

各〔 都道府県 〕
〔 市 〕 水道行政担当部（局）長 殿
〔 特別区 〕

厚生労働省医薬・生活衛生局水道課長
（ 公 印 省 略 ）

「水質基準に関する省令の制定及び水道法施行規則の一部改正等について」の
一部改正における留意事項について

厚生労働省健康局長通知「水質基準に関する省令の制定及び水道法施行規則の一部改正等について」（平成15年10月10日付け健発第1010004号。以下「局長通知」という。）については、厚生労働省大臣官房生活衛生・食品安全審議官通知「「水質基準に関する省令の制定及び水道法施行規則の一部改正等について」の一部改正について」（令和3年3月26日付け生食発0326第8号）をもってその一部が改正され、令和3年4月1日から適用されることとなった。

本改正を踏まえ、下記のとおり関係通知等について改正を行うこととしたので、御了知の上、貴管下水道事業者及び水道用水供給事業者並びに専用水道の設置者等に対する周知指導につき特段の御配慮をお願いします。

なお、本通知は、地方自治法（昭和22年法律第67号）第245条の4第1項の規定に基づく技術的な助言であること並びに厚生労働大臣認可の水道事業者及び水道用水供給事業者、国設置専用水道の設置者並びに登録水質検査機関には別途通知していることを申し添える。

記

第1 関係通知等の改正

1 厚生労働省健康局水道課長通知「水質基準に関する省令の制定及び水道法施行規則の一部改正等並びに水道水質管理における留意事項について」（平成15年10月10日付け健水発第1010001号）の一部改正について

別紙1新旧対照表のとおり改正したこと。主な改正事項は次のとおりである。

- (1) 第1の2において、水道法施行規則第10条（給水開始前の水質検査）との整合を図る観点から「残留塩素の検査」を「消毒の残留効果の確認」に改めるとともに、残留塩素検査方法告示により検査を行う旨を削除したこと。
- (2) 別添4に示す目標15農薬類の表1農薬類検査方法一覧中、カルボフランの検査方法からHPLCーポストカラム法を削除したこと。検査方法の別添方法14からカルボフランを削除したこと。
- (3) 別添4に示す目標31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）の検査方法の対象項目に、ペルフルオロヘキサンスルホン酸（PFHS）を追加したこと。

2 厚生省生活衛生局水道環境部水道整備課長通知「水道水質管理計画の策定に当たっての留意事項について」（平成4年12月21日付け衛水第270号）の一部改正について

別表第4に掲げる「要検討項目」及び別表第6に掲げる「その他農薬類」について、別紙2新旧対照表のとおり改正したこと。主な改正事項は次のとおりである。

- (1) 要検討項目にペルフルオロヘキサンスルホン酸（PFHxS）を追加したこと。
- (2) 内閣府食品安全委員会の食品健康影響評価に基づき、その他農薬類のバリダマイシンに目標値を設定したこと。

第2 適用日

令和3年4月1日から適用すること。

別紙1

「水質基準に関する省令の制定及び水道法施行規則の一部改正等並びに水道水質管理における留意事項について」（平成15年10月10日付け健水発第1010001号厚生労働省健康局水道課長通知）新旧対照表

(下線の部分は改正部分)

改正後（新）	改正前（旧）
<p>(略)</p> <p style="text-align: center;">記</p> <p>第1 水道法施行規則（昭和32年厚生省令第45号関係）</p> <p>1 (略)</p> <p>2 第10条関係（給水開始前の水質検査）</p> <p>給水開始前の水質検査は新設、増設又は改造に係る施設を経た給水栓水についての全項目検査(新基準省令の表の上欄に掲げるすべての事項の検査をいう。以下同じ。)及び<u>消毒の残留効果の確認</u>を行うこと。この場合、採水場所の選定は、水道法施行規則第15条第1項第2号の規定の例に準じるものとし、また、全項目検査は検査方法告示により行うこと。なお、必要に応じて水源、配水池、浄水池等における水質についても検査すること。</p> <p>3～5 (略)</p> <p>第2～第4 (略)</p>	<p>(略)</p> <p style="text-align: center;">記</p> <p>第1 水道法施行規則（昭和32年厚生省令第45号関係）</p> <p>1 (略)</p> <p>2 第10条関係（給水開始前の水質検査）</p> <p>給水開始前の水質検査は新設、増設又は改造に係る施設を経た給水栓水についての全項目検査(新基準省令の表の上欄に掲げるすべての事項の検査をいう。以下同じ。)及び<u>残留塩素の検査</u>を行うこと。この場合、採水場所の選定は、水道法施行規則第15条第1項第2号の規定の例に準じるものとし、また、全項目検査は検査方法告示により、<u>残留塩素の検査は残留塩素検査方法告示により、それぞれ</u>行うこと。なお、必要に応じて水源、配水池、浄水池等における水質についても検査すること。</p> <p>3～5 (略)</p> <p>第2～第4 (略)</p>
<p>別添1～別添3 (略)</p>	<p>別添1～別添3 (略)</p>
<p>別添4 水質管理目標設定項目の検査方法</p> <p>目標1～目標14 (略)</p>	<p>別添4 水質管理目標設定項目の検査方法</p> <p>目標1～目標14 (略)</p>
<p>目標15 農薬類</p>	<p>目標15 農薬類</p>

