

科学技術週間一般公開 写真集(つくば本所)

平成20年4月20日(日)

防災科学技術研究所

独立行政法人 防災科学技術研究所 一般公開

自然災害を学ぼう!

4/20
SUN
10:00▶16:00
【入場無料】

五重塔

大型耐震実験施設にて、1/5サイズ五重塔の耐震実験を公開。五重塔は地震で倒壊した記録がないと言われていたが、その耐震性の説明は諸説あり、未だ解明されたとは言いがたい状態にあります。

五重塔耐震実験スケジュール
① 11:00～ ② 12:00～
③ 13:00～ ④ 14:00～
⑤ 15:00～ ※各20分程度

※つくば研究学園都市の第1号施設として、昭和45年6月に開設された大型耐震実験施設は、長きにわたり研究に活躍しています。



入場制限

ピンポンだ!!

科学の街つくばに再びあわらる!
特設の巨大実験施設「すべり台」にて、1万個のピンポン球で、慣性の科学と衝撃を体験しましょう!

小学生優先
① 10:30～ ② 11:30～
③ 12:30～ ④ 13:30～
⑤ 14:30～ ⑥ 15:30～
※各20分程度

科学実験屋台村

遊び心から自然災害を学べるよう、ペットボトル地震計や防災キッズレポーター、雨粒実験等々アイデアをこらした体験型実験も用意し、災害の起きる仕組み等を楽しく学べるようにしています。



ミニ講演会

研究者が自然災害について説明します。当研究所の誇る、プロフェッショナルの生の声を、お楽しみに!

防災研究最前線展示コーナー

最先技術を駆使した研究成果や長い時間をかけてきた研究成果等、パネルで紹介いたします。



問い合わせ先：つくば市天王台3-1 防災科学技術研究所 広報普及課 TEL.029-863-7792

サバメシ体験

アルミの缶と米1合、アナタと炊きたいサバのメシ。牛乳パックを割って、ご飯が炊けるのか? サバメシの極意を体験しよう。

完全予約制
10:30-15:30

サバメシは事前予約が必要です! 20日(日)の当日予約はありません

応募方法・応募条件

- ・往復はがきにて応募下さい。電話、FAX、電子メール等での応募は受け付けておりません。
- ・万全の注意のもと実施いたしますが、万が一のケガなどについては自己責任となりますので、ご了承頂ける場合のみ応募下さい。応募者多数の場合は抽選となります。抽選結果は返信用はがきにてお知らせいたします。
- ・危険な作業が伴いますので、小学生以下は保護者の同伴が必要です。

ご記入時の注意

応募メシは、4月11日(金)(消印有効)です。往復はがき1枚につき1組様のご応募とさせていただきます。

A 10:30 (10:30-12:00) 20組
B 13:30 (13:30-15:00) 20組

※道具や材料は全て用意してあります。



雨天・強風の場合は、中止となります。

記入内容

住所	〒305-0808 つくば市天王台3-1 防災科学技術研究所 サバメシ体験部	お名前	姓 名	電話番号	お宅の電話番号 勤務先 生活 氏名	性別	男 女
-----------	--	------------	-----	-------------	----------------------------	-----------	--------

豪雨見学

世界最大施設で、200mmの豪雨が見学できます。日本の豪雨記録は187mm(1982年長崎県)ですから、自然界を超える雨量です。



大型豪雨実験施設は、土石流・山崩れ実験など大雨の被害を研究する為に活用しています。水は25mプール2つ分の貯水槽を使い、2台の送水ポンプを使って毎分5,500ℓの水を流すなどスケールの大きな施設です。

個人情報に関して

独立行政法人防災科学技術研究所(以下防災科研)では、一般公開で個人情報を収集する場合、その信頼性を強く認識し、当該個人情報の収集の目的、収集した情報の提供先がある場合はその提供先、お問い合わせの窓口等を示した上で、適正な範囲で行います。

1. 収集した情報・資料の利用範囲に関して
個人情報について、防災科研の活動の範囲内において保存、利用または分析を行います。また、収集した情報・資料のうち個人を特定できるものを、この規約内の当該項目で定めるところに従って使用することができるものとします。
2. 収集した情報の提供
収集した個人を特定できる情報を、意図的に第三者に提供することは、以下の特例を除きありません。
特例 警察・裁判所などから、法的根拠に基づき開示要請があった場合、または、情報の提供に伴って、特に第三者への提供についての承諾を提供者から得ている場合、または、情報の処理に関して業者等に委託する際に、当該業者の履行に必要な範囲において提供する場合。

問い合わせ先

住所：つくば市天王台3-1
電話：029-863-7792 (広報普及課)
ホームページ <http://www.bosai.go.jp>



防災科学技術研究所は

「災害から人命を守り、災害の教訓を活かして復興を続ける災難に強い社会の実現を目指して」地震・火山・洪水・土砂災害・なだれなど様々な自然災害について研究しています。

無料循環バス運行表(ハコース)

つくばセンター南(つくば駅南口)	9:15	10:40	12:25	13:50	15:15	—
防災科学技術研究所	9:35	11:00	12:45	14:10	15:35	—
つくばセンター東(つくば駅東口)	10:20	11:45	13:30	14:55	16:20	—

路線バス時刻表

※【防災科学技術】下線部※(1分)

つくばセンター東(つくば駅東口)	9:35	10:55	13:20	—	—	—
防災科学技術研究所(つくばセンター南)	10:29	11:44	12:45	14:24	17:24	—

自然災害を学ぼう!

