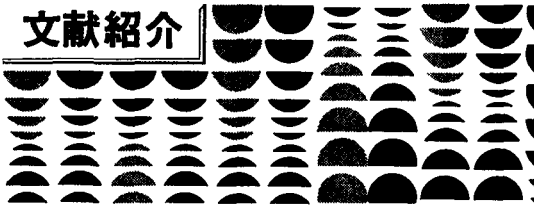


文献紹介



JORSA 27, 5, 1979

700 天然ガスの配分に対する数理計画モデル

R. P. O'Neill, M. Williard, 他 857-873

天然ガスの配分モデルで、各種の分野への配分に関するいくつかの目標関数と、流れの保存則を示す線形制約と力学的平衡条件を示す非線形制約から構成される。非線形制約は、近似手法(MAP)に類似の方法で線形化されている。最後に計算実験の結果が示されている。

701 可分な凸関数コストをもつ生産計画問題に対するアルゴリズムと生産期間に関する結果

P. R. Kleindorfer & Z. Lieber 874-887

Modigliani-Horn の生産計画問題の一般化を考察し、これらの結果を次に、分解手法と組み合わせて、可分な凸関数コストをもつ生産スケジュール雇用平滑問題に対するアルゴリズムを与える。

702 年金のつく勤続に対する確率的モデル

I. Sahin & Y. Balcer 888-903

年金のための勤続年数に対する給付規則および退職率の効果について考察し、最初連続型の確率モデル、続いて、離散型のモデルを与える。後者のモデルはカナダの公益事業に適用され、その結果が議論されている。

703 動的調達期間・売損じ在庫モデルに対する単純近似解法について

S. Nahmias 904-924

調達期間・売損じ在庫問題に対して、発注固定費用、部分的繰越し、確率的調達期間を考慮した三種の現実的変形を考え、簡単な近視眼的近似を構成する。

704 納期を考慮した、分割を許す等価機械上でのスケジューリングについて

S. Sahni 925-934

m コの等価な機械上で納期をもつ n 個の仕事を分割も許してスケジュールする問題を考える。すべての仕事は最初からとりかかれるとして、すべての納期に間に合うようなスケジュールを、可能な場合に求めるオーダーが $n \log mn$ のアルゴリズムを与える。このアルゴリズムでは、分割の回数はせいぜい $(n-2)$ 回となる。また、納期が同じで、とりかかれる時間が違っている n コの仕事がある場合にも同様に用いられることが示される。

705 腐敗しやすい製品の多種生産系における在庫水準

B. L. Deuermeyer 935-943

異なる寿命をもった2種の腐敗しやすい製品を、両者を製造可能な機械と片方のみ製造可能な機械を用いて生産する場合の最適生産政策を考察している。

706 普通株の危険—報酬モデルに対する長期従属性の影響について

M. T. Green & B. D. Fielitz 944-951

707 相互距離制約とコストをもつ線上への配置問題

A. W. Chan & R. L. Francis 952-971

最小分離距離制約の下で設備間距離に比例したコストを最小にする複数設備配置問題を考える。解はすべて、最もよく使う設備または最も小さいサイズの設備がまん中におかれるという性質をもつ。

708 球面上配置問題における位置優越性について

A. A. Aly, D. C. Kay, 他 972-981

大円距離を尺度とする球面配置問題の最適解の性質が優越に対する凸包の Kuhn の特徴づけの、Wendell と Hurter による一般化にもついで与えられる。需要点が1つの大円上に位置していない場合に、単一の設備を置く問題の最適解の探索は、需要点の球面上での凸包に限定できることが示される。

709 逆幾何計画法に対する分枝限定法

W. Gochet & Y. Smeers 982-996

一般の幾何計画問題の拡張されたクラスに対して、大域的最適解への収束を保証する分枝限定法を与える。部分問題は凸であり、線形の部分問題を生成するために切除平面法と容易に組み合わせることができる。

710 母集団が成長するシミュレーションモデルにおける分散減少法について

G. S. Fishman 997-1010

シミュレーションに多く見られる分散減少法は定常モデルに使えるようになっている。この論文では、非定常な場合として母集団成長モデルを取り上げ、3つの分散減少法を提案し、その適用結果を示している。

711 定常状態のシミュレーションの長さを決定する逐次的手順

A. M. Law & J. S. Carson 1011-1025

シミュレーションでは、定常状態の平均に対する信頼区間を構成する必要があるが、在来の方法は適切でないものが多い。この論文は望ましい水準に近いカバー率をもつ信頼区間を構成する新しい逐次的手法を示す。また確率過程が再生点をもつことを明白には要求しない。

(石井博昭)