

学生のための安全マニュアル

秋田工業高等専門学校

学生のための安全マニュアル

平成17年5月 初 版

平成31年3月 改 訂

発 行 秋田工業高等専門学校

目 次

| | |
|---|---|
| 安全マニュアルの目的 | 1 |
| 第 1 章 災害等発生時間帯ごとの対応 | |
| 1-1 在宅時（休日を含む） | 2 |
| 1-2 登校・下校時 | 2 |
| 1-3 授業中 | 2 |
| 1-4 休み時間 | 2 |
| 1-5 放課後・クラブ活動時 | 2 |
| 1-6 校外活動時（校外実習・見学旅行・対外試合等） | 2 |
| 第 2 章 実験実習・研究での安全対策（共通の注意事項） | |
| 2-1 一般的注意事項 | 3 |
| 2-2 緊急時の対応 | 3 |
| 2-2-1 対応の基本 | |
| 2-2-2 火災時の対応 | |
| 2-2-3 爆発時の対応 | |
| 2-2-4 薬品漏洩時の対応 | |
| 2-2-5 地震時の対応 | |
| 2-3 安全管理上の注意事項 | 4 |
| 2-3-1 安全管理の基本 | |
| 2-3-2 危険性物質 | |
| 2-3-2-1 危険性物質を取扱うときの注意 | |
| 2-3-2-2 毒物及び劇物の取扱い | |
| 2-3-2-3 発火性、引火性、爆発性物資の取扱い | |
| 2-3-2-4 低温寒剤を取扱うときの注意 | |
| 2-3-2-5 危険性物質を保管するときの注意 | |
| 2-3-3 危険作業と安全 | |
| 2-3-4 環境安全 | |
| 2-3-5 放射性物質（RI） | |
| 2-4 VDT（Visual Display Terminals）機器を使用する場合の注意事項 | 7 |
| 第 3 章 救急処置 | |
| 3-1 もし、事故が起こったら | 8 |
| 3-2 消防署・病院等への連絡 | 8 |
| 3-3 応急処置の一般的注意事項 | 8 |
| 3-4 一次救命処置（もし、倒れた人を発見したら） | 9 |

| | | |
|------|-----------|----|
| 3-5 | 創傷の処置 | 9 |
| 3-6 | 熱傷の処置 | 9 |
| 3-7 | 凍傷の処置 | 10 |
| 3-8 | 骨折時の処置 | 10 |
| 3-9 | 酸素欠乏・ガス中毒 | 10 |
| 3-10 | 熱中症 | 11 |

第4章 災害等事故防止

| | | |
|-------|-------------------|----|
| 4-1 | 自然災害（地震・津波、豪雨・水害） | 12 |
| 4-1-1 | 自然災害の一般的対応 | |
| 4-1-2 | 地震から身を守る心得 10 か条 | |
| 4-1-3 | 地震だ！そのときあなたは | |
| 4-2 | 防災設備 | 14 |
| 4-3 | 自動ドアとエレベーター | 17 |
| 4-4 | 避難器具 | 17 |
| 4-5 | 消火器の使用方法 | 18 |
| 4-6 | 消火栓の操作法 | 18 |

第5章 感染予防対策

| | | |
|-----|-----------------|----|
| 5-1 | インフルエンザ | 19 |
| 5-2 | 感染性胃腸炎（ノロウイルス等） | 20 |
| 5-3 | 麻疹（はしか） | 21 |
| 5-4 | デング熱 | 21 |

第6章 交通安全対策

| | | |
|-------|-------------------|----|
| 6-1 | 自転車の交通ルール等 | 22 |
| 6-1-1 | 交通ルール | |
| 6-1-2 | 安全点検 | |
| 6-1-3 | 自転車事故 | |
| 6-1-4 | 自転車による通学 | |
| 6-2 | 二輪車の交通ルール等 | 23 |
| 6-2-1 | 交通ルール | |
| 6-2-2 | 安全点検 | |
| 6-2-3 | 原動機付自転車（バイク）による通学 | |
| 6-3 | グッドライダー・防犯登録制度 | 24 |
| 6-4 | 交通事故の対応 | 24 |

実験実習での安全対策（分野別注意事項）

| | | |
|---|----------------|----|
| 1 | 機械・溶接作業の安全のために | 25 |
|---|----------------|----|

| | | |
|---------------|-----------------------------|----|
| 1-1 | 機械の一般的注意事項 | |
| 1-2 | 工作機械の取扱いの注意事項 | |
| 1-3 | 運搬機器の取扱いの注意事項 | |
| 1-4 | 溶接作業における注意事項 | |
| 1-5 | ガス切断作業における注意事項 | |
| 2 | 電気を安全に取扱うために…………… | 26 |
| 2-1 | 感電、被曝事故の防止 | |
| 2-2 | 火災・爆発による災害の防止 | |
| 2-3 | レーザーの取扱い | |
| 2-4 | 災害発生時の対処と救急 | |
| 2-5 | 停電に対する注意 | |
| 3 | 化学実験の安全のために…………… | 28 |
| 3-1 | 化学実験での一般的注意 | |
| 3-2 | 特に取扱いに注意する物質 | |
| 4 | 高圧ガスボンベを安全に取扱うために…………… | 29 |
| 4-1 | 高圧ガスの法規上の定義 | |
| 4-2 | 使用前の確認事項 | |
| 4-3 | 運搬に当たっての注意 | |
| 4-4 | 設置についての注意 | |
| 4-5 | ボンベバルブの扱いの注意 | |
| 4-6 | 減圧弁（圧力調整器）使用上の注意 | |
| 5 | 屋外における実験、実習、調査時の安全のために…………… | 30 |
| 5-1 | 測量実習時の注意 | |
| 5-2 | 実験、実習、調査時の注意 | |
| | | |
| 緊急連絡先等 | | |
| 1 | 秋田高専への連絡先…………… | 31 |
| 2 | 関係機関電話番号…………… | 32 |
| 3 | 最寄りの医療機関…………… | 32 |
| 4 | 秋田市指定避難場所としての本校の役割…………… | 32 |
| 5 | 防災カードの記入と携行…………… | 33 |
| | | |
| | 構内 AED 配置図 …………… | 34 |

〈安全マニュアルの目的〉

この「学生のための安全マニュアル」は、秋田高専の学生を対象として、新しい環境下での未経験の実験実習や研究に取り組む際に起こり得る危険性及び自然災害・火災等での対応、救急処置、感染予防や交通安全対策について述べ、教育・研究活動及び日常生活を安全かつ健全に行うための注意事項を挙げて、事故を未然に防止すると共にその被害をできる限り小さなものにするを目的としている。

本校に学ぶ学生として実験、実習に係る危険な物質や装置等の性質を熟知してそれらを安全に取り扱う能力を身につけるとともに、日常生活においても身の回りの安全を自分自身で確保できるように努力することが大切であり、この安全マニュアルがこのような能力を養うための適切な入門書となることを望んでいる。

なお、「実験実習での安全対策」の章では工学のあらゆる分野で用いられている設備・機械や危険物等を全て盛り込むことは不可能であり、ここでは実際に取り扱われている機器や薬品等のうち、特に注意すべきものに限って列挙した。

第1章 災害等発生時間帯ごとの対応

学生は、次に掲げる状況に応じて対応すること。

1-1 在宅時（休日を含む）

- ① 学校からの緊急メールを受信するとともにホームページで確認し、その指示に従う。
- ② 必要に応じて学校、学級担任に電話やメール等を用いて連絡し、被害状況を報告する。
- ③ 本人が学校、学級担任と連絡が取れない場合は、家族、友人等をとおして連絡する。
- ④ 学校、学級担任、友人にも連絡ができない状況のときは、通信手段が復旧した段階で学校、担任に連絡する。

1-2 登校・下校時

- ① 学校からの緊急メールを受信し、その指示に従う。
- ② 最寄りの避難所等安全な場所に避難する。
- ③ 学校が近い場合は、学校へ避難する。
- ④ 既に登校している場合は、教職員の指示に従い避難し、点呼を受ける。

1-3 授業中

- ① 教職員の指示に従い避難し、点呼を受ける。
- ② 勝手に行動しない。

1-4 休み時間

- ① 校内放送と、教職員又は学級委員長等の指示に従い避難し、点呼を受ける。
- ② 勝手に行動しない。

1-5 放課後・クラブ活動時

- ① 校内放送と、その場所に居合わせた教職員又は部長・マネージャー等の指示に従い避難し、点呼を受ける。
- ② 勝手に行動しない。

1-6 校外活動時（校外実習・見学旅行・対外試合等）

- ① 学校からの緊急メールを受信し、その指示に従う。
- ② 教職員の指示に従い避難し、点呼を受ける。
- ③ 勝手に行動しない。

第2章 実験実習・研究での安全対策（共通の注意事項）

2-1 一般的注意事項

- ① 規則を守り、指導者の注意に従う。
- ② 常に整理整頓を心がける。
- ③ 実験は心身ともに健康な状態で行う。
- ④ 実験台の上に多数の薬品を放置しない。床に薬品を放置してはならない。
- ⑤ 実験実習の際、指定された衣服及び靴を着用する。指定されていない場合は実験実習に適した衣服及び低いかかとの靴を着用する。またシャツの裾はズボンに入れること。
- ⑥ 機械等に巻き込まれることや薬品へ不意に触れることを防ぐため衣服から出ている紐は結び、ポケットから紐等を出さない。また長い髪は後ろで一本に束ねる。
- ⑦ 保護メガネ等の保護具を実験の状況に応じて使用する。
- ⑧ 避難通路は事前に確認しておくとともに、物品等でふさいではならない。
- ⑨ 火災報知器、消火栓、緊急シャワー等の設置場所、動作を確認しておく。
- ⑩ 電気系統の配線には、使用電力量と配線やタップの定格容量の大小をよく検討し、過熱、漏電が起きないように注意すること。危険な「たこ足配線」をしない。
- ⑪ 粉じんが発生する作業ではマスクを使用し、除じん、排気等を心がける。
- ⑫ 危険・有害性の高い作業は、原則として、休日及び深夜に行ってはならない。また、一人ではなく複数で行う。
- ⑬ 万一の事故が起きたときに備えて、あらかじめ非常口の場所、消火器の置き場所、種類、使い方等を知っておく。
- ⑭ 不在時に無人運転機器がある場合は、漏水・漏電防止等の必要な安全措置をとる。
- ⑮ 帰宅するときは、終夜運転機器以外の電源は切る。
- ⑯ 暖房器具は耐震性の高い器具を使用し、周囲に可燃物を置かない。
- ⑰ 実験ノートおよび実験データ等の重要な記録は実験室に放置せず、適切な場所に保管する。
- ⑱ 廃棄物、廃薬品、廃液は規則に従い、適切に分類して処理する。

