

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	木質燃料焚きバイオマスボイラー設備
型番	KT-CL-■■■■型
会社名	株式会社タカハシキカン
本社所在地	愛知県名古屋市中区和区白金三丁目7番8号
会社WEBページURL	http://www.ktboiler.co.jp/
製品紹介ページURL	http://www.ktboiler.co.jp/

製品についてのお問い合わせ先

連絡先	株式会社タカハシキカン 電話番号：052-871-6731 メールアドレス：ktboiler@joy.ocn.ne.jp
-----	--

登録設備情報

導入可能な主な業種・分野	A. 農業、林業	E. 製造業	
導入対象となる分野・プロセス	木材乾燥、工場用熱源、等		
導入事例の省エネ量（原油換算：kl）		-187.0	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		-10.4	%
導入事例における費用対効果（年間）		-2.8	kl/千万円
1台又は1式当たりの想定導入価格（参考）		661,000,000	円
保守・メンテナンス等の年間ランニング費用		12,000,000	円/年

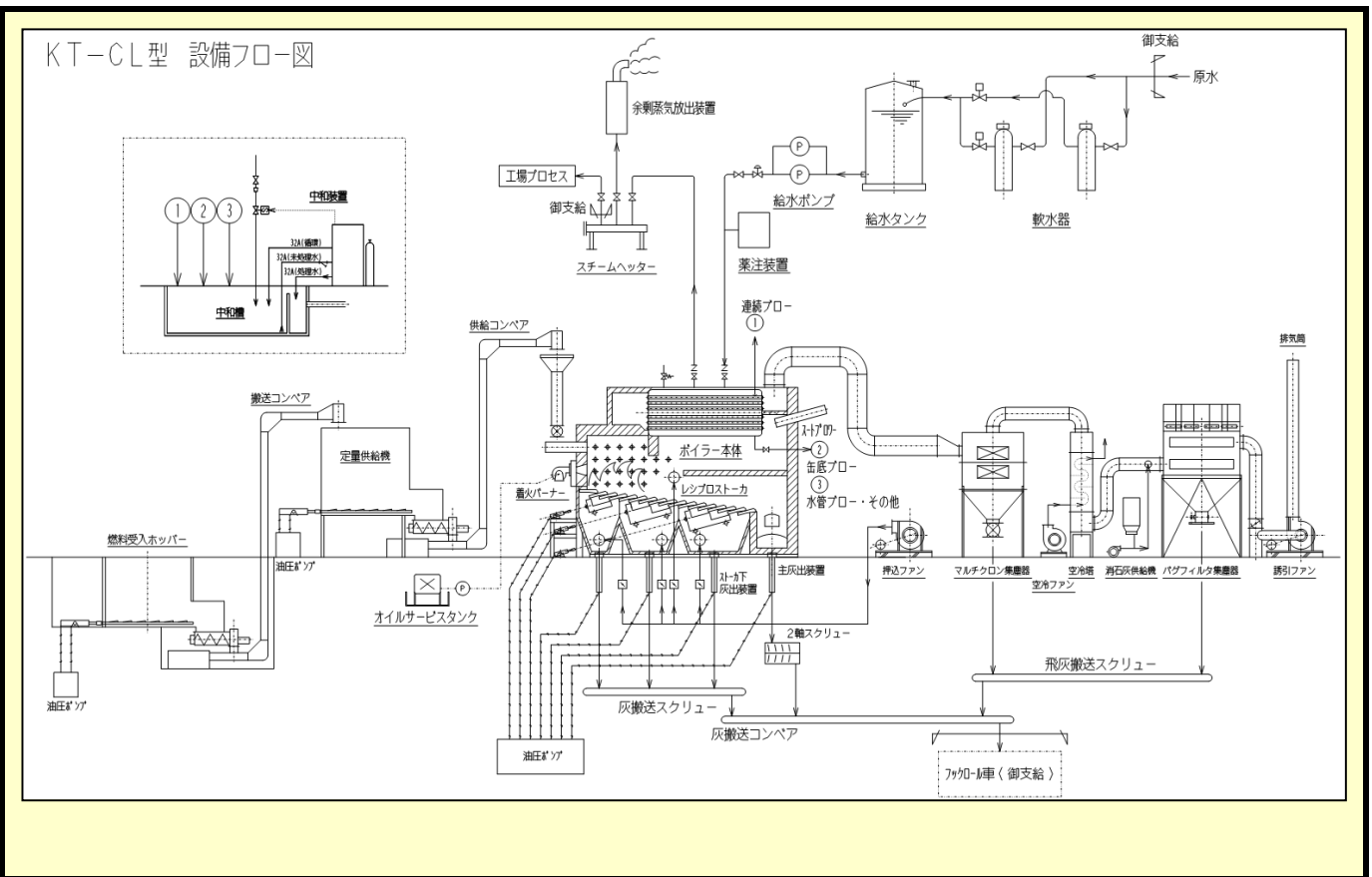
製品・システムの概要

<p>本設備は木質バイオマスを燃料としたボイラー設備です。 現在使われている化石燃料ボイラーの代替機としていただくことで、工場内の化石燃料消費量を大幅に削減することができます。</p> <p>また、木質燃料はカーボンニュートラルの観点から燃焼時のCO2の排出量がゼロとなる為、環境にも配慮された設備となっています。</p> <p>なお、小規模事業所向けとしては、木質燃料ボイラーの更新時にも、ボイラー規模の見直し等により、プロセスの改善や補機動力の大幅な削減を図ることにより、省エネ・CO2排出量削減を目指すことも含まれます。</p>

先進性についての説明

