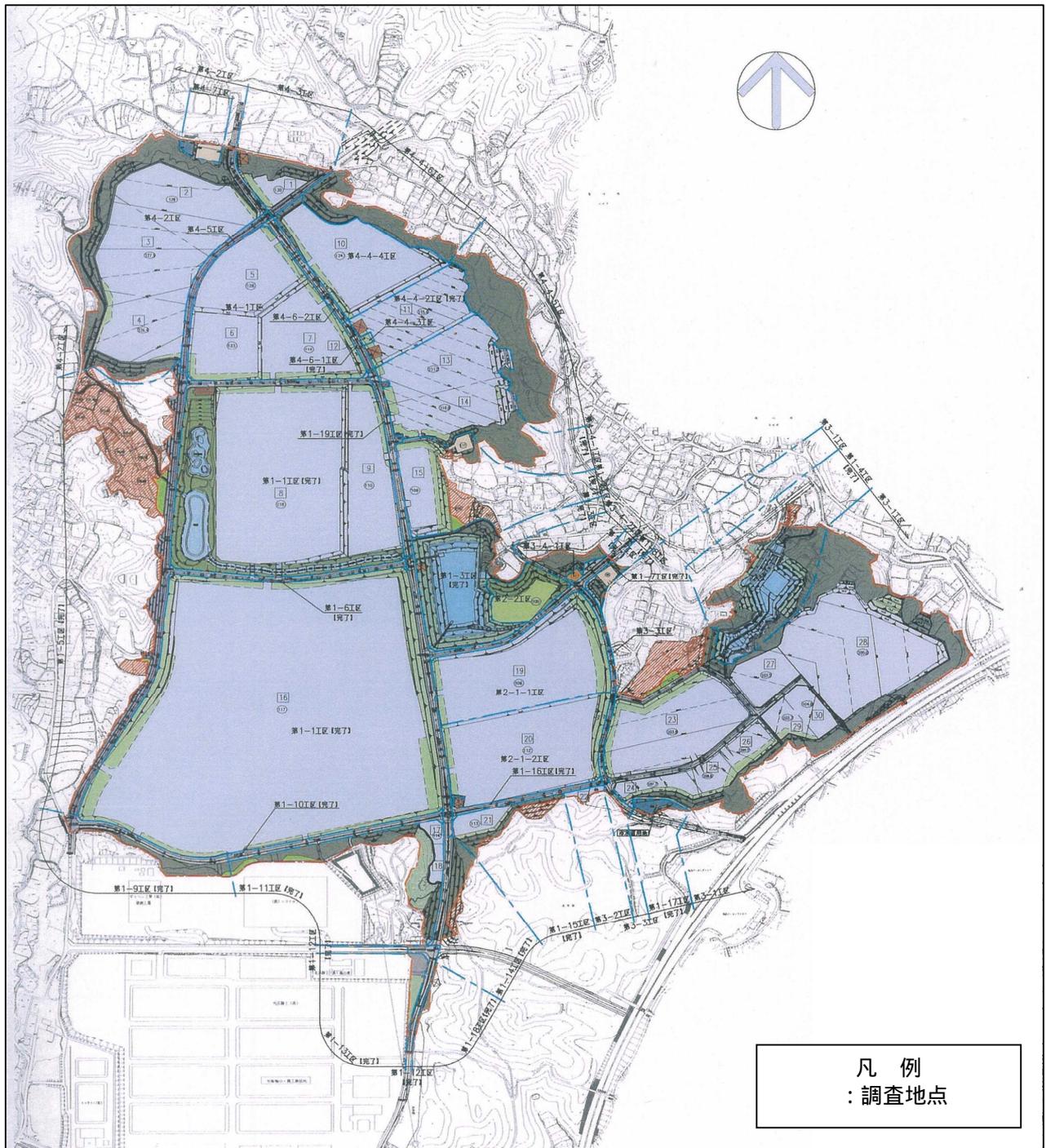


图 3 - 2 - 1 恶臭調査地点

2 - 4 調査項目及び分析方法

調査項目及び分析方法は、表3 - 2 - 2に示したとおりである。

表3 - 2 - 2 調査方法及び分析方法

項 目	分析方法
アンモニア	昭和47年環境庁告示第9号別表第1
メチルメルカプタン 硫化水素 硫化メチル 二硫化メチル	昭和47年環境庁告示第9号別表第2
トリメチルアミン	昭和47年環境庁告示第9号別表第3
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	昭和47年環境庁告示第9号別表第4の1
イソブタノール	昭和47年環境庁告示第9号別表第5
酢酸エチル メチルイソブチルケトン	昭和47年環境庁告示第9号別表第6の2
トルエン スチレン キシレン	昭和47年環境庁告示第9号別表第7の2
プロピオン酸 ノルマル酪酸 ノルマル吉草酸 イソ吉草酸	昭和47年環境庁告示第9号別表第8
気 象	地上気象観測指針（気象庁）による
風 向	
風 速	
気 温	
湿 度	

2 - 5 調査結果

調査の結果、表3 - 2 - 3に示したとおり、硫化メチル1項目が検出されたが、その値は小さく、排出規制基準を下回るものであった。

その他の項目は全て定量下限値未満であった。

なお、調査状況の写真は、資料編の写真2 - 1に示したとおりである。

表 3 - 2 - 3 調査結果

項 目	単 位	排出規制基準	調査結果	
アンモニア	ppm	1 以下	<0.1	
メチルカドミウム	ppm	0.002 以下	<0.0002	
硫化水素	ppm	0.02 以下	<0.002	
硫化メチル	ppm	0.01 以下	0.002	
二硫化メチル	ppm	0.009 以下	<0.0009	
トリメチルアミン	ppm	0.005 以下	<0.0005	
アセトアルデヒド	ppm	0.05 以下	<0.01	
プロピアルデヒド	ppm	0.05 以下	<0.01	
ホルムアルデヒド	ppm	0.009 以下	<0.002	
イソブチルアルデヒド	ppm	0.02 以下	<0.002	
ホルムアルデヒド	ppm	0.009 以下	<0.002	
イソブチルアルデヒド	ppm	0.003 以下	<0.002	
イソブチロール	ppm	0.9 以下	<0.09	
酢酸エチル	ppm	3 以下	<0.3	
メチルイソブチルケトン	ppm	1 以下	<0.1	
トルエン	ppm	10 以下	<1	
スチレン	ppm	0.4 以下	<0.04	
キシレン	ppm	1 以下	<0.1	
プロピオン酸	ppm	0.03 以下	<0.003	
ノルマル酪酸	ppm	0.001 以下	<0.0005	
ノルマル吉草酸	ppm	0.0009 以下	<0.0005	
イソ吉草酸	ppm	0.001 以下	<0.0005	
気 象	天 候		-	晴れ
	気 温		-	7.2
	湿 度	%	-	61
	風 向		-	WNW
	風 速	m / s	-	0.8

排出規制基準：悪臭防止法に基づく「悪臭物質の排出を規制する地域の指定及び規制基準」（平成7年三重県告示第228号）

3 . 特筆すべき植物移植地の管理

3 - 1 調査概要

移植を行った特筆すべき植物の生育を良好に保つため、各移植地において除草・間伐等の管理作業を行った。

3 - 2 調査年月日及び調査内容

調査年月日及び調査内容は表 3 - 3 - 1 に示したとおりである。

表 3 - 3 - 1 調査年月日及び調査内容

調査年月日	調査内容
平成 18 年 4 月 25 日	移植地管理
平成 18 年 5 月 11 日	
平成 18 年 6 月 20 日	
平成 18 年 7 月 31 日	
平成 18 年 8 月 24 日	
平成 18 年 9 月 20 日	
平成 18 年 10 月 17 日	
平成 19 年 3 月 13 日	

3 - 3 調査位置

特筆すべき植物の移植地管理作業は、図 3 - 3 - 1 に示したとおり、それぞれの移植地において実施した。

3 - 4 調査結果

除草作業の状況は、資料編の写真 3 - 1 ~ 64 に示したとおりである。

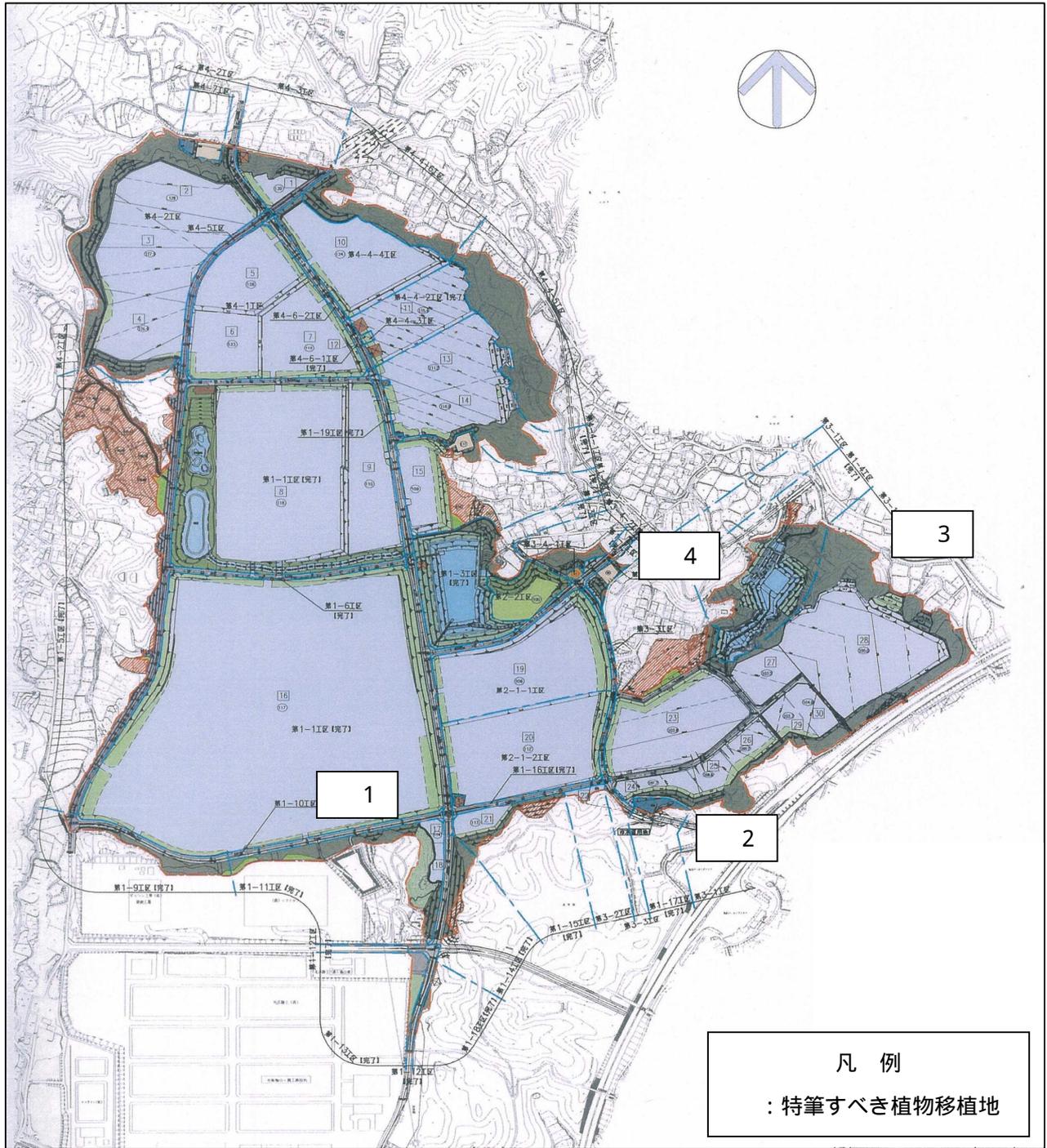


図 3 - 3 - 1 特筆すべき植物移植地管理作業実施場所

4 . 特筆すべき動物

4 - 1 調査概要

第1期工区の事業の実施が、特筆すべき動物の生息に与える影響を把握するために調査を実施した。

4 - 2 ニホンカモシカ

4 - 2 - 1 調査年月日及び調査内容

事業実施区域及びその周辺において、ニホンカモシカの生息確認調査を実施した。
調査年月日は表3 - 4 - 1に示したとおりである。

表3 - 4 - 1 調査年月日及び調査内容

調査年月日	調査内容
平成19年1月25日	生息確認調査

4 - 2 - 2 調査ルート

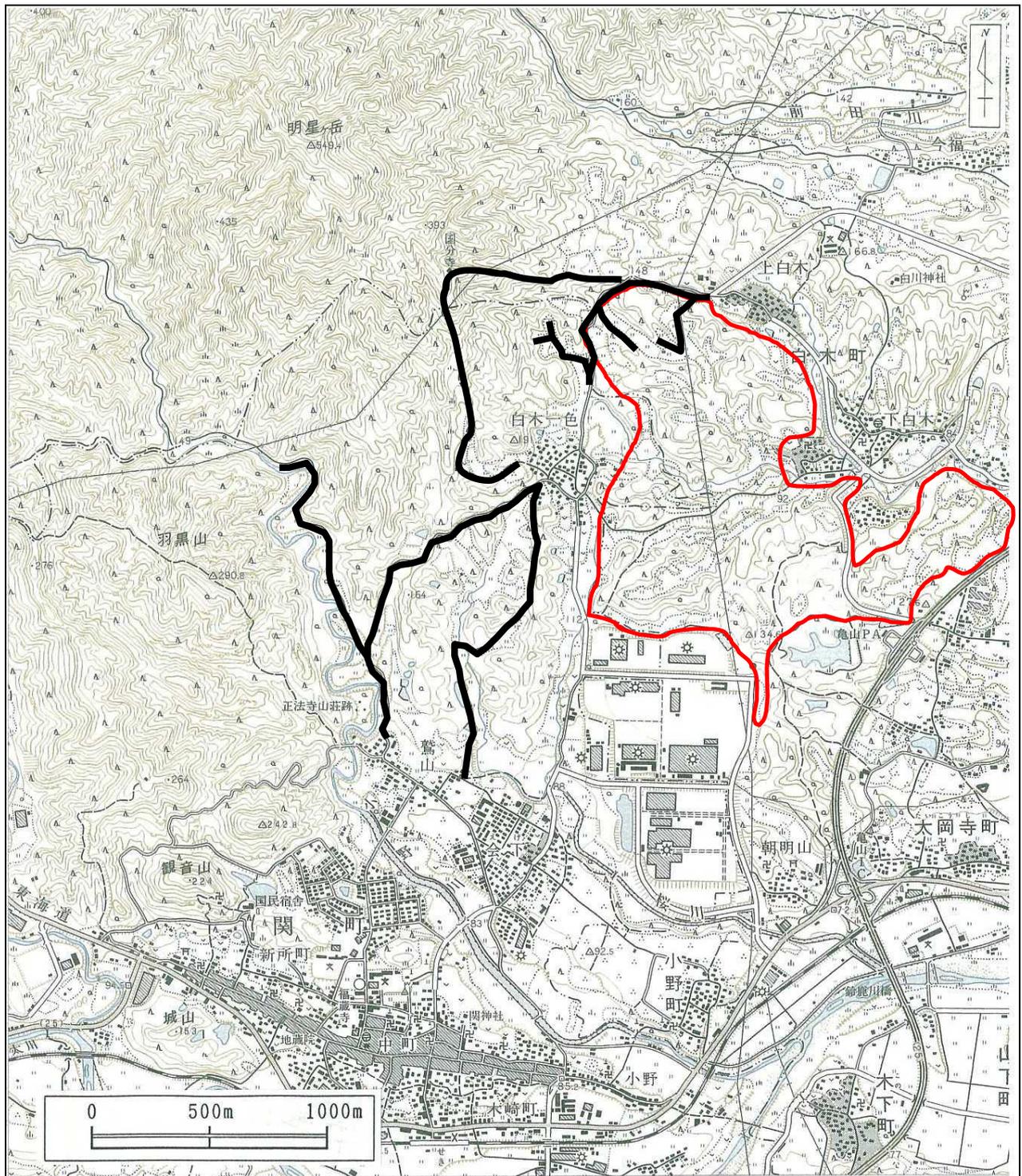
調査ルートは図3 - 4 - 1に示した第1期工区北側の未改変区域及び、現況調査時に生息を確認（足跡）した第1期工区西側とした。

