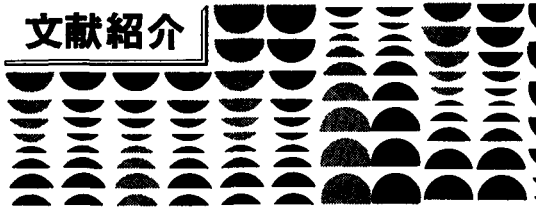


文献紹介



Management Science 24, 12, 1978.

537 一般化されたネットワーク：コンピュータを基礎にした基本的な計画手法

F. Glover, J. Hultz, 他. 1209-1220.

GNモデルの構造と応用の概略を述べた後、新しいモデル化の方法、大規模な問題による設計と解析を与えている。

538 ネバダのゲーム収益：経時的な諸特性と予測

T. F. Cargill & W. R. Eadington. 1221-1230.

ネバダ州の3つの重要な地域における20年間の3カ月毎のゲーム収益の経時的特性を明らかにしている。

539 厳密に競争的な意思決定状況におけるリスクに対する態度の役割

J. Elishberg & R. L. Winkler. 1231-1241.

厳密に競争的な意思決定状況におけるプレイヤーの効用関数が戦略と金銭上の利得の期待値に与える効果を明らかにしている。

540 全体的な生産計画問題に対する生産切換えのヒューリスティクス

J. M. Mellichamp & R. M. Love. 1242-1251.

簡単さと効率の点で管理者に受け入れられるような修正されたランダム・ウォーク生産一在庫ヒューリスティクスを与えている。

541 非収入的な販売諸力を最大にする同時最適販売手数料

C. B. Weinberg. 1252-1258.

同時最適とは販売力が自身の目標を最適にし、同時に企業収入を最大にするようにふるまうことを意味している。等しいグロス・マージン手数料システムが同時最適になる十分条件が与えられている。

542 健康管理計画に対する資源配分のための集団意思決定過程

J. G. Nackel, J. Goldman, 他. 1259-1267.

健康管理組織における重みづけられた諸目標を、予算、資源、法規制、プログラムの構造上の制約のもとで整数計画法によって最大化している。

543 遷移的選好をもたないストカスチックな優越性

P. C. Fishburn. 1268-1280.

リスク下の決定結果に関する選好一無関心関係が遷移的でない場合のストカスチックな優越関係を提案している。

544 パトロール・カー配置モデル：背景

J. M. Chuiken & P. Dormont. 1280-1290.

時間的および地域的にパトカーを配置する種々のコンピュータ・プログラムの実体の概略が述べられている。

545 パトロール・カー配置モデル：可能性とアルゴリズム

J. M. Chuiken and P. Dormont. 1291-1300.

前述のほとんどすべてのモデルの望ましい点を統合しいくつかの改善を加えたモデルを設計している。

546 公平さと能率に関して3つの利益集団の選好を統合化した警察部門の設計

S. L. Bodily. 1301-1313.

都市行政における資源配分の問題として警察の緊急自動車のサービス領域の設計を多属性効用理論を使用して論じている。

547 犯罪に対する(戦術的)パトロール展開のアルゴリズム

K. Chelst. 1314-1327.

パトロールにより種々の犯罪と遭遇する重みつき確率を最大にするように、重要な R 個所の地域に N 個のパトロール単位を配分する問題のアルゴリズム、応用例、感度分析を与えている。

(日下泰夫)

INFOR 17, 1, 1979.

548 内陸地から海外市場への大型貨物輸出のための代替ルート評価モデル

C. L. Doll & W. G. Waters II. 1-15.

鉄道輸送コスト、船舶輸送コストなどを含めた合計輸送コストを評価・分析するモデルが、各種のケースにも適用可能なようにオペレーションズリサーチの技法を用いてコンピュータ・プログラム化されている。

549 ネットワーク最適化のための拡張ラベリング法の効率化

R. Barr, F. Glover, 他. 16-34.

ネットワーク問題に対する特殊な線形計画問題の基底交換ステップを加速した新ラベリング法が紹介される。

550 選択すべき販売予測手法の情報内容の経済的価値

E. H. Neave & J. C. Wiginton. 35-41.

不確定性の下での意思決定問題としての販売予測手法を選択する方法を、予測情報の経済的価値という観点から眺めている。

551 変動分析を用いた生産一在庫システムの診断

A. L. Saipe. 42-51.

在庫レベルの計画案とのずれを説明する方法が、変動分析(管理会計上の用語)を用いた基本モデルとして紹介されている。

552 ミニコンピュータの言語の移植に関する実験
N. Solntseff. 52-57.

