

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

環境モニタリング調査の内容は、以下の項目とし、基本的な実施手順は、図1-1に示すとおりである。

調査項目

- 水質・底質
- 騒音・振動
- 地形
- 鳥類
- 底生生物
- 昆虫
- 植物
- 魚類

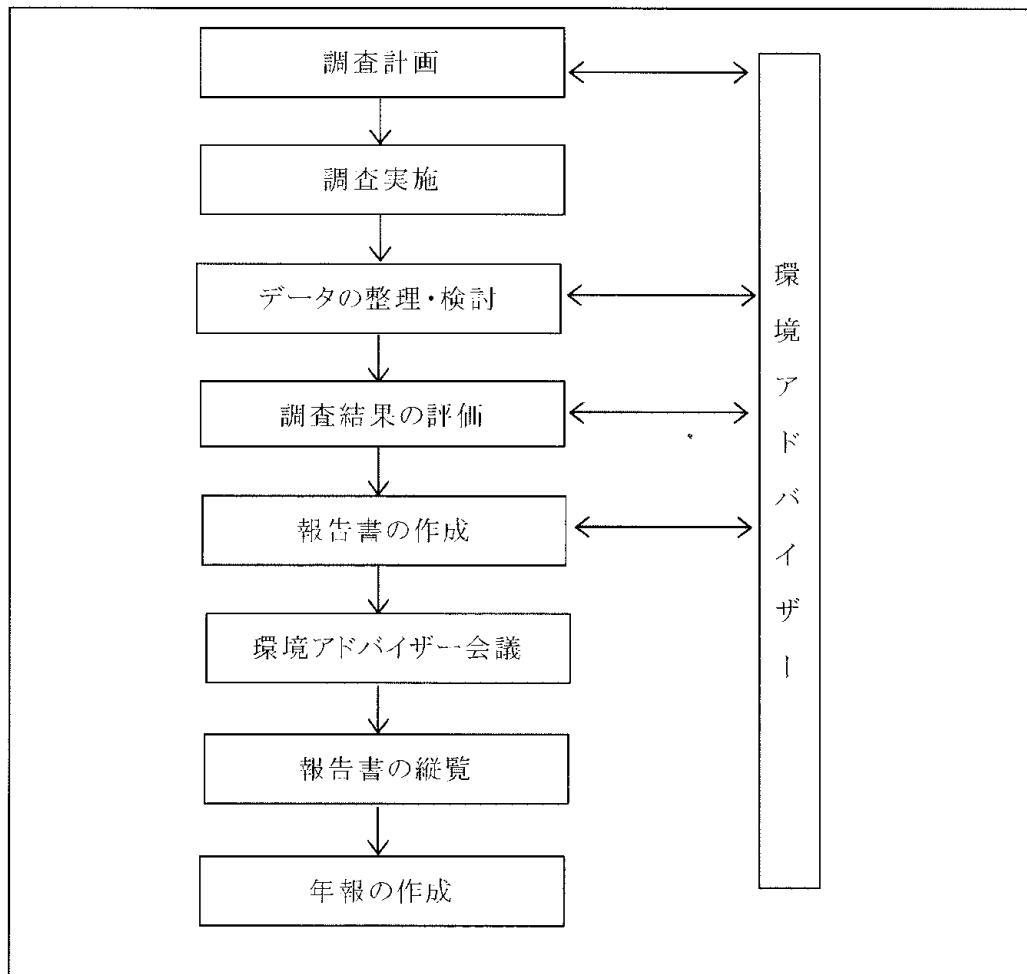


図1-1 環境モニタリング調査の基本的な実施手順

第2章 環境モニタリング調査の公開

環境モニタリング調査結果の公開等の手順は、図 2-1に示すとおりである。

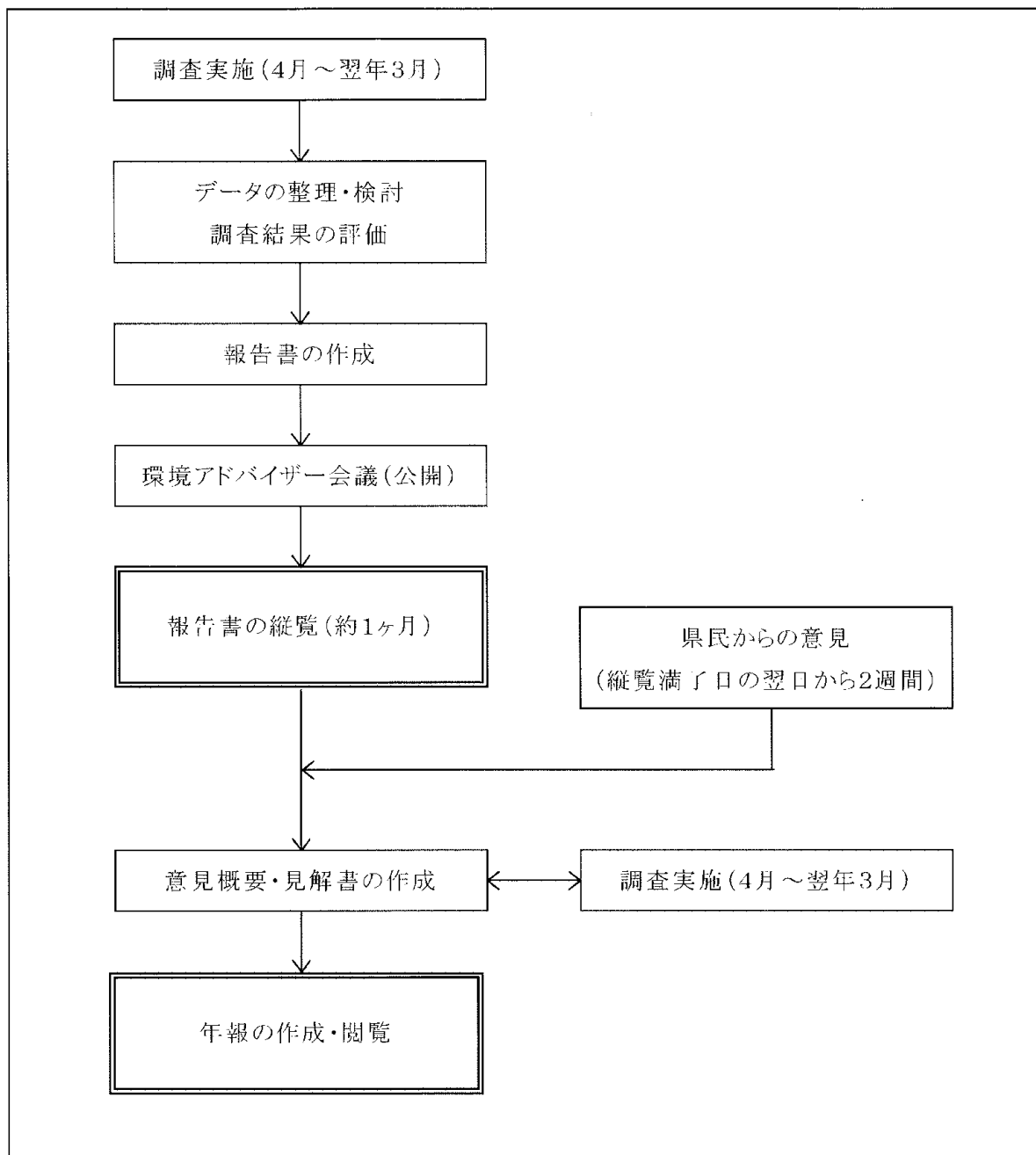


