NEWS RELEASE

2026 年 5 月 26 日
株式会社ミダックホールディングス

ミダック HD、リケンテクノス、早稲田大学と共同で、産業廃棄物の最終処分場で発生する浸出水由来の炭酸カルシウムを用いた樹脂製品を開発

株式会社ミダックホールディングス（代表取締役：加藤恵子、所在地：静岡県浜松市、東証プライム市場 証券コード6564、以下「ミダックHD」）は、リケンテクノス株式会社と早稲田大学地盤工学研究室と共同で、産業廃棄物の最終処分場で発生する浸出水由来の炭酸カルシウムを用いた樹脂製品を開発し、二酸化炭素の有効利用とサステナビリティを同時に達成する技術開発に取り組んでいます。

1.背景及び目的

ミダックHDは産業廃棄物の収集運搬から中間処理、最終処分までの一貫処理体制を強みとしております。この内最終処分場では、廃棄物を埋め立てる過程で浸出水が発生し、これらを適切に管理・処理することが重要になります。

最終処分場で発生する浸出水は、排出前に様々な処理が施され、環境に影響を及ぼさない状態で自然環境（一般河川）に排出されています。その処理の一環として浸出水中のカルシウムイオンと炭酸イオンを反応させ、炭酸カルシウムとして除去していますが、これらの処理で生成した炭酸カルシウムはこれまで廃棄されてきました。また、産業廃棄物を焼却処理する際に排出される二酸化炭素を炭酸イオン源として活用することで、カルシウムイオンの除去に加え、地球温暖化の要因の一つである二酸化炭素の有効活用も期待できます。

一方、リケンテクノスでは、ポリ塩化ビニル（以下、PVC）や熱可塑性エラストマー材料を用いたコンパウンド製品の製造販売に加え、各種フィルム製品など幅広い分野で事業を展開しています。コンパウンド製品には特性を制御すべく様々なフィラー（充填剤）が用いられており、炭酸カルシウムもその一つです。

炭酸カルシウムはLCA（ライフサイクルアセスメント）（※）の観点から環境負荷の小さい材料と認識されています。一般的に使われている炭酸カルシウムは主に鉱山での採掘によって得られています。



こうした背景を踏まえ、最終処分場で発生する炭酸カルシウムの産業活用に着目し、当社（最終処分場由来原料供給および工程検討）、リケンテクノス（製品化検討、安全性評価）、早稲田大学地盤工学研究室（素材分析、基礎評価）の三者連携のもとで検討を進めてきました。

その中で樹脂用フィラーとしての可能性を検討した結果、市販されている炭酸カルシウムと同等に使用できることを見出しました。

これにより「地球規模の環境問題」「地域の環境問題」「資源循環」という３つの社会的課題を同時に解決するビジネスモデルの提案に至りました。今後は、最終処分場で発生する炭酸カルシウムの商業的利用に向けた体制を構築するとともに、PVCをはじめとする様々な樹脂への展開を検討していきます。

（※）LCA（ライフサイクルアセスメント）：製品やサービスの原料調達から廃棄・リサイクルまでの全過程における環境負荷を定量的に評価する手法

2. ミダックHDについて

ミダックグループは、産業廃棄物の収集運搬から中間処理、最終処分までの一貫処理体制を強みとしております。ミダックHDは持続可能な社会の実現および脱炭素社会の構築に向け、最終処分場の潜在能力を最大限活用すべく、CCUS等の様々な技術の開発に取り組んでおります。

3. リケンテクノスについて

リケンテクノス株式会社はポリ塩化ビニルやエラストマー材料を用いたコンパウンド製品の製造販売に加え、各種フィルム製品など幅広い分野で事業を展開しています。二酸化炭素の有効利用とサステナビリティを同時に達成する樹脂製品の実用化により、持続可能な社会の実現に貢献されています。

https://www.rikentechnos.co.jp/

4. 早稲田大学地盤工学研究室について

早稲田大学　社会環境工学科　地盤工学研究室ではネイチャーポジティブ・脱炭素社会・地球規模環境に資する環境地盤工学研究から、原子力発電事業の放射性廃棄物地層処分や原子力発電所の廃止措置などエネルギー政策に貢献するエネルギー土木研究、未来の土木技術であるICT土木や宇宙土木、海外で起きている戦争の戦後復興・震災からの復興に資する土壌汚染対策研究、社会基盤施設に及ぼす地震や自然災害の軽減に係る実学的研究等幅広い実験的研究を進めています。

https://hkomine.w.waseda.jp/

5. 問い合わせ先

株式会社ミダックホールディングス　事業統括部　　TEL:053-471-9365

以上