

班活動報告6 (工作部門2)

工作部門 機械加工技術班
(特殊加工技術開発室担当) 村中 正志

1. はじめに

理学研究科・理学部には特殊加工技術開発室があり当室は金属部門・ガラス部門・木質部門・薄片部門の4部門があり、特殊加工技術開発室担当班は施設管理運営者・業務指示者の下で金属部門の業務を行っている。担当班の構成員は4名で、班長は村中正志、石飛義明専門職員、浅田竜也技術員、岡本和也技術員である。今回は教育支援業務・研究支援業務等の一部を報告する。

2. 業務内容

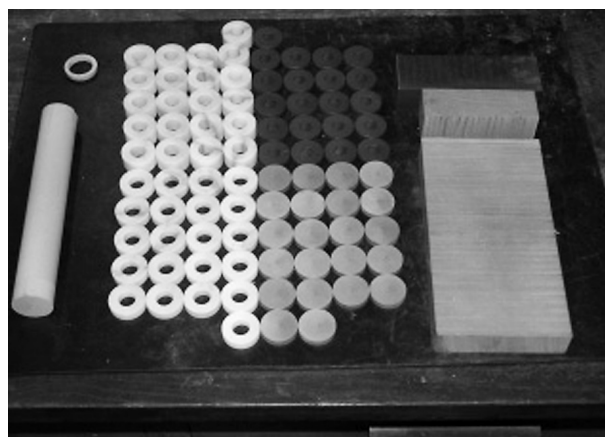
- ・金属素材で構成された実験機器類の製作・改良・修理等
- ・工作機械類の利用支援
- ・教職員、学生への実験装置・機器の製作、改良のための考案・設計アドバイス
- ・利用者向け金属加工講習会の実施
- ・学部公開行事への参画

3. 製作依頼元

- ・理学研究科・理学部
- ・先端物質科学研究科
- ・放射光科学研究センター
- ・自然科学研究支援開発センター
- ・宇宙科学センター
- ・先進機能物質研究センター
- ・産学連携センター
- ・工学研究科・工学部
- ・教育学部
- ・総合科学部 その他

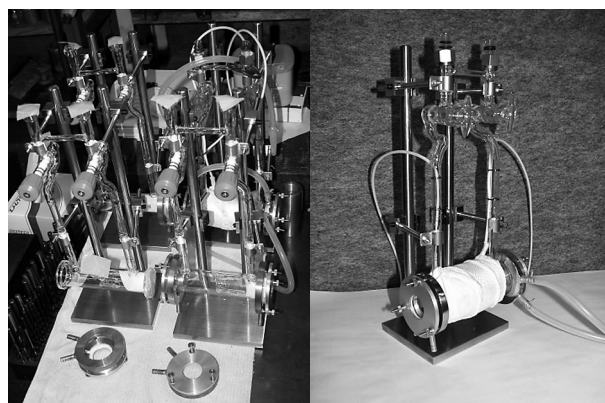
4. 最近の依頼作品 (研究支援)

(1) 高圧プレス部品

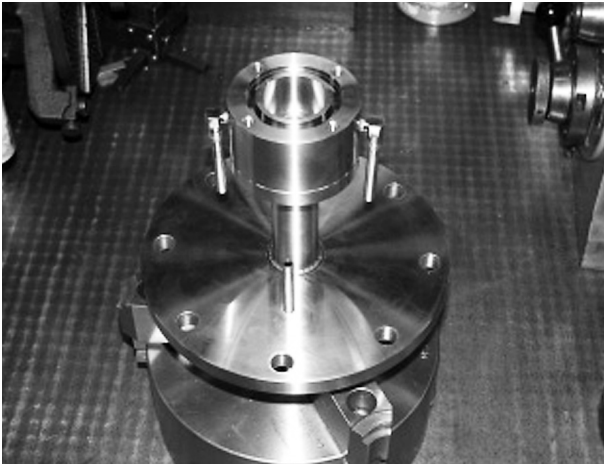


パイロフェライト・タルク・カーボン材

(2) ガラス部門と金属部門の合作 (分析器具)



