

作成日：2015年3月20日

報告書番号：KF150022

琉球大学医学部附属病院 殿

## 遠心機GMP点検報告書

言己

1. 点検機種名：2800

製造番号：Q53389

2. 点検実施日：2015年3月20日

3. 点検技術者：須崎 三陽

4. 別紙書類：試験手順書

試験記録

遠心機点検報告書

首記の遠心機点検が完了いたしましたのでご報告申し上げます。

# 試験手順書

試験品名	冷却遠心機	型式名	ZS00	仕様	AC 100 V 60 Hz
				管理番号	ME140300000036.000

## 1. 試験項目および試験手順

試験項目	試験手順
(1)回転数制御精度	①ロータ（バケットなし）を遠心機にセットし回転数をそのロータの最高回転数にあわせて、スタートさせる。 ②回転数が安定した後、光電式回転計で回転数を測定する。 または、周波数カウンタにて回転数を測定する。
	合格基準：最高回転数±100rpm 以内
(2)温度計精度	①ビーカーに水を入れ、校正した温度計にてビーカーの水温を測定する。 ②遠心機の温度センサーをビーカーに入れて、遠心機の温度計表示を読む。 ③①と②の測定値が±1℃以内を表示しているか確認する。
	合格基準：指示値±1℃以内
(3)タイマー精度	①ロータを遠心機にセットし、タイマーを5分、回転数をそのロータの最高回転数に設定する。 ②スタートスイッチを押してから、タイマーが停止するまでの時間をストップウォッチで測定する。
	合格基準：5分設定±2秒以内（ゼンマイタイマの場合は、±30秒）

## 2. 不合格となった場合の処置

貴社の確認のもと調整し、再度記録データをとる。

## 3. 使用する試験用測定器

		校正日
(1) タコハイテスタ : 日置電機 3403 (090901225)		2014年11月05日
(2) デジタル温度計 : 横河電機 TX10-01 (T1J7017)		2014年11月05日
(3) ストップウォッチ : カシオ なし (508Q5)		2014年11月4日

注記：( ) 内は、製造番号

## 4. 手順書作成

2015年3月9日

久保田商事株式会社 福岡営業所

上記点検内容について了承いたしました。

ご署名 \_\_\_\_\_ 印

# 試 験 記 録

2015年3月20日 実施

試験品名	冷却装置機	型式名	2800	製造番号	Q53389
				管理番号	ME1403000000006.000

1. 試験結果

- ①測定に使用したロータ型式名: RS-240      使用ロータの最高回転数: 4000 rpm  
 ②測定した水温: 26.2 °C

試験項目	合格基準	測定値	合否判定
回転数制御精度	最高回転数±100rpm以内	3995 rpm	合
温度計精度	指示値±1°C以内	26 °C	合
タイマ精度	5分設定±2秒以内	5分00秒	合

2. 試験用測定器具

測定器具名	形式名	管理番号又は製造番号	製造メーカー名	校正日
タコハイテスタ	3403	090901225	日置電機	2014年11月05日
デジタル温度計	TX10-01	T1J7017	横河電機	2014年11月05日
ストップウォッチ	なし	508Q5	カシオ	2014年11月4日

注記: 測定器の校正については、校正証明書(コピー)を参照して下さい。

# 遠心機点検報告書

納入先	琉球大学医学部附属病院 外科検査室 殿	点検日	2015年3月20日
遠心機本体	MODEL 2800 SER. No	点検者	須崎 三郎
ロータ	ロータ RS-240 SER. No	付属ハケットNo	—

管理番号 ME1403000000036.000  
 下記のとおり遠心機の点検を行いましたのでご報告申し上げます。

点検項目	点検内容	点検結果	判定	点検項目	点検内容	点検結果	判定
モータ	防振関係のボルト、ナットのゆるみ	✓	適・否	水平	ロータ上部にて水平点検	✓	適・否
	カーボンブラシの長さ:残部 mm	✓	適・否		アジャスタの緩み	✓	適・否
	火花と整流子の状態	✓	適・否	ロータ ハケット	ヨーク部の腐食やクラックの有無を目視点検	有・無	適・否
	加速電流測定値 ( ±0.5A以内)	✓	適・否		ウインドシールドの腐食やクラックの有無を目視点検	有・無	適・否
	ブレーキ電流測定値 ( ±0.6A以内)	✓	適・否		ハケットの腐食やクラックの有無を目視点検	有・無	適・否
	異常音の有無	✓	適・否		ハケットはスムーズに振り上がる	✓	適・否
	シャフトの曲がり、変形の有無	✓	適・否		ロータの固定ボルトは確実に締め付けられていること	✓	適・否
タイマ	5分間計測時の誤差 ±2秒	0 秒	適・否	蓋のツマミは十分に締め付けられること	✓	適・否	
回転計 (アナログ)	回転計表示と実測値のズレを確認 (カウンタ/回転数測定器)	✓	適・否	ジョイント	ジョイント型式 _____ ドライブピンに異常はないか	有・無	適・否
	回転制御 (デジタル)	設定値と実回転数のズレを確認 (カウンタ/回転数測定器)	✓		適・否	シャフトに異常はないか	✓
インバランス	インバランス停止機構が動作するか	✓	適・否	チャンバ	水、ごみ等の溜まり	AD	適・否
ヒューズ	変形、変色の有無	有・無	適・否		ドレンホースの詰まり	AD	適・否
電源	ナイススイッチ/コンセントの発熱の有無	✓	適・否	温度制御	±3℃以内で ON/OFF	✓	適・否
	パワースwitchの端子部の発熱の有無	✓	適・否	温度計	温度の表示状態	✓	適・否
	アース端子の接続	✓	適・否	冷凍機	コンデンサは目詰まりしていないか 点検と清掃	✓	適・否
絶縁	絶縁抵抗 (500V絶縁抵抗計5MΩ以上)	✓	適・否		ファンの回転状態	✓	適・否
	チャンバ蓋	蝶番の取付ねじの緩み	✓		冷却能力テスト(設定4℃)	✓	適・否
積算時間計	回転中の蓋のロック	✓	適・否	ロータ型式 RS-240	✓	適・否	
	停止時の蓋のロック解除	✓	適・否	回転数 4000 rpm	✓	適・否	
	インターロック蓋スイッチ	✓	適・否				
	ガススプリングの取付	✓	適・否				
	蓋ハンドルのロック	✓	適・否				
積算時間計	時間	1373	回				

所見

総合判定	
<b>合格</b>	不合格

以上の点検結果を承認しました。  
 年 月 日

ご担当者名 \_\_\_\_\_ 印

記号	内容	記号	内容
レ	点検結果正常です	RL	部品を交換しました
AD	調整しました	NR	修理する必要があります
RP	修理しました	ER	すぐに修理する必要があります

久保田商事株式会社 福岡営業所  
 福岡市東区多の津5-21-10  
 TEL 092-621-1161  
 FAX 092-621-1162