

2021年6月29日

損害保険ジャパン株式会社

## 脱炭素、資源循環型社会に資する新事業の創出へ ～有機廃棄物からエネルギーを生成する可搬型装置が完成、実証実験の開始～

損害保険ジャパン株式会社（代表取締役社長：西澤 敬二、本社：東京都新宿区、以下「損保ジャパン」）と業務連携しているサステナブルエネルギー開発株式会社（代表取締役社長CEO：光山 昌浩、本社：宮城県仙台市、以下「サステナブルエネルギー開発」）は、有機廃棄物からエネルギーを生成する可搬型装置を完成させ、2021年6月から共同で実証実験を開始しました。損保ジャパンは、脱炭素、資源循環型社会の実現に向けて、サステナブルエネルギー開発との連携を強化し、新事業の創出を目指します。

### 1. 背景と目的

昨今、持続可能な社会の実現に向けて、有機廃棄物のリサイクルがこれまで以上に求められています。また、廃棄物処理施設の老朽化、頻発する自然災害で発生した災害ごみやライフラインの維持などの問題が顕在化しています。身近で発生するプラスチックや賞味期限切れの食品等の有機廃棄物を、分別不要かつ低廉な費用でエネルギー化できる、災害に強く、人や環境にやさしい自立分散型エネルギーシステムのニーズが高まっています。

2020年6月に公表のとおり、損保ジャパンはサステナブルエネルギー開発とエネルギー分野の社会課題解決に資する技術・サービスを提供するために業務連携し、グループ持株会社であるSOMPOホールディングス株式会社はサステナブルエネルギー開発に出資しています。業務連携以降、サステナブルエネルギー開発は損保ジャパンの顧客である企業や自治体に対して、有機廃棄物からエネルギーを生成する装置の導入に向けた提案を進めると同時に、可搬型装置の開発にも取り組んできました。このたび可搬型装置が完成し、その有用性や利便性を検証するため、損保ジャパンはサステナブルエネルギー開発と共同で実証実験を開始しました。

### 2. 実証実験について

損保ジャパンとサステナブルエネルギー開発は、2021年6月に長野県諏訪市で、脱炭素、資源循環型社会を目指す企業、自治体とともに可搬型装置を用いた実証実験を開始しました。また、今後も同様の実証実験を予定しており、現在、複数の企業と協議を進めています。

#### （1）実証実験の内容

可搬型装置を用いて、以下を検証します。

- ・多様な原料からエネルギーを安定的に生成する機能の有効性
- ・システムの建物内への設置を想定した騒音、臭気、振動
- ・CO<sub>2</sub>削減等の環境面での有用性

## (2) 提供するエネルギー原料

諏訪 実証実験 参加企業・自治体	提供するエネルギー原料
損保ジャパン	使用期限切れの紙、損保ジャパン諏訪ビルの事業系一般廃棄物 など
セイコーエプソン	使用済のインクカートリッジ
ホクト	きのこ培地
長野県諏訪市	菱（諏訪湖に自生する水草）
三重県南伊勢町	南伊勢町の一般廃棄物

### 3. 今後について

損保ジャパンは、サステナブルエネルギー開発との連携を一層強化し、企業や自治体への装置（据置型、可搬型）の販売や、装置導入に伴うリスクコンサルティング、装置の稼働状況等のリアルデータを活用した運転管理や保守点検、装置利用者からの生成物であるブラックペレット※買い取りと第三者への販売、可搬型装置のレンタル、海外展開等、平時における新事業を広く検討します。また、災害へのレジリエンス向上を目指し、災害時の非常用電源としての利用や災害ごみのエネルギー化等の復旧支援に、可搬型装置の活用を検討していきます。損保ジャパンは自然災害や気候変動リスクの脅威に備え、地球規模の課題である温暖化対策に取り組むお客さまと共創することにより、脱炭素、資源循環型社会の実現に貢献してまいります。

※ ブラックペレットとは石炭並みの熱量があり、可搬性や粉碎性に優れ、劣化しにくい固形燃料です。  
同社製品は塩素や窒素、硫黄等の有害物質を除去できることから、環境負荷の低い燃料となります。

#### 【参考情報】サステナブルエネルギー開発について

サステナブルエネルギー開発は、亜臨界水処理技術※を活用したエネルギー生成装置の開発に取り組んでいます。同社は本日に至るまで、今回の実証に参画する三重県南伊勢町を中心として、複数の企業や研究機関等と協働で調査・研究を進めてきました。同社製品には据置型と可搬型があり「プラスチックを含む有機廃棄物の分別が不要」「廉価な設置維持コスト」「コンパクトな設備」「CO<sub>2</sub>排出量の削減」「滅菌」を特長としています。亜臨界水処理後の有機廃棄物はブラックペレットに転換することでエネルギー源として活用できます。ブラックペレットはカーボンニュートラルな石炭代替燃料として注目を集めており、電気や熱にして自家利用が可能となるほか、脱炭素に向けた取り組みが急務とされる石炭火力発電所等での利用が期待されています。

※ 亜臨界水処理技術とは、水を高温高圧にすることでプラスチックを含む有機物を分解し、滅菌できる技術です。  
同社製品は有機物を分解する際に発生する塩素等の有害物質を除去することが可能です。

#### <可搬型装置>

亜臨界水処理装置 (3mタイプ)



低温炭化装置



ペレット製造装置



以上