

# NR-Z

## 製品カタログ

New Wastewater Treatment for the Future.

- ▶▶ 特許の凝集力
- ▶▶ 安全で環境に優しい処理
- ▶▶ 処理費用88%削減

# NR-Zは特許の凝集剤だから「川に流せる」

独自の凝集剤PLAST（特許番号6587094）を使用することで、

## オリジナルの特許技術

NR-Zで使用する凝集剤PLASTは、特許番号6587094「無機系凝集剤の製造方法」として認められました。これまでに国内外1000件以上に採用いただき、PLASTで処理が可能な汚濁水の割合も98%を超えることができました。



## NR-Zの3つの特徴

特徴1

**反応槽での圧倒的な凝集力**  
他では実現できない圧倒的な凝集力があります

特徴2

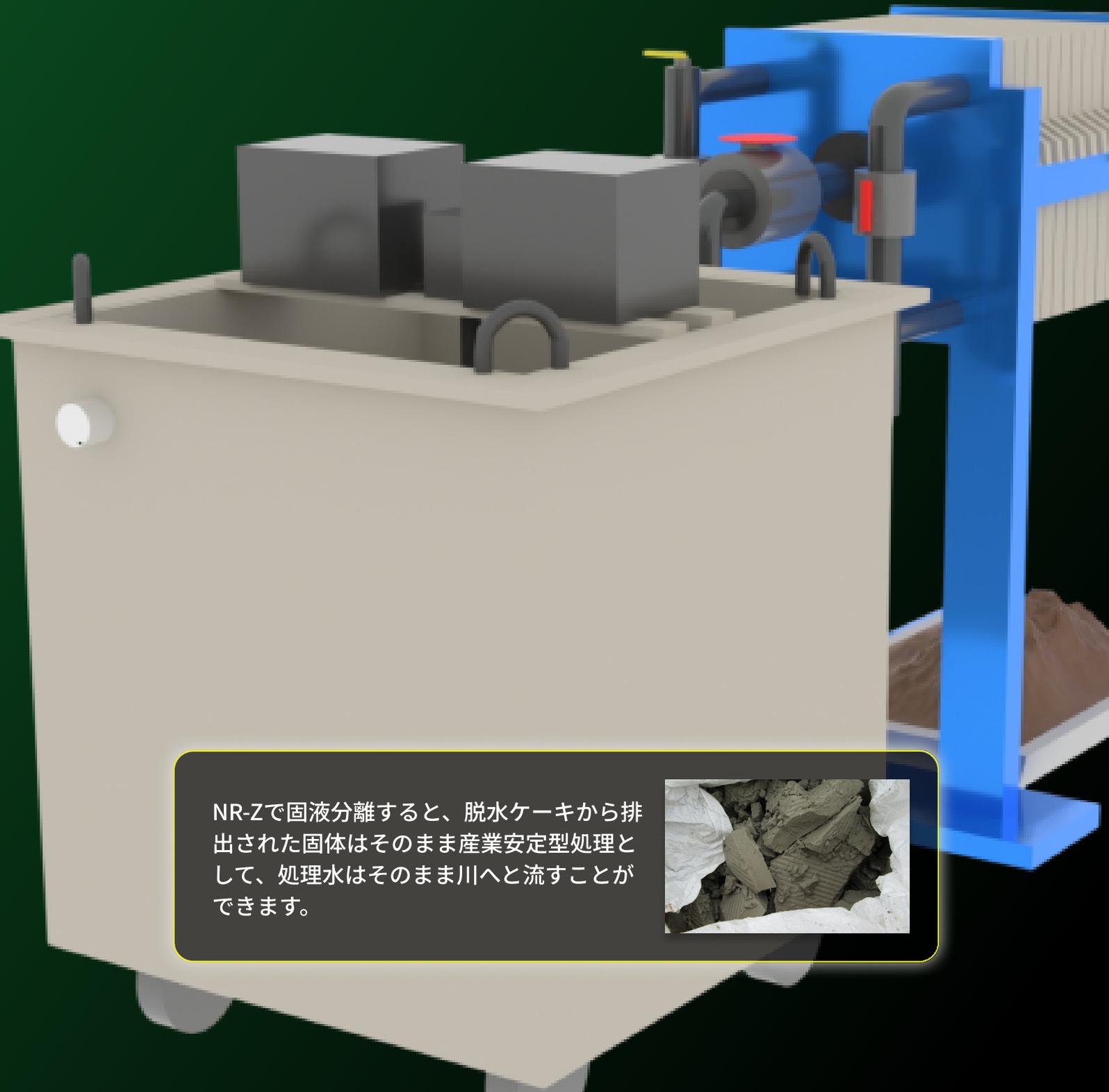
**安全で環境に優しい処理が可能**  
行政にも認められたプラスト工法

特徴3

**処理費用を88%コストカット**  
処理水を川に流せるので産廃費用が大幅ダウン

# 剤を使用！ 」水質に！

これまでのフィルタープレスを凌駕します。



NR-Zで固液分離すると、脱水ケーキから排出された固体はそのまま産業安定型処理として、処理水はそのまま川へと流すことができます。



# 特徴1

## 圧倒的な凝集力

### ”現場で使える”凝集剤

株式会社エコサイエンスは他を追随させない独自の凝集剤『PLAST』を製造・販売しております。このPLASTでは単なる汚水はもちろん海水なども凝集させることができます。さらに、PLASTは添加量の有効範囲が広いので、誰でも添加量のコントロールがしやすく、多少の過不足でもしっかりと効果を発揮します。

無機系凝集剤 PLAST 20kg



『先進無機高分子材料の開発』で紹介されました。  
(名古屋大学梶原鳴雪監修)

### 汚濁水凝集適用率98%

NR-Zで使用する凝集剤PLASTは、これまであらゆる汚濁水の処理を可能にできました。万が一、処理ができなかった場合は、御社の汚濁水を処理できるようチューニングを行います。



適用率 98%

※弊社調べ

#### 【チューニング実施例】

- ・護岸工事
