

**e-WASH** 洗浄・除菌・消臭・加湿

# e-WASH 噴霧機シリーズ



**ePLAN** 株式会社Eプラン

〒273-0014 千葉県船橋市高瀬町31-6

TEL : 047-404-9240 FAX : 047-404-9241

URL : <https://www.eplan.co.jp>



# e-WASHでの加湿について



誰もが安心して利用できる衛生対策を

e-WASHは水道水を電気分解して生成します。

RO膜で不純物を除去した純水を原料に、食品添加物グレードの炭酸カリウムを電解質として、独自の陽イオン交換膜を用いて生成されます。

生成水の成分は99.83%が純水となります。

感染予防として重要要素となる湿度の維持、飛沫や足元から往来するウイルスへの衛生対策が求められる中、「限りなく水に近い」e-WASHは人への刺激がなく「加湿」としてご利用を頂くことの出来る優しい機能水です。殺菌剤や消毒剤を利用した噴霧のように、有人環境での心配事がなく、例えば小さなお子様がいる環境下でも安心して活用を頂けます。

e-WASHは各種ウイルス不活化のエビデンス、暴露試験やパッチテストによる第三者機関の安全データを取得しており、洗浄と除菌効果によるウイルス感染予防に広く活躍をしております。



- ・特許第4967050号 発明の名称「電解イオン水生成装置」
- ・特許第6057267号 発明の名称「電解イオン水生成方法及び電解イオン水生成装置」
- ・特許第6448043号 発明の名称「電解イオン水生成方法及び電解イオン水生成装置」

商品名：e-WASH  
用途：洗浄 / 除菌 / 消臭 / 加湿  
成分：純水 (99.83%)  
水酸化カリウム (0.17%)

# コロナウイルスの感染阻害効果



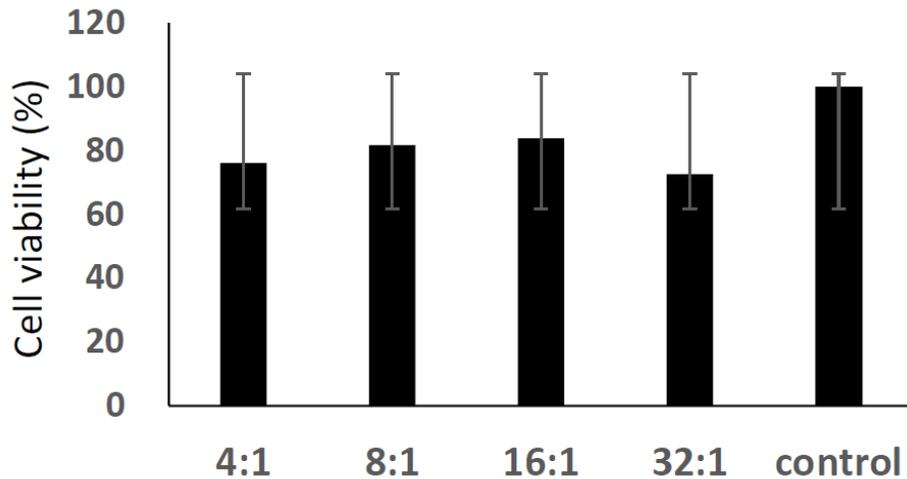
## オフィスや住環境の衛生対策の新たな可能性

代用細胞にヒトコロナウイルス（ベータコロナウイルス属）を感染させた対象へ、段階的な指定時間にて不活化効果の評価を行ったところ以下の通りの結果が得られました。

### 【検査結果 ①】

e-WASHは希釈倍率の異なるSCDLP培地を用いた場合において、希釈倍率に関わらずMRC5細胞の増殖活性に対して顕著な影響を与えないことが確認された。

SCDLP培地を用いたMRC5細胞に対する細胞毒性評価



e-WASHはヒト細胞に対してダメージを与えない事が判明した。

### 【検査結果 ②】

e-WASHの感染阻害効果については、メチレンブルー染色によって評価を行ったが、MRC5細胞の場合は「30秒間 / 1分間 / 5分間」のウイルス接触を行ったe-WASHについては全て約99%の感染阻害効果が確認できた。

#### ② ヒトコロナウイルス（OC43株）に対する感染阻害試験

1. e-WASH (30秒接触)
2. e-WASH (1分接触)
3. e-WASH (5分接触)

