

活性酸素で有機廃棄物を無害化再資源化

自社のコア技術と強み、アピールポイント

■ 活性酸素を活用した有機物処理技術

- ・大気中で、低コストで、多量の活性酸素種を生成させる技術
- ・精製した活性酸素で、動植物の細胞壁(膜)を瞬時に分解させる
- ・活性酸素で、個体有機物を燃やさずに消滅させる
- ・水中難分解有機物、油分、色等を簡易に分解処理
- ・大気中、水中、土中の菌類を瞬時に分解・殺菌

■ 水草からセラミックを抽出する技術(Polaris システム)

- ・水草有機物を消滅させることで、セラミック(無機物)を抽出
- ・もみ殻(セルロース 80%、シリカ 20%)からセルロースを消滅させて、非結晶シリカを抽出

■ 高濃度 PFAS(有機フッ素化合物)の処理技術

- ・多量の水から短時間で PFAS を分離回収する TERRAST 処理
- ・水中 PFAS を活性酸素+触媒で分解

自社技術の適用例

■ 琵琶湖の水草を堆肥化

- ・既存技術では 3 カ月かかる水草完熟堆肥化を 10 日で実現
- ・カリブ海サルガッサム(ホンダワラ)、ホテイアオイ、農作物残渣等を短期間堆肥化

■ 下水余剰汚泥の燃料化

- ・通常高温・長時間乾燥して低発熱量しか得られない余剰汚泥を、低温・短時間で、通常の 2~3 倍の高発熱量を持った汚泥にする。

■ 地下水のヒ素処理

- ・低コスト、短時間で水中重金属をすべて沈殿処理させる TERRAST(テラスト)処理。
- ・水中重金属しか沈殿しないので、汚泥処理コストがほぼ発生しない。