

資料	4
----	---

平成28年度

公共用水域及び地下水の水質
の測定に関する計画
(案)

概要

徳島県

目 次

平成28年度公共用水域の水質の測定に関する計画（案）の概要	1
平成28年度地下水の水質の測定に関する計画（案）の概要	6
平成28年度公共用水域及び地下水の水質の測定に関する計画（案） 平成27年度測定計画からの主な変更事項	9
平成27年度測定計画との検体数比較	10
用語解説	11

平成28年度公共用水域の水質の測定に関する計画(案)の概要

基本方針

水質汚濁防止法第16条の規定に基づく「公共用水域の水質の測定に関する計画」は、公共用水域の水質の測定に関する国及び地方公共団体の計画が、統一的視点から総合的に行われることを目的として策定するものである。

水質(河川及び海域)

1 総括

(1) 河川

測定機関：国土交通省，徳島県，徳島市，鳴門市，小松島市，阿南市，北島町

測定地点：38 河川（類型指定水域：26 水域），77 地点

測定検体数

生活環境項目：5,299 検体

健康項目：1,105 検体

その他項目：1,479 検体

合計：7,883 検体

(2) 海域

測定機関：国土交通省，徳島県，徳島市

測定地点：9 海域（類型指定水域：11 水域），31 地点

測定検体数

生活環境項目：2,746 検体

健康項目：343 検体

