

令和5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	回転型ボイラーシステム
型番	RCB500-B4
会社名	椿本興業株式会社
本社所在地	東京都港区港南2-16-2 太陽生命品川ビル30階
会社WEBページURL	https://www.tsubaki.co.jp/ja/
製品紹介ページURL	https://www.tsubaki.co.jp/ja/special/boiler/

製品についてのお問い合わせ先

連絡先	椿本興業株式会社 東京本社 東関東・北日本SD 装置第二営業部 機械一課 藤岡 俊樹 電話番号：03-6718-0152 携帯番号：080-5762-5706 e-mail：toshiki.fujioka@tsubaki.co.jp
-----	--

登録設備情報

導入可能な主な業種・分野	E. 製造業	F. 電気・ガス・熱供給・水道業
導入対象となる分野・プロセス	蒸気利用が4t/h程度以上の一般的な製造業、リネン工場、染色工場等	
導入事例の省エネ量（原油換算：kl）	-259.0	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	-22.0	%
導入事例における費用対効果（年間）	-3.5	kl/千万円
1台又は1式当たりの想定導入価格（参考）	740,000,000	円
保守・メンテナンス等の年間ランニング費用	16,000,000	円/年

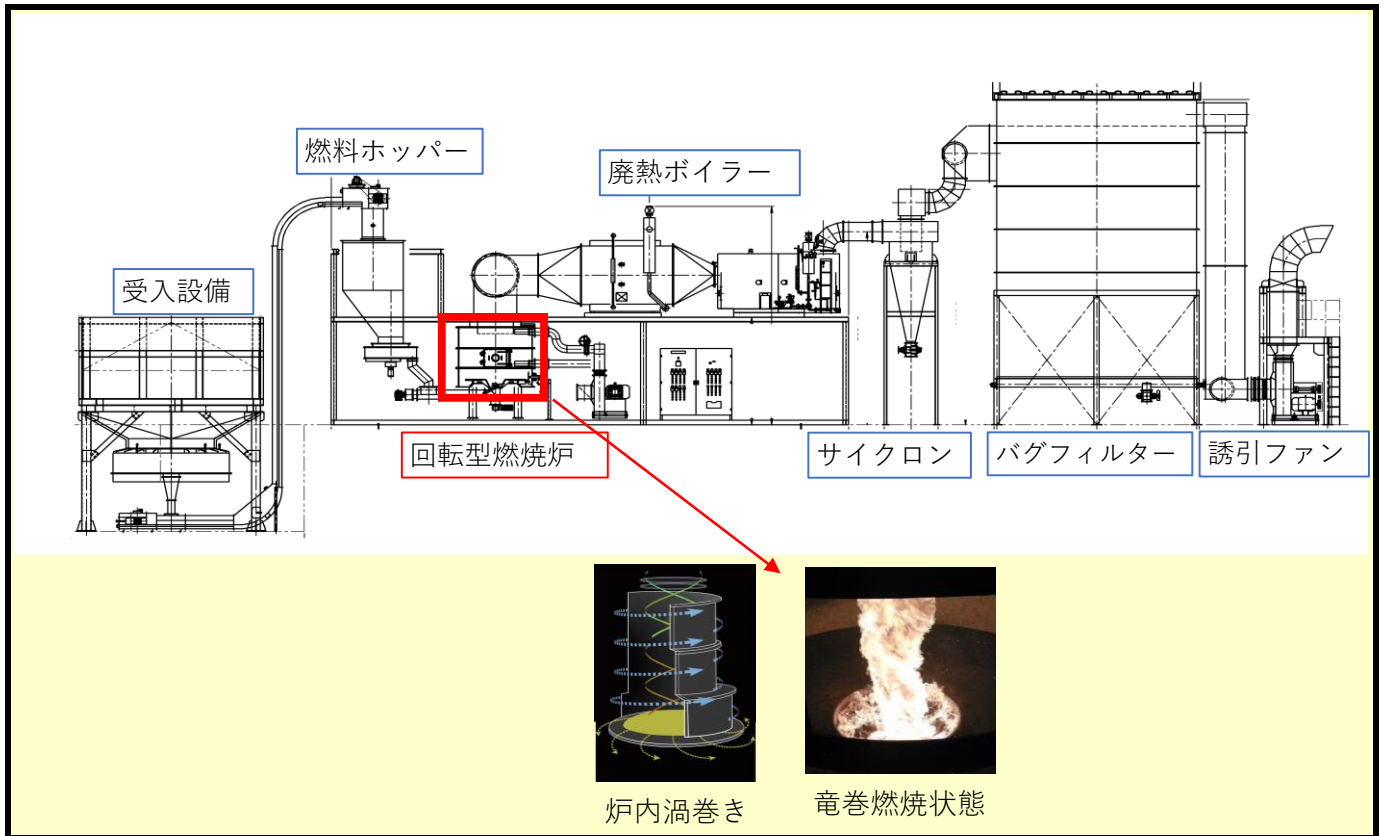
製品・システムの概要

<p>燃料であるRPFは、主に大規模ボイラーシステムで利用されている。本システムは独自構造の燃焼炉を有し、効率良くRPFを燃焼させ、中・小規模のボイラーでもRPFを燃料として使用する事を可能にした。熱利用の多い工場の非化石エネルギーへの移行を推進させる。</p> <p>燃料であるRPFは低コスト且つ比較的高エネルギーである為、生産コスト低減にも寄与する。</p> <p>本システムは、燃料であるRPFの受入設備、燃料ホッパー、燃料供給用スクリーコンベア、回転型燃焼炉、廃熱ボイラー、サイクロン、バグフィルター、誘引ファンで構成されている。</p> <p>RPFは回転型燃焼炉へ燃料ホッパーから自動投入され、燃料ホッパーのレベルセンサーの要求に基づき受入設備からも自動供給される為、自動運転が可能となっている。</p> <p>燃焼炉は多層構造となっており、外側から内側に予熱されながら竜巻状に燃焼エアが供給される。同時に燃焼炉は燃焼エアによって冷却される為、築炉を必要とせずメンテナンス性も向上している。</p> <p>炉内へのRPF投入は縦軸スクリーにて下部から供給されるが、RPFを効率よくガス化させる機構も兼ね備えている為、長時間の安定燃焼が可能となっている。</p> <p>廃熱ボイラーは保有しているボイラー免許に応じて、炉筒煙管か貫流ボイラーの選択が可能。</p> <p>ラインナップは貫流ボイラーで4.7トン、2.3トン、煙管ボイラーでは任意の蒸気量を選択可能。</p>

先進性についての説明

<p>非化石エネルギーであるRPFの需要は、数十トン規模の大型ボイラーや発電所に偏っていた。国内では1トン～10トン規模のボイラーには普及しておらず、一般的な工場では利用が殆どされていない。本システムは、回転熱風や独自の燃料供給部により、中小型の規模でもRPFの安定燃焼を可能にした。工場の蒸気負荷のベースロードで利用する事により、大幅に非化石エネルギーへの移行を実現する。</p> <p>更に、燃料供給の面でも安定供給出来るようにサポート体制を構築し、ユーザーへの普及を後押ししていく。</p>
--

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

業種・分野	食品工場	対象設備・プロセス	滅菌工程：LPG炊きボイラーと兼用
<p>導入事例</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 食品工場 ・ 回転型ボイラーシステム 保有ボイラー容量：1.5トン×4台 RPFボイラー蒸気量：3トン/時間 燃料：RPF 稼働時間：24時間/日×270日/年 <ul style="list-style-type: none"> ・ 蒸気コスト 9,000万円→3,500万円 5,500万円の削減 			
			