



# 2017 Drinking Water Consumer Confidence Report

Summarizing 2016 Water Quality Test Results

01 JULY2017

Naval Air Facility Atsugi, Japan



## In this report:

Your Drinking Water System	2
Important Health Information	2
NAFA 2016 Water Quality Data	5
Protecting Your Water Supply	6

For additional information or questions regarding this report, please contact NAF Atsugi Public Works Department Utilities and Energy Management Branch at 264-3336, or Environmental Division at 264-4095.



NAF Atsugi Installation Water Quality Board is pleased to present this year's Annual Water Quality Report (Consumer Confidence Report) as required by the Office of the Chief of Naval Operations, Commander, Navy Installations Command (CNIC) and the Safe Drinking Water Act (SDWA). This report is designed to provide details about where your water comes from, what it contains, and how it compares to standards set by the U.S. Navy's Overseas Drinking Water Program and the Japanese Environmental Governing Standards.

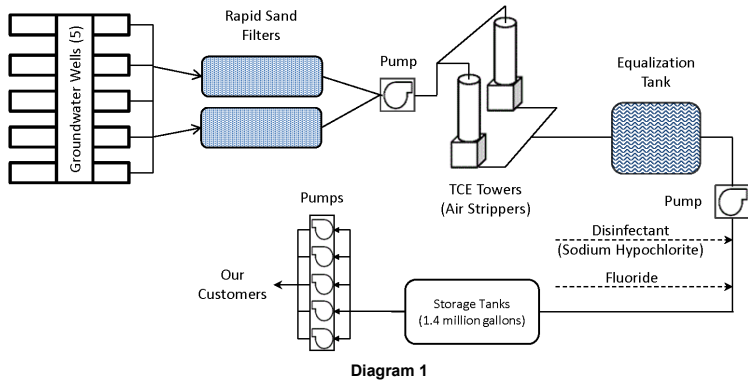
## Overseas Drinking Water Program

All U.S. military installations in Japan comply with regulations of the Japan Environmental Governing Standards (JEGS), which is a combination of U.S. and Japanese environmental laws. In 2013, the U.S. Navy issued CNICINST5090.1, which supplemented the JEGS with portions of the U.S. Safe Drinking Water Act of 1970 (40 CFR 141). In 2016, NAF Atsugi's drinking water met all quality standards set by the Safe Drinking Water Act.

NAF Atsugi is currently taking steps to meet all requirements of the Navy's Overseas Drinking Water (ODW) program. Recently, the Regional Water Quality Board (RWQB) granted NAF Atsugi a Conditional Certification to Operate (CTO) for its water system. NAF Atsugi is on track to receive a full CTO in calendar year 2019, at the conclusion of several construction projects that will correct minor deficiencies identified during the most recent Sanitary Survey (2015).



# 2017 Consumer Confidence Report



## NAFA Drinking Water System

Your potable water system at NAF Atsugi is owned and operated by the U.S. Navy and supplies both U.S. forces and on-base Government of Japan (GOJ) entities with high quality drinking water that is “fit for human consumption.” The NAF Atsugi PWD Utilities Management Branch is responsible for operating and maintaining the system, to include potable water supply sources, water treatment facilities, storage facilities, and the overall distribution system.

NAF Atsugi pumps water from the Sagamino Gravel Layer (SGL) and Zama-Kyuryo Gravel Layer (ZGL) Aquifers through five deep wells scattered throughout the installation. In 2015, the Public Works Department (PWD) conducted a year-long Ground Water Under Direct Influence of Surface Water (GWUDISW) survey to identify connectivity between surface water (Tade River or storm runoff) and the SGL/ZGL aquifers. The survey concluded that both the SGL and ZGL Aquifers are not influenced by surface water and are considered true ground water systems.

Your water is treated with sand filters to remove particulates, with an air stripper to remove Trichloroethylene (TCE), and is disinfected with sodium hypochlorite to protect against harmful bacteria and viruses. Fluoride is added to aid in dental hygiene. Diagram 1 (above) highlights Atsugi’s water treatment process.

## Water Monitoring

NAF Atsugi’s PWD ensures that the quality of base drinking water meets or exceeds U.S. drinking water quality standards through routine water monitoring. To certify that treated water meets US EPA safe drinking water standards, water samples are collected and tested for all primary and secondary drinking water contaminants. In 2016, more than 850 water samples were collected and nearly 2300 tests were run on a weekly, monthly, and annual basis from NAF Atsugi water source and designated sampling locations throughout the water distribution system to ensure that the water provided to the consumers is fit for human consumption. Final test results indicate that levels are well within standards established by the JEGS and SDWA. The NAF

Atsugi water quality summary can be found on Page 5 of this report. Below are details on a few of the contaminants that we test for.

## Trichloroethylene

Trichloroethylene (TCE) is a Volatile Organic Chemical (VOC) commonly found in solvents and associated with activities such as degreasing, dry cleaning, or manufacturing of organic chemicals or pharmaceuticals.

