

放射性物質の常時監視に関する検討会  
報告書（資料編）（案）

平成25年 月

# 目次

I. 放射性物質の常時監視に関する検討会	検討委員名簿	1
II. 放射性物質の常時監視に関する検討会	開催経緯	2
III. 関係法令		3
III-(1)	放射性物質による環境の汚染の防止のための関係法律の整備に関する法律の概要	3
III-(2)	放射性物質による環境の汚染の防止のための関係法律の整備に関する法律案 新旧対照表 の抜粋	4
III-(3)	放射性物質に係る関連法令（抜粋）	10
①	原子力施設関連法	10
②	研究等 RI 施設関連法	13
③	医療施設関連法	17
IV. 放射性物質以外の物質の常時監視の状況		24
IV-(1)	常時監視の事務処理基準の概要	24
IV-(2)	「大気汚染防止法第 22 条の規定に基づく大気汚染の状況の常時監視に関する事務の処理 基準について」の一部改正について	28
IV-(3)	大気汚染防止法第 22 条の規定に基づく大気汚染の状況の常時監視に関する事務の処理 基準（平成 26 年 4 月 1 日より施行）	29
IV-(4)	環境基本法に基づく環境基準の水域類型の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	49
V. 従来から実施されている放射性物質モニタリングの概要		66
V-(1)	環境放射能に係る既存のモニタリングの概要	66
V-(2)	環境放射能に係る主な既存のモニタリングの調査地点	74
VI. 従来から実施されている放射性物質モニタリングにおける検出状況		77
VI-(1)	空間線量率の変動及び陸水・堆積物中の全ベータの検出状況	77
1.	空間線量率の変動について	77
2.	陸水（河川水・湖沼水・源水）中の全ベータの検出状況について	83
3.	堆積物（河底土、湖底土）中の全ベータの検出状況について	88
VI-(2)	河川水・湖沼水・源水中の放射性核種の調査状況について	89
VI-(3)	堆積物中の放射性核種の調査状況について	107
VII. 放射性物質の分析方法		127

## I. 放射性物質の常時監視に関する検討会 検討委員名簿

- ◎ 浅野 直人 福岡大学法学部教授
- 飯本 武志 東京大学環境安全本部准教授
- 岡田 光正 放送大学教授、広島大学名誉教授
- 草間 朋子 東京医療保健大学副学長
- 坂本 和彦 埼玉県環境科学国際センター総長
- 林 誠二 独立行政法人国立環境研究所  
地域環境研究センター土壌環境研究室長
- 福島 武彦 筑波大学大学院環境バイオマス共生学専攻教授
- 米原 英典 独立行政法人放射線医学総合研究所放射線防護研究センター  
規制科学研究プログラムプログラムリーダー

(五十音順敬称略)

(平成25年11月現在)

注：「◎」は座長

## Ⅱ. 放射性物質の常時監視に関する検討会 開催経緯

検討会	開催日等	検討内容
第1回	平成25年8月23日	<ul style="list-style-type: none"> <li>・検討会の設置について</li> <li>・環境放射能に係る既存のモニタリングの概要説明</li> <li>・大防法及び水防法に基づく放射性物質の常時監視に係る論点について</li> </ul>
第2回	平成25年9月24日	<ul style="list-style-type: none"> <li>・検討会報告書（素案）について</li> </ul>
パブリック コメント	平成25年10月8日 ～ 平成25年10月31日	—
第3回	平成25年11月22日 （予定）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・パブリックコメントの結果について</li> <li>・報告書（案）について</li> </ul>

・関係法令

-(1) 放射性物質による環境の汚染の防止のための関係法律の整備に関する法律の概要

## 放射性物質による環境の汚染の防止のための 関係法律の整備に関する法律(平成25年法律第60号)

### 背景

○従来、環境基本法は、放射性物質による大気汚染等の防止のための措置について、原子力基本法やその関係法律の枠組みの中で適切に処理されることを前提として、これらの法律に対応を委ねていた。

○しかし、平成23年の東京電力福島第一原子力発電所の事故により、大量の放射性物質が一般環境中に放出。



○環境法体系の下で放射性物質による環境の汚染の防止のための措置を行うことができることを明確に位置づけるため、平成24年通常国会において成立した原子力規制委員会設置法の附則により、環境基本法について、放射性物質による大気等の汚染の防止について原子力基本法等に対応を委ねている規定が削除された。

○一方、個別環境法は、未だ、放射性物質による環境の汚染の防止のための措置についてその適用を除外とする規定(適用除外規定)を有した状態となっている。

### 改正内容

放射性物質による環境の汚染を防止するため、放射性物質に係る適用除外規定を有する大気汚染防止法等の関係法律について、当該規定を削除し、放射性物質による大気汚染に係る常時監視を行うこととする等、放射性物質による大気汚染等の防止措置を原子力基本法等に委ねる旨の環境基本法第13条の規定が原子力規制委員会設置法附則第51条の規定により削除されたことを踏まえた所要の措置を講ずる。

#### <大気汚染防止法、水質汚濁防止法>

放射性物質による大気汚染及び水質汚濁に係る適用除外規定を削除するとともに、放射性物質による大気汚染及び水質汚濁に係る常時監視の規定を設ける。

#### <環境影響評価法、南極地域の環境の保護に関する法律>

放射性物質による環境汚染に係る適用除外規定を削除し、環境影響評価手続及び南極地域活動計画の確認を始めとする措置の対象に放射性物質による環境への影響を含める。

※なお、以上に掲げる法律以外の放射性物質による環境汚染に係る適用除外規定を有する個別環境法(廃棄物の処理及び清掃に関する法律、土壌汚染対策法、海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律、化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律等)については、放射性物質汚染対処特措法との関係や施行状況などを踏まえた検討が必要であることから、同法の見直し規定も踏まえて、別途検討することとする。

### 施行期日

※公布の日は平成25年6月21日

大気汚染防止法、水質汚濁防止法: 公布の日から6ヶ月を超えない範囲内において政令で定める日  
南極地域の環境の保護に関する法律: 公布の日から1年を超えない範囲内において政令で定める日  
環境影響評価法: 公布の日から2年を超えない範囲内において政令で定める日

- (2) 放射性物質による環境の汚染の防止のための関係法律の整備に関する法律案

新旧対照表の抜粋

<p style="text-align: center;">改 正 案</p>	<p>(常時監視)</p> <p>第二十二條 都道府県知事は、環境省令で定めるところにより、大気の汚染（放射性物質によるものを除く。第二十四條第一項において同じ。）の状況を常時監視しなければならない。</p> <p>2 都道府県知事は、環境省令で定めるところにより、前項の常時監視の結果を環境大臣に報告しなければならない。</p> <p>3 環境大臣は、環境省令で定めるところにより、放射性物質（環境省令で定めるものに限る。第二十四條第二項において同じ。）による大気の汚染の状況を常時監視しなければならない。</p> <p>(公表)</p> <p>第二十四條 都道府県知事は、環境省令で定めるところにより、当該都道府県の区域に係る大気の汚染の状況を公表しなければならない。</p> <p>2 環境大臣は、環境省令で定めるところにより、放射性物質による大気の汚染の状況を公表しなければならない。</p>
<p style="text-align: center;">現 行</p>	<p>(常時監視)</p> <p>第二十二條 都道府県知事は、大気の汚染の状況を常時監視しなければならない。</p> <p>2 都道府県知事は、前項の常時監視の結果を環境大臣に報告しなければならない。</p> <p>(公表)</p> <p>第二十四條 都道府県知事は、当該都道府県の区域に係る大気の汚染の状況を公表しなければならない。</p>

○大気汚染防止法（昭和四十三年法律第九十七号）

（傍線部分は改正部分）

(適用除外等)

第二十七条 (略)

2| (略)

3| 都道府県知事は、第一項に規定するばい煙発生施設等において発生し、又は飛散するばい煙等に起因する大気の汚染により人の健康又は生活環境に係る被害を生ずるおそれがあると認めるときは、行政機関の長に対し、第九条、第九条の二、第十七条の八又は第十八条の八の規定に相当する電気事業法、ガス事業法又は鉱山保安法の規定による措置を執るべきことを要請することができる。

4| (略)

5| 都道府県知事は、第一項に規定するばい煙発生施設等について、第十四条第一項若しくは第三項、第十七条の十一、第十八条の四又は第十八条の十一の規定による命令をしようとするときは、あらかじめ、行政機関の長に協議しなければならない。

(環境大臣の指示)

第二十八条の二 環境大臣は、大気の汚染により人の健康に係る被害が生ずることを防止するため緊急の必要があると認めるときは、都道府県知事又は第三十一条第一項の政令で定める市(特別区を含む。)の長に対

(適用除外等)

第二十七条 この法律の規定は、放射性物質による大気の汚染及びその防止については、適用しない。

2| (略)

3| (略)

4| 都道府県知事は、第二項に規定するばい煙発生施設等において発生し、又は飛散するばい煙等に起因する大気の汚染により人の健康又は生活環境に係る被害を生ずるおそれがあると認めるときは、行政機関の長に対し、第九条、第九条の二、第十七条の八又は第十八条の八の規定に相当する電気事業法、ガス事業法又は鉱山保安法の規定による措置を執るべきことを要請することができる。

5| (略)

6| 都道府県知事は、第二項に規定するばい煙発生施設等について、第十四条第一項若しくは第三項、第十七条の十一、第十八条の四又は第十八条の十一の規定による命令をしようとするときは、あらかじめ、行政機関の長に協議しなければならない。

(環境大臣の指示)

第二十八条の二 環境大臣は、大気の汚染により人の健康に係る被害が生ずることを防止するため緊急の必要があると認めるときは、都道府県知事又は第三十一条第一項の政令で定める市(特別区を含む。)の長に対

し、次に掲げる事務に関し必要な指示をすることができる。

一・二 (略)

三 第二十一条第一項、第二十三条第二項及び第二十七

七条第三項の規定による要請に関する事務

四〇六 (略)

(事務の区分)

第三十一条の二 この法律の規定により都道府県が処理することとされている事務のうち、第五条の二第一項の規定により処理することとされているもの(指定ばい煙総量削減計画の作成に係るものを除く。)並びに同条第二項及び第三項、第十五条第三項、第十五条の二第三項及び第四項並びに第二十二条第一項及び第二項の規定により処理することとされているものは、地方自治法(昭和二十二年法律第六十七号)第二条第九項第一号に規定する第一号法定受託事務とする。

し、次に掲げる事務に関し必要な指示をすることができる。

一・二 (略)

三 第二十一条第一項、第二十三条第二項及び第二十七

七条第四項の規定による要請に関する事務

四〇六 (略)

(事務の区分)

第三十一条の二 この法律の規定により都道府県が処理することとされている事務のうち、第五条の二第一項の規定により処理することとされているもの(指定ばい煙総量削減計画の作成に係るものを除く。)並びに同条第二項及び第三項、第十五条第三項、第十五条の二第三項及び第四項並びに第二十二条の規定により処理することとされているものは、地方自治法(昭和二十二年法律第六十七号)第二条第九項第一号に規定する第一号法定受託事務とする。



改正案	現行
<p>（常時監視）</p> <p>第十五条 都道府県知事は、環境省令で定めるところにより、公共用水域及び地下水の水質の汚濁（放射性物質によるものを除く。第十七条第一項において同じ。）の状況を常時監視しなければならない。</p> <p>2 都道府県知事は、環境省令で定めるところにより、前項の常時監視の結果を環境大臣に報告しなければならない。</p> <p>3 環境大臣は、環境省令で定めるところにより、放射性物質（環境省令で定めるものに限る。第十七条第二項において同じ。）による公共用水域及び地下水の水質の汚濁の状況を常時監視しなければならない。</p> <p>（公表）</p> <p>第十七条 都道府県知事は、環境省令で定めるところにより、当該都道府県の区域に属する公共用水域及び当該区域にある地下水の水質の汚濁の状況を公表しなければならない。</p> <p>2 環境大臣は、環境省令で定めるところにより、放射性物質による公共用水域及び地下水の水質の汚濁の状況を公表しなければならない。</p>	<p>（常時監視）</p> <p>第十五条 都道府県知事は、公共用水域及び地下水の水質の汚濁の状況を常時監視しなければならない。</p> <p>2 都道府県知事は、前項の常時監視の結果を環境大臣に報告しなければならない。</p> <p>（公表）</p> <p>第十七条 都道府県知事は、当該都道府県の区域に属する公共用水域及び当該区域にある地下水の水質の汚濁の状況を公表しなければならない。</p>

(適用除外等)

第二十三条 (略)

2| (略)

3| 都道府県知事は、第一項に規定する特定施設に係る排水若しくは特定地下浸透水又は同項に規定する指定施設から地下に浸透する有害物質を含む水に起因する公共用水域又は地下水の水質の汚濁により人の健康又は生活環境に係る被害を生ずるおそれがあると認めるときは、行政機関の長に対し、第八条又は第八条の二の規定に相当する鉱山保安法、電気事業法又は海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律の規定による措置を執るべきことを要請することができる。

4| (略)

5| 都道府県知事は、第一項の表第一号又は第五号の上欄に掲げる者に対し第十三条第一項若しくは第三項、第十三条の二第一項、第十三条の三第一項又は第十四条の三第一項若しくは第二項の規定による命令を、同表第二号又は第六号の上欄に掲げる者に対し第十三条の二第二項又は第十四条の三第一項若しくは第二項の規定による命令を、同表第三号、第七号又は第十一号の上欄に掲げる者に対し第十三条の三第一項の規定による命令を、同表第九号の上欄に掲げる者に対し第十

(適用除外等)

第二十三条 この法律の規定は、放射性物質による水質の汚濁及びその防止については、適用しない。

2| (略)

3| (略)

4| 都道府県知事は、第二項に規定する特定施設に係る排水若しくは特定地下浸透水又は同項に規定する指定施設から地下に浸透する有害物質を含む水に起因する公共用水域又は地下水の水質の汚濁により人の健康又は生活環境に係る被害を生ずるおそれがあると認めるときは、行政機関の長に対し、第八条又は第八条の二の規定に相当する鉱山保安法、電気事業法又は海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律の規定による措置を執るべきことを要請することができる。

5| (略)

6| 都道府県知事は、第二項の表第一号又は第五号の上欄に掲げる者に対し第十三条第一項若しくは第三項、第十三条の二第一項、第十三条の三第一項又は第十四条の三第一項若しくは第二項の規定による命令を、同表第二号又は第六号の上欄に掲げる者に対し第十三条の二第二項又は第十四条の三第一項若しくは第二項の規定による命令を、同表第三号、第七号又は第十一号の上欄に掲げる者に対し第十三条の三第一項の規定による命令を、同表第九号の上欄に掲げる者に対し第十

三条第一項若しくは第三項、第十三条の二第一項又は第十三条の三第一項の規定による命令を、同表第十号の上欄に掲げる者に対し第十三条の二第一項の規定による命令をしようとするときは、あらかじめ、行政機関の長に協議しなければならない。

(環境大臣の指示)

第二十四条の二 環境大臣は、公共用水域及び地下水の水質の汚濁による人の健康に係る被害が生ずることを防止するため緊急の必要があると認めるときは、都道府県知事又は第二十八条第一項の政令で定める市(特別区を含む。)の長に対し、次に掲げる事務に関し必要な指示をすることができる。

一・二 (略)

三 第二十三条第三項の規定による要請に関する事務  
四 (略)

(事務の区分)

第二十八条の二 第四条の五第一項及び第二項、第十五条第一項及び第二項並びに第十六条第一項の規定により都道府県が処理することとされている事務は、地方自治法(昭和二十二年法律第六十七号)第二条第九項第一号に規定する第一号法定受託事務とする。

三条第一項若しくは第三項、第十三条の二第一項又は第十三条の三第一項の規定による命令を、同表第十号の上欄に掲げる者に対し第十三条の二第一項の規定による命令をしようとするときは、あらかじめ、行政機関の長に協議しなければならない。

(環境大臣の指示)

第二十四条の二 環境大臣は、公共用水域及び地下水の水質の汚濁による人の健康に係る被害が生ずることを防止するため緊急の必要があると認めるときは、都道府県知事又は第二十八条第一項の政令で定める市(特別区を含む。)の長に対し、次に掲げる事務に関し必要な指示をすることができる。

