

帝人株式会社

MSABP:多段式生物処理装置

(Multi-Stage Activated Biological Process)

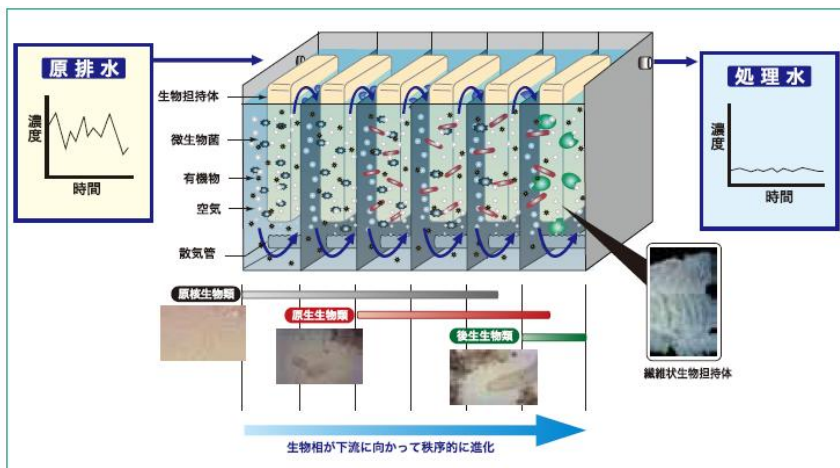
・汚泥発生の極小化、難分解廃水に対して安定した生物廃水処理法

特長

1. 余剰汚泥の発生を抑制 汚泥レス ⇒ 汚泥処理費用を大幅に削減
2. 安定した処理性能 ⇒ 濃度変動の影響が少なく、メンテナンスが容易
3. 環境に適応した菌の保持 ⇒ 高濃度排水、難分解性物質、生物阻害物質含有水の処理が可能



MSABPの外観



MSABP技術概要

概要 (技術原理)

多段式生物処理装置 (MSABP) は、曝気槽を8~12段に多段化し、特殊な生物担持体に微生物を固定することで、自然界の食物連鎖を装置内に再現し、工場、生活廃水などの廃水に含まれる各種汚染物質の処理を可能にした、画期的な生物処理システムです。各曝気槽の中には特殊な繊維状の生物担持体を配置し、その下方からエアレーションを行います。エアレーションの量や配置条件によって、好気菌あるいは嫌気菌それぞれが支配的な領域を形成し、共存させることができます。また、生物の優先種は前段から後段の槽に向かってバクテリア→原生生物種→後生生物種と変化していきます。廃水はこの様に環境の違う各槽を流れていく過程で、多種多様な微生物によって、分解・浄化されていきます。この食物連鎖過程により、余剰汚泥が効率よく自己消化され、余剰汚泥を大幅に削減することができます。

運用実績

一般の工場では本装置を導入する事で、余剰汚泥を削減し、安定した処理を行っています。また公共下水では、管路を巡らせて下水を集め集中処理を行う標準活性汚泥法(CAS)やオキシデーションディッチ法(OD)を用いて一ヶ所の処理場で処理するという、集中式下水処理システムは、現在の下水処理法として最も一般的な排水処理法である。しかし、これらの集中処理方式を郊外や農村部に適用する場合、管路や工事期間が長期にわたることより、工事費が高額になるという欠点がある。更には、人口の変化が起きた場合、集中処理では、その処理能力と処理すべき下水量とが剥離する恐れがある。また、汚泥処理の問題もある。CASやODでは、満足すべき処理水質が得られるが、処理が必要な多量の汚泥が生じてします。集中処理方式の代替法として、余剰汚泥を減らす革新的な生物処理装置であるMSABPを用いた分散式処理を行っています。

【MSABP納入実績】



染色工場
中国



下水(運転開始)
中国



化学工場(運転開始)
中国



化粧品工場
中国

効果

◎汚泥レス:省スペース・省ランニングコスト

多段化された槽内で多種多様な微生物を共存させることで、自然界の食物連鎖を再現し、汚泥の発生を極めて少量に抑えることの出来る機構となっております。したがって、余剰汚泥を処理する設備は必要ありません。また特殊な生物担持体により、微生物の流出も起こりにくくなっています。

◎高濃度排水処理:省スペース・省ランニングコスト

高濃度排水でも希釈せずに処理できます。

◎難分解性有機物の除去

多段化により水の流れがプラグフローとなり、各槽の微生物及び酸素供給量を十分に保つことができます。また生物相が多様化し、難分解性有機物の処理に適した微生物の出現により、難分解性排水でも良好な処理水を得ることができます。

帝人株式会社

<http://www.teijin.co.jp>

E-mail wpt@teijin.co.jp

所在地: 〒 100-8585

東京都千代田区霞が関3丁目1号霞が関コモンゲート西館

TEL 03-3506-4593 FAX 03-3506-4127

帝人(中国)投資有限公司

<http://www.teijin-china.com/chanpin13.htm>

所在地: 〒 200336

上海市延安西路2201号上海国际貿易中心808室

TEL 021-6219-3866 FAX 021-6219-6212