

有害化学物質を分解するタンク

ケミカルフリー Chemical free

ケミカルフリーは、特許技術のBPイレイザーを使って有機化合物を分解する水質浄化装置です。BPイレイザーにはエネルギー量が大きく分解力の強い紫外線（UV-C）を使用しており、光触媒反応を強力に進めることができるため、殆どの化学物質を分解して無害化します。しかも、消費電力は20W程なので極めて省エネルギーな装置です。

光触媒反応による
安全な分解反応



多孔質セラミックフィルター
分解効率の向上

環境にやさしい
少ない消費電力

BPイレイザー（左）は、水中紫外線ランプから照射された紫外線を、 TiO_2 をコーティングしたドーナツ状の多孔質セラミックフィルターで360度から受け取ることができるため、非常に効率よく光触媒反応を起こさせるシンプル構造の水質浄化装置です。

特許：第6357712号、PCT国際出願済



多孔質セラミックフィルター



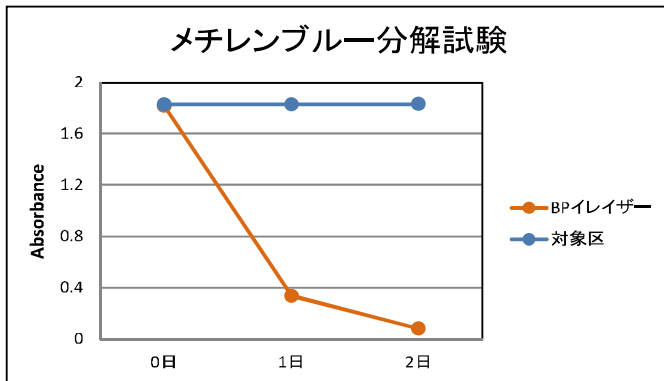
◆ケミカルフリーのしくみ

光触媒反応は、TiO₂(酸化チタン) に紫外線が照射されることで起こる光化学反応です。この光触媒反応は、酸素が光触媒によって活性化され、反応性の高い活性酸素になることによって起こります。この活性酸素の強い酸化力により、常温で有機物を完全に酸化することができます。

ケミカルフリーは、この光触媒反応を利用した水質浄化装置（BPイレイザー）を使った画期的な化学物質分解装置です。自然界では通常では分解されない難分解性化学物質も分解できます。廃液処理の環境対応とコストダウンに是非ご利用下さい。

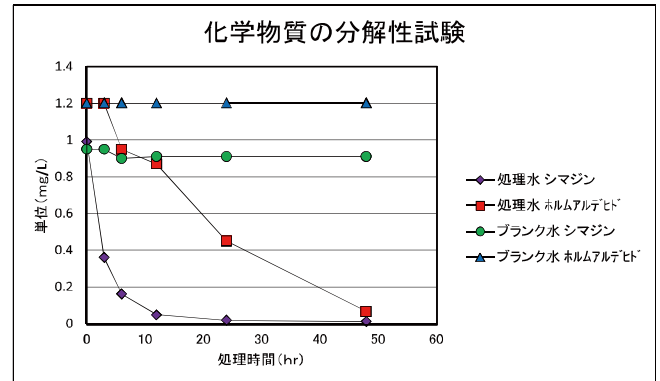
◆ケミカルフリーの性能試験と化学物質分解能

※BPイレイザーは、前機種アオコイレイザーを改良した水質浄化装置です。キューテックの研究開発助成金や国の補助金を受け開発しました。



試験条件 BPイレイザー(1型ショートタイプ使用)
試験水量 7L (メチレンブルー・10mg/L 水溶液)

日本工業規格 (JIS R1703-2)、光触媒工業会では、光触媒製品の規格・性能基準をメチレンブルーの湿式分解性能試験で評価するよう定めています。10mg/Lは約30μmol/Lに相当し、十分な分解効果が認められます。



試験条件 前機種アオコイレイザー使用
試験水量 200L 処理水量 8.5L/min

環境基準値の330倍以上のシマジン（農業）と飲料水基準値の10倍以上のホルムアルデヒド（ホルマリン）の混合液について試験を行った結果、48時間後には殆ど分解されてしまいました。

また、BPイレイザーは、1.4. ジオキサンの分解にご利用頂いております

◆タンクの型式と消費電力

型式	容量(L)	重量(kg)	内径(D)	高さ(H)	使用type	消費電力
CH-10	10	4	240	240	BP-1	13W
CH-20	20	5	300	300	BP-1	13W
CH-36	36	7	360	360	BP-1	13W
CH-65	65	11	430	450	BP-2	20W
CH-100	100	15	470	600	BP-2	20W

*長さの単位はmmです。

**揮発性物質用は消費電力が異なります。

***紫外線ランプの寿命は約4000時間です。

****セラミックフィルターはメンテナンスが必要です。

製造・販売元

Nature 株式会社ネイチャー

〒811-1351

福岡市南区屋形原5丁目3-9

パークヒルやよい坂101号

Tel 092-555-6789 Fax 092-555-6790

E-mail info@nature.ne.jp URL https://nature.ne.jp