



# 水道水質レポート

## 横須賀基地水道システム 2023

### 横須賀基地司令部

Commander, Navy Installations Command インストラクション 5090.1B (2021年3月15日)にもとづいて毎年発行されるレポートです。このレポートは2023年の水質検査結果にもとづいて作成されています。

この水道水質レポート (CCR) は米海軍横須賀基地が管理している、横須賀メインベース・池子ハウジングエリア・箱崎・鶴見 OU-1 & OU-2・フリートメールセンター・浦郷の各水道システムで2023年に供給された水道水について、その水源・水道水の成分・水質基準に適合しているかなどの情報を提供しています。横須賀基地の水道水は安全に飲用することができます。横須賀基地ではこれまでと同様に、安全で安心して飲用できる水道水の供給を目標としています。

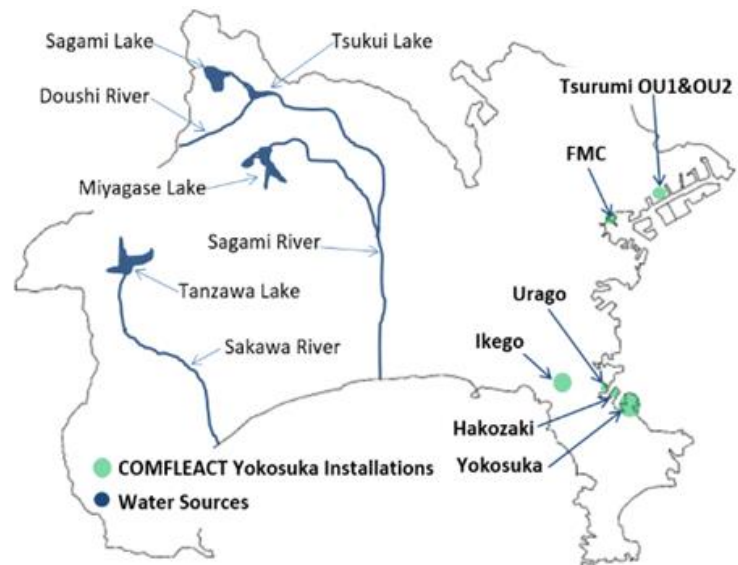
#### 水源

##### 横須賀メインベース・箱崎燃料ターミナル・浦郷

横須賀メインベース・箱崎・浦郷の各基地で供給されている水道水は相模川や酒匂川を水源としています。横須賀市上下水道局が水源から水を取り入れ、急速濾過方式による濾過や塩素消毒などの浄水処理をした水道水を購入しています。

##### 池子ハウジングエリア

池子ハウジングエリアで供給されている水道水は相模川を水源としています。神奈川県営水道により急速濾過方式による濾過や、塩素消毒などの浄水処理が行われた水道水を購入しています。



##### フリートメールセンター (FMC) ・鶴見

##### OU-1 & OU-2

FMC と鶴見で供給されている水道水は相模川を水源としています。横浜市水道局により急速濾過方式による濾過や、塩素消毒などの浄水処理が行われた水道水を購入しています。

## 水道配水システム

横須賀基地の水道配水システムは横須賀基地パブリック・ワークス・デパートメント(PWD)が運営しています。横須賀メインベース、池子ハウジングエリア、箱崎の各基地では水道局から購入した水道水を一時的に貯水タンクにためてから各建物へ供給しています。また、横須賀メインベースの住宅や池子ハウジングエリアで供給されている水道水にはフッ素が添加されています。FMC、鶴見 OU-1 & OU-2、浦郷では購入した水道水をそのまま各建物へ供給しています。

## 水道水に関する法令順守

海外の米海軍基地は 1974 年に制定された米国の安全飲料水法により公布されている、第 1 種飲料水規則を順守、または、それを上回るように Commander, Navy Installations Command (CNIC)インストラクション 5090.1B で規定されています。米国と同じ基準を順守することで、水道の安全を確実にしています。また、在日米軍の活動が人の健康と自然環境を守るように、明確な環境基準を定めた日本環境管理基準 (JEGS) に順守する義務があります。

信頼性の高い水道水を、横須賀基地の施設を利用する全ての人に提供するため、基地司令官を委員長とする基地水道品質委員会 (IWQB) が設立されています。現在 IWQB は、海外に駐留する海軍に適用される海外水道プログラム (ODW) の全ての規則を順守するために取り組んでいて、リージョナル水道品質委員会 (RWQB) から条件付き運営許可 (CTO) を得て基地の水道システムを運営しています。完全な CTO は、衛生監査で指摘された全ての重要指摘事項が是正された時点で取得できるようになります。衛生監査の指摘事項はすでに是正されたか、是正措置を実行中です。

## 水源アセスメント

海軍水道品質監視委員会 (WQOC) は、横須賀基地水道システムの衛生監査を 3 年に一度実施しています。衛生監査は安全な水道を供給するために必要な水源、施設、設備、運転、メンテナンスが適切に管理されているか評価するものです。またパブリック・ワークス・デパートメントは、定期的に環境監査を実施して規則順守を確認しています。次回の衛生監査は 2024 年 8 月に実施される予定です。横須賀基地はこれらの報告書にもとづいて水道システムを継続的に向上させています。

