

令和4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」
「先進事業」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	カーボンニュートラル燃料に対応可能なストーカ式ボイラ設備
型番	ストーカ式ボイラ(川崎WH-〇〇型)
会社名	川崎重工業株式会社
本社所在地	〒650-8680 神戸市中央区東川崎町1丁目1番3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/stokerb.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 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	F. 電気・ガス・熱供給・水道業	
導入対象となる分野・プロセス	熱電利用各業種における蒸気発生プロセス		
導入事例の省エネ量（原油換算：k1）	482	k1/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	4.1	%	
導入事例における費用対効果（年間）	0.6	k1/千万円	
1台又は1式当たりの想定導入価格（参考）	5,000,000,000	円	
保守・メンテナンス等の年間ランニング費用	150,000,000	円/年	

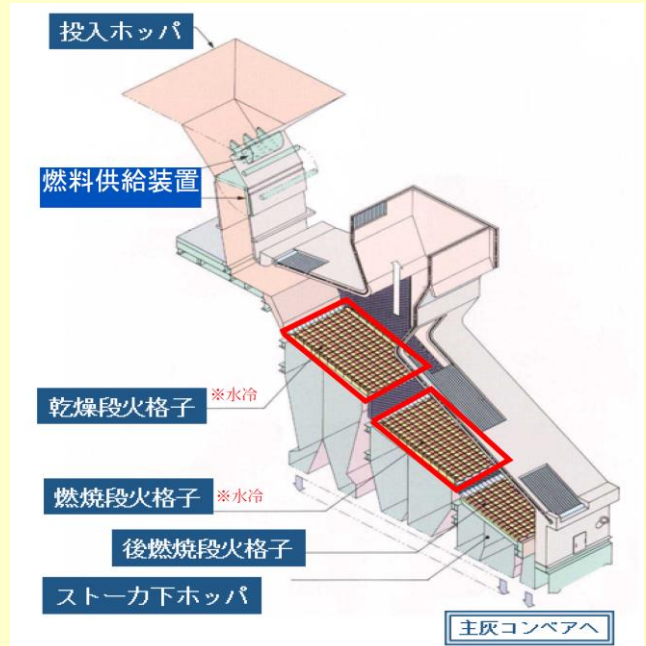
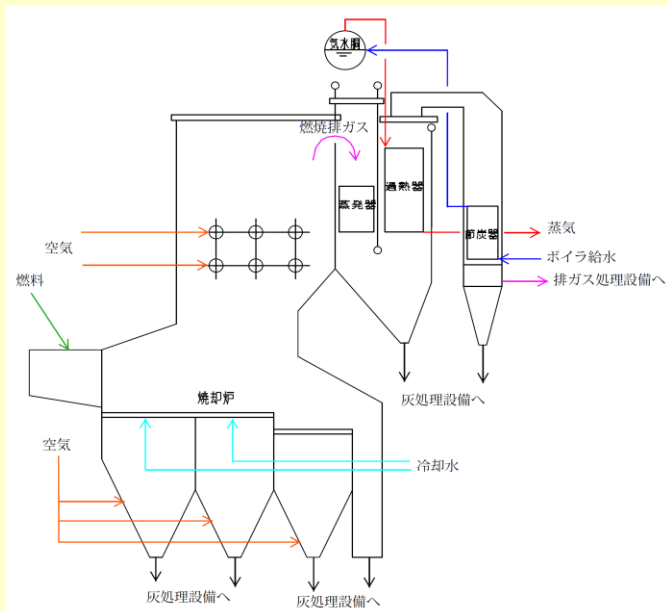
製品・システムの概要

<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。一方、バイオマス・廃棄物燃料の特長として、市場の需要変化や燃料生産状況により、安定入手が困難な場合や燃料性状が安定しない場合が予想され、発電事業の採算悪化や継続的な電力・蒸気の安定供給に見通しが立たないことがあります。</p> <p>当社「カーボンニュートラル燃料に対応可能なストーカ式ボイラ設備」は当社ノウハウによる最適な炉設計・当社独自の自動燃焼技術により、将来的な燃料転換も含めユーザー様毎の希望燃料に沿った提案が出来る製品です。従い、化石燃料を使用している既存設備から本設備へ更新しバイオマス・廃棄物を使用することで、高い省エネを達成することが可能となります。</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ストーカ式ボイラ設備(蒸発量70t/h級を想定)を導入した場合の参考値であり、機械据付工事、電気計装工事、土木建築工事費用は含みません。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、最適なご提案をさせていただきます。</p>

