

# 令和3年度「北国の省エネ・新エネ大賞」受賞 e-PEP 使用済プラから省エネを実現

株式会社エルコム(本社:北海道札幌市、代表取締役:相馬 督)は、弊社の e-PEP プラスチッククリーンエネルギー化システムの開発および普及促進の取り組みにおいて、経済産業省北海道経済産業局より、令和3年度「北国の省エネ・新エネ大賞(北海道経済産業局長表彰)」優秀賞を受賞した。

「北国の省エネ・新エネ大賞」は、省エネルギーの推進と新エネルギーの導入促進を目的に、北海道における省エネルギー・新エネルギーに関する有効利用、開発及び普及に係る取組において、他の模範となる組織等を北海道経済産業局が表彰しているもの。当システムの受賞理由として、使用済プラスチックを有効利用し、化石燃料の使用削減と環境負荷低減に貢献する装置であり、今後の全国への波及に期待するものとして高い評価をいただいた。



## e-PEP システムの評価ポイント

当システムは、企業で発生する使用済みプラスチックを廃プラとして外部へ排出することなく自社のエネルギーとして利用促進するもの。1システムあたり年間約100トンのプラスチックごみを処理・排出抑制。当システムを既設ボイラに接続し、補助熱源として代替エネルギー利用することにより重油換算で年間約9万リットル相当の燃料の省エネを実現。発生するプラスチックごみを企業内で燃料化し70%の高効率でエネルギー利用ができるため、ライフサイクルアセスメント(LCA)の観点から年間最大約290tCO<sub>2</sub>の温室効果ガス発生を抑制する。

## e-PEP システムの背景と概要

プラスチックは、石油由来の成分で灯油や重油とほぼ同等の高い発熱量を有するが、使用済プラスチックからの熱回収は、一酸化炭素などの有害ガスが発生するため高度な大型焼却施設が必要であり、使用済プラスチックの発生場所での処理は困難であった。また、燃焼時の熱による焼却炉の劣化防止のため紙や木くずと混焼しなければならず、エネルギー効率が低いという課題が存在。これらの課題を解決するため、汚れや水分が付着している状態のまま樹脂燃料に加工することができる樹脂燃料成型機『クダック』『ステラ』と、樹脂燃料を安全にクリーン燃焼させ、高効率でエネルギー利用ができる小型樹脂ボイラ『イーヴォル』を開発。これにより、使用済プラスチックの発生元での地産地消の代替エネルギー利用を創出し省エネ・省CO<sub>2</sub>・廃プラ排出抑制に貢献する「e-PEP システム」を完成させた。当システムはこれまでに、第8回日本ものづくり大賞『地域貢献賞』、令和2年度北海道省エネルギー・新エネルギー促進大賞「新エネルギー部門大賞」、第5回ジャパンSDGsアワード『特別賞』等を受賞している。

## 今後の展望について

今年4月のプラスチック資源循環促進法の施行を前に多くの企業でプラスチックの持続可能な有効利用が模索される中、現在当社では食品、自動車、樹脂製造等のメーカーへの自社エネルギー化提案の他、内閣府地方創生SDGsプラットフォーム等を通じて、自治体・地域企業とのスキームを組みながら、地方創生分散型エネルギー利用提案も行っている。使用済プラスチックからの創エネルギーは、地域雇用創出し、地域産業の付加価値化を図ることができる。今回の受賞を機に、北海道の省エネルギーに貢献するものとして、道内の企業・自治体とも連携を取りながらe-PEPイノベーション普及に努め、プラスチックの循環利用と持続可能な社会の構築のため尽力していきたい。

## エルコムについて

『Future for Earth～すべては次世代のために』をビジョンに地球環境や社会のニーズに寄り添い、独自の発想と技術力で新たなソリューション開発を行う創造開発型企業。

### 【会社概要】

会社名:株式会社エルコム

所在地:札幌市北区北十条西1丁目10番地1

代表取締役:相馬 督

設立:1991年4月5日

URL:<http://www.elcom-jp.com/>

事業内容:環境機器/産業機械開発・製造・販売



### 【本リリースに関する報道お問い合わせ先】

株式会社エルコム 環境ソリューション部 営業企画推進課 ドイル千賀子/内田章雄

TEL:011-727-7003 FAX:011-727-7004

e-mail:[aqa@elcom-jp.com](mailto:aqa@elcom-jp.com)