

トイレ自体が排泄物を無菌化処理

排泄物をその場で

炭と無菌の水に分解

排泄物を運ぶ

時代は終わり

UNKO



LOGY

水も電気も不要

完全脱臭無菌化

下水道、水道、浄化槽不要

二酸化炭素を出さない。 バイオマスを使わない。

洗浄式なので衛生的！

炭と無菌の水はリサイクル！

断水時や災害時には必須！

畜産業の大量の排泄物も処理！

トイレ革命

被災地でのトイレ問題解消！

排泄物による環境汚染の歯止めと環境改善！

未来の小さな命をひとりでも多く救えるテクノロジーに！

私たちは地球環境を保全しつつ持続が可能な社会を作
ることを目的とします。「サステナブルな社会」の実現。

衛生的なトイレへのアクセスを向上させることで、人々の
保健衛生状態の改善を目指します。

人間社会が存続するための環境の整備に努め、地球の
美しい自然環境の整備や維持に貢献したいと考えています。



事業概要書

contents

第1章 イントロダクション

第2章 問題提起

第3章 解決策

第4章 特徴

仕様

試験

仕組

権利

表彰

第5章 目標

第6章 結論



サステイナブルな社会の実現

第1章

イントロ ダクション



持続可能な開発目標（SDGs）
「Sustainable Development Goals（持続可能な開発目標）」
貧困に終止符を打ち、地球を保護し、
すべての人が平和と豊かさを享受できるようにすることを目指す
普遍的な行動を呼びかけています。

地球は人間だけの物ではありません。地球の環境容量と資源には限りがあり、
すべての生物がバランスをとりながら分かち合う必要があります。

それなのに人間は、経済の発展こそが幸せの理想であると思いこみ、
便利で快適な暮らしを求め、企業の利潤追求ばかりに目を向けてきたため、
世界中でさまざまな環境問題や社会問題を引き起こしてきました。