4 - 2 - 3 調査方法

調査は、事業実施区域及びその周辺を任意に踏査し、足跡、糞等のフィールドサインによる生息確認を実施するとともに、8倍程度の双眼鏡を用いて本種の確認に努めた。

4 - 2 - 4 調査結果

調査を行った結果、本種の生息は確認できなかった。
調査状況の写真は、資料編の写真4 - 1、2に示したとおりである。



凡例

—: 調査ルート

□: 事業実施区域

図3-4-1 ニホンカモシカ調査ルート

4 - 3 オオタカ、ハイタカ、クマタカ、チゴハヤブサ

4 - 3 - 1 調査年月日及び調査方法、調査対象種

調査年月日及び調査方法、調査対象種は表 3 - 4 - 2 に示したとおりである。

過去に営巣の確認記録のあるオオタカについては、繁殖期における調査も実施した。

調査は、定点観察により行い、対象種が確認された場合には各調査員が無線機を用いて連絡を取り合い、より詳細に行動を記録することとした。

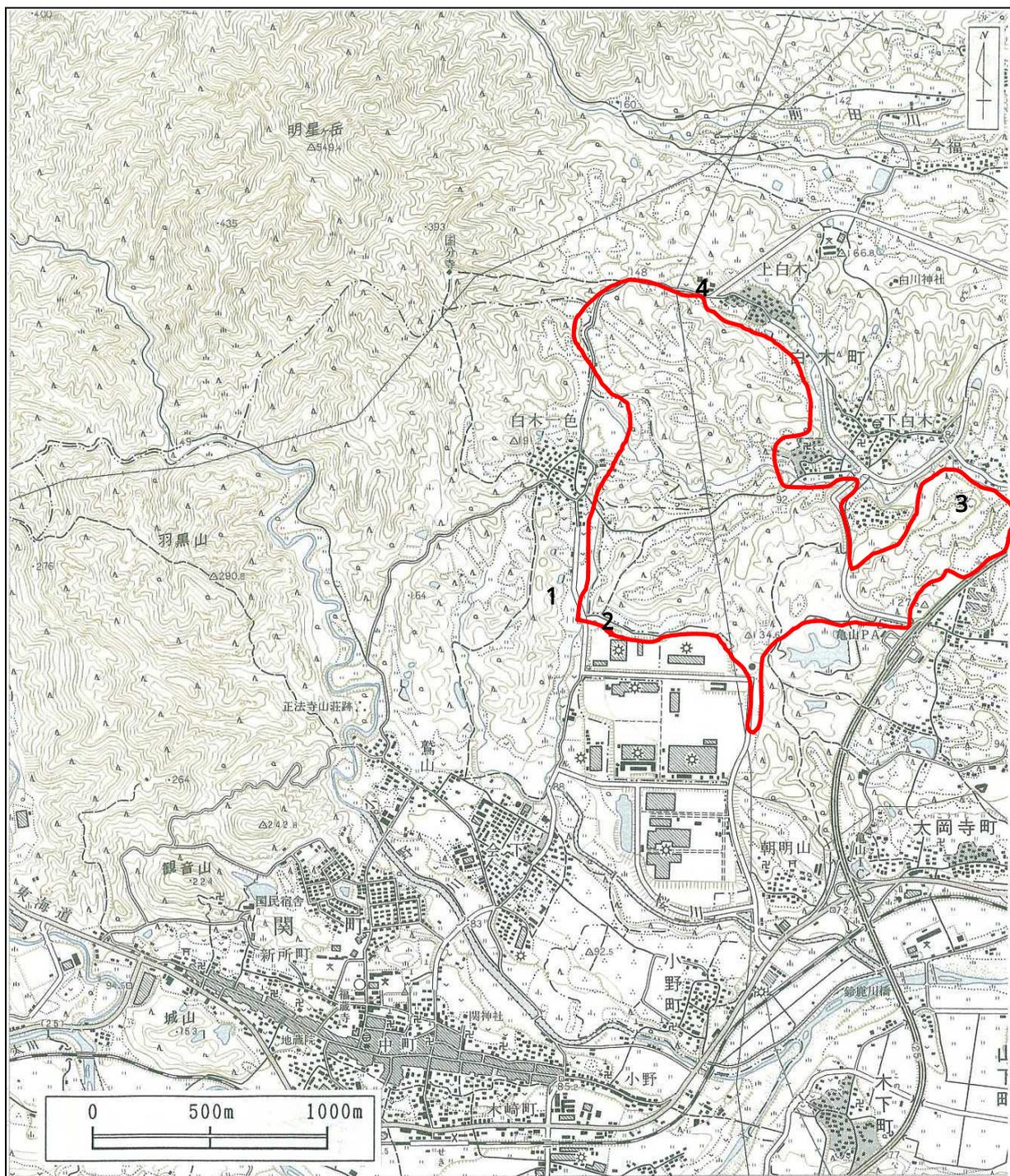
調査にあたっては、8 倍程度の双眼鏡及び 25 倍程度の望遠鏡を用いた。

表 3 - 4 - 2 調査年月日及び調査方法、調査対象種

調査年月日	調査時間	調査方法	対象種
平成 18 年 4 月 18 日 平成 18 年 5 月 25 日 平成 18 年 6 月 6 日 平成 18 年 7 月 27 日	6:00 ~ 13:00	定点観察調査	オオタカ
平成 19 年 3 月 1 日	6:30 ~ 14:00		オオタカ、ハイタカ、 クマタカ、チゴハヤブサ

4 - 3 - 2 調査地点及び調査範囲

調査地点は図 3 - 4 - 2 に示したとおりであり、オオタカの繁殖期における調査では、過去の営巣地周辺を見渡せる場所の 2 地点を、その他は事業実施区域を広く見渡せる 4 地点を設定した。



凡 例

- 1、2：定点観察地点（オオタカ繁殖期調査）
- 1～4：定点観察地点（オオタカ他生息確認調査）
- ：事業実施区域

図 3 - 4 - 2 オオタカ他調査地点

4 - 3 - 3 調査結果

現地調査の結果、オオタカの繁殖期における調査では、オオタカを確認することはできなかった。

また、オオタカ、ハイタカ、クマタカ、チゴハヤブサの調査時には、表3 - 4 - 3に示したとおりクマタカ、ハイタカを確認した。

確認したクマタカ、ハイタカの飛翔経路は図3 - 4 - 3に示したとおりである。

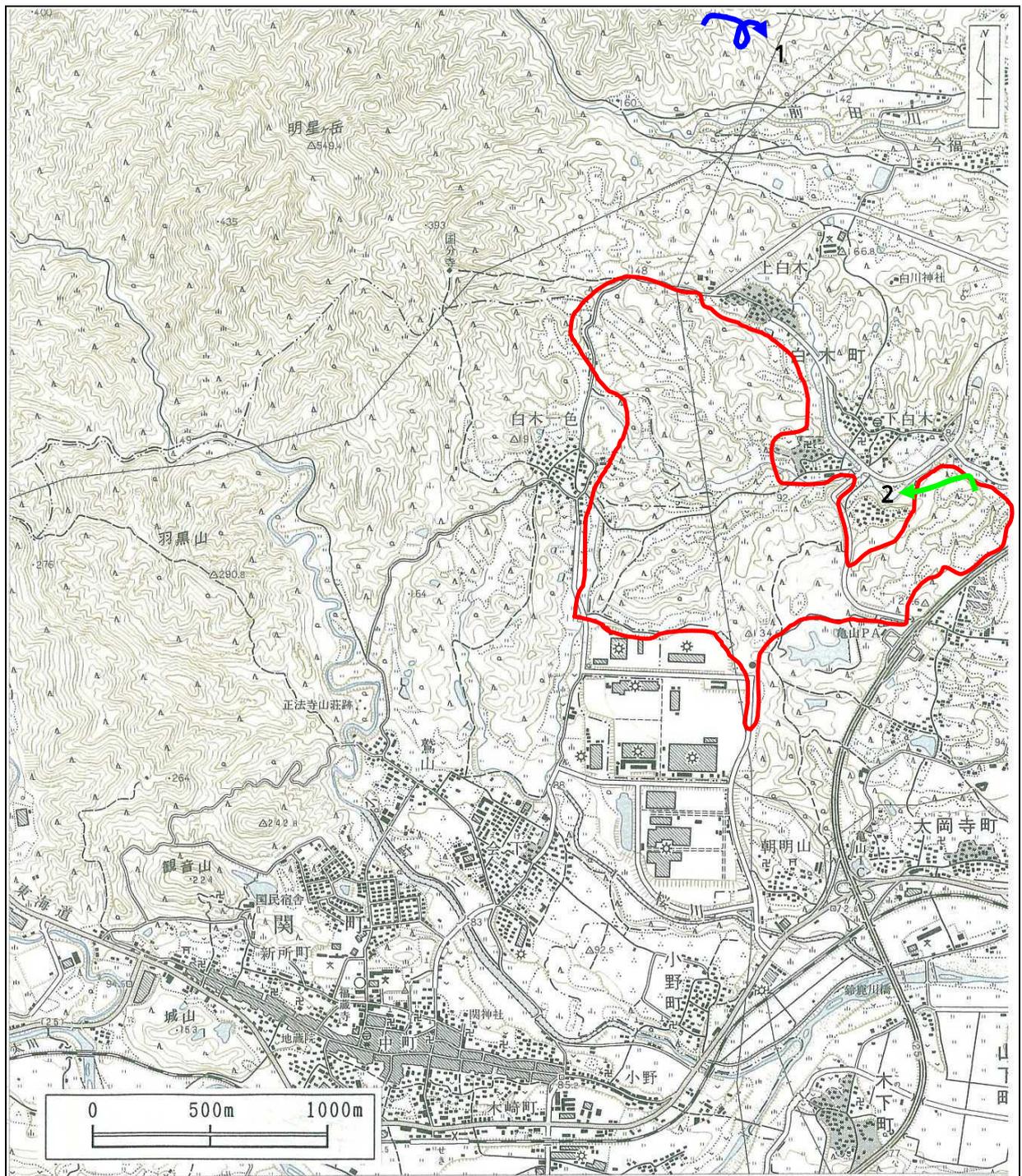
なお、確認状況はいずれも飛翔のみで、繁殖を示唆する行動（ディスプレイや巣材運び等）は確認できなかった。

調査状況は、資料編の写真4 - 3 ~ 10 及び写真4 - 12 ~ 15 に示したとおりである。

表3 - 4 - 3 生息確認状況

	種名	雌雄・齢	確認時間	確認状況
1	クマタカ	不明・不明	9:20 ~ 9:20	事業実施区域の北側遠方において、飛翔している個体を確認。すぐに手前の樹林で消失。
2	ハイタカ	雌・成鳥	14:04 ~ 14:05	事業実施区域東側の調整池上空付近を飛翔している個体を確認。風に向かいながら西方向へ飛翔続け、手前の樹林で消失。

: 表中の は、図3 - 4 - 3の に対応する。



凡 例

➡ : クマタカ飛翔軌跡

➡ : ハイタカ飛翔軌跡

□ : 事業実施区域

図 3 - 4 - 3 クマタカ、ハイタカ確認状況

4 - 4 ヤマセミ、サンコウチョウ、チュウサギ、サンショウクイ

4 - 4 - 1 調査年月日及び調査方法

調査年月日及び調査方法は表3 - 4 - 4に示したとおりである。

調査は、調査範囲内を任意に踏査し、対象種の生息の確認に努めた。

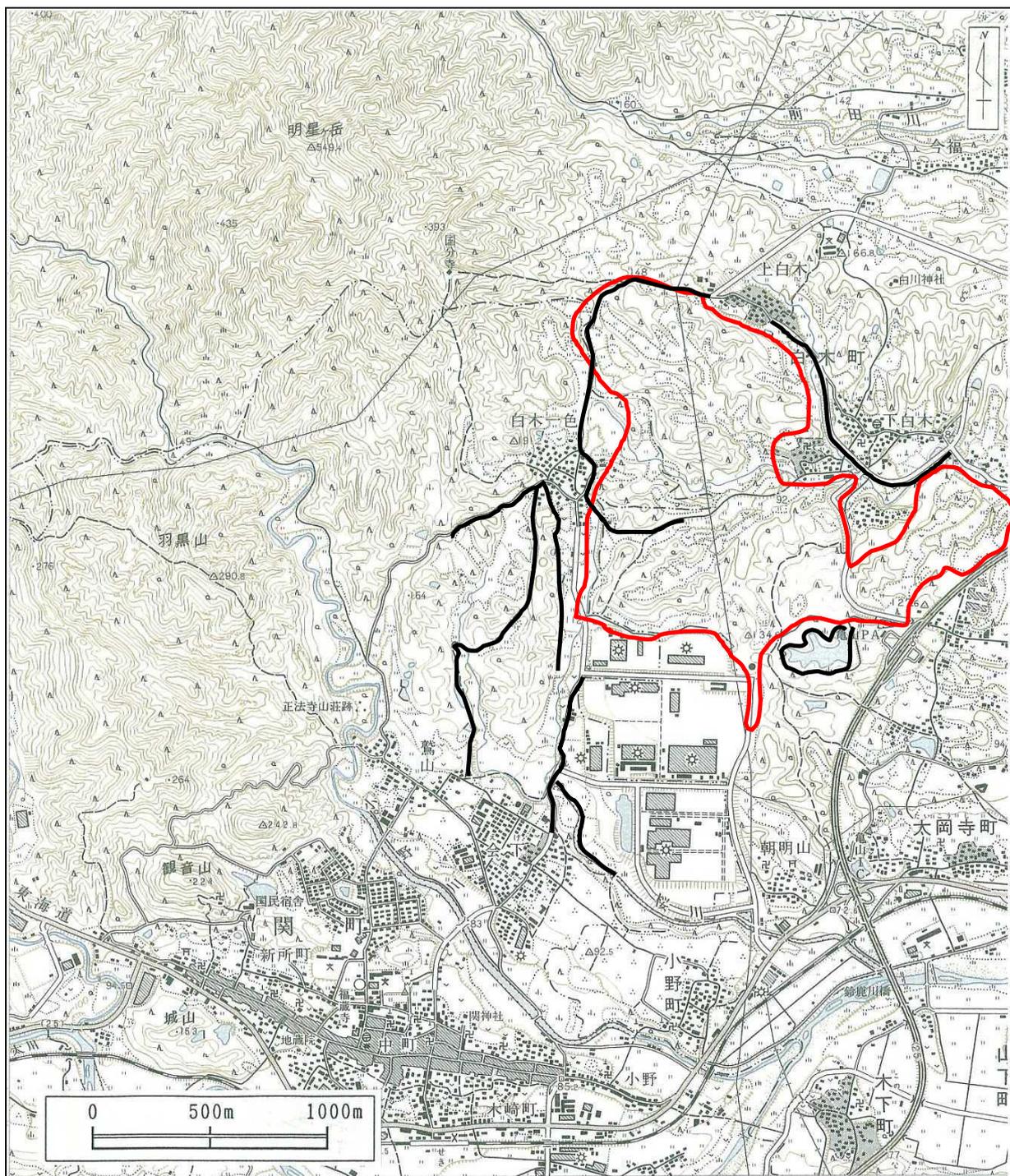
また、調査にあたっては8倍程度の双眼鏡を用いた。

表3 - 4 - 4 調査年月日及び調査方法

対象種	調査年月日	調査方法
ヤマセミ	平成18年4月18日 5月25日	任意観察調査
サンコウチョウ	平成18年6月6日	
チュウサギ サンショウクイ	平成18年7月27日	

