

PFAS ハンドブック 2025 年 12 月更新 主な更新内容一覧

【注記1】 表の「章節」欄では、2025 年3月版の章節番号を示しています。

【注記2】 ※は文章の更新に伴い、図表も更新していることを指しています。

1. POPs 条約について、2025 年に LC-PFCA を新たに POPs 条約の対象物質として追加することが決定

章節	2025 年3月版	2025 年 12 月更新
1.1	【図表】 国際条約において、製造・輸入等の規制対象	【図表】 国際的な規制状況 ●POPs条約(赤枠): ➤ PFOS、PFOA ※、PFHxS ※が廃絶等の対象(製造・輸入等の原則禁止) ➤ LC-PFCA(炭素数 9-21)※も廃絶の対象に追加されることが決定された。 ※ PFOA、PFHxS、LC-PFCA については、分枝異性体とその関連物質も含む。
(なし)	(なし)	(1. 2 の次に、新たにページを追加し、「国際条約に追加されている PFOS・PFOA 以外の PFAS」の章節を追加しました。PFHxS 及び LC-PFCA について国内における規制状況等を本章節で紹介しています。)
1.3※	【本文】 現在、炭素鎖が9以上、21以下の LC-PFCA(長鎖ペルフルオロカルボン酸(ペルフルオロノナン酸(PFNA)等))が、POPs 条約での新たな廃絶対象等として検討されています(2025年の条約締結国会議において検討予定)。	【本文】 また、炭素数が9以上、21以下の LC-PFCA は、2025 年に開催された締約国会議において、新たに対象物質として追加することが決定されました。
1.4※	(なし)	【本文】 LC-PFCA については、厚生労働省、経済産業省、環境省の3省合同会合において、「第一種特定化学物質」への指定が適当であると結論づけられたところです。
4.19	【図表】 <物質群1>POPs 条約で廃絶対象・検討中の物質	【図表】 <物質群1>POPs 条約で廃絶対象の物質

2. 水道水について、2025年にPFOS・PFOAを 2026 年 4 月から水道水質基準へ引き上げ

章節	2025 年3月版	2025 年 12 月更新
2. 4※	(なし)	【注釈】 1 2025 年6月に水質基準に関する省令改正を行い、PFOS・PFOA(合算で 50 ng/L)は水質基準に格上げし、2026 年 4 月 1 日から施行します。
4.6※	【本文】 現在、環境省では、食品安全委員会の評価書等を踏まえ、水道水におけるPFOS・PFOA等について、水道事業者等が検査・基準遵守を義務付けられる水道水質基準への引き上げも含め、検討を進めています。	【本文】 2025年に、環境省は、PFOS・PFOAを 2026 年 4 月 1 日から水道水質基準へ引き上げることを決定しました。これにより、水道事業者等は、PFOS・PFOA に関する検査・基準遵守の義務が新たに課されます。

章節	2025 年3月版	2025 年 12 月更新
4.7※	[本文] PFOS・PFOAの水質管理の目標値については、2020年に、暫定的に 50 ng/L (PFOS・PFOAの合算)と設定されています。 設定に当たっては、当時、各国・各機関が行っていた毒性評価の中から、妥当と考えられる毒性指標値(TDI:耐容一日摂取量等)のうち最も低い値を採用した上で、水からの摂取量をその 10%に抑えることとし、水道水の水質基準の設定で一般的に参照される日本人の体重や一日当たりの水の摂取量を適用しています。TDI は、一生涯にわたって摂取し続けても健康への悪影響がないと推定される摂取量であり、暫定目標値を超過した水の飲用が、直ちに健康被害につながるものではありません。 TDIを基に計算すると、PFOSとPFOAの目標値はそれぞれ 50 ng/L となりますが、より安全性を見込む観点から、PFOSとPFOAの合算で 50 ng/L としています。 現在、環境省では、この暫定目標値の見直しを進めています(→4.6 参照)。 [注釈] (なし)	[本文] PFOS・PFOAの水道水質基準の設定に当たっては、2024 年に、内閣府食品安全委員会が取りまとめた評価書の耐容一日摂取量(TDI)を踏まえ、水からの摂取量をその 10%に抑えることとして適用しています。TDI は、動物試験の結果から、不確実係数¹を考慮して、生涯にわたって毎日摂取し続けても健康への悪影響がないと推定される摂取量であり、水質基準値を超過した水の飲用が、直ちに健康被害につながるものではありません(→3.8 参照)。 TDIを基に計算すると、PFOSとPFOAの基準値はそれぞれ 50 ng/L となりますが、より安全性を見込む観点から、PFOSとPFOAの合算で 50 ng/L としています。 [注釈] 1 一般的に、不確実係数とは、動物とヒトの種の違いや、成人と子ども等個体間の感受性の違いの可能性を見込んで安全性を確保するための係数で、この値で除する過程は動物実験のデータを用いて指標値を算出する過程において行われます。
4.9※	[本文] 2024年、国土交通省では、水道水においてPFOS・PFOAの暫定目標値を超過した場合に水道事業者等が実施した主な対応を整理し、公表しました。	[本文] 2024年、国土交通省では、水道水においてPFOS・PFOAの暫定目標値(2026年4月より水質基準値)を超過した場合に水道事業者等が実施した主な対応を整理し、公表しました。
4.16 ※	[本文] 暫定目標値等を超過	[本文] 水質基準値等を超過