【入場無料】

研究交流棟

●防災研究最前線
展示コーナー
当研究所の日頃の研究成果を是非みなさまに知っていただきたく所員一同奮起しています。

●ミニ講演会
●科学実験屋台村Ⅰ・Ⅱ
●立体映像コーナー
●子ども向け災害資料公開

サバメシ体験

空き缶と紙バックでごはんを炊いてみよう!

●Aコース 10:30~12:30●
●Bコース 13:30~15:30●

各コースとも事前予約のみ、参加可能です。開始10分前に、当選ハガキを持って、厚生棟前に集合して下さい。

食堂の御案内

営業時間 11:00 ~ 14:00

食事類	ボークカレー	450(円)
	醤油ラーメン	400
	博多ラーメン	400
	焼きそば	350
その他	唐揚げ&フライドポテト	250
	ホットドック	250
	フランクフルト	150

※食堂は研究交流棟内にあります

五重塔耐震実験

大型耐震実験施設では、五重塔の耐震実験を行います。

実験時間 第1回 11:00~
第2回 12:00~
第3回 13:00~
第4回 14:00~
第5回 15:00~

大型耐震実験施設

屋外トイレはありません。
隠をご利用下さい。

テニスコート

豪雨体験

人工的に雨を降らせ、土砂災害の研究などに使われている世界で一番大きな降雨施設です。豪雨を随時体験できます。

春だ!雪崩だ?ピンポンだ!

Dr.ナダレンジャーの
●ピンポン球なだれ体験
1万個のピンポン球で雪崩の科学と衝撃を体験しよう!
※予約は不要です

体験時間

第1回	10:30~
第2回	11:30~
第3回	12:30~
第4回	13:30~
第5回	14:30~
第6回	15:30~

●科学実験屋台村Ⅲ



科学実験屋台村のご案内

遊び心から自然災害を学べるよう、アイデアをこらした体験型実験を用意し、皆様のお越しをお待ちしています。研究交流棟で科学実験屋台村Ⅰ・Ⅱ、中庭でⅢを開催しています。

科学実験屋台村Ⅰ
竜巻実験/雪の結晶実験/震源くん/火山を知ろう 他(裏面参照)

科学実験屋台村Ⅱ
おもしろ地震実験さまざま

科学実験屋台村Ⅲ
エッキー/雪形/空気砲/突風君/固有震動「ニョロニョロ」/雪崩搜索ビーコン

アンケート回収のお願い

研究交流棟総合案内前で、アンケートを回収しています。ご協力いただいた方には、地図や立体写真などおみやげを用意しています。

独立行政法人
防災科学技術研究所
一般公開所内案内図

※お子さんが小学生以下)各イベントに参加するには保護者の同伴が必要です。
※諸般の事情により、イベントの中止または内容が変更になる事があります。

※車は入口から入って左方向へお進み下さい。右回りに一方通行となります。
※自転車は、研究交流棟前に駐輪して下さい。

自然災害を学ぼう!

研究交流棟では、室内にて科学実験舞台1・II、災害ミニ講演会、地すべりマップ床地図、ポスター展示やビデオ上映など開催しています。また、総合案内や食堂もこちらとなります。

災害ミニ講演会

- ①11:30~11:50 日本列島の地下をさぐる〜プレートはどこにいる?
- ②12:00~12:20 茨城県で起こる可能性のある被害地帯と緊急地震速報
- ③13:00~13:20 空飛ぶスカパーで地震を観る
- ④13:30~13:50 このがけは大丈夫かな?

A.地震/バードステーション-SHIS

SHISの船とドモ、統合化地下構造データベースの構築に向けた取組の紹介、おみやげ有り。
大きなゆれが来る前に地震の情報を伝える!
 緊急地震速報の即時震源決定手法の紹介や、システムドモを行います。

B.火山ってなあに?

噴火のメカニズムや噴火によって起こるさまざまな災害を紹介し、
火山噴火予知と火山防災に関する研究

C.E-Defenseを活用した耐震実験研究

世界最大の東大二次元震動実験施設での紹介、模型を使った展示もああります。

D.地震波のことを知ろう

地震波の伝わりや速さ、伝わり方などを実験や科学マジックを交えて、わかりやすく説明します。

E.将来の沿岸災害

沿岸災害危険度マップなどの紹介
MPレーダを用いた土砂災害・浸水害の発生予測に関する研究

F.ノートパソコンによる計測・制御

→プログラムが簡単! ← 研究者・技術者・学生必見!