人類が豊かに生存し続けるための基盤である地球環境は限界に達しつつあります。
これまでの消費型社会・経済の論理では地球はもたなくなると考えられているのです。

そんな危機から脱し、「サステナブルな社会」を実現するために、
世界中の人々がともに立ち上がり、

力を合わせて問題を解決していくしかありません。

私たちは地球環境を保全しつつ持続が可能な社会を作ることが目的とします。

第2章

問題 提起



世界規模で

水質汚染

環境破壊

健康被害

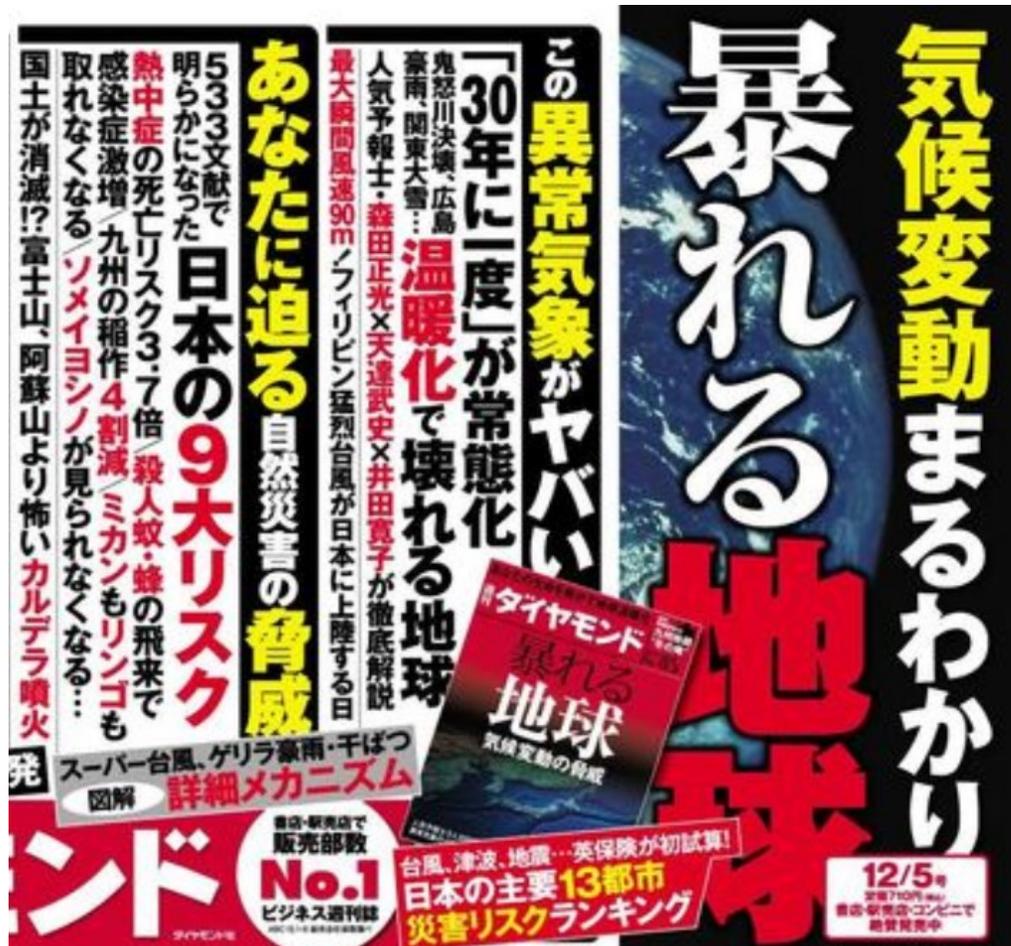
を誘発している

温暖化による影響

地球温暖化は、地球環境や身近な生態系にさまざまな悪影響をおよぼしています。

世界は限界に近づいています。
地球と人類の未来を決めるのはこの10年です。

問題提起



地球温暖化の影響 ～地球編～

- ① 気温・海水面の上昇
- ② 氷や降雪量の減少
- ③ 降水量の変化
- ④ 野生生物の絶滅

地球温暖化の影響 ～ヒト編～

- ⑤ 水・食糧不足
- ⑥ 健康被害
- ⑦ 経済格差

地球温暖化でイメージされる健康問題として熱中症が有名ですが、実は感染症のリスクも高まり、深刻な問題となっています。

特に懸念されているものは**水媒介性感染症であり、汚染された水が原因で発生します。例えば、水温上昇により大腸菌など水を汚染する原因が増加していくことが挙げられます。**

こうした問題は、上下水の設備が整っていない途上国にとっては大きな問題であり、このままいくと水媒介性感染症はますます増加していくと考えられています。

また、日本にとっても他人事ではなく日本脳炎やデング熱などを媒介する媒介動物の分布が増え、感染症リスクが高まると考えられています。

問題 提起



衛生的なトイレの無い
人の数は推定
40億人



習近平国家主席が トイレ革命 指示！

問題
提起

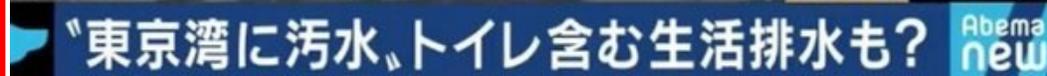
国家観光局は、国内の公衆トイレ環境の改善に
2,900億ドル（約32.5兆円）を投資すると発表。



新型コロナウイルスは待ってくれませんでした！

大腸菌が基準の上限の20倍、便大腸菌が上限の7倍も検出された

問題提起



絶望的！東京湾の水質改善 遊泳禁止のお台場海浜公園

問題 提起

2017年10月、2020東京大会組織委員会は、マラソン水泳とトライアスロンが行われるお台場周辺の海域で、**大腸菌（Coli）が水質許容基準の上限の20倍、便大腸菌（faecal coliform bacteria）が上限の7倍も検出された**と公表した。

この調査は、東京都と大会組織委員会がお台場海浜公園周辺の水質・水温を調査したものである。

お台場海浜公園周辺の競技予定水域は、競技を開催する水質基準をはるかに上回る汚水が満ち溢れていることが示されたのである。

参加選手の健康問題を引き起こす懸念が深まった。

大腸菌問題原因は、ほぼ解明されていて、**降雨時に東京湾内の大腸菌濃度が増加する**ことがわかっている。

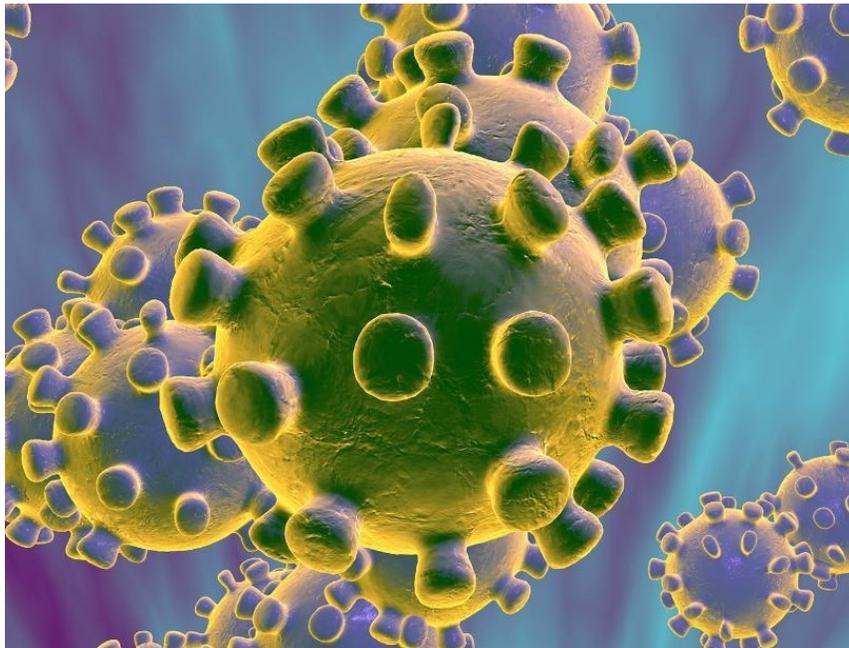
下水として処理されるものは、**し尿**などを含む生活排水（以下、汚水）と雨水の二種類があり、東京23区の約8割は汚水と雨水を同じ配管を使って下水処理場まで送る「合流式下水道」で、その一番の問題点は、急激に雨水が集中した場合に、未処理下水が越流水という形で公共水域へ排出される、いわゆる「**オーバーフロー**」なんだ。

