# OPEN CAMPUS 2023　ご案内

## 神戸大学理学部　8.8(火)

受付場所は理学部学舎Ｚ棟１階Ｚ１０２教室です。

11，12ページの建物配置図を参照してください。

## タイムテーブル

### ☆ツアー☆

**数学科，物理学科**

第１回目 10:00～12:00（受付開始　9:30）
第２回目 12:30～14:30（受付開始　12:00）
第３回目 15:00～17:00（受付開始　14:30）

**化学科**

第１回目 10:00～11:30（受付開始　9:30）
第２回目 12:30～14:00（受付開始　12:00）
第３回目 14:30～16:00（受付開始　14:00）

### ☆自由見学☆

（受付　各申込み時間帯の30分前から随時）

**化学科**

第１回目 10:00～12:00
第２回目 13:00～15:00

**生物学科**

第１回目 10:00～11:30
第２回目 12:30～14:00
第３回目 15:00～16:30

**惑星学科**

第１回目 10:30～12:00
第２回目 13:00～14:30
第３回目 15:00～16:30

# 理学部へようこそ

理学部では，高校生の皆さんが日常の勉学の手を休め，理学部の教育研究施設・設備あるいは雰囲気などにじかに接する機会として，高校生のためのオープンキャンパスを開催しています（対面での開催は４年ぶりです）。理学部とはどのようなところか，どのような教育研究をしているのか，理学部へ進学するにはどのような準備をすればよいのか等を正しく認識し，将来の進路決定の参考にしていただければ幸いです。

オープンキャンパスでは，この資料の次ページ以下に示していますように，皆さんが参加申込み時に希望した学科の施設・設備の見学，説明が受けられるようプログラムを組んでいます。
学してください。パンフレット（理学部・大学院理学研究科紹介）にも詳細な説明をしていますので，ぜひお読みください。

## １．説明・見学方法

### （１）理学部受付【Ｚ棟１０２教室】

自由見学を含むすべての参加者は理学部受付にお越しください。各種資料を配付します。

### （２）各学科の説明及び公開施設・設備の見学

Ｚ１０２での受付後，集合時間までに，各学科の集合場所にお集まりください。

数学科・物理学科・化学科のツアー参加者へ学科ごとに学科長等による説明を行います。その後，各学科の担当者が見学施設・設備へ案内します。

化学科の自由見学は理学部Ａ３３２（化学学生実験室），理学部Ａ１１６（化学専攻プロジェクト室），Ｚ３０１教室で行います。

生物学科の自由見学 A は Z103 から引率者に続いて順番に見学を回ります。自由見学 B についてはＣ棟１階、３階のいずれからでも見学して頂くことができます。また７ページのとおりＺ１０３にて生物学科の説明会があります。

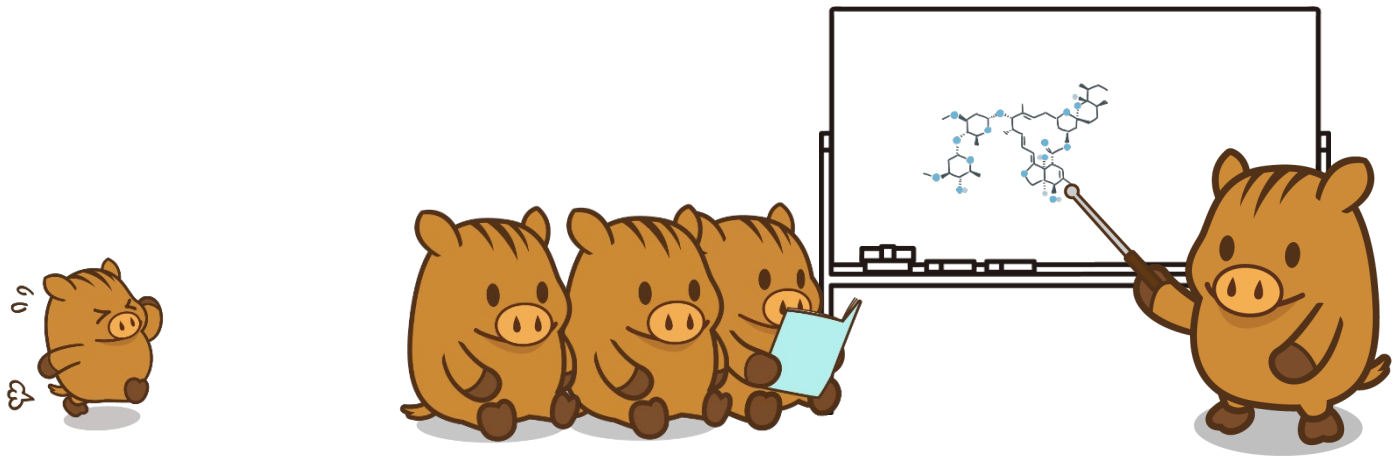
惑星学科の自由見学はＹ１０１・Ｙ１０３・Ｚ１０１教室のいずれからでも見学していただくことができます。また，２ページのとおりＺ２０１にて惑星学科の説明会があります。

