

機械工作室利用者 各位

先端生命医科学センター事務所

## 機械工作室の使用規定

地下1階の機械工作室には、①旋盤、②ボール盤、③鋸盤、④フライス盤が設置されています。工作機械は取り扱いを間違えると事故につながる危険性があります。工作機械を扱う際には以下のとおり、安全に注意した服装と正しい方法で作業を行ってください。

### 1. 工作機械の使用方法

#### (1) 利用時間

- ① 工作機械の利用時間は以下とする。

月曜～土曜\* 9:00 - 17:00

(\*事務所開室日に対応)

- ② 特別な事情がある場合に限り、上記時間外の工作機械の利用を認める（時間外利用）。その場合、使用前に指導教員（受入教員）の許可を取得する。

#### (2) 電源ボックスの鍵貸出し

- ① 利用する工作機械の番号（以下参照）を守衛室に伝える。

1. 旋盤 2. ボール盤 3. 鋸盤 4. フライス盤

- ② 「工作機械使用申請書」に必要事項を記入する。

・貸出日、鍵番号、開始時刻、終了予定時刻、研究室名、連絡先、作業者氏名、補助者氏名、使用許可証No

- ③ 作業前に必ず使用機械毎に「作業報告書」に必要事項を記入する。

- ④ 工作機械利用終了後、ブレーカーの電源を切り、電源ボックスを施錠する。

- ⑤ 「作業報告書」に終了時間を記入し、もしあれば工具破損など特記事項も記入する。

機械上の切粉は小ぼうきで掃きとり、機械周辺のゴミは箒で掃いた上掃除機を掛けて掃除をする。

機械のスライド面はJKワイパーで拭く。

切粉（金属、樹脂等）は、フライス盤横の加工屑箱か旋盤横の金属ゴミ箱に捨てる。

- ⑥ 電源ボックスの鍵を守衛室に返却する。

#### (3) 工作機械の使用資格

- ① 工作室講習会を受講終了すると工作機械使用許可証が交付される。この許可証を携帯してない者の機械使用を禁止する。

- ② 工作機械を使用する場合は、作業者その他に1名以上を同室させる。

- ③ 工作機械を使用する場合は、必ず指導教授の許可を得たうえで使用する。

- ④ 電源ボックスの鍵は絶対にまた貸しない。

- ⑤ 鍵は電源ボックスに差しつ放しにしない。

- ⑥ 工作機械の使用中、他の利用者は原則、利用不可。

### 2. 服装

- ① つば付帽子（野球帽可）を着用（長髪の人は髪の毛を帽子の中に入れ、外に出さない）。

- ② 安全メガネを着用。

- ③ 長袖の上着、長ズボンを着用し、前ボタンと袖口のボタンを掛ける（白衣、半ズボン、スカートは禁止）

- ④ ネクタイや名札などを首からぶら下げている時は、外すか上着の内側に入れる。

- ⑤ 靴下、靴を着用（サンダルは禁止）。

- ⑥ 手袋、軍手は禁止。

### 3. 緊急時の連絡

一刻を争うときは外線119番へ、その他の場合は内線2000番へ電話する。

その上で各研究室の工作担当者に連絡する。（電話のそばの張り紙参照）

#### 4. その他

東京女子医大側の設備・諸資材は一切触らない。

本規定は工作機械を使用する場合に適用する。手作業には適用しない。

各工作機械の一般的な使用法を別紙に記載するので、使用の前に熟読すること。

以 上

## 別紙：機械各論

### 1、フライス盤（静岡鉄工所 VHR-SD）

- ① 電源 SW を入れる前に以下の点を確認する
  - 1、テーブル前後送り、左右送りレバーが OFF 位置にある
  - 2、スピンドルの回転方向ノブが中立（0）の位置にある
  - 3、主軸レバーSW がブレーキ位置（赤○）にある
- ② 自動送りでテーブル（Z 軸）を上昇するときはインチングで
- ③ バイス締め付けの時はスパナが飛ばないように左手で抑えながら右手で締める
- ④ 工具を取り付けるときも脱落しないように片手で抑えながら締める
- ⑤ エンドミルを浅く咥えない（コレットを傷つけたり、抜けてたりする）
- ⑥ 刃物が回転中に切粉を処理しない、巻き込まれて怪我をする
- ⑦ 手袋を穿かない、まきこまれて怪我をする

### 2、旋盤（エグロ GL - 120）

- ① 電源 SW を入れる前に親ねじ送り切り替えハンドルを OFF（矢印左）
- ② 油糧確認、特にエプロンの油糧確認
- ③ 回転ボタンを押す前にチャックハンドルがチャックから外れていることを確認
- ④ 切削が始まる前に切粉カバーをかぶせる
- ⑤ 絶対に手袋を穿かない、また巻き込まれるような布、紐などを機械内に置かない

### 3、帯のこ盤（NIHONKOKI LUXO500）

- ① 鋸刃を取り替えるときは手袋を穿くが、切断の時は穿かない
- ② 丸棒・丸パイプの切断するときはしっかりとクランプする
- ③ 小さなものを切断するときは直接手で押さえずに適当な当て板を用意する
- ④ 自動送りは使わない

### 4、ボール盤（日立工機 B23RL）

- ① 小さなものを加工するときは必ずバイスなどで固定する
- ② 回転速度変更はベルトの架け替えで行うが指を挟まないように
- ③ プラスチックなど溶けやすいものは回転数を早くしすぎない、溶けた樹脂がドリルに付着し急激に力が大きくなつて材料が破断して飛ぶことがある
- ④ 薄いものの穴あけでは貫通時に材料が上に持つていかれ回されて危険

### 5、グラインダー（RYOBI TG-150）

- ① 砕石とツールレストの隙間が広すぎないこと確認（材料が挟まれ砕石破断の危険あり）
- ② 砕石面が変形している時はドレッシングする
- ③ ドレッシングの時は掃除機で吸い込みながら行う
- ④ GC 砕石では超硬以外は加工しない、
- ⑤ 砕石側面は使用しない、砕石が割れて飛び散る