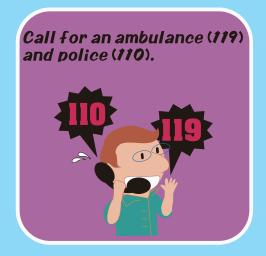
# 安全链径了二元小

## SAFETY AND HEALTH MANUAL





















## 琉球大学安全衛生マニュアル

#### **Safety and Health Manual**

#### 目的

#### purpose

この安全衛生マニュアルは、キャンパスの安心・安全な環境を保持することを目的として、本学に関わる全ての構成員に向けて作成されています。

This Safety and Health Manual has been issued for all members of the University of the Ryukyus to maintain a safe and secure environment of the campus.

#### 概要

#### summary

この安全衛生マニュアルは、本学の構成員が最低限知っていなければならない安全上の事項をまとめたものです。本学安全衛生委員会(千原・西普天間事業場)の監修のもと 2006 年に第 1 版が刊行されて以降、毎年改訂を重ねております。これまで、印刷された冊子が各部局等及び新入生へ配布されていましたが、2023 年発行の第 16 版からは、PDF 版を本学公式ホームページで公開しています。

This safety and health manual summarizes the safety matters that all members of the University of the Ryukyus must know at least. The first edition of this manual was published in 2006 under the supervision of the university's Safety and Health Committee (Senbaru and Nishifutenma Aria), and has been revised every year. The printed booklets were distributed to each department and new students before; however, from the 16th edition published in 2023, the PDF version has been released in the university's official website.

# 目次

I	安	<b>:全衛生管理····································</b>	1
	1	本学の安全衛生管理組織体制・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
	2	安全衛生管理の基本・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	2
П	健	t康管理······	3
	1	応急処置、専門医への紹介、メンタルヘルス相談	3
	2	ハラスメント相談	3
	3	健康診断・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	3
Ш	急	病、ケガの応急措置	4
	1	心肺蘇生法·····	5
	2	出血	7
	3	やけど	7
	4	目に薬品を浴びた場合	7
	5	骨折	8
	6	ハブに咬まれた場合の応急処置	8
IV	機	器等の取扱い	9
	1	電気の使用	9
	2	各種工作機械の使用上の注意	11
	3	LP ガス、都市ガスの取扱い	
	4	局所排気装置の使用上の注意	
V	実	験・実習の心得	15
	1	化学薬品の使用と管理	15
	2	バイオセーフティ	
	3	バイオハザード	20
	4	放射性物質の取扱い・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	21
	5	レーザーの取扱い	23
	6	寒剤の取扱い・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	24
	7	実験廃液の処理方法・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
VI	ßĖ		
	1		
	2	地震対策······	29
	3	台風対策・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	31
VII	ス	 ,ポーツ分野の安全······	
	1	身だしなみ····································	
	2	ウォーミングアップとクーリングダウン	
	3	スポーツを安全に行うために	
	4	水泳の安全	34
	5	学生教育研究災害傷害保険及び	•
		学研災付帯賠償責任保険	34
VIII	そ	-の他	35
	1	交通安全·····	35
	2	携帯電話・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	37
	3	防犯、盗難、安全対策	38
	4	野外調査、海外調査等	39
	5	不審者侵入時の対応	41

6 労災の適用手続き41
7 学生教育研究災害傷害保険等 42
8 救急薬品整備42
9 受動喫煙防止および禁煙相談 42
10 第三者被害 42
11 アスベストらしい物質を発見した 42
12 安全衛生チェックリスト 42
安全衛生チェックリスト (様式) 43
産業医巡視の主な指摘事項(対策事例) 47
13 キャンパス全面禁煙について 51
付録1 心肺蘇生委法のCAB+D52
付録2 女性労働基準規則の一部改正53
付録3 労働安全衛生法による新しい化学物質対策 55
付録4 地震時避難マップ 57
付録5 緊急事態が発生した場合の連絡体制 58
付録 6 「液体窒素・液体ヘリウム(寒剤)及び
高圧ガスのエレベータ利用による運搬について」 59
付録7 AED(自動体外式除細動器)学内配置図 61
付録8 動物を用いる活動63
事項索引71
緊急連絡先73
参考文献・引用文献 等

# Contents •

I	Safety and Health Administration1
	Safty and Health Administration     System of the University
	2. Basics for Safety and Health2
П	Health Administration3
	1. Emergency Measure, Introduction to
	Medical Specialist and Consultation of Mental Health3
	2. Consultation of Harassment3
	3. Medical Checkup ······3
Ш	Emergency Measure for Sudden Illness, Injuries4
	1. Cardiopulmonary Resuscitation5
	2. Bleeding7
	3. Burn7
	4. Getting Chemicals in Your Eye ·····7
	5. Fracture8
	6. Emergent Measure for "Habu"
	(Venomous Snakes) Bites ······8
lV	Handling of Apparatus9
	1. Use of Electricity9
	2. Care for Use of Various Machine Tools ····· 11
	3. Handling of LP Gas and City Gas
	4. Care for Use of Draft Chamber 14
V	Reminder for Experiments and Trainings 15
	1. Use and Administration of Chemicals ······ 15 2. Biosafety ······ 17
	2. Biobalety
	4. Handling of Radioactive Materials
	6. Handling of Cryogenic Liquids
	7. Treatment of Experimental Liquid Wastes 25
ιπ	Measure against Disaster 27
VΙ	1. Fire Prevention and Fire Extinguishing 27
	2. Antiearthquake Measures
	3. Measures against Typhoon
л	Safety in Sports Field
νщ	1. Proper Equipment and Clothing 33
	Warming Up & Cooling Down     33
	3. For Practicing Sports Safely 34
	4. Safely in Swimming
	5. Personal Accident Insurance for Students
	Pursuing Education and Research

<b>WI Others</b>
1. Traffic Safety 35
2. A Mobile Phone ····· 37
3. Crime Prevention, Theft and
Safety Measures 38
4. Field Research, Overseas Research 39
5. Measure in Case of Entry of
Suspicious Person 41
Application Procedures for Worker's     Accident Compensation
7. Personal Accident Insurance for Students
Pursuing Education and Research
8. First-Aid Kit
Passive Smoking Prevention and
Smoking-Cessation Counselor 42
10. Third Party Damage 42
11. In Case of Finding of Asbestos 42
12. Safety and Health Check List 42
Safety and Health Check List (Blank form) 45
Main points pointed out by industrial
physicians (examples of
countermeasures) ······ 47
13. Completely Smoke-Free Campus Policy 51
Appendix 1 Cardiopulmonary Resuscitation 52
Appendix 2 Revision of female labor standards
regulations
Appendix 3 New measures against chemical substances under the Industrial
Safety and Health Act
Appendix 4 Earthquake evacuation map 57
Appendix 5 Contact system in the event
of an emergency 58
Appendix 6 "Transportation of Liquid Nitrogen,
Liquid Helium (Cryogen) and
High-Pressure Gas by Elevator 59
Appendix 7 AED Location Campus Map 61
Appendix 8 Conducting Animal Activities 63
Keyword Index
Emergency Contacts 74
References/Citations/Publisher

# 

# 安全衛生管理

#### **Safety and Health Administration**

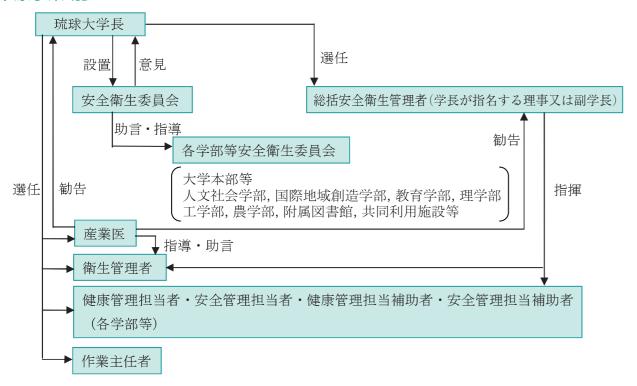
#### 教職員、学生がともに一致協力して快適な職場環境を保持する。

The university staffs and students will jointly endeavor to maintain the comfortable work environments.

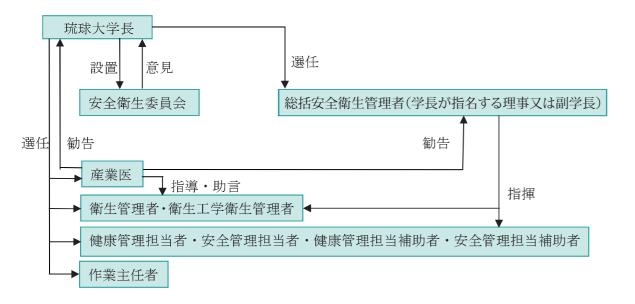
## 1 本学の「安全衛生管理組織」の体制

Safety and Health Administration System of the University of the Ryukyus

#### [千原事業場]



#### [西普天間事業場]



#### 2 安全衛生管理の基本

Basics for Safety and Health

## ①作業環境管理(場の管理),作業管理(人と作業のかかわりの管理),健康管理(人の管理)の充実を図る。

Administration of Work Environment (Administration of Place), Administration of Work (Administration of Relation between Men and Work), and Administration of Health (Administration of Men) will be promoted.

#### ②5S(整理,整頓,清掃,清潔,躾け(指導))の徹底。

Thorough Implementation of 5S







#### [整理]必要なものを区別し、不要なものを処分する。

Arrangement (Seiri): Arrange the necessary things and dispose the unnecessary things.

#### [整頓]適切な場所に片づける。消火器, 防火扉等の前にものを置かない。

Order (Seiton): Put things at the properly places. Do not place things before a fire extinguisher and a fire prevention door.



## [清掃]掃除をして汚れのないきれいな状態にする。

Cleaning (Seiso): Clean to keep the stainless conditions.



#### [清潔]汚れのないきれいな状態を維持する。

Cleanliness (Seiketsu): Maintain the clean and stainless conditions.

#### [ 躾け(指導)] 決められたことを、決められたとおり実行できるよう 習慣付けること。報告、連絡、相談を早めに行い、助言を求める。安 全教育を実施する。

Discipline (Shitsuke): Discipline to practice things as ordered. Reporting, liaison and consultation must be conducted timely and the request for advice must be early sought for. The safety education will be conducted.

# 健康管理

**Health Administration** 

# ヌチドゥ宝(沖縄のことわざで健康こそ第一,命あっての物種)を基本として自己管理を徹底する

"Life is Treasure." (a proverb of Okinawa meaning that health comes first. Nothing is worthwhile without life.) Thoroughly practice the self administration with the saying in mind.

## 1 応急処置,専門医への紹介,メンタルヘルス相談

Emergency Measure, Introduction to Medical Specialist and Consultation of Mental Health.



★問い合わせ先: 保健管理センター 【電話 098-895-8144】(予約制)

Call Health Administration Center 098-895-8144 (the reservation is required.)

## 2 ハラスメント相談

Consultation of Harassment

[相談窓口] ハラスメント相談支援センター 詳細はホームページ「ハラスメントのない快適なキャンパスに」(下記 URL)を参照。

Refer to the website "Comfortable Campus without Harassment".

https://hcsc.jim.u-ryukyu.ac.jp/

★問い合わせ先: ハラスメント相談支援センター【電話098-895-8732】

Call Harassment Counseling and Support Center 098-895-8732



#### 3 健康診断

Medical Checkup

①職員は、労働安全衛生法等に定められた健康診断(一般健康診断、VDT作業従事者健康診断、特殊健康診断等)を毎年度必ず受診すること。

The university staffs must yearly take the medical checkup (a general medical checkup, VDT worker medical checkup and special medical checkups defined by the Industrial Safety and Health Act.

## ②学生は学校保健安全法に定められた健康診断を受診すること。

The students must take the medical checkup as required by the School Health and Safety Act.

★問い合わせ先:

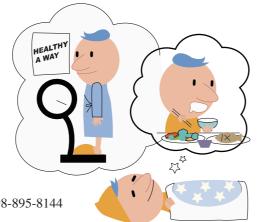
職員の場合:保健管理センター(職員係)

【電話 098-895-8669】

In cace of university staffs, call Health Administration Center 098-895-8669

学生の場合:保健管理センター 【電話 098-895-8144】

In cace of students, call Health Administration Center 098-895-8144



# |||| 急病,ケガの応急処置

**Emergency Measure for Sudden Illness, Injuries** 

#### ○負傷者がでたら「119」番通報し、救急車を要請する。

In case of inflicted injuries, call for an ambulance by dialing 119.

あわてない→状況判断し治療の必要がある→応急処置→緊急連絡方法により対処

Do not be upset  $\rightarrow$  Judgment of circumstances. Need medical treatment  $\rightarrow$  Emergency treatment  $\rightarrow$  Notify according to the emergency notification system.

#### ★(緊急連絡先は 73 頁 🗗 参照)

The emergency contacts are listed in the page 74.

#### ○職員の勤務中のケガは労災の適用となるので、治療には組合員証を使用しない。

Industrial Accident Compensation Insurance will be applied to injuries of the staff in working. Do not use a mutual health insurance when receiving a medical treatment.

#### ★労災に関する問い合わせ先

Contacts for industrial accidents and diseases

[千原事業場] 職員課職員係 (電話 098-895-8027)

Senbaru Area: Personnel Welfare Section 098-895-8027

[西普天間事業場] 西普天間キャンパス事務部総務課労務・職員係(電話 098-894-1329)

Nishifutenma Area: General Affairs Section, Faculty of Medicine 098-894-1329

#### ○学生はいつでも緊急時連絡先(近親者)をはっきりさせておく。

The students must clarify the emergency contacts (close relatives).

#### **★琉球大学病院** 救急部 電話 098-894-1670

Emergency Department, University of the Ryukyus Hospital 098-894-1670

#### 重傷の場合 In case of serious injuries.

(昼間) 各学部総務係及び指導している教員へ連絡。

Daytime: Notify the Administration Division of each department and academic advisors.

(夜間・休日) 千原キャンパス 守衛室 電話 098-895-8081 西普天間キャンパス 守衛室 電話 098-894-1301 (内線 2064)

Out-of Hours: Senbaru Campus Guard Station 098-895-8081

Nishifutenma Campus Guard Station 098-894-1301 (ex.2064)

(守衛室→各学部緊急時担当者→関係教員・保護者へ通報)

Notification: Guard Station  $\rightarrow$  Staff members in charge of emergency at each department  $\rightarrow$  academic adovisors and guardians

-3-

# 急病,ケガの応急処置

#### **Emergency Measure for Sudden Illness, Injuries**

傷病者を発見したら「正常な呼吸か」どうか、「意識があるのか」を確認しますが、この時不自然だなと感じたり、心停止かどうか迷った場合にはすぐにCPR(心配蘇生法)を開始します。

#### 1 心肺蘇生法(CPR)

Cardiopulmonary Resuscitation (CPR)

心肺停止発生から3分間が大事。適切な判断と実行力が尊い命を救う。

意識が無い場合は、近くの人に119番通報を依頼し、AEDを要請して蘇生法を実行する。

心肺蘇生法の覚え方として、心肺蘇生法のCAB+Dといわれる。すなわち、

C: Circulation 循環 (心臓マッサージ), A: Airway 気道確保, B: Breathing (人工) 呼吸,

D: Defibrillation 除細動

Three minutes after cardiopulmonary arrest is important. Appropriate judgment and execution will save a life

In case of unconsciousness, ask a person around to call 119, call for AED and perform CPR.

To perform CPR, remember CAB+D of CPR.

C: Circulation

A: Airway

B: Breathing

+

D: Defibrillation

#### 正常な呼吸がない場合は…

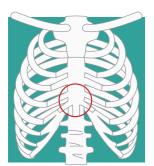
#### C 心臓マッサージ(胸骨圧迫)

Chest compressions

・少なくとも 1 分間に 100 回から 120 回の速さで胸の真ん中に両手掌を重ね合わせて 5cm~6cm 沈むように圧迫し、圧迫を行うたびに胸壁が完全に元に戻るまで待つ。強く、速く、絶え間なく。

Press the chest with both hands at least 5cm down at a rate of  $100/\min$ . Relax the hands after the press.

・手は相手の胸から離さない。手の「はら」で押して指先には力を入れない。 Do not leave the hands from the chest. Press with the palms and relax the fingers.







心臓マッサージの圧迫場所

#### 救助者が人工呼吸の訓練を受けており、それを行う技術と意思がある場合

#### A 気道確保

Airway

あお向けにして顎を持ち上げ、頭を後ろにそらして気道を確保し、呼吸の有無を確認( $5\sim10$ 秒間隔で確認。)

Lay facing upward, pull up the jaw, lean the head backward and secure the airway. Examine if a person is breathing. (examine it every five or ten seconds.)



#### B 人工呼吸(呼吸のサインが見られないとき)

Breathing: Artificial respiration (no sign of breathing)

・頭部後屈ののち、鼻をつまむ。

Lean the head backward and snap the nose.

・救助者は普通に息を吸い込み、口を大きく開け、事故者の唇の周りを覆うようにかぶせて息を静かに吹き込む(1回1秒で2回吹き込む)。

The rescuer will inhale the air ordinarily, open the mouse widely and blow slowly into the mouse of a person. (a second for one time. blow twice.)

#### 「人工呼吸〕







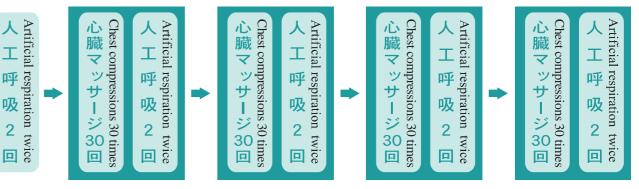
①頭部後屈ののち、鼻をつまむ。

②大きく口を開けて、傷病者の口 を覆い、息を吹き込む。

③吹き込みが終わったら、口と指 をはなし、傷病者のはきだす息と 胸腹部の動きをみる。

●心臓マッサージと人工呼吸を組み合わせて以下のとおり行う。

Chest compressions and artificial respiration will be conducted in turn as following.



#### AED が到着したら…

#### D AEDによる除細動(CPRが必要な時)

Defibrillation by AED (When CPR necessitated.)

