

遠心分離機 定期保守点検結果

実施日： 2023 年 11 月 28、29 日

設置場所	MODEL	SER.No	メーカー	<点検での指摘事項>	<指摘事項への対応>
研究室 (左)	5911	Q50790	KUBOTA	・ローター・バケットの耐用年数超過* (度数計：2704回) その他正常	・ローター・バケットの耐用回数確認 →100,000回
検査室(卓上)	4200	PZ0473	KUBOTA	・ローター・バケットの耐用年数超過* (度数計：43,246回) その他正常	・ローター・バケットの耐用回数確認 →100,000回 ・前回指摘のガススプリング劣化に伴う蓋の開閉は修理済にて改善
検査室(卓上)	5500	L50178	KUBOTA	・ローター・バケットの耐用年数超過* (度数計：10,163回) その他正常	・ローター・バケットの耐用回数確認 →100,000回
検査室	5910	J82542	KUBOTA	・ローター・バケットの耐用年数超過* (度数計：8175回) その他正常	・ローター・バケットの耐用回数確認 →100,000回

*ローター・バケット耐用時期に関しては年数・度数計があるが度数計の数値を重視しており、耐用回数には至っていないので交換は推奨と記載されている (KUBOTA回答)

◆点検での指摘事項と指摘事項への対応を確認し、上記遠心機は正常であることを確認した。

確認日 2023 年 12 月 5 日

※精度管理責任者/臨床研究センター長 : 正田 花子

遠心機点検報告書



納入先	四国がんセンター 治験検査室	点検日	2023年11月29日
遠心機本体	MODEL 5911 SER.NO. Q50790	点検者	有吉雄二
ロータ	型式 ST-480M SER.NO. Q32808	ご承認印	菅野一美

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
モータ	防振関係のボルト、ナットの緩み	✓
	カーボンブラシの長さ(残部5mm以上)	✓
	火花と整流子の状態	✓
	ブレーキの異常有無	✓
	モータカバーゴムの状態	✓
	異常音の有無	✓
	シャフト、ドライブピンに異常は無いか	✓
	ワンタッチホルダに異常は無いか	✓
	回転制御	回転数のずれを確認(±100rpm以内) ロータ型式 ST-480M 設定回転数 3500 rpm 測定値 3498 rpm
タイマ	5分間計測時の誤差(±2秒以内)	✓
インバランス	インバランス停止機構が動作するか	✓
ヒューズ サーキットプロテクタ	変形、変色	✓
電源	ナイフスイッチ/コンセントの発熱有無	✓
	パワースイッチ端子部の発熱有無	✓
	アース端子の接続	✓
絶縁	絶縁抵抗(500V絶縁抵抗計5MΩ以上)	✓
チャンバ蓋	蝶番、ガススプリングの状態	✓
	回転中の蓋のロック、停止時の蓋のロック解除	✓
	インターロック蓋スイッチ	✓
外観	外観の異常有無	✓
水平	ロータ上部にて水平点検	✓
	アジャスタの緩み	✓

点検項目	点検内容	点検結果
ロータ バケット	ロータ、バケットの腐食やクラックの有無	✓
	ウインドシールドの腐食やクラックの有無	✓
	バケットはスムーズに振り上がる	✓
	固定ボルトは確実に締め付けられている	✓
	蓋のつまみは十分に締め付けられている	✓
	ロータのドライブピン、中心金具に異常は無いか	✓
	ロータ、バケットの耐用年数/回数の超過	超過
ジョイント	シャフト、ドライブピン、クラウンに異常は無いか 異常音の有無	✓
チャンバ	チャンバエッジゴムの状態	✓
	水、ごみ等の溜まり	✓
	ドレンホースの詰まり	✓
温度制御	表示値/測定値 24 / 23.5 (±1℃以内)	✓
冷凍機	ラジエータが目詰まりしていないか点検と清掃	✓
	ファンの回転状態	✓
	冷却能力テスト(設定4℃) ロータ型式 ST-480M 回転数 3500 rpm	✓
ロータ固定ボルト	ロータ固定ボルトの締め付け最終確認	✓
度数計	2704 回	
積算時間計		

記号	内容	記号	内容
✓	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	修理が必要です
	適用外項目	交換	至急交換が必要です

所見

ロータバケットの耐用年数が超過しているため、ロータバケットの交換を推奨します。

(注) 部品の交換をおこなわず事故が発生しても弊社では責任を負えません。

以上の点検を行いました。

久保田商事株式会社

遠心機点検報告書

点検

KUBOTA

納入先	四国がんセンター 検査室 検体	点検日	2023年11月28日
遠心機本体	MODEL 4000 SER.NO. PZ0473	点検者	有吉 雄二
ロータ	型式 ST-722M SER.NO. PY2660	ご承認印	菅野 一美

