分析データ集

第1章　飲料検査と浄化実験 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・3
第2章　ミネラルで栽培した作物の分析 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・29
第3章　ミネラルの殺菌及び脱臭効果検査 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・41

無断複製厳禁

株式会社スリーエス

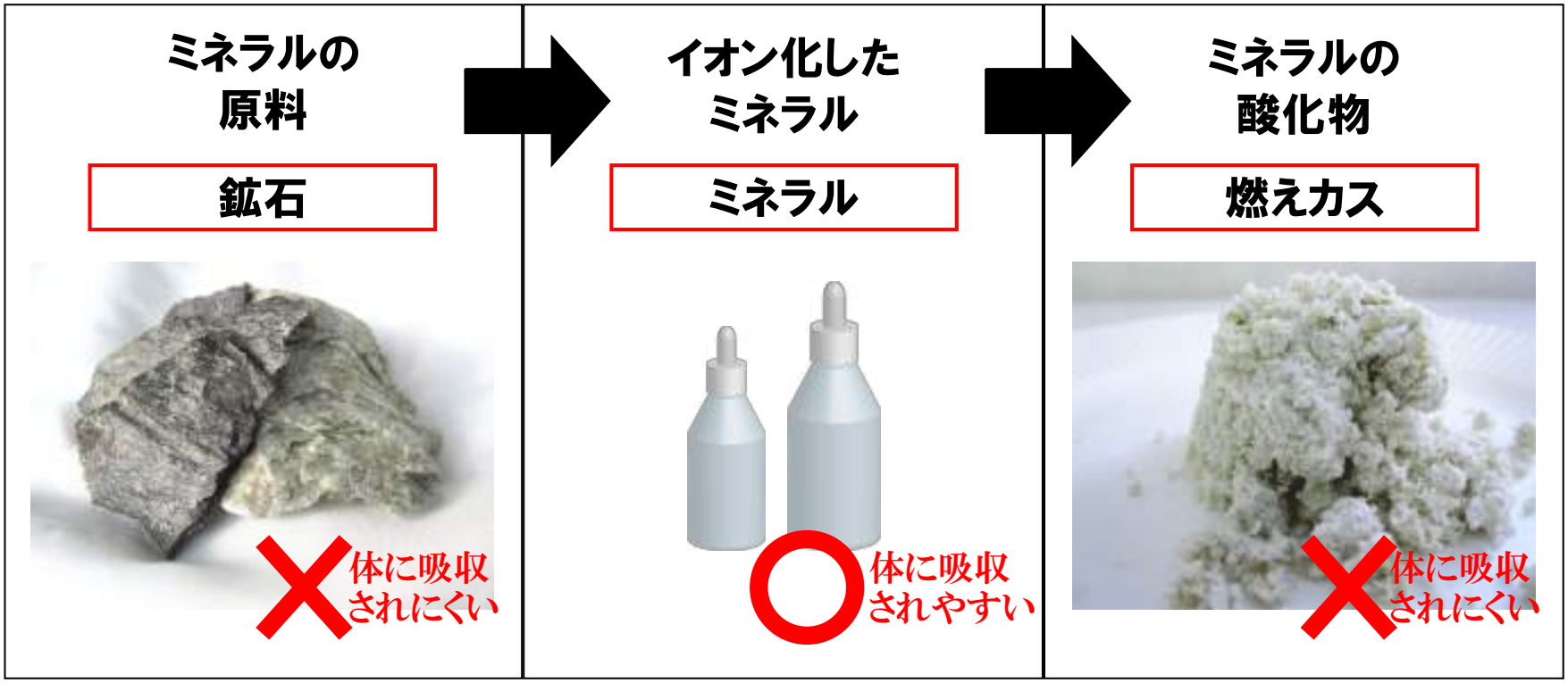
11909

第1章
飲料検査と浄化実験

『ミネラル』について ・・・4
ミネラル(原液)の含有成分分析(32項目) ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・5
サーバー水の重金属検査、飲料水検査 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・6
泥水の浄水実験と飲料水検査 ・・・7
池の水の浄水実験と飲料水検査 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・8
トリハロメタンの浄化検査 ・・9
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素の浄化検査 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・10
鉛、ヒ素の浄化検査 ・・12
サーバー水のクラスター測定 ・・・14
放射能の浄化検査・・16
PFOS/PFOAの浄化検査 ・・17
参考資料(水道法、清涼飲料法) ・・20
農薬の浄化検査 ・・・23

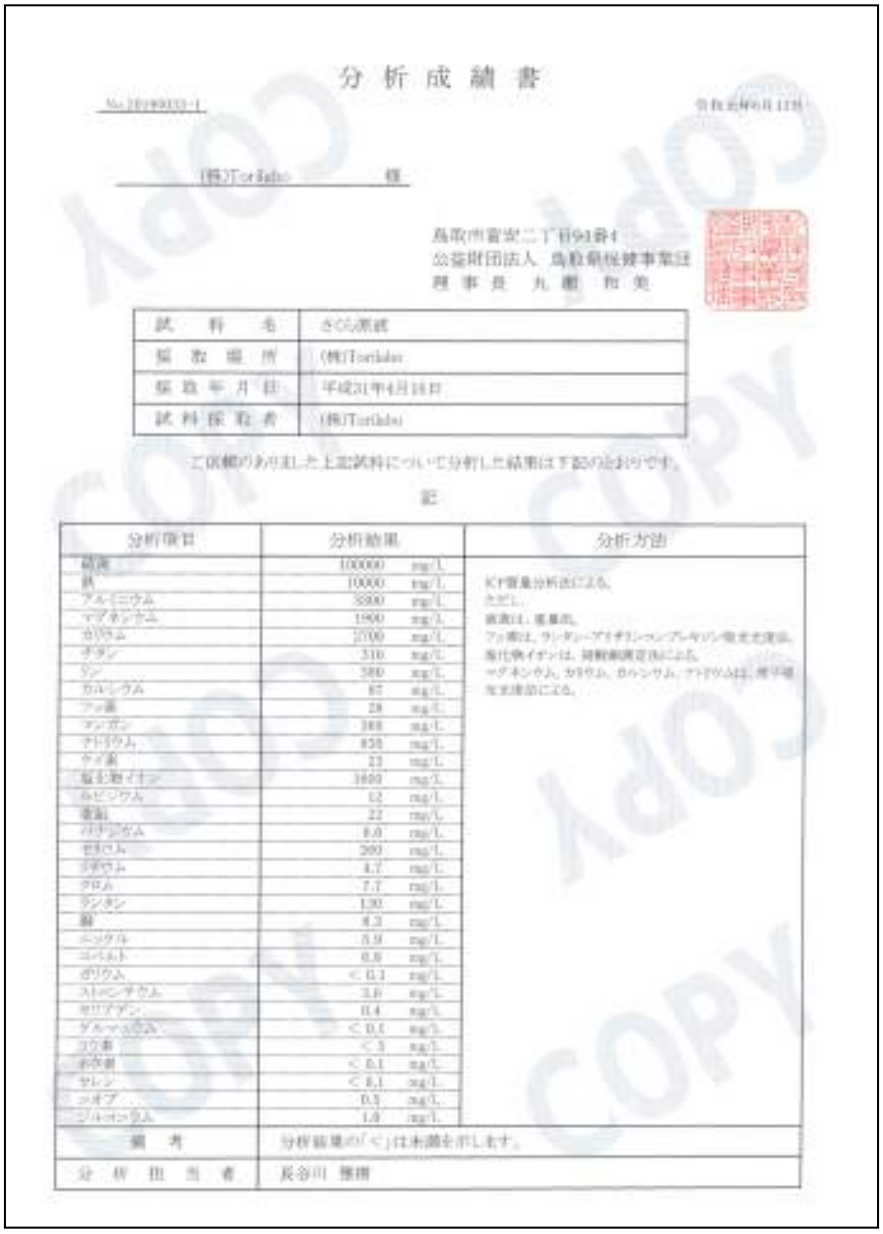
『ミネラル』について

ミネラルは、「鉱石」の状態では身体に吸収されにくいです。
また、酸化物として「燃えカス」となった状態でも、
やはり体に吸収されにくいです。



本書で使用、分析しているミネラルは、中央の「イオン化したミネラル」になります。

ミネラル（原液）の含有成分分析（32項目）



分析成績書

No.2019033-1

令和元年6月11日

(株)Torkido　様

鳥取市雲山二丁目94番4
公益財団法人 鳥取県保健事業団
理事長 丸瀬 和美

試料名	さくら原液
採取場所	(株)Torkido
採取年月日	平成31年4月18日
試料採取者	(株)Torkido

ご依頼のありました上記試料について分析した結果は下記のとおりです。

記

分析項目	分析結果		分析方法
硫黄	100000	mg/L	ICP質量分析法による。
鉄	10000	mg/L	カドミ、
アルミニウム	3300	mg/L	鉛及び、亜鉛は、
マグネシウム	1900	mg/L	フッ素は、ランタン-アリザリンコンプレキソン吸光光度法、
カリウム	2700	mg/L	塩化物イオンは、硝酸銀滴定法による。
チタン	310	mg/L	マグネシウム、カリウム、カルシウム、ナトリウムは、原子吸
リン	380	mg/L	光光度法による。
カルシウム	87	mg/L	
フッ素	28	mg/L	
マンガン	360	mg/L	
ナトリウム	830	mg/L	
ケイ素	23	mg/L	
塩化物イオン	1600	mg/L	
ルビジウム	12	mg/L	
亜鉛	22	mg/L	
バナジウム	6.6	mg/L	
セリウム	260	mg/L	
リチウム	4.7	mg/L	
クロム	7.7	mg/L	
ランタン	130	mg/L	
銅	8.3	mg/L	
ニッケル	5.9	mg/L	
コバルト	6.8	mg/L	
ガリウム	< 0.1	mg/L	
ストロンチウム	3.6	mg/L	
モリブデン	0.4	mg/L	
ゲルマニウム	< 0.1	mg/L	
ヨウ素	< 5	mg/L	
ホウ素	< 0.1	mg/L	
セレン	< 0.1	mg/L	
ニオブ	0.5	mg/L	
ジルコニウム	1.0	mg/L	
備考	分析結果の「<」は未満を示します。		
分析担当者	長谷川 雅樹		

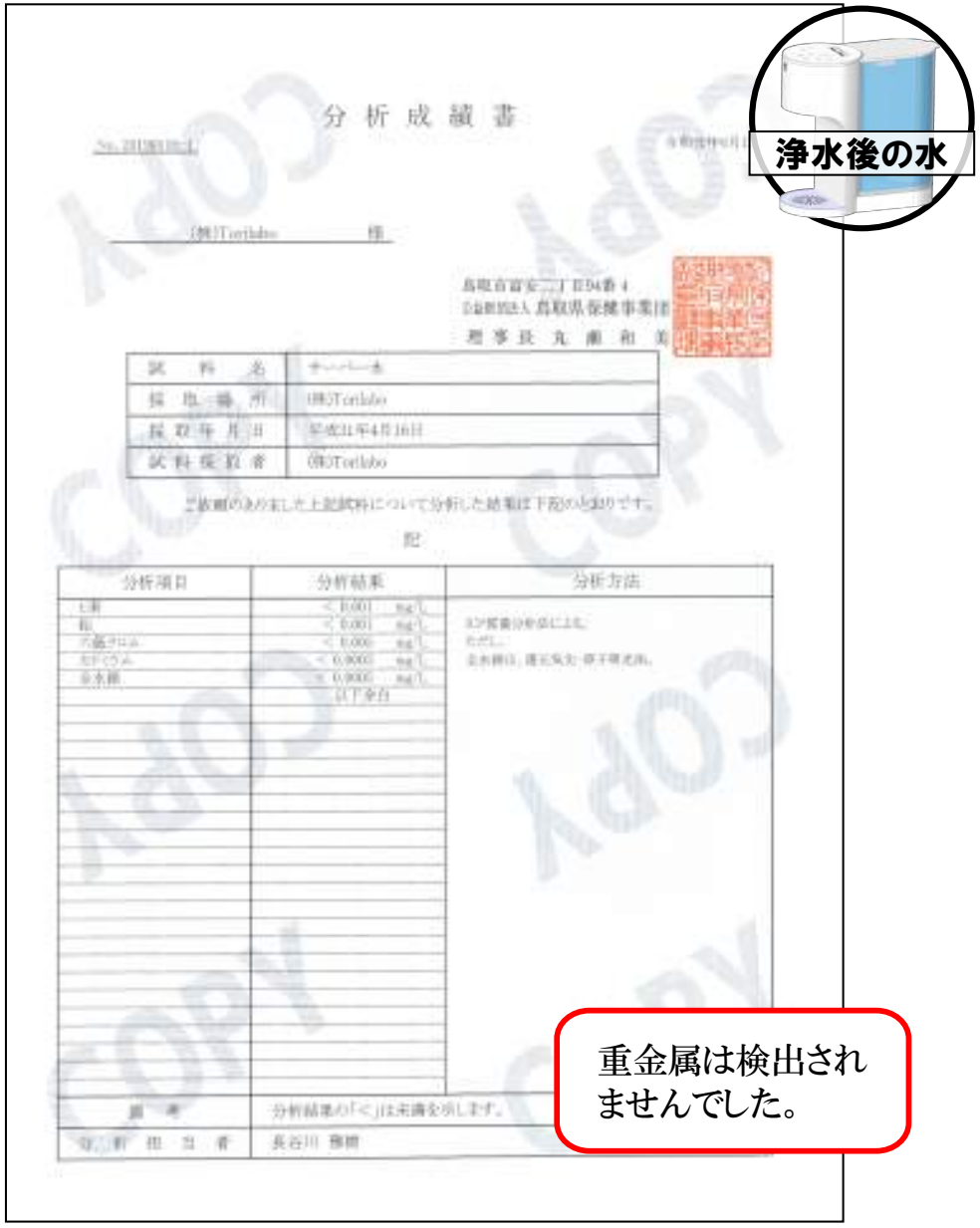
COPY

※現在の成分分析では「含まれている成分をすべて調べる」ことはできません。
「この物質が含まれているか」の検査になるため、主要ミネラル32項目に絞って検査を行っています。

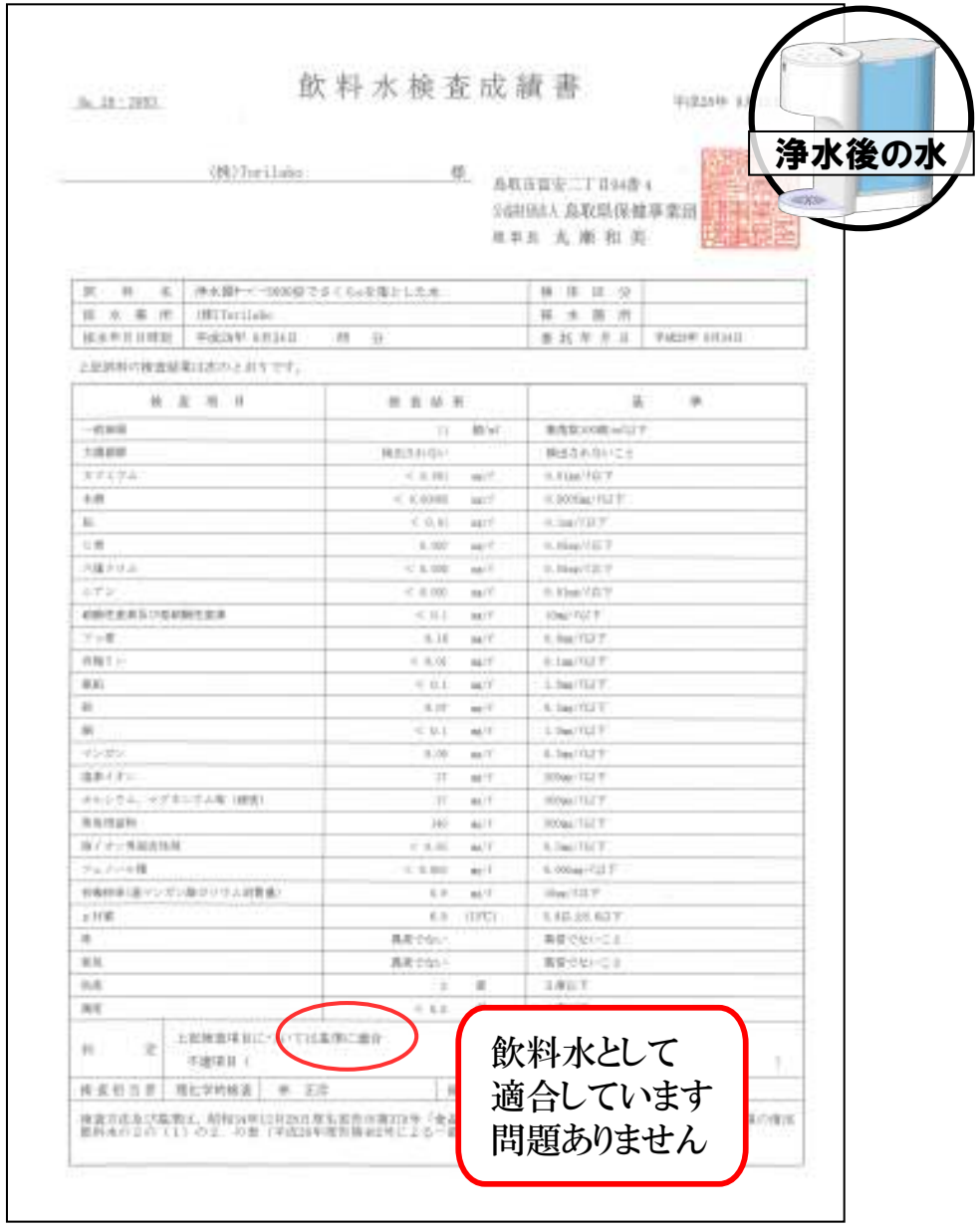
ミネラルの原液を検査した結果です。
それぞれの成分で検出限界が異なってきますが、大体の成分が0.1mg/L＝0.1ppmが検出限界です。（検出限界とは、検出できる最小値の事です。）
32項目の成分を検査したところ27項目検出されました。
（原液に含まれているミネラル全てを検査したわけでありません。）

硫黄	100,000mg/L	セリウム	260mg/L
鉄	10,000mg/L	リチウム	4.7mg/L
アルミニウム	3,300mg/L	クロム	7.7mg/L
マグネシウム	1,900mg/L	ランタン	130mg/L
カリウム	2,700mg/L	銅	8.3mg/L
チタン	310mg/L	ニッケル	5.9mg/L
リン	380mg/L	コバルト	6.8mg/L
カルシウム	87mg/L	ガリウム	<0.1mg/L
フッ素	28mg/L	ストロンチウム	3.6mg/L
マンガン	360mg/L	モリブデン	0.4mg/L
ナトリウム	830mg/L	ゲルマニウム	<0.1mg/L
ケイ素	23mg/L	ヨウ素	<5mg/L
塩化物イオン	1,600mg/L	ホウ素	<0.1mg/L
ルビジウム	12mg/L	セレン	<0.1mg/L
亜鉛	22mg/L	ニオブ	0.5mg/L
バナジウム	6.6mg/L	ジルコニウム	1.0mg/L

サーバー水の重金属検査



サーバー水の飲料水検査



泥水の浄化実験と飲料水検査

【実験方法】

泥水を汲んできました

サーバーに注いだ状態
ゴミが浮いています

きれいな水に
なっています

左が元の泥水　　右がミネラルを入れて
サーバーを通した水

検査へ

飲料水検査成績書

(株)Torileto　様

試料名	水浄化用本体に加圧器のさくらん飲料水	検体区分	
採水場所	(株)Torileto	採水箇所	
採水年月日時刻	平成29年 4月24日　時　分	受付年月日	平成29年 5月24日

上記試料の検査結果は次のとおりです。

検査項目	検査結果	基準
一般細菌	1 個/ml	集落数100個/ml以下
大腸菌群	検出されない	検出されないこと
カドミウム	< 0.001 mg/l	0.01mg/l以下
水銀	< 0.00005 mg/l	0.0005mg/l以下
鉛	< 0.01 mg/l	0.1mg/l以下
七塩	< 0.005 mg/l	0.01mg/l以下
六価クロム	< 0.005 mg/l	0.05mg/l以下
シアン	< 0.005 mg/l	0.01mg/l以下
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	0.1 mg/l	10mg/l以下
フッ素	0.14 mg/l	0.8mg/l以下
四塩化炭素	< 0.01 mg/l	0.1mg/l以下
砒素	< 0.01 mg/l	1.5mg/l以下
鉄	0.10 mg/l	0.3mg/l以下
銅	< 0.1 mg/l	1.0mg/l以下
マンガン	0.08 mg/l	0.3mg/l以下
塩素イオン	31 mg/l	200mg/l以下
カルシウム、マグネシウム等（硬度）	37 mg/l	300mg/l以下
蒸発残留物	100 mg/l	500mg/l以下
陰イオン界面活性剤	< 0.02 mg/l	0.2mg/l以下
フェノール類	< 0.005 mg/l	0.005mg/l以下
有機物等（過マンガン酸カリウム消費量）	1.2 mg/l	10mg/l以下
pH値	7.3 (20℃)	5.8以上8.6以下
味	異常でない	異常でない
臭気	異常でない	異常でない
色度	1 度	5度以下
濁度	< 0.1 度	2度以下

判定	上記検査項目については基準に適合 不適項目（
検査機関名	株式会社
検査年月日	平成29年

検査方法は厚生労働省令第101号「食品、添加物等の規格基準」第3の2の「1」および「2」の表（平成20年厚生労働省令第45号による一部改正前）による。

サーバー水同様
飲料水検査を
行いましたが、
飲料水として適合
との判定でした。

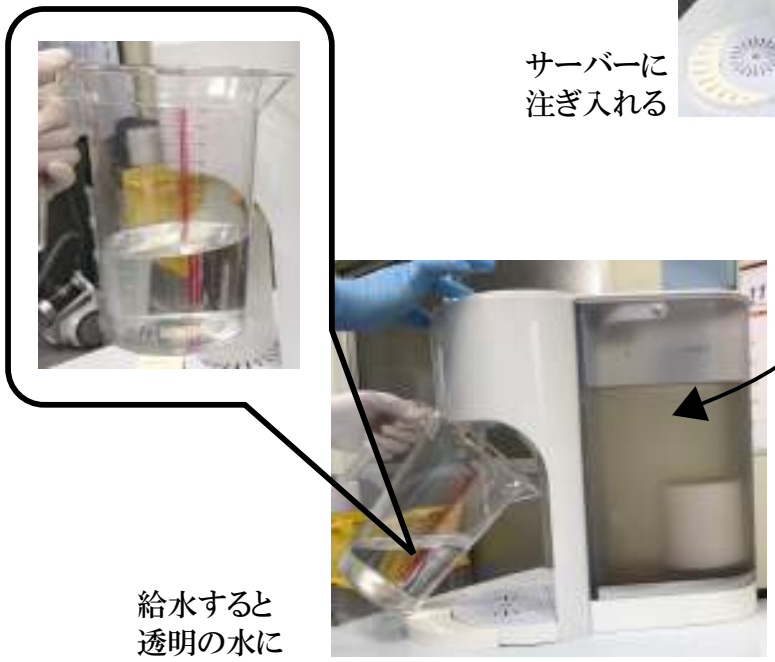
池の水の浄化実験と飲料水検査

【実験方法】

実験に使用した池
この池の水を汲んできます

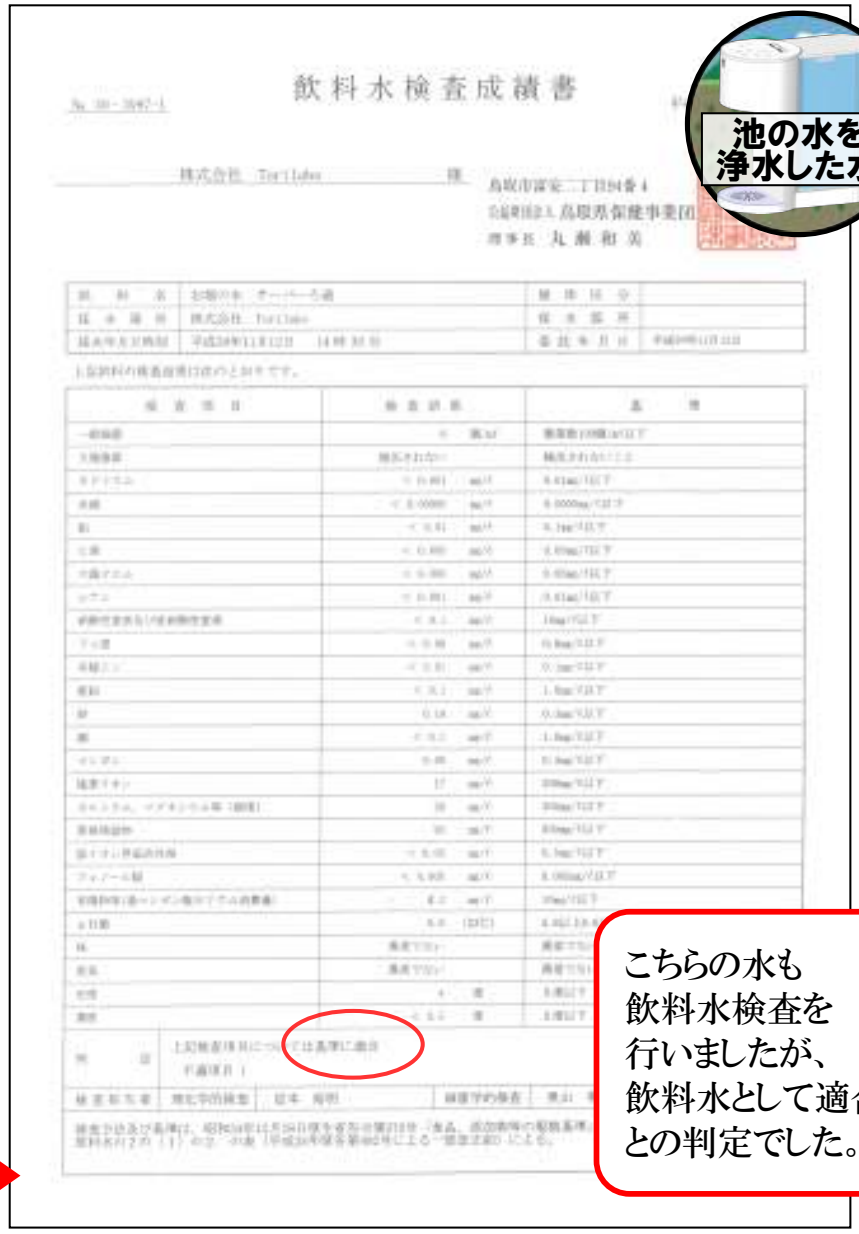
ミネラルを添加

サーバーに
注ぎ入れる



給水すると
透明の水に

検査へ



飲料水検査成績書

株式会社 Torilabo 様

鳥取市湖山二丁目94番4
公益財団法人 鳥取県保健事業団
理事長 丸瀬和美

試料名	池の水 サーバー2通	検体区分	
採水場所	株式会社 Torilabo	採水器具	
採水年月日時刻	平成28年11月12日 14時30分	受付年月日	平成28年11月12日

