

# 業務委託仕様書

## 1 業務名

公共用水域水質測定（海域）業務及びダイオキシン類環境調査（公共用水域（海域））業務

## 2 期間

令和8年4月1日から令和9年3月31日まで

## 3 業務内容

### (1) 公共用水域水質測定（海域）業務

環境基準で定められた項目等について、海域35地点における採水及び分析（別添実施要領のとおり）

### (2) ダイオキシン類環境調査（公共用水域（海域））業務

ダイオキシン類について、海域6地点における水質及び底質の試料採取及び分析（別添実施要領のとおり）

## 4 その他

- (1) 業務を再委託してはならないこと。ただし、ダイオキシン類又は測定機器の故障等により急遽分析が不可能となった項目の分析は、県の承認を得た上で、計量法第107条の規定により、計量法施行令第28条第1号に掲げる区分の計量証明事業について登録を受けている事業者（ダイオキシン類については計量法第121条の2の規定による認定を受けているものに限る。）に再委託できること。
- (2) 採水業務に当たって必要な海上保安庁等への手続は、受託者自らが行うこと。
- (3) 県が実施する水質測定精度管理調査に参加すること。
- (4) 本業務に携わる従事者（(1)ただし書きにより再委託する者の従事者を含む。）に対し、業務内容、実施要領及び精度管理について徹底すること。
- (5) 県の承諾を得た場合を除き、この契約による業務において得た情報を外部に漏らしてはならないこと。
- (6) 本仕様書に定めのない事項については、県と協議して定めること。

# 公共用水域水質測定（海域）業務実施要領

## 1 測定目的

本測定は水質汚濁防止法第 16 条の規定により作成された「令和 8 年度公共用水域及び地下水の水質測定計画」に基づき岡山県内の公共用水域（海域）の水質の状況を監視するために行うものである。

## 2 測定期間

令和 8 年 4 月 1 日から令和 9 年 3 月 31 日まで

## 3 測定内容

### (1) 測定地点

測定地点は、表 1 及び図 1～3（詳細な位置は別途指示する。）に示す海域 35 地点とする。

### (2) 測定項目等

ア 測定項目は表 1 のとおりとする。

なお、アルキル水銀は通常は採水のみとし、総水銀が検出された場合に測定を行う。

イ 測定地点別測定項目の内訳は、表 1 のとおりとする。

なお、異常値検出時等の再調査により増加する場合がある。

ウ 月別の測定項目内訳は表 2 のとおりとする。

### (3) 測定方法及び報告下限値

測定方法は、原則として表 3 のとおりとする。（環境省告示の改正等により変更となる場合がある。）

なお、測定は搬入後、表 3 に示した測定方法に基づいて直ちに行うこととし、やむを得ず、直ちに測定ができずに保存する場合には、JIS K 0094 の 7.（試料の保存処理）に従って可能な限り早く測定すること。

### (4) 測定頻度

測定頻度は、表 1 のとおりとする。

なお、異常値検出時等の再測定により増加する場合がある。

### (5) 採水方法等

別添 1 「公共用水域水質測定（海域）業務採水マニュアル」による。

### (6) 採水容器等

採水容器等については、表 4 のとおりとする。

## 4 測定結果の報告

### (1) 現場の状況報告

調査日の調査終了後に、当日の現場野帳を任意の方法により提出すること。

### (2) 毎月の水質測定結果の報告

各月の水質の測定結果は、別途指示するエクセル様式に入力の上、調査月の翌月の 25 日までに電子メールにより報告すること。ただし、3 月分の測定結果については、令和 9 年 3 月 31 日までに報告すること。

### (3) 最終報告書の提出

委託業務完了後は、地点別月別の年間の測定結果を CD-R 等の電子媒体により提出すること。

なお、県が月別個表データの確認を依頼した場合は、訂正等の有無を確認し、期限までに県に報告すること。

## 5 異常値

分析の結果、異常値が検出された場合は、別添2「公共用水域水質測定（海域）業務の異常値の取扱いについて」に基づき、速やかに県に連絡し、再分析や再測定等の指示に従うこと。

なお、受託者の過失や精度管理上の不備による異常な結果の場合には、受託者の責任で再分析を行うこととする。

## 6 その他

### (1) 現場野帳及び分析野帳

ア 現場観測に関しては、現場野帳を作成し、記載するとともに、現場責任者を明記すること。

イ 分析に際しては、分析日及び分析者を明記した分析野帳を作成すること。

ウ 現場野帳及び分析野帳は、委託期間終了後1年間保存し、県がこれらの野帳、分析チャート及び計算資料等の提出を求めた場合はこれに応じること。

### (2) 年間実施計画書等の提出

ア 業務の開始に当たっては、業務履行について技術上管理をつかさどる業務主任者を選任し、年間実施計画書を作成して県に提出し、承認を得ること。

イ 年間実施計画書には、業務主任者により、採水地域ごとに担当責任者及び担当者を選任し、記載すること。

担当責任者は年間を通じて同一地域、同一地点を担当し、採水には、現場責任者として担当責任者もしくは担当者が必ず同行すること。

ウ 試料採取から水質測定結果報告までの業務フロー図を記載すること。

なお、この業務フロー図には、異常値が認められた場合のチェック体制も必ず明記すること。

エ 業務実施のために使用する分析機器の一覧表及び精度管理への取組状況がわかる書類を添付すること。

オ 各月の測定において、年間実施計画書で予定していた調査日時を変更する場合は事前に県に連絡し、承認を得ること。

#### <年間実施計画書に記載する事項>

- ・業務主任者、採水水域ごとの担当責任者、担当者
- ・環境測定分析に係る資格保持者の一覧表
- ・現場野帳（様式）
- ・分析野帳（様式）
- ・試料採取から測定結果報告までの業務フロー図
- ・所有する分析機器の一覧表
- ・精度管理体制（受託者による精度管理の取組等）
- ・月別の調査地点、日時、分析項目（標準作業手順書を添付）
- ・海上保安庁等への手続の状況
- ・その他参考事項

