

事後調査報告書

令和2年6月30日

(あて先)

広島市長



事業者(法人にあつては、その名称、代表者の氏名及び主たる事務所の所在地)

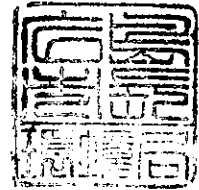
住所 広島市中区国泰寺町一丁目6番34号

氏名 広島市

広島市長 松井 一實

(環境局施設部施設課)

電話番号 082-504-2213



広島市環境影響評価条例第31条第3項において準用する同条例第30条第2項の規定により、次のとおり事後調査報告書を提出します。

対象事業の名称	玖谷埋立地拡張整備事業
事後調査の種類	☐ 工事の実施中 ☒ 工事の完了後
事後調査の項目及び手法	別紙1のとおり
事後調査の結果	別紙2のとおり
環境の保全のために講じた措置	環境影響評価書に記載している環境保全措置を適切に行いました。
その他	別紙3のとおり

工事の完了後における事後調査の項目及び手法

調査項目		調査方法等	調査地点数及び調査頻度
騒 音	環 境 騒 音	JIS Z 8731	事業区域内 2 地点 (別図 1) 2 回/年
	道路交通騒音	JIS Z 8731	走行ルート沿道 3 地点 (別図 2) 2 回/年
地下水	地 下 水 質	①環境基準項目 ^{注1)} ②塩化物イオン 及び電気伝導率 [JIS K 0101] ③ダイオキシン類 ^{注2)}	地下水質調査観測井 8 地点 (別図 3) ・全項目測定観測井 5 地点 4 回/年 (ダイオキシン類を除く項目) 1 回/年 (ダイオキシン類) ・項目②測定観測井 3 地点 4 回/年
	遮水シート下部 で集水される地 下水質	④電気伝導率 [JIS K 0101]	遮水シート下部で集水される地下水集排水 管最下流部 1 地点 (別図 3) 4 回/年 ^{注3)}
	地 下 水 位	水圧式水位計	地下水位調査観測井 8 地点 (別図 3) 通年 (連続観測)
動物	鳥 類	〈テリトリーマッピング〉 鳥類の縄張り範囲の把握 調査	テリトリーマッピング (別図 4) 1 回/3 年
生態系	サンヨウアオイ ギ フ チ ョ ウ	サンヨウアオイ移植後の 活着状況観察 ギフチョウの産卵状況調 査	サンヨウアオイの移植場所 (別図 5) 1 回/年

注 1) 調査する環境基準項目は別表のとおりとし、調査方法は、「地下水の水質汚濁に係る環境基準について (平成 9 年環境庁告示第 10 号)」に規定された方法とする。

注 2) ダイオキシン類の調査方法は、「ダイオキシン類による大気汚染、水質汚濁 (水底の底質の汚染を含む。) 及び土壌の汚染に係る環境基準 (平成 11 年環境庁告示第 68 号)」に規定された方法とする。

注 3) 遮水シート下部で集水される地下水質調査は、地下水質調査時に地下水集排水管から地下水の排出がある場合にのみ行う。

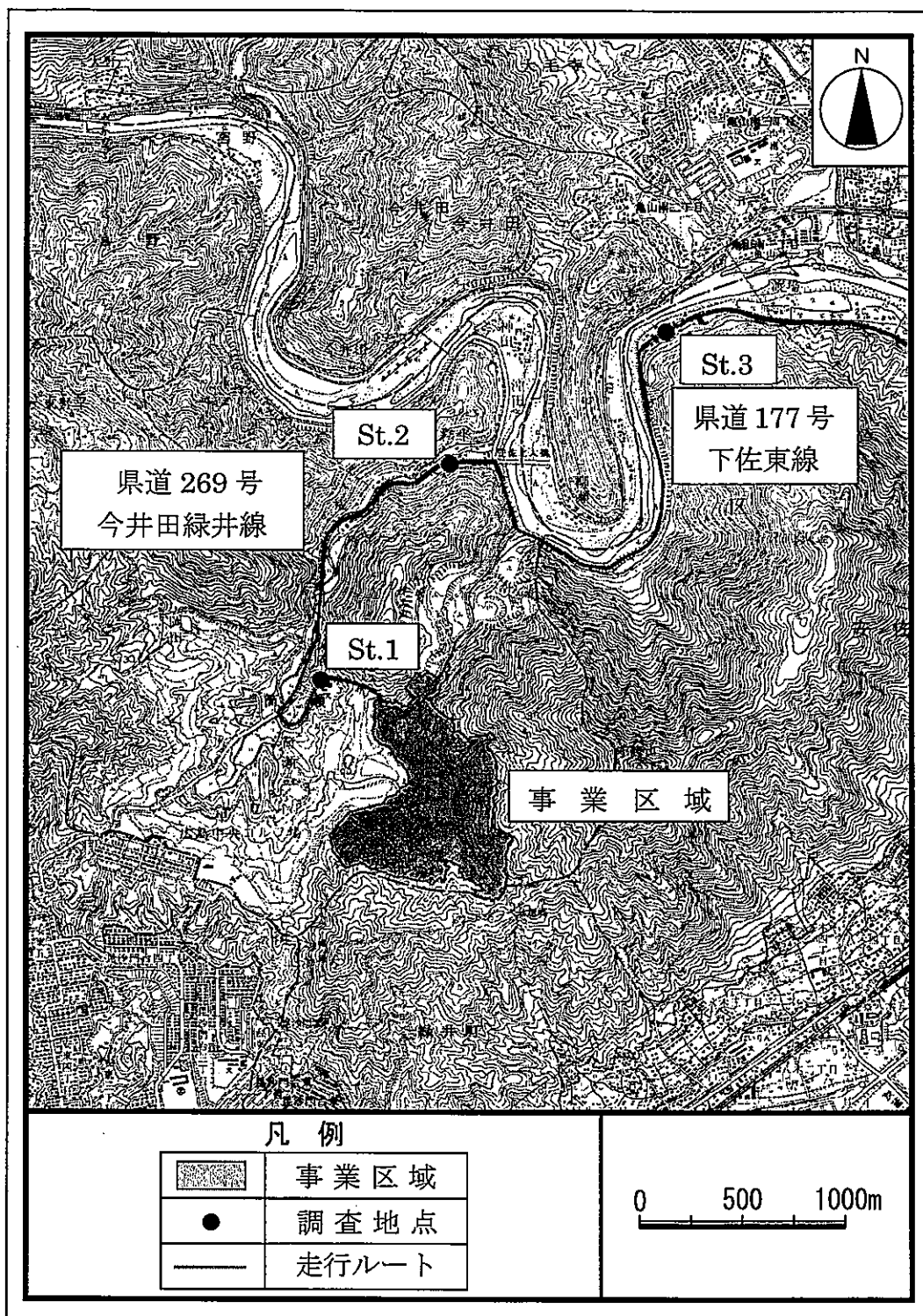
別表

[illegible]