2-2 緊急時の対応

2-2-1 対応の基本

以下の順序で対応する。事故が発生した場合でも、実験室内や廊下を走ってはならない。

- ① 身の安全を確保する → ② 通報する → ③ 消火、救助等の対処をする

2-2-2 火災時の対応

- ① 自分だけで始末しようと考えず、まず大声で周辺の人に知らせる。
- ② 衣服に火が着いたときは走ってはならない。床に転がり周囲の者が消火器や水で消す。近くにシャワーがあれば浴びる。
- ③ ガスの元栓を閉じる。
- ④ 火災報知器のボタンを押す。
- ⑤ 可能な範囲で初期消火を行う（消火器や屋内消火栓を活用）。
- ⑥ 初期消火が不可能な場合は、直接消防署（外線及び携帯電話で119）へ通報する。

- ⑦ 避難する（できるだけ危険の少ない経路を使用）。

2-2-3 爆発時の対応

- ① まず大声で周辺の人に知らせる。
- ② 周囲を確認し、負傷者がいれば救護する。
- ③ 爆発元の装置を直ちに危険のない状態にする。それが困難で引続き爆発の恐れがあるときは、速やかに避難する。
- ④ 爆風、飛散物により、付近で2次的な事故が起こる恐れがあるので、爆発した装置だけでなく、付近も忘れずに点検する。

2-2-4 薬品漏洩時の対応

- ① まず大声で周辺の人に知らせる。
- ② 有害性が高いときはすぐに避難する。
- ③ 可能なら漏洩を止め拡散を防ぐ（MSDS（2-3-1 参照）に対処の注意点が書かれている）。

2-2-5 地震時の対応

- (1) 初期対応を行う
 - ① 身の安全を図る。
 - ② 火の始末をする。
 - ③ 避難経路を確保する。
- (2) 緊急対応を行う
 - ① 負傷者を救助する。
 - ② 火災、有害物質漏洩に対応する。
 - ③ 必要により応援を要請する。
- (3) 避難及び安否確認を行う
 - ① 避難場所に移動する。
 - ② 安否を確認する。
 - ③ 状況を学級担任・系長・指導教員等に電話やメール等を用いて連絡する。

2-3 安全管理上の注意事項

2-3-1 安全管理の基本

- ① 使用する物質や装置の危険性とその程度を知る。法的な規制についてもチェックする。この際、化学物質安全データシート（MSDS）を活用する。
- ② 毒性、可燃性、爆発性等の危険性が高い物質は、危険性の低い代替物の使用も検討する。
- ③ 十分な安全対策を実行した上で実験・作業を実施する。
- ④ 実験実習及び研究では保護メガネを持参し、教員の指示に従い、必要に応じて着用すること。

2-3-2 危険性物質

主要な危険性物質は、以下に挙げるものである。これらの物質の多くは、取扱いや貯蔵において法的な規制を受ける。規則に定められていなくても、これらと同程度の危険性が

予測される場合には、十分な安全対策が必要である。

- ① 有機溶剤（労働安全衛生法 有機溶剤中毒予防規則）
- ② 特定化学物質（労働安全衛生法 特定化学物質等障害予防規則）
- ③ 毒物、劇物（毒物及び劇物取締法）
- ④ 危険物（消防法）
- ⑤ 高圧ガス（高圧ガス保安法）
- ⑥ 特殊材料ガス（高圧ガス保安法）
- ⑦ 放射性物質（RI）（P7 2-3-5 参照）

これらの物質を取扱う場合は、規則を遵守するとともに、物質の潜在的危険性を十分に把握し、保護メガネを着用の上、安全な取扱いをしなければならない。

2-3-2-1 危険性物質を取扱うときの注意

- ① 危険性物質を取扱う際、保護メガネを必ず着用すること。
- ② 危険性物質の運搬及び取扱いは、その薬品に対する十分な知識を有する者が行うこと。
- ③ 基本的にドラフトチャンバーを起動させ、その作業台上で取扱うこと。また、実験室全体の換気装置を起動させること。
- ④ 危険性物質を使用する前には災害の防護手段を考え、万全の準備をすること。
- ⑤ 飛散、漏れ、紛失等のないよう十分に注意すること。容器は、こぼれたり、漏れたり、しみ出したり、発散するおそれのない蓋又は栓をした堅牢なものを用いる。
- ⑥ 揮発性の溶剤を使用している実験室では直火の暖房器具を使用してはならない。
- ⑦ 消火器の存在場所を確認しておく。特に大量の可燃性物質を扱う場合は、あらかじめ身近に用意しておく。
- ⑧ 危険の予想される実験を行う場合は、あらかじめ周囲の者に知らせ、対策を立てておく。
- ⑨ 危険性物質を使用するときにはできるだけ少量で行い、また、その性質が未知の物質については予備実験をすることが必要である。
- ⑩ 液体状の危険性物質が封入されているガラスアンプルを開く際は、飛散を防ぐため大きめの容器を準備し、この中で行う。
- ⑪ 古い試薬瓶では、容器の蓋が固くて容易に開かないことがある。このようなときに、スパナ等で力を加えるときには、布等の緩衝物を用いて、瓶を破損しないよう注意する。
- ⑫ 実験廃液及び取扱った容器の1次洗浄液は、規則に従って保管管理すること。
- ⑬ 危険性物質を廃棄する際には、指示された手続に従う。

2-3-2-2 毒物及び劇物の取扱い

毒物及び劇物取締法で求められる管理を行うこと。

- ① 金属製薬品庫等に他のものと区分して保管し、必ず施錠する。
- ② 「医薬用外毒物」、「医薬用外劇物」の表示を行う。
- ③ 管理簿を作成し、購入、使用、廃棄の度ごとに、年月日、数量、氏名を記録する。

2-3-2-3 発火性、引火性、爆発性物質の取扱い

消防法（危険物）で求められる管理を行うこと。

- ① 薬品が落下や転倒しない適切な薬品棚に保管する。混触危険のあるものは分離して保管する（酸化性物質と可燃性物質の組合せ等）。
- ② 合計して指定数量の5分の1以上の量の危険物を貯蔵するときは、届出が必要となる。
- ③ 保管・取扱い場所では、火気等発火源の管理を厳重にし、消火器を配備する。
- ④ 必要に応じて保護メガネ、保護具、防護板等を使用して安全を確保する。

2-3-2-4 低温寒剤を取扱うときの注意

- ① 液体窒素や液体ヘリウム等の低温寒剤を扱う際は、皮手袋やクライオグローブを着用すること。軍手は、液体が繊維に浸みこむため、使用してはならない。
- ② 手袋はすぐ外せるようなものを使用すること。
- ③ 寒剤をこぼした場合を想定して、ポケットや折り返しの無いズボンを着用すること。ズボンは靴あるいはブーツの上にかぶせて履けるものとする。
- ④ こぼれた寒剤が靴下に浸みこむため、サンダル履きは避けること。
- ⑤ 寒剤を扱う時間は短時間にとどめること。
- ⑥ 屋内で使用する場合は、扉や窓を開放するか、換気扇を稼働させ、風通しの良い状態で扱うこと。
- ⑦ 顔面を保護する面や保護メガネを着用し、寒剤が目に入らないように注意する。
- ⑧ 寒剤を保持する容器は、断熱の施された専用の容器を使用すること。
- ⑨ 保持容器の内圧上昇による破裂を防ぐために、容器を密閉状態にしないこと。
- ⑩ 酸素の凝縮による火災や爆発に注意すること。
- ⑪ 酸素濃度計を導入し、実験室内の酸素濃度に注意すること。
- ⑫ エレベーターで運搬する際は、酸欠を避けるために同乗しないこと。

2-3-2-5 危険性物質を保管するときの注意

- ① 多量の危険性物質を貯蔵するときには、規則によって所定の貯蔵庫に類別して貯蔵する。また、貯蔵庫の換気装置を起動させること。
- ② 毒物、劇物は金属製薬品保管庫等に他のものと区別して保管し、必ず施錠する（P5 2-3-2-2 参照）。
- ③ 薬品容器及び廃液容器の蓋又は栓は必ず閉めておく。
- ④ 一般に危険性物質は直射日光を避けて冷所に貯蔵し、異種物質を混入しないようにし、火気や熱源から隔離する。
- ⑤ 地震時に容器が落下、転倒、衝突等によって破損しないように適切な安全対策を講じておく。
- ⑥ 特に危険な薬品の紛失や盗難にあったときには事故が起こる恐れがあるので、速やかに届け出る。

2-3-3 危険作業と安全

- ① 高温、高圧、高電圧、高重量の装置を扱うときは十分な防護処置をし、慎重に取扱う

こと。

- ② 使用経験のない装置を取扱うときには教職員の指導を受けて念入りに準備する。
- ③ 取扱いに熟練を要する装置は基本操作を習得した後に取扱うこと。安易な使用は大きい災害を引き起こすもとである。
- ④ 使用した装置は後始末をするとともに、もし不備な箇所があれば修理をするか、またはその旨を次の使用者に必ず伝える。
- ⑤ 騒音・振動・悪臭等の発生を少なくするよう作業環境の整備に努め、例えば低振動機器・工具のような有害エネルギーの暴露の少ない機器を選ぶ等の作業手順の改善を行う。
- ⑥ 保護具はいつでも最適な状態で使用できるよう整備し、作業者はその保管場所を知っていること。
- ⑦ 保護具の使用方法について作業者が熟知し、あらかじめ教育・訓練を受けておくこと。
- ⑧ 保護具を使用した後の消毒や清潔な保管にも十分に注意する。

2-3-4 環境安全

- ① 化学物質については、法的な規制がされていない物質であっても、有害と考えられる物質は適切な処理をすること。
- ② 生物関係の実験等、新しい廃棄物はその発生源で適切な処理をすること。
- ③ 生活系廃棄物としての下水やゴミ、紙類の量は膨大であり、排出量削減のための努力を続けること。
- ④ 資源やエネルギーの節約のために、紙類、金属屑、ビン類等の分別収集を積極的に行うこと。

2-3-5 放射性物質 (RI)

- ① 規則で定められた施設でしか扱えない。
- ② 定められた手続（健康診断と被曝チェック）をすることが必要である。
- ③ 実験にあたっては、放射線被曝に対する防御と実験室等を放射線物質で汚染しない注意が大切である。

2-4 VDT (Visual Display Terminals) 機器を使用する場合の注意事項

- ① 眼鏡使用者はピントのあった眼鏡を使用する（50cm視力が重要）。
- ② 目の表面の乾きを防ぐために、視線は下向きにし、必要に応じて目薬を利用する。
- ③ 目の疲れの蓄積を防ぐために、1時間に10－15分の休憩を取る。
- ④ 照明が画面に映り込まないように照明環境を整える。
- ⑤ 太陽光が画面に映り込む等の場合はカーテン・ブラインドを使用する。
- ⑥ 静的な筋収縮を防ぐために、リストレスト、肘掛け等を利用して腕を支える。腰背部の負担を軽減するために正しい姿勢で作業する。
- ⑦ 疲労の慢性化を防ぐために、作業休止時間をとるとともに、休止時間にVDT体操等をする。