特に吐口及びポンプ場からの越流水は、**簡易処理もされない状態で排出される**為、大腸菌が存在しているとのことだ。



排泄物はウイルスの病原体

英サウサンプトン大学のウィリアム・キービル教授（環境衛生）は英サイエンスメディアセンターに対し、「2019-nCoV（**新型コロナウイルス**）は、尿にも排出される重症急性性呼吸器症候群（SARS）のウイルスと同様、非定型の腹部症状のある患者の排せつ物で発見されており、このことは**感染力の高いふん口感染（排せつ物を介した経口感染）**を示唆している」と述べた。



問題提起



ヒトが排泄する病原体

ヒトのおなかの中で病原体が増え、便中に排泄されます。不衛生な環境で食べものや水が汚染され感染を起こします。大流行する病気もあります。

動物の排泄物にでてくる病原体

ヒトと動物の両方に感染する病気のひとつです。牧草地帯では、動物の排泄物による食べものや水の汚染がおこりやすく、この種の病気が多く発生します。

インドは世界一の屋外排泄国

政府は屋外排泄を根絶する

問題提起

農村部ではトイレのある家は3分の1に満たない。トイレ事情は劣悪そのもの。

インドでは人々が用を足すのは、子供の遊び場、木の後ろ、道路脇、線路、川べりなどだという。都市部でも、ロシアの人口以上の1億5700万人が、まともなトイレ施設を利用できないでいる。大便是多くの場合、川、湖、池に処理されぬまま捨てられているそうだ。不衛生さが子供の死因の1割を占めると見ており、これを問題視している。

糞尿により地下水は汚染され、それを飲む子供たちは成長が阻害される慢性的感染症にかかる。5歳以下の4400万人の子供が発育不全となり、毎年30万人以上が、下痢が原因で亡くなっているという。

多くのトイレは汲み取り式であるため、糞便を貯めること、さらにそれを処分のため取り出すことには文化的な抵抗感があるとされる。これはヒンズー教の厳しいカースト制度が、人間の排泄物を処理するのは最下層の人々の責任だとしていることが影響している。

そして、共同トイレでの女性の利用は襲われる危険があり命がけである。

インドでは大都市でも少し離れた川辺やスラムなどで毎朝、後始末用の水を入れた容器片手に用を足す光景に遭遇する。老若男女は問わない。

これはもちろん衛生的に良くない。香港英字紙サウスチャイナ・モーニングポストは、人間の排泄物が放置され衛生環境が悪くなり、毎年何十万人もの死者を出しているとは指摘する。



香港ではトイレの配管経路で... 新型コロナウイルスの感染が

問題 提起

2/11(火) 19:34配信
FNN.jpプライムオンライン

中国国営テレビによると、新型肺炎の状況が深刻な中国・武漢市のある湖北省の共産党委員会は10日夜、省の衛生当局トップとナンバー2を解任した。

新型肺炎のまん延による更迭とみられている。

一方、香港の集合住宅では、感染者の住人とは違う階に住む住人にも、新たに感染が確認された。

地元当局は、**トイレの配管経路で感染が広がった可能性がある**として調べている。

香港ではトイレの配管経路で...新型コロナウイルスの感染か



汚染されるハワイの水健康被害で観光に影響も 楽園ハワイが下水問題で悩んでいる

問題提起



WSJ

Hawaii's Cesspools Threaten Drinking Water, Tourism

By Ian Lovett

Updated Feb. 11, 2018 3:39 p.m. ET

HONOLULU—Paradise has a sewage problem.

Cesspools—holes in the ground where untreated human waste is deposited—have become a crisis in Hawaii, threatening the state's drinking water, its coral reefs and the famous beaches that are the lifeblood of its tourist economy.

人間の汚物を処理しないまま地下に埋める汚水溜めが、飲料水を危機にさらしている。一部地域では下水が周辺の海水へと流出し、飲料水の安全性に影響が出ているほか、サーフィンやスノーケリングを楽しむ人々が、感染症に掛かるなどの事例が報告されており、美しいサンゴ礁やビーチといったハワイの経済を支える観光業界を脅かす状況に陥っている。

主要8島からなるハワイ州には約88000の汚水溜めがあり全米でも最多。地元保護当局に依ると **毎日5300万ガロン（約2億リットル）の汚物が、処理されぬまま地下に埋められている。**ハワイの飲料水の9割以上が、地下の井戸水経由である。

ハワイ州議会は2016年、新たな汚水溜めの建設を禁止したが、既存分への対応に苦慮している。保健当局は州内の汚水溜めを代替の**汚水処理システムと取り替えるには17億5000万ドル（約1900億円）以上の費用が掛かる**と推測している。

ビーチの汚染に関する報告はあるが、観光産業は毎年拡大を続けている。だが人口が増え続ける中で問題は、悪化する一方だと当局者は明かす。ハワイのレストランで水が出てこない理由は、水道当局が禁止していた事実には驚きました。

災害時のトイレ問題

「うんち」があふれる！

問題提起

大震災の度に繰り返される、被災地でのトイレ問題。今後の発生が懸念される南海トラフ巨大地震や首都直下型地震では、いままでの震災の比ではない数の被災者の発生が予測されています。

