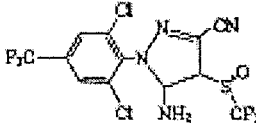


フィプロニルについての関連情報

(1) 物質特定情報

名称	フィプロニル 5-Amino-3-cyano-1-(2,6-dichloro-4-trifluoro-methylphenyl)-4-trifluoro methylsulfinylpyrazole
CAS No.	120068-37-3
構造式	 <chem>C12H4Cl2F6N4OS</chem>
分子量	437.1

(2) 物理化学的性状

物理的性状	白色の粉末 (日本語版 ICSC)
沸点(°C)	—
融点(°C)	201 (日本語版 ICSC)
水への溶解度(mg/L)	2 (Pesticide Manual 第 10 版)
水/オクタノール分配係数(logP _{ow})	4.0 (Pesticide Manual 第 10 版)
蒸気圧(nPa)	370(20°C) (Pesticide Manual 第 10 版)

(3) 用途・使用実績

用途	<p>殺虫剤</p> <ul style="list-style-type: none"> 適用作物 … 水稲、葉菜類等。他、ゴキブリ駆除剤としても使用される。 作用機構 … 抑制性神経伝達物質である GABA (γ-アミノ酪酸) 受容体に作用し、神経伝達を阻害して致死させる(農薬ハンドブックより)。
使用実績	<ul style="list-style-type: none"> 原体生産・輸入量 80 トン/年(16 農薬年度) 106 トン/年(15 農薬年度) 48 トン/年(14 農薬年度) 上記にはゴキブリ駆除剤としての生産量等は含まれない。

(4) 現行規制等

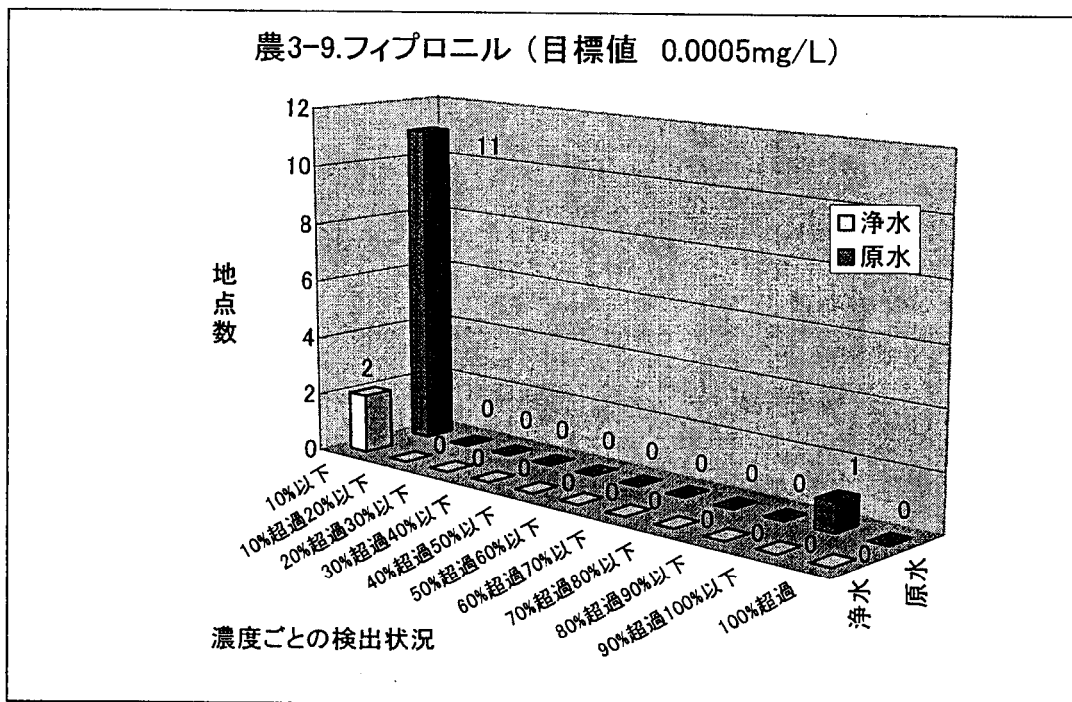
水質基準値	なし
評価値 (mg/L)	0.0005
他法令の規制値等	
環境基本法 環境基準	なし
食品衛生法規格基準(清涼飲料水)	なし
PRTR 法	第1種指定化学物質(No.18)
諸外国等の水質基準値又はガイドライン値	
WHO	なし
EU	なし
USEPA	なし