		感染阻害効果
1	e-WASH (30秒接触)	約99%
2	e-WASH (1分接触)	約99%
3	e-WASH (5分接触)	約99%

※感染力価はN=4の平均

e-WASHはコロナウイルスに対して99%以上の阻害効果が確認された。

### 【ベータコロナウイルス属】

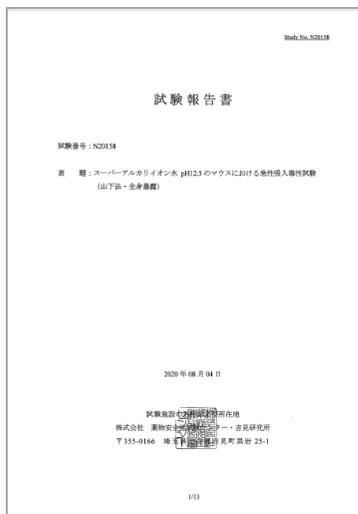
- ヒトコロナウイルス HKU1 ●ヒトコロナウイルス OC43 ●SARSコロナウイルス (SARS-CoV) ●MERSコロナウイルス (MERS-CoV)
- SARSコロナウイルス2 (SARS-CoV-2) ●新型コロナウイルス感染症 (COVID-19)

# 「安心」と「除菌」



毎日使うものだから皆に優しいものを選びたい

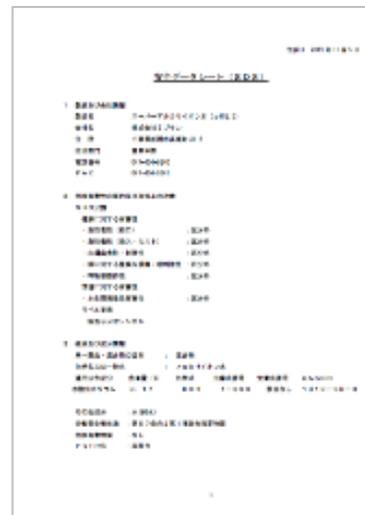
人が行き交う場所、オフィス、商業施設、学校、そして家庭など。その場所を安心安全な水由来のもので加湿と除菌



## マウスにおける急性吸入毒性試験

### (山下法・全身暴露)

e-WASHのpH12.5の急性吸入毒性の検討。  
ICR系マウス雄雌各5匹、計10匹を試験。  
試験方法は超音波加湿による全身暴露。  
暴露後は生死及び一般状態の観察：14日間  
体重および接種量を観察、  
観察終了後に剖検を行い、諸臓器の肉眼的観  
察および肺の病理組織学的検査。  
平均摂取量：正常  
剖検及び肺の病理組織学的検査：変化なし  
本被験物質に急性吸入毒性は認められないと  
結論された。(試験番号：N20158)



## 安全データシート (SDS)

優れた安全性をお客様へ発信。  
2.危険有害性の要約及び取扱上の注意  
GHS分類  
健康に対する有害性  
・急性毒性（経口）：区分外  
・急性毒性（吸入・ミスト）：区分外  
・皮膚腐食性・刺激性：区分外  
・眼に対する重篤な損傷眼刺激性：区分外  
・呼吸器感作性：区分外  
環境に対する有害性  
・水生環境急性有害性：区分外  
4.応急措置：対象外



## A型 インフルエンザ不活化試験

検体：e-WASH pH12.5  
30秒後より「検出せず」の評価結果。

表-1 作用液のウイルス感染価測定結果

試験 ウイルス	対 象	log TCID <sub>50</sub> /mL		
		開始時	30秒後	2分後
A型インフルエンザ ウイルス	検 体	—	<1.5	<1.5
	対照(精製水)	7.0	—	7.3