- ・トンネル工事
- ・ワイヤーソー工事
- ・圧送工事
- ・カッター工事
- ・モルタル工事
- ・養豚場 etc...

# 特徴2

## プラスト工法で安全で環境に優しい

### 安全で環境に優しい

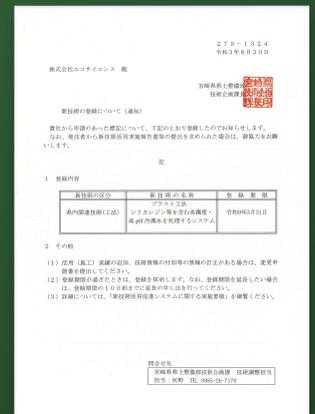
プラスト工法で使用するのは、無機質合成品のみなので、無公害で安全性も高く品質管理が容易にできます。また、プラスト工法は少添加量で効果を発揮して、有機物・無機物に関係なくBOD・CODの除去・低減ができます。



環境省が定める魚類急性毒性試験もクリアしました。  
(ヒメダカの生存実験)

### 宮崎県新技術に登録

NR-Zに使われている「プラスト工法」がシリカレジン等を含む高濁度・高pH汚濁水を処理するシステムとして宮崎県新技術として登録されています。そのため宮崎県内の業者は処理水を川に流す際に必要な検査が非常にスムーズに進みます。



# 特徴3

## 産業廃棄物処理コストを88%削減

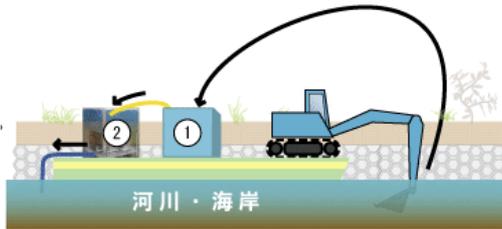
汚泥10m<sup>3</sup>の処理費用を試算してみると以下のような結果になります。(詳細は6ページを参照)



# プラスト工法導入実績

## Case 1 浚渫汚泥の処理（宮崎県）

県の新技术として認定を取っている宮崎県において浚渫汚泥の処理として、プラスト工法を導入しました。回収した濁水を一旦①の汚濁水槽に溜め込み、そこからポンプ②のシステムに移して濁水を固液分離し、清水を放水します。これにより浚渫作業を止めることなく濁水処理を行うことができます。



① 原水(港湾の浚渫汚泥)500gを1:1で希釈したもの。



② ①にプラスト溶水を入れ、攪拌し、固液分離した汚泥。



③ ②のろ過した汚泥の5時間後(天日干後、315g)。

## Case 2 コンクリート汚泥の処理（関東地区）

関東でコンクリート汚泥の処理にプラスト工法を導入しました。濃縮汚泥500gに対して、プラスト工法を採用すると5日後には300gとなり、汚泥の量を40%削減することができました。これにより産廃費用も大幅に削減することができました。



① 濃縮汚泥(500g)を2倍に希釈(1000g)