また、震災だけでなく、毎年確実に来る台風も年々大きな被害をもたらしてきております。何も備えずに次の大災害が発生したとき、トイレ問題は衛生面を含めて極めて深刻な状況を引き起こします。

大災害から学ぶべきことはたくさんありますが、被災時および避難所生活の中で困ったことのトップに挙げられることが多いのが「トイレ問題」です。水道が使えないため便器からは溢れるほどの糞便が溜まり、衛生上の問題も懸念される状況となります。大震災が発生した直後からしばらくの間は上下水道が止まって断水し、自治体のゴミ収集業務もストップするため被災地では広範囲にわたって衛生状況が一気に悪化し、回収されず腐敗した生ゴミや汚物を目的としたカラスやネズミやゴキブリなどの害獣害虫が病原菌を媒介することも十分考えられるため、抵抗力の低い乳幼児やお年寄りにとっては、最悪、命にかかわる状況に至る可能性もあります。

浸水被害の武蔵小杉

タワマンで停電1カ月

ウンコ逆流

緊急時トイレサバイバル術

神奈川川崎市で武蔵1ターが止まり、明かりの無いタワマンで生活する被災者。トイレ、ガス、水が止まり、生活がままならず、衛生面が心配されている。武蔵小杉は、東横線と東横線との特急が走る、納品が復旧するまでトイレを捨てる。簡易トイレに使用マン林立人口が急増している。

武蔵小杉は、東横線と東横線との特急が走る、納品が復旧するまでトイレを捨てる。簡易トイレに使用マン林立人口が急増している。



富士山環境トイレもう限界！

バイオトイレの限界到達！

問題提起



東京新聞

富士山頂から

登山者過剰

バイオトイレの処理限界

午前四時に開く富士宮口山頂の公衆トイレは日の出直後から、登山者が続々と訪れる。使用料が三百円と下の山小屋よりも百円高いにもかかわらず、十人ほどが列をつくることもある。距離が最も長い御殿場口から登った神奈川県厚木市の女性会社員(30)は携帯トイレを持参していたが、公衆トイレに駆け込んだ。「富士山は隠れる場所がないので携帯トイレは使えなかった」と理由を話した。

携帯トイレは、山梨県が七月～十六日、先に開山した吉田口で一万二千個を登山者に配って話題になった。残雪の影響で静岡側の登山道が開通せず、山頂のトイレが使えない状況だったからだ。女性会社員は「女子は簡単に使えないので、我慢するしかない」と疑問を口にした。

山小屋のトイレで異変が起きている。富士宮口元祖七合目(標高三、〇一〇メートル)の山口山荘では、微生物を利用して汚物を分解処理するバイオトイレの設置後三年は年一回のおがくず交換でよかったが、今は二週間に一回交換している。ほかにも交換頻度が増えた山小屋が多くあり、バイオトイレの処理能力低下が懸念される。山口山荘を運営する山口芳正さん(56)は「シーズンで五万人に対応できるトイレだが、七万人が使っている」と原因を推測する。

「富士山学」が専門の都留文科大の渡辺豊博教授は「現在の富士山のトイレの受け入れ能力は全体で二十五万人。問題の根源はオーバーユース(過剰利用)なので適切な登山者数と入山規制の議論は進んでいない」と話す。世界自然遺産の屋久島(鹿児島県)を視察した経験から「トイレを整備すればするほど登山者は増える。安易に増設してはいけない」と二十五万人を上限とするよう訴えた。

「女子は簡単に使えないので、我慢するしかない」と疑問を口にした。

山小屋のトイレで異変が起きている。富士宮口元祖七合目(標高三、〇一〇メートル)の山口山荘では、微生物を利用して汚物を分解処理するバイオトイレの設置後三年は年一回のおがくず交換でよかったが、今は二週間に一回交換している。ほかにも交換頻度が増えた山小屋が多くあり、バイオトイレの処理能力低下が懸念される。山口山荘を運営する山口芳正さん(56)は「シーズンで五万人に対応できるトイレだが、七万人が使っている」と原因を推測する。

「富士山学」が専門の都留文科大の渡辺豊博教授は「現在の富士山のトイレの受け入れ能力は全体で二十五万人。問題の根源はオーバーユース(過剰利用)なので適切な登山者数と入山規制の議論は進んでいない」と話す。世界自然遺産の屋久島(鹿児島県)を視察した経験から「トイレを整備すればするほど登山者は増える。安易に増設してはいけない」と二十五万人を上限とするよう訴えた。

「富士山学」が専門の都留文科大の渡辺豊博教授は「現在の富士山のトイレの受け入れ能力は全体で二十五万人。問題の根源はオーバーユース(過剰利用)なので適切な登山者数と入山規制の議論は進んでいない」と話す。世界自然遺産の屋久島(鹿児島県)を視察した経験から「トイレを整備すればするほど登山者は増える。安易に増設してはいけない」と二十五万人を上限とするよう訴えた。

東京新聞



富士山臨時支局

ツイート 0 | シェア 1 | G+ 0

2014年8月15日

環境トイレもう限界 登山者過剰

◆女性使えぬ「携帯型」…安易な増設懸念

午前四時に開く富士宮口山頂の公衆トイレは日の出直後から、登山者が続々と訪れる。使用料が三百円と下の山小屋よりも百円高いにもかかわらず、十人ほどが列をつくることもある。距離が最も長い御殿場口から登った神奈川県厚木市の女性会社員(42)は携帯トイレを持参していたが、公衆トイレに駆け込んだ。「富士山は隠れる場所がないので携帯トイレは使えなかった」と理由を話した。