G.息で作ろう雪の結晶

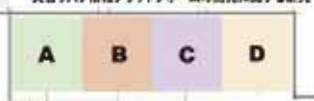
ペットボトルに息をふきこんで、雪の結晶のできあがり、
H.雨粒(あまつぶ)の形を見てみよう
 強力な扇風機で雨粒の落ちる速度を遅くして、雨粒の形を観察してみよう。

I.電巻を観察しよう

実験で見ることが出来る現象を室内で発生させ、観察してメカニズムを考えます。

J.防災キッズレポーター*

携帯電話で写真と体験談をホームページや地図に発信、設定低と画像リッチをゲット。
災害リスク情報プラットフォームの開発に関する研究



- ※1 I: 防災キッズレポーター時間割
- | | |
|-----|-------------|
| 第1回 | 10:30~12:00 |
| 第2回 | 14:00~15:30 |

(注) auのGPS携帯をご持参下さい。携帯がない方は、先着5名様まで貸し出しいたします。

食堂
 (11:00~14:00)

災害ミニ講演会会場

地すべりマップ
 巨大床地図

災害ミニ講演会会場

1 立体映像

2 科学実験II

3 4 5

6

研究所内は禁煙です。
 室外の喫煙もご遠慮下さい。
 喫煙は研究交流棟の喫煙室にてお願いいたします。

子ども向け災害資料公開(2階)
 わかりやすく大人のためにもなる本をとり揃えています。親子でお楽しみいただけます。
よみん防(2階)
 絵本で読み聞かせを行います。

1.地震・火山3D映像
 スーパーコンピュータを使って解析した自然災害のしくみを3Dで見てみよう。

2.ペットボトル地震計※2
 ペットボトルと磁石とコイルを使って実際に地震計を製作します。

3.震源決定体験
 地震の波の速さを組み合わせて、地震の起こった場所を決めてみよう!

4.震源くん作成コーナー
 震源ベーパー(クラフト)君も君の上で日本の地震活動を調べてみよう!

5.地震観測データを利用した地殻活動の評価及び予測に関する研究
 国際地震火山観測研究

6.地すべりマップ巨大床地図
 防災関係の地すべり地図分を印刷500枚程度つないで、巨大な床地図にしてみました。

- ※2 4: ペットボトル地震計時間割
- | | | | |
|-----|-------|-----|-------|
| 第1回 | 10:00 | 第2回 | 11:00 |
| 第3回 | 13:00 | 第4回 | 14:00 |
| 第5回 | 15:00 | | |

アンケート回収場
 お土産配布
 救急箱

駐輪場

出入口



(内 容)

1. 科学実験屋台村 、 、
2. 立体映像
3. 災害体験
4. ミニ災害講演会
5. 特設展示
- 6 . 受付・案内等



1a. 科学実験屋台村

(和達記念ホール)