一・二 (略)

三 第二十三条第四項の規定による要請に関する事務  
四 (略)

(事務の区分)

第二十八条の二 第四条の五第一項及び第二項、第十五条並びに第十六条第一項の規定により都道府県が処理することとされている事務は、地方自治法(昭和二十二年法律第六十七号)第二条第九項第一号に規定する第一号法定受託事務とする。

### Ⅲ-(3) 放射性物質に係る関連法令（抜粋）

#### ① 原子力施設関連法

##### ①-1-1 核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律

（昭和三十二年六月十日法律第百六十六号）

最終改正：平成二十四年六月二十七日法律第四十七号

<http://law.e-gov.go.jp/htmldata/S32/S32HO166.html>

#### 第六章 原子力事業者等に関する規制等

（目的）

第一条 この法律は、原子力基本法（昭和三十年法律第百八十六号）の精神にのっとり、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の利用が平和の目的に限られることを確保するとともに、これらによる災害を防止し、及び核燃料物質を防護して、公共の安全を図るために、製錬、加工、貯蔵、再処理及び廃棄の事業並びに原子炉の設置及び運転等に関し、大規模な自然災害及びテロリズムその他の犯罪行為の発生も想定した必要な規制を行うほか、原子力の研究、開発及び利用に関する条約その他の国際約束を実施するために、国際規制物資の使用等に関する必要な規制を行い、もつて国民の生命、健康及び財産の保護、環境の保全並びに我が国の安全保障に資することを目的とする。

（保安及び特定核燃料物質の防護のために講ずべき措置）

第三十五条 原子炉設置者及び外国原子力船運航者は、次の事項について、原子力規制委員会規則で定めるところにより、保安のために必要な措置を講じなければならない。

一 原子炉施設の保全

二 原子炉の運転

三 核燃料物質又は核燃料物質によつて汚染された物の運搬、貯蔵又は廃棄（運搬及び廃棄にあつては、原子炉施設を設置した工場又は事業所（原子力船を含む。次項において同じ。）において行われる運搬又は廃棄に限る。次条第一項において同じ。）

（省略）

##### ①-1-2 実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則

（昭和五十三年十二月二十八日通商産業省令第七十七号）

最終改正：平成二十五年六月二十八日原子力規制委員会規則第四号

<http://law.e-gov.go.jp/htmldata/S53/S53F03801000077.html>

核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律（昭和三十二年法律第百六十六号）及び核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律施行令（昭和三十二年政令第三百二十四号）中実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規定に基づき、及び同規定を実施するため、実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則を次のように制定する。

（省略）

(工場又は事業所において行われる廃棄)

第十五条 法第三十五条第一項の規定により、原子炉設置者は、原子炉施設を設置した工場又は事業所において行われる放射性廃棄物の廃棄に関し、次の各号に掲げる措置を講じなければならない。

(省略)

三 気体状の放射性廃棄物は、次に掲げるいずれかの方法により廃棄すること。

イ 排気施設によつて排出すること。

ロ 障害防止の効果をもつた廃棄槽に保管廃棄すること。

四 前号イの方法により廃棄する場合は、排気施設において、ろ過、放射能の時間による減衰、多量の空気による希釈等の方法によつて排気中の放射性物質の濃度をできるだけ低下させること。この場合、排気口又は排気監視設備において排気中の放射性物質の濃度を監視することにより、周辺監視区域の外の空気中の放射性物質の濃度が原子力規制委員会の定める濃度限度を超えないようにすること。

(省略)

六 液体状の放射性廃棄物は、次に掲げるいずれかの方法により廃棄すること。

イ 排水施設によつて排出すること。

(省略)

七 前号イの方法により廃棄する場合は、排水施設において、ろ過、蒸発、イオン交換樹脂法等による吸着、放射能の時間による減衰、多量の水による希釈等の方法によつて排水中の放射性物質の濃度をできるだけ低下させること。この場合、排水口又は排水監視設備において排水中の放射性物質の濃度を監視することにより、周辺監視区域の外側の境界における水中の放射性物質の濃度が原子力規制委員会の定める濃度限度を超えないようにすること。

(省略)

## ①-2 原子力災害対策特別措置法

(平成十一年十二月十七日法律第百五十六号)

最終改正：平成二十五年六月二十一日法律第五十四号

<http://law.e-gov.go.jp/htldata/H11/H11HO156.html>

(目的)

第一条 この法律は、原子力災害の特殊性にかんがみ、原子力災害の予防に関する原子力事業者の義務等、原子力緊急事態宣言の発出及び原子力災害対策本部の設置等並びに緊急事態応急対策の実施その他原子力災害に関する事項について特別の措置を定めることにより、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律（昭和三十二年法律第百六十六号。以下「規制法」という。）、災害対策基本法（昭和三十六年法律第二百二十三号）その他原子力災害の防止に関する法律と相まって、原子力災害に対する対策の強化を図り、

もって原子力災害から国民の生命、身体及び財産を保護することを目的とする。

(省略)

(放射線測定設備その他の必要な資機材の整備等)

第十一条 原子力事業者は、原子力規制委員会規則で定める基準に従って、その原子力事業所内に前条第一項前段の規定による通報を行うために必要な放射線測定設備を設置し、及び維持しなければならない。

(省略)

## ② 研究等 RI 施設関連法

### ②-1-1 放射性同位元素等による放射線障害の防止に関する法律

(昭和三十二年六月十日法律第百六十七号)

最終改正：平成二十四年六月二十七日法律第四十七号

<http://law.e-gov.go.jp/htmldata/S32/S32HO167.html>

(目的)

第一条 この法律は、原子力基本法（昭和三十年法律第百八十六号）の精神にのっとり、放射性同位元素の使用、販売、賃貸、廃棄その他の取扱い、放射線発生装置の使用及び放射性同位元素又は放射線発生装置から発生した放射線によつて汚染された物（以下「放射性汚染物」という。）の廃棄その他の取扱いを規制することにより、これらによる放射線障害を防止し、公共の安全を確保することを目的とする。

(省略)

(使用の許可の基準)

第六条 原子力規制委員会は、第三条第一項本文の許可の申請があつた場合においては、その申請が次の各号に適合していると認めるときでなければ、許可をしてはならない。

(省略)

三 廃棄施設の位置、構造及び設備が原子力規制委員会規則で定める技術上の基準に適合するものであること。

(省略)

(廃棄の業の許可の基準)

第七条 原子力規制委員会は、第四条の二第一項の許可の申請があつた場合においては、その申請が次の各号に適合していると認めるときでなければ、許可をしてはならない。

一 廃棄物詰替施設の位置、構造及び設備が原子力規制委員会規則で定める技術上の基準に適合するものであること。

二 廃棄物貯蔵施設の位置、構造及び設備が原子力規制委員会規則で定める技術上の基準に適合するものであること。

三 廃棄施設の位置、構造及び設備が原子力規制委員会規則で定める技術上の基準に適合するものであること。

四 その他放射性同位元素又は放射性汚染物による放射線障害のおそれがないこと。

(省略)

(廃棄の基準等)

第十九条 許可届出使用者及び許可廃棄業者は、放射性同位元素又は放射性汚染物を工場又は事業所において廃棄する場合においては、原子力規制委員会規則で定める技術上の基準に従つて放射線障害の防止のために必要な措置を講じなければならない。

2 許可届出使用者及び許可廃棄業者は、放射性同位元素又は放射性汚染物を工場又は事業所の外において廃棄する場合においては、原子力規制委員会規則で定める技術上の基準に従つて放射線障害の防止のために必要な措置を講じなければならない。

3 原子力規制委員会は、放射性同位元素又は放射性汚染物の廃棄に関する措置が前二項の技術上の基準に適合していないと認めるときは、許可届出使用者又は許可廃棄業者に対し、廃棄の停止その他放射線障害の防止のために必要な措置を命ずることができる。

4 届出販売業者又は届出賃貸業者は、放射性同位元素又は放射性汚染物の廃棄については、許可届出使用者又は許可廃棄業者に委託しなければならない。

5 前項に定めるもののほか、表示付認証機器又は表示付特定認証機器（以下「表示付認証機器等」という。）を廃棄しようとする者（許可届出使用者又は許可廃棄業者であるものを除く。）は、許可届出使用者又は許可廃棄業者に委託しなければならない。

（省略）

## ②-1-2 放射性同位元素等による放射線障害の防止に関する法律施行規則

（昭和三十五年九月三十日総理府令第五十六号）

最終改正：平成二十五年三月二十九日文部科学省令第八号

<http://law.e-gov.go.jp/htmldata/S35/S35F03101000056.html>

（廃棄施設の基準）

第十四条の十一 法第六条第三号及び法第七条第三号の規定による廃棄施設の位置、構造及び設備の技術上の基準（廃棄物埋設地に係るものを除く。）は、次のとおりとする。

（省略）

四 密封されていない放射性同位元素等の使用若しくは詰替えをする場合又は放射線発生装置を使用する場合（当該放射線発生装置の使用をする室において空気中の当該放射線発生装置から発生した放射線により生じた放射線を放出する同位元素の濃度が原子力規制委員会が定める濃度限度を超えるおそれがある場合に限る。）には、次に定めるところにより、排気設備を設けること。ただし、排気設備を設けることが、著しく使用の目的を妨げ、若しくは作業の性質上困難である場合において、気体状の放射性同位元素を発生し、又は放射性同位元素によつて空気を汚染するおそれのないときには、この限りでない。

（省略）

ハ 排気設備は、次のいずれかに該当するものであること。

（１） 排気口における排気中の放射性同位元素の濃度を原子力規制委員会が定める濃度限度以下とする能力を有すること。

（２） 排気監視設備を設けて排気中の放射性同位元素の濃度を監視することにより、工場若しくは事業所又は廃棄事業所（以下「事業所等」という。）の境界（事業所等の境界に隣接する区域に人がみだりに立ち入らないような措置を講じた場合には、工場若しくは事業所又は廃棄事業所（以下「事業所等」という。）及び当該区域から成る区域の境界。以下この号及び次号並びに第十九条第一項第二号及び第五号において同じ。）の外の空気中の放射性同位元素の濃度を原子力規制委員会が定める濃度限度以下とする能力を有すること。



(省略)

五 液体状の放射性同位元素等を浄化し、又は排水する場合には、次に定めるところにより、排水設備を設けること。

イ 排水設備は、次のいずれかに該当するものであること。

(1) 排水口における排液中の放射性同位元素の濃度を原子力規制委員会が定める濃度限度以下とする能力を有すること。

(2) 排水監視設備を設けて排水中の放射性同位元素の濃度を監視することにより、事業所等の境界における排水中の放射性同位元素の濃度を原子力規制委員会が定める濃度限度以下とする能力を有すること。

(3) (1) 又は (2) の能力を有する排水設備を設けることが著しく困難な場合にあつては、排水設備が事業所等の境界の外における線量を原子力規制委員会が定める線量限度以下とする能力を有することについて、原子力規制委員会の承認を受けていること。

(省略)

(廃棄の基準)

第十九条 許可使用者及び許可廃棄業者に係る法第十九条第一項の原子力規制委員会規則で定める技術上の基準（第三項に係るものを除く。）については、次に定めるところによるほか、第十五条第一項第三号、第四号から第十号まで、第十一号及び第十二号の規定を準用する。この場合において、同項第三号ロ中「放射性同位元素又は放射線発生装置」とあるのは「放射性同位元素等」と、同項第四号中「作業室内の人が常時立ち入る場所又は放射線発生装置の使用をする室」とあるのは「廃棄作業室内の人が常時立ち入る場所」と、同項第五号から第八号までの規定中「作業室」とあるのは「廃棄作業室」と、同項第九号中「放射性同位元素によつて汚染された物」とあるのは「放射性汚染物」と、「作業室」とあるのは「廃棄作業室」と、同項第十一号中「使用施設又は管理区域」とあるのは「廃棄施設」と読み替えるものとする。

一 気体状の放射性同位元素等は、排気設備において、浄化し、又は排気することにより廃棄すること。

二 前号の方法により廃棄する場合にあつては、次に定めるところにより行うこと。

イ 第十四条の十一第一項第四号ハ（1）の排気設備において廃棄する場合にあつては、当該設備の排気口における排気中の放射性同位元素の濃度を原子力規制委員会が定める濃度限度以下とすること。

ロ 第十四条の十一第一項第四号ハ（2）の排気設備において廃棄する場合にあつては、排気中の放射性同位元素の濃度を監視することにより、事業所等の境界の外の空気中の放射性同位元素の濃度を原子力規制委員会が定める濃度限度以下とすること。

ハ 第十四条の十一第一項第四号ハ（3）の排気設備において廃棄する場合にあつては、排気中の放射性同位元素の数量及び濃度を監視することにより、事業所等の境界の外における線量を原子力規制委員会が定める線量限度以下とすること。

(省略)

五 前号イの方法により廃棄する場合にあつては、次に定めるところにより行うこと。

イ 第十四条の十一第一項第五号イ（１）の排水設備において廃棄する場合にあつては、当該設備の排水口における排液中の放射性同位元素の濃度を原子力規制委員会が定める濃度限度以下とすること。

ロ 第十四条の十一第一項第五号イ（２）の排水設備において廃棄する場合にあつては、排水中の放射性同位元素の濃度を監視することにより、事業所等の境界における排水中の放射性同位元素の濃度を原子力規制委員会が定める濃度限度以下とすること。

ハ 第十四条の十一第一項第五号イ（３）の排水設備において廃棄する場合にあつては、排水中の放射性同位元素の数量及び濃度を監視することにより、事業所等の境界の外における線量を原子力規制委員会が定める線量限度以下とすること。

（省略）

### ③ 医療施設関連法

#### ③-1-1 医療法

(昭和二十三年七月三十日法律第二百五号)

最終改正：平成二十四年六月二十七日法律第四十号

<http://law.e-gov.go.jp/htmldata/S23/S23H0205.html>

##### 第一章 総則

第一条 この法律は、医療を受ける者による医療に関する適切な選択を支援するために必要な事項、医療の安全を確保するために必要な事項、病院、診療所及び助産所の開設及び管理に関し必要な事項並びにこれらの施設の整備並びに医療提供施設相互間の機能の分担及び業務の連携を推進するために必要な事項を定めること等により、医療を受ける者の利益の保護及び良質かつ適切な医療を効率的に提供する体制の確保を図り、もつて国民の健康の保持に寄与することを目的とする。

(省略)

#### ③-1-2 医療法施行規則

(昭和二十三年十一月五日厚生省令第五十号)

最終改正：平成二十五年一月十八日厚生労働省令第四号

<http://law.e-gov.go.jp/htmldata/S23/S23F03601000050.html>

##### (廃棄施設)

第三十条の十一 診療用放射性同位元素、陽電子断層撮影診療用放射性同位元素又は放射性同位元素によつて汚染された物（以下「医療用放射性汚染物」という。）を廃棄する施設（以下「廃棄施設」という。）の構造設備の基準は、次のとおりとする。

一 廃棄施設の外側における実効線量が一週間につき一ミリシーベルト以下になるようにしやへいすることができるものとする。ただし、廃棄施設の外側が、人が通行し、又は滞在することのない場所である場合は、この限りでない。

二 液体状の医療用放射性汚染物を排水し、又は浄化する場合には、次に定めるところにより、排水設備（排水管、排液処理槽その他液体状の医療用放射性汚染物を排水し、又は浄化する一連の設備をいう。以下同じ。）を設けること。

イ 排水口における排液中の放射性同位元素の濃度を第三十条の二十六第一項に定める濃度限度以下とする能力又は排水監視設備を設けて排水中の放射性同位元素の濃度を監視することにより、病院又は診療所の境界（病院又は診療所の境界に隣接する区域に人がみだりに立ち入らないような措置を講じた場合には、その区域の境界とする。以下同じ。）における排水中の放射性同位元素の濃度を第三十条の二十六第一項に定める濃度限度以下とする能力を有するものであること。

(省略)