その他項目：1,701 検体

合計：4,790 検体

※ 生活環境項目：pH，BOD，COD，DO，SS，全窒素，全りん等12項目

健康項目：カドミウム，鉛，全シアン，トリクロロエチレン，
テトラクロロエチレン等27項目

その他項目：要監視項目32項目，トリハロメタン生成能，塩素イオン等

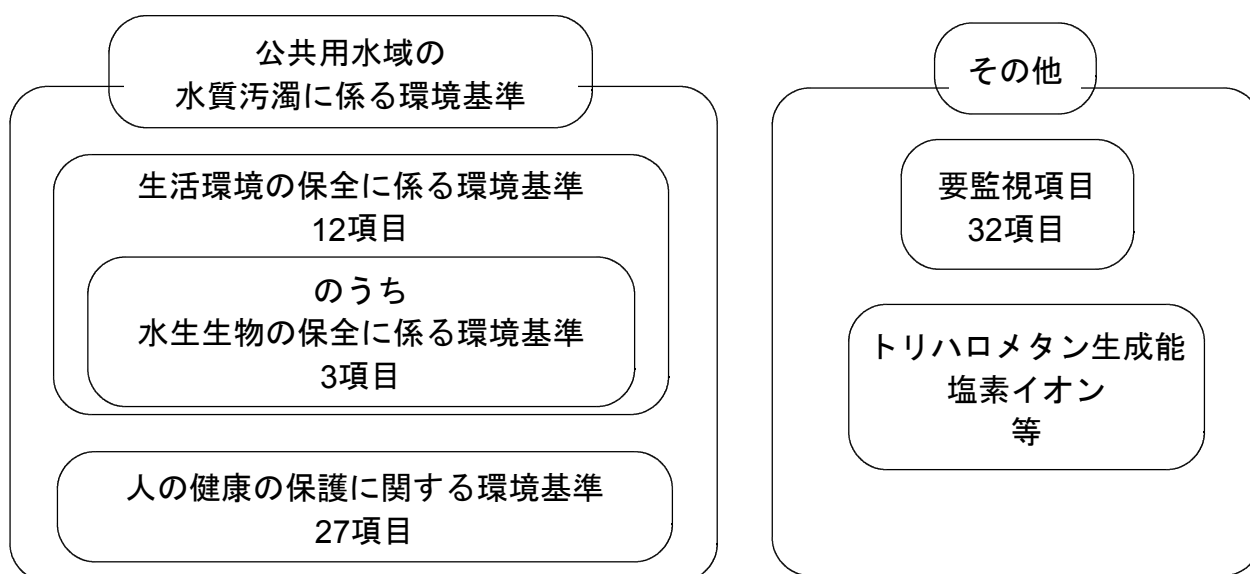


図 徳島県の主な環境基準点

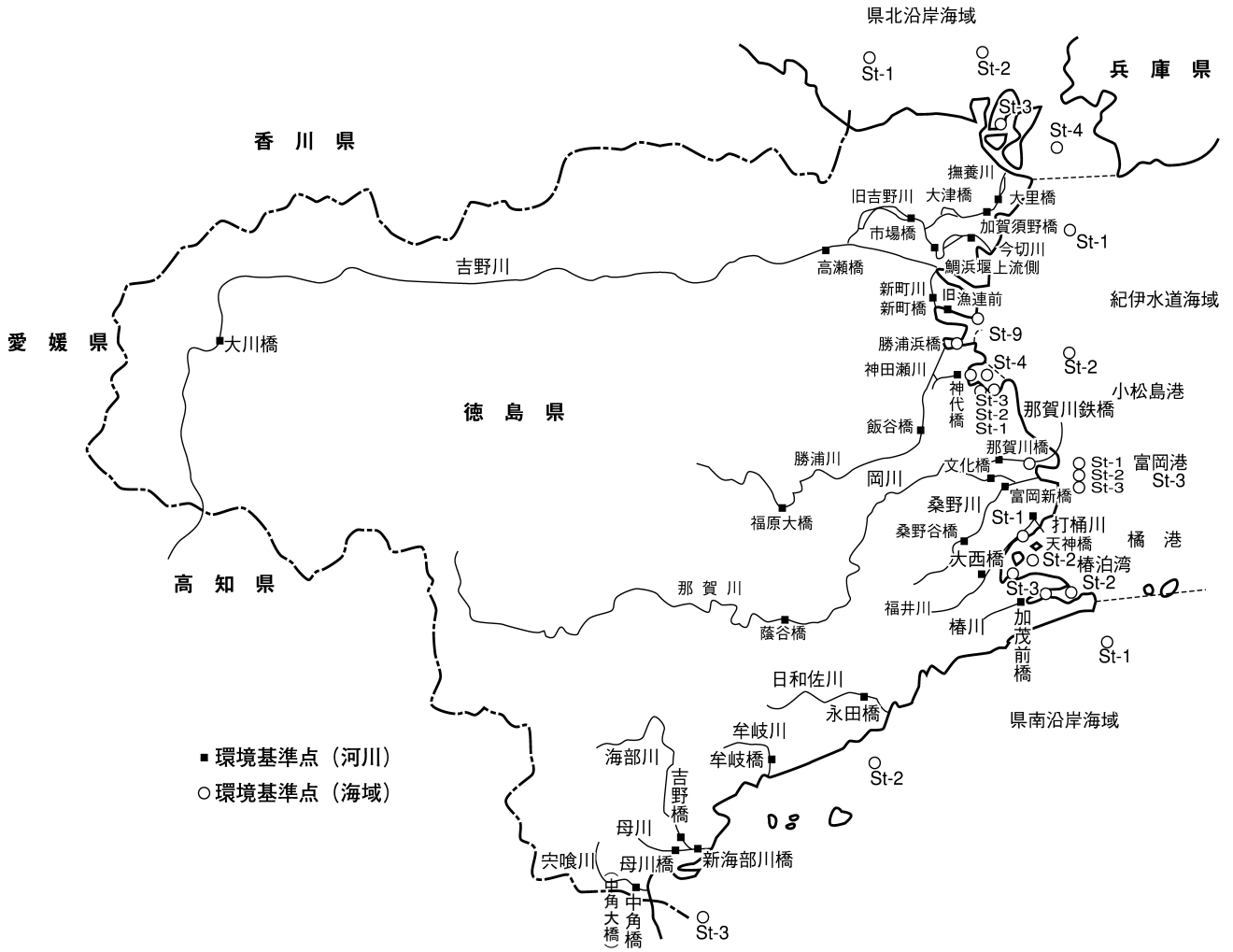


図 河川測定地点・項目

生活環境項目
その他の○補助点 4 2 地点
健康項目
◎環境基準点 新町川（新町橋，旧漁連前），勝浦川（飯谷橋）
○補助点 吉野川（吉野川大橋），銅山川（平和橋），助任川（助任橋），田宮川（宮古橋），鮎喰川（梁瀬橋，鮎喰），園瀬川（津田橋）
要監視項目
◎環境基準点 吉野川（大川橋，高瀬橋），旧吉野川（市場橋，大津橋），撫養川（大里橋），今切川（鯛浜堰上流側，加賀須野橋），勝浦川（福原大橋），神田瀬川（神代橋），那賀川（蔭谷橋，那賀川橋），桑野川（桑野谷橋，富岡新橋），岡川（文化橋），打樋川（天神橋），福井川（大西橋），椿川（加茂前橋），日和佐川（永田橋），牟岐川（加茂前橋），海部川（吉野橋，新海部川橋），母川（母川橋），宍喰川（中角橋（中角大橋））
○補助点 桑野川（領家）
○旧吉野川（河口堰上流側）

