

実験室にある装置・器具は誤った操作を行えば重大な事故につながります。正しい操作方法を習得し、事故の無いよう使用して下さい。

## 1. 実験室における一般注意事項

- ・ 整理・整頓・清掃を心掛ける。共用物を使用したあとは放置したり個人的に保管せず、必ず元あった場所に戻すこと。他人の机や実験道具・部品には触らないこと。
- ・ 指導教員または操作を熟知している人の指導を受けてから機器を使用すること。使用方法が分からない機器には触らないこと。
- ・ 機器、物品を破損、紛失した際には直ちに報告すること。
- ・ 電線・ケーブル等に注意する。たこ足配線は避け、トラッキング火災に注意。
- ・ シンクに試薬や有機溶剤を流さないこと。また、シンクで  $\text{LaCrO}_3$ ,  $\text{ZrO}_2$ ,  $\text{MgO}$  等のセラミクスを研磨しないこと。使用後は排水口が詰まらないよう十分に掃除すること。また、シンク周りに飛散した水滴は拭き取り、清潔な状態に保つこと。
- ・ ゴミは分別して捨てること。空になった容器等を放置しないこと。消耗品は使い切り、処分してから新品を下ろすこと。
- ・ 消灯、戸締りに気を付ける（18時以降誰もいない場合は施錠）。節電を心がける（許可なく空調切り替え、温度設定等を変更しないこと）。
- ・ 飲食、音楽の視聴は禁止。イヤホンも使用不可。

## 2. 作業に関して

- ・ 旋盤、ボール盤、平面研削盤、NC加工機 (MDX)、コンターマシン、グラインダー等、回転する刃物を持つ機器を使用する時は、服が巻き込まれないように注意すること。白衣、手袋（含ニトリルグローブ）の使用は禁止。また、適宜防塵マスク、保護眼鏡を着用すること。
- ・ 電気炉、ホットプレートではやけどに注意。
- ・ 溶接装置は保護眼鏡を着用して行うこと。
- ・ 高圧ガス使用時にはその危険性を十分に把握し、正しい方法で安全に取り扱うこと。毎年高圧ガス保安講習会を受講すること。雰囲気制御や液体窒素を使用する際には必ず換気を行うこと。また、可燃性・支燃性ガス使用時の火気取り扱いには細心の注意を払うこと。
- ・ 化学薬品の中には人体・環境に影響を及ぼす恐れのあるものがあり、取り扱いに注意すること。試料準備室入口の「有機溶剤等使用の注意事項」をよく読むこと。特にアセトンは非常に揮発性・引火性が高い有機溶剤のため、作業はドラフト内で出来る限り短時間で行うよう心がけ、誤飲や大量に吸引しないよう注意すること。また、ドラフト外にアセトン容器を放置しない事。

### 3. 高圧実験

#### (マルチアンビル装置)

- ・ ブローアウトの際には壊れた破片が飛散する事があるので、十分に注意すること。
- ・ 加熱の際には感電に注意すること。ケーブルの配線や装置を触る時には主電源を切ってから行うこと。
- ・ 使用したアンビルには歪がたまっており、遅れ破壊する事がある。アンビルを掃除する際は、保護眼鏡を着用して行うこと（特に眼鏡をかけてない人は注意）。また実験終了後のアンビルはカバーを被せるか、箱の中に保管すること。

#### (DAC)

- ・ 顕微鏡下での作業は長時間行わず、休憩をとりながら行う事。

### 4. レーザー関係（レーザー加工装置、顕微ラマン・赤外分光装置、DAC 加熱装置）

- ・ レーザーを使用する際には、各レーザーの波長に合った保護眼鏡を着用して作業を行うこと。可視光以外のレーザーは見えないので被爆に注意。レーザーの反射光にも注意。

### 5. X線装置

- ・ X線装置を使用する際は、所定の位置にフィルムバッジを着用すること。
- ・ 装置には安全機構があり、通常の使用で被爆する事はないが、不可視の X 線が発生していることを忘れず、常に細心の注意を払うこと。

### 6. 電子顕微鏡各種

- ・ 誤操作は装置の故障につながる為、取り扱いには特に注意すること。操作で分からないことがあれば必ず装置に詳しい人に聞くこと。

### 7. 緊急時・非常時の対応について

- ・ 非常時には慌てず、落ち着いて行動すること。地震、火災、事故、けが等の非常時に備えて日頃から非常口、非常経路、AED 設置場所を確認しておくこと。非常経路・AED 設置場所は総合研究棟 I の玄関を入った正面窓ガラスに表示。
- ・ 4F の非常経路は東西の階段及びバルコニーの避難はしご（オリロー）の 3 カ所。非常時にはエレベーターを使用しないこと。屋外に避難後は避難指定場所、理学部本館 1F ロビー前の広場に集まること。
- ・ 非常用侵入口（窓ガラスに表示されている赤い逆三角マーク）は非常時における消防隊侵入口となる為、付近に物を置かないこと。

(最後に)

誤った操作は事故や機器の故障につながります。機械を故障させると自分だけでなく、他人にも迷惑をかけます。各自十分注意して怪我や事故の無いよう作業、実験を行ってください。

一人での使用を許可されるまでは、必ず熟知している人と一緒に作業、操作を行ってください。使用方法が分からない時、不確かな時は思い込みで操作せず、詳しい人に聞いてください。また、機器を使用中、何か異常があれば直ちに機器担当者等に報告してください。

毎週木曜日午前 9 時 30 分～10 時に実験室・実験室前廊下の掃除を行っています。実験室を使用するすべての人は特別な理由がない限り参加してください。