PDP-11用の STAB 言語(Stratchclyde 大学で開発)の HP 2100 A コンピュータへの変換に関するいくつかの実験がなされる。

553 森林火事の一次出動のためのヘリコプター配置問題への時間依存的な待ち行列によるアプローチ

J. H. Bookbinder & D. L. Martell. 58-70.

各基地に対するヘリコプター配置問題が、客(火事)とサーバー(ヘリコプター)に関する多重チャネルの時間依存待ち行列問題として表現され、数値解法が与えられる。また最適化手法としては動的計画モデルが利用される。

(大山達雄)

Transportation Science 12, 1, 1978.

554 ネットワーク上に、P箇所のセンターを設置する問題

S. L. Hakimi, E. F. Schmeichel, 他. 1-15.

ネットワーク上に、複数のセンターを設置して、各ノードから最寄りのセンターまでの距離(一般的には、ノードに与えられた重みづけを掛けた値)の最大値を最小とする問題を扱っている。一般のネットワーク上に、1箇所設置する場合(重みづけあり)、木構造ネットワーク上にP箇所設置する場合(重みづけなし)に対するアルゴリズムが与えられている。

555 交通流の中に集団走行が発生する場合を考慮した流体力学モデル

M. Lampis. 16-28.

556 定周期信号制御方式を用いた場合の、交差点での待行列の諸特性の計算アルゴリズム

K. Ohno. 29-47.

557 広域交通制御に定周期信号制御方式を用いた場合の、最適信号パターン系列の設定

S. Guberinić & Šenborn. 48-57.

558 米国の都市交通の特徴づけ

M. Chang & R. Herman. 58-79.

米国の大都市交通の特性を抽出するため、6都市の交通について相互比較を行なっている。各都市の高速道路、近郊地域、中心街区での混雑時、平常時、閑散時における速度分布、加速度分布、停止時分、所要時分等のデータを比較検討している。この結果、平均速度が交通

の質を表現する基準として、最も適していることが判明した。これをもとにして、各都市で同一距離を走行する場合の石油の消費量の推定を行なっている。

(野末尚次)

Transportation Science 12, 2, 1979.

559 木構造ネットワーク上に、2箇所のセンターを設置する問題：枝の中間への設置を許す場合

G. Y. Handler. 93-106.

木構造ネットワーク上に、1箇所のセンターを配置する問題を解く著者のアルゴリズムを、2箇所のセンターの場合に拡張している。需要が木の枝の任意の点で発生する場合には、まず、1箇所のセンターを設置する問題を解き、この点で2つの部分木に分解して、各々に1箇所のセンターを設置すればよい。需要が木のノードで発生する場合には、1箇所のセンターの解を含む枝を1本除去して、2つの部分木について解けばよい。

560 ネットワーク上に、住民の好まない施設を設定する問題

R. Church & R. S. Garfinkel. 107-118.

ネットワーク上に、各ノードからの最短距離の加重和が最大となる点を求める問題を扱っている。解法は、bottleneck point という概念を用いて、解の存在する十分条件を導き、これにより高々、ノード数(枝の数+1)個以下の点に解が存在することを保証する。つぎに、これらの点に対して、目的関数の下界を与える式を利用して、組織的に探索するアルゴリズムを採用している。

561 非線形の待時間コストをもった客に対する最適な輸送方式

A. I. Barnett. 119-136.

562 一定の走行パターンによる各種自動車の燃料消費量の観測とそのモデル化

L. Evans & R. Herman. 137-152.

563 フェルマーのロケーション問題に対するワイスフェルドの解法の拡張

L. M. Ostresh, Jr. 153-164.

n 次元のユークリッド空間内に与えられた m 個の点からの距離の加重和が最小となる点を決定する問題に対しては、ワイスフェルドの解法が知られているが、収束性に問題があった。著者は、解法の単調性を保証する定理を証明し、これにもとづいた修正を提案している。

564 簡単なモデルによるバスの集団走行現象の解明

R. A. Chapman & J. F. Michel. 165-175.

(野末尚次)