In the early 1990’s, TCE was found in local groundwater at levels exceeding the maximum contaminant level (MCL). Your Water Treatment Plant utilizes a process known as air stripping to reduce TCE levels below their MCL threshold. The air stripping process involves interaction between a contaminant-free gas (air) and the contaminated water to release the organics into the air. This process can effectively remove approximately 70 to 100 percent of TCE. The TCE removal facility was designed to treat an incoming TCE concentration of 15 parts-per-billion (ppb). Today, the typical level of TCE present in the untreated water is less than 5 ppb, with a resultant effluent TCE concentration below the 5 ppb MCL for drinking water at



DoD installations per Chapter 3 of the JEGS and SDWA.

The TCE concentration both from the well water and the treated water is monitored regularly to ensure that the TCE level is within the allowable limit. Regular laboratory test results show no TCE exceedances were found in the NAF Atsugi drinking water system.

## Nitrates and Nitrites

Nitrates and nitrites are nitrogen-oxygen chemical units which combine with various organic and inorganic compounds.

The major sources of nitrates in drinking water are runoff from fertilizer use, leaking septic tanks, sewage, and erosion of natural deposits.

Nitrate in drinking water at levels above 10 ppm is a health risk for infants of less than six months of age. High nitrate levels in drinking water can cause blue baby syndrome. Nitrate levels may rise quickly for short periods of time because of rainfall or agricultural activity.

Two water samples from representative sites in the distribution system are collected quarterly and analyzed to ensure that nitrates and nitrites are within the prescribed standards. Laboratory test results show no nitrate or nitrite exceedances were found in the NAF Atsugi drinking water system. Additional information can be found in the Water Quality Tables in this report.



# 2017 Consumer Confidence Report



## Lead & Copper

Compliance monitoring for lead and copper occurs at designated consumer taps. The sampling protocol simulates worst case conditions. These occur when water sits stagnant in residential plumbing for an extended period of time, such as overnight, or during the day if no one is at home.

In 2016, 21 drinking water samples from faucets in housing units, childcare centers and the elementary school were collected and analyzed for Lead and Copper. The results of those tests were in compliance with the U.S. EPA safe drinking water standards.

### Additional Information for Lead

If present, elevated levels of Lead (as described in Water Quality Table on page five of this report) can cause serious health problems, especially for pregnant women and young children. Lead in drinking water is primarily from materials and components associated with service lines and domestic plumbing. When your water has been stagnant for several hours, you can further minimize the potential for lead exposure by flushing your tap for 30 seconds to 2 minutes before using water for drinking or cooking. Use cold water for drinking or cooking. Never cook or mix infant formula using hot water from the tap.

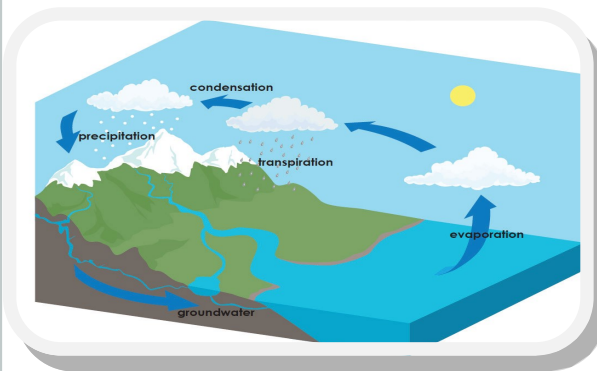
In 2015, PWD conducted a Lead and Copper material survey to determine if lead or copper materials are present in the water system connections and fixtures at military family housing units, child care cen-

ters and school. Results of the study indicated no suspected presence of Lead or Copper materials in the distribution system. Information on lead in drinking water, testing methods, and steps you can take to minimize exposure are available from the Safe Drinking Water Hotline at 800-426-4791 or at <http://www.epa.gov/safewater/lead>.

*Some people may be more vulnerable to contaminants in drinking water than the general population. Immuno-compromised persons such as persons with cancer undergoing chemotherapy, persons who have undergone organ transplants, people with HIV/AIDS or other immune system disorders, some elderly, and infants can be particularly at risk from infection.*

*If you have special health care needs, consider taking additional precautions with your drinking water, and seek advice from your health care provider. For more information, see <http://www.epa.gov/safewater>*

### Why are there contaminants in my drinking water?



Drinking water, including bottled water, may reasonably be expected to contain at least small amounts of some contaminants. The presence of contaminants does not necessarily indicate that water poses a health risk. More information about contaminants and potential health effects can be obtained by calling the Environmental Protection Agency's (EPA) Safe Drinking Water Hotline (800-426-4791) or at <http://www.epa.gov/safewater>.

The sources of drinking water (both tap water and bottled water) include rivers, lakes, streams, ponds, reservoirs, springs, and wells. As water travels over the surface of the land or through the ground, it dissolves naturally occurring minerals and, in some cases, radioactive material, and can pick up substances resulting from the presence of animals or from human activity: microbial contaminants, such as viruses and bacteria, that may come from sewage treatment plants, septic systems, agricultural livestock operations, and wildlife; inorganic contaminants, such as salts and metals, which can be naturally occurring or result from urban stormwater runoff, industrial, or domestic wastewater discharges, oil and gas production, mining, or farming; pesticides and herbicides, which may come from a variety of sources such as agriculture, urban stormwater runoff, and residential uses; organic chemical contaminants, including synthetic and volatile organic chemicals, which are by-products of industrial processes and petroleum production, and can also come from gas stations, urban stormwater runoff, and septic systems; and radioactive contaminants, which can be naturally occurring or be the result of oil and gas production and mining activities. In order to ensure that tap water is safe to drink, USEPA and the JEGS prescribe regulations that limit the amount of certain contaminants in water provided by public water systems. The U.S. Food and Drug Administration (FDA) regulations establish limits for contaminants in US-sourced bottled water which must provide the same protection for public health.



