

2024年8月30日

各位

アサヒプリテック株式会社  
ジャパンウェイト株式会社  
三井住友信託銀行株式会社  
英和株式会社  
エフシー開発株式会社

### 重水リサイクル事業拡大に向けた共同検討の開始

アサヒプリテック株式会社 (代表取締役社長：岩佐 義仁、以下、「アサヒプリテック」)、ジャパンウェイト株式会社 (代表取締役社長：中西 広幸、以下、「ジャパンウェイト」)、三井住友信託銀行株式会社 (代表取締役社長：大山 一也、以下、「三井住友信託銀行」)、英和株式会社 (代表取締役社長：阿部 吉典、以下、「英和」)、およびエフシー開発株式会社 (代表取締役：鈴木 朗弘、以下「エフシー開発」)の5社は、重水リサイクル事業の拡大に向けて、このたび、共同検討に関する覚書 (以下、「本覚書」)を締結しました。

水素 ( $H_2$ ) は、カーボンニュートラル達成に向けたキーマテリアルとして期待されています。水素の同位体である重水素 ( $D_2$ ) は、有機 EL 材料の発光効率や耐久性の向上、医薬品の効能の持続性向上や副作用の低減等の目的で、利用・研究されています。また、将来の核融合の燃料としても注目が集まっています。

重水素は重水 ( $D_2O$ ) の電気分解により合成されていますが、現状国内で利用される重水のほとんどを海外からの輸入に頼っているため、重水は希少性が高く、価格の変動が激しいという問題があります。

アサヒプリテックでは、環境省の令和4年度地域共創・セクター横断型カーボンニュートラル技術開発・実証事業において、水素と重水を併産する技術開発を行い、現在産業廃棄物として処分されている使用済み廃重水をリサイクルし、重水を再利用可能にする技術を確立しました。



これまで廃棄されていた重水を再利用することで、国内で重水の資源循環を達成することができ、輸入に頼らず、国内の重水需要に応えることができます。

アサヒpriteック、ジャパンウェイスト、三井住友信託銀行、英和、エフシー開発の5社は、お互いの強みを生かした協力体制を構築し、重水リサイクル事業の拡大に向けて、共同検討を実施することに合意し、覚書を締結しました。

#### 【各社の特徴と役割分担】

##### (アサヒpriteック)

アサヒpriteックは貴金属やレアメタルのリサイクルを中心とした資源循環に関わる事業を行っている。今回の共同検討においては、これまでの実証事業で得られた経験と特許を活用し、重水リサイクルフロー構築に必要な技術的知見を提供すると共に、重水需要開拓における技術営業を担当する。

##### (ジャパンウェイスト)

ジャパンウェイストは、産業廃棄物・特別管理産業廃棄物のほぼ全品目について、47都道府県すべての収集運搬業許可と、自社工場の中間処分業許可を取得している。今回の共同検討においては、重水リサイクルに必要な電力に対して、廃棄物発電により得られた電力を提供する。

##### (三井住友信託銀行)

三井住友信託銀行は、社会実装金融の実現を目指し、環境・エネルギー分野の専門家集団 **Technology Based Finance (TBF)** チームを2021年4月に設立している。今回の共同検討においては、豊富なネットワークを活用して重水の市場調査を行うと共に、TBFの技術知見を活かし重水製造プロセスのコンセプト設計支援を行う。

##### (英和)

英和は、石油化学、鉄鋼、造船、電力、医薬、自動車関連業界等を始め、行政機関、研究機関などに、各種工業用計測機器、環境計測機器、測定・検査機器、産業機械等の販売を行っている。今回の共同検討においては、リサイクル重水の販売経験を活用し、既存顧客との連携強化や、新規需要開拓の営業活動を担当する。

##### (エフシー開発)

エフシー開発は燃料電池、電解分野の研究開発用のセル、スタック、MEA、試験評価装置等の設計製造、受託評価試験などを行っている。今回の共同検討においては、重水リサイクルの経験、実績を活かし、所有のラボ機にて技術的な検証等を担当する。

以上

【本件の問い合わせ先】

ARE ホールディングス株式会社

企画部

電話番号：03-6270-1818

ジャパンウエイスト株式会社

業務管理部

Mail：kankyo@japanwaste.co.jp

三井住友信託銀行株式会社

サステナビリティ推進部

Mail：csr@smtb.jp

英和株式会社

開発営業ブロック

電話番号：03-3493-3553

Mail:suzukiy@eiwa-net.co.jp

エフシー開発株式会社

総務部

電話番号：0294-25-7621

Mail:info@fcdevelopment.co.jp