## 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18年度 年報

工事4年次(平成18年度) (平成18年4月~平成19年3月)

平成20年3月26日

徳島県 県土整備部 都市道路整備局

## 目 次

男 1 編 - 上事寺の慨安・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1-1-
第1章 工事の概要・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・1-1-
1.全体工事概要 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
2.工事進捗状況・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
3 . H18 年度工事の作業内容 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
4.H18 年度の現場状況 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
第 2 編 環境モニタリング調査の概要・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
第 1 章 環境モニタリング調査の実施手順 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
第 2 章 環境モニタリング調査の公開・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
第 3 章 環境モニタリング調査の実施・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
第 3 編 平成 18 年度(工事 4 年次)の環境モニタリング調査・・・・・・・・・・3-1-
第1章 水質・騒音振動・・・・・・・・・・・・・・・・・・3-1-
1.水質調査・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
1-1.目的·······3-1-
1-2.調査内容 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
1-3.調査位置 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
1-4.定期水質調査結果(四季調査) · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
1-5. 定期水質調査結果(週間調査) · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
1-6.工事中pH・濁度監視調査
2. 騒音振動調査・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
2-1.目的·······3-1-4
2-2. 調査内容・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
2-3.平日・休日調査結果・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・3-1-4
2-4 . 工事中の調査結果・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・3-1-4
第 2 章 地形・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・3-2-
1.干潟地形・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・3-2-
1-1.目的······3-2-
1-2.調査期日······3-2-
1-3.調査位置······3-2-
1-4.調査結果・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・

第 3 章 基盤環境	3-3- 1
1.基盤環境調査・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	3-3- 1
1-1.目的·····	3-3- 1
1-2.調査内容・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	3-3- 1
1-3.調査位置 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	3-3- 1
1-4.平成 18 年度の吉野川河口の概況 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	3-3- 8
1-5.干潟部基盤環境調査結果・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	3-3-16
1-6.粒度分布広域踏査結果・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	3-3-47
1-7.干潟全域貫入抵抗調査結果 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	3-3-49
1-8.貫入抵抗-含水比関係検討結果・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	3-3-54
1-9.浅海域河床底質調査・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	3-3-63
1-10.浸透水・地下水調査結果・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
1-11.基盤環境調査のまとめ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	3-3-93
第4章 鳥類	
1.鳥類調査・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
1-1.目的·····	
1-2.調査内容・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
1-3.調査位置・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
1-4.調査方法・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
1-5.指標種生息状況調査・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
1-6.飛翔状況調査・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
1-7.繁殖状況調査・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
1-8. 希少種について・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
1-9.ホウロクシギ調査・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	3-4-30
ᅈᇊᅔᅟᇋᄔᆉᄥ	0.5.4
第 5 章 底生動物····································	
1-1.目的············	
1-2.調査内容・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
1-3.調査位置····································	
1-4.調査方法····································	
1-5.指標種調査結果・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
1-6. 定量調査結果・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
1-7. ヨシ原調査結果・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
1-8.浅海域河床底質調査結果・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
1-9.ウモレマメガニ分布調査・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
1-10. 魚類調査時に採取された底生動物	
1-11. 希少種について・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
1-12.まとめ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	