携帯トイレは、山梨県が七月～十六日、先に開山した吉田口で一万二千個を登山者に配って話題になった。残雪の影響で静岡側の登山道が開通せず、山頂のトイレが使えない状況だったからだ。女性会社員は「女子は簡単に使えないので、我慢するしかない」と疑問を口にした。



日の出後に大勢の登山者が出入りする山頂の公衆トイレ=14日、富士山富士宮口山頂で

山小屋のトイレで異変が起きている。富士宮口元祖七合目(標高三、〇一〇メートル)の山口山荘では、微生物を利用して汚物を分解処理するバイオトイレの設置後三年は年一回のおがくず交換でよかったが、今は二週間に一回交換している。ほかにも交換頻度が増えた山小屋が多くあり、バイオトイレの処理能力低下が懸念される。山口山荘を運営する山口芳正さん(56)は「シーズンで五万人に対応できるトイレだが、七万人が使っている」と原因を推測する。



富士山では一九九〇年代から、登山者のし尿とトイレトーパーペーパーが山肌へへばりついた「白い川」が問題になった。NPO法人の活躍もあり、静岡、山梨両県は二〇〇二～〇六年にバイオ式など環境に優しいトイレへ切り替えた。ただ、設置時に二十万～二十二万人だった登山者は三十一万人にまで急増。四十九カ所あるトイレの負担が重くなり、機能も下がってきた。静岡県は七月末から山口山荘で、微生物が活動できる温度が保たれているか調査している。

「富士山学」が専門の都留文科大の渡辺豊博教授は「現在の富士山のトイレの受け入れ能力は全体で二十五万人。問題の根源はオーバーユース(過剰利用)なので適切な登山者数と入山規制の議論は進んでいない」と話す。世界自然遺産の屋久島(鹿児島県)を視察した経験から「トイレを整備すればするほど登山者は増える。安易に増設してはいけない」と二十五万人を上限とするよう訴えた。

〈富士山臨時支局・山田晃史〉

第3章

解決 技術



トイレ自体が排泄物を処理

排泄物

+

未来トイレ



少量の炭

&

無菌の水

約**300人分**の排泄物



一夜にして

約**30g**程の無臭無害な
少量の炭



無菌の水
エビデンス

解決
実証



未来のトイレの排泄物は 大腸菌ゼロ！無菌の水！

無菌化成功！無害な水なので飲むことも可能です。

测试报告
报告号：2010QZ0208
(本报告共1页)

项目名称：废水测试
委托单位：全中环保投资有限公司
报告日期：2010.2.10

上海市仪表电子工业环境监测站

上海市仪表电子工业环境监测站
废水测试报告
标 识：EMSIE-QSR-00 编号：2010QZ0208
检测单位：全中环保投资有限公司

项目	采样点	处理前水	处理后水
硫化物		<0.05	<0.05
悬浮物		211	13
色度		500	32
化学需氧量		1.12 × 10 ⁶	96
氨 氮		361	158
总 氮		497	281

浓度单位：色度为倍，其余均为mg/L。
备注：自送样。本检测结果仅对所收到的样品负责。

技术依据

测试项目	方法名称及标准
硫化物	亚甲基蓝分光光度法 GB/T16489-1996
悬浮物	重量法 GB/T 11901-89
色度	稀释倍数法 GB/T 11903-89
化学需氧量	分光光度法 DB/T 31/199-2009 附录B
氨氮	纳氏试剂分光光度法 GB/T 7475-1987
总氮	碱性过硫酸钾氧化紫外分光光度法 GB/T11894-89

监测单位：上海市仪表电子工业环境监测站
采样日期：2010.2.8 测试日期：2010.2.8~10 报告日期：2010.2.10
制表：[Signature] 审核：[Signature] 批准：[Signature]
批准人职务：[Signature]

测试报告
报告号：2010QZ0407
(本报告共1页)

项目名称：水质测试
委托单位：全中环保投资有限公司
报告日期：2010.4.20

上海市仪表电子工业环境监测站

上海市仪表电子工业环境监测站
水质测试报告
标 识：EMSIE-QSR-00 编号：2010QZ0407
委托单位：全中环保投资有限公司

项目	采样点	污水处理前(厕所)	污水处理后(厕所)
总大肠菌群		≥2400	未检出

浓度单位：MPN/100ml
备注：总大肠菌群分包括有膜菌单位。自送样。本检测结果仅对所收到的样品负责。

监测单位：上海市仪表电子工业环境监测站
采样日期：2010.4.7 测试日期：2010.4.9-12 报告日期：2010.4.20
制表：[Signature] 审核：[Signature] 批准：[Signature]
批准人职务：[Signature]

CAHCOLETは、エコ・プラズマ (Eco plasma) により完全脱臭、無菌化にします。
※プラズマクラスターや、ナノイー、光速ストリーマでイオンを発生させ、菌やウイルスを不活性化、脱臭作用と同じような仕組みです。

