

2. 10 有機フッ素化合物の測定結果

1 調査方法

1) 調査対象物質

パーフルオロカルボン酸類(PFCAs)11種類(C<sub>4</sub>~C<sub>14</sub>)とパーフルオロアルキルスルホン酸類(PFASs)5種類(C<sub>4</sub>, C<sub>6</sub>, C<sub>7</sub>, C<sub>8</sub>, C<sub>10</sub>)の有機フッ素化合物を調査対象とした。

2) 測定方法

測定方法は既報<sup>1)</sup>に準ずる。

3) 調査地点及び調査日

淀川本川8地点及び柴島浄水場原水、浄水を2回(平成28年10月12日及び平成29年1月18日)とした。

2 調査結果

1) 淀川本川8地点

調査結果を表-1に示した。PFOA及びPFHxAが、調査地点全てにおいて検出された。他にもPFBA、PFPeA、PFHpA、PFNAのPFCAsとPFOSが検出され、特に10/12の瀬田川のPFHpAが高い値で検出された。これら以外のPFCAs及びPFASsは検出されなかった。

2) 柴島浄水場原水及び浄水

調査結果を表-1に示した。PFOAがPFCs中で最も高い値(6~8ng/L)で検出され、他にもPFBA、PFHxA、PFHpA、PFNAのPFCAsとPFOSが検出された。これら以外のPFCAs及びPFASsは検出されなかった。

柴島浄水場原水の過去10年のPFOA、PFHxA及びPFOSの濃度推移を図-1に示した。3種類とも最近数年間の検出濃度に大きな変動はなく、ほぼ横ばいとなっている。

3. 参考文献

- 1) 大阪市水道局水質試験所調査研究ならびに試験成績、第65集、pp.333、2013

表-1 淀川本川8地点並びに柴島浄水場原水及び浄水調査結果

	定量下限値	(ng/L)											
		瀬田川(大橋)		木津川(御幸橋)		宇治川(御幸橋)		桂川(宮前橋)		枚方大橋左岸			
		10/12	1/18	10/12	1/18	10/12	1/18	10/12	1/18	10/12	1/18		
PFCAs	PFBA	2	4	<2	2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
	PFPeA	2	3	<2	2	2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	2
	PFHxA	2	5	2	3	5	2	2	2	3	3	3	3
	PFHpA	2	14	2	3	2	3	<2	2	2	5	5	<2
	PFOA	2	8	4	10	8	9	5	6	10	9	7	7
	PFNA	2	4	2	2	2	2	2	<2	2	<2	2	2
	PFDA	2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
	PFUdA	2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
	PFDoA	4	<4	<4	<4	<4	<4	<4	<4	<4	<4	<4	<4
	PFTTrA	5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
PFTeA	5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	
PFASs	PFBS	2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
	PFHxS	2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
	PFHpS	2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
	PFOS	1	<1	<1	<1	1	<1	1	1	3	<1	2	2
	PFDS	5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5

	定量下限値	(ng/L)											
		枚方大橋右岸		鳥飼大橋左岸		鳥飼大橋右岸		柴島原水		柴島浄水			
		10/12	1/18	10/12	1/18	10/12	1/18	10/12	1/18	10/12	1/18		
PFCAs	PFBA	2	2	<2	2	<2	<2	<2	2	<2	<2	<2	<2
	PFPeA	2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
	PFHxA	2	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3
	PFHpA	2	3	2	4	2	3	<2	4	<2	<2	3	3
	PFOA	2	10	8	12	8	11	7	8	6	8	6	6
	PFNA	2	3	3	2	3	3	2	2	2	<2	2	2
	PFDA	2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
	PFUdA	2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
	PFDoA	4	<4	<4	<4	<4	<4	<4	<4	<4	<4	<4	<4
	PFTTrA	5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
PFTeA	5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	
PFASs	PFBS	2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
	PFHxS	2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
	PFHpS	2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2
	PFOS	1	<1	4	<1	3	<1	2	2	1	<1	<1	<1
	PFDS	5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5

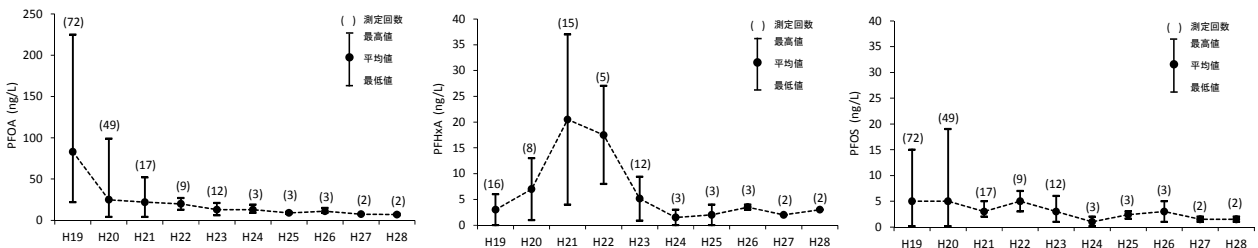


図-1 柴島原水中のPFCs経年変化(左:PFOA、中央:PFHxA、右:PFOS)

(担当:外山)