4 - 4 - 2 調査範囲

調査範囲は図3 - 4 - 4に示したとおりであり、事業実施区域西側の残地等を中心に、事業実施区域周辺を広く踏査した。



凡 例

— : 任意観察調査の主な踏査ルート

□ : 事業実施区域

図3 - 4 - 4 ヤマセミ等任意観察の主な踏査ルート

4 - 4 - 3 調査結果

現地調査の結果、表3 - 4 - 5に示したとおりチュウサギ1種の生息を確認した。

確認状況は、水田での採餌行動や樹木の頂上での休息であり、繁殖を示唆する行動（巣材運び、コロニーの形成等）は確認できなかった。

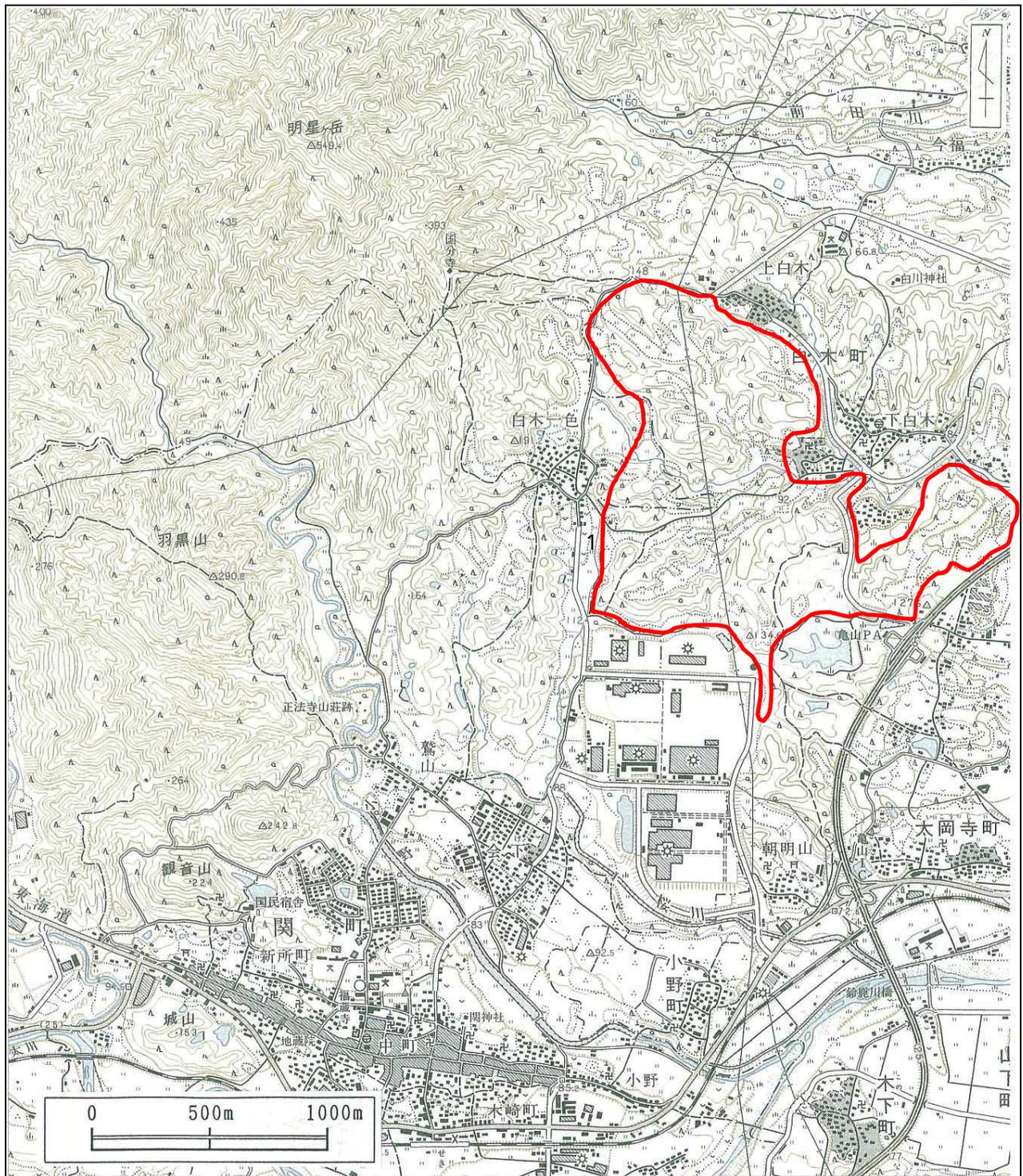
チュウサギの確認状況は図3 - 4 - 5に示したとおりである。

調査状況は、資料編の写真4 - 9～11及び写真4 - 16、17に示したとおりである。

表3 - 4 - 5 チュウサギ確認状況

	確認年月日	確認状況
1	平成18年7月27日	事業実施区域西側の水田において採餌中の1個体を確認。近隣のスギの頂上での休息と採餌を繰り返していた。

注：表中の は図3 - 4 - 5の番号に対応する。



凡例

○ : チュウサギ確認位置

□ : 事業実施区域

図 3 - 4 - 5 チュウサギ確認状況

4 - 5 モリアオガエル

4 - 5 - 1 調査年月日及び調査内容

平成 16 年度に卵塊を移殖した事業実施区域内の溜池及び隣接する溜池においてモリアオガエルの生息確認調査（卵塊確認調査）を実施した。また、事業実施区域内に残存する溜池についても生息確認調査を実施し、採取可能な卵塊については移殖を行った。

調査年月日及び調査内容は表 3 - 4 - 6 に示したとおりである。

表 3 - 4 - 6 調査年月日及び調査内容

調査年月日	調査内容
平成 18 年 5 月 31 日	生息（卵塊）確認調査及び移殖調査

4 - 5 - 2 調査場所

調査場所は図 3 - 4 - 6 に示した第 1 期工区内の溜池とした。

4 - 5 - 3 調査方法

溜池周囲の樹林等を目視により観察し、本種の卵塊の有無について調査した。

また、確認した卵塊は可能な限り採集（高所にあり採集不能な卵塊等を除く）し 2 ヶ所の溜池に移殖した。

移殖は 1 卵塊ずつメッシュの袋に入れ、溜池上に張り出した樹木の枝にくくりつけた。

4 - 5 - 4 調査結果

調査を行った溜池 14 ヶ所のうち、7 ヶ所の溜池において計 26 卵塊を確認した。

各溜池での確認数は 2 ~ 8 卵塊で、採集できた卵塊は 8 塊であった。

採集した卵塊は北側の移殖池に移殖した。

また、移殖先の溜池では、北側の溜池（事業実施区域内）で 5 卵塊を確認したが、西側の溜池（事業実施区域に隣接）では確認出来なかった。

北側の溜池では、本種は定着したものと考えられる。

確認位置及び卵塊数等は図 3 - 4 - 7 に示したとおりである。

調査状況は、資料編の写真 4 - 18 ~ 20 に示したとおりである。

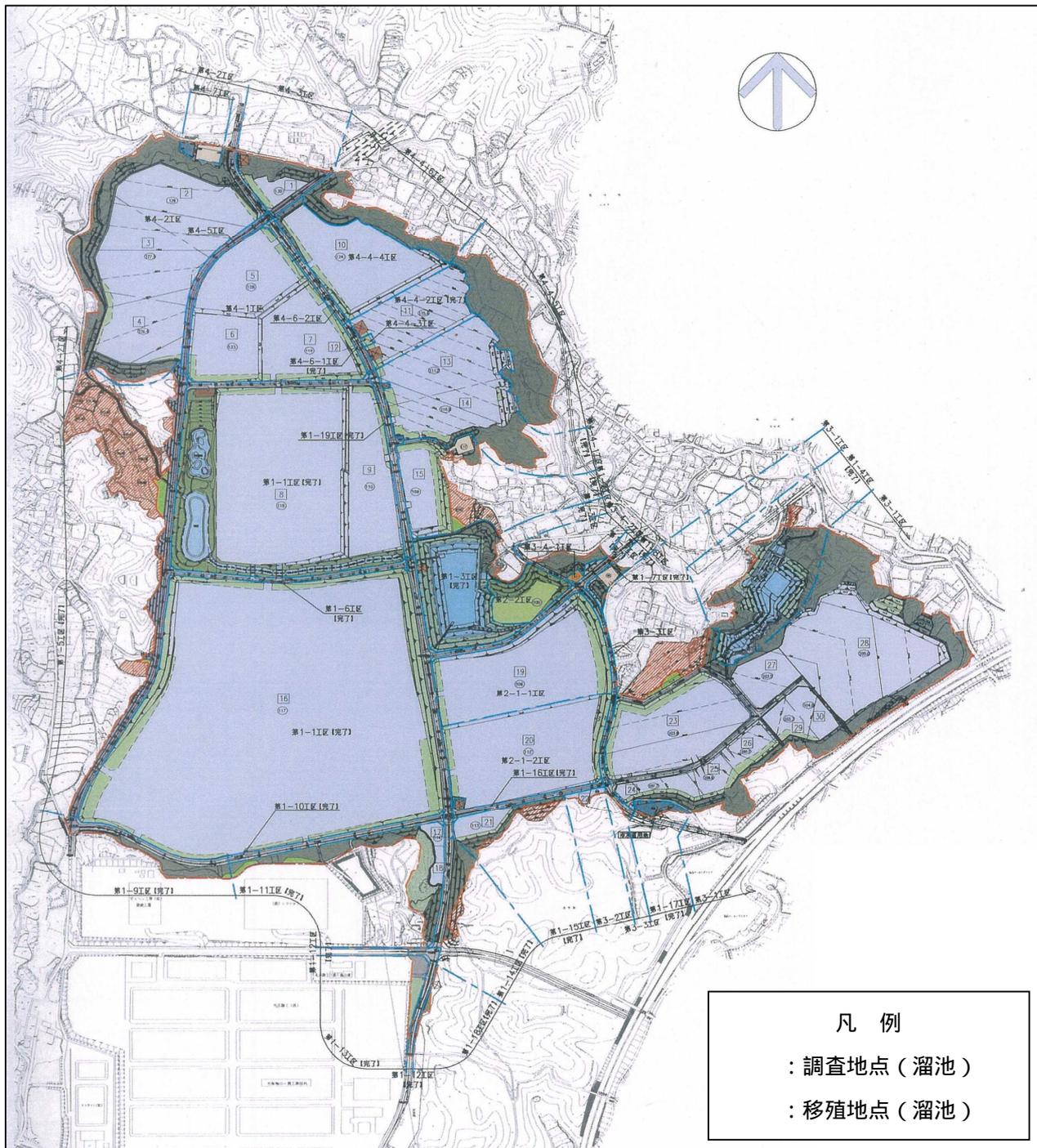


図 3 - 4 - 6 モリアオガエル調査場所

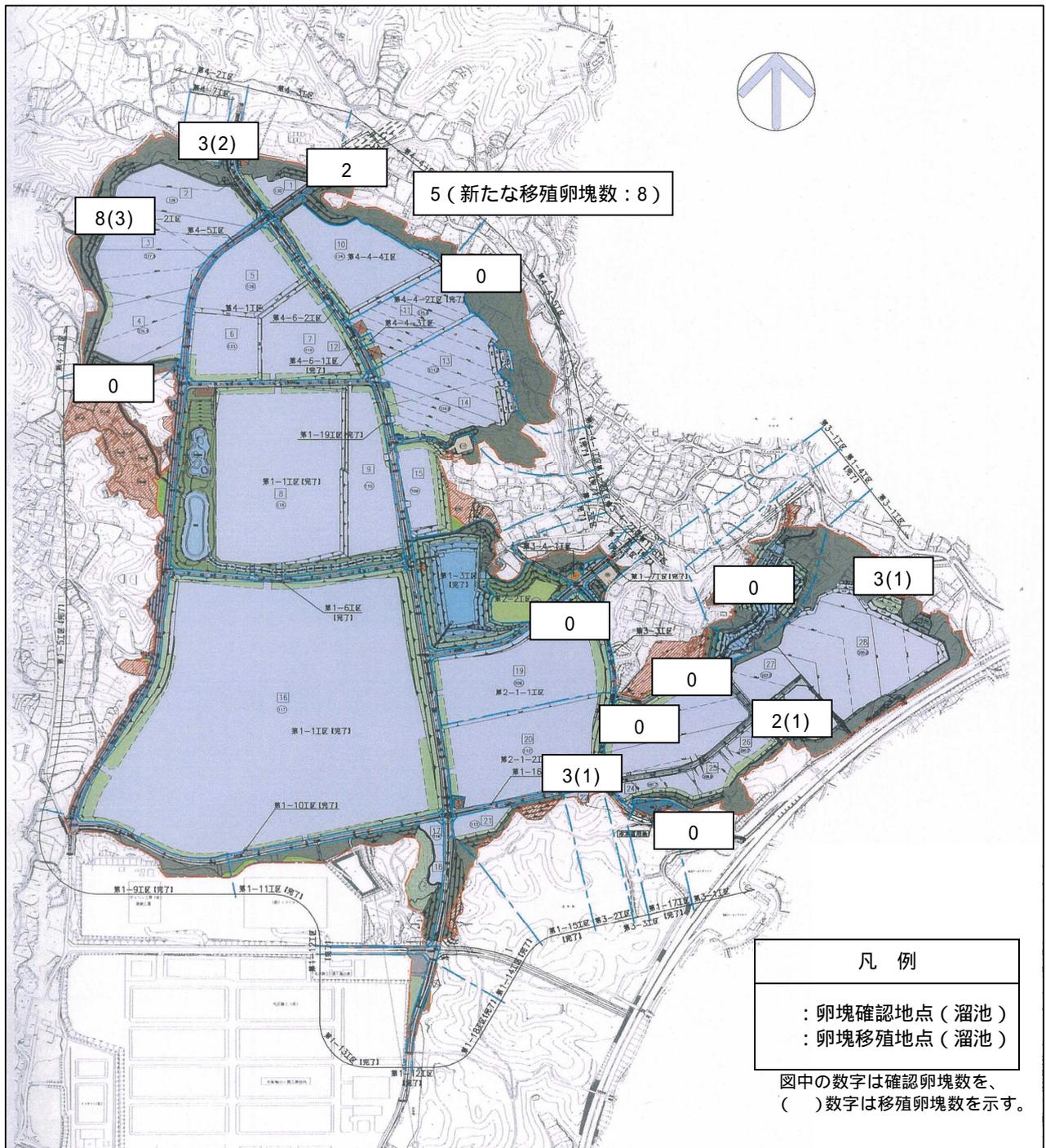


図 3 - 4 - 7 モリアオガエル卵囊確認地点及び卵囊移殖地点

4 - 6 ハルゼミ

4 - 6 - 1 調査年月日及び調査内容

事業区域及び周辺において、ハルゼミの生息確認調査（鳴声確認調査）を実施した。
調査年月日及び調査内容は表 3 - 4 - 7 に示したとおりである。

表 3 - 4 - 7 調査年月日及び調査内容

調査年月日	調査内容
平成 18 年 5 月 25 日	生息確認調査

4 - 6 - 2 調査場所

調査場所は図 3 - 4 - 8 に示した第 1 期工区及びその周辺とした。

4 - 6 - 3 調査方法

調査は、本種の鳴声を録音したテープの再生により共鳴させる方法で生息の確認に努めた。

4 - 6 - 4 調査結果

調査を行った結果、図 3 - 4 - 8 に示したとおり事業区域南東側に隣接する公園（サンシャインパーク）内の 3 ヶ所及び事業実施区域西側の林内 1 ヶ所で鳴声により生息を確認した。

