

## 基幹教育センターニュース

No. 16 2023年3月

## 工学部における数学や物理のリメディアル教育の必要性

基幹教育センター 助教 境 優一



はじめに個人的なことを少し。私が基幹教育センターの助教に着任してもうすぐ1年を迎えます。中村センター長、事務職員の荒川さん、弊センター講師の原先生、諏訪辺先生、徐先生、小倉先生にご指導ご鞭撻を頂きながら何とか迎えられた1年だと思います。この場を借りて厚く御礼申し上げます。

この1年間の基幹教育センターでの業務を通して改めて実感するのは、やっぱり工学部の学生さんは、専門科目を学ぶためにも数学や物理をしっかりと学習し直し及び積み上げが大切であるということです。何を今更と思われる方も少なからずおられるかと思えます。いわゆる高等教育機関におけるリメディアル教育に関して日本では1990年代後半より議論が活発となり様々な施策が各機関で行われていますが、私にとってこの1年は基幹教育センターを拠点とする数学や物理に関するリメディアル教育の在り方を模索するものであったと考えます。本学のリメディアル教育に関する今年度の基幹教育センターの試みとして「数学リメディアル演習」を実施いたしました。主として初年次学生に対する「数学・統計学基礎」「微分積分学」「線形代数学」の講義に関連して演習問題を基幹教育センターで解き、わからない問題は友人と相談して解いたり、弊センターの教員に指導してもらおうといった形式です。この試みに対して、数学を苦手とする一定数の学生さんに対して数学関連の講義内容の理解への補助的効果をもたらしたと言って良いと考えます。しかしながら、この理解した内容に関して一定期間空いてしまうと(例えば前学期で学んだ内容を後学期で用いる場合)、忘れてしまい一からやり直すといったケースも少なからずあります。このように、リメディアル教育も一筋縄ではいかないものではありますが、一人ひとりの学生さんに応じたりリメディアル教育の方法を模索し続けていきたいと思えます。

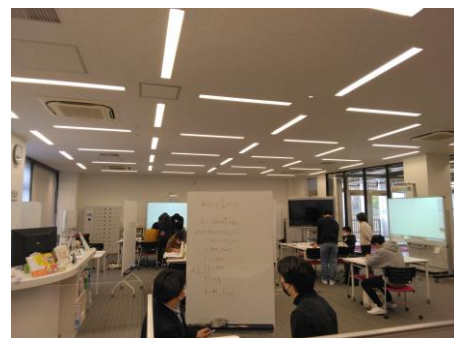


## 後期もたくさんの利用をありがとうございました！

令和4年度は本格的な対面授業の再開にともない、基幹教育センターを利用する学生の皆さんも大幅に増えました。

コロナ対応として始まったホワイトボードや電子黒板を使った対面指導も、今や、すっかりセンターの風景として定着しています。また、センターで取り揃えている多くの参考書や教科書などの書籍を、自学として自主的に手に取る学生の姿も多く見られました。

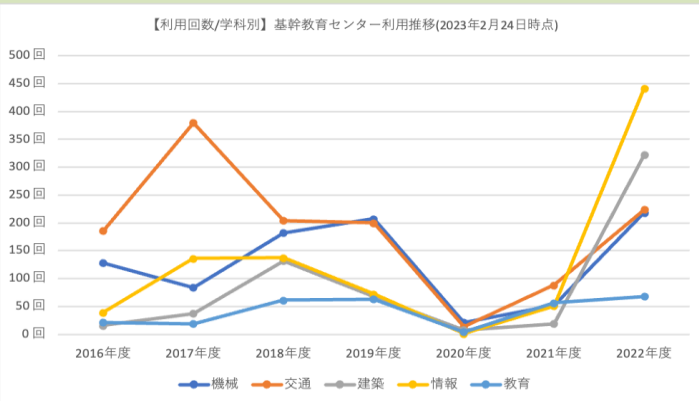
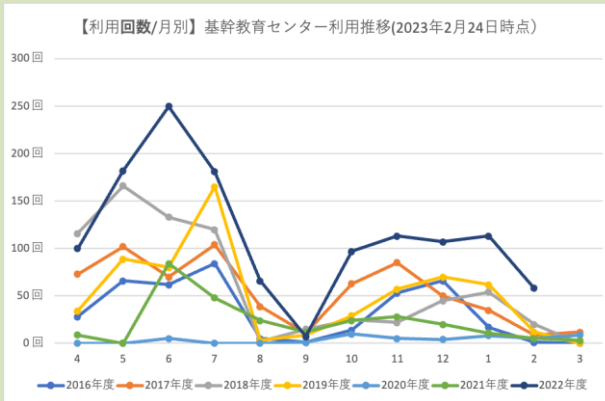
試験前だけに限らず、授業の合間や休み時間に質問や自習のために訪れて下さったたくさんの皆さん、どうもありがとうございました。また、まだ利用したことのない皆さんも、ちょっとした質問でもなんでも結構です。空いた時間に気軽にセンターに足を運んでみてください。基幹教育センターの講師・スタッフ一同、皆さんの来室を心からお待ちしております！



### 基幹教育センター 2022年度利用者数について

基幹教育センター 助教 境 優一

今年度に関して、昨年度の原則遠隔授業実施の形態から原則対面授業実施へ変更されたことにより、基幹教育センターにおける業務もメールや公式 LINE など遠隔ツールを使用していた指導・対応から、対面形式での指導形態へと戻りつつある。これに伴い、基幹教育センターの利用者の利用回数及び利用人数は、少



なくともコロナ禍以前の状況に戻っているといえる。

現時点(R5. 2. 24)までの今年度の利用回数は1274回、月毎の利用者人数の合計は586人といずれも基幹教育センターが設置されて以来の過去最高記録となっている。この要因としては、前述の講義の原則対面形式での実施によってコロナ禍以前のように基幹教育センターを利用してくださる学生さんが多数おられたこと、今年度の試みとして実施した「数学リメディアル演習」の利用の大きく分けて2つのことが影響していると考えられる。学生の利用目的としては、前述の数学リメディアル演習による「数学・統計学基礎」「微分積分学」「線形代数学」の講義に関連した課題や演習問題に関してや、「物理学 I・II」など物理学科目についての質問対応や指導を行うことが主たるものであった。これ以外には、プログラミング(C・Python など)や情報数学、材料力学や航空力学など数学や物理を必要とする専門科目の内容についての質問なども指導対応を行なった。

### ユーザー懇談会を開催しました

R4年1月31日(火)に、ラーニングコモンズにて、ユーザー懇談会を開催致しました。

日頃よくセンターを利用して下さっている学生の皆さんから、センターの感想、今後の要望など、貴重なご意見をたくさんうかがうことができました。

なかでも、対面指導を受けてみて「とても良かった!」と全員から同じ感想を頂けたことは大変嬉しいことでした。

これらのご意見を参考に、来年度もますますセンターの運営を充実させていきたいと思っています。



### 基幹教育センター専用 LINE を登録しよう

基幹教育センターでは専用の LINE を開設し、皆さんの質問を受け付けています。

以下の URL を入力するか、右の QR コードを読み取って下さい。

<https://lin.ee/2wtT9AWRs>

