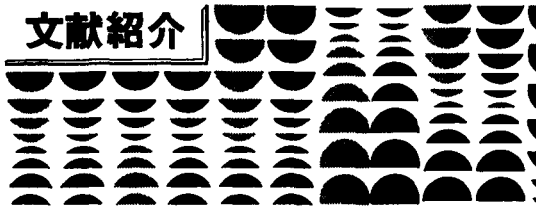


## 文献紹介



*Naval Research Logistics Quarterly* 25, 4, 1978

### 740 最適抽出とLPの右辺感度分析

A. F. Daughety 659-665

LPの右辺感度分析が最適抽出の問題として考察されている。解の不感度点は予測精度の増加からの期待利得が情報獲得のための期待コストに等しい点と定義されている。統計的決定理論にもとづいて問題が扱われている。

### 741 有限な待合室を共有する2つの待ち行列システム

M. J. Fischer 667-679

$M/G/1$  の場合の解析が行なわれている。いくつかの例に対する解析と、一般的な問題に対するシステムの挙動を近似するアルゴリズムが与えられている。

### 742 単制約輸送問題に対する能率的なシンプレックスアプローチ

D. Klingman & R. Russel 681-695

### 743 一般化指数輸送問題

D. Bammi 697-710

多次元輸送問題の一般化が定式化され、MODI法を拡張したアルゴリズムが提案されている。例として、工場( $m$ )、倉庫( $n$ )、卸売り販路( $p$ )、小売り商( $q$ )の間の4指数輸送問題が扱われている。

### 744 ネットワーク妨害問題

B. Golden 711-713

ネットワークの各枝を長くするのに線形な費用がかかる場合に、最小費用で出発点から終点までの最短路をある長さに延ばす問題は、最小費用流問題に帰着される。

### 745 線形回帰モデルに対する精緻化された予測

J. L. Hess & R. F. Gunst 715-725

線形重回帰モデルで多重共線性がある場合の予測を精緻化する方法が考察されている。多重共線性がデータ間にある場合、精度の高い予測を得るための予測域 $R$ を提案し、 $R$ の内部では最小2乗推定および変数選択の手法により高精度のパラメータ推定が実現される。

### 746 連立線形差分方程式系に関するノート

K. Okuguchi 727-728

### 747 確率的最短経路問題に関するノート

J. S. Croucher 729-732

### 748 海洋環境保護のための資源配分における目標計画の限界に関するノート

J. Harrald & J. Leotta 733-739

(石塚 隆男)

*JORSA* 28, 3 PART-II, 1980

### 749 タンクへの原油の動的積み入れ積み出しについて N. Christofides, O. Mingozy, 他 633-649

原油港または目的地での原油のタンクへの積み入れにおいて発生する問題を考える。いくつかの大きさの異なるタンクといく種類かの原油があり、タンクへ異なった種類の原油はまざらないように入れ出しする操作がある。この時、タンクに対するコストと操作に対する重みからなる目的関数を最小にするような、原油のタンクへのわりふりを求める。この問題を一種の混合整数計画問題として定式化し、グラフ理論的下界値を利用した分枝限定法による解法を与える。

### 750 微分可能な罰金関数に関する悪挙動問題を克服するための1つの方法

C. Charalambous 650-667

非線形計画問題を解くための修正ラグランジュ法に、最近、かなり関心が集まっている。その理由としては、罰金法の悪挙動問題や遅い収束性を克服できることがあげられる。この論文の目的は現存の微分可能な罰金関数を修正して、制御パラメータが過小または過大の場合におこる悪挙動を克服することである。数値実験の結果も与えている。

### 751 制限がない場合の最適化において導関数を差分で置き換える方法の評価

D. Himmelblau & J. Lindsay 668-686

制限なしの最適化において、導関数を有限な差分で置き換えて局所的最小値を見出す方法について、その誤差や挙動について理論上および計算実験上からの考察をする。

### 752 確率的配分問題

H. Mendelson J. Pliskin, 他 687-693

与えられた資源をいくつかの活動に割り当てる問題を考える。各活動に割り当てられた資源はランダムに発生する確率的需要を満たすのに使われ、どれか1つでも需要が割り当てを越えるとシステムは機能が停止する。この時、機能停止までの期待時間を最大にする資源配分を求めたい。資源の量が多い時は、最適配分量は各活動に対する需要率に比例することが示される。

(石井 博昭)