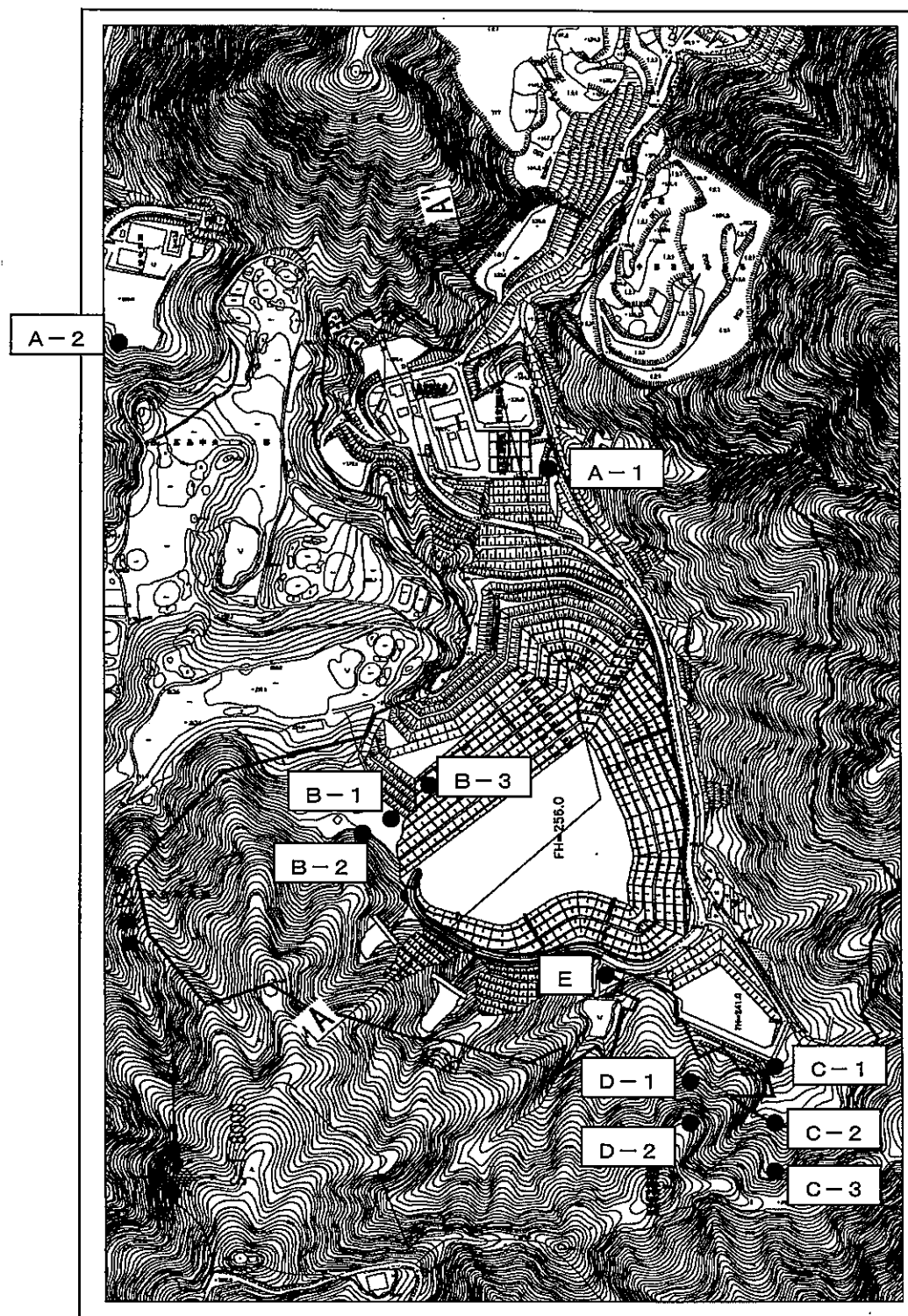
環境騒音調査



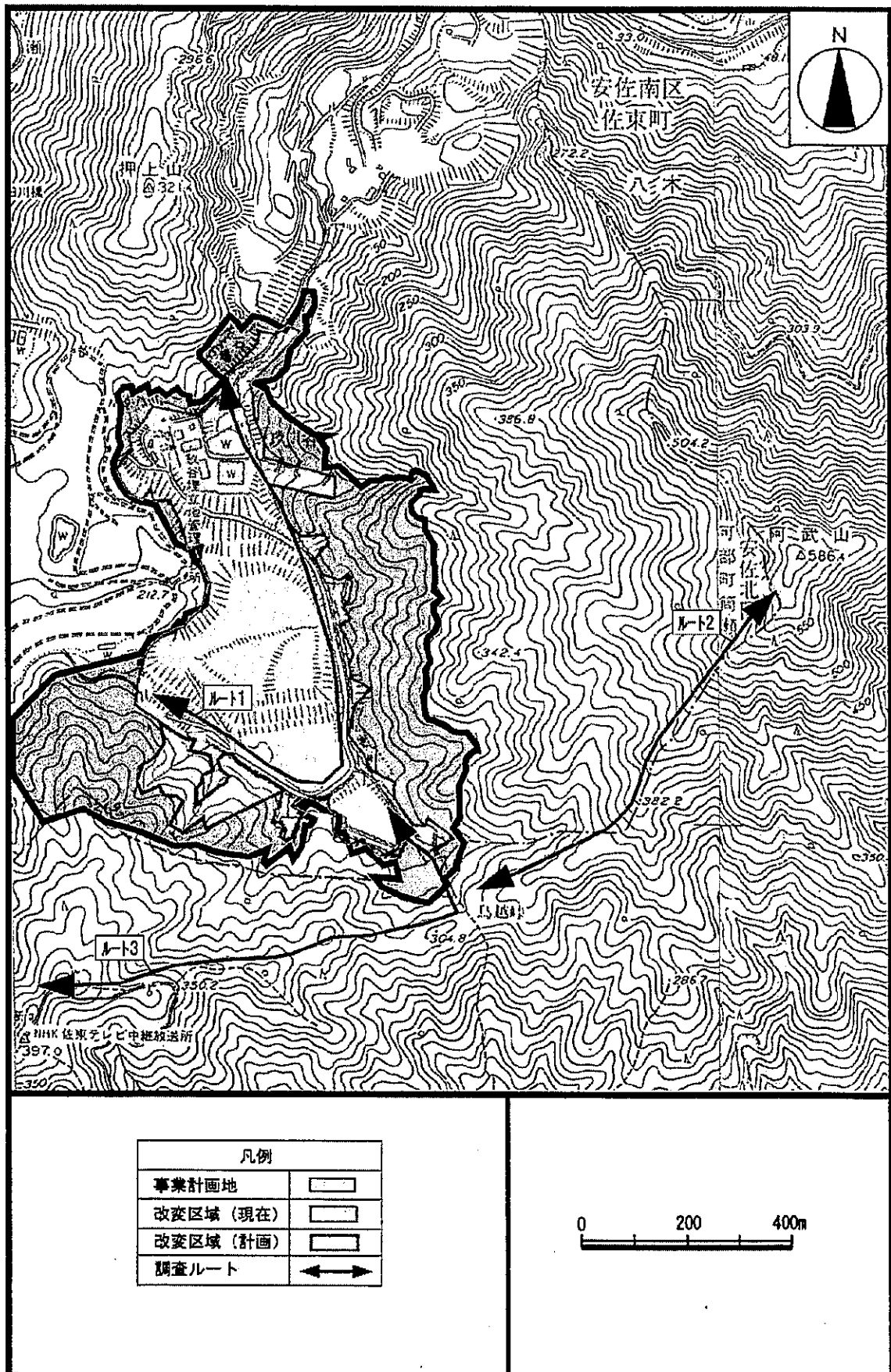
道路交通騒音調査



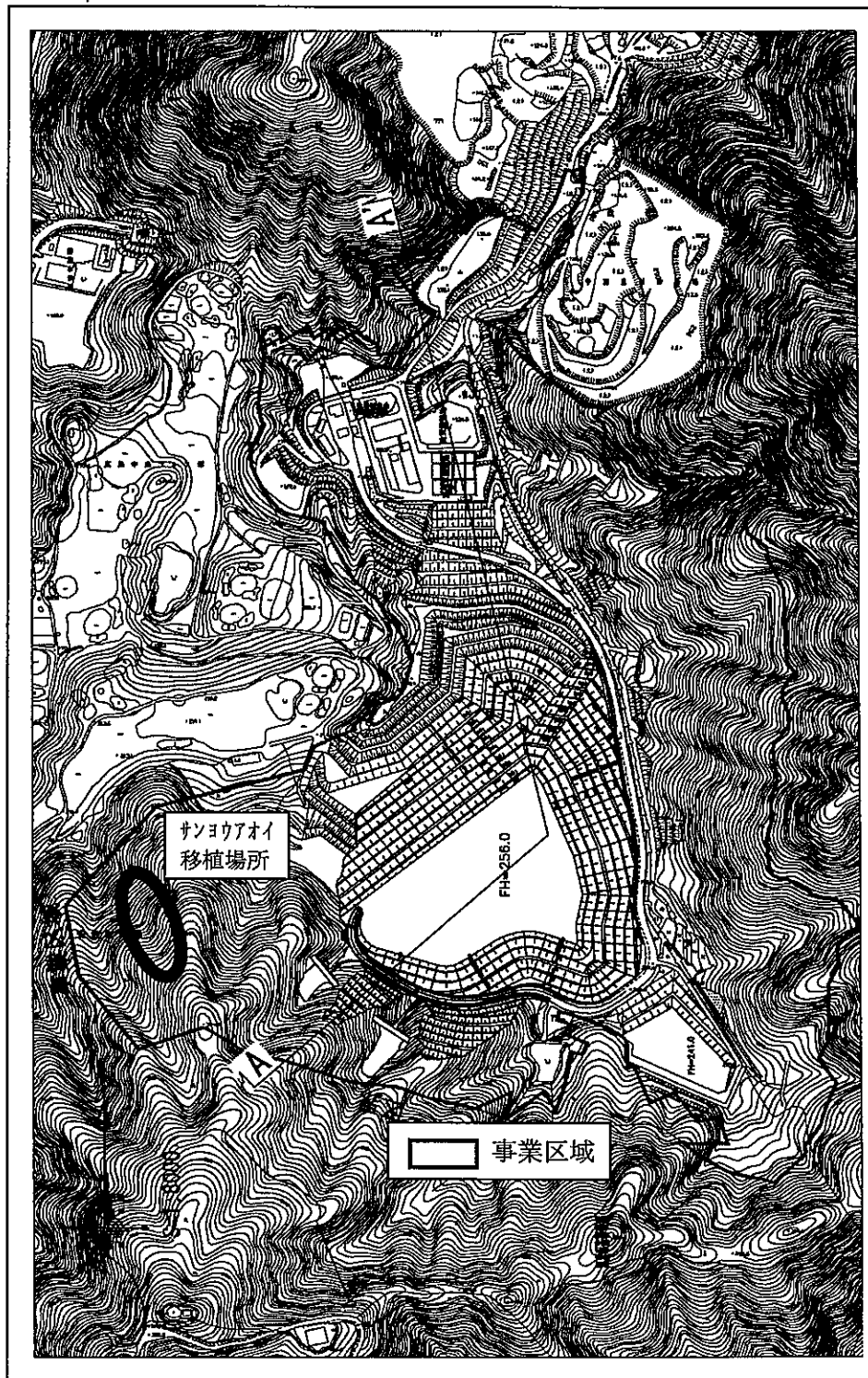
地下水・地下水位調査



別図 4



サンヨウアオイ・ギフチョウ調査



別紙 2

1 環境騒音調査結果

拡張工事終了後における埋立地の作業騒音による周辺環境への影響を監視するため、次表のとおり2地点において調査しました。

調査年月日	調査地点	調査時間	調査結果(dB)	作業状況
令和元年11月6日	地点1	10:46～10:56	47	・埋立作業 (稼働重機：ショベルカー、ブルドーザ)
	地点2	9:47～9:57	53	
令和2年5月19日	地点1	12:28～12:38	50	・埋立作業 (稼働重機：ショベルカー、ブルドーザ)
	地点2	11:45～11:55	53	

※調査結果の値は、測定値の90%レンジの上端値(L_5)である。

2 道路交通騒音調査結果

玖谷埋立地へのごみ搬入車両による走行ルート沿道への影響を監視するため、3か所で昼間の騒音を次表のとおり調査しました。

調査月日	調査時間	調査結果 (d B)			埋立地への車両台数
		S t . 1	S t . 2	S t . 3	ごみ搬入車両
令和元年11月23日(土)	6:00～22:00	45	63	66	0
令和元年11月24日(日)	6:00～22:00	46	62	61	0
令和元年11月25日(月)	6:00～22:00	58	65	67	118
令和元年11月26日(火)	6:00～22:00	58	64	67	110
令和元年11月27日(水)	6:00～22:00	57	64	66	111
令和元年11月28日(木)	6:00～22:00	60	64	67	98
令和元年11月29日(金)	6:00～22:00	58	65	66	88
環境基準値 (昼間)		65	70	70	

※調査結果は、等価騒音レベルを示している。

調査月日	調査時間	調査結果 (d B)			埋立地への車両台数
		S t . 1	S t . 2	S t . 3	ごみ搬入車両
令和2年5月30日(土)	6:00～22:00	45	61	65	0
令和2年5月31日(日)	6:00～22:00	44	59	61	0
令和2年6月1日(月)	6:00～22:00	56	62	65	64
令和2年6月2日(火)	6:00～22:00	55	62	64	63
令和2年5月3日(水)	6:00～22:00	56	62	65	65
令和2年6月4日(木)	6:00～22:00	55	62	65	44
令和2年6月5日(金)	6:00～22:00	56	62	65	63
環境基準値 (昼間)		65	70	70	

道路交通騒音を調査した結果、環境基準値を下回っていることから、玖谷埋立地へのごみ搬入車両による影響は少ないと考えられます。

なお、引き続きごみ搬入車両の走行について、運転手への指導(法定速度の厳守、急発進急停止の回避)を徹底します。

3 地下水水質調査結果

埋立地の拡張工事完了後の地下水水質への影響を監視するため、8か所の観測井で次表のとおり調査しました。

