2012 年 水道水質白書

米海軍横須賀基地

本白書は、2010 年 7 月 6 日付、5090、 Ser EV/10011、米海軍極東施設技術部隊司令官発行の方針書に準拠する。本白書は、昨年（2012 年）に採取したデータに従い、毎年更新される。本日本語訳は、参照のためであり、英文版を主体とする。

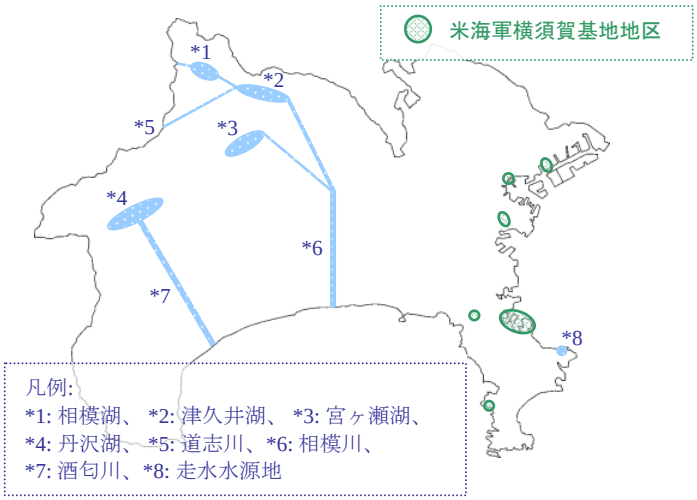
本水道水質白書は、米海軍横須賀基地地区を対象とし、この地区には、横須賀、池子、根岸、長井、海軍郵便局、浦郷、箱崎(吾妻)、鶴見を含みます。

本白書では、2012 年に私達に配水されている水源から皆様の使用されている蛇口に至るまでの水道水質、そして、米国の飲料水安全基準との比較などの情報を解説致します。

米海軍横須賀基地地区において、私達が飲用している水道水は安全です。私達は、「安全で安心な水」を、常に皆様にお届けする事を目標としています。

基地の水源

私達の水道水は、相模湖、津久井湖、宮ヶ瀬湖、丹沢湖、道志川、相模川、酒匂川から来ています。横須賀市には、万一の災害時には応急給水拠点としての機能を備える、走水水源地もあります。米海軍横須賀基地地区では、横須賀市上下水道局、横浜市水道局、及び、神奈川県企業庁が、浄化し、塩素で消毒した水道水を購入して、皆様にお届けしています。



送・配水施設

私達の地区の送配水施設は、米海軍極東施設技術部隊施設管理部が運営をしています。横須賀基地、及び、池子地区では、購入した水を貯水タンクに受けて管理しており、住宅地区の水道水に関しては、配水前にフッ素を添加しています。また、池子地区には、非常用のための塩素注入施設もあります。根岸地区の水道水は、横浜市水道局から直接配水されています。

水道水の水質

これまでと同様に、昨年も、私達の水道水は、日本環境管理基準の飲料水基準を満たしています。この日本環境管理基準は、国防総省の自律的な基準であり、日本にある国防総省所属部隊、及び、米軍基地が環境遵守基準の普及を通して、人々の健康、及び、自然環境を確実に守ることを目的としています。日本環境管理基準の飲料水の水質基準は、基地の皆様に安全な飲料水をお届けできるように、米国で使用されているものと同様の基準から来ています。また、基地の飲料水が安全である事を保証する為、定期的な混入物質の検査を義務づけています。

水道水の汚染源

水源の水は、地表を流れたり、地下を通るため、自然由来のミネラルが溶け込んでいます。また、動物や人間の活動により、その他の物質も混入します。ペットボトル入りの飲料水も含め、私達が口にする飲料水には、微量ではありますが、水分子以外の物質が混入している恐れがあります。この混入物質の存在は、想定範囲内であり、必ずしも私達の健康を害するという事を意味するものではありません。混入物質やその健康への影響の詳細については、米国環境保護庁のホットライン 1-800-426-4791 へお問い合わせ頂くか、アメリカ合衆国環境保護庁（ＥＰＡ）のウェブサイトをご覧下さい。

