

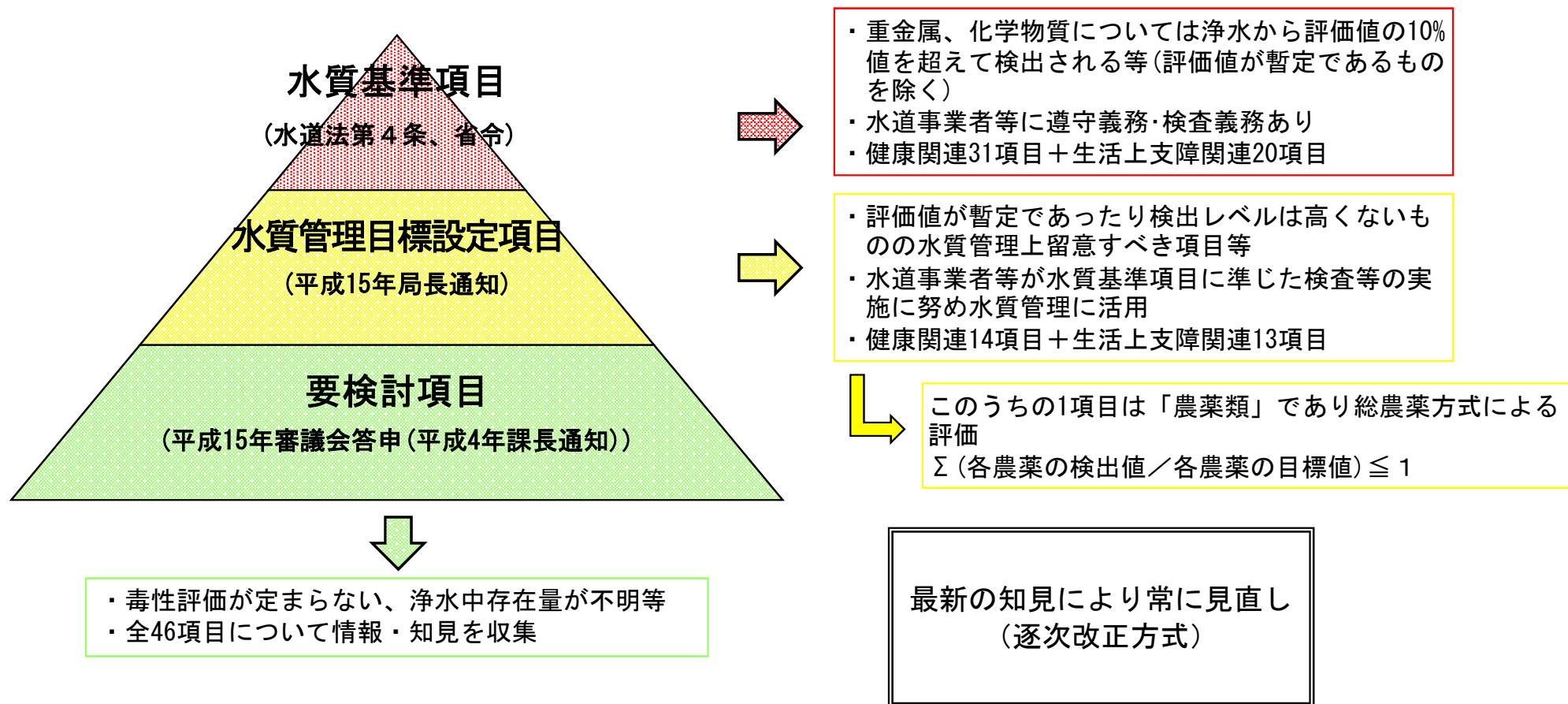
水道水における有機フッ素化合物

【目次】

1. 水道水の水質基準
2. P F O S 及び P F O A の検査状況
3. P F O S 及び P F O A の取扱いの見直し

1. 水道水の水質基準①

・ 水道水の水質基準等の体系図



1. 水道水の水質基準② (水質基準項目1/2)

