

名古屋市における有機フッ素化合物（PFAS）の調査結果について

※PFOS 及び PFOA は有機フッ素化合物（PFAS）の一種です

水質常時監視について

【環境局】

公共用水域（河川・海域）及び地下水において、PFOS 及び PFOA の水質調査を令和 4 年度から毎年行っています。

○PFOS 及び PFOA の水質常時監視結果（令和 5 年度）

	調査結果 (ng / L)	暫定指針値 (ng / L)	超過地点数 / 調査地点数
河川及び海域	検出下限値未満～19	50 以下	0 地点 / 11 地点
地下水	検出下限値未満～47	50 以下	0 地点 / 4 地点

暫定指針値超過地点の周辺井戸水調査について

【環境局】

井戸所有者(中区栄三丁目)から、自主的な調査で地下水の暫定指針値を超過したとの情報提供があり、当該井戸及び周辺井戸において水質調査を行いました。今後も、範囲を広げた調査や暫定指針値を超過した井戸の定期的な調査を行います。(別紙参照)

○PFOS 及び PFOA の周辺井戸水調査結果（令和 6 年 9 月～12 月）

	調査結果 (ng / L)	暫定指針値 (ng / L)	超過地点数 / 調査地点数
地下水	検出下限値未満～100	50 以下	6 地点 / 9 地点

水道水の水質検査について

【上下水道局】

浄水場で定期的な水質検査を行っていますが、これまで PFOS 及び PFOA は暫定目標値を超過して検出されたことはありません。(裏面のとおり)

<参考> PFAS の水質に関する目標値

○公共用水域及び地下水

令和 2 年 5 月に要監視項目(直ちに環境基準とはせず、引き続き知見の集積に努めるべき項目)に位置付け、PFOS と PFOA の合算値で 50ng/L 以下とする暫定指針値を定めています。

○水道水

令和 2 年 4 月に水道管理目標設定項目(水質管理上留意すべき項目)に位置付け、PFOS と PFOA の合算値で 50ng/L 以下とする暫定目標値を定めています。

上下水道局ウェブサイトより

有機フッ素化合物(PFOS及びPFOAの合計、PFHxS)の水質検査結果

(ng/L)

	PFOS及びPFOA (暫定目標値:合計で50ng/L以下)						PFHxS (目標値なし)					
	春日井浄水場		鍋屋上野浄水場		大治浄水場		春日井浄水場		鍋屋上野浄水場		大治浄水場	
	原水	浄水	原水	浄水	原水	浄水	原水	浄水	原水	浄水	原水	浄水
平成30年7月	<5	<5	<5	<5	<5	<5	-	-	-	-	-	-
平成31年1月	<5	<5	<5	<5	<5	<5	-	-	-	-	-	-
令和元年7月	<5	<5	<5	<5	<5	<5	-	-	-	-	-	-
令和2年1月	<5	<5	<5	<5	<5	<5	-	-	-	-	-	-
令和2年5月	<5	<5	<5	<5	<5	<5	-	-	-	-	-	-
令和2年8月	<5	<5	<5	<5	<5	<5	-	-	-	-	-	-
令和2年11月	<5	<5	<5	<5	<5	<5	-	-	-	-	-	-
令和3年2月	<5	<5	<5	<5	<5	<5	-	-	-	-	-	-
令和3年5月	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
令和3年8月	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
令和3年11月	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
令和4年2月	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
令和4年5月	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
令和4年8月	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
令和4年11月	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
令和5年2月	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
令和5年5月	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
令和5年8月	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
令和5年11月	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
令和6年2月	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
令和6年6月	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
令和6年9月	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5