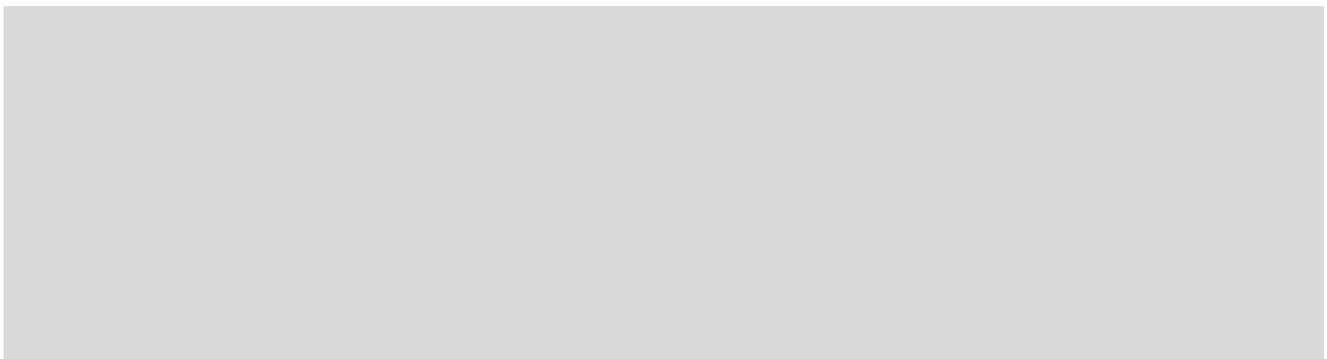
② プラストで凝集処理(1000g)



③ フィルターでろ過・5日後の固形分(300g)



## Other その他導入企業さま



# NR-Z 全体像

株式会社エコサイエンスは他を追随させない独自技術を用いた汚泥処理システム「NRシステム」を製造・販売しております。

## PLAST溶液タンク

汚泥に加えるための  
PLAST溶液を入れておくタンク

## CR-1(pH調整剤)タンク

汚泥に加えるための  
PLAST溶液を入れておくタンク

## 汚泥汲取ポンプ

反応槽で凝集した汚泥をポンプ  
で汲み上げて、さらにフィル  
ターで濾していきます。

## フィルター

汚泥汲取ポンプから吸い上げら  
れた汚泥を処理水と固形分に  
分離するために、フィルターで  
汚泥を脱水します。

## 反応槽

PLASTと汚泥を攪拌するための  
装置。汚泥の処理量によって  
攪拌槽の容量は変更できます。

## 処理水排出口

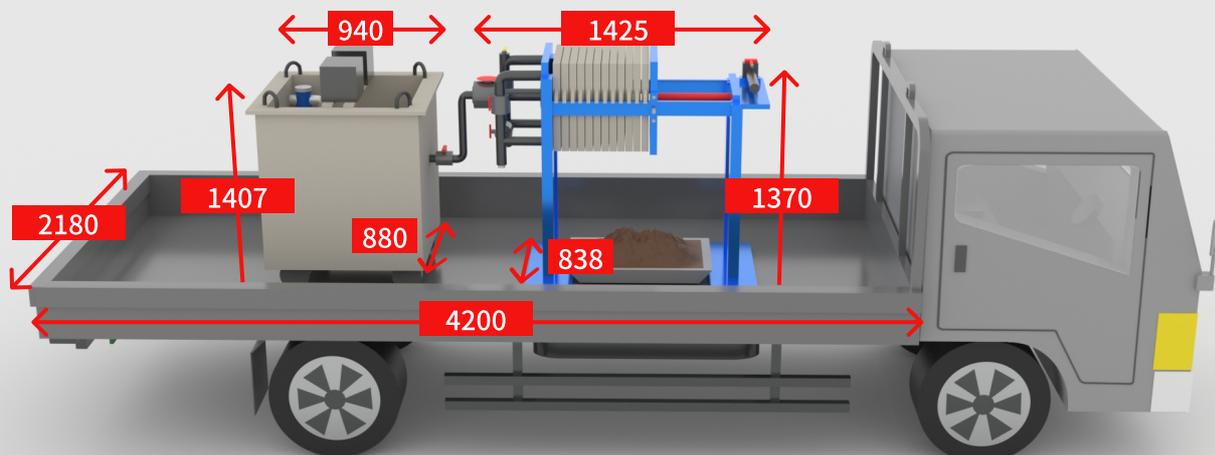
ここから出てくる処理水は、  
そのまま川などへ  
流すことができます。

## 脱水ケーキ

ここから汚泥を脱水した脱水  
ケーキが出てきます。

## 小型なのでトラックでの運搬/使用が容易

小型なので、置き場所にも困らず2tトラックに簡単に運搬することができます。  
また、装置自体も簡単な構造なので、どなたでも簡単にご使用いただけます。



モデル：いすゞ エルフトラック 2t