### （３）パネル展示，相談コーナー等

参加を申し込んだ学科だけでなく，参加を申し込んでいない学科についても，パネル展示・相談コーナー等での見学やご相談を受け付けております。お気軽にお立ち寄りください。

## ２．集合時間・場所

| | |
|---|---|
| (1) 理学部受付<br>※全ての参加者対象 | 理学部Ｚ１０２教室<br>**☆ツアー　（数学，物理学，化学）**<br>第１回目　９：３０<br>第２回目　１２：００<br>第３回目　１４：００　（化学）<br>１４：３０　（数学，物理学）<br>**☆自由見学　（化学，生物学，惑星学）**<br>各申込み時間帯の30分前から随時受付 |
| (2) 各学科<br>集合場所 | **☆ツアー**<br>第１回目　１０：００<br>第２回目　１２：３０<br>第３回目　１４：３０　（化学）<br>１５：００　（数学，物理学）<br>(1)の受付後，下記の各学科別集合場所へ集合<br>数　学　科　理学部Ｂ３０１教室<br>物　理　学　科　理学部Ｙ２０１教室<br>化　学　科　理学部Ｚ２０２多目的室<br>**☆自由見学**　(集合場所は特にありません。)<br>化　学　科　理学部Ａ３３２（化学学生実験室）<br>理学部Ｚ３０１教室，理学部Ａ１１６<br>生　物　学　科　理学部C棟１，２，３，６階および共同実験室<br>…各回の最初に学科概要説明をＺ１０３で行います<br>惑　星　学　科　理学部Y１０１，Ｙ１０３，Ｚ１０１教室<br>…各回の最初に学科概要説明をＺ２０１多目的室で行います |



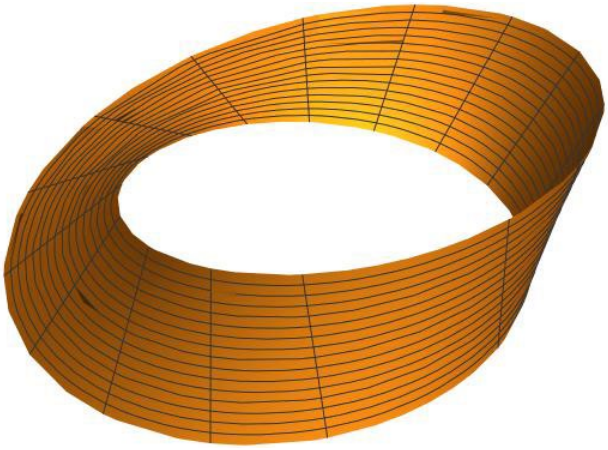
# ３．公開施設の案内等

【数学科】

| 部屋番号 | 部屋名称 | 説明の概略 | 説明者 |
|---|---|---|---|
| 理学部Ｂ３０１ | セミナー室 | **ミニ講義「メビウスの帯の裏と表、内と外」**<br>メビウスの帯を聞いたことがあるでしょうか、これは裏と表の区別がない曲面として知られています。この性質により、不思議な図形、無限に続く図形というようなイメージを持たれており、空想小説や歌詞で扱われることがあります。<br>このミニ講義ではメビウスの帯に対して、「裏と表」ではなく、「内側と外側」に注目します。そして、瞬時に色が変わるという手品ができるメビウスの帯を皆さんに作ってもらいます。 | 佐　治 |

