

1. 概要

1-1. 調査日と調査地点

平成 25 年度大阪府水道水中微量有機物質調査実施要領に基づき実施した。表 1 に調査日および調査地点を示した。

表 1. 平成 25 年度大阪府水道水中微量有機物質調査の調査日および調査地点

調査日		関連河川	調査地点	水源種別
1回目	2回目			
H25.6.11	H26.2.4	歌垣貯水池	能勢町 歌垣浄水場	表流水
H25.6.11	H26.2.4	淀川	大阪広域水道企業団 村野浄水場	表流水
H25.6.11	H26.2.4	淀川	吹田市 泉浄水所	表流水
H25.6.11	H26.2.4	岩井谷川	千早赤阪村 岩井谷浄水場	表流水
H25.6.11	H26.2.4	黒桐川	千早赤阪村 千早浄水場	表流水
H25.6.11	H26.2.4	葛畑溪流	泉南市 葛畑配水池	表流水
H25.6.11	H26.2.4	永楽ダム	熊取町 永楽浄水場	ダム水
H25.6.11	H26.2.4	逢帰ダム	岬町 孝子浄水場	ダム水
H25.6.11	H26.2.4	西水無瀬川	高槻市 川久保浄水場	表流水
H25.6.11	H26.2.4	出灰川	高槻市 榎田浄水場	表流水
H25.6.11	H26.2.4	猪名川、余野川	池田市 古江浄水場	表流水
H25.6.11	H26.2.4	箕面川	箕面市 箕面浄水場	表流水
H25.6.11	H26.2.4	水越川上流支川	河南町 青崩簡易水道	表流水
H25.6.11	H26.2.4	滝畑ダム	河内長野市 日野浄水場	ダム水
H25.6.11	H26.2.4	石見川	河内長野市 三日市浄水場	表流水
H25.6.11	H26.2.4	石見川	河内長野市 石見川浄水場	伏流水
H25.6.11	H26.2.4	石川	羽曳野市 石川浄水場	伏流水
H25.6.11	H26.2.4	父鬼川	和泉市 父鬼浄水場	表流水
H25.6.11	H26.2.4	光明池	和泉市 和田浄水場	湖沼水
H25.6.11	H26.2.4	九鬼川	和泉市 九鬼簡易水道	伏流水
H25.6.11	H26.2.4	大池	泉佐野市 日根野浄水場	湖沼水
H25.6.11	H26.2.4	惣ヶ池	泉北水道企業団 信太山浄水場	湖沼水

1-2. 調査項目

1-2-1. 平成 25 年度特定項目

農薬類

(1) 殺虫剤

イミダクロプリド、エチプロール、メタアルデヒド

(2) 殺菌剤

ヒメキサゾール

(3) 除草剤

テフリルトリオン、ペントキサゾン

1-2-2. 水質汚濁指標項目

(1) 全有機炭素 (TOC)

(2) 全有機ハロゲン (TOX)

1-3. 調査結果

1-3-1. 平成 25 年度特定項目

対象浄水場の原水、浄水中の農薬類の調査結果を表 2 から表 3 に示した。

1-3-2. 水質汚濁指標項目

対象浄水場の原水、浄水中の TOC および TOX の調査結果を表 4 および表 5 に示した。

1-3-3. その他

対象浄水場の原水、浄水の水質および浄水処理状況の調査結果を表 6 から表 11 に示した。

表 2. 浄水場における農薬類の検出状況 (6月)

浄水場	(mg/L)					
	イミダクロプリド		エチプロール		テフルトリオン	
	原水	浄水	原水	浄水	原水	浄水
歌垣浄水場	< 0.0000094	< 0.0000094	< 0.000032	< 0.000032	< 0.0000056	< 0.0000056
村野浄水場	0.000010	0.000017	< 0.000032	< 0.000032	0.00015	< 0.0000056
泉浄水所	0.000079	< 0.0000094	< 0.000032	< 0.000032	0.00013	< 0.0000056
岩井谷浄水場	< 0.0000094	< 0.0000094	< 0.000032	< 0.000032	0.000038	< 0.0000056
千早浄水場	< 0.0000094	< 0.0000094	< 0.000032	< 0.000032	< 0.0000056	< 0.0000056
葛畑配水池	< 0.0000094	0.000012	< 0.000032	< 0.000032	< 0.0000056	< 0.0000056
永楽浄水場	< 0.0000094	< 0.0000094	< 0.000032	< 0.000032	< 0.0000056	< 0.0000056
孝子浄水場	< 0.0000094	< 0.0000094	< 0.000032	< 0.000032	< 0.0000056	< 0.0000056
川久保浄水場	< 0.0000094	0.000011	< 0.000032	< 0.000032	< 0.0000056	< 0.0000056
櫻田浄水場	0.000021	0.000019	< 0.000032	< 0.000032	0.00011	< 0.0000056
古江浄水場	0.000045	0.000036	< 0.000032	< 0.000032	0.00013	< 0.0000056
箕面浄水場	0.000032	0.000030	< 0.000032	< 0.000032	0.000036	< 0.0000056
青崩簡易水道	< 0.0000094	< 0.0000094	< 0.000032	< 0.000032	< 0.0000056	< 0.0000056
日野浄水場	< 0.0000094	< 0.0000094	< 0.000032	< 0.000032	< 0.0000056	< 0.0000056
三田市浄水場	0.000033	0.000043	< 0.000032	< 0.000032	0.000062	< 0.0000056
石見川浄水場	< 0.0000094	< 0.0000094	< 0.000032	< 0.000032	< 0.0000056	< 0.0000056
石川浄水場	0.00015	0.00014	< 0.000032	< 0.000032	0.000096	< 0.0000056
父鬼浄水場	< 0.0000094	< 0.0000094	< 0.000032	< 0.000032	< 0.0000056	< 0.0000056
和田浄水場	0.000013	0.000013	< 0.000032	< 0.000032	< 0.0000056	< 0.0000056
九鬼簡易水道	< 0.0000094	< 0.0000094	< 0.000032	< 0.000032	< 0.0000056	< 0.0000056
日根野浄水場	< 0.0000094	< 0.0000094	< 0.000032	< 0.000032	< 0.0000056	< 0.0000056
信太山浄水場	0.000017	0.000014	< 0.000032	< 0.000032	< 0.0000056	< 0.0000056
試料数	22	22	22	22	22	22
検出数	9	10	0	0	8	0
検出率 (%)	41	45	0	0	36	0
最高値 (mg/L)	0.00015	0.00014	-	-	0.00015	-
最低値 (mg/L)	< 0.0000094	< 0.0000094	-	-	< 0.0000056	-
定量下限値 (mg/L)	0.0000094	0.0000094	0.000032	0.000032	0.0000056	0.0000056