(5) 水道水(原水・浄水)での検出状況等

水質管理目標設定項目等基準化検討調査(17年度調査)

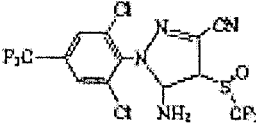
原水 12 地点のうち 1 地点で検出(目標値と同濃度)。他の地点では定量下限値未満。

浄水 2 地点で定量下限値未満。



フィプロニルについての関連情報

(1) 物質特定情報

名称	フィプロニル 5-Amino-3-cyano-1-(2,6-dichloro-4-trifluoro-methylphenyl)-4-trifluoro methylsulfinylpyrazole
CAS No.	120068-37-3
構造式	 <chem>C12H4Cl2F6N4OS</chem>
分子量	437.1

(2) 物理化学的性状

物理的性状	白色の粉末 (日本語版 ICSC)
沸点(°C)	—
融点(°C)	201 (日本語版 ICSC)
水への溶解度(mg/L)	2 (Pesticide Manual 第10版)
水/オクタノール分配係数(logP _{ow})	4.0 (Pesticide Manual 第10版)
蒸気圧(nPa)	370(20°C) (Pesticide Manual 第10版)

(3) 用途・使用実績

用途	殺虫剤 <ul style="list-style-type: none"> 適用作物 … 水稲、葉菜類等。他、ゴキブリ駆除剤としても使用される。 作用機構 … 抑制性神経伝達物質である GABA (γ-アミノ酪酸) 受容体に作用し、神経伝達を阻害して致死させる(農薬ハンドブックより)。
使用実績	<ul style="list-style-type: none"> 原体生産・輸入量 <ul style="list-style-type: none"> 80 トン/年(16 農薬年度) 106 トン/年(15 農薬年度) 48 トン/年(14 農薬年度) 上記にはゴキブリ駆除剤としての生産量等は含まれない。

(4) 現行規制等

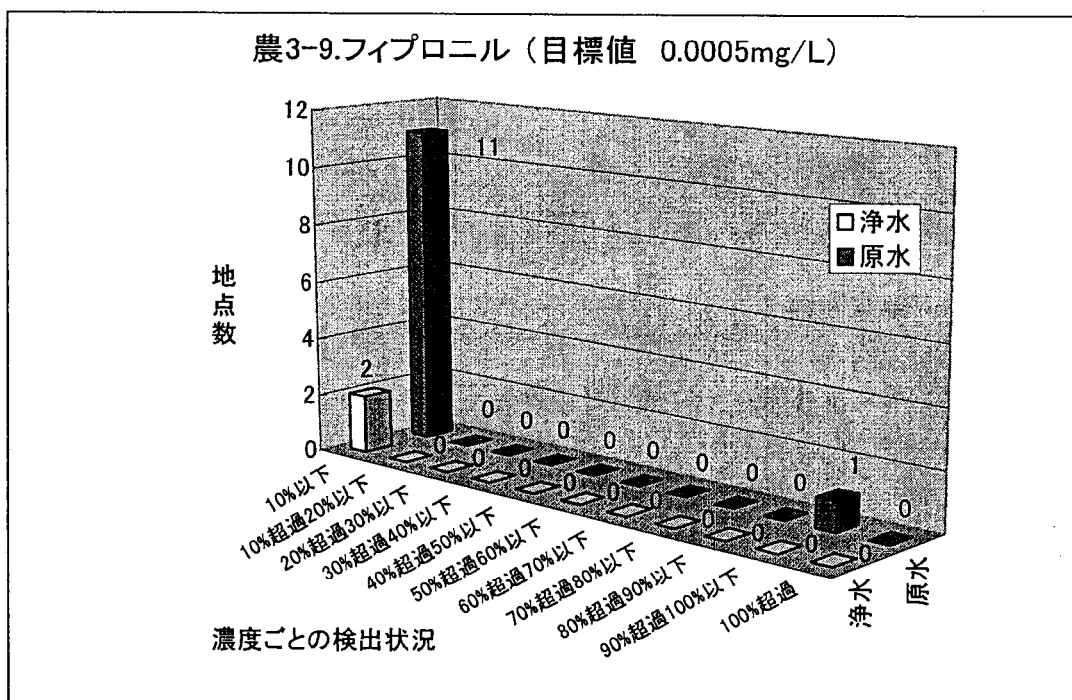
水質基準値	なし
評価値 (mg/L)	0.0005
他法令の規制値等	
環境基本法 環境基準	なし
食品衛生法規格基準(清涼飲料水)	なし
PRTR法	第1種指定化学物質(No.18)
諸外国等の水質基準値又はガイドライン値	
WHO	なし
EU	なし
USEPA	なし