## 地表水処理規則

CNIC インストラクション 5090.1B 米海軍海外水道プログラム（ODW）ポリシーと CNIC M-5090.1A 海軍海外水道プログラムマニュアル(2021年3月15日)は米国環境庁の地表水処理規則を米海軍の規則として採用しています。海外の米軍基地で、米国の基準が適用されない地域で浄水処理が行われている場合、米国環境庁の地表水処理規則の完全な順守が現実でないこともあります。

そのため、CNIC は海軍海外水道プログラムマニュアルに海外の海軍基地で地表水処理規則に代わる規則も定めています。CNIC はこの代替規則に順守できれば、米国環境庁の地表水処理規則を完全に順守した場合と同等の健康への安全性が確保できるとしています。2021年に初期規則順守評価が実施され、水源モニタリングや浄水処理に関する情報をもとに、代替規則順守も可能であるとされました。2024年には、地表水処理規則と地域の浄水処理場で適用されている基準の違いを比較評価する調査を実施する予定です。調査では各水道局の視察やインタビューを通じて浄水処理について評価します。現地の浄水処理に米国の地表水処理規則との違いがあった場合には、公衆衛生のリスクを軽減する適切な措置を実施します。了承を受けるため、調査の最終報告書は海軍水道品質監視委員会（WQOC）に提出されます。

## 健康に関する重要なお知らせ

化学療法で治療中のがん患者など免疫力が正常でない人、移植手術患者、エイズやその他の免疫異常のある人、一部の高齢者や乳児は、より敏感に水道水の混入物に反応することがあり特に感染症のリスクがあります。当てはまる場合は、基地の水道水の利用について医師などに相談することをお勧めします。米国環境保護庁（EPA）と疾病対策センターはクリプトスポリジウムなどの微生物による感染症対策のガイドラインなどを提供するホットライン（電話：1-800-426-4791）を設けています。

## 混入する可能性がある物質

水道水やペットボトルなどの飲料水には通常、水以外の不純物が微量含まれてる場合があります。水道水に微量の不純物が混入するということは、必ずしも私達の健康を害するという事ではありません。不純物や可能性のある健康への影響の詳細は、EPA のホットライン 1-800-426-4791 やウェブサイトで確認できます。

<https://www.epa.gov/dwstandardsregulations/drinking-water-contaminant-human-health-effects-information>

水道水やペットボトルの飲料水の水源となる河川、湖、池、ダム、湧水、井戸などの水は、地表を流れたり地下を通過する過程で自然界に存在する放射性物質を含む様々な成分が溶け込みます。また、動物や人間の

活動に由来する不純物が混入することも考えられます。混入する不純物には次のような物質が考えられます：

- 汚水処理施設、浄化槽、家畜、野生生物などによるバクテリアやウイルスなどの**微生物**。
- 自然由来や都市の雨水、家庭や工場から発生する下水、石油やガス精製、鉱山、農業などによる塩や金属などの**無機物**。
- 農業、都市の雨水や家庭での使用などによる**殺虫剤や除草剤などの農薬**。
- 工場や石油精製、ガソリンスタンド、都市の雨水や下水などなどで発生する揮発性有機物などの**有機化合物**。
- 自然に由来する場合や石油・ガス生産や鉱山などによる**放射性物質**。

EPA と JEGS は水道水の安全確保のため、水道システムから供給される水道水に含まれる不純物の基準値を定めています。米国で製造されるペットボトルの飲料水は、米国食品医薬局(FDA)が不純物の基準値を規定して上水道と同等の公衆衛生の保護をしています。

EPA は表 1 のとおり、水道水に関する 3 段階の通知計画を定めています。横須賀基地はこの通知計画に従って、皆様に適時適切通知をします。

表 1. 三段階の通知*		
	通知期限	通知方法
第 1 段階： 緊急通知	直ちに健康被害の可能性のある状況が発生した場合、水道供給者は 24 時間以内にその水道水を飲用する可能性のある人に通知する。	オールハンズ e-mail 及びフェイスブックによる通知。
第 2 段階： 即刻通知	EPA などが定めた水質基準値を超過した水道水が、適切に処理されずに供給されてしまったが、その水道水による健康リスクが直ちにあるわけではない場合、水道供給者は 30 日以内又はなるべく早く水道利用者に通知する。	オールハンズ e-mail 及びフェイスブックによる通知。
第3段階： 年次通知	健康に直接影響を与えない水道基準違反があった場合（例：水道検査が決められた期日までに実施されなかった場合）、水道供給者は 1 年以内に水道利用者に通知する。	この水道水質レポートによる通知。

\*定義は EPA のウェブサイトによる

<http://water.epa.gov/lawsregs/rulesregs/sdwa/publicnotification/basicinformation.cfm> 参照。