AED(自動体外式除細動器)が使用可能であれば、CPRが必要と判断した時点で AED 処置を行う。AEDの電源を入れ、電極パッドを胸部に貼りつける(パッドに貼付位置が図示してある)。AEDが心拍を自動的に解析し、除細動が必要であれば指示が出るので、周囲の安全を確認した後に通電ボタンを押して通電する(パッドは貼り付けたまま、蘇生が終わるまで剥さない)。

通電後、ただちに心臓マッサージ等を再開する。(付録11分参照。)

2004 年 7 月に厚生労働省から一般市民の AED 使用を認める旨の解釈が示されており、琉球大学では学内の 39 か所に設置されている。(付録 7 1 参照。)

When the automatic external defibrillator (AED) is available and the CPR considered necessary, AED treatment must be conducted. Tum on the power supply of the AED and put pads on the patient's chest. (Patch positions are illustrated on the pads.) AED will automatically analyze the heart beat and follow the voice message. Remain the pads on the patient's chest. (See Appendix 1.

Since the revision of authorities'interpretation of the law, ordinary citizens are allowed to use AED.

The Univsity of the Ryukyus has placed 39 AEDs across campus. (See Appendix 7.77)

# 

#### **Emergency Measure for Sudden Illness, Injuries**

#### 出血

Bleeding

#### ①清潔な布を患部に当て約5分間圧 迫する。

Put a clean cloth on an injured part and press it for about five minutes.



直接圧迫止血法

#### ②この方法で止血できないほどの大出 血の場合は止血箇所より心臓に近い 動脈を圧迫する。

If bleeding cannot be stopped by this means, an artery closer to the heart than the injured part must be pressed.



大出血に対する止血帯法 (直接圧迫止血でどうしても止まらない場合のみ)

#### やけど

Burn

#### ①やけどの部分をできるだけ早く水道水又は 冷水で15分以上冷やす。

Cool a burned part with the tap water or cold water for more than 15 minutes.

#### ②水疱ができても破らない。

Do not break a blister.

#### ③治療の妨げになるので軟膏等は塗らない。

Do not apply an ointment because it may cause the difficulties in the medical treatment afterwards.



#### 目に薬品を浴びた場合

Getting Chemicals in Your Eye

#### ①すぐに水洗いし眼科医の診察を受ける。

Rinse the eye with water and see an ophthalmologist.

#### ②アルカリ水溶液、塩基性化合物には特に注意する。

Especially pay attention to an alkali solution and a basic compound.

#### ③薬品取扱時は保護眼鏡着用を習慣づける。

Make it a rule to wear the protection eyeglasses whenever handling the chemicals.



#### 折

Fracture

#### ① 患部に変形、はれ、変色、激痛があれば骨折の可能性がある。

In case of deformation, swelling, change of color and sharp pain are seen in an injured part, the fracture of bone is suspected.

#### ②外傷があれば応急の消毒処置を行う。

When an external injury is caused, the emergent disinfection treatment must be conducted.

#### ③骨折部位を添え木等で固定する。

Fix the fractured part with a splint.

#### ④担架等に乗せ病院へ運ぶ。

Transport the person with a stretcher to a hospital.

骨折の手当

骨折した場合は, 安静にす ることが原則です。やむを えず移動させる場合は、骨 折箇所を確実に固定してか ら移動する。







手首の骨折のとき

#### ハブに咬まれた場合の応急処置

Emergent Measure for "Habu" (Venomous Snakes) Bites

#### [ハブ咬傷の判断の目安は痛みと腫れ 咬まれたら2~4本の牙の跡]

Habu bites may be judged by pain and swelling. The two to four fang marks may be observed.

#### ①毒を体外に排出し体の安静を保つ。

Discharge the poison and keep rested.

● 傷口から血液とともに口で吸い出す(虫歯があっても吐き出せば通常影 響はない)又は吸引器を使って毒を体外に吸い出す。

Discharge the poison using the mouth. (the cavity of the tooth may be ignored when the poison is pit off.) Or discharge the poison using a suction tool.





#### ②処置と並行して患者を安静にさせ琉球大学病院救急部に電話連絡し直行する。

Parallel to a treatment, keep the person rested, call to the Emergency Department, University of the Ryukyus Hospital.

#### 琉球大学病院 救急部 電話 098-894-1670

Emergency Department, University of the Ryukyus Hospital 098-894-1670

#### 重傷の場合

In case of Serious Injury 昼間)指導している教員および各学部総務係へ連絡。

Daytime: Notify the Administration Division of each department and professors in charge.

(夜間・休日) 千原キャンパス 守衛室 電話 098-895-8081 西普天間キャンパス 守衛室 電話 098-894-1301 (内線 2064)

(守衛室→各学部緊急時担当者→関係教員・保護者へ通報)

Out-of Hours: Senbaru Campus Guard Station 098-895-8081

Nishifutenma Campus Guard Station 098-894-1301 (ex.2064)

Notification: Guard Station → Staff members in charge of emergency at each department → academic adovisors and guardians

# 機器等の取扱い

**Handling of Apparatus** 

## 電気の使用

Use of Electricity

#### [電気の使用ルールを理解する。]

Observe the rules for use of electricity

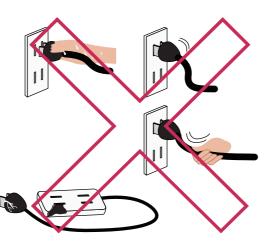
#### ①適切な部位にアースを取り付ける。

Earthing must be provided at necessary points.



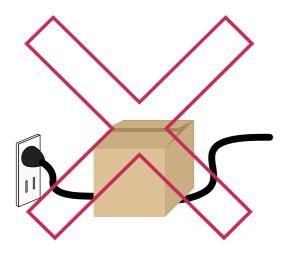
#### ②ヒューズブレーカーは適切なものを 付ける。

Set up an appropriate fuse breaker.



#### ③傷んだコード, コンセント, プラグは早めに交換する。

Change the damaged cords, outlets and plugs.

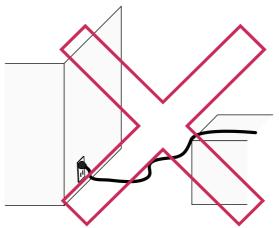


#### ④コードの上に物を置かない。

Do not place things on the cords on the floor.

#### ⑤ 通路へコードを通さない。

Do not set up the cords in the passage.



## ⑦電気製品の上には水を置かない。

Do not place the water over the electric appliances.



## ⑨修理は専門家に依頼する。

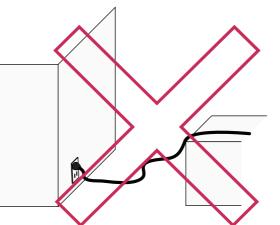
Repair must be made only by professional maintenance personnel

#### ⑩たこ足配線は絶対に避ける。

The over-diversified wirings from a single outlet must be avoided by all means.

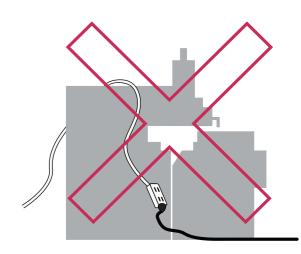
#### ①トラッキング(ほこり)に注意する。

The care for tracking (dust) must be provided.



#### ⑥振動する機械にコードを接触させない。

Do not contact the cord to the vibrating machines.



#### ⑧電気溶接は長袖、保護手袋を着用する。 アークは直視せず, 遮光板を用いる。

Wear a long sleave shirts and protective gloves for electric welding.

Do not look directly at the arc and use face shield.





# 機器等の取扱い

**Handling of Apparatus** 

#### 2 各種工作機械の使用上の注意

Care for Use of Various Machine Tools

#### 「各種機械類の取扱注意事項を守り、予想される危険とその防止に努める。]

Observe the rules for handling of the various machine tools and an appropriate care must be taken against the expected danger.

#### ①身支度

Proper Equipment and Clothing

●草履, スリッパ 履きは厳禁。

The sandals are

prohibited.

●頭髪やネクタイに注意。

The care must be provided for hair



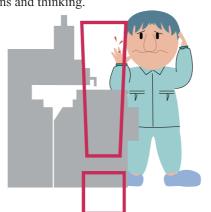
#### ●適切な作業服,作業靴,保護具の着用。

Wear the appropriate work clothes, boots and protective gears.



#### ●体調不良時、考え事をしながらの作業は危険。

The danger is imminent when in poor physical conditions and thinking.



#### ②使用上の注意

Care for Use

#### ●正しい用途と使用方法を遵守する。特殊技術を 要する作業は資格者以外は行わない。

Observe the appropriate use and measures. In case of the work which requires a special skill, the unqualified personnel must not conduct the work.



#### ●機械正面は危険。

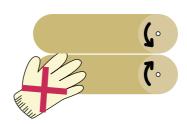
The front of machinery is dangerous.

#### ● メガネ, 手袋等保護 具の使用。

Wear the appropriate eyeglasses, gloves and protective gears.

#### ③運転時の注意・点検

Care and Inspection While in Operation



#### ● 回転部, 駆動部巻き込み, 指先切断に注意。

Cares must be provided against winding up into the rotation and propelling parts. Take care not to cut fingers.



#### ●起動前には点検を確実に行う。

Inspection must be conducted before starting operation of the machine.

## ●周囲の安全を確認する。 The safety of the surroundings m

The safety of the surroundings must be provided.

#### 作業中に機械から離れる際は機械を 止める。

Stop operation of the machine when leaving.

#### ●金属の切り屑は素手で触らない。

Do not touch the metal parings with bare hand.



#### ●切り屑の除去は機械を止めて行う。

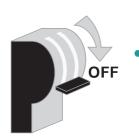
Removal of parings must be conducted after stopping operation of the machines.

#### ● 異常音や異常振動が発生した場合は機械を直ちに停止して原因を調べる。

Check up when at peculiar noise and vibration with stopping operation of the machine immediately.

#### ● 被加工材は、機械の停止を確認したあとに取り出す。

Processed materials must be taken out after the stopping operation of the machine is assured.



## ■ 電源や元スイッチを切ってあることを確認する

Turning off of the power supply and switches must be assured.

- 11 -

- 12 -

# 機器等の取扱い

**Handling of Apparatus** 

#### LPガス,都市ガスの取扱い

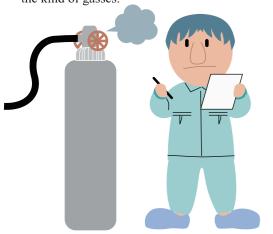
Handling of LP Gas and City Gas

#### ① 使用上の注意

Care for Use

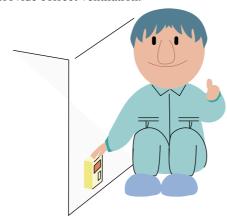
●ガスの種類にあった器具や接続具を使用する。

Use the appropriate tools and connection settings fit to the kind of gasses.



●ガス漏れ警報器を法律の定める位置に設置して 正しい換気を行う。

Install gas leak alarms in the locations required by law and provide correct ventilation.



● 使用しないときは元栓を閉める。

The main cock must be closed when not used.

● 点火, 消火の目視を習慣づける。

Make it a rule to actually see the ignition and extinction.

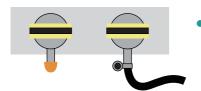


● ガス器具周囲(天井,壁など可燃物 からの十分な距離を取る。)に注意

The gas appliance must be placed with an appropriate distance from the ceiling, wall and other flammables.

● 立ち消え安全装置付き器具, ガス自 動遮断装置を設置する。

The automatic safety extinction appliances and tools must be used.



●ガスホースは安全バンドで止める。

A gas hose must be fixed with the safety band.

#### ②万一、ガスが漏れたときは

When Gas Leaks

● バルブ, ガス栓を止める。 Close the valves and cocks.

● 火気使用禁止。

Fire must not be used.



窓を大きく開けて換気する。

Open windows wide enough for ventilation.



● 換気扇、扇風機は絶対に使わない (爆発の危険あり)。

A fan must not be used. (danger of explosion)

## 局所排気装置(ドラフトチャンバー)の使用上の注意

Care for Use of Draft Chamber

・実験に必要なもののみを中に入れる(終了後は片づけて取り出す)。 Put in an only thing which is necessary for experiments. (Take it out after the experiments.)

・開口面を全開にしない(35cm程度)。

Do not fully open the opening. (about 35cm)

・吸気ダンパーを常に全開にしない(実験試薬の量に応じて使用する)。

Do not leave an intake damper open at all times. (Use it properly according to the quantity of chemical reagent.)

・吸気風量が十分か確認する。

Make sure if the intake air flow is sufficient.

・使用後は必ず電源を切る(ファンモーターが劣化する)。 Power supply must be cut off after the use. (a fan motor will wear out.)

・異常音があれば中止する。

Stop using it when a peculiar noise is heard.

#### Reminder for experiments and trainings

危険を伴う作業については必ず複数名(緊急時の対応が可能な人数)で行うこと

Be sure to do it with multiple people (Number of people available to respond in an emergency) When performing dangerous work.

#### 化学薬品の使用と管理

Use and Administration of Chemicals

#### ①使用上の注意

Care for Use

● 薬品を扱うときは適切な保護具 (メガネ, 手袋, 保護 マスク等)を着用する。

Wear the appropriate protective gears (eyeglasses, gloves, masks and others) when using the chemicals.



実験中は常に監視しておく。

Pay attention while conducting the experiments.



●SDSやリスクアセスメント判定ツールを活用し て使用する化学物質の危険性, 有害物質を把握 し, 適切安全な使用を心がけ, 健康被害及び環 境汚染を防ぐ(リスクアセスメントの実施)。

SDS(Safety Data Sheet)

…安全データシート

Read the Safety Data Sheet(SDS) and carry out the risk assessment before work with hazardous chemicals begin.

●火気には特別の注意を払う。

Special care must be paid to fire.

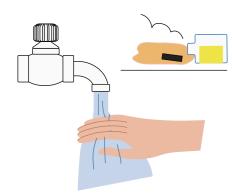


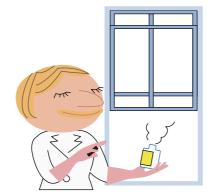
●ドラフトチャンバーを有効に使う。(14頁 参照)

Duly use the draft chamber. (See the detail at page14 )

●薬品が身体に付着したときは、ただちに水で洗い流す。 必要に応じて医療機関を受診する。

Wash with water when he chemical touched the body Take a medical check if necessary.





● 使用する薬品は、必要最小限量を心がける。 Chemicals to be used will be minimum.

②管理上の注意

Care for Administration

● 化学物質は、化学物質管理システムに保管場所 を登録し、使用する際は、使用者、使用場所及 び使用量を記録する。

People who use chemical substances have to register the storage place of them and record the amount and the place of them used and the users into the chemical substance managerial system.

● PRTR法規制物質は、排出量及び移動量も記録する。

In addition, handling amounts, release amounts and transfer amounts of the law PRTR-designated chemicals shall be recorded.



●在庫管理をしっかり行い・毒物・劇物・麻薬・ 向精神薬・水銀及び水銀化合物などは金属保 管庫など頑丈な保管庫に鍵をかけて保管する。

Conduct an inventory properly and keep them in the metal storage with lock.







●実験室内での飲食, 化粧, 食料の保存は禁止。

Prohibition of eating and drinking, use of cosmetics and preservation of foods in the laboratory.





●高圧ガス容器の管理は使用者の責任。 使用後のボンベは直ちに納入業者に 返却する。(納入後,使い切らなくて も,原則1年以内に返却)

Users of a high-pressure gas cylinder are responsible about its security and maintenance. The depleted cylinder must be immediately returned to a supplier. (You have to return within one year after delivery.)

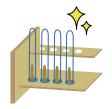
● 後始末は使用者責任で行い、決められた場所に整理し、保管する。

The settlement must be conducted by the individuals who used them. Put them away in the appropriate places orderly.









- 15 -- 16 -

#### Reminder for experiments and trainings

## 2 バイオセーフティ

**Biosafety** 

#### 琉球大学のバイオセーフティに関する規程

University of the Ryukyus Biosafety Regulations

バイオセーフティに関する学内規程を遵守してください。

琉球大学遺伝子組換え生物等使用安全管理規則

琉球大学千原地区病原体等安全規則、琉球大学医学部病原体等安全管理規程

琉球大学動物実験規則 👉 • 動物実験規則運用細則 👉

University of the Ryukyus biosafety regulations (see below) must be observed.

University of the Ryukyus Safety Management Regulations for Recombinant DNA Experiments

University of the Ryukyus Safety Management Regulations for Pathogens and Toxins

University of the Ryukyus Regulations and Bylaws on Animal Care and Use in Research and Education

#### 研究責任者の責任

Principal Investigator Responsibilities

研究活動の責任者は、遺伝子組換え生物等、病原体等、およびバイオハザードの原因となる試料等のすべてについて、適切な使用、取り扱い、そして廃棄の責任を負わなければなりません。また、国際的な規制基準、国内法令および学内規程を遵守しなければなりません。研究活動の責任者には、遺伝子組換え生物等、病原体等、そして研究用の動物を扱うすべての研究活動についての申請書を作成する責任があります。

The principal investigator (PI) must assume primary responsibility for properly using, handling, and disposing of all living-modified organisms (LMOs), pathogens/toxins, and biohazardous agents associated with their research. The PI must comply with applicable international regulatory standards, domestic regulations, and institutional regulations. The PI is also responsible for preparing an application for all research involving LMOs, pathogens/toxins, and research animals.

#### 実験室における感染性のある試料等の取り扱い

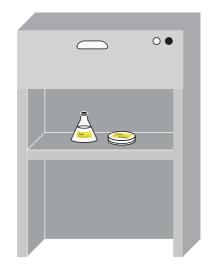
Handling of Infectious Material in Biological Laboratories

感染性のある試料等との接触を防ぐために、個人用防護具を適切に使用してください。

Use personal protective equipment properly to protect yourself from contact with infectious agents.

感染性のある試料等を安全に扱うために、バイオセーフ ティキャビネット(安全キャビネット)を適切に使用して ください。

Use biosafety cabinets properly to work safely with infectious materials.



#### 感染性のある試料等の扱いの有無にかかわらず、適切な無菌手技を用いてください。

Use good aseptic techniques for procedures whether they involve infectious material use or not.

