

水で未来をかたどる見えない安心を。

W A C O M S

W A T E R W E L L C A R E T E C H N O L O G I E S

FHS | FOREST
HOME
SERVICE

フォレストホームサービスについて

会社名	株式会社フォレストホームサービス
創立	2008年11月
代表者	代表取締役 松盛 孝司
本社	京都府京都市南区上鳥羽石橋町242番地
資本金	10,000,000円
売上高	55億1800万円（2020年3月）
事業内容	リフォーム事業 エネルギー事業 ウェルネス事業 通販事業
関連会社	ニューメディカ・テック株式会社
主要取引先	株式会社京セラソーラーコーポレーション シャープエネルギーソリューション株式会社 ダイキン工業株式会社 長州産業株式会社 東芝エネルギーシステムズ株式会社 TOTO株式会社 パナソニック株式会社エレクトリックワークス社 三菱電機住環境システムズ株式会社 株式会社LIXIL 株式会社アプラス SMBCファイナンスサービス株式会社 株式会社オリエントコーポレーション イオンプロダクトファイナンス株式会社

（順不同）

沿革

2008年11月	滋賀県草津市にて創立 住宅リフォームとエネルギー事業の専門店としてスタート 滋賀県草津市にてイオンモール草津店 開業
2008年12月	株式会社フォレストホームサービス設立
2009年16月	太陽光発電事業スタート
209年12月	全国カスタマーサポートセンターとして京都オフィスを開設。 本部機能を移転。
2010年19月	名古屋支社を開設
2011年19月	東京支社を開設
2014年16月	愛知県名古屋市にてイオンモール名古屋茶屋店 開業
2014年9月	仙台支社を開設
2015年15月	蓄電池付太陽光発電事業スタート
2016年10月	北陸支社を開設
2006年12月	愛知県長久手市にてイオンモール長久手店 開業
2017年19月	福岡支社を開設
2018年16月	ニューメディカ・テック株式会社と業務提携
2018年18月	太陽光発電 設置累計10,000棟達成
2019年10月	太陽光発電 設置累計12,000棟達成
2020年08月	WACOMS 浄水器販売開始
2020年09月	蓄電池 設置累計6,000棟達成
2021年08月	ECサイト【LILOCLE】開設
2022年03月	外壁塗料【ADAMAS】販売開始
2023年01月	岡山支店を開設 東京第二支店を設立



企業理念

【地球と未来の子どもたちのために】

をテーマに急速に変化する時代の流れを多角的に捉え、変化と創造を繰り返し、新しい価値・サービスを生み出しています。

「事業活動を通じ、気候変動・水資源の危機・海洋ゴミなど様々な環境問題の解決に貢献し、人にとって“やさしい住まい”を実現していく」それが私たちの理念です。

お客様との出会いを大切に、提案・施工・サービスの質を高め、安心と信頼を積み重ねながら100年先の未来もお客様に価値あるサービスを提供できる企業を目指します。



エネルギー事業

自宅で電気を「つくって、ためて、かしこく使う」新しい太陽光発電システム。
家族の安心で快適な生活をサポートします。
暮らしを楽しみながら環境を大切にするスマートライフを提案しています。



リフォーム事業

家族が住む大切なわが家、夢のマイホームで長く快適に暮らしていく上でリフォームはかせません。ひとくちにリフォームといっても、老朽化に伴い必要に迫られた家を守るリフォームから、単純に雰囲気を変えたいという様な少し贅沢なリフォームまで、求める内容は人それぞれです。それぞれのニーズに合ったリフォームプランを、「安心・安全」で納得のご提案をいたします。



屋根・外壁塗装事業

塗装は紫外線・風雨から家を守る重要な役割があります。
ただ塗り替えることを目的とせず、硬度としなやかさを極めた柔軟性、美しい壁面を保持する優れた低汚染性、強さと美しさを保つ驚異的な対候性のある塗料で家を守り、昨今の空き家問題の解決に向け、大切なお家をキレイに長く住める家に。



ウェルネス事業 (WACOMS)

家庭用から業務用、災害対策用まで、毎日の生活に欠かせない水だからこそ、本当に「安全で安心できる水」を。
快適でより良い水のある暮らしを提供するために、ウォーターブランド WACOMS（ワコムス）を設立いたしました。わたしたちは、水への関心と認知を広げ、水と人との繋がりを深めていきます。



通販事業 (LILOCLE)

人や地球を思いやる「きっかけ」を提供するオンラインショップです。
エシカルやオーガニックな商品を中心に、暮らしを心地よくする「意外といいね」と感じる商品を取り揃えています。

近年問題視されている世界の環境問題解決のために、私たちは再生可能エネルギーの普及・蓄電池による自然災害への備えとエネルギーの自給自足（ZEH）を推進してまいりました。

過去にフォレストでは太陽光を **1 万 5468 棟** のお客様に設置していただいております。
これは、杉の木 **1011 万 163 本分** の植林と同じ効果があり、この植林数を東京ドームで表すと約 720 個分です。

WACOMS コンセプト

人のカラダの約70%をしめる毎日の生活に欠かせない水だからこそ、本当に「安全で安心できる水」を。
多くの人々に、快適でより良い水のある豊かな暮らしを提供するために、ウォーターブランド WACOMS を設立いたしました。
わたしたちは、水への関心と認知を広げ、水と人との繋がりを深め社会問題を解決していくことを目的としています。



WACOMS がお水にこだわる理由

現代では水道水からペットボトル等に飲料水の需要が移り変わっていますが、ペットボトルの原材料のプラスチックは生産された3分の1が自然界に流れ出しており、マイクロプラスチックとなって海洋生物などの命を奪い、それらを食べることで私たちの身体にも返ってきています。

また自然界に流れ出ずに焼却された場合、二酸化炭素が排出され気候変動を進めると言われています。また、危険物質が大気中に排出され、私たちの体内に吸収され健康に悪影響を及ぼします。

さらに近年では、市販のペットボトル水や水道水にもこのマイクロプラスチックが入っていることが報告されています。ペットボトルの水も決して安全ではなく、私たちは生活に必要な安心で安全な水を自分たちで確保しなくてはならない時代を迎えているのです。



WACOMS の歴史

- **1995** ニューメディカ・テック株式会社設立
- 1998 本格的な国産逆浸透膜方式の家庭用浄水器を開発
- 2001 「第一回大阪フロンティア賞」最優秀賞を受賞
- 2002 宇宙燃料電池システム用可搬型純水製造装置が JAXA に導入
- 2004 環境省 エコアクション 21 認証
- 2006 緊急災害用の小型軽量可搬式全水域対応型飲料水製造装置の開発で受賞
- 2007 経済産業省 「ものづくり日本大賞」で製品・技術開発部門優秀賞



