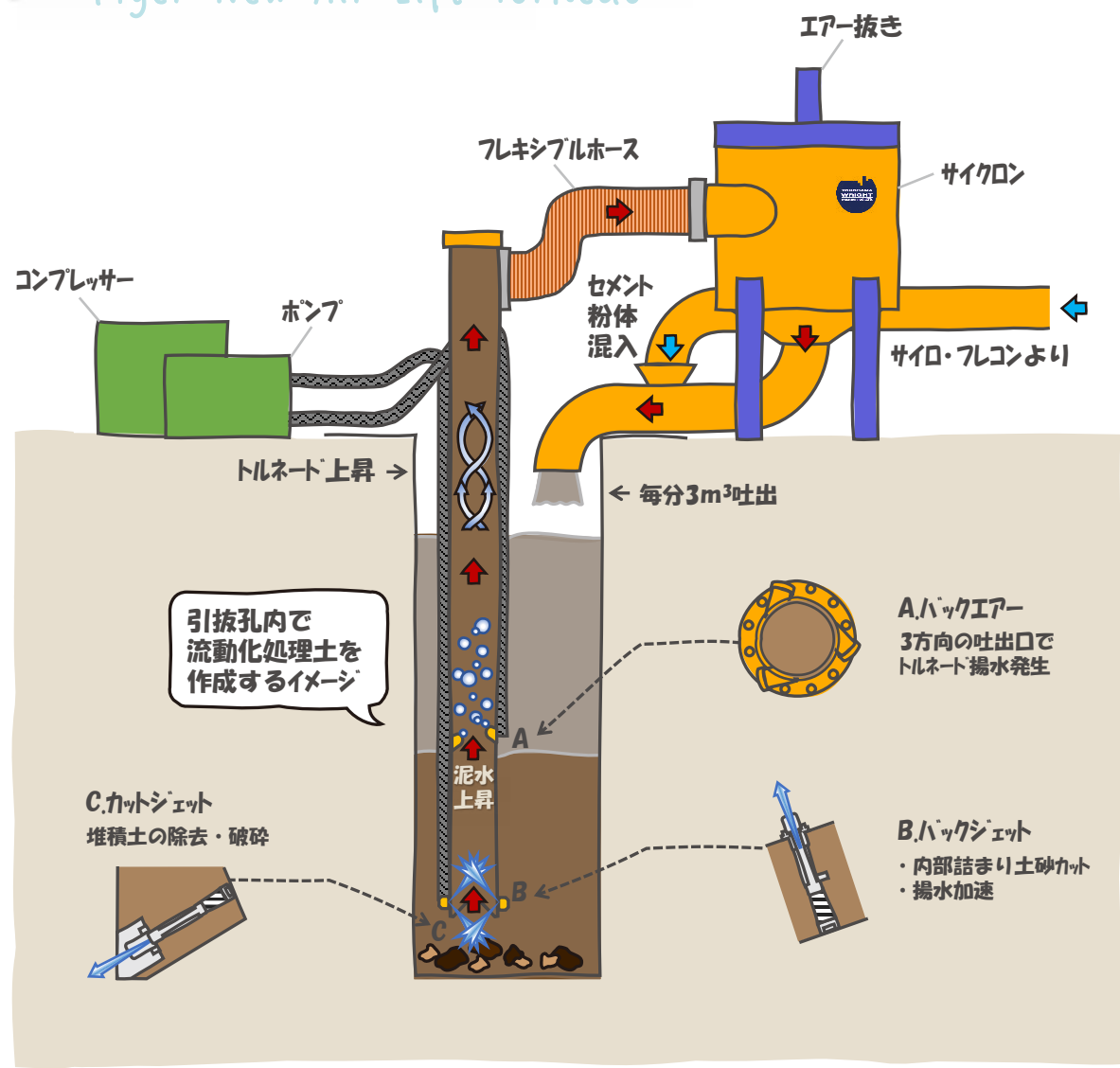