災害時の為！ 環境改善の為！ 失う必要のない命の為！

災害時において、水が不要、下水道不要、排泄物を溜める必要も無いということは、**汚い、臭い、暗いといった諸問題が一気に解決します**。病原菌となる不衛生なものなくなります。

そして、今、当プロジェクトは、ハワイ州ワイマナロ（オアフ島）の元首から強いオファーもきております。それは災害時の為ではなく、環境改善の為です。観光資源であるあのキレイな**ハワイの海**が、長年にわたる不適切な排泄物の処理により不衛生な状況を迎え大問題になってきております。ハワイに限らず世界各国で環境破壊は進んでおります。

日本でも東京オリンピック前の水質調査で発覚した「**東京湾うんこまみれ問題**」は記憶に新しく、ゲリラ豪雨と共に皆さんの汚物は東京湾に垂れ流されていきました。しかも数十年前からです。そして「東京湾うんこまみれ問題」は氷山の一角で、各地でも同じようなもしくはそれ以上の環境破壊が起きています。

また、政府は観光大国を目指して**訪日外国人観光客6000万人**を目標としております。海の向こうからそれだけの排泄物がやってきます。しかし、これに対して何の策も講じてないので大腸菌は増える一方です。

そして、更に深刻となる問題として、今、世界では、劣悪なトイレ環境が原因で、**毎日、約800人（5歳未満の子どもたち）の命が失われています**。

これからは、排泄物を放置したり、川海に垂れ流したりするのではなく、その場で完璧に処理する時代にシフトしていかなくてはなりません。失う必要のない命のために！

解決策 概要



未来のトイレは、インフラの無い地でも

置くだけで稼働します

第4章

特徴

水が不要

排泄物の水を無菌化して再利用します。

下水が不要

その場で排泄物をきれいな水に変えてしまうので
下水管に繋いで流す必要がなくなります。

電気が不要

小型風力発電機で電気も燃料も必要ありません。



風力発電&排泄物処理装置付きトイレ

下水汚水接続不要のその場で排泄物を無菌にする未来のSDGsウンコロジートイレ

自然のエネルギーで環境改善！ もう川も海も山も汚しません！

未来のSDGsウンコロジートイレの時代です。



発電+トイレ

特 徴



様々な用途

被災地・避難所



観光地・自然公園・国立公園



マラソン大会・花火大会



リゾート・コテージ



乗り物



畜産



特徴

- 災害被災地、避難所
- インフラの整っていない場所（山間部、離島等の下水道未設置地区等々）
海外においては、配管を持たない地に下水処理施設を建設しようとするれば、街ひとつで数百億ドルと膨大な資金と時間がかかってしまいます。
- 観光地、世界遺産、国立公園、自然公園、屋外観光施設、野外イベント会場
- 畜産の排泄物。 ● 介護者専用トイレ。 ● 生ごみの処理。
- 既存の浄化槽に後付けで取り付け可能。一戸建て、アパート、マンション、公共施設、別荘、ホテル等
- 移動する乗り物（キャンピングカー、電車、船舶、バスなど）にも設置できます。



排泄物の後始末不要の介護用トイレ

介護タイプ

仕様



面倒な後始末がいらぬ、画期的な介護用トイレです。

介護の排泄物の後始末は、する方もされる方も大変です。

- 介護する人を呼んでトイレに連れて行ってもらう手間が無くなります。
- 用を足したいときにおひとりで用を足せます。
- 排泄物はオゾン殺菌&消臭により臭いもなく衛生的です。
- 排泄物をトイレに運ぶといったその排泄物自体が消えるので運ぶ手間が不要となります。
- 月に1回、少量の無臭の炭をかたずけるだけなので簡単&衛生的です。
- 排泄物を薬で固めて捨てるタイプと異なり、排泄物自体を消す未来のトイレなので環境にとっても良い処理が可能となりました。
- 水が不要なので取り付けは好きな場所に置いて電源を入れるだけです。



