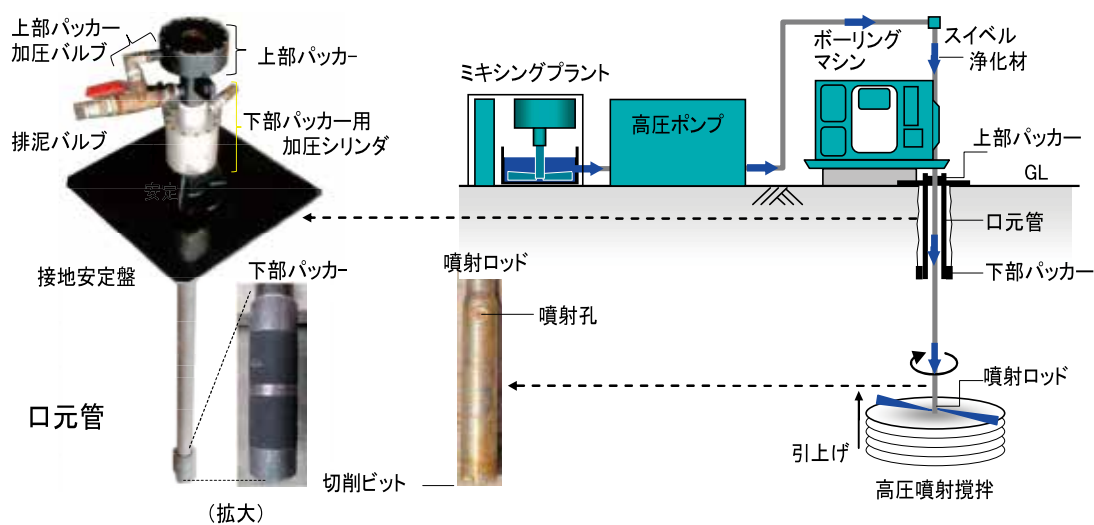


# 高圧噴射攪拌を用いた原位置浄化技術の開発

Development of In-situ Soil and Groundwater Remediation Using the High-pressure Jet Stirring Method

北詰 昌義 塩尻 大輔

Masayoshi KITADUME, Daisuke SHIOJIRI



高圧噴射攪拌プラント・口元管の概要

## 概要

土壌・地下水汚染の原位置浄化のためには、地盤中に浄化材を対象有害物質と有効に接触させることが必要であるが、難透水性のシルト、粘土が汚染部位の場合は、浄化材を汚染部に到達させることが難しい。

高圧噴射攪拌工法は、土質に大きく左右されることなく、広範囲に浄化材を到達させる方法として有効である。しかしながら、そのまま適用すると、汚染物質を含む排泥を伴いその処理に手間と費用がかかる問題があった。

本稿は、排泥の減少と効率的な薬剤接触を目的とした原位置浄化用の高圧噴射攪拌工法を開発し、実際の汚染サイトで原位置バイオレメディエーションを試みた結果を報告するものである。

For in-situ purification of soil or groundwater contamination, it is necessary that the pollutant comes into good contact with the purification materials in the ground, but this is difficult where the pollution is contained in clay or silt with low water permeability.

The high pressure jet stirring method is effective in helping purification materials arrive at the polluted zone without being greatly affected by soil type. However, when this method was applied traditionally, the process was difficult to handle and costly with the large amounts of discharge sludge containing the pollutant.

This paper has developed an improved method of high-pressure jet stirring for in-situ purification aimed at reduction in the amount of sludge discharged, efficient contact with the purification materials, and reports the results of in-situ bioremediation at the actual pollution site.