<追加された主な参考情報>

- ・ 環境省 水道水質基準について (https://www.env.go.jp/water/water_supply/kijun/index.html)
- ・ 中央環境審議会総会(第 33 回)資料 3-④に基づき時点更新 (https://www.env.go.jp/council/content/i_02/000289229.pdf)

3. 水道水について、2025年から 8 種類の PFAS を要検討項目として位置づけ

章 節	2025 年3月版	2025 年 12 月更新
4.6※	[本文] また、PFHxSについては、有害性に関する科学的知見が十分に得られていない一方、水道水の原水等からも検出されているため、2021年から、要検討項目へ位置づけられています。	[本文] PFOS・PFOA以外のPFASについては、有害性に関する科学的知見が十分に得られていない一方、水道水の原水等からも検出されているため、2021年からPFHxSが、2025 年からはその他 7 種類の PFAS が要検討項目として位置づけられています。

<追加された主な参考情報>

- ・ 環境省 水質基準に関する省令改正の概要について(<https://www.env.go.jp/content/000334172.pdf>)

4. ミネラルウォーター類について、2025年にミネラルウォーター類のうち殺菌又は除菌を行うものを対象に、PFOS・PFOAに係る規格基準を規定

章 節	2025 年 4 月版	2025 年 12 月更新
2.5	(なし)	[本文] なお、ミネラルウォーター類の PFOS・PFOA の規格基準は 2025 年 6 月に、水道水の水質基準と同様に 50 ng/L と規定されました。
4.6※	[本文] また、消費者庁では、ミネラルウォーター類におけるPFOS・PFOAの規格基準の設定について検討を進めています。	[本文] また 2025 年には、消費者庁により、ミネラルウォーター類のうち殺菌又は除菌を行うものを対象に、PFOS・PFOAに係る規格基準が 50 ng/L と規定されました(経過措置あり)。
4.7※	(なし)	[本文] また、ミネラルウォーター類のうち殺菌又は除菌を行うものについて、水道水における水質基準の設定と同じ考え方により、規格基準が設定されました。(→4.6 参照)。

<追加された主な参考情報>

- ・ 食品、添加物等の規格基準の一部を改正する告示(令和 7 年内閣府告示第 105 号)
(https://www.caa.go.jp/policies/policy/standards_evaluation/food_pollution/pfas/)
- ・ 消費者庁「ミネラルウォーター類の PFOS 及び PFOA に係る規格基準」に関する Q&A
(https://www.caa.go.jp/policies/policy/standards_evaluation/food_pollution/pfas/qa/)

5. 水環境について、2025年に水環境中のPFOS・PFOAの指針値(暫定)を 2025 年 6 月 30 日に「指針値」に設定

章 節	2025 年3月版	2025 年 12 月更新
2.3	(なし)	[注釈] 2 PFOS・PFOA の指針値(暫定)は 2025 年 6 月 30 日に「指針値」とした。
4.10 4.13	[本文] 指針値(暫定)	[本文] 指針値
4.12 ※	[本文] 指針値(暫定)	[本文] 指針値 ¹ [注釈] 1 2025 年、内閣府食品安全委員会の評価書を踏まえ、毒性学的に明確な指針値の設定が可能と判断されたため、PFOS・PFOA の「指針値(暫定)」が「指針値」に見直されました。

