

沸騰熱伝達実験装置

形式：H655

1. 概要

ガラスシリンダ内の媒体をヒーターで加熱、蒸発させシリンダ内の冷却コイルで凝縮させます。蒸発、凝縮の現象を直接観察ができます。ヒーターに供給される電力、冷却水流量、媒体の状態、蒸気温度を計測することにより、温度差による熱流速、熱伝達係数、飽和圧力による限界熱流速などの検討が可能です。

2. 実験項目

(1) 計算項目

- ① 熱伝達量
- ② 表面温度
- ③ 液体温度

(2) 計算項目

計測器熱流速および沸騰の3モードにおける表面熱伝達の計算および結果

- ① 温度差に対する熱流束
- ② 温度差に対する熱伝達係数
- ③ 飽和蒸気圧に対する限界熱流束などのグラフ作成



3. 装置仕様

(1) 沸騰チャンバー	ガラスシリンダ	Φ80×300	真鍮製
(2) 熱源	600W電気ヒーター、電力調整器		
(3) 凝縮器	銅管コイル(ニッケルメッキ)		
(4) 媒体充填、排出バルブ			
(5) 計測器			
電圧、電流計			
温度	温度検出器、デジタル指示計、棒温度計	0～150℃	3本 (冷却水出・入口温度、媒体液温度、媒体蒸気温度)
圧力計		-100kPa	～250kPa
冷却水流量計	面積流量計	108ℓ/h	
(6) 安全装置	最高温度設定器、圧力スイッチ、安全弁		
(7) 装置電源	AC230V	単相	

4. 装置寸法 772mm(L)×485mm(D)×815mm(H)

5. 客先設備
電源：AC100V 単相 または AC200V 単相
給水：市水道 排水：排水溝(口)

* 本装置は改良のため、予告なく変更することがあります。



東京メータ株式会社

〒211-8577
神奈川県川崎市中原区今井南町10番41号
TEL: 044-738-2402 FAX: 044-738-2405
E-mail: eng@tokyometer.co.jp
URL: <http://www.tokyometer.co.jp>