※ 日本では介護用炭素化トイレは、特定福祉用具として利用者は補助金の利用が可能となります。

被災地から屋外イベントまで多種多様

コンテナ
トレーラー
タイプ

仕 様



移動型未来トイレ

未来トイレ心臓部

システム

仕組

ラジエーター



冷却コンプレッサー



汚水ポンプ



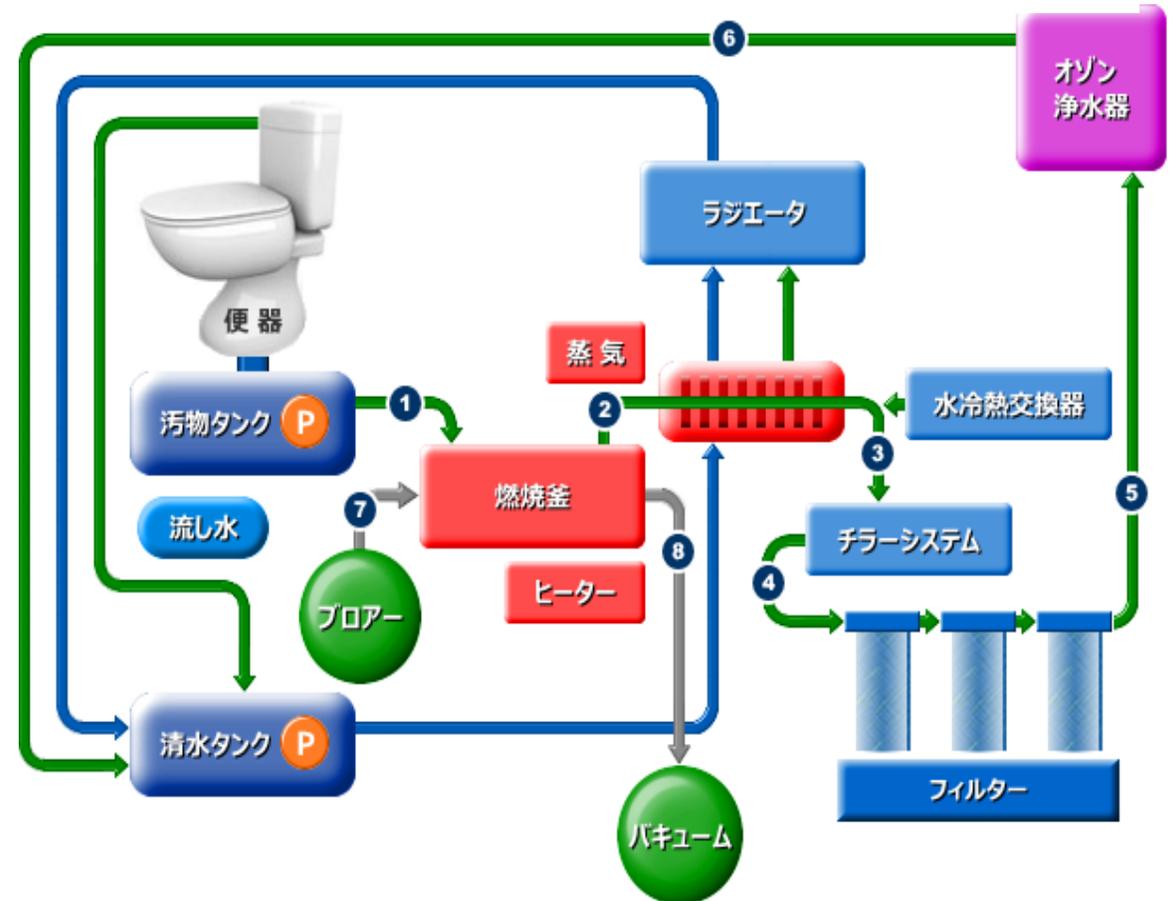
システム

仕組



- ①糞尿を特殊開発した燃烧釜で焼却させる。
- ②燃烧排ガスを特殊開発した復水器で水に戻す。
- ③復水された高温の排水をチラーシステムで冷却する。
- ④冷却された排水はフィルターを通す。
- ⑤清水タンク内で特殊開発したエコ・プラズマ (Eco plasma) により脱臭消臭、無菌化される。
- ⑥清水タンクに戻った水は、便器の流し水として再利用される。
- ⑦燃烧釜に残った残渣は吸引機で自動吸引される。吸引された炭は土壌改良剤として利用可能。

※特許、著作権取得済

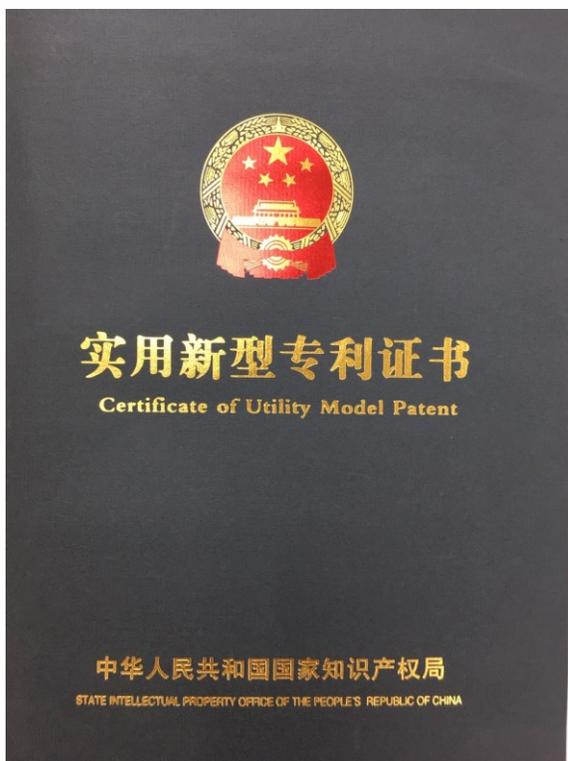


※これらの工程をすべてコンピューターで自動制御しています。

特許 著作権

特許

権利



特許

国家知识产权局 *01/20/50.2*

200335
上海市长宁区天山西路789号1幢341室 上海那微知识产权代理事务所(普通合伙)
郑玮(13816298807)

发文日:
2018年09月29日

申请号或专利号: 201220026223.1 发文序号: 2018092602451510

申请人或专利权人: 康奈特
发明创造名称: 废水处理设备

恢复权利请求审批通知书

上述专利申请或专利, 国家知识产权局于2018年08月27日发出专利权终止通知书, 申请人或专利权人于2018年09月25日提出恢复权利请求, 经审查, 符合专利法实施细则第6条第2款的规定, 同意恢复权利。

审查员: 孟萌萌
联系电话: 010-62088504

审查部门: 专利审查及流程管理部
专利审查业务章

200205 低件申请, 回函请寄: 100088 北京南礼部路区前门外大街西土城路4号 国家知识产权局专利局受理及发文中心
2018.10 电子申请, 应通过电子专利申请系统以电子文件格式提交相关文件。除专利法第51条等法律另有规定的文件外, 均不提交。
1 / 1

Certificate of Registration

This Certificate issued under the seal of the Copyright Office in accordance with title 17, United States Code, attests that registration has been made for the work identified below. The information on this certificate has been made a part of the Copyright Office records.