<追加された主な参考情報>

- ・ 水質汚濁に係る人の健康の保護に関する環境基準等の施行等について(通知)
(<https://www.env.go.jp/content/000325019.pdf>)

6. 水環境について、2025年に 7 種類の PFAS を要調査項目に位置づけ

章節	2025 年3月版	2025 年 12 月更新
2.3	[本文] PFHxSについては、2021年に「要調査項目」に位置づけ、リスクに関する知見を収集するために、環境省が環境中の存在状況調査を行っています。	[本文] PFOS・PFOA 以外の PFAS については、2021年に PFHxS を、2025 年に 7 種類の PFAS をそれぞれ「要調査項目」に位置づけ、リスクに関する知見を収集するために、環境省が環境中の存在状況調査を行っています。

7. 諸外国における飲料水基準

章節	2025 年3月版	2025 年 12 月更新
4.8※	[本文] 米国では、2024年にPFOSとPFOAの規制値を各 4 ng/L、PFHxS、PFNA、GenX 化合物²について各 10 ng/Lとする飲料水規制が決定されました。 [注釈] 2 PFOAの代替品の商標名。HFPO-DA と呼ばれる。ヘキサフルオロプロピレンオキシドダイマー酸とそのアンモニウム塩の通称。	[本文] 米国では、2024年にPFOSとPFOAの規制値を各 4 ng/L、PFHxS、PFNA、HFPO-DA²について各 10 ng/Lとする飲料水規制³が決定されました。 [注釈] 2 HFPO-DA(ヘキサフルオロプロピレンオキシドダイマー酸)は、PFOAの代替品として開発された GenX 化合物(商標名)に使用される。 [注釈] 3 米環境保護局(EPA)は、2024年に規制とすることを公表し、各水道会社に対して、3年以内にモニタリングを実施し、基準超過の場合は5年以内の削減措置を求めている。その後、2025年5月に、PFOS・PFOAについての規制値は維持するものの、遵守期限を2029年から2031年に延長することを検討するとともに、PFOS・PFOA以外のPFASの規制について再考する意向が公表された。
4.8	[本文] この他、ドイツ、英国などでも独自に基準が設定されるなど、対象とする物質や、根拠とする健康影響は、国・機関によって大きく異なっています。	[本文] この他、ドイツ、英国、オーストラリア等でも独自に基準が設定される等、対象とする物質や、根拠とする健康影響は、国・機関によって大きく異なっています。
4.8	[図表] 日本(2020) 備考:(なし) オーストラリア(2018) PFOS:70 ng/L(PFOS+PFHxS) PFOA:560 ng/L 備考:2024年10月、指針値の更新案(PFOS 4ng/L以下、PFOA 200ng/L以下)を提案	[図表] 日本(2020) 備考:2026年4月に水質管理目標値から水質基準値へ引き上げる オーストラリア(2025) PFOS:8 ng/L PFOA:200 ng/L 備考:飲料水ガイドライン、実施は各州及び準州の裁量に委ねられている

8. 公共用水域と地下水についての全国でのPFOS・PFOAの存在状況の調査

章節	2025 年3月版	2025 年 12 月更新
2.3※	[本文] 2022年度までの測定地点延べ2,735地点のうち、指針値(暫定)を超過した地点数は、延べ250地点でした。	[本文] 2023年度における測定地点2,078 地点のうち、指針値(暫定)を超過した地点数は、242 地点でした。

<追加された主な参考情報>

- ・ 令和5年度公共用水域水質測定結果及び地下水質測定結果について
(https://www.env.go.jp/press/press_04658.html)

