

## 保守点検チェックリスト

Page. 1 of 1

Roche

お客様名		御担当者名	
		様	
受付日時	作業開始日時	作業終了日時	
20 / / :	20 / / :	20 / / :	
機種名	点検種別	技術者名	
cobas 6000 series	6ヶ月 ・ 1年 ・ 依頼	主 副	

## Sampler Unit

SU1 製造番号

SU2 製造番号

レ = チェック C = 清掃、洗浄 X = 交換 Δ = 調整 / = 該当無し

点検部位	点検項目	判定基準	SU1	SU2	備考
ラック供給 収納部	送りベルトおよびアーム回転ベルトの状態確認	緩みや磨耗が無いこと			
	スライダシャフトの状態確認(注油 = 1年毎)	汚れが無いこと			
	停止位置およびラック検知用センサーの状態確認	汚れが無いこと			
	ラック供給収納用トレイの状態確認	汚れや変形が無いこと			
	ラック送り動作および調整値の確認	動作に異常が無いこと			
フィーダー	送りベルトおよびアーム回転ベルトの状態確認	緩みや磨耗が無いこと			
	スライダシャフトの状態確認(注油 = 1年毎)	汚れが無いこと			
	停止位置およびラック検知用センサーの状態確認	汚れが無いこと			
	バーコードリーダーの状態確認	汚れや傷が無いこと			
	緊急ラック取込口の状態確認	汚れが無く動作に異常が無いこと			
	ラック送り動作および調整値の確認	動作に異常が無いこと			
	ラックおよび検体IDの読取り状態確認	動作に異常が無いこと			
	フィーダー検知板の状態確認	汚れや変形が無いこと			
ラック ロータ	回転ベルトの状態確認	緩みや磨耗が無いこと			
	停止位置およびラック検知用センサーの状態確認	汚れが無いこと			
	ラックロータ(20スロット)の状態確認	汚れや磨耗が無いこと			
	ラックロータ回転動作および調整値の確認	動作に異常が無いこと			
電気系	基板の状態確認	コネクタの接続に異常が無いこと			
	温度センサの状態確認	動作に異常が無いこと			
	DC電源冷却用ファンの状態確認	汚れが無く動作に異常が無いこと			
総合確認	アラームトレースの確認(点検毎)	問題が無いこと			
	メカチェックの動作確認	動作に異常が無いこと			

## 定期交換部品一覧

部品番号	部品名	部位	交換周期
-	設定無し	-	-

コメント


# 保守点検チェックリスト

Page. 1 of 3

Roche

c501

AU1 製造番号

AU2 製造番号

レ = チェック C = 清掃、洗浄 X = 交換 Δ = 調整 / = 該当無し

点検部位	点検項目	判定基準	AU1	AU2	備考
検体分注機構	サンプルプローブの状態確認	汚れや詰まりが無いこと			
	洗浄槽および乾燥筒、洗浄水の状態確認	汚れや詰まりがなく、洗浄水量に異常が無いこと			
	各部検知用センサーの状態確認	汚れが無いこと			
	チューブおよびニップルの状態確認	汚れや劣化、緩みが無いこと			
	サンプルプローブ下降位置の状態確認 (反応容器・サンプリング・洗剤ボトル)	動作に異常が無いこと			
	異常下降検知動作の状態確認	動作に異常が無いこと			
	シャフトの状態確認(注油 = 6ヶ月毎)	汚れが無いこと			
	詰まり検知用圧力センサの状態確認	動作に異常が無いこと			
	測定動作中の状態確認	動作に異常が無いこと			
試薬分注機構	試薬プローブの状態確認	汚れや詰まりが無いこと			
	洗浄槽および乾燥筒、洗浄水の状態確認	汚れや詰まりがなく、洗浄水量に異常が無いこと			
	各部検知用センサーの状態確認	汚れが無いこと			
	チューブおよびニップルの状態確認	汚れや劣化、緩みが無いこと			
	試薬プローブ下降位置の状態確認 (反応容器・試薬ボトル・洗剤ボトル)	動作に異常が無いこと			
	ホームおよび上死点位置検知用センサの状態確認	汚れが無いこと			
	異常下降検知動作の状態確認	動作に異常が無いこと			
	シャフトおよびリニアベアリングの状態確認 (注油 = 6ヶ月毎)	汚れが無いこと			
	空吸い検知用圧力センサの状態確認	動作に異常が無いこと			
	測定動作中の状態確認	動作に異常が無いこと			
ピエッサー機構	ピエッサーの状態確認	汚れが無いこと			
	ピエッシング動作および調整値の確認	動作に異常が無いこと			
試薬搬送機構	試薬バック握みツメの状態確認	開閉動作に異常が無いこと			
	各部検知用センサーの状態確認	汚れが無いこと			
	ホームおよび上死点位置検知用センサの状態確認	汚れが無いこと			
	グリッパ停止位置の状態確認 (投入口・取込み位置・廃棄位置)	動作に異常が無いこと			
	試薬搬送機構動作の状態確認	動作に異常が無いこと			
	バーコードリーダーの状態確認	汚れや傷が無いこと			
反応槽	反応槽水排水フィルターの状態確認	汚れや詰まりが無いこと			
	反応容器の状態確認	汚れや傷、割れが無いこと			
	反応槽透過窓の状態確認	汚れが無いこと			
	反応槽水の状態確認	水位および循環動作に異常が無いこと			
	反応槽水温度の状態確認	動作に異常が無いこと			
	反応槽内の状態確認	汚れが無いこと			
	ホームおよびセルカウンタ、ADC用センサの状態確認	汚れが無いこと			
	反応槽水位センサーの状態確認	汚れが無いこと			