No.	検査項目名	基準値mg/L	法定検査頻度	No.	検査項目名	基準値mg/L	法定検査頻度
1	一般細菌	1mL中100以下	年12回	17	ジクロロメタン	0.02	年4回
2	大腸菌	検出されないこと		18	テトラクロロエチレン	0.01	
3	カドミウム及びその化合物	0.003	年4回	19	トリクロロエチレン	0.01	
4	水銀及びその化合物	0.0005		20	ベンゼン	0.01	
5	セレン及びその化合物	0.01		21	塩素酸	0.6	
6	鉛及びその化合物	0.01		22	クロロ酢酸	0.02	
7	ヒ素及びその化合物	0.01		23	クロロホルム	0.06	
8	六価クロム化合物	0.02		24	ジクロロ酢酸	0.03	
9	亜硝酸態窒素	0.04		25	ジブロモクロロメタン	0.1	
10	シアン化物イオン及び塩化シアン	0.01		26	臭素酸	0.01	
11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10		27	総トリハロメタン	0.1	
12	フッ素及びその化合物	0.8		28	トリクロロ酢酸	0.03	
13	ホウ素及びその化合物	1.0		29	ブロモジクロロメタン	0.03	
14	四塩化炭素	0.002		30	ブロモホルム	0.09	
15	1,4 -ジオキサン	0.05		31	ホルムアルデヒド	0.08	
16	シス-1,2-ジクロロエチレン及びトランス-1,2-ジクロロエチレン	0.04					

1. 水道水の水質基準③ (水質基準項目2/2)

No.	検査項目名	基準値mg/L	法定検査頻度
32	亜鉛及びその化合物	1.0	年4回
33	アルミニウム及びその化合物	0.2	
34	鉄及びその化合物	0.3	
35	銅及びその化合物	1.0	
36	ナトリウム及びその化合物	200	
37	マンガン及びその化合物	0.05	
38	塩化物イオン	200	年12回
39	カルシウム、マグネシウム等(硬度)	300	年4回
40	蒸発残留物	500	
41	陰イオン界面活性剤	0.2	

No.	検査項目名	基準値mg/L	法定検査頻度
42	ジェオスミン	0.00001	年12回
43	2-メチルイソボルネオール	0.00001	
44	非イオン界面活性剤	0.02	年4回
45	フェノール類	0.005	
46	有機物 (全有機炭素(TOC)の量)	3	年12回
47	pH値	5.8以上8.6以下	
48	味	異常でないこと	
49	臭気	異常でないこと	
50	色度	5度以下	
51	濁度	2度以下	

1. 水道水の水質基準④ (水質管理目標設定項目)

No.	検査項目名	目標値mg/L
1	アンチモン及びその化合物	0.02
2	ウラン及びその化合物	0.002 (暫定)
3	ニッケル及びその化合物	0.02
5	1,2-ジクロロエタン	0.004
8	トルエン	0.4
9	フタル酸ジ (2-エチルヘキシル)	0.08
10	亜塩素酸	0.6
12	二酸化塩素	0.6
13	ジクロロアセトニトリル	0.01(暫定)
14	抱水クロラール	0.02(暫定)
15	農薬類	1以下
16	残留塩素	1
17	カルシウム、マグネシウム等 (硬度)	10以上100以下
18	マンガン及びその化合物	0.01

No.	検査項目名	目標値mg/L
19	遊離炭酸	20
20	1,1,1 - トリクロロエタン	0.3
21	メチル - t - ブチルエーテル	0.02
22	有機物等 (過マンガン酸カリウム消費量)	3
23	臭気強度(TON)	3以下
24	蒸発残留物	30以上200以下
25	濁度	1度以下
26	p H値	7.5程度
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
28	従属栄養細菌	1 mLの検水で形成される集落数が2,000以下(暫定)
29	1, 1 - ジクロロエチレン	0.1
30	アルミニウム及びその化合物	0.1
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)	PFOS及びPFOAの量の和として、0.00005(暫定)

1. 水道水の水質基準⑤ (要検討項目1/2)

No.	検査項目名	目標値mg/L
1	銀及びその化合物	—
2	バリウム及びその化合物	0.7
3	ビスマス及びその化合物	—
4	モリブデン及びその化合物	0.07
5	アクリルアミド	0.0005
6	アクリル酸	—
7	17-β-エストラジオール	0.00008(暫定)
8	エチニル-エストラジオール	0.00002(暫定)
9	エチレンジアミン四酢酸 (EDTA)	0.5
10	エピクロロヒドリン	0.0004(暫定)
11	塩化ビニル	0.002
12	酢酸ビニル	—
13	2, 4-トルエンジアミン	—
14	2, 6-トルエンジアミン	—
15	N, N-ジメチルアニリン	—
16	スチレン	0.02

