

EARTHQUAKE DISASTER PREVENTION GUIDEBOOK



高知工科大学 地震防災基本方針

高知工科大学は地震防災計画として以下の方針を掲げ、 被害の最小化と教育・研究の早期再開を目指します。

1 災害に強い大学づくり

高知工科大学は日頃から地震等災害に対して防災の心構えを怠ることなく、学内の整備、防災訓練の実施、備蓄品の確保を行い、災害に強い大学づくりを目指します。

2 人命安全の確保

災害が発生した場合は、人命の安全を第一とし、安全の確保、迅速な避難誘導、安否確認の実施、周辺の安全確認を 行い、一名たりとも被害に遭わないことを目指します。

3 被災地域・住民との協力

地震等の場合は、本学学生及び教職員はもちろん、地域の被災状況に合わせ、人命救護、消防活動、被災した方々の受入など、地域住民の皆さんと力を合わせ地域の早期復興を目指します。

4 学業の速やかな継続 (BCP)

事業継続計画 (BCP) を策定し、日頃から地域の行官庁、他大学等との連携・協力を図ることにより、災害発生後の速やかな復旧を実現し、教育・研究の早期再開を目指します。

以上、地震防災計画のもとに、防災訓練等の準備を怠らず、地震等災害が発生した場合にも学生及び教職員一人ひとりが、迅速・適確に対応できることを目指します。

Kochi University of Technology Basic Earthquake Disaster Prevention Policy

The following is Kochi University of Technology's (KUT) earthquake disaster prevention plan, aimed at minimum damage and prompt resumption of education and research.

1. Towards a Disaster-Resilient University

KUT aims to create a disaster-resilient university through on-campus maintenance, disaster prevention training, well-maintained emergency stockpiles, and ongoing regular anti-disaster preparation for earthquakes and other disasters.

2. Securing Human Safety

In the case of a disaster, human safety is the top priority, and by confirming general and personal safety, and providing speedy evacuation guidance, KUT aims to have zero injuries.

3. Cooperation with Disaster-Affected Regions and Residents

In the case of an earthquake or other disaster, KUT's goal is prompt reconstruction of the affected area through cooperation between the university's students, faculty and staff and regional residents, in matters such as rescue and assistance, fire-fighting and intake of disaster-affected persons, all in line with the regional damage situation.

4. Rapid Resumption of Education and Research by BCP

To ensure prompt recovery after disasters, and the earliest possible resumption of education and research, KUT is drawing up a business continuity plan (BCP) and is partaking in regular coordination and cooperation work with regional administrative agencies, other universities, and other institutions.

By means of the above earthquake disaster prevention plan, KUT aims to ensure that every one of our students, faculty and staff will be able to respond speedily and appropriately in the case of earthquakes and other disasters, thanks to ongoing regular anti-disaster preparation for earthquakes and other disasters.

地震防災はなぜ必要か?

高知県は、近い将来発生する南海地震により、大災害が起こると予想されています。地震災害から身を守るためには、正しい知識と適切な対処が必要です。

本書では、地震が発生した際に、学生・教職員が自らの身を守り、初動対応をとるための基本的な事項を簡単に記載しています。

地震災害を自らのことと考え、被害を最小限にするためにも事前の備えを していきましょう。

災害発生時の初動体制

大学は地震災害が発生した場合、次のような対応をとります。学生・教職員の皆さんは、大学の指示に従い、冷静な判断と適切な行動を心がけてください。

(対応の一例)

- ・学生、教職員に対する避難指示と避難状況の把握
- ・地震に関連する情報の収集と学内者に対しての情報提供
- ・学生、教職員等の人的被害及び施設設備の被害状況の把握と応急処置
- ・学生、教職員、周辺地域の被災者等への緊急支援措置など

Why is earthquake disaster prevention necessary?

A major disaster is predicted to take place in the near future in Kochi Prefecture as the result of a Nankai earthquake. Up to date knowledge and appropriate countermeasures are necessary in order to protect yourself and others from earthquake disasters.

In this guidebook, we provide a simple description of the basic points for students, faculty and staff to protect themselves and to respond appropriately when an earthquake occurs.

Please be aware that earthquake disasters are relevant to you personally, and prepare in advance to minimize injury and damage.

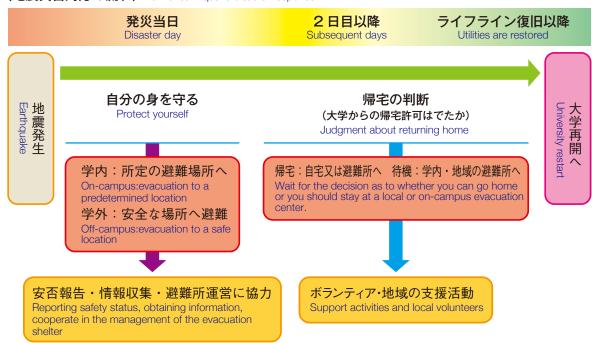
Initial response to disaster

When an earthquake disaster occurs, the university will respond as described below. We request that all students, faculty and staff follow these instructions, and endeavor to make calm decisions and act appropriately.

[Examples of measures]

- Give evacuation instructions for students, faculty and staff and ascertain the evacuation situation.
- Acquire disaster-related information and pass that information to all people on campus.
- Determine the damage situation, including human casualties among students, faculty and staff and damage to equipment and facilities, and take emergency measures.
- Provide emergency assistance to students, faculty and staff, and to disaster-affected persons in the local area.

(地震災害対応の流れ) Flow of earthquake disaster response



災害対策本部の設置

大学は、震度5弱以上の地震が発生したときや、被害状況に応じて災害対策本部を設置し、組織的な応急対応にあたります。 災害対策本部構成員等(教職員)は、可能な限り付与された任務を遂行してください。(詳細は、消防計画、地震防災計画を参照のこと)

Establishment of the KUT Disaster Response Headquarters

The university will set up the Disaster Response Headquarters when an earthquake of seismic intensity 5 lower or greater occurs or if the damage situation is serious, in order to carry out an organizational emergency response. Members of the Disaster Response Headquarters (faculty and staff) are requested to carry out their assigned duties if at all possible (for the details, please refer to the fire defense plan and the earthquake disaster prevention plan.)

目 次

地震がおきたら ······ P.4 **During an earthquake** When an earthquake occurs...... p.4 About Earthquake Early Warning ・緊急地震速報について Basic actions during an earthquake · Response after the shaking has stopped ・地震発生時の基本行動 ・揺れがおさまったあとの対応 津波への備え ······ P.6 Tsunami preparation...... p.6 · If a Tsunami Warning is announced ・津波警報が発表されたら · Find out expected tsunami flooding areas in ・高知県の津波浸水地域を知りましょう Evacuation shelter and evacuation route map ・避難場所マップ・避難経路 After an earthquake 安否を知らせる ······P.9 Reporting safety status.....p.9 · Report your safety to the university ・大学へ安否を知らせる · Confirm the safety of family and friends in ・家族、友人との安否確認 Judgement about returning home, cancellation 帰宅判断・休講・避難所運営··P.10 of classes, managing evacuation shelter.... p.10 · Go home, or stay at the university? ・帰宅するか、大学に留まるか · Canceling classes and managing evacuation shelter ・休講、避難所の運営 **Earthquake preparation** 日頃から準備しておくこと ···· P.11 What you should habitually keep in mind... p.11 · Preparations in the Classroom, Research ・教室、研究室、実験室で準備しておくこと **Room and Laboratory** · Preparations at Home ・自宅で準備しておくこと References 参考資料 ······ P.12 Reference materials......p.12 · First-aid treatment methods · When a fire occurs ・応急手当の方法 ・火災が発生したら

Contents

地震がおきたら



緊急地震速報について

緊急地震速報は、震源地に近い観測地点で得られた地震波を解析して各地での強い揺れの到達時刻や震度を予想し、できる限り早急に情報を提供することで、地震による被害、特に人的被害を軽減することを目的に気象庁が発表する速報です。

香美キャンパスでは、**震度5弱以上の揺れが**予想される場合、自動的に緊急地震速報のアナウンスが流れます。(永国寺 CP は整備中)