(5) 水道水(原水・浄水)での検出状況等

水質管理目標設定項目等基準化検討調査(17年度調査)

原水 12 地点のうち 1 地点で検出(目標値と同濃度)。他の地点では定量下限値未満。

浄水 2 地点で定量下限値未満。



別添 1 水質管理目標設定項目

	項 目	目 標 値	検 査 方 法
1	アンチモン及びその化合物	アンチモンの量に関して、0.015mg/L以下	水素化物発生-原子吸光光度法、水素化物発生-ICP法、ICP-MS法
2	ウラン及びその化合物	ウランの量に関して、0.002mg/L以下(暫定)	ICP-MS法、固相抽出-ICP法
3	ニッケル及びその化合物	ニッケルの量に関して、0.01mg/L(暫定)	フレイムレス-原子吸光光度法、ICP法、ICP-MS法
4	亜硝酸態窒素	0.05mg/L以下(暫定)	イオンクロマトグラフ法
5	1,2-ジクロロエタン	0.004mg/L以下	PT-GC-MS法、HS-GC-MS法
6	トランス-1,2-ジクロロエチレン	0.04mg/L以下	PT-GC-MS法、HS-GC-MS法
7	1,1,2-トリクロロエタン	0.006mg/L以下	PT-GC-MS法、HS-GC-MS法
8	トルエン	0.2mg/L以下	PT-GC-MS法、HS-GC-MS法
9	フタル酸ジ(2-エチルヘキシル)	0.1mg/L以下	溶媒抽出-GC-MS法
10	亜塩素酸	0.6mg/L以下	イオンクロマトグラフ法
11	塩素酸	0.6mg/L以下	イオンクロマトグラフ法
12	二酸化塩素	0.6mg/L以下	イオンクロマトグラフ法
13	ジクロロアセトニトリル	0.04mg/L以下(暫定)	溶媒抽出-GC-MS法
14	抱水クロラール	0.03mg/L以下(暫定)	溶媒抽出-GC-MS法
15	農薬類	検出値と目標値の比の和として、1以下	農薬ごとに定められた方法による
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、ポーラログラフ法
17	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	10mg/L以上 100mg/L以下	フレイム-原子吸光光度法、ICP法、イオンクロマトグラフ法、滴定法
18	マンガン及びその化合物	マンガンの量に関して、0.01mg/L以下	フレイムレス-原子吸光光度法、ICP法、ICP-MS法
19	遊離炭酸	20mg/L以下	滴定法
20	1,1,1-トリクロロエタン	0.3mg/L以下	PT-GC-MS法、HS-GC-MS法
21	メチル-t-ブチルエーテル	0.02mg/L以下	PT-GC-MS法、HS-GC-MS法
22	有機物等(過マンガン酸カリウム消費量)	3mg/L以下	滴定法
23	臭気強度(TON)	3以下	官能法
24	蒸発残留物	30mg/L以上 200mg/L以下	重量法
25	濁度	1度以下	比濁法、透過光測定法、連続自動測定機器による透過光測定法、積分球式光電光度法、連続自動測定機器による積分球式光電光度法、散乱光測定法、透過散乱法
26	pH値	7.5程度	ガラス電極法、連続自動測定機器によるガラス電極法
27	腐食性(ランゲリア指数)	-1程度以上とし、極力0に近づける	計算法

