

目的 水を加熱するとき、温度対時間のグラフすなわち温度上昇曲線と、その始めの部分の蒸線（吸熱曲線）との差は、ほぼ水の蒸発気化による冷却分になることを前に述べたが、この沸騰直前の部分が指数曲線になることを確かめる。

方法 秤量 6 kg, 感量 0.1 g のデジタル電子ばかりの熱源, 熱電対および容器その他, これに水を入れその全量を風袋と見て、水の減少量を刻々よみとり、かつ各部の温度を記録計にわかせた。

- ホーロー鍋に水を入れガスコンロにかけた場合
- 裸ニクロム線をビーカーの水中に直接入れた場合
- 文化鍋で米を炊いた場合
- いちじジャムを煮る場合

などのうち a の一例の概略図を本に示す。(鍋重量 0.96 kg)

結果(1例) 水 354g (これはいちじ 300g, 砂糖 180g の水当量に相当する) 熱源は LPG で毎分 20.8 kcal/min の液。蒸発量は、沸騰に達したときで 19.0g, それ以前の部分は、時定数 1.0 min の指数曲線, 以後は 15g/min の直線になる。