三 気体状の医療用放射性汚染物を排気し、又は浄化する場合には、次に定めるところにより、排気設備（排風機、排気浄化装置、排気管、排気口等気体状の医療用放射性汚染物を排気し、又は浄化する一連の設備をいう。以下同じ。）を設けること。ただし、作業の性質上排気設備を設けることが著しく困難である場合であつて、気体状の放射性同位元素を発生し、又は放射性同位元素によつて空気を汚染するおそれのないときは、この限りでない。

イ 排気口における排気中の放射性同位元素の濃度を第三十条の二十六第一項に定める濃度限度以下とする能力又は排気監視設備を設けて排気中の放射性同位元素の濃度を監視することにより、病院又は診療所の境界の外の空気中の放射性同位元素の濃度を第三十条の二十六第一項に定める濃度限度以下とする能力を有するものであること。

(省略)

2 前項第二号イ又は第三号イに規定する能力を有する排水設備又は排気設備を設けることが著しく困難な場合において、病院又は診療所の境界の外における実効線量を一年間につき一ミリシーベルト以下とする能力を排水設備又は排気設備が有することにつき厚生労働大臣の承認を受けた場合においては、同項第二号イ又は第三号イの規定は適用しない。この場合において、排水口若しくは排水監視設備のある場所において排水中の放射性同位元素の数量及び濃度を監視し、又は排気口若しくは排気監視設備のある場所において排気中の放射性同位元素の数量及び濃度を監視することにより、病院又は診療所の境界の外における実効線量を一年間につき一ミリシーベルト以下としなければならない。

(省略)

### ③-2-1 薬事法施行規則

(昭和三十六年二月一日厚生省令第一号)

最終改正：平成二十五年六月二十八日厚生労働省令第八十五号

<http://law.e-gov.go.jp/htmldata/S36/S36F03601000001.html>

#### 第一章 薬局

(開設の申請)

第一条 薬事法（以下「法」という。）第四条第一項の規定により薬局開設の許可を受けようとする者は、様式第一による申請書を都道府県知事（その所在地が地域保健法（昭和二十二年法律第一百号）第五条第一項の政令で定める市（以下「保健所を設置する市」という。）又は特別区の区域にある場合においては、市長又は区長。次項及び第三項、第六条並びに第十五条の四第二項において同じ。）に提出しなければならない。

2 前項の申請書には、次に掲げる書類を添えなければならない。ただし、法の規定による許可等の申請又は届出（以下「申請等の行為」という。）の際当該申請書の提出先とされている都道府県知事に提出され、又は当該都道府県知事を経由して厚生労働大臣に提出さ

れた書類については、当該申請書にその旨が付記されたときは、この限りではない。

(省略)

六 放射性医薬品（放射性医薬品の製造及び取扱規則（昭和三十六年厚生省令第四号）第一条第一号に規定する放射性医薬品をいう。以下同じ。）を取り扱おうとするとき（厚生労働大臣が定める数量又は濃度以下の放射性医薬品を取り扱おうとするときを除く。）は、放射性医薬品の種類及び放射性医薬品を取り扱うために必要な設備の概要を記載した書類

(省略)

### ③-2-2 放射性医薬品の製造及び取扱規則

（昭和三十六年二月一日厚生省令第四号）

最終改正：平成二十三年十二月二十一日厚生労働省令第一百五号

<http://law.e-gov.go.jp/htmldata/S36/S36F03601000004.html>

（製造業者の遵守すべき事項）

第二条 製造業者は、作業を行うに当たつて、次の各号に掲げる事項を厳守しなければならない。

(省略)

五 排気設備の排気口における排気中の放射性物質の濃度を厚生労働大臣が定める濃度限度以下とすること、又は排気監視設備を設けた場合において排気中の放射性物質の濃度を監視することにより、製造所の境界（製造所の境界に隣接する区域に人がみだりに立ち入らないような措置を講じた場合には、その区域の境界とする。以下この項において同じ。）における空気中の放射性物質の濃度を厚生労働大臣が定める濃度限度以下とすること。

六 排水設備の排水口における排液中の放射性物質の濃度を厚生労働大臣が定める濃度限度以下とすること、又は排水監視設備を設けた場合において排水中の放射性物質の濃度を監視することにより、製造所の境界における排水中の放射性物質の濃度を厚生労働大臣が定める濃度限度以下とすること。

七 前二号の規定にかかわらず、薬局等構造設備規則第九条第一項第四号へが適用される場合は、排気口若しくは排気監視設備において排気中の放射性物質の濃度を監視し、又は排水口若しくは排水監視設備において排液中若しくは排水中の放射性物質の濃度を監視することにより、製造所の境界の外の人が被ばくする線量を厚生労働大臣が定める線量限度以下とすること。

(省略)

第三条の二 廃棄物詰替施設の位置、構造及び設備に係る技術上の基準は、次のとおりとする。

(省略)

四 気体状の放射性物質等を浄化し、又は排気する場合には、次に掲げる要件を満たす排

気設備を設けること。ただし、厚生労働大臣が定める数量若しくは濃度以下の放射性物質を取り扱うとき、又は排気設備を設けることが、著しく、使用の目的を妨げ、若しくは作業の性質上困難である場合であつて、気体状の放射性物質を発生し、若しくは放射性物質によつて空気を汚染するおそれのないときは、この限りでない。

イ 排気口における排気中の放射性物質の濃度を厚生労働大臣の定める濃度限度以下とする能力又は排気監視設備を設けて排気中の放射性物質の濃度を監視することにより、廃棄事業所の境界の外の空気中の放射性物質の濃度を厚生労働大臣が定める濃度限度以下とする能力を有すること。

(省略)

五 液体状の放射性物質等を浄化し、又は排水する場合には、次に掲げる要件を満たす排水設備を設けること。

イ 排水口における排液中の放射性物質の濃度を厚生労働大臣の定める濃度限度以下とする能力又は排水監視設備を設けて排水中の放射性物質の濃度を監視することにより、廃棄事業所の境界における排水中の放射性物質の濃度を厚生労働大臣が定める濃度限度以下とする能力を有すること。

(省略)

### ③-2-3 薬局等構造設備規則

(昭和三十六年二月一日厚生省令第二号)

最終改正：平成二十一年二月六日厚生労働省令第十号

<http://law.e-gov.go.jp/htmldata/S36/S36F03601000002.html>

(放射性医薬品区分の医薬品製造業者等の製造所の構造設備)

第九条 施行規則第二十六条第一項第二号及び第二項第一号の区分並びに施行規則第三十六条第一項第二号及び第二項第一号の区分の製造業者等の製造所（包装、表示又は保管のみを行う製造所を除く。以下この項及び次項において同じ。）の構造設備の基準は、第六条及び第七条に定めるもののほか、次のとおりとする。

(省略)

四 次に定めるところに適合する廃棄設備を有すること。

(省略)

ニ 次に定めるところに適合する排気設備を有すること。ただし、厚生労働大臣が定める数量若しくは濃度以下の放射性物質を取り扱うとき、又は排気設備を設けることが、著しく、使用の目的を妨げ、若しくは作業の性質上困難である場合であつて、気体状の放射性物質を発生し、若しくは放射性物質によつて空気を汚染するおそれのないときは、この限りでない。

(1) 排気口における排気中の放射性物質の濃度を厚生労働大臣の定める濃度限度以下とする能力を有すること、又は排気監視設備を設けて排気中の放射性物質の濃度を監視す

ることにより、製造所の境界（製造所の境界に隣接する区域に人がみだりに立ち入らないような措置を講じた場合には、その区域の境界とする。以下この号において同じ。）の外の空気中の放射性物質の濃度を厚生労働大臣が定める濃度限度以下とする能力を有すること。

ホ 液体状の放射性物質又は放射性物質によつて汚染された液を浄化し、又は排水する場合には、次に定めるところに適合する排水設備を有すること。

（１） 排水口における排液中の放射性物質の濃度を厚生労働大臣の定める濃度限度以下とする能力を有すること。又は排水監視設備を設けて排水中の放射性物質の濃度を監視することにより、製造所の境界における排水中の放射性物質の濃度を厚生労働大臣が定める濃度限度以下とする能力を有すること。

（省略）

### ③-3-1 獣医療法

（平成四年五月二十日法律第四十六号）

最終改正：平成二十三年八月三十日法律第十五号

（目的）

第一条 この法律は、飼育動物の診療施設の開設及び管理に関し必要な事項並びに獣医療を提供する体制の整備のために必要な事項を定めること等により、適切な獣医療の確保を図ることを目的とする。

（省略）

（診療施設の構造設備の基準）

第四条 診療施設の構造設備は、農林水産省令で定める基準に適合したものでなければならない。

（診療施設の管理）

第五条 開設者は、自ら獣医師であつてその診療施設を管理する場合のほか、獣医師にその診療施設を管理させなければならない。

２ 前項の規定により診療施設を管理する者（以下「管理者」という。）が、その構造設備、医薬品その他の物品の管理及び飼育動物の収容につき遵守すべき事項については、農林水産省令で定める。

（省略）

### ③-3-2 獣医療法施行規則

（平成四年八月二十五日農林水産省令第四十四号）

最終改正：平成二十三年八月三十日農林水産省令第五十一号

(廃棄施設)

第六条の十 診療用放射性同位元素、陽電子断層撮影診療用放射性同位元素又は放射性同位元素によって汚染された物（以下「獣医療用放射性汚染物」という。）を廃棄する施設（以下「廃棄施設」という。）の構造設備の基準は、次のとおりとする。

一 人が常時立ち入る場所における実効線量が一週間につき一ミリシーベルト以下になるようにしゃへい物を設けること。

二 液体状の獣医療用放射性汚染物を排水し、又は浄化する場合には、次に定めるところにより、排水設備（排水管、排液処理槽その他液体状の獣医療用放射性汚染物を排水し、又は浄化する一連の設備をいう。以下同じ。）を設けること。

イ 排水口における排液中の放射性同位元素の濃度を第十八条の二第一項に定める濃度限度以下とする能力を有するものであること又は排水監視設備を設けて排水中の放射性同位元素の濃度を監視することにより、診療施設の境界（診療施設の境界に隣接する区域に人がみだりに立ち入らないような措置を講じた場合には、その区域の境界とする。以下同じ。）における排水中の放射性同位元素の濃度を同項に定める濃度限度以下とする能力を有するものであること。

(省略)

三 気体状の獣医療用放射性汚染物を排気し、又は浄化する場合には、次に定めるところにより、排気設備（排風機、排気浄化装置、排気管、排気口等気体状の獣医療用放射性汚染物を排気し、又は浄化する一連の設備をいう。以下同じ。）を設けること。ただし、作業の性質上排気設備を設けることが著しく困難である場合であつて、気体状の放射性同位元素を発生し、又は放射性同位元素によって空気を汚染するおそれのないときは、この限りでない。

イ 排気口における排気中の放射性同位元素の濃度を第十八条の二第一項に定める濃度限度以下とする能力を有するものであること又は排気監視設備を設けて排気中の放射性同位元素の濃度を監視することにより、診療施設の境界の外の空気中の放射性同位元素の濃度を同項に定める濃度限度以下とする能力を有するものであること。

(省略)

2 前項第二号イ又は第三号イに規定する能力を有する排水設備又は排気設備を設けることが著しく困難な場合において、診療施設の境界の外における実効線量を一年間につき一ミリシーベルト以下とする能力を排水設備又は排気設備が有することにつき農林水産大臣の承認を受けた場合においては、同項第二号イ又は第三号イの規定は適用しない。この場合において、排水口若しくは排水監視設備のある場所において排水中の放射性同位元素の数量及び濃度を監視し、又は排気口若しくは排気監視設備のある場所において排気中の放射性同位元素の数量及び濃度を監視することにより、診療施設の境界の外における実効線量を一年間につき一ミリシーベルト以下としなければならない。

(省略)

(廃棄物詰替施設等の基準)



第十条の三 廃棄物詰替施設の位置、構造及び設備に係る技術上の基準は、次のとおりとする。

(省略)

4 前項第四号から第六号までに掲げる排水設備又は排気設備について、第六条の十第一項第二号イ又は第三号イに規定する能力を有する排水設備又は排気設備を設けることが著しく困難な場合において、廃棄施設の境界の外における実効線量を一年間につき一ミリシーベルト以下とする能力を排水設備又は排気設備が有することにつき農林水産大臣の承認を受けた場合においては、同項第二号イ又は第三号イの規定は適用しない。この場合において、排水口若しくは排水監視設備のある場所において排水中の放射性同位元素の数量及び濃度を監視し、又は排気口若しくは排気監視設備のある場所において排気中の放射性同位元素の数量及び濃度を監視することにより、廃棄施設の境界の外における実効線量を一年間につき一ミリシーベルト以下としなければならない。

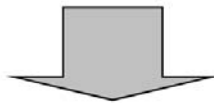
(省略)

#### IV. 放射性物質以外の物質の常時監視の状況

##### IV-(1) 常時監視の事務処理基準の概要

## 常時監視の事務処理基準 (従来からの放射性物質以外の物質)

○大気汚染防止法及び水質汚濁防止法に基づく常時監視は、国が定めた事務処理基準に基づき、都道府県及び政令市が法定受託事務として具体的な事務を実施



○水質汚濁防止法及び大気汚染防止法に基づく事務処理基準は

- ・測定地点、項目、頻度等の測定に係る事項
- ・測定値の取扱い、評価等の測定結果に係る事項

について、基本的な考え方を提示

# (1) 大気

- 都道府県は、大気の汚染の状況を常時監視しなければならない(法第222条)。
- 測定局、項目、頻度の設定にかかる基本的な考え方等については、事務処理基準に定められている。

## 測定局

都道府県は、政令市と協議の上、測定項目ごとの望ましい測定局数の水準を決定

望ましい測定局数の水準

||

(A) 全国的視点から必要な測定局数

+

(B) 地域的視点から必要な測定局数

- ①人口・可住地面積による算定
  - (a) 人口75,000人当たり1つ } 少ない方を都道府県の
  - (b) 可住地面積25km<sup>2</sup>当たり1つ } 基本的な測定局数とする
- ②環境濃度レベルに対応した調整  
過去3年間程度の間における最高値を勘案し、①で算定された数の概ね 1~1/3
- ③測定項目の特性に対応した調整  
①及び②で算定された数の概ね 4/3~1/3
- ①自然状況の勘案
  - ・地形的な状況、・気象的な状況
- ②社会的状況の勘案
  - ・発生源や住民ニーズへの対応、越境汚染による影響への対応等
- ③これまでの経緯の勘案

## 測定頻度

・窒素酸化物、浮遊粒子状物質等  
二酸化硫黄、光化学オキシダント等  
・微小粒子状物質 (PM<sub>2.5</sub>)

・有害大気汚染物質  
ベンゼン、トリクロロエチレン等

原則として、年間を通じて連続的に測定

原則として、月1回以上の頻度で測定し、年平均濃度を求める  
・連続24時間のサンプリングを実施して日内変動を平均化  
・曜日が偏らないようにし、週内変動を平均化することが望ましい

## (2) 公共用水域

- 都道府県は、公共用水域の水質測定計画を定め、測定計画に従って水質測定を行うこととされている(法第16条)。
- 測定地点、項目、頻度の設定にかかる基本的な考え方等については、事務処理基準に定められている。

### 測定地点

#### 【河川】

- ア) 利水地点  
 イ) 流入した汚濁水が十分混合する地点、流入前の地点  
 ウ) 支川が合流後十分混合する地点、合流前の本川、支川の地点  
 エ) 流水の分流地点  
 オ) その他、必要な地点