ミニ講義の後，参加者の皆さんはグループ１～３に分かれて見学します。引率者に続いて，下記の会場A，B，Cを，グループ１はA→B→C，グループ２はB→C→A，グループ３はC→A→Bの順にまわります。

| | | | |
|---|---|---|---|
| 理学部Ｂ４０２<br>A | 図書室 | 数学科の概要について説明したのち，図書室の紹介をします。<br>大学の数学の図書室は見てびっくり，９割以上が外国の本です。<br>200年位前の本さえもが今でも活用されていたりします。数学の研究は時と空間を越えてなされているのです。<br>そんな図書室を通して数学の研究の雰囲気にふれてください。 | 太　田 |
| 理学部Ｂ４３１<br>B | コモンルーム | いくつかのグループに分かれて，大学院生が普段やっている研究をネタにした面白い話と，大学生活の話をします。質問や相談など気軽に聞いてみてください。 | 大学院生 |
| 理学部Ｂ３１４<br>C | セミナー室 | 数学では、アイディアを考えるときの制約条件や仮定を緩めることで、いつもと違う見方ができることがあります。<br>例えば、正多面体における「すべての頂点に集まる面の数は等しい」という条件を外したら、どんな多面体が生まれるでしょうか。実際に多面体の模型を使いながら、考えてみましょう。 | 佐　藤 |



メビウスの帯

## 【物理学科】

| 部屋番号 | 部屋名称 | 説明の概略 | 説明者 |
|---|---|---|---|
| 理学部Ｙ２０１ | 教　室 | 物理学科の概要説明（約１０分） | 早　田<br>(学科長) |
| 概要説明の後，順に以下部屋の実験デモ・理論説明をします。 | | | |
| 理学部Ｙ２０２ | 教　室 | 題目：「低温の世界で生じる不思議な現象」<br>概要：マイナス200度にまで迫る低温の世界で生じる物理現象を実際に観測していただくために，液体窒素（-196度）や液体酸素を用いた実験デモを行います。 | 大久保<br>大学院生 |
| 理学部Ｙ２０２ | 教　室 | 題目：「霧箱を用いたアルファ粒子の観測」<br>概要：目に見えない粒子をとらえる実験装置の一つに霧箱があり，陽電子やミュー粒子の発見などで活躍しました。ここでは日用品で作った簡易霧箱によるアルファ粒子の観測実験を行います。 | 身　内<br>大学院生<br>学部生 |
| 理学部Ｙ２０１ | 教　室 | 題目：「理論物理学の魅力」<br>概要：ミクロの世界を支配する法則を研究する素粒子理論、マクロの宇宙の起源を研究する宇宙論、物質の多様な性質を研究する物性理論、それぞれを学ぶ大学院生が学問の魅力を説明します。学問だけでなく、大学院生と理論の教員に何でも相談できる時間です。 | 教　員<br>大学院生 |