# 2017 Consumer Confidence Report



## Fluoride

Fluoride is required to be added to drinking water systems per Department of the Navy policy as a public health measure for reducing the incidence of cavities. Fluoride in drinking water is routinely tested to verify that it meets safe drinking water standards.

## Arsenic

While your drinking water meets the JEGS and SDWA standards for arsenic, it does contain low levels of arsenic. Regulatory standards balance the current understanding of arsenic's possible health effects against the costs of removing arsenic from drinking water. EPA continues to research the health effects of low levels of arsenic which is a mineral known to cause cancer in humans at high concentrations and is linked to other health effects such as skin damage and circulatory problems.

## Total Coliform Bacteria

Coliforms are bacteria that are naturally present in the environment and are used as an indicator of the presence of potentially harmful bacteria. If coliforms are found in more samples than allowed, this is indicative of potential problems and corrective actions should be taken immediately.

In 2016, coliforms were detected in 6 out of 158 samples taken from the distribution system. Regulations allow for one routine coliform-positive sample per month, if the repeat sample tests negative.

In June, two routine samples tested coliform-positive, which is a drinking water violation. The coliform-positive samples were collected two weeks apart from different buildings. Both were collected from dining facilities that were closed due to deployments. Following an investigation, the Navy's Water Quality Oversight Council (WQOC) determined the two events were isolated, were most likely due to poor housekeeping at the taps, and posed no risk to human health. Because public health was not at risk, the system was not in violation and public notification was not made.

## Drinking Water Monitoring and Testing Procedure Deficiencies

We are required to monitor your drinking water for specific contaminants on a regular basis. Results of regular monitoring are an indicator of whether or not your drinking water meets health standards.

From October to December 2016, our monitoring contractor collected drinking water samples to test for Total Coliform Bacteria on our installation. It was later determined that our monitoring contractor sent the drinking water samples for analysis at a lab that uses Japanese test methods for analysis, rather than US EPA-certified test methods. Failure to use a US EPA-certified test method is a SDWA monitoring violation. Although this incident was not an emergency, as our customers, you have a right to know what happened and what we did to correct his situation. To correct this violation, the NAF Atsugi Branch Health Clinic performed representative sampling to verify that your water was free from harmful bacteria and was safe to drink.

### *What should I do?*

There is nothing you need to do at this time. You may continue to drink the water. If a situation arises where the water is no longer safe to drink, you will be notified within 24 hours.

*\*Please share this information with all the other people who drink this water, especially those who may not have received this notice directly (for example, people in apartments, nursing homes, schools, and businesses). You can do this by posing this notice in a public place or distributing copies by hand or mail\**

## NAF Atsugi Installation Water Quality Board

The NAF Atsugi Installation Water Quality Board (IWQB) was established in Jan 2013. The purpose of the board is to guarantee the delivery of high quality and compliant drinking water at NAF Atsugi controlled properties through review of installation water quality data and inspection reports, tracking corrective actions, and coordinating certification actions of NAF Atsugi water system by the Region Commander. The IWQB meets quarterly to discuss water quality compliance requirements. The board continues to focus on long-term water efficiency and system upgrades to ensure water delivered to NAF Atsugi population continues to be "fit for human consumption".

For additional information or questions regarding this report, please contact NAF Atsugi Public Works Department Utilities and Energy Management Branch at 264-3336, or Environmental Division at 264-4095.





# 2017 Consumer Confidence Report



## 2016 Water Quality Data

Tables in the following section represent the levels of regulated water quality parameters detected in samples that were collected in 2016. These parameters were detected above the Environmental Protection Agency's (EPA) analytical method detection limit. The test results compare the quality of your tap water to the Navy's Overseas Drinking Water standards for each parameter, where applicable. For most of the results, you will see the unit of measurement, the regulatory limits, and the range of detected values. We have also provided the typical contaminant sources. Please note that the monitoring frequency of each parameter varies.

### Regulated Contaminants

#### Inorganic Chemicals:

	MCLG	MCL	Highest	Range	units	Description / Typical Sources of Contaminants
Nitrate (measured as Nitrogen)	10	10	5.5	5.3 to 5.5	ppm	Runoff from fertilizer use; Leaching from septic tanks, sewage; Erosion of natural deposits
Nitrite (measured as Nitrogen)	1000	1000	ND	ND	ppb	Runoff from fertilizer use; Leaching from septic tanks, sewage; Erosion of natural deposits
Total Nitrite and Nitrate	10	10	5.5	-	ppm	Runoff from fertilizer use; Leaching from septic tanks, sewage; Erosion of natural deposits

#### Lead & Copper:

	MCLG	Action Level	Samples Above AL	90th Percentile	units	Description / Typical Sources of Contaminants
Lead	0	20	0 of 21	1.5	ppb	Corrosion of household plumbing systems; Erosion of natural deposits
Copper	0	1300	0 of 21	0	ppb	Corrosion of household plumbing systems; Erosion of natural deposits

## Abbreviations and Definitions

As you review the test results in the following section, you may find terms and abbreviations with which you are not familiar. Below is a reference guide to help you better understand the terms and abbreviations used in this report.

