

# 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 2 (June 1974)

## Contents and Abstracts

**Abe, S. : An Approach to Reliability Evaluation of General Networks with Repairable Components ..... 75**

〔要旨〕 修理可能な要素をもつシステムの信頼度の評価は、いろいろなモデルについて数多く研究されているが、多くの場合、特定の単純なシステム構成を前提にし、寿命分布と修理分布の少なくとも一方を指数分布と仮定している（2ユニット待機冗長システムの場合だけ例外）。本論文では、カットとパスが既知の一般の2-terminal ネットワークまたは単調構造システムで修理窓口がある個数以上あれば、各要素の寿命分布と修理分布の連続性を仮定するだけでネットワークの信頼度を評価することが可能なことを示す。この方法は一種の逐次近似法であるが、第 $k$ 近似の誤差の限界、 $k \rightarrow \infty$ での収束性、収束の速さなどを示すことができる。また、高信頼度のシステムにおいては、第1近似か第2近似で十分精度のよい評価ができることも明らかにされている。

**Eto, H. : A Polar Model for a Cooperative-Competitive Decision Behavior in an Organization ..... 122**

〔要旨〕 同一組織内において、職分上異なる選好をもつ、二つの対等なサブ組織の協調行動を考察する。有界凸多面体に関するポラーの概念を拡張して、これを表現する。これにより、リスク回避と最適化という二つの選好に対して、ミニマクス保障つきの修正最適解を得る行動手順と計算手順を与える。