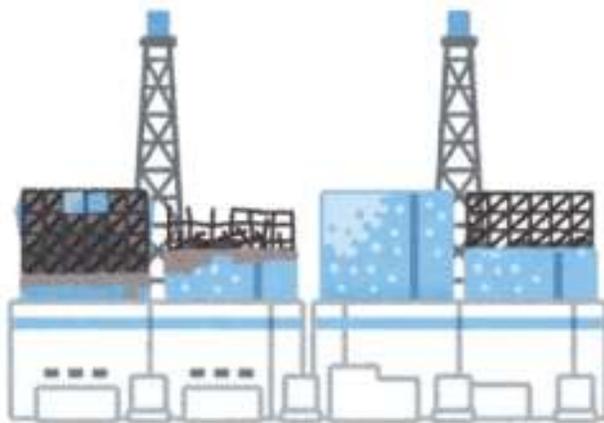


関東経済産業局 定例プレス会見
エコデザイン株式会社 企業紹介

エコデザインはどんな会社か

持続可能な社会実現に向けて 技術的貢献をするための会社

- ・ 原子力関連の研究者が設立
- ・ 科学技術の矛盾を科学技術で解決したい



掘っ立て小屋ベンチャー？



創業当時の社屋

創業当時は超臨界装置など、高度かつニッチな装置開発。
→2年で資金枯渇。自社製品開発の必要性を痛感し、オゾン製品の開発に着手。

現在の主要業務

- 研究分野および工業向けに特化したオゾン装置メーカー
- 顧客に合わせたカスタマイズ・システム化が得意
- 「オゾンに関するあなたの研究室」として、受託試験・レンタル・情報発信などを積極的に行っている



オゾン発生器

オゾン水生成装置

オゾン利用試験をお考えのあなたへ
エコデザインなら、漠然とした実験の構想でも
いっしょに実現いたします!



オゾンを使いたいけど、試験方法が
分からない!

試験方法・装置を一掃に考えます!

実験装置を作りたい
実験装置を出りたい!

試験に合った装置を指定し、ご提案
します!

やりたい試験がJIS規格にない

必要と思われる試験条件を一掃に
決定します!

受託試験業務

会社のようす



ここ

当社のある 小川町とは

- 池袋から東武東上線で約1時間
- 有機農業比率日本一
- SDGsタウンとして移住者増加中



会社概要

会社名	エコデザイン株式会社
役員	代表取締役会長 長倉 正昭 代表取締役社長 長倉 広弥 専務取締役 長倉 正弥
所在地	埼玉県比企郡小川町上古寺510-1
創立年月	2000年4月
売上高	2021年3月期 26800万円
資本金	2750万円