No. 1

調査地点番号		A-1					環境基準値
採取年月日		R1. 8. 8	R1. 10. 10	R1. 11. 7	R2. 2. 6	R2. 5. 14	
分析項目及び単位							
カドミウム	mg/L	検出せず	-	検出せず	検出せず	検出せず	0.003
全シアン	mg/L	検出せず	-	検出せず	検出せず	検出せず	検出されないこと
鉛	mg/L	検出せず	-	検出せず	検出せず	検出せず	0.01
六価クロム	mg/L	検出せず	-	検出せず	検出せず	検出せず	0.05
砒素	mg/L	検出せず	-	検出せず	検出せず	検出せず	0.01
総水銀	mg/L	検出せず	-	検出せず	検出せず	検出せず	0.0005
アルキル水銀	mg/L	検出せず	-	検出せず	検出せず	検出せず	検出されないこと
ポリ塩化ビフェニル (PCB)	mg/L	検出せず	-	検出せず	検出せず	検出せず	検出されないこと
ジクロロメタン	mg/L	検出せず	-	検出せず	検出せず	検出せず	0.02
四塩化炭素	mg/L	検出せず	-	検出せず	検出せず	検出せず	0.002
塩化ビニルモノマー	mg/L	検出せず	-	検出せず	検出せず	検出せず	0.002
1,2-ジクロロエタン	mg/L	検出せず	-	検出せず	検出せず	検出せず	0.004
1,1-ジクロロエチレン	mg/L	検出せず	-	検出せず	検出せず	検出せず	0.1
1,2-ジクロロエチレン	mg/L	検出せず	-	検出せず	検出せず	検出せず	0.04
1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	検出せず	-	検出せず	検出せず	検出せず	1
1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	検出せず	-	検出せず	検出せず	検出せず	0.006
トリクロロエチレン	mg/L	検出せず	-	検出せず	検出せず	検出せず	0.01
テトラクロロエチレン	mg/L	検出せず	-	検出せず	検出せず	検出せず	0.01
1,3-ジクロロプロペン	mg/L	検出せず	-	検出せず	検出せず	検出せず	0.002
チウラム	mg/L	検出せず	-	検出せず	検出せず	検出せず	0.006
シマジン	mg/L	検出せず	-	検出せず	検出せず	検出せず	0.003
チオベンカルブ	mg/L	検出せず	-	検出せず	検出せず	検出せず	0.02
ベンゼン	mg/L	検出せず	-	検出せず	検出せず	検出せず	0.01
セレン	mg/L	検出せず	-	検出せず	検出せず	検出せず	0.01
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	mg/L	1.0	-	1.0	1.1	1.3	10
ふっ素	mg/L	0.13	-	0.10	0.13	検出せず	0.8
ほう素	mg/L	検出せず	-	検出せず	検出せず	検出せず	1
1,4-ジオキサン	mg/L	検出せず	-	検出せず	検出せず	検出せず	0.05
塩化物イオン	mg/L	4.7	-	4.9	5.0	4.4	-
電気伝導率	mS/m	13	-	15	14	14	-
ダイオキシン類	pg-TEQ/L	-	0.00023	-	-	-	1