(略)

表1 農薬類検査方法一覧

農薬名	検査方法	別添方法
(略)	(略)	(略)
カルボフラン	固相抽出—LC—MS法： <u>参考</u> LC—MS法	別添方法 18 別添方法 20 の2
(略)	(略)	(略)

注1)～注13) (略)

目標16～目標30 (略)

目標31 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)

固相抽出—液体クロマトグラフ—質量分析法

ここで対象とする項目はPFOS、PFOA及びペルフルオロヘキサンスルホン酸 (PFHxS) である。

1 試薬

(1)～(5) (略)

(6) 有機フッ素化合物標準原液

PFOS 10mg、PFOA 10mg 及びPFHxS 10mg を別々のメスフラスコに採り、それぞれをメチルアルコールで200ml としたもの

ただし、直鎖PFOS、直鎖PFOA及び直鎖PFHxSを主成分とする標準品を用いること。

これらの溶液1ml は、直鎖PFOS、直鎖PFOA及び直鎖PFHxSをそれぞれ0.05mg 含む。

(略)

表1 農薬類検査方法一覧

農薬名	検査方法	別添方法
(略)	(略)	(略)
カルボフラン	<u>HPLC—ポストカラム法</u> 固相抽出—LC—MS法 LC—MS法	<u>別添方法 14</u> 別添方法 18 別添方法 20 の2
(略)	(略)	(略)

注1)～注13) (略)

目標16～目標30 (略)

目標31 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)

1 試薬

(1)～(5) (略)

(6) PFOS標準原液及びPFOA標準原液

PFOS 10mg 及びPFOA 10mg を別々のメスフラスコに採り、それぞれをメチルアルコールで200ml としたもの

ただし、直鎖PFOS 及び直鎖PFOAを主成分とする標準品を用いること。

これらの溶液1ml は、直鎖PFOS 及び直鎖PFOAをそれぞれ0.05mg 含む。
これらの溶液は、冷凍保存する。

これらの溶液は、冷凍保存する。

(7) 内部標準原液

$^{13}\text{C}-\text{PFOS}$ 10mg、 $^{13}\text{C}-\text{PFOA}$ 10mg 及び $^{13}\text{C}-\text{PFHxS}$ 若しくは $^{18}\text{O}-\text{PFHxS}$ 10mg を別々のメスフラスコに採り、それぞれをメチルアルコールで 200ml としたもの

ただし、直鎖 $^{13}\text{C}-\text{PFOS}$ 、直鎖 $^{13}\text{C}-\text{PFOA}$ 及び直鎖 $^{13}\text{C}-\text{PFHxS}$ 若しくは直鎖 $^{18}\text{O}-\text{PFHxS}$ を主成分とする標準品を用いること。

これらの溶液 1ml は、直鎖 $^{13}\text{C}-\text{PFOS}$ 、直鎖 $^{13}\text{C}-\text{PFOA}$ 及び直鎖 $^{13}\text{C}-\text{PFHxS}$ 若しくは直鎖 $^{18}\text{O}-\text{PFHxS}$ をそれぞれ 0.05mg 含む。

これらの溶液は、冷凍保存する。

(8) 有機フッ素化合物混合標準液

PFOS 標準原液、 PFOA 標準原液及び PFHxS 標準原液 を等量ずつメスフラスコに採り、メチルアルコールで 500 倍に薄めたもの

これらの溶液 1ml は、直鎖 PFOS 、直鎖 PFOA 及び直鎖 PFHxS をそれぞれ 0.0001mg 含む。

この溶液は、使用の都度調製する。

(9) 混合内部標準液

$^{13}\text{C}-\text{PFOS}$ 内部標準原液、 $^{13}\text{C}-\text{PFOA}$ 内部標準原液及び $^{13}\text{C}-\text{PFHxS}$ 若しくは $^{18}\text{O}-\text{PFHxS}$ 内部標準原液 を等量ずつメスフラスコに採り、メチルアルコールで 500 倍に薄めたもの

この溶液 1ml は、直鎖 $^{13}\text{C}-\text{PFOS}$ 、直鎖 $^{13}\text{C}-\text{PFOA}$ 及び直鎖 $^{13}\text{C}-\text{PFHxS}$ 若しくは直鎖 $^{18}\text{O}-\text{PFHxS}$ をそれぞれ 0.0001mg 含む。

この溶液は、使用の都度調製する。

2～3 (略)

4 試験操作

(7) $^{13}\text{C}-\text{PFOS}$ 内部標準原液及び $^{13}\text{C}-\text{PFOA}$ 内部標準原液

$^{13}\text{C}-\text{PFOS}$ 10mg 及び $^{13}\text{C}-\text{PFOA}$ 10mg を別々のメスフラスコに採り、それぞれをメチルアルコールで 200ml としたもの

ただし、直鎖 $^{13}\text{C}-\text{PFOS}$ 及び直鎖 $^{13}\text{C}-\text{PFOA}$ を主成分とする標準品を用いること。

これらの溶液 1ml は、直鎖 $^{13}\text{C}-\text{PFOS}$ 及び直鎖 $^{13}\text{C}-\text{PFOA}$ をそれぞれ 0.05mg 含む。