- **2014** 防衛省・自衛隊 60 周年「安心水プロジェクト」で
浄水能力・総合力 No.1 総合優勝

- **2017** 内閣官房 国土強靱化推進室 レジリエンス認証

- **2020** **新ブランド「WACOMS」誕生**
WACOMS TRUST 販売開始
京都の中心地「烏丸」に WACOMS 実店舗オープン



- **2022** 環境大臣表彰 地球環境保全功労者表彰を 2 年連続受賞
WACOMS TRUST SERVER 販売開始

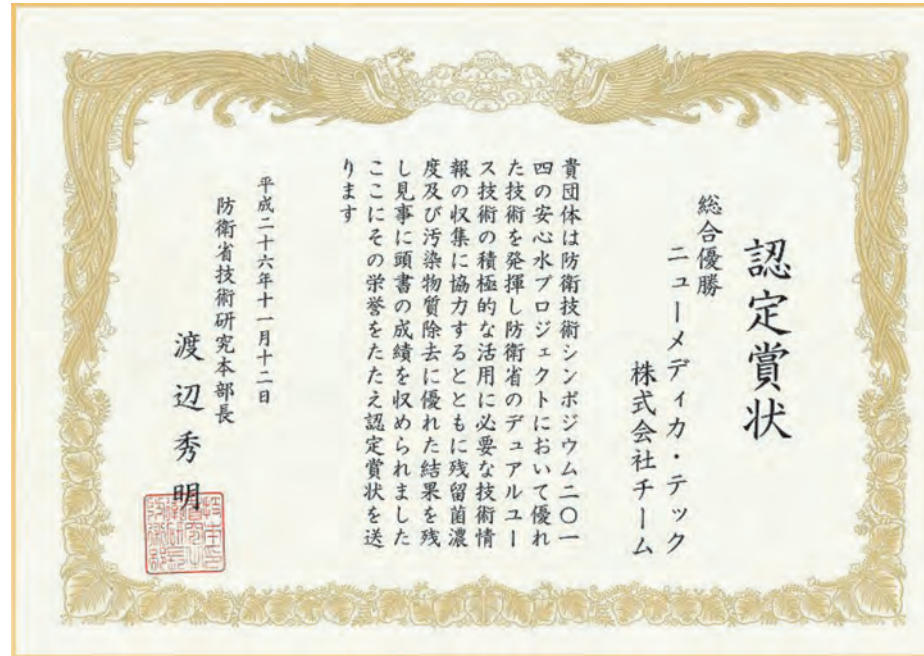
- **2023**  **京都府** 京都府庁チャレンジ・バイ認定
京都府認定商品に認定

WACOMS TRUST under 販売開始

確かな受賞実績



※旧ブランドクリスタルヴァレーを含む



WACOMSの旧ブランドとなるクリスタルヴァレー浄水器は、防衛省主催 安心水プロジェクトにおいて
全国から選定された浄水器の除去能力テストで「除去能力・総合力No.1」として総合優勝しました。

常時は抜群の除去能力でナノレベルまで有害物質を除去し、おいしく、安心・安全なお水を作る浄水器として、
災害などの断水時には電池駆動で汚染水を安全な飲料水に浄水できる災害対応浄水器として使用できます。

2014 **防衛省・自衛隊 60 周年「防衛技術シンポジウム 2014 安心水プロジェクト」
浄水能力・総合力 NO.1 総合優勝**

2023年3月WACOMSは 京都チャレンジ・バイに 認定されました！

WACOMSはこの度、独自性、有用性、生産・提供の
確実性が認められ、京都府から認定をいただきました。
チャレンジ・バイとは府内中小企業の新商品・サービスを、
京都府が認定し、率先購入する制度です。
あわせて、病院・介護施設・研究機関等が購入する場合
の補助も行っています。

チャレンジ・バイ認定企業（商品）株式会社フォ レストホームサービス

チャレンジ・バイとは、京都府内中小企業様の優れた新商品・サービスを認定・公表・
PRし、府庁での率先購入枠の設定その他販売促進を強力に支援する制度です（認定対象
商品：販売開始してから5年以内の新商品であって、独自性等を有するもの）

[チャレンジ・バイ認定企業（認定商品）一覧](#)

企業名

[株式会社フォレストホームサービス（外部リンク）](#)

事業内容

- エネルギー事業
スマートPV（太陽光発電システム）、蓄電池、V2H（Vehicle to Home＝車と暮ら
しの発電システム）の販売及び施工
- ウェルネス事業
家庭用・業務用浄水器WACOMS（ワコムス）の製造及び販売及び施工
エシカルな暮らしを提案する通販サイトLILOCLE（リロクル）の運営
- リフォーム事業
外壁、屋根塗装の販売及び施工

新製品の名称

硝酸態窒素を除去する浄水フィルターを搭載した飲料サーバーと浄水器
「WACOMS TRUST SERVER」/「WACOMS TRUST」

WACOMS が取り組む水問題

01

水道管老朽化

日本国内で地球4周分の長さの水道管が交換時期を迎えている一方、全て交換できる見込みは0とされています。

水道管の法定耐用年数は40年と定められていますが、すでに40年を迎えた水道管は合計で約15万kmの長さにもものぼります。その長さは実に地球4周分。多くの水道管は1960～1970年に作られているため、寿命切れの水道管は今後も続々と増えていく見込みです。



WACOMS が取り組む水問題

02 PFAS

世界中で高まる健康被害への懸念水に含まれる有機フッ素化合物（PFOS・PFOA）

フッ素樹脂コーティングされたさまざまな日用品で採用されてきた「PFAS」。

発がん性、ホルモンかく乱作用、免疫力の低下の恐れが指摘されています。生活において便利な反面、自然界で分解しにくく、環境に残ったり飲み水を汚染したりしやすいことから、人体への影響が懸念されるようになりました。

欧州では2023年に議論が活発化し、猶予期間を経て2040年頃には大々的な規制に乗り出す可能性があります。

しかし、産業に大きな影響を与えることから、バランスが難しいとされ、国内外での今後の議論に注目が集まっています。



03

硝酸態窒素・ 亜硝酸態窒素

がん発症のリスクや酸素欠乏症に！？
水に含まれる硝酸態窒素とは

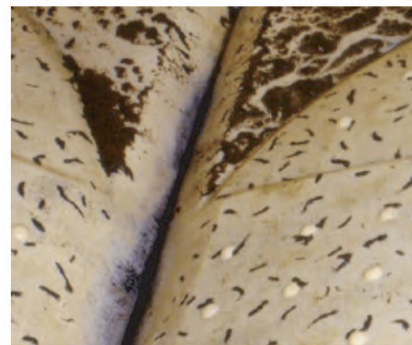
日本は、戦後の改革の中で「窒素肥料」を世界平均の2倍以上使っていた国とも言われています。

近年、この「窒素肥料」が、経年と共に日本国内の水道水の水源地である地下水に溶け込み、発がん性、メトヘモグロビン血症、ブルーベビー症候群などのリスクを抱える「硝酸態窒素」となっている可能性が指摘されています。

日本では労働人口の減少などから兼業農家の割合が多く、農作業の合理化を優先して肥料を活用する傾向にあり、状況の長期化も見込まれていることから、共存を考えていく必要性もあるかもしれません。