## その他の不純物

### 鉛

蛇口や配管などの給水設備に含まれる鉛成分が、水道水中に溶け出すことがあります。鉛濃度が高いと、特に妊婦や子供の健康に影響を与える可能性があります。水道を数時間以上使用しないと鉛が水道水に溶け込む可能性があり、使用する前に30秒から2分ほど水を流すことで鉛の摂取量をさらに減らすことができます。横須賀基地では3年に一度ハウジングエリアなどで水道水の鉛検査を実施していて、検査結果はJEGSやEPAの鉛に関する規則に適合しています。EPAのウェブサイト

(<http://www.epa.gov/safewater/lead>)では水道水中の鉛について、検査方法や鉛暴露の低減方法などの説明をしています。

### 優先施設鉛検査 (LIPA)

子供の鉛暴露の可能性をより低く抑えるための対策として、LIPA施設の水道水中の鉛量を把握するため、2014年にベースライン鉛検査を横須賀基地内の全ての学校、保育所(CDC)、ユースセンターで実施しました。2019年3月には海軍水道品質監視委員会(WQOC)が鉛基準値をそれまでの20ppbから15ppbに引き下げ、以前の検査で15ppbを超過していた水栓に対して是正措置の実施を義務付けました。

米国環境保護庁(EPA)は2020年に学校や保育所での鉛検査を初めて義務化しました。海軍では義務化される以前からEPAガイドラインを海軍ポリシーとしてすでに取り入れており、学校や保育施設などで鉛検査を実施しています。海軍が実施する鉛暴露の可能性のある箇所を明らかにして除去をする積極的なアプローチは、家族の安全と健康を守る海軍の責任を果たすものです。横須賀基地は海軍のポリシーに基づいて子供の鉛暴露の可能性低減のため、LIPA施設の飲用に使われる全ての蛇口で鉛検査を5年に一度実施しています。

2022年5月に池子ハウジングエリアの池子小学校、池子CDC、池子ユースセンター、池子スクール・エイジ・ケアセンターでLIPA鉛検査を実施しました。2023年の2月・3月には横須賀メインベースのサリバンス小学校、横須賀ミドルスクール、キニックハイスクールで検査を実施しました。2023年4月にはグリッドリーCDC、ダンカンCDC、横須賀スクール・エイジ・ケアセンター、ユーススポーツセンターの各施設で検査を実施しました。是正措置は完了し全ての検査結果が15ppbの鉛基準を下回っています。検査結果はCNICのウェブサイトから閲覧できます：

**池子ハウジングエリア：**



<https://cnrj.cnrc.navy.mil/Operations-and-Management/Water-Quality-Information/Lead-in-Priority-Area-Sampling-Program/>

横須賀メインベース：

<https://cnrj.cnrc.navy.mil/Operations-and-Management/Water-Quality-Information/Lead-in-Priority-Area-Sampling-Program/>

## よりよい水質と鉛軽減のためにできること

### 1. 全ての蛇口でフラッシングする

水を飲んだり調理をする前に、蛇口から冷水を流して蛇口や水道管にたまっていた水を流し出します。フラッシング（水を流すこと）は特に休日等に、長期間水を使っていなかった場合の水質向上に有効です。



### 2. 飲用や調理には冷水を使用する

蛇口から出る温水には冷水と比べて鉛がより溶け出しやすくなります。調理には蛇口から出る温水ではなく、冷水を鍋や電子レンジなどで加熱して使用しましょう。

### 3. 定期的に蛇口先端のスクリーンを清掃する

蛇口の先端にはエアレーターなどと呼ばれるスクリーンがあります。ここに鉛などを含んだ微細な粒が付着することがあります。



エアレーター

### 4. 蛇口に取り付けるタイプのフィルター

取扱説明書に従ってフィルターを定期的に交換しましょう。

## パー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

パーフルオロアルキル化合物やポリフルオロアルキル化合物とは何ですか？どこから来るのでしょうか？

PFAS はパーフルオロアルキル化合物やポリフルオロアルキル化合物を含む、人工的に合成された 1000 を超える化合物の総称です。PFAS は 1940 年代から米国を含む世界各地で様々な産業用や一般の製品に使用されてきました。PFAS は広く使用されていて、また環境中に長く残留する性質のため、米国ではほとんどの人が PFAS に暴露されています。PFAS はカーペット、衣類、食品包装用紙や調理道具などのコーティング、撥油、撥水剤として使用されてきました。また AFFF（水溶性フィルムフォーム）と呼ばれる泡消火剤にも含有されていることがあります。PFAS は環境中に放出されると、分解されることなく長期間残留して蓄積されていきます。また、PFAS の種類によっては人体にも長期間残留することが分かっています。

**水道水に PFAS の規制はありますか？**

米国環境保護庁（EPA）は 2024 年 4 月 10 日に PFAS の最大許容混入値（MCL）を定めました。新たに設定された PFAS の MCL に従って、3 年以内に水質検査を実施、また、5 年以内に必要な水処理をすることが求められています。