**AL (Action Level):** The concentration of a contaminant which, if exceeded, triggers treatment or other requirements which a water system must follow. Other requirements may include additional testing, public notification or capital improvements. The AL is not equivalent to a maximum contaminant level or MCL (see definition below).

**Highest:** The highest detected level of a contaminant in your drinking water

**MRDL (Maximum Residual Disinfectant Level):** The highest level of a disinfectant allowed in drinking water. There is convincing evidence that addition of a disinfectant is necessary for control of microbial contaminants.

**MRDLG (Maximum Residual Disinfectant Level Goal):** The level of a drinking water disinfectant below which there is no known or expected risk to health. MRDLGs do not reflect the benefits of the use of disinfectants to control microbial contamination.

**MCLG (Maximum Contaminant Level Goal):** The level of a contaminant in drinking water below which there is no known or expected risk to health. MCLGs allow for a margin of safety over the MCL (Maximum Contaminant Level). Detected values greater than the MCLG but less than the MCL have no known or expected risk to health.

**MCL (Maximum Contaminant Level):** The highest level of a contaminant that is allowed in drinking water. MCLs are set as close to the MCLGs as feasible using the best available treatment technology.

**ND:** Not detected.

**ppm:** parts per million. Equivalent to a drop of water in 50 liters of liquid.

**ppb:** parts per billion. Equivalent to half a teaspoon of water in one Olympic-size swimming pool.



# 2017 Consumer Confidence Report



## Regulated Contaminates

### Microbial Indicators:

	MCLG	MCL	Highest Level Detected	Range	Units	Description / Typical Sources of Contaminants
Total Coliform Bacteria	0	0	1	0 to 1	# of POS repeat samples	Naturally present in the environment
<i>Escherichia Coliform (E.coli) Bacteria</i> <sup>1</sup>	0	0	0	0	# of POS samples	Human and animal fecal waste

### Disinfectants and Disinfection Byproducts:

	MCLG	MCL	Highest Level Detected	Range	Units	Description / Typical Sources of Contaminants
Chlorine	4 (MRDLG, annual average)	4 (MRDL, annual average)	0.51 (annual average)	0.00 to 0.96	ppm	Water additive used to control microbes
Total Trihalomethanes (TTHM)	N/A	80 (4-quarter locational running average)	9.1	4.1 to 9.1	ppb	By-product of drinking water disinfection
5 Haloacetic Acids (HAA5)	N/A	60 (4-quarter locational running average)	3.1	1.6 to 3.1	ppb	By-product of drinking water disinfection

**Source Water Protection Tips:** Protection of drinking water is everyone's responsibility. You can help protect NAF Atsugi's drinking water source in several ways:

- Eliminate excess use of lawn and garden fertilizers and pesticides—they contain hazardous chemicals that can reach your drinking water source.
- Pick up after your pets.
- Dispose of chemicals properly; take used motor oil to a recycling center.
- Wash vehicles and equipment only in designated washing locations—they are designed to keep potentially harmful chemicals from reaching the ground.

**Water Conservation Tips:** Did you know that the average U.S. household uses approximately 400 gallons of water per day or 100 gallons per person per day? Luckily, there are many low-cost and no-cost ways to conserve water. Small changes can make a big difference—try one today and soon it will become second nature.

- Take short showers— a 5 minute shower uses 4 to 5 gallons of water compared to up to 50 gallons for a bath.
- Shut off water while brushing your teeth, washing your hair, and shaving to save up to 500 gallons a month.
- Run your clothes washer and dishwasher only when they are full. You can save up to 1,000 gallons a month.
- Water plants only when necessary.
- Fix leaky toilets and faucets. Faucet washers are inexpensive and take only a few minutes to replace. To check your toilet for a leak, place a few drops of food coloring in the tank and wait. If it seeps into the toilet bowl without flushing, you have a leak. Fixing it or replacing with a new, more efficient model can save up to 1,000 gallons a month.
- Teach your kids about water conservation to ensure a future generation that uses water wisely. Make it a family effort to reduce next month's water bill!



# 2017年 飲料用水道水 消費者信頼報告書

2016年水道水検査結果概要

2017年7月1日

在日米海軍厚木航空施設



## 目次:

飲料用水道システム 2

健康に関する重要な  
お知らせ 3

2016年 厚木航空施設  
水道水品質情報 5

水道水の保護・節約 6

この報告書について、ご  
質問や必要な追加情報がご  
ざいましたら、

厚木航空施設 施設部  
UEM 給水管理係  
軍電: 264-3336  
または、  
厚木航空施設 施設部  
環境課  
軍電: 264-4095



海軍作戦部長室、海軍施設部隊(CNIC)の要請により、安全飲料水法(SDWA)に基づく年間水道水質白書（消費者信頼報告書）を発表致します。

この報告書は、皆様にお届けしている水道水がどこから来るのか、何を含んでいるのか、そして海軍海外飲料水プログラム及び日本環境管理基準の飲料水基準に適合しているかの情報を提供するものです。

