


| | | |
|---------|--|---|
| 氏名・職名 | 伊藤 一帆 教授 |  |
| キーワード | 社会システム工学・安全システム（環境問題への人口社会型アプローチ・ゴミ有料化政策の効果予測・公共交通機関の盛衰シミュレータ） 制御工学（制御理論・非線形分布定数系の安定化・自由変形柔軟マニピュレータの制御） 大域解析学（偏微分方程式・弾性体方程式の動的安定性・拡散系のパラメータ同定） | |
| ホームページ | http://sakura.js.yamanashi.ac.jp/ | |
| 研究者から一言 | 私の研究分野は、 応用数学 、とくに 微分方程式 が登場する諸問題の 理論的およびシミュレーションによる解析 です。かなり理論寄りの話だったため、これまで、産業界の方と技術的テーマでの関わりはありませんでした。しかし、最近、 バイオマスマスボイラーの燃焼過程のモデル化 、 小水力発電の最適配置 といった実問題にも取り組み始めました。皆様の中に、 モデル化とシミュレーション というアプローチが必要な問題をお持ちの方がおいでしたら、こちらからお教えするというより、一緒に 試行錯誤 できたらと存じます。 | |

<研究分野>

数理モデリング(方程式モデルを中心に)と その理論的および数値的な解析

制御理論

無限次元システムの可制御性・可観測性・安定化に関する研究

偏微分方程式

弾性体方程式の解の存在・安定性などの研究

マルチエージェントシミュレーション(MAS)

ごみ有料制などの環境政策の効果を、強化学習エージェントを用いたシミュレーションにより予測・評価する研究

交通システム

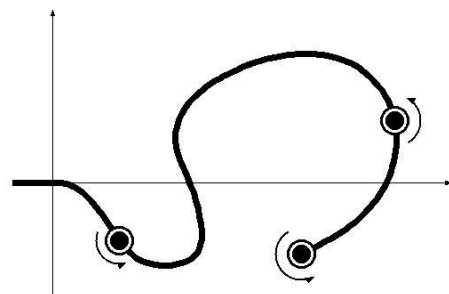
公共交通機関の盛衰シミュレータ

数理モデリング

これまで(または現在進行中で)扱った対象の一例

大きく変形する弾性体の運動方程式
(図は柔軟マニピュレータのトルク制御)

公共交通の分担率モデル



木質バイオマスボイラー(ガシファイア)の
燃焼モデル

適用できる製品・産業のイメージ

幅広い分野での数理モデル化が可能です。

- 環境・エネルギー
- バイオマス
- 制御システム
- 農作物生産技術
- 交通システム
- 数学・シミュレーションの教材
...など

お気軽にご相談ください

シーズについてのお問合せ、ご相談先
E-mail: renkei-as@yamanashi.ac.jp
Tel: 055-220-8758 Fax: 055-220-8757