図 2-1 環境モニタリング調査結果の公開等の手順

第3章 環境モニタリング調査の実施

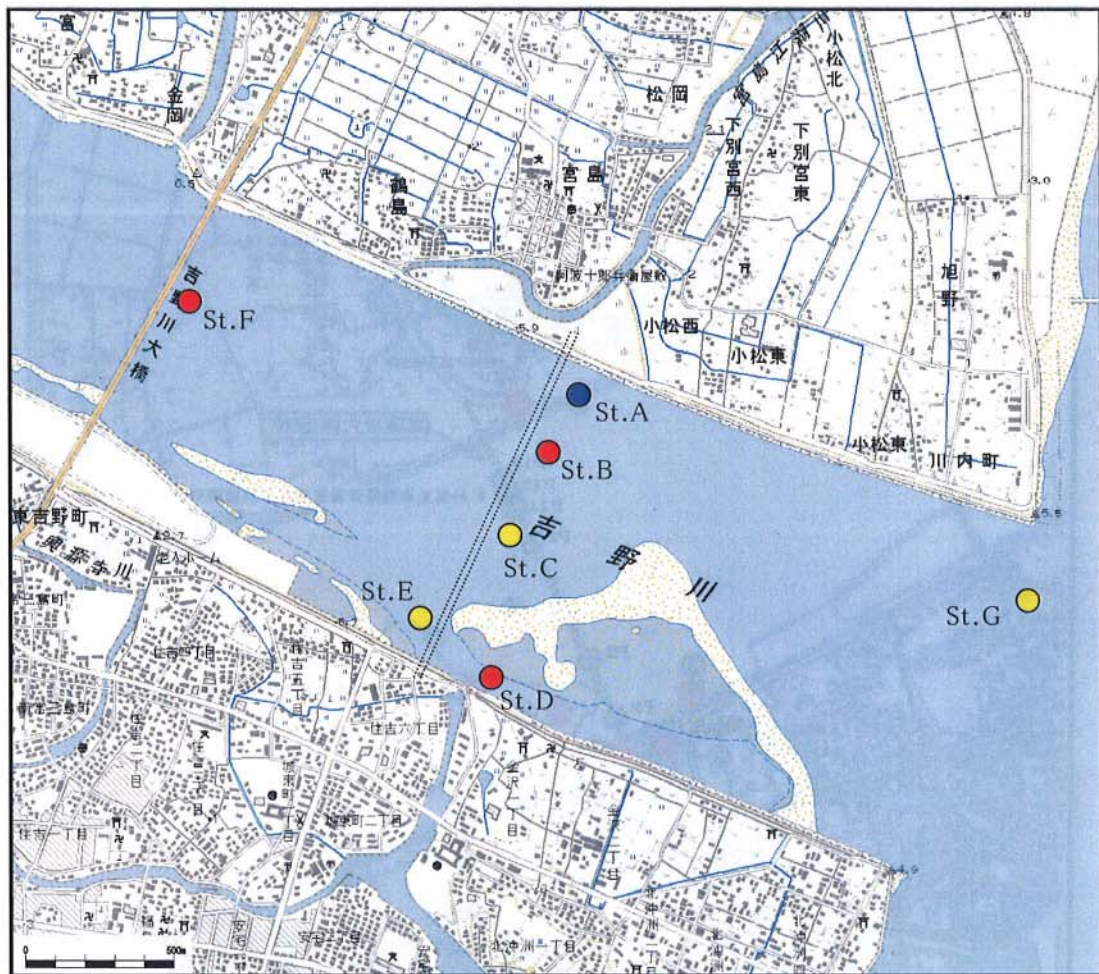
環境モニタリング調査は、東環状大橋(仮称)が周辺環境に与える影響を監視するために実施するものであり、平成17年6月1日～10月31日を非工事期間調査、平成17年5月31日以前および11月1日以降を工事中調査として行った。

工事3年次に実施した調査の項目・時期・頻度などは表3-1のとおりである。また、調査位置は、図3-1に示した。

調査項目毎の調査実績および年間の台風接近ならびに水位変動(第十堰)は、表3-2のとおりである。

表 3-1(2) T-事34年次の環境モニタリング調査の概要(その2)