## 【化学科】

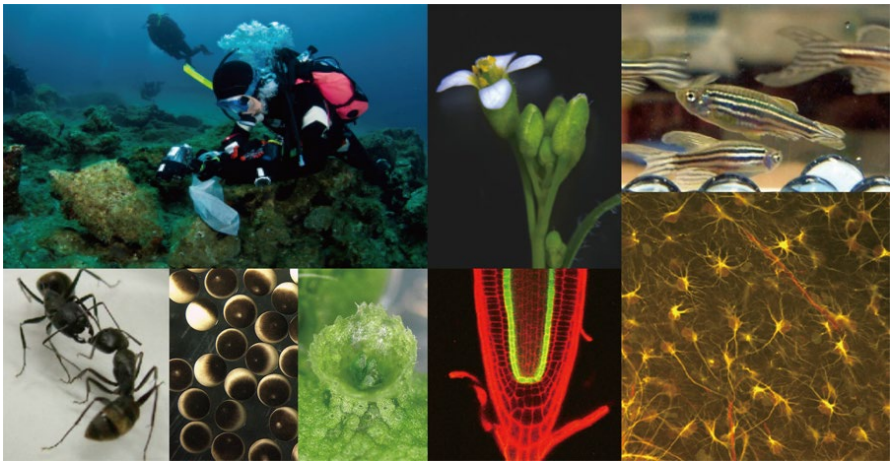
| 部屋番号 | 部屋名称 | 説明の概略 | 説明者 |
|---|---|---|---|
| 理学部<br>Ｚ２０２ | 多目的室 | 化学科の学科・カリキュラム紹介，学生生活・卒業生進路等の説明，研究内容と見学の紹介 | 学科長 |
| 研究室見学ツアー | | | |
| 理学部Ａ１１５理学部Ａ１１７ | 物理化学実験室 | 単色性の良いレーザー光を利用して分子を詳細かつ高精度に観測する装置を紹介します。 | 笠　原 |
| 理学部Ａ２０１ | 物理化学実験室 | 電子の受け渡しでできる不安定な分子（ラジカル）を電子スピン共鳴法で観測します。 | 小　堀 |
| 理学部Ａ４３２ | 物理化学実験室 | ピコテスラの磁場を検出可能な超高感度磁気センサを紹介します。 | 木村建 |
| 理学部Ａ２２５ | 有機化学実験室 | 有機化合物の合成と構造決定，分子機能について説明します。音楽のメロディーにあわせて整列する超分子ナノファイバーを紹介します。 | 津　田 |
| 理学部Ａ２１７<br>理学部Ａ２３０ | 有機化学実験室<br>有機化学測定室 | 新しい有機反応を開発するには，空気や湿気に不安定な高活性触媒の取り扱いが重要です。それらの触媒を扱うグローボックスと真空アルゴンラインテクニックを見てもらいます。 | 林 |
| 理学部Ａ２１７ | 有機化学実験室 | 有機溶媒，有機分子，有機実験方法など，有機化学とはどんな学問かについて簡単に紹介します。 | 松　原 |
| 理学部Ａ４０２ | 無機化学実験室 | 「イオン液体」の合成法と性質を簡単に紹介します。 | 持　田 |
| 理学部Ａ４１４ | 無機化学実験室 | 無機化合物の光学的，電気的性質を測定するための実験装置について説明します。 | 内　野 |
| 自然科学研究棟<br>１号館７０４ | Ｘ線測定室 | Ｘ線を用いて物質の構造（物質中での原子の並び）を調べる原理と装置（単結晶Ｘ線構造解析装置）について説明します。 | 枝 |
| 自然科学研究棟<br>２号館５０５ | 測定室 | タンパク質の立体構造について、コンピューターグラフィックスおよび分子モデルで提示し解説します。 | 田　村 |
| 自然科学研究棟<br>４号館３１５，<br>３１６ | 実験室 | 様々な環境にいる光合成生物が，どのようにして光エネルギーを利用しているかを観測しています。 | 秋　本 |
| 自然科学研究棟<br>２号館３０９ | 極短パルスレーザー光科学実験室 | 10兆分の１秒から10億分の１秒の時間スケールで，液体中の水分子の運動を観測します。水は$H_2O$という単純な分子構造を持ちますが，多くの水分子が集まると，他の液体にない奇妙な面白い性質を示します。 | 富　永 |

→次ページへ続く

| 自由見学（教員と院生によるポスター展示・演示実験） | | | |
|---|---|---|---|
| 理学部Ａ３３２ | 化学学生実験室 | レーザーを用いた光化学反応<br>光触媒作用によるグリーン水素製造<br>分子からなる物質の色変化<br>私たちの生命とタンパク質の関わり | 和　田<br>立　川<br>高　橋<br>茶　谷 |
| 理学部Ａ１１６ | 化学専攻<br>プロジェクト室 | 身近なものの元素分析：蛍光エックス線スペクトル | 大　西 |
| 理学部Ｚ３０１ | 教　室 | 光で観るタンパク質 | 木村哲 |