<備考>

「<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。

国が定める水道水中の暫定目標値は、PFOS及びPFOAの和として50ng/L以下です。PFHxSには目標値は設定されていません。

PFHxSは、要検討項目に位置付けられた令和3年度より、測定を行っています。



令和6年10月23日

市政記者クラブ 様

環境局地域環境対策部地域環境対策課
担当課長（環境影響評価・化学物質） 川瀬（972-2676）
課長補佐（有害化学物質対策） 水貝（972-2677）

地下水の暫定指針値（PFOS 及び PFOA）の超過に係る周辺井戸水調査の結果について

自主的な井戸水の測定により地下水の暫定指針値を超過したとの情報提供があり、汚染範囲を確認するため、当該井戸及び周辺井戸の水質調査を行いました。その結果、当該井戸と周辺井戸2地点で地下水の暫定指針値を超えましたのでお知らせします。

なお、暫定指針値を超過した下表①の井戸水は浄化処理した後に飲用に使用されており、浄化処理した後の水は井戸所有者の測定で暫定指針値に適合しています。

記

- 1 調査日 令和6年9月24日、10月4日
- 2 調査項目 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）
- 3 調査結果
当該井戸及び周辺井戸5地点について水質調査を行った結果、当該井戸と周辺井戸2地点で暫定指針値を超えました。

	所在地	当該井戸からの距離	井戸水の用途	ストレーナーの位置[m]	調査日	調査項目	調査結果[ng/L]	暫定指針値[ng/L]
①	中区栄三丁目（当該井戸）	—	一般飲用	32.25-41.25	9月24日	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）	100 (2倍)	50以下
②	中区栄三丁目	当該井戸と同一場所	その他	50-62, 77-83, 92.5-101.5, 113-116	9月24日		60 (1.2倍)	
③	中区栄三丁目	南 150 m	一般飲用	98.4-114.2	9月24日		4未満	
④	中区栄三丁目	西 200 m	その他	67-75, 83-87	9月24日		67 (1.3倍)	
⑤	中区栄三丁目	北 250 m	一般飲用	60-72, 86-90, 98-106	10月4日		46	
⑥	中区栄四丁目	東 450 m	一般飲用	99-110, 121-126	10月4日		5	

※1 一般飲用の井戸水はろ過装置により浄化処理した後に飲用に使用されています。

※2 井戸①の浄化処理した後の水は井戸所有者の測定で暫定指針値に適合しています。

※3 下線は暫定指針値を超過していることを示しており、() 内は、暫定指針値に対する倍率です。

※4 井戸水の用途は次のように分類しています。

「一般飲用」：飲用に用いられている可能性のある井戸

「生活用水」：飲用以外の生活用に用いられている井戸

「工業用水」：井戸水を冷却等の工業用として用いている井戸

「その他」：上記のいずれにも分類されない井戸

4 今後の対応

暫定指針値を超えた井戸については、井戸水を処理せず飲用しないように指導しました。また、汚染範囲を確認するため、暫定指針値を超えた周辺井戸から範囲を広げて井戸の水質調査を引き続き行います。

なお、暫定指針値を超えた井戸については、今後も定期的な監視を行います。

<参 考>

1 PFOS 及び PFOA に関する基本的情報

【性状など】

有機フッ素化合物のうち、ペルフルオロアルキル化合物及びポリフルオロアルキル化合物を総称して「PFAS」と呼び、1万種類以上の物質があるとされています。PFASには炭素鎖の長さが異なる複数の同族体が存在し、その物性は炭素鎖の長さで大きく異なりますが、中には撥水・撥油性、熱・化学的安定性等の物性を示すものがあり、そのような物質は撥水・撥油剤、界面活性剤、半導体用反射防止剤等の幅広い用途で使用されています。

PFASの中でも、PFOS、PFOAは、幅広い用途で使用されてきました。具体的には、PFOSについては、半導体用反射防止剤・レジスト、金属メッキ処理剤、泡消火薬剤などに、PFOAについては、フッ素ポリマー加工助剤、界面活性剤などに主に使われてきました。

PFOS、PFOAには、難分解性、高蓄積性、長距離移動性という性質があるため、現時点では北極圏なども含め世界中に広く残留しています。そして、仮に環境への排出が継続する場合には、分解が遅いために地球規模で環境中にさらに蓄積されていきます。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ます。

