

**乾燥チップを燃やす！！****空冷固定火格子タイプ 無圧式温水発生機****UTSK シリーズ**

高度な燃焼制御技術を装備した巴のバイオマスボイラ(無圧式温水発生機)UTSKシリーズは含水率50%(乾量基準)までの木質乾燥チップを燃焼することができ、効率良く温水に変換することが出来ます。(本体はスイスSchmid社製です)

**■UTSKシリーズの特長****1. 含水率50%までの木質チップを燃焼できます**

乾燥した木材をチップにし、それを燃料にすることで、安価なコストで温水発生システムを作ることが出来ます。

**2. 乾燥チップを完全燃焼する燃焼技術搭載**

下込め式火格子で含水率50%までの乾燥チップを完全燃焼させます。

**3. 最適な燃焼状態を保つ制御技術**

缶水温度、燃焼室温度、排ガス酸素濃度、炉内圧などを測定して、燃料の送り量、燃焼空気量をリアルタイムに制御し最適な燃焼を維持します。

**4. 電気式熱風ヒータによる自動点火装置搭載**

電気式の点火装置を標準装備し、化石燃料による点火バーナや予熱装置は使いません。  
環境に配慮したクリーンな点火です。

**5. ターンダウン比25%で省エネルギー**

出力の制御範囲は、100-25%でボイラの停止時間が極めて少ないため省エネルギーです。

**6. 公害対策機能と自動煙管掃除装置搭載**

最適燃焼システムと排気ガス浄化装置(マルチサイクロン)により、排気ガス中の煤塵や有害物質の排出量を抑えます。また、圧縮空気による自動煙管掃除機構で定期的に煙管を清掃します。

**7. シンプルな外観と抜群の断熱性**

燃焼炉とボイラ熱交換部及びマルチサイクロンを内蔵したシンプルな構造です。しかも100mmの天然素材断熱材で保温し、放熱を防ぎます。

**8. ボイラ検査や資格・免許が不要**

無圧式温水発生機のため、ボイラの使用検査や労働基準監督署への届け出と取扱者の資格は不要です。

**9. 豊富な安全装置搭載**

空焚き防止、過熱防止はもとより、万一燃料搬送路に逆火した場合でも防火装置が働きます。燃焼室は常時負圧に保持されボイラの外に燃焼ガスが洩れるのを防ぎます。

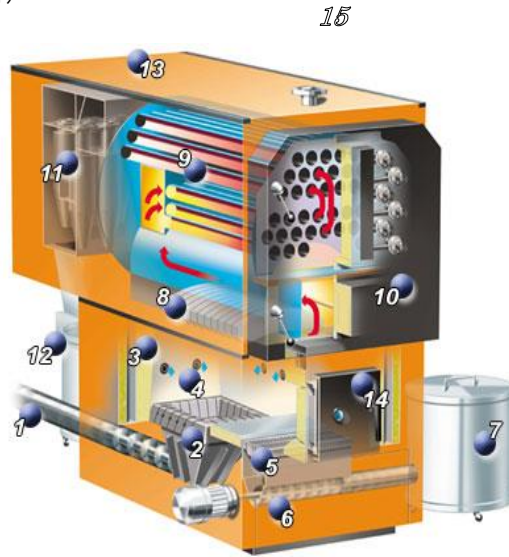
**巴ボイラ**

株式会社 巴商会

株式会社 トモエテクノ

## ■ UTSKシリーズ無圧式温水発生機(ボイラ)の構造

- ① 燃料搬送装置(消火バルブ付)
- ② バーナーと一次空気
- ③ 燃焼室
- ④ 二次空気
- ⑤ 耐熱火格子
- ⑥ 燃焼室の自動灰出し装置
- ⑦ 燃焼室の灰箱
- ⑧ アーチ型耐火材(輻射構造)



- ⑨ 高効率3パス煙管式熱交換部
- ⑩ 自動煙管掃除機構付フロントドア
- ⑪ 排気ガス浄化装置(マルチサイクロン)
- ⑫ マルチサイクロンの灰箱
- ⑬ 排気ガスファン接続口  
(左・右又は背面)
- ⑭ 燃焼室ドア
- ⑮ 開放タンク接続口

## ■ UTSKシリーズ仕様表 (詳細仕様書・寸法図はご請求ください)

※2

温水機型式	UTSK-	180.22	240.22	300.22	360.22	450.22	550.22	700.22	900.22	1200.22	
使用燃料(木質チップ)	含水率 U=50%										
	低発熱量:2.79kWh/kg (544.7kWh/m <sup>3</sup> ) サイズ:60/20/10mm 灰分率:2%以下										
最大出力	kW	180	240	300	360	450	550	700	900	1,200	
	kcal/h	154,800	206,400	258,000	309,600	387,000	473,000	602,000	774,000	1,032,000	
最小出力	kW	45	60	75	90	113	138	175	225	300	
	kcal/h	38,700	51,600	64,500	77,400	96,750	118,250	150,500	193,500	258,000	
給湯温度	°C	60-80 ※1									
最高使用圧力	MPa	0.5									
缶水量	lit	910	910	1,200	1,200	1,680	1,680	2,840	2,840	3,700	
伝熱面積	m <sup>2</sup>	13.0	13.0	18.0	18.0	28.5	28.5	54.0	54.0	79.0	
最大入力	kW	212	282	353	424	529	647	824	1,059	1,412	
	kcal/h	182,148	242,864	303,494	364,210	455,284	556,506	708,210	910,568	1,214,148	
燃料消費量 (U=50%)	kg/h	75.9	101.2	126.5	151.8	189.8	231.9	295.2	379.5	506.0	
	m <sup>3</sup> /h	0.389	0.519	0.648	0.778	0.972	1.188	1.512	1.944	2.592	
電源仕様	200V 50/60Hz 3相										
電気容量	kW	4.5	5.3		7.9		14.0		20.0		
本体運転質量	kg	4,360	4,460	5,600	5,600	8,280	8,280	12,740	12,740	16,700	
本体 寸法	幅	mm	1,150	1,150	1,250	1,250	1,440	1,440	1,600	1,600	1,800
	高さ	mm	2,250	2,250	2,300	2,300	2,500	2,500	3,050	3,050	3,550
	奥行き	mm	3,000	3,200	3,450	3,450	3,950	3,950	4,620	4,620	4,990
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 電気容量は付帯設備により変わります。</li> <li>・ 燃料の発熱量は樹種、部位、含水率、形状によって大幅に変わります。</li> <li>・ 設置寸法はご相談下さい。</li> <li>・ 燃料により温水機性能が変化しますので使用燃料についてはご相談下さい。</li> <li>・ 低発熱量は朝倉書店「木材の事典」に準拠しています。</li> <li>・ 改良のため予告無く仕様を変更する事があります。</li> </ul>											
※1 80°C以上の出湯に関してはご相談ください。      ※2 1,200kW以上のボイラ仕様に関しては別途お問い合わせください。      160516											

**株式会社 巴 商 会      株式会社 トモエテクノ**

〒101-0041 東京都千代田区神田須田町2丁目6番地      TEL 03-3254-2611 FAX 03-3256-7668