

# 学会からのアナウンス



「11月3日は何の日？」から会話が始まる・・・

## 「11月3日はオゾンの日」です。



「オゾンの日?」、「オゾンとは?」・・・  
「オゾン」をもっと知ってもらおう!

日本記念日協会が記念日に認定

特定非営利活動法人日本オゾン協会と日本医療・環境オゾン学会の2団体が共同で制定。人間の生活や地球環境に大いに貢献しているオゾンに対する正しい理解を広めるのが目的。日付はオゾンの化学記号がO<sub>3</sub>であり、11月3日を「いい(11)オゾン(O<sub>3</sub>)」と読んで。

「オゾン」は我々の身の廻りでこんなに多く使われている!!



### 一目瞭然!!!

## 「オゾンリーフレット」を見れば

## 環境応用部会

生活・環境



救急搬送車における  
オゾンガス消毒装置搭載

## 臨床研究部会

医療



2011年3月の東日本大震災被災地での活動

## 日本医療・環境オゾン学会の活動部会

獣医



潰瘍で抗菌剤が効かない症例へのオゾン水利用

歯科



オゾン水を使った治療風景

## 獣医部会

## 歯科部会

出典:オゾンの利活用事例集(日本医療・環境オゾン学会 環境応用部会/オゾン水研究会)

(1103=いいオゾン)

11月3日は『オゾンの日』

(一社)日本記念日協会(Japan Anniversary Association)  
に登録されています。

<http://www.kinenbi.gr.jp/>



日本医療・環境オゾン学会  
環境応用部会/オゾン水研究会  
〒573-0061  
大阪府枚方市伊加賀寿町16番63号 風巻103号  
<http://www.js-mhu-ozone.com/>

©日本医療・環境オゾン学会 無断転載禁止

オゾンを使ってみませんか?

# オゾン

(オゾンガス・オゾン水)



オゾンアシテーター  
オーサン

日本医療・環境オゾン学会 監修  
環境応用部会/オゾン水研究会 発行



Japan Society for the Medical  
& Hygienic Use of Ozone  
日本医療・環境オゾン学会

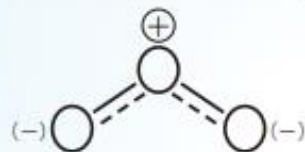
## オゾンってなんだろう？

オゾンは酸素原子3つでできている気体です。非常に強い酸化力を持ち、酸素よりも水に溶けやすいので、気体だけでなくオゾン水としても、殺菌・消臭・洗浄などに活用されています<sup>※1</sup>。

また、医療の分野でも「オゾン療法<sup>※2</sup>」として、いろいろな病気の治療に効果をあげています。

※1：オゾン水は、(一財)日本機能水研究振興財団(Functional Water Foundation, FWF)によって機能水の一つとして認められています。<http://www.fwf.or.jp/>

※2：日本医療・環境オゾン学会や(一社)日本統合医療学会(Integrated Medicine of Japan, IMJ)でオゾン療法の学術発表が行われています。<http://imj.or.jp/>



## 私たちの身近なところで活躍するオゾン

オゾンは、水処理、食品、美容、農水畜産業、医薬品製造、工業分野などで幅広く利用されています。私たちの身近なところでも、洗濯機やトイレなどの水回りや空気清浄機など、オゾン利用の範囲が広がっています。また、病気に対抗する力(免疫)を高めると言われるオゾン療法をはじめ、病院や歯科医院、さらには動物病院での処置・治療、環境衛生保持にも幅広く利用されています。



※3：オゾンは既存添加物として使用されています。

## オゾンの殺菌効果

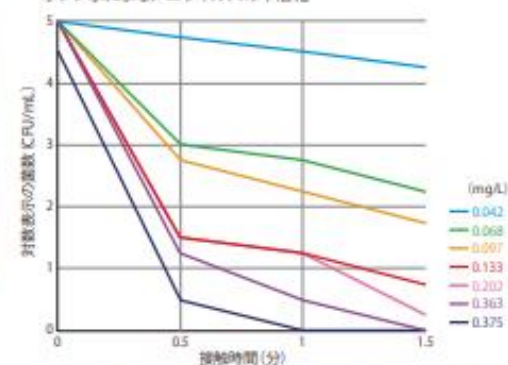
酸化力の強いオゾンは、さまざまな微生物対策に活用されています。野菜や魚介類のように生で食べる食材では、食中毒予防対策として、付着する細菌を減らすことが重要です。オゾン水による洗浄で、水道水よりも付着細菌を減らすことができます。ノロウイルスに対しても、オゾンは効果を発揮します。

シイタケ戻し汁中の細菌数



乾燥シイタケを水道水とオゾン水、それぞれで水戻しした際の戻し汁に残る細菌数の違い。明らかにオゾン水で少ない。これらの細菌は、熱や消毒薬に強い「芽胞」であり、汎用される消毒薬と比べてオゾンはこの芽胞にも効果的である。(提供：静岡県立大学 食品栄養科学部 内藤博敬 博士)

オゾン水によるノロウイルスの不活化



(山崎謙治, 中室克彦, 防衛防衛学会誌, Vol.40, No.4, 199-204, 2012を参考に作成)

## オゾンの健康影響と基準・指標

現在では安全に使えるようになったオゾンですが、医薬品や消毒剤と同様に、使い方を間違えると、私たちにとって毒になることがあります。国内外の基準や指標に基づいた安全な生成機を使い<sup>※4</sup>、適正に使用することで効率よくオゾンを利用することが大切です。

※4：安全なオゾン装置を利用していただくために、NPO法人日本オゾン協会(JOA)の装置認定制度を推奨しています。  
<http://www.j-ozone.org/>

8時間労働で安全に利用するための基準の一例  
(ppmは100万分の1を表す単位)

- (公社)日本産業衛生学会：許容濃度 0.1 ppm (0.2 mg/m<sup>3</sup>)
- (公社)日本空気清浄協会：最高 0.1 ppm、平均 0.05 ppm
- アメリカ合衆国食品医薬品局(FDA)：24時間の最大許容濃度 0.05 ppm
- アメリカ合衆国職業安全衛生研究所(NIOSH)：上限値 0.1 ppmを常時超えない
- (NPO法人)日本オゾン協会：オゾンハンドブック改訂版を参考に作成
- 短時間での利用はこの限りではありません。
- 詳しくはNIOSHのウェブサイトをご覧ください。<https://www.cdc.gov/niosh/idh/10028156.html>