TCID<sub>50</sub>: median tissue culture infectious dose, 50 %組織培養感染量

—：実施せず  
<1.5：検出せず  
第 20029495001-0201号 2020年06月16日  
一般財団法人 日本食品分析センター

## その他 第三者機関試験

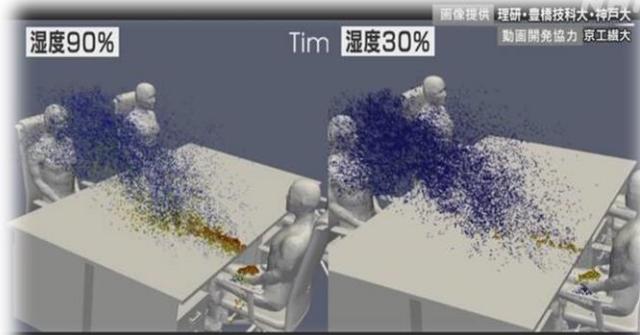
- 「ノロウイルス (ネコカリシウイルス)」 財団法人 日本食品分析センター 第12029767001-01号 ウイルス不活化試験
- 「大腸菌」 財団法人 日本食品分析センターによる試験報告書 第12029767001-01号 殺菌効果試験
- 「サルモネラ菌」 財団法人 宮城県公衆衛生協会 平成21年8月10日 財団法人 宮城県公衆衛生協会
- 「ヒトヘルペス」 一般財団法人 日本食品分析センター 2020年6月16日 第20029495001-0101号 ウイルス不活化試験
- 「イヌパルボウイルス」 一般財団法人 北里環境科学センター 北環発25\_1036号 平成25年11月25日
- 「放射性物質」 株式会社 日本食品機能分析研究所 平成23年4月7日 受付No.111412
- 「レジオネラ菌」 財団法人 日本食品分析センター 第12029767001-02号 殺菌効果試験 他

# 適度な湿度、衣服の除菌、カビやレジオネラ菌の抑制



## 新しい生活様式に、感染要望に続けられる「加湿」の考え方

### 感染予防に湿度60%程度が感染リスクを軽減



湿度を40～60%に保った環境では、のどの奥に備わった線毛組織の働きがよくなり、ウイルスを身体の外に押し出しやすくなるとされています。また、理化学研究所の「富岳」のシミュレーションでは、湿度30%よりも湿度が60%のときの方が、空気中に漂う「細かい飛沫」の量を半分に減らせると分かりました。「加湿」により湿度を40～60%に保てば、ウイルスへのバリア機能を高められる上に、飛沫の量も減らすことが期待できます。

※神戸大・理研より画像引用

### 洋服や靴に残存したウイルスもケアしたい



米国立衛生研究所（NIH）、プリンストン大学、カリフォルニア大学ロサンゼルス校（UCLA）の研究チームによると、新型コロナウイルスは数時間あるいは数日間にもわたって、物体の表面で生存する可能性があると言われています。また、京都府立医科大学新型コロナウイルスは皮膚表面上で9時間程度生存し、インフルエンザウイルスに比して大幅に生存時間が長いことが確認されました。衣服や靴底のケアも重要な要素と考えられます。

### 加湿器に繁殖した「カビ」に要注意



加湿器に於いても、放置により雑菌やカビが繁殖した蒸気を、口や鼻から長期間吸い込み続けることにより、発熱や倦怠感、咳の症状が引き起こされる「過敏性肺臓炎」などアレルギー反応の可能性があります。また、水の細菌の一種であるレジオネラ菌により重症の肺炎を引き起こす「レジオネラ肺炎」などの心配があります。e-mistは水でありながらカビを抑制し、レジオネラ菌を除菌することが出来ます。

# e-WASH シリーズ ラインナップ



品番: **IMS-01** ウォークスルー型ミスト噴霧機 「e-WASH Hygiene Guard」



商業施設・オフィスなどの入場ゲートに、  
e-WASHの加湿で足元から衣服全身を清浄化

- ウイルスや細菌を「持ち込まない」「持ち出さない」
- 超音波式のマイクロミストを噴霧
- 靴の裏に潜むウイルスを不活化
- 衣服についたウイルスを包んで不活化
- 非接触検温タブレットで自動検温



歩行通過式

サイズ: (W)1,000×(D)800×(H)2,200mm

重量: 約80kg

貯留量 = 10L (e-WASH)

