

令和6年度補正予算「省エネルギー投資促進・需要構造転換支援事業費補助金」
「工場・事業場型」における『先進設備・システム』公開用概要書

製造会社情報（コンソーシアムの場合は、幹事社）

設備/システム名	KCFB®内部循環型流動床式ボイラ
製品種別	エネルギー負荷設備(本体設備)
型番	内部循環流動床ボイラ（川崎FB-■■型）
会社名	川崎重工業株式会社
本社所在地	〒650-8670 神戸市中央区東川崎町三丁目1番1号
会社WEBページURL	https://www.khi.co.jp/
製品紹介ページURL	https://www.khi.co.jp/energy/boiler/flow.html

製品についてのお問い合わせ先

連絡先	川崎重工業株式会社 エネルギーソリューション&マリンカンパニー 営業本部 パワープラント営業部 営業二課 問合せ用ホームページURL https://www.khi.co.jp/corporate/contacts/
-----	---

登録設備情報

導入可能な主な業種・分野	E. 製造業		
導入対象となる分野・プロセス	流動床式ボイラ設備		
導入事例の省エネ量（原油換算：kl）	4,567.0	kl/年	
工場・事業場当たりの想定省エネ率	—	%	
設備・システム当たりの想定省エネ率	9.9	%	
導入事例における費用対効果（年間）	13.6	kl/千万円	
1台又は1式当たりの想定導入価格（参考）	3,357,000,000	円	
保守・メンテナンス等の年間ランニング費用	17,000,000	円/年	