浄水場	(mg/L)					
	ハントキサゾン		ヒメキサゾール		メタアルデヒド	
	原水	浄水	原水	浄水	原水	浄水
歌垣浄水場	< 0.000075	< 0.000075	< 0.039	< 0.039	< 0.000082	< 0.000082
村野浄水場	< 0.000075	< 0.000075	< 0.039	< 0.039	0.00024	< 0.000082
泉浄水所	< 0.000075	< 0.000075	< 0.039	< 0.039	0.00020	< 0.000082
岩井谷浄水場	< 0.000075	< 0.000075	< 0.039	< 0.039	< 0.000082	< 0.000082
千早浄水場	< 0.000075	< 0.000075	< 0.039	< 0.039	< 0.000082	< 0.000082
葛畑配水池	< 0.000075	< 0.000075	< 0.039	< 0.039	< 0.000082	< 0.000082
永楽浄水場	< 0.000075	< 0.000075	< 0.039	< 0.039	< 0.000082	< 0.000082
孝子浄水場	< 0.000075	< 0.000075	< 0.039	< 0.039	< 0.000082	< 0.000082
川久保浄水場	< 0.000075	< 0.000075	< 0.039	< 0.039	< 0.000082	< 0.000082
櫻田浄水場	< 0.000075	< 0.000075	< 0.039	< 0.039	< 0.000082	< 0.000082
古江浄水場	< 0.000075	< 0.000075	< 0.039	< 0.039	< 0.000082	< 0.000082
箕面浄水場	< 0.000075	< 0.000075	< 0.039	< 0.039	< 0.000082	< 0.000082
青崩簡易水道	< 0.000075	< 0.000075	< 0.039	< 0.039	< 0.000082	< 0.000082
日野浄水場	< 0.000075	< 0.000075	< 0.039	< 0.039	< 0.000082	< 0.000082
三田市浄水場	< 0.000075	< 0.000075	< 0.039	< 0.039	< 0.000082	< 0.000082
石見川浄水場	< 0.000075	< 0.000075	< 0.039	< 0.039	< 0.000082	< 0.000082
石川浄水場	< 0.000075	< 0.000075	< 0.039	< 0.039	< 0.000082	< 0.000082
父鬼浄水場	< 0.000075	< 0.000075	< 0.039	< 0.039	< 0.000082	< 0.000082
和田浄水場	< 0.000075	< 0.000075	< 0.039	< 0.039	< 0.000082	< 0.000082
九鬼簡易水道	< 0.000075	< 0.000075	< 0.039	< 0.039	< 0.000082	< 0.000082
日根野浄水場	< 0.000075	< 0.000075	< 0.039	< 0.039	< 0.000082	< 0.000082
信太山浄水場	< 0.000075	< 0.000075	< 0.039	< 0.039	< 0.000082	< 0.000082
試料数	22	22	22	22	22	22
検出数	0	0	0	0	2	0
検出率 (%)	0	0	0	0	9	0
最高値 (mg/L)	-	-	-	-	0.00024	-
最低値 (mg/L)	-	-	-	-	< 0.000082	-
定量下限値 (mg/L)	0.000075	0.000075	0.039	0.039	0.000082	0.000082

表 3. 浄水場における農薬類の検出状況 (2月)