9. 2024年度からの国産の農畜水産物を対象とした調査

章節	2025 年3月版	2025 年 12 月更新
2.6※	[本文] さらに、農林水産省では、2024年度から、国産の農畜水産物を対象とした調査を行い、更なる知見やデータの集積に努めています。 また、2023年度厚生労働行政推進調査事業費補助金で実施された研究において、食品中の PFAS の分析を行っており、その結果では耐容一日摂取量を下回る濃度でした。	[本文] さらに、農林水産省では、2024年度に、国産の農畜水産物 14 品目を対象として PFOS・PFOA 等の含有実態を調査し、14 品目からの摂取量を推定しました。その結果、これら摂取量は、耐容一日摂取量と比較して十分に少ない水準であることが分かりました。 また、2023～2024 年度厚生労働行政推進調査事業費補助金で実施された研究において、食品中の PFAS の分析を行っており、その結果では耐容一日摂取量を下回る濃度でした。
3.10※	[本文] 食品を通じた日本人のPFAS摂取量に関する情報は限られているものの、2012～2014年度に農林水産省が実施した調査によれば、通常の一般的な食生活において推定される一日あたりのPFOS・PFOAの平均的な摂取量は、食品安全委員会が設定した耐容一日摂取量(→3.8 参照)と比較すると低い状況にあると考えられています。ただし、この推定値にはかなりの不確実性があり、さらなる情報収集が必要とされています。	[本文] 2012～2014年度に農林水産省が実施した調査によると、日本人の食生活において PFOS 及び PFOA の平均的な推定摂取量はそれぞれ 0.60～1.1 ng/kg 体重/日 及び 0.066～0.75 ng/kg 体重/日の間にあると推定されていました。これらの値は、食品安全委員会が設定した耐容一日摂取量 (TDI) (→3.8 参照)と比較すると、低い状況にあると考えられています。 その後、農林水産省では、2024年度に、国産の代表的な農畜水産物 14 品目を対象として PFOS 及び PFOA の含有実態を調査し、分析結果と平均消費量を用いてこれらの品目の総摂取量を推定した結果、食品安全委員会が設定した TDI と比較して十分に少ない水準であることが分かりました(→2.6 参照)。
4.18※	[本文] このため、2022年度から、農業・食品産業技術総合研究機構を中心とした研究グループが、農地土壌や水等から農作物へのPFAS移行特性、農作物へのPFAS吸収・移行のメカニズムの解明のための研究を開始しています。	[本文] このため、2022年度から、農林水産省の委託を受けて、農業・食品産業技術総合研究機構を中心とした研究グループが、農地土壌や水等から農作物へのPFAS移行特性、農作物へのPFAS吸収・移行のメカニズムの解明のための研究を開始しています。2024年度には、PFOS・PFOA の指針値を超える河川から取水している水田において試験を実施しました。その結果、PFOS 又は PFOA を高濃度で含む水田土壌で主食用米を栽培して

		も、ほとんど玄米に移行しないことがわかりました。
--	--	--------------------------

<追加された主な参考情報>

- ・農林水産省「食品中の PFAS に関する Q&A」
(https://www.maff.go.jp/j/syouan/seisaku/PFAS/pfas_qa.html)
- ・農林水産省 食品中の PFAS に関する情報
(<https://www.maff.go.jp/j/syouan/seisaku/PFAS/index.html>)
- ・農業環境中の PFOS、PFOA のコメへの移行、蓄積性について
(<https://www.maff.go.jp/j/press/syouan/seisaku/attach/pdf/250828-1.pdf>)

10. 駐車場におけるPFOS等を含まない消火設備の設置基準の検討

章節	2025 年3月版	2025 年 12 月更新
4.3	[本文] (なし) 引き続き、関係省庁・関係団体と協力しつつ、PFOS等含有泡消火薬剤の代替に向けた取組を進めていきます。	[本文] また、駐車場について、消防庁がPFO S等を含まない消火設備の設置基準の検討を行っており、海外の駐車場では一般的にスプリンクラー設備が設置されていることを踏まえ、2025 年度には、水系消火設備の有効性等について検討を進めています。 環境省は引き続き、関係省庁・関係団体と協力しつつ、PFOS等含有泡消火薬剤の代替に向けた取組を進めていきます。

<追加された主な参考情報>

- ・総務省消防庁 消防用設備等の設置・維持のあり方に関する検討部会
(https://www.fdma.go.jp/singi_kento/kento/post-177.html)