1.飲料水の検査結果は次のとおりです。

検査項目	検査結果	基準
一般細菌	0 個/ml	検査数100個/ml以下
大腸菌群	検出されない	検出されないこと
カドミウム	< 0.001 mg/l	0.01mg/l以下
水銀	< 0.0005 mg/l	0.0005mg/l以下
鉛	< 0.01 mg/l	0.1mg/l以下
六価クロム	< 0.05 mg/l	0.05mg/l以下
砒素	< 0.01 mg/l	0.01mg/l以下
シアン	< 0.01 mg/l	0.01mg/l以下
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	< 0.1 mg/l	10mg/l以下
フッ素	< 0.08 mg/l	0.8mg/l以下
四塩化炭素	< 0.01 mg/l	0.2mg/l以下
塩素酸	< 0.1 mg/l	1.0mg/l以下
鉄	0.14 mg/l	0.3mg/l以下
銅	< 0.1 mg/l	1.0mg/l以下
ジクロロメタン	0.02 mg/l	0.02mg/l以下
塩素イオン	17 mg/l	200mg/l以下
カルシウム、マグネシウム等（硬度）	39 mg/l	300mg/l以下
蒸発残留物	91 mg/l	500mg/l以下
陰イオン界面活性剤	< 0.05 mg/l	0.5mg/l以下
フェノール類	< 0.005 mg/l	0.005mg/l以下
有機物（過マンガン酸カリウム消費量）	4.2 mg/l	10mg/l以下
pH値	8.0 (25℃)	4.8以上8.3以下
味	異常でない	異常でない
臭気	異常でない	異常でない
色度	< 1 度	5度以下
濁度	< 0.1 度	2度以下

備考	上記検査項目については基準に適合
	（適用項目）

検査担当者	殖化学分析室	辻本 裕明	検査学分析室	東山	

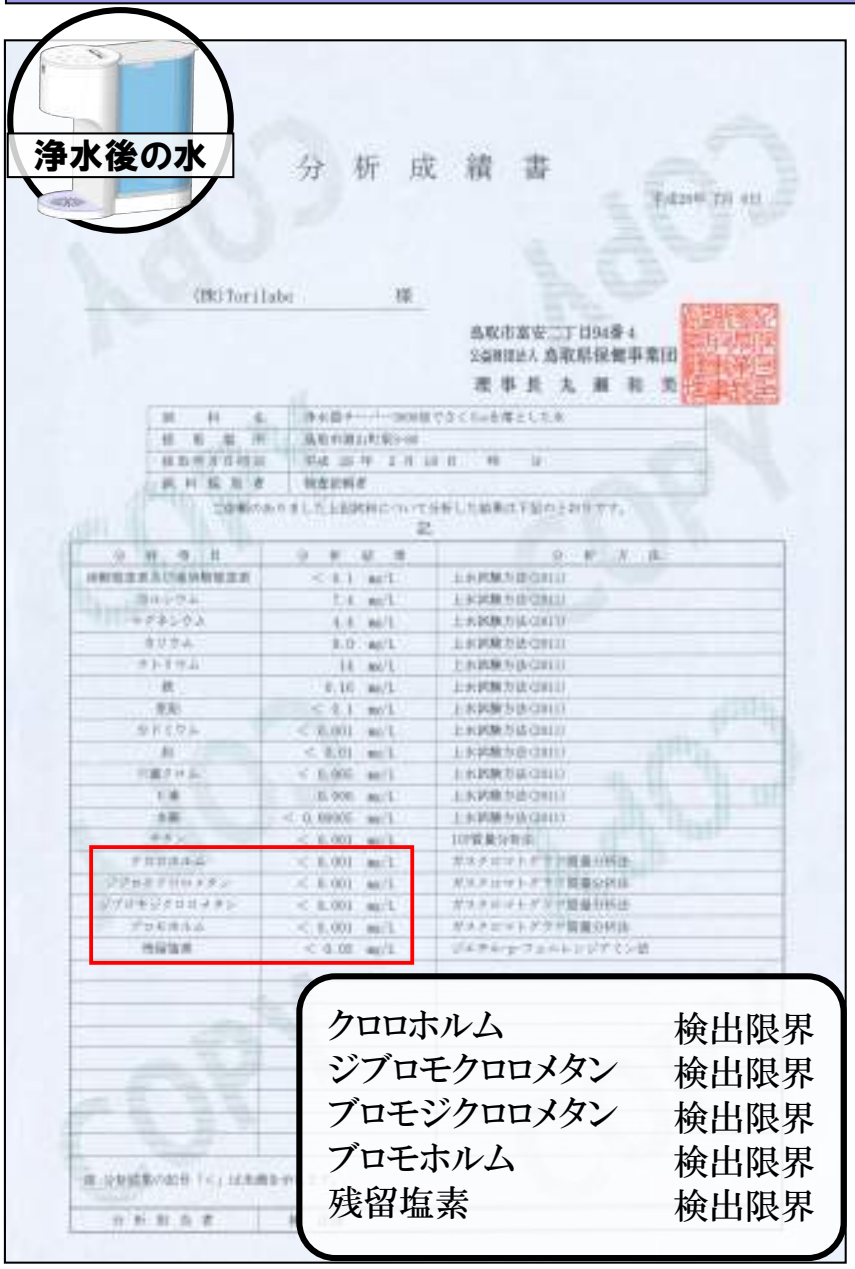
検査方法及び基準は、昭和58年12月26日厚生省告示第261号「食品、添加物等の規格基準」第2 飲料水及び7の（1）の2の水（平成24年厚生労働省令第101号による一部改正前）による。

池の水を
浄水した水

こちらの水も
飲料水検査を
行いましたが、
飲料水として適合
との判定でした。

株式会社スリーエス

トリハロメタンの浄化検査



トリハロメタンは、メタンを構成する4つの水素原子の3つが塩素・臭素・ヨウ素等のハロゲン化合物に置換されたものです。

水道水質基準では、クロロホルム・ブロモジクロロメタン・ジブロモクロロメタン・ブロモホルムの4物質をトリハロメタンと総称します。

特にクロロホルムは、**強い肝臓傷害、腎障害、不整脈**を引き起こしてしまうことが明らかになっています。

過去のデータ

(※)(株)プロホームアドバンスはミネラル製造元の前身の会社名です。

硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素の浄化検査

分析成績書

(株)Torilabo 様

鳥取市富安二丁目94番4
公益財団法人 鳥取県保健事業団
理事長 丸 瀬 和 美

試料名	水道水
採取場所	鳥取市湖山所東2-44
採取年月日時刻	平成28年1月18日 時 分
試料採取者	検査依頼者

ご依頼のありました上記試料について分析した結果は下記のとおりです。

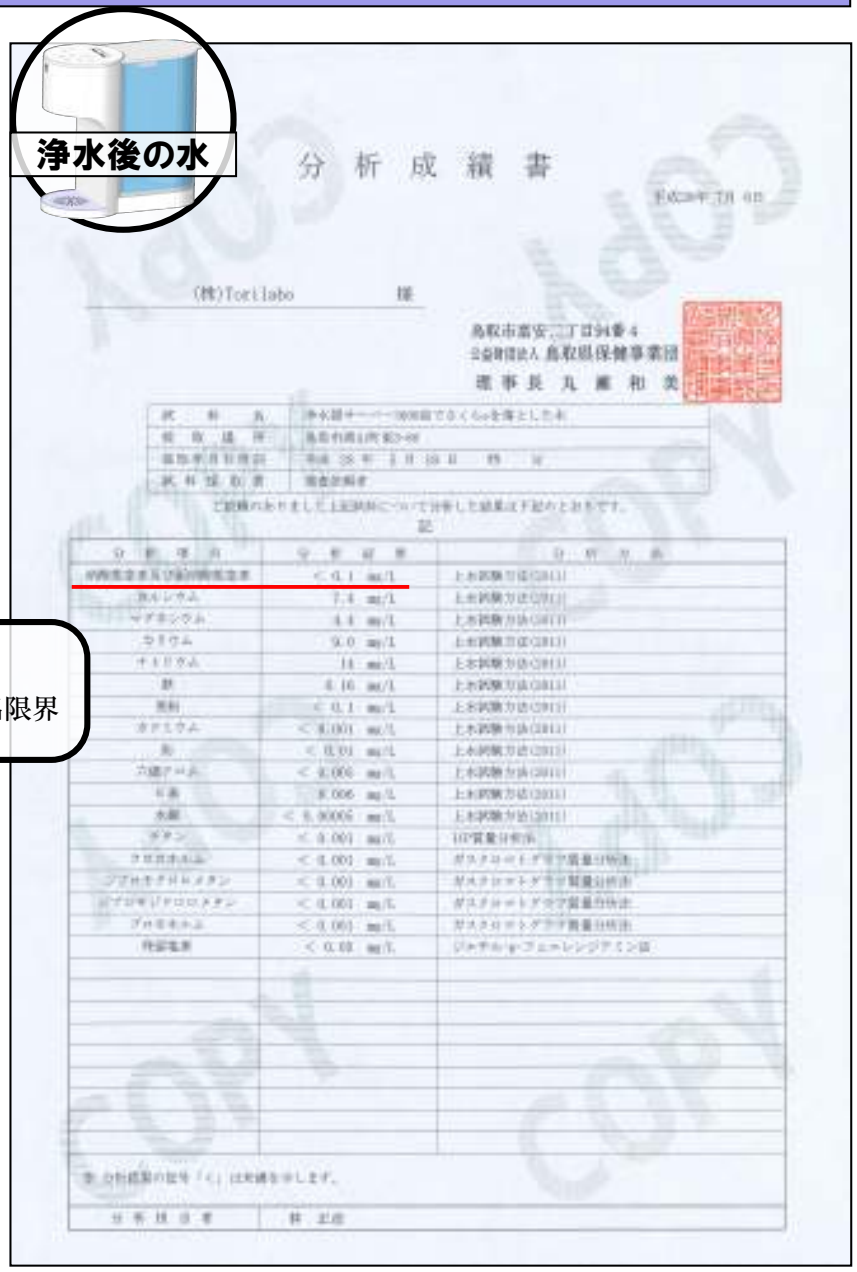
記

分析項目	分析結果	分析方法
硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	0.4 mg/L	上水試験方法(2011)
カルシウム	2.9 mg/L	上水試験方法(2011)
マグネシウム	1.0 mg/L	上水試験方法(2011)
カリウム	0.9 mg/L	上水試験方法(2011)
ナトリウム	8.3 mg/L	上水試験方法(2011)
鉄	< 0.02 mg/L	上水試験方法(2011)
亜鉛	< 0.1 mg/L	上水試験方法(2011)
カドミウム	< 0.001 mg/L	上水試験方法(2011)
鉛	< 0.01 mg/L	上水試験方法(2011)
六価クロム	< 0.005 mg/L	上水試験方法(2011)
砒素	< 0.005 mg/L	上水試験方法(2011)
水銀	< 0.00005 mg/L	上水試験方法(2011)
ヒ素	< 0.001 mg/L	ICP質量分析法
	以下余白	

※ 分析結果の記号「<」は未満を示します。

分析担当者 株 正彦

硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素
0.4mg/L → 検出限界



分析成績書

(株)Torilabo 様

鳥取市富安二丁目94番4
公益財団法人 鳥取県保健事業団
理事長 丸 瀬 和 美

試料名	浄水器サーバー[illegible]を薄とした水
採取場所	鳥取市湖山所東2-44
採取年月日時刻	平成28年1月18日 時 分
試料採取者	検査依頼者

ご依頼のありました上記試料について分析した結果は下記のとおりです。

記

分析項目	分析結果	分析方法
硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	< 0.1 mg/L	上水試験方法(2011)
カルシウム	2.4 mg/L	上水試験方法(2011)
マグネシウム	4.4 mg/L	上水試験方法(2011)
カリウム	9.0 mg/L	上水試験方法(2011)
ナトリウム	14 mg/L	上水試験方法(2011)
鉄	0.16 mg/L	上水試験方法(2011)
亜鉛	< 0.1 mg/L	上水試験方法(2011)
カドミウム	< 0.001 mg/L	上水試験方法(2011)
鉛	< 0.01 mg/L	上水試験方法(2011)
六価クロム	< 0.005 mg/L	上水試験方法(2011)
砒素	0.005 mg/L	上水試験方法(2011)
水銀	< 0.00005 mg/L	上水試験方法(2011)
ヒ素	< 0.001 mg/L	ICP質量分析法
クロロホルム	< 0.001 mg/L	ガスクロマトグラフ質量分析法
ジブロモクロロメタン	< 0.001 mg/L	ガスクロマトグラフ質量分析法
ジクロロ[illegible]メタン	< 0.001 mg/L	ガスクロマトグラフ質量分析法
ブロモホルム	< 0.001 mg/L	ガスクロマトグラフ質量分析法
残留塩素	< 0.03 mg/L	ジエチル-p-フェニレンジアミン法

※ 分析結果の記号「<」は未満を示します。

分析担当者 株 正彦

過去のデータ

(※)(株)ロックスeはミネラル製造元の
前身の会社名です。

過去のデータ
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素
9.5mg/L　→　検出限界

硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素

0.4ml/L　→　検出限界

硝酸性窒素とは？

硝酸性窒素(ここでは、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素を総称して「硝酸性窒素」と言います。また硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素も同様です)は、土壌や水、植物中のあらゆる場所に存在します。

飲み水に含まれても、無味、無臭、無色であり、気づくことはありません。

また、水に溶けやすく、土壌に保持されにくいため、地下水や河川水に溶け出しやすい性質をもっています。

硝酸性窒素は、乳児の胃などではその一部が還元されて亜硝酸性窒素となります。亜硝酸性窒素は赤血球のヘモグロビンを酸化して、「メトヘモグロビン」に変化させます。

メトヘモグビンになると、酸素と結合できず、血液中の酸素が少なくなり、**乳幼児の酸素欠乏症やガン**の原因になります。

汚染の原因は？

硝酸性窒素汚染の主な原因は、**農地で用いられる肥料や農薬、家畜の糞尿、生活排水**です。

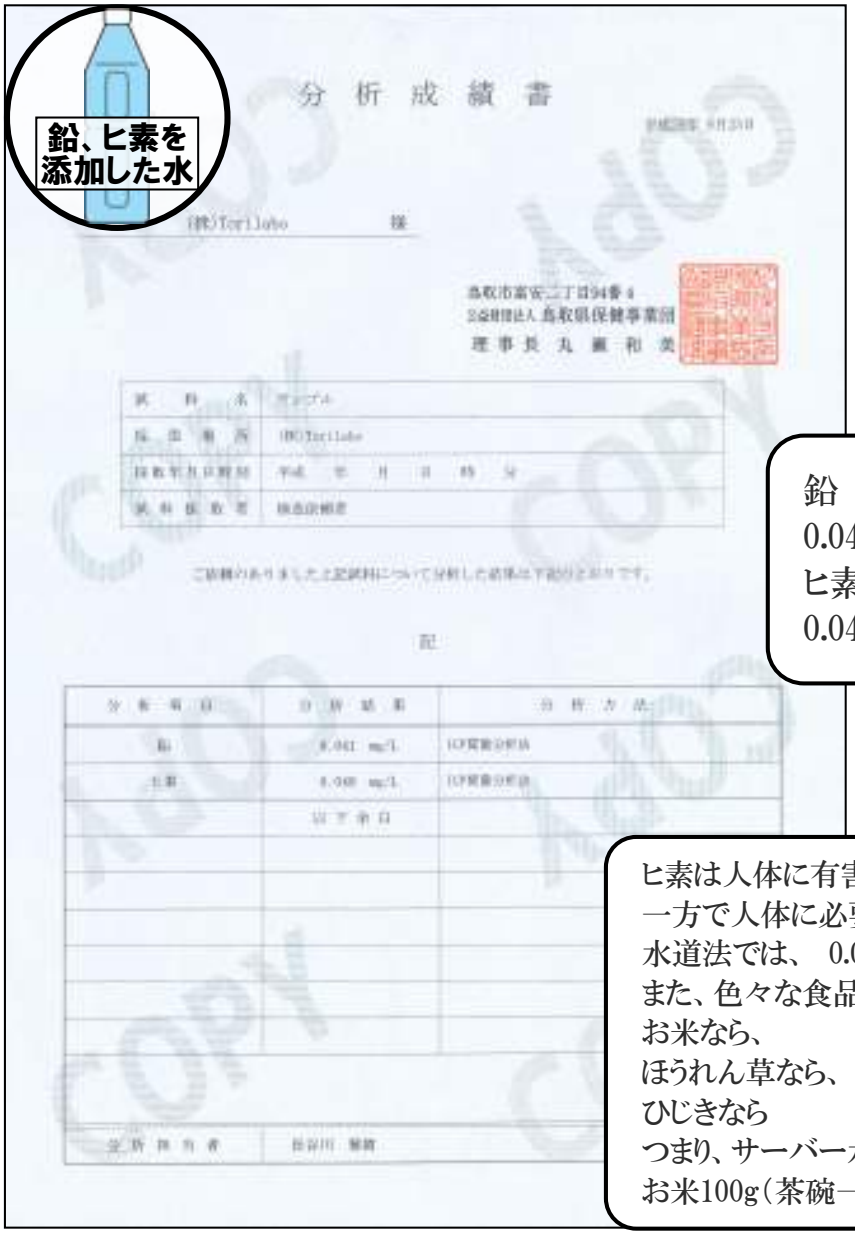
農地に散布された窒素肥料は、最終的に硝酸性窒素に変化します。

家畜の糞尿(堆肥)や生活排水も、微生物の分解により、硝酸性窒素を生成します。

生成された硝酸性窒素は、植物にある程度は吸収されますが、吸収されなかった分は地下へと浸透し(溶脱)、地下水を汚染してしまいます。

(環境省資料より一部抜粋)

鉛、ヒ素の浄化検査


分析成績書

(株)Torilabo 様

鳥取市富安二丁目94番4
公益財団法人 鳥取県保健事業団
理事長 丸 瀬 和 美

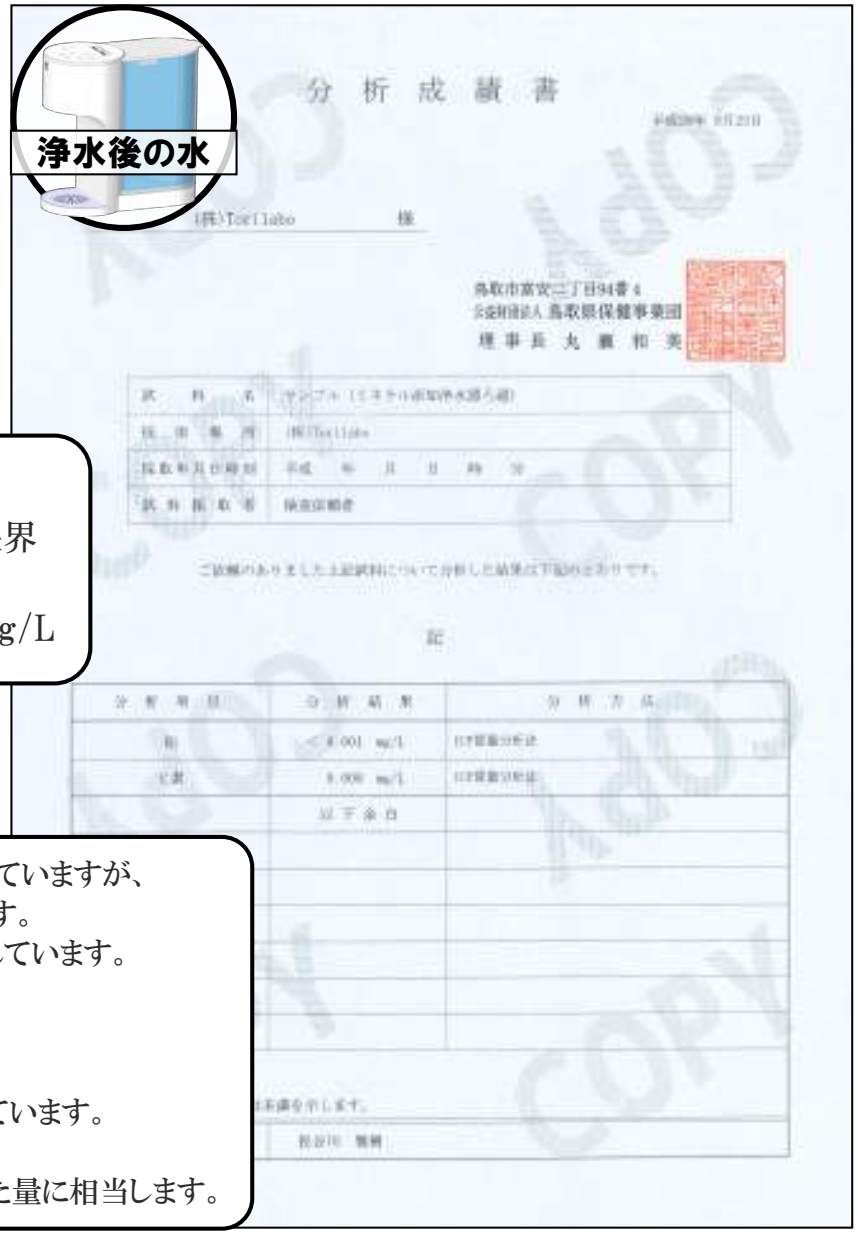
試料名	サンプル
採取場所	(株)Torilabo
採取年月日時刻	平成 年 月 日 時 分
試料採取者	検査依頼者

ご依頼のありました上記試料について分析した結果は下記のとおりです。

記

分析項目	分析結果	分析方法
鉛	0.041 mg/L	ICP質量分析法
ヒ素	0.048 mg/L	ICP質量分析法
	以下余白	

分析担当者 [illegible]



分析成績書

(株)Torilabo 様

鳥取市富安二丁目94番4
公益財団法人 鳥取県保健事業団
理事長 丸 瀬 和 美

試料名	サンプル（ミネラル水(浄水器入水)）
採取場所	(株)Torilabo
採取年月日時刻	平成 年 月 日 時 分
試料採取者	検査依頼者

ご依頼のありました上記試料について分析した結果は下記のとおりです。

記

分析項目	分析結果	分析方法
鉛	< 0.001 mg/L	ICP質量分析法
ヒ素	0.008 mg/L	ICP質量分析法
	以下余白	

[illegible]

鉛
0.041mg/L → 検出限界
ヒ素
0.048mg/L → 0.008mg/L

ヒ素は人体に有害な物質としてよく知られていますが、
一方で人体に必要な必須元素でもあります。
水道法では、 0.01mg/L 以下と定められています。
また、色々な食品にも含まれており、
お米なら、 0.14mg/kg
ほうれん草なら、 0.01mg/kg
ひじきなら 6.0mg/kg も含まれています。
つまり、サーバー水を1.5L飲んでも、
お米100g（茶碗一杯程度のご飯）を食べた量に相当します。

