



# 活性酸素水処理装置 W-Gaia

- WEF技術開発株式会社 -

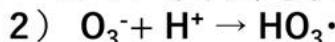
水中高濃度・難分解有機物を高速、高効率分解



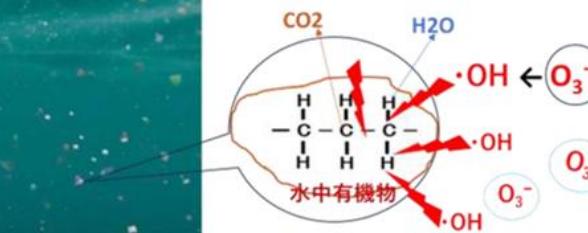
活性酸素精製装置とオゾン発生装置



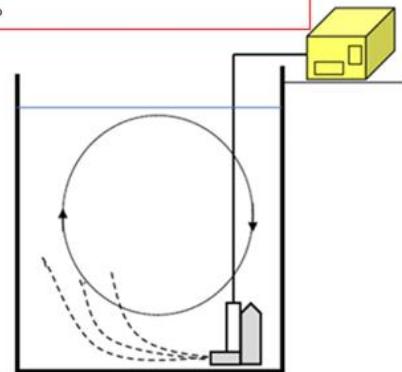
スーパーオキシドとオゾンを反応させてイオン化したオゾンを生成させる。



イオン化オゾンは水中でプロトン化して·OHになる。



水中有机物は活性酸素によって原子結合が分解され、水 ( $H_2O$ )と炭酸ガス ( $CO_2$ )になる。



マイクロバブル発生装置で  
イオン化オゾンを水中に供給

## 特 徴

- ・難分解性有機物を分解することにより、CODが低減される。
- ・従来の促進酸化方式に比べ処理時間が短縮できる。
- ・フェントン処理では大量の汚泥発生するが、本技術により削減できる。これらのメリット性により処理コストが削減できる。

## 概 要 (技術原理、動作等)

- ・活性酸素精製装置からのスーパーオキシドとオゾンを反応させてイオン化したオゾンを生成させる。
- ・イオン化オゾンは水中でプロトン化して·OH(ハイドロキシラジカル)になる。
- ・マイクロバブルにより水中有機物と接触効率を高めて難分解性有機物などを分解する。

WEF技術開発株式会社

〒520-2116  
滋賀県大津市堂1-19-15

URL: <http://aoyama-wefit.com>

E-mail: [aoyama@aoyama-wefit.com](mailto:aoyama@aoyama-wefit.com)  
TEL: 077-549-8015 FAX: 077-549-1432

## 技術・製品の性能・スペック

品 名	W-Gaia II (活性酸素水処理装置)
製造者	WEF 技術開発株式会社
型 式	W-Gaia II - 1.0
電力・出力	単相／100V/600w
外形寸法 AOS オゾン	500 × 365w × 500h
	400 × 365w × 500H
材 質	SS
給気口径	20 mm
付属品	MB 発生装置 (水中ポンプ一体型)
処理量	基本試験装置 処理水により変動 5 t/h～10 t/h/日 (目安)

## 適用例・実績

### ◆ 国内外での実績 ※活性酸素生成装置(AOS)を組み込んだ導入実績

#### ➤ 国内:

- ①水中有機物分解処理用(製品名W-Gaia)として、車塗装排水等3件
- ②有機物細胞膜分解(製品名 α-Gaia:減容化、生物前処理、殺菌、リサイクル)として、下水汚泥の燃料化など
- ③固体有機物を燃やさず消滅処理(製品名:Polaris)として、プラスチック廃棄物分解、もみ殻からシリカ抽出など

#### ➤ 海外:

有機物細胞膜分解(製品名 α-Gaia:減容化、生物前処理、殺菌、リサイクル)として、下水汚泥(中国)やホティアオイ(タイ)の堆肥化など

