



富山県立大学



9月20日  
(金)

募集締切

最新の知識・技術の習得に！

# 先端技術リカレント 教育セミナー2019

富山県立大学では、人生100年時代を見据え、富山県内の技術者向けに、新しい知識の習得により、仕事の幅を広げるきっかけづくりとなるよう「先端技術リカレント教育セミナー」を実施しています。このたび、**教養教育コース（物理学）**の受講者を募集しますので、是非ご参加ください。

最新技術を原点から学ぶ

教養教育コース（物理学）

## いまさら聞けない力学の基礎

（全6回、募集定員20名程度）



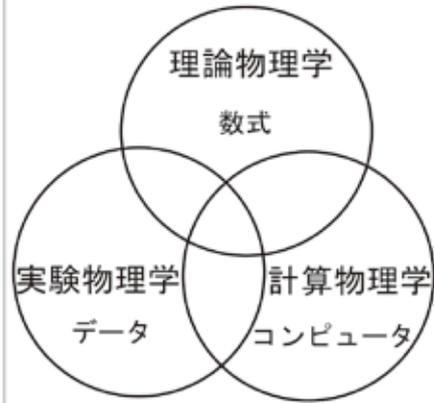
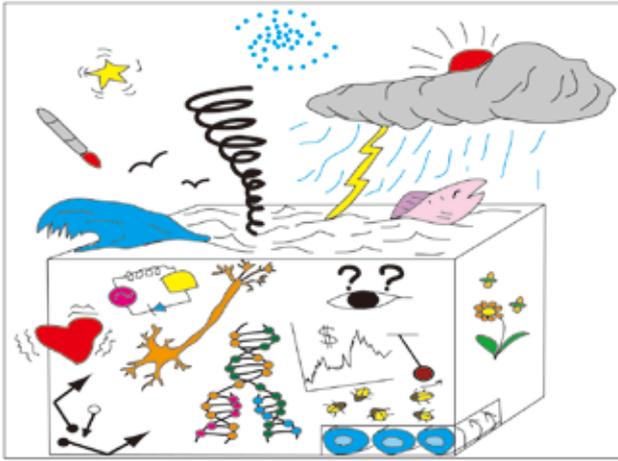
# いまさら聞けない力学の基礎

<b>開講時間</b>	18:00～19:30	<b>受講料</b>	10,000円（研究協力会会員は5,000円）
<b>受講者に求められるレベル</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・高校物理を多少とも学んだ方</li> <li>・高校2年生程度の初等関数（2次関数、三角関数、指数関数など）や微分が理解できる方</li> <li>・力学を基礎から学びたい、基礎的な内容を確認したい方</li> <li>・表計算ソフトのエクセルに触れた経験（基本的な操作）のある方</li> </ul>		
<b>カリキュラムの趣旨</b>	<p>物理学は様々な自然科学の分野の基礎となるだけでなく、工学や医学、経済学等とも関連する包括的な学問です。物理学の中でも特に力学は、物理学の土台となる学問であり、物理学と関わる様々な業界の方々にとって、基礎的なことから学び直すには、適切な分野と考えられます。本コースでは主に企業技術者を対象としますが、その他の様々な業界の方々も対象に、力学の基礎についてセミナーを開催し、ご自身の知識の再確認や、力学を得意としない業界の方々にも学びのきっかけとなる支援を行います。なお、本セミナーは力学を主題として物理学の3大分野である理論物理、実験物理、計算物理の初歩をバランスよく学ぶ構成となっています。</p>		

