文献紹介

J. Applied Probability **12**, 3 (1975)

130　逆方向に動く相並行する2つの軸上を渡り歩く酔歩のモデル

V. Barnett. 466-476.

円柱内の液体の細流のモデル化.

131　独立だが分布の異なる確率変数列から生成される多次元の極値過程

I. Weissman. 477-487.

132　エルゴディックな有限マルコフ連鎖の order を A. I. C. を用いて決定する方法およびその事例

H. Tong. 488-497.

133　エルゴディックな有限マルコフ連鎖の実現値から推移確率行列を評価する方法

G. G. S. Pegram. 498-506.

134　確率母関数の多項式による近似

H. Braun. 507-514.

135　独立確率変数列のサンプルからつくった経験的な特性関数(quantogram)の弱収束性

J. T. Kent. 515-523.

136　状態依存の到着率，サービス率をもつ一般の待ち行列に対する待ち時間と稼動期間

B. Natvig. 524-532.

137　入力が自己回帰過程にしたがうダム

P. S. Collings. 533-541.

138　多種類の客をもつネットワーク型の待ち行列における平衡分布

F. P. Kelly. 542-554.

139　*GI/M/1* におけるサービス時間と待ち時間分布の tail との関係

A. G. Pakes. 555-564.

(大沢　充)

Annals of the Institute of Statistical Mathematics **27**, 2 (1975)

140　標本分位点の結合正規近似の誤差評価

T. Matsunawa. 189-199.

141　タンデム型待ち行列系の双対性質

G. Yamazaki & H. Sakasegawa. 201-212.

すべての段階のサービス時間が任意である場合を取りあつかう．タンデム待ち行列系の双対性は Gordon 等(1967)の定義にしたがい，双対性に関する3つの等式をみちびいた．サービス順に関する最適性が考えられ，最適な系については解析の手間は半分でよいことが証明された．

142　最大推定量に関連するある推定量の古典的漸近性質

J. C. Fu & L. J. Gleser. 213-233.

143　切断二項分布および切断負の二項分布に対する最小分散不偏推定

T. Cacoullos & Ch. Charalambides. 235-244.

144　不偏逐次二項推定のある問題

B. K. Sinha. 245-258.

$1/p$ の不偏逐次二項推定の問題.

145　二項パラメータの区間推定へのベーズ法

R. S. Sharna. 259-267.

146　積率法による切断幾何分布のパラメータ推定

C. H. Kapadia 269-272.

147　同等サンプリングの最適層化法

R. Singh & D. Parkash. 273-280.

標本調査法の問題．層別して各層から同数の無作為標本を取る場合の最適の層化法について述べる．近似最適層化境界決定法について cumf $\sqrt{\varphi}$ 法則が見いだされた．均等抽出最適最化法の相対効率についての補助変数の種種の分布を与え数値計算する．

148　*N* 次元立方体と対角線上に軸を有する円柱との共有部分に関する確率

M. M. Ali & W. A. Richards. 281-288.

149　絶対連続ポアソンスペクトル測度をもつ無限分解可能な特性関数の分解

S. Mase. 289-298.

150　回帰モデルの *C*-標本ノンパラメトリック検定

J. N. Adichie. 299-307.

ランク・スコア検定.

151　回帰モデルに対するある分布

P. C. Joshi. 309-317.

152　尤度基準のヌル分布に対する近似のボックスの一般的方法

L. J. Gleser & I. Olkin. 319-326.

153　多変量正規母集団からの単調標本があるときのある1標本仮説検定

R. P. Bhargava. 327-339.

154　ウィルクス統計量の確率上限

A. K. Gupta. 341-348.

155　級内相関モデルの下での共分散行列の等式の検定

Chien-Pai Han. 349-356.

156　複素ウィシャート行列変量の固有根のある分布

F. Hirakawa. 357-363.

© 日本オペレーションズ・リサーチ学会．無断複写・複製・転載を禁ず．

157　ブロックかつ分割法のある混合モデルの解析
R. P. Bhargava & K. R. Shah. 365-375.

158　分解 $2l+1$ の 2^n つり合い型一部実施要因計画
T. Shirakura & M. Kuwada. 377-386.

159　不完備ブロック計画と重みづき計画間の関係
G. M. Saha. 387-390.