第3章 救急処置

3-1 もし、事故が起こったら

- ① 事故が起こった場合は、すぐに大きな声で周りの人の注意を引き、近くの教職員へ連絡すること。
- ② 一人だけの判断は、事故を大きくしたり、危険性を増すことがあるので、自己判断はしないこと。
- ③ 事故が拡大しないように危険物を遠ざけてから避難する準備をすること。
- ④ 事故現場を離れられることが確認できたときには、直ちに教職員に連絡し、教職員に状況を見て対応を判断してもらうこと。そばに人がいたなら、連絡の役目を頼んで役割分担をすること。
- ⑤ 教職員が近くにいない場合は、他の人に相談し複数で行動すること。

3-2 消防署・病院等への連絡

- ① 火災や事故を発見した学生は、直ちに教職員に連絡すること。
- ② 近くに教職員がいないときや夜間で連絡が取れない場合には、警備員室（018-847-6010、内線 6010、巡回時：携帯 090-2603-9572）に電話する。直ちに教職員に連絡が取れない状態で、かつ、生命にかかわると判断したときには、自らが直接 119 番で通報してもよい。
- ③ 各実験室あるいは研究室に表示してある緊急時の連絡先の電話番号を普段から確認しておくこと。とっさの場合は、あわてることが多いので、普段から心掛けが大切である。
- ④ 警察への連絡は、生命の危険を感じた場合には、直ちに通報することが必要であるが、緊急性がないと思われれば、学生だけの判断で連絡せず、必ず教職員に頼んで連絡してもらうこと。

3-3 応急処置の一般的注意事項

- (1) 負傷者を寝かせる（ショックで倒れるのを防ぐ）。
嘔吐があるときは顔を横に向かせる。
- (2) 出血、火傷、骨折等の症状を見落とさぬよう調べる。大出血、呼吸停止、中毒は特に早急な処置が必要である。
- (3) 被服類を取り除く必要があるときは、無理に脱がせないで、被服を切り取る。
- (4) 救急車を呼ぶ際、聞かれた事に対して答え、次のことを知らせる。
 - ① 学校名、学校の住所
 - ② 事故の状況
 - ③ 事故者の氏名、年齢
- (5) 負傷者をむやみに動かさず、体温を維持するために、シーツや毛布で身体を包むようにして温かく保つ。
- (6) 意識不明の負傷者に水その他を飲ませてはいけない。
- (7) 自己の負傷を見せないようにし、元気づける。
- (8) 見物人を遠ざける。

3-4 一次救命処置（もし、倒れた人を発見したら）

- ① まず声をかけ意識、呼吸を確認する。
- ② 倒れた人が意識も呼吸もなければ、大声で叫び人を呼び 119 番通報、A E D を依頼してただちに心臓マッサージ（胸骨圧迫）を開始する。（A E D は校内 5 箇所（学生課・保健室・第 1 体育館・学生寮・警備員室）に設置されている。34 頁のとおり。）

A E D の使い方（基本的にアナウンスにしたがって使用する。）

- ① A E D が到着したらすぐに電源を入れる。
- ② 倒れている人の衣服を取り除き胸をはだける。
 - * 胸が濡れている時は乾いた布やタオルで胸を拭く。
 - * 貼り薬や湿布をしている場合ははがす。
- ③ A E D のケースに入っている電極パッドの 1 枚を胸の右上に、もう 1 枚を胸の左下の素肌に直接貼り付ける。
 - * ペースメーカーが皮膚の下に埋め込まれている人は胸に硬い「こぶ」のような出っ張りがあるので、その場合は 8 cm 以上離して貼り付ける。
 - * 電極パッドを貼る間もできるだけ胸骨圧迫を続ける。
- ④ 「離れてください。心電図の解析中です」との音声メッセージとともに A E D が自動的に解析を始める。
- ⑤ 電気ショックが必要な場合は「ショックが必要です」と音声で教えてくれるので、周囲の人が倒れている人に触れていないことを確認してショックボタンを押す。
- ⑥ 電気ショックの後はずっとただちに胸骨圧迫を再開する。

救急隊が到着するまで A E D の指示にしたがい約 2 分毎に心肺蘇生と A E D の手順を繰り返す。

 - * A E D の電源は救急隊が到着するまで切らずに、パッドも貼ったままにしておく。
- ⑦ A E D が「ショックは不要です」と指示してきた時は、倒れている人に反応がなかったら必ずただちに胸骨圧迫を再開し継続する。

3-5 創傷の処置

- ① 傷口が泥等で汚れている場合には水道の水等で、汚れを洗い流す。
- ② 軽度の出血であれば、清潔なガーゼ等でしばらく押さえて直接圧迫法により止血する。さらに出血があるようであれば、その上から包帯を巻き圧迫する。
- ③ 血液中に感染性ウイルスが存在していることがあるので、処置をする時はゴム手袋等を着用して感染予防に注意する。

3-6 熱傷の処置

- ① できるだけ早く、水道水で流しながら患部を冷やす。

発赤がみられたり、ヒリヒリ痛む状態の I 度の熱傷の場合は、痛みや局所の熱感が消えるまで冷やし続ける。（やけどの処置でこれが最も大切なこと）
- ② 水疱が形成される II 度の熱傷の場合は細菌の侵入を防ぐためやぶってはいけない。

- ③ やけどした部分が衣類で覆われている時は無理にはがしてはいけない。周囲の部分だけ切り取りその上から冷やす。
- ④ 特殊な熱傷として、感電や薬品によるものがある。薬品による熱傷では、薬品のかかった衣服は急いで脱がせ、皮膚に着いた薬品を拭き取り、水で洗い流しながら冷やす。

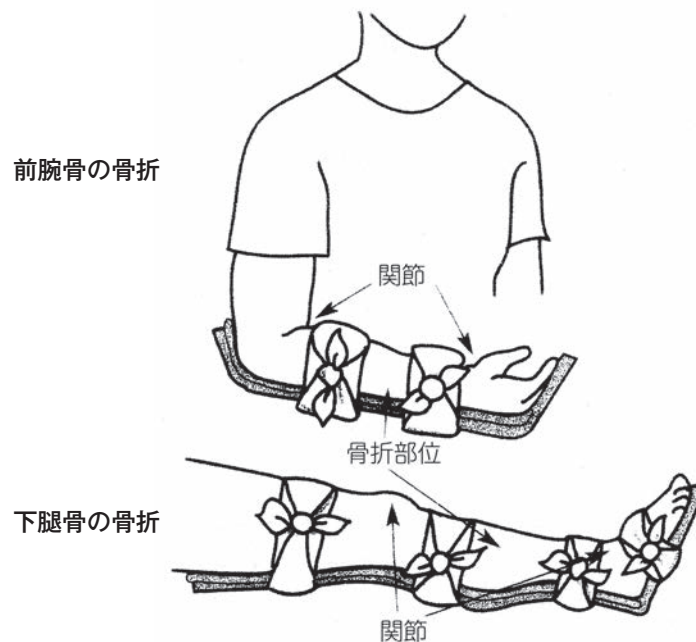
3-7 凍傷の処置

- ① 液体窒素等の低温寒剤に皮膚が長時間触れると、凍傷になるおそれがある。軽傷の場合は、ぬるま湯や軽いマッサージ等で患部を暖めて医師の診断を受けること。
- ② 重症の場合は、暖かい場所に移し、患部を40℃程度のぬるま湯で徐々に暖めること。暖かい飲み物を飲んで、体内からも暖めてもよい。患部へのマッサージ等は、症状を悪化させるので、絶対に行ってはならない。15分程度暖めたら、患部をガーゼ等で保護し、医療機関に送る。

3-8 骨折時の処置

- ① 骨折部位は動かさないように注意する。
- ② 創傷、出血がある場合はその処置を先に行う。
- ③ 骨折の処置は、骨折部位のずれが大きくなるように副子等を使って動かさないように固定する。

骨折時の副子による固定の仕方



3-9 酸素欠乏・ガス中毒

- ① 酸素が欠乏している場所や窒息生ガスが発生している場所での救助にあたっては、二次災害に備えて適切な保護具を着用する必要がある。
- ② 可燃性ガスの場合は爆発の危険性があるため、マッチの使用や不用意に電気のスイッチを入れてはいけない。
- ③ 事故者の呼吸が弱い時や停止している時は、風通しの良い場所に寝かせ、気道確保、

人工呼吸、酸素吸入等の救命処置を行う必要がある。

3-10 熱中症

(1) 熱中症とは

高温多湿の環境によっておこる障害の総称で、重症の病態では死亡する可能性もあるが、適切な予防と応急処置によって防ぐことができる。

軽 症：めまい・失神・筋肉痛・筋肉の硬直（こむらがえり、筋けいれん）

中等度：頭痛・吐き気・嘔吐・倦怠感・虚脱感

重 症：意識障害・痙攣・手足の運動障害・高体温

（多臓器不全になり死に至る可能性が高い）

(2) 熱中症の予防方法

① 気温、湿度が高い時は無理に運動しない。

環境条件を把握して、それに応じた運動、水分補給を行う。

② 急に暑くなったときは運動は軽くおさえ、体を暑さに徐々に慣らしていく。（暑熱順化）

③ こまめに水分、塩分を補給する。

④ 通気性の良い衣服を着用し、帽子をかぶる等服装を工夫する。

⑤ 体調が悪い時は注意する。具合が悪くなった場合は早めに運動を中止して必要な手当をする。

(3) もし、熱中症になってしまったら ～あわてるな！されど急ごう応急処置～

① まず、涼しい場所に移動させ、衣服をゆるめて足を高くして寝かせる。

② スポーツドリンク等で、水分、塩分の補給を行い、同時に氷、濡れタオル等で積極的に体を冷やす。

③ 意識障害がある場合は、口から水分補給をしてはいけない。自力で水を飲めない、意識がない場合はただちに救急車を要請する必要がある。

④ 応急処置で症状が回復しない場合も病院へ運び治療を受ける必要がある。

第4章 災害等事故防止

4-1 自然災害（地震・津波、豪雨・水害）

4-1-1 自然災害の一般的対応

本節では自然災害時の全般的な留意点を項目別に述べてある。自然災害時に対する大きな流れを理解できると思う。

(1) 学生・教職員・外来者の人員確認と情報収集並びに情報伝達

同行動を取っている全員の安全確認と情報連絡を速やかに行い責任者に安否を報告する。特に、寮生は学外において掛かる事態に遭遇した場合は、寮務係に所在や安否の連絡をすること。

(2) 負傷者への対応

災害による負傷者が生じたときには、最も近くにいる教職員に連絡して指示を仰ぐこと。また、連絡が取り難い状況下では、負傷の程度に応じて可能な範囲で応急処置を行い、連絡を取るよう努めること。