お水に関わる社会問題



貯水槽の管理問題

汚水流入、鉄さび、汚泥の沈積、害虫の侵入

10トンを超える受水槽を備えた貯水施設には年1回の清掃・点検の義務がありますが、10トン以下のものは基本的に所有者任せとなります。

[参考] 京都市ホームページ 小規模受水槽について

[URL] <https://www.city.kyoto.lg.jp/hokenfukushi/page/0000178065.html>

Q

今、水問題を引き起こしている 3 つの
有害な発がん性の疑いのある物質を
ご存じですか？

01

水道法によって定められた残留塩素によって発生する

トリハロメタン

02

永遠の化学物質

PFOS・PFOA

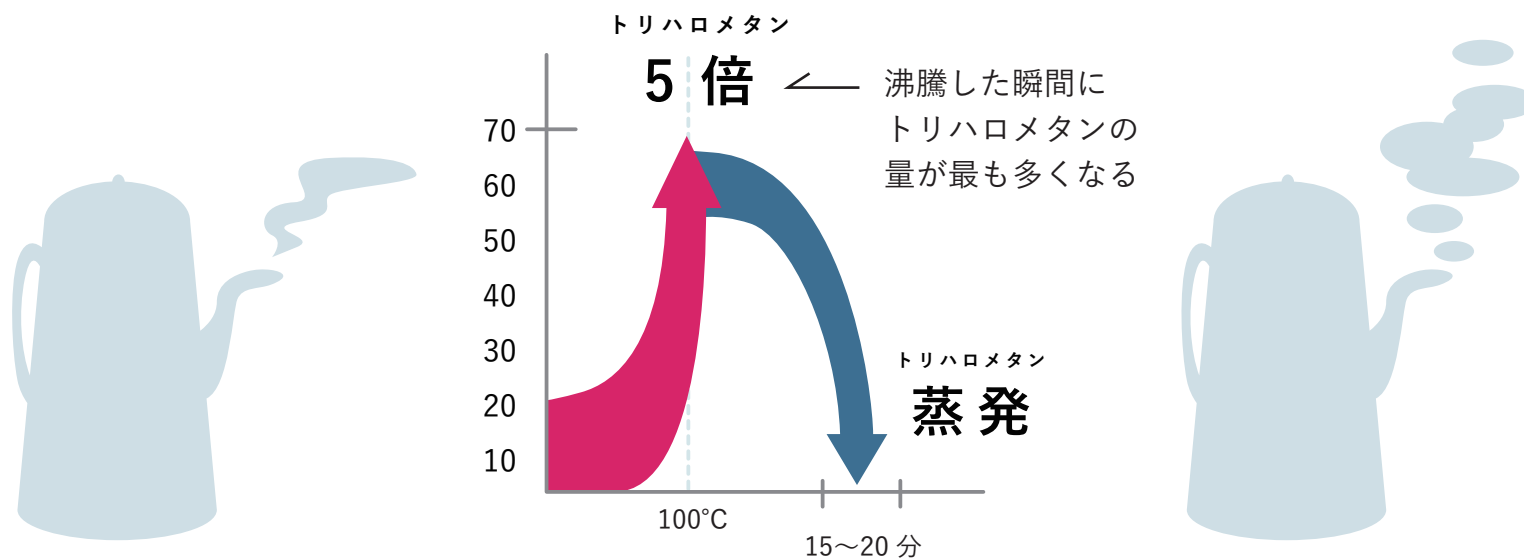
03

環境汚染による地下水汚染

硝酸態窒素・亜硝酸態窒素

知って得する豆知識

浄水場の煮沸テスト(大阪市水道局 昭和55年1月)

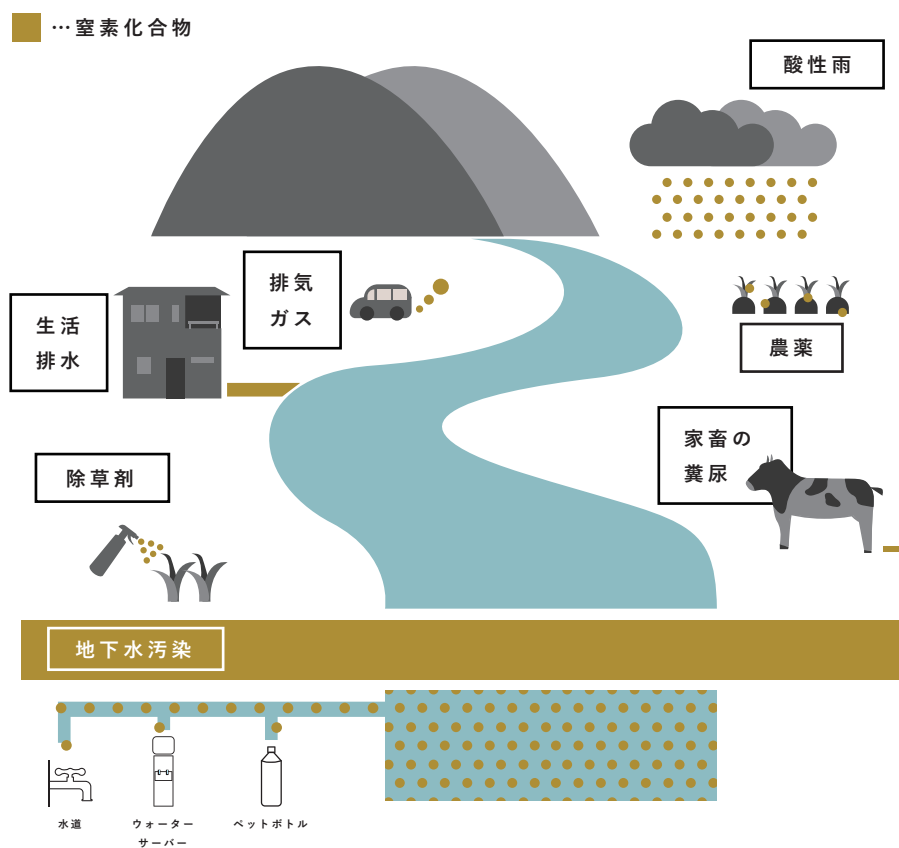


水道水中に含まれる
塩素は沸騰後約5分間、
トリハロメタンは約20分間
煮沸を続けることで取り除かれます。

それ以外の物質は濃度が凝縮され、ミネラル
(カルシウム、マグネシウム等)、酸化アミン、
菌の死骸は水中に残ったままになります。

※トリハロメタンは、浄水場で塩素殺菌を行う際に、フミン質などの有機物と消毒の塩素により生成され、国際的に発がん性物質としてリストアップされています。水源が汚染されている場合、より多くの塩素を投入するので、それだけ多くのトリハロメタンが発生してしまいます。

硝酸態窒素による地下水汚染



人体に与える影響

● 硝酸態窒素を摂取した場合①



● 硝酸態窒素を摂取した場合②



環境省からも…

硝酸性窒素等地域総合対策 ガイドライン — 技術・資料編 —

令和3年3月

環境省 水・大気環境局
土壤環境課 地下水・地盤環境室

このガイドラインは、地方公共団体等が硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素（以下、「硝酸性窒素等」という）による地下水汚染の対策に地域で取り組むための手帳や方法を示したものです。技術・資料編では、計画策定編を構成する各項目について、参考となる技術情報等を記載しています。

硝酸性窒素は、それ自体は急性毒性をほとんど持たないが、乳幼児の胃の中で微生物により亜硝酸性窒素に還元された後体内に吸収され、血液中のヘモグロビンと結合し、酸素欠乏症を引き起こすといわれている。

