

文献紹介



Management Science 23, 7, 1977

- 126 動的計画法による販売力の配分
C. A. Beswick, 667-678.
- 127 ベイズの定理を用いた専門家の判断の結合方法
P. A. Morris, 679-693.
- 128 輸入と在庫を考慮しての生産力拡大方法
D. Erlenkotter, 694-702.
- 129 人種問題等複数の基準を考慮した学校経営モデル
S. M. Lee & L. J. Moore, 703-715.
基準として、教育の機会、人種のバランス、定員のバランスを考え、ゴールプログラミングを用いる。
- 130 柔軟性をもつ意思決定における追加情報の価値付け
M. W. Merkhofer, 716-727.
- 131 季節変動需要製品の総生産計画における計画期間の影響
J. O. McClain & J. Thomas, 728-736.
- 132 線形制約式をもつネットワーク問題の純等価ネットワーク化
D. Klingman, 737-744.
- 133 待ち行列理論への時系列の応用：行程内在庫型ジョブショップモデル化への適用
H. J. Steudel & S. M. Wu, 745-755.
- 134 有限母集団における離散型、単数窓口の待ち行列理論
D. L. Minh, 756-767.
- 135 カルマンフィルター理論の統計的予測への応用
G. W. Morrison & D. H. Pike, 768-774.
- 136 M/G/1 型待ち行列のための T ポリシー
D. P. Heyman, 775-778.
- 137 有利な有価証券の数学的選択計画
V. S. Bawa, 779-785.

(小沢治行)

Management Science 23, 8, 1977

- 138 小切手の清算時間を最大にする銀行口座の設定：厳密、近似的なアルゴリズムの解析的研究
G. Cernuejols, M. L. Fisher, 他, 789-810.

- 139 使用料：内陸水路に対する諸資源配分の効率と料金査定 of 公正さ
L. S. Case & L. B. Lave, 811-819.
- 140 MIS設計のための認識テストと人格テスト
M. L. Bariff & E. J. Lusk, 820-829.
- 141 時間-コストのトレードオフ：国際的な技術転移プロジェクトの弾力性の推定と決定要因
D. Teece, 830-837.
- 142 投資不動産の価格と販売時点の関係の推定
R. R. Trippi, 838-842.
- 143 部分的な観測が可能なマルコフ型品質管理過程
C. C. White, 843-852.
- 144 Backgammon ゲームにおける最適な doubling
N. Zadeh & G. Kobliska, 853-858.
- 145 一般化されたスラック変数を導入した線形計画法
T. H. Mattheiss & W. B. Widhelm, 859-871.
- 146 ジョブショップ生産システムで最小コスト納期を割当てる一方法
J. K. Weeks & J. S. Fryer, 872-881.
- 147 現在価値を最大にするプロジェクトのスケジューリング：0-1 整数計画法によるアプローチ
R. H. Doersch & J. H. Patterson, 882-889.
- 148 マルコフ決定過程の割引き、エルゴード性、収束
T. E. Morton & W. E. Wecker, 890-900.

(日下泰夫)

Omega 5, 3, 1977

- 149 従業員の態度調査：その解釈と利用について
D. G. Harper & T. K. Reeves, 239-253.
- 150 ORについて：Euro II Congress からの報告
M. Dando & C. Eden, 255-270.
- 151 情報システムの測定目盛りの保全
P. G. Carlson, 271-280.
- 152 ヒューマン・ダイナミックス：人間行動に対する新しいアプローチ
R. A. Thiétart, 281-291.
- 153 経営管理における相互作用のある LP モデルーナログ・アプローチ
J. H. D. Walton, 293-307.
- 154 短期利益分析のための一方法
W. H. Goldberg, R. L. M. Dunbar, 他, 309-315.
- 155 技術的資源のコンピュータによるスケジューリング
J. O. Jenkins, C. D. J. Walters, 他, 317-332.
- 156 組立ライン・バランスのための混合モデルによる最適化順序づけ

JORSA 26, 1, 1978

157 スケジューリング問題特集一序文

1-2.