なお、いずれの確認地点も 2 ～ 3 個体と少数であった。

調査状況は、資料編の写真 4 - 21 ～ 22 に示したとおりである。

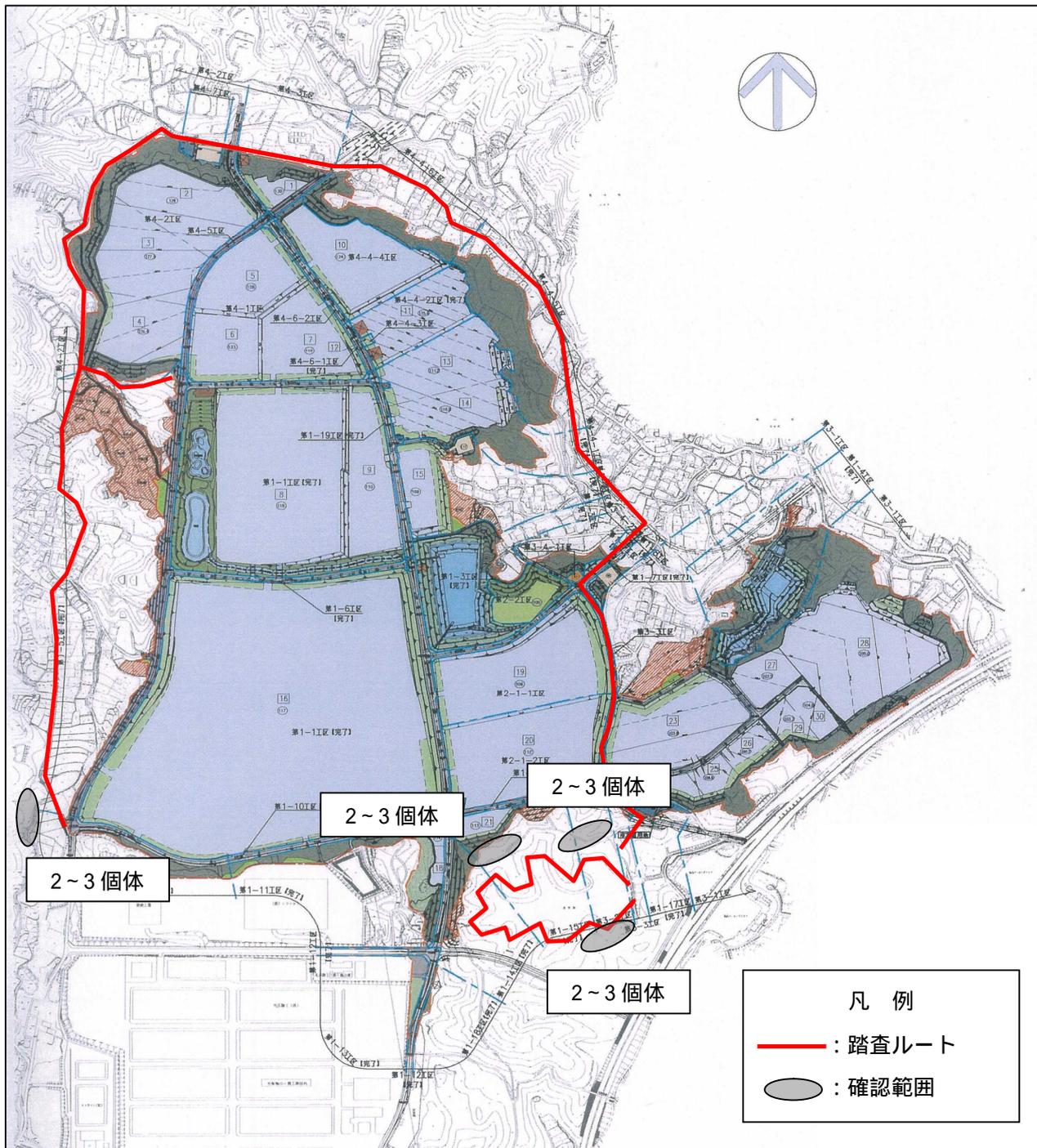


図 3 - 4 - 8 ハルゼミ調査の主な調査ルート及び確認地点

4 - 7 ゲンジボタル

4 - 7 - 1 調査年月日及び調査内容

事業区域周辺において、ゲンジボタルの生息確認調査を実施した。
調査年月日及び調査内容は表 3 - 4 - 8 に示したとおりである。

表 3 - 4 - 8 調査年月日及び調査内容

調査年月日	調査内容
平成 18 年 6 月 13 日	成虫確認調査
平成 19 年 3 月 9 日	幼虫確認調査

4 - 7 - 2 調査ルート及び調査場所

成虫及び幼虫の調査ルートは図 3 - 4 - 9 に示した第 1 期工区周辺の河川及び水路等とした。

4 - 7 - 3 調査方法

成虫については事業実施区域周辺の河川及び水路等を夜間に任意踏査し、目視または補虫網により捕獲し本種の確認に努めた。

幼虫については、成虫確認場所周辺を中心に、河川・水路内の礫等を足で攪拌し、その下流側にタモ網を受け、流れに乗って流下する幼虫を掬い取る方法で本種の確認に努めた。

4 - 7 - 4 調査結果

調査を行った結果、図 3 - 4 - 10 に示したとおり事業区域西側の 8 ヶ所で計 23 個体の成虫を確認した。

確認状況は、いずれの地点も 1 ~ 8 個体と生息密度は低い状況であった。

また、成虫確認場所を中心に実施した幼虫調査においては、幼虫の生息を確認することはできなかった。

調査状況は、資料編の写真 4 - 23 ~ 27 に示したとおりである。

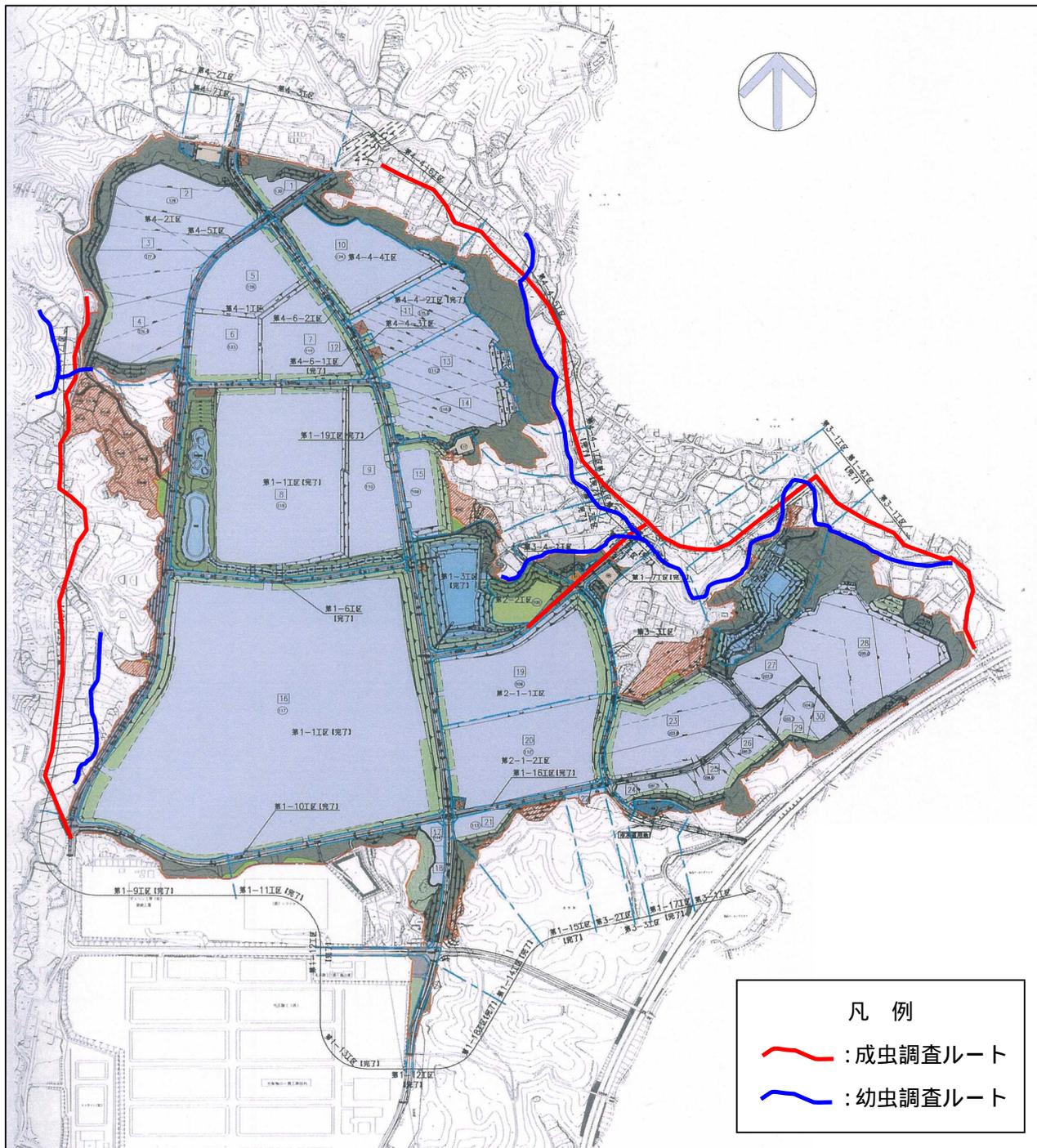


図3 - 4 - 9 ゲンジボタル(成虫・幼虫)調査ルート

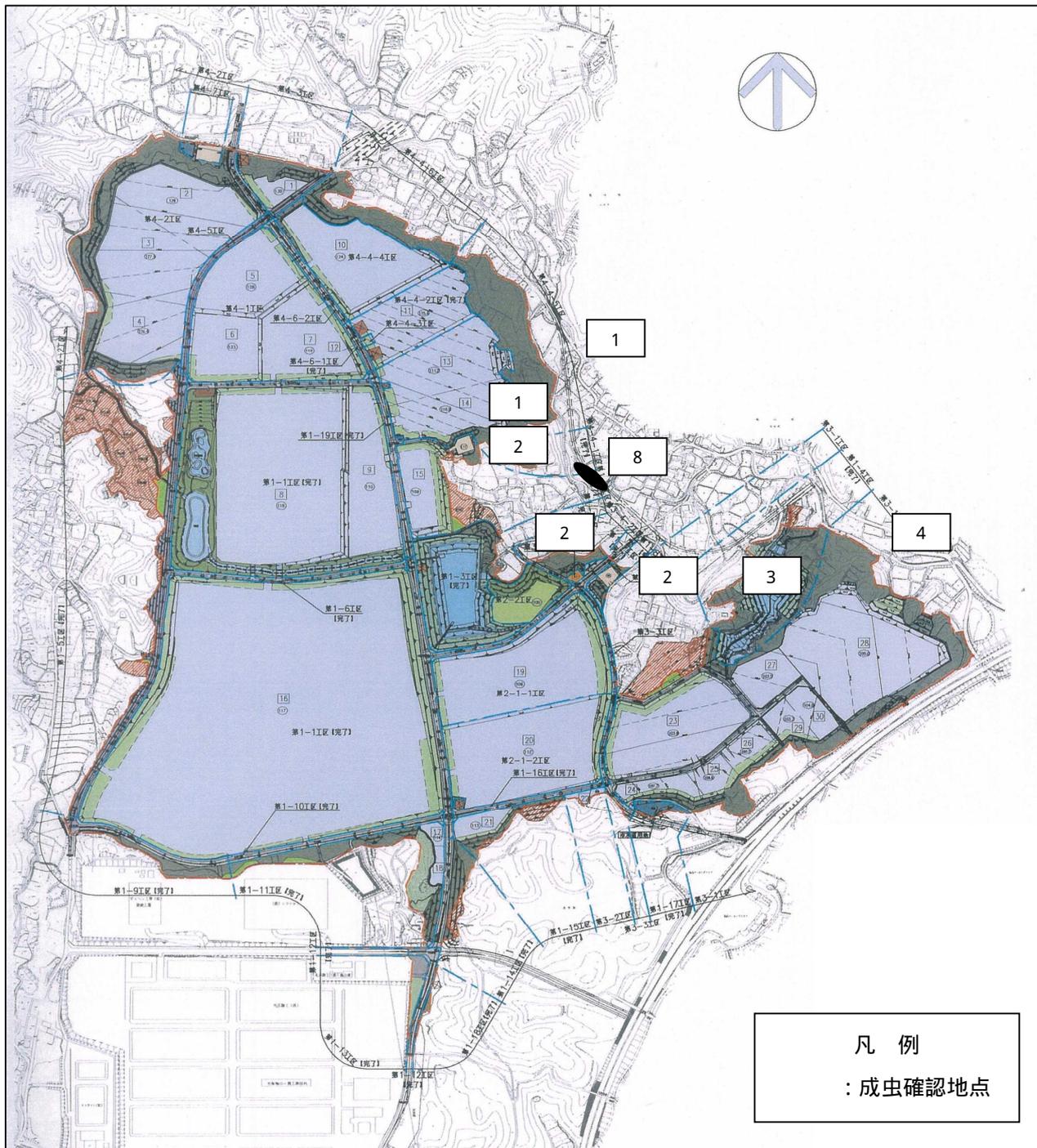


図3 - 4 - 10 ゲンジボタル(成虫)確認地点

4 - 8 クロシオハマキ

4 - 8 - 1 調査年月日及び調査内容

事業実施区域において、クロシオハマキ（成虫）の生息確認調査をライトトラップ（カーテン法）調査により実施した。

調査年月日及び調査内容は表 3 - 4 - 9 に示したとおりである。

表 3 - 4 - 9 調査年月日及び調査内容

調査年月日	調査内容
平成 18 年 7 月 25 日 (18:40 ~ 22:30)	ライトトラップ（カーテン法） による生息確認調査

4 - 8 - 2 調査場所

調査場所は図 3 - 4 - 11 に示した第 1 期工区内の 1 地点で実施した。

4 - 8 - 3 調査方法

調査場所の林縁部に約 2 m × 3 m の白幕を張り、光源としてブラックライト、ケミカルライト各 1 本（各 20w）、青色蛍光灯 2 本（各 20w）を設置し、日没から 4 時間点灯して誘引される本種の確認に努めた。

