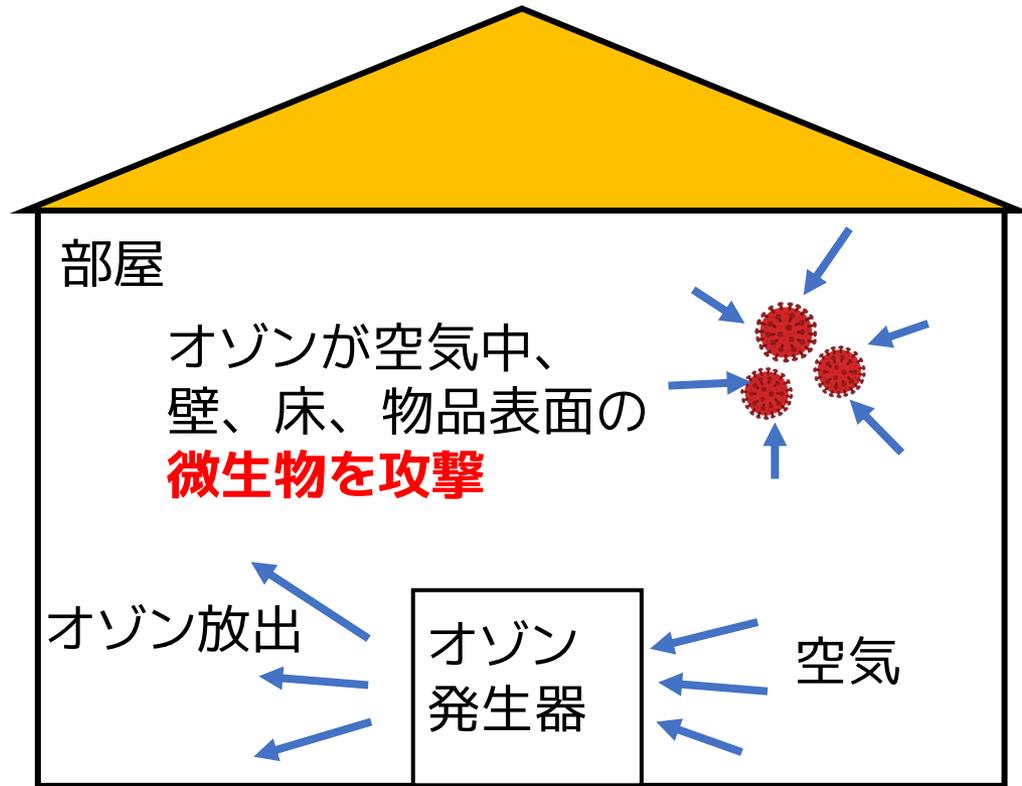


# オゾン消毒の考え方について



図：オゾン消毒のイメージ

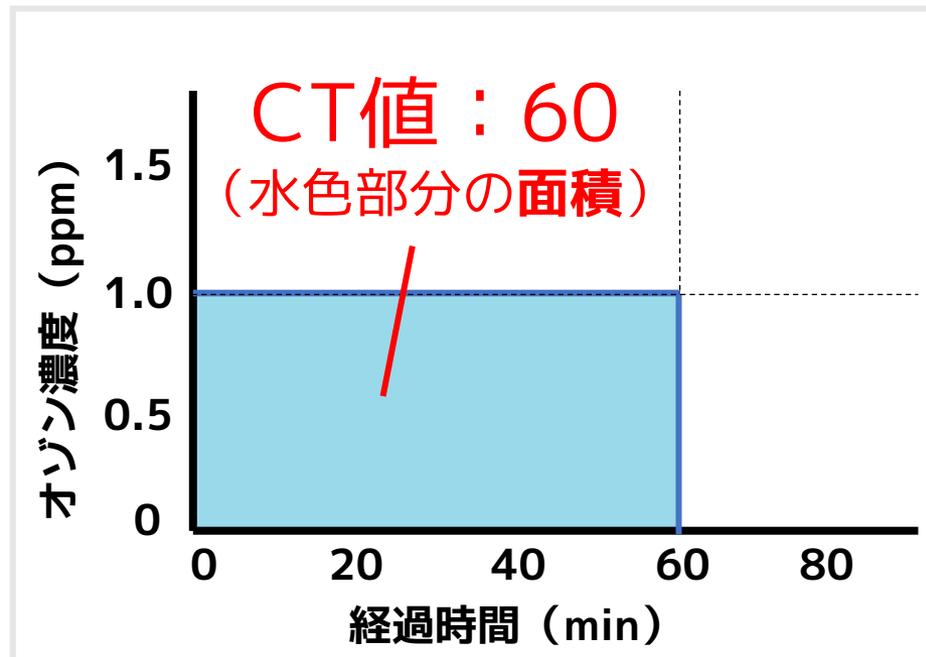
- ・ オゾンを**室内に放出**し、**室内を消毒**
- ・ **有害なオゾン濃度**になるので**無人**の下で行う
- ・ **消毒効果の指標**として「**CT値**」が用いられる