# 保守点検チェックリスト

Page. 2 of 3



c501

AU1 製造番号 \_\_\_\_\_

AU2 製造番号 \_\_\_\_\_

レ = チェック C = 清掃、洗浄 X = 交換 Δ = 調整 / = 該当無し

点検部位	点検項目	判定基準	AU1	AU2	備考
超音波 攪拌機構	超音波攪拌素子の状態確認	汚れが無いこと			
	超音波攪拌素子の出力状態確認	動作に異常が無いこと			
	反応容器停止位置の状態確認	動作に異常が無いこと			
反応容器 洗浄機構	真空ピンの状態確認	汚れが無いこと			
	洗浄ノズル下降位置の状態確認	動作に異常が無いこと			
	セル洗浄の状態確認	洗浄水および洗剤吐出量に異常が無いこと			
	チューブ接続部の状態確認	緩みや破損が無いこと			
	チューブの状態確認	汚れが無いこと			
	洗浄ノズルの状態確認	汚れや破損が無いこと			
	真空タンクの状態確認	汚れが無いこと			
	オーバーフロー水の吸引状態確認	動作に異常が無いこと			
	各部検知用センサーの状態確認	汚れが無いこと			
	洗剤チェック弁およびフィルタの状態確認	漏れや詰まりが無いこと			
ピペッタ 機構	ピペッタシールピースの状態確認(検体・R1・R2)	汚れや劣化が無いこと			
	シリンジの状態確認	空気混入や水漏れが無いこと			
	各部検知用センサーの状態確認	汚れが無いこと			
	ボールベアリングの状態確認	動作に異常が無いこと			
保冷機構	保冷ユニットの状態確認	冷却状態に異常が無いこと			
	循環ポンプの状態確認	動作に異常が無いこと			
	チューブの状態確認	汚れや劣化が無いこと			
	放熱器フィルターの状態確認	汚れが無いこと			
	結露水受け皿の状態確認	汚れが無いこと			
	冷気漏れの状態確認 (ダクト部・試薬ディスクカバー・シャッター部)	冷機漏れが無いこと			
光度計	光源ランプの状態確認	劣化が無いこと			
	検知器側窓の状態確認	汚れが無いこと			
	熱線カットフィルターの状態確認	汚れが無いこと			
	レンズの状態確認	汚れが無いこと			
	光源ランプ冷却水の状態確認	動作に異常が無いこと			
	セルブランク測定値の状態確認	測定値に異常が無いこと			
	光度計チェック値の状態確認	チェック値に異常が無いこと			
真空機構	真空ポンプの状態確認	バルブの緩みや動作に異常が無いこと			
	チューブの状態確認	汚れや劣化が無いこと			
	真空スイッチの状態確認	動作に異常が無いこと			
	真空タンクの状態確認	汚れが無いこと			
	HEPAフィルタの状態確認	汚れが無いこと			
給排水 機構	給水水圧の状態確認	40kPaであること			
	加圧水圧の状態確認	最大300kPaであること			
	チューブの状態確認	汚れや劣化が無いこと			
	給水ポンプの状態確認	動作に異常が無いこと			

