

# PFU が NEDO 懸賞金活用型プログラム「NEDO Challenge, Li-ion Battery 2025」にて 1 位獲得！

株式会社 PFU（社長執行役員：村上 清治、以下 PFU）は、国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構（以下 NEDO）が公募しているコンテスト「NEDO 懸賞金活用型プログラム/リチウムイオン蓄電池の回収システムに関する研究開発/NEDO Challenge, Li-ion Battery 2025/発火を防ぎ、都市鉱山を目指せ！」のテーマ 1：リチウムイオン蓄電池の検出装置（ポータブル型・設置型）部門において 1 位を獲得したことをお知らせします。今後、製品化に向けて更なる改良を重ね、グローバル課題となっているリチウムイオン蓄電池が原因の火災問題を解決するだけでなく、分別して抽出し資源としての利活用を可能にすることで、持続可能な社会の実現に向けて取り組んでまいります。

## 【成果審査受賞式典】



【審査委員】 国立環境研究所、日本容器包装リサイクル協会、東京科学大学、JBRC、国立産業技術総合研究所

## NEDO 懸賞金活用型プログラムコンテスト概要

「NEDO 懸賞金活用型プログラム」は、技術課題や社会課題の解決に資する多様なシーズ・解決策をコンテスト形式による懸賞金型の研究開発方式を通じて募り、将来の社会課題解決や新産業創出につながるシーズをいち早く発掘することで、共同研究等の機会創出、シーズの実用化、事業化の促進をねらって実施するものです。

「リチウムイオン蓄電池の回収システムに関する研究開発/NEDO Challenge, Li-ion Battery 2025/発火を防ぎ、都市鉱山を目指せ！」においてはリチウムイオン蓄電池（LiB）が回収物に混入することで引き起こされる廃棄物処理・リサイクル現場等での火災・事故等の課題に対し、処理工程における安全性を高めつつも作業の円滑化に資する取り組みに対して懸賞金を供するコンテストが実施され、テーマ 1 にて PFU が 1 位を獲得しました。

# 内容

## 1.製品紹介

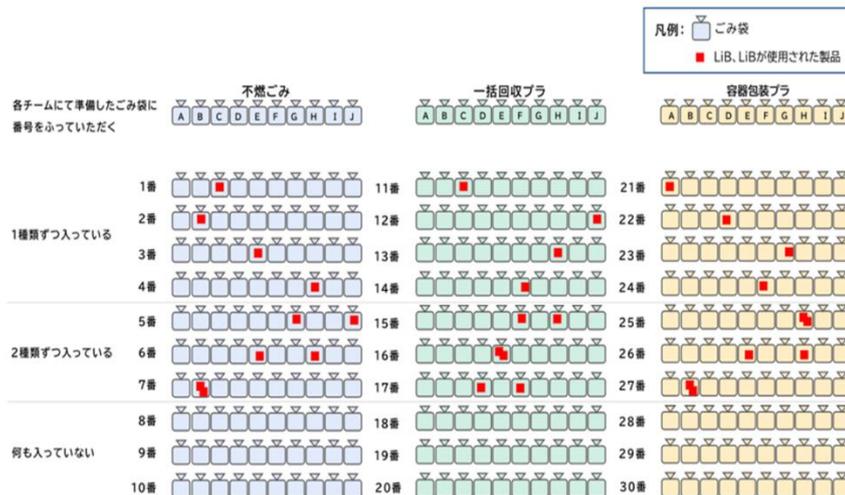
PFUは、株式会社IHI 検査計測（以下、IIC）とリチウムイオン電池検知システム（X線検査センサーと廃棄物分別特化AIエンジンを活用した検知システム）の実用化に向けて共同開発を行っております。今般、両社の強み（PFU：世界シェアNo.1<sup>(注1)</sup>のスキャナー開発で培った画像処理・物体認識技術、IIC：優れたX線撮像技術）を掛け合わせることで、高精度にリチウムイオン電池を検知できる仕組みを実現しております。



## 2.成果審査会の実施概要と実証結果

### ①成果審査会概要

- ・各チーム参加者に見えない状況で事務局がごみにLib、Libが使用された製品を混入する。ごみ袋の中からLib等を検知し、袋単位などで取り除く。
- ・ごみの種類を変えるタイミングでのみ、装置の設定変更が可能
- ・1～10番、11～20番、21～30番をランダムな順序で試験  
例) 1～10番をランダム：3番⇒7番⇒1番⇒8番⇒4番⇒6番⇒9番⇒2番⇒10番⇒5番



## ② 成果審査会での実証結果

### 高い認識精度を発揮

(プラごみ：検知率 100% 誤検知率 0%、不燃ごみ：検知率 90% 誤検知率 2%)

	検知率			誤検知率			テスト数
	検知率	10 / 10		誤検知率	0 / 100		
容器包装プラ	100%	10 / 10		0%	0 / 100		100
一括回収プラ	100%	10 / 10		0%	0 / 100		100
不燃ごみ	90%	9 / 10		2%	2 / 100		100

### 【AI 認識エンジンによる画像検知イメージ】

シェーバー



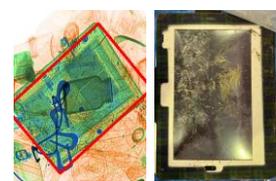
モバイルバッテリー



電子タバコ



タブレット



## ③ 今後の展開

- 現場での実証実験やステークホルダー（自治体、プラント会社等）との共創活動を重ねながら、製品化に向けて更なる認識精度の向上を図って参ります。（2025年10月リリース予定）
- プラごみ（容器包装プラ、一括回収プラ）、不燃ごみだけでなく、建廃（建設廃棄物）へ対象領域を拡大予定

## 展示会

本製品は以下の展示会でご覧いただけます。この機会に是非ご来場いただき、実際に製品をご覧ください。

名称：2025NEW 環境展 (<https://www.n-expo.jp/>)

会期：2025年5月28日～30日 10:00～17:00 ※最終日は16:00まで

会場：東京ビッグサイト

## 注釈

注1：ドキュメントスキャナーを対象とする。日本・北米はKEYPOINT INTELLIGENCE 社(InfoTrends)により集計（2023年実績）。ドキュメントスキャナー集計より Mobile/Micro を除く6セグメントの合計マーケットシェア（主に8ppm以上のドキュメントスキャナー全体）。欧州はinfoSource 社（2023年実績）の集計に基づき、西欧地区（トルコとギリシャを含む）におけるシェア。

## 関連リンク

国立研究開発法人 新エネルギー・産業技術総合開発機構：[https://www.nedo.go.jp/ugoki/ZZ\\_101364.html](https://www.nedo.go.jp/ugoki/ZZ_101364.html)

NEDO Challenge, Li-ion Battery 2025：<https://www.lithium-ion-battery-challenge.nedo.go.jp/>

**お客様お問い合わせ先**

株式会社 PFU  
事業開発本部 次世代事業開発室 RAPTOR 事業開発部  
E-mail : [zjp\\_pfu\\_raptorvision\\_g@jp.ricoh.com](mailto:zjp_pfu_raptorvision_g@jp.ricoh.com)

**報道関係者お問い合わせ先**

株式会社PFU  
コミュニケーション戦略室 広報部  
E-mail : [pfu-press@ml.ricoh.com](mailto:pfu-press@ml.ricoh.com)