# CT値 (シーティーチ) とは？

- ・ オゾン消毒の**効果の指標**※1
- ・ **Concentration (濃度) × Time (時間)** ※2
- ・ **単位：ppm・min**

※1 オゾン以外の消毒ガスやオゾン水消毒の際も用いられる

※2 CT値以外に**湿度も大きく影響する (湿度高↑で消毒効果も高↑)** ため、加湿器等で、加湿を併用する必要あり (65%以上が目安)



CT値計算の例 (1ppm×1時間の場合)

# 実際の試験結果

試験場所：森林ホテル様 ツインルーム

(東武東上線森林公園駅 徒歩1分)

## 【試験条件】

室内体積：50m<sup>3</sup> (20m<sup>2</sup>)

オゾン発生器：爽太くん

オゾン発生量：500mg/h

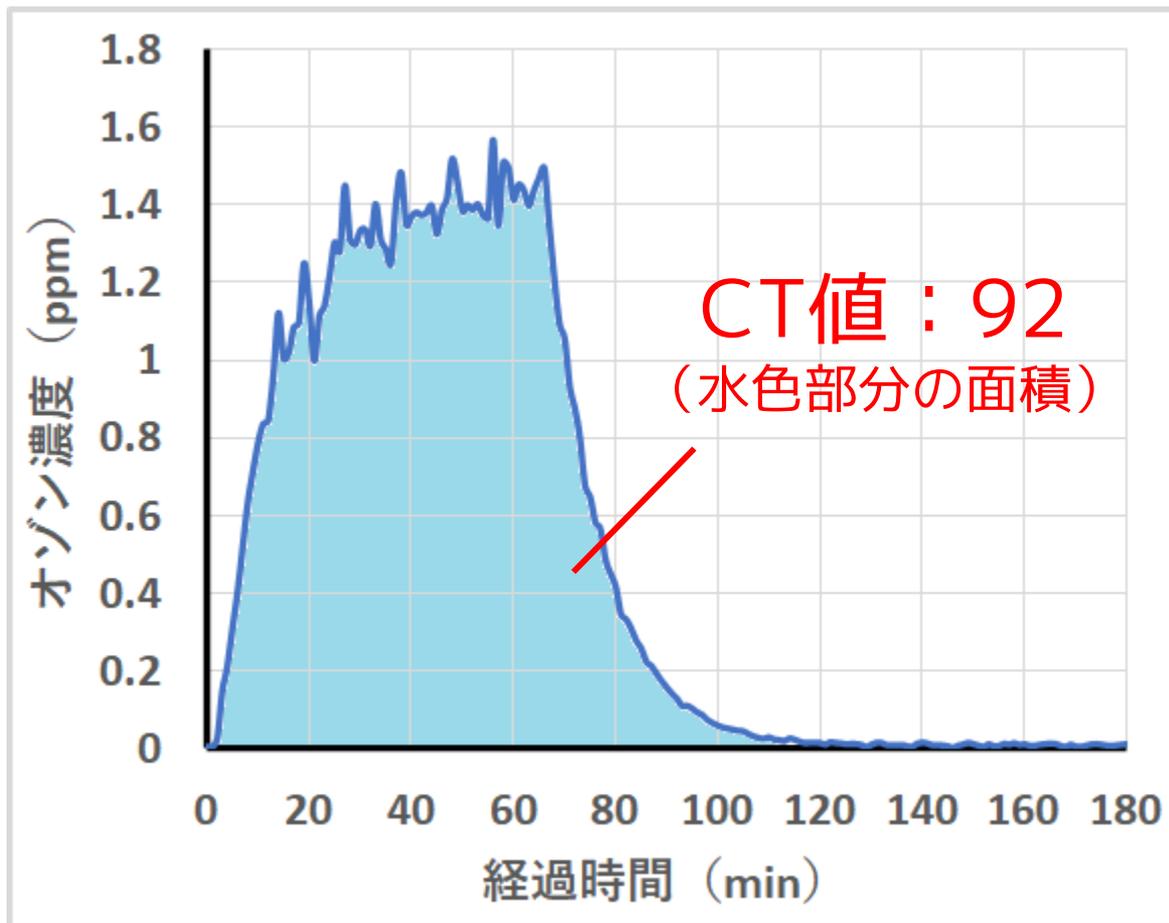
運転時間：1時間 (2時間静置)