# 保守点検チェックリスト

Page. 3 of 3



## c501

AU1 製造番号

\_\_\_\_\_

AU2 製造番号

\_\_\_\_\_

レ = チェック C = 清掃、洗浄 X = 交換 Δ = 調整 / = 該当無し

点検部位	点検項目	判定基準	AU1	AU2	備考
電気系	基板の状態確認	コネクタの接続に異常が無いこと			
	基板冷却用ファンの状態確認	汚れが無く動作に異常が無いこと			
	温度センサの状態確認	動作に異常が無いこと			
	DC電源冷却用ファンの状態確認	汚れが無く動作に異常が無いこと			
	DC電源部フィルターの状態確認	汚れが無いこと			
サンプリングライン	送りベルトおよびアーム回転ベルトの状態確認	緩みや磨耗が無いこと			
	スライダシャフトの状態確認(注油 = 1年毎)	汚れが無いこと			
	停止位置およびラック検知用センサーの状態確認	汚れが無いこと			
	ラック位置検知用センサーの状態確認	汚れが無いこと			
	ラック送り動作および調整値の確認	動作に異常が無いこと			
	バーコードリーダーの状態確認	汚れや傷が無いこと			
	ラックおよび検体IDの読み取り状態確認	動作に異常が無いこと			
総合確認	検知板の状態確認	汚れや変形が無いこと			
	デガッサータンク内の水抜き確認 (手順遵守)	脱気タンク、脱気用チューブに水が残っていないこと ①脱気ポンプ側の脱気用チューブを外す ②脱気タンク側の脱気用チューブを外す ③脱気タンク及び脱気チューブ内の水抜きを実施			要確認:1回/年
	メカチェックの動作確認	動作に異常が無いこと			
	総合動作確認	施設コントロールの測定を行い、 測定値及び動作に異常が無いこと			

### 定期交換部品一覧

部品番号	部品名	部位	交換周期
05521521001	KIT MAINTENANCE 6 MONTH	ピペツタ機構	6ヶ月
07783175001	MAINTENANCE KIT 4 C501	光度計	1年
04633938001	Valve	真空系	適時

コメント

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

# 保守点検チェックリスト

Page. 1 of 1



## ISE

AU1 製造番号 \_\_\_\_\_

AU2 製造番号 \_\_\_\_\_

レ = チェック C = 清掃、洗浄 X = 交換 Δ = 調整 / = 該当無し

点検部位	点検項目	判定基準	AU1	AU2	備考
ピベッタ機構	ピベッタシールピースの状態確認 (ISE・SIP)	汚れや劣化が無いこと			
	シリンジの状態確認	空気混入や水漏れが無いこと			
	各部検知用センサーの状態確認	汚れが無いこと			
	ボールベアリングの状態確認	動作に異常が無いこと			
ISE 試薬分注機構	ISE試薬プローブの状態確認	汚れや詰まりが無いこと			
	洗浄槽および洗浄水の状態確認	汚れや詰まりが無く、洗浄水量に異常が無いこと			
	各部検知用センサーの状態確認	汚れが無いこと			
	チューブおよびニップルの状態確認	汚れや劣化、緩みが無いこと			
	ISE試薬プローブ下降位置の状態確認 (ISE試薬ボトル・IS槽・反応容器)	動作に異常が無いこと			
	異常下降検知動作の状態確認	動作に異常が無いこと			
	シャフトおよびリニアベアリングの状態確認 (注油 = 6ヶ月毎)	汚れが無いこと			
	測定動作中の状態確認	動作に異常が無いこと			
シッパードズル機構	シッパードズルの状態確認	汚れや詰まり、劣化が無いこと			
	洗浄槽および洗浄水の状態確認	汚れや詰まりが無く、洗浄水量に異常が無いこと			
	各部検知用センサーの状態確認	汚れが無いこと			
	流路の状態確認	空気混入や水漏れが無いこと			
	シッパードズル下降位置の状態確認 (IS槽・反応容器)	動作に異常が無いこと			
	反応槽水の状態確認	水位および循環動作に異常が無いこと			
	反応槽水温度の状態確認	動作に異常が無いこと			
	測定動作中の状態確認	動作に異常が無いこと			
	電極の状態確認	劣化が無いこと			
	電極リード線の状態確認	異常が無いこと			
	電磁弁の状態確認	動作に異常が無いこと			
	IS槽の状態確認	汚れや傷、破損が無いこと			
	吸上げチューブの状態確認	汚れや詰まり、劣化が無いこと			
	ピンチバルブチューブの状態確認	汚れや詰まり、劣化が無いこと			
	ピンチバルブの状態確認	動作に異常が無いこと			
総合確認	メカチェックの動作確認	動作に異常が無いこと			
	再現性データ確認	施設コントロールの測定を行い、測定値に異常が無いこと			