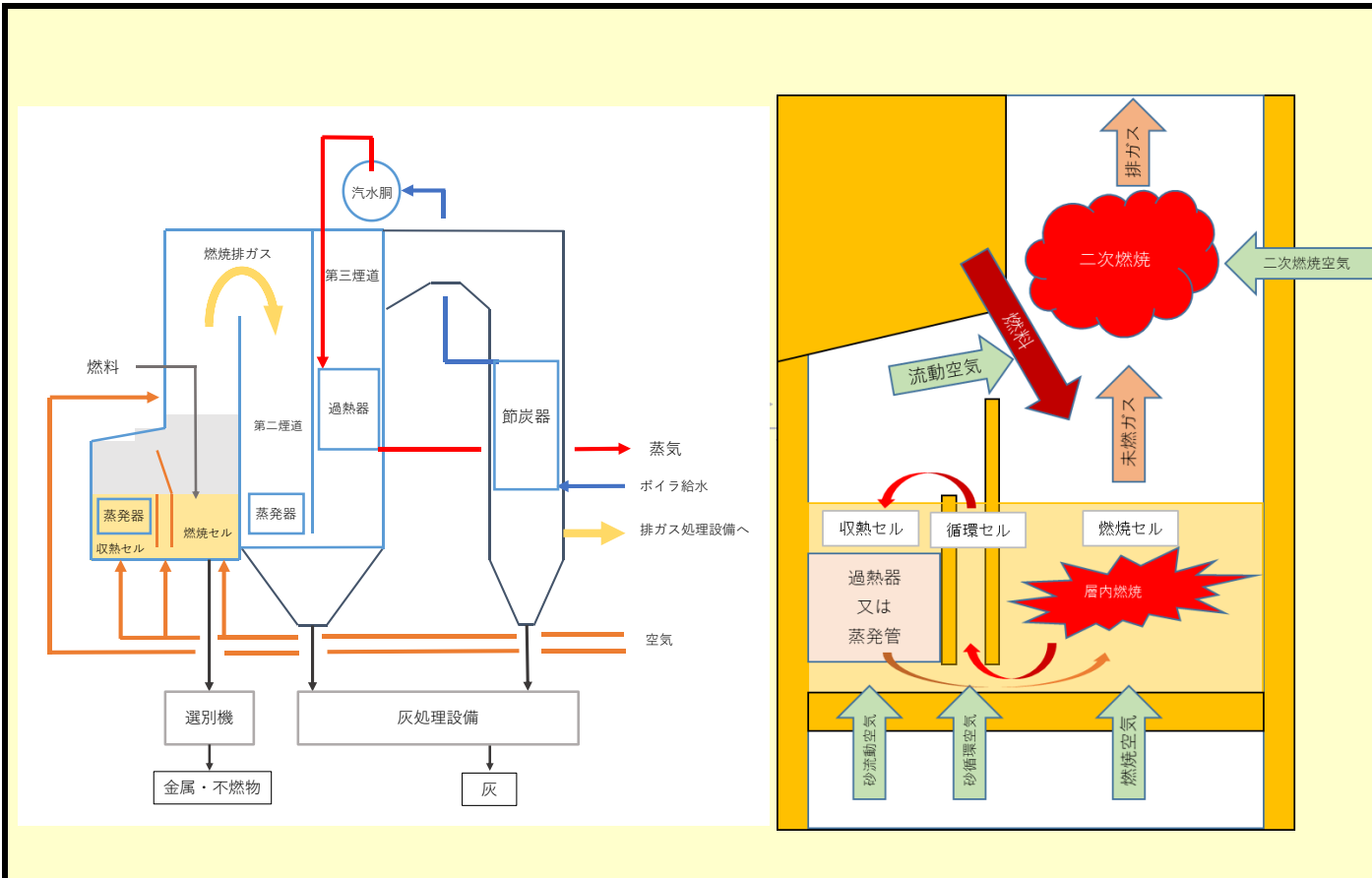
製品・システムの概要

<p>2020年に宣言された「2050年カーボンニュートラル宣言」により、カーボンニュートラル達成のための取組みが示され、化石燃料による発電事業などのボイラ設備を有する企業において、化石燃料からバイオマスや廃棄物を燃料としたボイラ設備へのリプレースが進められています。</p> <p>本設備は、バイオマスや、廃棄物などの非化石燃料を有効利用し、クリーンな発電・熱供給を実現するカーボンニュートラル対応のボイラです。独自の内部循環流動燃焼方式により従来有効利用されていなかった腐食成分の高い燃料や高水分含有バイオマスにおいても、幅広い燃料対応性から安定して高効率を維持することが可能です。</p> <p>本設備は主に産業用に工場内自家発電やプロセス蒸気供給を目的として導入可能です。化石燃料を使用していた設備から非化石燃料を使用する設備へリプレースすることができ、カーボンニュートラル化へ向け、高い省エネ効果を発揮します。</p> <p>※上記想定省エネ率および想定導入価格は、カーボンニュートラル燃料に対応可能な流動床式ボイラ設備(蒸発量30t/h級を想定)を導入した場合の参考値となります。実際には事業者様のご要望(蒸気条件、所掌範囲、設置用敷地土地条件、導入時期等)によりこれらは変動いたしますので、ご計画の際は諸条件についてご協議の上、最適な提案をさせていただきます。</p> <p>なお、内部循環流動床ボイラの型番の■■はボイラ容量（最大蒸発量）を示す数字となります。（例えば最大蒸発量が30t/hの場合、型番は川崎FB-30型となります）。実際に本ボイラ設備を導入する際は、事業者様のご計画に応じ最適な型番を当社よりご提案させていただきます。</p>
--

先進性についての説明

<p>KCFB®は、当社独自の燃焼方式により、バイオマスや、廃プラスチック、RPF、RDF、廃タイヤなどの廃棄物を効率よく燃焼させることが出来る内部循環型流動床式ボイラです。</p> <ul style="list-style-type: none">・燃料を燃焼セルで燃焼させ、腐食性ガスを含む燃焼ガスは上方へ流れ、燃焼によって発生した熱は、流動砂を媒体として二重仕切壁下部の開口を通じ、収熱セルに配置された過熱器または蒸発器で蒸気/水と熱交換するため、過熱器、蒸発器が直接腐食性ガスに接触しない構造となっており、腐食に強く、腐食成分を含む燃料においても高温高圧の蒸気を発生させ、高効率維持が可能となります。・層内管による冷却と炉下部からの空気量調整より流動層循環量が調整されるため、流動層温度が調整可能になります。そのため比較的発熱量の高い廃プラスチックや廃タイヤから、比較的発熱量の低いバイオマスに対しても高温高圧の蒸気を発生させ、高効率維持が可能となります。・これら独自の燃焼方式により、将来使用燃料が入手困難な状況になっても、設備の大幅な改造を伴うことなく、使用燃料を変更することが可能となります。
--

製品・システムの概要・イメージ図



導入事例の概要・イメージ図