#### 作業終了後や実験室を退室する前に手を洗ってください。

Wash your hands after work and before leaving the laboratory.



#### 実験エリアでの飲食、コンタクトレンズの取り扱い、 化粧、そして飲食物の保管は禁止です。

Eating, drinking, handling contact lenses, applying cosmetics, and storing food and drink for human consumption must not be permitted in laboratory areas.



#### 飛沫やエアロゾルの発生を最小限に抑えるよう、すべての手順を行ってください。

Perform all procedures to minimize the creation of splashes and/or aerosols.

作業終了後や試料等がこぼれたり飛散したりした後は、材質に適した消毒剤を用いて作業面を除染してください。

Decontaminate work surfaces after completion of work and after any spills or splashes, using an appropriate disinfectant for the material.

バイオハザードの原因となる試料等をこぼした場合、必ずそのすべてを適切な消毒剤で速やかに処理しなければなりません。

All spills involving any biohazardous agents must be treated promptly with a proper disinfectant agent.

廃棄する前に、すべての培養物、ストック、その他の液体培養物を除染(滅菌)してください。

Decontaminate all cultures, stocks, and other liquid cultures before disposal.

活きた状態の培養物、ストック、その他の液体培養物の輸送では、除染が容易な外面構造で、安全に運搬できる、堅牢で漏出の恐れがない容器を用いてください。

Transportation of viable cultures, stocks, and other liquid cultures should be carried in durable, leakproof containers where the outer surface is easily decontaminated and secured for transport.

- 17 -

#### Reminder for experiments and trainings

鋭利な物品を用いる際は、使用後すぐに廃棄するか保管 するようにして、接触を最小限に抑えてください。

Minimize any contact with sharps by disposing or storing them immediately after use.





固形状のもの







**Decontamination and Sterilization** 

滅菌・消毒では、オートクレーブを用いた蒸気加熱滅菌を行うか、 消毒剤(例:家庭用漂白剤の10倍希釈液や70%アルコール) の表面塗布や消毒剤への浸漬を行ってください。

Decontamination should be accomplished by steam heat sterilization in an autoclave or by surface application of or placement in a chemical disinfectant solution (e.g., 1:10 household bleach, 70% alcohol).

感染性のある微生物等の培養物やストック、消耗品、ヒト、動物や植物に感染性のある試料等、遺伝子組換え体、感染性のある動物組織の廃棄物、感染の可能性がある動物の飼育ケージや床敷、再利用可能な実験器具類は、オートクレーブで処理してください。

Autoclave cultures and stocks of infectious agents, consumables, potentially infectious materials to humans, animals, and plants, genetically modified materials, infectious animal tissue waste, cages and bedding of potentially infected animals, and reusable laboratory ware.



注射筒

次亜塩素酸塩や液体漂白剤、その他酸化力の強い物質は、オートクレーブにかけないでください。

Dry hypochlorites, liquid bleach, and other strong oxidizing materials must NOT be autoclaved.

希釈した漂白剤(次亜塩素酸ナトリウム水溶液)を使用する際は、用時調製としてください。水で 希釈した漂白剤は、1日後には調製直後よりも効果が落ちています。

Make a new diluted bleach solution. Bleach solutions will not be as effective after being mixed with water for over a day.

消毒剤を扱う際は、適切な手袋や安全用眼鏡を着用するようにしてください。吸入や皮膚への付着を最小限に抑え、眼への付着を避けてください。

Appropriate gloves and safety eyewear should be worn when handling chemical disinfectant solution. Inhalation and skin contact should be minimized, and contact with the eyes should be avoided.

## 3 バイオハザード

#### **Biohazards**

#### 感染性試料等を扱う際のバイオハザード

Biohazards associated with Handling of Infectious materials

吸入、接種、摂取、あるいは皮膚への接触による BSL2 または 3 の感染性試料等への暴露があった場合、 直ちに医師の診断を受けなければなりません。また、上司や指導教員に報告しなければなりません。

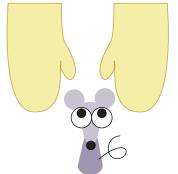
Exposure by inhalation, inoculation, ingestion, or skin contact to a BSL 2 or 3 agents must be immediately referred to a medical doctor and reported to your supervisor.

#### 動物を扱う際のバイオハザード

Biohazards associated with animal handling

動物を扱う研究を行う際には、アレルゲン、人獣共通感染症、物理的な危険(咬傷やひっかき傷など)に注意してください。

Be aware of the potential allergens, zoonoses, and physical hazards (bite, scratch, etc.) when doing research involves handling research animals.



#### 教育・研究における、実験用動物、家畜、および野生動物の使用

Use of Laboratory Animals, Farm animals and Wild Animals in Research and Education

琉球大学動物実験規則および動物実験規則運用細則を遵守してください。

University of the Ryukyus Regulations and Bylaws on Animal Care and Use in Research and Education must be observed.

琉球大学動物実験規則



動物実験規則運用細則



動物を用いる活動及び一般的な安全確保上のルールを遵守してください。(付録81分参照)

Conducting Animal Activities and General Safety Rules must be observed. (See Appendix 8.

- 19 -

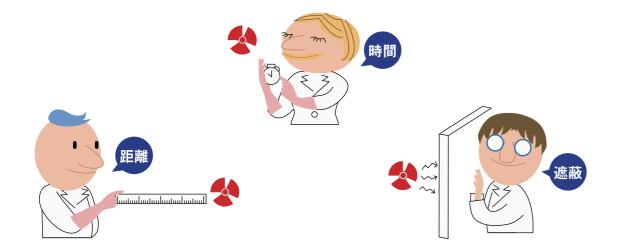
#### Reminder for experiments and trainings

#### 4 放射性物質の取扱い

Handling of Radioactive Materials

#### [被曝・汚染事故防止のため、時間、距離、遮蔽の3原則を守る。]

Three principles of time, distance and cover must be observed to prevent an exposure and pollution accident.



#### ①管理区域への入退室時の遵守事項

Observation Matters for entering and leaving the Controlled Area

- 入出時チェック。Entry check
- ガラスバッジ着用。Wearing of a glass badge.
- 放射線測定器の携行。 Carrying of a radioscope.
- ・ 退室時の汚染検査 (ハンドフットクロスモニター)。
   Exit check (hand-foot-cloth monitor)
- ●琉球大学放射線障害予防規則を遵守する。

The Regulation for Radiation Damage Prevention of the University of the Ryukyus must be observed.



https://education.joureikun.jp/u\_ryukyu/act/110000467.html 🚰

#### ②事故の未然防止

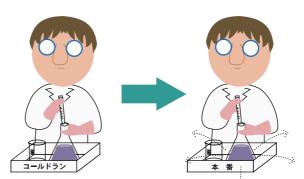
Prevention of Accident

● 実験中は常にサーベイメーターを手元に置き、周囲空間線量率状況等を把握する。

A survey meter must be closely placed and observe the ambient dose rate constantly.

●作業計画をしっかり立てる。

Establish an appropriate work plan.









#### ③万一, 緊急事態が発生したら

When in Emergency

● X線発生装置の電源を切る。

Turn off the power supply of X-ray generating equipment.

事故

● 汚染拡大の防止。

Prevention of prevalence of pollution.

実験責任者と救急病院へ連絡 (緊急連絡先は 73 頁 □ に記載)。

Report to a person in charge of the experiment and the emergency hospital. (Emergency contacts are listed in the page 74.





-21 -

- 22 -

管理区域

立入禁止

クラスA

#### Reminder for experiments and trainings

#### レーザーの取扱い

Handling of Laser

#### (1)使用上の注意

Care in Use

#### ①使用室に機器の設置を明示 (立て札、警告ラベル等) する。

Signs and warning labels must be placed in front of the room that an apparatus is set.

#### ②作動の際は付近の実験者に声を かける。

Warning must be given to other experimenters working close when the apparatus is started operation.



Do not look into the beam line when not in operation.



#### ⑤レーザーの反射に気をつける。

Care must be taken to the reflection of laser.

④波長に適した保護メガネを着

Wear the appropriate eyeglasses fit to the

用する。

laser frequency.

#### ⑥レーザーポインタは、絶対に 人の方向に向けない。

Laser pointer must not be pointed at a

#### (2)事故が起きたら

When in Accident

## ①周囲の人に助けを求める。

Call for help to people near hand.



## る。

Report to a hospital and take a medical check.



#### ②病院に連絡し診察を受け ③関係職員へ事故の状況を 報告する。

Report to the staff concerned on the conditions of the accident.



#### ★緊急連絡先は73頁 🕝 に記載あり

The emergency contacts are listed in the page 74.

#### 寒剤の取扱い

Handling of Cryogenic Liquids

#### 寒剤(液体窒素、液体ヘリウム、ドライアイス等)の危険性

Dangers of Cryogenic Liquids (liquid nitrogen, liquid helium, dry ice, etc.)

• 破裂、爆発

Ruptures and Explosions

•酸素欠乏

Oxygen Deficiency

• 凍傷

Frostbite

・対策に誤解が多い!!

There are many misunderstandings about these measures!

#### 千原キャンパスでは、液体窒素と液体ヘリウムを研究基盤統括センターの 極低温施設で供給している。

In Senbau Campus, Liquid nitrogen and liquid helium are supplied in the Low Temperature Facility at the Research Facility Center.

#### 利用者登録し、保安教育を受講してから使用する。

Users can use these chemicals only after registering and taking the prerequisite safety course.

#### 極低温施設(千原キャンパス)

**Lou Temperature Facility (Senbaru Campus)** 

https://rfc.lab.u-ryukyu.ac.jp/RFC/department/rfc-ans/ 電話 098-895-8954

#### 西普天間キャンパスでは、販売業者より購入した液体窒素を 液体窒素保管庫で供給している。

In Nishifutenma Campus, Liquid nitrogen purchased from a distributor is supplied in a Liquid Nitrogen Storage.

Reminder for experiments and trainings

## 7 実験廃液の処理方法

**Treatment of Experimental Liquid Wastes** 

[実験廃液の取扱いと実験室からの排水]

Handling of Experimental Liquid Wastes and Drainage from Laboratory



- ①実験廃液の原液と3回目までのすすぎ液は、専用タンクに濃厚系液として貯留する。 Experimental liquid waste and first, second and third rinsing wastes must be stored in special tanks as concentrated liquid wastes.
- ②濃厚系廃液は「実験廃棄物の分別貯留区分表」に基づいて分別する。(26頁参照) The concentrated liquid wastes are classified into groups according to the waste classification table of University of the Ryukyus. (See page 26)
- ③分別が難しいものは研究基盤統括センター(内線:8967)へ問い合わせる。 If you have difficulty classifying materials, call the Center for Research Facility Center (RFC) (TEL: 098-895-8967).
- ④実験で用いた廃液やすすぎ液は、絶対に流し流さない。
  The concentrated liquid wastes and experimental wastewater should never be drained in the sink.
- 5実験廃液を処理する場合は、研究基盤統括センターへ処理申請を行う。 Send an application to the RFC prior to disposal of experimental liquid wastes.
- ⑥申請を受理された実験廃液は、処分委託契約に基づき専門業者により処理される。 After your application is accepted by the RFC, the experimental liquid wastes will be disposed by contractors.
- ⑦本学は、大学からの排出水の水質を適正に維持するため、実験室等から不適切に物質が 排出されないよう定期的に水質監視を行っている。

The university monitors the liquid waste from laboratories or other facilities on a regular basis in order to maintain the quality of water discharges.



研究基盤統括センター/環境安全施設

連絡先【電話 098-895-8967, FAX 098-895-8539】

The Environmental Science Laboratory: 098-895-8967, Fax 098-895-8539

E-Mail: rfc-es@acs.u-ryukyu.ac.jp

#### 実験廃棄物の分別貯留区分

区分	<b>全</b>				
無	水銀系廃液		1. 無機系水銀化合物を含む溶液 2. 有機系水銀化合物を含む溶液		
機	シアン 系廃液 (錯体物含む)		1. シアン化合物(シアン錯化合物を含む)を含む溶液 2. pH10.5以上として貯留・保管		
系向	フッ素・リン酸系廃液		1. フッ素化合物, ホウ素化合物, リン酸化合物を含む溶液		
廃	重金属系廃液		1. 無機金属化合物(有害金属類そのほか)を含む溶液		
液	酸・アルカリ性廃液		1. 無機化合物の酸性, またはアルカリ性廃液を含む溶液 2. 金属化合物類を含まない		
	写真現像廃液		1. 写真現像廃液。写真定着廃液と混合しない		
	写真定着廃液		1. 写真定着廃液。写真現像廃液と 混合しない		
有機	難燃性廃液		1. 可燃性でない廃溶媒を含む廃液(引火点70°C以上) 2. 有機化合物水溶液の廃液(染色液, 色素) 3. 有機酸類(酢酸, ギ酸など)		
孫系廃	難処理性混合廃液		1. 重金属系廃液と有機系廃液の混合廃液であり, 複合的な処理が必要となるもの 2. pH5以上として貯留・保管		
液	可燃性廃液		1. 可燃性である有機溶剤を含む廃液 2. アセトニトリルはこの分類へ変更		
	特定有害等有機溶媒		1. 特定有害溶剤*1を含む廃液 2. 有機ハロゲン化合物を含む廃溶媒		
有害	有害固形廃棄物		1. 有害物を扱ったろ紙や布など 2. 廃液などをろ過した後の有害物を含むろ過残差 3. 廃油, 廃溶媒のろ過残差など		
固形	有害固形廃棄物 (水銀汚染物)		1. 有害固形廃棄物に該当するもののうち金属水銀及び 水銀化合物を含む並びに汚染されたもの		

#### \*1 特定有害溶剤

ベンゼン, トリクロロエチレン, テトラクロロエチレン, ジクロロメタン、四塩化炭素, 1・2-ジクロロエタン, 1・1-ジクロロエチレン, シス-1・2-ジクロロエチレン, 1・1・1-トリクロロエタン, 1・1・2-トリクロロエタン, 1・3-ジクロロプロペン

注: 廃液の貯留は, 容器の最大容量の8割(分類テープの上端部を目安)を上限としてください。

#### 研究基盤統括センターで処理申請を受け付けられない廃棄物

- ① 廃液の内容物が不明のものや分類が正しくないもの。
- ②爆発性物質、猛毒物質、放射性物質、発がん性の強いもの。
- ③ ベリリウム、テリリウム、オスミウムやその化合物。
- ④ PCB及びPCBを含むまたは汚染されたもの。
- ⑤ 実験用動物死骸。
- ⑥ 感染性廃棄物(血液などが付着していない注射針も含む)。
- ⑦ 廃試薬類及び空になった試薬ビン、有害物質の付着していない注射筒。 \*2
- ⑧一般廃棄物。
- ⑨ 使用済み乾電池, 蛍光灯。
- \*2 ⑦の廃棄については各学部の事務に問い合わせる。

- 25 -

- 26 -

# 防災対策

#### **Measure against Disaster**

#### 防火と消火

Fire Prevention and Fire Extinguishing

[消火機材等の確認]日頃から消火器、消火栓、防火扉、避難経路の位置確認を怠らない。

[Check fire extinguishing equipment, etc.] Do not neglect to check the location of fire extinguishers, fire hydrants, fire doors, and evacuation routes on a daily basis.

#### 「危険物質,発火源,環境を的確に把握する。」

Appropriately comprehend the dangerous materials, ignition source and environment.

#### (1)防火のポイント

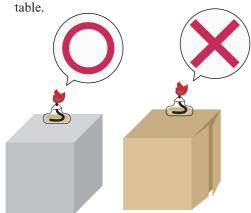
Points for Fire Prevention

#### ①火気使用の注意

Care for Use of Fire

#### ● 火気は不燃性の台の上で使用する。

Fire must be used on the non-flammable



#### ● 燃えやすい物の近くで使用しない。

Fire must not be used close to flammables.



#### ●使用中はその場を離れない。

Do not leave the place while fire is used.

#### ②室内及び廊下における通路の確保。

Passage in the room and hallway must be secured.



#### ③消火器,消火栓,防火扉 の前にものを置かない。

Do not place things before the fire extinguisher, fire hydrant and fire protection doors.



#### (2)万一、発生したら

In Case of Fire

#### 1)発見通報

Notification of Discovery



#### 大声で周囲の者に知らせる。

Notify to people around in a loud voice.

#### 火災報知器を鳴らして通報する。

Activate the fire alarm.

#### ② 1 1 9 番へ電話する (内線から電話する場合は 0 - 1 1 9)。

Call and notify the fire department (119). (In case of call from the extension, dial 0-119)



#### 守衛室へも緊急車両の誘導のため電話する。

Notify the Guard station of the fire for leading the emergency vehicles to the point of fire.

千原キャンパス 守衛室 電話 098-895-8081 西普天間キャンパス 守衛室 電話 098-894-1301 (内線 2064)

Senbaru Campus Guard Station 098-895-8081 Nishifutenma Campus Guard Station 098-894-1301 (ex.2064)

#### ③初期消火を行う。

Conduct an initial fire extinguishing.

#### ・電気火災の場合は初期消火前に電源 又はブレーカーを切る。

In case of the electricity fire, turn off the power supply and the breaker before an initial fire extinguishing.

ガスを止める。

Turn off the gas.

・消火器を用いて初期消火に努める。 Conduct the initial fire extinguishing using the fire extinguishers.

#### ●消火器(万能タイプ)使用方法

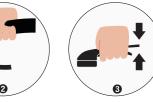
How to Use the Fire Extinguisher (all around type)



#### 安全栓を抜く Pull off the safety valve.



ホースを外して 火元に向ける Take off the hose and point at the fire

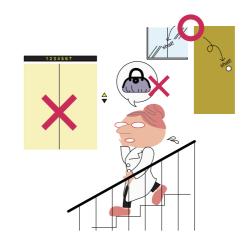


レバーを強く握 る

Strongly grasp the lever.

#### (3) 避難

Evacuation



#### ①身の安全を優先し、避難する場合は ドアを閉め、何も持たずに直ちに避 難する。

The priority is the safety of life. Close the doors and evacuate without taking anything.

