

令和7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	カーボンニュートラルを推進する流動床式の燃焼炉及びボイラ
製品種別	エネルギー負荷設備(本体設備)
型番	TIF®流動床焼却システム
会社名	荏原環境プラント株式会社
本社所在地	東京都大田区羽田旭町1-1番1号
会社WEBページURL	https://www.ebara.com/eep/jp-ja/
製品紹介ページURL	https://www.ebara.com/eep/jp-ja/business_technology/business_1/technology_2/

製品についてのお問い合わせ先

連絡先	荏原環境プラント株式会社 プロジェクト事業部/プロジェクト営業部/プロジェクト営業第一課/鷺坂直義 携帯電話番号: 090-3688-0238 メールアドレス: sagisaka.naoyoshi@ebara.com
-----	---

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	A. 農業、林業
導入対象となる分野・プロセス	本設備の導入対象となる分野プロセスは、製紙、窯業、化学等の「エネルギー多消費型産業」との非化石燃料への燃料転換市場に加えて、熱と電気を必要とする食品加工などの軽工業プロセスや林業分野などである。地域内（自工場内含む）で発生する廃プラスチック、廃油、製材端材等の形状や発熱量が異なる多種多様な非化石燃料を地域内（自工場内含む）で有効活用する中小規模の地産地消型熱供給発電プロセスである。		
導入事例の省エネ量（原油換算：kl）		2,124.0	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		10.3	%
導入事例における費用対効果（年間）		11.2	kl/千万円
1台又は1式当たりの想定導入価格（参考）		1,900,000,000	円
保守・メンテナンス等の年間ランニング費用		28,000,000	円/年

製品・システムの概要

<p>カーボンニュートラル推進型の流動床式の燃焼炉及びボイラ（TIF®流動床焼却システム※）</p> <p>本製品・システムは、比較的規模が大きい「エネルギー多消費型産業」向けの燃料転換だけでなく、地域内（自工場内含む）で発生する廃プラスチック、廃油、製材端材等々の非化石燃料をその地域内（自工場内含む）で有効活用する 持続可能な中小規模の「地産地消型」熱供給発電設備であり、カーボンニュートラルを推進させる流動床式の燃焼炉及びボイラである。</p> <p>※TIFは荏原環境プラント株式会社の日本国内における登録商標です。</p> <p>従来、高塩素濃度、アルカリ金属および重金属などが含まれる廃プラスチック等の非化石燃料は、クリンカの生成による長期の安定運転が困難で、多量の水噴霧を必要とし、排ガス量も多くなり設備の消費動力も高かった。本設備はこれらの課題を解決し、狭小地においても建設が可能で省エネに貢献できる製品である。</p> <p>本設備は蒸発量20t/hの設備をベースとしていますが、事業者様の条件、ご要望に合わせ最適な提案をします。なお、「1式当たりの想定導入価格等」は、導入をご検討される事業者様の蒸気量（蒸気条件含む）、発電要求、諸条件、供給範囲、建設予定地、導入時期によって変動致します。また、導入価格には土木建築工事費等は含んでおりません。</p>

先進性についての説明

<p>非化石エネルギーへの燃料転換に係るカーボンニュートラル推進型流動床式の燃焼炉及びボイラ（TIF®流動床焼却システム）の先進性は以下の点である。</p> <ul style="list-style-type: none">・燃焼効率の改善（緩慢燃焼）とそれに伴う設備消費動力の低減・燃焼室の熱回収率の向上による燃料消費量の低減・コンパクトなレイアウト設計による建設費の低コスト化および狭小地への建設の実現 <p>これらの特長を活かし、地域内（自工場内含む）で生じる木質系バイオマスや廃プラスチック等の非化石燃料をその地域内（自工場内含む）で利用することで持続可能なエネルギーシステムを構築できる。中小規模の地産地消型の熱供給発電用ボイラを通して、カーボンニュートラル実現に寄与する。</p>

製品・システムの概要・イメージ図

TIFの特長

- ①大型ファンの消費動力低減
 燃烧空気投入方法の最適化および
 排ガス注水量の低減により設備の
 消費動力を低減
- ②燃料消費量低減
 燃烧室壁面改質により廃熱回収量
 を増やし燃料消費量を低減
- ③建設費の低コスト化
 燃烧炉面積縮小により設備物量を
 低減し建設費の低コスト化を実現

導入事例の概要・イメージ図

業種・分野	製造業、製造業と林業等との地域連携	対象設備・プロセス	ボイラ設備、製造設備・林業施設等への熱電併給