浄水場	(mg/L)					
	イミダクロプリド		エチプロール		テフルトリオン	
	原水	浄水	原水	浄水	原水	浄水
歌垣浄水場	< 0.0000094	< 0.0000094	< 0.000032	< 0.000032	< 0.0000056	< 0.0000056
村野浄水場	< 0.0000094	< 0.0000094	< 0.000032	< 0.000032	0.000027	< 0.0000056
泉浄水所	< 0.0000094	< 0.0000094	< 0.000032	< 0.000032	0.000028	< 0.0000056
岩井谷浄水場	< 0.0000094	< 0.0000094	< 0.000032	< 0.000032	< 0.0000056	< 0.0000056
千早浄水場	< 0.0000094	< 0.0000094	< 0.000032	< 0.000032	< 0.0000056	< 0.0000056
葛畑配水池	< 0.0000094	< 0.0000094	< 0.000032	< 0.000032	< 0.0000056	< 0.0000056
永楽浄水場	< 0.0000094	< 0.0000094	< 0.000032	< 0.000032	< 0.0000056	< 0.0000056
孝子浄水場	< 0.0000094	< 0.0000094	< 0.000032	< 0.000032	< 0.0000056	< 0.0000056
川久保浄水場	< 0.0000094	< 0.0000094	< 0.000032	< 0.000032	< 0.0000056	< 0.0000056
櫻田浄水場	< 0.0000094	< 0.0000094	< 0.000032	< 0.000032	0.000032	< 0.0000056
古江浄水場	0.000013	0.0000095	< 0.000032	< 0.000032	< 0.0000056	< 0.0000056
箕面浄水場	< 0.0000094	< 0.0000094	< 0.000032	< 0.000032	< 0.0000056	< 0.0000056
青崩簡易水道	< 0.0000094	< 0.0000094	< 0.000032	< 0.000032	< 0.0000056	< 0.0000056
日野浄水場	< 0.0000094	< 0.0000094	< 0.000032	< 0.000032	< 0.0000056	< 0.0000056
三日月浄水場	< 0.0000094	< 0.0000094	< 0.000032	< 0.000032	< 0.0000056	< 0.0000056
石見川浄水場	< 0.0000094	< 0.0000094	< 0.000032	< 0.000032	< 0.0000056	< 0.0000056
石川浄水場	0.000020	0.000020	< 0.000032	< 0.000032	< 0.0000056	< 0.0000056
父鬼浄水場	< 0.0000094	< 0.0000094	< 0.000032	< 0.000032	< 0.0000056	< 0.0000056
和田浄水場	< 0.0000094	< 0.0000094	< 0.000032	< 0.000032	< 0.0000056	< 0.0000056
九鬼簡易水道	< 0.0000094	< 0.0000094	< 0.000032	< 0.000032	< 0.0000056	< 0.0000056
日根野浄水場	< 0.0000094	< 0.0000094	< 0.000032	< 0.000032	< 0.0000056	< 0.0000056
信太山浄水場	< 0.0000094	< 0.0000094	< 0.000032	< 0.000032	< 0.0000056	< 0.0000056
試料数	22	22	22	22	22	22
検出数	2	2	0	0	3	0
検出率 (%)	9	9	0	0	14	0
最高値 (mg/L)	0.000020	0.000020	-	-	0.000032	-
最低値 (mg/L)	< 0.0000094	< 0.0000094	-	-	< 0.0000056	-
定量下限値 (mg/L)	0.0000094	0.0000094	0.000032	0.000032	0.0000056	0.0000056

浄水場	(mg/L)					
	ハントキサゾン		ヒメキサゾール		メタアルデヒド	
	原水	浄水	原水	浄水	原水	浄水
歌垣浄水場	< 0.000075	< 0.000075	< 0.039	< 0.039	< 0.000082	< 0.000082
村野浄水場	< 0.000075	< 0.000075	< 0.039	< 0.039	< 0.000082	< 0.000082
泉浄水所	< 0.000075	< 0.000075	< 0.039	< 0.039	< 0.000082	< 0.000082
岩井谷浄水場	< 0.000075	< 0.000075	< 0.039	< 0.039	< 0.000082	< 0.000082
千早浄水場	< 0.000075	< 0.000075	< 0.039	< 0.039	< 0.000082	< 0.000082
葛畑配水池	< 0.000075	< 0.000075	< 0.039	< 0.039	< 0.000082	< 0.000082
永楽浄水場	< 0.000075	< 0.000075	< 0.039	< 0.039	< 0.000082	< 0.000082
孝子浄水場	< 0.000075	< 0.000075	< 0.039	< 0.039	< 0.000082	< 0.000082
川久保浄水場	< 0.000075	< 0.000075	< 0.039	< 0.039	< 0.000082	< 0.000082
櫻田浄水場	< 0.000075	< 0.000075	< 0.039	< 0.039	< 0.000082	< 0.000082
古江浄水場	< 0.000075	< 0.000075	< 0.039	< 0.039	< 0.000082	< 0.000082
箕面浄水場	< 0.000075	< 0.000075	< 0.039	< 0.039	< 0.000082	< 0.000082
青崩簡易水道	< 0.000075	< 0.000075	< 0.039	< 0.039	< 0.000082	< 0.000082
日野浄水場	< 0.000075	< 0.000075	< 0.039	< 0.039	< 0.000082	< 0.000082
三日月浄水場	< 0.000075	< 0.000075	< 0.039	< 0.039	< 0.000082	< 0.000082
石見川浄水場	< 0.000075	< 0.000075	< 0.039	< 0.039	< 0.000082	< 0.000082
石川浄水場	< 0.000075	< 0.000075	< 0.039	< 0.039	< 0.000082	< 0.000082
父鬼浄水場	< 0.000075	< 0.000075	< 0.039	< 0.039	< 0.000082	< 0.000082
和田浄水場	< 0.000075	< 0.000075	< 0.039	< 0.039	< 0.000082	< 0.000082
九鬼簡易水道	< 0.000075	< 0.000075	< 0.039	< 0.039	< 0.000082	< 0.000082
日根野浄水場	< 0.000075	< 0.000075	< 0.039	< 0.039	< 0.000082	< 0.000082
信太山浄水場	< 0.000075	< 0.000075	< 0.039	< 0.039	< 0.000082	< 0.000082
試料数	22	22	22	22	22	22
検出数	0	0	0	0	0	0
検出率 (%)	0	0	0	0	0	0
最高値 (mg/L)	-	-	-	-	-	-
最低値 (mg/L)	-	-	-	-	-	-
定量下限値 (mg/L)	0.000075	0.000075	0.039	0.039	0.000082	0.000082

