

令和6年度 理数科2年課題研究テーマ一覧

研究タイトル	分野	検証した主な仮説
垂直軸型風車の効率化	物理	垂直軸型風車のプロペラの配置に着目し、最も効率よく発電できる配置を考察する
音と植物の生育	生物	聞かせた音(振動)による植物の生育の差を調べ、植物の生育にとって最適な音を見つける
流体を用いた衝撃吸収率の変化	物理	流体を吸収材に用いた衝撃吸収率を調べ、吸収率をより高める素材の組み合わせを検討する
身近な物質を用いた光アップコンバージョン溶液の固体化	物理	光アップコンバージョン溶液の実用化に向けた、溶液の固体化を目的に研究を行った
ブレースの形状から見る耐震工学	物理	より耐震性を高める「ブレース」の形状を、ミニチュアモデルを用いて考察する
清水港を守る防波堤の形状	物理	清水港で建設された防波堤の形状を元に、波を最も抑える効果的な防波堤の形状を研究する
電解質の状態から見る二次電池の性能比較	化学	液体電池と半固体電池の二次電池について、起電力、蓄電量、劣化の3つの観点から、どちらの電池の性能がより優れているか検証する