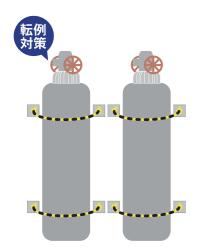
#### ②避難時はエレベーターを使わない。

Do not use the elevator when evacuating.

-27 -

## 地震対策

Antiearthquake Measures



普段から、ロッカー、本棚、ガスボンベ等の転倒 防止,機器等の落下防止に努める。

Sucure lockers, bookshelves, gas cylinders and apparatus against earthquake.

#### (1)地震時の心得

Care in Case of Earthquake

#### ①初期微動の感知から主要動まで

From preliminary tremors to primary tremors

● 火元の始末。 Extinguishing of fire



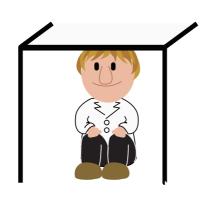
● 脱出口の確保。

Security of evacuation passage.



● 身の安全を第一に、あわてず冷静 に行動、机の下に隠れるなど。

The safety of life is priority. Do not be upset and behave calmly. Hide under a desk and others.



#### ②主要動終了後

After the primary tremors

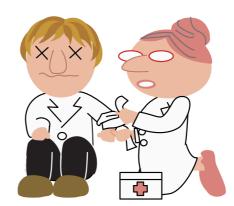
● 火元の再確認。 Reassurance of fire extinguished.





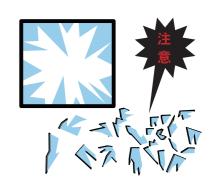
● 負傷者の確認や介護。 Assurance and care of

casualties.



● 避難する際は散乱物に注意。

Care must be taken of scattered things when evacuating.



-29 -

- 30 -

#### **Measure against Disaster**

#### 3 台風対策

Measures against Typhoon

#### (1)「台風来襲等時の職員の出退勤等」について

Service for a time of On-coming Typhoon



総務部職員課ホームページに掲載してある「台風の来襲等の場合における職員の労働及び休暇の取扱いについて」及び「『台風の来襲等の場合における職員の労働及び休暇の取扱いについて』の申合せ」を参照。

Refer to "the Handling of Labor and Day-off of Staff at a time of On-coming Typhoon" listed on the web page of Personnel Welfare Section, General Affairs Division.

★問い合わせ先: 西普天間キャンパス 西普天間キャンパス事務部総務課労務・職員係 【電話 098-894-1329】

:上記以外 総務部職員課職員係【電話 098-895-8027】

Contact Information: Nishifutenma Campus, General Affairs Faculty of Medicine 098-894-1329 Other than the above: Staff Section, 098-895-8027

#### (2) 学生の暴風時対応

Measures for Students at a time of On-coming Typhoon

学生は「学生生活の手引き」の「琉球大学暴風警報及び気象等に関する特別警報発表に伴う 授業及び期末試験の取扱いに関する申合せ」内容を理解しておく。

なお、同申合せは琉大公式ホームページにも掲載してあるので参照のこと。

The students are required to understand the contents of "the Agreement for Handling of Classes and Term-End Examinations at a Time of Storm Warning" in "the Students Life Manual."

The same information is listed on the university official home page.

https://onl.bz/Cs9K7H7



#### ★問い合わせ先 学生部教育支援課【電話 098-895-8849】

Contact information: Academic Support Section, Student Affairs Devision 098-895-8849

#### (3) 小中学校生徒

Students of Junior High School and Elementary School

#### 以下の場合は休校となる。

The school will be closed in case of the followings.

①テレビやラジオ等で「公立学校等の休校」の報道がされたとき。

Closure of public schools is announced by the TV and radios.

★問い合わせ先 附属小学校【電話 098-895-8454】 附属中学校【電話 098-895-8318】

Contact Information: For Elementary School 098-895-8454 For Junior High School 098-895-8318

#### (4) 対処方法

Protect from Storms

#### ①接近,来襲時

At a time of On-coming

実験室、教室等施設の施錠。
 Security of the laboratory and classrooms.



#### ● 窓ガラス、出入口ドア等補強及び浸水対策。

Reinforcement of window panes and doors as well as antiinundation measures.



#### ② 暴風警報発令中の勤務等 Working during the Storm Warning



特に勤務することを命ぜられた職員は、出退勤時においては、台風情報に十分注意する。

万一, 出退勤時及び勤務中に事故で被災した場合は, 労災担当者へ連絡する。

The staff especially ordered to work must pay attention to the typhoon information while working.

Notify the workers' accident compensation staff if injured by accident while commuting or working.

★労災についての連絡先:総務部職員課職員係【電話 098-895-8027】 :西普天間キャンパス事務部総務課労務・職員係 【電話 098-894-1329】

Contact Information relating to Industrial Accident and Disease: 098-895-8027 For Workers in Nishifutenma Campus: 098-894-1329

- 31 -

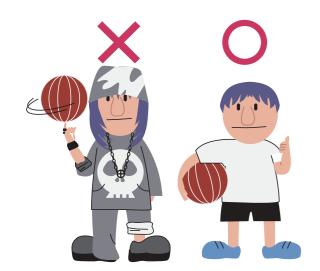
- 32 -

# **川** スポーツ分野の安全

Safety in Sports Field

#### 身だしなみ

Proper Equipment and Clothing



①スポーツに適した服装。

Clothing fit to sports.

②スポーツの邪魔にならない頭髪や爪。

Hair and nails not to interfere for practice of sports.

③安全確保に留意したソックスやシュー

Wearing of socks, shoes and others paid attention to security of safety.

## ウォーミングアップとクーリングダウン

Warming up and Cooling down



①運動に合わせたウォーミングアップを 実施する。

Appropriate warm up.

②筋疲労回復のためクーリングダダンを

Conduct a cooling down for muscle fatigue recovery.

#### スポーツを安全に行うために

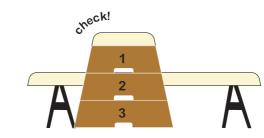
For Practicing Sports Safely

① 照明の確認。

Adequate light for sports.

③用具と設備の点検。

Safety check of apparatus and facilities.



②換気に注意。

Care must be taken for ventilation.

④ フロアの腐食に注意。

Be aware of the corrosion of the floor.



#### 水泳の安全

Safety in Swimming

プール使用上の注意を守る。

Observe the rules for use of the pool.

①周囲の状況を確認 (いきなり飛び込まない)。

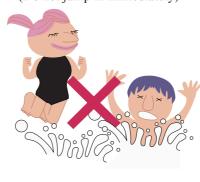
Make sure of the surroundings. (Do not jump in immediately)

②プールサイドは濡れて滑り やすいので走らない。

Do not run because the pool side is wet and slippery.

③飲酒状態,疲れた状態 では泳がない。

Do not swim in a condition of drunk or fatigue.







#### 学生教育研究災害傷害保険及び学研災付帯賠償責任保険

Personal Accident Insurance for Students Pursuing Education and Research and Collateral Personal Liability Insurance

不測の事態に備えこれらの保険等に加入すること。

The students are recommended to join in those insurances in case of unexpected accident and incident.

★「学生教育研究災害傷害保険」に関する問い合わせ先 学生部学生支援課学生援護係【電話098-895-8135】

Contact information: Student Support Section, Student Affairs Devision 098-895-8135

## 1 交通安全

Traffic Safety

令和5年12月1日から、道路交通法施行規則により、共用車を借りるときは、 アルコール検知器による酒気帯び有無のチェックを受ける必要があります。

According to the Road Traffic Law Enforcement Regulations, you are required to take an alcohol test the with using alcohol detector when you use the university vehicle since December 1st, 2023.

#### (1) 心がけ

Attention

①スピード制限遵守。

Observe the speed limit.

Do not operate the vehicle recklessly. Courage to exert self-restriction.

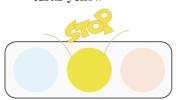
させない勇気。

②無謀な運転はしない, ③信号を守る。

Observe the traffic signal.

黄色で停まる心がけ。

Put the brakes on when the light turns yellow



⑤常にシートベルト着用。 Use of seat belt at all times.

④ 飲酒運転絶対禁止。

Strict prohibition of driving under the influence of alcohol.



⑥無理な追い越し割込みは危険。

Do not pass or cut into the vehicles recklessly.

(2)事故が起きたら

In Case of Accident

①救急車(119番), 警察(110番)に通報する。 Call for an ambulance (119) and police (110).

学内の場合、守衛室へも緊急車両の誘導のため電話する。

In case of an accident on campus, the guard station must be notified for leading the emergency vehicles to the point of accident.

千原キャンパス 守衛室 電話 098-895-8081

Senbaru Campus Guard Station 098-895-8081

西普天間キャンパス 守衛室 電話 098-894-1301 (内線 2064)

Nishifutenma Campus Guard Station 098-894-1301 (ex.2064)

#### ○救急車のよびかた

How to call for an ambulance

●救急車を呼ぶときは、まず、落ち着いて、119番通報し、次の要領で 通報する。

Call 119 and notify as following.

1 交通事故が起きたことを伝える。

Notify that the traffic accident has happened.

2 場所をはっきりと詳しく(町番地目印は・・・・・)

Clarify the location. Street name and landmarks.

3 ケガ人が何名でどのような状況でいるかを伝える。

Notify how many casualties and their conditions.

4 通報者の氏名と電話番号

Identify the caller and provide a telephone number.

★ 救急車のサイレン音が聞こえたら救急車を誘導する。

When a siren of the ambulance is heard, lead the ambulance.



- 35 -

#### 2 携帯電話

A Mobile Phone

○マナーを守りましょう

Observe the manner.

#### ①病院内,公共交通機関利用時,会議中等は電源を切りましょう。

Turn off the mobile phone within the hospital, in a public transportation vehicle and during a meeting.



#### ●運転中の携帯電話使用には罰則あり

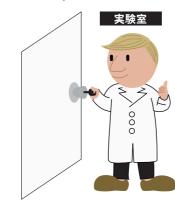
Use of the mobile phone while driving will be punishable.

## 3 防犯,盗難,安全対策等

Crime Prevention, Theft and Safety Measures

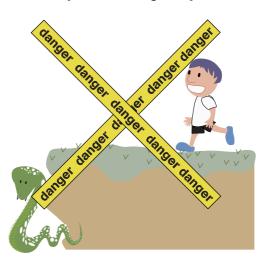
## ①実験室等が無人の場合は必ず施錠 する。

Secure the Laboratory when no one in.



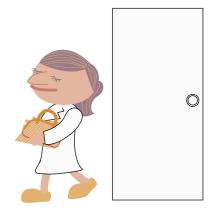
#### ③危険な場所や危険地域に近づかない。

Do not come up close to a dangerous place and area.



#### ②貴重品は携帯する。

Carry the valuables.



## ④ケガや事故の発生についてはすみやかに関係者へ報告を行う。

Immediately notify the people concerned in case of casualties or accident.



#### ⑤薬品保管庫は責任者が施錠を確認する。

A person in charge must secure the storage of medicine.

#### ⑥車、バイク等から離れる場合は、ロックを忘れずに行う。

A vehicle and a motorcycle must be locked when leaving.

#### ★緊急連絡先は73頁 🕝 に記載あり

The emergency contacts are listed in the page 74.

#### 4 野外調查,海外調查等

Field Research, Overseas Research

#### (1)野外調査

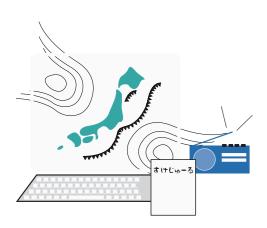
Field Research

①事前に必要な傷害保険に加入 し、加入済みの連絡を担当教 員に連絡する。

Join in an appropriate injuries insurance and notify it to a professor in charge prior to the research.

③気象状況を確認する。

Check the weather conditions.

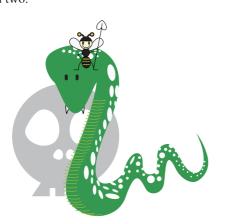


②担当教員に調査の内容,期間をあらかじめ伝える。

Notify your academic advisor of the details of the research

④ ハブ, スズメ蜂等の生息域での調査は複数人で行う。

In case of a research at location of the habitation area of Habu (Venomous Snakes) and wasps, conduct with members of more than two.



⑤目的地周辺の診療所の場所、電話番号等を事前にチェックしておく。

Check the hospital around the destination in advance.

- ⑥応急処置用薬品や物品(ハブ毒吸引器,携帯電話,ホイッスル等)を携行する。 Carry aroud first-aid kit and emergency kit.
- ⑦事故等が起こった場合は、緊急連絡網にそって連絡をする。

If an emergency arises, call the person in charge according to the emergency contact list.

⑧担当教員との連絡を密に行う。

Stay in close contact with your academic advisor.

#### ★緊急連絡先は73頁 🕝 に記載あり

The emergency contacts are listed in the page 74.

#### (2)海外調査

Overseas Research

#### 海外渡航時の留意事項について、確認し理解しておくこと。

Confirm and understand the Precautions Before Traveling overseas.



①海外危険情報を確認し、危険な地域、場所には、近づかない。

Collect information about security measure of your destination





②本学が契約する「海外安全管理アシスタンスサービス(OSSMA)」及び適切な海外旅行(留学)保険に加入する。

問い合わせ先: 学生部国際教育課【電話098-895-8761】

Purchase OSSMA(Overseas Studens Safety Manegement Assistance) membership by the emergency assistance company the University of the Ryukyus have contract with and adequate overseas travel insurance. Contact:Global Education Section,Student Affairs Division [TEL:098-895-8761]

③事故等が起こった場合の連絡方法について事前に確認する。

Confirm the contact procedures in advance.

④担当教員に渡航先,旅程,渡航先での連絡方法などを伝える。

Notify your professor of the detail of the itinerary

## 学生は、「学生のための海外渡航安全ハンドブック」の内容を確認しておくこと。

Students must read and understand the University's "Travel Safety Handbook for Students" before overseas travels.



- ⑤水や食事に注意をはらい健康管理に十分気を付ける。
  - Beware of water and food and take control of your health care.
- ⑥盗難に注意する。

Secure against burglary



⑦帰国後, 体調が悪い場合は, 保健管理センター (電話 098-895-8144) に相談する。

Consult with the Health Administration Center if you feel below par after returning home. [TEL:098-895-8144]

## その他 Others

#### 5 不審者侵入時の対応

Measure in Case of Entry of Suspicious Person

#### [不審者発見]状況判断(事務所で受付したか、用件は何か)

Finding of Suspicious Person: Check of Circumstances (Checking through reception, Purpose of visit)



用件が明らか Purpose of visit is clear.



Guide to Reception [退去勧告]複数職員で退去を求める(守衛へ連絡する)。

Withdrawal advice: Advice given by two or more staffs (notification to a guard.)



他職員の応援を得て110番通報を依頼

Call 110 with assistance of other staff.



Take measures to secure the safety of the students.



大声で助けを求める

Cry for help in loud voice. 他の職員等に通報

Notify other staff.

素早く退避

Evacuate immediately.



#### 負傷者がいるか Check if casualties.

応急手当 Emergency care

事後対応措置 Measures after the incident

#### ★関係機関連絡先 (他緊急連絡先73頁 「→参照)

音祭者(事件・事故) 110 火事・救急 119 教育学部総務係 098-895-8315 附属学校係(中学校) 098-895-8318 ル (小学校) 098-895-8454 総務部職員課職員係 098-895-8027

#### Points of Contacts

(Other emergency contacts are listed in the page 74 (1)

Police Station (incidents, accidents)
fire, emergency
General Affairs Faculty of Education
School Staff (Junior high school)
(Elementary school)
98-895-8318
(Elementary school)
998-895-8027

## 6 労災の適用手続き

Application Procedures for Workers' Accident Compensation

業務上又は通勤途中のケガ等は一般の疾病とは違うため、治療の際は組合員証又は保健手帳の使用はできません。

労働者災害補償保険法(労災)の手続きが必要となります。

Injuries while in working or commuting are work related accidents. Threfore, the mutual health insurance doesn't cover the medical expenses for these injuries. Procedure for application of workers' compensation is necessary.

#### ★ 労災についての問い合わせ先

(千原)総務部職員課職員係【電話 098-895-8027】

(西普天間)西普天間キャンパス事務部総務課労務・職員係【電話 098-894-1329】

\*Contacts: (Senbaru) Personnel Welfare Section, General Affairs Division 098-895-8027 (Nishifutenma) General Affairs, Faculty of Medicine 098-894-1329

#### 7 学生教育研究災害傷害保険等

Personal Accident Insurance for Students Pursuing Education and Research

実験・研究等における万一の不測の事態に備えて、「学生教育研究災害傷害保険」、「学研災付帯賠償責任保険」等がありますので積極的に加入して下さい。

In case of accidents in experiments and studies, be advised to positively join in Insurance.

★ 学生向け傷害保険に関する問い合わせ先 学生部学生支援課学生援護係(電話 098-895-8135) Contact information: Student Support Section, Student Affairs Devision 098-895-8135

#### 救急薬品整備

First-Aid Kit

**★ 以下の場所に備えてあります**。

千原キャンパス:保健管理センター

西普天間キャンパス:総務課労務・職員係

西表研究施設:事務室

You can find the first-aid kit at the following places:

Senbaru Campus: Health Administration Center

Nishifutenma Campus:General Affairs Section of the Administration Division of Nishifutenma Campus Iriomote Laboratory: Administration Office

#### 9 受動喫煙防止及び禁煙相談

Passive Smoking Prevention and Smoking-Cessation Counselor

★ 受動喫煙防止に関する相談窓口

(千原)総務部職員課職員係【電話 098-895-8027】

(西普天間) 西普天間キャンパス事務部総務課労務・職員係【電話 098-894-1329】

Contact information about Passive Smoking

Senbaru Campus: 098-895-8027 Nishifutenma Campus: 098-894-1329

★ 禁煙サポート窓口:保健管理センター 電話 098-895-8144

Smoking-Cessation Support Desk 098-895-8144

#### 10 第三者被害

Third Party Damage

部外者(第三者)により本学の財産に被害を受けた場合は各学部等総務係へ連絡する。

In case of damage to property of this university by the third party, notify it to administrative Office of each faculty

#### 1 1 アスベストらしい物質を発見した

In Case of Finding of Asbestos

総務部職員課職員係(電話098-895-8027)へ連絡する。

Notify it to Safety and Health Expert 098-895-8027

#### 12 安全衛生チェックリスト

Safety and Health Check List

安全衛生チェックリストは、各部署における安全衛生上の問題点を把握するためのものです。定期的に各研究室・職場等の点検を行ってください。

Carry out regular checks of your workplace using the Safety and Health Check List.

