

# 硫酸第一鉄の超多点注入工法による六価クロム原位置還元安定処理

In-Situ Hexavalent Chromium Reduction Treatment with FeSO<sub>4</sub> Using Super-Multi-Points Injection Method

川添陽生 Haruo KAWAZOE\*<sup>1</sup> ・ 村井貞人 Tadahito MURAI\*<sup>1</sup>  
高月 修 Osamu TAKATSUKI\*<sup>1</sup> ・ 坪田康信 Yasunobu TSUBOTA\*<sup>2</sup>

## 要 旨

現在、重金属の汚染に対しては汚染の種類、濃度、周辺への影響に応じて、封じ込めや掘削除去、原位置浄化などの処理が行われている。砂質地盤における原位置浄化の施工法のひとつとして注入工法がある。この工法は機械設備がコンパクトであるため、狭い場所や建屋内での施工が可能であるが、注入の不均一さによる浄化効果への影響が懸念される。本報告は、この問題を解決するために超多点注入工法を適用して硫酸第一鉄水溶液による六価クロムの原位置還元処理について試験施工を行ったものである。

キーワード：重金属，原位置還元処理，超多点注入工法，硫酸第一鉄

## Summary

Soils polluted by heavy metals are treated by means of the containment, the excavation and treatment, or the in-situ remediation according to the site situations such as contamination contents and the influence to the ambient. An injection method is one of the in-situ treatment methods for sand layer contaminations. Although this method can be applied for the execution in a building or a narrow site as its equipments are compact, the effect is not always complete due to the difficulties of the homogeneous injection. This paper reports the experimental execution of in-situ reduction treatment of hexavalent chromium by means of the super-multi-point injection method using iron sulfate solution.

\*1 関東支店土木部

\*2 環境修復事業部