

## 17. 一般安全

- ◆ 万一の不慮の事故に備え、夜間・休日の実験は必ず複数名で行って下さい。
- ◆ 初心者のみでの実験は危険です。必ず経験者が同伴して下さい。
- ◆ 実験責任者や作業責任者等は、実験グループや作業関係者内の連絡体制を整備するとともに、緊急・救急時にはピンクページ及び p. 13 に従い、迅速に連絡を行って下さい。
- ◆ 実験責任者や作業責任者等は、夜間・休日も含めて、誰がどこでどんな実験・作業を行っているのかを十分に把握して下さい。
- ◆ 実験責任者や作業責任者等は、安全対策、装置等の遮断方法、避難方法、消火方法などの緊急トラブル時の対応を再確認すると共に、実験者や作業者に十分に周知して下さい。
- ◆ 事故（人災）による不測の事態が発生した場合は、「2. 救急（ケガ・急病）」に従って対処して下さい。
- ◆ 火災等の緊急連絡は、「緊急・救急連絡体制」に従って対処して下さい。
- ◆ 放射線管理区域内は全域禁煙です。  
（注意；大阪大学では、建物内では全面禁煙、建物外では指定された場所でのみ喫煙が可能です（大阪大学受動喫煙防止指針）。）

### <一般事項>

- 強電・重機械・重量物・高圧ガス・危険な化学薬品を取り扱う作業及び密閉された空間の内部（密室、容器、共同溝等）・リモートステーション・その他危険と考えられる区域での作業は単独で行わず複数の作業員で行うようにして下さい。
- 安全装置を取り外したり、その機能を失わせるような行為を行ってはけません。修理や点検等のために安全装置を取り外したり、機能を停止させる場合は、責任者の許可を得て行って下さい。作業終了後には必ず安全装置を復帰させ、その機能を確認したうえで責任者に報告して下さい。

- 整然とした環境を維持するように心掛けて下さい。
- 機械・配電盤・実験盤・出入口・通路・消火設備等の周囲には、物品を置かないで下さい。
- 重量物を積み重ねる場合は、厳重に固定するなど安定を保つ処置をして下さい。

## **標識・警告灯**

各種標識及び警告灯（回転又は点滅）による危険表示がある場所には、関係者以外は近寄らないで下さい。

## **各種防護用具**

適切な作業着、ヘルメット、安全靴、保護眼鏡、耳栓、防毒マスクなどの着用を励行して下さい。

## **災害に対する予防策**

1. 常時次のことを確認して下さい。
  - (1) 非常口
  - (2) 消火器、消火栓、懐中電灯の設置場所
  - (3) 消火器、消火栓の使用方法
  - (4) 非常持出品
2. 火災予防については特に次のことに注意して下さい。
  - (1) 火気の使用に当たって、周囲は常に整理、整頓し、使用前及び使用後の安全を確認して下さい。
  - (2) 非常口、防火扉、防火シャッター、消火器、消火栓、火災報知機等の附近に障害となる物を置かないで下さい。

- (3) 消火器、懐中電灯は定められた場所から動かさないで下さい。工事、実験等で消火器を一時的に必要とする場合は、申し出て下さい。
  - (4) 消火器、消火栓の操作方法をマスターしておいて下さい。
3. 道路の陥没、立木の倒壊等、危険な状況を発見したときは、会計係（内線8905）に連絡して下さい。
  4. 台風が接近してきた場合は、窓ガラス及び扉等の開閉に十分注意して下さい。なお、帰宅する時は、窓ガラス及び扉等の施錠を十分確認して下さい。

## 地震に対する安全対策

地震時の対応及び防災対応の詳細は「1. 緊急（火災・爆発・地震）」に記載されています。

### 一般安全

1. 部屋の扉付近に常備灯が備えられていますので、非常時に活用して下さい。避難路の確保のために扉等の周辺や通路に障害物を置かないで下さい。
2. 物品等の二段重ねはできるだけ避け、転倒防止策を講じて下さい。
3. 柵、書庫など
  - (1) 普段使う机の周りには背の高い転倒物を置かないで下さい。
  - (2) 書庫、ロッカー、キャビネットはなるべく壁面に設置し、これらを並列する場合は上下、左右を連結し、壁面に固定して下さい。
  - (3) 収納については、重量物を下段に置いて下さい。
  - (4) 書庫、ロッカーなどの上に危険な物、重い物を置かないで下さい。
  - (5) 頻繁に使用しない書庫、キャビネットはなるべく施錠して下さい。
  - (6) 新規購入の場合は、なるべく二段重ねの書庫等を購入しないで下さい。
  - (7) コンピュータのディスプレイ等にも転倒防止策を講じて下さい。

4. キャスター付きの機器  
キャスターをロックするなど固定のための措置を講じて下さい。
5. シールドブロック  
耐震を考慮した積み方とし、ズレ防止金具等を使用して下さい。

