

Press Release

2026年2月3日

コーベックス株式会社

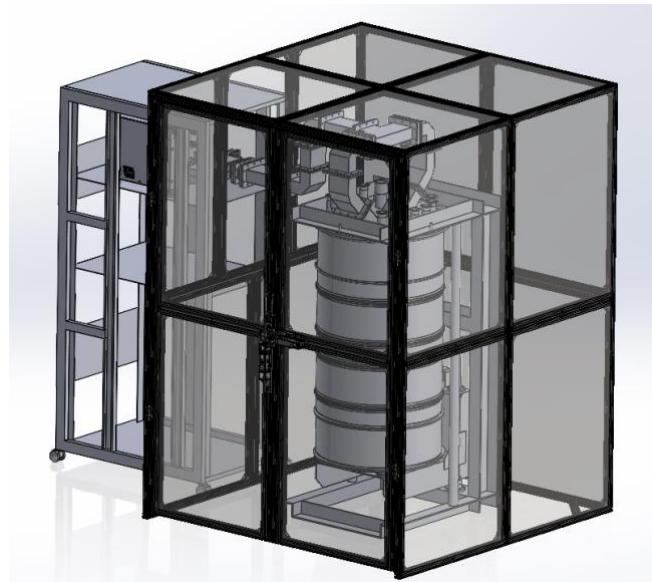
マイクロ波化学株式会社

より高いエネルギー効率と生産効率、生産量を実現する

マイクロ波真空溶剤蒸留回収装置の開発を開始

— 物質へ直接エネルギーを供給できるマイクロ波加熱の特徴を活用 —

コーベックス株式会社（以下、コーベックス）とマイクロ波化学株式会社（以下、マイクロ波化学）は、マイクロ波を用いた真空溶剤蒸留回収装置の開発及びプロト機製作を開始しました。プロト機は2026年4月に完成予定であり、その後は顧客とともに本装置を用いた実証を進め、2027年の販売実機としてのシリーズ化を予定します。



今回開発するプロト機イメージ

■背景

コーベックスは、主に化学廃溶剤を対象とした小型蒸留装置を設計・製作・販売しております。蒸留装置とは、反応や洗浄に使った溶剤を加熱して蒸発・凝縮し、再生溶剤として回収し、再利用するために使われます。そのため、昨今廃棄量削減による環境対応や溶剤コストの削減の必要性から、多種多様な業種から引き合いを受領しております。一方で、溶剤の用途によっては、従来の加熱機構を有する蒸留装置では処理が難しいケースが多くあり、加熱方法を変更する可能性を模索しておりました。

■概要

本開発では、伝熱面を介さず内部から直接対象物を加熱できるマイクロ波の特長を活かし、加熱源としてマイクロ波を用いた蒸留装置を開発します。マイクロ波を活用することで、より精緻な温度コントロールが可能になり、残渣の発生抑制、エネルギー消費や生産量低下の解消が期待できます。また、従来の外部加熱式の蒸留装置では、処理が困難であった廃液の蒸留回収の実現が見込まれます。

■今後の展開

両社は、2026年4月のプロト機完成・納入に向けて開発・製作を進めます。納入後は、顧客先にてプロト機を用いた検証を実施し、販売実機のシリーズ化に向けた実証試験および仕様検討を行う予定です。

コーベックスは、実証試験が完了次第、まずは非危険物を対象としたドラム缶式バッチ蒸留再生装置としてラインナップに追加し販売します。また、並行してより安全性を高めた防爆仕様の開発を行い、2027年度には防爆型マイクロ波式蒸留再生装置の販売を開始する予定です。

マイクロ波化学は、今回の装置開発・販売を通じて、マイクロ波技術をはじめとする環境・エネルギー分野の革新的技術の社会実装を加速させ、新たな価値創出を推進してまいります。

■参考

コーベックス株式会社

昭和44年創業以来、環境関連、省力機器の開発、特許技術を駆使して、常に時代のニーズに応える技術開発を進めてまいりました。現在まで有機溶剤のリサイクルを目的とした、数々の溶剤再生装置および有機溶剤に関する様々な装置を自社開発し、魅力的な製品をお客様へお届けしています。

マイクロ波化学株式会社

2014年に世界で初めてマイクロ波を用いて加熱する大型化学プラントでの製造プロセス開発に成功。化学業界を始めとする様々な分野に革新的な電化プロセスを提供し、省エネ・高効率・コンパクトな製造プロセスを実現します。

本件に関するお問い合わせ

コーベックス株式会社 管理部

MAIL : kanri-bu@kobex.co.jp

マイクロ波化学株式会社 広報・IR 担当 奥中

MAIL : pr@mwcc.jp