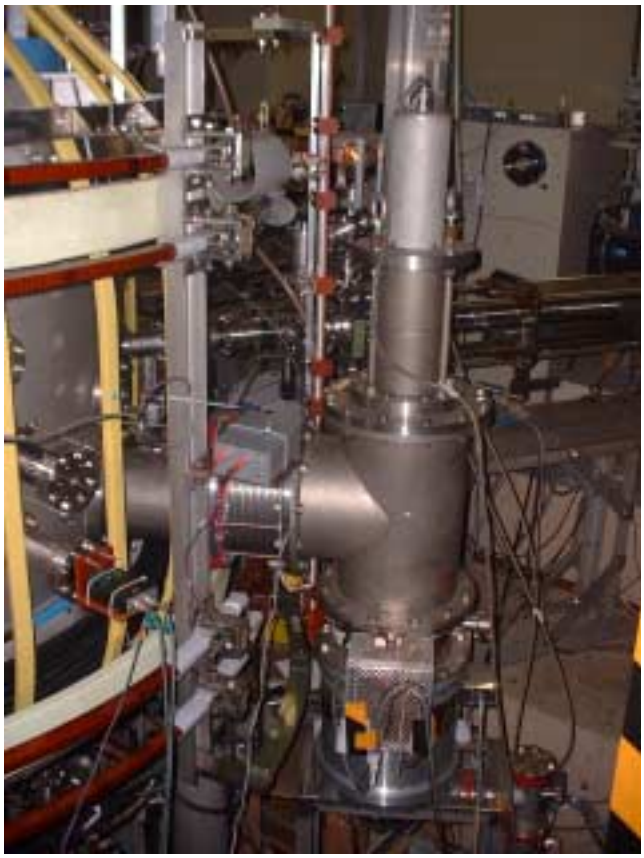
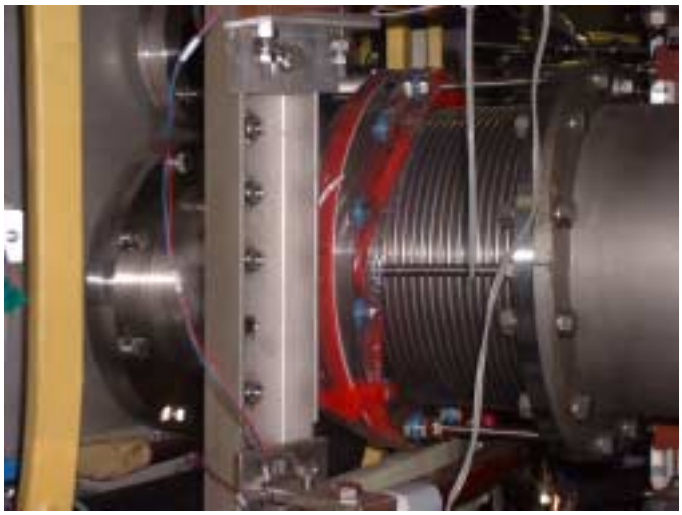
移動準備調査
担当：山岸
機器名：本体真空排気、ioni
種類：真空機器
構成：ターボ分子ポンプ、ターボ分子ポンプ電源、メカニカルブースターポンプ、ロータリーポンプ、L 型ゲートバルブ（公証使用圧力不明、現在は 5-7kg/cm^2 で作動中）、JIS フランジ、マニホールド、テフロンフランジ、ベローズフランジ、イオンゲージ(Φ15)、イオンゲージカバー、イオンゲージコントローラー(GP-2T)及びケーブル(6m)、ブレーカー盤、SUS 架台（268ｘ500ｘ(1025+100)h;図面参照）、ベーキングヒーター？ピラニーゲージコントローラー、L 型バルブ
入力：AC200V 単相(ターボ分子ポンプ)、AC100V 単相（メカニカルブースターポンプ）、AC200V３相（ロータリーポンプ：３相の順番？）、AC100V（イオンゲージコントローラー用）、AC100V（ピラニーゲージコントローラー）、圧縮空気（圧力 5-7kg/cm^2、ゲートバルブ）、AC100V(ベーキングヒーター)
出力：真空排気（Port5D）、大気側排気（ワイヤ入りホース 32Φx41Φ：中庭へ）
設置場所：Port5D
処理方法：移動。
作業要領（作業時間 x 作業人数）：
(0)調査、写真（2 時間 x１人）
(1)分解（6 時間 x2 人）
(2)梱包（3 時間 x2 人）
(3)記録整理印刷
(*)業者による移動、オーバーホールはしない。
廃棄：エアーコンプレッサ（motor04kw,圧力設定 5-7kg/cm^2）ポンプの油抜き
仮置き期間中の課題：
備考：輸送時は油を抜く、

分解の仕方：ターボポンプとマニホールドとゲートバルブに分解して移動。
ターボポンプ上部と下部に輸送用治具を取り付ける。軸受けブランケットにも輸送用治具をボルトで固定して輸送する。（これらは輸送用木箱に緩衝材を詰めて垂直にして移動する。）足はつける。
＝＝＝上部、下部輸送治具と軸受けブランケット部分の輸送治具が必要。＝＝＝
吸気口フランジ及び軸受けブランケット用セット　23000 円
梱包用箱　　8500 円（税別）　アルバック ES　武澤さん（9/2）
オーバーホールについて（今回はしない）
使用期間が長いのと長期保管であればターボコントローラーのメンテナンスが必要。

バッテリ寿命と液漏れ、ファン磨耗等　コントローラオーバーホール　十数万円から
本体オーバーホール　羽根の伸長と軸受けの磨耗　----数十万円から
羽根がアンバランスの状態では数百万円～--新品の法が割安？



ターボポンプ、マニホールド、L 型バルブ（圧空で操作リミットは100Vスイッチ）、ベロー、テフロンフランジ、変換ポート、本体の順
（L 型バルブの横には ioni ゲージがカバーの中に入っている。



L 型バルブ、
ベロー
テフロンフランジ
変換フランジ
本体
の順に見える。

ターボは 200V 単相
M/B は 100V 単相
（リレーで動作）
ロータリーポンプは
200Ｖ３相。
ターボ系はＳＵＳ製架台（ 268 x 500 x (1025+100)h で支えている。

ターボポンプの架台（手前、材料はＳＵＳ製）
後ろに見えるのが
上：Ｍ／Ｂ
下：ロータリーポンプ

圧空は 5－7kg／cm^2 を使用。
M/B とロータリーのケースは真空を引くと上方に持ち上げられるのでアンカー等で固定させる必要がある。
（一部ベロー使用しているため。）

ターボ下の配管は
L、ベロー、スペーサー、
変形クロス、直管、ベロース、
L 型バルブ、L（ゲージポート 3 個付）、M/B,
ベロー、ロータリーポンプ（アルカテール製）、
排気管の順

真空排気系コントロール図
上から
ピラニーゲージ
電源ＳＷ部
(AC200V3 相、単相と 100Ｖ単相)
ターボポンプコントローラー
ioni ゲージコントローラーと
ターボゲートバルブ開閉ボタン
（open,closed）
Ti-ball コントローラー

圧縮空気導入系
黒パイプから高圧空気導入
圧縮空気取り出し口
エアーフィルター
圧力調整
オイルフィルター
Ｌ型バルブコントローラーと
Ｈ２またはＨｅガス導入系への
ホースが繋がっている。