これらの新しい基準は 2023 年の時点ではまだ公布されていなかったため適用されていませんでした。しかし、国防総省は 2 年ごとに、軍により運営されている水道システムのモニタリングを実施するように、軍独自の PFAS 水道モニタリングポリシーを全軍に発行しました。国防総省ポリシーでは PFOA と PFOS の値がそれぞれ 70 ppt を超過する場合、又は、PFOA と PFOS の合計の値が EPA の健康勧告値の 70 ppt を超過する場合、直ちに PFOA と PFOS への暴露を低減するための措置をとるように要求しています。国防総省のポリシーは、値が 70 ppt 以下であっても 4 ppt（2023 年時点ではまだ正式な基準値として採択されていない）を超過していれば EPA が MCL の基準を設定した際に適切な対応をとれるように指示しています。

**2023 年に横須賀基地で PFAS の検査は実施していますか？**

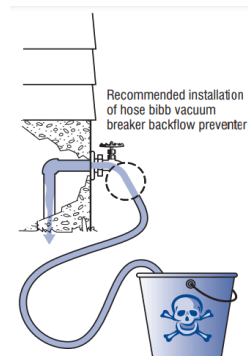
はい。2023 年 11 月にメインベースの建物 C3、池子ハウジングエリアの建物 657、箱崎の建物 8600378、FMC の建物 106、鶴見 OU1 の建物 33、浦郷の建物 8700800 で検査を実施しました。

**検出された PFAS は新基準値を満たしていますか？**

表 2 に示した通り、29 の PFAS 化合物の検査結果は、全て報告限界値未満でした。Gen X 化合物は検出されていません。PFOA、PFOS、PFNA、PFHxS、PFBS の各化合物は検出されましたが、いずれも新基準の MCL 未満です。現時点では 29 の PFAS 化合物の内、一部の化合物についてのみに健康勧告値（HA）や最大許容混入値（MCL）が設定されています。全ての規制化合物は新基準値未満で問題はありませんが、今後も水道水質の監視を継続していきます。

## クロスコネクションと逆流防止

水道に水道以外の管などが接続された状態をクロスコネクションというのをご存じですか？例えば、一般的な庭のホースがバケツの水、車のラジエター、プールに浸かっている状態では、逆流による水道汚染の可能性があります。水道を汚染から守るためにホースを使用する際は、必ずバキュームブレーカーを蛇口に装着してください。



バキュームブレーカー



検査項目 (Method 533)	MRL (ppt) 報告限界値	EPA MCL (ppt) 最大許容混 入値	表 2 CFAY PFAS 検査結果					
			メインベース 建物 C3	池子 建物 657	箱崎 建物 8600378	FMC 建物 106	鶴見 OU1 建物 33	浦郷 建物 8700800
1. 11-クロロエイコサフルオロ-3-オキサウンデカン-1-スルホン酸 (11Cl-PF3OUdS)	5	-	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2. 1H,1H,2H,2H-ペルフルオロヘキサンスルホン酸 (4:2FTS)	3	-	ND	ND	ND	ND	ND	ND
3. 1H,1H,2H,2H-ペルフルオロオクタンスルホン酸 (6:2FTS)	5	-	ND	ND	ND	ND	ND	ND
4. 1H,1H,2H,2H-ペルフルオロデカンスルホン酸 (8:2FTS)	5	-	ND	ND	ND	ND	ND	ND
5. 9-クロロヘキサデカフルオロ-3-オキサノナン-1-スルホン酸(9Cl-PF3ONS)	2	-	ND	ND	ND	ND	ND	ND
6. 4,8-ジオキサ-3H-ペルフルオロノナン酸(ADONA)	3	-	ND	ND	ND	ND	ND	ND
7.ヘキサフルオロプロピレン酸化物ダイマー酸 (GenX)	5	10	ND	ND	ND	ND	ND	ND
8. ノナフルオロ-3,6-ジオキサヘプタン酸(NFDHA)	20	-	<b>0.35</b>	ND	ND	ND	ND	ND
9.ペルフルオロブタン酸 (PFBS)	3	-	ND	<b>0.96</b>	ND	ND	ND	ND
10. ペルフルオロデカン酸 (PFDA)	3	-	ND	ND	ND	ND	ND	ND
11.ペルフルオロヘキサ酸 (PFHxA)	3	-	<b>1</b>	<b>0.98</b>	<b>0.94</b>	<b>0.84</b>	ND	<b>1</b>
12. ペルフルオロブタン酸(PFBA)	5	-	<b>2</b>	<b>2.4</b>	<b>2.0</b>	<b>2.0</b>	ND	<b>2.3</b>
13. Perfluoro(2-ethoxyethane) sulfonic acid (PFEESA)	3	-	ND	ND	ND	ND	ND	ND
14. ペルフルオロヘプタンスルホン酸(PFHpS)	3	-	ND	ND	ND	ND	ND	ND
15. Perfluoro-4-methoxybutanoic acid (PFMBA)	3	-	ND	ND	ND	ND	ND	ND
16. Perfluoro-3-methoxypropanoic acid (PFMPA)	4	-	ND	ND	ND	ND	ND	ND
17. フルオロアルキル (C = 2 ~ 10) カルボン酸(PFPeA)	3	-	<b>0.94</b>	<b>1</b>	<b>0.92</b>	<b>0.94</b>	ND	<b>1.1</b>
18. Perfluoropentanesulfonic acid (PFPeS)	4	-	ND	ND	ND	ND	ND	ND
19.ペルフルオロドデカン酸 (PFDoA)	3	-	ND	ND	ND	ND	ND	ND
20.ペルフルオロヘプタン酸 (PFHpA)	3	-	<b>0.64</b>	<b>0.67</b>	<b>0.75</b>	<b>0.71</b>	ND	<b>0.6</b>
21.ペルフルオロヘキサンスルホン酸 (PFHxS)	3	10	<b>1.2</b>	<b>1.3</b>	<b>1.6</b>	<b>0.56</b>	ND	<b>1.4</b>
22.ペルフルオロノナン酸 (PFNA)	4	10	<b>0.87</b>	<b>0.73</b>	<b>0.84</b>	<b>0.96</b>	ND	<b>0.98</b>
23.ペルフルオロオクタンスルホン酸 (PFOS)	4	4	<b>2.8</b>	<b>2.4</b>	<b>2.3</b>	<b>1.7</b>	ND	<b>2.6</b>
24.ペルフルオロオクタン酸 (PFOA)	4	4	<b>1.7</b>	<b>1.9</b>	<b>2</b>	<b>1.8</b>	ND	<b>1.9</b>
25. Perfluoroundecanoic acid (PFUnDA)	2	-	ND	ND	ND	ND	ND	ND
26. N-アルキル (C = 1 ~ 3) - N - [ (パーフルオロオクタン) スルホニル ] グリシン及びそのカリウム 塩(NeFOSAA)	5	-	ND	ND	ND	ND	ND	ND
27. N-methyl perfluorooctanesulfonamidoacetic acid (NMeFOSAA)	6	-	ND	ND	ND	ND	ND	ND
28. perfluorotetradecanoic acid (PFTA)	8	-	ND	ND	ND	ND	ND	ND
29. ペルフルオロトリデカン酸(PFTTrDA)	7	-	ND	ND	ND	ND	ND	ND