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
モータ	防振関係のボルト、ナットの緩み	✓
	カーボンブラシの長さ(残部5mm以上)	✓
	火花と整流子の状態	✓
	ブレーキの異常有無	✓
	モータカバーゴムの状態	✓
	異常音の有無	✓
	シャフト、ドライブピンに異常は無いか	✓
	ワンタッチホルダに異常は無いか	✓
	回転制御	回転数のずれを確認(±100rpm以内) ロータ型式 ST-722M 設定回転数 3500 rpm 測定値 3500 rpm
タイマ	5分間計測時の誤差(±2秒以内)	✓
インバランス	インバランス停止機構が動作するか	✓
ヒューズ サーキットプロテクタ	変形、変色	✓
電源	ナイフスイッチ/コンセントの発熱有無	✓
	パワースイッチ端子部の発熱有無	✓
	アース端子の接続	✓
絶縁	絶縁抵抗(500V絶縁抵抗計5MΩ以上)	✓
チャンバ蓋	蝶番、ガススプリングの状態	✓
	回転中の蓋のロック、停止時の蓋のロック解除	✓
	インターロック蓋スイッチ	✓
外観	外観の異常有無	✓
水平	ロータ上部にて水平点検	✓
	アジャスタの緩み	✓

点検項目	点検内容	点検結果
ロータ バケット	ロータ、バケットの腐食やクラックの有無	✓
	ウインドシールドの腐食やクラックの有無	✓
	バケットはスムーズに振り上がる	✓
	固定ボルトは確実に締め付けられている	✓
	蓋のつまみは十分に締め付けられている	✓
	ロータのドライブピン、中心金具に異常は無い	✓
	ロータ、バケットの耐用年数/回数の超過	超過
ジョイント	シャフト、ドライブピン、クラウンに異常は無い 異常音の有無	✓
チャンバ	チャンバエッジゴムの状態	と
	水、ごみ等の溜まり	と
	ドレンホースの詰まり	と
温度制御	表示値/測定値 / (± °C以内)	と
冷凍機	ラジエータが目詰まりしていないか点検と清掃	と
	ファンの回転状態	と
	冷却能力テスト(設定4°C) ロータ型式 回転数 rpm	と
ロータ固定ボルト	ロータ固定ボルトの締め付け最終確認	✓
度数計	43246 回	
積算時間計	4598h	

記号	内容	記号	内容
✓	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	修理が必要です
	適用外項目	交換	至急交換が必要です

所見

ロータバケットの耐用年数が超過しているためロータバケットの交換を推奨します。

(注) 部品の交換をおこなわず事故が発生しても弊社では責任を負えません。

以上の点検を行いました。

久保田商事株式会社

遠心機点検報告書



納入先	四国がんセンター 治験検査室		点検日	2023年11月28日
遠心機本体	MODEL 5500	SER.NO. L50178	点検者	有吉雄二
ロータ	型式 ST-722M	SER.NO. L60042	ご承認印	菅野一美

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
モータ	防振関係のボルト、ナットの緩み	✓
	カーボンブラシの長さ(残部5mm以上)	✓
	火花と整流子の状態	✓
	ブレーキの異常有無	✓
	モータカバーゴムの状態	✓
	異常音の有無	✓
	シャフト、ドライブピンに異常は無いか	✓
	ワンタッチホルダに異常は無いか	✓
	回転制御	回転数のずれを確認(±100rpm以内) ロータ型式 ST-722M 設定回転数 3500 rpm 測定値 3501 rpm
タイマ	5分間計測時の誤差(±2秒以内)	✓
インバランス	インバランス停止機構が動作するか	✓
ヒューズ サーキットプロテクタ	変形、変色	✓
電源	ナイフスイッチ/コンセントの発熱有無	✓
	パワースイッチ端子部の発熱有無	✓
	アース端子の接続	✓
絶縁	絶縁抵抗(500V絶縁抵抗計5MΩ以上)	✓
チャンバ蓋	蝶番、ガススプリングの状態	✓
	回転中の蓋のロック、停止時の蓋のロック解除	✓
	インターロック蓋スイッチ	✓
外観	外観の異常有無	✓
水平	ロータ上部にて水平点検	✓
	アジャスタの緩み	✓

