

ガス流動層 焙煎装置

あらゆる処理物焙煎の
生産性向上と省エネルギーに



株式会社 藤製作所



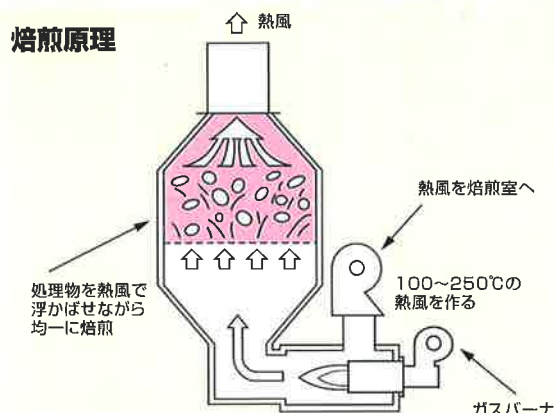
概要

ガスのクリーンな熱風で直接加熱! 効率よく、ムラなく焙煎

ガス流動層焙煎装置の原理

層状の処理物の下から熱風を吹き込むと、処理物は浮き上がり、沸騰しているお湯の中を漂うように自由に動き始めます。この状態を流動化といい、この粒子層を流動層といいます。

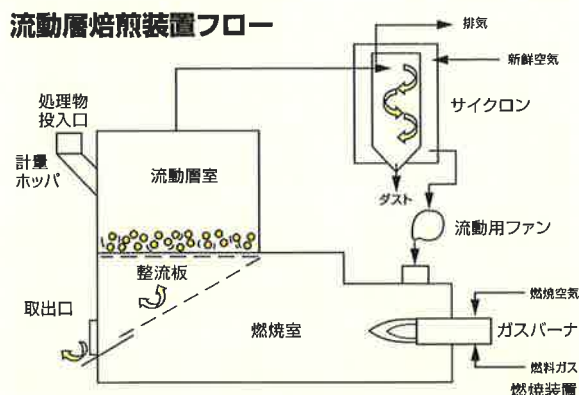
この原理を利用したのがガス流動層焙煎装置です。したがって、扁平形以外の処理物は全て焙煎することが出来ます。



ガス流動層焙煎装置の基本構成

ガス流動層焙煎装置は燃烧装置、燃烧室、整流板、流動層室、計量ホッパ、サイクロン、および流動用ファンから構成されています。処理物は1-バッチごとに計量ホッパに投入され、ホッパ内のレベル検知によって所定量に貯留されます。1-バッチの焙煎が終了すると焙煎された処理物は、取出口より自動的に排出されます。その後、計量ホッパ内の処理物は自動的に流動層室内に投入され焙煎が開始されます。

また、1-バッチ焙煎ごとに流動用ファンの風量および燃烧用ガス量は最適に制御されて、無駄なエネルギーをなくしております。



タッチパネルでの簡単操作

操作盤前面に設置されたディスプレイ上に①焙煎フロー②温度設定③温度パターン④故障箇所⑤メンテナンス履歴等を表示させることができます。また、タッチパネルの採用により、各画面での設定、検査等を簡単に行う事ができます。焙煎温度パターンは標準で10STEP×20パターンを記憶可能となっております。



焙煎フロー



温度設定パネル

オプション設備も充実

基本構成のほかに、お客さまのご要望にマッチした前設備(貯蔵タンク、投入コンベヤ)および、後処理設備(冷却コンベヤ)も準備しております。また、焙煎処理物によっては効果のある、マイクロ波加熱装置も準備しております。

特長

ナッツ類・大豆・胡麻・麦、米など さまざまな処理物の焙煎に適用!

1 煎りムラがなく、品質が向上

流動層加熱のため、熱風と処理物がムラなく接触し、品質の均一化と向上が図れます。また、ガスのクリーンな熱風で直接加熱するため、効率的で不純物が入らず衛生的です。

2 生産性が向上、省エネルギーを実現

一つ一つの処理物粒子に万遍なく熱が伝わりやすいのが流動層式の特長であり、ほかの方式（回転円筒式、揺動式）に比べて焙煎時間が短くなります。したがって、生産性の向上はもちろん省エネルギーにもなります。

3 手間がかからない全自動式

処理物により焙煎温度・時間の設定を変えるだけで、処理物の投入から取り出しまで全て自動です。したがって、熟練作業員でなくとも焙煎することができます。

4 作業環境の改善に寄与

密閉構造のため粉塵、煙などを室内に排出しないので、作業場を汚しません。

5 操作性の高いタッチパネル式

誰でも簡単に操作できるタッチパネル式操作パネルを採用。

焙煎実績

弊社にて焙煎した処理物の種類と焙煎温度・時間を目安として右表に示します。同じ処理物においても産地、形状、前処理工程の違いおよび含水率等により変化しますので一概に決まった温度・時間を定めることはできません。

各処理物焙煎温度・時間の一例

処理物	焙煎温度(℃)	焙煎時間(分)
ピーナッツ	170~180	6~7
アーモンド	145~155	5~6
ピスタチオ	160~170	6~7
カシューナッツ	125~135	5~6
スリバード	140~150	3~4
大豆(福豆)	170~180	10~14
麦	240~250	8~9
ゴマ	190~280	2~4
小麦	250~280	1~3