## 【生物学科】

| 部屋番号 | 部屋名称 | 説明の概略 | 説明者 |
|---|---|---|---|
| 理学部Ｚ１０３ | 教　室 | 生物学科の学科・カリキュラム紹介，学生生活・卒業生進路等の説明，研究内容と自由見学の紹介<br><br>10時00分～，12時30分～，15時00分～<br>（それぞれ約20分程度）<br><br>講座紹介パネル展示・学科案内 | 学科長<br>(青沼) |
| 理学部Ｃ３０１（北側） | 生物科学学生実験室Ａ | 研究内容紹介パネル<br>学科案内デスク<br>入試案内デスク<br>在校生との懇談コーナー<br>アンケート記入・回収コーナー | 教　員<br>学部生<br>大学院生 |
| 自由見学Ａ（研究設備説明と研究紹介） | | | |
| 理学部Ｃ２０２東 | 共焦点顕微鏡室 | 共焦点レーザー顕微鏡実演 | 森　田 |
| 理学部Ｃ６０９、Ｃ６１０ | 生物学科電子顕微鏡室 | ミツバチ観察巣箱、透過型電子顕微鏡実演 | 佐　倉 |
| 共同実験室 | | 小型魚類施設見学 | 井　上 |
| 自由見学Ｂ（実験生物展示と研究紹介） | | | |
| 理学部Ｃ３０１<br>理学部Ｃ３０６ | 生物科学学生実験室Ａ<br>生物科学学生実験室Ｂ | 実験生物展示（藻類・シャジクソウ・ゼニゴケ・シロイヌナズナ・菌従属栄養植物・アフリカツメガエル・ショウジョウバエ・アゴでジャンプするアリ・植物にすむ微生物・魚の耳石など）、研究紹介展示 | 上　井<br>坂　山<br>大　沼<br>星　野<br>深　城<br>石　崎<br>末　次<br>岩　崎<br>影　山<br>青　沼<br>奥　田<br>辻 |
| 理学部Ｃ１１８ | 講義室 | 研究紹介展示、紹介動画上映 | 塚　本<br>近　藤 |



生物学科ホームページ(http://www.edu.kobe-u.ac.jp/fsci-biol/)より

## 【惑星学科】

| 部屋番号 | 部屋名称 | 説明の概略 | 説明者 |
|---|---|---|---|
| 理学部<br>Ｚ２０１ | 多目的室 | 惑星学科の学科・カリキュラム紹介，学生生活・卒業生進路等の説明，研究内容紹介と，本日の見学についての案内<br><br>10時30分～，13時00分～，15時00分～<br><br>資料配付・学科案内デスク<br><br>アンケート記入・回収コーナー | 学科長<br><br>教務委員 |
| 理学部Ｙ１０１<br><br>理学部Ｙ１０３<br><br>理学部Ｚ１０１ | 教　室<br><br>教　室<br><br>教　室 | 研究内容紹介ポスター・模擬実験・<br><br>地質学，岩石学・鉱物学の２教育研究分野の紹介<br>液状化と水圧破砕の実験，火山噴火模擬実験，など<br><br>固体地球物理学，流体地球物理学，観測海洋底科学の３教育研究分野の紹介<br>数値シミュレーションによるスラブの沈み込みや地震波伝播の動画のデモ，など<br><br>惑星宇宙物理学，計算惑星学，実験惑星科学の３教育研究分野の紹介<br>太陽系外縁部に存在する氷天体上の氷火山噴火再現実験，など | 教　員<br>学部生<br>大学院生 |

# ４．パネルの展示・相談コーナー等

## 【数学科】（Ｂ棟４３１号室）

Ｂ４３１のコモンルームにおいて，大学院生達が，研究内容の一端をポスターで展示します。
また，教員と大学院生が待機していますので，ポスターの内容，大学における数学，大学での学生生活などについて気軽に質問してください。

