



佐賀県立 九州シンクロtron光 研究センター



九州シンクロtron光研究センターは佐賀県鳥栖市にあります
とても交通の便のよいところで、九州各地や全国から多くの研究者が来て、
さまざまな実験をしています

場所はどこにあるの？

周辺マップ



北部九州マップ



もっと詳しく知りたいときは？

詳しいことはこちらへお尋ねください

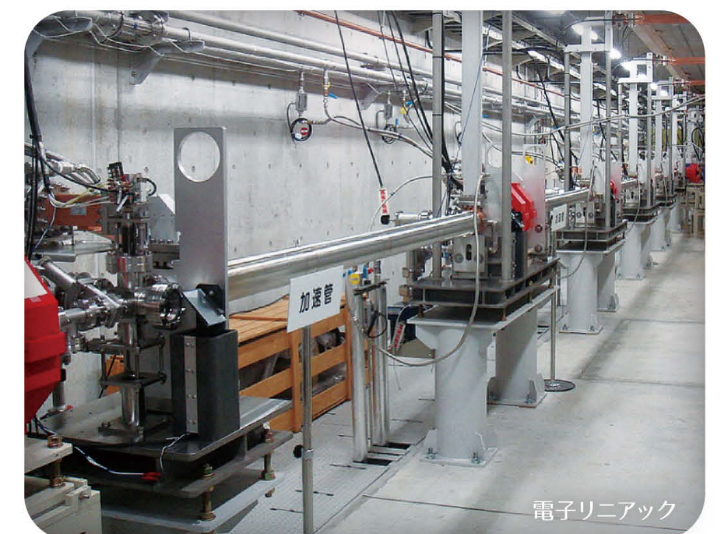
公益財団法人佐賀県産業振興機構
九州シンクロtron光研究センター

〒841-0005 佐賀県鳥栖市弥生が丘8丁目7番地

TEL 0942-83-5017 FAX 0942-83-5196



<http://www.saga-ls.jp/>



電子リニアック

佐賀県立九州シンクロtron光研究センターは、

- 地域の産業の技術をもつこと
 - 新しい産業を作り出すこと
 - 大学などの研究を盛んにすること
- を目的に設立されました



全国にも数少ない
すごい研究施設なんじゃ!

九州に1つしか
ないのね

シンクロtron光とはどんな光ですか?

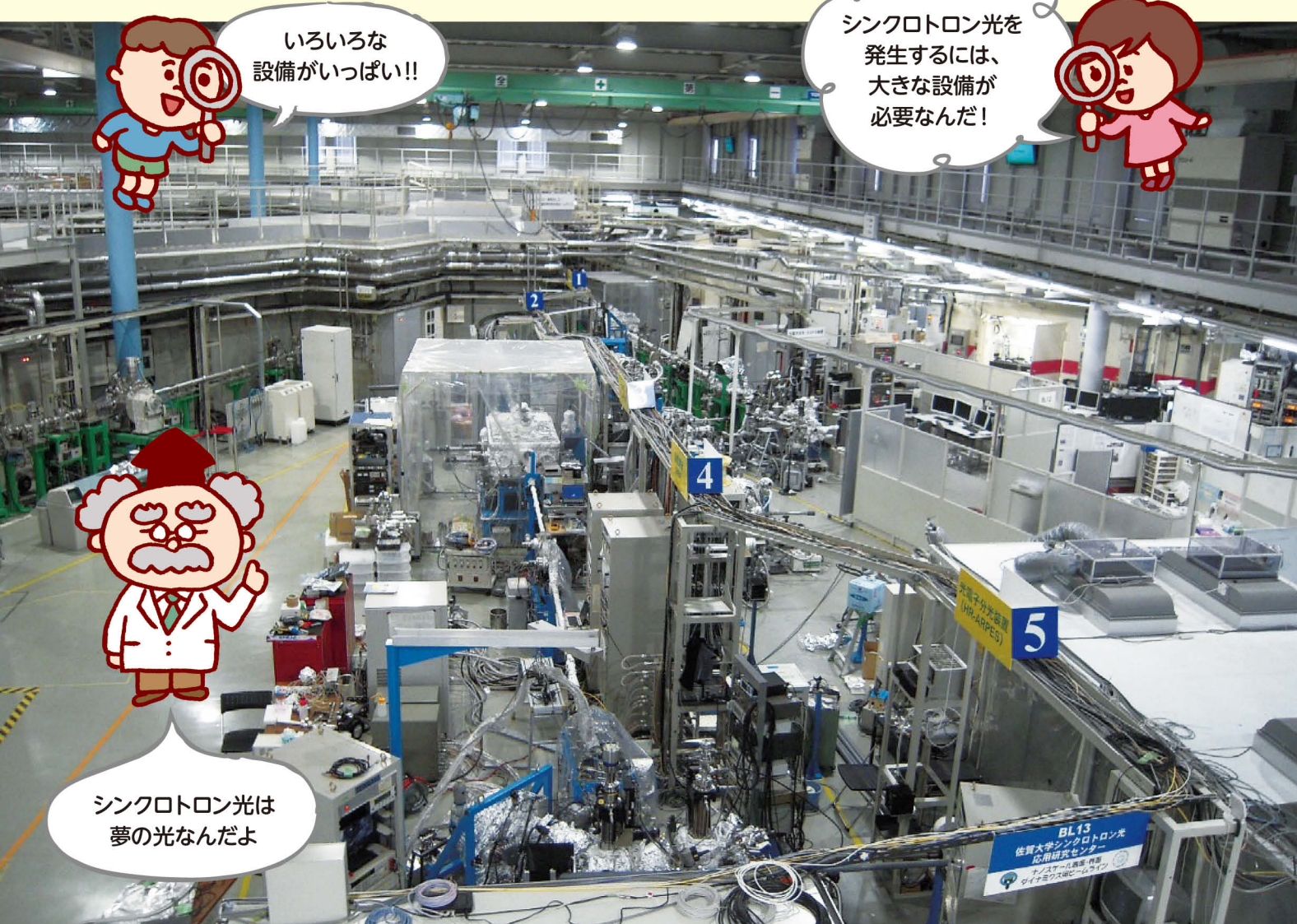
健康診断のときの「レントゲン検査」に使う「X線」と同じものですが、
①とても強くて明るい ②まっすぐ進んで、とても小さなところに当てられる
ような特徴があります。

