



2021年6月1日

戸田工業株式会社との「機能性吸着材」に関する協業開始について

日本国土開発株式会社(代表取締役:朝倉 健夫、東京都港区)と戸田工業株式会社(代表取締役:寶來 茂、広島県広島市南区)は、「機能性吸着材」に関する協業について基本合意いたしましたのでお知らせいたします。

現在、日本国土開発はバングラデシュにて「機能性吸着材」を使ったヒ素の吸着除去技術実験を開始しています。「機能性吸着材」はマグネシウムとアルミニウムの複合材料であり、従来の活性炭のような浄水用吸着剤に比べ、陰イオン吸着性能が高く、吸着後も分解せず、土壌などに溶け出さない特徴があります。今後、日本国土開発の土壌・地下水浄化に関連する経験と技術を戸田工業の化学素材製造に適用し、より高度な製品を両社で開発します。また戸田工業の知見を日本国土開発の機能性材料開発に活用し、事業の立ち上げを加速させます。

2019年にユニセフとWHOが発表したJMP報告書「飲み水と衛生の進歩と格差(2000年～2017年)^(※)」において、世界の約22億人は、安全に管理された飲み水を利用できていないとされており、また後発開発途上国の特に農村部での状況がひどく、多くの人々が水を安全に利用できない現状があります。

今回の協業開始により、土壌・地下水浄化技術および機能性材料の開発力を持つ日本国土開発と、化学素材の老舗メーカーである戸田工業のそれぞれのリソースを組み合わせることでシナジーを創出し、世界的な水問題の解決に貢献してまいります。

※原題:Progress on drinking water, sanitation and hygiene: 2000–2017: Special focus on inequalities

◆戸田工業株式会社 概要

1)商号	戸田工業株式会社
2)所在地	〒732-0828 広島県広島市南区京橋町1番23号
3)代表者の役職・氏名	代表取締役社長 寶來 茂
4)事業内容	機能性顔料、電子素材の製造販売
5)資本金	74億77百万円
6)設立年月日	昭和8年(1933年)11月30日
7)WEBサイト	https://www.todakogyo.co.jp/

<参考資料>

◆機能性吸着材について

当社は、2004年3月から環境中の陰イオン除去剤として使われている層状複水酸化物（LDH：Layered Double Hydroxide）の改良に着手。LDHのナノサイズ化により、従来品よりも高い陰イオン吸着能力と、さまざまなイオン種に適応可能な材料を製造することに成功しました。このLDHのナノサイズ化製造技術は、日本初（※当社調べ）の技術と考えています。



機能性吸着材

◆バングラデシュでの水処理実験プラントについて

バングラデシュは、飲用水の水源である井戸水のヒ素汚染により生活に必要な水に困窮しています。当社が開発した機能性吸着材によるヒ素の吸着除去技術を役立てられるとして、首都ダッカの西50kmほどに位置する農村に水処理プラントを建設し、2020年12月から試験稼働を行っています。同プラントは、1つの村落を想定した規模（8,000リットル／日）の水処理が可能な設備を備えており、現在事業化への検証を進めています。また、学校などの教育施設向けの小型モデル（500～800リットル／日）の検討も行っています。



バングラデシュの水処理実験プラント(左)と、昨年12月に開催したオープニングセレモニーの様相

以上

この件に関するお問い合わせ先

日本国土開発株式会社 戦略本部戦略部 広報担当 電話 03-5410-5720