安全衛生上の問題点が確認された場合には、制度・管理・設備・作業方法・教育訓練など様々な 角度から検討し適切な改善を行ってください。

In case of recognition of problems, please take an appropriate correction from the various factors, such as the system, administration, equipment, operation and educational trainings.

月 日

#### 琉球大学安全衛生チェックリスト

学部等

		担当	者	
区分	チェック項目	良	否	改善内容
	・立入禁止等(火災又は爆発の危険がある場所)の表示			
火気 等の	・消火設備は整っているか			
管理	・防火措置(防火のための必要な間隔)			
	・火気を使用する場所には防火設備を設ける			
電気 器具	・漏電ブレーカの定期点検を行い、点検記録を残しているか			
	・配線等の絶縁被覆の損傷,老化による損傷を確認しているか(移動電線を含む)	<u>.</u>		
配線	・通路を横切ってケーブルが敷設されていないか ・仮設の配線等の通路面における使用は間題はないか	<u>                                     </u>	H.	
緑	・コンセント等のまわりにホコリ等がないか(トラッキング現象の虞がないか。)		H	
	・屋内の湿気の多い場所又は水気のある場所に防湿器具が使用されているか			
	・高さ 2m 以上の箇所における作業で,作業床が設置されているか	<u>                                     </u>		
	・開口部等の囲い等(高さが 2m 以上の作業床の端,開口部等に囲い,手すり等の設置)			
	・安全帯(墜落防止用器具)を使用しているか			
墜落等	・高さ 2m以上の筒所における作業で、悪天候等で危険が予想される場合の作業を禁止しているか			
等	・高さ 2m 以上の箇所における作業で、安全に作業を行える必要な照度を保持しているか			
	・丈夫な構造,幅 30cm 以上,著しい損傷と腐食等がない移動はしごを使用しているか			
	・丈夫な構造,著しい損傷と腐食がない脚立を使用しているか			
	・立入禁止(墜落の危険箇所)の表示はしているか			
	・高所からの物体投下による危険の防止(3m以上の高所からの物体投下の制限)			
飛来	・物体の落下による危険の防止をしているか(防網等の設置)			
飛来災害	・物体の飛来による危険の防止(飛来防止設備の設置,保護具の使用等)			
	・防護帽を着用しているか(上方で他の労働者が作業実施中の場合)			
	・安全な通路の設置、表示がされているか			
	・通路の照明は十分か			
通路	・屋内に設ける通路(つまずき,すべり等の防止,高さ 1.8m 以内に障害物無し等)			
路•	・通路が 80cm 以上確保されているか			
出	・通路に物が罹かれていないか			
台	・避難用出入口等の表示はされているか			
	・ 危険物等の作業場等(2 以上の出人口の設置等)			
	・作業踏台が設置されているか			
足	・足場に損傷,変形又は腐食があるものを使用していないか			
足場	・高さ 2m 以上の作業場所に高さ 75cm 以上の手すり等が設置されているか			
着用	・通路等の構造又は作業状態に応じて、安全靴その他の適切な履物を使用しているか			
	・温度、湿度調整が行われているか			
汨	・気温, 湿度等の測定が行われているか			
温度	<ul><li>輻射熱からの保護が施されているか</li></ul>			
	・高熱物体を取扱う作業での火傷の防止を行っているか			
	・照度は適切であるか			
照明	・彩光および照明は明暗の対照が著しくなく,かつ,まぶしさを生じさせていないか			
./1	・照明設備を定期(6月以内に1回)に点検し,点検記録を残しているか			

区分	チェック項目	良	否	改善内容
	・強烈な騒音を発する作業場において、耳栓等の保護具を使用させているか			
軽	・騒音に関する作業環境測定を行っているか			
騒音	・騒音に関する定期健康診断を受診しているか			
İ	・騒音に関する労働衛生教育を行っているか			
	・定期に清掃等が実施されているか			
清掃	<ul><li>・廃棄物を定められた場所に捨てているか</li></ul>			
th I	・油等の浸染したボロ等の処理(不燃性の有蓋容器に収める等)			
	<ul><li>・照度及び彩光は適切になっているか</li></ul>			
作	<ul><li>・ディスプレイ画面表示に太陽光等が妨げていないか</li></ul>			
作業環境	<ul><li>・ディスプレイ画面でのグレア防止をしているか</li></ul>	<u> </u>		
5元	<ul><li>・騒音および振動防止は行われているか</li></ul>			
	<ul><li>・1日のディスプレイ等を見る作業は長時間になっていないか</li></ul>			
,,	・一連続作業時間が1時間を越えないようにし、次の連続作業までの間に10分~15分の休止を取っているか			
作業管理等	・無理のない適度な業務量を与えているか			
理等	・VDT 機器はその仕事にあった機器を使用しているか			
-	・イス, 机及び作業台は適切なものを使っているか			
維持	・日常の点検、定期点検及び清掃は行っているか			
	・配置前健康診断は行っているか			
健康管理	<ul><li>・定期健康診断は行っているか</li></ul>			
	・作業者に対して労働衛生教育を行っているか			
教育				
-	<ul><li>・気精は満たされているか</li><li>・換気は十分に行われているか</li></ul>			
-	・温度は適切に保たれているか			
環境管理	・燃焼器具の使用前に点検を行い, 点検記録を残しているか			
管 理	<ul><li>・換気設備等の定期(2月以内に1回)に点検し、点検記録を保存(3年間)しているか</li></ul>			
Ì	<ul><li>・照度は適切であるか</li></ul>			
İ	・騒音および振動防止は行われているか			
救急	・救急用具等は揃っているか			
	・建物周辺の草刈りや枝打ちがされているか			
7	・ハブの住処になるようなものを放置していないか			
その他	<ul><li>建物へのネズミの侵入はないか</li></ul>			
	<ul><li>・ネズミの餌となるようなものを放置していないか</li></ul>			
	・通路に夜間照明はあるか			

-43 -

-44 -



## その他 Others

Ryukyu University Safety and Health Checklist

Date
Department, etc.

				Supervisor				
Division	Checklist Items	Satis facto	ry	Requires Action	Improvements			
Fire	Display that states DO NOT ENTER (for places that have a risk of fires or explosions)		]					
man	• Is fire extinguishing equipment prepared?							
lager	Fire prevention measures (Necessary intervals to prevent fires)		<u>ַ</u>					
Fire management	Install fire prevention equipment in places where fire is used		<u>ַ</u>					
Electrical appliances	• Are regular electric leakage breaker inspections carried out, and have inspection records been left?		]					
Wiring	<ul> <li>Has damage to the insulating coating of wires, and damage due to deterioration, been checked? (Including portable electrical cables)</li> <li>Are cables laid across the aisles?</li> <li>Are there no issues with usage of temporary wiring on aisle surfaces?</li> </ul>		] -   ] -   ] -					
95	<ul> <li>Is there no dust around the electrical sockets? (Are there no concerns of tracking phenomena?)</li> <li>Are moisture-proof appliances used in areas in rooms with high humidity or high moisture?</li> </ul>	Ē						
	• Is a work platform installed for work in places that are 2 meters or higher?							
	• Enclosures around openings (Installation of enclosures and handrails on the edges and openings of work platforms that are 2 meters or higher)		ן כ					
Acci	Are safety belts (equipment for preventing accidental falls) being used?		ן [					
iden	• With work in places that are 2 meters or higher, is work forbidden when danger is predicted due to bad weather?							
Accidental falls	• With work in places that are 2 meters or higher, is the necessary illumination maintained to conduct work safely?							
alls	• Is a moving ladder that have a strong structure and 30 cm or wider width and does not have any considerable damage or erosion being used?							
	• Is a stepladder with a strong structure and without considerable damage and erosion being used?							
	• Is there a display that states DO NOT ENTER (for places with a danger of accidental falls)?							
Accide flying	• Prevention of danger due to objects dropping from high places (Restricting dropping of objects from high places that are 3 meters or higher)							
Accidents due to falling/flying objects	Are dangers from objects falling being prevented? (such as safety net installation)							
e to fal	• Prevention of danger from objects flying (Installation of equipment for preventing flying, usage of protective equipment)							
lling/	• Are safety helmets being worn? (When other workers are in the middle of working above)							
Þ	Are safe aisles installed and clearly indicated?							
Aisle	Do the aisles have sufficient lighting?		]					
entı	• Aisles installed in rooms (Prevention of stumbling and slipping, no obstacles within a height of 1.8 meters)							
entrances	• Is 80cm or more of the aisles secured?							
es a	Are there no objects placed in the aisles?		]					
	Are the emergency exits clearly indicated?							
nd exits	Workshops for dangerous items (Installation of two or more entrances)							
0,	• Are work stools installed?		<u>ַ</u>					
Scaff	Are scaffoldings with damage, deformations, or erosion not being used?							
Scaffolding	• In workplaces that are 2 meters or higher, are handrails that are 75cm or higher installed?							
Wearing safety clothing	• Are safety shoes or other suitable footwear being used, in accordance with the aisle structure or work conditions?							
Te	Are the temperature and humidity being regulated?							
Temperature	Are the temperature and humidity being measured?							
ratu	• Is protection from radiant heat being implemented?							
re	• In work that handles high-temperature objects, is there prevention against burns?							
L:	• Is the lighting appropriate?							
Lighting	• Are there no significant contrasts in light and dark for the lighting and illumination, and is there no glare?							
ng	• Is the illumination equipment regularly (once every 6 months) inspected? Are inspection records left?							

Division	Checklist Items	Satis- factory	Requires Action	Improvements
	• In workplaces where strong noises occur, is protective equipment, such as earplugs, being used?			
Z	• Is noise in the work environment being measured?			
Noise	Do staff receive regular health checkups for noise?			
	• Is occupational health training for noise being carried out?			
	• Is cleaning regularly carried out?			
Cleaning	• Is waste disposed of in the designated areas?	   	l	
ing	Disposal of scraps dipped in oils or other materials (stored in non-flammable covered containers)	. <del></del> .		
$\vee$	• Is the illumination and lighting appropriate?			
Work environment	• Is the display screen view protected from sunlight?	 		
nviro	• Is glare prevented on the display screen?	 		
nmer		 		
nt -	Is prevention for noise and vibrations carried out?			
Wo	• Is work that involves looking at a display all day not carried out for long times?	<u> </u> 		
rk m	• Are regular breaks of 10-15 minutes being taken in between consecutive working periods, in order for these periods not to exceed 1 hour?			
anag	Are suitable workloads that are not unreasonable being given?			
Work management	• Is VDT equipment suitable for a particular job being used?			
	Are suitable chairs, desks, and workbenches being used?			
Mainte- nance	Are daily inspections, regular inspections and cleaning being carried out?			
Health management	Are health checks being conducted before assignments?			
gement	Are regular health checkups being conducted?			
Training	Are workers being given occupational health training?			
	• Are workers in high spirits?			
Envir	• Is there sufficient ventilation?			
mno.	• Is the temperature kept at a suitable level?			
Environment management	• Is the burning equipment inspected before use, and are records of the inspection left?			
lanag	• Is the ventilation equipment regularly (once every 2 months) inspected? Are records of those inspections kept (for 3 years)?			
emer	• Is the lighting level appropriate?			
1t	Is prevention for noise and vibrations carried out?			
First Aid	• Is first aid equipment available?			
	• Is the grass around the building cut and pruned?			
0	• Is there any objects left around that could become a home for habu snakes?			
Other	Have any rats snuck into the building?			
	• Is there anything left around that could be food for rats?			
	• Is there illumination at night in the aisles?			

- 45 **-**

棚、キャビネット、ロッカーなどは壁に

上部は軽く、重いものは下部へ入れま

棚の上 すっきり!

固定しましょう。

しょう。

③配線(たこ足配線)

#### 棚等の上に重量物を置かないようにし ましょう。

薬品は、棚の扉、落下防止バー、トレー で落下や破損、混触を防ぎましょう

## 産業医巡視の主な指摘事項

## 対策事例 その1

## 研究室における廃液管理について

- ・変色や損傷のあるタンクは、使用しない。
- ・廃液タンクは、直射日光が当たらない場所に保管する。
- ・バット(トレー)等を使用し、液漏れ等の事故に備える。
- ・タンクには利用期限(5年)があるため、早めに処理申請する。

## 保管例





破損に備えてトレーに入 れて保管してください。 転落防止柵のついた棚 に置くとよいです。

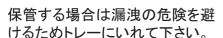
対策事例 その2

①転倒防止対

②落下防止対策

①転倒防止対策







タオルや吸収シートでは十 分な漏洩対策になりません。



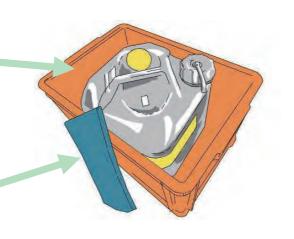
廃液タンク以外のボトルは 使用しないでください。 (廃液回収できません)

#### トレー

タンクは漏洩防止の トレーに保管

#### クリアケース

廃液タンクに入れた薬 品名などのメモを入れ、 廃液の情報を記録する



②落下防止対策

NG

地震など大きな揺れが生じた場

地震など大きな揺れが生じた場

合、落下する危険があります。

合、転倒する危険があります。

④高圧ガスボンベ設置方法 ⑤ガス等燃焼器具点検 ⑥分電盤・配電盤の保全

 $\mathbf{W}$ 



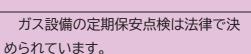






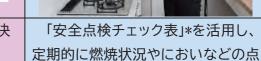








OK

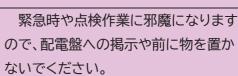


検を行ってください。\*職員係にあります。

# ⑥分電盤・配電盤の保全

ガス等燃焼器具点検







# ③配線(たこ足配線)

高圧ガスボン

 $\bigvee_{i}$ 

設置方法

NG

コンセントや電源タップには、電気容量 に限度があります。電気容量をオーバーす ると配線などが高温になり、火災につなが

ります。 ほこりはトラッキング現象の原因になり

発火することがあります。

地震など大きな揺れが生じた場合、転

倒する危険があります。



OK

✓ 容量の確認

壁の2口コンセントの容量は、15 アンペア(1,500W)のものが多く

たこ足コンセントで口数を増やして

も容量は同じです。電源タップの裏 側に利用できる容量の記載があり

ほこりはこまめに除去しましょ

ます。

高圧ガスボンベは、壁にチェーン 等を使って2点固定で保管してく ださい。床面に安定した状態で設 置します。

#### 13 キャンパス全面禁煙について

**Completely Smoke-Free Campus Policy** 

敷地内での望まない受動喫煙を防止し、学生、教職員及び来学者の健康の保持増進並びに 快適な修学及び就労環境の促進を図るため、本学では、キャンパス全面禁煙を宣言してい ます。

To prevent unwanted passive smoking on campus and to promote the health and well-being of students, faculty, staff, and visitors, as well as to enhance a comfortable learning and working environment, our university has declared a completely smoke-free campus.

- ■琉球大学キャンパス全面禁煙宣言 💣
- ■国立大学法人琉球大学敷地内全面禁煙に関する指針 💣
- ◆キャンパス全面禁煙のルールを守りましょう

Please adhere to the rules of a smoke-free campus.

- 敷地内にある屋内外では喫煙しない。
   Do not smoke indoors or outdoors on campus premises.
- ・「加熱式たばこ」や「電子たばこ」も禁煙対象です。 Heated tobacco products and electronic cigarettes are also prohibited.
- 敷地外周辺でも地域住民の迷惑にならないよう喫煙はご遠慮ください。
   Please refrain from smoking in the surrounding areas outside the campus to avoid causing inconvenience to local residents.
- ◆保健管理センターでは「禁煙サポート」を実施しています。

Health Administration Center offers "Smoking Cessation Support".

下記に当てはまる方は、お気軽にご相談ください。

Please feel free to contact us if any of the following applications.

- 禁煙に関心がある方
   You are interested in quitting smoking.
- 禁煙治療について知りたい方
   You want to learn about smoking cessation treatments.
- ・これまで禁煙にチャレンジしたが上手くいかなかった方・・・など You have tried to quit smoking before but were unsuccessful... and more.

#### 保健管理センター問い合わせ先

<Contact> Health Administration Center

TEL: 098-895-8144

https://www.hokekan.hac.u-ryukyu.ac.jp/



# 付

**Appendix** 

## 心肺蘇生法のCAB+D

### 意識の有無の確認

意識がなければ、119番通報と、AED(自動体外式除細動器)を 持ってくるよう依頼する。

Determine the patient's level of consciousness. Call 119 and ask to dispatch an AED.

\_ あなたは119番通報し ください」 。 あなたはAEDを持っ

Circulation(心臓マッサージ)

心臓マッサージ(胸骨圧迫) Perform chest compression

呼吸を確認し、正常な呼吸がない場合は、手を重ね垂直に100回/分の テンポで強く、速く、絶え間なく圧迫する。人工呼吸ができない場合は、胸

骨圧迫を続ける。

Airway(気道確保)[※人工呼吸ができる場合のみ]

気道を確保する。

Manage an obstructed air way.

新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) が流行している状況下では、大人に対し ては人工呼吸は行わない。

小児に対しては、感染の危険があると懸 念する場合には胸骨圧迫だけ行う。



重傷の場合は下記に連絡

(昼間)

指導している教員及び各学部総務係へ連絡。

(夜間・休日)

千原キャンパス 守衛室 電話 098-895-8081

西普天間キャンパス 守衛室 電話 098-894-1301 (内線2064)

へ連絡。(守衛室→各学部緊急時担当者→関係教職員・保護者へ通報)

**Emergency Contact** 

(Daytime)

Academic advisor and Department Office

(Out-of-Hours)

Guard Station → Faculty Staff for Emergency → Guardians and Staff members involved

#### Defibrillation(除細動)

AEDの電源を入れ、電極パッドを傷病者の胸に貼る。

Power on the AED first. Attach the pads to the patient's bare chest.