これらの溶液は、冷凍保存する。

(8) PFOS 及び PFOA 混合標準液

PFOS 標準原液及び PFOA 標準原液 を等量ずつメスフラスコに採り、メチルアルコールで 500 倍に薄めたもの

これらの溶液 1ml は、直鎖 PFOS 及び直鎖 PFOA をそれぞれ 0.0001mg 含む。

この溶液は、使用の都度調製する。

(9) 混合内部標準液

$^{13}\text{C}-\text{PFOS}$ 内部標準原液及び $^{13}\text{C}-\text{PFOA}$ 内部標準原液 を等量ずつメスフラスコに採り、メチルアルコールで 500 倍に薄めたもの

この溶液 1ml は、直鎖 $^{13}\text{C}-\text{PFOS}$ 及び直鎖 $^{13}\text{C}-\text{PFOA}$ をそれぞれ 0.0001mg 含む。

この溶液は、使用の都度調製する。

2～3 (略)

4 試験操作

(1) (略)

(2) 分析

上記(1)で得られた試験溶液の一定量を液体クロマトグラフ質量分析計に注入し、表1に示すそれぞれの対象物質と内部標準物質のモニターイオンのピーク面積の比を求め、下記5により作成した検量線から試験溶液中のそれぞれの対象物質の濃度を求め、検水中のそれぞれの対象物質の濃度を算定する。

なお、PFOS、PFOA及びPFHxSはそれぞれ直鎖と分岐鎖の異性体のピーク面積を合わせて濃度を算定する。また、PFOS及びPFOAについては、それぞれの濃度を合計する。

PFOS、PFOA及びPFHxSはいずれも酸(C₈HF₁₇SO₃、C₈HF₁₅O₂及びC₆HF₁₃SO₃)としての濃度を求める。

表1 モニターイオンの例

検出器 対象物質	別表第17の2の2(4)エ①に該当する検出器	別表第17の2の2(4)エ②に該当する検出器		
	モニターイオン(m/z)	プリカーサイオン(m/z)	プロダクトイオン(定量イオン)※1(m/z)	プロダクトイオン(確認イオン)※1(m/z)
PFOS	499	499	80	99
PFOA	413	413	169	369
PFHxS	399	399	80	99
¹³ C ₄ -PF	503	503	80	99

(1) (略)

(2) 分析

上記(1)で得られた試験溶液の一定量を液体クロマトグラフ質量分析計に注入し、表1に示すそれぞれの対象物質と内部標準物質のモニターイオンのピーク面積の比を求め、下記5により作成した検量線から試験溶液中のそれぞれの対象物質の濃度を求め、検水中のそれぞれの対象物質の濃度を算定する。

なお、PFOS及びPFOAはそれぞれ直鎖と分岐鎖の異性体のピーク面積を合わせて濃度を算定し、PFOS及びPFOAそれぞれの濃度を合計する。

PFOS及びPFOAはどちらも酸(C₈HF₁₇SO₃及びC₈HF₁₅O₂)としての濃度を求める。

表1 モニターイオンの例

検出器 対象物質	別表第17の2の2(4)エ①に該当する検出器	別表第17の2の2(4)エ②に該当する検出器		
	モニターイオン(m/z)	プリカーサイオン(m/z)	プロダクトイオン(定量イオン)※1(m/z)	プロダクトイオン(確認イオン)※1(m/z)
PFOS	499	499	80	99
PFOA	413	413	169	369
(新設)				
¹³ C ₄ -PF	503	503	80	99

OS※2					OS※2				
¹³ C ₈ —P F	507	507	80	99	¹³ C ₈ —P F	507	507	80	99
OS※2					OS※2				
¹³ C ₂ —P F	415	415	370	169	¹³ C ₂ —P F	415	415	370	169
OA※3					OA※3				
¹³ C ₄ —P F	417	417	372	169	¹³ C ₄ —P F	417	417	372	169
OA※3					OA※3				
¹³ C ₈ —P F	421	421	376	172	¹³ C ₈ —P F	421	421	376	172
OA※3					OA※3				
<u>¹³C₃—P F</u>	<u>402</u>	<u>402</u>	<u>80</u>	<u>99</u>	(新設)				
<u>H x S※4</u>					(新設)				
<u>¹³C₆—P F</u>	<u>405</u>	<u>405</u>	<u>80</u>	<u>99</u>	(新設)				
<u>H x S※4</u>					(新設)				
<u>¹⁸O₂—P F</u>	<u>403</u>	<u>403</u>	<u>84</u>	<u>103</u>	(新設)				
<u>H x S※4</u>									

※1 プロダクトイオンをモニターイオンとする。

※2 P F O S の内部標準物質

※3 P F O A の内部標準物質

※4 P F H x S の内部標準物質

5 検量線の作成

混合標準液を段階的にメスフラスコに採り、それぞれに内部混合標準液を1ml 加え、更にメチルアルコールで10ml とする。以下、上記4 (2) と同様に操作して、直鎖P F O S、直鎖P F O A 及び直鎖P F H x S のピーク面積のみを用いてそれぞれの検量線を作成する。