(3) 交通手段の確保と学生・教職員等の安否の伝達

自然災害が発生した場合、交通機関等がマヒするか運行停止になることが予想される。事前に災害の危険性が予想される場合には、交通機関に支障が生じないうちに帰宅等の移動を行うことが望ましい。

(4) 社会的活動（救援活動）への積極的な参加

災害は局所的なものであってもある地域が被害を受ける対象となる。被害を受けた人々の精神的・肉体的な打撃や物理的な損失等は大きな傷跡を残すことになる。従って、その様なときこそ救助活動が必要となる。救助活動では生命に危険が生じない範囲で積極的な参加が望まれる。

(5) 食・飲料の確保

自然災害時に生活必需品で重要な物の一つに食料と飲料の確保がある。自然災害では停電になる可能性は非常に高い。飲料水やトイレで使用する水は建物の屋上等にある貯水槽に一度蓄えらえる形式もあるため、停電はその動力源を断つことになる。また、集中豪雨による増水は本校と他を連絡する通路を水で覆うことになり、一時孤立状態になる。従って、日頃から保存食等の準備には心掛けが必要である。

(6) 被害状況の確認と調査

最後に、自然災害の被害状況に関する情報を収集することが迅速に対応するために必要不可欠な作業となる。

4-1-2 地震から身を守る心得 10か条

① まず、我が身の安全を図れ

何よりも大切なのは命。地震が起きたら、まず第一に身の安全を確保する。

② すばやく、火の始末、あわてず、騒がず冷静に

「火を消せ!」とみんなで声を掛け合い、調理器具や暖房器具等の火を確実に消す。

- ③ 非常脱出口を確認する
特に鉄筋コンクリートの建物内にいるときは、閉めたままだと建物がゆがみ、出入り口が開かなくなることがある。
- ④ 火が出たらまず消火をする
「火事だ!」と大声で叫び、隣近所にも協力を求め初期消火に努める。
- ⑤ 外へ逃げるときはあわてない
外へ逃げるときは、瓦やガラス等の落下物に注意し、落ち着いた行動をする。
- ⑥ 狭い路地、塀ぎわ、がけや川べりに近寄らない
ブロック塀、門柱、自動販売機等は倒れやすいので要注意
- ⑦ 山崩れ、崖崩れ、津波に注意する
山間部や海岸地帯で地震を感じたら、早めの避難態勢をとる。
- ⑧ 避難は徒歩で、荷物は最小限にする
指定された避難場所に徒歩で避難する。車は使わない。
- ⑨ みんなが協力し合って応急救護を行う
お年寄りや身体の不自由な人、ケガ人等に声をかけ、みんなで助け合う。
- ⑩ 正しい情報をつかみ、余震を恐れない
うわさやデマに振り回されない。テレビやラジオで正しい情報を知る。

4-1-3 地震だ!そのときあなたは

〈路上〉

- ① その場に立ち止まらず、窓ガラス、看板等の落下物から頭をカバン等で保護して、空き地や公園等に避難する。
- ② 近くに空き地等がないときは、周囲の状況を冷静に判断して、両側の建物から離れた歩道の中央等、安全性の高い場所へ移動する。
- ③ ブロック塀や自動販売機等には近づかない。

〈車を運転中〉

- ① ハンドルをしっかりと握り、徐々にスピードを落とし、道路の左側に止め、エンジンを切る。
- ② 揺れがおさまるまで冷静に周囲の状況を確認して、カーラジオ等で情報を収集する。
- ③ 避難が必要なときは、キーはつけたまま、ドアロックもしない。車検証等貴重品を忘れずに持ち出し、徒歩で避難をする。

〈電車等の車内〉

- ① つり革や手すりに両手でしっかりつかまる。
- ② 途中で止まっても、非常コックを開けて勝手に車外へ出たり、窓から飛び降りたりしない。
- ③ 乗務員の指示に従って落ち着いた行動をする。

〈校内等〉

- ① なるべく冷静に状況を把握し、お互いに声を掛け合う。
- ② 机等の下に頭部を隠して落下物から頭部を守る。
- ③ 開口部の戸を開ける。特に鉄製扉は変形すると開かなくなるので注意をする。
- ④ 衣類や持ち物で頭部を保護して、柱、壁際、階段踊場等に身を隠す。

〈窓際は危険〉

- ① 火気の使用を直ちに止めて、元栓を閉める。
- ② 動力系の装置は、直ちに電源を切る。
- ③ 万一、火災が発生した場合には、初期消火に努める。
- ④ 屋外にいる場合は、直ちに建物からの影響を受けない場所まで離れる。
- ⑤ 地震の揺れが穏やかになったら、校内放送等の指示に従い、速やかに指定の避難場所へ移動する。
- ⑥ 大きな地震後は余震も予想されるため、校内放送等による指示を厳守する。

4-2 防災設備

消火器や屋内消火栓、避難器具（避難はしご）については、日頃から設置場所を確認しておくこと。

A【消火器使用方法】（P18 参照）

- ① 安全ピンを引き抜く → ② ホースを火元に向ける → ③ レバーを強く握る

B【屋内消火栓の使用方法】（P18 参照）

各棟に設置されている消火栓は 2 名以上で操作可能である。

- ① 火災発信ボタンを押す → ② ホースを取り出し、火元に向ける（出来るだけ 2 名で固定） → ③ 合図で、別の者がバルブを開く

※電気室には放水しないこと。

C【防火扉】

地震時、物理的に止め金が外れ、防火扉が閉まることもある。

火災時は煙を感知し、閉まる。

防火扉が閉まった際は、小扉が付いているので、あわてずにそこから避難すること。

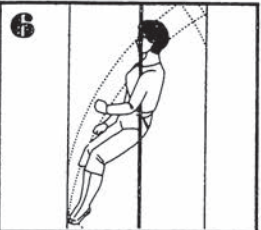
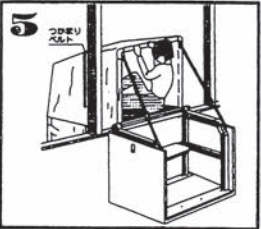
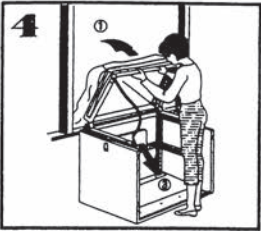
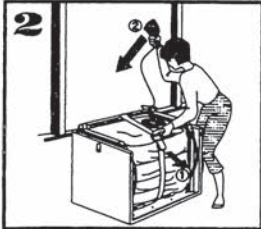
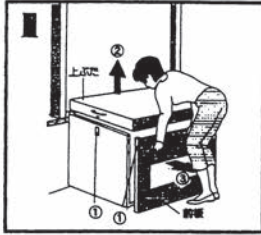
D【避難器具（救助袋、緩降機）】

操作方法

〔救助袋使用方法〕

講義室棟 3階 4C 講義室

操作要領



〈ケンドン式〉

- ① 止め金具をはずす。
 - ② 格納箱の上ぶたを取り除く。
 - ③ 前板を取り除く。
 - ④ 窓を開ける。
- 注意／止め金具に指をはさまれないこと。

〈手前引き式〉

- ① 格納箱は取手を持って手前に引き取り除く。
 - ② 窓を開ける。
- 注意／手前に強く引くと倒れる場合があるので、強く引かないこと。

- ① バンドを手前に引く。
 - ② 誘導網についている砂袋を地上に投下する。
- 注意／砂袋を投下する時、ひさしや下階の屋根などの障害物に引っ掛からないようにすること。
地上に人が、いないことを確認する。

- ① 袋本体を先端から徐々に地上に降下させる。
- 警告／袋本体を降ろす時は、徐々に降ろし、衣類などを巻き込まれないこと。
注意／袋をまとめて一度に降ろさないこと。

- ① 入口金具を静かに起こし、正常に展張させる。
 - ② 袋の先端が地上に着いていることを確認する。
 - ③ ステップを手前に倒す。
- 注意／入口金具を起こす時、取付具などに手をはさまれないこと。

- ① 入口枠に足より入り、正面にあるつかまりベルトを持ち、両足を揃えて、降下姿勢をとる。
- 注意／降下者は袋の中に、頭から入らないこと。

- ① 袋の中の左側にある滑降路軸を左脇にはさみ、左回りに降りる。ひざを心持ち上げ、背及び腰部で滑り降りる。
- 注意／降下中、急激に手や足を広げないこと。
出口では足が地面につくまで立ち上がらないこと。

〔緩降機使用方法〕

土木・建築系棟 3階 製図室
 専攻科棟 3階 講義室Ⅱ

■正しい使用方法

いざという時に恐わず使用できるよう、内容のご確認をお勧めします。
 下記の手順で正しい操作を行なって下さい。

① 緩降機の側面に付いているパッチン錠を外し上蓋を開けて下さい

※ 屋外の本機防水用格納BOXに収納されている場合は、そこから取り出して、上記の操作を行って下さい。

② フックを持ち、調速器とリールを合わせて取り出して下さい。

③ 取付金具に緩降機を取付ける。安全環(止め金具)の付いている部分に指を掛け内側に曲げ口を開け、取付金具アーム先端の吊環に掛けて下さい。指を離すと内蔵されているスプリングの力で、元に戻ります。安全環を右に回して、締めて下さい。

⚠ 吊環に掛ける時、指を挟まないよう注意下さい。

⚠ 安全環を確実に締めた事を確認して下さい。(締めないで使用すると危険です)

④ ロープの巻いてあるリールを投下する。

⚠ 地上に人がいない事を確認して投下して下さい。

各部の名称



⑤ 着用器具を頭からかぶり、左図のように胸部に装着して下さい。

⚠ 誤って長いロープ側の着用器具を装着すると墜落する危険性があります。

⑥ 地上に投下しているロープと、装着した着用器具側のロープを2本同時にしっかりと手で握った状態で外に出て下さい。

ORIRO 緩降機 D2型 (床付用) 使用方法

① ② ③ ④ ⑤

● 屋外用BOXの両側面のパッチン錠を解放してカバーを取りはずします。各種、屋外BOXは同じ操作方法で取り外します。

● カバーを取り外します。

● 吊環を持って、アームを外に倒すように引上げます。

● 両手で取手を持ち、ストッパーが作動するまで支柱を引上げます

● 調速器のフックを吊環に掛け、安全環を確実に締めて確認します。

⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩

● ロープの巻いてあるリールを外に投下します。

● 着用器具を胸部に着用し、ベルトを両手で持ち身体を後に倒すと、ベルトが締まります。

● 2本のロープを持って外へ出て、身体を壁面に向けてロープをはなして降下します。

● 着地したら、上で待って居る人の為に、素早く着用器具をはずし、安全な場所へ避難して下さい。

4-3 自動ドアとエレベーター

【自動ドア】

開閉方法・・・停電が発生し、自動ドアが自動で開閉しない場合は、手動でこじ開けること。

※避難の際は、通常のドアをなるべく使用しないこと。

【エレベーター】

① 脱出方法

(地震時)