なお、本和訳は参考文書であり、英文が和訳に優先します。

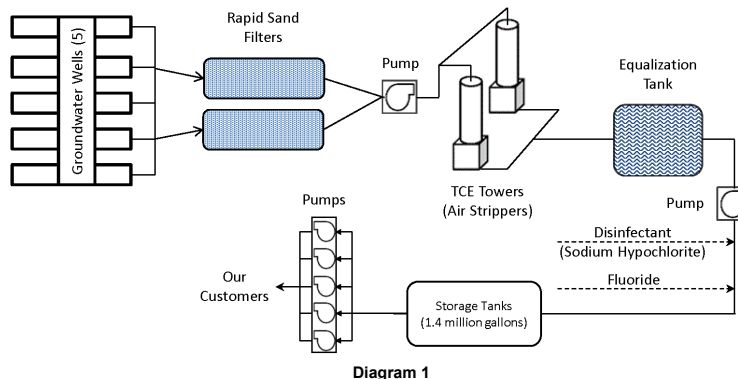
## 海外飲料水プログラム

全ての在日駐留米国軍施設は、日米両国の環境法に則った日本環境管理基準(JEGS)を遵守しています。2013年には、米国飲料水安全法1970 (40 CFR 141)によるJEGSの補足としてCNICINST5090.1が発行され、2016年において厚木航空施設は米国飲料水安全法の全ての品質基準に適合しました。

厚木航空施設は、米海軍海外飲料水(ODW) プログラムの要求事項への適合に取り組んでいます。この度、日本地区水道水質委員会(RWQB) から、暫定の水道設備運用認証(CTO) を頂きました。直近2015年の衛生監査にて指摘された不具合(重大との指摘ではない) 是正のための建設工事業の完成をもって、2019年には正規の水道設備運用認証(full CTO) を取得すべく、順調に活動を進めています。



# 2017年 消費者信頼報告書



## 厚木航空施設の飲料用水道システム

厚木航空施設の飲料用水道システムは、米海軍が管理・運営・維持し、米軍と日本政府事業の双方に、飲料に適する高品質の飲料水を供給しています。

厚木航空施設・施設部生産課・公益エネルギー係は、飲料水源（井戸）、水処置施設、貯蔵施設、給水システム等の飲料用水道システムを維持管理する責任を担っています。

厚木航空施設では、相模野砂礫層(SGL)と座間丘陵砂礫層(ZGL)の帯水層から、基地内に点在する5本の深井戸より汲み上げています。

2015年に、施設部は、1年間に及ぶ地表水の地下水への直接影響調査を実施し、SGL/ZGLの帯水層と地表水（蓼川、雨水路）との結合性を調査しました。結果、SGL、ZGL 両方の帯水層とも、地表水の影響を受けない真の地下水系であることが判明しました。

水道水は、微粒子をフィルターで濾過し、トリクロロエチレン（TCE）をエアーストリッパーで除去し、さらに有毒細菌・ビールスを防御するために次亜塩素酸で殺菌されています。フッ素は、歯の衛生のために添加されています。上図は、厚木航空施設の浄水工程です。

## 水質管理

厚木航空施設・施設部（PWD）は、水道水が飲料水基準に適合して安全であることを保証すべく、定期的に水道水を検査しています。浄水処理された水は定期的に採取され、すべての原型及び化学変化後の汚染物質の量が米国環境保護局（USEPA）規制に適合しているか、検査されています。

2016年には、取水井戸及び全配水施設中の指定箇所にて、850以上のサンプルを採取し約2300のテストを、週次、月次、季次、年次で実施し、認定水質検査機関による分析にて、現在供給されている水道水が人の飲料に適合しているかを検査しました。結果は、JEGSおよびSWDAの基準を十分満足するものであることを裏付けるものでした。その水質検査結果の概要は、本レポート5ページ以降に掲載しています。

以下に検査対象の含有成分についてご紹介致します。

## トリクロロエチレン

トリクロロエチレン（TCE）は、有機化学工業や製薬工業の脱脂工程、乾燥工程、製造工程で溶剤として一般的に用いられている揮発性の有機化学物質です。

1990年代初頭に、厚木航空施設内の井戸水を分析したところ、飲料水の許容値を超えるTCEが検出されました。



そのため、飲料水製造施設では、エアーストリッピング法（揮発法）を用いた処理装置で井戸水のTCE濃度を下げています。エアーストリッピング法（揮発法）とは、清浄な空気と揮発性の有機物に汚染された水とを蒸気状態で反応させることでその有機物を気体にして水から分離する方法です。この処理方法で約70～100%のTCEを除去できます。このTCE除去装置で、TCE濃度15 ppb（微少含有比率；10億分の1）の水を最大許容汚染物濃度5ppb（JEGS第3章および米国飲料水安全法に規定する米国国防省飲料水設備基準値）以下にすることができます。現在、処理前の井戸水のTCE濃度は、5ppb程度です。

