

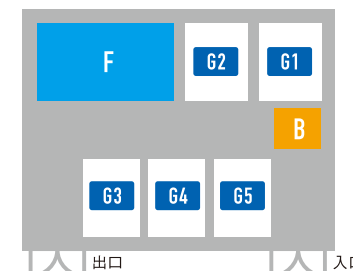
スーパーコンピュータ「京」最後の一般公開！



- 6F**
 - A** 「京」を斜め上から見てみよう！
 - B** 撮ってつぶやく一般公開～SNS 投稿イベント～
※6F、1Fの2会場で実施します。
 - C** 神戸スパコンシミュレーション王国
 - D** 「京」を使っている人・動かしている人はどんな人？
 - E** 「京」缶バッジコーナー
- 1F**
 - F** 「京」の後継機、ポスト「京」を大公開！
 - G** R-CCS 研究紹介
 - H** ミニ講演会
 - I** バーチャルツアー
 - J** スパコンクイズ・探検隊2018
 - K** 展示エリア公開
 - L** スーパーコンピュータ「京」計算機室入場ツアー



- G1** あなたの運転で渋滞が消える！？
- G2** コンピュータはどうやって動いているの？
- G3** コンピュータでたんばく質に触ってみよう！
- G4** ミニ四駆の空気の流れをスパコンで調べてみよう！
- G5** 手作りスパコンで体験する並列シミュレーション



- C1** 地震被害を減らせ！都市丸ごとシミュレーション
- C2** スパコンのなかの仮想地球で探る将来の気象や地球環境
- C3** 見えない分子をシミュレーションで見てみよう！
- C4** スパコンで近づこう、持続可能なクリーンエネルギーシステム
- C5** 素粒子の世界をその手につかめ！
Get to know the world of elementary particles!
- C6** ぜんぶ方程式のせいだ
～ That's all because of equation
- C7** 空気の流れを見てみよう！！
- C8** 健康×医療×スパコン
ー未来はここでとっくにはじまっているー
- C9** ポスト「京」で薬のつくり方を革新する

H ミニ講演会 スケジュール

- 10:30** 「天気予報研究の最前線」
データ同化研究チーム
- 11:00** 「社会現象をシミュレーションで
解き明かせ！」
離散現象シミュレーション研究チーム
- 11:45** 研究者トークショー
「研究者ってどんな人？」
小学生でも楽しめます！
- 12:40** 「ぜんぶ方程式のせいだ
～ That's all because of equation」
重点課題7 次世代の産業を支える
新機能デバイス・高性能材料の創成
- 13:10** 「ポスト「京」で
極限状態の物質の性質を探る」
重点課題9 宇宙の基本法則と進化の解明
- 13:50** 研究者トークショー
「研究者ってどんな人？」
小学生でも楽しめます！
- 14:45** 「ポスト「京」を使った
航空機の新しい作り方」
重点課題8 近未来型ものづくりを先導する
革新的設計・製造プロセスの開発

体験イベント

- 15:30** コンピュータになってみよう！
計算科学研究センター
小学生でも楽しめます！



1F

6F

計算機室

1F搬入口から入場できます。

- 休憩室
- トイレ
- エレベーター



R-CCS

計算科学研究センターはこんなところです。

理化学研究所計算科学研究センター (RIKEN Center for Computational Science, 略称R-CCS) では、世界トップレベルの性能を誇る「京」を開発・運用し、社会的・科学的課題の解決や産業競争力の向上に貢献してきました。そしていま、後継機となるポスト「京」では、システムとアプリケーションを協調的に設計開発するなど、「計算の科学」「計算による科学」、両者の相乗効果による「計算のための科学」を追求しています。人類の前に立ちはだかる難題に挑み、人々の想像を超えるような科学のブレイクスルーにも果敢に挑戦する——高度なシミュレーション・データ解析・人工知能を可能とする高性能計算の進化は、私たちの未来をひらく力と希望です。

〒650-0047 神戸市中央区港島南町7-1-26

<https://www.r-ccs.riken.jp/>



A 「京」を斜め上から見てみよう!

