

入場無料

仙台支所 一般公開

7/31 土
9:30~16:30
(入場は16:00まで)



楽しいイベント

- ★ 体感しようテラヘルツ光!
- ★ テラヘルツ波で透視しよう!
- ★ 固体が生み出す虹色の光
- ★ 郵便物検査装置
- ★ タヤけはなぜ赤い?~光の散乱~
- ★ ミクロの世界を探検しよう!
- ★ 光を曲げてみよう!~光の屈折と全反射~
- ★ 超伝導コースター
- ★ 液体チツでアイスクリームを作ろう

※公開内容は変更になる場合がございます。ご了承ください。

オドロキいっぱい!
テラヘルツっておもしろい!

講演

13:00~13:30

レーザー誕生から50年
光波と電波の谷間を埋める

テラヘルツ光の挑戦

テラヘルツ光源研究チーム
チームリーダー 伊藤弘昌

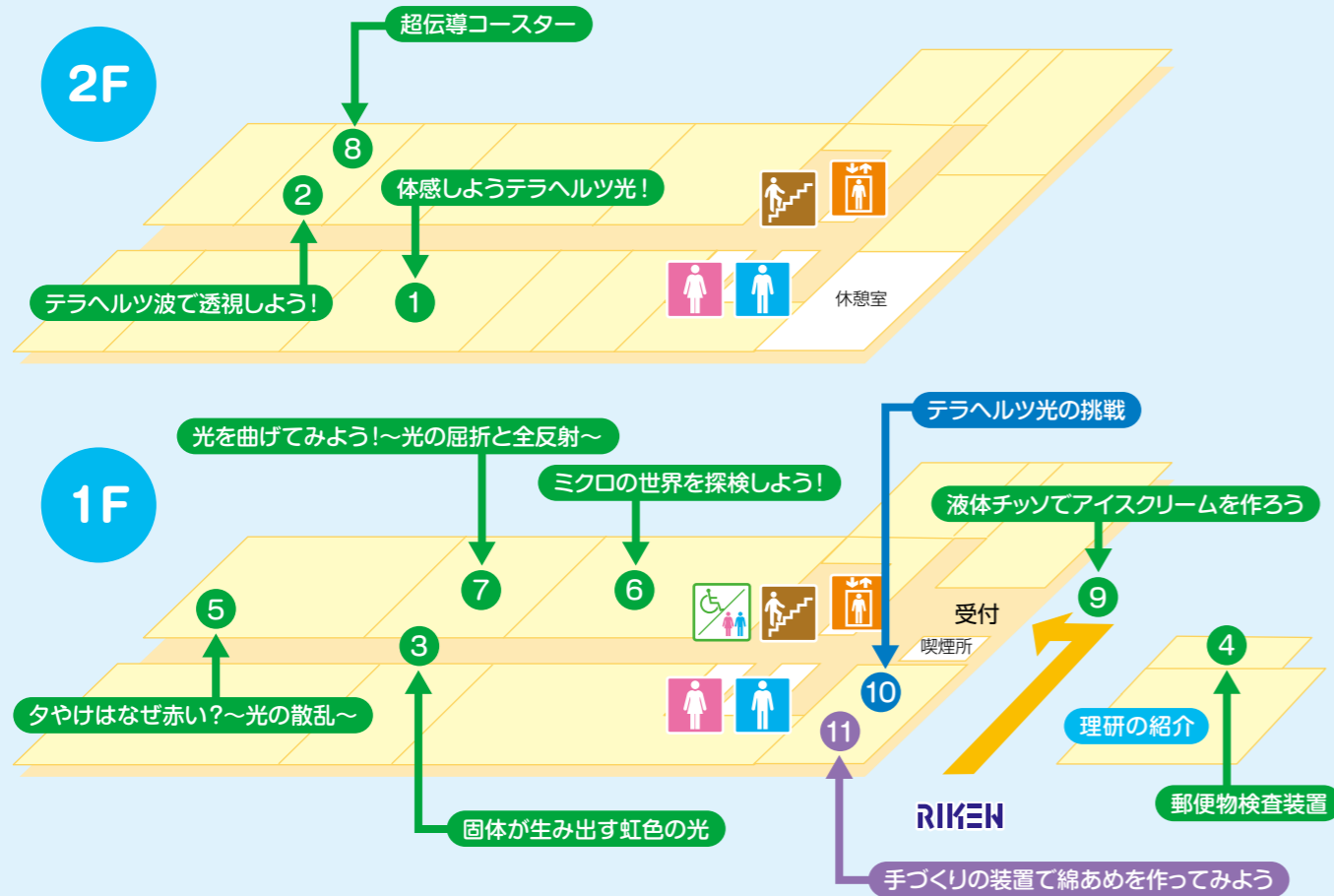


問い合わせ先

独立行政法人理化学研究所 仙台支所 仙台研究推進室
TEL.022-228-2111(直通) FAX.022-228-2122
<http://www.riken.jp/sendai/>