### (3) 立入調査

ア 県は必要に応じて、受託者が保存している検体によりクロスチェックを実施するので、これに応じること。

なお、再分析、検体の提出等の求めに応じられるように、分析終了後15日間は検体を保存しておくこと。

イ その他分析精度を確保するため、県が情報提供を求めた場合はこれに応じること。

ウ 県は必要に応じて、受託者の採水現場への立会及び事業所等への立入調査を

実施できるものとする。







図2 児島湾水域測定地点図

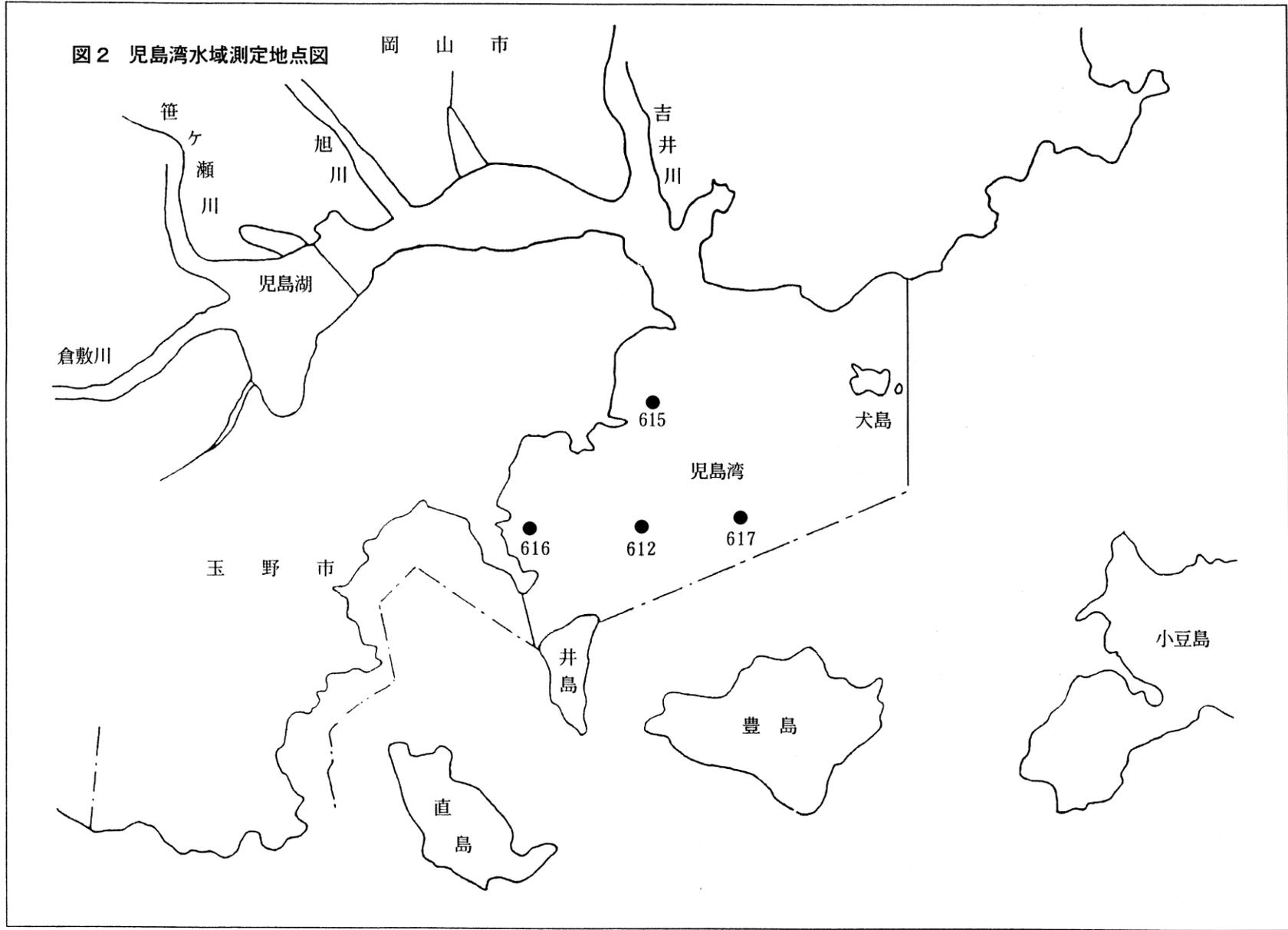


図3 牛窓地先海域及び播磨灘北西部測定地点図

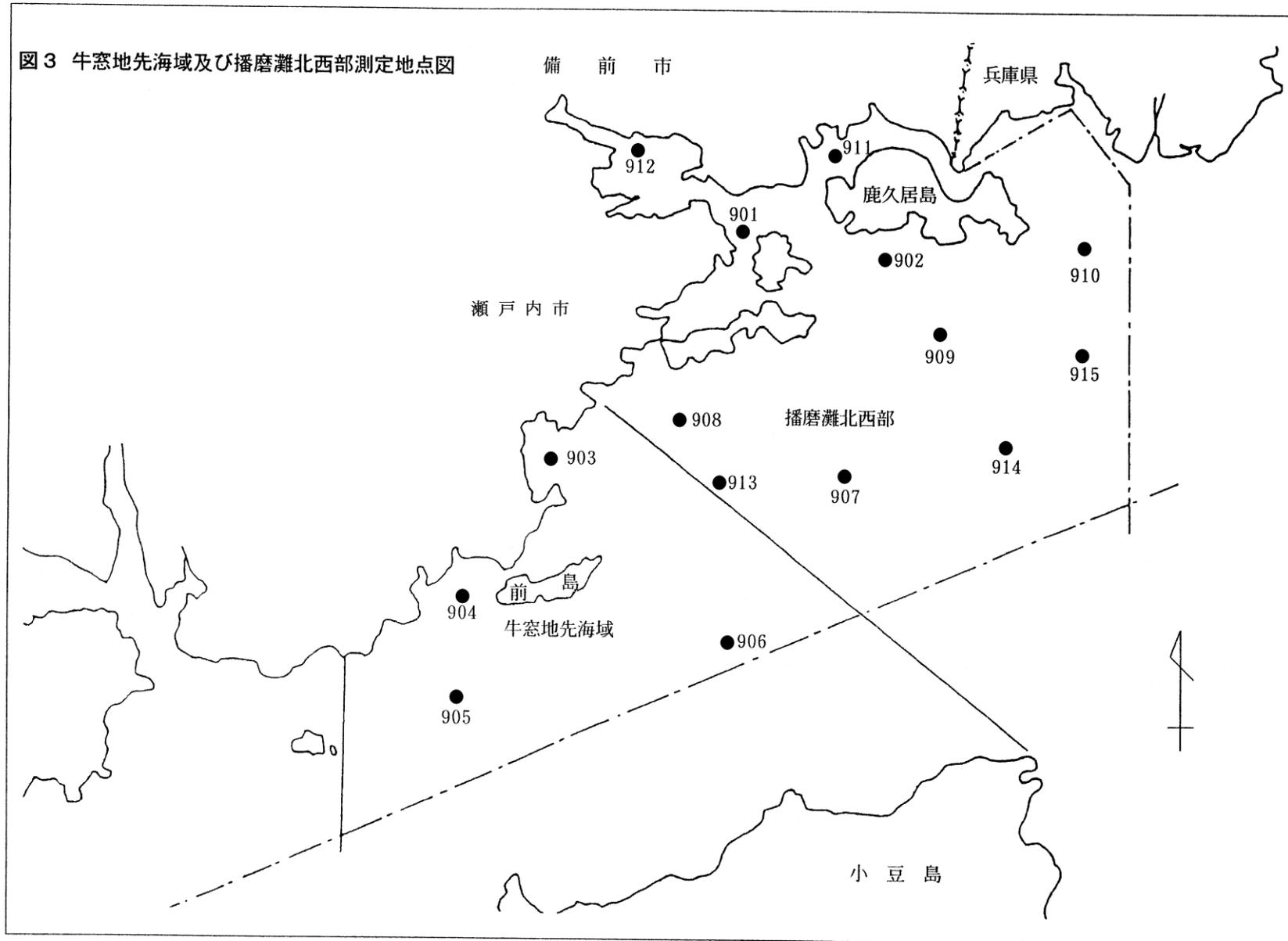


表2 月別の測定項目内訳

		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
水島水域 備讃瀬戸(笠岡) 備讃瀬戸(玉野地先)	年12回項目	毎月1回実施											
	通日採水		○					○					
	年6回項目	2か月に1回実施		2か月に1回実施 (連続しない月)		2か月に1回実施 (連続しない月)		2か月に1回実施 (連続しない月)		2か月に1回実施 (連続しない月)		2か月に1回実施 (連続しない月)	
	年4回項目		△		△			△		△			
	年2回項目	半期に1回実施(夏季)						半期に1回実施(冬季)					
	年1回項目	年内で適切な時期を選んで1回実施する											
児島湾水域	年12回項目	毎月1回実施											
	通日採水	○							○				
	年6回項目	2か月に1回実施		2か月に1回実施 (連続しない月)		2か月に1回実施 (連続しない月)		2か月に1回実施 (連続しない月)		2か月に1回実施 (連続しない月)		2か月に1回実施 (連続しない月)	
	年4回項目	△			△				△		△		
	年1回項目	年内で適切な時期を選んで1回実施する											
播磨灘北西部 牛窓地先海域	年12回項目	毎月1回実施											
	通日採水			○						○			
	年6回項目	2か月に1回実施		2か月に1回実施 (連続しない月)		2か月に1回実施 (連続しない月)		2か月に1回実施 (連続しない月)		2か月に1回実施 (連続しない月)		2か月に1回実施 (連続しない月)	
	年4回項目			△		△		△		△			
	年1回項目	年内で適切な時期を選んで1回実施する											

※通日採水とは、海域で満潮・干潮時に表層及び中層で1日2回採水することをいう。

※測定回数が14回の項目は、通日採水のと看、表層のみ測定すること(中層は測定しない)。