- 1 地震ハザードステーション J-SHIS
- 2 大きなゆれが来る前に地震の情報を伝える！

火山ってなあに？

火山噴火予知と火山防災に関する研究

E-ディフェンスを活用した耐震実験研究

地震波のことを知ろう

将来の沿岸災害

MPLレーダを用いた土砂災害・風水害の発生予測に関する研究

ノートパソコンによる計測・制御

息で作ろう雪の結晶

雨粒(あまつぶ)の形を見てみよう

竜巻を観察しよう

防災キッズレポーター

地域防災力の向上に資する災害リスク情報の活用に関する研究



- 1 地震ハザードステーション

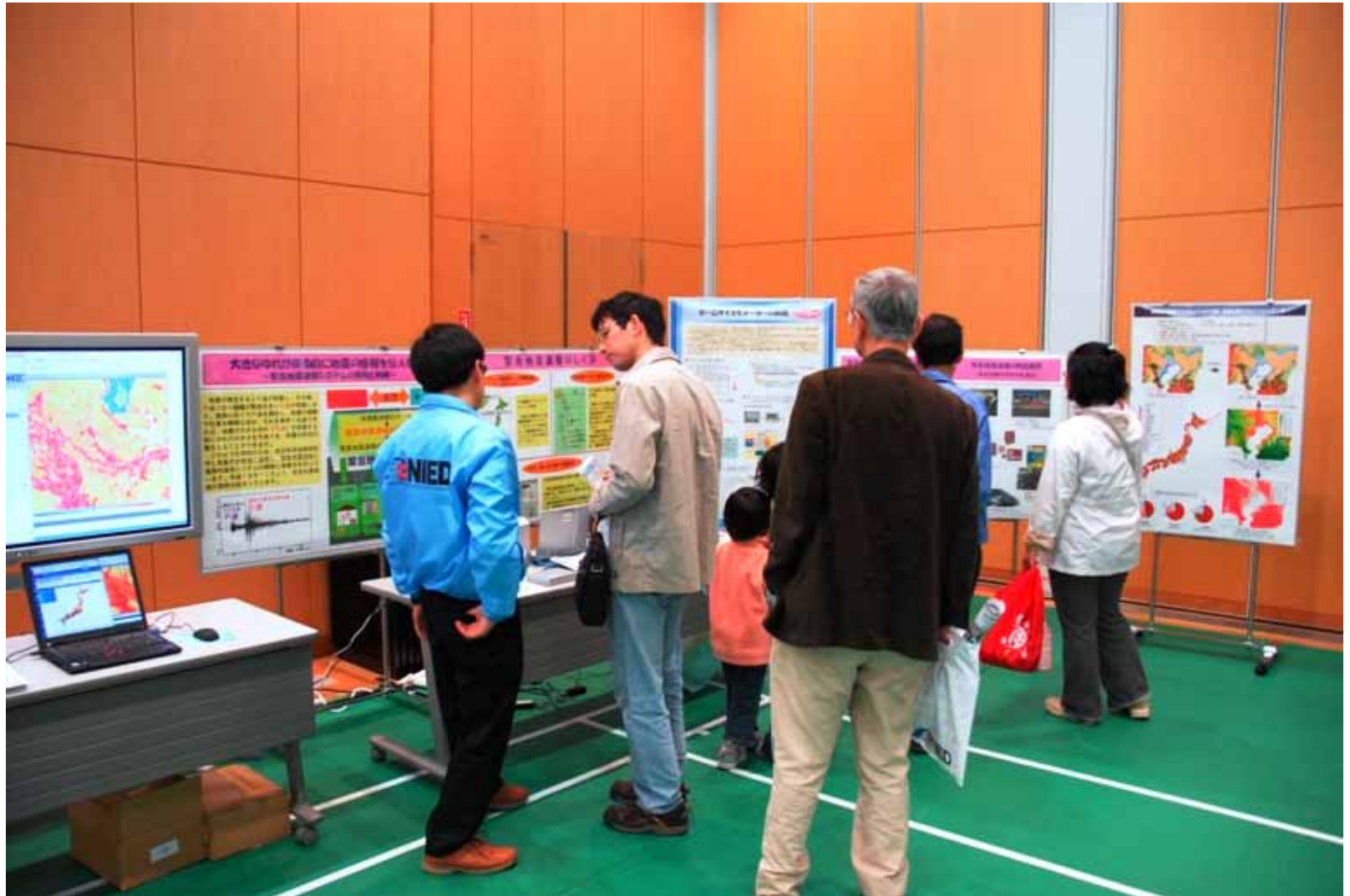
J-SHIS

J-SHISの紹介とデモ。統合化地下構造データベースの構築に向けた取組の紹介。



- 2 大きなゆれが来る前に地震の情報を伝える！

緊急地震速報の即時震源決定手法の紹介や、システムのデモ。



火山ってなあに？

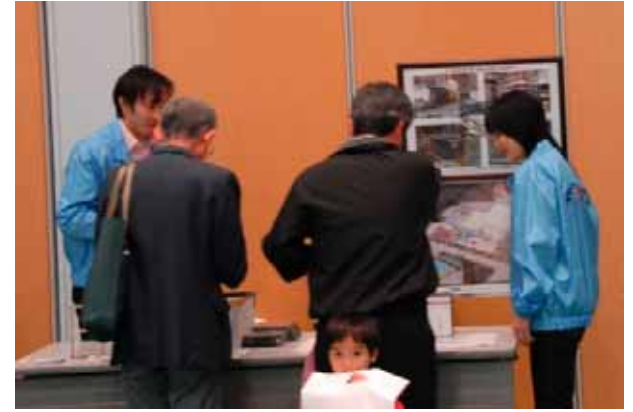
火山噴火予知と火山 防災に関する研究

噴火のメカニズムや噴火によって起
こるさまざまな災害を紹介。



E-ディフェンスを活用した耐震実験研究

世界最大の実大三次元震動破壊実験施設の紹介。



地震波のことを知ろう

地震波の形や速さ、伝わり方などを実験や科学マジックを交えて、わかり易く説明。



将来の沿岸災害

MPレーダを用いた土砂災害・風水害の発生予測に関する研究

沿岸災害危険度マップなどの紹介。



ノートパソコンによる計測・制御

－プログラムが簡単！－ 研究者・技術者・学生必見！！