調査地点番号		A-2					環境基準値
採取年月日		R1. 8. 8	R1. 10. 10	R1. 11. 7	R2. 2. 6	R2. 5. 14	
分析項目及び単位							
カドミウム	mg/L	検出せず	-	検出せず	検出せず	検出せず	0.003
全シアン	mg/L	検出せず	-	検出せず	検出せず	検出せず	検出されないこと
鉛	mg/L	検出せず	-	検出せず	検出せず	検出せず	0.01
六価クロム	mg/L	検出せず	-	検出せず	検出せず	検出せず	0.05
砒素	mg/L	検出せず	-	検出せず	検出せず	検出せず	0.01
総水銀	mg/L	検出せず	-	検出せず	検出せず	検出せず	0.0005
アルキル水銀	mg/L	検出せず	-	検出せず	検出せず	検出せず	検出されないこと
ポリ塩化ビフェニル (PCB)	mg/L	検出せず	-	検出せず	検出せず	検出せず	検出されないこと
ジクロロメタン	mg/L	検出せず	-	検出せず	検出せず	検出せず	0.02
四塩化炭素	mg/L	検出せず	-	検出せず	検出せず	検出せず	0.002
塩化ビニルモノマー	mg/L	検出せず	-	検出せず	検出せず	検出せず	0.002
1,2-ジクロロエタン	mg/L	検出せず	-	検出せず	検出せず	検出せず	0.004
1,1-ジクロロエチレン	mg/L	検出せず	-	検出せず	検出せず	検出せず	0.1
1,2-ジクロロエチレン	mg/L	検出せず	-	検出せず	検出せず	検出せず	0.04
1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	検出せず	-	検出せず	検出せず	検出せず	1
1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	検出せず	-	検出せず	検出せず	検出せず	0.006
トリクロロエチレン	mg/L	検出せず	-	検出せず	検出せず	検出せず	0.01
テトラクロロエチレン	mg/L	検出せず	-	検出せず	検出せず	検出せず	0.01
1,3-ジクロロプロペン	mg/L	検出せず	-	検出せず	検出せず	検出せず	0.002
チウラム	mg/L	検出せず	-	検出せず	検出せず	検出せず	0.006
シマジン	mg/L	検出せず	-	検出せず	検出せず	検出せず	0.003
チオベンカルブ	mg/L	検出せず	-	検出せず	検出せず	検出せず	0.02
ベンゼン	mg/L	検出せず	-	検出せず	検出せず	検出せず	0.01
セレン	mg/L	検出せず	-	検出せず	検出せず	検出せず	0.01
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	mg/L	0.8	-	0.8	0.9	0.83	10
ふっ素	mg/L	0.11	-	0.19	0.15	0.13	0.8
ほう素	mg/L	検出せず	-	検出せず	検出せず	検出せず	1
1,4-ジオキサン	mg/L	検出せず	-	検出せず	検出せず	検出せず	0.05
塩化物イオン	mg/L	6.9	-	6.9	7.1	6.3	-
電気伝導率	mS/m	18	-	18	18	19	-
ダイオキシン類	pg-TEQ/L	-	0.00015	-	-	-	1

調査地点番号		B-1					環境基準値
採取年月日		R1. 8. 8	R1. 10. 10	R1. 11. 7	R2. 2. 6	R2. 5. 14	
分析項目及び単位							
カドミウム	mg/L	検出せず	-	検出せず	検出せず	検出せず	0.003
全シアン	mg/L	検出せず	-	検出せず	検出せず	検出せず	検出されないこと
鉛	mg/L	検出せず	-	検出せず	検出せず	検出せず	0.01
六価クロム	mg/L	検出せず	-	検出せず	検出せず	検出せず	0.05
砒素	mg/L	検出せず	-	検出せず	検出せず	検出せず	0.01
総水銀	mg/L	検出せず	-	検出せず	検出せず	検出せず	0.0005
アルキル水銀	mg/L	検出せず	-	検出せず	検出せず	検出せず	検出されないこと
ポリ塩化ビフェニル (PCB)	mg/L	検出せず	-	検出せず	検出せず	検出せず	検出されないこと
ジクロロメタン	mg/L	検出せず	-	検出せず	検出せず	検出せず	0.02
四塩化炭素	mg/L	検出せず	-	検出せず	検出せず	検出せず	0.002
塩化ビニルモノマー	mg/L	検出せず	-	検出せず	検出せず	検出せず	0.002
1,2-ジクロロエタン	mg/L	検出せず	-	検出せず	検出せず	検出せず	0.004
1,1-ジクロロエチレン	mg/L	検出せず	-	検出せず	検出せず	検出せず	0.1
1,2-ジクロロエチレン	mg/L	検出せず	-	検出せず	検出せず	検出せず	0.04
1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	検出せず	-	検出せず	検出せず	検出せず	1
1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	検出せず	-	検出せず	検出せず	検出せず	0.006
トリクロロエチレン	mg/L	検出せず	-	検出せず	検出せず	検出せず	0.01
テトラクロロエチレン	mg/L	検出せず	-	検出せず	検出せず	検出せず	0.01
1,3-ジクロロプロペン	mg/L	検出せず	-	検出せず	検出せず	検出せず	0.002
チウラム	mg/L	検出せず	-	検出せず	検出せず	検出せず	0.006
シマジン	mg/L	検出せず	-	検出せず	検出せず	検出せず	0.003
チオベンカルブ	mg/L	検出せず	-	検出せず	検出せず	検出せず	0.02
ベンゼン	mg/L	検出せず	-	検出せず	検出せず	検出せず	0.01
セレン	mg/L	検出せず	-	検出せず	検出せず	検出せず	0.01
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	mg/L	1.4	-	1.3	1.6	1.3	10
ふっ素	mg/L	検出せず	-	検出せず	検出せず	検出せず	0.8
ほう素	mg/L	検出せず	-	検出せず	検出せず	検出せず	1
1,4-ジオキサン	mg/L	検出せず	-	検出せず	検出せず	検出せず	0.05
塩化物イオン	mg/L	3.1	-	3.2	3.1	2.5	-
電気伝導率	mS/m	10	-	11	9	9	-
ダイオキシン類	pg-TEQ/L	-	0.0098	-	-	-	1

