

技術10

技術名： RNIP α によるVOC原位置浄化工法

申請者：株式会社タツノ

ケース①、③、⑥、⑧

技術の種類：原位置浄化

【技術の概要】

RNIP α は高濃度VOCに非常に速い速度で低減することが可能です。また還元反応効果が持続するため残存する物質に対しても有効です。注入工法はグラウトパッカー工法を採用し、深度毎に圧力注入することで効果的に地盤へ浸透し、効率よく濃度低減を促進します。

対象物質

第1種特定有害物質（ジクロロメタン除く）

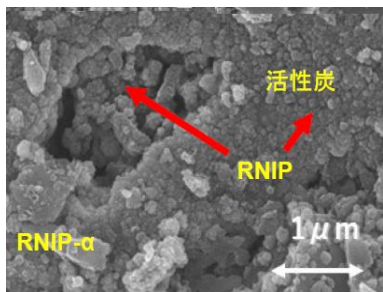
適用濃度

各物質とも第二溶出量基準、第二地下水基準の対応可能。基準値の10,000倍まで対応可能。
※ただし適用濃度は事前の適用試験の結果により変動する可能性あり。

適用条件

- ・油分の浄化及び濃度低減には適応していない。
- ・GL-1.0m以浅の汚染については原位置ミキシングにて実施。
- ・添加量は汚染濃度・土質状況により変動する。

RNIP α

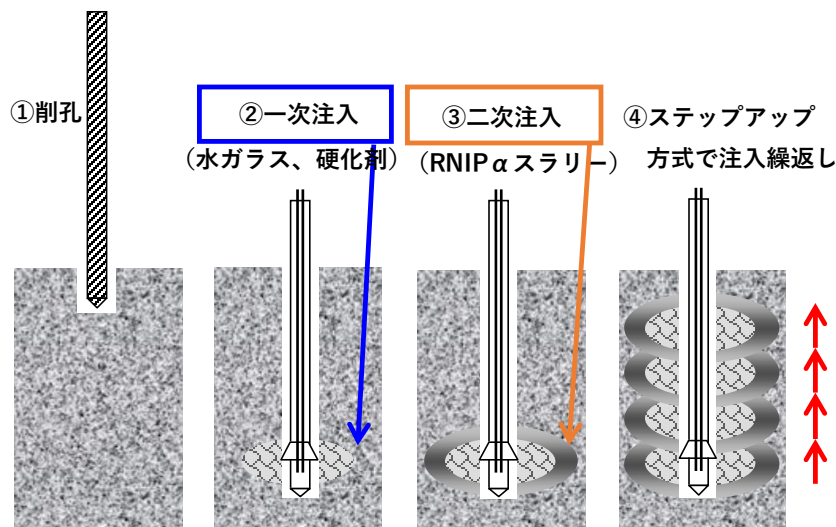


RNIP α 粒子構造
ナノ鉄粉還元 + 活性炭吸着機能



RNIP α スラリー状

作業手順



- ①対象深度までボーリングマシンで削孔
- ②一次注入で瞬結材を空隙に充填
- ③二次注入でRNIP α を土壌・地下水に注入
- ④0.5m毎にステップアップ②～③をGL-1.0mまで繰り返す (GL \pm 0.0m ~ -1.0mは重機攪拌)

施工状況

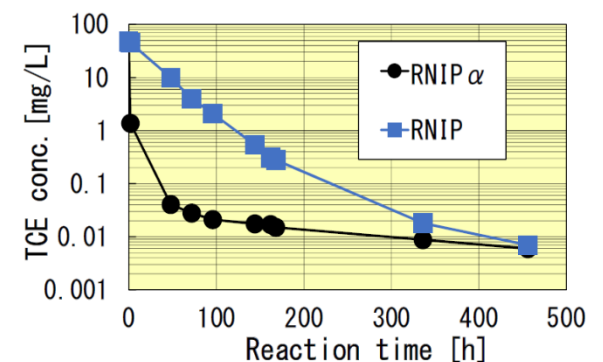
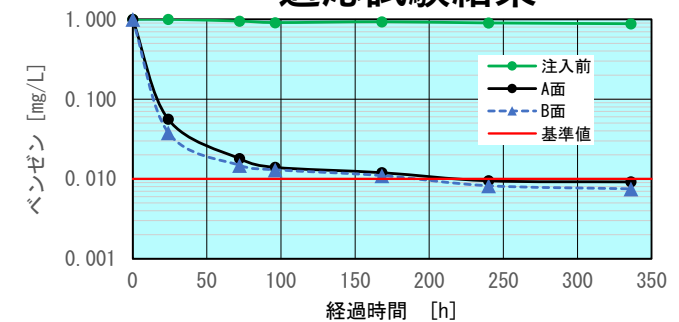


RNIP α 注入プラント



100 m^2 当たり36地点注入

適応試験結果



活性炭の吸着性能により短時間で大幅な濃度低減を実現