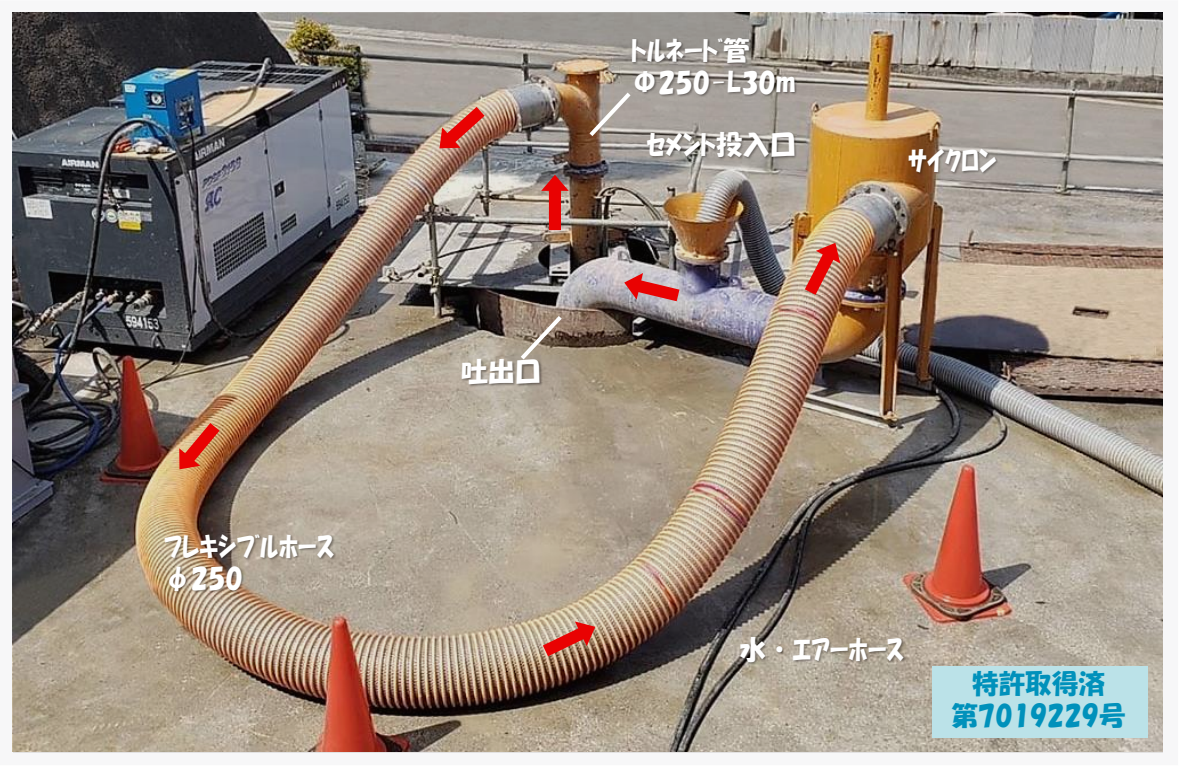