【人の健康への影響】

PFOS、PFOAは、動物実験では、肝臓の機能や仔動物の体重減少等に影響を及ぼすことが指摘されています。また、人においてはコレステロール値の上昇、発がん、免疫系等との関連が報告されています。しかし、どの程度の量が身体に入ると影響が出るのかについては十分な知見はありません。そのため、現在も国際的に様々な知見に基づく基準値等の検討が進められています。また、国内において、PFOS、PFOAの摂取が主たる要因と見られる個人の健康被害が発生したという事例は確認されておきませんが、環境省は内閣府食品安全委員会が行った食品健康影響評価の結果等を踏まえ、最新の科学的知見に基づき、暫定目標値の取扱いについて、専門家による検討を進めています。

出典「PFOS、PFOAに関するQ&A集（2024年8月時点）（環境省）」



令和6年11月21日

市政記者クラブ 様

環境局地域環境対策部地域環境対策課
 担当課長（環境影響評価・化学物質） 川瀬（972-2676）
 課長補佐（有害化学物質対策） 水貝（972-2677）

地下水の暫定指針値（PFOS 及び PFOA）の超過に係る周辺井戸水調査の結果について （第2報）

自主的な井戸水の測定により地下水の暫定指針値を超過したとの情報提供があり、汚染範囲を確認するため、当該井戸及び周辺井戸の水質調査を行った結果、当該井戸と周辺井戸2地点で地下水の暫定指針値を超過した（令和6年10月23日公表済み）ことから、範囲を広げて周辺井戸の水質調査を行いました。その結果、新たに周辺井戸1地点で暫定指針値を超えましたのでお知らせします。

記

1 調査日 令和6年10月29日

2 調査項目 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）

3 調査結果

周辺井戸1地点について水質調査を行った結果、暫定指針値を超えました。

	所在地	当該井戸からの距離	井戸水の用途	ストレーナの位置[m]	調査日	調査項目	調査結果[ng/L]	暫定指針値[ng/L]
⑦	中区栄三丁目	北西 300 m	その他	不明	10月29日	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）	<u>96</u> (1.9倍)	50 以下

※1 下線は暫定指針値を超過していることを示しており、（ ）内は、暫定指針値に対する倍率です。

※2 井戸水の用途は次のように分類しています。

「一般飲用」：飲用に用いられている可能性のある井戸

「生活用水」：飲用以外の生活用に用いられている井戸

「工業用水」：井戸水を冷却等の工業用として用いている井戸

「その他」：上記のいずれにも分類されない井戸

4 今後の対応

暫定指針値を超えた井戸については、井戸水を飲用しないように指導しました。また、汚染範囲を確認するため、暫定指針値を超えた周辺井戸からさらに範囲を広げて井戸の水質調査を引き続き行います。

なお、暫定指針値を超えた井戸については、今後も定期的な監視を行います。

<参 考>

1 前回の周辺井戸水調査結果（令和 6 年 10 月 23 日公表）

	所在地	当該井戸からの距離	井戸水の用途	ストレーナーの位置 [m]	調査日	調査項目	調査結果 [ng/L]	暫定指針値 [ng/L]
①	中区栄三丁目（当該井戸）	—	一般飲用	32.25-41.25	9月24日	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）	<u>100</u> (2 倍)	50 以下
②	中区栄三丁目	当該井戸と同一場所	その他	50-62, 77-83, 92.5-101.5, 113-116	9月24日		<u>60</u> (1.2 倍)	
③	中区栄三丁目	南 150 m	一般飲用	98.4-114.2	9月24日		4 未満	
④	中区栄三丁目	西 200 m	その他	67-75, 83-87	9月24日		<u>67</u> (1.3 倍)	
⑤	中区栄三丁目	北 250 m	一般飲用	60-72, 86-90, 98-106	10月4日		46	
⑥	中区栄四丁目	東 450 m	一般飲用	99-110, 121-126	10月4日		5	