このほか、テレビ、ラジオ、防災無線、携帯電話などにも速報として伝えられます。

緊急地震速報が流れた場合は、速やかに身の安全を図ってください。



2

地震発生時の基本行動

地震が発生したら・・・

- ・慌てず、まず自分の身を守り、揺れがおさまるのを待ちます。
- ・窓や棚から離れ、机やテーブルの下に身を隠してください。
- ・身を隠す物がない場合は、手荷物などで、頭部を保護します。
- ・実験中の場合は、危険物から速やかに離れます。
- ・ドア付近に居る場合は、扉を開けて出口を確保してください。
- ・エレベーターの中にいる場合は、すべての階のボタンを押し、停止した階で降りてください。

(学内のエレベーターは、地震を感知すると自動的に近くの階で停止します)

・周りの人と声をかけ合い、パニックを防止します。

車を運転しているとき

- ・貴重品を持って、徒歩で安全な場所へ避難します。 (車で避難すると渋滞を引き起こし危険です)
- ・車のキーは付けたまま、ドアをロックしてはいけません。 (緊急車両のために移動させる場合があります)

教職員の行動(講義中)

自分自身の身の安全と、教室・実験室等の 学生の安全確保に努めてください。

- ●学生等に身を守るよう声をかけてください。
- ●揺れがおさまったら、教室内の状況を確認します。 (けが人はいないか、火災は起きていないか…など)
- ●余震に警戒し、部屋から飛び出ないように指示をしてください。

During an earthquake When an earthquake occurs

1. About Earthquake Early Warning

Earthquake Early Warning (EEW) is a bulletin issued by the Japan Meteorological Agency for the purpose of reducing earthquake damage, particularly the loss of human lives, by analyzing the seismic waves obtained at one or more observation stations close to the epicenter, predicting the seismic intensity and the time when strong shaking will hit each region, and then providing this information as quickly as possible.

At KUT, if seismic intensity of 5 lower or greater is predicted, EEW will be automatically broadcast. EEW will also be transmitted via TV, radio, emergency radio systems, cellphones, and other devices.

If you hear or see an EEW bulletin, take immediate action to ensure your safety.

2. Basic actions during an earthquake If an earthquake happens...

- If you feel shaking, first protect yourself without panicking, and wait for the shaking to stop.
- Move away from windows, shelves, etc, and hide under a desk or table.
- If there is nothing to hide under, protect your head using objects at hand, for example, a briefcase.
- If you are conducting an experiment during the earthquake, quickly move away from any dangerous materials.
- If you are near a door, open it to ensure an exit.
- If you are in an elevator during the earthquake, press the buttons for all floors, and get off at whatever floor the elevator stops at first.

(KUT's elevators are designed to automatically stop at the nearest floor when an earthquake is detected.)

• Speak to all people around you, and try to prevent outbreaks of panic.

If driving a vehicle

- Take your valuables and evacuate to a safe place on foot.
- (Evacuation by car risks causing traffic jams.)
- You must leave the keys inside your car, and not lock the doors.

(It may be necessary for your car to be moved to make way for emergency vehicles.)

Faculty member action (during class) First ensure the safety of yourself and the students in the classroom/lab.

- Instruct the students to protect themselves.
- After the quake has stopped, check the classroom situation (for things such as injured persons or fire).
- Be cautious about aftershocks and instruct the students not to run out of the classroom.

地震発生時の対応

地震がおきたら



揺れがおさまったあとの対応

行動に移る際の原則

- ・まずは、冷静に落ち着いて周囲の状況をよく確認します。
- ・建物は大丈夫か、火災は起きていないか確認してください。
- ・火災や負傷者を発見したら、周囲の人へ知らせ避難を呼びかけます。
- ・エレベーターは絶対に使用してはいけません。
- ・非常放送があった場合は、その指示に従ってください。
- ・貴重品のみ身に着け、避難の妨げとなる荷物は置いて行きます。

同室・隣室の被害状況を確認する

- ・同じ部屋や隣の部屋に負傷した人が居ないか、確認します。
- ・薬品などの危険物が漏れたり、流れ出していないかを確認してください。
- ・危険な場所を発見したら、教職員へ知らせてください。

負傷者を発見したとき

- ・周囲に協力を呼びかけます。
- ・できるだけ、複数人で対応します。
- ・自分の身の安全を確認してから、可能な限り応急処置、救助を始めてください。

▶応急処置法はP12,P13

自分が負傷したとき

- ・大声をあげて助けを呼び、自分の存在を明らかにします。
- ・声が出ないときは、何らかの手段で大きな音を出して、周囲の人に気づいてもらえるように試みます。

火災を発見したら

- ・初期消火に協力してください。ただし、火柱が天井まで達していたら初期消火 はできません。すぐに避難してください。
- ・タオルやハンカチで口を覆い、どのルートで避難すればよいか、冷静に判断します。
- ・火災を予防するために、揺れがおさまったら部屋のブレーカーを落とすか、 コンセントを抜くなどして二次災害の防止に協力してください。

▶火災発生時の対応はP14へ

教職員の行動(避難時)

地震が発生した季節や時刻によって、臨機応変な対応をお願いします。

- ●学生が落ち着いて避難できるよう、声をかけパニック防止に 努めてください。
- ●周囲の安全を確認してから、安全な場所へ避難を開始してください。
- ●教室内に誰も残っていないことを確認してください。
- ●単独行動は危険です。周りの人と声をかけ合い、複数人で行動してください。
- ■構内に不慣れな来訪者を発見したら、安全な場所へ誘導してください。
- ●避難場所では、落ち着いて待機するよう指示してください。
- ●避難後は、災害対策本部の指示に従ってください。

During an earthquake When an earthquake occurs

3. Response after the shaking has stopped Rules for taking action

- First, calmly and coolly determine the surrounding situation.
- Check whether the building is safe and whether fire has broken out.
- If you discover a fire or injured persons, tell the people around you and/or the office, and call out for evacuation.
- You must not use the elevators under any circumstances.
- If there is an emergency broadcast, follow the instructions that you hear.
- Take only your valuables, and leave behind any other items so you will not hinder evacuation.

Determine the damage situation in your room/neighboring rooms

- Check whether there are any injured persons in the room where you are, or in neighboring rooms.
- Check whether any chemicals or dangerous substances have leaked or are leaking.
- If you discover a dangerous situation, report it a faculty or staff member.

If you discover an injured person

- Call out for help to the people around you.
- Try to take action as a group (not as individuals) as much as possible.
- After ensuring your own personal safety, begin emergency measures and rescue operations to the best of your ability.
- First aid treatment methods are listed on pages 11 to 12.

If you are injured

- Call out for help in a loud voice, and try to make your presence known.
- If you cannot call out, use some other method to make a loud noise, and try to get the attention of people nearby.

If you discover a fire

- Please help with initial fire extinguishing. However, if the flames reach the ceiling, fire extinguishing will probably not be possible, so evacuate immediately.
- Cover your mouth with a towel or handkerchief, and calmly judge which route of evacuation will be best.
- Please cooperate in the prevention of secondary disasters, e.g. by switching off the room's circuit breaker after the shaking has stopped and by unplugging power cords from the wall sockets, in order to prevent fires.
- Study the fire prevention equipment on page 13.

Faculty member action (at the time of evacuation) Take into consideration the circumstances, such as the season or time of day when an earthquake occurs.

