



薬生水発 0331 第 1 号
令和 4 年 3 月 31 日

各〔都道府県〕
〔市〕
〔特別区〕 水道行政担当部（局）長 殿

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規定に基づき厚生労働大臣が定める方法の一部改正等について（施行通知）」（令和4年3月31日付け生食発0331第3号）をもってその一部が改正され、令和4年4月1日から適用されることとなりました。

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ます。

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

当該通知の別添4水質管理目標設定項目の検査方法を、別紙1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) 目標16残留塩素の検査方法に、第6携帯型残留塩素計測定法を追加したこと。
- (2) メチダチオン（DMTP）について、そのオキソン体も測定するものとしたことから、目標15農薬類の表1農薬類検査方法一覧及び別添方法20の2を改正したこと。また、別添方法5については原体のみの測定に限った検査方法とするため、所要の改正をしたこと。

- 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5に掲げる「要検討農薬類」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。改正事項は次のとおりである。

- (1) 要検討農薬のイブフェンカルバゾンについて、昨今の使用状況等を踏まえ、要検討農薬類から対象農薬リスト掲載農薬類へと分類を変更することが適当と判断されたことから、

- 別表第5から削除したこと。
- (2) 内閣府食品安全委員会の食品健康影響評価に基づき、要検討農薬類のクロロピクリンの目標値を設定したこと。
 - (3) 内閣府食品安全委員会の食品健康影響評価に基づき、その他農薬類のウニコナゾールPの目標値を変更したこと。

第2 適用日

令和4年4月1日から適用すること。

別紙 1

別添 4

水質管理目標設定項目の検査方法

(平成 15 年 10 月 10 日付健水発第 1010001 号)

(最終改正 ~~令和 3 年 3 月 26 日~~令和 4 年 3 月 31 日)

厚生労働省医薬・生活衛生局
水道課

目次及び目標 1～目標 14 (略)

目標 15 農薬類

表 1 に掲げる農薬ごとに、それぞれ同表に定める方法による。ただし、表 1 の検査方法に参考と付した方法については、目標値の 100 分の 1 の定量下限を満たさない、あるいは真度、精度を確保できない可能性が高い方法である。

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)
メチダチオン (DMTP) <u>注 2)</u>	固相抽出—GC—MS 法: <u>参考 注 13)</u> LC—MS 法	別添方法 5 別添方法 20 の 2
(略)	(略)	(略)

注 1) (略)

注 2) 有機リン系農薬のうち、E P N、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 (ME P)、ブタミホス、プロチオホス及び、マラチオン (マラソン) 及びメチダチオン (DMTP) の濃度については、それぞれのオキソン体の濃度も測定し、それぞれの原体の濃度と、そのオキソン体それぞれの濃度を原体に換算した濃度を合計して算出すること。

注 3) ～注 13) (略)

目標 16 残留塩素

第 1～第 5 (略)

第 6 携帯型残留塩素計測定法

残留塩素検査方法告示の別表第 6 に定める方法

目標 17～目標 31 (略)

別添方法 1～別添方法 20 (略)

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

ここでポジティブモードで対象とする農薬は、E P N、アシベンズラル S メチル、アセタミプリド、アセフェート、アゾキシストロピン、アトラジン、アニロホス、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、EDD 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（NAC）、カルプロバミド、カルボフラン、キザロホップエチル、キノクラミン（ACN）、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、クロールピリホス、クロールピリホスメチル、シアナジン、ジウロン（DCMU）、ジクロフェンチオン（ECP）、ジクロメジン、ジクロロボス（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、シノスルフロン、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、シペルメトリン、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、チオフアネートメチル、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、トリネキサバックエチル、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、ナプロバミド、ニテンピラム、パクロブトラゾール、ハロスルフロンメチル、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、ピラゾスルフロンエチル、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、フラザスルフロン、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、プロポキシル（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）、ベンスルフロンメチル、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、フルスルファミド、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（MCPP）である。

ただし、EPN、イソキサチオン、イソフェンホス、クロールピリホス、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）及びメ

チダチオン (DMTP) については、それぞれのオキソン体を測定する。オリサストロビンは、代謝物である(5 Z)-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シンに変化することから、ネライストキシシンを測定する。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 試 薬

(1)～(8) (略)