時間：９：３０～１７：００

## 【物理学科】（Ｙ棟２０１教室）

●相談窓口

教員・大学院生が待機していますので何でも気軽にご相談ください。

時間：１１：３０～１２：００，１４：００～１４：３０，１６：３０～１７：００

## 【生物学科】（Ｚ棟１０３教室，Ｃ棟３０１号室）

●パネル展示

生物学科の研究を紹介するパネルを展示しています。

生物学科見学希望者だけでなく，他学科見学者についても歓迎します。

●学科案内，総合型選抜案内

生物学科および総合型選抜に関する相談窓口です。

教員・学生が待機していますのでお気軽にご相談ください。

生物学科見学希望者だけでなく，他学科見学者についても歓迎します。

時間：１０：００～１６：３０

## 【惑星学科】（Ｙ棟１０１教室，Ｙ棟１０３教室，Ｚ棟１０１教室）

●ポスター展示・模擬実験

学部４年生と大学院生達が，研究している内容の一端をポスターと模擬実験で紹介します。

ポスターの内容，大学における惑星学，大学での学生生活などについて気軽に質問してください。

## 【事務室】（Ｂ棟２０２号室）

●事務室なんでも相談

理学部事務室（Ｂ棟２階）において，教務学生係の職員が，入学者の選抜，入学後の教育課程，修学支援，取得できる資格，学生生活などについての質問・疑問にお応えします。気軽にお立ち寄りください。