- To ensure that the students evacuate calmly, speak to them and try to prevent panic.
- Check the safety of the surrounding area before starting the evacuation to a safe area.
- Confirm that no one remains in the classroom.
- Individual behavior is dangerous. Communicate with one another and always act in coordination with other people.
- If you discover a visitor who is not familiar with the university, guide that person to the safe area.
- In the evacuation shelter, instruct people to stay there and wait calmly.
- Once the evacuation is completed, follow the instructions from Establishment of the KUT Disaster Response Headquarters

津波への備え

香美キャンパスは、海抜 50m の内陸に位置し津波到達の危険性はありません。しかし、通勤・通学経路や居住地など、日常生活の行動範囲が津波浸水の危険区域に入っていないか、常に最新の情報を収集し「もしもの時」に備えておくことが、尊い命を救うことにつながります。

強い揺れや長い時間揺れたら、逃げる!~想定にとらわれない~

津波から逃れるために、より高い所へ避難します。 付近に高台がないときは、津波避難ビルや鉄筋コンク リート建てのビル4階以上に避難します。想定以上の津 波がやってくることもあり得ます。想定にとらわれず、 一刻も早く避難しましょう。



Tsunami evacuation building

徒歩で避難する

車での避難は、渋滞を引き起こし、かえって避難の妨 げになります。原則として、車での避難はやめましょう。

海岸や川沿いには近づかない

津波は川を遡ります。また護岸や堤防が被害を受けている可能性があり、非常に危険です。決して近寄らず、速やかに避難しましょう。

寄り道はしない

避難は一刻を争います。家のことを心配して引き返したりせず、まっすぐ避難先へ向かいましょう。

安全が確認されるまで、避難を続ける

津波は繰り返し襲ってきます。水が引いても警報が解除され、安全が確認できるまで避難を継続してください。

※永国寺キャンパスにいる時は、教育研究棟4階以上へ避難してください。

| 津波警報が発表されたら

津波による災害が予想される場合、気象庁は大津波警報、津波 警報または津波注意報を発表します。

▶津波警報・注意報の分類ととるべき行動(気象庁発表)

Tsunami warning/advisory by categories, and necessary actions (JMA announcement)

	Ma,	大津波警報 jor Tsunami Warn	ing	津波警報 Tsunami Warning	津波注意報 Tsunami Advisory
表現 Expression	巨大 (kyodai) Huge			高い (takai) High	なし (nashi) None
数値 発表 Quantitative Expression	10m超 10m<高さ Over 10m (10m < height)	10m 5m<高さ≦10m 10m 5m <height td="" ≦10m<=""><td>5m 3m<高さ≦5m) 5m 3m<height≦5m)< td=""><td>3m 1m<高さ≦3m) 3m 1m<height≦3m)< td=""><td>1 m 20cm≦高さ≦1m) 1 m 20cm≦height≦1m)</td></height≦3m)<></td></height≦5m)<></td></height>	5m 3m<高さ≦5m) 5m 3m <height≦5m)< td=""><td>3m 1m<高さ≦3m) 3m 1m<height≦3m)< td=""><td>1 m 20cm≦高さ≦1m) 1 m 20cm≦height≦1m)</td></height≦3m)<></td></height≦5m)<>	3m 1m<高さ≦3m) 3m 1m <height≦3m)< td=""><td>1 m 20cm≦高さ≦1m) 1 m 20cm≦height≦1m)</td></height≦3m)<>	1 m 20cm≦高さ≦1m) 1 m 20cm≦height≦1m)
とるべき行動 Action to be taken	場所へ避難する 津波警報が解 Evacuate immed as high ground or	Nicいる人は、た の に に に に は は は は な に な に な に な な に な に な に な に な に な に な に な に な に な に な に な に な に な に は に は な に は な に は な に は な に は な に は な に は な に は は は は は は は は は は は は は	認できるまで、避業 or riverside areas to on building.	推行動を続ける。 a safe place such	海の中にいる場合は、ただちに 海から上がって、海岸から離れる。 津波注意報が解除されるま で、海に入ったり、海岸・川岸に 近付いたりしない。 If you are in the sea, get out of the water immediately and leave the coastal area (John Charlet of the water or approach coastal or riverside areas).

※「強い揺れ」や「長いゆっくりとした揺れ」は特に注意し、警報 を待たず「揺れたら避難」を徹底しましょう。

※マグニチュード8以上の巨大地震が発生した場合、まずは、 [巨大・高い]などの表現で発表されます。このような言葉を 見たり・聞いたりした場合は、すぐに高い場所へ避難してく ださい。 "Be especially cautious of strong shaking or long, slow shaking. Make sure to evacuate when shaking occurs, without waiting for an official warning." If a severe earthquake of magnitude 8 or higher occurs, announcements will primarily use expressions such as "kyodai" (huge) and "takai" (high). If you see or hear such words, evacuate immediately to high ground.

2 高知県の津波浸水地域を知りましょう。

高知県南海地震対策課 HP などには、最新の津波浸水予想が掲載されています。また、自分の居住する地区の自治体などで情報を集め、避難経路や高台などの避難場所を必ず確認しておきましょう!

Earthquake preparation Tsunami preparation

Kami campus is located inland and 50m above sea level, so there is no risk of a tsunami reaching the campus. However, constantly obtaining the latest information about whether your commuting route, place of residence and other areas of daily activities are within the tsunami flooding danger zone, and making preparations "just in case", are actions which can help to save precious lives.

If you are in a tsunami danger zone, and you feel strong shaking or shaking for a long time, evacuate! Don't be led by assumptions

Evacuate to a higher place to escape from possible tsunami.

If there is no high ground in the nearby area, evacuate to a tsunami evacuation building, or a reinforced concrete building of three stories or more. It is possible that a larger tsunami than you expect will appear. Don't assume that it is safe evacuate as quickly as possible.

Evacuate on foot

Evacuation by car could cause traffic jams, and could actually hinder evacuation. In principle, you should avoid evacuating by car.

Stay away from the coast and riversides

Tsunamis move upstream along rivers. Also, there is a risk that shore protection and river embankments may have been damaged, which would be highly dangerous. Never approach such areas, and make sure to evacuate quickly.

Do not make any detours

Every second counts during evacuation. Do not go back home because you are worried about your house - go directly to the evacuation shelter.

Continue evacuation until safety is confirmed

Tsunami may strike repeatedly. Even if the water recedes and the alert is cleared, you should continue evacuation until safety is confirmed by the authorities.

1. If a Tsunami warning is announced

In the event that damage by a tsunami is predicted, the Japan Meteorological Agency (JMA) will release a major tsunami warning, a tsunami warning, or a tsunami advisory.

Tsunami warning/advisory by categories, and necessary actions (JMA announcement)

For the details by category about tsunami warning/advisory, please see the diagram on the left

2. Find out expected tsunami flooding areas in Kochi

The Kochi Prefecture Nankai Earthquake Measure Section site offers the latest tsunami predictions. Please check your local government information and find evacuation site locations.

避難場所マップ・避難経路(香美キャンパス) Evacuation shelter and evacuation route map(kami campus)



屋外避難場所 Evacuation shelters

キャンパスグリーン Campus Green

教育研究棟 A 棟、本館、図書館、講堂、 Education and Research Building A(AWing), Central Building, Library, Auditorium 大学会館、テニスコート、雨天練習場 Student Union, Tennis Court, Covered Field

グラウンド Sports Field

教育研究棟 B 棟、C 棟、講義棟、体育館、 地域連携棟、先端工学研究棟 R

西駐車場 West Parking Lot

ドミトリー、国際交流会館、香美寮

MAED 設置場所 AED Equipment Locations

- 講堂
- ■地域連携棟
- 総合体育館
- 雨天練習場
- グラウンド Sports Field
- ■本館/1F(警備室),2F(健康相談室)
- A 棟 / 1F(自動販売機)
- C 棟 / 1F(自動販売機)
- 国際交流会館



消火器・屋内消火栓に現在地からの避難場所を掲示しています。

避難場所マップ・避難経路(永国寺キャンパス) Evacuation shelter and evacuation route map(Eikokuji campus)





教育・研究棟 /4 F以上 Education and Research Building

AED 設置場所 AED Equipment Locations

- 教育・研究棟/1F・3F Education and Research Building
- 地域連携棟/3F Regional Alliances Building

安否を知らせる



大学へ安否を知らせる

地震が発生したら、大学へ安否を知らせてください。

安否確認システムに回答する

すべての学生と教職員へ安否確認システ ムから確認メールが送信されます。

メールの内容に従って回答してください。

【安否確認メールが届かない方】

携帯電話等で、つぎのどちらかのURLに アクセスして、学籍番号または教職員番号 を入力します。回答画面が表示されたら、 安否状況を登録してください。

※どちらか繋がった方で登録してください http://asp34.emc-reply3rd.jp/kppuc/anpi/ http://asp34.emc-reply4th.jp/kppuc/anpi/





