

## 《物理の英語》 English for Physics (3235) 2021 年度 Syllabus

日時:前期, 火曜日, 第4時限 (15:00-16:30)

場所:理学部6号館 401 講義室

担当:Yoshiteru MAENO 前野 悦輝 (753-3783, maeno.yoshiteru.2e@kyoto-u.ac.jp)

TA: Akihiro YAMANAKA 山中 陽裕 (753-4287, yamanaka.akihiro.57r@st.kyoto-u.ac.jp)

講義の概要: 物理学で用いられる英語について、作文力を高めるための文法・表現法を系統的に学ぶとともに、物理学の教材を用いて聴解能力の向上をめざした実習も行う。

授業計画と内容 (予定): 15回の授業は主に次の6つの内容から構成される:

- (1) 「物理の英語 (前野)」の配布物に沿って、物理学で用いられる英語の記述・表現法を学ぶ。  
毎週の講義内容を復習するための小テスト(Quiz)を10回程度行う。
- (2) 数式の読み方について音声録音 (Doyle 教授) を利用して学ぶ。
- (3) ファインマンによる講義の録音を用いて、聴き取り・ノート取りの練習を行う。
- (4) 最近の物理学の話題を教材として、表現法を学ぶ。  
原子力発電, 高温超伝導, 重力波, トポロジカル相, COVID-19 など。
- (5) エッセイの基本的構成を学び、科学英語のエッセイ課題について実習を行う。
- (6) 留学試験 TOEFL (Test of English as a Foreign Language) や GRE (Graduate Record Examination) の概要を体験する。類似の形式での物理科学関係の練習問題を用いた文法試験を行う。
  - ・その他、留学経験者や留学生、海外からの研究者をゲストに招き、体験談やアドバイスを聞く。
  - ・成績は小テスト(約 50%)、エッセイ課題(約 10%)、文法試験(約 10%)、期末試験(約 30%) の合計点をもとに評価する。
  - ・アナウンスや教材ダウンロードは HP から: <http://www.ss.scphys.kyoto-u.ac.jp/butsurinoeigo/index.html>

#	Dates (2021)	「物理の英語」(Maeno)	JN,数式	Feynman	Special Topics
1	4/13	講義説明, 配布・解説 1章-Part1	JN-3		TA 自己紹介 (Yamanaka), COVID-19
2	4/20	Quiz 1, 配布・解説 2章	Doyle		留学の話、脳の話、Video (COVID-19)
3	4/27	文法試験 1(TOEFL-ITP 式), 解説 1-P2	Doyle		
4	5/11	Quiz 2, 解説 1-P3, 配布・解説 3章	Doyle		Guest 1
5	5/18	Quiz 3, 解説 1-P4, 配布・解説 4章	Doyle		
6	5/25	Quiz 4, 配布・解説 5章	Doyle	F-1	Guest 2
7	6/1	Essay Due	JN16	F-1	Elementouch
8	6/8	Quiz 5, 配布・解説 6章			Nucletouch, Guest 3
9	6/15	Quiz 6, 配布・解説 7章		F-2	Superconductivity
10	6/22	Quiz 7, 配布・解説 8章		F-2	Gravitational wave
11	6/29	Quiz 8, 配布・解説 9章			Gravitational wave 2
12	7/6	Quiz 9, 配布・解説 10章		F3	Nuclear reactors
13	7/13	文法試験 2(TOEFL-ITP 式)		F3	
14	7/20	Quiz 10, まとめ	Doyle		GRE Physics
15	7/27	期末試験			
	8/3	予備			

## 物理の英語 (Maeno)

- 1章. 物理の基本用語 Glossary
- 2章. 科学論文の構成と図表、数式 Scientific papers
- 3章. 名詞・代名詞 Nouns
- 4章. 動詞 Verbs
- 5章. 形容詞・副詞・比較級 Adjectives, adverbs
- 6章. 動名詞と分詞 Gerunds and participles
- 7章. 前置詞 Prepositions
- 8章. 冠詞 Articles
- 9章. 文のつなぎ方 Connecting sentences
- 10章. 修辞法 Rhetoric

## Judy Noguchi:

耳から学ぶ科学英語 (講談社, 1995) より  
3. Fractions and decimal numbers  
16. Element names

## R.P. Feynman:

*The Very Best of the Feynman Lectures*  
(Basic Books, 2005),

<http://www.feynmanlectures.info/>より:

F1: "Nuclei and particles", F2: "Deuteron and  $^2\text{He}$ ",  
F3: "Size of an atom"