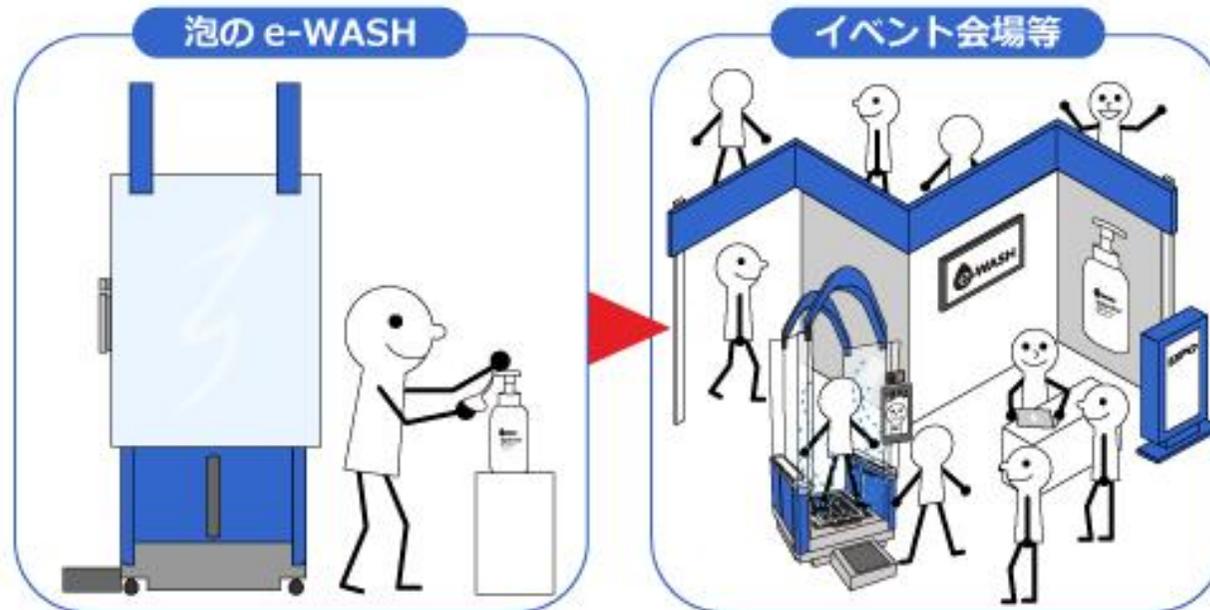
噴霧5秒 = 5.5mL噴霧 10秒 = 11mL

電源: 単相100V / 消費電力: 300W

# e-WASH シリーズ ラインナップ



品番: **IMS-01** ウォークスルー型ミスト噴霧機 「e-WASH Hygiene Guard」



# e-WASH シリーズ ラインナップ



品番: **IMS-02** 大型ミスト噴霧機 「**e-WASH Hygiene Volcano**」



大ホールやイベントスペースに、  
e-WASHをまるで火山の様に衛生的に大量噴射

- 部屋中が真っ白になっても安心・安全
- 超音波式のマイクロミストを噴霧
- 人が集まる場所をe-WASHで加湿

※ ファン付きのプリンターやPC等の近くで大量噴霧を行うと機器に影響を及ぼす場合があります。

名 称 : 置型式

外形寸法 : (W)595×(D)295×(H)840mm

重 量 : 約27kg

貯留量 : 20L (e-WASH)

噴霧量 : 1秒=約1.1mL / 1H=約4L / 5H=約20L

電 源 : 単相100V

消費電力 : 300W



周囲を一斉加湿除菌 (約200m<sup>2</sup>~300m<sup>2</sup>)

# e-WASH シリーズ ラインナップ



品番: **IMS-02** 大型ミスト噴霧機 「e-WASH Hygiene Volcano」



会場にご来場されている方が気付かない程、無臭・無刺激

# e-WASH シリーズ ラインナップ



## 品番: ERDH3S 「e-WASH 充電式卓上加湿器セット」



オフィス / テレワーク / 受験勉強 / 車などの  
パーソナルな環境を「加湿・除菌・消臭」を致します

- リチウムイオンバッテリー内蔵なので、microUSBで充電し配線なしでどこでも、直ぐに使えます
- カップホルダーに入る設計で、車内使用にも最適
- 連続噴霧・間欠噴霧の2WAY仕様
- カラフルな7色ライトがランダムに点滅と固定が可能

電圧/電流/消費電力 : DC5V/400mA/2W

バッテリー容量 : 800mAh

容量 / 噴霧量 : 280mL・35mL/H

充電時間 : 約1.5/H

サイズ : (W)73×(D)73×(H)150mm

重量 : 184g

### セット内容

- e-WASH 充電式卓上加湿器
- e-WASH マルチクリーナー 500mL
- e-WASH つめかえ用 1,000mL



※ リチウムイオンバッテリー内蔵の為、炎天下の車内や直射日光の強い所など、高温になる場所での使用や放置はしないでください。

