

# 物理基礎 物体の運動とエネルギー



渡部 大嗣

45分×8講

## ①受講生へのメッセージ

公式の意味や問題の中での使い方が分からない、いや、そもそも何が起きているかがイメージできない…。そんな方にオススメの講座です。この講座では、初歩から始めて一つ一つの公式や現象の解説を丁寧に行います。そして、現象のイメージから式を作る方法をコツコツ学び、自力で楽しく問題が解けることを目標とします。

## ②どんな生徒が受けると良い講座ですか。

物理の勉強を始めたばかりの人。または、学校の授業について行くのが大変で、物理の苦手意識が強い人。

## 講座の内容

1 等加速度直線運動	2 等加速度直線運動
3 落体の運動	4 力のつり合い, 運動方程式
5 力のつり合い, 運動方程式	6 力のつり合い, 運動方程式
7 仕事と力学的エネルギー	8 仕事と力学的エネルギー
9	10

# 物理基礎 さまざまな物理現象



渡部 大嗣

45分×7講

## ①受講生へのメッセージ

力学は何とかなりそうだけど、熱や波、電気・磁気がよく分からない…という方にお勧めです。まずは、豊富な図やシミュレーション動画を用いて現象の具体的なイメージをつかんでもらいます。そして、このイメージが数式で表現できることを丁寧に解説し、最終的には自力で楽しく問題が解けることを目標とします。

## ②どんな生徒が受けると良い講座ですか。

熱・波動・電磁気の勉強を始めたばかりの人。または、これらの分野について苦手意識が強い人。

## 講座の内容

1 熱量の保存	2 波の伝わり方
3 重ね合わせの原理と定常波(定在波)	4 弦の共振・気柱の共鳴
5 弦の共振・気柱の共鳴	6 電流とオームの法則
7 電流と磁場	8
9	10