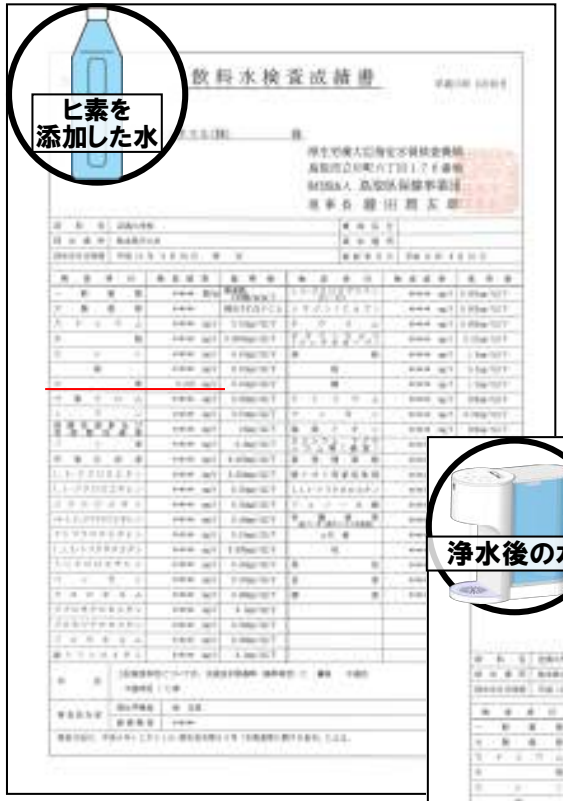
鉛 過去のデータ

(※)(株)水華はミネラル製造元の前身の会社名です。

過去のデータ
鉛　1.0mg/L　→　検出限界

ヒ素 過去のデータ

(※)ナキジンミネラル(株)はミネラル製造元の前身の会社名です。



過去のデータ
ヒ素　0.013mg/L　→　検出限界

株式会社スリーエス

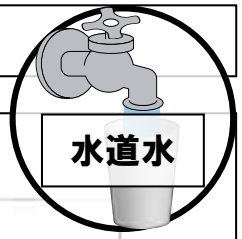
サーバー水のクラスター測定

株式会社Torilabo 殿

測定結果報告書

件名：水のクラスター測定

原水（水道水） 127Hz



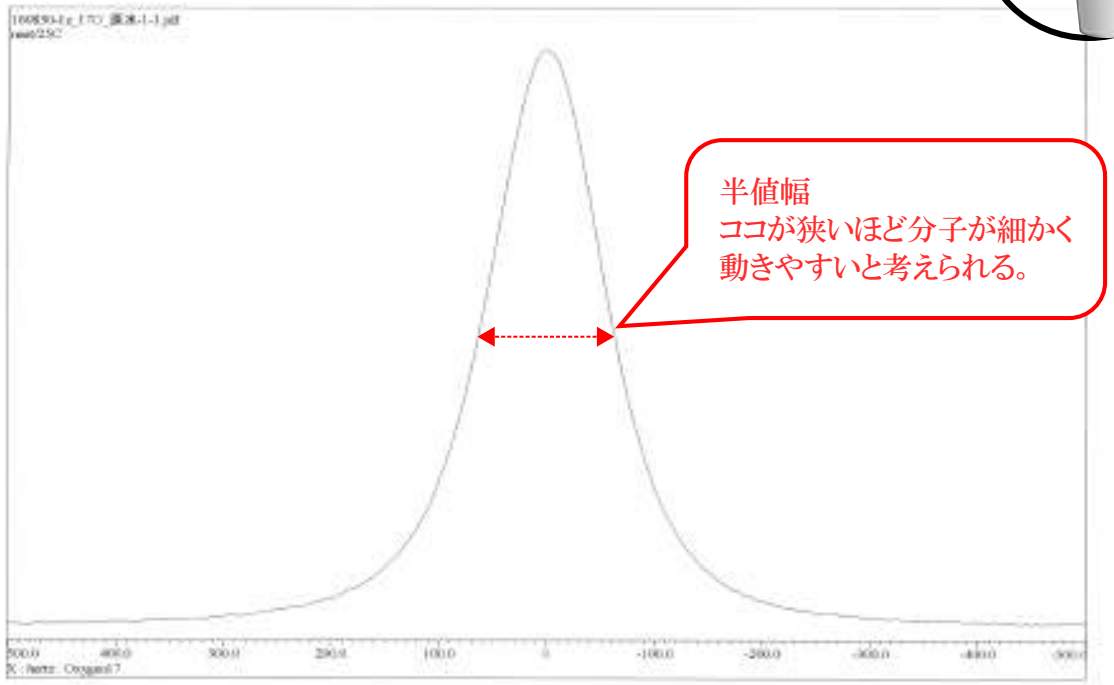


図1 ^{17}O-NMRスペクトル【原水】

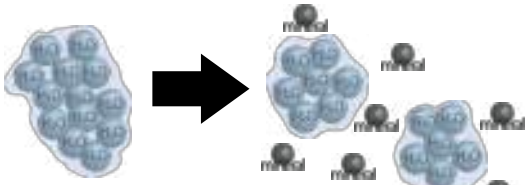
クラスターの検査は、専門の機関で行っております。
そのため、水道水とサーバー水を採取して、実際に検査を行うまでに、
約1週間以上の時間差があります。

株式会社スリーエス

サーバー水（ミネラル300倍） 87Hz

水のクラスター

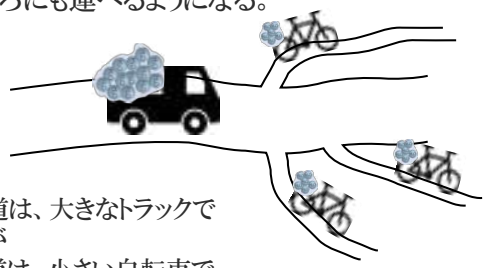
通常、水は13個の分子が一つのクラスター（群集）になっているといわれています。
ミネラルを添加することによって水のクラスターが小さくなっていると考えられます。
その結果、通常届かない小さなところにも、運びやすくなっていると考えられます。



通常は約13個で
一塊と考えられる。

ミネラル添加で
約半分の塊になると考えられる。

クラスターが小さくなると、
小さなところにも運べるようになる。



大きい道は、大きなトラックで
行けるが
小さい道は、小さい自転車で
ないと行けない。

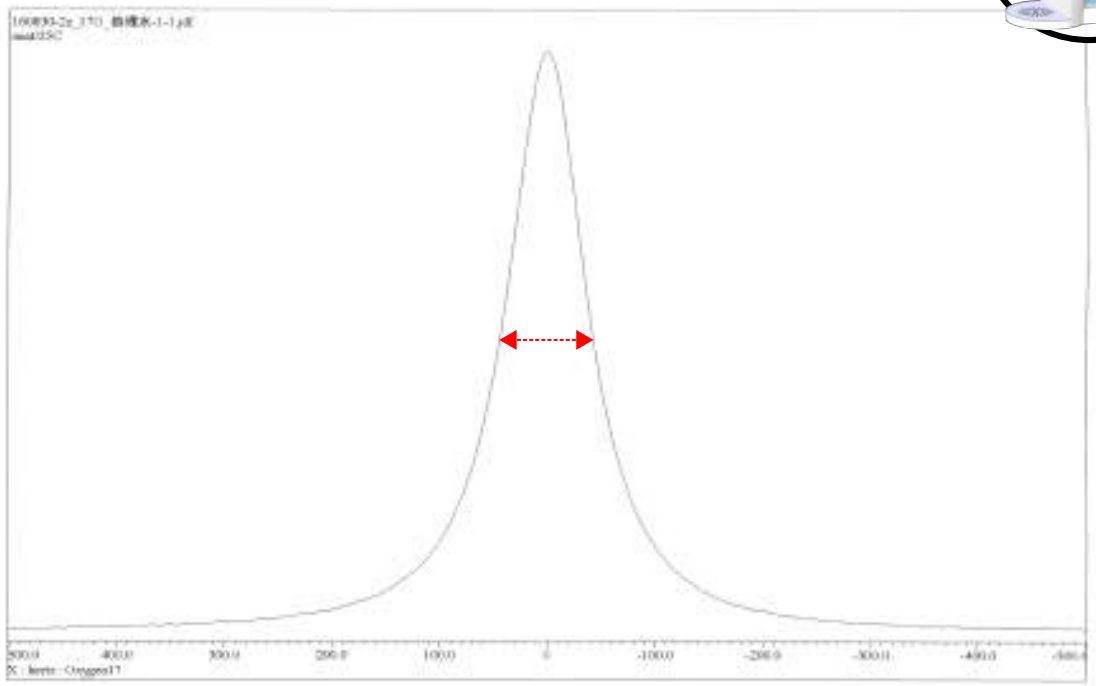


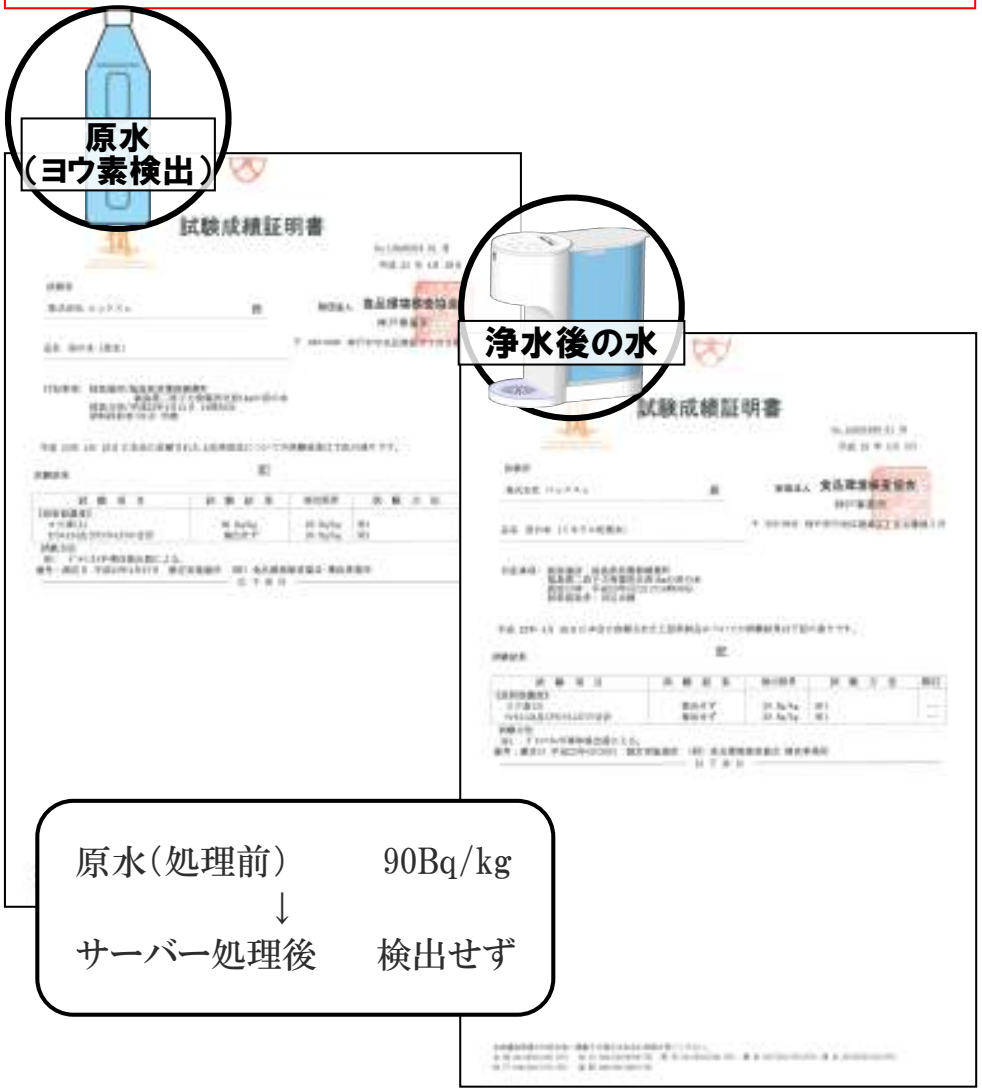
図2 ^{17}O-NMRスペクトル【処理水】

原水とサーバー水では原水に比べサーバー水の半値幅（※）が大きく減少している。
半値幅はpHの影響を受けるが、両方とも6.5でpHに変化はない。
これらのことから原水に比べサーバー水では水分子は動き易くなっていると考えられる。

放射能の浄化検査

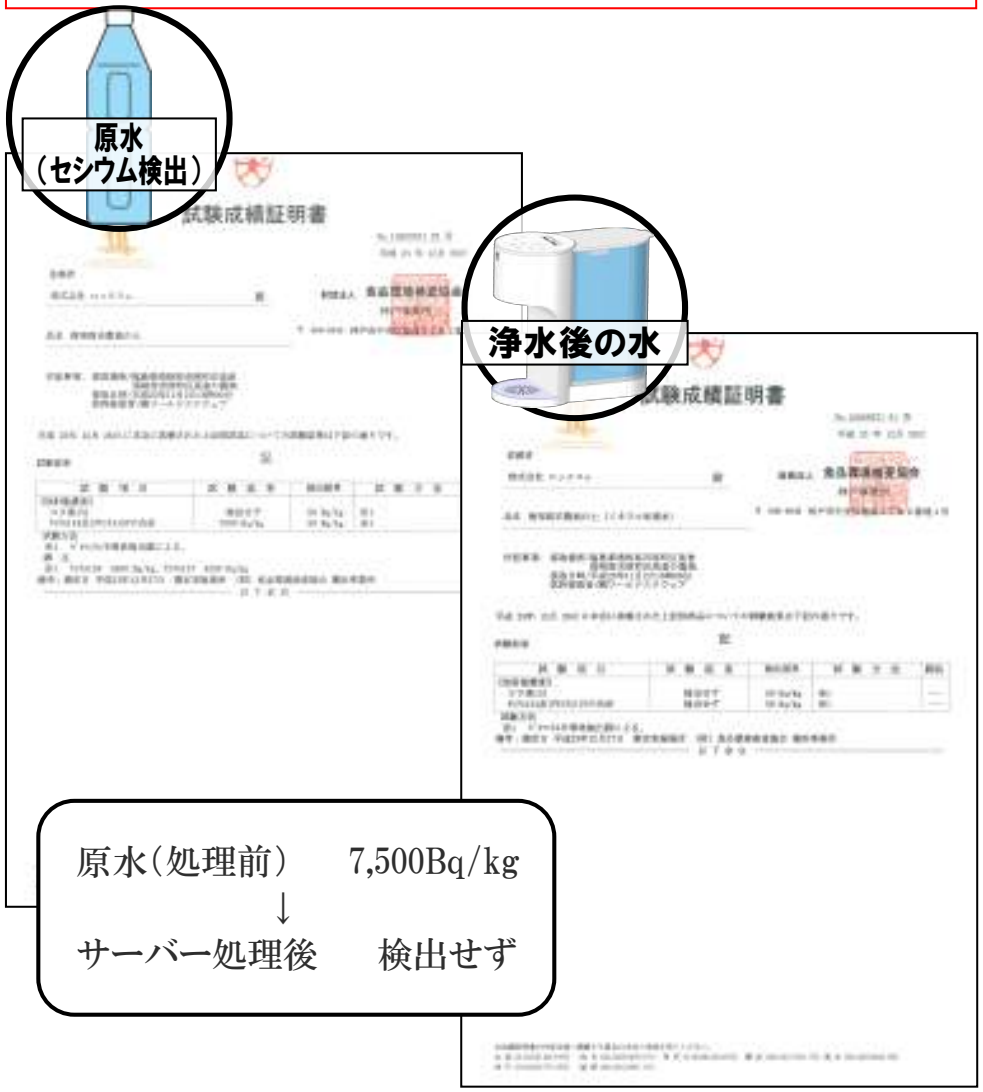
(※)現在被曝した水を入手するのが困難なため、
過去に関連会社(株式会社ロックスe)で取ったデータです。

放射性ヨウ素131



原水(処理前)　90Bq/kg
↓
サーバー処理後　検出せず

放射性セシウム134及びセシウム137



原水(処理前)　7,500Bq/kg
↓
サーバー処理後　検出せず

PFOS/PFOAについて

近年、沖縄県内の河川・地下水からPFOS/PFOAが高い濃度で検出されたというニュースをご覧になった方も多いかと思いますが、そもそもPFOS/PFOAってなんでしょうか？

PFOSとはPerFluoroOctaneSulfonic acidの略称で、有機フッ素化合物の一種です。PFOS は1940 年代にアメリカで開発された界面活性剤で、耐熱性、耐薬品性など非常に優れた安定性を持ち、表面張力を大きく低下させることなどから、撥水剤や紙・布の防汚剤原料、泡消火剤成分などとして幅広く使用されてきました。
PFOAとはPerFluoroOctanoic Acid)の略称で、PFOSと同様の性質を示し、フライパンのテフロン加工や食品包装紙の撥水加工の際の原料などとして幅広く利用されてきました。

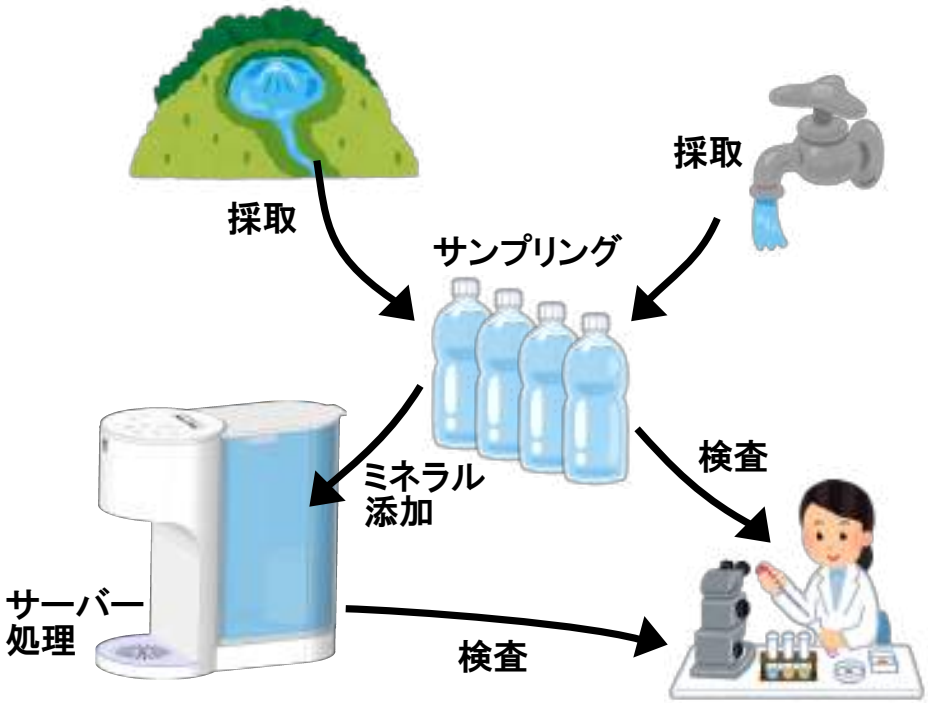
有機フッ素化合物の人の健康への影響についてはまだ研究段階で、PFOS についての発がん性や人への毒性についてはまだ結論が得られていませんが、その安定性の高さゆえに環境中でほとんど分解しないこと、生物中に蓄積することなどから、現在PFOS は、残留性有機汚染物質に関するストックホルム条約（POPs条約）の附属書B（制限）に記載され、国際的に製造・使用の制限がされています。
国内では、一部例外を除いて原則的に製造・使用が禁止されています。
PFOA については現在、国内での使用制限はありませんが、自主的な使用廃止がされています。
また、世界保健機構（WHO）の外部組織である国際がん研究機関（IARC）がPFOAをグループ2B（発がん性のおそれがある物質）として分類したほか2017年6月には欧州連合における化学物質の使用や制限に関するREACH規則の使用制限の対象となりましたので今後は国内でも規制が進むかもしれません。

沖縄県HPより

【PFOS/PFOAの基準等について】
○日本（基準無し）
厚生労働省：水道水における要検討項目（平成21年）
環境省：水環境保全に向けた取組のための要調査項目（平成26年）
○米国
飲料水中の生涯健康勧告値
2016年（平成28年）：PFOSとPFOAの合計で70ng/L
○ドイツ
暫定基準　2006年（平成18年）：PFOSとPFOAの合計で300ng/L

沖縄県HPより

検査方法



PFOS/PFOAの浄化検査　沖縄　嘉手納町の湧き水

検査成績書

第27-C1981099-001号

2019年06月17日

一般財団法人 三重県環境保全事業団
理事長　藤井
三重県津市河芸町上野字[illegible]
TEL:059[illegible]

CO WATER株式会社
会社 Torlabo 様

試料名称	沖縄の水(湧水)	採取日時	— —
採取場所	嘉手納町(シリーガー)	受付方法	郵送

(注) 受付方法が収集・持込・送付の場合，上記事項は，ご依頼者のお申し出により記入しました。

2019年06月04日　にご依頼の表の試料の検査の結果は，次のとおりです。

検査項目	検査結果	単位	検査方法
(PFOS(パーフルオロオクタンスルホン酸))	670	ng/L	JIS K 0450-38-10:2011
(PFOA(パーフルオロオクタン酸))	55	ng/L	JIS K 0450-38-10:2011
			以下 余白

(特記事項)

検査責任者　古川 [illegible]

1/1

検査成績書

第27-C1981099-002号

2019年06月17日

一般財団法人 三重県環境保全事業団
理事長　藤井
三重県津市河芸町上野字[illegible]
TEL:059[illegible]

CO WATER株式会社
会社 Torlabo 様

試料名称	沖縄の水(湧水)ミネラル処理	採取日時	— —
採取場所	嘉手納町(シリーガー)	受付方法	郵送

(注) 受付方法が収集・持込・送付の場合，上記事項は，ご依頼者のお申し出により記入しました。

2019年06月04日　にご依頼の表の試料の検査の結果は，次のとおりです。

検査項目	検査結果	単位	検査方法
(PFOS(パーフルオロオクタンスルホン酸))	3.8	ng/L	JIS K 0450-38-10:2011
(PFOA(パーフルオロオクタン酸))	0.9	ng/L	JIS K 0450-38-10:2011
			以下 余白

(特記事項)

検査責任者　古川 [illegible]

1/1

PFOS　670ng/L → 3.8ng/L
PFOA　55ng/L → 0.9ng/L

株式会社スリーエス

PFOS/PFOAの浄化検査　沖縄　嘉手納町の水道水

検査成績書

第 27-C19H009-003 号

2019 年 05 月 17 日

一般財団法人 三重県環境保全事業団
理事長　森沖　秀明
三重県津市河芸町上野字[illegible]
TEL:059(245-7268　FAX:[illegible]

ECO WATER株式会社
株式会社 Torlabo 様

試料名称	沖縄の水(水道水)	採取日時	— —
採取場所	宜野湾町(大山民家)	受付方法	郵送

(注) 受付方法が来所・持込・郵送の場合、上記事項は、ご依頼者のお申し出により記入しました。

2019年05月08日　にご依頼のありました試料の検査の結果は、次のとおりです。

検査項目	検査結果	単位	検査方法
PFOS(パーフルオロオクタンスルホン酸)	12	ng/L	JIS K 0450-70-10:2011
PFOA(パーフルオロオクタン酸)	3.7	ng/L	JIS K 0450-70-10:2011
			以下 余白

(特記事項)

検査責任者　古川 浩司

1/1

検査成績書

第 27-C19H009-004 号

2019 年 05 月 17 日

一般財団法人 三重県環境保全事業団
理事長　森沖　秀明
三重県津市河芸町上野字[illegible]
TEL:059(245-7268　FAX:[illegible]

ECO WATER株式会社
株式会社 Torlabo 様

試料名称	沖縄の水(水道水)シネフル処理	採取日時	— —
採取場所	嘉手納町(大山民家)	受付方法	郵送

(注) 受付方法が来所・持込・郵送の場合、上記事項は、ご依頼者のお申し出により記入しました。

2019年05月08日　にご依頼のありました試料の検査の結果は、次のとおりです。

検査項目	検査結果	単位	検査方法
PFOS(パーフルオロオクタンスルホン酸)	0.1未満	ng/L	JIS K 0450-70-10:2011
PFOA(パーフルオロオクタン酸)	0.1未満	ng/L	JIS K 0450-70-10:2011
			以下 余白

(特記事項)

検査責任者　古川 浩司

1/1

PFOS　12ng/L → 検出限界
PFOA　3.7ng/L → 検出限界

参考資料　水道法による水質基準項目と基準値（51項目）

項目	基準	項目	基準
一般細菌	集落数100以下/ml	総トリハロメタン	0.1mg/L以下
大腸菌	検出されないこと	トリクロロ酢酸	0.03mg/L以下
カドミウム及びその化合物	0.003mg/L以下	ブロモジクロロメタン	0.03mg/L以下
水銀及びその化合物	0.0005mg/L以下	ブロモホルム	0.09mg/L以下
セレン及びその化合物	0.01mg/L以下	ホルムアルデヒド	0.08mg/L以下
鉛及びその化合物	0.01mg/L以下	亜鉛及びその化合物	1.0mg/L以下
ヒ素及びその化合物	0.01mg/L以下	アルミニウム及びその化合物	0.2mg/L以下
六価クロム化合物	0.05mg/L以下	鉄及びその化合物	0.3mg/L以下
亜硝酸態窒素	0.04mg/L以下	銅及びその化合物	1.0mg/L以下
シアン化物イオン及び塩化シアン	0.01mg/L以下	ナトリウム及びその化合物	200mg/L以下
硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10mg/L以下	マンガン及びその化合物	0.05mg/L以下
フッ素及びその化合物	0.8mg/L以下	塩化物イオン	200mg/L以下
ホウ素及びその化合物	1.0mg/L以下	カルシウム、マグネシウム等（硬度）	300mg/L以下
四塩化炭素	0.002mg/L以下	蒸発残留物	500mg/L以下
1,4-ジオキサン	0.05mg/L以下	陰イオン界面活性剤	0.2mg/L以下
シス-1,2-ジクロロエチレン及び トランス-1,2-ジクロロエチレン	0.04mg/L以下	ジェオスミン	0.00001mg/L以下
ジクロロメタン	0.02mg/L以下	2-メチルイソボルネオール	0.00001mg/L以下
テトラクロロエチレン	0.01mg/L以下	非イオン界面活性剤	0.02mg/L以下
トリクロロエチレン	0.01mg/L以下	フェノール類	0.005mg/L以下
ベンゼン	0.01mg/L以下	有機物(全有機炭素（TOC）の量)	3mg/L以下
塩素酸	0.6mg/L以下	pH値	5.8以上8.6以下
クロロ酢酸	0.02mg/L以下	味	異常でないこと
クロロホルム	0.06mg/L以下	臭気	異常でないこと
ジクロロ酢酸	0.03mg/L以下	色度	5度以下
ジブロモクロロメタン	0.1mg/L以下	濁度	2度以下
臭素酸	0.01mg/L以下	※水道から出た水が上記規定をすべて満たしている必要があります。	

（平成27年4月1日施行）厚生労働省HPより

参考資料　水道法による要検討項目と目標値（47項目）

項目	目標値(mg/L)	項目	目標値(mg/L)
銀及びその化合物	-	フタル酸ブチルベンジル	0.5
バリウム及びその化合物	0.7	ミクロキスチン-LR	0.0008(暫定)
ビスマス及びその化合物	-	有機すず化合物	0.0006(暫定)(TBTO)
モリブデン及びその化合物	0.07	ブロモクロロ酢酸	-
アクリルアミド	0.0005	ブロモジクロロ酢酸	-
アクリル酸	-	ジブロモクロロ酢酸	-
17-B-エストラジオール	0.00008(暫定)	ブロモ酢酸	-
エチニル-エストラジオール		ジブロモ酢酸	-
エチレンジアミン四酢酸(EDTA)	0.5	トリブロモ酢酸	-
エピクロロヒドリン	0.0004(暫定)	トリクロロアセトニトリル	-
塩化ビニル	0.002	ブロモクロロアセトニトリル	-
酢酸ビニル	-	ジブロモアセトニトリル	0.06
2, 4-トルエンジアミン	-	アセトアルデヒド	-
2, 6-トルエンジアミン	-	MX	0.001
N, N-ジメチルアニリン	-	キシレン	0.4
スチレン	0.02	過塩素酸	0.025
ダイオキシン類	1pgTEQ/L(暫定)	パーフルオロオクタンスルホン酸(PFOS)	-
トリエチレンテトラミン	-	パーフルオロオクタン酸(PFOA)	-
ノニルフェノール	0.3(暫定)	N-ニトロソジメチルアミン(NDMA)	0.0001
ビスフェノールA	0.1(暫定)	アニリン	0.02
ヒドラジン	-	キノリン	0.0001
1, 2-ブタジエン	-	1, 2, 3-トリクロロベンゼン	0.02
1, 3-ブタジエン	-	ニトリロ三酢酸(NTA)	0.2
フタル酸ジ(n-ブチル)	0.01		