表 4. 全有機炭素 (TOC) の検出濃度

浄水場	(mg/L)			
	6月		2月	
	原水	浄水	原水	浄水
歌垣浄水場	1.0	0.5	0.8	0.3
村野浄水場	1.9	0.8	1.3	0.8
泉浄水所	1.9	0.6	1.4	0.5
岩井谷浄水場	0.8	0.5	0.6	0.5
千早浄水場	0.6	0.6	0.4	0.4
葛畑配水池	0.8	0.8	0.7	0.7
永楽浄水場	1.8	1.5	2.0	1.5
孝子浄水場	1.4	1.0	1.6	1.1
川久保浄水場	0.4	0.3	1.0	0.5
櫻田浄水場	0.8	0.5	0.4	0.4
古江浄水場	1.5	1.0	1.0	0.7
箕面浄水場	0.8	0.5	0.7	0.5
青崩簡易水道	0.5	0.5	0.6	0.5
日野浄水場	1.1	0.7	1.0	0.7
三日市浄水場	0.8	0.6	0.6	0.5
石見川浄水場	0.4	0.4	0.4	0.5
石川浄水場	0.8	0.8	0.6	0.7
父鬼浄水場	0.5	0.4	0.5	0.4
和田浄水場	1.5	1.4	1.4	1.0
九鬼簡易水道	0.8	0.7	0.6	0.5
日根野浄水場	1.5	0.8	1.3	0.8
信太山浄水場	1.5	0.8	2.3	1.5
試料数	22	22	22	22
検出数	22	22	22	22
最高値	1.9	1.5	2.3	1.5
平均値	1.0	0.7	1.0	0.7
最低値	0.4	0.3	0.4	0.3

表 5. 全有機ハロゲン (TOX) の検出濃度

浄水場	(mg/L)			
	6月		2月	
	原水	浄水	原水	浄水
歌垣浄水場	0.021	0.028	0.002	0.031
村野浄水場	0.016	0.026	0.008	0.021
泉浄水所	0.013	0.025	0.010	0.023
岩井谷浄水場	0.004	0.067	0.003	0.038
千早浄水場	0.009	0.052	0.010	0.030
葛畑配水池	0.012	0.11	0.014	0.089
永楽浄水場	0.017	0.090	0.018	0.084
孝子浄水場	0.017	0.089	0.019	0.093
川久保浄水場	0.004	0.023	0.017	0.027
櫛田浄水場	0.001	0.040	0.016	0.025
古江浄水場	0.003	0.066	0.004	0.049
箕面浄水場	0.002	0.030	0.007	0.031
青崩簡易水道	0.012	0.064	0.009	0.048
日野浄水場	0.015	0.083	0.011	0.049
三日市浄水場	0.021	0.058	0.012	0.031
石見川浄水場	0.006	0.043	0.004	0.036
石川浄水場	0.012	0.042	0.005	0.039
父鬼浄水場	0.011	0.050	0.008	0.025
和田浄水場	0.015	0.11	0.006	0.049
九鬼簡易水道	0.013	0.072	0.007	0.035
日根野浄水場	0.013	0.071	0.008	0.047
信太山浄水場	0.016	0.038	0.017	0.065
試料数	22	22	22	22
検出数	22	22	22	22
最高値	0.021	0.110	0.019	0.09
平均値	0.012	0.058	0.010	0.044
最低値	0.001	0.023	0.002	0.021

表 6. 原水の状況 (6月)

浄水場	調査日 年月日	水源名	取水量 (m ³ /日)	流況等	汚染源 の有無	気温 (°C)	天気	水温 (°C)	pH	濁度 (度)	色度 (度)	塩化物イオン (mg/L)	全有機炭素 (mg/L)	アンモニア性窒素 (mg/L)	検査実施日 年月日
歌垣浄水場	H25.6.11	歌垣水源	-	平水	無	23	曇	23	7.1	0.5	2	-	-	-	H25.6.11
村野浄水場	H25.6.11	淀川	1,160,100	平水	無	23	曇後晴	24	7.3	6	14	17	1.9	0.05	H25.6.11~ H25.6.18
泉浄水所	H25.6.11	淀川	30,240	平水	無	24	晴	21	7.3	7	8	14	2.3	0.1	H25.5.14
		深井戸	7,488												
岩井谷浄水場	H25.6.11	岩井谷川	60	平水	無	20	曇	15	-	3	-	-	-	-	H25.6.11
千早浄水場	H25.6.11	黒桐川	7	平水	無	21	曇	15	-	0.3	-	-	-	-	H25.6.11
葛畑配水池	H25.6.11	葛畑溪流	38	平水	無	30	曇	18	7.6	0.7	3	5.0	0.7	<0.02	H25.6.11
永楽浄水場	H25.6.11	見出川水系ダム	1,037	平水	無	26	曇	16	7.5	0.9	3	3.5	1.8	-	H25.6.11
孝子浄水場	H25.6.11	逢帰ダム	2,040	満水	無	25	曇後晴	16	7.5	4	6	7.6	1.5	0.58	H25.5.14
川久保浄水場	H25.6.11	西水無瀬川	20	平水	無	20	雨	16	7.6	1	2	3.6	0.5	<0.05	H25.6.11
櫻田浄水場	H25.6.11	出灰川	261	平水	無	24	雨	17	7.8	2	4	4.3	1.1	<0.05	H25.6.11
古江浄水場	H25.6.11	猪名川表流水	35,306	平水	無	23	曇	21	7.9	5	8	15	1.7	0.02	H25.6.11
		余野川伏流水	5,116												
箕面浄水場	H25.6.11	猪名川水系箕面川	2,169	平水	無	22	曇時々雨	21	7.7	3	5	7.1	1.1	<0.04	H25.6.3~ H25.6.11
青崩簡易水道	H25.6.11	水越川上流支川	37	平水	有	28	晴	21	7.9	0.4	3	3.0	0.9	-	H24.8.21
日野浄水場	H25.6.11	滝畑ダム	35,090	やや濁水	無	27	曇一時晴	19	7.5	2	3	3.9	1.1	0.02	H25.5.21
三田市浄水場	H25.6.11	石見川	2,400	平水	無	27	曇一時晴	19	8.1	1	3	19	0.9	<0.02	H25.5.21
石見川浄水場	H25.6.11	石見川	135	平水	無	27	曇一時晴	15	7.4	<0.1	1	4.3	0.6	<0.02	H25.5.21
石川浄水場	H25.6.11	石川	12,477	平水	無	22	晴	21	7.1	0.01	2	33	0.9	<0.01	H25.6.11~ H25.7.2
父鬼浄水場	H25.6.11	父鬼川	1,000	平水	無	-	-	17	7.7	0.3	1	4.7	0.7	<0.02	H25.6.5
和田浄水場	H25.6.11	光明池	10,000	満水	無	-	-	21	7.9	3	3	35	1.8	0.06	H25.6.5
九鬼簡易水道	H25.6.11	九鬼川	70	平水	無	-	-	16	7.6	0.2	3	6.9	1.0	<0.02	H25.6.5
日根野浄水場	H25.6.11	稲倉池	5,000	平水	無	25	曇	20	7.3	2.5	5	10	1.8	-	H25.5.9~ H25.6.18
信太山浄水場	H25.6.11	惣ヶ池	16,500	平水	無	24	曇	16	8.2	2.2	4	27	1.8	<0.02	H25.5.8

