

世界最先端を誇る大学の研究施設

革新的宇宙利用実証ラボラトリー 超小型衛星試験センター 国立大学法人九州工業大学



- ◆ 超小型衛星試験センターでは、50kg・50cmまでのサイズの衛星の環境試験に特化した設備を揃え、国内外の大学・企業が開発した衛星の環境試験を行っています。
- ◆ また、そのデータを基に超小型衛星試験の国際標準化の取り組みを世界各国と連携して進めています。



熱真空試験装置



人工衛星の振動試験装置

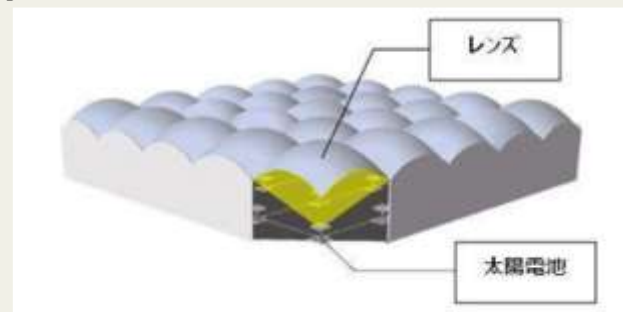


衝撃試験装置

宮崎大学エコ・キャンパス 国立大学法人宮崎大学



- ◆ エコ・キャンパスでは、大きなレンズで集光した太陽光を小さな太陽電池に照射する「集光型太陽光発電」の研究と、集光型太陽光発電から得られる電気で水を電気分解することによって水素を生成する研究を行っています。



集光型太陽電池のイメージ



太陽光を追尾するシステム



エコ・キャンパス

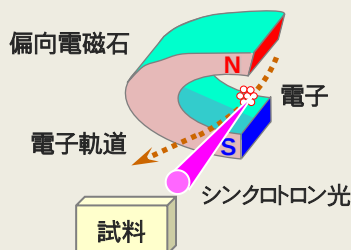
世界最先端を誇る研究機関

佐賀県立九州シンクロtron光研究センター (SAGA-LS)



- ◆ シンクロtron光(強力なX線)を産学官の共用に供し、素材・原料、電子デバイス等の分析や製品評価、微細加工等の部品試作、農作物の突然変異育種等、幅広い分野の研究開発に利用される最先端の研究施設です。

シンクロtron光は、光速に近い速さで直進する電子が、加速器を構成する偏向電磁石の磁場でその軌道を曲げられた時に発生する「光」のことです。



シンクロtron光を露光光源とし、微細加工めっき技術によりマイクロメートルサイズのマイクロマシン・MEMS関連部品の製作が可能です(右図は微小歯車の製作方法)。



出典:九州シンクロtron光研究センター

水素エネルギー製品研究試験センター (HyTReC)



- ◆ 水素ガス環境下で使用する「バルブ」、「センサ」、中型・大型の水素貯蔵容器まで、あらゆる水素関連製品の耐久性試験、圧力サイクル試験や民間企業との共同研究開発等を通して、水素エネルギー新産業の育成を支援する最先端の研究施設です。



出典:水素エネルギー製品研究試験センター(HyTReC)