



物理系新入生のための「お助けサイト」ガイド

新入生の皆さん、ご入学おめでとうございます。大学生活には少しずつ慣れてきた頃でしょうか。物理学科での4年間は、高校までとは違った本格的な物理の世界が待っています。3年生で学ぶことになる「量子力学」や「相対論」という言葉に胸を躍らせる方もいるかもしれません。しかし、大学の物理は面白さと同時に難しさも格段に増します。その壁にぶつかって、物理が苦手になってしまう人も少なくないでしょう。

ですが、案ずることはありません。現代はインターネットが普及し、皆さんをお助けするサイトが非常に増えてきました。ここでは、物理系院生の私が自信を持っておすすめする“物理学習お助けサイト”を紹介します。

I. Desmos <https://www.desmos.com/calculator?lang=ja>

グラフ描画と関数電卓の機能を持つ無料ツールです。関数のグラフを直感的に描画でき、実験データの計算にも役立ちます。iPhone/Androidではスマホアプリとしても利用できます。

II. Wolfram Alpha <https://www.wolframalpha.com/>

微分積分や式変形、行列計算までこなす計算エンジンです。数式処理ソフトMathematicaの開発元が提供しており、数式の確認や計算の参考に最適です。ただし、計算過程を追うことも学習においては大切です。あくまで参考程度に留めておきましょう。

III. Emanの物理学 <https://eman-physics.net/>

大学物理・物理数学の講義が充実した学習サイトです。また、「趣味の物理学書店」では初学者向けのお勧め本が紹介されています。良書が一覧できるので、参考にしてもいいでしょう。

IV. 予備校のノリで学ぶ「大学の数学・物理」 <https://www.youtube.com/@yobinori>

理系御用達のYouTubeチャンネル。分かりやすい講義動画はもちろん、大学教授との対談、ノーベル賞解説など、モチベーションアップにも役立ちます。やる気が出ない時にもおすすめ。

V. 前野昌弘の物理Wiki <http://irobutsu.a.la9.jp/fromRyukyu/wiki/index.php>

琉球大学の前野先生が運営する物理情報サイトです。講義録やWebアプリが非常に丁寧で、分からないことをそのままにしない工夫が随所に見られます。大学に著者がいるので、直接質問できるのも大きなメリットです。

まとめ

これらのサイトはとても便利ですので、ぜひ使ってみてください。それでも困ったときは、物理系の教員や[ラーニング・サポートデスク](#)に相談するのもいいでしょう。