別添2 農薬類（水質管理目標設定項目15）の対象農薬リスト

番号	農薬名	用途	目標値 (mg/L)	検査方法
1	チウラム	殺菌剤	0.02	固相抽出-LC-MS法(ポジティブモード)
2	シマジン(CAT)	除草剤	0.003	固相抽出-GC-MS法
3	チオベンカルブ	除草剤	0.02	固相抽出-GC-MS法
4	1,3-ジクロロプロペン(D-D)	土壌薰蒸	0.002	PT-GC-MS法、HS-GC-MS法
5	イソキサチオン	殺虫剤	0.008	固相抽出-GC-MS法
6	ダイアジノン	殺虫剤	0.005	固相抽出-GC-MS法
7	フェントロチオン(MEP)	殺虫剤	0.003	固相抽出-GC-MS法
8	イソプロチオラン(IPT)	殺菌剤 殺虫剤	0.04	固相抽出-GC-MS法
9	クロロタロニル(TPN)	殺菌剤	0.05	固相抽出-GC-MS法
10	プロピザミド	除草剤	0.05	固相抽出-GC-MS法
11	ジクロルボス(DDVP)	殺虫剤	0.008	固相抽出-GC-MS法
12	フェノブカルブ(BPMC)	殺虫剤	0.03	固相抽出-GC-MS法
13	クロルニトロフェン(CNP) 注1) 注2)	除草剤	0.0001	固相抽出-GC-MS法
14	CNP-アミノ体	-	-	固相抽出-GC-MS法
15	イプロベンホス(IBP)	殺菌剤	0.008	固相抽出-GC-MS法
16	EPN	殺虫剤	0.006	固相抽出-GC-MS法
17	ベンタゾン	除草剤	0.2	固相抽出-誘導体化-GC-MS法、固相抽出-LC-MS法(ポジティブモード)、固相抽出-LC-MS法(ネガティブモード)
18	カルボフラン(カルボスルファン代謝物)	殺虫剤	0.005	HPLC-ポストカラム法、固相抽出-LC-MS法(ポジティブモード)
19	2,4-ジクロロフェノキシ酢酸(2,4-D)	除草剤	0.03	固相抽出-誘導体化-GC-MS法、固相抽出-LC-MS法(ネガティブモード)
20	トリクロピル	除草剤	0.006	固相抽出-誘導体化-GC-MS法、固相抽出-LC-MS法(ネガティブモード)
21	アセフェート	殺虫剤	0.08	LC-MS法(ポジティブモード)
22	イソフェンホス	殺虫剤	0.001	固相抽出-GC-MS法
23	クロルピリホス	殺虫剤	0.03	固相抽出-GC-MS法
24	トリクロルホン(DEP)	殺虫剤	0.03	固相抽出-GC-MS法
25	ピリダフェンチオン	殺虫剤	0.002	固相抽出-GC-MS法
26	イプロジオン	殺菌剤	0.3	固相抽出-GC-MS法、固相抽出-HPLC法、固相抽出-LC-MS法(ポジティブモード)
27	エトリジアゾール(エクロメゾール)	殺菌剤	0.004	固相抽出-GC-MS法
28	オキシシン銅	殺菌剤	0.04	固相抽出-LC-MS法(ポジティブモード)、LC-MS法(ポジティブモード)