図 海域測定地点・項目

生活環境項目
その他の◎環境基準点 1 4 地点 ○補助点 2 地点
健康項目
◎環境基準点 勝浦川河口（勝浦浜橋）
○補助点 那賀川河口（富岡水門）
要監視項目
◎環境基準点 県北沿岸海域（st-1），紀伊水道海域（st-2, 9），県南沿岸海域（st-2），小松島港（st-1, 4），那賀川河口（那賀川鉄橋），富岡港（st-2），橘港（st-1），椿泊湾（st-1）

橘港 (st-a,b,c)

2 調査概要

(1) 生活環境項目

水質汚濁に係る生活環境の保全に係る環境基準については、昭和 46 年に環境庁から告示されている。その後、随時、項目が追加され、現在河川 8 項目、湖沼 10 項目、海域 10 項目の環境基準値が設定されている。

本県では、環境基準点を中心に、国土交通省、徳島県及び 4 市 1 町により常時監視を行っている。平成 28 年度は、次の 104 地点で測定を実施する。

測定機関	河 川		海 域	
	地点数	内 訳	地点数	内 訳
国土交通省	13*	基準点 7 補助点 6	2	基準点 1 補助点 1
徳島県	29*	基準点 17 補助点 12	25	基準点 23 補助点 2
徳島市	21	基準点 3 補助点 18	1	基準点 1
鳴門市	2	補助点 2		
小松島市	3	補助点 3		
阿南市	5	補助点 5		
北島町	5*	基準点 1 補助点 4		
合計	76	基準点 26 補助点 50	28	基準点 25 補助点 3

※今切川（鯛浜堰上流側）は国土交通省と北島町、

勝浦川（飯谷橋）は徳島県と徳島市が協力して測定を実施する。

(2) 健康項目

水質汚濁に係る人の健康の保護に関する環境基準については、昭和 46 年に環境庁から告示されている。その後、随時、項目が追加され、現在 27 項目について環境基準値が設定されている。

本県では、環境基準点を中心に、国土交通省、徳島県及び徳島市により常時監視を行っている。平成 28 年度は、次の 49 地点で測定を実施する。

測定機関	河 川		海 域	
	地点数	内 訳	地点数	内 訳
国土交通省	9	基準点 7 補助点 2	2	基準点 1 補助点 1
徳島県	17	基準点 16 補助点 1	12	基準点 9 補助点 3
徳島市	8	基準点 3 補助点 5	1	基準点 1
合計	34	基準点 26 補助点 8	15	基準点 11 補助点 4

(3) その他項目

○ 要監視項目

人の健康の保護に関連する物質ではあるが、公共用水域等における検出状況等からみて、現時点では直ちに環境基準とせず、引き続き知見の集積に努めるべきものとして、平成 5 年 3 月に設定された。また、平成 15 年 11 月には、水生生物保全に係る要監視項目が追加された。その後の改正によって、現時点では 32 項目(31 物質)が指定されている。

本県では、国土交通省及び徳島県により測定を行っており、現在までに指針値を超えた地点はない。平成 28 年度は、次の 35 地点で測定を実施する。

測定機関	河 川		海 域	
	地点数	内 訳	地点数	内 訳
国土交通省	8**	基準点 7 補助点 1	1	基準点 1
徳島県	19**	基準点 18	9	基準点 9
合計	25	基準点 24 補助点 1	10	基準点 10

※吉野川（高瀬橋）と那賀川（那賀川橋）は，国土交通省と徳島県が協力して測定を実施する。

○ トリハロメタン生成能

水道水源水域の水質保全を図るため，塩素注入に伴い生成するトリハロメタンが「特定水道利水障害の防止のための水道水源水域の水質の保全に関する特別措置法」（平成 16 年 3 月 4 日 法律第 9 号）により，人の健康に係る被害を生ずるおそれがあるものとして定められている。