※毒性評価が定まらないことや、浄水中の存在量が不明等の理由から水質基準項目、水質管理目標設定項目に分類できない項目です。

（平成28年4月1日施行）厚生労働省HPより

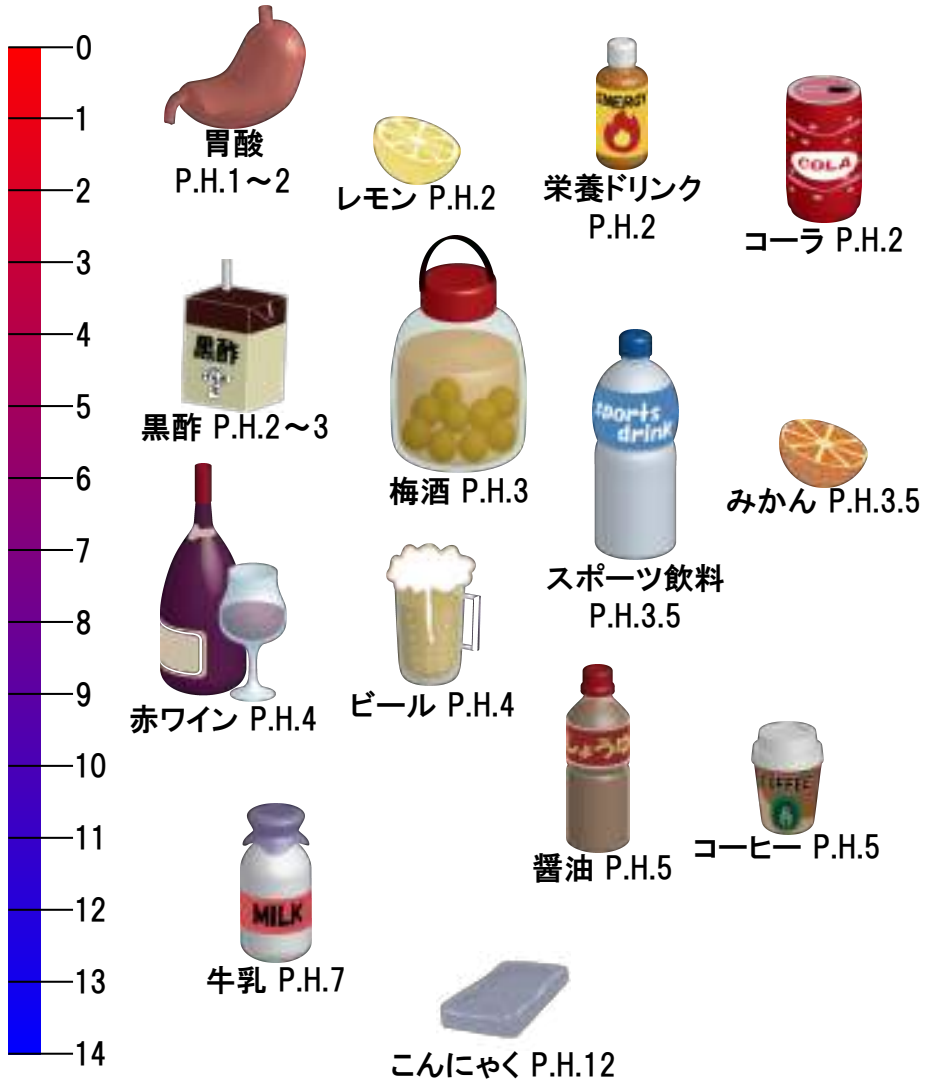
参考資料　清涼飲料水の成分規格

※ミネラルウォーター類以外の清涼飲料水

項目	基準
混濁	混濁したもので あってはならない
沈殿物または固形の異物	沈殿物または固形の異物の あるものであってはならない
スズ（金属制容器包装入りのもの）	150.0ppmを超えるもので あってはならない
大腸菌群	陰性でなければならない
ヒ素	検出するものであってはならない 限度試験（限度値0.2ppm相当）
鉛	検出するものであってはならない 限度試験（限度値0.2ppm相当）

P.H.について

P.H.は水の酸性とアルカリ性の度合いを表す値で、単位はありません。
P.H.7が中性で、7より小さいほど酸性が強く、7よりも大きいほどアルカリ性が強い事を示します。



農薬の浄化検査

実験方法

農薬を表の希釈率に
そって水道水で薄める。

ミネラルを添加する

サーバーに入れて
濾過したあと検査へ

※写真はイメージです

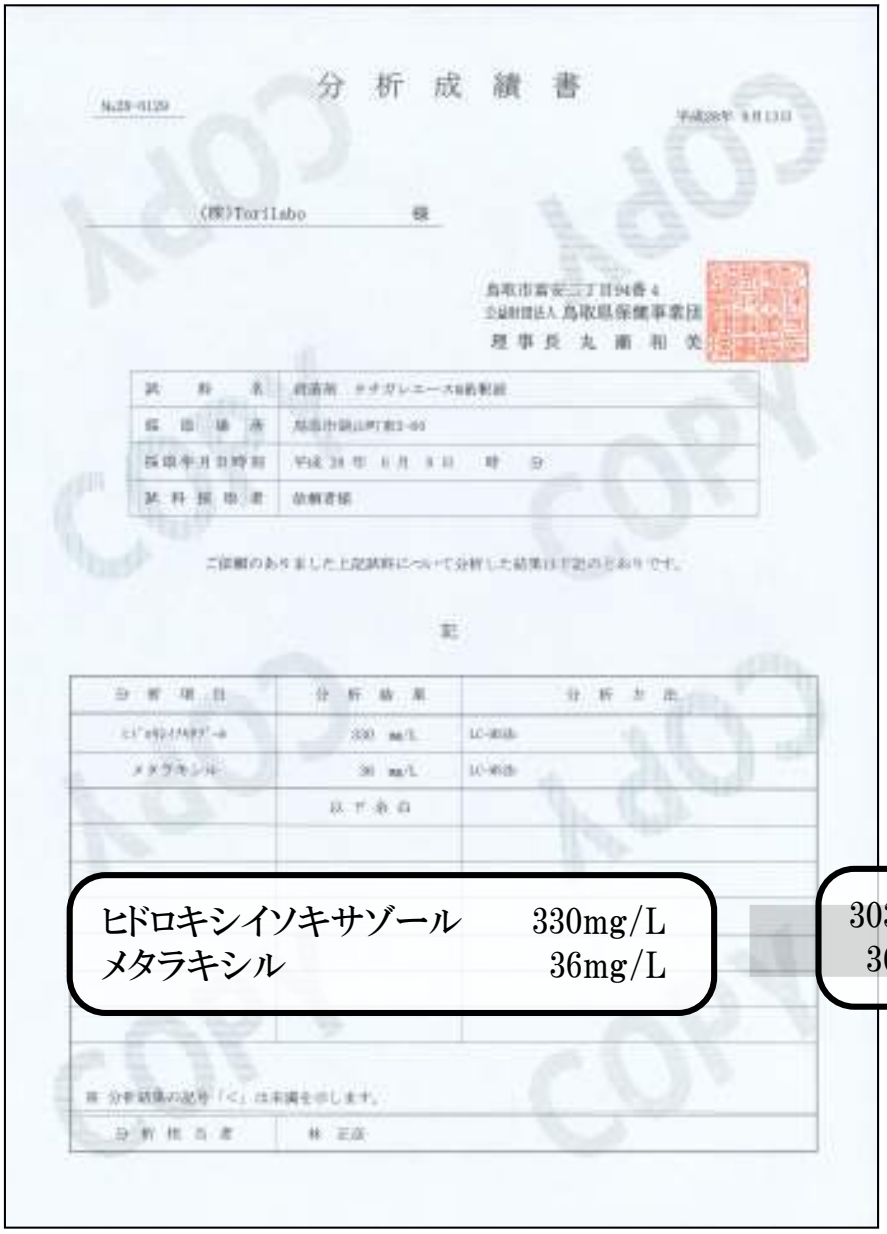
検査へ

【結果】
全ての農薬が
大幅に減少しました。

商品名	主成分	希釈率	希釈水	処理水
タチガレエース	ヒドロキシイソキサゾール メタラキシル	1,000倍	330mg/L 36mg/L	27mg/L 検出限界
スミチオン	フェニトロチオン	1,000倍	660mg/L	19mg/L
ダコニール	クロロタロニル	1,000倍	390mg/L	検出限界
メテオフロアブル	ペントキサゾン	6,000倍	2.3mg/L	0.27mg/L

株式会社スリーエス

農薬浄化検査と分析結果　タチガレエース



分析成績書

(株)Torilabo　様

鳥取市富安二丁目94番4
公益財団法人 鳥取県保健事業団
理事長 丸 瀬 和 美

試料名	殺菌剤　タチガレエース水和剤
採取場所	鳥取市湖山町東3-60
採取年月日時刻	平成28年 6月 8日　時　分
試料採取者	依頼者様

ご依頼のありました上記試料について分析した結果は下記のとおりです。

記

分析項目	分析結果	分析方法
ヒドロキシイソキサゾール	330 mg/L	LC-MS法
メタラキシル	36 mg/L	LC-MS法
	以下余白	

※ 分析結果の記号「<」は未満を示します。

分析担当者　林 正彦

ヒドロキシイソキサゾール　330mg/L
メタラキシル　36mg/L

303mg/L　減少
36mg/L以上　減少

分析成績書

(株)Torilabo　様

鳥取市富安二丁目94番4
公益財団法人 鳥取県保健事業団
理事長 丸 瀬 和 美

試料名	殺菌剤　タチガレエース水和剤液　ミネラル処理水
採取場所	鳥取市湖山町東3-60
採取年月日時刻	平成28年 6月 8日　時　分
試料採取者	依頼者様

ご依頼のありました上記試料について分析した結果は下記のとおりです。

記

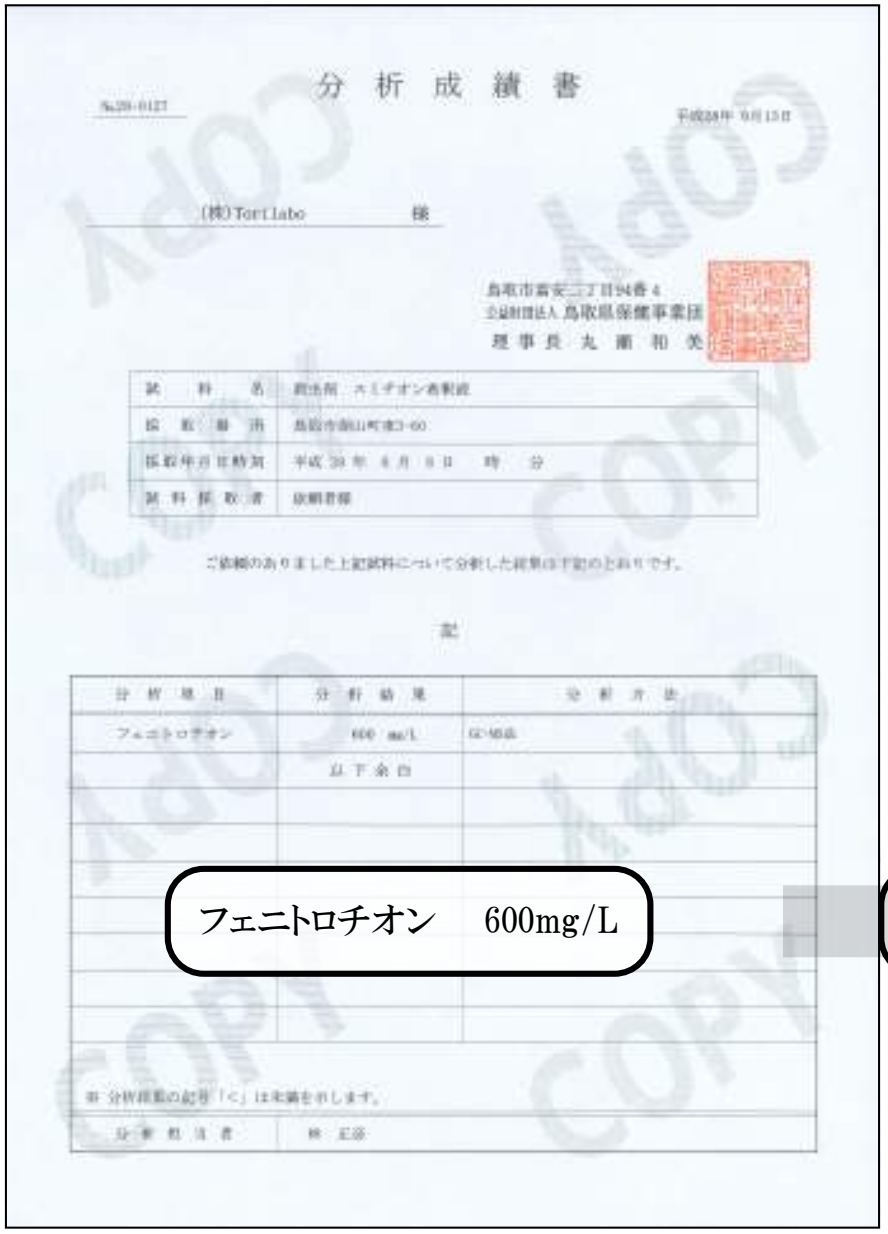
分析項目	分析結果	分析方法
ヒドロキシイソキサゾール	27 mg/L	LC-MS法
メタラキシル	< 18 mg/L	LC-MS法
	以下余白	

※ 分析結果の記号「<」は未満を示します。

分析担当者　林 正彦

ヒドロキシイソキサゾール　27mg/L
メタラキシル　検出限界

農薬浄化検査と分析結果　　スミチオン



分析成績書

(株)Tori labo　様

鳥取市富安二丁目94番4
公益財団法人 鳥取県保健事業団
理事長 丸 瀬 和 美

試料名	殺虫剤 スミチオン希釈液
採取場所	鳥取市湖山町東3-60
採取年月日時刻	平成29年 6月 8日 時 分
試料採取者	依頼者様

ご依頼のありました上記試料について分析した結果は下記のとおりです。

記

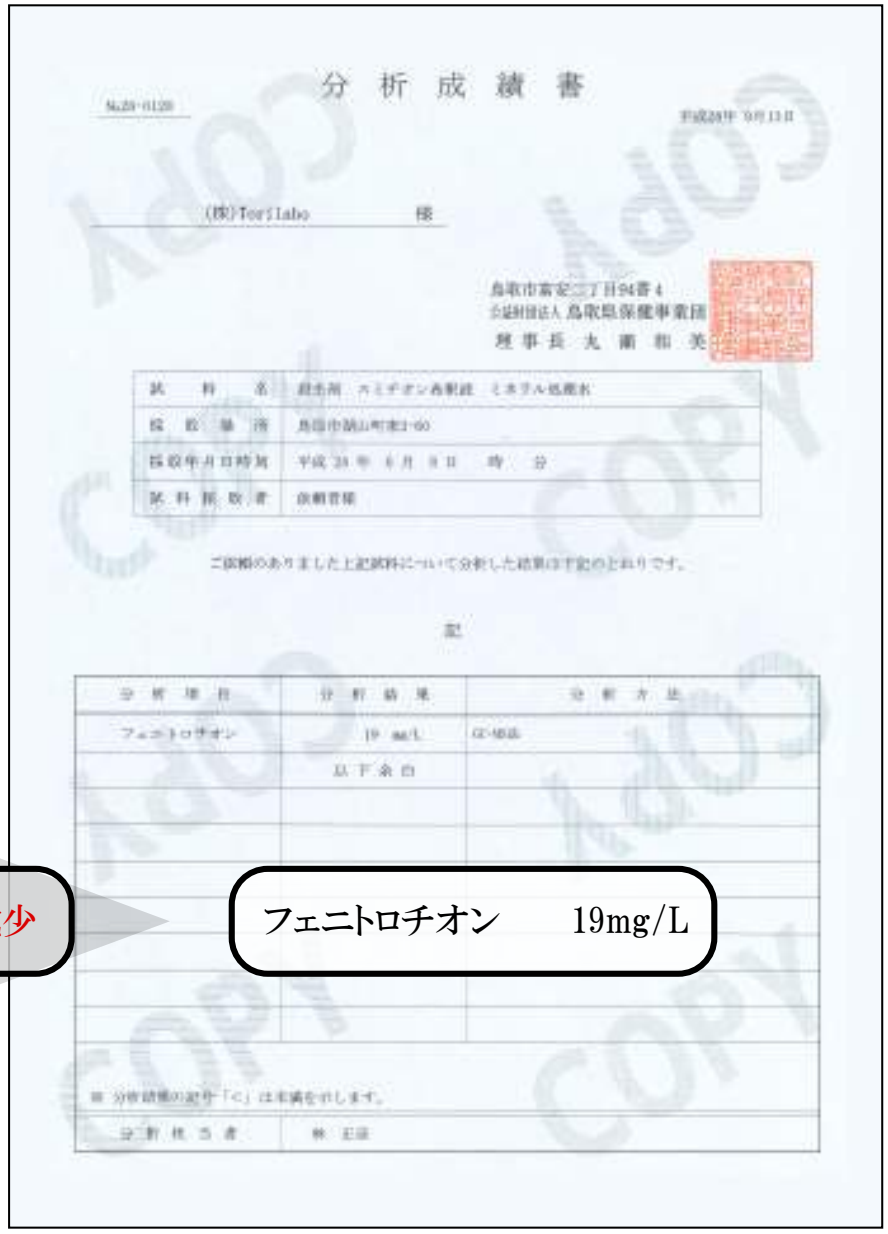
分析項目	分析結果	分析方法
フェニトロチオン	600 mg/L	GC-MS法
	以下余白	

※ 分析結果の記号「<」は未満を示します。

分析担当者　林 紀彦

フェニトロチオン　600mg/L

581mg/L　減少



分析成績書

(株)Tori labo　様

鳥取市富安二丁目94番4
公益財団法人 鳥取県保健事業団
理事長 丸 瀬 和 美

試料名	殺虫剤 スミチオン希釈液 ミネラル低減水
採取場所	鳥取市湖山町東3-60
採取年月日時刻	平成29年 6月 8日 時 分
試料採取者	依頼者様

ご依頼のありました上記試料について分析した結果は下記のとおりです。

記

分析項目	分析結果	分析方法
フェニトロチオン	19 mg/L	GC-MS法
	以下余白	

※ 分析結果の記号「<」は未満を示します。

分析担当者　林 紀彦

フェニトロチオン　19mg/L

農薬浄化検査と分析結果　　ダコニール

分析成績書

(株)Tori labo　様

鳥取市富安二丁目94番4
公益財団法人 鳥取県保健事業団
理事長 丸 瀬 和 美

試料名	殺菌剤 ダコニール希釈液
採取場所	鳥取市湖山町東3-60
採取年月日時刻	平成28年 6月 6日 時 分
試料採取者	依頼者様

ご依頼のありました上記試料について分析した結果は下記のとおりです。

記

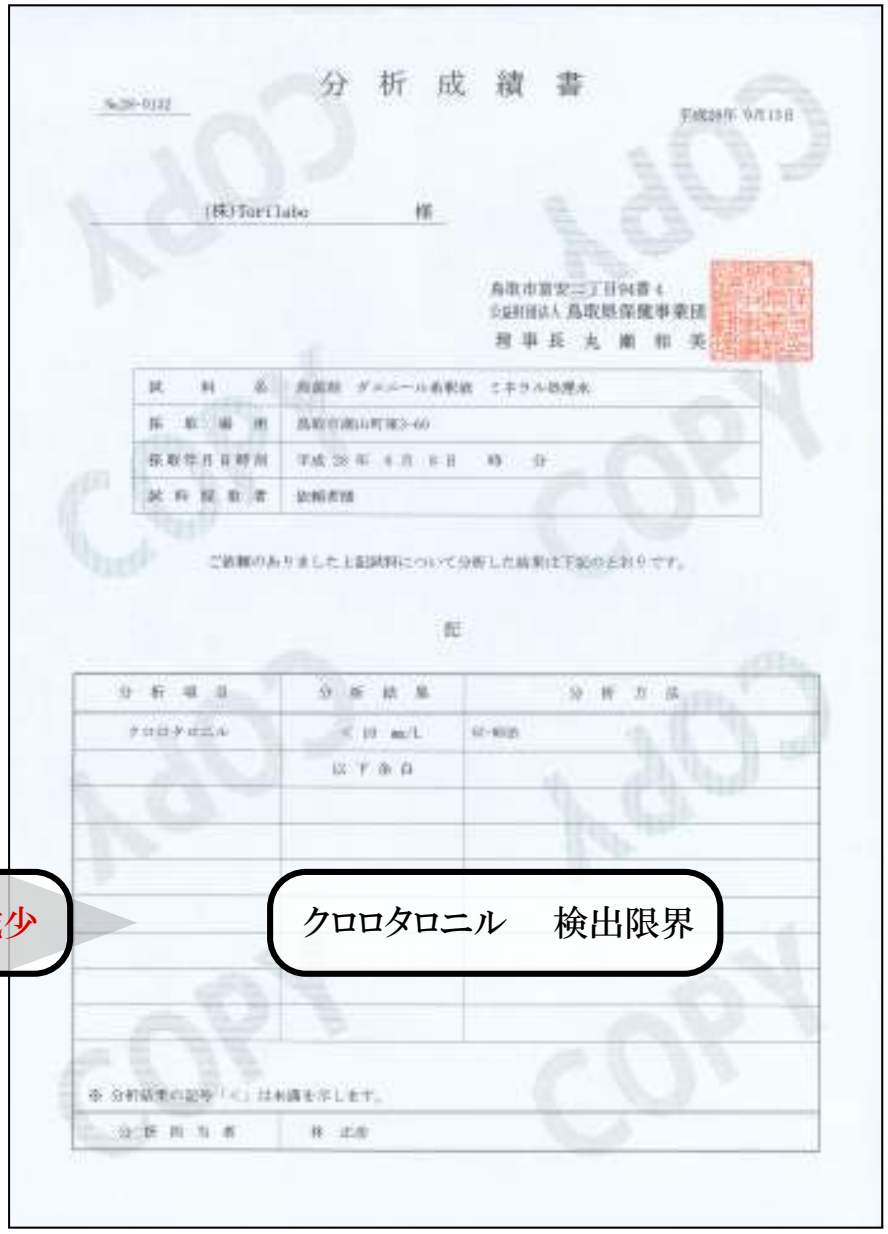
分析項目	分析結果	分析方法
クロロタロニル	390 mg/L	GC-MS法
	以下余白	

※ 分析結果の記号「<」は未満を示します。

分析担当者　林 正彦

クロロタロニル　390mg/L

390mg/L以上　減少


分析成績書

(株)Tori labo　様

鳥取市富安二丁目94番4
公益財団法人 鳥取県保健事業団
理事長 丸 瀬 和 美

試料名	殺菌剤 ダコニール希釈液 ミネラル飲用水
採取場所	鳥取市湖山町東3-60
採取年月日時刻	平成28年 6月 6日 時 分
試料採取者	依頼者様

ご依頼のありました上記試料について分析した結果は下記のとおりです。

記

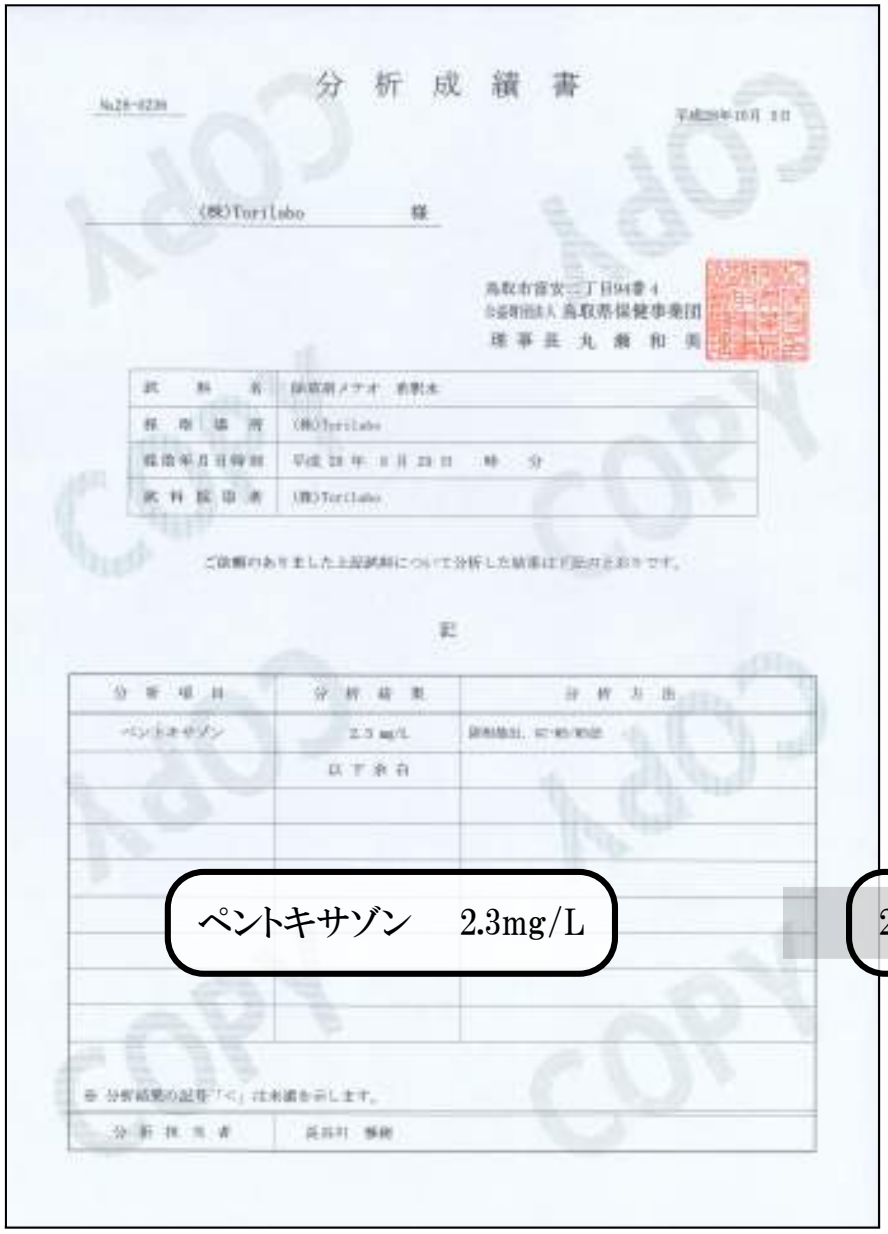
分析項目	分析結果	分析方法
クロロタロニル	< 10 mg/L	GC-MS法
	以下余白	

