

目詰まりを起こす圧力濾過にしない、**簡明な採水エレメント** 株式会社 ファインクレイ

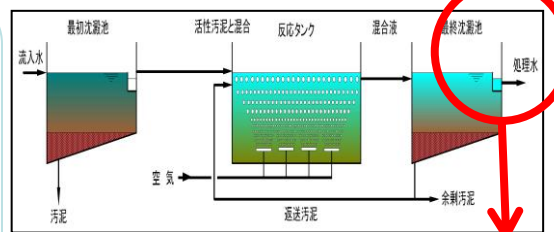
## 浸透濾過型 パスカルフィルター OPF (Osmotic Pascal Filter)

例えば下水処理に於ける固液分離で、シックナー越流分離法から高度処理を目指した最新技術として膜分離活性汚泥法MBRが注目され、この普及を妨げる課題の多くが混成する圧力濾過に起因する目詰まりです。この対策として、既存エレメントの沈水部の水压を大気圧に解放する中空管「鼻」を設置すると目詰まりせず、浸透濾過だけが無限に持続できて、採水量と水質は長期に安定します。

### (製品の用途特長) 本技術は

- ・既存のストレーナー、膜分離カートリッジ、隔膜室に採用できます。
- ・弊社選定の水ポンプのストレーナーにつけるのが好適です。
- ・既存の貯水タンク、貯水施設、ダム湖、ため池等に1基の設置から順次増強最適数にし、越流堰と共存併用できます。
- ・化学反応装置、吸着、イオン交換カラムとして好適です。
- ・特許技術の「鼻」を塞ぐと混成状態が再現し、目詰まり等の諸課題が再現して、「鼻」の効用が立証できます。

例示:ネット公開の下水処理場の固液分離



鼻を塞ぐと圧力濾過が復活する

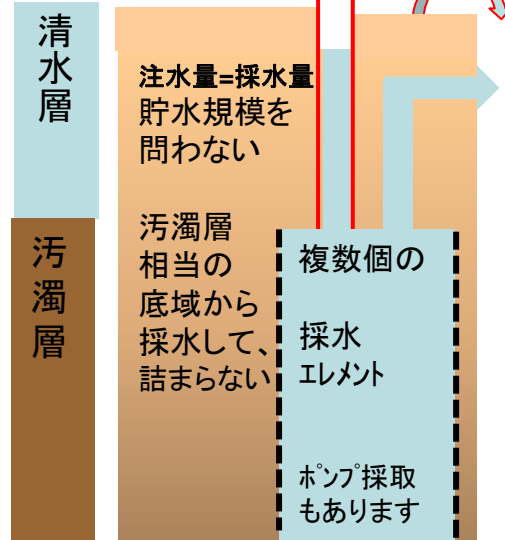
表層 採取

### (製品を支える技術の特長)

- ・採水エレメントの水質を濾過面積(m<sup>2</sup>)と処理流量(m<sup>3</sup>/h)の比、線速度(m/h)で決めて、球径に換算表示※します。
- ・泥液層のコロイド及び界面化学的知見と技術が特徴です。
- ・連通管、パスカルの原理を遵守する配管設計が特徴です。

### (従来技術との比較)

- ・固液分離の従来は、実験室では傾斜法、屋外ではシックナー越流装置で定量的に水質設計できない。貯水槽は淀んで、下流域は栄養塩不足の不健全な水循環になっている。
- ・濾過膜カートリッジ、平膜室、電気透析隔膜室に空気抜き用に弁があるが、定常的に活用する意識と工夫がない。
- ・Na<sup>+</sup>、K<sup>+</sup>、Cs<sup>+</sup>、質量が異なるイオンを反応速度の差で分離・分別しうる長期稼働は、従来技術でできていません。



被処理液の清濁の境界を明瞭に制御する技術が要です

### ! ココに注目

#### ●背景

・粘土鉱物の湿式分級・水簸技術分野で、低品位資源、特殊資源の応用が好適です。

・下水道事業団に求められている、省エネ、高度処理化、季節別運転、長寿命化に呼応する技術的ブレークスルーをめざしたものです。

#### ●新規性・独自性

・表層のみならず底層の水質を取り上げたのが新規です。

・小型装置の試験結果が、同じ原理で大規模の現場に確実に反映できる事が独自性です。

#### ●今後の事業展開

・流域全体の水循環の健全化、ヘルシープラン推進を目指し、庭園池、鑑賞水槽での実験を公開しています。

・塗装・印刷排水等、諸産業の工程毎のコースト、コンパクト化を図ります。

・汚染水/土壌の湿式分級処理を個人でできるコンパクト化を実現します。

・高レベル、大規模、超長期に安全に稼働できるシステムを目指します。

所在地 〒660-0063 尼崎市大庄北1-3-8  
URL <http://www.fineclay.co.jp/> に詳細資料  
TEL 06-6417-2910 FAX 06-6417-2910  
問合せ先メール [fineclay@fineclay.co.jp](mailto:fineclay@fineclay.co.jp)

■業務概要：特許ビジネス、コンサルタント  
■本製品に関する特許(番号)

湿式分級方法装置(4495918) ※換算表示式を開示  
平成22年度特許ビジネス市(名古屋)に出展しました。