

2025 年度 未来の博士育成ラボラトリー 演示実験開発プログラムテーマ及び概要

	テーマ	概 要
A/B	発電装置	このテーマは2チームで行います。電気を起こす一般的な方法として、コイルと磁石を用いる方法があります。これはモーターと作りが似ています。コイルを巻いて発電装置を作ります。また、モーターを使わないで発電する方法を考えます。
C	モンキーハンティング	モンキーハンティングは、木の上の猿をねらって鉄砲を撃つときの、鉄砲のタマ(弾丸)と落下する猿の運動を考えるモデルです。このモデルに基づいて運動を観察する装置を作ります。
D	物体の投げ上げと速度の合成	電車の中でボールを真っすぐ上に投げ上げた時、電車は走っているのにボールは元の位置に落ちてきます。物体の落下運動と電車の速度の関係を考えて、ボールの運動を観測する装置を作ります。
E	自作顕微鏡による生物観察	顕微鏡は光をレンズに通すことによって物体を拡大して観察することができます。ミジンコやミドリムシなどの小さな生物を観察できる手作りの顕微鏡を作ります。レンズに何をを使うか、どんな光源を使うか、検討して作ります。