番号	農薬名	用途	目標値 (mg/L)	検査方法
29	キャプタン	殺菌剤	0.3	固相抽出-GC-MS法
30	クロロネブ	殺菌剤	0.05	固相抽出-GC-MS法
31	トルクロホスメチル	殺菌剤	0.2	固相抽出-GC-MS法
32	フルトラニル	殺菌剤	0.2	固相抽出-GC-MS法
33	ペンシクロン	殺菌剤	0.04	固相抽出-GC-MS法
34	メトラキシル	殺菌剤	0.05	固相抽出-GC-MS法
35	メプロニル	殺菌剤	0.1	固相抽出-GC-MS法
36	アシラム	除草剤	0.2	固相抽出-HPLC法、固相抽出-LC-MS法(ポジティブモード)、固相抽出-LC-MS法(ネガティブモード)
37	ジチオピル	除草剤	0.008	固相抽出-GC-MS法
38	テルブカルブ(MBPMC) 注2)	除草剤	0.02	固相抽出-GC-MS法
39	ナプロパミド	除草剤	0.03	固相抽出-GC-MS法
40	ピリプチカルブ	除草剤	0.02	固相抽出-GC-MS法
41	ブタミホス	除草剤	0.01	固相抽出-GC-MS法
42	ベンスリド(SAP)	除草剤	0.1	固相抽出-LC-MS法(ポジティブモード)、固相抽出-LC-MS法(ネガティブモード)
43	ベンフルラリン(ベスロジン)	除草剤	0.08	固相抽出-GC-MS法
44	ベンディメタリン	除草剤	0.1	固相抽出-GC-MS法
45	メコプロップ(MCPP)	除草剤	0.005	固相抽出-誘導体化-GC-MS法、固相抽出-LC-MS法(ネガティブモード)
46	メチルダイムロン	除草剤	0.03	固相抽出-GC-MS法
47	アラクロール	除草剤	0.01	固相抽出-GC-MS法
48	カルバリル(NAC)	殺虫剤	0.05	固相抽出-HPLC法、HPLC-ポストカラム法、固相抽出-LC-MS法(ポジティブモード)
49	エディフェンホス(エジフェンホス, EDDP)	殺菌剤	0.006	固相抽出-GC-MS法
50	ピロキロン	殺菌剤	0.04	固相抽出-GC-MS法
51	フサライド	殺菌剤	0.1	固相抽出-GC-MS法
52	メフェナセット	除草剤	0.009	固相抽出-GC-MS法
53	プレチラクロール	除草剤	0.04	固相抽出-GC-MS法
54	イソプロカルブ(MIPC)	殺虫剤	0.01	固相抽出-GC-MS法
55	チオファネートメチル	殺菌剤	0.3	固相抽出-HPLC法、固相抽出-LC-MS法(ポジティブモード)
56	テニルクロール	除草剤	0.2	固相抽出-GC-MS法
57	メチダチオン(DMTP)	殺虫剤	0.004	固相抽出-GC-MS法
58	カルプロパミド	殺菌剤	0.04	固相抽出-LC-MS法(ポジティブモード)、固相抽出-LC-MS法(ネガティブモード)
59	プロモブチド	除草剤	0.04	固相抽出-GC-MS法
60	モリネート	除草剤	0.005	固相抽出-GC-MS法