※1 プロダクトイオンをモニターイオンとする。

※2 P F O S の内部標準物質

※3 P F O A の内部標準物質

(新設)

5 検量線の作成

混合標準液を段階的にメスフラスコに採り、それぞれに内部混合標準液を1ml 加え、更にメチルアルコールで10ml とする。以下、上記4 (2) と同様に操作して、直鎖P F O S 及び直鎖P F O A のピーク面積のみを用いてそれぞれの検量線を作成する。

<p>6 空試験</p> <p>精製水を一定量採り、以下上記4(1)及び(2)と同様に操作して試験溶液中のP F O S、<u>P F O A</u>及び<u>P F H x S</u>の濃度を求め、検量線の濃度範囲の下限値を下回ることを確認する。</p> <p>求められた濃度が当該濃度範囲の下限値以上の場合は、是正処置を講じた上で上記4(1)及び(2)と同様の操作を再び行い、求められた濃度が当該濃度範囲の下限値を下回るまで操作を繰り返す。</p> <p>7 (略)</p>	<p>6 空試験</p> <p>精製水を一定量採り、以下上記4(1)及び(2)と同様に操作して試験溶液中のP F O S及び<u>P F O A</u>の濃度を求め、検量線の濃度範囲の下限値を下回ることを確認する。</p> <p>求められた濃度が当該濃度範囲の下限値以上の場合は、是正処置を講じた上で上記4(1)及び(2)と同様の操作を再び行い、求められた濃度が当該濃度範囲の下限値を下回るまで操作を繰り返す。</p> <p>7 (略)</p>
<p>別添方法1～別添方法13 (略)</p>	<p>別添方法1～別添方法13 (略)</p>
<p>別添方法14 高速液体クロマトグラフーポストカラムによる一斉分析法 ここで対象とする農薬は、カルバリル(NAC)及びメソミルである。</p> <p>1 試薬</p> <p>(1)～(9) (略)</p> <p>(10) 農薬標準原液</p> <p>カルバリル(NAC)及びメソミルのそれぞれ10mgを別々のメスフラスコに採り、メチルアルコールに溶かして100mlとしたもの これらの溶液1mlは、それぞれの農薬を0.1mg含む。 これらの溶液は、冷凍保存する。</p> <p>(11) 農薬混合標準液</p> <p>カルバリル(NAC)及びメソミルの農薬標準原液1mlずつをメスフラスコに採り、メチルアルコールを加えて100mlとし、更にこの溶液をメチルアルコールで10倍に薄めたもの この溶液1mlは、それぞれの農薬を0.0001mg含む。</p>	<p>別添方法14 高速液体クロマトグラフーポストカラムによる一斉分析法 ここで対象とする農薬は、カルバリル(NAC)、<u>カルボフラン</u>及びメソミルである。</p> <p>1 試薬</p> <p>(1)～(9) (略)</p> <p>(10) 農薬標準原液</p> <p>カルバリル(NAC)、<u>カルボフラン</u>及びメソミルのそれぞれ10mgを別々のメスフラスコに採り、メチルアルコールに溶かして100mlとしたもの これらの溶液1mlは、それぞれの農薬を0.1mg含む。 これらの溶液は、冷凍保存する。</p> <p>(11) 農薬混合標準液</p> <p>カルバリル(NAC)、<u>カルボフラン</u>及びメソミルの農薬標準原液1mlずつをメスフラスコに採り、メチルアルコールを加えて100mlとし、更にこの溶液をメチルアルコールで10倍に薄めたもの この溶液1mlは、それぞれの農薬を0.0001mg含む。</p>