息で作ろう雪の結晶

ペットボトルに息をふきこんで.....、
雪の結晶のできあがり。



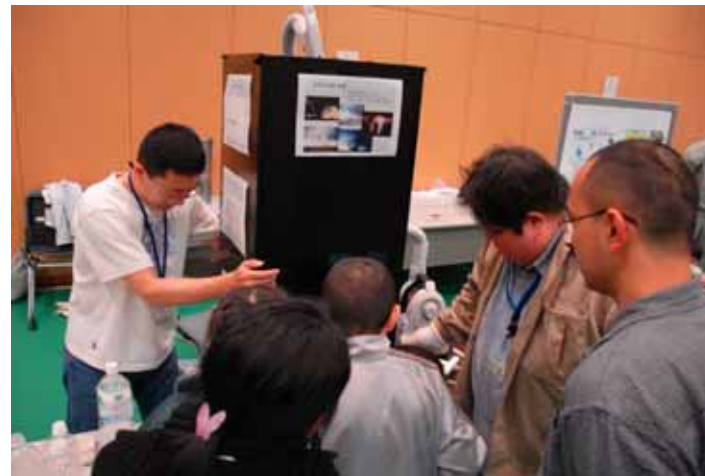
雨粒(あまつぶ)の形を見てみよう

強力な扇風機で雨粒の落ちる速度を遅くして、雨粒の形を観察。



竜巻を観察しよう

安全に見ることができる竜巻を室内で発生させ、観察してメカニズムを考察。



防災キッズレポーター

地域防災力の向上に資する災害 リスク情報の活用に関する研究

携帯電話で写真と体験談をホームページや
地図に発信。認定証と隊員バッジをゲット。



1b. 科学実験屋台村

(第1セミナー室)

ペットボトル地震計をつくってみよう

震源決定体験

震源くん作成コーナー

- 1 地震観測データを利用した地殻活動の評価及び
予測に関する研究
- 2 国際地震火山観測研究



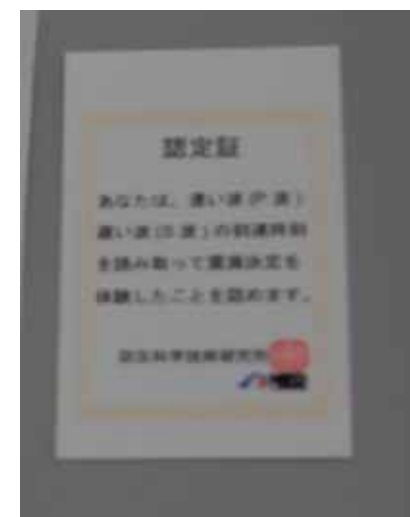
ペットボトル地震計を作ってみよう。

ペットボトルと磁石とコイルを使って実際に地震計を作成。



震源決定体験

地震の波の来た時間を読み取って、地震の起こった場所を決定。



震源くん作成コーナー

簡単ペーパークラフト！ 君も机の上で日本の地震活動を調べてみよう。



- 1 地震観測データを利用した地殻活動の評価及び予測に関する研究

地震観測や観測データを利用した研究成果を説明。



- 2 国際地震火山観測研究

地震・火山観測研究で開発途上国の地震・火山防災に貢献



1c. 科学実験屋台村

(中庭及び本館ロビー)