※測定回数が12回の項目は、通日採水のと看、干潮時の表層のみ測定すること。

表3 測定方法及び報告下限値

測定項目		測定方法	報告下限値 (mg/L)	左記未満 の表記	
生 活 環 境 項 目	水素イオン濃度(pH)	昭和46年12月28日付け環境庁告示第59号別表2に掲げる 方法	—	—	
	溶存酸素量(DO)		0.5	<0.5	
	生物化学的酸素要求量(BOD)		0.5	<0.5	
	化学的酸素要求量(COD)		0.5	<0.5	
	ノマルヘキサン抽出物質(油分等)		0.5	ND	
	浮遊物質(SS)		1	<1	
	大腸菌数		1 (CFU/100mL)	<1	
	全窒素		0.05	<0.05	
	全りん		0.003	<0.003	
	全亜鉛		0.001	<0.001	
	ノニルフェノール		0.00006	<0.00006	
	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩(LAS)		0.0006	<0.0006	
	底層DO		0.5	<0.5	
	健 康 項 目		カドミウム	昭和46年12月28日付け環境庁告示第59号別表1に掲げる 方法	0.0003
全シアン		0.1	ND		
鉛		0.005	<0.005		
六価クロム		0.01	<0.01		
ひ素		0.005	<0.005		
総水銀		0.0005	<0.0005		
アルキル水銀		0.0005	ND		
PCB		0.0005	ND		
ジクロロメタン		0.002	<0.002		
四塩化炭素		0.0002	<0.0002		
1,2-ジクロロエタン		0.0004	<0.0004		
1,1-ジクロロエチレン		0.002	<0.002		
シス-1,2-ジクロロエチレン		0.004	<0.004		
1,1,1-トリクロロエタン		0.0005	<0.0005		
1,1,2-トリクロロエタン		0.0006	<0.0006		
トリクロロエチレン		0.001	<0.001		
テトラクロロエチレン		0.0005	<0.0005		
1,3-ジクロロプロペン		0.0002	<0.0002		
チウラム		0.0006	<0.0006		
シマジン		0.0003	<0.0003		
チオベンカルブ		0.002	<0.002		
ベンゼン		0.001	<0.001		
セレン		0.002	<0.002		
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素		(亜硝酸性窒素)	0.03		<0.03
		0.01	<0.01		
ふっ素		(硝酸性窒素)	0.02		<0.02
		0.08	<0.08		
ほう素	0.03	<0.03			
1,4-ジオキサン	0.005	<0.005			

