



おさらい

事業方針：丁寧な・熱心な作業も技術の一つです！

dsp排水処理槽開発の原点は ①生ゴミを綺麗な水に変える ②臭気は出さない ③余剰汚泥を出さない、でした！
私達は独自のメンテ技術で、無駄なコストを省き、お客様の大切な施設を守っています！

1 省エネ運転で電力料金とCo2排出量を削減しています！

ディスプレイ排水処理システムは、排水処理槽に微生物を培養するために、多量の空気を送り込んでいます。その駆動力は大きな電力を消費します。私たちは処理槽への流入負荷量から空気量を調整し、動力削減の省エネ運転をしています。下記に、受託の案件より駆動力の削減量を記載しました。(2023年6月作成)

① 消費電力削減量・概算

削減総量 : 109kw
109kw x 24h x 365日 = 954,840KWh / 年
削減料金 : 954,840kwh/年 x 16円 = ▲15,277,440円/年
管理組合様の電力料金、1年間の削減額です。30年では……



② 二酸化酸素削減量・概算 発電所の燃料は石油で計算

954,840kwh/年 x 0.721kg = ▲688,439kg/年

2 保守点検費用のコスト削減に努めています！

① dsp処理槽には流入ポンプ槽設置個所が数多くあります。そのポンプ槽は、油脂で閉塞し対応措置に苦慮し、多くの費用を費やします。特許・独自開発の油脂ゼロ槽に変えて、その引き抜き費用を無くしています。



ポンプ槽に渦巻水流を発生させながらポンプを運転します。ポンプ槽に堆積する油脂分は全てポンプアップされ油脂の堆積はなくなります。



② 余剰汚泥発生処理槽は、高濃度酸素の利用で汚泥を減容しています。既存の処理槽に独自開発の「酸素溶解装置」を付加設置し、O₂の酸化力を利用して活性汚泥の分解性を高め、水と炭酸ガスにほぼ分解し、余剰な活性汚泥を発生させない仕組みです。既存の空気曝気と高濃度酸素を利用した「ハイブリッド」なエコシステムです。もちろん汚泥引抜き費用は発生しません。



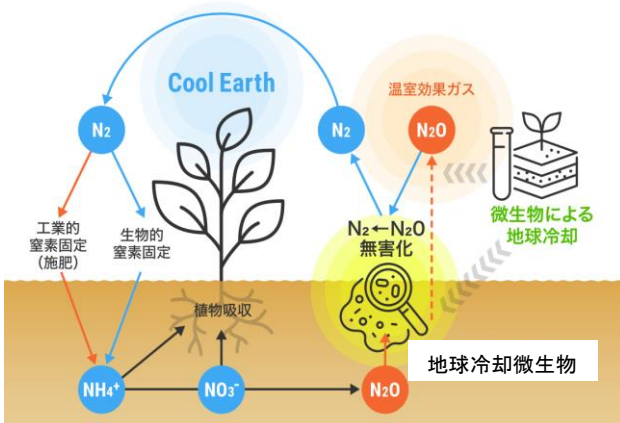
高濃度酸素の導入で汚泥減容中

3 長期修繕費用の削減を図っています！

DSPの付帯する機器は、適切な保守点検・給油清掃等が必須です。丁寧な作業で機器の寿命を延長し、コストの圧縮を図っています。修繕30年計画、Before・Afterの一例、コスト大幅な削減例を右記に記します。
※Before：メーカー作成計画 After：弊社作成計画

30年修繕計画費用、見直し事案		単位:円
Ex-1	Before	53,625,000
	After	42,148,000
Ex-2	Before	41,622,000
	After	27,542,000

水物語 No 119 目に見えない「地球冷却微生物」が温暖化から地球を救う！！



林の中へと入っていく一行、ある生き物を探しています。「林の中の土」ただの土には見えませんが、東北大学院生命科学研究所・大久保助教は「N₂O」と言うガスを消去する微生物を探しています。

地球温暖化効果ガスの一つに、一酸化二窒素があります。CO₂と比べると大気中の濃度は低いものの、温室効果はCO₂の約300倍です。温暖化効果を引き起こす寄与率は、温室効果ガス全体の5%を占めています。

CO₂とかメタンの発生を抑えたとしても「N₂O」の増加を抑えないと地球の温暖化は止まらないと言われています。N₂Oは自動車の排気ガスにも含まれていますが、最も排出量が多いのは農業です。よく畑で使われる化学肥料です。ここに入っている窒素分が「N₂O」発生の要因です。

農業から出るN₂Oを減らそうと注目されているのが地球冷却微生物です。この微生物は特殊な酵素を持っていて、呼吸をするとN₂Oを分解し無害な窒素ガス「N₂」と「水」に変換してくれます。これまでに確認できた地球冷却微生物は35万種です。待たなしの温室効果ガス対策。温暖化を食い止めるのは目に見えない地球冷却微生物かもしれません。

特許 油脂ゼロポンプ槽推進中！
dsp・ハイブリッドシステム推進中！ クリーンテックサービス東京