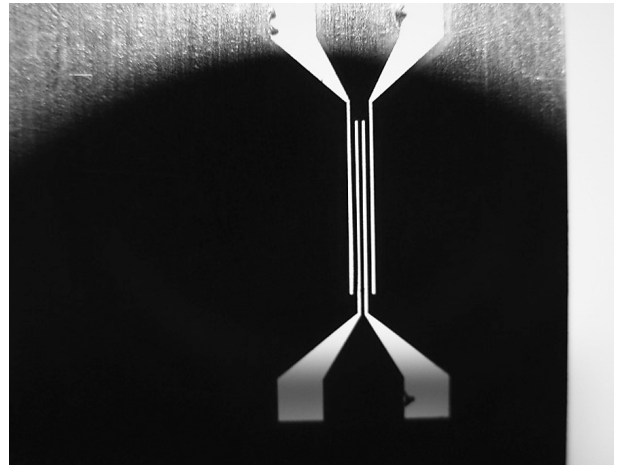
(3) プラズマイオン発生器



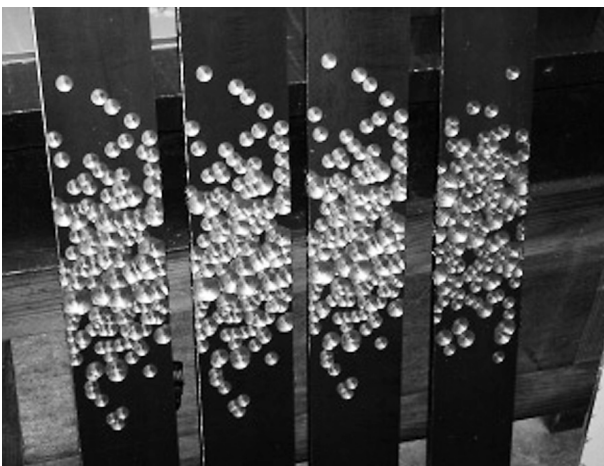
(5) 蒸着マスクのワイヤーカット (線径0.1)



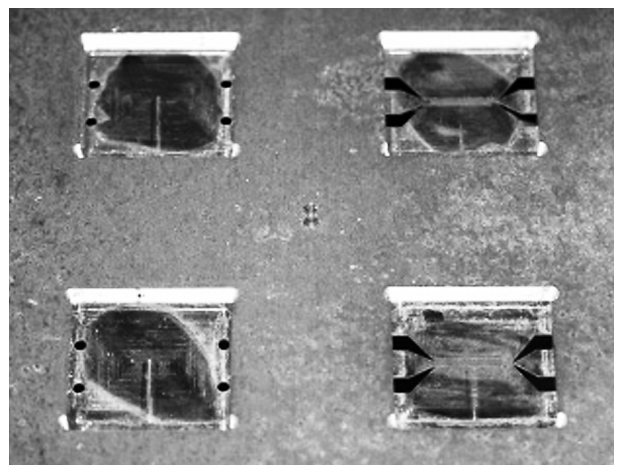
ノズル部



(4) 試験片 (鉄板の錆模擬試験用)



片面200個の窪み加工



5. 金属加工の実技講習会 (教育支援)

理学研究科・先端物質科学研究科の大学院生を対象に、基本的な金属加工技術の習得を目的として、工作機械の取扱い方法、安全教育、加工手順等を指導して、参加者が文鎮を製作する。

6. オリジナル切削工具・工作機械

(1) 外径用切削ホルダー



市販品（左），自作品（右）

(2) 内径用切削ホルダー

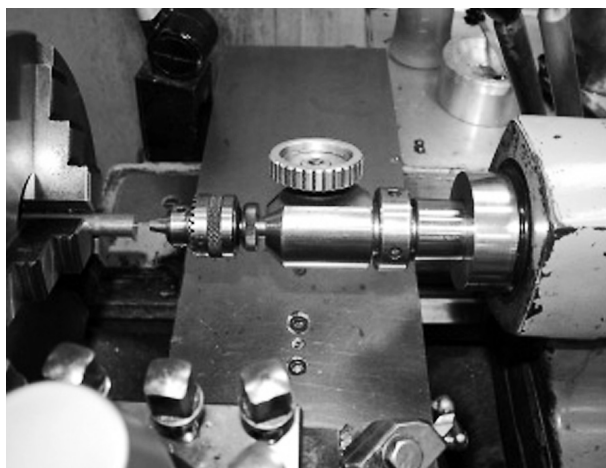


市販品2本（左），自作品4本（右）

(3) 球面切削用旋盤



(4) 小径穴あけ用ドリルチャック



ドリル径0.2～1.0用

7. まとめ

機械加工技術班・特殊技術開発室担当は、上記のように、依頼工作を柱として、全学を対象にした研究支援・教育支援を遂行している。