

オーム社図書館だより

発行 オーム社 営業1部営業企画室 2021年7月6日

Python で超らくらくに数学をこなす本 — 計算でも複雑な計算でも瞬く間に解く —

【著者紹介】

明松 真司 (あけまつ しんじ)

1989年 北海道釧路市生まれ

2010年 釧路工業高等専門学校
情報工学科卒業

2013年 東北大学理学部数学科
卒業

2016年 高専入試/高専/大学編
入のための学習塾「ナレッジスタ
ー」を創業

2017年5月 合同会社 Haikara
City 設立 代表に就任

2019年7月 JSC 株式会社顧問
(AI アドバイザー) に就任

2020年4月 仙台デザイン&テク
ノロジー専門学校 講師就任

【主要目次】

第1章 SymPy とは何か?

第2章 Python の基本の基本

第3章簡単な式の計算

第4章初等関数を扱ってみよう

第5章方程式を解いてみよう

第6章微分、積分の計算をしてみよう

第7章線形代数の計算をしてみよう。

第8章機械学習で現れる計算をし
てみよう。

付録 Python での数式に関する
スペース/演算子、関数など

定価 2,420円 (本体 2,200円 +
税 10%) A5 248頁

ISBN978-4-274-22739-4

2021年7月13日 発売!!
コンピュータの計算力を目いっぱい使う本! 検算にも。



本書は、Python のモジュールである SymPy を使って、式の展開結果を得たり、計算を行う方法を解説するものです。

式の展開、計算(方程式を解くほか)は、小学校から高校、大学まで何時間もひたすら鉛筆で書きまくり解を得るレッスンが行われますが、専門家でもなければ、せっかく長時間をかけて身に付けた数学力も年月を経るごとに忘れていってしまいます。しかし、Python+SymPy を使えば、忘れてしまっても、そもそも苦手でもサクサクで解け、式の展開に時間を使うことなく、結果が得られます。本書では、Python におけるそれらテクニックを多数解説します。

例：次の関数を微分せよ。

$$f(x) = e^{ax} \sin bx \quad (a, b \text{ は定数})$$

Python + SymPy

```
from sympy import *
```

```
a,b,x = symbols("a b x")
```

```
diff(exp(a*x) * sin(b * x),x) 
```



たったの3行で、Answer

$$ae^{ax} \sin (bx) + be^{ax} \cos (bx)$$

Python で超らくらく数学を使いこなせ!!

Twitter 始めました。@ohmsha_lib オーム社営業企画室

TEL03-3233-0534 〒101-8460 東京都千代田区神田錦町 3-1

※ご注文は従来通り、お取引の書店、生協、TRC 様へお願い致します。

配信停止をご希望の場合は、お手数お掛け致しますがお電話をいただけるか FAX にてご連絡くださるようお願い申し上げます。