(9) 農薬標準原液

2, 2-DPA (ダラボン)、2, 4-D (2, 4-PA)、EPN、MCPA、アシベンゾラルSメチル、アシュラム、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(MIPC)、イソプロチオラン(IPT)、イナベンフィド、イプフェンカルバゾン、イプロベンホス(IBP)、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、エチプロール、エディフェンホス(エジフェンホス、EDDP)、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、(5 Z)-オリサストロビン、カズサホス、カフェンストロール、カルバリル(NAC)、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(ACN)、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、クロロタロニル(TPN)、シアナジン、シアノホス(CYAP)、ジウロン(DCMU)、ジクロフェンチオン(ACP)、ジクロメジン、ジクロルプロップ、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、シノスルフロン、ジノテフラン、ジフェノコナゾール、ジフルベンズロン、シプロコナゾール、シプロジニル、シペルメトリン、シマジン(CAT)、シメコナゾール、ジメタメトリン、(E)-ジメチルビンホス、(Z)-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、チアジニル、チアメトキサム、チオジカルブ、チオフアネートメチル、チオベンカルブ、チフルザミド、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)、トリクロピル、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、ネライストキシシン、パクロブトラゾール、ハロスルフロンメチル、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、ピラゾスルフロンエチル、ピラゾリネート(ピラゾレート)、ピリダフ

エンチオン、ピリブチカルブ、ピリプロキシフェン、(E)ーピリミノバックメチル、(Z)ーピリミノバックメチル、ピリミホスメチル、ピロキロン、フィプロニル、フェニトロチオン(MEP)、フェノキサニル、フェノブカルブ(BPMC)、(E)ーフェリムゾン、(Z)ーフェリムゾン、フェンチオン(MPP)、フェントエート(PAP)、フェントラザミド、フサライド、ブタクロール、ブタミホス、ブプロフェジン、フラザスルフロニ、フラメトピル、フルアジナム、フルアジホップ、フルスルファミド、フルトラニル、プレチラクロール、プロシミドン、プロパニル(DCPA)、プロパホス、プロパルギット(BPPS)、プロピコナゾール、プロピザミド、プロポキスル(PHC)、プロマシル、プロメトリン、ブromoブチド、シスーペルメトリン、トランスーペルメトリン、ペンシクロン、ベンスリド(SAP)、ベンスルフロニメチル、ベンゾビシクロン、ベンゾフェナップ、ベンダイオカルブ、ベントゾン、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、ホセチル、マラチオン(マラソン)、メコプロップ(MCPP)、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、メフェナセツト、メプロニル、モノクロトホス、モリネート、リニューロン、EPNオキソン、イソキサチオンオキソン、イソフェンホスオキソン、クロルピリホスオキソン、ダイアジノンオキソン、トルクロホスメチルオキソン、フェニトロチオンオキソン、ブタミホスオキソン、マラオキソン、メチダチオンオキソン、MPPスルホキシド、MPPスルホン、MPPオキソン、MPPオキシソンスルホキシド、MPPオキシソンスルホンそれぞれ100mgを別々のメスフラスコに採り、それぞれをアセトニトリル又は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1mg含む。

これらの溶液は、冷凍保存する。

(10)～(11) (略)

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ー質量分析計に注入し、ポジティブモードは表1に示すそれぞれの農薬のモニターイオン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。

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)及びメチダチオン(DMTP)については、当該オキソン体の濃度を原体に換算し、その濃度を合計してそれぞれの濃度を算定する。オリサストロビンの濃度は、代謝物である(5Z)-オリサストロビンの濃度も測定し、原体の濃度と(5Z)-オリサストロビンの濃度を原体に換算した濃度を合計して算定する。シデュロン、ジフェノコナゾール、シプロコナゾール、

シペルメトリン、プロパルギット（BPPS）及びプロピコナゾールは、2つのピークに分かれるので、それぞれのピーク高さ又はピーク面積の合計値から濃度を算定する。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体それぞれの濃度を合計してジメチルビンホス、ピリミノバックメチル及びフェリムズンとしての濃度を算定する。ネライストキシンは、カルタップに換算し、カルタップとしての濃度を算定する。フェンチオン（MPP）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オキシンスルホンのそれぞれの濃度を原体に換算し、それらの濃度と原体濃度とを合計してフェンチオン（MPP）としての濃度を算定する。メチルー2-ベンツイミダゾールカルバメート（MBC）は、ベノミルに換算し、ベノミルとしての濃度を算定する。ペルメトリンは、シス体及びトランス体のそれぞれの濃度を合計してペルメトリンとしての濃度を算定する。