混入する恐れのある物質

鉛

高濃度の鉛を含んだ水を飲用すると、深刻な健康問題を引き起こします。特に、妊婦や子どもには、多大な影響があります。水道水中の鉛は、主に水道配管と家庭内の水道設備の材料、及び、部品から溶け出してきたものです。これまでと同様に、昨年も、私達の水道水は、日本環境管理基準の鉛の飲料水基準を満たしています。水道を数時間使用していない場合、鉛摂取の可能性を最小限にするために、飲む前、又は、料理に使う前に、30 秒から 2 分間水を流しっぱなしにしてください。飲料水中の鉛に関する詳細は、以下をご覧ください。
http://water.epa.gov/drink/info/lead/index.cfm

硝酸塩／亜硝酸塩

硝酸塩は、土壌、水、食物の中に自然に存在し、主として肥料を作るために使用されます。硝酸塩自体は、比較的毒性はありません。ただ、摂取すると亜硝酸塩に変化します。亜硝酸塩は、血中のヘモグロビンに作用し、メトヘモグロビンを形成します。このメトヘモグロビンは、酸素を運ぶことが出来ないため、息切れやブルーベビー症候群等の原因になります。これまでと同様に昨年も、私達の水道水は、日本環境管理基準の硝酸塩／亜硝酸塩の飲料水基準を満たしています。飲料水中の硝酸塩に関する詳細は、以下をご覧ください。
http://water.epa.gov/drink/contaminants/basicinformation/nitrate.cfm

ヒ素

ヒ素は無味無臭で、水道水への混入源は天然鉱床又は農業・工業活動等です。飲料水基準を超えたヒ素を含む水を長期間飲み続けると、皮膚の損傷、循環器疾患が起こったり、癌発生の危険性が増加することがあります。これまでと同様に昨年も、私達の水道水は、日本環境管理基準のヒ素の飲料水基準を満たしています。飲料水中のヒ素に関する詳細は、以下をご覧ください。
http://water.epa.gov/drink/contaminants/basicinformation/arsenic.cfm

水道水の検査

私達の水道水は、日本の公定法及び米国環境保護庁認可の方法を使用して分析を行っています。米海軍横須賀基地地区での検査項目と頻度を以下の表に記載します。

項目	検査頻度
pH、伝導率、濁度、残留塩素、水温、水圧	常時監視
フッ素、濁度	毎日
消毒副生成物　(トリハロメタン(TTHM)、ハロ酢酸(HAA5))	年 4 回
全大腸菌群	毎月
鉛、銅、無機化学物質、有機化学物質	年 1 回
ポリ塩化ビフェニル、除草剤、農薬	3 年に 1 回
放射性核種	4 年に 1 回
アスベスト	9 年に 1 回

日本環境管理基準に規定されている最近の飲料水検査で検出された混入物質のみを、頁 3、4 の表に記載しました。混入物質の存在は、必ずしも私達の健康を害するという事を意味するものではありません。日本環境管理基準の飲料水基準を超えているものは、1 つもありませんでした。**安心して米海軍横須賀基地地区の水道水をお飲み下さい。**飲料水検査は学校、事務所、宿舎、公共施設等の水道の蛇口から直接採取して行われました。例えば、米海軍横須賀基地地区では、全大腸菌群の検査を毎月計 36 ヶ所で行っています。また、各所で採取した水道水は混合せず、個別に分析しています。

よくある質問と回答

なぜ赤茶けた水が蛇口から出るのですか？

配水システム中の水圧の変化で、配水管内のさびが溶け出す事により赤茶けた水が発生します。配水管の鉄が変色の原因ですが、健康上問題はありません。赤茶けた水が出る場合、水を使用する前に数分間、又は透明になるまで水を流しっぱなしにしてください。流水で配水管をきれいにすることが出来ます。もしお湯が赤茶けている場合、給湯器のお湯を流す必要があります。

本白書に関するご質問、お問い合わせは、米海軍横須賀基地施設管理部環境課(COMFLEACT Yokosuka N4E / NAVFAC Far East PRY4)　萩尾　しのぶ、軍電 243-3597 または、Shinobu.Hagio.JA@fe.navy.mil　まで。