地震時は最寄りの階にて自動着床後、ドアが開くので速やかにエレベーター外へ出て避難すること。

(火災時)

火災時は避難階（1階）へ自動着床後、ドアが開くので速やかにエレベーター外へ出て避難すること。

(停電時)

走行中に停電した場合は一旦停止後、最寄階へ自動着床しドアが開くので速やかにエレベーター外へ出ること。（停電後起動するまでの時間は約30秒程）また、エレベーターへ乗り込み後にドアが閉まった状態で停電した場合は『開』ボタンを押してエレベーター外へ出ること。

万一、ドアが開かない場合でもインターホンや緊急電話で外部と連絡が取れるので救助を待つこと。

② インターホンの使用（緊急時）

緊急時、エレベーター内から外部を呼び出すときは、操作盤上部にある非常呼びボタンを3秒以上押し続けて連絡すること。総務課（財務担当）と同時にエレベーター保守会社も呼び出す。

外からエレベーター内を呼び出すときは、総務課（財務担当）壁面にインターホンがあるので、1～3番のボタンを押すと各エレベーター内と話す事ができる。エレベーター保守会社からも呼び出し可能である。

1番：管理棟 EV

2番：電気・電子・情報系棟 EV

3番：土木・建築系棟 EV

4-4 避難器具

火災では、出火に気づくのが遅れると出口が一つしかないために部屋から出られない場合がある。このようなときは、窓から直接地上に避難する手段として避難器具を使用する。本校に設置している避難器具は下記のとおりである。

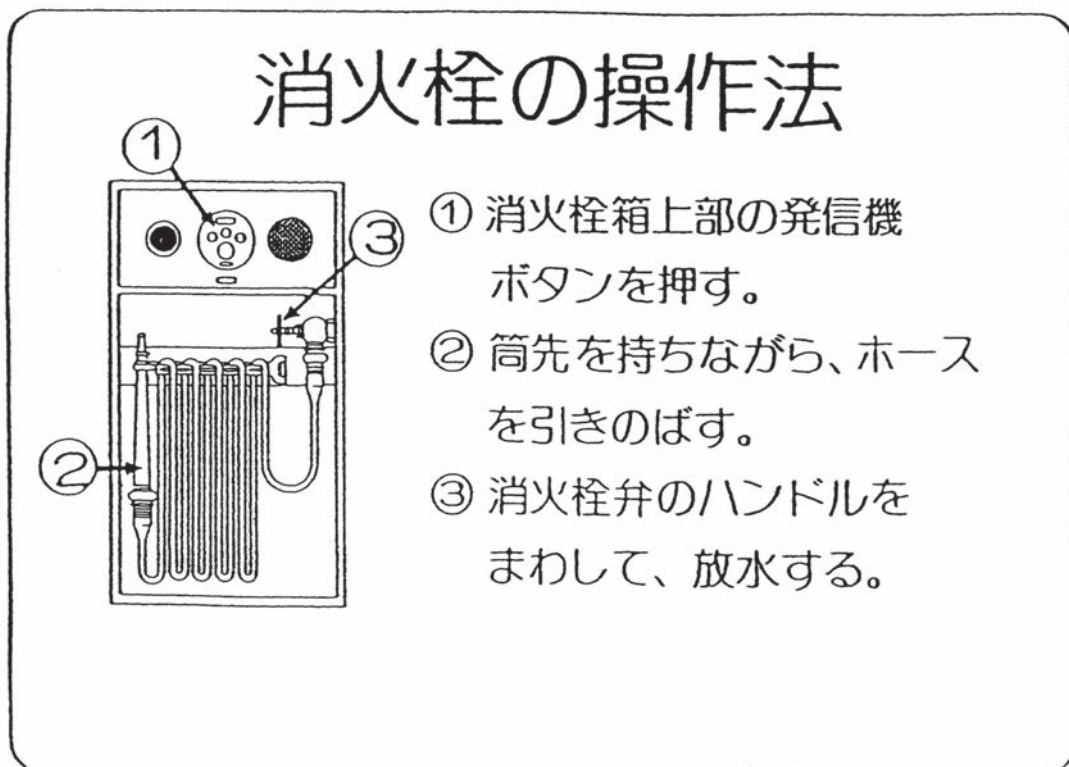
- ・救助袋（講義室棟3階4C講義室）
- ・緩降機（土木・建築系棟3階製図室、専攻科棟3階講義室Ⅱ）

4-5 消火器の使用法



火災はその性質により、普通火災（A火災）、油火災（B火災）、電気火災（C火災）の3種類にわけられる。本校では、それに対応できる消火器を備えている。

4-6 消火栓の操作法



第5章 感染予防対策

5-1 インフルエンザ

(1) 主な症状

高熱（38℃～40℃）、頭痛、関節痛、全身のだるさ（倦怠感）、咳、のどの痛み

(2) 予防法

- ① インフルエンザが流行する前にワクチンの予防接種をする。接種時期は11月中に接種すると有効。
- ② 過労、不摂生を避け、保温及び栄養に注意し、身体の抵抗力を弱めないように留意する。
- ③ 不必要な外出（多数の人が集まる場所）は避ける。
- ④ 帰宅後は、石鹸による手洗いとうがいを徹底する。
- ⑤ インフルエンザ流行時は、マスクの使用を心がける。
- ⑥ 家族等、身のまわりにインフルエンザにかかった者がいる場合、一緒にいる時間をできるだけ短くする。
- ⑦ 室内の保温、保湿、換気に留意する。

(3) インフルエンザに感染したときは

- ① インフルエンザに感染したかな？と思った時は速やかに医療機関を受診し、医師の指示に従い安静にして、しっかり休養をとる。
- ② 発症後3日間までが最も感染力が強いので、外出は避けること。マスクを着用し、他の人にうつさないよう十分に配慮する。
- ③ 発症から40～48時間以内にインフルエンザの治療薬（抗ウイルス剤）を使用すると効果がある。
- ④ こまめに水分を補給し、室内の温度（22℃）、湿度（60%）、換気に留意する。

(4) インフルエンザと診断された場合の手続き

- ① 学校保健安全法では、「発症後5日を経過し、かつ解熱した後2日を経過するまで」が出席停止となっている。（インフルエンザの出席停止期間の基準早見表を参照）
- ② インフルエンザと診断されたら学級担任または学生課教務係に連絡すること。その際、発症（発熱）した日を伝えること。
- ③ 登校する前日に担任に連絡し、「発症後5日を経過し、かつ解熱した後2日を経過しているか」を確認し、早く登校してしまう事のないようにする。
- ④ 登校後には、「欠席届」と、「インフルエンザ罹患報告書」を記入し、保護者の署名のうえ学生課教務係に提出すること。

「インフルエンザ出席停止期間の基準」早見表

| | 発症日 (0日目) | 発症後 1日目 | 発症後 2日目 | 発症後 3日目 | 発症後 4日目 | 発症後 5日目 | 発症した後5日を経過した後 | | |
|-----------------------|--------------|------------|------------|------------|------------|------------|---------------|------------|------|
| 発症後 1日目に解熱 した場合 | 発熱 | 解熱 | 解熱後 1日目 | 解熱後 2日目 | 発症後 4日目 | 発症後 5日目 | | | |
| | 出席停止 | 出席停止 | 出席停止 | 出席停止 | 出席停止 | 出席停止 | 出席停止 | 出席停止 | 登校可能 |
| 発症後 2日目に解熱 した場合 | 発熱 | 発熱 | 解熱 | 解熱後 1日目 | 解熱後 2日目 | 発症後 5日目 | | | |
| | 出席停止 | 出席停止 | 出席停止 | 出席停止 | 出席停止 | 出席停止 | 出席停止 | 出席停止 | 登校可能 |
| 発症後 3日目に解熱 した場合 | 発熱 | 発熱 | 発熱 | 解熱 | 解熱後 1日目 | 解熱後 2日目 | | | |
| | 出席停止 | 出席停止 | 出席停止 | 出席停止 | 出席停止 | 出席停止 | 出席停止 | 出席停止 | 登校可能 |
| 発症後 4日目に解熱 した場合 | 発熱 | 発熱 | 発熱 | 発熱 | 解熱 | 解熱後 1日目 | 解熱後 2日目 | | |
| | 出席停止 | 出席停止 | 出席停止 | 出席停止 | 出席停止 | 出席停止 | 出席停止 | 出席停止 | 登校可能 |
| 発症後 5日目に解熱 した場合 | 発熱 | 発熱 | 発熱 | 発熱 | 発熱 | 解熱 | 解熱後 1日目 | 解熱後 2日目 | |
| | 出席停止 | 出席停止 | 出席停止 | 出席停止 | 出席停止 | 出席停止 | 出席停止 | 出席停止 | 出席停止 |

学校保健安全法による出席停止期間「発症後、5日を経過し、かつ解熱後2日を経過するまで」

*発症日の翌日を1日目として数えます。

*発症から5日を経過しても、解熱してから2日を経過しなければ登校はできません。

5-2 感染性胃腸炎（ノロウイルス等）

(1) ノロウイルスの4つの特徴

- ① 冬場を中心に流行する。
- ② 「食品から人」だけでなく「人から人」に感染する。
- ③ 非常に強い感染力がある。
- ④ 回復後もしばらくウイルスが排泄される。

(2) 症状

潜伏期間は24～48時間で、吐き気、おう吐、下痢、腹痛、発熱、軽い風邪のような症状が1～2日続く。

(3) 発症または感染の疑いのある時は

- ① すぐに医師に診察してもらうとともに、水分と栄養補給による対症療法で脱水や体力の消耗を防ぎながら回復を待つ。（ノロウイルスにワクチンや特効薬はない）
- ② 下痢止めはウイルスを腸内で増殖させ回復を遅らせる場合があるので自己判断で服用しない。
- ③ 自覚症状がある時は食品を取り扱わない。

(4) 予防

トイレの後、食事の前、帰宅時等、正しい手洗い方法で十分に手洗いする事が予防の基本となる。アルコール消毒液はノロウイルスには効果がない。

(5) 校内で激しい下痢やおう吐があった場合

- ① 学生課に連絡し吐物には触れない事。（おう吐物処理セットは学生課と保健室にある。）
- ② おう吐した学生は速やかに保健室へ移動する。

5-3 麻疹（はしか）

(1) 麻疹（はしか）とは？

高熱の後で全身に赤い発疹が出る。感染力が強く学校で発生すれば瞬く間に蔓延する可能性がある。有効な治療法はなく、大人になってかかると脳炎、運動麻痺等を併発し重症化して死亡することもある深刻な病気であるため、2回の予防接種が必要とされている。

