

東北大、芝浦工大・静岡大とテラヘルツ波を利用した廃プラスチック識別装置を開発

2022/4/1 13:55 | 日本経済新聞 電子版

発表日:2022年04月01日

「テラヘルツ波を利用した廃プラスチック識別装置の開発」

東北大学・芝浦工業大学・静岡大学の研究グループが「廃プラ新法」に対応できる新技術開発

【発表のポイント】

- JST 大学発新産業創出プログラム・プロジェクト支援型「プラスチック製容器包装廃棄物の高度選別装置の事業化」の成果として、廃プラ問題解決に向けた新しいプラスチック選別装置を開発
- 令和4年4月1日に施行された「プラスチック資源循環法（通称プラスチック新法）」に対応
 - 黒色、添加剤混入、劣化したプラだけではなく、バイオプラの識別が可能
- 世界的に需要が高まっている高品質再生プラの生産と品質管理に貢献
- 持続可能な開発目標(SDGs)の達成、循環経済の実現に資する研究成果

【概要】

近年、漂着ごみやマイクロプラスチックのような海洋汚染問題、プラスチック廃棄物資源の海外輸出問題、レジ袋やストローなどの使い捨て容器の増加、コロナ禍の影響による容器包装廃棄物の急増など、世界各国で廃プラ問題に注目している。特に、持続可能な開発目標(SDGs: Sustainable Development Goals)の達成や循環経済(Circular Economy)の実現が求められている中、廃プラスチック材質の高度な識別と再資源化のニーズが高まっている。

東北大学・芝浦工業大学・静岡大学は、2021年度に科学技術振興機構(JST)の大学発新産業創出プログラム・プロジェクト支援型(with/post コロナにおける社会変革への寄与が期

待される研究開発課題への短期集中型)の支援をうけて、「プラスチック製容器包装廃棄物の高度選別装置の事業化」(事業プロモーターユニット:QBキャピタル合同会社)に関する研究を行ってきたが、テラヘルツ波の特性を利用して既存の識別装置では識別が難しかった、黒色プラ、添加剤や難燃剤などが含まれている混合プラを識別することができた。また、紫外線や長期使用による劣化の度合いを把握できることも確認している。さらに、今後、急増することが予想されるバイオプラスチックを見分ける手法としても有効であることがわかった。

これらの識別技術は、4月1日から施行される「プラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律」によって発生する廃プラを適切に選別することに応用することができ、廃プラスチック資源の再資源化による高品質の再生資源の確保に大きく貢献できる。

※以下は添付リリースを参照

リリース本文中の「関連資料」は、こちらのURLからご覧ください。

添付リリース

https://release.nikkei.co.jp/attach/629645/01_202204011333.pdf

本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は、日本経済新聞社またはその情報提供者に帰属します。また、本サービスに掲載の記事・写真等の無断複製・転載を禁じます。

NIKKEI Nikkei Inc. No reproduction without permission.