

アイマグマン F

コスト・CO²
を削減



放電複数電極加熱方式

世界初最新加熱システム式

F-200 F-100 F-050

水が発熱する!!

使用加熱方式

放電複数電極加熱方式…世界初最新加熱方式
従来の電気による加熱方式との違いは、オームの法則を使用していないことです。

電気で直接加熱

アイマグマンの最大の特徴は、直接水を加熱するため余分な放熱が少なく、エネルギーロスがほとんど無いことです。水中に電極棒を直接入れ、交流電流を直接流すことで水を沸騰させています。

化石燃料との比較

比較機種 **F-200** **148,800kcal/h**

化石燃料で、このエネルギーを作り出すためには、水蒸気量での表示なので、8,550 kcal で、割ることになります。17.5ℓ/h 使用費量となります。

	F-200	化石燃料
燃料費	720円	1,138円

燃料差額……**418円/h**

	単 価
化石燃料	65円
F-200	15円

1ヶ月300時間稼働するとして燃料差額
※使用しているのが、1t ボイラならば4倍です。

1ヶ月…**125,250円/h**

1年間…**1,503,000円/h**

5年間…**7,515,000円/h**

スチームの特徴

最大圧力	1Mpa
排出水蒸気	電解水蒸気
PH 数 値	8.7
排 出 温 度	180℃
蒸気の種類	過熱水蒸気

電解水は、通常高温領域では、存在しません。
この機器で作成しているシステムでの使用は交流電流です。
放電複数電極より可能にしました。

使用方法

- F-200ならば、1時間での排出量は、240kg水蒸気を作ります。
- 1tボイラをお使いならば、4台組み合わせで、よいのですが、こんな使用はどうでしょう。
- 補助装置がいりません・煙突もいりません。
- **ボイラ室ではなく、必要な機器に直接つけれます。**
- 機器を使用する際にスイッチを入れれば使用可能となります。
- 待ち時間は、10分間で、正常運転に入ります。
- **停止して2時間以内ならば、待ち時間は、3分程度です。**
- **待ち時間が、短いのは、経費節約につながります。**

主な使用施設

温泉浴場、学校、ホテル、福祉施設、ゴルフ場、スポーツクラブ等の施設、工場、病院、ビニールハウス等

使用用途

毎分7ℓもの高温の水蒸気を常時供給できるので、多目的に利用していただけます。

特に大量の温水・水蒸気が必要とされるところでこそ、存分に能力を発揮します。



携帯用
アイマグマンK

地球に優しい環境を! 未来を支える 放電複数電極加熱方式 アイマグマン

コスト・CO²
を削減

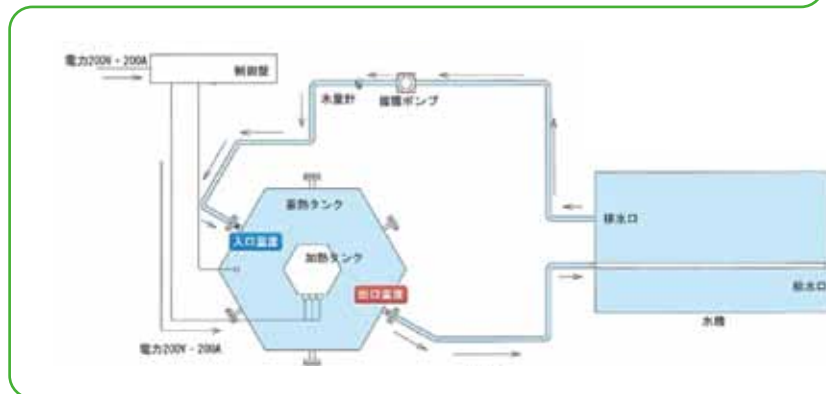
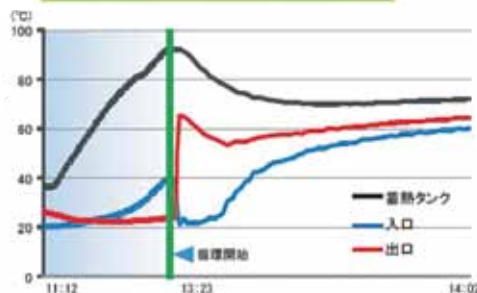
放電複数電極加熱方式の加熱方法の考え方

電気特性を活かして、加熱させる方法を取っています。
本システムに使用している交流三相では、+-の電圧が周期的に変化し、電磁場が激しく変動します。これにより左右から上下方向へと繰り返し分子活動が引き起こされ、その時に発生する分子摩擦により熱が発生するのです。通常、電極を水に漬け込んだ状態で、通電により発生する熱量は、860kcal が最大数値とされていますが、この考え方は、このような通常加熱ではなく、いかに分子を活性化させられるかなのです。

岡山県工業技術センター 試験データ

2009年4月30日

時刻	蓄熱タンク	入口	出口
11:12-44	36.21	20.41	26.51
11:42-14	47.81	20.92	23.47
12:12-14	64.12	23.35	22.55
12:42-14	77.85	26.62	22.35
13:12-14	87.76	35.37	23.36
13:22-44	92.14	39.70	23.72
13:23-14	92.22	21.46	65.00
13:27-44	79.02	24.64	55.08
13:32-44	72.21	43.42	58.80
13:37-44	70.27	50.83	58.75
13:42-44	70.19	54.21	60.66
13:47-44	70.87	56.87	62.32
13:52-44	71.51	58.96	63.77
13:57-44	72.17	60.48	64.80
14:02-14	72.93	61.49	65.85



コスト比較

① 加熱例題

水量	100 ℓ/min	1時間の水量	6,000 ℓ
上昇温度	45 °C	加熱エネルギー	270,000 kcal

② 燃料コスト比較

	熱エネルギー量	95%の燃料効率	使用量	単価	1時間の燃料費
A 重油	9,341 kcal/ℓ	8,874 kcal/ℓ	30.4 ℓ	60 円	1,826 円
灯油	8,767 kcal/ℓ	8,329 kcal/ℓ	32.4 ℓ	70 円	2,269 円
アイマグマン	1kw当りの出力	6,000 kcal	使用電力量	45 kw	(次表で算定)

電料金算定	電圧	200 V	深夜電力使用時間	6 h
	電流	140 A	通常電力使用時間	10 h
	電力量	45 kw	1か月稼働時間	30 日
	合計金額			419,300 円
	1時間当たりのコスト			874 円

③ 1ヶ月の燃料コスト

A 重油	876,300円	灯油	1,089,200円	アイマグマン	419,300円
------	----------	----	------------	--------	----------

CO²削減量(上記設定により計算)

A 重油	39.6 tCO ₂ /GJ	灯油	38.3 tCO ₂ /GJ	アイマグマン	7.5 tCO ₂ /GJ
------	---------------------------	----	---------------------------	--------	--------------------------

発売元：株式会社 アイリケン
〒710-0003 岡山県倉敷市平田628-2
TEL：086-427-5727 FAX：086-427-5753
URL：http://iriken.jp/ E-mail：info@iriken.jp

開発者：(有)ジー・エフ・シー

特約店・代理店：