6階見学者ホール

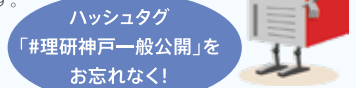
※混雑の状況によってはお並びいただく事があります。



B 撮ってつぶやく一般公開～SNS 投稿イベント～

6階講堂・1階セミナー室

一般公開で見たこと、聞いたこと、体験したことをSNSで発信しよう。皆さんの投稿が会場内の大型モニターにリアルタイムに表示されます。



D 「京」を使っている人・動かしている人はどんな人? ～R-CCSのみなさんに聞きました!～

6階廊下

R-CCSで働く人々にアンケートに答えてもらいました。どんな人たちが働いているのかな? 意外な一面が見られるかもしれません。

E 「京」缶バッジコーナー

6階講堂

「京」の写真、ロゴ、イラストの缶バッジをバッグや洋服につけてみよう。

F 「京」の後継機、ポスト「京」を大公開!

1階セミナー室(手前側)

2021年頃の運用開始が予定されている「京」の後継機、ポスト「京」の試作機を展示します。

C 神戸スパコン シミュレーション王国

6階講堂

ゲームや工作で楽しみながら、ライフやものづくりや宇宙などさまざまな分野のシミュレーションが学べます。

C1 地震被害を減らせ! 都市丸ごとシミュレーション

「地震被害をどうすれば減らせるか?」が見えてくるようなシミュレーションを目指して、都市丸ごとを対象に、地震の発生から地面や建物の揺れ、さらには地震後の人の避難などを計算しています。都市がどう揺れるか、また計算のためにはどういう技術が必要なのかを紹介します。(R-CCS総合防災・減災研究チームと共同展示)

C2 スパコンのなかの仮想地球で探る将来の気象や地球環境

スパコンの中に仮想的な将来の地球をつくって、将来、豪雨や竜巻や台風が強くなったり巨大化するのか、大気汚染によって地球の環境はどう変わるのか、というなどを解くための研究を私たちは推進しています。ブースで将来の地球のようすを見てみよう。

C3 見えない分子をシミュレーションで見てみよう! —「京」が明らかにするリチウムイオン電池の内部と海の中のメタンハイドレート—

2本のビデオにより、「京」で計算している分子の世界をご紹介します。

1. 「次世代蓄電池の開発を目指して ～電子・原子の世界から解明する～」(リチウムイオン電池)
2. 「これからシミュレーションで分子の世界をのぞきにいきましょう」(メタンハイドレート)

C4 スパコンで近づく、持続可能なクリーンエネルギーシステム

火、水、風、そしてプラズマ…わたしたちの不思議なロゴと一緒に、スパコンを駆使したシミュレーションとエネルギーシステムとの関係をご紹介します!



C5 素粒子の世界をその手につかめ! Get to know the world of elementary particles!

「京」を使った大規模シミュレーションにより人間が触れることができない素粒子やダークマターなどが起こす現象や宇宙の進化の様子を見ることができるようになりました。このブースでは物質を構成するクォークについて量子色力学カードゲーム「クォーク・カード・ディーラー」を通じて、どのようなルールで物質が成り立っているか体験しましょう!

C6 ぜんぶ方程式のせいだ ～ That's all because of equation

なぜ磁石は鉄を引き付けるの? なぜ雪の結晶はあのような形をしているの? なぜ超伝導で生じるの? …世の中の現象は「方程式」で表すことができます。スパコンが解いている方程式を見て・さわって、方程式が生み出す美しい形や模様を体験してみよう!

C7 空気の流れを見てみよう!!

飛行機をつくるには、機体の周りの空気の流れを知ることが大事なんだ! 空気の流れの様子がわかれば、どんな性能になるかがわかるよ。例えば、飛行機が飛ぶためには翼の形が大事なんだ。どんな形の翼がいいんだろう!? コンピュータシミュレーションで調べてみよう!!

C8 健康×医療×スパコン —未来はここでとっくにはじまっている—

一人ひとりに合った治療や薬づくりのために、体の中の複雑なしくみや病気の原因を探る研究をしています。がんや心臓病の治療のために、スパコンを使ってどんな研究をしているのかを紹介するよ! パズルやゲームでからだの神秘に挑戦しよう!