4 - 8 - 4 調査結果

調査を行った結果、カーテンに飛来した 1 個体を確認した。

調査状況は、資料編の写真 4 - 28 ~ 30 に示したとおりである。

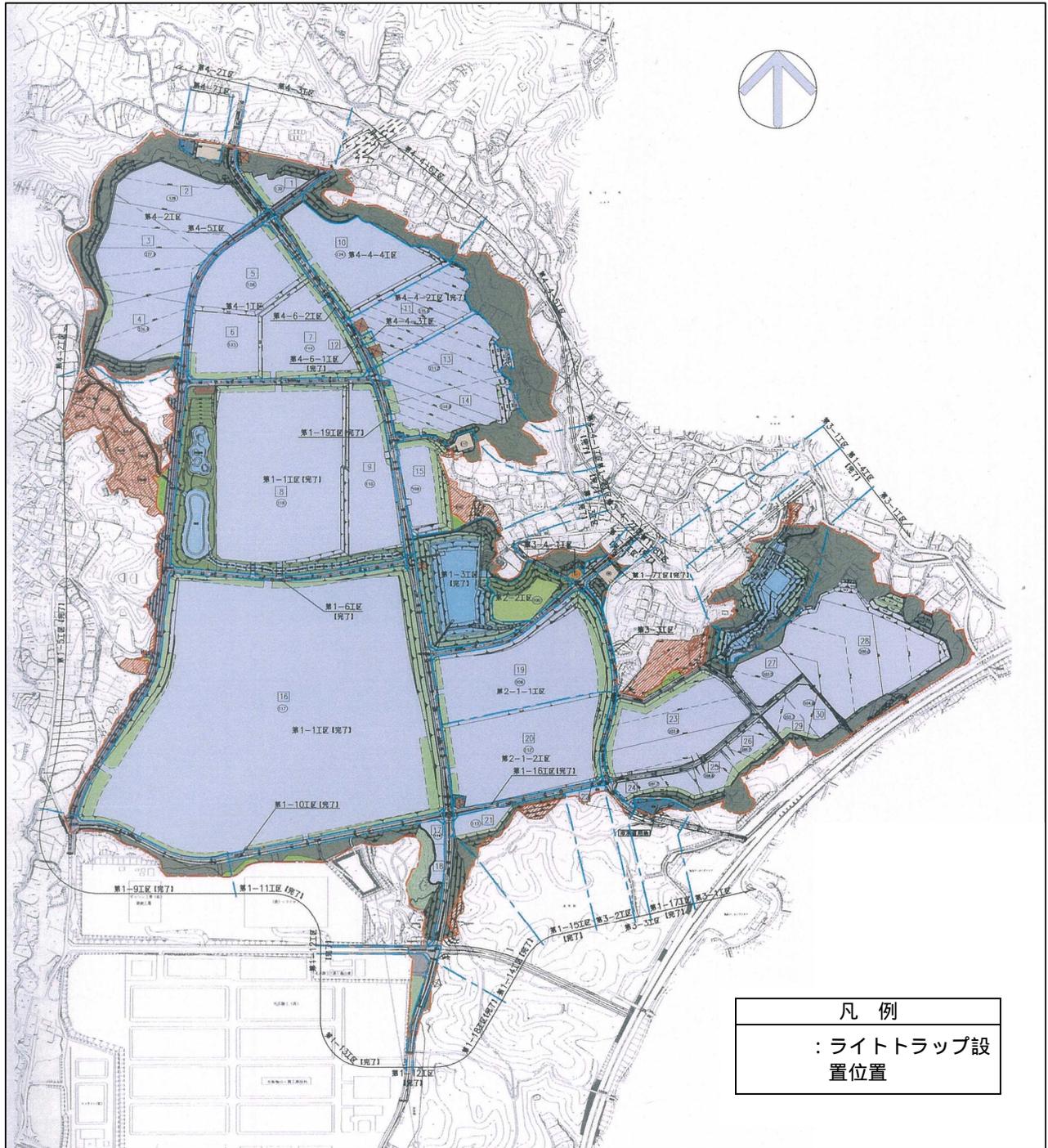


図 3 - 4 - 11 ライトトラップ調査地点

4 - 9 ツマグロキチョウ、ツマジロウラジャノメ、オオヒョウタンゴミムシ、ハネビロエゾトンボ、イトウハバチ、イシガケチョウ

4 - 9 - 1 調査年月日及び調査内容

事業実施区域及び周辺において、ツマグロキチョウ等の昆虫類について生息確認調査を実施した。

調査年月日及び調査内容は表 3 - 4 - 10 に示したとおりである。

表 3 - 4 - 10 調査年月日及び調査内容

調査年月日	対象種	調査内容
平成 18 年 6 月 29 日	ツマグロキチョウ ツマジロウラジャノメ オオヒョウタンゴミムシ ハネビロエゾトンボ イトウハバチ	生息確認調査
平成 18 年 9 月 20 日	イシガケチョウ	

4 - 9 - 2 調査ルート

調査ルートは図 3 - 4 - 12 に示した第 1 期工区及びその周辺で実施した。

4 - 9 - 3 調査方法

林縁部や放棄水田等を任意に踏査し、捕虫網を用いての捕獲又は目視により対象種の確認に努めた。

4 - 9 - 4 調査結果

調査を行った結果、ツマグロキチョウ等、調査対象とした昆虫類の生息は確認できなかった。

調査状況は、資料編の写真 4 - 31 ~ 34 に示したとおりである。

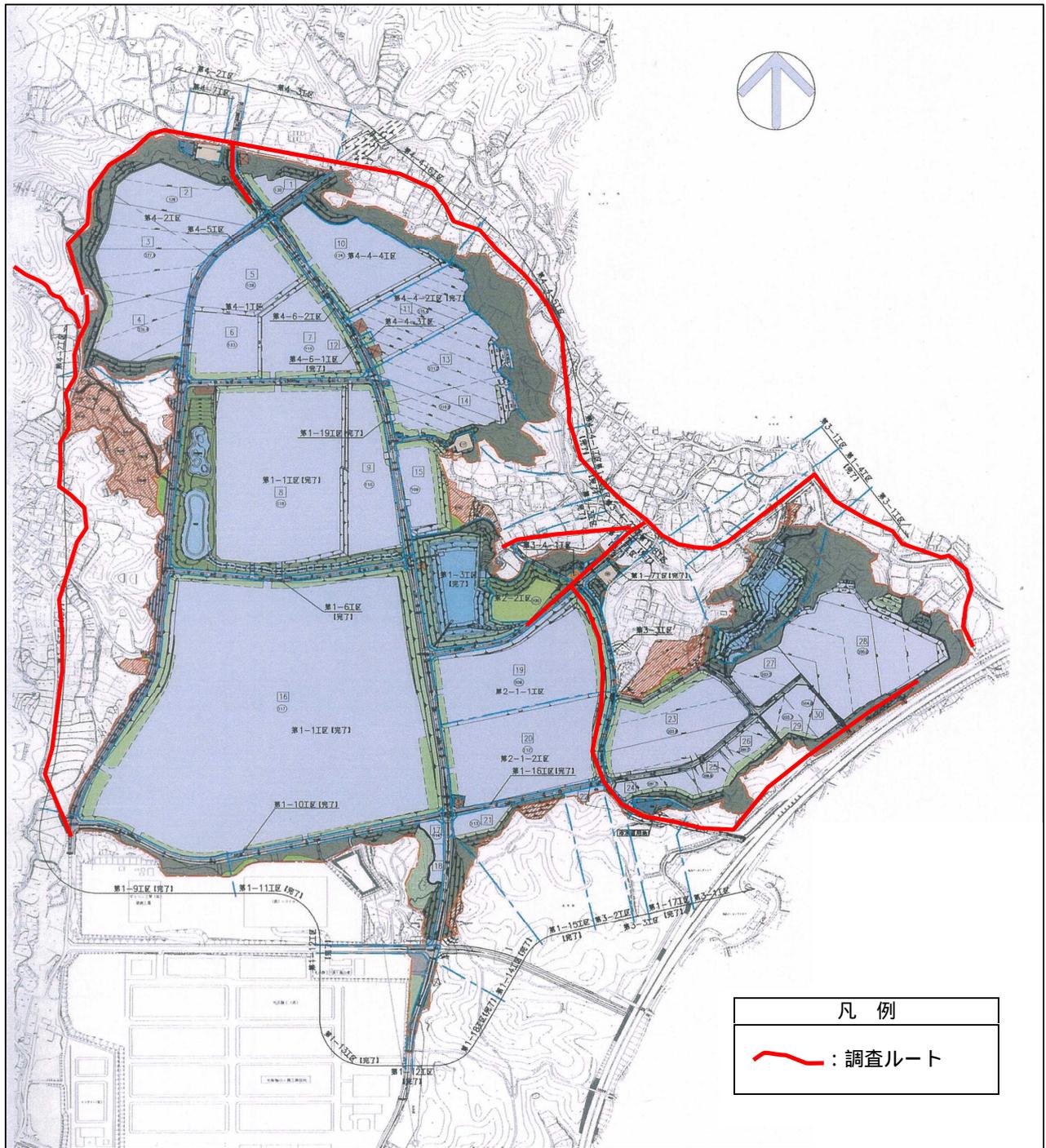


図3 - 4 - 12 ツマグロキチョウ等調査ルート

5 . 特筆すべき水生生物

第1期工区の事業の実施が、特筆すべき水生生物の生息に与える影響を把握するために調査を実施した。

5 - 1 調査年月日及び調査内容

事業実施区域内の溜池、水路及び周辺の水路等において、特筆すべき水生生物の生息確認調査を実施した。

調査年月日及び調査内容は表3 - 5 - 1に示したとおりである。

表3 - 5 - 1 調査対象種別調査年月日及び調査内容

調査対象種	調査年月日	調査内容
ホトケドジョウ メダカ アカザ カワバタモロコ マダラシマゲンゴロウ	平成18年5月18日	生息確認調査

5 - 2 調査場所

調査場所は図3 - 5 - 1に示した第1期工区内の溜池、水路及び周辺の水路等で実施した。

5 - 3 調査方法

溜池については、カゴ網と目視やタモ網等を用いて実施した。

水路等については、タモ網を用いて任意調査を実施した。

5 - 4 調査結果

調査を行った結果、今回調査対象とした特筆すべき水生生物5種（カワバタモロコ、ホトケドジョウ、メダカ、アカザ、マダラシマゲンゴロウ）のうち、図3 - 5 - 2に示した事業実施区域西側の水路においてホトケドジョウ2個体を確認した。