調査地点番号		C-2					環境基準値
採取年月日		R1.8.8	R1.10.10	R1.11.7	R2.2.6	R2.5.14	
分析項目及び単位							
カドミウム	mg/L	検出せず	-	検出せず	検出せず	検出せず	0.003
全シアン	mg/L	検出せず	-	検出せず	検出せず	検出せず	検出されないこと
鉛	mg/L	検出せず	-	検出せず	検出せず	検出せず	0.01
六価クロム	mg/L	検出せず	-	検出せず	検出せず	検出せず	0.05
砒素	mg/L	検出せず	-	検出せず	検出せず	検出せず	0.01
総水銀	mg/L	検出せず	-	検出せず	検出せず	検出せず	0.0005
アルキル水銀	mg/L	検出せず	-	検出せず	検出せず	検出せず	検出されないこと
ポリ塩化ビフェニル (PCB)	mg/L	検出せず	-	検出せず	検出せず	検出せず	検出されないこと
ジクロロメタン	mg/L	検出せず	-	検出せず	検出せず	検出せず	0.02
四塩化炭素	mg/L	検出せず	-	検出せず	検出せず	検出せず	0.002
塩化ビニルモノマー	mg/L	検出せず	-	検出せず	検出せず	検出せず	0.002
1,2-ジクロロエタン	mg/L	検出せず	-	検出せず	検出せず	検出せず	0.004
1,1-ジクロロエチレン	mg/L	検出せず	-	検出せず	検出せず	検出せず	0.1
1,2-ジクロロエチレン	mg/L	検出せず	-	検出せず	検出せず	検出せず	0.04
1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	検出せず	-	検出せず	検出せず	検出せず	1
1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	検出せず	-	検出せず	検出せず	検出せず	0.006
トリクロロエチレン	mg/L	検出せず	-	検出せず	検出せず	検出せず	0.01
テトラクロロエチレン	mg/L	検出せず	-	検出せず	検出せず	検出せず	0.01
1,3-ジクロロプロペン	mg/L	検出せず	-	検出せず	検出せず	検出せず	0.002
チウラム	mg/L	検出せず	-	検出せず	検出せず	検出せず	0.006
シマジン	mg/L	検出せず	-	検出せず	検出せず	検出せず	0.003
チオベンカルブ	mg/L	検出せず	-	検出せず	検出せず	検出せず	0.02
ベンゼン	mg/L	検出せず	-	検出せず	検出せず	検出せず	0.01
セレン	mg/L	検出せず	-	検出せず	検出せず	検出せず	0.01
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	mg/L	1.3	-	1.2	1.0	1.1	10
ふっ素	mg/L	検出せず	-	検出せず	検出せず	検出せず	0.8
ほう素	mg/L	検出せず	-	検出せず	検出せず	検出せず	1
1,4-ジオキサン	mg/L	検出せず	-	検出せず	検出せず	検出せず	0.05
塩化物イオン	mg/L	3.5	-	3.3	3.3	3.0	-
電気伝導率	mS/m	6	-	6	7	7	-
ダイオキシン類	pg-TEQ/L	-	0.010	-	-	-	1

調査地点番号		D-1					環境基準値
採取年月日		R1. 8. 8	R1. 10. 10	R1. 11. 7	R2. 2. 6	R2. 5. 14	
分析項目及び単位							
カドミウム	mg/L	検出せず	-	検出せず	検出せず	検出せず	0.003
全シアン	mg/L	検出せず	-	検出せず	検出せず	検出せず	0.003
鉛	mg/L	検出せず	-	検出せず	検出せず	検出せず	0.01
六価クロム	mg/L	検出せず	-	検出せず	検出せず	検出せず	0.05
砒素	mg/L	検出せず	-	検出せず	検出せず	検出せず	0.01
総水銀	mg/L	検出せず	-	検出せず	検出せず	検出せず	0.0005
アルキル水銀	mg/L	検出せず	-	検出せず	検出せず	検出せず	検出されないこと
ポリ塩化ビフェニル (PCB)	mg/L	検出せず	-	検出せず	検出せず	検出せず	検出されないこと
ジクロロメタン	mg/L	検出せず	-	検出せず	検出せず	検出せず	0.02
四塩化炭素	mg/L	検出せず	-	検出せず	検出せず	検出せず	0.002
塩化ビニルモノマー	mg/L	検出せず	-	検出せず	検出せず	検出せず	0.002
1, 2-ジクロロエタン	mg/L	検出せず	-	検出せず	検出せず	検出せず	0.004
1, 1-ジクロロエチレン	mg/L	検出せず	-	検出せず	検出せず	検出せず	0.1
1, 2-ジクロロエチレン	mg/L	検出せず	-	検出せず	検出せず	検出せず	0.04
1, 1, 1-トリクロロエタン	mg/L	検出せず	-	検出せず	検出せず	検出せず	1
1, 1, 2-トリクロロエタン	mg/L	検出せず	-	検出せず	検出せず	検出せず	0.006
トリクロロエチレン	mg/L	検出せず	-	検出せず	検出せず	検出せず	0.01
テトラクロロエチレン	mg/L	検出せず	-	検出せず	検出せず	検出せず	0.01
1, 3-ジクロロプロペン	mg/L	検出せず	-	検出せず	検出せず	検出せず	0.002
チウラム	mg/L	検出せず	-	検出せず	検出せず	検出せず	0.006
シマジン	mg/L	検出せず	-	検出せず	検出せず	検出せず	0.003
チオベンカルブ	mg/L	検出せず	-	検出せず	検出せず	検出せず	0.02
ベンゼン	mg/L	検出せず	-	検出せず	検出せず	検出せず	0.01
セレン	mg/L	検出せず	-	検出せず	検出せず	検出せず	0.01
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	mg/L	検出せず	-	検出せず	検出せず	0.02	10
ふっ素	mg/L	検出せず	-	検出せず	検出せず	検出せず	0.8
ほう素	mg/L	検出せず	-	検出せず	検出せず	検出せず	1
1, 4-ジオキサン	mg/L	検出せず	-	検出せず	検出せず	検出せず	0.05
塩化物イオン	mg/L	4.6	-	4.2	4.5	3.8	-
電気伝導率	mS/m	7	-	7	8	7	-
ダイオキシン類	pg-TEQ/L	-	0.039	-	-	-	1

調査地点番号		B-2				基準
採取年月日		R1.8.8	R1.11.7	R2.2.6	R2.5.14	
分析項目及び単位						
塩化物イオン	mg/L	3.0	3.4	3.4	3.3	—
電気伝導率	mS/m	9	8	8	9	—

調査地点番号		C-3				基準
採取年月日		R1.8.8	R1.11.7	R2.2.6	R2.5.14	
分析項目及び単位						
塩化物イオン	mg/L	2.7	3.0	3.6	2.7	—
電気伝導率	mS/m	7	7	8	7	—

調査地点番号		D-2				基準
採取年月日		R1.8.8	R1.11.7	R2.2.6	R2.5.14	
分析項目及び単位						
塩化物イオン	mg/L	5.1	4.9	4.8	4.8	—
電気伝導率	mS/m	7	8	8	7	—

地下水調査の結果、地下水の水質汚濁に係る環境基準値を下回り、かつ、塩化物イオン濃度及び電気伝導率に異常が認められないことから、拡張工事による影響は生じていないと考えられます。

4 遮水シート下部で集水される地下水水質結果

調査地点番号		E				基 準
採取年月日		R1. 8. 8	R1. 11. 7	R2. 2. 6	R2. 5. 14	
分析項目及び単位						
電気伝導率	mS/m	—※1				—

※1 地下水集水管からの地下水の排出がなかったため、測定は行っていない。

5 地下水位調査結果

埋立地の拡張工事後の地下水位を監視するため、8か所の観測井で次表のとおり調査しました。

(単位：m)

