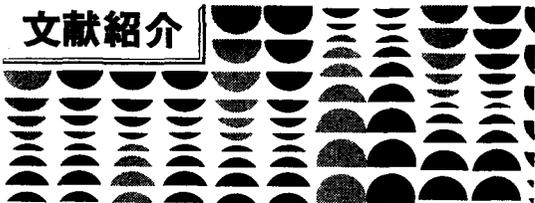


文献紹介



JORSA 26, 6, 1978.

587 確率的巡回セールスマン問題に対する選好順序動的計画

E. P. C. Kao, 1033-1045.

巡回時間が確率的である巡回セールスマン問題において、与えられた時間内に巡回を完了する確率を最大にする順序を見出すアルゴリズムを提案する。

588 定常状態におけるフィードバックのある待ち行列網の分解と客の流れ

F. J. Beutler & B. Melamed, 1059-1072.

ネットワーク型待ち行列系で、系外からの入力ランダム、サービスは指数、各窓口の出力は一定の確率で他の窓口または系外にゆくとするとき、窓口または窓口の集合からの出力のランダム性を調べる。

589 一般化された凸型生産計画に対する一般計画期間

T. E. Morton, 1046-1058.

有限計画期間モデルの無限期間モデルへの拡張。

(神田壽人)

JORSA 27, 1, 1979.

590 探索の諸法則のオペレーション的評論

B. O. Koopman, 115-133.

これまで探索理論で用いられてきた諸法則のオペレーション的意義について評論する。

591 随伴制御変数の待ち行列系再生シミュレーションへの応用

S. S. Lavenberg, T. L. Moeller &

C. H. Sauer, 134-160.

再生シミュレーションにより定常状態における未知定数を推定する場合の信頼区間の幅を縮める1つの方法について論じ、それを待ち行列の問題に適用する。

592 最短経路法 1. 到達, 刈り込み, バケット

E. V. Denardo & B. L. Fox, 161-186.

有向ネットワークにおける最短経路を見出す新しい方法を提案する。

(神田壽人)

JORSA 27, 2, 1979.

593 オペレーションズ・リサーチの未来のための変革
Seth Bonder, 209-224.

1940年から1945年までの第二次大戦下でのORの活躍、とくに短期の重要な操作上で問題での成功は歴史に残るものである。それ以後の30年間も、ORは短期の問題を解決する活動、より長い期間にわたるより広範囲の計画問題に取りかかり、関連した数学的テクニックの開発に努力を傾けてきた。しかし、現状においては数学に傾り、実践との関係がうまくいっていないとの認識から、彼(アメリカOR学会会長)はより実践的な活動や研究にORの将来方向をむけなければ、その独立した科学としての価値を失うだろう、また、それが土台にならねばならないと警告している。

594 代替作業の選択決定を含むCPMネットワークに対する動的計画法によるアルゴリズム

Thomas J. Hindelang & John F. Muth,

225-241.

決定型CPMモデル(略してDCPMモデル)は対応するネットワークが2つのタイプのノード、すなわち、実行しなければならない作業に対するANDノードと、互いに排他的な代替作業を示すORノードをもっている。CPMモデルは大きなプロジェクトの計画段階とスケジュール段階を相互作用をよく表わすことができ、重要であるが、解法がネットワークの大きさに伴って指数的に増大する計算量を要するという困難性をもっている。従来のアルゴリズムはこの困難性を克服していなかったが、ここで述べる動的計画法によるアルゴリズムによると解法にかかる計算量が大体線形になり、記憶量にそれほどサイズとともにふえないことを示している。

595 在庫レベルを見るための情報システム

Edward A. Stohr, 242-259.

在庫レベルを見て報告するための情報システムの企画におけるいくつかの問題を解析する。企画者は在庫をみるためのシステムと得られた情報から実際の在庫を確定する方法を同時に選ばねばならない。在庫の実際の観察法としては、脚おろしと帳簿の上から在庫を調べる方法とがあり、推定システムについては在庫レベルを直接推定する方法と最小二乗の意味で最適のように在庫レベルを推定するべく観察を処理する方法がある。情報システムの企画のためのテクニックを開発し、数値例も与える。

(石井博昭)