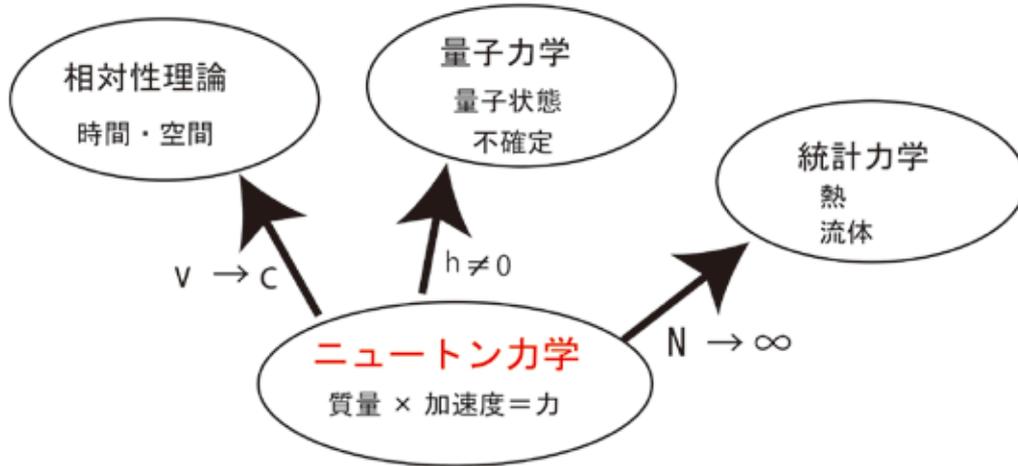
## <カリキュラム>

月日	テーマ	内容	キーワード	担当講師	場所
① 10月4日 (金)	力学の基礎理論1	力学の基本となる運動方程式とは、いったい何なのか解説します。また、GPSや量子コンピュータ等の最先端技術とも関係のある相対性理論や量子力学等周辺のさらに進んだ力学についても触れます。	理論物理学 力学 運動方程式 微分	教養教育センター 石森 勇次 教授	L-201
② 10月11日 (金)	力学の基礎理論2	いくつかの運動方程式の解と物体の運動について解説します。また、解説後に簡単な演習問題にも取り組みます。	理論物理学 力学 運動方程式 微分	教養教育センター 戸田 晃一 教授	L-201
③ 10月18日 (金)	力学の基礎実験1	ロボットや看護の現場でも関係のある剛体の運動に関連して、球の斜面を転がす実験を行います。また、実験前に理論的な解説も行います。	実験物理学 剛体の運動 重力	教養教育センター 福原 忠 教授	L-201
④ 10月25日 (金)	力学の基礎実験2	ドローンの姿勢制御でも使われるジャイロセンサーの原理に関わる基礎実験を行います。また、実験前に理論的な解説も行います。	実験物理学 ジャイロセンサー 姿勢制御	教養教育センター 福原 忠 教授	L-201
⑤ 11月1日 (金)	力学と数値計算法	計算物理学の基本について解説します。また、最近のトピックとして構造保存計算法について解説します。なお、解説後にエクセルを使った簡単な数値シミュレーションにも取り組みます。	計算物理学 数値シミュレーション 構造保存計算法	教養教育センター 石森 勇次 教授	WS室
⑥ 11月8日 (金)	力学の最近のトピック	力学に関する最近のトピックとして、ある特徴的な振動現象について外部講師が解説します。	振動現象	大阪大学 土井 祐介 准教授 教養教育センター 戸田 晃一 教授	L-201

## 物理学いろいろ

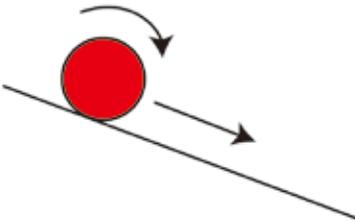


## 力学の基礎理論

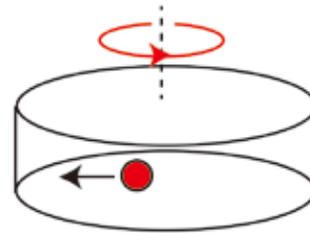


## 力学の基礎実験

剛体の回転運動

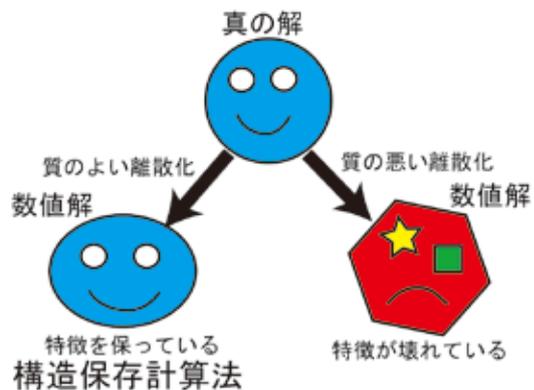
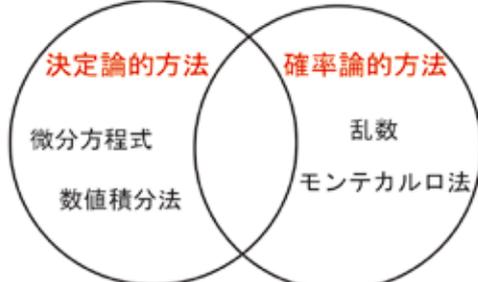


ジャイロセンサー  
コリオリカ



## 力学と数値計算法

コンピュータ・シミュレーション



# 受講申込書

## 富山県立大学地域連携センター行 FAX:0766-56-0391

※申込書をご記入のうえ、地域連携センターまでお送りください。(持参、郵送、FAX、必要事項を記入したE-mailでも受け付けます)

### 先端技術リカレント教育セミナー2019 教養教育コース 受講申込書

(ふりがな) 申込者氏名		年齢	
所属企業名		所属 部署	
所属企業の住所	〒 -		
連絡先 ※休講、変更があったときの連絡先として必ずご記入願います。	TEL	FAX	
	E-mail		
現所属で担当する業務内容を具体的に ご記入ください。			
セミナーでどのようなことを学びたいか ご記入ください。			
セミナーで学ぶことを どのような業務に役立て たいかご記入ください。			

※ご記入いただいた個人情報については、休講、変更等の連絡のほか、受講傾向の分析やその他ご案内のみに使用し、それ以外の目的には無断で使用いたしません。

#### <受講申込について>

募集期間	令和元年8月13日(火)～9月20日(金) ※定員になり次第締切の場合がありますので、ご注意ください。その場合は地域連携センターホームページでお知らせします。 ※原則先着順となりますが、応募多数の場合は1社あたりの受講者数を調整する場合がありますのでご了承ください。 ※受講者へは、講義初日の約1週間前までに受講決定通知を郵送します。
受講料	10,000円(研究協力会員は 5,000円) 受講料は、納入通知書による納付となります。最寄りの金融機関に納入通知書を持参しお支払いください。ただし、郵便局での取り扱いはできません。 なお、理由のいかんを問わず、いったん納付された受講料は一切返還を行いませんのでご了承ください。
その他	<ul style="list-style-type: none"> <li>・8割以上の講義を終了した場合、修了証を交付します。</li> <li>・基本的に提示した日程・内容で行いますが、都合により変更の可能性があります。</li> <li>・受講生が本学の行う教育及び研究に支障をきたした時、もしくは学内の秩序を乱した時、その他受講生としてふさわしくない言動をした場合は、受講を停止することがあります。なお、受講停止の場合であっても、納付済みの受講料は返還いたしません。</li> </ul>



申込・お問い合わせ先

#### 公立大学法人 富山県立大学 地域連携センター

〒939-0398 富山県射水市黒河5180  
TEL. 0766-56-0604 FAX. 0766-56-0391  
<https://www.pu-toyama.ac.jp/>  
E-mail: shogaigakushu@pu-toyama.ac.jp