Registration Number
TX 8-699-036
Effective Date of Registration:
December 15, 2018

Kay A. Leach
Acting United States Register of Copyrights and Director

Title _____

Title of Work: Carbonization of excrement in toilet

Completion/Publication _____

Year of Completion: 2012
Date of 1st Publication: January 19, 2012
Nation of 1st Publication: China

Author _____

Author: Kyosuke Mayuzumi
Author Created: text, artwork
Domiciled in: Japan

Copyright Claimant _____

Copyright Claimant: Kyosuke Mayuzumi
2-1-1 Tsukuda, Chuo-ku, Tokyo, 104-0051, Japan

Limitation of copyright claim _____

Material excluded from this claim: some text and artwork from other sources
New material included in claim: text, artwork

Rights and Permissions _____

Email: keynes.isobe@gmail.com

Certification _____

Name: Manami Oshima
Date: December 15, 2018

Page 1 of 2

著作権

中国国際特許ブランド博覧会 (主催：中国国家知識産権局) 金賞受賞 国連開発計画 (UNDP) 国際合作プロジェクト証授与

受賞

表彰



なぜ



安全な水とトイレが必要か？

SDGs 目標6 “安全な水とトイレを世界中に”・・・なぜ必要か？

世界中では人口の40%を超える人たちが水不足に苦しむだけでなく、糞便に汚染されている水を飲料水として使用するしか無いなど、衛生的にも極めて生命の危機に関わる課題を抱えていると共に、紛争等の原因にもなっているからです。

目 標

- 糞便で汚染された飲料水を使用する人の数 **約18億人**
- 排水処理されずに流されている汚染水 **80%**
- 下痢性疾患で死亡する子どもの数 **1日800人以上**
- その他、不衛生な水が原因による疾患で死亡する子どもの数 **年間180万人**
- 今でも屋外排泄を続けている数 **8億9,200万人以上**
- トイレや公衆便所など、基本的な衛生サービスを利用できていない数 **40億人**
- 汚染除去をしないまま河川や海に投棄は、人間の活動に起因する排水の **80%以上**



ビル・ゲイツの財団が世界のトイレの改善に寄付

ゲイツ財団がトイレ革命を支援、各国の研究に補助金

米マイクロソフトのビル・ゲイツ会長夫妻が運営する財団は、1700年代の水洗トイレ発明以来、あまり注目されることのなかったトイレ工学の革新を促すため、2011年以来、ビルとメリンダ・ゲイツはゲイツ財団を通じて、**無水トイレの開発に2億ドル（約226億円）を寄付しています**

ビル&メリンダ・ゲイツ財団によると、現代の水洗トイレは1775年に発明されて衛生革命をもたらし、多くの人命を救ってきた。しかし途上国では上下水道が整備されていないところも多く、コストがかかりすぎるなどの事情から、現代のトイレはまだ世界の3分の1にしか普及していない。さらに**トイレ自体が汚物を処理できるわけではないという問題**もある。



<途上への取組み>

国協力機構 (JICA)

外務省 (ODA)

ユニセフ

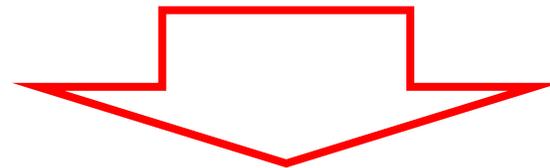
トイレ問題動画

•<https://youtu.be/UJqlftFVNiE>

その他 (財団) など様々な団体や機関がトイレ問題に取り組んでいる。

<https://www.youtube.com/watch?v=2zThPupcYxA>

備考



トイレ自体が汚物を処理できました！

排泄物はキラー病を広げます！

未来のトイレは命を救う！

第6章

結論

トイレ自体がその場で無菌処理します！

衛生的な環境にするためのトイレ革命です。

地中や川海に流す時代はもう終わりです。

これからの排泄物は衛生的にその場で無菌処理！

未来のトイレは、その場で、ごく少量の炭と無菌の水に分解できるため、排泄物からの臭気や、病原菌を媒介するハエなどの虫の進入を防ぎ、病気の感染を低減させることができます。

従来のトイレと比べ、その場で完全無菌化できるので、非常に衛生的で安全性と快適性を高められます。

衛生的なトイレへのアクセスを向上させることで、不適切なし尿処理や野外用便を減少させ人々の保健衛生状態の改善を目指します。人間社会が存続するための環境の整備に努め、地球の美しい自然環境の整備や維持に貢献したいと考えています。

