

## 第25回芦原科学賞の受賞者と研究内容等

### <芦原科学大賞>

- テーマ 人工ゼオライトと無機化合物複合体を主成分とする重金属類吸着資材を用いた吸着層工法の開発
- 概要 「CAMZ-S」などの高性能の重金属類吸着資材を開発し、これらを用いて敷地内で汚染対策が可能な新たな汚染除去対策工法「吸着層工法」を開発した。
- 受賞者 株式会社アムロン 藤田 一平 (ふじた いっぺい) 氏
- 推薦者 株式会社アムロン 代表取締役社長 岩崎 巨樹 氏
- 研究内容と成果

#### [研究の背景]

土壌汚染の対策は、掘削し敷地外へ搬出する方法が主流であるが、この方法は多額の対策費用が必要となるとともに、不法投棄や周辺への汚染物質拡散などの危険性がある。このため、より汚染状況に見合った適正な対策工法の選択と、敷地内での対策が求められるようになってきた。

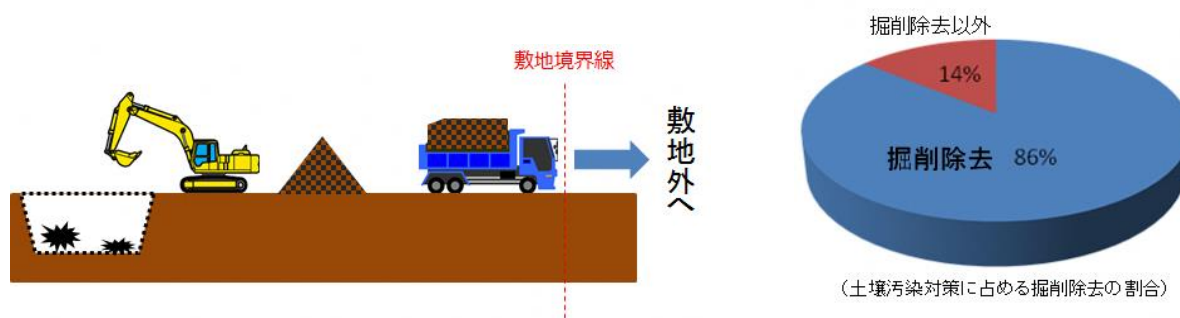


図1. 土壌汚染対策として現在主流の掘削除去工法

#### [研究開発した技術の概要と成果]

人工ゼオライトと無機化合物複合体を主成分とする高性能の重金属類吸着資材を開発するとともに、これに掘削土を混練して吸着層を形成し、この上に汚染土を盛土して吸着層で汚染物質を吸着させる「吸着層工法」を開発した。これにより、掘削土の盛土に含まれる汚染物質が溶け出して地下水層へ移動するのを遮断することを可能とした。

開発した吸着層工法は、大量の汚染土壌を現場で直ぐに処理できるため、対策工期の短縮と対策コストの大幅削減が可能となり、公共工事をはじめ工場跡地などの土壌汚染対策として採用実績が増えている。特にトンネル掘削などから出た自然由来の汚染土壌対策に適した工法として高く評価され、国土交通省新技術情報提供システム (NETIS) に「CAMZ シリーズを用いたオンサイト対策工法」として登録されている。