凡例: ★

#### 【湖沼】

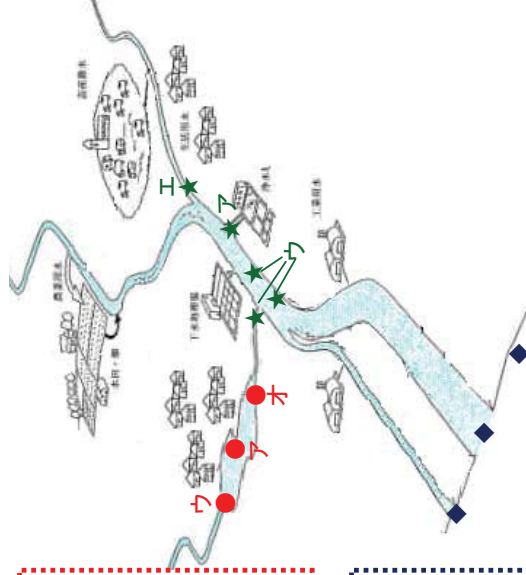
- ア) 湖心  
 イ) 利水地点  
 ウ) 流入した汚濁水が十分混合する地点  
 エ) 流入河川水が十分混合する地点、流入前の地点  
 オ) 湖沼水の流出地点

凡例: ●

#### 【海域】

- 水域の地形、海潮流、利水状況、主要な汚濁源の位置、河川水の流入状況等を考慮して選定  
 (最短距離は0.5~1km程度)

凡例: ◆



### 測定頻度

#### ◇ 環境基準項目

- ・人の健康の保護に関する項目  
毎月1日以上(4回/日程度)
- ・生活環境の保全に関する項目  
通年調査(毎月1日以上(4回/日程度))  
通日調査(2日/年程度、13回/日)  
一般調査(4日/年、補完的に実施する地点)

#### ◇ その他の項目

- ・利水との関連に留意し、上記に準じて実施

※その他、汚染の状況に応じた測定地点の絞り込みや検出状況に応じた測定頻度の設定等の効率化や、水質変動の激しい地点や指定湖沼等での重点化など、限られた人員と経費で必要な成果が得られるよう、より効果的な体制で行うための考え方が示されている。

この検討に当たっては、化学物質排出移動量届出制度(PRTR)で公表・開示されるデータの活用に留意する。

# (3) 地下水

- 都道府県は、地下水の水質測定計画を定め、測定計画に従って水質測定を行うこととされている(法第16条)。
- 測定地点、項目、頻度の設定にかかる基本的な考え方等については、事務処理基準に定められている。

## 概況調査

- ・地域の全体的な地下水質の状況を把握する調査
- ・年次計画を立てて、計画的に実施
- ・定点方式とローリング方式を適切に活用

### 【定点方式の測定点】

- ア) 汚染による利水影響が大きいと考えられる地点
- イ) 汚染の可能性が高い、または汚染予防の必要性が高い地域
- ウ) その他、重点的に測定を実施すべき地域

凡例: ★

- ・地下水の利用状況を勘案
- ・工場等や農畜産業の状況を勘案

### 【ローリング方式の測定点】

- 人口密度や工場等の立地状況を勘案してメッシュ等に分割
- ア) 市街地のメッシュ間隔は1~2kmを目安
- イ) 市街地周辺地域のメッシュ間隔は4~5kmを目安
- ウ) 未調査の井戸を優先
- エ) 調査実績のある地域では異なる帯水層を優先

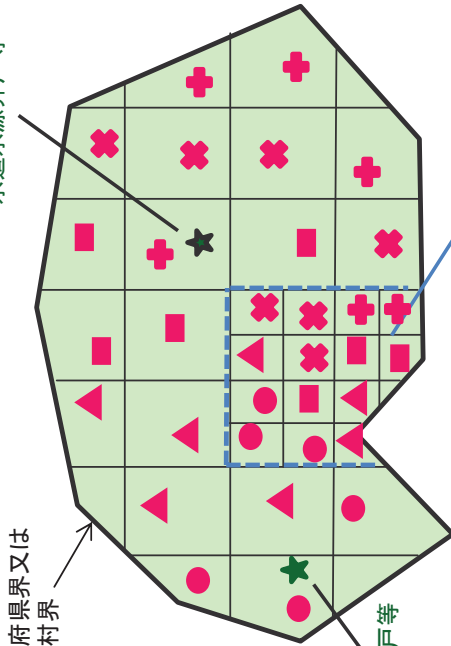
凡例: 1年目 ●  
2年目 ▲  
3年目 ■  
4年目 ✖  
5年目 ⊕

- ・一巡期間は4~5年以内を目安とし、利水状況等を考慮して適宜短縮又は延長

### 【測定頻度】

- ・年1回以上
- ・地下水の流動、利水状況、汚染物質の使用状況等を考慮し、測定頻度を減らすことができる(定点方式)

水道水源井戸等



市街地

飲用井戸等

## 汚染井戸周辺地区調査

概況調査又は事業者の報告等により新たに発見された汚染について、その範囲を確認するとともに汚染原因の究明に資する調査

## 継続監視調査

汚染地域について、継続的に監視を行うための調査

- (2) 「大気汚染防止法第 22 条の規定に基づく大気汚染の状況の常時監視に関する事務の処理基準について」の一部改正について

環水大発第 1308303 号  
環水大自発第 1308301 号  
平成 25 年 8 月 30 日

都道府県知事・政令市市長 殿

環境省水・大気環境局長

「大気汚染防止法第 22 条の規定に基づく大気汚染の状況の常時監視に関する事務の処理基準について」の一部改正について

平成 22 年 10 月 15 日付け中央環境審議会答申「今後の有害大気汚染物質対策のあり方について（第九次答申）」において、「PRTR データを活用した大気濃度シミュレーションの実施等により、モニタリングの効率化を検討すること」とされたことから、PRTR データ等を活用したモニタリングの効率化の具体的方法について検討を行ってきたところである。

今般、これまでの検討結果を踏まえ、「大気汚染防止法第 22 条の規定に基づく大気汚染の状況の常時監視に関する事務の処理基準について（平成 13 年 5 月 21 日環管大第 177 号、環管自第 75 号）」（以下「処理基準」という。）の一部を別紙 1 のとおり改正することとしたので通知する。なお、処理基準改正の概要については別紙 2 を参考にされたい。

各都道府県及び政令市におかれては、改正後の処理基準に基づき、大気汚染の常時監視の実施に万全を期されたい。

- (3) 大気汚染防止法第22条の規定に基づく大気汚染の状況の常時監視に関する事務の処理基準（平成26年4月1日より施行）

大気汚染防止法第22条の規定に基づく大気汚染の状況の常時監視に関する事務の処理基準（改正）

目次

- I 大気汚染状況の常時監視の目的
- II 窒素酸化物、浮遊粒子状物質等に係る常時監視
  - 1. 測定対象
  - 2. 測定局の数及び配置
    - (1) 測定局数
    - (2) 測定局の配置
    - (3) 測定局の見直し
  - 3. 測定頻度
  - 4. 試料採取口の高さ
  - 5. 測定方法
  - 6. 測定値の取扱い及び評価
    - (1) 評価の対象としない測定値等
    - (2) 常時監視結果の評価
  - 7. 精度管理及び保守管理
  - 8. 結果の報告
- III 微小粒子状物質に係る常時監視
  - 1. 測定対象
  - 2. 測定局の数及び配置
    - (1) 測定局数
    - (2) 測定局の配置
    - (3) 段階的整備
  - 3. 測定頻度
  - 4. 試料採取口の高さ
  - 5. 試料採取口の設置条件
  - 6. 測定方法
  - 7. 測定値の取扱い及び評価
    - (1) 評価の対象としない測定値等
    - (2) 常時監視結果の評価
  - 8. 成分分析
    - (1) 目的
    - (2) 実施体制

9. 精度管理及び保守管理
  10. 結果の報告
  - IV 有害大気汚染物質に係る常時監視
    1. 測定対象
    2. 測定地点の数及び選定
      - (1) 測定地点数
      - (2) 測定地点の選定
      - (3) 測定地点の見直し
      - (4) 既存の測定局の活用
    3. 測定頻度等
    4. 試料採取口の高さ
    5. 測定方法
    6. 測定値の取扱い及び評価
      - (1) 評価の対象としない測定値
      - (2) 年平均値の算出
      - (3) 異常値の取扱い
    7. 精度管理及び保守管理
    8. 結果の報告
- 附則



## I 大気汚染状況の常時監視の目的

都道府県等において継続的に大気汚染に係る測定を実施することにより、地域における大気汚染状況、発生源の状況及び高濃度地域の把握、汚染防止対策の効果の把握等を行うとともに、全国的な汚染動向、汚染に係る経年変化等を把握し、もって国民の健康の保護及び生活環境の保全のための大気汚染防止対策の基礎資料とすることを目的とする。

## II 窒素酸化物、浮遊粒子状物質等に係る常時監視

### 1. 測定対象

主として、窒素酸化物、粒子状物質その他の大気汚染防止法に基づく規制がなされている物質に関して大気汚染状況を把握するため、環境基準が設定されている以下に掲げる物質について測定を実施する。

二酸化硫黄

一酸化炭素

浮遊粒子状物質

光化学オキシダント

二酸化窒素

また、浮遊粒子状物質及び光化学オキシダントについての大気汚染状況を適切に評価するため、その生成の原因となる非メタン炭化水素についても測定を実施する。

ただし、これらの物質の一部のみを測定項目として選定する測定局にあつては、当該測定局周辺における発生源からの排出の状況、各物質の環境濃度の状況その他の当該測定局及び当該地域に係る実状を踏まえ、各物質の測定の必要性及び優先度合いを十分考慮し、測定項目を選定するものとする。

さらに、上記に掲げる物質についての大気汚染状況を適切に評価するため、一酸化窒素並びに風向及び風速等の気象要素についても測定を実施するよう努めるものとする。

### 2. 測定局の数及び配置

#### (1) 測定局数

上記1. の測定対象に係る大気汚染状況を常時監視するための測定設備が設置されている施設を測定局という。都道府県は、政令市と協議の上、当該都道府県における測定項目ごとの望ましい測定局数の水準を決定するものとする。望ましい測定局数の水準は、以下のアに規定する全国的視点から必要な測定局数に、以下のイに規定する地域的視点から必要な測定局数を加えて算定する。

注) 望ましい測定局数の水準は、大気汚染による人の健康の保護及び生活環境の保全

の見地から定めるものであることから、車道局など、人が通常生活していない地域又は場所に配置され、環境基準の達成状況の判断に使用されない測定局の数は含まないものとする。また、地域全体の大気汚染状況を把握するための数を示すものであることから、以下のような特殊な目的を有する測定局の数も含まないものとする。

- ・特定発生源による突発的かつ高濃度の汚染の把握

## ア 全国的視点から必要な測定局数の算定

### ① 人口及び可住地面積による算定

大気汚染物質に係る環境基準又は指針値等（以下「環境基準等」という。）は、人の健康の保護の見地から設定されたものである。したがって、大気汚染物質の人への曝露の指標となる以下の人口基準及び可住地面積（総面積から林野面積及び湖沼面積を差し引いたもの。）基準で算定された都道府県ごとの測定局数のうち、数の少ない方を都道府県ごとの基本的な測定局数とする。

(a) 人口 75,000 人当たり 1 つの測定局を設置する。

(b) 可住地面積 25 km<sup>2</sup> 当たり 1 つの測定局を設置する。

なお、都道府県等を発生源の状況、人口分布、気象条件等に応じて幾つかの地域に細分化した上で、その地域区分ごとに測定局数の調整を行うこともできることとする。

### ② 環境濃度レベルに対応した測定局数の調整

都道府県の測定局のうち、過去 3 年程度の間において、測定項目ごとに環境基準等の評価指標で最高値を示した測定局の当該最高値を以下のように区分し、「高」に該当する測定局を有する都道府県にあつては①で算定された数を、「中」に該当する測定局を有する都道府県にあつては①で算定された数の概ね 1/2 の数を、「低」に該当する測定局を有する都道府県にあつては①で算定された数の概ね 1/3 の数を測定項目ごとの測定局数とする。

「高」：環境基準等を未達成又は達成しているが、基準値の 7 割を超える。

「中」：環境基準等を達成しているが、基準値の 3 割を超え、かつ、7 割以下。

「低」：環境基準等を達成し、かつ、基準値の 3 割以下。

なお、都道府県等を発生源の状況、人口分布、気象条件等に応じて幾つかの地域に細分化した上で、その地域区分ごとに上記の環境濃度レベルに対応した測定局数の調整を行うこともできることとする。

注) 調整の結果により、測定局の移設、統廃合又は廃止を行う場合は、測定データの継続性の確保、地域の代表性を考慮した効率的な測定等に留意することとする。

### ③ 測定項目の特性に対応した測定局数の調整

(a) 二酸化硫黄、浮遊粒子状物質、光化学オキシダント及び二酸化窒素

①及び②で算定された数を測定局数とする。

ただし、自動車 NOx・PM 法により定めた対策地域を含む都道府県にあっては、浮遊粒子状物質及び二酸化窒素は、①及び②で算定された数の概ね 4/3 の数を測定局数とする。

また、光化学オキシダントの注意報が発令されていない都道府県にあっては、光化学オキシダントは、①及び②で算定された数の概ね 2/3 の数を測定局数とする。

(b) 一酸化炭素

移動発生源による汚染が中心であることから、①及び②で算定された数の概ね 1/2 の数を測定局数とする。

(c) 非メタン炭化水素

間接的な汚染物質であることから、①及び②で算定された数の概ね 1/2 の数を測定局数とする。

イ 地域的視点から必要な測定局数の算定

① 自然的状況の勘案

以下のような地形的な状況や気象的な状況等の地域固有の自然的状況を勘案し、これに対応するために必要となる測定局数を定める。

(a) 地形的な状況

山地等により他の地域と分断されている地域、谷筋又は河川・湖沼等の近傍で気流が複雑な地域、海岸部で風速が大きい地域等にあつては、他の地域の大気環境と一体性がなく、一方の都市での測定結果で他方の都市の大気の状態を代表させるのは適当ではない。

(b) 気象的な状況

気温、風向、風速、日射量、季節変化等により大気環境に影響を与える。

② 社会的状況の勘案

以下のような大気汚染発生源への対応、住民のニーズへの対応、規制や計画の履行状況の確認、今後の開発の予定、各種調査研究への活用等の常時監視の社会的有用性を勘案し、これに対応するために必要となる測定局数を定める。

(a) 大気汚染発生源への対応

固定発生源に関しては、工場等の分布、規模及び排出口の高さ等の状況並びに近傍の風向が大気環境に影響を与える。特に、工場が密集している地域等においては、事故等の異常発生時に迅速に対処する必要があることに留意する。また、常時監視の対象物質の測定値から、当該対象物質以外の大気汚染物質の排出動向についても推測ができ、大気汚染物質全般の監視の役割をも果たしている場合がある。

移動発生源に関しては、道路の配置又は変更予定とともに、道路の構造、車種別交通量、走向速度、沿道状況等が大気環境に影響を与える。

また、中・高層ビルの密集している都市部においては、気流やビルの排熱等が大気環境に影響を与える。

(b) 当該都道府県以外からの越境汚染による影響への対応

当該都道府県以外からの越境汚染等が季節や気象条件により当該都道府県又は地域に与える影響を考慮して、測定局を配置する。

(c) 住民のニーズへの対応

測定局の配置について、地域住民との約束や要望等の社会的要請が存在する場合は、十分な合意を得る必要がある。

(d) 規制や計画の履行状況の確認

常時監視は、工場等が自ら行う環境監視体制を補完し、行政が規制の遵守状況を最終的に確認する手段としての役割をも担っている。また、公害防止計画、港湾計画等各種計画において、当該計画の進捗状況を確認する手段として常時監視が積極的に位置づけられている場合がある。

(e) 今後の開発の予定

大規模な開発が予定される場合、事前に大気環境の測定を行う必要がある。

(f) 各種調査研究への活用

これまで蓄積してきた測定局のデータは、測定局周辺の健康影響調査における平均曝露量等、研究や科学的データの基礎資料としても活用され、重要な役割を担っている。特に、環境影響評価調査において、測定局のデータが活用できる場合、過去からの傾向が明らかなることから、予測評価の精度向上が図られる等、調査の効率化や質的向上に貢献している。

③ これまでの経緯の勘案

設置されてから相当の期間を経過し、継続して測定をしてきた測定局については、大気環境の経年変化を知る上で重要な意義を有している。また、測定局の有用性について地域住民から高い評価を得ており、測定局が地域では所与のものとして受け止められている場合も多い。このように、既存の測定局については、これまでの経緯を十分に勘案し、必要に応じて、望ましい測定局数の水準に加算することにより、存続を図ることとする。