測定項目		測定方法	報告下限値 (mg/L)	左記未満 の表記
そ の 他 項 目	銅	日本産業規格 (以下「JIS」という。) K0102-3 の 11.3、11.5 又は 11.6 に定める方法	0.01	<0.01
	溶解性鉄	JIS M0202 の 33.a).2)又は 32.a).3)及び JIS K0102-3 の 16.3 又 は 16.5 に定める方法若しくはこれらと同等程度と認められる 方法	0.01	<0.01
	溶解性マンガン	JIS M0202 の 33.a).2)又は 32.a).3)及び JIS K0102-3 の 15.2,15.4 又は 15.5 に定める方法	0.01	<0.01
	総クロム	JIS K0102-3 の 24.2 に定める方法	0.03	<0.03
	アンモニア性窒素	海洋観測指針及び上水試験方法に掲げる方法若しくは JIS K0102-2 の 13.4 又は 13.6 に定める方法により測定された アンモニウムイオン濃度に換算係数 0.7766 を乗じたもの	0.02	<0.02
	りん酸態りん	海洋観測指針及び JIS K0102-2 の 18.2 により測定されたリン酸 イオン濃度に換算係数 0.3261 を乗じたもの	0.01	<0.01
	塩化物イオン (河川に限る)	JIS K0102-2 の 6 に定める方法	—	—
	塩分	海洋観測指針 5.3(サリノメータによる方法)に掲げる方法	—	—
	クロロフィル a	海洋観測指針及び上水試験方法又は河川水質試験方法(案) (平 成 21 年 3 月国土交通省水質連絡会) に掲げる方法	0.2 (µg/L)	<0.2
	トリハロメタン生成能	平成 7 年 6 月 16 日付け環境庁告示第 30 号別表に掲げる方法	0.0005	<0.0005
	透明度	海洋観測指針に掲げる方法	—	—
	全有機炭素(TOC)	平成 24 年 3 月 30 日付け環水大発第 120330018 号に掲げる 方法	0.3	<0.3
	要 監 視 項 目	クロロホルム	平成 5 年 4 月 28 日付け環水規第 121 号別表に掲げる方法	0.0006
トランス-1,2-ジクロエチレン		0.004		<0.004
1,2-ジクロロプロパン		0.006		<0.006
p-ジクロロベンゼン		0.02		<0.02
イソキサチオン		0.0008		<0.0008
ダイアジノン		0.0005		<0.0005
フェニトロチオン(MEP)		0.0003		<0.0003
イソプロチオラン		0.004		<0.004
オキシ銅(有機銅)		0.004		<0.004
クロロタロニル(TPN)		0.004		<0.004
プロピザミド		0.0008		<0.0008
E P N		0.0006		<0.0006
ジクロロボス(DDVP)		0.001		<0.001
フェノブカルブ (BPMC)		0.002		<0.002
イプロベンホス(IBP)		0.0008		<0.0008
クロルニトロフェン(CNP)		0.0001		<0.0001
トルエン		0.06		<0.06
キシレン		0.04		<0.04
フタル酸ジエチルヘキシル		0.006		<0.006
ニッケル		令和 7 年 4 月 1 日付け環水大管発第 2504015 号別表 1 に掲げ る方法		0.005
モリブデン		0.01	<0.01	

測定項目		測定方法	報告下限値 (mg/L)	左記未満 の表記
要 監 視 項 目	アンチモン	令和7年4月1日付け環水大管発第 2504015 号別表1に掲げる方法	0.002	<0.002
	塩化ビニルモノマー	平成16年3月31日付け環水企発第 040331003 号・環水土発第 040331005 号別表に掲げる方法	0.0002	<0.0002
	エピクロロヒドリン		0.0001	<0.0001
	全マンガン	令和7年4月1日付け環水大管発第 2504015 号別表1に掲げる方法	0.02	<0.02
	ウラン		0.0002	<0.0002
	フェノール	平成15年11月5日付け環水企発第 031105001 号・環水管発第 031105001 号別表3に掲げる方法	0.001	<0.001
	ホルムアルデヒド		0.003	<0.003
	4-t-オクチルフェノール		0.0001	<0.0001
	アニリン	平成25年3月27日付け環水大水発第 1303272 号別表3に掲げる方法	0.002	<0.002
	2,4-ジクロロフェノール		0.0003	<0.0003
ペルフルオロオクタンスルホン酸 (PFOS) 及びペルフルオロオクタン酸 (PFOA)	令和2年5月28日付け環水大水第 2005281 号別表2に掲げる方法	5.0(ng/L)	<5.0	
		(PFOS) 2.5(ng/L)	<2.5	
		(PFOA) 2.5(ng/L)	<2.5	

備考

- 1 上表に掲げる報告下限値は、定量下限値と同じ数値とする。
- 2 数値の取り扱いについては「環境基本法に基づく水質環境基準の類型指定及び水質汚濁防止法に基づく常時監視等の処理基準（平成13年環水企第92号）」による。