表 7. 原水の状況 (2月)

浄水場	調査日 年月日	水源名	取水量 (m ³ /日)	流況等	汚染源 の有無	気温 (℃)	天気	水温 (℃)	pH	濁度 (度)	色度 (度)	塩化物イオン (mg/L)	全有機炭素 (mg/L)	アンモニア性窒素 (mg/L)	検査実施日 年月日
歌垣浄水場	H26.2.4	歌垣水源	190	平水	無	4	曇	6	7.0	0.8	2	-	-	-	H26.2.4
村野浄水場	H26.2.4	淀川	1,162,300	平水	無	6	曇	9	7.5	6	16	13	1.6	0.04	H26.2.4~ H26.2.13
泉浄水所	H26.2.4	淀川 深井戸	30,240 6,000	平水	無	8	曇	7	7.4	4	5	13	1.5	0.05	H26.1.8
岩井谷浄水場	H26.2.4	岩井谷川	58	平水	無	4	曇	6	-	0.6	-	-	-	-	H26.2.4
千早浄水場	H26.2.4	黒桐川	6.5	平水	無	3	曇	6	-	0.3	-	-	-	-	H26.2.4
葛畑配水池	H26.2.4	葛畑溪流	34	平水	無	10	曇	9	7.4	0.4	3	5.2	0.7	<0.02	H26.2.3
永楽浄水場	H26.2.4	永楽ダム	1,060	平水	無	5	曇	7	7.3	1	8	3.9	2.1	-	H26.1.21
孝子浄水場	H26.2.4	逢帰ダム	2,393	満水	無	13	曇	8	7.2	7.5	12	7.6	1.8	0.53	H26.1.7
川久保浄水場	H26.2.4	西水無瀬川	18	平水	無	4	曇	6	7.6	0.3	2	3.6	0.3	<0.5	H26.2.4
櫻田浄水場	H26.2.4	出灰川	284	平水	無	5	曇	6	7.8	0.3	2	3.6	0.5	<0.5	H26.2.4
古江浄水場	H26.2.4	猪名川表流水 余野川伏流水 猪名川神田伏流水	38,307 1,600 1,074	平水	無	5	曇	8	8.1	2	4	12	1	<0.02	H26.2.4
箕面浄水場	H26.2.4	猪名川水系箕面川	2,171	平水	無	13	曇時々雨	9	7.9	0.5	7	10	0.9	<0.04	H26.2.3
青崩簡易水道	H26.2.4	水越川上流支川	27.4	平水	無	10	晴	14	7.7	0.6	2	-	-	-	H25.11.12
日野浄水場	H26.2.4	滝畑ダム	37,110	平水	無	8	曇時々雨	6	7.5	5	10	4.0	1	<0.01	H26.2.18
三田市浄水場	H26.2.4	石見川	2,400	平水	無	8	曇時々雨	4	8.1	0.3	4	31	1.8	<0.01	H26.2.18
石見川浄水場	H26.2.4	石見川	115	平水	無	8	曇時々雨	3	7.9	0.8	5	3.9	0.4	<0.01	H26.2.18
石川浄水場	H26.2.4	石川	12,464	平水	無	10	曇	12	7.1	0.0	0.5	26	0.6	<0.01	H26.1.21~ H26.2.12
父鬼浄水場	H26.2.4	父鬼川	1,200	平水	無	-	-	5	7.7	0.4	0.9	4.8	0.5	<0.02	H26.1.29
和田浄水場	H26.2.4	光明池	10,000	平水	無	-	-	6	7.9	3	3	23	1.8	<0.02	H26.1.29
九鬼簡易水道	H26.2.4	九鬼川	70	平水	無	-	-	4	7.6	0.2	1	6.0	0.6	<0.02	H26.1.29
日根野浄水場	H26.2.4	大池 稲倉池	7,000 0	平水	無	6	晴	8	7.3	1	3	13	2.2	-	H25.6.25~ H26.2.4
信太山浄水場	H26.2.4	惣ヶ池	12,100	平水	無	10	晴	10	7.6	6	5	25	2.2	<0.02	H25.12.11