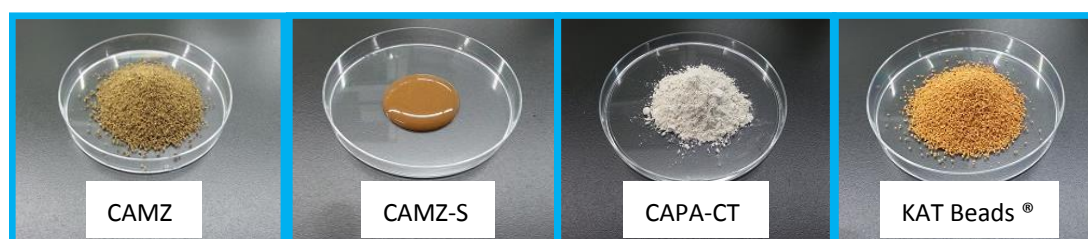


図2. 開発した「CAMZ-S」をはじめとする重金属類吸着資材

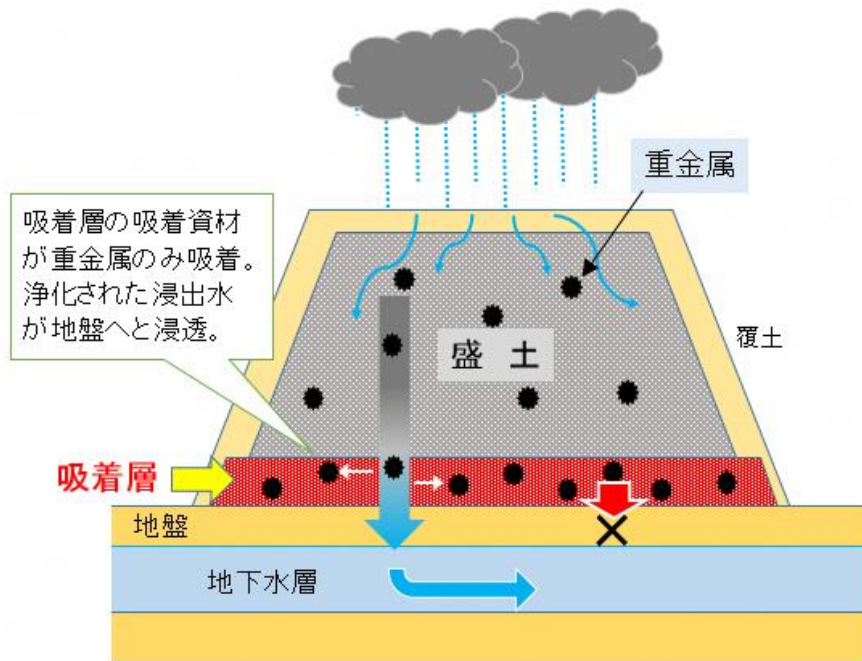


図3. 吸着層工法の概要

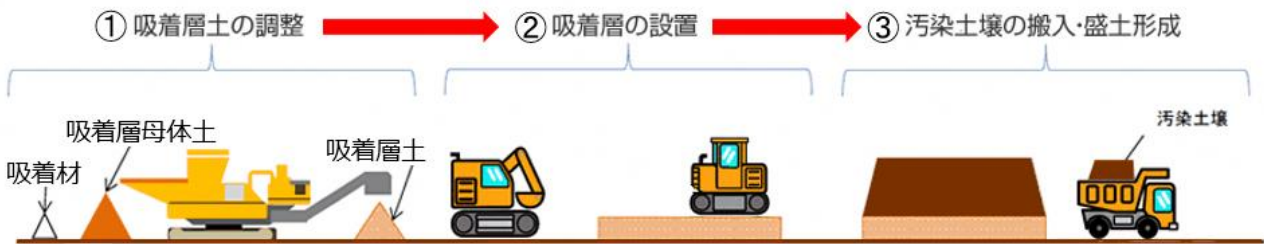


図4. 吸着層工法の施工手順

[産業の振興]

同社は、平成7年に環境事業部を発足させ、平成26年に同部を「AMEC」というブランド名に統一して、積極的に新たな重金属類吸着資材や汚染除去対策工法を開発し、公共工事現場をはじめ工場跡地などの土壌汚染対策に大きく貢献した。

販売実績 (CAMZシリーズ吸着資材)

・平成22～28年度 (累計)	353 百万円	(販売開始平成22年3月)
・平成29年度 (見込み)	70 百万円	
計	423 百万円	

以上