TCE量を許容値以下に確実に維持するよう、源水の井戸水と配送先水道水、両方のTCE濃度を定期的に監視しています。

水質検査機関の定期検査結果によると、厚木航空施設内の水道水は許容値を超えていません。

## 硝酸塩と亜硝酸塩

硝酸塩と亜硝酸塩は、窒素酸化物でさまざまな有機/無機化合物として存在します。

水道水に含まれる硝酸塩は、主に、肥料の流出、浄化槽からの漏出、下水、天然鉱床の侵食に由来します。

生後6ヶ月未満の幼児が10ppm以上の硝酸塩を含んだ飲料水を摂取すると、健康障害の危険があります。高濃度の硝酸塩摂取は、青色児症候群を発症する可能性があります。水道水の硝酸塩濃度は、豪雨や農作業が原因で短時間に急激に上がることがあります。

基地内の水道配管の代表的な場所2箇所より、4半期に1度、水道水を採取し、硝酸塩と亜硝酸塩が基準値以内か検査しています。試験所検査結果によると、厚木航空施設の飲料水道システムにおいて基準値超過はありません。詳しくは本レポート5ページ以降の水質検査表をご覧ください。





# 2017年 消費者信頼報告書



## 鉛と銅

普段、飲用に使われている蛇口で、鉛と銅の含有量を調査するよう法律で決められています。採水検査は、最悪状態で行うようにしています。つまり、水道水は長時間水道管内に滞留すると、鉛と銅の含有量が増加しますので、通常の飲用状況の中で、鉛と銅の含有量が最も多い一晩不使用後または日中不在後の水を、採取して検査をしています。

2016年、各住居、保育所および小学校の蛇口で、鉛と銅含有量検査を実施し、全21箇所の蛇口にて採水検査しました。その結果、米国環境保護局の基準を満足するものでした。

## 鉛による健康障害（補足情報）

許容値を超える鉛含有量（本レポート5ページ参照）の飲料水を摂取した場合、重大な健康障害を引き起こすことがあります。特に妊婦や年少者の場合は、重大です。水道水中の鉛は、主に水道管の材質及び関連部品に由来します。数時間水道水を使わなかった場合、30秒から2分間ぐらい水を出しっぱなしにしてから、飲み水や料理に使うようにすれば、鉛の摂取可能性をより少なくすることができます。また、温水配管から鉛が溶け出す可能性は高いので、飲み水や料理には、冷水蛇口（温

水蛇口ではなく）の水を使いましょう。温水蛇口の水で離乳食を作ってははいけません。

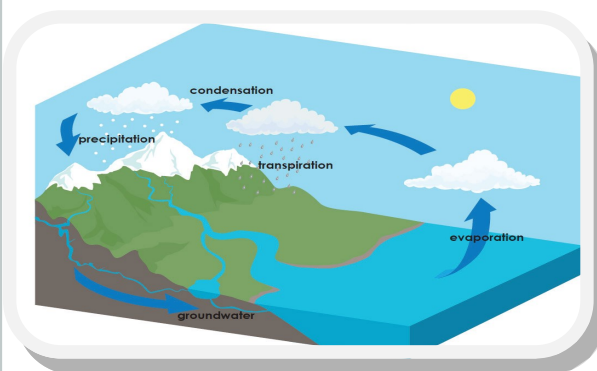
2015年、厚木航空施設部は、基地内の各住居、保育所および小学校の水道配管及びその付属機器にて銅・鉛が検出されるか、確認調査を行いました。結果、水道配管系統から、銅・鉛は検出されませんでした。

飲料水中の鉛、検査方法、鉛摂取を最小限にする手順等は、安全飲料水ホットライン800-426-4791、もしくは<http://www.epa.gov/safewater/lead>より入手できます。

化学療法を受けている方、HIV/AIDSに感染している方、臓器移植患者、幼児・子供、虚弱な高齢者、妊婦やその胎児は、飲料水中の汚染物質に対する抵抗力が弱く潜在的に感染症にかかりやすいと云われています。

特別な健康管理が必要な方は、飲料水に関してさらなる予防措置を検討し、ご自身の健康管理プロバイダーにお問い合わせください。

詳細は、下記ホームページを参照ください：  
<http://water.epa.gov/drink/index.cfm>



## なぜ、飲料水が汚染されるの？

ボトル飲料水も含め、およそ飲料水には多少の不純物が含まれています。不純物が含まれているとしても健康危害に直結するものではありません。詳細は、環境保護局(EPA) 安全飲料水ホットライン(800-426-4791)、もしくは、ホームページ：<http://www.epa.gov/safewater>をご覧ください。

飲料水（水道水やボトル飲料）の水源は、河川、湖、池、貯水池、湧泉、井戸等です。地表面水流や地下水流には、天然鉱床が溶解していますが、時には、放射性物質や、動物や人間の活動に伴う物質が混入する場合があります。

つまり、ビールスや細菌等の微生物関連の汚染物質は、污水处理場、浄化槽、農場の家畜棟や原野等に由来し、無機汚染物質は、都市に降った雨水や、工場、一般家庭、石油ガス精製所、鉱山や農場等からの排水に由来します。また、農薬・除草剤等の汚染物質は、農場、公園、住宅の庭からの排水に由来します。合成樹脂や揮発性オイル等の有機化学汚染物質は、工場の化学工程や製油工程の副産物として混入したり、ガソリンスタンド、都市、浄化槽の排水に由来します。放射性汚染物質は、石油・ガス・鉱物の採鉱により自然と流入します。