(2) 測定局の配置

(1)の規定により算定された測定局数は、都道府県ごとの望ましい測定局の総数を示したものであり、具体的に測定局をどの地点に配置するかについては、測定局数を算定した際の全国的及び地域的視点を踏まえ、各都道府県及び政令市において適切に決定する。測定局は以下の2つの種類に区分されるが、それぞれの配置についても、以下に

記載する点を考慮しつつ、地域の実情に応じて決定することとする。

① 一般環境大気測定局

大気汚染状況を常時監視するための測定局であって、以下②による自動車排出ガス測定局以外のものを一般環境大気測定局という。一般大気環境測定局は、一定地域における大気汚染状況の継続的把握、発生源からの排出による汚染への寄与及び高濃度地域の特定、汚染防止対策の効果の把握といった、常時監視の目的が効率的に達せられるよう配置する。

② 自動車排出ガス測定局

自動車走行による排出物質に起因する大気汚染の考えられる交差点、道路及び道路端付近において大気汚染状況を常時監視するための測定局を自動車排出ガス測定局という。自動車排出ガス測定局は、自動車排出ガスによる大気汚染状況が効率的に監視できるよう、道路、交通量等の状況を勘案して配置する。

配置が決定された測定局については、経年変化が把握できるよう、原則として同一地点で継続して監視を実施するものとする。

(3) 測定局の見直し

人口、環境濃度レベルの変化等により(1)アに規定する全国的視点から必要な測定局数の算定基礎データが変化した場合又は発生源、道路、交通量の状況等の社会的状況の変化により(1)イに規定する地域的視点から必要な測定局数の算定基礎データが変化した場合には、適宜、測定局の数及び配置について再検討を行い、必要に応じて見直しを行うこととする。

3. 測定頻度

原則として、年間を通じて連続的に測定を行うものとする。

4. 試料採取口の高さ

(1) 基本的考え方

試料空気の採取は、人が通常生活し、呼吸する面の高さで行うこととする。

(2) 基本的考え方を踏まえ、その具体的な高さは、二酸化硫黄、二酸化窒素、光化学オキシダント及び一酸化炭素については、地上1.5m以上10m以下、浮遊粒子状物質については地上からの土砂の巻き上げ等による影響を排除するため、地上3m以上10m以下とする。

(3) 高層集合住宅等地上10m以上の高さにおいて人が多数生活している実態がある場合であって、基本的考え方を踏まえて当該実態について十分検討した結果、(2)に

よることが適当ではないと考えられるときは、適宜その実態に応じ適切な高さを設定する。

(4) 用地の確保が困難な場合等やむを得ない事由により(2)及び(3)のいずれにもよることができない場合又はそれによることが適当ではないと考えられる場合は、次の要件を満たす採取口を設定するよう努めるものとする。

ア 採取口の高さが30mを超えていないこと。かつ、

イ 近隣の地点において(2)における採取口高さにより、連続して1月間以上並行して測定を行った場合の測定結果と比較して、1時間値の日平均値の平均の差が大気環境基準の下限値の1/10を超えていないこと。なお、四季の変化による影響を把握するため、この並行して行う測定は四季に併せて1年に4回以上行うこと。

## 5. 測定方法

測定方法、測定機器の仕様及び構成については、「環境大気常時監視マニュアル」(平成22年3月31日環水大大発第100331002号、環水大自発第100331003号)によることとする。

## 6. 測定値の取扱い及び評価

### (1) 評価の対象としない測定値等

ア 測定局が、都市計画法(昭和43年法律第100号)の規定による工業専用地域(旧都市計画法(大正8年法律第36号)による工業専用地域を含む。)、港湾法(昭和25年法律第218号)の規定による臨港地区、道路の車道部分その他埋立地、原野、火山地帯等通常住民が生活しているとは考えられない地域、場所に設置されている場合の当該測定局における測定値

イ 測定値が、測定器に起因する等の理由により当該地域の大気汚染状況を正しく反映していないと認められる場合における当該測定値

ウ 1日平均値に係る1時間値の欠測が1日(24時間)のうち4時間を超える場合における当該1日平均値

### (2) 常時監視結果の評価

常時監視の結果は、環境基準により測定局ごとに短期的評価・長期的評価を行うこととし、以下による。

#### ア 短期的評価

大気汚染の状態を環境基準に照らして短期的に評価する場合は、環境基準が1時間値又は1時間値の1日平均値についての条件として定められているので、定められた方法により連続して又は随時に行った測定結果により、測定を行った日又は時

間についてその評価を行う。

#### イ 長期的評価

大気汚染に対する施策の効果等を的確に判断するなど、年間にわたる測定結果を長期的に観察したうえで評価を行う場合は、測定時間、日における特殊事情が直接反映されること等から、次の方法により長期的評価を行う。

##### ① 二酸化硫黄、一酸化炭素、浮遊粒子状物質

年間にわたる1時間値の1日平均値のうち、高い方から2%の範囲にあるもの(365日分の測定値がある場合は7日分の測定値)を除外して評価を行う。ただし、人の健康の保護を徹底する趣旨から、1日平均値につき環境基準を超える日が2日以上連続した場合は、このような取扱いは行わない。

##### ② 二酸化窒素

年間にわたる1時間値の1日平均値のうち、低い方から98%に相当するもの(1日平均値の年間98%値)で評価を行う。

#### 7. 精度管理及び保守管理

精度の高い測定を行うため、「環境大気常時監視マニュアル」(平成22年3月31日環水大大発第100331002号、環水大自発第100331003号)に基づき、維持管理体制を整備し、測定機器に応じた日常点検、定期点検等の保守点検を適切に行い、その内容を記録するものとする。

#### 8. 結果の報告

法第22条第2項の規定に基づく常時監視の結果の報告については、別途環境省が指定する方法により指定する期日までに行うものとする。

### Ⅲ 微小粒子状物質に係る常時監視

#### 1. 測定対象

平成21年9月に環境基準が設定された微小粒子状物質、いわゆるPM<sub>2.5</sub>について測定を実施する。

#### 2. 測定局の数及び配置

##### (1) 測定局数

Ⅱの2.(1)の例による。

##### (2) 測定局の配置

Ⅱの2.(2)の例による。また、測定機の設置場所については、窒素酸化物、浮遊粒子状物質等の他の項目との比較が必要になることから、原則として、既存の測定局に設置することとするが、5.の試料採取口の設置条件を勘案し、設置場所を検討するものとする。

##### (3) 段階的整備

(1)の規定により算定された測定局については、平成22年度から3年を目途に整備を図るものとする。

#### 3. 測定頻度

原則として、年間を通じて連続的に測定を行うものとする。

#### 4. 試料採取口の高さ

##### (1) 基本的考え方

試料空気の採取は、人が通常生活し、呼吸する面の高さで行うこととする。

(2) 基本的考え方を踏まえ、微小粒子状物質におけるその具体的な高さは、Ⅱの4.(2)～(4)の浮遊粒子状物質の例による。

#### 5. 試料採取口の設置条件

吸着等による微小粒子状物質の損失を防ぐため、試料大気導入口と粒子捕集部は鉛直管で連結させ、試料大気導入口から粒子捕集部までの長さは5m以下、分粒装置出口から粒子捕集部までの長さは1.5m以下とする。測定局舎屋内にサンブラを設置する場合には、試料導入管は局舎の天井を貫通させて取り付けることとする。

また、試料採取口の周囲は十分に開けている必要があり、周辺に他の試料採取口や採



取装置その他設置物等がある場合は、それらの影響を避けるために、それら設置物等より 1 m以上離すことが望ましい。

## 6. 測定方法

標準測定法又はこの方法によって測定された質量濃度と等価な値が得られると認められる自動測定機を用いることとする。その他、測定方法、測定機器の仕様及び構成については、「環境大気常時監視マニュアル」（平成 22 年 3 月 31 日環水大大発第 100331002 号、環水大自発第 100331003 号）によることとする。

## 7. 測定値の取扱い及び評価

### (1) 評価の対象としない測定値等

ア 測定局が、都市計画法の規定による工業専用地域（旧都市計画法による工業専用地域を含む。）、港湾法の規定による臨港地区、道路の車道部分その他埋立地、原野、火山地帯等通常住民が生活しているとは考えられない地域、場所に設置されている場合の当該測定局における測定値

イ 測定値が、測定器に起因する等の理由により当該地域の大気汚染状況を正しく反映していないと認められる場合における当該測定値

ウ 1 日平均値に係る欠測が 1 日（24 時間）のうち 4 時間を超える場合における当該 1 日平均値。また、1 年平均値の計算においては、有効測定日が 250 日に満たないもの

### (2) 常時監視結果の評価

微小粒子状物質の曝露濃度分布全体を平均的に低減する意味での長期基準と、曝露濃度分布のうち高濃度の出現を減少させる意味での短期基準の両者について、長期的評価を行うものとする。

長期基準に関する評価は、測定結果の 1 年平均値を長期基準（1 年平均値）と比較する。

短期基準に関する評価は、測定結果の 1 日平均値のうち年間 98 パーセンタイル値を代表値として選択して、これを短期基準（1 日平均値）と比較する。

なお、評価は測定局ごとに行うこととし、環境基準達成・非達成の評価については、長期基準に関する評価と短期基準に関する評価を各々行った上で、両方を満足した局について、環境基準が達成されたと判断する。

## 8. 成分分析

### (1) 目的

微小粒子状物質の健康影響調査に資する知見の充実を図るとともに、その原因物質の

排出状況の把握及び排出インベントリの作成、大気中の挙動や二次生成機構の解明等、科学的知見の集積を踏まえたより効果的な対策の検討を行うため、質量濃度の測定に加え、成分分析を行う。

## (2) 実施体制

成分分析については、全国で体系的に進める必要があることから、別途定める国と都道府県等との役割分担、分析地点（数）の選定方法、調査時期及び調査方法等を明確化するためのガイドラインに基づき、順次、実施していくものとする。

## 9. 精度管理及び保守管理

精度の高い測定を行うため、「環境大気常時監視マニュアル」（平成22年3月31日環水大大発第100331002号、環水大自発第100331003号）に基づき、維持管理体制を整備し、測定機器に応じた日常点検、定期点検等の保守点検を適切に行い、その内容を記録するものとする。

## 10. 結果の報告

法第22条第2項の規定に基づく常時監視の結果の報告については、別途環境省が指定する方法により指定する期日までに行うものとする。

#### IV 有害大気汚染物質に係る常時監視

##### 1. 測定対象

有害大気汚染物質のなかの優先取組物質（当該物質の有害性の程度や我が国の大気環境の状況等にかんがみ健康リスクがある程度高いと考えられる物質で、別添に掲げるものをいう。）のうち、既に測定方法の確立している物質（ダイオキシン類を除く。）で、以下に掲げるものについて、測定を実施する。

アクリロニトリル  
アセトアルデヒド  
塩化ビニルモノマー  
塩化メチル  
クロム及び三価クロム化合物  
六価クロム化合物  
クロロホルム  
酸化エチレン  
1, 2-ジクロロエタン  
ジクロロメタン  
水銀及びその化合物  
テトラクロロエチレン  
トリクロロエチレン  
トルエン  
ニッケル化合物  
ヒ素及びその化合物  
1, 3-ブタジエン  
ベリリウム及びその化合物  
ベンゼン  
ベンゾ [a] ピレン  
ホルムアルデヒド  
マンガン及びその化合物

以上に掲げる物質のうち、クロム及び三価クロム化合物、六価クロム化合物、ニッケル化合物、ヒ素及びその化合物、ベリリウム及びその化合物並びにマンガン及びその化合物については、原則として粒子状の物質に限る。水銀及びその化合物については、原則としてガス状のものに限る。

水銀及びその化合物、ニッケル化合物、ヒ素及びその化合物、ベリリウム及びその化

化合物並びにマンガン及びその化合物については、個別の物質によって健康リスクが異なると思われるが、現時点では、個別の物質ごとに選択して測定を実施することが困難であるため、それぞれの金属及びその化合物ごとに、当該金属化合物の全量又は当該金属及びその化合物の全量（金属換算値）を測定するものとする。クロム及び三価クロム化合物並びに六価クロム化合物については、現時点では測定が困難であるため、当面、クロム及びその化合物の全量（クロム換算値）を測定するものとする。

個々の測定地点における測定物質については、2.（1）に規定する全国標準監視地点においては、原則として測定可能な全ての優先取組物質を測定することとし、2.（1）に規定する地域特設監視地点については、2.（3）②イ及び③イによる。

また、風向、風速等の気象要素についても測定を実施するよう努めるものとする。

## 2. 測定地点の数及び選定

### （1）測定地点区分

#### ① 全国標準監視地点

全国標準監視地点とは、全国的な視点を踏まえ、1. で示した全ての優先取組物質の大気環境の全般的な状況とその経年変化の把握を目的に選定される測定地点をいう。

#### ② 地域特設監視地点

地域特設監視地点とは、全国標準監視地点以外の測定地点であって、地域的な視点を踏まえ、発生源の状況を勘案し、それらの人の健康への影響が懸念される場所の監視等、地域の実情に応じた目的で選定される測定地点をいう。

### （2）測定地点数

都道府県は、政令市と協議の上、当該都道府県における望ましい測定地点数の水準を決定するものとする。望ましい測定地点数の水準は、全国標準監視地点と地域特設監視地点のそれぞれについて、以下のとおり算定する。

#### ① 全国標準監視地点の測定地点数の算定

##### ア 人口及び可住地面積による測定地点数の算定

有害大気汚染物質による大気汚染の防止に関する施策その他の措置は、科学的知見の充実の下に、将来にわたって人の健康に係る被害が未然に防止されるようにすることを旨として、実施されなければならない。この理念に基づき、有害大気汚染物質の人への曝露の指標となる以下の人口基準及び可住地面積（総面積から林野面積及び湖沼面積を差し引いたもの。）基準で算定された都道府県ごとの測定地点数のうち、数の少ない方を都道府県ごとの基本的な測定地点数とする。

(a) 人口75,000人当たり1つの測定地点を選定する。

(b) 可住地面積25km<sup>2</sup>当たり1つの測定地点を選定する。

なお、都道府県等を発生源の状況、人口分布、気象条件等に応じて幾つかの地域に細分化した上で、その地域区分ごとに測定地点数の調整を行うこともできることとする。

イ 環境濃度レベルに対応した測定地点数の調整

環境濃度レベルに対応した測定地点数の調整として、Ⅱの2.(1)のア②に規定する環境濃度レベル「中」を想定し、アで算定された数の概ね 1/2 の数を測定地点数とする。

注) 調整の結果により、測定地点の移動、統廃合又は廃止を行う場合は、測定データの継続性の確保、地域の代表性を考慮した効率的な測定等に留意することとする。

ウ 測定項目の特性に対応した測定地点数の調整

イで算定された数の概ね 1/3 の数を測定地点数とする。

② 地域特設監視地点の測定地点数の算定

Ⅱの2.(1)のイの例による。ただし、地域の実情に応じ、環境基準等を超える可能性のある地域や幹線道路区間及びそれに準ずる道路区間については、測定地点を移動する又は測定地点を新たに選定する等の対応により、優先的に監視を行うことが望ましい。

(3) 測定地点の選定

(2)の規定により算定された測定地点数は、都道府県ごとの望ましい測定地点の総数を示したものであり、具体的に測定地点をどこに選定するかについては、測定地点数を算定した際の全国的及び地域的視点を踏まえ、各都道府県及び政令市において適切に決定する。測定地点は、測定項目ごとに以下の3つの種類に区分されるが、それぞれの配置についても、以下に記載する点を考慮しつつ、地域の実情に応じて決定することとする。

① 一般環境

一般環境における測定地点は、固定発生源又は移動発生源からの有害大気汚染物質の排出の直接の影響を受けにくいと考えられる地点について、地域における有害大気汚染物質による大気汚染の状況の把握が効果的になされるよう選定するものとする。また、経年変化が把握できるよう、原則として同一地点で継続して監視を実施するものとする。