測定月等		B-1	B-2	B-3	C-1	C-2	C-3	D-1	D-2	降水量
R1.6	月間最高水位	226.49	234.87	216.96	241.68	250.06	265.66	257.43	274.50	189mm
	月間最低水位	224.93	234.47	216.34	241.64	249.70	265.34	257.13	274.13	
	変動水位	1.56	0.40	0.62	0.04	0.36	0.32	0.30	0.37	
R1.7	月間最高水位	227.23	235.89	217.59	241.81	253.86	267.37	260.58	277.00	246mm
	月間最低水位	225.57	234.79	216.73	241.65	249.69	265.39	257.13	274.14	
	変動水位	1.66	1.10	0.86	0.16	4.17	1.98	3.45	2.86	
R1.8	月間最高水位	227.14	235.86	217.60	241.88	254.19	267.52	260.24	277.19	220mm
	月間最低水位	225.25	234.90	216.95	241.78	252.29	266.23	258.28	275.74	
	変動水位	1.89	0.96	0.65	0.10	1.90	1.29	1.96	1.45	
R1.9	月間最高水位	227.07	235.63	217.64	241.93	254.49	267.20	261.16	276.90	63mm
	月間最低水位	225.34	234.94	216.97	241.84	252.46	266.39	258.32	276.04	
	変動水位	1.73	0.69	0.67	0.09	2.03	0.81	2.84	0.86	
R1.10	月間最高水位	226.41	234.95	217.03	241.85	252.45	266.39	258.29	276.02	102mm
	月間最低水位	224.95	234.72	216.61	241.76	251.55	266.04	257.13	275.32	
	変動水位	1.46	0.23	0.42	0.09	0.90	0.35	1.16	0.70	
R1.11	月間最高水位	225.41	234.84	216.83	241.77	251.55	266.14	257.12	275.31	10mm
	月間最低水位	224.81	234.42	216.31	241.69	250.79	265.54	256.56	274.39	
	変動水位	0.60	0.42	0.52	0.08	0.76	0.60	0.56	0.92	
R1.12	月間最高水位	225.68	234.48	216.40	241.69	250.78	265.53	256.56	274.39	76mm
	月間最低水位	224.69	233.95	216.11	241.65	249.81	265.10	256.02	273.47	
	変動水位	0.99	0.53	0.29	0.04	0.97	0.43	0.54	0.92	
R2.1	月間最高水位	226.26	234.71	216.75	241.66	249.80	265.14	256.03	273.46	80mm
	月間最低水位	225.03	234.08	216.22	241.64	249.22	264.92	255.87	272.86	
	変動水位	1.23	0.63	0.53	0.02	0.58	0.22	0.16	0.60	
R2.2	月間最高水位	226.13	234.71	216.61	241.65	249.28	265.09	256.39	273.00	61mm
	月間最低水位	225.31	234.61	216.39	241.62	249.20	264.70	256.02	272.90	
	変動水位	0.82	0.10	0.22	0.03	0.08	0.39	0.37	0.10	
R2.3	月間最高水位	226.77	235.12	217.20	241.71	250.60	266.50	258.07	275.26	162mm
	月間最低水位	225.62	234.63	216.46	241.64	249.21	264.66	256.39	272.94	
	変動水位	1.15	0.49	0.74	0.07	1.39	1.84	1.68	2.32	
R2.4	月間最高水位	226.80	235.23	217.38	241.73	253.01	266.94	259.50	276.22	145mm
	月間最低水位	225.84	234.99	217.12	241.68	250.65	266.46	258.10	275.28	
	変動水位	0.96	0.24	0.26	0.05	2.36	0.48	1.40	0.94	
R2.5	月間最高水位	226.50	235.06	217.23	241.74	252.94	266.62	259.35	276.04	137mm
	月間最低水位	225.68	234.92	217.01	241.71	252.39	266.38	258.28	275.84	
	変動水位	0.82	0.14	0.22	0.03	0.55	0.24	1.07	0.20	

※1 地下水位は、標高を示している。

2 降水量は、三入観測所の観測数値を記載している。

地下水位調査の結果、降雨による変動はあるものの、大きな変動はなく、拡張工事による影響は生じていないと考えられます。

6 鳥類調査結果（テリトリーマッピング調査結果）

(1) 調査要領

各種ごとに縄張り争いや囀りによる繁殖行動などを基に、高密度で繁殖行動を確認した場所をその種のテリトリーとしました。

(2) 調査時期

令和2年4月27日から令和2年5月28日

※1ルートあたり10回実施（早朝5回、夕刻5回）

(3) 調査結果

① テリトリーを推定できた種

テリトリーを推定できた種は以下のとおり、増減は見られるものの、大きな変化は見られませんでした。

- ・ルート1（埋立地周辺）：2目7科 9種（H29:2目8科10種、H15:3目8科12種）
- ・ルート2（阿武山～鳥越峠）：1目6科10種（H29:2目7科11種、H15:1目4科 9種）
- ・ルート3（鳥越峠～権現山）：1目7科11種（H29:1目5科 8種、H15:2目6科 9種）

② テリトリー数が多い上位5種

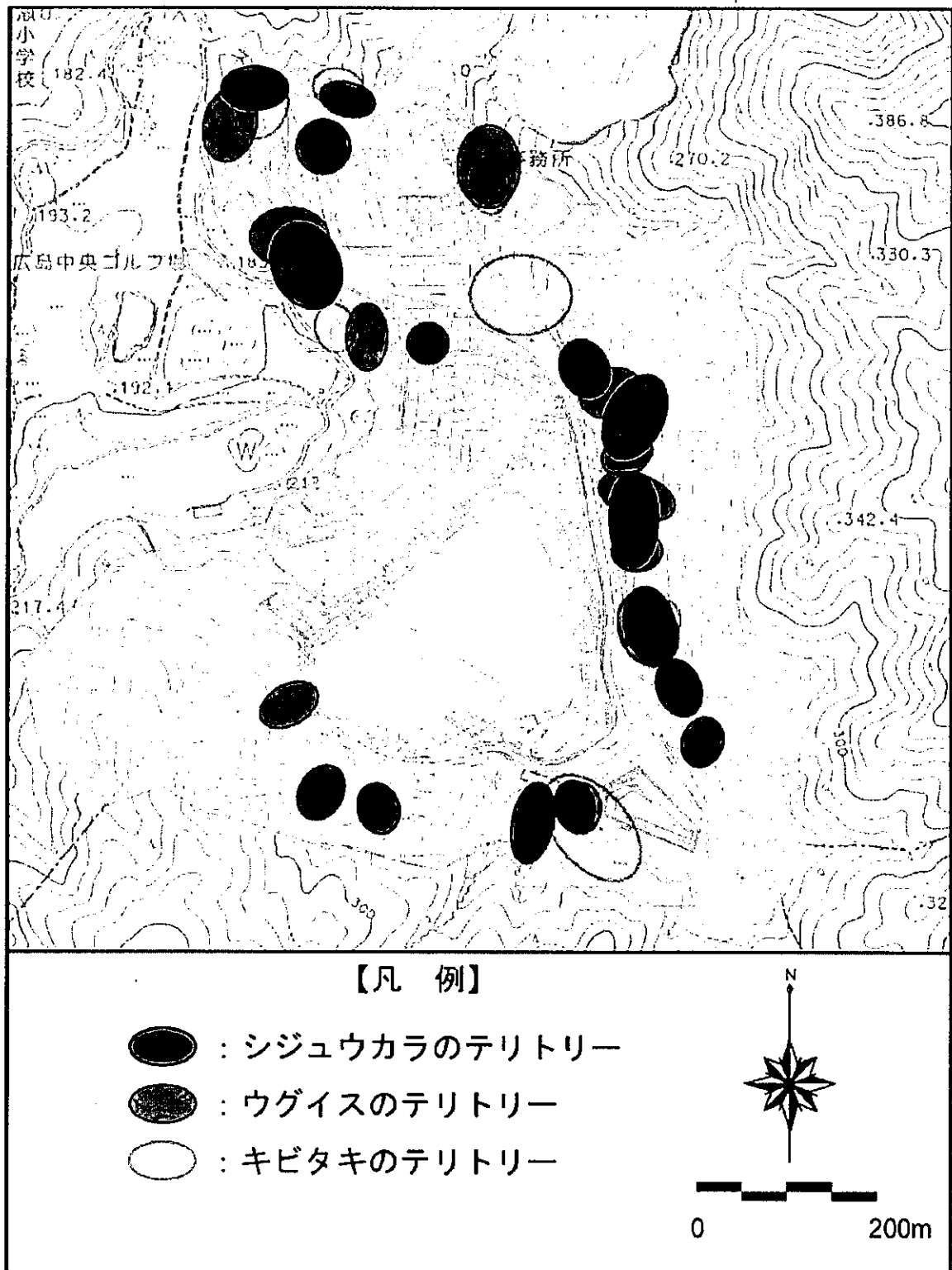
順位	ルート1	ルート2	ルート3
1	シジュウカラ	ウグイス	シジュウカラ
2	ウグイス	シジュウカラ	キビタキ
3	キビタキ	キビタキ	ヤマガラ メジロ
4	ホオジロ	メジロ	
5	ヤマガラ	ヤマガラ センダイムシクイ	センダイムシクイ