No.	検査項目名	目標値mg/L
17	ダイオキシン類	1pgTEQ/L(暫定)
18	トリエチレンテトラミン	—
19	ノニルフェノール	0.3(暫定)
20	ビスフェノールA	0.1(暫定)
21	ヒドラジン	—
22	1, 2-ブタジエン	—
23	1, 3-ブタジエン	—
24	フタル酸ジ (n-ブチル)	0.01
25	フタル酸ブチルベンジル	0.5
26	ミクロキスチン-L R	0.0008(暫定)
27	有機すず化合物	0.0006(暫定)
28	ブロモクロロ酢酸	—
29	ブロモジクロロ酢酸	—
30	ジブロモクロロ酢酸	—
31	ブロモ酢酸	—
32	ジブロモ酢酸	—

1. 水道水の水質基準⑥ (要検討項目2/2)

No.	検査項目名	目標値mg/L
33	トリブロモ酢酸	—
34	トリクロロアセトニトリル	—
35	ブロモクロロアセトニトリル	—
36	ジブロモアセトニトリル	0.06
37	アセトアルデヒド	—
38	MX	0.001
40	キシレン	0.4

No.	検査項目名	目標値mg/L
41	過塩素酸	0.025
44	N-ニトロソジメチルアミン (NDMA)	0.0001
45	アニリン	0.02
46	キノリン	0.0001
47	1, 2, 3-トリクロロベンゼン	0.02
48	ニトリロ三酢酸 (NTA)	0.2
49	ペルフルオロヘキサンスルホン酸 (PFHxS)	—

2. P F O S 及び P F O A の検査状況

有機フッ素化合物（PFAS）について

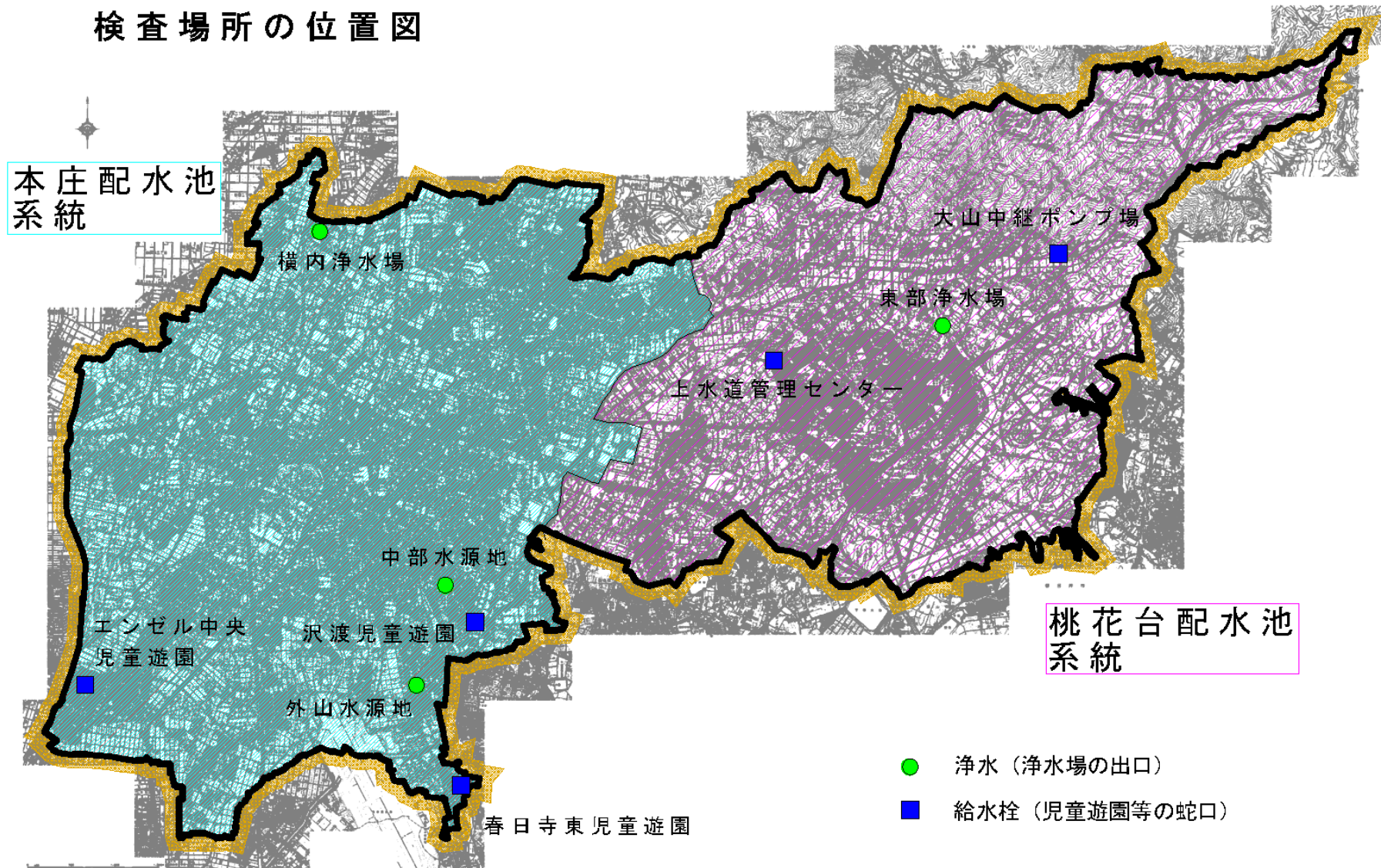
- 撥水・撥油性、熱・化学的安定性等の物性を示すものがあり、幅広い用途に使用されている
- 水質管理目標設定項目の「PFOS」「PFOA」は、「PFAS」の一つ