エッキー

心肺そせいシンゾー

ニヨロニヨロ

突風君

雪崩捜査官「ビーコン」



エッキー

感性でとらえる地盤液状化の
科学おもちゃ エッキー



心肺そせい シンゾー

心肺蘇生法を教授します



ニヨロニヨロ

固有周期を体感する科学おもちゃ ニヨロニヨロ



突風君

感性でとらえる突風体験科学おもちゃ 突風君



雪崩捜査官「ビーコン」

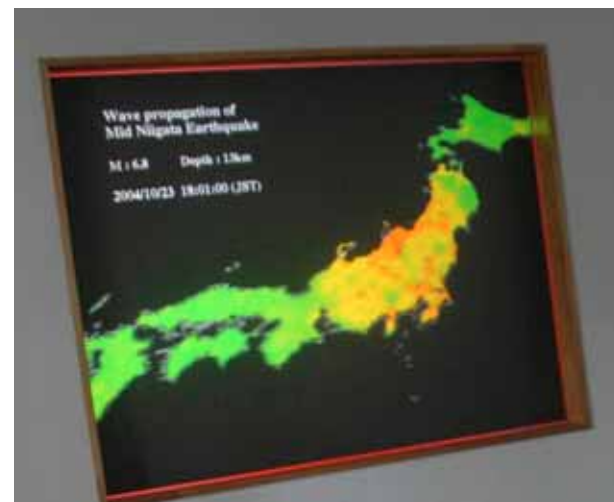
雪崩からの捜索



2. 立体映像

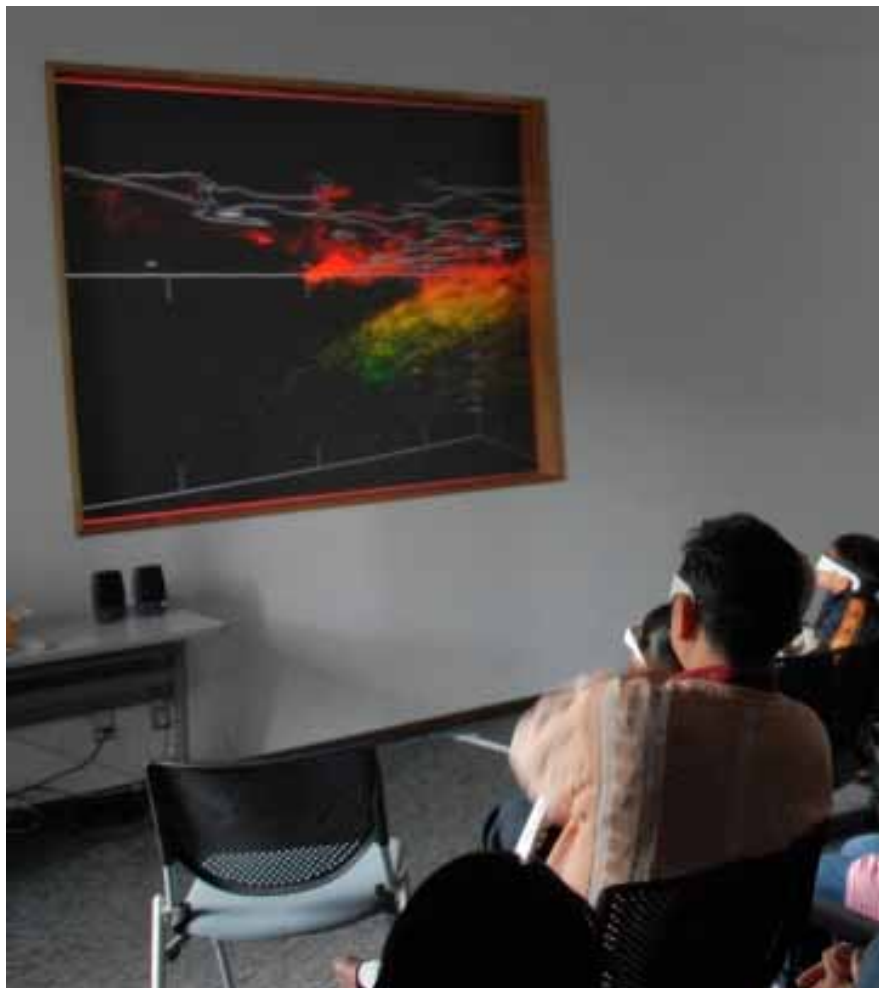
(第2セミナー室)

地震・火山3D映像



地震・火山 3D映像

スーパーコンピュータを使って解析した自然災害のしくみを3Dメガネで見よう。



3. 災害体験

Dr.ナダレンジャーのピンポン玉なだれ体験!! (中庭)

豪雨体験(大型降雨実験施設内)

サバメシ体験(中庭)

五重塔耐震実験(大型耐震実験施設内)

Dr.ナダレンジャーのピンポン玉なだれ体験!!

科学の街つくばに再登場!

巨大すべり台を落下する数万個のピンポン球で雪崩の科学と衝撃を体感。



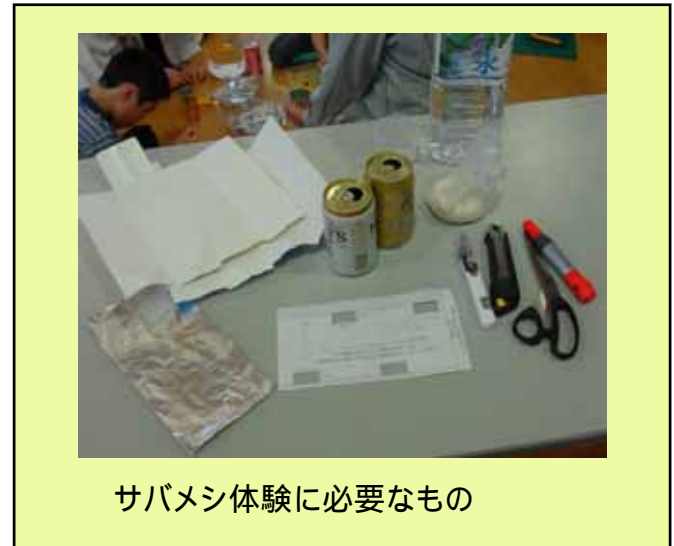
豪雨体験

大型降雨実験施設で時間
最大200mmの豪雨を体験



サバメシ体験

牛乳パックと空き缶でご飯を炊こう!



サバメシ体験に必要なもの

五重塔耐震実験(大型耐震実験施設内)



4. ミニ災害講演会 (アトリウム)

日本列島の地下をさぐる ~ プレートはどこにいる? ~

茨城県で起こる可能性のある被害地震と緊急地震速報

空飛ぶスキャナーで火山を観る

このがけは大丈夫かな?