② 固定発生源周辺

ア 測定地点の選定

固定発生源周辺における測定地点については、固定発生源における有害大気汚染物質の製造、使用及び排出の状況、気象条件及び地理的条件を勘案して、排出が予想される物質の濃度が、固定発生源における他の地点と比較して相対的に高

くなると考えられる地点を優先的に選定するよう努めるものとする。

なお、排出の状況については、特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律に基づく PRTR 届出データ及びそれに準ずる情報を踏まえ把握することを基本とする。

また、経年変化が把握できるよう、原則として同一地点で継続して監視を実施するものとする。しかし、それぞれの固定発生源によって、有害大気汚染物質の製造・使用状況等が異なることが考えられるため、ある地点における測定結果から他の地点における大気汚染の状況を推測することは難しい。このため、より多くの地点においてきめ細かく有害大気汚染物質の汚染状況を監視する必要性等の観点から、年度ごとに測定地点を変えて監視を実施することは差し支えない。

#### イ 測定項目

固定発生源周辺においては、地域の固定発生源で製造・使用され、排出されることが考えられる物質について測定を実施するものとする。

### ③ 沿道

#### ア 測定地点の選定

沿道における測定地点については、交差点、道路及び道路端付近において、自動車から排出される有害大気汚染物質による大気汚染状況が効率的に監視できるよう、車種別交通量、走行速度、気象条件及び地理的条件を勘案し、自動車からの排出が予想される有害大気汚染物質の濃度が、沿道における他の地点と比較して相対的に高くなると考えられる地点を優先的に選定するよう努めるものとする。

また、経年変化が把握できるよう、原則として同一地点で継続して監視を実施するものとする。

#### イ 測定項目

沿道においては、自動車からの排出が予想されるアセトアルデヒド、トルエン、1, 3-ブタジエン、ベンゼン、ベンゾ [a] ピレン、ホルムアルデヒド等について監視を実施するものとする。

### (4) 測定地点の見直し

人口、環境濃度レベルの変化等により 2. ①に規定する全国標準監視地点の地点数の算定基礎データが変化した場合又は発生源、道路、交通量の状況等の社会的状況の変化等により 2. ②に規定する地域特設監視地点の地点数の算定基礎データが変化した場合には、適宜、測定地点の数及び配置について再検討を行い、必要に応じて見直しを行うこととする。

### (5) 既存の測定局の活用

これまでに設置された一般環境大気測定局及び自動車排出ガス測定局を有害大気汚染

物質の測定地点として活用することは、サンプリングを確実に実行し、また効率的に常時監視体制を整備する上でも有効である。このため、上記（３）に基づき、選定すべき測定地点として適正であるか判断の上、既存の測定局の中から測定地点を選択することは差し支えない。

### 3. 測定頻度等

長期曝露による健康リスクが懸念されている有害大気汚染物質の常時監視においては、原則として年平均濃度を求めるものとする。

有害大気汚染物質の排出等は、人の社会・経済活動に密接に関係しているため、季節変動、週内変動及び日内変動が認められる。常時監視に当たって、これらの変動が適切に平均化されるよう、原則として月１回以上の頻度で測定を実施するものとする。その際、連続２４時間のサンプリングを実施し、日内変動を平均化するものとする。さらに、サンプリングを実施する曜日が偏らないようにし、週内変動を平均化することが望ましい。

サンプリング方法及び対象物質によっては、連続２４時間のサンプリングによると破過する場合があるが、この場合はサンプリングを数回に分けて連続して行うものとする。

### 4. 試料採取口の高さ

サンプリングにおける試料採取口の地上高さは、粒子状でない物質については、原則として、通常人が生活する高さである地上１．５ｍから１０ｍにおいて行うものとする。粒子状の物質については、地上からの土砂の巻き上げ等による影響を排除するため、原則として、地上３ｍから１０ｍの高さにおいて行うものとする。なお、高層集合住宅等地上１０ｍ以上の高さにおいて人が多数生活している実態がある地域においては、その実態を勘案し、試料採取口の高さを適切に設定するものとする。

### 5. 測定方法

測定方法については、「有害大気汚染物質測定方法マニュアル」（平成９年２月１２日環大規第２７号、平成２３年４月１日最終改正）によるものとする。

### 6. 測定値の取扱い及び評価

#### （１）評価の対象としない測定値等

Ⅱの６．（１）ア及びイの例による。

#### （２）年平均値の算出

測定結果を評価する際には、地点ごとに、測定値を算術平均して求めた年平均値を用いるものとし、環境基準値が設定されている物質については基準値との比較によってそ

の評価を行うものとする。測定値が検出下限値未満のときは、検出下限値の 1/2 として年平均値の算出に用いるものとする。十分な測定頻度で測定を実施できなかった場合又は欠測が多く測定値の得られた季節が偏っている場合等は、結果の評価に際し留意する必要がある。

### (3) 異常値の取扱い

これまでの測定結果等から判断して、極端に高い若しくは低いと考えられる測定値が得られた場合又は前回の測定値と比較して極端に測定値が変動している場合には、その測定値は異常値である可能性がある。このときは、サンプリング、試料の輸送、前処理、機器分析という一連の作業に問題がないかを確認し、問題がない場合には、サンプリング時の周囲の状況に通常考えにくい事象等がなかったかを確認するものとする。以上の情報を総合的に勘案して、異常値と考えられる場合には、測定値は欠測とするものとする。

なお、異常値の可能性のある測定値が得られた場合には、可能な限り速やかに再測定を行うことが望ましい。

## 7. 精度管理及び保守管理

有害大気汚染物質の測定は、サンプリング、試料の輸送、前処理、機器分析といったバッチ処理によって行われることが通常であり、有効な測定を行うため、それぞれの作業及び機器の管理等を適切に実施するものとする。また、作業に係る情報等を記録し、測定が終了した後に精度管理が十分にされているかを記録によって確認できるようにするものとする。

## 8. 結果の報告

法第 22 条第 2 項の規定に基づく常時監視の結果の報告については、別途環境省が指定する方法により指定する期日までに行うものとする。



別添 優先取組物質

1. アクリロニトリル
2. アセトアルデヒド
3. 塩化ビニルモノマー (別名：クロロエチレン又は塩化ビニル)
4. 塩化メチル (別名：クロロメタン)
5. クロム及び三価クロム化合物
6. 六価クロム化合物
7. クロロホルム
8. 酸化エチレン (別名：エチレンオキシド)
9. 1, 2-ジクロロエタン
10. ジクロロメタン (別名：塩化メチレン)
11. 水銀及びその化合物
12. ダイオキシシン類
13. テトラクロロエチレン
14. トリクロロエチレン
15. トルエン
16. ニッケル化合物
17. ヒ素及びその化合物
18. 1, 3-ブタジエン
19. ベリリウム及びその化合物
20. ベンゼン
21. ベンゾ [a] ピレン
22. ホルムアルデヒド
23. マンガン及びその化合物

附則（平成17年6月29日）

「大気汚染防止法第22条の規定に基づく大気汚染の状況の常時監視に関する事務の処理基準について（平成13年5月21日環管大第177号、環管自第75号）」は、本通知により改める。

附則（平成19年3月29日）

平成17年6月29日に改正した「大気汚染防止法第22条の規定に基づく大気汚染の状況の常時監視に関する事務の処理基準について（平成13年5月21日環管大第177号、環管自第75号）」は、本通知により改める。

附則（平成22年3月31日）

1. 平成19年3月29日に改正した「大気汚染防止法第22条の規定に基づく大気汚染の状況の常時監視に関する事務の処理基準について（平成13年5月21日環管大第177号、環管自第75号）」は、本通知により改める。
2. IIIの2.（1）の算定方法については、蓄積された観測値により把握される濃度の地域分布や経年変化等についての検討を行い、この通知の施行後3年を目途に見直しを行うこととする。

附則（平成23年7月1日）

1. 平成22年3月31日に改正した「大気汚染防止法第22条の規定に基づく大気汚染の状況の常時監視に関する事務の処理基準について（平成13年5月21日環管大第177号、環管自第75号）」は、本通知により改める。
2. 本通知は、平成24年4月1日から適用する。

附則（平成25年8月30日）

1. 平成23年7月1日に改正した「大気汚染防止法第22条の規定に基づく大気汚染の状況の常時監視に関する事務の処理基準について（平成13年5月21日環管大第177号、環管自第75号）」は、本通知により改める。
2. 本通知は、平成26年4月1日から適用する。ただし、本通知の適用により、測定地点数や各測定地点の測定項目数が大幅に変動する場合にあっては、平成26年度から3年を目途に測定地点や測定項目の見直しを行うことで良い。

-(4) 環境基本法に基づく環境基準の水域類型の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

環水企第92号  
平成13年5月31日  
改正 環水企発第050629002号  
環水土発第050629002号  
平成17年6月29日  
改正 環水大水発第060630001号  
環水大土発第060630001号  
平成18年6月30日  
改正 環水大水発第080813003号  
環水大土発第080813004号  
平成20年8月13日  
改正 環水大水発第091130005号  
環水大土発第091130007号  
平成21年11月30日  
改正 環水大水発第1303271号  
環水大土発第1303271号  
平成25年3月27日

都道府県知事

政令市市長

殿

環境省環境管理局水環境部長

環境基本法に基づく環境基準の水域類型の指定及び  
水質汚濁防止法に基づく常時監視等の処理基準について

地方分権の推進を図るための関係法律の整備等に関する法律（平成11年法律第87号。以下「地方分権一括法」という。）が平成12年4月1日より施行された。同法の施行により、都道府県及び市町村の事務は自治事務及び法定受託事務の2種類の事務として行われることとなる。このうち法定受託事務は、本来国が果たすべき責務に係るものであるため、地方分権一括法による改正後の地方自治法（昭和22年法律第67号。以下「改正地方自治法」という。）第245条の9第1項及び第3項に基づき都道府県又は市町村が処理する事務の基準（以下「処理基準」という。）を国が定めることができるとされている。

このため、環境基本法（平成5年法律第91号。水質保全関係部分に限る。）及び水質汚濁防止法（昭和45年法律第138号）中の法定受託事務である環境基準の水質類型指定等に関して、下記のとおり処理基準が定められたので、通知する。当該事務を行うに当たっては、下記事項に基づき適切に実施されたい。

なお、これまでに発出された通知は、処理基準として明示的に引用されない限り、改正地方自治法第245条の4第1項に基づく「技術的な助言」として取り扱うこととしているので、引き続き活用されたい。

## 記

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5月31日	環水企第92号
改正	平成17年6月29日	環水企発第050629002号 環水土発第050629002号
改正	平成18年6月30日	環水大水発第060630001号 環水大土発第060630001号
改正	平成20年8月13日	環水大水発第080813003号 環水大土発第080813004号
改正	平成21年11月30日	環水大水発第091130005号 環水大土発第091130007号
改正	平成25年3月27日	環水大水発第1303271号 環水大土発第1303271号

## 第1 環境基本法関係

（省略）

(省略)

## 第2 水質汚濁防止法関係

### 1. 常時監視 (法第15条関係)

常時監視の実施に当たっては、告示及び「地下水の水質汚濁に係る環境基準」(平成9年3月13日環境庁告示第10号、以下「地下水告示」という。)によるほか以下によることとする。なお、実施に当たっては関係機関との連携を図られたい。

#### (1) 常時監視に用いる測定

1) 常時監視に用いる測定は、公共用水域は「水質調査方法」(昭和46年9月30日環水管第30号)、地下水は「水質汚濁防止法の一部を改正する法律の施行について」(平成元年9月14日環水管第189号)の別紙の「地下水質調査方法」(以下単に「地下水質調査方法」という。)によること。

2) 試料採取から前処理、測定、報告に至る過程で適切な精度管理を実施し、測定値の信頼性の確保に努める。分析精度の管理は、

①標準作業手順\*

②分析方法の妥当性、器具、装置の性能の評価と維持管理

③測定の信頼性の評価

によって行う。

※標準作業手順：試薬等の管理及び試料採取から結果の報告等に至る作業のうち、当該機関が実施する作業についての具体的な操作手順。(Standard Operating Procedure: SOP)

なお、これらを担保するために、環境省などが実施している外部の精度管理調査への参加や外部監査制度の導入等の外部精度管理を実施することが望ましい。

- 3) 人の健康の保護に関する環境基準項目及び地下水の水質汚濁に係る環境基準項目について、環境基準値を超える測定値が得られた場合、又は測定値が大きく変動した場合には、分析機関は分析方法のチェック等測定値の検討を速やかに行う。また、このような場合において地方公共団体の環境部局が当該測定値を速やかに把握できる体制を整備する。
- 4) 3) 以外の場合の測定値や生活環境の保全に関する環境基準の測定値についても、可能な限り速やかに把握できる体制を整備することが望ましい。

## (2) 常時監視の結果の報告

- 1) 測定計画に従って行われた測定の結果については、原則として1年に1回、公共用水域にあつては、別途通知する報告要領により環境省水・大気環境局水環境課長あてに、地下水にあつては、「地下水質測定結果の報告要領等について」(平成24年3月26日環水大土発第120326001号)により同局土壌環境課地下水・地盤環境室長あてに通知すること。なお、告示又は地下水告示において環境基準値が複数物質の濃度の和とされている環境基準項目については、今後の検討に資するため、それぞれの濃度を報告すること。

## 2) 環境基準を超えた場合の対応

- ①以下のいずれかに該当する場合は、公共用水域にあつては環境省水・大気環境局水環境課、地下水にあつては同局土壌環境課地下水・地盤環境室に、速やかに報告すること。
  - ア. 全シアン、アルキル水銀及びPCBについては、環境基準値を超えた場合。
  - イ. その他の人の健康の保護に関する環境基準項目や地下水の水質汚濁に係る環境基準項目については、年間平均値が環境基準値を超えると予想される場合。  
なお、ふっ素及びほう素については、海水の影響により環境基準値を超える場合は除く。

②上記の報告に当たっては、次の事項を報告されたい。

ア. 測定項目、測定値及び採水年月日

イ. 測定地点名（公共用水域にあってはこれに加えて水域名）

ウ. 測定地点周辺における利水及び土地利用等の状況（地図又は概略図を添付する。）

③上記の報告後、次の事項を適宜報告されたい。

ア. その後の測定値及び原因究明のための調査結果

イ. 講じた施策、行政指導等の概要及びその結果

### 3) 報告下限値等

①以下の表に掲げる項目については右欄に掲げる値を報告下限値とする。

項 目	報告下限値
全シアン	0.1 mg/l
総水銀	0.0005 mg/l
アルキル水銀	0.0005 mg/l
P C B	0.0005 mg/l
溶存酸素量 (D O)	0.5 mg/l
浮遊物質 (S S)	1 mg/l
化学的酸素要求量 (C O D)	0.5 mg/l
生物化学的酸素要求量 (B O D)	0.5 mg/l
n-ヘキサン抽出物質 (油分等)	0.5 mg/l
全窒素	0.05 mg/l
全 <sup>りん</sup> リン	0.003 mg/l
全亜鉛	0.001 mg/l
ノニルフェノール	0.00006 mg/l
直鎖アルキルベンゼンスルホン酸 及びその塩 (L A S)	0.0006 mg/l

②表中に記載のない項目（水素イオン濃度 (p H)、大腸菌群数を除く。）については、原則としてmg/l単位で小数点以下4桁までの範囲内で定量下限値を設定し、これを報告下限値とする。

- ③告示又は地下水告示において環境基準値が複数物質の濃度の和とされている環境基準項目については、それぞれの定量下限値を設定した上で、当該物質それぞれの定量下限値を合計して得た値を報告下限値とし、当該物質がいずれも、それぞれの定量下限値未満の場合には、報告下限値未満とする。
- ④なお、人の健康の保護に関する環境基準項目又は地下水の水質汚濁に係る環境基準項目の定量下限値は、鉛、砒素及び六価クロムについては環境基準値の1/2以下に、セレンについては環境基準値の1/5以下に、カドミウム、ジクロロメタン、四塩化炭素、塩化ビニルモノマー、1,2-ジクロロエタン、1,1-ジクロロエチレン、1,2-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、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、1,3-ジクロロプロペン、チウラム、シマジン、チオベンカルブ、ベンゼン、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素、ふっ素、ほう素並びに1,4-ジオキサンについては環境基準値の1/10以下に設定することが望ましい。