分野	大項目	中項目	詳細項目	調査方法・基準等	回数等	時期・程度												調査箇所	
						工事中		非工事中期間						工事中					
						4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月		
鳥類	生息状況		種名、個体数、群位置、行動、移動	定位記録法(4箇所)	春季:4/12,4/27 秋季:9/1,9/16 冬季:11/4,1/31	● 2日					○ 2日		●		●			河口千潟および住吉千潟	
	飛翔状況調査		架橋予定地点、既設橋地点調査、生息状況調査(春、秋)を利用	定位記録法(2箇所)	春季:4/13,4/25 秋季:9/2,9/17	● 2日					○ 2日							架橋地点周辺および吉野川大橋周辺	
	繁殖状況		十潟で繁殖している鳥の経年変化を把握	繁殖の可能性が考えられる場所の現地調査	6/8,6/17			○ 2日											河口千潟およびその周辺
	ホウロクシギ調査		大型のシギ・チドリ類である	連続定位置録法(2箇所)による飛来数、行動等の観察	3/1~24の間で20日間												● 20日		河口千潟および住吉千潟
	定性調査		目視調査・仕高線集	目視観察、任意採集	春季:5/8~10 夏季:7/20~22 夏季:8/26,27	●	○												河口千潟および住吉千潟
	定量調査		2人30分/箇所、任意採集	5×5m範囲を2人×20分/箇所、生物の採集を実施する	夏季:7/20~22	○	○												河口千潟2箇所 住吉千潟3箇所
			コドラート調査	25*25*深 20cm*2点/地点、#1mm	採取土砂のふるいかけによる生物を採集する	夏季:7/20~22	○												河口千潟32箇所 住吉千潟29箇所 計61箇所
			密度調査	1*1m地上活動個体数確認	1×1mの観察枠を設置し、枠内の個体を目視観察する	夏季:7/21	○												河川内3箇所
			浅海部サンプリング調査	マッキングタイプライ型採泥器による3回採泥	河床泥を採取、泥内の生物を計数	春季:5/7~9 夏季:7/27~30 8/26,27													春季 河口千潟27箇所 住吉千潟29箇所 計61箇所 夏季 河口千潟34箇所 住吉千潟32箇所 計66箇所
	昆虫	生息環境		深0~5cm	粒度試験:深さ1~5cm														
貫入抵抗試験			同上																
大型藻類調査			同上																
定性調査			表層1~2mm	クロロフィル試験:表層2mm		○													
			表層5mm、クロロフィル、フェオフィチン量	細粒分粒度試験:表層1~2mm															
			生育分布	生育種及び分布	河口千潟、住吉千潟全域での50m×50mメッシュ地点及び環境変化点での測定	夏季:7/21~23,29	○												河口千潟、住吉千潟全域での50m×50mメッシュ地点及び環境変化点
			生育分布	生育種及び分布	河口千潟、住吉千潟、右岸側での任意採集	早春季:3/31~4/1											●		河口千潟、住吉千潟、河口右岸
			一般昆虫	目視、任意採集、スワイピング、ベイトトラップ、ピートリング等による任意採集	目視観察、スワイピング、任意採集、ベイトトラップ、ピートリング	1回/月 (基本的に新月時を中心 に実施)													河口千潟および住吉千潟
			ルイスハンミョウ	小型ライトトラップ、夜間採集	ルイスハンミョウの成虫及び幼虫の目視観察、任意採集	春季~秋季 3回 5/7~9 9/24~25 10/22~23	●												河口千潟および住吉千潟
植物		植生		コドラート調査、植生図作成	コドラートによる植生単位、植生図、フロラ調査	夏季 7/24~28		●				○							河口千潟および住吉千潟
	底生魚類		タモ網、サーフネット、投げ網、玉網等による任意採集	たも網、投網、サーフネットによる採集															底生動物調査地点61地点のうち近接する3箇所を除く68箇所



● (Red)	生活環境項目、工事中週1回調査、底質調査
● (Blue)	生活環境項目(T-N, T-P, T-Znのみ), 底質調査
● (Yellow)	生活環境項目(T-N, T-P, T-Znのみ)