<p>本設備は煙管式と水管式を組み合わせた他に類を見ない独自の構造をしており、保有水量が多く空焚きになりにくいという煙管式の特徴と、立ち上がりの早さという水管式の特徴を併せ持っています。また水管からの輻射熱の熱吸収と煙管からの熱交換による熱吸収の組合せにより、他社ではボイラー効率60%程度のところ本設備では75%とバイオマスボイラーとしては高いボイラー効率となっています。</p> <p>燃焼室はレシプロストーカ式となっており、自動燃料供給・自動灰出装と組み合わせる事で大型の発電用ボイラーのように設備全体の連続自動運転が可能となっています。</p> <p>排ガス中のばいじん集塵には、小サイクロンを集塵させたマルチクロン集塵機を装備しており小スペースで従来通りの集塵が可能となっており、さらにバグフィルタ集塵機を組み合わせることで高い効率の集塵ができます。またマルチクロン集塵機やバグフィルタで集めた飛灰は前述の自動灰出装にスクリー等で合流させることで自動的に回収されます。</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	製造業	対象設備・プロセス	蒸気を熱利用する設備						
<p>【例】 工場において年間を通して必要となる蒸気量の幅=6~10 t/h</p> <p>既設ボイラー設備 A重油焚きボイラー 2 t/h×6基</p> <p>↓</p> <p>ベースとなる6 t/h分の蒸気をバイオマスボイラーに更新 必要に応じて不足分蒸気(0~4 t/h)をA重油ボイラーにて補填</p> <p>↓</p> <p>蒸気量6 t/h分のA重油消費量を削減</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div data-bbox="367 1747 758 2060"> <p>既設ボイラー設備</p> <table border="1"> <tr> <td>A重油 2 t/h</td> <td>A重油 2 t/h</td> <td>A重油 2 t/h</td> </tr> <tr> <td>A重油 2 t/h</td> <td>A重油 2 t/h</td> <td>A重油 2 t/h</td> </tr> </table> </div> <div data-bbox="766 1747 1212 2060"> <p>6 t/h分をバイオマスボイラーに更新</p> </div> </div>				A重油 2 t/h	A重油 2 t/h	A重油 2 t/h	A重油 2 t/h	A重油 2 t/h	A重油 2 t/h
A重油 2 t/h	A重油 2 t/h	A重油 2 t/h							
A重油 2 t/h	A重油 2 t/h	A重油 2 t/h							