

動作確認チェックシート

(機械の仕様・規格を記入する。)

検査日	2026年2月27日				
商品名	スパッタ装置(ECR)	入力電源	3φ AC200V	成膜ガス Ar、N ₂ 、O ₂	純度99.999%以上 0.08~0.12MPa
型式	AFTEX EC-6200	周波数	50/60Hz		
Ser.No.	072302	冷却水流量	20ℓ/min		
メーカー名	アフティ	圧縮空気	0.5~0.65MPa	LLC到達圧力	1.2*10 ⁻⁴ Pa以下
製造年月	2007年6月	ベント用窒素ガス	0.2~0.65MPa	SPC到達圧力	2.7*10 ⁻⁵ Pa以下

チェック項目	主な確認内容	チェック(○×)
1 外観	筐体・キャスター・継手・スイッチ等に著しいキズ・破損・動作不良はないか。	○
2 起動動作	POWER ON時に異常(異音・異臭・漏電・暴走・アラーム表示等)はないか。	下記参照
3 SW設定	SWの機能は正常か。	○
4 保管・出荷準備	水抜き・ビス締め・清掃・入庫元に関するシール等を取り除く。	○
5 確認シール	動作確認済シールを貼る	○
6 データバックアップ	PLC (2025年 6月 18日 済) TP (未実施) BT交換 (未実施)	

備考(動作確認内容・不具合内容等) 機器の仕様・規格を満たす事を確認する。

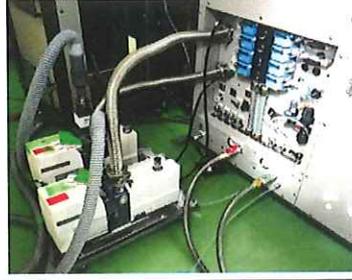
- 1 外観確認 : 問題無し
- 2 スイッチ確認 : 問題無し
- 3 起動確認 : 準備① 装置本体~制御ラックの各種結線
 準備② 冷却水配管の繋ぎ込み(附带SMC製サーモチャ-モーター HRS050-A-20-B)及び流量調整(装置背面バルブ)
 準備③ ドライアー、N₂、O₂、Arガス配管の繋ぎ込み及び圧力調整
 準備④ ロータポンプ(以下、RP)のオイル交換
 結果① 制御ラック内の無停電電源(オムロン製 BX50F)にパワーが入らず
 当該はスパッタ装置を動作させる上で不可欠な周辺機器に該当せず **条件付き**
 結果② 制御ラック内のデータ管理用PCを起動するもOSが立ち上がらず
 当該はスパッタ装置を動作させる上で不可欠な周辺機器に該当せず **条件付き**
 結果③ LLC、SPC双方のRP動作 **OK**
 結果④ LLC、SPC双方のターボ分子ポンプ(以下、TMP)動作 **OK**
 SPC側TMP起動中に背圧異常が出現 → サーモカップル測定球の汚れ(TG-550B) → 交換 **OK**
 LLC側TMP → 75,000rpm到達(Normal表示確認)、異音及び振動無し
 SPC側TMP → 24,000rpm到達(Normal表示確認)、異音及び振動無し
 結果⑤ 到達圧力 **条件付き**
 排気指令後のLLC側到達圧力 → 5.0*10⁻⁴Pa → イオンゲージIG2の既存セットポイントに到達
 排気指令後のSPC側到達圧力 → 2.0*10⁻³Pa → イオンゲージIG1の既存セットポイントに到達せず
 Heリークディテクターを繋ぎ込みリークチェック → リーク反応が無く、要因の特定に至らず
 別型式のRPをSPC側に仮設、更にIGコントローラの入替え → 到達圧力に良化は見られず
 故に、IG1のセットポイント1を5.0*10⁻³Pa、セットポイント2を3.0*10⁻³Paに変更し、動作確認を進捗
 結果⑥ タッチパネル操作による手動搬送 **OK**
 結果⑦ 非常停止回路 **OK**
 結果⑧ 自動起動に於けるプロセスの1サイクル動作 **OK**
 プロセスNo.13(レシピ202 → レシピ121 → レシピ150)を用いて確認
 マスフローコントローラ、マイクロ波オートチューナ、RFコントローラ、コイル電源などが連動して動作することを確認
 結果⑨ 附带SMC製サーモチャ-にアラーム【AL28】が出現 **条件付き**
 メンテナンス推奨時期を迎えたお知らせの意(メンテナンスシール、循環液ポンプの交換時期目安)

取扱説明書(有)

修理・改造履歴

年月日	修理・改造記録	作業者

SHIRASAGI入力	(備考欄コメント)	[責任者]
動作(条件付きOK) 作業工数[36.0 H]		
検査担当者[天野(正)]		
ユーザー名[]	出荷日 年 月 日	



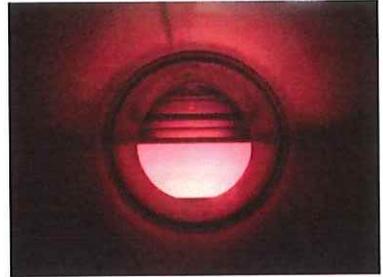
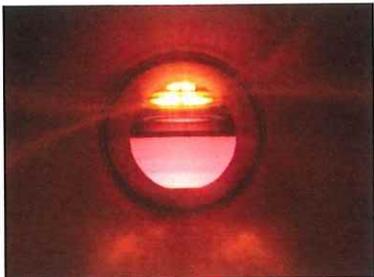
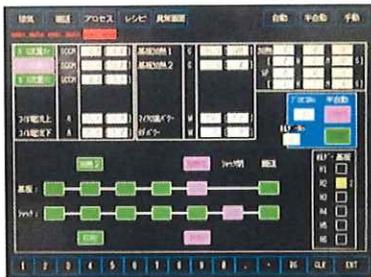
装置構成



LLC(ロータロック チャンバ)



SPC(スパッタ チャンバ)



プロセス実行中(進捗度表示、ECR1 加熱&成膜、ECR2 成膜)



起動しない無停電電源とデータ管理用PC