表4 試料採取容器

	測定項目	採取容器	容量	採取量	注意事項
生活環境項目関連	透視度、塩分、pH、BOD、COD、全有機炭素	ポリビン	1L	満水	・運搬時に遮光すること ・高温期には冷却すること
	DO	フランビン	100mL程度	満水	・滴定法で行う場合は、DO固定液で固定し、密栓すること。 ・DOメーターを使用する場合は、現場で測定すること。
	SS	ポリビン	1L	満水	
	大腸菌数	滅菌ガラスビン	250mL～300mL	容量の8割程度	・滅菌後、速やかに使用すること。 ・すり合わせ部分、ねじり部分等に触れないこと。 ・運搬時には氷冷すること。 ・滅菌済みの細菌試験用ポリエチレンビンを用いてもよい。
	油分(n-ヘキサン抽出物質)	ガラスビン	1L	容量の8割程度	・溶媒で洗浄した容器を使用すること。
	全窒素、全りん、りん酸態りん、アンモニア性窒素、亜硝酸化合物及び硝酸化合物	ポリビン	1L	満水	・運搬時に遮光すること ・高温期には冷却すること
	全亜鉛	ポリビン	1L	満水	・酸洗浄した容器を使用すること。
	ノニルフェノール	ガラスビン	1L	満水	・アセトン等の溶媒で洗浄した後、200℃程度で約2時間加熱したものを使用すること。 ・運搬時には氷冷すること。
	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩	ガラスビン	1L	満水	・容器は、水で洗浄し、更にアセトン及びメタノールで洗浄した後、対象物質による汚染がないことを確認してから使用すること。 ・運搬時には氷冷すること。
健康項目関連	全シアン	ポリビン	500mL	容量の8割程度	・採取後、直ちに水酸化ナトリウムで固定すること。
	PCB	ガラスビン	1L	満水	・アセトン等の溶媒で洗浄した容器を使用すること。 ・運搬時には氷冷すること。
	カドミウム、鉛、六価クロム、ヒ素、総水銀、セレン	ガラス又はポリビン	1L	満水	・酸洗浄した容器を使用すること。
	アルキル水銀	ガラスビン	1L	満水	・酸洗浄後、アセトン等の溶媒で洗浄した容器を使用すること。 ・運搬時には氷冷すること。
	トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、ジクロロメタン、四塩化炭素、1,2-ジクロロエタン、1,1-ジクロロエチレン、シス-1,2-ジクロロエチレン、1,1,1-トリクロロエタン、1,1,2-トリクロロエタン、1,3-ジクロロプロペン、ベンゼン	褐色耐圧ガラスビン	120mL～250mL 2本	満水	・メタノール等の溶媒で洗浄した後、加熱処理したものを使用すること。 ・採水時に泡立っていないこと。 ・容器上部に気泡が残らないように密栓すること。 ・運搬時には氷冷すること。
	シマジン、チオベンカルブ	ガラスビン	1L	満水	・アセトン等の溶媒で洗浄した容器を使用すること。 ・運搬時には氷冷すること。
	チウラム	ガラスビン	1L	満水	・メタノール等の溶媒で洗浄した容器を使用すること。 ・運搬時には氷冷すること。
	ふっ素	ポリビン	500mL	満水	・専用容器を精製水で洗浄したものを使用すること。
	ほう素	ポリビン	500mL	満水	・専用容器を精製水で洗浄したものを使用すること。
	1,4-ジオキササン	ガラスビン	1L	満水	・アセトン等の溶媒で洗浄した容器を使用すること。 ・運搬時には氷冷すること。
要監視項目関連	クロホルム、トランス-1,2-ジクロロエチレン、1,2-ジクロロプロパン、p-ジクロロベンゼン、トルエン、キシレン	褐色耐圧ガラスビン	120mL～250mL 2本	満水	・メタノール等の溶媒で洗浄した後、加熱処理したものを使用すること。 ・採水時に泡立っていないこと。 ・容器上部に気泡が残らないように密栓すること。 ・運搬時には氷冷すること。
	イソキサチオン、ダイアジノン、フェニトロチオン、イソプラチオン、オキシ銅、クロタロニル、プロピザミド、EPN、ジクロロポス、フェノバルブ、イプロベンホス、クロロニトロフェン	ガラスビン	1L	満水	・アセトン等の溶媒で洗浄した容器を使用すること。 ・運搬時には氷冷すること。
	フタル酸ジエチルヘキシル	ガラス製メスフラスコ	100mL	定溶	・アセトン等の溶媒で洗浄した後、250℃程度で加熱洗浄した直後ものを使用すること。 ・採取後、直ちに密栓すること。 ・運搬時には遮光、冷却すること。
	ニッケル、モリブデン、アンチモン、ウラン、全マンガン	ガラス又はポリビン	1L	満水	・酸洗浄した容器を使用すること。
	塩化ビニルモノマー、エピクロヒドリン、ホルムアルデヒド	褐色耐圧ガラスビン	120mL～250mL 2本	満水	・メタノール等の溶媒で洗浄した後、加熱処理したものを使用すること。 ・採水時に泡立っていないこと。 ・容器上部に気泡が残らないように密栓すること。 ・運搬時には氷冷すること。
	フェノール	ガラスビン	1L	満水	・アセトン等の溶媒で洗浄した容器を使用すること。 ・運搬時には氷冷すること。
	4-t-オクチルフェノール	ガラスビン	1L	満水	・アセトン等の溶媒で洗浄した後、200℃程度で約2時間加熱したものを使用すること。 ・運搬時には氷冷すること。
	アニリン	褐色ガラスビン	1L	満水	・洗剤、水、アセトンの順で洗浄し、最後は蒸留水で5回程度すすいだものを使用すること。 ・運搬時には氷冷すること。 ・搬入されたサンプルは出来るだけすみやかに抽出すること。(絶対に保存の目的で塩酸を添加してはならない。)
	2,4-ジクロロフェノール	褐色ガラスビン	1L	満水	・水で洗浄した後、更にアセトン、次いでヘキサンで洗浄し、乾燥したものを使用すること。 ・なお、残留塩素が含まれている場合は、採水時に残留塩素1 mg に対してアスコルビン酸ナトリウムを0.01～0.02 gの割合で加える。 ・運搬時には氷冷すること。
	ペルフルオロオクタン sulfonic acid (PFOS) 及びペルフルオロオクタン酸 (PFOA)	ポリビン	1L	満水	・メタノールで洗浄したものを使用すること。
その他項目	銅、溶解性鉄、溶解性マンガン、総クロム	ガラス又はポリビン	1L	満水	・酸洗浄した容器を使用すること。
	クロロフィル a	ポリビン	1L	満水	・運搬時に遮光すること ・高温期には冷却すること
	トリハロメタン生成能	ガラスビン	1L	満水	・アセトン等の溶媒で洗浄した容器を使用すること。 ・運搬時には氷冷すること。