## 事故等発生時の連絡票の提出

事故や異常等が発生したときは、類似災害防止のための速やかな報告と事後の処理とその確認のために、次の書類を庶務係長に提出して下さい。

1. 事故等が発生した場合は、早急に「事故発生時の連絡票」を庶務係長に提出して下さい。重大な事故等の場合は、概要を口頭で報告して下さい。
2. 「事故発生時の連絡票」を提出後、事故等の原因や今後の対策を検討して下さい。様式はwebからもダウンロードできます（下記 URL）。  
<http://www.rcnp.osaka-u.ac.jp/Divisions/plan/riyou/Anzen/index.html>

## 安全な作業の進め方

1. 核物理研究センター内または外来の研究者が作業を行う際の安全管理体制
  - (1) あらかじめセンター職員または大学、研究所、会社等の職員の中から作業責任者を定めて下さい。
  - (2) 作業責任者は、作業全般にわたって安全の確保に努めて下さい。
    - 1) 作業内容、方法、周囲環境等について、作業する人と十分な打合せを行って下さい。
    - 2) 関連する作業を行う人およびセンターの関係者と十分な情報の交換を行って下さい。
    - 3) 作業開始前に必ず現場の安全を確認して下さい。

- 4) 警戒標識を掲示し、必要な防護措置（安全柵や防護カバーの設置等）を講じて下さい。
- 5) 保護具の適切な使用を指導して下さい。
- 6) 作業終了時には、現場で作業の完了と平常時への移行についての安全を確認して下さい。
- 7) 作業を中断する場合や作業未了で夜間、休日をまたがるときには、不安全な事態が生じないように、措置を講じて下さい。
- 8) 外来の研究者が作業責任者である場合は、作業開始及び終了時に、必ず安全を確認した上でセンター側の担当者に連絡して下さい。また緊急時の連絡体制を明らかにし、あらかじめセンター長又はセンター側の担当者に届けて下さい。

## 2. 外部業者が作業を行う際の安全管理体制

- (1) 作業を発注したセンター内職員の中から作業責任者を選んで下さい。作業責任者は、外部業者の行う作業について指導監督するとともに、必要の都度、外部業者と打ち合わせして下さい。
- (2) 作業期間が始まる前に、次のことを実行して下さい。
  - 1) 作業日程、内容、方法についての打合せと安全の確認を行なって下さい。設備、装置を運転操作する場合は、いかなる場合でもあらかじめ安全装置が正常に作動する状態にあることを確認して下さい。特に、修理、点検等の作業後に初めて設備、装置を運転操作する場合には、作業責任者及び設置、装置担当者が、作業が全て完了していること、および設備・装置が平常の運転操作を行える状態に復帰していることを確認して下さい。  
主な設備、装置については、運転、保安管理に関する基準を作成し、それに従ってすべての作業を行なうよう指導して下さい。
  - 2) 作業現場の状況（放射線、電気、高圧ガス、可燃性ガス、危険物、防火設備等）と必要な防護設置を検討し、作業従事者に説明して下さい。
  - 3) 作業に従事する人の資格を確認して下さい。設備、装置の運転操作を行うことができるのは、装置の構造、機能、運転操作方法及び緊急時の措置等についての知識と技能を持っている人に限られます。そうでない場合には、作業者に必要な指導を行なって下さい。

- 4) センターの規程、作業基準及び作業に必要な図面、マニュアル等の情報を作業従事者に提供して下さい。  
外部業者がセンターに常駐して作業している場合、あるいはこれに準ずる場合には、センターは年に1回以上安全教育を実施します。
  - 5) その他、特に注意すべき事項について、作業従事者に指導して下さい。
  - 6) 作業を中断する場合や、夜間、休日等の措置について取り決めて下さい。
  - 7) センターに対する各種届出を行なって下さい。
- (3) 作業期間中、次のことを実行して下さい。
- 1) できるだけ頻繁に現場に出向き、作業の状況を把握し、安全を確認して下さい。
  - 2) 作業を中断するときは、使用中の機器、工具等に関して必要な措置を講じて下さい。作業のために一時的に解除した防護措置（撤去した安全柵等）は、復旧しておいて下さい。
  - 3) 夜間・休日等で作業を中断する場合は、上記 2) の措置を講じた上、必要に応じて、掲示等によって作業状況に対する注意を喚起して下さい。
- (4) 作業終了時には、作業の完了を確認し、通常の運転操作等の状態に移っても安全であることを確認して下さい。

## 夜間の安全のために

- ・ 夜間の帰宅時には不審者等に十分注意して下さい。
  - ・ 夜間の盗難等の被害にも注意して下さい。施錠管理に配慮して下さい。  
また、不審な人を見かけた場合は警察および緊急連絡先（090-3051-3770）に通報して下さい。
- \* 夜間には不審者による被害、盗難による被害が実際に多数発生しています。被害のほとんどが夜間23時以降に一人歩きをしている場合に起きています。センター内だけでなくキャンパス内の安全のため、油断のない対応をお願いいたします。