亜硝酸性窒素の人への健康影響としては、メトヘモグロビン血症以外に、嘔吐、チアノーゼ、虚脱昏睡、血圧低下、脈拍増加、頭痛、視力障害等が見られる。また、亜硝酸塩は胃の内容物と反応して N-ニトロソ化合物を生成する。この N-ニトロソ化合物は動物に対して発ガン性を有することから、ヒトに対しても発ガン性を有する可能性があるが、十分な疫学的証拠は未だ得られていない。

飲用水中の亜硝酸性窒素については、平成 25 年 3 月の第 14 回厚生科学審議会生活環境水道部会において亜硝酸性窒素の評価値及び分類見直しに関して審議がなされ、平成 26 年 4 月 1 日に、亜硝酸性窒素に係る評価値の暫定値扱いを取りやめ、0.04 mg/L（窒素として）が新たな評価値として設定された。

水中に存在する無機窒素化合物として、硝酸性窒素の前駆態であるアンモニア性窒素があるが、アンモニア性窒素は昭和 53 年の水質基準に関する省令（厚生省令第 56 号）にて削除された。これは、窒素化合物について健康影響に対する安全性が問題とされるのは亜硝酸性窒素及び硝酸性窒素であって、アンモニア性窒素自体は問題がないこと等の理由によるものである。好気的な水環境中ではアンモニア性窒素は酸化され（硝化という）て硝酸性窒素になる。また、深層井戸水の場合、還元的雰囲気と汚染とは関係のないアンモニア性窒素が生成される。アンモニア性窒素の飲料水として水質基準は、浄水処理に影響を与える「その他の項目」として 0.3 mg/L 程度以下が望ましいとされている。

なお、水質中のアンモニア性窒素濃度が高くなると、硝化反応により水質汚濁防止法の排水基準項目である BOD（生物化学的酸素要求量）が高い値を示す。また、水道利用時、消毒用の塩素と反応してクロラミンが生成し、カルキ臭の原因となる。

水・土壌・地盤・海洋環境の保全

[ホーム](#) > [政策](#) > [政策分野一覧](#) > [水・土壌・地盤・海洋環境の保全](#) > [地下水・地盤対策](#) > 硝酸性窒素等地域総合対策ガイドライン

硝酸性窒素等地域総合対策ガイドライン

地下水における硝酸性窒素等対策の手引として、「硝酸性窒素等地域総合対策ガイドライン」を作成しました。

本書は、硝酸性窒素等による地下水汚染の問題がある地域において、地方公共団体等がa)現状把握、b)対策立案、c)取組推進、を行うための手順や方法を示したものです。

本ガイドラインは、概要版及び計画策定編、技術・資料編の3構成となっています。

[概要版（全文）](#) [4.8MB]

[計画策定編（全文）](#) [11.9MB]

[計画策定編（表紙～4章）](#) [3.6MB]

[計画策定編（5章）](#) [6.7MB]

[計画策定編（6章,索引）](#) [4.1MB]

[技術・資料編（表紙～3章）](#) [16.6MB]

[技術・資料編（表紙～2章）](#) [3.6MB]

[技術・資料編（3章3.1\(1\),\(2\)）](#) [8.6MB]

[技術・資料編（3章3.1\(3\),\(4\)）](#) [8.4MB]

水道水質の解説（1）

理化学項目等の解説

キーワード：亜硝酸態窒素

亜硝酸態窒素は、水に含まれる亜硝酸イオン(NO_2^-)中の窒素を表し、窒素肥料や家庭排水などに含まれる窒素化合物が自然界で酸化されたものです(図参照)。亜硝酸態窒素は、乳幼児にメトヘモグロビン血症（悪化すると顔色や全身の色が青紫となるチアノーゼとなる）を引き起こすことがあります。

通常、水道水は亜硝酸態窒素が酸化された硝酸態窒素の方を多く含みます。硝酸態窒素は、一部体内で再び亜硝酸態窒素に変化します。そこで、水道水の水質基準は、この二つを合算した「硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素」として、 10mg/L 以下となっています。

近年、亜硝酸態窒素が単独で、極めて低い濃度で影響があることが分かってきました。このため、平成26年4月に亜硝酸態窒素が水道水質基準項目に追加されました。水質基準値は、 0.04mg/L 以下です。県営水道の給水栓における亜硝酸態窒素の濃度は、水質基準を十分に下回っています。

キーワード：アンモニア態窒素

アンモニア態窒素とは、水中に含まれるアンモニウムイオン(NH_4^+)とアンモニア(NH_3)の合計量中の窒素分のことです。環境汚染指標として用いています。たんぱく質やアミノ酸のような窒素を含んだ成分は、環境中でアンモニア態窒素に変化するため、これらが混入した排水の影響を判断する指標として有効です。アンモニア態窒素は昭和53年（その当時は「アンモニア性窒素」と呼ばれていました。）まで水道水質基準に規定されていましたが、浄水処理した水道水においては健康に影響しないとされ、削除されています。

高度経済成長期に産業が活発したことや生活スタイルが変化したことにより排水が増加し、1960年から1980年にかけて、相模川の水質が悪化しました。この期間、アンモニア態窒素は最大で 1.0mg/L に達し、平均でも 0.2 から 0.4mg/L で推移していました。その後、下水道施設の整備が進んだことにより2001年以降は最大でも 0.2mg/L を下回り、最近では平均値で 0.03mg/L 程度となっています。

寒川浄水場では、定期的にアンモニア態窒素を測定しており、降雨により河川の水質の悪化が予想される場合には測

// よくみられているページ

- ① 追加接種（オミクロン株対応ワクチン）を希望する方へ
- ② 濃厚接触者の待機期間
- ③ 新型コロナの罹患後症状
- ④ 抗原検査キットを常備しましょう
- ⑤ 水道管の凍結防止

⑥ 県の広報



熊本県における硝酸性窒素削減対策の推進について



文字を大きくして印刷

ページ番号：0005665

更新日：2020年8月1日更新

熊本県では生活用水の約80%を地下水に依存するなど、地下水が重要な水資源であり、将来にわたり、その量の確保とともに良質な地下水質の保全が重要であります。県では平成8年度に「熊本県環境基本計画」を策定し、その中で地下水汚染防止を推進する部門別計画として、硝酸性窒素による汚染が最も高濃度で見られる荒尾地域及び広域にわたり汚染が見られる熊本地域について硝酸性窒素の削減の具体的目標と手法を定めた計画（「荒尾地域硝酸性窒素削減計画」及び「熊本地域硝酸性窒素削減計画」）を平成16年度までに策定し、それぞれの推進を図っています。

これらの計画の最終目標は20年後（荒尾地域：平成34年度、熊本地域：平成36年度）の地下水の水質汚濁に係る環境基準を達成することとしていますが、今後適宜進捗状況を評価しながら対策の推進を進める必要があります。

硝酸性窒素削減計画における各機関等の年間活動実績報告について

1. 本庁関係各課、関係機関による活動実績
 [平成21年度活動実績（PDFファイル：93KB）](#)
2. 各地域振興局管内による活動実績
 [平成22年度活動実績（PDFファイル：183KB）](#)
3. 熊本市内関係機関による活動実績
 [平成21年度活動実績（PDFファイル：103KB）](#)

[荒尾地域硝酸性窒素削減計画](#) [（ダウンロードページへ）](#)