水道水を安心して飲めるよう、米国環境保護局（USEPA）規制および日本環境管理基準（JEGS）は、管理基準を定め公共水道水の不純物の量を規制しています。同様に、食品薬品局（FDA）の規制基準は公衆安全のため米国内製造のボトル飲料水に含まれる不純物限界を規定しています。



# 2017年 消費者信頼報告書



## フッ素

フッ素は、虫歯予防の公共健康施策として海軍施策上、水道水に添加されています。フッ素添加の水道水は、安全飲料水基準に適合していることを常にチェックされています。

## 砒素

JEGSおよびSWDAの安全基準を満たした飲料水にも、微量の砒素が含まれています。規制基準は、飲料水から砒素を取り除く費用と現在考えられる砒素の健康上の想定影響とのバランスを取っています。EPAは、引き続き、低濃度の砒素が人体内で濃縮され癌を発症させる鉱物ではないか、皮膚病とか循環器系のトラブルを招く健康影響に関連していないかを研究しています。

## 大腸菌群(大腸菌及びその類似菌)

大腸菌は、どのような環境にも自然に生息しているバクテリアの一種であり、その存在量を評価することで人に有害なバクテリアの存在確率を見積ることができます。そのため、水質検査では、清潔度を表わす指標として使われています。

大腸菌群が許容値以上検出された場合、水質問題が発生するおそれがある危険状態であることから、すぐさま改善対策が実行されます。

2016年は、飲料水供給システムにおける158の検査中6検査に大腸菌が検出されました。規制基準では、再検査で大腸菌が検出されなければ、月次通常検査での大腸菌陽性反応は許容されます。

昨年6月、2箇所の定期検査で大腸菌陽性反応が検出されました。これは、飲料水品質基準違反に当たります。この検査結果は、異なった建物から、また、2週間離れた検査日によるものでした。両方とも、配置転換で閉鎖されている食堂調理施設から採取されたものでした。調査結果を踏まえ、海軍飲料水品質監督評議会(WQOC)は、この2件の事象に関連性は無く、蛇口の衛生管理が不十分であったことが原因である可能性が高いと分析し、閉鎖施設であることからすると基地内の公衆衛生上のリスクは無いと結論付けました。公衆衛生上のリスクが無いことから、飲料用水道システムの問題はなく公報措置は取りませんでした。

## 飲料用水道水検査測定方法問題

基地内の水道水は定期的に特定物資による汚染状態を検査することになっています。その定期検査結果は、衛生基準に適合しているかどうかの指標になります。

現契約水質検査機関は、2016年10月から12月にかけて基地内の施設で採水し総大腸菌群を検査したのですが、その水質検査機関は、米国環境庁認定の検査測定方法でなく日本の検査測定方法に基づき分析していることが、後に判明致しました。米国環境庁認定の検査測定方法に従わないことは、安全飲料水法(SDWA)違反に当たります。この事件は、緊急を要するものではありませんが、我々の顧客である水道水の消費者は、何が起きているかのように是正しているかを知る権利があります。

是正措置としてNAF厚木診療所は、複数の代表地点の検査により有害なバクテリアが存在しないこと、及び飲料しても安全であることを確認致しました。

## どうすれば良いの？

現時点において、何ら対応していただくことはありません。今までどおり、飲料していただいて結構です。もし水道水が安全でないとの異常が見つければ、24時間以内にお知らせ致します。

\*ぜひ、この情報を基地内の水道水を飲まれている他の方にお伝えください。特に、このお知らせを直接受け取れない方々(例えば、アパートの住人、保育所、学校、基地に働きに来ている方等)にお伝えください。公共掲示場所に、このお知らせ

## 米海軍厚木航空施設 水道品質委員会

米海軍厚木航空施設水道品質委員会(IWQB)は、2013年1月に設立されました。当委員会の目的は、水道水の品質情報/検査レポートを精査し、改善活動を進捗管理し、防空管区指揮官による厚木基地水道水の安全認証をサポートすることを通して、厚木航空施設管理建造物に法令遵守の高品質の水道水供給を保証することです。

当委員会は4半期ごとに開催され、水道水質に関する法令遵守要件について話し合われます。

“人が飲むのに適している”水道水を継続して基地関係者に供給すべく、長期的な水道水の供給効率改善・設備改善に注力し



# 2017年 消費者信頼報告書



## 2016年 飲料水 水質データ

以下の表は、2015年に採取された試料で測定された規制水質項目の状態を示す。これらの評価物質は、米国環境保護庁(EPA) 準拠の測定法による。テスト結果は、海軍海外飲料水基準に基づき評価される。それぞれの評価物質にて、規制値、測定値の最大値、測定値の存在範囲および測定単位を記す。典型的な汚染源についても記述。検査頻度は評価物質ごとに異なる。

規制されている汚染物質						
無機化学物質:						
	MCLG	MCL	Highest	測定値範囲	単位	備考 / 典型的な汚染源
硝酸塩 (窒素として測定)	10	10	5.5	5.5 to 5.5	Ppm	肥料の流出; 肥料タンク・汚泥の漏れ; 堆積物の溶解
亜硝酸塩 (窒素として測定)	1000	1000	ND	ND	Ppb	肥料の流出; 肥料タンク・汚泥の漏れ; 堆積物の溶解
全硝酸塩・亜硝酸塩	10	10	5.5	-	ppm	肥料の流出; 肥料タンク・汚泥の漏れ; 堆積物の溶解