③ 推定されたテリトリーの種構成及び分布状況

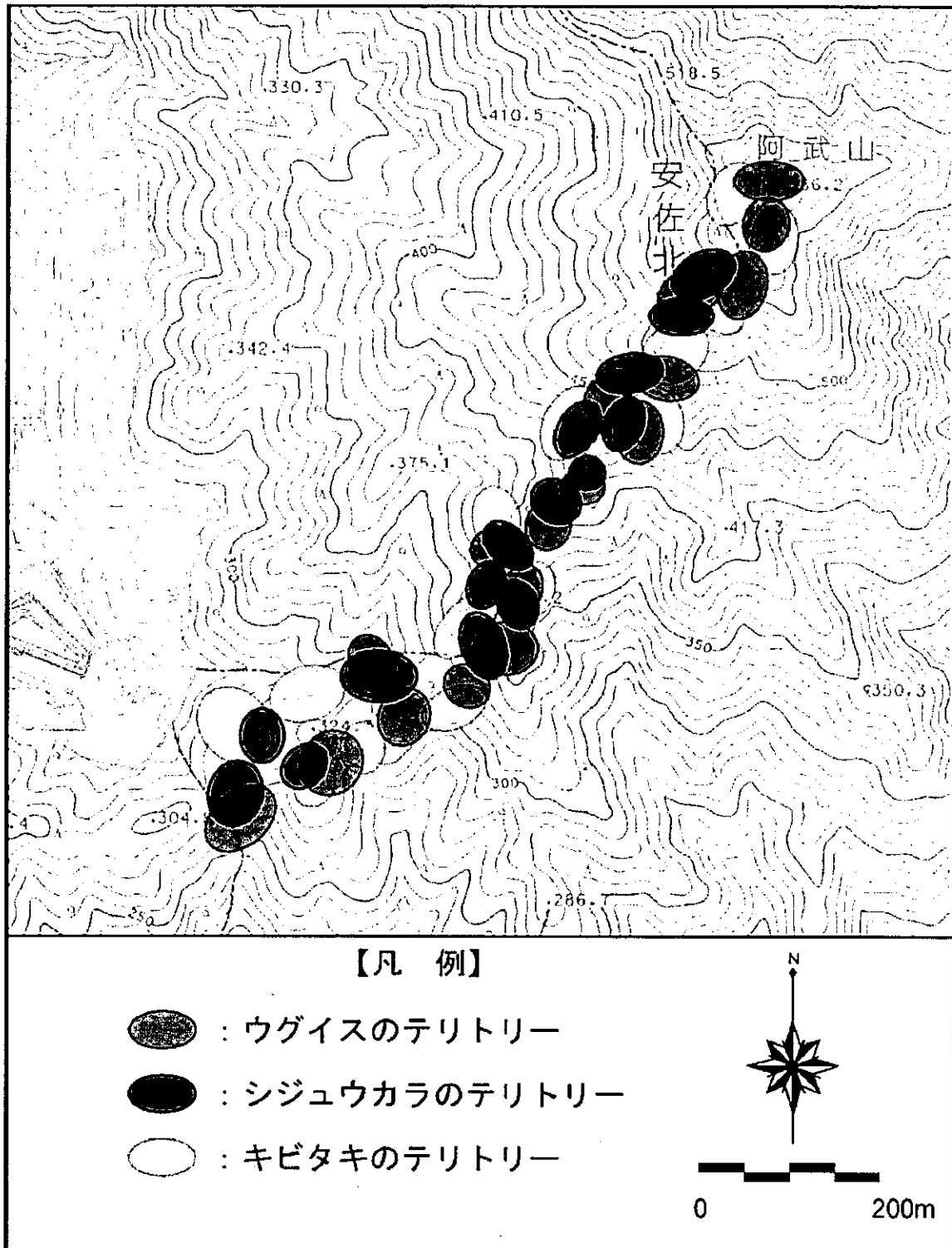
上位3種のテリトリーマッピング結果は、図6～図8に示すとおりとなりました。

ルート1（埋立地周辺）ではウグイスやホオジロ等のテリトリーが減少しました。ルート2（阿武山～鳥越峠）、ルート3（鳥越峠～権現山）はウグイスやヤブサメのテリトリーが減少しましたが、ルート2では樹上で営巣するシジュウカラ、メジロ及びキビタキは増加傾向にあり、ルート3ではヤマガラ、センダイムシクイ及びキビタキ等の種は変化なし、もしくは増加傾向にあります。

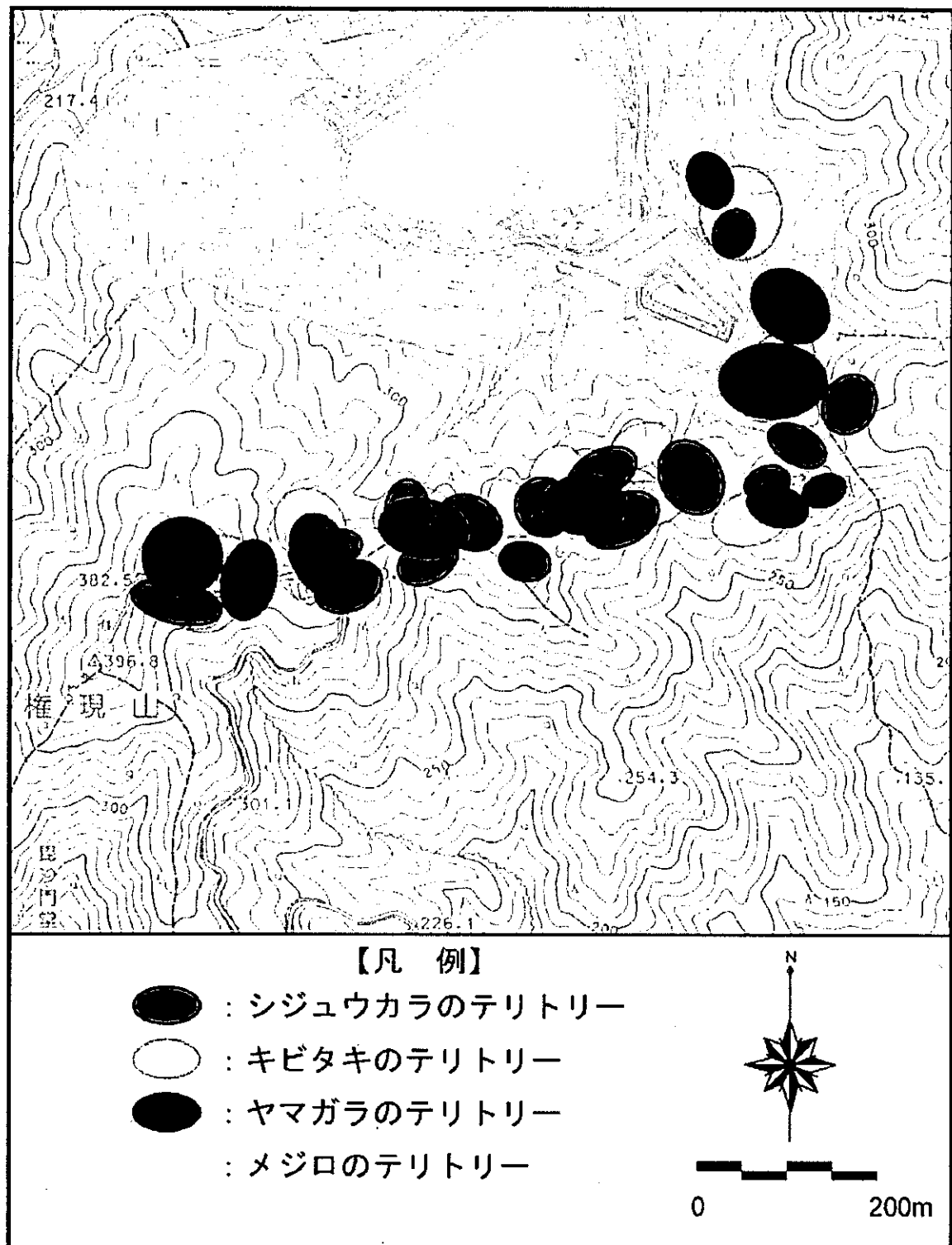
事業によるカラス類の増加による小鳥類の減少といった影響は小さく、ウグイスやヤマガラのテリトリーの減少傾向は、近年増加しているシカのササ類等への食害による営巣環境の減少によるものと考えられます。