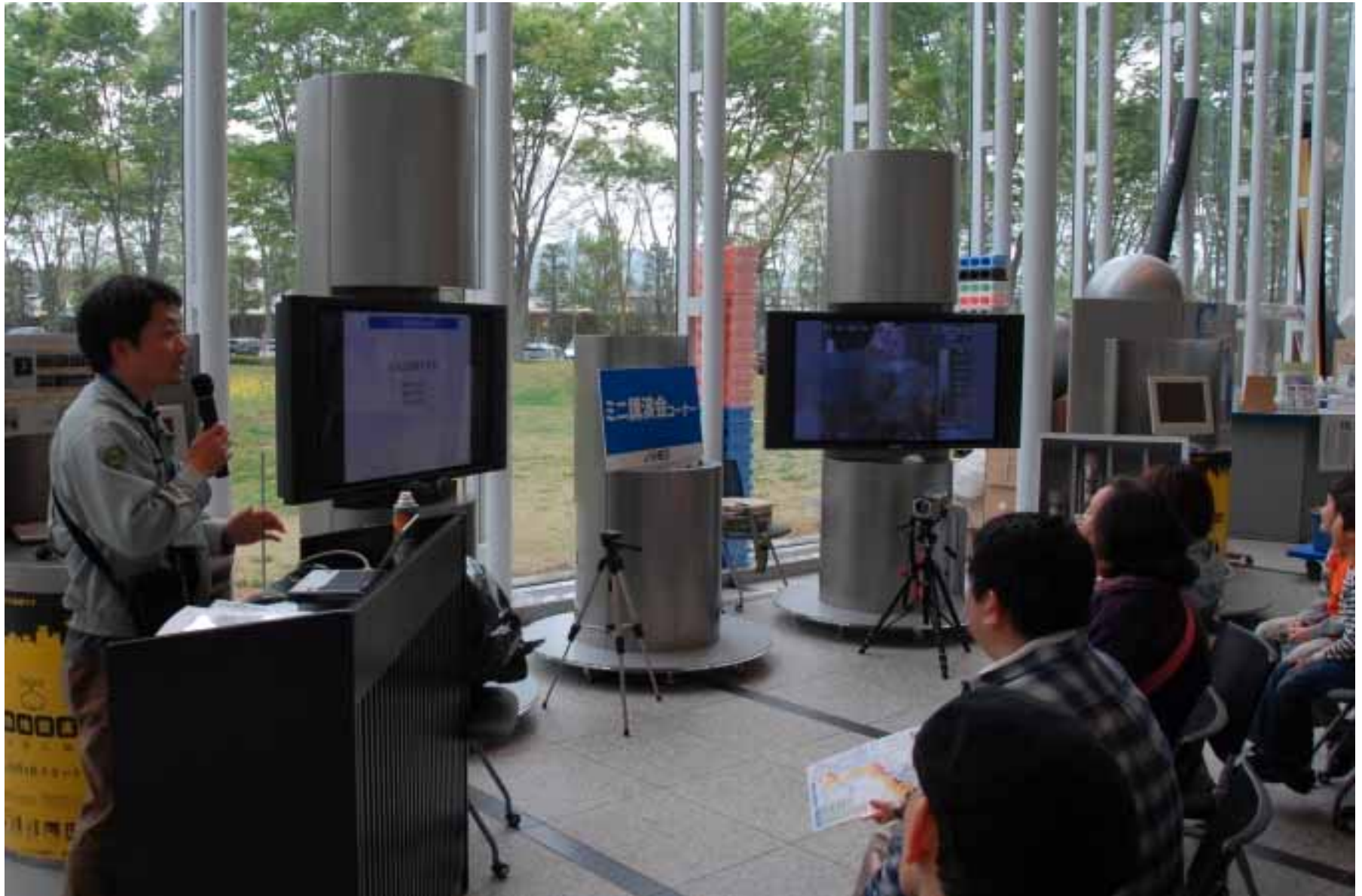
日本列島の地下をさぐる ～プレートはどこにいる？～



茨城県で起こる可能性のある被害地震と緊急地震速報



空飛ぶスキャナーで火山を観る



このがけは大丈夫かな？



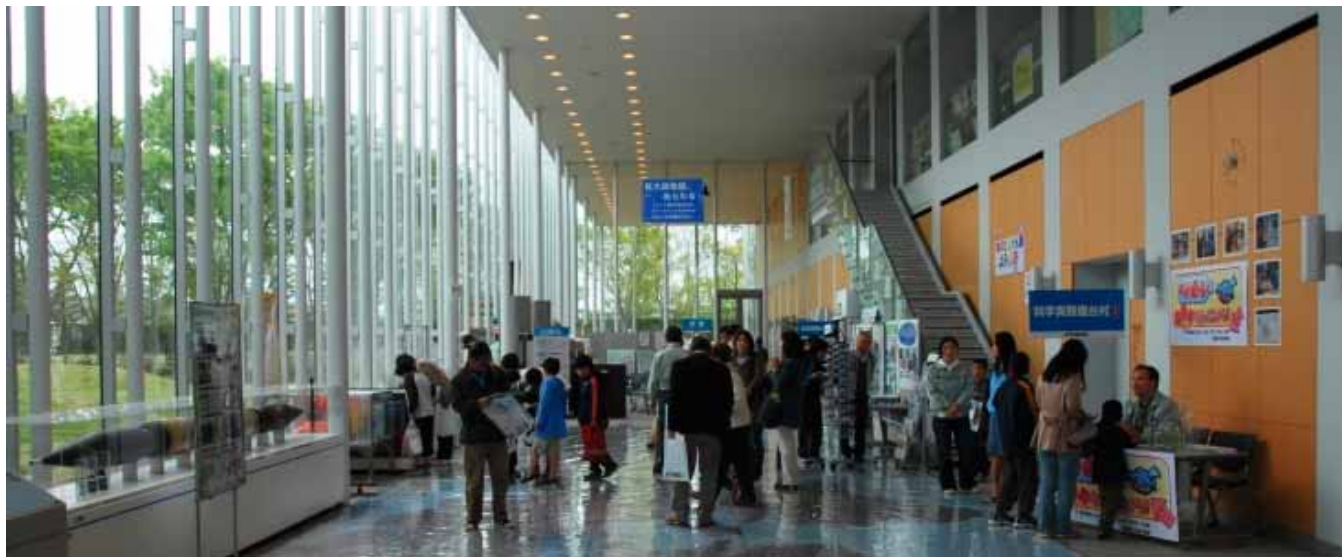
5. 特設展示 (アトリウム)