緊急・重要なお知らせ

2023年2月10日更新

新型コロナウイルス感染症対策に係る熊本県リスクレベルについて

2023年1月27日更新

新型コロナウイルス感染症対策に係る県民・事業者の皆様への要請等について

2023年1月20日更新

【2月28日分まで予約受付中】県民広域接種センター（グランメッセ熊本）を開設中です。（オミクロン株対応ワクチン接種）

2023年1月20日更新

医療機関・福祉施設等を対象とした物価高騰対策支援金支給に係るお知らせ

2023年1月13日更新

救急車の適正な利用のお願い

このページを見ている人は
こんなページも見ています

[熊本地域硝酸性窒素削減計画](#)

AIチャットボットに質問する



北海道

【参照】北海道庁 HP

<https://www.pref.hokkaido.lg.jp/ks/jss/khz/mizukankyo/syou.html>

読み上げる

Foreign Language

北海道

北海道トップ

カテゴリから探す

組織から探す

防災情報

Google 提供

検索

HOME > 環境生活部 > 環境保全局循環型社会推進課 > khz > mizukankyo > 硝酸性・亜硝酸性窒素による地下水の汚染について

硝酸性・亜硝酸性窒素による地下水の汚染について

ページ内目次 概況

硝酸性・亜硝酸性窒素による地下水の汚染について

概況

硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素(以下「硝酸性・亜硝酸性窒素」という。)は、平成11年2月に水質環境基準健康項目に追加され、平成13年7月から水質汚濁防止法に基づく排水規制も実施されています。

近年、本道でも農業地域における硝酸性・亜硝酸性窒素に係る地下水汚染が顕在化してきており、対策の実施が急務となっています。

▶▶ 硝酸性・亜硝酸性窒素とは

硝酸性・亜硝酸性窒素は、硝酸イオンのように酸化窒素の形で存在する窒素で、通常は環境中に広く低濃度で分布し、自然の窒素循環の中でバランスが保たれています。

しかし、近年、全国的にも地下水中の濃度が高くなっており、一般的には、過剰な施肥や家畜排せつ物の不適正処理、生活排水の地下浸透などが原因であると言われています。

▶▶ 硝酸性・亜硝酸性窒素による健康影響

硝酸性・亜硝酸性窒素が飲料水などに多く含まれていると、血液の酸素運搬能力を阻害するメトヘモグロビン血症を引き起こし、特に外国では乳児が死亡した例もあるなど、人の健康を害するおそれがあります。

カテゴリー

> 水環境

環境保全局循環型社会推進課メニュー

> 注目情報

> 循環型社会

> 循環型社会入門

> 条例・計画・指針等

> 審査基準等

> 検討会・協議会

> 3Rの推進

> 廃棄物の処理

> 廃棄物処理法の概要

> 産業廃棄物の処理

> 不法投棄対策

> 行政処分公表

> 一般廃棄物の処理

> 海岸漂着物地域対策

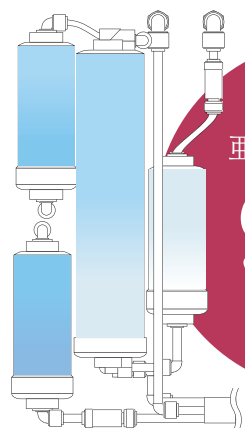
↑

PAGE TOP



安心だと思って口にしていたそのお水は
本当に安全ですか？

あなたが普段飲んでいるお水にも
硝酸態窒素が含まれているかもしれません…



硝酸態窒素
亜硝酸態窒素

99%
以上除去

PFOS・PFOA ※

98%
以上除去

※WACOMS TRUST under のみ

WACOMSの逆浸透膜は

可能にした。

その

独自の浄水フロー

とは？

試験結果報告書

No. K2001061001 (1/2)

株式会社フォレストホームサービス 殿

受付日 2020年 4月 6日

発行日 2020年 4月23日

株式会社 兵庫分析センター

姫路市武庫区上門前1丁目10-8

TEL 079(226)9448(代)

環境野上 八井 昭博

(代表 室2001号)

貴依頼による試験の結果を次の通り報告します。

1. 試験内容

硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素除去性能試験

2. 試験対象装置

R5300

3. 試験方法及び試験条件

・ JIS S 3242, 2019「家庭用逆浸透浄水器」附録書C準拠

・ 分析手法：イオンクロマトグラフ法

・ 対象装置は常時受圧形の透過水タンク式逆浸透浄水器であり、ポンプを内蔵した装置である。対象装置においては、全てのフィルターを取り付けた状態で試験を行った。

原水の調製は、規定の水を塩化ナトリウム濃度を70±40mg/Lとし、硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素 30±3mg/L（硝酸態窒素：27mg/L、亜硝酸態窒素：3mg/L）とした。

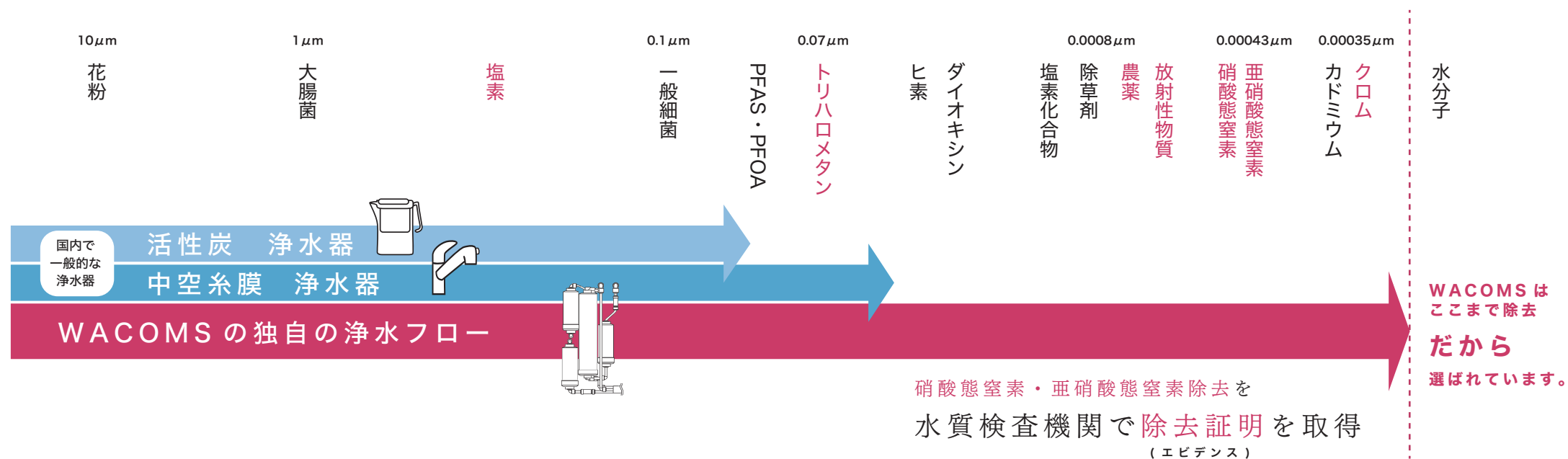
透水条件は、初期透水圧0.35±0.01MPaにて原水を透水し、各採水ポイントにて採水を実施し、測定を行った。