九州シンクロtron光研究センターでは何をしているの?

企業の人や大学の先生たちが、新しい技術や製品を作り出し、みなさんの生活が
便利になるための研究を行っています。

実験ホールはどうなっているの?

シンクロtron光を発生させる装置、シンクロtron光を使っていろいろな
実験をする装置などがたくさん並んでいます。



いろいろ
設備がいっぱい!!

シンクロtron光を
発生するには、
大きな設備が
必要なんだ!



シンクロtron光は
夢の光なんだよ

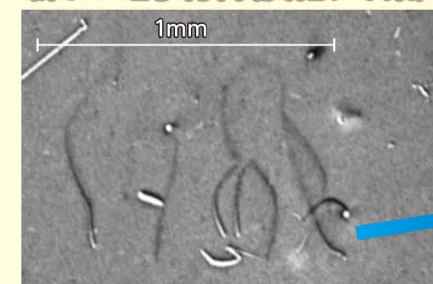
どうやってシンクロtron光は発生するのですか?

電子銃から発射された電子は、とても強い電磁石
がたくさんある蓄積リングに入られると、磁力の
影響を受けてカーブします。
光に近い速さまで加速された電子が蓄積リング
の中でカーブすると同時に「シンクロtron光」が
発生します。

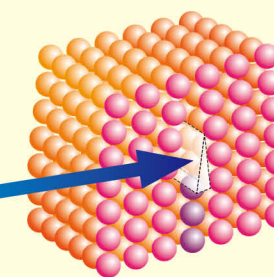


シンクロtron光でどんなことができるの?

★新しい電子材料(炭化ケイ素)の観察 (トポグラフィーという観察方法です)



不良部分(線や点のところ)



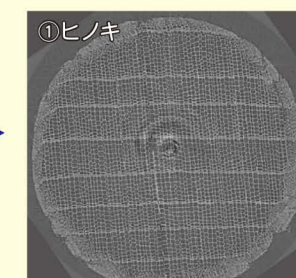
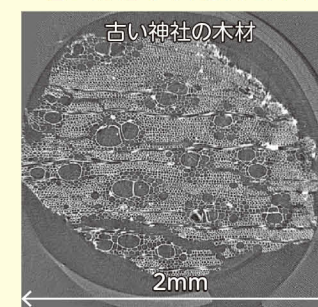
◆きれいに原子が並んでいない部分が
分かるかな?

炭化ケイ素は、
自動車や電車を動かす回路の
電子部品の材料です

規則的に並んだ原子(結晶モデル)の中での
不良部分の様子を描いてあります。

★古い木材の内部の観察 (X線CTという観察方法です)

◆古い神社の木材は、どの木が使われていたのでしょうか?



答えは③です

文化財を調べることができます

★新しい色の花の開発 (突然変異という現象を利用しています)

◆どんな色の花が咲くかな?

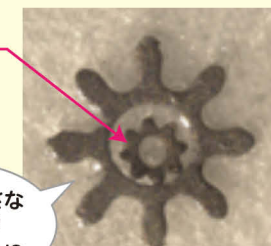
シンクロtron光を
当てると...



新しい色の
花を開発して
います

★小さな歯車の製作 (LIGA(リガ)と呼ばれる方法で作ります)

直径0.1mm(内側)の
髪の毛の太さと
同じくらいの
小さな歯車です



とても小さな
ロボットが
できるかも!?