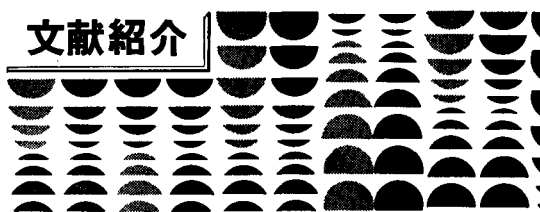


文献紹介



Management Science 24, 6, 1978.

- 401 経済的なロット・スケジューリング問題：概説と拡張
S. E. Elmaghraby. 587-598.
- 402 財務上の制約条件のもとで大学の将来計画案に関する管理者の選好を相互作用的に最適化する方法
D. A. Wehrung, D. S. P. Hopkins, 他.
599-611.
- 403 賃金に対する満足度：Lawler のくい違いモデルに対する実験的検証
H. J. Shapiro & M. A. Wahba. 612-622.
- 404 散発的な需要に対する再発注点の決定
J. B. Ward. 623-632.
- 405 農業からの沈澱物を抑制する代替政策を評価する空間的平衡モデル
J. C. Wade & E. O. Heady. 633-644.
- 406 確率的でダイナミックな意思決定過程の立地分析への応用
R. E. Rosenthal & J. A. White. 645-653.
- 407 芸術的な催し物のスケジュール決定のモデル
C. B. Weinberg & K. M. Shachmut. 654-664.
- 408 コヒーレントなシステムに一人の修理工を最適に割当てる問題—漸近的な結果
D. R. Smith. 665-674.
- 409 多属性意思決定問題の代替的アプローチ
K. R. Oppenheimer. 675-689.
- 410 線形非対称誤差コスト関数をもつ二つの別個のしかも同時に発生する時系列の積の予測
S. D. Wood & B. M. Steece. 690-701.

(日下泰夫)

Management Science 24, 7, 1978.

- 411 方法論と目的論
H. E. Constantine & D. Tsatsos. 709-711.
- 412 ベイズ学習をする逐次投資決定
R. M. Cyert, M. H. DeGroot, 他. 712-718.
- 413 緊急サービスモデルの現業部門への譲渡
J. M. Chiarkin. 719-731.

- 414 受取勘定からの現金の流れの予測を改良するための指数平滑された推移行列の使用
A. W. Corcoran. 732-739.
- 415 石油化学工業における資源管理
M. A. Stadtherr & D. E. Rudd. 740-746.
- 416 最適化手法にもとづくパイプ網解析問題の解法
M. Collins, L. Cooper, 他. 747-760.
- 417 銘柄選択と購買行動の複合非定常モデルの経験的評価
F. S. Zufryden. 761-773.
- 418 科学ジャーナルのデザイン：問題と調査結果
W. R. King, R. H. Kilmann, 他. 774-784.

(城川俊一)

JORSA 26, 4, 1978.

- 419 市街路清掃に対する計算機によるルートとスケジューリングの決定
L. D. Bodin & S. J. Kursh. 525-737.
- 自治体が行なう都市の市街路の清掃の清掃車のルートおよびスケジューリング問題をグラフ上の“中国郵便夫の問題”と類似の問題として定式化し、計算機を使って最適解を見つける。ニューヨーク市とワシントン市での実際のシステムに対する計算結果を示し、実行に対する障害や成功についても議論している。
- 420 地域排水処理システムの最適設計：固定費付きのネットワーク・フローモデル
J. J. Jarvis, R. L. Rardin, 他. 538-550.
- 地域排水管理システムを固定費付きネットワーク・フロー問題として定式化する。各種の規模減少ができることを示し、実際にケンタッキー州ジェファーソン地方の排水システムに適用した。また、計算実験でも有効な方法であることが示されている。
- 421 多重貯水池系に対する最適水量調節政策について
S. Arunkumar & K. Chon. 551-562.
- 流入量が季節的に変動し、互いに相関をもつ二つの直列の貯水池を考える。各期の利得関数が放水量の区分的に線形な関数とした時、有限または無限期間についての割引期待利得を最大にする最適水量調節政策を解析的に特徴づける。また、より緩い条件の下での多重貯水池系に対して一つのヒューリスティックなアプローチを提案し、二つの並列貯水池に適用している。
- 422 時間に依存するコストをもつ機械問題の最適化
E. L. Lawler & B. D. Sivazlian. 563-569.
- 一つの機械で n 個の仕事を中断や遊休時間なしに処理する問題を考える。時刻 0 で処理が開始でき、各仕事の処理時間は決まっているが、処理には時間に依存するコ

