

防災ミュージアム

**本物の火山灰に
さわってみよう!**

77 防災研究所連携研究棟 2階

7x4m, 定員40名
地震・火山・風水害・地盤災害・実験・ゲームの各コーナー

自然災害のしくみや防災について、楽しみながら知識を深める展示室です。火山岩・火山灰の標本、地層のボーリングコア標本や、実際に観測に使用している地震計や風速計を用いた体験、液状化の再現実験、防災ゲーム・防災クイズなどを展示しています。



同じ建物内には
● 3階に講義を行なう大セミナー室、1階に見学案内窓口の広報出版企画室があります

● 見学の前後に1~3階のお手洗いを利用できます

● 近隣実験施設のご案内

京都大学防災研究所

京阪本線中書島駅下車徒歩20分
宇治川オープンラボラトリー

宇治川に面した68,263m²の広大な敷地に、水害・土砂灾害を中心とした大規模な実験施設をそろえています。毎年秋の「京都大学宇治キャンパス公開」の際には見学可能です。



〒612-8235 京都府京都市伏見区横大路下三栖東ノ口 TEL: 075-611-4391
詳しくは、宇治川オープンラボラトリー HPをご覧ください
<http://rcfcd.dpri.kyoto-u.ac.jp/openlab/>

京都大学 宇治キャンパスマップ

宇治キャンパスは、吉田キャンパス、桂キャンパスと並ぶ京都大学の3キャンパスのひとつです。わたしたち防災研究所をはじめ、化学研究所、エネルギー理工学研究所、生存圏研究所などが置かれています。

- 1 守衛所
 - 11 遠心力載荷実験室
●遠心力載荷試験装置
 - 26 宇治おうばくプラザ
●レストランきはだ
 - 27 宇治地区研究所本館
 - 76 生協食堂
 - 77 防災研究所連携研究棟
●防災ミュージアム
 - 80 強震応答・耐震構造実験室
●強震応答実験装置
 - 81 地震予知研究センター
●テレメーター室
 - 82 境界層風洞実験室
●境界層風洞
- 内の数字は
建物入口に掲示
されている番号を
示します



京都大学防災研究所
Disaster Prevention Research Institute, Kyoto University
〒611-0011 京都府宇治市五ヶ庄 京都大学宇治キャンパス
TEL: 0774-38-3348 (代表)
<http://www.dpri.kyoto-u.ac.jp/>



京都大学防災研究所
Disaster Prevention Research Institute, Kyoto University

施設見学のしおり



京都大学防災研究所へ ようこそ!

わたしたちは
「災害が起るしくみ」と「災害を軽減する方法」を
研究している京都大学の附置研究所です
京都大学宇治キャンパスを中心とした日本各地に
研究室や実験・観測施設を持っています
今日は、宇治キャンパス内にある
施設をご案内します



境界層風洞

82 境界層風洞実験室

最大風速27m/s、測定部 $2.5\times2.0\times21\text{m}^3$ 、
ターンテーブル直径2m

何をする施設?
風洞とは、空気の流れを人工的につくる装置です。縮尺模型を使つた実験により、建造物や地形に作

用する気流の影響を測定したり、気流の性質そのものを調べたりします。風洞内では、風圧・風力・風速の測定が行えます。

一般的に、平均的な風速は地面付近で遅く、上空で早くなっています。それは、植物や建物などの凹凸が空気の流れに対して抵抗として作用するためです。このように、地面の影響が及ぶ範囲を「境界層」と呼びます。この風洞は、自然風と同じ性質をもった風を作り出すことができる「境界層風洞」です。



何を研究しているの?

- 地面付近の風の性質
- 建物に加わる風の力
- 建物への強風被害が起きるしくみ

衝撃試験装置

エアーキャノンでさまざまな物を射出し、試験体に衝突させる実験を行うことができます。窓ガラスや外壁材などが飛散物のぶつかる衝撃にどれだけ耐えられるかを調べています。

こんな装置もあります



風速10mを体感しよう!



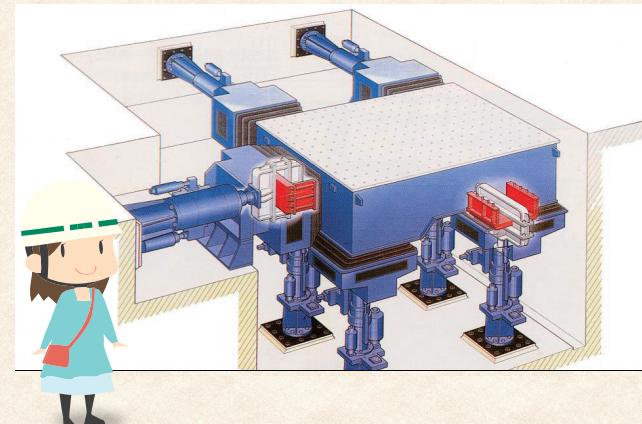
強震応答実験装置(振動台)

88 強震応答・耐震構造実験室

振動台サイズ $5\text{m}\times3\text{m}$ 、最大搭載重量 30t

何をする施設?

建物の実物大模型などを載せて、上下前後左右の3次元に振動を与えることができる台です。1995年の兵庫県南部地震で観測されたのと同じ揺れを再現することもできます。



何を研究しているの?

- 地震対策のための新工法の開発
- 地震時の家具の転倒などの再現と対策
- 建物の損傷箇所などを発見するシステムの開発

長周期振動台

振動台に載せて使用することでより大きな動きを再現し、長周期地震動（ゆっくりした大きな揺れ）を再現可能にする装置です。

こんな装置もあります



テレメーター室

81 地震予知研究センター 3階

リアルタイム地震観測：京大防災研のもの約40地点、他機関のもの約1000地点

何をする施設?

全国各地に設置された地震計からの観測データが、衛星通信やインターネットを通じてリアルタイムに集まってる部屋です。



何を研究しているの?

- 集められた地震や地殻変動のデータから、地震がおきたかどうかを自動的に判定し、データを保存し、震源や地震の規模を計算する

遠心力載荷試験装置

11 遠心力載荷実験室

地面の中の重力状態を再現!

静的試験：最大200G 振動試験：最大50G

何をする施設?

縮小模型と遠心力を使って地中内部の大きな重力状態を再現する装置。 $1/n$ の模型に n 倍の重力をかけられるので、縮小模型を用いながら実物の大いな地盤や構造物がどうなるのかを実験できます。

何を研究しているの?

- 地盤の液状化・流動化を調べる
- 土構造物（堤防など）や地中構造物（トンネルなど）が地震時にどうなるかを調べる
- さまざまな地盤災害に対する被害軽減工法の開発

