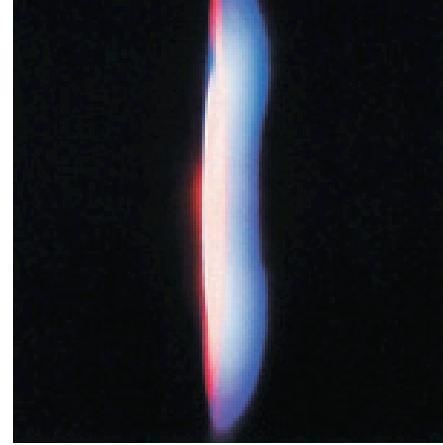


# フラットフレームバーナ

FF-20K FF-40K FF-60K FF-130K



## 1. 特長

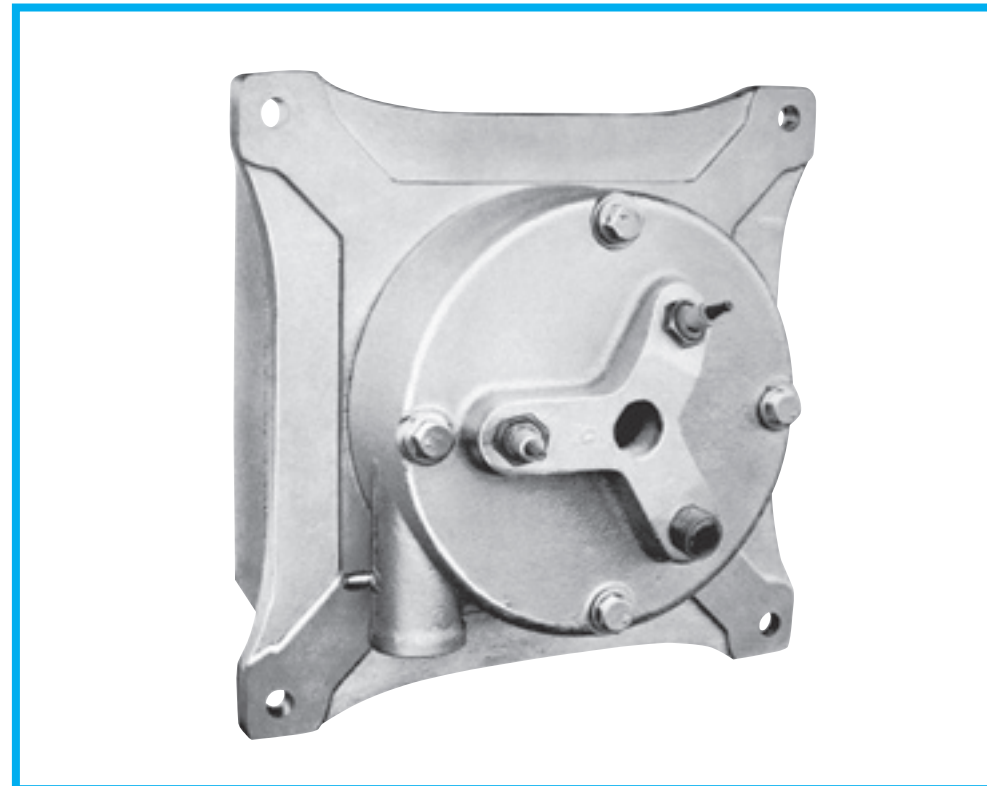
- ・炎がうすく周辺に広がるので、近接加熱ができ、装置がコンパクトになる。
- ・ターンダウンが大きい。
- ・バーナの取付方向は、上向き、下向き、横向きと自由自在。
- ・過剰空気でも燃焼するので、高温域から低温域まで使える。

## 2. おもな用途

- ・鋼の焼入れ、焼戻し
- ・鋼の鍛造加熱
- ・銅合金、アルミ合金の焼鈍
- ・低融点金属の溶解

## 3. 取扱上の注意点

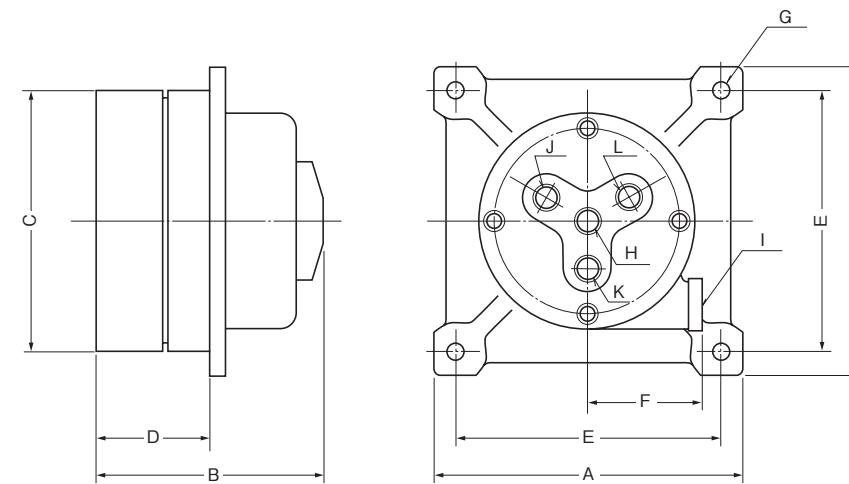
- ・バーナタイル前面と炉壁面は同一にすること。
- ・下向き取付けの場合は炉材でバーナタイルを支持すること。
- ・1つのコントローラで、マルチバーナを制御する場合、エア、ガスの偏流を起こさないように配管設計をすること。
- ・メインバーナへ直接電気点火をする場合は、ガス量を最小流量に設定し、点火確認後、除々にガス量を増加させる。
- ・点火トランスは6kV以上、100VA以上の容量のものを使用すること。
- ・ターンダウンを大きくとって使用する場合は、プレミックスエア配管を行なうこと。
- ・炎監視は紫外線光電管方式が望ましい。
- ・紫外線光電管には冷却エアを流すこと。



