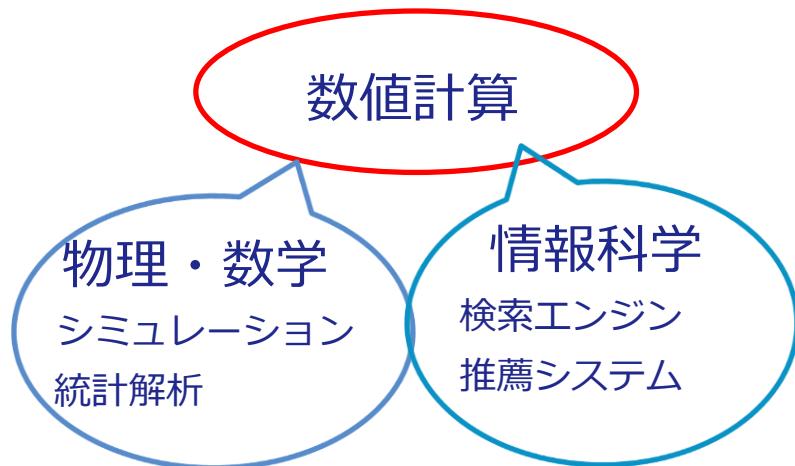


◆ 研究テーマ

当研究室で行っている数値計算の研究は、実はコンピュータの誕生はある意味独立に、古くは19世紀の数学者の手によって押し進められてきました。ガウス、オイラー、ニュートンなど数学や物理の教科書で登場する学者の名前の付く数値計算法は今でも世の中で活躍しています。19世紀の数学者が夢見たであろう数学に基づく視覚に訴える形態のシミュレーションは、コンピュータの誕生とその発展により実現され、数値計算は数学の応用技術として脚光を浴びるようになりました。

現在のスーパーコンピュータを用いることでかなり複雑な自然現象の数値シミュレーションなどが可能になりましたし、社会的に数値計算は浸透しています。さらに、近年、数値計算の応用として検索エンジンやレコメンダシステムのように、現代の情報化社会においてデータを扱う重要な技術が生み出されています。



◆ 展示内容

当研究室は2018年4月に発足した研究室です。卒業研究のために配属された4年生は、数値計算を軸に情報科学の研究分野に貢献する研究活動に取り組みます。今年の4年生が5月の特講発表会で題材とした論文について説明し、研究室の活動内容について簡単にご紹介します。

卒研生が熟読し特講発表会で紹介した論文の例

- ・動的計画法を用いた列車運転曲線最適化問題の求解法
電気学会論文誌D(産業応用部門誌)
- ・観光名所と宿泊施設の関係性分析に基づく宿泊施設ランキング手法の提案と評価
パーソナルコンピュータ利用技術学会論文誌
- ・アップコンバート画像の処理に向けた拡大前の画素数およびリサンプリング位相の推定法
映像情報メディア学会誌
- ・血管新生の数理モデル
日本応用数理学会論文誌
- ・複数人物のための確率的セルオートマトンの学習
知能と情報（日本知能情報ファジィ学会誌）