



重金属除去・水処理システム
工場廃液処理・汚染地下水処理

NSP UniPure System

NUS方式

NSP UNIPURE SYSTEM



NUS方式の特徴

重金属類等を同時に30種類以上除去

独自の
技術

■ 1システムで30種類以上の重金属類を処理できます。

- ・処理できる物質は、第二種特定有害物質をはじめ、他の重金属、軽金属、半金属などにも対応しています。

※例:鉛、六価クロム、カドミウム、水銀、ヒ素、シアン など

省スペース 省エネルギー

従来比
1/3~1/5

■ 従来比の1/3~1/5の省スペースで設置が可能です。

- ・通常、複数の重金属類等を処理する場合、その重金属毎にpHを調整する個別の反応槽が必要なため、大きなスペースが必要です。
- ・NUS方式は30種類以上の重金属を同一pH域で処理できるため、従来比の1/3~1/5のスペースで設置できます。

汚泥の削減

従来比
2/3

■ 排出汚泥を削減できます。

- ・NUS方式は排出汚泥の含水比が低く産廃処分費を削減できます。

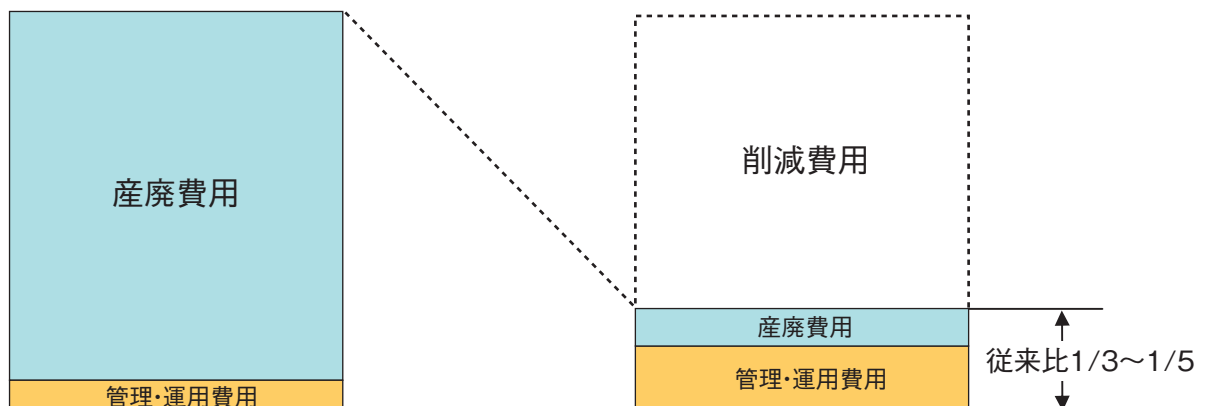


現状の処理費用を大幅に削減

従来比
1/3~1/5

■ 現状の廃液の処理費用を大幅に削減することができます。

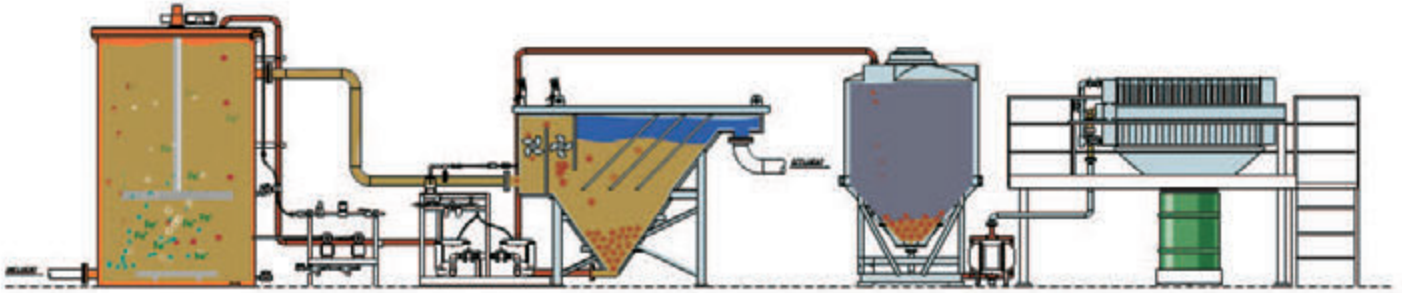
- ・廃液を産業廃棄物として処理している場合は、廃液の中の物質の種類、物質数、濃度などにより異なりますが数万円/m³になるものもあります。
- ・ユニピュア処理システムは、この産業廃棄物の絶対量を劇的に削減し、全体の総合ランニングコストを削減します。
- ・この削減費用でシステムの投資費用を1年で回収した事例も出ております。