仕様

生産性向上、省エネルギー、作業環境の改善を実現するガス流動層焙煎装置

標準仕様

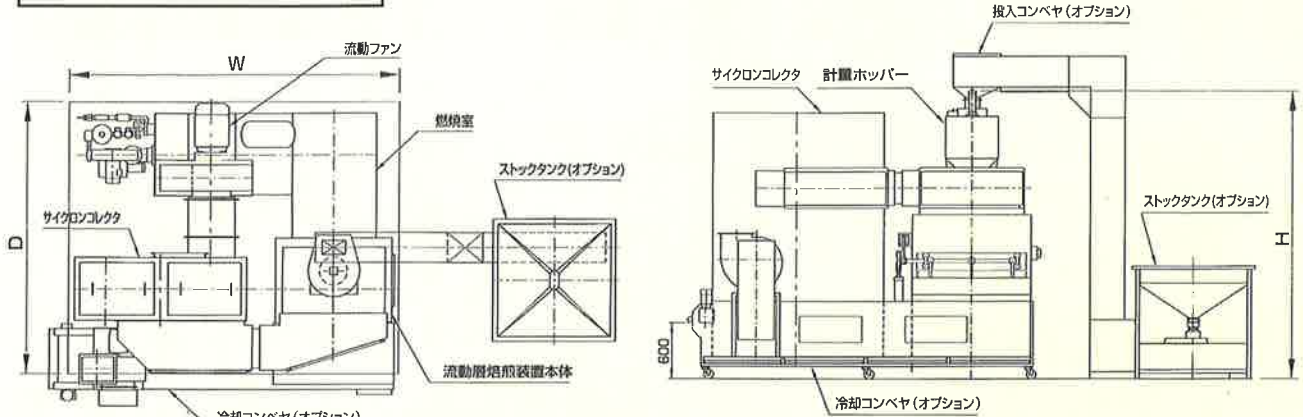
項目		型番	FDBR-009	FDBR-014	FDBR-030	FDBR-060	FDBR-080	FDBR-144
標準処理量	(kg/ch)		5	10	20	40	50	100
有効流動部面積	(m ²)		0.09	0.14	0.30	0.60	0.80	1.44
同上寸法	(mm)		300×300	500×275	650×450	1000×600	1000×800	1200×1200
標準処理能力	(kg/h)		30~40	60~80	120~160	240~320	330~440	600~800
流動ファン	(kw)		3.7	5.5	11	15	22	37
定格電力	(kw)		5	7	13	17	25	40
定格燃焼量	(kw)		52	104	315	315	630	630
幅 (W)	(mm)		2,100	1,600	2,550	3,300	4,550	4,650
奥行 (D)	(mm)		1,450	2,450	1,970	3,010	3,300	4,350
高さ (H)	(mm)		2,400	2,370	2,630	2,820	3,110	4,500
設置スペース (W×D×H)	(m)		3.1×2.5×2.9	2.6×3.5×2.9	3.6×3.0×3.1	4.3×4.0×3.3	5.5×4.3×3.6	5.7×5.4×5.0

- 備考) 1.標準処理量は、ピーナツを基準としています。(嵩比重:650g/l)
 2.標準処理能力は、ピーナツを基準として、1時間あたり6~8回のバッチ処理をした場合の目安処理量を示します。
 3.定格電力(AC200V、3相)は、流動ファン、燃焼ファン、計装空気圧縮機および制御盤の合計概略電力値です。
 4.定格燃焼量は低位発熱量基準です。
 5.供給されるガスは、都市ガス、LPGどちらでも対応可能です。

性能を維持するために定期的な点検・修理が必要です。詳しくは当社までお問い合わせ下さい。

据付例

流動層焙煎装置 据付例



(図:40kg/CH)

備考) 本図は、据付の一例を示しますが、お客さまの据付場所によっては、使用勝手の良い形状をご提案申し上げます。また、オプション設備をご採用される場合にはさらに詳細協議を行いご提案申し上げます。

排気ダクト及び製品接触部ダクトの定期的な清掃をお願いします。製品搬出入ダクトは製品が滞留しない構造として下さい。



実績

みなさまに信頼され、
着々と実績を重ねています

ご採用例



FDBR-144型



テスト装置を常設しております。ぜひご利用下さい。

弊社では、お客さまにガス流動層焙煎装置の効果をご確認いただくため、テスト装置を常設してお客さまにご自由にごテストいただける体制を整えております。もちろん、原料を送付していただき弊社で焙煎して返送することによりご確認いただくことも可能です。また、貸し出し焙煎装置もご用意しておりますのでお気軽にご用命下さい。テスト装置、貸し出し装置とも処理容量は5kg/chです。なお、テスト装置をご使用になる場合の原料につきましては、お客さまにてご用意いただきますようお願いいたします。

株式会社 藤製作所

〒675-1105 兵庫県加古郡稲美町加古1901
TEL.079-492-1421 FAX.079-492-1422
HPアドレス:<http://www.fuji.co.jp>

HPアドレス:[//www.fuji-sss.co.jp](http://www.fuji-sss.co.jp)