点検項目	点検内容	点検結果
ロータ バケット	ロータ、バケットの腐食やクラックの有無	✓
	ウインドシールドの腐食やクラックの有無	✓
	バケットはスムーズに振り上がるか	✓
	固定ボルトは確実に締め付けられていること	✓
	蓋のつまみは十分に締め付けられていること	✓
	ロータのドライブピン、中心金具に異常は無いか	✓
	ロータ、バケットの耐用年数/回数の超過	超過
ジョイント	シャフト、ドライブピン、クラウンに異常は無いか 異常音の有無	✓
チャンバ	チャンバエッジゴムの状態	✓
	水、ごみ等の溜まり	✓
	ドレンホースの詰まり	✓
温度制御	表示値/測定値 23/22.5 (±1°C以内)	✓
冷凍機	ラジエータが目詰まりしていないか点検と清掃	✓
	ファンの回転状態	✓
	冷却能力テスト(設定4°C) ロータ型式 ST-722M 回転数 3500 rpm	✓
ロータ固定ボルト	ロータ固定ボルトの締め付け最終確認	✓
度数計	10163 回	
積算時間計		

記号	内容	記号	内容
✓	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	修理が必要です
	適用外項目	交換	至急交換が必要です

所見

ロータバケットの耐用年数が超過しているためロータバケットの交換を推奨します。

(注) 部品の交換をおこなわず事故が発生しても弊社では責任を負えません。

以上の点検を行いました。

久保田商事株式会社

遠心機点検報告書



納入先	四国がんセンター 治験検査室		点検日	2023年11月28日
遠心機本体	MODEL 5910	SER.NO. J82542	点検者	有吉 雄二
ロータ	型式 ST-480M	SER.NO. J81306	ご承認印	菅野 一美

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
モータ	防振関係のボルト、ナットの緩み	✓
	カーボンブラシの長さ(残部5mm以上)	✓
	火花と整流子の状態	✓
	ブレーキの異常有無	✓
	モータカバーゴムの状態	✓
	異常音の有無	✓
	シャフト、ドライブピンに異常は無い	✓
	ワンタッチホルダに異常は無い	✓
	回転制御	回転数のずれを確認(±100rpm以内) ロータ型式 ST-480M 設定回転数 3500 rpm 測定値 3500 rpm
タイマ	5分間計測時の誤差(±2秒以内)	✓
インバランス	インバランス停止機構が動作するか	✓
ヒューズ サーキットプロテクタ	変形、変色	✓
電源	ナイフスイッチ/コンセントの発熱有無	✓
	パワースイッチ端子部の発熱有無	✓
	アース端子の接続	✓
絶縁	絶縁抵抗(500V絶縁抵抗計5MΩ以上)	✓
チャンバ蓋	蝶番、ガススプリングの状態	✓
	回転中の蓋のロック、停止時の蓋のロック解除	✓
	インターロック蓋スイッチ	✓
外観	外観の異常有無	✓
水平	ロータ上部にて水平点検	✓
	アジャスタの緩み	✓

点検項目	点検内容	点検結果
ロータ バケット	ロータ、バケットの腐食やクラックの有無	✓
	ウインドシールドの腐食やクラックの有無	✓
	バケットはスムーズに振り上がる	✓
	固定ボルトは確実に締め付けられている	✓
	蓋のつまみは十分に締め付けられている	✓
	ロータのドライブピン、中心金具に異常は無い	✓
	ロータ、バケットの耐用年数/回数の超過	超過
ジョイント	シャフト、ドライブピン、クラウンに異常は無い 異常音の有無	✓
チャンバ	チャンバエッジゴムの状態	✓
	水、ごみ等の溜まり	✓
	ドレンホースの詰まり	✓
温度制御	表示値/測定値 6 / 6.4 (±1℃以内)	✓
冷凍機	ラジエータが目詰まりしていないか点検と清掃	✓
	ファンの回転状態	✓
	冷却能力テスト(設定4℃) ロータ型式 ST-480M 回転数 3500 rpm	✓
ロータ固定ボルト	ロータ固定ボルトの締め付け最終確認	✓
度数計	8175	回
積算時間計		

記号	内容	記号	内容
✓	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	修理が必要です
	適用外項目	交換	至急交換が必要です

所見

- ロータ以外の耐用年数が超過しています。
 - 5910は製造中止より4年が経過しており部品保有期間は終了しています。
 - 2024年12月31日をもってサポート終了となるため、機種の変更を推奨します。
- (注) 部品の交換をおこなわず事故が発生しても弊社では責任を負えません。

以上の点検を行いました。

久保田商事株式会社