エコデザインは
オゾンという「眼鏡」から世界を覗く

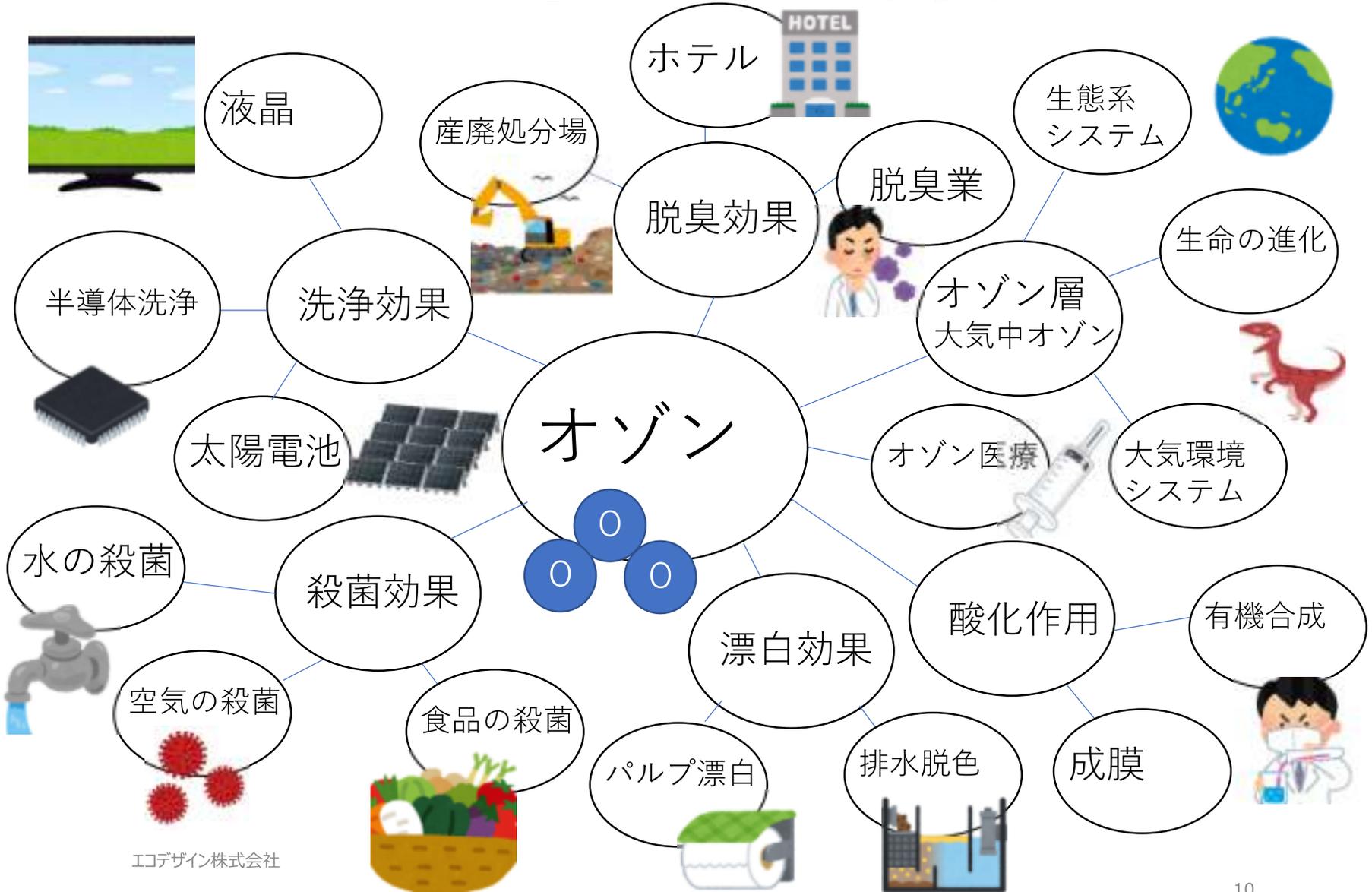


オゾンとは



オゾンとは酸素から電気ので作られる気体です。
強力な酸化力を持ち、**洗浄、脱色、脱臭、殺菌**等に高い効果をもたらします。
作用後は酸素に戻る環境に優しい機能的な物質として当社の理念とも合致しています。

オゾンの持つ様々な要素



オゾンの歴史

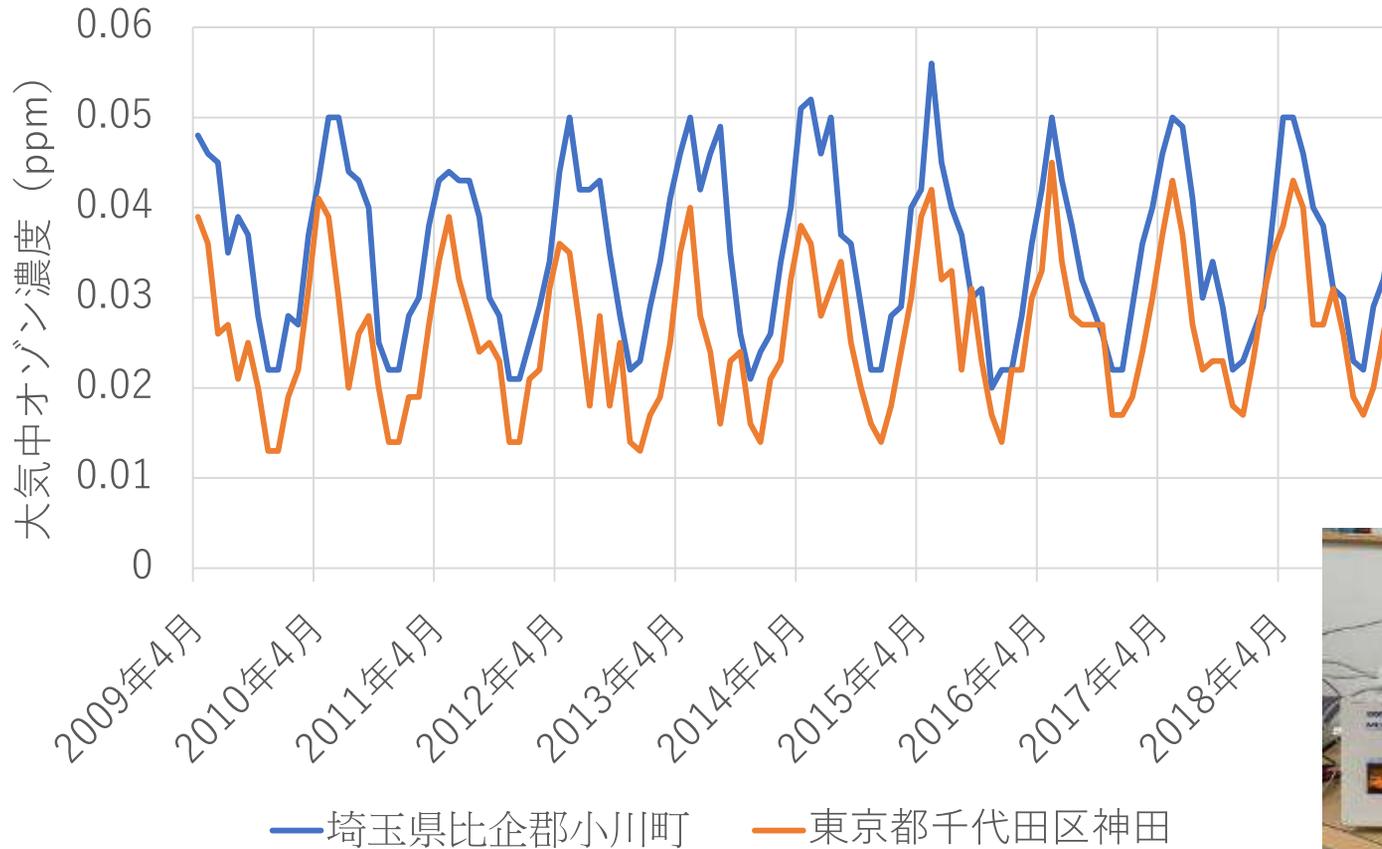
- 1785年…オランダ人化学者M.Van Marumにより存在が発見される
- 1839年…ドイツ人化学者C.F.Shoenbeinにより新物質として特定される
- 1906年…フランス・ニース市で浄水場での殺菌利用が開始される
- 1930年…日本の北九州市で浄水場での殺菌利用が開始される（失敗）
- 1973年…尼崎市の浄水場で高度浄水処理としての利用が開始される

