

大型恒温槽 取扱説明書

九州工業大学 超小型衛星試験センター

目 次

項 目		Page
1. 大型恒温槽仕様	-----	3~4
2. 治工具	-----	5
3. 測定機器	-----	6~7
4. 試験前確認・点検	-----	8~9
5. 試験手順	-----	10~16
6. プログラム設定	-----	17~21
7. PID制御設定	-----	22~25
8. 設定温度の調整	-----	26
9. 参考資料	-----	27~28

1. 大型恒温槽仕様

No.	項目	仕様
1	システム型式	Despatch LAC2-12-6、S/N180785
2	サイズ	作業空間:W60(57) × D61 × H91cm 外形 :W91 × D79 × H133cm
3	棚数	最大17
4	耐荷重	50kg/棚、300kg/全棚
5	重量	164kg
6	回復温度	1分間ドア開放後、ドア閉じて(無負荷) 100°C:1分、200°C:6分、260°C:9分
7	制御温度	~+260°C
8	制御精度	100°C:±1°C、200°C:±2°C 260°C:±2.5°C(無負荷)
9	平均加熱速度	40~100°C:6°C/分、40~200°C:19°C/分 40~260°C:31°C/分(無負荷) *負荷時は、9. 参考資料の2項参照
10	送風量	600 cfm(Cubic Feet per Minute)
11	ヒータ容量	3.6KW(240V、18.5A)
12	コントローラー	Watlow 982

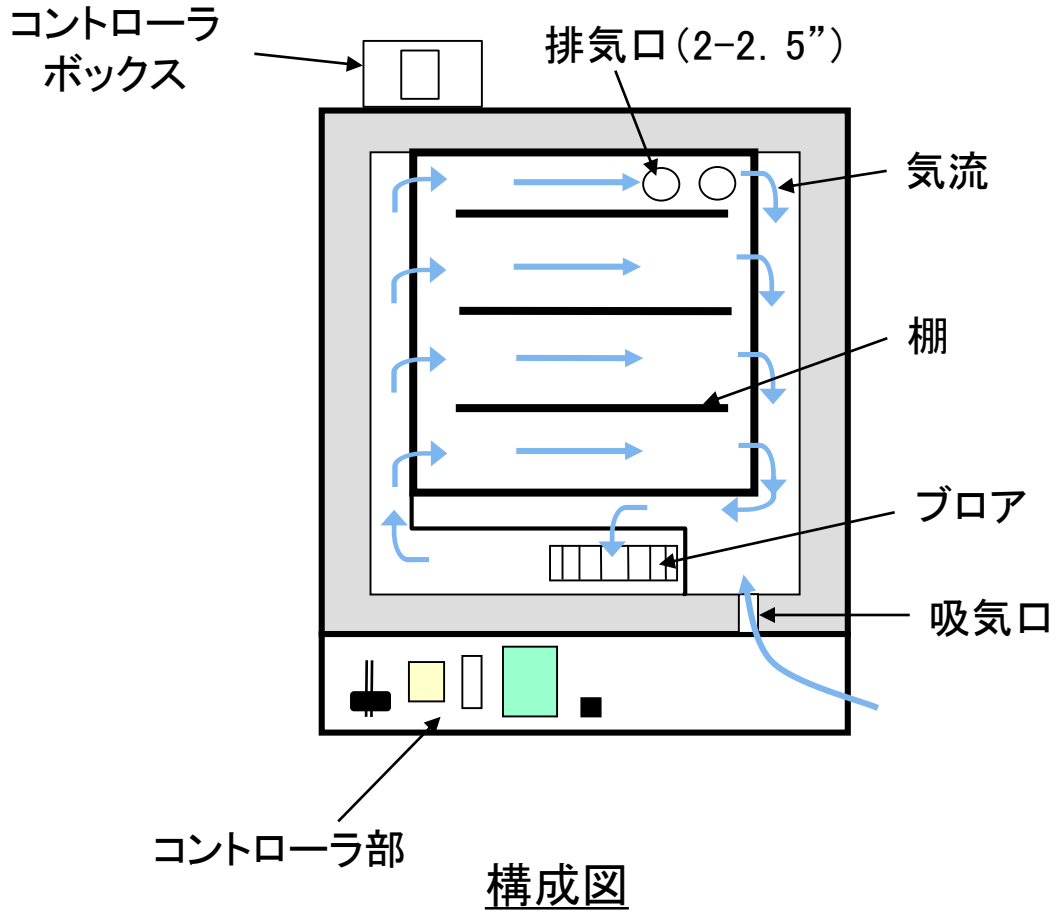


外観図



内部図

1. 大型恒温槽仕様



温度リミット設定



排気口開閉
下: Close
上: Open

RS232C
コネクタ

電源SW



コントローラ
ボックス

コントローラ部

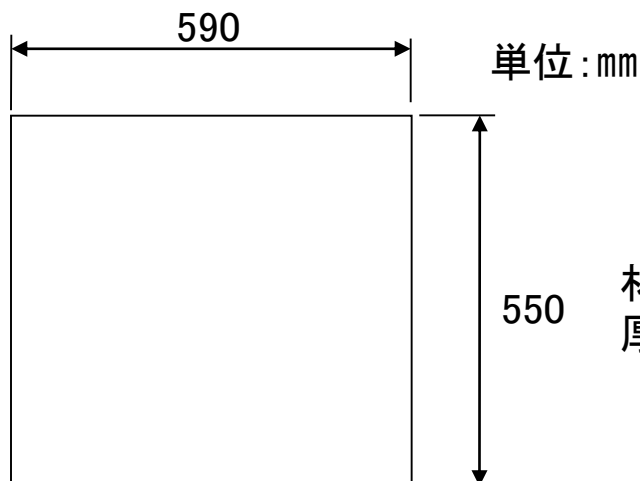
2. 冶工具

1. テストサンプルに直接送風が当たるのを避けたい場合
AL又はCU製保護カバー(冶具)を被せ、主に熱伝導で
テストサンプルを加熱、冷却する必要がある場合

AL製保護カバー



AL製保護カバーの例



材質: AL又はCu
厚さ: 5以上

3D-CAD: 大型恒温槽. STEP

棚サイズ

注. 熱伝導率 U_p のため、棚と冶具(保護カバー付棚)を
一体で交換する場合もある

3. 測定機器

No.	機器名〔型番〕	数量	記事
1	DAQ〔NI cDAQ-9174 or 9178〕 熱電対入力モジュール 〔NI 9213〕	1 4or8	4or8スロット(NI社製) 16ch(24bit)／モジュール
2	熱電対(測定用) 〔K型(+クロメル、-アルメル)〕	必要数	使用温度範囲 -200℃～1000℃
3	熱電対(制御用) 〔T型(+銅、-コンスタantan)〕	1	使用温度範囲 -200℃～300℃
4	温度、電圧、真空度計測ソフト ファイル名 logger_muse_test_ver1.vi	1	Labview(NI社製) PC PW:77K
5	酸素モニター 〔OXYGEN MONITOR OX-500〕	1	(RIKEN KEIKI社製)
6	デジタル温度計 〔Digitron 2000T〕	1	熱電対:K型
7	ミニチュアコネクタ	必要数	熱電対:K型
8	熱電対ケーブル 〔RS 236-3820〕	必要量	熱電対:K型 25m/リール

3. 測定機器



デジタル
温度計



酸素モニター
(2Fに設置)