## 水質検査

横須賀基地では、日本と EPA で許可された分析方法で水質検査を実施して水質のモニタリングをしています。表 3 に検査項目と検査の頻度を示しています。

表 3：検査頻度						
検査項目	メインベース	池子	箱崎	鶴見	FMC	浦郷
pH, 残留塩素, 濁度	毎時	毎時	毎月	毎時	毎時	毎月
大腸菌群	毎月					
フッ素	毎日・毎月 <sup>1</sup>		N/A			
消毒副生成物	四半期に一度		毎年			
鉛・銅	3年に一度					
無機化合物	毎年・四半期に一度 <sup>2</sup>					
トルエン(検査回数を増加)	四半期に一度					N/A
揮発性有機化合物	毎年					
合成有機化合物	3年に一度					
放射性物質	4年に一度		N/A			
アスベスト	9年に一度					
PFAS	2年に一度 <sup>3</sup>					

注釈：

1. 毎月のフッ素検査は大腸菌検査時に同時に検査されています。
2. 硝酸態窒素・亜硝酸態窒素の表流水基本検査の頻度。
3. 2022年（Method 573.1）及び2023年（Method 533）に初回 PFAS 検査を実施。次回の検査（Method 533 及び 573.1）は2024年10月に予定。

## 検査結果

横須賀基地は様々な検査を実施して、皆様が利用する水道水が全ての水質基準に適合しているか確認しています。水質検査の結果を表 4 から表 9 に示します。

表 4：検出された検査項目（横須賀メインベース）

表 5：検出された検査項目（池子ハウジングエリア）

表 6：検出された検査項目（箱崎）

表 7：検出された検査項目（鶴見）

表 8：検出された検査項目（FMC）

表 9：検出された検査項目（浦郷）検査結果の表には検出された検査項目のみ表示しています。水道の中に水以外の混入物が含まれるということは、必ずしも健康リスクがあるということではありません。横須賀基地の水道は安全に飲用することができます。

