



# 超小型バイオコークス製造装置



植物性の茶葉やコーヒー等を固形燃料化し、石炭の代替えとなるバイオコークスを製造する小型の装置です。

小型バイオコークス製造装置は、粉碎した植物性固形燃料に加圧と加熱を行うことにより、バイオコークスを製造します。

バイオコークスは、コークスの代替えの可能性と大幅なCO2排出削減に役立ちます。このバイオコークス製造技術は、近畿大学工学部井田教授が、長年の研究により、新発見し(①半炭化前反応を駆使②ヘミセルロースのみを熱分解③リグニンを同時に分解)製造装置を開発されたものです。

超小型シリンダーを使用することにより、加圧低圧出力制御により半自動でペレットサイズのバイオコークスの製造を可能にした装置です。



近畿大学井田研究室様提供

## 機器構成

- \*油圧プレス20t
- \*小型油圧電動ポンプ
- \*セラミック管状炉
- \*温度コントローラ
- \*熱電対
- \*モールドセット

## バイオマス材料

- \*茶葉
- \*コーヒー
- \*トマト他野菜系
- \*牛糞
- \*葦
- \*檜・杉
- \*竹
- \*リンゴ等植物性他

## 仕様 加圧装置部

### ●油圧プレス20t

重量	能力	サイズ mm
90kg	20トン	1850(高さ)×750(幅)×600(奥行き)
台座高さ調整		シリンダーストローク
9段階調整(計960mm)		145mm

### ●超小型油圧電動ポンプ

単動シリンダを作動させ、長時間の圧力保持、中間停止が出来ます。シリンダ戻り時の中間停止も可能です。

モーター(50/60HZ)整流子		ポンプ性能		油タンク
電圧(V)	出力	回転数	Mpa	容量ℓ
電圧AC100V	KW	rpm	高压	低压
	0.35	2000	30~40	1



最高使用圧力	最小目盛単位	最大差圧	再現性
35MPa	5MPa	4.5MPa	1MPa±

### ●デジタル圧力計

最高使用圧力	圧力レンジ	差圧圧力範囲	表示速度	表示精度
70MPa	0~100.0MPa	設定圧力の0~99.9MPa	2.5回/秒	±1%F.S.



### ●圧力制御(リリーフ弁)

最高使用圧力	最大流量	圧力調整範囲
70MPa	5L/分	10~70MPa

●アキュウム

ガス容積(L)	質量(kg)	寸法(長さ)mm	径mm	対応ネジ
0.3	3.6	244	72	Rc3/8



仕様 加熱装置部

●セラミック管状炉

最高限界温度 1200°  
 使用温度 常温～1000°  
 電気容量 500W  
 炉内寸法 60φ×260L  
 炉口径 55mm  
 外径寸法 186×300L  
 重量 3Kg  
 電源 AC100V



ARF-30KC(炉体開閉式・安全カバー付)

●温度コントローラ

使用温度範囲 常温～1200°  
 温度設定範囲 1° C設定  
 電気容量 AC100V 15A  
 本体寸法 150W×200D×80Hmm  
 管状炉要熱電対 K熱電対 φ3.2×L300mm



●モールドセット

(標準推奨内訳)

商品名	型番	数量
反応シリンダー	φ54xφ6x(6個所)	1
押し棒	φ6mm(6個所)	1

\* バイオコーキスの製造サイズおよび使用頻度により上記とは異なります。  
 仕様につきましては、ご相談を賜っております。

\*仕様は予告なく変更する場合があります。



**販売元**  
**有限会社 ケンテック**

〒665-0884

兵庫県宝塚市山本西3丁目10番1号

TEL: 0797-69-8555

FAX: 0797-69-8652

E-mail: [fukushima3935@aol.com](mailto:fukushima3935@aol.com)