横須賀基地 – 2012 年に水道水から検出された混入物質

物質	測定単位	検出値		MCL/ AL/ MRDL	基準との比較	可能性のある混入源
		最大	最小			
無機化学物質						
バリウム	mg/L	**0.0035**	**0.0027**	2.0	基準内	天然鉱床の侵食
硝酸性窒素、亜硝酸性窒素	mg/L	**1.0**	**0.99**	10	基準内	天然鉱床の侵食
ナトリウム	mg/L	**8.4**	**8.1**	200	基準内	天然鉱床の侵食
銅 *	mg/L	**0.0070**	**ND**	1.3 *	基準内	家庭内の水道配管の腐食, 天然鉱床の侵食
消毒剤及び消毒副生成物						
残留塩素 **	mg/L	**0.84**	**0.16**	4.0 **	基準内	消毒剤
総トリハロメタン	mg/L	**0.052**	**0.014**	0.08	基準内	水道水消毒の副生成物
ハロ酢酸総和	mg/L	**0.020**	**0.011**	0.06	基準内	水道水消毒の副生成物

池子地区 – 2012 年に水道水から検出された混入物質

物質	測定単位	検出値		MCL/ AL/ MRDL	基準との比較	可能性のある混入源
		最大	最小			
無機化学物質						
バリウム	mg/L	**0.0029**	-	2.0	基準内	天然鉱床の侵食
フッ化物	mg/L	**0.81**	-	4.0	基準内	天然鉱床の侵食, 子どもの歯を強化するための添加剤
硝酸性窒素、亜硝酸性窒素	mg/L	**0.99**	-	10	基準内	天然鉱床の侵食
ナトリウム	mg/L	**9.2**	-	200	基準内	天然鉱床の侵食
鉛 *	mg/L	**0.0022**	**ND**	0.015 *	基準内	家庭内の水道配管の腐食, 天然鉱床の侵食
銅 *	mg/L	**0.041**	**ND**	1.3 *	基準内	家庭内の水道配管の腐食, 天然鉱床の侵食
有機化学物質						
トルエン	mg/L	**0.00064**	-	1.0	基準内	工業施設からの流出
消毒剤及び消毒副生成物						
残留塩素 **	mg/L	**0.65**	**0.20**	4.0 **	基準内	消毒剤
総トリハロメタン	mg/L	**0.047**	**0.020**	0.08	基準内	水道水消毒の副生成物
ハロ酢酸総和	mg/L	**0.019**	**0.011**	0.06	基準内	水道水消毒の副生成物

根岸地区 – 2012 年に水道水から検出された混入物質

物質	測定単位	検出値		MCL/ AL/ MRDL	基準との比較	可能性のある混入源
		最大	最小			
無機化学物質						
バリウム	mg/L	**0.0032**	-	2.0	基準内	天然鉱床の侵食
硝酸性窒素、亜硝酸性窒素	mg/L	**0.87**	-	10	基準内	天然鉱床の侵食
ナトリウム	mg/L	**8.1**	-	200	基準内	天然鉱床の侵食
鉛 *	mg/L	**0.0052**	**ND**	0.015 *	基準内	家庭内の水道配管の腐食, 天然鉱床の侵食
銅 *	mg/L	**0.0098**	**ND**	1.3 *	基準内	家庭内の水道配管の腐食, 天然鉱床の侵食
有機化学物質						
トルエン	mg/L	**0.00074**	-	1.0	基準内	工業施設からの流出
消毒剤及び消毒副生成物						
残留塩素 **	mg/L	**0.84**	**0.20**	4.0	基準内	消毒剤
総トリハロメタン	mg/L	**0.042**	**0.016**	0.08	基準内	水道水消毒の副生成物
ハロ酢酸総和	mg/L	**0.012**	**0.008**	0.06	基準内	水道水消毒の副生成物

箱崎地区 – 2012 年に水道水から検出された混入物質

物質	測定単位	検出値		MCL/ AL/ MRDL	基準との比較	可能性のある混入源
		最大	最小			
無機化学物質						
バリウム	mg/L	**0.0029**	-	2.0	基準内	天然鉱床の侵食
硝酸性窒素、亜硝酸性窒素	mg/L	**1.0**	-	10	基準内	天然鉱床の侵食
ナトリウム	mg/L	**8.5**	-	200	基準内	天然鉱床の侵食
銅 *	mg/L	**0.014**	**ND**	1.3 *	基準内	家庭内の水道配管の腐食, 天然鉱床の侵食
消毒剤及び消毒副生成物						
残留塩素 **	mg/L	**0.65**	**0.21**	4.0 **	基準内	消毒剤
総トリハロメタン	mg/L	**0.024**	-	0.08	基準内	水道水消毒の副生成物
ハロ酢酸総和	mg/L	**0.014**	-	0.06	基準内	水道水消毒の副生成物

