

## 令和2年度 2 学年 課題研究 テーマ一覧

ゼミ-班	テーマ
M1-1	ディンプル効果による拡散筒付き発電機の発電効率の向上
M1-2	アモントン・クーロンの法則の妥当性
M1-3	高齢者が安定して乗ることができる自転車のメカニズムを考える
M1-4	土砂崩れの傾斜角・地層の関係
M1-5	マスク越しで聞き取りにくい音への対策
M1-6	クラウチングスタートの際の重心の位置とタイムの関係
M2-1	水の流れやすく滑りにくいグレーチング
M2-2	渦電流ブレーキ
M2-3	心地の良い音とは
M2-4	安全・安心な音の聞き方の提案
M2-5	雨水発電 前年度テーマの改善
M3-1	バイオエタノール
M3-2	色素増感太陽電池
M3-3	プラスチックの黄ばみの漂白
M3-4	消しやすいチョークを作る
M3-5	カイロの再利用
M3-6	廃熱を利用した温度差発電
M4-1	サーフェスナンプレのヒント最小個数の模索
M4-2	数独の新しい解き方の模索
M4-3	作図可能な正多角形とその歴史と証明
M4-4	PCR検査の様々な条件の変化と妥当性との関係を調べてみた
M4-5	コラッツ予想について
M5-1	VRでの授業の効果
M5-2	ドローンでゴミ出しの手間を省く
M5-3	Pythonの利用による学習効果
M5-4	プログラミングを用いて日本史の問題から時代を判別する
M5-5	カロリー検知のプログラミングの簡易化と精密化に関する考察
M5-6	不確定要素を含む相場における数学的必勝法
M5-7	モーションキャプチャーを用いた運動学習支援
M5-8	単眼カメラのみを用いた自動運転用高精度三次元地図の作成
M5-9	囲碁：勝率の良い布石とは
M5-10	価値ある道德の授業とは
M5-11	オンラインと現実の買い物の音声によるギャップの研究

ゼミ-班	テーマ
M5-12	キャッシュレス決済システムの研究
M6-1	クロシテムシの体表におけるダニの分布について
M6-2	ミドリムシの効率的な育て方
M6-3	損傷した幹をカルスで再生させる
M6-4	サカマキガイの水面を這う仕組みについて
M6-5	就眠運動について
M7-1	医療診断システムの開発
M7-2	水まわりに住む菌の繁殖の現状
M7-3	消毒
M7-4	マスク着用による身体的負担
M7-5	きれいな水づくり ?飲料水を作る?
M8-1	環境の変化による豆苗の変化（味、成長具合、食感など）
M8-2	環境問題が進行した環境下での農業
M8-3	植物のアレロパシー物質による環境にやさしい自然農薬
M8-4	底面の形状と構造物への負担の関係について
M8-5	環境を守るノンプラスチック船の構造について
M8-6	赤ジソは何のために赤いのか
文-1	赤城サイクリングの可能性
文-2	e-sportsで街おこし
文-3	アクエルで考える前橋の未来
文-4	自然と共存する都市前橋
文-5	商店街を中心とした前橋市中心街の開発
文-6	前橋版CCRCによる地方創生
文-7	前橋市の人口増加 ～合計特殊出生率の上昇にむけて～
文-8	前橋商店街の生存戦略
文-9	ローマ史から学ぶ前橋市発展への道
文-10	上毛電気鉄道の乗客増加のプロセスを構築する
文-11	ガンバレ！！セントラル前橋駅
文-12	自動運転バスの現時点での運用法について
文-13	スマートシティまえばし
文-14	若年層増加のために必要なこと
文-15	前橋の医療における5Gの利用
文-16	女性労働革命