

1. 用途

クライオスタットの室温復帰操作において、試料ホルダー付近が室温に復帰した後も、冷却ロッド部分は冷温のままである。これは 9650 コントローラの制御するヒーターのパワーが弱いためである。試料交換をする際に真空チャンバーを取り外し大気が触れると冷却ロッド部分に結露が起こる。冷却ロッドの部分の迅速な室温復帰を行うため、冷凍機第 1 ステージに高パワーのヒーターを取り付けた。本マニュアルは、このヒーターの取扱説明を行うものである。

2. 注意事項

- (1) 冷凍機に損傷を与えないため、冷凍機を停止してからスイッチを入れること。
- (2) 昇温目標温度 (Default : 295 K) を変更しないこと。
- (3) クライオスタットの真空ポンプを On にしたままにすること。
- (4) 室温下で加熱ヒーターを長時間使用するとクライオスタットに損傷を与える。

3. 操作手順

- (1) 冷凍機のコンプレッサを Off にする。
- (2) クライオスタットが真空ポンプが On であることを確認する。
- (3) 昇温機の電源を On にする。
- (4) 昇温目標温度は工場出荷 Default 温度 (295 K) とする。
- (5) 昇温加熱時間タイマーをセットする。
加熱時間が不明の場合は、クールダウン時間と同じにする。
8 K の場合、約 50 分である。
- (6) ヒータースイッチを On にする。
- (7) 加熱タイマーが切れる前に設定温度に到達すると、ヒーターも自動的に Off になる。
設定温度以下に再度なると再びヒーターが On になる。
設定温度を 10 回横切るとヒーターは切れたままになる。
- (8) 加熱タイマーが切れた時に設定温度に達していない場合、ヒータースイッチを Off にすると、タイマーがリセットされる。再度、加熱時間を短く設定し、ヒータースイッチを On にする。