

//*このページは現在編集集中です。 [#n1acb2be]

面会情報？

= 居室：1号館5階 538 & ときどき 536□Slab学生実験室)
= email：[[sano@math.ryukoku.ac.jp]]
= オフィスアワー：水曜日3講時、木曜日3講時

担当教員：佐野彰

表のテーマ: ロボットシミュレータをつくる

ODE(Open Dynamics Engine) というフリーの物理計算エンジン (ライブラリ) を使ってロボットシミュレータ (でなくてもいいけど) をつくります。

=:物理計算エンジンとはなんですか？:

計算機上の仮想空間で、物理世界における物体の動きを計算してくれるプログラムモジュールです。3次元空間上で、個々の物体の動き (動力学計算) とそれらの干渉 (衝突検出計算) を計算します。計算機上の物理シミュレータを作成する際、これらの物理計算を専用エンジンに任せることで、コントロール部などのプログラムに集中できます。

=:物体のコントロールはどうするのですか？:

個々の物体の接合部にモータ設定し、これらのモータをキーボード、マウスを通して、あるいはプログラムで直接駆動することでシミュレータ空間のロボット筐体などをコントロールします。直接、物体に力を掛けたり、摩擦係数などをコントロールすることもできます。

=:シミュレータの描画表示はどうするのですか？:

drawstaff というODEに付属している3Dグラフィックライブラリを使います。

=:どんなふうに演習を進めていきますか？:

前半は教科書に沿って輪講形式でODEの基礎を勉強します。その後、各自でシミュレータなどのオリジナルな作品を提案・設計し、全員の前で発表します。必要に応じて関連する内容をやることもあります。初回は、ODEのビルド作業やMakefileの作成から始めますし、昨年度は設計案の発表前にLaTeXを少しやりました。

=:どんな環境で作業をしますか？:

C言語 (あるいはC++言語) 環境でプログラミングを行います□ODEはOSに依存しませんが、演習ではLinuxを利用する予定です。演習時間外の作業がかなり必要になると思いますが、自宅のPCなどでも比較的簡単に作業環境を作ることができます。

=:手取り足取り教えてもらえますか？ :

いいえ。がんばってください。

裏のテーマ

1. 持ち込みテーマ

独自のテーマ持ち込みを歓迎します。勝手に自由にやりたいという方は相談してみてください。下記URLにある過去のテーマなどが参考になるかもしれません。

2. インテリジェンスを創る

インテリジェントなシステムを創ろうという壮大で不真面目なプロジェクトをこっそりとのんびんだらりと本気で立ち上げています。人間の認知過程（とくに、学習や発達）に興味のある人は是非一緒に。

連絡先など

- 配属希望者は顔を見たいので会いに来てください。たぶん希望理由などを尋ねます。べつに希望してなくても来室は歓迎します。
- 佐野は 1-538 に居ることが多いです。電子メールでアポイントメントを取ると確実です。
- これらの情報 + α が以下のURLの **Slab**数理情報演習配属2010 にあります。
<http://www-slab.math.ryukoku.ac.jp/>

過去の説明会資料

- [2009](#)
- [2008](#)
- [2007](#)
- [slab数理情報演習配属2006](#)
- [sje2004.pdf](#)
- [sje2003.pdf](#)
- [sje2002.pdf](#)
- [sje2001.pdf](#)
- [sje2000.pdf](#)

RIGHT:今日 &counter(today); 昨日 &counter(yesterday); 累計 &counter(total);

From:

<https://www-slab.math.ryukoku.ac.jp/> - **www-slab.math**

Permanent link:

<https://www-slab.math.ryukoku.ac.jp/lecture/sje/guide/2010>



Last update: **2018/03/28 13:55**