C9 ポスト「京」で薬のつくり方を革新する

スーパーコンピュータを活用することで薬づくりがこれまでよりも「速く」、「安く」進めることができるようになるってどういこと? ポスト「京」でめざす最先端の薬づくりについてご紹介します。

H ミニ講演会

1階セミナー室(奥側)

研究者が研究内容をわかりやすく紹介する「ミニ講演」に加え、研究者たちがざっくばらんに本音を話す「研究者トークショー」、会場みなさんにコンピュータになってもらって体験イベントなど、たくさんのプログラムをご用意しました。大人はもちろん、小・中・高校生も大歓迎。お気軽に聞いてみてください。

詳しいスケジュールは裏面をチェック!

I バーチャルツアー

1階展示エリア(奥)

熱源機械棟や免震ピット、空調機械室など、普段立ち入ることが出来ない施設を、iPadやVRゴーグルを使ったバーチャルツアーで紹介します。



ありがとう「京」ようこそポスト「京」

G3 コンピュータでたんばく質に触ってみよう!

お肉や大豆に多く含まれているたんばく質は、どんなかたちをしているのでしょう。触って確かめたいと思いませんか? コンピュータの中のたんばく質を押ししたり伸ばしたりして、ミクロな世界の神秘に触れてみましょう。「京」を使ってわかったたんばく質の世界も紹介します。



G4 ミニ四駆の空気の流れをスパコンで調べてみよう!

私たちのチームでは、自動車の空気の流れや構造変形などの複雑な現象を、スパコンで統一的に計算する方法を研究しています。展示ブースでは、最新の研究成果に加えて、ミニ四駆を実際に走らせながら、ミニ四駆の周りの空気の流れをスパコンで調べた結果を解説します。

G5 手作りスパコンで体験する並列シミュレーション

Raspberry Pi (ラズベリーパイ) という、数千円で購入できるコンピュータを複数個つないで作った手作りスパコンを展示します。そのスパコンを使った並列シミュレーションを体験してみましょう。

L スーパーコンピュータ「京」最後の一般公開! 【計算機室入場ツアー】

計算機棟南側搬入口から入場

スーパーコンピュータ「京」最後の一般公開記念企画です。「京」がある計算機室の中に入って、「京」の迫力を間近で感じよう! 写真撮影OKなのでSNSでみんなに自慢しよう!



- 【ご注意】
- ※5階分に相当する階段を上がっていただきます。
 - ※建物の構造上、ベビーカーや車椅子などでの入場はできません。
 - ※車輪付きのバッグの持ち込みはできません。
 - ※飲食はできません。
 - ※靴にシューズカバー(理研用意)を被せての入室になります。
 - ※本ツアーでの計算機室内以外での撮影はご遠慮いただきます。
 - ※ツアー参加に抽選はありません。
 - ※16:00 が最終入場時間になります。
 - ※満員につき入場制限をする場合があります。

ご協力をお願い

公開エリア
安全確保のため、公開エリア以外への立ち入りはご遠慮ください。

体調管理
ご自身やお連れ様の体調管理には十分にお気を付けください。けがをされた場合、気分が悪くなられた場合は、お近くのスタッフにお声がけください。

写真撮影・ビデオ撮影
イベントの様子をスタッフやカメラマンが撮影し、後日ウェブサイトや広報物(パンフレット・動画等)に使用場合があります。あらかじめご了承ください。

アンケート
受付時にアンケートをお配りします。次回開催時の参考にさせていただきますので、ぜひご協力ください。



お問い合わせ
理化学研究所 神戸事業所
神戸市中央区港島南町2-2-3 TEL:078-306-0111



科学の道は、未来につながる
理化学研究所 神戸キャンパス 一般公開
2018年11月23日(金・祝) 10:00-16:30

南エリア ポケットガイド



東/西エリアとの往復もラクラク♪ 循環シャトルバス

理化学研究所 西エリア	先端医療センター	医療センター駅	理化学研究所 東エリア
甲南大学 フロンティアサイエンス学部 (FRST)		京コンピュータ前駅	理化学研究所 南エリア R-CCS
医療センター前 →甲南大学前			
10時台～15時台 毎時00、20、40分			
16:00、16:20発(最終)			
甲南大学前 →医療センター前			
10時台～15時台 毎時10、30、50分			
16:10、16:30発(最終)			