4. 試験結果

経過時間 (h)	水温 (℃)	分析項目	原水 (mg/L)	透過水 (mg/L)	除去率 (%)
4	18.5	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	28.0	0.1	99以上
		硝酸態窒素	25.1	0.1	—
		亜硝酸態窒素	2.9	0.004	—
8	18.5	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	28.0	0.1	99以上
		硝酸態窒素	25.1	0.1	—
		亜硝酸態窒素	2.9	0.004	—
24	18.5	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	27.7	0.1	99以上
		硝酸態窒素	24.9	0.1	—
		亜硝酸態窒素	2.8	0.004	—
28	18.3	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	27.7	0.1	99以上
		硝酸態窒素	24.9	0.1	—
		亜硝酸態窒素	2.8	0.004	—
32	18.2	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	27.7	0.1	99以上
		硝酸態窒素	24.9	0.1	—
		亜硝酸態窒素	2.8	0.004	—
36	18.0	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	28.1	0.1	99以上
		硝酸態窒素	25.3	0.1	—
		亜硝酸態窒素	2.8	0.004	—
40	18.5	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	28.1	0.1	99以上
		硝酸態窒素	25.3	0.1	—
		亜硝酸態窒素	2.8	0.004	—

▲
硝酸態窒素・亜硝酸態窒素除去を
水質検査機関で除去証明を取得

WACOMS の除去能力



安心の
10年
保証

独自の浄水フローで
国の基準値を大幅に
下げたお水を実現

WACOMS line up



家庭用据え置き型浄水器

WACOMS TRUST



浄水器付きティーサーバー

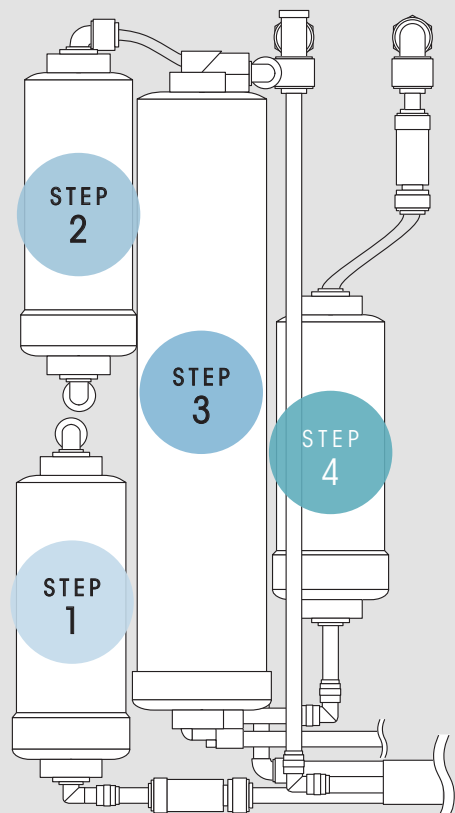
WACOMS TRUST SERVER



アンダーシンク型浄水器

WACOMS TRUST under





WACOMS の Qua システム

STEP
1

プレカーボンフィルター（特殊活性炭ろ過）

前処理フィルターとして特殊活性炭を採用。
逆浸透膜方式に対応するために、特別設計されています。

STEP
2

セディメントフィルター（微粒子ろ過）

5ミクロンのフィルターにより微粒子を取り除きます。
逆浸透膜方式にするため、特別に設計されています。

STEP
3

RO フィルター（逆浸透膜）

0.0001ミクロンの孔（あな）をほぼ均一配置した逆浸透膜です。
その超微細な孔はウィルスの約1/200～400、バクテリアは
1/2,000～10,000の大きさです。

STEP
4

ミネマリンフィルター（特殊活性炭＋ミネラル添加）

厚生労働省食品添加物規格に適合した天然のミネラルを採用。
元が生物由来のミネラルなので、他の食品用カルシウム原料に
比べ、カルシウムとマグネシウムの含有比率が大きく、人体に
必要な多種の必須微量ミネラルもバランスよく含んでいます。

フィルターの交換頻度は順番に1年・1年・4年・1年です。



WACOMS

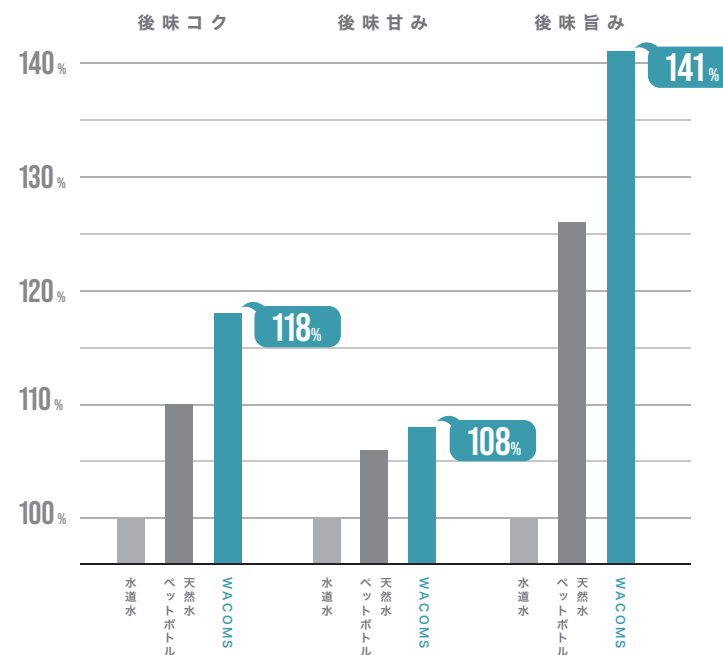
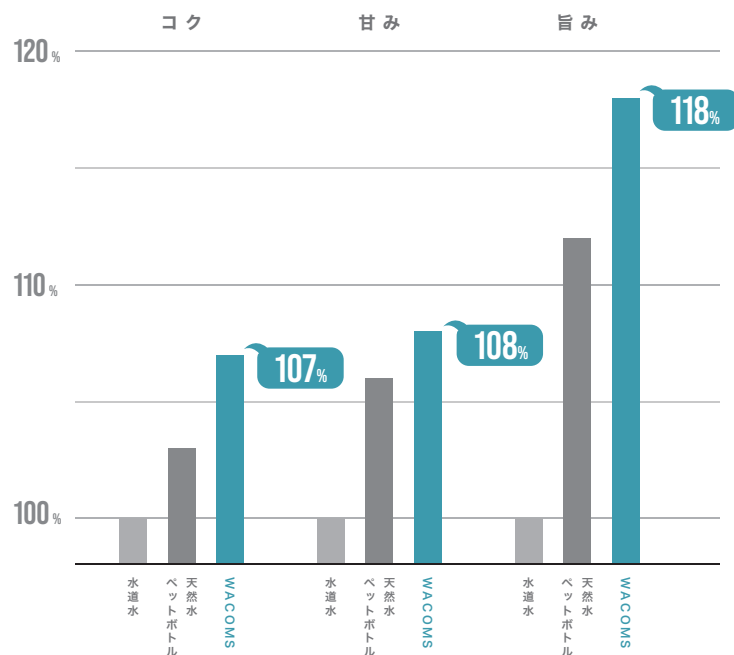
×