はがきを使った報告

はがきに「住所・氏名・学籍番号・連絡先・所在地・被害状況など」を 記入して、投函してください。

〒782-8502 高知県香美市土佐山田町宮ノ口 185 送付先 高知工科大学

家族・友人との安否確認

家族との安否連絡は、NTT 災害用伝言ダイヤル、携帯電話各社の災害 用伝言版サービスを利用しましょう。また、日頃から災害時の連絡方法 について家族と話し合っておくとよいでしょう。

■携帯電話各社の災害用伝言版サービス

携帯電話を持っている場合は、「災害用伝言板サービス」を利用しましょう。 震度 6 弱以上の地震が発生した場合に、携帯電話各社が提供する文字の 伝言サービスです。

携帯電話を利用して安否情報の登録や検索ができます。

DoCoMo	http://dengon.docomo.ne.jp/top.cgi
KDDI / au	http://dengon.ezweb.ne.jp/
Softbank	http://dengon.softbank.ne.jp/j
Willcom	http://dengon.willcom-inc.com/









■ 緊急速報メールも運用されています!

国や自治体が発表する津波注意報・警報や緊急地震速報、避難勧告・ 指示などの災害情報を、携帯電話各社が対象エリアの対応機種に一斉配 信するサービスです。「緊急速報メール」を受信したら、すばやい避難 行動につなげましょう。(一部未対応の機種があります)

After an earthquake **Reporting safety status**

1. Report your safety to the university

Please let the university know that you are safe after an earthquake.

Answer to safety confirmation system

A safety confirmation email will be sent to all students and faculty member via the safty confirmation system.

If you do not receive safety confirmation emails, please follow the steps below:

- 1. Access one of the following webpages (from a smartphne or PC):
 - http://asp34.emc-reply3rd.jp/kppuc/anpi/ http://asp34.emc-reply4th.jp/kppuc/anpi/
- 2. In the box underneath the label, " $\mathbf{J} \mathbf{f}$ ID", type in your student ID number or KUT staff number and then click or tap the button marked「ログイン」
- 3. a . Underneath the label "本人" select your status: 無事 safe 軽傷 minor injuries 重傷 major injuries
- b. Underneath the label「あなたの居場所」select your current location:

学内 on campus 自宅 at home 実家 at parents' home

その他(メッセージ欄に記入) Other (give details in the message box)

- c. Underneath the label「メッセージ」, write any relevant details of message
- d. Finally, click or tap the button marked「回答」 and your answers will be recorded.

Contact by postcard

In the event that it is not possible to report your safety to the university by any of the above methods, write your address, name, student ID number, contact details, location and damage situation on a postcard and mail it to:

Kochi University of Technology

185 Miyanokuchi, Tosayamada, Kami City, Kochi 782-8502

2. Confirm the safety of family and friends in Japan

Please use NTT's Disaster Emergency Message Dial or your cellphone provider's Disaster Emergency Message Board Service to inform your family of your safety. Furthermore, in preparation for disasters, make sure to regularly clarify with your family what kind of contact methods you plan to use during a disaster.

Disaster Emergency Message Board Services from cellphone providers

Cellphone providers also offer services to register and to search for personal safety information in the event of a disaster.

Emergency alert emails will also be in operation!

This is a service whereby disaster information released by the national and local governments, including tsunami advisories/warnings. Earthquake Early Warning (EEW), evacuation advice and other instructions, is simultaneously transmitted by cellphone providers to all enabled devices in the target area. If you receive an "Emergency Alert Email," make sure to promptly start taking evacuation action. (Be aware that some mobile devices are not supported.)

● 災害用伝言ダイヤル 171

災害用伝言ダイヤルは、災害により被災地への電話がつながり難い状況になった場合に提供される伝言サービスです。(あらかじめ家族へ伝言を残すことを伝えておきましょう。)

(メッセージ録音方法) (Recording Method)

171 > 1 > (

ガイダンスが流れます Japanese guidance

will be played.

x|x|x||x|x| - x|x|x|x|

電話番号、携帯電話 Dial the phone number.

(メッセージ再生方法) (Playback Method)

1 7 1 ► 2 ► (ガイダンスが流れます Japanese guidance

will be played.

 \cdot (\times \times \times)

電話番号、携帯電話 Dial the phone number.

Disaster Emergency Message Dial 171

Disaster Emergency Message Dial is a voice message board service that is provided in circumstances when communications to a disaster-affected area are unstable due to damage.

If you are in a disaster area and you want to leave a message for your family/friends, dial 171+1+ your telephone number and record a message of less than 30 seconds.

If you are outside the disaster area and want to leave a message for your family/friends in the disaster area, dial and record in the same manner.

If you are in a disaster area and you want to hear messages from family/friends, dial 171+2+ your telephone number. Even if you are outside the disaster area, you and your family/friends can listen to your messages in this way.

Enabled devices: Ordinary NTT phones

* You cannot use this service on a mobile phone or outside Japan

地震発生後の対応

帰宅判断·休講·避難所運営

伝言を聞く



帰宅するか、大学に留まるか

被害状況がはっきりしないまま無理に帰宅することは、命を危険にさらすことになりかねません。正確な情報を把握し、帰宅ルートなどの安全確認ができるまで、帰宅は控え、大学からの指示があるまで学内に待機してください。

休日・夜間等で地域の避難所に居る場合も、正確な情報を集めることが大切です。暗くなってからの移動は控え、帰宅途中に危険を感じたら、すぐに避難所へ引き返すようにしましょう。

帰宅する場合は、必ず周囲の人に知らせましょう。

大学から帰宅する場合は、必ず事務局へ帰宅することを報告してく ださい。

最寄りの避難所から帰宅する場合も、避難所の掲示板や避難所代表 者へ自分の氏名・連絡先等を知らせてから帰宅しましょう。



休講・授業再開

休講や授業再開のお知らせは、決定後速やかに大学ホームページ、ポータルサイトまたは新聞などメディアを通じてお知らせします。



避難所運営

- ・学内の避難所では、大学の指示に従ってください。備蓄物資の運搬 等、避難所の運営でお手伝いをお願いする場合もありますので、ご 協力ください。
- ・停電になった場合、建物内のトイレは利用することができません。 簡易トイレの準備が整うまでの間は、各自に配布される非常用トイレ等を利用してください。

After an earthquake

Judgement about returning home, cancellation of classes, managing evacuation shelter

1. Go home, or stay at the university?

If you do not have accurate information, you may be risking your life if you attempt to return home when the damage situation is still unclear. Until you can obtain accurate information and confirm the safety of the route to your home, do not try to return home, and wait at the university until you receive instructions from Disaster Response Headquarters.

Obtaining such information is also important if you are in a local evacuation shelter on a weekend, holiday or at night.

Do not travel in the dark, and make sure that you will be able to return to the evacuation shelter immediately if you feel at risk during your journey home.

If you decide to return home, you must tell the people around you that you are leaving.

If you decide to return home from the university, you must notify the Disaster Response Headquarters that you are going home.

If you decide to return home from the evacuation shelter, make sure to report your name and contact details to the shelter's noticeboard or the shelter leader before going home.

2. Cancelation of classes and resumption of classes

Notifications regarding cancelation of classes and resumption of classes will be made through the university website and portal site and/or in media such as newspapers.

3. Evacuation shelter management

- Please follow the university's instructions, provided at on-campus evacuation shelters. In some cases you may be requested to help with evacuation shelter management, e.g. the transportation of stockpiled goods, so please cooperate.
- In the event of a power cut, you cannot use the toilets in the buildings.

Until portable toilets are ready to use, please use the emergency toilets which will be distributed to everyone.