(2) 予防接種

近年関東・関西地方での患者報告が多くなっている。今後の海外渡航や卒業後も見据え、過去の罹患歴が確実または2回の予防接種が確実でない学生は、予防接種歴を確認し、積極的に抗体検査を受け、工場見学旅行前までには2回の予防接種を受けておくこと。

(3) 発症または麻疹（はしか）が疑われた時は

- ① 速やかに学校に連絡し、医師の指示に従い感染拡大を防ぐため外出はしないこと。
- ② 診断された場合「解熱した後3日を経過するまで」が出席停止期間となる。登校可能となったら、欠席届と共に「診断書」または「通院証明書」を提出すること。

5-4 デング熱

(1) デング熱とは？

熱帯病の一種で、デングウイルスが引き起こす感染症。デングウイルスは、デング熱に感染した人の血を吸った蚊（日本ではヒトスジシマカ）の体内で増え、その蚊がまた他の人の血を吸うことで感染を広げていく。

(2) 症状

症状のない期間が3～7日続いた後、38～40度の高熱や、激しい頭痛、関節や筋肉の痛み、目の奥が痛くなるといった症状が1週間から2週間ほど続く。

(3) 予防策

屋外では虫よけの使用や、長袖や長ズボンを着用する等、ウイルスを媒介する蚊に刺されないように日ごろから注意する。

第6章 交通安全対策

6-1 自転車の交通ルール等

6-1-1 交通ルール

自転車は道路を走るときは、自動車等と同様に「道路交通法」の適用を受ける。

① 自転車が走って良い場所

車道の左端、自転車及び歩行者専用の標識がある歩道では、歩道の中央より車道寄りの部分を徐行し、歩行者の通行を妨げないこと。

② 自転車の制限速度は車道では、自動車の制限速度と同一である。

③ 自転車の交通違反

- ・ 歩車道の区別のある道路での歩道走行は、3か月以下の懲役又は5万円以下の罰金となる。
- ・ 二人乗りは、2万円以下の罰金又は科料となる。
- ・ 並列乗りは、2万円以下の罰金又は科料となる。ただし、標識により並列可の場所は除く。
- ・ 歩行者妨害は、3か月以下の懲役又は5万円以下の罰金となる。
- ・ 信号無視・一時不停止は、3か月以下の懲役又は5万円以下の罰金となる。
- ・ 夜間の無灯火運転は、5万円以下の罰金となる。
- ・ 運転しながらのスマホや携帯電話の使用は、3か月以下の懲役又は5万円以下の罰金となる。
- ・ 傘差し運転は、3か月以下の懲役又は5万円以下の罰金となる。
- ・ イヤホンで両耳をふさぐ等の状態は、3か月以下の懲役又は5万円以下の罰金となる。
- ・ 酒気帯び運転等は、5年以下の懲役又は100万円以下の罰金となる。

6-1-2 安全点検

自転車の安全点検は、月に一度は点検すること。

- ・ サドル・・・しっかりと固定されているか、体に合った高さになっているか。
(両先のつま先が地面に着く程度)
- ・ ハンドル・・・前輪と直角に固定されているか。改造していないか。
- ・ ベル・・・ベルはよく鳴るか。
- ・ チェーン・・・ゆるみすぎていないか。
- ・ タイヤ・・・傷や穴はないか、汚れていないか。
- ・ 反射材・・・ついているか、汚れていないか。
- ・ ライト・・・点灯するか。(10m前方がよく見えるか)
- ・ ブレーキ・・・前・後輪とも良くきくか(時速10kmのとき、ブレーキをかけてから3m以内で止まるか)

6-1-3 自転車事故

自転車は免許の要らない乗り物だが、道路交通法では、「軽車両」として車両の一種であると定められている。交通ルールを守らなければ交通違反となる。

- ① 民事上の責任・・・交通事故によって他人を死亡させたり、ケガをさせた場合「損害賠償」という形で金銭上の責任が問われる。
- ② 刑事上の責任・・・交通事故に対する刑罰は懲役・禁固・罰則・科料の4種類がある。

6-1-4 自転車による通学

自転車で、通学するときは次のことを守ること。

- ① 利用者は、個人賠償責任保険に加入していることが証明できる書類、防犯登録番号（又は車体番号）を学校に提示し、所定のステッカーの交付を受けること。そのステッカーは、車体の後部の見やすい位置に貼付すること。また、ステッカーを紛失したときは再交付を受けること。
- ② 自転車は学校所定の自転車置場に整頓し、二重に施錠を確実にすること。
- ③ 盗難等があった場合は、すぐに学生支援係に「事故届」を提出すること。

6-2 二輪車の交通ルール等

6-2-1 交通ルール

- ① 乗車用ヘルメットの着用
運転するときは、乗車用ヘルメットを必ず着用すること。また、乗車用ヘルメットを着用しない者を乗せて大型自動二輪車や普通自動二輪車を運転してはいけない。
- ② サンドル履きでの乗車禁止
- ③ 信号、道路標識及び道路標示を遵守すること。
- ④ 定められた速度を守ること。（スピードの出し過ぎはしないこと）
- ⑤ ハンドルの改造等の禁止
変形ハンドルの改造、マフラーを取り外したり・切断したり、マフラーの芯を抜いたり、マフラーに穴を開けたりする等して運転してはいけない。

6-2-2 安全点検

特に、次のことを点検すること。

- ① ブレーキのあそびやききは十分か。
- ② 車輪にガタやゆがみはないか。
- ③ タイヤの空気圧は適正か。
- ④ チェーンがゆるみ過ぎていたり、張り過ぎていたりしないか（ゆるみは、チェーンの中央部を指で押してみても調べる。）適切な注油がなされているか。
- ⑤ ハンドルが重くないか。ワイヤーが引っかかっているか。ガタはないか。
- ⑥ 灯火はすべて正常に働くか。
- ⑦ バックミラーは、よく調整されているか。
- ⑧ マフラーは、完全に取り付けられているか、破損していないか。

6-2-3 原動機付自転車（バイク）による通学

本校では、自動車、自動二輪車による通学は認めていないが、公共交通機関の利用では通学に著しい支障がある場合等に限り、所定の手続に従って許可された者については、

50cc以下のバイクに限り認めることがある。(例外的に自動車を認めることがある。)

6-3 グッドライダー・防犯登録制度

「グッドライダー・防犯登録制度」とは、取扱販売店が二輪車を販売するときに、二輪ライダーを交通事故から守るための安全運転や、大切な二輪車の盗難を防ぐための指導をするとともに、データをコンピュータに登録して、万一の盗難に備える制度である。

防犯登録すると、登録したバイクのデータがコンピュータに登録され、登録ステッカーとユーザーカードが発行される。

6-4 交通事故の対応

(1) 運転者の義務

- ① 交通事故が起きたときは、運転者は事故の続発を防ぐため、ほかの交通の妨げにならないよう安全な場所(路肩、空き地等)に車・自動二輪車を移動させ、エンジンを切る。
- ② 負傷者がいる場合は、医師、救急車等が到着するまでの間、ガーゼや清潔なハンカチで止血する等、可能な応急措置を行う。
- ③ 事故が発生した場所、負傷者数や負傷の程度、物の損傷等警察官に報告し、指示を受ける。

(2) 医師の診断を受ける

軽いけがでも必ず警察官に届け、外傷がなくても頭部等に強い衝撃を受けたときは、医師の診断を受けること。

(3) 現場に居合わせた人の協力

交通事故の現場に居合わせた人は、負傷者の救護、事故車両の移動等について進んで協力すること。

実験実習での安全対策

(分野別注意事項)

1 機械・溶接作業の安全のために

1-1 機械の一般的注意事項

多い事故例は、切り屑による外傷、衣服の巻き込み、砥石の破片飛散、落下物、床の障害物による転倒事故等である。これらの事故を防ぐためには次のような注意が必須である。なお、機械作業においても、整理整頓は危険防止の基本である。特に床面の整頓をすること。

(1) 作業服

- ① 作業服のボタンやファスナーは適切に留めること。また、作業中はポケットに手を入れないこと。
- ② 頭部保護のため、帽子を着用すること。また、頭髪が長い場合は機械に巻き込まれる恐れがあるため、必ずうしろに束ねるか、束ねた上で帽子に入れること。
- ③ ネクタイを着用したり首にタオル等を巻かないこと。これらは機械に巻き込まれやすい。
- ④ 回転部分、高速往復部分をもつ機械では手袋を着用しないこと。機械に巻き込まれると大怪我をする。
- ⑤ 安全靴を着用すること。足の上に物が落ちることがある。(サンダル、スリッパは滑りやすく、とっさの動きができないので厳禁)
- ⑥ 作業服は清潔にすること。油や溶剤のしみこんだ作業服は引火しやすいので着用しないこと。

(2) 保護具の使用

- ① グラインダーや切削作業では、必ず保護メガネを使用すること。飛散する切り粉や粉塵が目に入るのを防ぐ。

(3) 点検、整備

- ① 機械専用の工具、ジグ等の点検をすること。
- ② 各所の固定、締付けの確認(チャック、工具の締付け等)をすること。
- ③ 非常停止方法を確認すること。

1-2 工作機械の取扱いの注意事項

旋盤、フライス盤、ボール盤、研削盤、のこ盤等が該当する。

- ① 使用方法を熟知の上で作業をすること。(見よう見まねはしないこと。使用説明書を熟読し、指導者の指示に従うこと。)
- ② 初心者は一人で作業をしないこと。(厳守)
- ③ 手袋は使用しないこと。
- ④ 固定すべきもの(工作物、バイト等)がきちんと固定されているかを確認すること。
- ⑤ 回転しているもの(工作物、チャック等)には手を触れないこと。
- ⑥ 切り屑は高温、鋭利であるので絶対に素手で触らないこと。
- ⑦ 異常を発見したときは、直ちに運転を止め、指導者に連絡をすること。

1-3 運搬機器の取扱いの注意事項

チェーンブロックやホイスト等が該当する。

- ① 電動運搬機等は制限重量を確認すること。
- ② 作業前に主要部分、玉掛け用具類(ロープ等)を点検すること。

- ③ バランスを考慮し、必要な安全固定を確認すること。

1-4 溶接作業における注意事項

(1) 溶接作業前の準備

- ① 水分の多いところでは作業を行わないこと。
- ② 溶接棒ホルダの絶縁物の破損、ネジのゆるみ、溶接ケーブルの損傷の有無を確認すること。
- ③ 絶縁の完全な靴を着用すること。(スリッパは厳禁)
- ④ 作業にあたっては革製の溶接用手袋、前かけ、足カバーを着用し、遮光保護具を使用すること。
- ⑤ 換気及びヒューム集塵装置の起動を確認すること。

(2) 作業中の注意事項

- ① 特に、電撃、目の障害、やけどに注意すること。
- ② 電線感電に注意すること。
- ③ 溶接棒の取りかえは、ぬれた手や手袋を着用して行わないこと。
- ④ 溶接アークは危険であり、アーク直視は目の障害(電光性眼炎)を、皮膚に当たるとアーク焼けを起こす。遮光メガネや防護用具を着用すること。