その他の特筆すべき水生生物については、確認できなかった。

調査状況は、資料編の写真5 - 1 ~ 5に示したとおりである。

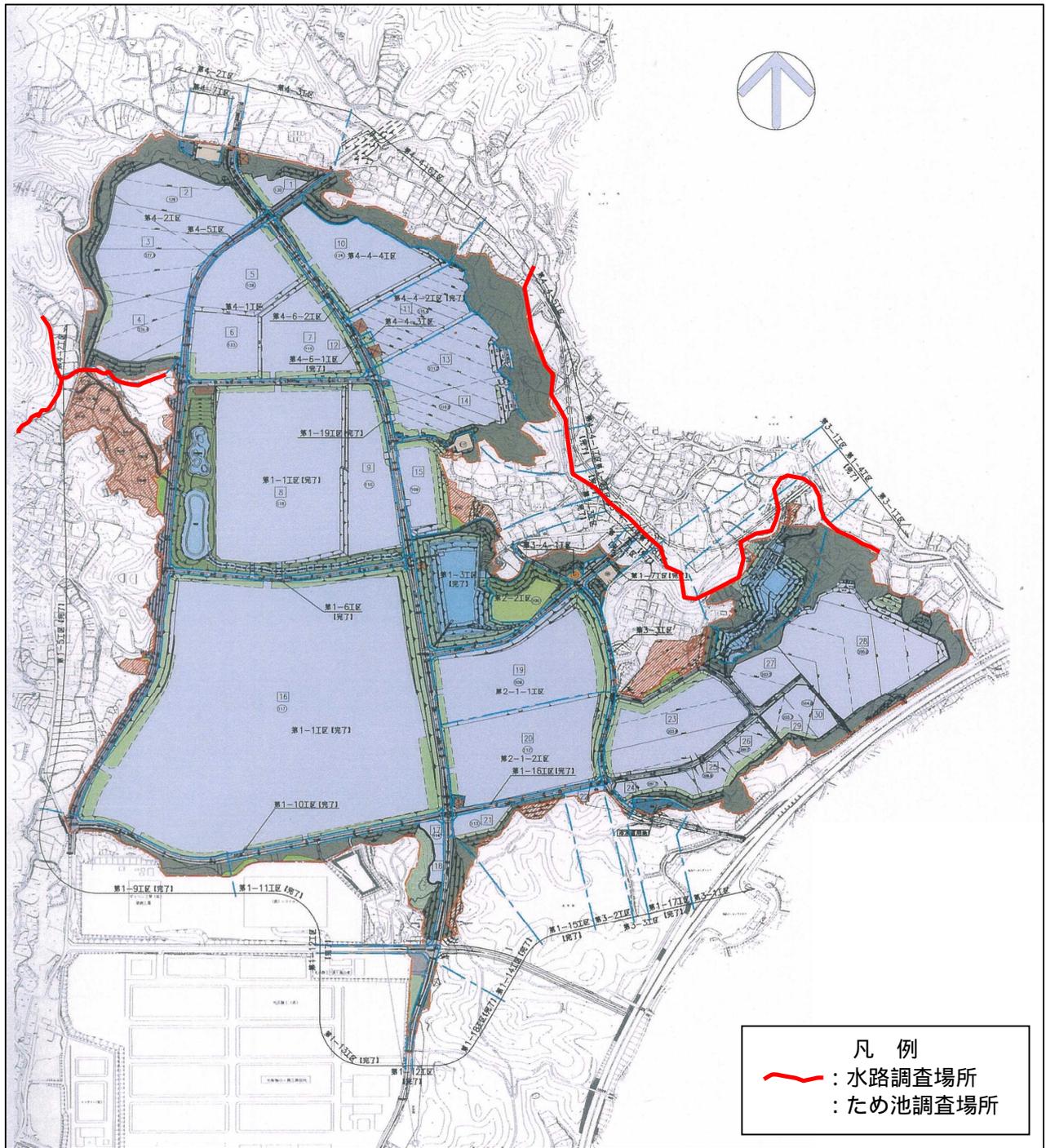


図3-5-1 水生生物溜池調査地点及び水路等調査場所

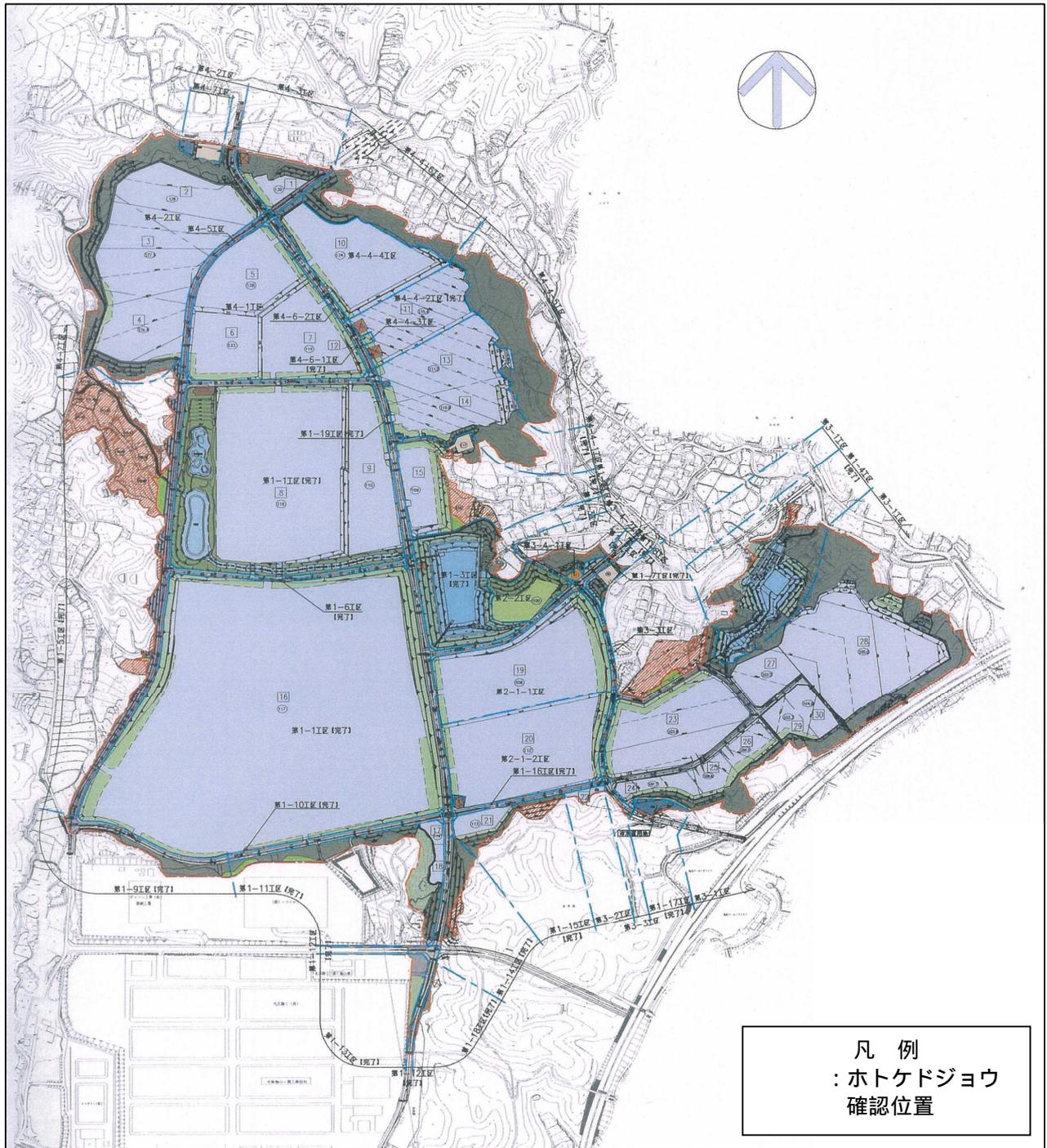


図 3 - 5 - 2 ホトケドジョウ確認位置

第4章 第1期工区第4期造成工事に係る事後調査

1. 大気質

1-1 調査概要

第4期造成工事（図4-1-1参照）のうち、4月に着工した「その1」工事区域（東側区域）及び9月に着工した「その2」工事区域（北側区域及び南側区域（「その1」の西側区域）の2ヶ所）について、各工事区域の重機の稼働台数が最大となる時期に、風下側集落において調査を実施した。

なお、風下側に集落がない場合や、風下側集落との間に高速道路を挟む場合などは、風下に近い集落とした。

1-2 調査時期及び調査項目

調査は、重機の排気ガスからの影響を把握するため、表4-1-1に示した重機の稼働台数が最大となる時期に1週間の連続測定を実施した。

なお、その1造成工事については、8月と10月に重機の稼働台数が最大となる時期があるため、2回実施した。

表4-1-1 調査時期及び対象工事区域

調査年月日	対象工事区域
平成18年 8月25日～31日（7日間）	その1造成工事区域 （図4-1-1参照）
平成18年10月19日～25日（7日間）	
平成18年12月 6日～12日（7日間）	その2造成工事区域 （図4-1-1参照）

1 - 3 調査地点

調査地点は、当該地域における過去 10 年間の当該月の平均風向(表 4 - 1 - 2 参照)を考慮して、図 4 - 1 - 1 に示したとおり決定した。

その 1 造成工事の調査時期のうち、1 回目の 8 月は、東から南東の風が主風向であるため、1 で、2 回目の 10 月は、西から北西の風であることを考慮し、2 で実施した。

その 2 造成工事では、12 月は北西の風が主風向となるが、2 ヶ所ある工事区域のうち、北側工事区域については北西風による風下側付近には集落がないことから、南側の 3 で実施することとし、南側工事区域では、1 で実施した。

表 4 - 1 - 2 過去 10 年間の当該地域における平均風向

年	8 月	10 月	12 月
2006 年	東南東	西北西	西北西
2005 年	西北西	西	西
2004 年	南東	東	西北西
2003 年	東	北西	西
2002 年	北西	北西	北西
2001 年	東	北西	西北西
2000 年	東南東	北西	西北西
1999 年	東南東	北西	西北西
1998 年	北西	東南東	西北西
1997 年	南西	北西	北西
集計	東～南東	西～北西	北西

出典：気象観測（電子閲覧室：気象庁、亀山観測局）

1 - 4 調査方法

調査項目及び調査方法は、表 4 - 1 - 3 に示したとおりである。

なお、風向・風速については、地上 10m に風車型微風向風速計を設置して毎正時前 10 分間平均値を観測し、風速 0.4m/s 以下は静穏 (CaIm と表示) とした。

表 4 - 1 - 3 調査項目及び調査方法

調査項目	調査方法
風向 (WD) 風速 (WS)	「地上気象観測指針」(気象庁)に定める測定方法に準拠
一酸化窒素 (NO) 二酸化窒素 (NO ₂) 窒素酸化物 (NO _x)	「二酸化窒素に係る環境基準について」(昭和 53 年環境庁告示第 38 号)に定める測定方法
二酸化硫黄 (SO ₂) 浮遊粒子状物質 (SPM)	「大気汚染に係る環境基準について」(昭和 48 年環境庁告示第 25 号)に定める測定方法

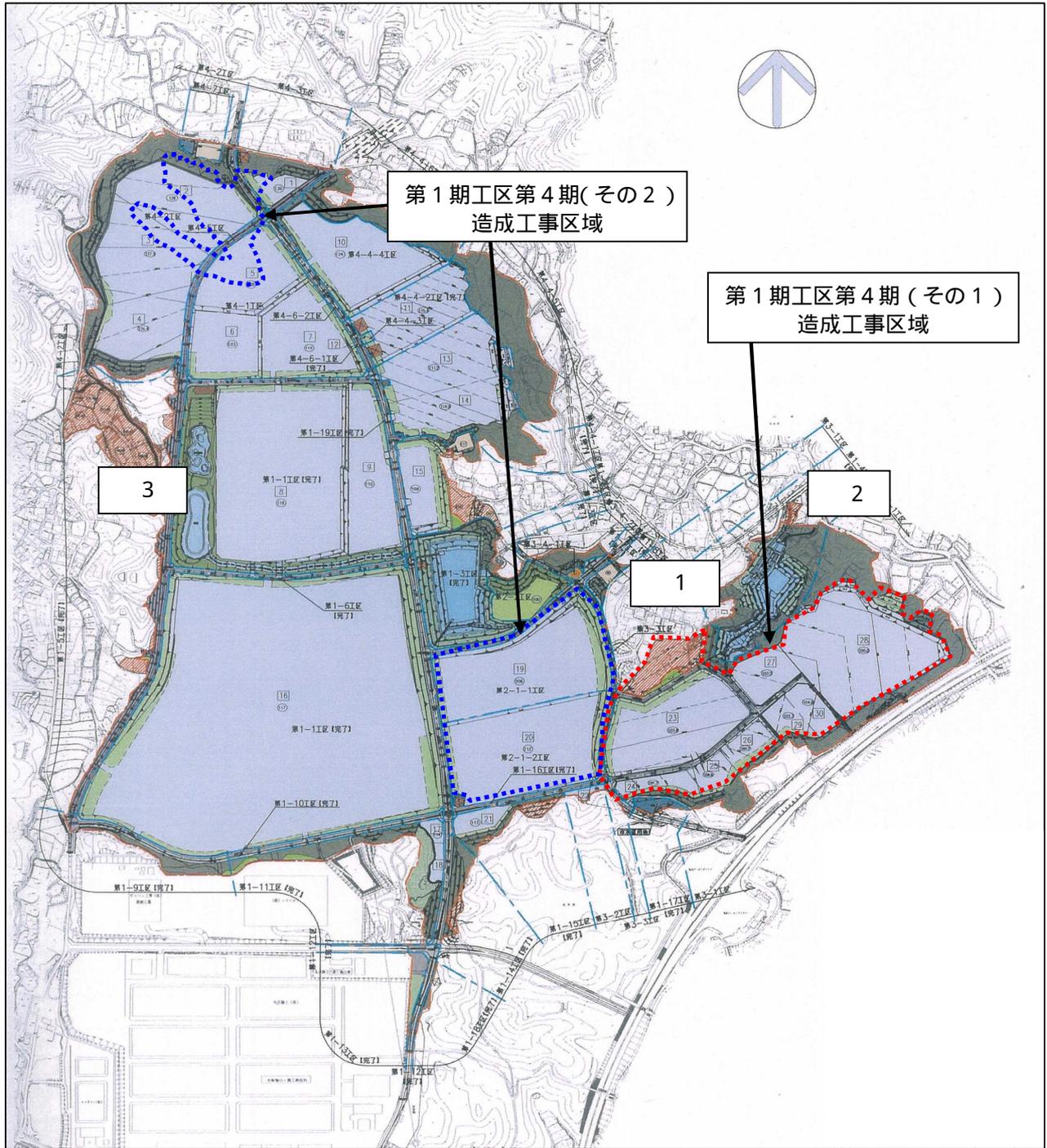


図4-1-1 工事区域及び大気質測定地点

1 - 5 調査結果

1 - 5 - 1 第1期工区第4期(その1)造成工事

調査結果は表4 - 1 - 4に示したとおりである。

調査状況は、資料編の写真6 - 1 ~ 3に示したとおりである。

(1) 一酸化窒素 (NO)、二酸化窒素 (NO₂)、窒素酸化物 (NO_x)

調査の結果、環境基準の設定されている二酸化窒素 (NO₂) では、日平均値は 0.008 ~ 0.009ppm であり、環境基準を下回る値であった。

また、中央環境対策審議会答申の短期指針値 (0.1~0.2ppm 以下) として設定されている二酸化窒素 (NO₂) の1時間値の最大値は 0.025~0.045ppm であり、指針値を下回る値であった。

(2) 二酸化硫黄 (SO₂)

調査の結果、環境基準の設定されている日平均値は 0.003~0.004ppm、1時間値の最大値は 0.009~0.010ppm であり、いずれも環境基準を下回る値であった。

(3) 浮遊粒子状物質 (SPM)

調査の結果、環境基準の設定されている日平均値は 0.028~0.033mg/m³、1時間値の最大値は 0.070~0.081mg/m³ であり、いずれも環境基準を下回る値であった。

表4 - 1 - 4 第1期工区第4期(その1)工事中の大気質調査結果

地点	項目		一酸化窒素 (NO) (ppm)	二酸化窒素 (NO ₂) (ppm)	窒素酸化物 (NO _x) (ppm)	二酸化硫黄 (SO ₂) (ppm)	浮遊粒子状物質 (SPM) (mg/m ³)
	環境基準	日平均値	-	0.04 ~ 0.06 以下	-	0.04 以下	0.10 以下
		1時間値	-	-	-	0.1 以下	0.20 以下
中央環境審議会答申値	1時間値	-	0.1 ~ 0.2 以下	-	-	-	
1 (H18.8.25 ~31)	日平均値	0.002	0.009	0.011	0.004	0.028	
	1時間値 の最大値	0.016	0.025	0.033	0.009	0.070	
2 (H18.10.19 ~25)	日平均値	0.010	0.008	0.019	0.003	0.033	
	1時間値 の最大値	0.079	0.045	0.093	0.010	0.081	

: 環境基準については、「大気の汚染に係る環境基準について」(昭和48年環告25)及び「二酸化窒素に係る環境基準の改定について」(昭和53年環告38)による。

1 - 5 - 2 第1期工区第4期(その2)造成工事

調査結果は表4 - 1 - 5に示したとおりである。

調査状況は、資料編の写真7 - 1 ~ 2に示したとおりである。

(1) 一酸化窒素 (NO)、二酸化窒素 (NO₂)、窒素酸化物 (NO_x)

調査の結果、環境基準の設定されている二酸化窒素 (NO₂) では、日平均値は 0.010 ~ 0.016ppm であり、環境基準を下回る値であった。

また、中央環境対策審議会答申の短期指針値 (0.1~0.2ppm 以下) として設定されている二酸化窒素 (NO₂) の1時間値の最大値は 0.037~0.045ppm であり、指針値を下回る値であった。

(2) 二酸化硫黄 (SO₂)

調査の結果、環境基準の設定されている日平均値は 0.002ppm、1時間値の最大値は 0.005ppm であり、いずれも環境基準を下回る値であった。

(3) 浮遊粒子状物質 (SPM)

調査の結果、環境基準の設定されている日平均値は 0.020~0.022mg/m³、1時間値の最大値は 0.083~0.104mg/m³ であり、いずれも環境基準を下回る値であった。

表4 - 1 - 5 第1期工区第4期(その2)工事中の大気質調査結果

地点	項目		一酸化窒素 (NO) (ppm)	二酸化窒素 (NO ₂) (ppm)	窒素酸化物 (NO _x) (ppm)	二酸化硫黄 (SO ₂) (ppm)	浮遊粒子状物質 (SPM) (mg/m ³)
	環境基準	日平均値	-	0.04~0.06 以下	-	0.04 以下	0.10 以下
		1時間値	-	-	-	0.1 以下	0.20 以下
	中央環境審議会答申値	1時間値	-	0.1~0.2 以下	-	-	-
1	南側区域対象 (H18.12.6~ 12)	日平均値	0.016	0.016	0.032	0.002	0.022
		1時間値 の最大値	0.164	0.045	0.201	0.005	0.083
3	北側区域対象 (H18.12.6~ 12)	日平均値	0.008	0.010	0.018	0.002	0.020
		1時間値 の最大値	0.104	0.037	0.135	0.005	0.104

: 環境基準については、「大気の汚染に係る環境基準について」(昭和48年環告25)及び「二酸化窒素に係る環境基準の改定について」(昭和53年環告38)による。

2. 騒音

2-1 調査概要

第4期工事の造成工事中において、重機の稼働台数が最大となり、騒音の影響が大きくなると予想される時期に調査を実施した。

なお、第4期工事は、前述の「1.大気質」の項に示したとおり、「その1」工事と「その2」工事に分けられ、さらに「その2」工事は北側と南側の2ヶ所で行われている。

2-2 調査時期及び対象工事区域

調査は、表4-2-1に示したとおり、重機の稼働計画において重機の稼働台数が最大となる時期に実施した。

表4-2-1 調査時期及び対象工事区域

調査年月日	対象工事区域
平成18年8月30日	第1期工事第4期 (その1)造成工事
平成18年10月20日	
平成18年12月6日	第1期工事第4期 (その2)造成工事