### 定期交換部品一覧

部品番号	部品名	部位	交換周期
05521521001	KIT MAINTENANCE 6 MONTH (c501KIT品共有)	ピベッタ機構	6ヶ月
07783175001	MAINTENANCE KIT 4 C501(c501KIT品共有)	シッパードズル機構	1年

コメント

\_\_\_\_\_

# 保守点検チェックリスト

Page. 1 of 2



e601

AU1 製造番号

\_\_\_\_\_

AU2 製造番号

\_\_\_\_\_

AU3 製造番号

\_\_\_\_\_

レ = チェック C = 清掃、洗浄 X = 交換 Δ = 調整 / = 該当無し

点検部位	点検項目	判定基準	AU1	AU2	AU3	備考
検体分注機構	サンプルプローブの状態確認	汚れや詰まりが無いこと				
	液面検知の状態確認	動作に異常が無いこと				
	圧力センサの状態確認	動作に異常が無いこと				
	洗浄槽および洗浄水の状態確認	汚れや詰まりが無く、洗浄水量に異常が無いこと				
	各部検知用センサーの状態確認	汚れが無いこと				
	チューブおよびニップルの状態確認	汚れや劣化、緩みが無いこと				
	サンプルプローブ下降位置の状態確認	動作に異常が無いこと				
	異常下降検知動作の状態確認	動作に異常が無いこと				
	シャフトの状態確認(注油 = 必要時)	汚れが無いこと				
試薬分注機構	試薬プローブの状態確認	汚れや詰まりが無いこと				
	洗浄槽および洗浄水の状態確認	汚れや詰まりが無く、洗浄水量に異常が無いこと				
	各部検知用センサーの状態確認	汚れが無いこと				
	チューブおよびニップルの状態確認	汚れや劣化、緩みが無いこと				
	試薬プローブ下降位置の状態確認	動作に異常が無いこと				
	異常下降検知動作の状態確認	動作に異常が無いこと				
	シャフトの状態確認(注油 = 必要時)	汚れが無いこと				
シッパースノズル機構	シッパースノズルの状態確認	汚れや詰まりが無いこと				
	液面検知の状態確認	動作に異常が無いこと				
	洗浄槽および洗浄水の状態確認	汚れや詰まりが無く、洗浄水量に異常が無いこと				
	各部検知用センサーの状態確認	汚れが無いこと				
	チューブおよびニップルの状態確認	汚れや劣化、緩みが無いこと				
	シッパースノズル下降位置の状態確認	動作に異常が無いこと				
	シャフトの状態確認(注油 = 必要時)	汚れが無いこと				
試薬ディスク機構	試薬ディスクの状態確認	回転動作に異常が無いこと				
	バーコードリーダー読み取り窓の状態確認	汚れや傷が無いこと				
	バーコードリーダーの状態確認	読み取り動作に異常が無いこと				
	試薬保冷庫内の状態確認	汚れが無いこと				
インキュベータ	インキュベータの状態確認	汚れや損傷が無いこと				
	各部検知用センサーの状態確認	汚れが無いこと				
磁性粒子攪拌機構	ミキサーパドルの状態確認	汚れや曲がり無く、動作に異常が無いこと				
	洗浄槽および洗浄水の状態確認	汚れや詰まりが無く、洗浄水量に異常が無いこと				
	ミキサーパドル停止位置の状態確認	動作に異常が無いこと				
	各部検知用センサーの状態確認	汚れが無いこと				
プレウォッシュ機構	プレウォッシュ用シッパースノズルの状態確認	汚れや詰まりが無いこと				
	洗浄槽および洗浄水の状態確認	汚れや詰まりが無く、洗浄水量に異常が無いこと				
	各部検知用センサーの状態確認	汚れが無いこと				
	チューブおよびニップルの状態確認	汚れや劣化、緩みが無いこと				
	プレウォッシュ用シッパースノズル下降位置の状態確認	動作に異常が無いこと				
	シャフトの状態確認(注油 = 必要時)	汚れが無いこと				
プロセス/クリーンセル	分注ノズルの状態確認	汚れや詰まりが無いこと				
	リザーバーカップの状態確認	汚れが無いこと				
	吸引口フィルターの状態確認	緩みや汚れ、損傷が無いこと				