1-5 ガス溶接・ガス切断作業における注意事項

- ① 器具点検(ガスもれ等)は確実に行うこと。特に引火性のあるガスを利用する場合は、ホース、継手の亀裂や破損を確認すること。
- ② 換気装置を起動させること。
- ③ 異常火災(逆流、引火、逆火)発生の際の対応手順を熟知しておくこと。
- ④ 異音や異常火災に気づいたら、直ちに適切な手順で作業を中止すること。

2 電気を安全に取扱うために

電気による災害は、感電、マイクロ波やレーザー等の強力電磁波による被曝等、瞬時に大やけどを負い、生命の危険にもさらされるので、十分な注意が必要である。

2-1 感電、被曝事故の防止

- ① 電気機器の接地(アース)を完全にすること。水道管は時として接地効果のない場合がある。ガス管を決してアースに用いないこと。
- ② 高電圧や大電流の通電部ないしは帯電部は絶縁物で遮蔽すること。又は、近くへは立ち入れないよう柵を設け危険区域である旨を表示すること。
- ③ 震源スイッチ遮断後もコンデンサ等に電荷が蓄えられている場合がある。従って、電気機器の通電部ないしは帯電部へ直接に触れることが必要になったときは、電源を切り、接地棒等によりその部分を必ず接地した状態にして作業を進めること。
- ④ 電気機器からの漏えい電流を避けるため、付着したゴミや油をとり去って機器とその周囲を清潔に保つこと。場合によっては、漏電遮断器を設置すること。
- ⑤ 高電圧や大電流を伴う実験は、単独で実施しないこと。
- ⑥ 万一、事故の場合は迅速に電源を遮断できるよう、配電盤の位置と操作法を常に念頭

に置くこと。必要に応じて、安全帽、ゴム手袋、ゴム靴や絶縁台等を用いること。感電による転倒、転落等の二次事故の防止につとめること。

- ⑦ 電磁波の放出部に誤って立ち入ることのないよう柵を設けること。
- ⑧ 防護壁は電磁波を反射しない材質で、しかも、難燃性のもので構築すること。
- ⑨ 危険区域であることを表示すること。

2-2 火災・爆発による災害の防止

- ① 日常の機器の保守点検を十分にし、機器からの異臭や火花等にも注意すること。
- ② 爆発性のガスや粉塵を実験室に充満させないよう万全を期し、電気機器は防爆形とすること。
- ③ 静電気発生とそれによる放電が原因の災害の恐れがあるときは、除電装置を附置する等の考慮をすること。
- ④ 高電圧・大電流の回路に用いる部品は使用電圧、電流、周波数等の定格、放熱性、耐熱性、性能の劣化等に留意すること。
- ⑤ 電源やコード、ヒューズ、ブレーカ等は、機器の消費電力に適したものをを用いること。コードの過電流による発火は全長に渡り一気に燃えるので特に注意を要する。
- ⑥ 電源との接続は確実にし、接触不良を起こさないこと。
- ⑦ 電気火災の消火は、通電・帯電時に至近距離から水をかけたりすると、感電する危険がある。注水ホースや消火器は、ノズルを接地して使用すると著しく安全度が増す。ABC 粉末消火器、炭酸ガス消火器等水を使用しない消火器を用いる。

2-3 レーザーの取扱い

- ① レーザー光の危険度について、参考書等を調べて十分認識していること。
- ② 不必要な方向に飛ぶと予想されるレーザー光の光路には、遮蔽物を置くこと。
- ③ レーザー光を飛ばす光路は、目の高さを避けること。
- ④ レーザー光の予想される光路は、レーザーが作動していなくても、のぞき込まないこと。
- ⑤ レーザーの作動を開始するときは、必ず他の人に声をかけて注意をすること。
- ⑥ 看板、立札、警告ラベル、説明ラベル等により、レーザーが設置されていることや、作動中危険であること等を明示し、近づく人に注意を喚起すること。
- ⑦ レーザーの波長に適した保護メガネを使用すること。

2-4 災害発生時の対処と救急

- ① 感電事故が発生した場合、特別の事情がない限り、迅速に電源を遮断してから救急活動に移ること。
- ② 感電によりショック状態となって呼吸と心臓が停止した場合の救急は、最も緊急を要する。寸秒を争って、人工呼吸や心臓のマッサージを始めること。医療機関に引き継ぐまで少なくとも数時間はあきらめずに救急活動を続けること。
- ③ 消火活動も、特別の事情がない限り電源を遮断してから始めること。

2-5 停電に対する注意

停電時には機器のスイッチは「切」にすること。排気装置等回転機を含む装置では、停電

後の再通電時に負荷が過大で、回転機が自力で回転を開始できない場合がある。このような場合、発熱から火災を起こす恐れがある。また、再通電に気づかず感電の恐れもある。

3 化学実験の安全のために

3-1 化学実験での一般的注意

化学実験では他の理工学分野に比べて事故が起こりやすい。一般的な注意としては、(第2章)に述べた全てのことでおおよそつきるが、それらに加えて特に次のことに注意が必要である。

- ① 化学実験ではガラス器具を多用する。ガラス製品は容易に割れるものと思って丁寧に扱うこと。
- ② ガラス管やガラス棒をゴム栓やゴム管に連結するときに、折れて手指に裂傷を負う事故が多い。ガラス管・ガラス棒の切り口は必ず炎で丸めるか、ヤスリで角を落とす。連結させる場合は、連結させようとする端にできるだけ近い部分を持ち、栓の穴や管に水、アルコール等を塗り、栓の方を回しながら少しずつ挿入する。
- ③ 実験室に入室中は原則、保護メガネを着用する。誤って薬品を目に入れた場合には、水道水で少なくとも10分間洗浄し、医師の診察を受ける。(アルカリは目に入れないよう特に注意する)

3-2 特に取扱いに注意する物質

- ① 強酸(濃硝酸、濃硫酸、発煙硫酸、濃塩酸、超強酸類等) [傷害、水との混合で大きい発熱等]
- ② 強塩基(リチウム、ナトリウム、カリウムの水酸化物等) [傷害]
- ③ アルカリ金属
リチウム [水との反応が緩やかだが、水素を発生するので爆発の危険がある]
ナトリウム、カリウム [水あるいは湿気と激しく反応し、発火、爆発]
- ④ フッ酸 [傷害、皮膚を浸透して骨等に傷害をもたらす]
- ⑤ 塩素酸、過塩素酸及びその塩類 [傷害、有機物と混合すると発火、爆発]
- ⑥ ハロゲン [傷害、 Cl_2 と H_2 や炭化水素との混合物は光や触媒で爆発的に反応]
- ⑦ 黄リン [空気に触れると発火]
- ⑧ 金属ヒドライド(金属水素化物) [AlH_3 は空気中で発火、 LiAlH_4 は水と激しく反応]
- ⑨ 還元用触媒(ラネーニッケル、白金、パラジウム触媒等) [乾燥状態で空気中で発火]
- ⑩ ニトロ化合物(ニトロ基(NO_2)を多く含む化合物) [爆発性]
- ⑪ ジアゾ化合物、アジ化物(アジド) [一般に不安定、ときに爆発]
- ⑫ 酸化剤(過マンガン酸塩、クロム酸塩等) [有機物と接触させると、ときに発火]
- ⑬ 過酸化物 [一般に不安定、ときに爆発。過酸化水素水も高濃度のものは要注意]
- ⑭ 有機溶剤(低沸点溶剤(エーテル、石油エーテル、ベンジン、ベンゼン、二硫化炭素等低沸点の液体) [引火性大、また毒性にも要注意])
- ⑮ ガス類の取扱いについては後述の「高圧ガスボンベを安全に取扱うために」を参照すること。特に可燃性ガス、有毒ガス(アセチレン、水素、メタン、シアン化水素、硫化水素、一酸化炭素等)の取扱いには十分な安全対策を講じること。
- ⑯ 特殊高圧ガス(モノシラン(SiH_4)、ジボラン(B_2H_6)、アルシン(AsH_3)、ジシラン

(Si_2H_6)、ホスフィン (PH_3)、モノゲルマン (GeH_4)、セレン化水素 (H_2Se) は高压ガス取締法に準拠した整備が整っていない場所では使用することはできない。

上記以外にも多数の危険物、有毒物があるので事前調査を十分に行い、取り扱うこと。また、危険物、毒劇物の保管についても、定められた方法に従って安全に行うこと。

4 高压ガスボンベを安全に取り扱うために

4-1 高压ガスの法規上の定義

- ① ガス状のものは圧力（ゲージ圧力、以下同じ）1Mpa 以上のもの。
- ② 液状のものは圧力 200kpa (0.2Mpa) 以上のもの。
- ③ 例外：圧力 200kpa (0.2Mpa) 以上のアセチレンガス。大気圧以上のシアン化水素、臭化メチル、酸化エチレン等

4-2 使用前の確認事項

- ① 容器肩部の刻印で、充てんガスの名称、内容積、耐圧試験年月、最高充てん圧力等を確認する。
- ② ガスの種類と容器の色が合っているか確認する。酸素（黒）、水素（赤）、二酸化炭素（緑）、アンモニア（白）、塩素（黄）、アセチレン（褐）。アルゴン、窒素、メタン、LPガス、一酸化炭素、ホスゲン、エチレン等はねずみ色
- ③ 可燃性ガスは「燃」、毒性ガスは「毒」の表示がある。
- ④ ボンベには管理責任者、ガス種、充填日等を明記した表示札をつけること。（表示札は調達係に申し出る。）

4-3 運搬に当たっての注意

- ① 運搬に当たっては必ず保護キャップを付ける。
- ② なるべく専用の手押し車を用いる。

4-4 設置についての注意

- ① ボンベは専用置場に設置する。
- ② 室内で使用する場合はボンベ立てに設置し、上下2箇所を鎖で固定する。ボンベ立ては丈夫な壁面や柱に固定する。都市ガス管に固定してはいけない。
- ③ やむを得ずボンベを横にして使用する場合（液化ガスとアセチレンは不可）には必ず転び止めをつける。

4-5 ボンベバルブの扱いの注意

- ① ガス出口のネジは左ネジと右ネジがある。圧縮ガスでは、水素、ヘリウムは左ネジ、その他は右ネジ、アセチレンはネジなし。水素とヘリウムは口径が僅かに異なることに注意すること。
- ② アンモニア、二酸化炭素、塩素、塩化水素、亜硫酸ガスは右ネジ、硫化水素、酸化エチレンは左ネジ。エチレン、エタン、ブタンはメネジで左ネジ。
- ③ 安全弁に触れたり、バルブを取り外してはいけない。