#### 4) 有効数字等

- ①報告下限値未満の数値については、「報告下限値未満」（記載例「<0.005」）とする。
- ②桁数について
- ア. 有効数字を2桁とし、3桁目以下を切り捨てる。pHについては、小数第2位を四捨五入し、小数点以下1桁までとする。
- イ. 報告下限値の桁を下回る桁については切り捨てる。
- ウ. 告示又は地下水告示において環境基準値が2物質の濃度の和とされている環境基準項目については、まず、2物質の測定値の合計値を求めた後に、上記のア. 及びイ. の桁数処理を行う。ただし、2物質の測定値のいずれか一方が報告下限値未満の場合は、その報告下限値未満に代えて報告下限値の数値を測定値として扱う。

#### 5) 平均値の計算

- ①平均値の計算に当たっては、有効数字を2桁までとし、その下の桁を四捨五入する。その場合、報告下限値の桁を下回る桁が残る場合は、四捨五入して報告下限値の桁までとする。
- ②個別の測定値が報告下限値未満の数値については、報告下限値の数値として取り扱い、平均値を計算する。



6) その他の項目の数値の取扱いについて

環境基準項目以外の項目については、各都道府県において定められた数値の取扱方法（下限値及び有効桁数を含む。）による。

(3) 測定結果に基づき水域の水質汚濁の状況が環境基準に適合しているか否かを判断する場合

1) 人の健康の保護に関する環境基準及び地下水の水質汚濁に係る環境基準

- ①水質汚濁に係る環境基準のうち人の健康の保護に関する環境基準及び地下水の水質汚濁に係る環境基準の達成状況は、同一測定点（公共用水域にあっては、当該測定点は表層における地点とする。）における年間の総検体の測定値の平均値により評価する。その際、測定値が定量下限値未満であった検体については、定量下限値を用いて平均値を算出することとする。
- ②ただし、全シアンについては基準値が最高値とされたことから、同一測定点における年間の総検体の測定値の最高値により評価する。また、アルキル水銀及びPCBについては、「検出されないこと」をもって基準値とされているので、同一測定点における年間のすべての検体の測定値が不検出であることをもって環境基準達成と判断する。
- ③さらに総水銀については、告示別表1備考1及び地下水告示別表備考1において、総水銀に係る基準値については、年間平均値として達成、維持することとされているが、年間平均値として達成、維持することとは、同一測定点における年間の総検体の測定値の中に定量下限値未満が含まれていない場合には、総検体の測定値がすべて0.0005mg/lであることをいい、定量下限値未満が含まれている場合には、測定値が0.0005mg/lを超える検体数が総検体数の37%未満であることをいうものとする。
- ④地下水の環境基準達成状況の評価は、地下水質調査方法に示す調査区分ごとに、毎年測定結果について、検出の有無とともに、基準値の超過状況（基準値を超過した測定地点の割合または本数）で行うこと。また、必要に応じ、濃度の推移についても評価を行う。なお、地域の全体的な汚染の状況は概況調査における評価を基本とし、その他の調査区分における評価については、それぞれ調査目的を勘案して行うこと。
- ⑤自然的原因による検出値の評価  
ア. 公共用水域等において明らかに自然的原因により基準値を超えて検出されたと判断される場合は、測定結果の評価及び対策の検討に当たってこのことを十

分考慮すること。

- イ. ふっ素及びほう素は自然状態で海水中に高濃度で存在していることから、汽水域等において環境基準を超過している水域が多く存在する。環境基準を超過している汽水域等については、海水の影響の程度を把握し、その他の水域とは別に整理することとする。汽水域等における海水の影響の程度の把握方法及び測定結果の整理の方法についての詳細は「汽水域等における「ふっ素」及び「ほう素」濃度への海水の影響程度の把握方法について」（平成11年3月12日環水企第89-2号、環水管第68-2号）によること。

## 2) 生活環境の保全に関する環境基準

### ①BOD、CODの環境基準及び水生生物保全環境基準の達成状況の評価

- ア. 類型指定された水域におけるBOD及びCODの環境基準の達成状況の年間評価については、環境基準点において、以下の方法により求めた「75%水質値」<sup>\*\*\*</sup>が当該水域が当てはめられた類型の環境基準に適合している場合に、当該水域が環境基準を達成しているものと判断する。

※※75%水質値…年間の日間平均値の全データをその値の小さいものから順に並べ0.75×n番目（nは日間平均値のデータ数）のデータ値をもって75%水質値とする。（0.75×nが整数でない場合は端数を切り上げた整数番目の値をとる。）

- イ. 水生生物保全環境基準の達成状況の評価は、当該水域の環境基準点において、年間平均値が当該水域が当てはめられた類型の環境基準に適合している場合に、当該水域が環境基準を達成しているものと判断する。なお、当該水域における検出状況が、明らかに人為的原因のみならず自然的原因も考えられる場合や、河川の汽水域において海生生物が優占して生息する情報がある場合には、これらのことを踏まえて判断すること。
- ウ. 複数の環境基準点を持つ水域においては、当該水域内のすべての環境基準点において、環境基準に適合している場合に、当該水域が環境基準を達成しているものと判断する。

### ②湖沼における全窒素及び全<sup>りん</sup>の環境基準の達成状況の評価

- ア. 湖沼における全窒素及び全<sup>りん</sup>の環境基準の達成状況の評価は、当該水域の環境基準点において、表層の年間平均値が当該水域が当てはめられた類型の環境基準に適合している場合に、当該水域が環境基準を達成しているものと判断す

る。

イ. 複数の環境基準点を持つ水域については、当該水域内のすべての環境基準点において、環境基準に適合している場合に、当該水域が環境基準を達成しているものと判断する。

③海域における全窒素及び全リン<sup>りん</sup>の環境基準の達成状況の評価

ア. 海域における全窒素及び全リン<sup>りん</sup>の環境基準の達成状況の評価は、当該水域の環境基準点において、表層の年間平均値が当該水域が当てはめられた類型の環境基準に適合している場合に、当該水域が環境基準を達成しているものと判断する。

イ. 複数の環境基準点を持つ水域については、当該水域内の各環境基準点における表層の年間平均値を、当該水域内のすべての基準点について平均した値が環境基準に適合している場合に、当該水域が環境基準を達成しているものと判断する。

2. 測定計画（法第16条関係）

公共用水域及び地下水の水質測定計画は次によることとし、測定計画の作成に当たっては、環境基本法第43条に定める機関において、これについて審議を行うよう努められたい。測定計画を作成したときは、環境省水・大気環境局長あてに速やかに通知するようお願いする。年度途中においてこれを変更した場合も同様とする。

(1) 公共用水域の水質測定計画

次の点に留意されたい。

1) 測定の対象水域は、全公共用水域とし、公共用水域の水質の汚濁の状況、利水の状況等を勘案して、対象水域を選定することとする。

2) 測定地点、項目、頻度については、次によることとする。なお、水生生物保全環境基準に係る測定地点については、水生生物の生息状況等を勘案し、水域内の既存の環境基準点・補助点（測定計画において環境基準点における測定を補助する目的で選定される地点をいう。）を活用しつつ、水域の状況を適切に把握できる地点を選定することとする。また、効率化、重点化に当たっては、化学物質排出移動量届出制度（P R T R）で公表・開示されるデータの活用に留意する。

①測定地点・頻度の設定の基本的な考え方

ア. 測定地点

(ア) 河川

- ア) 利水地点
- イ) 主要な汚濁水が河川に流入した後十分混合する地点及び流入前の地点
- ウ) 支川が合流後十分混合する地点及び合流前の本川又は支川の地点
- エ) 流水の分流地点
- オ) その他必要に応じ設定する地点

(イ) 湖沼

- ア) 湖心
- イ) 利水地点
- ウ) 汚濁水が湖沼に流入した後十分混合する地点
- エ) 河川が流入した後十分混合する地点及び流入河川の流入前の地点
- オ) 湖沼水の流出地点

(ウ) 海域

水域の地形、海潮流、利水状況、主要な汚濁源の位置、河川水の流入状況等を考慮し、水域の汚濁状況を総合的に把握できるように選定する。採水地点間の最短距離は0.5～1 km程度を標準とする。なお、測定地点の選定に当たっては、著しい重複、偏向が生じないように国の地方行政機関と協議するほか市町村とも協議することが望ましい。また、従来の測定により、著しい水質の汚濁が認められた地点については、引き続き測定を行うものとする。

イ. 測定頻度

(ア) 環境基準項目

ア) 人の健康の保護に関する環境基準項目については、毎月1日以上各日について4回程度採水分析することを原則とする。このうち1日以上は全項目について実施し、その他の日にあつては、水質の汚濁の状況、排出水の汚染状態の状況等から見て必要と思われる項目について適宜実施することとする。

イ) 生活環境の保全に関する環境基準項目については、次によることとする。

a. 通年調査

環境基準点、利水上重要な地点等で実施する調査にあつては、年間を通じ、月1日以上、各日について4回程度採水分析することを原則とする。ただし、河川の上流部、海域における沖合等水質変動が少ない地点においては、状況に応じ適宜回数を減じてよいものとする。

b. 通日調査

a. の通年調査地点のうち、日間水質変動が大きい地点にあつては、年間2日程度は各日につき2時間間隔で13回採水分析することとする。

c. 一般調査

前記以外の地点で補完的に実施する調査にあつては、年間4日以上採水分析することとする。

(イ) 環境基準項目以外の項目

排水基準が定められている項目その他水域の特性把握に必要な項目等について、利水との関連に留意しつつ、(ア) に準じて適宜実施する。

②効率化に関する考え方

ア. 測定地点についての効率化

(ア) 汚濁源の状況に応じて測定地点を絞り込むことができる。

(イ) 汚濁源の少ない水域においては数年で測定地点を一巡するようなローリング調査の導入等を図ることができる。

(ウ) 測定地点間の位置関係を考慮して効率化することができる。

(エ) 生活環境の保全に関する環境基準項目の通日調査については、測定データが十分に蓄積された場合は、利水状況や発生源の状況を考慮しつつ、測定地点を絞り込むことができる。

イ. 測定項目についての効率化

(ア) 検出される可能性が少ないと思われる項目については、数年で測定項目を一巡するようなローリング調査の導入等を図ることができる。

(イ) 農薬等については、使用実態を勘案し測定項目を絞り込むことができる。

ウ. 測定頻度(時期)についての効率化

(ア) 農薬等については使用時期等を考慮して測定時期を弾力的に設定することができる。

(イ) 分析作業の効率化の視点から測定時期を選定することができる。

(ウ) 人の健康の保護に関する環境基準項目は長年検出されない場合、測定頻度を絞り込むことができる。

(エ) 通日調査以外の調査については、測定データが十分に蓄積された場合は、利水状況や発生源の状況を考慮しつつ、1日の採水分析の頻度を減ずることができる。

エ. 分析方法についての効率化

(ア) アルキル水銀の分析については、総水銀の測定でスクリーニングを行うことができる。

(イ) 公定法の中でも、多成分を同時分析できる方法を活用する。

③重点化に関する考え方

以下のア. のような点に留意して、イ. やウ. のようなモニタリングを重点化

すべき地点、水域を設定する。

ア. 留意点

(ア) 利水状況

(イ) 汚濁源（休廃止鉱山、苦情の有無等を含む）の分布 等

イ. 重点化すべき測定地点

(ア) 水質変動の激しい地点

(イ) 環境基準未達成の地点

(ウ) 長年検出されていない項目が検出された地点

(エ) 異常値が検出された地点

(オ) 水生生物の生息状況から特定の時期に着目すべき地点 等

ウ. 重点化すべき水域

(ア) 指定湖沼

(イ) 閉鎖性海域

(ウ) その他特定の保全計画のある水域 等

### 3) 測定計画の作成

- ①測定計画には、測定地点名、位置、測定項目、測定頻度、測定方法及び定量下限値、国及び地方公共団体が測定計画に従って行った測定の結果の都道府県知事への送付の様式及び方法等を記載することとする。なお、位置については緯度経度の情報も記載するとともに、地図で示すこととする。
- ②新たな汚染が懸念される災害や不法投棄等が発生、発見された場合、その影響把握が必要であり、そのための測定が緊急に必要となる。この場合、測定計画外で実施することもあり得ることから、その円滑な実施に備え、そのような場合の緊急のモニタリングの意義、測定地点の設定方法等の留意点について測定計画に記載することとする。
- ③測定地点や項目、頻度の設定の考え方については、測定計画などに位置づけ、公表することが望ましい。
- ④二以上の都道府県の区域に属する公共用水域の水質の測定計画の場合にあっては、測定地点・測定項目・測定時期等について関係都道府県知事と事前に連絡を行い、水域全体として有効な測定が行われるようにすることが望ましい。

### (2) 地下水の水質測定計画

次の点に留意されたい。

- 1) 水質調査の種類は次のとおりとする。

①概況調査

地域の全体的な地下水質の状況を把握するために実施する地下水の水質調査とする。地域の実情に応じ、年次計画を立てて、計画的に実施することとする。

②汚染井戸周辺地区調査

概況調査により新たに発見された、又は事業者からの報告等により新たに明らかになった汚染について、その汚染範囲を確認するとともに汚染原因の究明に資するために実施する地下水の水質調査とする。必要に応じて、土壤汚染が判明した場合にも実施することとする。

③継続監視調査

汚染地域について継続的に監視を行うための調査とする。

2) 測定地点、項目、頻度等については、次によることとする。

①測定地点

ア. 概況調査

利水的に重要な地域等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ことを目的とした定点方式と、地下水汚染を発見するために地域をメッシュ等に分割し調査区域を選定して順次調査を行うローリング方式のいずれか又は両方の方式により調査する。ただし、汚染を発見するという観点からは、定点方式のみでは汚染を見落とす可能性があることに留意する。

(ア) 定点方式

重点的に測定を実施する地域として、例えば以下の地域を選定する。効果的な監視を行うために、必要に応じて観測井を設置することも考慮する。

ア) 地下水の利用状況等を勘案し、汚染による利水影響が大きいと考えられる地域

イ) 有害物質を使用している工場・事業場等の立地状況及び農畜産業の状況等を勘案し、汚染の可能性が高い、または汚染予防の必要性が高い地域  
(判断の基礎情報として、土壤汚染の状況、廃棄物処分場跡地情報等も重視する。)

ウ) その他、重点的に測定を実施すべき地域

(イ) ローリング方式

ア) 地下水汚染を発見するという観点から、平野部では人口密度や工場・事業場等の立地状況を勘案した上でメッシュ等に分割し、測定地点が偏在しないよう分割した調査区域の中から毎年調査区域を選定して順次調査を行

- い、数年間で地域全体を調査する。
- イ) メッシュの間隔は地域の特性などを考慮する必要があるが、市街地では1～2 km、その周辺地域では4～5 kmを目安とする。
- ウ) 調査区域内では、これまでの概況調査結果を参考に、未調査の井戸を優先して測定地点を選定する。地下水の汚染が鉛直方向に広がることに留意し、過去に測定を実施した地域については異なる帯水層の測定を優先的に実施する。
- エ) 必要に応じて観測井を設置することも考慮する。
- オ) ローリング方式の一巡期間は4又は5年以内を目安とし、利水状況や汚染の可能性を考慮しつつ、一巡期間を適宜短縮又は延長することができる。

#### イ. 汚染井戸周辺地区調査

- (ア) 調査範囲の設定に当たっては、帯水層の鉛直分布を考慮しつつ、汚染物質の種類、帯水層の構造、地下水の流向・流速等を勘案し、汚染が想定される範囲全体が含まれるようにする。
- (イ) ただし、(ア)のような検討が困難な場合、まず汚染が発見された井戸から半径500 m程度の範囲を調査し、地下水汚染の方向を確認する。調査範囲全体に汚染が見られる場合は、段階的に範囲を広げて調査する。
- (ウ) 地下水の流向がわかっている場合には、その方向に帯状に調査する。
- (エ) 汚染帯水層が判明している場合は、汚染帯水層にストレーナーがある井戸を調査する。なお、汚染が鉛直方向の帯水層にも移行している場合があるので、他の帯水層の測定を検討するものとする。
- (オ) 測定地点については、汚染による利水影響が大きいと考えられる井戸を重点的に調査する。飲用に供されている井戸については、特段の理由がない限り調査する。なお、調査範囲が広く、対象となる井戸が多い場合は、飲用井戸の調査を優先しつつ、区域を分け順次調査を行う。
- (カ) 既存の井戸を調査することが基本であるが、汚染範囲を的確に把握することが困難となるような大きな空白地区が生じる場合は、観測井を設置することも考慮する。