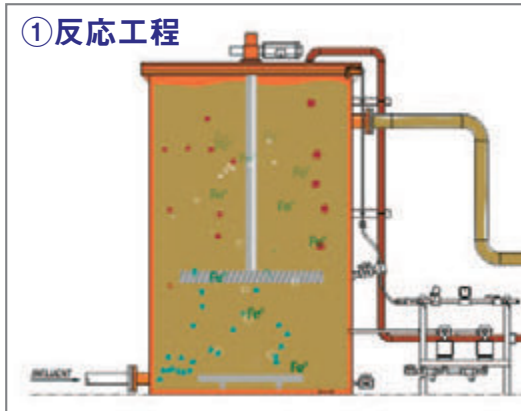
NUS方式のシステム構成

従来の課題を克服し安定した結合粒子を作る技術

①反応工程 ➡ ②分級工程 ➡ ③沈澱濃縮工程・脱水工程



①反応工程

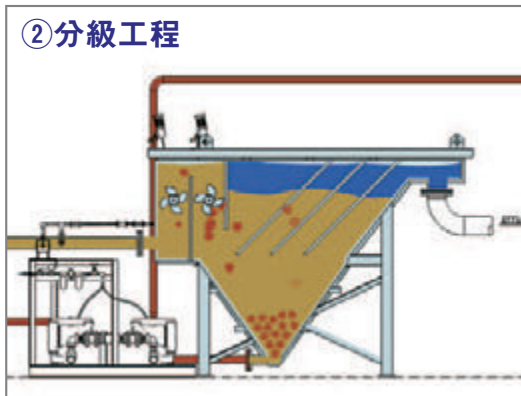


①反応工程

- 反応槽(リアクター)内で重金属類の共沈反応を効率よく制御します。
- 従来では処理が困難とされていた、複数の重金属類の一括処理が可能です。処理できる重金属類は30種類以上に及びます。
- 薬剤として鉄や苛性ソーダなどを使用します。



②分級工程

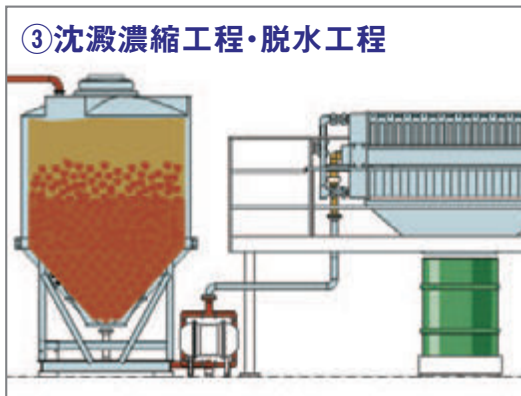


②分級工程

- この分級工程は、反応工程で共沈吸着した小さな凝結塊をさらに大きくするために薬剤を加え、攪拌して凝結をさらに進めながら分級します。
- 内部には傾斜板が内蔵されており、より省スペースかつ省エネで、効率よく処理が行えます。



③沈澱濃縮工程・脱水工程



③沈澱濃縮工程・脱水工程

- 沈澱濃縮工程では、円錐状のタンクで沈殿物を濃縮させ、これを脱水工程のフィルタープレスでスラッジケーキ状に絞ります。
- これらの工程により、スラッジケーキの含水比を30～40%とすることで汚泥の削減につながります。



