徳島東環状線

東環状大橋(仮称)環境モニタリング調査

平成19年度 年報

工事5年次(平成19年度)

(平成19年4月~平成20年3月)

平成 21 年 3 月 25 月

徳島県 県土整備部 東部県土整備局

目 次

第1編 工事等の概要・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	1-1- 1
第1章 工事の概要・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	1-1- 1
1. 全体工事概要	1-1- 1
2. 工事進捗状況	1-1- 1
3. H19 年度工事の作業内容・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	1-1- 1
4. H19 年度の現場状況・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	1-1- 3
第 2 編 環境モニタリング調査の概要・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	2-1- 1
第1章 環境モニタリング調査の実施手順・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	2-1- 1
第2章 環境モニタリング調査の公開・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	2-2- 1
第3章 環境モニタリング調査の実施・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	2-3- 1
第3編 平成19年度(工事5年次)の環境モニタリング調査・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	3-1- 1
第1章 吉野川河口における干潟の経年的な変化・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	3-1- 1
第 2 章 水質調査・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	3-2- 1
2-1. 業務概要・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	3-2- 1
2-2. 定期水質調査(四季調査)結果・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	3-2- 5
2-3. 定期水質調査結果(週間調査)結果・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	3-2-35
第3章 騒音・振動調査・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	3-3- 1
3-1. 道路交通騒音・振動調査	3-3- 1
3-2. 工事中騒音調査	3-3-11
第4章 地形調査・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	3-4- 1
4-1. 業務概要······	3-4- 1
4-2. レーザー測量の作業手順と測量結果・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	3-4- 5
4-3. 地形の経年変化・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	3-4-22
第 5 章 基盤環境調査・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
5-1. 業務概要	3-5- 1

	5-2. 調査	: 結果・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	3-5-10
	5-2-1.	調査実施前の周辺の降雨状況・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	3-5-10
	5-2-2.	干潟部基盤環境調査・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	3-5-11
	5-2-3.	浅海域河床底質調査・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	3-5-21
	5-2-4.	干潟部基盤環境の水平的分布・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	3-5-25
	5-2-5.	干潟全域貫入抵抗調査・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	3-5-34
	5-2-6.	貫入抵抗と含水比の関係検討・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	3-5-42
	5-3. 考察	ξ	3-5-55
	5-3-1.	干潟での環境条件における	
		貫入抵抗の適応性について・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	3-5-55
	5-3-2.	今年度調査結果による分析項目の相関について・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	3-5-56
		経年変化・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
	5-4. 基盤	は環境調査のまとめ ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	3-5-68
第6		調査・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
		5概要・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
		£結果·····	
		指標種生息状況調査結果・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
		飛翔状況調査結果・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
		繁殖状況調査結果・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
		特筆すべき鳥類・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
		ホウロクシギの観察結果・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
	6-3. 考察	ξ	3-6-44
	6-3-1.	指標種生息状況調査の経年変化 (シギ科・チドリ科) ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	3-6-44
	6-3-2.	飛翔状況調査の経年変化・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	3-6-50
	6-3-3.	オオヨシキリ繁殖状況の比較・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	3-6-56
	6-4. 鳥類	調査のまとめ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	3-6-60
第7	章 底生	動物調査・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	3-7- 1
	7-1. 業務	5概要・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	3-7- 1
	7-2. 調査	£結果·····	3-7-11
	7-2-1.	干潟の基盤環境・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	3-7-11
	7-2-2.	指標種調査、ヨシ原調査で確認された干潟上の指標種・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	3-7-14
	7-2-3.	ヨシ原調査結果でのカワザンショウ観察結果・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	3-7-16
	7-2-4.	指標種調査ガザミ類採取結果・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	3-7-18
	7-2-5.	定量調査結果・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	3-7-19
	7-2-6.	魚類調査で確認された底生生物・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	3-7-25
	7-2-7.	海藻草類調査結果・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	3-7-27
	7-2-8.	浅海域河床定量調査・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	3-7-29
	7-2-9.	ウモレマメガニ分布調査・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	3-7-31

7-3. 考察	-38
7-3-1. 指標種の生息分布の経年比較・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	7-3
7-3-2. 希少種の経年変化・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	-72
7-3-3. 出現種の経年変化・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	-74
7-4. 底生生物調査のまとめ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	-79
第8章 魚類調査・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・3-8-	- 1
8-1. 業務概要・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	- 1
8-2. 調査結果・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 3-8-	- 6
8-2-1. 調査地点の環境概要・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	- 6
8-2-2. 魚類確認種の概要・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 3-8-	- 7
8-2-3. 魚類以外の確認種の概要・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 3-8-	-11
8-3. 考察3-8-	-13
8-3-1. 全般的な出現傾向・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 3-8-	-13
8-3-2. 生息環境からみた環境区分による出現状況の経年変化・・・・・・・・・・・・・・・ 3-8-	-17
8-3-3. 希少種について・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 3-8-	-21
8-3-4. 代表種の出現状況・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 3-8-	-24
8-4. 魚類調査のまとめ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	-59
第9章 昆虫類調査・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	- 1
9-1. 業務概要3-9-	- 1
9-2. 調査結果・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 3-9-	-11
9-2-1. 調査時期・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 3-9-	-11
9-2-2. 昆虫相調査結果・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 3-9-	-12
9-2-3. ルイスハンミョウ調査・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	-43
9-3. 昆虫類調査のまとめ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	-65
9-3-1. 昆虫相調査・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	-65
9-3-2. ルイスハンミョウ調査・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	-66
第 10 章 植物調査・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 3-10-	- 1
10-1. 業務概要・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	- 1
10-2. 調査結果・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 3-10-	- 9
10-2-1. 植生調査結果・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	- 9
10-2-2. 指標種と基盤環境・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 3-10-	-52
10-2-3. 高茎草本群落調査・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	-56
10-3. 考察3-10-	-63
10-3-1. 植生分布の経年変化・・・・・・・・・・・・・・・・ 3-10-	-63
10-3-2. 植物相の経年変化・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 3-10-	-80
10-3-3. ヨシ群落の経年変化・・・・・・・・・・・・・・・ 3-10-	-89
10-4. 植物調査のまとめ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	-96

第 11 章 流況調査·			3-11- 1
11-1. 業務概要	<u>;</u>		3-11- 1
11-2. 調査結果	<u>f</u>		3-11- 9
11-3. 平成 15	年度結果との比較・・・・・・・		3-11-79
11-4. 流況調査	このまとめ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・		3-11-89
第4編 平成19年度	調査結果の概要と今後の調査	查方針・・・・・・・・・・・・・・・・・	4-1-1
第5編 報告書の縦覧	こだついて・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・		5-1
第1章 報告書の総	է覧·····		5-1
1. 縦覧期間…			5-1
2. 縦覧場所…			5-1
第2章 住民等意見	L書について・・・・・・・・		5-1
1. 意見提出期	間		5-1
2. 意見につい	······		5-1