本県では，水道水源水域の水質状況を把握するため，平成 7 年度からトリハロメタン生成能を測定計画に組み入れ，国土交通省及び徳島県により測定を実施している。県実施分については，3 年ごとに地点を変更していくこととしている。

平成 28 年度は，平成 27 年度と同じ次の 5 地点で測定を実施する。

測定機関	地点数	内 訳
国土交通省	2	吉野川(高瀬橋)，旧吉野川(市場橋)
徳島県	3	吉野川(大川橋)，勝浦川(飯谷橋)，那賀川(田野橋)
合計	5	

3 特記事項

宍喰川（中角橋）での測定について

中角橋は宍喰川の環境基準点であるが，橋の老朽化のため，平成 27 年 11 月以降は，50m ほど下流の中角大橋で測定を行っている。

中角橋と中角大橋の間には流入する水路等がなく，両地点の水質は同等と考えられ，平成 28 年度も継続して中角大橋で測定を行う。

なお，今後も中角橋では測定できない可能性があるため，平成 28 年度の測定結果を基に，宍喰川の環境基準点を中角大橋へ変更することも検討する。

底質

1 総括

測定機関：国土交通省，徳島市

測定地点：河川 10 地点（国土交通省 8 地点，徳島市 2 地点）

海域 1 地点（国土交通省 1 地点）

合計：11 地点

測定検体数

生活環境項目 (COD)：2 検体

健康項目 (カドミウム，全シアン等 8 項目)：86 検体

その他項目 (総クロム，銅等 4 項目)：40 検体

合計：128 検体

2 調査概要

河川 9 地点及び海域 1 地点については，健康項目を中心に毎年度測定を実施している。徳島市測定 1 地点については，ローリング調査として毎年度測定地点を変更して実施している。

平成 28 年度は，次の 11 地点で測定を実施する。

測定機関	河 川		海 域	
	地点数	内 訳	地点数	内 訳
国土交通省	8	吉野川（高瀬橋） 他 7 地点	1	那賀川河口（那賀川鉄橋）
徳島市	2	新町川（新町橋） 勝浦川（勝浦橋）		
合計	10		1	

平成28年度地下水の水質の測定に関する計画(案)の概要

基本方針

水質汚濁防止法第 16 条の規定に基づく「地下水の水質の測定に関する計画」は、「公共用水域の水質の測定計画」と同様、国及び地方公共団体の計画が、統一的視点から総合的に行われることを目的として策定するものである。

1 総括

地下水の常時監視は、概況調査(定点方式、ローリング方式)及び継続監視調査として測定を行っている。

- ・概況調査(定点方式)：利水的に重要な地域において、重点的に汚染の発見又は濃度の推移等を把握するため、毎年度同一地点で実施する。
- ・概況調査(ローリング方式)：未把握の地下水汚染を発見することを目的とし、県内を 2km メッシュ、1,161 区画に分割し、毎年度区画を変えて調査を実施する。
- ・継続監視調査：過去に地下水汚染が発見された汚染地域における汚染の動向と浄化対策による改善効果の確認等を目的とし、調査を実施する。