# フライヤー NALT工法

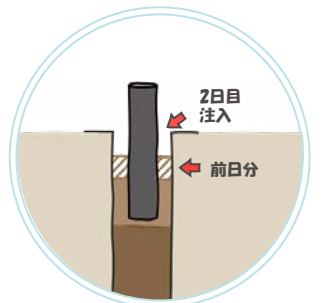
Flyer New Air Lift Tornado



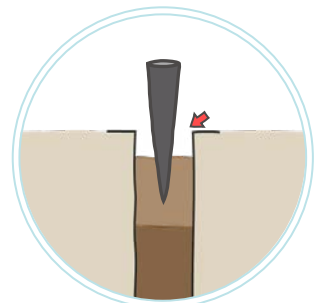
## NALTシステム全景(弊社工場内)



○ 攪拌重機が不要  
× 本体機を使用していたので工期が増加



○ 2日間に渡る引抜も可能  
× 前日分が固化しているので入りにくい



○ 確実なセメント量添加  
× 引抜後でないと注入量が不明

### 01 下部からの吸引循環で孔内均一攪拌が期待大

- ・トルネード上昇による  
毎分3m³の高吐出で攪拌時間を短縮
- 例 孔内φ1.6 L=30≒60m³  
1循環あたり約20分(60/3)
- ・下部の混合具合も  
吐出口の比重サンプルで確認可能

### 02 粉体セメント後入れで引抜後に調整が可能

- ・想定外の杭径杭長や湧水による  
注入量増減に添加量が左右されない
- ・循環内で添加することにより  
高強度固化が望める
- セメント添加量  
10~20%削減することが可能



○ プラント都合の影響がない  
× 休日や時間外に施工ができない



○ プラント設備も不要  
× 狭小地での設置場所に困る

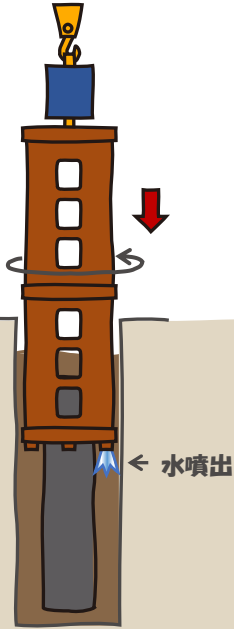
よって!! コストダウンが可能!!