<p>この溶液は、使用の都度調製する。</p> <p>2～3 (略)</p> <p>4 試験操作</p> <p>検水 0.5ml (検水に含まれるカルバリル(NAC)及びメソミルの濃度が 0.005mg/L を超える場合には、0.0001～0.005mg/L となるように精製水を加えて 0.5ml に調製したもの) を高速液体クロマトグラフに注入し、それぞれの農薬のピーク高さ又はピーク面積を求め、下記 5 により作成した検量線から試験溶液中のそれぞれの農薬の濃度を求め、検水中のそれぞれの農薬の濃度を算定する。</p> <p>5 (略)</p>	<p>この溶液は、使用の都度調製する。</p> <p>2～3 (略)</p> <p>4 試験操作</p> <p>検水 0.5ml (検水に含まれるカルバリル(NAC)、<u>カルボフラン</u>及びメソミルの濃度が 0.005mg/L を超える場合には、0.0001～0.005mg/L となるように精製水を加えて 0.5ml に調製したもの) を高速液体クロマトグラフに注入し、それぞれの農薬のピーク高さ又はピーク面積を求め、下記 5 により作成した検量線から試験溶液中のそれぞれの農薬の濃度を求め、検水中のそれぞれの農薬の濃度を算定する。</p> <p>5 (略)</p>
<p>別添方法 15～別添方法 20 (略)</p>	<p>別添方法 15～別添方法 20 (略)</p>
<p>別添方法 20 の 2 液体クロマトグラフ—質量分析計による一斉分析法</p> <p>ここでポジティブモードで対象とする農薬は、E P N、アシベンゾラル S メチル、アセタミプリド、アセフェート、アゾキシストロビン、アトラジン、アニコホス、アミトラズ、アメトリン、アラクロール、イソキサチオン、イソフェンホス、イソプロカルブ (M I P C)、イソプロチオラン (I P T)、イプフェンカルバゾン、イプロベンホス (I B P)、イミダクロプリド、インダノファン、ウニコナゾール P、エスプロカルブ、エディフェンホス (エジフェンホス、E D D P)、エトキシスルフロン、エトフェンプロックス、エトベンザニド、エトリジアゾール (エクロメゾール)、オキサジアルギル、オキサジクロメホン、オキサミル、オリサストロビン、カズサホス、カフェンストロール、カルタップ、カルバリル (N A C)、カルプロパミド、カルボフラン、キザロホップエチル、キノクラミン (A C N)、クミルロン、クロチアニジン、クロマフェノジド、クロメプロップ、クロルピリホス、クロルピリホスメチル、シアナジン、ジウロン (D</p>	<p>別添方法 20 の 2 液体クロマトグラフ—質量分析計による一斉分析法</p> <p>ここでポジティブモードで対象とする農薬は、E P N、アシベンゾラル S メチル、アセタミプリド、アセフェート、アゾキシストロビン、アトラジン、アニコホス、アミトラズ、アメトリン、アラクロール、イソキサチオン、イソフェンホス、イソプロカルブ (M I P C)、イソプロチオラン (I P T)、イプフェンカルバゾン、イプロベンホス (I B P)、イミダクロプリド、インダノファン、ウニコナゾール P、エスプロカルブ、エディフェンホス (エジフェンホス、E D D P)、エトキシスルフロン、エトフェンプロックス、エトベンザニド、エトリジアゾール (エクロメゾール)、オキサジアルギル、オキサジクロメホン、オキサミル、オリサストロビン、カズサホス、カフェンストロール、カルタップ、カルバリル (N A C)、カルプロパミド、カルボフラン、キザロホップエチル、キノクラミン (A C N)、クミルロン、クロチアニジン、クロマフェノジド、クロメプロップ、クロルピリホス、クロルピリホスメチル、シアナジン、ジウロン (D</p>

CMU)、ジクロフェンチオン (ECP)、ジクロメジン、ジクロルボス (DDVP)、ジスルホトン (エチルチオメトン)、ジチオピル、シデュロン、シノスルフロ、ジノテフラン、ジフェノコナゾール、シプロコナゾール、シプロジニル、シベルメトリン、シマジン (CAT)、シメコナゾール、ジメタメトリン、ジメチルビンホス、ジメトエート、シメトリン、ジメピペレート、シラフルオフエン、シンメチリン、ダイアジノン、ダイムロン、チアクロプリド、チアメトキサム、チオジカルブ、チオファネートメチル、チオベンカルブ、テトラクロルビンホス (CVMP)、テトラコナゾール、テニルクロール、テブコナゾール、テブフェノジド、テフリルトリオン、テルブカルブ (MBPMC)、トリクロルホン (DEP)、トリシクラゾール、トリネキサパックエチル、トリフルミゾール、トリフルラリン、トルクロホスメチル、トルフェンピラド、ナプロアニリド、ナプロパミド、ニテンピラム、パクロブトラゾール、ハロスルフロメチル、ピフェノックス、ピペロホス、ピメトロジン、ピラクロニル、ピラクロホス、ピラゾキシフェン、ピラゾスルフロエチル、ピラゾリネート (ピラゾレート)、ピリダフェンチオン、ピリブチカルブ、ピリプロキシフェン、ピリミノバックメチル、ピリミホスメチル、ピロキロン、フェニトロチオン (MEP)、フェノキサニル、フェノブカルブ (BPMC)、フェリムゾン、フェンチオン (MPP)、フェントエート (PAP)、フェントラザミド、ブタクロール、ブタミホス、ブプロフェジン、フラザスルフロ、フラメトピル、フルアジホップ、フルトラニル、プレチラクロール、プロパホス、プロパルギット (BPPS)、プロピコナゾール、プロポキスル (PHC)、プロマシル、プロメトリン、プロモブチド、ベノミル、ペルメトリン、ペンシクロン、ベンスリド (SAP)、ベンスルフロメチル、ベンゾビシクロン、ベンゾフェナップ、ベンダイオカルブ、ペンディメタリン、ペントキサゾン、ベンフラカルブ、ベンフルラリン (ベスロジン)、ベンフレセート、ホキシム、ホサロン、ボスカリド、ホスチアゼート、マラチオン (マラソ