図3-1(1) 水質・底質調査位置図

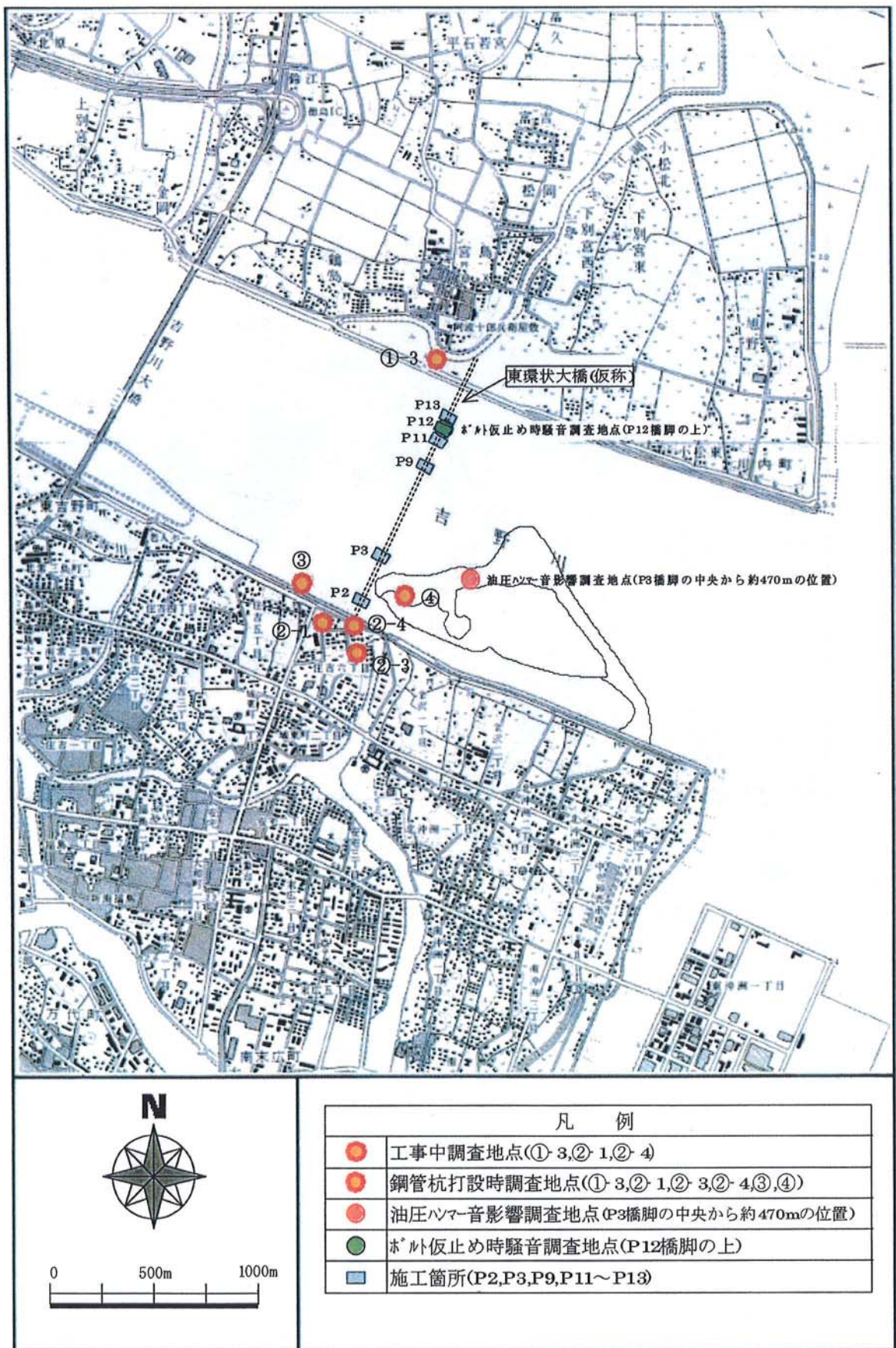
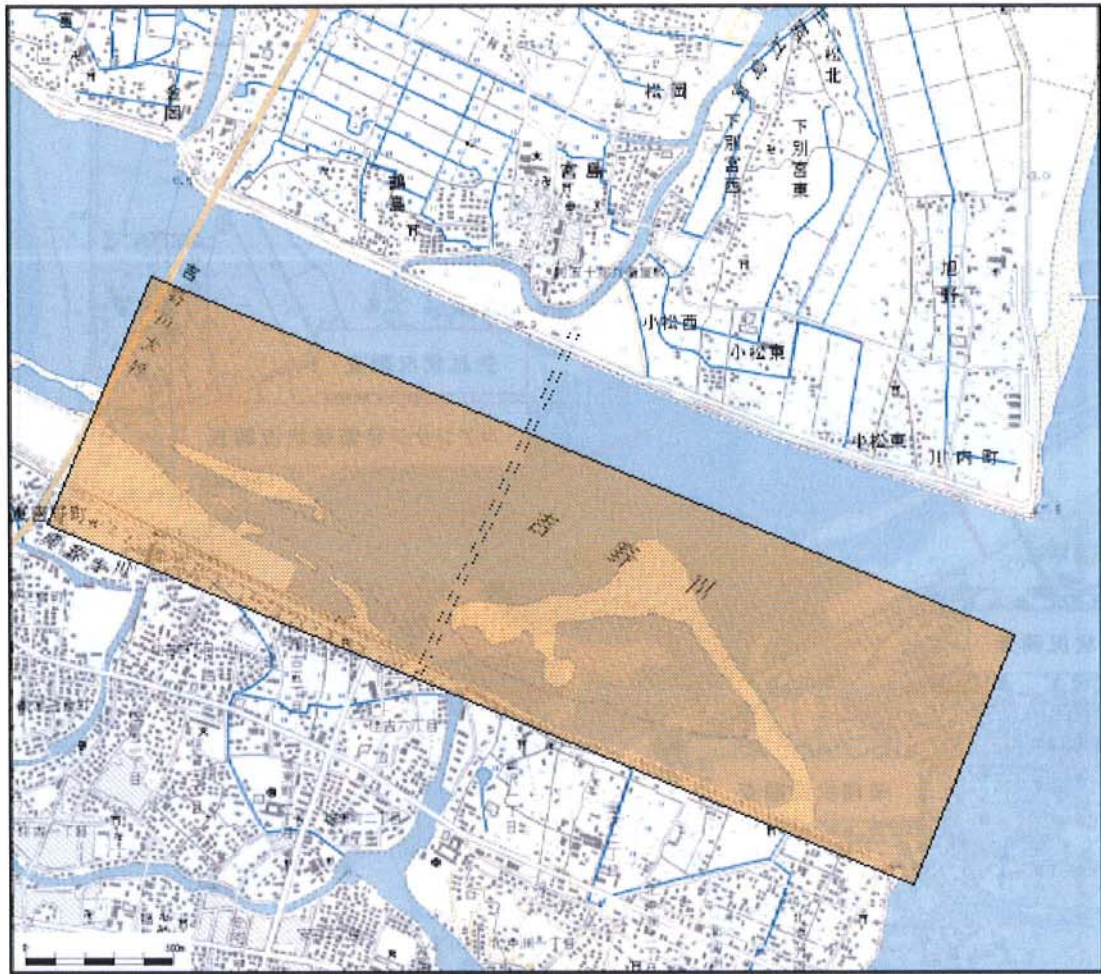