11. PFOS 等の濃度低減のための対策技術の実証事業

章節	2025 年3月版	2025 年 12 月更新
4.14	[本文] 環境省においても、技術の実証実験を行っています。2023年度には、PFASに汚染された地下水に対して精密ろ過膜と活性炭を用いてPFASを除去する方法について、実証結果をホームページに公表しています。2024年度補正予算では、効果的・効率的にPFA Sの濃度を低減するための対策技術の実証を進める予定です。	[本文] 環境省においても、技術の実証試験を行っています。2023年度には、PFASに汚染された地下水に対して精密ろ過膜と活性炭を用いてPFASを除去する方法について実証試験を実施し、結果をホームページに公表しています。
(なし)	(なし)	(4. 14 の次に、新たにページを追加し、「PFOS 等の濃度低減のための対策技術の実証事業」について整理しました。)

<追加された主な参考情報>

- ・「PFOS 等の濃度低減のための対策技術の実証事業」の公募について
(https://www.env.go.jp/press/press_04808.html)
- ・「PFOS 等の濃度低減のための対策技術の実証事業」における対象技術の選定について
(https://www.env.go.jp/press/press_00270.html)

12. 人の健康への影響の更新

章節	2025 年3月版	2025 年 12 月更新
3. 6	[本文] 2021 年、IARCはPFOAをグループ 1(ヒトに対して発がん性がある)に、また、PFOSをグループ 2B(ヒトに対して発がん性がある可能性がある)に分類しました。	[本文] 2023 年、IARCはPFOAをグループ 1(ヒトに対して発がん性がある)に、また、PFOSをグループ 2B(ヒトに対して発がん性がある可能性がある)に分類しました。
3.8※	[本文] 現時点で得ることのできた科学的知見から、生殖・発生毒性(胎児への影響)の情報(→3.4 参照)をもとに、食品安全委員会においてPFOS・PFOAの「耐容一日摂取量(Tolerable Daily Intake:TDI)」(この値未満であれば、ヒトが一生涯にわたって毎日摂取し続けても健康への悪影響がないと推定される量)を算出したところ、それぞれ 20 ng/kg 体重/日¹とされました。 [注釈] 1 PFOSについては、ラットのこどもの体重増加抑制を、PFOAについては、マウスの胎児の足の骨の形成への影響等を、それぞれ指標値算出の根拠となる毒性として採用した上で、実験動物とヒトの間の差、ヒトの個人差等を考慮した不確実係数を乗じています。	[本文] 現時点で得ることのできた科学的知見から、生殖・発生毒性(胎児への影響)の情報(→3.4 参照)をもとに、食品安全委員会においてPFOS・PFOAの「耐容一日摂取量(Tolerable Daily Intake:TDI)」(この値未満であれば、ヒトが一生涯にわたって毎日摂取し続けても健康への悪影響がないと推定される量)を算出したところ、いずれも体重 1kg 当たり 1 日当たりの量が 20 ng(20 ng/kg 体重/日)とされました。なお、この TDI は、出生児への影響等¹についての動物試験の結果から、不確実係数を考慮して、健康に悪影響がないと推定される値が設定されています。 [注釈] 1 PFOSについては、ラットのこどもの体重増加抑制を、PFOAについては、マウスの胎児の足の骨の形成への影響等を、それぞれ指標値算出の根拠となる毒性として採用した上で、実験動物とヒトの間の差、ヒトの個人差等を考慮した不確実係数で除しています。一般的に、不確実係数とは、動物とヒトの種の違いや、成人と子ども等個体間の感受性の違いの可能性を見込んで安全性を確保するための係数で、この値で除する過程は動物実験のデータを用いて指標値を算出する過程において行われます。
3. 12	[本文] また、全国の 10 万組の母子を対象とした大規模疫学研究である「子どもの健康と環境に関する全国調査(エコチル調査)」、環境研究総合推進費の下での研究も進行中です。 今後、これらの調査・研究を通じて、PFASの健康影響に関する情報の充実が図られていきます。	[本文] また、全国の 10 万組の親子を対象とした大規模疫学研究である「子どもの健康と環境に関する全国調査(エコチル調査)」、環境研究総合推進費を活用した研究、化学物質の人へのばく露量モニタリング調査も進行中です。 今後、これらの調査・研究を通じて、PFASの健康影響に関する情報の充実が図られていきます。これまでの研究成果等については、エコチル調査ウェブサイトの成果発表一覧や化学物質の人へのばく露量モニタリング調査のページ等で順次公開しています。(リスク管理に関する課題及びその対応については、4.6 を参照)。