表 8. 浄水処理の状況 (6月)

浄水場	処理方法	薬品使用状況												
		注入場所	種類	注入量 (mg/L)	注入場所	種類	注入量 (mg/L)	注入場所	種類	注入量 (mg/L)	PAC (mg/L)	カゼイソーダ (mg/L)	活性炭 (mg/L)	その他 (mg/L)
歌垣浄水場	急速ろ過処理	ろ過ポンプ池	次亜塩素酸Na	1.4	浄水池	次亜塩素酸Na	1.0				2.0			
村野浄水場	オゾン-活性炭処理	オゾン接触池	オゾン	0.70*	塩素混和池	次亜塩素酸Na	1.1*				21**	31**	0*	希硫酸 0**
泉浄水所	オゾン-活性炭処理	オゾン接触池 (表流系)	オゾン	1.6	オゾン接触池 (地下系)	オゾン	1.3	活性炭吸着池出口	次亜塩素酸Na	0.5	表流系:24 地下系:33		30.1	
岩井谷浄水場	急速ろ過処理	浄水池	液化塩素	-							-			
千早簡易水道	急速ろ過処理	浄水池	次亜塩素酸Na	-										
葛畑配水池	膜処理	膜処理後	次亜塩素酸Na	0.6										
永楽浄水場	急速ろ過処理	着水井	次亜塩素酸Na	0.9	ろ過機入口 (中塩素)	次亜塩素酸Na	1.2				20	3		
孝子浄水場	急速ろ過処理										10			ソーダ灰 31
川久保浄水場	緩速ろ過処理	配水池	次亜塩素酸Na	1.9										
櫻田浄水場	緩速ろ過処理	攪拌槽	次亜塩素酸Na	1.2										
古江浄水場	急速ろ過処理	沈殿池出口	次亜塩素酸Na	1.1	後塩素混和池	次亜塩素酸Na	0.6				32			
箕面浄水場	膜処理	膜ろ過ユニット出口	次亜塩素酸Na	1.1							15			
青崩簡易水道	膜処理	膜ろ過前	次亜塩素酸Na	1.6										
日野浄水場	急速ろ過処理	着水井	次亜塩素酸Na	0.7	フロキユレータ3軸	次亜塩素酸Na	0.9	塩素混和池	次亜塩素酸Na	0.2	18			
三田市浄水場	急速ろ過処理	沈殿池流出点	次亜塩素酸Na	1.3	塩素混和池	次亜塩素酸Na	0.5				25			
石見川浄水場	緩速ろ過処理	浄水池流入点	次亜塩素酸Na	1.1										
石川浄水場	急速ろ過処理	着水井	次亜塩素酸Na	1.1							4.9			
父鬼浄水場	急速ろ過処理	沈殿池	次亜塩素酸Na	1.5	浄水池	次亜塩素酸Na	0.3				15			
和田浄水場	急速ろ過処理	沈殿池	次亜塩素酸Na	3.0	浄水池	次亜塩素酸Na	0.3				25			
九鬼簡易水道	緩速ろ過処理	浄水池	次亜塩素酸Na	1.7										
日根野浄水場	活性炭処理	着水井	次亜塩素酸Na	1.5	浄水池	次亜塩素酸Na	0.6				6.0	3		
信太山浄水場	緩速ろ過処理	浄水池前	次亜塩素酸Na	1.0										

* : g/m³

** : mL/m³

表 9. 浄水処理の状況 (2月)

浄水場	処理方法	薬品使用状況												
		注入場所	種類	注入量 (mg/L)	注入場所	種類	注入量 (mg/L)	注入場所	種類	注入量 (mg/L)	PAC (mg/L)	カセイソーダ (mg/L)	活性炭 (mg/L)	その他 (mg/L)
歌垣浄水場	急速ろ過処理	ろ過ポンプ池	次亜塩素酸Na	0.8	浄水池	次亜塩素酸Na	0.8				2.6			
村野浄水場	オゾン-活性炭処理	オゾン接触池	オゾン	0.4*	塩素混和池	次亜塩素酸Na	1*				19**	15**	0**	薄硫酸 2.7**
泉浄水所	オゾン-活性炭処理	オゾン接触池 (表流系)	オゾン	1.6	オゾン接触池 (地下系)	オゾン	1.3	活性炭吸着池 出口	次亜塩素酸Na	0.6	表流系:25 地下系:35	0.3	30	
岩井谷浄水場	急速ろ過処理	浄水池	次亜塩素酸Na	-							-			
千早簡易水道	急速ろ過処理	浄水池	次亜塩素酸Na	-										
葛畑配水池	膜処理	膜処理後	次亜塩素酸Na	0.1										
永楽浄水場	急速ろ過処理	着水井	次亜塩素酸Na	1.0	ろ過機入口	次亜塩素酸Na	1.5				21	5		
孝子浄水場	急速ろ過処理										8.6			ソーダ灰 28
川久保浄水場	緩速ろ過処理	配水池	次亜塩素酸Na	1.2										
櫻田浄水場	緩速ろ過処理	攪拌槽	次亜塩素酸Na	0.9										
古江浄水場	急速ろ過処理	沈殿池出口	次亜塩素酸Na	0.7	後塩素混和池	次亜塩素酸Na	0.4				26			
箕面浄水場	膜処理	膜ろ過ユニット出口	次亜塩素酸Na	0.9							7.0			
青崩簡易水道	膜処理	膜ろ過前	次亜塩素酸Na	0.6										
日野浄水場	急速ろ過処理	着水井	次亜塩素酸Na	1.2	塩素混和池	次亜塩素酸Na	0.7				24			
三日月市浄水場	急速ろ過処理	沈殿池流出点	次亜塩素酸Na	1.1	塩素混和池	次亜塩素酸Na	0.4				25			
石見川浄水場	緩速ろ過処理	浄水池流入点	次亜塩素酸Na	1.0										
石川浄水場	急速ろ過処理	着水井	次亜塩素酸Na	0.7							4.9			
父鬼浄水場	急速ろ過処理	沈殿池	次亜塩素酸Na	1.0	浄水池	次亜塩素酸Na	0.2				20	4		
和田浄水場	急速ろ過処理	沈殿池	次亜塩素酸Na	1.4	浄水池	次亜塩素酸Na	0.3				30			
九鬼簡易水道	緩速ろ過処理	浄水池	次亜塩素酸Na	1.2										
日根野浄水場	活性炭処理	着水井	次亜塩素酸Na	1.2	浄水池	次亜塩素酸Na	0.6				6.0	2		
信太山浄水場	緩速ろ過処理	浄水池前	次亜塩素酸Na	0.8										