備考・採取容器は発生源等の高濃度試料の容器とは区別し、事前にブランクチェックを実施すること。  
 ・ポリビン、ガラスビンともに内壁に傷等があるものは使用しないこと。  
 ・農薬、低沸点化合物等はステンレス製のバケツ等で採取すること。  
 ・金属項目はポリバケツ等で採取すること。(おもり等に鉛を使用しないこと。)  
 ・PFOS及びPFOAはフッ素樹脂加工されていない採水器具で採取すること。  
 ・採取用のロープは汚染を与えないような素材を使用すること。  
 ・採水日時の決定は建設省河川砂防技術基準(案)同解説-調査編を参照すること。  
 ・注意事項の内容が同じ項目で、1本の容器から複数項目分析可能な場合は、容器を兼ねてもよい。

## 公共用水域水質測定（海域）業務採水マニュアル

## 1 採水にあたっての留意点

- ・ 採水日は双方協議し、受託者が年間計画書を作成し、県の承認を得て決定する。
- ・ 採水は、採水日前比較的晴天が続き、水質状態が安定している日を選び採水する。なお、天候不良等により水質状態が悪い場合の採水日の変更は、県の承認を得るものとする。
- ・ 通日採水は、各1日につき満潮・干潮時に表層及び中層で2回ずつ、計4回採水することをいう。
- ・ 水質状態が異常である場合（下記の例を参照）は、その状況がわかるよう現場写真を撮り、様式「採水時異常記録簿（海域）」に詳細に記載するとともに直ちに県に通報し、採水の可否、場所の変更等について協議する。
- ・ 採水業務に係る関係機関との手続等は、業務受託者が行う。

## ＜水質状態が異常となる例＞

- ・ 海上工事、台風や大雨による濁水
- ・ 赤潮等植物プランクトンの異常発生
- ・ 青潮の発生
- ・ ゴミ等が大量にある
- ・ 油膜がある、異臭を感じる
- ・ 発生源等の汚濁により、偏流や汚濁塊流が認められる

## 2 採水方法

- ・ 干潮時の表層（海面下 0.5m）を採水する。
- ・ 通日調査の採水は、干潮時及び満潮時に表層（海面下 0.5m）及び中層（海面下 2 m）の2層を採水する。
- ・ 底層DOは、海底直上 0.5～1 mで採水したもので測定する。
- ・ 中層及び下層は、バンドーン採水器を使用して採水する。
- ・ 採水器、ロート、試料ビンは採水試料で共洗いした後、DO固定液等に汚染されないよう注意して試料を採取する。
- ・ 大腸菌用の試料の採取は、手や他のものに触れないよう注意して滅菌ビンに封入する。
- ・ 重金属、揮発性有機化合物等の試料は、あらかじめ前処理した容器に採取し、コンタミネーションの防止に細心の注意を払う。
- ・ 各地点における分析項目及び再分析に必要な量を採水する。
- ・ その他詳細については、必要に応じて県と協議を行った上で採水を行うこと。

## 3 現場観測

- ・ 採水地点では、調査年月日、採水時刻のほか、次の項目を現場野帳に記録する。

天候・気温・水温・採水位置・採取水深・透明度・色・異臭・満干潮時刻・pH・流況

採水時異常記録簿(海域)

別添1-様式

海域名	
地点コード	
地点名	
採水日	年 月 日 ( )
採水時刻	
異常の内容	海上工事・赤潮・青潮・濁水(台風、大雨) ゴミ・油膜・臭気・発生源等による汚染 その他 <sup>具体的に</sup>
採水地点の状況 (できるだけ詳細に 記入)	海上工事(砂利採取等を含む) 写真(有・無) 工事名称: 工事期間: 工事発注者:
	赤潮・青潮・濁水・ゴミ・油膜の発生箇所 写真(有・無)
	異臭(どんな臭いか)
	採水地点付近にある事業所名(複数記入可):  汚濁の状況
	その他
環境管理課への連絡	電話:086-226-7301, FAX:086-224-2147 通報時刻: 時 分 通報者:
協議結果(対応)	
現場責任者	

※画像(コメントも記入)

## 公共用水域水質測定（海域）業務の異常値の取扱いについて

### 1 健康項目

報告下限値（硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素にあつては環境基準の上限値の30%）を超えて検出された場合は、直ちに県に電話連絡するとともに、別紙1「公共用水域水質測定結果異常値報告書（健康項目）」にその内容を記載し、可及的速やかにメールで報告すること。

### 2 生活環境項目

環境基準値（水生生物の保全に関する項目の類型あてはめのなされていない水域については、生物特 A 及び生物 1 類型の環境基準値を準用）を満足しなかった場合は、下に示す方法で測定値が異常値か否かを判断し、別紙2「公共用水域水質測定結果異常値報告書（生活環境項目：海域）」に測定結果及び異常値か否かを記載して、採水後 10 日以内にメールで報告すること。

#### ○ 生活環境項目に係る異常値の判定方法

測定値が次の項目ごとに定める基準に該当する場合に異常値と判断する。

項 目	異常値の判断基準
pH	0.8 $\bar{X}$ 未満または 1.2 $\bar{X}$ より大きい
DO・底層 DO	0.8 $\bar{X}$ 未満
大腸菌数	10 $\bar{X}$ より大きい
油分	報告下限値を超えて検出
その他項目	1.2 $\bar{X}$ より大きい
備 考	$\bar{X}$ は同測定地点における令和 4 年度から令和 6 年度までの 3 年間の同月の測定値（定量下限値未満の場合にあつては定量下限値）の平均値（大腸菌数については幾何平均値）とする。