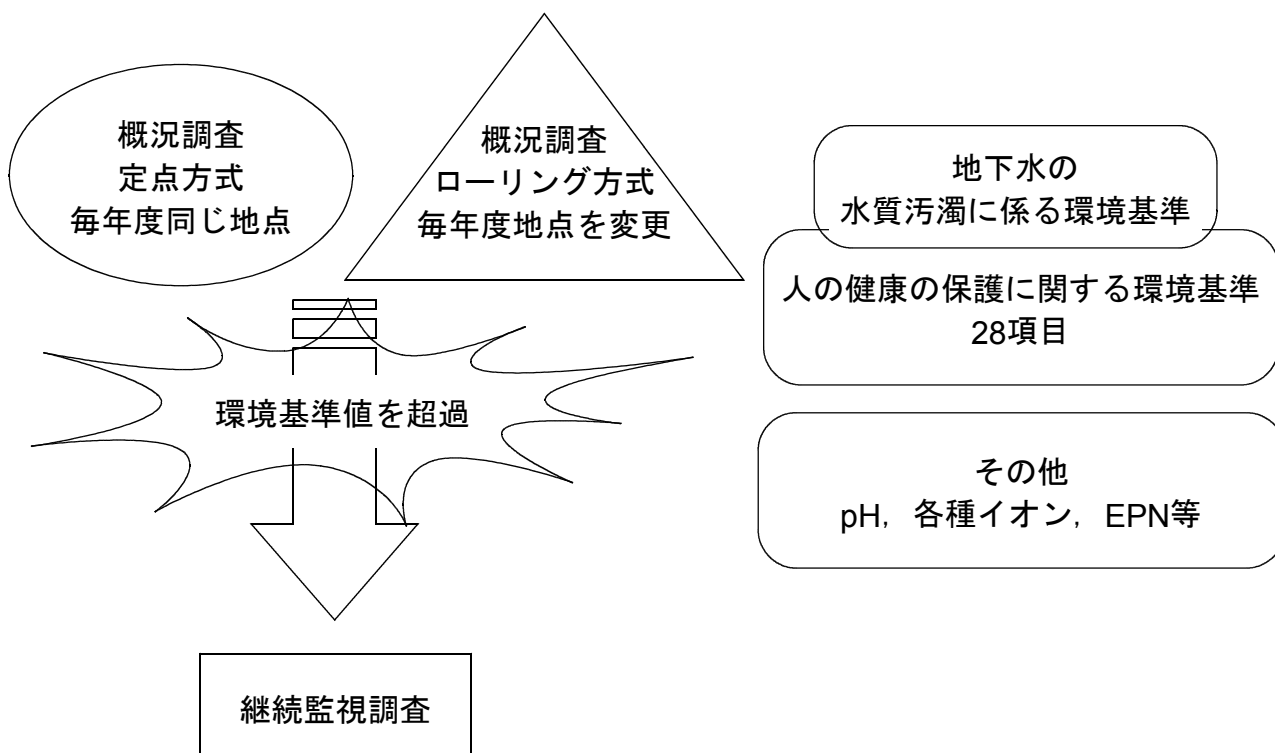
測定機関：国土交通省、徳島県、徳島市、美馬市、北島町

測定地点：21 市町村、49 地点

測定検体数

環境基準項目(カドミウム、全シアン等 28 項目)：826 検体

その他項目(pH, 塩素イオン, EPN 等 9 項目)：217 検体 合計：1,043 検体



2 調査概要

(1) 概況調査(定点方式)

- ・測定機関：国土交通省，徳島県，徳島市，美馬市
- ・調査対象市町村：7市町
(徳島市，阿南市，吉野川市，美馬市，石井町，松茂町，北島町)
- ・測定地点数：21地点