## 【図書館】

●自然科学系図書館（Ｐ11参照）見学

自然科学系図書館は図書館受付で手続きをすれば，見学が出来ます。

開館時間：８：４５～１７：００

## ５．休憩スペース　以下のスペースは，休憩等のために自由に利用できます。

**●理学部学生コモンルーム（Ｂ棟１階Ｂ１１２，Ｚ４０１・Ｚ４０２教室）**

理学部学生・大学院生共通の談話討論のスペースおよび教室を開放します。

持ち込んでの飲食も出来ますので，休憩スペースとしてご自由にご利用ください。

**●生協食堂（LANS BOX）11:30～14:00（ラストオーダー13:00）**

生協食堂は自由に利用できます。食堂には無料の湯茶・冷水が用意されています。

食事もできます。

カフェテリア方式ですので，各カウンターで希望の品をトレーに取り，最後のレジで料金を払っていただくことになります。

※混雑時は，席の譲り合いにご協力ください。

《 １１ページの建物配置図を参考にしてください 》

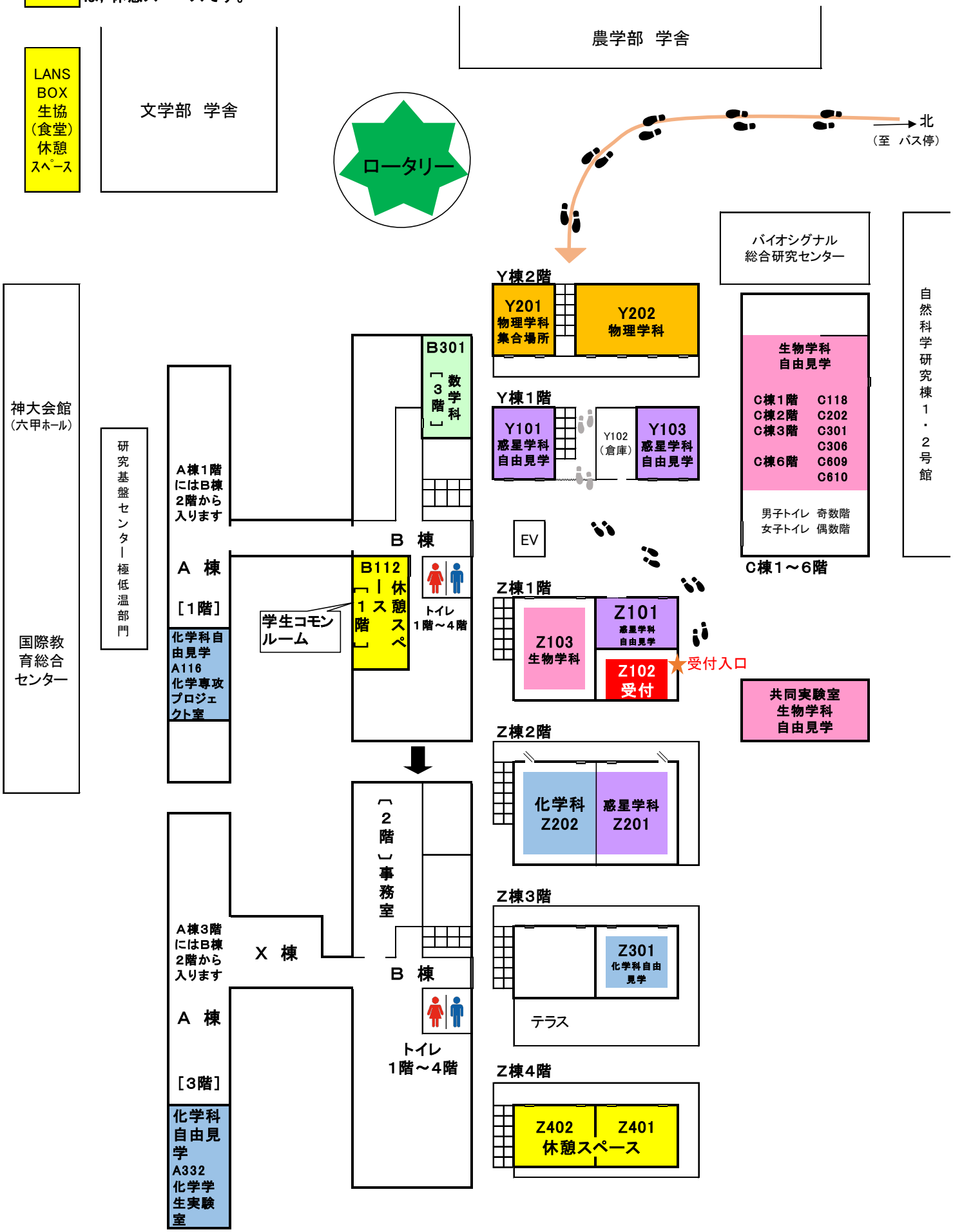
※　保護者の方のツアー，自由見学への同行はご遠慮いただいております。
　何卒ご了承のほどお願い申し上げます。