# 埋 戻 し 方 法

## 01 ケーシング削孔

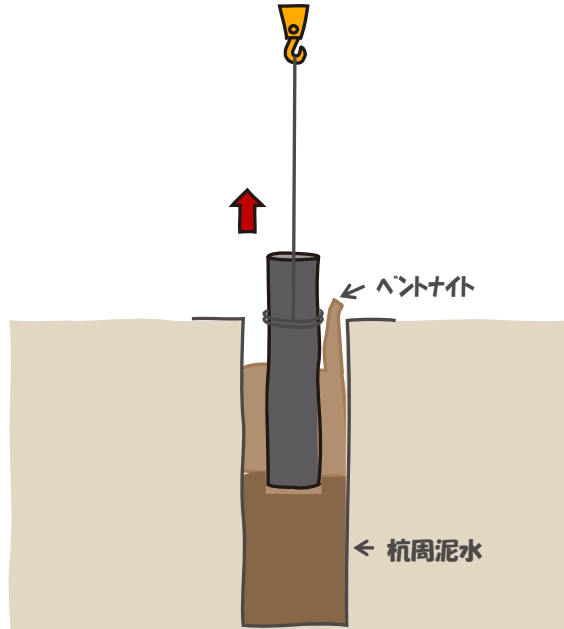
先端より水を噴出させ、回転させながら杭の先端まで削孔し縁切りします



← 水噴出

## 02 杭引抜き、埋戻し

杭抜きと同時にベントナイト水を注入し孔壁を保護します

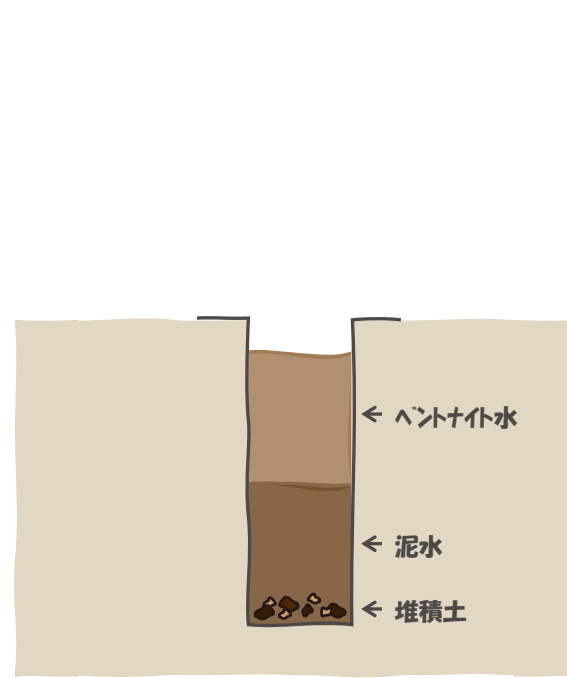


← ベントナイト

← 杭周泥水

## 03 埋戻し完了

引抜き後の孔内は上部にベントナイト水、下部に削孔泥水のおおまか2層になります



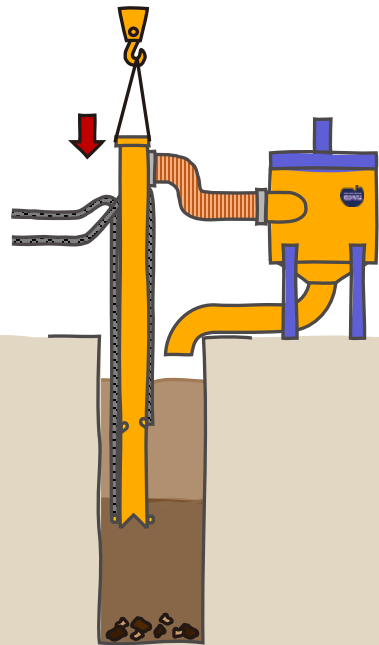
← ベントナイト水

← 削孔泥水

← 堆積土

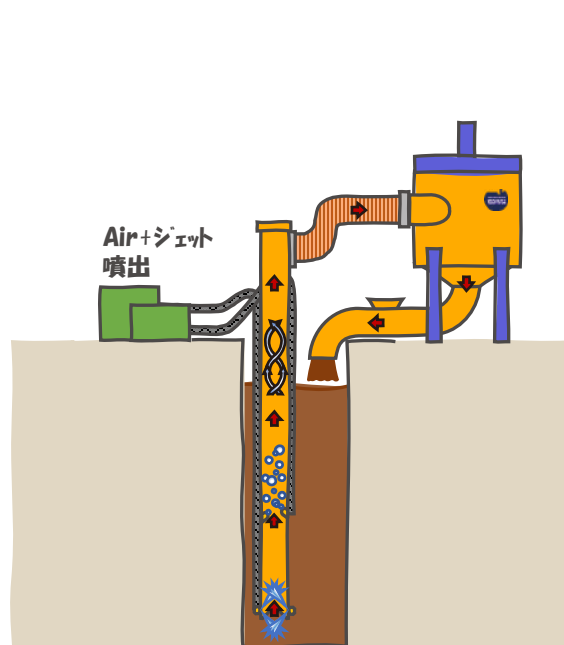
## 04 循環システム挿入

吸入管を杭先端まで挿入します (堆積土があればそのレベルまで挿入)