4-6 減圧弁（圧力調整器）使用上の注意

- ① ボンベバルブ（元栓）は左に回すと開き、減圧弁の圧力調整ネジ（ハンドルもある）は右に回すと開く。
- ② 減圧弁は各ガスに専用のもを用いる。ネジが合っていることを確認し、バルブと減圧弁の接合部をよく清掃すること。
- ③ バルブを開く前に減圧弁のハンドルを左に回して十分ゆるめておく（この状態が閉じた状態）。静かにバルブを開け、接合部に漏れがないか、ガス漏れ検知スプレーなどを用いてチェックすること。
- ④ ガスを使用するときは、ボンベのバルブ（元栓）を左に2回半位まわして全開にし、必要以上に使用圧力を上げないように減圧弁を調整する。
- ⑤ 実験終了時には、まずボンベのバルブ（元栓）を閉じた後、減圧弁の調圧バルブを閉じる。
- ⑥ ボンベを返済又は詰め替えるときは、必ずガス圧を少し残す。
- ⑦ 酸素、水素、アセチレンについては次のことに注意すること。
酸素：可燃性物質（油、グリース等）と接触するだけで、燃焼、爆発に至ることがある。
水素：低濃度で「爆鳴気」を作りやすい。急に噴出すると火源がなくても着火、爆発を起こすことがある。
アセチレン：空気がなくても爆発することがある。アセチレンに触れる箇所には銅、真鍮等の金属を用いてはいけない。

5 屋外における実験、実習、調査時の安全のために

5-1 測量実習時の注意

- ① 交通事故等に注意し、交通ルールを守ること。
- ② 日照等に注意し、適切な作業衣、靴を着用し、必要に応じて帽子を使用すること。また、適時、水分補給につとめること。
- ③ 機械類及び器具の取り扱いは慎重に行うこと。衝撃等による機械の落下、転倒によって人体への傷害や機械の破損につながるおそれがある。
- ④ 固い靴、できれば安全靴を着用すること。足の上に物が落ちることがある。（下駄、サンダル、スリッパは滑りやすく、とっさの動きができないので厳禁）
- ⑤ 失明の原因になるため望遠鏡で太陽を絶対に見ないこと。
- ⑥ 測量光学機器を用いた観測時は、眼や人体に有害であるレーザー光が射出するため望遠鏡や反射鏡を覗き込まないこと。また、人体に向けて使用しないこと。
- ⑦ 屋外でのマナーに注意し、ゴミは持ち帰ること。

5-2 実験、実習、調査時の注意

- ① 交通事故等に注意し、交通ルールを守ること。
- ② 日照等に注意をし、適切な作業衣を着用し、必要に応じて帽子、靴を使用すること。
- ③ 屋外でのマナーに注意し、ゴミは持ち帰ること。
- ④ 危険な場所には近づかず、担当指導者の指示により適切に行動をとること。

緊急連絡先等

1 秋田高専への連絡先

【勤務時間内】

総務課 018-847-6005 (総務係)
018-857-3191 (FAX)
018-847-6012 (財務係)
018-847-6015 (施設係)
018-847-0371 (FAX)

学生課 018-847-6017 (課長補佐)
018-847-6018 (教務係)
018-847-6020 (学生支援係)
018-847-6024 (寮務係)
018-847-0372 (FAX)

技術教育支援センター 018-847-6028

● 秋田高専ホームページ <https://www.akita-nct.ac.jp>

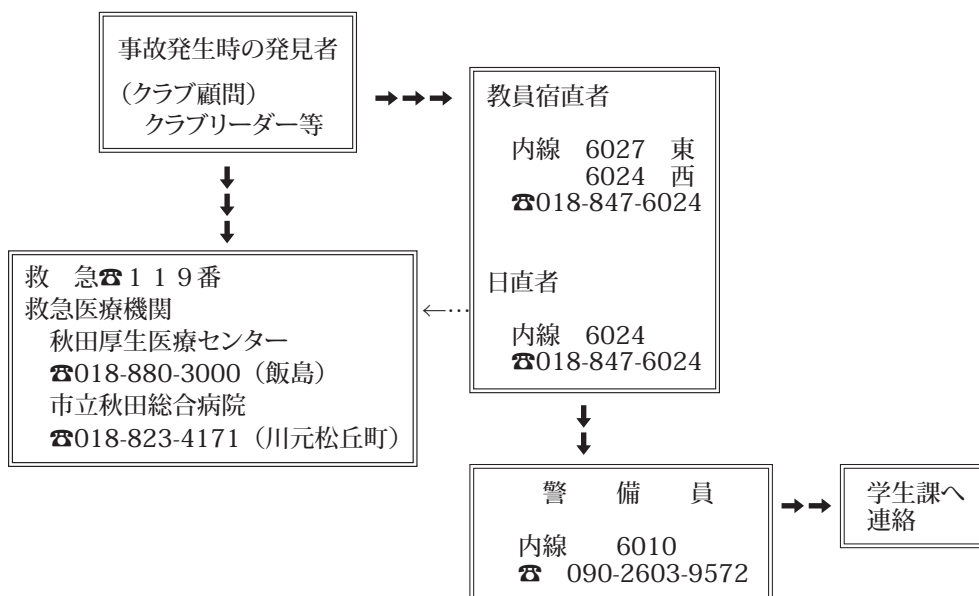
【勤務時間外】

警備員室 内線：6010
警備員携帯 090-2603-9572

<学生寮>

管理棟「東棟宿直室」(教員) 内線：6027
外線：018-847-6027
管理棟「西棟宿日直室」(教員等) 内線：6024
外線：018-847-6024

勤務時間外における事故発生時の緊急連絡網



2 関係機関電話番号

| | |
|-------------------|-----------------------------------|
| 秋田臨港警察署 | 018-845-0141 |
| 飯島交番 | 018-845-4225 |
| 土崎駅前交番 | 018-847-7141 |
| 将軍野交番 | 018-845-1332 |
| 秋田市土崎消防署 | 018-845-0285 |
| 秋田市保健所 | 018-883-1180 |
| 秋田市役所北部市民サービスセンター | 018-845-2261 |
| J R 秋田駅 | 018-833-2320 (J R 東日本秋田テレフォンセンター) |
| J R 土崎駅 | 018-845-1081 |

3 最寄りの医療機関

| 医療機関名 | 診療科目 | 住 所 地 | 電話番号 |
|-------------------|----------------|------------------|--------------|
| 秋田厚生医療センター | 各科総合 | 秋田市飯島西袋 1-1-1 | 018-880-3000 |
| 港北中通診療所 | 内科、歯科、 放射線科 | 秋田市土崎港北 6-1-5 | 018-845-3663 |
| もりた整形外科医院 | 整形外科 | 秋田市港北松野町 2-2 | 018-816-0880 |
| いしがき整形外科 クリニック | 整形外科 | 秋田市土崎港中央 4-6-22 | 018-880-2345 |
| 及川医院 | 内科、胃腸内科 | 秋田市飯島新町 3-1-20 | 018-845-3579 |
| 港町内科皮膚科医院 | 内科、皮膚科 | 秋田市土崎港中央 6-13-25 | 018-845-1482 |
| 真崎耳鼻咽喉科医院 | 耳鼻咽喉科 | 秋田市土崎港中央 6-8-3 | 018-845-0234 |
| 玉田眼科医院 | 眼科 | 秋田市土崎港中央 5-6-29 | 018-857-0567 |
| 豊間歯科医院 | 歯科 | 秋田市土崎港中央 2-5-24 | 018-845-1657 |
| 秋田大学医学部附属 病院 | 各科総合 | 秋田市本道 1-1-1 | 018-834-1111 |

4 秋田市指定避難場所としての本校の役割

○ 避難場所として指定

本校は、大規模な地震等災害による火災、津波等の災害から秋田市管内の住民が一時避難するための場所として、秋田市の「指定避難場所」に指定されている。大規模災害が発生又は発生する恐れのある場合、秋田市より住民の避難・収容先として施設開放を要請されたときは、体育館を開放することになる。

○ 主な開放施設

- ① 体育館（避難者の収容所として）
- ② グラウンド（主に災害発生時の一時避難場所、避難者への食料・医療品輸送等のためのヘリコプター発着用等）

○ 開放期間

原則として1週間以内となっているが、災害の状況により延長する場合がある。

○ 本校としての役割

避難所の管理者には、福祉事務所長が当たり、連絡員、業務担当者等は、秋田市の市職員、職員福祉事務所、消防署員等が行うことになる。

本校の役割は、原則として施設の提供、業務担当者等からの協力依頼があったことについて、救助活動に支障のないよう協力すること。

5 防災カードの記入と携行

防災カードは、必要な事項を記入して、必ず携行すること。



津波避難場所

| 番号 | 名称 | 位置 | 所在地 海面 抜 | 収容可能 人数 |
|----|--------------------------------|-----------|----------------|------------|
| 1 | 医療法人久盛会 秋田緑ヶ丘病院 第二・第三駐車場 | 飯島字堀川地内 | 20m | 2,000人 |
| 2 | 飯島老人いこいの家敷地 | 飯島字堀川地内 | 30m | 970人 |
| 3 | 飯島西部街区公園 | 飯島川端三丁目地内 | 12m | 2,500人 |
| 4 | 秋田市立飯島小学校 校庭・グラウンド | 飯島鼠田二丁目地内 | 21m | 19,970人 |
| 5 | 飯島穀丁第四児童遊園地 (松風団地) | 飯島穀丁地内 | 11m | 250人 |
| 6 | 宗教法人雲祥院霊園及び山林 | 飯島穀丁地内 | 13m | 1,700人 |
| 7 | 飯島地区コミュニティ センター敷地 | 飯島松根東町地内 | 10m | 1,300人 |
| 8 | 飯島神社街区公園 | 飯島松根西町地内 | 10m | 4,600人 |
| 9 | 飯島道東一丁目第一児童遊園地 | 飯島道東一丁目地内 | 11m | 500人 |
| 10 | 秋田工業高等専門学校グラウンド | 飯島文京町地内 | 13m | 30,400人 |



津波避難ビル

| 番号 | 名称 | 位置 | 所在地 海面 抜 | 避難場所 | 収容可能 人数 |
|----|-------------------------------|----------------------|----------------|-------------------------------------|------------|
| 1 | 雇用促進住宅 緑ヶ丘宿舎 (RC造) | 飯島緑ヶ丘町11番1号 | 12m | 1号棟、2号棟まで 2階から4階までの廊下、階段、 踊り場 | 540人 |
| 2 | 株式会社ジーンズエムシー ディ物流棟・工場棟(S造) | 土崎港相染町字浜ナシ 山17番地3 | 5m | 屋上 | 1,000人 |
| 3 | 秋田県職員港北新町公舎(RC造) | 港北新町10番1号 | 9m | 2階から3階までの階段、踊り場 | 100人 |

構内AED配置図

※休日の課外活動でAEDを使用する場合、第1体育館と寮管理棟が開いていない時は、警備員室（090-2603-9572）のAEDを使用すること。