スケジューリング問題の由来と研究の歴史を簡潔に述べ、最近の傾向を示す。最後に、この号の論文が多岐にわたっていること、および、1976年のスケジューリング問題の会議が基礎になっていることを強調している。

158 スケジューリングに対するアルゴリズムの挙動保証について

M. R. Garey, R. L. Graham, 他. 3-21.

スケジューリング問題に対する近似アルゴリズムの良さを最悪の場合について調べ、その場合の下界と上界を求める。とくに、独立な仕事のスケジューリング問題に対する近似アルゴリズムの挙動を詳しく調べ、他のモデルに対する結果との相関関係を明らかにする。

159 先行関係の制約をもつスケジューリング問題の複雑性について

J. K. Lenstra & A. H. G. Rinnooy Kan. 22-35.

160 フローショップおよびジョブショップスケジューリング問題：その複雑性と近似について

T. Gonzalez & S. Sahni. 36-52.

フローショップおよびジョブショップ問題で中断が許される場合および許されない場合に最小終了時刻を与えるスケジュールを求める問題は各々NP完全であることを示す。また、いろいろなヒューリスティックにもとづく近似解の挙動に対するバウンドも得る。

161 置換フローショップ問題に対するバウンドを求める一般的手順について

B. L. Lageweg & J. K. Lenstra, 他. 53-67.

フローショップ問題で最小終了時間を与える置換スケジュールを見出すには、通常、分枝限定法を使う。この論文では、これまでのほとんどの下界値を生成し、一連の新しい期待のもとでそのような下界値を生み出すような、分類手順を述べる。この手順での支配関係の議論と各バウンドの実行の議論ののち、新しいバウンドの一つの優越性を示す計算実験を報告する。

162 固定開始時刻あるいは可変開始時刻をもつジョブのスケジュールに対する最小資源（機械）問題

I. Gertsbakh & H. I. Stern. 68-85.

開始時刻が固定の場合(FSP)とある区間の中で可変な場合(VSP)に、等価な機械を最小数使って、すべての仕事を処理する開始時刻のスケジュールを求める問題を考える。FSPはDilworthの問題となることを示し、

VSPについては情報平滑のエントロピー原理にもとづく近似解法と整数計画問題と考えた厳密解法を与える。

163 時間依存巡回セールスマン問題と単一機械遅れ問題のスケジューリングへの応用

G. C. Picard & M. Queyranne. 86-110.

時間に依存したコストをもつ巡回セールスマン問題を、巡回セールスマン問題および割当問題の一般化問題として考え、単一機械遅れコスト最小問題へ応用する。この問題の解法として、対応する多部ネットワークの最短経路問題にサブグラディエント最適化とある分枝限定列挙法を組み合わせた方法を示す。

164 動的計画法による最適順序を見出す方法：先行関係をもち仕事の順序づけへの拡張

K. R. Baker & L. E. Schrage. 111-120.

165 準備時間および納期をもつある解き得る単一機械のスケジューリング問題

H. Kise, T. Ibaraki & H. Mine. 121-126.

準備時間および納期をもち、その間の順序関係が一致する単一機械スケジューリング問題に対して仕事の数の2乗のオーダーの計算時間で解くアルゴリズムを与える。

166 実時間スケジューリング問題について

S. K. Dhall & C. L. Liu. 127-140.

期限をもつジョブの計算機の多重処理に必要な最小プロセッサ数とプロセッサへの割当を求める問題を考える。厳密解を求めるのはむずかしいので、二つのヒューリスティックアルゴリズムを与え、その挙動を調べる。

167 直並列型の先行制約の下で最大累積コストを最小にするスケジューリングについて

H. M. Abdel-Wahab & T. Kameda. 141-158.

ある先行関係をもつ事業の集合を考え、その事業の遂行にはある量の資源が必要であるとするとき、一度に使われる資源の最大量を最小にするように事業を一つの順序で行ないたいとする。一般にこの問題はNP完全であるので、その特別な場合として、直並列型の先行関係をもつ問題を考え、事業の数の2乗より多くならない計算時間で、最適スケジュールを見出すアルゴリズムを与える。

(石井博昭)

168 収容能力や交換に制約のある鋳型配分問題

R. R. Love & R. R. Vemuganti. 159-165.

タイヤ製造の際の鋳型配分問題を整数線形計画に定式化し、これを最小コストフロー問題に帰着させる。

169 宇宙往復日程計画のアルゴリズム

M. L. Fisher & R. Jaikumar. 166-182.

170 マラカイボ湖における油井の産出物標本収集のための船の日程計画

E. Cunto. 183-196.

(神田壽人)