(岡本雅典)

Omega **4**, 5, 1976

160　英国の商船造船業界と造船工学の凋落の原因
A. Albu. 513-525.

20世紀に入ってからの英国造船界の世界市場でのシェアの衰退の原因が技術革新と経営の質の低下にあるとして分析し，さらに将来へのガイドラインを示す.

161　ORと組織の計画と適応性
R. C. Tomlinson, 527-537.

組織の設計にOR／システム的性格の基礎研究の必要性を論じ，IIASA のアメリカのTVAの研究調査を例示する.

162　技術革新に向けての政府の政策：実績データにもとづく展望
K. Pavitt. 539-558.

163　戦略的な政策決定のための分析
K. J. Radford. 559-569.

164　分枝限定法に対する1つの改善の提案
F. Glover & L. Tangedabl. 571-576.

165　意思決定のための情報処理：予備的実験とその多変量解析による処理
J. G. San Miguel. 577-582.

166　組織構造と協同市場関係：線形モデルによる検討
H. H. Baligh & R. M. Burton. 583-593.

167　戦略的な計画のための MIS の設計
K. H. Ghymn & W. R. King. 595-607.

戦略的な計画のための MIS の概念的な全体の設計のための方法論を提案し，国際企業のケースについて例示する.

168　意思決定のための線形回帰モデルのロバストネス
R. H. Ashton. 609-615.

169　救急患者搬送の最適システムの設計について
V. F. Dökmeci. 617-622.

(真鍋龍太郎)

Operations Research **24**, 3, 1976

170　不確定な要求に対する人的資源の計画
R. C. Grinold. 387-399.

この論文では人的資源系の長期モデルについて研究する．有効な人的資源の需要は有限マルコフ連鎖の状態によって示され，有効な人的資源の訓練には遅れがあり，有効な人的資源は訓練過程への入力ともなる．需要はいつも満たされるとはかぎらない．この論文では最適な人的資源の変化政策を見いだす操作的方法を与えている.

171　あふれ傾向システムの動的モデル化と制御
C. E. Agnew. 400-419.

系のスループットと負荷の間の関係をあらわす非線形微分方程式を使って一般のあふれ傾向システムの動的モデルをつくる．モデルは確率的なものではないが，過飽和な場合や未飽和な場合の操作の動特性のよい近似を与えることができる.

172　飛行機のミサイルからの逃避法について
T. L. Vincent & W. Y. Peng. 420-437.

アイザックのゲームに対する動的システム，定速度で平面上を動く追跡者(ミサイル)と逃避者(飛行機)からなるシステムを考え，逃避者に対する追跡者の動きを考察する.

173　有界な持続時間をもつ事象の探査について
A. Barnett. 438-451.

独立なポアソン過程にしたがい，各生起での持続時間は独立で同じ確率分布をもつ事象の集合があるとき，観測者は単位時間あたり1カ所を訪れるとして，探査する事象の定常状態の割合を最大にする探査方法を求める.

174　分数計画法における双対性：統一的接近
S. Schaible. 452-461.

凹一凸型分数計画法の双対性に関する結果を得る統一的方法を述べる．これまでに得られなかった結果，とくに微分可能でない場合の逆双対定理，なども示した.

175　非線形計画での安定性の程度について
M. H. Stern & D. M. Topkis. 462-476.

許容解の集合がリプシッツの条件の次数で安定性をもつための非線形計画問題の条件を与えている.

176　可算状態空間，時間連続で構造を有する動的計画法
S. A. Lippman. 477-490.

可算個の状態と有限の行動空間をもつ連続時間のマルコフ決定過程における割引利得の期待値を最大にする問題Pを考える．指数型の遷移率をもつセミ・マルコフ決定過程の系列の極限としてPが得られることを示す.

177　要素と系のテストデータを同じ査定の中に組み入れたベイズ流接近
D. V. Marstran. 491-499.

多要素システムの要素レベルのテストデータと，システムレベルのテストデータの両方が使えるベイズ流の手法を与える.

