

Journal of the Operations Research Society of Japan

(日本オペレーションズ・リサーチ学会 欧文機関誌)

Volume 17, Number 4 (December 1974)

Contents and Abstracts

- Iwamura, K. : On Some Theorems of Knapsack Function**173
 [要旨] Knapsack Function の二つの性質——breakpoint property と periodicity property を理論的に調べる。また、おのおのに対して example を与える。
- Tanabe, K. : An Algorithm for the Constrained Maximization in Nonlinear Programming**184
 [要旨] 制約条件付最適化問題の一解法を与えた。Gradient projection 法に基づき、解曲線が最適解に収束する微分方程式を導入し、その解曲線の漸近挙動を解析した。この解析に基づき、微分方程式を Runge-Kutta-Merson 法を用いて数値的に積分することにより、非線型計画法のアルゴリズムを得ることができる。この方法は、Rosen の方法にくらべて、最適点に向かって曲がった許容曲面を容易に追跡することができ、かつ、最適点の近傍での zigzag 現象が起きにくい。また、Gradient projection を計算するための反復法を提案した。