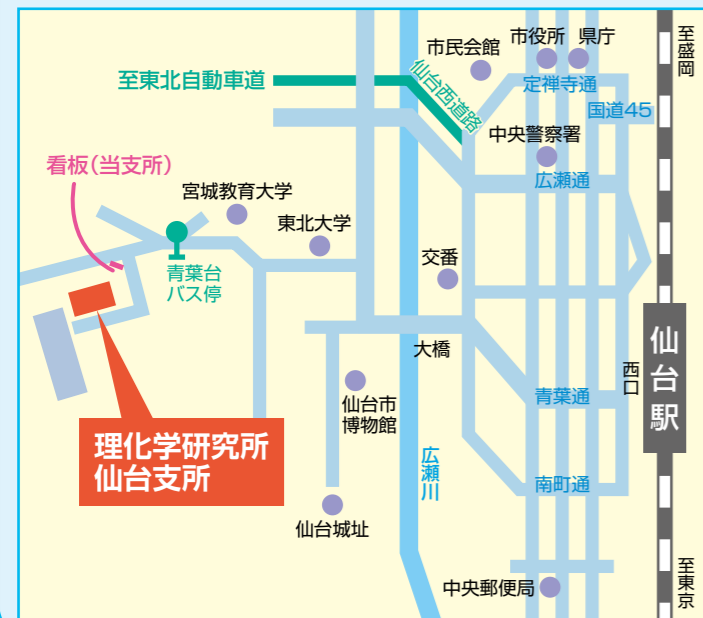
後援: 仙台市・仙台市教育委員会

会場案内図



会場のご案内

独立行政法人 理化学研究所 仙台支所
仙台市青葉区荒巻字青葉519-1399



交通機関・アクセス

お車 仙台駅より西方向約8キロ(青葉通り経由)
駐車場がありますのでお車でお越しいただけます

市営バス

仙台駅西口バスプール9番線から
「宮教大 青葉台」行き(710系統)乗車→
→終点「青葉台」下車、バス停から徒歩6分

無料シャトルバス

仙台駅西口
(観光バス発着所)
から運行します

時刻表

仙台駅 → 青葉台 710系統「宮教大青葉台行き」	青葉台 → 仙台駅 「仙台駅前」行き	仙台駅西口 → 理化学研究所	理化学研究所 → 仙台駅西口
9時 03	10時 35	9時 20 40	9時 - 50
10時 03	11時 35	10時 20 40	10時 10 50
11時 03	12時 35	11時 20 40	11時 10 50
12時 03	13時 35	12時 20 40	12時 10 50
13時 03	14時 35	13時 20 -	13時 10 -
14時 03	15時 35	14時 - 40	14時 - 50
15時 03	16時 35	15時 20 40	15時 10 50
			16時 30 -

工作教室

手づくりの装置で
綿あめを作ってみよう

時間 ①11:00 ②14:00
人数 各回20名(受付で整理券をお渡しします)

楽しいイベント

1 215号室

体感しようテラヘルツ光!



「テラヘルツ光ってなあ〜に?」そんな疑問にお答えします! 日頃、見ることはもちろん、感じる事の出来ないテラヘルツ光を実際に体感していただけます。

2 222号室

テラヘルツ波で透視しよう!



テラヘルツ波でいろんなものを透視してみませんか? 実際のテラヘルツ波イメージングの様子をデモンストレーションします。

3 1階廊下

固体が生み出す虹色の光



光の色は波長によって異なります。半導体の材料や構造を変えることで光の波長を紫外からテラヘルツ帯まで自由に変えることができます。可視域のLEDを展示しますので、材料による色の違いを体感してみよう。

4 工学実験棟

郵便物検査装置

右の時間に実際に装置を動かします。



テラヘルツ波を使って封を開けずに中身を検査する郵便物検査装置を公開します。

- <1回目> 10:00~10:20
- <2回目> 11:00~11:20
- <3回目> 12:00~12:20
- <4回目> 13:00~13:20
- <5回目> 14:00~14:20
- <6回目> 15:00~15:20

5 122号室

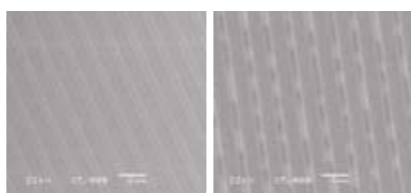
夕やけはなぜ赤い?
~光の散乱~



青空や夕やけのような空の色の違いは、光の散乱という現象によって説明できます。この様子を簡単な実験装置を使って再現してみます。

6 112号室

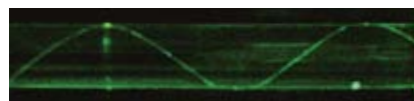
ミクロの世界を探検しよう!