# 保守点検チェックリスト

Page. 2 of 2



e601

AU1 製造番号

AU2 製造番号

AU3 製造番号

レ = チェック C = 清掃、洗浄 X = 交換 Δ = 調整 / = 該当無し

点検部位	点検項目	判定基準	AU1	AU2	AU3	備考
ピベッタ機構	ピベッタシールピースの状態確認	汚れや劣化が無いこと				
	ピンチバルブチューブの状態確認	汚れや劣化が無いこと				
	シリンジフィルターの状態確認	汚れやゴミの付着が無いこと				
	シリンジの状態確認	空気混入や水漏れが無いこと				
	各部検知用センサーの状態確認	汚れが無いこと				
グリッパー機構	グリッパーの状態確認	動作に異常が無いこと				
	各部検知用センサーの状態確認	汚れが無いこと				
	反応カップ廃棄筒の状態確認	汚れが無いこと				
	グリッパー停止位置の状態確認	動作に異常が無いこと				
プレウオッシュグリッパー機構	プレウオッシュ用グリッパーの状態確認	動作に異常が無いこと				
	各部検知用センサーの状態確認	汚れが無いこと				
	プレウオッシュ用グリッパー停止位置の状態確認	動作に異常が無いこと				
L line 機構	タイミングベルトの状態確認	緩みや汚れ、磨耗が無いこと				
	各部検知用センサーの状態確認	汚れが無いこと				
	ラック検知時の状態確認	汚れが無いこと				
	ラックフィード時の状態確認	動作に異常が無いこと				
	リニアガイドの状態確認(注油 = 必要時)	動作に異常が無いこと				
	ツメ動作時の状態確認	動作に異常が無いこと				
	サンプリングボジションの状態確認(L2ライン)	動作に異常が無いこと				
	ラックブッシュスプリングの状態確認	動作に異常が無いこと				
測定部	リギッドフロークリーニングの実施	実施状況に問題が無いこと				
	測定セルの状態確認	100,000テストもしくは1年の使用で交換				
電気系	基板の状態確認	コネクタの接続に異常が無いこと				
	基板冷却用ファンの状態確認	汚れが無く動作に異常が無いこと				
	温度センサの状態確認	動作に異常が無いこと				
総合確認	ギアポンプの動作確認	チューブの緩みや動作に異常が無いこと				
	デガッサータンク内の水抜き確認(手順遵守)	脱気タンク、脱気用チューブに水が残っていないこと ①脱気ポンプ側の脱気用チューブを外す ②脱気タンク側の脱気用チューブを外す ③脱気タンク及び脱気チューブ内の水抜きを実施				要確認:1回 / 年
	メカチェックの動作確認	動作に異常が無いこと				
	システムボリュームチェックの実施	測定値に異常が無いこと				
	HVチェックの実施					
	ブランクセルキャリブレーションの実施	チェック試薬を使用して測定を行い、測定値に異常が無いこと				
	アッセイパフォーマンスチェックの実施					
	再現性データ確認	施設コントロールの測定値に異常が無いこと				

定期交換部品一覧

部品番号	部品名	部位	交換周期
03504620001	KIT MAINTENANCE MODULAR E	ピベッタ機構	6ヶ月
05151643001	MEASURING CELL WITH REF. ELECT. V7.0	測定部	1年

コメント