表4：2023年に検出された検査項目（横須賀メインベース）

水質基準項目	単位	検出結果		基準値		水質基準違反	主な混入源
		下限	上限	目標値 MCLG or MRDLG	最大許容量 MCL, TT, or MRDL		
<b>消毒剤及び消毒副生成物</b>							
残留塩素	ppm	0.18	1.1	4	4 <sup>1</sup>	なし <sup>2</sup>	消毒用添加物
ハロ酢酸 (HAA5)	ppb	9.1	19	N/A	60	なし	水道水塩素消毒副生成物
総トリハロメタン (TTHMs)	ppb	12	42	N/A	80	なし	水道水塩素消毒副生成物
<b>無機化合物</b>							
バリウム	ppm	ND	0.0025	2	2	なし	掘削排水、金属精錬排水、自然由来
フッ素	ppm	ND	0.79	4	4	なし	自然由来、歯質強化水道添加物、肥料、アルミ精錬排水
硝酸性窒素	ppm	0.91	1.1	10	10	なし	肥料、浄化槽、下水、自然由来
ナトリウム	ppm	7.6	8.1	N/A	N/A	なし	自然由来、浸出
<b>放射性物質*</b>							
グロスアルファ	pCi/L	ND	3.66**	0	15	なし	自然由来
ラジウム 226 及び 228	pCi/L	ND	0.4	0	5	なし	自然由来
ウラン	µg/L	ND	ND	0	30	なし	自然由来
ベータ粒子・フォトン	pCi/L	ND	4.29	0	50***	なし	自然及び人工物由来
注釈: 1. 残留塩素-適用される基準値は最大残留消毒剤濃度（MRDL）。 2. 水道の配管内のバクテリア繁殖を防ぐために残留塩素が必要です。水道水からバクテリアは検出されていません。 * 4年に一度放射性物質の検査をします。前は2020年10月から2021年7月の期間中に4回検査を実施し、その結果の平均値から水質基準の合否を判定しています。 ** 検査結果の上限が5 pCi/Lを超過した場合、ラジウムの追加検査をする必要がありますが5 pCi/L以下だったため、追加検査は実施していません。 ***ベータ粒子のMCLは4mrem/yearです。EPAはベータ粒子について懸念があるかどうかの判断基準を50 pCi/Lにしています。検査結果は50 pCi/L以下だったため、個別ベータ粒子の追加検査は実施していません。							
水質基準項目	目標値 (MCLG)	アクションレ ベル (AL)	90パーセン タイル	検査年	AL 値超過数	基準超過	主な混入源

無機化合物							
銅 (ppm) <sup>3</sup>	1.3	1.3	0.022	2023	0	なし	屋内水道配管腐食、自然由来
鉛 (ppb) <sup>3</sup>	0	15	2.4	2023	0	なし	屋内水道配管腐食、自然由来
注釈: 3. 銅・鉛の検査は3年に一度実施されます。							

表5：2023年に検出された検査項目（池子ハウジングエリア）

水質基準項目	単位	検出結果		基準値		水質基準違反	主な混入源
		下限	上限	目標値 MCLG or MRDLG	最大許容量 MCL, TT, or MRDL		
<b>消毒剤及び消毒副生成物</b>							
残留塩素	ppm	0.3	0.76	4	4 <sup>1</sup>	なし <sup>2</sup>	消毒用添加物
ハロ酢酸 (HAA5)	ppb	9.4	19	N/A	60	なし	水道水塩素消毒副生成物
総トリハロメタン (TTHMs)	ppb	11	23	N/A	80	なし	水道水塩素消毒副生成物
<b>無機化合物</b>							
バリウム	ppm	N/A <sup>3</sup>	0.0023	2	2	なし	掘削排水、金属精錬排水、自然由来
フッ素	ppm	0.67	0.86	4	4	なし	自然由来、歯質強化水道添加物、肥料、アルミ精錬排水
硝酸性窒素	ppm	0.94	1	10	10	なし	肥料、浄化槽、下水、自然由来
ナトリウム	ppm	N/A <sup>3</sup>	8.2	N/A	N/A	なし	自然由来、浸出
<b>放射性物質*</b>							
グロスアルファ	pCi/L	ND	2.4**	0	15	なし	自然由来
ラジウム 226 及び 228	pCi/L	ND	0.3	0	5	なし	自然由来
ウラン	µg/L	ND	0.96	0	30	なし	自然由来
ベータ粒子・フォトン	pCi/L	ND	2.9	0	50***	なし	自然及び人工物由来
注釈: 1. 残留塩素- 適用される基準値は最大残留消毒剤濃度（MRDL）。 2. 水道の配管内のバクテリア繁殖を防ぐために残留塩素が必要です。水道水からバクテリアは検出されていません。 3. サンプル数が1検体のため、下限は該当なしとしています。 * 4年に一度放射性物質の検査をします。前回は2020年10月から2021年7月の期間中に4回検査を実施し、その結果の平均値から水質基準の合否を判定しています。 ** 検査結果の上限が5 pCi/Lを超過した場合、ラジウムの追加検査をする必要がありますが5 pCi/L以下だったため、追加検査は実施していません。 ***ベータ粒子のMCLは4mrem/yearです。EPAはベータ粒子について懸念があるかどうかの判断基準を50 pCi/Lにしています。検査結果は50 pCi/L以下だったため、個別ベータ粒子の追加検査は実施していません。							
水質基準項目	目標値 (MCLG)	アクションレ ベル (AL)	90パーセン タイル	検査年	AL 値超過数	基準超過	主な混入源

無機化合物							
銅 (ppm) <sup>4</sup>	1.3	1.3	0.015	2023	0	なし	屋内水道配管腐食、自然由来
鉛 (ppb) <sup>4</sup>	0	15	0	2023	0	なし	屋内水道配管腐食、自然由来
注釈: 4. 銅・鉛の検査は3年に一度実施されます。							



表 6 : 2023 年に検出された検査項目 (箱崎燃料ターミナル)

