

川崎重工業株式会社

No. 2025044

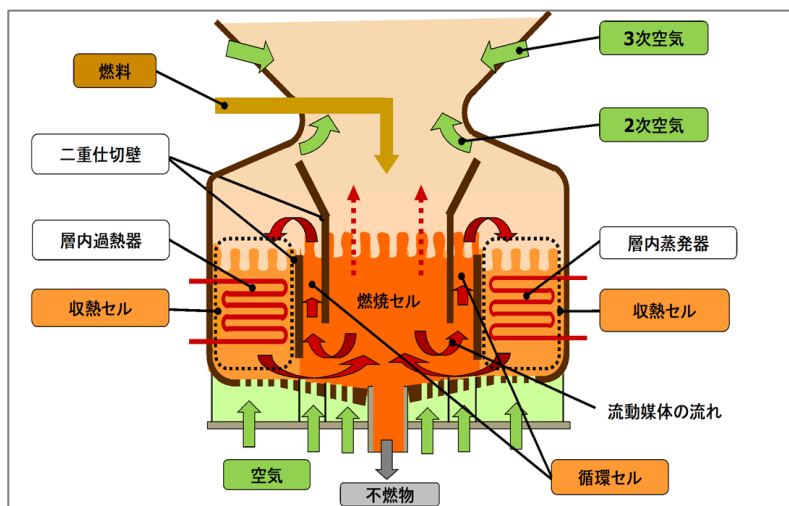
2025 年 7 月 9 日

サーマルリサイクル発電事業用の内部循環流動床ボイラを台湾で初受注

川崎重工は、台湾のエンジニアリング会社である富台エンジニアリング社（台湾・台北市）より、台湾高雄を拠点とし、廃棄物処理を中心とした様々な事業を展開する銘福集団向けに、内部循環流動床ボイラ（KCFB®）※¹を受注しました。本製品は、自動車破碎残渣（以下、ASR）※²を主燃料とし、廃プラスチックおよび廃布を混焼するサーマルリサイクル発電※³事業用となっており、台湾での KCFB®の受注は初めてとなります。2026 年 12 月に出荷予定です。

本製品は、ASR を初めて燃料として活用し、毎時 34 トンの高温・高圧蒸気を供給します。ASR は腐食性の高い塩素分を多く含み、燃料としての活用が課題となっていた中で、本製品はその課題を解決すると共に、サーマルリサイクルによる循環型発電事業の実現に寄与します。

当社の KCFB®は、廃プラスチックなどの高発熱量、高濃度塩素燃料のほか、木くずやスラッジなどの様々な廃棄物を燃料として利用することができます。本製品は、流動床部を二重仕切壁で燃料を効果的に燃焼させるゾーン（燃焼セル）と熱回収を効率的に行うゾーン（収熱セル）に区別しています。収熱セルに設置した層内伝熱管（層内蒸発器管・層内過熱器管）により、層温度を適正に保つことができるため、幅広い燃料に対し安定した流動床燃焼が可能です。また、二重仕切壁により収熱セルへの腐食性ガス流入を防止することで、ASR などの腐食性の高い塩素分を多く含む廃棄物による層内過熱器および層内蒸発器の腐食を抑制します。こうした当社独自の技術によって取扱いが難しい廃棄物等から効率的にサーマルリサイクルを実施し、高温・高圧蒸気による高効率発電と長期間の安定運転を実現しています。今回の受注は、当社が納入した国内外の実績に基づく KCFB®の運転実績に裏付けられた高い技術力と安定運転への信頼性が評価されたものです。



KCFB®の内部構造

台湾政府は、2050 年ネットゼロ排出ロードマップを掲げてカーボンニュートラル実現を推進する中で、バイオマス活用などの再生可能エネルギーに加え、ASR を含む廃棄物などの非化石燃料を利用したエネルギーの拡大を目指し、様々な優遇制度を設けています。今後も同制度を利用し、バイオマスや廃棄物を高効率かつ安定的に燃焼できるボイラの発注が見込まれています。当社は今後も国内外で KCFB®の営業展開を推進していきます。

※1：内部循環流動床ボイラ（KCFB®）：Kawasaki Circulating Fluidized Bed Boiler。

詳細はリンク先をご参照ください。 <https://www.khi.co.jp/energy/boiler/flow.html>

※2：自動車破碎残渣（ASR）：Automobile Shredder Residue。使用済み自動車を破碎して有用金属を回収した後に残るごみのこと。

※3：サーマルリサイクル発電：廃棄物を焼却する際に発生する熱エネルギーを回収し、発電に利用するリサイクル方法。

以上