オゾン発生器

オゾン濃度計

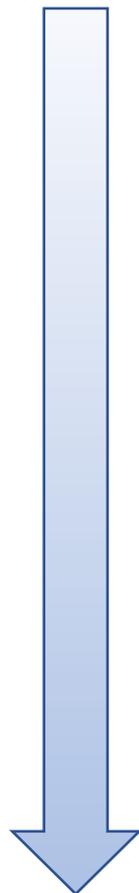
写真：試験開始時の様子



ツインルーム内オゾン濃度の時間的变化

# 実際に使われるCT値の指標や試験データの例

消毒効果大



CT値	指標や試験データ
60 (例：1ppm×1時間)	<ul style="list-style-type: none"><li>・食品、飲料工場の夜間消毒運用値</li><li>・救急車の消毒運用値</li><li>・<b>新型コロナウイルスを90～99%不活化<sup>1)</sup></b></li><li>・日常的な消毒運用値としての当社推奨値</li></ul>
92	<ul style="list-style-type: none"><li>・森林ホテルツインルームでの試験結果</li></ul>
330	<ul style="list-style-type: none"><li>・<b>新型コロナウイルスを99.9～99.99%不活化<sup>1)</sup></b></li></ul>
3,000	<ul style="list-style-type: none"><li>・<b>インフルエンザウイルスを99.999%不活化<sup>2)</sup></b></li></ul>
6,000	<ul style="list-style-type: none"><li>・リネン類（シーツ等）の消毒運用値</li></ul>
24,000	<ul style="list-style-type: none"><li>・製薬工場クリーンルームの消毒運用値</li></ul>

引用文献

1) 奈良県立医科大学プレスリリース (2020-05)

2) IHI技報 Vol.49, No.2 (2009-06)

※いずれのデータも実験室におけるデータですので、実用上確実に不活化できることを示しているわけではありません。



EcoDesign



研究者・工場向けオゾン装置メーカー  
エコデザイン株式会社

【サイト】 <https://www.ecodesign-labo.jp/>

【ブログ】 <https://moto.ecodesign-labo.jp/>

【Twitter】 [https://twitter.com/EcoDesign\\_Inc](https://twitter.com/EcoDesign_Inc)

〒355-0325

埼玉県比企郡小川町上古寺510-1

TEL 0493-72-6161 / FAX 0493-72-6162

[mail@ecodesign-labo.jp](mailto:mail@ecodesign-labo.jp)