CMU)、ジクロフェンチオン (ECP)、ジクロメジン、ジクロルボス (DDVP)、ジスルホトン (エチルチオメトン)、ジチオピル、シデュロン、シノスルフロ、ジノテフラン、ジフェノコナゾール、シプロコナゾール、シプロジニル、シベルメトリン、シマジン (CAT)、シメコナゾール、ジメタメトリン、ジメチルビンホス、ジメトエート、シメトリン、ジメピペレート、シラフルオフエン、シンメチリン、ダイアジノン、ダイムロン、チアクロプリド、チアメトキサム、チオジカルブ、チオファネートメチル、チオベンカルブ、テトラクロルビンホス (CVMP)、テトラコナゾール、テニルクロール、テブコナゾール、テブフェノジド、テフリルトリオン、テルブカルブ (MBPMC)、トリクロルホン (DEP)、トリシクラゾール、トリネキサパックエチル、トリフルミゾール、トリフルラリン、トルクロホスメチル、トルフェンピラド、ナプロアニリド、ナプロパミド、ニテンピラム、パクロブトラゾール、ハロスルフロメチル、ピフェノックス、ピペロホス、ピメトロジン、ピラクロニル、ピラクロホス、ピラゾキシフェン、ピラゾスルフロエチル、ピラゾリネート (ピラゾレート)、ピリダフェンチオン、ピリブチカルブ、ピリプロキシフェン、ピリミノバックメチル、ピリミホスメチル、ピロキロン、フェニトロチオン (MEP)、フェノキサニル、フェノブカルブ (BPMC)、フェリムゾン、フェンチオン (MPP)、フェントエート (PAP)、フェントラザミド、ブタクロール、ブタミホス、ブプロフェジン、フラザスルフロ、フラメトピル、フルアジホップ、フルトラニル、プレチラクロール、プロパホス、プロパルギット (BPPS)、プロピコナゾール、プロポキスル (PHC)、プロマシル、プロメトリン、プロモブチド、ベノミル、ペルメトリン、ペンシクロン、ベンスリド (SAP)、ベンスルフロメチル、ベンゾビシクロン、ベンゾフェナップ、ベンダイオカルブ、ペンディメタリン、ペントキサゾン、ベンフラカルブ、ベンフルラリン (ベスロジン)、ベンフレセート、ホキシム、ホサロン、ボスカリド、ホスチアゼート、マラチオン (マラソ

ン)、メソミル、メタミドホス、メタラキシル、メチダチオン (DMTP)、メチルダイムロン、メトミノストロビン、メトラクロール、メトリブジン、メフェナセット、メプロニル、モノクロトホス、モリネート及びリニューロンである。

ここでネガティブモードで対象とする農薬は、2, 2-DPA (ダラポン)、2, 4-D (2, 4-PA)、MCPA、アシュラム、イナベンフィド、エチプロール、クロロタロニル (TPN)、シアノホス (CYAP)、ジクロルプロップ、ジフルベンズロン、チアジニル、チフルザミド、トリクロピル、フィプロニル、フサライド、フルアジナム、フルスルフアミド、プロシミドン、プロパニル (DCPA)、プロピザミド、ベンタゾン、ホセチル及びメコプロップ (MCP P) である。

ただし、EPN、イソキサチオン、イソフェンホス、クロルピリホス、ダイアジノン、トルクロホスメチル、フェニトロチオン (MEP)、ブタミホス及びマラチオン (マラソン) については、それぞれのオキサソンを測定する。オリサストロビンは、代謝物である(5Z)-オリサストロビンも測定する。カルタップは水中でネライストキシンに変化することから、ネライストキシンを測定する。ジメチルビンホス、ピリミノバックメチル及びフェリムズンは、E体とZ体をそれぞれ測定する。メトミノストロビンは、E体のみを対象とする。フェンチオン (MPP) については、その酸化物であるMPPスルホキシド、MPPスルホン、MPPオキソン、MPPオキシンスルホキシド及びMPPオキシンスルホンをそれぞれ測定する。ベノミルはメチル-2-ベンツイミダゾールカルバメート (MBC) に変化することから、メチル-2-ベンツイミダゾールカルバメート (MBC) として測定する。ペルメトリンは、シス及びトランスの異性体があるのでそれぞれ測定する。

1~3 (略)

4 試験操作

ン)、メソミル、メタミドホス、メタラキシル、メチダチオン (DMTP)、メチルダイムロン、メトミノストロビン、メトラクロール、メトリブジン、メフェナセット、メプロニル、モノクロトホス、モリネート及びリニューロンである。

ここでネガティブモードで対象とする農薬は、2, 2-DPA (ダラポン)、2, 4-D (2, 4-PA)、MCPA、アシュラム、イナベンフィド、エチプロール、クロロタロニル (TPN)、シアノホス (CYAP)、ジクロルプロップ、ジフルベンズロン、チアジニル、チフルザミド、トリクロピル、フィプロニル、フサライド、フルアジナム、フルスルフアミド、プロシミドン、プロパニル (DCPA)、プロピザミド、ベンタゾン、ホセチル及びメコプロップ (MCP P) である。

ただし、EPN、イソキサチオン、イソフェンホス、クロルピリホス、ダイアジノン、トルクロホスメチル、フェニトロチオン (MEP)、ブタミホス及びマラチオン (マラソン) については、それぞれのオキサソンを測定する。オリサストロビンは、代謝物である(5Z)-オリサストロビンも測定する。カルタップは水中でネライストキシンに変化することから、ネライストキシンを測定する。ジメチルビンホス、ピリミノバックメチル及びフェリムズンは、E体とZ体をそれぞれ測定する。メトミノストロビンは、E体のみを対象とする。フェンチオン (MPP) については、その酸化物であるMPPスルホキシド、MPPスルホン、MPPオキソン、MPPオキシンスルホキシド及びMPPオキシンスルホンをそれぞれ測定する。ベノミルはメチル-2-ベンツイミダゾールカルバメート (MBC) に変化することから、メチル-2-ベンツイミダゾールカルバメート (MBC) として測定する。ペルメトリンは、シス及びトランスの異性体があるのでそれぞれ測定する。

