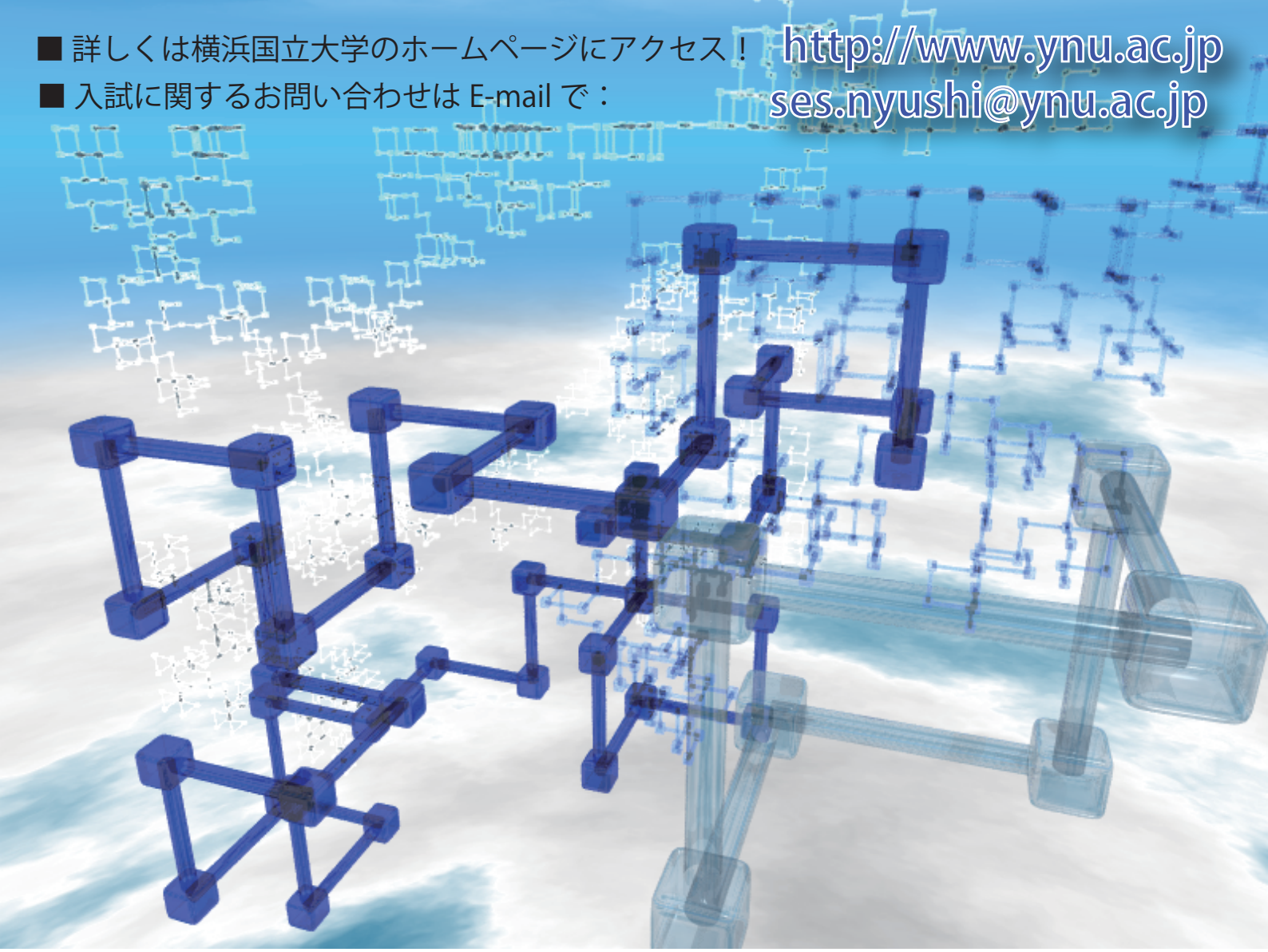
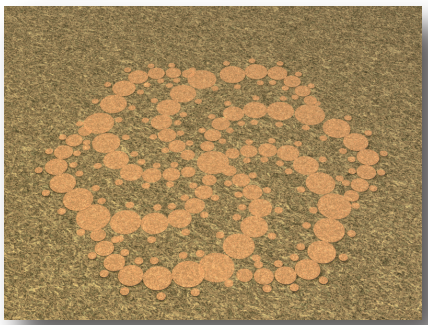
■ 詳しくは横浜国立大学のホームページにアクセス！ http://www.ynu.ac.jp
■ 入試に関するお問い合わせは E-mail で： ses.nyushi@ynu.ac.jp