日頃から準備しておくこと

Earthquake preparation What you should habitually keep in mind



教室・研究室・実験室で準備しておくこと

- ・避難経路や最寄りの消火器の場所などを定期的に確認しておきましょう。
- ・薬品やガスボンベは転倒しないような対策をとりましょう。
- ・日頃使う机は、緊急時に身を隠すことができるよう足元を整理して おきましょう。
- ・研究室関係者の緊急連絡先を決めて、関係者間で共有しておきましょう。

2 自宅で準備しておくこと

- ・家具などは転倒防止対策をしましょう。
- ・自宅から近い避難場所への避難経路を確認しておきましょう。
- ・非常持ち出し品や備蓄品を準備しておくと良いでしょう。



命を繋ぐために準備して おきたいもの

保存がきく食品、常備薬、飲料水

1. Preparations in the classroom, research room and laboratory

- Make sure to regularly confirm the evacuation route, the nearest fire extinguisher, etc.
- Take measures to ensure that chemicals, gas cylinders, and other items will not fall over if there is shaking.
- Keep the underside of your regular desk clear of objects, so that you can hide under it during an emergency.
- Decide on emergency contact details for the users of your research room, and share them among yourselves.

2. Preparations at home

- Take measures to prevent furniture from falling over or sliding around.
- Confirm the evacuation route from your home to the nearest evacuation shelter.
- Make sure to prepare the items you will take with you in an emergency, and stockpile those goods.

Items you should prepare in order to survive Long-life foodstuffs, household medicines, drinking water

非常用持ち出し品 Items to take with you

貴重品	現金(小銭も必要)、預貯金通帳、印鑑、免許証、健康保険証、パスポート		
Valuables	Cash (including coins), bank passbook, your personal seal ("inkan"), driver's license, health insurance card, passport		
非常食品	乾パン、アルファ米、缶詰、栄養補助食品、水		
Emergency food	Dry biscuits (crackers), instant rice, canned foods, nutritional supplements, water		
防災用品	携帯ラジオ、ライト、軍手、マスク		
Emergency supplies	Portable radio, flashlight, work gloves, mask		
医療用品	常備薬、包帯・ガーゼ、ばんそうこう、消毒液、ティッシュ		
Medical supplies	Household medicine, bandages/gauze, plasters, disinfectant, tissues		
衣料品	衣類(着替え)、タオル		
Clothing	A change of clothes, towels		
その他 (個人で必要なもの)	予備のメガネ、補聴器、生理用品、紙おむつ、粉ミルク		
Other (personal items)	Spare eyeglasses, hearing aid, sanitary goods, disposable diapers, powdered milk		
便利用品 Convenient Items	携帯電話充電器、筆記用具、新聞紙、携帯トイレ、ごみ袋、ラップ、 Cellphone charger, writing implements, newspaper, emergency personal toilet, garbage bags, 使い捨てカイロ、雨具、歯ブラシ、紙皿、はし、紙コップなど Cellophane wrap, disposable heat packs, rainwear, toothbrush, paper plates, chopsticks, paper cups,etc.		

備 蓄 品 Stockpiled goods

防災用品	給水用のポリ容器、バケツ、ロープ、バール、工具など
Emergency supplies	Plastic container for water, bucket, rope, crowbar, tools, etc.
寝具類	毛布、寝袋、キャンプテント
Bedding	Blankets, sleeping bag, camping tent
燃料	カセットコンロ(予備ボンベ)、固形燃料
Fuel	Portable gas stove and spare gas cylinder, solid fuel
便利品	ドライシャンプー、簡易トイレ
Convenient items	Dry shampoo, portable toilet

応急手当の方法

References **First-aid treatment methods**





反応を確認する

反応なし

大声で助けを呼ぶ

気道の確保と呼吸の確認

「救急車を!」 「AEDを持ってきて!」

耳もとで、 「大丈夫ですか!」

(119番通報と AED の手配)

正常な呼吸(普段どおりの息)を しているか?

している していない

気道の確保を続けて 救急車の到着を待つ

救助者が2人以上いる場合は、 2分間程度を目安に交替して続 けます。

傷病者の顔、口の周囲に出血 がある場合や感染症が危惧さ れる場合は省略可能。人工呼 吸を省略するときは、胸骨圧迫 を連続して行う。

胸骨圧迫 30 回と人工呼吸 2 回の 組み合わせ(30:2)を繰り返す

人工呼吸(2回)※省略可能

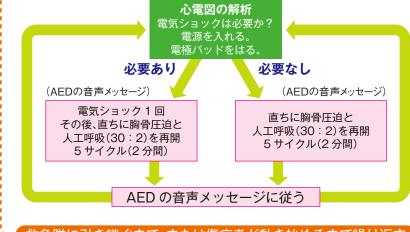
AED 到着

胸骨圧迫のポイント

- ●胸の真ん中(乳頭と乳頭の真ん中)を圧迫
- ■強く(胸が4~5cm沈むまで)
- ●速く(1分間に100回のテンポ)
- ●絶え間なく(30回連続)
- ●圧迫と圧迫の間は、胸が元に戻るまで力を抜く (胸から手を離さずに)

人工呼吸のポイント

- ●傷病者の鼻をつまみ、口を大きく あけて傷病者の口を覆います
- ■胸が軽く上がるまで息を吹き込み
- ●1回約1秒間かけて
- ●2回続けて試みる



救急隊に引き継ぐまで、または傷病者が動き始めるまで繰り返す



※AED が到着したら(の部分を優先して行います。

対象者	人工呼吸		胸骨圧迫				比率
刈 家有	吹き込む時間	吹き込む量	押さえるリズム	押さえる位置	押さえる手の形	押さえる深さ	儿平
成人				胸の真ん中、 または乳頭と	両手	4~5cm	
小児	1秒	軽く胸が 膨らむ程度	毎分 約 100 回	乳頭を結ぶ 線の真ん中	両手 または片手	胸の厚さの	30:2
乳児				乳頭と乳頭を 結ぶ線の真ん 中で少し足側	指2本	約 1/3	



心臓が突然停止するのは、心臓が細 かくふるえる「心室細動」という不整 脈によって起きることが多く、この「心 室細動」を取り除く唯一の方法が電 気ショックによる除細動です。AED は、自動的に電気ショックが必要かを 判断し、音声メッセージで必要な指示 をしてくれますので誰にでも簡単に操 作ができます。

最寄りの消防署、日本赤十字で講習を受けることをお勧めします。

骨折のとき

(1)骨折の判断

- ●腫れや変形が見られる。
- ●骨が見える、飛び出ている。
- ●自力で動かせない、皮膚に変色がある。
- ●骨折の疑いも骨折しているものとして処置をする。

(2)骨折の処置方法

●骨折部位や関節に副木をあてて、きつすぎず、ゆるすぎず副木が動かないよう固定する。

かありません。

法の一部を紹介します。

災害時には、医療機関も被災します。すぐ

には医師の手当てが受けられないこともあ

るため、最低限の応急手当は自分達で行うし

医療用品も十分にない非常時の応急手当

(傘、段ボール、雑誌、定規などに布を巻いて副木に代用できます)

- ●骨折部位に傷がある場合は、傷口をラップで覆い感染を予防する。 (きつく巻くと血液の流れを止めてしまうので、感染予防に軽く覆う だけにします)
- ●血液の循環を見るために、手先・足先は見えるようにしておきましょう。 ※傷口から骨が見えている場合は、飛び出た骨を自分で戻そうとする と、筋肉や神経を痛めてしまいます。そのままの状態で固定の処置 をしてから、すぐに医療機関へ行きましょう。

止血・傷の手当

(1)直接圧迫止血

- ●感染予防のため、処置をする人は手袋やビニール袋、ラップなどで自分の手を保護し、血液に直接触れないようにする。
- ●出血部位に清潔なタオルやガーゼをあてて、その上から手で強く圧迫 する。
- ●出血部位が骨折などで圧迫できない場合は、二の腕や太腿に止血帯を 使う。
 - ※止血帯はタオル、ネクタイなどで代用できますが、1時間以上縛ったままにすると血液が循環せず、壊死する恐れがあります。止血開始時間を記録しておきましょう。

(2)傷の手当(湿潤療法、ラップ療法)

これは、医薬品がない災害時に水とラップだけで処置を行う方法です。 平常時は素人判断せず、必ず医療機関を受診してください。

- ●少量の出血以外は、止血を優先する。(圧迫止血・止血帯)
- ●傷の洗浄をするため水で洗い流して、水分をふき取る。
- ●ラップで傷口を覆う。
- ●テープや絆創膏でラップをとめる (傷口からは浸出液が出るので、ラップの周囲全部にテープや絆創膏 を貼らない)
- ●毎日、水で洗ってラップをはりかえる。
 - ※肉が裂け骨が見ているような深い傷、洗っても傷の奥にガラス片や砂が残っている場合や動物に噛まれた傷は、応急手当のあと医療機関へ搬送しましょう。

やけどのとき

すぐに水道水など清潔な水で十分冷やしましょう。衣服を着ている場合は、衣服ごと冷やします。

※氷や氷水などで長時間冷やしすぎると、かえって悪化させることがあります。

During a disaster, medical facilities are also affected. You may not be able to receive treatment from a doctor immediately, so the only option would be to perform minimum first-aid by yourselves.