番号	農 薬 名	用途	目標値 (mg/L)	検 査 方 法
61	プロシミドン	殺菌剤	0.09	固相抽出-GC-MS法
62	アニロホス	除草剤	0.003	固相抽出-GC-MS法
63	アトラジン	除草剤	0.01	固相抽出-GC-MS法
64	ダラボン	除草剤	0.08	LC-MS法(ネガティブモード)
65	ジクロベニル(DBN)	除草剤	0.01	固相抽出-GC-MS法
66	ジメトエート	殺虫剤	0.05	固相抽出-GC-MS法
67	ジクワット	除草剤	0.005	固相抽出-HPLC法
68	ジウロン(DCMU)	除草剤	0.02	固相抽出-LC-MS法(ポジティブモード)、固相抽出-LC-MS法(ネガティブモード)
69	エンドスルファン(ベンゾエピン)	殺虫剤	0.01	固相抽出-GC-MS法
70	エトフェンブロックス	殺虫剤	0.08	固相抽出-GC-MS法
71	フェンチオン(MPP)	殺虫剤	0.001	固相抽出-GC-MS法
72	グリホサート	除草剤	2	誘導体化-HPLC法、HPLC-ポストカラム法
73	マラソン(マラチオン)	殺虫剤	0.05	固相抽出-GC-MS法
74	メソミル	殺虫剤	0.03	HPLC-ポストカラム法、固相抽出-LC-MS法(ポジティブモード)
75	ベノミル	殺菌剤	0.02	固相抽出-LC-MS法(ポジティブモード)
76	ベンフラカルブ	殺虫剤	0.04	固相抽出-LC-MS法(ポジティブモード)
77	シメトリン	除草剤	0.03	固相抽出-GC-MS法
78	ジメピペレート	除草剤	0.003	固相抽出-GC-MS法
79	フェントエート(PAP)	殺虫剤	0.004	固相抽出-GC-MS法
80	ブプロフェジン	殺虫剤	0.02	固相抽出-GC-MS法
81	エチルチオメトン	殺虫剤	0.004	固相抽出-GC-MS法
82	プロベナゾール	殺菌剤	0.05	固相抽出-LC-MS法(ポジティブモード)
83	エスプロカルブ	除草剤	0.01	固相抽出-GC-MS法
84	ダイムロン	除草剤	0.8	固相抽出-LC-MS法(ポジティブモード)、固相抽出-LC-MS法(ネガティブモード)
85	ビフェノックス	除草剤	0.2	固相抽出-GC-MS法
86	ベンスルフロンメチル	除草剤	0.4	固相抽出-LC-MS法(ポジティブモード)、固相抽出-LC-MS法(ネガティブモード)
87	トリシクラゾール	殺菌剤	0.08	固相抽出-LC-MS法(ポジティブモード)
88	ピペロホス	除草剤	0.0009	固相抽出-GC-MS法
89	ジメタメトリン	除草剤	0.02	固相抽出-GC-MS法
90	アゾキシストロビン	殺菌剤	0.5	固相抽出-LC-MS法(ポジティブモード)

番号	農 薬 名	用途	目標値 (mg/L)	検 査 方 法
91	イミノクタジン酢酸塩	殺菌剤	0.006	固相抽出-HPLC-ポストカラム法、 溶媒抽出-HPLC-ポストカラム法
92	ホセチル	殺菌剤	2	LC-MS法(ネガティブモード)
93	ポリカーバメート	殺菌剤	0.03	誘導体化-HPLC法
94	ハロスルフロメチル	除草剤	0.3	固相抽出-LC-MS法(ポジティブモ ード)、固相抽出-LC-MS法(ネガテ ィブモード)
95	フラズルフロロン	除草剤	0.03	固相抽出-LC-MS法(ポジティブモ ード)、固相抽出-LC-MS法(ネガテ ィブモード)
96	チオジカルブ	殺虫剤	0.08	固相抽出-LC-MS法(ポジティブモ ード)
97	プロピコナゾール	殺菌剤	0.05	固相抽出-GC-MS法
98	シデュロン	除草剤	0.3	固相抽出-HPLC法、固相抽出-LC -MS法(ポジティブモード)、固相抽出 -LC-MS法(ネガティブモード)
99	ピリプロキシフェン	殺虫剤	0.2	固相抽出-GC-MS法
100	トリフルラリン	除草剤	0.06	固相抽出-GC-MS法
101	カフェンストロール	除草剤	0.008	固相抽出-GC-MS法

注1) クロルニトロフェン(CNP)の濃度については、CNP-アミノ体の濃度と合計して算出すること。

注2) クロルニトロフェン(CNP)及びテルブカルブ(MBPMC)は失効農薬である。

水質管理目標設定項目の一部改正案に関するパブリックコメントの結果とその対応について(案)