先進性についての説明

<p>バイオマス・廃棄物焚きストーカボイラは、当社独自の水冷火格子をラインナップに加えることにより、従来ストーカ方式にて使用されていた低発熱量燃料に加え、高発熱量であるバイオマス系燃料や廃プラスチック、RPFなどを効率よく燃焼させることが出来るストーカ式ボイラです。また独自の燃焼制御方式(Smart-ACC等)により蒸発量変動を抑え、安定した運転が可能になります。</p> <p>1. 燃料毎に適した炉設計とし火格子の焼損を防ぎ多種燃料での安定運転が可能。</p> <p>2. 当社独自の燃焼制御技術(Smart-ACC等)により、ストーカ式特有の蒸発量変動を抑えた運転が可能。</p> <p>※将来使用する各種燃料も含めて最適な炉設計および燃焼制御方式の検討を行い、ニーズにマッチした提案をさせていただきます。</p>

製品・システムの概要・イメージ図

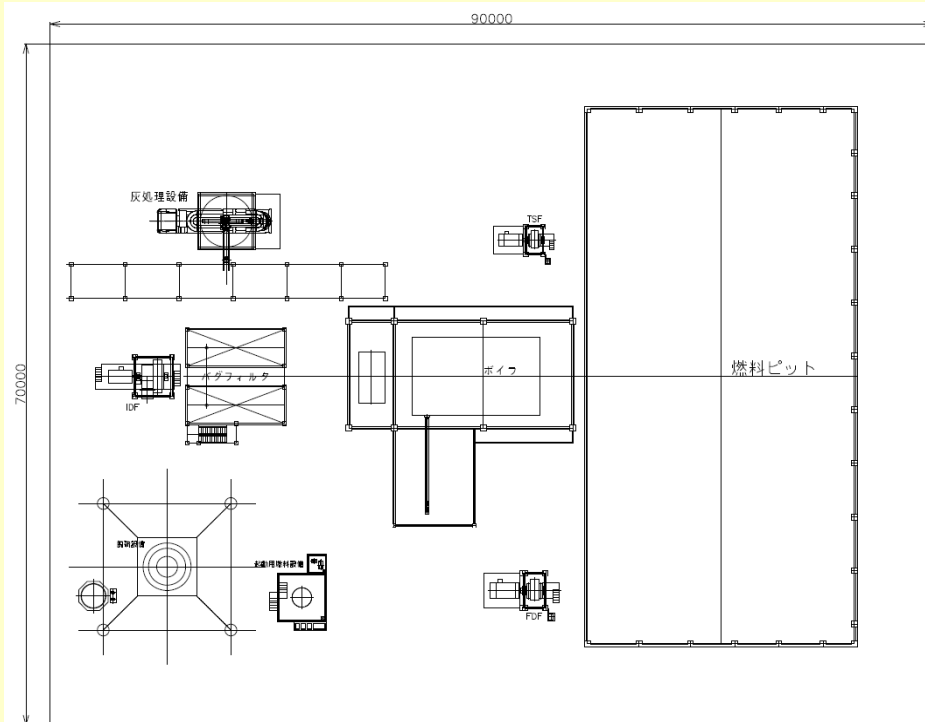


カーボンニュートラル燃料焚きストーカボイラ フロー図

燃焼室模式図

導入事例の概要・イメージ図

業種・分野	製造業、発電事業	対象設備・プロセス	ボイラ設備
-------	----------	-----------	-------



プラント全体図

* 本図はピット&クレーン方式による燃料投入を想定したのですが、燃料投入方式は実際の敷地条件や運用条件に合わせてコンベヤ方式とする等、最適な設備を提案いたします。