水出し緑茶

有害物質を徹底除去し、
さらに天然素材のミネラルをプラス。
そのお水で抽出した緑茶は他のお水に比べ、
コクや甘み、旨みが高いことがわかりました。

※分析機関 OISSY 株式会社

大手飲料・食品メーカーでも活用されている
味覚センサー（AI技術を用いてヒトの味覚を
再現する装置）にて分析した結果。



※水道水を100%として算出した数値

美容に関心の
ある方注目！

人間の体液はpH7.4の
弱アルカリ性です。

そのため、私たちが日々飲むお水に最適な
pH値はpH7.4前後だと言われています。

WACOMSのお水は
pH7.2。

身体に浸透しやすく、美容に関心のある方からも
喜ばれています…！

JFRL 第 20003804003-0101 号 page 4/6

表-1-2 通過水の品質試験結果

測定項目	基準	結果	定量下限
トリクロロ酢酸	0.03 mg/L以下	検出せず	0.003 mg/L
ブロモジクロロメタン	0.03 mg/L以下	検出せず	0.001 mg/L
ブロモホルム	0.09 mg/L以下	検出せず	0.001 mg/L
ホルムアルデヒド	0.08 mg/L以下	検出せず	0.008 mg/L
亜鉛及びその化合物	1.0 mg/L以下	検出せず	0.01 mg/L
アルミニウム及びその化合物	0.2 mg/L以下	検出せず	0.01 mg/L
鉄及びその化合物	0.3 mg/L以下	検出せず	0.03 mg/L
銅及びその化合物	1.0 mg/L以下	検出せず	0.01 mg/L
ナトリウム及びその化合物	200 mg/L以下	1.7 mg/L	0.1 mg/L
マンガン及びその化合物	0.05 mg/L以下	検出せず	0.005 mg/L
塩化物イオン	200 mg/L以下	3.5 mg/L	1.0 mg/L
カルシウム、マグネシウム等 (硬度)	300 mg/L以下	5.6 mg/L	5.0 mg/L
蒸発残留物	500 mg/L以下	20 mg/L以下	20 mg/L
陰イオン界面活性剤	0.2 mg/L以下	検出せず	0.02 mg/L
ジエオキシン	0.00001 mg/L以下	検出せず	0.000001 mg/L
2-メチルイソボルネオール	0.00001 mg/L以下	検出せず	0.000001 mg/L
非イオン界面活性剤	0.02 mg/L以下	検出せず	0.005 mg/L
フェノール類	0.005 mg/L以下	検出せず	0.0005 mg/L
有機物(全有機炭素(TOC)の量)	2 mg/L以下	検出せず	0.005 mg/L
pH値	6.8以上8.6以下	7.2(19℃)	
味	異常でない	異常なし	
臭気	異常でない	異常なし	
色度	5度以下	1度以下	
濁度	2度以下	1度以下	

下

検出せず
検出せず
検出せず
検出せず
7.2(19℃)
異常なし
異常なし
1度以下
1度以下

日本食品分析センター

ローミネラルウォーター だから安心。

犬や猫（特に猫）は硬水を与えすぎた場合、体内に結石ができてしまう可能性※があります。WACOMS は一度有害な物質やミネラルを極限まで取り除き、適量のミネラルをプラスすることで、ペットの体にも優しく、私たち人間も美味しく感じれる安心・安全なお水を飲むことが可能です。

また、水道水を浄水するので市販のお水やペット用のお水を買うよりも月々の水代を抑えることが可能です。

※鹿児島県で多発するイヌのシリカ結石について
https://www.jstage.jst.go.jp/article/jpan/14/Suppl/14_Suppl_Suppl_73/_pdf/-char/ja

犬・猫におすすめのお水

0~60 mg/L の軟水

水道水

約 50 mg/L

市販の
ペットボトル

約 10~1468 mg/L

WACOMS

約 8 mg/L

令和 3 年 3 月

環境省 水・大気環境局 土壌環境課 地下水・地盤環境室

硝酸性窒素等地域総合対策ガイドライン 2 ページより

硝酸性窒素は、それ自体は急性毒性をほとんど持たないが、乳幼児の胃の中で微生物により亜硝酸性窒素に還元された後体内に吸収され、血液中のヘモグロビンと結合し、酸素欠乏症を引き起こすといわれている。

亜硝酸性窒素の人への健康影響としては、メトヘモグロビン血症以外に、嘔吐、チアノーゼ、虚脱昏睡、血圧低下、脈拍増加、頭痛、視力障害等が見られる。また、亜硝酸塩は胃の内容物と反応して N-ニトロソ化合物を生成する。この N-ニトロソ化合物は動物に対して発ガン性を有することから、ヒトに対しても発ガン性を有する可能性があるが、十分な疫学的証拠は未だ得られていない。

飲用水中の亜硝酸性窒素については、平成 25 年 3 月の第 14 回厚生科学審議会生活環境水道部会において亜硝酸性窒素の評価値及び分類見直しに関して審議がなされ、平成 26 年 4 月 1 日に、亜硝酸性窒素に係る評価値の暫定値扱いを取りやめ、0.04 mg/L（窒素として）が新たな評価値として設定された。

水中に存在する無機窒素化合物として、硝酸性窒素の前駆態であるアンモニア性窒素があるが、アンモニア性窒素は昭和 53 年の水質基準に関する省令（厚生省令第 56 号）にて削除された。これは、窒素化合物について健康影響に対する安全性が問題とされるのは亜硝酸性窒素及び硝酸性窒素であって、アンモニア性窒素自体は問題がないこと等の理由によるものである。好気的な水環境中ではアンモニア性窒素は酸化され（硝化という）て硝酸性窒素になる。また、深層井戸水の場合、還元的雰囲気汚染とは関係のないアンモニア性窒素が生成される。アンモニア性窒素の飲料水として水質基準は、浄水処理に影響を与える「その他の項目」として 0.3 mg/L 程度以下が望ましいとされている。

なお、水質中のアンモニア性窒素濃度が高くなると、硝化反応により水質汚濁防止法の排水基準項目である BOD（生物化学的酸素要求量）が高い値を示す。また、水道利用時、消毒用の塩素と反応してクロラミンが生成し、カルキ臭の原因となる。