1 水質管理目標設定項目に関する意見

番号	意見	回答案
001	<p>[意見] テルブカルブ及びジメピペレートの対象農薬リストからの削除取り消し</p> <p>[理由] ○テルブカルブの対象農薬リストからの削除取り消しについて</p> <p>テルブカルブの削除理由として農薬取締法第2条に基づく登録が失効し、最近の調査で検出されていないためとあるが、本市の調査では17年度においてテルブカルブは定量下限値未満ではあるものの、定性で確認されており、また18年度には目標値の2千分の1であるが検出されている。テルブカルブが多く確認されているのは大分川本流を水源とする浄水場原水・浄水であり、大分川流域にはゴルフ場が多く存在し、ゴルフ場農薬であるテルブカルブは平成10年に失効農薬となっているが未だに使用されていることが示唆されるため、引き続きテルブカルブを対象農薬リストに残しておくことが望ましいと思われる。</p> <p>また測定方法として固相抽出GC-MS一斉分析法であるため、自己分析を行う事業体の立場からすると測定・解析を継続することは煩雑ではないためテルブカルブを対象農薬リストに残しておくことは不利益ではないと考える。</p> <p>なおこの内容に関しては第58回全国水道研究発表会で報告している。</p> <p>○ジメピペレートの対象農薬リストからの削除取り消しについて</p> <p>ジメピペレートの削除理由として農薬取締法第2条に基づく登録が失効し、最近の調査で検出されていないためとあるが、登録失効となったのが平成16年6月30日であり、3年しか経過していないため、引き続きジメピペレートを対象農薬リストに残しておくことが望ましいと思われる。</p> <p>また測定方法として固相抽出GC-MS一斉分析法であるため、自己分析を行う事業体の立場からすると測定・解析を継続することは煩雑ではないためジメピペレートを対象農薬リストに残しておくことは不利益ではないと考える。</p>	<p>平成17年度調査において、浄水及び原水から、目標値の1%前後の検出が認められたことから、農薬類の対象農薬リストからの削除を見送ります。</p>

水質管理目標設定項目の一部改正案に関するパブリックコメントの結果とその対応について(案)

2 検査法に関する意見

番号	意見	回答案（当省の考え方）
001	<p>[意見] 2. (1) 従属栄養細菌の追加 の注) 「20±1℃で7日間培養した後の集落数である。」を「20±1℃で14日間培養した後の集落数である。」とする。</p> <p>[理由] 参考1の2(1)の設定根拠に、「検出菌数が大きく増加している途中段階では、安定的に測定結果を得ることは容易ではない。」とされています。残留塩素がない水中では7日間培養で安定的測定結果が得られると考えてよいようですが、水道水のように残留塩素が共存している条件では、細菌増殖が遅くなるので、7日間培養は途中段階に該当し、安定的測定結果が得られる14日間培養にすべきと考えます。</p>	<p>検査にあたっての留意事項において「同一プレートで2日後、3日後、可能ならば14日間後の菌数を算出することが望ましい。」としたところであり、20℃、7日間という培養条件と目標値は、今後、集積された情報、知見を踏まえて再検討することとしています。</p>
002	<p>[意見] 該当箇所：別紙の2.項(2)「水質管理目標設定項目で…、検査法固相抽出-LC-MS法(ネガティブモード)とする。」 意見内容：測定法に、固相抽出-GC-MS法も採用していただきたい。</p> <p>[理由] 固相抽出で濃縮後であれば、目標値の100分の1(0.005ppb)での測定も可能であり、LC-MS法に劣らない測定法と考えています。 調整濃度5.0ppb～50ppbで検量線の直線性も相関係数0.995以上で測定が可能であり、固相抽出との組合せであれば、0.005～0.1ppbで安定した測定が可能と考えています。</p>	<p>固相抽出-GC-MS法による検査については、測定質量数の強度比が変動するなどの事例報告があり、検査法の精度に関する検証が必要と考えます。今後、知見の収集を踏まえて検討するものいたします。</p>