音声メッセージに従い操作する。

Follow the voice message.

AED(自動体外式 除細動器) 到着

## Breathing (呼吸) [※人工呼吸ができる場合のみ]

1回あたり約1秒間の人工呼吸を実施する。

Provide rescue breathing (1 second per breath).

胸骨圧迫30回と人工呼吸2回のサイクルを繰り返す。 Repeat cycles of 30 chest compressions

and 2 breaths.

(胸骨圧迫:人工呼吸=30:2)

A universal compression to

ventilation ratio of 30:2 is recommended.



# 付

**Appendix** 

## 化学物質を取り扱う事業主の皆さまへ

女性労働基準規則の一部改正

平成26年8月25日公布

#### (改正のポイント)

労働安全衛生法施行令等の一部改正により、妊娠や出産・授乳機能に影響のある 26の化学物質(裏面参照)のうち、スチレン、テトラクロロエチレン(別名パーク ロルエチレン)、トリクロロエチレンが「有機溶剤中毒予防規則の措置対象物質」か ら「特定化学物質障害予防規則の措置対象物質」となります。

これにより、女性労働基準規則においてもこれらの3物質については、特定化学 物質障害予防規則の規定による作業環境測定の結果の評価により、第三管理区分に 区分された屋内作業場における業務が就業禁止の対象となります。

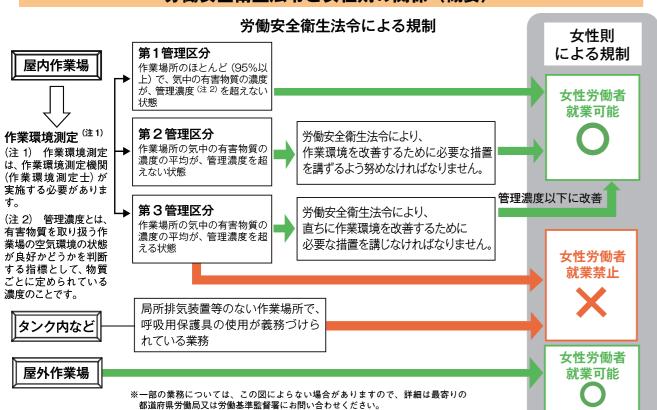
#### 女性労働基準規則(女性則)において女性労働者の就業を禁止する業務

●労働安全衛生法令に基づく 作業環境測定を行い、「第3 管理区分(下記参照)」となった 屋内作業場での全ての業務

●タンク、船倉内などで規制対 象の化学物質を取り扱う業務 で、呼吸用保護具の使用が義 務づけられているもの



#### 労働安全衛生法令と女性則の関係(概要)



### 改正女性則による就業制限対象物質と管理濃度

以下の 26 の物質が規制の対象となります。これらは同時に、労働安全衛生法に基づく「特定化 学物質障害予防規則 |、「有機溶剤中毒予防規則 |、「鉛中毒予防規則 | の適用を受けます。

事業主は、女性則に基づく措置とは別に、労働安全衛生法令に基づき、局所排気装置等による発 散抑制措置、作業主任者の選任、作業環境測定、健康診断などを実施することとなっております。

	特定化学物質障害予防規則の適用を受けるもの					
		物質名	管理濃度			
	1	塩素化ビフェニル(PCB)	$0.01 \text{ mg}/\text{m}^3$			
	2	アクリルアミド	0.1 mg/m <sup>3</sup>			
	3	エチルベンゼン	20ppm			
	4	エチレンイミン	0.05ppm			
	5	エチレンオキシド	1ppm			
	6	カドミウム化合物	$0.05  \text{mg}  / \text{m}^3$			
$\left  \cdot \right $	7	クロム酸塩	$0.05  \text{mg}  / \text{m}^3$			
	8	五酸化バナジウム	$0.03  \text{mg}  / \text{m}^3$			
	9	水銀及びその無機化合物 (硫化水銀を除く。)	$0.025~{\rm mg}/{\rm m}^{3}$			
$\{$	10	塩化ニッケル(Ⅱ)(粉状のものに限る。)	$0.1 \text{ mg}/\text{m}^3$			
	11	スチレン	20ppm			
$\left\  \cdot \right\ $	12	テトラクロロエチレン(パークロルエチレン)	50ppm			
	13	トリクロロエチレン	10ppm			
ĺ	14	砒素化合物 (アルシンと砒化ガリウムを除く。)	$0.003~\mathrm{mg}\mathrm{/m}^3$			
Ĺ	15	ベータープロピオラクトン	0.5ppm			

16	ペンタクロルフェノール (PCP) およびそのナトリウム塩	$0.5~\mathrm{mg}/\mathrm{m}^3$
17	マンガン (注)マンガン化合物は対象となりません。	$0.2  \text{mg}  / \text{m}^3$

鉛中毒予防規則の適用を受けるもの						
	物質名	管理濃度				
18	鉛およびその化合物	$0.05  \text{mg}  / \text{m}^3$				
	-					

有	有機溶剤中毒予防規則の適用を受けるもの						
	物質名	管理濃度					
19	エチレングリコールモノエチルエーテル (セロソルブ)	5ppm					
20	エチレングリコールモノエチルエーテル アセテート(セロソルブアセテート)	5ppm					
21	エチレングリコールモノメチルエーテル (メチルセロソルブ)	0.1ppm					
22	キシレン	50ppm					
23	N, Nージメチルホルムアミド	10ppm					
24	トルエン	20ppm					
25	二硫化炭素	1ppm					
26	メタノール	200ppm					

- 平成 26年11月1日から、スチレン、テトラクロロエチレン、トリクロロエチレンが有機溶剤中毒予防規則の措置対象物質から特定化学物質障害 予防規則の措置対象物質になります (赤枠)。なお、これらの物質については特別有機溶剤として、特化則(特定化学物質障害予防規則)に おいて準用する有機則の規定の適用を受けます。
- ※2 カドミウム、クロム、バナジウム、ニッケル、砒素の金属単体は対象となりません。
- 上記 3、11 ~ 13、19 ~ 26 の物質を含む有機溶剤の混合物について、作業環境測定及び評価を行った結果、第 3 管理区分に区分され た屋内作業場における業務については、それぞれの物質の測定値が当該物質の管理濃度以下であっても、女性労働者を就労させてはいけません。
- ●改正条文、施行通達などは厚生労働省のホームページをご覧ください。

https://www.mhlw.go.jp/bunya/koyoukintou/seisaku05/01.html

「分野別の政策 | 雇用・労働

働く女性の母性健康管理措置、 雇用均等 労働者の方へ 働く女性の母性管理について

- 1. 化学物質が発散する場所での女性労働者の就業禁止は、妊娠の有無、年齢などにかかわらず、全ての女性 労働者が対象になります。
- 2. 女性労働者が就業可能な作業環境であるにもかかわらず、そこで仕事をさせないことは、女性の就業の場 を必要以上に狭めることになります。事業主は、このようなことがないようにしなければなりません。

#### ●お問い合わせは、都道府県労働局又は労働基準監督署まで

所在地案内はこちら ▶https://www.mhlw.go.jp/kouseiroudoushou/shozaiannai/index.html 🕝

厚労省トップページ 厚生労働省からのご案内「所在地案内」

# 付

#### **Appendix**

#### トピックス

## 労働安全衛生法改正による新しい化学物質対策

令和4年、厚生労働省は「自律的化学物質管理」と呼ばれる化学物質対策の大転換を打ち出しました。 令和5年から6年にかけて労働安全衛生法の新しい制度が順次始まります。このページでは、新制度で特 に重要な「容器等のラベル表示と安全データシート(SDS)の交付」と「化学物質リスクアセスメン ト」について概要を解説します。

#### 」化学物質の情報伝達 ∼製品ラベルと安全データシート (SDS) ∼

使用前に、必ず製品ラベルと安全データシート(Safety Data Sheet)の注意書きとGHSシンボル マークをチェックしましょう

#### 製品ラベルの見本(GHS対応ラベル)



#### 安全データシート (SafetyDataSheet)

取り扱い上の注意書きやGHSシンボルマーク、有害な成分の詳細、該当法令など詳細に記載されてい ます。インターネットまたは販売業を通して入手可能です。

#### GHSシンボルマークの種類

#### 人健康有害性

- ~共通の安全対策~
- 保護手袋・保護衣・保護眼鏡を着用
- ・使用・保管場所は飲食・喫煙禁止
- •粉じん・ミストを吸入しないこと(ドラフト推奨)
- 使用後はよく手を洗うこと



急性毒性(高)⇒主に「毒物」に該当 飲んだり、触ったり、吸ったりすると、 急性的な健康被害が生じ、死に至る場合



急性毒性(低)⇒一部は「劇物」に該当 急性毒性、皮膚刺激性、眼刺激性、皮膚 感作性、気道刺激性、麻酔作用の健康有 害性がある



腐食性 ⇒一部は「劇物」に該当 接触した金属または皮膚等を損傷させる恐 れがある ⇒金属との接触反応も要注意



短期または長期に飲んだり、触ったり、 吸ったりすると健康被害を引き起こす恐れ

#### 物理化学的危険性

空気、熱や火花にさらされると発火する 恐れがある



#### 爆発性

熱や火花にさらされると爆発する恐れが ある。



#### 支燃性・酸化性

他の物質の燃焼を助長する恐れがある

火気厳禁。着火源(熱・火花・火・高温)、他の 可燃物から遠ざける



#### 高圧ガス⇒ボンベは大切に扱う

圧縮または液化されたガスが充てん。 熱したりすると膨張・爆発する恐れ

#### 環境毒性

#### 水性環境有害性 ⇒環境中への放出を避ける

環境に放出すると、水生環境(水生生物 及びその生態系) に悪影響を及ぼす恐れ

#### Ⅱ化学物質のリスクアセスメント(健康障害)

#### 基本は化学物質の気中濃度の比較

安全だとされる 化学物質の濃度

実験室内 (作業環境中)の ←比較→ 化学物質の濃度

ばく露限界 (TLV・許容濃度・ 暴露管理值)

-1

作業環境濃度 (測定値推定値)

※経皮吸収も考慮

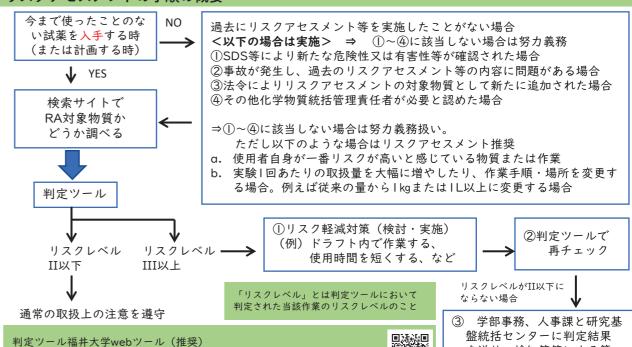
#### リスクアセスメント対象物質一覧・検索サイト

http://w3.u-ryukyu.ac.jp/yakuhin/chemra.html

#### 基本的な対策の例

- ・ドラフトチャンバーの中で作業する
- 耐薬品性保護手袋を着用する(経皮吸収対策)
- ・使い捨て手袋を過信しない(有機溶媒は透過しやすい)
- 保護メガネ・長袖白衣・作業着を着用
- エバポレーターを使用した濃縮作業を見直す 排気はドラフトへ、排気用チューブの漏れのチェック
- ・溶媒の入ったフラスコを実験台に放置しない
- ・溶媒をふき取ったウェスや紙類はビニールで封して蒸気 漏れを防ぐ
- ・廃液タンクは常に蓋を閉める

#### リスクアセスメントの手順の概要



http://roukan2.ad.u-fukui.ac.jp/risk\_assessment\_new/RA\_system.php?typ

を送り、検知管等による簡 易ばく露測定

#### Ⅲ 自律的化学物質管理制度 ~令和4年労働安全衛生法令改正の概要~

1. 化学物質管理体系の見直し

#### 見直し後の化学物質規制の仕組み (自律的な管理を基軸とする規制)



保護手袋、保護衣等の使用(義務)

皮膚への刺激性・腐食性・皮膚吸収による健康影響のおそれが

かな物質以外の全ての物質について、保護眼線

#### 2. 実施体制の確立

化学物質管理者·保護具取扱管理責任者/ 雇い入れ時等教育の拡充/職長等に対する 安全衛生教育が必要となる業種の拡大

- 3. 情報伝達の強化
- 4. 個別規制の事業場適用除外の緩和
- 5. ばく露の程度が低い場合における健康診 断の実施頻度の緩和
- 6. 作業環境測定結果第3管理区分の事業場 に対する措置の強化

- 55 -

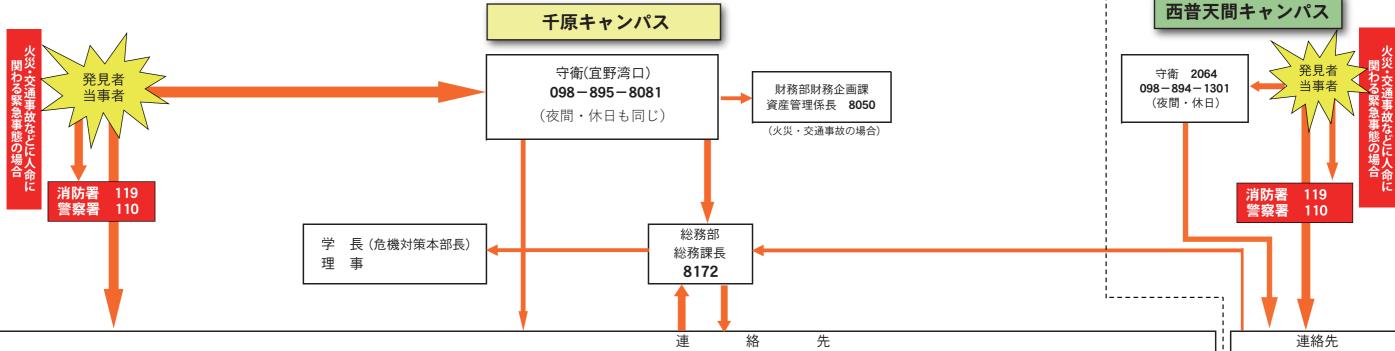
- 56 -

**Appendix** 地震時避難マップ(千原団地) s市 P (75台) 宣野湾市 民 家 緊急 43) ガラス皇: 近代化粧砂 園芸·作物実験用温室 102473 (086) 分子 最終 数の 4 836) ハイブリップ 合同実験用 3.47 (物実験用温室 1025日 日記記 科美術用 1027日 1004 H H H 1019 P (1128) 夏季主風向 フィールドゾーン 苗畑農具書 避難想定人数(20人) 課外活動ゾーン 避難想定人数(310人) 201 農学可避難想定人数(480人) 国際交流ゾーン 避難想定人数(240人) 西原町 本育施設ゾーン (51台) (25g) (220人) (220人) Annua Kamushumun, 本部ソーン 避難想定人数(190人) 本部 おきばかり 福利施設ゾーン 第2 株有館 (0 m) (1 m (076) ( ウェルカムプラ 民家 (宅地造成地) 避難想定人数(3,480人 最終 5,000m 最終 最終 Primma link 11<sub>x</sub>000m<sup>2</sup> (収容人数の67%) 最終 1,000㎡ 中城村 最終 1,000m (収容人数の 2%) P(81台) 危険エリア 民 家 D **取購機械室**棟 附属小ゾーン 注意エリア 避難想定人数(720人) 附属中ゾーン 避難想定人数(510人) 緊急避難場所 最終避難場所 ※避難想定人数は所属学部の学生及び教職員の定員数 (図書館、食堂等は座席数) ※収容人数は2㎡/人で想定(但し駐車場は4㎡/人)

=避難所看板設置個所(12カ所)

=案内看板設置個所(12カ所)

## 緊急事態が発生した場合の連絡体制(琉球大学)



									連	絡	ŧ						連絡	先
						大学本部							学	部				
学長企画室	基金室	監査室	総合企画戦略部	総務部	財務部	学生部	施設運営部	上原地区 キャンパス 移転 推進室	附属図書館	総合技術部	人文社会 学部	国際地域創造学部	教育学部	理学部	工学部	農学部	医学部	・病院
室長代理 <b>9096</b>	基金室長(併) 8171 室長代理(併) 9114	8055 監査係長 8984	<b>8017</b> 研究推進係長	総務課長 8172 課長代理 8176 総務係長 8012 情報企画課長 9041 ※1	8042 総務係長 8044	教育支援課長 8846 課長代理 8847 教育企画係長 8124 寮務133 ※2	8066 課長代理 8080	移転推進室長 1644 専門員 1017 第一係長 1082	8170	マネジャー(総務) <b>8612</b> マネジャー(広報) <b>2838</b> マネジャー(研修) 上1258 マネジャー (プロジェクト) <b>8967</b>	事務長 8181 総務係 8182 <sup>法科大学院係長</sup> 8091	事務長 8244 総務係長 8980	事務長 8311 事務長代理 8451 総務係長 8313 附属学校係長 8318	事務長 8582 総務係長 8586	事務長 8581 総務係長 8589	事務長 8731 総務係長 8733	総 1312 課 1316 総 第1322 企 1341 管 1313 医 1375 学 5507	学部長病院長事務部長

<sup>※1.</sup> 情報基盤統括センターを含む。

<sup>※2.</sup> グローバル教育支援機構、学生寮、国際交流会館を含む。

<sup>※3.</sup> 研究推進機構,亜熱帯島嶼科学超域研究推進機構,熱帯生物圏研究センター,島嶼地域科学研究所,島嶼防災研究センター,研究基盤統括センター,博物館(風樹館),研究者交流施設を含む。

#### 「液体窒素・液体ヘリウム(寒剤)及び 高圧ガスのエレベータ利用による運搬について」

平素から安全衛生へのご協力をいただいているところですが、液体窒素・液体ヘリウム (寒剤)及び高圧ガスのエレペーターによる運搬について注意をお願いいたします。寒剤の取り扱いについては、停電や故障による長時間の閉じ込めや地震による容器転倒 (寒剤の漏洩や容器破損)の危険性、凍傷のほか蒸発したガスの充満による酸素欠乏や、密閉した場合には破裂の恐れもあります。