図3-1(2) 騒音・振動調査位置図




 :計測対象範囲

図3-1(3) 地形調査位置図

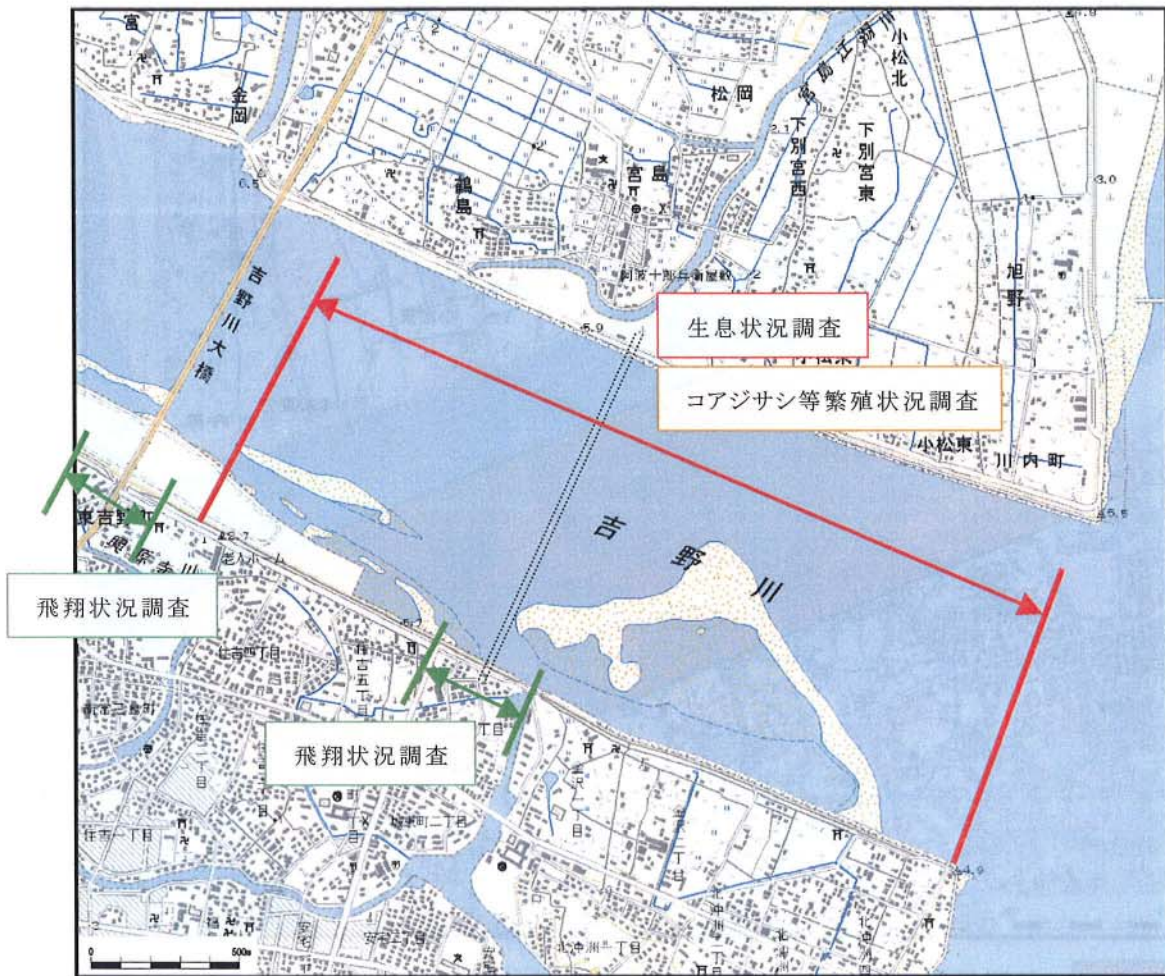


図3-1(4) 鳥類調査位置図