亜硝酸塩は胃の内容物と反応して N-ニトロソ化合物を生成する。この N-ニトロソ化合物は動物に対して発ガン性を有する

これらにより

硝酸態窒素・亜硝酸態窒素の
含まれないお水がペットなどに最適だと考えられます。



年間での水代比較

ペットボトル



1Lあたり
約**100**円

ウォーターサーバー



1Lあたり
約**150**円

WACOMS



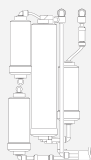
本体代
35.2万円

+



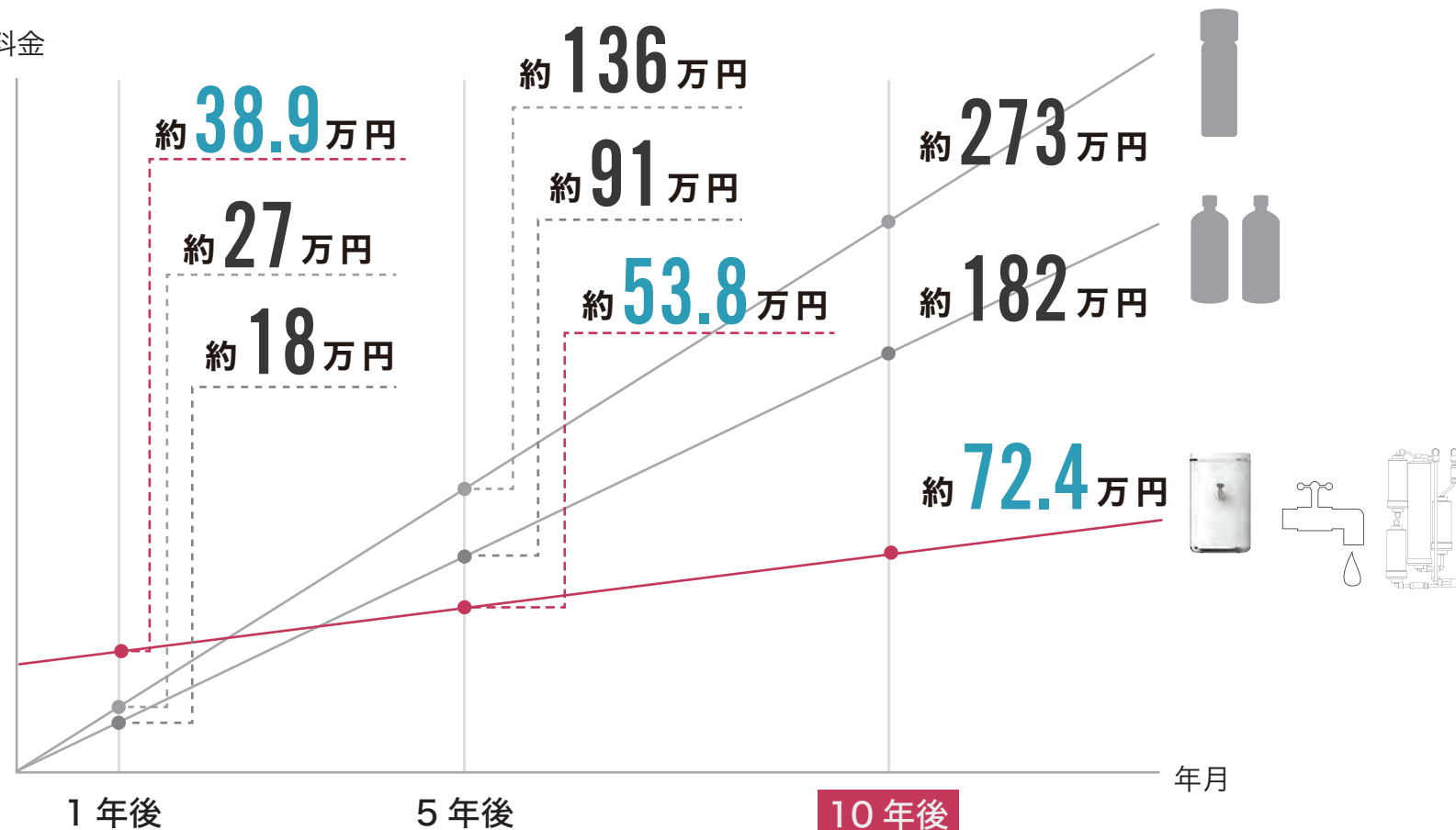
1Lあたり
約**0.5**円

+



フィルター代
月額**3,025**円

料金

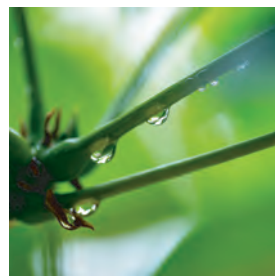


WACOMS
が取り組む
SDGs

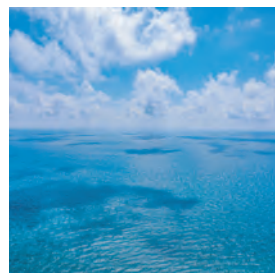
SUSTAINABLE
DEVELOPMENT GOALS



あらゆる年齢の
すべての人々に
健康と福祉を
促進する



安心なお水の提供、
豊かなお水がある
まちづくりへの貢献



美しい海を守るため、
マイクロプラスチック
問題解決を目指す。

出展履歴



東京ビッグサイトでは
美容・健康食品 EXPO に出展



インテックス大阪では
福利厚生 EXPO に出展

過去の導入実績

※旧ブランドクリスタルヴァレーを含む

民間

ハウス食品工業株式会社
パナソニック株式会社
エコソリューションズ社
常盤薬品工業株式会社
住友電気工業
鳥羽国際ホテル
日本製紙ケミカル株式会社
シティビルサービス 株式会社
富士通ゼネラル
キャノン株式会社「本社」
株式会社 島精機製作所
長州産業株式会社 大阪支店
株式会社メディアクラウド
大野住宅販売株式会社
株式会社エヌアンドエス
S M B C日興証券株式会社 京都支店
他多数（敬称略・順不同）

美容

ALLYS 梅田
grace by afloat 伊丹店
grace by afloat 梅田店
hair Mission 心斎橋店
ARTISTAR 株式会社
as is plus
株式会社フォーサイス
ドクターリセラ株式会社
インディバケアプラチナム
他多数（敬称略・順不同）

官公庁

防衛省 航空自衛隊 青森
宇宙航空研究開発機構 (JAXA)
国際協力機構 (JICA) 国内・ガラパゴス調査団
大阪市阿倍野防災センター 航空宇宙技術研究所
国会議事堂 議員会館
あきたレディースクリニック安田
国立循環器病センター
徳島赤十字病院
済生会明和病院
九州大学 医学部 健康科学センター
京都大学 医学部
関西大学
石巻専修大学
日本大学 理工学部
山梨大学教育人間科学部
青森県立十和田工業高校
国立歴史民俗博物館
那賀消防組合消防本部
菊池広域消防組合消防本部
城北連合振興町会 第一町会
他多数（敬称略・順不同）

飲食店

宮川町 さか
照月
日本料理「本吉兆 なんばダイニングメゾン店」
日本料理「神田川本店」
がんこ
他多数（敬称略・順不同）

保育園・幼稚園

上湯川保育園（北海道）
石脇西幼稚園（秋田県）
エンゼルゆめ保育園（茨城県）
総和第一幼稚園（茨城県）
境いずみ保育園（茨城県）
柊幼稚園（茨城県）
ありす幼稚園（福島県）
わんぱくらんど保育所（福島県）
群馬社会福祉大学付属幼稚園
鈴蘭幼稚園（群馬県）
板鼻和光保育園（群馬県）
月影幼稚園（千葉県）
笹川中央保育園（千葉県）
長岡保育園（東京都）
北野保育園（東京都）
もも保育園（神奈川県）
聖佳幼稚園（神奈川県）
くるみ幼稚園（兵庫県）
同朋にこここ保育園（兵庫県）
同朋住吉台保育園（兵庫県）
同朋保育園（兵庫県）
紅百合保育園（福岡県）
枥宇土保育園（熊本県）
さくらんぼ保育園（宮崎県）
橘保育園（宮崎県）
三和保育園（宮崎県）
南方保育園（宮崎県）
開聞保育園（鹿児島県）
笠之原保育園（鹿児島県）
めぐみ保育園（鹿児島県）
同胞保育園（鹿児島県）
他多数（敬称略・順不同）