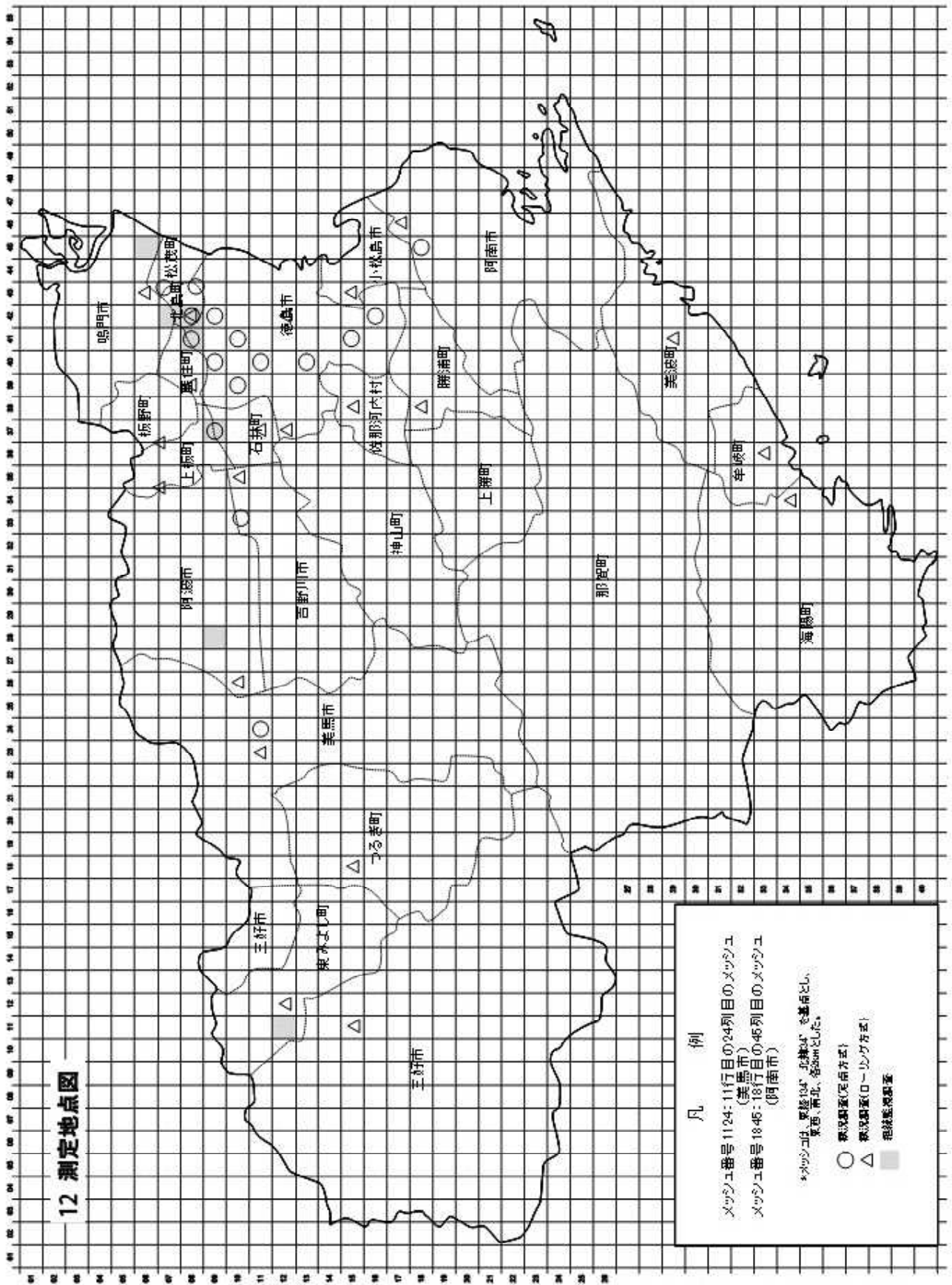
(2) 概況調査(ローリング方式)

- ・測定機関：徳島県，徳島市
- ・調査対象市町村：20市町村
(徳島市，鳴門市，小松島市，阿南市，吉野川市，阿波市，美馬市，三好市，勝浦町，佐那河内村，石井町，牟岐町，美波町，海陽町，北島町，藍住町，板野町，上板町，つるぎ町，東みよし町)
- ・測定地点数：21地点

(3) 継続監視調査

- ・測定機関：徳島県，北島町
- ・調査対象市町村：5市町(鳴門市，阿波市，石井町，北島町，東みよし町)
- ・測定地点数：7地点

図 徳島県地下水測定地点図



平成28年度公共用水域及び地下水の水質の測定に関する計画（案） 平成27年度測定計画からの主な変更事項一覧

公共用水域

河川

- (1) ローリングによる測定地点の変更（要監視項目Ⅰ，4-*t*-オクチルフェノール，アニリン，2,4-ジクロロフェノール）

徳島県：平成27年度 神田瀬川（神代橋），日和佐川（永田橋）
→平成28年度 勝浦川（飯谷橋），岡川（文化橋），牟岐川（牟岐橋）

- (2) 暫定的な測定地点の変更

徳島県：平成27年度 宍喰川（中角橋）→ 平成28年度 宍喰川（中角大橋）

海域

変更なし

底質

ローリングによる測定地点の変更

徳島市：平成27年度 新町川（旧漁連前）→ 平成28年度 勝浦川（飯谷橋）

地下水

概況調査（定点方式）

井戸廃止による測定地点の変更

徳島市：平成27年度 1041-M2 → 平成28年度 1041-M3
美馬市：平成27年度 1124-M1 → 平成28年度 1124-M6

概況調査（ローリング方式）

- (1) ローリングによる測定地点の変更

徳島県，徳島市：21地点

- (2) pH，ナトリウムイオン，カリウムイオン，カルシウムイオン，マグネシウムイオン，硫酸イオンの測定を追加

徳島県：12地点 → 19地点

継続監視調査

井戸廃止により1地点の測定を終了

徳島県：1212-M1の測定を終了

平成28年度公共用水域及び地下水の水質の測定に関する計画（案） 平成27年度測定計画との検体数比較

○公共用水域

■河川

	平成27年度	平成28年度
生活環境項目	5,299 検体	5,299 検体
健康項目	1,105 検体	1,105 検体
その他項目	1,469 検体	1,479 検体
合計	7,873 検体	7,883 検体