鉛&銅						
	MCLG	アクション レベル(AL)	AL超過数	90パーセン タイル	単位	備考 / 典型的な汚染源
鉛	0	20	0 of 21	4.7	ppb	鉛配管の腐食; 自然界からの析出
銅	0	1300	0 of 21	57	ppb	銅配管の腐食; 自然界からの析出

### 略語解説

テスト結果に用いている略語・専門用語の説明を以下にします。ご参照ください。

**AL (アクションレベル、処置基準値):** これを超えると対策実行しなければならない汚染濃度。対策としては、処理工程の調整だけでなく、再テスト、公報、設備改善も含む。AL は、最大許容汚染物濃度 (MCL) とは等価ではない。(以下のMCL 定義参照)。

**Highest:** 1年間の試料測定における飲料水汚染物質の最高検出値

**MRDL (最大残留殺菌薬物濃度):** 飲料水として許容されうる殺菌薬物残の最高レベル。微生物からなる汚染物質を抑制するために殺菌物質の添加は必要とされている。

**MRDLG (最大残留殺菌薬物レベル目標):** 健康障害が無いと期待される若しくは健康障害が知られていない飲料水殺菌薬物のレベル。MRDLGは、微生物からなる汚染物質を抑制する殺菌薬物の効能を反映するものではない。

**MCLG (最大許容汚染物濃度目標):** 健康障害が無いと期待される若しくは健康障害が知られていない飲料水汚染のレベル。  
MCLGは、飲料水としての安全性を確保する制御指標であり、MCL

より厳しい許容濃度値。MCLGを超えMCLを超えない範囲の検査値は健康被害があるかどうか不明な領域。

**MCL (最大許容汚染物濃度):** 飲料水として許容される汚染の最高レベル。MCLは、実施可能な最良水処理技術によりMCLGにより近づけることができる。

**ND:** 検出されず

**ppm:** 100 万分の 1; 微量含有比率の単位

1ppmは、50リッターの水に一滴溶かした濃度に当たる。

**ppb:** 10億分の 1; 微量含有比率の単位

1ppbは、オリンピック競技用の水泳プールに小さじ半分を溶かした濃度に当たる。



# 2017年 消費者信頼報告書



## 規制されている汚染物質

### 微生物指標：

	MCLG	MCL	Highest Level Detected	測定値範囲	単位	備考 / 典型的な汚染源
総大腸菌群	0	0	1	0 to 1	# of POS repeat samples	自然界
大腸菌 (E.coli)	0	0	0	0	# of POS samples	人畜の糞尿

### 殺菌剤およびその副産物：

	MCLG	MCL	Highest Level Detected	測定値範囲	単位	備考 / 典型的な汚染源
遊離塩素	4 (MRDLG,	4 (MRDL, 年平均)	0.51 (年平均)	0.00 to 0.96	ppm	微生物殺菌のために飲料水に加える添加物
総トリハロメタン(TTHM)	N/A	80 (場所ごとの4-四半期移動平均)	9.1	4.1 to 9.1	ppb	飲料水の塩素殺菌により生じる副産物
5 ハロ酢酸 (HAA5)	N/A	60 (場所ごとの4-四半期移動平均)	3.1	1.6 to 3.1	ppb	飲料水の塩素殺菌により生じる副産物

### 水道水源を保護するための心がけ：

安全な飲料水を維持するのは、我々みんなの責任です。あなたも、厚木航空施設の飲料水の水源を保護する活動に参加できます。

- 庭の芝や植物に、過度に肥料や殺虫剤を蒔かないようにしましょう。肥料や殺虫剤には、有害な化学物質が含まれています。それらが、飲料水の水源(地下水)を汚染する可能性があります。
- ペットの糞は、捨て置かず処理しましょう。
- 化学薬品の処分；廃棄モーターオイルは、リサイクルセンターにもって行きましょう。
- 車や機械・道具の洗浄は、決められた洗浄場所で行いましょう。—その場所は、地下に有害と思われる化学物質が浸透しないように設計されています。

### 水節約のための心がけ：

米国では、一軒当たり1日約400ガロン、一人当たり1日約100ガロン水を消費していることをご存知ですか？費用をかけずに水を節約することができます。小さなことの積み重ねが大きな効果を生みます。今日からはじめませんか。

- 短めのシャワーで済まそうー 5分間のシャワーで 約4,5ガロンの水消費。お風呂につかれば、50ガロン使います。
- 歯磨き、洗髪、髭剃りのときは、水を止めましょう。月500ガロン節約できます。
- 洗濯機や食器洗い機は、フル状態で使いましょう。月1000ガロン節約できます。
- 植物に水をやるのは、必要なときだけにしましょう。
- トイレ・蛇口の水漏れは修理しましょう。蛇口のパッキンは安価ですし数分もあれば取り替えられます。トイレタンクの水漏れチェックには、食紅をタンクに数滴垂らしてみてください。フラッシングしないのに食紅の色が便器に出てきたら、漏れありです。修理か新しいタンクに置き換えれば、月1000ガロン節約できます。