※1 一般飲用の井戸水はろ過装置により浄化処理した後に飲用に使用されています。

※2 井戸①の浄化処理した後の水は井戸所有者の測定で暫定指針値に適合しています。

※3 下線は暫定指針値を超過していることを示しており、（ ）内は、暫定指針値に対する倍率です。

2 PFOS 及び PFOA に関する基本的情報

【性状など】

有機フッ素化合物のうち、ペルフルオロアルキル化合物及びポリフルオロアルキル化合物を総称して「PFAS」と呼び、1万種類以上の物質があるとされています。PFASには炭素鎖の長さが異なる複数の同族体が存在し、その物性は炭素鎖の長さで大きく異なりますが、中には撥水・撥油性、熱・化学的安定性等の物性を示すものがあり、そのような物質は撥水・撥油剤、界面活性剤、半導体用反射防止剤等の幅広い用途で使用されています。

PFASの中でも、PFOS、PFOAは、幅広い用途で使用されてきました。具体的には、PFOSについては、半導体用反射防止剤・レジスト、金属メッキ処理剤、泡消火薬剤などに、PFOAについては、フッ素ポリマー加工助剤、界面活性剤などに主に使われてきました。

PFOS、PFOAには、難分解性、高蓄積性、長距離移動性という性質があるため、現時点では北極圏なども含め世界中に広く残留しています。そして、仮に環境への排出が継続する場合には、分解が遅いために地球規模で環境中にさらに蓄積されていきます。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ます。

【人の健康への影響】

PFOS、PFOA は、動物実験では、肝臓の機能や仔動物の体重減少等に影響を及ぼすことが指摘されています。また、人においてはコレステロール値の上昇、発がん、免疫系等との関連が報告されています。しかし、どの程度の量が身体に入ると影響が出るのかについては十分な知見はありません。そのため、現在も国際的に様々な知見に基づく基準値等の検討が進められています。また、国内において、PFOS、PFOA の摂取が主たる要因と見られる個人の健康被害が発生したという事例は確認されておりませんが、環境省は内閣府食品安全委員会が行った食品健康影響評価の結果等を踏まえ、最新の科学的知見に基づき、暫定目標値の取扱いについて、専門家による検討を進めています。

出典「PFOS、PFOA に関するQ & A集（2024 年8月時点）（環境省）」



令和6年12月26日

市政記者クラブ 様

環境局地域環境対策部地域環境対策課
担当課長（環境影響評価・化学物質） 川瀬（972-2676）
課長補佐（有害化学物質対策） 水貝（972-2677）

地下水の暫定指針値（PFOS 及び PFOA）の超過に係る周辺井戸水調査の結果について （第3報）

自主的な井戸水の測定により地下水の暫定指針値を超過したとの情報提供があり、汚染範囲を確認するため、2度の周辺井戸水調査を行った結果、これまでに当該井戸と周辺井戸3地点で地下水の暫定指針値を超過した（令和6年10月23日、11月21日公表済み）ことから、さらに範囲を広げて周辺井戸の水質調査を行いました。その結果、新たに周辺井戸2地点で暫定指針値を超えましたのでお知らせします。

記

- 1 調査日 令和6年12月2日
- 2 調査項目 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）
- 3 調査結果
周辺井戸2地点について水質調査を行った結果、暫定指針値を超えました。

	所在地	当該井戸からの距離	井戸水の用途	ストレーナーの位置 [m]	調査日	調査項目	調査結果 [ng/L]	暫定指針値 [ng/L]
⑧	中区錦三丁目	北西 600 m	その他	22-30, 36-44	12月2日	ペルフルオロオクタン スルホン酸 (PFOS)	<u>99</u> (2.0倍)	50 以下
⑨	中区栄二丁目	北西 600 m	その他	85-95	12月2日	及び ペルフルオロオクタン酸 (PFOA)	<u>86</u> (1.7倍)	

※1 下線は暫定指針値を超過していることを示しており、（ ）内は、暫定指針値に対する倍率です。

※2 井戸水の用途は次のように分類しています。

- 「一般飲用」：飲用に用いられている可能性のある井戸
- 「生活用水」：飲用以外の生活用に用いられている井戸
- 「工業用水」：井戸水を冷却等の工業用として用いている井戸
- 「その他」：上記のいずれにも分類されない井戸

