

目錄

序章 設定 Python 開發環境

第一篇 機率統計、機器學習篇

第 1 章 取得資料之後的第一件事

第 2 章 試著利用機器學習進行分析

第 3 章 推測必需的資料筆數

第二篇 數理最佳化篇

第 4 章 透過最佳路徑規劃問題，了解解決最佳化問題的方法

第 5 章 透過排班問題了解最佳化問題的全貌

第三篇 數值模擬篇

第 6 章 試著預測傳染病的影響

第 7 章 試著透過動畫模擬人類的行為

第四篇 深度學習篇

第 8 章 了解深度學習辨識影像的方法

第 9 章 了解深度學習處理時間序列資料的機制

第 10 章 了解以深度學習進行的圖片處理與語言處理

Appendix 程式設計與數學之間的橋梁

Appendix 1 利用公式了解常態分佈

Appendix 2 微分方程式差分法造成的誤差與泰勒展開式

Appendix 3 非線性最佳化的機械學習／深度學習的迴歸／分