※ 分析結果の記号「<」は未満を示します。

分析担当者　林 正彦

クロロタロニル　検出限界

農薬浄化検査と分析結果　　メテオフロアブル



分析成績書

(株)Torilabo　様

鳥取市宮ノ下二丁目94番4
公益財団法人 鳥取県保健事業団
理事長 丸 瀬 和 美

試料名	鳥取県メテオ 希釈水
採取場所	(株)Torilabo
採取年月日時刻	平成 28 年 8 月 23 日　時　分
試料採取者	(株)Torilabo

ご依頼のありました上記試料について分析した結果は下記のとおりです。

記

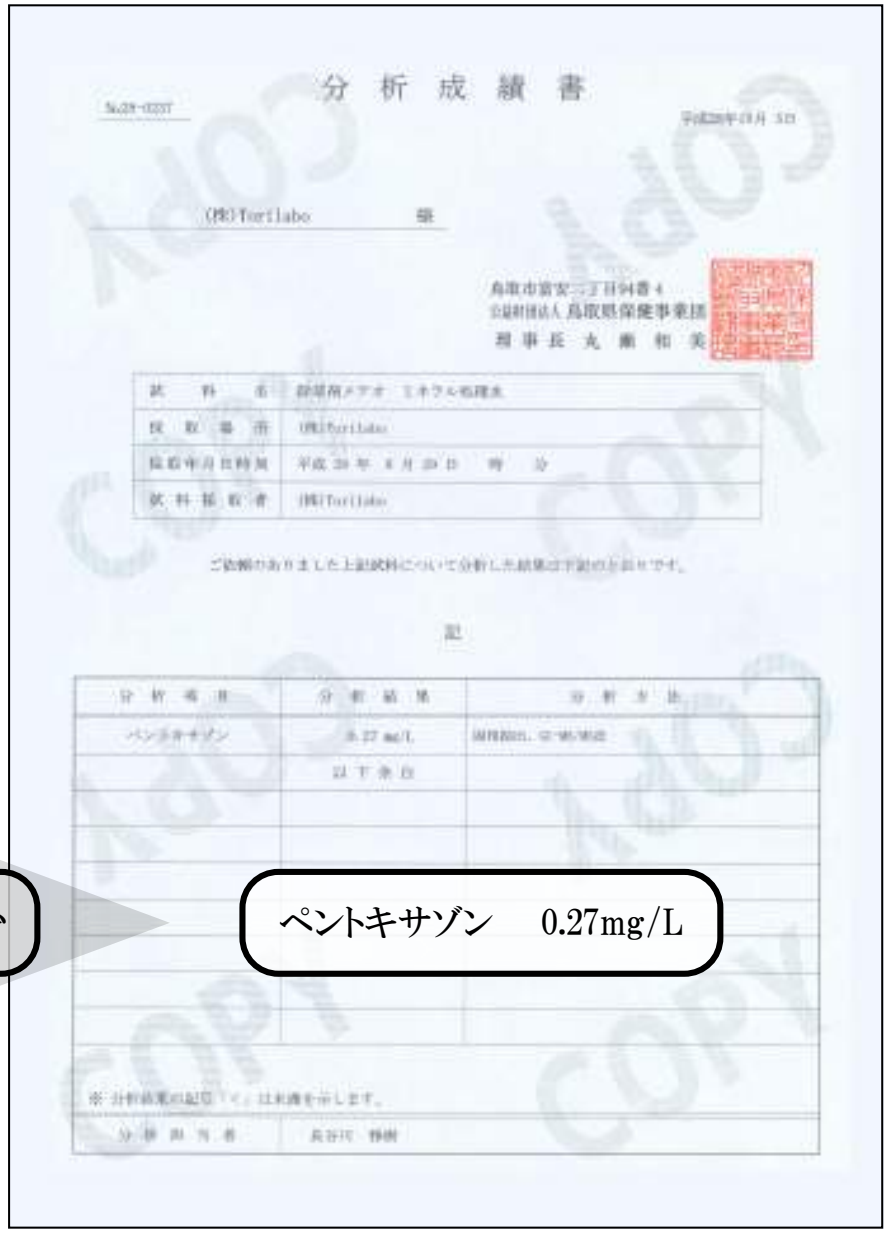
分析項目	分析結果	分析方法
ペントキサゾン	2.3 mg/L	固相抽出, HPLC/MS法
	以下余白	

※ 分析結果の記号「<」は未満を示します。

分析担当者	長谷川 博樹

ペントキサゾン　2.3mg/L

2.03mg/L　減少



分析成績書

(株)Torilabo　様

鳥取市宮ノ下二丁目94番4
公益財団法人 鳥取県保健事業団
理事長 丸 瀬 和 美

試料名	鳥取県メテオ ミネラル処理水
採取場所	(株)Torilabo
採取年月日時刻	平成 28 年 8 月 29 日　時　分
試料採取者	(株)Torilabo

ご依頼のありました上記試料について分析した結果は下記のとおりです。

記

分析項目	分析結果	分析方法
ペンタキサゾン	0.27 mg/L	固相抽出, HPLC/MS法
	以下余白	

※ 分析結果の記号「<」は未満を示します。

分析担当者	長谷川 博樹

ペントキサゾン　0.27mg/L

第2章
ミネラルで栽培した作物の分析

農業用ミネラルの含有成分分析(29項目)・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・30
農業用ミネラルの重金属検査　・・・31

【お茶の葉の分析】
残留農薬検査(250項目)・・32
ミネラル成分検査　・・・34
ビタミン成分検査・・35
糖度検査・・・36
【大葉とネギのの分析】
大葉の残留農薬検査(280項目)・・37
ネギの残留農薬検査と栄養成分検査・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・38

農業用ミネラル（New grow-e）の含有成分分析（29項目）

分析成績書

No. 28-8812

平成27年2月31日

(株)Toilabo 様

鳥取市倉吉二丁目94番4
(公)財団法人 鳥取県保健事業団
理事長 岡本 公男

試料名	New grow-e
採取場所	鳥取市湖山町東3-60
採取年月日	平成27年2月20日
試料採取者	(株)Toilabo

ご依頼のありました上記試料について分析した結果は下記のとおりです。

記

分析項目	分析結果	分析方法
硫黄	67000 mg/L	ICP発光分光分析による。ただし、硫黄は、重量法。フッ素は、ランタン-アリザリンコンプレキソン吸光光度法。塩化物イオンは、モール法による。
鉄	10000 mg/L	
アルミニウム	6200 mg/L	
マグネシウム	4800 mg/L	
カリウム	2900 mg/L	
チタン	450 mg/L	
リン	330 mg/L	
カルシウム	150 mg/L	
フッ素	84 mg/L	
マンガン	63 mg/L	
ナトリウム	56 mg/L	
ケイ素	37 mg/L	
塩化物イオン	26 mg/L	
ルビジウム	18 mg/L	
亜鉛	17 mg/L	
バナジウム	17 mg/L	
セリウム	13 mg/L	
リチウム	10 mg/L	
クロム	9.2 mg/L	
ランタン	5.1 mg/L	
銅	4.4 mg/L	
ニッケル	4.1 mg/L	
コバルト	3.4 mg/L	
ガリウム	2.2 mg/L	
ストロンチウム	1.3 mg/L	
モリブデン	＜0.1 mg/L	
ゲルマニウム	＜0.1 mg/L	
ヨウ素	＜0.1 mg/L	
ホウ素	＜0.1 mg/L	
備考	分析結果の「＜」は未満を示します。	
分析担当者	長谷川 雅樹	

29項目の成分を検査したところ
25項目検出されました。
（grow-eに含まれているミネラルを
全て検査したわけではありません）

硫黄	67,000mg/L	バナジウム	17mg/L
鉄	10,000mg/L	セリウム	13mg/L
アルミニウム	6,200mg/L	リチウム	10mg/L
マグネシウム	4,800mg/L	クロム	9.2mg/L
カリウム	2,900mg/L	ランタン	5.1mg/L
チタン	450mg/L	銅	4.4mg/L
リン	330mg/L	ニッケル	4.1mg/L
カルシウム	150mg/L	コバルト	3.4mg/L
フッ素	84mg/L	ガリウム	2.2mg/L
マンガン	63mg/L	ストロンチウム	1.3mg/L
ナトリウム	56mg/L	モリブデン	＜0.1mg/L
ケイ素	37mg/L	ゲルマニウム	＜0.1mg/L
塩化物イオン	26mg/L	ヨウ素	＜0.1mg/L
ルビジウム	18mg/L	ホウ素	＜0.1mg/L
亜鉛	17mg/L		

農業用ミネラル（New grow-e）の重金属検査

試験検査成績書

発行No.　1703000

発行年月日　平成20年03月19日

依頼者：CLUB ECO WATER 株式会社　御中

依頼者：株式会社 Torilabo　御中

株式会社 日本食品機能分析研究所

〒812-0025 福岡県福岡市博多区店屋町13-30

TEL.092-263-0250 FAX.092-263-9383

平成20年3月31日当社に依頼された検試品について試験検査した結果は下記のとおりです。

検試品名称	NEW grow-e
依頼事項	

試験検査結果

試験項目	試験結果	検出限界	単	試験方法
六価クロム	検出せず	0.1ppm	—	原子吸光光度法
ヒ素	検出せず	0.2ppm	—	原子吸光光度法
カドミウム	検出せず	0.1ppm	—	原子吸光光度法
鉛	検出せず	0.5ppm	—	原子吸光光度法
総水銀	検出せず	0.01ppm	—	金アマルガム法

以上

本成績書を他に掲載する際は事前に当社へご連絡下さい。

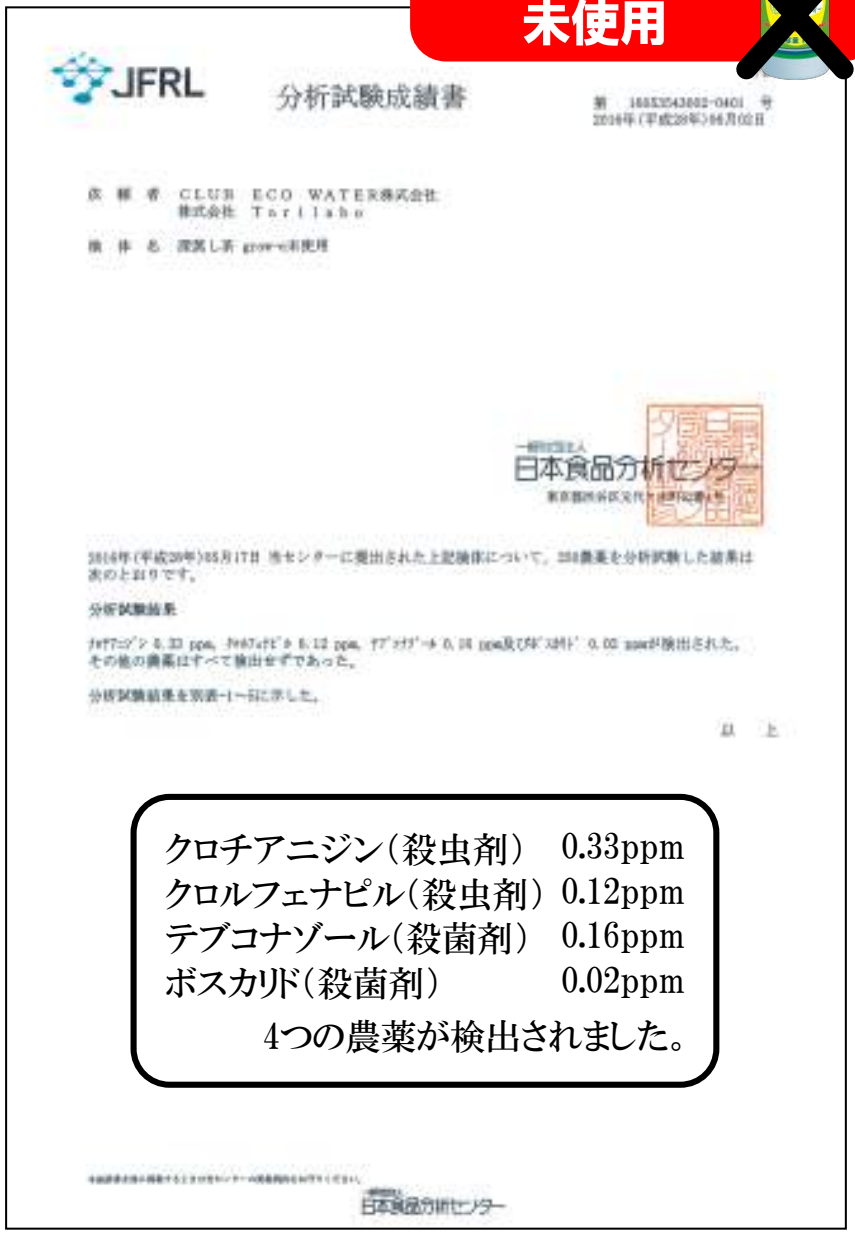
検出されませんでした。

六価クロム	検出せず
ヒ素	検出せず
カドミウム	検出せず
鉛	検出せず
総水銀	検出せず

株式会社スリーエス

お茶の葉 残留農薬検査（お茶一斉農薬分析　250項目）

農業用ミネラル New grow-e 未使用



JFRL　分析試験成績書

第　16S3543602-0401　号
2016年（平成28年）06月02日

依 頼 者　CLUB　ECO　WATER株式会社
株式会社　Tarilaho

検 体 名　深蒸し茶 grow-e未使用

一般財団法人
日本食品分析センター

2016年（平成28年）05月17日 当センターに提出された上記検体について、258農薬を分析試験した結果は次のとおりです。

分析試験結果

ｸﾛﾁｱﾆｼﾞﾝ 0.33 ppm、ｸﾛﾙﾌｪﾅﾋﾟﾙ 0.12 ppm、ﾃﾌﾞｺﾅｿﾞｰﾙ 0.16 ppm及びﾎﾞｽｶﾘﾄﾞ 0.02 ppmが検出された。
その他の農薬はすべて検出せずであった。

分析試験結果を別表-1～5に示した。

以　上

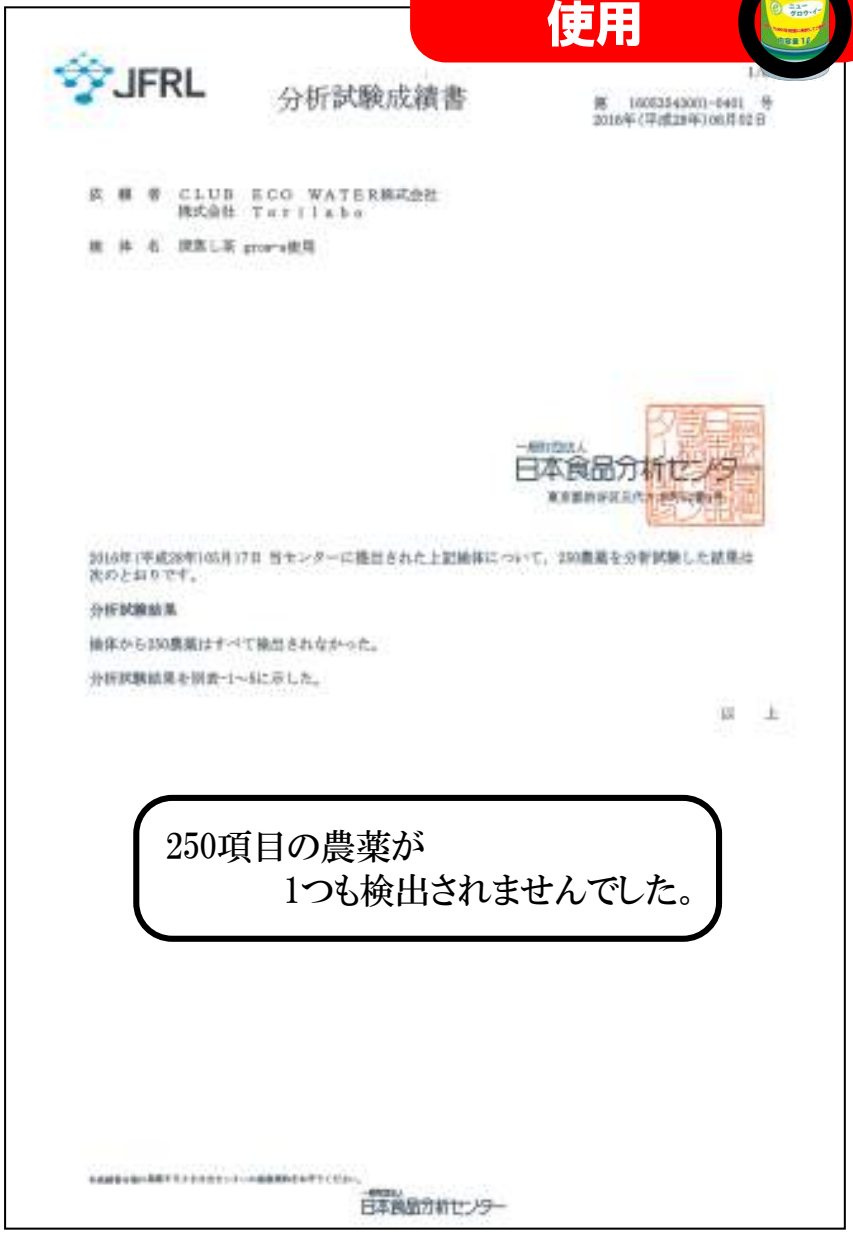
日本食品分析センター

クロチアニジン（殺虫剤）　0.33ppm
クロルフェナピル（殺虫剤）0.12ppm
テブコナゾール（殺菌剤）　0.16ppm
ボスカリド（殺菌剤）　0.02ppm
4つの農薬が検出されました。

株式会社スリーエス

お茶の葉 残留農薬検査（お茶一斉農薬分析　250項目）

農業用ミネラル
New grow-e
使用



JFRL　分析試験成績書

受　1603343001-0401　号
2016年（平成28年）06月02日

依 頼 者　CLUB ECO WATER株式会社
株式会社 Tarilabo

検 体 名　煎茶し茶 grow-e使用

一般財団法人
日本食品分析センター

2016年（平成28年）05月17日 当センターに提出された上記検体について，250農薬を分析試験した結果は次のとおりです。

分析試験結果

検体から250農薬はすべて検出されなかった。

分析試験結果を別表-1～5に示した。

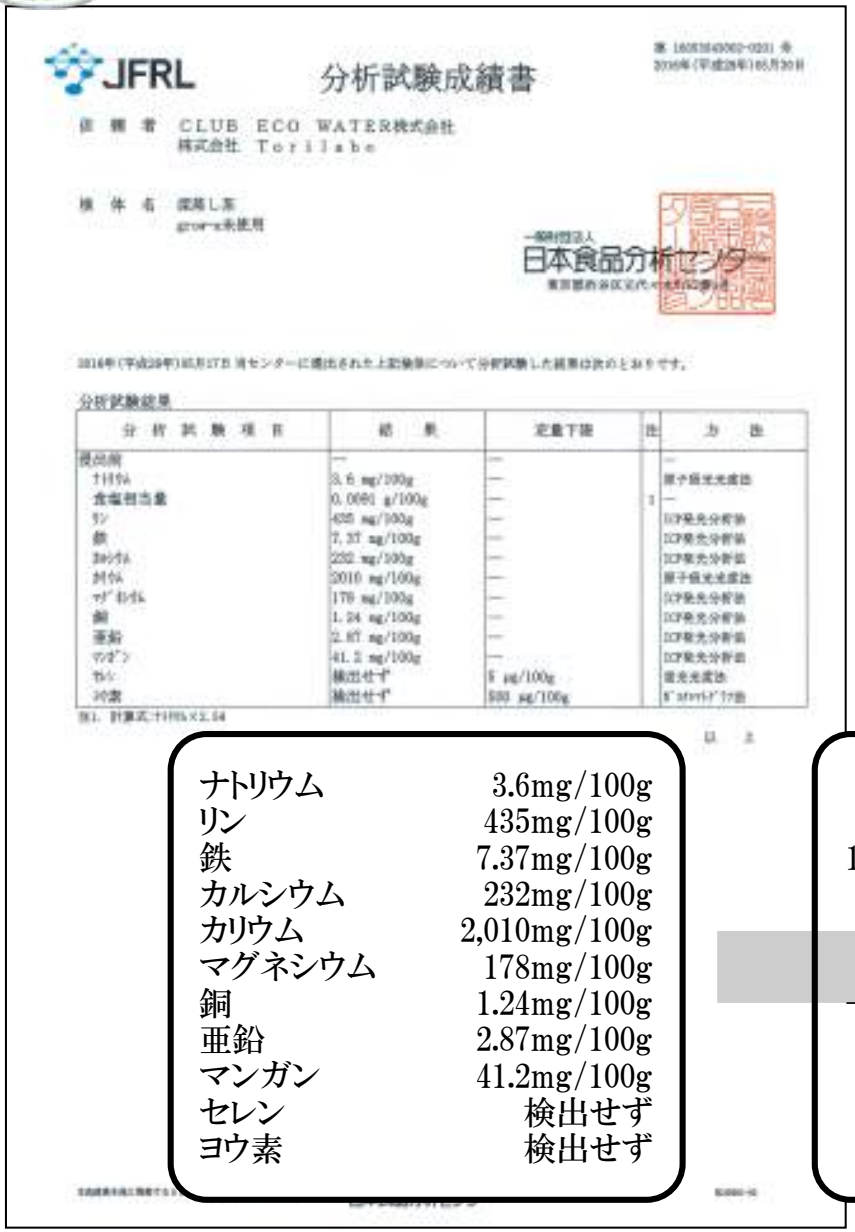
以　上

一般財団法人
日本食品分析センター

250項目の農薬が
1つも検出されませんでした。

株式会社スリーエス

お茶の葉 ミネラル成分検査



JFRL 分析試験成績書

依頼者 CLUB ECO WATER株式会社
株式会社 Torilabo

検体名 深蒸し茶
grow-e未使用

一般財団法人 日本食品分析センター

分析試験結果

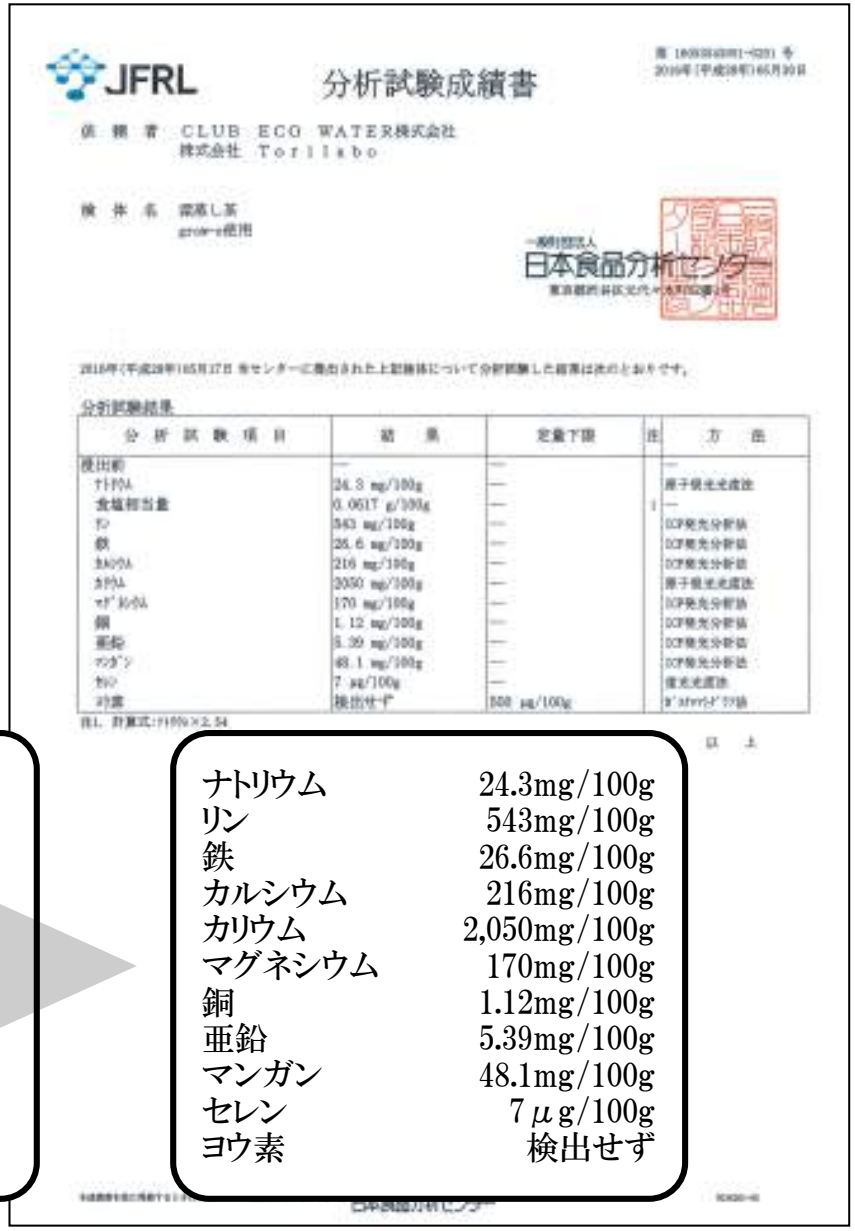
分析試験項目	結果	定量下限	注	方法
浸出前	—	—		—
ﾅﾄﾘｳﾑ	3.6 mg/100g	—		原子吸光光度法
食塩相当量	0.0091 g/100g	—	1	—
ﾘﾝ	435 mg/100g	—		ICP発光分析法
鉄	7.37 mg/100g	—		ICP発光分析法
ｶﾙｼｳﾑ	232 mg/100g	—		ICP発光分析法
ｶﾘｳﾑ	2010 mg/100g	—		原子吸光光度法
ﾏｸﾞﾈｼｳﾑ	178 mg/100g	—		ICP発光分析法
銅	1.24 mg/100g	—		ICP発光分析法
亜鉛	2.87 mg/100g	—		ICP発光分析法
ﾏﾝｶﾞﾝ	41.2 mg/100g	—		ICP発光分析法
ｾﾚﾝ	検出せず	5 μg/100g		蛍光光度法
ﾖｳ素	検出せず	500 μg/100g		ｾﾞｱﾝﾄﾞﾘﾝ法