鶴見 OU-1 地区 – 2012 年に水道水から検出された混入物質

物質	測定単位	検出値		MCL/ AL/ MRDL	基準との比較	可能性のある混入源
		最大	最小			
無機化学物質						
バリウム	mg/L	**0.0026**	-	2.0	基準内	天然鉱床の侵食
硝酸性窒素、亜硝酸性窒素	mg/L	**1.0**	-	10	基準内	天然鉱床の侵食
ナトリウム	mg/L	**8.5**	-	200	基準内	天然鉱床の侵食
消毒剤及び消毒副生成物						
残留塩素 **	mg/L	**0.66**	**0.23**	4.0 **	基準内	消毒剤
総トリハロメタン	mg/L	**0.022**	-	0.08	基準内	水道水消毒の副生成物
ハロ酢酸総和	mg/L	**0.011**	-	0.06	基準内	水道水消毒の副生成物

鶴見 OU-2 地区 – 2012 年に水道水から検出された混入物質

物質	測定単位	検出値		MCL/ AL/ MRDL	基準との比較	可能性のある混入源
		最大	最小			
無機化学物質						
バリウム	mg/L	**0.0025**	-	2.0	基準内	天然鉱床の侵食
硝酸性窒素、亜硝酸性窒素	mg/L	**1.0**	-	10	基準内	天然鉱床の侵食
ナトリウム	mg/L	**8.7**	-	200	基準内	天然鉱床の侵食
消毒剤及び消毒副生成物						
残留塩素 **	mg/L	**0.70**	**0.43**	4.0 **	基準内	消毒剤
総トリハロメタン	mg/L	**0.022**	-	0.08	基準内	水道水消毒の副生成物
ハロ酢酸総和	mg/L	**0.010**	-	0.06	基準内	水道水消毒の副生成物

浦郷地区 – 2012 年に水道水から検出された混入物質

物質	測定単位	検出値		MCL/ AL/ MRDL	基準との比較	可能性のある混入源
		最大	最小			
無機化学物質						
バリウム	mg/L	**0.0038**	-	2.0	基準内	天然鉱床の侵食
硝酸性窒素、亜硝酸性窒素	mg/L	**0.86**	-	10	基準内	天然鉱床の侵食
ナトリウム	mg/L	**8.7**	-	200	基準内	天然鉱床の侵食
銅 *	mg/L	**0.022**	-	1.3 *	基準内	家庭内の水道配管の腐食, 天然鉱床の侵食

消毒剤及び消毒副生成物						
残留塩素 **	mg/L	**0.79**	**0.29**	4.0 **	基準内	消毒剤
総トリハロメタン	mg/L	**0.015**	-	0.08	基準内	水道水消毒の副生成物
ハロ酢酸総和	mg/L	**0.027**	-	0.06	基準内	水道水消毒の副生成物

海軍郵便局（FMC） － 2012 年に水道水から検出された混入物質

物質	測定単位	検出値		MCL/ AL/ MRDL	基準との比較	可能性のある混入源
		最大	最小			
無機化学物質						
バリウム	mg/L	**0.0023**	-	2.0	基準内	天然鉱床の侵食
硝酸性窒素、亜硝酸性窒素	mg/L	**0.97**	-	10	基準内	天然鉱床の侵食
ナトリウム	mg/L	**8.8**	-	200	基準内	天然鉱床の侵食
消毒剤及び消毒副生成物						
残留塩素 **	mg/L	**0.73**	**0.21**	4.0 **	基準内	消毒剤
総トリハロメタン	mg/L	**0.0064**	-	0.08	基準内	水道水消毒の副生成物
ハロ酢酸総和	mg/L	**0.0080**	-	0.06	基準内	水道水消毒の副生成物

表中の略語：
AL：対処レベル（配水施設に適切な措置を取る事を規定する水道水中の濃度）
MCL：最大許容混入値（飲料水として許容できる該当物質の混入量の最大値）
mg/L：1 リットル中に含まれる重さ(mg)
MRDL：最大残留消毒剤濃度（消費者の蛇口で測定される水処理のための消毒剤のレベルで、健康に悪影響を与える可能性がある濃度を超過してはならない）
ND：検出されず

基準に関する注記：
* 鉛及び銅に対しては、対処レベル
** 残留塩素に対しては、最大残留消毒剤濃度

米海軍横須賀基地地区では、上記の物質だけでなく日本環境管理基準に基づき様々な物質を検査していますが、上記の表には検出された物質のみを記載しています。