

ピグ洗浄工法

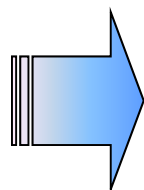
配管内にポリウレタンなどで出来た玉（ピグ）を挿入し、圧力をかけ配管内を走行させることにより洗浄等を行う工法です。

施工例

洗浄前



洗浄後



施工対象 : 石油化学プラント 食品関連工場 上下水道 発電所 油槽所
 備蓄基地 湾岸施設 水族館 製紙工場等の配管各種

配管サイズ : 1B～56B (ご要望に応じて製作も可能)

施工目的 : 除錆 スケール除去 新設配管のフラッシング
 サニタリー配管の洗浄 高粘度液体の払い出し
 油種変更 休止・解体前洗浄 加熱炉デコーキング

施工距離 : 10km以上施工可能 (施工対象によります。)

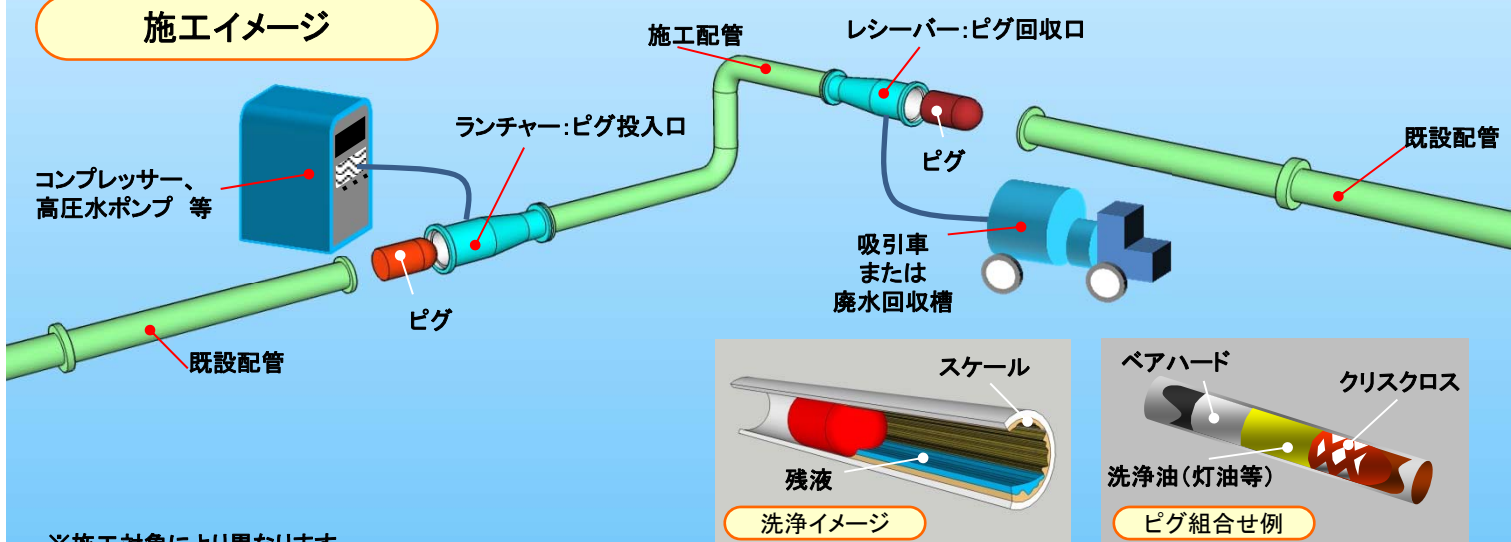
特徴

- ・配管敷設の状況が、埋設、海底中でも対応可能です。
- ・エルボ、Uベントの配管曲がりの制約を受けにくいので、洗浄の為に必要な掘削などの土木工事を軽減することが可能です。
- ・パイプラック上の配管であっても、ランチャー/レシーバー取付け口以外の洗浄用足場は不要です。

施工の概要

- ・洗浄対象配管の両端フランジにピグ洗浄仮設機材であるランチャーとレシーバーを設置します。
- ・洗浄目的、配管付着物に応じて、ピグ形状、洗浄回数など仕様を選定します。
- ・気体(プラントエア、窒素)及び液体(水、油)をピグ圧送の媒体として使用します。
 (必要に応じて、吸引して負圧を発生させることによるレシーバー側でのピグ回収も可能です。)