オゾン層について



大気中オゾンについて

10年間の大気中オゾン濃度推移（2009年度～2018年度）



データ元：環境省ホームページ



人間が作る、オゾンの作り方

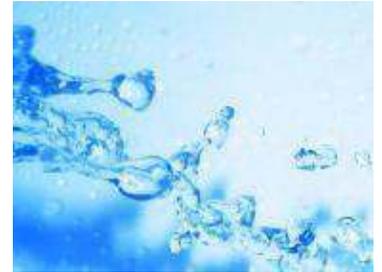
紫外線方式

UV-Cを人工的に発生させて作る、オゾン層のオゾンと同じ作られ方の方式。



電解方式

水を特殊な電極や膜を用いて電気分解する事で、オゾンを生成させる方式。



放電方式

放電により酸素分子を分解させて生成する方式。

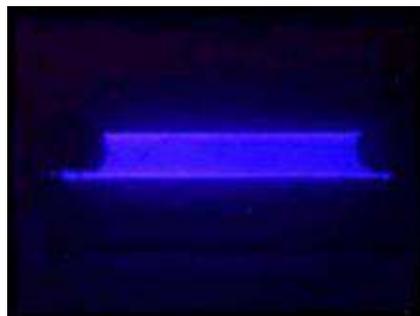


当社のオゾン発生器の発生方式

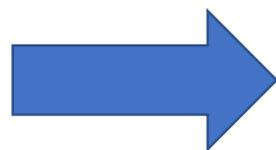
【 弊社独自のオゾン発生方式 】
石英三重管無声放電方式採用



オゾン発生用放電管



放電管の放電時様子



応用製品群



当社技術の適用例

富士山の循環トイレ

- 富士山の登山道にある山小屋のトイレにて、オゾン発生器が稼働している。
- 水洗トイレから流れてきた排泄物は一旦生物処理されるが、それだけでは水に色と臭いが残るため、オゾンを追加して脱臭と脱色が行われる。処理水は、再度水洗に回される。



電子産業での洗浄薬液として

- 電子産業（半導体、液晶等）分野の生産工程における洗浄水として、オゾン水が使われている。
- こういった工場では、通常は高温の硫酸やフッ酸等、人体への有害性が強く、環境負荷も高い薬品が大量に使われている。オゾン水はそれらの薬液との代替として期待されている。

※以下は中国の液晶工場の例



生酒瓶詰ラインの洗浄・殺菌

- 2トンタンクにためた水を、循環ポンプにより、オゾン水生成装置を通して循環させることで、一定濃度のオゾン水とし、それをポンプで送ることで生酒瓶詰ラインのタンク、配管、瓶詰機等を洗浄している。
- 生酒が常温保存できるようになった。



産廃処分場におけるスクラバー による排気脱臭効果の増強

- 屋上に配置されている7系統のスクラバーにオゾンガスを注入することで排気脱臭効果を増強させている
- 臭気強度が3.5から2.8に減少した





新事業所設立 について



- (1) エコファクトリー
- (2) ワクワク仕事ができる場所
- (3) つながりが生み出す
イノベーション

5年後のビジョン

(1) オゾンに関する質の高い道具・機会・情報を社会に提供し、オゾン普及の先駆けたる

(2) ワクワク感に溢れた社員が、日本社会にワクワク感を与えることができる

(3) オゾン以外の事業を主体とし独立採算によって成り立つ企業を保有するホールディング体制ができる



エコデザインHP
www.ecodesign-labo.jp/



エコデザインの本
www.moto.ecodesign-labo.jp/



オゾンの基礎知識
 EcoDesign エコデザインの株式会社

ecodesign-labo.jp/ozone/



twitter.com/EcoDesign_Inc/



instagram.com/ecodesign_saitama/

ご清聴ありがとうございました。