#### ウ. 継続監視調査

- (ア) 汚染源の影響を最も受けやすい地点及びその下流側を含むことが望ましい。
- (イ) より効果的な監視を行うために、必要に応じて観測井を設置することも考慮する。



- (ウ) 汚染範囲や地下水の流動状況に変化があったと想定される場合には測定地点の変更を検討するものとする。

## ②測定項目

地下水の水質調査は基本的に地下水の水質汚濁に係る環境基準項目について実施することとする。また、水質調査を実施する際には、井戸の地点名、位置、深度、浅井戸／深井戸の別、不圧／被圧帯水層の別、用途等の諸元についてできるだけ把握する。さらに、地下水の特性把握に必要な項目については適宜調査を行うものとする。

### ア．概況調査

- (ア) ローリング方式による調査においては、基本的に全ての環境基準項目について測定を実施する。
- (イ) 定点方式による調査において、利水影響が大きいと考えられる地域においては、基本的に全ての環境基準項目について測定を実施する。
- (ウ) 定点方式による調査において、土地利用等から判断して汚染の可能性がきわめて低い項目について、過去2ないし3回連続して定量下限値以下であった場合は、測定計画にその根拠を示した上で、一時的に測定項目から除外することとしてもよい。
- (エ) 定点方式による調査において、汚染の可能性が高い地域においては、汚染の可能性が高い項目と併せて、その分解生成物についても測定することが望ましい。
- (オ) なお、アルキル水銀については、総水銀が検出された場合のみ測定することとしてもよい。

### イ．汚染井戸周辺地区調査

測定計画にその根拠を示した上で、周辺で汚染が判明している項目、汚染の可能性の高い項目及びそれらの分解生成物に限定して測定することとしてもよい。

### ウ．継続監視調査

- (ア) 測定計画にその根拠を示した上で、周辺で汚染が判明している項目、汚染の可能性の高い項目及びそれらの分解生成物に限定して測定することとしてもよい。
- (イ) 汚染項目、地質や地下水流動の状況等から総合的に判断し、自然的原因による汚染と判断される場合には、飲用指導等が確実に実施されていることを

条件に、測定項目から除外することとしてもよい。

### ③測定頻度

#### ア. 概況調査

- (ア) 年次計画を立てて実施する場合は、当該年度の対象井戸については、年1回以上実施することとする。なお、季節的な変動を考慮することが望ましい。
- (イ) 定点方式については、地下水の流動、利水状況及び汚染物質の使用状況等を考慮して、測定計画に根拠等を示した上で、測定頻度を減らすことができる。

#### イ. 汚染井戸周辺地区調査

- (ア) 汚染発見後、できるだけ早急を実施することとする。1地区の調査は、降雨等の影響を避け、できるだけ短期間に行うことが望ましい。
- (イ) 地下水の流動状況に変化があったと想定される場合には、再度汚染井戸周辺地区調査を実施することが望ましい。

#### ウ. 継続監視調査

- (ア) 対象井戸について、年1回以上実施することとし、調査時期は毎年同じ時期に設定することとする。なお、季節的な変動を考慮することが望ましい。
- (イ) 地下水を飲用に用いていない地域や汚染項目の濃度変動が小さい場合など、測定計画に具体的に根拠を示した上で、複数年に1回の測定とすることができる。
- (ウ) 汚染項目、地質や地下水流動の状況等から総合的に判断し、自然的原因による汚染と判断される場合には、飲用指導等が確実に実施されていることを条件に、複数年に1回の測定とする、または、継続監視調査を終了することができる。
- (エ) 汚染源における浄化対策の実施等により継続監視調査を終了する場合には、測定地点で一定期間連続して環境基準を満たし、その上で、汚染範囲内で再度汚染井戸周辺地区調査を行い全ての地点が環境基準以下であることを確認した上で、汚染物質や地下水の用途等、各地域の実情を勘案し総合的に判断することとする。

### ④その他

地域の井戸の設置状況、地下水の利用状況、地下水の流れ、過去から現在にか

けての土地利用や有害物質の使用状況等については、適宜調査を実施し、水質調査に当たって必要な状況を把握しておくことが望ましい。

### 3) 測定計画の作成

- ①測定計画には、調査区分ごとに、測定井戸の地点名、位置、測定項目、深度、浅井戸／深井戸の別、不圧／被圧帯水層の別、用途等の諸元、測定方法、定量下限値、測定地点・項目・頻度の設定の考え方及び継続監視調査の実施・終了の判断基準等を、わかりやすく記載することとする。
- ②また、地震等の災害が発生した場合、新たな地下水の汚染やその拡散が懸念されるため、緊急的なモニタリングが必要となる。この場合、測定計画に位置づけられていない水質調査を臨時に行うこともあり得ることから、その円滑な実施に備え、緊急的なモニタリングの意義、測定地点の設定方法等の留意点について測定計画に記載することとする。

## V. 従来から実施されている放射性物質モニタリングの概要

### V-(1) 環境放射能に係る既存のモニタリングの概要

# 環境放射能に係る既存の モニタリングの概要

## 環境放射能に係るモニタリングの種類

### (1) 一般環境のモニタリング

国内又は国外での原子力災害や原子力関連事故の影響を把握することを目的に実施されているモニタリング。

### (2) 周辺環境モニタリング

原子力施設（原子力発電所、燃料製造施設等）の周辺で行われているモニタリング。

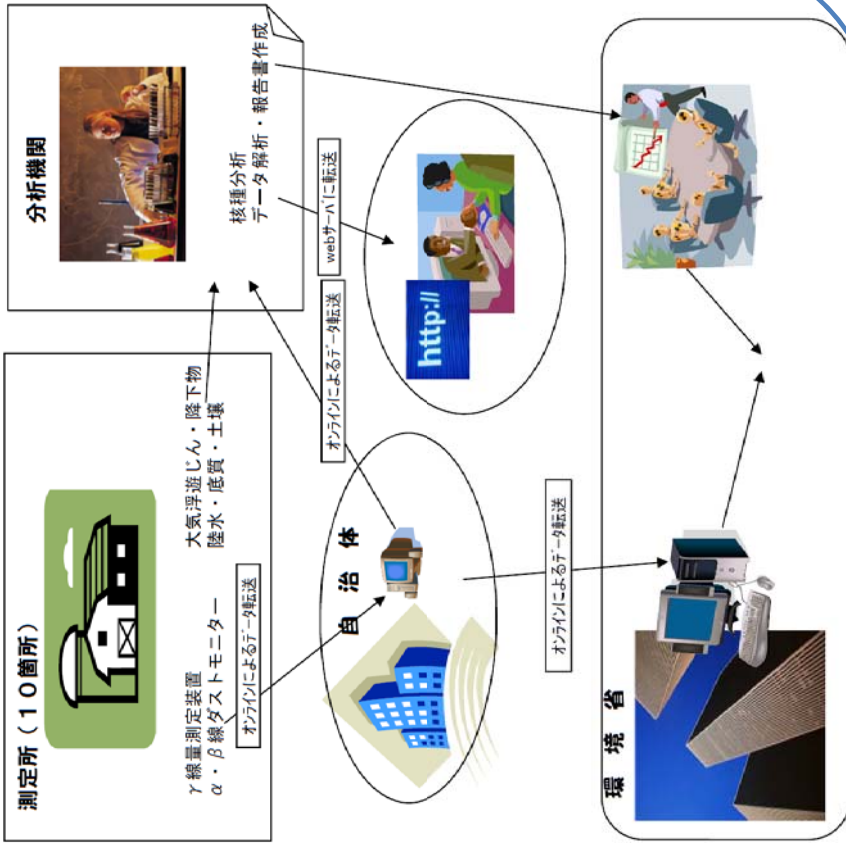
### (3) 東日本大震災の被災地における放射性物質関連の 環境モニタリング

東日本大震災で発生した福島第一原子力発電所事故に関連した環境モニタリングで、平成23年8月にモニタリング調整会議で決定（最終改訂平成25年4月）した「総合モニタリング計画」に基づき実施。

# 離島等における環境放射線等モニタリング調査(環境省)の概要

## 【測定所】

1. 利尻(りしり) (北海道)
2. 竜飛岬(たつひみさき) (青森県)
3. 佐渡関岬(さどせきみさき) (新潟県)
4. 越前岬(えちぜんみさき) (福井県)
5. 蠮番湖(ばんりゅうこ) (島根県)
6. 隠岐(おき) (島根県)
7. 構原(かみはら) (高知県)
8. 対馬(つしま) (長崎県)
9. 五島(ごとう) (長崎県)
10. 辺戸岬(へどみさき) (沖縄県)



## 1. 目的

環境省では、比較的人による影響が少ないとされる離島などで、大気中の放射性物質を日々測定したり、大気中の浮遊じん、陸水、土壌などを随時採取して核種分析を行っている。この調査を行うことで、一般環境中の放射性物質の濃度の変化を監視することができ、国内や海外で原子力災害や事故が発生したときや、海外での核実験が行われたとき、国内の影響を速やかに把握することができる。

本事業で日々測定したデータは、ネットワークを活用して、一日に24回、専門の分析機関に送信され、直ちに解析が行われた後、翌日にはインターネット・ホームページにより測定結果を公開している。

## 2. 事業概要

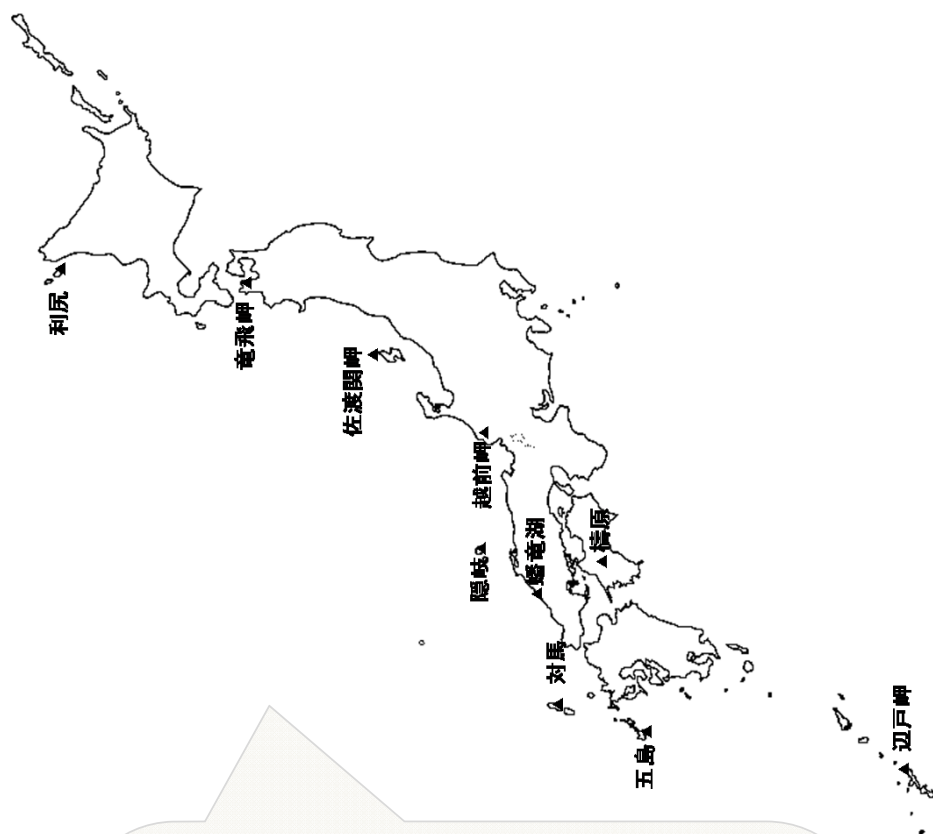
- ① 自動測定機によるγ線及びα線・β線の測定と分析
- ② 大気浮遊じん、降下物、陸水、土壌について、ゲルマニウム半導体分析装置による核種分析及びストロンチウム・セシウムの放射化学分析
- ③ 自動測定機の保守
- ④ 自動測定データの伝送等

なお、測定局の日常的な維持管理は、管轄の道県等に委託して行う。

# 離島等における環境放射線等モニタリング調査(環境省)の調査地点

## 【測定所】

1. 利尻 (りしり) (北海道)
2. 竜飛岬 (たっぴみさき) (青森県)
3. 佐渡関岬 (さどせきみさき) (新潟県)
4. 越前岬 (えちぜんみさき) (福井県)
5. 蟠竜湖 (ばんりゅうこ) (島根県)
6. 隠岐 (おき) (島根県)
7. 橋原 (ゆすはら) (高知県)
8. 対馬 (つしま) (長崎県)
9. 五島 (ごとう) (長崎県)
10. 辺戸岬 (へどみさき) (沖縄県)



# 環境放射能水準調査(原子力規制庁)の概要

## 環境放射能水準調査等委託費

17.9億円(新規)(委託費)

※本予算は25年度当初より、文部科学省から原子力規制委員会に移管される予算であり、新規扱いとしている。

文部科学省における平成24年度当初予算額は17.9億円

### 事業の背景・内容

47都道府県で環境放射能水準調査を実施することにより、万が一異常値を検出した場合は、原子力関係施設からの影響によるものか否かを把握し、測定結果の正確な評価を行う必要があります。そのため、①47都道府県における環境放射能調査、②47都道府県において実施困難な高度かつ専門的な分析、及び③分析結果の収集を実施することにより、全国における原子力関係施設からの影響の有無を把握するとともに、地方公共団体の分析結果の信頼性を確保し、原子力関係施設の安全性に関する理解促進を図ります。

#### ①放射能測定：47都道府県で調査を実施

- ・環境試料及び各種食品の検体を実施
- ・空間放射線量率測定、全β放射能測定、核種分析調査等を実施

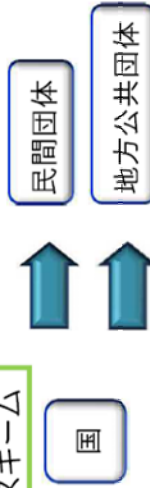
#### ②放射能分析：専門機関において高度な分析等を実施

- ・放射能測定で採取した試料について、ストロンチウム90、セシウム137、プルトニウム等の分析等を実施
- ・クリプトン85等の放射性希ガスの分析等を実施

#### ③放射線監視結果収集調査：専門機関において調査結果を収集し、データベースにより管理

- ・収集した結果を放射線監視事業による結果と比較検討

### 事業のスキーム



### 成果の具体的イメージ

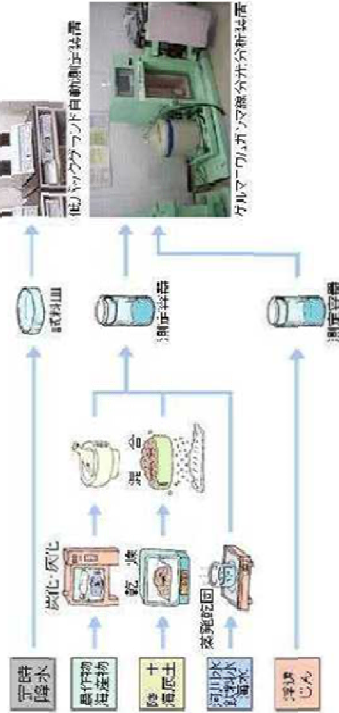
#### ○ 環境試料及び各種食品の検体

河川水・土壌等の試料採取



ハイボリウムエアサン  
ブラ：浮遊じんの測定

#### ○ 試料の分析



#### ○ 空間放射線量率測定：モニタリングポストにより測定