### 3 要監視項目

報告下限値を超えて検出された場合は、別紙3「公共用水域水質測定結果異常値報告書（要監視項目）」にその内容を記載し、採水後 10 日以内にメールで報告すること。

なお、指針値を超えて検出された場合（ウランを除く。）は、直ちに県に電話連絡するとともに、別紙3による報告を可及的速やかに行うこと。

## 公共用水域水質測定結果異常値報告書(健康項目)

分析機関名		報告下限 値(mg/L)	環境基準 値(mg/L)
報告日	年 月 日		
採水日時	年 月 日 時 分		
測定水域名			
測定地点名			
カドミウム		0.0003	<0.003
全シアン		0.1	ND
鉛		0.005	<0.01
六価クロム		0.01	<0.02
ヒ素		0.005	<0.01
総水銀		0.0005	<0.0005
アルキル水銀		0.0005	ND
PCB		0.0005	ND
ジクロロメタン		0.002	<0.02
四塩化炭素		0.0002	<0.002
1,2-ジクロロエタン		0.0004	<0.004
1,1-ジクロロエチレン		0.002	<0.1
シス-1,2-ジクロロエチレン		0.004	<0.04
1,1,1-トリクロロエタン		0.0005	<1
1,1,2-トリクロロエタン		0.0006	<0.006
トリクロロエチレン		0.001	<0.01
テトラクロロエチレン		0.0005	<0.01
1,3-ジクロロプロペン		0.0002	<0.002
チラウム		0.0006	<0.006
シマジン		0.0003	<0.003
チオベンカルブ		0.002	<0.02
ベンゼン		0.001	<0.01
セレン		0.002	<0.01
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素		0.03	<10
※硝酸性窒素		0.02	/
※亜硝酸性窒素		0.01	
ふっ素		0.08	<0.8
ほう素		0.03	<1
1,4-ジオキサン		0.005	<0.05
<備考欄> 天 候: 気 温: 水 温: 色 相: 臭気 透視度(河川の場合): 透明度(海域の場合): <注意事項>			

注1: 測定した全ての項目について、値を記入し、異常値にはアンダーラインを引くこと。

注2: GC, GC/MS, HPLCで測定し、検出した項目については、同定のためマススペクトルやフォトダイオードアレイのスペクトルなどでスペクトルを測定し、その結果を添付すること。

注3: 異常値報告下限値は、「報告下限値」(硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素にあっては環境基準値の30%)としている。

## 公共用水域水質測定結果異常値報告書(生活環境項目:海域)

報告年月日	年 月 日			
採水日時	年 月 日 時 分			
水 域	生活環境	全窒素・全りん	水生生物	水生生物(底層DO)
類 型	生活環境	全窒素・全りん	水生生物	水生生物(底層DO)
地点名(地点コード)				
採取位置	表層 ・ 中層 ・ 底層			
測定項目				
測 定 値				
環境基準値等 ※1				
①R4の同月の測定値				
②R5の同月の測定値				
③R6の同月の測定値				
④①~③の平均値X ※2				
⑤ 0.8X				
⑥ 1.2X (or 10X)				
異常値の範囲				
異常値判定(異常値の場合「異常値」と表示)				
関連項目の測定結果	天候 <sup>※3</sup>		pH	
	気温 <sup>※3</sup>	°C	DO	(mg/L)
	水温 <sup>※3</sup>	°C	BOD	— (mg/L)
	採水位置 <sup>※3</sup>		COD	(mg/L)
	採水水深 <sup>※3</sup>	m	SS	— (mg/L)
	透明度(海域)	m	大腸菌数	(CFU/100mL)
	色相		全窒素	(mg/L)
	臭気 <sup>※3</sup>		全りん	(mg/L)
	前日の天候 <sup>※3</sup>		全亜鉛	(mg/L)
	前日降雨の有無 <sup>※3</sup>		クロロフィルa	(μg/L)
備 考				

※1:水生生物の保全に関する項目の類型あてはめのなされていない水域は、生物特A及び生物1類型の環境基準値を準用す

※2:大腸菌数については幾何平均値とする。

※3:底層の場合、当該項目について記載すること。

## 公共用水域水質測定結果異常値報告書(要監視項目)

分析機関名		報告下限値 (mg/L)	指針値(mg/L)
報告日	年 月 日		
採水日時	年 月 日 時 分		
測定水域			
測定地点名			
クロホルム		0.0006	<0.06
トランス-1,2-ジクロロエチレン		0.004	<0.04
1,2-ジクロロプロパン		0.006	<0.06
p-ジクロロベンゼン		0.02	<0.2
イソキサチオン		0.0008	<0.008
ダイアジン		0.0005	<0.005
フェントロチオン(MEP)		0.0003	<0.003
イソプロチオラン		0.004	<0.04
オキシ銅(有機銅)		0.004	<0.04
クロタロニル(TPN)		0.004	<0.05
プロピザミド		0.0008	<0.008
EPN		0.0006	<0.006
ジクロルホス(DDVP)		0.001	<0.008
フェノカルブ(BPMC)		0.002	<0.03
イプロベンホス(IBP)		0.0008	<0.008
クロルニトロフェン(CNP)		0.0001	—
トルエン		0.06	<0.6
キシレン		0.04	<0.4
フタル酸ジエチルヘキシル		0.006	<0.06
ニッケル		0.005	—
モリブデン		0.01	<0.07
アンチモン		0.002	<0.02
塩化ビニルモノマー		0.0002	<0.002
エピクロロヒドリン		0.0001	<0.0004
全マンガン		0.02	<0.2
ウラン		0.0002	<0.002
PFOS及びPFOA		5.0ng/L	<50ng/L
PFOS		2.5ng/L	
PFOA		2.5ng/L	
フェノール		0.001	<0.01※
ホルムアルデヒド		0.003	<0.03※
4-tert-オクチルフェノール		0.0001	<0.0004※
アニリン		0.002	<0.02※
2,4-ジクロロフェノール		0.0003	<0.003※
<備考欄> 天 候: 気 温: 水 温: 色 相: 臭気 透視度(河川の場合): 透明度(海域の場合):			
<注意事項> 注1:測定した全ての項目について、値を記入し、異常値にはアンダーラインを引くこと。 注2:GC,GC/MS,HPLCで測定し、検出した項目については、同定のためマススペクトルやフォトダイオードアレイのスペクトルなどでスペクトルを測定し、その結果を添付すること。 注3:異常値報告下限値は、「定量下限値」としている。 ※類型ごとの指針値のうち、最も厳しい指針値を示している。			

## 公共用水域現場野帳 海域（例）

調査年月日：      年    月    日（ ）

海域					
地点コード					
地点名					
採水時刻					
天候					
気温					
水温					
採水位置					
採水水深					
透明度					
色					
異臭					
pH					
流況					
異常の有無 (いずれかに○)	有・無	有・無	有・無	有・無	有・無
干潮時刻					
満潮時刻					
備考					
現場責任者					