## 05 循環システム起動

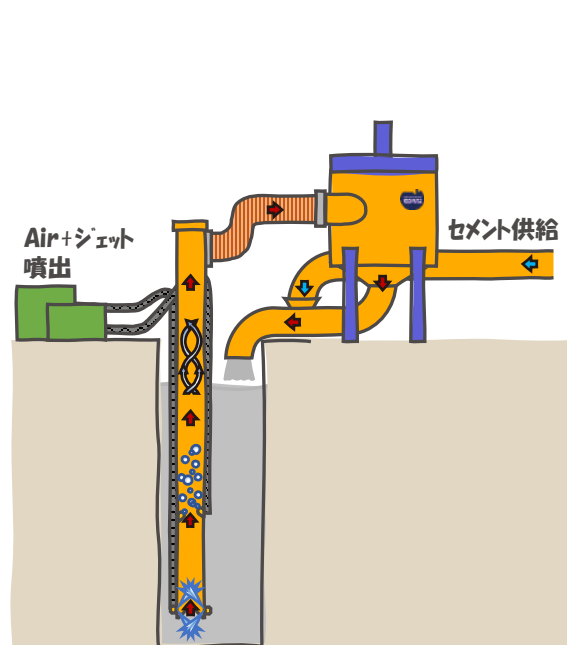
孔内のベントナイト水と杭周泥水を比重が安定するまで循環攪拌します



Air+ジェット噴出

## 06 セメント粉体混入循環

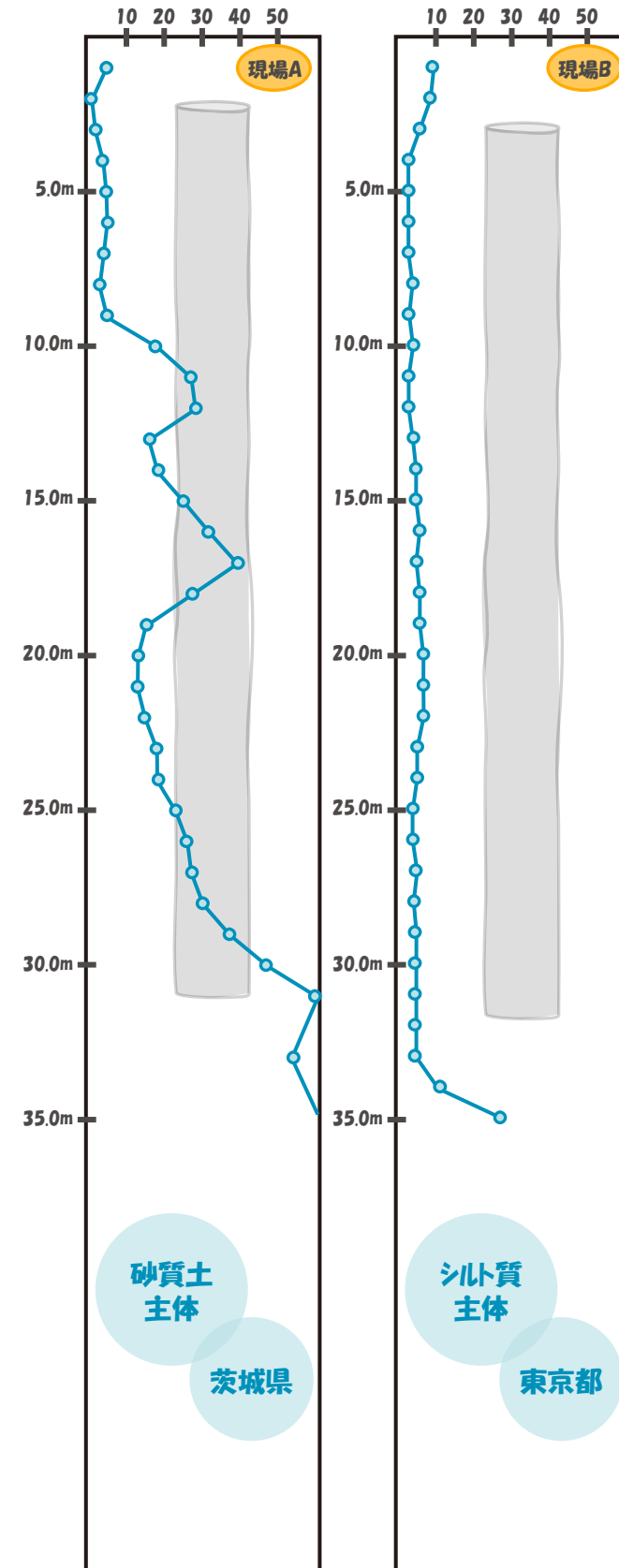
杭長に合わせた配合量を添加し、比重が安定したら循環攪拌完了です



Air+ジェット噴出

セメント供給

## 循環攪拌後のボーリング調査結果



※杭底堆積土の改良及び、埋戻し固化の補償はできません。