※38河川（類型指定水域は26水域）の77地点において測定を実施

※測定機関：国土交通省，徳島県，徳島市，鳴門市，小松島市，阿南市，北島町

■海域

	平成27年度	平成28年度
生活環境項目	2,746 検体	2,746 検体
健康項目	343 検体	343 検体
その他項目	1,701 検体	1,701 検体
合計	4,790 検体	4,790 検体

※9海域（類型指定は11水域）の31地点において測定を実施

※測定機関：国土交通省，徳島県，徳島市

■底質

	平成27年度	平成28年度
生活環境項目	2 検体	2 検体
健康項目	86 検体	86 検体
その他項目	40 検体	40 検体
合計	128 検体	128 検体

※河川10地点，海域1地点において測定を実施

※測定機関：国土交通省，徳島市

○地下水

	平成27年度	平成28年度
環境基準項目	828 検体	826 検体
その他項目	175 検体	217 検体
合計	1,003 検体	1,043 検体

※21市町村49地点において測定を実施

※測定機関：国土交通省，徳島県，徳島市，美馬市，北島町

用語解説

- | | | |
|---|--------|---|
| 1 | 公共用水域 | 河川、湖沼、港湾、沿岸海域など広く一般の利用に解放された水域及びこれらに接続する下水路、用水路等公共の用に供する水域。 |
| 2 | 環境基準 | 人の健康を保護し、生活環境を保全する上で維持されることが望ましい基準。行政目標として定められる。 |
| 3 | 生活環境項目 | 生活環境を保全することを目的としたpH、BOD、COD、SS、DO、大腸菌群数、n-ヘキサン抽出物質、全窒素、全リンの9項目について基準値が設定されている他、水生生物保全項目として全亜鉛、ノニルフェノール、直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩の3項目について基準値が設定されている。 |
| | pH | 水素イオン濃度 (pH)
水質の酸性・アルカリ性の程度を示す指標のことである。pHが7であれば中性、7より大きいとアルカリ性、7より小さいと酸性を示す。 |
| | BOD | 生物化学的酸素要求量 (BOD : Biochemical Oxygen Demand)
水中の有機物質などが生物化学的に酸化・分解される際に消費される酸素量のことである。数値が大きくなるほど汚濁しており、河川の水質汚濁の一般指標として用いられる。 |
| | COD | 化学的酸素要求量 (COD : Chemical Oxygen Demand)
水中の有機物質などが化学的に酸化・分解される際に消費される酸素量。数値が大きくなるほど汚濁しており、湖沼や海域の水質汚濁の一般指標として用いられる。 |
| | SS | 浮遊物質 (SS : Suspended Solids)
水中に懸濁している物質のことであり、水の濁りの原因となる。 |
| | DO | 溶存酸素量 (DO : Dissolved Oxygen)
水中に溶解している酸素の量のことである。これが不足すると、魚介類の生存を脅かすほか、水が嫌気性となって硫化水素やメタン等が発生し、悪臭の原因となる。 |

4 健康項目	人の健康を保護するためにカドミウム，シアン，6価クロム，ヒ素，総水銀など公共用水域においては27項目，地下水については28項目について基準値が設定されている。
5 要監視項目	人の健康の保護又は水生生物保全に関連する物質ではあるが，公共用水域等における検出状況等からみて，直ちに環境基準とはせず，引き続き知見の集積に努めるべき物質。
6 類型指定	国又は都道府県知事が，利水目的等に応じて類型（ランク付け）をあてはめるために水域を指定すること。
7 トリハロメタン	クロロホルム，ブロモジクロロメタン，ジブロモクロロメタン，ブロモホルムの4物質のこと。水中のフミン質等の有機物が塩素処理を受ける際に生成する。
8 トリハロメタン生成能	その水がもつトリハロメタンの潜在的な生成量をいう。具体的には，一定の条件下でその水に塩素を添加したときに生成されるトリハロメタンの量で表す。