地すべり地形分布図の巨大床地図(拡張版)

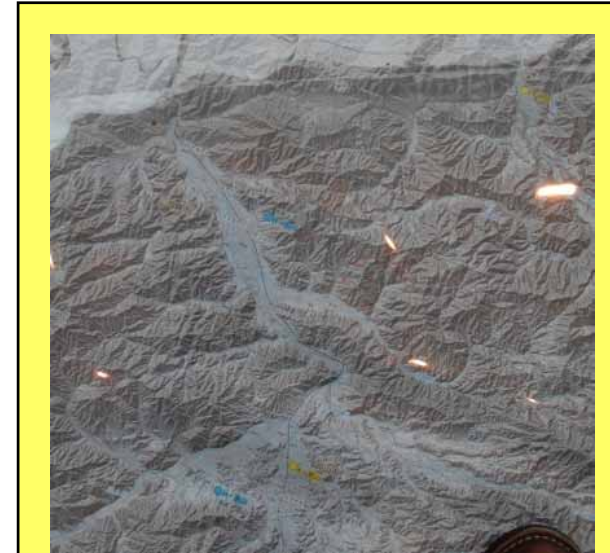
ステレビューワーコーナー

子ども向け災害資料公開 / よみん坊(2階)

常設展示



地すべり地形分布図の巨大床地図(拡張版)



Hi-net 第1号観測点
(岐阜県飛騨市吉城高校内)



ステレレビューコーナー



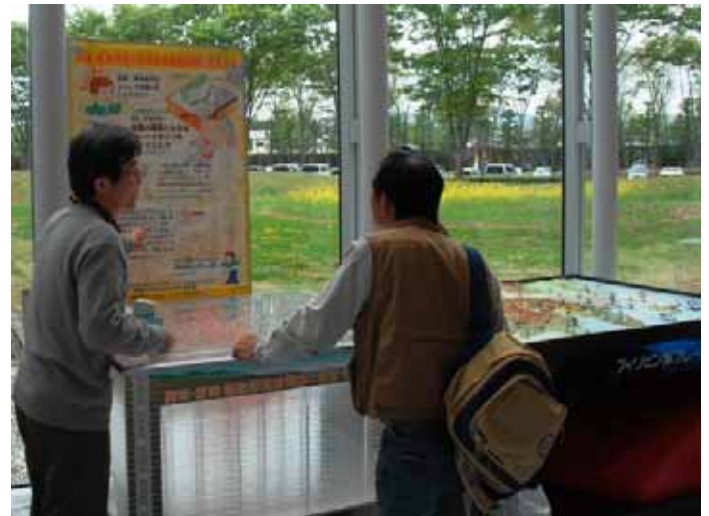
子ども向け災害資料公開



よみん坊



常設展示



6. 受付・案内等

開会式

ドライブスルー受付

お土産の配布

総合案内・アンケート記入コーナー

KYK(危険予知活動)の成果

案内看板たち

ランチタイム

撮影者たち

未来の防災科学技術研究者？たち

開会式



ドライブスルー受付



お土産の配布

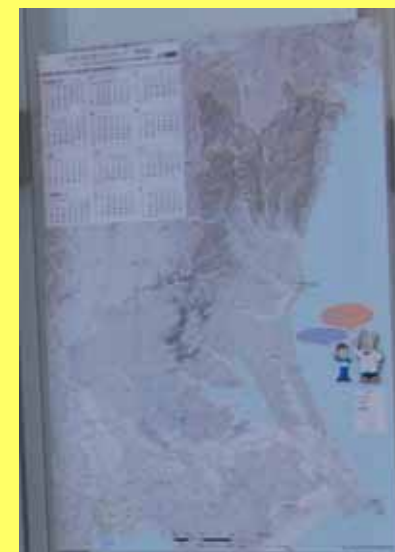
要覧、防災科研ニュース、子供科学技術白書、地震動予測地図等



地すべり地形分布図(地震観測点、2008年度カレンダー付き)



静岡県版



茨城県版

総合案内、 アンケート記入コーナー



K Y K (危険予知活動) の成果



案内看板たち



ランチタイム



未来の防災科学技術研究者？たち





ご来場者ならびにご協力いただいたボランティアの皆様ありがとうございました