また、ネガティブモードは表2に示すそれぞれの農薬のモニターイオン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。

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)
メチダチオン (DMTP)	0.00003~0.003	320	145、85
<u>メチダチオンオキソン</u>	<u>0.00003~0.003</u>	<u>287</u>	<u>145、85</u>
(略)	(略)	(略)	(略)

※1~※3 (略)

表2 (略)

5 (略)

別添方法 21~別添方法 25 (略)

別紙1 水質管理目標設定項目の測定精度

水質検査の実施に当たっては、原則として目標値の10分の1まで測定すること。この場合において、目標値の10分の1付近における値の変動が、下表の変動係数で示す値以下となるよう精度を確保すること。

項 目	目 標 値	検 査 方 法	変動係数
1～9	(略)	(略)	(略)
10	亜塩素酸	0.6mg/L以下 イオンクロマトグラフ法 イオンクロマトグラフ—ポストカラム 吸光光度法 <u>液体クロマトグラフ—質量分析法</u>	10% 10% <u>10%</u>
11～15	(略)	(略)	(略)
16	残留塩素	1mg/L以下 ジエチル—p—フェニレンジアミン法 電流法 吸光光度法 連続自動測定機器による吸光光度法 ポーログラフ法 <u>携帯型残留塩素計測定法</u>	±10% 10% 10% 10% 10% <u>20%</u>
17～31	(略)	(略)	(略)

別紙2 農薬類（水質管理目標設定項目 15）の測定精度

水質検査の実施に当たっては、原則として目標値の100分の1まで測定し、更に「水道水質検査方法の妥当性評価ガイドライン」に示された真度及び精度を確保すること。なお、一般的測定機器・通常の方法を採用した場合の定量下限値の目安を農薬別・検査方法別に下表に併せて示す。

農 薬 名	目標値 (mg/L)	検 査 方 法	定量下限値 (mg/L)
(略)	(略)	(略)	(略)
ウニコナゾールP	0.04 <u>0.05</u>	固相抽出—GC—MS法 LC—MS法(P)	0.0002 0.0003
(略)	(略)	(略)	(略)
ホスチアゼート	0.003 <u>0.005</u>	固相抽出—GC—MS法 LC—MS法(P)	0.00002 0.00003
(略)	(略)	(略)	(略)
メチダチオン(DMTP)	0.004	固相抽出—GC—MS法： <u>参考(注3)</u> LC—MS法(P)	0.00001 0.00003
(略)	(略)	(略)	(略)

(注1)～(注3) (略)

別紙3 (略)

別紙2

「水道水質管理計画の策定に当たった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～別表第4 (略)					別表第1～別表第4 (略)				
別表第5 要検討農薬類					別表第5 要検討農薬類				
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・2 (削除)	(略)	(略)	(略)	(略)	1・2 (略)	(略)	(略)	(略)	(略)
3～4 <u>5</u>	(削除)	(削除)	(削除)	(削除)	3 <u>イプフエンカルバ ジン</u>	除草剤	0.002	<u>LC-MS</u> 法	
5 <u>6</u>	(略)	(略)	(略)	(略)	4～5 (略)	(略)	(略)	(略)	(略)
6～15 <u>6</u>	クロロピクリン	殺虫剤	0.003	—	6 <u>クロロピクリン</u>	殺虫剤	—	—	—
注1)～注3) (略)					7～16 (略)	(略)	(略)	(略)	(略)
別表第6 その他農薬類					注1)～注3) (略)				
番号	項目	用途	目標値 (mg/L)	検査方法	別表第6 その他農薬類				
1～10 11	(略)	(略)	(略)	(略)	番号	項目	用途	目標値 (mg/L)	検査方法
12～86 <u>12</u>	ウニコナゾールP	植物成長 調整剤	0.05	固相抽出—GC—MS法、 LC—MS法	1～10 (略)	(略)	(略)	(略)	(略)
注1)～注5) (略)					11	ウニコナゾールP	植物成長 調整剤	0.04	固相抽出—GC—MS法、 LC—MS法
					12～86 (略)	(略)	(略)	(略)	(略)
					注1)～注5) (略)				