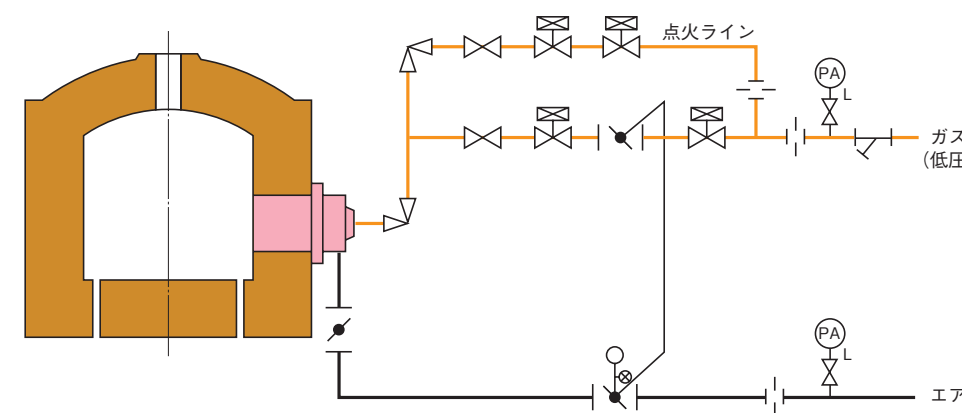
## ●仕様

器 種	FF-20K	FF-40K	FF-60K	FF-130K	備 考	
適用ガス	13A				6C仕様あり	
定格燃焼量(kW)	23	46	69	135	低位発熱量	
標準ガス量(m³/h)	2.0	4.1	6.1	12		
標準ガスヘッド圧(kPa)	0.39	0.34	0.25	0.29		
標準エアヘッド圧(kPa)	2.4	3.3	3.2	3.7		
外形寸法	A (mm)	□260	□310	□375	□425	
	B (mm)	232	247	254	254	
	C (mm)	□180	□230	□295	□345	片面テーパ
	D (mm)	130	130	130	130	
	E (mm)	□220	□270	□335	□385	
	F (mm)	95	110	125	150	
取付寸法	G (取付ボルト穴)	4-φ14	4-φ14	4-φ16	4-φ16	
	H (ガス)	1/2	3/4	1	1 1/4	Rc
接続径	I (エア)	3/4	1	1 1/4	1 1/2	Rc
	J (点火)	M18 P1.5	M18 P1.5	M18 P1.5	M18 P1.5	
	K (炎監視)	M18 P1.5	M18 P1.5	M18 P1.5	M18 P1.5	
	L (のぞき窓)	3/4	3/4	3/4	3/4	Rc
重量 (kg)	20	35	55	65		
ターンダウン	3:1	3:1	3:1	3:1		
点火方式	ダイレクト点火					
炎検知方式	紫外線光電管又はフレイムロッド					

## 外形図

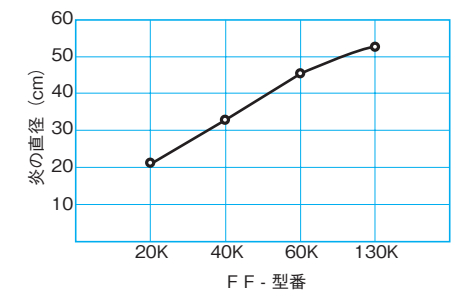


## ●フローシート (フラットフレームバーナを使用した焼入炉)



(データ1)

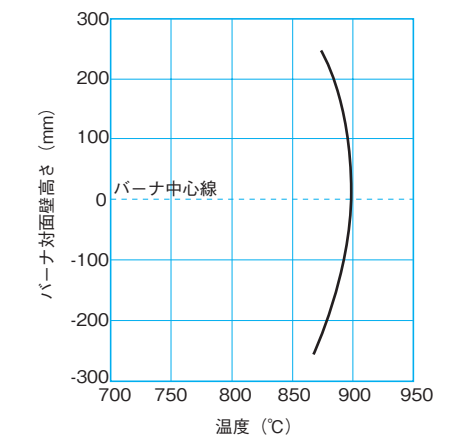
炎の直径 (空気比 m = 1.25 オープンテスト)



(データ2)

FF-20K 温度分布 (6°C)

(バーナ面との距離105mm、燃焼量24kW/m=1.25)



## 設計例

台車炉に使用する場合は、左図のようにバーナを炉側面下部に取り付けることにより、均一な温度分布が得られる。