* : g/m³

** : mL/m³

表 10. 浄水の状況 (6月)

浄水場	水温 (℃)	pH (値)	色度 (度)	濁度 (度)	塩化物イオン (mg/L)	全有機炭素 (mg/L)	遊離残留塩素 (mg/L)	硬度 (mg/L)	検査実施日 年月日
歌垣浄水場	23	7.1	0.2	0.02	-	-	0.4	-	H25.6.11
村野浄水場	24	7.6	<1.0	<0.1	20	0.9	0.8	46	H25.6.11~ H25.6.18
泉浄水所	22	7.2	<0.5	<0.1	17	0.6	0.5	48	H25.5.14
岩井谷浄水場	23	-	-	0.0	-	-	1	-	H25.6.11
千早簡易水道	14	-	-	0.0	-	-	0.4	-	H25.6.11
葛畑配水池	19	7.7	1.0	<0.1	5.4	0.7	0.7	40	H25.6.4
永楽浄水場	16	7.6	0.2	<0.1	7.0	1	0.8	36	H25.6.11
孝子浄水場	16	7.7	<0.5	<0.1	23	1	0.9	-	H25.5.14
川久保浄水場	17	7.6	<1	<0.1	4.0	0.3	0.8	42	H25.6.11
櫻田浄水場	18	7.7	<1	<0.1	4.8	0.6	0.9	52	H25.6.11
古江浄水場	22	7.6	<1	<0.1	21	1	1	60	H25.6.11
箕面浄水場	21	7.5	<1	<0.1	9.2	0.6	0.9	50	H25.6.3~ H25.6.11
青崩簡易水道	14	8.1	0.0	<0.1	5.1	0.5	0.7	-	H25.4.16
日野浄水場	19	7.2	<0.5	<0.1	6.5	0.9	0.8	26	H25.5.21
三田市浄水場	20	7.6	<0.5	<0.1	25	0.9	1	78	H25.5.21
石見川浄水場	17	7.7	<0.5	<0.1	4.7	0.9	0.9	58	H25.5.21
石川浄水場	21	7.3	0.3	0.01	34	0.8	0.6	85	H25.6.11
父鬼浄水場	22	7.7	0.1	0.0	7.5	1	0.6	34	H25.6.5
和田浄水場	20	7.4	0.3	0.03	38	1	0.7	67	H25.6.5
九鬼簡易水道	19	7.4	0.5	0.0	7.3	1	0.5	34	H25.6.5
日根野浄水場	20	7.2	0.2	0.03	20	0.8	-	65	H24.6.12~ H25.6.11
信太山浄水場	16	7.6	0.2	<0.1	28	1	1	62	H25.5.8

表 11. 浄水の状況 (2月)

浄水場	水温 (℃)	pH (値)	色度 (度)	濁度 (度)	塩化物イオン (mg/L)	全有機炭素 (mg/L)	遊離残留塩素 (mg/L)	硬度 (mg/L)	検査実施日 年月日
歌垣浄水場	7	7.2	0.0	0.04	-	-	0.8	-	H26.2.4
村野浄水場	9	7.4	<1	<0.1	16	0.8	0.7	44	H26.2.4~ H26.2.13
泉浄水所	12	7.6	<0.5	<0.1	16	0.5	0.4	52	H26.1.8
岩井谷浄水場	13	-	-	0.0	-	-	0.8	-	H26.2.4
千早簡易水道	7	-	-	0.0	-	-	0.2	-	H26.2.4
葛畑配水池	9	7.7	<1	<0.1	5.9	0.7	1	43	H26.2.3
永楽浄水場	7	7.4	0.5	<0.1	9.4	1.5	0.4	-	H26.1.21
孝子浄水場	13	7.2	<0.5	<0.1	21	1.1	0.9	-	H26.1.7
川久保浄水場	6	7.6	<1	<0.1	3.8	0.3	0.6	35	H26.2.4
樫田浄水場	6	7.8	<1	<0.1	4.0	0.4	0.8	39	H26.2.4
古江浄水場	10	7.6	<1	<0.1	19	0.7	0.7	59	H26.2.4
箕面浄水場	10	7.7	<1	<0.1	11	0.5	0.8	48	H26.2.3
青崩簡易水道	9	7.9	0.0	0.1	3.9	0.6	0.6	-	H26.1.14
日野浄水場	7	7.5	<0.5	<0.1	6.6	0.6	0.7	24	H26.2.18
三田市浄水場	5	8.0	<0.5	<0.1	26	0.7	0.9	78	H26.2.18
石見川浄水場	4	8.1	<0.5	<0.1	4.3	0.4	0.8	49	H26.2.18
石川浄水場	12	7.3	0.7	0.02	27	0.6	0.5	89	H26.2.4~ H26.2.12
父鬼浄水場	8	7.4	0.2	0.0	7.7	1.3	0.5	27	H26.1.29
和田浄水場	6	7.6	0.4	0.05	33	1.2	0.7	67	H26.1.29
九鬼簡易水道	7	7.5	0.2	0.0	6.5	1.3	0.7	28	H26.1.29
日根野浄水場	8	7.3	0.2	0.0	21	0.7	0.5	69	H25.12.3~ H26.2.4
信太山浄水場	10	7.4	0.3	<0.1	25	1.3	1	58	H25.12.11