スラッジケーキ

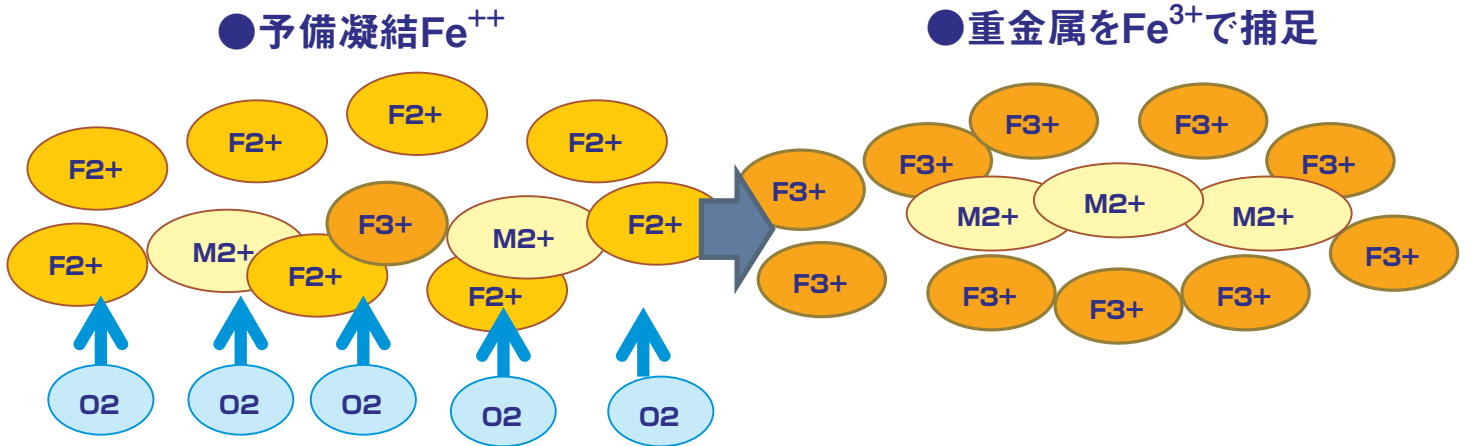
排水

■ 産廃物として処理(量が多い場合は物質により有価物処理)

■ ニーズに応じて中水などへのリサイクル活用も可能です。
(この場合は、排水処理のシステムを構成します。)

ユニピュア処理システムの反応プロセスと用途

NUS方式の反応プロセス



NUS方式の主な用途

- 金属製造、加工業
- 地下水汚染処理
- 電池製造業
- 産業廃棄物関連
- メッキ工場
- など



ユニピュアシステムの使用例

● 設置実例 (航空機修理工場排水処理・米国テキサス州)



処理対象	航空機修理工場排水処理 (米国テキサス州)				
ユニピュア設置機器	2.7m ³ /分×2セット 0.2m ³ /分×1セット				
区分	Cd カドミウム	Cr クロム	Cu 銅	Ni ニッケル	Zn 亜鉛
処理前 (mg/L)	0.067	60.962	0.089	26.6	0.441
処理後 (mg/L)	0.01	0.116	0.01	0.406	0.05
排水基準 (米国)	1.2	7.0	4.5	4.1	4.2
排水基準 (日本)	0.1	2.0	3.0	—	2.0

NSPは「水」・「環境」・「温暖化」問題について真剣に考えています。
その答えの一つが「NSPユニピュアシステム」です。

NSP CORPORATION
New Scientific Prevention

株式会社 エヌ・エス・ピー

〈 本 社 〉 〒105-0021 東京都港区東新橋2-9-7 アンジェロビル9F
TEL:03-5733-2806 FAX:03-5733-2807
〈 西日本支社 〉 〒700-0952 岡山市北区平田117-109
TEL:086-242-4866 FAX:086-242-4867

[URL] <http://www.nsp-corp.jp/> [E-MAIL] info@nsp-corp.jp

代理店



ダイ・シイグループ



EBATA エバタ株式会社

本社 水環境事業部：〒125-0041 東京都葛飾区東金町 1-38-2
TEL. 03-3600-1161 FAX. 03-3600-1165
E-mail : mizukankyo@ebata.co.jp
<http://www.ebata.co.jp/>