水質基準項目	単位	検出結果		基準値		水質基準違反	主な混入源
		下限	上限	目標値 MCLG or MRDLG	最大許容量 MCL, TT, or MRDL		
<b>消毒剤及び消毒副生成物</b>							
残留塩素	ppm	0.3	0.66	4	4 <sup>1</sup>	なし <sup>2</sup>	消毒用添加物
ハロ酢酸 (HAA5)	ppb	NA <sup>3</sup>	12	N/A	60	なし	水道水塩素消毒副生成物
総トリハロメタン (TTHMs)	ppb	NA <sup>3</sup>	27	N/A	80	なし	水道水塩素消毒副生成物
<b>無機化合物</b>							
バリウム	ppm	NA <sup>3</sup>	0.0023	2	2	なし	掘削排水、金属精錬排水、自然由来
フッ素	ppm	NA <sup>3</sup>	0.069	4	4	なし	自然由来、歯質強化水道添加物、肥料、アルミ精錬排水
硝酸性窒素	ppm	0.91	1.1	10	10	なし	肥料、浄化槽、下水、自然由来
ナトリウム	ppm	NA <sup>3</sup>	7.7	N/A	N/A	なし	自然由来、浸出
注釈:							
1. 残留塩素- 適用される基準値は最大残留消毒剤濃度 (MRDL)。							
2. 水道の配管内のバクテリア繁殖を防ぐために残留塩素が必要です。水道水からバクテリアは検出されていません。							
3. サンプル数が 1 検体のみのため、下限は該当なしとしています。							
水質基準項目	目標値 (MCLG)	アクションレ ベル (AL)	90 パーセン タイル	検査年	AL 値超過数	基準超過	主な混入源
<b>無機化合物</b>							
銅 (ppm) <sup>4</sup>	1.3	1.3	0.019	2023	0	なし	屋内水道配管腐食、自然由来
鉛 (ppb) <sup>4</sup>	0	15	0.9	2023	0	なし	屋内水道配管腐食、自然由来
注釈:							
4. 銅・鉛の検査は 3 年に一度実施されます。							

表 7: 2023 年に検出された検査項目 (鶴見 OU-1 & 2)

水質基準項目	単位	検出結果		基準値		水質基準違反	主な混入源
		下限	上限	目標値 MCLG or MRDLG	最大許容量 MCL, TT, or MRDL		

**消毒剤及び消毒副生成物**

残留塩素	ppm	0.34	0.80	4	4 <sup>1</sup>	なし <sup>2</sup>	消毒用添加物
ハロ酢酸 (HAA5)	ppb	NA <sup>3</sup>	14	N/A	60	なし	水道水塩素消毒副生成物
総トリハロメタン (TTHMs)	ppb	NA <sup>3</sup>	26	N/A	80	なし	水道水塩素消毒副生成物

**無機化合物**

フッ素	ppm	NA <sup>3</sup>	0.072	4	4	なし	自然由来、歯質強化水道添加物、肥料、アルミ精錬排水
硝酸性窒素	ppm	0.92	1.1	10	10	なし	肥料、浄化槽、下水、自然由来
ナトリウム	ppm	NA <sup>3</sup>	7.6	N/A	N/A	なし	自然由来、浸出

注釈:

1. 残留塩素- 適用される基準値は最大残留消毒剤濃度 (MRDL)。
2. 水道の配管内のバクテリア繁殖を防ぐために残留塩素が必要です。水道水からバクテリアは検出されていません。
3. サンプル数が 1 検体のみのため、下限は該当なしとしています。

水質基準項目	目標値 (MCLG)	アクションレ ベル (AL)	90 パーセン タイル	検査年	AL 値超過数	基準超過	主な混入源
--------	---------------	-------------------	----------------	-----	---------	------	-------

**無機化合物**

銅 (ppm) <sup>4</sup>	1.3	1.3	0.036	2023	0	なし	屋内水道配管腐食、自然由来
鉛 (ppb) <sup>4</sup>	0	15	1.3	2023	0	なし	屋内水道配管腐食、自然由来

注釈:

4. 銅・鉛の検査は 3 年に一度実施されます。

表 8: 2023 年に検出された検査項目 (FMC)