注1. 計算式:ﾅﾄﾘｳﾑ×2.54

以上

ナトリウム	3.6mg/100g
リン	435mg/100g
鉄	7.37mg/100g
カルシウム	232mg/100g
カリウム	2,010mg/100g
マグネシウム	178mg/100g
銅	1.24mg/100g
亜鉛	2.87mg/100g
マンガン	41.2mg/100g
セレン	検出せず
ヨウ素	検出せず

20.7mg/100g	増加
108mg/100g	増加
19.23mg/100g	増加
-16mg/100g	減少
40mg/100g	増加
-8mg/100g	減少
-0.12mg/100g	減少
2.52mg/100g	増加
6.9mg/100g	増加
7μg/100g	増加
検出せず	



JFRL 分析試験成績書

依頼者 CLUB ECO WATER株式会社
株式会社 Torilabo

検体名 深蒸し茶
grow-e使用

一般財団法人 日本食品分析センター

分析試験結果

分析試験項目	結果	定量下限	注	方法
浸出前	—	—		—
ﾅﾄﾘｳﾑ	24.3 mg/100g	—		原子吸光光度法
食塩相当量	0.0617 g/100g	—	1	—
ﾘﾝ	543 mg/100g	—		ICP発光分析法
鉄	26.6 mg/100g	—		ICP発光分析法
ｶﾙｼｳﾑ	216 mg/100g	—		ICP発光分析法
ｶﾘｳﾑ	2050 mg/100g	—		原子吸光光度法
ﾏｸﾞﾈｼｳﾑ	170 mg/100g	—		ICP発光分析法
銅	1.12 mg/100g	—		ICP発光分析法
亜鉛	5.39 mg/100g	—		ICP発光分析法
ﾏﾝｶﾞﾝ	48.1 mg/100g	—		ICP発光分析法
ｾﾚﾝ	7 μg/100g	—		蛍光光度法
ﾖｳ素	検出せず	500 μg/100g		ｾﾞｱﾝﾄﾞﾘﾝ法

注1. 計算式:ﾅﾄﾘｳﾑ×2.54

以上

ナトリウム	24.3mg/100g
リン	543mg/100g
鉄	26.6mg/100g
カルシウム	216mg/100g
カリウム	2,050mg/100g
マグネシウム	170mg/100g
銅	1.12mg/100g
亜鉛	5.39mg/100g
マンガン	48.1mg/100g
セレン	7μg/100g
ヨウ素	検出せず

お茶の葉 ビタミン成分検査

JFRL 分析試験成績書

依頼者 CLUB ECO WATER株式会社
株式会社 Torilabo

検体名 煎茶し茶
grow-u未使用

日本食品分析センター

分析試験結果

分析試験項目	結果	定量下限	注	方法
浸出前	—	—		—
ﾘﾎﾞﾌﾗﾋﾞﾝ(ﾋﾞﾀﾐﾝB2)	1.36 mg/100g	—		高速液体ｸﾛﾏﾄｸﾞﾗﾌ法
総ｱｽｺﾋﾞﾝ酸(総ﾋﾞﾀﾐﾝC)	420 mg/100g	—	1	高速液体ｸﾛﾏﾄｸﾞﾗﾌ法
ﾋﾞﾀﾐﾝE(α-ﾄｺﾌｪﾛｰﾙ)	31.1 mg/100g	—		高速液体ｸﾛﾏﾄｸﾞﾗﾌ法
葉酸	1200 μg/100g	—	2	微生物定量法

注1. ｴﾀﾉｰﾙで抽出した後測定した。
注2. 使用菌株:Lactobacillus rhamnosus(L.casei) ATCC 7469

以 上

日本食品分析センター

JFRL 分析試験成績書

依頼者 CLUB ECO WATER株式会社
株式会社 Torilabo

検体名 煎茶し茶
grow-u使用

日本食品分析センター

分析試験結果

分析試験項目	結果	定量下限	注	方法
浸出前	—	—		—
ﾘﾎﾞﾌﾗﾋﾞﾝ(ﾋﾞﾀﾐﾝB2)	1.51 mg/100g	—		高速液体ｸﾛﾏﾄｸﾞﾗﾌ法
総ｱｽｺﾋﾞﾝ酸(総ﾋﾞﾀﾐﾝC)	567 mg/100g	—	1	高速液体ｸﾛﾏﾄｸﾞﾗﾌ法
ﾋﾞﾀﾐﾝE(α-ﾄｺﾌｪﾛｰﾙ)	24.1 mg/100g	—		高速液体ｸﾛﾏﾄｸﾞﾗﾌ法
葉酸	1400 μg/100g	—	2	微生物定量法

注1. ｴﾀﾉｰﾙで抽出した後測定した。
注2. 使用菌株:Lactobacillus rhamnosus(L.casei) ATCC 7469

以 上

日本食品分析センター

ビタミンB2	1.36mg/100g	
ビタミンC	420mg/100g	
ビタミンE	31.1mg/100g	
葉酸	1,200μg/100g	

0.15mg/100g	増加
147mg/100g	増加
-7mg/100g	減少
200μg/100g	増加

ビタミンB2	1.51mg/100g
ビタミンC	567mg/100g
ビタミンE	24.1mg/100g
葉酸	1,400μg/100g

お茶の葉 糖度検査

JFRL 分析試験成績書

第 16051543905-0101 号
2016年(平成28年)05月26日

依 頼 者 CLUB ECO WATER株式会社
株式会社 Torilabo

検 体 名 深蒸し茶
grow-e未使用

一般財団法人
日本食品分析センター
東京都渋谷区元代々木町52番1号

2016年(平成28年)05月17日 当センターに提出された上記検体について分析試験した結果は次のとおりです。

分析試験結果

分析試験項目	結果	定量下限	注	方法
浸出液	—	—		—
糖度(ｼｭｶﾞｰﾘｯﾁｽ) *1	1.0 度	—		Atago屈折計法

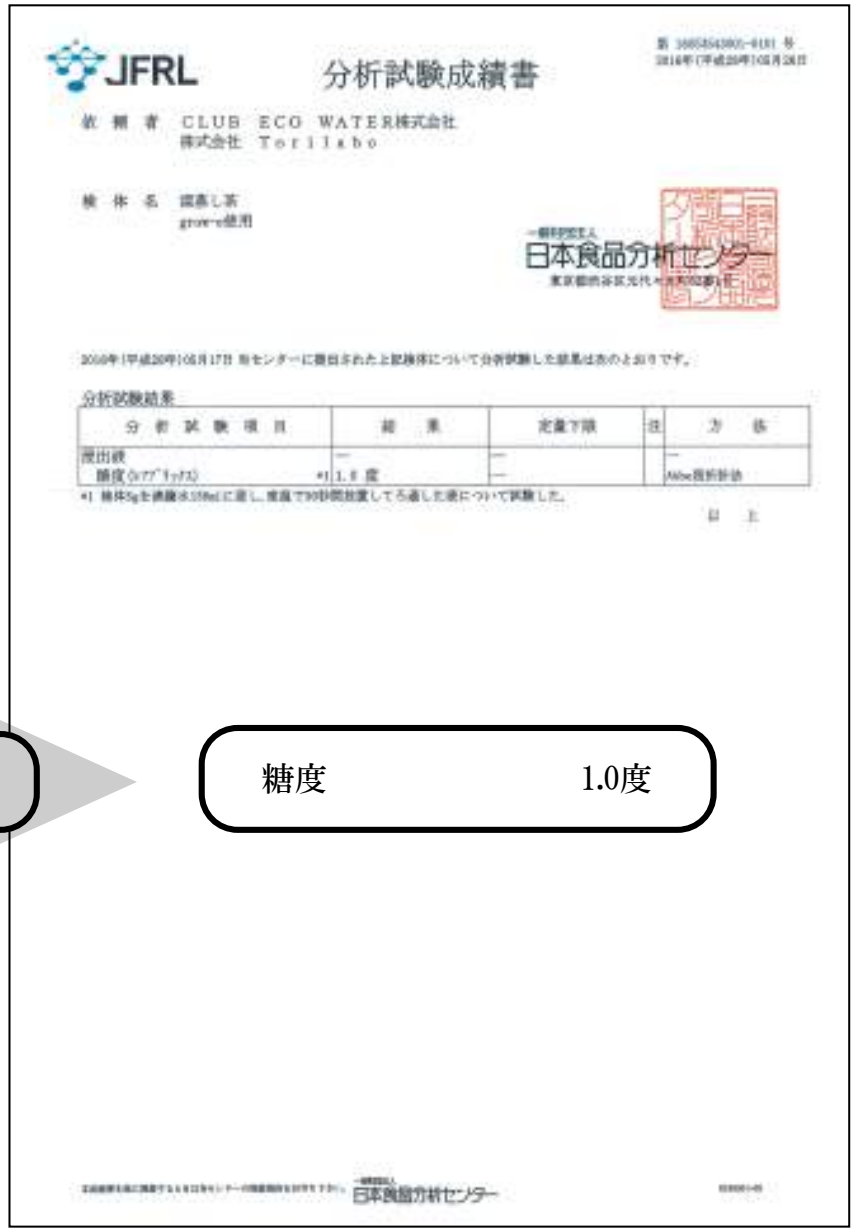
*1 検体5gを沸騰水150mlに浸し、常温で30秒間放置してろ過した液について試験した。

以 上

日本食品分析センター

糖度 1.0度

変化なし



JFRL 分析試験成績書

第 16051543905-0101 号
2016年(平成28年)05月26日

依 頼 者 CLUB ECO WATER株式会社
株式会社 Torilabo

検 体 名 深蒸し茶
grow-e使用

一般財団法人
日本食品分析センター
東京都渋谷区元代々木町52番1号

2016年(平成28年)05月17日 当センターに提出された上記検体について分析試験した結果は次のとおりです。

分析試験結果

分析試験項目	結果	定量下限	注	方法
浸出液	—	—		—
糖度(ｼｭｶﾞｰﾘｯﾁｽ) *1	1.0 度	—		Atago屈折計法

*1 検体5gを沸騰水150mlに浸し、常温で30秒間放置してろ過した液について試験した。

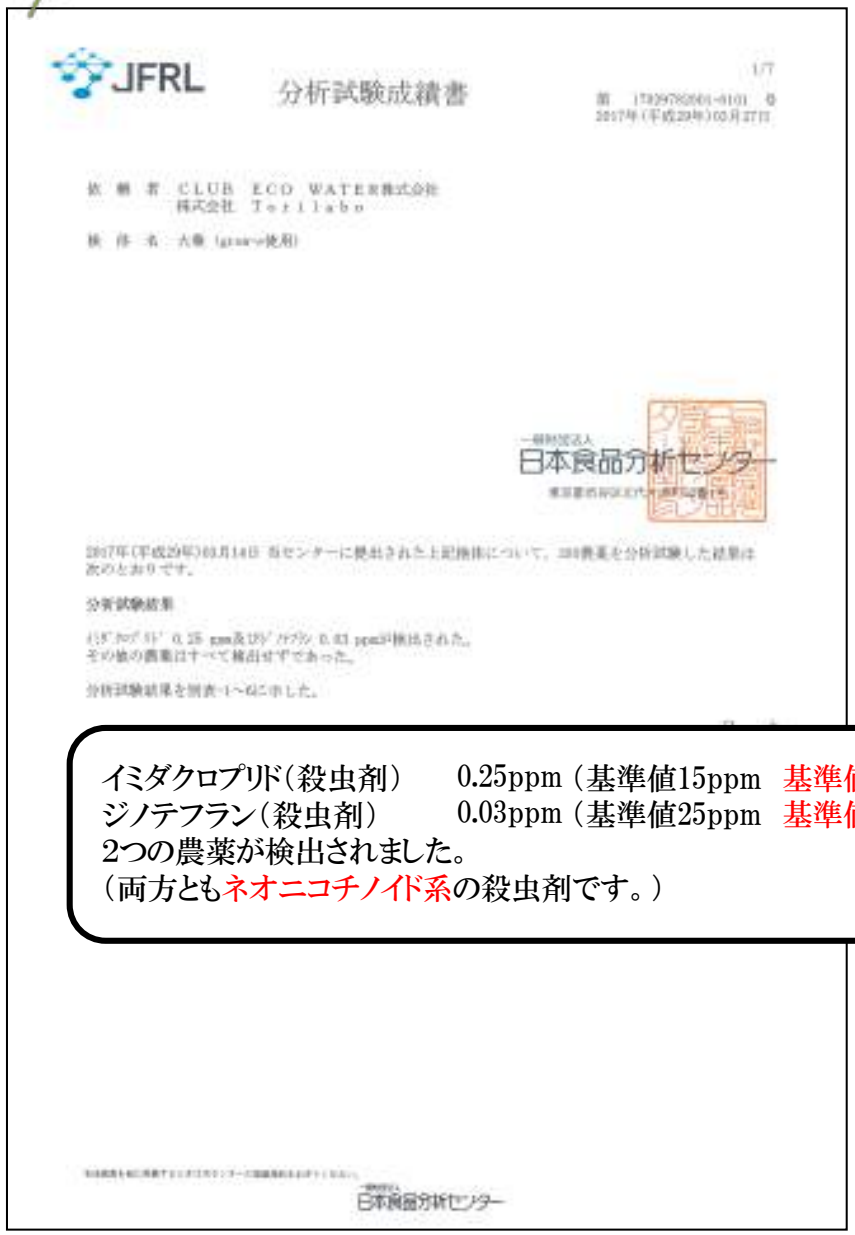
以 上

日本食品分析センター

糖度 1.0度

大葉の残留農薬検査 （一斉農薬分析　280項目）

農業用ミネラル New grow-e 使用



JFRL　分析試験成績書

依頼者　CLUB ECO WATER株式会社
株式会社 Torilabo

検体名　大葉（grow-e使用）

一般財団法人
日本食品分析センター

2017年（平成29年）03月14日 当センターに提出された上記検体について、280農薬を分析試験した結果は次のとおりです。

分析試験結果

イミダクロプリド 0.25 ppmおよびジノテフラン 0.03 ppmが検出された。
その他の農薬はすべて検出せずであった。

分析試験結果を別表-1～6に示した。

日本食品分析センター

イミダクロプリド（殺虫剤）　0.25ppm（基準値15ppm　基準値以下）
ジノテフラン（殺虫剤）　0.03ppm（基準値25ppm　基準値以下）
2つの農薬が検出されました。
（両方ともネオニコチノイド系の殺虫剤です。）

grow-eは、農薬散布時に一緒に混ぜて散布

【例えば】
（500倍農薬を使用の場合）

株式会社スリーエス

ネギの残留農薬検査と栄養成分検査

農業用ミネラル New grow-e 未使用

JFRL　分析試験成績書

依頼者　CLUB ECO WATER株式会社
株式会社 Torilabo

検体名　ネギ
(grow-e未使用)

一般財団法人 日本食品分析センター

2017年(平成29年)04月20日 当センターに提出された上記検体について分析試験した結果は次のとおりです。

分析試験結果

分析試験項目		結果	定量下限	注	方法
リン	*1	24.4 mg/100g	—		ICP発光分析法
鉄	*1	0.56 mg/100g	—		ICP発光分析法
カルシウム	*1	65.6 mg/100g	—		ICP発光分析法
カリウム	*1	189 mg/100g	—		原子吸光光度法
マグネシウム	*1	10.1 mg/100g	—		ICP発光分析法
銅	*1	0.01 mg/100g	—		ICP発光分析法
亜鉛	*1	0.21 mg/100g	—		ICP発光分析法
マンガン	*1	0.31 mg/100g	—		ICP発光分析法
ビタミンA		—	—		—
β-カロテン当量	*1	863 μg/100g	—		—
α-カロテン	*1	検出せず	6 μg/100g		高速液体クロマトグラフ法
β-カロテン	*1	863 μg/100g	—		高速液体クロマトグラフ法
レチノール当量	*1	72 μg/100g	—	1	—
総アスコルビン酸(総ビタミンC)	*1	12 mg/100g	—	2	高速液体クロマトグラフ法
葉酸	*1	76 μg/100g	—	3	微生物定量法
グルホシネート	*1	検出せず	0.01 ppm	4	液体クロマトグラフ-質量分析法
ペンディメタリン	*1	検出せず	0.01 ppm		液体クロマトグラフ-質量分析法
クロラントラニリプロール	*1	検出せず	0.01 ppm		液体クロマトグラフ-質量分析法
ベンチオピラド	*1	検出せず	0.01 ppm		液体クロマトグラフ-質量分析法

*1 検査及び標準品を用いて試験した。
注1 β-カロテン当量(μg)をレチノール当量(μg)とした。
注2 ビタミンCで誘導体化した後測定した。
注3 使用菌株(Lactobacillus rhamnosus(L. casei) ATCC 7469)
注4 ターゲットにコーデックスの値を含む。

以上

一般財団法人 日本食品分析センター

【ネギの主要ミネラル】
- リン ・・・・・・・・・・・・・ 24.4mg/100g
- 鉄 ・・・・・・・・・・・・・ 0.56mg/100g
- カルシウム ・・・・・・ 65.6mg/100g
- カリウム ・・・・・・・・・ 189mg/100g
- マグネシウム ・・・・ 10.1mg/100g
- 銅 ・・・・・・・・・・・・・ 0.01mg/100g
- 亜鉛 ・・・・・・・・・・ 0.21mg/100g
- マンガン ・・・・・・・ 0.31mg/100g

【ネギの主要ビタミン】
- ビタミンA
  - βーカロテン当量 ・・ 863μg/100g
    - αーカロテン ・・・・・・・ 検出せず
    - βーカロテン ・・・・ 863μg/100g
  - レチノール当量 ・・・・・ 72μg/100g
- ビタミンC ・・・・・・・・・・・ 12mg/100g
- 葉酸 ・・・・・・・・・・・・・・・・ 76μg/100g

【残留農薬検査】
- グルホシネート ・・・検出せず
- ペンディメタリン・・・検出せず
- クロラントラニリブロール・・検出せず
- ベンチオピラド ・・・・・・・・検出せず

ネギの残留農薬検査と栄養成分検査

農業用ミネラル New grow-e 使用

JFRL 分析試験成績書

第 2704T340061-0101 号
2017年(平成29年)05月10日

依頼者 CLUB ECO WATER株式会社
株式会社 Torilabo

検体名 ネギ
(grow-e使用)

一般財団法人 日本食品分析センター

2017年(平成29年)04月26日 当センターに提出された上記検体について分析試験した結果は次のとおりです。

分析試験結果

分析試験項目		結果	定量下限	注	方法
リン	*1	29.0 mg/100g	—		ICP発光分析法
鉄	*1	0.98 mg/100g	—		ICP発光分析法
カルシウム	*1	65.6 mg/100g	—		ICP発光分析法
カリウム	*1	196 mg/100g	—		原子吸光光度法
マグネシウム	*1	10.2 mg/100g	—		ICP発光分析法
銅	*1	0.02 mg/100g	—		ICP発光分析法
亜鉛	*1	0.21 mg/100g	—		ICP発光分析法
マンガン	*1	0.66 mg/100g	—		ICP発光分析法
ビタミンA		—	—		—
β-カロテン当量	*1	949 μg/100g	—		—
α-カロテン	*1	検出せず	6 μg/100g		高速液体クロマトグラフ法
β-カロテン	*1	949 μg/100g	—		高速液体クロマトグラフ法
レチノール当量	*1	79 μg/100g	—	1	—
総アスコルビン酸(総ビタミンC)	*1	16 mg/100g	—	2	高速液体クロマトグラフ法
葉酸	*1	84 μg/100g	—	3	微生物定量法
グルホシネート	*1	検出せず	0.01 ppm	4	液体クロマトグラフ-質量分析法
ペンディメタリン	*1	検出せず	0.01 ppm		液体クロマトグラフ-質量分析法
クロラントラニリプロール	*1	検出せず	0.01 ppm		液体クロマトグラフ-質量分析法
ベンチオピラド	*1	検出せず	0.01 ppm		液体クロマトグラフ-質量分析法

*1 検定法(残留農薬)を用いて試験した。
注1. β-カロテン当量はβ-カロテン当量1μgとした。
注2. 2,6-ジクロロフェノールインドフェノール法で滴定した。
注3. 使用菌株:Lactobacillus rhamnosus(L. casei) ATCC 7469
注4. グルホシネートのD-ビ体を含む。

以 上

一般財団法人 日本食品分析センター

【ネギの主要ミネラル】
リン ・・・・・・・・・・・・・ 29mg/100g
鉄 ・・・・・・・・・・・・・ 0.98mg/100g
カルシウム ・・・・・・ 65.6mg/100g
カリウム ・・・・・・・・・・ 196mg/100g
マグネシウム ・・・・ 10.2mg/100g
銅 ・・・・・・・・・・・・・ 0.02mg/100g
亜鉛 ・・・・・・・・・・ 0.21mg/100g
マンガン ・・・・・・・ 0.66mg/100g

【ネギの主要ビタミン】
ビタミンA
β-カロテン当量 ・・ 949μg/100g
α-カロテン ・・・・・・・ 検出せず
β-カロテン ・・・・ 949μg/100g
レチノール当量 ・・・・・ 79μg/100g
ビタミンC ・・・・・・・・・・・ 16mg/100g
葉酸 ・・・・・・・・・・・・・・・・ 84μg/100g

【残留農薬検査】
グルホシネート ・・・検出せず
ペンディメタリン・・・検出せず
クロラントラニリプロール・・検出せず
ベンチオピラド ・・・・・・・・検出せず

【ミネラル使用による栄養素の増減は？】

リン ・・・・・・・・・・・・・ 4.6mg/100g **増加**
鉄 ・・・・・・・・・・・・・ 0.42mg/100g **増加**
カリウム ・・・・・・・・・・ 7mg/100g **増加**
マンガン ・・・・・・・ 0.35mg/100g **増加**
ビタミンA ・・・・・・・ 86μg/100g **増加**
ビタミンC ・・・・・・・・・ 4mg/100g **増加**
葉酸 ・・・・・・・・・・・・・ 8μg/100g **増加**

農薬に関しては両方検出されず。栄養素に関しては、ミネラルを使用した方が微量だが上がっている様子。

株式会社スリーエス

第3章
ミネラルの殺菌及び脱臭効果検査

殺菌効果試験　カンピロバクター ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・43
殺菌効果試験　大腸菌 ・・44
殺菌効果試験　緑膿菌 ・・45
殺菌効果試験　サルモネラ ・・・46
殺菌効果試験　赤痢菌 ・・47
殺菌効果試験　化膿連鎖球菌 ・・48
殺菌効果試験　コレラ菌 ・・・49
殺菌効果試験　腸炎ビブリオ ・・50
殺菌効果試験　黄色ブドウ球菌 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・51
ウィルス不活化試験　ノロウィルス ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・52
脱臭効果試験　アンモニア　トリメチルアミン ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・54
脱臭効果試験　イソ吉草酸　酢酸 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・55
脱臭効果試験　ホルムアルデヒド ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・56

殺菌効果試験結果

JFRL

第 16053352001-0201 号　page 1/30
2016 年(平成 28 年)06 月 29 日

試 験 報 告 書

依 頼 者　CLUB ECO WATER株式会社

株式会社 Torilabo

一般財団法人
日本食品分析センター
東京都府中市住吉町5丁目13番地

検　体　ボトルドウォーター

表　題　殺菌効果試験

2016 年(平成 28 年)05 月 17 日当センターに提出された上記検体について試験した結果をご報告いたします。

一般財団法人
日本食品分析センター

JFRL

第 16053352001-0201 号　page 2/30

表-1-2　試験液の生菌数測定結果

試験菌	対象	濃度	生菌数(/mL) 開始時	10分後	30分後	60分後
大腸菌 (O111:B4)	検体	12.5倍希釈	—	3.8×10^{5}	<10	<10
	対照	***	7.0×10^{5}	—	—	5.7×10^{5}
緑膿菌	検体	12.5倍希釈	—	<10	<10	<10
	対照	***	7.5×10^{5}	—	—	4.7×10^{5}
サルモネラ	検体	12.5倍希釈	—	1.7×10^{5}	<10	<10
	対照	***	7.2×10^{5}	—	—	1.6×10^{5}
赤痢菌	検体	12.5倍希釈	—	20	<10	<10
	対照	***	8.2×10^{5}	—	—	7.0×10^{5}
化膿連鎖球菌	検体	12.5倍希釈	—	<10	<10	<10
	対照	***	9.2×10^{5}	—	—	7.8×10^{5}
コレラ菌	検体	12.5倍希釈	—	<10	<10	<10
	対照	***	4.2×10^{5}	—	—	1.0×10^{5}
腸炎ビブリオ	検体	12.5倍希釈	—	<10	<10	<10
	対照	***	3.0×10^{5}	—	—	2.7×10^{5}