数理科学ＥＰ 教育プログラム

横浜で数学しよう！



数学といっても，高校までに習った数学とは違います。
最先端の現代数学を目指して理論を探求するもよし，
数学を駆使したコンピュータグラフィックスを作るもよし，
流体や熱伝導のシミュレーションをするもよし。
君の知らない数学の世界にチャレンジしよう！

YNU 横浜国立大学理工学部
数物・電子情報系学科

横浜国立大学／理工学部／数物・電子情報系学科

数理科学EP

教育プログラム

YNU

■ スタッフ紹介

有光 直子	教授	数理物理
牛越 恵理佳	講師	偏微分方程式論
岡嶋 克典	教授	CG・図形，知覚情報処理
小関 健太	准教授	グラフ理論・グラフアルゴリズム
梶原 健	教授	代数学
黒木 学	教授	統計科学
今野 紀雄	教授	確率論
塩路 直樹	教授	非線形解析学
白崎 実	准教授	計算流体力学
竹居 正登	准教授	確率論
中本 敦浩	教授	位相幾何学的グラフ理論
名倉 真紀	特別研究教員	結び目理論
西村 尚史	教授	位相幾何学，幾何学
額田 順二	教授	教育・社会の情報化
根上 生也	教授	位相幾何学的グラフ理論
野間 淳	教授	代数幾何学
原下 秀士	准教授	代数幾何学
本田 淳史	准教授	微分幾何学

■ 取得できる学位

学士（理学）
学士（工学）

■ 取得できる資格

中学校教諭第一種（数学）
中学校教諭第一種（理科）
高等学校教諭第一種（数学）
高等学校教諭第一種（理科）
高等学校教諭第一種（情報）

■ 卒業後の進路

7割程度の卒業生が大学院に進学し，専門教育を受けながら研究を行っています．卒業生の就職先は，教育・情報関連・金融・官公庁など，さまざまです．

数理科学EP［平成29年度］

専門基礎科目必修(14単位)　専門基礎科目選択(9単位以上)　数理科学コア必修科目(27単位)　数理科学コア選択科目(8単位以上)　理学系選択科目＊　工学系選択科目＊　全学教育科目必修分　基礎演習科目必修分

春学期

1年
- 解析学Ⅰ
- 線形代数学Ⅰ
- 基礎力学Ⅰ
- 数理科学のための情報リテラシー
- 数理科学基礎演習Ⅰ
- 離散数学Ⅰ
- 基礎化学Ⅰ
- 物理実験
- 化学実験
- 数学演習Ⅰ

2年
- 量子力学
- 関数論
- 総合応用工学概論
- 代数学Ⅰ
- 幾何学Ⅰ
- 数理物理
- 解析学演習
- グラフ理論
- 解析学Ⅲ
- プログラミング演習Ⅰ
- 社会事象のための数理科学
- アルゴリズムとデータ構造
- 物理科学と先端技術
- コンピュータグラフィックス

3年
- 数理科学演習A
- 計算機シミュレーション
- 複雑系の数理的基礎
- ソフトウェア
- 情報・物理セキリュティ
- コンピュータネットワーク
- トポロジー
- 応用確率論
- ガロア理論と整数論
- 測度論
- 理論言語学A
- 理論言語学B
- 計算理論Ⅱ
- 安全工学概論
- 知的財産権
- 品質管理
- 工業経営

秋学期

1年
- 解析学Ⅱ
- 線形代数学Ⅱ
- 基礎力学Ⅱ
- 数理科学概論
- 数理科学基礎演習Ⅱ
- 数学演習Ⅱ
- プログラミング入門
- 電気磁気学Ⅰ
- 離散数学Ⅱ
- 微分方程式Ⅰ
- 基礎熱力学
- 基礎化学Ⅱ
- フォーミュラーカー設計製作

2年
- 確率・統計
- 応用数学
- 医・工学連携基礎
- 集合と位相
- 代数学Ⅱ
- 数値解析
- プログラミング演習Ⅱ
- 幾何学Ⅱ
- 認知科学入門
- ことばと論理
- 計算理論Ⅰ
- 代数学演習
- 流体物理工学
- 情報理論
- 材料科学

3年
- 数理科学演習B
- 多様体論
- 関数解析
- 確率モデル
- 暗号理論
- 数理科学課題研究
- 感覚知覚システム論
- 計算科学の基礎
- 統計数理工学
- 画像・音声情報処理
- システム最適化理論
- 物理キャリアアップ

4年
- 卒業研究（通年）
- 課題演習Ⅰ
- 計測
- 課題演習Ⅱ

＊ ①学士（理学）を選ぶ場合　理学系…18単位以上　工学系…12単位以上　②学士（工学）を選ぶ場合　理学系…12単位以上　工学系…18単位以上

詳しくは数理科学 EP ホームページにアクセス！ http://www.ms.ynu.ac.jp