4 今後の対応

暫定指針値を超えた井戸については、井戸水を飲用しないように指導しました。また、汚染範囲を確認するため、暫定指針値を超えた周辺井戸からさらに範囲を広げて井戸の水質調査を引き続き行います。

なお、暫定指針値を超えた井戸については、今後も定期的な監視を行います。

<参 考>

1 これまでの周辺井戸水調査結果

(①～⑥については令和6年10月23日公表、⑦については11月21日公表)

	所在地	当該井戸からの距離	井戸水の用途	ストレーナーの位置 [m]	調査日	調査項目	調査結果 [ng/L]	暫定指針値 [ng/L]
①	中区栄三丁目 (当該井戸)	—	一般飲用	32.25-41.25	9月24日	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)	<u>100</u> (2 倍)	50 以下
②	中区栄三丁目	当該井戸と 同一場所	その他	50-62, 77-83, 92.5-101.5, 113-116	9月24日		<u>60</u> (1.2 倍)	
③	中区栄三丁目	南 150 m	一般飲用	98.4-114.2	9月24日		4 未満	
④	中区栄三丁目	西 200 m	その他	67-75, 83-87	9月24日		<u>67</u> (1.3 倍)	
⑤	中区栄三丁目	北 250 m	一般飲用	60-72, 86-90, 98-106	10月4日		46	
⑥	中区栄四丁目	東 450 m	一般飲用	99-110, 121-126	10月4日		5	
⑦	中区栄三丁目	北西 300 m	その他	不明	10月29日		<u>96</u> (1.9 倍)	

※1 一般飲用の井戸水はろ過装置により浄化処理した後に飲用に使用されています。

※2 井戸①の浄化処理した後の水は井戸所有者の測定で暫定指針値に適合しています。

※3 下線は暫定指針値を超過していることを示しており、() 内は、暫定指針値に対する倍率です。

2 PFOS 及び PFOA に関する基本的情報

【性状など】

有機フッ素化合物のうち、ペルフルオロアルキル化合物及びポリフルオロアルキル化合物を総称して「PFAS」と呼び、1万種類以上の物質があるとされています。PFASには炭素鎖の長さが異なる複数の同族体が存在し、その物性は炭素鎖の長さで大きく異なりますが、中には撥水・撥油性、熱・化学的安定性等の物性を示すものがあり、そのような物質は撥水・撥油剤、界面活性剤、半導体用反射防止剤等の幅広い用途で使用されています。

PFASの中でも、PFOS、PFOAは、幅広い用途で使用されてきました。具体的には、PFOSについては、半導体用反射防止剤・レジスト、金属メッキ処理剤、泡消火薬剤などに、PFOAについては、フッ素ポリマー加工助剤、界面活性剤などに主に使われてきました。

PFOS、PFOAには、難分解性、高蓄積性、長距離移動性という性質があるため、現時点では北極圏なども含め世界中に広く残留しています。そして、仮に環境への排出が継続する場合には、分解が遅いために地球規模で環境中にさらに蓄積されていきます。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ます。

【人の健康への影響】

PFOS、PFOA は、動物実験では、肝臓の機能や仔動物の体重減少等に影響を及ぼすことが指摘されています。また、人においてはコレステロール値の上昇、発がん、免疫系等との関連が報告されています。しかし、どの程度の量が身体に入ると影響が出るのかについては十分な知見はありません。そのため、現在も国際的に様々な知見に基づく基準値等の検討が進められています。また、国内において、PFOS、PFOA の摂取が主たる要因と見られる個人の健康被害が発生したという事例は確認されておりませんが、環境省は内閣府食品安全委員会が行った食品健康影響評価の結果等を踏まえ、最新の科学的知見に基づき、暫定目標値の取扱いについて、専門家による検討を進めています。

出典「PFOS、PFOA に関するQ & A集（2024 年8月時点）（環境省）」