

## 令和4年度卒業研究題目

### 複合構造学研究室

- Ia-1 繊維補強コンクリート舗装の曲げ強度特性
- Ia-2 FWD試験による道路橋RC床版のたわみ補正方法の精度検証
- Ia-3 紫外線硬化型FRPシートを接着した鉄筋コンクリート梁の曲げ補強に関する研究
- Ia-4 水平ひび割れに樹脂を注入したRC梁の曲げ挙動と補修効果

### 環境材料力学研究室

- Ib-1 画像計測を用いた分岐き裂先端部近傍の応力分布についての検討
- Ib-2 2次元動的き裂進展問題への高次PDS-FEMの適用
- Ib-3 衝撃破壊試験を用いたスーパーシアき裂の検討
- Ib-4 PDS-FEMを用いたスーパーシアき裂発生条件についての検討

### 環境水理学研究室

IIa-1	OpenFOAMを用いた鉛直取水管に対する乱流特性の解明
IIa-2	魚の遊泳時に生じる尾鰭付近の流動特性のPTV計測
IIa-3	感圧塗料(PSP)を用いた固定波面上に作用する圧力場計測法改善の検討
IIa-4	OpenFOAMを用いた風洞水槽内での風波発生の数値シミュレーション
IIa-5	噴流の壁面衝突中の単一粒子の挙動に関する数値解析
IIa-6	水平取水設備における空気吸込渦の時系列特性
IIa-7	水平取水設備における防止柵の空気吸込渦現象に及ぼす影響
IIa-8	噴流の壁面衝突による流体中微粒子挙動計測に関する基礎研究

### 水環境計測学研究室

- IIb-1 不飽和土壌の融解時不凍水曲線と凍結時における吸引圧計測の試み
- IIb-2 X線CT装置による蒸発過程および浸透過程における土壌水分計測
- IIb-3 X線CT装置を用いた上方からの凍結に伴う土壌の変形計測

### 海岸工学研究室

IIc-1	LSTMを用いた波浪予測モデルの開発と検証
IIc-2	来訪者を対象とした津波の避難経路誘導システムの開発と検証
IIc-3	防潮壁の断面変化が津波流況場に及ぼす影響に関する解析的検討
IIc-4	二重防潮堤が津波流況場に及ぼす影響に関する解析的検討
IIc-5	防潮林が有する津波の人的被害低減効果に関する分析
IIc-6	海面上昇を考慮した神戸市・大阪市における津波被害の将来予測と対策評価
IIc-7	車避難を前提とした津波避難施設の最適配置検討
IIc-8	前提が有する長周期波の波高低減効果に関する解析的検討

### 環境地盤工学研究室

IIIa-1	実物大盛土試験による宙水発生メカニズムの検討
IIIa-2	排水経路への土砂混入を抑制する新しい排水部材の提案
IIIa-3	反射スペクトル計測による地盤状態評価方法の検討
IIIa-4	鉄鋼スラグ混合による地盤材料改質と微生物活性化
IIIa-5	土/水/空気連成有限要素解析による谷埋め盛土の転圧シミュレーション
IIIa-6	断面形状の異なる排水パイプの降雨時排水性能の検討

### 地盤安全工学研究室

- IIIb-1 降雨および河川の増水が河川堤防の内部変状に及ぼす影響
- IIIb-2 内部浸食の可視化に向けたトレーサー粒子の評価

## 都市マネジメント研究室

- IVa-1 シェアサイクルの実態調査およびポート滞留台数予測モデルの推定 —大阪市およびサンフランシスコ地域を対象として—
- IVa-2 深層強化学習を用いた動的信号制御に関する基礎的研究
- IVa-3 AIを活用した自転車と歩行者の交錯現象の動画解析手法開発の試み

## 景観工学研究室

- IVb-1 古墳及びその周濠周辺の利用に関する研究
- IVb-2 技術者の記憶ならびに河川空間に着目した阪神高速道路の景観形成に関する研究
- IVb-3 ジェットコースターの技術的変遷に関する研究
- IVb-4 近現代の狭山池及びその周辺地域の歴史的変遷に関する研究
- IVb-5 高砂市における製紙産業の都市基盤及び地域文化形成に関する研究
- IVb-6 公園化に着目した大阪城跡の変遷に関する研究
- IVb-7 四日市の軍事都市化と戦争遺跡の現存状況に関する研究

## 福祉環境計画学研究室

- IVc-1 高齢者を対象としたハザードマップ地図面の情報量に関する研究
- IVc-2 健康遊具の利用実態及び活動量との関係—堺市三原台地区を対象として—
- IVc-3 ナビゲーションタグが視覚障害者の円滑な移動と空間認知に与える影響
- IVc-4
- IVc-5 通所介護施設の共同送迎を考慮した送迎方法に関する研究
- IVc-6 中国留学生の異文化適応状況が防災意識に与える影響
- IVc-7 大規模ターミナルにおけるバリアフリー経路の移動時間と距離に関する研究
- IVc-8 地域在住高齢者のパネルデータを用いた交通行動と健康の変化の分析

## 環境材料学研究室

- V-1 端面から冷却した供試体内部の体積変化に及ぼす粗骨材の影響
- V-2 CT画像を用いたモルタル内部で腐食した鉄筋近傍のせん断変形計測の試み
- V-3 新旧モルタルの強度差が再生コンクリート内部の変形特性に及ぼす影響
- V-4 石舟石棺における表層剥離のメカニズムの推定とその再現実験

## 環境衛生工学研究室

- VIIa-1 近大前通りにおけるタバコのポイ捨て実態調査及びポイ捨てを誘発する場所の特定
- VIIa-2 重回帰分析によるベンゼンの大気中濃度の予測
- VIIa-3 長瀬川におけるポイ捨てプラスチックごみに関する研究
- VIIa-4 日本における粒子状物質の発生要因に関する一考察
- VIIa-5 紀の川における硝酸態窒素濃度予測モデルの改良
- VIIa-6 生活空間におけるホルムアルデヒドの発生源に関する研究

## 環境生物科学研究室

- VIIb-1 素材の異なる基板を用いた層流条件下でのバイオフィルム付着量の比較
- VIIb-2 大川と寝屋川における薬剤耐性細菌量の比較
- VIIb-3 ウレアーゼ活性を指標にした、盛り土の強度増加における尿素的果たす役割の検討
- VIIb-4 寝屋川京橋口における潮の干満と細菌数の関係