1~3 (略)

4 試験操作

- (1) (略)
 (2) 分析
 (略)

表1 ポジティブモードのモニターイオンの例及び濃度範囲

農薬名	濃度範囲 (mg/L)	プリカーサ イオン (m / z)	プロダクトイ オン※1 (m / z)
(略)	(略)	(略)	(略)
カルボフラン	0.000003～ 0.003	222	165、123
(略)	(略)	(略)	(略)
ベンフラカルブ	0.0001～0.03	411、433	195、186、252
(略)	(略)	(略)	(略)

※1～※3 (略)

(略)

5 (略)

別添方法 21～別添方法 22 (略)

別添方法 23 パージ・トラップーガスクロマトグラフー質量分析法

ここで対象とする項目は、ダゾメット、メタム（カーバム）及びメチルイソチオシアネートである。ただし、本分析法において、ダゾメット及びメタム（カーバム）はメチルイソチオシアネートに変化することから、メチルイソチオシアネートを測定する。

1～2 (略)

3 試料の採取及び保存

- (1) (略)
 (2) 分析
 (略)

表1 ポジティブモードのモニターイオンの例及び濃度範囲

農薬名	濃度範囲 (mg/L)	プリカーサ イオン (m / z)	プロダクトイ オン※1 (m / z)
(略)	(略)	(略)	(略)
カルボフラン	0.00003～0.003	222	165、123
(略)	(略)	(略)	(略)
ベンフラカルブ	0.0003～0.03	411、433	195、186、252
(略)	(略)	(略)	(略)

※1～※3 (略)

(略)

5 (略)

別添方法 21～別添方法 22 (略)

別添方法 23 パージ・トラップーガスクロマトグラフー質量分析法

ここで対象とする項目は、ダゾメット、メタム（カーバム）及びメチルイソチオシアネートである。ただし、本分析法において、ダゾメット及びメタム（カーバム）はメチルイソチオシアネートに変化することから、メチルイソチオシアネートを測定する。

1～2 (略)

