



PFAS対策への取組み —PFAS固定化技術を開発—

ケミカルグラウト株式会社（本社：東京都千代田区霞が関、代表取締役社長：相河 清実）は、土壌内に含有する PFAS の固定化技術の開発に成功しました。本技術は、ルミライト・ジャパン株式会社（本社：東京都港区港南、代表取締役社長：森 真一）と共同で開発した技術となります。鉱物を主体とした原料に特殊な処理を行い、PFAS の吸着能を高めた吸着材（以下、**特殊吸着材**）を用いることが特徴です。



粉体



顆粒

図 1. 特殊吸着材

【技術概要】

PFAS の固定化技術は、**特殊吸着材**を用いて、土壌およびセメント系固化材と混合することで、土壌内の PFAS が地下水などに溶出するのを防止（**固定化**(※1)）するものとなります。

【技術開発のポイント】

- ◆PFAS 土壌へ固化材と**特殊吸着材**を添加することで **PFAS を固定化**することができました。
- ◆PFAS 溶出量は、活性炭を添加した場合は初期値の 25%となるのに対し、**特殊吸着材**を添加した場合は **5%**となることを確認しました。（図 2 および表 1 参照）

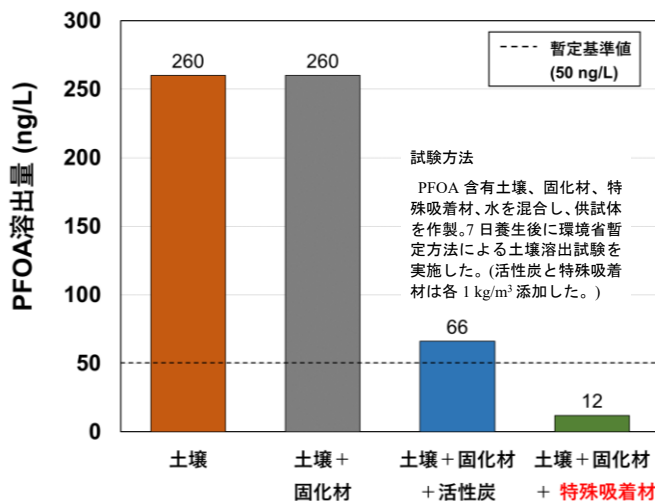


図 2. PFAS の固定化実験結果

表 1. PFAS の固定化実験結果

サンプル名	PFOA 溶出量 (土壌との比率)
土壌	260 ng/L (100%)
土壌 + 固化材	260 ng/L (100%)
土壌 + 固化材 + 活性炭	66 ng/L (25%)
土壌 + 固化材 + 特殊吸着材	12 ng/L (5%)

【今後の展開】

特殊吸着材を用いた PFAS の固定化技術は、今後、様々な PFAS 含有土壌において持続時間の検証などを行い、現場への適用に向けた開発を進めていきたいと考えております。

(※1) 固定化…PFAS を特殊吸着材に吸着させ、地下水など周辺環境中への拡散を抑えることを指します。