

# 放送大学 2022 DVD 教材



新刊

著作権  
処理済

貸出可

●制作・著作：放送大学

●発行：一般財団法人放送大学教育振興会

●発売：丸善出版株式会社

## 自然系 自然と環境

# 自然科学はじめての一步'22

岸根順一郎 (放送大学教授) 大森 聡一 (放送大学教授)

二河 成男 (放送大学教授) 安池 智一 (放送大学教授)

隈部 正博 (放送大学副学長)

本体価格 285,000 円 + 税

●分売不可

DVD  
15巻

各巻  
45分

印刷教材  
付き

本科目は、高等学校の「理科」および「数学」の教科と、自然と環境コースが提供する導入科目をつなぐ役割を期待するものである。自然科学に対する専門的知識を持たない方に、物質・エネルギー、生命・生態、宇宙・地球などの自然科学の諸課題における科学的な考え方と、数理・情報学の方法を解説する。これにより自然科学への興味関心を高め、より具体的な学習への動機付けとなることを期待する。まず、現代の自然観の概要を述べたのち、各領域における学問的なアプローチの仕方を紹介し、最後に、それらと社会との関わりを展望したい。

# 初歩からの物理'22

岸根順一郎 (放送大学教授)

松井 哲男 (放送大学特任教授)

本体価格 285,000 円 + 税

●分売不可

DVD  
15巻

各巻  
45分

印刷教材  
付き

本科目は「自然と環境コース」が提供する物質・エネルギー系科目への導入としての役割を果たす。対象として自然科学に関心を持つすべての学生を念頭に置き、「物理法則に基づいて自然現象を記述する」見方、考え方を伝える。数式を使った記述法には重点を置かず、概念の本質を伝えることを重視する。また、物理学の発展が人類に与えてきた影響を随所にちりばめ、最後に未来社会における物理学の役割を展望する。

# 入門微分積分'22

石崎 克也 (放送大学教授)

本体価格 285,000 円 + 税

●分売不可

DVD  
15巻

各巻  
45分

印刷教材  
付き

微分積分学が自然科学・工学の発展において中心的な役割を果たしていることは言うまでも無い。2つの変量の間に関数の関係があれば、それらの変化量の割合を記述するものとして、導関数を考える。一般に導関数を求めることを微分するという。その逆演算として積分がある。積分法を理解するということは、面積・体積などへの応用手段を獲得するだけでなく、関数方程式を取り扱う領域への入場券を手にするようになる。この授業科目では、微分積分についての知識を前提とせず、大学レベルの微分積分を展開する。

2022

# 放送大学2022DVD教材

新刊 著作権処理済 貸出可

- 制作・著作：放送大学
- 発行：一般財団法人放送大学教育振興会
- 発売：丸善出版株式会社

放送大学は、放送メディアを使って授業を行う正規の大学です。専任・客員の著名な教授陣により、従来の学問分野の枠にとらわれない多種多様な講義が行われています。この放送大学の講義をより広く大勢の方にご利用いただけるよう、講義の一部をDVD教材としてご紹介しております。図書館や研究室で、また生涯学習の一環として幅広くご利用いただけます。

## 自然系 自然と環境

### 自然科学はじめての一步'22

DVD 各巻 印刷教材 本体価格 285,000 円 + 税  
15巻 45分 付き ●分売不可

岸根順一郎 (放送大学教授)  
大森 聡一 (放送大学教授)  
二河 成男 (放送大学教授)  
安池 智一 (放送大学教授)  
隈部 正博 (放送大学副学長)

1. 自然科学の見方考え方
2. 天文学からはじめよう：  
天文学と宇宙観
3. 現在の地球
4. 地球史の科学
5. 生命の科学 (1) 生物の多様性
6. 生命の科学 (2) 生物間の関係性
7. 生命の科学 (3) 分子からなる生物
8. 物質の科学 (1) 化学
9. 物質の科学 (2) 化学
10. 物質の科学 (3) 物理学の視点
11. 物質の科学 (4) 量子の世界

12. 数学 (1) 数学の言葉と論理
13. 数学 (2) 数学の基本思考
14. 自然科学と数学
15. 自然科学の展望

### 初歩からの物理'22

DVD 各巻 印刷教材 本体価格 285,000 円 + 税  
15巻 45分 付き ●分売不可

岸根順一郎 (放送大学教授)  
松井 哲男 (放送大学特任教授)

1. 物理の見方・考え方
2. 物理のための数学
3. 力と運動
4. エネルギー
5. 古典力学のひろがり
6. 熱的自然観への道
7. エントロピーと自然現象
8. 電気と磁気の世界
9. 電気工学の誕生
10. 光とは何か?

11. 電子の本性
12. 量子の世界へ
13. 時空と宇宙
14. 核エネルギーの解放
15. 物理学のひろがり

### 入門微分積分'22

DVD 各巻 印刷教材 本体価格 285,000 円 + 税  
15巻 45分 付き ●分売不可

石崎 克也 (放送大学教授)

1. 実数・数列
2. 関数
3. 単調関数・逆関数
4. 導関数
5. 微分法の基本公式
6. 曲線の概形
7. 平均値の定理の応用
8. 不定形の極限
9. 不定積分
10. 積分法の基本公式

11. 定積分と面積
12. 広義積分
13. 体積・曲線の長さ
14. 級数
15. 整級数・関数の表現

#### 著作権処理済作品

- このDVDは、学校図書館および公共図書館(学校内の視聴覚センターを含む)使用(館内個人視聴、館内無償上映)および学校における授業での使用、国・地方公共団体・非営利法人が設置した博物館・視聴覚教育施設が行う営利を目的としない視聴を提供することが可能です。
- 本商品は上記に加え、学校図書館での学外貸出しおよび、公共図書館での館外貸出しが可能です。
- それ以外の施設での使用に関しては、お問い合わせ下さい。

発売：丸善出版株式会社 営業部

お問合せ・ご注文は下記までお願いします。

お客様に支えられおかげさまで42年!  
世界の語学教材・映像資料をお届けします  
株式会社 日本外語協会  
〒135-0021 東京都江東区白河 4-9-16-1503  
電話 03-5646-5324 FAX 03-5646-5325  
info@gaigo.co.jp https://www.gaigo.co.jp