© 日本オペレーションズ・リサーチ学会．無断複写・複製・転載を禁ず．

178　優先のある連続修理方式のもとでの多重要素直並列系の確率的解析

M. Kodama. 500-515.

直列につながれた2つの部分システムから構成され，単一の修理設備をもつ系を考察する．系の稼動率や信頼性を出し，また平衡状態における新しい尺度として故障の平均時間や平均ダウン時間を定義し，それを得る．

179　船隊計画の巡回待ち行列モデル

E. Koenigsberg & R. C. Law. 516-529.

液化天然ガス運搬船の船隊が1つの積みだし港と1つまたは2つの積みおろし港の間で往来するモデルを巡回待ち行列モデルとして定式化し，解析する．

180　断続的ポアソン到着/*M/N*型待ち行列系の出力

H. Heffes. 530-542.

181　到着客の待ち時間にもとづく全稼動期間の制御

L. Shaw. 543-563.

到着と同時にその客の待ち時間がわかる場合の，待ち行列系の種々の最適制御モデルの構成とその解析．

182　*M/G/*1待ち行列系の全稼動期間について

L. Takács. 564-571.

（石井博昭・神田壽人）

Operations Research **24**, 4, 1976

183　準備費用をもつ平行生産ラインのスケジューリング：

A. M. Geoffrion & G. W. Graves. 595-610.

各種の生産物に対する生産順序を，準備費用，生産費用，時間制約による罰金の和を最小にするように，同種の生産ライン上で，きめる問題を2次割当問題として定式化し，化学反応スケジュールに応用した．

184　分枝限定法を使った動的計画法について

T. L. Morin & R. E. Marsten. 611-627.

動的計画法の計算において分枝限定法の方法を組み合わせて(とくに上界，下界値を使って)，計算効率を高める方法を述べる．離散型動的計画法においてこの方法を適用して，計算時間および記憶必要量を大幅に減少したことを示している．

185　木型ネットワーク上での凸配置問題

P. M. Dearing, T. J. Lowe, 他. 628-642.

正のアーク長をもつ有限無向ネットワークの埋め込み上での最適な設備配置を見いだす問題を研究し，効率的な方法が存在するための条件を議論する．

186　分離した制約条件のもとでの非分離な目標関数の最小化

R. E. Wendell & A. P. Huster, Jr., 643-657.

187　完了時間制約のもとで最終生産物を修理点検する時のコストを最小にすることについて

J. E. Falk & M. Rose. 658-674.

ある最終生産物が周期的に修理点検される．各部分がはずされて地方の修理設備に分解修理に回される．部分の修理の遅れる確率がわかっていて，コストをかけると遅れがへるとしたときに，全修理期待時間が一定値を越えないような，最小のコストの方法を考える．

188　分数計画法に対する双対性と感度解析

G. R. Bitran & T. L. Magnanti. 675-699.

189　綿の糸くり問題

D. Klingman & W. Fuller, 他, 700-717.

綿処理工業のプラント配置問題を考える．農場から綿くり機への輸送要求，綿くりコスト，綿くり能力を考え，どの綿くり機を季節的生産に使うかを決定するモデルについて研究している．

190　時間に比例する需要をもつ決定型のロット規模問題の一般解について

M. Resh, M. Friedman, 他, 718-725.

191　品質劣化のある在庫における発注水準の解析

M. A. Cohen. 726-741.

192　計算機網における仕事の最適割当

V. Balachandran. 742-759.

同種の計算機からなるネットワークにおける仕事の最適割当のための整数一般化輸送モデルの構成とアルゴリズムおよび数値例．

193　到着，サービス率が周期的に変動する M/M/∞

T. Collings & C. Stoneman. 760-773.

（石井博昭・神田壽人）

Opsearch **13**, 1, 1976

194　非線形計画問題に対する対称な双対性

B. Mond. 1-10.

195　可算状態マルコフ連鎖に対する2，3の結果

K. Balagopal. 11-18.

既約な非周期的マルコフ連鎖の正再帰性に対するPakesの結果(*Operations Research*, **17**, 1058-1061, '69)の結果を，ある条件のもとで周期的マルコフ連鎖に拡張し，その結果を扱者が順番に交代する待ち行列に応用している．

196　Z行列をもつ線形相補性問題の解のパリティー

S. R. Mohan. 19-28.

（大野勝久）

© 日本オペレーションズ・リサーチ学会．無断複写・複製・転載を禁ず．