<10：検出せず
保存温度：室温
対照：精製水(コレラ菌は生理食塩水，腸炎ビブリオは3 %塩化ナトリウム溶液)

表-1-3　試験液の生菌数測定結果

試験菌	対象	濃度	生菌数(/mL) 開始時	10分後	40分後	70分後	90分後	120分後
黄色ブドウ球菌	検体	12.5倍希釈	—	1.6×10^{4}	30	10	<10	<10
	対照	***	6.1×10^{5}	—	6.0×10^{5}	6.1×10^{5}	6.6×10^{5}	5.5×10^{5}

<10：検出せず
保存温度：室温
対照：生理食塩水

一般財団法人
日本食品分析センター

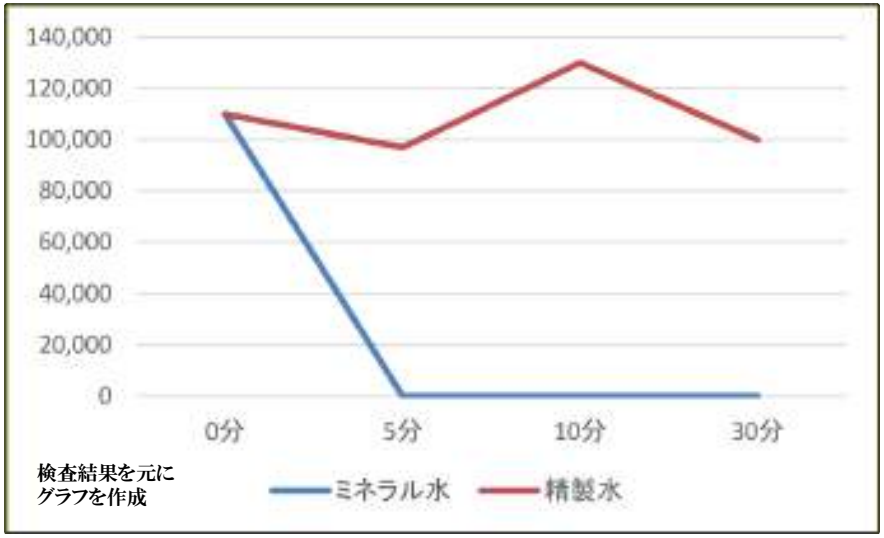
株式会社スリーエス

殺菌効果試験結果　カンピロバクター

生菌数(/ml)

	0分	5分	10分	30分
ミネラル水	110,000	0	0	0
精製水	110,000	97,000	130,000	100,000

(※)菌液採取直後の精製水の生菌数を開始時とした。



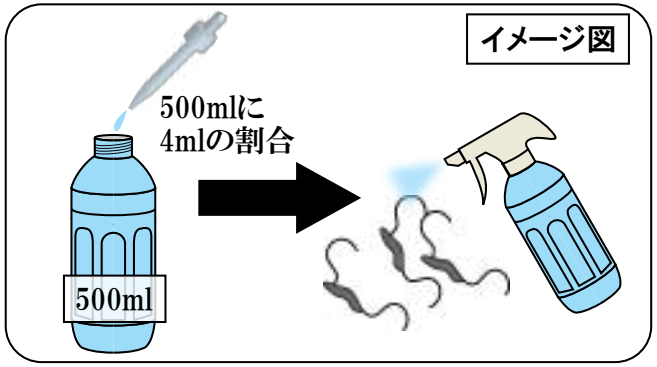
検査結果を元に
グラフを作成

症状は・・・
潜伏時間は、2～7日(平均2～3日)で潜伏期間が長いのが特徴です。腹痛、下痢、発熱が主症状で通常、発熱、倦怠感、頭痛、筋肉痛等の前駆症状があり、次いで吐き気、腹痛が見られます。前駆症状の後、数時間から2日後に下痢症状が現れ、下痢は1日10回以上に及び、1～3日続く。腹痛は下痢よりも長期間継続し、発熱は38℃以下が普通です。

原因になりやすい食品は・・・
肉の生食や加熱不十分、動物(鳥類など)のふんによる汚染により、次のような食品が原因や汚染源となりやすい。
食肉(特に鶏肉)、飲料水、サラダなど

食品衛生の窓より引用

開始時(0分)の状態



ミネラル水(5分)

ミネラル水(10分)

ミネラル水(30分)

精製水(5分)

精製水(10分)

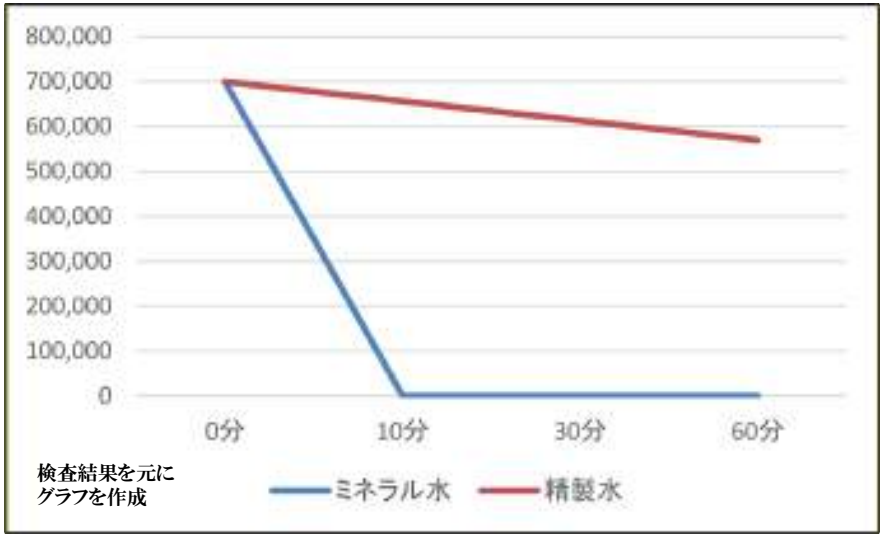
精製水(30分)

殺菌効果試験結果　大腸菌

生菌数(/ml)

	0分	10分	30分	60分
ミネラル水	700,000	380	0	0
精製水	700,000			570,000

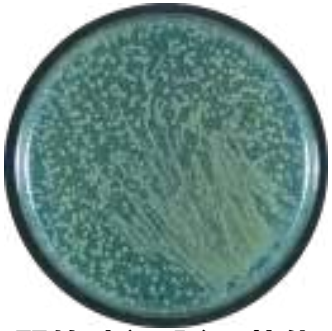
(※)菌液採取直後の精製水の生菌数を開始時とした。



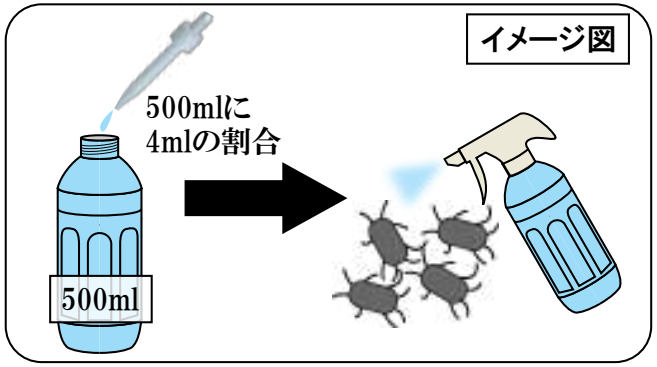
症状は・・・
潜伏時間は腸管病原性大腸菌は12～72時間で、腸管侵入性大腸菌の場合は1～5日(3日以内がほとんど)、腸管出血性大腸菌の場合は4～8日です。腹痛、下痢、発熱(38℃～40℃)おう吐、頭痛などが主症状です。

原因になりやすい食品は・・・
腸管出血性大腸菌O157は、牛、などの家畜が保菌している場合があり、これらの糞便に汚染された食肉からの二次汚染により、あらゆる食品が原因となる可能性があります。便や食肉によるニ次汚染によりあらゆる食品が原因となる可能性がありますが、特に集団発生例では、給食や飲用水によるものが多く見られます。大部分の事件で原因食品が特定されていないことから、予防対策が非常に立てにくくなっています。

食品衛生の窓より引用



開始時(0分)の状態



ミネラル水(10分)

ミネラル水(30分)

ミネラル水(60分)

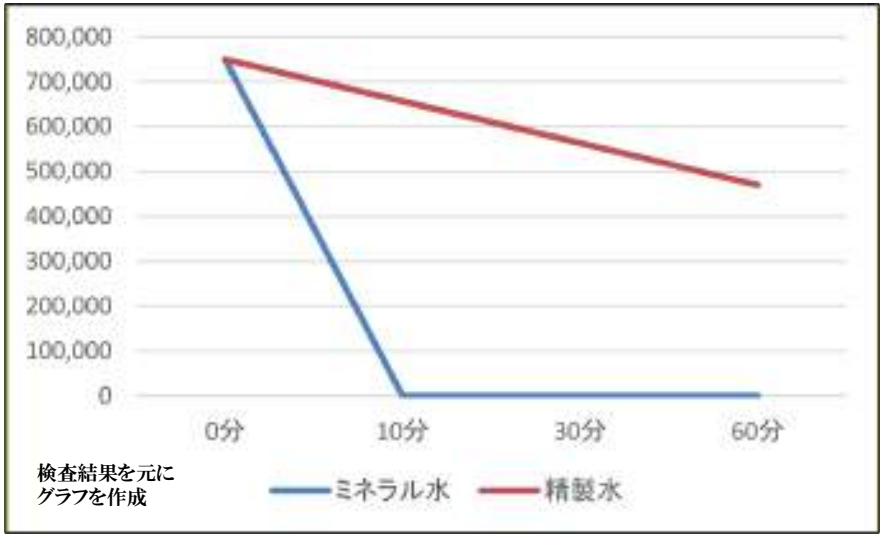
精製水(60分)

殺菌効果試験結果　緑濃菌

生菌数(/ml)

	0分	10分	30分	60分
ミネラル水	750,000	0	0	0
精製水	750,000			470,000

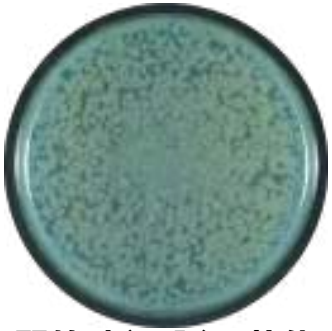
(※)菌液採取直後の精製水の生菌数を開始時とした。



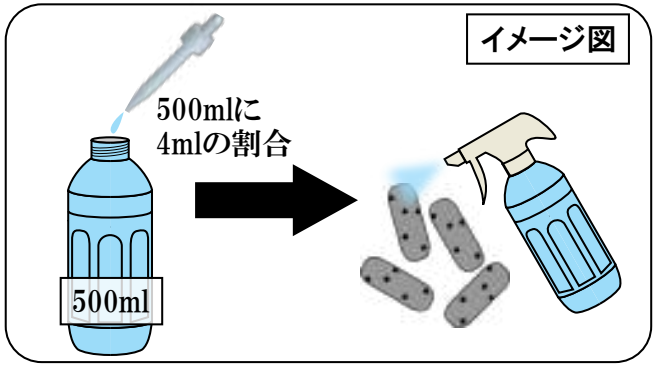
検査結果を元に
グラフを作成

緑膿症とは・・・
緑膿菌は、土や水の中、人の皮膚や腸の中にいる毒性の弱い細菌で、健康な人に病気をおこすことはありませんが、衰弱した病人には日和見(ひよりみ)感染のかたちで、抗生物質を長期間使用した人には菌交代症のかたちで病気をおこすことがあります。
ふつうは、とこずれや皮膚の傷、気道、尿路、耳、目に感染して、緑色の膿(うみ)が出る程度ですが、敗血症(はいけつしょう)をおこして生命にかかわることもあります。

インターネットより引用



開始時(0分)の状態



ミネラル水(10分)

ミネラル水(30分)

ミネラル水(60分)

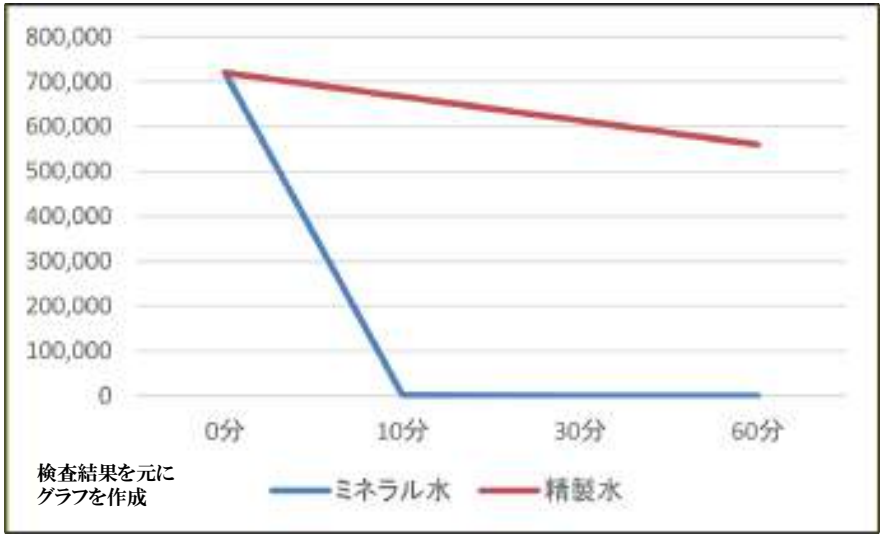
精製水(60分)

殺菌効果試験結果　サルモネラ

生菌数(/ml)

	0分	10分	30分	60分
ミネラル水	720,000	1,700	0	0
精製水	720,000			560,000

(※)菌液採取直後の精製水の生菌数を開始時とした。

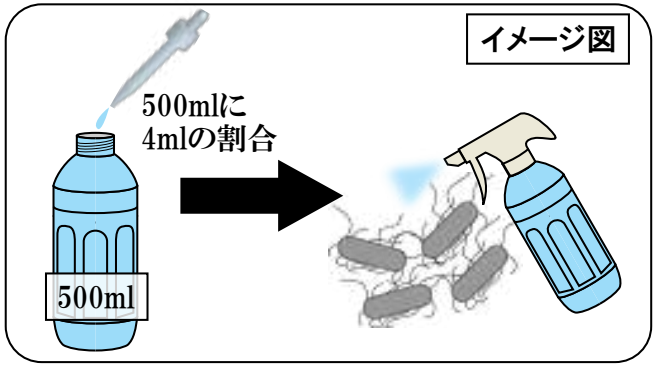


症状は・・・
潜伏時間は5時間から72時間(平均12時間)で、腹痛、下痢、発熱(38℃～40℃)、おう吐、頭痛等が主症状です。

原因になりやすい食品は・・・
サルモネラ菌による食中毒の原因食品は大部分が卵やその関連食品となっています。また、卵から調理器具や手指を介して他の食品が二次汚染を受けることもあります。

食品衛生の窓より引用

開始時(0分)の状態



ミネラル水(10分)

ミネラル水(30分)

ミネラル水(60分)

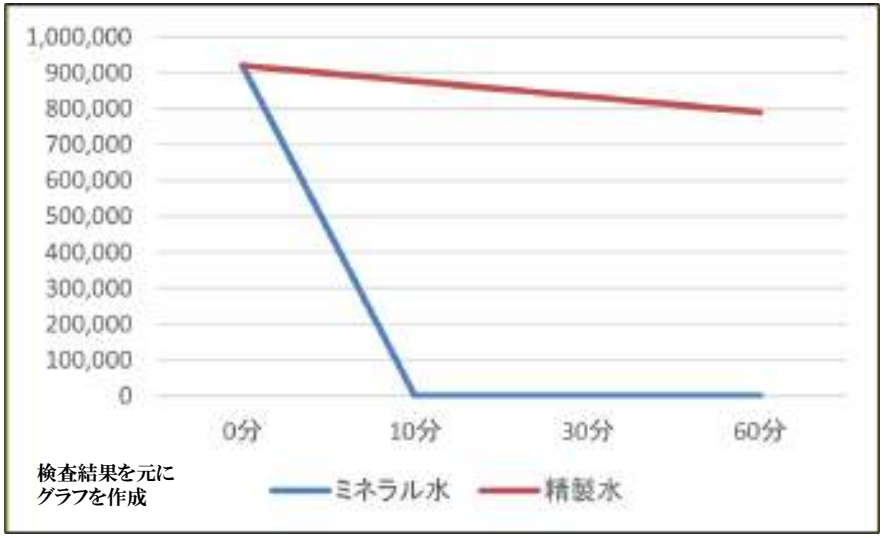
精製水(60分)

殺菌効果試験結果　赤痢菌

生菌数(/ml)

	0分	10分	30分	60分
ミネラル水	920,000	20	0	0
精製水	920,000			790,000

(※)菌液摂取直後の精製水の生菌数を開始時とした。



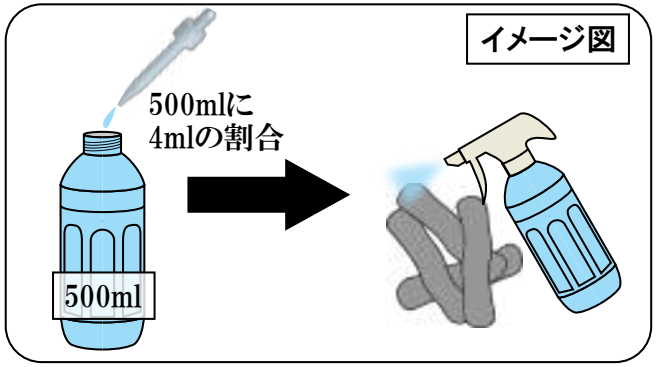
検査結果を元に
グラフを作成

症状は・・・
潜伏時間は1～5日(多くは3日以内)で、症状は大腸炎(粘膜の出血性化膿炎)、発熱，下痢，おう吐、腹痛を伴うしぶり腹、膿・粘血便等です。

感染源は・・・
感染力が極めて強く、少量の菌でも感染するこの菌は、便とともに排出されるので、感染者の手指や食品がほんの少し汚染されていても、口から体の中に入ることによって感染します(経口感染)。また、小児では接触感染があります。
感染経路のひとつとして食品がありますが、直接手指が触れる食品群(にぎり寿司等)から感染することが高く、さらに、生水の摂取による感染や、乳幼児がおもちゃ等を口に含んだりすることによる物品からの感染(二次感染)も報告されています。

食品衛生の窓より引用

開始時(0分)の状態



ミネラル水(10分)

ミネラル水(30分)

ミネラル水(60分)

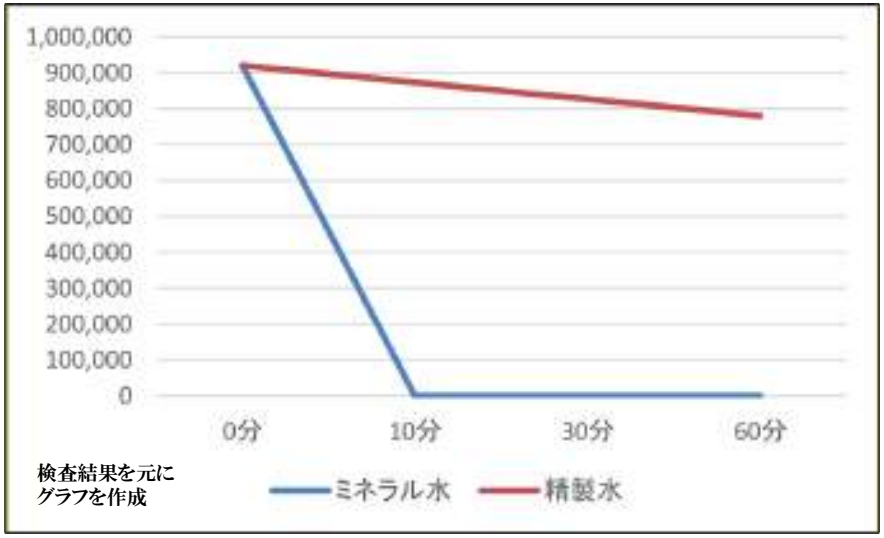
精製水(60分)

殺菌効果試験結果　化膿連鎖球菌

生菌数(/ml)

	0分	10分	30分	60分
ミネラル水	920,000	0	0	0
精製水	920,000			780,000

(※)菌液採取直後の精製水の生菌数を開始時とした。



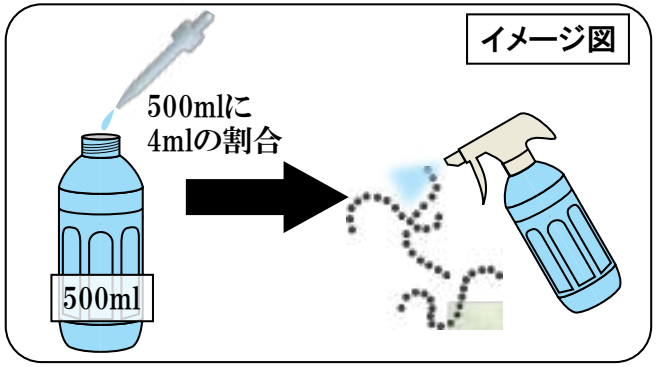
検査結果を元に
グラフを作成

化膿連鎖球菌とは・・・
健康なヒトの咽頭や消化管、表皮にも生息する常在細菌の一種であるが、GAS感染症(溶レン菌感染症)と呼ばれる各種の化膿性疾患や、産生する毒素による全身性疾患、あるいは感染後に一種の合併症として起きる免疫性疾患など、多様な疾患の原因になる。ごくありふれた病原菌・常在菌の一種であるものの、場合によっては劇症型レンサ球菌感染症(壊死性筋膜炎など)と呼ばれる、進行の早い致死性疾患の原因となることがあり、俗に人食いバクテリアと称されることがある細菌の一種である(人食いバクテリアと呼ばれるものには、他にビブリオ・バルニフィカス Vibrio vulnificus がある)

化膿レンサ球菌は細胞表面のMタンパク質の構造により、数多くの血清型に分類される。血清型により、起こしうる感染症の種類なども異なっている。伝染性膿痂疹を起こす血清型、咽頭炎を起こす血清型、糸球体腎炎を惹起する血清型、リウマチ熱を惹起する血清型などが知られている。

インターネットより引用

開始時(0分)の状態



ミネラル水(10分)

ミネラル水(30分)

ミネラル水(60分)

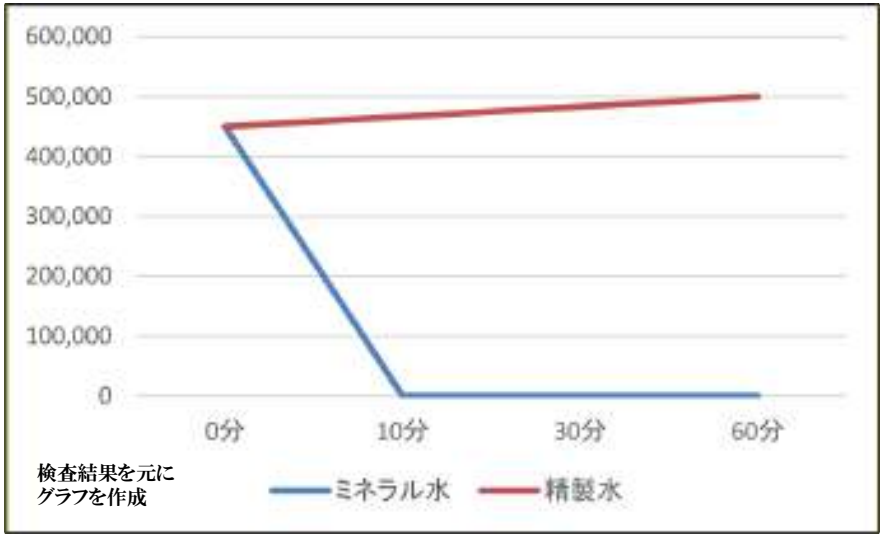
精製水(60分)

殺菌効果試験結果　コレラ菌

生菌数(/ml)

	0分	10分	30分	60分
ミネラル水	450,000	0	0	0
精製水	450,000			500,000

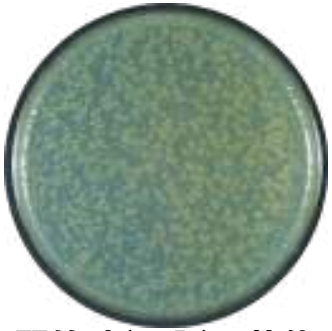
(※)菌液採取直後の精製水の生菌数を開始時とした。



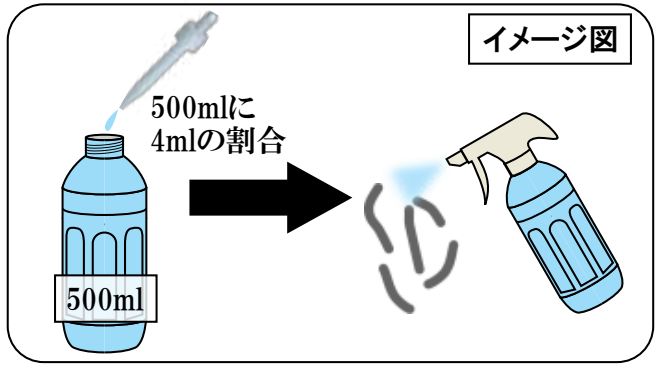
症状は・・・
潜伏時間は数時間から5日(通常の潜伏期間は1日から3日程度)で、突然下痢を起こして発病し、下痢に続いておう吐を起こします。発熱、腹痛はない場合が多いのですが、手術で胃を切除した人や基礎疾患のある人では重症になることがあるので注意が必要です。