# 理学部キャンパス　建物配置図
# （六甲台第２キャンパス）

理学部オープンキャンパス受付（Ｚ１０２教室）

## 理学部学舎及び周辺・建物配置図

は，休憩スペースです。



# 神戸大学 バス＆徒歩 アクセスMAP

## 各学部へのバスルート

（阪急六甲駅→ JR 六甲道駅 5 分 , 阪急六甲駅→ 阪神御影駅 1 5 分）

**文学部・理学部・農学部**

→市バス 36 系統「神大 文理農学部前」下車
（阪急六甲駅から約 5 分）

**法学部・経済学部・経営学部**

→市バス 36 系統「神大 正門前」下車
（阪急六甲駅から約 8 分）

**国際人間科学部**
（発達コミュニティ・環境共生・子ども教育）

→市バス 36 系統「神大 人間発達環境学研究科前」下車 （阪急六甲駅から約 13 分）

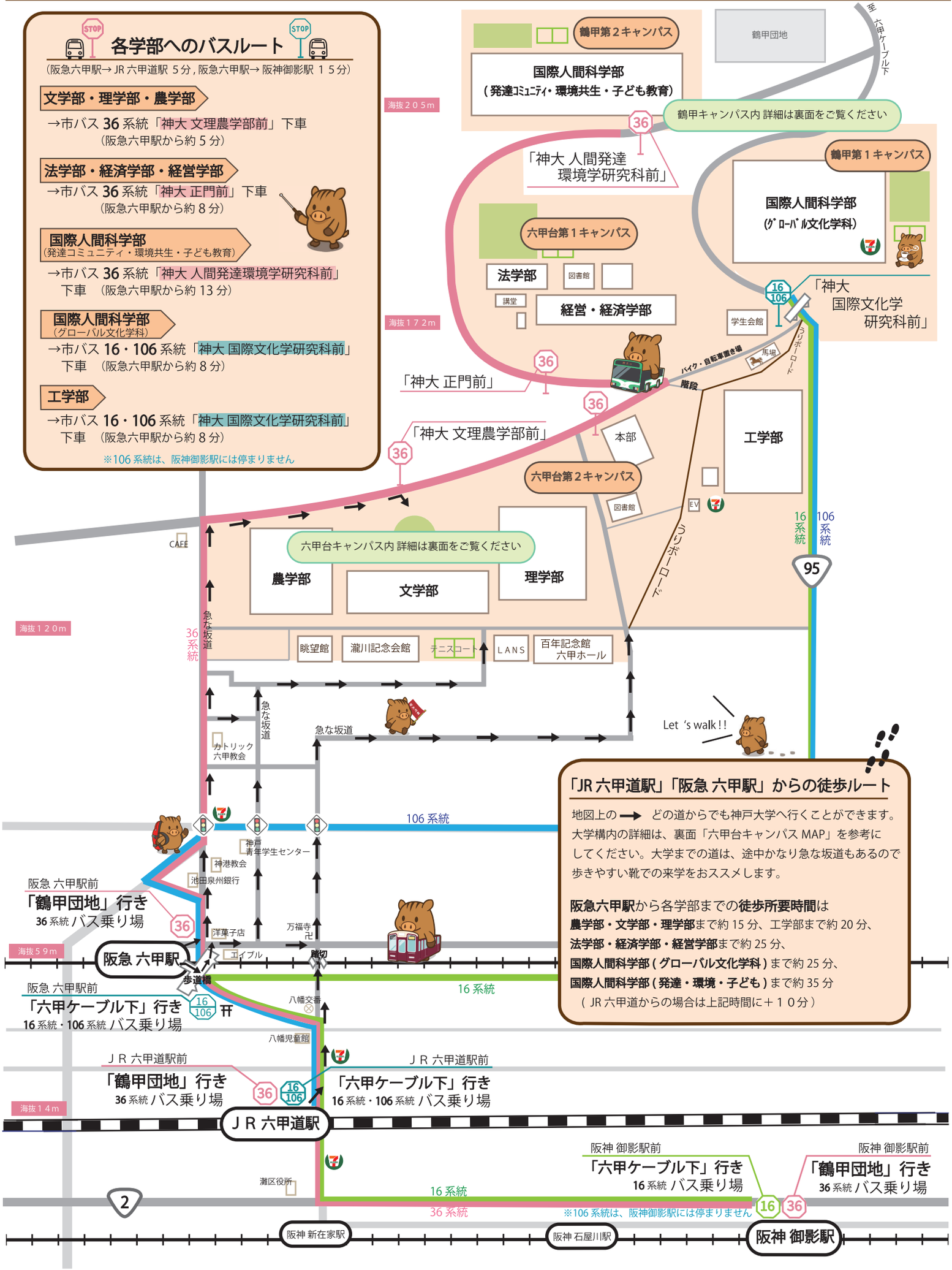
**国際人間科学部**
（グローバル文化学科）

→市バス 16・106 系統「神大 国際文化学研究科前」下車 （阪急六甲駅から約 8 分）

**工学部**

→市バス 16・106 系統「神大 国際文化学研究科前」下車 （阪急六甲駅から約 8 分）

※106 系統は、阪神御影駅には停まりません




## 「JR 六甲道駅」「阪急 六甲駅」からの徒歩ルート

地図上の ➡ どの道からでも神戸大学へ行くことができます。大学構内の詳細は、裏面「六甲台キャンパス MAP」を参考にしてください。大学までの道は、途中かなり急な坂道もあるので歩きやすい靴での来学をおススメします。

**阪急六甲駅**から各学部までの**徒歩所要時間**は
**農学部・文学部・理学部**まで約 15 分、工学部まで約 20 分、
**法学部・経済学部・経営学部**まで約 25 分、
**国際人間科学部 ( グローバル文化学科 )** まで約 25 分、
**国際人間科学部 ( 発達・環境・子ども )** まで約 35 分
（ JR 六甲道からの場合は上記時間に＋１０分）

# 六甲台キャンパスMAP

絶景ポイント



六甲台本館前からの展望

みどころスポット



社会科学系図書館