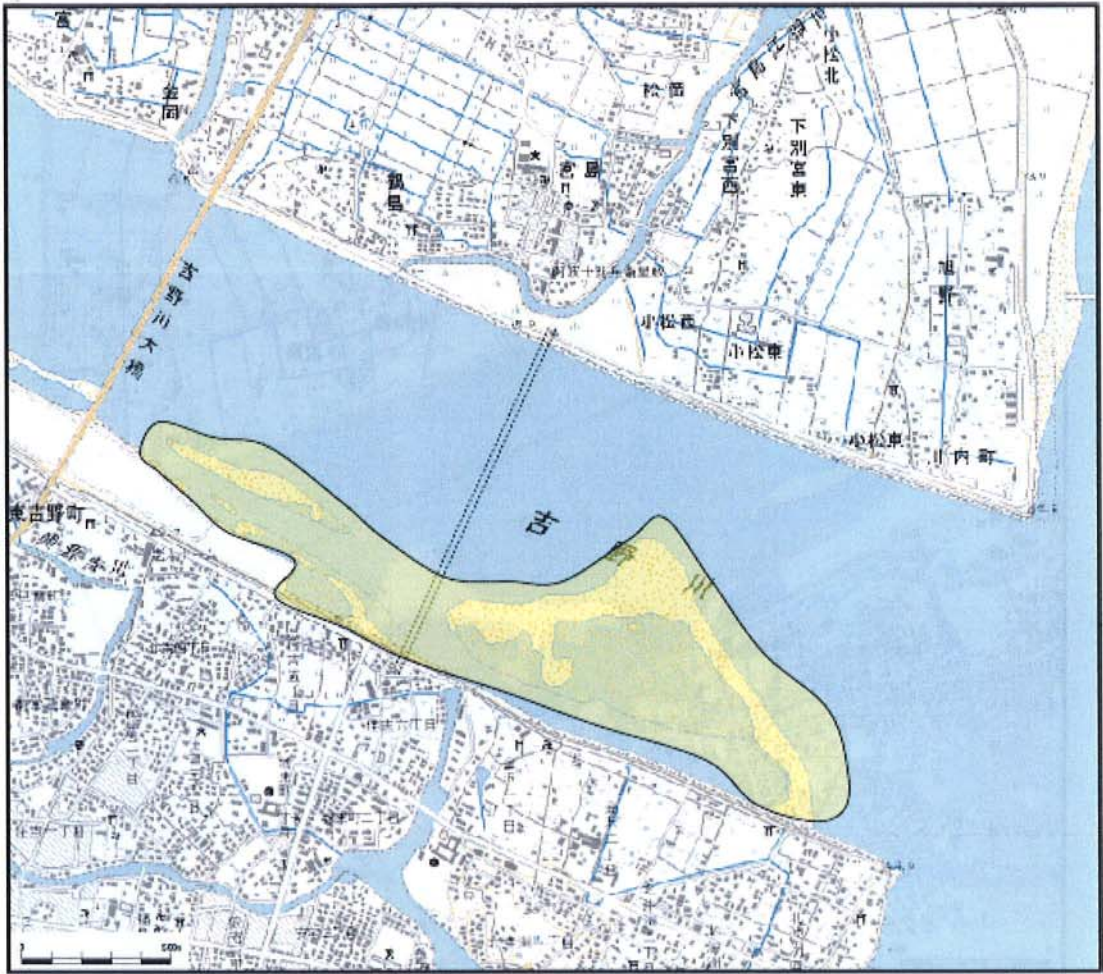


図3-1(5) 底生生物・魚類調査位置図

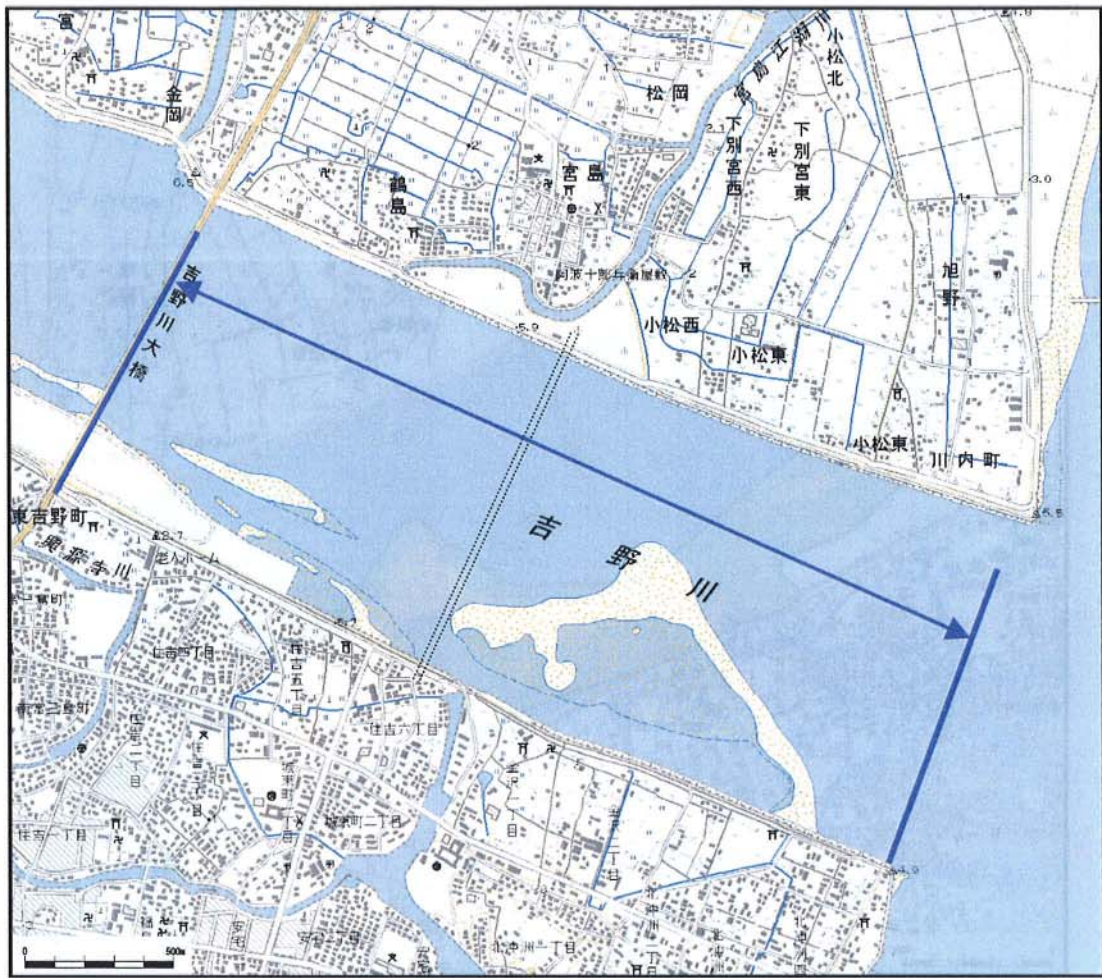


図3-1(6) 昆虫・植物調査位置図

表3-1(1) 平成17年度調査実績(1)