<追加された主な参考情報>

- ・ 食品安全委員会「有機フッ素化合物(PFAS)」評価書に関する Q&A(2025 年 7 月 18 日更新)
(https://www.fsc.go.jp/foodsafetyinfo_map/pfas_faq.html)

- ・ 環境省 エコチル調査 成果発表一覧(<https://www.env.go.jp/chemi/ceh/results/publications.html>)
- ・ 環境省 化学物質の人へのばく露量モニタリング調査(<https://www.env.go.jp/chemi/kenkou/monitoring.html>)

13. 本文におけるその他の更新

章 節	2025 年3月版	2025 年 12 月更新
1.1	[本文] PFASの物性は炭素鎖の長さで大きく異なりますが、いずれも強く安定した炭素-フッ素結合を持ち、加水分解、光分解、微生物分解及び代謝に対して耐性があります。	[本文] PFASの物性は炭素鎖の長さ、官能基の種類、分岐類の有無等で大きく異なりますが、いずれも強く安定した炭素-フッ素結合を持ち、加水分解、光分解、微生物分解及び代謝に対して耐性があります。
2.7	[本文] フライパンや撥水スプレー等の身の回りの製品には、フッ素でコーティングされたフライパンやフッ素系撥水剤を用いたものがありますが、これらに用いられるフッ素樹脂はPFOS・PFOAとは別の物質が使われています。	[本文] 身の回りの製品には、フッ素樹脂でコーティングされたフライパンやフッ素系撥水剤を用いた撥水スプレー等がありますが、これらに用いられるフッ素化合物はPFOS・PFOAとは別の物質が使われています。
4.1	—	([図表] 関係府省庁による PFAS 対策に関する最新の取組状況を反映し、内容を更新しました。)
4.11 ※	[本文] 自治体 [注釈] (なし)	[本文] 地方公共団体 [注釈] 2 地方公共団体による健康状態の把握例については、脚注を参照してください。 ・ 第3回 吉備中央町健康影響対策委員会 資料2「中間報告2」 (https://www.town.kibichuo.lg.jp/uploaded/attachment/9705.pdf)
4.15 ※	[本文] なお、管理目標参考値 ² 以下のものは、本技術的留意事項の対象外ですが、廃棄物の処理及び清掃に関する法律ほか関係法令を遵守の上、適正に処理しなければなりません。 [注釈] 2 投入する廃棄物中のPFOS等の濃度を 10,000 mg/kg として算出した管理目標値の一例。排ガスで 60 ng/m ³ N、廃水で 1 µg/L、残さで 5 µg/kg-dry。	[本文] なお、本技術的留意事項は、管理目標参考値 ² 以上のものを対象としていますが、廃棄物の処理及び清掃に関する法律ほか関係法令を遵守の上、適正に処理しなければなりません。 [注釈] 2 PFOS・PFOA含有廃棄物の分解処理時に達成すべき排出濃度の目標値。投入する廃棄物中のPFOS等の濃度を 10,000 mg/kg として算出した管理目標値の一例。排ガスで 60 ng/m ³ N、廃水で 1 µg/L、残さで 5 µg/kg-dry。
各章 節	—	(体裁の整え等を行いました。)

14. 参考資料における資料の更新又は追加

- [更新] 食品中の PFAS に関する Q&A(2025 年 8 月 28 日更新)
- [更新] 「有機フッ素化合物(PFAS)」評価書に関する Q&A(2025 年 7 月 18 日更新)
- [追加] 「水質基準に関する省令の一部を改正する省令」及び「水道法施行規則の一部を改正する省令」の公布
- [追加] 要調査項目リストの改訂について
- [追加] ミネラルウォーター類の PFOS 及び PFOA に係る規格基準に関する Q&A