施工イメージ



※施工対象により異なります。



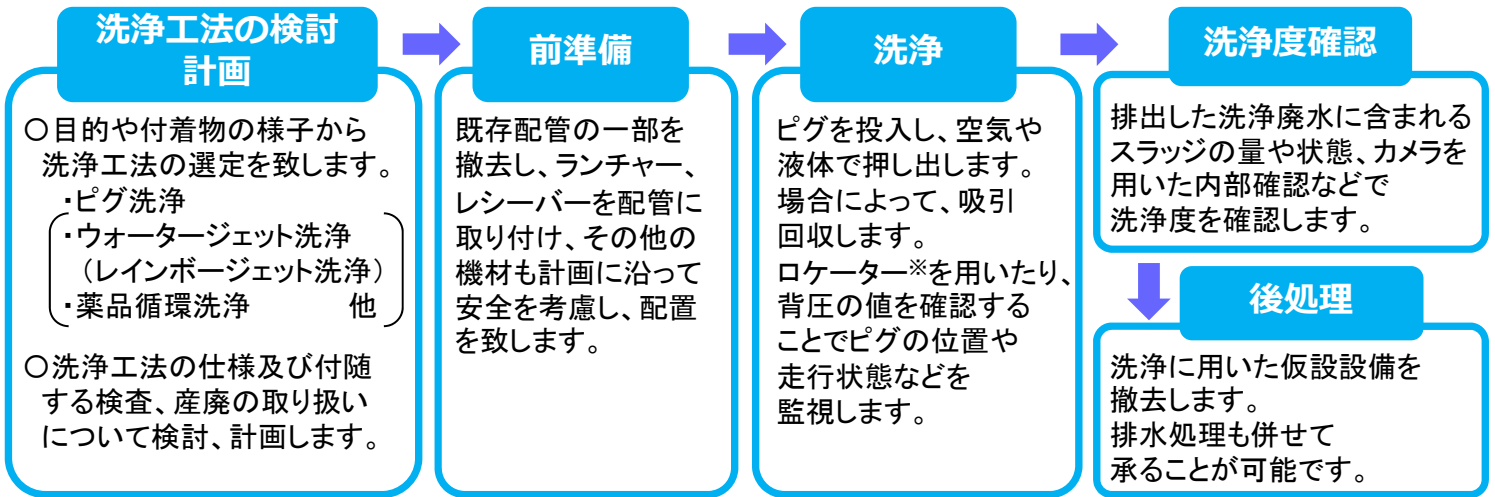
日進工業の

ここがポイント

- **廃油、廃水、産廃も取り扱えます！**
 廃油、廃酸、廃アルカリなど様々
 収集・運搬・処理承ります。
- **閉塞配管はウォータージェットで！**
 ピグ洗浄ができない閉塞配管は、
 ウォータージェット洗浄との
 組み合わせで洗浄が可能
 になる場合があります。
 配管の状況から、最適な洗浄方法
 による施工を提案致します。
- **ご希望に応じて撮影も！**
 内視鏡カメラによる洗浄効果の撮
 影も可能です。
 配管の肉厚測定も可能です。



洗浄の手順



洗浄工法の検討計画

- 目的や付着物の様子から洗浄工法の選定を致します。
 - ・ピグ洗浄
 - （ウォータージェット洗浄）
 - （レインボージェット洗浄）
 - ・薬品循環洗浄 他
- 洗浄工法の仕様及び付随する検査、産廃の取り扱いについて検討、計画します。

前準備

既存配管の一部を撤去し、ランチャー、レシーバーを配管に取り付け、その他の機材も計画に沿って安全を考慮し、配置を致します。

洗浄

ピグを投入し、空気や液体で押し出します。場合によって、吸引回収します。ロケーター※を用いたり、背圧の値を確認することでピグの位置や走行状態などを監視します。

洗浄度確認

排出した洗浄廃水に含まれるスラッジの量や状態、カメラを用いた内部確認などで洗浄度を確認します。

後処理

洗浄に用いた仮設設備を撤去します。排水処理も併せて承ることが可能です。

※ロケーター:ピグに組み込む発信器のこと。
ピグの位置を把握する為に用いる装置。

ピグの種類と用途

ピグには形状、材質により、いろいろな種類がありますが、管内に付着しているスケールの性質、洗浄の仕上がり程度などに合わせて使い分けます。

	ベアソフト 低密度発泡の吸水性の高いピグです。	<ul style="list-style-type: none"> ● 水抜き、乾燥 ● 既設管洗浄時の試走
	ベアハード 側面に樹脂を塗布しておらず、シール性の高いピグです。	<ul style="list-style-type: none"> ● SUS配管のフラッシング ● 液抜き、水抜き ● 耐圧テストの水張り ● 既設塩ビ管洗浄
	クリスクロス 表面に樹脂を交差状に塗布させ、洗浄効果を高めたピグです。	<ul style="list-style-type: none"> ● 新設配管フラッシング ● 既設管洗浄
	ジャベリナ (ワイヤーブラシ) スパイラル状にワイヤーブラシを付帯し、研磨力を高めたピグです。	<ul style="list-style-type: none"> ● 新設配管フラッシング ● 既設管洗浄
	ベアハードジャベリナ シャベリナよりシール性を上げました。T字管が曲がりやすくなる、圧送するエアの量を従来のシャベリナよりも少なくするなどの特徴があります。	<ul style="list-style-type: none"> ● 新設配管フラッシング ● 既設管洗浄
	スタッド 母体の発泡密度を高め、さらにその表面にスタッドを打ち込んだピグです。	<ul style="list-style-type: none"> ● 既設管洗浄 (酸化鉄、カルシウム等スケール除去)
	フォームディスク 砲弾状のピグの本体をディスク状に一体成型したピグです。曲管部においてもディスクにより砲弾状ピグよりもシール性を画期的に高めたピグです。	<ul style="list-style-type: none"> ● バイブライン等のフラッシング時の管壁から剥離した錆等の排出 ● 液抜き、液張り

(日本パイプラインサービス株式会社取扱製品)