平成17年度調査実績																気象・水位等							
項目	水質底質		騒音振動		地形	鳥類			底生動物				昆虫		植物	魚類	第十堰観測水位 (基準:A・P・3・59m) 接近台風						
	定期水質 (生活環境項目)	底質	平日・休日24時間	工事中騒音・振動	レーザ計測	深淺測量	生息状況	飛翔状況	繁殖調査	ホウロクシギ調査	定性調査(広域分布)	定量(ロード・密度等)	生息環境	ヨシ原定量調査	定量採泥調査	貫入抵抗試験		大型藻類調査	昼間(任意採集等)	夜間(トラップ調査)	植物相	魚類相	
調査項目																							
日付・曜日																							
4月	H17.4.1 金																						1.71
	H17.4.2 土																						1.66
	H17.4.3 日																						1.63
	H17.4.4 月																						1.67
	H17.4.5 火																						1.67
	H17.4.6 水																						1.60
	H17.4.7 木																						1.52
	H17.4.8 金																						1.46
	H17.4.9 土																						1.45
	H17.4.10 日																						1.44
	H17.4.11 月																						1.42
	H17.4.12 火																						1.41
	H17.4.13 水																						1.45
	H17.4.14 木																						1.45
	H17.4.15 金																						1.22
	H17.4.16 土																						1.04
	H17.4.17 日																						1.07
	H17.4.18 月																						1.05
	H17.4.19 火																						1.04
	H17.4.20 水																						1.05
	H17.4.21 木																						1.45
	H17.4.22 金																						1.48
	H17.4.23 土																						1.14
	H17.4.24 日																						1.03
	H17.4.25 月																						1.02
	H17.4.26 火																						1.02
	H17.4.27 水																						1.00
	H17.4.28 木																						0.97
	H17.4.29 金																						0.98
	H17.4.30 土																						0.99
	5月	H17.5.1 日																					
H17.5.2 月																							1.74
H17.5.3 火																							1.75
H17.5.4 水																							1.64
H17.5.5 木																							1.43
H17.5.6 金																							1.19
H17.5.7 土																							1.11
H17.5.8 日																							1.56
H17.5.9 月																							1.25
H17.5.10 火																							1.01
H17.5.11 水																							0.96
H17.5.12 木																							0.90
H17.5.13 金																							0.91
H17.5.14 土																							0.90
H17.5.15 日																							0.81
H17.5.16 月																							0.80
H17.5.17 火																							0.80
H17.5.18 水																							0.81
H17.5.19 木																							0.82
H17.5.20 金																							0.86
H17.5.21 土																							0.90
H17.5.22 日																						1.13	
H17.5.23 月																						1.34	
H17.5.24 火																						1.32	
H17.5.25 水																						1.31	
H17.5.26 木																						1.28	
H17.5.27 金																						1.17	
H17.5.28 土																						1.11	
H17.5.29 日																						1.13	
H17.5.30 月																						1.14	
H17.5.31 火																						1.14	
6月	H17.6.1 水																						1.13
	H17.6.2 木																						1.12
	H17.6.3 金																						1.21
	H17.6.4 土																						1.20
	H17.6.5 日																						1.30
	H17.6.6 月																						1.30
	H17.6.7 火																						1.18
	H17.6.8 水																						1.15
	H17.6.9 木																						1.13
	H17.6.10 金																						1.13
	H17.6.11 土																						1.19
	H17.6.12 日																						1.37
	H17.6.13 月																						1.25
	H17.6.14 火																						1.13
	H17.6.15 水																						1.09
	H17.6.16 木																						1.12
	H17.6.17 金																						1.10
	H17.6.18 土																						1.01
	H17.6.19 日																						1.03
	H17.6.20 月																						1.02
	H17.6.21 火																						1.01
H17.6.22 水																						1.02	
H17.6.23 木																						1.00	
H17.6.24 金																						0.99	
H17.6.25 土																						0.98	
H17.6.26 日																						0.97	
H17.6.27 月																						0.97	
H17.6.28 火																						0.97	
H17.6.29 水																						0.95	
H17.6.30 木																						0.95	

表3-1(2) 平成17年度調査実績(2)

平成17年度調査実績													気象・水位等												
項目	水質底質			騒音振動		地形	鳥類			底生動物				昆虫		植物		魚類	接近台風 (基準:A・P・3.59B)						
	定期水質 【生活環境項目】			底質	平日・休日 24時間	工事 中騒音・振動	レーザ 1計測	深淺 測量	生息 状況	飛翔 状況	繁殖 調査	ホウロク シギ調査	定性調査 (広域分布)	定量 (コドラート・ 密度等)	生息 環境	ヨシ 原定量調査	定量採泥 調査	貫入抵抗 試験		大型藻類 調査	疑問 (任意採集等)	夜間 (トラップ調査)	植生	植物 相	魚類 相
日付・曜日																									
7月	H17.7.1 金																								0.98
	H17.7.2 土																								2.02
	H17.7.3 日																								2.08
	H17.7.4 月																								2.08
	H17.7.5 火																								2.13
	H17.7.6 水																								2.08
	H17.7.7 木																								1.91
	H17.7.8 金																								1.82
	H17.7.9 土																								1.78
	H17.7.10 日																								1.85
	H17.7.11 月																								1.96
	H17.7.12 火																								1.85
	H17.7.13 水																								1.77
	H17.7.14 木																								1.71
	H17.7.15 金																								1.66
	H17.7.16 土																								1.62
	H17.7.17 日																								1.59
	H17.7.18 月																								1.60
	H17.7.19 火																								1.58
	H17.7.20 水																								1.56
	H17.7.21 木																								1.50
	H17.7.22 金																								1.39
	H17.7.23 土																								1.35
	H17.7.24 日																								1.40
	H17.7.25 月																								1.40
	H17.7.26 火																								1.48
	H17.7.27 水																								1.39
	H17.7.28 木																								1.20
	H17.7.29 金																								1.10
	H17.7.30 土																								1.10
	H17.7.31 日																								1.06
8月	H17.8.1 月																								1.06
	H17.8.2 火																								1.06
	H17.8.3 水																								1.06
	H17.8.4 木																								1.05
	H17.8.5 金																								1.04
	H17.8.6 土																								1.03
	H17.8.7 日																								1.56
	H17.8.8 月																								1.47
	H17.8.9 火																								1.30
	H17.8.10 水																								1.11
	H17.8.11 木																								1.03
	H17.8.12 金																								1.00
	H17.8.13 土																								0.99
	H17.8.14 日																								0.98
	H17.8.15 月																								1.00
	H17.8.16 火																								1.02
	H17.8.17 水																								0.99
	H17.8.18 木																								1.00
	H17.8.19 金																								1.01
	H17.8.20 土																								1.00
	H17.8.21 日																								1.09
H17.8.22 月																								1.84	
H17.8.23 火																								1.71	
H17.8.24 水																								1.65	
H17.8.25 木																								1.55	
H17.8.26 金																								1.43	
H17.8.27 土																								1.29	
H17.8.28 日																								1.06	
H17.8.29 月																								1.00	
H17.8.30 火																								1.08	
H17.8.31 水																								1.47	
9月	H17.9.1 木																								1.46
	H17.9.2 金																								1.32
	H17.9.3 土																								0.99
	H17.9.4 日																								0.90
	H17.9.5 月																								1.83
	H17.9.6 火																								3.40
	H17.9.7 水																								5.06
	H17.9.8 木																								2.82
	H17.9.9 金																								2.39
	H17.9.10 土																								2.25
	H17.9.11 日																								2.25
	H17.9.12 月																								2.18
	H17.9.13 火																								2.10
	H17.9.14 水																								1.99
	H17.9.15 木																								1.91
	H17.9.16 金																								1.88
	H17.9.17 土																								1.87
	H17.9.18 日																								1.86
	H17.9.19 月																								1.84
	H17.9.20 火																								1.82
	H17.9.21 水																								1.78
	H17.9.22 木																								1.76
	H17.9.23 金																								1.74
	H17.9.24 土																								1.68
	H17.9.25 日																								1.65
	H17.9.26 月																								1.65
	H17.9.27 火																								1.61
	H17.9.28 水																								1.65
	H17.9.29 木																								1.65
	H17.9.30 金																								1.61

