

# 数理計画法（国際開発）

国際開発工学科

花岡伸也

# 2014年度講義計画予定

1. 10/2 数理計画法とOR
2. 10/6 線形計画法1:定式化と図解
3. 10/9 線形計画法2:シンプレックス法1
4. 10/16 線形計画法3:シンプレックス法2
5. 10/20 線形計画法4:シンプレックス法3
6. 10/23 線形計画法5:感度分析
7. **10/27 中間テスト**
8. 10/30 ネットワーク計画法1:輸送問題
9. 11/6\* ネットワーク計画法2:輸送問題の応用 \*月曜講義日
10. 11/10 ネットワーク計画法3:最短路問題
11. 11/13 ネットワーク計画法4:最小費用フロー問題
12. 11/17 整数計画法1:定式化と組合せ最適化問題
13. 11/20 整数計画法2:分枝限定法1
14. 12/1 整数計画法3:分枝限定法2
15. **12/4 or 11 期末テスト**

休講 11/26, 11/27

配点 演習(9回) 36%, 中間テスト30%, 期末テスト40%

## 演習9回

講義と演習を  
組み合わせ、  
講義中に内容を  
を理解する。

# 教科書

Winston, W.L. (1995)

*Introduction to Mathematical Programming: Application and Algorithms 2<sup>nd</sup> Edition*, Duxbury Press.

森 雅夫, 松井 知己 (2004)

オペレーションズ・リサーチ, 朝倉書店

★講義資料の配布について

- ・スライド資料: OCW/OCW-iにアップロードするので, 自分でダウンロードする. (配布なし)
- ・教科書: こちらで印刷して配布する.

# 数理計画法とOR

## Operations Research: ORの起源 (オペレーションズ・リサーチ)

An urgent need to allocate scarce resources to the various military operations during World War II. The British military applied a scientific approach to dealing with strategic and tactical problems for decision-making. Scientists were asked to do *research on (military) operations* as logistics.



数理計画法はOR手法の中の代表的な方法

# ORの考え方

- 最適化する
- 様々な制約条件を考慮する

構造計画研究所の事例を見てみよう

<http://www4.kke.co.jp/orsim/top.html>