2-3 調査地点

調査地点は、図4-2-1に示したとおり、事業実施区域敷地境界のうち、工事区域と周辺集落とが接近している場所7地点(1~7)及び周辺集落の3地点(A~C)の計10地点とした。

なお、各工事における調査地点については、表4-2-2に示したとおりである。

表4-2-2 対象工事別騒音調査地点

対象工事	調査地点	
	敷地境界地点	周辺集落地点
第1期工事第4期 (その1)造成工事	1、2、3	A、B
第1期工事第4期 (その2)造成工事	4、5、6 7	B、C

2-4 調査項目及び調査方法

調査項目は、環境騒音及び建設騒音とし、環境騒音の調査方法は、「騒音に係る環境基準」(環境庁告示第64号)に、建設騒音は、JIS Z 8731に基づいた。

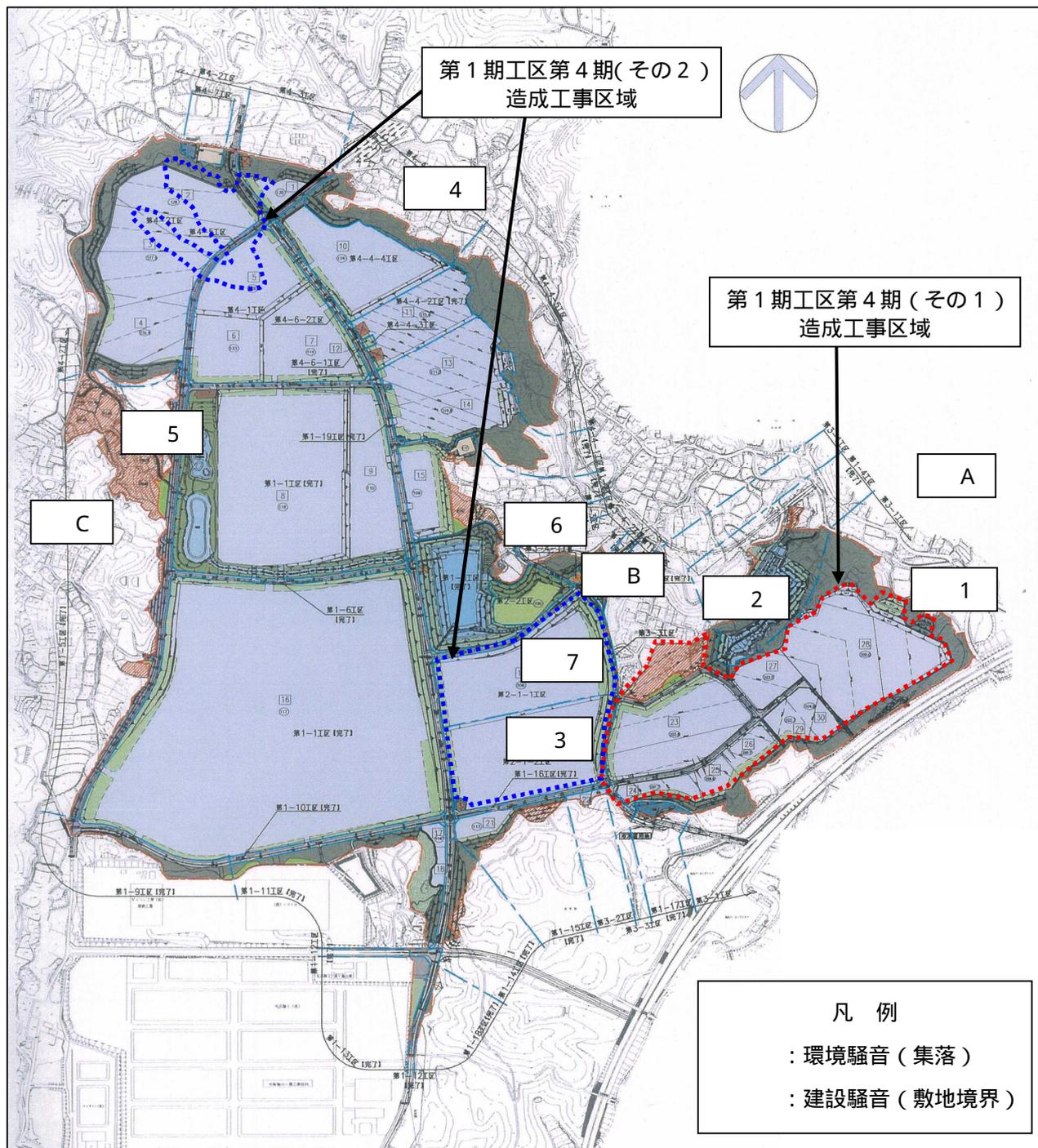


図4 - 2 - 1 騒音調査地点

2 - 5 調査結果

2 - 5 - 1 第1期工区第4期(その1)造成工事

調査結果は以下のとおりである。

調査状況は、資料編の写真8 - 1 ~ 10に示したとおりである。

(1) 環境騒音

調査結果は、表4 - 2 - 3に示したとおり、周辺集落内において、41~51dBの範囲であった。

表4 - 2 - 3 環境騒音調査結果

調査回数	調査日	地点	測定時刻	騒音レベル	
				L _{Aeq,10min}	L ₅₀
1回目	平成18年 8月30日	A	10:13~	45	44
		B	11:14~	41	41
2回目	平成18年 10月20日	A	9:40~	51	45
		B	10:20~	49	44

: L₅₀は参考値

(2) 建設騒音

調査結果は、表4 - 2 - 4に示したとおり、敷地境界において、53~63dBの範囲であった。

本建設工事は、「三重県生活環境の保全に関する条例」に定める、「特定建設作業に伴って発生する騒音の規制に関する基準」の適用を受け、「敷地境界で85dBを超える大きさのものでないこと」と定められている。

今回の調査結果では、敷地境界の各地点とも、いずれの調査時期も同基準を下回る値であった。

表4 - 2 - 4 騒音調査結果

調査回数	調査日	地点	測定時刻	騒音レベル
				L ₅
1回目	平成18年 8月30日	1	10:36~	54
		2	10:55~	61
		3	11:40~	62
2回目	平成18年 10月20日	1	9:57~	53
		2	10:10~	63
		3	10:41~	63

2 - 5 - 2 第1期工区第4期(その2)造成工事

調査結果は以下のとおりである。

調査状況は、資料編の写真9 - 1 ~ 6に示したとおりである。

(1) 環境騒音

調査結果は、表4 - 2 - 5に示したとおり、周辺集落内において、37~44dBの範囲であった。

表4 - 2 - 5 環境騒音調査結果

調査日	地点	測定時刻	騒音レベル	
			L _{Aeq,10min}	L ₅₀
平成18年 12月6日	B	13:43~	44	43
	C	15:06~	37	36

: L₅₀は参考値

(2) 建設騒音

調査結果は、表4 - 2 - 6に示したとおり、敷地境界において、41~72dBの範囲であった。

本調査結果についても、「三重県生活環境の保全に関する条例」に定める、「特定建設作業に伴って発生する騒音の規制に関する基準」の適用を受け、「敷地境界で85dBを超える大きさのものでないこと」と定められているが、敷地境界の各地点とも、同基準を下回る値であった。

表4 - 2 - 6 騒音調査結果

調査日	地点	測定時刻	騒音レベル
			L ₅
平成18年 12月6日	4	14:38~	47
	5	14:52~	41
	6	14:24~	45
	7	13:27~	72

3. 濁水

3-1 調査概要

第4期工事の造成工事中において、降雨による濁水が下流の椋川に与える影響を把握するため、調査を実施した。

3-2 調査時期、調査内容等

調査年月日及び調査内容は、表4-3-1に示したとおりである。また、調査当日から調査実施5日前までの降雨状況は、表4-3-2に示したとおりである。

なお、造成工事開始直後の降雨後時の採水については、工事区域から濁水として流出する土壌の特性を把握するため、10試料を任意に採取し、SS濃度と濁度との相関図を作成することとした。

また、平成18年10月の調査からは、第1期工区第4期(その2)造成工事が着工されたため、A調整池出口の地点を追加した。

表4-3-1 調査年月日及び調査内容

調査内容	調査年月日	対象工事
濁水調査(SS-濁度相関)	平成18年7月6日	その1造成工事
濁水調査(降雨後)	平成18年7月20日	
	平成18年9月1日	
	平成18年9月7日	
	平成18年10月6日	その1造成工事 その2造成工事
	平成18年10月11日	
	平成18年11月20日	
	平成18年11月27日	その2造成工事

表4-3-2 降雨状況

・観測所名：亀山

(単位 mm/日)

調査内容	調査年月日	調査 5日前	調査 4日前	調査 3日前	調査 2日前	調査 前日	調査 当日
濁水調査 (SS-濁度 相関)	仮沈砂池：平成18年7月6日	11	10	5	0	13	0
濁水調査 (降雨後)	平成18年7月20日	0	5	21	36	30	48
	平成18年9月1日	0	39	8	2	0	38
	平成18年9月7日	0	0	0	0	17	25
	平成18年10月6日	27	9	0	4	16	26
	平成18年10月11日	26	0	0	0	1	40
	平成18年11月20日	0	0	0	1	22	17
	平成18年11月27日	0	0	1	0	15	5

出典：気象観測(電子閲覧室：気象庁)

3 - 3 調査地点

濁水調査地点は、図4 - 3 - 1に示した仮沈砂池出口と、B調整池出口、椋川合流後の3ヶ所と、事業の影響を受けない地点として貝下橋（椋川上流側）1ヶ所の計4ヶ所とした。