This page introduces some first-aid treatment methods for use during emergencies when medical supplies are lacking.

Broken bones

(1) How to judge if a bone is broken

- · Swelling or a change in shape can be seen.
- The bone is visible or jutting out.
- The patient cannot move the body part unaided, or there is a change in skin color.
- A suspected broken bone should be treated the same as a broken bone.

(2) Broken bone treatment

- Attach a splint to the site of the fracture and/or joint. Secure it so that the splint does not move, but neither too tightly nor too loosely. (Items such as umbrellas, cardboard, magazines or rulers can be wrapped in cloth and used as splints.)
- If there is a wound at the site of the fracture, cover the opening of the wound with cellophane wrap to prevent infection.
 (Wrapping tightly can cut off blood flow, so only cover lightly as an anti-infection measure)
- Make sure that fingers and toes are visible so that you can see the status of blood circulation.

*In the event that the bone can be seen from the wound opening, trying to return the jutting bone to its position by yourself will cause damage to the muscles and nerves. After affixing the splint to the limb without changing the bone's position, take the patient to a medical facility immediately.

Treating wounds and stopping bleeding (1) Stop bleeding using direct pressure

- To prevent infection, the person giving treatment should wear gloves, or use a plastic bag or cellophane wrap to protect their hands. Avoid skin contact with others' blood.
- Lay a clean towel or gauze over the site of the bleeding, and apply strong pressure with your hands on the covering.
- If the site of bleeding cannot be pressed due to a broken bone or other cause, use a tourniquet to restrict the blood flow at the patient's upper arm or thigh.

*A necktie, towel, or other cloth can be used as a tourniquet. If the tourniquet is tied for more than one hour, the blood will cease to circulate, leading to a risk of death, so make sure to record the time when the tourniquet was applied.

(2) Wound treatment (dressing/wrap method)

This is a method using only water and cellophane wrap, used in times of emergency when medical supplies are lacking. During non-emergency times, do not make assessments as a layperson - you must consult a doctor at a medical facility.

- Your priority should be stopping the bleeding (via direct pressure or tourniquet), except in cases where bleeding is slight.
- To clean the wound, wash with water and wipe dry.
- Cover the opening of the wound with cellophane wrap.
- Hold the wrap in place using tape or a plaster. (Do not stick tape/plasters around the whole of the wrap, so that liquid seeping out from the wound opening can drain away.)
- Wash the wound and change the wrap every day. *After first-aid treatment, transport the patient to a medical facility if there are deep wounds where the flesh has torn and the bone is visible, wounds where pieces of glass or sand remain trapped inside the wound despite washing, or wounds where the patient has been bitten by an animal.

Burns

Immediately cool the burn thoroughly using tap water or other clean water. If the patient was burned through the clothing, cool the site of the burn without removing the clothing.

*Caution: if you use ice or iced water to cool a burn for too long, it may actually make the injury worse.

火災が発生したら

~防火区画と防火設備~

References

When a fire occurs: Firewalls and fire prevention equipment



防火区画について

防火区画とは、火災の延焼、煙の拡散を防ぐために防火戸や防 火シャッターなどの特定防火設備によって建物構造を区画した ものです。これによって、火災の被害を最小限にとどめ、避難を有 効に行わせる目的があります。

本学の各建物の防火区画は、P14~P16に記載しています。 日頃所在する部屋からの避難経路をイメージしておきましょう。

1. About firewalls

A firewall is a system for partitioning a building by means of specific fire prevention closures such as fire doors and shutters, so as to prevent the spread of fire and/or smoke. A firewall can also keep fire damage to a minimum and to allow effective evacuation.

The firewalls in KUT buildings are listed on pages 14 to 16. In preparation for disaster, make sure to visualize the evacuation routes from the rooms that you regularly use.



防火シャッター・防火扉とは

防火区画の開口部に設けられる扉やシャッターのことです。 本学の防火シャッター、防火扉は、通常時は開いていますが、火 災による煙などを感知して自動的に閉まります。

防火扉や防火シャッターが閉まったとしても、付近に通用口が 併設されており、閉じ込められることはありません。冷静に落ち 着いて、避難出口に向かってください。

2. Fire shutters and fire doors

These refer to the doors and shutters installed in the opening of the firewall. KUT's fire doors and fire shutters are kept open during normal times, but will automatically close if smoke or other signs of fire are detected.

Even when fire doors or fire shutters have closed, there is always a side exit nearby, so you will not be trapped inside. Make your way calmly and coolly towards the evacuation exit.



防火シャッター(教育研究棟1階 階段) Fire shutter (Education and Research Buildings, 1F stairs)



防火シャッター(教育研究棟 2階3階 階段) Fire shutter (Education and Research Buildings, 2F & 3F stairs)



防火戸 Fire door



防火シャッター(教育研究棟 1階共通) Fire shutter (Education and Research Buildings, 1F common space)

香美キャンパス Kami Canpus

防火区画(A棟) Firewalls (A Wing)

火災発生時、防火扉・防火シャッターによって以下のように区切られます。研究室・実験室からの避難経路を確認しておきましょう。

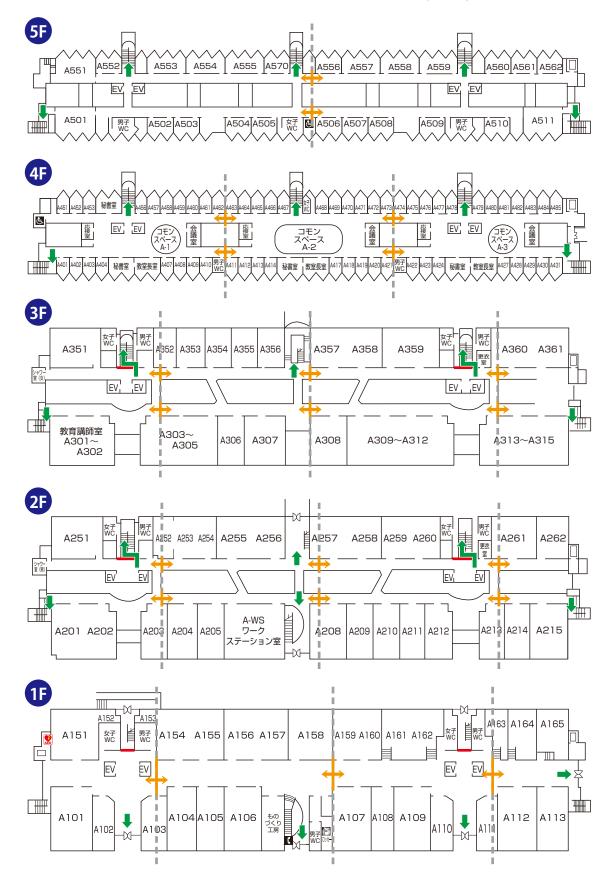
At the time of a fire, each floor is sectioned as follows. Please confirm your evacuation route from your classroom, lab, or office in advance.

↑ 避難出口 Evacuation exit

防火シャッター位置 Fire shutter position

→ 防火扉(防火扉が作動しても、付帯する扉から通り抜けできます)

Fire door (Even when a fire door or fire shutter is closed, you can always go through an adjacent door.)