また、高圧ガスについても、可燃性ガスや毒性ガス等危険なガスも含まれており、取り扱いには注意が必要となります。

安全衛生委員会での検討の結果、次の取り扱いとすることとなりましたので、注意事項に従って運搬を行ってください。ご不便を感じられると存じますが、安全確保のためご協力方よろしくお願いします。

#### Ⅰ 液体窒素・液体ヘリウム(寒剤)の運搬時の取り扱い

- (1) 寒剤をエレベーターにて運搬する場合、人は容器とともに同乗することを<u>禁止</u> し、寒剤のみの運搬とする。
- (2) 寒剤の運搬は2人以上で行い、1人が出発階で寒剤容器のみを載せ、もう1人が目的階にて寒剤容器を受け取る。このとき、寒剤容器はストッパー等で固定させることとする。
- (3) 寒剤を運搬する際は、エレベーター内の乗降口付近に「同乗厳禁〜液体窒素運搬中〜・酸欠危険」の注意書きが記載された<u>チェーンを必ず架け</u>、人の同乗を防止する。
- (4) 研究基盤統括センターでは利用者に対して保安教育を実施しているが、今後も必要な保安教育の中で寒剤を運搬中は、エレベーターに同乗しないように指導する。

#### Ⅱ 高圧ガスの運搬時の取り扱い

- (1) 高圧ガスをエレベーターにて運搬する 場合、運搬業者以外の同乗を禁止する。
- (2) 高圧ガスを運搬する際は、寒剤運搬時と同時に、エレベーター内の乗降口付近に「同乗厳禁~高圧ガス運搬中~・危険」のエレベーター付近に<u>チェーンを必ず架け</u>、人の同乗を防止する。



運搬中のチェーン(例)

#### Ⅲ 共通の運搬時の取り扱い事項

#### 1. 運搬者への注意

- (1)使用済みの寒剤容器を運搬する場合は"空容器"の表示をし、同乗が可能なことを示す。("空容器"の標識等に関しましては、各研究室での用意をお願いします。)
- (2) エレベーターの混雑する時間帯 (講義の前後等) については、なるべく運搬を避けてください。

#### 2. 一般の方への注意

寒剤及び高圧ガスの運搬中、エレベーター内に「同乗禁止」のチェーンが架けられている場合は同乗しないようエレベーター付近に注意の掲示を行う。



〇空容器運搬中(例)



○通常時、寒剤用のチェーンはエレ ベーター内の壁面に架けておく(例)

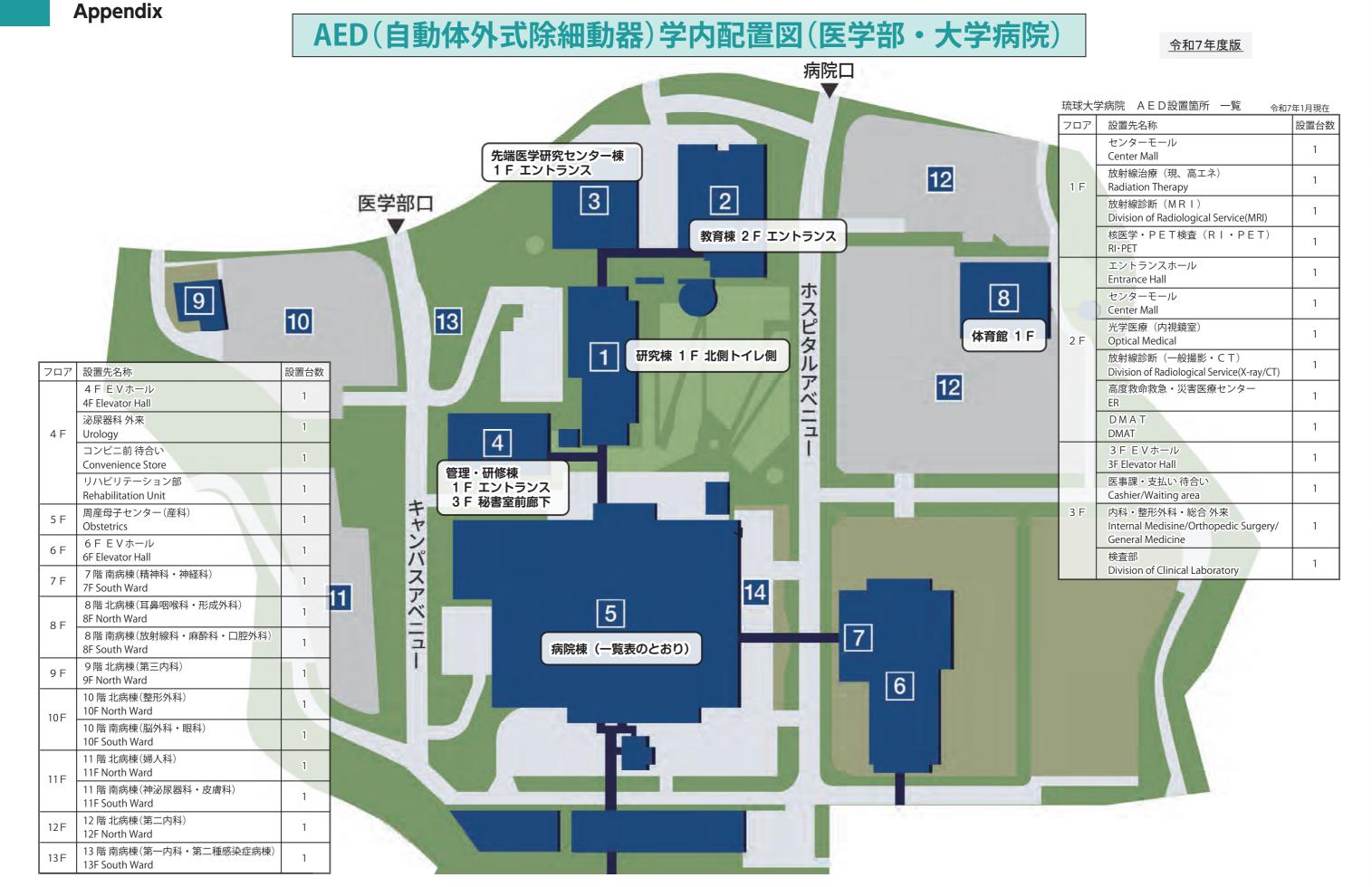
appendix 6

※エレベーター内のチェーンが整備されていない場合は、 所管部局等安全衛生委員会へお問い合わせください。

# 寸 録

**Appendix** AED(自動体外式除細動器)学内配置図 令和7年度版 <その他関係施設> Other related facilities 守衛室(宜野湾口・北口) **AED Location Campus Map** 熱帯生物圏研究センター Ginowan Gate Office (North Gate Office) Tropical Biosphere Research Center 瀬底研究施設 Sesoko Station 2台 千原フィールド農場管理棟 農学部 中央棟 西表研究施設 Iriomote Station 2台 学生寮 (千原寮) 1階玄関ホール 2階玄関ホール 共用棟 1階玄関ホール 亜熱帯フィールド科学教育研究センター Entrance hall (1st floor) of Entrance hall (2<sup>nd</sup> floor) of Faculty of Entrance hall (1st floor) of Senbaru Subtropical Field Science Center Subtropical Field Science Center Agreculture Main Bldg. 保存採款 与那フィールド Yona Field 2台 産学官連携棟 分子生命科学研究施設 奥の山荘 Mountain lodge "Oku no Sanso" 1台 1階玄関ホール 1号館2階玄関ホール (風除室) Entrance hall (2<sup>nd</sup> floor) of Center of Entrance hall (1st floor) of Industry, University, and Government Molecular Biosciences Bldg. No. 1 Collaboration Bldg. 博物館 (風樹館) 工学部1号館 1階玄関ホール 1階玄関ホール Entrance hall (1st floor) of Entrance hall (1st floor) of Faculty 発電機牽 University Museum (Fujukan) of Engineering Bldg. No. 1 工学部2号館 1階玄関ホール 南坦莫具合 Entrance hall (1st floor) of Faculty 復境安全斯設 of Engineering Bldg. No. 2 保存标址 研究者交流施設·50周年記念館 大学本部棟 工学部 4 号館 A 1階玄関ホール 1階玄関ホール 1階玄関ホール Entrance hall (1st floor) of Researcher Entrance hall (1st floor) of Entrance hall (1st floor) of Faculty Exchange Facility 50th Anniversary University Head Office Bldg 世常練3 of Engineering Bldg. No. 4 A 亜熱帯島嶼科学拠点研究棟 国際交流会館 共用棟 中央食堂 1階玄関ホール 1階玄関ホール(風除室) 1階玄関ホール Entrance hall (1st floor) of Entrance hall (1st floor) of Subtropical Entrance hall (1st floor) of Central Cafeteria Island Studies Research Bldg International House -EV.TT 情報基盤統括センター 1階玄関ホール Entrance hall (1st floor) of 南口 Information Technology Center. (西原口) 教育学部 本館 第1体育館 Entrance hall (1st floor) of Faculty 玄関ホール of Education Main Bldg. Entrance hall of Main Gymnasium 大学会館 2階玄関ホール 地域国際学習センター Entrance hall (2<sup>nd</sup> floor) of 和镍塔上层 保健管理センター 玄関ホール University Hall 1階玄関ホール Entrance hall (1st floor) of Health Entrance hall (1st floor) of Regional Administration Center and International Study Center 中城村 第2体育館 玄関ホール Entrance hall of Secondary Gymnasium 理学部 本館 附属図書館 2階事務室前ホール 2階玄関ホール Entrance hall (2<sup>nd</sup> floor) of Entrance hall (2<sup>nd</sup> floor) of 附属小学校校舎 Faculty of Science Main Bldg. 文系講義棟 1階玄関ホ University Library Entrance hall (1st floor) of Humanities Lecture Bldg. 共通教育棟 3号館 共通教育棟 1号館 1階玄関ホール 1階玄関ホール Entrance hall (1st floor) of Entrance hall (1st floor) of General 附属小学校 1階玄関ホール 文系総合研究棟 1階玄関ホール Education Bldg. No. 1 附属中学校 1階玄関ホール General Education Bldg.No.3 Entrance hall (1st floor) of Entrance hall (1st floor) of Entrance hall (1st floor) of Arts and **Elementary School** Junior High School General Research Center ※本配置図は千原キャンパスにおける A E D の全体的な配置状況を示すものです。

具体的な配置場所については各施設等の標識等によりご確認ください。



#### 動物を用いる活動

**Conducting Animal Activities** 

#### 一般的な安全確保上のルール

General Safety Rules

#### 動物飼育施設や大学農場での動物の取り扱い

Handling Animals in Laboratory Animal Facilities and University Farm

動物生体の取り扱いや飼育、器具類の使用を始める前に、必ず動物実験委員会や動物飼育施設・ 農場の管理者による教育訓練を受けてください。

Prior to handling live animals, caging, or equipment in animal facilities or university farm, all personnel must attend education and training programs provided by the Institutional Animal Care and Use Committee (IACUC) and facility / farm managers.

動物生体の取り扱いや飼育は、動物実験委員会が承認した飼育室・実験室・エリアにおいて、 予め定められた方法に従って実施してください。

Handle and care live animals in approved rooms / areas approved by IACUC, according to standard operation procedures (SOPs).

教育研究活動の責任者は、大学が定める指針・規程等や、自治体や国が定める指針・法令等 の遵守に責任を持って、動物を用いた教育研究等を統括し、実施してください。

The principal investigator (PI) is responsible for assuring compliance with applicable university policies, and prefectural and national government recommendations, policies and regulations, when supervising and conducting research, education andtesting using animals.

全ての研究者や動物飼育担当者は、教育研究活動の責任者や施設・農場の管理責任者から、 安全衛生に関する教育・指示等を必ず受けてください。

All researchers and caretakers must be trained on the hazards and required controls associated with their work activities by the PI, or facility / farm managers.

#### 動物の使用や飼育を行うエリアでの飲食禁止

Prohibition Against Eating and Drinking in Animal Use or Housing Areas

#### 動物の使用や飼育を行うエリアでの飲食を禁じます。喫煙や化粧も同様です。

Food and / or beverages intended for human consumption are not permitted in any animal use or housing areas. Smoking or applying cosmetics is not permitted in any animal use or housing areas.

#### 鋭利な器具や注射針の安全な取り扱い

Safe Handling of Sharps and Needles

鋭利な器具や注射針の先に手指を置かないようにしてください。

Keep your fingers away from the tip of sharps and needles.

使用後の注射器のリキャップでは注意を払ってください。あるいは、リキャップをせずに、 鋭利な廃棄物のコンテナを適切に使用してください。

Recap needles carefully after use. Alternatively, use appropriate sharps disposal containers, without recapping needles.

#### 濡れている場所やすべりやすい場所での、すべり、つまずき、転倒の防止

Avoiding Slips, Trips and Falls in Wet or Slippery Conditions

施設や野外の、濡れている場所やすべりやすい場所での、すべり、つまずき、転倒に注意し てください。

Be aware of slips, trips and falls in wet or slippery conditions in the facilities and field environment.

#### 個人用防護具

#### **Personal Protective Equipment**

動物の取り扱いにおける、危険な物質への曝露、人獣共通感染症の病原体やアレルゲンへの 曝露を防ぐために、適切な防護具や衣類を使用してください。

Appropriate personal protective equipment (such as gloves, covers and masks) and clothing (such as laboratory coat and surgical gown) are needed to control or prevent exposure to zoonotic organisms and allergens in the animals as well as hazardous materials exposures due to animal activities.

#### 個人レベルでの衛生

#### Personal Hygiene

動物やその分泌物、糞尿などを扱った後は、石鹸を使って手を洗ってください。

Wash hands with soap and water after handling animals or their secretions and excretions (such as urine, fur and feces).

Appendix **8** 

-63 -

バイオセーフティのルール

**Biosafety Rules** 

動物の取り扱いにおける、危険な試料等の使用

Use of Hazardous Materials in Animal Activities

動物の取り扱いで、危険性の高い試料等、たとえば病原体、毒素や化学物質などを使用する 場合、実験を始める前に動物実験委員会の承認を得てください。

Approval of use in animals of hazardous materials (such as pathogenic agents, toxins, and chemicals) by the IACUC is necessary, prior to starting in vivo experiments using such materials.

#### 生物学的廃棄物

**Biological Waste** 

動物の死体や組織等は、動物飼育施設や農場の管理者が準備した手順書や指示に従って、適 切かつ安全に取り扱ってください。

Handle animal carcasses and / or tissues safely and properly, according to the SOP sand direction provided by an animal facility/farm manager.

医療廃棄物や感染性廃棄物だけでなく、非感染性の実験用動物の死体や組織も、大学が指定 した廃棄業者による回収・焼却処分の対象です。

Non-infectious carcasses and / or tissues of laboratory animals, as well as medical and biohazardous waste, must be collected and incinerated by an authorized waste disposal company.

病原性微生物や遺伝子組換え微生物を動物に接種した場合、飼育ケージ等の洗浄や動物死体 の廃棄の前に、必ず微生物の不活化処理を行ってください。病原性微生物や遺伝子組換え 微生物を含む可能性のある飼育ケージの床敷、飲用水や餌は、適切なオートクレーブ処理の 後に処分してください。

Pathogenic or recombinant microorganisms administered to animals must be rendered inviable, before washing cages and caging equipment and disposal of animal carcasses. Proper autoclaving of infectious waste (including animal bedding, drinking water and food) and animal carcasses must be performed.

アルコール、次亜塩素酸ナトリウム水溶液(漂白剤)や界面活性剤を用いて、実験器具や実 験台等の除染を行ってください。

Decontamination of laboratory equipment and your working surfaces using alcohols, hypochlorites (bleach) or detergents is also required to remove microorganisms and reduce biohazard risks.

#### オートクレーブ

#### Autoclaving

#### オートクレーブ使用時のやけどに注意してください。

Be aware of potential risks such as heat burns, steam burns and hot water scalds, when using an autoclave.

#### 漂白剤の安全かつ適切な使用

Safeand Proper Handling of Bleach

用時調製で適切な濃度に希釈した漂白剤を使用してください。吸入や、眼、皮膚、衣類への 接触を避けてください。

Use fresh bleach solution at proper concentrations. Avoid inhalation contact with eyes, skin and clothing.

漂白剤を、混合後に問題が起こる恐れのある他の化学物質と混ぜないようにしてください。

Do not mix bleach with incompatible chemicals.

#### 管理区域からの動物の逸出防止

Avoiding Accidental Escape of Live Animals from Containment Facilities for Animals

動物の飼育・保管は、動物実験委員会、遺伝子組換え生物等使用安全委員会、病原体等安全 委員会の指示に従って実施してください。管理区域からの動物生体の逸出が起こらないよう にしてください。管理区域外への無許可での生体の搬出は禁じられています。

Follow animal housing containment guidelines provided by the IACUC and university committees for recombinant DNA experiments and biosafety. Avoid accidental escape of live animals from containment facilities. Unauthorized release of live animals from containment facilities is strongly prohibited.

#### 動物による創傷

#### **Animal Associated Injury**

#### すぐに傷とその周囲を充分に洗い流してください。

Immediately wash and rinse the wound and surrounding area thoroughly with water.

#### 必要があれば、圧迫止血を行ってください。

Apply pressure to control bleeding, if necessary.

#### 周囲に補助を求めてください。指導教員や上司に状況を伝えてください。

Notify and request assistance from co-workers. Inform your supervisor of the incident.

動物アレルギー

**Animal Allergies** 

動物アレルギーは、重大な健康上のリスクです。実験用動物との接触機会が多い作業者にし ばしば認められます。動物による咬傷やひっかき傷だけでなく、動物の尿や唾液、毛・羽毛・ 皮膚等への曝露を避けるか、軽減するようにしてください。

Allergies to animals is a significant health risk. Note that animal allergies are common in workers with regular contact with laboratory animals. Eliminate or minimize your exposure to animal's urine, saliva and dander, as well as animal bites and scratches,

重篤なアレルギー反応であるアナフィラキシーは、命にかかわる可能性のある重大な生体反 応です。動物による咬傷やひっかき傷を受けた後にアナフィラキシーの変化が顕れる場合 があることを頭に入れていてください。作業中に気分が悪くなった場合は、すぐに周囲や指 導教員、上司と連絡をとってください。

Anaphylaxis, a severe allergic reaction, is a severe and potentially life-threatening reaction. Be aware of the symptoms and signs of anaphylaxis following animal bites and scratches. Immediately call your co-worker or supervisor, if you feel unwell during animal activities.