テリトリーマッピング結果【ルート1（埋立地周辺）】



テリトリーマッピング結果【ルート2（阿武山～鳥越峠）】



テリトリーマッピング結果【ルート3（鳥越峠～権現山）】

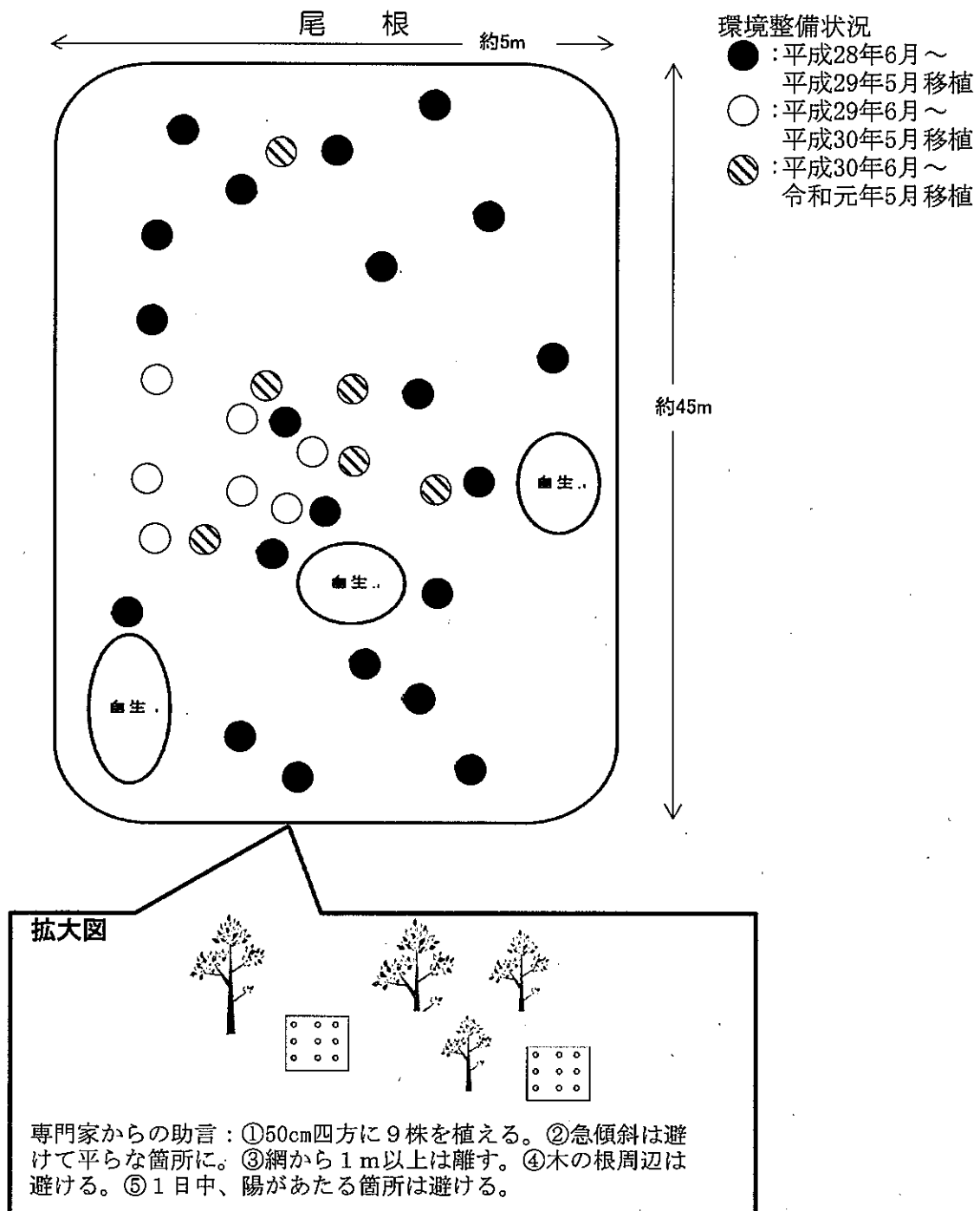
6 サンヨウアオイ・ギフチョウ調査結果

サンヨウアオイを移植し、それらを食草とするギフチョウの保全を図ってきた区画では、中高木の伐採や大雨によるがけ崩れ等による影響で、日照状況の変化や乾燥化、表土の流下等の現象が起きました。これにより、サンヨウアオイの株数は顕著に減少し、それに伴ってギフチョウの卵塊数も減少傾向にありました。そこで、平成28年6月に専門家の助言を受けて以降、当初区画に隣接した別区画の植生環境を整備し、再移植をすることとしました。

再整備区画では、周囲に防獣ネットを設置し、環境整備を進めてきましたが、移植したサンヨウアオイのニホンジカによる食害は継続しました。そこで、平成31年3月にニホンジカの進入阻止を目的として防獣ネット上端を約2mに延長する改良を実施し、以降もサンヨウアオイの移植や防獣ネットのメンテナンス等を行い、植生環境の整備を進めました。

令和2年4月及び5月にギフチョウの飛翔及び卵塊は確認できませんでしたが、ニホンジカの完全な侵入阻止に伴い、サンヨウアオイの生育状況は回復傾向にあります。

専門家からは、「今後、定期的な巡回を行い、必要に応じて防獣ネットのメンテナンスを実施し、サンヨウアオイの生育状況の一層の回復を図ることで、当該地におけるギフチョウの再利用（産卵）の可能性は高まる。」との意見がありました。



環境調査委託業者一覧

調 査 項 目		委 託 業 者
騒音	環境騒音	富士企業株式会社 代表取締役 眞継 昭 広島市佐伯区楽々園四丁目6番19号
	道路交通騒音	株式会社エヌ・イーサポート 代表取締役 長田 智久 広島市西区己斐本町三丁目13番16号
地下水	地下水質	(1)ダイオキシン類を除く項目 ＜平成31年度＞ 富士企業株式会社 代表取締役 眞継 昭 広島市佐伯区楽々園四丁目6番19号 ＜令和2年度＞ 都市環境整備株式会社 代表取締役 谷本 次郎 広島市西区西観音町15番9号 (2)ダイオキシン類 中外テクノス株式会社 代表取締役 福馬 聡之 広島市西区横川新町9番12号
	遮水シート下部で集水される地下水質	＜平成31年度＞ 富士企業株式会社 代表取締役 眞継 昭 広島市佐伯区楽々園四丁目6番19号 ＜令和2年度＞ 都市環境整備株式会社 代表取締役 谷本 次郎 広島市西区西観音町15番9号
	地下水位	復建調査設計株式会社 広島支社 常務執行役員支社長 森山 学 広島市東区光町二丁目11番31号
動物	鳥類	中外テクノス株式会社 代表取締役 福馬 聡之 広島市西区横川新町9番12号