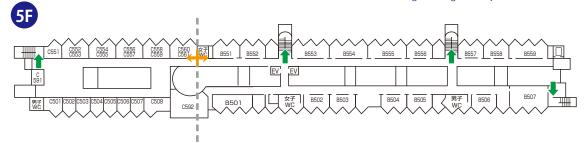


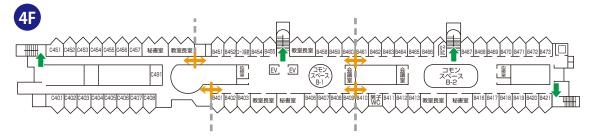
香美キャンパス Kami Canpus

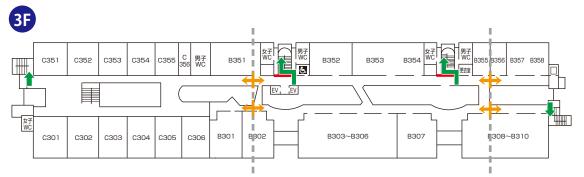
防火区画(B・C 棟) Firewalls (B Wing/C Wing)

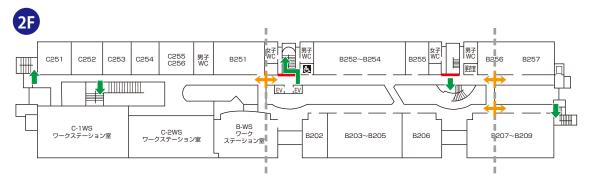
- ↑ 避難出口 Evacuation exit
- 防火シャッター位置 Fire shutter position
- ・ 防火扉(防火扉が作動しても、付帯する扉から通り抜けできます)

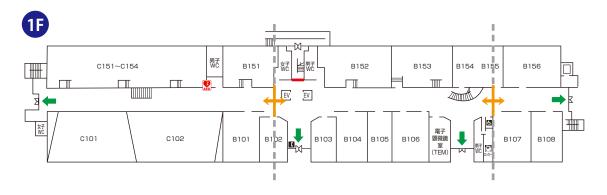
Fire door (Even when a fire door or fire shutter is closed, you can always go through an adjacent door.)











香美キャンパス Kami Canpus

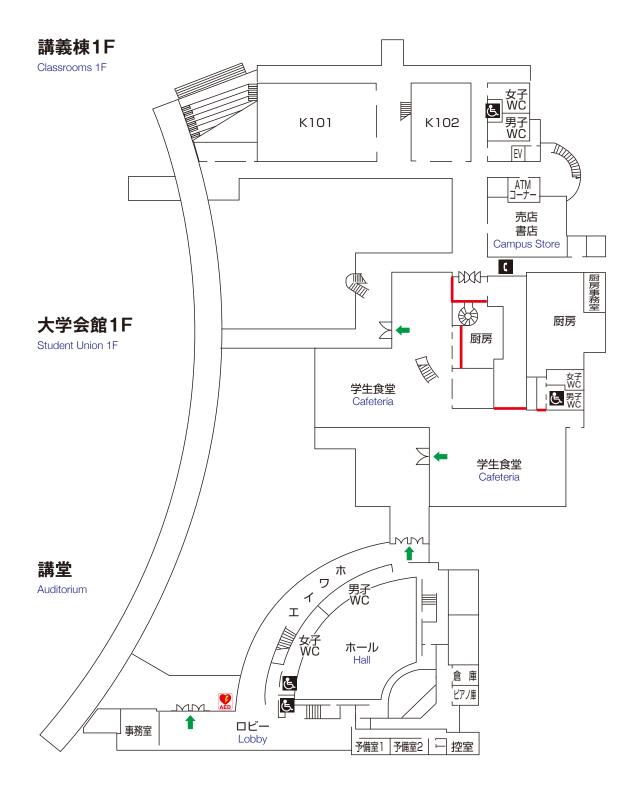
防火区画(大学会館) Firewalls(Student Union)

育 避難出口 Evacuation exit

防火シャッター位置 Fire shutter position

☆ 防火扉(防火扉が作動しても、付帯する扉から通り抜けできます)

Fire door (Even when a fire door or fire shutter is closed, you can always go through an adjacent door.)



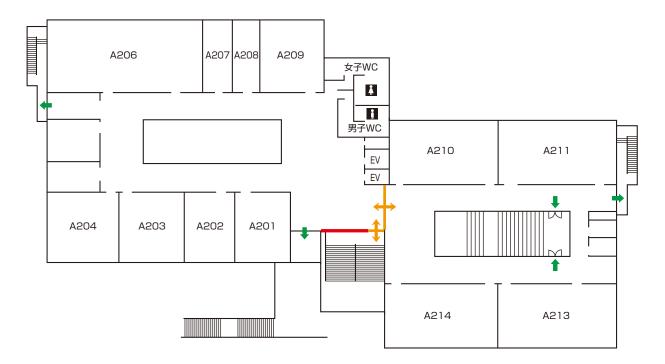
防災区画(教育・研究棟) Firewalls (Education and Research Building)

↑ 避難出口 Evacuation exit

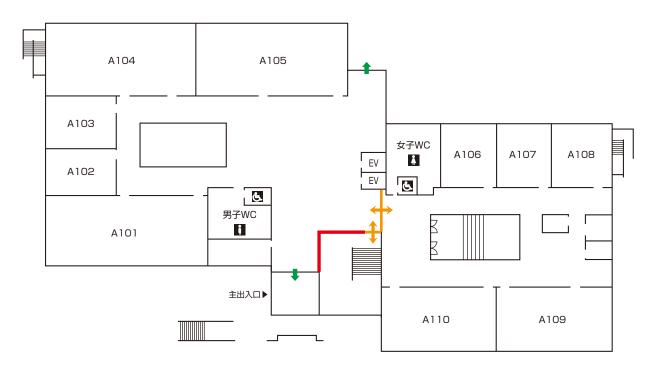
防火シャッター位置 Fire shutter position

Fire door (Even when a fire door or fire shutter is closed, you can always go through an adjacent door.)





13



防災区画(教育・研究棟) Firewalls (Education and Research Building)

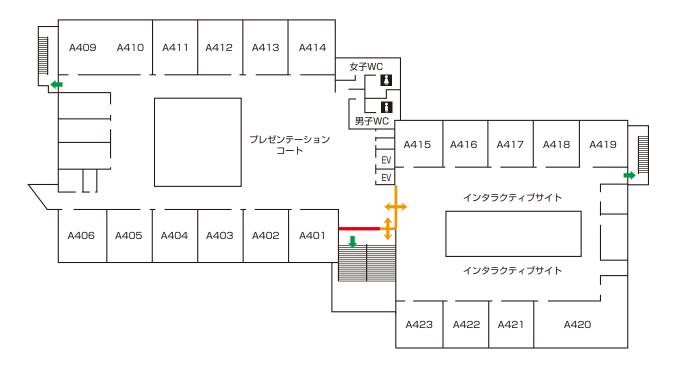
章 避難出口 Evacuation exit

防火シャッター位置 Fire shutter position

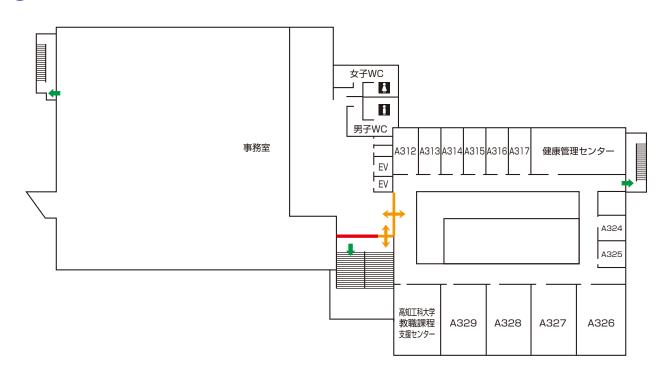
→ 防火扉(防火扉が作動しても、付帯する扉から通り抜けできます)

Fire door (Even when a fire door or fire shutter is closed, you can always go through an adjacent door.)