3 試料の採取及び保存

<p>試料は、精製水で洗浄したねじ口瓶に泡立てないように採取し、満水にして直ちに密栓し、速やかに試験する。速やかに試験できない場合は、冷蔵保存する。</p> <p><u>なお、残留塩素が含まれている場合には、試料水 1 L につきアスコルビン酸ナトリウム 0.01~0.02 g を加える。</u></p> <p>4~5 (略)</p>	<p>試料は、精製水で洗浄したねじ口瓶に泡立てないように採取し、満水にして直ちに密栓し、速やかに試験する。速やかに試験できない場合は、冷蔵保存する。</p> <p>4~5 (略)</p>																																																												
<p>別添方法 24~別添方法 25 (略)</p>	<p>別添方法 24~別添方法 25 (略)</p>																																																												
<p>別紙 1 (略)</p>	<p>別紙 1 (略)</p>																																																												
<p>別紙 2 農薬類（水質管理目標設定項目 15）の測定精度 (略)</p> <table border="1" data-bbox="159 630 1108 1362"> <thead> <tr> <th>農薬名</th> <th>目標値 (mg/L)</th> <th>検査方法</th> <th>定量下限値 (mg/L)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>(略)</td> <td>(略)</td> <td>(略)</td> <td>(略)</td> </tr> <tr> <td>カルボフラン</td> <td><u>0.0003</u></td> <td>固相抽出—LC—MS法 (P) : 参考 LC—MS法 (P)</td> <td>0.000005* <u>0.000003</u></td> </tr> <tr> <td>(略)</td> <td>(略)</td> <td>(略)</td> <td>(略)</td> </tr> <tr> <td>チアクロプリド</td> <td><u>0.03</u></td> <td>固相抽出—GC—MS法 LC—MS法 (P)</td> <td>0.0002 0.0003</td> </tr> <tr> <td>(略)</td> <td>(略)</td> <td>(略)</td> <td>(略)</td> </tr> <tr> <td>ベンフラカルブ</td> <td><u>0.02</u></td> <td>固相抽出—LC—MS法 (P) LC—MS法 (P)</td> <td>0.000004 <u>0.0001</u></td> </tr> <tr> <td>(略)</td> <td>(略)</td> <td>(略)</td> <td>(略)</td> </tr> </tbody> </table>	農薬名	目標値 (mg/L)	検査方法	定量下限値 (mg/L)	(略)	(略)	(略)	(略)	カルボフラン	<u>0.0003</u>	固相抽出—LC—MS法 (P) : 参考 LC—MS法 (P)	0.000005* <u>0.000003</u>	(略)	(略)	(略)	(略)	チアクロプリド	<u>0.03</u>	固相抽出—GC—MS法 LC—MS法 (P)	0.0002 0.0003	(略)	(略)	(略)	(略)	ベンフラカルブ	<u>0.02</u>	固相抽出—LC—MS法 (P) LC—MS法 (P)	0.000004 <u>0.0001</u>	(略)	(略)	(略)	(略)	<p>別紙 2 農薬類（水質管理目標設定項目 15）の測定精度 (略)</p> <table border="1" data-bbox="1153 630 2103 1362"> <thead> <tr> <th>農薬名</th> <th>目標値 (mg/L)</th> <th>検査方法</th> <th>定量下限値 (mg/L)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>(略)</td> <td>(略)</td> <td>(略)</td> <td>(略)</td> </tr> <tr> <td>カルボフラン</td> <td><u>0.005</u></td> <td>HPLC—ポストカラム法 固相抽出—LC—MS法 (P) LC—MS法 (P)</td> <td>0.00005 0.000005 <u>0.00003</u></td> </tr> <tr> <td>(略)</td> <td>(略)</td> <td>(略)</td> <td>(略)</td> </tr> <tr> <td>チアクロプリド</td> <td>二</td> <td>固相抽出—GC—MS法 LC—MS法 (P)</td> <td>0.0002 0.0003</td> </tr> <tr> <td>(略)</td> <td>(略)</td> <td>(略)</td> <td>(略)</td> </tr> <tr> <td>ベンフラカルブ</td> <td><u>0.04</u></td> <td>固相抽出—LC—MS法 (P) LC—MS法 (P)</td> <td>0.000004 <u>0.0003</u></td> </tr> </tbody> </table>	農薬名	目標値 (mg/L)	検査方法	定量下限値 (mg/L)	(略)	(略)	(略)	(略)	カルボフラン	<u>0.005</u>	HPLC—ポストカラム法 固相抽出—LC—MS法 (P) LC—MS法 (P)	0.00005 0.000005 <u>0.00003</u>	(略)	(略)	(略)	(略)	チアクロプリド	二	固相抽出—GC—MS法 LC—MS法 (P)	0.0002 0.0003	(略)	(略)	(略)	(略)	ベンフラカルブ	<u>0.04</u>	固相抽出—LC—MS法 (P) LC—MS法 (P)	0.000004 <u>0.0003</u>
農薬名	目標値 (mg/L)	検査方法	定量下限値 (mg/L)																																																										
(略)	(略)	(略)	(略)																																																										
カルボフラン	<u>0.0003</u>	固相抽出—LC—MS法 (P) : 参考 LC—MS法 (P)	0.000005* <u>0.000003</u>																																																										
(略)	(略)	(略)	(略)																																																										
チアクロプリド	<u>0.03</u>	固相抽出—GC—MS法 LC—MS法 (P)	0.0002 0.0003																																																										
(略)	(略)	(略)	(略)																																																										
ベンフラカルブ	<u>0.02</u>	固相抽出—LC—MS法 (P) LC—MS法 (P)	0.000004 <u>0.0001</u>																																																										
(略)	(略)	(略)	(略)																																																										
農薬名	目標値 (mg/L)	検査方法	定量下限値 (mg/L)																																																										
(略)	(略)	(略)	(略)																																																										
カルボフラン	<u>0.005</u>	HPLC—ポストカラム法 固相抽出—LC—MS法 (P) LC—MS法 (P)	0.00005 0.000005 <u>0.00003</u>																																																										
(略)	(略)	(略)	(略)																																																										
チアクロプリド	二	固相抽出—GC—MS法 LC—MS法 (P)	0.0002 0.0003																																																										
(略)	(略)	(略)	(略)																																																										
ベンフラカルブ	<u>0.04</u>	固相抽出—LC—MS法 (P) LC—MS法 (P)	0.000004 <u>0.0003</u>																																																										

(略)	(略)	(略)	(略)	(略)
別紙3 (略)	(略)			
別添5 (略)	別紙3 (略)			
	別添5 (略)			

別紙 2

「水道水質管理計画の策定に当たっての留意事項について」(平成4年12月21日付け衛水第270号水道整備課長通知) 新旧対照表

(下線の部分は改正部分)

改正後(新)					改正前(旧)				
(略)					(略)				
記					記				
1～4 (略)					1～4 (略)				
別表第1 <u>水質検査に係る計画の記載例</u>					別表第1				
別表第2 <u>水質監視に係る計画の記載例</u>					別表第2				
別表第3 <u>原水の汚染の程度を表し浄水処理等の工程管理のために有用となる項目</u>					別表第3				
別表第4 <u>要検討項目</u>					別表第4				
番号	項目			目標値 (mg/L)	番号	項目			目標値 (mg/L)
1～48	(略)			(略)	1～48	(略)			(略)
49	<u>ペルフルオロヘキサンスルホン酸 (PFHxS)</u>			＝	(新設)				
別表第5 <u>要検討農薬類</u>					別表第5				
別表第6 <u>その他農薬類</u>					別表第6				
番号	項目	用途	目標値 (mg/L)	検査方法	番号	項目	用途	目標値 (mg/L)	検査方法
1～58	(略)	(略)	(略)	(略)	1～43	(略)	(略)	(略)	(略)
59	<u>バリダマイシン</u>	殺虫剤 殺菌剤	<u>0.9</u>	—	59	バリダマイシン	殺虫剤 殺菌剤	＝	—
60～86	(略)	(略)	(略)	(略)	60～86	(略)	(略)	(略)	(略)
注1)～注5) (略)					注1)～注5) (略)				