#### 人や実験用動物の感染症リスクの軽減

Reducing the Risk of Infectious Diseases of Humansand Laboratory Animals

動物のヘルスリポートや検疫に関する情報を提供している大手ブリーダーや国立のバイオ リソースセンターから、人や実験用動物で問題となるような病原体を持たない実験用齧歯 類を購入するようにしてください。

Purchase specific pathogen-free rodents from large commercial vendors and national bioresource centers, which provide health reports and rodent quarantine policy.

他の大学や研究機関から実験用齧歯類を導入する際、事前に微生物検査結果に問題がない ことを確認してください。

Ensure the pathogen-free status of rodents in advance, when you intend to obtain them from universities or research institutes.

必要に応じて、微生物検査の受託サービスや、胚移植による学内での個体化サービスを利用 してください。

Use commercial rodent health monitoring services or in-house rederivation by embryo transfer, in order to ensure the pathogen-free status of rodents, if necessary.

野生齧歯類だけでなく、ペットの齧歯類も、実験用齧歯類で大きな問題を引き起こすさまざ まな病原体を保有していることに注意してください。

Be aware that pet rodents as well as wild rodents may have many pathogens highly problematic for laboratory rodents.

問題となる病原体を持たない実験用齧歯類の繁殖・飼育を続けていくうえで、定期的な微生 物検査・健康状態の検査の実施は重要です。

Regular health monitoring of laboratory rodents is strongly recommended for maintaining pathogen-free rodent breeding and housing.

#### 人獣共通感染症や家畜感染症のリスクの軽減

Reducing the Risk of Zoonotic Diseases and Livestock Infectious Diseases

野生動物による咬傷、ひっかき傷や、病原体への曝露の可能性を軽減するため、可能なかぎり、 野生動物とその分泌物および糞尿に、直接触れないようにしてください。

Avoid direct contact with wild animals and their secretions and excretions as much as possible, in order to prevent you from animal bites / scratches and exposure to pathogens.

野生動物やその血液、糞が、病原性のある寄生虫、細菌やウイルスを有している可能性に注意 してください。

Be aware that wild animals, and their blood and droppings, may have pathogenic parasites, bacteria and viruses.

多くの病原体は、土壌や水の中でも生存し、感染力を保った状態にあります。

Note that manypathogens remain viable and infectious in soil and water environments.

野生動物と接触した物品の表面を清潔に保ってください。野生動物を扱った後は、石鹸を使っ てよく手を洗ってください。ディスポーザブルの手袋を使用し、使用後には適切に廃棄して ください。

Clean surfaces that have been touched by wild animals. Wash hands thoroughly with soap and water after handling wild animals. Wear disposable gloves and dispose them properly after contact.

動物生体や生体由来試料を扱う際は、家畜感染症や人獣共通感染症の防疫に関する国内の 法令に従って実施してください。

Handling of live animals and biological samples must be conducted in compliance with laws and regulations for control of livestock infectious diseases and zoonotic diseases in Japan.

沖縄県内でも、過去に人獣共通感染症の症例や病原体の存在が確認されています。その一部 を紹介します。

デング熱(蚊媒介ウイルス疾患)

ツツガムシ病(ダニ媒介リケッチア疾患)

レプトスピラ症(細菌感染症;病原体保有動物:哺乳類)

クリプトスポリジウム症(寄生虫感染症;病原体保有動物:哺乳類・鳥類・爬虫類・両生類・ 淡水魚)

サルモネラ症(細菌感染症;病原体保有動物:爬虫類、両生類、鳥類)

There are zoonotic diseases or the presence of zoonotic pathogens reported previously in Okinawa prefecture, including, but not limited to:

Dengue fever (mosquito-borne viral disease)

Tsutsugamushi disease (tick-borne rickettsial disease)

Leptospirosis (bacterial disease; reservoir: mammals)

Cryptosporidiosis (parasitic disease; reservoir: mammals, birds, reptiles, amphibians and freshwater fish)

Salmonellosis (reservoir: reptiles, amphibians and birds)

#### 野外活動での法令遵守とバイオセーフティ

#### Compliance and Biosafety in Field Research

教育研究活動の責任者は、大学が定める指針・規程等や、自治体や国が定める指針・法令等 の遵守に責任を持って、大学敷地内外での動物を用いた野外教育研究活動を統括し、実施し てください。博士研究員も研究実施責任者となれますが、必ずメンター教員を共同責任者に 定めてください。

The principal investigator (PI) is responsible for assuring compliance with applicable university policies, and prefectural and national government policies and regulations, when supervising and conducting field activities inside or outside the premises of the University of the Ryukyus. The post-doctoral fellow can act as a PI, but his / her mentor must be included as a co-PI.

野外研究に携わる研究者および学生は、教育研究活動の責任者から、野外活動での危険防止・ 安全確保に関する教育訓練を必ず受けてください。

All field researchers and students must be trained on the hazards and required controls associated with their work activities and field environment by the PI.

教育研究活動の責任者は、自身のチームの野外での安全を図り、野外活動でのリスクを軽減 するために、事前に野外活動計画書を準備してください。

The PI should prepare a management plan for safety and health during field activities in advance, to minimize the chance of incidents and keep his/her team safe in the field.

野外活動に入る前に、学生・大学院生を含めた研究チーム全員が災害傷害保険に加入してい ることを確認してください。

Make sure that all members of research teams including undergraduate/postgraduate students are insured with valid disaster and accident insurance, before conducting field activities.

緊急時にすぐに連絡を取れるよう、必ず携帯電話や無線機を携行してください。

Always carry a cellular phone or walkie-talkies, in case emergency help is required.

虫の忌避剤を使用したり、長袖上着・長ズボンを着用したりして、ダニや蚊に刺されないよ うにしてください。

Use effective insect repellents and wear long sleeves and long pants, to protect yourself from tick and mosquito bites.

自身の周囲に注意を払い、ハチの巣や、毒蛇や野生イノシシのような野生動物から、十分に 距離をとって回避するようにしてください。

Be aware of your surroundings, and stay away from stinging-insect nests and suspicious acting wild animals such as venomous snakes and wild boars.

-69 -

# 事項索引

英数字		•	消毒	19
5S	2	•	人工呼吸	5
CPR	5	•	心臓マッサージ	5, 6
LPガス, 都市ガス	13	•	心肺蘇生法	5, 5
PRTR法	16	•	水泳の安全	34
PKIK法	10	•	スズメ蜂	39
あ		•	スポーツ分野の安全	33
アスベスト	42	•	専門医への紹介	3
安全衛生管理体制	1	•		J
安全衛生チェックリスト	42	•	た	
ウォーミングアップ	33	•	第三者被害	42
液体窒素	24	•	電気の使用	9
汚染事故	21	•	盗難	38
t.		•	動物実験	20
か		•	ドラフトチャンバー	14, 15
海外調査	40	•	14	
化学薬品	15	•	は	4-
火気使用の注意	27	•	バイオセーフティー	17
感染性試料	19	•	バイオハザード	20
感染性のある微生物	19	•	ハブ咬傷(ハブ)	8, 39
管理区域	21	•	ハラスメント	3
機器等の取扱い	11	•	避難	28
救急薬品	42	•	不審者	41
急病	4	•	防火	27
禁煙相談	42	•	放射性物質	21
緊急連絡先	73	•	放射線測定器	21
局所排気装置	14	•	防犯	38
組替え(DNA)	17	•	暴風警報	31, 32
携帯電話	37	•	\$	
ケガ	4	•	滅菌	19
健康診断	3	•	メンタルヘルス	3
交通安全	35	•		3
骨折	8	•	や	
. to		•	野外調査	39
さ		•	やけど	7
酸素欠乏	24	•	5	
敷地内全面禁煙	51	•	レーザー	23
地震	29	•	レーザーポインタ	23
実験廃液	25	•	労災の適用手続き	41
出血	7	•	ンプグベックを受け、コールが、こ	41
受動喫煙	42	•		
消火	27	•		
傷害保険(保険)	34, 39, 40, 42	•		
消火器	28	•		

# Keyword Index

Number	•
5S	2
A	
Artificial Respiration	6
Asbestos	42
_	72
В	
Biohazards	20
Biosafety	17
Bleeding	7
Burn	7
C	•
Cardiopulmonary Resuscitation (CPR)	5
Care for Use of Fire	27
Chemicals	15
Chest Compressions	5, 6
City Gas, LP Gas	13
Controlled Area	21
CPR	5
Crime Prevention	38
	•
D	
Decontamination	19
Draft Chamber	14, 15
E	•
Earthquake	29
Emergency Contacts	74
Evacuation	28
Experimental Liquid Wastes	25
F	
Field Research	39
First-Aid Kit	42
Fire Extinguisher	28
	26 27
Fire Extinguishing Fire Prevention	27
Fracture	8
	٥
Н	
Handling of Apparatus	11
Harassment	3
Habu (Venomous Snakes)	8, 39
I .	
Infectious Material	19
Injection Needle	19
Injuries	4
Insurance	34, 39, 40, 42
	5 1, 55, 70, 72
L	
Laboratory Animals	20
Laser	23
Laser Pointer	23
Liquid Nitrogen	24

M	
Medical Checkup	3
Mental Health	3
Mobile Phone	37
0	
Overseas Research	40
Oxygen Deficiency	24
P	
Passive Smoking	42
Pollution Accident	21
PRTR Law	16
R	
Radioactive Material	21
Radioscope	21
Recombinant DNA	17
S	
Safety and Health Administration	1
Safety and Health Check List	42
Safety in Sports Field	33
Safety in Swimming	34
Smoking-Cessation Counselor	42
Sterilization	19
Storm Warning	31, 32
Sudden Illness	4
Suspicious Person	41
T	
Theft	38
Third Party Damage	42
Traffic Safety	35
U	
Use of Electricity	9
V	
Venomous Snake Bites	8, 39
W	
Warming up	33
Wasps	39
Workers' Accident Compensation	41

# 緊急連絡先

○ 大学本部		○ 守衛室
総合企画戦略部経営戦略課企画係	098-895-8105	千原キャンパス 098-895-8081
総務部総務課総務係	098-895-8012	西普天間キャンパス 098-894-1301(代)
財務部財務企画課総務係	098-895-8044	内線 2064
学生部学生支援課学生係	098-895-8127	, 5,13.
施設運営部施設企画課施設総務係	098-895-8067	○ 西普天間キャンパス
○ 保健管理センター	098-895-8144	
○ 附属図書館		│ 琉球大学病院 救急部 │ 098 - 894 - 1670
事務部情報管理課総務係	098-895-8153	098 - 894 - 1070
○ 人文社会学部		事務部総務課
事務部総務係	098-895-8182	総務第一係 098-894-1322
○ 国際地域創造学部		総務第二係 098-894-1302
事務部総務係	098-895-8980	医事課外来窓口
○ 大学院法務研究科		098-894-1301 (代)
法科大学院係	098-895-8091	内線2099,2100
○ 教育学部		○ 近郊の病院
事務部総務係	098-895-8315	浦添総合病院:098-878-0231
〃 附属学校係(中学校)	098-895-8318	(浦添市前田1-56-1)
ル ル (小学校)	098-895-8454	宜野湾記念病院:098-893-2101
○ 理学部		(宜野湾市宜野湾3-3-13)
事務部総務係	098-895-8586	ハートライフ病院:098-895-3255
○ 工学部		(中城村伊集208)
事務部総務係	098-895-8589	O 1/4/10/12/12/15/15/15/15/15/15/15/15/15/15/15/15/15/
○農学部		
事務部総務係	098-895-8733	<b></b>
亜熱帯フィールド科学教育研究センター	098-895-8740	○ 沖縄県宜野湾警察署 098-898-0110
与那フィールド	0980-41-2242	普天間交番 098-893-2280
○ 熱帯生物圏研究センター		
西原研究施設	098-895-8965	○ 中城北中城消防本部 098-935-4747
分子生命科学研究施設	098-895-8943	○ 東部消防本部 098-945-2200
瀬底研究施設	0980-47-2888	○ 宜野湾市消防本部 098-892-2299
西表研究施設	0980-85-6560	
〇 地域連携推進機構	098-895-8019	110 警察署(事件・事故)
○ 研究基盤統括センター - 研究共衆ニネジィントが開		119 災害救急情報センター(火事・救急)
研究基盤マネジメント部門 機器・技術支援部門	098-895-8967	118 海上保安庁(海の事件・事故)
環境安全管理部門	030 033 0301	
○生涯学習教育研究センター	098-895-8934	○ ヤナツダキ  エにコル有
	098-895-8947	千原キャンパス
	098-895-8131	総務部職員課職員係 098-895-8027
○ 国際教育センター外国語ユニット	098-895-8843	ー 一 西普天間キャンパス
○ 博物館(風樹館)	098-895-8841	四百人間イヤンパス 西普天間キャンパス事務部
〇 総合技術部	098-895-9131	総務課労務・職員係 098-894-1329
		II

夜間・休日の緊急連絡網 守衛詰所→各学部緊急時担当者→保護者・関係教員等へ通報

# **Emergency Contacts**

Main Administration		○ Guard Station				
General Planning and Strategy Division	098-895-8105	Senbaru Campus 098-895-8081				
General Affairs Division	098-895-8012	Nishifutenma Campus 098-894-1301 Ext.2064				
Finance Division	098-895-8044					
Student Affairs Division	098-895-8127	○ Nishifutenma Campus				
Facility Management Division	098-895-8067	University of the Ryukyus Hospital  Emergency and Critical Care Department				
Health Administration Center	098-895-8144	098-894-1670				
<ul><li>University Library Administration Division</li></ul>	098-895-8153	Administration Division Section1 098-894-1322				
<ul> <li>Facalty of Humantities and Social Sciences Administration Division</li> </ul>	098-895-8182	Section2 098-894-1302				
O Facalty of Global and Regional Studies Administration Division	098-895-8980	Medical Affairs Section Outpatient Reception 098-894-1301 Ext.2099, 2100				
<ul> <li>Granduate School of Law Administration Division</li> </ul>	098-895-8091					
○ Faculty of Education		○ Hospitals in neighborhoods Urasoe General Hospital				
Administration Division	098-895-8315	(1-56-1 Maeda Urasoe) 098-878-0231				
Junior High School	098-895-8318	Ginowan Kinen Hospital				
Elementary School	098-895-8454	(3-3-13 Ginowan Ginowan)				
Faculty of Science     Administration Division	098-895-8586	098-893-2101 Heartlife Hospital (208 ljyu Nakagusuku) 098-895-3255				
Faculty of Engineering     Administration Division	098-895-8589	O Urasoe Police Station 098-875-0110				
Faculty of Agriculture	098-895-8733	Urasoe Police Station Sakata Koban 098-945-4665				
Administration Division Subtropical Field Science Center	098-895-8740	○ Ginowan Police Station 098-898-0110				
Yona Field	0980-41-2242	Ginowan Police Station futenma Koban 098-893-2280				
	0300 41 2242	○ Nakagusuku & Kitanakagusuku				
<ul> <li>Tropical Biosphere Reserch Center</li> <li>Nishihara Laboratory</li> </ul>	098-895-8965	Fire Headquarters 098-935-4747				
Molecular Bioscience Laboratory	098-895-8943	O Toubu Fire Headquarters 098-945-2200				
Sesoko Laboratory	0980-47-2888	○ Ginowan Fire Headquarters 098-892-2299				
Iriomote Laboratory	0980-85-6560	110 D.H. O. H. W. H. H.				
Organization for Regional Collaboration	098-895-8019	110 Police Station (incidents, accidents)				
Research Facility Center	098-895-8967	119 Disaster Emergency Information Center				
<ul> <li>Education and Research Center for Lifelong Learning</li> </ul>	098-895-8934	(fire, emergency) 118 Japan Coast Guard (incidents, accidents				
O Information Technology Center	098-895-8947	at sea)				
O International Student Unit	098-895-8131	Coffee and Hoolily Francis				
O Foreign Language Education Unit	098-895-8843	Safty and Health Expert Senbaru Campus 098-895-8027				
O University Museum(Fujukan)	098-895-8841	Nishifutenma Campus 098-894-1329				
O Integrated Technology Center	098-895-9131					

Emergency Contact During Non-Office Hours Guard Station → Faculty Staff for Emergency→ Gurdians and Academic Advisor

#### 参考文献・引用文献等

- ・「大学人のための安全衛生管理ガイド」 東京化学同人 2005年3月17日発行
- ・「安全衛生マニュアル」 琉球大学工学部安全衛生委員会 2018年3月発行
- · [Highlights of the 2015 American Heart Association Guideelines Update for CPR and ECC]
  American Heart Association 2 0 1 5 年 1 0 月 発行
- ・「ハイライト 2020 アメリカ心臓協会 (American Heart Association) C P R および EC C のガイドライン」 American Heart Association 2020年10月発行
- ・「JRC(日本語版) ガイドライン2015 BLS」オンライン版 (一社) 日本蘇生協議会 2015年 10月公開 2016年4月改訂版
- ・「救急蘇生法の指針 2 0 1 5 市民用」 監修:日本救急医療財団心肺蘇生法委員会 厚生労働省 2015 年 10 月
- ・「大切ないのちを救う心肺蘇生法 C A B + D 2020」(CABD カード)(公社)日本医師会 2020年8月発行

#### 安全衛生マニュアル

2006年3月第1版発行 2017年3月第10版発行 2019年3月第2版発行 2018年3月第11版発行 2010年3月第3版発行 2019年3月第12版発行 2011年3月第4版発行 2020年3月第13版発行 2012年3月第5版発行 2021年3月第14版発行 2013年3月第6版発行 2022年3月第15版発行 2014年3月第7版発行 2023年3月第16版発行(Web版) 2015年3月第8版発行 2025年3月第18版発行(Web版)

編集発行:琉球大学安全衛生委員会(千原·西普天間事業場) 〒903-0213

沖縄県中頭郡西原町字千原 1 番地 TEL:098-895-8027