

	研究テーマ	研究内容
物理	流体の流れについての考察	川や配管においての液体の流れについて考察する。
	上からの力に強い折り紙構造	クラフト用紙を用いていくつかの構造を作り、形や折る回数に応じて、どのような構造が強いのか考察する。
	夢車	リニアモーターカーを参考に、宙に浮き電気で走る夢のような車を作り、身近で実現可能な方法を研究する。
	ボウリングでハイスコア!!!	ボウリングであらゆる状況であってもスベアをとれる投げ方を考察し、その方法を検証することで現実でのスベアの確実化を図る。
	車体下部の形状による負の揚力の発生量の比較	競技車両の地面効果を利用した負の揚力発生仕組みを市販車に流用し、空気抵抗の低減と高速安定性の両立を目指す。
	力を加えると固体化する片栗粉の耐衝撃性	衝撃を加えると固くなる液体を用いたダイラタンシー現象の強度を計測し、実用化を目指す。
	車椅子が登れる段差の限界	車いすがどのような条件の時に段差を登れるのか検証する。
	空気抵抗と気流の相関	物体の形状による空気抵抗と周囲の空気の流れを調べ、日常生活にどのように生かされているのかを考察する。
	ペットボトルロケットで農業	ペットボトルロケットで散水や農薬散布をできるようにする。
	パスタを用いたトラス構造の耐久実験	既存の様々なトラス構造をパスタで再現し、コストパフォーマンスに優れたトラス構造を見出す。
	筋交いによる構造物の耐震性への影響の比較	筋交いの形式による耐震性への影響を比較し、違いを分析する。
	ビル風の発生と利用について	ビル風の起こる条件や強度について観察を行い、実際に起こっている風による被害の緩和を目指す。
	流体の反発係数	液滴の跳ね上がりの様子から反発係数を定義し、液体の諸物性との関連を調べ、物性測定への応用を目指す。
	身近な素材で防音しよう	身近な素材を組み合わせ、簡単な防音の仕組みを作る。
化学	薬味の抗菌効果	生姜とにんにくの加熱方法などの条件を変えることによって抗菌効果の差異を確かめ、菌の繁殖しにくい調理法を調べる。
	口腔内細菌とフッ素化合物の研究	フッ素化合物を含む歯磨き粉の有無による歯の質量変化や酸のpHの違いからフッ素化合物の虫歯予防効果の確認する。
	災害時に学校にある物だけでスマホを充電する	学校にある鉛を使った蓄電池をソーラーパネルで充電し、蓄電池からスマホを充電できるようにする。
	PVAで時計反応を起こそう	ポリビニルアルコールを用いた時計反応について実験を行い、色の変化の原因を調べる。
	割れないしゃぼん玉を作ろう	割れないしゃぼん玉のしゃぼん液がなぜ割れにくいのかを考察し、誰でも割れにくいしゃぼん玉の条件を見つける。
	おからを有効活用して環境に優しいストローを作る	おからを用いてストローを作成し、実用化を目指す。
	米ぬかで環境負荷の少ない製品を作ろう	廃棄予定の米ぬかを使用し、環境負荷の少ない製品を生み出す。
	牛乳の低アレルギー化	牛乳アレルギーの原因であるカゼインをタンパク質分解酵素で破壊し、低アレルギー化を図る。
生物	白色腐朽菌のプラスチック分解能	白色腐朽菌のプラスチック分解能を調べ、実用化、量産をはかる
	雑草を有効活用しよう	雑草を使って炭と腐葉土を作り、植物の肥料として用いて、植物の成長にどれだけ影響が出るかを調べる
	農作物を荒らすカメムシを駆除しよう	カメムシを引き寄せるもの避けるものを調査し、カメムシトラップの作成につなげる。
	視覚疲労の軽減	目に優しい色がどのような色なのかを植物を用いて調べ、日常の視覚疲労の軽減につなげる。
	APTX4869は作れるのか	カイワレ大根を用いて、食塩水とアスコルビン酸が成長に与える影響を調べる。
	ザリガニを在来種の餌にしよう!!	ザリガニをメダカのえさになるのかを考察し、その応用方法を検証し実用化を目指す。
	食べ物の抗菌作用	食べ物が持っている物質で抗酸化作用や抗菌作用があるのか検証し、その応用性から菌の抗菌を目指す。
	海にやさしい日焼け止めをつくる	日焼け止め成分の海への影響を調べ、海にやさしい日焼け止めの作製と効果を検証する。