水質基準項目	単位	検出結果		基準値		水質基準違反	主な混入源
		下限	上限	目標値 MCLG or MRDLG	最大許容量 MCL, TT, or MRDL		
<b>消毒剤及び消毒副生成物</b>							
残留塩素	ppm	0.57	0.67	4	4 <sup>1</sup>	なし <sup>2</sup>	消毒用添加物
ハロ酢酸 (HAA5)	ppb	NA <sup>3</sup>	14	N/A	60	なし	水道水塩素消毒副生成物
総トリハロメタン (TTHMs)	ppb	NA <sup>3</sup>	27	N/A	80	なし	水道水塩素消毒副生成物
<b>無機化合物</b>							
バリウム	ppm	NA <sup>3</sup>	0.0025	2	2	なし	掘削排水、金属精錬排水、自然由来
フッ素	ppm	NA <sup>3</sup>	0.079	4	4	なし	自然由来、歯質強化水道添加物、肥料、アルミ精錬排水
硝酸性窒素	ppm	0.85	1.1	10	10	なし	肥料、浄化槽、下水、自然由来
ナトリウム	ppm	NA <sup>3</sup>	7.6	N/A	N/A	なし	自然由来、浸出
<b>揮発性有機化合物</b>							
トルエン	ppm	ND	0.00057	1	1	なし	石油工場排水
注釈:							
1. 残留塩素 - 適用される基準値は最大残留消毒剤濃度 (MRDL)。							
2. 水道の配管内のバクテリア繁殖を防ぐために残留塩素が必要です。水道水からバクテリアは検出されていません。							
3. サンプル数が 1 検体のみのため、下限は該当なしとしています。							
水質基準項目	目標値 (MCLG)	アクションレ ベル (AL)	90 パーセン タイトル	検査年	AL 値超過数	基準超過	主な混入源
<b>無機化合物</b>							
銅 (ppm) <sup>4</sup>	1.3	1.3	0.038	2023	0	なし	屋内水道配管腐食、自然由来
鉛 (ppb) <sup>4</sup>	0	15	2.4	2023	0	なし	屋内水道配管腐食、自然由来
注釈:							
4. 銅・鉛の検査は 3 年に一度実施されます。							

表 9: 2023 年に検出された検査項目（浦郷）

水質基準項目	単位	検出結果		基準値		水質基準違反	主な混入源
		下限	上限	目標値 MCLG or MRDLG	最大許容量 MCL, TT, or MRDL		
<b>消毒剤及び消毒副生成物</b>							
残留塩素	ppm	0.38	0.78	4	4 <sup>1</sup>	なし <sup>2</sup>	消毒用添加物
ハロ酢酸 (HAA5)	ppb	NA <sup>3</sup>	18	N/A	60	なし	水道水塩素消毒副生成物
総トリハロメタン (TTHMs)	ppb	NA <sup>3</sup>	29	N/A	80	なし	水道水塩素消毒副生成物
<b>無機化合物</b>							
バリウム	ppm	NA <sup>3</sup>	0.0026	2	2	なし	掘削排水、金属精錬排水、自然由来
フッ素	ppm	NA <sup>3</sup>	0.071	4	4	なし	自然由来、歯質強化水道添加物、肥料、アルミ精錬排水
硝酸性窒素	ppm	0.93	1	10	10	なし	肥料、浄化槽、下水、自然由来
ナトリウム	ppm	NA <sup>3</sup>	7.7	N/A	N/A	なし	自然由来、浸出
注釈:							
1. 残留塩素- 適用される基準値は最大残留消毒剤濃度（MRDL）。							
2. 水道の配管内のバクテリア繁殖を防ぐために残留塩素が必要です。水道水からバクテリアは検出されていません。							
3. サンプル数が 1 検体のみのため、下限は該当なしとしています。							
水質基準項目	目標値 (MCLG)	アクションレ ベル (AL)	90 パーセン タイル	検査年	AL 値超過数	基準超過	主な混入源
<b>無機化合物</b>							
銅 (ppm) <sup>4</sup>	1.3	1.3	0.057	2023	0	なし	屋内水道配管腐食、自然由来
鉛 (ppb) <sup>4</sup>	0	15	3.6	2023	0	なし	屋内水道配管腐食、自然由来
注釈:							
4. 銅・鉛の検査は 3 年に一度実施されます。							

## モニタリング違反

モニタリング違反はありませんでした。

## 略語と意味

- AL:** アクションレベル値。超過した場合、定められた追加処置をしなければならない濃度。超過は90パーセンタイル値から判断します。
- MCL:** 最大許容混入値。水道水として許容できる混入量の最大値。可能な限り最大許容混入目標値に近く設定されています。
- MCLG:** 最大許容混入目標値。水道水中の混入物による健康リスクがなくなるとされる目標値。
- MRDL:** 最大残留消毒剤濃度。水道水中で許容される残留消毒剤の最大値。消毒剤の使用は微生物の発生を抑制するために必要とされます。
- MRDLG:** 最大残留消毒剤濃度目標値。水道水中の残留消毒剤による健康リスクがなくなるとされる目標値。但し、消毒効果を考慮した値ではありません。
- NA:** 該当なし。
- ND:** 不検出。
- ppm:** パーツ・パー・ミリオン。mg/L（ミリグラム・パー・リットル）と同等。
- ppb:** パーツ・パー・ビリオン。µg/L（マイクログラム・パー・リットル）と同等。
- ppt:** パーツ・パー・トリリオン。ng/L（ナノグラム・パー・リットル）と同等。
- TT:** トリートメントテクニック。水道水中の混入物質を低減させるために必要な処置のこと。
- 90th percentile:** 採取された全ての水道サンプルのうち90%のサンプルが示す最大値。90パーセンタイル値がAL値を超過した場合、適切な軽減措置をとることが定められています。

## 連絡先

お問い合わせは横須賀基地広報課 CFAY-N00P-PublicAffairs@us.navy.mil 又は PWD 環境課 (DSN : 315-243-3814) までご連絡ください。