顕微鏡は目では見えない微細なものを観察することができます。走査型電子顕微鏡を使ってCDの表面をみてみよう。目では分からない模様が見えます。

7 118号室

光を曲げてみよう!
~光の屈折と全反射~



光ファイバーに関する研究業績で、チャールズ・カオ博士が2009年度のノーベル物理学賞を受賞しました。光はガラスの内部を全反射を繰り返しながら進んでいきます。この光ファイバーのしくみを分かりやすく説明します。

8 222号室

超伝導コースター



超伝導コースターが磁石のレールに沿って浮上したまま走ります。超伝導の不思議な世界を体験してみよう! 協力: 高エネルギー加速器研究機構(KEK)

9 受付となり

液体チッソで
アイスクリームを作ろう



-196度という超低温の世界。液体窒素を使うと色々なものを瞬時に凍らせることができます。植物、ボールなどを液体窒素に入れてみよう。当日は液体窒素を使ったアイスクリーム作りに挑戦します。

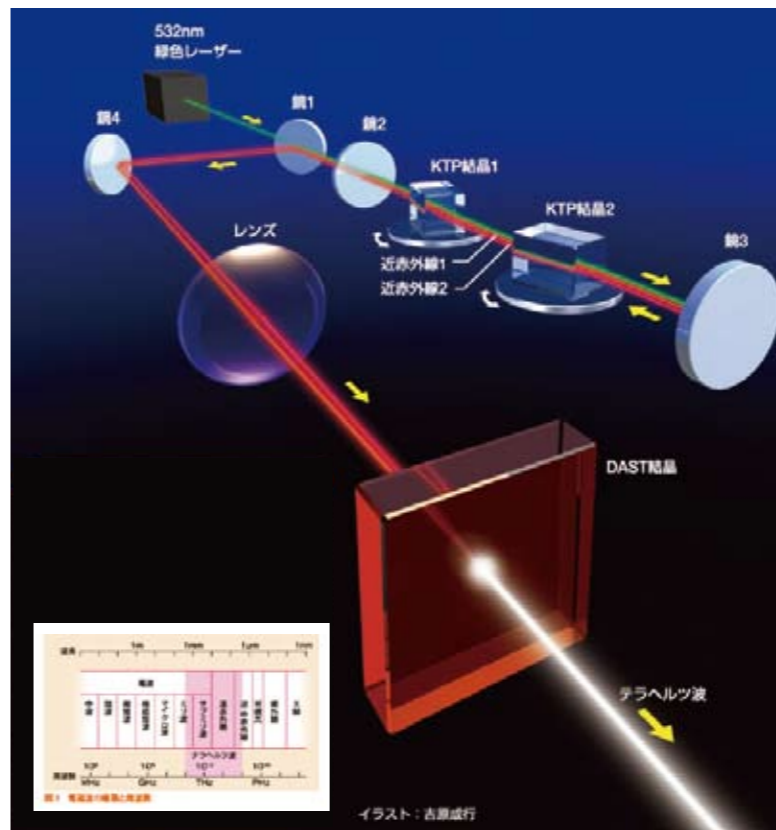
講演

10 セミナー室

レーザー誕生から50年
光波と電波の谷間を埋める

テラヘルツ光の挑戦

講演者 テラヘルツ光源研究チーム
チームリーダー 伊藤弘昌



時間 13:00~13:30



テラヘルツ光は、光波と電波の中間の周波数をもつ電磁波で、物を透過し判別する性質や、スーパーハイビジョン映像を無線伝送する能力を持ち、宇宙の構成を解き明かす情報源としても期待されている新しい光です。理研では、「最後の未開拓電磁波領域」と言われるテラヘルツ光領域を、隣接する光波(レーザー光)や電波の技術を利用して開発に挑んでいます。今年、レーザー光が誕生して50年の記念の年です。講演では、レーザー開発の歴史からテラヘルツ光まで、その魅力を解説します。

工作教室

11 セミナー室

手づくりの装置で綿あめを作ってみよう

時間 ①11:00 ②14:00

人数 各回20名(受付で整理券をお渡しします)

対象 小学生~中学生

アルミ缶を使って綿あめを作る装置を作ります。出来上がったら、自分で綿あめを作ってみましょう。

参考図書:「NHK やってみよう なんでも実験2」

