

令和3年度卒業研究題目

複合構造学研究室

- Ia-1 長寿命化の実現に向けた繊維補強コンクリート舗装の配合検討と強度特性
- Ia-2 内圧充填接合補強工法を用いた鋼板接着補強RC梁への樹脂再注入による補修効果
- Ia-3 FWD試験による道路橋RC床版の健全度評価システムの検討
- Ia-4 紫外線硬化型ポリエステル樹脂製シートを接着したコンクリート梁の曲げ補強効果

材料力学研究室

- Ib-1 き裂進展解析への高次PDS-FEMの適用
- Ib-2 超せん断き裂検討のための基礎的研究
- Ib-3 ホログラフィを用いた三次元画像計測
- Ib-4 高速ビデオカメラを用いた分岐き裂の三次元挙動の検討

環境水理学研究室

- IIa-1 OpenFOAMを用いた低速風洞における固定波面上流れの数値シミュレーション
- IIa-2 水力発電施設に対する水平の管での渦防止桁による渦抑制効果の目視観察
- IIa-3 噴流の壁面衝突による流体中の微粒子の挙動計測のための実験装置の試作
- IIa-4 感圧塗料(PSP)を用いた固定波面上に作用する圧力場計測の改良
- IIa-5 OpenFOAMを用いた水平取水管内モデルの流れの数値シミュレーション
- IIa-6 魚の遊泳時に尾鰭付近に生じる渦の PTV 計測
- IIa-7 水平取水設備における防止桁を用いた空気吸込渦現象におけるPTV計測

水環境計測学研究室

- IIb-1 X線CTを用いた底面からの凍結に伴う土壌内部の変形計測
- IIb-2 X線CTによる珪砂の体積含水率鉛直分布と蒸発量の推定
- IIb-3 定常および非定常時における粒径分布の異なる珪砂の不透水曲線の検討
- IIb-4 土壌凍結実験における上方からの試料冷却方法の検討
- IIb-5 熱流板を用いた凍結土壌熱伝導率計測の試み

海岸工学研究室

- IIc-1 地球温暖化による海面上昇を考慮した大阪市における津波被害の将来予測
- IIc-2 大阪府を対象とした自然災害リスクと居住地選択意向の関係に関する分析

環境地盤工学研究室

- IIIa-1 土/水/空気連成解析による転圧が内部締固め度分布に及ぼす影響の検討
- IIIa-2 鉄鋼スラグ混合土固化促進のためのバイオセメンテーション技術の適用
- IIIa-3 数値計算におけるファイトレメディエーション技術の定量的表現
- IIIa-4 排水パイプ断面形状が排水効果に及ぼす影響
- IIIa-5 キャピラリーバリア層の勾配変化が遮水効果に及ぼす影響
- IIIa-6 電気比抵抗探査による土壌水の形態・品質評価

地盤安全工学研究室

- IIIb-1 盛土モデルを用いた地下水挙動把握における電気探査の適応評価
- IIIb-2 透明砂を用いた内部侵食の可視化手法の提案
- IIIb-3 突固め層が内部侵食の進行に及ぼす影響

都市マネジメント研究室

- IVa-1 大阪北部地震後の淀川橋梁における歩行者混雑に関する分析
- IVa-2 大阪・関西万博の公共交通輸送計画の評価
- IVa-3 深層強化学習を用いた交通信号制御の試み

景観工学研究室

- IVb-1 千里ニュータウンの歴史文化資源に関する研究
- IVb-2 琵琶湖大橋の建設構想に関する研究
- IVb-3 陶都信楽町における文化的景観に関する研究
- IVb-4 斜面地における水稻栽培地域の制水設備に関する研究
- IVb-5 戦後の春日井市における陸軍工廠跡地の転用過程に関する研究
- IVb-6 生野町におけるカラム石の形成景観に関する研究
- IVb-7 阪神高速道路における景観設計思想及び景観評価に関する史的研究
- IVb-8 泉北ニュータウンにおける緑道の景観構成に関する研究

福祉環境計画学研究室

- IVc-1 バリアフリー経路の情報提供が移動制約者の行動に与える影響
- IVc-2 洪水ハザードマップの理解向上に向けたイラスト挿入量の検討
- IVc-3 心理的リアクタンスに配慮した情報提供による学生の交通安全意識向上に関する研究
- IVc-4 都市部運転免許返納者のQOLに影響を与える要因の分析
- IVc-5 踏切における車椅子の走行環境に関するバリア評価分析
- IVc-6 地域在宅高齢者の交通行動が健康の変化に与える影響～河内長野市楠ヶ丘地区を対象として～
- IVc-7 自然災害における防災行動の促進要因に関する考察
- IVc-8 心拍間隔を用いた一般道路走行時のタンデム自転車のストレス計測
- IVc-9 若年層のスマートフォン依存と孤独感、うつとの関連性-コロナ禍での現状-

環境材料学研究室

- V-1 水セメント比が異なる再生粗骨材コンクリートの内部変形挙動について
- V-2 コンクリート内部の含水率とX線CT画像の輝度との関係に関する考察
- V-3 石造文化財の保存法を模索するためのセメント系模擬岩石の試作
- V-4 端面から冷却を受けた再生粗骨材コンクリート内部の内部変形に関する基礎検討
- V-5 再生骨材の品質改善を目的とした納豆菌利用方法に関する基礎検討
- V-6 ASR膨張によりコンクリート構造物内部で生じる変形に関する基礎検討
- V-7 楕円体を用いた模擬多孔質体の管路内での設置方向が内部の流れに及ぼす影響
- V-8 鉄筋腐食が生じた供試体内部のせん断破壊挙動を計測するための試験方法の検討

環境衛生工学研究室

- VIIa-1 日本におけるSPM/PM2.5濃度比の地域特性に関する研究
- VIIa-2 PM2.5の重回帰濃度予測モデルの構築と検証
- VIIa-3 ポリ塩化ビフェニルの使用量と水中濃度の関係性に関する一考察
- VIIa-4 反応速度論モデルによる長瀬川における硝酸態窒素の濃度予測
- VIIa-5 紀の川、大和川における硝酸態窒素の原単位法による濃度予測モデルの構築
- VIIa-6 水環境におけるポリ塩化ビフェニルの底質/水分配特性
- VIIa-7 千里川における大腸菌群の検出要因の推測

環境生物科学研究室

- VIIb-1 護岸に用いる建設材料の違いがバイオフィルムの性状に及ぼす影響についての再解析
- VIIb-2 流量の違いがバイオフィルム付着量に及ぼす影響の実験的検証
- VIIb-3 炭酸カルシウム法による土壌固化技術の制御に向けたウレアーゼ活性測定方法の検討
- VIIb-4 下水における抗生物質耐性細菌の分布とその耐性遺伝子の水平伝播能力の検証