ストがかかるとする。この時、このコストがあるクラスの関数である時、オーダーが $n \log n$ で最小コストの処理順序が求まることを示し、その具体的に重要な場合について説明する。

423 複数の設備を木型ネットワーク上に配置する問題における距離制約について

R. L. Francis, T. J. Lowe, 他. 570-596.

距離制約をもつ、木型ネットワーク上での新設備配置問題を考える。距離制約は、既存の設備と新しく配置する設備との距離、および新しい設備間の距離がある定められた範囲内になければならないというもので、この条件の下で新設備の配置が可能になる必要・十分条件を与える。そして、この必要・十分条件の成立をチェックし、成り立つ時は、実際に配置を行なう、多項式オーダー(新設備の数の2乗)のアルゴリズムを開発している。

424 ウェーバーの配置問題を解くための反復法のあるクラスの収束性について

L. M. Ostresh, Jr. 597-609.

p 次元ユークリッド空間の m 個の点からの重みつき距離の和を最小にする点を求める問題に対して、反復法のあるクラスの収束のオーダーについて議論する。有名な Weiszfeld の反復法では、ある非最適点でのくり返しが起こるとき収束しないことが知られている。この論文では、同一点でのくり返しの問題を解決すると同時に、ステップ幅を変にすることを許容する一般の場合の証明も与えている。

425 野球における攻撃の評価について

M. D. Pankin. 610-619.

この論文では、野球の攻撃を評価する新しい統計量、すなわち、攻撃平均(OPA)を導入する。OPAはその打者による塁数の増加にもとづいており、盗塁も含むものである。また、攻撃に対する他の評価基準についても議論し、1965年から1975年のチームデータを用い、相関係数を使って、評価基準のランクづけをしている。最後にOPAのいくつかの変形とともに、OPAによる十人のもっとも優秀な大リーグの打者のリストを与えている。

426 連続時間での割引コストに対する在庫および現金管理の単純最適政策の存在について

G. M. Constantinides & S. F. Richard. 620-636.

無限期間で連続時間に対して、固定部と比例部をもつ取引コスト、線形の保管およびペナルティコストを考えた割引コスト現金管理モデルを定式化する。現金に対する需要はドリフトのあるウィーナー過程によるとし、最適政策が存在する十分条件を見出すのにインパルス・コントロールの最適制御技法を使う。さらに、これらの条件がいつも満たされることも示す。すなわち最適政策が

いつも存在し、単純な形であることを証明する。

427 確定的現金残高問題に対する計画対象期間を見出す安全な手順

J. Mensching, S. Garstka, 他. 637-652.

428 直列システムの最適修理

D. R. Smith. 653-662.

各構成要素の故障、修理分布が指数分布であるような直列システムを1人の修理人が保守する場合、同時に複数個の要素に故障が起こっているときには寿命の長いものの修理を優先するのが最適であることを証明する。

429 システムの信頼度の Bayes 推定

D. V. Mastran & N. D. Singpurwalla. 663-672.

システムの信頼度の先験的分布が与えられているとき、そのシステムや構成要素の故障データを用いてシステムの信頼度を Bayes 流に推定する方法を提案する。

(石井博昭, 神田壽人)

The Journal of the Operational Research Society, 29, 4, 1978.

430 科学と社会的かつとう

C. F. Goodeue, 289-298.

431 発展途上国におけるOR教育

G. Walsham. 299-306.

432 財政分野におけるOR型モデルの範囲

H. G. Jones. 307-314.

433 資源利用の生態学

J. N. R. Jeffers. 315-322.

434 陶器製造業における最適化：事例研究

P. W. Gay. 323-328.

435 空港の滑走路の混雑によって生ずる年間の遅延を計算するシミュレーションモデル

M. J. Atack. 329-340.

436 さとうきび輪作の確率論的モデル

B. M. Whan, C. H. Scott, 他. 341-348.

437 人口計画におけるマイクロ分析的シミュレーションとその応用

A. Nakamura & M. Nakamura. 349-360.

438 競争入札モデルにおける費用の不確実性

P. A. Naert & M. Wevebergh. 361-372.

439 矩形距離をもつ多施設配置問題に対するシンプレックス法にもとづく解法の手順

H. D. Sherali & C. M. Shetty. 373-382.

440 特殊な制約式をもつ線形計画法における逆行列の計算

A. M. Fieze. 383-388.

(木嶋恭一)