2. 平成 25 年度調査項目

2-1. 農薬類

水道水質における農薬類は、平成 25 年 4 月 1 日から水質基準農薬類（対象項目なし）、対象農薬リスト掲載農薬類（120 物質）、要検討農薬類、その他農薬類、除外農薬類の 5 区分に分類された^{1,2)}。それに伴い、平成 24 年度は分類見直しのために新たに追加された 37 物質の農薬のうち、25 物質について先行的に調査を実施した。

対象農薬リスト掲載農薬類は浄水から目標値の 1%超過で検出されるおそれのあるものまたはおそれが小さくても社会的要請のあるものとされており²⁾、各水道事業者が適切に検査を実施して検出状況については把握されていると考えられる。一方、対象農薬リスト掲載農薬類の次に挙げられている要検討農薬類は、積極的に安全性評価および検出状況に係る知見の収集に努めるものとされている²⁾。しかし、要検討農薬類を検査対象としている水道事業者は少なく、大阪府としても存在状況に関する情報がないのが現状である。そこで、今年度は要検討農薬類となっている 16 物質の農薬類のうち、液体クロマトグラフ質量分析計（LC-MS/MS）で測定可能な 6 物質の農薬類を対象とした。なお、16 物質のうち 6 物質（アセタミプリド、テブコナゾール、ピラクロホス、フルスルファミド、ブロマシル、ホサロン）については昨年度に調査実施済みである。調査対象農薬の名称と構造式を表 12 に示した。

調査対象の施設は、対象化合物が農薬類であることから、原水が表流水系であること、大阪府内の水源を広く網羅することを基準として、22 施設（浄水場：19 施設、簡易水道：3 施設）を選定した。また、調査は農薬類の使用が考えられる 6 月と使用量が少ないと考えられる 2 月の 2 回実施した。

表 12. 調査対象農薬類一覧

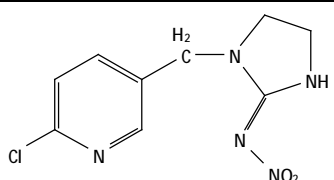
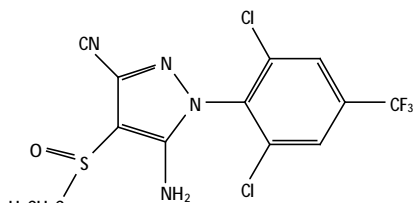
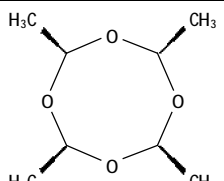
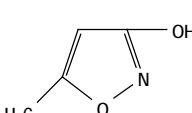
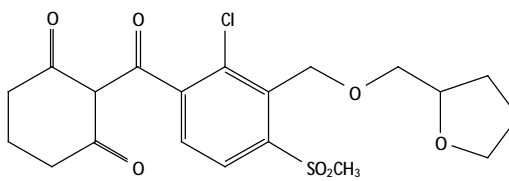
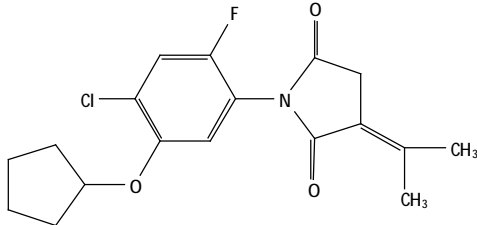
化合物名	用途	構造式	分子式	分子量
イミダクロプリド	殺虫剤		$C_9H_{10}ClN_5O_2$	255.7
エチプロール	殺虫剤		$C_{13}H_9Cl_2F_3N_4OS$	397.2
メタルデヒド	殺虫剤		$C_8H_{16}O_4$	176.2
ヒメキサゾール	殺菌剤		$C_8H_5NO_2$	99.1
テフルトリオン	除草剤		$C_{20}H_{23}ClO_7S$	442.9
ペントキサゾン	除草剤		$C_{17}H_{17}ClFNO_4$	353.8

表 14. 農薬類の定量下限値 (MQL) および回収率

	定量下限値 (mg/L)	回収率 (%)	添加濃度 (mg/L)
イミダクロプリド	0.00000094	68	0.000001
エチプロール	0.0000032	93	0.000005
テフリルトリオン	0.00000056	98	0.000001
ヒメキサゾール	0.039	52	0.1
ペントキサゾン	0.000075	72	0.0001
メタアルデヒド	0.0000082	76	0.000005

表 15. 各浄水処理による農薬類の平均除去率

	除去率 (%)			
	オゾン-活性炭 処理	急速ろ過 処理	緩速ろ過 処理	膜処理
イミダクロプリド	89	2	14	7
テフリルトリオン	95	96	96	92
メタアルデヒド	81	-	-	-

表 16. 目標値との比較

	目標値 (mg/L)	最高値 (mg/L)	
		原水	浄水
イミダクロプリド	0.1	0.00014	0.00014
テフリルトリオン	0.002	0.00015	-
メタアルデヒド	0.06	0.000024	-