PFOS、PFOAについて

- 泡消火薬剤、金属メッキ処理剤、界面活性剤等に使われてきた
- 難分解性、高蓄積性があるため、環境に残留している
- 環境や食物連鎖を通じて人の健康や動植物の生息・生育に影響を及ぼす可能性が指摘されている
- 予防的な考え方に立ち、国際的に規制が進み、製造・輸入等が禁止されている

2. P F O S 及び P F O A の検査状況

検査場所の位置図



2. PFOS及びPFOAの検査状況

①給水栓（児童遊園等の蛇口）

検査場所 [単位：ng/L]	上水道管理 センター	エンゼル中央 児童遊園	大山中継 ポンプ場	沢渡 児童遊園	春日寺東 児童遊園
令和3年	<5	6	<5	<5	<5
令和4年	<5	6	<5	13	12
令和5年	<5	<5	8	18	14
令和6年	<5	12	5	13	7

表中の「<5」は、検査結果が定量下限値である5ng/L未満であることを示します。

- 年に1回、児童遊園等の蛇口5か所において検査を実施。
- 全ての地点においてPFOS及びPFOAの暫定目標値50ng/Lを下回っている。
- 暫定目標値は体重50kgの人が水を一生涯にわたって毎日2リットル飲用したとしても、この濃度以下であれば人の健康に悪影響が生じないと考えられる水準を基に設定。

2. P F O S 及び P F O A の検査状況

②浄水（浄水場の出口）

検査場所 [単位：ng/L]	横内浄水場 (井戸 6 本)	東部浄水場 (井戸 2 本)	中部水源地 (井戸 1 本)	外山水源地 (井戸 1 本)
令和3年	19	<5	<5	8
令和4年	30	<5	<5	18
令和5年	31	7	<5	19
令和6年	31	8	5	24

表中の「<5」は、検査結果が定量下限値である5ng/L未満であることを示します。

- 年に1回、浄水場の出口5か所において検査を実施。
- 横内浄水場の水は本庄配水池へ送水し、県から購入した水（県水）と混ぜ合わせ、本庄配水系統に配水。
- 他の3つの浄水場はポンプにより水道管へ配水しており、浄水場の周辺に県水と混ぜ合わせて配水。

3. PFOS及びPFOAの取扱いの見直し

- 令和6年6月 内閣府 食品安全委員会

PFASに係る食品健康影響評価書を取りまとめ、PFOS及びPFOAについて食品健康影響の指標値を設定。

- 令和6年12月 環境省 水質基準逐次改正検討会

水道水におけるPFOS及びPFOA等の改正方針（案）

PFOS及びPFOAの合算値について

1. 水質管理目標設定項目(現行) → 水質基準項目
2. 暫定目標値50ng/L(現行) → 基準値50ng/L
3. 検査回数 1年に1回以上(現行) → 3か月に1回
4. 令和8年4月1日から変更

- 国の動向を注視し、安全で安心な水道水の供給に努めます