第6章 魚類3-6-	1
1.魚類調査・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	1
1-1.目的······3-6-	1
1-2.調査内容・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	1
1-3.調査位置・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	2
1-4.調査方法・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	4
1-5.魚類調査結果・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	6
1-6.魚類以外の採集生物(エビ・カニ・貝類)について ・・・・・・・・・・・・・・・・・ 3-6-	14
1-7. 他調査で確認された魚類・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 3-6-	17
1-8. 希少種について・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 3-6-	18
1-9 . まとめ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	21
1-10.底質の粒度組成と魚類(底生性魚類)分布との関係3-6-	23
1-11.過年度調査(魚類調査)との比較・・・・・・・・・・・・・・・・・・3-6-	27
1-12.希少種の経年比較・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・3-6-	30
第7章 昆虫類・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	1
1.昆虫類調査・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	1
1-1.目的······3-7-	1
1-2.調査内容・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	1
1-3.調査位置・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	2
1-4.調査方法・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	5
1-5.昆虫相調査・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	11
1-6 . ルイスハンミョウ調査‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 3-7-	29
1-7 . まとめ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	71
第8章 植物3-8-	1
1.植物調査・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	1
1-1.目的······3-8-	1
1-2.調査内容・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	1
1-3.調査位置・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	2
1-4.調査方法・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	8
1-5.調査結果・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	9
1-6.基盤環境調査・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	38
1-7.高茎草本群落調査 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	42
1-8 . 重要な植物群落・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 3-8-	51
1-9. 希少種について・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・3-8-	52
1-10.まとめ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	53

	物質収支調査・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
1.物	質収支調査・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	- 1
1-1	. 調査概要・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	- 1
1-2	. 現地調査方法・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	- 4
1-3	. 8月調査結果・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	- 8
1-4	. 1 0 月調査結果・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	-34
1-5	. まとめ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	-62
第10章	経年変化 3-10-1-	- 1
1.概	要3-10-1-	- 1
1-1	. 目的および方法・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 3-10-1-	- 1
1-2	. 経年変化の整理対象項目・・・・・・・・・・・・・・・・ 3-10-1-	-10
2.水	質調査・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	- 1
2-1	. 概要・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	- 1
2-2	. 調査内容・・・・・・・・・3-10-2-	- 1
2-3	. 調査位置・・・・・・・・・3-10-2-	- 3
3.地	彤3-10-3-	- 1
3-1	. 地形測量······3-10-3-	- 1
3-2	. DEMデータ・・・・・・ 3-10-3-	- 5
3-3	. オルソ画像の作成・・・・・・・・・・・・・・・・・ 3-10-3-	- 8
3-4	. 吉野川干潟環境の変化・・・・・・・・・・・・・・・ 3-10-3-	-11
3-5	. 地形変化量の算出・・・・・・・・・・・・・・・・・ 3-10-3-	-18
3-6	. 干潟面積の算出・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 3-10-3-	-21
4 . 基	盤環境・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	- 1
4-1	. 概要・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	- 1
4-2	. 調査内容・・・・・・・・ 3-10-4-	- 1
4-3	. 調査結果・・・・・・・・ 3-10-4-	- 8
5.鳥	額.....................................	- 1
5-1	. 概要 3-10-5-	- 1
5-2	. 調査内容・・・・・・・・・・3-10-5-	- 1
5-3	. 調査結果・・・・・・・・・3-10-5-	- 2
6 . 底	主動物・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	- 1
6-1	. 概要3-10-6-	- 1
6-2	. 調査内容・・・・・・・・・・3-10-6-	- 1
6-3	. 調査結果・・・・・・・・3-10-6-	-11
7.魚	額.....................................	- 1
7-1	. 概要 · · · · · · · · · 3-10-7-	- 1
7-2	. 調査内容・・・・・・・・・3-10-7-	- 1
7-3	. 調査結果・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 3-10-7-	- 7

8.昆虫類······3-10-8-	1
8-1 . 概要······3-10-8-	1
8-2.調査内容・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・3-10-8-	1
8-3.調査結果・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・3-10-8-	5
8-4.参考文献······3-10-8-2	20
9.植物・・・・・・3-10-9-	1
9-1.概要······3-10-9-	1
9-2.調査内容・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・3-10-9-	1
9-3.調査結果・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	1
9-4.参考文献・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	20
第 4 編 平成 18 年度調査結果の概要と今後の調査方針・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
第1章 報告書の縦覧・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
第 1 早	
2.縱寬期间····································	
第 2 章 住民等意見書について・・・・・・・・・・・・・・・・・・5-1-	
1. 意見提出期間	· 1
2. 意見について ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 5-1-	٠1