	ワインバミスで農業革命	ワインバミスの土壌化、堆肥化により農業の分野で再活用する方法を研究する。
	イモリの再生について	イモリの損傷箇所からの心臓からの距離・左右による再生速度の違いについて考察する。

	研究テーマ	研究内容
生物	菌根菌に対する菌従属栄養植物の種子の誘引性の検証実験	光合成できない菌従属栄養植物の種子が菌根菌を誘引するか検証する。
	視覚と嗅覚と味覚の関係	かき氷シロップを使用したグミを用いて、視覚と嗅覚は味覚とどのような関係があるのか明らかにする。
	陸で米づくり	自宅で簡単に米を作ることができるか、様々な条件で検証する。
地学	天体観測と光害の相関性を調べる	視線速度法の原理について考察し、音で模倣できる模型を作り天体観測の光害の影響を検証する。
数学	無理数である $\sqrt{2}$ の小数点以下に、どんな数字の並びも現れるかどうかを検証する。	規則を持った無限数列にどんな数字の並びも現れるか確かめ、その結果を利用して $\sqrt{2}$ について考察する。
情報	AIと人間の視覚情報の分析	犬と猫の画像を人間とAIがどのように識別するのかを調べ、判断基準の相違点を考察する。
	機械音声と人間の肉声間での差異の考察	機械音声と肉声の音声をスペクトログラムに変換することで、それらの差異を考察する。
環境	山火事拡大予測シミュレーションの作成	山火事の延焼要素について調べ、燃え広がり方についてシミュレーションする。
教育	普通学級に所属する小学生に興味をもって話を聞いてもらうためにはどのような方法が効果的か	小学生にどのような話し方をすれば興味を引くことができるのかを検証し、得た結果を将来職に就いた際に活かすことを目指す。
	スマホを触るほど成績は下がる説、検証してみた。	スマートフォンの使用時間が学習や成績に及ぼす影響を検証し、今後の適切な使い方を考える。
社会科学	廃校舎とその活用における問題点	廃校に関する調査を行い、今後の課題を考察する。
	スポーツイベント開催から考える スポーツ人口減少	幼稚園児から小学生を対象に、高校生が主体となってスポーツイベントを開催することにより、スポーツ人口減少を食い止める有効な手段になるかを検証する。
	山梨万博は開けるのか？	山梨の活性化のため、山梨で万博は開けるのか市役所や県庁で話を聞きながら考察する。
	パラスポーツの普及	パラスポーツに知識を深め、それを多くの人に知ってもらう。
	サードプレイスで地域活性化に貢献しよう！	甲府市の活性化における課題とサードプレイスのメリットを交えて、市の地域活性化の貢献につながることを目指す。
	甲府市商店街の現状と魅力発信の改善策	甲府市の商店街の現状を理解し、効果的な広報の方法を考察し現状の改善を目指す。
食品化学	小麦にこだわらないパン作り	小麦がアレルギーでパンが食べられない人でも小麦に代わる粉で美味しいパンを作れるのかを検証する。
	プリンに合うカラメルを作ろう！	砂糖の種類や加熱温度によるカラメルの変化を比較し、どのカラメルがプリンと合うかを評価する。
	食べられる画材は作れるのか	食材を使って紙が作れるのかを検証する。
心理学	手書き文字が与える印象	きれいな字や読みやすい字の特徴を調べ、その特徴からそれらを一般化することを目指す。
	集客力のある塾の広告の条件	広告を色、フォント、キャッチコピーの点からどれが集客力が高いか調べ、それらを組みあわせ広告を作る。
	歌声の違いが集中力と記憶力に及ぼす影響	歌声と歌詞の違いが集中力・記憶力に及ぼす影響を明らかにし、より効率的な学習環境を整える。
	商品のパッケージにおいて購買意欲を高めるデザインとは何か	消費者の目を引くパッケージデザインを考察し、アンケートをもとにデザインする。
	食べ物は集中力を左右するのか	食べ物に含まれる成分を摂取したときの集中力に及ぼす影響を考察し、日々の学習への実用化を目指す。
	〇〇と感じる音楽の特徴	アンケート結果から、テンションが上がる音楽の特徴はなにか、逆に、気分が落ち着く音楽の特徴は何かを考察し、状況に合わせた音楽の特徴を紹介する。