感染源は・・・
コレラエンテロトキシン産生性のコレラ菌は患者の便やおう吐物に排出され、また、排泄物で汚染された飲料水や食品を介して口から体の中に入ります(経口感染)。
接触感染の可能性は極めて少ないとされています。

食品衛生の窓より引用



開始時(0分)の状態



ミネラル水(10分)

ミネラル水(30分)

ミネラル水(60分)

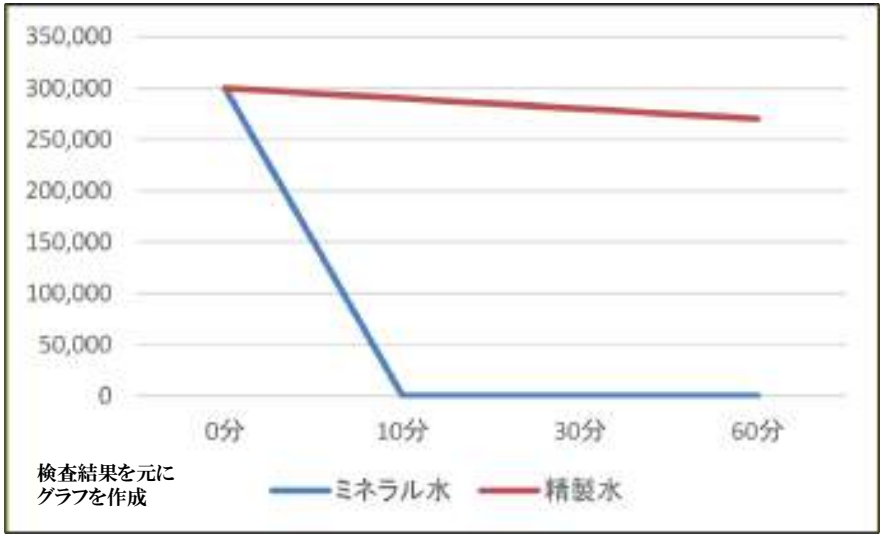
精製水(60分)

殺菌効果試験結果　腸炎ビブリオ

生菌数(/ml)

	0分	10分	30分	60分
ミネラル水	300,000	0	0	0
精製水	300,000			270,000

(※)菌液採取直後の精製水の生菌数を開始時とした。

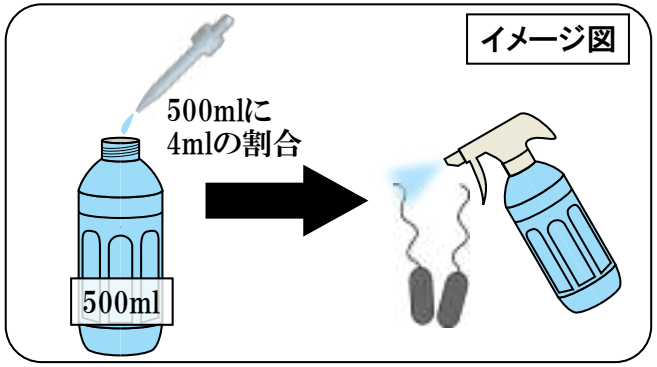


症状は・・・
潜伏時間は約10時間から24時間(短い場合で2、3時間)で、激しい腹痛、下痢などが主症状です。発熱、はき気、おう吐を起こす人もいます。

感染源は・・・
魚介類の刺身やすし類が代表的なものです。また、生の魚介類を調理した後、調理器具や手指などを介して二次汚染された野菜の一夜漬け等も多く、原因食品となります。

食品衛生の窓より引用

開始時(0分)の状態



ミネラル水(10分)

ミネラル水(30分)

ミネラル水(60分)

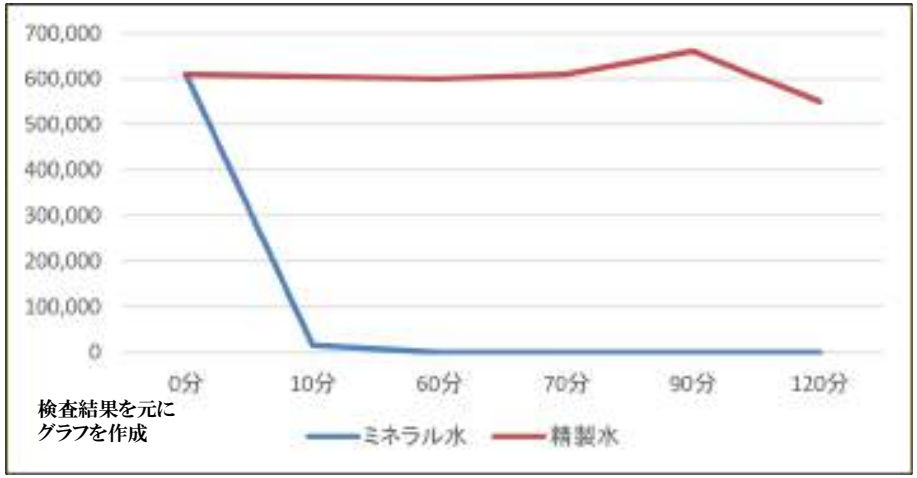
精製水(60分)

殺菌効果試験結果　黄色ブドウ球菌

生菌数(/ml)

	0分	10分	60分	70分	90分	120分
ミネラル水	610,000	16,000	50	10	0	0
精製水	610,000		600,000	610,000	660,000	550,000

(※)菌液摂取直後の精製水の生菌数を開始時とした。



検査結果を元に
グラフを作成

症状は・・・
潜伏時間は1～5時間(平均約3時間)で、はき気、おう吐、腹痛が主症状です。
下痢をともなうこともあり、一般に高い熱はでません。

食品衛生の窓より引用

原因になりやすい食品は・・・
あらゆる食品が原因食となる可能性を持っていますが、穀類及びその加工食品による食中毒が非常に多く、にぎりめしが発生件数の4割を占めています。
その他、弁当、仕出し弁当、和菓子、シュークリームなどが原因食品として多く報告されています。

開始時(0分)の状態

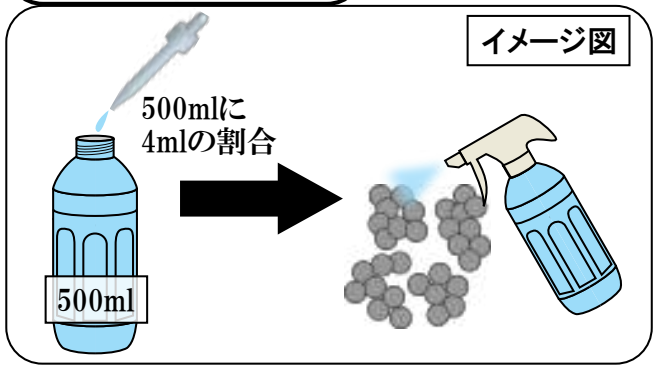
ミネラル水(10分)

ミネラル水(60分)

ミネラル水(70分)

ミネラル水(90分)

ミネラル水(120分)



精製水(60分)

精製水(70分)

精製水(90分)

精製水(120分)

株式会社スリーエス

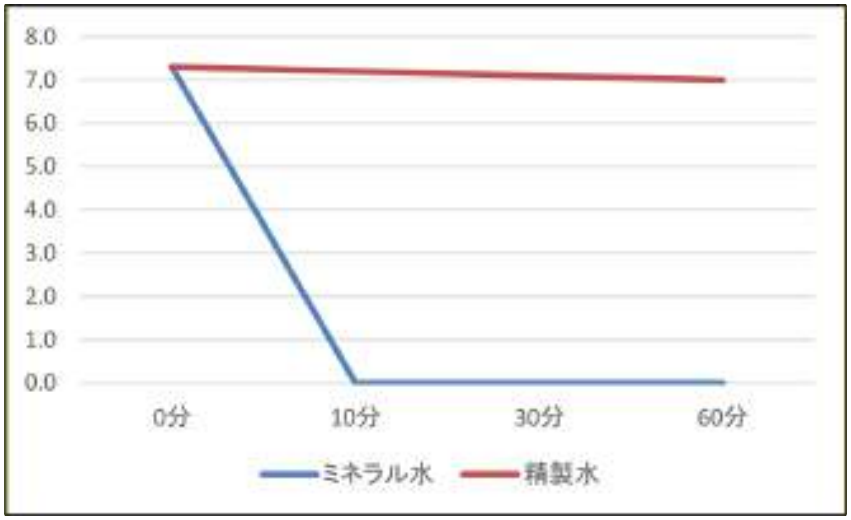
ウィルス不活化試験結果　ノロウィルス（ネコカリシウィルス）

※ノロウィルスは細胞培養が不可のためネコカリシウィルスを使用。なお、ネコカリシウィルスはノロウィルスの代替ウィルスとして広く、使用されている。

log TCID50/ml

	0分	10分	30分	60分
ミネラル水	7.3	0	0	0
精製水	7.3			7.0

（※）作用開始直後の精製水のTCID50を開始時とした。



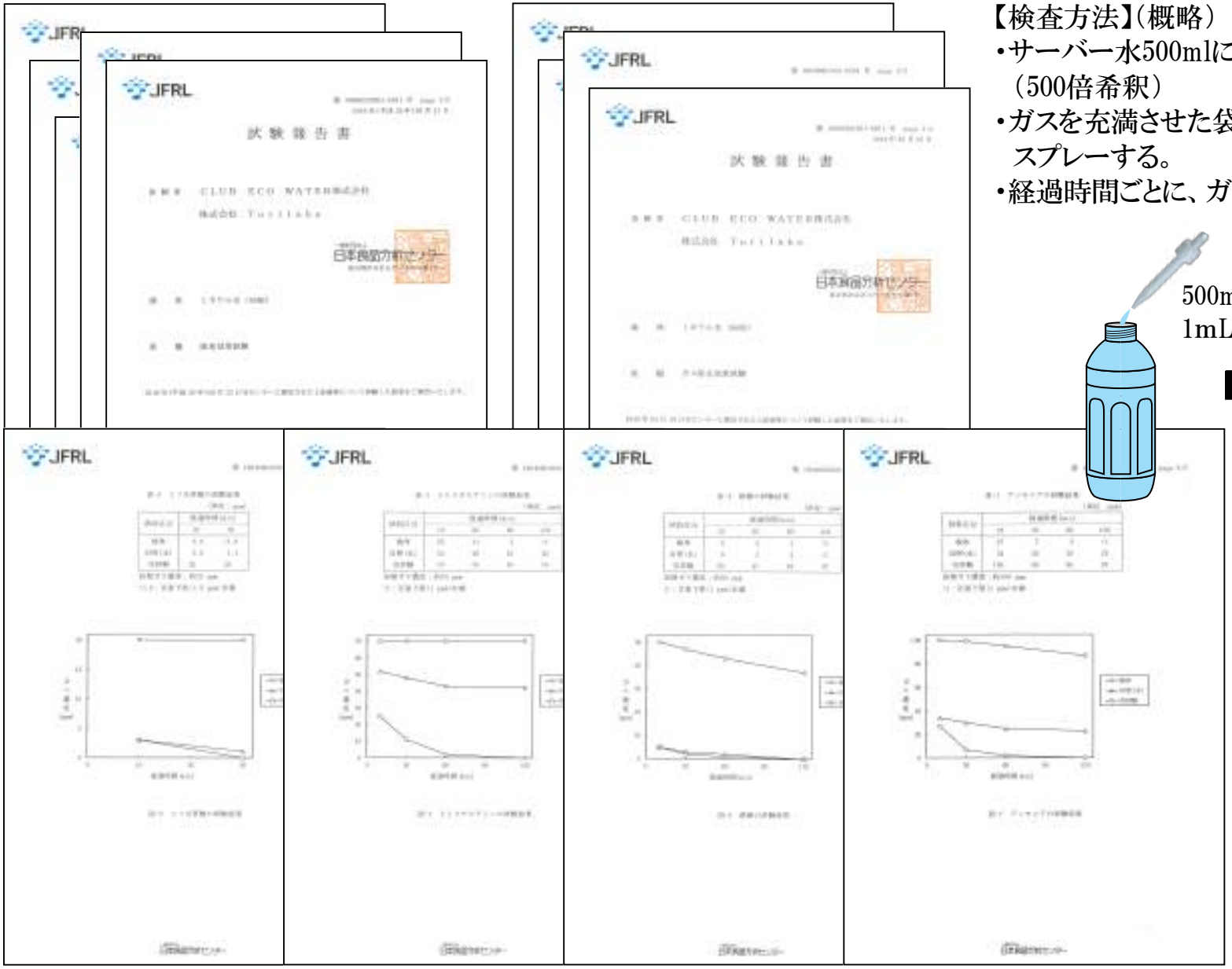
症状は・・・
潜伏時間は24～48時間で、下痢、吐き気、腹痛、発熱（38℃以下）が主症状です。通常3日以内で回復します。
感染しても全員が発症するわけではなく、発症しても風邪のような症状で済む人もいます。抵抗力が落ちている人や乳幼児では数百個程度のウイルスを摂取することで発症します。

食品衛生の窓より引用

感染源は・・・
原因食品は、水やノロウイルスに汚染された食品、特にカキを含む二枚貝が多く報告されており、東京都の調査でも生カキを食べて発症した患者の約70％からノロウイルスが検出されています。
また、感染者の便や吐しゃ物に接触したり飛散したりすることにより二次感染を起こすことがあります。
感染者が、用便後の手洗いが不十分なまま料理をすると、食品がウイルスに汚染され、その食品を食べることにより、感染するおそれがあります。

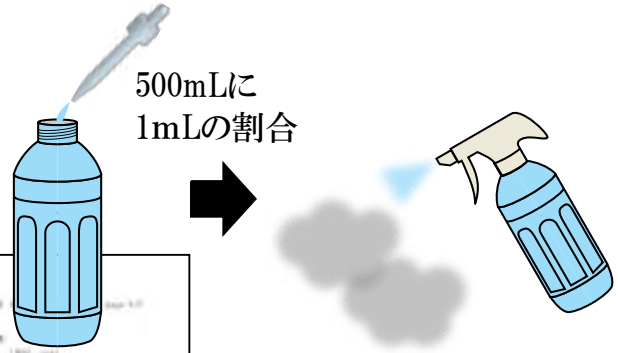
株式会社スリーエス

脱臭効果試験結果



【検査方法】(概略)

- サーバー水500mlに、ミネラルを1ml入れる。(500倍希釈)
- ガスを充満させた袋に、50倍希釈した水をスプレーする。
- 経過時間ごとに、ガス検査機で計測する。



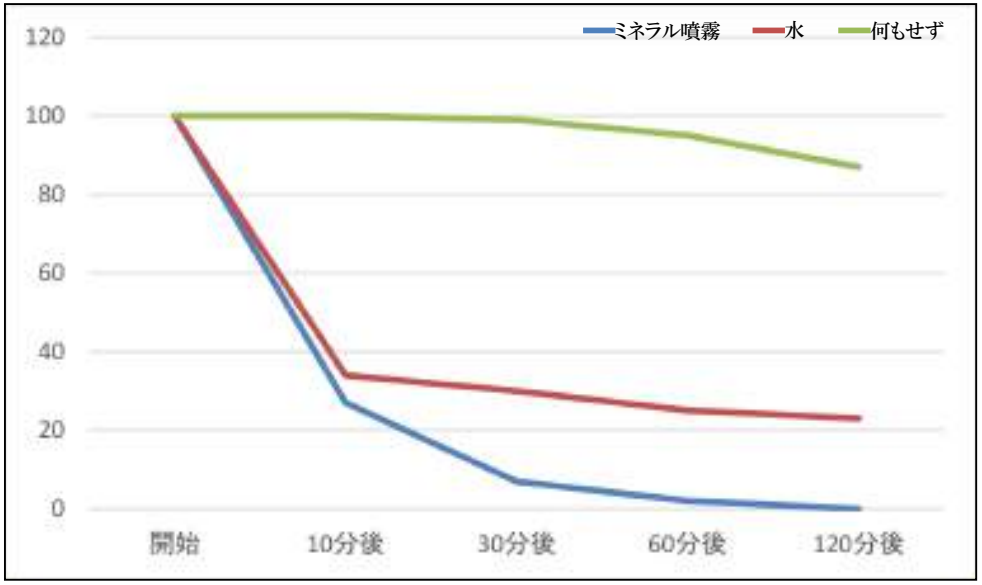
株式会社スリーエス

脱臭効果試験

アンモニア

ご存知のように「尿」の臭いです。
生ごみ、トイレ臭、ペット臭など、すべての臭いに入っている成分といっても
過言ではないです。

	10分後	30分後	60分後	120分後
ミネラル水噴霧	27ppm	7ppm	2ppm	<1
水噴霧	34ppm	30ppm	25ppm	23ppm
何もせず	100ppm	99ppm	95ppm	87ppm

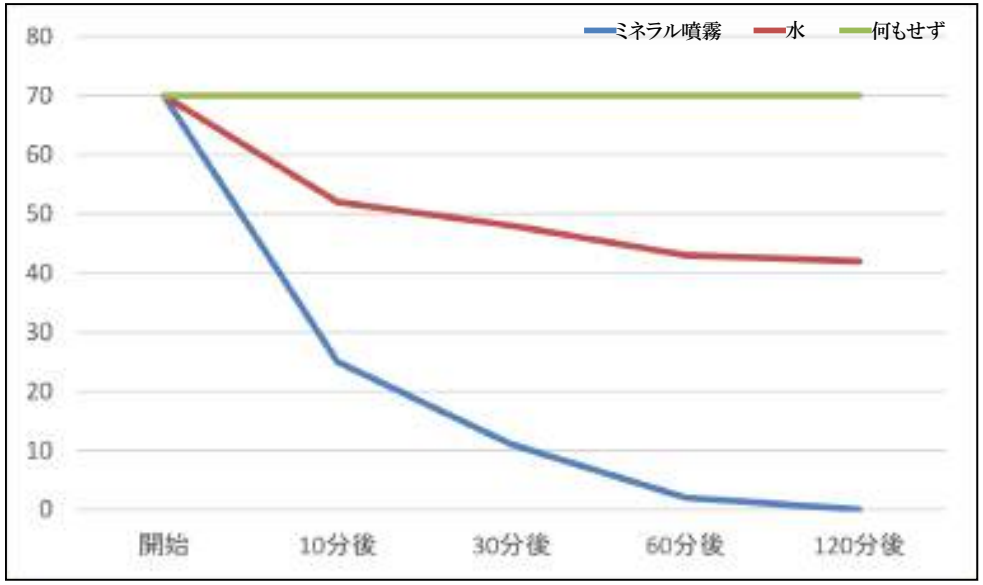


アンモニアは、噴霧後30分にはほぼ臭いが消えている様子。
一般的な消臭剤と比べても遜色のないレベルと思われます。

トリメチルアミン

魚の腐ったようなにおい。イカなどの生臭いにおい。
生ごみの臭いだけでなく、ペット臭の一因にもなる成分です。

	10分後	30分後	60分後	120分後
ミネラル水噴霧	25ppm	11ppm	2ppm	<1
水噴霧	52ppm	48ppm	43ppm	42ppm
何もせず	70ppm	70ppm	70ppm	70ppm



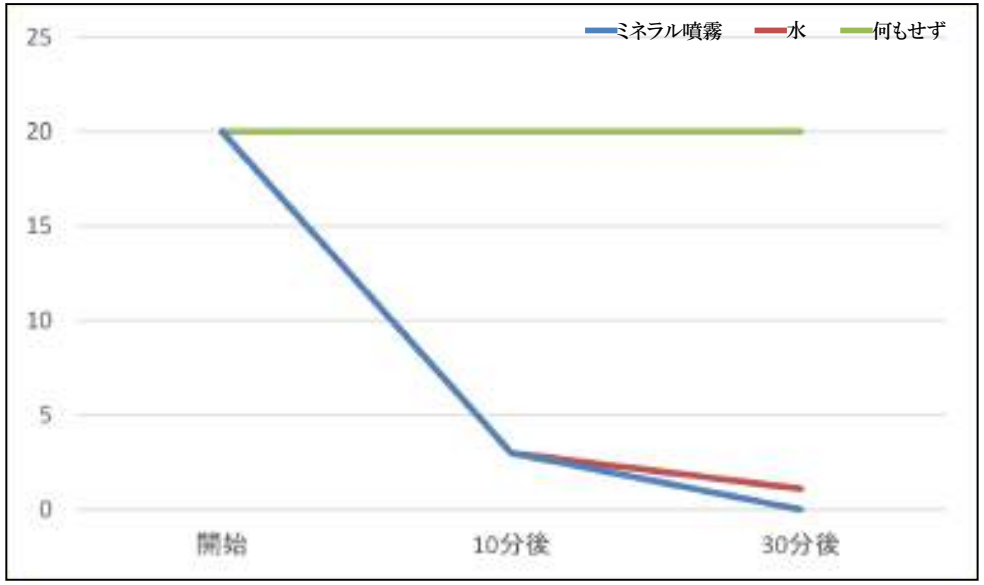
アンモニア同様に、噴霧後30分にはほぼ臭いが消えている様子。

脱臭効果試験

イソ吉草酸

むれた靴下の臭い。汗や靴のに臭い。
チーズや口臭などもこの成分がみられるようです。

	10分後	30分後	60分後	120分後
ミネラル水噴霧	3.0ppm	<1	–	–
水噴霧	3.0ppm	1.1ppm	–	–
何もせず	20ppm	20ppm	–	–

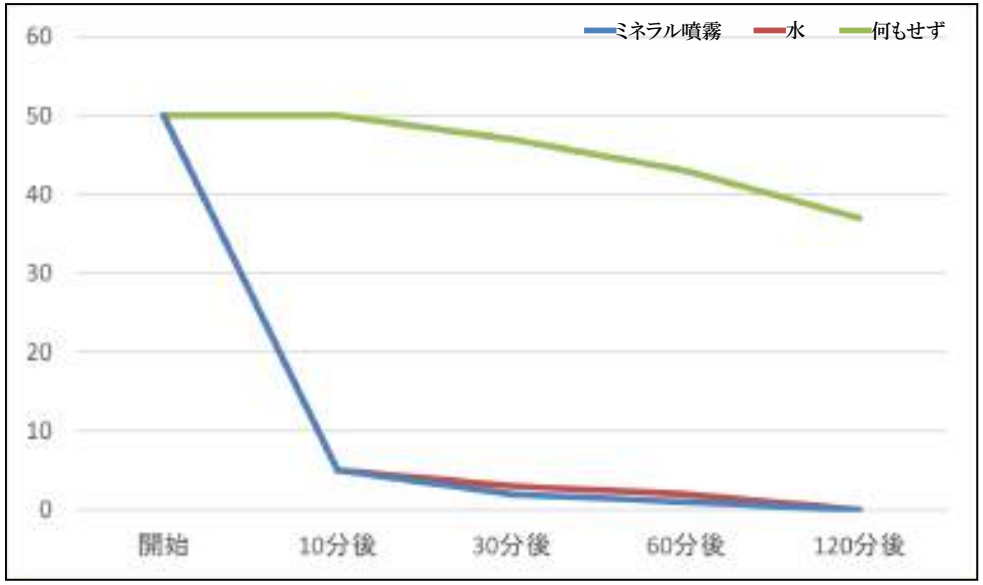


30分後には検知できないレベルの為、そこで検査終了。
充分な消臭効果が期待できます。

酢酸

お酢の臭いです。
体臭は、主に酢酸とイソ吉草酸の成分が混じり合ったもののようです。

	10分後	30分後	60分後	120分後
ミネラル水噴霧	5ppm	2ppm	1ppm	<1
水噴霧	5ppm	3ppm	2ppm	<1
何もせず	50ppm	47ppm	43ppm	37ppm



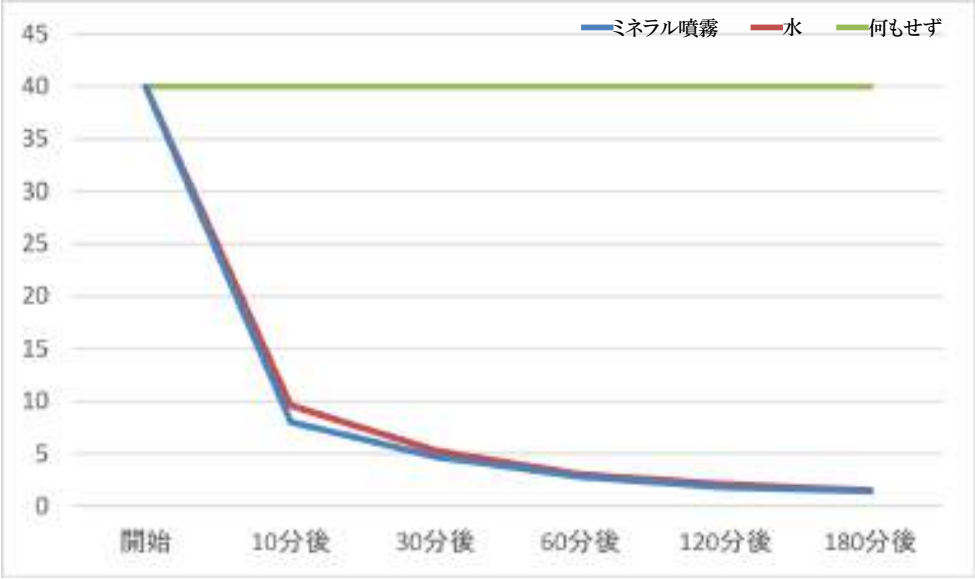
10分後には激減。ほぼ無臭のレベルに。

ガス除去効果試験

ホルムアルデヒド

シックハウス症候群の原因物質。
壁紙を貼る為の接着剤などに含まれている化学物質の一つです。
粘膜を刺激するため、涙が出る、鼻水が出るなどの症状が出ます。

	10分後	30分後	60分後	120分後	180分後
ミネラル水噴霧	8.0ppm	4.7ppm	2.8ppm	1.8ppm	1.4ppm
水噴霧	9.6ppm	5.3ppm	3.0ppm	2.1ppm	1.5ppm
何もせず	40ppm	40ppm	40ppm	40ppm	40ppm



散布後すぐに効果は出ている様子で、10分後には1/5に。