表3-2(3) 平成17年度調査実績(3)

平成17年度調査実績														気象・水位等				
項目	水質底質	底質	騒音振動	地形	鳥類				底生動物				昆虫	植物	魚類	気象・水位等		
					生息状況	繁殖状況	繁殖調査	ホウロクシギ調査	定性調査(広域分布)	定量(コドライト・密度等)	ヨシ原定量調査	定数採泥調査					貫入抵抗試験	大型藻類調査
調査項目	定期水質(生活環境項目)													接近台観	(基準: 第十駆視測水位 3.59m)			
日付・曜日																		
10月	H17.10.1	土																1.62
	H17.10.2	日																1.57
	H17.10.3	月																1.54
	H17.10.4	火																1.53
	H17.10.5	水																1.55
	H17.10.6	木																1.62
	H17.10.7	金																1.62
	H17.10.8	土																1.60
	H17.10.9	日																1.56
	H17.10.10	月																1.52
	H17.10.11	火																1.57
	H17.10.12	水																1.66
	H17.10.13	木																1.62
	H17.10.14	金																1.57
	H17.10.15	土																1.65
	H17.10.16	日																1.74
	H17.10.17	月																1.67
	H17.10.18	火																1.63
	H17.10.19	水																1.60
	H17.10.20	木																1.56
	H17.10.21	金																1.47
	H17.10.22	土																1.44
	H17.10.23	日																1.49
	H17.10.24	月																1.46
	H17.10.25	火																1.38
	H17.10.26	水																1.33
	H17.10.27	木																1.29
	H17.10.28	金																1.23
	H17.10.29	土																1.27
	H17.10.30	日																1.35
	H17.10.31	月																1.22
11月	H17.11.1	火																1.02
	H17.11.2	水																0.92
	H17.11.3	木																0.91
	H17.11.4	金																0.88
	H17.11.5	土																0.89
	H17.11.6	日																0.89
	H17.11.7	月																0.98
	H17.11.8	火																1.11
	H17.11.9	水																0.91
	H17.11.10	木																0.89
	H17.11.11	金																0.89
	H17.11.12	土																1.08
	H17.11.13	日																1.53
	H17.11.14	月																1.30
	H17.11.15	火																0.98
	H17.11.16	水																0.92
	H17.11.17	木																0.91
	H17.11.18	金																0.90
	H17.11.19	土																0.87
	H17.11.20	日																0.86
	H17.11.21	月																0.84
H17.11.22	火																0.86	
H17.11.23	水																0.86	
H17.11.24	木																0.81	
H17.11.25	金																0.83	
H17.11.26	土																0.81	
H17.11.27	日																0.85	
H17.11.28	月																0.82	
H17.11.29	火																0.83	
H17.11.30	水																0.81	
12月	H17.12.1	木																0.81
	H17.12.2	金																0.81
	H17.12.3	土																0.82
	H17.12.4	日																0.81
	H17.12.5	月																0.87
	H17.12.6	火																0.85
	H17.12.7	水																0.90
	H17.12.8	木																0.95
	H17.12.9	金																0.91
	H17.12.10	土																0.89
	H17.12.11	日																0.87
	H17.12.12	月																0.84
	H17.12.13	火																0.85
	H17.12.14	水																0.86
	H17.12.15	木																0.87
	H17.12.16	金																0.81
	H17.12.17	土																0.89
	H17.12.18	日																0.93
	H17.12.19	月																0.90
	H17.12.20	火																0.90
	H17.12.21	水																0.90
H17.12.22	木																0.92	
H17.12.23	金																0.91	
H17.12.24	土																0.97	
H17.12.25	日																0.99	
H17.12.26	月																0.92	
H17.12.27	火																0.94	
H17.12.28	水																0.93	
H17.12.29	木																0.90	
H17.12.30	金																0.87	
H17.12.31	土																0.87	