3F



防災区画(教育・研究棟) Firewalls (Education and Research Building)

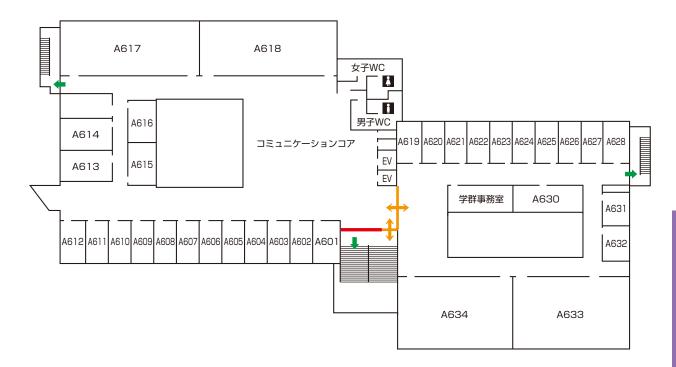
章 避難出口 Evacuation exit

防火シャッター位置 Fire shutter position

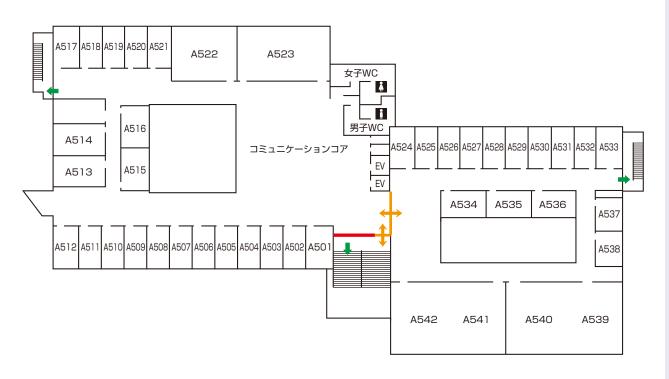
・ 防火扉(防火扉が作動しても、付帯する扉から通り抜けできます)

Fire door (Even when a fire door or fire shutter is closed, you can always go through an adjacent door.)





5F

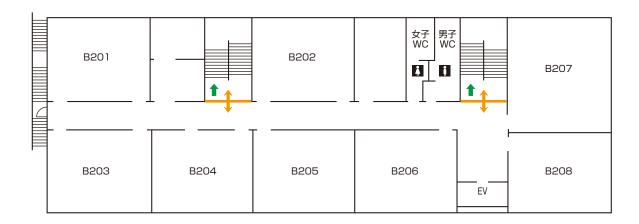


防災区画(地域連携棟) Firewalls (Regional Alliances Building)

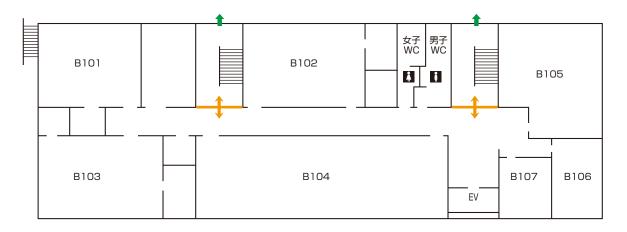
- 章 避難出口 Evacuation exit
- 防火シャッター位置 Fire shutter position
- → 防火扉(防火扉が作動しても、付帯する扉から通り抜けできます)

Fire door (Even when a fire door or fire shutter is closed, you can always go through an adjacent door.)





13

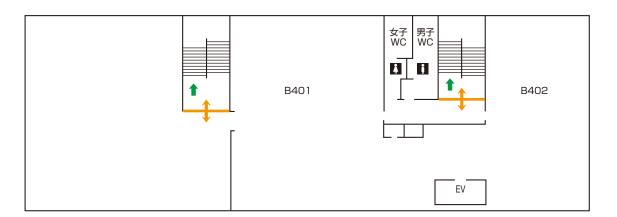


防災区画(地域連携棟) Firewalls (Regional Alliances Building)

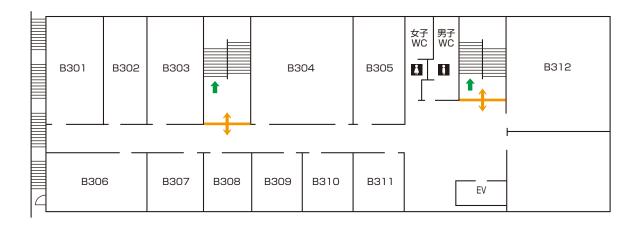
- ↑ 避難出口 Evacuation exit
- 防火シャッター位置 Fire shutter position
- → 防火扉(防火扉が作動しても、付帯する扉から通り抜けできます)

Fire door (Even when a fire door or fire shutter is closed, you can always go through an adjacent door.)





3F



防災区画(図書館) Firewalls (Library)

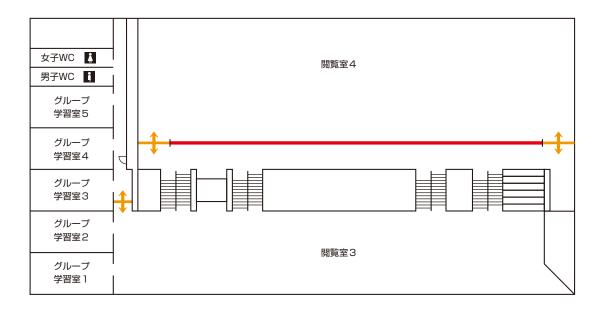
避難出口 Evacuation exit

防火シャッター位置 Fire shutter position

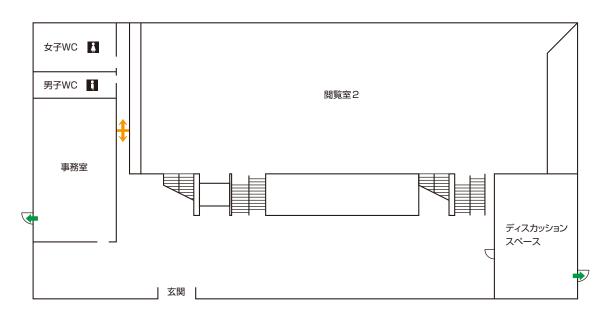
→ 防火扉(防火扉が作動しても、付帯する扉から通り抜けできます)

Fire door (Even when a fire door or fire shutter is closed, you can always go through an adjacent door.)





1

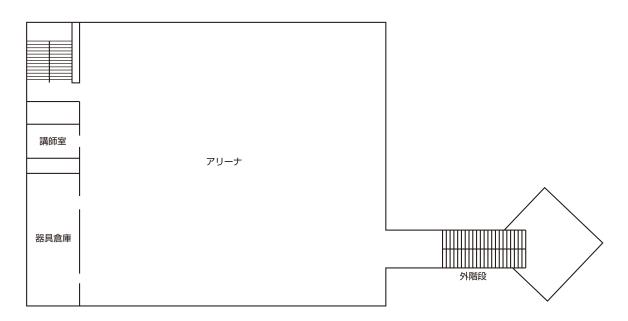


防災区画(体育館・食堂) Firewalls (Gymnasium and Cafeteria)

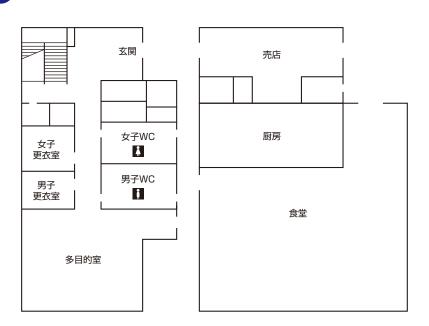
- 章 避難出口 Evacuation exit
- 防火シャッター位置 Fire shutter position
- → 防火扉(防火扉が作動しても、付帯する扉から通り抜けできます)

Fire door (Even when a fire door or fire shutter is closed, you can always go through an adjacent door.)





TF



MEMO

MEMO

名称:高知工科大学 地震防災ガイドブック

2020 年 3 月 発行 発 行:高知工科大学

編集:高知工科大学施設管理課

TEL: 0887 - 53 - 1120 FAX: 0887 - 57 - 2000