また、各地点の位置関係を模式図として図4 - 3 - 2に示した。

3 - 4 調査方法

調査方法は、表4 - 3 - 3に示したとおりで、濁度については、現地にて測定を実施した。

表4 - 3 - 3 調査方法

調査項目	調査方法
浮遊物質（SS）	昭和46環告59号付表8
濁度	水質チェッカー U-20（堀場製作所）

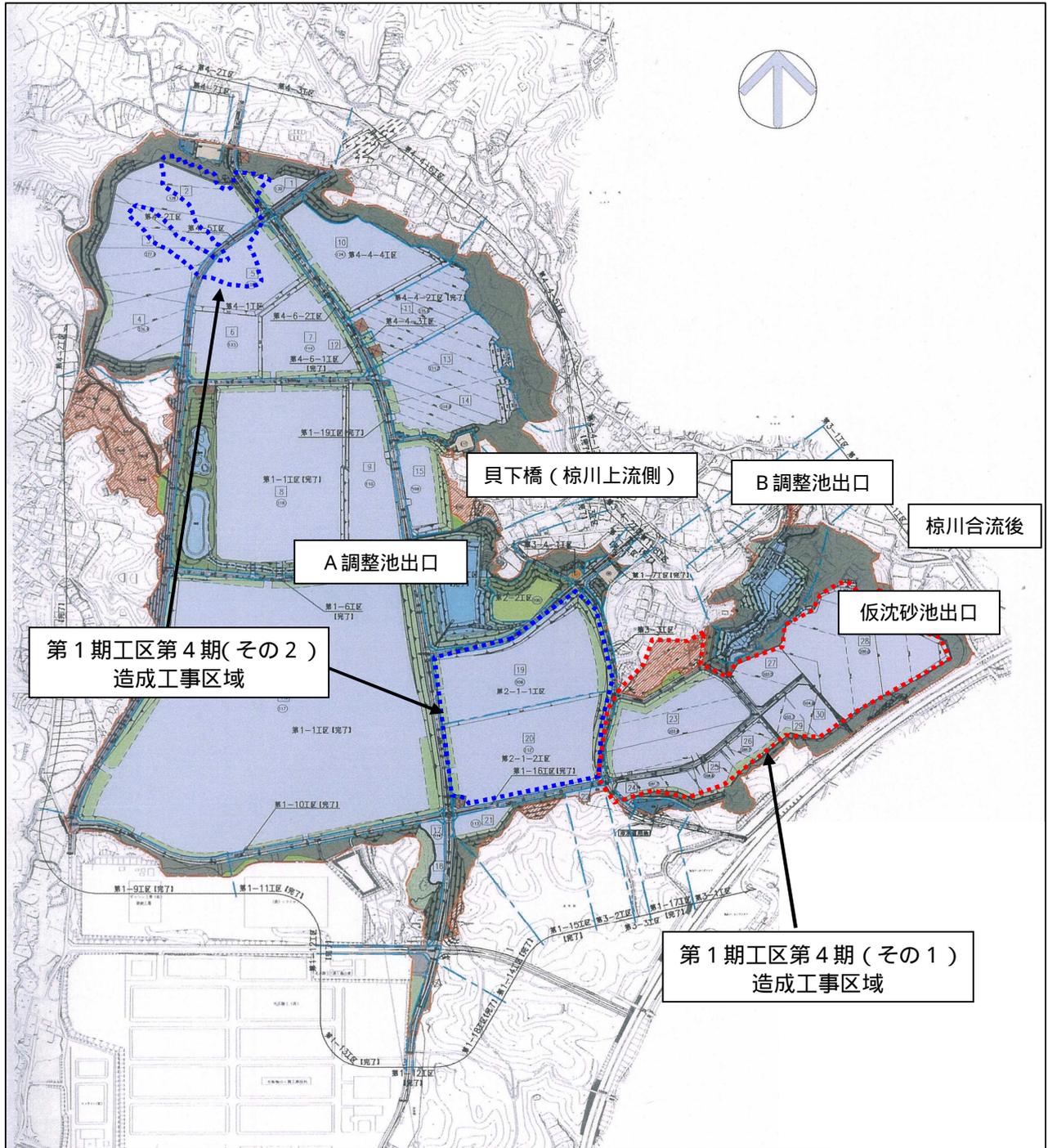


図4-3-1 濁水採水地点

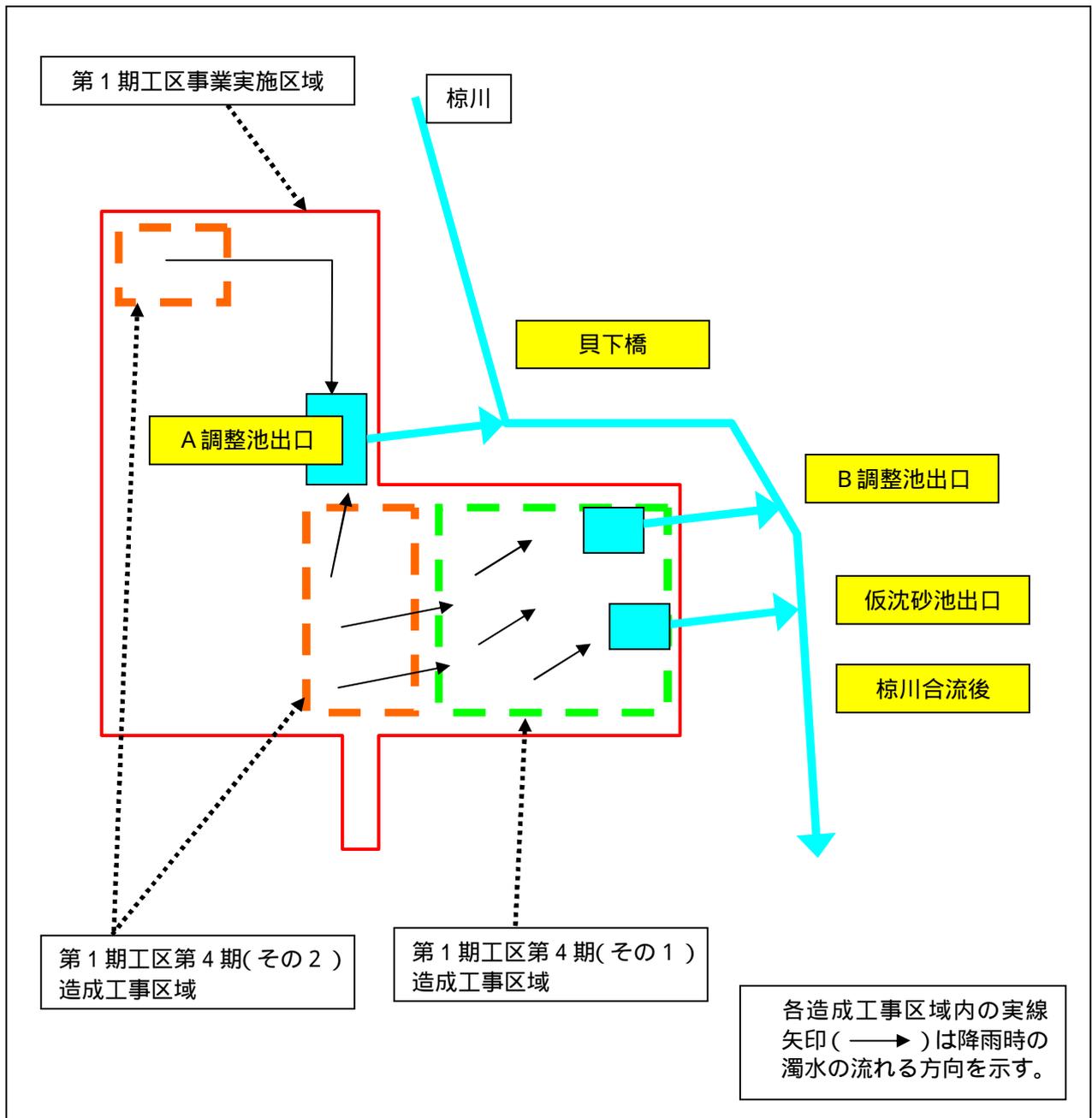


図4 - 3 - 2 採水位置模式図

3 - 5 調査結果

3 - 5 - 1 SS 濁度相関調査

調査結果は、表 4 - 3 - 4 に示したとおりである。

造成工事開始直後の平成 18 年 7 月 6 日の調査結果について、浮遊物質濃度 (SS) と濁度との相関を求めると、図 4 - 3 - 3 に示したとおりの相関がみられ、その直線回帰式 (近似式) は「 $y = 0.7626x - 14.62$ 」と求められた。

この図 (近似式) から、濁水の環境保全目標値としている「SS 濃度 100mg/L」に相当する濁度は 150 度と求められたことから、事業者自らが実施する濁水の日常監視において、濁度計での数値 150 度を指標値とした。

調査状況は、資料編の写真 10 - 1 ~ 10 に示したとおりである。

表 4 - 3 - 4 SS 濁度相関調査結果

調査内容	調査月日	試料	仮沈砂池出口	
			濁度	SS
濁水調査 (SS 濁度相関)	7 月 6 日	1	173	180
		2	480	330
		3	610	420
		4	800	580
		5	560	420
		6	310	240
		7	646	540
		8	220	110
		9	252	150
		10	245	160

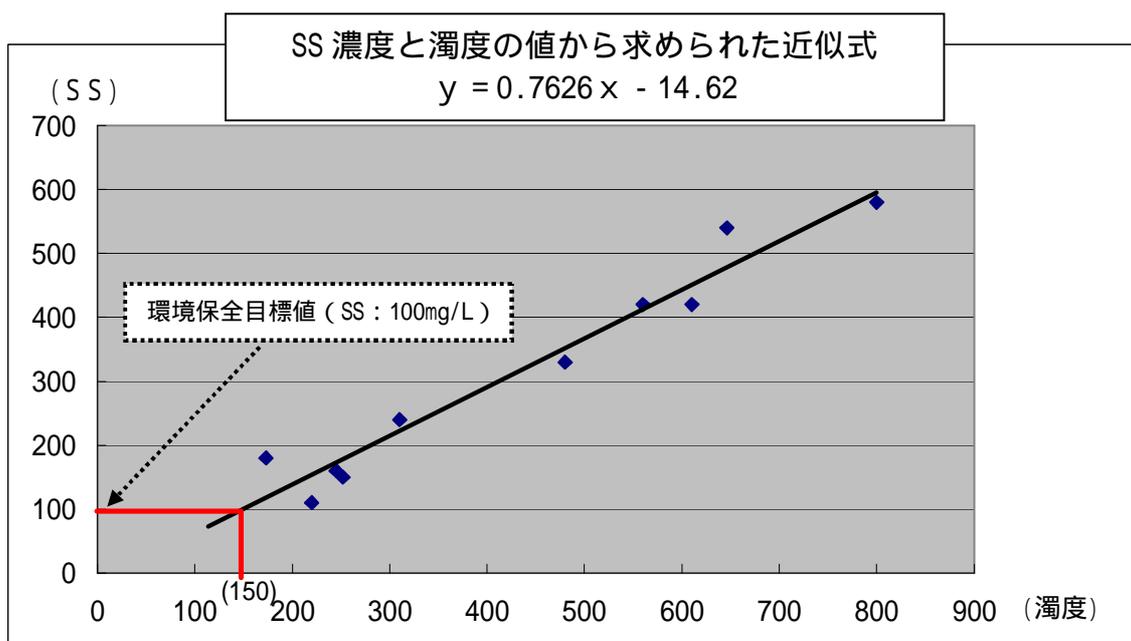


図 4 - 3 - 3 浮遊物質濃度 (SS) と濁度の相関図 (仮設沈砂池)

3 - 5 - 2 濁水調査

調査結果は、表 4 - 3 - 5 に示したとおりである。

「その 1 造成工事」を対象とした降雨後の調査では、仮設沈砂池の S S 濃度は、55 ~ 1000mg/L、B 調整池出口は 17 ~ 130mg/L、であり、評価書に記載した環境保全目標（農業用水基準：S S 濃度 100mg/L 以下）を上回る値もみられた。

仮沈砂池及び B 調整池からの流出水が合流した後の椋川（椋川合流後）における結果では、11 ~ 110mg/L であり、環境保全目標を僅かに上回る値がみられた。

なお、事業の影響を受けない地点として設定した貝下橋（椋川上流側）の S S 濃度は 6.7 ~ 46mg/L と高い値もみられた。

椋川合流後の S S 濃度が 110、100mg/L と高い値を示した同調査日の、貝下橋（椋川上流側）における値は 46、42、40mg/L であり、椋川合流後の値が高くなった要因として、造成工事による影響だけではなく、上流側で発生する当該事業以外の濁水の影響も受けているものと考えられる。

次に、「その 2 造成工事」を対象とした調査では、A 調整池出口の S S 濃度は 16 ~ 26mg/L と低い値で、環境保全目標を満足する値であった。

椋川合流後では 11 ~ 110mg/L と、環境保全目標を上回る値もみられたが、これについては、上記に示したとおり、貝下橋（椋川上流側）での値が 14 ~ 46mg/L と高い値もみられることから、造成工事の影響だけではなく、上流側で発生する当該事業以外の濁水の影響も受けているものと考えられる。

調査状況は、資料編の写真 10 - 11 ~ 40 に示したとおりである。

表 4 - 3 - 5 濁水調査結果

対象工事	調査月日	仮沈砂池出口		B 調整池出口		椋川合流後		貝下橋		A 調整池出口	
		濁度	S S	濁度	S S	濁度	S S	濁度	S S	濁度	S S
その 1 造成工事	7月 20 日	710	660	328	130	244	110	100	42		
	9月 1 日	140	260	516	32	340	40	740	33		
	9月 7 日	590	130	210	17	358	85	242	6.7		
その 1 その 2 造成工事	10月 6 日	570	780	39	46	87	100	28	46	24	26
	10月 11 日	850	1000	46	53	77	110	17	40	76	25
	11月 20 日	80	55	35	19	23	11	20	14	32	16
その 2 造成工事	11月 27 日					30	11	23	12	40	18

：「その 2 造成工事」を対象とした濁水調査は、平成 19 年度も 2 回実施する予定である。

4 . 動物・植物

4 - 1 調査概要

第4期工事の着手に先立ち、計画地を一部増加させる計画変更の手続きが行われたため、増加区域について特筆すべき動物及び植物の生息・生育確認を行った。

また、本調査において特筆すべき植物の生育を確認したため、該当種の移植を行った。

さらに、移植を行った特筆すべき植物について、移植後3ヵ月後、6ヵ月後に活着確認調査を実施した。

4 - 2 調査内容及び調査時期

調査の内容及び調査時期は、表4 - 4 - 1に示したとおりである。

表4 - 4 - 1 調査内容及び調査時期

調査内容	調査時期
特筆すべき動物及び植物生息・生育確認調査	平成18年4月22日
特筆すべき植物移植作業	平成18年4月25日
特筆すべき植物活着確認調査(3ヵ月後)	平成18年7月31日
特筆すべき植物活着確認調査(6ヵ月後)	平成18年10月26日

4 - 3 調査範囲

調査範囲は図4 - 4 - 1に示したとおり、第1期工区第4期工事の増加区域とした。

4 - 4 調査結果

4 - 4 - 1 特筆すべき動物及び植物生息・生育確認調査

調査の結果、表 4 - 4 - 2 に示したとおり、特筆すべき植物としてササユリ 1 種の生育を確認した。

確認位置は図 4 - 4 - 2 に示したとおりである。

なお、特筆すべき動物の生息は確認できなかった。

調査状況は、資料編の写真 11 - 1 ~ 2 に示したとおりである。

表 4 - 4 - 2 特筆すべき植物生育確認種及び株数

種 名	株 数	状 況	選定根拠
			三重県レッドデータブック植物(2005) 準絶滅危惧(NT)
ササユリ	4	開花に至らない小株。高さ 20cm 程度	

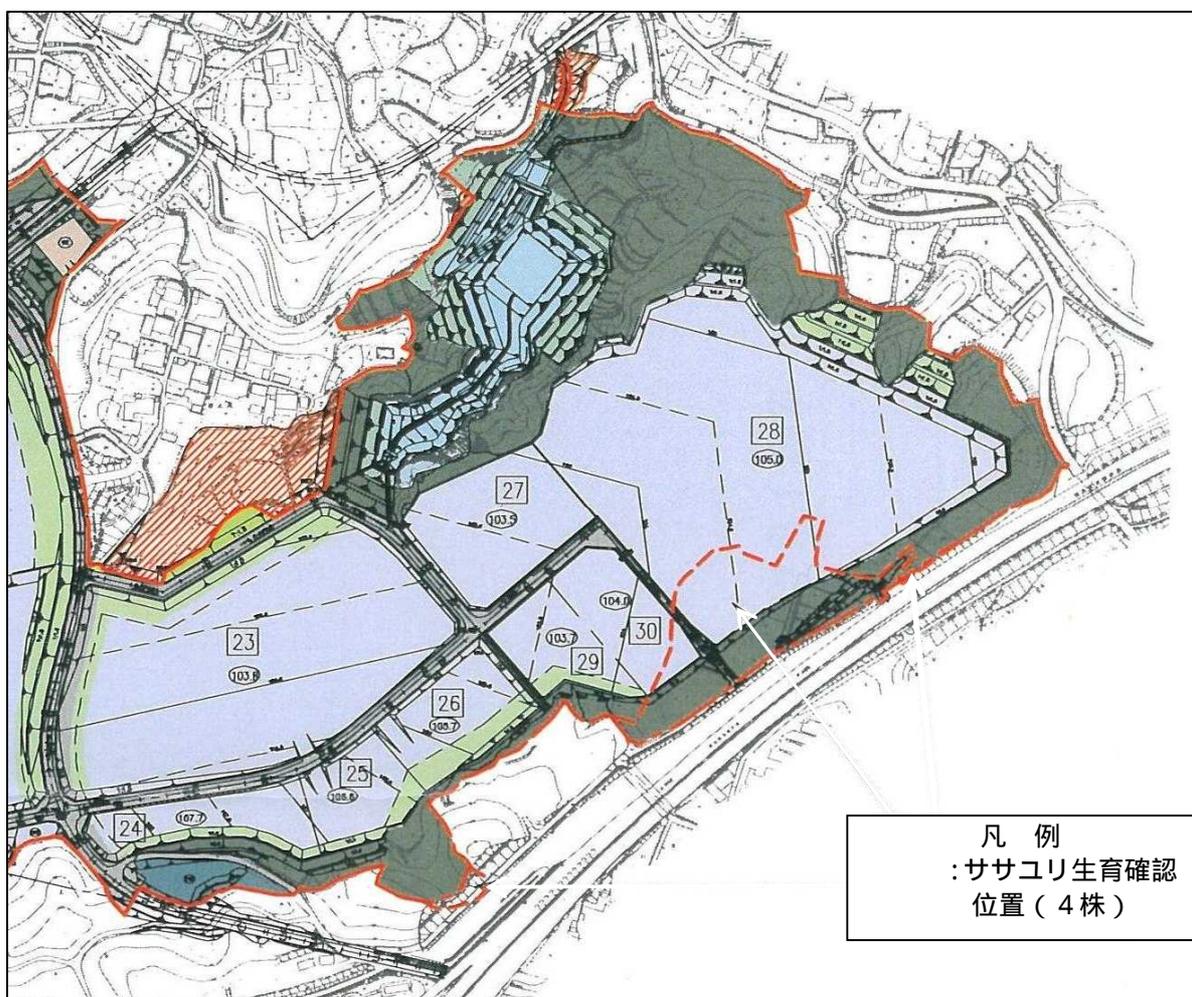


図 4 - 4 - 2 特筆すべき植物生育確認位置

4 - 4 - 2 特筆すべき植物の移植及び活着確認調査

(1) 特筆すべき植物の移植

前述の特筆すべき動物及び植物生息・生育確認調査の結果、生育を確認した特筆すべき植物について、表4 - 4 - 3に示したとおり移植を行った。

移植地については、前掲の図3 - 3 - 1の 2地点とした。

調査状況は、資料編の写真11 - 3 ~ 4に示したとおりである。

表4 - 4 - 3 移植株数及び移植地

種 名	確認株数	移植地
ササユリ	4株	2

(2) 特筆すべき植物の活着確認調査

移植を行った植物について、表4 - 4 - 4に示したとおり移植後3ヵ月後及び6ヵ月後に活着の状況を把握する活着確認調査を実施した。

その結果、3ヵ月後の調査では概ね生育は良好であったが、秋季の6ヵ月後の調査では、地上部が枯れており、生育状況は不明であった。

調査状況は、資料編の写真11 - 5に示したとおりである。

表4 - 4 - 4 特筆すべき植物の活着状況

種 名	3ヵ月後 (平成18年7月31日)		6ヵ月後 (平成18年10月26日)	
	確認株数	確認状況	確認株数	確認状況
ササユリ	4	生育は良好	不明	地上部が枯れており不明

第5章 事後調査を担当した者の名称、代表者の氏名及び主たる事務所の所在

区分	調査項目	調査機関の名称等
事後調査	大気質 騒音 水質 悪臭 特筆すべき植物 陸生動物 特筆すべき動物 水生生物	財団法人 三重県環境保全事業団 理事長 濱田 直毅 三重県津市河芸町上野 3258 番地