※流況欄には、波浪状況、赤潮の発生状況、浮遊物の有無の状況を記入する。

# ダイオキシン類環境調査（公共用水域（海域））業務実施要領

## 1 調査目的

ダイオキシン類対策特別措置法第 26 条第 1 項の規定により、県内（岡山市及び倉敷市の区域を除く。）における公共用水域（水質及び底質）のダイオキシン類による汚染の状況を把握することを目的とする。

## 2 調査項目

公共用水域（水質及び底質）におけるダイオキシン類の濃度

## 3 調査地点

別表及び別図のとおり

## 4 調査回数

3 の「調査地点」に示すいずれの調査地点においても、1 回とする。

## 5 調査時期

令和 8 年 10 月から同年 11 月末日までに試料を採取し、速やかに分析すること。

なお、調査地点ごとの試料採取は、原則として公共用水域水質測定（海域）業務と同時に行うこととする。

## 6 調査及び精度管理の方法

- (1) 受託者は、7 の「調査及び精度管理の方法に関する規程」に基づき、調査地点までの試料採取機器等の搬入、試料採取、運搬、分析及び精度管理を行うこと。
- (2) 業務の実施に当たっては、7 (5) の規定に基づき、精度管理を実施すること。
- (3) 検体のダイオキシン類の濃度は、計量法（平成 4 年法律第 51 号）第 121 条の 2 の規定による認定を受けている者が分析すること。
- (4) 県が指定する水質は 1 地点（未定）、底質は 1 地点（未定）で二重測定を実施すること。
- (5) 県が指定する 1 地点（未定）については、水質の試料を 2 つ採取し、そのうち 1 つを県環境保健センター（岡山市南区内尾 739-1）に搬入すること。
- (6) 調査結果の報告に併せて 7 (5) の規定のうち、以下の分析操作等の記録及び精度管理等について記載した報告書を提出すること。
  - ・ 一般的事項
  - ・ GC-MS による測定（GC-MS の点検及び調整を除く。）
  - ・ GC-MS による定量結果の確定
  - ・ 結果の報告等

## 7 調査及び精度管理の方法に関する規程

- (1) ダイオキシン類による大気汚染、水質汚濁（水底の底質汚染を含む。）及び土壌汚染に係る環境基準について（平成 11 年 12 月 27 日環境庁告示第 68 号、最終改正令和 4 年 11 月 25 日環境省告示第 89 号）
- (2) ダイオキシン類に係る底質調査測定マニュアル（令和 4 年 3 月環境省）
- (3) ダイオキシン類対策特別措置法の施行について（平成 12 年 1 月 12 日環企企第 11 号外、最終改正平成 20 年 4 月 1 日環水大総発第 080401001 号外）

- (4) ダイオキシン類対策特別措置法に基づく水質（水底の底質を含む。）の常時監視に係る法定受託事務の処理基準について（平成 13 年 5 月 31 日環水企第 93 号、最終改正平成 20 年 4 月 1 日環水大発第 080401002 号外）
- (5) ダイオキシン類の環境測定に係る精度管理指針（平成 12 年 11 月 14 日環境省、平成 22 年 3 月 31 日最終改訂）

## 8 同時に実施すべき事項

受託者が試料の採取分析等を行うに当たっては、同時に次の項目（公共用水域水質測定（海域）業務で同時に実施する項目については同業務で実施したもので替えることができる。）について記録し、調査結果の報告に併せて報告すること。

### (1) 水質

- ア 日時、天候（前日及び当日）、採水位置、採水方法、採取水深、分析試料量
- イ 気温、水温、色相、臭気、透明度、pH、SS、電気伝導率

### (2) 底質

- ア 日時、天候（前日及び当日）、採泥位置、採泥方法、底質の状態、全水深、分析試料量
- イ 強熱減量、有機炭素量

### (3) その他

採取場所の状況（写真添付）、保存容器の状況（写真添付）

## 9 調査結果の報告

- (1) 分析終了後、速やかに分析結果（速報値）を県に報告すること。
- (2) 7の「調査及び精度管理の方法に関する規程」及び8の「同時に実施すべき事項」に従って、受託者が分析結果の濃度表示、分析操作等の記録、精度管理等について整理し、報告書に取りまとめ、県に1部提出すること。  
また、指定する様式（環境省報告様式）に分析結果等必要事項を入力したCD-Rを報告書と併せて提出すること。
- (3) 検体のダイオキシン類の濃度は、計量法第121条の3第1項の規定による標章を付した計量証明書を添付して報告すること。

## 10 異常値

9(1)の報告により、県が再分析又は再調査（以下「再分析等」という。）の必要があると認めた場合は、県の指示に従い、再分析等を行うこと。

また、再分析又は検体の提出等の求めに応じられるように、9(1)の報告後、少なくとも30日間は検体を適切に保存しておくこと。

なお、受託者の過失や精度管理上の不備による異常な結果の場合には、受託者の責任で再分析等を行うこと。

## 11 立入調査

県は必要に応じて、受託者の採取現場への立会、受託者（受託者の再委託者を含む。）の事業所（検査施設等）の立入調査を実施できるものとする。

## 12 その他

本要領に記述のない事項については、県と受託者双方で協議して定めるものとする。

## 令和8年度ダイオキシン類環境調査（公共用水域（海域））地点一覧

水域名	地点名	No.	水質調査	底質調査	緯度	経度	備考	
海 域	児島湾（丙）	出崎東沖	1	○	○	N34° 31' 45"	E134° 00' 26"	受託者が備船する
	備讃瀬戸	青佐鼻沖	2	○	○	N34° 27' 30"	E133° 34' 11"	受託者が備船する
		北木島布越崎北	3	○	○	N34° 24' 30"	E133° 33' 03"	受託者が備船する
	牛窓地先海域	前島南西	4	○	○	N34° 35' 12"	E134° 09' 35"	受託者が備船する
	播磨灘北西部	大多府島東南沖	5	○	○	N34° 40' 28"	E134° 17' 39"	受託者が備船する
		鹿久居島東沖	6	○	○	N34° 42' 12"	E134° 21' 55"	受託者が備船する

令和8年度ダイオキシン類環境調査（公共用水域（海域））地点一覧

