

# 安全基礎教育講習

2016.4.1 大岡山設計工作部門

以下の項目が守られない場合、大岡山設計工作部門工場での作業をお断りすることがあります。  
なお、本学配布の『健康・安全手帳』に記載されている「機械による事故例」の確認もお願いします。

- ※ 利用注意事項
- ・ サンドル履きや白衣で工場内へ立ち入らない。(工場への出入りは通用口をご利用下さい)
  - ・ 軍手は着用しない。
  - ・ ポケットに手を入れて工場内をうろつかない。  
(両手をポケットに入れたままだと、万が一転倒した時に大怪我をする危険があるため)
  - ・ 回転中の工作物や刃物に手や顔を不用意に近づけない。(惰性で回転しているときも同様)
  - ・ 先端が欠損した切削工具は絶対に使用しない。
  - ・ 切り屑は素手で触らない事。同様に切断・加工後のバリも危険なためヤスリ等で除去する事。
  - ・ 材料は落下すると大怪我をする危険があるため腰以上の高い場所に置かない。  
(材料を移動させる際は、落下を防止するため、持つ位置、重量バランスを意識して持ち上げる事)
  - ・ 重たい物は手で運ばず台車等を用いる事。
  - ・ 加工直後の材料や切削工具は高温になることがあるため、触れる場合はウエスなどを用いて火傷に注意する。
1. 工場の利用時間は9:00~12:15、13:15~17:00です。  
機械の清掃、整理整頓時間も含め、時間内で終わらせるようにして下さい。  
原則として翌日に継続した機械の占有、予約はできません。  
ホームページの「大岡山設計工作部門工場開放スケジュール」を確認の上、工場に来て下さい。
  2. 大岡山設計工作部門工場(以下工場)で作業する際は、長袖、長ズボンで来て下さい。  
(刃物や金属屑など、鋭利なものがたくさんありますので、肌の露出が少ないほど安全です。  
また、油がはねますので、汚れてもよい服装で来て下さい。)
  3. どのようなものを作るのか意思表示できる図面を持参してください。  
(「工場加工が可能か?」など、加工のアドバイスをするときの参考にするためです。)
  4. 必ず備え付けの保護具(作業帽・保護メガネ・安全靴)を装着して下さい。  
(隙間から切り粉が入らない様、眼鏡の上から保護メガネを装着する事)
  5. 工場作業の際は、身分証明書を備え付けの「名札入れ」に入れて身につけて下さい。  
(工場ではパソコンによる作業者の認証を行っています。身分証明証(IDカード)がないと、作業が始められませんので、忘れずに持参して下さい) \* ) PINコードが必要です
  6. 作業開始前、作業終了後は、必ず工場安全担当者に報告して下さい。  
作業開始前・・・工場安全担当に作業の内容を説明し、使用する機械を決めて認証システムへログインする。  
作業終了後・・・使用したドリル、センタードリル、エンドミルは専用の回収トレイに入れ、工作機械および周辺の整理整頓、清掃等のチェックを受けて下さい。
  7. 壁に掲示してある加工条件、および工作機械ごとの注意書きを作業前に確認して下さい。
  8. 工作機械は必ず1人で操作してください。 複数名での協調作業は危険です。
  9. 作業中、注意・指導を受けた時は、速やかにその内容に従って下さい。  
(工場安全担当者が安全を維持できないと判断したときに、注意・指導を行います。)
  10. 金属やプラスチックの切り屑はリサイクルしますので必ず分別して下さい。
  11. 工場の工具、測定機器は外に持ち出すことはできません、工場内でのみ使用して下さい。
  12. ケガをした場合には大小にかかわらず、必ずセンター職員に報告して下さい。  
作業中に「ヒヤリ」としたり「ハッ」としたことは必ず備え付けのヒヤリハット用紙(無記名扱い)に記入の上、投函して下さい。(皆様からのご意見を頂いて、工場内の事故防止に役立てます。)

# 工作機械使用上の注意事項

## 旋盤

- 作業前
  - ・自動送り、ねじ送りなどのレバーが解除されていることを確認してから、主軸を回転させる。
  - ・作業開始前に主軸回転と各軸のウォーミングアップを行う。
- 作業中
  - ・旋盤のチャックにチャックハンドルを挿したままにしない。
  - ・切削工具(バイト)は必要以上に長く突き出さない。
  - ・回転中はチャックの円周方向に立たない。
  - ・不安定な場所(特に主軸台の上)に物品を置かない。
  - ・発生した切り屑は必ず停止状態にしてから、屑かき棒、ペンチ、手箒などを使用して処理する。
- 作業後
  - ・掃除を始める前に刃物を取り外す。
  - ・往復台、刃物台を定位置に戻す。
  - ・自動送りレバー、ネジ送りレバーが解除されていることを確認する。

## フライス盤

- 作業前
  - ・非常停止ボタンの位置と停止方法を確認する。
  - ・作業開始前に主軸回転と各軸のウォーミングアップを行う。
  - ・操作型フライス盤は、クイル(ドリル作業用ハンドル)がロックされていることを確認する事。
- 作業中
  - ・工作物の取り付け、工具交換は、測定を行う際は、自動送りが停止しているのを確認する。  
(送り速度が低速になっているとテーブルが動いているかわかりにくいので、デジタル表示や目盛りカラーを見て停止状態を確認する)
  - ・切削工具(エンドミル)を、取付け・取外しする際は、必ず刃部分をウエス等で包んで作業をする事。
  - ・自動送りをかけた状態で機械から離れない。
  - ・刃物と工作物が接近している場合は早送りは使わず手動で操作する事。
- 作業後
  - ・掃除を始める前に刃物を取り外し、送り速度のボリュームつまみをゼロにする事。(衝突事故防止)
  - ・テーブルを定位置に戻す。

## ボール盤

- ・工作物は必ずバイスまたはクランプにより、テーブルに固定する。手で押さえて作業してはならない。
- ・特に貫通時には大きなトルクが加わるので、手動送りを小さくするなどして注意する。

## バンドソー

- ・添え木を使用し、指先の損傷事故を避ける。
- ・鋸歯の状態(切味)に気を配る。
- ・ガイドの位置を工作物の厚さに合わせる事。

## 帯ノコ

- ・油圧チャックがきちんと作動して材料を固定していることを確認する。
- ・刃物を材料に近づける際、工作物にぶつけないこと。
- ・材料を取り付ける際に、頭部を機械にぶつけないように注意する。

## エアーガン

- ・切屑が目に入ると大変に危険なので、エアーガンを使用する際は必ず保護めがねを使用し、周囲の人にも注意する事。
- ・切削穴から切り粉を除去する場合、穴及びエアーガンノズル部分をウエスで覆い、切り粉が飛散して害を及ぼさないよう注意する事。

## ワイヤーカット

- ・放電加工時には、加工槽の中に手を入れないこと。
- ・機械を操作する前に、手が上ガイドとワークの間に挟まれないか確認すること。

## 地震が発生した場合

- ◎直ちに非常停止ボタンを押して加工を中断し、機械のそばから離れる。
- ◎職員の指示に従って、避難を開始すること。